

股票简称：云天化

股票代码：600096

云南云天化股份有限公司

YUNNAN YUNTIANHUA CO.,LTD

(注册地址：云南省昆明市滇池路 1417 号)



2022年度向特定对象发行A股股票 募集说明书 (修订稿)

保荐机构（主承销商）



广东省深圳市福田区中心三路 8 号卓越时代广场（二期）北座

二〇二三年四月

声 明

本公司全体董事、监事、高级管理人员承诺本募集说明书不存在任何虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并保证所披露信息的真实、准确、完整。

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

证券监督管理机构及其他政府部门对本次发行所作的任何决定，均不表明其对发行人所发行证券的价值或投资者的收益作出实质性判断或者保证。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，由此变化引致的投资风险，由投资者自行负责。

重大事项提示

本重大事项提示仅对需要特别关注的风险因素和其他重要事项做扼要提示。投资者做出决策前，应当认真阅读本募集说明书全文。本部分所述词语或简称与本募集说明书“释义”所述词语或简称具有相同的含义。

1、本次向特定对象发行 A 股股票符合《公司法》《证券法》及《上海证券交易所股票上市规则》《上市公司证券发行注册管理办法》等法律、行政法规、部门规章及规范性文件的规定，公司具备向特定对象发行股票的各项条件。

2、本次向特定对象发行 A 股股票方案已经公司第九届董事会第六次（临时）会议、第九届董事会第十一次（临时）会议、2023 年第二次临时股东大会审议通过。此外，根据《公司法》《证券法》以及《上海证券交易所股票上市规则》《上市公司证券发行注册管理办法》等相关中国法律、法规和规范性文件的规定，本次向特定对象发行 A 股股票需要取得上海证券交易所的审核通过，并经中国证监会同意注册。

3、本次向特定对象发行 A 股股票的发行对象为包括公司控股股东云天化集团在内的不超过 35 名特定投资者。其中，云天化集团拟以现金方式认购本次向特定对象发行股票，认购金额不低于人民币 75,000.00 万元（含本数），其余股份由其他发行对象以现金方式认购。云天化集团不参与市场竞价过程，但承诺接受市场竞价结果，与其他特定投资者以相同价格认购本次向特定对象发行的 A 股股票。

除云天化集团外的其他发行对象范围为：符合中国证监会规定的证券投资基金管理公司、证券公司、信托投资公司、财务公司、保险机构投资者、合格境外机构投资者、人民币合格境外机构投资者，以及符合中国证监会规定的其他法人、自然人或其他合格的投资者等不超过 34 名的特定对象。证券投资基金管理公司、证券公司、合格境外机构投资者、人民币合格境外机构投资者以其管理的二只以上产品认购的，视为一个发行对象。信托公司作为发行对象，只能以自有资金认购。

在上述范围内，公司在取得上海证券交易所审核通过以及中国证监会同意注册的批复文件后，由董事会在股东大会授权范围内，按照《上市公司证券发行注

册管理办法》的规定，根据竞价结果与保荐机构（主承销商）协商确定除云天化集团外的其他发行对象。若相关法律、法规和规范性文件对向特定对象发行股票的发行对象有新的规定，届时公司将按新的规定予以调整。所有发行对象均以现金认购本次向特定对象发行股票。

4、云天化集团认购的股份自本次发行结束之日起 36 个月内不得转让，若后续相关法律、法规、证券监管部门规范性文件发生变更的，则锁定期相应调整。其他发行对象认购的股份自本次发行结束之日起 6 个月内不得转让。限售期结束后，将按中国证监会及上海证券交易所的有关规定执行。

若前述限售期与证券监管机构的最新监管意见或监管要求不相符，将根据相关证券监管机构的监管意见或监管要求进行相应调整。

5、根据《上市公司证券发行注册管理办法》，本次向特定对象发行股票的定价基准日为发行期首日。本次发行的价格不低于定价基准日前 20 个交易日（不含定价基准日）公司股票交易均价的 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 个交易日公司股票交易总额/定价基准日前 20 个交易日公司股票交易总量。

本次向特定对象发行股票采取竞价发行方式，最终发行价格将在取得上海证券交易所审核通过以及中国证监会同意注册的批复文件后，根据发行对象的申购报价情况，按照价格优先的原则，由公司董事会根据股东大会的授权，与保荐机构（主承销商）协商确定。

云天化集团不参与本次发行询价，其认购价格同意根据发行人按上述具体定价原则确定认购价格后，按前述认购价格予以认购。若本次向特定对象发行股票出现无申购报价或未有有效报价等情形，则云天化集团认购价格不低于上述发行底价。

若公司在本次发行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，前述发行底价将作相应调整，调整方式如下：

(1) 分红派息： $P_1=P_0-D$

(2) 资本公积转增股本或配股： $P_1=P_0/(1+N)$

(3) 两项同时进行： $P1=(P0-D)/(1+N)$

其中，P0 为调整前发行价格，每股分红派息金额为 D，每股资本公积转增股本或配股数为 N，调整后发行价格为 P1。

6、根据《上市公司证券发行注册管理办法》等相关规定，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 30%，本次向特定对象发行股票数量不超过 5.5 亿股（含本数），最终发行数量将在本次发行获得中国证监会作出予以注册决定后，由公司董事会根据公司股东大会的授权、中国证监会相关规定及发行时的实际情况，与本次发行的保荐机构（主承销商）协商确定。

前述 5.5 亿股发行上限系根据公司《2022 年度向特定对象发行 A 股股票预案（修订稿）》公告日公司总股本的 30% 计算取整，并不代表公司最终发行的股票数量，公司本次最终发行的股票数量按照本次发行募集资金总额除以发行价格计算得出。

云天化集团的最终认购股份数量根据认购金额和本次认购价格按以下公式确定：认购股份数量=认购金额÷认购价格，认购股份数量计算至个位数（计算结果向下取整）。

若公司股票在本次发行的董事会决议公告日至发行日期间发生除权、除息事项或者因股份回购、股权激励计划等事项导致公司总股本发生变化，本次发行股票数量上限将按中国证监会、上海证券交易所的相关规则进行相应调整。

7、本次向特定对象发行股票的募集资金总额（含发行费用）不超过 500,000 万元，扣除发行费用后募集资金将用于投资建设聚能新材 20 万吨/年磷酸铁项目和天安化工 20 万吨/年磷酸铁项目以及偿还银行贷款。

在本次向特定对象发行募集资金到位之前，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规定的程序予以置换。

若实际募集资金金额（扣除发行费用后）少于上述项目拟以募集资金投入金额，在最终确定的本次募集资金投资项目范围内，公司将根据实际募集资金数额，按照项目的轻重缓急等情况，调整并最终决定募集资金的具体投资项目、优先顺

序及各项目的具体投资额，募集资金不足部分由公司自筹解决。

8、发行对象中，云天化集团已与公司签署了《附条件生效的股份认购协议》及《附条件生效的股份认购协议之补充协议》。

9、本次向特定对象发行股票决议的有效期为自公司股东大会审议通过之日起 12 个月。

10、本次向特定对象发行完成后，公司控股股东与实际控制人不变，也不会导致公司股权分布不具备上市条件。

11、本次发行前滚存的未分配利润，由本次发行完成后的新老股东按照发行后的股份比例共享。

12、根据中国证监会《上市公司监管指引第 3 号——上市公司现金分红》（证监会公告〔2022〕3 号）、《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）的相关规定，公司制定了未来三年股东回报规划。

13、根据国务院办公厅《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）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）等文件的有关规定，公司就本次向特定对象发行股票对即期回报摊薄的影响进行了分析，并制定了具体的填补回报措施，相关主体对公司填补回报措施能够得到切实履行作出了承诺。公司对经营数据的假设分析不构成公司的盈利预测，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。

14、有关本次向特定对象发行的风险因素提请投资者仔细阅读本募集说明书“第七节 本次发行相关的风险因素”章节，并特别注意以下风险：

（1）宏观经济波动、市场环境以及产业政策变化的风险

公司主营业务化肥、有机化工等行业与经济周期的相关性比较密切。发行人化肥产品上下游主要涉及采矿业、石油化工行业、农业等行业，宏观经济周期性波动将可能对发行人所在的行业下游产生较大影响，进而影响公司的盈利能力。

公司本次拟实施的磷酸铁项目在实施过程中，若因宏观经济波动、市场供需变化、行业政策或者当地产业政策变化或其他不可抗力因素等导致项目建成投产后市场不达预期的风险。近期市场上发布的磷酸铁及磷酸铁锂投资计划较多，可能导致未来磷酸铁及磷酸铁锂市场供需关系发生变化，产品价格存在下滑风险，进而影响公司投资规划及预期收益。

(2) 安全环保风险

公司作为大型化工生产企业，主要生产工艺、装置和中间产品存在易燃易爆的特性，且部分子公司处于滇池、长江上游支流等生态敏感区域，随着国家颁布实施的新法规对安全生产、环境保护提出了更高要求，国家安全环保监管力度的不断加强，对公司化工装置生产和磷矿开采过程中的安全生产、环境保护和生态恢复提出更高、更严格的要求。

(3) 原材料价格波动的风险

原材料价格受各种因素的影响，市场价格会有剧烈波动。在受多因素影响的供应紧平衡现状下，公司电力、天然气、硫磺、煤炭等大宗原材料外购量较大，且原材料占自产品成本比重较大，对自产品成本影响较大，因此原材料价格波动很大程度上影响了企业利润的稳定性。公司本次拟实施的磷酸铁项目主要原材料包括硫酸亚铁、铁、磷酸一铵、磷酸、双氧水等。若未来外购部分的原材料市场供需出现变动，将导致该部分原材料价格发生一定波动，可能会对本项目相关产品的生产成本带来不利影响，进而影响本次募投项目的盈利水平。

(4) 技术风险

在磷酸铁项目实施过程中，不排除因技术更新导致现有产品技术路线存在不断优化和被替代的可能，从而导致公司面临经营业绩下滑的风险。

(5) 审批风险

本次发行尚需上海证券交易所审核批准及中国证监会同意注册。公司是否能够取得相关主管部门的批准或核准，以及最终取得相关主管部门批准或核准的时间都存在一定的不确定性。

(6) 发行风险

本次发行对象为不超过 35 名（含 35 名）符合条件的特定对象，受证券市场波动、公司股票价格走势等多种因素的影响，公司本次向特定对象发行存在发行风险和不能足额募集资金的风险。

(7) 股市波动的风险

公司的股票价格不仅取决于企业经营业绩，还受到国际和国内宏观经济形势、资本市场走势、市场心理和各类重大突发事件等多方面因素的影响。投资者在考虑投资本公司股票时，应预计前述各类因素可能带来的投资风险，并作出谨慎判断。

(8) 每股收益和净资产收益率摊薄的风险

本次向特定对象发行募集资金到位后，发行人的总股本和净资产将会相应增加。本次募集资金到位后的短期内，发行人净利润增长幅度可能会低于净资产和总股本的增长幅度，每股收益和加权平均净资产收益率等财务指标将出现一定幅度的下降，股东即期回报存在被摊薄的风险。

(9) 募集资金投资项目风险

公司在确定相关募集资金投资项目之前对项目技术成熟性及先进性进行了充分调研论证，但相关结论均是基于当前的公司发展战略、国内外市场环境和国家产业政策等条件做出的。在项目实施过程中，可能存在各种不可预见因素或不可抗力因素，导致项目不能按时按质完工，或者项目投产后不能达到预期的收入和利润的风险。

(10) 募投项目建设用地尚未取得的风险

目前，公司尚未取得募投项目用地土地使用权，若未来募投项目用地的取得进展晚于预期或发生其他不利变化，本次募投项目可能面临延期实施或者变更实施地点的风险。

目 录

声 明.....	1
重大事项提示	2
目 录.....	8
释 义.....	11
第一节 发行人基本情况	14
一、公司概况.....	14
二、股权结构、控股股东及实际控制人情况.....	14
三、所处行业的主要特点及行业竞争情况.....	19
四、主要业务模式、产品或服务的主要内容.....	40
五、现有业务发展安排及未来发展战略.....	51
六、财务性投资相关情况.....	53
七、发行人最近三年发生的重大资产重组情况.....	60
第二节 本次证券发行概要	61
一、本次发行的背景和目的.....	61
二、发行对象及与发行人的关系.....	62
三、发行证券的价格或定价方式、发行数量、限售期.....	63
四、募集资金金额及投向.....	66
五、本次发行构成关联交易.....	67
六、本次发行不会导致公司控制权发生变化.....	67
七、本次发行符合《注册管理办法》第四十条关于上市公司应当理性融资，合理确定融资规模，本次募集资金主要投向主业的规定.....	67
八、本次发行符合《注册办法》第十一条规定的情形.....	69
九、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.....	69
第三节 发行对象及附条件生效的认购合同情况	71
一、发行对象情况.....	71
二、本次发行对象云天化集团的认购资金来源符合相关要求.....	71
三、附条件生效的股份认购合同摘要.....	72

第四节 董事会关于本次募集资金使用的可行性分析	75
一、本次募集资金使用计划及经营前景.....	75
二、本次募集资金投资项目的必要性和可行性.....	76
三、本次募集资金用于拓展新业务、新产品的说明及资金缺口的解决方式	90
四、本次募投项目不涉及产能过剩行业,限制类、淘汰类行业,高耗能高排放 行业.....	92
五、本次发行对公司经营管理和财务状况的影响.....	94
第五节 董事会关于本次发行对公司影响的讨论与分析	95
一、本次发行后上市公司业务及资产是否存在整合计划,公司章程等是否进 行调整;预计股东结构、高管人员结构、业务结构的变动情况.....	95
二、本次发行后上市公司财务状况、盈利能力及现金流量的变动情况.....	99
三、本次发行完成后,公司是否存在资金、资产被控股股东及其关联人占用 的情形,或上市公司为控股股东及其关联人提供担保的情形.....	100
四、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(包括或 有负债)的情况,是否存在负债比例过低、财务成本不合理的情况.....	100
五、本次发行完成后,公司是否符合上市条件.....	100
第六节 最近五年内募集资金使用情况	101
一、前次募集资金存放情况.....	101
二、前次募集资金承诺和实际使用情况.....	103
三、前次募集资金变更及延期情况.....	105
四、前次募集资金投资先期投入项目转让及置换情况.....	105
五、前次募集资金投资项目实现效益情况说明.....	106
六、前次募集资金中用于认购股份的资产运行情况说明.....	108
七、闲置募集资金的使用.....	108
八、前次募集资金结余及后续使用计划情况.....	108
九、前次募集资金使用的其他情况.....	109
十、其他差异说明.....	109
十一、前次募集资金使用情况的鉴证结论.....	109
第七节 本次发行相关的风险因素	111

一、对公司核心竞争力、经营稳定性及未来发展可能产生重大不利影响的因 素.....	111
二、可能导致本次发行失败或募集资金不足的因素.....	112
三、对本次募投项目的实施过程或实施效果可能产生重大不利影响的因 素.....	112
四、其他风险.....	113
第八节 与本次发行相关的声明	115
一、全体董事、监事和高级管理人员声明.....	115
二、保荐机构声明.....	120
三、律师事务所声明.....	123
四、会计师事务所声明.....	124
五、发行人董事会声明.....	125

