

股票简称：中毅达

股票代码：600610

股票简称：中毅达 B

股票代码：900906



中毅达股份

贵州中毅达股份有限公司

(贵州省黔南布依族苗族自治州福泉市马场坪瓮福工业园办公楼 201 室)



2024 年度向特定对象发行 A 股股票
募集说明书
(申报稿)

保荐人（主承销商）



中信建投证券股份有限公司
CHINA SECURITIES CO., LTD.



信达证券股份有限公司
CINDA SECURITIES CO., LTD.

二〇二五年二月

声 明

公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺本募集说明书及其他信息披露资料不存在任何虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

公司负责人、主管会计工作负责人及会计机构负责人保证本募集说明书中财务会计报告真实、准确、完整。

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

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

重大事项提示

公司特别提请投资者注意，在作出投资决策之前，务必仔细阅读本募集说明书正文内容，并特别关注以下重要事项。

一、公司有关本次向特定对象发行股票的相关事项已经公司第九届董事会第二次会议及 2024 年第七次临时股东大会审议通过，其中，公司关于本次发行方案论证分析报告已经 2024 年第七次临时股东大会审议通过。根据有关法律法规的规定，本次发行尚需经上海证券交易所审核通过并经中国证监会同意注册方可实施。

二、本次向特定对象发行股票的发行对象为天津信璟，系公司控股股东、实际控制人控制的关联方，天津信璟拟以现金方式认购公司本次向特定对象发行的全部股份。天津信璟已与公司签订了《附条件生效的股份认购协议》。

三、本次向特定对象发行股票构成关联交易。公司已严格遵照法律法规以及公司内部规定履行关联交易的审批及披露程序。

四、本次向特定对象发行股票数量不超过 68,403,908 股（含本数），发行股票数量上限未超过发行前公司总股本的 30%。最终发行数量以经上交所审核通过并经中国证监会同意注册发行的股票数量为准。若公司股票在定价基准日至发行日期间发生除权、除息事项，本次发行股票的数量将作相应调整。若证券监管机构对向特定对象发行股票的数量有最新规定、监管意见或审核要求，公司将根据最新规定、监管意见或审核要求对本次发行的股票数量进行相应调整，最终发行数量由董事会根据股东大会授权及实际情况与本次发行的主承销商协商确定。

五、本次向特定对象发行股票的定价基准日为公司第九届董事会第二次会议决议公告日。本次向特定对象发行股票的发行价格为 3.07 元/股，不低于定价基准日前 20 个交易日股票交易均价的 80%（定价基准日前 20 个交易日公司股票交易均价=定价基准日前 20 个交易日股票交易总额/定价基准日前 20 个交易日股票交易总量）。

若公司股票在定价基准日至发行日期间发生派息、送股、资本公积金转增股本等除权除息事项，本次发行股票的发行价格将作相应调整。调整公式如下：

派送现金股利： $P1=P0-D$

送股或转增股本： $P1=P0/(1+N)$

两项同时进行： $P1=(P0-D)/(1+N)$

其中： $P0$ 为调整前发行价格， D 为每股派息/现金分红， N 为每股送红股或转增股本数， $P1$ 为调整后发行价格。

六、本次向特定对象发行股票的募集资金总额不超过 21,000.00 万元（含本数），扣除发行费用后的募集资金全部用于补充流动资金和偿还借款。若本次向特定对象发行股票募集资金总额因监管政策变化或根据发行注册文件的要求予以调整的，则届时亦将相应调整。

七、天津信璟与兴融 4 号签署了《一致行动协议》。本次发行完成后，公司控股股东仍为兴融 4 号，信达证券作为兴融 4 号管理人代为行使实际控制人权利。本次向特定对象发行股票不会导致公司控股股东和实际控制人发生变化，本次向特定对象发行股票的实施不会导致公司股权分布不具备上市条件。

八、本次向特定对象发行股票完成后，本次发行前公司滚存的未分配利润将由公司新老股东按发行后的股份比例共享。

九、公司将根据国务院《关于进一步加强资本市场中小投资者合法权益保护工作的意见》、中国证监会《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》《上市公司监管指引第 3 号—上市公司现金分红》的有关要求，持续修改和完善《公司章程》并相应制定了《未来三年（2024 年-2026 年）股东分红回报规划》，公司将严格执行相关利润分配政策。

十、本次发行对象所认购的股份自本次发行结束之日起 18 个月内不得转让。若国家法律法规、规章、规范性文件及证券监管机构对本次发行股票的限售期另有规定或要求的，公司将根据最新规定或要求等对限售期进行相应的调整。

十一、本次向特定对象发行股票完成后，公司即期回报（基本每股收益和稀释每股收益等财务指标）存在短期内下降的可能，提请投资者关注本次发行可能摊薄股东即期回报的风险。根据《国务院关于进一步促进资本市场健康发展的若干意见》（国发〔2014〕17 号）、《国务院办公厅关于进一步加强资本市场中

小投资者合法权益保护工作的意见》（国办发〔2013〕110号）以及中国证监会《关于首发及再融资、重大资产重组摊薄即期回报有关事项的指导意见》（证监会公告〔2015〕31号）的要求，为保障中小投资者的利益，公司就本次向特定对象发行事项对即期回报摊薄的影响进行了分析并提出了具体的填补回报措施。公司控股股东及其管理人、董事、高级管理人员对本次向特定对象发行摊薄即期回报采取填补措施做出了承诺，相关措施及承诺请参见本募集说明书“第六节 本次发行相关声明”之“八、发行人董事会声明”。公司所制定的填补回报措施不等于对公司未来利润做出保证，投资者不应据此进行投资决策，投资者据此进行投资决策造成损失的，公司不承担赔偿责任，提请广大投资者注意。

十二、本次向特定对象发行股票尚需经上交所审核通过和取得中国证监会同意注册的批复。上述批准或注册事宜均为本次向特定对象发行的前提条件，能否取得相关的批准或注册，以及最终取得批准或注册的时间存在不确定性，敬请投资者注意投资风险。

十三、董事会特别提醒投资者仔细阅读本募集说明书“第五节 本次发行相关的风险说明”有关内容，注意投资风险。其中，特别提醒投资者应注意以下风险：

（一）国内政策变动风险

公司主营业务为精细化工产品的生产与销售。大力发展绿色化工是我国调整化学工业结构、促进化学工业产业升级和扩大经济效益的战略重点。近年来，我国不断加强对安全生产、环境保护的监管力度，相关法规愈加严格。2024年是碳排放履约的第三个周期，国家对于低碳产品开发、碳减排方面进行了大力支持，但同时环保监管方面将更加趋严。未来，国家宏观经济政策、产业政策、税收政策以及环保政策等若发生较大调整，将给公司的业务发展和生产经营带来一定影响。

（二）宏观经济波动风险

近年来，国际政治和经济环境错综复杂，外部环境不确定因素增大。公司主营精细化工产品的消费与国民经济整体景气密切相关，公司经营情况总体受宏观经济形势波动影响明显。公司将结合自身行业特点、总结管理经验，制定应对措

施，通过提高产品质量，加强公司内部管理，提高公司整体管理效率，抵御经济周期性波动带来的不利影响，但宏观经济形势的整体波动仍会对公司经营况造成一定程度的风险。

（三）化工行业周期性风险

公司多元醇产品季戊四醇和三羟甲基丙烷是重要的精细化工原料，被广泛应用于涂料、油墨、润滑油、光固化材料、树脂、增塑剂等多方面，使用领域覆盖了家具、电器、汽车、印刷、电路板、工业设备、航空、金属、塑料等众多国民经济领域。公司所处化工行业的发展不会因下游单一行业的变化而产生重大不利影响，但是受宏观经济的影响可能会随着社会整体经济状况的变化而产生一定的波动，从而显示出与经济发展周期相关的周期性。如未来宏观经济下行，下游需求出现下滑或波动、行业政策发生重大不利变化、国际政治经济环境等因素发生不利变化，将对公司经营业绩造成不利影响。

（四）进出口及贸易政策变动风险

公司向日本、韩国等多个国家和地区出口多元醇产品。如果国内外多元醇产品进出口政策发生重大变化，公司多元醇产品的出口稳定性可能无法保障。同时，受部分境外国家贸易保护主义加剧的影响，公司开展境外业务的成本存在上升的风险。如果相关国家进一步提升关税税率，可能会对公司出口业务的规模、利润水平产生一定不利影响，公司的盈利能力存在下滑的风险。

（五）安全环保风险

公司主营业务属于化工行业，危险化学品数量多、种类杂，具有易燃易爆、有毒有害、腐蚀等危险性。公司在正常生产过程中会产生一定数量的废水、废气、固体废物。若公司在生产、储存、检修、处理等环节出现设备故障、操作不当的情况，公司可能面临一定的安全和环保风险。

公司高度重视安全生产和环境保护工作，采取了多项措施严控生产过程的污染物排放，但未来仍存在发生安全生产或环境污染事故的可能，存在对公司的生产经营造成不利影响的可能性。

（六）产能利用率超过 100%的情况可能受到行政处罚的风险

公司季戊四醇、三羟甲基丙烷及食用酒精生产线均存在产能利用率超过 100% 的情形。报告期内，公司未因该事项而导致重大环保污染事故、未超排污许可证范围和许可排放量排放、未发生重大安全生产责任事故，不存在超产能生产、违反环保规定生产、违反安全生产规定生产等方面的行政处罚。公司因产量超过环境影响评价批复批准产能而受到主管部门处罚的风险较小，但仍不排除公司可能因产量超过环境影响评价批复批准产能或安全生产许可证规定的生产能力而被要求限期整改导致停产及受到主管部门处罚的风险。

（七）原材料及能源价格波动风险

公司生产经营主要原材料包括玉米、甲醇、液碱等，主要能源包括煤炭和电力，原材料及能源成本占产品营业成本的比例较高。公司原材料和煤炭主要为大宗商品，价格随市场行情变化存在一定的波动。如果公司生产经营原材料及能源价格持续上升，且不能有效传导至下游，原材料价格的波动将对公司盈利能力带来不利影响。

（八）产品的价格波动风险

报告期内，受到宏观经济、产业政策、国际贸易环境、供需状况、原材料价格等多种因素的影响，公司的主要产品季戊四醇、三羟甲基丙烷、食用酒精的销售价格在 2023 年度均较以往年度有所下滑。2024 年，季戊四醇及三羟甲基丙烷的销售价格有所回升，但酒精的价格依旧较为低迷。若公司未来产品的销售价格继续出现大幅波动，可能会对公司的经营业绩产生不利影响。

（九）财务风险

1、净资产偏低风险

报告期各期末，公司的归属母公司所有者权益分别为 13,180.26 万元、14,292.62 万元、2,336.79 万元和 6,477.83 万元，规模相对较低。2024 年瓮福集团对上市公司的借款调整利率并展期后，根据《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》《企业会计准则第 12 号——债务重组》要求，公司将新利率下的合同现金流按原借款利率折现的现值调整上述关联借款账面价值，并将差额部分作为利得计入资本公积，使得上市公司 2024 年 9 月末归母净资产规模有所

增加。若未来行业内部竞争加剧，公司盈利能力出现重大不利变化，公司归母净利润可能会因经营亏损或商誉减值等原因进一步下滑，将对公司的财务稳健性造成不良影响。

2、商誉减值风险

公司 2019 年收购赤峰瑞阳形成了较大金额的商誉，2023 年公司发生商誉减值损失 4,998.67 万元。截至 2024 年 9 月 30 日，公司商誉账面价值为 16,002.98 万元，占归母净资产的比例较高。如果未来公司所处行业经营情况继续恶化，或者公司经营状况、盈利能力未能达到预期，公司可能继续计提商誉减值，从而对公司的经营业绩、资产状况造成不利影响。

3、资产负债率较高的风险

报告期各期末，公司资产负债率分别为 90.32%、88.89%、97.88% 及 93.56%，资产负债率较高，对公司的财务稳健性造成了一定程度的影响。

公司 2019 年时向瓮福集团借款用于现金收购赤峰瑞阳 100% 股权。截至 2024 年 9 月 30 日，借款本息余额为 58,411.90 万元，到期日为 2027 年 1 月 31 日，2024 年 1 月 1 日至 2025 年 12 月 31 日间的年利率为 1.2443%；2026 年 1 月 1 日至 2027 年 1 月 31 日间的年利率为 2.4885%，按季度付息。若公司后续经营及发展不及预期，可能存在无法按期偿还前述借款的风险，由此可能导致相关抵质押物被处置用以清偿债务，可能会对公司的正常生产经营造成不利影响。

（十）经营业绩波动或亏损的风险

报告期各期，公司归属于母公司普通股股东的净利润分别为 4,188.77 万元、1,111.59 万元、-11,977.94 万元和 -1,508.21 万元，归属于母公司普通股股东的扣除非经常性损益的净利润分别为 5,745.72 万元、938.96 万元、-12,406.50 万元和 -1,744.46 万元，波动较大且最近一年及一期归属于母公司普通股股东的净利润连续亏损。

2023 年，受行业周期及市场环境的影响，赤峰瑞阳经营出现亏损，导致形成商誉减值损失 4,998.67 万元，同时上市公司承担较高的财务费用，使得当年亏损较大；2024 年 1-9 月，赤峰瑞阳的经营扭亏为盈，但由于上市公司应付瓮福集团

的剩余负债规模仍然较大，根据企业会计准则的规定，该债务继续按照原借款利率计入财务费用的金额较高，因此上市公司 2024 年 1-9 月仍然亏损。若未来公司所处行业经营环境、下游客户需求等发生重大不利变化，公司可能面临持续性经营业绩波动或亏损的风险。

（十一）人员流失风险

公司主要经营主体赤峰瑞阳为国家高新技术企业，人才特别是核心技术人员是公司保持市场竞争力的重要保障之一。赤峰瑞阳核心技术人员多数为中高级管理人员，公司已与主要核心技术人员签署了保密及竞业禁止协议，防止核心技术人员流失及技术失密。虽然公司通过优化激励机制等加强对核心管理及技术人员的吸引和激励，但由于行业内竞争较为激烈，优秀人才稀缺，众多企业采取多种方式招揽人才，公司也面临一定的人才流失风险。

（十二）上市公司存在较大金额未弥补亏损的风险

截至 2024 年 9 月 30 日，公司合并口径累计未分配利润为-181,558.25 万元，存在较大金额未弥补亏损。如果未来宏观环境、市场需求、经营管理、成本控制等发生不利变化，可能会导致公司经营业绩下滑，公司可能在一定时期内不能完全弥补累计未弥补亏损，导致公司可能存在短期内无法向股东进行现金分红的风险。

目 录

释 义	9
第一节 发行人基本情况	15
一、发行人基本情况	15
二、股权结构、控股股东及实际控制人情况	15
三、发行人所处行业基本情况	17
四、主要业务模式、主要产品或服务内容	46
五、最近三年重大资产重组的有关情况	56
六、发行人主要资产情况	57
七、截至最近一期末，公司不存在金额较大的财务性投资及从事类金融业务	66
八、最近三年及一期主要财务数据及最近一期经营情况	69
九、违法行为、资本市场失信惩戒相关信息	70
第二节 本次证券发行概要	75
一、本次发行的背景和目的	75
二、发行对象基本情况及发行对象与发行人的关系	77
三、附条件生效的股份认购协议摘要	80
四、本次向特定对象发行股票方案概要	83
五、本次发行构成关联交易	85
六、本次发行不会导致公司控制权发生变化	85
七、本次发行不会导致股权分布不具备上市条件	86
八、本次发行方案取得有关主管部门批准的情况以及尚需呈报批准的程序	86
九、本次发行符合国家产业政策和有关环境保护、土地管理等法规情况	86
十、本次发行符合板块定位，不涉及“四重大”	88
第三节 董事会关于本次募集资金使用的可行性分析	89
一、本次募集资金使用计划	89
二、本次募集资金的必要性和可行性分析	89

三、本次发行对公司经营管理和财务状况的影响.....	92
四、本次发行融资间隔和融资规模合理性说明.....	92
五、本次募集资金使用的可行性分析结论.....	93
第四节 董事会关于本次发行对公司影响的讨论与分析	95
一、本次发行后公司业务及资产、公司章程、股东结构、高管人员结构、 业务收入结构的变动情况.....	95
二、本次发行后公司财务状况、盈利能力及现金流量的变动情况.....	96
三、上市公司与控股股东及其关联人之间的业务关系、管理关系、关联交 易及同业竞争等变化情况.....	96
四、本次发行完成后，公司是否存在资金、资产被控股股东、实际控制人 及其关联人占用的情形，或上市公司为控股股东、实际控制人及其关联人提供 担保的情形.....	98
五、上市公司负债结构是否合理，是否存在通过本次发行大量增加负债	98
第五节 本次发行相关的风险说明	99
一、与发行人相关的风险.....	99
二、与本次发行相关的风险.....	103
三、其他风险.....	104
第六节 本次发行相关的声明	105
一、公司全体董事、监事、高级管理人员声明.....	105
二、发行人控股股东、实际控制人声明.....	106
三、发行人控股股东、实际控制人声明.....	107
四、联合保荐人（联合主承销商）声明.....	108
五、联合保荐人（联合主承销商）声明.....	110
六、发行人律师声明.....	112
七、会计师事务所声明.....	113
八、发行人董事会声明.....	114

释 义

在本募集说明书中，除非文义载明，以下简称具有如下含义：

基本术语		
本次发行、本次向特定对象发行	指	贵州中毅达股份有限公司本次向特定对象发行人民币普通股（A股）股票的行为
中毅达、发行人、公司、上市公司	指	贵州中毅达股份有限公司（原上海中毅达股份有限公司）
控股股东、兴融4号、兴融4号资管计划	指	信达证券-兴业银行-信达兴融4号集合资产管理计划
发行对象、天津信璟	指	天津信璟股权投资合伙企业（有限合伙）
本募集说明书	指	贵州中毅达股份有限公司2024年度向特定对象发行A股股票募集说明书
定价基准日	指	公司第九届董事会第二次会议决议公告日，即2024年8月14日
信风投资	指	信风投资管理有限公司
中国信达	指	中国信达资产管理股份有限公司
赤峰瑞阳	指	赤峰瑞阳化工有限公司
赤峰开瑞	指	赤峰开瑞科技有限公司
赤峰东泉	指	赤峰东泉粮油购销有限公司
上海瑞阳	指	上海瑞阳化工有限公司
股东（大）会	指	贵州中毅达股份有限公司股东（大）会
董事会	指	贵州中毅达股份有限公司董事会
监事会	指	贵州中毅达股份有限公司监事会
中国证监会、证监会	指	中国证券监督管理委员会
上交所	指	上海证券交易所
全国人大常委会	指	中华人民共和国全国人民代表大会常务委员会
国务院	指	中华人民共和国国务院
国家发展改革委	指	中华人民共和国国家发展和改革委员会
工信部	指	中华人民共和国工业和信息化部
商务部	指	中华人民共和国商务部
应急管理部	指	中华人民共和国应急管理部，原国家安全生产监督管理总局
生态环境部	指	中华人民共和国生态环境部，原中华人民共和国环境保护部
农业农村部	指	中华人民共和国农业农村部
国家卫健委	指	中华人民共和国国家卫生健康委员会
市监局	指	国家市场监督管理总局，原国家工商行政管理总局、国家质

		量监督检验检疫总局、国家食品药品监督管理总局
交通运输部	指	中华人民共和国交通运输部
科技部	指	中华人民共和国科学技术部
财政部	指	中华人民共和国财政部
基金业协会	指	中国证券投资基金业协会
保荐人	指	中信建投证券股份有限公司、信达证券股份有限公司
中信建投证券	指	中信建投证券股份有限公司
信达证券	指	信达证券股份有限公司
发行人律师	指	北京市中伦律师事务所
中审众环	指	中审众环会计师事务所（特殊普通合伙）
《公司章程》	指	《贵州中毅达股份有限公司章程》
《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》
《发行注册管理办法》	指	《上市公司证券发行注册管理办法》
《证券期货法律适用意见第18号》	指	《〈上市公司证券发行注册管理办法〉第九条、第十条、第十一条、第十三条、第四十条、第五十七条、第六十条有关规定的适用意见—证券期货法律适用意见第18号》
《股票上市规则》	指	《上海证券交易所股票上市规则》
《一致行动协议》	指	信达证券—兴业银行—信达兴融4号集合资产管理计划与天津信璟股权投资合伙企业（有限合伙）签署的《一致行动协议》
《附条件生效的股份认购协议》	指	《天津信璟股权投资合伙企业（有限合伙）与贵州中毅达股份有限公司之附条件生效的2024年度向特定对象发行A股股票认购协议》
元、万元、亿元	指	人民币元、人民币万元、人民币亿元
报告期	指	2021年、2022年、2023年及2024年1-9月

专业术语

多元醇	指	分子中含有二个或二个以上羟基的醇类，包括三羟甲基丙烷、季戊四醇、新戊二醇（NPG）等
季戊四醇	指	Pentaerythritol，简称Penta，白色结晶性粉末，溶于水，微溶于醇，可燃，易被一般有机酸酯化，主要用于涂料工业生产醇酸树脂、合成高级润滑剂、增塑剂、表面活性剂以及医药、炸药等领域
三羟甲基丙烷	指	Trimethylolpropane，简称TMP，白色片状结晶，易溶于水、低碳醇、甘油、N,N-二甲基甲酰胺等溶剂，主要用于醇酸树脂、聚氨酯、不饱和树脂、聚酯树脂、涂料，合成航空润滑油、印刷油墨，纺织助剂、聚氯乙烯树脂热稳定剂等领域

新戊二醇	指	Neopentyl glycol, 简称NPG, 白色结晶固体, 无臭, 具有吸湿性, 主要用于生产不饱和树脂、无油醇酸树脂、聚氨脂泡沫塑料和弹性体的增塑剂、表面活性剂、绝缘材料、印刷油墨、阻聚剂、合成航空润滑油油品添加剂等
丙三醇	指	Glycerol, 又名甘油, 无色、无臭、味甜, 外观呈澄明黏稠液态, 主要用于水溶液的分析、溶剂、气量计及水压机缓震液、软化剂、抗生素发酵用营养剂、干燥剂、润滑剂、制药工业、化妆品配制、有机合成、塑化剂等
1,4-丁二醇	指	Butane-1,4-diol, 简称BDO, 无色或淡黄色油状液体, 主要用于溶剂和增湿剂, 制备增塑剂、药物、聚酯树脂、聚氨基甲酸酯树脂等
醇酸树脂	指	一种经缩合醋化的聚合物, 其合成原料是多官能醇、多元酸和植物油或脂肪酸, 按脂肪酸(或油)分子中双键的数目及结构, 可分为干性、半干性和非干性三类; 其固化成膜后, 有光泽和韧性, 附着力强, 并具有良好的耐磨性、耐候性和绝缘性等; 主要用作涂料、油漆, 在金属防护、家具、车辆、建筑等领域
抗氧化剂618	指	季戊四醇二亚磷酸双十八酯, 白色蜡状薄片固体, 具季戊四醇的结构与高分子量特性, 可与受阻酚类抗氧化剂配合使用在高温加工聚合材料应用方面, 作为高温抗氧化剂用于聚乙烯、聚丙烯、聚氯乙烯和聚酯等
聚氨酯	指	Polyurethane, 聚氨基甲酸酯, 简称PU, 是主链上含有重复氨基甲酸酯基团的大分子化合物的统称, 是由多元醇和多异氰酸酯经缩聚反应形成且力学性能优异的高分子材料, 其应用十分广泛, 涉及产品如涂料、黏合剂、织物整理剂、皮革修饰剂、聚氨酯软泡/硬泡、弹性体等, 应用在纺织、建筑、航空、船舶、交通、医药、电子等领域
钛白粉	指	Titanium dioxide, 是一种重要的无机化工颜料, 主要成分为二氧化钛, 在涂料、油墨、造纸、塑料橡胶、化纤、陶瓷等工业中有重要用途
表面活性剂	指	Surfactant, 又称界面活性剂, 是能使两种液体间、液体-气体间、液体-固体间的表面张力或界面张力显著降低的化合物
增塑剂	指	Plasticizer, 又称塑化剂, 是一类重要的化工产品添加剂, 可以改善高分子材料的性能, 降低生产成本, 提高生产效益, 广泛应用于塑料制品、混凝土、泥灰、水泥、石膏、化妆品及清洗剂等材料中
DDGS	指	Distillers Dried Grains with Solubles, 干全酒精糟, 在以玉米为原料发酵制取乙醇的过程中, 其中的淀粉被转化成乙醇和二氧化碳, 其他营养成分(蛋白质、脂肪和纤维等)形成干全酒精糟
UV单体	指	一种称之为紫外线固化单体的化学物质, 常用于紫外线固化技术中。单体在紫外线照射下能够发生聚合反应, 从而形成

	具有优良性能的高分子材料
--	--------------

除特别说明外，本募集说明书中数值保留两位小数，若出现总数与各分项数值之和尾数不符的情况，均为四舍五入原因造成。

第一节 发行人基本情况

一、发行人基本情况

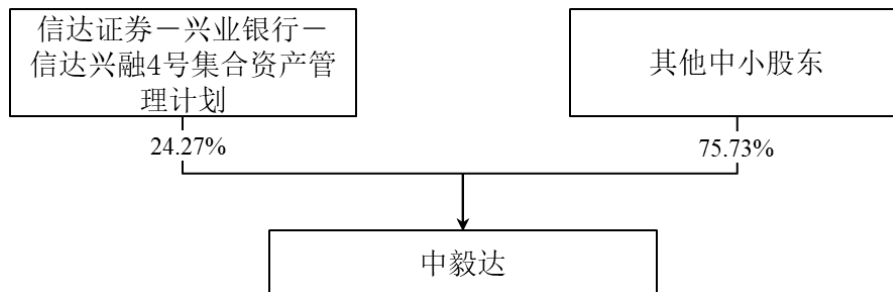
公司名称	贵州中毅达股份有限公司
英文名称	Guizhou Zhongyida Co., Ltd.
股票简称	中毅达
股票代码	600610
法定代表人	申苗
公司成立时间	1992年6月22日
注册资本	107,127.4605 万元人民币
注册地址	贵州省黔南布依族苗族自治州福泉市马场坪瓮福工业园办公楼 201 室
办公地址	上海市虹口区海伦路 440 号金融街海伦中心 A 座 905 单元
邮政编码	200086
经营范围	法律、法规、国务院决定规定禁止的不得经营；法律、法规、国务院决定规定应当许可（审批）的，经审批机关批准后凭许可（审批）文件经营；法律、法规、国务院决定规定无需许可（审批）的，市场主体自主选择经营。（企业管理，化工原料及产品（除危险化学品、监控化学品、烟花爆竹、民用爆炸物品、易制毒化学品）的销售）
统一社会信用代码	91310000607200164Q

