中证鹏元
CSCI Pengyuan

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



让 评 级 彰 显 价 值

信用评级报告声明

除因本次评级事项本评级机构与评级对象构成委托关系外，本评级机构及评级从业人员与评级对象不存在任何足以影响评级行为独立、客观、公正的关联关系。

本评级机构与评级从业人员已履行尽职调查义务，有充分理由保证所出具的评级报告遵循了真实、客观、公正原则，但不对评级对象及其相关方提供或已正式对外公布信息的合法性、真实性、准确性和完整性作任何保证。

本评级机构依据内部信用评级标准和工作程序对评级结果作出独立判断，不受任何组织或个人的影响。

本评级报告观点仅为本评级机构对评级对象信用状况的个体意见，不作为购买、出售、持有任何证券的建议。本评级机构不对任何机构或个人因使用本评级报告及评级结果而导致的任何损失负责。

本次评级结果自本评级报告所注明日期起生效，有效期为被评证券的存续期。同时，本评级机构已对受评对象的跟踪评级事项做出了明确安排，并有权在被评证券存续期间变更信用评级。本评级机构提醒报告使用者应及时登陆本公司网站关注被评证券信用评级的变化情况。

本评级报告版权归本评级机构所有，未经授权不得修改、复制、转载和出售。除委托评级合同约定外，未经本评级机构书面同意，本评级报告及评级结论不得用于其他债券的发行等证券业务活动或其他用途。

中证鹏元资信评估股份有限公司

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

评级结果

主体信用等级	AA
评级展望	稳定
债券信用等级	AA
评级日期	2026-04-16

评级观点

本次等级的评定是考虑到：山东百龙创园生物科技股份有限公司（以下简称“百龙创园”或“公司”，股票代码：605016.SH）产品研发能力较强，客户粘性较大，受益于高端产品市场的需求增长，公司业绩持续向好，良好的经营收现能力使得公司财务杠杆持续保持在相对较低的水平，但由于公司定制化高端产品销售市场以美国等境外地区为主，且对单一客户销售占比较高，相关客户需求或关税政策如有不利变化或将对公司业绩产生较大影响；同时，本期债券募投项目仍将新增一定产能规模，需关注未来市场需求变化、同行扩产及客户拓展情况对公司新增产能的消化及相应产品价格的影响。

债券概况

发行规模：不超过 7.4815 亿元（含）

发行期限：6 年

偿还方式：每年付息一次，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

发行目的：用于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

公司主要财务数据及指标（单位：亿元）

项目	2025	2024	2023
总资产	24.37	20.14	17.54
归母所有者权益	19.61	16.79	15.08
总债务	2.47	1.25	0.30
营业收入	13.79	11.52	8.68
净利润	3.69	2.46	1.93
经营活动现金流净额	1.35	3.01	1.95
净债务/EBITDA	-0.46	-0.85	-1.57
EBITDA 利息保障倍数	85.66	130.03	108.33
总债务/总资本	11.19%	6.91%	1.93%
FFO/净债务	-190.17%	-100.04%	-54.20%
EBITDA 利润率	39.43%	30.02%	28.07%
总资产回报率	19.69%	15.29%	13.87%
速动比率	2.33	2.36	2.57
现金短期债务比	3.13	3.58	14.87
销售毛利率	41.76%	33.65%	32.73%
资产负债率	19.50%	16.60%	14.04%

注：2023-2025 年净债务/EBITDA、FFO/净债务为负，系净债务为负所致
资料来源：公司 2023-2025 年审计报告，中证鹏元整理

联系方式

项目负责人：李佳
lij@cspengyuan.com

项目组成员：秦方琴
qinfq@cspengyuan.com

评级总监：

联系电话：0755-82872897

正面

- **公司系功能糖行业内产品规格最全、规格数量最多的益生元、膳食纤维和阿洛酮糖生产企业生产商之一，产品研发能力较强。**公司自 2005 年成立以来专注功能糖产品的研发、生产、销售主业，持续关注海外甜味剂产品市场需求的变化趋势及时跟进新品研发，在定制化和高端产品领域积累了竞争优势，已拓展益生元系列、膳食纤维系列、健康甜味剂和其他淀粉糖（醇）四大系列共 200 多种不同规格型号的功能性食品配料产品。作为国家高新技术企业，公司多次主导制定、修订部分产品的行业标准，2025 年被中国轻工业联合会评选为“中国轻工业发酵行业十强”。
- **公司业绩持续受益于高端产品市场的需求增长，盈利能力强。**公司主要生产定制化中高端产品，下游食品厂商粘性较大，近年新推出的高端膳食纤维、阿洛酮糖、高端益生元系列等产品市场需求旺盛，加之新增产能顺利投产，带动公司营收规模快速增长，销售毛利率和总资产回报率均表现较好。
- **公司经营现金流回款表现良好，财务杠杆处于相对较低水平。**公司销售主要采取现汇结算，近年收现比保持在 100%左右，经营活动现金持续净流入，对资金需求形成良好支持，净债务规模为负。

关注

- **关注外贸政策和重要客户采购需求变化情况对公司经营的影响。**公司高端产品需求主要来源于海外客户，近年境外地区销售额及占比持续提升，2025 年境外地区收入占主营业务收入比重达 68.67%，第一大客户系来源于美国的食品添加剂贸易商，同期公司对其销售额占比提升至 43.55%； 2025 年以来美国对进口自中国的商品出台了多次关税政策，未来出口美国商品的关税政策仍存在一定不确定性，相关客户需求或关税政策如有不利变化或将对公司业绩产生较大影响。
- **公司产能持续增加，本期债券募投项目拟新增产能具有一定规模，需关注产能消化情况。**近年来，公司新增产线陆续投产，同时，本期债券募投项目预计达产后将新增产能 5.8 万吨/年，主要产品包括阿洛酮糖、抗性糊精、异麦芽酮糖和低聚果糖，需关注未来市场需求变化、同行扩产及公司客户拓展情况对公司新增产能的消化及相应产品价格的影响。

未来展望

- 中证鹏元给予公司稳定的信用评级展望。我们认为，健康理念的推广和生活水平的提高，将持续推动益生元、膳食纤维、甜味剂等产品市场需求的增长，较强的新品研发能力及高端产品客户积累将助力公司维持行业竞争力，预计公司经营风险和财务风险相对稳定。

同业比较（单位：亿元）

指标	金禾实业	华康股份	莱茵生物	三元生物	保龄宝	公司
资产总额	102.76	77.61	49.85	44.82	27.35	**25.78**
资产负债率	26.34%	58.51%	36.56%	3.73%	19.47%	**27.16%**
营业收入	35.43	29.59	12.72	4.76	21.26	**9.69**
销售毛利率	21.51%	15.94%	25.00%	16.15%	13.30%	**41.84%**
销售净利率	11.04%	5.77%	6.23%	14.13%	6.30%	**27.31%**
收现比	103.53%	117.52%	116.82%	114.43%	107.80%	**100.25%**
净营业周期（天）	74.64	57.52	422.30	100.43	48.25	**113.73**

主要产品	甜味剂（三氯蔗糖、安赛蜜）、香精香料、基础化工等	多功能性糖醇、果葡糖浆、淀粉糖等	赤藓糖醇、低聚糖、淀粉糖、饲料等	天然甜味剂、茶叶提取物、工业大麻提取物等	赤藓糖醇、罗汉果复配糖、甜菊糖复配糖、三氯蔗糖复配糖等	**抗性糊精、聚葡萄糖、低聚糖、阿洛酮糖等**

