

证券代码：605077

证券简称：华康股份

浙江华康药业股份有限公司

Zhejiang Huakang Pharmaceutical Co., Ltd.

(浙江省开化县华埠镇华工路18号)

huakang

向不特定对象发行可转换公司债券 募集说明书（上会稿）

保荐机构（主承销商）



东方证券
ORIENT SECURITIES

投资银行

东方证券承销保荐有限公司

(上海市黄浦区中山南路318号24层)

二零二三年八月

声明

中国证监会、交易所对本次发行所作的任何决定或意见，均不表明其对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

本公司特别提醒投资者注意下列重大事项或风险因素，并认真阅读本募集说明书相关章节。

一、可转换公司债券投资风险

可转换公司债券是一种兼具债券性质和股权性质的投资工具，交易条款比较复杂，需要投资者具备一定的专业知识。投资者购买本次可转债前，请认真研究并了解相关条款，以便作出正确的投资决策。

二、公司本次可转债的信用评级

根据中证鹏元出具的《浙江华康药业股份有限公司 2023 年向不特定对象发行可转换公司债券信用评级报告》，公司主体信用等级为 AA-，本次可转换公司债券信用等级为 AA-，评级展望为稳定。

在本次可转债存续期内，中证鹏元将每年至少进行一次跟踪评级。如果由于外部经营环境、公司自身情况或评级标准变化等因素，导致公司或本次可转债的信用评级降低，将会增大投资者的投资风险，对投资者的利益产生一定影响。

三、公司本次可转债不提供担保

本次发行的可转债不提供担保。如果本次可转债存续期间发生严重影响公司经营业绩和偿债能力的事件，本次可转债可能因未提供担保而增大的风险。

四、公司股利分配政策及最近三年利润分配情况

（一）公司利润分配政策

公司现行《公司章程》中利润分配政策具体情况如下：

“第一百五十三条公司分配当年税后利润时，应当提取利润的 10% 列入公司法定公积金。公司法定公积金累计额为公司注册资本的 50% 以上的，可以不再提取。

公司的法定公积金不足以弥补以前年度亏损的，在依照前款规定提取法定公积金之前，应当先用当年利润弥补亏损。

公司从税后利润中提取法定公积金后，经股东大会决议，还可以从税后利润中提取任意公积金。

公司弥补亏损和提取公积金后所余税后利润，按照股东持有的股份比例分配，但本章程规定不按持股比例分配的除外。

股东大会违反前款规定，在公司弥补亏损和提取法定公积金之前向股东分配利润的，股东必须将违反规定分配的利润退还公司。

公司持有的本公司股份不参与分配利润。

第一百五十四条公司的公积金用于弥补公司的亏损、扩大公司生产经营或者转为增加公司资本。但是，资本公积金将不用于弥补公司的亏损。

法定公积金转为资本时，所留存的该项公积金将不少于转增前公司注册资本的 25%。

第一百五十五条公司股东大会对利润分配方案作出决议后，公司董事会须在股东大会召开后 2 个月内完成股利（或股份）的派发事项。

第一百五十六条公司利润分配政策及调整的决策机制为：

（一）分配原则：公司利润分配应着眼于公司的长远和可持续发展，在综合分析公司经营发展实际、股东要求和意愿、社会资金成本、外部融资环境等因素的基础上，充分考虑公司目前及未来盈利规模、现金流量状况、发展所处阶段、经营发展资金需求、银行信贷及债权融资环境等情况，建立对投资者持续、稳定、科学的回报机制，保持利润分配政策的连续性和稳定性，并兼顾公司持续经营能力，利润分配不得超过累计可分配利润的范围。

（二）分配方式和条件：公司可以采取现金、股票或者现金与股票相结合的方式分配利润，优先采用现金分红的利润分配方式。公司在弥补亏损和依法提取法定公积金和盈余公积金后进行利润分配。公司经营活动现金流量净额连续两年为负时可以不进行当年度的利润分配。

（三）现金分红比例、发放股票股利的条件、利润分配的期间间隔：如无可预见的未来经营发展需要导致的重大现金支出，在不影响公司正常经营的基础上，在公司当年实现的净利润为正数、当年末公司累计未分配利润为正数且公司经营

活动现金流量净额为正的情况下，公司以现金方式分配的利润应不少于当年实现的可分配利润的 30%，且现金方式分红在利润分配中所占比例还应符合以下要求：

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

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

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

在完成上述现金股利分配后，公司可实施股票股利分配；除上述年度股利分配外，公司董事会可以根据公司的资金情况提议公司进行中期现金分配。是否实行现金形式分配利润、具体现金分红比例以及是否采取股票股利分配方式，需根据公司当年的具体经营情况及未来正常经营发展的需要确定，相关议案需经公司董事会审议后提请股东大会批准。

公司当年盈利，董事会未提出现金利润分配预案的，应当在董事会决议公告和定期报告中详细说明未分红的原因以及未用于分红的资金留存公司的用途，独立董事应当对此发表独立意见；公司还应在定期报告中披露现金分红政策的执行情况。存在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。

（四）分配方案制定与执行：在制订利润分配方案的过程中，需与独立董事充分讨论，独立董事应对利润分配方案进行审核并发表独立意见。公司在制定现金分红具体方案时，董事会应当认真研究和论证公司现金分红的时机、条件和最低比例、调整的条件及其决策程序要求等事宜，独立董事应当发表明确意见。

独立董事可以征集中小股东的意见，提出分红提案，并直接提交董事会审议。股东大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。

（五）分配政策的调整：公司根据生产经营情况、投资规划和长期发展的需要以及外部经营环境的变化，并结合股东（特别是公众投资者）、独立董事的意

见，有必要对利润分配政策尤其是现金分红政策作出调整的，调整后的利润分配政策尤其是现金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。相关议案需经公司董事会审议后提请股东大会批准，独立董事应当对此发表独立意见。股东大会审议该议案时，发行人应当安排通过网络投票系统等方式为公众投资者参加股东大会提供便利。股东大会决议需要经出席股东大会的股东所持表决权的三分之二以上通过。”

（二）公司最近三年的利润分配情况

公司严格依照《公司法》《证券法》和《公司章程》的规定落实分红政策，具体如下：

经公司 2021 年 4 月 21 日的 2020 年年度股东大会审议通过，公司 2020 年度利润分配以方案实施前的公司总股本 11,656.00 万股为基数，每 10 股派发现金红利 10 元（含税），共计派发现金红利 11,656.00 万元（含税），以资本公积转增股本方式向全体股东每 10 股转增 4 股，共计转增 46,624,000 股。2021 年 5 月，公司 2020 年度利润分配方案已实施完毕。

经公司 2022 年 5 月 11 日的 2021 年年度股东大会审议通过，公司 2021 年度利润分配以方案实施前的公司总股本 16,318.40 万股为基数，每 10 股派发现金红利 6 元（含税），共计派发现金红利 9,791.04 万元（含税），以资本公积转增股本方式向全体股东每 10 股转增 4 股，共计转增 65,273,600 股。2022 年 5 月，公司 2021 年度利润分配方案已实施完毕。

经公司 2023 年 4 月 13 日的 2022 年年度股东大会审议通过，公司 2022 年度利润分配以方案实施前的公司总股本 22,845.76 万股为基数，每 10 股派发现金红利 6 元（含税），共计拟派发现金红利 13,707.46 万元（含税）。2023 年 4 月 28 日，公司 2022 年度利润分配方案已实施完毕。

公司最近三年现金分红情况如下表所示：

单位：万元

分红年度	现金分红金额（含税）	分红年度合并报表中归属于上市公司股东的净利润	现金分红占合并报表中归属于上市公司股东的净利润的比例
2022	13,707.46	31,927.78	42.93%

分红年度	现金分红金额（含税）	分红年度合并报表中归属于上市公司股东的净利润	现金分红占合并报表中归属于上市公司股东的净利润的比例
2021	9,791.04	23,670.89	41.36%
2020	11,656.00	30,716.72	37.95%
最近三年累计现金分红总额			35,154.50
最近三年归属于上市公司股东的年均净利润			28,771.80
最近三年累计现金分红占最近三年实现的年均净利润的比例			122.18%

综上，公司最近三年以现金方式累计分配的利润共计 35,154.50 万元，占最近三年实现的年均净利润的比例为 122.18%。公司利润分配情况符合《公司法》《证券法》及《公司章程》的规定。

五、公司特别提请投资者关注“风险因素”中的下列风险

本公司提请投资者仔细阅读本募集说明书“风险因素”全文，并特别注意以下风险：

（一）产品价格波动的风险

报告期内，发行人主要产品木糖醇、山梨糖醇、麦芽糖醇、赤藓糖醇、果葡糖浆等的价格受宏观经济、下游需求、市场竞争、主要原材料价格变化等因素的影响而存在一定波动性。若发行人主要产品价格未来出现大幅波动或下降，则可能对发行人的利润水平产生一定不利影响。

（二）主要原材料价格波动的风险

公司生产所需的主要原材料为玉米淀粉和木糖等。报告期内，公司采购玉米淀粉的金额分别为 22,453.33 万元、37,976.20 万元和 49,651.66 万元，占总采购额比例分别为 33.95%、36.88%和 35.45%，采购木糖的金额分别为 12,527.50 万元、20,234.93 万元和 25,237.95 万元，占总采购额比例分别为 18.94%、19.65%和 18.02%，其价格波动对公司生产成本具有重要影响。玉米淀粉和木糖价格受到气候、自然灾害、全球供需、政策调控、贸易摩擦等多种因素综合影响而产生波动，报告期内玉米淀粉和木糖价格的上涨对公司业绩存在一定不利影响。公司通过加强供应商合作、提前备货等措施积极进行应对，但如果未来主要原材料价格继续上涨，而公司产品价格无法及时转嫁原材料价格上涨带来的成本增加，将

会对公司经营业绩造成不利影响。

（三）募投项目新增产能的市场消化风险

本次募投项目全部建成后，发行人将形成功能性糖醇、淀粉糖及其他健康食品配料生产能力 105.38 万吨，新增产能规模较大。根据规划，本次募投项目将新增液体淀粉糖产能 39.68 万吨、功能性糖醇产能 19.00 万吨、膳食纤维产能 9.50 万吨、食品级变性淀粉产能 7.55 万吨及副产品 29.65 万吨。本次募投项目建成后，公司产能将有大幅提升。

2020 年、2021 年及 2022 年，公司晶体糖醇产品产能利用率分别为 103.57%、108.68% 和 95.92%，主要液体糖产品产能利用率分别为 69.85%、88.21% 和 87.69%，产能利用率均较高，基本接近于饱和，未来面临较大产能需求，公司通过本次募投项目扩大产能及产品具有必要性。

本次募投项目新增的 105.38 万吨产品产能中，除了新增的 19.62 万吨液体糖供应公司位于开化的工厂作为原材料进行生产外，其余的 20.06 万吨液体糖、19 万吨晶体糖醇、9.5 万吨膳食纤维、7.55 万吨食品级变性淀粉和 29.65 万吨副产品均制定了后续产品初步销售计划，并已进行少量产品测试、供应商产品认证、试销售等前期工作，与部分客户进行了销售计划的沟通。公司针对新增产能已制定了具体可行的产能消化措施。

尽管公司本次募集资金投资项目的可行性分析是在对当前市场环境、行业政策、行业发展趋势、与主要客户及主要供应商的合作关系等因素进行谨慎分析的基础之上作出的，且系逐步有序投入，但由于市场需求不可预测的变化、国家宏观经济政策、行业竞争状况等多种因素的影响，并且公司本次新增产能规模较大，需要多个销售渠道才能有效消化，在未来产能释放的过程中，若市场环境、竞争对手策略、公司市场开拓等方面出现重大不利变化，或市场增长情况不及预期，则将会对公司整体产能和本次募投项目的新增产能消化产生不利影响，从而影响募集资金投资项目的收益实现。

（四）收购华和热电的风险

2022 年 12 月 27 日，公司召开第五届董事会第二十六次会议，审议通过《关于公司拟收购浙江华和热电有限公司和舟山新易盛贸易有限公司各 95% 股

权的议案》，同意公司以 52,250 万元收购宁波瑞顺久贸易有限公司（以下简称“瑞顺久”）所持有的华和热电 95% 股权及新易盛 95% 股权。本次收购主要系公司收购华和热电系基于公司长期发展战略的考虑，主要为满足公司玉米精深加工项目对于蒸汽能源持续稳定供应的需要。公司对自身及华和热电的长期发展具有信心，故本次收购未设置业绩承诺。

本次收购后，公司形成了约 3.2 亿元商誉，商誉金额相对较大。公司后续每年将按照企业会计准则及证监会的要求进行商誉减值测试，若未来华和热电下游客户的生产经营情况产生较大波动，对蒸汽等产品的需求未达预期，致使华和热电未来的经营状况和盈利能力表现出持续下滑等不良趋势，公司将面临商誉减值的风险。若因此计提大额商誉减值，将可能对公司后续的盈利水平产生不利影响。

（五）产品价格波动及毛利率下降的风险

报告期内，公司主营业务毛利率分别为 34.65%、22.73% 及 22.25%，其中 2021 年毛利率较 2020 年下降幅度较大。发行人主要产品木糖醇、山梨糖醇、麦芽糖醇、果葡糖浆等的价格受宏观经济、下游需求、市场竞争、主要原材料价格变化、产品结构变化等因素的影响，2021 发行人全部产品平均单位售价为 7,062.27 元/吨，较 2020 年下降 8.14%，2022 年发行人全部产品平均单位售价为 7,990.56 元/吨，较 2021 年上升 13.14%，发行人全部产品平均单位售价存在一定程度波动。若发行人主要产品价格未来出现大幅波动或下降，则可能对发行人的利润水平产生一定不利影响。同时，当主要原材料价格、运输成本等因素大幅变动时，尽管发行人可以通过与客户重新协商谈判、调整价格等方式应对，但相关调整存在一定滞后，且价格增幅受制于下游需求等因素，存在增幅不及成本涨幅的情况，2021 年发行人全部产品平均单位成本为 5,457.02 元/吨，较 2020 年上升 8.61%，2022 年发行人全部产品平均单位成本为 6,212.47 元/吨，较 2021 年上升 13.84%，呈持续上涨趋势。如果未来持续上涨的原材料价格、运输成本等因素不能及时传导至销售价格的调整，则发行人存在毛利率下降的风险。

六、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及相关主体的承诺

（一）公司应对本次发行可转换公司债券摊薄即期回报采取的措施

为保护广大投资者的合法权益，降低本次发行可能摊薄即期回报的影响，公司拟采取多种措施保证本次发行募集资金有效使用、有效防范即期回报被摊薄的风险。公司填补即期回报的具体措施如下：

1、增强现有业务板块的竞争力，进一步提高公司盈利能力

公司将进一步积极探索有利于公司持续发展的生产管理及销售模式，进一步拓展国内外客户，以提高业务收入，降低成本费用，增加利润；公司努力提高资金的使用效率，设计更合理的资金使用方案；公司也将加强企业内部控制，进一步推进预算管理，优化预算管理流程，加强成本控制，强化预算执行监督，全面有效地控制公司经营和管控风险。

2、加快募投项目建设进度，争取早日实现项目预期效益

公司已对本次发行募集资金投资项目的可行性进行了充分论证，募投项目符合产业发展趋势和国家产业政策，具有较好的市场前景和盈利能力。本次发行募集资金到位后，公司将加快推进募投项目建设，争取募投项目早日达产并实现预期效益。同时，为规范募集资金的管理和使用，确保本次发行募集资金专项用于募投项目，公司已经根据《公司法》《证券法》和《上海证券交易所股票上市规则》等法律、法规及规范性文件的规定和要求，结合公司实际情况，制定了《浙江华康药业股份有限公司募集资金管理制度》，严格管理募集资金使用，保证募集资金按照原定用途得到充分有效利用。

3、建立健全持续稳定的利润分配政策，强化投资者回报机制

公司根据中国证券监督管理委员会《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》等规定，制定和完善了《公司章程》中有关利润分配的相关条款，明确了公司利润分配尤其是现金分红的具体条件、比例和分配形式等，完善了公司利润分配的决策程序和机制以及利润分配政策的调整原则，强化了中小投资者权益保障机制。公司已制定

《未来三年（2022年-2024年）股东回报规划》，注重对投资者利益的保护并给予投资者稳定回报。本次可转债发行后，公司将依据相关法律法规规定，严格执行《公司章程》并落实现金分红的相关制度，保障投资者的利益。

4、不断完善公司治理结构，为公司持续稳定的发展提供保障

公司将严格按照《公司法》《证券法》《上市公司章程指引》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股东权利，董事会能够按照公司章程的规定行使职权，做出科学决策，独立董事能够独立履行职责，保护公司、股东尤其是中小股东的合法权益，为公司持续稳定的发展提供科学有效的治理结构和制度保障。

（二）公司控股股东、实际控制人、董事、高级管理人员对公司填补回报措施能够得到切实履行的承诺

公司控股股东、实际控制人、董事、高级管理人员等相关主体对填补措施能够得到切实履行作出了承诺，具体情况如下：

公司控股股东、实际控制人陈德水、余建明、程新平、徐小荣作出如下承诺：

1、本人承诺不越权干预公司经营管理活动，不侵占公司利益；

2、自本承诺函出具之日起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、上海证券交易所等证券监管部门作出关于填补回报措施及其承诺的其他新监管规定的，且上述承诺不能满足该等规定时，本人承诺届时将按照最新规定出具补充承诺；

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

公司董事、高级管理人员作出如下承诺：

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

2、本人承诺对本人（作为董事和/或高级管理人员）的职务消费行为进行约束；

- 3、本人承诺不动用发行人资产从事与本人履行职责无关的投资、消费活动；
- 4、本人承诺由董事会或薪酬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、若公司后续推出公司股权激励政策，本人承诺拟公布的公司股权激励的行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；
- 6、自本承诺出具之日起至公司本次可转换公司债券实施完毕前，若中国证监会、上海证券交易所等证券监管部门作出关于填补回报措施及其承诺的其他新监管规定的，且上述承诺不能满足该等规定时，本人承诺届时将按照最新规定出具补充承诺；
- 7、本人承诺切实履行公司制定的有关填补回报措施以及本人对此作出的任何有关填补回报措施的承诺，若违反该等承诺并给公司或者投资者造成损失的，本人愿意依法承担对公司或者投资者的补偿责任。

目 录

重大事项提示	2
一、可转换公司债券投资风险.....	2
二、公司本次可转债的信用评级.....	2
三、公司本次可转债不提供担保.....	2
四、公司股利分配政策及最近三年利润分配情况.....	2
五、公司特别提请投资者关注“风险因素”中的下列风险.....	6
六、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及相关主体的承诺.....	9
目 录.....	12
第一节 释义	15
一、基本术语.....	15
二、专业术语.....	17
第二节 本次发行概况	21
一、发行人基本情况.....	21
二、本次发行的背景和目的.....	21
三、本次发行概况.....	25
四、本次发行的有关机构.....	42
五、发行人与本次发行有关中介机构的关系.....	43
第三节 风险因素	44
一、与发行人相关的风险.....	44
二、与行业相关的风险.....	49
三、其他风险.....	50
第四节 发行人基本情况	54
一、发行人股本结构及前十名无限售条件流通股股东持股情况.....	54
二、公司组织结构及主要对外投资情况.....	55
三、公司控股股东和实际控制人基本情况.....	61
四、董事、监事和高级管理人员及其他核心人员的基本情况.....	73
五、发行人主营业务及主要产品.....	84

六、发行人所处行业的基本情况.....	85
七、发行人所在的行业竞争地位.....	104
八、发行人主营业务的具体情况.....	110
九、与公司产品有关的技术情况.....	122
十、主要固定资产及无形资产.....	123
十一、生产经营资质.....	149
十二、公司上市以来重大资产重组情况.....	151
十三、境外经营情况.....	151
十四、发行人利润分配政策.....	151
十五、最近三年发行的债券情况及资信评级情况.....	155
十六、公司发行债券情况和资信评级情况.....	156
十七、公司的特别表决权股份或类似安排.....	156
十八、最近五年被证券监管部门和交易所采取监管措施或处罚的情况....	157
第五节 财务会计信息与管理层分析	158
一、最近三年财务报告的审计情况.....	158
二、最近三年财务报表.....	158
三、财务报表编制基础、合并财务报表的范围及变化情况.....	183
四、最近三年的主要财务指标.....	183
五、公司最近三年非经常性损益明细表.....	185
六、会计政策和会计估计的变更对公司财务状况、经营成果的影响.....	186
七、财务状况分析.....	187
八、经营成果分析.....	218
九、现金流量分析.....	234
十、资本性支出.....	236
十一、技术创新分析.....	237
十二、重大担保、诉讼、其他或有事项和重大期后事项情况.....	238
十三、公司财务状况和盈利能力的未来趋势分析.....	243
十四、本次发行对上市公司的影响.....	245
第六节 合规经营与独立性	246

一、报告期内发行人及其董事、监事、高级管理人员、控股股东、实际控制人的合法合规情况.....	246
二、报告期内资金占用及为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业担保的情况.....	247
三、同业竞争.....	247
四、关联方及关联交易.....	249
第七节 本次募集资金运用	261
一、本次募集资金运用概况.....	261
二、本次募集资金投资项目与现有业务或发展战略的关系.....	261
三、本次募集资金投资项目具体情况和经营前景.....	262
四、既有业务的发展概况、扩大业务规模的必要性，新增产能规模的合理性.....	271
五、本次募集资金投资项目的必要性及可行性分析.....	275
六、发行人的实施能力及资金缺口的解决方式.....	285
七、本次募集资金投资项目对公司经营状况和财务状况的影响.....	285
第八节 历次募集资金使用情况	287
一、最近五年内募集资金情况.....	287
二、会计师事务所出具的专项报告结论.....	293
第九节 董事、监事、高级管理人员及有关中介机构声明	294
一、发行人全体董事、监事、高级管理人员声明.....	294
一、发行人全体董事、监事、高级管理人员声明.....	299
一、发行人全体董事、监事、高级管理人员声明.....	301
二、发行人控股股东、实际控制人声明.....	302
三、保荐机构（主承销商）声明.....	303
四、保荐机构（主承销商）董事长、总经理声明.....	304
五、发行人律师声明.....	305
六、发行人会计师事务所声明.....	306
七、信用评级机构声明.....	307
八、发行人董事会声明.....	308
第十节 备查文件	309

第一节 释义

本募集说明书中，除另有说明外，下列简称具有如下含义：

一、基本术语

发行人、公司、华康股份、发行人母公司	指	浙江华康药业股份有限公司，本次发行的主体
本次向不特定对象发行可转换公司债券、本次可转换公司债券、本次可转债、本次发行	指	浙江华康药业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、本募集说明书	指	《浙江华康药业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》
《债券持有人会议规则》	指	《浙江华康药业股份有限公司可转换公司债券之债券持有人会议规则》
可转债	指	可转换公司债券
华康有限	指	发行人前身，曾用名包括浙江华康药业有限公司、开化县华康药业有限公司，统称华康有限
开化华康药厂	指	浙江省开化华康药厂，曾用名浙江省开化日用化工厂
焦作华康	指	焦作市华康糖醇科技有限公司，曾用名包括焦作市华康化工有限公司、武陟县同伴化工有限公司，统称焦作华康，发行人全资子公司
雅华生物	指	四川雅华生物有限公司，发行人联营公司
华康贸易	指	浙江华康贸易有限公司，发行人全资子公司
欧洲华康	指	ZHEJIANG HUAKANG PHARMA B.V.，发行人全资子公司
高密同利	指	高密同利制糖有限公司，曾用名为山东高密同利化工有限公司，发行人全资子公司
华和热电	指	浙江华和热电有限公司，2023年1月成为发行人控股子公司
新易盛	指	舟山新易盛贸易有限公司，2023年1月成为发行人控股子公司
舟山华康	指	舟山华康生物科技有限公司，发行人全资子公司
开化合华	指	开化县合华供热有限公司，发行人联营公司
宁波中药	指	宁波中药制药股份有限公司，发行人联营公司
唐山华悦	指	唐山华悦食品科技有限公司，发行人原全资子公司，发行人已于2021年6月将其股权全部对外转让
福建雅客	指	福建雅客食品有限公司
雅客中国	指	雅客（中国）有限公司
雅客食品（滁州）	指	雅客食品（滁州）有限公司
雅客（漯河）	指	雅客（漯河）食品有限公司
雅客长白山矿泉水	指	延边雅客长白山矿泉水有限公司

杭州唐春	指	杭州唐春投资管理有限公司
和盟皓驰	指	杭州和盟皓驰投资合伙企业（有限合伙）
海越能源	指	海越能源集团股份有限公司，曾用名浙江海越股份有限公司，统称海越能源
开化金悦	指	开化金悦投资管理有限公司，曾用名开化欧劳福林食品有限公司，统称开化金悦
宜宾丝丽雅	指	宜宾丝丽雅集团有限公司
宜宾雅泰	指	宜宾雅泰生物科技有限公司
开化农商行	指	浙江开化农村商业银行股份有限公司，曾用名开化县农村信用合作联社，统称开化农商行
瑞通物流	指	开化县瑞通物流有限公司
鑫辉物流	指	衢州鑫辉物流有限责任公司
国盛安装	指	开化县国盛设备安装有限公司
土耳其 CCC 公司	指	CONTINENTAL CONFECTIONERY COMPANY GIDA SAN. VE TIC. A.S 及其关联方
唐山三友	指	唐山三友远达纤维有限公司
嘉吉公司	指	Cargill, Inc 及其关联方
丹尼斯克	指	DuPont Danisco 及其关联方
罗盖特	指	Roquette Freres 及其关联方
玛氏箭牌	指	Wm. Wrigley Jr. Company 及其关联方，各国子公司用公司简称加国家名表示，例如玛氏箭牌英国、玛氏箭牌波兰等
亿滋	指	Mondelēz International 及其关联方，各国子公司用公司简称加国家名表示，例如：亿滋美国、亿滋波兰等
不凡帝	指	Perfetti Van Melle 及其关联方，各国子公司用公司简称加国家名表示，例如不凡帝土耳其、不凡帝意大利等
好时	指	HERSHEY'S 及其关联方
康师傅	指	康师傅控股有限公司及其关联方
Cloetta	指	Cloetta 及其关联方
费列罗	指	FERRERO TRADING LUX S.A.
可口可乐	指	Coca-Cola 及其关联方，各地子公司/合资公司用地名/合资方加公司简称表示
百事可乐	指	PepsiCo 及其关联方
好丽友	指	好丽友食品有限公司及其关联方
娃哈哈	指	天津娃哈哈宏振食品饮料贸易有限公司及其关联方
蒙牛	指	内蒙古蒙牛乳业（集团）股份有限公司
保龄宝	指	保龄宝生物股份有限公司
三元生物	指	山东三元生物科技股份有限公司
百龙创园	指	山东百龙创园生物科技股份有限公司
晨光生物	指	晨光生物科技集团股份有限公司

山东天力	指	山东天力药业有限公司
山东同创	指	山东同创生物技术有限公司
肇庆焕发	指	肇庆焕发生物科技有限公司
山东绿健	指	山东绿健生物技术有限公司
农夫山泉	指	农夫山泉股份有限公司及其关联方
汕头麒丰	指	汕头市麒丰糖业有限公司
京粮兴贸	指	山东京粮兴贸贸易有限公司
金象生化	指	黑龙江金象生化有限责任公司
京粮龙江	指	京粮龙江生物工程有限公司
潍坊盛泰	指	潍坊盛泰药业有限公司
大成生化科技集团	指	大成生化科技集团有限公司
京粮生物科技集团	指	北京京粮生物科技集团有限公司
吉林中粮生化能源	指	吉林中粮生化能源销售有限公司
争光股份	指	浙江争光实业股份有限公司及其控股公司杭州争光树脂销售有限公司
花旗银行	指	Citi Bank 及其关联方
国家发展和改革委员会、国家发改委	指	中华人民共和国国家发展和改革委员会
国家卫生健康委员会、国家卫健委	指	中华人民共和国国家卫生健康委员会
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
上交所	指	上海证券交易所
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》
《公司章程》	指	《浙江华康药业股份有限公司章程》
报告期、最近三年	指	2020年、2021年及2022年
保荐人、保荐机构、东方投行	指	东方证券承销保荐有限公司
发行人律师、国浩（杭州）律所	指	国浩律师（杭州）事务所
发行人会计师、天健会计师事务所	指	天健会计师事务所（特殊普通合伙）
评级机构、资信评级机构、中证鹏元	指	中证鹏元资信评估股份有限公司

二、专业术语

木糖醇	指	分子式 $C_5H_{12}O_5$ ，是功能性糖醇中最主要的一个品种，是一种低热值型的甜味剂。外观为白色结晶颗粒或结晶性粉末，甜度相当于蔗糖，极易溶于水
-----	---	---

山梨糖醇	指	分子式 $C_6H_{14}O_6$ ，又名山梨醇，是功能性糖醇市场规模最大的一个品种，易溶于水，微溶于乙醇和乙酸，有清凉的甜味，甜度为蔗糖的 50%~70%，有液体和晶体两种形态
麦芽糖醇	指	分子式 $C_{12}H_{24}O_{11}$ ，是功能性糖醇中主要的一个品种，为白色结晶性粉末或无色透明的中性粘稠液体，易溶于水，难溶于甲醇、乙醇，甜度为蔗糖的 85%~95%，热值仅为蔗糖的 5%
果葡糖浆	指	是淀粉糖类中一个重要的品种，为无色粘稠状液体，主要成分是果糖和葡萄糖，甜度接近于同浓度的蔗糖，是一种各项应用特性与蔗糖非常相近的甜味剂，市场上通常有 F42 型和 F55 型两种规格
木糖	指	分子式 $C_5H_{10}O_5$ ，一种由木材、秸秆、玉米芯等植物中的半纤维素经水解而得的一种五碳醛糖，是功能性单糖中的一种，为白色结晶或结晶性粉末，易溶于水，主要用于制取木糖醇，也是一种低热量甜味剂，甜度约为蔗糖的 70%
L-阿拉伯糖	指	分子式 $C_5H_{10}O_5$ ，又称树胶醛糖、果胶糖，是一种戊醛糖，为功能性单糖中的一种。在自然界中 L-阿拉伯糖很少以单糖形式存在，通常与其他单糖结合，以杂多糖的形式存在于胶质、半纤维素、果胶酸、细菌多糖及某些糖苷中，对热和酸的稳定性高，是一种新型低热量甜味剂，甜度约为蔗糖的 70%
异麦芽酮糖醇	指	由 α -D-呋喃葡萄糖基-1,6-D-山梨糖醇和 α -D-呋喃葡萄糖基-1,1-D-甘露糖醇基本按等 mol 的比例混合而成，是功能性糖醇中的一个品种，为白色无臭结晶，稍吸湿，溶于水，其在水中的溶解度室温时低于蔗糖，升温后可接近蔗糖，不溶于乙醇，是一种新型低热量甜味剂，甜度约为蔗糖的 45%~65%
焦糖色素	指	又名酱色、焦糖色，是糖类物质（如饴糖、蔗糖、糖蜜、转化糖、乳糖、麦芽糖浆和淀粉的水解产物等）在高温下脱水、分解和聚合而成的复杂红褐色或黑褐色混合物，其中某些为胶质聚集体，是应用较广泛的半天然食品着色剂
乳糖醇	指	分子式 $C_{12}H_{24}O_{11}$ ，是功能性糖醇中的一个品种，白色结晶或结晶性粉末，或无色液体。无臭、味甜，甜度为蔗糖的 30%~40%，热量约为蔗糖的一半，稳定性高、不吸湿
甘露糖醇	指	分子式 $C_6H_{14}O_6$ ，又名甘露醇，是功能性糖醇中的一个品种，为白色结晶或结晶性粉末，无臭，具有清凉甜味，吸湿性小，可溶于水，对稀酸、稀碱稳定，是一种低热量甜味剂，甜度约为蔗糖的 57%~72%。
赤藓糖醇	指	分子式 $C_4H_{10}O_4$ ，是功能性糖醇中的一个品种，为白色结晶或结晶性粉末，具有爽口的甜味，不易吸湿，高温时稳定，在广泛 PH 范围内稳定，在口中溶解时有温和的凉爽感，发热量低，约为蔗糖发热量的十分之一，是一种低热量甜味剂，甜度约为蔗糖的 60%~70%
麦芽糖浆	指	是淀粉糖类中一个重要的品种，以优质淀粉为原料，经过液化、糖化、脱色过滤、精致浓缩而成的，拥有较低的吸潮性和较高的保湿性，温和适中的甜度，良好的抗结晶性，抗氧化性，适中的粘度，良好的化学稳定性，冰点低等特性
葡萄糖浆	指	葡萄糖浆是一种以淀粉为原料在酶或酸的作用产生的一种淀粉糖浆，主要成份为葡萄糖、麦芽糖、麦芽三糖、麦芽四糖及四糖以上等
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
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
食品级变性淀粉	指	变性淀粉是在天然淀粉基础上，利用物理、化学或酶法处理，在淀粉分子上引入新的官能团或改变淀粉分子大小和淀粉颗粒性质从而

		改变淀粉的天然性质，增加淀粉的某些功能或引进新的特性，使其更适合于一定应用要求的产品，食品工业中使用变性淀粉主要是作为增稠剂、乳化剂、胶凝剂和稳定剂等
阿洛酮糖	指	是果糖的一种差向异构体，其具有与蔗糖相近的口感及容积特性，经肠道吸收后几乎不发生代谢、不提供热量，耐受性高
功能糖	指	功能性低聚糖、功能性膳食纤维、功能性糖醇和功能性单糖等几种分别具备低热量、调节改善肠道菌群、防龋齿等不同功能特性及生理功效的物质的统称
功能性糖醇	指	一种多元醇，含有两个以上的羟基，不是糖但具有某些糖的属性。目前开发的有木糖醇、山梨糖醇、麦芽糖醇、甘露糖醇、赤藓糖醇、乳糖醇、异麦芽酮糖醇等，这些糖醇对酸、热有较高的稳定性，不容易发生美拉德反应。因不被口腔中微生物利用，是防龋齿的好材料，且食用后对人体血糖值上升无影响。功能性糖醇作为低热值食品甜味剂，可广泛应用于无糖、低糖或低热值等功能食品配方中，在食品工业中也作为蔗糖替代品使用
多元醇	指	分子中含有二个或二个以上羟基的醇类。其通式为 $C_nH_{2n+2-x}(OH)_x$ ($x \geq 3$)。多元醇一般溶于水，大多数多元醇都具有沸点高，对极性物质溶解能力强，毒性和挥发性小等特性的黏性液体或结晶状固体。其沸点、黏度、相对密度和熔点等随分子量增加而增加
糖醇	指	是一种多元醇，含有两个以上的羟基。目前开发的有木糖醇、山梨糖醇、麦芽糖醇、甘露糖醇、赤藓糖醇、乳糖醇等，这些糖醇对酸、热有较高的稳定性，广泛应用于低热值食品配方
功能性低聚糖	指	2~10个单糖通过糖苷键连接形成直链或支链的低度聚合糖，是一种新型功能性糖源，广泛应用于食品、保健品、饮料、医药、饲料添加剂等领域。功能性低聚糖包括低聚果糖、低聚木糖、低聚半乳糖、低聚异麦芽糖、低聚异麦芽酮糖、低聚龙胆糖及低聚壳聚糖等
膳食纤维	指	主要是不能被人体利用的多糖，即不能被人类的胃肠道中消化酶所消化的，且不被人体吸收利用的多糖
食品添加剂	指	为改善食品色、香、味等品质，以及为防腐和加工工艺的需要而加入食品中的人工合成或者天然物质
热值	指	在食品化学中，表示食物能量的指标。指 1g 食物在体内氧化时所放出的热量
玉米芯	指	用玉米棒脱粒加工再经过严格筛选制成，具有组织均匀、硬度适宜、韧性好、吸水性强、耐磨性能好等优点，在使用过程中易破碎，含有丰富的纤维素、半纤维素、木质素，其中的半纤维素组分通过水解可得到木糖，是供木糖、木糖醇生产的一种重要原料
粘胶纤维	指	是粘纤的全称，又名黏胶纤维，是以“木材”作为原材料，从天然木纤维素中提取并重塑纤维分子而得到的纤维素纤维
半纤维素	指	在植物细胞壁中与纤维素共生，可溶于碱液，遇酸后易于水解的植物多糖，一种植物往往含有几种由两种或者三种糖基构成的半纤维素，构成半纤维素的糖主要包括木糖、阿伯糖、甘露糖和半乳糖等
木糖母液	指	是木糖结晶后留下的颜色深的多组份糖浆，里面含有木糖、L-阿拉伯糖、葡萄糖、半乳糖、甘露糖等杂糖
单糖	指	不能再水解的糖类，是构成各种二糖和多糖的分子的基本单位，分子结构中含有 3~6 个碳原子的糖
多糖	指	由糖苷键结合的糖链，至少要超过 10 个的单糖组成的聚合糖高分子碳水化合物，可用通式 $(C_6H_{10}O_5)_n$ 表示
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，统称淀粉糖

葡萄糖	指	分子式 $C_6H_{12}O_6$ ，是自然界分布最广且最为重要的一种单糖，它是一种多羟基醛。纯净的葡萄糖为无色晶体，有甜味但甜味不如蔗糖，易溶于水，微溶于乙醇，不溶于乙醚
食糖	指	可食用糖，其主要成分为蔗糖。日常生活中常见的食糖主要包括原糖、白砂糖、绵白糖、赤砂糖、黄砂糖、红糖粉、块红糖（包括砖糖、碗糖、元宝糖等）、人造红糖、多晶体冰糖、单晶冰糖、冰片糖、方糖、保健红糖、保健冰糖、糖粉等
游离糖	指	世界卫生组织提出的定义，是指生产商、厨师或消费者在食品中添加的单糖和双糖，以及天然存在于蜂蜜、糖浆、果汁中的糖分。游离糖只是一种糖的存在形式，它可以是原本就游离在外的，也可以从内源性糖提炼、加工、转化而来。占据我们日常生活里 99% 的游离糖都属于添加到食物里的添加糖，如市售的葡萄糖、果糖、蔗糖、麦芽糖、蜂蜜、果葡糖浆、玉米糖浆等甜味剂，水果榨汁内天然存在的糖也属于游离糖。完整水果和蔬菜中的糖被称为内源性糖，并不属于游离糖
DDP	指	贸易术语缩写，即完税后交货。卖方在指定的目的地，办理完进口清关手续，将在交货运输工具上尚未卸下的货物交与买方，完成交货
DAP	指	贸易术语缩写，即所在地交货。卖方用运输工具把货物运送到买方指定的目的地后，将装在运输工具上的货物（不用卸载）交由买方处置，即完成交货
FOB	指	贸易术语缩写，即离岸价。当货物在指定的装运港越过船舷，卖方即完成交货
CIF	指	贸易术语缩写，即成本加保险费加运费。货价的构成因素中包括从装运港至约定目的地港的通常运费和约定的保险费
DAT	指	贸易术语缩写，即运输终端交货。指卖方于指定目的港或目的地指定运输终端，从到达运输工具上一旦卸下交由买方处置时，卖方交货完成
PCT	指	《专利合作条约》（Patent Cooperation Treaty）的英文缩写，是有关专利的国际条约。专利申请人可以通过 PCT 途径递交国际专利申请，向多个国家申请专利

本募集说明书中部分合计数若出现与各加数直接相加之和在尾数上有差异，均为四舍五入所致。

第二节 本次发行概况

一、发行人基本情况

公司名称：浙江华康药业股份有限公司

英文名称：ZHEJIANG HUAKANG PHARMACEUTICAL CO.,LTD.

成立日期：2001年7月10日

整体变更日期：2007年12月13日

注册地址：浙江省开化县华埠镇华工路18号

法定代表人：陈德水

注册资本：228,457,600元人民币

股票简称：华康股份

股票代码：605077

股票上市地：上海证券交易所

联系电话：0570 - 6035 901

传真：0570 - 6031 552

互联网网址：<http://www.huakangpharma.com>

电子信箱：zqb@huakangpharma.com

经营范围：许可项目：药品生产；食品生产；食品添加剂生产；饲料添加剂生产；货物进出口（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准）。一般项目：化工产品销售（不含许可类化工产品）（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）。

二、本次发行的背景和目的

（一）本次发行的背景

1、全球功能性糖醇市场持续稳定增长

随着社会整体消费观念的改变和生活水平的提高，人们的饮食消费逐渐由温

饱型向营养型、保健型转变。在这种背景下，功能性糖醇作为低热量、不致龋齿、对人体健康有益的甜味剂，越来越受到人们的喜爱，广泛用于食品、饮料、日化等诸多领域，直接推动了功能性糖醇产业的持续发展。根据国外市场研究机构 Global Industry Analysts 在 2023 年 1 月发布的《Polyol Sweeteners - Global Strategic Business Report》数据预测，2022 年全球功能性糖醇市场规模预计将达到 46 亿美元，2030 年预计将达到 77 亿美元，年复合增长率约为 6.7%，保持持续稳定增长态势。

2、我国功能性糖醇市场未来发展前景良好

未来，我国功能性糖醇市场规模预计将进一步增长。一方面，随着社会整体消费观念的改变和人民生活水平的提高，人们的饮食消费逐渐由温饱型向营养型、保健型转变，健康食品成为当今食品市场的消费热点和开发重点。作为重要的无糖、低热量食品原料，功能性糖醇将有望进一步走进大众生活。我国人口众多，功能性糖醇在无糖糖果与食品添加剂的应用上有着广阔的发展空间。

另一方面，随着功能性糖醇生产规模的不断扩大及对功能性糖醇功能研究的不断深入，功能性糖醇的应用领域也愈加广阔。例如，山梨糖醇过去主要是作为保湿剂及用于维生素 C 的生产，目前其已在糖果行业、药片赋形剂方面得到更加广泛的应用；木糖醇甜度与蔗糖相当，溶于水时可吸收大量热量，是所有糖醇甜味剂中吸热值最大的一种，故食用时会在口中产生愉快的清凉感。木糖醇不致龋且有防龋齿的作用。代谢不受胰岛素调节，在人体内代谢完全。麦芽糖醇有促进肠道对钙吸收的作用、增加骨量、提升骨强度的性能，因此也进一步被开发为相关保健食品。随着木糖醇、山梨糖醇、麦芽糖醇、赤藓糖醇等功能性糖醇的功能不断被人们认识，其应用范围将进一步持续扩展。随着木糖醇、山梨糖醇、麦芽糖醇、赤藓糖醇等功能性糖醇的功能不断被人们认识，其应用范围将进一步持续扩展。

此外，我国政府相关部门近年来通过发布《中国居民膳食指南》《国民营养计划（2017—2030 年）》《健康口腔行动方案（2019—2025 年）》等文件，对控糖、减糖提供了相关的指南或者建议，以对抗糖摄入量过多对人们健康造成危害。这有助于作为国际公认的安全的食糖替代品的功能性糖醇行业市场规模的进一步扩大。

3、液体淀粉糖市场、膳食纤维市场以及变性淀粉市场具有广阔的市场空间和发展前景

近年来，液体淀粉糖、膳食纤维及变性淀粉等食品配料行业市场规模较大，发展前景广阔。根据中国淀粉工业协会的统计，2021 年以来，国内含糖食品行业快速恢复，尤其是乳制品、碳酸饮料及果蔬汁饮料增幅较为显著，淀粉糖消费量随之增长。2021 年国内淀粉糖消费量约 1,068 万吨，同比增幅 7%。整体来看，淀粉糖市场规模较大，具有广阔的发展空间。根据湖南贝哲斯信息咨询有限公司（以下简称“贝哲斯咨询”）的预测，全球膳食纤维市场规模预计在 2027 年将达到 235.35 亿元，全球变性淀粉市场规模将达到 1,121.81 亿元。根据中国淀粉工业协会的统计，2021 年，我国变性淀粉消费量同比增长 8% 至 232 万吨。我国也是变性淀粉净进口国，主要以糊精及其他改性淀粉形式进口，根据海关数据，2021 年我国进口糊精及其他改性淀粉 58.35 万吨，同比增加 21.08%。发行人本次募投项目产品主要涵盖功能性糖醇、液体淀粉糖、膳食纤维及变性淀粉等产品，具有广阔的市场空间和良好的发展前景。

（二）本次发行的目的

本次发行募集资金将用于 100 万吨玉米精深加工健康食品配料项目。

1、全面提升公司生产能力，匹配下游持续增长的市场需求

功能性糖醇作为代糖产品，属于典型的技术进步和消费升级受益行业，随着消费者对健康食品需求的增加以及全球范围内的“控糖”、“减糖”的发展趋势，市场需求预计将长期保持持续增长态势，行业整体迎来良好发展机遇。如果不能及时进行产能扩建以满足客户需求，产能瓶颈将成为公司未来快速发展的障碍。因此，公司有必要在现有生产能力的基础上，进一步增加产品供应能力，抓住未来市场增长点，巩固强化公司领先的市场地位。

本项目将在浙江舟山国际粮油产业园区内新建生产厂区，新建生产车间、配套公用和环保设施，引进先进的自动化生产设备、检测设备及控制系统，从而提升公司功能性糖醇、淀粉糖及膳食纤维等健康食品配料的生产能力，满足下游市场日益扩大的产品需求，实现公司业务的持续稳定发展。

2、横向发展扩充产品种类，满足客户多样化需求，并分散经营风险

目前，公司主要产品已涵盖木糖醇、山梨糖醇、麦芽糖醇、赤藓糖醇及果葡糖浆等主要功能性糖醇和淀粉糖产品，生产规模与综合实力位居行业前列，建立面向全球市场的产品销售网络，通过多样化的产品线，与国内外知名食品饮料行业企业建立了良好的长期合作关系。

位于公司下游食品饮料行业的大型企业，通常会同时生产多种类产品，且在同一产品中，也通常会同时使用多种健康食品配料进行复配，以保证口感等要求。因此，为充分发挥公司的市场和客户资源优势，满足客户多样化产品需求，本项目在扩充公司现有产品产能的同时，将分期逐步建设麦芽糖浆、葡萄糖浆、甘露糖醇、聚葡萄糖、食品级变性淀粉、抗性糊精、阿洛酮糖等新产品生产线，涵盖功能性糖醇、淀粉糖及膳食纤维等多种健康食品配料产品，有效扩展公司在细分行业的产品覆盖能力，丰富公司产品结构，使得公司能够提供差异化的产品，充分满足全球客户和合作伙伴多样化的产品需求，增强公司对下游客户的服务能力，提升公司的综合竞争力。

此外，通过更加多元化的产品结构，能够避免公司营业收入随某一产品的价格或市场变化而出现剧烈波动，有助于分散经营风险。同时，公司可以通过规模效应实现降本增效，增强持续盈利能力，为未来发展提供有力支持。

3、纵向完善上游供应链布局，保障主要原材料供应

除木糖醇外，公司目前所生产的山梨糖醇、麦芽糖醇、赤藓糖醇及果葡糖浆等功能性糖醇和淀粉糖产品，均以淀粉作为主要原材料。在淀粉供应方面，公司目前主要依赖外采。近年来，淀粉市场价格总体呈上行趋势，淀粉的供应情况和价格变动，会对公司产品成本控制带来一定影响。因此，公司亟需布局建设淀粉原料产能，纵向完善上游供应链布局，保障主要原材料供应，以降低原材料市场环境变化所造成的供应链风险，巩固夯实竞争优势和市场竞争地位。

本项目将依托浙江省舟山国际粮油产业园区的玉米供应和区位优势，采用节能、环保、绿色的生产工艺，使用玉米作为原料，直接保障公司舟山厂区及开化厂区功能性糖醇及淀粉糖产品已有产能及新增产能所需的淀粉原料供应。通过本项目建设，将使得公司整体生产供应链更加完善，成本更加可控，增厚公司利润

水平，增强公司市场风险应对能力，使公司进一步发展成为功能性糖醇及淀粉糖等健康食品配料产品全产业链覆盖、供应链布局完整的行业领先企业。

三、本次发行概况

（一）核准情况

本次向不特定对象发行可转换公司债券相关事项已经 2022 年 9 月 5 日召开的发行人第五届董事会第二十四次会议、2023 年 3 月 23 日召开的第五届董事会第二十九次会议及 2023 年 8 月 25 日召开的第六届董事会第四次会议审议通过，且已经 2022 年 9 月 22 日召开的 2022 年第五次临时股东大会及 2023 年 4 月 13 日召开的 2022 年年度股东大会审议通过。

发行人关于本次发行的董事会会议和股东大会会议的召集、表决程序及决议内容符合《公司法》《证券法》《上市公司证券发行注册管理办法》等相关法律、法规和发行人《公司章程》的有关规定，决议程序及内容合法有效，信息披露合法合规。

根据有关法律法规的规定，本次发行可转债须经上海证券交易所审核通过并经中国证监会注册后方可实施。公司本次向不特定对象发行可转换公司债券方案的有效期为十二个月，自发行方案经公司股东大会审议通过之日起计算。

（二）发行方案

1、本次发行证券的种类

本次发行证券的种类为可转换为公司 A 股股票的可转换公司债券。该可转换公司债券及未来转换的 A 股股票将在上海证券交易所上市。

2、发行规模

本次拟发行可转换公司债券募集资金总额不超过人民币 130,302.36 万元（含 130,302.36 万元），具体募集资金数额由公司股东大会授权公司董事会或其授权人士在上述额度范围内确定。

3、票面金额和发行价格

本次发行的可转换公司债券每张面值为人民币 100 元，按面值发行。

4、发行方式及发行对象

本次可转换公司债券的具体发行方式由公司股东大会授权董事会或其授权人士与保荐机构（主承销商）协商确定。

本次可转换公司债券的发行对象为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）。

5、债券期限

根据相关法律法规的规定和募集资金拟投资项目的实施进度安排，结合本次发行可转换公司债券的发行规模及公司未来的经营和财务状况等，本次发行的可转换公司债券的期限为自发行之日起 6 年。

6、债券利率

本次发行的可转换公司债券票面利率的确定方式及每一计息年度的最终利率水平，由公司股东大会授权董事会或其授权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。

7、还本付息的期限和方式

本次发行的可转换公司债券采用每年付息一次的付息方式，到期归还所有未转股的可转换公司债券本金和支付最后一年利息。

（1）年利息计算

年利息指可转换公司债券持有人按持有的可转换公司债券票面总金额自可转换公司债券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：

$$I=B \times i$$

I 为年利息额；

B 为本次发行的可转换公司债券持有人在计息年度（以下简称“当年”或“每年”）付息债权登记日持有的可转换公司债券票面总金额；

i 为可转换公司债券的当年票面利率。

（2）付息方式

①本次发行的可转换公司债券采用每年付息一次的付息方式，计息起始日为可转换公司债券发行首日。

②付息日：每年的付息日为本次发行的可转换公司债券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5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）申请转换成公司股票的可转换公司债券，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可转换公司债券持有人所获得利息收入的应付税项由持有人承担。

（3）到期还本付息方式

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

8、转股期限

本次发行的可转换公司债券转股期限自发行结束之日起满6个月后的第1个交易日起至可转换公司债券到期日止。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。

9、转股价格的确定及其调整

（1）初始转股价格的确定依据

本次发行的可转换公司债券初始转股价格不低于《募集说明书》公告日前20个交易日公司股票交易均价（若在该20个交易日内发生过因除权、除息等引起股价调整的情形，则对调整前交易日的交易均价按经过相应除权、除息调整后的价格计算）和前1个交易日公司股票交易均价，具体初始转股价格由公司股东大会授权公司董事会或其授权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20个交易日公司股票交易均价 = 前20个交易日公司股票交易总额 ÷ 该20个交易日公司股票交易总量。

前1个交易日公司股票交易均价=前1个交易日公司股票交易额÷该日公司股票交易量。

（2）转股价格的调整方式及计算公式

在本次发行之后，若公司发生派送红股、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，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）：

派送红股或转增股本： $P1 = P0 \div (1 + n)$ ；

增发新股或配股： $P1 = (P0 + A \times k) \div (1 + k)$ ；

上述两项同时进行： $P1 = (P0 + A \times k) \div (1 + n + k)$ ；

派送现金股利： $P1 = P0 - D$ ；

上述三项同时进行： $P1 = (P0 - D + A \times k) \div (1 + n + k)$ 。

P1 为调整后转股价；

P0 为调整前转股价；

n 为派送红股或转增股本率；

A 为增发新股价或配股价；

k 为增发新股或配股率；

D 为每股派送现金股利。

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，并在上海证券交易所网站（www.sse.com.cn）和中国证监会指定的上市公司信息披露媒体上刊登公告，并于公告中载明转股价格调整日、调整办法及暂停转股期间（如需）。当转股价格调整日为本次发行的可转换公司债券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换公司债券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换公司债券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当时国家有关法律法规及证券监管部门的相关规定来制订。

10、转股价格向下修正

（1）修正权限及修正幅度

在本次发行的可转换公司债券存续期间，当公司股票在任意连续 30 个交易日中至少有 15 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大会审议表决。若在前述 30 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。股东大会进行表决时，持有公司本次发行的可转换公司债券的股东应当回避。修正后的转股价格应不低于该次股东大会召开日前 20 个交易日公司股票交易均价和前 1 个交易日公司股票交易均价，同时，修正后的转股价格不得低于最近一期经审计的每股净资产值和股票面值。

（2）修正程序

如公司决定向下修正转股价格，公司将在上海证券交易所网站（www.sse.com.cn）和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，公告修正幅度和股权登记日及暂停转股期间（如需）等有关信息。从股权登记日后的第 1 个交易日（即转股价格修正日）起，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。

11、转股股数确定方式以及转股时不足一股金额的处理方法

本次发行的可转换公司债券持有人在转股期内申请转股时，转股数量的计算公式为：

$$Q = V \div P$$

Q 为转股数量，并以去尾法取一股的整数倍；

V 为可转换公司债券持有人申请转股的可转换公司债券票面总金额；

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是整数股。转股时不足转换为一股的可转换公司债券余额，公司将按照上海证券交易所等部门的有关规定，在可转换公司债券持有人转股当日后的 5 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其所对应的当期应计利息。

12、赎回条款

（1）到期赎回条款

在本次发行的可转换公司债券期满后 5 个交易日内，公司将赎回全部未转股的可转换公司债券，具体赎回价格由公司股东大会授权公司董事会或其授权人士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

在本次发行的可转换公司债券转股期内，当下述两种情形的任意一种出现时，股东大会授权的公司董事会或其授权人士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换公司债券：

①在转股期内，如果公司股票在任何连续 30 个交易日中至少 15 个交易日的收盘价格不低于当期转股价格的 130%（含 130%），公司有权按照本次可转换公司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次可转换公司债券。本次可转换公司债券的赎回期与转股期相同，即发行结束之日满六个月后的第一个交易日起至本次可转换公司债券到期日止。

若在上述交易日内发生过转股价格因发生派送红股、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。

②当本次发行的可转换公司债券未转股部分票面余额不足 3,000 万元时，公司有权决定以面值加当期应计利息的价格赎回全部或部分未转股的本次可转换

公司债券。

当期应计利息的计算公式为：

$$IA=B \times i \times t \div 365$$

IA 为当期应计利息；

B 为本次发行的可转换公司债券持有人持有的可转换公司债券票面总金额；

i 为可转换公司债券当年票面利率；

t 为计息天数，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）。

13、回售条款

（1）附加回售条款

若本次可转换公司债券募集资金运用的实施情况与公司在《募集说明书》中的承诺相比出现重大变化，且该变化被上海证券交易所或中国证监会认定为改变募集资金用途的，本次可转换公司债券持有人享有一次以面值加上当期应计利息的价格向公司回售其持有的全部或部分本次可转换公司债券的权利。在上述情形下，本次可转换公司债券持有人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，不能再行使附加回售权。

当期应计利息的计算方式参见第 12 条赎回条款的相关内容。

（2）有条件回售条款

本次发行的可转换公司债券最后两个计息年度内，如果公司股票在任何连续 30 个交易日的收盘价格低于当期转股价格的 70% 时，可转换公司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的价格回售给公司。

当期应计利息的计算方式参见第 12 条赎回条款的相关内容。

若在上述交易日内发生过转股价格因发生派送红股、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 30 个交易日”须从转股价格调整之后的第 1 个交易日起重新计算。

本次发行的可转换公司债券最后两个计息年度，可转换公司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可转换公司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，该计息年度不应再行使回售权，可转换公司债券持有人不能多次行使部分回售权。

14、转股后的股利分配

因本次发行的可转换公司债券转股而增加的公司股票享有与原公司股票同等的权益，在股利分配的股权登记日当日下午收市后登记在册的所有普通股股东（含因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、向原股东配售的安排

本次可转换公司债券可向公司原 A 股股东优先配售，原 A 股股东有权放弃配售权。向原 A 股股东优先配售的具体比例由公司股东大会授权公司董事会或其授权人士根据具体情况确定，并在本次可转换公司债券的发行公告中予以披露。

原 A 股股东优先配售之外的余额和原 A 股股东放弃优先配售后的部分采用通过上海证券交易所交易系统网上发行的方式或者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定价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公司董事会或其授权人士与保荐机构（主承销商）在发行前协商确定。

发行人持股 5% 以上股东或董事、监事、高管参与本次可转债发行认购及承诺情况如下：

姓名/名称	与发行人的关系	是否参与本次认购	是否出具认购承诺	是否存在本次可转债认购前后六个月内减持发行人股份或已发行可转债的情况或者安排
陈德水	控股股东、实际控制人、董事长、总经理	是	出具认购承诺	否

姓名/名称	与发行人的关系	是否参与本次认购	是否出具认购承诺	是否存在本次可转债认购前后六个月内减持发行人股份或已发行可转债的情况或者安排
余建明	控股股东、实际控制人、副董事长	是	出具认购承诺	否
程新平	控股股东、实际控制人、董事、常务副总经理	是	出具认购承诺	否
徐小荣	控股股东、实际控制人、董事	是	出具认购承诺	否
杜勇锐	董事	是	出具认购承诺	否
曹建宏	持股 5% 以上股东、离任董事（2023 年 4 月 12 日离任）	是	出具认购承诺	否
郑晓阳	董事、副总经理	是	出具认购承诺	否
严晓星	离任监事会主席（2023 年 4 月 12 日离任）	是	出具认购承诺	否
郑芳明	监事会主席、离任副总经理、离任董事会秘书（2023 年 4 月 12 日离任）	是	出具认购承诺	否
江雪松	监事	是	出具认购承诺	否
汪家发	财务负责人	是	出具认购承诺	否
福建雅客	持股 5% 以上股东	否	出具不认购承诺	不适用
郭峻峰	独立董事	否	出具不认购承诺	不适用
许志国	独立董事	否	出具不认购承诺	不适用
冯凤琴	独立董事	否	出具不认购承诺	不适用
陈铨生	监事	否	出具不认购承诺	不适用
王斌德	副总经理	否	出具不认购承诺	不适用

（1）发行人的控股股东、实际控制人陈德水、余建明、程新平、徐小荣的认购承诺如下：

①本人及本人控制的开化金悦投资管理有限公司（以下简称“开化金悦”）将按照《证券法》《上市公司证券发行注册管理办法》等相关规定参与本次认购，并将严格履行相应信息披露义务。

②本承诺出具之日起前六个月内，本人及开化金悦不存在减持公司股票的情形。截至本承诺函出具之日，本人及开化金悦也不存在减持公司股票的计划或安排。

③若认购成功的，本人及配偶、父母、子女、开化金悦自认购本次可转债之日起前六个月至完成本次可转债认购之日起六个月内，不以任何方式减持本人及

配偶、父母、子女、开化金悦所持有的公司股票或已发行的可转债。

④本人、开化金悦将严格遵守《证券法》关于买卖上市公司股票的相关规定，不通过任何方式（包括集中竞价交易、大宗交易或协议转让等方式）进行违反《证券法》第四十四条规定买卖公司股票或可转债的行为，不实施或变相实施短线交易等违法行为。

若本人及配偶、父母、子女、开化金悦违反上述承诺减持公司股票、可转债的，本人及配偶、父母、子女、开化金悦因减持公司股票、可转债的所得收益全部归公司所有，并依法承担由此产生的法律责任。

（2）发行人①5%以上自然人股东曹建宏（离任非独立董事）；②非独立董事、监事、高级管理人员陈德水、余建明、程新平、徐小荣、杜勇锐、郑晓阳、郑芳明、江雪松、汪家发；③离任监事严晓星的认购承诺：

①本人将按照《证券法》《上市公司证券发行注册管理办法》等相关规定参与本次认购，并将严格履行相应信息披露义务。

②本承诺出具之日起前六个月内，本人及配偶、父母、子女不存在减持华康股份股票的情形。截至本承诺函出具之日，本人也不存在减持公司股票的计划或安排。

③若认购成功的，本人及配偶、父母、子女自认购本次可转债之日起前六个月至完成本次可转债认购之日起六个月内，不以任何方式减持本人及配偶、父母、子女所持有的公司股票或已发行的可转债。

④本人将严格遵守《证券法》关于买卖上市公司股票的相关规定，不通过任何方式（包括集中竞价交易、大宗交易或协议转让等方式）进行违反《证券法》第四十四条规定买卖公司股票或可转债的行为，不实施或变相实施短线交易等违法行为。

若本人及配偶、父母、子女违反上述承诺减持公司股票、可转债的，本人及配偶、父母、子女因减持公司股票、可转债的所得收益全部归公司所有，并依法承担由此产生的法律责任。

（3）发行人持股 5%以上非自然人股东福建雅客的不认购承诺如下：

①如公司启动本次可转债发行，本公司将不参与认购本次发行的可转债，亦不会委托其他主体参与本次可转债发行认购。

②本公司自愿作出本承诺，接受本承诺的约束，并遵守《证券法》、中国证监会和上海证券交易所的相关规定。

③若本公司出现违反承诺的情况，由此所得收益归公司所有，并依法承担由此产生的法律责任。

(4) 发行人①监事陈铨生、高级管理人员王斌德；②独立董事郭峻峰、许志国、冯凤琴的不认购承诺如下：

①本人及本人配偶、父母、子女不存在参与认购公司本次向不特定对象发行可转换公司债券的计划或安排，亦不会委托其他主体参与认购公司本次向不特定对象发行可转换公司债券。

②本人保证本人之配偶、父母、子女自愿作出上述承诺，并自愿接受本承诺函的约束，严格遵守短线交易的相关规定。

③若本人及本人配偶、父母、子女违反上述承诺，将依法承担由此产生的法律责任。

16、本次募集资金用途

本次拟向不特定对象发行可转换公司债券的募集资金总额不超过人民币**130,302.36**万元（含**130,302.36**万元），扣除发行费用后，募集资金将投资于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	项目总投资	拟投入募集资金
1	100万吨玉米精深加工健康食品配料项目	247,888.15	130,302.36
	合计	247,888.15	130,302.36

若本次发行扣除发行费用后的实际募集资金少于上述项目募集资金拟投入总额，在不改变本次募投项目的前提下，公司董事会可根据项目的实际需求，对上述项目的募集资金投入金额进行适当调整，募集资金不足部分由公司自筹资金或通过其他融资方式解决。在本次发行募集资金到位之前，公司可根据募集资金投资项目进度的实际情况以自筹资金先行投入，在募集资金到位后予以置换。

17、募集资金存管

公司已经建立《募集资金管理制度》。本次发行的募集资金将存放于公司董事会决定的专项账户中，具体开户事宜在发行前由公司董事会或其授权人士确定。

18、担保事项

本次发行的可转换公司债券不提供担保。

19、本次发行可转换公司债券方案的有效期限

自公司股东大会通过本次发行可转换公司债券方案相关决议之日起十二个月内有效。如在本方案有效期内本次发行方案获得监管部门同意，则本次可转换公司债券发行方案有效期自动延续至本次发行完成之日。本次向不特定对象发行可转换公司债券方案需经中国证监会注册后方可实施，且最终以中国证监会注册的方案为准。

上述本次可转换公司债券方案的具体条款及相关安排由公司股东大会授权董事会或其授权人士与保荐机构（主承销商）在发行前最终协商确定。

（三）债券持有人会议相关事项

1、可转换公司债券持有人的权利：

（1）依照法律法规、《公司章程》的相关规定、《募集说明书》的相关约定以及《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；

（2）根据《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票；

（3）根据《募集说明书》约定的条件行使回售权；

（4）依照法律法规、《公司章程》的相关规定以及《募集说明书》的相关约定转让、赠与或质押其所持有的本次可转换公司债券；

（5）依照法律法规、《公司章程》的相关规定以及《募集说明书》的相关约定获得有关信息；

（6）依照其所持有的本次可转换公司债券数额享有约定利息；

（7）根据《募集说明书》约定的期限和方式要求公司偿付其所持有的本次可转换公司债券的本金和利息；

（8）法律法规及《公司章程》《募集说明书》所赋予的其作为公司债权人的其他权利。

2、可转换公司债券持有人的义务：

（1）遵守公司本次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《募集说明书》约定的条件外，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）依据法律法规、《公司章程》的规定及《募集说明书》的约定应当由本次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，出现下列事项之一的，应当召开债券持有人会议：

（1）公司拟变更《募集说明书》的约定；

（2）公司拟修改《债券持有人会议规则》；

（3）公司拟变更本次可转换公司债券的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）公司发生减资（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需回购股份导致的减资除外）、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）本次可转换公司债券担保人（如有）、担保物（如有）或其他偿债保障措施（如有）发生重大不利变化；

（8）公司董事会、债券受托管理人、单独或合计持有本次可转换公司债券

未偿还债券面值总额 10% 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的其他事项。

4、下列机构或人士可以书面提议召开债券持有人会议：

（1）公司董事会；

（2）债券受托管理人；

（3）单独或合计持有本次可转换公司债券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、中国证监会规定的其他机构或人士。

（四）信用评级情况

资信评级机构对本次可转债进行了信用评级，本次可转债主体信用评级为 AA-，债券信用评级为 AA-，评级展望为稳定。

（五）违约责任及争议解决机制

1、构成可转债违约的情形

（1）本次可转债到期未能偿付应付本金；

（2）未能偿付本次可转债的到期利息；

（3）发行人不履行或违反本协议项下的其他任何承诺，且经债券受托管理人书面通知，或经持有本次可转债本金总额 25% 以上的债券持有人书面通知，该种违约情形持续三十个连续工作日；

（4）发行人丧失清偿能力、被法院指定接管人或已开始相关的诉讼程序；

（5）在本次可转债存续期间内，其他因发行人自身违约和/或违规行为而对

本次可转债本息偿付产生重大不利影响的情形。

2、违约责任及其承担方式

债券受托管理人预计违约事件可能发生时，可采取以下措施：

- （1）要求发行人追加担保；
- （2）预计发行人不能偿还债务时，依法申请法定机关采取财产保全措施；
- （3）及时报告全体债券持有人，按照债券持有人会议规则的规定召集债券持有人会议；
- （4）及时报告中国证监会当地派出机构及相关证券交易所。

如果《受托管理协议》下的违约事件发生且一直持续五个连续工作日仍未解除，单独或合并持有本次可转债未偿还债券本金总额 50% 以上的债券持有人可通过债券持有人会议决议，以书面方式通知发行人，宣布所有本次可转债未偿还债券的本金和相应利息，立即到期应付。在宣布加速清偿后，如果发行人在不违反适用法律规定的前提下采取了以下救济措施，单独或合并持有本次可转债未偿还债券本金总额 50% 以上的债券持有人可通过债券持有人会议决议，以书面方式通知发行人豁免其违约行为，并取消加速清偿的决定：

（1）向债券受托管理人提供保证金，且保证金数额足以支付以下各项金额的总和：

- ①债券受托管理人及其代理人 and 顾问的合理赔偿、费用和开支；
- ②所有迟付的利息及罚息；
- ③所有到期应付的本金；
- ④适用法律允许范围内就迟延履行计算的复利；

（2）相关的违约事件已得到救济或被豁免；

（3）债券持有人会议同意的其他措施。

如果发生《受托管理协议》约定的违约事件且一直持续，债券受托管理人应根据债券持有人会议的指示，采取任何可行的法律救济方式（包括但不限于依法申请法定机关采取财产保全措施并根据债券持有人会议的决定，对发行人提起诉

讼/仲裁）回收债券本金和利息，或强制发行人履行本协议或各期债券项下的义务。

3、可转债发生违约后的诉讼、仲裁或其他争议解决机制

根据《债券持有人会议规则》的规定，协议各方应严格遵守本协议之约定。违约方应依法承担违约责任并赔偿守约方因违约行为造成的直接经济损失。如因不可抗力事件造成本协议不能履行或者不能完全履行，协议各方均不承担违约责任。

发行人应支付债券受托管理人为履行本协议约定的受托管理义务所导致的任何诉讼、权利要求、政府调查发生的一切合理费用和支出并对造成的损害给予合理补偿。但若该行为因债券受托管理人自身的重大过失、恶意、故意不当行为或违反本协议而造成的除外。

4、争议解决机制

《债券持有人会议规则》适用于中国法律并依其解释。

《债券持有人会议规则》项下所产生的或与本协议有关的任何争议，首先应在争议各方之间协商解决。如未能通过协商解决有关争议，则协议任一方有权向上海国际经济贸易仲裁委员会（上海国际仲裁中心）提请仲裁，适用申请仲裁时该会现行有效的仲裁规则。仲裁地点在上海，仲裁裁决是终局的，对本次发行各方均具有法律约束力。

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《债券持有人会议规则》项下的其他权利，并应履行本协议项下的其他义务。