二、股权结构、控股股东及实际控制人情况

（一）发行人股权结构

1、发行人股权控制结构

截至 2024 年 9 月 30 日，公司股权控制结构图如下：



2、发行人主要股东持股情况

截至 2024 年 9 月 30 日，公司总股本为 107,127.46 万股，公司前十名股东及其持股数量和比例如下表：

单位：股、%

序号	股东名称	持股数量	持股比例
1	信达证券—兴业银行—信达兴融 4 号集合资产管理计划	260,000,000	24.27
2	江苏一乙科技创业有限公司	31,092,000	2.90
3	香港中央结算有限公司	12,656,395	1.18
4	SHENWANHONGYUANNOMINEES(H.K.)LIMITED	10,730,004	1.00
5	上海南上海商业房地产有限公司	10,296,000	0.96
6	招商银行股份有限公司—南方中证 1000 交易型开放式指数证券投资基金	5,644,800	0.53
7	金樟贤	5,558,900	0.52
8	张文军	4,750,000	0.44
9	钱子来	4,262,600	0.40
10	徐小岳 XIUXIAOYUE	4,159,000	0.39
合计		349,149,699	32.59

(二) 发行人控股股东及实际控制人情况

1、发行人控股股东

截至 2024 年 9 月 30 日，公司控股股东为兴融 4 号，兴融 4 号持有公司 260,000,000 股股份，持股比例为 24.27%。

兴融 4 号的基本信息如下：

名称	信达证券—兴业银行—信达兴融 4 号集合资产管理计划
法定代表人	不适用
成立日期	2014 年 11 月
主要经营业务	不适用
其他情况说明	信达证券作为控股股东兴融 4 号的管理人，代为行使实际控制人权利。

2、发行人实际控制人

信达证券作为兴融 4 号的管理人，代为行使实际控制人权利。

3、控股股东、实际控制人变动情况

报告期内，公司控股股东、实际控制人未发生变更。

4、控股股东及实际控制人所持发行人股份存在质押、冻结或潜在纠纷的情况

截至 2024 年 9 月 30 日，公司控股股东所持公司股份均为无限售条件的股份，

不存在其他质押、冻结或潜在纠纷的情况。

三、发行人所处行业基本情况

公司主营业务为多元醇、食用酒精及其副产品的生产与销售。其中多元醇产品主要包括季戊四醇系列及三羟甲基丙烷（TMP）系列产品。根据《国民经济行业分类》（GB/T4754—2017），公司所属行业为“C26 化学原料和化学制品制造业”。根据中国上市公司协会发布的《上市公司行业统计分类指引》（2023年）规定，公司所属行业为“化学原料和化学制品制造业”（C26）。

（一）行业主管部门和管理体制

1、多元醇行业

多元醇行业行政主管部门为国家发展改革委和工信部，同时接受应急管理部、生态环境部、市监局等行政职能部门的监管；行业自律组织主要为中国石油和化学工业联合会等。

工信部主要负责产业政策研究制定、标准研究与起草、行业管理与规划等工作，主要通过行业政策的制订对多元醇行业的发展产生影响。国家发展改革委主要负责制定并组织实行业内的价格政策，规划行业内重大建设项目的生产力布局，审批项目开工建设，制定综合性产业政策，审批并发布行业标准等，对多元醇行业依据市场化的原则进行管理。

中国石油和化学工业联合会承担促进行业技术进步和产业升级的职能，包括行业经济发展调研，行业统计调查，制定行业规划，加强行业自律，开展质量管理，参与质量监督，参与制定、修订国家标准和行业标准，指导帮助企业加强和改善经营管理等。另外，中国石油和化学工业联合会的会员单位中国化工学会下设精细化工专业委员会，负责开展行业的学术交流、科学论证、咨询服务，提出政策建议。

2、食用酒精及其副产品行业

（1）食用酒精

国家发展改革委主要负责制定食用酒精行业政策和行业规划，并对行业的发展方向进行宏观调控。国家卫健委主要负责组织拟订食品安全标准，组织开展食

品安全风险监测、评估，承担新食品原料、食品相关产品新品种的安全性审查等工作。市监局主要负责起草食品安全监督管理的法律法规草案、拟订政策规划、制定部门规章，制定食品行政许可的实施办法并监督实施，根据食品安全风险监测计划开展食品安全风险监测工作。

中国酒业协会（原中国酿酒工业协会）是食用酒精行业的行业自律组织，主要负责研究酒类产业发展方向，开展产业调查，参与制订、修订酒类产品的标准化建设，配合政府有关部门对本产业的产品质量实行监督，研究酿酒产业发展规划等。

（2）DDGS 饲料

国家发展改革委主要负责饲料原料行业产业政策的研究制定、行业的管理与规划，并对行业的发展方向进行宏观调控。农业农村部畜牧兽医局是我国饲料原料生产行业的行政管理部门，主要负责研究制定产业政策、行业法治建设和实施行业质量管理与技术监督，并负责审批各种生产许可证。

中国饲料工业协会是农业农村部领导下的饲料行业的行业自律组织，主要负责制订实施行业规范制度，建立行业自律机制，开展全国行业调查，召开专业会议，组织制订和贯彻行业标准，推广行业高新科技成果等。

（二）行业主要法律法规及政策

1、多元醇行业

行业法律法规主要针对安全生产、环境保护、危险化学品管理。我国现行有关多元醇行业的主要法律法规如下：

序号	名称	颁布单位	颁布/修订时间
1	《危险化学品安全管理条例》（2013年修订）	国务院	2013年
2	《安全生产许可证条例》（2014年修订）	国务院	2014年
3	《中华人民共和国环境保护法》（2014年修订）	全国人大常委会	2014年
4	《危险化学品经营许可证管理办法》（2015年修订）	应急管理部	2015年
5	《中华人民共和国水污染防治法》（2017年修订）	全国人大常委会	2017年
6	《危险化学品生产企业安全生产许可证实施办法》（2017年修订）	应急管理部	2017年
7	《中华人民共和国环境影响评价法》（2018年修订）	全国人大常委会	2018年
8	《危险货物道路运输安全管理办法》	交通运输部、工信部等六部门	2019年
9	《生产安全事故应急条例》	国务院	2019年

序号	名称	颁布单位	颁布/修订时间
10	《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年修订）	全国人大常委会	2020年
11	《中华人民共和国安全生产法》（2021年修订）	全国人大常委会	2021年
12	《排污许可管理条例》	国务院	2021年
13	《排污许可管理办法》	生态环境部	2024年

多元醇行业需要遵循的主要行业相关政策如下：

序号	名称	颁布单位	颁布时间	主要内容
1	《危险化学品“十二五”发展布局规划》	工信部	2012年	危险化学品园区布局要结合大型项目建设，向综合性化工园区和专业特色园区方向发展，形成炼油乙烯、煤化工、农药、盐化工、磷化工、氟化工等特色园区；发展高端、安全、环保的工艺和产品，实现产品结构升级。
2	《高新技术企业认定管理办法》	科技部、财政部、国家税务总局	2016年	认定精细化学品制备及应用技术（生物降解功能差或毒性大的表面活性剂制备技术和不符合环保标准的化学品制备技术除外）属于国家重点支持的高新技术领域。对于从事该领域且相关指标达到要求的企业，国家认定为高新技术企业并给予相应的税收优惠政策。
3	《石化和化学工业发展规划（2016-2020年）》	工信部	2016年	明确八项主要任务，即实施创新驱动战略、促进传统行业转型升级、发展化工新材料、促进两化深度融合、强化危化品安全管理、规范化工园区建设、推进重大项目建设、扩大国际合作。加强农药、电子化学品等产业的发展。
4	《国家安全监管总局关于加强精细化工反应安全风险评估工作的指导意见》	应急管理部	2017年	加强精细化工反应安全风险评估工作指导意见：充分认识开展精细化工反应安全风险评估的意义；准确把握精细化工反应安全风险评估范围和内容；强化精细化工反应安全风险评估结果运用，完善风险管控措施等一系列工作要求。
5	《排污许可证申请与核发技术规范总则》	生态环境部	2018年	规定了排污单位基本情况填报要求、许可排放限值确定、实际排放量核算和合规判定的一般方法。
6	《精细化工产业创新发展实施方案（2024-2027年）》	工信部	2024年	1.涂料。推动企业通过使用新技术（一体化涂装集成/复合技术、多种辐射固化技术、分子结构设计、无机有机复合改性、纳米技术等）、新材料（新型光固化材料、环保溶剂、新型颜填料、高性能特种树脂等）等，提升产品质量档次，增加绿色产品供给。

2、食用酒精及其副产品行业

（1）食用酒精

我国现行有关食用酒精行业的主要法律法规如下：

序号	名称	颁布单位	颁布/修订时间
1	《中华人民共和国安全生产法》（2021年修正）	全国人大常委会	2021年
2	《安全生产许可证条例》（2014年修订）	国务院	2014年
3	《食用酒精产品生产许可证换（发）证实施细则》	市监局	2004年
4	《危险化学品安全管理条例》（2013年修订）	国务院	2013年
5	《中华人民共和国环境保护法》（2014年修订）	全国人大常委会	2014年
6	《中华人民共和国大气污染防治法》（2018年修订）	全国人大常委会	2018年

序号	名称	颁布单位	颁布/修订时间
7	《食品生产许可管理办法》	市监局	2020 年
8	《食品生产许可审查通则》（2022 版）	市监局	2022 年

（2）DDGS 饲料

我国现行有关 DDGS 饲料行业的主要法律法规如下：

序号	名称	颁布单位	颁布/修订时间
1	《饲料添加剂和添加剂预混合饲料产品批准文号管理办法》	农业农村部	2012 年
2	《饲料和饲料添加剂管理条例》（2017 年修订）	国务院	2017 年
3	《饲料和饲料添加剂生产许可管理办法》（2022 年修订）	农业农村部	2022 年
4	《新饲料和新饲料添加剂管理办法》（2022 年修订）	农业农村部	2022 年
5	《饲料原料目录》（2024 年修订）	农业农村部	2024 年

（三）行业基本情况

1、多元醇行业概述

多元醇通常指分子中含有二个或二个以上羟基的醇类，外观普遍为黏性液体或结晶状固体，大多具有沸点高、对极性物质溶解能力强、毒性和挥发性小等特性，其沸点、黏度、相对密度和熔点等随分子量增加而增加。多元醇主要包括三羟甲基丙烷（TMP）、季戊四醇（Penta）、新戊二醇（NPG）、丙三醇（甘油）、1,4-丁二醇（BDO）等。

公司多元醇产品涉及季戊四醇和三羟甲基丙烷。季戊四醇是重要的精细化工产品，主要用于醇酸树脂、合成润滑油、抗氧化剂、阻燃剂、UV 单体、松香树脂、增塑剂、炸药、油墨等领域，是众多合成新材料和新型环保涂料的原始有机单体，也是替代诸如含铅塑料稳定剂等的绿色环保有机化工产品。

三羟甲基丙烷主要用于 UV 光固化、聚氨酯固化剂、醇酸树脂、钛白粉、不饱和树脂、聚酯树脂等领域，也可用于合成航空润滑油、增塑剂、表面活性剂、润湿剂、炸药、印刷油墨等，还可用作纺织助剂和聚氯乙烯树脂的热稳定剂。

2、食用酒精及其副产品行业概述

酒精，即乙醇，主要利用薯类、谷物类、糖类作为原料经过蒸煮、糖化、发酵等处理生成。食用酒精又称发酵性蒸馏酒，是食品工业使用的酒精产品，纯度通常为 95%，其中通过玉米深加工蒸馏而成的玉米食用酒精是食用酒精中的一种。

食用酒精主要应用于食品、医疗、日化等行业领域，厂家主要分布在黑龙江、吉林、河南、山东、安徽等地区。食用酒精行业是一个充分竞争的行业，行业盈利水平主要受原材料价格、政策变动及人均消费水平影响。

饲料原料指来源于动物、植物、微生物或者矿物质，用于加工制作饲料但不属于添加剂的饲用物质，主要包括谷物及其加工产品、油料籽实、豆科作物籽实、块茎、块根、饲草、粗饲料等。饲料原料一般为谷物深加工等行业公司主营产品生产过程中的副产品，市场上的饲料原料生产企业绝大多数为谷物深加工等行业企业。DDGS 是酒糟蛋白饲料的商品名，即含有可溶固形物的干酒糟，为玉米酒精生产的副产品。玉米酒精生产企业在制取酒精的过程中，原材料中的淀粉被转化成酒精和二氧化碳，其他营养成分（如蛋白质、脂肪和纤维等）均留在酒糟中。DDGS 因蛋白含量较高，近年来被用作饲料原料，有较高营养价值、经济价值和生态价值。行业内生产 DDGS 的主要公司基本为燃料乙醇和食用酒精生产公司。

（四）行业供需情况分析

1、多元醇行业

（1）季戊四醇

根据隆众资讯统计，2023 年全球季戊四醇产能约为 55.0 万吨、产量约为 42.0 万吨，国内季戊四醇产能约为 25.8 万吨、产量约为 19.1 万吨，我国已成为全球最大的季戊四醇生产国。

2020-2023 年，我国季戊四醇产量分别约为 16.2 万吨、19.5 万吨、18.5 万吨、19.1 万吨，基本保持平稳；行业整体开工率分别约为 75%、92%、72%、74%。2021 年，随着我国对于公共卫生事件的有效控制，国内经济出现复苏，下游需求增加，国内季戊四醇产量和行业整体开工率增长明显。2022 年，受原材料价格上涨、下游需求变动以及新增产能的影响，国内季戊四醇产量较 2021 年略有下降，而行业整体开工率下降明显。同时，行业出现两极分化趋势，产品质量好、成本控制能力强的诸如湖北宜化、赤峰瑞阳等龙头企业基本处于满负荷生产状态，产销较为平衡，但产能较小的企业年内开工率则不理想，部分企业甚至出现停产现象。2023 年，随着公共卫生事件的结束，国内经济及生产环境逐步恢复，国内季戊四醇产量和行业整体开工率均较 2022 年略有提高，但行业内企业产销两

极分化情况依旧明显。

2023 年，我国季戊四醇主要生产企业的产能、产量情况如下：

单位：万吨/年

序号	公司名称	产能	产量
1	湖北宜化（000422.SZ）	6.00	6.50
2	赤峰瑞阳	4.30	4.80
3	山东新智源化工有限公司	3.00	1.50
4	金禾实业（002597.SZ）	2.50	2.00
5	濮阳市鹏鑫化工有限公司	2.00	1.80
6	宁夏宁顺新材料科技有限公司	2.00	1.00
7	云天化（600096.SH）	1.00	1.00
8	石家庄双燕化工有限公司	1.00	0.50
9	濮阳市永安化工有限公司	1.00	-
10	霸州市胜芳联合化工有限公司	1.00	-
11	江苏三木化工股份有限公司	1.00	-
12	晋州市永安化工有限公司	1.00	-
合计		25.80	19.10

注：资料来源《调研报告 2024：中国季戊四醇行业技术及市场研究报告》，山东隆众信息技术有限公司。

季戊四醇下游消费结构及应用领域情况如下：

序号	直接下游产品	下游产品消费份额	最终产品	终端产品使用领域
1	醇酸树脂	40%	油漆、涂料	家具、机械部件、钢铁设备涂装等
2	季戊四醇脂肪酯	20%	润滑油	航空和高温金属加工等
3	抗氧化剂 618	15%	抗氧化剂	作为高温抗氧化剂用于聚乙烯、聚丙烯、聚氯乙烯和聚酯等
4	季戊四醇磷酸酯三聚氰胺盐、季戊四醇细粉	12%	阻燃剂、稳定剂	无卤素阻燃剂、PVC 稳定剂
5	UV 单体及其他	13%	UV 涂料、炸药等	木器、塑料等的涂装、爆破等

注：资料来源《调研报告 2024：中国季戊四醇行业技术及市场研究报告》，山东隆众信息技术有限公司。

①醇酸树脂

醇酸树脂是一种重要的合成树脂，其上游主要包括多元醇、多元酸、脂肪酸及其衍生物等化工原料的生产，亦是季戊四醇最主要的下游产品。醇酸树脂在涂料行业的应用持续占据主导地位，用于制造醇酸漆、氨基醇酸漆等各类型涂料，并广泛应用于家具、建筑、汽车、船舶、设备等领域。

随着国家对于环保标准的提高，传统醇酸树脂涂料需求有所下降，而由高品质季戊四醇、三羟甲基丙烷等生产的绿色、环保型涂料（如 UV 光固化涂料、水性涂料等）需求增长较快。根据智研咨询统计，2016-2023 年，我国醇酸树脂产

量由 238.5 万吨增加至 351.3 万吨，年复合增长率约为 5.7%；我国醇酸树脂市场规模由 269.1 亿元增加至 373.6 亿元，年复合增长率约为 4.8%。

② 润滑油

季戊四醇与脂肪酸反应生成的脂肪酸酯，主要用于生产高档合成润滑油，具备耐高温特性，多用于航空润滑油。近年来，随着国内润滑油和冷冻机油需求量的增长，以及国内相关工艺的突破，国内季戊四醇脂肪酸酯领域需求量稳步上升，对季戊四醇的需求量同步增长。根据智研咨询统计，2016-2023 年，我国润滑油产量由 617.0 万吨增长至 709.5 万吨，年复合增长率约为 2.0%；我国润滑油市场规模由 879.0 亿元增长至 1,215.1 亿元，年复合增长率约为 4.7%。

此外，下游增塑剂、阻燃剂、抗氧剂、稳定剂等需求也在稳步上升，高品质、高标准的季戊四醇产品未来具有较为广阔的发展空间。

(2) 三羟甲基丙烷

根据隆众资讯统计，2023 年全球三羟甲基丙烷产能约为 41.0 万吨，其中国内产能约为 28.0 万吨，境外产能约为 13.0 万吨；未来随着国内新装置的继续投产，预计中国三羟甲基丙烷产能全球占比仍将不断提升。

2020-2023 年，我国三羟甲基丙烷产量分别约为 9.93 万吨、10.93 万吨、11.97 万吨、11.75 万吨，基本保持平稳；有效产能分别约为 13.5 万吨、16.0 万吨、29.0 万吨、28.0 万吨，行业整体开工率分别约为 80%、79%、57%、42%，呈下降趋势。2021 年以来，下游消费市场需求增长整体较缓，部分厂商因旧产能搬迁、检修等存在阶段性停产的情况，三羟甲基丙烷产量总体增速较慢；而国内三羟甲基丙烷产能增速较快，行业整体开工率下降明显。

2023 年，我国三羟甲基丙烷主要生产企业的产能、产量情况如下：

单位：万吨/年

序号	公司名称	产能	产量
1	百川股份（002455.SZ）	7.00	4.93
2	万华化学集团股份有限公司（600309.SH）	5.00	-
3	安徽普利优新材料有限公司	3.00	0.58
4	奎屯中能新材料科技有限公司	3.00	0.10
5	江西高信前沿科技有限公司	2.50	1.49
6	山东柏斯托化工有限公司	2.00	1.40

序号	公司名称	产能	产量
7	湖北宜化（000422.SZ）	2.00	1.30
8	朗盛（溧阳）多元醇有限公司	1.50	0.75
9	赤峰瑞阳	1.00	1.20
10	吉化集团公司海特化工厂	1.00	-
合计		28.00	11.75

注：资料来源《调研报告 2024：中国三羟甲基丙烷市场研究报告》，山东隆众信息技术有限公司。

三羟甲基丙烷主要下游产品为 UV 单体、固化剂、钛白粉等，分别约占其消费总量的 60%、20%、13%。UV 单体是指在紫外线（UV）光照射下能够发生聚合反应的低分子量化合物。近年来，随着全球环保意识的增强和高效生产需求的提升，UV 单体作为光固化技术中的关键材料，凭借其独特的性能优势，在涂料、油墨、粘合剂等多个领域展现出广阔的应用前景。

在涂料行业，UV 单体广泛应用于汽车、建筑、家具等领域，提供快速固化、环保的涂料解决方案。在油墨行业，随着数字化印刷技术的普及，对快速硬化的 UV 固化油墨的需求不断增加。此外，UV 单体还在粘合剂、电子材料等领域发挥着重要作用。根据路亿市场策略研究报告，2023 年全球 UV 单体市场规模大约为 35.33 亿美元，预计 2030 年达到 55.07 亿美元，预计年复合增长率约为 6.6%。

未来，随着多元醇行业的不断发展和环保标准的不断提升，相关企业对高档树脂和涂料的需求量也将大幅增加，作为原材料的三羟甲基丙烷有望获得更大的市场空间。但目前整个市场供大于求，预计未来三羟甲基丙烷行业仍将面临较为激烈的市场竞争，头部企业或将利用其自身成本优势不断增加竞争力，从而加剧行业的优胜劣汰。

2、食用酒精及其副产品行业

（1）食用酒精

近年来，国内酒精总产能持续扩张。根据隆众资讯统计，2023 年国内酒精总产能约为 2,404 万吨，其中食用酒精产能约为 1,706 万吨，燃料乙醇产能约为 698 万吨。

2017-2023 年，国内食用酒精产能、产量及行业整体开工率情况如下：

单位：万吨/年

项目	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年
----	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------

项目	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年
总产能	1,014	1,402	1,435	1,476	1,486	1,586	1,706
总产量	491	480	603	674	568	585	604
行业整体开工率	48%	34%	42%	46%	38%	37%	35%

2017-2020 年，受食用酒精产能增加、下游消费需求及公共卫生事件消杀需求增长的影响，食用酒精产量整体呈增长趋势；2021 年以来，随着消杀需求减弱，食用酒精产量逐步回调至正常水平。

2023 年，我国食用酒精主要生产企业产能、工艺路线情况如下：

单位：万吨/年

序号	企业名称	区域	产能	工艺路线
1	黑龙江鸿展生物科技股份有限公司	黑龙江	220	玉米
2	国投生物科技投资有限公司	吉林	220	玉米
3	中粮集团有限公司	吉林	85	玉米
4	吉林燃料有限责任公司	吉林	70	玉米
5	黑龙江省万里润达生物科技股份有限公司	黑龙江	60	玉米
6	孟州市华兴有限责任公司	河南	50	玉米
7	辽源市巨峰生化科技有限责任公司	黑龙江	45	玉米
8	孟州市厚源生物科技股份有限公司	河南	40	玉米
9	金沂蒙集团有限公司	山东	45	木薯
10	浮来春集团股份有限公司	山东	30	木薯

注：资料来源《调研报告 2024：中国乙醇及 DDGS 市场研究报告》，山东隆众信息技术有限公司。

根据 QYResearch 调研统计，2023 年全球食用酒精市场规模约为 69.2 亿美元，其中，中国食用酒精市场规模约为 17.3 亿美元；下游主要消费领域为酒精饮料、医药品、个人护理及化妆品，分别占据 33.5%、29.6% 和 24.7% 的份额；预计 2030 年全球和中国食用酒精市场规模将分别达到 106.7 亿美元和 22.0 亿美元。

（2）DDGS 饲料

根据隆众资讯统计，2020-2023 年，国内样本酒精企业 DDGS 产量由 459.84 万吨增长至 614.40 万吨，年复合增长率为 10.14%，产量稳步增加。DDGS 主要生产地区位于黑龙江、吉林、河南、安徽、内蒙古，主要生产企业为酒精等玉米深加工企业。

DDGS 饲料作为饲料原料，其主要下游产品为配合饲料、浓缩饲料、添加剂预混合饲料等工业饲料。近年来工业饲料产量稳步上升，根据中国饲料工业协会

统计,2020-2023 年,全国工业饲料总产量由 25,276.1 万吨增长至 32,162.7 万吨,年复合增长率为 8.36%。

DDGS 饲料最终下游为畜禽养殖业。近年来,我国畜禽养殖业生产平稳发展,但消费不及预期,市场价格处于低谷波动周期。根据国家统计局数据,2019-2023 年,我国生猪存栏量由 31,041 万头增长至 43,422 万头,年复合增长率为 8.75%;我国家禽存栏量由 65.2 亿只增长至 67.8 亿只,年复合增长率为 0.98%。

（五）行业竞争环境

1、行业竞争格局和市场化程度

（1）多元醇行业

季戊四醇是重要的精细化工原料,由托伦斯于 1882 年首次发现。1938 年美国开始用甲醛、乙醛和碱(氢氧化钙或氢氧化钠)生产季戊四醇,此法迄今仍是生产季戊四醇的主要方式。瑞典企业柏斯托(Perstorp Holding AB)自 20 世纪 60 年代起从事季戊四醇的研发、生产和销售,现已成为全球行业龙头,其装置自动化程度高、产品质量较好,高端产品市场占有率较高。

我国季戊四醇生产起步较晚,20 世纪 60 年代原上海试剂一厂引进日本技术开始生产普通 86 级季戊四醇。20 世纪 90 年代,湖北宜化和云天化分别从韩国和意大利引进季戊四醇生产装置和相关技术。同期,国内自主研发装置亦取得较快发展。赤峰瑞阳利用自主研发技术建成设计产能 4.3 万吨/年生产装置,是全球最大的单套装置,并在国内率先开发了单、双、三季戊四醇联产工艺技术,具有较强的竞争优势。

根据隆众资讯统计,2023 年,全球季戊四醇产能约为 55.0 万吨、产量约为 42.0 万吨;其中柏斯托产能约为 14.0 万吨、产量约为 11.5 万吨,系全球最大生产商。我国季戊四醇产能约为 25.8 万吨、产量约为 19.1 万吨,系全球最大生产国;其中国内龙头企业湖北宜化和赤峰瑞阳产量分别约为 6.5 万吨和 4.8 万吨,合计约占国内产量的 59.2%,行业集中度较高。目前,国内季戊四醇生产商大多生产低纯度季戊四醇;高纯度季戊四醇生产技术主要由湖北宜化、赤峰瑞阳、云天化三家企业掌握。

根据隆众资讯统计,2023 年全球三羟甲基丙烷产能约为 41.0 万吨。其中,

境外产能约为 13.0 万吨，主要生产商为柏斯托和朗盛化学，产能分别约为 8.0 万吨和 5.0 万吨；国内产能约为 28.0 万吨，前五大生产商为百川股份、江西高信前沿科技有限公司、山东柏斯托化工有限公司、湖北宜化和赤峰瑞阳，产量合计为 10.3 万吨，约占国内产量的 87.8%，行业集中度相对较高。

综上，国内多元醇季戊四醇和三羟甲基丙烷的行业集中度相对较高，但由于产能、产量相对较高，行业竞争较为充分、竞争格局相对稳定，公司是行业内的主要生产商。

(2) 食用酒精及其副产品行业

国内食用酒精生产集中于黑龙江、吉林、河南、山东、安徽等地区，是一个充分竞争的行业。根据隆众资讯统计，2023 年国内食用酒精产能约为 1,706 万吨，前五大生产商产能合计约为 655 万吨，约占国内总产能的 38.4%。根据 QYResearch 调研统计，2023 年中国前五大食用酒精生产商销售收入市场占有率约 66.0%。

国内饲料行业市场竞争充分，行业生产集中度较低。根据中国饲料工业协会统计数据，2023 年全国工业饲料总产量 32,162.7 万吨，比上年增长 6.6%；全国 10 万吨以上规模饲料生产厂 1,050 家，合计饲料产量占比为 61.1%；年产 100 万吨以上规模饲料企业集团 33 家，合计饲料产量占比为 56.1%，其中年产 1,000 万吨以上企业集团 7 家。

2、行业利润水平的变动趋势及变动原因

(1) 多元醇行业

季戊四醇和三羟甲基丙烷系列多元醇产品被广泛应用于涂料、油墨、润滑油、光固化材料、树脂、增塑剂等多方面，使用领域覆盖了家具、电器、汽车、印刷、电路板、工业设备、航空、金属、塑料等众多国民经济领域，其行业利润水平主要受原材料价格波动和下游行业需求影响。