释 义

在本募集说明书中，除非另有说明，下列简称具有如下含义：

发行人、本公司、公司、云天化股份、云天化	指	云南云天化股份有限公司
发行、本次发行、本次向特定对象发行	指	云南云天化股份有限公司2022年度向特定对象发行A股股票的行为
云天化集团	指	云天化集团有限责任公司，本公司控股股东
实际控制人、云南省国资委	指	云南省人民政府国有资产监督管理委员会
天安化工	指	云南天安化工有限公司
聚能新材	指	云南云聚能新材料有限公司
红磷化工	指	云南云天化红磷化工有限公司
水富云天化	指	云南水富云天化有限公司
金新化工	指	呼伦贝尔金新化工有限公司
磷化集团	指	云南磷化集团有限责任公司
天驰物流	指	天驰物流有限责任公司
三环中化	指	云南三环中化化肥有限公司
联合商务	指	云南云天化联合商务有限公司
天宁矿业	指	云南天宁矿业有限公司
海口磷业	指	云南磷化集团海口磷业有限公司
新疆云聚天	指	新疆云聚天新材料有限公司
云峰化工	指	云南云天化云峰化工有限公司
农资连锁	指	云南云天化农资连锁有限公司
吉林云天化	指	吉林云天化农业发展有限公司
东明矿业	指	呼伦贝尔东明矿业有限责任公司
天泰电子	指	昆明天泰电子商务有限公司
花匠铺	指	云南云天化花匠铺科技有限责任公司
云农科技	指	云南云天化农业科技股份有限公司
现代农业	指	云南云天化现代农业发展有限公司
大为制氮	指	云南大为制氮有限公司
财务公司	指	云南云天化集团财务有限公司
江川天湖	指	云南江川天湖化工有限公司
天能矿业	指	云南天能矿业有限公司
青海云天化	指	青海云天化国际化肥有限公司
氟化学	指	云南云天化氟化学有限公司

华友控股	指	华友控股集团有限公司
云南友天	指	云南友天新能源科技有限公司
管理办法	指	上市公司证券发行注册管理办法
本募集说明书	指	云南云天化股份有限公司2022年度向特定对象发行A股股票募集说明书
定价基准日	指	本次向特定对象发行A股股票的发行期首日
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
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
公司章程	指	云南云天化股份有限公司章程
元、千元、万元、亿元	指	人民币元、千元、万元、亿元
A股	指	经中国证监会批准向境内投资者发行、在境内证券交易所上市、以人民币标明股票面值、以人民币认购和进行交易的普通股
《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》
《管理办法》	指	《上市公司证券发行注册管理办法》
房屋所有权证	指	《中华人民共和国房屋所有权证》
土地使用证/国有土地使用证	指	《中华人民共和国国有土地使用证》
房地产权证	指	土地使用证和房产证合一的权属证书
最近三年	指	2020年、2021年及 2022年
最近三年末、报告期各期末	指	2020年12月31日、2021年12月31日及 2022年12月31日
专业术语		
复混肥	指	氮、磷、钾三种养分中，至少有两种养分标明量的由化学方法和（或）掺混方法制成的肥料
复合肥	指	氮、磷、钾三种养分中，至少有两种养分标明量的仅由化学方法制成的肥料，是复混肥料的一种
磷肥	指	以磷为主要养分的肥料，全称磷素肥料。磷肥肥效的大小（显著程度）和快慢决定于磷肥中有效的五氧化二磷的含量、土壤性质、施肥方法、作物种类等
脲醛树脂	指	又称尿素甲醛树脂，是尿素与甲醛在催化剂（碱性或酸性催化剂）作用下缩聚成初期脲醛树脂，然后再在固化剂或助剂作用下形成不溶、不熔的末期热固性树脂，可用于耐水性和介电性能要求不高的制品
磷酸	指	一种常见的无机酸，是中强酸。根据浓度不同分为纯磷酸、工业磷酸、稀磷酸等；根据制作工艺分为热法磷酸和湿法磷酸
磷酸铁	指	磷酸铁 FePO_4 ，也称正磷酸铁，是铁盐溶液和磷酸钠作用的盐，是一种白色、灰白色单斜晶体粉末，主要用途在于制造磷酸铁锂电池材料、催化剂及陶瓷等

磷酸铁锂	指	一种锂离子电池电极材料，主要用于各种锂离子电池
磷酸一铵	指	一种化学制剂，又称为磷酸二氢铵，主要用作肥料和木材、纸张、织物的防火剂
磷酸二铵	指	又称为磷酸氢二铵，化学式为 $(\text{NH}_4)_2\text{HPO}_4$ ，白色晶体，粉状或颗粒物，常用于肥料，是一种氮磷二元复合肥
硫磺	指	又名硫，是一种非金属单质，化学式为 S，为淡黄色脆性结晶或粉末，有特殊臭味，不溶于水，微溶于乙醇、乙醚，易溶于二硫化碳。作为易燃固体，硫磺主要用于制造染料、农药、火柴、火药、橡胶、人造丝等
NPK	指	NPK 指的是氮、磷、钾元素，分别是由其拉丁文名称中首字母大写组成，通常情况下是用作表示复合肥中的养分配比情况，如 15-15-15，指的是其中含有的氮、磷、钾养分分别占总量 15%
聚甲醛、POM	指	缩醛树脂、聚氧化亚甲基，聚缩醛，是热塑性结晶性高分子聚合物，被誉为“超钢”或者“赛钢”
饲料级磷酸氢钙	指	是一种在畜禽饲料中添加的用于补充畜禽钙和磷两类矿物质营养元素的饲料添加剂，是目前我国畜禽养殖领域主要采用的一种“钙+磷”类添加剂
热法磷酸	指	以黄磷为原料，经氧化，水化等反应而制取的磷酸称为热法磷酸。根据不同的温度下的五氧化二磷不同的水合反应，可得到正磷酸（简称为磷酸）、焦磷酸与偏磷酸等
胶磷矿	指	以磷酸盐成分为主的含有少量 Si、Al、Fe 等元素的集合体
湿法磷酸	指	使用硫酸等无机酸分解磷矿石制成的磷酸
FOB	指	船上交货（Free On Board）
CR5	指	业务规模前五名的公司所占的市场份额
五氧化二磷	指	也称磷酸酐，由磷在氧气中燃烧生成，为白色无定形粉末或六方晶体，能溶于水，放出大量的热，先生成偏磷酸、焦磷酸等，最终变成磷酸。是制取高纯度磷酸、磷酸盐、磷化物及磷酸酯的母体原料。常用五氧化二磷来代表磷矿石及磷化工产品的含量，换算方便，便于工业以及实验室计算

本募集说明书中部分合计数与各明细数之和在尾数上有差异，是由于四舍五入所致。

第一节 发行人基本情况

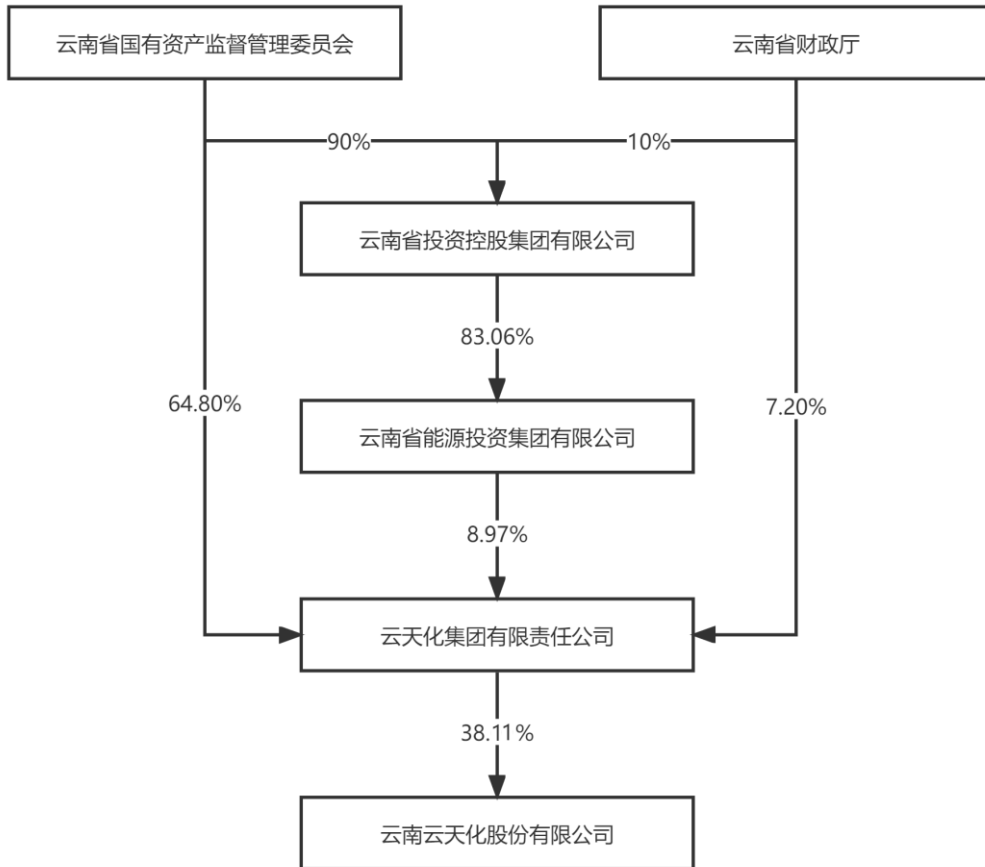
一、公司概况

公司名称	云南云天化股份有限公司
英文名称	YUNNAN YUNTIANHUA CO.,LTD
注册资本	183,589.3241 万元人民币
法定代表人	段文瀚
成立日期	1997 年 7 月 2 日
上市日期	1997 年 7 月 9 日
股票简称	云天化
股票代码	600096.SH
注册地址	云南省昆明市西山区滇池路 1417 号
办公地址	云南省昆明市西山区滇池路 1417 号
电话号码	0871-64327177
传真号码	0871-64327155
互联网网址	http://www.yyth.com.cn/
电子邮箱	zqb@yyth.com.cn
经营范围	化肥、化工原料、新材料、大量元素水溶肥料、建筑材料、矿物饲料、新能源的研发及产品的生产、销售；民用爆炸物品、磷矿石系列产品、金属及金属矿、煤炭、焦炭、易燃液体、易燃固体、腐蚀品、压缩气体和液化气体、毒害品、氧化剂和过氧化物等矿产品、建材及化工产品、塑料编织袋、五金交电、仪表设备及配件、贵金属、农产品的销售；化工原料、设备、电子产品、化肥、硫磺、农产品的进出口；北海市港区内从事磷酸矿物货物的装卸、仓储作业（限分公司经营）；化工工程设计；货运代理。（以上项目不涉及外商投资准入特别管理措施）

二、股权结构、控股股东及实际控制人情况

（一）股权结构

截至 2022 年 12 月 31 日，公司股权架构图如下：



截至 2022 年 12 月 31 日，公司前十大股东如下：

股东名称	持股数量 (股)	持股比 例(%)	持有有限售 条件的股份 数量(股)	持有无限售条件 的股份数量(股)	质押股份数 (股)
云天化集团有限 责任公司	699,254,292	38.11	90,000,000	609,254,292	155,000,000
香港中央结算有 限公司	35,079,359	1.91	-	35,079,359	-
伍文彬	29,899,049	1.63	-	29,899,049	-
前海人寿保险股 份有限公司一分 红保险产品	14,999,953	0.82	-	14,999,953	-
中国农业银行股 份有限公司一中 证 500 交易型开 放式指数证券投 资基金	10,674,937	0.58	-	10,674,937	-
王佐宇	5,700,000	0.31	-	5,700,000	-
上海高毅资产管 理合伙企业(有限 合伙)一高毅利伟 精选唯实基金	5,355,307	0.29	-	5,355,307	-

股东名称	持股数量 (股)	持股比 例(%)	持有有限售 条件的股份 数量(股)	持有无限售条件 的股份数量(股)	质押股份数 (股)
国寿安保基金— 中国人寿保险股 份有限公司一分 红险—国寿安保 基金国寿股份均 衡股票型组合单 一资产管理计划 (可供出售)	4,537,643	0.25	-	4,537,643	-
上海胜帮私募基 金管理有限公司 —共青城胜帮凯 米投资合伙企业 (有限合伙)	4,153,702	0.23	-	4,153,702	-
中信证券股份有 限公司	3,566,742	0.19	-	3,566,742	-
合计	813,220,984	44.32	90,000,000	723,220,984	155,000,000

(二) 控股股东与实际控制人及其他主要股东

1、控股股东及实际控制人

截至 2022 年 12 月 31 日，云天化集团持有公司 38.11% 股权，为公司控股股
东。公司实际控制人为云南省国资委。

云天化集团具体情况如下：

(1) 云天化集团基本情况

名称	云天化集团有限责任公司
注册地	云南省昆明市滇池路1417号
法定代表人	张文学
注册资本	4,497,063,878元人民币
统一社会信用代码	91530000291991210H
企业类型	有限责任公司（国有控股）
主要经营范围	投资、投资咨询，管理咨询，经济信息及科技咨询服务；房屋租赁；经营本企业自产产品及技术的出口业务；经营化工产品、化肥、塑料及其制品，玻璃纤维及其制品，磷矿石，压缩气体和液化气体，易燃液体，易燃固体、自燃物品和遇湿易燃物品，毒害品，腐蚀品，化工设备；经营原辅材料、仪器仪表、机械设备、零配件及技术的进出口业务（国家限定公司经营和国家禁止出口的商品及技术除外）；经营进料加工和“三来一补”业务；出口化工产品、化肥、塑料及其制品，玻璃纤维及其制品，化工设备。进口原辅材料、机械设备及零配件，磷矿石销售；压力容器、工

	业气体、磷矿石加工（限下属企业凭许可经营）；对于汽车运输、起重货物、饮食、住宿、物业管理等进行投资管理，经营贵金属、矿产品、煤炭、焦炭、钢材、石油化工产品（不含危险化学品）、非金属矿及制品、金属矿制品。（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）
经营期限	2000-08-02至无固定期限

云天化集团最近一年一期主要财务数据如下：

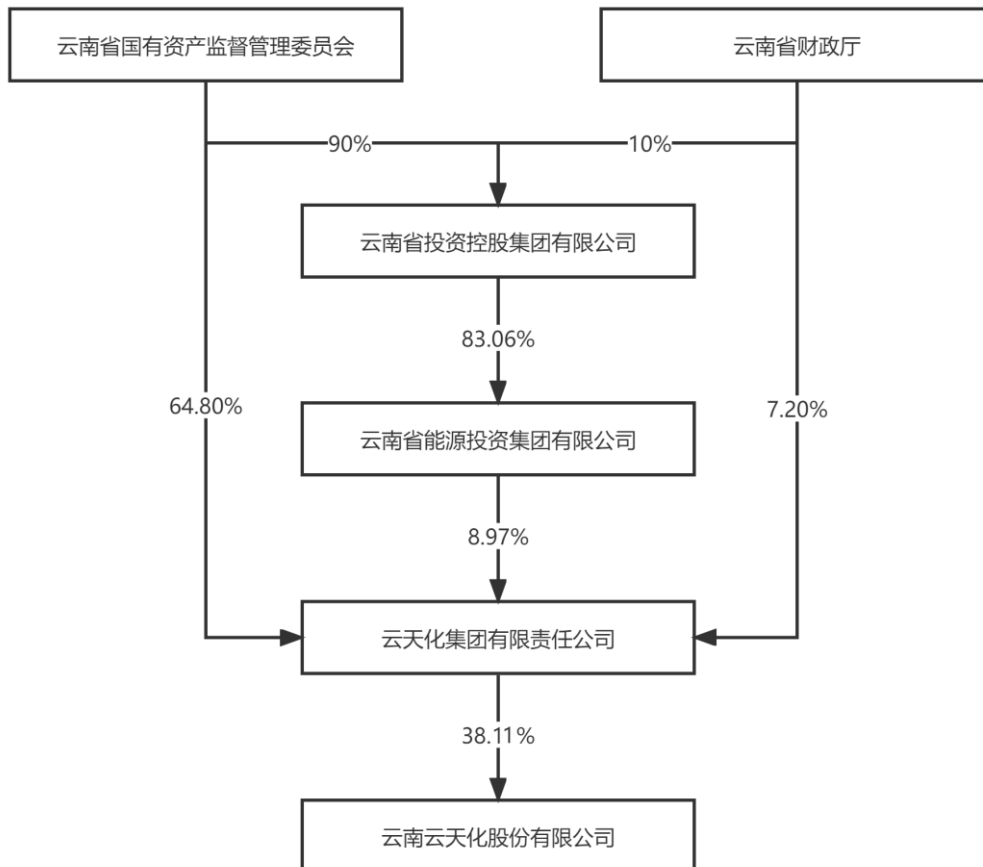
单位：万元

项目	2022 年 9 月 30 日/2022 年 1-9 月	2021 年 12 月 31 日/2021 年度
总资产	10,455,934.70	9,393,748.00
总负债	7,703,533.20	7,285,793.50
净资产	2,752,401.50	2,107,954.50
营业收入	7,177,705.32	8,201,422.52
净利润	570,461.82	444,633.00