（六）承销方式

1、承销方式

本次可转债发行由保荐机构（主承销商）东方投行以余额包销方式承销。

2、承销期

本次可转债发行的承销期为自【】年【】月【】日至【】年【】月【】日。

（七）发行费用

发行费用包括承销佣金及保荐费用、律师费用、会计师费用、资信评级费用、信息披露及路演推介宣传费用、发行手续费用及其他。

项目	金额（万元）
承销及保荐费用	【】
律师费用	【】
会计师费用	【】
资信评级费用	【】
信息披露及路演推介宣传费	【】
发行手续费用及其他	【】
合计	【】

（八）承销期间停、复牌安排

本次发行期间的主要日程安排如下：

日期	发行安排	停复牌安排
T-2 日	刊登募集说明书、发行公告、网上路演公告	正常交易
T-1 日	网上路演、原 A 股股东优先配售股权登记日	正常交易
T 日	刊登发行提示性公告；原股东优先配售认购日、网上申购日、确定网上申购摇号中签率	正常交易
T+1 日	刊登网上中签率及优先配售结果公告、根据中签率进行网上申购的摇号抽签	正常交易
T+2 日	刊登网上中签结果公告、投资者根据中签号码确认认购数量并缴纳认购款	正常交易
T+3 日	保荐机构（主承销商）根据网上资金到账情况确定最终配售结果和包销金额	正常交易
T+4 日	刊登发行结果公告	正常交易

上述日期为交易日。如相关监管部门对上述日程安排进行调整或遇重大突发事件影响发行，公司将与主承销商协商后修改发行日程并及时公告。

（九）本次发行可转换公司债券的上市流通

本次发行的证券无持有期限限制。本次发行结束后，公司将尽快向上海证券交易所申请上市交易，具体上市时间将另行公告。

四、本次发行的有关机构

（一）发行人	浙江华康药业股份有限公司
法定代表人	陈德水
注册地址	浙江省开化县华埠镇华工路 18 号
办公地址	浙江省开化县华埠镇华工路 18 号
电话	0570 - 6035 901
传真	0570 - 6031 552
董事会秘书	陈德水（董事长）代行
（二）保荐机构（主承销商）	东方证券承销保荐有限公司
法定代表人	崔洪军
办公地址	上海市黄浦区中山南路 318 号 24 层
保荐代表人	宋亚峰、李志鹏
项目协办人	张子佩
经办人员	关晓凡、毛振宇、田牧卿、巩福晨
电话	021 - 2315 3888
传真	021 - 2315 3500
（三）律师事务所	国浩律师（杭州）事务所
负责人	颜华荣
签字律师	俞婷婷、胡振标
办公地址	浙江省杭州市上城区老复兴路白塔公园 B 区 2 号、15 号国浩律师楼
电话	0571 - 8577 5888
传真	0571 - 8577 5643
（四）会计师事务所	天健会计师事务所（特殊普通合伙）
负责人	郑启华
签字注册会计师	郑俭、左芹芹、张林、吴传淼
办公地址	浙江省杭州市萧山区盈丰街道博奥路与平澜路交叉口润奥商务中心 T2
电话	0571 - 8821 6888
传真	0571 - 8821 6999
（五）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
签字评级人员	张旻燊、王致中
注册地址	深圳市深南大道 7008 号阳光高尔夫大厦（银座国际）三楼

办公地址	深圳市深南大道 7008 号阳光高尔夫大厦（银座国际）三楼
电话	0755- 8287 2897
传真	0755- 8287 2897
（六）收款银行	中国工商银行上海市分行第二营业部
户名	东方证券承销保荐有限公司
银行账号	1001190729013330090
（七）申请上市的证券交易所	上海证券交易所
办公地址	上海市浦东南路 528 号证券大厦
电话	021 - 6880 8888
传真	021 - 6880 4868
（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
住所	上海市浦东新区陆家嘴东路 166 号中国保险大厦 3 楼
电话	021 - 5870 8888
传真	021 - 5889 9400

五、发行人与本次发行有关中介机构的关系

截至 2023 年 7 月 28 日，保荐机构控股股东东方证券股份有限公司持有发行人 69,976 股，持股比例不足 0.1%。除上述情况外，发行人与本次发行有关的保荐机构（主承销商）、律师事务所、会计师事务所、评级机构及其负责人、高级管理人员、经办人员之间不存在直接或间接的股权关系或其他权益关系。

第三节 风险因素

投资者在评价本次发行及做出投资决定时，除本募集说明书已披露的其他信息外，应慎重考虑下述各项风险因素。

一、与发行人相关的风险

（一）主要原材料价格波动的风险

公司生产所需的主要原材料为玉米淀粉和木糖等。报告期内，公司采购玉米淀粉的金额分别为 22,453.33 万元、37,976.20 万元和 49,651.66 万元，占总采购额比例分别为 33.95%、36.88%和 35.45%，采购木糖的金额分别为 12,527.50 万元、20,234.93 万元和 25,237.95 万元，占总采购额比例分别为 18.94%、19.65%和 18.02%，其价格波动对公司生产成本具有重要影响。玉米淀粉和木糖价格受到气候、自然灾害、全球供需、政策调控、贸易摩擦等多种因素综合影响而产生波动，报告期内玉米淀粉和木糖价格的上涨对公司业绩存在一定不利影响。公司通过加强供应商合作、提前备货等措施积极进行应对，但如果未来主要原材料价格继续上涨，而公司产品价格无法及时转嫁原材料价格上涨带来的成本增加，将会对公司经营业绩造成不利影响。

（二）税收优惠政策风险

发行人作为高新技术企业备案，报告期内享受高新技术企业的相关优惠政策，减按 15%的税率计缴企业所得税。发行人持有的《高新技术企业证书》（证书编号 GR202033002894）发证日期为 2020 年 12 月 1 日，有效期三年，有效期至 2023 年 11 月 30 日。根据全国高新技术企业认定管理工作领导小组办公室《关于对河南省认定机构 2022 年认定的第二批高新技术企业进行备案公示的通知》（2022 年 12 月 23 日），发行人子公司焦作华康被认定为高新技术企业，认定有效期为 3 年（自 2022 年度至 2024 年度，证书编号 GR202241003603）。焦作华康 2022 年度按 15%的税率计缴企业所得税。待发行人及焦作华康高新技术企业资质到期后，如果不能通过重新认定，则届时将不能再享受按照 15%税率缴纳企业所得税的优惠政策，从而对公司的经营业绩产生不利影响。另外，根据国家税收政策相关规定，发行人产品出口业务享受一定的“免、抵、退”增值税优惠。

若在上述税收优惠到期后公司不能继续获得高新技术企业资格认证，或者国家税收方面的政策发生变化，取消该等税收优惠政策，则将会对公司的经营业绩产生不利影响。

（三）收购华和热电的风险

2022年12月27日，公司召开第五届董事会第二十六次会议，审议通过《关于公司拟收购浙江华和热电有限公司和舟山新易盛贸易有限公司各95%股权的议案》，同意公司以52,250万元收购宁波瑞顺久贸易有限公司（以下简称“瑞顺久”）所持有的华和热电95%股权及新易盛95%股权。本次收购主要系公司收购华和热电系基于公司长期发展战略的考虑，主要为满足公司玉米精深加工项目对于蒸汽能源持续稳定供应的需要。公司对自身及华和热电的长期发展具有信心，故本次收购未设置业绩承诺。

本次收购后，公司形成了约3.2亿元商誉，商誉金额相对较大。公司后续每年将按照企业会计准则及证监会的要求进行商誉减值测试，若未来华和热电下游客户的生产经营情况产生较大波动，对蒸汽等产品的需求未达预期，致使华和热电未来的经营状况和盈利能力表现出持续下滑等不良趋势，公司将面临商誉减值的风险。若因此计提大额商誉减值，将可能对公司后续的盈利水平产生不利影响。

（四）财务风险

1、应收账款余额较大及发生坏账的风险

报告期各期末，公司应收账款账面价值分别为12,457.85万元、22,815.42万元及35,495.09万元，金额相对较高并持续增加，未来随着公司经营规模的不断扩大，业务拓展的不断加快，应收账款预计将进一步增加。如果发行人未来不能持续对应收账款保持有效管理和回收，将导致应收账款占用较多营运资金，影响发行人的盈利水平及偿债能力；同时如宏观经济形势、行业发展前景发生重大不利变化，而导致个别客户财务状况恶化，则发行人存在应收账款难以收回而导致发生坏账的风险。

2、存货跌价的风险

报告期内，随着业务规模的持续扩大，发行人的存货逐年增长。报告期各期末，发行人存货账面价值分别为15,141.48万元、19,973.93万元及27,906.21万

元，占各期末流动资产的比例分别为 25.27%、11.08%及 13.05%。发行人的存货主要为在产品、原材料和库存商品等。报告期各期末，公司对存货进行跌价测试，对符合条件的存货相应计提存货跌价准备。虽然公司建立了较为完善的存货管理体系，合理控制存货，但如果未来市场环境发生重大不利变化或其他原因致使存货过期或发生损毁，公司存货将面临产生跌价损失的风险，从而影响公司的正常经营和财务状况。

（五）发行人下属子公司焦作华康部分租赁土地及地面建筑物未获得产权证的的风险

截至本募集说明书签署日，发行人下属子公司焦作华康目前正在用的二层办公楼（该房屋建筑面积为 1,566.4 m²，其中西侧建筑面积 459.9 m²对应的土地已办理土地使用权证）东侧建筑面积 1,106.5 m²对应的 3,693.34 m²的土地及焦作华康厂区南侧 5,613 m²的空地为租赁用地，其出租方为武陟县西陶镇西陶村村民委员会。根据双方签署的相关协议，焦作华康已经支付了上述租赁土地的全部租金，武陟县西陶镇西陶村村民委员会同意焦作华康使用该等地块，直至该地块依法出让。焦作华康前述 1,566.4 m²的房屋尚未办理产权证。

发行人子公司焦作华康前述房屋及租用的土地主要为面积较小的办公用房或空地，对焦作华康的日常生产不构成重大影响。根据武陟县相关主管部门出具的证明文件，报告期内焦作华康不存在因违反房产及建设管理、城乡规划、国土资源管理等方面的法律法规被行政处罚的情形。若发行人子公司焦作华康未来因上述租赁土地及未取得产权证的房产而产生产权纠纷或被相关政府部门行政处罚，可能对公司经营和业绩产生不利影响。

（六）无形资产风险

商标、专利及非专利技术等无形资产对发行人保持技术、生产以及经营的竞争优势至关重要。多年来，发行人凭借领先的行业地位、深厚的技术积淀和创新能力，在糖醇生产领域取得相应的竞争优势，并采取了申请商标、专利权保护、与核心技术人员签订保密协议等保护措施。但发行人未来仍可能在无形资产方面存在风险，不排除发行人的核心技术失密或被他人盗用、所拥有的专利权被宣告无效，或发行人商标、专利及非专利技术等与他人存在争议等风险，可能会对发

行人的经营产生不利影响。截至本募集说明书签署日，发行人存在以下与专利相关的事项：

1、专利诉讼事项

2020年8月18日，山东绿健作为原告向山东省济南市中级人民法院起诉（案件号（2020）鲁01民初2915号、（2020）鲁01民初2916号），山东绿健作为原告，向发行人（被告一）及山东盈健国际贸易有限公司（被告二）提起专利权侵权诉讼，要求被告一、被告二停止销售使用“一种从麦芽糖醇液中提取麦芽糖醇的方法”发明专利（专利号：ZL200510040434.5）和“一种 γ -结晶山梨醇的制备方法”发明专利（专利号：ZL201210478583.X）两项涉案专利方法生产的麦芽糖醇及山梨醇产品；并要求判令两被告连带赔偿原告经济损失合计2,500万元。

在案件审理过程中，公司就涉案“一种从麦芽糖醇液中提取麦芽糖醇的方法”发明专利（专利号：ZL200510040434.5）和“一种 γ -结晶山梨醇的制备方法”发明专利（专利号：ZL201210478583.X）向国家知识产权局提出专利无效宣告请求，并已被受理。

2021年6月25日，发行人收到山东省济南市中级人民法院出具的（2020）鲁01民初2915号之一、（2020）鲁01民初2916号之一《民事裁定书》，因两项涉案专利的上述无效宣告请求已被受理，法院裁定该两案中止诉讼。具体情况请参见本募集说明书“第五节 财务会计信息与管理层分析”之“十二、重大担保、诉讼、其他或有事项或重大期后事项情况”相关内容。

截至本募集说明书签署日，上述专利纠纷案件处于中止诉讼状态，案件审理结果存在一定不确定性，若公司在上述专利诉讼中败诉，将会对公司的经营业绩产生一定的不利影响。

2、专利权无效宣告行政纠纷案

2020年5月22日，发行人收到国家知识产权局专利局复审和无效审理部寄发的《无效宣告请求受理通知书》，专利复审部已受理请求人山东绿健对发行人及焦作华康名下的专利号为ZL201210549507.3，名称为“一种玉米芯水解得到木糖水解液的方法”的发明专利提出的无效宣告请求。

2020年9月14日，公司收到国家知识产权局于2020年9月8日寄发的《国家知识产权局无效宣告请求审查决定书》（第45937号）（以下简称“审查决定书”），根据该审查决定书，专利复审部经过审查，认为山东绿健以该专利权利要求不符合《专利法》及《专利法实施细则》相关规定的理由均不成立。因此，专利复审部维持公司及子公司焦作华康名下的“ZL201210549507.3 一种玉米芯水解得到木糖水解液的方法”发明专利权有效。山东绿健因上述发明专利权无效宣告行政纠纷一案，不服被告国家知识产权局做出的审查决定书，于法定期限内向北京知识产权法院提起行政诉讼。2021年9月22日，发行人收到北京知识产权法院出具的（2020）京73行初17502号《北京知识产权法院行政判决书》（以下简称“判决书”），判决书驳回原告山东绿健的诉讼请求。如不服本判决，各方当事人可于本判决送达之日起十五日内向北京知识产权法院提交上诉状，上诉于中华人民共和国最高人民法院。

2023年3月23日，最高人民法院出具（2023）最高法知行终87号上诉案件应诉通知书，上诉人山东绿健因与被上诉人国家知识产权局、原审第三人华康股份、焦作华康发明专利权无效行政纠纷一案，不服北京知识产权法院作出的（2020）京73行初17502号行政判决，向最高人民法院提出上诉。经审查，最高人民法院决定予以受理。

截至本募集说明书签署日，上述行政诉讼上诉案件尚未开庭。上述专利无效宣告行政纠纷所涉专利主要由发行人子公司焦作华康使用，系焦作华康在提取木糖水解液过程中的一道生产工艺。即使被宣告无效，亦不会影响发行人继续使用该生产工艺。因此，该专利无效宣告行政纠纷不会对发行人的持续经营产生实质性影响。

（七）联营公司雅华生物的风险

雅华生物为发行人联营公司，由发行人、宜宾丝丽雅和宜宾雅泰共同出资设立，持股比例分别为50%、30%和20%。发行人持有雅华生物50%股权，系雅华生物的第一大股东。但根据雅华生物的《公司章程》，发行人无法对雅华生物构成控制，不能将其纳入合并报表范围。

雅华生物生产木糖的主要原材料为富含半纤维素碱液，报告期内，该等富含

半纤维素碱液全部来自宜宾丝丽雅。雅华生物的主要原材料供应商集中度相对较高。宜宾丝丽雅系国有控股企业，控股股东为宜宾市国有资产经营有限公司，是全球最大的粘胶长丝生产企业之一。富含半纤维素碱液系宜宾丝丽雅生产过程中的副产物，雅华生物向其采购富含半纤维素碱液的行为，不仅实现了对宜宾丝丽雅相关副产物的循环经济再利用，有利于降低宜宾丝丽雅的环保处理负荷，而且实现了各方的互利共赢，是具有合理商业目的市场行为。对于前述采购事项，各方已签署《投资合作协议》，约定了具体的采购质量标准、采购量以及定价模式等。但若宜宾丝丽雅未来因经营策略调整、产品更迭、市场需求、政府规划变更等原因，导致其不能按照相关约定提供符合标准的富含半纤维素碱液，或各方的合作关系发生不利变化，则可能对雅华生物的经营产生不利影响，并进而对发行人的经营业绩产生影响。

二、与行业相关的风险

（一）市场竞争加剧的风险

全球功能性糖醇行业经过数十年的发展，逐步向优势企业靠拢。规模较大、资金实力较雄厚的功能性糖醇企业利用规模效应，降低生产成本，扩大市场份额，使得市场集中度不断提升。虽然发行人目前在功能性糖醇行业取得了一定的竞争优势，但随着行业发展，未来不排除新增投资主体进入或原有竞争对手大规模扩张，这可能导致发行人面临更加激烈的市场竞争。若发行人无法迅速有效应对未来可能出现的激烈市场竞争，则可能对发行人经营业绩和发展前景带来影响。

（二）产品价格波动及毛利率下降的风险

报告期内，公司主营业务毛利率分别为 34.65%、22.73%及 22.25%，其中 2021 年毛利率较 2020 年下降幅度较大。发行人主要产品木糖醇、山梨糖醇、麦芽糖醇、果葡糖浆等的价格受宏观经济、下游需求、市场竞争、主要原材料价格变化、产品结构变化等因素的影响，2021 发行人全部产品平均单位售价为 7,062.27 元/吨，较 2020 年下降 8.14%，2022 年发行人全部产品平均单位售价为 7,990.56 元/吨，较 2021 年上升 13.14%，发行人全部产品平均单位售价存在一定程度波动。若发行人主要产品价格未来出现大幅波动或下降，则可能对发行人的利润水平产生一定不利影响。同时，当主要原材料价格、运输成本等因素大幅变动时，尽管

发行人可以通过与客户重新协商谈判、调整价格等方式应对，但相关调整存在一定滞后，且价格增幅受制于下游需求等因素，存在增幅不及成本涨幅的情况，2021年发行人全部产品平均单位成本为 5,457.02 元/吨，较 2020 年上升 8.61%，2022 年发行人全部产品平均单位成本为 6,212.47 元/吨，较 2021 年上升 13.84%，呈持续上涨趋势。如果未来持续上涨的原材料价格、运输成本等因素不能及时传导至销售价格的调整，则发行人存在毛利率下降的风险。

（三）环保风险

发行人主要从事木糖醇、山梨糖醇、麦芽糖醇、果葡糖浆等多种功能性糖醇、淀粉糖产品的研发、生产、销售，不属于重污染行业。但发行人在生产过程中仍会产生废水、废气、废渣等废弃物，若处理不当则可能对当地环境产生影响。发行人一贯重视环境保护和治理工作，已建成相对完善的环保设施。但随着国家经济增长模式的转变及生态环境规划的调整，国家或地方未来可能修改或颁布新的法律法规，提高环保标准，从而使得公司环保方面的支出进一步增加，并可能对公司的生产经营活动及发展规划产生不利影响。

（四）出口政策风险

报告期内，发行人主营业务收入中来源于境外的收入分别为 69,858.03 万元、66,067.12 万元及 112,918.61 万元，占主营业务收入比例分别为 53.21%、41.62% 及 51.79%，发行人出口产品主要为功能性糖醇产品。功能性糖醇产品作为食品添加剂，在进出口时需要遵循当地国家的相关法律，可能需要接受其海关及相关食品监管部门的检查，以确保符合该国食品标准，保证食用安全。如果相关国家或地区调整相关食品监管或进口政策，可能对发行人的生产经营产生一定的影响。

三、其他风险

（一）募投项目实施的相关风险

1、募投项目新增产能的市场消化风险

本次募投项目全部建成后，发行人将形成功能性糖醇、淀粉糖及其他健康食品配料生产能力 105.38 万吨，新增产能规模较大。根据规划，本次募投项目将新增液体淀粉糖产能 39.68 万吨、功能性糖醇产能 19.00 万吨、膳食纤维产能 9.50 万吨、食品级变性淀粉产能 7.55 万吨及副产品 29.65 万吨。本次募投项目建成后，

公司产能将有大幅提升。

2020年、2021年及2022年，公司晶体糖醇产品产能利用率分别为103.57%、108.68%和95.92%，主要液体糖产品产能利用率分别为69.85%、88.21%和87.69%，产能利用率均较高，基本接近于饱和，未来面临较大产能需求，公司通过本次募投项目扩大产能及产品具有必要性。

本次募投项目新增的105.38万吨产品产能中，除了新增的19.62万吨液体糖供应公司位于开化的工厂作为原材料进行生产外，其余的20.06万吨液体糖、19万吨晶体糖醇、9.5万吨膳食纤维、7.55万吨食品级变性淀粉和29.65万吨副产品均制定了后续产品初步销售计划，并已进行少量产品测试、供应商产品认证、试销售等前期工作，与部分客户进行了销售计划的沟通。公司针对新增产能已制定了具体可行的产能消化措施。

尽管公司本次募集资金投资项目的可行性分析是在对当前市场环境、行业政策、行业发展趋势、与主要客户及主要供应商的合作关系等因素进行谨慎分析的基础上作出的，且系逐步有序投入，但由于市场需求不可预测的变化、国家宏观经济政策、行业竞争状况等多种因素的影响，并且公司本次新增产能规模较大，需要多个销售渠道才能有效消化，在未来产能释放的过程中，若市场环境、竞争对手策略、公司市场开拓等方面出现重大不利变化，或市场增长情况不及预期，则将会对公司整体产能和本次募投项目的新增产能消化产生不利影响，从而影响募集资金投资项目的收益实现。

2、募投项目新增固定资产折旧的风险

本次募集资金投资项目建成后，随着固定资产及无形资产的增加，发行人每年新增的折旧和摊销金额较大。由于募集资金投资项目产生效益需要一段时间，如果市场环境、相关政策、发行人的市场开拓及经营管理等方面发生重大不利变化，导致募集资金投资项目不能产生预期经济效益，发行人将存在因固定资产折旧大幅增加对公司经营业绩产生不利影响的风险。

（二）可转债相关的风险

1、可转债价格及股票价格波动风险

本次发行的可转债可以转换成公司普通股，其价值受公司股价波动的影响较

大。股票价格的波动不仅受公司盈利水平和发展前景的影响，而且受国家宏观经济政策调整、金融政策的调控、股票市场的投机行为、投资者的心理预期等诸多因素的影响。因此，发行期间，公司股价持续下行可能导致本次发行存在一定发行风险；发行上市后，可能由于股票市场价格波动而给投资者带来一定的风险。

2、可转债未能转股的风险

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。本次发行设置了转股价格向下修正条款，但如果公司股票价格在本次发行后持续下跌，则存在公司未能及时向下修正转股价格，或修正后的转股价格仍高于公司股票价格的情况，可能导致本次可转债在转股期内不能转股的风险。

3、可转债本息兑付的风险

在本次可转债存续期限内，公司需对未转股的本次可转债支付利息及到期兑付本金，并承兑可能发生的赎回和回售等情况。受国家政策、法规、行业和市场等不可控因素的影响，公司的经营活动可能无法带来预期的回报，进而使公司不能从预期的还款来源中获得足够的资金，可能影响本次可转债的按时足额承兑。

4、可转债转股后每股收益、净资产收益率被摊薄风险

本次可转债募集资金拟投资项目需要一定的建设期，在此期间相关的募集资金投资项目尚未产生收益。如本次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，则可能导致公司面临每股收益和净资产收益率被摊薄的风险。

5、转股价格向下修正条款不实施以及修正幅度存在不确定性的风险

本次发行设置了转股价格向下修正条款。当触发修正条件时，发行人董事会可能基于公司的经营情况、股价走势、市场因素等多重考虑，不实施转股价格向下修正方案，或董事会虽提出转股价格向下修正方案但方案未能经股东大会表决通过。因此，本次可转债持有人可能面临转股价格向下修正条款不实施的风险。此外，受宏观经济形势、行业发展趋势、公司经营业绩等多重因素影响，股东大会召开日前二十个交易日公司股票交易均价和前一交易日公司股票交易均价存在不确定性，故转股价格修正幅度存在不确定性的风险。

6、评级风险及本次发行未提供担保的风险

中证鹏元对公司向不特定对象发行可转换公司债券进行了评级，主体信用等级为 AA-，债项信用等级为 AA-，评级展望为稳定。如果由于公司外部经营环境、自身或评级标准的影响，导致公司或本次债券信用级别发生变化，则可能会增大投资者的风险，对投资人的利益产生一定影响。另外，本次发行未提供担保措施，如果出现对公司经营管理和偿债能力有重大影响的负面事件，投资者可能因本次可转债未提供担保而增加风险。

第四节 发行人基本情况

一、发行人股本结构及前十名无限售条件流通股股东持股情况

（一）发行人的股本结构

截至 2022 年 12 月 31 日，发行人股本总额为 228,457,600 股，股本结构如下：

股份类型	股份数量（股）	股份比例（%）
一、有限售条件股份	76,269,686	33.38
1、国家持股	-	-
2、国有法人持股	-	-
3、其他内资持股	76,269,686	33.38
其中：境内非国有法人持股	3,269,280	1.43
境内自然人持股	73,000,406	31.95
4、外资持股	-	-
其中：境外法人持股	-	-
境外自然人持股	-	-
二、无限售条件股份	152,187,914	66.62
1、人民币普通股	152,187,914	66.62
2、境内上市的外资股	-	-
3、境外上市的外资股	-	-
4、其他	-	-
三、普通股股份总数	228,457,600	100.00

（二）发行人前十名股东持股情况

截至 2022 年 12 月 31 日，公司前十名股东持股情况如下：

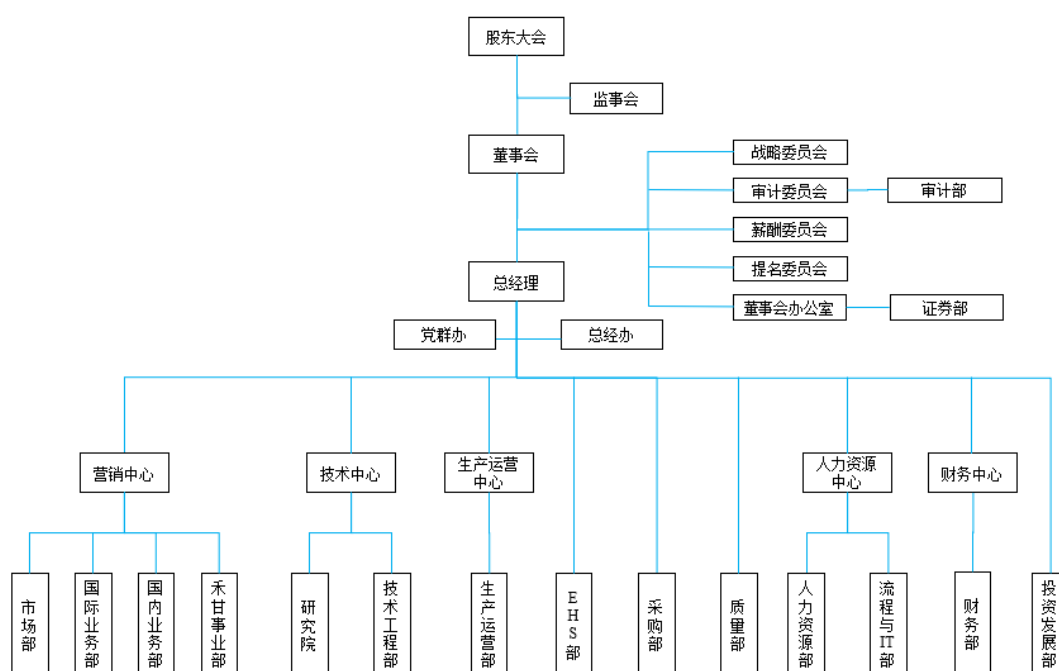
单位：股

序号	股东名称	股东性质	持股比例（%）	持股总数	持有有限售条件股份数量
1	陈德水	境内自然人	15.90	36,313,939	36,313,939
2	福建雅客	境内非国有法人	6.14	14,030,660	-
3	程新平	境内自然人	5.62	12,834,658	12,834,658
4	徐小荣	境内自然人	5.28	12,070,259	12,070,259
5	曹建宏	境内自然人	5.28	12,070,258	-
6	王远淞	境内自然人	4.99	11,420,061	-

序号	股东名称	股东性质	持股比例 (%)	持股总数	持有有限售条件股份数量
7	余建明	境内自然人	4.43	10,110,258	10,110,258
8	浙江慧炬	境内非国有法人	1.70	3,877,400	-
9	开化金悦	境内非国有法人	1.43	3,269,280	3,269,280
10	杜勇锐	其他	1.06	2,410,800	-
合计			51.83	118,407,573	74,598,394

二、公司组织结构及主要对外投资情况

（一）公司组织结构图



（二）公司控股子公司及联营公司的基本情况

1、控股子公司

截至本募集说明书签署日，发行人共有 7 家控股子公司，基本情况如下：

序号	子公司名称	注册资本 (万元)	发行人持股比例		取得方式
			直接	间接	
1	焦作华康	10,000.00	100%	-	设立
2	华康贸易	500.00	100%	-	设立
3	欧洲华康	1.80 (万欧元)	100%	-	设立
4	高密同利	2,080.00	100%	-	非同一控制下企业合并

序号	子公司名称	注册资本 (万元)	发行人持股比例		取得方式
			直接	间接	
5	舟山华康	30,000.00	100%	-	设立
6	华和热电	13,200.00	95%	-	非同一控制下企业合并
7	新易盛	500.00	95%	-	非同一控制下企业合并

具体情况如下：

(1) 焦作华康

企业名称	焦作市华康糖醇科技有限公司
成立时间	2003年8月22日
注册地/主要经营地	河南省焦作市武陟县
注册资本（万元）	10,000.00
实收资本（万元）	8,000.00
发行人持股比例	100%
经营范围	一般项目：食品添加剂销售；热力生产和供应；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广（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）
主营业务	木糖及木糖母液的生产及销售

最近一年，焦作华康的主要财务数据如下：

单位：万元 币种：人民币

项目	2022年12月31日
总资产	27,113.71
净资产	21,577.16
	2022年度
营业收入	21,570.18
净利润	2,847.29
是否经审计	已经天健会计师事务所审计

(2) 华康贸易

企业名称	浙江华康贸易有限公司
成立时间	2004年3月15日
注册地/主要经营地	浙江省杭州市西湖区求是路8号公元大厦北楼701室

注册资本（万元）	500.00
实收资本（万元）	500.00
发行人持股比例	100%
经营范围	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，具体经营项目以审批结果为准）。一般项目：食品添加剂销售；化工产品销售（不含许可类化工产品）；技术进出口；专用化学产品销售（不含危险化学品）；企业管理咨询；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；市场营销策划；企业形象策划；会议及展览服务；图文设计制作；货物进出口（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。
主营业务	食品添加剂、禾甘产品的销售

最近一年，华康贸易的主要财务数据如下：

单位：万元 币种：人民币

项目	2022年12月31日
总资产	835.47
净资产	337.52
	2022年度
营业收入	2,890.02
净利润	60.29
是否经审计	已经天健会计师事务所审计

（3）欧洲华康

企业名称	ZHEJIANG HUAKANG PHARMA B.V.
成立时间	2009年2月2日
注册地/主要生产经营地	荷兰
注册资本（万欧元）	1.80
实收资本（万欧元）	1.80
发行人持股比例	100%
主营业务	食品添加剂的销售、进出口贸易

最近一年，欧洲华康的主要财务数据如下：

单位：万元 币种：人民币

项目	2022年12月31日
总资产	62.43
净资产	9.02

	2022 年度
营业收入	246.03
净利润	2.63
是否经审计	已经天健会计师事务所审计

(4) 高密同利

企业名称	高密同利制糖有限公司
成立时间	1999 年 1 月 7 日
注册地/主要生产经营地	山东省潍坊市高密市夷安大道（北）2518 号
注册资本（万元）	2,080.00
实收资本（万元）	2,080.00
发行人持股比例	100%
经营范围	生产销售木糖、木糖母液；本企业产品进出口业务及生产所需原辅料、设备及相关技术进口业务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
主营业务	木糖及木糖母液的生产与销售

最近一年，高密同利的主要财务数据如下：

单位：万元 币种：人民币

项目	2022 年 12 月 31 日
总资产	8,730.11
净资产	6,532.70
	2022 年度
营业收入	16,682.36
净利润	2,396.78
是否经审计	已经天健会计师事务所审计

(5) 舟山华康

企业名称	舟山华康生物科技有限公司
成立时间	2022 年 8 月 11 日
注册地/主要生产经营地	浙江省舟山市定海区双桥街道临港二路 7 号 316 室
注册资本（万元）	30,000.00
实收资本（万元）	0.00
发行人持股比例	100%
经营范围	一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；生物基材料制造；生物基材料销售；

	食品添加剂销售；饲料原料销售；食用农产品初加工；食用农产品批发；污水处理及其再生利用；粮食收购；农副产品销售（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。许可项目：食品生产；食品销售；食品添加剂生产；饲料添加剂生产、饲料生产（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）。
主营业务	健康食品配料等产品的生产和销售

最近一年，舟山华康的主要财务数据如下：

单位：万元 币种：人民币

项目	2022年12月31日
总资产	15,118.68
净资产	-7.65
	2022年度
营业收入	-
净利润	-7.65
是否经审计	已经天健会计师事务所审计

（6）华和热电

企业名称	浙江华和热电有限公司
成立时间	2014年3月3日
注册地/主要生产经营地	浙江省舟山市定海区双桥镇临港二区48号
注册资本（万元）	13,200.00
实收资本（万元）	13,200.00
发行人持股比例	95.00%
经营范围	蒸汽、热水、煤炭的经营，热网管道施工、设备维修；技术咨询服务，热电联产集中供热；供热工程设计及安装检修。
主营业务	热电联产业务，提供蒸汽和电力产品

最近一年，华和热电的主要财务数据如下：

单位：万元 币种：人民币

项目	2022年12月31日
总资产	20,172.07
净资产	15,775.28
	2022年度
营业收入	10,443.06

项目	2022年12月31日
净利润	-258.16
是否经审计	经天健会计师事务所审计

注：华和热电系 2023 年 1 月纳入发行人合并范围的子公司。

(7) 新易盛

企业名称	舟山新易盛贸易有限公司
成立时间	2020 年 11 月 25 日
注册地/主要生产经营地	中国（浙江）自由贸易试验区舟山市普陀区沈家门街道滨港西路 158 号
注册资本（万元）	500.00
实收资本（万元）	500.00
发行人持股比例	95.00%
经营范围	一般项目：国内贸易代理；销售代理（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：食品互联网销售（销售预包装食品）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准）。
主营业务	除拥有房产外，未开展具体业务

最近一年，新易盛的主要财务数据如下：

单位：万元 币种：人民币

项目	2022年12月31日
总资产	4,262.84
净资产	495.15
	2022 年度
营业收入	214.29
净利润	-0.39
是否经审计	经天健会计师事务所审计

注：新易盛系 2023 年 1 月纳入发行人合并范围的子公司。

2、参股公司

序号	参股公司名称	成立时间	注册资本/股本（万元）	持股比例（%）	主要经营地	主营业务
1	雅华生物	2016 年 12 月 15 日	7,000.00	50.00	四川宜宾	木糖、木糖母液的生产、销售
2	宁波中药	1965 年 9 月 1 日	4,259.00	20.00	浙江宁波	中药原料药、中药提取物及功能性食品、保健品的研发、生产

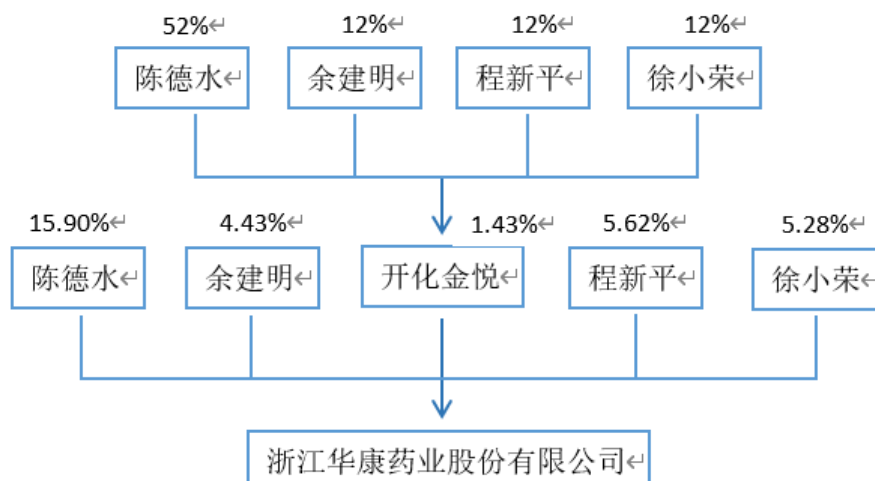
序号	参股公司名称	成立时间	注册资本/股本 (万元)	持股比例 (%)	主要经营地	主营业务
						和销售
3	开化合华	2022年2月21日	10,000.00	15.00	浙江衢州	热力生产和供应

三、公司控股股东和实际控制人基本情况

（一）控股股东及实际控制人基本情况

发行人控股股东及实际控制人为陈德水、余建明、程新平、徐小荣四名自然人。发行人的控股股东及实际控制人通过一致行动协议对发行人实施控制。发行人上市以来控股股东和实际控制人未发生过变化。

截至本募集说明书签署日，陈德水、余建明、程新平、徐小荣四人合计直接持有发行人 71,329,114 股，占发行人总股本的 31.23%，并通过开化金悦控制发行人 3,269,280 股，占发行人总股本的 1.43%。合计控制发行人 74,598,394 股，占发行人本次发行前总股本的 32.66%。发行人与控股股东之间的产权及控制关系结构图如下：



1、陈德水，男，1969年生，中国国籍，无境外永久居留权，工商管理硕士，正高级工程师。1991年8月至2001年6月，在开化华康药厂工作，历任技术员、糖醇分厂厂长、木糖醇车间副主任、副厂长、厂长；2001年7月至2007年12月，任华康有限董事长；2007年12月至2011年4月，任发行人董事长、总经理；2011年4月至2012年9月，任发行人董事长；2012年10月至今，任发行

人董事长、总经理。陈德水现任发行人董事长、总经理；同时担任焦作华康董事，华康贸易董事长，欧洲华康董事，雅华生物董事，舟山华康董事长、华和热电董事长，新易盛董事长兼总经理；并兼任开化金悦执行董事，开化农商行董事，开化汇金投资管理有限公司监事。

2、余建明，男，1963年生，中国国籍，无境外永久居留权，大专学历。1982年12月至1992年12月，在开化化肥厂工作，历任合成氨车间操作工、财务科会计；1993年1月至2001年6月，在开化华康药厂工作，历任财务科长、厂长助理；2001年7月至2007年12月，任华康有限董事、财务负责人；2007年12月至2008年8月，任发行人董事、财务负责人；2008年8月至2009年1月，任发行人副董事长、财务负责人；2009年2月至2010年4月，任发行人副董事长；2010年4月至今，任发行人副董事长；2010年4月至2023年4月，任发行人财务负责人。余建明现任发行人副董事长；同时担任焦作华康董事，华康贸易董事，雅华生物董事，舟山华康董事，开化合华董事、华和热电董事，新易盛董事；并兼任开化金悦监事。

3、程新平，男，1967年生，中国国籍，无境外永久居留权，工商管理硕士，正高级工程师。1989年8月至2001年6月，在开化华康药厂工作，历任技术员、车间主任、合资公司副总经理、技改科科长、副厂长；2001年7月至2007年12月，任华康有限董事、副总经理；2007年12月至2010年4月，任发行人董事、副总经理；2010年5月至2011年3月，任发行人董事、副总经理；2011年4月至2012年9月，任发行人董事、总经理；2012年10月至今，任发行人董事、常务副总经理。程新平现任发行人董事、常务副总经理；同时担任华康贸易董事、总经理，高密同利董事，舟山华康董事、总经理，华和热电董事，新易盛董事，宁波中药董事。

4、徐小荣，男，1967年生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，正高级工程师。1991年8月至2001年6月，在开化华康药厂工作，历任技术员、质检科长、厂长助理、副厂长；2001年7月至2007年12月，历任华康有限董事、总经理、副总经理；2007年12月至2010年4月，任发行人董事、副总经理；2010年5月至今，任发行人董事。徐小荣现任发行人董事，同时担任华康贸易董事，雅华生物副董事长。

（二）实际控制人对其他企业的投资情况

发行人控股股东及实际控制人为陈德水、余建明、程新平、徐小荣四名自然人，其控制的其他企业为开化金悦。

开化金悦成立于 2002 年 10 月 28 日，主营业务为股权投资，发行人控股股东及实际控制人陈德水、余建明、程新平、徐小荣合计持有开化金悦 88.00% 的股权。发行人与开化金悦从事的业务不同，不存在同业竞争的情形。

（三）控股股东及实际控制人持有公司的股份是否存在质押或其他有争议情况

截至本募集说明书签署日，公司的控股股东及实际控制人陈德水、余建明、程新平、徐小荣四名自然人持有的公司股份均不存在质押、冻结或其他有争议的情况。

（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

承诺背景	承诺类型	承诺方	承诺内容	承诺时间及期限	是否有履行期限	是否及时严格履行
与首次公开发行相关的承诺	股份限售	注 1	注 1	注 1	是	是
	其他	注 2	注 2	注 2	否	是
	其他	注 3	注 3	注 3	是	是
	其他	注 4	注 4	注 4	是	是
	其他	注 5	注 5	注 5	否	是
	解决同业竞争	注 6	注 6	注 6	否	是
	解决关联交易	注 7	注 7	注 7	否	是
	其他	注 8	注 8	注 8	否	是
与本次向不特定对象发行可转换公司债券相关的承诺	填补被摊薄即期回报措施能够得到切实履行	注 9	注 9	注 9	否	是
	关于向不特定对象发行可转换公司债券认购事项	注 10	注 10	注 10	否	是

注 1：股份流通限制及自愿锁定承诺

1、作为公司实际控制人及控股股东的陈德水、余建明、程新平、徐小荣 4

名自然人及其控制的开化金悦承诺：自公司股票上市之日起三十六个月内，不转让或者委托他人管理其本次公开发行前所持有的公司股份，也不由公司回购该等股份；若公司上市后 6 个月内连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行价，则其持有公司股票的锁定期限自动延长 6 个月。所持公司股份在锁定期限届满后两年内减持的，减持价格不低于发行价。若公司上市后发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项，则前述发行价做相应调整。

2、作为公司董事/高级管理人员并持有公司股份的陈德水、余建明、程新平、徐小荣承诺：（1）自公司股票上市之日起十二个月内，不转让或者委托他人管理其本次公开发行前所持有的公司股份，也不由公司回购该等股份；（2）在锁定期限届满后，在其任职期间每年转让的股份不超过其所持有公司股份总数的 25%；离职后六个月内，不转让其所持有的公司股份；在申报离任六个月后的十二个月内通过证券交易所挂牌交易出售公司股票数量占其所持有公司股票总数的比例不超过 50%；（3）若公司上市后 6 个月内连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行价，则其持有公司股票的锁定期限自动延长 6 个月；（4）所持公司股份在锁定期限届满后两年内减持的，减持价格不低于发行价。除第（2）项承诺事项外，前述承诺不因职务变更或离职等原因终止。若公司上市后发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项，则前述发行价做相应调整。

注 2：相关责任主体对因信息披露重大违规的承诺

（一）公司的相关承诺

公司作出如下承诺：

1、公司招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性、及时性承担相应的法律责任。如经中国证监会等有权监管机构或司法机关认定，公司招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的情形，对判断公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，本公司将在监管机构对上述事宜作出有法律效力的认定后 60 日内，或者监管机构要求的期限内，依法回购首次公开发行的全部新股，回购的价格由各方协商一致确

定，但不低于公司首次公开发行价格。

2、如经中国证监会等有权监管机构或司法机构认定，公司招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的情形，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本公司将依法赔偿投资者损失。

（二）实际控制人、控股股东的相关承诺

作为公司实际控制人及控股股东的陈德水、余建明、程新平、徐小荣 4 名自然人及其控制的开化金悦作出如下承诺：公司招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性、及时性承担法律责任。如经中国证监会等有权监管机构或司法机构认定，公司招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的情形，对判断公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，其将在监管机构对上述事宜作出有法律效力的认定后 60 日内，或者监管机构要求的期限内，购回其在公司首次公开发行股票时公开发售的股份（如有），并督促公司依法回购首次公开发行的全部新股，购回的价格由各方协商一致确定，但不低于公司首次公开发行价格。如经中国证监会等有权监管机构或司法机构认定，公司招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的情形，致使投资者在证券交易中遭受损失的，其将依法赔偿投资者损失。

注 3：上市后稳定公司股价的承诺

为稳定公司上市后股价，保护中小股东利益，公司特制定以下稳定公司股价预案：

（一）稳定股价措施的启动条件

自公司股票在上海证券交易所挂牌上市之日起三年内，公司股票收盘价连续 20 个交易日均低于公司最近一期经审计的每股净资产（若因公司有派息、送股、资本公积转增股本、股份拆细、增发、配股或缩股等除权除息事项导致公司净资产或股份总数发生变化的，每股净资产应作相应调整）时，公司将启动稳定股价的措施。

（二）内部程序

当稳定股价措施的启动条件满足时，公司董事会应在 5 个交易日内，根据当

时有效的法律法规和本股价稳定预案，与公司控股股东、董事及高级管理人员协商一致，制定稳定股价的具体方案，在履行完毕相关内部决策程序和外部审批/备案程序（如需）后实施，并按照上市公司信息披露要求予以公告。

如公司未按上述期限公告稳定股价具体方案的，则应及时公告稳定股价具体方案的制定进展情况。稳定股价具体方案应在董事会审议通过后提交公司股东大会审议。

（三）稳定股价的具体方案

需要启动稳定股价的具体方案时，可以根据公司实际情况及股票市场情况等，同时或分步骤实施以下稳定股价具体方案：

1、公司回购社会公众股

通过公司以集中竞价交易方式或证券监督管理部门认可的其他方式回购社会公众股作为稳定股价措施的，除应符合相关法律法规要求外，还应符合下列各项：（1）公司单次用于回购的资金原则上不低于人民币 1,000 万元；（2）公司回购金额累计不超过稳定股价方案公告时、最近一期经审计的可供分配利润的 10%。

2、公司控股股东及实际控制人陈德水、余建明、程新平、徐小荣及其控制的开化金悦增持公司股份。

通过以公司控股股东及实际控制人陈德水、余建明、程新平、徐小荣及其控制的开化金悦增持公司股份作为稳定股价措施的，则公司控股股东及实际控制人及其控制的开化金悦应以不超过稳定股价方案公告时、其所获得的公司上一年度的现金分红（如有）资金增持公司股份。

3、公司董事（不包括独立董事）、高级管理人员增持公司股份

通过以公司董事（不包括独立董事）、高级管理人员增持公司股份作为稳定股价措施的，则公司董事（不包括独立董事）、高级管理人员应以不超过稳定股价方案公告时、其本人所获得的公司上一年度的现金分红资金增持公司股份（如适用）。

前述回购或增持价格均不超过公司最近一期经审计的每股净资产。

（四）稳定股价方案的终止情形

自股价稳定方案公告之日起 90 个自然日内，若出现以下任一情形，则视为本次稳定股价措施实施完毕及承诺履行完毕，已公告的稳定股价方案终止执行：

1、公司股票连续 10 个交易日的收盘价均高于公司最近一期经审计的每股净资产（最近一期审计基准日后，若因公司有派息、送股、资本公积转增股本、股份拆细、增发、配股或缩股等除权除息事项导致公司净资产或股份总数发生变化的，每股净资产相应进行调整）。

2、继续回购或增持公司股份将导致公司股权分布不符合上市条件。

3、各相关主体在连续 12 个月内购买股份的数量或用于购买股份的金量的金额已达到上限。

（五）约束性措施

1、公司自愿接受证券监管机构及证券交易所对其上述股价稳定措施的制定、实施等进行监督，并承担相应的法律责任。

2、若公司控股股东未履行上述增持公司股份的义务，公司以其获得的上一年度的现金分红为限，扣减其在当年度或以后年度在公司利润分配方案中所享有的现金分红。

3、公司应及时对稳定股价措施和实施方案进行公告，并在定期报告中披露公司、公司控股股东、实际控制人及其控制的开化金悦、董事（不包括独立董事）、高级管理人员关于股价稳定措施的履行情况，及未履行股价稳定措施时的补救及改正情况。

4、公司将要求公司未来新聘任的董事（不包括独立董事）、高级管理人员承接和/或同样履行公司本次发行及上市时董事（不包括独立董事）、高级管理人员已作出的关于稳定股价的相应承诺。

（六）其他

稳定公司股价的具体方案将根据相关法律、法规的规定和要求制定，并确保不会因公司社会公众股占比不足而不符合上市条件。

注 4：关于持股意向及减持意向的承诺

公司控股股东及实际控制人陈德水、余建明、程新平、徐小荣，其就公司首次公开发行股票并上市后的持股意向及减持意向分别承诺如下：

陈德水、余建明、程新平、徐小荣承诺：所持公司股份在锁定期满后两年内减持的，减持价格不低于本次发行价，减持方式为竞价交易、大宗交易、协议转让等法律法规规定的交易方式。本人减持公司股份时，将根据相关法律法规及规范性文件规定的程序及要求及时履行信息披露义务。

若陈德水、余建明、程新平、徐小荣未履行上述关于股份减持的承诺，其减持公司股份取得的收益归公司所有。

注 5：首次公开发行关于履行填补即期回报措施的承诺

（一）公司的相关承诺

公司将采取多种措施以提升经营业绩，增强持续回报能力，具体措施如下：

1、保证募集资金有效合理使用，加快募集资金投资项目进度，提高资金使用效率

为规范公司募集资金的使用与管理，确保募集资金的使用规范、安全、高效，公司 2018 年度股东大会审议通过了《浙江华康药业股份有限公司募集资金管理制度》。本次发行的募集资金到位后，公司将在银行开设专门的募集资金管理账户，专户存储和管理募集资金，并按照中国证监会和上海证券交易所的相关规定进行资金管理和使用。公司未来将努力提高资金的使用效率，完善并强化投资决策程序，设计更为合理的资金使用方案，合理运用各种融资工具和渠道，控制资金成本，提升资金使用效率，节省各项费用支出，全面有效地控制经营风险，提升经营效率和盈利能力。

2、进一步完善利润分配制度，强化投资回报机制

根据中国证监会《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》和《上市公司监管指引第 3 号—上市公司现金分红》的要求，公司进一步完善和细化了利润分配政策。公司在充分考虑对股东的投资回报并兼顾公司的成长与发展的基础上，在《公司章程》中对有关利润分配的条款内容进行了细化。此外，公司 2018 年度股东大会审议通过了《关于公司上市后未来三年股东分红回报规划的

议案》，对公司上市后三年内的股利分配作出了具体的进一步安排。上述制度的制订完善，进一步明确了公司分红的决策程序、机制和具体分红比例，有效地保障了全体股东的合理投资回报。

（二）公司控股股东及实际控制人的相关承诺

公司控股股东及实际控制人陈德水、余建明、程新平、徐小荣承诺：“本人承诺不越权干预公司经营管理活动，不侵占公司利益。”

（三）发行人董事、高级管理人员的相关承诺

陈德水、余建明、程新平、徐小荣作为发行人董事、高级管理人员承诺忠实、勤勉地履行职责，维护公司和全体股东的合法权益，并根据中国证监会相关规定对公司填补即期回报措施能够得到切实履行作出如下承诺（上述填补回报措施不等于对公司未来利润作出保证）：

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

2、本人承诺对本人的职务消费行为进行约束。

3、本人承诺不动用公司资产从事与本人履行职责无关的投资、消费活动。

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

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

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

注 6：避免同业竞争的承诺

为避免今后与公司可能出现同业竞争的情况，公司控股股东及实际控制人陈德水、余建明、程新平、徐小荣向公司出具了《避免同业竞争承诺函》，承诺如下：

“1、本人将尽职、勤勉地履行《公司法》、《公司章程》所规定的控股股东、董事或高级管理人员的职责，不利用华康股份的控股股东、董事或高级管理人员的地位或身份损害华康股份及华康股份的其他股东、债权人的合法权益。

2、本人及本人所控制的其他企业目前未在中国境内或境外以任何方式直接或间接从事或参与与华康股份及其下属公司的主营业务构成竞争的业务或活动。

3、本人作为华康股份的控股股东及实际控制人期间，本人所控制的其他企业在经营活动中，将避免经营与华康股份及其下属公司构成同业竞争的业务。本人及本人所控制的其他企业均承诺将不会：

（1）直接或间接的成为与华康股份及其下属公司的主营业务构成竞争或可能构成竞争的任何公司、企业或其他经济组织的控股股东或实际控制人；

（2）在中国境内或境外以任何方式直接或间接从事或参与任何与华康股份及其下属公司的主营业务构成竞争或可能构成竞争的业务或活动；

（3）以任何形式支持华康股份以外的他人从事或参与与华康股份及其下属公司的主营业务构成竞争或可能构成竞争的业务或活动。

4、如华康股份认定本人所控制的其他企业的某项已开展业务与华康股份及其下属公司存在同业竞争，则本人应促使相关企业在华康股份提出异议后及时向第三方转让或自行终止该业务；如华康股份提出受让请求，则本人应促使相关企业无条件以公平合理的价格将该等资产或股权转让给华康股份或其下属公司。

5、如果本人发现任何与华康股份及其下属公司的主营业务构成或可能构成直接或间接竞争的新业务机会，本人将立即书面通知华康股份，并尽力促使该业务机会按合理和公平的条款和条件首先提供给华康股份或其下属公司。

6、如本承诺函被证明是不真实或未被遵守，本人将向华康股份或其下属企业赔偿一切直接和间接损失，并承担相应的法律责任。”

注 7：公司控股股东及实际控制人关于避免、减少和规范与公司关联交易的承诺

公司控股股东及实际控制人陈德水、余建明、程新平、徐小荣就避免、减少和规范与公司关联交易作出如下承诺：

1、本人及本人近亲属控制的企业尽量减少并避免与公司及其控股子公司之间的关联交易；对于确有必要且无法避免的关联交易，保证按照公平、公允和等价有偿的原则进行，依法签署相关交易协议，并按相关法律法规以及规范性文件的规定履行交易程序及信息披露义务，保证不通过关联交易损害公司及其他股东的合法权益。

2、作为公司的控股股东、实际控制人期间，本人及本人近亲属控制的企业将严格遵守《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》及中国证券监督管理委员会、上海证券交易所关于规范关联交易的相关规定。

3、依照《公司章程》、《关联交易管理制度》的规定平等行使股东权利并承担股东义务，不利用控股股东及实际控制人的地位影响公司的独立性，保证不利用关联交易非法转移公司的资金、利润、谋取其他任何不正当利益或使公司承担任何不正当的义务。

4、本人将严格履行上述承诺，如违反上述承诺而给公司或其控股子公司造成损失的，愿意承担损失赔偿责任。

5、本承诺函在本人作为公司控股股东及实际控制人期间持续有效。

本次发行完成后，公司将严格按照中国证监会、上海证券交易所相关规定，对关联交易进行及时、充分地披露，保证不通过关联交易损害公司及其他股东的合法权益，维护投资者利益。

注 8：公司控股股东及实际控制人关于避免占用公司资金的承诺

为避免占用公司及其子公司资金，公司实际控制人陈德水、余建明、程新平、徐小荣已承诺：“截至本承诺函出具日，本人及本人投资或控制的企业不存在占用公司资金的情况。自本承诺函出具之日起，本人及本人投资或控制的企业不以任何方式直接或间接占用公司资金或其他资产，不损害公司及其他股东的利益。本人不会通过资金占用、担保、资产重组、对外投资等方式损害公司利益，侵害公司财产权利，谋取公司商业机会。如出现因本人违反上述承诺与保证而导致公司或其他股东的权益受到损害，本人愿意承担由此产生的全部责任，充分赔偿或补偿由此给公司或其他股东造成的实际损失。

注 9：关于填补被摊薄即期回报措施能够得到切实履行的承诺

公司控股股东、实际控制人陈德水、余建明、程新平、徐小荣作出如下承诺：

1、本人承诺不越权干预公司经营管理活动，不侵占公司利益；

2、自本承诺函出具之日至公司本次可转换公司债券实施完毕前，若中国证监会、上海证券交易所等证券监管部门作出关于填补回报措施及其承诺的其他新监管规定的，且上述承诺不能满足该等规定时，本人承诺届时将按照最新规定出具补充承诺；

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

公司董事、高级管理人员作出如下承诺：

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

2、本人承诺对本人（作为董事和/或高级管理人员）的职务消费行为进行约束；

3、本人承诺不动用发行人资产从事与本人履行职责无关的投资、消费活动；

4、本人承诺由董事会或薪酬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、若公司后续推出公司股权激励政策，本人承诺拟公布的公司股权激励的行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；

6、自本承诺出具之日至公司本次可转换公司债券实施完毕前，若中国证监会、上海证券交易所等证券监管部门作出关于填补回报措施及其承诺的其他新监管规定的，且上述承诺不能满足该等规定时，本人承诺届时将按照最新规定出具补充承诺；

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

注 10：关于向不特定对象发行可转换公司债券认购事项承诺函

参见本募集说明书“第二节 本次发行概况”之“三、本次发行概况”之“（二）本次发行方案”之“15、向原股东配售的安排”。

四、董事、监事和高级管理人员及其他核心人员的基本情况

（一）现任董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的的基本情况

1、董事会成员

公司现任董事会由 9 名董事组成，包括 3 名独立董事，每届任期 3 年。基本情况如下表所示：

公司董事简历如下：

姓名	性别	出生年份	公司职务	任期起始日期	任期届满日期
陈德水	男	1969	董事长、总经理	2023-04-13	2026-04-12
余建明	男	1963	副董事长	2023-04-13	2026-04-12
程新平	男	1967	董事、常务副总经理	2023-04-13	2026-04-12
徐小荣	男	1967	董事	2023-04-13	2026-04-12
杜勇锐	男	1950	董事	2023-04-13	2026-04-12
郑晓阳	男	1975	董事、副总经理	2023-04-13	2026-04-12
郭峻峰	男	1969	独立董事	2023-04-13	2024-10-29
许志国	男	1968	独立董事	2023-04-13	2024-10-29
冯凤琴	女	1964	独立董事	2023-04-13	2024-10-29

陈德水、余建明、程新平、徐小荣的简历参见本募集说明书“第四节发行人基本情况”之“三、公司控股股东和实际控制人基本情况”之“（一）控股股东及实际控制人基本情况”。

杜勇锐，男，1950 年生，中国香港籍，工商管理硕士。1978 年 9 月至 1984 年 7 月，在美国 BURROUGUS 电脑公司工作，任销售经理；1984 年 8 月至 1993 年 6 月，在美国 Digital Equipment Corporation 公司工作，任北京区域总经理；1993 年 6 月至 1994 年 6 月，在美国苹果电脑公司工作，任中国区域总经理；1994 年 7 月至 2000 年 6 月，在美的产业有限公司工作，任总经理；2000 年 7 月至 2008 年 10 月，在万达资讯科技控股有限公司工作，任执行董事、CEO；2008 年 10 月至 2011 年 4 月，在发行人工作，任海外市场总监；2011 年 5 月至今，任发行

人董事、海外市场总监。杜勇锐现任发行人董事、海外市场总监，并兼任美的产业有限公司董事，美的科技有限公司董事。

郑晓阳，男，1975年生，中国国籍，无境外永久居留权，学士学历。2000年7月至2001年5月人华康股份技术员；2001年6月至2003年7月任华康股份生产部经理；2003年8月至2007年8月，任华康股份项目部经理；2007年9月至2020年3月，任焦作华康总经理助理；2020年3月至2023年2月，任焦作华康总经理；2023年2月至今，任焦作华康董事长兼总经理；2023年4月至今，任发行人董事、副总经理。

郭峻峰，男，1969年生，中国国籍，无境外永久居留权，博士研究生学历，教授级高级工程师。1990年7月至2001年11月，在东方通信股份有限公司工作，历任手机分厂生产部经理、企业技术中心副主任、移动用户事业部营销副总经理、终端营销事业部总经理、副总裁兼战略规划部总经理；2001年11月至2004年2月，在中国普天信息产业集团公司工作，任总裁助理等职；2004年2月至2009年11月，在韵升控股集团有限公司工作，任董事、总经理，2009年2月至2009年10月，同时兼任宁波韵升股份有限公司董事、常务副总经理；2009年11月至2015年5月，在华立仪表集团股份有限公司工作，任董事、总裁，2010年9月至2014年12月，同时兼任浙江华智控股股份有限公司董事、总裁；2015年5月至2017年12月，历任华立科技股份有限公司董事、副总裁、总裁，2018年1月至2018年6月，任华立科技股份有限公司董事会顾问；2018年7月至2018年12月，任华立集团股份有限公司海外事业部负责人；2019年1月至2021年11月，任浙江哈尔斯真空器皿股份有限公司董事、总裁，2017年10月至今，担任杭州奇治信息技术股份有限公司董事。郭峻峰自2018年10月30日起任发行人独立董事，同时兼任杭州妞诺科技有限公司董事、浙江大学管理学院实践教授、杭州炬华科技股份有限公司独立董事、浙江欧伦电器股份有限公司独立董事。

许志国，男，1968年生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，注册会计师、注册税务师。1991年7月至2000年3月，在长兴化工总厂工作，任技术科工程师；2000年4月至2016年7月，在长兴金桥税务师事务所有限责任公司工作，任副所长；2016年11月至2019年11月，任长兴北辰耐火材料贸易有限公司执行董事、总经理；2016年7月至今，任长兴金桥税务师事务所有限责

任公司所长、执行董事、总经理；2019年12月至今，兼任长兴北成耐火材料贸易有限公司执行董事、总经理。2021年12月至今任浙江天宏锂电股份有限公司独立董事；许志国自2018年10月30日起任发行人独立董事。

冯凤琴，女，1964年生，中国国籍，无境外永久居留权，博士研究生学历。1989年8月至1994年8月，在杭州利民制药厂工作，任研发工程师；1994年9月至1997年12月，在江南大学（时用名“无锡轻工大学”）食品工程系读博士研究生；1998年1月至1999年12月，任浙江大学生物系统工程与食品科学学院讲师；2000年1月至2008年12月，任浙江大学生物系统工程与食品科学学院副教授；2008年12月至今，任浙江大学生物系统工程与食品科学学院教授，同时兼任浙江大学生物系统工程与食品科学学院食品生物科学技术研究所所长。冯凤琴自2018年10月30日起任发行人独立董事，现兼任杭州盈泰食品添加剂有限公司执行董事、总经理，杭州龙宇生物科技有限公司执行董事、总经理，杭州康源食品科技有限公司执行董事、总经理，争光股份独立董事，浙江诺衍生物科技有限公司执行董事、总经理，杭州益肽食品有限公司执行董事、总经理。

2、监事会成员

公司监事会现有3名监事，设监事会主席1名，全部由股东大会或职工代表大会选举产生，任期三年。监事的基本情况如下表所示：

姓名	性别	出生年份	公司职务	任期起始日期	任期届满日期
郑芳明	男	1968	监事会主席	2023-04-13	2026-04-12
江雪松	男	1972	监事	2023-04-13	2026-04-12
陈铨生	男	1987	监事	2023-04-13	2026-04-12

公司监事简历如下：

郑芳明，男，1968年生，中国国籍，无境外永久居留权，工商管理硕士。1986年9月至1991年6月，北京大学本科；1991年7月至1996年6月，在浙江省中国国际旅行社工作，任翻译；1996年7月至2002年3月，在浙江海外旅游公司工作，任翻译；2002年4月至2004年3月，在浙江大学管理学院读工商管理硕士；2004年4月至2006年12月，任华康有限董事会秘书；2007年1月至2007年12月，任华康有限总经理；2007年12月至2010年12月，任发行人董事会秘书；2010年12月至2011年5月，任浙江中坚科技股份有限公司董事

会秘书；2011年5月至2018年11月，任华康股份董事会秘书；2018年11月至2023年4月，任华康股份副总经理、董事会秘书。郑芳明现任发行人监事会主席。

江雪松，男，1972年生，中国国籍，无境外永久居留权，工商管理硕士。1991年6月至2003年8月，在华康有限工作，历任生产部工段长、副主任、主任；2003年8月至2007年12月，任华康有限总经理助理；2007年12月至2008年2月，任发行人总经理助理；2008年2月至2011年10月，任焦作华康副总经理；2011年10月至2018年9月，任焦作华康总经理；2018年9月至2021年5月，任焦作华康董事长、总经理；2017年3月起任发行人监事。江雪松现任发行人监事，同时担任高密同利董事、雅华生物监事。

陈铨生，男，1987年生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。2005年4月至今，任雅客国际集团有限公司董事；2007年9月至2011年5月，就读于美国明尼苏达大学应用经济学专业，获学士学位；陈铨生自2017年3月起任发行人监事，现任雅客国际集团有限公司董事，晋江宏雅投资有限公司执行董事、总经理，延边州雅客长白甘泉有限公司执行董事、总经理，上海滋宝生物科技有限公司监事，雅客中国董事，雅客（漯河）、董事，雅客食品（滁州）董事，雅客长白山矿泉水执行董事、总经理，安图雅客长白甘泉物流有限公司执行董事、总经理，晋江市恒兴金融服务有限公司监事，舟山华康监事。

3、其他高级管理人员

公司的高级管理人员共5名。各高级管理人员基本情况如下：

姓名	性别	出生年份	公司职务	任期起始日期	任期届满日期
陈德水	男	1969	董事长、总经理	2023-04-13	2026-04-12
程新平	男	1967	董事、常务副总经理	2023-04-13	2026-04-12
郑晓阳	男	1975	董事、副总经理	2023-04-13	2026-04-12
汪家发	男	1968	财务负责人	2023-04-13	2026-04-12
王斌德	男	1980	副总经理	2023-04-13	2026-04-12

公司高管简历如下：

陈德水、程新平的简历参见本募集说明书“第四节 发行人基本情况”之“三、

公司控股股东和实际控制人基本情况”之“（一）控股股东及实际控制人基本情况”。郑晓阳的简历参见本募集说明书“第四节 发行人基本情况”之“四、董事、监事、高级管理人员的基本情况”之“（一）现任董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的的基本情况”之“1、董事会成员”。

汪家发，男，1968年生，中国国籍，无境外永久居留权，大专学历，会计师。1992年8月至2001年6月，在开化华康药厂历任会计员、财务科副科长；2001年6月至2003年5月，任华康药业财务经理；2003年6月至2005年3月，任华康贸易办公室主任；2005年4月至2006年3月，任华康药业财务经理；2006年4月至2007年4月，任吉林市华康益民木糖有限公司财务总监；2007年5月至2008年2月，在华康股份股改办任职；2008年3月至2009年6月，任焦作华康财务部经理；2009年12月至2010年8月，任浙江轩昊服饰有限公司财务经理；2010年9月至今，任华康股份财务经理、财务中心负责人。2023年4月至今，任华康股份财务负责人。

王斌德，男，1980年生，中国国籍，无境外永久居留权，工商管理硕士。2001年7月至2006年2月，在秦皇岛金海粮油工业有限公司历任操作工、班长、主任、经理；2006年2月2014年2月，在益海嘉里防城港企业群历任经理、总经理助理、副总经理，及益海嘉里集团南区（含越南）技术负责人；2014年2月至2015年3月，任益海嘉里盘锦企业群总经理；2015年3月至2022年11月，任辽宁益海嘉里淀粉科技有限公司总经理；2018年5月至2022年11月，任益海嘉里（富裕）现代科技产业园总经理、执行董事长；2020年7月至2022年11月，任益海嘉里（周口）现代食品产业园董事长；2021年3月至2022年11月，任益海嘉里金龙鱼粮油食品股份有限公司集团谷物科技事业部总监。王斌德2023年1月加入发行人，2023年3月至今任浙江华和热电有限公司总经理，现任发行人副总经理。

4、其他核心人员

公司的其他核心人员为2名核心技术人员，基本情况如下：

姓名	性别	出生年份	公司职务
李勉	男	1969	首席科学家

姓名	性别	出生年份	公司职务
廖承军	男	1976	技术中心主任、总经理助理

李勉，男，1969 年出生，美籍华人。1997 年至 1998 年，担任浙江大学讲师；1998 年至 2002 年，分别在波尔图大学、阿拉巴马大学和爱荷华大学进行博士后研究；2002 年至 2005 年，担任美国西部研究院（Western Research Institute）高级工程师；2005 年至 2011 年，担任杰能科/丹尼斯克（Genencor Division, Danisco）高级应用科学家；2001 年至 2016 年，历任杜邦（DuPont）高级科学家、先进生物燃料应用总监；2017 年至今，担任发行人首席科学家。李勉曾获 Award for Excellence in Technology Transfer、Technology Transfer Award 等奖项。

廖承军，男，1976 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，高级工程师，浙江省 151 人才工程培养人员。1996 年至 2001 年，担任开化华康药厂车间技术员等工作；2001 年至 2007 年，历任华康有限技术部经理、开发部经理、技术开发部经理、生产技术部经理；2007 年至今，担任发行人技术中心主任、总经理助理。廖承军在国内外期刊发表多篇功能性糖醇相关文章，主持发行人多项研发项目，获得多项发明专利，研发成果获得中国专利优秀奖等多种奖项。