注：（1）销售净利率=净利润/营业收入；（2）以上各指标为 2025 年 1-9 月/9 月末数据
资料来源：wind，中证鹏元整理

本次评级适用评级方法和模型

评级方法/模型名称	版本号
食品饮料企业信用评级方法和模型	cspy_ffmx_2023V1.0
外部特殊支持评价方法和模型	cspy_ffmx_2025V1.0

注：上述评级方法和模型已披露于中证鹏元官方网站

本次评级模型打分表及结果

评分要素	指标	评分等级	评分要素	指标	评分等级
业务状况	宏观环境	4/5	财务状况	初步财务状况	8/9
	行业&经营风险状况	5/7		杠杆状况	7/9
	行业风险状况	4/5		盈利状况	非常强
	经营状况	5/7		流动性状况	6/7
业务状况评估结果		5/7	财务状况评估结果		8/9
调整因素	ESG 因素				0
	重大特殊事项				0
	补充调整				0
个体信用状况					**aa**
外部特殊支持					**0**
主体信用等级					**AA**

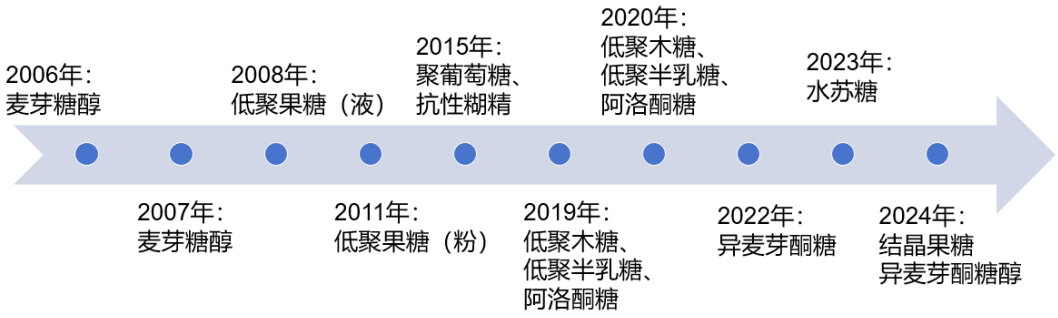
注：各指标得分越高，表示表现越好。

一、 发行主体概况

公司成立于2005年12月，原名山东百龙创园生物科技有限公司，由窦宝德、高希安、程伟、殷利、郭延浦出资设立，成立时的注册资本为300万元。2016年9月，公司以截至2016年7月31日的净资产34,110.21万元整体变更设立为股份有限公司，股本为9,500万元，24,610.21万元计入资本公积；2021年4月，公司于上海证券交易所成功首次公开发行A股股票3,180万股，总股本增至12,680万股。后经多次利润分配及资本公积金转增股本，截至2025年末，公司注册资本及股本均为42,001.23万元，公司控股股东为窦宝德（持股47.36%），实际控制人为窦宝德和窦光朋[1]（持股2.40%）。

公司成立以来主营业务持续聚焦于功能糖产品的研发、生产、销售。目前公司产品主要包括益生元系列、膳食纤维系列、健康甜味剂和其他淀粉糖（醇）四大系列共200多种不同规格型号的功能性食品配料产品，是功能糖行业内产品规格最全，规格数量最多的生产企业之一。

图1 公司主要产品研发上市情况



资料来源：公司提供

二、 本期债券概况及募集资金用途

债券名称：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。

发行规模：不超过7.4815亿元（含）。

债券期限：6年。

还本付息方式：每年付息一次，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] 窦宝德、窦光朋为父子关系。

转股期限：本期债券转股期自债券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。

初始转股价格：本期债券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大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。

转股价格向下修正条款：在本期债券存续期间，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。修正后的转股价格应不低于该次股东大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。

债券赎回条款：在本期债券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大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。

在本期债券的转股期内，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本期债券：

（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 130%）；

（2）当本期债券未转股余额不足人民币 3,000 万元时；

债券回售条款：1、有条件回售条款。在本期债券最后两个计息年度，如果公司股票在任何连续三十个交易日的收盘价低于当期转股价的 70%时，本期债券持有人有权将其持有的全部或部分本期债券按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。

本期债券最后两个计息年度，本期债券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本期债券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，本期债券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，本期债券持有人享有一次回售的权利。本期债券持有人有权将其持有的可转换公司债券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。

向原股东配售的安排：本期债券向公司原股东实行优先配售，现有股东有权放弃优先配售权。向原股东优先配售的具体比例由股东大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市场情况与保荐机构（主承销商）协商确定，并在本期债券的发行公告中予以披露。原股东享有优先配售之外的余额及原股东放弃优先配售后的部分采用网下对机构投资者发售和通过上海证券交易所交易系统网上发行相结合的方式进行，余额由承销商包销。具体发行方式由公司股东大会授权董事会及董事会转授权董事长或其指定人士与保荐机构（主承销商）在发行前协商确定。

募集资金用途：本期债券募集资金扣除发行费用后将用于投资以下项目：

表1 本期债券募集资金投向明细（单位：万元）

项目名称		项目总投资	募集资金使用规模	占项目总投资比例
泰国大健康新食品原料智慧工厂项目	新建年产 5 万吨功能糖项目	45,217.61	27,820.93	61.53%
	增资建设年产 2.2 万吨功能糖项目	45,876.85	28,226.53	61.53%
功能糖干燥扩产与综合提升项目		21,160.74	18,767.50	88.69%
合计		**112,255.20**	**74,814.96**	**66.65%**

注：新建年产 5 万吨功能糖项目实际建设产能为 3,000 吨阿洛酮糖和 20,000 吨抗性糊精，共 2.3 万吨，该项目名称中的“年产 5 万吨”是指在考虑联产益生元、结晶糖情况下的累计产能。

资料来源：《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资金使用可行性分析报告（二次修订稿）》，中证鹏元整理

（一）泰国大健康新食品原料智慧工厂项目

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，建设地址位于泰国巴真武里府金池工业园，项目包括购置土地、新建生产车间及配套建筑，总建筑面积61,052.00平方米，新增硬件设备749台（套），建设期为36个月，估算总投资为91,094.46万元。建设完成达产后预计可实现年产12,000吨晶体阿洛酮糖、7,000吨液体阿洛酮糖、20,000吨抗性糊精和

6,000吨低聚果糖的生产能力，运营期第1-3年计划达产率分别为70%、90%和100%。该项目的实施将扩大公司阿洛酮糖、抗性糊精和低聚果糖产品生产规模，优化产能结构；同时，可利用泰国木薯淀粉、有机淀粉供应充足且价格低廉的特点，降低原料物流成本及物流风险。此外，泰国智慧工厂相关产品出口至美国关税较低，暂时不受美国贸易政策影响，目前来看有利于拓展公司产品在国际市场的价格优势及利润空间并规避未来潜在的贸易政策风险，保障产品稳定供应，提升海外客户服务能力。

（二）功能糖干燥扩产与综合提升项目

本项目由公司本部负责实施，项目地点位于公司总部（即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平方米，建设周期24个月，估算总投资为21,160.74万元。建设建成达产后，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，运营期第1-3年计划达产率分别为60%、80%和100%。