注：云天化集团 2021 年财务数据经审计，2022 年 1-9 月财务数据未经审计。

（2）控股股东、实际控制人与公司的控制关系图

截至 2022 年 12 月 31 日，控股股东、实际控制人与公司的控制关系图如下：



(3) 控股股东的对外投资情况

截至 2022 年 12 月 31 日，除发行人及其下属子公司外，云天化集团纳入合并范围的主要一级全资及控股子公司基本情况如下：

序号	名称	主营业务
1	云南江川天湖化工有限公司	经营磷矿采选业务
2	云南天鸿化工工程股份有限公司	主要经营工程项目建设，化工装置建设等业务
3	中轻依兰（集团）有限公司	主要生产经营磷化工产品，主要产品包括：洗涤日化产品（洗衣粉、洗涤剂），黄酸（日化用品中间产品）、食品级磷酸产品等
4	云南天耀化工有限公司	主要生产经营磷化工产品，主要产品包括：磷系阻燃剂、特种磷酸、有机磷化工产品等。主要为发行人黄磷、磷酸产品的下游深加工产品
5	云南中寮矿业开发投资有限公司	主要从事钾矿和钾肥生产，未投入正常生产
6	云南天蔚物业管理有限公司	云天化集团涉及的房产、办公园区等物业管理
7	云南云通房地产开发经营有限公司	房地产开发
8	云南省化工研究院有限公司	主要从事化工产品、工艺、设备的研发、检验检测等
9	云南山立实业有限公司	主要从事集团公司原有员工生活区三供一业改造后的物业管理
10	云南云天化信息科技有限公司	主要从事信息系统集成、软件开发等技术服务
11	吉林云天化农业发展有限公司	主要从事粮食贸易和复混肥生产销售业务
12	昆明云天化纽米科技有限公司	主要从事锂电池隔膜生产
13	云南红云氯碱有限公司	原主要从事机械加工，检修安装等化工生产维护配套业务。现已经停产
14	云南天能矿业有限公司	仅拥有煤矿探矿权证
15	云南博源实业有限公司	主要生产化肥等产品用包装袋
16	玉溪云天化商贸有限公司	生产已经长期停业，主要做原有渣场等维护和合规性管理等
17	云南云天化石化有限公司	主要生产经营蒸汽、热电、异辛烷、聚丙烯产品等，开展煤炭贸易
18	重庆国际复合材料股份有限公司	主要生产经营玻璃纤维、玻璃纤维织物等产品
19	云南云天化集团财务有限公司	主要为云天化集团下属单位提供融资服务
20	云南福泽实业有限公司	主要从事房屋租赁业务
21	重庆云天化瀚恩新材料开发有限公司	主要开展新材料（隔膜材料、高分子材料等）的技术开发和技术服务
22	云南云天化集团投资有限公司	主要从事培育云天化集团对外投资建设项目，目前主要投资项目包括：云南省高原特色农业项目（傣王稻）、农业设施，并运营两只基金产品
23	云南云天化深泓新能源科技股份有限公司	主要进行聚合物锂离子电池（不含危险化学品）、电池零部件（正负极材料）研发、生产、批发
24	云南天下溪实业有限公司	从事运输及仓储服务

序号	名称	主营业务
25	云南天沐实业有限公司	物业管理，房屋租赁
26	勐海曼香云天农业发展有限公司	从事农业生产

(4) 云天化集团持有股份的质押情况

截至 2022 年 12 月 31 日，云天化集团持有云天化的 699,254,292 股份，持股比例为 38.11%，云天化集团将其中 15,500.00 万股股份予以质押用于融资，占发行人总股本的 8.45%，占其持有发行人股份总数的 22.17%，云天化集团未质押的股份占发行人总股本的比例为 29.66%。

2023 年 1 月 12 日，云天化集团将其所质押的 7,000 万股公司限售流通股股份解除质押，占其所持股份比例的 10.01%，并已办理解除质押登记手续。本次对 7,000.00 万股解除质押后，云天化集团剩余累计质押公司股份为 8,500.00 万股，剩余被质押股份数量占其所持股份比例为 12.16%，不会对公司控制权产生重大不利影响。

2、其他持股 5% 以上的主要股东

截至 2022 年 12 月 31 日，公司无其他持股 5% 以上的股东。

三、所处行业的主要特点及行业竞争情况

(一) 公司所属行业类别

根据证监会公布的《上市公司行业分类指引》（2012 年修订），公司所属行业为化学原料和化学制品制造业（C26）。

(二) 发行人行业主要特点

1、行业背景及市场规模

(1) 肥料行业背景

中国是人口大国，也是农业生产大国，保障粮食安全是永恒的课题。而化肥产业的健康持续发展是保障粮食生产的重要支撑。化肥作为保证粮食生产的重要生产资料，在国民经济生产中具有重要地位。化肥行业具有周期性行业的典型特征，产品价格、需求与产量呈现周期性波动。公司化肥产品主要包括以磷酸一铵和磷酸二铵为主的磷肥产品，以尿素为主的氮肥产品和复合肥产品。

磷肥和氮肥等基础化肥产品的生产，需要在符合一定经济规模的情况下，通过加强生产技术管理实现“安全、长周期、稳定、满负荷”的运行来实现规模效应和成本优势。为此基础化肥生产装置建设投资较大、装备技术含量较高，具有资本和技术密集、进入和退出壁垒较高的特点，作为大型化工生产装置，对生产技术管理、设备管理和安全环保要求较高。

随着我国农业产业政策的调整，“到 2020 年化肥使用量零增长行动方案”的实施，粮食价格政策调整，化肥行业税收、原料、运输、收储优惠政策逐步取消，化肥行业已进入去产能、缓增长、控成本、转方式的调整周期。环保标准的提升、环境保护税的出台，加上用户结构的改变，倒逼中小落后企业逐渐退出市场，产业集中度将得到提高，带动化肥行业向科技型、高环保的健康方向发展。具有技术、规模、资源、管理和安全环保优势的化肥生产企业通过转型升级和商业模式创新将获得更好的发展。随着“一带一路”战略的实施以及“孟中印缅”经济走廊、“中国—中南半岛”经济走廊建设，西南将成为对外开放的重要枢纽，该地区的化肥生产企业也将迎来新的机遇。

同时，近年来中东地区磷矿和磷肥产能的逐步扩大，对国际磷肥市场带来较大冲击，国内磷肥出口竞争力和盈利能力不断减弱，并可能在未来对我国磷肥市场带来影响。

我国缓控释肥料、水溶肥在近几年也有飞速发展。当前化肥行业已进入到品种齐全、配套相对完善、具有相当的生产能力和技术水平的阶段。国家开始大力推进低碳减排施肥方式发展现代农业，要求化肥产品向复合化、专业化、精细化转变，以满足农产品提质增效的要求。控释肥、生物肥、水溶肥、特种肥等新型高效肥料成为肥料新的品类增长点和肥料未来发展的趋势。结合绿色、生态、环境友好的行业发展主流方向，“减施增效”、“有机肥替代”政策将催生肥料市场新的布局，新型肥料将获得迅速发展，市场发展前景广阔。

化肥行业周期性主要体现在受种植计划、天气情况的影响。受种植计划影响，通常 3—7 月和 10—11 月为化肥销售旺季。受中国农业生产特点的制约，一般磷肥销售的旺季在每年的 3—4 月和 9—10 月两季。

化肥行业区域性主要受到技术、经济、交通等因素的影响。中国各地的施肥

水平存在着较大的差异，河南和山东省是中国的施肥大省，而高原地区如青海、西藏等地区施肥量相当低。总体上看，东部沿海和中原地区化肥投入水平较高；西部地区化肥投入水平偏低。

我国肥料减量化、生态化、功能化、精细化的趋势明显，进入了分级管理、精准施肥、靠服务增值的时期。国家实施乡村振兴战略，推进农业供给侧结构性改革。这些政策实施，进一步推动化肥产业向“产品+服务”转型。随着安全环保监管力度持续加大，落后产能持续淘汰，具备规模、资源、安全环保优势的基础化肥生产企业维持较好的经营状况。

在全球供求关系变化和俄乌地缘政治冲突下，全球粮食价格走高，在农户种植意愿提升的背景下，化肥需求将有望提升。此外，人口的持续增长对粮食产量提出了更高的要求，在全球耕地增长空间有限的情况下，全球肥料单位消耗量逐步提升。同时，同样由于俄乌局势影响，全球化肥供应出现明显的收缩，致使化肥行业出现供不应求状态。

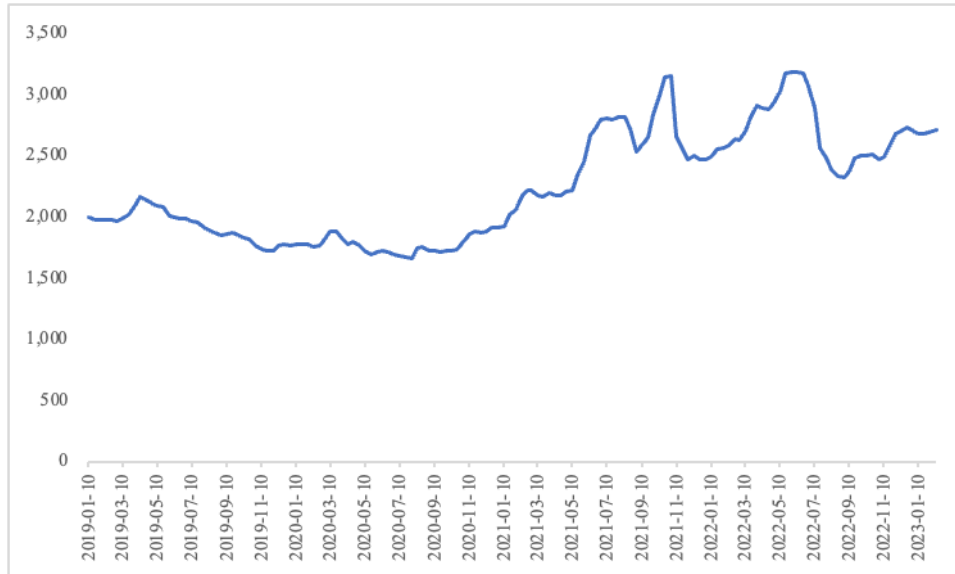
1) 氮肥细分行业情况

氮肥在全球消耗量显著超过磷肥和钾肥。从国际市场供需来看，全球氮肥行业已经进入成熟发展阶段，总需求量保持缓慢稳定增长。全球尿素生产原料主要为天然气、煤炭，由于全球资源分布不均，使得全球不同地区的化肥产出存在较大差别。国内尿素产能随着落后产能的逐步淘汰，供需格局持续改善。

2021 年，尿素价格波动较大，整体呈上升趋势。一季度受农需逐渐释放以及下游板厂的陆续复工等因素影响，下游工农业备肥情绪高涨，推动尿素价格持续上涨。二季度以来，国内部分地区夏季备肥开始启动，市场低库存使得国内供求偏紧；国际受供应链紊乱和能源价格持续上涨影响，尤其是 8 月份以来欧洲天然气价格大幅上涨，对尿素价格上涨形成较大成本推动，尿素国内外价格均持续上涨；需求方面，南亚、南美等进口市场需求持续旺盛，对价格形成强有力支撑；10 月份后，国内实施化肥“保供稳价”和调控煤炭价格等系列政策措施，国内尿素价格达到历史高位后有所回调。2022 年来，尿素价格整体持续上行。一季度受原料价格上涨、春耕备肥、国际供应波动等影响，价格上涨。4、5 月份，国内春夏季需求旺盛，供应偏紧，价格维持高位运行，6 月末价格有所回调，9

月之后尿素价格回弹，小幅上涨趋势一直持续至 2022 年末。

2019-2022 年末尿素（小颗粒）价格变动趋势（元/吨）



数据来源：Wind

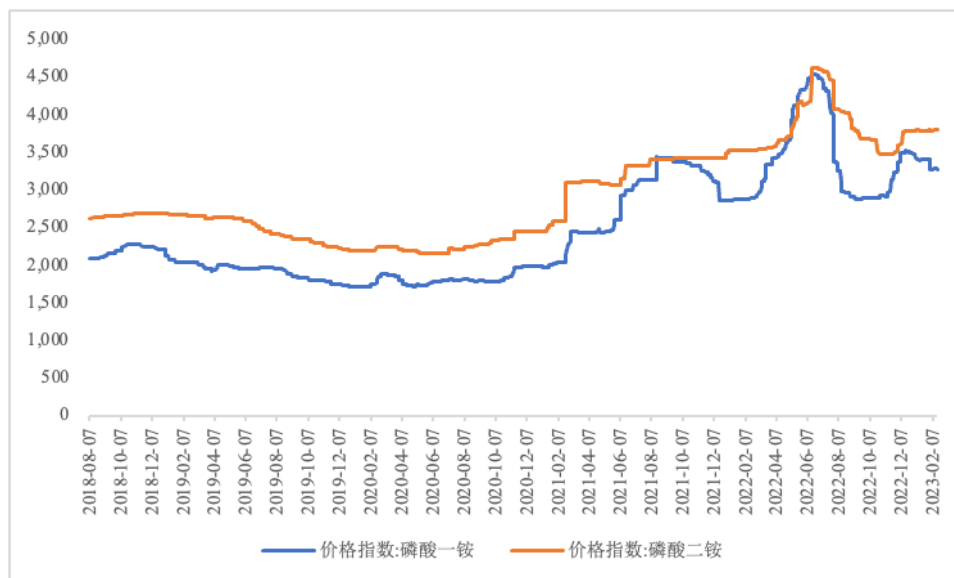
2) 磷肥细分行业情况

磷肥产业资源依赖性强，产业集中度高。需求方面，磷肥主要需求地区为亚洲、拉美、北美，其中亚洲市场需求占比最大，尤其是南亚、东南亚、东亚地区。供给方面，受磷矿石资源限制，磷肥的供应主要来自于亚洲、北非和北美地区。非洲（摩洛哥）发挥磷矿资源优势，磷肥产量逐步释放。近年来受供给侧改革、环保、能耗等政策影响，国内新增产能受限，落后产能持续淘汰。受磷矿资源分布影响，国内磷肥产能主要集中于“云、贵、川、鄂”等主要磷矿资源地区。磷酸二铵行业集中度较高，国内生产企业主要为国有企业，国内前三名产能占比达到 70%左右。