①季戊四醇

季戊四醇的主要原料包括甲醛、乙醛和液碱（氢氧化钠），其中甲醛可由大宗化工原料甲醇催化氧化制备，乙醛可由大宗化工原料乙醇催化氧化制备，乙醇

亦可由玉米、薯类等谷物发酵制备。

2021-2023 年，季戊四醇产品行业利润水平呈下行趋势，主要系：（1）2021 年，国内公共卫生事件得到有效控制，国内经济逐步恢复，下游行业开工率提升明显，带动国内季戊四醇行业快速发展，行业整体利润较 2020 年有所上升；（2）2021 年以来，玉米市场价格处于高位运行，导致原材料乙醇市场价格较高；（3）2022 年以来，国内季戊四醇新增产能释放、产量出现回升，而全球经济复苏缓慢，下游需求增速不及预期，行业竞争进一步加剧，价格持续走低。

2024 年以来，随着下游需求增长，季戊四醇价格有所回升，原材料乙醇价格随着玉米价格同步下降，行业利润水平有所恢复。

②三羟甲基丙烷

三羟甲基丙烷的主要原材料包括正丁醛、甲醛和碱性催化剂（氢氧化钙或氢氧化钠）。2021 年，受原材料正丁醛价格上涨、内外贸需求的集中恢复以及部分厂商因旧产能搬迁、检修等存在阶段性停产的影响，三羟甲基丙烷市场价格上涨明显，行业利润水平明显提升。2022 年以来，受下游需求增速放缓、新增产能释放的影响，三羟甲基丙烷价格下跌明显，而原材料正丁醛价格高位运行，行业利润水平下降至亏损状态。

（2）食用酒精及其副产品行业

①食用酒精行业

食用酒精行业利润水平主要受原材料价格、政策变动及人均消费水平等因素影响。2017-2019 年随着国家推广燃料乙醇政策出台，酒精行业产能持续扩张，但下游燃料乙醇需求市场未能及时匹配供给，造成酒精行业严重供大于求，行业利润水平有所下降。2020 年，受公共卫生事件影响，消杀酒精消费需求增加，行业利润有所改善。2021 年以来，原材料玉米、木薯干、糖蜜价格上涨明显，下游消费需求走弱，行业利润水平进一步下降，存在亏损风险。

②DDGS 饲料行业

饲料原材料产品利润水平主要受原材料价格、下游饲料加工生产企业景气程度影响。2020 年以来，公共卫生事件暴发，国家轮换粮出清、种植成本增加、

全球性粮食紧张等多因素推动粮价上涨，同时经济复苏和消费增长不及预期，下游养殖行业不景气，造成饲料行业利润下降。饲料行业上下游深度融合、企业整合趋势明显，伴随着玉米价格回落至合理价格区间，饲料原料行业未来存在一定的利润提升空间。

3、行业主要生产企业

(1) 多元醇行业

① 国际市场主要生产企业

A. 柏斯托（Perstorp）

柏斯托成立于 1881 年，总部位于瑞典，是一家全球领先的特种化学品创新企业，柏斯托在全球拥有七个先进的生产基地和三个研发中心，业务范围覆盖美国、欧洲和亚太地区等 26 个国家。根据隆众资讯统计，柏斯托为全球最大的季戊四醇和三羟甲基丙烷生产商，其季戊四醇和三羟甲基丙烷的年产能分别约为 14.0 万吨和 8.0 万吨，其装置自动化程度高、产品质量较好，高端产品市场占有率较高。

B. 朗盛（Lanxess）

朗盛历史可追溯至 1863 年的拜尔公司化学品业务，于 2004 年剥离成立，并于 2005 年在法兰克福证券交易所挂牌上市，总部位于德国，是一家全球领先的特殊化学品供应商。朗盛核心业务包括开发、生产及销售化学中间体产品、添加剂与消费者保护品，业务分布在 32 个国家，2023 年销售额达 67 亿欧元。根据隆众资讯统计，朗盛是全球主要的三羟甲基丙烷生产商，其年产能约为 5.0 万吨。

C. 其他国际市场主要生产商

根据隆众资讯统计，西班牙 Ercros、中国台湾李长荣化学工业股份有限公司以及土耳其 MKS DevO Chemicals 为季戊四醇主要生产商，其年产量分别约为 3.5 万吨、3.0 万吨和 2.5 万吨。

② 国内市场主要生产企业

A. 湖北宜化

湖北宜化化工股份有限公司成立于 1993 年 9 月，于 1996 年 8 月在深圳证券

交易所挂牌上市，证券简称湖北宜化，证券代码 000422，注册资本 10.83 亿元。湖北宜化自成立起主要从事化学原料和化学制品制造业，所处行业涵盖煤化工、氯碱化工、磷氟化工、精细化工领域，在湖北、内蒙、青海、新疆等地建有 20 多个研发中心和生产基地。其中，湖北宜化季戊四醇产能约为 6 万吨/年，排名全球第二、亚洲第一。

2023 年末，湖北宜化资产总额 214.34 亿元；2023 年度，湖北宜化实现营业收入 170.42 亿元，其中精细化工产品（含季戊四醇）销售收入 16.94 亿元，占比 9.94%。

B.金禾实业

安徽金禾实业股份有限公司成立于 2006 年 12 月，于 2011 年 7 月在深圳证券交易所挂牌上市，证券简称金禾实业，证券代码 002597，注册资本 5.70 亿元。金禾实业主要从事食品添加剂、日化香料、大宗化学品、功能性化工品及中间体的研发、生产和销售，主要产品包括甜味剂、香料、大宗化学品、医药中间体、功能性化工品及中间体等。其中，金禾实业季戊四醇产能约为 2 万吨/年。

2023 年末，金禾实业资产总额 97.12 亿元；2023 年度，金禾实业实现营业收入 53.11 亿元，其中功能性化工品及中间体（含季戊四醇）销售收入 1.70 亿元，占比 3.21%。

C.云天化

云南云天化股份有限公司成立于 1997 年 7 月，于 1997 年 7 月在上海证券交易所挂牌上市，证券简称云天化，证券代码 600096，注册资本 18.34 亿元。云天化依托磷矿资源、技术研发等优势，开展磷化工全产业链生产经营，主要产品为磷铵、尿素、复合肥、聚甲醛、饲料级磷酸氢钙。其中，云天化季戊四醇产能约为 1 万吨/年。

2023 年末，云天化资产总额 525.71 亿元；2023 年度，云天化实现营业收入 690.60 亿元，其中聚甲醛（含季戊四醇）销售收入 12.64 亿元，占比 1.83%。

D.濮阳市鹏鑫化工有限公司

濮阳市鹏鑫化工有限公司成立于 2002 年 4 月，注册资本 1,000.00 万元，主

主要从事季戊四醇、甲酸钠的生产、销售。濮阳市鹏鑫化工有限公司厂房面积 7.7 万平方米，年销售额超 4 亿元，产品出口至 30 多个国家。

根据隆众资讯统计，2023 年濮阳市鹏鑫化工有限公司季戊四醇产能约为 2.0 万吨，产量约为 1.8 万吨。

E.百川股份

江苏百川高科新材料股份有限公司成立于 2002 年 7 月，于 2010 年 8 月在深圳证券交易所挂牌上市，证券简称百川股份，证券代码 002455，注册资本 5.94 亿元。百川股份业务主要涉及精细化工、新材料和新能源三大板块，主要化工产品有醋酸丁酯、醋酸乙酯、醋酸丙酯、三羟甲基丙烷、丙二醇甲醚醋酸酯、偏苯三酸酐、偏苯三酸三辛酯、丙烯酸酯、正丁醇、辛醇、新戊二醇、甲酸钠等。百川股份拥有南通如皋港化工新材料产业园、宁夏回族自治区银川灵武市宁东能源化工基地国际化工园区、江阴新能源三大生产基地。其中，百川股份南通生产基地和宁夏生产基地三羟甲基丙烷产能分别约为 2 万吨/年和 5 万吨/年，合计约为 7 万吨/年。

2023 年末，百川股份资产总额 114.41 亿元；2023 年度，百川股份实现营业收入 41.12 亿元，其中化工产品（含三羟甲基丙烷）销售收入 29.37 亿元，占比 71.41%。

F.江西高信前沿科技有限公司

江西高信前沿科技有限公司成立于 2011 年 2 月，注册资本 6,600.00 万元，主要从事多元醇系列化工产品和其它有机化工产品的研发和生产。江西高信前沿科技有限公司占地 18 万平方米，其一期工程投资建成 2 万吨/年的三羟甲基丙烷装置，可同时生产 1,200 吨/年双三羟甲基丙烷和 1.4 万吨/年甲酸钙。

根据隆众资讯统计，2023 年江西高信前沿科技有限公司三羟甲基丙烷产能约为 2.5 万吨，产量约为 1.49 万吨。

G.山东柏斯托化工有限公司

山东柏斯托化工有限公司成立于 2005 年 11 月，注册资本 17,208.40 万元，系柏斯托全资子公司。山东柏斯托化工有限公司主要从事三羟甲基丙烷和新戊二

醇的生产、销售。

根据隆众资讯统计，2023 年山东柏斯托化工有限公司三羟甲基丙烷产能约为 2.0 万吨，产量约为 1.40 万吨。

(2) 食用酒精及其副产品行业

国内食用酒精生产集中于黑龙江、吉林、河南、山东、安徽等地区。

A. 黑龙江鸿展生物科技股份有限公司

黑龙江鸿展生物科技股份有限公司成立于 2017 年 1 月，注册资本 11,335.40 万元，是四川鸿展实业集团有限公司主要生产基地，主要生产食用酒精、药用乙醇、变性燃料乙醇、优级无水乙醇、特级无水乙醇、新能源电池电解液乙醇、DDGS 高蛋白饲料、玉米胚芽油、二氧化碳等产品，年加工玉米约 700 万吨，年产乙醇约 230 万吨、DDGS 高蛋白饲料约 200 万吨。

根据隆众资讯数据，2023 年黑龙江鸿展生物科技股份有限公司食用酒精产能约为 220 万吨。

B. 国投生物科技投资有限公司

国投生物科技投资有限公司成立于 2017 年 2 月，注册资本 331,800.00 万元，是国家开发投资集团有限公司发展生物燃料乙醇等业务的主体，负责统筹生物能源等生物科技业务的科研、投资和经营管理。

根据隆众资讯数据，2023 年国投生物科技投资有限公司食用酒精产能约为 220 万吨。

C. 中粮集团有限公司

中粮集团有限公司成立于 1983 年 7 月，注册资本 119.20 亿元，是中央直属大型国有企业，全球布局、全产业链的国际农粮食品企业。中粮集团有限公司以农粮为核心主业，聚焦粮、油、糖、棉、肉、乳等品类，同时涉及食品、金融、地产领域。根据隆众资讯数据，2023 年中粮集团有限公司食用酒精产能约为 85 万吨。

2023 年末，中粮集团有限公司资产总额 7,307 亿元，2023 年度，中粮集团有限公司实现营业收入 6,921 亿元。

其中，中粮集团有限公司下属中粮生物科技股份有限公司成立于 1998 年 8 月，于 1999 年 7 月在深圳证券交易所挂牌上市，证券简称中粮科技，证券代码 000930，注册资本 18.60 亿元。中粮科技是国内规模、技术领先的大型玉米深加工企业，主要经营领域包括食品及食品原料、生物能源和生物可降解材料等，主要产品包括淀粉、变性淀粉、淀粉糖、燃料乙醇、食用酒精、无水酒精、药用酒精、柠檬酸、味精、天然维生素 E 和植物甾醇、蛋白饲料和纤维饲料、生物发酵饲料、生物可降解材料等。

2023 年末，中粮科技资产总额 165.58 亿元，2023 年度，中粮科技实现营业收入 203.79 亿元，其中燃料乙醇类及其副产品销售收入 97.04 亿元，占比为 47.62%。

D.吉林燃料乙醇有限责任公司

吉林燃料乙醇有限责任公司成立于 2001 年 9 月，注册资本 12.00 亿元，系吉化集团有限公司控股子公司，是国家批准建立的首个大型燃料乙醇生产企业。吉林燃料乙醇有限责任公司主要产品及生产能力为：燃料乙醇 70 万吨/年、玉米干全酒精糟（DDGS）50 万吨/年、玉米胚油 2 万吨/年，具备了 80 万吨的玉米存储能力和 200 万吨/年的玉米加工转化能力。

E.黑龙江省万里润达生物科技有限公司

黑龙江省万里润达生物科技有限公司成立于 2017 年 11 月，注册资本 8.00 亿元。是一家生物发酵制品生产及销售企业。黑龙江省万里润达生物科技有限公司主要从事燃料乙醇、食用酒精、无水乙醇，淀粉、淀粉制品，饲料，氨基酸系列产品等生产及销售。

根据隆众资讯数据，2023 年黑龙江省万里润达生物科技有限公司食用酒精产能约为 60 万吨，DDGS 饲料产能 54 万吨。

4、进入行业的主要壁垒

（1）多元醇行业

①技术壁垒

多元醇行业对生产工艺技术要求较高，主要生产商的核心竞争力体现在化学

反应路线选择、生产装置工艺设计、催化剂选用、生产过程控制等方面，使用不同技术和工艺的公司生产效率、产品品质以及高含量多元醇产品生产能力等方面存在较大差异。该行业存在一定的技术垄断性，需拥有雄厚且成熟的技术积累以及稳定可靠的生产流程才能长期保持竞争优势。

②资金壁垒

季戊四醇、三羟甲基丙烷系列多元醇产品行业经过多年发展，呈现出产能扩张明显、行业集中度提高，生产装置大型化和规模效应明显等趋势。行业进入者在相关生产装置建设、产品研发及生产工艺改进等方面的投入较大，若缺乏充足的资金实力，难以在市场竞争中立足。此外，行业内大型生产商亦呈现出主要原材料甲醛、乙醛、正丁醛等产业链同厂建设的趋势，进一步降低生产成本提升竞争力，强化了行业资金壁垒。

③客户壁垒

多元醇行业下游主要为醇酸树脂、UV 单体、固化剂、润滑油等行业，下游客户对产品稳定性、环保化、绿色化以及高端和特殊品质定制化需求不断提升。多元醇细分行业经过多年发展已逐步形成少数几家寡头竞争的市场格局，各生产商均与主要客户形成了稳定的合作关系，能满足下游主要客户的个性化生产需求，形成了较强的客户壁垒。

④原料壁垒

季戊四醇、三羟甲基丙烷多元醇系列产品的主要原材料有甲醛、乙醛、正丁醛等，并对煤炭等能源需求较高，上述原材料及能源形成了多元醇产品主要成本。在原材料供应方面，行业内企业通常选址原材料主要产地附近，并与主要原材料供应商形成了稳定的合作关系。在原材料供应受限情况下，新进入行业的企业将会面临原材料供应不足的风险，影响生产稳定性。

⑤环保壁垒

化工行业是国家环保及安全生产重点监控行业。近年来，国家对环境保护要求不断提升，一系列环保政策对化工企业排污要求日益严格，节能减排和可持续发展已经成为我国化工行业未来发展的主导方向。为新进入行业的企业在环保设施投入、能源选用、三废处理技术等方面设立了较高的行业壁垒。

（2）食用酒精及其副产品行业

①政策壁垒

为遏制化工行业盲目扩张趋势，促进产业结构升级，规范行业发展，提高行业综合竞争力，国家发展改革委发布《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，将酒精生产线列为限制类行业；其中，3 万吨/年以下酒精生产线（废糖蜜制酒精除外）属于淘汰类行业。在国家产业结构调整及化解过剩产能的宏观背景下，相关政策规定为酒精行业的新进入企业树立了较高的政策壁垒。

②资金壁垒

食用酒精及其副产品行业企业普遍属于重资产经营模式，需要较高的建设和设备购置资金投入；同时，在日常经营过程中，玉米等谷物原材料采购及设备运营维护均需要占用较多运营资金，形成了较高的资金壁垒。

③客户壁垒

食用酒精及副产品行业的下游消费关系到食品安全，如果因原料品质导致负面事件，将对下游客户的品牌形象造成影响。因此，行业下游客户出于对自身产品品质的重视，在采购方面更为关注原材料质量和供应的长期性和稳定性。对于具有成熟生产工艺、规模化生产的生产商而言，先行占领市场，获取较多的市场份额优势。

④原料壁垒

食用酒精及其副产品行业的企业在生产过程中需要消耗大量玉米、木薯、糖蜜等原料和能源。受原料不同，行业主要生产商一般分布于东北、华北等玉米主产区，华东木薯产区或华南糖蜜产区；且生产基地所在地需具备相应的资源满足生产需求。因此，生产所需原料是行业的进入壁垒。

5、公司行业地位

（1）多元醇行业

①季戊四醇

季戊四醇为公司的核心产品，具有明显的生产能力、生产规模、技术研发及市场占有率优势。赤峰瑞阳是国家级专精特新“小巨人”企业，拥有两个自治区

级研发平台。2023 年，公司季戊四醇产量 4.8 万吨，其产能国内排名第二，全球排名第三，产品质量水平属于第一梯队，在行业内较高的品牌知名度和客户认可度。赤峰瑞阳建有“赤峰市多元醇化工新材料重点实验室”，先后承担了自治区重点研发及成果转化项目、赤峰市科技兴蒙项目等重点科研项目。

②三羟甲基丙烷

公司的三羟甲基丙烷产品质量受到客户的高度认可，市场占有率约 10%，高价值双三羟甲基丙烷联产比例达到 4% 以上，整体单位产量消耗水平属于第一梯队。

(2) 食用酒精及其副产品行业

公司的酒精首先用于满足核心产品季戊四醇的生产，剩余部分对外出售，副产品 DDGS 饲料全部对外销售。公司的酒精及其副产品销售量总体较小，在市场中占比很低，主要处于区域性补充地位。

6、公司的竞争优势和劣势

(1) 竞争优势

①技术优势

公司全资子公司赤峰瑞阳长期深耕于多元醇研发和生产领域，是国家高新技术企业，拥有自治区级“（企业）技术中心”和“多元醇工程技术研究中心”两个研发平台。公司在高级多元醇酯化反应、双三羟合成反应、双季戊四醇合成反应、三季戊四醇合成反应等领域有深入的研究，掌握了核心技术，拥有核心发明专利 5 项，已与清华大学、上海交通大学、天津大学、中国科学技术大学、内蒙古工业大学等多所高校建立了产学研合作关系。

季戊四醇产品方面，公司的季戊四醇生产装置是目前世界上最大的、品种最多单套季戊四醇装置，有利于控制生产成本，能够及时根据市场进行产品配置，紧跟市场节奏。同时，公司不断进行技术创新，其自主研发的联产技术能够同时生产单、双、三季戊四醇，处于行业领先水平。

三羟甲基丙烷产品方面，公司采用的“钙法”工艺相对于现运行的“钠法”工艺具有原材料氢氧化钙成本低、副产品甲酸钙销售顺畅等优势；公司高价值双

三羟甲基丙烷联产比例超过 4%，与“钠法”装置接近，处于行业顶尖水平。

② 区位及能源优势

公司工厂位于内蒙古赤峰市，处在环渤海经济区，是中国经济最活跃和最有发展潜力地区之一。生产厂区距离出海口锦州港 210km，位于东北经济区与华北经济区的咽喉要道，区位条件优越。同时厂区位于的元宝山区是国家重要能源基地，煤炭价格相对低廉，周边有较多煤炭生产企业，其中公司与内蒙古平庄煤业（集团）有限责任公司签订了煤炭采购的长协煤合同，赤峰瑞阳建有 6MW*2 发电机组，厂内综合用电成本较市场同类型产品企业有较强竞争优势。此外，公司主要原料玉米是赤峰地区主要农产品，供给充足、品质较高、采购价格较为合理。

③ 优秀的管理团队

赤峰瑞阳管理团队长期深耕季戊四醇行业，具有丰富的多元醇的研发、生产及销售管理经验。赤峰瑞阳现任总经理、生产技术副总、销售部门负责人、部分主要生产车间主任等管理者，均为自身培养的专业化人才。公司拥有较强的多元醇科研和生产复合型团队，拥有较强的研发、销售及生产管理团队。

④ 品牌优势

公司的多元醇产品质量较好，客户认可度较高，国内外客户群体大，具有一定市场话语权。在 2023 年度行业整体出口下降的情况下，公司季戊四醇产品的出口数量仍然有所增加。

⑤ 生产能力优势

公司的核心产品季戊四醇产能目前国内排名第二，全球排名第三，具有明显的生产能力规模优势，不但可以对于市场价格起到一定的影响，较大的生产规模亦可有效降低生产成本，提高产品销售毛利，增强产品市场竞争力。

季戊四醇产品一般包括单季戊四醇（PE）、双季戊四醇（DPE）和第三季戊四醇（TPE），不同级别产品用途有所不同，一般认为高纯度单季戊四醇及双、第三季戊四醇是其系列产品的高档产品，主要用于合成高档涂料和润滑油。高纯度的季戊四醇是生产高档耐高温季戊四醇脂肪酸酯的重要原料，具有耐高温性能好、

润滑性能好、结焦少、挥发损失少等优点，广泛用于军民用航空发动机润滑油等高端领域。

公司基于自有技术积累，目前已具备生产高纯度的季戊四醇、双季戊四醇、三季戊四醇等一系列高档产品的能力，在高档季戊四醇产品生产能力上具有优势。

(2) 竞争劣势

①部分原料采购成本偏高

公司地处赤峰市元宝山工业园区，园区周边没有大宗原材料配套，公司多元醇产品部分主要原料如甲醇、液碱等，需从其他地区进行采购，较高的运费导致上述原材料采购综合成本相对较高。

②主要经营子公司地处赤峰，人才的持续引进可能存在困难

人才是企业健康发展的重要助推力量，持续高效地引进高素质专业人才是企业发展的重要因素。与地处华东、华北等经济发达地区的公司相比，赤峰瑞阳人才的持续高效引进可能存在一定的难度。

公司已经建立了人才培养及引进制度，同时与清华大学、天津大学等知名院校建立了长期合作，吸引人才加入，以保障人才队伍活力，提升生产管理水平。

(六) 影响行业发展的有利和不利因素

1、多元醇行业

(1) 影响行业发展的有利因素

①国家产业政策支持

我国十分重视精细化工产业的发展，把精细化工产业作为化学工业发展的战略重点之一，并列入多项国家计划中，从政策和资金上予以重点支持。其中包括信贷政策支持、大力推动技术改造、促进高端精细化工产品产能建设等工作，这些政策的实施将大力推动整个化工行业的健康发展。目前，精细化工行业已成为中国化学工业中一个重要的独立分支和新的经济效益增长点，国家对化工行业的政策支持也必将对精细化工行业的发展发挥积极作用。

②高端多元醇产品需求空间较大

中国经济的高速增长，使涂料行业高速发展，国外的行业巨头为争夺市场，纷纷来我国投资设厂。阿克苏诺贝尔、立邦、PPG、杜邦等国际化公司的进入，使我国成为全球最大的涂料生产地和消费国。同时，随着国家对合成润滑油相关产业的重视，国内企业已纷纷开展合成润滑油的研发、商业化工作，对多元醇等高端产品需求较大。此外，UV 固化涂料、防火涂料以及 PVC 无毒热稳定剂等市场的稳定增长也将为高端多元醇系列和 UV 光固化新材料系列产品提供较大的市场容量。

近年来，随着全球对能源问题以及环境保护问题的关注，加强对生态环境的建设与监管已经成为国家环保部门的重点工作。精细化工生产过程中可能产生不同程度的污水、废气和固体废物，治理不善则可能对生态环境造成一定的影响。

由于高档多元醇具有良好的环保特性，多元醇新材料下游应用领域对环保要求的提高将显著增加对高档多元醇产品的需求。比如未来涂料行业将向水性涂料、无溶剂涂料等新型环保涂料的方向发展，而双季、三季戊四醇是合成无溶剂涂料的重要原料；双季、三季戊四醇合成的酯类合成润滑油具有良好的环保特性，将在环保要求高的领域逐步替代矿物润滑油；以双季戊四醇合成的季戊四醇硬脂酸酯可以作为钙/锌基复合热稳定剂的协效稳定剂，替代目前世界各国普遍禁止在 PVC 塑料中添加的含铅稳定剂；用三季戊四醇为原料生产的阻燃材料是具有良好的性能无卤阻燃剂等。这都为生产工艺技术水平高，具备双季、三季戊四醇产品生产能力的多元醇企业创造了良好的市场前景。

(2) 影响行业发展的不利因素

① 低端产品装置产能过剩

中国精细化工产业虽然取得了长足发展，但是同样面临来自各方面的挑战。目前，中国精细化工企业规模普遍不大，生产技术水平有待提高，产品主要集中在中低端阶段，在国际市场的竞争力不强。众多的小规模企业只具备生产低纯度多元醇的能力。多元醇下游产品开发滞后也是造成多数多元醇生产企业产品结构无法提升的原因之一。

② 行业技术水平差异较大

行业内技术水平差异较大，产品品质差异较大，特别是目前行业具备生产高

纯度多元醇的企业较少。同时，能够综合利用废液废渣来减少污染，并提高整体盈利能力的企业在行业内数量较少。中国的多元醇生产企业亟需加大对多元醇合成新工艺的研究和开发的力度，并大力发展环保、绿色以及原料利用率高的工艺路线。中国辐射固化行业起步较晚，科研能力、技术创新能力和配套服务能力相对较弱。目前国内企业主要以常规产品的生产为主，科研经费普遍投入不足，缺乏创新机制。

③化工原材料价格波动的不利影响

多元醇产品的直接原材料甲醛、乙醛、碱和甲酸等受国际原油价格及国内外市场供应情况的影响，价格波动较为频繁。原材料价格波动对产品成本的影响较大，从而影响经营业绩的稳定性。

④安全环保压力较大

随着城市化快速发展，化工企业的污染问题日益显现，加之部分企业安全意识薄弱，安全事故时有发生，行业发展与城市发展的矛盾凸显，对行业发展制约较大。随着环保排放标准不断提高，整个行业面临的环境生态保护压力、技术改造压力不断加大。

2、食用酒精及其副产品行业

(1) 有利因素

①产业政策大力支持食用酒精及其副产品行业发展

食用酒精及其副产品行业作为农业经济的重要中间环节，给农民带来的大量的玉米销售渠道，从很大程度上缓解或解决了农民卖粮难的问题。推动食用酒精及其副产品行业发展符合我国解决“三农”问题、推动农村经济发展的战略方向。因此，食用酒精及其副产品行业的持续发展具有重要的经济意义，实现了通过工业带动农业发展的作用。

②食用酒精及其副产品行业拥有广阔的产能释放空间

食用酒精、淀粉、淀粉糖及味精等食用酒精及其副产品行业虽已经过较长时间的发展，形成相对稳定的市场供需关系和消费需求，但国内人均工业消耗玉米量与欧美发达国家间仍有差距，随着消费升级和人均消费水平提升，仍存在一定