三、 运营环境

宏观经济和政策环境

2025年经济顶压前行，稳中有进，但内需仍然不足；2026年是“十五五”开局之年，坚持内需主导和创新驱动

面对复杂严峻的内外部环境，2025年宏观政策积极有为，政策组合拳效果显现，经济向新向优、稳中有进，总量超140万亿元，实际GDP同比增长5.0%，持平2024年同期水平。国内有效需求不足，结构分化，各项促消费、扩内需政策落地显效，社零增速平稳。出口多元化战略对冲关税影响，叠加中美贸易缓和，出口仍维持较高景气。新动能在积聚，装备制造业和高技术制造业增势强劲。但房地产还在下降通道，固定资产投资增速尚待企稳，价格水平虽有改善但仍处低位。2026年是“十五五”开局之年，全球秩序加速重构，内外部环境形势严峻，我国经济转型将继续推进，加快建设现代化产业体系，做大做强内循环，全面促消费和稳投资，维护价格水平温和上涨，经济增长更加追求质量。宏观政策将积极发力，强化逆周期和跨周期调节。财政政策保持必要扩张力度，充分发挥专项债、特别国债和新型政策性金融工具的杠杆作用；货币政策适度宽松，灵活把握降准降息的节奏和力度，强化结构性政策工具的靶向作用。加快构建房地产发展新模式，供需两端协同发力，着力稳定房地产市场。积极发展新质生产力，推动产业升级。加快建设全国统一大市场，深化落地“反内卷”政策，推动落后产能有序退出，促进供需平衡。

行业环境

健康理念的推广和生活水平的提高推动益生元、膳食纤维及新型甜味剂市场快速发展，具有研发能力及客户资源的龙头厂商业绩有望受益于中高端产品的市场份额提升，但传统品类市场竞争激烈，同

时需关注海外贸易政策变动对产品出口市场的影响

随着国内消费者对健康饮食重视程度的增加和功能性食品认识拓展，益生元、膳食纤维和新型甜味剂而具备较好的市场需求成长空间。益生元功能包括调节肠道菌群和新陈代谢，膳食纤维功能包括调节便秘、增稠、补充水分、保湿等，应用层面主要包括保健产品、乳制品、饮料、面粉制品等；天然甜味剂在相同甜度的情况下热量远低于蔗糖、口感较化学甜味剂口感更佳，且由于“天然”的概念，消费者的接受程度更高，其中，阿洛酮糖具备可以产生美拉德反应以及保护神经、抑制血糖等功效，应用范围可以拓展至烘焙、烹饪等食品加工领域及医疗领域。根据研究机构数据，2026年全球益生元行业总产值将达到185.48亿元，预计2023-2030年全球益生元产量及销售额的复合增长率分别为6.75%和8.62%；全球膳食纤维产量和销售额的复合增长率分别为9.75%和10.03%；2023年食品领域阿洛酮糖需求量为10,793.13吨，医学和保健品领域阿洛酮糖需求量约为1,946吨，预计2030年食品领域、医学和保健品领域阿洛酮糖需求量将分别达到3.2万吨、0.6万吨。整体看，随着国家出台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，将有利于我国膳食补充剂行业的健康、快速发展。

由于相关产品品类众多、市场竞争较为激烈，生产厂商需要保持持续的产品研发能力，通过降本增效、产品差异化来开拓新市场以维持市场竞争地位。益生元产品中，低聚木糖、低聚半乳糖等产品因生产工艺复杂等原因价格相对较高，低聚果糖、低聚半乳糖可添加至婴儿配方奶粉中，应用范围更广。膳食纤维主要包括抗性糊精和聚葡萄糖两大类产品，其中，抗性糊精市场尚处于起步阶段，其具有天然、不容易受潮结块，水溶性高，耐热耐酸，没有特殊口味等良好特性，未来有较大发展空间，但由于生产工艺环节对技术参数要求较高、生产设备价格较高等因素影响，国内已实现量产的生产厂商数量较少。甜味剂市场整体发展较为成熟，其中，作为天然甜味剂，赤藓糖醇在“无糖”饮品中已广泛应用，近年市场规模快速增长，但由于入局者增多、新增产能较快，导致市场自2022年底开始出现供大于求的局面，市场竞争激烈，产品价格快速下降。阿洛酮糖具备可以产生美拉德反应以及保护神经、抑制血糖等功效，应用范围可以拓展至烘焙、烹饪等食品加工领域及医疗领域，但技术准入门槛也更高。随着阿洛酮糖在食品中的应用获得美国、韩国、日本等国家的批准，近年境外销售额快速增长，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%。2025年7月2日，中国国家卫生健康委员会将D-阿洛酮糖纳入新食品原料[2]，国内潜在市场需求有望逐步落地，目前百龙创园、保龄宝、三元生物等多家公司宣布新建或扩展阿洛酮糖的产能，随着审批落地、各家产能逐步投产，产品市场竞争或将加剧。

表2 益生元、膳食纤维和新型甜味剂主要产品及功效

类型	主要功效	主要应用	主要产品

[2] 《关于 D-阿洛酮糖等 20 种“三新食品”的公告》（2025 年第 4 号）

益生元	调节肠道菌群和新陈代谢	食品、乳制品、医药、保健品等	低聚异麦芽糖（应用早、产量大、价格低） 低聚果糖（效用明显、价格适中） 低聚木糖、低聚半乳糖（生产工艺复杂、价格相对较高）
膳食纤维	产生饱腹感、调节血脂、促进新陈代谢、调节便秘、增稠、保湿	食品、饮料、保健品和医药制品	聚葡萄糖（生产工艺简单、价格低） 抗性糊精（性能良好、适用场景多样，生产成本高）
甜味剂	赋予食物甜味	饮料、餐桌调味、烘焙、药品等	天然甜味剂（包括甜菊糖苷、罗汉果甜苷、海藻糖、木糖醇、山梨醇、赤藓糖醇、阿洛酮糖等） 人工甜味剂（包括甜蜜素、阿斯巴甜、安赛蜜、三氯蔗糖、纽甜等）

资料来源：公开资料，中证鹏元整理

表3 国内部分厂商阿洛酮糖相关产能及规划情况

序号	企业	产能情况
1	百龙创园	在现有阿洛酮糖产能基础上，拟建泰国大健康新食品原料智慧工厂项目计划新增年产 1.2 万吨晶体阿洛酮糖、0.7 万吨液体阿洛酮糖的产能
2	保龄宝	年产阿洛酮糖晶体产能 7,000 吨，建设目标产能 3 万吨
3	三元生物	已经具备年产 1 万吨阿洛酮糖的生产能力，将根据市场情况，适时将产能扩充至年产 2 万吨
4	金禾实业	2022 年完成了年产 1,000 吨阿洛酮糖中试项目建设并投产
5	浙江华康药业股份有限公司	2023 年建设“200 万吨玉米精深加工健康食品配料项目”，包括 4.56 万吨阿洛酮糖产能
6	国药微元科技（秦皇岛）有限公司	预计年产能可达 3 万吨阿洛酮糖产线已进入试产优化阶段