2021 年前三季度大宗商品价格持续走高。需求方面，国际市场需求旺盛，尤其是印度市场库存偏低，以及南美市场需求大幅增长，为磷肥价格上涨形成支撑。中国磷酸二铵 FOB 出口价格年末较年初大幅上涨，国内实施化肥“保供稳价”系列政策措施，四季度后磷酸二铵国内价格基本保持稳定。供给方面，全球供需格局呈持续紧平衡状态，磷酸二铵国际市场价格持续走高。四季度受供需关系影响，磷酸一铵价格有所回落，仍稳定在高位运行。2022 年上半年，磷肥价格高位波动，一季度受俄乌冲突影响，价格短期大幅冲高，三季度价格虽有所回调，但仍维持相对高位波动。需求方面，国际市场需求持续旺盛，能源供应、粮

粮食安全等因素影响，进一步刺激全球备货需求。受磷矿、硫磺涨价等成本因素推动，也支撑了全球磷肥价格维持高位波动。供给方面，全球供应链受到地区冲突不同程度影响，全球供需格局呈持续紧平衡状态。自 10 月末开始，在磷矿石高位价格的支撑下以及硫酸、合成氨等原料价格持续上涨的推动下，国内磷酸一铵和磷酸二铵价格开始持续反弹。

2019-2022 年末磷酸一铵、磷酸二铵价格变动趋势图（元/吨）



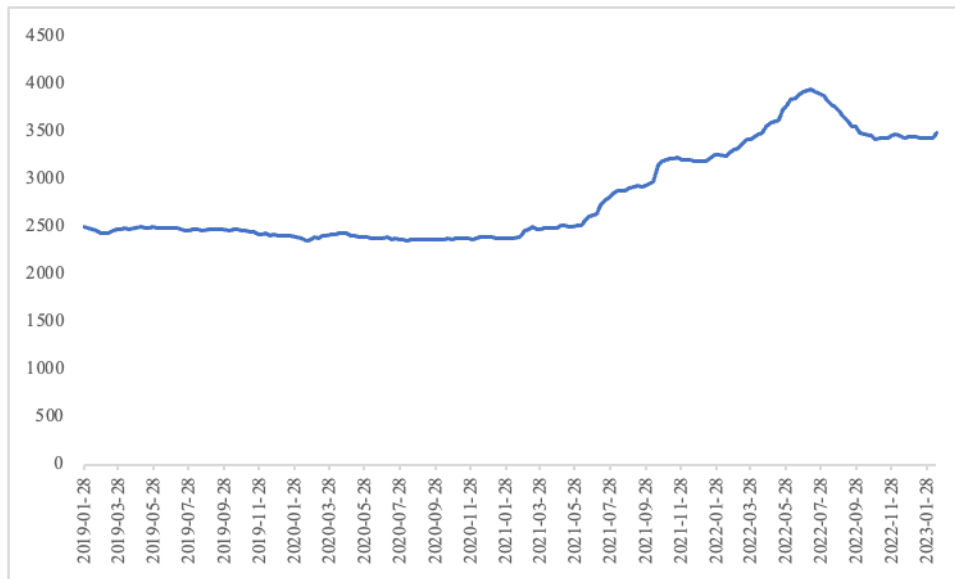
数据来源：Wind

3) 复合肥细分行业情况

复合肥行业具有生产技术含量低、投资成本低、市场需求大、准入门槛低等基本特征。复合肥行业市场高度分散，企业规模和生产水平良莠不齐。随着环保标准提高，我国复合肥行业处于持续淘汰落后产能、技术升级、产品升级、渠道整合的行业洗牌关键时期。诸多技术落后、质量不具竞争力的小型复合肥厂显现出开工率不足的局面，并逐步退出产业。

2021 年以来，复合肥行业面临上游基础肥等原料刚性上涨、下游用户接受度有限的双重挤压，没有原料保障、技术以及品牌支撑的小型复合肥企业生存空间有限；有产业链优势、规模优势、技术优势、品牌优势的企业竞争力进一步提升，行业竞争格局得到一定改善。成本上涨是复合肥价格过去一轮上涨主要的驱动因素，在国家保价稳供政策影响下，2022 年下半年复合肥基础肥价格逐步摆脱高位。

2019-2022 年末复合肥价格变动趋势（元/吨）



数据来源：Wind

（2）磷矿采选行业背景

磷矿石资源在全球分布较广但高度集中。据美国地质调查局统计，世界磷矿基础储量 670 亿吨，其中经济储量为 180 亿吨，主要分布在非洲、北美、亚洲、中东、南美等 60 多个国家和地区，而其中 80% 以上集中分布在中国、摩洛哥（包括西撒哈拉）、美国和南非。中国磷矿石资源的基础储量为 32.4 亿吨，位居世界第 2 位，但包含了大量低品位的矿石。2021 年，世界磷矿石产量约 2.19 亿吨，同比下降 1.79%，其中中国产量位列全球第一。

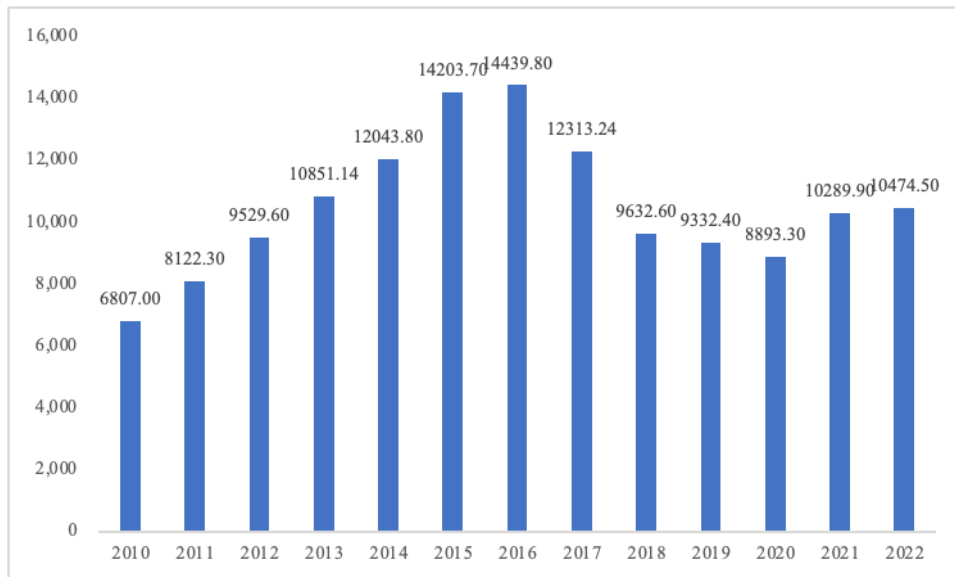
全球磷矿资源虽然丰富，但在地域分布上不均衡，世界磷矿供应困局日益凸显，加之全球磷矿资源的快速开发使优质磷矿日益减少，美国等许多生产国已将磷矿资源纳入战略储备，实施资源保护政策。中国磷矿资源“丰而不富”，由于近几年优质磷矿消耗过快，稀缺性正逐渐显现，磷矿贫化加剧，富矿供应短缺，用矿成本逐年升高。我国磷矿资源储量分布不均衡，云南、贵州、湖北、四川、湖南五省的保有储量超过了全国总保有储量的 80% 以上。“南磷北运，西磷东调”成为我国磷资源供应的基本格局。经过多年发展，国内高品位矿资源不断消耗，供应量持续降低，磷矿整体品位下降明显，开采难度加大，成本持续上升。受国家环保限采及长江保护治理等政策影响，磷矿开采行业落后产能持续退出，约束了磷矿开采产量，国内主要磷矿产区磷矿石产量下降，国内磷矿采选行业相应的呈现出产业集中度高、上下游一体化程度高、准入壁垒高的基本特征。

磷矿作为一种分布相对集中的稀缺性矿产资源，被国家列入战略保护矿产资源，国家对新增磷矿开发进行限定规划。长江经济带是我国磷矿石主产区，随着《长江保护法》实施，长江生态保护受到高度重视，“三磷”治理政策不断加强，磷矿石产量持续受到影响。同时，随着新能源电池对磷酸铁需求增长，进一步拉动了磷矿石的需求。

从磷矿产业下游发展趋势看，磷资源开发利用将向集群化、循环化、精细化、高端化发展，产业链实现横向扩展及纵向延伸。

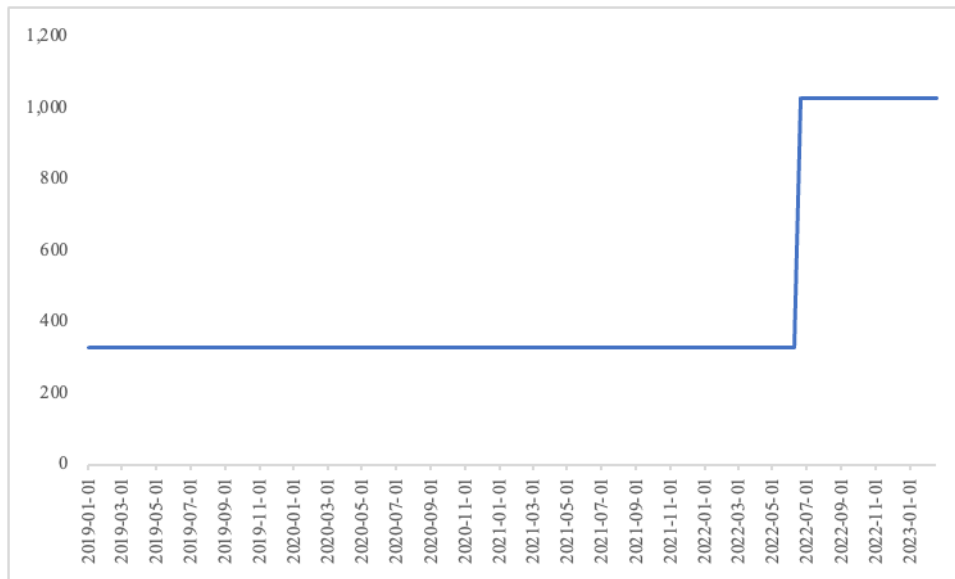
2021 年以来，环保政策的压力不减，对磷矿开采产量形成了有效的约束和限制，叠加国家含磷新能源材料产业的快速发展，磷矿石供需维持紧平衡状态。根据国家统计局数据，2021 年磷矿石产量 10,289.90 万吨，同比上涨 15.70%，2022 年下游新能源产业持续放量，全年磷矿石产量达到 10,474.50 万吨。磷矿石市场价格维持上涨后的高位运行，市场整体维持供需紧张的局面。

2010 年至 2022 年末磷矿石产量（万吨）



数据来源：Wind

2019 年至 2022 年末云南地区磷矿石（29%）车板价格变动趋势（元/吨）



数据来源：Wind

（3）精细化工行业背景

公司生产的精细化工产品主要为黄磷、饲料级磷酸氢钙等磷化工产品，含氟硝基苯、氟硅酸镁等氟化工产品和聚甲醛、季戊四醇和甲醇等工程材料产品。

1) 黄磷

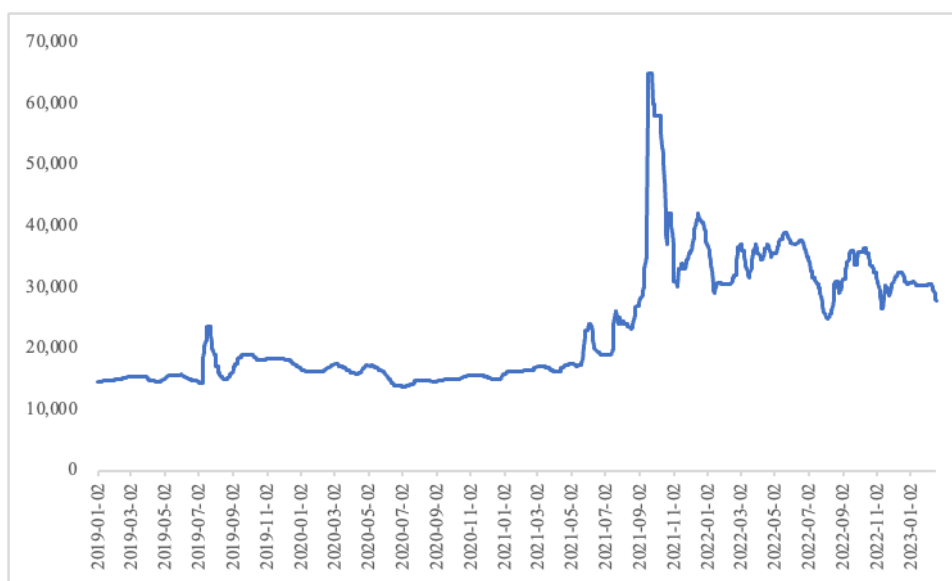
黄磷产能主要分布在水电资源和磷矿资源相对集中的省份，即云、贵、川、鄂四省，主要由于云、贵、川、鄂四省份磷矿资源丰富，且水电发达，有利于降低生产成本。其中云南地区产能约占黄磷总产能的 46%。近年来，伴随环保监管趋严，国内多省黄磷企业关停及整改减产装置较多。我国黄磷产量持续下降，尤其是云贵川主产区，进一步形成供给紧张的局面。

2019 年，黄磷主产区贵州、云南等地加强了对黄磷生产企业的整顿。贵州地区黄磷企业全线停产整改，要求黄磷企业满足达标排放标准后方可复工重新生产。云南省开展黄磷行业全面排查整治工作，逐一摸排黄磷生产企业，发现问题的企业立即停产。主要产区停产整顿，对我国黄磷生产造成重大影响，进一步形成供给紧张的局面，黄磷价格大幅上涨。

2021 年国家环保政策及下半年能耗双控限电政策，较大的冲击黄磷生产企业，黄磷装置开工率下降，第三季度黄磷供应量急剧减少，造成市场价格暴涨，第四季度随着开工率提升，价格回落。2022 年国内黄磷市场呈震荡运行，现货

价格在近五年中处于绝对高位, 2022 年均价 33,095.80 元/吨, 同比上涨 24.21%。

2019 年至 2022 年末黄磷参考价格变动趋势 (元/吨)