（二）董事、监事、高级管理人员持股情况

截至 2022 年 12 月 31 日，公司董事、监事以及高级管理人员报告期内持股及变动情况如下：

姓名	职务	2021 年初持股数(股) (公司于 2021 年首次 公开发行)	2022 年末 持股数 (股)	增减变动原因
陈德水	董事长、总经理	18,527,520	36,313,939	公积金转增股本
余建明	副董事长	5,158,295	10,110,258	公积金转增股本
程新平	董事、常务副总经理	6,548,295	12,834,658	公积金转增股本
徐小荣	董事	6,158,295	12,070,259	公积金转增股本
曹建宏	离任董事	6,158,295	12,070,258	公积金转增股本
杜勇锐	董事	1,230,000	2,410,800	公积金转增股本
郑晓阳	董事、副总经理	876,350	1,717,646	公积金转增股本
郭峻峰	独立董事	-	-	—

姓名	职务	2021年初持股数(股) (公司于2021年首次 公开发行)	2022年末 持股数 (股)	增减变动原因
许志国	独立董事	-	-	—
冯凤琴	独立董事	-	-	—
严晓星	离任监事会主席	620,000	1,215,200	公积金转增股本
郑芳明	监事会主席、离任副总 经理、离任董事会秘书	621,000	1,217,160	公积金转增股本
江雪松	监事	626,350	1,227,646	公积金转增股本
陈铨生	监事	-	-	—
汪家发	财务负责人	634,350	1,237,600	公积金转增股本 及个人减持
王斌德	副总经理	-	-	—

（三）董事、监事、高级管理人员薪酬情况

公司董事、监事和高级管理人员最近一年从公司领薪情况：

姓名	职务	2022年度从公司领取薪酬 (万元, 税前)	是否从公司关联方 获得薪酬
陈德水	董事长、总经理	150.58	否
余建明	副董事长	114.20	否
程新平	董事、常务副总经理	118.20	否
徐小荣	董事	9.60	是
曹建宏	离任董事	7.20	否
杜勇锐	董事	143.24	否
郑晓阳	董事、副总经理	57.08	否
郭峻峰	独立董事	7.20	否
许志国	独立董事	7.20	否
冯凤琴	独立董事	7.20	否
严晓星	离任监事会主席	53.78	否
郑芳明	监事会主席、离任副总 经理、离任董事会秘书	84.35	否
江雪松	监事	67.60	否
陈铨生	监事	7.20	是
汪家发	财务负责人	44.85	否
王斌德	副总经理	-	否

（四）董事、监事、高级管理人员兼职情况

截至本募集说明书签署日，发行人董事、监事和高级管理人员兼职情况如下：

姓名	公司职务	兼职公司名称	在兼职公司担任的职务	兼职单位与发行人的关联关系
陈德水	董事长、 总经理	焦作华康	董事	系发行人全资子公司
		华康贸易	董事长	系发行人全资子公司
		欧洲华康	董事	系发行人全资子公司
		舟山华康	董事长	系发行人全资子公司
		华和热电	董事长	系发行人控股子公司
		新易盛	董事长、总经理	系发行人控股子公司
		雅华生物	董事	系发行人联营公司
		开化金悦	执行董事	系发行人实际控制人控制的企业
		开化农商行	董事	发行人实际控制人担任董事
		开化汇金投资管理有限公司	监事	发行人实际控制人配偶控制的企业
余建明	副董事长	开化金悦	监事	系发行人实际控制人控制的企业
		雅华生物	董事	系发行人联营公司
		舟山华康	董事	系发行人全资子公司
		华康贸易	董事	系发行人全资子公司
		焦作华康	董事	系发行人全资子公司
		华和热电	董事	系发行人控股子公司
		新易盛	董事	系发行人控股子公司
		开化合华	董事	系发行人联营公司
程新平	董事、常 务副 总经 理	华康贸易	董事、总经理	系发行人全资子公司
		舟山华康	董事、经理	系发行人全资子公司
		高密同利	董事	系发行人全资子公司
		华和热电	董事	系发行人控股子公司
		新易盛	董事	系发行人控股子公司
		宁波中药	董事	系发行人联营公司
徐小荣	董事	雅华生物	副董事长	系发行人联营公司
		华康贸易	董事	系发行人全资子公司
杜勇锐	董事	美的产业有限公司	董事	发行人董事杜勇锐担任董事
		美的科技有限公司	董事	发行人董事杜勇锐担任董

姓名	公司职务	兼职公司名称	在兼职公司担任的职务	兼职单位与发行人的关联关系
				事
郑晓阳	董事、副总经理	焦作华康	董事长、总经理	系发行人全资子公司
郭峻峰	独立董事	杭州奇治信息技术股份有限公司	董事	发行人独立董事担任董事
		杭州妞诺科技有限公司	董事	发行人独立董事担任董事
		浙江大学	管理学院实践教授	无
		浙江欧伦电器股份有限公司	独立董事	无
		杭州炬华科技股份有限公司	独立董事	无
许志国	独立董事	长兴北成耐火材料贸易有限公司	执行董事、总经理	发行人独立董事担任执行董事、总经理
		长兴金桥税务师事务所有限责任公司	所长、执行董事、总经理	发行人独立董事担任所长、执行董事、总经理
		浙江天宏锂电股份有限公司	独立董事	无
冯凤琴	独立董事	浙江大学生物系统工程与食品科学学院	教授，浙江大学生物系统工程与食品科学学院食品生物科学技术研究所所长	发行人独立董事担任所长
		杭州龙宇生物科技有限公司	执行董事、总经理	发行人独立董事担任执行董事、总经理
		杭州盈泰食品添加剂有限公司	执行董事、总经理	发行人独立董事担任执行董事、总经理
		杭州康源食品科技有限公司	执行董事、总经理	发行人独立董事担任执行董事、总经理
		杭州益肽食品有限公司	执行董事、总经理	发行人独立董事担任执行董事、总经理
		争光股份	独立董事	无
		浙江诺衍生物科技有限公司	执行董事、总经理	发行人独立董事担任执行董事、总经理
郑芳明	职工代表监事、监事会主席	无	无	无
陈铨生	监事	舟山华康	监事	系发行人全资子公司
		雅客国际集团有限公司	董事	发行人监事陈铨生担任董事
		晋江宏雅投资有限公司	执行董事、总经理	发行人监事陈铨生担任执行董事、总经理
		雅客长白山矿泉水	执行董事、总经理	发行人监事陈铨生担任执行董事、总经理
		雅客中国	董事	发行人监事陈铨生担任董

姓名	公司职务	兼职公司名称	在兼职公司担任的职务	兼职单位与发行人的关联关系
				事
		上海滋宝生物科技有限公司	监事	无
		延边州雅客长白甘泉有限公司	执行董事、总经理	发行人监事陈铨生担任执行董事、总经理
		安图雅客长白甘泉物流有限公司	执行董事、总经理	发行人监事陈铨生担任执行董事、总经理
		雅客食品（滁州）	董事	发行人监事陈铨生担任董事
		雅客（漯河）	董事	发行人监事陈铨生担任董事
		晋江市恒兴金融服务有限公司	监事	无
江雪松	监事	高密同利	董事	系发行人全资子公司
		雅华生物	监事	系发行人联营公司
汪家发	财务负责人	华康贸易	监事	系发行人全资子公司
		焦作华康	监事	系发行人全资子公司
王斌德 ¹	副总经理	华和热电	总经理	系发行人控股子公司

注：王斌德系 2023 年 1 月入职发行人，其对外兼职内蒙古荷丰农业股份有限公司及其子公司扎赉特旗荷丰农业有限公司、兴安盟荷马农业开发有限公司董事长等职务属于原任职单位的任职行为，目前正在办理工商变更手续。

（五）变动情况

1、董事的变化

报告期初（2020 年 1 月 1 日），发行人的董事会成员由陈德水、余建明、程新平、曹建宏、徐小荣、杜勇锐、郭峻峰、许志国、冯凤琴 9 人组成。

因发行人第四届董事会任期届满，2020 年 4 月 7 日发行人召开 2019 年度股东大会进行换届选举，选举陈德水、余建明、程新平、曹建宏、徐小荣、杜勇锐、郭峻峰、许志国、冯凤琴为发行人第五届董事会成员，其中郭峻峰、许志国、冯凤琴为独立董事，任期三年。

因发行人第五届董事会任期届满，2023 年 4 月 13 日发行人召开 2022 年度股东大会进行换届选举，选举陈德水、余建明、程新平、徐小荣、杜勇锐、郑晓阳、郭峻峰、许志国、冯凤琴为发行人第六届董事会成员，董事会任期三年。其中独立董事郭峻峰、许志国、冯凤琴因连续任职六年期满至 2024 年 10 月 29 日。

2、监事的变化

报告期初（2020年1月1日），发行人的监事会成员由江雪松、陈铨生、严晓星3人组成。

因发行人第四届监事会任期届满，2020年4月7日发行人召开2019年度股东大会进行换届选举，选举江雪松、陈铨生为股东代表监事，与职工代表监事严晓星组成发行人第五届监事会，任期三年。

因发行人第五届监事会任期届满，2023年4月13日发行人召开2022年度股东大会进行换届选举，选举江雪松、陈铨生为股东代表监事，与职工代表监事郑芳明组成发行人第六届监事会，任期三年。

3、高级管理人员的变化

报告期初（2020年1月1日），发行人总经理1名，由董事长陈德水担任；设副总经理2名，分别由程新平、郑芳明担任；设董事会秘书1名，由郑芳明担任；设财务负责人1名，由余建明担任。

2020年4月7日，发行人第五届董事会第一次会议，聘请陈德水担任公司总经理，程新平、郑芳明担任副总经理，其中郑芳明兼任董事会秘书，余建明担任财务负责人。

2023年4月13日，发行人召开第六届董事会第一次会议，聘请陈德水担任公司总经理，程新平、郑晓阳、王斌德担任副总经理，汪家发担任财务负责人。

根据公司2023年4月14日发布的《关于董事长代行董事会秘书职责的公告》，公司董事会秘书职务暂时空缺。根据《上海证券交易所股票上市规则》等有关规定，公司在新的董事会秘书到任之前，暂由公司董事长陈德水先生代行董事会秘书职责。公司将按照相关法律法规和《公司章程》等规定，尽快聘任新的董事会秘书。

（六）公司的股权激励情况

截至本募集说明书签署日，公司及子公司不存在已经制定或实施的股权激励及相关安排。

五、发行人主营业务及主要产品

（一）发行人的主营业务

发行人是一家主要从事木糖醇、山梨糖醇、麦芽糖醇、果葡糖浆、赤藓糖醇等多种功能性糖醇、淀粉糖产品研发、生产、销售的高新技术企业，所属行业为农副食品加工业。发行人集研发、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和晶体山梨糖醇生产企业之一。

发行人生产的木糖醇、山梨糖醇、麦芽糖醇、果葡糖浆、赤藓糖醇等产品广泛应用于食品、饮料、日化等下游行业，具有较高的市场认可度。发行人已与国内外知名食品饮料行业企业建立良好的长期合作关系，产品销往国内市场及欧洲、美洲、亚洲等全球主要国家和地区。

多年来，公司一直致力于功能性糖醇产品的研发、技术创新和工艺改进。作为高新技术企业，公司 2005 年被认定为浙江省级企业技术中心，2019 年被认定为国家企业技术中心、中国轻工业糖醇应用技术重点实验室。公司一贯重视与高校及相关科研院所进行研发合作，长期以来与浙江大学、浙江工业大学等知名院校建立了紧密的产学研战略合作关系。公司于 2017 年成立了“华康-浙江工商大学糖醇应用研发中心”，2018 年成立了“浙江省博士后科研工作站”，2020 年成立了主要以生产工艺研究、产品应用开发、基础与功能研究为三大方向的现代化糖醇研究院，2022 年成立了“国家博士后科研工作站”，构建了汇聚多种社会技术资源的技术创新体系，有效强化了公司在功能性糖醇、淀粉糖等健康食品配料相关领域的产业化和技术创新能力。

公司是中国生物发酵产业协会副理事长单位，主导、参与起草了多项国家和行业标准，是木糖、木糖醇、麦芽糖醇、山梨糖醇等四十余项国家标准、行业标准及团体标准的起草单位之一。经过多年持续研发投入，公司先后承担国家火炬计划、浙江省专利战略推进项目、衢州市指导性科技项目计划等多项国家、省、市级科研项目或重大课题，取得了丰富的研发成果，研发成果转化获得中国专利优秀奖、中国轻工业联合会科学技术进步奖一等奖、浙江省专利优秀奖等多项奖励，公司功能性糖醇技术创新团队在衢州市重点创新团队周期考核中考核优秀。

（二）发行人的主要产品及用途

产品名称	产品示图	产品特性
木糖醇		木糖醇是功能性糖醇中最主要的一个品种，是一种低热值型的甜味剂。外观为白色结晶颗粒或结晶性粉末，甜度相当于蔗糖，极易溶于水。 发行人生产的主要是晶体木糖醇
山梨糖醇		山梨糖醇是功能性糖醇市场规模最大的一个品种，易溶于水，微溶于乙醇和乙酸，有清凉的甜味，甜度为蔗糖的 50%~70%。 山梨糖醇有液体和晶体两种形态，发行人生产的主要是晶体山梨糖醇
麦芽糖醇		麦芽糖醇是功能性糖醇中主要的一个品种，为白色结晶性粉末或无色透明的中性粘稠液体，易溶于水，难溶于甲醇、乙醇，甜度为蔗糖的 85%~95%，热值仅为蔗糖的 5%。 发行人生产的主要是晶体麦芽糖醇
赤藓糖醇		赤藓糖醇是一种新型多元醇食品甜味剂，外观为白色细小结晶或粉末，具有爽口的甜味，甜度相当于蔗糖的 70%-80%，在口中溶解时有温和的凉爽感。 发行人生产的主要是晶体赤藓糖醇
果葡糖浆		果葡糖浆是淀粉糖类中一个重要的品种，为无色粘稠状液体，主要成分是果糖和葡萄糖，甜度接近于同浓度的蔗糖，是一种各项应用特性与蔗糖非常相近的甜味剂，市场上通常有 F42 型和 F55 型两种规格。 发行人生产的主要是 F55 型果葡糖浆

六、发行人所处行业的基本情况

（一）行业监管体制及最近三年监管政策的变化

根据中国证监会的行业分类，公司的行业分类代码为 C13，行业大类为“农副食品加工业”，根据《国民经济行业分类》（GB/T4754—2017），公司所处的行业分类为“食品工业”，小类为“食品及饲料添加剂制造（C-1495）”、“淀粉及淀粉制品制造（C-1391）”。

1、行业监管部门及监管体制

发行人所在的行业属于食品工业的子行业，受到相关政府部门监督管理及行业协会自律监管。目前，国家发改委负责产业政策的研究制定、拟订行业规划、政策指导和项目审批等管理工作，对行业的发展规划进行宏观调控。国务院食品安全委员会具体工作由国家市场监督管理总局承担；国务院卫生行政部门会同国务院食品安全监督管理部门制定、公布食品安全标准；国家市场监督管理总局具

体负责食品安全领域的监督和管理的工作。行业自律组织分别为中国生物发酵产业协会和中国食品添加剂和配料协会等。

2、行业主要政策及法律法规

最近三年，对行业影响较大的法律法规和产业政策具体情况如下：

（1）行业主要监管法规和政策

序号	法规名称	颁布/修订时间	颁布部门	主要内容
1	《中华人民共和国食品安全法》	2009年2月颁布，2021年4月修订	全国人大常委会	该法规定国务院食品安全监督管理部门对食品生产经营活动实施监督管理，国务院卫生行政部门组织开展食品安全风险监测和风险评估，会同国务院食品安全监督管理部门制定并公布食品安全国家标准。国家对食品生产经营实行许可制度。从事食品生产、食品销售、餐饮服务，应当依法取得许可。
2	《食品添加剂新品种管理办法》	2010年3月颁布，2017年12月修订	原卫生部	该部门规章规定卫生部负责食品添加剂新品种的审查许可工作，组织制定食品添加剂新品种技术评价和审查规范。食品添加剂新品种指未列入食品安全国家标准的食品添加剂品种、未列入卫生部公告允许使用的食品添加剂品种、扩大使用范围或者用量的食品添加剂品种。
3	《新食品原料安全性审查管理办法》	2013年5月颁布，2017年12月修订	原国家卫生和计划生育委员会	国家卫生计生委新食品原料技术审评机构负责新食品原料安全性技术审查，提出综合审查结论及建议。新食品原料生产单位应当按照新食品原料公告要求进行生产，保证新食品原料的食用安全。

（2）行业主要发展规划及产业政策

序号	政策名称	颁布时间	颁布部门	内容概要
1	《高新技术企业认定管理办法》、《国家重点支持的高新技术领域》	2016年1月、2016年2月	科学技术部；财政部；国家税务总局	将“从天然动植物中提取有效成份制备高附加值精细化学品的分离提取技术；天然产物有效成份的全合成、化学改性及深加工新技术；高效分离纯化技术集成及装备的开发与生产技术”、“功能性食品有效功能的评价技术；新食品原料安全评价技术等”等列入国家重点支持的高新技术领域
2	《国民经济与社会发展第十三个五年规划纲要》	2016年3月	全国人民代表大会	《纲要》中将“加强国民营养计划”列入政府工作计划，有利于倡导公众建立正确的营养健康的食品消费观念，有利于功能性健康食品的市场发展
3	《轻工业发展规划》	2016年7月	工业和信息化部	推动食品工业向安全、健康、营养、方便方向发展。加强提高平衡膳食水平和降低营养损失

序号	政策名称	颁布时间	颁布部门	内容概要
	《（2016-2020年）》			为特点的加工新技术、节能减排技术开发。加快机械化、自动化、智能化和信息化的食品制造装备应用。重点在粮食加工、油脂加工、肉类加工、水产品加工、乳制品加工、饮料制造、制糖、发酵、酒类生产、罐头食品制造、营养与保健食品制造、食品加工与技术装备制造等领域大力推进产业结构调整
4	《“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	推进全民健康生活方式行动，强化家庭和高危个体健康生活方式指导及干预，开展健康体重、健康口腔、健康骨骼等专项行动，到2030年基本实现以县（市、区）为单位全覆盖。开发推广促进健康生活的适宜技术和用品。建立健全居民营养监测制度，对重点区域、重点人群实施营养干预，重点解决微量营养素缺乏、部分人群油脂等高热能食物摄入过多等问题，逐步解决居民营养不足与过剩并存问题
5	《“十三五”国家食品安全规划》和《“十三五”国家药品安全规划》	2017年2月	国务院	推动特色食品加工示范基地建设。在原料资源丰富地区，选择一批地方特色突出的食品产业园区，以知名品牌和龙头企业为引领，开展集食品研发创新、检测认证、包装印刷、冷链物流、人才培养、工业旅游、集中供热、污水集中处理等于一体的现代食品工业基地建设示范，提高基础设施和公共服务水平，开展集中监管，发挥示范引领作用，带动食品产业转型升级和食品质量安全水平整体提升
6	《废止〈关于玉米深加工项目管理有关事项的通知〉的通知》	2017年4月	国家发改委办公厅	取消对玉米深加工行业的多项限制，给予企业充分的自主投资权益
7	《“十三五”食品科技创新专项规划》	2017年5月	科学技术部	重点开展中华传统与民族特色食品的工业化加工、传统酿造发酵和方便调理食品制造、食品添加剂与配料绿色制造、营养型健康食品创新开发与低碳制造等一批核心关键技术开发研究，实现加工制造过程的智能高效利用与清洁生产；力争到2020年在标准化加工、智能化控制、低碳化制造、全程化保障等技术领域实现跨越式发展。
8	《国民营养计划（2017—2030年）》	2017年6月	国务院办公厅	提出“加快食品加工营养化转型，优先研究加工食品中油、盐、糖用量及其与健康的相关性，适时出台加工食品中油、盐、糖的控制措施，提出食品加工工艺营养化改造路径”，“加强对学生超重、肥胖情况的监测与评价”，“对学生开展均衡膳食和营养宣教”，“推广健康生活方式。积极推进全民健康生活方式行动，广泛开展以“三减三健”（减盐、减油、减糖，健康口腔、健康体重、健康骨骼）为重点的专项行动”。

序号	政策名称	颁布时间	颁布部门	内容概要
9	《产业结构调整指导目录（2019年本）》	2019年10月	国家发改委	将“多元糖醇及生物法化工多元醇、功能性发酵制品的开发、生产、应用”列为鼓励类项目。
10	“十四五”国民健康规划	2022年6月	国家发改委	继续提出“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”。
11	食品安全标准与监测评估“十四五”规划	2022年8月	国家卫健委	推动“减盐、减油、减糖”的“减”目标与新一代营养健康食品的“加”效应形成双轮驱动格局，提升消费者科学认知，促进平衡膳食。

（二）行业基本情况

1、功能性糖醇行业整体概况

功能性糖醇是功能糖的一种，主要指含有两个以上羟基的多元醇，大部分功能性糖醇最突出的特性是具有与蔗糖类似的化学和物理性质，但热值较蔗糖低，对酸、热有较高的稳定性，且多数情况下不致龋齿，是良好的低热值食品甜味剂。目前，功能性糖醇产品有十几种，主流产品包括木糖醇、山梨糖醇、麦芽糖醇、甘露糖醇、赤藓糖醇等。

功能性糖醇产品可分为晶体和液体两种形态，以最大的功能性糖醇品种山梨糖醇为例，晶体山梨糖醇具有稳定性好，熔点高，具有良好的抗吸湿性等特性，但对生产技术水平要求高、工艺较为复杂，价格相对较高；液体山梨糖醇主要用于牙膏、洗涤产品、化妆品等日化行业以及水产品、食品加工业，同时还作为生产维生素 C 及化工醇的原料，因其生产工艺简单、成本低，价格相对较低，约占山梨糖醇整体市场的 90%。未来随着食品、医药等行业需求的增加，预计晶体功能性糖醇的市场占比将进一步提升。

（1）全球功能性糖醇市场概况

随着社会整体消费观念的改变和生活水平的提高，人们的饮食消费逐渐由温饱型向营养型、保健型转变。在这种背景下，功能性糖醇作为低热量、不致龋齿、对人体健康有益的甜味剂，越来越受到人们的喜爱，被广泛用于食品、饮料、日化等领域，直接推动了功能性糖醇产业的持续发展。根据国外市场研究机构

Global Industry Analysts, Inc¹在 2023 年 1 月发布的《Polyol Sweeteners - Global Strategic Business Report》数据预测，2022 年全球功能性糖醇市场规模将达到 46 亿美元，预计 2030 年将达到 77 亿美元，年复合增长率约为 6.7%，保持稳定增长态势。

经过数十年发展，全球功能性糖醇行业市场集中度不断提高。全球功能性糖醇生产企业主要包括发行人、丹尼斯克、罗盖特、保龄宝、三元生物、山东天力、山东同创、肇庆焕发等等。

（2）我国功能性糖醇行业整体概况

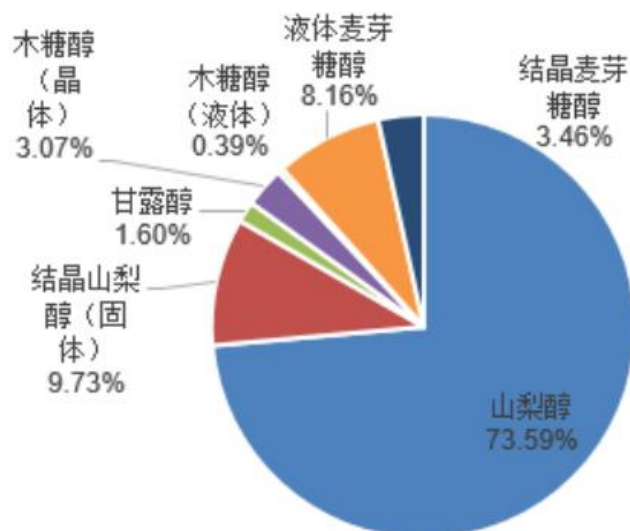
①市场规模情况

自上世纪 80 年代以来，我国功能性糖醇行业整体保持良好增长趋势。2006 年至今，随着我国功能性糖醇行业实力的持续提升以及市场需求的不断扩大，我国功能性糖醇行业总体呈现稳定增长趋势。根据中国食品工业协会、中国淀粉工业协会发布的数据，2006 年我国功能性糖醇产品产量仅为 60 万吨，而到 2021 年已超过 154 万吨，较 2020 年增长 12.31%。2012 年以来，我国功能性糖醇产量总体较稳定。从长期来看，随着人们对健康生活及个人护理产品需求的不断提升，木糖醇、山梨糖醇等产品的市场需求将进一步扩大，进而推动我国功能性糖醇产量的进一步提升。

从功能性糖醇细分品类来看，2021 年，在我国功能性糖醇行业中，山梨糖醇的规模最大；其次是麦芽糖醇、木糖醇和甘露糖醇，其他类型的功能性糖醇占比较少。

¹Global Industry Analysts, Inc 是一家位于美国的行业研究机构，创始于 1987 年，现已服务三十余个国家超过 40,000 名用户。

2021 年我国各类糖醇品种统计

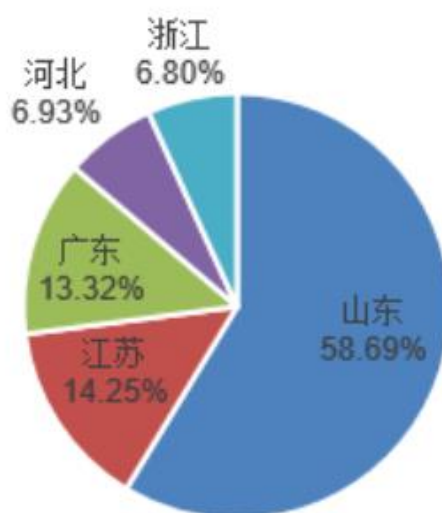


数据来源：中国淀粉工业协会

②区域分布

经过多年发展，我国功能性糖醇制造行业呈现出较明显的地域集中分布特征，拥有较强的产业集群效应。从地区上看，我国功能性糖醇制造业主要分布在华东、华北等地区。目前我国产能较大的功能性糖醇制造企业多集中在上述区域内。

2021 年我国各类糖醇生产地区分布

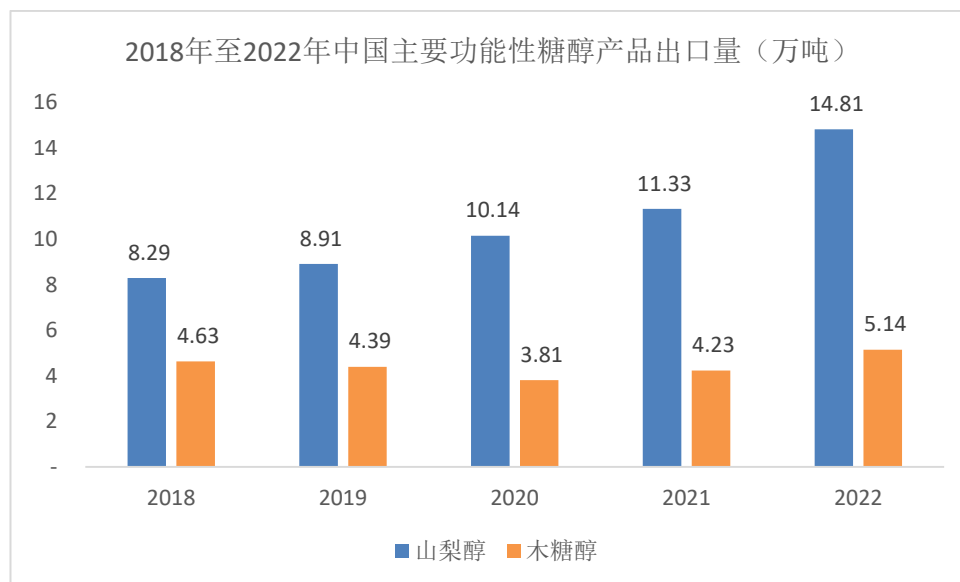


数据来源：中国淀粉工业协会

③进出口情况

我国是全球功能性糖醇产品的重要生产国，每年有相当部分的功能性糖醇产

品出口至全球各地。2000 年以后，随着我国功能性糖醇行业技术水平的不断提高，功能性糖醇产量持续增加，进口量整体呈下降趋势，出口量整体保持上升态势，并在木糖醇、山梨糖醇等领域开始占据主导地位。



数据来源：中国海关

近年来，我国木糖醇、山梨糖醇等产品出口整体呈现平稳增长趋势。其中，木糖醇出口量由 2018 年的 4.63 万吨增长至 2022 年的 5.14 万吨，年均复合增长率为 2.11%；山梨糖醇出口量由 2018 年的 8.29 万吨增长至 2022 年 14.81 万吨，年均复合增长率达 12.31%。

④未来发展趋势

未来，我国功能性糖醇市场规模预计将进一步增长。一方面，随着社会整体消费观念的改变和人民生活水平的提高，人们的饮食消费逐渐由温饱型向营养型、保健型转变，健康食品成为当今食品市场的消费热点和开发重点。作为重要的无糖、低热量食品原料，功能性糖醇将有望进一步走进大众生活。我国人口众多，功能性糖醇在无糖糖果与食品添加剂的应用上有着广阔的发展空间。

另一方面，随着功能性糖醇生产规模的不断扩大及对功能性糖醇功能研究的不断深入，功能性糖醇的应用领域也愈加广阔。例如，山梨糖醇过去主要是作为保湿剂及用于维生素 C 的生产，目前其已在糖果行业、药片赋形剂方面得到更加广泛的应用；木糖醇由于不易引起体内葡萄糖水平的变化，对于调节人体血糖水平、改善脂肪构成、提升葡萄糖耐量等具有一定帮助作用，因此也进一步被开

发为保健食品，用于改善 II 型糖尿病所引发的肥胖症、新陈代谢失调等保健治疗；麦芽糖醇有促进肠道对钙吸收的作用、增加骨量、提升骨强度的性能，因此也进一步被开发为相关保健食品；赤藓糖醇热量低、对糖尿病人的良好适应性及不致龋齿等特性，被广泛应用于新型饮品及食品中。随着木糖醇、山梨糖醇、麦芽糖醇、赤藓糖醇等功能性糖醇的功能不断被人们认识，其应用范围将进一步持续扩展。

此外，我国政府相关部门近年来通过发布《中国居民膳食指南》、《国民营养计划（2017—2030 年）》、《健康口腔行动方案（2019—2025 年）》等文件，对控糖、减糖提供了相关的指南或者建议，以对抗糖摄入量过多对人们健康造成危害。这有助于作为国际公认的安全的食糖替代品的功能性糖醇行业市场规模的进一步扩大。

（3）功能性糖醇行业发展前景及市场需求分析

目前，功能性糖醇已广泛应用在食品、饮料、日化等与日常生活息息相关的下游行业中，具有广阔的下消费市场随着社会生活水平提高，其市场消费量保持相对稳定的持续增长，为功能性糖醇制造行业提供了稳定增长的市场需求。

一方面，随着中国、印度、东南亚等发展中国家及地区的经济水平不断提升、人均可支配收入不断提高、健康意识逐步增强，低热量、低脂肪、低糖类产品逐渐成为流行趋势，绿色、天然、健康也成为众多食品品牌的定位，人们对具有保健功能的食品、饮料等功能性糖醇下游市场产品的消费量将不断增长，从而带动功能性糖醇市场的增长。另一方面，随着对功能性糖醇功能的不断研究和开发，功能性糖醇产品在各领域的应用逐渐拓宽，应用范围不断拓展。除了传统的食品、饮料、日化领域之外，功能性糖醇也开始应用于化工、蓄电池等行业中，用于合成树脂、表面活性剂、化工醇、泡沫聚酯、蓄电池极板的制造，这也为功能性糖醇行业带来了新的发展机遇。未来随着功能性糖醇应用领域的进一步扩大，市场对功能性糖醇产品的需求也将得到显著提升，从而推动全球功能性糖醇产品市场规模的持续稳定增长。

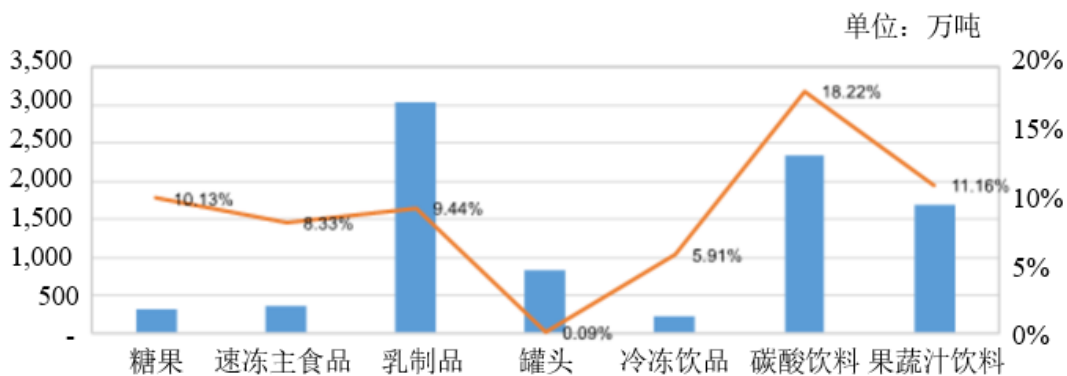
此外，功能性糖醇对于食糖的替代空间巨大。根据国际糖业组织（ISO）《SugarYearbook2021》的数据，2020 年全球食糖消耗量约为 16,948 万吨。为对

抗糖摄入量过多的风险，近年来全球范围内的控糖、减糖趋势日益明显。由于功能性糖醇是国际公认的安全的食糖替代品，能够安全的代替食糖，有助于功能性糖醇行业市场规模的持续扩大，成为功能性糖醇行业发展的重要动力。

食品市场作为功能性糖醇产品最主要的下游市场，其规模随居民消费水平提升仍保持上升趋势，但同时传统高糖饮食的摄入引起的糖尿病、肥胖症、龋齿等疾病问题日益突出。根据国际糖尿病联盟（IDF）发布的《2021年IDF糖尿病图集（第10版）》（IDFDiabetesAtlas10thedition2021），2021年全球20-79岁糖尿病患者人数已达5.37亿人，预计到2030年、2045年将分别增至6.43亿人、7.83亿人。IDF预计到2045年中国、印度、巴基斯坦、美国依旧为全球糖尿病重灾区，其糖尿病患者人数将分别达到1.74亿人、1.25亿人、0.62亿人和0.36亿人，控糖、减糖措施和观念越发受到重视。

2021年，我国含糖食品中，碳酸饮料、果蔬汁饮料、糖果的产量增幅均超过10%，乳制品、速冻食品、冷冻饮品等其他含糖食品产量也较2020年有所增长。我国发布的《健康中国行动（2019-2030）》提出鼓励相关生产经营者使用天然甜味剂取代蔗糖，代糖、零糖、相关产业也由此得到了发展驱动力，开始逐步进入民众生活成为重要部分。受到政策的鼓励及消费者控糖意识及消费观念的转变，全球饮料品类蔗糖用量逐渐下降，但蔗糖+果葡糖浆依然占据全球甜味添加调料90%的市场份额，人工合成甜味剂和其他甜味剂占比仅9%和1%，未来甜味剂代替蔗糖空间很大。

2021年我国含糖食品产量及增幅



资料来源：国家统计局

目前，美国、欧洲及亚太市场是全球主要的功能性糖醇消费市场。未来，受

益于全球经济的平稳增长、人们健康观念的不断增强以及食品、饮料、日化等下游行业的持续发展等有利因素，功能性糖醇产品作为国际公认安全的食糖替代品体现出诸多优势，其市场需求广阔。

2、果葡糖浆行业整体概况

果葡糖浆是液体淀粉糖的一种，是由植物淀粉水解而制得的淀粉糖浆，外观为透明的黏稠液体，常温下流动性好，是一种重要的甜味剂，因其主要由果糖和葡萄糖组成，故被称为“果葡糖浆”。果葡糖浆是蔗糖的良好替代品，其甜度接近同浓度的蔗糖，风味类似天然果汁，具有清香、爽口的感觉，口感优于蔗糖。果葡糖浆具有渗透压高的特点，用于蜜饯、果脯生产时可以缩短糖渍时间。此外，果葡糖浆还具有抑制微生物生长的特点，可以用于食品保藏，具有防腐保鲜的作用。果葡糖浆在食品领域的应用范围不断拓展，越来越广泛地应用在饮料、食品、糖果等行业。

果葡糖浆在国外发展较早，美国早在 20 世纪 60-70 年代将果葡糖浆作为蔗糖的替代品应用于食品工业中。随后果葡糖浆在美国等发达国家迅速发展，与甘蔗糖、甜菜糖并列三大糖源。果葡糖浆需求与居民生活质量高度相关且预计长期保持稳定，根据 Intrade GlobeNewswire 数据，全球果葡糖浆行业 2020 年产值为 88.73 亿美元，在此后 6 年间，预计复合年均增长率达到 1.62%，2026 年产值将达到 93.12 亿美元。

我国果葡糖浆行业自 20 世纪 70 年代起步。在发展初期，因为生产工艺落后，果葡糖浆很容易析出晶体，运输不便且保存周期不长，导致产品成本较高，限制了果葡糖浆的发展。直到 21 世纪初，在我国食品、饮料行业快速发展的带动下，随着技术水平的提高，我国果葡糖浆行业迎来了新一轮的发展热潮。2010 年以后，如可口可乐、百事可乐、蒙牛、伊利、农夫山泉等知名食品饮料企业都将果葡糖浆大量应用在食品和饮料生产中，使得果葡糖浆的市场需求量进一步增加。在这些有利因素的刺激下，我国果葡糖浆行业快速发展，产量从 2017 年的 395 万吨增长到 2021 年的 517 万吨，年复合增长率为 6.96%，呈持续稳定增长态势。



数据来源：中国淀粉工业协会、智研咨询

果葡糖浆的下游行业主要包括饮料、食品、糖果等行业。上述行业均与人们生活息息相关，需求较为稳定，这也为果葡糖浆提供了较为稳定的市场需求。未来随着生活水平提高，人们对上述食品、饮料产品的需求也将进一步增加，从而带动果葡糖浆市场需求的持续增长。

（三）行业技术水平及技术特点

1、功能性糖醇行业

功能性糖醇是一个技术难度较大、设备要求较高、专业性较强的高新技术行业。我国功能性糖醇行业起步比较晚，但经过数十年发展，我国功能性糖醇行业在生产水平、技术水平、科研水平等方面均取得较大提高。目前，功能性糖醇生产的主要关键技术包括水解技术、加氢醇化技术、生物发酵技术、色谱分离技术和结晶技术等。

（1）水解技术

水解是指通过酶法或酸法将玉米芯、淀粉等原料转变成葡萄糖、麦芽糖、木糖的化工单元过程。水解是提取木糖的关键技术，水解程度直接影响木糖的纯度。目前行业内采用的多为低压水解釜水解。近几年来，行业内也已开始探索连续水解技术。

（2）加氢醇化技术

加氢醇化是指葡萄糖、麦芽糖、木糖等原料与氢气通过催化剂连续不断地进

行化学反应，从而生成功能性糖醇的过程。按生产设备不同可分为釜式间歇式生产工艺、外循环半连续加氢工艺、连续化管式加氢生产工艺；按技术类型不同可分为催化加氢法、电解氧化还原法和生物发酵法。目前，木糖醇、山梨糖醇、麦芽糖醇等大多数功能性糖醇的氢化均采用高压釜式间歇式生产工艺、催化加氢法进行加氢醇化。近年来，功能性糖醇行业装备水平大大提高，通过使用新型催化剂及高温、高压、间歇氢化技术，使得功能性糖醇生产过程对催化剂和氢气的消耗大幅下降，副反应减少，从而提高了功能性糖醇的转化效率和产品纯度。

（3）生物发酵技术

生物发酵技术将淀粉以酶法液化、糖化成葡萄糖，采用耐高渗酵母或细菌进行微生物发酵，再离心浓缩、结晶分离、干燥精制得到赤藓糖醇的方法。生物发酵技术生产过程温和、安全易操作，是目前行业内生产赤藓糖醇的主流工艺。

（4）色谱分离技术

色谱分离是一种利用特制树脂对多组分混合物进行分离提纯的先进工艺技术，具有分离效率高、能耗小、操作强度低等优点，因而在木糖醇、山梨糖醇、麦芽糖醇等功能性糖醇产品的生产中得到广泛应用。

（5）结晶技术

结晶是指浓缩到一定浓度的功能性糖醇溶液通过一定的结晶条件得到纯净晶体，再通过洗涤干燥，得到结晶产品的过程。结晶技术是晶体木糖醇、晶体山梨糖醇、晶体麦芽糖醇、晶体赤藓糖醇等晶体功能性糖醇的生产关键技术。目前功能性糖醇的结晶方式主要有负压低温结晶、真空干燥结晶、喷雾干燥等方法。

2、果葡糖浆行业

果葡糖浆对硬件设备、质量控制、技术工艺管理的要求较高，需要生产企业具有良好的管理能力及较高技术水平。目前，果葡糖浆行业的主要关键技术工艺包括酶制剂的开发应用、色谱分离技术等。

酶制剂的开发应用是果葡糖浆的关键技术工艺之一。酶制剂的质量直接影响果葡糖浆的产品质量。选择恰当的酶制剂并确定适合酶制剂使用的最佳工艺条件，才能发挥最大的功效，确保较高的生产效率。此外，色谱分离技术也是生产高纯

度果葡糖浆（果糖纯度 55% 以上）的关键技术之一。目前国际上生产高纯度果葡糖浆（果糖纯度 55% 以上）普遍采用模拟移动床（SMB）色谱分离技术，利用色谱分离树脂对果糖吸附力强、对葡萄糖吸附力弱的原理，使果糖和葡萄糖进行分离，提纯出果糖含量较高的产品。该工艺虽然具有技术复杂、操作要求严格、设备投资较大等劣势，但同时也具有自动化程度高、连续操作、损失少、分离效率高等优点。

（四）行业壁垒情况

1、功能性糖醇行业

（1）技术壁垒

功能性糖醇行业技术难度较大、设备要求较高、专业性较强，工艺相对复杂，存在较高的技术壁垒，主要体现在两个方面：

①功能性糖醇的生产需要大量的专有技术。目前，半纤维素提取木糖技术、甲醇裂解制氢工艺、间歇氢化还原技术、模拟移动床色谱分离技术、真空结晶技术等是行业内比较先进的生产技术，对企业的技术储备要求较高，新进入的企业短时间内难以掌握。

②功能性糖醇的生产中需要大量实际生产操作及管理经验，除了相应的专有技术外，生产企业还需对硬件设备、质量控制进行高效管理。生产过程中对压力、温度、反应时间等最佳参数的设定，必须经过长时间的反复摸索才能掌握。功能性糖醇生产是资本、技术、管理高度结合的体现，短时间内难以复制，构成了较高的行业进入壁垒。

（2）客户资源壁垒

功能性糖醇产品广泛应用于食品、饮料、日化等下游领域，上述下游行业均为我国国民经济的重要组成部分，行业产品与居民生活息息相关，行业市场规模较大，已形成具有明显竞争优势的头部企业。因此，功能性糖醇行业下游行业客户多为规模庞大、综合实力雄厚的企业。

下游客户对功能性糖醇产品供应商的资金实力、产品品质、产品稳定性、订单响应时间、生产能力、研发实力等具有较高要求，功能性糖醇产品供应商需通

过下游客户的审核和一定时间的考核期后才能成为其合格供应商。此外，下游大型客户由于其本身订单量大、质量要求高，更换供应商可能面临较大的产品风险，因此其更倾向于从已建立长期稳定合作关系的功能性糖醇产品供应商处采购。因此，功能性糖醇生产企业与下游大型客户之间的合作关系通常较为稳定，行业新进入者与潜在进入者很难在短时间内取得下游大型客户的认可并与其建立稳定的合作关系。这些因素使得功能性糖醇行业具有明显的客户资源壁垒。

（3）市场准入壁垒

功能性糖醇与消费者健康息息相关，对产品质量、安全性有着非常高的要求，其生产、销售也具有严格的准入和监管机制。《食品安全法》、ISO22000、ISO9001、ISO14001 等食品安全法规、标准、技术规范、指南和准则对食品及其添加剂的生产、使用、销售等各个环节有着严格规定，新进入的企业必须在硬件、软件方面均达到相应的技术水平才能取得生产经营许可。因此，新进入者难以快速打开市场，功能性糖醇行业在市场准入方面具有较高壁垒。

（4）环保壁垒

功能性糖醇产品在生产过程中会产生一定的废水、废气、废渣，生产企业需要对其进行严格环保处理后可以排放。“十三五”至“十四五”期间，随着国家经济增长模式的转变和可持续发展战略的全面实施，各项环境标准、清洁生产标准不断推出，环保要求不断提高。功能性糖醇行业生产企业需要不断加大环保投入，以满足国家的环保政策需求，从而构成了功能性糖醇行业的环保壁垒。

（5）资金壁垒

功能性糖醇产品生产过程复杂，对生产设备要求较高且需配备先进的自动控制系统，生产企业也往往需要根据各自的技术工艺特点对生产线进行定制，因此功能性糖醇行业生产线的建设成本较高，在新建项目的投资期内需要投入大量资金。经过多年发展，我国已成为全球最大的功能性糖醇生产国，功能性糖醇行业内的领先企业通过多年经营积累，资金实力较雄厚，在新建生产线、生产线技改、研发创新等方面具有较为明显的资金优势，对行业新进入者与潜在进入者形成了较为明显的资金壁垒。

2、果葡糖浆行业

果葡糖浆以淀粉为原料，作为甜味剂供应给下游饮料、食品、糖果等企业，新投资者进入本行业时面临着和功能性糖醇行业相同的技术壁垒、资金壁垒、市场准入壁垒、客户资源壁垒等。

（五）行业特有的经营模式

1、功能性糖醇行业

（1）原材料与半成品采购相结合

功能性糖醇生产的主要原料为玉米芯、半纤维素、淀粉等。其中，木糖醇的生产既可以以玉米芯、半纤维素为原料起点，先制取木糖，再进一步生产木糖醇；也可以通过外购木糖为原料，以木糖为原料起点生产木糖醇；赤藓糖醇的生产既可以以淀粉为原料起点，先制取葡萄糖，也可以通过外购葡萄糖为原料，以葡萄糖为原料起点生产赤藓糖醇。

（2）多产品化生产经营

目前，大部分功能性糖醇生产企业不仅只生产单一品种的功能性糖醇，而是采用多产品线的方式进行生产经营。一方面是因为多种功能性糖醇产品的生产原料相同，技术工艺之间也有一定程度的共通性；另一方面，采取多产品线经营的模式，也有利于降低单一功能性糖醇产品价格波动的风险，提高企业的抗风险能力。

（3）B2B 与 B2C 销售模式相结合

木糖醇、麦芽糖醇、赤藓糖醇等功能性糖醇，既可作为食品、饮料的添加剂销售给下游行业企业，用于进一步生产，也可直接作为终端产品销售给终端消费者。不同的经营模式需要采取不同的产品策略、营销策略。发行人采用的主要经营方式是以 B2B 模式为主、B2C 模式相结合的形式，作为食品添加剂提供商，将功能性糖醇产品提供给食品、饮料、日化等下游行业客户，同时将少量木糖醇等功能性糖醇直接作为终端产品销售给终端消费者。

2、果葡糖浆行业

果葡糖浆作为一种新型甜味剂，广泛应用于饮料、食品、糖果等行业。由于

果葡糖浆是液体形态，物流成本相对较高，产品销售范围受运输半径限制。目前，我国果葡糖浆产能分布较为分散，企业生产果葡糖浆后，一般在一定的运输半径内进行区域销售。

（六）行业的周期性、区域性和季节性特点

1、功能性糖醇行业

（1）周期性

功能性糖醇主要下游市场为食品、饮料、日化用品等与生活息息相关的行业，需求较为稳定，消费水平受国家宏观经济波动影响较小，不存在明显的周期性特征。

（2）区域性

在区域分布方面，经过多年发展，我国功能性糖醇制造行业呈现出一定的地域集中分布特征。从地区上看，我国功能性糖醇制造业主要分布在华东、华北、东北等地区。

在销售方面，晶体功能性糖醇主要作为功能性食品配料、甜味剂、添加剂应用于食品、饮料、日化制造业等下游行业，应用范围较广，在销售方面并无明显的区域性特征。液体功能性糖醇由于物流成本较高，因此销售半径通常在几百公里以内，具有一定的区域性特征。

（3）季节性

在原材料采购方面，淀粉市场供应充足，半纤维素系工业企业生产过程中的副产物，行业内企业通常按需采购，不存在明显的季节性特征。玉米芯是玉米种植业的副产品，与玉米成熟、收获时间相关，通常在每年 11 月份后大量上市，价格相对较低。玉米芯易于存储，生产企业一般在每年 11 月至次年上半年进行大量集中采购，具有一定的季节性特征。

在生产、销售方面，功能性糖醇行业的下游行业主要为食品、饮料、日化等，总体来说，需求无明显的季节性特征；功能性糖醇的主要原材料易于储存，企业的生产安排也不存在受季节性明显影响的情况。不过，因为我国下半年节日较多，糖果巧克力、焙烤食品等休闲食品销量相应较高，带动对功能性糖醇等上游产品

的需求。因此，功能性糖醇下半年的销售量通常略高于上半年。

2、果葡糖浆行业

（1）周期性

果葡糖浆应用较广泛，其下游市场主要为饮料、食品、糖果等与人们生活紧密相关的行业，需求较为稳定，消费水平受国家宏观经济波动的影响较小，不存在明显的周期性。

（2）区域性

果葡糖浆是液体形态，物流成本相对较高，故产品销售范围受运输半径限制因此，存在一定的区域性特征。

（3）季节性

果葡糖浆等淀粉糖主要应用于饮料、食品、糖果等行业，其中又以饮料行业应用最为广泛。因此果葡糖浆的市场需求受下游饮料行业影响较大，在夏季消费者对于饮料产品的消费需求有所提升，导致饮料行业具有明显的季节性，因而果葡糖浆的市场需求具有一定的季节性特征。

（七）行业利润水平分析

1、功能性糖醇行业

功能性糖醇行业的利润水平主要受生产成本、市场供求状况等因素影响。2020年、2021年及2022年，发行人晶体糖醇产品毛利率分别为41.35%、29.19%及26.72%。2021年以来，受到原材料淀粉、木糖等采购价格上涨的影响，公司毛利率有所下降。

2、果葡糖浆行业

果葡糖浆行业的利润水平主要受生产成本、市场供求状况、竞品价格等因素的影响。在生产方面，由于淀粉价格上涨以及近年我国果葡糖浆产量增长等因素影响，市场竞争激烈，导致果葡糖浆的行业利润水平略有下降。

（八）所处行业与上下游的关联性

1、功能性糖醇行业

功能性糖醇产业链大致可以分为三个环节：上游是玉米种植业及化工业，主要由淀粉、玉米芯、木糖、半纤维素等原料的供应商组成；中游是功能性糖醇生产商；下游则是由食品、饮料、日化等行业客户、贸易客户及终端消费者组成。

（1）上游行业的发展对本行业的影响

功能性糖醇产品以淀粉、玉米芯、半纤维素为原料。其中，淀粉主要由玉米制成，玉米芯系玉米种植业的副产品、半纤维素系工业企业生产过程中的副产物。淀粉、玉米芯的价格受玉米主要产地的播种面积、受灾程度、当年产量及国际市场行情等多方面因素影响。目前，我国淀粉供应充足，系充分竞争市场；玉米芯供应量稳定，价格主要受原材料运输半径范围内的需求变化所影响。近年来，淀粉、玉米芯等原材料的价格有所波动，对功能性糖醇企业的利润水平有一定影响。此外，作为功能性糖醇生产原料的半纤维素多为其他企业在粘胶纤维生产过程中的副产物，供给相对稳定，对本行业的影响较小。

（2）下游行业的发展对本行业的影响

功能性糖醇行业的下游包括食品、饮料、日化等行业制造商、贸易客户及终端消费者。随着社会整体食品安全意识的增强，下游食品、饮料、日化行业对上游功能性糖醇行业的原料采购、生产、销售等各个环节提出了更高的要求，促使功能性糖醇生产企业不断提升质量控制水平。未来随着人们生活水平的不断提升和健康意识的持续增强，食品、饮料、日化用品消费将不断增长，从而刺激和推动上游功能性糖醇行业的持续健康发展。

2、果葡糖浆行业

果葡糖浆产业链大致可以分为三个环节：上游是玉米种植业及玉米初加工行业，主要由淀粉供应商组成；中游是果葡糖浆生产商；下游则是由食品、饮料等行业客户、贸易客户及终端消费者组成。

我国果葡糖浆行业主要以淀粉为原料，淀粉主要由玉米制成，因此上游玉米产量和价格的变化对果葡糖浆行业有较大影响。果葡糖浆的下游具体行业主要包

括饮料、食品、糖果等行业，这些行业与人们的生活息息相关，对产品质量、安全性都有很高要求，促使果葡糖浆生产企业不断提升质量控制水平。随着我国经济发展和人民生活水平的提高，饮料、食品、糖果等行业将保持稳定增长，为果葡糖浆带来广阔的市场前景。

（九）主要进口国有关进口政策及贸易摩擦影响

1、主要进口国的有关进口政策

发行人的木糖醇、山梨糖醇、麦芽糖醇等功能性糖醇产品主要出口至美洲、欧洲、东南亚、大洋洲等国家和地区。发行人的功能性糖醇产品作为食品添加剂，出口至上述国家和地区时需遵循当地国家的相关法律，接受其海关及相关食品监管部门的检查，以确保符合该国食品标准，保证食用安全。前述国家和地区针对公司产品的相关进口政策主要如下：

主要进口国家	食品进口管理机构	主要政策要求
美国	FDA	规定食品、药品、生物制品所有进口产品必须符合与美国国内产品相同的标准。
欧盟	欧盟食品安全局、各国食品监管机构	向欧盟出口食品必须满足欧盟食品法律或欧盟认可的相关标准，只有包括在欧盟授权的食品添加剂列表中的食品添加剂才能在特定条件下使用

2、贸易摩擦对产品出口的影响

发行人境外出口国不存在对公司出口产品采取反倾销、配额等特殊的进口限制政策。关税方面，目前公司与境外市场客户销售订单主要采用 DDP、DAP、CIF、FOB 等贸易定价方式，不同的贸易定价方式约定了公司产品销售价格是否包含相应关税。

发行人向美国出口的主要产品为木糖醇，自 2018 年 9 月 24 日起，我国向美国出口的木糖醇被额外加征 10% 的关税；自 2019 年 5 月 10 日起，被额外加征的关税税率由 10% 上调至 25%。报告期内，发行人向美国出口额占比较小，加征关税对公司近期利润影响相对较小。并且，根据发行人与客户的协商，实际加增的关税均主要由客户承担，故中美贸易摩擦对发行人的影响较小。发行人产品出口的其他目的地国家或地区与我国未就发行人的主要出口产品发生较大规模的贸易摩擦。

七、发行人所在的行业竞争地位

（一）发行人的市场地位

发行人是一家集研发、生产与销售为一体的现代化大型功能性糖醇生产企业，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和晶体山梨糖醇生产企业之一。2020 年公司木糖醇约占同期国内木糖醇产量的 53%，占同期全球木糖醇产量的 19%。公司首次公开发行股票募集资金投资项目“年产 3 万吨山梨糖醇技改项目”于 2021 年顺利投产，显著提升了发行人的供给能力及市场份额。发行人在巩固木糖醇和晶体山梨糖醇行业领先地位的同时，牢牢把握行业发展契机，积极拓展其他多种功能性糖醇及淀粉糖产品的生产能力。首次公开发行股票募集资金投资项目“年产 3 万吨高纯度结晶赤藓糖醇建设项目”于 2022 年 5 月试车成功，“新增 2 万吨/年结晶麦芽糖醇节能扩产技改项目”于 2022 年 8 月投入生产，形成了相应的协同效应。截至 2022 年 12 月 31 日，公司主要晶体功能性糖醇及淀粉糖产品产能已超过 20 万吨。

公司是中国生物发酵产业协会副理事长单位，主导、参与起草了多项国家和行业标准，是木糖、木糖醇、麦芽糖醇等数十项国家标准、行业标准及团体标准的起草单位之一。经过多年持续研发投入，公司先后承担国家火炬计划、浙江省专利战略推进项目、衢州市指导性科技项目计划等多项国家、省、市级科研项目或重大课题，取得了丰富的研发成果，研发成果转化获得中国专利优秀奖、中国轻工业联合会科学技术进步奖一等奖、浙江省专利优秀奖等多项奖励。

公司已通过 ISO9001、ISO14001、ISO22000、ISO50001、OHSAS18001、FSSC22000、浙江制造等多项体系认证。公司糖醇检测中心获得中国合格评定国家认可委员会（CNAS）实验室认可证书，符合 ISO/IEC17025 认证，生产技术和产品质量达到国际先进水平。公司获得中国轻工业联合会评选的“2021 年度中国轻工业食品添加剂及配料行业十强企业”及“2021 年中国轻工业科技百强企业”称号，并获得浙江省经济和信息化厅评选的 2020 年浙江省“隐形冠军”企业、2021 年浙江省企业管理对标提升标杆企业。公司凭借木糖醇产品的市场优势以及领先的市场占有率，成功入选工业和信息化部及中国工业经济联合会发布的《制造业单项冠军企业和单项冠军产品名单》，其生产的食品用木糖醇被评为“单项冠军产品”。

发行人生产的木糖醇、山梨糖醇、麦芽糖醇、赤藓糖醇、果葡糖浆等产品广泛应用于食品、饮料、日化等下游行业，具有较高市场认可度。截至目前，发行人已与玛氏箭牌、亿滋、不凡帝、费列罗、好时、好丽友、可口可乐、百事可乐、康师傅、农夫山泉、娃哈哈、蒙牛等国内外知名食品饮料行业企业建立良好的长期合作关系，产品销往国内市场及欧洲、美洲、亚洲等全球主要国家和地区。

（二）市场竞争格局和主要竞争对手情况

1、市场竞争格局

（1）功能性糖醇行业竞争格局

经过多年发展，全球功能性糖醇行业市场集中度不断提高。主要的生产企业包括发行人、丹尼斯克、罗盖特、保龄宝、三元生物、山东天力、山东同创、肇庆焕发等。

（2）果葡糖浆行业竞争格局

果葡糖浆是液体形态，物流成本相对较高，故产品销售范围受运输半径限制。目前，我国果葡糖浆产能分布较分散，企业生产果葡糖浆后，一般都是在一定的运输半径内进行区域销售。目前发行人在果葡糖浆方面主要竞争对手包括保龄宝、嘉吉食品科技（平湖）有限公司、中粮融氏生物科技有限公司、浙江天子股份有限公司等。

2、发行人的主要竞争对手情况

序号	公司名称	与发行人存在业务重合的主要领域	公司概况
1	丹尼斯克 (Danisco)	功能性糖醇	丹尼斯克主要从事食品添加剂的生产、研发、销售，是世界领先的木糖醇生产企业，生产销售业务遍布全球
2	罗盖特 (Roquette)	功能性糖醇	罗盖特主要从事淀粉深加工及多元醇的生产、研发、销售，是世界领先的山梨糖醇生产企业，生产销售业务遍布全球
3	保龄宝	功能性糖醇、果葡糖浆	保龄宝是深交所上市公司，主要从事功能糖的研发、制造及方案服务，主要产品包括功能糖系列、糖醇系列、膳食纤维系列、淀粉及淀粉糖系列、医药原辅料系列及益生元终端等
4	三元生物	功能性糖醇	三元生物是深交所上市公司，主要从事赤藓糖醇及复配糖产品的研发、生产和销售
5	山东天力	功能性糖醇	山东天力从事山梨糖醇、甘露醇、葡萄糖等产品的生产、研发、销售，客户遍及食品、药品、化工及家庭护理产

序号	公司名称	与发行人存在业务重合的主要领域	公司概况
			品等行业
6	山东同创	功能性糖醇	山东同创从事玉米淀粉及玉米深加工产品、淀粉糖、山梨糖醇液生产、研发、销售
7	肇庆焕发	功能性糖醇、果葡糖浆	肇庆焕发从事葡萄糖浆、麦芽糖浆、果葡糖浆、山梨醇以及焦糖色素等系列产品
8	嘉吉食品科技（平湖）有限公司	果葡糖浆	嘉吉食品科技（平湖）有限公司是美国嘉吉集团下属公司
9	中粮融氏生物科技有限公司	果葡糖浆	中粮融氏生物科技有限公司是一家注册在上海的食品制造商
10	浙江天子股份有限公司	果葡糖浆	浙江天子股份有限公司是一家注册在浙江的食品制造商

（三）公司的主要竞争优势

1、完整的产业链优势

经过多年发展，公司已围绕木糖醇、山梨糖醇、麦芽糖醇、赤藓糖醇、果葡糖浆等主要产品构建了相对完整的产业链。在产业链上游，通过布局木糖生产，保障了木糖醇的原料稳定供应，从源头上确保了产品质量，并有效化解了木糖价格上涨带来的成本压力。在产业链中游，通过致力于功能性糖醇、淀粉糖产品的技术创新和工艺改进，促进了生产效率及产品品质的提升。在产业链下游，通过构建相对完善的销售渠道，确保公司产品有效覆盖了国内及欧洲、美洲、亚洲等世界主要功能性糖醇消费市场。

在产业链上游，公司通过下属全资子公司焦作华康、高密同利及联营企业雅华生物开展木糖的生产。焦作华康、高密同利以玉米芯为主要原料生产木糖；雅华生物以半纤维素为主要原料生产木糖。这不仅有效保障了木糖的稳定供应，从源头上确保了产品质量，而且有效化解了木糖价格上涨带来的成本压力，有助于公司保持长期、稳定、持续的盈利能力。

在产业链中游，公司一直致力于功能性糖醇、淀粉糖产品的研发、技术创新和工艺改进。公司通过先进的生产工艺、完善的质量管理体系，确保产品质量的稳定性与可靠性，公司已通过 ISO9001、ISO14001、ISO22000、ISO50001、OHSAS18001、FSSC22000、浙江制造等多项体系认证。公司糖醇检测中心获得中国合格评定国家认可委员会（CNAS）实验室认可证书，符合 ISO/IEC17025

认证，产品质量达到国际先进水平，在功能性糖醇行业内拥有良好口碑，形成较强的品牌优势。

在产业链下游，公司以浙江为中心，在境内外构建了相对完善的销售渠道，确保公司产品有效覆盖国内及欧洲、美洲、亚洲等全球主要功能性糖醇消费市场，与玛氏箭牌、亿滋、不凡帝、费列罗、好时、好丽友、可口可乐、百事可乐、康师傅、农夫山泉、娃哈哈、蒙牛等国内外知名食品饮料行业企业建立了良好的长期合作关系。

公司通过构建完整的产业链，有效保障了公司核心产品木糖醇原料的稳定供应，有助于降低生产成本，提升产品质量和公司经营业绩，有助于公司保持长期、稳定、持续的盈利能力。

2、突出的行业地位优势

发行人在功能性糖醇行业内拥有良好口碑，具有较强的品牌优势，是功能性糖醇产业领域的领先企业，经过多年发展，现已成为全球主要的木糖醇和晶体山梨糖醇生产企业之一。2020 年公司木糖醇约占同期国内木糖醇产量的 53%，占同期全球木糖醇产量的 19%。公司首次公开发行股票募集资金投资项目“年产 3 万吨山梨糖醇技改项目”于 2021 年顺利投产。2018 年 11 月，发行人凭借木糖醇产品的市场优势以及领先的市场占有率，成功入选工业和信息化部及中国工业经济联合会发布的《第三批制造业单项冠军企业和单项冠军产品名单》，其生产的食品用木糖醇被评为“单项冠军产品”，2022 年，公司收到国家工业和信息化部及中国工业经济联合会发布的《关于第六批制造业单项冠军及通过复核的第三批制造业单项冠军企业（产品）的通知》，公司产品顺利通过复核。

发行人在巩固木糖醇和晶体山梨糖醇行业领先地位的同时，牢牢把握行业发展契机，积极拓展其他多种功能性糖醇及淀粉糖产品的生产能力。首次公开发行股票募集资金投资项目“年产 3 万吨高纯度结晶赤藓糖醇建设项目”于 2022 年 5 月试车成功，“新增 2 万吨/年结晶麦芽糖醇节能扩产技改项目”于 2022 年 8 月并入生产，形成了相应的协同效应。截至 2022 年 12 月 31 日，公司主要晶体功能性糖醇及淀粉糖产品产能已超过 20 万吨。

3、丰富的产品结构优势

通过对行业的多年深耕，公司持续研发、投产新产品，不断完善和丰富产品线。公司在巩固木糖醇行业领先地位的同时，积极拓展山梨糖醇、麦芽糖醇、赤藓糖醇、果葡糖浆等多种功能性糖醇及淀粉糖产品的生产，满足客户的多样性需求，形成协同效应。丰富的产品结构为公司带来了多方面的竞争优势。

公司不断优化产品结构，在晶体木糖醇、晶体山梨糖醇、晶体麦芽糖醇、晶体赤藓糖醇等高技术含量、高附加值的领域布局发力，提升高附加值产品在收入中的占比，从而有效提升公司的盈利水平。丰富而优化的产品结构，使得公司可根据客户的需求提供差异化的产品，充分满足全球客户和合作伙伴多样化的产品需求，增强为下游客户的服务能力，提升公司的综合竞争力。

此外，公司各种功能性糖醇、淀粉糖产品市场价格的波动趋势并不完全相同。公司通过多元化的产品结构，尽量避免企业营收随某一产品价格的变化而出现剧烈波动，有助于降低经营风险，增强持续盈利能力，为公司的稳健发展提供了有力支持。

4、领先的技术和研发优势

公司高度重视技术研发，将技术研发能力视为增强公司市场竞争力的核心要素，在功能性糖醇、淀粉糖领域积累了较强的技术和研发优势，具体体现为：

公司为高新技术企业，2005年被认定为浙江省级企业技术中心，2019年被认定为国家企业技术中心、中国轻工业糖醇应用技术重点实验室。多年来，公司一直致力于功能性糖醇产品的研发、技术创新和工艺改进。公司一贯重视与高校及相关科研院所进行研发合作，长期以来与浙江大学、浙江工业大学等知名院校建立了紧密的产学研战略合作关系。公司于2017年成立了“华康-浙江工商大学糖醇应用研发中心”，2018年成立了“浙江省博士后科研工作站”，2020年成立了主要以生产工艺研究、产品应用开发、基础与功能研究为三大方向的现代化糖醇研究院，2022年成立了“国家博士后科研工作站”，构建了汇聚多种社会技术资源的技术创新体系，有效强化了公司在功能性糖醇、淀粉糖等健康食品配料相关领域的产业化和技术创新能力。

公司是中国生物发酵产业协会副理事长单位，主导、参与起草了多项国家和

行业标准，是木糖、木糖醇、麦芽糖醇、山梨糖醇等四十余项国家标准及行业标准的起草单位之一。经过多年持续研发投入，公司先后承担国家火炬计划、浙江省专利战略推进项目、衢州市指导性科技项目计划等多项国家、省、市级科研项目或重大课题，取得了丰富的研发成果，研发成果转化获得中国专利优秀奖、中国轻工业联合会科学技术进步奖一等奖、浙江省专利优秀奖等多项奖励，公司功能性糖醇技术创新团队在衢州市重点创新团队周期考核中考核优秀。

截至 2022 年 12 月 31 日，公司共获得授权专利 246 项，其中授权发明专利 43 项，授权实用新型 193 项，PCT 专利 10 项。

5、众多长期合作的优质客户资源优势

经过多年发展，公司已建成立足中国、面向全球市场的产品销售网络，覆盖国内大部分地区以及世界主要发达国家和地区，成功开拓了国内外众多知名客户，具备较强的客户资源优势，主要体现为：

公司主要客户为玛氏箭牌、亿滋、不凡帝、费列罗、好时、好丽友、可口可乐、百事可乐、康师傅、农夫山泉、娃哈哈、蒙牛等国内外知名食品饮料行业企业，且与其建立了良好的长期合作关系。该等客户作为行业领先企业，品牌知名度高，业务规模大，其在选择供应商时更加注重供应商的综合实力，注重功能性糖醇质量的稳定性及供货的可靠性，而非完全追求采购成本的最低化。因此，与该等客户建立长期合作关系，不仅体现了公司较强的产品竞争能力及品牌影响力，而且有利于公司进行新产品的市场拓展，提高持续盈利能力。

功能性糖醇、淀粉糖产品对安全性、供货稳定性要求较高，客户基于产品质量稳定的要求以及更换成本等方面考虑，一旦确定合作关系后，通常不会轻易更改，客户黏性相对较高。公司与众多国内外知名食品与饮料行业企业建立的长期合作关系，有助于保持公司的持续盈利能力。

公司的主要客户来自于食品、饮料、日化等与人们日常生活息息相关的行业。随着全球经济的增长、生活水平的提高以及人们消费理念的升级，预计这些行业也将持续增长。公司的主要客户作为行业领军企业，其业务规模较大，增长稳定，为公司的产品带来了广阔的市场空间。