的市场发展空间及产能释放空间。

③食用酒精及其副产品行业拥有较大的技术升级和产品开发空间

我国目前食用酒精及其副产品行业正在不断实现生产技术的更新，提高生产效率。与此同时，特种淀粉、变性淀粉等进阶产品市场未来存在广阔的开发空间。

(2) 不利因素

①食用酒精及其副产品行业仍处于发展期，监管体系有待进一步完善

我国食用酒精及其副产品行业已经历过较长期的发展阶段，生产、技术、市场及供应都已基本成熟，但现阶段食用酒精及其副产品细分行业下的监管体系仍有待进一步完善。随着食用酒精及其副产品行业不断发展壮大，更加完善的行业指导政策、监管机制、市场规范将对行业的健康有序发展保驾护航。

②环保压力大，节能减排任务重

食用酒精及其副产品行业在传统上是一个能源消耗较大的行业。与国际水平相比，我国食用酒精及其副产品行业的能耗、水耗和污染物排放指标都还有一定的差距。按照建设资源节约、环境友好型社会的要求，资源环境约束日益强化，运用新技术、新工艺、新材料、新装备推动淀粉加工业实现节能减排、资源综合利用的要求不断提高，加快转变发展方式尤为迫切。

(七) 行业技术水平及技术特点

1、行业主要技术特点

(1) 多元醇行业

①季戊四醇

季戊四醇以甲醛和乙醛为原料，在碱性催化剂（氢氧化钙或氢氧化钠）存在条件下反应制得。行业整体工艺因使用碱不同而分为钙法和钠法，目前国际及国内企业绝大多数采取钠法生产季戊四醇，但可以通过合理选择反应条件可以增加高附加值双季戊四醇、三季戊四醇的生成比例，减少杂质，缩减甲醛、甲醛聚糖的生成比例。

全球季戊四醇生产商的技术水平及产品质量存在一定差距，以柏斯托为代表

的欧美生产企业，其装置自动化程度高，产品质量好。国内主要厂家以国产化装置为主，高含量的季戊四醇只有少数企业具备生产能力，赤峰瑞阳季戊四醇生产技术经过多年发展，已经接近欧美国家技术水平，个别技术处于国际领先水平。

公司采用先进的低温钠法工艺、加压脱醛、多效蒸发及先进的精制技术，实现一步法生产高品质单季戊四醇和单双三季戊四醇联产，多规格产品能更好的满足市场需求。

②三羟甲基丙烷

三羟甲基丙烷的主要原料是正丁醛和甲醛；行业整体工艺分为三种，根据使用碱的不同分为钙法和钠法两种工艺，以及使用三烷基胺作为催化剂的工艺。

使用碱（氢氧化钠和氢氧化钙）的工艺中，“钠法”具有产品质量好，生产稳定的特点；“钙法”装置运行稳定性略低于钠法，但是原材料氢氧化钙成本低，副产品甲酸钙较钠法副产品甲酸钠价格高且销售顺畅。国内三羟甲基丙烷主要生产厂商中，以百川股份、山东柏斯托化工有限公司等为代表的企业采用“钠法”生产工艺，其产能合计约为 10 万吨/年；以湖北宜化、江西高信前沿科技有限公司、赤峰瑞阳等为代表的企业采用“钙法”生产工艺，其产能合计约为 13 万吨/年。从产能占比来看，“钙法”工艺使用较多；从工厂投产时间来看，“钠法”工艺是国内最早一批投产，而“钙法”工艺多是后期投产，亦是后期技术发展的主要方向。

使用三烷基胺作为催化剂的工艺也叫加氢法工艺，该工艺对加氢设备和催化剂要求均较高，整体生产技术水平也较高，比较适合大规模的连续化生产，与钙法和钠法两种工艺相比，原材料甲醛成本低、产品质量高。2023 年，万华化学集团股份有限公司于烟台基地新增 5 万吨加氢工艺装置，目前市场尚未有其正式投产信息，仍需持续关注。

（2）食用酒精及其副产品行业

①食用酒精行业

我国玉米食用酒精的生产主要有全粒法、脱胚法和湿法三种方法。全粒法为将整粒玉米直接捣碎投料；脱胚法中，将玉米先行脱去胚芽再投料；湿法生产酒精时，先将玉米做成湿淀粉浆，再生产酒精。

②DDGS 饲料行业

食用酒精生产过程产生的副产品 DDGS（玉米干酒糟及可溶物）和玉米胚芽粕均为饲料原料。

DDGS 饲料是食用酒精生产过程的副产品。玉米食用酒精主要有全粒法、脱胚法和湿法三种生产方法。全粒法的副产品是 DDGS（玉米干酒糟及可溶物）；脱胚法的副产品为玉米胚芽粕；湿法的副产品为玉米蛋白粉、纤维饲料等。

2、行业的季节性、周期性及地域性

（1）多元醇行业

①季节性特征

季戊四醇、三羟甲基丙烷系列多元醇产品属于工业产品，其下游市场的需求没有季节性，故相关产品销售的季节性不明显，但我国工厂存在因夏季高温集中检修和春节集中放假而调整生产计划的惯例，因此相应期间的销售会有所下降。

②周期性特征

季戊四醇、三羟甲基丙烷系列多元醇产品被广泛应用于涂料、油墨、润滑油、光固化材料、树脂、增塑剂等多种产品，使用领域覆盖了家具、电器、汽车、印刷、电路板、工业设备、航空、金属、塑料等众多国民经济领域。

公司所处化工行业的发展不会因下游单一行业的变化而产生重大不利影响，但是受宏观经济的影响可能会随着社会整体经济状况的变化而产生一定的波动，从而显示出与经济发展周期相关的化工行业周期性。

③地域性特征

季戊四醇、三羟甲基丙烷系列多元醇产品作为精细化工产品，其下游消费的地域性较为明显，长三角、珠三角和京津冀等地区工业发达，经济发展水平高，建筑、家具、汽车、船舶、航空航天、电子材料等下游领域对醇酸树脂涂料、UV 单体、固化剂、高级润滑油等多元醇下游工业品的需求量较大。

此外，欧美日等发达国家亦是国际市场的主要消费地。

（2）食用酒精及其副产品行业

①季节性特征

食用酒精及其副产品行业的季节性主要体现在玉米原材料的采购周期，一般情况下食用酒精及其副产品企业玉米采购存在两个周期，即当年 10 月至下一年度 4 月采购潮粮，下一年度 5 月至 10 月采购干粮，干粮价格较潮粮价格相对较高，成本的不同会导致产品的价格存在一定波动。

②周期性特征

食用酒精及其副产品行业具有较为典型的周期性特征，如玉米等原材料价格下跌或食用酒精下游需求增加而销售价格上涨，均会提升行业盈利能力，从而促使行业产能、产量的扩张；持续 2-3 年后，产能过剩导致行业竞争激烈，盈利水平下降，部分不具备规模效应或成本优势的生产商逐步退出，整个行业周期一般为 4-5 年。DDGS 饲料作为食用酒精生产的副产品，价格受下游养殖行业周期、原材料价格及食用酒精产能等因素共同影响。

③地域性特征

食用酒精及其副产品行业受玉米原产地的影响具有明显的地域性。我国玉米主产地受气候和土壤的影响主要集中在东北地区及华北地区，为降低原材料运输成本，食用酒精及其副产品企业一般选择在玉米原产地建厂，因此我国绝大部分食用酒精及其副产品企业集中在华北及东北地区。从销售方面来看，食用酒精及其副产品主要通过铁路及海运联合的方式销往我国各个地区，其中珠三角及长三角等人口密集度高、消费水平高的地区为食用酒精及其副产品的主要销区。

（八）上下游行业情况及对本行业发展的影响

1、多元醇行业

目前主流生产工艺下，季戊四醇、三羟甲基丙烷系列多元醇产品主要原材料为甲醛、乙醛、正丁醛等。其中，甲醛可由大宗化工原料甲醇催化氧化制备，乙醛可由大宗化工原料乙醇催化氧化制备，乙醇亦可由玉米等谷物发酵制备。上述原材料价格受国家政策以及国际形势影响较大，价格波动较为频繁，直接影响成本和价格的竞争力。

季戊四醇系列产品目前主要应用于醇酸树脂涂料行业、UV 固化涂料行业、

防火涂料行业、合成润滑油以及橡塑助剂产业中的热稳定剂行业等诸多领域。因此，这些下游行业的发展状况将对我国季戊四醇行业的未来产生深远影响。

随着经济的快速发展、科技进步以及绿色环保理念的逐渐深入，季戊四醇应用领域不断扩展和深化，尤其是目前对双季戊四醇、三季戊四醇等高端产品的深加工开发非常活跃。低含量季戊四醇在发达经济体和中国的用量会逐年减少，但在发展中国家的用量会逐步增加。高含量季戊四醇、双季戊四醇、三季戊四醇等高端产品的用量将逐年增加，主要增量来自发达经济体和中国。但由于技术门槛较高，全球只有包括赤峰瑞阳在内的极少企业具有生产双、三季戊四醇产品的能力，虽然其应用领域宽阔性能优良且属于绿色环保产品，但因其受供应量限制致使其应用受限。高端季戊四醇产品供应量的增加，有助于加快下游产品的商业化进程。总体来看，季戊四醇的需求会保持基本稳定。同时，研发纯度更高、附加值更高的产品，使国内企业由低端多元醇产品为主，逐渐发展到中高端产品为主，在我国仍有着广阔的发展空间。

2、食用酒精及其副产品行业

(1) 食用酒精行业

食用酒精在我国酿酒行业、化工行业、橡胶工业、油漆涂料工业、电子工业、照相胶片及纸浆生产行业、医药行业、香料工业、化妆品行业等领域发挥着重要作用。其中酿酒和化工行业是我国食用酒精行业最重要的下游行业。因此，饮料酒和化工行业的需求和景气程度、终端消费者对于酒类的需求量及需求结构、化工行业的开工率和景气程度都将对食用酒精企业的业绩造成较大影响。近年来，随着白酒市场萎缩，整体需求有限，整个行业处于供大于求的情况中。

(2) DDGS 饲料行业

DDGS 饲料下游行业为饲料生产行业，包括猪饲料、禽饲料、反刍料、水产料等细分类别，而饲料行业作为畜牧行业的上游行业，其产销量、价格直接受到畜牧行业的影响。因此，饲料原料行业既受到下游饲料生产行业的影响，又受到下游畜牧行业的影响。近年来，我国人均可支配收入的增长改善了人们的膳食结构，畜禽产品逐步成为生活必需品，这促进了畜牧行业的长足发展，利好上游饲料原料行业。此外，随着畜牧行业的日益规模化、标准化、集约化，饲料需求将

进一步加大，上游饲料原料行业的生产模式和规模化程度也将改善。

四、主要业务模式、主要产品或服务内容

公司主要经营主体为全资子公司赤峰瑞阳，母公司无实际经营业务。赤峰瑞阳自 2005 年成立以来，经过多年发展，目前主营业务为多元醇、食用酒精及其副产品两大系列产品的生产与销售。其中，多元醇系列产品主要包括季戊四醇、三羟甲基丙烷；食用酒精及其副产品系列产品主要包括食用酒精、DDGS 饲料。

（一）发行人主营业务情况

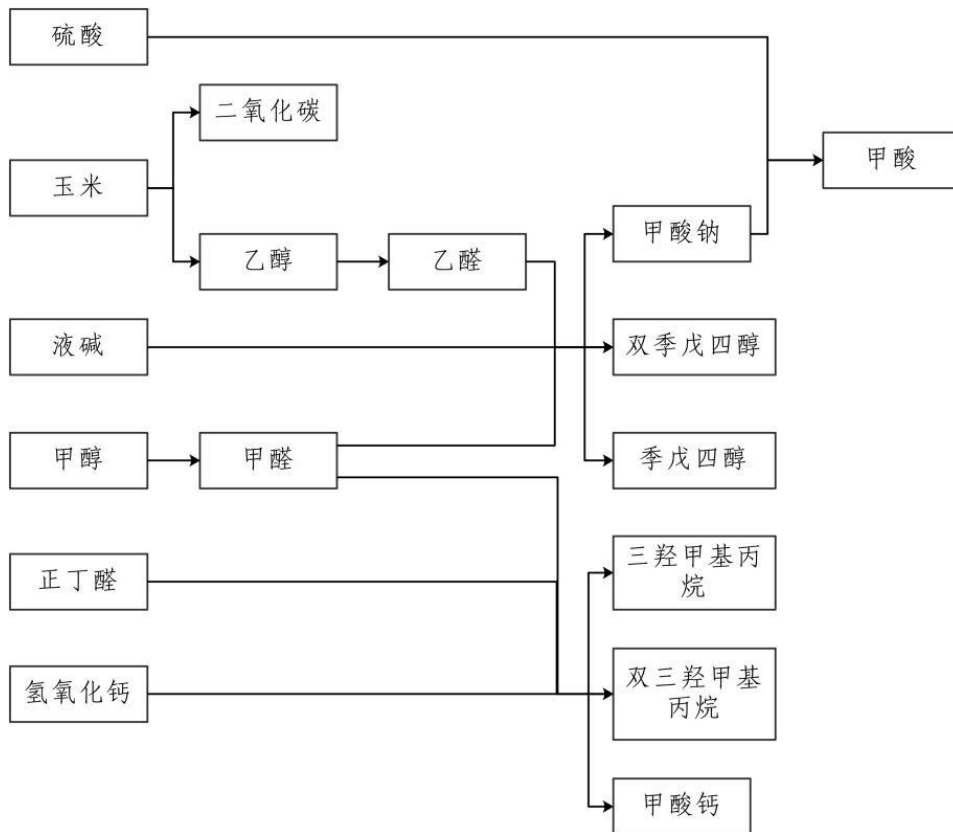
1、主要产品的性能和用途

公司主要产品为季戊四醇系列产品、三羟甲基丙烷系列产品、食用酒精及其副产品 DDGS 饲料等。相关产品的情况如下：

系列	产品名称	主要原料	所属细分行业	产品用途
多元醇系列	季戊四醇系列产品	甲醛、乙醛、液碱	多元醇行业	大量用于生产醇酸树脂、合成高级润滑油和炸药等。低端产品主要应用于生产醇酸树脂，高端产品主要用于合成高级润滑油和炸药等。
	三羟甲基丙烷系列产品	甲醛、正丁醛、氢氧化钙		主要用于 UV 光固化单体、醇酸树脂、固化剂、钛白粉等。
食用酒精及其副产品系列	食用酒精	玉米	食用酒精及其副产品相关行业	食用酒精一般用于生产烈性酒、消毒酒精和无水乙醇。
	DDGS 饲料	玉米		DDGS 主要用作饲料。

2、主要产品的工艺流程

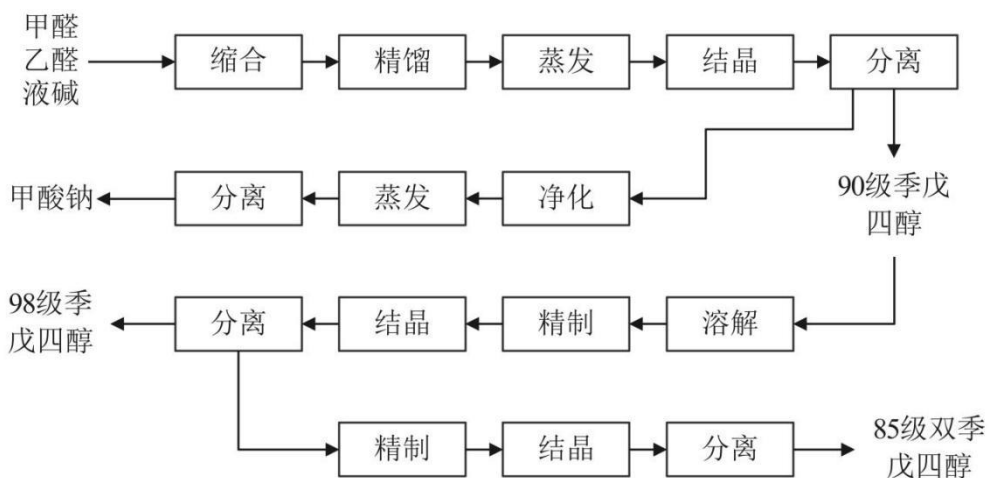
赤峰瑞阳目前主要产品的产业链情况如下：



赤峰瑞阳通过玉米发酵生产二氧化碳及乙醇，部分乙醇外销，剩余部分乙醇自用生产乙醛，乙醛与液碱、甲醛反应生成季戊四醇；甲醛、正丁醛及氢氧化钙反应生成三羟甲基丙烷。

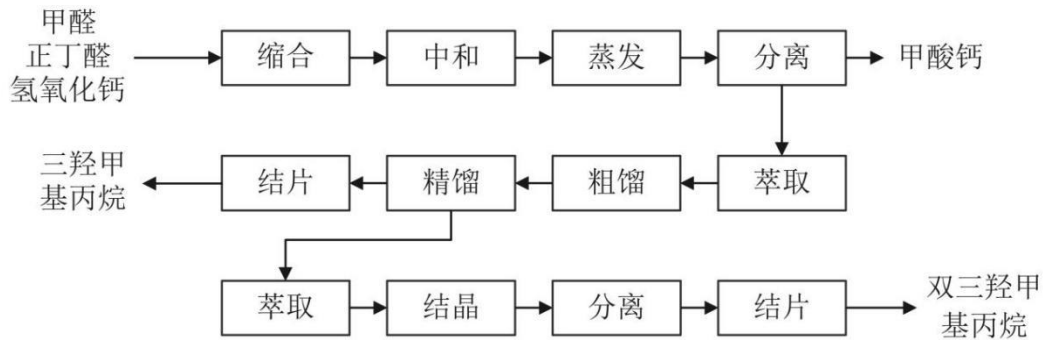
(1) 季戊四醇生产工艺

赤峰瑞阳的季戊四醇主要以液碱、甲醛、乙醛为主要原料反应生成，后续经过精馏、蒸发、结晶、离心、干燥等工序得到系列产品。



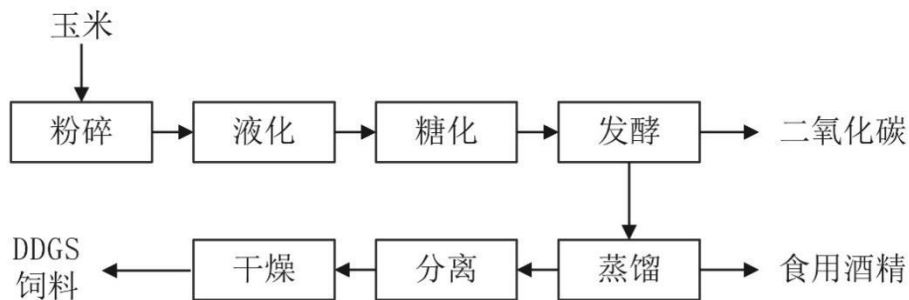
(2) 三羟甲基丙烷生产工艺

赤峰瑞阳的三羟甲基丙烷是以甲醛、正丁醛、氢氧化钙为主要原料反应生成，反应完成后经过蒸发、离心、萃取、精馏、结片等工序得到系列产品。



(3) 食用酒精生产工艺

食用酒精又称发酵性蒸馏酒，主要利用玉米作为原料经过粉碎、蒸煮、糖化、发酵、精馏等处理生成。



(二) 主要经营模式

1、采购模式

(1) 采购部门

赤峰瑞阳采购主要由供应部负责，供应部设经理一名，负责供应部的相关工作。供应部的主要负责大宗原材料、各种辅料及五金设备的采购工作。

(2) 采购品种

赤峰瑞阳采购的品种主要包括玉米、煤炭、甲醇、液碱等大宗原材料及其他辅料及五金配件等。

(3) 采购流程

赤峰瑞阳玉米、甲醇、液碱、煤炭等大宗原材料的采购，由供应部根据生产计划、库存数量、生产用量以及市场行情等情况综合判断后进行采购，采购计划

通常每月制定；辅料及五金采购由使用部门根据需求向供应部提交采购计划单，供应部根据采购计划单进行采购。

(4) 主要原材料采购方式

①玉米

玉米是赤峰瑞阳最大的原材料采购品种，主要采用窗口价格采购及直接采购两种，其中窗口价格采购为主，直接采购为补充。

窗口价格采购：供应部根据周边玉米市场的价格行情确定当周的采购价格，并经内部流程审批后，通过官方渠道向玉米供应商发布，各供应商按照公布的采购价格向赤峰瑞阳供货，供应商负责运输至赤峰瑞阳厂区。该种采购方式的供应商主要为玉米贸易商，结算方式以先货后款为主，全部采用转账方式付款。

直接采购方式：为保证生产的持续稳定，在窗口价格采购方式存在使用缺口的情况下，赤峰瑞阳会通过向中粮集团有限公司、中国储备粮管理集团有限公司等大型粮食供应商直接采购的方式进行补充，该种方式单次采购量通常较大，采购价格以市场价格为基础，根据与供应商实际谈判情况进行调整，结算方式以先货后款为主，运输方式由交易双方协商确定，全部采用银行转账方式付款。

②煤炭

赤峰瑞阳煤炭主要采购来源为周边煤矿生产企业，其中以向平庄煤业下属的煤矿采购为主。赤峰瑞阳与平庄煤业按年度签署《煤炭购销合同》，双方结算价格按照平庄煤业商品煤长协价格进行，结算方式为先款后货，全部采用银行转账方式付款。运输方式为赤峰瑞阳上门自提。如平庄煤业的供应量不足，赤峰瑞阳通过比价方式向周边其他煤矿生产企业进行采购。

③甲醇、液碱、正丁醛及其他采购品种

赤峰瑞阳甲醇、液碱、正丁醛等原材料及其他采购品种主要通过比价方式进行，供应部通过对比不同供应商的供应价格，在保证采购质量的情况下，选择价格较低的供应商进行采购。甲醇、液碱以向生产厂家直接采购为主，正丁醛以向化工品贸易商采购为主。

(5) 供应商管理

赤峰瑞阳对供应商质量稳定性、交货及时性、安全环保、财务状况等因素进行调查，并向供应商发出相关供应商调查文件。根据供应商反馈的调查文件，并经内部审批程序，最终建立合格供应商名录。赤峰瑞阳按照资质、产品质量、供货能力以及价格水平等对供应商进行评级，根据评级的不同，赤峰瑞阳在采购数量、账期等方面实施不同的管理安排。

2、生产模式

赤峰瑞阳的产品生产主要由各生产车间负责，赤峰瑞阳主要生产主体由酒精车间、动力车间、甲乙醛车间、三羟车间、季戊四醇车间等组成。

赤峰瑞阳生产部门根据市场行情研判情况、在手订单情况及生产装置能力确定年度总体生产计划，在年度总体框架下，根据客户需求、生产装置生产能力、原材料储备情况等确定每月的具体生产计划。对于需求量较小或客户特殊需求的产品品种，赤峰瑞阳按照订单组织生产，平时只维持较低库存。

3、销售模式

（1）销售部门的设置

赤峰瑞阳设销售部，负责赤峰瑞阳产品销售的整个流程，主要职责包括制订销售计划并分解落实；开展市场调研，整理、分析市场信息；组织业务谈判，履行销售合同签订程序；负责客户维护，及时与客户进行沟通等。销售部设经理一名，负责销售部整体工作。

（2）销售产品品种

销售部主要负责季戊四醇系列产品、三羟甲基丙烷系列产品、食用酒精及 DDGS 饲料产品及其他小品类产品的销售工作。

（3）销售流程

赤峰瑞阳根据库存情况，在手订单情况、原材料市场情况、同行报价情况，并结合业务员与客户的沟通情况，定期确定相关产品的销售定价区间，通常每周确定一次。

（4）销售方式

公司产品在境内外均有销售，其中多元醇系列产品以内销为主，外销为辅，

食用酒精及 DDGS 饲料产品基本为内销。结算方式通常为先款后货，对于诚信度高、合作时间较长、自身实力较强、用量较大的客户，赤峰瑞阳会根据客户具体情况给予其一定的授信额度及账期，在授信额度内先货后款，账期一般为 30 天。境外销售一般采取 FOB 方式进行。

公司产品的下游客户主要为终端客户、贸易商客户及代理商，公司对上述客户均采用买断制销售。终端客户采购产品后主要用于自用再生产；贸易商客户采购后向其下游客户进一步销售，公司不对贸易商客户向其下游销售的产品价格、区域等进行管控；代理商客户主要为在境内某一区域拥有自身的客户渠道和资源，有助于公司产品在该地域销售的客户，公司与代理商客户签署代理协议，授予其在某一区域或特定范围的产品代理权利，代理商根据代理协议在相关区域或范围内代理销售公司产品。公司向终端客户及贸易商客户的销售定价原则一致，均以公司制定的销售定价区间为基础确定，向代理商客户的销售定价通常会根据不同产品的市场情况，在销售定价区间的基础上进行一定幅度的降价，以激励代理商努力开拓市场和客户。

公司内销的季戊四醇产品主要集中在华南、华东、华北、西南等区域，境外季戊四醇客户主要位于日本、韩国等地，食用酒精及 DDGS 饲料产品销售主要集中在内蒙古及周边省份。

（三）发行人报告期内主要产品的生产、销售情况

1、发行人主要产品的生产情况

报告期内，公司主要产品季戊四醇、三羟甲基丙烷、酒精及 DDGS 饲料的产能利用率如下表所示：

产品	项目	2024年1-9月	2023年度	2022年度	2021年度
季戊四醇	设计产能（吨）	43,000	43,000	43,000	43,000
	生产产量（吨）	37,627	48,760	49,036	48,777
	生产产量（吨）/设计产能（吨）	116.67%	113.39%	114.04%	113.44%
三羟甲基丙烷	设计产能（吨）	10,200	10,200	10,200	10,200
	生产产量（吨）	9,815	13,209	13,338	12,758
	生产产量（吨）/设计产能（吨）	128.30%	129.50%	130.76%	125.08%
食用酒精	设计产能（吨）	60,000	60,000	60,000	60,000

产品	项目	2024年1-9月	2023年度	2022年度	2021年度
	生产产量（吨）	46,862	77,078	79,567	74,535
	生产产量（吨）/设计产能（吨）	104.14%	128.46%	132.61%	124.22%
DDGS 饲料	设计产能（吨）	54,000	54,000	54,000	54,000
	生产产量（吨）	39,561	64,975	66,902	65,077
	生产产量（吨）/设计产能（吨）	97.68%	120.32%	123.89%	120.51%

注：2024年1-9月生产产量（吨）/设计产能（吨）系根据2024年1-9月实际产量年化后数据计算。

报告期内，公司全资子公司赤峰瑞阳存在产能利用率超过100%的情况主要系：（1）赤峰瑞阳生产管理经验丰富，在保证生产安全的前提下，细化生产计划，延长生产装置的实际有效运行天数较高，使得实际产量增加；（2）赤峰瑞阳在生产过程中精细化操作与管理，通过长期生产实践研究不断优化生产线的生产效率、降低缩合反应体积比、提高生成物的浓度，从而提高了产品实际产量。

赤峰瑞阳在生产项目建设时已按环评批复、安全设施设计等相关文件的要求安置相应环保、安全设施。季戊四醇生产线的环评产能、安评产能为3万吨/年，三羟甲基丙烷生产线的环评产能、安评产能为1万吨/年，酒精及DDGS生产线环评产能、安评产能分别为6万吨/年、5.4万吨/年。同时，生产项目的性质、项目地点、生产装置规模、生产工艺、环境保护措施、污染物种类及污染物排放量、安全生产有关措施均未发生重大变动，赤峰瑞阳并未在原有项目基础上进行重大改建或扩建。