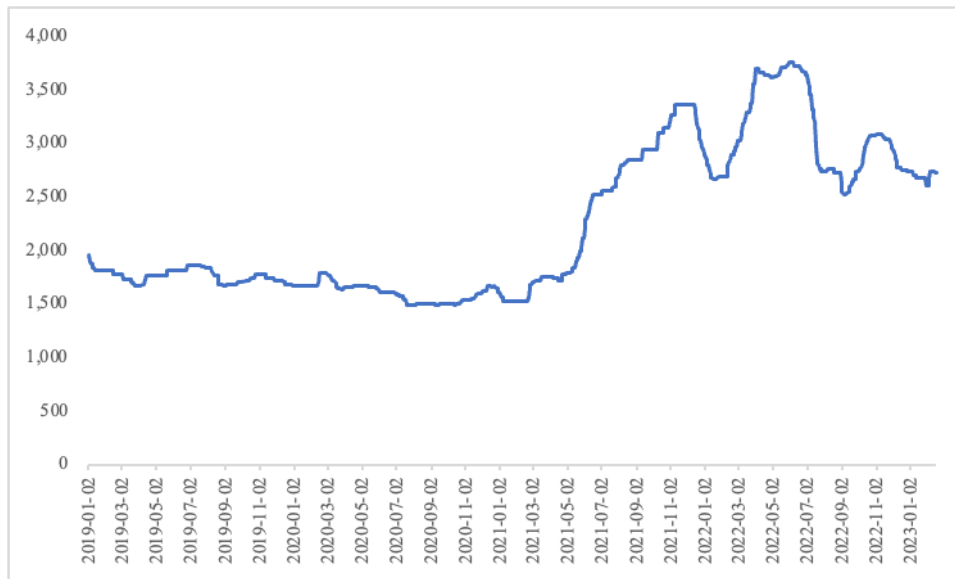
数据来源: Wind

2) 饲料级磷酸氢钙

由于资源分布因素, 我国饲料级磷酸氢钙的主产区集中在四川和云南两大省份, 湖北、江苏、广西、贵州、河北等地有少量供应。

目前, 我国的饲料级磷酸氢钙行业多为中小企业, 布局分散, 虽然近年来产业集中度有所提升, 但行业内仍遍布大量产能规模小于 10 万吨的企业。随着环保政策逐步加强, 将加速不符合环保要求的中小饲料级磷酸氢钙生产企业退出行业。2022 年来, 饲料级磷酸钙盐下游需求稳定, 原材料价格上涨, 推动饲料级磷酸钙盐产品价格一季度上涨显著, 6 月份以后磷酸钙盐价格回调到年初的水平, 9 月份以后到年末磷酸钙盐价格又进入一段上涨区间。

2019-2022 年末磷酸氢钙价格走势（元/吨）



数据来源：Wind

3) 聚甲醛

我国的能源结构以煤为主，而聚甲醛的起始原料甲醇是目前国内可以大规模进行工业化生产的煤化工产品之一，因此从国家能源结构方面考虑，我国大力发展聚甲醛具有一定的战略意义。

聚甲醛是使用最广泛的三大工程塑料之一，其弹性模量、硬度、刚性、自润滑耐磨损性能优异，机械性能与金属类似而其比重小，可在一定应用领域替代钢铁、铜、锌、铝等金属材料和其它塑料，有“塑料中的金属”之称，聚甲醛目前主要应用于电子、电器（含家电）、机械工业、轻工、汽车工业及农用喷雾器等多个领域。

目前，世界聚甲醛工业已经进入成熟期，生产高度集约化，整体需求增长缓慢。生产和消费主要集中在亚洲、西欧和北美地区。亚洲地区聚甲醛产能和需求增长迅速，正在成为聚甲醛的主要生产和消费地区，高性能化是聚甲醛的重要发展方向。

国内聚甲醛集中于中低端产品，结构性过剩的产业格局仍将继续。由于技术封锁，国内聚甲醛生产技术水平提升较慢，目前行业仍停留在生产中低端产品，高端产品依靠进口。利用目前聚甲醛行业形势好转以及对进口聚甲醛反倾销的有利时机，通过生产企业强化自身研发投入，实现聚甲醛产品的优化升级和聚甲醛

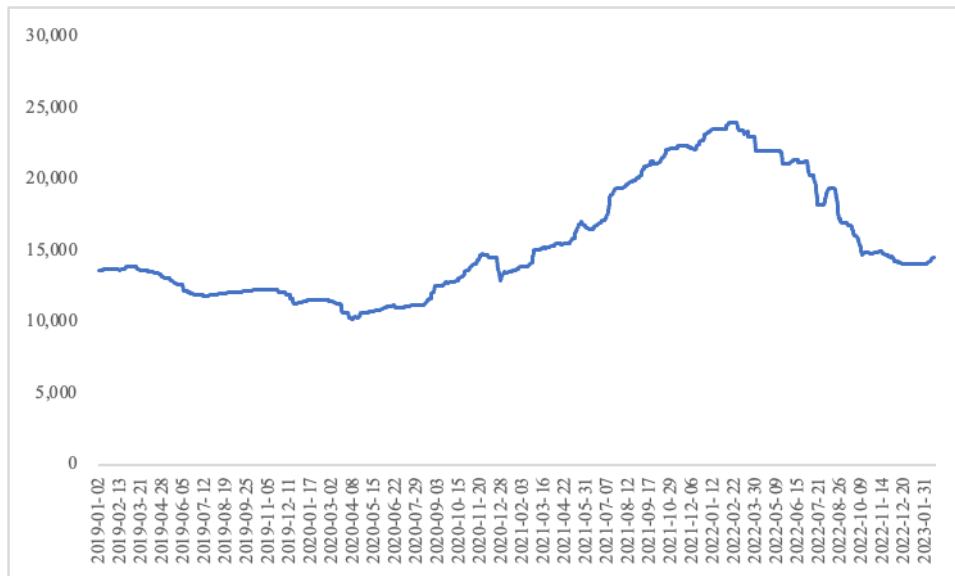
应用领域的拓展将是聚甲醛行业的重点发展方向。

公司通过引进聚甲醛生产技术，2001 年成为国内最早聚甲醛产品生产商，目前拥有 9 万吨/年聚甲醛产品产能，产能规模为国内第一，云天化牌聚甲醛产品在国内聚甲醛市场具有较大影响力。近年来，公司在不断提升通用聚甲醛（M90、M270）产品品质基础上，自主研发成功低释放甲醛、玻纤增强、耐磨、耐候、导电等多种共聚甲醛树脂新产品。

从下游市场情况来看，汽车轻量化成为汽车工业发展趋势，以塑代钢是重要手段，我国聚甲醛在下游市场汽车等行业的聚甲醛应用需求没有得到有效释放，目前聚甲醛行业发展趋势良好，还有较大的市场潜力空间。

2021 年，国外开工率不足，供应量下降的影响，聚甲醛产品价格逐步上调。2021 年国内共聚甲醛市场进口量减少、出口量增加，产品供需两旺，价格上涨并处于高位运行。2022 年上半年国内聚甲醛下游市场开工率有所减弱，聚甲醛市场价格在第 1 季度出现高点后持续回落。

2019-2022 年末 POM 参考价格变动趋势（元/吨）



数据来源：Wind

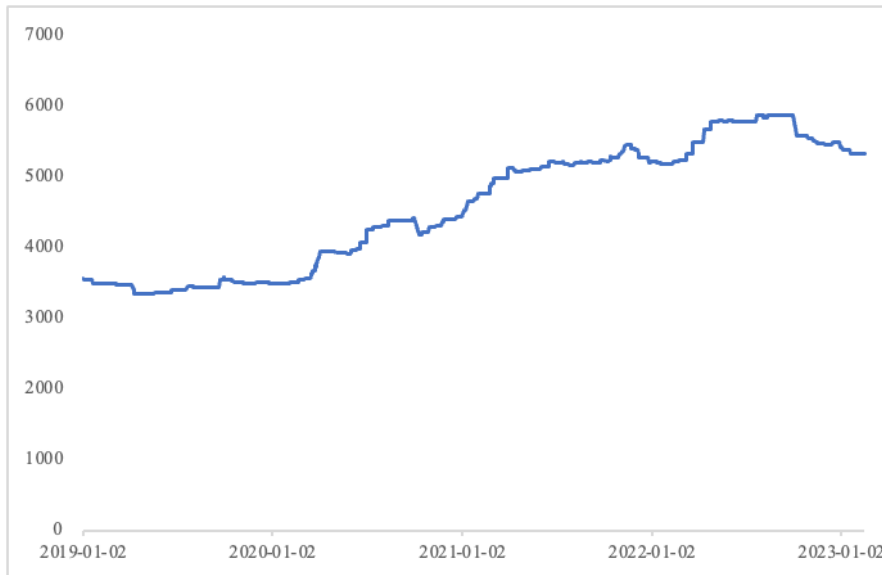
（4）商贸物流行业背景

化肥、粮食商贸行业近年来随着物流环境的快速发展和信息渠道的快速升级出现了较大的改变，以往通过信息不对称而形成的贸易模式正在减少，贸易层级不断缩短，具有大规模、大资金、长周期的贸易形态在经济环境的不断变化中体

现出较高的存活能力，未来贸易行业的发展也将沿着资源集中、规模化采购以及销售下沉的方向不断演化。物流方面，受互联网、大数据影响，物联网还将进一步蓬勃发展，一些新模式物流平台将极大提升物流效率。

公司主要开展国内化肥贸易、粮食贸易和进口农产品贸易及物流运输业务等。化肥贸易方面，国内化肥市场的区域供需不平衡构成了目前化肥贸易的基本格局，作为传统农业大省的河南、湖北、山东、江苏等省份是化肥消费的集中区域，东北和西南分别是主要的粮食产地和经济作物产地，对化肥需求量大。一些大型化肥企业利用自身的经营渠道优势和粮食、肥料上下游协同经营的便利性，进行肥料及相关产业的贸易。农产品贸易方面，大豆进口贸易是国际贸易中集中度较高的大宗农产品贸易业务。大豆产地集中在美国、巴西、阿根廷这三个国家，产量占到全球产量 70%以上，需求市场主要是中国。随着我国的经济的发展以及饮食质量的提高，对油、肉、蛋、奶的需求增加，近年来，进口大豆的比例持续攀升。2022 年上半年，南美干旱、俄乌冲突等复杂局势造成全球粮食处于供应偏紧的局面，大豆价格大幅上涨，随着供给端的逐渐改善，四季度大豆价格有一定的回落。

2019-2022 年末大豆价格走势（元/吨）



数据来源：Wind

在物流方面，国内物流行业市场需求偏弱，导致物流企业经营发展受限。国家推动物流行业降本增效，提高整个社会的货物流通运转效率，未来智慧物流市场将进一步扩张，行业发展将朝向物流连接升级、数据处理升级和经营模式不断

创新的方向发展。

2、影响行业发展的有利因素和不利因素

(1) 有利因素

1) 全球作物上涨周期带动化肥行业景气上行

全球粮价在长期低迷后，从 2020 年下半年逐步迈入上行通道。2021 年，主要经济体大多都推出较为宽松的货币政策以刺激经济，通胀带动了粮价的进一步上行。2022 年以来，受地区争端影响，以小麦为首的农作物价格继续上行。粮价上涨，有望提振种植意愿，从而推动肥料需求，带动种植链板块整体上行。

2) 化肥施用对粮食增产的贡献较大，国内化肥行业供给格局持续优化

在氮肥方面，尿素是主要的氮肥品种，我国煤头尿素产能占比达到 70%以上，供给侧改革后行业产能利用率提升至 70%以上，产能 CR5 不到 20%；尿素在人造板、三聚氰胺和车用尿素等非农领域应用占比逐步提升。在国内煤炭价格高位下，气头尿素企业盈利空间更为广阔。

在磷肥方面，磷酸一铵、二铵为主要品种，磷肥产业对磷矿资源依赖性强，国内供给侧改革及“三磷”整治显著提振磷化工产业链，2022 年以来，原材料磷矿石、硫磺、硫酸等价格上涨，磷铵企业利润持续倒挂。随着国内磷化工行业产能出清持续进行，磷铵企业向上游配套磷矿资源、打造产业链一体化将更具竞争优势。

在钾肥方面，氯化钾是主要品种，由于钾盐资源有限，长期以来我国钾肥进口依赖度保持在 50%以上，国内钾肥进口主要来自加拿大、白俄罗斯及俄罗斯，俄乌冲突造成钾肥供给进一步趋紧。国内钾肥企业行业集中度高，国内企业积极开拓海外钾肥资源。

在复合肥方面，国内复合肥行业集中度、复合化率仍有提升空间，多数磷铵企业配套复合肥产能，未来在成本、技术、品牌、服务和经销商资源方面具备优势的龙头企业有望受益于行业竞争格局的改善。

3) 特种增值肥料技术进步显著

控释肥、缓释肥、包硫肥、稳定性肥料、水溶肥、液体肥、中微量元素肥等

特种增值肥料市场在近年来迎来了较快发展。根据共研网数据，2014 年我国特种肥料市场规模 1,008.41 亿元，2021 年增至 1,747.17 亿元，复合增长率为 8.17%。我国特肥行业需求量也在快速增长，我国特肥市场规模从 2014 年的 2,039.60 万吨增长到了 2021 年的 3,135.60 万吨，复合增长率达 6.34%。

特种肥料在不同地区、不同作物应用不同。在一些环境敏感地区和农业技术先进国家，特种肥料有助于减少养分损失和环境污染；在一些劳动力匮乏地区，缓释肥和控释肥能够减少施肥次数，利于作物吸收。

从不同养分来看，目前全球特种肥料对氮肥的消费占比 6.7%，以稳定性肥料为主；对磷肥消费占比 1.9%、对钾肥消费占比 3.1%，主要包括水溶肥、缓释肥、液体肥等。

据估计，特种肥料在发达国家仍将以年均 4% 以上的速度增长，在发展中国家，受农产品品质提升、环境保护压力等影响，发展潜力更大。

（2）不利因素

1) 产能淘汰叠加环保督察，实际产量逐年下滑

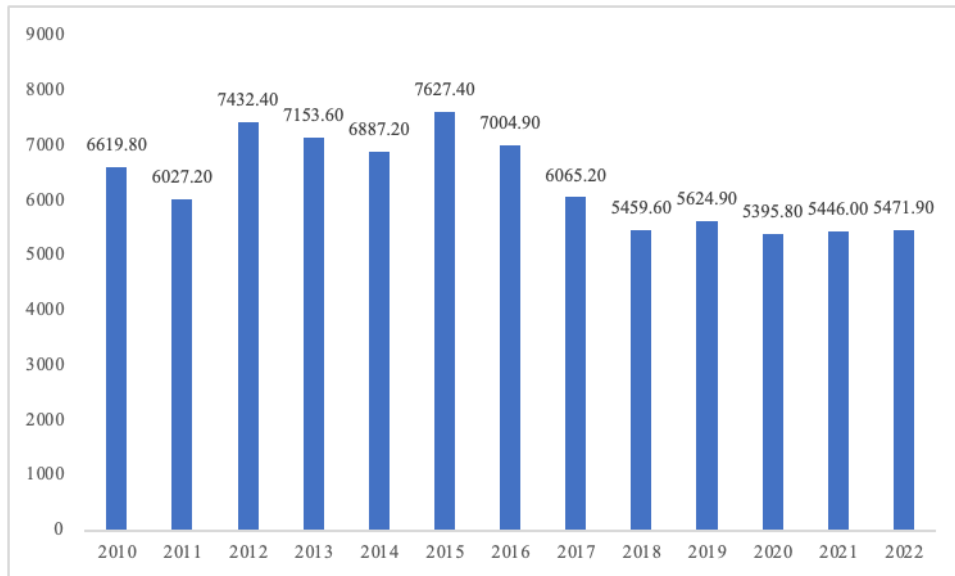
自供给侧改革启动以来化肥行业落后产能逐步被淘汰。以尿素子行业为例，2021 年工信部印发《“十四五”工业绿色发展规划》提出，严控尿素新增产能，新建项目应实施产能等量或减量置换，强化环保、能耗、水耗等要素约束，依法依规推动落后产能退出。尿素产能从 2017 年起呈现下滑趋势，2021 年国内产能为 7,193 万吨，相比 2017 年下降 14.4%。此外，行业新增产能同样得到严格控制。