6、专业、稳定的团队优势

公司已打造出一支经验丰富、素质优良、具有现代经营意识的管理团队，主要成员保持了较高的稳定性。公司管理团队具有多年从事功能性糖醇行业经营管理的经验，对功能性糖醇行业发展认识深刻，市场敏感性强，能够根据市场竞争状况及公司实际情况，坚持管理创新，逐步建立健全了一整套适合企业自身发展特点的管理模式。同时，公司建立了良好的激励机制，管理团队和核心员工绝大部分直接或间接持有公司股份，有利于增强团队的积极性和凝聚力。此外，公司销售团队具有多年从事糖醇产品销售运作的经验，基于对功能性糖醇产品的深入理解，搭建与下游客户接触的桥梁，不断进行市场开拓，与国内外主要客户建立了长期稳定的业务沟通及合作关系。

八、发行人主营业务的具体情况

（一）公司的营业收入情况

1、按产品的收入构成情况

报告期内，发行人按主要产品类别构成的主营业务收入情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
晶体糖醇产品	166,893.87	76.54%	113,746.62	71.65%	105,093.39	80.04%
液体糖、醇及其他产品	51,156.07	23.46%	45,007.67	28.35%	26,205.57	19.96%
合计	218,049.94	100.00%	158,754.29	100.00%	131,298.96	100.00%

2、按区域构成的业务收入情况

报告期内，发行人按区域构成的主营业务收入情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
境内	105,131.33	48.21%	92,687.18	58.38%	61,440.93	46.79%
境外	112,918.61	51.79%	66,067.12	41.62%	69,858.03	53.21%

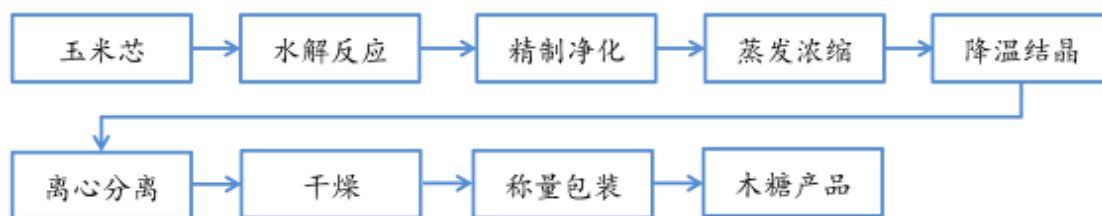
项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
合计	218,049.94	100.00%	158,754.29	100.00%	131,298.96	100.00%

（二）公司主要产品的工艺流程

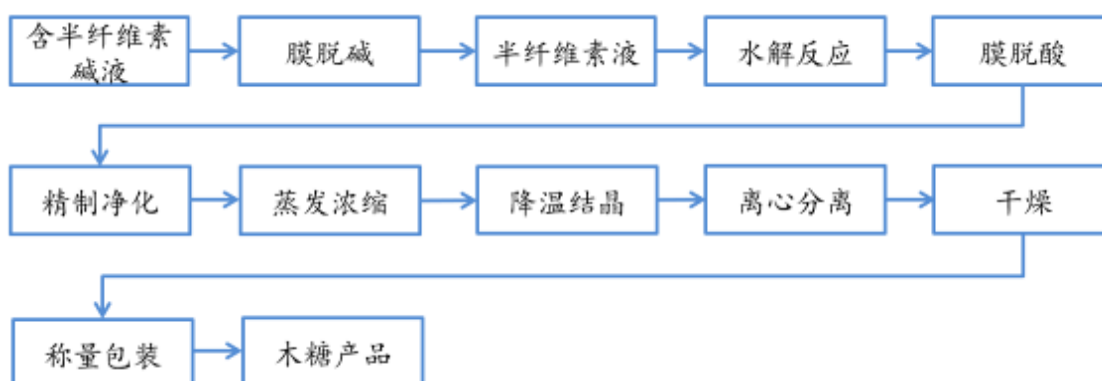
1、木糖工艺流程

木糖为木糖醇生产工艺流程的原料。目前，发行人制取木糖的工艺主要有三种：用玉米芯制取木糖、用半纤维素制取木糖、用木糖母液制取木糖。

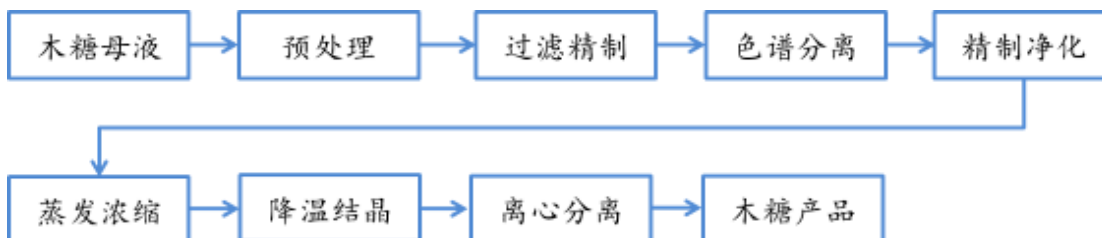
（1）以玉米芯为原料制取木糖的生产工艺流程图如下：



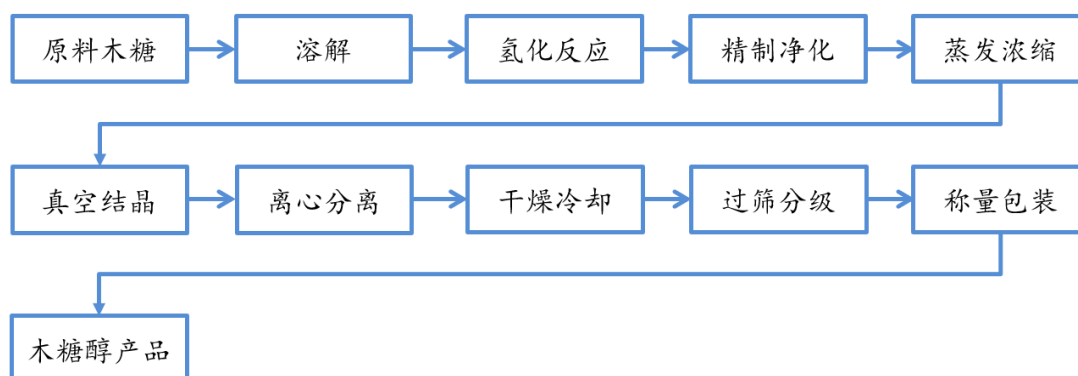
（2）以半纤维素为原料制取木糖的生产工艺流程图如下：



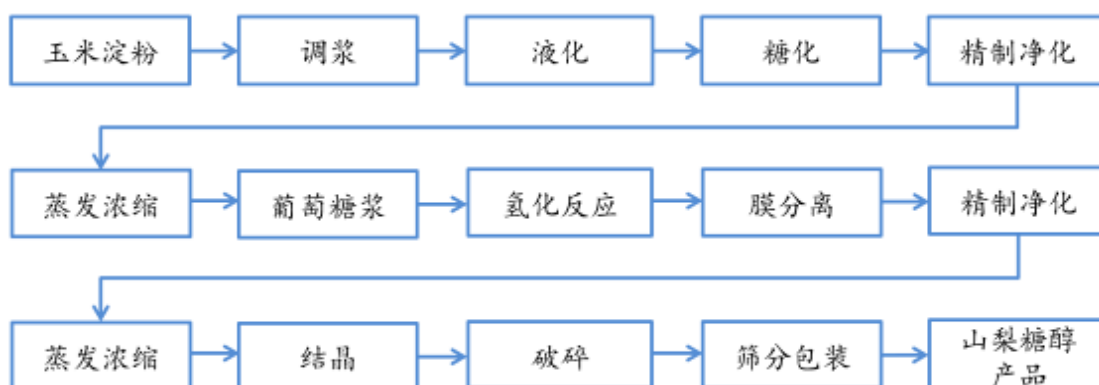
（3）以木糖母液为原料制取木糖的生产工艺流程图如下：



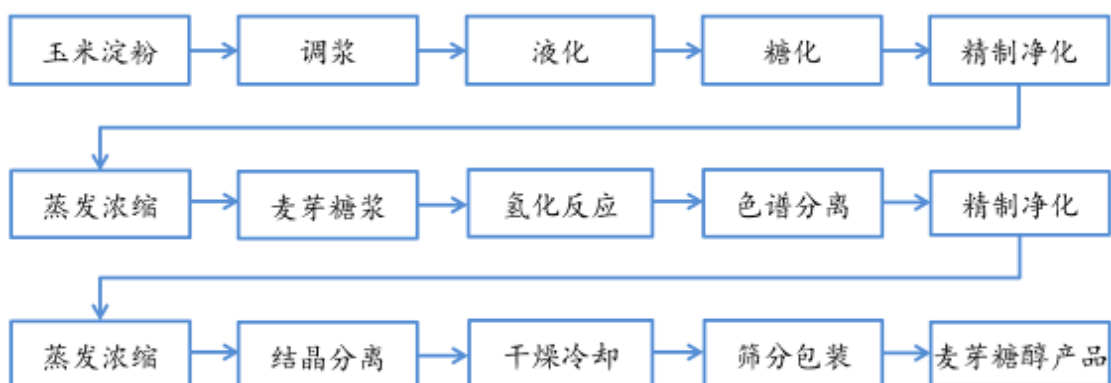
2、木糖醇工艺流程



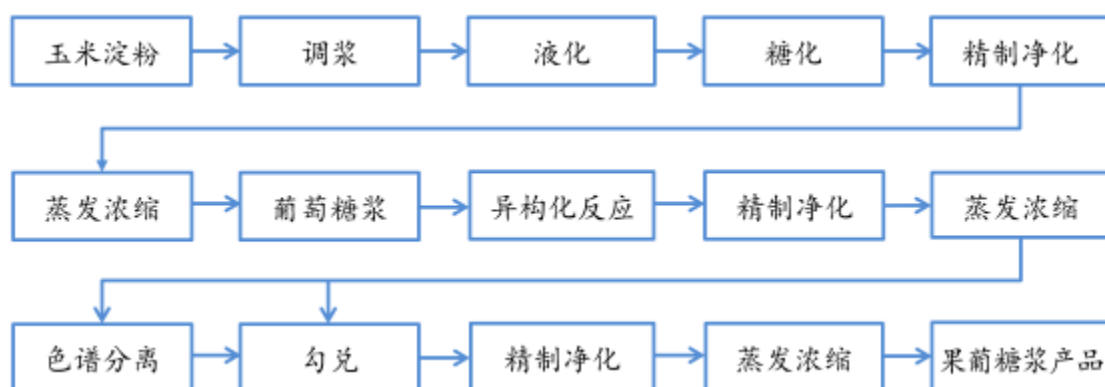
3、山梨糖醇工艺流程



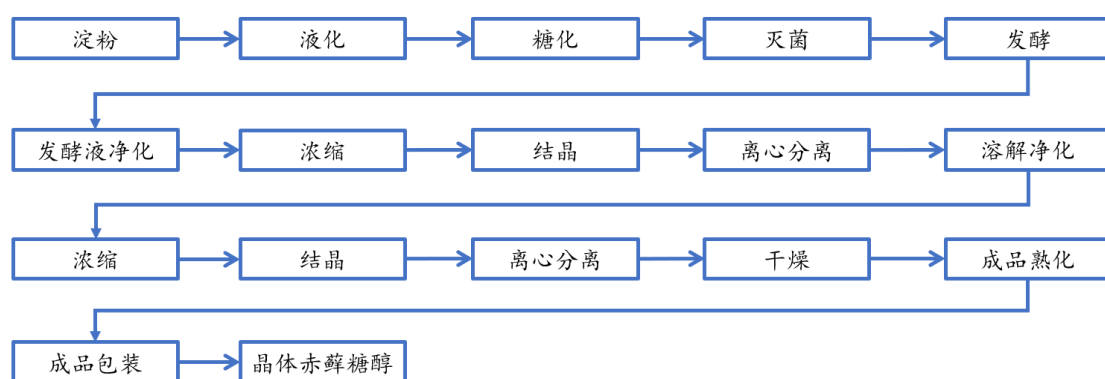
4、麦芽糖醇工艺流程



5、果葡糖浆工艺流程



6、赤藓糖醇工艺流程



（三）公司主要产品的经营模式

发行人的主要产品有木糖醇、山梨糖醇、麦芽糖醇、赤藓糖醇、果葡糖浆等多种功能性糖醇及淀粉糖产品，主要盈利模式是通过为客户提供各类功能性糖醇及淀粉糖产品来获取销售收入。

1、采购模式

发行人在每年初根据年度经营目标，制定年度采购整体计划，并根据市场行情及生产计划制定具体采购方案。发行人采购工作由采购部负责，采购部根据《采购程序管理制度》，结合库存、订购周期、生产需求计划等因素，组织采购工作。发行人采购的主要原料为淀粉、木糖、玉米芯等。

在淀粉采购方面，发行人通常制定淀粉年度整体采购预算，并根据市场行情及生产计划进行具体采购。

在原料木糖采购方面，发行人与木糖生产企业通常通过协商谈判方式确定采购协议。双方在采购协议中对产品质量标准、价格条款、采购数量、交货期限、

结算方式、违约责任等进行约定。原料木糖到货后，由质量管理部按照相关标准及合同中约定的验收条款进行验收。

在玉米芯采购方面，主要系公司子公司焦作华康、高密同利采购，用于制取木糖使用。由于玉米芯为玉米种植业的副产品，因此主要向山西、河南等玉米产区的玉米芯料户进行采购。

对于采购工作，发行人制定了《采购程序管理制度》、《供方管理制度》等相关规定，对采购流程进行规范化管理，具体情况如下：

发行人根据《供方管理制度》对供应商进行评审。发行人对原材料供应商进行评审，根据质量、价格、供货能力及服务等因素，确定合格供应商名录。

发行人采购部门通过资讯报告、行业交流等渠道，对同等质量原材料价格的合理性进行验证，建立相应的信息库，并结合市场、季节、地域等因素综合进行采购定价。原材料、辅料、包装材料等需向经发行人审核的合格供应商采购；设备、五金等选择有信誉、具备相应能力的厂商作为询价对象，采购部门通常会选择三家或以上供应商进行询价，并结合质量、价格、供货能力及服务等因素综合确定供应商。

发行人采购部门根据申购部门提交的采购计划，经采购经理、采购总监审批后生成采购订单；采购员结合市场、季节、地域等因素，经询价、比价、议价后选择合适的供应商，经采购部经理及采购总监审批后，生成采购订单或采购合同。

采购物资到厂后，仓库管理员依据相应的《验收规程》进行验收，核对无误后办理入库。对于验收不合格的物资，办理退货或其他手续。

发行人原材料采购款的支付，主要依据采购合同的约定，采用预付款、货到付款或合同约定的账期付款，付款方式主要包括转账汇款或银行承兑汇票等。

2、生产模式

公司在每年初根据年度经营目标，制定年度采购整体计划，以市场为导向，采用以销定产的生产模式。具体流程如下：

生产计划制定：根据销售及库存情况，在每月中旬制定下月的生产计划，并在实际生产过程中，根据实际生产情况每旬对生产计划进行滚动调整。

生产领料：生产部根据生产计划，确定生产所需的原辅材料，编制领料单，到仓库领取生产所需材料。

生产及质量控制：公司已建立《安全生产管理制度》《生产过程控制管理制度》等安全生产及质量控制制度，严格按照生产指令单及其所规定的标准操作程序进行操作。

产品入库：生产部备货结束后，由品质部负责成品检验。品质部检验合格后，物流服务部仓库管理员办理产品入库手续。

3、销售模式

发行人主要通过直销方式进行产品销售，同时少量产品会销售给贸易客户。

直销是指发行人将产品直接销售给食品、饮料、日化行业等下游客户的销售模式。发行人主要通过参加国内外展会、论坛、行业研讨会等方式与行业客户建立业务合作关系，直接向下游客户销售产品。贸易客户是指采购发行人产品并进行再销售的客户。贸易客户有助于发行人满足一些小规模客户及部分区域客户的市场需求，扩大产品的市场覆盖范围。

（1）销售部门与销售网络

发行人设有国内业务部和国际业务部，分别负责国内及国际市场的开拓与产品销售，并设有专门的大客户经理，负责与国内外主要客户进行长期稳定的业务沟通及合作。

在国内市场方面，发行人已建立了覆盖全国大部分省、市、自治区的销售网络。此外，发行人还通过子公司华康贸易开拓国内电商市场，从单一的 B2B 模式转为以 B2B 模式为主、B2C 模式相结合的形式，构建起较为完善的销售体系。

在国际市场方面，发行人已与玛氏箭牌、亿滋、不凡帝、费列罗、Cloetta、ARCOR 等世界知名食品企业建立长期合作关系，产品销往欧洲、日本、韩国、东南亚、美洲、大洋洲等世界主要功能性糖醇消费市场。

（2）销售业务流程

发行人已制定《产品销售管理制度》、《合同管理制度》等相关规定，对销售流程进行规范化管理，具体销售流程如下：

①产品销售定价

在功能性糖醇方面，主要以市场价格为基础进行定价。对于销售量较大的客户，发行人国内/国际业务部会定期与其进行协商，确定价格或定价方式。一般情况下，对销售量较大的客户，发行人会根据实际情况给予大客户一定的价格优惠。对于销售量较小的客户，通常会直接根据市场行情进行报价。对于境外销售，发行人在市场价格基础上，还会综合考虑客户所在国家或地区关税、结算方式、汇率、海运费等因素综合确定价格。

在果葡糖浆方面，发行人主要采取成本加成法确定价格。主要基于淀粉价格、辅料价格、相关成本费用情况等因素，由双方协商确定价格。

②签订销售合同/订单

对于销售量较大的客户，一般情况下，发行人国内/国际业务部会定期与其进行协商并签订年度供货合同，确定一定时期的产品需求总量，并根据原料成本、市场竞争等因素，由双方协商确定价格或定价方式、运货方式、质量要求等。在签订框架性合同后，该等客户再根据具体需要向发行人下订单。部分长期合作客户会与发行人提前协商确认下一年度的整体采购计划。

对于销售量较小的客户，发行人与其直接签订供货订单，确定具体供货数量、价格、质量标准、交货期限、交货地点等。

③发货

发行人依据《备货通知单》出库发货。在境内销售方面，发行人根据国内发货单组织发货；在境外销售方面，发行人根据客户所在国家和地区组织发货，并按照合同条款安排报关和运输。

④收款

发行人国内/国际业务部负责按照销售合同的约定，与客户沟通付款事宜，发行人财务部负责对账和收款。

（3）客户的开拓、服务与管理

在客户开拓方面，发行人主要通过提供技术方案、协助客户开发最终产品、参与客户合格供应商认证等方式加入客户的供应链。此外，发行人也会通过参加

国内外展会、论坛、行业研讨会等途径开拓新的国内外客户及贸易客户。

在客户服务与管理方面，发行人设置了专门的服务中心，制定了《客户信息反馈管理制度》等制度，以保证销售服务人员能够及时、合理地处理客户反映的问题，提升客户服务质量。如客户遇到问题，发行人服务中心的专员会协同销售部进行解决，必要时组织技术中心、生产部等部门共同为客户提供售后服务。发行人国内/国际业务部负责建立与客户的联络渠道，及时了解客户及市场需求，通过不定期走访，征求客户对公司产品质量及服务的意见。

（四）公司主要产品的的基本情况

1、公司主要产品的生产情况

报告期内，公司晶体糖醇产品包括晶体木糖醇、晶体山梨糖醇、晶体麦芽糖醇及赤藓糖醇，主要液体糖产品为果葡糖浆，主要产品的产能和产销情况如下：

产品	项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
晶体糖醇产品	产能（吨）	123,333.33	85,000.00	65,000.00
	产量（吨）	118,306.64	92,375.92	67,319.36
	销量（吨）	116,228.79	90,956.67	67,483.33
	产能利用率	95.92%	108.68%	103.57%
	产销率	98.24%	98.46%	100.24%
主要液体糖产品	产能（吨）	100,000.00	100,000.00	100,000.00
	产量（吨）	87,694.93	88,207.73	69,851.45
	销量（吨）	104,485.13	100,326.00	71,948.72
	产能利用率	87.69%	88.21%	69.85%
	产销率	119.15%	113.74%	103.00%

注：年产 3 万吨山梨糖醇技改项目于 2021 年 5 月开始试运行，从 2021 年 5 月起开始计算实现的效益及累计产能利用率，年产 3 万吨高纯度结晶赤藓糖醇项目于 2022 年 5 月份开始试运行，从 2022 年 5 月起开始计算实现的效益及累计产能利用率，新增 2 万吨/年结晶麦芽糖醇节能扩产技改项目于 2022 年 8 月开始试运行，从 2022 年 8 月起开始计算实现的效益及累计产能利用率，故 2021 年及 2022 年产能计算考虑时间权重后确认。

2、报告期向前五名客户的销售情况

报告期内，发行人前 5 名客户销售情况如下：

序号	客户名称	销售金额（万元）	占营业收入比例
	2022 年度		

序号	客户名称	销售金额（万元）	占营业收入比例
1	玛氏箭牌	39,000.40	17.73%
2	不凡帝	21,746.94	9.88%
3	可口可乐	19,275.62	8.76%
4	亿滋	12,754.73	5.80%
5	农夫山泉	8,577.99	3.90%
	合计	101,355.68	46.07%
	2021 年度		
1	玛氏箭牌	25,664.96	16.10%
2	可口可乐	19,703.71	12.36%
3	亿滋	13,484.77	8.46%
4	不凡帝	8,114.21	5.09%
5	农夫山泉	5,863.07	3.68%
	合计	72,830.72	45.69%
	2020 年度		
1	玛氏箭牌	35,318.99	26.76%
2	亿滋	14,927.45	11.31%
3	不凡帝	11,096.68	8.41%
4	可口可乐	7,734.32	5.86%
5	汕头麒丰	3,122.87	2.37%
	合计	72,200.31	54.71%

注：发行人前五大客户销售情况已按照所属集团合并披露

报告期内，公司不存在向单个客户的销售比例超过销售总额的 50% 或严重依赖于少数客户的情形。公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员，主要关联方或持有公司 5% 以上股份的股东均未在报告期内公司前五大客户中占有任何权益。

3、主要原材料及能源采购情况

公司所需的主要原材料为淀粉、木糖、玉米芯等，报告期内主要原材料的具体采购情况如下：

单位：万元、吨

原材料	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	采购量	金额	采购量	金额	采购量
淀粉	49,651.66	161,509.42	37,976.20	120,864.10	22,453.33	91,514.70
木糖	25,237.95	15,157.47	20,234.93	18,321.57	12,527.50	9,968.50
玉米芯	13,111.89	184,154.39	5,521.86	90,192.49	4,229.36	85,886.36
合计	88,001.50	360,821.28	63,732.99	229,378.16	39,210.19	187,369.56

公司生产所需能源主要为电力和煤炭。报告期内，主要能源消耗情况如下：

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	采购金额 (万元)	占主要能源金额 比例	采购金额 (万元)	占主要能源金额 比例	采购金额 (万元)	占主要能源金额 比例
电力	10,127.05	58.28%	5,805.59	53.01%	4,603.80	55.51%
煤炭	7,249.57	41.72%	5,145.53	46.99%	3,689.71	44.49%
总计	17,376.63	100.00%	10,951.12	100.00%	8,293.51	100.00%

4、报告期向前五名供应商采购情况

最近三年，发行人向前 5 名供应商采购情况如下：

供应商名称	采购金额（万元）	采购内容	占总采购额的比例
2022 年度			
京粮生物科技集团	19,310.80	淀粉	13.79%
雅华生物	19,023.21	木糖、木糖母液	13.58%
金玉米集团	11,403.53	淀粉及葡萄糖	8.14%
金龙鱼集团	7,844.97	淀粉及各类糖浆	5.60%
吉林中粮生化能源销售有限公司	6,478.05	淀粉	4.62%
合计	64,060.57		45.74%
2021 年度			
雅华生物	16,807.58	木糖、木糖母液	16.32%
金龙鱼集团	15,369.86	淀粉及各类糖浆	14.92%
京粮生物科技集团	11,380.47	淀粉及各类糖浆	11.05%
吉林中粮生化能源销售有限公司	6,586.72	淀粉	6.40%
金玉米集团	6,263.91	淀粉	6.08%
合计	56,408.54		54.77%

供应商名称	采购金额（万元）	采购内容	占总采购额的比例
2020 年度			
雅华生物	9,626.89	木糖、木糖母液	14.56%
金玉米集团	6,899.65	淀粉	10.43%
京粮生物科技集团	5,251.02	淀粉	7.94%
潍坊盛泰药业有限公司	4,175.27	淀粉	6.31%
黑龙江金象生化有限责任公司	2,873.35	葡萄糖	4.34%
合计	28,826.19		43.59%

注：发行人前五大供应商采购情况已按照所属集团合并披露

报告期内，公司不存在向单个供应商的采购比例超过采购总额的 50% 或严重依赖于少数供应商的情形。除雅华生物为发行人参股公司外，公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员，主要关联方或持有公司 5% 以上股份的股东未在报告期内公司前五名供应商中占有任何权益。

5、安全生产与环境保护情况

（1）安全生产情况

发行人严格按照国家及各级政府部门有关安全生产的法律法规，规范企业的生产、经营和管理行为，建立了有效的安全生产制度并严格贯彻落实。报告期内，发行人不存在因安全生产违法行为被行政处罚的情形。

（2）环境保护情况

发行人主要从事木糖醇、山梨糖醇、麦芽糖醇、赤藓糖醇、果葡糖浆等多种功能性糖醇、淀粉糖产品的研发、生产、销售，不属于重污染行业。发行人及各下属公司均制定了环境保护相关制度，对生产经营采取了有效的环境保护措施，能严格遵守国家和各级政府颁布的环保法规和政策，公司及各下属公司报告期内不存在重大环境污染事件，不存在因污染环境受到重大行政处罚的情形。

6、现有业务发展安排及未来发展战略

（1）现有业务发展安排

1) 核心产品扩充计划

随着人们生活水平的提高和科学技术的发展，功能性糖醇的应用领域不断扩

大，市场空间不断增长，从而对木糖醇及山梨糖醇等功能性糖醇产品产生较大需求。基于公司发展战略，公司将牢牢把握行业发展契机，以主营业务的不断扩充为核心，在保证原产品木糖醇、山梨糖醇等产品生产能力的基础上，进一步提升麦芽糖醇、原料木糖等核心产品的生产能力，优化生产工艺，提升生产效率，以满足市场增长需求。

2022年，公司已完成“新增2万吨/年结晶麦芽糖醇节能扩产技改项目”的建设并投入使用，该项目扩大了晶体麦芽糖醇的生产规模，进一步巩固和提高公司综合竞争力，更好地服务和配套下游客户，提升了市场占有率，助力公司营业收入和盈利水平的提升，巩固了公司在行业内的竞争优势。公司“年产3万吨D-木糖绿色智能化提升改造项目”的建设，将大幅提升焦作华康的自动化、智能化程度；有助于有效减少二氧化碳、二氧化硫的排放，利于环境保护；有助于降低综合能耗，降低生产成本，实现更好的经济效益，提高公司生产效率，降低综合运营成本，实现公司可持续发展。此外，为实现“碳达峰”、“碳中和”目标，满足绿色发展新要求，公司还将继续实施“节能减排绿色升级改造项目”，不断降低单位产品能耗，提高资源利用率，减少污染物的产生和排放，并进行数字化信息化智能化升级改造，提高公司生产效率，降低综合运营成本，实现公司可持续发展。

2) 优化产业布局

2022年8月11日，公司发布了《华康股份关于公司与浙江定海工业园区管委会签订<项目投资协议>的公告》，在浙江定海工业园区内投资建设“200万吨玉米精深加工健康配料项目”，主要以玉米为原料，生产淀粉糖/糖醇、膳食纤维、变性淀粉等系列精深加工产品，以及利用合成生物学绿色制造等先进技术生产阿洛酮糖、乳酸/聚乳酸、氨基酸等产品。通过该项目的实施，公司将建设形成以功能性糖醇、健康食品配料为支柱产品，多个关联度较高的储备产品相结合的产品体系，全面增强企业综合竞争力。

本项目将依托浙江省舟山国际粮油产业园区的玉米供应和区位优势，采用节能、环保、绿色的生产工艺，使用玉米作为原料，直接保障公司舟山厂区及开化厂区功能性糖醇及淀粉糖产品已有产能及新增产能所需的淀粉原料供应。通过本项目建设，将使得公司整体生产供应链更加完善，成本更加可控，增厚公司利润

水平，增强公司市场风险应对能力，使公司进一步发展成为功能性糖醇及淀粉糖等健康食品配料产品全产业链覆盖、供应链布局完整的行业领先企业。

（2）未来发展战略

公司紧紧围绕“共创甜美事业，共享健康生活”的企业发展使命，秉持“共创、共享、共荣”的企业价值观，制定了“深耕主业、规模倍增、卓越运营、管理变革”的战略目标和规划，通过技术进步和管理创新，强化企业品牌形象，提升企业核心竞争力，致力于成为全球领先的功能性糖醇及应用技术解决方案专业供应商。未来三年，公司将继续坚持深耕主业的发展方针，进一步扩展和延伸产业链，强化原材料供应能力，全方位提升公司生产要素的保障能力；同时涉足更多与公司关联度高的新产品，着力于推进产业优化升级，提高公司综合实力。

九、与公司产品有关的技术情况

（一）报告期内研发投入的构成及占营业收入的比例

报告期内，公司研发投入的情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
直接投入	5,965.48	4,920.22	3,449.34
职工薪酬	2,948.73	2,501.85	1,846.73
折旧与摊销	512.65	654.50	416.84
其他	544.39	346.37	790.45
研发费用合计	9,971.25	8,422.94	6,503.36
营业收入	220,002.31	159,401.58	131,965.25
研发费用占比	4.53%	5.28%	4.93%

报告期内，公司研发费用主要由直接投入材料、职工薪酬、折旧摊销等构成，公司研发投入主要用于主营业务相关的生产工艺的改进及新产品开发。

（二）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

报告期内，公司研发形成的授权专利技术详见本募集说明书“第四节 发行人的基本情况”之“十、主要固定资产及无形资产”之“（八）主要无形资产情况”之“2、专利”，前述专利被广泛应用于公司主营业务或为新业务的开发提供技术基础，助力公司市场开发、业绩提升。

（三）现有核心技术人员、研发人员占员工总数的比例以及报告期内前述人员的变动情况

公司现有核心技术人员为李勉、廖承军。报告期内，公司核心技术人员未发生变化。

报告期各期末，公司研发人员占员工总数的比例如下：

项目	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
研发人员数量	132	131	121
员工人数	1,350	1,303	1,041
研发人员占比	9.78%	10.05%	11.62%

报告期内，公司技术研发人员数量随着公司经营规模的扩大、研发投入的增加而增加，符合公司经营需要。

（四）核心技术来源及其对发行人的影响

公司核心技术主要来源于公司及研发团队的自身积累、自主研发，各项核心技术所对应的专利均为发行人及子公司自主申请，不存在争议或纠纷。

十、主要固定资产及无形资产

（一）主要固定资产

发行人的主要固定资产主要为房屋及建筑物、通用设备、专用设备及运输工具等。截至2022年12月31日，发行人的固定资产情况如下：

项目	账面原值 (万元)	累计折旧 (万元)	减值准备 (万元)	账面价值 (万元)	成新率 (%)
房屋及建筑物	42,973.79	12,068.86	-	30,904.93	71.92
通用设备	2,274.61	850.48	-	1,424.13	62.61
专用设备	139,955.90	48,143.20	58.31	91,754.40	65.56
运输工具	760.27	556.96	-	203.30	26.74
合计	185,964.57	61,619.50	58.31	124,286.76	66.83

（二）土地使用权

截至本募集说明书签署日，公司及其控股子公司拥有的土地使用权如下：

序号	使用人	权证号	使用权面积 (m ²)	使用权类型	地址	用途	终止日期	抵押
1	华康股份	开化国用(2008)第33-650号	17.60	出让	华埠镇江东新区龙泰彩虹园7-211室	住宅	2073.4.7	-
2	焦作华康	武国用(2013)第092号	7,061.41	出让	西陶镇工业路西侧	工业	2063.3.13	-
3	焦作华康	武国用(2013)第093号	38,149.97	出让	西陶镇工业路西侧	工业	2063.3.13	-
4	焦作华康	武国用(2013)第121号	5,606.66	出让	西陶镇西陶村南大街北侧	工业	2059.4.10	-
5	焦作华康	武国用(2013)第122号	102,527.00	出让	西陶镇西陶村南大街南侧	工业	2059.4.10	抵押 ¹
6	华康贸易	杭西国用(2006)第013738号	33.40	出让	西湖区公元大厦北楼701室	综合(办公)	2053.8.14	抵押 ¹

注1：该土地使用权已抵押用于银行借款。

（三）不动产权

截至本募集说明书签署日，发行人及其子公司拥有的不动产权证¹如下：

序号	权利人	不动产权证号	土地使用权面积/房屋建筑面积 (m ²)	坐落	权利性质	用途	使用期限	抵押
1	华康股份	浙(2022)开化不动产权第0013519号	33,325.00	华埠镇华一村2019-1号地块、华埠镇华一村2022-1号地块	出让	工业用地	2069.3.5/ 2072.8.16	-
2	华康股份	浙(2022)开化不动产权第0013292号	151,627.00/ 98,036.93	华埠镇华工路18号	出让/ 自建房	工业用地/ 工业	2042.8.6 ¹	-
3	华康股份	浙(2020)开化不动产权第0011973号	15,390.87/ 9,767.86	华埠镇华工路18号	出让/ 自建房	工业用地/ 工业	2051.11.1	-
4	华康股份	浙(2022)开化不动产权第0002041号	21,472.00	开化县华埠镇叶溪村2022-1号	出让	仓储用地	2072.3.22	-
5	华康股份	浙(2022)开化不动产权第0011400号	7,867.00	开化县华埠镇华东村2022-1号	出让	工业用地	2072.7.20	-

序号	权利人	不动产权证号	土地使用权面积/房屋建筑面积 (m ²)	坐落	权利性质	用途	使用期限	抵押
6	华康股份	浙(2021)开化不动产权第0000616号	10.85/66.86	开化县华埠镇玉湖苑4幢2单元101室	出让/定销商品房	城镇住宅用地/住宅	2084.4.7	-
7	华康股份	浙(2021)开化不动产权第0000617号	10.87/66.97	开化县华埠镇玉湖苑4幢2单元102室	出让/定销商品房	城镇住宅用地/住宅	2084.4.7	-
8	华康股份	浙(2021)开化不动产权第0000619号	10.85/66.86	开化县华埠镇玉湖苑4幢2单元301室	出让/定销商品房	城镇住宅用地/住宅	2084.4.7	-
9	华康股份	浙(2021)开化不动产权第0000620号	10.87/66.97	开化县华埠镇玉湖苑4幢2单元302室	出让/定销商品房	城镇住宅用地/住宅	2084.4.7	-
10	华康股份	浙(2021)开化不动产权第0000628号	10.85/66.86	开化县华埠镇玉湖苑4幢1单元602室	出让/定销商品房	城镇住宅用地/住宅	2084.4.7	-
11	华康股份	浙(2021)开化不动产权第0000630号	10.85/66.86	开化县华埠镇玉湖苑4幢2单元401室	出让/定销商品房	城镇住宅用地/住宅	2084.4.7	-
12	华康股份	浙(2021)开化不动产权第0000631号	10.85/66.86	开化县华埠镇玉湖苑4幢2单元201室	出让/定销商品房	城镇住宅用地/住宅	2084.4.7	-
13	华康股份	浙(2021)开化不动产权第0000635号	10.87/66.97	开化县华埠镇玉湖苑4幢2单元402室	出让/定销商品房	城镇住宅用地/住宅	2084.4.7	-
14	华康股份	浙(2021)开化不动产权第0000665号	10.87/66.97	开化县华埠镇玉湖苑4幢2单元602室	出让/定销商品房	城镇住宅用地/住宅	2084.4.7	-
15	华康股份	浙(2021)开化不动产权第0000668号	10.85/66.86	开化县华埠镇玉湖苑4幢2单元501室	出让/定销商品房	城镇住宅用地/住宅	2084.4.7	-
16	华康股份	浙(2021)开化不动产权第0000669号	10.85/66.86	开化县华埠镇玉湖苑4幢2单元601室	出让/定销商品房	城镇住宅用地/住宅	2084.4.7	-
17	华康股份	浙(2021)开化不动产权第0000669号	10.87/66.97	开化县华埠镇玉湖苑4幢2单元601室	出让/定销商品房	城镇住宅用地/住宅	2084.4.7	-

序号	权利人	不动产权证号	土地使用权面积/房屋建筑面积 (m ²)	坐落	权利性质	用途	使用期限	抵押
		权第0000671号		单元502室	商品房	住宅		
18	华康股份	浙(2021)开化不动产权第0000676号	10.85/66.86	开化县华埠镇玉湖苑4幢1单元502室	出让/定销商品房	城镇住宅用地/住宅	2084.4.7	-
19	华康股份	浙(2021)开化不动产权第0000680号	10.87/66.97	开化县华埠镇玉湖苑4幢1单元501室	出让/定销商品房	城镇住宅用地/住宅	2084.4.7	-
20	华康股份	浙(2021)开化不动产权第0000695号	10.87/66.97	开化县华埠镇玉湖苑4幢2单元202室	出让/定销商品房	城镇住宅用地/住宅	2084.4.7	-
21	华康股份	浙(2021)开化不动产权第0000697号	10.87/66.97	开化县华埠镇玉湖苑4幢1单元601室	出让/定销商品房	城镇住宅用地/住宅	2084.4.7	-
22	华康股份	浙(2023)开化不动产权第0001175号	18,665.00/14,197.97	华埠镇华工路18号	出让/自建房	工业用地/工业	2051.11.1	-
23	高密同利	鲁(2022)高密市不动产权第0000891号	4,036.80/474.64	高密市醴泉街道百脉湖大街(西)98号1等2套	出让/存量房	仓储用地/办公	2051.10.22	-
24	高密同利	鲁(2022)高密市不动产权第0000892号	32,166.80/7,260.92	高密市醴泉街道百脉湖大街(西)89号6等6套	出让/存量房	工业用地/其他	2051.10.22	-
25	高密同利	鲁(2022)高密市不动产权第0001222号	1,300.20/274.31	高密市夏庄镇沙窝村698号2等3套	出让/存量房	工业用地/其他	2052.9.9	-
26	高密同利	鲁(2022)高密市不动产权第0001270号	62,449.00/26,003.77	高密市醴泉街道夷安大道(北)2518号8等25套	出让/存量房	工业用地/其他	2052.9.9	-
27	高密同利	鲁(2022)高密市不动产权第0016966号	10,348.00	站北街东首南侧	出让	交通用地	2051.10.22	-
28	高密同利	鲁(2021)高密市不动产权第0055779号	43.52	夏庄镇沙窝村西北	出让	工业用地	2052.9.9	-

序号	权利人	不动产权证号	土地使用权面积/房屋建筑面积 (m ²)	坐落	权利性质	用途	使用期限	抵押
29	高密同利	鲁（2021）高密市不动产权第0055782号	7.26	夏庄村毛家庵村西	出让	工业用地	2052.9.9	-
30	高密同利	鲁（2021）高密市不动产权第0055783号	50.32	夏庄村毛家庵村西	出让	工业用地	2052.9.9	-
31	高密同利	鲁（2021）高密市不动产权第0055784号	7.26	夏庄镇沙窝村西北	出让	工业用地	2052.9.9	-
32	高密同利	鲁（2021）高密市不动产权第0055786号	7.26	夏庄镇沙窝村西北	出让	工业用地	2052.9.9	-
33	高密同利	鲁（2021）高密市不动产权第0055787号	43.52	夏庄村毛家庵村西	出让	工业用地	2052.9.9	-
34	高密同利	鲁（2021）高密市不动产权第0055789号	43.57	夏庄镇沙窝村西北	出让	工业用地	2052.9.9	-
35	高密同利	鲁（2021）高密市不动产权第0055790号	43.57	夏庄镇沙窝村西北	出让	工业用地	2052.9.9	-
36	高密同利	鲁（2021）高密市不动产权第0055792号	57.12	夏庄村毛家庵村西	出让	工业用地	2052.9.9	-
37	高密同利	鲁（2021）高密市不动产权第0055793号	56.32	夏庄镇沙窝村西北	出让	工业用地	2052.9.9	-
38	高密同利	鲁（2021）高密市不动产权第0055795号	7.26	夏庄镇沙窝村西	出让	工业用地	2052.9.9	-
39	舟山华康	浙（2022）定海区不动产权第0012539号	123,513.50	定海区双桥街道（定海工业园区）	出让	工业用地	2072.10.25	-
40	舟山华康	浙（2022）定海区不动	40,157.00	定海区双桥街道（定海工业	出让	工业用地	2072.10.25	-

序号	权利人	不动产权证号	土地使用权面积/房屋建筑面积 (m ²)	坐落	权利性质	用途	使用期限	抵押
		产权第 0013028 号		园区)				
41	华和热电	浙(2018)定海区不动产权第 001868 号	35,879.9/2,053.01	舟山市临港工业区	出让	工业用地	2052.7.15	查封、抵押 ²
42	新易盛	浙(2021)定海区不动产权第 0010018 号	19,427.9/12,687.93	舟山市定海区双桥街道临港一路 1 号	出让	工业用地	2052.7.15	-

注 1: 根据不动产权权证附注, 该证因涉及新老土地使用权证合并, 相关土地使用权期限为各自取得土地使用权取得之日起 50 年, 土地使用权使用期限至 2042.8.6、2071.9.7 止等。

注 2: 该情况已在本募集说明书“第五节 财务会计信息与管理层分析”之“十二、重大担保、诉讼、其他或有事项和重大期后事项情况”之“(二)重大诉讼、仲裁及其他或有事项”详细披露

(四) 房屋所有权

截至本募集说明书签署日, 发行人及其子公司已取得房屋所有权证如下:

序号	所有人	房产证号	建筑面积 (m ²)	房屋坐落	用途	抵押
1	华康股份	开房权证华埠字第 05080018 号	69.72	华埠镇华康路 101 号	住宅	-
2	华康股份	开房权证华埠字第 05080034 号	108.02	华埠镇华工路 18 号	工业	-
3	华康股份	开房权证华埠字第 05080038 号	387.90	华埠镇华工路 18 号	仓库	-
4	华康股份	开房权证华埠字第 05080052 号	317.57	华埠镇华工路 18 号	仓库	-
5	华康股份	开房权证华埠字第 05080053 号	887.24	华埠镇华工路 18 号	工业	-
6	华康股份	房权证开字第 S0015118 号	762.03	华埠镇华工路 18 号	厂房	-
7	华康股份	房权证开字第 S0023715 号	985.67	华埠镇华工路 18 号	仓库	-
8	焦作华康	武房权证西字第 020863 号	642.48	武陟县西陶镇西陶村工业路南侧(南大街 090 号) 18 号楼 1 层	工业用房	是 ¹
9	焦作华康	武房权证西字第 020864 号	99.84	武陟县西陶镇西陶村工业路南侧(南大街 090 号) 17 号楼 1 层	工业用房	是 ¹
10	焦作华康	武房权证西字第 020866 号	601.15	武陟县西陶镇西陶村工业路南侧(南大街 090 号) 15 号楼 1 至 3 层	工业用房	是 ¹

序号	所有权人	房产证号	建筑面积 (m ²)	房屋坐落	用途	抵押
11	焦作华康	武房权证西字第 020867 号	5,381.11	武陟县西陶镇西陶村工业路南侧（南大街 090 号）14 号楼 1 至 4 层	工业用房	是 ¹
12	焦作华康	武房权证西字第 020868 号	6,167.28	武陟县西陶镇西陶村工业路南侧（南大街 090 号）13 号楼 1 至 4 层	工业用房	是 ¹
13	焦作华康	武房权证西字第 020869 号	102.60	武陟县西陶镇西陶村工业路南侧（南大街 090 号）12 号楼 1 至 2 层	工业用房	是 ¹
14	焦作华康	武房权证西字第 020870 号	1,845.25	武陟县西陶镇西陶村工业路南侧（南大街 090 号）11 号楼 1 层	工业用房	是 ¹
15	焦作华康	武房权证西字第 020871 号	109.39	武陟县西陶镇西陶村工业路南侧（南大街 090 号）10 号楼 1 层	工业用房	是 ¹
16	焦作华康	武房权证西字第 020872 号	531.30	武陟县西陶镇西陶村工业路南侧（南大街 090 号）9 号楼 1 至 2 层	宿舍	是 ¹
17	焦作华康	武房权证西字第 020873 号	711.20	武陟县西陶镇西陶村工业路南侧（南大街 090 号）8 号楼 1 至 2 层	宿舍	是 ¹
18	焦作华康	武房权证西字第 020874 号	386.75	武陟县西陶镇西陶村工业路南侧（南大街 090 号）7 号楼 1 层	其他	是 ¹
19	焦作华康	武房权证西字第 020875 号	208.06	武陟县西陶镇西陶村工业路南侧（南大街 090 号）6 号楼 1 层	其他	是 ¹
20	焦作华康	武房权证西字第 020876 号	330.60	武陟县西陶镇西陶村工业路南侧（南大街 090 号）5 号楼 1 至 2 层	办公用房	是 ¹
21	焦作华康	武房权证西字第 020877 号	523.25	武陟县西陶镇西陶村工业路南侧（南大街 090 号）4 号楼 1 至 2 层	办公用房	是 ¹
22	焦作华康	武房权证西字第 020878 号	48.00	武陟县西陶镇西陶村工业路南侧（南大街 090 号）3 号楼 1 层	其他	是 ¹
23	焦作华康	武房权证西字第 020879 号	48.00	武陟县西陶镇西陶村工业路南侧（南大街 090 号）2 号楼 1 层	其他	是 ¹
24	焦作华康	武房权证西字第 020880 号	784.00	武陟县西陶镇西陶村工业路南侧（南大街 090 号）1 号楼 1 至 2 层	办公	是 ¹
25	华康贸易	杭房权证西换字 14894185 号	655.94	公元大厦北楼 701 室	非住宅	是 ¹

注 1：该房屋所有权已抵押用于银行借款。

（五）尚未办理产权证的土地房产

截至本募集说明书签署日，发行人如下房产正在办理权属证书：

序号	项目	建筑面积（m ² ）	坐落
1	焦作华康 40 吨锅炉房	4,938.00	焦作华康厂区东大门南边
2	焦作华康职工宿舍楼	5,253.18	焦作华康二层办公楼西侧
3	火车站外仓 1	16,702.53	开化火车站旁
4	火车站外仓 2	16,702.53	开化火车站旁
5	外仓门卫室	400.00	开化火车站旁
	合计	43,996.24	

发行人下属子公司焦作华康目前正在用的二层办公楼（该房屋建筑面积为 1,566.4 m²，其中西侧建筑面积 459.9 m²对应的土地已办理土地使用权证）东侧建筑面积 1,106.5 m²对应的 3,693.34 m²的土地及焦作华康厂区南侧 5,613 m²的空地为租赁用地，其出租方为武陟县西陶镇西陶村村民委员会。焦作华康已经支付了上述租赁土地的全部租金，武陟县西陶镇西陶村村民委员会同意焦作华康使用该地块，直至该地块依法出让。

焦作华康租赁上述地块并在其上建造办公楼，未能履行相应的批准程序，该等房产未能办理相应权属证书。鉴于：1）该等房屋资产的账面价值占焦作华康账面资产总额较小，且建成之后一直由焦作华康占有与实际使用，不存在其他第三方对上述房屋建筑物主张权利的情形或产生权属纠纷等事项；2）上述房产建筑物为焦作华康的部分办公用地，不属于公司主要的生产经营场所，因此该等法律瑕疵对焦作华康的正常生产经营不会产生重大不利影响；3）根据武陟县相关主管部门出具的证明文件，报告期内焦作华康不存在因违反房产及建设管理、城乡规划、国土资源管理等方面的法律法规被行政处罚的情形。4）发行人实际控制人出具承诺：如因前述土地或房产瑕疵事项导致发行人及其下属子公司生产经营遭受损失或受到处罚的，由其补偿焦作华康因此所受到的所有损失。发行人存在的该等土地及房产法律瑕疵事项，不会对发行人的正常生产和持续经营产生重大不利影响。

（六）租赁土地房产情况

截至 2022 年 12 月 31 日，发行人存在下列大额土地房产租赁事项（指年度

租金额在 10 万元以上的租赁事项）：

序号	出租人	承租人	租赁房产	租金	租赁期限	主要用途
1	杭州华业高科技产业园有限公司	华康股份	杭州市滨江区滨安路 1180 号华业高科技产业园 5 号楼 6 层 601-610 室合计 1,198 平方米	1.6 元/每日每平方米，合同期内租金每年租金在上一年价格基础上逐年递增 8%	2019.10.8-2024.10.7	办公/研发
2	高密市朝阳街道后埠口社区居民委员会	高密同利	一处位于物流中心市场院内南侧部分总面积为 41 亩的土地	前五年，每年租赁费 16.4 万元，后面五年根据周边土地租赁情况进行调整	2019.2.1-2029.1.31	货场
3	罗树德	华康股份	中国香港洛克道 271 号 12 楼	31,200 港币/月	2022.2.7-2023.2.6	办公
4	开化县华埠镇华东村股份经济合作社	华康股份	华东村齐新自然村	15 万元/年	2022.3.4-2024.3.3	宿舍


（七）主要生产经营设备

截至 2022 年 12 月 31 日，发行人固定资产全部账面价值为 124,286.76 万元，生产经营设备主要为机器设备。发行人及其子公司生产经营的机器设备主要为色谱分离系统、降膜蒸发器、模拟移动床、生蒸汽四效蒸发器、循环流化床锅炉等。

（八）主要无形资产情况

1、注册商标

截至 2022 年 12 月 31 日，公司拥有的主要商标权情况如下：

序号	注册人	注册号	注册商标	核定使用的商品	有效期	取得方式
1	华康股份	63513812		第 35 类：广告（通过所有大众传播途径）；计算机网络上的在线广告；为零售目的在通信媒体上展示商品；广告空间出租；进出口代理；为商品和服务的买卖双方提供在线市场；为他人推销；为他人采购（为其他企业购买商品或服务）；自由职业者的商业管理；组织商业或广告展览；	2022.9.28-2032.9.27	原始取得

序号	注册人	注册号	注册商标	核定使用的商品	有效期	取得方式
2	华康股份	60294680		第1类：人造增甜剂（化学制剂）；食品工业用乳糖；食品工业用葡萄糖；人造甜味剂；糠醛；甘油酯；纤维素；工业用木薯粉；肉桂油；工业用酶；阿拉伯糖醇；木糖；赤藓醇；糖苷；工业用半乳糖；纸或纺织品制造用淀粉；甘露糖；鼠李糖；工业用糊精；糊精；润湿剂；	2022.7.7-2032.7.6	原始取得
3	华康股份	60276004		第32类：制带味矿泉水用糖浆；制饮料用糖浆；制柠檬水用糖浆；制无酒精饮料用糖浆；制果味饮料用糖浆；制软饮料用糖浆；饮料用麦芽糖浆；制作碳酸水用配料；制作加气水用配料；制作饮料用无酒精配料；	2022.5.28-2032.5.27	原始取得
4	华康股份	60275964		第30类：烹任用淀粉糖浆；黄色糖浆；食用淀粉糖浆；调味品；麦芽糖；糖；糖果；原糖；食用葡萄糖；糖粉；食用果糖；烹任用低聚糖；口香糖；巧克力；食用淀粉；烹任用玉米淀粉；玉米淀粉；	2022.7.28-2032.7.27	原始取得
5	华康股份	60266994		第5类：帮助消化用膳食纤维；医用营养食物；营养补充剂；医用营养制剂；膳食纤维；刺激益生菌生长的膳食补充剂；动物用膳食补充剂；宠物用膳食补充剂；药草提取物；医用药草提取物；药用植物提取物；糖尿病人食用的面包；药用乳糖；医用营养糖；医疗饮食用代糖；原料药；	2022.8.28-2032.8.27	原始取得
6	华康股份	60234498	华康	第1类：工业用酶制剂；人造甜味剂；食品工业用葡萄糖；食品工业用乳糖；人造增甜剂（化学制剂）；润湿剂；工业用糊精；糊精；纸或纺织品制造用淀粉；工业用半乳糖；糖苷；赤藓醇；木糖；	2022.7.28-2032.7.27	原始取得

序号	注册人	注册号	注册商标	核定使用的商品	有效期	取得方式
				阿拉伯糖醇；乙醇；工业用葡萄糖；工业用淀粉；鼠李糖；甘露糖；		
7	华康股份	55109937A		第 32 类：制柠檬水用糖浆；制饮料用糖浆；	2022.3.7-2032.3.6	原始取得
8	华康股份	55105827A		第 35 类：销售展示架出租；人事管理；	2022.3.7-2032.3.6	原始取得
9	华康股份	55105726A		第 29 类：奶制品；果冻；豆腐制品；	2022.3.7-2032.3.6	原始取得
10	华康股份	55102175A		第 5 类：牙用光洁剂；医用口香糖；婴儿食品；医用敷料；	2022.3.7-2032.3.6	原始取得
11	华康股份	55102175		第 5 类：膳食纤维；医用糖果；营养补充剂；净化剂；动物用膳食补充剂；防蛀剂；	2022.9.7-2032.9.6	原始取得
12	华康股份	55098083A		第 30 类：食用葡萄糖；方糖；糖粉；食用果糖；薄荷糖；果冻（糖果）；食用淀粉糖浆；月饼；糕点；面包；年糕；食盐；醋；调味品；食用预制谷蛋白；以米为主的零食小吃；	2022.3.7-2032.3.6	原始取得
13	华康股份	49842797		第 30 类：咖啡饮料；茶；茶饮料；甜食；面包；糕点；月饼；以谷物为主的零食小吃；以米为主的零食小吃；食用芳香剂；黄色糖浆；蜂蜜；食用淀粉糖浆；人食用蜂胶；	2022.7.7-2032.7.6	原始取得
14	华康股份	49842797A		第 30 类：咖啡；天然增甜剂；糖；方糖；糖粉；食用葡萄糖；食用果糖；薄荷糖；糖果；口香糖；巧克力；麦芽糖；非医用口香糖；年糕；食用薏仁粉；面条为主的预制食物；藕粉；冰淇淋；食盐；醋；调味品；酵母；食用预制谷蛋白；豆粉；果冻（糖果）；	2021.8.7-2031.8.6	原始取得

序号	注册人	注册号	注册商标	核定使用的商品	有效期	取得方式
15	华康股份	49838982A		第1类：阿拉伯糖醇；山梨醇；糖苷；工业用淀粉；碳水化合物；人造甜味剂；食品工业用葡萄糖；赤藓醇；糖醇；乙醇（截止） 第5类：医用口香糖；净化剂；动物用膳食补充剂；医用敷料；牙用光洁剂；医用糖果；防蛀剂（截止） 第35类：药品零售或批发服务；开发票；会计；销售展示架出租（截止）	2021.8.7-2031.8.6	原始取得
16	华康股份	49834554A		第1类：乙醇；阿拉伯糖醇；山梨醇；糖苷；工业用淀粉；碳水化合物；糖醇；人造甜味剂；食品工业用葡萄糖；赤藓醇（截止） 第5类：医用口香糖；婴儿食品；医用敷料；牙用光洁剂（截止） 第35类：人事管理；销售展示架出租（截止）	2021.8.7-2031.8.6	原始取得
17	华康股份	49824063A		第30类：咖啡；茶；天然增甜剂；糖；方糖；糖粉；食用葡萄糖；食用果糖；薄荷糖；糖果；口香糖；巧克力；麦芽糖；非医用口香糖；甜食；面包；糕点；月饼；年糕；以谷物为主的零食小吃；以米为主的零食小吃；冰淇淋；食盐；醋；调味品；酵母；食用芳香剂；食用预制谷蛋白；黄色糖浆；蜂蜜；食用淀粉糖浆；人食用蜂胶；果冻（糖果）；	2021.9.28-2031.9.27	原始取得
18	华康股份	13506972		第1类：糖醇；乙醇；工业用淀粉；山梨醇；碳水化合物；食品工业用葡萄糖；人造增甜剂（化学制剂）；木糖醇；麦芽糖醇；阿拉伯糖；	2015.1.28-2025.1.27	原始取得
19	华康股份	13506926		第1类：工业用淀粉；山梨醇；工业用葡萄糖；碳	2015.1.28-2025.1.27	原始取得

序号	注册人	注册号	注册商标	核定使用的商品	有效期	取得方式
				水化合物；工业用酶制剂；木糖醇；麦芽糖醇；阿拉伯糖；糖醇；乙醇；		
20	华康股份	11601038		第 30 类：天然增甜剂；	2014.4.21-2024.4.20	原始取得
21	华康股份	11601037		第 30 类：口香糖；麦芽糖；巧克力；糖；糖果；天然增甜剂；甜食；	2014.4.21-2024.4.20	原始取得
22	华康股份	10956914		第 30 类：天然增甜剂；糖；口香糖；麦芽糖；黄色糖浆；糖果；巧克力；茶饮料；甜食；咖啡饮料；	2014.1.14-2024.1.13	原始取得
23	华康股份	8007157		第 30 类：冰淇淋；茶；调味料；豆粉；蜂蜜；酵母（块、粉）；咖啡；食用芳香剂；甜食；以谷物为主的零食小吃；	2021.2.7-2031.2.6	原始取得
24	华康股份	6720975	万春	第 1 类：糖醇；糠醛；糖甙；山梨醇；甘油酯；纤维素；碳水化合物；工业用木薯粉；肉桂油；工业用酶；	2020.5.14-2030.5.13	原始取得
25	华康股份	6720974	华康	第 1 类：糖醇；糠醛；糖甙；山梨醇；甘油酯；纤维素；碳水化合物；工业用木薯粉；肉桂油；工业用酶；	2020.5.14-2030.5.13	原始取得
26	华康股份	6720973		第 30 类：天然增甜剂；	2020.6.21-2030.6.20	原始取得
27	华康股份	6171156	HUACHEM	第 1 类：糠醛；甘油酯；生物化学催化剂；人造增甜剂（化学制剂）；工业用化学品；工业用谷物加工的副产品；	2020.2.28-2030.2.27	原始取得
28	华康股份	3132733		第 30 类：天然增甜剂；非医用营养液；非医用营养粉；非医用营养胶囊；非医用手口香糖；食用葡萄糖；食用蜂胶（蜜蜂胶）；糖果；	2013.5.28-2023.5.27	继受取得
29	华康股份	3104705		第 40 类：药材加工；化学试剂加工和处理；茶叶加工；	2013.6.7-2023.6.6	原始取得
30	华康股份	237418		第 30 类：木糖醇；	2015.11.30-2025.11.29	继受取得

序号	注册人	注册号	注册商标	核定使用的商品	有效期	取得方式
31	高密同利	6485139		第1类：人造增甜剂（化学制剂）；熏肉用化学制剂	2020.3.28-2030.3.27	继受取得

2、专利

截至 2022 年 12 月 31 日，公司及其控股子公司取得主要专利情况如下：

编号	专利权人	专利号	专利名称	专利类型	申请日	取得方式
1	浙江大学、华康股份	ZL201110043272.6	制备甘露醇的集成反应分离的方法及装置	发明	2011.2.23	原始取得
2	华康股份	ZL201210015945.1	采用雷尼镍与雷尼铜协同催化加氢生产甘露醇的方法	发明	2012.1.18	原始取得
3	华康股份	ZL201210112789.0	一种食品复配保湿剂及其制备方法	发明	2012.4.17	原始取得
4	华康股份、浙江大学、浙江商业职业技术学院	ZL201210327032.3	一种活性氢化钙的制备方法及其装置	发明	2012.9.6	原始取得
5	华康股份、浙江大学	ZL201210337977.3	集成反应分离制备果葡糖浆的区域选择性控制方法及装置	发明	2012.9.13	原始取得
6	华康股份、焦作华康	ZL201210417195.0	一种溶解浆木片预水解液制备木糖的方法	发明	2012.10.25	原始取得
7	华康股份、焦作华康	ZL201210549507.3	一种玉米芯水解得到木糖水解液的方法	发明	2012.12.17	原始取得
8	华康股份	ZL201310722477.6	一种凉茶及其制备方法	发明	2013.12.24	原始取得
9	华康股份	ZL201410336030.X	一种粒状复合糖醇及其制备方法	发明	2014.7.15	原始取得
10	华康股份	ZL201410424802.5	一种制备固体低聚糖醇和固体山梨糖醇的工艺	发明	2014.8.26	原始取得
11	华康股份	ZL201410717271.9	一种用于催化氢化反应的出料装置和出料工艺	发明	2014.12.1	原始取得
12	华康股份	ZL201410784958.4	一种催化加氢反应的 pH 在线调节装置及工艺	发明	2014.12.17	原始取得
13	华康股份	ZL201510523737.6	一种滚筒式连续结晶干燥设备以及工艺	发明	2015.8.24	原始取得
14	华康股份	ZL201510666599.7	一种控制粉体粒度的装置以及工艺	发明	2015.10.15	原始取得
15	华康股份	ZL201511002492.9	一种镍的回收方法	发明	2015.12.28	原始取得

编号	专利权人	专利号	专利名称	专利类型	申请日	取得方式
16	华康股份、杭州润赢科技有限公司、浙江大学	ZL201610099833.7	集成反应分离制备山梨醇的自组织分流式控制方法及装置	发明	2016.2.24	原始取得
17	华康股份	ZL201610633103.0	一种立式全自动连续沸腾造粒机及糖醇造粒方法	发明	2016.8.4	原始取得
18	华康股份	ZL201611197899.6	一种木糖母液的处理方法	发明	2016.12.22	原始取得
19	华康股份	ZL201811401237.5	一种可直接压片的高纯度粒状木糖醇及其制备方法	发明	2018.11.22	原始取得
20	华康股份、焦作华康	ZL201811411279.7	基于光照调控的木糖母液微生物发酵维生素 B12 的方法	发明	2018.11.24	原始取得
21	华康股份、焦作华康	ZL201811411304.1	一种旧钙型色谱树脂分离能力的改善方法及装置	发明	2018.11.24	原始取得
22	华康股份、焦作华康	ZL201811429458.3	一种从木糖母液中制备木糖醇和混合糖浆的方法	发明	2018.11.27	原始取得
23	华康股份	ZL201811429478.0	具有保护肠道屏障功能的低糖大豆燕麦粉及其制备方法	发明	2018.11.27	原始取得
24	华康股份、焦作华康	ZL201811460694.1	一种同步糖化发酵制备纤维素乙醇的方法	发明	2018.12.1	原始取得
25	华康股份、焦作华康	ZL201811473078.X	一种半纤维素连续水解制备木糖液的系统及其方法	发明	2018.12.4	原始取得
26	华康股份	ZL201811504607.8	一种颗粒状异麦芽酮糖醇的连续制备方法	发明	2018.12.10	原始取得
27	华康股份	ZL201811527042.5	一种糖醇对淀粉变性调控方法	发明	2018.12.13	原始取得
28	华康股份	ZL201811534644.3	一种提高并稳定晶体木糖醇 pH 的方法	发明	2018.12.14	原始取得
29	华康股份	ZL201811604055.8	一种快速有效测定山梨糖醇液中总糖含量的方法	发明	2018.12.26	原始取得
30	华康股份	ZL201910339890.1	一种防止液体山梨糖醇结晶的方法	发明	2019.4.25	原始取得
31	雅华生物、华康股份	ZL201910720838.0	一种半纤维素水解液的电渗析分离工艺	发明	2019.8.6	原始取得
32	雅华生物、华康股份	ZL201910721076.6	一种制备木糖的电渗析及层析联合工艺	发明	2019.8.6	原始取得
33	雅华生物、华康股份	ZL201910721070.9	一种用于木糖制备中离子交换柱的复苏方法及系统	发明	2019.8.6	原始取得

编号	专利权人	专利号	专利名称	专利类型	申请日	取得方式
34	华康股份	ZL201911274142.6	一种使用强碱树脂生产高 pH 晶体木糖醇的方法	发明	2019.12.12	原始取得
35	华康股份	ZL202010087372.8	一种利用麦芽糖醇色谱提余液制备山梨醇液和液体多元醇的方法	发明	2020.2.11	原始取得
36	华康股份	ZL202010087312.6	一种肠内缓释糖醇添加剂及其制备方法和应用	发明	2020.2.11	原始取得
37	华康股份	ZL202010109422.8	一种从木糖母液中提取晶体木糖的方法	发明	2020.2.22	原始取得
38	浙江工业大学、华康股份	ZL202010471544.1	一种内切葡聚糖苷酶突变体、基因、工程菌及其应用	发明	2020.5.29	原始取得
39	雅华生物、华康股份	ZL202010827123.8	一种木糖的制备方法	发明	2020.8.17	原始取得
40	华康股份	ZL202010905777.8	顶空气相色谱法测定果葡糖浆中 2-氨基乙酰苯含量的方法	发明	2020.9.1	原始取得
41	华康股份	ZL202011234101.7	一种含乳酸菌饮料的制备方法	发明	2020.11.7	原始取得
42	华康股份	ZL202011403739.9	一种提升生物质高固酶解率的方法	发明	2020.12.4	原始取得
43	华康股份	ZL202011419420.5	预防缓解肠道糖醇不耐受的甜味液及其制备方法和应用	发明	2020.12.7	原始取得
44	华康股份	ZL201320124948.9	一种蒸发浓缩设备	实用新型	2013.3.18	原始取得
45	华康股份	ZL201320373709.7	一种利用气流输送晶体产品的储存设备	实用新型	2013.6.25	原始取得
46	华康股份	ZL201320780759.7	一种利用废热的蒸发浓缩装置	实用新型	2013.12.2	原始取得
47	华康股份	ZL201320859250.1	一种立式无菌加水器	实用新型	2013.12.24	原始取得
48	华康股份	ZL201320861330.0	一种空气除碳设备	实用新型	2013.12.24	原始取得
49	华康股份	ZL201320859248.4	一种热能可回收利用的干燥系统	实用新型	2013.12.24	原始取得
50	华康股份	ZL201520881971.1	一种自由落体式金属检测分离机	实用新型	2015.11.6	原始取得
51	华康股份	ZL201821846371.1	具有冷却装置的真空系统	实用新型	2018.11.9	原始取得
52	华康股份、焦作华康	ZL201821947548.7	一种双单效串联 MVR 蒸发系统	实用新型	2018.11.24	原始取得
53	华康股份、焦作华康	ZL201821945342.0	一种用于细粉输送的防堵旋转阀	实用新型	2018.11.24	原始取得

编号	专利权人	专利号	专利名称	专利类型	申请日	取得方式
54	华康股份、焦作华康	ZL201821949894.9	一种糖醇加工过程中粉尘连续回收装置	实用新型	2018.11.24	原始取得
55	华康股份、浙江工业大学	ZL201822126285.X	一种木糖母液连续饱满除杂设备	实用新型	2018.12.18	原始取得
56	华康股份	ZL201822227389.X	一种槽罐车清洗系统	实用新型	2018.12.28	原始取得
57	华康股份、浙江大学、浙江工业大学	ZL201920341310.8	集成蒸发、结晶和离心分离制备木糖醇的装置	实用新型	2019.3.18	原始取得
58	华康股份	ZL201920945267.6	粉粒体产品包装袋的整包装置	实用新型	2019.6.22	原始取得
59	华康股份	ZL201921008858.7	一种延长纳滤膜使用寿命的循环过滤系统	实用新型	2019.7.1	原始取得
60	华康股份	ZL201921056310.X	一种转鼓抽滤收集罐除沫装置	实用新型	2019.7.8	原始取得
61	雅华生物、华康股份	ZL201921261501.X	用于制备木糖的分离系统	实用新型	2019.8.6	原始取得
62	华康股份	ZL201921284600.X	一种离子交换柱	实用新型	2019.8.9	原始取得
63	华康股份	ZL201921289870.X	一种淀粉糖废水处理系统	实用新型	2019.8.9	原始取得
64	华康股份	ZL201921317943.1	气液分离器的消泡装置	实用新型	2019.8.14	原始取得
65	华康股份	ZL201921446013.6	一种角型气动开关截止阀	实用新型	2019.9.2	原始取得
66	华康股份	ZL201921445993.8	一种树脂再生废水预处理系统	实用新型	2019.9.2	原始取得
67	华康股份	ZL201921458167.7	一种氧气乙炔瓶安全使用运输车	实用新型	2019.9.4	原始取得
68	华康股份	ZL201921524910.4	一种防止润滑油进入真空结晶罐的装置	实用新型	2019.9.15	原始取得
69	华康股份、焦作华康	ZL201921666391.5	扒料机除尘装置	实用新型	2019.10.4	原始取得
70	华康股份、焦作华康	ZL201921660393.3	粉末活性炭加入装置	实用新型	2019.10.4	原始取得
71	华康股份	ZL201921672759.9	一种晶体和粉体的联产装置	实用新型	2019.10.8	原始取得
72	华康股份	ZL201921671493.6	糖醇晶体连续溶解装置	实用新型	2019.10.8	原始取得
73	华康股份	ZL201921688393.4	油桶搬运车	实用新型	2019.10.10	原始取得
74	华康股份	ZL201921688390.0	折光仪清洗废液的收集装置	实用新型	2019.10.10	原始取得
75	华康股份	ZL201921689304.8	一种MVR浓缩木糖液的装置	实用新型	2019.10.10	原始取得