报告期内，赤峰瑞阳制定健全有效的安全生产管理制度和环境保护管理制度，主要污染物的治理设备及安全生产设备运行正常，主要污染物处理设施能够达到环保要求，日常排污监测达标；不存在严重违反环境保护、安全生产管理方面法律法规被处罚的情形，未发生过重大环境污染事件或安全生产事故。

截至本募集说明书签署日，赤峰瑞阳已针对产能利用率超过100%的情况制定了相关整改措施，主要包括：启动季戊四醇一期生产线改扩建项目；进一步控制酒精及DDGS生产线产量；控制三羟甲基丙烷生产线产量并论证二期生产线建设的可行性等。

2、发行人主要产品的产销情况

报告期内，公司主要产品为季戊四醇、三羟甲基丙烷、酒精及DDGS饲料，

各产品均保持了较高的产销率。主要产品的产销情况如下：

单位：吨

产品	项目	2024 年 1-9 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
季戊四醇	销售量	38,349.98	49,641.63	47,131.46	47,864.73
	生产量	37,626.74	48,759.66	49,036.30	48,777.23
	产销率	101.92%	101.81%	96.11%	98.13%
三羟甲基丙烷	销售量	9,875.20	12,841.08	13,503.00	12,337.58
	生产量	9,814.78	13,209.28	13,337.68	12,758.08
	产销率	100.62%	97.21%	101.24%	96.70%
食用酒精	销售量	33,041.94	59,137.57	58,728.33	56,173.15
	自用量	13,950.57	17,592.80	20,615.77	19,893.92
	生产量	46,861.78	77,077.96	79,567.11	74,534.73
	产销率	100.28%	99.55%	99.72%	102.06%
DDGS 饲料	销售量	40,433.23	66,192.22	66,923.51	61,827.33
	生产量	39,561.25	64,975.20	66,901.55	65,076.90
	产销率	102.20%	101.87%	100.03%	95.01%

注：公司部分酒精产品自用生产乙醛，上表中食用酒精的产销率为销售量与自用量之和与生产量的比例。

3、发行人主要产品的销售收入及构成情况

报告期内，公司营业收入按产品种类划分如下：

单位：万元、%

业务类型	产品类型	2024 年 1-9 月		2023 年度		2022 年度		2021 年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务	季戊四醇系列	40,106.01	49.46	48,634.08	40.31	56,546.76	41.40	56,127.44	40.26
	三羟甲基丙烷系列	9,209.04	11.36	11,509.55	9.54	16,169.40	11.84	22,923.82	16.44
	食用酒精	17,211.97	21.23	34,186.17	28.34	35,194.75	25.76	33,056.46	23.71
	DDGS	8,163.16	10.07	17,649.78	14.63	17,720.64	12.97	14,365.77	10.31
	其他产品	5,474.51	6.75	7,877.61	6.53	9,749.65	7.14	10,497.65	7.53
其他业务		922.30	1.14	786.68	0.65	1,219.18	0.89	2,430.87	1.74
合计		81,086.99	100.00	120,643.87	100.00	136,600.38	100.00	139,402.03	100.00

报告期内，公司主要产品以季戊四醇、食用酒精为主，季戊四醇的销售收入占公司收入比例在 40.26%-49.46%，食用酒精的销售收入占公司收入的比例在 21.23%-28.34%。

3、主要原材料采购情况

报告期内，公司主要原材料为玉米、甲醇、原煤、正丁醛、液碱等，相关采购情况如下：

单位：万元，%

项目	2024年1-9月		2023年度		2022年度		2021年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
玉米	24,943.14	45.16	61,142.14	59.00	69,425.31	54.08	64,516.66	58.06
甲醇	11,850.56	21.45	14,683.28	14.17	17,413.64	13.56	16,892.74	15.20
原煤	5,247.06	9.50	10,184.27	9.83	10,833.26	8.44	8,519.32	7.67
正丁醛	4,561.63	8.26	5,967.88	5.76	6,567.56	5.12	8,880.34	7.99
液碱	3,678.34	6.66	5,098.32	4.92	6,732.73	5.24	4,640.57	4.18
合计	50,280.73	91.03	97,075.89	93.68	110,972.49	86.44	103,449.63	93.09

（四）发行人主要产品生产技术及研发情况

1、主要核心技术

截至本募集说明书签署日，公司的主要核心技术及其技术内容、特点如下：

核心技术名称	核心技术内容及特点
单季戊四醇、双季戊四醇和季季戊四醇联产技术	采用中温低甲醛配比的钠法季戊四醇工艺路线，具有甲醛消耗低、冷冻水消耗低等优势；高附加值的工业用双季戊四醇副产比例较高，装置经济效益较好。
三羟甲基丙烷轻重组分回收利用技术	应用特殊精馏和高效萃取回收技术，实现三羟甲基丙烷轻重组分回收三羟甲基丙烷、双三羟甲基丙烷，降低装置整体原料消耗。

2、发行人正在研发的主要产品项目

截至本募集说明书签署日，公司正在研发的主要项目情况如下：

项目名称	项目特点及优势
低配比工况下季戊四醇连续结晶技术研发	采用连续结晶工艺，提高产品批次稳定性，提高自动化程度。解决低配比工况下的季戊四醇产品形态差、粒度分布不均、含量不稳定、污染等多重问题。
双季戊四醇结晶工艺技术研究	通过采用质子化技术，增加双季戊四醇的溶解度，提高双季戊四醇结晶收率，降低生产消耗。
钙法三羟甲基丙烷高效缩合工艺研究	探究不同厂家氢氧化钙对缩合反应影响的原因，降低杂质钙对缩合反应的影响。优化合成工艺及工艺参数，提高三羟甲基丙烷的转化率，降低原料消耗。
以副产丙烯酸钠为原料制备保水等功能性土壤生态修复材料技术及产品开发	利用公司下游产物丙烯酸钠和褐煤等资源开发保水等功能性土壤生态修复材料。
酒精糟液生产菌体蛋白饲料技术研究	建立多菌种发酵工艺，提高醪液中营养成分的利用和菌体蛋白的产量。延长乙醇发酵产业链，提高乙醇发酵车间利用率。

（五）现有业务发展安排及未来发展战略

公司主营业务为多元醇、食用酒精及其副产品的生产与销售，其中多元醇产

品是公司销售收入占比最高，盈利能力最强的产品系列，公司将继续聚焦季戊四醇等优势产品，进一步做精做细做优多元醇主业，进一步夯实季戊四醇产品在行业内的核心优势，将自身打造成为多元醇行业中主业突出、品种齐全、结构优化，具有核心竞争力的领先企业。

1、进一步优化完善公司产品结构，拓展产品类型，提高高端产品销售占比

随着环保理念的日益深入，环保监管政策的不断趋严，下游市场对于高端多元醇产品的需求量呈上升趋势，季戊四醇的高端化将是未来行业发展的重要方向。公司将进一步发挥在季戊四醇领域的既有优势，不断提升具有高附加值的高端季戊四醇产品的产量及销售规模，同时拓展三羟甲基丙烷产品的下游销售渠道，进一步优化完善公司产品结构，提升盈利水平和抗风险能力。

2、进一步强化安全生产和环境保护意识，坚持安全环保底线思维

高度重视生产过程中的安全生产管控，坚持“预防为主，源头管控”的总体原则，把安全生产贯穿于生产、经营、管理等各环节，不断完善风险分级管控和隐患排查治理双重预防机制，全面落实安全主体责任，积极提升安全生产综合治理的能力与水平。

坚决贯彻习近平总书记“绿水青山就是金山银山”及建设美丽中国的愿景，把环境保护工作贯穿企业生产过程全链条，在各项污染物达标的前提下，进一步降低烟气、废水中各项污染物的浓度，降低污染物排放总量；积极寻求更安全、高效的处理技术，进一步降低厂界异味散发；加强一般工业固体废物、危险废物的处理技术，努力提高固废及危险废物的综合利用率。

3、稳定生产工序、提高产品质量、降低产品单耗

公司将进一步加强生产流程及生产装置管理，继续检视和优化现阶段产品生产工艺技术水平和生产流程，提升生产装备自动化水平，提高劳动生产率，降低产品单耗，增强装置盈利能力，夯实公司经营发展基础。同时，加强标准化管理，提高产品质量，以高品质和稳定的产品服务全球市场，树立品牌形象，增强公司多元醇系列产品国际市场竞争力。

4、依托研发创新平台，开展产学研合作，提升科技创新能力

充分依托内蒙古自治区企业技术中心、内蒙古自治区多元醇工程技术研究中心两个平台，与相关院校就多元醇工艺优化、质量提升及拓展下游新产品开展产学研合作，利用相关高校及研究机构在专业领域的技术优势及资源优势，助力公司提升科技创新能力。

5、优化人才培养机制，加强人才队伍建设

人才是企业的核心竞争力，公司将继续坚持“以人为本”的理念，不断完善人力资源管理体系。注重引进人才、培养人才、开发人才相结合，创造良好的工作环境，提高员工队伍整体素质；不断完善薪酬与绩效管理制度，建立有效激励和具有竞争力的员工薪酬体系；着力建设一支开拓进取、充满活力、满足企业可持续发展的需要的人才队伍。

五、最近三年重大资产重组的有关情况

报告期内，公司不存在重大资产重组情况。

报告期内，公司曾拟进行重大资产收购，已经于报告期内终止，具体情况如下：

2021年5月20日，公司就拟通过发行A股股份方式购买瓮福集团100%股权并募集配套资金首次披露《上海中毅达股份有限公司发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易预案》，并于2021年11月4日首次披露《上海中毅达股份有限公司发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易报告书（草案）》。

2024年2月28日，公司向上交所提交了《贵州中毅达股份有限公司关于撤回发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易申请文件的申请》，向上交所申请撤回发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易申请文件；并于同日收到上交所出具的《关于终止对贵州中毅达股份有限公司发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易审核的决定》（上证上审（并购重组）〔2024〕4号）。上述发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易项目终止。

除以上情况外，公司最近三年不存在其他重大资产重组情况。

六、发行人主要资产情况

（一）固定资产概况

公司主要固定资产包括机器设备、房屋及构筑物、电气设备、电子设备等。截至 2024 年 9 月 30 日，公司的固定资产情况如下表所示：

单位：万元

固定资产	固定资产原值①	累计折旧	固定资产净值②	成新率③=②/①
房屋及建筑物	31,067.65	11,328.38	19,739.27	63.54%
机器设备	60,821.13	39,846.64	20,974.49	34.49%
运输设备	453.47	268.91	184.56	40.70%
办公及电子设备	3,252.51	2,651.16	601.35	18.49%
合计	95,594.77	54,095.09	41,499.68	43.41%

（二）主要设备情况

截至 2024 年 9 月 30 日，公司账面原值在 500 万元以上的主要机器类设备情况如下表所示：

单位：万元

设备名称	资产原值①	资产净值②	成新率③=②/①
三羟车间管道设备	1,200.34	430.62	35.87%
季醇管道设备	1,056.93	163.99	15.52%
生产部管架设备	999.43	260.10	26.02%
酒精管道设备	877.01	227.43	25.93%
动力车间 75t/h 循环流化床锅炉（2 台）	1,588.67	312.11	19.65%
生产部管道设备	657.95	171.23	26.02%
动力车间管道设备	550.75	142.82	25.93%

（三）不动产

截至本募集说明书签署日，公司及其下属子公司合法拥有的自有土地使用权及房屋所有权如下：

序号	权利人	不动产权证书证号	坐落	用途	宗地面积 (平方米)	房屋建筑面积 (平方米)	国有建设用地使 用权使用期限至	权利受 限情况
1	赤峰瑞阳	蒙（2017）元宝山区不动产权第 0003037 号	赤峰市资源型城市经济转型开发试验区	工业用地/其它	41,933.41	13,380.90	2065.06.10	抵押
2	赤峰瑞阳	蒙（2018）元宝山区不动产权第 0004566 号	赤峰市资源型城市经济转型开发试验区	工业用地/其它	149,420.70	16,422.36	2064.02.09	抵押
3	赤峰瑞阳	蒙（2018）元宝山区不动产权第 0004567 号	赤峰市资源型城市经济转型开发试验区	工业用地/其它	149,420.70	18,939.77	2064.02.09	抵押
4	赤峰瑞阳	蒙（2018）元宝山区不动产权第 0004568 号	赤峰市资源型城市经济转型开发试验区	工业用地/其它	141,473.30	23,053.96	2064.02.09	抵押
5	赤峰瑞阳	蒙（2018）元宝山区不动产权第 0006840 号	赤峰市资源型城市经济转型开发试验区	工业用地/其它	141,473.30	8,152.73	2064.02.09	抵押
6	赤峰瑞阳	蒙（2018）元宝山区不动产权第 0006841 号	赤峰市资源型城市经济转型开发试验区	工业用地/其它	149,420.70	2,380.18	2064.02.09	抵押
7	赤峰瑞阳	蒙（2020）元宝山区不动产权第 0001356 号	赤峰市资源型城市经济转型开发试验区	工业用地/工业	41,933.41	89.63	2065.06.10	抵押
8	赤峰瑞阳	蒙（2020）元宝山区不动产权第 0001361 号	赤峰市资源型城市经济转型开发试验区	工业用地/工业	141,473.30	4,627.02	2064.02.09	抵押
9	赤峰瑞阳	蒙（2020）元宝山区不动产权第 0001362 号	赤峰市资源型城市经济转型开发试验区	工业用地/工业	149,420.70	143.55	2064.02.09	抵押
10	赤峰瑞阳	蒙（2020）元宝山区不动产权第 0002988 号	赤峰市资源型城市经济转型开发试验区	工业用地/工业	149,420.68	3,162.24	2064.02.09	抵押
11	赤峰瑞阳	蒙（2020）元宝山区不动产权第 0009898 号	赤峰市资源型城市经济转型开发试验区	工业用地/工业	38,091.89	235.89	2065.06.10	否
12	赤峰瑞阳	蒙（2021）元宝山区不动产权第 0012734 号	赤峰市资源型城市经济转型开发试验区	工业	38,091.89	993.46	2065.06.10	否
13	赤峰瑞阳	蒙（2022）元宝山区不动产权第 0000474 号	赤峰市资源型城市经济转型开发试验区	工业用地	107,026.67	-	2072.01.11	否
14	赤峰瑞阳	蒙（2022）元宝山区不动产权第 0003008 号	赤峰市资源型城市经济转型开发试验区	工业用地/工业	141,473.30	1,973.27	2064.02.09	否
15	赤峰瑞阳	蒙（2022）元宝山区不动产权第 0003017 号	赤峰市资源型城市经济转型开发试验区	工业用地/工业	141,473.30	1,106.33	2064.02.09	否
16	赤峰瑞阳	蒙（2023）元宝山区不动产权第 0000641 号	赤峰市资源型城市经济转型开发试验区	工业用地/工业	141,473.30	297.84	2064.02.09	否

序号	权利人	不动产权证书证号	坐落	用途	宗地面积 (平方米)	房屋建筑面积 (平方米)	国有建设用地使 用权使用期限至	权利受 限情况
17	赤峰开瑞	蒙(2019)元宝山区不动产权第 0000070 号	赤峰市资源型城市经济转型开发试验区	工业用地/工业	43,359.79	3,867.88	2067.09.14	否
18	赤峰开瑞	蒙(2020)元宝山区不动产权第 001351 号	赤峰市资源型城市经济转型开发试验区	工业用地/工业	43,359.79	787.76	2067.09.14	否

(四) 租赁房产

截至本募集说明书签署日，公司及其下属子公司自外承租的房产情况如下：

序号	出租方	承租方	租赁面积(平方米)	租赁房屋地址	租赁期限
1	上海杭钢嘉杰实业有限公司	中毅达	409.35	上海市虹口区海伦路 440 号金融街(海伦)中心写字楼电梯楼层 9 层 05 单元	2020.01.01-2025.05.31
2	瓮福集团	中毅达	100.00	贵州省福泉市马场坪瓮福工业园办公楼 201 室	2021.09.01-2026.08.31

注：公司及其下属子公司与上述租赁房产权利人签订了房屋租赁合同，未办理房屋租赁登记备案手续。根据《中华人民共和国民法典》第七百零六条规定，当事人未依照法律、行政法规规定办理租赁合同登记备案手续的，不影响房屋租赁合同的法律效力。

(五) 商标

截至本募集说明书签署日，公司及其下属子公司拥有的注册商标如下：

序号	权利人	商标	商标注册证号	核定使用商品类别	专用权期限	取得方式	权利受限情况
1	赤峰瑞阳		3080751	1	2003.04.28-2033.04.27	继受取得	无
2	赤峰瑞阳		9851184	1	2012.10.14-2032.10.13	继受取得	无
3	赤峰瑞阳	瑞阳	9851141	1	2012.10.21-2032.10.20	继受取得	无

序号	权利人	商标	商标注册证号	核定使用商品类别	专用权期限	取得方式	权利受限情况
4	赤峰瑞阳	瑞阳	9851748	40	2012.10.21-2032.10.20	继受取得	无
5	赤峰瑞阳		9851797	40	2013.01.21-2033.01.20	继受取得	无
6	赤峰瑞阳		18246103	4	2016.12.14-2026.12.13	继受取得	无
7	赤峰瑞阳	瑞阳	18246532A	1	2016.12.28-2026.12.27	继受取得	无
8	赤峰瑞阳	瑞阳	18246695A	4	2017.01.21-2027.01.20	继受取得	无
9	赤峰瑞阳		40015774A	1	2020.09.21-2030.09.20	原始取得	无
10	赤峰瑞阳	安代歌	51716720	33	2021.08.14-2031.08.13	继受取得	无
11	赤峰瑞阳	安代舞	51739732	33	2021.08.21-2031.08.20	继受取得	无
12	赤峰瑞阳		51739759	33	2021.08.21-2031.08.20	继受取得	无

(六) 专利

截至本募集说明书签署日，公司及其下属子公司拥有的专利技术共 45 项，其中发明专利 13 项，实用新型技术专利 32 项。具体情况如下：

序号	专利权人	专利名称	专利类型	申请日	有效期至	专利号	取得方式	权利受限情况
1	赤峰瑞阳	一种单季戊四醇、双季戊四醇和三季戊四醇的生产方法	发明专利	2008.04.25	2028.04.24	ZL200810024057.X	继受取得	质押

序号	专利权人	专利名称	专利类型	申请日	有效期至	专利号	取得方式	权利受限情况
2	赤峰瑞阳	一种无催化剂残留的低羟基季戊四醇脂肪酸酯的制备方法	发明专利	2012.09.18	2032.09.17	ZL201210347673.5	继受取得	质押
3	赤峰瑞阳	一种季戊四醇灼烧残渣质量分数的快速检测方法	发明专利	2014.07.22	2034.07.21	ZL201410351652.X	继受取得	质押
4	赤峰瑞阳	一种钾法季戊四醇的生产方法	发明专利	2014.11.14	2034.11.13	ZL201410650830.9	继受取得	质押
5	赤峰瑞阳	保险粉合成连续化生产方法	发明专利	2016.12.14	2036.12.13	ZL201611155475.3	原始取得	质押
6	赤峰开瑞	一种电池级草酸锰铁的合成方法	发明专利	2017.06.22	2037.06.21	ZL201710478362.5	原始取得	无
7	赤峰瑞阳	一种 99 级季戊四醇的生产系统及其生产工艺	发明专利	2018.12.28	2038.12.27	ZL201811622120.X	原始取得	质押
8	赤峰瑞阳	一种三羟甲基丙烷和双三羟甲基丙烷连续缩合工艺	发明专利	2019.12.09	2039.12.08	ZL201911252687.7	原始取得	无
9	赤峰瑞阳	一种 95 级双季戊四醇的生产方法	发明专利	2020.09.04	2040.09.03	ZL202010922906.4	原始取得	无
10	赤峰瑞阳	纯度大于 90%的季戊四醇生产方法	发明专利	2020.09.09	2040.09.08	ZL202010942607.7	原始取得	无
11	赤峰瑞阳	一种三羟甲基丙烷及其副产物的检测方法	发明专利	2021.10.01	2041.09.30	ZL202111167040.1	原始取得	无
12	赤峰瑞阳	一种去除季戊四醇缩甲醛大分子杂质的方法	发明专利	2022.12.08	2042.12.07	ZL202211570540.4	原始取得	无
13	内蒙古工业大学、赤峰瑞阳	一株耐酸杰丁塞伯林德纳氏酵母及其应用	发明专利	2024.04.11	2044.04.10	ZL202410434830.9	继受取得	无
14	赤峰瑞阳	扳手一体式电动工具	实用新型	2015.12.04	2025.12.03	ZL201520991999.0	原始取得	质押
15	赤峰瑞阳	蒸发器的取样及辅助循环机构	实用新型	2015.12.04	2025.12.03	ZL201520991919.1	原始取得	质押
16	赤峰瑞阳	实验室免拆式反应釜	实用新型	2015.12.04	2025.12.03	ZL201520991838.1	原始取得	质押
17	赤峰瑞阳	甲醛吸收净化回用装置	实用新型	2015.12.04	2025.12.03	ZL201520991761.8	原始取得	质押
18	赤峰瑞阳	甲酸钠引风干燥系统	实用新型	2015.12.04	2025.12.03	ZL201520991760.3	原始取得	质押
19	赤峰瑞阳	玉米库过路运输皮带	实用新型	2016.12.09	2026.12.08	ZL201621349774.6	原始取得	质押

序号	专利权人	专利名称	专利类型	申请日	有效期至	专利号	取得方式	权利受限情况
20	赤峰瑞阳	新型多刀式管割刀	实用新型	2016.12.09	2026.12.08	ZL201621349050.1	原始取得	质押
21	赤峰瑞阳	转运推包机构	实用新型	2016.12.09	2026.12.08	ZL201621350495.1	原始取得	质押
22	赤峰瑞阳	风机叶轮拆卸专用辅助工具	实用新型	2016.12.09	2026.12.08	ZL201621349771.2	原始取得	质押
23	赤峰瑞阳	刮刀离心机转鼓拆卸专用拉拔器	实用新型	2016.12.09	2026.12.08	ZL201621349761.9	原始取得	质押
24	赤峰瑞阳	季戊四醇车间离心机洗液母液分离机构	实用新型	2016.12.09	2026.12.08	ZL201621349063.9	原始取得	质押
25	赤峰瑞阳	季戊四醇车间下排料结晶过滤装置	实用新型	2016.12.09	2026.12.08	ZL201621349061.X	原始取得	质押
26	赤峰瑞阳	用于拆卸风机叶轮的专用工具	实用新型	2016.12.09	2026.12.08	ZL201621350501.3	原始取得	质押
27	赤峰瑞阳	双季戊四醇箱式压滤机的板框机构	实用新型	2018.06.25	2028.06.24	ZL201820982275.3	原始取得	质押
28	赤峰瑞阳	用于双季戊四醇生产的箱式压滤机的板框机构	实用新型	2018.06.25	2028.06.24	ZL201820982290.8	原始取得	质押
29	赤峰瑞阳	一种甲酸尾气吸收塔	实用新型	2018.06.25	2028.06.24	ZL201820981310.X	原始取得	质押
30	赤峰瑞阳	一种季戊四醇生产废水预处理系统	实用新型	2018.06.25	2028.06.24	ZL201820979819.0	原始取得	质押
31	赤峰瑞阳	季戊四醇生产废水预处理罐	实用新型	2018.06.25	2028.06.24	ZL201820982251.8	原始取得	质押
32	赤峰瑞阳	用于处理季戊四醇生产尾气的气液分离器	实用新型	2019.08.06	2029.08.05	ZL201921258129.7	原始取得	质押
33	赤峰瑞阳	用于季戊四醇原料车间玉米粉碎工段的转运除尘机构	实用新型	2019.08.06	2029.08.05	ZL201921258128.2	原始取得	质押
34	赤峰瑞阳	自动脱钩吊钩器	实用新型	2019.08.06	2029.08.05	ZL201921258208.8	原始取得	质押
35	赤峰瑞阳	用于季戊四醇生产过程取样的取样机构	实用新型	2019.08.14	2029.08.13	ZL201921313776.3	原始取得	质押
36	赤峰瑞阳	低能耗环保酒精糟液循环利用系统	实用新型	2020.09.02	2030.09.01	ZL202021895227.4	原始取得	质押
37	赤峰瑞阳	用于季戊四醇生产的结晶装置	实用新型	2020.09.02	2030.09.01	ZL202021895226.X	原始取得	质押
38	赤峰瑞阳	酒精液糖化节能系统	实用新型	2020.09.02	2030.09.01	ZL202021895060.1	原始取得	质押

序号	专利权人	专利名称	专利类型	申请日	有效期至	专利号	取得方式	权利受限情况
39	赤峰瑞阳	一种三羟甲基丙烷的生产系统	实用新型	2020.09.04	2030.09.03	ZL202021921005.5	原始取得	质押
40	赤峰瑞阳	蒸馏与膜分离耦合生产燃料乙醇的系统	实用新型	2020.09.04	2030.09.03	ZL202021921003.6	原始取得	质押
41	赤峰瑞阳	一种水性稀酸酯防火涂料的配置槽	实用新型	2020.09.07	2030.09.06	ZL202021939885.9	原始取得	质押
42	赤峰瑞阳	一种酒精发酵用螺旋板式换热器	实用新型	2020.09.07	2030.09.06	ZL202021939884.4	原始取得	质押
43	赤峰瑞阳	一种利用发酵醪制备特级酒精的系统	实用新型	2020.09.11	2030.09.10	ZL202021991463.6	原始取得	质押
44	赤峰瑞阳	用于化工物料包装过程的包装袋撑袋机构	实用新型	2021.12.09	2031.12.08	ZL202123081557.7	原始取得	无
45	赤峰瑞阳	用于化工生产的包装袋夹袋及缝口机构	实用新型	2021.12.09	2031.12.08	ZL202123081013.0	原始取得	无

（七）特许经营权

截至本募集说明书签署日，公司不涉及特许经营权。

（八）业务资质

截至本募集说明书签署日，公司及其下属子公司已就其从事的主要业务取得了相关业务资质或许可，具体情况如下：

序号	公司名称	资质/证照名称	编号	资质内容	有效期/备案日期	发证单位
1	赤峰瑞阳	取水许可证	取水（蒙赤）字[2020]第 012 号	取水用途：工业取水 取水地点：工业园污水处理站	2020.01.15-2025.01.14	赤峰市水利局
2	赤峰瑞阳	安全生产标准化三级证书	元 AQBWH III 202100007	安全生产标准化三级达标企业	2024.06.12-2027.06.11	赤峰市元宝山区应急管理局
3	赤峰瑞阳	危险化学品登记证	15042400040	乙醇，甲醛溶液，二氧化碳[液化的]等	2024.11.12-2027.11.11	应急管理部化学品登记中心、内蒙古自治区危险化学品登记办公室
4	赤峰瑞阳	认证企业证书	AEOCN1504969223	认证企业类型：高级认证企业	认证日期：2022.01.12	中华人民共和国满洲里