环保督察导致化肥企业实际开工率下降。化肥生产伴随环境污染问题，以固定床工艺煤头氮肥及磷肥子行业尤为明显。监管力度加大及环保标准提高一方面要求化肥企业提高其环保投入，导致生产经营成本增加，部分企业因此主动关停；另一方面，环保限产令要求部分地区采取限制企业开工或错峰生产的方式，化肥企业实际开工率因而有所下降。

受落后产能逐步关停叠加环保督查影响，近年来无论从折纯产量或实际产量看，化肥供给量总体有所收缩。从实际产量看，农用氮、磷、钾化肥产量自 2015 年达到峰值之后持续呈现下降趋势。2018 年向下突破 6,000 万吨，同比下降 9.98%，达到近十年来最低值。随着供给侧改革的持续推进，行业产能进一步出清难度加

大，近年来产量保持低位，总体变化幅度较小。

2010-2022 年末农业氮磷钾肥（折纯）产量（万吨）



数据来源：Wind

2) 内需疲软而外需拉动有限，下游需求缓步下滑

播种面积下滑及施用效率提升要求对国内需求形成双重压力。化肥下游需求量与农作物播种面积及单位面积施用量密切相关。从农作物播种面积来看，2016 年农业农村部在全国启动轮作休耕试点工作，至 2019 年 11 月，轮作休耕制度试点省份由 9 个增加至 17 个，试点面积由 616 万亩扩大至 3,000 万亩，增长近 4 倍。此外，粮食价格的持续低迷打击农作物生产积极性，双重因素作用下全国农作物播种面积呈下降趋势。2021 年全国粮食作物播种面积 1.18 亿公顷，较 2017 年小幅下降 0.30%。

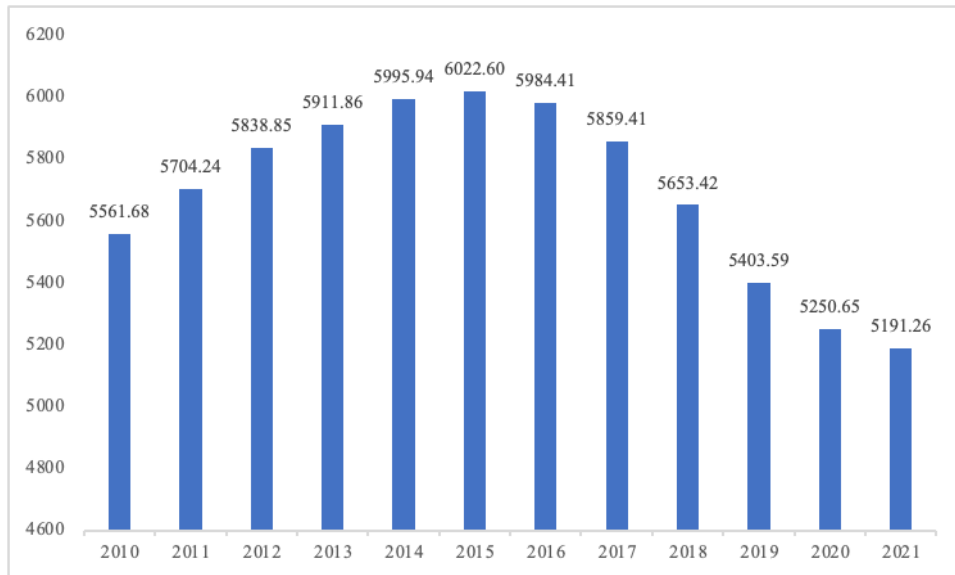
从化肥施用效率来看，以往我国化肥使用存在施用方式不合理、利用率偏低的问题。2015 年农业部发布《化肥、农药零增长行动方案》，力争 2020 年主要农作物肥料利用率达到 40% 以上，通过推动化肥施用效率的提升来减少化肥使用量。自 2016 年起，单位面积化肥施用量持续下滑，至 2021 年全国单位面积化肥施用量已降低至 4,413.18 吨/万公顷，同比较 2016 年下降 12.07%。

此外，有机肥对化肥需求形成一定替代。2015 年国家提出增加有机肥资源利用，随后通过对农民实施财政补贴、对企业制定税收优惠政策等方式予以推广。同时多地采取政府购买服务，推动有机肥生产施用模式，有机肥替代化肥试点在

全国大范围展开。2018 年农业农村部发布《关于深入推进生态环境保护工作的意见》和《乡村振兴科技支撑活动实施方案》，进一步提出发展绿色高效的功能性肥料、生物肥料等新型有机肥。我国有机肥销售规模由 2015 年的 795 亿元增至 2021 年的 1,202 亿元，有机肥的推广对化肥需求形成一定替代。

三方面因素共同作用下，国内化肥需求缓步下滑。播种面积下降与政策推动化肥施用效率提高已对化肥下游需求形成抑制，而有机肥对化肥需求的替代则导致了化肥实际需求的进一步下滑。自 2015 年起国内化肥总施用量持续下滑，至 2021 年全国化肥施用量 5,191.26 万吨，同比较 2015 年下降 13.80%。

2010-2021 年全国化肥施用量（万吨）



数据来源：Wind

（三）发行人行业竞争状况

1、行业前景

长期来看，肥料仍将是农业生产的刚性需求，化肥行业将围绕淘汰落后产能，提高行业集中度，调整产品结构等方面加速行业革新升级的进程，随着国家供给侧改革的深化、肥料立法、安全环保和市场监管力度的加强，未来中国化肥市场供过于求的状况将逐步改善，拥有资源、产品质量过硬的化肥企业经营情况将逐步好转。长期而言，随着精准、缓释、环保施肥习惯的逐步推行，以水溶肥、硝硫基、各种专用肥、掺混肥、配方肥等为代表的新型复合肥将成为化肥生产企业保持利润率和深耕行业市场的重要方向。测土配方、农化服务、农资电商等新型

农业服务模式的有效实施，也将推进传统化肥生产企业向“产品+服务”的商业模式的转型。此外，随着“一带一路”战略的实施以及“孟中印缅”经济走廊、“中国—中南半岛”经济走廊建设，公司地处的西南地区将成为对外开放的重要枢纽，化肥行业也将迎来新的机遇。

2、竞争格局

该行业存在较高的进入壁垒，主要体现在两个方面：一是初期投资巨大，规模效应及工艺技术上的优势大小是企业能够持续发展的必要条件，规模经营及高新技术的采用，将使得进入该行业的初期投资巨大；二是近年来化肥行业原料、能源供应日益紧张，新进企业较难获得必要的生产资源。国家产业政策力图改变产业集中度低、布局分散的格局，努力淘汰技术落后、能耗高、污染环境的小企业，这些因素都决定了化肥行业的进入壁垒较高。

2015 年来我国化肥行业企业数量呈现降低趋势，2020 年化肥企业数量为 1,700 余家，企业间竞争比较激烈，其中竞争力较强的主要有云天化、兴发集团、川恒股份、鲁西化工、湖北宜化、澄星股份等二十余家企业。公司主要竞争对手具体情况如下：

（1）鲁西化工

鲁西化工（股票代码：000830）是集化工、化肥、装备制造及科技研发于一体的综合性化工企业。产品涵盖化工和化肥两大领域、五大系列七十多个品种。公司主导产品化肥产销量曾连续多年全国排名第一，连续多年列入中国石油和化工行业综合效益百强、销售收入百强和中国化学肥料制造业销售收入百强企业。

（2）湖北宜化

湖北宜化（股票代码：000422）主要经营化肥、化工产品的生产与销售。公司产品涵盖化肥、化工、热电 3 大领域 10 余个品种，具备年产 156 万吨尿素、126 万吨磷酸二铵、84 万吨聚氯乙烯、10 万吨季戊四醇、10 万吨保险粉、13 亿度火力发电的主导产品生产能力，具备 130 万吨/年磷矿、200 万吨/年煤矿开采能力。宜化牌尿素为国家免检产品，多次出口到美国、新加坡等国。

(3) 兴发集团

兴发集团（股票代码：600141）是一家以磷化工系列产品和精细化工产品的开发、生产和销售为主业的上市公司。公司长期专注于精细磷化工产品开发，形成了品种多、规模大、门类齐全、精细化程度、产品附加值和技术含量较高的产品链，现拥有工业级、食品级、医药级、电子级、肥料级产品多个系列品种。

(4) 川恒股份

川恒股份（股票代码：002895）的主营业务为磷酸及磷酸盐产品的生产销售。经过多年的发展，公司已经形成矿山开采、磷酸盐产品生产、磷化工技术创新、伴生资源开发利用、磷石膏建筑材料、磷营养技术服务、产品销售为一体的磷化工循环经济产业群。

(5) ST 澄星

ST 澄星（股票代码：600078）是一个产、供、销、工、贸为一体，产品经营、贸易经营、资本经营相结合的民营化工企业。公司产品涉及磷酸、三聚磷酸钠、磷酸氢钙、黄磷、五氧化二磷等多种磷酸产品，是国内精细磷化工生产企业中综合规模领先、品种众多的企业，曾被评为“国家级高新技术企业”。

(6) 六国化工

六国化工（股票代码：600470）是国家重点发展的大型磷复肥生产骨干企业。公司主要从事磷矿采选，磷复肥、精细磷化工、合成氨和甲醇等生产与销售。

(四) 发行人业务主要竞争优势

1、生产技术优势

公司在磷矿采选、硫酸、磷酸、磷酸二铵、合成氨、尿素、聚甲醛产品的生产等方面拥有先进的大型化工生产技术，具有丰富的生产实践经验。率先建成国内首套聚甲醛装置、“836”国产化装置（单套装置年产 80 万吨硫酸、30 万吨磷酸、60 万吨磷酸二铵），通过积极开展国内外先进技术应用和改造，不断优化工艺技术和装备，形成多项集成优化技术，主体装置生产技术和设备装备水平始终保持行业先进水平。同时，公司造就了一批骨干技术人员和产业技术工人，形成了一支具有较强技术创新能力和高度敬业的技术队伍，成为公司不断提升生

产管理和装备运营技术的坚强保障。公司秉承“安、稳、长、满、优”精细生产管理理念，坚持长周期稳定运行，努力降低主要产品物耗能耗。2021 年公司有效发挥磷矿、磷酸、合成氨等大宗原料高度自给的全产业链一体化优势，强化生产管理，主要化工装置实现高负荷长周期运行，全年实现 66 个长周期，部分生产装置刷新了装置投产以来的最好运行纪录，产品单位能耗、物耗得到较好控制。

2、综合资源优势

磷矿石是磷肥生产和磷化工产品的主要原料，我国 75%的磷矿资源集中在云南、贵州、四川、湖北和湖南 5 省，尤其是品位 30%以上的富矿几乎全部集中于这 5 个省，其中，云南省 P_2O_5 保有储量位居全国首位，是我国磷矿石资源最为丰富的省份之一，磷矿资源远景预测储量达 223.06 亿吨，已探明储量 59.88 亿吨。云南省丰富的磷矿资源为发行人立足云南省发展磷肥产业和磷化工产业的发展提供了重要的资源保证。

公司子公司磷化集团、天宁矿业拥有磷矿资源，金新化工拥有煤炭资源，成为公司化肥制造重要的资源优势；公司拥有天安化工、水富云天化、金新化工等多个生产基地，拥有大型合成氨与磷肥一体化、合成氨与氮肥一体化生产装置，是开展优质生产和降低生产成本的重要保障；公司通过坚持外部引进和内部培养相结合，持续完善人才培养体系，打造了一支能适应并助力企业发展的管理及技术人员队伍，为公司持续发展和转型升级提供了有力的人力资源支撑。公司通过建立信息化集采平台，实现煤炭、磷矿石、合成氨、硫磺等主要原料的信息化集中采购，集合规模优势，提升了议价能力。公司优化自有磷矿开采结构，综合利用低品位磷矿，提高低品位矿利用量，提升矿山环保治理水平，形成长效修复机制，降低环保政策对磷矿正常生产运营的风险，形成了环保竞争优势。

3、安全环保优势

随着环境保护、生态文明等政策深入推进，安全环保管理水平已成为化工生产企业重要的竞争力体现。公司有 40 多年的底蕴沉淀，始终高度重视安全环保能力建设，凭借先进的安全环保技术和管理为支撑，持续强化安全环保能力建设。公司深入贯彻国家发展新理念和生态文明建设新要求，公司下属生产制造单位稳步推进“四区分离”就地改造，安全水平进一步提升。结合国家“双碳”政策，

加大研发投入和先进技术引进转化力度，节能减排成效显著。持续深化“三绿”工程（绿色矿山、绿色工厂和绿色产品）建设，加快建设数字工厂，绿色制造产业集群形成规模。子公司东明矿业、磷化集团荣获“绿色矿山建设标准化示范基地”称号；水富云天化、红磷化工等多家分子公司荣获中国石油化工协会“绿色工厂”称号；各子公司十余个产品获中国石油和化工协会“绿色产品”称号。

4、品牌优势

公司以“绿色科技，服务现代农业”的品牌新主张，持续塑造良好品牌形象。公司拥有深受客户认可的“云天化”“金沙江”“三环”“云峰”“六颗星”“金富瑞”“白鹇”等国内外知名品牌。云天化企业品牌是产品品质和诚信经营象征，在公司产品的主要销售市场具有一定的品牌溢价和市场美誉度；云天化品牌聚甲醛产品，是替代进口的国产聚甲醛优秀品牌。近年来，公司在全国范围内开展打假维权活动，有效维护和提升了公司品牌形象。公司通过中央电视台、云南卫视等媒体开展品牌宣传，通过寻找种植牛人活动、《中国农资秀》专题节目等形式，进行品牌推广，品牌知名度进一步提升，品牌优势进一步凸显。

5、渠道和区位优势

公司渠道体系坚实高效，渠道网络在不断的调整中逐步优化，与渠道合作伙伴建立了良好的合作共赢关系。在终端市场领域，公司多年坚持的“服务至上、质量为本、诚信经营”的核心理念，使企业在用户群中保持着良好的企业声誉和品牌公信力。经过多年发展，公司在国内渠道网络密集，各地渠道经销商数量上千家，覆盖了国内主要用肥区域，形成了具备品牌美誉度和品牌公信力的渠道体系。2019 年，公司持续加大渠道下沉工作，在保障传统市场份额的情况下，积极挖掘新区域、新渠道，公司产品市场得到了进一步拓展。国际市场方面，公司处于中国“一带一路”“古南方丝绸之路”经济带上，比邻的孟中印缅和中南半岛两个经济走廊的国家都属于传统农业国家，农业生产发展对肥料有着巨大的市场需求量和发展潜力；公司在新加坡、缅甸、阿联酋等地设立分子公司，建立了高效的国际市场销售渠道。

6、研发优势

公司拥有国家磷资源开发利用工程技术中心、云南省新型化肥工程研究中心、

云南省磷产业创新中心、云天化国际植物营养研究院等技术研发机构，形成了具有协同效应的研究开发体系。公司研发机构紧紧围绕公司调整产业结构、转变发展方式的总体目标，重点在精细化工产业、化肥产业以及节能、环保等领域开发具有自主知识产权的专利新产品，推进公司加快产品结构的升级和产业转型。2021 年，公司以高端人才为牵引，建立了电子化学品、阻燃材料等专业研发团队，研发创新人才队伍明显增强，研发创新平台持续完善，研发成果转化初见成效。含氟硝基苯等研发创新技术进入产业化阶段。开发磷酸铁项目工艺技术，为新能源材料产业快速布局，提供了强有力的技术支撑。