编号	专利权人	专利号	专利名称	专利类型	申请日	取得方式
76	华康股份	ZL201921696592.X	粘捕式灭蝇灯	实用新型	2019.10.11	原始取得
77	华康股份	ZL201921737382.0	流化床锅炉的下渣装置	实用新型	2019.10.16	原始取得
78	华康股份	ZL201921737384.X	防止料仓底部粉状物料堵塞的装置	实用新型	2019.10.16	原始取得
79	华康股份、焦作华康	ZL201921799601.8	反应釜的接漏装置	实用新型	2019.10.24	原始取得
80	华康股份	ZL201922046929.9	一种带压进料减震装置及其糖醇生产线	实用新型	2019.11.22	原始取得
81	华康股份	ZL201922063807.0	一种旋转喷淋装置及清洗系统	实用新型	2019.11.26	原始取得
82	华康股份	ZL201922081619.0	淀粉液化液热能的利用系统	实用新型	2019.11.27	原始取得
83	华康股份	ZL201922112380.9	一种制备茶粉压片基质的装置及茶粉压片	实用新型	2019.12.1	原始取得
84	华康股份	ZL201922115654.X	一种结晶甘露醇干法造粒装置	实用新型	2019.12.1	原始取得
85	华康股份	ZL201922130486.1	一种板框废炭的处理装置	实用新型	2019.12.3	原始取得
86	华康股份	ZL201922137365.X	一种离交柱树脂清洗系统	实用新型	2019.12.3	原始取得
87	华康股份	ZL201922149229.2	一种防止液体山梨糖醇变黄的装置	实用新型	2019.12.4	原始取得
88	华康股份	ZL201922154035.1	一种用于氢化反应釜的液位计	实用新型	2019.12.5	原始取得
89	华康股份	ZL201922154031.3	一种储罐呼吸装置	实用新型	2019.12.5	原始取得
90	华康股份	ZL201922173496.3	一种储罐除尘呼吸装置	实用新型	2019.12.6	原始取得
91	华康股份	ZL201922173752.9	一种蒸发器末效蒸汽热能利用系统	实用新型	2019.12.6	原始取得
92	华康股份	ZL201922173515.2	木糖醇精密过滤装置	实用新型	2019.12.6	原始取得
93	华康股份、焦作华康	ZL201922196485.7	一种玉米芯上料传输机	实用新型	2019.12.7	原始取得
94	华康股份	ZL201922189631.3	一种葡萄糖浆氢化前除泡沫的装置	实用新型	2019.12.7	原始取得
95	华康股份	ZL201922177194.3	一种喷雾酶解罐	实用新型	2019.12.7	原始取得
96	华康股份	ZL201922200741.5	一种防堵塞的锅炉落煤口	实用新型	2019.12.10	原始取得
97	华康股份	ZL201922200737.9	一种防堵塞的落煤斗	实用新型	2019.12.10	原始取得
98	华康股份	ZL201922221575.7	一种发酵装置	实用新型	2019.12.12	原始取得
99	华康股份	ZL201922222315.1	一种活性炭脱色系统	实用新型	2019.12.12	原始取得

编号	专利权人	专利号	专利名称	专利类型	申请日	取得方式
100	华康股份	ZL201922241752.8	一种模拟移动床气动阀内漏检测装置	实用新型	2019.12.15	原始取得
101	华康股份	ZL201922241753.2	一种喷雾混合酶解生物质原料的系统	实用新型	2019.12.15	原始取得
102	华康股份	ZL201922252241.6	一种结晶釜连续运行系统	实用新型	2019.12.16	原始取得
103	华康股份	ZL201922253312.4	一种结晶系统	实用新型	2019.12.16	原始取得
104	华康股份	ZL201922252280.6	一种活性炭投料溶解系统	实用新型	2019.12.16	原始取得
105	华康股份	ZL201922255921.3	一种果葡糖浆生产使用的异构柱封柱系统	实用新型	2019.12.16	原始取得
106	华康股份、焦作华康	ZL201922292506.5	一种用于废热回收的截流过滤装置	实用新型	2019.12.19	原始取得
107	华康股份、焦作华康	ZL201922294241.2	一种蒸发消泡装置	实用新型	2019.12.19	原始取得
108	华康股份、焦作华康	ZL201922295184.X	一种木糖水解液脱色过滤装置	实用新型	2019.12.19	原始取得
109	华康股份	ZL201922292485.7	一种液体糖醇快速灌装漏斗	实用新型	2019.12.19	原始取得
110	华康股份	ZL201922295223.6	一种烫包机夹口辅助定位装置	实用新型	2019.12.19	原始取得
111	华康股份	ZL201922292614.2	一种糖粉回收利用系统	实用新型	2019.12.19	原始取得
112	华康股份	ZL201922294281.7	一种回收糖粉的除尘装置	实用新型	2019.12.19	原始取得
113	华康股份、焦作华康	ZL201922450189.5	一种玉米芯水解后废渣破碎处理系统	实用新型	2019.12.31	原始取得
114	华康股份	ZL201922462307.4	一种适用于木糖生产的双向输送系统	实用新型	2019.12.31	原始取得
115	华康股份	ZL202020027142.8	具有调温功能的结晶罐	实用新型	2020.1.7	原始取得
116	华康股份	ZL202020043851.5	一种可拆卸式吊具支架	实用新型	2020.1.9	原始取得
117	华康股份	ZL202020052108.6	一种转鼓过滤机的清洗装置	实用新型	2020.1.10	原始取得
118	华康股份	ZL202020088392.2	一种 pH 检测装置	实用新型	2020.1.16	原始取得
119	华康股份	ZL202020144289.5	一种电动机吊装搬运小车	实用新型	2020.1.22	原始取得
120	华康股份	ZL202020161613.4	一种降低果葡糖浆中 5-羟甲基糠醛含量的系统	实用新型	2020.2.11	原始取得
121	华康股份	ZL202020169851.X	一种去除热敏性溶液中甲醇的系统	实用新型	2020.2.13	原始取得
122	华康股份	ZL202020169825.7	一种利用半纤维素液制备糠醛的系统	实用新型	2020.2.13	原始取得

编号	专利权人	专利号	专利名称	专利类型	申请日	取得方式
123	华康股份	ZL202020168607.1	一种糖液真空转鼓过滤系统	实用新型	2020.2.14	原始取得
124	华康股份	ZL202020194779.6	一种糖醇粉体的制备系统	实用新型	2020.2.22	原始取得
125	华康股份	ZL202020194778.1	一种过滤除杂系统	实用新型	2020.2.22	原始取得
126	华康股份	ZL202020194777.7	一种结晶糖膏分离装置	实用新型	2020.2.22	原始取得
127	华康股份、焦作华康	ZL202020263374.3	一种木糖水解液连续中和系统	实用新型	2020.3.6	原始取得
128	华康股份	ZL202020459052.6	活性炭投料除尘系统	实用新型	2020.4.1	原始取得
129	华康股份	ZL202020459054.5	一种离交再生系统	实用新型	2020.4.1	原始取得
130	华康股份	ZL202020806908.2	一种木糖母液在线连续除钙系统	实用新型	2020.5.15	原始取得
131	华康股份	ZL202020806917.1	悬臂式螺旋输送机防轴封异物混入装置	实用新型	2020.5.15	原始取得
132	华康股份、焦作华康	ZL202020867646.0	一种用于木糖生产的连续离子交换系统	实用新型	2020.5.21	原始取得
133	华康股份	ZL202021176771.3	山梨糖氢化液防变色系统	实用新型	2020.6.23	原始取得
134	华康股份	ZL202021277081.7	一种糖醇干燥过程中返工糖的综合利用系统	实用新型	2020.7.3	原始取得
135	华康股份	ZL202021282161.1	一种带主副炉的燃煤锅炉	实用新型	2020.7.4	原始取得
136	华康股份	ZL202021328369.2	一种石灰乳防堵塞投加系统	实用新型	2020.7.9	原始取得
137	华康股份	ZL202021327509.4	一种负压管道金属剔除装置	实用新型	2020.7.9	原始取得
138	华康股份	ZL202021405771.6	一种带有灭菌装置的纯化水系统	实用新型	2020.7.16	原始取得
139	华康股份	ZL202021403902.7	一种反应釜热能及冷凝水的综合利用系统	实用新型	2020.7.16	原始取得
140	华康股份	ZL202021432287.2	一种输送链条拆卸装置	实用新型	2020.7.17	原始取得
141	华康股份	ZL202021430720.9	一种糖化罐自动加酶的装置	实用新型	2020.7.17	原始取得
142	华康股份	ZL202021580288.1	一种滤芯完整性验证系统	实用新型	2020.8.3	原始取得
143	雅华生物、华康股份	ZL202021713264.9	一种用于酶及水解底物的过滤回用系统	实用新型	2020.8.17	原始取得
144	雅华生物、华康股份	ZL202021711668.4	一种微孔气动搅拌酶水解反应器	实用新型	2020.8.17	原始取得
145	华康股份	ZL202021845038.6	一种木糖醇母液利用系统	实用新型	2020.8.29	原始取得

编号	专利权人	专利号	专利名称	专利类型	申请日	取得方式
146	华康股份	ZL202022313080.X	一种井盖及路篦子开启装置	实用新型	2020.10.16	原始取得
147	华康股份	ZL202022313078.2	离交甜水利用系统	实用新型	2020.10.16	原始取得
148	华康股份	ZL202022313079.7	灭火器箱	实用新型	2020.10.16	原始取得
149	华康股份	ZL202022552200.1	一种提高木糖醇离交效率的离交系统	实用新型	2020.11.7	原始取得
150	华康股份、浙江工业大学	ZL202022750149.5	一种恢复葡萄糖氢化催化剂活性的系统	实用新型	2020.11.25	原始取得
151	华康股份	ZL202022908638.9	一种糖醇离交系统	实用新型	2020.12.7	原始取得
152	华康股份	ZL202023053333.0	一种污水除钙系统	实用新型	2020.12.17	原始取得
153	华康股份	ZL202023053410.2	一种放灰防尘系统	实用新型	2020.12.17	原始取得
154	华康股份	ZL202023066940.0	一种双破碎糖醇生产系统	实用新型	2020.12.17	原始取得
155	华康股份	ZL202023066939.8	一种预防离心机下料堵塞的装置	实用新型	2020.12.17	原始取得
156	华康股份	ZL202023053309.7	一种 pH 计在线稳定监测装置	实用新型	2020.12.17	原始取得
157	华康股份	ZL202023098603.X	多效蒸发器喷射热泵系统	实用新型	2020.12.21	原始取得
158	华康股份	ZL202023098605.9	一种稳定多效蒸发器真空的装置	实用新型	2020.12.21	原始取得
159	华康股份	ZL202023103786.X	一种预防搅拌减速机漏油的装置	实用新型	2020.12.21	原始取得
160	华康股份	ZL202023133573.1	水顶管道定量化和报警的系统	实用新型	2020.12.23	原始取得
161	华康股份	ZL202023126575.8	木糖醇母液的结晶系统	实用新型	2020.12.23	原始取得
162	华康股份	ZL202023126688.8	一种真空结晶系统	实用新型	2020.12.23	原始取得
163	华康股份	ZL202023140875.1	一种抑制葡萄糖在阴离子交换柱中异构为果糖的系统	实用新型	2020.12.23	原始取得
164	华康股份	ZL202023126842.1	糖醇糖粉回收系统	实用新型	2020.12.23	原始取得
165	华康股份	ZL202023126686.9	一种脱色自动加炭的系统	实用新型	2020.12.23	原始取得
166	华康股份	ZL202023126711.3	一种自动配炭系统	实用新型	2020.12.23	原始取得
167	华康股份	ZL202023126655.3	一种离子交换树脂结块处理装置	实用新型	2020.12.23	原始取得
168	华康股份	ZL202023126827.7	一种果葡糖浆成品灌装防结晶装置	实用新型	2020.12.23	原始取得

编号	专利权人	专利号	专利名称	专利类型	申请日	取得方式
169	华康股份	ZL202023133604.3	一种处理循环水池泡沫的装置	实用新型	2020.12.23	原始取得
170	华康股份	ZL202023126726.X	一种高麦芽糖浆生产中液化液与糖化液热能利用装置	实用新型	2020.12.23	原始取得
171	华康股份	ZL202023201992.4	一种用于制备混合糖浆的生产系统	实用新型	2020.12.25	原始取得
172	华康股份	ZL202023187190.2	一种预处理高固含量生物质的系统	实用新型	2020.12.25	原始取得
173	华康股份	ZL202023202404.9	一种离交再生污水除钙系统	实用新型	2020.12.26	原始取得
174	华康股份	ZL202023192522.6	加氢反应物热量回收利用系统	实用新型	2020.12.27	原始取得
175	华康股份、焦作华康	ZL202023270159.5	一种木糖生产中回用水除有机酸的系统	实用新型	2020.12.28	原始取得
176	华康股份、焦作华康	ZL202023237252.6	一种链条炉排转轴固定装置及燃煤锅炉	实用新型	2020.12.28	原始取得
177	华康股份	ZL202023270137.9	一种液碱精确计量装置	实用新型	2020.12.28	原始取得
178	华康股份	ZL202023228347.1	连续化预处理淀粉浆料的系统	实用新型	2020.12.28	原始取得
179	华康股份	ZL202023237015.X	一种制备纯化水的节能系统	实用新型	2020.12.28	原始取得
180	华康股份	ZL202023264340.5	一种调控晶体糖醇产品粒度的系统	实用新型	2020.12.29	原始取得
181	华康股份、浙江大学	ZL202120494208.9	一种由微型携酶颗粒集群控制的酶解装置	实用新型	2021.3.3	原始取得
182	华康股份、浙江大学	ZL202120461717.1	一种区域选择性控制的非均匀酶解装置	实用新型	2021.3.3	原始取得
183	华康股份	ZL202121122182.1	一种反应釜电机温度和振动报警装置	实用新型	2021.5.25	原始取得
184	华康股份	ZL202121122299.X	一种利用木糖母液生产结晶木糖的系统	实用新型	2021.5.25	原始取得
185	华康股份	ZL202121122124.9	一种利用玉米淀粉联产赤藓糖醇和液体山梨糖醇的系统	实用新型	2021.5.25	原始取得
186	华康股份	ZL202121122254.2	一种利用木糖母液色谱提取液制备精制木糖的系统	实用新型	2021.5.25	原始取得
187	华康股份	ZL202121250541.1	一种废渣库放渣除尘装置	实用新型	2021.6.7	原始取得
188	华康股份	ZL202121666814.0	一种超高麦芽糖浆生产过程中蛋白回收系统	实用新型	2021.7.21	原始取得
189	华康股份	ZL202121885190.1	一种活性炭投加除尘回收系统	实用新型	2021.8.12	原始取得
190	华康股份	ZL202122491121.9	一种降低葡萄糖氢化副产物含量的注碱系	实用新型	2021.10.16	原始取得

编号	专利权人	专利号	专利名称	专利类型	申请日	取得方式
			统			
191	华康股份	ZL202122518518.2	一种赤藓糖醇发酵液的连续式膜过滤系统	实用新型	2021.10.19	原始取得
192	华康股份	ZL202122916408.1	一种木糖母液离交系统	实用新型	2021.11.25	原始取得
193	华康股份	ZL202122916449.0	一种生物质糖化发酵生产纤维素乙醇的系统	实用新型	2021.11.25	原始取得
194	华康股份	ZL202123186074.3	一种延迟果葡糖浆产品结晶的系统	实用新型	2021.12.17	原始取得
195	华康股份	ZL202123293318.8	一种控制木糖氢化副反应的系统	实用新型	2021.12.26	原始取得
196	华康股份	ZL202123293321.X	一种利用玉米淀粉制备赤藓糖醇和聚葡萄糖的系统	实用新型	2021.12.26	原始取得
197	华康股份	ZL202123328245.1	一种多级木糖醇母液的结晶系统	实用新型	2021.12.27	原始取得
198	华康股份	ZL202123328246.6	一种木糖醇综合利用系统	实用新型	2021.12.27	原始取得
199	华康股份	ZL202123373038.8	一种木糖醇发酵液的精制处理系统	实用新型	2021.12.29	原始取得
200	华康股份	ZL202123377843.8	一种利用木糖母液联产木糖醇和焦糖色素的系统	实用新型	2021.12.29	原始取得
201	华康股份	ZL202123452120.X	一种利用玉米秸秆制备精制木糖及可发酵糖的系统	实用新型	2021.12.30	原始取得
202	华康股份、 南京大学	ZL202220033110.8	一种利用半纤维素或木糖原料液制备糠醛的系统	实用新型	2022.1.7	原始取得
203	华康股份	ZL202220604080.1	一种设有防受潮系统的糖醇离心输出装置	实用新型	2022.3.20	原始取得
204	华康股份	ZL202220604086.9	一种木糖母液脱色废炭的再利用系统	实用新型	2022.3.20	原始取得
205	华康股份	ZL202221450664.4	一种色谱柱树脂清洗系统	实用新型	2022.6.10	原始取得
206	华康股份	ZL202221598163.0	一种防止山梨糖醇氢化液变黄的系统	实用新型	2022.6.23	原始取得
207	华康股份	ZL202221596717.3	一种单效蒸发余热利用系统	实用新型	2022.6.23	原始取得
208	华康股份	ZL202221598154.1	一种脱色板框清洗系统	实用新型	2022.6.23	原始取得
209	华康股份	ZL202221831984.4	一种连续分离氢化糖液的系统	实用新型	2022.7.16	原始取得
210	华康股份	ZL202222075155.4	一种冷却塔和制冷机联合供冷系统	实用新型	2022.8.8	原始取得
211	华康股份	ZL202222460709.2	一种轴承与齿轮的装	实用	2022.9.17	原始取得

编号	专利权人	专利号	专利名称	专利类型	申请日	取得方式
			拆工装	新型		
212	华康股份	ZL202222460710.5	一种绞龙端部密封装置	实用新型	2022.9.17	原始取得
213	焦作华康	ZL202021005945.X	流化床烘干机	实用新型	2020.6.4	原始取得
214	焦作华康	ZL202021035662.X	一种木糖生产连续脱色装置	实用新型	2020.6.8	原始取得
215	焦作华康	ZL202021033819.5	一种用于木糖除杂的系统	实用新型	2020.6.8	原始取得
216	焦作华康	ZL202021046436.1	一种树脂筛选装置	实用新型	2020.6.9	原始取得
217	焦作华康	ZL202021046431.9	一种木糖脱盐脱色处理设备	实用新型	2020.6.9	原始取得
218	焦作华康	ZL202021082851.2	一种玉米芯渣高压压榨设备	实用新型	2020.6.12	原始取得
219	焦作华康	ZL202021125105.7	一种新型锅炉烟气脱硫脱硝装置	实用新型	2020.6.17	原始取得
220	焦作华康	ZL202021581325.0	一种臭氧脱硝喷枪装置	实用新型	2020.8.3	原始取得
221	焦作华康	ZL202022042431.8	一种带有曝气池的木糖废水 IC 厌氧反应器	实用新型	2020.9.17	原始取得
222	焦作华康	ZL202022042386.6	一种玉米芯废渣干燥处理装置	实用新型	2020.9.17	原始取得
223	焦作华康	ZL202022171279.3	一种消泡装置	实用新型	2020.9.28	原始取得
224	焦作华康	ZL202022171257.7	一种锅炉风机除尘装置	实用新型	2020.9.28	原始取得
225	焦作华康	ZL202122069121.X	一种水解生产木糖的自动控制系统	实用新型	2021.8.30	原始取得
226	焦作华康	ZL202122069125.8	一种利用超重力机回收甲醇的自动控制系统	实用新型	2021.8.30	原始取得
227	焦作华康	ZL202122065451.1	一种木糖干燥三级回收系统	实用新型	2021.8.30	原始取得
228	焦作华康	ZL202122279174.4	一种对辊式玉米芯破碎机	实用新型	2021.9.18	原始取得
229	焦作华康	ZL202122392106.9	一种利用超重力精馏技术回收木糖母液中乙醇的装置	实用新型	2021.9.27	原始取得
230	焦作华康	ZL202122430411.2	一种生物质链条锅炉烟灰回收复燃再利用系统	实用新型	2021.10.9	原始取得
231	焦作华康	ZL202123336717.8	一种简易的微压差压仪表校验装置	实用新型	2021.12.28	原始取得
232	焦作华康	ZL202220485370.9	一种含硫酸根废水的 IC 厌氧处理装置	实用新型	2022.3.8	原始取得
233	焦作华康	ZL202220511552.9	一种玉米芯水解后废	实用	2022.3.8	原始取得

编号	专利权人	专利号	专利名称	专利类型	申请日	取得方式
			渣破碎处理装置	新型		
234	焦作华康	ZL202220745046.6	一种沼气脱硫装置	实用新型	2022.4.1	原始取得
235	焦作华康	ZL202220825013.2	一种离子交换净水装置	实用新型	2022.4.11	原始取得
236	焦作华康	ZL202221052504.4	一种水解料液质量采样装置	实用新型	2022.5.5	原始取得
237	华康股份	DE602019014678	VERFAHREN ZUR BERECHNUNG DER TOLERANZDOSIS DES MENSCHLICHEN KÖRPERS FÜR ZUCKERALKOHOL UND FUNKTIONELLER ZUCKER（一种计算人体对糖醇及功能糖耐受量的方法）	PCT	2019.11.2 2	原始取得
238	华康股份	EP3799072	Method for calculating tolerance dose of human body to sugar alcohol and functional sugar（一种计算人体对糖醇及功能糖耐受量的方法）	PCT	2019.11.2 2	原始取得
239	华康股份	JP6889812	糖アルコールおよび機能性糖に対する人体の許容量の算出方法（一种计算人体对糖醇及功能糖耐受量的方法）	PCT	2019.11.2 2	原始取得
240	华康股份、焦作华康	EP3798323	System and method for continuously hydrolyzing hemicellulose to prepare xylose solution（一种半纤维素连续水解制备木糖液的系统及其方法）	PCT	2019.11.2 6	原始取得
241	华康股份、焦作华康	JP6980931	ヘミセルロースを連続的に加水分解してキシロース液を調製するためのシステム及び方法（一种半纤维素连续水解制备木糖液的系统及其方法）	PCT	2019.11.2 6	原始取得

编号	专利权人	专利号	专利名称	专利类型	申请日	取得方式
242	华康股份、 浙江大学、 浙江工业 大学	PL3798201	URZĄDZENIE DO WYTWARZANIA KSYLITOLU ŁĄCZĄCEGO ODPAROWYWANIE, KRYSTALIZACJĘ I ODWIROWYWANIE ORAZ SPOSÓB STEROWANIA NIM（集成蒸发、结晶和离心分离制备木糖醇的装置及控制方法）	PCT	2020.3.13	原始取得
243	华康股份、 浙江大学、 浙江工业 大学	DE602020001765	VORRICHTUNG ZUR HERSTELLUNG VON XYLITOL DURCH INTEGRATION VON VERDAMPFUNG, KRISTALLISATION UND ZENTRIFUGALTRENNUNG UND STEUERUNGSVERFAHREN DAFÜR（集成蒸发、结晶和离心分离制备木糖醇的装置及控制方法）	PCT	2020.3.13	原始取得
244	华康股份、 浙江大学、 浙江工业 大学	EP3798201	Device for preparing xylitol by integrating evaporation, crystallization and centrifugal separation, and control method therefor（集成蒸发、结晶和离心分离制备木糖醇的装置及控制方法）	PCT	2020.3.13	原始取得
245	华康股份、 浙江大学、 浙江工业 大学	JP6893648	蒸発、結晶化及び遠心分離を一体化させたキシリトール製造装置、及び制御方法（集成蒸发、结晶和离心分离制备木糖醇的装置及控制方法）	PCT	2020.3.13	原始取得
246	华康股份、 焦作华康	JP7147081	キシロース加水分解液の脱色ろ過装置及びその脱色ろ過方法（一种木糖水解液脱色过滤装置及其脱色	PCT	2020.9.26	原始取得

编号	专利权人	专利号	专利名称	专利类型	申请日	取得方式
			过滤方法)			

3、软件著作权

截至 2022 年 12 月 31 日，发行人及其控股子公司拥有的软件著作权登记证书如下：

序号	著作权人	软著名称	登记号	开发完成日期
1	焦作华康	甲醇精馏 PLC 控制系统 V1.0	2021SR1521012	2021.3.21

4、域名

截至 2022 年 12 月 31 日，公司及其控股子公司拥有的域名证书如下：

序号	域名	域名注册人	注册时间	到期时间
1	huakangpharma.com	华康股份	2009.4.7	2027.4.7

十一、生产经营资质

截至 2022 年 12 月 31 日，华康股份及其控股子公司获得的生产经营资质情况如下：

（一）食品生产和经营许可

发行人的主要产品为食品添加剂，依据《中华人民共和国食品安全法（2021 年修正）》的规定，发行人食品添加剂的生产和销售已取得以下资质和许可：

序号	资质名称	证书编号	核发机关	许可范围/适用产品	有效期	证书持有人
1	食品生产许可证	SC20133082400753	开化县市场监督管理局	食品添加剂；食糖；淀粉及淀粉制品；其他食品	2022.7.21-2026.3.11	华康股份
2	食品生产许可证	SC20141082300807	河南省市场监督管理局	食品添加剂（D-木糖）	2022.9.19-2027.9.18	焦作华康
3	食品生产许可证	SC13137078500298	潍坊市行政审批服务局	其他食品	2023.3.17-2026.7.21	高密同利
4	食品经营许可证	JY13301060180464	杭州市西湖区市场监督管理局	预包装食品（含冷藏冷冻食品）销售；	2022.9.5-2027.9.4	华康贸易

序号	资质名称	证书编号	核发机关	许可范围/ 适用产品	有效期	证书 持有人
			局	散装食品（含 冷藏冷冻食 品）销售		

（二）原料药相关的业务资质和许可

依据《药品管理法》《药品生产质量管理规范》的相关规定，发行人原料药木糖醇的生产已取得以下资质和许可：

序号	资质名称	证书编号	核发机关	许可范围/ 适用产品	有效期	证书 持有人
1	药品生产许可证	浙 20000405	浙江省药品 监督管理局	原料药（木 糖醇）	2020.6.18- 2025.6.17	华康股份
2	药品 GMP 证书	ZJ20190136	浙江省食品 药品监督管 理局	原料药（木 糖醇）	2019.11.22- 2024.11.21	华康股份

（三）饲料添加剂和产品批准文号核发批件

依据《饲料和饲料添加剂管理条例》的相关规定，发行人饲料添加剂的生产已取得以下资质和许可：

序号	证书名称	登记编号	发证机关	产品品种/ 产品名称	有效期	证书 持有人
1	饲料添加剂生产 许可证	浙饲添（2019） T08005	浙江省农 业农村厅	饲料添加 剂/山梨糖 醇；（液 态）山梨 糖醇	2019.12.27- 2024.12.26	华康股份
2	饲料添加剂产品 批准文号核发批 件	浙饲添字 （2020） 826001	浙江农业 农村厅	饲料添加 剂山梨糖 醇	-	华康股份
3	饲料添加剂产品 批准文号核发批 件	浙饲添字 （2020） 826002	浙江农业 农村厅	饲料添加 剂山梨糖 醇（液体）	-	华康股份

（四）电力业务许可

发行人计划在浙江定海工业园区内投资建设“200 万吨玉米精深加工健康食品配料项目”，蒸汽能源作为该项目必不可少的重要生产要素，需求量巨大，持续、稳定且价格可控的蒸汽供应有利于公司提高产品市场竞争力。为保障玉米精深加工项目所需蒸汽能源的持续稳定供应，发行人收购了宁波瑞顺久贸易有限公司所持有的华和热电 95% 股权。

依据《电力业务许可证管理规定》的相关规定，发行人子公司热电联产发电业务已取得以下许可：

序号	证书名称	许可证编号	许可类型	许可机关	有效期	证书持有人
1	电力业务许可证	1041719-01200	发电类	国家能源局浙江监管办公室	2019.8.15-2039.8.14	华和热电

注：发行人于 2023 年 1 月将华和热电纳入合并报表范围内。

（五）其他主要业务许可和资质

序号	证书名称	登记编号	发证机关	备案/发证日期	证书持有人
1	对外贸易经营者备案登记表	02266485	-	2018.11.26	华康股份
2	报关单位注册登记证书	3308960138	衢州海关	2017.12.28	华康股份
3	自理报检单位备案登记证明书	3309001116	衢州出入境检验检疫局	2007.12.27	华康股份
4	对外贸易经营者备案登记表	00405844	-	2006.12.14	华康贸易
5	报关单位注册登记证书	3301960656	杭州海关	2015.09.30	华康贸易
6	对外贸易经营者备案登记表	04639702	-	2022.01.06	高密同利
7	报关单位注册登记证书	3707961654	潍坊海关	2008.04.17	高密同利

十二、公司上市以来重大资产重组情况

报告期内发行人不存在中国证监会颁布的《上市公司重大资产重组管理办法》所规定的重大购买或出售资产情况。

十三、境外经营情况

截至本募集说明书签署日，发行人拥有一家境外子公司欧洲华康。

该公司的基本情况详见本募集说明书“第四节 发行人基本情况”之“二、公司组织结构及主要对外投资情况”之“（二）公司控股子公司及联营公司的基本情况”之“1、控股子公司。”

十四、发行人利润分配政策

（一）公司利润分配政策

公司现行《公司章程》中利润分配政策具体情况如下：

“第一百五十三条公司分配当年税后利润时，应当提取利润的 10% 列入公司法定公积金。公司法定公积金累计额为公司注册资本的 50% 以上的，可以不再提取。

公司的法定公积金不足以弥补以前年度亏损的，在依照前款规定提取法定公积金之前，应当先用当年利润弥补亏损。

公司从税后利润中提取法定公积金后，经股东大会决议，还可以从税后利润中提取任意公积金。

公司弥补亏损和提取公积金后所余税后利润，按照股东持有的股份比例分配，但本章程规定不按持股比例分配的除外。

股东大会违反前款规定，在公司弥补亏损和提取法定公积金之前向股东分配利润的，股东必须将违反规定分配的利润退还公司。

公司持有的本公司股份不参与分配利润。

第一百五十四条公司的公积金用于弥补公司的亏损、扩大公司生产经营或者转为增加公司资本。但是，资本公积金将不用于弥补公司的亏损。

法定公积金转为资本时，所留存的该项公积金将不少于转增前公司注册资本的 25%。

第一百五十五条公司股东大会对利润分配方案作出决议后，公司董事会须在股东大会召开后 2 个月内完成股利（或股份）的派发事项。

第一百五十六条公司利润分配政策及调整的决策机制为：

（一）分配原则：公司利润分配应着眼于公司的长远和可持续发展，在综合分析公司经营发展实际、股东要求和意愿、社会资金成本、外部融资环境等因素的基础上，充分考虑公司目前及未来盈利规模、现金流量状况、发展所处阶段、经营发展资金需求、银行信贷及债权融资环境等情况，建立对投资者持续、稳定、科学的回报机制，保持利润分配政策的连续性和稳定性，并兼顾公司持续经营能力，利润分配不得超过累计可分配利润的范围。

（二）分配方式和条件：公司可以采取现金、股票或者现金与股票相结合的方式分配利润，优先采用现金分红的利润分配方式。公司在弥补亏损和依法提取

法定公积金和盈余公积金后进行利润分配。公司经营活动现金流量净额连续两年为负时可以不进行当年度的利润分配。

（三）现金分红比例、发放股票股利的条件、利润分配的期间间隔：如无可预见的未来经营发展需要导致的重大现金支出，在不影响公司正常经营的基础上，在公司当年实现的净利润为正数、当年末公司累计未分配利润为正数且公司经营活动现金流量净额为正的情况下，公司以现金方式分配的利润应不少于当年实现的可分配利润的 30%，且现金方式分红在利润分配中所占比例还应符合以下要求：

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

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

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

在完成上述现金股利分配后，公司可实施股票股利分配；除上述年度股利分配外，公司董事会可以根据公司的资金情况提议公司进行中期现金分配。是否实行现金形式分配利润、具体现金分红比例以及是否采取股票股利分配方式，需根据公司当年的具体经营情况及未来正常经营发展的需要确定，相关议案需经公司董事会审议后提请股东大会批准。

公司当年盈利，董事会未提出现金利润分配预案的，应当在董事会决议公告和定期报告中详细说明未分红的原因以及未用于分红的资金留存公司的用途，独立董事应当对此发表独立意见；公司还应在定期报告中披露现金分红政策的执行情况。存在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。

（四）分配方案制定与执行：在制订利润分配方案的过程中，需与独立董事充分讨论，独立董事应对利润分配方案进行审核并发表独立意见。公司在制定现金分红具体方案时，董事会应当认真研究和论证公司现金分红的时机、条件和最低比例、调整的条件及其决策程序要求等事宜，独立董事应当发表明确意见。

独立董事可以征集中小股东的意见，提出分红提案，并直接提交董事会审议。

股东大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。

（五）分配政策的调整：公司根据生产经营情况、投资规划和长期发展的需要以及外部经营环境的变化，并结合股东（特别是公众投资者）、独立董事的意见，有必要对利润分配政策尤其是现金分红政策作出调整的，调整后的利润分配政策尤其是现金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。相关议案需经公司董事会审议后提请股东大会批准，独立董事应当对此发表独立意见。股东大会审议该议案时，发行人应当安排通过网络投票系统等方式为公众投资者参加股东大会提供便利。股东大会决议需要经出席股东大会的股东所持表决权的三分之二以上通过。”

（二）公司最近三年的利润分配情况

公司严格依照《公司法》《证券法》和《公司章程》的规定落实分红政策，具体如下：

经公司 2021 年 4 月 21 日的 2020 年年度股东大会审议通过，公司 2020 年度利润分配以方案实施前的公司总股本 11,656.00 万股为基数，每 10 股派发现金红利 10 元（含税），共计派发现金红利 11,656.00 万元（含税），以资本公积转增股本方式向全体股东每 10 股转增 4 股，共计转增 46,624,000 股。2021 年 5 月，公司 2020 年度利润分配方案已实施完毕。

经公司 2022 年 5 月 11 日的 2021 年年度股东大会审议通过，公司 2021 年度利润分配以方案实施前的公司总股本 16,318.40 万股为基数，每 10 股派发现金红利 6 元（含税），共计派发现金红利 9,791.04 万元（含税），以资本公积转增股本方式向全体股东每 10 股转增 4 股，共计转增 65,273,600 股。2022 年 5 月，公司 2021 年度利润分配方案已实施完毕。

经公司 2023 年 4 月 13 日的 2022 年年度股东大会审议通过，公司 2022 年度利润分配以方案实施前的公司总股本 22,845.76 万股为基数，每 10 股派发现金红利 6 元（含税），共计拟派发现金红利 13,707.46 万元（含税）。2023 年 4 月 28 日，公司 2022 年度利润分配方案已实施完毕。

公司最近三年现金分红情况如下表所示：

单位：万元

分红年度	现金分红金额（含税）	分红年度合并报表中归属于上市公司股东的净利润	现金分红占合并报表中归属于上市公司股东的净利润的比例
2022	13,707.46	31,927.78	42.93%
2021	9,791.04	23,670.89	41.36%
2020	11,656.00	30,716.72	37.95%
最近三年累计现金分红总额			35,154.50
最近三年归属于上市公司股东的年均净利润			28,771.80
最近三年累计现金分红占最近三年实现的年均净利润的比例			122.18%

综上，公司最近三年以现金方式累计分配的利润共计 35,154.50 万元，占最近三年实现的年均净利润的比例为 122.18%。公司利润分配情况符合《公司法》《证券法》及《公司章程》的规定。

（三）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

公司上市后实现的可分配利润为正值，且进行现金分红的金额达到《公司章程》要求的标准；公司现金分红相关事项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，经股东大会审议通过后实施，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、建设项目支出等业务的实际需求，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。

十五、最近三年发行的债券情况及资信评级情况

（一）最近三年债券发行和偿还情况

2020 年至今，发行人未发行债券。

（二）最近三年偿债财务指标

公司最近三年的主要偿付能力指标情况如下表所示：

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
EBITDA 利息保障倍数	33.04	89.63	50.06
贷款偿还率	100%	100%	100%
利息偿付率	100%	100%	100%

（三）资信评级情况

中证鹏元对本次发行的可转换公司债券进行信用评级，并对跟踪评级做出了相应的安排。根据中证鹏元《浙江华康药业股份有限公司 2023 年向不特定对象发行可转换公司债券信用评级报告》，公司信用评级为 AA-，可转债信用等级为 AA-，评级展望为稳定。

十六、公司发行债券情况和资信评级情况

（一）最近三年公司发行债券情况

最近三年内，公司未发行债券。

（二）最近三年公司的偿付能力指标情况

最近三年公司的偿付能力指标情况请见本募集说明书“第五节 财务会计信息与管理层分析”之“七、财务状况分析”之“（三）偿债能力分析”。

（三）公司最近三年平均可分配利润支付公司债券利息的能力测算

2020 年、2021 年及 2022 年公司最近三年归属于母公司所有者的净利润分别为 30,716.72 万元、23,670.89 万元、31,927.78 万元，三年平均为 28,771.80 万元。参考近期债券市场的发行利率水平并经合理估计，公司最近三年平均可分配利润足以支付公司债券一年的利息。

十七、公司的特别表决权股份或类似安排

截至本募集说明书签署日，公司不存在特别表决权股份或类似安排，亦不存在协议控制架构。

十八、最近五年被证券监管部门和交易所采取监管措施或处罚的情况

自上市以来，公司严格按照《公司法》、《证券法》、《上海证券交易所股票上市规则》及《公司章程》的相关规定与要求，不断完善公司法人治理结构，建立健全内部管理和控制制度，提高公司规范运作水平，积极保护投资者合法权益，促进公司持续、稳定、健康发展。近五年来，公司没有受到证券监管部门和交易所任何形式的行政处罚、监管函或其他形式的监管措施。

第五节 财务会计信息与管理层分析

本节的财务会计数据中，公司 2020 年、2021 年及 2022 年财务会计数据均引自经审计的财务报告。

公司根据自身业务特点和所处行业，从业务性质及金额大小两方面判断与财务信息相关的重大事项和重要性水平。在判断业务性质重要性时，公司会评估业务是否属于经常性业务，是否显著影响公司财务状况、经营成果和现金流量等因素。在判断金额大小的重要性时，公司综合考虑其占总资产、净资产、营业收入、净利润等项目金额的比重情况。

公司提醒投资者关注公司披露的财务报告和审计报告全文，以获取详细的财务资料。

一、最近三年财务报告的审计情况

发行人 2020 年度、2021 年度和 2022 年度财务报告经由公司聘请的天健会计师事务所（特殊普通合伙）审计，并出具了编号为天健审〔2021〕1278 号、天健审〔2022〕3018 号以及天健审〔2023〕868 号的《审计报告》，审计意见类型均为标准无保留意见。

二、最近三年财务报表

（一）最近三年合并财务报表

1、合并资产负债表

单位：元

项目	2022-12-31	2021-12-31	2020-12-31
流动资产：			
货币资金	1,040,422,902.46	1,243,504,150.14	248,784,477.08
交易性金融资产	224,000.00	70,050,000.00	-
应收票据	13,843,547.33	-	2,616,322.50
应收账款	354,950,891.01	228,154,222.03	124,578,516.20
应收款项融资	24,146,107.50	14,395,232.66	46,406,743.84
预付款项	11,612,571.13	16,947,794.32	14,701,263.78
其他应收款	8,138,119.96	14,582,005.22	9,496,581.34

项目	2022-12-31	2021-12-31	2020-12-31
存货	279,062,063.26	199,739,254.76	151,414,773.44
其他流动资产	405,750,264.98	15,278,904.30	1,301,104.84
流动资产合计	2,138,150,467.63	1,802,651,563.43	599,299,783.02
非流动资产：			
长期股权投资	122,527,713.25	58,561,094.95	53,462,581.98
固定资产	1,242,867,633.36	757,994,880.07	644,085,780.87
在建工程	110,273,685.08	230,981,082.75	60,096,059.81
使用权资产	1,931,922.73	2,319,972.49	-
无形资产	242,460,214.08	90,064,316.69	55,188,946.50
商誉	26,111,164.81	26,111,164.81	-
长期待摊费用	11,136,584.29	12,537,386.27	11,399,115.12
递延所得税资产	3,954,806.99	7,373,524.98	-
其他非流动资产	5,624,725.26	15,400,005.44	6,148,397.96
非流动资产合计	1,766,888,449.85	1,201,343,428.45	830,380,882.24
资产总计	3,905,038,917.48	3,003,994,991.88	1,429,680,665.26
流动负债：			
短期借款	260,241,699.56	119,820,393.00	102,750,953.82
交易性金融负债	9,873,478.72	-	-
应付票据	39,303,729.67	11,071,721.14	35,207,203.36
应付账款	301,826,000.55	217,000,392.01	159,785,399.04
合同负债	12,046,566.56	8,577,742.01	7,450,492.44
应付职工薪酬	39,089,562.90	36,283,237.66	33,830,411.46
应交税费	6,964,426.78	5,437,850.30	23,264,769.55
其他应付款	25,496,729.25	56,382,476.31	4,773,666.13
一年内到期的非流动负债	60,973,974.61	808,195.52	12,018,683.25
其他流动负债	13,709,382.48	341,932.22	289,793.59
流动负债合计	769,525,551.08	455,723,940.17	379,371,372.64
非流动负债：			
长期借款	345,455,797.18	20,020,278.00	51,165,408.93
租赁负债	508,472.82	1,460,817.10	-
长期应付款	8,000,000.00	-	504,809.06
递延收益	51,366,246.89	38,399,996.95	25,262,969.92

项目	2022-12-31	2021-12-31	2020-12-31
递延所得税负债	74,372,188.77	53,951,174.69	33,854,481.92
非流动负债合计	479,702,705.66	113,832,266.74	110,787,669.83
负债合计	1,249,228,256.74	569,556,206.91	490,159,042.47
所有者权益：			
实收资本（或股本）	228,457,600.00	163,184,000.00	87,420,000.00
资本公积	1,404,717,966.05	1,469,991,566.05	170,984,089.11
其他综合收益	-12,529.78	-16,965.70	-13,778.38
盈余公积	130,725,444.24	102,809,753.92	79,225,941.12
未分配利润	891,922,180.23	698,470,430.70	601,905,370.94
归属于母公司所有者权益合计	2,655,810,660.74	2,434,438,784.97	939,521,622.79
所有者权益合计	2,655,810,660.74	2,434,438,784.97	939,521,622.79
负债和所有者权益总计	3,905,038,917.48	3,003,994,991.88	1,429,680,665.26

2、合并利润表

单位：元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
一、营业总收入	2,200,023,095.61	1,594,015,801.07	1,319,652,466.08
其中：营业收入	2,200,023,095.61	1,594,015,801.07	1,319,652,466.08
二、营业总成本	1,885,199,402.75	1,400,497,369.04	1,012,040,028.05
其中：营业成本	1,695,339,260.27	1,226,884,790.76	858,180,898.28
税金及附加	10,629,322.28	8,111,955.70	9,179,659.13
销售费用	35,803,955.20	27,761,114.62	18,443,400.58
管理费用	70,822,886.91	52,945,707.70	48,140,235.81
研发费用	99,712,540.93	84,229,443.47	65,033,606.88
财务费用	-27,108,562.84	564,356.79	13,062,227.37
其中：利息费用	14,236,083.36	3,896,097.17	8,442,871.73
利息收入	15,591,494.45	6,323,074.04	2,259,546.51
加：其他收益	19,592,348.18	16,963,201.68	25,145,041.08
投资收益（损失以“-”号填列）	32,936,972.55	51,380,673.52	21,966,250.40
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	36,255,127.56	19,098,512.97	22,435,626.09
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	-9,649,478.72	50,000.00	-
信用减值损失（损失以“-”	-7,514,688.37	-4,189,885.03	1,627,849.31

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
号填列)			
资产减值损失(损失以“-”号填列)	-990,947.60	-1,131,819.47	-
资产处置收益(损失以“-”号填列)	32,934.07	52,903.03	-236,596.71
三、营业利润(亏损以“-”号填列)	349,230,832.97	256,643,505.76	356,114,982.11
加: 营业外收入	1,307,707.70	376,590.38	1,225,349.21
减: 营业外支出	7,756,234.93	2,950,362.93	8,822,479.31
四、利润总额(亏损总额以“-”号填列)	342,782,305.74	254,069,733.21	348,517,852.01
减: 所得税费用	23,504,465.89	17,360,860.65	41,350,615.64
五、净利润(亏损总额以“-”号填列)	319,277,839.85	236,708,872.56	307,167,236.37
(一) 按经营持续性分类			
1.持续经营净利润(净亏损以“-”号填列)	319,277,839.85	236,708,872.56	307,167,236.37
2.终止经营净利润(净亏损以“-”号填列)			
(二) 按所有权归属分类			
1.归属于母公司股东的净利润(净亏损以“-”号填列)	319,277,839.85	236,708,872.56	307,167,236.37
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	4,435.92	-3,187.32	1,178.09
(一) 归属母公司所有者的其他综合收益的税后净额	4,435.92	-3,187.32	1,178.09
(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	319,282,275.77	236,705,685.24	307,168,414.46
(一) 归属于母公司所有者的综合收益总额	319,282,275.77	236,705,685.24	307,168,414.46
(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)	1.40	1.07	1.79
(二) 稀释每股收益(元/股)	1.40	1.07	1.79

3、合并现金流量表

单位：元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
一、经营活动产生的现金流量：			
销售商品、提供劳务收到的现金	2,203,809,800.49	1,596,398,763.05	1,386,611,126.15
收到的税费返还	130,147,115.72	54,005,434.57	34,616,446.15
收到其他与经营活动有关的现金	57,468,153.85	117,968,596.53	72,642,499.08
经营活动现金流入小计	2,391,425,070.06	1,768,372,794.15	1,493,870,071.38
购买商品、接受劳务支付的现金	1,852,282,260.07	1,268,778,239.34	899,429,529.39
支付给职工及为职工支付的现金	168,485,372.85	125,684,956.88	101,564,060.57
支付的各项税费	34,915,914.18	57,573,340.93	27,411,741.88
支付其他与经营活动有关的现金	63,764,267.47	52,015,621.08	130,222,911.15
经营活动现金流出小计	2,119,447,814.57	1,504,052,158.23	1,158,628,242.99
经营活动产生的现金流量净额	271,977,255.49	264,320,635.92	335,241,828.39
二、投资活动产生的现金流量：			
收回投资收到的现金	468,900,000.00	478,600,000.00	129,200,000.00
取得投资收益收到的现金	36,499,771.58	21,178,221.14	12,181,014.70
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	11,766,648.81	556,160.51	434,762.25
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	-	17,499,996.53	-
收到其他与投资活动有关的现金	1,000,050,000.00	266,915,383.80	35,318,565.08
投资活动现金流入小计	1,517,216,420.39	784,749,761.98	177,134,342.03
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	539,750,282.24	360,925,924.73	252,948,209.63
投资支付的现金	421,626,440.00	548,600,000.00	129,200,000.00
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	21,000,000.00	47,165,552.01	-
支付其他与投资活动有关的现金	470,923,251.61	1,083,000,000.00	143,470,623.15
投资活动现金流出小计	1,453,299,973.85	2,039,691,476.74	525,618,832.78

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
投资活动产生的现金流量净额	63,916,446.54	-1,254,941,714.76	-348,484,490.75
三、筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金	-	1,394,364,433.56	-
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金	-	-	-
取得借款收到的现金	696,704,092.28	156,071,139.99	153,572,000.00
收到其他与筹资活动有关的现金	-	-	-
筹资活动现金流入小计	696,704,092.28	1,550,435,573.55	153,572,000.00
偿还债务支付的现金	191,626,334.55	182,040,440.00	156,050,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	111,944,229.57	120,342,610.05	60,828,558.62
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润	-	-	-
支付其他与筹资活动有关的现金	1,252,993.69	27,750,373.47	472,000.00
筹资活动现金流出小计	304,823,557.81	330,133,423.52	217,350,558.62
筹资活动产生的现金流量净额	391,880,534.47	1,220,302,150.03	-63,778,558.62
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	5,021,867.78	-1,943,235.15	-2,271,232.10
五、现金及现金等价物净增加额	732,796,104.28	227,737,836.04	-79,292,453.08
加：期初现金及现金等价物余额	290,745,458.18	63,007,622.14	142,300,075.22
六、期末现金及现金等价物余额	1,023,541,562.46	290,745,458.18	63,007,622.14

4、合并所有者权益变动表

单位：元

项目	2022年												
	归属于母公司所有者权益										少数 股东 权益	所有者权 益合 计	
	股本	其他权益 工具			资本公积	减：库 存股	其他综合 收益	专项 储备	盈余公积	一般 风险 准备			未分配利润
	优先 股	永续 债	其他										
一、上年期末余额	163,184,000.00	-	-	-	1,469,991,566.05	-	-16,965.70	-	102,809,753.92	-	698,470,430.70		2,434,438,784.97
加：会计政策变更													-
前期差错更正													-
同一控制下企业合并													-
其他													-
二、本年期初余额	163,184,000.00	-	-	-	1,469,991,566.05	-	-16,965.70	-	102,809,753.92	-	698,470,430.70		2,434,438,784.97
三、本期增减变动金额 (减少以“-”号填列)	65,273,600.00	-	-	-	-65,273,600.00	-	4,435.92	-	27,915,690.32	-	193,451,749.53		221,371,875.77
(一) 综合收益总额		-	-	-		-	4,435.92	-		-	319,277,839.85		319,282,275.77
(二) 所有者投入和减少资本		-	-	-		-	-	-		-			-
1. 所有者投入的普通股													-
2. 其他权益工具持有者													-

项目	2022年											少数 股东 权益	所有者 权益 合计
	归属于母公司所有者权益												
	股本	其他权益 工具			资本公积	减：库 存股	其他综合 收益	专项 储备	盈余公积	一 般 风 险 准 备	未分配利润		
优先 股		永续 债	其他										
投入资本													
3. 股份支付计入所有者 权益的金额													
4. 其他													
(三) 利润分配	-	-	-	-	-	-	-	27,915,690.32	-	-125,826,090.32			-97,910,400.00
1. 提取盈余公积								27,915,690.32	-	-27,915,690.32			
2. 提取一般风险准备													
3. 对所有者（或股东） 的分配											-97,910,400.00		-97,910,400.00
4. 其他													
(四) 所有者权益内部 结转	65,273,600.00	-	-	-	-65,273,600.00	-	-						
1. 资本公积转增资本 （或股本）	65,273,600.00	-	-	-	-65,273,600.00								
2. 盈余公积转增资本 （或股本）													
3. 盈余公积弥补亏损													

项目	2022年												
	归属于母公司所有者权益										少数 股东 权益	所有者 权益 合计	
	股本	其他权益 工具			资本公积	减：库 存股	其他综合 收益	专项 储备	盈余公积	一般 风险 准备			未分配利润
优先 股		永续 债	其他										
4. 设定受益计划变动额 结转留存收益													
5. 其他综合收益结转留 存收益													
6. 其他													
(五) 专项储备	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1. 本期提取													
2. 本期使用													
(六) 其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
四、本期期末余额	228,457,600.00	-	-	-	1,404,717,966.05	-	-12,529.78	-	130,725,444.24	-	891,922,180.23		2,655,810,660.74

单位：元

项目	2021 年度											
	归属于母公司所有者权益										少数 股东 权益	所有者 权益 合计
	股本	其他权益 工具			资本公积	减： 库存 股	其他综合 收益	专项 储备	盈余公积	一般 风险 准备		
	优先 股	永续 债	其他									
一、上年期末余额	87,420,000.00	-	-	-	170,984,089.11	-	-13,778.38	-	79,225,941.12	-	601,905,370.94	939,521,622.79
加：会计政策变更												-
前期差错更正												-
同一控制下企业合并												-
其他												-
二、本年期初余额	87,420,000.00	-	-	-	170,984,089.11	-	-13,778.38	-	79,225,941.12	-	601,905,370.94	939,521,622.79
三、本期增减变动金额 (减少以“-”号填列)	75,764,000.00	-	-	-	1,299,007,476.94	-	-3,187.32	-	23,583,812.80	-	96,565,059.76	1,494,917,162.18
(一) 综合收益总额	-	-	-	-	-	-	-3187.32	-	-	-	236,708,872.56	236,705,685.24
(二) 所有者投入和减少资本	29,140,000.00	-	-	-	1,345,631,476.94	-	-	-	-	-	-	1,374,771,476.94
1. 所有者投入的普通股	29,140,000.00	-	-	-	1,345,631,476.94							1,374,771,476.94
2. 其他权益工具持有者投入资本												-
3. 股份支付计入所有												-

项目	2021 年度												
	归属于母公司所有者权益											少数 股东 权益	所有者 权益 合计
	股本	其他权益 工具			资本公积	减： 库存 股	其他综合 收益	专项 储备	盈余公积	一般 风险 准备	未分配利润		
优先 股		永续 债	其他										
者权益的金额													
4. 其他													-
(三) 利润分配	-	-	-	-	-	-	-	-	23,583,812.80	-	-140,143,812.80		-116,560,000.00
1. 提取盈余公积									23,583,812.80	-	-23,583,812.80		-
2. 提取一般风险准备													-
3. 对所有者（或股东） 的分配											-116,560,000.00		-116,560,000.00
4. 其他													-
(四) 所有者权益内部 结转	46,624,000.00	-	-	-	-46,624,000.00	-	-	-	-	-	-		-
1. 资本公积转增资本 （或股本）	46,624,000.00	-	-	-	-46,624,000.00								-
2. 盈余公积转增资本 （或股本）													-
3. 盈余公积弥补亏损													-
4. 设定受益计划变动 额结转留存收益													-

项目	2021 年度											少数 股东 权益	所有者权益 合计
	归属于母公司所有者权益												
	股本	其他权益 工具			资本公积	减： 库存 股	其他综合 收益	专项 储备	盈余公积	一般 风险 准备	未分配利润		
优先 股		永续 债	其他										
5. 其他综合收益结转 留存收益													-
6. 其他													-
(五) 专项储备	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1. 本期提取													-
2. 本期使用													-
(六) 其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
四、本期期末余额	163,184,000.00	-	-	-	1,469,991,566.05	-	-16,965.70	-	102,809,753.92	-	698,470,430.70		2,434,438,784.97

单位：元

项目	2020 年度												
	归属于母公司所有者权益										少数 股东 权益	所有者权益 合计	
	股本	其他权益 工具			资本公积	减： 库存 股	其他综合 收益	专项 储备	盈余公积	一 般 风 险 准 备			未分配利润
优 先 股		永 续 债	其 他										
一、上年期末余额	87,420,000.00	-	-	-	170,984,089.11	-	-14,956.47	-	49,399,713.31	-	377,016,362.38		684,805,208.33
加：会计政策变更													-
前期差错更正													-
同一控制下企业合并													-
其他													-
二、本年期初余额	87,420,000.00	-	-	-	170,984,089.11	-	-14,956.47	-	49,399,713.31	-	377,016,362.38		684,805,208.33
三、本期增减变动金额 (减少以“-”号填列)		-	-	-	-	-	1,178.09	-	29,826,227.81	-	224,889,008.56		254,716,414.46
(一) 综合收益总额		-	-	-	-	-	1,178.09	-	-	-	307,167,236.37		307,168,414.46
(二) 所有者投入和减少 资本													-
1. 所有者投入的普通股													-
2. 其他权益工具持有者 投入资本													-
3. 股份支付计入所有者 权益的金额													-

项目	2020 年度											少数 股东 权益	所有者权益 合计	
	归属于母公司所有者权益													
	股本	其他权益 工具			资本公积	减： 库存 股	其他综合 收益	专项 储备	盈余公积	一般 风险 准备	未分配利润			
优先 股		永续 债	其他											
4. 其他														-
(三) 利润分配	-	-	-	-	-	-	-	29,826,227.81	-	-82,278,227.81				-52,452,000.00
1. 提取盈余公积								29,826,227.81	-	-29,826,227.81				-
2. 提取一般风险准备														-
3. 对所有者（或股东） 的分配										-52,452,000.00				-52,452,000.00
4. 其他														-
(四) 所有者权益内部结 转	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1. 资本公积转增资本(或 股本)														-
2. 盈余公积转增资本(或 股本)														-
3. 盈余公积弥补亏损														-
4. 设定受益计划变动额 结转留存收益														-
5. 其他综合收益结转留 存收益														-

项目	2020 年度											少数 股东 权益	所有者权益 合计
	归属于母公司所有者权益												
	股本	其他权益 工具			资本公积	减： 库存 股	其他综合 收益	专项 储备	盈余公积	一般 风险 准备	未分配利润		
优先 股		永续 债	其他										
6. 其他													-
（五）专项储备	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1. 本期提取													-
2. 本期使用													-
（六）其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
四、本期期末余额	87,420,000.00	-	-	-	170,984,089.11	-	-13,778.38	-	79,225,941.12	-	601,905,370.94		939,521,622.79

（二）最近三年母公司财务报表

1、母公司资产负债表

单位：元

项目	2022-12-31	2021-12-31	2020-12-31
流动资产：			
货币资金	1,018,235,945.03	1,213,242,007.28	245,441,800.99
交易性金融资产	224,000.00	70,050,000.00	-
应收票据	13,553,547.33	-	2,616,322.50
应收账款	356,634,378.35	221,312,806.79	126,332,333.00
应收款项融资	24,146,107.50	14,395,232.66	46,406,743.84
预付款项	6,884,860.75	25,721,607.02	28,195,040.22
其他应收款	153,041,345.07	54,682,969.97	7,552,195.07
存货	239,654,383.85	161,553,853.85	120,071,289.36
其他流动资产	405,434,872.24	14,747,260.82	458,622.21
流动资产合计	2,217,809,440.12	1,775,705,738.39	577,074,347.19
非流动资产：			
长期股权投资	375,727,194.91	223,745,627.35	138,647,114.38
固定资产	1,105,908,058.17	611,734,698.01	549,799,833.28
在建工程	12,603,904.64	227,015,884.63	50,269,802.00
使用权资产	1,639,235.23	2,319,972.49	-
无形资产	44,526,292.24	29,489,326.85	25,040,683.17
长期待摊费用	7,958,420.19	10,699,520.21	9,870,268.15
其他非流动资产	1,282,972.11	15,400,005.44	6,148,397.96
非流动资产合计	1,549,646,077.49	1,120,405,034.98	779,776,098.94
资产总计	3,767,455,517.61	2,896,110,773.37	1,356,850,446.13
流动负债：			
短期借款	245,241,699.56	109,820,393.00	92,750,953.82
交易性金融负债	9,873,478.72		
应付票据	39,303,729.67	5,803,854.18	33,665,767.36
应付账款	298,927,501.30	200,711,612.10	145,273,825.11
合同负债	11,785,459.92	7,019,918.35	7,368,053.98
应付职工薪酬	30,051,381.72	26,851,307.83	27,768,657.62
应交税费	2,190,165.12	1,630,905.05	22,457,737.08

项目	2022-12-31	2021-12-31	2020-12-31
其他应付款	16,177,695.14	54,461,174.52	5,345,196.76
一年内到期的非流动负债	60,810,455.86	808,195.52	12,018,683.25
其他流动负债	13,385,438.61	234,550.29	279,076.59
流动负债合计	727,747,005.62	407,341,910.84	346,927,951.57
非流动负债：			
长期借款	345,455,797.18	20,020,278.00	51,165,408.93
租赁负债	508,472.82	1,460,817.10	-
长期应付款	8,000,000.00	-	504,809.06
递延收益	47,304,677.73	33,776,264.03	23,687,599.56
递延所得税负债	60,809,439.16	37,127,881.54	32,230,660.08
非流动负债合计	462,078,386.89	92,385,240.67	107,588,477.63
负债合计	1,189,825,392.51	499,727,151.51	454,516,429.20
所有者权益：			
实收资本（或股本）	228,457,600.00	163,184,000.00	87,420,000.00
资本公积	1,400,227,966.05	1,465,501,566.05	166,494,089.11
盈余公积	130,725,444.24	102,809,753.92	79,225,941.12
未分配利润	818,219,114.81	664,888,301.89	569,193,986.70
所有者权益合计	2,577,630,125.10	2,396,383,621.86	902,334,016.93
负债和所有者权益总计	3,767,455,517.61	2,896,110,773.37	1,356,850,446.13

2、母公司利润表

单位：元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
一、营业总收入	2,161,003,057.76	1,570,977,590.98	1,308,426,491.66
减：营业成本	1,738,928,048.79	1,230,918,687.22	883,734,501.47
税金及附加	2,381,800.59	3,495,284.31	5,471,614.85
销售费用	28,503,481.69	19,682,363.14	14,067,196.70
管理费用	50,417,501.62	42,654,180.32	38,504,554.91
研发费用	90,008,821.21	73,307,375.16	56,575,470.53
财务费用	-27,294,589.59	319,999.55	12,987,972.87
其中：利息费用	13,890,438.02	3,665,484.67	8,284,885.62
利息收入	15,431,748.68	6,278,928.43	2,149,556.05

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
加：其他收益	16,297,523.73	15,451,044.40	24,884,879.03
投资收益（损失以“-”号填列）	32,131,356.10	49,798,048.70	21,966,250.40
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	36,255,127.56	19,098,512.97	22,435,626.09
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	-9,649,478.72	50,000.00	-
信用减值损失（损失以“-”号填列）	-7,722,030.98	-3,401,073.67	1,735,675.44
资产减值损失（损失以“-”号填列）	-990,947.60	-	-
资产处置收益（损失以“-”号填列）	-9,060.84	-14,572.28	-293,803.12
二、营业利润（亏损以“-”号填列）	308,115,355.14	262,483,148.43	345,378,182.08
加：营业外收入	1,273,388.23	376,007.54	1,215,916.83
减：营业外支出	6,885,548.69	1,585,828.48	8,366,479.31
三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	302,503,194.68	261,273,327.49	338,227,619.60
减：所得税费用	23,346,291.44	25,435,199.50	39,965,341.53
四、净利润（净亏损以“-”号填列）	279,156,903.24	235,838,127.99	298,262,278.07
五、其他综合收益的税后净额	-	-	-
六、综合收益总额	279,156,903.24	235,838,127.99	298,262,278.07

3、母公司现金流量表

单位：元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
一、经营活动产生的现金流量：			
销售商品、提供劳务收到的现金	2,121,673,890.99	1,587,798,345.74	1,396,424,471.17
收到的税费返还	127,611,419.29	53,995,195.63	34,517,347.91
收到其他与经营活动有关的现金	44,019,658.40	111,624,770.85	63,750,590.98
经营活动现金流入小计	2,293,304,968.68	1,753,418,312.22	1,494,692,410.06
购买商品、接受劳务支付的现金	1,856,497,720.78	1,311,686,858.61	983,781,931.80
支付给职工及为职工支付的现金	125,076,055.82	100,573,265.96	80,117,223.83
支付的各项税费	19,324,631.35	46,336,115.83	17,428,752.10
支付其他与经营活动有关的现金	54,058,017.43	34,303,123.34	116,537,949.99

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
经营活动现金流出小计	2,054,956,425.38	1,492,899,363.74	1,197,865,857.72
经营活动产生的现金流量净额	238,348,543.30	260,518,948.48	296,826,552.34
二、投资活动产生的现金流量：			
收回投资收到的现金	438,900,000.00	478,600,000.00	129,200,000.00
取得投资收益收到的现金	35,384,155.14	21,778,221.14	12,181,014.70
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	11,354,716.03	418,869.01	384,612.25
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	-	17,500,000.00	-
收到其他与投资活动有关的现金	1,178,659,000.00	317,915,383.80	32,758,565.08
投资活动现金流入小计	1,664,297,871.17	836,212,473.95	174,524,192.03
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	290,526,258.83	347,040,761.16	218,772,081.11
投资支付的现金	494,626,440.00	548,600,000.00	129,200,000.00
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	21,000,000.00	51,000,000.00	-
支付其他与投资活动有关的现金	774,182,251.61	1,143,550,000.00	142,614,623.15
投资活动现金流出小计	1,580,334,950.44	2,090,190,761.16	490,586,704.26
投资活动产生的现金流量净额	83,962,920.73	-1,253,978,287.21	-316,062,512.23
三、筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金	-	1,394,364,433.56	-
取得借款收到的现金	671,778,252.00	141,071,139.99	143,747,000.00
收到其他与筹资活动有关的现金	-	-	-
筹资活动现金流入小计	671,778,252.00	1,535,435,573.55	143,747,000.00
偿还债务支付的现金	171,626,334.55	167,040,440.00	140,050,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	111,368,037.92	120,111,997.55	60,828,558.62
支付其他与筹资活动有关的现金	1,088,993.69	27,750,373.47	1,187,000.00
筹资活动现金流出小计	284,083,366.16	314,902,811.02	202,065,558.62
筹资活动产生的现金流量净额	387,694,885.84	1,220,532,762.53	-58,318,558.62
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	4,947,072.88	-1,928,623.57	-2,267,533.13
五、现金及现金等价物净增加额	714,953,422.75	225,144,800.23	-79,822,051.64
加：期初现金及现金等价物余额	286,401,182.28	61,256,382.05	141,078,433.69
六、期末现金及现金等价物余额	1,001,354,605.03	286,401,182.28	61,256,382.05

4、母公司所有者权益变动表

单位：元

2022年						
项目	股本	资本公积	其他综合收益	盈余公积	未分配利润	股东权益合计
一、上年年末余额	163,184,000.00	1,465,501,566.05	-	102,809,753.92	664,888,301.89	2,396,383,621.86
加：会计政策变更						-
前期差错更正						-
其他						-
二、本年年年初余额	163,184,000.00	1,465,501,566.05	-	102,809,753.92	664,888,301.89	2,396,383,621.86
三、本年增减变动金额（减少以“-”号填列）	65,273,600.00	-65,273,600.00	-	27,915,690.32	153,330,812.92	181,246,503.24
（一）综合收益总额	-	-	-	-	279,156,903.24	279,156,903.24
（二）所有者投入和减少资本	-	-	-	-	-	-
1. 所有者投入的普通股						-
2. 其他权益工具持有者投入资本						-
3. 股份支付计入所有者权益的金额						-
4. 其他						-
（三）利润分配	-	-	-	27,915,690.32	-125,826,090.32	-97,910,400.00

2022年						
项目	股本	资本公积	其他综合收益	盈余公积	未分配利润	股东权益合计
1. 提取盈余公积				27,915,690.32	-27,915,690.32	-
2. 对所有者(或股东)的分配					-97,910,400.00	-97,910,400.00
3.其他						-
(四) 所有者权益内部结转	65,273,600.00	-65,273,600.00	-	-	-	-
1. 资本公积转增资本(或股本)						-
2. 盈余公积转增资本(或股本)						-
3. 盈余公积弥补亏损						-
4. 设定受益计划变动额结转留存收益						-
5. 其他综合收益结转留存收益						-
6. 其他						-
(五) 专项储备	-	-	-	-	-	-
1. 本期提取						-
2. 本期使用						-
(六) 其他	-	-	-	-	-	-
四、本年年末余额	228,457,600.00	1,400,227,966.05	-	130,725,444.24	818,219,114.81	2,577,630,125.10

单位：元

2021年度						
项目	股本	资本公积	其他综合收益	盈余公积	未分配利润	股东权益合计
一、上年年末余额	87,420,000.00	166,494,089.11	-	79,225,941.12	569,193,986.70	902,334,016.93
加：会计政策变更	-	-	-	-	-	-
前期差错更正	-	-	-	-	-	-
其他	-	-	-	-	-	-
二、本年年初余额	87,420,000.00	166,494,089.11	-	79,225,941.12	569,193,986.70	902,334,016.93
三、本年增减变动金额（减少以“-”号填列）	75,764,000.00	1,299,007,476.94	-	23,583,812.80	95,694,315.19	1,494,049,604.93
（一）综合收益总额	-	-	-	-	235,838,127.99	235,838,127.99
（二）所有者投入和减少资本	29,140,000.00	1,345,631,476.94	-	-	-	1,374,771,476.94
1. 所有者投入的普通股	29,140,000.00	1,345,631,476.94	-	-	-	1,374,771,476.94
2. 其他权益工具持有者投入资本	-	-	-	-	-	-
3. 股份支付计入所有者权益的金额	-	-	-	-	-	-
4. 其他	-	-	-	-	-	-
（三）利润分配	-	-	-	23,583,812.80	-140,143,812.80	-116,560,000.00
1. 提取盈余公积	-	-	-	23,583,812.80	-23,583,812.80	-
2. 对所有者（或股东）的分配	-	-	-	-	-116,560,000.00	-116,560,000.00

2021年度						
项目	股本	资本公积	其他综合收益	盈余公积	未分配利润	股东权益合计
3.其他	-	-		-	-	-
(四)所有者权益内部结转	46,624,000.00	-46,624,000.00		-	-	-
1. 资本公积转增资本(或股本)	46,624,000.00	-46,624,000.00		-	-	-
2. 盈余公积转增资本(或股本)	-	-		-	-	-
3. 盈余公积弥补亏损	-	-		-	-	-
4. 设定受益计划变动额结转留存收益	-	-		-	-	-
5. 其他综合收益结转留存收益	-	-		-	-	-
6. 其他	-	-		-	-	-
(五)专项储备	-	-		-	-	-
1. 本期提取	-	-		-	-	-
2. 本期使用	-	-		-	-	-
(六)其他	-	-		-	-	-
四、本年年末余额	163,184,000.00	1,465,501,566.05	-	102,809,753.92	664,888,301.89	2,396,383,621.86