资料来源：公开资料，中证鹏元整理

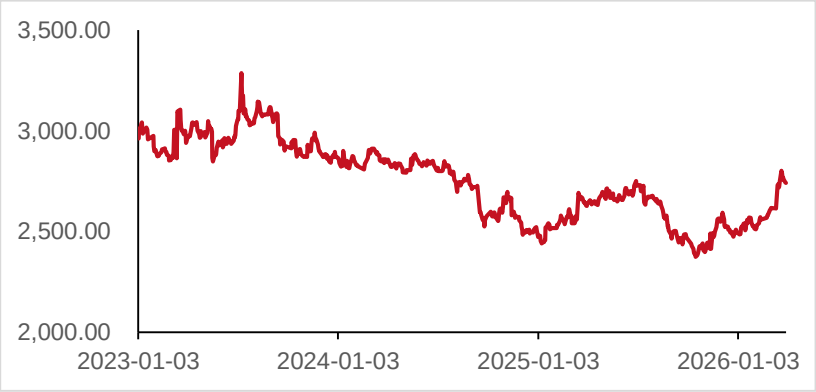
高端产品市场需求以境外地区为主，近年市场规模保持增长，但易受食品监管政策变化、贸易管制措施等影响。美国食品药物管理局（FDA）于2018年6月将聚葡萄糖、抗性糊精、菊粉等8种产品认定为膳食纤维，可在营养标签上归为膳食纤维，其中，年销售额1,000万美元及以上的产品在2020年1月1日前执行，其他产品2021年1月1日执行。受此影响，美国食品对抗性糊精等膳食纤维产品的需求持续增长。2019年美国食品药物管理局（FDA）将阿洛酮糖排除在总糖和添加糖之外，随后智利、新加坡、韩国、日本、墨西哥等国家和地区也相继批准阿洛酮糖在食品中的应用，推动阿洛酮糖在相关国家的市场需求增长，目前，阿洛酮糖的工业化生产在韩国、日本等国家已具备一定规模。近年来，我国出口的膳食纤维、甜味剂等产品也面临着贸易政策变动导致的反倾销关税影响。2019年9月，美国将抗性糊精和低聚异麦芽糖等列入加征关税清单中，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，加征的关税税率下降为7.5%。2025年1月17日起，欧盟开始对中国赤藓糖醇相关企业征收34.4%-233.3%不等的反倾销税，实施期限为5年；此外，美国生产商Cargill,Incorporated公司于美国时间2024年12月13日向美国商务部和美国国际贸易委员会提交申请，要求对原产于中国的赤藓糖醇产品启动反倾销和反补贴调查。2025年2月以来，美国对进口自中国的商品出台了多次关税政策[3]，对中国产品

[3] 2025 年美国对华关税措施关键调整：2 月，美国对华所有商品加征 10%关税，取消 800 美元以下包裹免税政策；3 月，中国输美商品额外关税升至 20%；4 月，中国输美商品关税综合税率达 145%（含基础+附加）；5 月，日内瓦会谈达成，美国暂停 24%附加关税，整体税率回落至月 30%；8 月，暂停的 24%关税继续暂停 90 天（至 11 月初）；9 月，美国将原定 8 月 31 日到期的对 178 类商品关税豁免期再度延长 90 天至 11 月 29 日；11 月，美国将对华 301 关税豁免期再延长一年至 2026 年 11 月 10 日，涵盖 178 类产品。

对美国出口市场造成较大扰动。随着美国关税暂缓政策的实施，相关产品出口逐步恢复稳定，需关注暂缓政策到期后，暂停的关税是否会进一步延长或取消，未来出口美国商品的关税政策仍存在一定不确定性。

益生元、膳食纤维、天然甜味剂的原材料主要包括淀粉、麦芽糖浆、蔗糖、葡萄糖、结晶果糖、乳糖、酶制剂等。2023年下半年，我国玉米淀粉期货结算价维持波动下行趋势，由高位的3,100元/吨已下行至2024年末的2,500元/吨，累计降幅达19%；2025年1-8月，我国玉米淀粉期货结算价呈现“先稳后涨再回调”的波动特征，受原料玉米成本推动及局部供应紧张驱动我国玉米淀粉期货结算价于2025年5月升至2,700元/吨，后因新粮上市预期和替代品冲击，于2025年8月下行至年初水平。考虑到玉米淀粉产能供过于求的现状难以明显改观，2025年9月下旬新粮上市对玉米成本有一定冲击，带动玉米淀粉价格下行，但玉米成本的筑底一定程度上也约束了玉米价格进一步下调的空间。2025年11月玉米淀粉期价自低位迎来反弹，叠加2026年一季度玉米成本支撑增强、市场有效供应不足以及国际地缘冲突带来的能源成本渗透等因素推动，玉米淀粉期价触碰2,800元/吨。预计未来短期内玉米淀粉价格主要跟随市场供需格局的动态变化、玉米成本变化而有所波动，生产厂商面临一定的成本控制压力。

图2 玉米淀粉期货结算价（连续）（单位：元/吨）



资料来源：Wind，中证鹏元整理

四、 经营与竞争

公司细分品种比较多，按用途和工艺过程分为四大系列，其中，公司膳食纤维系列的抗性糊精产品市场竞争力较强，在国内出口及本土市场中市场份额领先，较高的技术壁垒为其维持盈利空间提供了保障。受益于终端膳食产品市场渗透率的提高、新客户开发和市场区域的拓展，公司膳食纤维系列产品对食品饮料客户销售持续增长；同时，境外市场对公司健康甜味剂系列的晶体阿洛酮糖、异麦芽酮糖产品需求亦快速增长，叠加公司低聚木糖、低聚半乳糖、水苏糖等益生元系列高端产品的成功量产，共同驱动公司收入规模提升。根据公司业绩快报公告显示，2026年一季度公司实现营业总收入3.93亿元，同比增长25.32%。

毛利率方面，近年膳食纤维系列毛利率持续提升，主要得益于产品结构持续优化（有机木薯抗性糊精等毛利率较高的产品销售占比提升）、原材料价格下行，以及新增产线规模效应逐渐显现，是公司营业毛利率改善的重要支撑。公司益生元系列产品种类丰富，各类产品间价格存在差异，近年毛利率波动主要由细分产品结构变化导致。2024年健康甜味剂系列毛利率下滑主要受产品价格下调影响，2025年毛利率明显回升，主要系公司进行生产工艺及自动化升级改造，生产效率提升。

表4 公司主营业务收入构成及毛利率情况（单位：亿元）

项目	2025 年			2024 年			2023 年		
	金额	占比	毛利率	金额	占比	毛利率	金额	占比	毛利率
膳食纤维系列	7.57	56.26%	49.28%	6.24	56.35%	41.60%	4.44	51.99%	38.96%
益生元系列	3.93	29.21%	34.49%	3.22	29.14%	27.97%	2.57	30.10%	28.86%
健康甜味剂系列	1.94	14.45%	30.91%	1.56	14.12%	19.04%	1.37	16.07%	24.40%
其他淀粉糖（醇）	0.01	0.08%	15.30%	0.04	0.39%	17.39%	0.16	1.84%	9.21%
合计	**13.45**	**100.00%**	**42.28%**	**11.07**	**100.00%**	**34.35%**	**8.54**	**100.00%**	**33.03%**

注：膳食纤维系列主要产品包括抗性糊精、聚葡萄糖；益生元系列主要产品包括低聚果糖、低聚异麦芽糖，以及低聚半乳糖、低聚木糖和水苏糖，健康甜味剂系列主要产品包括阿洛酮糖、异麦芽酮糖。
资料来源：公司 2023-2025 年年度报告，中证鹏元整理

公司多年来聚焦海外客户需求，在定制化和高端产品领域积累了竞争优势，系功能糖行业内产品规格最全、规格数量最多的生产商之一；公司产品研发能力较强，主导制定功糖领域多项行业标准，储备新品的量产和潜在市场需求落地推动公司业绩增长

公司产品定位中高端，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，多样化的产品规格及中高端新品的研发生产能力，有助于公司满足同一客户不同功能性配料的需求，以维持现有客户黏性并开拓新增客户。近年来，公司持续关注海外市场需求的变化趋势并跟进研发，已积累了相对较强的新品研发能力，系国内首家取得抗性糊精生产许可证及首家具备工业化生产阿洛酮糖的企业，截至2025年年报披露日（2026年4月8日），公司已获授权发明专利90项，覆盖了抗性糊精、阿洛酮糖等主要产品的核心生产技术，能够生产200多种不同规格型号[4]的功能性食品配料产品，已发展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，系国内规模较大、产品齐全的益生元、膳食纤维和阿洛酮糖生产企业。作为国家高新技术企业，近年公司主导制定“抗性糊精行业标准”、“D-阿洛酮糖团体标准”、“聚葡萄糖行业标准”，主导修订“伊代欣糖（浆）”“异麦芽酮糖醇”行业标准，2025年公司被中国轻工业联合会评选为“中国轻工业发酵行业十强”。