（五）发行人业务主要竞争劣势

1、资产负债率较高

2012 年以来公司在建项目水富云天化年产 26 万吨甲醇项目、金新化工煤化工 5080 项目、磷化集团磷酸氢钙 835 项目等投资较大，投资总规模 110 亿元，项目贷款到期后，公司通过短期借款等方式置换了到期的长期借款，导致公司短期借款较多，**2022 年末公司资产负债率降低至 63.53%**，但是资产负债率较高仍限制了公司的融资空间及业务发展。

2、期间费用较高

（1）管理费用

公司业务规模较大，大型化工生产装置较多，主要生产和销售单元地域分散，分子公司较多，管理幅度较大。一方面分散的经营主体各自承担了企业管理、后勤、配套设施、安全环保消防、社会责任等职能；另一方面，分散的装置设备各自配备了全套的装置检维修队伍，检修力量未实现有效共享，导致公司管理费用高于其他产业布局集中的同类大型化工企业。

（2）财务费用

公司前期建设的各项大型生产装置，固定资产投资大，投产后正好处于化肥行业不景气的周期，市场供过于求，产品价格低迷，新建产能未能有效发挥经济效益，导致投资回收期延长，资金回收和偿还项目借款速度减慢，导致公司带息负债水平较高。近年来，受到国家货币政策调整的影响，金融机构对公司授信额度增加，贷款利率明显下降，公司的财务成本呈现下降趋势，但整体的负债水平

仍然偏高。

(六) 进入行业的主要障碍

基础化肥行业和化工行业技术和资金壁垒较高，对原料的稳定供应高度依赖，属于资源型、资本密集型和技术密集型的行业，行业有着典型的规模经济效应。企业发展具有规模经济，大型化肥企业具有较好的市场竞争力。原料自给率、规模效益和工艺技术和安全环保管理是化肥企业能否持续经营的必要条件，规模经营和高新技术的采用使得进入该行业的初始投资巨大，同时政府对某些项目的限制，对新建项目的审批也会提高行业准入门槛。

四、主要业务模式、产品或服务的主要内容

(一) 主要业务模式

1、采购模式

公司实行“统一管理，集中采购与授权采购相结合”的采购模式。对于采购额大且通过集中采购可以降低单位采购成本的物资，如硫磺、煤炭等大宗原材料均由公司进行集中采购。除集中采购包含之外的原材料，对于云南省内的分子公司的采购由公司进行授权，各分子公司自行建立本企业物资采购管理体系，确保有效运行。对于云南省外分子公司所需物资的采购工作，由省外企业自行负责，发行人采购部门从采购职能管理角度进行管理。发行人采购的主要原材料为天然气、硫磺、液氨和煤炭。

(1) 硫磺、液氨和煤炭的采购流程：

硫磺、液氨和煤炭的采用集中采购模式，由公司统筹物资使用单位需求后设立相应的采购计划，再由集采单位统一进行谈判定价，采购后，按公司内部交易原则与各大宗物资使用单位进行结算。

(2) 天然气的采购流程：

天然气采购使用授权采购模式，公司主要授权给下属子公司水富云天化自行采购。天然气行业受国家严格监管，水富云天化天然气的采购来源集中在中石油西南分公司，采购价格执行国家发展改革委及四川发展改革委的定价体系，公司基本没有议价能力。水富云天化需先行支付天然气采购价款，定期与中石油进行

沟通结算事宜。

公司总部及各分子公司均建立了完善的采购管理体系，并严格按采购相关管理制度、存货管理制度开展原材料管理工作。通过规范供应商认证选择和动态评价，建立长期稳定的供应渠道，深入开展市场调研，分析判断市场供求状况，把握市场动态，根据物资供应及需求特性分别采取招标、竞争性谈判、询价比价等方式来保证采购价格、原材料品质的稳定性。

2、生产模式

公司采取“市场需求→经营计划→物资采购→生产组织→物流→销售”的生产经营模式，具有品种多、批量大、产品差异性大等特点。在生产计划安排上，以合同交付期为依据，按产品规格配置生产装置和原材料，根据交付时间对生产单位下达生产计划并组织实施。根据产品种类不同，生产周期从一周到数月不等。

3、销售模式

公司化肥产品主要通过公司下属销售子公司进行统一经营，各级经销商进行分销的模式实现销售。国内磷肥、氮肥等基础性化肥采用省级代理、市县级代理等分销模式进行销售；复合肥及新产品系列肥料采取市县级代理、乡镇级代理、直供渠道等分销及直销模式；磷肥等产品的出口通过参与国际市场招标，向化肥国际市场贸易商或各进口国经销商等销售。为适应不断变化的化肥市场，公司积极探索和实施直销模式、智能配肥、农资电商平台等销售模式。

精细化工类产品营销模式则相对灵活，对需求量较大的直接客户，建立相对稳定的合作关系后，由对应区域公司对其直销；对于零散用户，则开发分销商，采用区域代理分销模式。有机产品如聚甲醛主要采用分销为主、直销为辅的销售模式。直销客户主要为汽车零配件制造商、家用电器制造商等，分销商则是对应区域市场最具实力的工程材料贸易商。

磷矿石属于初级产品，因其客户群较为单一，公司主要采取直接销售给最终用户的形式进行销售。

商贸类的主要贸易产品为进口大豆及化肥，大豆销售对象主要为国内压榨油、豆粕生产企业和国际大豆贸易商，化肥销售对象主要为国内外化肥贸易厂商。

(二) 主要产品及生产工艺流程

1、主要产品

公司以“成为世界级的肥料及现代农业、精细化工产品提供商”为战略愿景，主要从事化肥的研发、制造与销售业务，培育现代农业产业；拥有磷矿资源，从事磷矿采选及经营；发展以聚甲醛为主要产品的工程材料产业，生产销售黄磷、饲料级磷酸氢钙等精细化工产品；结合主业开展商贸物流业务。

报告期内，公司生产的主要产品情况如下：

发行人主要产品表

产品	所属细分行业	主要上游原材料	主要下游应用领域
尿素	化肥	天然气、煤、焦、电	农用化肥，也可用于生产复混肥、脲醛树脂等。
磷酸一铵	化肥	磷矿石、硫磺、合成氨	农用化肥，可做种肥和基肥，也可用作复合肥（复混肥）产品的原料。适用于各种土壤和作物，水田、旱田均可施用，可用于经济作物（如棉花）的基肥及蔬菜、果树和粮食作物的追肥。
磷酸二铵	化肥	磷矿石、硫磺、合成氨	农用化肥，可作基肥也可以用作追肥，还可用作复合肥（复混肥）产品的原料。适用于水田作物也适应于旱地作物，酸性土壤可使用，并且还可作 NPK 生产原料。磷酸二铵产品可供水稻、小麦、棉花、玉米、花生等多种作物作基肥施用，也适合蔬菜、甘蔗、马铃薯等作物施用。
复合肥（掺混肥/功能肥）	化肥	氮肥、磷肥、钾肥	通常含有氮磷钾三种元素中的两种元素或三种元素及添加微量元素，其中可分为适用较大地区的土壤及多种作物需要的通用型肥料和适用于某种特定土壤及针对性作物的专用肥料。
磷矿石	磷矿采选	-	主要用于湿法磷酸、磷肥（普钙、重钙等）的加工原料。
聚甲醛	工程材料	甲醇	一种工程塑料，应用于电子电器、汽车配件、机械行业等领域。中低端产品，市场以国内日用轻工业、家电、拉链等为主；高端产品领域以汽车配件、机械部件为主。
黄磷	磷化工	磷矿石粉	主要用于制造热法磷酸、三氯化磷、五硫化二磷，三氯化磷等磷化合物，进而应用于农药和化工等多个领域。
饲料级磷酸氢钙	磷化工	磷矿石、硫磺、钙	一种营养型饲料添加剂，主要用于补充禽畜体内磷、钙两种矿物质营养元素。下游需求主要为猪料、禽料及部分牛羊饲料。

2、生产工艺流程

(1) 肥料及现代农业

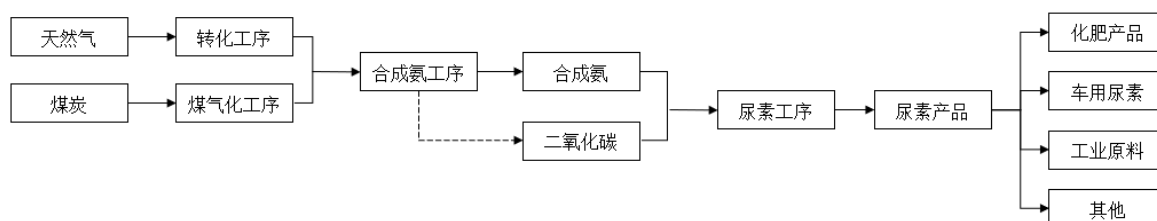
公司拥有国内先进的大型化肥生产装置，主要生产和销售磷酸一铵、磷酸二铵、尿素、复合肥等化肥产品。公司依托管理和技术力量，致力于新型化肥产品研发和农化技术服务水平提升，将公司打造成为现代农业服务的提供商。

公司拥有磷矿资源和煤炭资源，以自产的磷矿石和合成氨作为部分磷肥产品的主要原料。自产煤炭作为部分氮肥产品的主要原料。化肥生产所需的其他原料、能源主要采取外购。公司靠近主要市场或依托资源拥有多个大型化肥生产基地，拥有多套国内先进的磷肥、氮肥、合成氨生产装置，在生产运营、装置维护、安全环保和质量管控方面具有优势。通过生产技术创新和运营管理优化，着力推进精益生产，不断追求生产装置的安全、稳定、长周期、满负荷、高品质运行，是公司实现产品品质稳定和降低运行成本的重要保证。

1) 尿素生产工艺与流程

尿素工艺采用荷兰 Stamicarbon 公司的新一代改进型二氧化碳汽提法工艺，单套装置生产能力目前居全国首位。目前，该工艺在世界上建厂最多，占世界尿素总生产能力的 45% 左右。

合成氨尿素工艺流程图

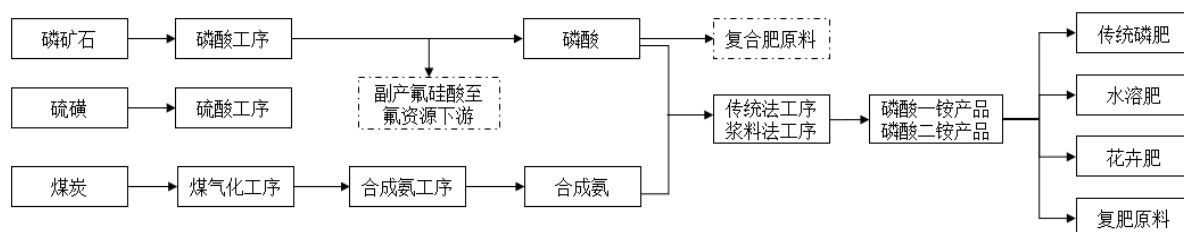


2) 磷铵（磷酸一铵、磷酸二铵）生产工艺与流程

公司的磷铵产品采用传统的氨酸中和法与料浆法工艺进行生产，两种工艺均为成熟工艺，根据需要可生产多种规格的产品，产品内在质量稳定，外观较好，且用户反映产品造粒性较好，有很好的市场口碑。

公司传统浓酸法工艺装置在国内率先采用了管式反应器，使产品产量、质量保持在较高水平；料浆法生产连续性强，装置规模位居国内前列，属于国内先进的生产工艺。

磷肥工艺流程图

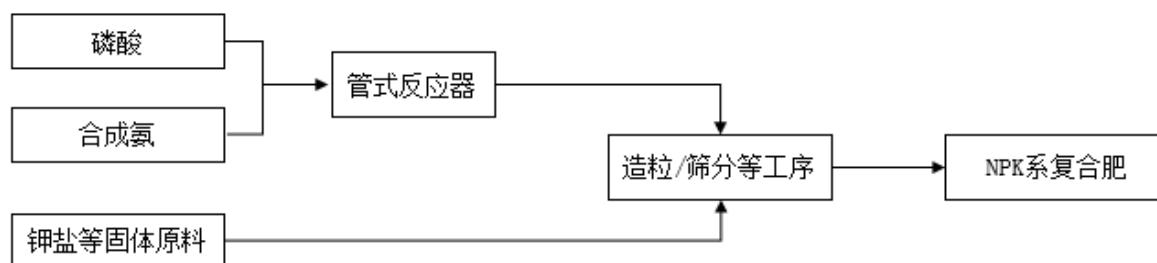


3) 复合肥、复混肥、水溶肥与功能肥料生产工艺与流程

公司的复合肥、复混肥装置主要采用转鼓造粒及高塔造粒两种成粒工艺，转鼓造粒装置是我国目前颗粒状复混肥的主要生产方法，技术成熟，质量可靠；采用计量投料，转鼓造粒，一段烘干，一段冷却，旋风和重力除尘。

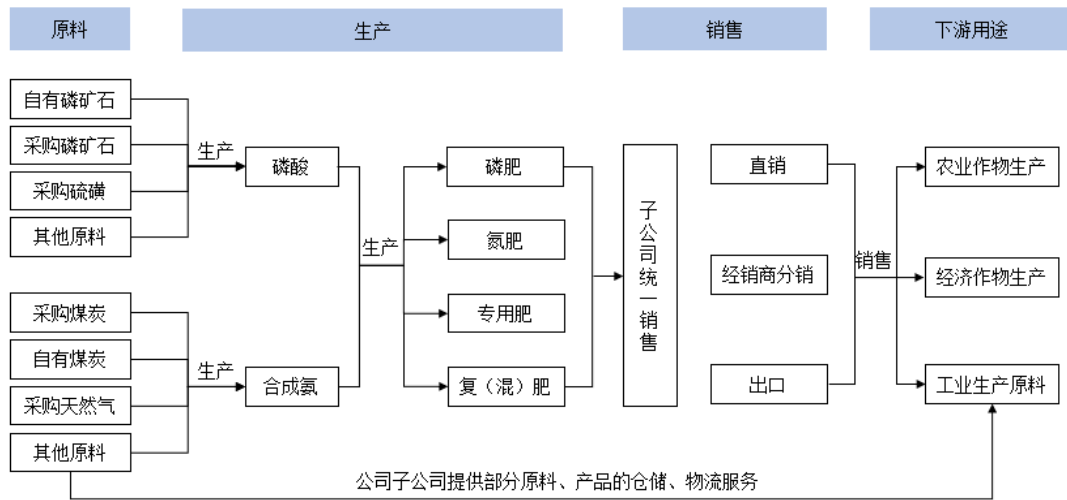
高塔装置采用世界复合肥行业先进的高塔熔融喷浆造粒生产工艺技术，采用全自动电脑控制配料，以熔体尿素、磷、钾等原料，经充分混合制浆后，通过高塔专用差动喷浆造粒机，从高塔顶部喷淋而下，经空气冷却造粒，具有产品性状好，品质稳定，颗粒圆润，色泽晶莹，水分含量低，溶解速度快的优点。