单位：元

2020年度						
项目	股本	资本公积	其他综合收益	盈余公积	未分配利润	股东权益合计
一、上年年末余额	87,420,000.00	166,494,089.11	-	49,399,713.31	353,209,936.44	656,523,738.86
加：会计政策变更						-
前期差错更正						-
其他						-
二、本年初余额	87,420,000.00	166,494,089.11	-	49,399,713.31	353,209,936.44	656,523,738.86
三、本年增减变动金额（减少以“-”号填列）	-	-	-	29,826,227.81	215,984,050.26	245,810,278.07
（一）综合收益总额					298,262,278.07	298,262,278.07
（二）所有者投入和减少资本						-
1. 所有者投入的普通股						-
2. 其他权益工具持有者投入资本						-
3. 股份支付计入所有者权益的金额						-
4. 其他						-
（三）利润分配	-	-		29,826,227.81	-82,278,227.81	-52,452,000.00
1. 提取盈余公积				29,826,227.81	-29,826,227.81	-
2. 对所有者（或股东）的分配				-	-52,452,000.00	-52,452,000.00

2020年度						
项目	股本	资本公积	其他综合收益	盈余公积	未分配利润	股东权益合计
3.其他						-
(四)所有者权益内部结转						-
1. 资本公积转增资本(或股本)						-
2. 盈余公积转增资本(或股本)						-
3. 盈余公积弥补亏损						-
4. 设定受益计划变动额结转留存收益						-
5. 其他综合收益结转留存收益						-
6. 其他						-
(五)专项储备						-
1. 本期提取						-
2. 本期使用						-
(六)其他						-
四、本年年末余额	87,420,000.00	166,494,089.11	-	79,225,941.12	569,193,986.70	902,334,016.93

三、财务报表编制基础、合并财务报表的范围及变化情况

（一）财务报表编制基础

公司财务报表以持续经营为编制基础。

（二）截至 2022 年 12 月 31 日，纳入公司合并报表的子公司共 5 家，具体情况如下：

序号	公司名称	注册地	业务性质	注册资本 (万元)	持股比例 (%)	
					直接	间接
1	焦作华康	河南焦作武陟县	制造业	10,000.00	100.00	-
2	华康贸易	浙江杭州	商业	500.00	100.00	-
3	欧洲华康	阿姆斯特丹	商业	1.80 万欧元	100.00	-
4	高密同利	山东潍坊高密市	制造业	2,080.00	100.00	-
5	舟山华康	浙江舟山市	制造业	30,000.00	100.00	-

（三）公司最近三年合并财务报表范围变化情况说明

1、2022 年合并财务报表范围变化情况说明

公司名称	变动方向	取得方式或处置方式
舟山华康	合并范围增加	新设成立

2、2021 年度合并财务报表范围变化情况说明

公司名称	变动方向	取得方式或处置方式
唐山华悦	合并范围减少	处置股权
高密同利	合并范围增加	非同一控制下企业合并

3、2020 年度合并财务报表范围变化情况说明

公司 2020 年度未发生合并财务报表范围变化。

四、最近三年的主要财务指标

（一）主要财务指标

项目	2022年12月31日 /2022年度	2021年12月31日 /2021年度	2020年12月31日 /2020年度
流动比率	2.78	3.96	1.58

项目	2022年12月31日 /2022年度	2021年12月31日 /2021年度	2020年12月31日 /2020年度
速动比率	2.42	3.52	1.18
资产负债率（合并口径）（%）	31.99	18.96	34.28
资产负债率（母公司口径）（%）	31.58	17.26	33.50
应收账款周转率（次/年）	7.55	9.04	10.70
存货周转率（次/年）	7.08	6.99	5.44
总资产周转率（次/年）	0.59	0.72	1.02
息税折旧摊销前利润（万元）	47,032.87	34,920.26	42,268.89
EBITDA利息保障倍数（倍）	33.04	89.63	50.06
研发费用占营业收入的比重（%）	4.53	5.28	4.93
归属于母公司所有者的每股净资产（元/股）	11.62	14.92	10.75
每股经营活动现金净流量（元/股）	1.19	1.62	3.83
每股净现金流量（元/股）	3.21	1.40	-0.91
归属于母公司所有者的净利润（万元）	31,927.78	23,670.89	30,716.72

注：上述指标均依据合并报表口径计算。各指标的具体计算公式如下：

流动比率=流动资产/流动负债

速动比率=（流动资产-存货）/流动负债

资产负债率=负债合计/资产总额

应收账款周转率=营业收入/应收账款平均账面价值

存货周转率=营业成本/存货平均账面价值

总资产周转率=营业收入/总资产平均账面价值

息税折旧摊销前利润=利润总额+利息支出+计提折旧+摊销总额

EBITDA利息保障倍数=息税折旧摊销前利润/利息支出

研发费用占营业收入的比重=研发费用/营业收入

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/期末股本总额

每股经营活动现金净流量=经营活动产生的现金流量净额/期末股本总额

每股净现金流量=净现金流量/期末股本总额

（二）公司最近三年净资产收益率及每股收益

根据中国证监会发布的《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）》要求计算，公司最近三年净资产收益率及每股收益如下表所示：

年度	项目	加权平均净资产收益率（%）	基本每股收益（元）	稀释每股收益（元）
2022年度	归属于公司普通股股东的净利润	12.59	1.40	1.40
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	12.55	1.39	1.39

年度	项目	加权平均净资产收益率（%）	基本每股收益（元）	稀释每股收益（元）
2021 年度	归属于公司普通股股东的净利润	11.13	1.07	1.07
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	9.25	0.89	0.89
2020 年度	归属于公司普通股股东的净利润	38.23	1.79	1.79
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	36.19	1.70	1.70

1、加权平均净资产收益率计算

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

其中：P₀ 分别对应于归属于公司普通股股东的净利润、扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润；NP 为归属于公司普通股股东的净利润；E₀ 为归属于公司普通股股东的期初净资产；E_i 为报告期发行新股或债转股等新增的、归属于公司普通股股东的净资产；E_j 为报告期回购或现金分红等减少的、归属于公司普通股股东的净资产；M₀ 为报告期月份数；M_i 为新增净资产次月起至报告期期末的累计月数；M_j 为减少净资产次月起至报告期期末的累计月数；E_k 为因其他交易或事项引起的、归属于公司普通股股东的净资产增减变动；M_k 为发生其他净资产增减变动次月起至报告期期末的累计月数。

2、基本每股收益计算

基本每股收益= $P_0 \div S$

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

其中：P₀ 为归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于普通股股东的净利润；S 为发行在外的普通股加权平均数；S₀ 为期初股份总数；S₁ 为报告期因公积金转增股本或股票股利分配等增加股份数；S_i 为报告期因发行新股或债转股等增加股份数；S_j 为报告期因回购等减少股份数；S_k 为报告期缩股数；M₀ 为报告期月份数；M_i 为增加股份次月起至报告期期末的累计月数；M_j 为减少股份次月起至报告期期末的累计月数。

3、稀释每股收益计算

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

其中，P₁ 为归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润，并考虑稀释性潜在普通股对其影响，按《企业会计准则》及有关规定进行调整。公司在计算稀释每股收益时，应考虑所有稀释性潜在普通股对归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润和加权平均股数的影响，按照其稀释程度从大到小的顺序计入稀释每股收益，直至稀释每股收益达到最小值。

五、公司最近三年非经常性损益明细表

根据中国证监会发布的《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》的规定，公司最近三年非经常性损益明细如下表所示：

单位：元

非经常性损益项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
非流动资产处置损益	-2,273,204.00	634,449.37	-1,620,466.32
计入当期损益的政府补助，但与公司正常经营业务密切相关，符合国家政策规定、按照一定标准定额或定量持续享受的政府补助除外	17,834,778.14	16,746,610.25	24,807,215.12
委托他人投资或管理资产的损益	2,923,634.18	2,783,237.19	2,181,014.70

非经常性损益项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有交易性金融资产、衍生金融资产、交易性金融负债、衍生金融负债产生的公允价值变动损益，以及处置交易性金融资产、衍生金融资产、交易性金融负债、衍生金融负债和其他债权投资取得的投资收益	-13,546,883.43	29,209,134.57	-
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-4,142,389.16	-2,318,244.07	-6,213,260.49
其他符合非经常性损益定义的损益项目	254,709.88	216,591.43	337,825.96
减：所得税影响额	72,699.12	7,101,984.45	3,082,261.48
合计	977,946.49	40,169,794.29	16,410,067.49

六、会计政策和会计估计的变更对公司财务状况、经营成果的影响

（一）会计政策变更情况

1、2020 年度

财政部于 2017 年修订发布了《企业会计准则第 14 号—收入》（财会[2017]22 号）（以下简称“新收入准则”），公司自 2020 年 1 月 1 日起执行财政部修订后的新收入准则。根据相关新旧准则衔接规定，对可比期间信息不予调整，首次执行日执行新准则的累积影响数追溯调整 2020 年 1 月 1 日的留存收益及财务报表其他相关项目金额。公司执行上述会计准则对财务报表的影响如下：

单位：万元

项目	资产负债表		
	2019 年 12 月 31 日	新收入准则调整影响	2020 年 1 月 1 日
预收款项	759.71	-759.71	-
合同负债	-	733.51	733.51
其他流动负债	-	26.20	26.20

2、2021 年度

财政部于 2018 年 12 月修订发布了《企业会计准则第 21 号——租赁》（以下简称“新租赁准则”），要求在境内外同时上市的企业以及在境外上市并按国际财务报告准则或企业会计准则编制财务报表的企业，自 2019 年 1 月 1 日起施

行；其他执行企业会计准则的企业，自 2021 年 1 月 1 日起施行。公司自 2021 年 1 月 1 日起执行新租赁准则，对于首次执行日前已存在的合同，公司选择在首次执行日不重新评估其是否为租赁或者包含租赁。公司执行上述会计准则对财务报表的影响如下：

单位：万元

项目	资产负债表		
	2020 年 12 月 31 日	新租赁准则调整影响	2021 年 1 月 1 日
其他流动资产	130.11	-17.94	112.17
使用权资产	-	313.82	313.82
一年内到期的非流动负债	1,201.87	68.98	1,270.84
租赁负债	-	226.90	226.90

3、2022 年度

无

（二）会计估计变更情况

报告期内，公司无重大会计估计变更。

（三）前期会计差错更正情况

报告期内，公司无前期会计差错更正。

七、财务状况分析

（一）资产结构及变动分析

报告期各期末，公司的资产构成情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 12 月 31 日		2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
流动资产：						
货币资金	104,042.29	26.64	124,350.42	41.40	24,878.45	17.40
交易性金融资产	22.40	0.01	7,005.00	2.33	-	-
应收票据	1,384.35	0.35	-	-	261.63	0.18
应收账款	35,495.09	9.09	22,815.42	7.60	12,457.85	8.71

项目	2022年12月31日		2021年12月31日		2020年12月31日	
	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)
应收款项融资	2,414.61	0.62	1,439.52	0.48	4,640.67	3.25
预付款项	1,161.26	0.30	1,694.78	0.56	1,470.13	1.03
其他应收款	813.81	0.21	1,458.20	0.49	949.66	0.66
存货	27,906.21	7.15	19,973.93	6.65	15,141.48	10.59
其他流动资产	40,575.03	10.39	1,527.89	0.51	130.11	0.09
流动资产合计	213,815.05	54.75	180,265.16	60.01	59,929.98	41.92
非流动资产：						
长期股权投资	12,252.77	3.14	5,856.11	1.95	5,346.26	3.74
固定资产	124,286.76	31.83	75,799.49	25.23	64,408.58	45.05
在建工程	11,027.37	2.82	23,098.11	7.69	6,009.61	4.20
使用权资产	193.19	0.05	232.00	0.08	-	-
无形资产	24,246.02	6.21	9,006.43	3.00	5,518.89	3.86
商誉	2,611.12	0.67	2,611.12	0.87	-	-
长期待摊费用	1,113.66	0.29	1,253.74	0.42	1,139.91	0.80
递延所得税资产	395.48	0.10	737.35	0.25	-	-
其他非流动资产	562.47	0.14	1,540.00	0.51	614.84	0.43
非流动资产合计	176,688.84	45.25	120,134.34	39.99	83,038.09	58.08
资产总计	390,503.89	100.00	300,399.50	100.00	142,968.07	100.00

报告期各期末，公司资产总额分别为 142,968.07 万元、300,399.50 万元及 390,503.89 万元，公司总资产呈增长趋势。2021 年 12 月 31 日，资产总额为 300,399.50 万元，较 2020 年 12 月 31 日增长 157,431.43 万元，增幅 110.12%，增幅较大的原因系公司于 2021 年 2 月首次公开发行股票并上市募集资金到账，使得货币资金增长较大，同时公司对年产 3 万吨山梨糖醇技改项目、年产 3 万吨高纯度结晶赤藓糖醇项目等建设项目投资，致使在建工程增加；2022 年 12 月 31 日，资产总额为 390,503.89 万元，较 2021 年 12 月 31 日增长 90,104.39 万元，增幅 29.99%，增幅较大原因系 2022 年公司经营业绩较 2021 年同期增长幅度较大，使得应收账款、存货等营运性资产增长较大，同时公司对年产 3 万吨山梨糖醇技改项目、年产 3 万吨高纯度结晶赤藓糖醇项目、麦芽糖醇技改项目等继续投入，致使固定资产增加。

从资产结构来看，公司流动资产占比相对较高，分别为 41.92%、60.01% 及 54.75%，资产流动性较好，2021 年流动资产占比提升，主要系公司于 2021 年 2 月首次公开发行股票并上市募集资金到账，使得公司货币资金增加，以及应收账款及存货金额增加且占资产总额的比重较高所致，2022 年流动资产占比有所下降的原因主要系固定资产及无形资产增加所致。

1、流动资产结构分析

报告期各期末，公司流动资产的构成情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 12 月 31 日		2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
货币资金	104,042.29	48.66	124,350.42	68.98	24,878.45	41.51
交易性金融资产	22.40	0.01	7,005.00	3.89	-	-
应收票据	1,384.35	0.65	-	-	261.63	0.44
应收账款	35,495.09	16.60	22,815.42	12.66	12,457.85	20.79
应收款项融资	2,414.61	1.13	1,439.52	0.80	4,640.67	7.74
预付款项	1,161.26	0.54	1,694.78	0.94	1,470.13	2.45
其他应收款	813.81	0.38	1,458.20	0.81	949.66	1.58
存货	27,906.21	13.05	19,973.93	11.08	15,141.48	25.27
其他流动资产	40,575.03	18.98	1,527.89	0.85	130.11	0.22
流动资产合计	213,815.05	100.00	180,265.16	100.00	59,929.98	100.00

公司流动资产主要由货币资金、应收账款、应收款项融资、存货及其他流动资产构成。报告期各期末，上述五项资产合计占流动资产比例分别为 95.53%、94.37% 及 98.42%，占比相对稳定。

（1）货币资金

单位：万元

项目	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
库存现金	1.08	8.08	0.07
银行存款	101,100.82	121,870.95	21,282.70
其他货币资金	2,940.39	2,471.39	3,595.67
合计	104,042.29	124,350.42	24,878.45

报告期各期末，公司货币资金账面价值分别为 24,878.45 万元、124,350.42 万元及 104,042.29 万元，占流动资产比例分别为 41.51%、68.98%及 48.66%。公司货币资金主要由银行存款和其他货币资金构成，其中其他货币资金主要系银行承兑汇票保证金、期货保证金等。

2021 年末，公司货币资金账面价值较 2020 年末增加 99,471.97 万元，主要原因系公司于 2021 年 2 月首次公开发行股票并上市募集资金到账，使得货币资金增长较大。

（2）交易性金融资产

报告期各期末，公司交易性金融资产金额分别为 0.00 万元、7,005.00 万元及 22.40 万元，公司交易性金融资产主要由理财产品及持有的商品期货公允价值计算的未实现收益构成。2022 年末，交易性金融资产账面价值较 2021 年末减少 6,982.60 万元，主要系理财产品到期赎回所致。

（3）应收票据

2020 年末，公司应收票据余额分别为 261.63 万元，2021 年末无应收票据余额，2022 年末应收票据余额为 1,384.35 万元，公司客户主要采用银行汇款进行结算，使用票据结算的占比较小。公司根据新金融工具准则，结合公司持有的应收票据的使用目的，将部分应收票据列示为应收款项融资项目。

（4）应收账款

①应收账款的余额变动分析

单位：万元

项目	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
应收账款账面余额	37,383.92	24,036.12	13,134.27
坏账准备	1,888.83	1,220.69	676.42
应收账款账面价值	35,495.09	22,815.42	12,457.85
应收账款账面价值占流动资产比重	16.60%	12.66%	20.79%
营业收入	220,002.31	159,401.58	131,965.25
应收账款余额占营业收入比重	16.99%	15.08%	9.95%

报告期各期末，公司应收账款账面价值分别为 12,457.85 万元、22,815.42 万

元及 35,495.09 万元，占流动资产的比例分别为 20.79%、12.66% 及 16.60%，公司应收账款金额较大、占流动资产比例相对较高。

2021 年末，应收账款余额较 2020 年末增加 10,901.85 万元，增幅 83.00%，同期营业收入增加 27,436.33 万元，增幅 20.79%，应收账款余额增加主要系：A. 同期营业收入大幅度增加；B. 2021 年公司经营现金流量较好，通过应收账款保理融资的需求减少，从而减少了部分客户应收账款保理金额。

2022 年末，应收账款余额较 2021 年末增加 13,347.80 万元，增幅 55.53%，同期营业收入增加 60,600.73 万元，增幅 38.02%，主要原因系欧洲地区糖果产品的高消费促使欧洲市场增长迅速，推动了欧洲地区对玉米淀粉糖醇产品需求的增加，推动营业收入快速增长，但欧洲地区客户的信用期主要为 60-90 天、90-120 天及 120-180 天，导致应收账款余额大幅度增加，受到基数效应的影响应收账款增长幅度超过了收入增长幅度。

②报告期各期末应收账款坏账准备计提情况

报告期各期末，应收账款账龄分析及坏账准备如下：

单位：万元

年度	项目	账龄组合期末余额	占比(%)	坏账准备	计提比例(%)
2022 年 12 月 31 日	1 年以内	37,363.21	99.94	1,868.16	5.00
	1-2 年	0.05	-	-	10.00
	2-3 年	-	-	-	30.00
	3-4 年	-	-	-	50.00
	4-5 年	-	-	-	70.00
	5 年以上	20.67	0.06	20.67	100.00
	合计	37,383.92	100	1,888.83	5.05
2021 年 12 月 31 日	1 年以内	24,015.45	99.91	1,200.77	5.00
	1-2 年	-	-	-	10.00
	2-3 年	-	-	-	30.00
	3-4 年	-	-	-	50.00
	4-5 年	2.48	0.01	1.74	70.00
	5 年以上	18.18	0.08	18.18	100.00
	合计	24,036.12	100.00	1,220.69	5.08

年度	项目	账龄组合期末余额	占比(%)	坏账准备	计提比例(%)
2020年12月31日	1年以内	13,110.64	99.82	655.53	5.00
	1-2年	-	-	-	10.00
	2-3年	0.10	-	0.03	30.00
	3-4年	5.36	0.04	2.68	50.00
	4-5年	-	-	-	70.00
	5年以上	18.18	0.14	18.18	100.00
	合计	13,134.27	100.00	676.42	5.15

报告期各期末，公司应收账款账龄在1年以内的比例分别为99.82%、99.91%及99.94%，应收账款账龄主要集中在1年以内，账龄较短，账龄结构合理，公司下游主要客户财务及信用状况良好，应收账款回收情况正常。同时，公司制定了客户信用管理相关制度，重点加强对应收账款的管理。

报告期各期末，坏账准备的金额分别为676.42万元、1,220.69万元及1,888.83万元，占应收账款余额的比例分别为5.15%、5.08%及5.05%，整体相对稳定。

③应收账款前五大客户情况

报告期内，公司按欠款方归集的年末余额前五名的应收账款单位如下：

单位：万元

单位名称	与公司关系	账面余额	占应收账款余额比例(%)	坏账准备
2022年12月31日				
不凡帝	无关联关系	5,707.38	15.27	285.37
玛氏箭牌	无关联关系	5,603.24	14.99	280.16
亿滋	无关联关系	4,120.51	11.02	206.03
可口可乐	无关联关系	3,236.19	8.66	161.81
土耳其CCC公司	无关联关系	2,205.64	5.90	110.28
合计		20,872.95	55.83	1,043.65
2021年12月31日				
亿滋	无关联关系	4,286.94	17.84	214.35
玛氏箭牌	无关联关系	3,046.31	12.67	152.32
可口可乐	无关联关系	2,758.25	11.48	137.91
不凡帝	无关联关系	1,066.99	4.44	53.35
土耳其CCC公司	无关联关系	819.26	3.41	40.96

单位名称	与公司关系	账面余额	占应收账款余额比例（%）	坏账准备
合计		11,977.76	49.83	598.89
2020年12月31日				
亿滋	无关联关系	2,533.88	19.29	126.69
不凡帝	无关联关系	2,273.01	17.31	113.65
可口可乐	无关联关系	1,766.36	13.45	88.32
土耳其 CCC 公司	无关联关系	708.60	5.40	35.43
农夫山泉	无关联关系	512.51	3.90	25.63
合计		7,794.37	59.35	389.72

注：公司期末应收账款金额前五名已按照所属集团合并披露。报告期内公司应收账款前五大客户合并披露口径与营业收入主要客户合并披露口径一致。

报告期各期末，公司前五名应收账款合计占比分别为 59.35%、49.83%、55.83%，整体较为稳定，不存在单一客户集中的情况。

（5）应收款项融资

单位：万元

项目	2022年12月31日			2021年12月31日			2020年12月31日		
	账面余额	信用减值准备	账面价值	账面余额	信用减值准备	账面价值	账面余额	信用减值准备	账面价值
银行承兑汇票	-	-	-	211.07	-	211.07	133.45	-	133.45
应收账款	2,541.70	127.08	2,414.61	1,293.10	64.66	1,228.45	4,744.45	237.22	4,507.23
合计	2,541.70	127.08	2,414.61	1,504.18	64.66	1,439.52	4,877.90	237.22	4,640.67

截至 2022 年末，公司应收款项融资账面价值为 2,414.61 万元，占当期流动资产的比例为 1.13%。根据新金融工具准则，期末对不计划持有至到期，以背书或贴现等方式提前处置的应收票据以及以保理等方式提前处置的应收账款，列入应收款项融资。报告期内，公司应收款项融资余额变动情况主要受公司融资规划安排的影响。

（6）预付款项

报告期各期末，公司预付款项账面价值分别为 1,470.13 万元、1,694.78 万元及 1,161.26 万元，占流动资产的比例分别为 2.45%、0.94% 及 0.54%，占比较小。公司预付款项主要为预付货款等，账龄主要集中在一年以内。

(7) 其他应收款

单位：万元

项目	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
应收出口退税	419.54	1,126.85	637.42
应收暂付款	284.55	262.52	206.49
押金保证金	169.57	93.24	73.27
其他	68.30	82.84	93.05
账面余额小计	941.96	1,565.45	1,010.23
减：坏账准备	128.15	107.25	60.57
其他应收款账面净额	813.81	1,458.20	949.66

报告期各期末，公司其他应收款账面价值分别为 949.66 万元、1,458.20 万元及 813.81 万元，占流动资产的比例分别为 1.58%、0.81% 及 0.38%，占比较小。报告期内，公司其他应收款主要由应收出口退税、应收暂付款以及押金保证金等构成。2021 年末，应收出口退税金额较高系 2021 年 12 月申报的应收出口退税金额包含 2021 年 11 月及 12 月出口退税金额所致。

(8) 存货

单位：万元

项目	2022年12月31日		2021年12月31日		2020年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
原材料	10,481.62	37.43%	7,370.43	36.90%	4,894.40	32.32%
在产品	4,570.07	16.32%	4,621.33	23.14%	3,903.49	25.78%
库存商品	6,328.67	22.60%	5,142.81	25.75%	3,850.48	25.43%
发出商品	5,334.16	19.05%	2,839.36	14.22%	2,493.10	16.47%
合同履约成本	1,290.78	4.61%	-	-	-	-
账面余额合计	28,005.30	100.00%	19,973.93	100.00%	15,141.48	100.00%
跌价准备	99.09		-		-	
账面价值	27,906.21		19,973.93		15,141.48	

报告期各期末，公司存货账面价值分别为 15,141.48 万元、19,973.93 万元及 27,906.21 万元，占各期末流动资产的比例分别为 25.27%、11.08% 及 13.05%，存货账面价值逐年增加，主要由于公司生产经营规模持续扩大所致。公司存货包括原材料、库存商品、发出商品、在产品及合同履约成本。

2021 年末，公司存货账面价值为 19,973.93 万元，较 2020 年末增加 4,832.45 万元，增幅 31.92%，主要系随着公司经营规模及销售订单增加，2021 年末公司木糖备货及库存商品增加所致。

2022 年末，公司存货账面价值为 27,906.21 万元，较 2021 年末增加 7,932.28 万元，增幅 39.71%，主要原因系：①公司为应对原材料价格波动，对主要原材料淀粉、木糖及玉米芯等增加短期策略性采购所致；②2022 年公司收入相比 2021 年实现较大幅度的增长，涨幅 38.02%，随着公司经营规模及销售订单增加，2022 年末库存商品及发出商品相应增加；③本期预付境外费用转列至合同履行成本。

（9）其他流动资产

单位：万元

项目	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
可转让定期存单	38,749.65	-	-
预缴企业所得税	1,730.93	138.39	-
待抵扣进项税	94.44	1,316.84	90.28
待摊费用	-	72.66	39.83
合计	40,575.03	1,527.89	130.11

报告期各期末，公司其他流动资产账面价值分别为 130.11 万元、1,527.89 万元及 40,575.03 万元，主要系可转让定期存单、预缴企业所得税及购置长期资产、原材料形成待抵扣增值税进项税额。

2、非流动资产结构分析

报告期内，公司非流动资产的构成情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 12 月 31 日		2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
长期股权投资	12,252.77	6.93	5,856.11	4.87	5,346.26	6.44
固定资产	124,286.76	70.34	75,799.49	63.10	64,408.58	77.57
在建工程	11,027.37	6.24	23,098.11	19.23	6,009.61	7.24
使用权资产	193.19	0.11	232.00	0.19	-	-
无形资产	24,246.02	13.72	9,006.43	7.50	5,518.89	6.65
商誉	2,611.12	1.48	2,611.12	2.17	-	-

项目	2022年12月31日		2021年12月31日		2020年12月31日	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
长期待摊费用	1,113.66	0.63	1,253.74	1.04	1,139.91	1.37
递延所得税资产	395.48	0.22	737.35	0.61	-	-
其他非流动资产	562.47	0.32	1,540.00	1.28	614.84	0.74
非流动资产合计	176,688.84	100.00	120,134.34	100.00	83,038.09	100.00

报告期各期末，公司非流动资产分别为 83,038.09 万元、120,134.34 万元及 176,688.84 万元。报告期内，随着公司经营规模的不断扩大、建设项目的持续投入，公司非流动资产保持持续增长趋势。报告期内，公司非流动资产主要包括长期股权投资、固定资产、在建工程 and 无形资产，上述资产合计占各期末非流动资产的比例分别为 97.90%、94.70% 及 97.23%。

(1) 长期股权投资

单位：万元

名称	2022年12月31日		2021年12月31日		2020年12月31日	
	账面余额	账面价值	账面余额	账面价值	账面余额	账面价值
雅华生物	9,927.88	9,927.88	5,856.11	5,856.11	5,346.26	5,346.26
宁波中药	2,249.84	2,249.84	-	-	-	-
开化合华	75.05	75.05	-	-	-	-
合计	12,252.77	12,252.77	5,856.11	5,856.11	5,346.26	5,346.26

报告期各期末，公司长期股权投资账面价值分别为 5,346.26 万元、5,856.11 万元及 12,252.77 万元，占非流动资产的比例分别为 6.44%、4.87% 及 6.93%。2020 年末及 2021 年末，长期股权投资全部为公司持有联营企业雅华生物的 50% 股权。2022 年末，公司除持有联营企业雅华生物 50% 股权外，新增联营企业宁波中药和开化合华，持股比例分别为 20.00% 和 15.00%，公司长期股权投资账面价值为 12,252.77 万元，对雅华生物长期股权投资账面价值为 9,927.88 万元，其中 3,500.00 万元为公司对雅华生物全部投资款，4,929.37 万元为公司根据雅华生物累计净利润及分红情况进行的损益调整；对宁波中药长期股权投资账面价值为 2,249.84 万元，其中 2,197.64 万元为公司对宁波中药全部投资款，52.20 万元为公司根据宁波中药累计净利润及分红情况进行的损益调整；对开化合华长期股权投资账面价值为 75.05 万元，其中 75.00 万元为公司对开化合华全部投资款，0.05 万元为公

司根据开化合华累计净利润及分红情况进行的损益调整。

(2) 固定资产

单位：万元

项目	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
一、账面原值合计	185,964.57	129,833.88	103,989.58
房屋及建筑物	42,973.79	33,631.23	25,012.78
通用设备	2,274.61	1,989.33	1,630.02
专用设备	139,955.90	93,402.56	76,520.62
运输工具	760.27	810.76	826.15
二、累计折旧合计	61,619.50	53,862.90	39,522.69
房屋及建筑物	12,068.86	10,677.54	7,795.13
通用设备	850.48	638.13	451.34
专用设备	48,143.20	41,928.32	30,675.83
运输工具	556.96	618.92	600.39
三、减值准备	58.31	171.49	58.31
房屋及建筑物	-	-	-
通用设备	-	-	-
专用设备	58.31	171.49	58.31
运输工具	-	-	-
四、固定资产账面价值合计	124,286.76	75,799.49	64,408.58
房屋及建筑物	30,904.93	22,953.69	17,217.66
通用设备	1,424.13	1,351.21	1,178.68
专用设备	91,754.40	51,302.75	45,786.47
运输工具	203.30	191.84	225.77

报告期各期末，公司固定资产账面价值分别为 64,408.58 万元、75,799.49 万元及 124,286.76 万元，占非流动资产的比例分别为 77.57%、63.10% 及 70.34%。公司固定资产主要由房屋建筑物、通用设备、专用设备以及运输工具组成。报告期内，公司固定资产规模呈上升趋势，与公司生产经营规模相匹配。

2021 年末，公司固定资产账面价值较 2020 年末增加 11,390.91 万元，主要系全厂节能节水减排绿色发展综合升级改造及年产 3 万吨山梨糖醇技改等项目部分由在建工程转入固定资产所致。2022 年末，公司固定资产账面价值较 2021

年末增加 48,487.27 万元，主要系年产 3 万吨高纯度结晶赤藓糖醇项目及新增 2 万吨/年结晶麦芽糖醇节能扩产技改项目转入固定资产所致。

截至 2022 年末，公司固定资产运行和维护状况良好，主要设备运行、维护正常。

（3）在建工程

单位：万元

项目	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
年产 3 万吨 D-木糖绿色智能化提升改造项目	8,724.66	-	-
100 万吨玉米深加工健康食品配料项目	612.82	-	-
功能性糖醇技术研发中心建设项目	361.69	-	-
年产 3 万吨高纯度结晶赤藓糖醇项目	237.13	20,072.32	91.98
麦芽糖醇技改项目	187.17	6.32	-
人才公寓建设项目	185.30	-	-
全厂节能节水减排绿色发展综合升级改造项目	50.60	1,621.69	2,961.09
年产 3 万吨山梨糖醇技改项目	2.30	894.73	1,326.35
智能化中转仓储中心项目	1.44	30.00	-
华康办公楼扩建项目	-	-	93.28
粘胶纤维压榨液综合利用产业化项目	-	-	33.48
零星工程	664.26	473.05	1,503.42
合计	11,027.37	23,098.11	6,009.61

报告期各期末，公司在建工程账面价值分别为 6,009.61 万元、23,098.11 万元及 11,027.37 万元，占非流动资产的比例分别为 7.24%、19.23% 及 6.24%。

2021 年末，公司在建工程账面价值较 2020 年末增加 17,088.50 万元，主要系公司年产 3 万吨高纯度结晶赤藓糖醇项目投入增加所致。

2022 年末，公司在建工程账面价值较 2021 年末减少 12,070.74 万元，主要系年产 3 万吨高纯度结晶赤藓糖醇项目转入固定资产所致。

（4）使用权资产

2021 年末及 2022 年末，公司使用权资产价值分别为 232.00 万元、193.19 万

元，占同期期末非流动资产比例分别为 0.19%、0.11%，系公司自 2021 年 1 月 1 日起执行新租赁准则，针对公司租赁的办公场所确认的使用权资产。

（5）无形资产

单位：万元

项目	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
1、账面原值合计	26,188.94	10,590.06	6,781.15
土地使用权	25,652.21	10,164.06	6,355.15
非专利技术	426.00	426.00	426.00
软件	110.73	-	-
2、累计摊销合计	1,942.92	1,583.63	1,262.26
土地使用权	1,507.70	1,157.63	836.26
非专利技术	426.00	426.00	426.00
软件	9.23	-	-
3、无形资产账面价值合计	24,246.02	9,006.43	5,518.89
土地使用权	24,144.52	9,006.43	5,518.89
非专利技术	-	-	-
软件	101.50	-	-

报告期各期末，公司无形资产账面价值分别为 5,518.89 万元、9,006.43 万元及 24,246.02 万元，占非流动资产的比例分别为 6.65%、7.50% 及 13.72%。公司无形资产主要由土地使用权构成。

2021 年末，公司无形资产账面价值较 2020 年末增加 3,487.54 万元，主要系 2021 年公司收购高密同利使土地使用权增加所致。2022 年末，公司无形资产账面价值较 2021 年末增加 15,239.59 万元，主要系舟山华康募投项目新增土地使用权所致。

（6）商誉

2021 年末及 2022 年末，公司商誉账面价值均为 2,611.12 万元，系公司于 2021 年 12 月收购高密同利 100% 股权所形成，截至报告期末，商誉未发生减值。

(7) 长期待摊费用

单位：万元

项目	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
过滤工艺材料	522.44	312.77	277.11
专利许可使用费	300.13	361.69	272.59
排污权使用费	146.33	210.69	80.32
装修费	92.12	280.75	497.62
其他	52.64	87.84	12.28
合计	1,113.66	1,253.74	1,139.91

报告期各期末，长期待摊费用账面价值分别为 1,139.91 万元、1,253.74 万元及 1,113.66 万元，占非流动资产的比例分别为 1.37%、1.04% 及 0.63%。公司长期待摊费用主要为专利许可使用费、过滤工艺材料、装修费及排污权使用费等。

(8) 递延所得税资产与递延所得税负债

① 未经抵销的递延所得税资产

单位：万元

项目	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
可抵扣亏损	1,799.28	1,232.25	362.54
递延收益	770.49	619.36	228.80
专用设备抵免	377.14	-	-
资产减值准备	325.42	244.53	167.26
内部交易未实现利润	184.57	68.66	101.70
公允价值变动损失	147.35	-	-
职工薪酬	44.09	9.01	63.15
合计	3,648.35	2,173.80	923.45

报告期各期末，公司未经抵消的递延所得税资产账面价值分别为 923.45 万元、2,173.80 万元及 3,648.35 万元。主要是因可抵扣亏损、递延收益、专用设备抵免、资产减值准备及内部交易未实现利润的可抵扣暂时性差异而形成。

② 未经抵销的递延所得税负债

单位：万元

项目	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
固定资产折旧	9,145.88	5,080.58	4,308.90
非同一控制下企业合并资产评估增值	1,540.84	1,750.99	-
公允价值变动收益	3.36	-	-
合计	10,690.08	6,831.57	4,308.90

报告期各期末，公司未经抵消的递延所得税负债账面价值分别为 4,308.90 万元、6,831.57 万元及 10,690.08 万元，主要系 500 万元以下设备一次性抵扣调减应纳税所得额及收购高密同利 100% 股权形成。

③ 以抵销后净额列示的递延所得税资产或负债

单位：万元

项目	2022年12月31日		2021年12月31日		2020年12月31日	
	递延所得税资产和负债互抵金额	抵销后递延所得税资产或负债余额	递延所得税资产和负债互抵金额	抵销后递延所得税资产或负债余额	递延所得税资产和负债互抵金额	抵销后递延所得税资产或负债余额
递延所得税资产	3,252.86	395.48	1,436.45	737.35	923.45	-
递延所得税负债	3,252.86	7,437.22	1,436.45	5,395.12	923.45	3,385.45

(9) 其他非流动资产

单位：万元

项目	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
预付设备款	434.18	1,540.00	590.18
预付软件款	128.30	-	-
未实现售后租回损益	-	-	24.66
合计	562.47	1,540.00	614.84

报告期各期末，其他非流动资产账面价值分别为 614.84 万元、1,540.00 万元及 562.47 万元，占非流动资产的比例分别为 0.74%、1.28% 及 0.32%，占比较小，其他非流动资产主要为预付设备款。

(二) 负债结构及变动分析

报告期各期末，公司的负债构成情况如下：

单位：万元

项目	2022年12月31日		2021年12月31日		2020年12月31日	
	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)
流动负债：						
短期借款	26,024.17	20.83	11,982.04	21.04	10,275.10	20.96
交易性金融负债	987.35	0.79	-	-	-	-
应付票据	3,930.37	3.15	1,107.17	1.94	3,520.72	7.18
应付账款	30,182.60	24.16	21,700.04	38.10	15,978.54	32.60
合同负债	1,204.66	0.96	857.77	1.51	745.05	1.52
应付职工薪酬	3,908.96	3.13	3,628.32	6.37	3,383.04	6.90
应交税费	696.44	0.56	543.79	0.95	2,326.48	4.75
其他应付款	2,549.67	2.04	5,638.25	9.90	477.37	0.97
一年内到期的非流动负债	6,097.40	4.88	80.82	0.14	1,201.87	2.45
其他流动负债	1,370.94	1.10	34.19	0.06	28.98	0.06
流动负债合计	76,952.56	61.60	45,572.39	80.01	37,937.14	77.40
非流动负债：						
长期借款	34,545.58	27.65	2,002.03	3.52	5,116.54	10.44
租赁负债	50.85	0.04	146.08	0.26	-	-
长期应付款	800.00	0.64	-	-	50.48	0.10
递延收益	5,136.62	4.11	3,840.00	6.74	2,526.30	5.15
递延所得税负债	7,437.22	5.95	5,395.12	9.47	3,385.45	6.91
非流动负债合计	47,970.27	38.40	11,383.23	19.99	11,078.77	22.60
负债合计	124,922.83	100.00	56,955.62	100.00	49,015.90	100.00

报告期各期末，公司负债总额分别为 49,015.90 万元、56,955.62 万元及 124,922.83 万元。

2021 年末，公司负债总额较 2020 年末增加 7,939.72 万元，主要原因为：① 2021 年公司以人民币 10,000 万元收购高密同利 100% 股权，公司已于 2021 年 12 月 1 日支付收购款 5,100.00 万元，高密同利已于 2021 年 12 月 16 日办妥工商变更登记并于当日办妥股权交接手续，尚未支付股权款 4,900.00 万元，导致其他应付款上升；② 随着市场需求和公司营业收入增长，公司原材料采购增加，导致应付账款账面金额增加。

2022 年末，公司负债总额较 2021 年末增加 67,967.20 万元，主要原因为：
 ①随着公司经营业绩水平快速增长及应对原材料价格波动，公司原材料采购增加，导致应付账款、应付票据、短期借款及长期借款增加；②公司部分资金系有特定用途的首发募集资金，为满足公司业务规模的逐步扩大，公司增加借款满足生产经营的资金需求；③公司为了扩大生产经营规模，对年产 3 万吨高纯度结晶赤藓糖醇项目、新增 2 万吨/年结晶麦芽糖醇节能扩产技改项目及年产 3 万吨 D-木糖绿色智能化提升改造项目等工程项目持续投入，使得应付账款中的应付工程设备款上升。

从债务结构来看，公司负债以流动负债为主，报告期各期末，公司流动负债占负债总额的比例分别为 77.40%、80.01%及 61.60%。

1、流动负债结构分析

单位：万元

项目	2022 年 12 月 31 日		2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
短期借款	26,024.17	33.82	11,982.04	26.29	10,275.10	27.08
交易性金融负债	987.35	1.28	-	-	-	-
应付票据	3,930.37	5.11	1,107.17	2.43	3,520.72	9.28
应付账款	30,182.60	39.22	21,700.04	47.62	15,978.54	42.12
合同负债	1,204.66	1.57	857.77	1.88	745.05	1.96
应付职工薪酬	3,908.96	5.08	3,628.32	7.96	3,383.04	8.92
应交税费	696.44	0.91	543.79	1.19	2,326.48	6.13
其他应付款	2,549.67	3.31	5,638.25	12.37	477.37	1.26
一年内到期的非流动负债	6,097.40	7.92	80.82	0.18	1,201.87	3.17
其他流动负债	1,370.94	1.78	34.19	0.08	28.98	0.08
流动负债合计	76,952.56	100.00	45,572.39	100.00	37,937.14	100.00

报告期各期末，公司流动负债主要包括短期借款、应付票据、应付账款、应付职工薪酬、其他应付款及一年内到期的非流动负债，上述六项负债合计占各期末流动负债的比例分别为 91.83%、96.85%及 94.46%。

（1）短期借款

单位：万元

项目	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
信用借款	18,018.70	4,005.02	2,002.28
抵押借款	6,505.47	6,977.02	1,867.22
信用证贴现借款	1,500.00	1,000.00	1,000.00
抵押及保证借款	-	-	5,405.60
合计	26,024.17	11,982.04	10,275.10

注：各期末余额包含计息日至期末按照实际利率法计提的利息

报告期各期末，公司短期借款账面价值分别为 10,275.10 万元、11,982.04 万元及 26,024.17 万元，占流动负债的比例分别为 27.08%、26.29% 及 33.82%。2021 年末，公司短期借款金额较 2020 年末增加 1,706.94 万元，主要系抵押借款及信用借款增加所致。2022 年末，公司短期借款金额较 2021 年末增加 14,042.13 万元，增幅 117.19%，主要系随着公司业务规模增长，公司淀粉及辅助材料等原材料采购增加，同时公司为应对原材料价格波动，主动增加了淀粉等原材料备货，为了满足上述日常生产经营的资金需求，公司增加信用借款，导致短期借款大幅增加。

报告期各期末，公司无逾期的短期借款。

（2）交易性金融负债

2022 年末，公司交易性金融负债余额为 987.35 万元，占流动负债的比例为 1.28%，占比较小，系公司开展外汇套期保值、商品套期保值业务形成，目的为适当降低汇率波动及原材料价格波动对公司经营业绩产生的影响。

（3）应付票据

单位：万元

项目	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
银行承兑汇票	3,930.37	1,107.17	3,520.72

报告期各期末，公司应付票据账面价值分别为 3,520.72 万元、1,107.17 万元及 3,930.37 万元，占流动负债的比例分别为 9.28%、2.43% 及 5.11%。公司应付票据主要为公司采购原材料以及部分设备支付给供应商的银行承兑汇票。2021 年末，公司应付票据金额较 2020 年末减少 2,413.55 万元，主要系公司通过票据

方式支付货款有所减少以及偿付到期票据所致。2022 年末，公司应付票据金额较 2021 年末增加 2,823.20 万元，主要系公司采购规模增加使得向供应商支付的银行承兑汇票金额增加所致。

（4）应付账款

单位：万元

项目	2022 年 12 月 30 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
工程设备款	14,604.27	7,780.34	8,226.95
货款	13,059.47	12,148.67	6,237.65
运输费	2,362.08	1,365.23	1,422.92
费用类款项	156.79	405.80	91.02
合计	30,182.60	21,700.04	15,978.54

报告期各期末，公司应付账款账面价值分别为 15,978.54 万元、21,700.04 万元及 30,182.60 万元，占流动负债的比例分别为 42.12%、47.62% 及 39.22%，公司应付账款主要为应付工程设备款、应付货款及运输费等。2021 年末，公司应付账款账面价值较 2020 年增加 5,721.50 万元，增幅 35.81%，主要系随着市场需求和公司营业收入增长，公司原材料采购增加，导致应付货款增加较多。2022 年末，公司应付账款账面价值较 2021 年末增加 8,482.56 万元，增幅 39.09%，系应付工程设备款、应付货款及运输费增加较多所致，应付工程设备款增加系公司为了扩大生产经营规模，对年产 3 万吨高纯度结晶赤藓糖醇项目、新增 2 万吨/年结晶麦芽糖醇节能扩产技改项目及年产 3 万吨 D-木糖绿色智能化提升改造项目等工程项目持续投入所致，应付货款及运输费增加系收入规模增加所致。

（5）合同负债

单位：万元

项目	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
合同负债	1,204.66	857.77	745.05

公司自 2020 年 1 月 1 日起执行新收入准则，将预收货款计入合同负债，公司合同负债金额分别为 745.05 万元、857.77 万元及 1,204.66 万元，核算内容为签订销售合同或订单的预收货款。截至报告期末，公司无账龄超过 1 年的重要预收款项。

（6）应付职工薪酬

单位：万元

项目	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
短期薪酬：			
工资、奖金、津贴和补贴	3,531.93	3,226.13	2,725.97
职工福利费	-	-	-
社会保险费	28.29	22.50	13.31
其中：医疗保险费	23.00	20.39	13.31
工伤保险费	5.29	2.11	-
生育保险费	-	-	-
住房公积金	0.12	-	-
工会经费和职工教育经费	293.94	330.62	643.76
短期薪酬合计	3,854.28	3,579.25	3,383.04
离职后福利—设定提存计划：			
基本养老保险	52.78	47.39	-
失业保险费	1.90	1.69	-
设定提存计划合计	54.68	49.07	-
应付职工薪酬合计	3,908.96	3,628.32	3,383.04

报告期各期末，公司应付职工薪酬账面价值分别为 3,383.04 万元、3,628.32 万元及 3,908.96 万元，占流动负债的比例分别为 8.92%、7.96%及 5.08%，公司应付职工薪酬主要为员工工资和奖金。公司应付职工薪酬变动主要受各期业绩表现、员工人数增加及员工平均工资水平变动所致。整体来看，公司各期末应付职工薪酬余额的变动与薪资水平、产销规模相匹配，符合公司实际经营情况。

（7）应交税费

单位：万元

项目	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
增值税	225.98	212.35	2.61
房产税	178.16	136.85	86.56
水资源税	121.06	89.10	45.39
土地使用税	48.98	33.06	15.37
印花税	36.18	5.55	4.25

项目	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
代扣代缴个人所得税	32.55	35.04	25.15
城市维护建设税	26.08	14.43	28.03
教育费附加	12.93	7.75	16.77
地方教育附加	8.62	5.17	11.18
环境保护税	5.90	4.49	5.12
企业所得税	-	-	2,086.04
合计	696.44	543.79	2,326.48

报告期各期末，公司应交税费账面价值分别为 2,326.48 万元、543.79 万元及 696.44 万元，占流动负债的比例分别为 6.13%、1.19% 及 0.91%，公司应交税费主要为企业所得税、增值税及房产税等。2021 年末，公司应交税费账面价值较 2020 年减少 1,782.69 万元，主要系公司预缴企业所得税导致应交企业所得税余额减少所致。

（8）其他应付款

单位：万元

项目	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
成本费用类款项	1,472.71	399.80	291.03
押金保证金	1,023.85	291.03	119.44
应付暂收款	52.57	38.60	56.81
股权收购款	-	4,900.00	-
其他	0.55	8.82	10.09
合计	2,549.67	5,638.25	477.37

报告期各期末，公司其他应付款账面价值分别为 477.37 万元、5,638.25 万元及 2,549.67 万元，占流动负债的比例分别为 1.26%、12.37% 及 3.31%，主要包括股权收购款、成本费用类款项及押金保证金。2021 年末较 2020 年末增加 5,160.88 万元的原因系 2021 年公司收购高密同利 100% 股权，尚未支付剩余股权收购款 4,900.00 万元。2022 年末较 2021 年末减少 3,088.58 万元的原因系支付高密同利股权收购款 2,100.00 万元，同时将尚未支付的股权收购款 2,800.00 万元转列一年内到期的非流动负债 2,000.00 万元所致。

（9）一年内到期的非流动负债

单位：万元

项目	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
一年内到期的长期借款	3,973.65	-	1,201.87
一年内到期的长期应付款	2,000.00	-	-
一年内到期的租赁负债	123.75	80.82	68.98
合计	6,097.40	80.82	1,270.84

报告期各期末，公司一年内到期的非流动负债金额分别 1,201.87 万元、80.82 万元及 6,097.40 万元，为长期借款、长期应付款及租赁负债中一年内需要偿还或支付的部分。

（10）其他流动负债

2020 年末及 2021 年末，其他流动负债余额分别为 28.98 万元、34.19 万元，为待转销项税额。2022 年末，其他流动负债余额 1,370.94 万元，主要为待转销项税额及在背书转让时不能终止确认的应收票据所对应的负债，其中未终止确认的银行承兑票据支付义务为 1,324.78 万元。

2、非流动负债结构分析

单位：万元

项目	2022年12月31日		2021年12月31日		2020年12月31日	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
长期借款	34,545.58	72.01	2,002.03	17.59	5,116.54	46.18
租赁负债	50.85	0.11	146.08	1.28	-	-
长期应付款	800.00	1.67	-	-	50.48	0.46
递延收益	5,136.62	10.71	3,840.00	33.73	2,526.30	22.80
递延所得税负债	7,437.22	15.50	5,395.12	47.40	3,385.45	30.56
非流动负债合计	47,970.27	100.00	11,383.23	100.00	11,078.77	100.00

报告期各期末，公司非流动负债分别为 11,078.77 万元、11,383.23 万元及 47,970.27 万元，公司非流动负债主要包括长期借款、长期应付款、递延收益和递延所得税负债，上述四项负债合计占各期末非流动负债的比例分别为 100.00%、98.72% 及 99.89%。

（1）长期借款

单位：万元

项目	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
信用借款	29,540.65	2,002.03	-
抵押借款	5,004.93	-	3,614.46
保证借款	-	-	1,502.08
抵押及保证借款	-	-	-
合计	34,545.58	2,002.03	5,116.54

报告期各期末，公司长期借款账面价值分别为 5,116.54 万元、2,002.03 万元及 34,545.58 万元，占非流动负债的比例分别为 46.18%、17.59% 及 72.01%。

2021 年末，公司长期借款账面价值为 2,002.03 万元，较 2020 年末减少 3,114.51 万元，主要系公司提前归还借款以降低资金成本所致。2022 年末，长期借款账面价值为 34,545.58 万元，较 2021 年末增加 32,543.55 万元，主要系公司为满足生产经营周转的需求，公司向银行借款，导致长期借款大幅增加。

（2）租赁负债

2021 年末及 2022 年末，租赁负债账面价值分别为 146.08 万元及 50.85 万元，占非流动负债比例分别为 1.28% 及 0.11%，系根据新租赁准则对于非短期及非低价值资产的租赁而确认的应付租赁款。

（3）长期应付款

2020 年末，长期应付款账面价值为 50.48 万元，金额占非流动负债比例极低。2022 年末，长期应付款账面价值为 800.00 万元，占非流动负债的比例为 1.67%，为尚未支付的股权收购款 2,800.00 万元转列长期应付款 800.00 万元所致。

（4）递延收益

单位：万元

项目	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
政府补助——与资产相关	4,187.83	3,548.40	777.82
政府补助——与收益相关	81.00	291.60	664.86
房产土地处置收益	867.80	-	-
未实现售后租回损益	-	-	1,083.62

项目	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
合计	5,136.62	3,840.00	2,526.30

报告期各期末，公司递延收益账面价值分别为 2,526.30 万元、3,840.00 万元及 5,136.62 万元，占非流动负债的比例分别为 22.80%、33.73% 及 10.71%，公司递延收益主要是政府补助、房产土地处置收益以及未实现售后租回损益。

2020 年末，未实现售后租回损益为公司售后租回构成融资租赁业务时，因租赁资产售价高于账面价值而产生的递延金额，递延金额按该项租赁资产的折旧进度进行分摊，作为折旧费用的调整，公司自 2021 年 1 月 1 日起执行新租赁准则，未实现售后租回损益于当年度进行调整。

2022 年末，房产土地处置收益系政府收购公司生活区公司房产及该地块其他居民房产后将该区域整体土地使用权一并向公司出让所致，公司基于谨慎性原则，将位于该地块原房产及土地使用权收购价款高于账面价值的部分确认为递延金额，递延金额按新购入土地使用权的摊销进度进行分摊，作为摊销费用的调整。

报告期内，由政府补助产生的递延收益余额主要是与资产相关的技改项目等相关的投资补助，明细情况如下：

单位：万元

项目	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日	资产/收益相关
污染治理和资源利用专项补助	1,983.33	2,000.00	-	与资产相关
2022 年省生产制造方式转型示范项目专项资金补助	833.37	-	-	与资产相关
先进制造业发展专项资金	406.16	462.37	157.54	与资产相关
2018 年度技改项目投资补助	300.00	350.00	400.00	与资产相关
年产 10 万吨山梨糖醇液技改项目	241.10	276.82	0.00	与资产相关
糖醇生产线智能化改造提升项目	232.41	268.63	0.00	与资产相关
技改项目投资补助	81.54	97.84	114.15	与资产相关
开化工业园区循环改造示范试点专项资金	63.34	73.54	83.73	与资产相关
衢州市级科技攻关项目竹材生物质绿色分离及组分定向转化关	42.00	-	-	与收益相关

项目	2022年 12月31日	2021年 12月31日	2020年 12月31日	资产/ 收益相关
键技术研发及其应用				
省科技发展专项资金-尖兵领雁	39.00	-	-	与收益相关
开化工业园区循环改造示范试点专项资金	30.31	-	-	与资产相关
环境保护专项资金	16.27	19.20	22.40	与资产相关
浙江省领军型创新创业团队项目资金补助	0.00	291.60	584.86	与收益相关
第三批浙江省科技创业领军人才配套资金	-	-	80.00	与收益相关
合计	4,268.83	3,840.00	1,442.68	

（三）偿债能力分析

1、公司偿债能力指标

报告期各期末，公司偿债能力主要财务指标如下：

财务指标	2022年12月 31日	2021年12月 31日	2020年12月 31日
流动比率（倍）	2.78	3.96	1.58
速动比率（倍）	2.42	3.52	1.18
资产负债率（合并口径）（%）	31.99	18.96	34.28
资产负债率（母公司报表）（%）	31.58	17.26	33.50
息税折旧摊销前利润（万元）	47,032.87	34,920.26	42,268.89
EBITDA 利息保障倍数（倍）	33.04	89.63	50.06

2、偿债能力分析

报告期各期末，公司资产负债率分别为 34.28%、18.96% 及 31.99%，资产负债率维持在较低水平，主要原因为：①报告期内公司盈利能力较强，净利润分别为 30,716.72 万元、23,670.89 万元及 31,927.78 万元；②公司于 2021 年 2 月首次公开发行股票并上市，募集资金净额 137,477.15 万元。报告期内，公司资产规模在扩大的同时，资产负债率整体维持在较低水平，长期偿债能力良好。

报告期各期末，公司的流动比率分别为 1.58、3.96 及 2.78，速动比率分别为 1.18、3.52 及 2.42。整体来看，公司流动性良好，短期偿债风险较小。2020 年度，发行人主要通过银行借款进行融资，其中短期借款占比较高，因此导致报告期内

流动比率和速动比率相对较低。2021 年初，随着公司首次公开发行股票并上市募集资金的到位，公司流动比率和速动比率均大幅度提升。2022 年，公司为满足日常生产经营的需求，通过银行借入短期借款，导致公司流动比率和速动比率有所下降。

报告期内，公司息税折旧摊销前利润分别为 42,268.89 万元、34,920.26 万元及 47,032.87 万元，EBITDA 利息保障倍数分别为 50.06、89.63 及 33.04，公司获利能力对偿还债务的保证程度较高。

公司与同行业可比公司相关指标对比分析情况如下：

项目		2022 年度	2021 年度	2020 年度
流动比率（倍）	保龄宝	1.31	1.17	1.05
	百龙创园	7.06	11.68	2.76
	三元生物	3.23	1.43	1.46
	晨光生物	1.79	1.48	2.04
	平均值	3.35	3.94	1.83
	华康股份	2.78	3.96	1.58
速动比率（倍）	保龄宝	0.83	0.92	0.83
	百龙创园	5.59	9.97	2.10
	三元生物	2.63	1.23	1.20
	晨光生物	1.05	0.65	0.79
	平均值	2.40	3.19	1.23
	华康股份	2.42	3.52	1.18
资产负债率（合并口径，%）	保龄宝	33.32	40.14	38.86
	百龙创园	8.63	6.16	17.33
	三元生物	5.12	36.03	34.74
	晨光生物	53.58	53.26	55.75
	平均值	25.16	33.90	36.67
	华康股份	31.99	18.96	34.28

2020 年，公司偿债能力指标与同行业可比公司平均值不存在明显差异。2021 年，一方面公司在营业收入提升的同时控制负债规模，另一方面首次公开发行股票并上市募集资金的到位，使得公司各项偿债能力指标显著提升。2022 年，公司对年产 3 万吨高纯度结晶赤藓糖醇项目、新增 2 万吨/年结晶麦芽糖醇节能扩

产技改项目及年产 3 万吨 D-木糖绿色智能化提升改造项目等工程项目加大了投入以及外销相关国际海运费维持高位，使得应付账款金额增加；同时为满足日常生产经营所需增加向银行借入短期借款，从而导致公司流动比率和速动比率有所下降，但公司流动性较好，偿债风险较低。

3、公司资信情况良好，银行授信及其他融资渠道畅通

报告期内，公司在银行等金融机构的资信情况良好，融资渠道较为畅通，公司债务风险较小，拥有较强的偿债能力。

（四）营运能力指标分析

1、公司营运能力指标

报告期内，公司资产周转能力有关财务指标如下：

财务指标	2022 年度	2021 年度	2020 年度
应收账款周转率（次/年）	7.55	9.04	10.70
存货周转率（次/年）	7.08	6.99	5.44

2、营运能力分析

报告期内，公司应收账款周转率分别为 10.70、9.04 及 7.55，应收账款周转率变动与公司的销售规模、客户结构及其信用期等因素有关，公司客户相对稳定，长期合作的客户主要为国内外领先的食物与饮料行业企业，资信情况良好，回款相对及时。

报告期内，公司存货周转率分别为 5.44、6.99 及 7.08，存货周转情况良好，库存管理效率较高。

公司与同行业上市公司相关指标对比分析情况如下：

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度	
应收账款周转率 (次/年)	保龄宝	10.46	11.27	10.33
	百龙创园	4.93	4.91	4.34
	三元生物	7.02	15.78	14.64
	晨光生物	18.07	14.15	13.35
	平均值	10.12	11.53	10.67
	华康股份	7.55	9.04	10.70

项目		2022 年度	2021 年度	2020 年度
存货周转率 (次/年)	保龄宝	7.74	9.55	9.28
	百龙创园	3.41	4.45	4.06
	三元生物	5.55	10.78	7.92
	晨光生物	2.54	2.07	1.76
	平均值	4.81	6.71	5.76
	华康股份	7.08	6.99	5.44

2020 年及 2021 年，可比上市公司应收账款周转率均值分别为 10.67 及 11.53，公司应收账款周转率虽然总体略低于可比上市公司应收账款周转率的平均值，但整体上处于合理区间。2022 年公司应收账款周转率低于可比上市公司平均值，主要系公司外销收入占比较高，部分外销为装船确认收入，受到国际航线运力紧张，运输周期拉长影响，公司应收账款金额增加使应收账款周转率有所降低。公司具备较强的营运能力，且与公司信用政策相匹配，不存在重大应收账款回收风险。

2020 年及 2021 年，可比上市公司存货周转率均值分别为 5.76 及 6.71。公司存货周转率与同行业可比上市公司平均水平相比不存在重大差异，符合公司的实际生产经营情况。2022 年公司存货周转率较高的原因系公司存货管理能力较强，在原材料采购、生产组织、存货管理和产品销售环节上具有良好的管理效率。

（五）最近一期末持有的财务性投资情况分析

最近一期末，公司不存在财务性投资。

截至 2022 年末，公司交易性金融资产、交易性金融负债等相关科目如下：

项目	2022.12.31 账面 金额（万元）	占最近一期末 净资产比例	主要构成	是否属于财 务性投资
交易性金融资产	22.40	0.01%	期货产品公允价值变动	否
其他应收款	813.81	0.31%	应收出口退税	否
其他流动资产	40,575.03	15.28%	待抵扣进项税、可转让 定期存单	否
长期股权投资	12,252.77	4.61%	对四川雅华、宁波中药、 合华供热的股权投资	详见下方分 析
其它非流动资产	562.47	0.21%	固定资产采购预付款	否
交易性金融负债	987.35	0.37%	开展外汇套期保值、商 品套期保值业务形成	否

项目	2022.12.31 账面金额（万元）	占最近一期末净资产比例	主要构成	是否属于财务性投资
合计	55,213.83	20.79%		

1、交易性金融资产

截至 2022 年末，发行人持有交易性金融资产账面金额 22.40 万元，为公司购买的甲醇期货合约，系为减少主要原材料价格波动给公司经营带来的影响而开展，不属于为获取收益而进行的财务性投资。

2、其他应收款

截至 2022 年末，发行人其他应收款账面金额 813.81 万元，主要为应收出口退税、应收暂付款及押金保证金，不属于财务性投资。

3、其他流动资产

截至 2022 年末，公司其他流动资产账面金额 40,575.03 万元，其中可转让定期存单 38,749.65 万元、预缴企业所得税 1,730.93 万元及待抵扣进项税 94.44 万元，公司持有的可转让定期存单，系公司进行现金管理，提高资金使用效率而购买的收益固定、安全性高的定存产品，不属于收益波动大且风险较高的金融资产，不属于财务性投资。

截至 2022 年末，可转让定期存单明细如下：

编号	定期存单类型	金额（万元）	起始日	到期日	利率
1	交通银行大额存单	5,000.00	2021-2-20	2023-2-20	3.045%
2	浙商银行大额存单	1,000.00	2022-3-17	2025-3-17	3.45%
3	浙商银行大额存单	2,000.00	2021-3-22	2024-3-22	3.85%
4	浙商银行大额存单	1,000.00	2020-3-10	2023-3-10	4.13%
5	浙商银行大额存单	1,000.00	2020-3-6	2023-3-6	4.13%
6	中国银行大额存单	15,000.00	2021-2-23	2024-2-23	3.85%
7	工商银行定期存款	9,000.00	2022-4-20	2025-4-20	3.15%
8	工商银行定期存款	3,000.00	2022-7-21	2025-7-21	2.95%
合计		37,000.00			

注：可转让定期存单中 1,749.65 万元为利息金额，故可转让定期存单合计金额为 38,749.65 万元。

4、其他非流动资产

截至 2022 年末，公司其他非流动资产账面金额 562.47 万元，主要为固定资产采购预付款项、无形资产采购预付软件款，不属于财务性投资。

5、长期股权投资

截至 2022 年末，公司长期股权投资包括对四川雅华生物有限公司、宁波中药制药股份有限公司、开化县合华供热有限公司的股权投资，具体情况如下：

参股公司名称	账面价值	投资时间	持股比例	主营业务	是否财务性投资
四川雅华生物有限公司	9,927.88	2016 年 12 月	50%	经营范围为木糖、木糖母液的生产销售及技术咨询、技术支持和产品售后服务。采用富含半纤维素碱液制造木糖，是发行人原材料木糖的主要供应商之一。	否
-投资成本	3,500.00				
-损益调整	4,929.37				
-其他	1,498.51				
宁波中药制药股份有限公司	2,249.84	2022 年 5 月	20%	主营业务为中药原料药、中药提取物及功能性食品、保健品研发、生产、销售。发行人为其提供部分原材料的代采购服务	是
-投资成本	2,197.64				
-损益调整	52.20				
开化县合华供热有限公司	75.05	2022 年 6 月	15%	经营范围为电力、热力生产和供应，未来计划为发行人提供电力和能源	否
-投资成本	75.00				
-损益调整	0.05				

公司与宁波中药的部分产品均属于食品添加剂行业的不同细分领域，公司投资宁波中药是基于经营发展需要做出的决策，主要目的为通过对宁波中药的投资，加强发行人对于植物提取行业（姜黄素、高倍甜味剂罗汉果提取物等）的了解，但考虑到公司尚未实质性进入植物提取物（姜黄素、高倍甜味剂罗汉果提取物等）业务领域且投资时间处于本次发行董事会决议前六个月内，因此将该投资认定为财务性投资，从本次募集资金中扣除。

除上述情况外，公司的其他股权投资均系围绕产业链上下游以获取原料、能源或产品销售渠道为目的的投资，主要为保障发行人正常生产，拓展销售渠道，符合公司主营业务及战略发展方向，不属于财务性投资。

6、交易性金融负债

截至 2022 年末，公司持有交易性金融负债金额为 987.35 万元，系公司开展外汇套期保值、商品套期保值业务形成，目的为适当降低汇率波动及原材料价格波动对公司经营业绩产生的影响，不属于为获取收益而进行的财务性投资。

综上，截至 2022 年末公司不存在持有金额较大、期限较长的财务性投资（包括类金融业务）情形。

（六）最近一期末债券持有情况及本次发行完成后累计债券余额占最近一期末净资产比重情况

1、累计债券余额的计算口径和计算方式

发行人累计债券余额的计算口径按照《证券期货法律适用意见第 18 号》第 3 条的要求计算，具体内容为：发行人向不特定对象发行的公司债及企业债计入累计债券余额。计入权益类科目的债券产品（如永续债），向特定对象发行的除可转债外的其他债券产品及在银行间市场发行的债券，以及具有资本补充属性的次级债、二级资本债及期限在一年以内的短期债券，不计入累计债券余额。累计债券余额指合并口径的账面余额，净资产指合并口径净资产。

2、最近一期末债券持有情况及本次发行完成后累计债券余额占最近一期末净资产比重情况

截至 2022 年 12 月 31 日，公司合并口径累计债券余额为 0 万元，公司及其子公司不存在向不特定对象发行的公司债、企业债、计入权益类科目的债券产品（如永续债）、向特定对象发行的除可转债外的其他债券产品及在银行间市场发行的债券，以及具有资本补充属性的次级债、二级资本债及期限在一年以内的短期债券。

若本次拟向不特定对象发行可转换公司债券按照拟募集资金总额上限 **130,302.36** 万元发行成功，公司按照合并口径计算的累计债券余额将不超过 **130,302.36** 万元。若按照 2022 年 12 月 31 日公司合并口径净资产 265,581.07 万元计算，累计债券余额占公司最近一期末合并口径净资产的比例为 **49.06%**，未超过 50%。

综上，公司累计债券余额的计算口径和计算方式符合《证券期货法律适用意见第 18 号》第 3 条的相关规定；本次发行完成后，公司累计债券余额不超过最近一期末净资产的 50%。

八、经营成果分析

（一）公司利润的主要来源分析

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
营业利润	34,923.08	25,664.35	35,611.50
利润总额	34,278.23	25,406.97	34,851.79
净利润	31,927.78	23,670.89	30,716.72
归属于母公司所有者的净利润	31,927.78	23,670.89	30,716.72

报告期内，公司营业利润占利润总额的比例分别为 102.18%、101.01% 及 101.88%，始终保持在较高水平，公司利润主要来源于经营性业务。

（二）营业收入分析

1、营业收入构成及变动分析

报告期内主营业务收入构成如下表所示：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
主营业务收入	218,049.94	158,754.29	131,298.96
其他业务收入	1,952.37	647.29	666.29
营业收入合计	220,002.31	159,401.58	131,965.25
主营业务收入占比	99.11%	99.59%	99.50%

公司营业收入主要来源于主营业务，报告期内公司营业收入分别为 131,965.25 万元、159,401.58 万元及 220,002.31 万元，呈增长趋势。报告期内公司主营业务收入占营业收入的比例均在 99.00% 以上，主营业务突出。公司其他业务收入主要为公司生产过程中产生的废品废料的销售收入，占公司营业收入的比例较低。

2、主营业务收入分产品类别构成

报告期内，公司主营业务收入按产品类别划分如下：

单位：万元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
晶体糖醇产品	166,893.87	76.54%	113,746.62	71.65%	105,093.39	80.04%
液体糖、醇及其他产品	51,156.07	23.46%	45,007.67	28.35%	26,205.57	19.96%
合计	218,049.94	100.00%	158,754.29	100.00%	131,298.96	100.00%

公司主要从事功能性糖醇、淀粉糖产品研发、生产、销售。报告期内，公司晶体糖醇产品收入分别为 105,093.39 万元、113,746.62 万元及 166,893.87 万元，占主营业务收入的比重分别为 80.04%、71.65% 及 76.54%。液体糖、醇及其他产品收入分别为 26,205.57 万元、45,007.67 万元及 51,156.07 万元，占营业收入的比重分别为 19.96%、28.35% 及 23.46%。

公司 2021 年晶体糖醇产品收入为 113,746.62 万元，较 2020 年增加 8,653.23 万元，增幅 8.23%，主要原因系依托优质稳定的客户资源，公司 2021 年销量有所增加。公司 2022 年晶体糖醇产品收入为 166,893.87 万元，较 2021 年增加 53,147.25 万元，增幅 46.72%，主要原因系公司主要产品售价及销量增加。晶体糖醇产品收入持续稳步增长。