公司采取“研发一批、推出一批、生产一批”的研发策略，保持一定的高端新品研发储备，有利于维持产品竞争力、盈利能力，延长产品生命周期。近年公司持续加大研发投入，技术人员数量由2023年的84人增加到2025年的133人，占员工总数的比重达13.70%，2025年研发投入占比为3.54%。近年来，

[4] 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。

公司陆续推出了低聚木糖、低聚半乳糖、水苏糖等高端益生元产品及健康甜味剂新产品阿洛酮糖、异麦芽酮糖（醇）等高端产品，产品结构不断丰富，公司的抗性糊精、阿洛酮糖等部分品类在国内保持了对市场新品研发的引领地位。近年公司新开拓客户的新品市场推广成效显现，有效驱动了对公司产品的采购需求提升，系营业收入及利润规模持续增长的重要动力。

表5 公司主要产品系列分类

大类	主要产品品种
膳食纤维系列	抗性糊精、聚葡萄
益生元系列	低聚果糖、低聚异麦芽糖、低聚半乳糖、低聚木糖、水苏糖等
健康甜味剂	阿洛酮糖、异麦芽酮糖Isomaltulose（Palatinose）
其他淀粉糖（醇）系列	麦芽糖醇液50#-80%、麦芽糖醇液50#-75%

资料来源：公司 2025 年年报及公司官网，中证鹏元整理

公司境外销售额占比较高且集中于美国、欧洲地区，收现情况表现良好，但需关注外贸政策和重要客户采购需求变化对公司经营的影响

公司产品以定制化为主，采用直销模式，销售额主要贡献区域为境外及华东地区，其中境外地区销售主要分布在美国、欧洲等地区，以定制化和高端产品为主，客户主要为食品添加剂贸易商。近年公司采取重点开拓大客户及高端客户的市场策略，抗性糊精和阿洛酮糖等高端产品销售持续增长，带动境外地区业务收入占比提升，毛利率保持较高水平。

美国作为公司主要出口国之一，近年美国对公司主要产品的关税政策存在一定变动，未来仍存在一定不确定性。2019年9月，美国已将公司生产部分产品列入加征关税清单中，主要涉及抗性糊精和低聚异麦芽糖等，2021年以来加征的关税税率为7.5%，2025年2-4月，美国对进口自中国的商品出台了多次关税政策，对公司产品销售造成一定影响，随着2025年5月中美双方加征关税暂缓政策的实施，公司业务运行逐步恢复稳定，2025年11月，美国对来自中国的178类产品的301关税豁免其再延长一年，需关注暂缓政策到期后，暂停的关税是否会进一步延长或取消。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，相关模式的关税一般由进口商承担，但对于加征关税的情况，公司一般与客户协商加征关税部分的承担比例，但加征关税后公司对美国客户的销量、收入仍呈持续增长趋势。目前，中国与公司其他主要出口地区尚未面临贸易政策波动风险。2023-2025年公司前五大客户销售额占比为40%-54%左右，其中，第一大客户系来源于美国的食品健康配料贸易商，2025年公司对其销售额占比达43.55%，需关注贸易政策及客户采购需求变化对公司经营的影响。

公司境内区域主要销售以玉米淀粉为主要原材料的中端及普通产品为主，客户类型主要为食品饮料相关生产制造厂商，品牌客户包括娃哈哈、农夫山泉、伊利等国内大中型知名企业。受市场竞争及产品结构变化影响，华南和华中地区产品毛利率有所波动。

表6 公司主营业务收入主要区域分布情况（单位：万元）

分地区	2025 年			2024 年			2023 年		
	金额	占比	毛利率	金额	占比	毛利率	金额	占比	毛利率
境外地区	92,340.24	68.67%	47.82%	69,808.53	63.08%	38.58%	44,064.12	51.59%	40.20%
华东地区	21,032.96	15.64%	30.30%	20,892.04	18.88%	27.07%	22,410.15	26.24%	24.86%
华中地区	8,837.96	6.57%	24.67%	7,255.40	6.56%	19.82%	6,217.31	7.28%	22.85%
华南地区	4,280.47	3.18%	33.14%	3,800.89	3.43%	32.53%	4,151.70	4.86%	36.22%
西北地区	2,974.33	2.21%	38.51%	3,085.32	2.79%	37.06%	3,462.86	4.05%	29.42%
合计	**129,465.95**	**96.28%**	-	**104,842.19**	**94.74%**	-	**80,306.14**	**94.02%**	-

资料来源：公司 2023-2025 年年度报告，中证鹏元整理

公司销售收现情况整体表现良好。销售结算方面，公司销售主要采取现汇结算，对于境外销售，公司收到现汇后直接结汇，截至2025年末公司账户中有存在一定规模美元定期存款，需关注汇率波动对公司利润的影响。公司对于不同客户采取差异化结算账期政策，其中，对于合作稳定的长期客户，公司一般给予1-3个月左右账期，对于规模较小的客户，一般在下单时收取一定比例订金并于发货前后收到全部货款，2023年以来收现比保持在100%左右。

公司生产基地具有一定的地域及运输成本优势，近年产能持续提升，受益于产品市场需求旺盛及新增客户拓展，公司产能利用率保持在较高水平；考虑到公司扩产规模较大，需关注同行产能扩张、市场竞争及新增产能消化的影响

公司的生产基地所在地的山东德州禹城市系功能糖产业集中区，被中国轻工业联合会和中国发酵工业协会联合命名为“中国功能糖城”。公司产品原材料成本占生产成本的60%左右，以玉米淀粉及其深加工产品、木薯淀粉、葡萄糖及蔗糖为主，山东及临近的河南、河北地区玉米及玉米深加工产品资源充足，具有一定的地域及运输成本优势。公司根据生产需求采用询价模式进行采购，采购价格随行就市，2023-2025年原材料采购价格呈波动下行趋势，2026年以来原材料采购价格持续提升，公司成本控制面临一定压力。公司采用以销定产、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，2023-2025年产销率保持在较高水平，从生产结构看，在膳食纤维系列和健康甜味剂系列市场需求旺盛、益生元系列高端产品的量产推动下，产品产量、销量均增长明显，但因增加安全库存需求，2025年膳食纤维系列产销率有所下降。

表7 公司生产及销售情况（单位：吨）

主要产品	2025 年		2024 年		2023 年		2023-2025 年产量复合增速
	生产量	产销率	生产量	产销率	生产量	产销率	
膳食纤维系列	54,938.18	88.81%	45,925.76	100.69%	35,986.02	98.35%	23.56%
益生元系列	35,747.43	99.64%	30,412.49	88.29%	19,469.30	110.58%	35.50%
健康甜味剂	14,340.64	80.22%	9,485.84	80.13%	6,083.38	99.92%	53.54%
其他淀粉糖（醇）	202.07	102.05%	819.95	103.91%	2,073.78	117.09%	-68.78%
合计	**105,228.32**	**91.34%**	**86,644.04**	**94.12%**	**63,612.47**	**102.85%**	**28.62%**

注：1、产量包括用于对外销售的液体产量与粉体产量；2、生产量、销售量数据已剔除外购部分及母液部分。
资料来源：公司年报及公司提供，中证鹏元整理

2023年以来，公司主要的新增上线投产项目总投资5.52亿元，主要包括年产20,000吨功能糖干燥项目（总投资0.62亿元，2023年4月投产）、年产30,000吨可溶性膳食纤维项目（总投资3.00亿元，2024年5月投产）、年产15,000吨结晶糖项目（总投资1.6亿元，2024年5月投产），相关产线在生产工艺及自动化升级改造方面均有所升级，有利于增强公司产品性能、降低生产成本。受益于产品市场需求旺盛及新增客户拓展，公司新增产能消化良好，产能利用率保持在较高水平。