序号	公司名称	资质/证照名称	编号	资质内容	有效期/备案日期	发证单位
						海关
5	赤峰瑞阳	排污许可证	9115040377612641x1001P	行业类别：有机化学原料制造，酒精制造	2020.06.20-2025.06.19	赤峰市生态环境局
6	赤峰瑞阳	食品生产许可证	SC11515040300011	食品类别：酒类	2023.04.14-2026.01.13	赤峰市市场监督管理局
7	赤峰瑞阳	全国工业产品生产许可证	(蒙) XK13-014-00001	危险化学品有机产品 危险化学品工业气体产品	2023.04.28-2026.11.14	内蒙古自治区市场监督管理局
8	赤峰瑞阳	安全生产许可证	(蒙) WH 安许证字(2022)001044 号	乙醇(无水)、二氧化碳(液化的)、杂戊醇、乙醛、甲醛溶液、甲酸***	2022.10.09-2025.10.08	内蒙古自治区应急管理厅、赤峰市应急管理局
9	赤峰瑞阳	食品经营许可证	JY31504030034631	主体业态：单位食堂(机关企事业单位食堂)	2023.06.20-2028.06.19	赤峰市元宝山区市场监督管理局
10	赤峰瑞阳	电力业务许可证	1020517-00163	发电类	2017.08.01-2037.07.31	国家能源局东北监管局
11	赤峰瑞阳	粮食收购备案	150403010	完好仓容(吨)：25,000	备案日期：2023.08.16	赤峰市元宝山区发展和改革委员会
12	赤峰瑞阳	饲料生产许可证	蒙饲证(2023)06087	产品品种：玉米干酒精糟[DDG]；含可溶物的干酒精糟玉米干全酒精糟[DDGS]***	2023.09.26-2028.09.25	内蒙古自治区农牧厅
13	赤峰瑞阳	饲料添加剂生产许可证	蒙饲添(2023)T06012	产品品种：甲酸钙***	2023.09.26-2028.09.25	内蒙古自治区农牧厅
14	赤峰瑞阳	食品经营许可证	JY31504030039791	主体业态：单位食堂(机关企事业单位食堂)	2023.12.19-2028.12.18	赤峰市元宝山区市场监督管理局
15	赤峰瑞阳	内蒙古自治区粮油仓储单位备案证书	蒙 150403010	主要仓储业务类型：玉米深加工企业仓储业务； 仓(罐)容规模：25,000 吨	2024.02.01-2027.01.25	赤峰市元宝山区发展和改革委员会
16	赤峰瑞阳	移动式压力容器充装许可证	TS9215D03-2028	充装介质名称：液化二氧化碳、乙醛	2024.08.23-2028.08.22	内蒙古自治区市场监督管理局
17	赤峰瑞阳	高新技术企业证书	GR202415000089	高新技术企业	2024.12.07-2027.12.07	内蒙古自治区科学技术厅、国家税务总局内蒙古自治区税务局、内蒙古自治区财政厅
18	赤峰瑞阳	海关进出口货物收发货人备案	海关编码：1504969223	行业种类：有机化学原料制造	海关备案日期：2009.07.15； 有效期：长期	中华人民共和国赤峰海关

序号	公司名称	资质/证照名称	编号	资质内容	有效期/备案日期	发证单位
19	赤峰开瑞	排污许可证	91150403328966503D001V	行业类别：其他基础化学原料制造	2023.09.11-2028.09.10	赤峰市生态环境局
20	赤峰东泉	食品经营许可证	JY11504030005281	主体业态：食品销售经营者	2021.03.31-2026.03.30	赤峰市元宝山区市场监督管理局
21	赤峰东泉	粮食收购备案	150403011	完好仓容（吨）：20,000	备案日期：2023.08.16	赤峰市元宝山区发展和改革委员会
22	赤峰东泉	内蒙古自治区粮油仓储单位备案证书	蒙 150403011	仓（罐）容规模：20,000 吨	2024.02.01-2027.01.25	赤峰市元宝山区发展和改革委员会
23	上海瑞阳	危险化学品经营许可证	沪（金）应急管危经许[2022]204159(Y)	经营方式：经营（不带储存设施）	2022.10.24-2025.10.23	上海市金山区应急管理局
24	上海瑞阳	海关进出口货物收发货人备案	海关编码：3119960EAU	行业种类：初级形态塑料及合成树脂制造	海关备案日期：2023.06.05；有效期：长期	中华人民共和国金山海关

注：1、赤峰瑞阳已经于《取水许可证》有效期届满前提交续期申请，截至本募集说明书签署日，该《取水许可证》的续期手续正在办理中；

2、赤峰瑞阳取得赤峰市元宝山区应急管理局 2021 年 6 月 11 日颁发的《安全生产标准化证书》（证书编号：元 AQBWHIII202100007），有效期至 2024 年 6 月。赤峰瑞阳取得赤峰市元宝山区应急管理局 2024 年 6 月 4 日出具的《关于赤峰瑞阳化工有限公司安全生产标准化定级公告》（元应急字[2024]81 号），赤峰瑞阳被定级为安全生产标准化三级达标企业，有效期为 2024 年 6 月 12 日至 2027 年 6 月 11 日。

七、截至最近一期末，公司不存在金额较大的财务性投资及从事类金融业务

（一）财务性投资及类金融业务的认定标准及相关规定

1、财务性投资

根据中国证监会于 2023 年 2 月发布的《证券期货法律适用意见第 18 号》，对财务性投资的界定标准如下：

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

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

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

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

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

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

2、类金融业务

根据《监管规则适用指引——发行类第 7 号》的规定：

(1) 除人民银行、银保监会、证监会批准从事金融业务的持牌机构为金融机构外，其他从事金融活动的机构均为类金融机构。类金融业务包括但不限于：融资租赁、融资担保、商业保理、典当及小额贷款等业务。

(2) 发行人应披露募集资金未直接或变相用于类金融业务的情况。对于虽包括类金融业务，但类金融业务收入、利润占比均低于 30%，且符合下列条件后可推进审核工作：1) 本次发行董事会决议日前六个月至本次发行前新投入和拟投入类金融业务的金额（包含增资、借款等各种形式的资金投入）应从本次募集资金总额中扣除。2) 公司承诺在本次募集资金使用完毕前或募集资金到位 36 个月内，不再新增对类金融业务的资金投入（包含增资、借款等各种形式的资金投入）。

(3) 与公司主营业务发展密切相关，符合业态所需、行业发展惯例及产业政策的融资租赁、商业保理及供应链金融，暂不纳入类金融业务计算口径。发行人应结合融资租赁、商业保理以及供应链金融的具体经营内容、服务对象、盈利来源，以及上述业务与公司主营业务或主要产品之间的关系，论证说明该业务是否有利于服务实体经济，是否属于行业发展所需或符合行业惯例。

(二) 自本次发行董事会决议日前六个月至今，发行人实施或拟实施财务性投资或类金融业务的情况

2024 年 8 月 13 日，公司召开第九届董事会第二次会议，审议通过了本次向特定对象发行股票的相关议案。自本次发行董事会决议日前六个月（2024 年 2 月 13 日）至本募集说明书签署日，公司实施或拟实施财务性投资（包括类金融投资）情况如下：

1、投资类金融业务

自本次发行董事会决议日前六个月至今，公司不存在投资类金融业务的情形，亦无拟投资金融业务的计划。

2、非金融企业投资金融业务（不包括投资前后持股比例未增加的对集团财务公司的投资）

自本次发行董事会决议日前六个月至本募集说明书签署日，公司不存在投资

金融业务的情形，亦无拟投资金融业务的计划。

3、与公司主营业务无关的股权投资

自本次发行董事会决议日前六个月至本募集说明书签署日，公司不存在实施或拟实施的与公司主营业务无关的股权投资，亦不存在与公司主营业务无关的股权投资计划。

4、投资产业基金、并购基金

自本次发行董事会决议日前六个月至本募集说明书签署日，公司不存在实施或拟实施的投资产业基金、并购基金的情况，亦无拟投资产业基金、并购基金的计划。

5、拆借资金

自本次发行董事会决议日前六个月至本募集说明书签署日，公司及下属公司不存在对合并范围外公司拆借资金的情形，亦无拟实施对合并范围外公司拆借资金的计划。

6、委托贷款

自本次发行董事会决议日前六个月至本募集说明书签署日，公司不存在将资金以委托贷款的形式借予他人的情况，亦无拟实施委托贷款的计划。

7、购买收益波动大且风险较高的金融产品等

自本次发行董事会决议日前六个月至本募集说明书签署日，公司不存在购买收益波动大且风险较高的金融产品的情况，亦无拟实施购买上述金融产品的计划。

8、投资其他类别投资

公司不存在其他类别的财务性投资情形。

综上，自本次发行董事会决议日前六个月至本募集说明书签署日，公司不存在实施或拟实施的财务性投资及类金融业务的情形，不存在本次募集资金总额需扣除相关财务性投资金额的情形。

（三）公司最近一期末的财务性投资情况

截至2024年9月30日，公司不存在金额较大的财务性投资情形，公司可能涉及财务性投资的相关财务报表项目情况如下：

单位：万元

项目	账面价值	主要构成	财务性投资金额
交易性金融资产	-	-	-
衍生金融资产	-	-	-
其他应收款	39.99	往来款、保证金、押金、员工备用金等	-
其他流动资产	1,818.55	增值税期末留抵税额、待认证进项税金、预缴企业所得税和利息摊销	-
长期股权投资	-	-	-
其他非流动金融资产	-	-	-
其他非流动资产	536.99	预付土地款和预付设备工程款	-
预付款项	1,387.83	预付煤炭、玉米、甲醇、水费等主要原材料及能源采购款	-

综上，截至2024年9月30日，公司不存在持有金额较大的财务性投资情况，符合《发行注册管理办法》第九条“（六）除金融类企业外，最近一期末不存在金额较大的财务性投资”的规定。

八、最近三年及一期主要财务数据及最近一期经营情况

（一）最近三年及一期主要财务数据

公司2021年度及2022年度财务报告经天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）审计并出具了标准无保留意见的审计报告；2023年度财务报告经中审众环审计并出具了标准无保留意见的审计报告；公司2024年1-9月财务报告未经审计。

1、合并资产负债表主要数据

单位：万元

项目	2024-09-30	2023-12-31	2022-12-31	2021-12-31
资产总计	100,511.30	110,470.05	128,677.85	136,189.84
负债总计	94,033.47	108,133.26	114,385.23	123,009.58
所有者权益合计	6,477.83	2,336.79	14,292.62	13,180.26
归属于母公司所有者的权益	6,477.83	2,336.79	14,292.62	13,180.26

2、合并利润表主要数据

单位：万元

项目	2024 年 1-9 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
营业收入	81,086.99	120,643.87	136,600.38	139,402.03
营业利润	-996.09	-12,833.70	2,655.74	7,874.18
利润总额	-1,074.32	-12,578.11	2,376.59	6,060.50
净利润	-1,508.21	-11,977.94	1,111.59	4,188.77
归属于母公司所有者的净利润	-1,508.21	-11,977.94	1,111.59	4,188.77

3、合并现金流量表主要数据

单位：万元

项目	2024 年 1-9 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
经营活动产生的现金流量净额	13,980.17	6,122.52	5,877.68	7,660.87
投资活动产生的现金流量净额	-123.28	-406.69	-4,701.47	-7,180.92
筹资活动产生的现金流量净额	-9,610.82	-8,079.74	-5,505.59	611.01
现金及现金等价物净增加额	4,408.44	-2,152.92	-4,052.65	960.56
期末现金及现金等价物余额	8,806.48	4,398.04	6,550.96	10,603.61

(二) 最近一期经营情况

根据公司 2024 年度第三季度报告，公司 2024 年 1-9 月实现营业收入 81,086.99 万元，同比减少 10.27%；归属于母公司股东的净利润-1,508.21 万元，相较于去年同期减亏 3,520.41 万元；扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润-1,744.46 万元，相较于去年同期减亏 3,173.46 万元。2024 年 1-9 月，公司生产经营保持平稳，销售收入稳定，公司主要产品多元醇系列产品销售价格较上年同期略有回升，主要原材料采购价格较上年同期出现不同程度的下降，使得公司多元醇系列产品毛利率较上年同期有所回升，公司与上年同期相比实现减亏。

2024 年以来公司经营情况良好，未发生影响本次向特定对象发行的重大不利事项。

九、违法行为、资本市场失信惩戒相关信息

(一) 本次发行符合《发行注册管理办法》第十一条相关规定

公司现任董事、监事和高级管理人员不存在最近三年受到中国证监会行政处罚，或者最近一年受到证券交易所公开谴责的情形；公司及其现任董事、监事和高级管理人员不存在因涉嫌犯罪正在被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规正在被中国证监会立案调查的情形；公司控股股东、实际控制人最近三年不存在严

重损害上市公司利益或者投资者合法权益的重大违法行为的情形；公司最近三年不存在严重损害投资者合法权益或者社会公共利益的重大违法行为。

（二）行政处罚、诉讼、仲裁等事项

1、行政处罚

公司最近五年内共受到 3 项证券监管部门的行政处罚，处罚时间在 2019 年和 2020 年，均在报告期外，具体处罚及整改情况如下表所示：

序号	处罚单位	处罚文号	处罚时间	是否报告期内	处罚具体情况	整改情况
1	中国证监会	[2019]57号	2019年6月17日	否	因公司未在法定期限内披露 2017 年年度报告及 2018 年第一季度报告，依据《证券法》第一百九十三条第一款的规定，中国证监会决定对公司给予警告，并处以 40 万元的罚款。	收到该《行政处罚决定书》后，公司及时缴纳了罚款。公司已于 2018 年 8 月 28 日召开第七届董事会第二次会议，审议通过了 2017 年年度报告及 2018 年第一季度报告，并于 2018 年 8 月 30 日在指定媒体上进行了披露。
2	中国证监会上海监管局	沪[2020]1号	2020年2月26日	否	因公司 2016 年未及时披露实际控制人变更事项、公司 2017 年未按规定披露关联交易、虚假记载关联方事项，依据《证券法》第一百九十三条第一款的规定，中国证监会上海监管局决定对公司责令改正，给予警告，并处以 40 万元罚款。	收到该《行政处罚决定书》后，公司在规定期限内足额缴纳罚款。2017 年 7 月，公司披露关于控制权变更的相关文件，公司原实际控制人披露公开致歉信。2019 年上半年，兴融 4 号成为公司控股股东，信达证券作为控股股东兴融 4 号的管理人，代为行使股东权利，公司完成管理层换届，同时完善内部管理制度，加强信息披露人员配备，现已依据相关法律法规进行有效的信息披露管理。
3	中国证监会上海监管局	沪[2020]6号	2020年4月17日	否	因公司未在法定期限内披露 2018 年年度报告，依据 2005 年《证券法》第一百九十三条第一款的规定，中国证监会上海监管局决定对公司给予警告，并处以 30 万元罚款。	收到该《行政处罚决定书》后，公司在规定期限内足额缴纳罚款。公司于 2019 年 6 月 27 日召开第七届董事会第九次会议，审议通过 2018 年年度报告，于 2019 年 6 月 28 日在指定媒体上进行了披露。

注：报告期是指 2021 年度、2022 年度、2023 年度及 2024 年 1-9 月，下同

此外，报告期内，公司子公司赤峰瑞阳存在 1 项安全生产相关的行政处罚：2021 年 6 月 25 日，赤峰市应急管理局对赤峰瑞阳出具“（赤）应急罚[2021]4 号（危化）”《行政处罚决定书》，赤峰市应急管理局依据《中华人民共和国安全生产法》第三十三条第一款、《中华人民共和国安全生产法》第九十六条第（二）项的规定，决定给予赤峰瑞阳罚款 2 万元的行政处罚。

根据《中华人民共和国安全生产法》第九十六条第（二）项的规定，“生产经营单位有下列行为之一的，责令限期改正，可以处五万元以下的罚款……（二）安全设备的安装、使用、检测、改造和报废不符合国家标准或者行业标准的；……。”赤峰市应急管理局对赤峰瑞阳罚款 2 万元，该处罚金额在 5 万元以下的区间内属于较低水平，罚款金额较小。

2024 年 10 月 22 日，赤峰市应急管理局出具《证明》，“2021 年 6 月 25 日，本单位对赤峰瑞阳出具“（赤）应急罚[2021]4 号（危化）”《行政处罚决定书》，本单位依据《中华人民共和国安全生产法》第三十三条第一款、《中华人民共和国安全生产法》第九十六条第（二）项的规定，决定给予赤峰瑞阳罚款 2 万元的行政处罚。经本单位核查，赤峰瑞阳已足额缴纳前述罚款并出具整改报告，前述行政处罚所涉行为情节轻微，处罚金额较小，不属于重大违法违规行为，不构成重大行政处罚。”

因此，上述行政处罚不属于重大违法违规行为，不构成重大行政处罚，不会对本次发行条件构成实质性障碍。

2、监管措施

公司最近五年内共受到 5 项证券监管部门的监管措施，其中 2 项下发时间在 2019 年，系报告期外；有 2 项下发时间分别为 2021 年和 2024 年 1-9 月期间，系报告期内；另有 1 项下发时间为 2024 年 12 月，为报告期后。具体监管措施及整改情况如下表所示：

序号	实施单位	文号	实施时间	是否报告期内	具体情况	整改情况
1	上海证券交易所	[2019]60号	2019年8月6日	否	因公司未建立有效的信息披露联系，未落实相关监管及整改要求以及未按规定披露股票交易异常波动等相关公告，根据《股票上市规则》第 17.2 条、第 17.3 条和《上海证券交易所纪律处分和监管措施实施办法》有关规定，上交所决定对上海中毅达股份有限公司予以公开谴责。	2019 年上半年，公司完成管理层换届，同时完善内部管理制度、加强信息披露人员配备，现已实现有效的信息披露管理，截至 2023 年末，公司信息披露等级已达到 B 级。
2	上海证券交易所	[2019]108号	2019年11月14日	否	因公司未按时披露 2018 年年度报告和 2019 年第一季度报告，根据《股票上市规则》第 17.2 条、第 17.3 条和《上海证券交易所纪律处	收到该《纪律处分决定书》后，公司高度重视，并对相关人员加强信息披露责任与义务及相关法律法规学习与培训。公司于 2019 年

序号	实施单位	文号	实施时间	是否报告期内	具体情况	整改情况
					分和监管措施实施办法》等有关规定，上交所决定对公司予以公开谴责。	6月27日召开第七届董事会第九次会议，审议通过2018年年度报告及2019年第一季度报告，并于2019年6月28日在指定媒体上进行披露。
3	上海证券交易所	[2021]40号	2021年5月14日	是	公司重大关联交易未及时披露且未履行股东大会决策程序，关联方事项披露不真实、不准确。根据《股票上市规则》第16.2条、第16.3条、第16.4条和《上海证券交易所纪律处分和监管措施实施办法》《上海证券交易所上市公司自律监管规则适用指引第2号——纪律处分实施标准》的有关规定，上交所决定对公司予以通报批评。	收到该《纪律处分决定书》之后，公司董事会高度重视，加强对相关责任人法律法规的培训学习及针对披露违规事项进行分析研讨。
4	上海证券交易所上市审核中心	上证上审(2024)14号	2024年7月10日	是	公司拟发行股份购买瓮福集团股权并募集配套资金项目的重大资产重组申请过程中存在(1)未充分披露标的公司相关收入调整的完整性依据；(2)未充分披露标的公司经销、直销收入划分依据的行为，根据《上海证券交易所股票发行上市审核规则》第五条、第七十一条和《上海证券交易所纪律处分和监管措施实施办法》等有关规定，上交所上市审核中心决定对公司予以监管警示。	收到该监管警示函之后，公司高度重视，并对相关人员加强信息披露责任与义务及相关法律法规的学习与培训。
5	中国证监会贵州监管局	[2024]47号	2024年12月20日	报告期后	公司在2021年拟发行股份购买资产并募集配套资金事项中存在：《发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易报告书》(草案)(修订稿)中披露的标的公司2020年度贸易业务收入披露不准确；披露的标的公司2020年、2021年、2022年自产产品经销模式收入不准确。上述事项违反了《上市公司信息披露管理办法》(证监会令第182号)第三条第一款的规定。根据《上市公司信息披露管理办法》第五十条第三项规定，中国证监会贵州监管局决定对公司采取出具警示函的监管措施。	收到警示函后，公司高度重视，相关人员将加强法律法规学习，增强合法合规意识，提高规范运作水平。后续，公司将在收到本警示函措施的决定书30日内向中国证监会贵州监管局提交书面整改报告。

3、诉讼情况

截至 2024 年 9 月 30 日，公司及其控股子公司不存在尚未作出判决或达成调解的涉诉金额超过 100 万元的重大诉讼、仲裁情况。

2018 年 4 月、2020 年 2 月，公司分别收到中国证监会上海监管局下发的《行政处罚决定书》（沪[2018]26 号至沪[2018]41 号）、《行政处罚决定书》（沪[2020]1 号）。截至 2024 年 9 月 30 日，上市公司因上述行政处罚收到引起赔偿的案件分别为 736 件、221 件，其中，被法院判决驳回诉讼请求的案件分别为 52 件、7 件；原告方主动撤诉的案件分别为 51 件、30 件；调解结案的案件分别为 0 件、6 件；法院判决承担赔偿责任的案件分别为 633 件、178 件；截至 2024 年 10 月 16 日，判决赔付金额分别为 2,149.71 万元、408.55 万元均已执行完毕。

截至本募集说明书签署日，上述处罚的诉讼时效均已届满，在诉讼时效内已在法院立案的诉讼案件均已执行完毕。

第二节 本次证券发行概要

一、本次发行的背景和目的

（一）本次发行的背景

1、提高上市公司资产质量，实现上市公司的提质增效是我国资本市场发展的重要方向

2020 年 10 月，国务院发布了《关于进一步提高上市公司质量的意见》；2022 年 5 月，国务院国资委发布了《提高央企控股上市公司质量工作方案》。近年来，中央、地方及证券监管系统涉及资本市场的各项重要会议中也多次提及要进一步聚焦提高上市公司质量，提升企业投资价值。

提升上市公司，尤其是国有上市公司的资产质量，实现上市公司的提质增效和高质量发展，是我国资本市场改革和发展的重要方向，得到了相关政策和监管机构的鼓励和大力支持。

2、公司季戊四醇产品具有较好的市场竞争力，未来产品结构向高端及高附加值延伸面临资金需求

季戊四醇为多元醇系列产品之一，是重要的“绿色制造”化工产品，是现代重要的合成新材料和新型环保涂料的原始有机单体，是国家鼓励发展的新材料领域重要产品。国家持续推进油漆涂料的绿色化、环保化，同时严控 VOC 排放，相关政策及监管要求对季戊四醇系列产品的产品结构、质量要求、市场细分等方面产生重要影响。

近年来，受宏观经济状况、产业政策、原材料和能源价格以及新增产能等因素影响，多元醇系列产品价格波动较明显，随着国家环境保护政策的不断加强，环保标准的不断提高，行业市场竞争将进一步加剧。长期来看，符合相关环保要求的高端季戊四醇产品需求量预计将有所提升，利好符合国家环保政策的多元醇行业龙头企业。

公司季戊四醇产品具备明显的产能规模优势和技术优势，未来计划继续巩固和提升核心产品季戊四醇、三羟甲基丙烷等多元醇系列产品的竞争优势，提高高

端产品占比及核心竞争力，延伸核心产品产业链。为落实公司发展战略，公司的资金需求不断扩大。

3、公司资产负债率较高，影响财务稳健性

因公司净资产规模有限且债务规模较大，资产负债率较高。报告期各期末，公司资产负债率分别为 90.32%、88.89%、97.88%及 93.56%，财务压力较大。

较高的资产负债水平对公司的财务稳健性造成了一定程度的不良影响，也限制了公司业务及产品的进一步拓展和深化。

(二) 本次发行的目的

1、增强公司资金实力，进一步落实公司发展战略

公司未来计划继续巩固核心产品季戊四醇、三羟甲基丙烷等多元醇系列产品的竞争优势，优化市场布局与产品品种结构，提高高端产品占比及核心竞争力，延伸核心产品产业链，努力打造“国内领先、国际一流”的多元醇生产企业。随着公司发展战略的实施，公司的资金需求不断扩大。

通过本次向特定对象发行股票募集资金，一方面可以有效增强公司资金实力，缓解公司资金压力；另一方面为公司未来经营水平提升提供有力的资金支持，促进公司持续健康发展，增强公司综合竞争力。

2、优化资本结构，减轻财务费用压力，提高公司资产质量

报告期各期末，公司资产负债率分别为 90.32%、88.89%、97.88%及 93.56%，资产负债率较高，公司偿债压力较大。报告期各期，公司扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润分别为 5,745.72 万元、938.96 万元、-12,406.50 万元及 -1,744.46 万元，利息费用分别为 4,478.55 万元、4,159.72 万元、4,072.76 万元及 3,252.53 万元，利息费用对公司利润造成了显著影响。

本次发行募集资金扣除发行费用后全部用于补充流动资金和偿还借款，可以有效缓解公司偿债压力，提升归母净资产规模，降低资产负债率，优化公司资本结构，提高公司未来融资能力和抗风险能力，提升公司资产质量，促进公司持续、稳定、健康发展。

二、发行对象基本情况及发行对象与发行人的关系

（一）发行对象基本情况

本次发行的发行对象为天津信璟，其基本情况如下：

公司名称	天津信璟股权投资合伙企业（有限合伙）
出资额	21,100.00 万元人民币
主要经营场所	天津自贸试验区（空港经济区）中心大道华盈大厦 318 房间
执行事务合伙人	信风投资管理有限公司
执行事务合伙人委派代表	谢从军
经营范围	一般项目：以私募基金从事股权投资、投资管理、资产管理等活动（须在中国证券投资基金业协会完成登记备案后方可从事经营活动）；创业投资（限投资未上市企业）；以自有资金从事投资活动。

截至本募集说明书签署日，除拟认购本次发行的股票外，天津信璟不存在其他主营业务。天津信璟于 2024 年 8 月 9 日成立，不存在最近一年一期的财务数据。

（二）发行对象的股权控制关系

本次发行的认购对象为天津信璟。信风投资为天津信璟的普通合伙人及执行事务合伙人，出资额为 100 万元，信风投资为信达证券的全资子公司。中国信达为天津信璟的唯一有限合伙人，出资额为 21,000.00 万元。

截至本募集说明书签署日，信达证券的全资子公司信风投资为天津信璟的普通合伙人及执行事务合伙人，对外代表合伙企业，有权单方对天津信璟的经营、对外投资等重大事项进行决策，有限合伙人不执行合伙事务。兴融 4 号为上市公司的控股股东，信达证券作为兴融 4 号的管理人代为行使实际控制人权利，兴融 4 号的全部份额持有人为中国信达。天津信璟构成公司控股股东、实际控制人控制的关联人。

2024 年 8 月 13 日，天津信璟与兴融 4 号签署了《一致行动协议》，约定天津信璟如持有上市公司股票，则在持有期间，对股东权利义务的行使与履行，均与兴融 4 号保持一致行动，但如该等一致行动表决可能导致天津信璟违反其所适用的强制性法律法规的规定的除外。