公司 2021 年液体糖、醇及其他产品收入为 45,007.67 万元，较 2020 年增加 18,802.10 万元，上升 71.75%，主要系公司加大了国内市场的开发力度，随着国内业务的不断拓展及外部宏观因素得到有效控制，客户需求增加，销量取得了较大突破，使得主营业务收入增加。公司 2022 年液体糖、醇及其他产品收入为 51,156.07 万元，较 2021 年增加 6,148.40 万元，增幅 13.66%，主要原因系液体糖、醇及其他产品销量增加所致。

3、主营业务收入按地区构成情况

单位：万元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
境内	105,131.33	48.21%	92,687.18	58.38%	61,440.93	46.79%
境外	112,918.61	51.79%	66,067.12	41.62%	69,858.03	53.21%
合计	218,049.94	100.00%	158,754.29	100.00%	131,298.96	100.00%

公司作为一家行业领先的功能性糖醇生产企业，多年来依靠其良好的产品质量以及广阔的销售渠道，已经积累了全球范围内的客户资源。报告期内，公司境内销售收入分别为 61,440.93 万元、92,687.18 万元及 105,131.33 万元，占同期主营业务收入比例分别为 46.79%、58.38% 及 48.21%；公司境外销售收入分别为 69,858.03 万元、66,067.12 万元及 112,918.61 万元，占同期主营业务收入比例分别为 53.21%、41.62% 及 51.79%。公司营业收入总体增长，随着公司积极开拓国内外市场，公司境内外销售收入整体呈上升趋势，境内主要客户为玛氏箭牌（境内工厂）、亿滋（境内工厂）、可口可乐、康师傅、娃哈哈以及农夫山泉；境外主要客户为玛氏箭牌、亿滋、不凡帝、费列罗及好时等。

（三）营业成本分析

1、营业成本构成及变动分析

报告期内，公司营业成本构成如下：

单位：万元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务成本	169,528.51	100.00%	122,669.63	99.98%	85,808.73	99.99%
其他业务成本	5.42	0.00%	18.85	0.02%	9.36	0.01%
营业成本合计	169,533.93	100.00%	122,688.48	100.00%	85,818.09	100.00%

报告期内，公司营业成本构成基本保持稳定，主营业务成本占营业成本的比例均在 99.00% 以上，公司其他业务成本主要是废品废料的成本，金额较低。公司报告期内营业成本的波动主要系产品销售量、运输成本及原材料成本变化所致。

2、主营业务成本的产品构成分析

报告期内，公司主营业务成本按产品分类构成如下：

单位：万元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
晶体糖醇产品	122,300.82	72.14%	80,545.20	65.66%	61,638.24	71.83%
液体糖、醇及其他产品	47,227.69	27.86%	42,124.43	34.34%	24,170.49	28.17%

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
合计	169,528.51	100.00%	122,669.63	100.00%	85,808.73	100.00%

报告期内，公司晶体糖醇产品占主营业务成本比例分别为 71.83%、65.66% 及 72.14%，公司液体糖、醇及其他产品占主营业务成本比例分别为 28.17%、34.34% 及 27.86%，主营业务成本结构较为稳定，晶体糖醇产品成本占比较高，与晶体糖醇产品收入占比相匹配。

3、主营业务成本项目构成分析

报告期内，公司主营业务成本项目构成如下：

单位：万元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直接材料	125,109.16	73.80%	91,648.57	74.72%	63,353.07	73.83%
直接人工	4,741.14	2.80%	3,769.69	3.07%	3,008.23	3.51%
制造费用	22,357.84	13.19%	16,672.96	13.59%	11,440.36	13.33%
运保费及关税	17,320.37	10.22%	10,578.41	8.62%	7,404.93	8.63%
进项税额转出	-	-	-	-	602.14	0.70%
总计	169,528.51	100.00%	122,669.63	100.00%	85,808.73	100.00%

报告期内，公司主营业务成本中直接材料成本分别为 63,353.07 万元、91,648.57 万元及 125,109.16 万元，占公司主营业务成本的比例分别为 73.83%、74.72% 及 73.80%，是公司主营业务成本构成中最主要的部分，与公司产品生产特点相匹配。报告期，公司主营业务成本料工费构成比例整体保持稳定。

（1）晶体糖醇产品

报告期内，公司晶体糖醇产品主营业务成本构成情况如下：

单位：万元

项目		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
		金额	占比 (%)	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)
晶体糖醇	直接材料	86,167.94	70.46	57,094.26	70.88	44,623.78	72.40
	直接人工	3,974.98	3.25	3,078.23	3.82	2,382.44	3.87

项目		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
		金额	占比 (%)	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)
产品	制造费用	17,449.85	14.27	11,940.81	14.82	8,101.43	13.14
	进项税额转出	-	-	-	-	594.67	0.96
	运保费及关税	14,708.05	12.03	8,431.91	10.47	5,935.92	9.63
	销量（吨）	116,228.79		90,956.67		67,483.34	
	单位成本（万元/吨）	1.05		0.89		0.91	

报告期内，公司晶体糖醇产品主营业务成本构成比例相对稳定，主要由直接材料构成，占晶体糖醇产品主营业务成本的比例分别为 72.40%、70.88% 及 70.46%，符合产品特点。晶体糖醇产品的主要原材料为木糖、淀粉及食用葡萄糖等，公司木糖来源包括自产木糖和外购木糖，其中自产木糖的主要原材料为玉米芯或木糖母液。

2021 年，晶体糖醇产品单位成本下降，主要原因系：①主要原材料木糖采购单价持续降低；②2020 年 3 月，部分晶体糖醇产品出口退税率由 10% 调整为 13%，出口退税率上升使得公司相关产品成本中由出口产生的进项税额转出金额大幅度下降。

2022 年，晶体糖醇产品单位成本价格较 2021 年增加，主要原因系：①原材料木糖采购价格上升，同时淀粉采购价格维持高位；②境外销售业务国际海运费维持高位。

（2）液体糖、醇及其他产品

报告期内，公司液体糖、醇及其他产品主营业务成本构成情况如下：

单位：万元

项目		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
		金额	占比 (%)	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)
液体糖、醇及其他产品	直接材料	38,941.22	82.45	34,554.32	82.03	18,729.29	77.49
	直接人工	766.16	1.62	691.46	1.64	625.79	2.59
	制造费用	4,907.99	10.39	4,732.15	11.23	3,338.93	13.81
	进项税额转出	-	-	-	-	7.47	0.03
	运保费及关税	2,612.32	5.53	2,146.49	5.10	1,469.01	6.08

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)
销量 (吨)	156,655.52		133,838.17		103,303.14	
单位成本 (万元/吨)	0.30		0.31		0.23	

报告期内，公司液体糖、醇及其他产品主营业务成本构成比例相对稳定，主要由直接材料构成，占营业成本的比例分别为 77.49%、82.03% 及 82.45%，占比较为稳定。报告期内，公司液体糖、醇及其他产品单位成本在 2021 年度及 2022 年度维持高位，主要原因系原材料淀粉采购价格上升所致。

（四）毛利率分析

1、主营业务毛利构成分析

报告期内，公司主营业务毛利构成情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	毛利	占比	毛利	占比	毛利	占比
晶体糖醇产品	44,593.05	91.90%	33,201.42	92.01%	43,455.15	95.53%
液体糖、醇及其他产品	3,928.38	8.10%	2,883.24	7.99%	2,035.08	4.47%
合计	48,521.43	100.00%	36,084.66	100.00%	45,490.23	100.00%

报告期内，晶体糖醇产品是公司主营业务毛利的主要来源。2020 年、2021 年及 2022 年，晶体糖醇产品毛利占同期主营业务毛利的比例分别为 95.53%、92.01% 及 91.90%，占比较为稳定；液体糖、醇及其他产品毛利占同期主营业务毛利的比例分别为 4.47%、7.99% 及 8.10%。

2、毛利率变动情况分析

单位：%

项目	2022 年度			2021 年度			2020 年度		
	毛利率 (%)	收入占比	毛利率贡献	毛利率 (%)	收入占比	毛利率贡献	毛利率 (%)	收入占比	毛利率贡献
晶体糖醇产品	26.72	76.54	20.45	29.19	71.65	20.91	41.35	80.04	33.10
液体糖、醇及其他产品	7.68	23.46	1.80	6.41	28.35	1.82	7.77	19.96	1.55

项目	2022 年度			2021 年度			2020 年度		
	毛利率(%)	收入占比	毛利率贡献	毛利率(%)	收入占比	毛利率贡献	毛利率(%)	收入占比	毛利率贡献
合计	22.25	100.00	22.25	22.73	100.00	22.73	34.65	100.00	34.65

报告期内，公司主营业务毛利率分别为 34.65%、22.73%及 22.25%，毛利率贡献主要来自于晶体糖醇产品。

（1）晶体糖醇产品

报告期内，公司晶体糖醇产品毛利率整体呈下降趋势，主要原因为：①2021 年晶体糖醇产品受到宏观因素的影响，海外市场需求尚未完全恢复，部分晶体糖醇产品价格持续走低，同时部分晶体糖醇产品采购的主要原材料淀粉价格上涨，产品生产成本提高；②2022 年，晶体糖醇产品采购的主要原料木糖价格上升、淀粉采购价格维持高位，产品生产成本提高；③2021 年及 2022 年外销业务运输成本均价较高，产品运输成本提高。

（2）液体糖、醇及其他产品

液体糖、醇及其他产品的毛利率水平相对较低，整体呈下降趋势，主要因为：①近年来国内液体糖、醇行业扩张速度较快，产能大幅提升，造成供过于求，市场竞争激烈，压低了产品价格；②2020 年至 2022 年，公司液体糖、醇及其他产品生产所需的主要原材料淀粉采购价格波动上升，产品生产成本整体呈上升趋势。

3、同行业上市公司对比分析

同行业上市公司毛利率具体情况如下：

公司名称	2022 年度	2021 年度	2020 年度
保龄宝	11.53%	13.39%	9.16%
百龙创园	31.66%	27.81%	32.77%
三元生物	14.06%	41.99%	42.27%
晨光生物	13.94%	14.75%	16.66%
平均值	17.80%	24.49%	25.21%
华康股份	22.94%	23.03%	34.97%

报告期内，公司毛利率与各可比上市公司的综合毛利率存在一定差异，主要

系产品结构差异所致。

2020 年度、2021 年度及 2022 年度，公司果葡糖浆产品毛利率与保龄宝果葡糖浆产品毛利率均维持在较低水平，但由于其他产品种类不同使得综合毛利率存在差异。

2020 年度及 2021 年度，公司毛利率均低于三元生物，主要系三元生物主营产品为赤藓糖醇，与公司产品种类不同，同时赤藓糖醇在上述期间销售价格较高，导致公司与三元生物毛利率存在差异。2022 年度，公司毛利率高于三元生物，主要系赤藓糖醇销售价格持续下降导致三元生物毛利率下降所致。

2020 年度、2021 年度及 2022 年度，公司毛利率变动趋势与百龙创园相同，但仍存在一定差异，主要系百龙创园产品包括低聚异麦芽糖、低聚果糖、低聚半乳糖、低聚木糖、抗性糊精、聚葡萄糖、阿洛酮糖等，与公司产品结构存在一定差异所致。

公司通过从玉米芯中提取木糖，并用木糖生产木糖醇的生产过程与晨光生物从天然植物提取相关食品添加剂的生产过程类似，但由于产品种类不同使得综合毛利率存在一定差异。

（五）税金及附加

报告期内，公司税金及附加金额分别为 917.97 万元、811.20 万元及 1,062.93 万元，占同期利润总额的比例分别为 2.63%、3.19% 及 3.10%，相对较低，对经营业绩影响较小。

（六）期间费用

报告期内，公司期间费用金额及其占营业收入的比例如下：

单位：万元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
销售费用	3,580.40	1.63%	2,776.11	1.74%	1,844.34	1.40%
管理费用	7,082.29	3.22%	5,294.57	3.32%	4,814.02	3.65%
研发费用	9,971.25	4.53%	8,422.94	5.28%	6,503.36	4.93%
财务费用	-2,710.86	-1.23%	56.44	0.04%	1,306.22	0.99%

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
合计	17,923.08	8.15%	16,550.06	10.38%	14,467.95	10.96%

报告期内，发行人期间费用分别为 14,467.95 万元、16,550.06 万元及 17,923.08 万元，占营业收入比例分别为 10.96%、10.38% 及 8.15%，期间费用率逐步下降，具体各项费用分析如下：

1、销售费用

报告期内，公司销售费用明细如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
职工薪酬	1,715.90	1,288.14	1,182.54
展览宣传费	997.34	692.14	49.40
办公差旅及招待费	416.90	207.39	145.18
其他	450.27	588.44	467.23
合计	3,580.40	2,776.11	1,844.34

报告期内，销售费用分别为 1,844.34 万元、2,776.11 万元及 3,580.40 万元，占同期营业收入比例分别为 1.40%、1.74% 及 1.63%，销售费用率整体保持稳定。

报告期内，公司销售费用主要包括职工薪酬、展览宣传费、办公差旅及招待费等，上述费用合计占比分别为 74.67%、78.80% 及 87.42%。

报告期内，销售费用中的职工薪酬分别为 1,182.54 万元、1,288.14 万元及 1,715.90 万元，主要包括销售人员工资、社保、福利等费用，随着公司业绩、薪酬水平及销售人员数量增加而逐步增长。

报告期内，展览宣传费增长幅度较大，主要系公司自 2021 年起加大了国内市场的开发力度，为提升产品知名度及销量加大了宣传投入。

2、管理费用

报告期内，公司管理费用明细如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
----	---------	---------	---------

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
职工薪酬	4,229.66	2,770.84	2,673.82
办公差旅及招待费	1,449.51	1,301.13	1,168.48
折旧与摊销	608.24	452.50	385.24
聘请中介机构及咨询费	586.57	326.42	259.69
排污及水资源费	73.18	83.74	82.73
其他	135.12	359.94	244.06
合计	7,082.29	5,294.57	4,814.02

报告期内，公司管理费用分别为 4,814.02 万元、5,294.57 万元、7,082.29 万元，占同期营业收入的比例分别为 3.65%、3.32% 及 3.22%，总体保持稳定。公司管理费用主要由职工薪酬、办公差旅及招待费、折旧及摊销、聘请中介机构及咨询费等构成，上述费用合计占比分别为 93.21%、91.62% 及 97.06%。

报告期内，公司管理费用中的职工薪酬分别为 2,673.82 万元、2,770.84 万元及 4,229.66 万元，占同期管理费用的比例分别为 55.54%、52.33% 及 59.72%。2020 年及 2021 年公司管理人员职工薪酬金额较低的主要原因系政府减免了部分公司承担的员工社会保险费。

报告期内，公司管理费用中办公差旅及招待费分别为 1,168.48 万元、1,301.13 万元及 1,449.51 万元，占管理费用比例分别为 24.27%、24.57% 及 20.47%，总体占比较为稳定，主要核算管理部门日常差旅、招待等费用，随着公司经营规模扩大，金额有所增加。

报告期内，公司管理费用中的折旧与摊销金额分别为 385.24 万元、452.50 万元及 608.24 万元，整体呈上升趋势，主要原因为公司新办公楼竣工及办公设备投入增加所致。

3、研发费用

报告期内，公司研发费用明细如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
直接投入	5,965.48	4,920.22	3,449.34
职工薪酬	2,948.73	2,501.85	1,846.73

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
折旧与摊销	512.65	654.50	416.84
其他	544.39	346.37	790.45
合计	9,971.25	8,422.94	6,503.36

报告期内，公司研发费用分别为 6,503.36 万元、8,422.94 万元及 9,971.25 万元，研发费用率分别为 4.93%、5.28%及 4.53%，公司研发费用总额呈上升趋势，研发费用率总体保持稳定，主要原因是随着业务规模的扩大，为提高生产效率、完善产品线，为公司未来业务的持续稳定增长提供长期技术支撑，公司加大研发投入力度，积极开发新产品、新技术，优化生产工艺，拓展新领域。

报告期内，公司研发费用主要由直接投入材料、职工薪酬、折旧摊销等构成，上述三项费用合计占比分别为 87.85%、95.89%及 94.54%。公司研发投入主要用于主营业务相关的生产工艺的改进及新产品开发。

4、财务费用

报告期内，公司财务费用明细如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
利息费用	1,423.61	389.61	844.29
利息收入	-1,559.15	-632.31	-225.95
汇兑损益	-2,644.85	255.41	652.37
银行手续费	69.53	43.73	35.52
合计	-2,710.86	56.44	1,306.22

报告期内，公司财务费用分别为 1,306.22 万元、56.44 万元及-2,710.86 万元，财务费用主要受利息费用、利息收入、汇兑损益的影响。

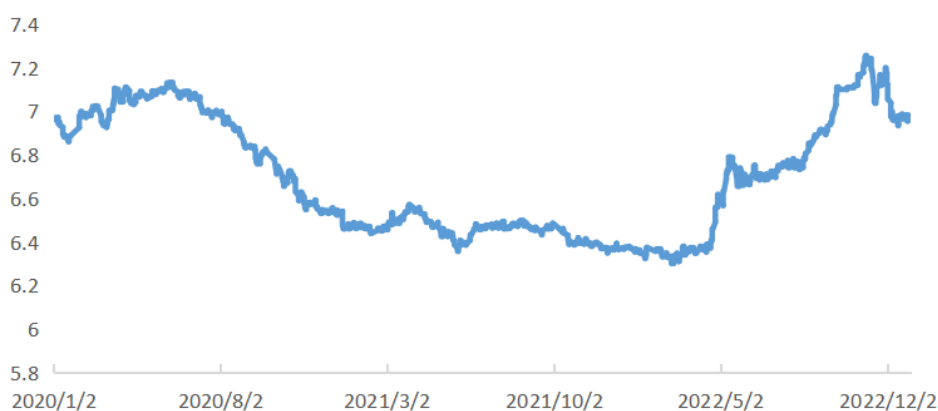
2021 年利息支出下降的原因系公司为减少资金成本，提前偿还了部分借款。2022 年，利息支出增加的原因系公司为了应对原材料价格波动，增加了原材料淀粉的采购储备，为了维持日常生产经营资金的需要，公司向银行借入短期、长期借款，进而导致利息费用金额增加。

报告期内，公司利息收入分别为 225.95 万元、632.31 万元、1,559.15 万元，随着公司资金流动性状况逐步改善以及首发募集资金到账，公司货币资金余额增

加，利息收入相应增加。

报告期内，公司汇兑损益金额分别为 652.37 万元、255.41 万元及-2,644.85 万元，与同期美元汇率变动趋势基本一致。2020 年、2021 年汇兑损失金额较大，主要系当年美元对人民币贬值较大，产生的汇兑损失较多所致。2022 年汇兑收益金额较大，主要系当年美元对人民币升值，人民币汇率由 2022 年 1 月的 6.3794 增加至 2022 年 12 月的 6.9646，产生的汇兑收益较多所致。报告期内汇率变动如下图所示：

报告期内美元兑人民币汇率



数据来源：中国人民银行公示数据

5、与同行业可比企业的期间费用率比较

(1) 销售费用率

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
保龄宝	1.36%	1.23%	1.55%
百龙创园	3.39%	3.11%	3.36%
三元生物	0.77%	0.33%	0.50%
晨光生物	0.94%	1.13%	1.16%
平均值	1.61%	1.45%	1.64%
华康股份	1.63%	1.74%	1.40%

报告期内，公司的销售费用率与可比上市公司平均值基本一致。

(2) 管理费用率

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
----	---------	---------	---------

保龄宝	3.43%	3.19%	3.57%
百龙创园	2.85%	3.07%	3.14%
三元生物	2.50%	0.92%	1.52%
晨光生物	3.06%	3.22%	3.77%
平均值	2.96%	2.60%	3.00%
华康股份	3.22%	3.32%	3.65%

公司管理费用以管理人员人工成本为主。报告期内，公司的管理费用率略高于可比上市公司平均值，主要系可比公司三元生物组织架构简单、产品种类较少，办公场地、设备及财务、行政和管理岗位的人员规模都相对较小，相应的人工费用率、折旧与摊销率、办公差旅及招待费等都较低所致，整体来看公司管理费用率与其他可比公司不存在明显差异。

（3）研发费用率

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
保龄宝	0.31%	0.46%	0.55%
百龙创园	3.74%	3.56%	3.08%
三元生物	5.05%	3.52%	3.87%
晨光生物	2.05%	1.95%	2.11%
平均值	2.79%	2.37%	2.40%
华康股份	4.53%	5.28%	4.93%

报告期内，公司的研发费用率高于可比上市公司平均值。主要原因为：①公司注重研发投入，通过技术研发持续提升工艺技术水平并提高产品质量，增强公司核心竞争力；②可比公司保龄宝的研发费用率较低。

（4）财务费用率

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
保龄宝	0.41%	0.62%	0.74%
百龙创园	-1.93%	0.34%	1.58%
三元生物	-8.36%	0.28%	1.23%
晨光生物	0.36%	1.04%	1.83%
平均值	-2.38%	0.57%	1.34%
华康股份	-1.23%	0.04%	0.99%

报告期内，公司与可比上市公司在资本结构、内外销占比方面存在差异，公司的财务费用比率与可比上市公司平均值存在一定差异。

（七）其他收益

报告期内，发行人其他收益的主要构成情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
与收益相关的政府补助	1,685.25	1,490.85	2,378.84
与资产相关的政府补助	248.51	183.81	101.89
个税手续费返还	25.47	21.66	33.78
合计	1,959.23	1,696.32	2,514.50

报告期内，公司的其他收益分别为 2,514.50 万元、1,696.32 万元及 1,959.23 万元，主要系政府补助。

（八）投资收益

报告期内，公司投资收益的主要构成情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
权益法核算的长期股权投资收益	3,625.51	1,909.85	2,243.56
处置长期股权投资产生的投资收益	-	83.71	-
定期存款利息收入	1,702.58	2,935.04	-
处置金融工具取得的投资收益	-2,034.40	209.47	-46.94
合计	3,293.70	5,138.07	2,196.63

报告期内，公司投资收益分别为 2,196.63 万元、5,138.07 万元及 3,293.70 万元。2021 年，公司投资收益较 2020 年上升 2,941.44 万元，主要系公司对闲置募集资金进行现金管理所致。2022 年，公司投资收益较 2021 年减少 1,844.37 万元，主要系：①公司进行现金管理的闲置募集资金减少所致；②外汇套期保值、商品套期保值业务产生损失所致。

（九）公允价值变动损益

报告期内，公司公允价值变动损益分别为 0.00 万元、5.00 万元及 -964.95 万元，系公司购买理财产品及持有的玉米淀粉期货公允价值计算的未实现收益或浮

动亏损所致。

（十）信用减值损失

报告期内，公司信用减值损失发生情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
应收账款坏账损失	-689.04	-591.56	-36.38
其他债权投资减值损失	-62.43	172.57	199.17
合计	-751.47	-418.99	162.78

报告期内，公司信用减值损失分别为 162.78 万元、-418.99 万元及-751.47 万元。公司信用减值损失波动主要原因为随着公司应收账款期末余额的波动，公司对预期信用损失金额进行相应调整。

（十一）资产减值损失

报告期内，公司资产减值损失发生情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
存货跌价损失	-99.09	-	-
固定资产减值损失	-	-113.18	-
合计	-99.09	-113.18	-

报告期内，公司资产减值损失分别为 0.00 万元、-113.18 万元及-99.09 万元。为存货跌价损失和固定资产减值损失。

（十二）营业外收入与营业外支出

1、营业外收入

报告期内，公司营业外收入情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
赔偿收入	107.99	4.11	32.08
无需支付款项	11.30	30.10	88.89
非流动资产处置利得	3.36	-	-
其他	8.13	3.45	1.57

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
合计	130.77	37.66	122.53

报告期内，公司营业外收入分别为 122.53 万元、37.66 万元及 130.77 万元。赔款收入主要为公司根据生产经营需要购买财产综合保险、货运险等保险获得的理赔收入。无需支付款项主要是公司对于长期挂账的应付账款的核销。

2、营业外支出

报告期内，公司营业外支出情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
对外捐赠	510.30	141.00	620.20
非流动资产处置损失	233.97	25.55	138.39
赞助支出	22.80	36.20	113.00
其他	8.55	92.28	10.66
合计	775.62	295.04	882.25

报告期内，公司营业外支出分别为 882.25 万元、295.04 万元及 775.62 万元。公司营业外支出主要为对外捐赠、非流动资产毁损报废损失以及赞助支出等，金额较小，对公司的经营业绩不构成重大影响。

（十三）所得税费用

报告期内，公司所得税费用情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
当期所得税费用	-33.53	2,053.69	2,219.66
递延所得税费用	2,383.97	-317.60	1,915.40
合计	2,350.45	1,736.09	4,135.06

（十四）非经常性损益对经营成果的影响

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
归属于母公司股东非经常性净损益	97.79	4,016.98	1,641.01
归属于母公司所有者的净利润	31,927.78	23,670.89	30,716.72

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
占归属于母公司所有者的净利润的比重	0.31%	16.97%	5.34%

报告期内的非经常性损益情况详见本募集说明书“第五节 财务会计信息与管理层分析”之“五、公司最近三年非经常性损益明细表”。

九、现金流量分析

报告期内，公司现金流量情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
经营活动产生的现金流量净额	27,197.73	26,432.06	33,524.18
投资活动产生的现金流量净额	6,391.64	-125,494.17	-34,848.45
筹资活动产生的现金流量净额	39,188.05	122,030.22	-6,377.86
汇率变动对现金的影响额	502.19	-194.32	-227.12
现金及现金等价物净增加额	73,279.61	22,773.78	-7,929.25

（一）经营活动产生的现金流量分析

报告期内，公司盈利情况及经营活动现金流情况如下表所示：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
销售商品、提供劳务收到的现金	220,380.98	159,639.88	138,661.11
收到的税费返还	13,014.71	5,400.54	3,461.64
收到其他与经营活动有关的现金	5,746.82	11,796.86	7,264.25
经营活动现金流入小计	239,142.51	176,837.28	149,387.01
购买商品、接受劳务支付的现金	185,228.23	126,877.82	89,942.95
支付给职工及为职工支付的现金	16,848.54	12,568.50	10,156.41
支付的各项税费	3,491.59	5,757.33	2,741.17
支付其他与经营活动有关的现金	6,376.43	5,201.56	13,022.29
经营活动现金流出小计	211,944.78	150,405.22	115,862.82
经营活动现金流量净额	27,197.73	26,432.06	33,524.18
扣除非经常性损益归属于母公司所有者的净利润	31,829.99	19,653.91	29,075.72

报告期各期，公司经营活动现金流量净额分别为 33,524.18 万元、26,432.06 万元及 27,197.73 万元。2020 年度及 2021 年度，公司经营活动产生的现金流量

净额均高于扣除非经常性损益归属于母公司所有者的净利润，经营现金流情况良好，主要原因为公司建立了良好的应收账款管理制度，报告期内公司信用政策执行情况良好，应收款项管控严格，主要客户信用状况良好，在信用期内能够及时付款。2022年经营活动现金流量净额为27,197.73万元，低于扣除非经常性损益归属于母公司所有者的净利润，主要原因为：1、随着市场需求和公司业绩增长，公司原材料采购整体增加，同时为应对原材料价格波动，公司主动增加淀粉采购备货，使购买商品、接受劳务支付的现金增加；2、2022年员工工资水平有所提升，同时2021年12月公司收购高密同利使公司员工数量增加，导致支付给职工及为职工支付的现金有所增加。

（二）投资性活动产生的现金流量分析

报告期内，公司投资活动现金流情况如下：

单位：万元

项目	2022年度	2021年度	2020年度
收回投资收到的现金	46,890.00	47,860.00	12,920.00
取得投资收益收到的现金	3,649.98	2,117.82	1,218.10
处置固定资产、无形资产和其他长期资产所收回的现金净额	1,176.66	55.62	43.48
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	-	1,750.00	-
收到其他与投资活动有关的现金	100,005.00	26,691.54	3,531.86
投资活动现金流入小计	151,721.64	78,474.98	17,713.43
购建固定资产、无形资产和其他长期资产所支付的现金	53,975.03	36,092.59	25,294.82
投资支付的现金	42,162.64	54,860.00	12,920.00
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	2,100.00	4,716.56	-
支付其他与投资活动有关的现金	47,092.33	108,300.00	14,347.06
投资活动现金流出小计	145,330.00	203,969.15	52,561.88
投资活动产生的现金流量净额	6,391.64	-125,494.17	-34,848.45

报告期各期，公司投资活动现金流量净额分别为-34,848.45万元、-125,494.17万元及6,391.64万元。2020年及2021年公司投资活动产生的现金流量净额为负的主要原因为：1、随着公司生产经营规模逐步扩大，公司通过购建固定资产及其他长期资产提升生产能力，所支付现金相应增加；2、公司购买结构性存款及

定期存款使得支付其他与投资活动有关的现金支出较大。2022 年投资活动产生的现金流量净额较 2021 年大幅度增加的主要原因为公司收回各类长期存款所致。

（三）筹资活动产生的现金流量分析

报告期内，公司筹资活动现金流情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
吸收投资收到的现金	-	139,436.44	-
取得借款收到的现金	69,670.41	15,607.11	15,357.20
收到其他与筹资活动有关的现金	-	-	-
筹资活动现金流入小计	69,670.41	155,043.56	15,357.20
偿还债务支付的现金	19,162.63	18,204.04	15,605.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	11,194.42	12,034.26	6,082.86
支付其他与筹资活动有关的现金	125.30	2,775.04	47.20
筹资活动现金流出小计	30,482.36	33,013.34	21,735.06
筹资活动产生的现金流量净额	39,188.05	122,030.22	-6,377.86

报告期各期，筹资活动产生的现金流量净额分别为-6,377.86 万元、122,030.22 万元及 39,188.05 万元。公司筹资活动现金流入主要是首次公开发行股票募集资金到账及通过银行进行融资，筹资活动现金流出主要是偿还到期债务以及分配现金股利。

十、资本性支出

（一）最近三年重大资本性支出情况

公司重大资本性支出主要为根据发展规划和现实状况，用于购买固定资产和构建在建工程等与生产经营相关的长期资产的支出。2020 年、2021 年及 2022 年公司“购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金”金额分别为 25,294.82 万元、36,092.59 万元及 53,975.03 万元。2020 年度的资本支出主要为 3 万吨山梨糖醇技改项目及全厂节能节水减排绿色发展综合升级改造项目等在建工程项目。2021 年度的资本支出主要为 3 万吨山梨糖醇技改项目、3 万吨高纯度结晶赤藓糖醇项目及全厂节能节水减排绿色发展综合升级改造项目的持续投入。2022 年的资本支出主要为年产 3 万吨高纯度结晶赤藓糖醇项目、全厂节能节水减排绿色发

展综合升级改造项目、年产 3 万吨 D-木糖绿色智能化提升改造项目和新增 2 万吨/年结晶麦芽糖醇节能扩产技改项目的持续投入。

除此之外，公司于 2023 年 1 月 6 日、2023 年 1 月 9 日，分别完成收购浙江华和热电有限公司和舟山新易盛贸易有限公司 95% 股权，交易价格为 52,250.00 万元，公司已按照股权转让协议的约定支付了 48,650.00 万元转让款。上述重大资本支出主要目的是保障公司用能稳定供应和降低能源价格上涨风险，属于围绕产业链上下游以获取生产要素为目的的投资，与公司主营业务具有协同效应，随着建设项目的陆续投产，公司生产规模进一步扩大，盈利能力增强。

（二）未来可预见的资本性支出

公司未来重大资本性支出主要为前次、本次发行的募集资金投资项目。该等项目的具体情况请参见本募集说明书“第七节 本次募集资金运用”和“第八节 历次募集资金使用情况”之相关内容。此外，发行人将结合市场需求及公司经营情况等因素，对现有生产线进行持续技改或开展新产品线建设等资本投入。

十一、技术创新分析

（一）技术先进性及具体表现

公司作为高新技术企业，一直致力于功能性糖醇、淀粉糖产品的研发、技术创新和工艺改进。募投项目之一“功能性糖醇技术研发中心建设项目”于 2022 年 11 月开工建设。本项目通过新建研发中心大楼和研发放大仿真楼，提高公司技术创新能力和技术成果转化能力，进而实现公司产品质量及稳定性的提升，加快公司新产品、新技术产业化速度，夯实公司在行业内的技术领先地位，强化公司的市场竞争优势。报告期内公司在新产品新工艺、现有工艺技术难题攻关、产品及应用研发等方面开展了大量的技术研究。截至 2022 年 12 月 31 日，公司共获得授权专利 246 项，其中授权发明专利 43 项，实用新型 193 项，PCT 专利 10 项。

（二）正在从事的研发项目及进展情况

截至 2022 年 12 月 31 日，公司在研项目及研发进展情况如下：

序号	项目名称	项目进展情况
----	------	--------

序号	项目名称	项目进展情况
1	淀粉酶解工艺中泡沫产生的关键因素分析及控制-果葡糖浆	目前处于大试阶段
2	糖及糖醇新造粒工艺开发	目前处于大试阶段
3	糖醇结晶工艺放大研究及结块系统性分析	目前处于大试阶段
4	赤藓糖醇发酵工艺放大关键因素研究	目前处于大试阶段
5	木糖醇抗结块工艺研究	目前处于大试阶段
6	生物法制备木糖醇工艺研究	目前处于中试阶段
7	功能糖及糖醇量效关系研究	目前处于基础研究阶段
8	赤藓糖醇与高倍甜味剂共结晶	目前处于小试阶段

（三）保持持续技术创新的机制和安排

为了降低生产成本、提高生产质量、保证生产品质并积极研发新产品，公司十分注重提高自身的创新能力，营造良好的创新氛围。

公司积极深入推进组织机构优化和流程建设，构建规范、高效的管理体系，以提升整个组织的运行效率和质量。进行数字化、信息化、智能化升级改造，实施精益化管理，降低运营成本，提高生产效率和管理水平。进一步优化人力资源管理模式，拓展招聘渠道，完善人才选拔机制，加强人才培养，建立完善考核和激励机制，建设专业、高效、创新、进取的管理、技术团队和员工队伍，使组织充满活力，为公司持续发展构建有活力的组织。

公司一贯重视与高校及相关科研院所进行研发合作，长期以来与浙江大学、浙江工业大学等知名院校建立了紧密的产学研战略合作关系。公司于 2017 年成立了“华康-浙江工商大学糖醇应用研发中心”，2018 年成立了“浙江省博士后科研工作站”，2020 年成立了主要以生产工艺研究、产品应用开发、基础与功能研究为三大方向的现代化糖醇研究院，2022 年成立了“国家博士后科研工作站”，构建了汇聚多种社会技术资源的技术创新体系，有效强化了公司在功能性糖醇、淀粉糖等健康食品配料相关领域的产业化和技术创新能力。

十二、重大担保、诉讼、其他或有事项和重大期后事项情况

（一）重大担保事项

截至本募集说明书签署日，除已在本募集说明书“第五节 财务会计信息与

管理层分析”之“十二、重大担保、诉讼、其他或有事项和重大期后事项情况”之“（二）重大诉讼、仲裁及其他或有事项”披露的内容外，发行人及其子公司不存在为合并报表范围外企业提供担保的情况。

（二）重大诉讼、仲裁及其他或有事项

截至本募集说明书签署日，发行人主要存在以下尚未了结的诉讼案件：

1、发行人专利纠纷案件

2020年8月18日，山东绿健生物技术有限公司（以下简称“山东绿健”）作为原告向山东省济南市中级人民法院起诉（案件号（2020）鲁01民初2915号、（2020）鲁01民初2916号），山东绿健作为原告，向发行人（被告一）及山东盈健国际贸易有限公司（被告二）提起专利权侵权诉讼，要求被告一、被告二停止销售使用“一种从麦芽糖醇液中提取麦芽糖醇的方法”发明专利（专利号：ZL200510040434.5）和“一种 γ -结晶山梨醇的制备方法”发明专利（专利号：ZL201210478583.X）两项涉案专利方法生产的麦芽糖醇及山梨醇产品；并要求判令两被告连带赔偿原告经济损失合计2,500万元。

发行人已在首次公开发行股票招股说明书中详细披露了山东绿健与公司专利纠纷一案，具体内容详见2021年1月27日在上海证券交易所网站（www.sse.com.cn）披露的《浙江华康药业股份有限公司首次公开发行股票招股说明书》。

截至募集说明书签署日，本案已开庭审理一次。本案进展具体内容详见2021年4月22日在上海证券交易所网站（www.sse.com.cn）披露的《浙江华康药业股份有限公司关于诉讼案件进展的公告》（公告编号：2021-024）、2021年6月24日在上海证券交易所网站（www.sse.com.cn）披露的《浙江华康药业股份有限公司关于诉讼案件进展的公告》（公告编号：2021-040）。

在案件审理过程中，发行人就涉案“一种从麦芽糖醇液中提取麦芽糖醇的方法”发明专利（专利号：ZL200510040434.5）和“一种 γ -结晶山梨醇的制备方法”发明专利（专利号：ZL201210478583.X）向国家知识产权局提出专利无效宣告请求，并已被受理。

2021年6月25日，发行人收到山东省济南市中级人民法院出具的（2020）

鲁 01 民初 2915 号之一、（2020）鲁 01 民初 2916 号之一《民事裁定书》，因两项涉案专利的上述无效宣告请求已被受理，法院裁定该两案中止诉讼。

截至募集说明书签署日，上述专利纠纷案件处于中止诉讼状态。

2、发行人专利权无效宣告行政纠纷

2020 年 5 月 22 日，发行人收到国家知识产权局专利局复审和无效审理部寄发的《无效宣告请求受理通知书》，专利复审部已受理请求人山东绿健对发行人及焦作华康名下的专利号为 ZL201210549507.3，名称为“一种玉米芯水解得到木糖水解液的方法”的发明专利提出的无效宣告请求。

2020 年 9 月 14 日，公司收到国家知识产权局于 2020 年 9 月 8 日寄发的《国家知识产权局无效宣告请求审查决定》（第 45937 号）（以下简称“审查决定书”），根据该审查决定书，专利复审部经过审查，认为山东绿健以该专利权利要求不符合《专利法》及《专利法实施细则》相关规定的理由均不成立。因此，专利复审部维持公司及子公司焦作华康名下的“ZL201210549507.3 一种玉米芯水解得到木糖水解液的方法”发明专利权有效。

山东绿健因上述发明专利权无效宣告行政纠纷一案，不服被告国家知识产权局做出的审查决定书，于法定期限内向北京知识产权法院提起行政诉讼。

2021 年 9 月 22 日，发行人收到北京知识产权法院出具的（2020）京 73 行初 17502 号《北京知识产权法院行政判决书》（以下简称“判决书”），判决书驳回原告（山东绿健）的诉讼请求。如不服本判决，各方当事人可于本判决送达之日起十五日内向北京知识产权法院提交上诉状，上诉于中华人民共和国最高人民法院。

2023 年 3 月 23 日，最高人民法院出具（2023）最高法知行终 87 号上诉案件应诉通知书，上诉人山东绿健生物技术有限公司因与被上诉人国家知识产权局、原审第三人浙江华康药业股份有限公司、焦作市华康糖醇科技有限公司发明专利权无效行政纠纷一案，不服北京知识产权法院作出的（2020）京 73 行初 17502 号行政判决，向最高人民法院提出上诉。经审查，最高人民法院决定予以受理。

截至本募集说明书签署日，上述行政诉讼上诉案件尚未开庭。

发行人已在首次公开发行股票招股说明书和相关公告详细披露了山东绿健与公司专利纠纷一案，以及专利无效宣告行政纠纷案，上述诉讼对发行人的财务状况和经营成果无重大影响，不会对发行人的持续盈利能力造成重大不利影响，不会对本次发行造成实质性障碍。

3、发行人收购华和热电 95%股权前，华和热电存在以下的诉讼纠纷案件，具体如下：

①建设工程施工合同纠纷案件

2021年11月15日，浙江昌屹建设有限公司作为原告向舟山市定海区人民法院起诉（案件号（2021）浙0902民初4542号），诉称舟山热电项目工程已竣工验收合格，请求：1、判令华和热电（被告）支付原告工程款9,405,295元；2、判令被告支付原告工程款利息1,511,631.76元；3、判令原告支付被告违约金54,173.3元；4、确认原告在款项9,405,295元范围内对承建工程折价或者拍卖对价款享有优先受偿权。

2023年3月22日，舟山市定海区人民法院作出（2021）浙0902民初4542号《民事判决书》，一审判决被告华和热电于本判决生效之日起二十日内支付原告工程款利息507,808.48元，驳回原告的其他诉讼请求。原告不服一审判决，已向舟山市中级人民法院提起上诉。

截至本募集说明书签署日，该诉讼案件二审尚未开庭。就该诉讼可能导致的损失，转让方宁波瑞顺久贸易有限公司将向华和热电承担赔偿责任，该等事项已在股权转让协议相关条款进行了约定，届时将根据该诉讼终审判决结果，由转让方以自有资金补足相应损失。

上述诉讼对发行人的财务状况和经营成果无重大影响，不会对发行人的持续盈利能力造成重大不利影响，不会对本次发行造成实质性障碍。

②尚未了结的执行案件

发行人控股子公司华和热电在被发行人收购前存在因土地房产抵押引发的执行案件，具体情况如下：

执行人	被执行人	担保本金额（万元）	主要事由	执行标的	执行情况
平安银行股份有限公司宁波分行	华和热电	3,600	华和热电（抵押人）与平安银行宁波分行（抵押权人）签订编号为平银甬五部额抵字 20180308 第 001 号《最高额抵押合同》，抵押人自愿以浙（2018）定海区不动产权第 0001868 号不动产为抵押权人与和润集团有限公司自 2018 年 1 月 18 日至 2021 年 1 月 17 日期间签订的所有授信额度及具体授信业务合同项下债务的履行提供最高额本金为 3,600 万元人民币的抵押担保。最高额抵押担保的范围包括债务本金、利息、复利及罚息。	浙（2018）定海区不动产权第 0001868 号名下 35879.9 平方米土地使用权、建筑物面积 3883.41 平方米的房屋所有权	因涉及到民生事项、执行终结

截至本募集说明书签署日，华和热电在平安银行股份有限公司宁波分行的房产抵押事项尚未解除。根据公司与转让方宁波瑞顺久贸易有限公司签署的股权转让协议，公司尚有等额于上述担保本金 3,600 万元的股权转让款须于上述不动产解押完成后予以支付。截至目前，相关方与银行就债务偿还事项仍在协商过程中。该等资产受限情况不会对发行人的持续盈利能力造成重大不利影响，不会对本次发行造成实质性障碍。

发行人上述收购华和热电股权前存在的诉讼、执行事项对发行人的财务状况和经营成果无重大不利影响，不会对发行人的持续盈利能力造成重大不利影响，不会对本次发行造成实质性障碍。

除前述诉讼、执行事项外，截至本募集说明书签署日，发行人及其子公司不存在其他尚未了结的或可预见的重大诉讼、仲裁（指案件标的在 1,000 万元以上）。

（三）重大期后事项

截至本募集说明书签署日，公司重大期后事项如下：

1、收购浙江华和热电有限公司和舟山新易盛贸易有限公司各 95% 股权

2022 年 12 月 27 日，经公司第五届第二十六次董事会审议同意，公司与宁波瑞顺久贸易有限公司签署《关于浙江华和热电有限公司、舟山新易盛贸易有限公司之股权转让协议》，公司以 52,250.00 万元收购宁波瑞顺久贸易有限公司持有的浙江华和热电有限公司 95% 股权及舟山新易盛贸易有限公司 95% 股权。公司于 2023 年 1 月 6 日、2023 年 1 月 9 日，分别完成本次收购浙江华和热电有限

公司和舟山新易盛贸易有限公司 95% 股权事项工商变更登记手续，取得了营业执照。公司已按照股权转让协议的约定支付了 48,650.00 万元股权转让款。

2、质押浙江华和热电有限公司 95% 股权

2023 年 3 月 1 日，公司召开第五届董事会第二十七次会议，审议通过了《关于质押控股子公司股权为并购贷款提供担保的议案》，同意以公司持有的控股子公司浙江华和热电有限公司 95% 的股权作为质押担保，向中国建设银行股份有限公司开化支行申请人民币 30,000.00 万元的并购贷款，并签署《并购贷款合同》。

3、资产负债表日后利润分配情况

根据 2023 年 3 月 23 日公司第五届董事会第二十九次会议、2023 年 4 月 13 日公司 2022 年年度股东大会通过的年度利润分配预案，以公司截至权益派发的股权登记日的总股本为基数，每 10 股派发现金股利 6 元（含税）。2023 年 4 月 28 日，公司 2022 年度利润分配方案已实施完毕。

十三、公司财务状况和盈利能力的未来趋势分析

（一）公司主要财务优势

1、主营业务突出

公司主营业务为木糖醇、山梨糖醇、麦芽糖醇、赤藓糖醇、果葡糖浆等多种功能性糖醇、淀粉糖产品的研发、生产、销售，主要产品为木糖醇、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。报告期内主营业务收入分别为 131,298.96 万元、158,754.29 万元及 218,049.94 万元，主营业务收入占营业收入比例均在 99% 以上，主营业务突出。

2、公司资产质量良好

公司资产质量整体良好，占资产比例较大的主要为货币资金、应收账款、存货、固定资产和在建工程。其中，发行人应收账款账龄较短，报告期各期末账龄为一年以内的应收账款占全部应收账款账面余额的 99% 以上，且公司应收账款主要来自玛氏箭牌、亿滋、不凡帝、费列罗、好时、可口可乐、康师傅、农夫山泉、娃哈哈等国内外知名企业，上述客户资金雄厚，信用良好，公司应收账款发生坏账的风险较低。公司固定资产主要为与生产经营密切相关的机器设备和配套厂房，

运转良好，产能利用率较高。

3、存货周转率较高

报告期内，公司存货周转率分别为 5.44、6.99、7.08，存货管理效率较高，主要是公司采取以销定产的经营策略，报告期内供应商、客户结构保持稳定。同时，公司重视原材料、库存商品的库存管理，结合原材料价格波动及订单情况，积极调整原材料及库存商品备货量，以减少存货对公司营运资金的占用，提高资金的使用效率。

（二）财务状况未来趋势

1、资产状况发展趋势

报告期内，随着公司经营规模的扩大，公司总资产规模有所提升。公司本次发行可转债的募集资金主要用于舟山华康生物科技有限公司年 100 万吨玉米精深加工健康食品配料项目，能够与公司现有业务产生协同效益，有效降低原料采购成本，提升原料供应稳定性，提高公司产品的盈利能力，有助于增强公司核心竞争力，支撑公司未来布局，丰富产品结构，分散经营风险。募集资金到位后，随着募投项目的逐步实施，公司固定资产、在建工程等非流动资产将持续增加。

2、负债状况发展趋势

本次发行可转债募集资金到位后，公司债务规模将会增大，资产负债率水平也将相应提高，但仍将保持在合理水平。同时，可转债利率较低，有利于降低公司财务成本。未来随着可转债实现转股，公司净资产规模将进一步增加，公司财务结构也将更加合理，有利于增强公司资产结构的稳定性和抗风险能力。

3、盈利能力发展趋势

本次可转债发行后，公司资金实力增强。随着募投项目的逐步实施及投产，将进一步巩固公司的市场地位，在满足日益扩大的市场需求的同时，公司经营规模及盈利能力将进一步提升。此外，公司将进一步加强新产品新技术开发和产品工艺的改进，增加技术储备和丰富产品类型，大力拓展市场，增强公司盈利的同时兼顾发展的可持续性。

十四、本次发行对上市公司的影响

（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换公司债券的募集资金投资项目为 100 万吨玉米精深加工健康食品配料项目。本次发行完成后，公司业务未发生重大变动。募集资金到位后，公司总资产规模将有所提升。

（二）本次发行完成后，上市公司控制权结构的变化

本次发行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、报告期内发行人及其董事、监事、高级管理人员、控股股东、实际控制人的合法合规情况

（一）发行人报告期内重大违法违规及行政处罚的情况

报告期内发行人存在以下金额一万元以上的行政处罚事项，主要系发行人子公司华和热电在被发行人收购前发生的行政处罚，具体情况如下：

根据舟山市市场监督管理局 2021 年 10 月 25 日出具的舟市监处〔2021〕29 号《行政处罚决定书》，因华和热电 2020 年 4 月 16 日至 2021 年 3 月 31 日期间存在氮氧化物和烟尘排放浓度小时均值超过限值要求仍执行环保电价的行为，舟山市市场监督管理局依法没收华和热电超限时段环保电价加价款 11,802.12 元，罚款 34.32 元，以上罚没款总计 11,836.44 元。

该行政处罚系发生在发行人收购华和热电股权前，华和热电已按时、足额缴纳了上述罚款，并进行了整改。根据该行政处罚决定书和《中华人民共和国价格法》第十三条的相关规定，华和热电该行为处罚金额较小，不属于情节严重的情形。

发行人的上述行政处罚事宜系发行人收购前华和热电相关人员对有关法律理解或执行不到位所致，且处罚金额不大，不构成重大违法行为，对发行人财务状况及生产经营也不会构成重大不利影响。因此，发行人子公司的上述行政处罚事项不会对发行人本次发行构成实质性法律障碍。

（二）发行人及其董事、监事、高级管理人员、控股股东、实际控制人被证券监管部门、交易所、司法机关采取监管措施或处罚等情况

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中国证监会行政处罚或采取监管措施、被证券交易所公开谴责、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。

二、报告期内资金占用及为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业担保的情况

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，亦不存在为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业担保的情况。

三、同业竞争

（一）公司与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业之间不存在同业竞争

公司的控股股东及实际控制人为陈德水、余建明、程新平、徐小荣四名自然人，公司与控股股东、实际控制人不存在同业竞争情形。

（二）公司与控股股东、实际控制人控制的企业不存在同业竞争

开化金悦成立于 2002 年 10 月 28 日，主营业务为股权投资，发行人控股股东及实际控制人陈德水、余建明、程新平、徐小荣合计持有开化金悦 88% 的股权。发行人与开化金悦从事的业务不同，不存在同业竞争的情形。

（三）控股股东及实际控制人为避免同业竞争所作的承诺及履行情况

为避免今后与发行人可能出现同业竞争的情况，发行人控股股东及实际控制人陈德水、余建明、程新平、徐小荣向发行人出具了《避免同业竞争承诺函》，承诺如下：

“1、本人将尽职、勤勉地履行《公司法》、《公司章程》所规定的控股股东、董事或高级管理人员的职责，不利用浙江华康的控股股东、董事或高级管理人员的地位或身份损害浙江华康及浙江华康的其他股东、债权人的合法权益。

2、本人及本人所控制的其他企业目前未在中国境内或境外以任何方式直接或间接从事或参与与浙江华康及其下属公司的主营业务构成竞争的业务或活动。

3、本人作为浙江华康的控股股东及实际控制人期间，本人所控制的其他企业在经营活动中，将避免经营与浙江华康及其下属公司构成同业竞争的业务。本人及本人所控制的其他企业均承诺将不会：

（1）直接或间接的成为与浙江华康及其下属公司的主营业务构成竞争或可能构成竞争的任何公司、企业或其他经济组织的控股股东或实际控制人；

（2）在中国境内或境外以任何方式直接或间接从事或参与任何与浙江华康及其下属公司的主营业务构成竞争或可能构成竞争的业务或活动；

（3）以任何形式支持浙江华康以外的他人从事或参与与浙江华康及其下属公司的主营业务构成竞争或可能构成竞争的业务或活动。

4、如浙江华康认定本人所控制的其他企业的某项已开展业务与浙江华康及其下属公司存在同业竞争，则本人应促使相关企业在浙江华康提出异议后及时向第三方转让或自行终止该业务；如浙江华康提出受让请求，则本人应促使相关企业无条件以公平合理的价格将该等资产或股权转让给浙江华康或其下属公司。

5、如果本人发现任何与浙江华康及其下属公司的主营业务构成或可能构成直接或间接竞争的新业务机会，本人将立即书面通知浙江华康，并尽力促使该业务机会按合理和公平的条款和条件首先提供给浙江华康或其下属公司。

6、如本承诺函被证明是不真实或未被遵守，本人将向浙江华康或其下属企业赔偿一切直接和间接损失，并承担相应的法律责任。”

（四）独立董事对同业竞争的意见

公司独立董事的独立意见如下：

“1、经审慎核查，公司与其控股股东、实际控制人及其控制的其他企业不存在同业竞争的情况。

2、公司控股股东、实际控制人已出具《关于避免同业竞争的承诺函》，相关承诺处于正常履行中，公司控股股东、实际控制人及其控制的其他企业不存在违反同业竞争承诺的情形。

3、经审慎核查，自公司首次公开发行股票上市以来，公司控股股东、实际控制人严格遵守其作出的避免同业竞争的承诺，不存在因违反承诺而受到中国证券监督管理委员会以及上海证券交易所行政处罚、监管措施或者纪律处分的情形，不存在损害上市公司利益的情形。公司与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业之间避免同业竞争的措施有效。

4、公司本次可转债募集资金投资项目实施后，不会新增与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业的同业竞争事项。”

四、关联方及关联交易

（一）主要关联方及关联关系

1、控股股东及其他持有公司股份 5%以上的股东

（1）控股股东

公司控股股东及实际控制人为陈德水、余建明、程新平及徐小荣，其基本情况详见本募集说明书之“第四节 发行人基本情况”之“三、公司控股股东和实际控制人基本情况”。

（2）其他持有公司股份 5%以上的股东

关联方名称	关联关系	注册资本 (万元)	注册地	业务概况	所持股份 (股)
福建雅客	持有公司 5%以上股份的股东	8,160.00	福建省晋江市	糖果、饼干等制品的生产及销售	14,030,660
曹建宏	持有公司 5%以上股份的股东、离任董事	-	-	-	12,070,258

2、控股子公司及参股公司

控股公司及参股公司的基本情况详见本募集说明书之“第四节 发行人基本情况”之“二、公司组织结构及主要对外投资情况”之“（二）公司控股子公司及参股公司的基本情况”。

3、实际控制人及控股股东控制的其他企业

企业名称	成立时间	注册资本 (万元)	实际控制人 持股比例 (%)	主营业务
开化金悦	2002 年 10 月 28 日	550.00	88.00	对外投资

4、董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员

公司董事、监事、高级管理人员具体情况详见本募集说明书之“第四节 发行人基本情况”之“四、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的基本情况”。公司董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员也为公司的关联方。关

系密切的家庭成员包括配偶、父母、配偶的父母、兄弟姐妹及其配偶、年满十八周岁的子女及其配偶、配偶的兄弟姐妹和子女配偶的父母。报告期内与发行人发生交易的主要关联自然人如下：

序号	关联方名称	关联关系
1	陈德水	董事长、总经理
2	余建明	副董事长
3	程新平	董事、常务副总经理
4	徐小荣	董事
5	杜勇锐	董事
6	郑晓阳	董事、副总经理
7	郭峻峰	独立董事
8	许志国	独立董事
9	冯凤琴	独立董事
10	郑芳明	监事会主席、离任副总经理、离任董事会秘书
11	江雪松	监事
12	陈铎生	监事
13	汪家发	财务负责人
14	王斌德	副总经理
15	曹建宏	持有公司 5% 以上股份的股东、离任董事
16	严晓星	离任监事
17	邹育莲	陈德水之配偶
18	陈秋凤	陈德水之姐姐
19	陈德孝	陈德水之弟弟
20	谭爱武	余建明之配偶
21	周四仙	程新平之配偶
22	程新潮	程新平之弟弟
23	徐淑萍	徐小荣之配偶
24	毛爱香	江雪松之配偶

5、关联方直接或者间接控制、施加重大影响的，或者关联自然人担任董事、高级管理人员的企业

报告期内与发行人发生交易的关联企业如下：

序号	关联方名称	关联关系
1	雅客中国	发行人监事陈铨生间接控制的企业，陈铨生担任该企业的董事
2	瑞通物流	发行人董事长陈德水的弟弟陈德孝，董事程新平的弟弟程新潮等人出资设立的企业
3	鑫辉物流	发行人董事长陈德水的弟弟陈德孝及其配偶余海英控制的企业
4	开化农商行	发行人董事长陈德水担任董事的企业
5	国盛安装	发行人董事余建明兄弟的儿子余辉控制的企业，余辉担任该公司执行董事兼总经理
6	雅客（漯河）	发行人监事陈铨生间接控制的企业，陈铨生担任该企业的董事
7	雅客长白山矿泉水	发行人监事陈铨生担任该企业的执行董事兼总经理
8	争光股份	发行人独立董事冯凤琴担任该公司的独立董事，根据《上海证券交易所股票上市规则（2022年1月修订）》不再认定为关联方

（二）重大关联交易的判断标准及依据

重大关联交易指对财务状况和经营成果产生重大影响的关联交易，具体标准如下：各年度或各期间公司与关联法人（或者其他组织）发生的交易金额在3,000.00万元以上的关联交易、公司为关联人提供担保或与公司董事、监事和高级管理人员及其配偶发生的关联交易认定为重大关联交易。此外，关键管理人员薪酬为公司正常经营活动的必要支出，均为一般关联交易。

（三）重大经常性关联交易

1、关联交易的情况

单位：万元

关联方	关联交易内容	关联交易定价原则	2022年度		2021年度		2020年度	
			金额	占营业成本的比例（%）	金额	占营业成本的比例（%）	金额	占营业成本的比例（%）
雅华生物	购买商品	市场化定价	19,023.21	11.22	16,807.58	13.70	9,626.90	11.22

2、关联方往来款余额

单位：万元

项目名称	关联方	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
其他应收款	雅华生物	-	-	0.20
应付账款	雅华生物	1,223.68	1,615.69	182.27

（四）重大偶发性关联交易

报告期内，公司作为担保方的情况：

单位：万元

项目	担保金额	担保起始日	担保到期日	是否已履行完毕
雅华生物	1,100.00	2017年7月19日	2022年5月7日	是

（五）一般经常性关联交易

1、购销商品、提供和接受劳务的关联交易

单位：万元

关联方	关联交易内容	关联交易定价原则	2022年度	2021年度	2020年度
瑞通物流	接受劳务	市场化定价	1,922.66	1,815.50	1,603.91
鑫辉物流	接受劳务	市场化定价	1,101.68	1,132.77	835.18
国盛安装	接受劳务	市场化定价	398.98	388.82	435.46
福建雅客	购买商品	市场化定价	9.07	7.68	7.08
雅客（漯河）	购买商品	市场化定价	5.10	-	-
雅客长白山矿泉水	购买商品	市场化定价	3.92	-	-
争光股份	购买商品	市场化定价	-	34.01	38.66
合计			3,441.41	3,378.78	2,920.29

2、出售商品和提供劳务的关联交易

单位：万元

关联方	关联交易内容	关联交易定价原则	2022年度	2021年度	2020年度
福建雅客	糖醇类产品	市场化定价	206.26	230.21	253.86
	提供加工劳务	市场化定价	-	-	2.85
雅客中国	糖醇类产品	市场化定价	54.56	28.47	-
宁波中药[注]	代采购服务	市场化定价	1.40	84.10	-
	糖醇类产品	市场化定价	0.27	-	-
雅华生物	糖醇类产品	市场化定价	1.38	0.75	0.67
	废旧钢材等	市场化定价	-	0.56	0.67
鑫辉物流	糖醇类产品	市场化定价	-	-	0.47
	材料	市场化定价	-	0.87	-
合计			263.86	344.95	258.52
占营业收入的比例			0.12%	0.22%	0.20%

注：2021年及2022年公司向宁波中药公司提供中药材代采购服务，公司与其按照采购总额

开票结算，2021 年及 2022 年发生采购成本分别为 1,495.27 万元和 40.04 万元，同时 2021 年及 2022 年公司 与宁波中药公司开具销售发票结算销售收入分别为 1,579.37 万元和 41.43 万元。在该类交易中，公司属于代理责任人，根据收入准则，对该类交易按照净额法确认服务收入分别为 84.10 万元和 1.40 万元。

3、发行人关联方应收应付款项

（1）应收关联方款项

单位：万元

项目名称	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
应收账款：			
福建雅客	104.64	30.13	90.41
雅客中国	0.50	1.86	-
宁波中药	-	1,278.02[注]	-
合计	105.14	1,310.01	90.41

注：宁波中药应收账款余额系为其提供原材料代采购服务产生。

（2）应付关联方款项

单位：万元

项目名称	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
应付账款：			
鑫辉物流	487.20	240.73	261.53
瑞通物流	467.58	337.24	291.51
国盛安装	114.21	46.35	180.95
雅客长白山矿泉水	0.52	-	-
合计	1,069.51	624.32	733.99
其他应付款：			
国盛安装	5.00	5.00	-
鑫辉物流	5.00	-	-
陈秋凤	-	-	2.00
合计	10.00	5.00	2.00

4、关联方为发行人提供的金融服务

报告期内，公司在浙江开化农村商业银行股份有限公司的活期存款账户交易情况：

单位：元

年度	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额	结算利息收入	支付手续费
2022 年度	2,662.81	100,260.68	300.00	102,623.49	60.68	300.00
2021 年度	2,754.01	8.80	100.00	2,662.81	8.80	100.00
2020 年度	42,368.01	45,535,916.54	45,575,530.54	2,754.01	698.85	400.00

报告期内，公司在浙江开化农村商业银行股份有限公司的定期存款情况：

单位：元

年度	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额	结算利息收入
2020 年度	-	30,000,000.00	30,000,000.00	-	129,217.69

报告期内，公司向浙江开化农村商业银行股份有限公司借款情况：

单位：元

年度	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额	结算利息支出
2020 年度	400,000.00	-	400,000.00	-	17,152.77

5、报告期内董事、监事、高及管理人员领取薪酬情况

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
发行人支付薪酬总额（万元）	777.54	768.71	773.83

（六）一般偶发性关联交易

报告期内，公司作为被担保方情况：

单位：万元

担保人	担保金额	担保内容	是否已履行完毕
陈德水、邹育莲；余建明、谭爱武；程新平、周四仙	10,900.00	为中国银行开化支行与发行人之间自 2018 年 10 月 26 日起至 2020 年 10 月 26 日签订的借款合同提供最高额连带责任保证	是
陈德水、邹育莲；余建明、谭爱武；程新平、周四仙	6,000.00	为中国银行开化支行与发行人之间签署的编号为开化 2018 人借 105《固定资产借款合同》提供连带责任保证	是
陈德水、邹育莲	2,500.00	为中国农业发展银行衢州市分行与发行人签订的编号为 3308200-2018 年（开化）字 0006 号《流动资金借款合同》提供连带责任保证	是
雅华生物	1,500.00	为中国工商银行开化支行与发行人签订的编号为 2019（开化）字 00101 号《固定资产借款合同》提供连带责任保证	是

（七）关联交易的必要性、合理性及交易价格的公允性

报告期内，发行人重大关联交易主要系向雅华生物采购商品及为雅华生物提供担保。

雅华生物以半纤维素为主要原料生产木糖，其在学习木糖的过程中，也会产生部分副产品木糖母液。木糖是发行人生产木糖醇的主要原料之一，因此发行人与雅华生物建立购销关系系正常的商业行为。发行人投资雅华生物的目的之一就是为了获取稳定的原料来源，与雅华生物的交易能够有效保障作为木糖醇生产原料的木糖的稳定供应，有助于从源头上确保产品质量，属于正常性业务，关联交易具有必要性及合理性。

2017年雅华生物与银行签订借款合同，由于雅华生物成立初期不具备可供抵押的厂房或设备，故雅华生物的股东按照出资比例对雅华生物进行担保。目前雅华生物相关借款已经归还，相应的担保合同已履行完成，相关事项不存在任何纠纷或潜在纠纷。上述关联交易具有必要性及合理性。

除上述重大关联交易外，报告期内，公司一般关联交易金额较小，是公司业务发展、生产经营的正常所需。一般偶发性关联交易属于经营中发生的正常业务，关联交易具有必要性及合理性。

公司关联交易均按照市场价格定价，交易价格公允，公司与关联方之间的关联交易不存在损害公司及公司股东利益的情况，也不存在通过关联交易操纵公司利润的情形。

（八）规范和减少关联交易的措施

为规范关联交易行为，公司在《公司章程》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《独立董事工作制度》及《关联交易管理制度》中明确规定了关联交易的决策程序、关联交易的信息披露等事项。

1、《公司章程》中对关联交易的决策制度和程序做出的规范

第三十九条公司的控股股东、实际控制人员不得利用其关联关系损害公司利益。违反规定的，给公司造成损失的，应当承担赔偿责任。

公司控股股东及实际控制人对公司和公司其他股东负有诚信义务。控股股东应严格依法行使出资人的权利，控股股东不得利用利润分配、资产重组、对外投资、资金占用、借款担保等方式损害公司和其他股东的合法权益，不得利用其控制地位损害公司和其他股东的利益。

第四十一条对股东、实际控制人及其关联人提供的担保，须经股东大会审议通过。

第八十条股东大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；股东大会决议应当充分反映非关联股东的表决情况。

关联股东的回避和表决程序为：

（1）董事会应依据相关法律、法规和规章的规定，对拟提交股东大会审议的有关事项是否构成关联交易作出判断；

（2）如经董事会判断，拟提交股东大会审议的有关事项构成关联交易，则董事会应书面通知关联股东，并就其是否申请豁免回避获得其书面答复；

（3）董事会应在发出股东大会通知前完成以上规定的工作，并在股东大会通知中对此项工作的结果通知全体股东；

（4）股东大会对有关关联交易事项进行表决时，在扣除关联股东所代表的有表决权的股份数后，由出席股东大会的非关联股东按本章程的规定表决。

第九十七条董事应当遵守法律、行政法规和本章程，对公司负有忠实义务，不得利用其关联关系损害公司利益。

第一百一十条董事会有权决定金额不高于 3,000 万元人民币或公司最近经审计净资产值的 5% 以下的关联交易，超过限额的必须经股东大会批准。董事会审查决定关联交易事项时，应依照本章程、关联交易管理制度、董事会议事规则规定的程序进行。

第一百一十九条董事与董事会会议决议事项所涉及的企业有关联关系的，不得对该项决议行使表决权，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无关联关系董事出席即可举行，董事会会议所作决议须经无关联关系董事

过半数通过。出席董事会的无关联董事人数不足 3 人的，应将该事项提交股东大会审议。

第一百四十二条监事不得利用其关联关系损害公司利益，若给公司造成损失的，应当承担赔偿责任。

2、《董事会议事规则》中对关联交易的决策制度和程序做出的规范

第十条会议的召开

董事与董事会会议决议事项所涉及的企业有关联关系的，不得对该项决议行使表决权，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无关联关系董事出席即可举行。

第十二条关于委托出席的限制

在审议关联交易事项时，非关联董事不得委托关联董事代为出席；关联董事也不得接受非关联董事的委托

第十九条回避表决

出现下述情形的，董事应当对有关提案回避表决：

《公司章程》规定的因董事与会议提案所涉及的企业有关联关系而须回避的其他情形。

董事与董事会会议决议事项所涉及的企业有关联关系的，不得对该项决议行使表决权，也不得代理其他董事行使表决权。会议主持人应当在会议表决前提醒关联董事须回避表决。关联董事未主动声明并回避的，知悉情况的董事应当要求关联董事予以回避。

在董事回避表决的情况下，有关董事会会议由过半数的无关联关系董事出席即可举行，形成决议须经无关联关系董事过半数通过。出席会议的无关联关系董事人数不足 3 人的，不得对有关提案进行表决，而应当将该事项提交股东大会审议。

3、《股东大会议事规则》中对关联交易的决策制度和程序做出的规范

第三十三条股东与股东大会拟审议事项有关联关系时，应当回避表决，其所

持有表决权的股份不计入出席股东大会有表决权的股份总数。

第三十九条股东大会对提案进行表决前，应当推举两名股东代表参加计票和监票。审议事项与股东有关联关系的，相关股东及代理人不得参加计票、监票。

4、《关联交易管理制度》中对关联交易的决策制度和程序做出的规范

公司制定了《关联交易管理制度》，该制度共七章四十一条，分别从关联方、关联交易的界定、关联交易的决策程序、回避表决等方面对公司的关联交易行为作出规定。

5、《独立董事工作制度》中对关联交易的决策制度和程序做出的规范

第十九条除具有公司法和其他相关法律、法规和公司章程赋予董事的职权外，独立董事还享有以下特别职权：

重大关联交易（指公司拟与关联人达成的总额高于 300 万元或高于公司最近经审计净资产值的 5% 的关联交易）应由独立董事事前认可；独立董事作出判断前，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。

第二十五条独立董事除履行上述职责外，还应当对以下事项向董事会或股东大会发表独立意见：

公司的股东、实际控制人及其关联企业对本公司现有或新发生的总额高于 300 万元或高于公司最近经审计净资产值的 5% 的借款或其他资金往来，以及公司是否采取有效措施回收欠款；

需要披露的关联交易、提供担保（不含对合并报表范围内子公司提供担保）、委托理财、提供财务资助、募集资金使用、股票及其衍生品种投资等重大事项；

重大资产重组方案、管理层收购、股权激励计划、员工持股计划、回购股份方案、上市公司关联人以资抵债方案；

第二十六条独立董事应当在上市公司治理、内部控制、信息披露、财务监督等各方面积极履职。

独立董事应积极行使职权，重点关注公司的关联交易、对外担保、募集资金使用、社会公众股股东保护、重大资产重组、重大投融资活动、董事和高级管理人员的薪酬、利润分配和信息披露等事项，必要时可根据有关规定主动提议召开