表8 公司产能利用率情况（单位：吨）

项目	2025 年		2024 年		2023 年	
	粉体	液体	粉体	液体	粉体	液体
产能	58,000.00	113,200.00	51,500.00	113,200.00	36,833.00	66,367.00
产量	68,040.36	127,520.60	55,964.46	102,095.83	36,627.20	74,614.09
其中，用于销售	68,040.36	37,187.96	55,964.46	30,679.59	36,627.20	26,985.29
产能利用率	117.31%	112.65%	108.67%	90.19%	99.44%	112.43%

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用于销售。（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。
资料来源：公司提供，中证鹏元整理

截至2025年末，公司主要在建扩产项目为本期债券募投项目，预计总投资11.23亿元，累计已投资2.04亿元，预计达产后将新增年产能5.8万吨，主要产品包括阿洛酮糖、抗性糊精、异麦芽酮糖和低聚果糖。其中，功能糖干燥扩产与综合提升项目计划新增11,000吨/年异麦芽酮糖、1,800吨/年低聚半乳糖和200吨/年乳果糖粉体的生产能力。2025年7月2日，中国国家卫生健康委员会将D-阿洛酮糖纳入新食品原料[5]，国内潜在市场需求有望逐步落地，有利于助力公司新增的阿洛酮糖产品产能释放，推动公司业绩持续增长。但随着同行业务和产品结构方向的调整和拓展，或将加剧公司相关产品品类市场竞争，需关注未来市场需求变化、同行扩产及公司客户拓展情况对公司新增产能的消化及相应产品价格的影响。

五、 财务分析

财务分析基础说明

以下分析基于公司提供的致同会计师事务所（特殊普通合伙）审计并出具标准无保留意见的2023-2025年审计报告。

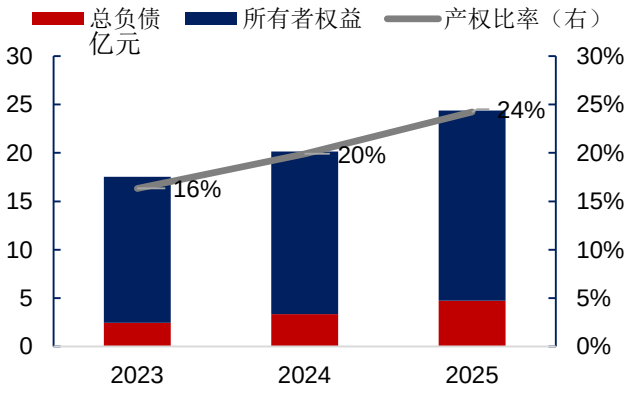
资本实力与资产质量

[5] 《关于 D-阿洛酮糖等 20 种“三新食品”的公告》（2025 年第 4 号）

公司货币资金及交易性金融资产占比较高，应收账款账龄较短，资产整体质量和流动性表现较好

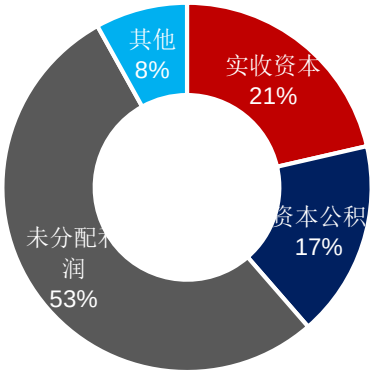
受益于未分配利润的积累，公司所有者权益保持增长，近年产权比率虽有所上升，但整体处于较低水平，净资产对债务的保障程度较好。

图3 公司资本结构



资料来源：公司 2023-2025 年审计报告，中证鹏元整理

图4 2025年末公司所有者权益构成



资料来源：公司 2025 年审计报告，中证鹏元整理

近年公司资产体量随经营规模持续扩张，资产构成以经营性生产用的厂房、设备（固定资产、在建工程）和业务形成的存货、应收款项为主，与公司的业务性质相符，2025年末上述资产占总资产比重为72.11%。2024年公司新增投产年产30,000吨可溶性膳食纤维项目、年产15,000吨结晶糖项目等项目，膳食纤维、益生元及甜味剂等系列产品产能均有大幅提升，固定资产规模相应快速增长。2025年随着本期债券募投项目的持续投入，在建工程规模明显增长。

近年公司存货持续增长，主要系随着收入规模快速增长，为满足客户需求，公司加大库存商品储备所致。2025年末，公司应收账款账龄以1年以内为主，坏账计提比例为5.60%，应收前五大对象的款项合计占比66.54%。公司现金及现金等价物充足，2025年末货币资金及交易性金融资产合计占总资产的21.41%，其中交易性金融资产主要为理财产品，受限资金占比较小。

表9 公司主要资产构成情况（单位：亿元）

项目	2025 年		2024 年		2023 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
货币资金	5.02	20.59%	2.87	14.25%	1.76	10.03%
交易性金融资产	0.20	0.82%	1.52	7.56%	2.53	14.41%
应收账款	2.95	12.11%	2.29	11.35%	1.67	9.53%
存货	2.87	11.79%	1.87	9.28%	1.52	8.67%
流动资产合计	**11.35**	**46.59%**	**9.01**	**44.77%**	**7.74**	**44.11%**
固定资产	9.66	39.63%	9.75	48.43%	3.30	18.80%
在建工程	2.09	8.58%	0.10	0.51%	5.22	29.77%
非流动资产合计	**13.01**	**53.41%**	**11.12**	**55.23%**	**9.80**	**55.89%**
资产总计	**24.37**	**100.00%**	**20.14**	**100.00%**	**17.54**	**100.00%**

资料来源：公司 2023-2025 年审计报告，中证鹏元整理

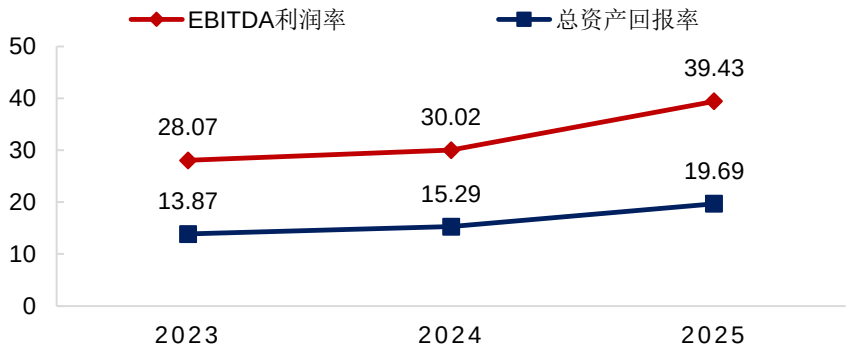
盈利能力

公司产品研发能力较强且产品定位中高端，使得业务盈利能力强，但需关注未来产能消化及原材料价格波动对公司盈利能力的影响

公司与国内同行其他上市公司相比而言，虽营业收入规模较小，但海外客户占比较高、客户粘性较强，多品类、中高端产品的策略使得公司整体盈利能力强。近年公司陆续新增产线投产，扩充产能、优化产品结构的同时，相关生产工艺及自动化升级改造亦有利于提高生产效率、降低成本。新客户开发和市场区域的拓展推动订单增长，公司新增产能消化良好，产销率保持在相对较高的水平，盈利能力指标表现持续优化。考虑到公司产品原材料成本占生产成本的60%左右，以玉米淀粉及其深加工产品、蔗糖、葡萄糖为主，采购价格随行就市，使得公司成本控制面临一定压力。