天津信璟已经按照相关规定要求于2024年11月6日在基金业协会完成备案，备案编码为SAPB11。

（三）发行对象与发行人的关系

本次向特定对象发行股票的发行对象为天津信璟，为公司关联方，本次发行构成关联交易。

公司将严格遵照法律法规以及公司内部规定履行关联交易的审批程序。公司独立董事已召开独立董事专门会议审议通过本次向特定对象发行涉及的关联交易事项。公司董事会表决通过了本次向特定对象发行股票相关议案，关联董事已回避表决。公司股东大会审议通过了本次向特定对象发行股票相关议案，关联股东已回避表决。

（四）本募集说明书披露前12个月内发行对象及其控股股东、实际控制人 与公司之间的重大交易情况

公司分别于2024年4月29日、5月21日召开第八届董事会第三十三次会议、2023年年度股东大会，审议通过了《关于向控股股东借款暨关联交易的议案》，公司拟向控股股东兴融4号资管计划借款8,000万元，借款期限3年，借款年利率3.6%。

公司分别于2024年6月28日、7月16日召开第八届董事会第三十五次会议、2024年第四次临时股东大会，审议通过了《关于调整向控股股东借款事项暨关联交易的议案》，同意公司将上述借款本金调整为20,000万元，借款利率调整为自借款之日起至2025年12月31日期间借款利率为1.2443%，自2026年1月1日至2027年1月31日期间的借款利率为2.4885%，借款期限调整为自借款之日起至2027年1月31日止。2024年7月18日，公司与控股股东就上述事项签订《借款协议》。2024年7月19日，相关借款到达公司账户。

（五）认购资金来源情况

天津信璟用于认购本次向特定对象发行A股股票的资金全部来源于自有资金或通过合法形式自筹资金，资金来源合法合规，并拥有完全的、有效的处分权；不存在对外募集、代持、结构化安排或者直接间接使用上市公司及其关联方资金

用于本次认购的情形；不存在接受上市公司或利益相关方提供财务资助、补偿、承诺收益或其他协议安排的情形；所认购上市公司本次发行的股票不存在接受他人委托代为认购、代他人出资受托持股、信托持股及其他代持情形。

天津信璟就本次认购的中毅达股份的资金来源及合规性作出如下承诺：

“本企业拟用于认购本次发行股票的资金：

1、全部来源于自有资金或通过合法形式自筹资金，资金来源合法合规，并拥有完全的、有效的处分权；

2、本企业不存在通过对外募集、代持、结构化安排或直接间接使用发行人及其关联方资金用于本次认购的情形；

3、本企业参与本次发行不存在接受发行人或其关联方提供财务资助或补偿的情形；

4、本企业所认购发行人本次发行的股票不存在接受他人委托代为认购、代他人出资受托持股、信托持股及其他代持情形；

5、不存在发行人及其控股股东、实际控制人直接或通过利益相关方向本企业提供任何形式的财务资助、补偿、承诺收益或其他协议安排的情形。”

天津信璟就具备认购本次发行股份资格承诺不存在以下情形：

“1、法律法规规定禁止持股；

2、本次发行的中介机构或其负责人、高级管理人员、经办人员等违规持股；

3、不当利益输送；

4、本企业的董事、监事及高级管理人员属于证监会系统离职人员，以及存在证监会系统离职人员入股的情形。”

（六）发行对象在定价基准日前 6 个月内不存在减持发行人股份的情况

本次发行对象在定价基准日前 6 个月内未减持公司股份。本次发行对象天津信璟已出具《关于特定期间不减持股份承诺函》，具体如下：

“1、本企业自公司本次发行股票定价基准日（2024 年 8 月 14 日）前六个月至本承诺出具之日，未以任何方式减持持有的公司股票；

2、自本承诺出具之日起至本次发行完成后六个月内，本企业将不会以任何方式减持持有的公司股票；

3、本企业将严格按照国家法律、行政法规、中国证券监督管理委员会和上海证券交易所有关规定及指引，依法行使股东权利，积极配合公司履行权益变动相关信息披露义务；

4、本承诺为不可撤销承诺，本承诺自签署之日起对本企业具有约束力，若本企业违反上述承诺发生减持情况，则减持所得全部收益归公司所有，同时本企业将依法承担由此产生的法律责任。”

三、附条件生效的股份认购协议摘要

2024 年 8 月 13 日，公司与天津信璟签署了《天津信璟股权投资合伙企业（有限合伙）与贵州中毅达股份有限公司之附条件生效的 2024 年度向特定对象发行 A 股股票认购协议》。协议主要内容如下：

（一）协议主体、签订时间

甲方：天津信璟

乙方：中毅达

签订时间：2024 年 8 月 13 日

（二）认购价格、认购金额和认购数量

1、认购价格

甲方认购本次发行股票的认购价格为 3.07 元/股，如乙方在本次发行的董事会决议公告日至发行日期间发生派息、送股、资本公积转增股本等除权、除息事项，则本次发行价格将相应调整。调整公式如下：

（1）当仅派发现金股利时，按如下公式调整： $P1=P0-D$

（2）当仅送红股或转增股本时，按如下公式调整： $P1=P0/(1+N)$

(3) 当以上两项同时进行, 按如下公式调整: $P1 = (P0 - D) / (1 + N)$

其中, 调整前发行价格为 $P0$, 每股送股或转增股本数为 N , 每股派息为 D , 调整后发行价格为 $P1$ 。

2、认购数量和认购金额

本次发行的 A 股数量不超过 68,403,908 股 (含本数), 未超过发行前乙方总股本的 30%。若乙方股票在关于本次发行的董事会决议公告日至发行日期间发生派息、送股、资本公积转增股本等除权、除息事项导致发行价格变化的, 本次发行的 A 股股票数量将相应调整。本次发行的 A 股股票数量以中国证监会最终同意注册发行的股票数量为准。

甲方认购乙方本次发行的全部 A 股股票, 认购金额为本次发行的募集资金总额, 即不超过人民币 21,000.00 万元 (含本数)。

(三) 支付方式及滚存未分配利润安排

1、甲方同意以现金认购本次发行的 A 股股票

甲方在协议生效条件均获得满足后且收到乙方发出的认股款缴纳通知时, 按缴款通知要求 (包括缴款时间及其他事项), 自收到缴款通知书之日起五 (5) 个工作日内, 以现金方式一次性将本协议第一条所述之全部认购价款划入保荐人 (主承销商) 为本次向特定对象发行 A 股股票专门开立的银行账户内, 验资完毕扣除相关费用后划入乙方募集资金专项储存账户。

2、本次发行前乙方滚存的未分配利润由本次发行完成后的新老股东按届时的持股比例共享。

(四) 限售期

甲方承诺, 甲方通过本次发行取得的乙方股份, 自本次发行结束之日起 18 个月内 (“限售期”) 将不以任何方式转让。如果中国证监会和乙方股票上市地交易所有不同规定的, 甲方同意在符合相关规定的前提下结合公司实际情况进行调整。

本次发行结束后因乙方送股、资本公积转增股本等原因导致甲方本次认购的

乙方股份对应增加的，亦应遵守上述限售期安排。上述股份限售期结束后还需遵守中国证监会及上交所等监管部门的相关规定。

（五）协议生效条件

双方同意并确认，除非双方另行同意明示放弃并为所适用的法律法规所允许，本协议经双方签署或加盖公章后成立，并在下列全部条件满足后生效：

- 1、乙方董事会、股东大会批准本次发行相关事项；
- 2、甲方经其内部决策批准认购乙方本次发行的股票相关事项；
- 3、双方已就进行本次发行获得法律法规及监管部门所要求的其他必要的事前审批、核准或同意（如有）；
- 4、上交所审核通过本次发行相关事项；
- 5、中国证监会同意对本次发行予以注册。

上述所列的协议生效条件全部得到满足或豁免之日为本协议的生效日。

（六）违约责任

除因本协议所述之不可抗力因素和因本协议规定的情形而终止本协议以外，任何一方未能履行其在本协议项下之义务或承诺或所做出的陈述或保证失实或严重有误，则该方应被视作违反本协议，违约方应立即自行纠正违约行为，或在守约方向其送达要求纠正的通知之日起 15 日内纠正其违约行为。若违约方未及时纠正，守约方有权要求违约方赔偿守约方因其违约行为而遭受的直接损失。

（七）本协议的变更或解除

双方同意，除本协议另有约定外，如有下列一种或多种情形出现时，可终止本协议：

- 1、双方协商一致并签署书面协议，可终止本协议；
- 2、本协议的一方严重违反本协议，致使对方不能实现协议目的的，对方有权依法解除本协议；

3、若本协议发行未能依法取得乙方董事会、股东大会、双方监管部门或其授权机构、上交所及中国证监会所必须的同意、批准或注册的，本协议自动解除，双方互不承担违约责任；

4、当发生不可抗力事件时，经双方书面确认后，可依法解除本协议。

如协议根据上述条款终止，双方已履行本协议项下的部分义务的，除非双方另有约定，应在本协议终止后尽快返回原状。

四、本次向特定对象发行股票方案概要

（一）发行股票的种类和面值

本次向特定对象发行的股票种类为境内上市人民币普通股（A 股），每股面值人民币 1.00 元。

（二）发行方式及发行时间

本次发行采取向特定对象发行股票的方式。公司将在获得中国证监会作出予以注册决定的有效期内选择适当时机向特定对象发行。

（三）发行对象及认购方式

本次向特定对象发行股票的发行对象为天津信璟，发行对象以现金方式认购本次向特定对象发行的股票。截至本募集说明书签署日，天津信璟已经完成在基金业协会的备案程序。

（四）定价基准日、发行价格及定价原则

本次向特定对象发行股票的定价基准日为公司第九届董事会第二次会议决议公告日。本次向特定对象发行股票的价格为 3.07 元/股，发行价格不低于定价基准日前 20 个交易日公司股票交易均价的 80%（定价基准日前 20 个交易日股票交易均价=定价基准日前 20 个交易日股票交易总额/定价基准日前 20 个交易日股票交易总量）。

若公司股票在定价基准日至发行日期间发生派息、送股、资本公积金转增股本等除权除息事项，本次发行股票的发行价格将作相应调整。调整公式如下：

派送现金股利： $P1=P0-D$

送股或转增股本： $P1=P0/(1+N)$

两项同时进行： $P1=(P0-D)/(1+N)$

其中： $P0$ 为调整前发行价格， D 为每股派息/现金分红， N 为每股送红股或转增股本数， $P1$ 为调整后发行价格。

（五）发行数量

本次向特定对象发行的股票数量合计不超过 68,403,908 股（含本数），不超过本次发行前上市公司总股本的 30%。

若公司股票在定价基准日至发行日期间发生除权、除息事项，本次发行股票的数量将作相应调整。若证券监管机构对向特定对象发行股票的数量有最新规定、监管意见或审核要求，公司将根据最新规定、监管意见或审核要求对本次发行的股票数量进行相应调整，最终发行数量由董事会根据股东大会授权及实际情况，与本次发行的主承销商协商确定。

（六）限售期

本次发行对象所认购的股份自本次发行结束之日起 18 个月内不得转让。若国家法律法规、规章、规范性文件及证券监管机构对本次发行股票的限售期另有规定或要求的，公司将根据最新规定或要求等对限售期进行相应的调整。

发行对象认购的本次发行的股票在限售期届满后减持还需遵守相关法律法规及规范性文件、证券监管机构的相关规定。

发行对象认购的本次发行的股票，因公司分配股票股利、资本公积转增股本等情形所衍生取得的股票亦应遵守上述限售期的安排。

（七）募集资金金额及用途

公司本次向特定对象发行股票募集资金总额不超过 21,000.00 万元，扣除发行费用后的募集资金净额拟全部用于补充流动资金及偿还借款。

（八）本次发行前公司滚存未分配利润的安排

本次向特定对象发行股票完成后，本次发行前公司滚存的未分配利润将由公司新老股东按发行后的股份比例共享。

（九）上市地点

本次向特定对象发行的股票将在上交所上市交易。

（十）本次发行决议的有效期

本次向特定对象发行股票的决议有效期为自股东大会审议通过之日起 12 个月。若国家法律法规对向特定对象发行股票有新的规定，公司将按新的规定对本次发行进行调整。

五、本次发行构成关联交易

本次向特定对象发行股票的发行对象为天津信璟，为上市公司关联方，本次发行构成关联交易。

公司已严格遵照法律法规以及公司内部规定履行关联交易的审批程序。公司独立董事已召开独立董事专门会议审议通过本次向特定对象发行涉及的关联交易事项。公司董事会表决通过了本次向特定对象发行股票相关议案，关联董事已回避表决。公司股东大会审议通过了本次向特定对象发行股票相关议案，关联股东已回避表决。

六、本次发行不会导致公司控制权发生变化

截至本募集说明书签署日，兴融 4 号持有公司 24.27% 的股份，为公司控股股东；信达证券作为兴融 4 号的管理人，代为行使实际控制人权利。本次发行对象天津信璟为公司控股股东、实际控制人控制的关联方，且已与兴融 4 号签署了《一致行动协议》。

按照本次发行股票数量上限 68,403,908 股计算，不考虑其他股份变动影响因素，本次发行完成后，天津信璟持有公司股份比例为 6.00%，兴融 4 号及其一致行动人合计持有公司股份的比例为 28.82%，兴融 4 号仍为公司控股股东，信达证券作为兴融 4 号的管理人，仍代为行使实际控制人权利。因此，本次发行不会

导致公司控制权发生变化。

七、本次发行不会导致股权分布不具备上市条件

本次发行不会导致公司股权分布不具备上市条件。

八、本次发行方案取得有关主管部门批准的情况以及尚需呈报批准的程序

本次向特定对象发行股票相关事项已经公司第九届董事会第二次会议及公司 2024 年度第七次临时股东大会审议通过，本次向特定对象发行尚需获得上交所审核通过并经中国证监会同意注册。在完成上述审批手续之后，公司将向上交所和中国证券登记结算有限责任公司申请办理股票发行、登记和上市事宜，完成本次向特定对象发行股票全部呈报批准程序。

九、本次发行符合国家产业政策和有关环境保护、土地管理等法规情况

（一）本次发行符合国家产业政策

公司主营业务为多元醇、食用酒精及其副产品的生产与销售。其中多元醇产品主要包括季戊四醇系列及三羟甲基丙烷系列。根据《国民经济行业分类》（GB/T4754—2017），公司所属行业为“C26 化学原料和化学制品制造业”。根据中国上市公司协会发布的《上市公司行业统计分类指引》（2023 年）规定，公司所属行业为“化学原料和化学制品制造业”（C26）。

本次向特定对象发行股票扣除发行费用后的募集资金净额拟全部用于补充流动资金及偿还借款，一方面可以有效增强公司资金实力，缓解公司资金压力；另一方面为公司未来经营水平提升提供有力的资金支持，促进公司持续健康发展，增强公司综合竞争力。综上，本次发行符合国家产业政策的要求。

（二）本次募集资金全部用于补充流动资金及偿还借款，不涉及立项、土地、环保等有关审批、批准事项。

本次募集资金全部用于补充流动资金及偿还借款，不涉及立项、土地、环保

等有关审批、批准事项。

（三）发行人主营业务或本次募投项目是否涉及产能过剩行业，限制类、淘汰类行业，高耗能高排放行业

公司主营业务为多元醇、食用酒精及其副产品的生产与销售。根据《国民经济行业分类》（GB/T4754—2017），公司所属行业为“C26 化学原料和化学制品制造业”。根据中国上市公司协会发布的《上市公司行业统计分类指引》（2023 年）规定，公司所属行业为“化学原料和化学制品制造业”（C26）。

根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，多元醇业务不属于限制类、淘汰类行业。酒精产线属于限制类行业范畴。公司酒精产线是作为季戊四醇产线的配套原料项目建设，生产酒精的主要目的是用于保障公司主要产品季戊四醇的生产。相关项目产线由赤峰市经济和信息化委员会项目备案，由赤峰市环境保护局出具了环境影响报告书批复，经过了环境保护验收、安全设施竣工验收及节能审查，符合相关法律法规的规定。

根据《内蒙古自治区固定资产投资项目节能审查实施办法》第十九条“固定资产投资项目投入生产、使用前，应对项目节能报告中的生产工艺、用能设备、节能技术采用情况以及节能审查意见落实情况进行验收，编制节能验收报告。实行告知承诺管理的项目，应对项目承诺内容以及区域节能审查意见落实情况进行验收。分期建设、投入生产使用的项目，应分期进行节能验收。未经节能验收或验收不合格的项目，不得投入生产、使用。项目建设单位作为节能验收主体，自行或委托第三方机构对项目进行节能验收，并于验收完成后 30 日内将节能验收报告报原节能审查机关和同级管理节能工作的部门存档备查；其中，由自治区进行节能审查的项目，节能验收报告分别报自治区和所在盟市管理节能工作的部门存档备查。”公司涉及的相关生产线由翱华工程技术股份有限公司于 2021 年 12 月 2 日出具了《赤峰瑞阳化工有限公司 6 万吨/年季戊四醇及其配套原料项目整体搬迁节能验收报告》，验收结论为“项目实际年综合能耗低于节能审查值，符合相关政策要求”。因此，公司相关生产线在能耗方面符合内蒙古自治区的相关规定。

根据《监管规则适用指引——发行类第 6 号》关于“募集资金使用符合产业

政策”的要求，募集资金投资后不得新增过剩产能或投资于限制类、淘汰类项目。公司本次募集资金主要用于补充流动资金及偿还借款，不涉及募集投资项目用于产能过剩行业，限制类、淘汰类行业，高耗能、高排放行业。公司出具了《关于向特定对象发行股票募集资金投向的承诺函》，承诺本次募集资金不会直接、间接或变相用于限制类、淘汰类行业以及高耗能、高排放项目。

十、本次发行符合板块定位，不涉及“四重大”

（一）本次发行符合板块定位（募集资金主要投向主业）

本次募集资金全部用于补充流动资金及偿还借款，募集资金投向紧密围绕公司现有主业实施，可有效优化资本结构，增强公司抗风险能力。

综上，公司本次发行符合板块定位（募集资金主要投向主业）。

序号	项目	补充流动资金相关情况说明
1	是否属于对现有业务（包括产品、服务、技术等，下同）的扩产	否
2	是否属于对现有业务的升级	否
3	是否属于基于现有业务在其他应用领域的拓展	否
4	是否属于对产业链上下游的（横向/纵向）延伸	否
5	是否属于跨主业投资	否

（二）本次发行不涉及“四重大”

截至本募集说明书签署日，公司主营业务及本次发行募投项目不涉及情况特殊、复杂敏感、审慎论证的事项；公司本次发行不存在重大无先例事项；不存在影响本次发行的重大舆情；未发现公司存在相关投诉举报、信访等重大违法违规线索。

第三节 董事会关于本次募集资金使用的可行性分析

一、本次募集资金使用计划

本次向特定对象发行股票募集资金总额不超过 21,000.00 万元（含本数），扣除发行费用后的净额拟全部用于补充流动资金及偿还借款。公司已建立募集资金专项存储制度，本次向特定对象发行募集资金将存放于公司董事会决定的专项账户。

二、本次募集资金的必要性和可行性分析

（一）本次募集资金的必要性分析

1、增强公司资金实力，进一步落实公司发展战略

公司未来计划继续巩固核心产品季戊四醇、三羟甲基丙烷等多元醇系列产品的竞争优势，优化市场布局与产品品种结构，提高高端产品占比及核心竞争力，延伸核心产品产业链，努力打造“国内领先、国际一流”的多元醇生产企业。随着公司发展战略的实施，公司的资金需求不断扩大。

通过本次向特定对象发行股票募集资金，一方面可以有效增强公司资金实力，缓解公司资金压力；另一方面为公司未来经营水平的提升提供有力的资金支持，促进公司持续健康发展，增强公司综合竞争力。

2、优化资本结构，减轻财务费用压力，提高公司资产质量

报告期各期末，公司资产负债率分别为 90.32%、88.89%、97.88% 及 93.56%，资产负债率较高，公司偿债压力较大。报告期各期，公司扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润分别为 5,745.72 万元、938.96 万元、-12,406.50 万元及 -1,744.46 万元，利息费用分别为 4,478.55 万元、4,159.72 万元、4,072.76 万元及 3,252.53 万元，利息费用对公司利润造成了显著影响。

本次发行募集资金扣除发行费用后全部用于补充流动资金和偿还借款，可以有效缓解公司偿债压力，提升归母净资产规模，降低资产负债率，优化公司资本结构，提高公司未来融资能力和抗风险能力，提升公司资产质量，促进公司持续、稳定、健康发展。

（二）本次募集资金的可行性分析

1、本次向特定对象发行募集资金使用符合法律法规的规定

公司拟将本次募集资金全部用于补充流动资金及偿还借款，募集资金使用符合公司所处行业发展现状及当前实际发展需要，符合《发行注册管理办法》《证券期货法律适用意见第 18 号》等相关法律法规和规范性文件的规定，具有可行性。本次发行募集资金到位后，公司净资产和营运资金将有所增加，有利于增强公司资本实力，优化公司资本结构，提升公司盈利水平及市场竞争力，推动公司业务持续健康发展。

2、本次发行募集资金使用具有治理规范、内控完善的实施主体

公司已按照上市公司的治理标准建立了以法人治理结构为核心的现代企业制度，并通过不断改进和完善，形成了较为规范的公司治理体系和完善的内部控制环境。

在募集资金管理方面，公司已根据相关法律法规及部门规章制度的要求制定了《募集资金管理制度》，对募集资金的管理和使用进行了明确的规定。本次向特定对象发行募集资金到位后，将存放于募集资金专项账户中，公司董事会将持续监督公司对募集资金进行专项存储、配合监管银行和保荐人对募集资金使用的检查和监督、定期对募集资金使用情况进行内部审计，保证募集资金得到合理合法、充分有效地利用，合理防范募集资金使用风险。

（三）本次募投项目与既有业务的联系

本次募集资金全部用于补充流动资金及偿还借款，主要用于支持公司现有业务发展。公司本次募集资金投向可以优化财务结构，降低财务风险，提高公司的竞争实力。

本次发行属于董事会确定发行对象的向特定对象发行股票方式募集资金的情形，可以将募集资金全部用于补充流动资金。

因此，公司本次发行符合“本次募集资金主要投向主业”。

（四）募投项目效益预测的假设条件及主要计算过程

本次募集资金全部用于补充流动资金及偿还借款，不涉及项目效益预测。

（五）本次募集资金投资项目涉及立项、土地、环保等有关审批、批准或备案事项的进展、尚需履行的程序及是否存在重大不确定性

本次募集资金全部用于补充流动资金及偿还借款，不涉及立项、土地、环保等有关审批、批准事项。

（六）公司前次募集资金的使用情况

公司前身为中国纺织机械厂。1992 年 5 月 5 日，上海市经济委员会出具《上海市经委关于同意中国纺织机械厂进行股份制试点的通知》（沪经企（1992）313 号），批准中国纺织机械厂进行股份制试点，改制为股份有限公司，发行社会个人股 1,500.00 万元，B 股股票 7,000.00 万元，向社会法人募股 1,300.00 万元。

1992 年 5 月 21 日，经中国人民银行上海市分行（92）沪人金股字第 18 号文批准，中纺机发行人民币股票 1,381.00 万股，其中原中国纺织机械厂以国有资产折股 1,101.00 万股，向社会法人招募 130.00 万股，向社会个人公开发行 150.00 万股，每股面值 10 元。

1992 年 6 月 2 日，上海市外国投资工作委员会出具《关于中国纺织机械厂改组为中外合资股份有限公司并享受外商投资企业待遇的批复》（沪外资委批字（92）第 548 号），同意中国纺织机械厂增资发行 A 股股票和 B 股股票，并改组为股份有限公司。

1992 年 6 月 18 日，经中国人民银行上海分行沪银金管（92）5162 号《关于同意中国纺织机械股份有限公司发行人民币特种股票的批复》批准，中纺机向境外投资者发行人民币特种股票 700.00 万股。

1992 年 6 月 22 日，中纺机取得上海市人民政府核发的外经贸沪字（1992）410 号《中外合资经营企业批准证书》，中国纺织机械厂改组为中外合资股份有限公司，注册资本人民币 20,810.00 万元，其中中方出资 13,810.00 万元，外方出资 7,000 万元。

公司前次募集资金到账时间距今已经超过五年，且前次募集资金投资项目已全部使用完毕，募集资金专用账户已注销；最近五个会计年度内，公司不存在通过配股、增发、可转债等方式募集资金的情况。根据中国证监会《监管规则适用指引——发行类第 7 号》的相关规定，公司本次向特定对象发行股票无需编制前次募集资金使用情况报告，亦无需聘请会计师事务所对前次募集资金使用情况出具鉴证报告。

三、本次发行对公司经营管理和财务状况的影响

（一）本次发行对公司经营管理的影响

公司本次向特定对象发行募集资金扣除发行费用后，将全部用于补充流动资金和偿还借款，可有助于提高公司的资本实力，解决公司的营运资金需求，降低公司的资产负债率，增强公司风险防范能力，推动公司业务健康发展并提升持续经营能力和公司核心竞争力。

本次向特定对象发行不会导致公司主营业务发生重大变化。本次向特定对象发行完成后，公司仍将具有完善的法人治理结构，对与控股股东、实际控制人在业务、人员、资产、财务和机构的独立性方面不会产生重大不利影响。

（二）本次发行对公司财务状况的影响

本次发行募集资金到位并投入使用后，公司的总资产和净资产规模均有所增长，有息负债规模下降，资产负债率降低，有利于优化公司的资产结构，增强公司抵御财务风险的能力。同时，本次募集资金到位后，公司营运资金得到进一步充实，能够满足业务发展面临的资金需求，有利于提高公司经营水平和盈利能力，提升公司的综合竞争力。

四、本次发行融资间隔和融资规模合理性说明

根据中国证监会发布的《证券期货法律适用意见第 18 号》第四条：

“《上市公司证券发行注册管理办法》第四十条规定，上市公司应当‘理性融资，合理确定融资规模’。现提出如下适用意见：

（一）上市公司申请向特定对象发行股票的，拟发行的股份数量原则上不得

超过本次发行前总股本的百分之三十。

(二)上市公司申请增发、配股、向特定对象发行股票的,本次发行董事会决议日距离前次募集资金到位日原则上不得少于十八个月。前次募集资金基本使用完毕或者募集资金投向未发生变更且按计划投入的,相应间隔原则上不得少于六个月。前次募集资金包括首发、增发、配股、向特定对象发行股票,上市公司发行可转债、优先股、发行股份购买资产并配套募集资金和适用简易程序的,不适用上述规定。

(三)实施重大资产重组前上市公司不符合向不特定对象发行证券条件或者本次重组导致上市公司实际控制人发生变化的,申请向不特定对象发行证券时须运行一个完整的会计年度。

(四)上市公司应当披露本次证券发行数量、融资间隔、募集资金金额及投向,并结合前述情况说明本次发行是否‘理性融资,合理确定融资规模’。”

公司本次发行股票数量不超过 68,403,908 股(含本数),未超过本次发行前总股本的 30%,最终以经中国证监会同意注册后实际发行股票数量为准,符合《证券期货法律适用意见第 18 号》第四条第(一)款的相关要求。