董事会、向董事会提议召开股东大会，或者聘请会计师事务所等中介机构对相关事项进行审计、核查或者发表意见。

第三十四条独立董事应按照相关法律、法规、规范性文件及《公司章程》的规定，就公司年报中的重大关联交易、对外担保等重大事项发表独立意见。

6、相关责任主体承诺

发行人控股股东及实际控制人陈德水、余建明、程新平、徐小荣就避免、减少和规范与发行人关联交易作出如下承诺：

（1）本人及本人近亲属控制的企业尽量减少并避免与发行人及其控股子公司之间的关联交易；对于确有必要且无法避免的关联交易，保证按照公平、公允和等价有偿的原则进行，依法签署相关交易协议，并按相关法律法规以及规范性文件的规定履行交易程序及信息披露义务，保证不通过关联交易损害发行人及其他股东的合法权益。

（2）作为发行人的控股股东、实际控制人期间，本人及本人近亲属控制的企业将严格遵守《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》及中国证券监督管理委员会、上海证券交易所关于规范关联交易的相关规定。

（3）依照《公司章程》、《关联交易管理制度》的规定平等行使股东权利并承担股东义务，不利用控股股东及实际控制人的地位影响发行人的独立性，保证不利用关联交易非法转移发行人的资金、利润、谋取其他任何不正当利益或使发行人承担任何不正当的义务。

（4）本人将严格履行上述承诺，如违反上述承诺而给发行人或其控股子公司造成损失的，愿意承担损失赔偿责任。

（5）本承诺函在本人作为公司控股股东及实际控制人期间持续有效。

公司严格遵守相关法律法规及《公司章程》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《独立董事工作制度》及《关联交易管理制度》中关于关联交易的相关规定。报告期内，公司关联交易相关事项按程序分别通过董事会、监事会及股东大会审议并经独立董事发表意见。

（九）独立董事意见

公司独立董事认为：

“公司报告期内发生的关联交易是基于公司实际情况而产生的，符合公司发展的需要，不影响公司经营的独立性，其定价原则体现了公平、公正的原则；公司对规范关联交易所采取的措施可行、有效；该等关联交易的决策程序，符合有关法律法规和《公司章程》的规定，不存在损害股东利益的情形。”

第七节 本次募集资金运用

一、本次募集资金运用概况

本次向不特定对象发行可转换公司债券的募集资金总额不超过 **130,302.36** 万元（含 **130,302.36** 万元），扣除发行费用后，募集资金将投资于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	项目总投资	拟投入募集资金
1	100 万吨玉米精深加工健康食品配料项目	247,888.15	130,302.36
	合计	247,888.15	130,302.36

若本次发行扣除发行费用后的实际募集资金少于上述项目募集资金拟投入总额，在不改变本次募投项目的前提下，公司董事会可根据项目的实际需求，对上述项目的募集资金投入金额进行适当调整，募集资金不足部分由公司自筹资金或通过其他融资方式解决。在本次发行募集资金到位之前，公司可根据募集资金投资项目进度的实际情况以自筹资金先行投入，在募集资金到位后予以置换。

二、本次募集资金投资项目与现有业务或发展战略的关系

发行人是一家主要从事木糖醇、山梨糖醇、麦芽糖醇、果葡糖浆、赤藓糖醇等多种功能性糖醇、淀粉糖产品研发、生产、销售的高新技术企业，所属行业为农副食品加工业。发行人集研发、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和晶体山梨糖醇生产企业之一。发行人生产的主要产品广泛应用于食品、饮料、日化等下游行业，具有较高的市场认可度。发行人已与国内外知名食品饮料行业企业建立良好的长期合作关系，产品销往国内市场及欧洲、美洲、亚洲等全球主要国家和地区。

本项目拟在浙江省舟山国际粮油产业园区内新建生产厂区，使用玉米作为生产原料，生产山梨糖醇、果葡糖浆、麦芽糖浆、葡萄糖浆、麦芽糖醇、甘露糖醇、聚葡萄糖、抗性糊精、食品级变性淀粉、阿洛酮糖等健康食品配料产品。从公司长远战略角度，本次募投项目一方面可以使公司纵向完善上游供应链布局，保障主要原材料供应，同时优化成本，另外一方面在扩充现有功能性糖醇及淀粉糖产品产能的同时，进一步丰富公司产品结构，巩固领先的市场地位。本次募投项目的实施有利于公司增强盈利能力，为股东创造合理、稳定的投资回报，实现长期

可持续发展。

三、本次募集资金投资项目具体情况和经营前景

（一）项目概况

公司拟在浙江省舟山国际粮油产业园区内新建生产厂区，实施本次年 100 万吨玉米精深加工健康食品配料项目，项目总投资额 247,888.15 万元，其中拟以本次发行可转债募集资金投入不超过 130,302.36 万元，不足部分由公司自筹资金或通过其他融资方式解决。本项目的实施主体为公司全资子公司舟山华康，总用地面积约 245.54 亩，总建筑面积 216,630 平方米。

本项目新建生产车间和仓储车间，引进国内外先进的自动化生产设备、检测设备及控制系统等，建成后将形成功能性糖醇、淀粉糖及其他健康食品配料生产能力共计 105.38 万吨，具体产品和对应产能情况如下：

分类	产品	数量（吨）
主产品	葡萄糖浆	193,600
主产品	高麦芽糖浆	53,200
主产品	麦芽糖浆	50,000
主产品	果葡糖浆	100,000
主产品	麦芽糖醇液	50,000
主产品	结晶山梨糖醇	50,000
主产品	结晶麦芽糖醇	30,000
主产品	结晶甘露糖醇	20,000
主产品	聚葡萄糖	60,000
主产品	抗性糊精	35,000
主产品	食品级变性淀粉	75,500
主产品	结晶阿洛酮糖	40,000
副产品	纤维饲料	153,000
副产品	玉米胚芽	73,000
副产品	玉米蛋白粉	55,000
副产品	液体山梨醇	1,600
副产品	低聚葡萄糖浆	8,265
副产品	液体阿洛酮糖	5,600
合计		1,053,765

本项目以玉米为主要原材料，依托浙江省舟山国际粮油产业园区作为东部沿海重要的粮食集散中心和加工贸易基地的区位优势，物流运输便利，原材料和能

源供应稳定、充足，使公司在扩充现有功能性糖醇及淀粉糖产品产能的同时，横向发展扩充产品种类，进一步丰富产品结构，纵向完善上游供应链布局，保障主要原材料供应。

（二）项目实施主体、建设地点和建设周期

本项目由公司全资子公司舟山华康生物科技有限公司负责实施。设地点为浙江省舟山国际粮油产业园区内。本项目总体建设期为5年，第一阶段建设期2年，第二阶段建设期3年。

（三）项目投资概算

本项目总投资估算为247,888.15万元，总体建设期为5年，第一阶段建设期2年，投资额131,060.20万元，第二阶段建设期3年，投资额116,827.95万元。总投资额中：工程费用214,408.37万元，工程建设其他费用5,000.00万元，基本预备费2,194.08万元，铺底流动资金26,285.70万元。本次募集资金将用于工程费用的设备投资、公用工程和土建工程等资本性支出。本次募集资金计划使用明细如下：

序号	项目	投资额 (万元)	占总投资 比重	第一阶段 投资 (万元)	第二阶段 投资 (万元)	拟使用本次募集资金（万元）			是否 资本 性支 出
						第一 阶段	第二 阶段	合计	
一	工程 费用	214,408.37	86.49%	128,318.37	86,090.00	118,472.37	10,016.76	128,489.13	是
1	生产 设备 及安 装	138,638.00	55.93%	72,146.00	66,492.00	72,146.00	10,016.76	82,162.76	是
2	公用 工程 设备 及安 装	27,518.48	11.10%	17,169.47	10,349.01	17,169.47	-	17,169.47	是
3	土建 工程	38,405.89	15.49%	29,156.90	9,248.99	29,156.90	-	29,156.90	是
4	土地 使用 费	9,846.00	3.97%	9,846.00	-	-	-	-	是

二	工程建设其他费用	5,000.00	2.02%	1,813.23	3,186.77	1,813.23	-	1,813.23	是
三	预备费	2,194.08	0.89%	928.60	1,265.48	-	-	-	否
四	铺底流动资金	26,285.70	10.60%		26,285.70	-	-	-	否
合计		247,888.15	100.00%	131,060.20	116,827.95	120,285.60	10,016.76	130,302.36	-

1、工程费用

本项目工程费用主要由生产设备及安装、公用工程设备及安装、土建工程以及土地使用费构成。具体内容及测算过程如下：

(1) 生产设备及安装

本项目中，生产设备购置及安装费为 138,638.00 万元。本项目主要生产设备及对应安装价格确定依据为通过市场调研、制造厂家以及安装施工单位询价并结合公司历史采购价格而定。本次募投项目生产设备及安装费用按照主要生产车间划分情况如下：

单位：万元

序号	规划设备车间	生产设备及安装	金额
1	淀粉车间	工艺设备	16,048
		电气设备	2,390
		自控设备	1,130
		其他设备	7,730
		小计	27,298
2	液体糖及液体糖醇车间	工艺设备	24,509
		电气设备	1,764
		自控设备	2,012
		其他设备	4,679
		小计	32,964
3	食品级变性淀粉车间	工艺设备	1,020
		电气设备	245
		自控设备	320
		其他设备	370
		小计	1,955
4	抗性糊精车间	工艺设备	5,300
		电气设备	660

序号	规划设备车间	生产设备及安装	金额
		自控设备	630
		其他设备	1,770
		小计	8,360
5	结晶糖醇车间	工艺设备	14,409
		电气设备	2,040
		自控设备	2,320
		其他设备	4,880
		小计	23,649
6	聚葡萄糖车间	工艺设备	1,930
		电气设备	330
		自控设备	370
		其他设备	1,320
		小计	3,950
7	固体山梨醇车间	工艺设备	7,543
		电气设备	967
		自控设备	1,109
		其他设备	2,265
		小计	11,884
8	阿洛酮糖车间	工艺设备	21,858
		电气设备	1,450
		自控设备	1,620
		其他设备	3,650
		小计	28,578
合计			138,638

各车间生产设备主要由工艺设备、电气设备、自控设备以及其他设备构成。其中，工艺设备为根据不同产品生产需要而购置的设备，为专用设备；电气设备、自控设备以及其他设备主要为通用设备。

（2）公用工程设备及安装

本项目公用工程设备及安装价格确定依据为通过结合相关供应商询价以及参考公司历史采购价格而定。公用工程设备及安装费用为 27,518.48 万元，具体明细如下：

单位：万元

序号	工程名称	投资额
1	加制氢中心	4,670.78
2	污水处理站	3,355

序号	工程名称	投资额
3	消防水、工艺水、事故水池	1,260
4	压缩空气站	500
5	导热油站	200
6	酸碱站（含双极膜盐制酸碱装置）	2,000
7	变电所	2,850.2
8	外管及外管架	3,000
9	槽车灌装车间	217.5
10	固体产品仓库	2,748
11	玉米筒仓区	2,910
12	液体糖、糖醇成品储罐区	3,807
合计		27,518.48

（3）土建工程

本次募投项目土建工程费用为 38,405.89 万元。土建工程费用主要为各车间生产厂房、变电所、仓库、污水处理、办公楼、生活综合楼、门卫等建设投资费用。在建筑面积方面，公司根据历史项目经验、本项目功能规划设计等进行估算；在建筑造价方面，公司根据项目当地的市场建筑造价水平、历史工程单位造价水平等进行估算。本项目各车间生产厂房、变电所、仓库、污水处理、办公楼、生活综合楼、门卫等建筑的建筑面积共计 16,915.00 平方米，具体明细如下：

单位：万元

序号	建构筑物名称	建筑层数	建筑面积（平方米）	室外工程（平方米）	造价（元/平方）	金额
1	淀粉车间	4	27,800	-	2,300	6,394
2	结晶阿洛酮糖车间	4	12,600	-	2,300	2,898
3	结晶麦芽糖醇、甘露糖醇车间	6	15,050	-	2,300	3,461.50
4	食品级变性淀粉	3	3,895	-	2,300	895.90
	抗性糊精车间	3	3,895	-	2,300	895.90
5	液体糖车间	3	13,530	-	2,300	3,111.90
6	液体糖醇车间	3	4,950	-	2,300	1,138.50
7	聚葡萄糖车间	3	4,773	-	2,300	1,097.79
8	加制氢车间	3	4,214	-	2,300	969.22
9	结晶山梨糖醇车间	7	22,073	-	2,500	5,518.25
10	液体糖及糖醇包装车间	3	5,376	-	2,000	1,075.20
11	槽车灌装车间	1	750	-	2,000	150

序号	建构筑物名称	建筑层数	建筑面积（平方米）	室外工程（平方米）	造价（元/平方）	金额
12	固体产品仓库	3	14,175	-	2,000	2,835
13	辅料及五金仓库	2	4,272	-	2,000	854.40
14	玉米副产品包装车间	4	6,625	-	2,000	1,325
15	循环水、工艺水、压缩空气及消防水站	1	2,880	-	2,500	720
16	变电所	1	749	-	2,000	149.80
17	酸碱站	2	1,386	-	2,000	277.20
18	固危废仓库	1	638	-	2,300	146.74
19	污水处理站	1	725	-	2,000	145
20	玉米筒仓区	7	875	-	2,000	175
21	办公楼	7	4,725	-	2,600	1,228.50
22	生活综合楼	7	4,725	-	2,600	1,228.50
23	1号门卫	1	90	-	2,000	18
24	2号门卫	1	144	-	2,000	28.80
25	场地、道路、给排水	-	-	47,000	261.47	1,228.89
26	绿化	-	-	35,000	100	350
27	围墙	-	-	1,620米	549	89
合计			160,915			38,405.89

（4）土地使用费

本项目建设地点在浙江省舟山国际粮油产业园区内，占地面积为 245.54 亩。截至本回复出具日，公司已通过出让方式购得位于定海区双桥街道（定海工业园区）出让面积分别为 123,513.5 平方米以及 40,157 平方米的两块工业用地。发行人土地出让价款已支付完毕并取得了舟山市自然资源和规划局核发的编号为浙（2022）定海区不动产权第 0012539 号《不动产权证书》和编号为浙（2022）定海区不动产权第 0013028 号《不动产权证书》。具体如下：

地块	不动产权证书编号	出让面积（m ² ）	出让费（万元）
地块一	浙（2022）定海区不动产权第 0012539 号	123,513.50	9,263.51
地块二	浙（2022）定海区不动产权第 0013028 号	40,157.00	4,336.96
合计		163,670.50	13,600.47

公司对上述两块募集资金建设用地共计支付土地出让费 13,600.47 万元，相较于募投项目投资概算中的土地使用费 9,846.00 万元高出 3,754.47 万元，主要由于在进行募投项目投资概算编制及项目备案时，公司尚不确定是否可以

成功购买上表中面积为 40,157.00 平方米的地块二，从谨慎性角度公司未将地块二的土地价款纳入项目投资概算。本次可转债募集资金投向不涉及募投资项目投资概算中的土地使用费，土地出让费公司通过自有资金缴纳。

2、工程建设其他费用

本项目工程建设其他费用，主要包括项目开办费、可研和合规性费、设计费、监理费及试运转费。价格根据设计院、监理单位及各服务咨询单位提供的报价及公司询价以及参考同类工程价格确定，具体情况如下：

单位：万元

项目编号	项目名称	费用
1	项目开办费	300
2	可行性研究费	30
3	环境影响评价费	35
4	劳动卫生安全费	20
5	节能评估费	30
6	建设管理费	403
7	监理费	201
8	设计费	3,000
9	试运转费	981
合计		5,000

3、预备费

预备费为考虑未来建设期内，可能发生的设备、工程成本变动因素和设备工艺技术调整因素，在建设投资中预估的预备费用。本项目是依据按照工程费用及工程建设其他费用合计的 1%估算基本预备费，金额为 2,194.08 万元。

4、铺底流动资金

铺底流动资金是项目投产初期所需，为保证项目建成后进行试运转所必需的流动资金。铺底流动资金参照公司报告期财务和预计情况，结合募投项目的预计收入规模，综合考虑货币资金、应收账款、存货等流动资产以及应付账款等流动负债等因素计算得到募投资项目整体所需流动资金，铺底流动资金按照募投资项目整体流动资金需求的 30%测算，金额为 26,285.70 万元。

公司本次募投资项目投资规模系公司根据预计新增产能规模，结合项目设备数量及设备投资及安装金额、拟取得用地面积、拟购置生产设备的性能等因素

综合考虑，项目投资规模与新增产能相匹配，具有合理性。

（四）项目经济效益预测的假设条件及主要计算过程

本项目各产品自第3年起分阶段投产，生产负荷为投产首年达到50%，投产次年达到70%，投产第三年及以后达到100%，项目达产后实现年度营业收入518,137.00万元，税后内部收益率30.48%，投资回收期6.89年。计算期整体效益测算主要情况如下：

1、营业收入

本次募投项目产品销售单价主要参考公司相关产品历史销售价格及公开信息中相关产品价格作为测算依据，完全达产后年销售收入（不含税）估算为518,137.00万元，具体情况如下：

分类	产品	数量（吨）	不含税单价（元/吨）	销售收入（万元）
主产品	葡萄糖浆	193,600	2,700	52,272.00
主产品	高麦芽糖浆	53,200	3,100	16,492.00
主产品	麦芽糖浆	50,000	3,100	15,500.00
主产品	果葡糖浆	100,000	3,150	31,500.00
主产品	麦芽糖醇液	50,000	4,200	21,000.00
主产品	结晶山梨糖醇	50,000	7,080	35,400.00
主产品	结晶麦芽糖醇	30,000	9,900	29,700.00
主产品	结晶甘露糖醇	20,000	17,000	34,000.00
主产品	聚葡萄糖	60,000	7,080	42,480.00
主产品	抗性糊精	35,000	20,000	70,000.00
主产品	食品级变性淀粉	75,500	8,000	60,400.00
主产品	结晶阿洛酮糖	40,000	16,500	66,000.00
副产品	纤维饲料	153,000	1,000	15,300.00
副产品	玉米胚芽	73,000	1,300	9,490.00
副产品	玉米蛋白粉	55,000	2,500	13,750.00
副产品	液体山梨醇	1,600	2,500	400.00
副产品	低聚葡萄糖浆	8,265	2,000	1,653.00
副产品	液体阿洛酮糖	5,600	5,000	2,800.00
合计		1,053,765	-	518,137.00

2、营业成本

本项目所需原材料、直接人工、折旧以外的制造费用、运费等项目参考公司历史情况、市场采购价格及项目预计运营情况测算；折旧根据本次建筑工程投资、设备购置及安装情况进行测算，折旧年限、净残值等与公司现有折旧政策一致。完全达产后年营业成本（不含税）估算为 358,907.56 万元。

3、期间费用

管理费用和销售费用按照项目未来规划及与公司现有业务协同发展预计进行估算；财务费用按照公司增量借款利率和预计使用借款情况进行测算。

4、各项税率

项目增值税按应税销售额的 13% 计算；城市维护建设税按增值税的 7% 计算；教育附加费按增值税的 3% 计算；地方教育附加费按增值税的 2% 计算；所得税按照 25% 计算。

（五）募投项目预计进度安排

本项目总体建设期为 5 年，第一阶段建设期 2 年，第二阶段建设期 3 年，按产品具体实施进度详见下表：

序号	进度阶段	一阶段（24个月）									二阶段（36个月）									
		3	6	9	12	15	18	21	24	27	30	33	36	39	42	45	48	51	54	57
1	可行性研究	●																		
2	土地出让		●																	
3	项目审批		●	●																
4	土建施工			●	●	●	●			●	●	●		●	●	●		●	●	●
5	设备订货			●	●	●	●	●			●	●			●	●			●	●
6	设备安装						●	●	●			●	●			●	●		●	●
7	投产									★					★			★		★

（六）项目审批、备完情况

本项目已在舟山市定海区发展和改革局的备案，项目代码为2209-330902-04-01-548756。

本项目已取得舟山市生态环境局出具的《关于舟山华康生物科技有限公司年100万吨玉米精深加工健康食品配料项目环境影响报告书的批复》（舟环定建审〔2023〕6号）。

本项目已取得舟山市发展和改革委员会出具的《关于舟山华康生物科技有限公司年100万吨玉米精深加工健康食品配料项目节能报告的审查意见》（舟发改审批〔2023〕18号）。

（七）项目选址及土地取得情况

本项目建设地点在浙江省舟山国际粮油产业园区内，占地面积为245.54亩。截至目前，发行人已通过出让方式购得位于定海区双桥街道（定海工业园区）出让面积分别为123,513.5平方米以及40,157平方米的两块工业用地。发行人土地出让价款已支付完毕并取得了舟山市自然资源和规划局核发的编号为浙（2022）定海区不动产权第0012539号《不动产权证书》和编号为浙（2022）定海区不动产权第0013028号《不动产权证书》。

（八）本次审议可转债的董事会决议公告日前已投入募集资金投资项目的资金情况

本次募投项目不涉及可转债董事会决议公告日前已经投入募集资金的情况。

（九）补充流动资金的情况

本次募集资金将全部投入年100万吨玉米精深加工健康食品配料项目，并投入该项目的相关资本性支出项目。本次募集资金不涉及补充流动资金的情况。

四、既有业务的发展概况、扩大业务规模的必要性，新增产能规模的合理性

（一）既有业务的发展概况

发行人是一家主要从事木糖醇、山梨糖醇、麦芽糖醇、果葡糖浆、赤藓糖醇

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，所属行业为农副食品加工业。发行人集研发、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和晶体山梨糖醇生产企业之一。

报告期内，公司晶体糖醇产品包括晶体木糖醇、晶体山梨糖醇、晶体麦芽糖醇及赤藓糖醇，主要液体糖产品为果葡糖浆，主要产品的产能和产销情况如下：

产品	项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
晶体糖醇产品	产能（吨）	123,333.33	85,000.00	65,000.00
	产量（吨）	118,306.64	92,375.92	67,319.36
	销量（吨）	116,228.79	90,956.67	67,483.33
	产能利用率	95.92%	108.68%	103.57%
	产销率	98.24%	98.46%	100.24%
主要液体糖产品	产能（吨）	100,000.00	100,000.00	100,000.00
	产量（吨）	87,694.93	88,207.73	69,851.45
	销量（吨）	104,485.13	100,326.00	71,948.72
	产能利用率	87.69%	88.21%	69.85%
	产销率	119.15%	113.74%	103.00%

注：年产 3 万吨山梨糖醇技改项目于 2021 年 5 月开始试运行，从 2021 年 5 月起开始计算实现的效益及累计产能利用率，年产 3 万吨高纯度结晶赤藓糖醇项目于 2022 年 5 月份开始试运行，从 2022 年 5 月起开始计算实现的效益及累计产能利用率，新增 2 万吨/年结晶麦芽糖醇节能扩产技改项目于 2022 年 8 月开始试运行，从 2022 年 8 月起开始计算实现的效益及累计产能利用率，故 2021 年及 2022 年产能计算考虑时间权重后确认。

由上表可见，发行人主要产品产能利用率在报告期内均处于高位水平。发行人主要产品产销量在报告期内同样处于高位水平。

（二）扩大业务规模的必要性

发行人本次募投项目产品主要涵盖功能性糖醇市场、液体淀粉糖市场、膳食纤维市场以及变性淀粉市场。前述产品市场具有广阔的市场空间和发展前景，具体情况如下：

（1）功能性糖醇市场

随着社会整体消费观念的改变和生活水平的提高，人们的饮食消费逐渐由温饱型向营养型、保健型转变。在这种背景下，功能性糖醇作为低热量、不致龋齿、对人体健康有益的甜味剂，越来越受到人们的喜爱，被广泛用于食品、饮料、日

化等领域，直接推动了功能性糖醇产业的持续发展。根据国外市场研究机构 Global Industry Analysts, Inc²在 2023 年 1 月发布的《Polyol Sweeteners - Global Strategic Business Report》数据预测，2022 年全球功能性糖醇市场规模将达到 46 亿美元，预计 2030 年将达到 77 亿美元，年复合增长率约为 6.7%，保持稳定增长态势。

（2）液体淀粉糖市场

淀粉糖是指以淀粉为原料，衍生出的一系列单糖或寡糖的统称，淀粉糖已经成为一种重要的绿色基础性原料，除可直接应用外，还可进一步深加工成变性淀粉、糖醇、酒精、氨基酸、有机酸、抗生素等多种商品，在食品、医药、发酵、化工和材料等多个领域发挥不可替代的作用。液体淀粉糖是淀粉糖中的重要组成类别。

根据中国淀粉工业协会的统计，2021 年以来，国内含糖食品行业快速恢复，尤其是乳制品、碳酸饮料及果蔬汁饮料增幅较为显著，淀粉糖消费量随之增长。2021 年国内淀粉糖消费量约 1,068 万吨，同比增幅 7%。整体来看，淀粉糖市场规模较大，具有广阔的发展空间。

（3）膳食纤维市场

膳食纤维是一种多糖，无法被人体胃肠道消化吸收。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。

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。

2021 年膳食纤维市场数据统计显示，全球膳食纤维市场规模达 174.14 亿元

²Global Industry Analysts, Inc 是一家位于美国的行业研究机构，创始于 1987 年，现已服务三十余个国家超过 40,000 名用户。

人民币，根据湖南贝哲斯信息咨询有限公司（以下简称“贝哲斯咨询”）对膳食纤维市场发展预测，全球膳食纤维市场规模预计在 2027 年达到 235.35 亿元人民币。

（4）变性淀粉市场

变性淀粉是在天然淀粉基础上，利用物理、化学或酶法处理，在淀粉分子上引入新的官能团或改变淀粉分子大小和淀粉颗粒性质从而改变淀粉的天然性质，增加淀粉的某些功能或引进新的特性，使其更适用于一定应用要求的产品。与天然淀粉相比，变性淀粉具有糊化温度低、透明度高、溶解度高、凝胶性强、冻融稳定性好、黏度低、耐低温和耐高温等优质特性。

食品工业中使用变性淀粉主要是作为增稠剂、乳化剂、胶凝剂和稳定剂等，可以替代昂贵的原料，降低食品制造成本，提升食品质量同时提高经济效益。变性淀粉中的亲水基团通过与水发生水化作用而膨胀，形成粘度大、稳定性好的均匀透明糊液，在食品生产过程中起到良好增稠效果。变性淀粉中的亲油基团具有乳化作用，可以改善食品组织结构、口感和外观，提高食品质量和保存性质。变性淀粉的凝胶结构、质地口感、膨胀率较好，可以在食品生产中起胶凝作用，保持产品稳定性。变性淀粉经适当处理后可获得油状、软滑口感等模拟脂肪感官特性，可以起到代替脂肪，减少食品热量的作用。淀粉糊透明度较高，可使食品具有良好透明度和诱人光泽，改善食品外观。

据贝哲斯咨询统计，2021 年，全球变性淀粉市场总规模达到 923.91 亿元人民币，预计在 2027 年全球变性淀粉市场总规模将会达到 1,121.81 亿元人民币。我国变性淀粉行业处于稳步发展阶段，随着经济的恢复性增长，变性淀粉需求增长，尤其是中高端食品级变性淀粉产品需求呈明显增长趋势。根据中国淀粉工业协会的统计，2021 年，我国变性淀粉消费量同比增长 8%至 232 万吨。我国也是变性淀粉净进口国，主要以糊精及其他改性淀粉形式进口，根据海关数据，2021 年我国进口糊精及其他改性淀粉 58.35 万吨，同比增加 21.08%。由此可见，变性淀粉产品市场具有广阔的市场空间和发展前景。

综上，发行人现有产能利用率和产销率均处于较高水平，发行人作为一家集研发、生产与销售为一体的现代化大型功能性糖醇生产企业，生产规模与综合实

力位居行业前列，其现有产品在生产工艺技术以及客户储备以及渠道等方面与本次募投项目产品具有很强的互通性，加上本次募投项目涉及相关产品具有很好的市场空间和发展前景，因此，发行人通过本次募投项目扩大业务规模具有必要性。

（三）新增产能规模的合理性

根据前述分析，发行人本次募投项目涉及产品的市场规模远高于发行人本次募投项目新增产能所对应的销售收入，发行人新增产能规模合理。

五、本次募集资金投资项目的必要性及可行性分析

（一）项目的必要性分析

1、全面提升公司生产能力，匹配下游持续增长的市场需求

随着社会整体消费观念的改变和生活水平的提高，人们的饮食消费逐渐由温饱型向营养型、保健型转变。在这种背景下，功能性糖醇作为低热量、不致龋齿、对人体健康有益的甜味剂，越来越受到人们的喜爱，广泛用于食品、饮料、日化等诸多领域，直接推动了功能性糖醇产业的持续发展。根据国外市场研究机构 Global Industry Analysts, Inc³在 2023 年 1 月发布的《Polyol Sweeteners - Global Strategic Business Report》数据预测，2022 年全球功能性糖醇市场规模预计将达到 46 亿美元，2030 年预计将达到 77 亿美元，年复合增长率约为 6.7%，保持持续稳定增长态势。

公司作为行业领先企业，2021 年营业收入较上年增长 20.79%，2022 年营业收入较上年同期增长 38.02%，保持持续快速增长趋势。公司首次公开发行募集资金投资项目“年产 3 万吨山梨糖醇技改项目”在 2021 年 5 月投入试生产后，新建产能随即得到充分利用。目前，公司各主要产品整体基本处于满负荷生产状态，各主要产品产销率较高，产品需求旺盛，销售渠道畅通。

功能性糖醇作为代糖产品，属于典型的技术进步和消费升级受益行业，随着消费者对健康食品需求的增加以及全球范围内的“控糖”、“减糖”的发展趋势，市场需求预计将长期保持持续增长态势，行业整体迎来良好发展机遇。如果不能及时进行产能扩建以满足客户需求，产能瓶颈将成为公司未来快速发展的障碍。

³Global Industry Analysts, Inc 是一家位于美国的行业研究机构，创始于 1987 年，现已服务三十余个国家超过 40,000 名用户。

因此，公司有必要在现有生产能力的基础上，进一步增加产品供应能力，抓住未来市场增长点，巩固强化公司领先的市场地位。

本项目将在浙江舟山国际粮油产业园区内新建生产厂区，新建生产车间、配套公用和环保设施，引进先进的自动化生产设备、检测设备及控制系统，从而提升公司功能性糖醇、淀粉糖及膳食纤维等健康食品配料的生产能力，满足下游市场日益扩大的产品需求，实现公司业务的持续稳定发展。

2、横向发展扩充产品种类，满足客户多样化需求，并分散经营风险

目前，公司主要产品已涵盖木糖醇、山梨糖醇、麦芽糖醇、赤藓糖醇及果葡糖浆等主要功能性糖醇和淀粉糖产品，生产规模与综合实力位居行业前列，建立面向全球市场的产品销售网络，通过多样化的产品线，与国内外知名食品饮料行业企业建立了良好的长期合作关系。

位于公司下游食品饮料行业的大型企业，通常会同时生产多种类产品，且在同一产品中，也通常会同时使用多种健康食品配料进行复配，以保证口感等要求。因此，为充分发挥公司的市场和客户资源优势，满足客户多样化产品需求，本项目在扩充公司现有产品产能的同时，将分期逐步建设麦芽糖浆、葡萄糖浆、甘露糖醇、聚葡萄糖、食品级变性淀粉、抗性糊精、阿洛酮糖等产品生产线，涵盖功能性糖醇、淀粉糖及膳食纤维等多种健康食品配料产品，有效扩展公司在细分行业的产品覆盖能力，丰富公司产品结构，使得公司能够提供差异化的产品，充分满足全球客户和合作伙伴多样化的产品需求，增强公司对下游客户的服务能力，提升公司的综合竞争力。

此外，通过更加多元化的产品结构，能够避免公司营业收入随某一产品的价格或市场变化而出现剧烈波动，有助于分散经营风险。同时，公司可以通过规模效应实现降本增效，增强持续盈利能力，为未来发展提供有力支持。

3、纵向完善上游供应链布局，保障主要原材料供应

除木糖醇外，公司目前所生产的山梨糖醇、麦芽糖醇、赤藓糖醇及果葡糖浆等功能性糖醇和淀粉糖产品，均以淀粉作为主要原材料。在淀粉供应方面，公司目前主要依赖外采。近年来，淀粉市场价格总体呈上行趋势，淀粉的供应情况和价格变动，会对公司产品成本控制带来一定影响。此外，受外部大环境等因素影

响，因供应链不畅而导致供货延迟的不确定性持续存在。因此，公司亟需布局建设淀粉原料产能，纵向完善上游供应链布局，保障主要原材料供应，以降低原材料市场环境变化所造成的供应链风险，巩固夯实竞争优势和市场竞争地位。

本项目将依托浙江省舟山国际粮油产业园区的玉米供应和区位优势，采用节能、环保、绿色的生产工艺，使用玉米作为原料，直接保障公司舟山厂区及开化厂区功能性糖醇及淀粉糖产品已有产能及新增产能所需的淀粉原料供应。通过本项目建设，将使得公司整体生产供应链更加完善，成本更加可控，增厚公司利润水平，增强公司市场风险应对能力，使公司进一步发展成为功能性糖醇及淀粉糖等健康食品配料产品全产业链覆盖、供应链布局完整的行业领先企业。

4、本次募投项目产品市场下游需求旺盛

公司本次募投项目产品涉及液体淀粉糖、功能性糖醇、膳食纤维以及变性淀粉相关行业市场。截至 2022 年末，公司现有及已规划的募投项目相关主要产品产能如下：

所属市场	产品	新增产量（吨）	销售途径	产品属性
液体淀粉糖	葡萄糖浆	193,600	其中 14.3 万吨供应公司位于开化的工厂，其余部分对外销售	现有生产工艺中的半成品
	高麦芽糖浆	53,200	全部供应公司位于开化的工厂	现有生产工艺中的半成品
	麦芽糖浆	50,000	对外销售	现有生产工艺中的半成品
	果葡糖浆	100,000	对外销售	现有产品
功能性糖醇	麦芽糖醇液	50,000	对外销售	现有产品
	结晶山梨糖醇	50,000	对外销售	现有产品
	结晶麦芽糖醇	30,000	对外销售	现有产品
	结晶甘露糖醇	20,000	对外销售	新增产品
	结晶阿洛酮糖	40,000	对外销售	新增产品
膳食纤维	聚葡萄糖	60,000	对外销售	新增产品
	抗性糊精	35,000	对外销售	新增产品
变性淀粉	食品级变性淀粉	75,500	对外销售	新增产品
副产品	纤维饲料	153,000	对外销售	新增副产品
	玉米胚芽	73,000	对外销售	新增副产品
	玉米蛋白粉	55,000	对外销售	新增副产品
	液体山梨醇	1,600	对外销售	新增副产品

	低聚葡萄糖浆	8,265	对外销售	新增副产品
	液体阿洛酮糖	5,600	对外销售	新增副产品
合计		1,053,765		

公司本次募投项目产品涉及液体淀粉糖、功能性糖醇、膳食纤维以及变性淀粉相关行业市场。前述市场蓬勃发展，下游应用领域广泛，市场增长空间较大。同时本次募投项目部分产品将供应给公司当前工厂，用于缓解原材料采购压力。整体而言，本次募投项目新增产能具有合理性。

（1）功能性糖醇

随着社会整体消费观念的改变和生活水平的提高，人们的饮食消费逐渐由温饱型向营养型、保健型转变。在这种背景下，功能性糖醇作为低热量、不致龋齿、对人体健康有益的甜味剂，越来越受到人们的喜爱，被广泛用于食品、饮料、日化等领域，直接推动了功能性糖醇产业的持续发展。根据国外市场研究机构 Global Industry Analysts, Inc 在 2023 年 1 月发布的《Polyol Sweeteners - Global Strategic Business Report》数据预测，2022 年全球功能性糖醇市场规模将达到 46 亿美元，预计 2030 年将达到 77 亿美元，年复合增长率约为 6.7%，保持稳定增长态势，下游需求保持长期稳定增长。

2006 年至今，随着我国功能性糖醇行业实力的持续提升以及市场需求的不断扩大，我国功能性糖醇行业总体呈现稳定增长趋势，市场空间广阔。公司功能性糖醇的生产规模与综合实力均位居市场的前列，现已成为全球主要的木糖醇和晶体山梨糖醇生产企业之一。公司有必要在现有生产能力的基础上，进一步完善产业链，增加产品供应能力，抓住未来市场增长点，巩固强化公司领先的市场地位。同时公司功能性糖醇产能利用率已接近饱和状态，未来面临较大产能需求。因此，公司通过本次募投项目扩大功能性糖醇产能及产品具有必要性。

此外，功能性糖醇与市场规模庞大的食糖的部分替代关系，将为功能性糖醇带来巨大的潜在市场空间。根据全球糖业协会的预测数据，2023 年全球食糖消费量预计增加至 1.7651 亿吨；根据国家发改委数据，2023 年中国食糖消费量预计为 1,560 万吨，其中用于食品加工等行业的食糖工业消费占比超过 60%，市场规模巨大。人口增长、人均收入水平的提高、人们对健康问题的关注以及食

糖与代糖的价格对比，是决定食糖消费量及代糖对食糖市场空间进行部分替代的重要影响因素。随着全球人口的持续增长、人们收入水平的提高和社会整体健康观念的不断增强，人们在食品消费时更注重健康，更加关注糖分过量摄入对身体健康带来的危害。因此，在巨大的食糖市场空间下，代糖产品具有广阔的潜在替代市场空间。

鉴于糖摄入量过多会对健康造成诸多危害，世界卫生组织及各国近年来出台诸多指南或者建议，对控糖、减糖提供了相应建议。世界卫生组织 2015 年发布的《成人和儿童糖摄入量指南》强烈建议在整个生命历程中减少游离糖摄入量，并强烈建议成人和儿童游离糖摄入量降至摄入总能量的 10% 以下。美国卫生公共服务部、美国农业部 2016 年发布的《2015-2020 美国居民膳食指南》，提出“美国居民每日膳食中来源于食品添加糖的能量供应不应超过总能量的 10%”的建议，这是美国农业部第一次对食品中糖的添加量设置上限。我国原国家卫生计生委疾病预防控制局 2016 年发布的《中国居民膳食指南》提出控制添加糖摄入量的建议，建议成年人每人每天添加糖摄入量不超过 50g，控制在 25g 以下，糖摄入量控制在总能量摄入的 10% 以下。2017 年国务院发布的《国民营养计划（2017—2030 年）》中，明确提出了“三减三健”的行动计划，将减糖列入国民营养工作重点。国家卫生健康委办公厅 2019 年发布《健康口腔行动方案（2019—2025 年）》，明确提出开展“减糖”专项行动，“结合健康校园建设，中小学校及托幼机构限制销售高糖饮料和零食，食堂减少含糖饮料和高糖食品供应。向居民传授健康食品选择和健康烹饪技巧，鼓励企业进行‘低糖’或者‘无糖’的声称，提高消费者正确认读食品营养标签添加糖的能力。”

功能性糖醇作为一种既能满足消费者对甜味的喜好，同时兼具低热量、不致龋齿、低血糖反应等特点，越来越受到食品厂商与消费者的欢迎，逐步成为食品、饮料、保健食品等产业中不可或缺的健康配料。近年来全球范围内的控糖、减糖趋势日益明显，有助于作为国际公认的安全的食糖替代品的功能性糖醇行业市场规模的进一步扩大，为功能性糖醇产业的发展提供了广阔的发展空间和重要的发展动力。

（2）液体淀粉糖市场

报告期内，公司液体淀粉糖产品主要为果葡糖浆。截至 2022 年末，公司果

葡糖浆产能为 10 万吨，本次募投新增液体糖产能为 39.68 万吨，本次募投项目达产后，公司液体糖产能将达到 49.68 万吨，新增的液体糖产能中，新增的葡萄糖浆产能 19.36 万吨中的 14.3 万吨，高麦芽糖浆全部新增的 5.32 万吨均计划供给公司位于开化的工厂作为生产原料，来缓解公司原材料需求压力。新增果葡糖浆计划通过已有客户渠道开拓市场。

我国淀粉糖的消费主要集中在饮料、食品及糖果行业，分别为 35%、23%和 15%。根据中国淀粉工业协会的统计，2021 年以来，国内含糖食品行业快速恢复，尤其是乳制品、碳酸饮料及果蔬汁饮料增幅较为显著，淀粉糖消费量随之增长。按 2027 年我国人均淀粉糖 10 公斤计算，2027 年淀粉糖市场容量约为 1,400 万吨，产值约为 420 亿元。目前，规模庞大的食品饮料行业仍处于增长阶段，对淀粉糖需求旺盛，2021 年淀粉糖消费量约 1,068 万吨，同比增幅 7%，从长期发展来看，市场增长空间十分广阔。

从长期来看，蔗糖价格仍将得到有力地支撑，果葡糖浆替代蔗糖的成本优势也将长期保持，这将进一步促使下游食品及饮料制造业以果葡糖浆代替蔗糖作为甜味剂，使得果葡糖浆在下游食品及饮料制造业的使用普及率不断提高。

（3）膳食纤维市场

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。

国外对膳食纤维的研究起步较早，国内在本世纪初才开始重视并进行相关技术研发和产品生产，相比国外行业起步较晚。目前我国的膳食纤维行业还处于快速成长时期，其市场潜力还有较大发展空间。

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。由于我国人口基数较大，膳食纤维产业有着巨大的经济价值。

根据中国医药生物技术协会膳食纤维技术分会数据显示，2019 年全球膳食纤维行业总产量为 86.66 万吨，产值 180.64 亿元。其中我国膳食纤维行业总产量为 18.95 万吨，总产值为 38.31 亿元，约为全球产量的五分之一。预计到 2026 年，全球膳食纤维行业总产量将达到 122.49 万吨，总产值将达到 229.13 亿元，我国膳食纤维行业总产量将提升到 30.36 万吨，总产值将达到 55.27 亿元，下游需求空间广阔。

（4）变性淀粉市场

近年来，中国变性淀粉产量受原料、环保等条件限制波动变化。随着经济持续增长、工业生产规模不断扩大，以及变性淀粉行业自身生产及研发技术的提高，变性淀粉的消费需求整体呈增长趋势。2021 年末，变性淀粉下游行业需求占比较高的行业包括造纸、食品、纺织和包装等。

公司本次募投项目产品为食品级变性淀粉，食品工业中使用变性淀粉主要是作为增稠剂、乳化剂、胶凝剂和稳定剂等，可以替代昂贵的原料，降低食品制造成本，提升食品质量同时提高经济效益。变性淀粉中的亲水基团通过与水发生水化作用而膨胀，形成粘度大、稳定性好的均匀透明糊液，在食品生产过程中起到良好增稠效果。变性淀粉中的亲油基团具有乳化作用，可以改善食品组织结构、口感和外观，提高食品质量和保存性质。变性淀粉的凝胶结构、质地口感、膨胀率较好，可以在食品生产中起胶凝作用，保持产品稳定性。变性淀粉经适当处理后可获得油状、软滑口感等模拟脂肪感官特性，可以起到代替脂肪，减少食品热量的作用。淀粉糊透明度较高，可使食品具有良好透明度和诱人光泽，改善食品外观。随着国民经济的稳步发展，我国食品制造业已形成门类齐全、产品丰富、营销通畅的生产经营体系。近年来，国内居民消费水平不断提高，消费支出持续恢复，基本生活消费持续稳定增长。截至 2021 年末，全国居民人均食品烟酒消费支出已达 7,178 元，同比增长 12.2%，食品级变性淀粉下游需求市场空间广阔。

综上，本次募投项目投产后，公司将形成功能性糖醇、淀粉糖及其他健康食品配料生产能力共计 105.38 万吨，其中主要产品 75.73 万吨及副产品 29.65 万吨。主要产品中 14.3 万吨葡萄糖浆及 5.32 万吨高麦芽糖浆共计 19.62 吨将供应给发行人现有生产厂区作为原材料，以提高公司现有产品的原材料自给率；另外 10 万吨果葡糖浆、5 万吨麦芽糖醇液、5 万吨结晶山梨糖醇、3 万吨结晶麦芽糖醇共计 23 万吨，均为发行人目前正在生产的产品或中间产品品类，发行人相关产品产能利用率保持较高水平，对应产品市场需求旺盛；本次募投项目其余 33.11 万吨主要产品同属于健康食品配料行业，行业具有广阔的发展前景和市场空间，发行人将通过继续巩固与现有客户的合作关系、持续开拓新客户、加大营销力度等方式推进本次募投项目新增产能的消化。本次募投项目新增产能规模合理，是公司提前规划未来中长期发展空间、实现公司总体发展战略的必要举措。（二）项目的可行性分析

1、多种产业政策全方位的大力扶持，为本项目的成功奠定了深厚的根基

本次募投项目生产的产品不仅顺应了市场需求的发展，也符合国家有关产业政策。

《关于促进食品工业健康发展的指导意见》（发改产业〔2017〕19 号），提出支持发展养生保健食品，研究开发功能性蛋白、功能性膳食纤维、功能性糖原、功能性油脂、益生菌类、生物活性肽等保健和健康食品，并开展应用示范。

《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录（2016 版）》，提出“糖醇等新兴发酵产品”、“自动发酵罐与自控系统”、“发酵过程优化技术装备”属于战略性新兴产业重点产品和服务。

《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，公司主要产品属于国家《产业结构调整指导目录（2019 年本）》鼓励类第十九节“轻工”第 29 类“采用发酵法工艺生产小品种氨基酸（赖氨酸、谷氨酸、苏氨酸除外），以糖蜜为原料年产 8000 吨及以上酵母制品及酵母衍生制品，新型酶制剂和复合型酶制剂、多元糖醇及生物法化工多元醇、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。酵素生产工艺技术开发及工业化、规范化生产”中的“多元糖醇及生物法化工多元醇、功能

性糖类”。

2、持续增长的市场需求、丰富优质的客户资源，为本项目的实施提供了良好保障

随着全球经济的发展及居民对健康生活意识的提升，功能性糖醇行业市场规模持续稳定增长。公司作为行业领先企业，2021 年营业收入较上年增长 20.79%，2022 年营业收入较上年同期增长 38.02%，保持持续、快速增长趋势。目前，公司各主要产品整体基本处于满负荷生产状态，各主要产品产销率较高，产品需求旺盛，销售渠道畅通。

公司在功能性糖醇行业内拥有良好口碑，具有较强的品牌优势，是功能性糖醇行业的领先企业。经过公司在功能性糖醇领域的不断积累与开拓，已与国内外众多知名食品饮料企业建立起长期稳定的合作关系，为国内外知名食品饮料企业持续提供优质的功能性糖醇及淀粉糖产品，产品及服务受到客户的广泛认可。公司强大的客户基础和下游不断增长的市场需求，为本项目新增产能的消化提供了良好保障。

此外，本项目建设期为 5 年，项目从开始建设到全面达产的过渡时间相对较长，各类产品的产能将逐步、渐进释放。新增产能的爬坡期，为公司进行进一步市场开拓提供了窗口期，使新增产能投产后得以尽快转化为公司经营业绩的增长。

因此，相关产品持续增长的市场需求、公司领先的市场地位及丰富优质的客户资源，为本项目的实施及产能消化提供了良好保障。

3、强大的技术研发能力、良好的产学研合作，为本项目的实施提供了可靠的技术支持

公司作为高新技术企业，多年来大力投入技术研发，将技术研发能力视为增强公司市场竞争力的核心要素，2005 年被认定为浙江省级企业技术中心，在 2019 年进一步被认定为国家企业技术中心、中国轻工业糖醇应用技术重点实验室。经过多年持续研发投入，发行人先后承担国家火炬计划、浙江省专利战略推进项目、衢州市指导性科技项目计划等多项国家、省、市级科研项目或重大课题，取得了丰富的研发成果，研发成果转化获得中国专利优秀奖、中国轻工业联合会科学技术进步奖一等奖、浙江省专利优秀奖等多项奖励。公司经过多年的团队建设和生

产实践，培养了一批在功能性糖醇等健康食品配料领域具有较高技术水平及丰富行业经验的专业技术研发人员。同时，公司通过合理的考评激励机制，使研发团队保持稳定，确保技术及产品研发的持续性和稳定性。

公司在强化自主创新能力的同时，积极整合外部优势技术资源，与高校及相关科研院所进行研发合作，长期以来与浙江大学、浙江工业大学等知名院校建立了紧密的产学研战略合作关系。公司于 2017 年成立了“华康-浙江工商大学糖醇应用研发中心”，2018 年成立了“浙江省博士后科研工作站”，2020 年成立了主要以生产工艺研究、产品应用开发、基础与功能研究为三大方向的现代化糖醇研究院，2022 年成立了“国家博士后科研工作站”，构建了汇聚多种社会技术资源的技术创新体系，有效强化了公司在功能性糖醇、淀粉糖等健康食品配料相关领域的产业化和技术创新能力。

凭借强大的研发能力和产学研合作，公司已在功能性糖醇、淀粉糖等健康食品配料领域积累了较强的技术优势，在其他新型功能性糖、糖醇的研究方面，积累了丰富的研发成果，为新项目拟实施的各类产品提供了坚实的技术条件。

4、项目选址区位优势、完善的配套设施，为本项目的实施提供了优越条件

本项目建设选址地为浙江省舟山国际粮油产业园区，该园区是我国东部沿海地区重要的粮食集散中心和加工贸易基地，是国家港口型物流枢纽核心区块之一。目前，该园区内已有“中储粮”、“省直粮库”等各类粮油加工仓储物流贸易企业，2021 年粮食中转物流量突破 2,300 万吨。大规模的粮食储存和周转量保证了本项目所需的玉米等主要原材料的稳定供应，有效降低了大宗原材料的物流运输成本，从而进一步提高公司产品的市场竞争力。

此外，该园区位于华东沿海中心地区，配套有多个大型码头、泊位等优质的交通运输设施，沿江沿海水运及陆路运输均十分便利，有效降低了产品的物流运输成本。同时，能够大幅增加公司客户覆盖区域，特别是为液体糖醇、液体糖浆等受到运输半径制约的液体产品的销售发货提供了便利条件，使得公司产品在浙江、上海、江苏及东南亚等需求旺盛地区更具市场竞争力，为公司进一步拓展销售渠道提供了重要的基础条件。

5、公司丰富的建设、生产及管理经验，为本项目的实施奠定了坚实基础

公司经过二十余年的发展，在工厂建设、生产管理、质量管控、成本控制等方面积累了丰富的丰富经验，将为本项目顺利建设运营和未来快速发展奠定坚实基础。

公司不断总结生产、研发、销售、技术、客户服务等方面的优势经验，并将上述经验逐渐形成标准化、流程化、制度化的体系，从而提升公司管理效率，保障各环节得到有效控制。本次新建生产基地，通过整体规划，分步实施，购建并调配最优生产、环保等设备，将公司多年积累的先进生产制造体系及工艺、设备改进成果直接应用，实现绿色高效的规模化生产。公司长期专注于功能性糖醇、淀粉糖等健康食品配料领域，所积累的丰富建设、生产及管理经验，为本项目的实施奠定了坚实基础。

六、发行人的实施能力及资金缺口的解决方式

（一）实施能力

详见本节之“五、本次募集资金投资项目的必要性及可行性分析”之“（二）、项目的可行性分析”。

（二）资金缺口的解决方式

若本次发行扣除发行费用后的实际募集资金金额少于上述项目拟投入募集资金金额，在不改变本次募集资金投资项目的前提下，公司董事会可根据项目的实际需求，对上述项目的募集资金投入顺序和金额进行适当调整，募集资金不足部分由公司自筹解决。本次募集资金到位前，公司将根据募集资金投资项目进度的实际情况以自筹资金先行投入，并在募集资金到位后按照相关法律法规的规定予以置换。

七、本次募集资金投资项目对公司经营状况和财务状况的影响

（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将围绕公司主营业务功能性糖醇、淀粉糖等相关健康食品配料产品领域开展，符合国家产业政策及公司未来整体战略方向。本次募集资金投资项目具有良好的经济效益。募投项目建成投产后，公司将新增山梨糖醇、果葡糖浆、麦芽糖浆、葡萄糖浆、麦芽糖醇、甘露糖醇、聚葡萄糖、抗性

糊精、食品级变性淀粉、阿洛酮糖等健康食品配料产品产能，使公司在扩充现有功能性糖醇及淀粉糖产品产能的同时，横向发展扩充产品种类，进一步丰富产品结构，纵向完善上游供应链布局，保障主要原材料供应，从而持续巩固加强公司领先的市场地位。

（二）本次发行对公司财务状况的影响

本次发行完成后，公司总资产将相应增加，随着可转债转股，预计公司净资产将有所增长，可有效降低公司资产负债率和财务成本，提高公司财务抗风险能力。随着募投项目的建成，公司盈利能力将进一步得到提高。本次发行完成后，由于募集资金投资项目需要一定的建设期，短期内公司净资产收益率将会受到一定影响，但在中长期随着项目逐步产生效益，公司收入和利润水平将逐步上升，公司的盈利能力及盈利稳定性将不断增强。

第八节 历次募集资金使用情况

一、最近五年内募集资金情况

（一）募集资金的数额、到账时间和存放情况

根据中国证券监督管理委员会《关于核准浙江华康药业股份有限公司首次公开发行股票批复》（证监许可〔2020〕3152号），公司由主承销商瑞信证券（中国）有限公司（原瑞信方正证券有限责任公司）采用网下向符合条件的投资者询价配售和网上向持有上海市场非限售A股股份和非限售存托凭证市值的社会公众投资者定价发行相结合的方式，向社会公众公开发行人民币普通股（A股）股票2,914万股，发行价为每股人民币51.63元，共计募集资金150,449.82万元，扣除承销和保荐费用11,013.38万元后的募集资金为139,436.44万元，已由主承销商瑞信证券于2021年2月3日汇入公司募集资金监管账户。另减除审计及验资费用、律师费用、信息披露费用、发行手续费等与发行权益性证券直接相关的外部费用2,582.69万元后，公司本次募集资金净额为137,477.15万元。上述募集资金到位情况业经天健会计师事务所审验，并由其出具《验资报告》（天健验〔2021〕52号）。

截至2022年12月31日，公司前次募集资金在银行账户的存放情况如下：

单位：万元

开户银行	银行账号	初始存放金额 ¹	2022年12月31日余额 ²	备注
中国银行股份有限公司开化华埠支行	366279078700	72,705.36	29,278.27	募集资金专户
中国工商银行股份有限公司开化华埠支行	1209290229200013670	36,505.08	4,146.12	募集资金专户
招商银行股份有限公司衢州分行	571907228410806	30,226.00	17,834.23	募集资金专户
中信银行股份有限公司焦作新区支行	8111101012701468632		593.76	募集资金专户
合计		139,436.44	51,852.38	

注1：初始存放金额合计数与募集资金净额存在1,959.29万元的差异，原因系：（1）初始存放金额中尚未扣除与发行权益性证券直接相关的发行费用2,582.69万元；（2）坐扣承销和保荐费用时已扣除不属于发行费用的税款623.40万元。

注2：公司与中国工商银行股份有限公司开化华埠支行签订了《协定存款协议》，该募集资金专户截至2022年12月31日有40,961,164.92元存款余额属于协定存款余额。

（二）前次募集资金变更情况

由于“粘胶纤维压榨液综合利用产业化项目”主要原材料供应商唐山三友远达纤维有限公司生产粘胶纤维所产出的半纤维素碱液无法达到“粘胶纤维压榨液综合利用产业化项目”建成时的产能要求，如按照原计划实施该项目，将会影响募集资金的使用效率。根据公司 2021 年第二次临时股东大会审议并通过的《关于公司变更部分募集资金投资项目的议案》，公司终止“粘胶纤维压榨液综合利用产业化项目”，将募集资金 35,041.25 万元变更用于“年产 3 万吨高纯度结晶赤藓糖醇建设项目”。

根据市场变化趋势及公司生产经营情况，为进一步提高募集资金使用效率，经公司 2022 年第二次临时股东大会审议通过的《关于公司变更部分募集资金投资项目的议案》，公司终止“年产 3 万吨木糖醇技改项目”，并变更原用于该项目的募集资金 27,057.96 万元投入“年产 3 万吨 D-木糖绿色智能化提升改造项目”，项目实施主体由公司变更为全资子公司焦作华康，实施地点由浙江省衢州市开化县华埠镇华工路 18 号变更为河南省焦作市武陟县西陶镇。同时，将终止“粘胶纤维压榨液综合利用产业化项目”，并变更募集资金投入“年产 3 万吨高纯度结晶赤藓糖醇建设项目”后，未明确投向的募集资金 2,528.75 万元（不含其产生的利息）用于“年产 3 万吨 D-木糖绿色智能化提升改造项目”。

（三）前次募集资金使用情况

截至 2022 年 12 月 31 日止，前次募集资金的具体使用情况如下：

单位：万元

募集资金总额：137,477.15						已累计使用募集资金总额：78,709.88				
变更用途的募集资金总额：64,627.96 变更用途的募集资金总额比例：47.01%						各年度使用募集资金总额：78,709.88 2021年：52,214.78 2022年：26,495.10				
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3万吨木糖醇技改项目		27,057.96			27,057.96				
2	年产3万吨D-木糖绿色智能化提升改造项目	年产3万吨D-木糖绿色智能化提升改造项目		29,586.71	7,707.08		29,586.71	7,707.08	-21,879.63	2023年12月
3	年产3万吨山梨糖醇技改项目	年产3万吨山梨糖醇技改项目	20,694.67	20,694.67	21,001.23	20,694.67	20,694.67	21,001.23	306.56	2021年6月
4	粘胶纤维压榨液综合利用产业化项目		37,570.00			37,570.00				
5	年产3万吨高纯度结晶赤藓糖醇项目	年产3万吨高纯度结晶赤藓糖醇项目		35,041.25	30,038.09		35,041.25	30,038.09	-5,003.16	2022年9月
6	功能性糖醇技术研发中心建设项目	功能性糖醇技术研发中心建设项目	15,810.41	15,810.41	389.20	15,810.41	15,810.41	389.20	-15,421.21	2024年2月
7	全厂节能节水减排绿色发展综合升级改造项目	全厂节能节水减排绿色发展综合升级改造项目	30,226.00	30,226.00	13,456.17	30,226.00	30,226.00	13,456.17	-16,769.83	2024年2月
8	补充流动资金及偿还贷款	补充流动资金及偿还贷款	6,118.11	6,118.11	6,118.11	6,118.11	6,118.11	6,118.11		不适用
合计			137,477.15	137,477.15	78,709.88	137,477.15	137,477.15	78,709.88	-58,767.27	

（四）前次募集资金投资项目对外转让或置换情况说明

截至 2022 年 12 月 31 日，公司前次募集资金不存在投资项目对外转让或置换情况。

（五）前次募集资金中用于认购股份的资产运行情况说明

公司不存在前次募集资金用于认购股份的资产运行情况。

（六）闲置募集资金的使用

公司于 2023 年 3 月 23 日召开第五届董事会第二十九次会议及第五届监事会第十八次会议，并于 2023 年 4 月 13 日召开 2022 年度股东大会分别审议通过了《关于使用部分闲置募集资金进行现金管理的议案》，同意公司在保证资金安全和不影响募集资金投资项目建设的前提下，拟使用不超过 50,000.00 万元人民币的闲置募集资金进行现金管理，使用期限自股东大会审议通过之日起不超过 12 个月，在上述使用期限及额度范围内，资金可以循环滚动使用。

截至 2022 年 12 月 31 日，公司使用闲置募集资金进行现金管理的具体情况如下：

单位：万元

序号	发行主体	产品名称	产品期限	认购金额	收益情况	期末的投资份额	募集资金是否如期归还
1	中国工商银行股份有限公司	大额存单	36 个月 ¹	15,000.00	177.11	12,000.00	尚未到期
2	招商银行股份有限公司	结构性存款	92 天	5,000.00	37.80		
	合计			20,000.00	214.91	12,000.00	

注：该产品持有 90 天后可进行转让，公司拟根据实际资金需求安排，持有不超过 12 个月

（七）前次募集资金结余及节余募集资金使用情况

截至 2022 年 12 月 31 日，公司前次募集资金已累计投入募集资金投资项目的金额为 78,709.88 万元，募集资金净额结余金额为 63,852.38 万元（包括累计收到的银行存款利息和理财收益扣除银行手续费的净额 5,085.11 万元），占前次募集资金净额的比例为 46.45%。前次募集资金投资项目大部分尚处于建设阶段，尚未使用的前次募集资金将继续用于前次募集资金投资项目。

（八）前次募集资金投资项目实现效益情况

截至 2022 年 12 月 31 日，前次募集资金投资项目实现效益情况如下表：

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			截止日累计实现效益	是否达到预计效益
序号	项目名称			2020年	2021年	2022年		
1	年产3万吨D-木糖绿色智能化提升改造项目 ¹	不适用	建设期	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用
2	年产3万吨山梨糖醇技改项目 ²	95.72%	投入运营后第一年及第二年项目净利润分别为504.65万元和1,448.14万元	不适用	607.02	5,053.95	5,660.97	是
3	年产3万吨高纯度结晶赤藓糖醇项目 ³	4.07%	投入运营后年均净利润为8,451.00万元	不适用	不适用	-967.06	-976.06	不适用
4	全厂节能节水减排绿色发展综合升级改造项目 ¹	不适用	建设期	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用

注1：年产3万吨D-木糖绿色智能化提升改造项目和全厂节能节水减排绿色发展综合升级改造项目尚在建设中暂未产生收益

注2：年产3万吨山梨糖醇技改项目于2021年5月份开始试运行，从2021年5月起开始计算实现的效益及累计产能利用率

注3：年产3万吨高纯度结晶赤藓糖醇项目于2022年5月份开始试运行、2022年9月份达到预定可使用状态，从2022年9月起开始计算实现的效益及累计产能利用率，截至2022年12月31日该项目运营未满一年，无法与预计效益进行对比

除上述项目外，前次募集资金投资项目还包括功能性糖醇技术研发中心建设项目以及补充流动资金项目，具体情况如下：

功能性糖醇技术研发中心建设项目将优化公司技术研发平台，加强公司自主创新能力，增加公司产品的技术含量和产品竞争力，并不直接产生经济效益，因此无法单独核算经济效益。

补充流动资金项目可降低公司财务成本，增强公司的竞争力和盈利能力，并不直接产生效益，因此无法单独核算经济效益。

二、会计师事务所出具的专项报告结论

天健会计师事务所（特殊普通合伙）对公司前次募集资金使用情况进行了鉴证，并出具了“天健审〔2023〕702号”《前次募集资金使用情况鉴证报告》，鉴证报告认为：华康股份公司管理层编制的《前次募集资金使用情况报告》符合中国证券监督管理委员会《监管规则适用指引——发行类第7号》的规定，如实反映了华康股份公司截至2022年12月31日的前次募集资金使用情况。

第九节 董事及有关中介机构声明

一、发行人全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺本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。

全体董事签字：



陈德水



余建明



程新平



徐小荣



郑晓阳

杜勇锐

郭峻峰

许志国

冯凤琴

浙江华康药业股份有限公司

2023年8月25日

第九节 董事及有关中介机构声明

一、发行人全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺本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。

全体董事签字：

陈德水

余建明

程新平

徐小荣

郑晓阳



杜勇锐

郭峻峰

许志国

冯凤琴

浙江华康药业股份有限公司
2023年8月25日



第九节 董事及有关中介机构声明

一、发行人全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺本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。

全体董事签字：

陈德水

余建明

程新平

徐小荣

郑晓阳

杜勇锐

郭峻峰

许志国

冯凤琴

浙江华康药业股份有限公司

2023年8月24日

第九节 董事及有关中介机构声明

一、发行人全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺本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。

全体董事签字：

陈德水

余建明

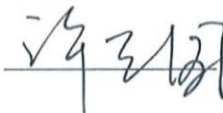
程新平

徐小荣

郑晓阳

杜勇锐

郭峻峰


许志国

冯凤琴

浙江华康药业股份有限公司

2023年8月25日



第九节 董事及有关中介机构声明

一、发行人全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺本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。

全体董事签字：

陈德水

余建明

程新平

徐小荣

郑晓阳

杜勇锐



郭峻峰

许志国

冯凤琴

浙江华康药业股份有限公司

2023年8月25日

一、发行人全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺本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。

全体监事签字：



郑芳明



江雪松



陈铨生



一、发行人全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺本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。

全体监事签字：

郑芳明

江雪松



陈铨生

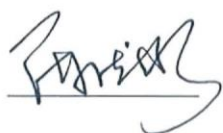
浙江华康药业股份有限公司
2023年8月25日



一、发行人全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺本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。

高级管理人员签字：



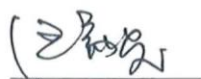
陈德水



程新平



郑晓阳



汪家发



王斌德

浙江华康药业股份有限公司

2023年8月25日



二、发行人控股股东、实际控制人声明

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。

控股股东及实际控制人签字：


陈德水


余建明


程新平


徐小荣

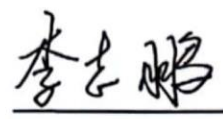

浙江华康药业股份有限公司
2023年8月25日

三、保荐机构（主承销商）声明

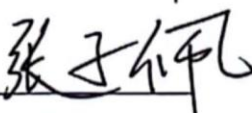
本公司已对募集说明书进行了核查，确认本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

保荐代表人：

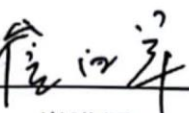

宋亚峰


李志鹏

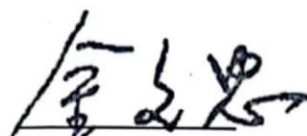
项目协办人：


张子佩

保荐机构法定代表人（总经理）：


崔洪军

保荐机构董事长：


金文忠

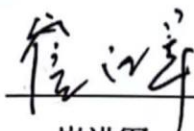


2013年8月25日

四、保荐机构（主承销商）董事长、总经理声明

本人已认真阅读本募集说明书的全部内容，确认本募集说明书要不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

保荐机构法定代表人（总经理）：


崔洪军

保荐机构董事长：


金文忠



东方证券承销保荐有限公司

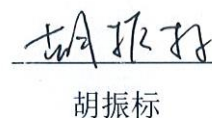
2023 年 8 月 25 日

五、发行人律师声明

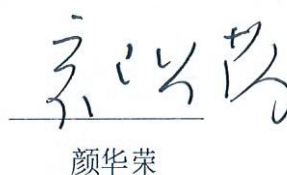
本所及经办律师已阅读《浙江华康药业股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券募集说明书》，确认募集说明书内容与本所出具的法律意见书不存在矛盾。本所及经办律师对发行人在募集说明书中引用的法律意见书的内容无异议，确认募集说明书不因引用上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

经办律师：


俞婷婷


胡振标

负责人：


颜华荣

国浩律师（杭州）事务所

2023年8月25日

审计机构声明

本所及签字注册会计师已阅读《浙江华康药业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），确认募集说明书内容与本所出具的《审计报告》（天健审〔2023〕868号、天健审〔2022〕3018号及天健审〔2021〕1278号）和《前次募集资金使用情况鉴证报告》（天健审〔2023〕702号）不存在矛盾之处。本所及签字注册会计师对浙江华康药业股份有限公司在募集说明书中引用的上述报告的内容无异议，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。

签字注册会计师：

郑 俭

张 林

左芹芹

吴传淼

天健会计师事务所负责人：

郑启华

天健会计师事务所（特殊普通合伙）

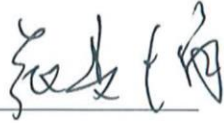
二〇二三年八月二十五日




七、信用评级机构声明

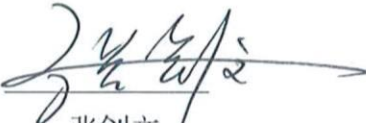
本机构及签字资信评级人员已阅读募集说明书，确认募集说明书内容与本机构出具的资信评级报告不存在矛盾。本机构及签字资信评级人员对发行人在募集说明书中引用的资信评级报告的内容无异议，确认募集说明书不因引用上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

签字评级人员：


张旻燊


王致中

负责人：


张剑文



2023年8月25日

八、发行人董事会声明

本次发行摊薄即期回报的，公司董事会按照国务院和中国证监会有关规定作出的承诺并兑现填补回报的具体措施。

公司关于本次发行可转换公司债券摊薄即期回报采取的措施和承诺具体参见“重大事项提示”之“六、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及相关主体的承诺”。

浙江华康药业股份有限公司董事会



2023年8月25日

第十节 备查文件

- （一）发行人最近三年的财务报告及审计报告；
- （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）董事会编制、股东大会批注的关于前次募集资金使用情况的报告及注册会计师关于前次募集资金使用情况的鉴证报告；
- （五）资信评级机构出具的资信评级报告；
- （六）中国证监会对本次发行予以注册的文件
- （七）其他与本次发行有关的重要文件。

投资者可在发行期间每周一至周五上午九点至十一点，下午三点至五点，于下列地点查阅上述文件：

- （一）发行人：浙江华康药业股份有限公司
联系地址：浙江省开化县华埠镇华工路 18 号
联系人：陈德水、柳强
电话：0570 - 6035 901
传真：0570 - 6031 552
- （二）保荐机构（主承销商）：东方证券承销保荐有限公司
联系地址：上海市黄浦区中山南路 318 号 24 层
联系人：宋亚峰、李志鹏
电话：021- 2315 3888
传真：021- 2315 3500

投资者亦可在上海证券交易所网站（<http://www.sse.com.cn/>）查阅本募集说明书全文。