截至2025年末，公司计划投资11.23亿元在泰国、本部新增阿洛酮糖、抗性糊精、异麦芽酮糖和低聚果糖等产品合计年产能5.8万吨，上述项目的建设及投产使得公司资金需求大幅上升。管理半径、生产人员的扩张亦将加大公司的生产、经营及管理成本，受未来市场需求变化、同行扩产及公司客户拓展的影响，如公司新增产能的消化及相应产品价格不达预期，或对公司盈利能力造成一定压力。

图5 公司盈利能力指标情况（单位：%）



资料来源：公司 2023-2025 年审计报告，中证鹏元整理

现金流与偿债能力

公司经营获现能力表现良好，债务负担不大，偿债能力较强，本期债券募投项目新增配套融资或将一定程度上增加公司的债务压力

公司债务主要包括经营相关的流动性负债及银行借款。随着业务规模的增长、扩产项目的持续投入带来的资金需求，公司银行借款规模有所增加，截至2025年末，刚性债务占总负债比重上升至51.99%；应付账款主要为应付设备款及材料款，随着项目建设的推进，规模有所波动。递延收益主要系年产15,000吨结晶糖项目等的补助资金。

表10公司主要负债构成情况（单位：亿元）

项目	2025 年		2024 年		2023 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
短期借款	1.39	29.25%	0.10	2.99%	0.00	0.00%
应付票据	0.21	4.41%	1.12	33.62%	0.28	11.34%
应付账款	1.48	31.24%	1.30	39.02%	1.87	75.89%
流动负债合计	**3.64**	**76.56%**	**3.02**	**90.48%**	**2.42**	**98.11%**
长期借款	0.79	16.64%	0.00	0.00%	0.00	0.00%
递延收益-非流动负债	0.28	5.97%	0.28	8.35%	0.01	0.57%
非流动负债合计	**1.11**	**23.44%**	**0.32**	**9.52%**	**0.05**	**1.89%**
负债合计	**4.75**	**100.00%**	**3.34**	**100.00%**	**2.46**	**100.00%**
总债务	2.47	51.99%	1.25	37.27%	0.30	12.02%
其中：短期债务	1.67	67.61%	1.24	99.18%	0.29	97.88%
长期债务	0.80	32.39%	0.01	0.82%	0.01	2.12%

资料来源：公司 2023-2025 年审计报告，中证鹏元整理

近年公司经营获现能力表现良好，经营活动现金呈持续净流入状态，净债务规模为负，债务负担较小。但如本期债券成功发行，公司将新增债务规模不超过7.48亿元（含），显著抬升债务水平。

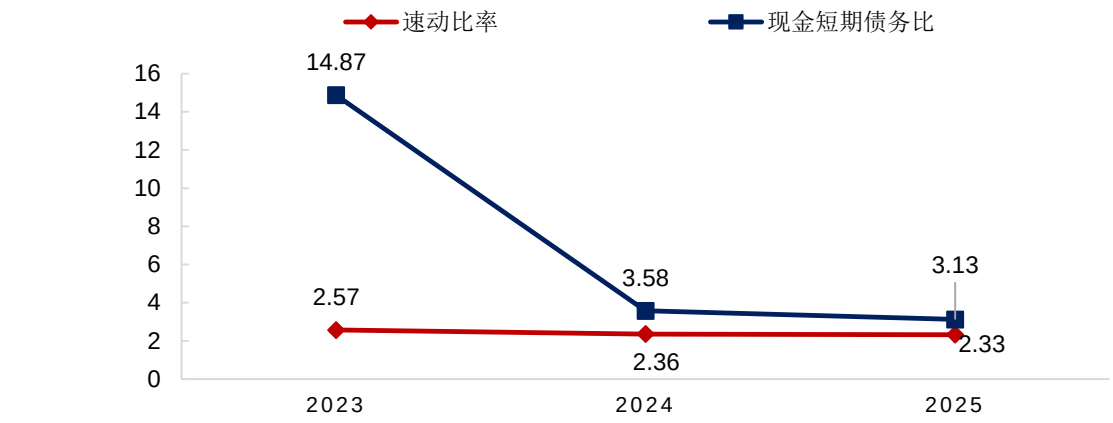
表11公司偿债能力指标

指标名称	2025 年	2024 年	2023 年
经营活动现金流净额（亿元）	1.35	3.01	1.95
收现比	98.74%	98.03%	102.26%
FFO（亿元）	4.73	2.93	2.07
资产负债率	19.50%	16.60%	14.04%
净债务/EBITDA	-0.46	-0.85	-1.57
EBITDA 利息保障倍数	85.66	130.03	108.33
总债务/总资本	11.19%	6.91%	1.93%
FFO/净债务	-190.17%	-100.04%	-54.20%
经营活动现金流净额/净债务	-54.51%	-102.90%	-50.92%
自由现金流/净债务	64.93%	-6.53%	30.70%

资料来源：公司 2023-2025 年审计报告，中证鹏元整理

公司经营活动现金流表现良好，近年产能规模增长迅速，投资支出资金需求旺盛，公司新增部分短期银行借款及票据融资，使得流动性指标下滑明显，但仍保持在相对较好的水平。作为上市公司，公司融资渠道相对畅通，截至2025年末，公司尚未使用额度为3.67亿元。目前筹划的可转债发行如若成功，将进一步拓宽公司的融资渠道。

图6 公司流动性比率情况



资料来源：公司 2023-2025 年审计报告，中证鹏元整理

六、 其他事项分析

过往债务履约情况

根据公司提供的企业信用报告，从2023年1月1日至报告查询日（2026年4月7日），公司本部不存在未结清不良类信贷记录，已结清信贷信息无不良类账户。

根据中国执行信息公开网，截至报告查询日（2026年4月8日），中证鹏元未发现公司被列入全国失信被执行人名单。

跟踪评级安排

根据监管部门规定及本评级机构跟踪评级制度，本评级机构在初次评级结束后，将在受评债券存续期间对受评对象开展定期以及不定期跟踪评级，本评级机构将持续关注受评对象外部经营环境变化、经营或财务状况变化以及偿债保障情况等因素，以对受评对象的信用风险进行持续跟踪。在跟踪评级过程中，本评级机构将维持评级标准的一致性。

在本期债券存续期内，中证鹏元将根据监管部门规定出具定期跟踪评级报告。届时，发行主体须向本评级机构提供最新的财务报告及相关资料，本评级机构将依据受评对象信用状况的变化决定是否调整信用评级。如果未能及时公布定期跟踪评级结果，本评级机构将披露其原因，并说明跟踪评级结果的计划公布时间。

自本次评级报告出具之日起，当发生可能影响本次评级报告结论的重大事项时，发行主体应及时告知本评级机构并提供评级所需相关资料。本评级机构亦将持续关注与受评对象有关的信息，在认为必要时及时启动不定期跟踪评级。本评级机构将对相关事项进行分析，并决定是否调整受评对象信用评级。

如发行主体不配合完成跟踪评级尽职调查工作或不提供跟踪评级资料，本评级机构有权根据受评对象公开信息进行分析并调整信用评级，必要时，可公布信用评级暂时失效或终止评级。

本评级机构将及时在本评级机构网站（www.cspengyuan.com）、证券交易场所、中国证券业协会网站和中国证监会指定的其他网站公布跟踪评级报告，本评级机构通过其它渠道发布跟踪信用评级信息的时间不先于上述指定渠道。