2024 年 8 月 13 日,公司第九届董事会第二次会议审议通过本次发行相关事项。公司前次募集资金到位日距本次董事会决议日已超过 18 个月,符合《证券期货法律适用意见第 18 号》第四条规定,本次发行融资间隔时间具有合理性。

报告期内,公司不存在成功实施重大资产重组的情形,不存在重组导致上市公司实际控制人发生变化的情形。

本次向特定对象发行股票募集资金总额不超过 21,000.00 万元(含本数),扣除发行费用后的净额拟全部用于补充流动资金及偿还借款。

五、本次募集资金使用的可行性分析结论

综上所述,本次募集资金的到位和投入使用,将减轻公司债务压力,降低公司财务风险,优化公司资本结构,有利于提升公司的盈利能力和市场综合竞争力,为公司持续健康发展提供有力保障,符合公司及全体股东的利益。本次向特定对

象发行股票募集资金使用计划符合未来公司整体战略发展规划，符合相关政策和法律法规要求，具备必要性和可行性，符合“理性融资，合理确定融资规模”的相关要求。

第四节 董事会关于本次发行对公司影响的讨论与分析

一、本次发行后公司业务及资产、公司章程、股东结构、高管人员结构、业务收入结构的变动情况

（一）本次发行对公司业务及资产的影响

本次发行完成后，公司的主营业务保持不变，不涉及对公司现有资产的整合，因此本次发行不会对公司的业务及资产产生重大影响。本次发行有助于提高公司净资产规模，优化资产负债结构，提升公司营运能力，为公司持续发展提供有力保障。

（二）本次发行对公司章程的影响

本次发行完成后，公司注册资本、股本总数将发生变化。公司将根据发行结果对《公司章程》进行相应修改，并办理工商变更登记。

（三）本次发行对股东结构的影响

本次发行完成后，公司股本将增加，公司原股东的持股比例将相应发生变化。

截至本募集说明书签署日，兴融 4 号持有公司 24.27% 的股份，为公司控股股东，信达证券作为兴融 4 号的管理人，代为行使实际控制人权利。按照本次发行股票数量上限 68,403,908 股计算，不考虑其他股份变动影响因素，本次发行完成后，预计兴融 4 号及其一致行动人天津信璟持有公司股份的比例合计为 28.82%。兴融 4 号仍为公司控股股东，信达证券作为兴融 4 号的管理人，仍代为行使实际控制人权利。因此，本次发行不会导致公司控制权发生变化，也不会导致公司股权分布不具备上市条件。

（四）本次发行对高管人员结构的影响

截至本募集说明书签署日，公司暂无对高级管理人员结构进行调整的具体计划。高级管理人员结构不会因本次发行产生重大变化。若公司拟调整高级管理人员结构，将根据有关规定，履行必要的法律程序和信息披露义务。

（五）本次发行对业务收入结构的影响

本次向特定对象发行股票募集资金在扣除相关发行费用后，将全部用于补充流动资金和偿还借款。本次发行后公司业务结构不会发生重大变化。

二、本次发行后公司财务状况、盈利能力及现金流量的变动情况

（一）本次发行对公司财务状况的影响

本次发行完成后，公司的总资产和净资产将同时增长，资产负债率水平降低，偿债能力得到增强，偿债风险有所下降，财务稳健性提高。综上，本次发行有利于优化资本结构、提高偿债能力、降低财务风险。

（二）本次发行对公司盈利能力的影响

本次发行募集资金到位后，公司净资产和总股本将有所增加，短期内可能导致净资产收益率、每股收益等财务指标出现一定程度的下降。但本次发行完成后，公司资本实力将明显增强，有利于降低流动性风险，扩大现有业务规模并加大各项有利于公司发展的投入，有助于公司增强市场竞争力，提高盈利能力，符合公司长远发展目标和股东利益。

（三）本次发行对公司现金流量的影响

本次发行完成后，公司筹资活动现金流入将大幅增加。本次发行募集资金扣除发行费用后全部用于补充流动资金及偿还借款，使公司营运资金得到补充，提升持续经营能力与抗风险能力，为实现可持续发展奠定基础。

三、上市公司与控股股东及其关联人之间的业务关系、管理关系、关联交易及同业竞争等变化情况

报告期内，公司主要从事多元醇、食用酒精及副产品两大系列产品的生产与销售。

（一）公司与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业之间的同业竞争情况

截至本募集说明书签署日，公司控股股东兴融 4 号无实际经营业务，与公司

不存在同业竞争。信达证券作为兴融 4 号的管理人，代为行使实际控制人权利，其经营范围与公司亦不存在同业竞争。

（二）公司与认购对象及其控制的其他企业之间的同业竞争情况

天津信璟成立于 2024 年 8 月 9 日，除拟认购本次发行的股票外，不存在其他业务，与公司不存在同业竞争。

（三）关于避免同业竞争的承诺

兴融 4 号及信达证券出具了《关于避免同业竞争的承诺》：

“1、本公司/本资管计划及本公司/本资管计划控制的下属企业与上市公司主营业务之间不存在实质性同业竞争。

2、本次发行完成后，本公司/本资管计划及本公司/本资管计划控制的下属企业将不新增与上市公司主营业务构成竞争的业务。如本公司/本资管计划或本公司/本资管计划控制的下属企业未来新增可能与上市公司主营业务发生同业竞争的业务，本公司/本资管计划将放弃或将尽最大努力促使本公司/本资管计划控制的下属企业放弃该等与上市公司主营业务发生同业竞争的业务，或将本公司/本资管计划控制的下属企业或该企业、本公司/本资管计划的竞争性资产/业务以公平、公允的市场价格，在适当时机全部注入上市公司或对外转让。

本承诺在本资管计划作为上市公司控股股东期间持续有效。若本公司/本资管计划违反上述承诺给上市公司造成损失，将由本公司/本资管计划承担相应的赔偿责任。”

（四）本次发行前后，上市公司与控股股东及其关联人之间的业务关系、管理关系、关联交易及同业竞争的变化

本次发行前，公司在业务、人员、资产、机构、财务等方面均独立运行。本次发行完成后，公司与控股股东及其关联方之间的业务关系、管理关系不会因本次发行而发生变化。除天津信璟认购本次向特定对象发行股票构成关联交易外，公司与控股股东兴融 4 号、兴融 4 号管理人信达证券及其关联方之间不会因本次发行新增同业竞争和关联交易。

（五）独立董事关于公司同业竞争情况及避免同业竞争措施的有效性的独立意见

公司独立董事已基于客观、独立判断的立场，对公司同业竞争情况及避免同业竞争措施的有效性发表意见如下：

“1、公司与其控股股东、实际控制人控制的其他企业不存在对公司构成重大不利影响的同业竞争；

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。目前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企业不存在实质性违反同业竞争承诺的情形。上述避免同业竞争的措施公允、有效、可执行，能够切实维护上市公司及中小股东的利益。”

四、本次发行完成后，公司是否存在资金、资产被控股股东、实际控制人及其关联人占用的情形，或上市公司为控股股东、实际控制人及其关联人提供担保的情形

截至本募集说明书签署日，公司的资金使用或对外担保均严格按照法律法规和《公司章程》的有关规定履行相应审批程序并及时履行信息披露义务，不存在被控股股东及其关联方违规占用资金、资产或违规为其提供担保的情形。公司不会因本次发行产生资金、资产被控股股东及其关联方占用或为控股股东及其关联方违规提供担保的情形。

五、上市公司负债结构是否合理，是否存在通过本次发行大量增加负债

截至 2024 年 9 月 30 日，公司合并口径的资产负债率为 93.56%，资产负债率水平较高，偿债压力较大。本次向特定对象发行募集资金到位后，公司的总资产和净资产将同时增加，相关募集资金将用于补充流动资金及偿还借款，将有利于降低公司资产负债率，改善财务状况和资产结构，有利于提高公司抗风险的能力。公司不存在通过本次发行大量增加负债（包括或有负债）的情况，不存在负债比例过低或者财务成本不合理的情况。

第五节 本次发行相关的风险说明

投资者在评价公司本次向特定对象发行股票时，除本募集说明书提供的其他各项资料外，应特别认真考虑以下各项风险因素：

一、与公司相关的风险

（一）国内政策变动风险

公司主营业务为精细化工产品的生产与销售。大力发展绿色化工是我国调整化学工业结构、促进化学工业产业升级和扩大经济效益的战略重点。近年来，我国不断加强对安全生产、环境保护的监管力度，相关法规愈加严格。2024 年是碳排放履约的第三个周期，国家对于低碳产品开发、碳减排方面进行了大力支持，但同时环保监管方面将更加趋严。未来，国家宏观经济政策、产业政策、税收政策以及环保政策等若发生较大调整，将给公司的业务发展和生产经营带来一定影响。

（二）宏观经济波动风险

近年来，国际政治和经济环境错综复杂，外部环境不确定因素增大。公司主营精细化工产品的消费与国民经济整体景气密切相关，公司经营情况总体受宏观经济形势波动影响明显。公司将结合自身行业特点、总结管理经验，制定应对措施，通过提高产品质量，加强公司内部管理，提高公司整体管理效率，抵御经济周期性波动带来的不利影响，但宏观经济形势的整体波动仍会对公司经营状况造成一定程度的风险。

（三）化工行业周期性风险

公司多元醇产品季戊四醇和三羟甲基丙烷是重要的精细化工原料，被广泛应用于涂料、油墨、润滑油、光固化材料、树脂、增塑剂等多方面，使用领域覆盖了家具、电器、汽车、印刷、电路板、工业设备、航空、金属、塑料等众多国民经济领域。公司所处化工行业的发展不会因下游单一行业的变化而产生重大不利影响，但是受宏观经济的影响可能会随着社会整体经济状况的变化而产生一定的波动，从而显示出与经济发展周期相关的周期性。如未来宏观经济下行，下游需

求出现下滑或波动、行业政策发生重大不利变化、国际政治经济环境等因素发生不利变化，将对公司经营业绩造成不利影响。

（四）进出口及贸易政策变动风险

公司在日本、韩国和中国香港等多个国家和地区从事多元醇产品的销售。如果国内外多元醇产品进出口政策发生重大变化，公司多元醇产品的出口稳定性可能无法保障。同时，受部分境外国家贸易保护主义加剧的影响，公司开展境外业务的成本存在上升的风险。如果相关国家进一步提升关税税率，可能会对公司出口业务的规模、利润水平产生一定不利影响，公司的盈利能力存在下滑的风险。

（五）安全环保风险

公司主营业务属于化工行业，危险化学品数量多、种类杂，具有易燃易爆、有毒有害、腐蚀等危险性。公司在正常生产过程中会产生一定数量的废水、废气、固体废物。若公司在生产、储存、检修、处理等环节出现设备故障、操作不当的情况，公司可能面临一定的安全和环保风险。

公司高度重视安全生产和环境保护工作，采取了多项措施严控生产过程的污染物排放，但未来仍存在发生安全生产或环境污染事故的可能，存在对公司的生产经营造成不利影响的可能性。

（六）产能利用率超过 100%的情况可能受到行政处罚的风险

公司季戊四醇、三羟甲基丙烷及食用酒精生产线均存在产能利用率超过 100% 的情形。报告期内，公司未因该事项而导致重大环保污染事故、未超排污许可证范围和许可排放量排放、未发生重大安全生产责任事故，不存在超产能生产、违反环保规定生产、违反安全生产规定生产等方面的行政处罚。公司因产量超过环境影响评价批复批准产能而受到主管部门处罚的风险较小，但仍不排除公司可能因产量超过环境影响评价批复批准产能或安全生产许可证规定的生产能力而被要求限期整改导致停产及受到主管部门处罚的风险。

（七）原材料及能源价格波动风险

公司生产经营主要原材料包括玉米、甲醇、液碱等，主要能源包括煤炭和电力，原材料及能源成本占产品营业成本的比例较高。公司原材料和煤炭主要为大

大宗商品，价格随市场行情变化存在一定的波动。如果公司生产经营原材料及能源价格持续上升，且不能有效传导至下游，原材料价格的波动将对公司盈利能力带来不利影响。

（八）产品的价格波动风险

报告期内，受到宏观经济、产业政策、国际贸易环境、供需状况、原材料价格等多种因素的影响，公司的主要产品季戊四醇、三羟甲基丙烷、食用酒精的销售价格在 2023 年度均较以往年度有所下滑。2024 年，季戊四醇及三羟甲基丙烷的销售价格有所回升，但酒精的价格依旧较为低迷。若公司未来产品的销售价格继续出现大幅波动，可能会对公司的经营业绩产生不利影响。

（九）财务风险

1、净资产偏低风险

报告期各期末，公司的归属母公司所有者权益分别为 13,180.26 万元、14,292.62 万元、2,336.79 万元和 6,477.83 万元，规模相对较低。2024 年瓮福集团对上市公司的借款调整利率并展期后，根据《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》《企业会计准则第 12 号——债务重组》要求，公司将新利率下的合同现金流按原借款利率折现的现值调整上述关联借款账面价值，并将差额部分作为利得计入资本公积，使得上市公司 2024 年 9 月末归母净资产规模有所增加，若未来行业内部竞争加剧，公司盈利能力出现重大不利变化，公司归母净资产可能会因经营亏损或商誉减值等原因进一步下滑，将对公司的财务稳健性造成不良影响。

2、商誉减值风险

公司 2019 年收购赤峰瑞阳形成了较大金额的商誉，2023 年公司发生商誉减值损失 4,998.67 万元。截至 2024 年 9 月 30 日，公司商誉账面价值为 16,002.98 万元，占归母净资产的比例较高。如果未来公司所处行业经营情况继续恶化，或者公司经营状况、盈利能力未能达到预期，公司可能继续计提商誉减值，从而对公司的经营业绩、资产状况造成不利影响。

3、资产负债率偏高的风险

报告期各期末，公司资产负债率分别为 90.32%、88.89%、97.88% 及 93.56%，资产负债率较高，对公司的财务稳健性造成了一定程度的影响。

公司 2019 年时向瓮福集团借款用于现金收购赤峰瑞阳 100% 股权。截至 2024 年 9 月 30 日，借款本息余额为 58,411.90 万元，到期日为 2027 年 1 月 31 日，2024 年 1 月 1 日至 2025 年 12 月 31 日间的年利率为 1.2443%；2026 年 1 月 1 日至 2027 年 1 月 31 日间的年利率为 2.4885%，按季度付息。若公司后续经营及发展不及预期，可能存在无法按期偿还前述借款的风险，由此可能导致相关抵质押物被处置用以清偿债务，可能会对公司的正常生产经营造成不利影响。

（十）经营业绩波动或亏损的风险

报告期各期，公司归属于母公司普通股股东的净利润分别为 4,188.77 万元、1,111.59 万元、-11,977.94 万元和 -1,508.21 万元，归属于母公司普通股股东的扣除非经常性损益的净利润分别为 5,745.72 万元、938.96 万元、-12,406.50 万元和 -1,744.46 万元，波动较大且最近一年及一期归属于母公司普通股股东的净利润连续亏损。

2023 年，受行业周期及市场环境的影响，赤峰瑞阳经营出现亏损，导致形成商誉减值损失 4,998.67 万元，同时上市公司承担较高的财务费用，使得当年亏损较大；2024 年 1-9 月，赤峰瑞阳的经营扭亏为盈，但由于上市公司应付瓮福集团的剩余负债规模仍然较大，根据企业会计准则的规定，该债务继续按照原借款利率计入财务费用的金额较高，因此上市公司 2024 年 1-9 月仍然亏损。若未来公司所处行业经营环境、下游客户需求等发生重大不利变化，公司可能面临持续性经营业绩波动或亏损的风险。

（十一）人员流失风险

公司主要经营主体赤峰瑞阳为国家高新技术企业，人才特别是核心技术人员是公司保持市场竞争力的重要保障之一。赤峰瑞阳核心技术人员多数为中高级管理人员，公司已与主要核心技术人员签署了保密及竞业禁止协议，防止核心技术人员流失及技术失密。虽然公司通过优化激励机制等加强对核心管理及技术人员的吸引和激励，但由于行业内竞争较为激烈，优秀人才稀缺，众多企业采取多种方式招揽人才，公司也面临一定的人才流失风险。

（十二）上市公司存在较大金额未弥补亏损的风险

截至 2024 年 9 月 30 日，公司合并口径累计未分配利润为-181,558.25 万元，存在较大金额未弥补亏损。如果未来宏观环境、市场需求、经营管理、成本控制等发生不利变化，可能会导致公司经营业绩下滑，公司可能在一定时期内不能完全弥补累计未弥补亏损，导致公司可能存在短期内无法向股东进行现金分红的风险。

二、与本次发行相关的风险

（一）审批风险

本次发行相关事项已经获得公司董事会审议及股东会审议通过，尚需上交所审核通过且经中国证监会同意注册。前述批准或核准均为本次发行的前提条件，本次发行方案能否通过上述批准或核准存在不确定性，以及最终取得批准的时间存在不确定性，提请广大投资者注意投资风险。

（二）本次发行摊薄即期回报的风险

本次发行完成后，公司总股本规模将进一步增加，整体资本实力将得到提升。本次募集资金扣除发行费用后将全部用于补充流动资金和偿还借款，短期内公司净利润可能无法与股本保持同步增长，将会导致每股收益等财务指标存在被摊薄的风险。

（三）募集资金不足或发行失败风险

公司本次向特定对象发行股票的发行结果将受到证券市场整体情况、公司股票价格走势、投资者对本次发行方案的认可程度等多种内外部因素的影响。不排除因市场环境变化、根据相关规定或监管要求而修改方案等因素的影响，导致原股份认购协议无法顺利履行的可能，本次发行方案可能因此变更或终止。因此，公司本次向特定对象发行股票存在发行募集资金不足甚至发行失败的风险。

（四）股票价格波动风险

股票市场的投资收益与风险并存。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。本次发行的审核、实施需要一定的时间，且能否最终实施完毕存在不确定性，在此期间，股票市场价格可能出现波动，从而给投资者带来一定程度的风险。

三、其他风险

上市公司不排除因政治、政策、经济、自然灾害等其他不可控因素带来不利影响的可能性。

第六节 本次发行相关的声明

一、公司全体董事、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：

申苗 蔡文洁 任大霖

申苗

蔡文洁

任大霖

黄亮

黄峰

彭亚昌

黄亮

黄峰

彭亚昌

季喜花

季喜花

全体监事签字：

夜文彦

李权

葛娜

夜文彦

李权

葛娜

非董事高级管理人员签字：

全宏冬

朱新刚

全宏冬

朱新刚



二、发行人控股股东、实际控制人声明

本公司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：信达证券—兴业银行—信达兴融4号集合资产管理计划



三、发行人控股股东、实际控制人声明

本公司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。

兴融4号管理人，实际控制人：信达证券股份有限公司（公章）



总经理、法定代表人：

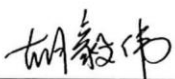
祝瑞敏


祝瑞敏

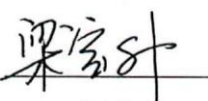
2025年2月10日


四、联合保荐人（联合主承销商）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。

项目协办人签名： 
胡毅伟

保荐代表人签名： 
周子昊


梁宝升

法定代表人/董事长签名： 
王常青

中信建投证券股份有限公司

2025年2月10日



声明

本人已认真阅读贵州中毅达股份有限公司募集说明书的全部内容，确认募集说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对募集说明书真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

总经理签名：



金剑华

法定代表人/董事长签名：



王常青

中信建投证券股份有限公司



五、联合保荐人（联合承销商）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。

项目协办人： 朱钧智
朱钧智

保荐代表人： 蒋智华 程媛
蒋智华 程媛

总经理、法定代表人： 祝瑞敏
祝瑞敏



声 明

本人已认真阅读贵州中毅达股份有限公司募集说明书的全部内容，确认募集说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对募集说明书真实性、准确性、完整性、及时性承担相应的法律责任。

总经理、法定代表人： 祝瑞敏
祝瑞敏

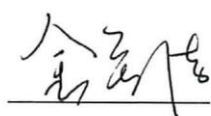
董事长： 艾久超
艾久超



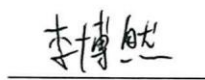
发行人律师声明

本所及经办律师已阅读募集说明书，确认募集说明书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，确认募集说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

经办律师：



金旻佶

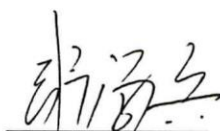


李博然



耿佳伟

律师事务所负责人：



张学兵



2025年2月10日



中审众环会计师事务所(特殊普通合伙)
武汉市中北路166号长江产业大厦17-18楼
邮政编码: 430077

Zhongshen Zhonghuan Certified Public Accountants LLP
17-18/F, Yangtze River Industry Building
No. 166 Zhongbei Road, Wuhan, 430077

电话 Tel: 027-86791215
传真 Fax: 027-85424329

会计师事务所声明

我们接受委托,为贵州中毅达股份有限公司募集说明书发行股票并上市出具了财务报表审计报告(报告编号:众环审字(2024)0800126号)、内部控制鉴证报告(报告编号:众环专字(2024)0800145号)及非经常性损益的专项审核报告(报告编号:众环专字(2024)0800139号)。根据中国证券监督管理委员会《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第61号——上市公司向特定对象发行证券募集说明书和发行情况报告书》的要求,我们声明如下:

本所及签字注册会计师已阅读募集说明书,确认募集说明书内容与本所出具的审计报告及经本所鉴证的内部控制鉴证报告、非经常性损益明细表不存在矛盾。本所及签字注册会计师对发行人在募集说明书中引用的审计报告及经本所鉴证的内部控制鉴证报告、非经常性损益明细表的内容无异议,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。



中审众环会计师事务所(特殊普通合伙)

2025年2月10日

会计师事务所负责人:



石文先

中国注册会计师:



安俊强

中国注册会计师:



靳凯

八、发行人董事会声明

（一）董事会关于除本次发行外未来十二个月内是否有其他股权融资计划的声明

除本次发行外，公司在未来十二个月内暂无其他股权融资计划。若未来公司根据业务发展需要及资产负债状况安排股权融资，将按照相关法律法规履行审议程序和信息披露义务。

（二）关于应对本次发行股票摊薄即期回报采取的措施

为了保护投资者利益，有效防范本次向特定对象发行股票可能带来的即期回报被摊薄的风险，公司将采取多种措施保证此次募集资金有效使用，防范即期回报被摊薄的风险，提高公司未来的盈利能力和对公司股东回报能力，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如下：

1、强化主营业务，提高公司盈利能力和市场竞争力

公司主营业务为精细化工产品的生产与销售，主要产品包括季戊四醇系列产品、三羟甲基丙烷系列产品、食用酒精及 DDGS 饲料等。公司将持续专注于核心业务，充分发挥技术优势、产能规模优势、区位与成本优势，通过加强管理、降本增效、推动产品升级等措施，进一步提高公司的盈利能力和市场竞争力。

2、加强募集资金管理，保证募集资金使用规范

本次募集资金到位后，公司将按照相关法律法规及公司募集资金管理相关制度的规定，将本次发行的募集资金存放于董事会指定的募集资金专项账户中。公司董事会将严格按照相关法律法规及募集资金管理相关制度的要求规范管理募集资金，并在募集资金的使用过程中进行有效地控制，强化外部监督，以保证募集资金合理、规范及有效使用，合理防范募集资金使用风险。

3、不断完善公司治理和内部控制，为公司发展提供制度保障

公司将严格遵循《公司法》《证券法》《上海证券交易所股票上市规则》等法律法规和规范性文件的要求，进一步完善公司治理结构，确保股东能够充分行

使权利，确保董事会能够按照法律法规和公司章程的规定行使职权，确保独立董事能够认真履行职责，维护公司整体利益，尤其是中小股东的合法权益，确保监事会能够独立有效地行使对董事、经理和其他高级管理人员及公司财务的监督权和检查权，为公司发展提供制度保障。

4、不断完善利润分配制度，特别是现金分红政策，强化投资者回报

公司将持续按照中国证监会《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》（证监发〔2012〕37号）、《上市公司监管指引第3号——上市公司现金分红（2023年修订）》（证监会〔2023〕61号）的有关要求，严格执行《公司章程》明确的现金分红政策，在符合利润分配条件的情况下，积极推动对股东的利润分配，加大落实对投资者持续、稳定、科学的回报，从而切实保护公众投资者的合法权益。

本次发行完成后，公司将提升管理水平，合理规范使用募集资金，提高资金使用效率，采取多种措施持续改善经营业绩。在符合利润分配条件的前提下，积极推动对股东的利润分配，以提高公司对投资者的回报能力，有效降低原股东即期回报被摊薄的风险。

5、董事、高级管理人员的承诺

为保证公司填补被摊薄即期回报措施能够得到切实履行，公司全体董事、高级管理人员作出以下承诺：

- “1、本人承诺忠实、勤勉地履行职责，维护公司和全体股东的合法权益；
- 2、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；
- 3、对本人的职务消费行为进行约束；
- 4、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；
- 5、本人承诺在自身职责和权限范围内，全力促使公司董事会或者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，并对公司董事

会和股东大会审议的相关议案投票赞成（如有表决权）；

6、如果公司拟实施股权激励，本人承诺在自身职责和权限范围内，全力促使公司拟公布的股权激励行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩，并对公司董事会和股东大会审议的相关议案投票赞成（如有表决权）；

7、本人承诺，自本承诺出具日至公司本次发行 A 股股票实施完毕前，若中国证监会作出关于填补回报措施及其承诺的其他新的监管规定的，且上述承诺不能满足中国证监会该等规定时，本人承诺届时将按照中国证监会的最新规定出具补充承诺；

8、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。

作为填补回报措施相关责任主体之一，上述承诺内容系本人的真实意思表示，本人自愿接受监管机构、自律组织及社会公众的监督，若违反上述承诺或拒不履行上述承诺，本人同意中国证监会、上交所等证券监管机构按照其制定或发布的有关规定、规则对本人做出相关处罚或采取相关监管措施。”

6、控股股东、实际控制人的承诺

为保证公司填补被摊薄即期回报措施能够得到切实履行，公司控股股东兴融 4 号及代为行使实际控制人权利的信达证券作出如下承诺：

“1、依照相关法律、法规及公司章程的有关规定行使股东权利，不越权干预上市公司经营管理活动，不侵占上市公司利益；

2、切实履行上市公司制定的有关填补回报的相关措施以及本公司对此作出的任何有关填补回报措施的承诺，若本资管计划/本公司违反该等承诺并给上市公司或者投资者造成损失的，愿意依法承担对上市公司或者投资者的补偿责任；

3、自本承诺出具日至上市公司本次发行 A 股股票实施完毕前，若中国证监会作出关于填补回报措施及其承诺的其他新的监管规定的，且上述承诺不能满足

中国证监会该等规定时，届时将按照中国证监会的最新规定出具补充承诺。

作为填补回报措施相关责任主体之一，上述承诺内容系本资管计划/本公司的真实意思表示，本资管计划/本公司自愿接受监管机构、自律组织及社会公众的监督，若违反上述承诺或拒不履行上述承诺，本资管计划/本公司同意接受中国证监会和上交所等证券监管机构按照其制定或发布的有关规定、规则，对本资管计划/本公司作出相关处罚或采取相关管理措施。”

贵州中毅达股份有限公司董事会