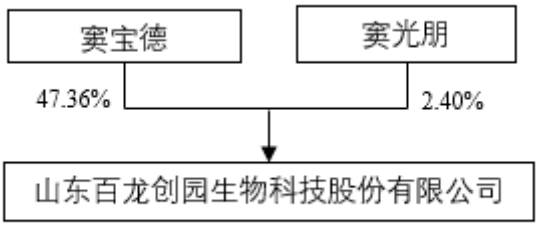
附录一　公司主要财务数据和财务指标（合并口径）

财务数据（单位：亿元）	2025 年	2024 年	2023 年
货币资金	5.02	2.87	1.76
应收账款	2.95	2.29	1.67
存货	2.87	1.87	1.52
流动资产合计	11.35	9.01	7.74
固定资产	9.66	9.75	3.30
非流动资产合计	13.01	11.12	9.80
资产总计	24.37	20.14	17.54
短期借款	1.39	0.10	0.00
应付账款	1.48	1.30	1.87
一年内到期的非流动负债	0.06	0.01	0.01
流动负债合计	3.64	3.02	2.42
长期借款	0.79	0.00	0.00
应付债券	0.00	0.00	0.00
长期应付款	0.00	0.00	0.00
非流动负债合计	1.11	0.32	0.05
负债合计	4.75	3.34	2.46
总债务	2.47	1.25	0.30
其中：短期债务	1.67	1.24	0.29
长期债务	0.80	0.01	0.01
所有者权益	19.61	16.79	15.08
营业收入	13.79	11.52	8.68
营业利润	4.33	2.85	2.24
净利润	3.69	2.46	1.93
经营活动产生的现金流量净额	1.35	3.01	1.95
投资活动产生的现金流量净额	-1.63	-1.73	-2.24
筹资活动产生的现金流量净额	0.78	-0.70	-0.34
财务指标	**2025 年**	**2024 年**	**2023 年**
EBITDA（亿元）	5.44	3.46	2.44
FFO（亿元）	4.73	2.93	2.07
净债务（亿元）	-2.48	-2.92	-3.82
销售毛利率	41.76%	33.65%	32.73%
EBITDA 利润率	39.43%	30.02%	28.07%
总资产回报率	19.69%	15.29%	13.87%
资产负债率	19.50%	16.60%	14.04%
净债务/EBITDA	-0.46	-0.85	-1.57
EBITDA 利息保障倍数	85.66	130.03	108.33

总债务/总资本	11.19%	6.91%	1.93%
FFO/净债务	-190.17%	-100.04%	-54.20%
经营活动现金流净额/净债务	-54.51%	-102.90%	-50.92%
速动比率	2.33	2.36	2.57
现金短期债务比	3.13	3.58	14.87

资料来源：公司 2023-2025 年审计报告，中证鹏元整理

附录二　公司股权结构图（截至 2025 年末）



资料来源：公司 2025 年年度报告，中证鹏元整理

附录三　2025 年末纳入公司合并报表范围的重要子公司情况（单位：万元）

公司名称	注册资本	持股比例	主营业务
青岛百龙汇创生物科技有限公司	1,000	100%	食品添加剂、食品原料销售
Bailong Chuangyuan (Thailand) Co., Ltd（中文名：百龙创园（泰国）有限公司）	60,000 万泰铢	99.999998%	食品添加剂、食品原料生产与销售
上海百龙创园生物科技有限公司	1,000	100%	食品添加剂、食品原料销售
百龙创园（济南）生物科技有限公司	1,000	100%	食品添加剂、食品原料销售

资料来源：公司 2025 年年度报告，中证鹏元整理

附录四　主要财务指标计算公式

指标名称	计算公式
短期债务	短期借款+应付票据+1 年内到期的非流动负债+其他短期债务调整项
长期债务	长期借款+应付债券+其他长期债务调整项
总债务	短期债务+长期债务
现金类资产	未受限货币资金+交易性金融资产+应收票据+应收款项融资中的应收票据+其他现金类资产调整项
净债务	总债务-盈余现金
总资本	总债务+所有者权益
EBITDA	营业总收入-营业成本-税金及附加-销售费用-管理费用-研发费用+固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧+使用权资产折旧+无形资产摊销+长期待摊费用摊销+其他经常性收入
EBITDA 利息保障倍数	EBITDA/（计入财务费用的利息支出+资本化利息支出）
FFO	EBITDA-净利息支出-支付的各项税费
自由现金流（FCF）	经营活动产生的现金流（OCF）-资本支出
毛利率	（营业收入-营业成本）/营业收入×100%
EBITDA 利润率	EBITDA/营业收入×100%
总资产回报率	（利润总额+计入财务费用的利息支出）/[（本年资产总额+上年资产总额）/2]×100%
产权比率	总负债/所有者权益合计*100%
资产负债率	总负债/总资产*100%
速动比率	（流动资产-存货）/流动负债
现金短期债务比	现金类资产/短期债务

附录五　信用等级符号及定义

中长期债务信用等级符号及定义

符号	定义
AAA	债务安全性极高，违约风险极低。
AA	债务安全性很高，违约风险很低。
A	债务安全性较高，违约风险较低。
BBB	债务安全性一般，违约风险一般。
BB	债务安全性较低，违约风险较高。
B	债务安全性低，违约风险高。
CCC	债务安全性很低，违约风险很高。
CC	债务安全性极低，违约风险极高。
C	债务无法得到偿还。

注：除 AAA 级，CCC 级（含）以下等级外，每一个信用等级可用“+”、“－”符号进行微调，表示略高或略低于本等级。

债务人主体信用等级符号及定义

符号	定义
AAA	偿还债务的能力极强，基本不受不利经济环境的影响，违约风险极低。
AA	偿还债务的能力很强，受不利经济环境的影响不大，违约风险很低。
A	偿还债务能力较强，较易受不利经济环境的影响，违约风险较低。
BBB	偿还债务能力一般，受不利经济环境影响较大，违约风险一般。
BB	偿还债务能力较弱，受不利经济环境影响很大，违约风险较高。
B	偿还债务的能力较大地依赖于良好的经济环境，违约风险很高。
CCC	偿还债务的能力极度依赖于良好的经济环境，违约风险极高。
CC	在破产或重组时可获得保护较小，基本不能保证偿还债务。
C	不能偿还债务。

注：除 AAA 级，CCC 级（含）以下等级外，每一个信用等级可用“+”、“－”符号进行微调，表示略高或略低于本等级。

债务人个体信用状况符号及定义

符号	定义
aaa	在不考虑外部特殊支持的情况下，偿还债务的能力极强，基本不受不利经济环境的影响，违约风险极低。
aa	在不考虑外部特殊支持的情况下，偿还债务的能力很强，受不利经济环境的影响不大，违约风险很低。
a	在不考虑外部特殊支持的情况下，偿还债务能力较强，较易受不利经济环境的影响，违约风险较低。
bbb	在不考虑外部特殊支持的情况下，偿还债务能力一般，受不利经济环境影响较大，违约风险一般。
bb	在不考虑外部特殊支持的情况下，偿还债务能力较弱，受不利经济环境影响很大，违约风险较高。
b	在不考虑外部特殊支持的情况下，偿还债务的能力较大地依赖于良好的经济环境，违约风险很高。
ccc	在不考虑外部特殊支持的情况下，偿还债务的能力极度依赖于良好的经济环境，违约风险极高。
cc	在不考虑外部特殊支持的情况下，在破产或重组时可获得保护较小，基本不能保证偿还债务。
c	在不考虑外部特殊支持的情况下，不能偿还债务。

注：除 aaa 级，ccc 级（含）以下等级外，每一个信用等级可用“+”、“－”符号进行微调，表示略高或略低于本等级。

展望符号及定义

类型	定义
正面	存在积极因素，未来信用等级可能提升。
稳定	情况稳定，未来信用等级大致不变。
负面	存在不利因素，未来信用等级可能降低。

中证鹏元公众号

中证鹏元视频号

中证鹏元资信评估股份有限公司
CSCI Pengyuan Credit Rating Co.,Ltd.

通讯地址：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

T：0755-8287 2897

W：www.cspengyuan.com