复合肥工艺流程图



目前，公司以化肥产业为基础，依托自身的磷矿、煤矿资源优势，形成以基础肥为主，功能肥、特种肥协同发展的产品格局，推进新型化肥产品的研发，打造差异化肥料体系。公司化肥产品主要通过公司下属销售子公司进行统一经营，各级经销商进行分销的模式实现销售。为适应不断变化的化肥市场，公司积极探索和实施直销模式、智能配肥、农资电商平台等销售模式。公司积极推广测土配方、智能配肥、水溶肥等新模式在现代农业中的运用，并强化农技支持、农业专家咨询等农化服务水平，逐步实现公司化肥业务模式从“卖产品”向“产品+服务”和“提供定制解决方案”转变。公司化肥业务的经营模式如下：

公司化肥业务经营模式



报告期末，公司化肥总产能约 **887** 万吨/年，其中磷肥产能约 555 万吨/年，是国产能最大磷肥生产企业之一，复合（混）肥总产能 **132** 万吨/年，氮肥产能 200 万吨/年。

4) 现代农业

推进肥料与现代农业融合、协同发展，发展高原特色现代农业，以现代农业、花匠铺、云农科技为主体的高原特色农业产业服务联合体，建设绿色农业高新技术产业示范项目、植物营养+互联网平台、“云花”、“云菜”产业。报告期内，公司现代农业处于培育发展阶段，未对公司业绩产生重大影响。

(2) 磷矿采选业务

公司拥有磷矿资源和先进的磷矿石剥采、浮选生产技术，包括昆阳磷矿、海口磷矿、晋宁磷矿、尖山磷矿四座大型露天矿山。

公司开采自有磷矿资源，利用剥采、浮选技术生产符合化肥、化工生产品位要求的磷矿石，作为磷肥、精细磷化工产品的生产主要原料。在保持和提升公司自有磷矿资源高自给率的同时，结合自产情况和公司磷化工生产原料矿石品位需求，对外采购部分磷矿石，实现磷矿资源高效利用。通过提升浮选装置产能利用率，加强矿际间协同和精细化配矿管理，有效利用中低品位磷矿，保护磷矿资源，确保采选矿石的质量，降低磷矿产品综合成本。公司生产的磷矿产品，除主要作为公司内下游磷肥和复合肥的生产原料外，根据市场和产品需求部分对外销售。

公司现有原矿生产能力 1,450 万吨/年，擦洗选矿生产能力 618 万吨/年，浮选生产能力 750 万吨/年，**2022 年**公司共生产磷矿石 **1,300** 万吨，是我国最大的磷矿采选企业之一。

1) 磷矿采矿技术

根据矿床地质特征和开采技术条件，因地制宜、合理地使用采矿方法，目前采用“缓倾斜薄至中厚矿体‘露天长壁式’采矿”方法，该方法技术经济合理，生产安全可靠，充分利用资源，达到回采率高、贫化率低、采矿强度高、生产成本低的目的。

2) 磷矿擦洗技术

公司自主研发的“磷矿擦洗脱泥工艺技术”（低镁风化矿擦洗脱泥工艺技术研究）获云南省星火科技二等奖和国家科委金剑奖，率先实现 P_2O_5 品位 27% 左右的磷矿资源开发利用，带动了全省对中低品位磷矿资源开发。

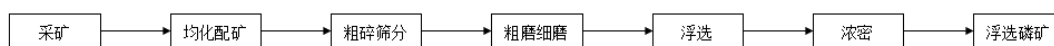
擦洗矿技术工艺流程图



3) 浮选矿技术

胶磷矿选矿是业内公认的世界性难题，云南中低品位胶磷矿开发利用难、浮选加工难已经成为产业发展的“瓶颈”。公司依靠自主研发的磷矿浮选工艺技术和选矿药剂《云南中低品位胶磷矿选矿技术开发与产业化项目》荣获“行业协会科技进步一等奖”、“国家科技进步二等奖”。

浮选矿技术工艺流程图



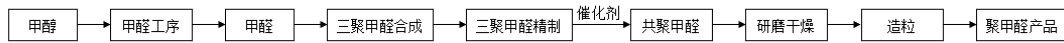
(3) 精细化工业务

1) 聚甲醛

公司的聚甲醛生产技术为国内领先技术，三废处理和安全卫生水平也比较高。

云天化牌聚甲醛为国产聚甲醛第一品牌，聚甲醛产品质量与国际优质品牌基本处于同一水平，在国际聚甲醛产品中客户评价很高。

聚甲醛工艺流程图

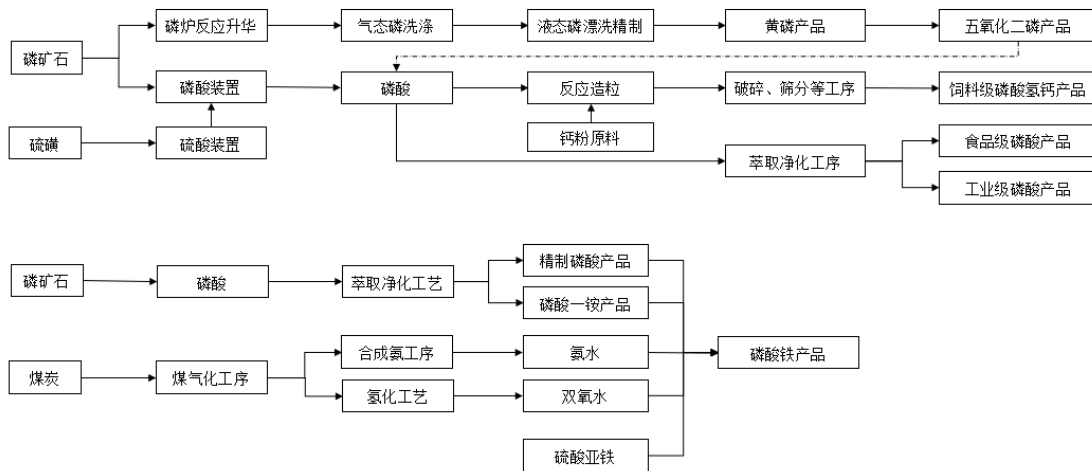


2) 精细磷化工

公司精细磷化工包括热法磷酸深加工和湿法磷酸深加工。热法磷酸深加工，打造磷矿—黄磷—精细磷酸盐及磷化物产业链；湿法磷酸深加工，打造磷矿—湿法磷酸—磷酸精制—磷酸盐产业链。

公司正在投资建设年产 50 万吨磷酸铁及配套装置项目，其中一期 10 万吨/年磷酸铁项目建设按计划推进，已进入投料试车阶段。

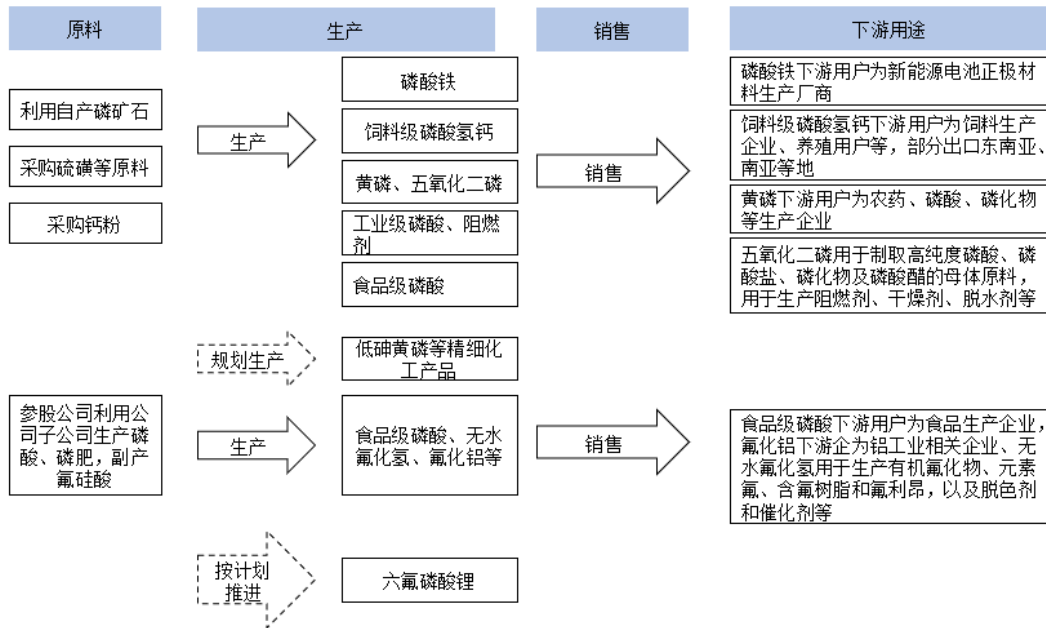
精细磷化工板块工艺流程图



3) 氟化工

以磷肥副产氟硅酸为原料，以氟化氢为核心，打造中高端产品群，纵向延伸氟化工产业链，提升氟资源利用价值。公司子公司 10,000 吨/年氟硅酸镁项目、1,500 吨/年医药中间体含氟硝基苯项目正常生产。参股公司生产销售的产品有食品级磷酸、无水氟化氢、氟化铝等；参股公司六氟磷酸锂项目等生产线按计划推进。

精细磷化工及氟化工经营模式图



(4) 商贸物流业务

公司结合主业，开展商贸物流一体化运作，主要经营化肥、化肥原料和农产品、农资商品等产业链上下游互补的贸易和物流业务，通过化肥与原料对流、化肥与粮食对流降低综合物流成本。

商贸业务是公司业务的重要组成部分。通过开展粮食、化肥、农资等商贸业务，为公司更好的服务农业市场，加强农资和农作物相关产业链的建设创造了条件。物流业务是公司重要的业务环节，链接了公司的采购、生产和销售。公司物流业务以公司内部原料和产品的运输、仓储为主，降低公司物流成本；利用公司物流资源开拓外部物流业务，提升社会化物流服务能力。

公司经营的贸易品种集中在与公司主营业务相关的产业链和渠道方面，主要开展以化肥出口和农产品进口的对流贸易，并以公司内部原料和产品的运输、仓储为主，开展物流仓储业务。

1) 化肥贸易方面

国内化肥市场的区域供需不平衡构成了目前化肥贸易的基本格局，作为传统农业大省的河南、湖北、山东、江苏等省份，是化肥消费的集中区域，东北和西南分别是主要的粮食产地和经济作物产地，对化肥的施用量正在快速增长。从省

市来看，新疆、吉林、云南呈现大幅增长。一些大型肥料企业利用自身的经营渠道优势和粮食、肥料上下游协同经营的便利性，进行肥料及相关产业的贸易。

公司子公司化肥贸易采取大宗采购，分批销售模式，同时依托产业、渠道和集中采购优势，开展综合原料、运输、生产、销售全环节的供应链服务，提升化肥贸易的稳定性。**2022 年公司化肥贸易量为 324.70 万吨左右。**

2) 农产品贸易方面

国际农产品贸易中，大豆进口贸易属于大宗贸易，从供需市场来看，集中度非常高。大豆产地集中在美国、巴西、阿根廷这三个国家，产量占到全球产量 70%以上，需求市场主要是中国。随着我国的经济发展以及饮食质量的提高，对油、肉、蛋、奶的需求增加，近年来，进口大豆的比例持续攀升。

公司子公司进口大豆主要来源于南美地区，向国内压榨企业销售。**2022 年，公司农产品领域的贸易量 674.3 万吨，其中大豆贸易量 669.56 万吨，其它农产品贸易量 4.74 万吨。**

3) 物流方面

公司物流业务以公司内部原料和产品的运输、仓储为主，降低公司物流成本。公司逐步形成了铁水联运、国际联运、公路运输（包括公海联运）的物流联运经营体系。公司实行商贸物流一体化经营，形成了工厂发运、多式联运、港口中转服务和区域销售配送服务的全程物流运营体系。

（三）主要原材料及能源的供应情况

2020-2022 年主要原材料及能源采购量如下表：

原材料	采购模式	2020 采购量	2021 采购量	2022 采购量
硫磺	市场化采购	213.72 万吨	215.28 万吨	194.08 万吨
电力	定向采购	366,759.80 万度	306,432.28 万度	315,299.60 万度
天然气	定向采购	48,867.87 万立方米	49,177.33 万立方米	53,615.46 万立方米
液氨	市场化采购	26.79 万吨	11.50 万吨	13.78 万吨
煤炭	市场化采购	240.17 万吨	283.96 万吨	283.45 万吨
甲醇	市场化采购	7.34 万吨	7.85 万吨	9.00 万吨

（四）生产经营固定资产

发行人主要固定资产包括房屋及建筑物、机器设备、运输工具及其他等。报告期各期末，账面价值分别为 1,957,753.49 万元、1,878,695.93 万元和 **1,962,701.80** 万元，占总资产比例分别为 36.95%、35.35%和 **36.88%**。公司最近三年期末固定资产构成情况如下表所示：

单位：万元

项目	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
房屋及建筑物	668,191.10	636,568.46	677,891.65
机器设备	1,244,171.02	1,205,052.67	1,259,407.52
运输工具	17,813.22	14,325.44	11,161.21
其他	28,476.18	17,730.57	9,293.11
固定资产清理	4,050.28	5,018.78	
合计	1,962,701.80	1,878,695.93	1,957,753.49

发行人生产经营主要固定资产分布于子公司金新化工、天安化工、水富云天化、红磷化工、磷化集团及云峰化工等。

（五）生产经营无形资产

发行人主要无形资产包括土地使用权、商标、专利、采矿权等。报告期各期末，公司无形资产账面价值分别为 400,281.88 万元、387,318.19 万元和 **387,042.37** 万元，占总资产比例分别为 7.55%、7.29%和 **7.27%**。公司最近三年期末无形资产情况如下表所示：

单位：万元

项目	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
土地使用权	271,152.78	272,947.36	280,849.87
非专利技术	4,239.83	4,036.13	3,887.91
采矿权	105,341.78	107,482.28	112,188.81
软件	5,968.48	2,275.69	2,131.92
其他	339.50	576.73	1,223.37
合计	387,042.37	387,318.19	400,281.88

发行人生产经营主要无形资产分布于云天化股份及子公司金新化工、磷化集团、天安化工、水富云天化、红磷化工、云峰化工及天泰电子等。

（六）发行人境外经营情况

发行人下设六家境外子公司，公司名称分别为天际通商（新加坡）有限公司、天际资源（迪拜）有限公司、天际物产（海防）有限公司、天际农业（美国）有限公司、天际生物科技（仰光）有限公司、瑞丰年肥料有限公司。注册地分别为新加坡、迪拜、越南海防、美国芝加哥和缅甸仰光。其中，注册地为新加坡的子公司主要从事肥料、农产品的转口贸易，业务范围覆盖中国、南亚、东南亚、美洲、澳洲、西亚、北非等区域。注册地为迪拜的子公司主要从事硫磺的进口贸易，业务范围覆盖西亚和北非地区。注册地为越南的子公司的主要从事化肥、硫磺、农产品等产品的进出口贸易，业务范围覆盖越南及中南半岛区域。注册地为美国的子公司主要从事化肥的出口贸易，业务范围覆盖美洲地区，主要是在南美区域。注册地为缅甸的两个子公司的主要从事磷复肥、专用肥的出口贸易，化肥等产品的进出口贸易以及农业技术服务，业务范围覆盖缅甸及周边区域。

五、现有业务发展安排及未来发展战略

（一）现有业务发展安排

通过宏观环境、行业趋势、竞争对手等分析看出：“十四五”期间中国经济发展仍是通过全面结构性改革、扩大开放，加快创新，重建新的增长模式、重塑新的发展源泉、重构新的动力机制。“十四五”是公司实现新旧动能的转换以及实现转型升级新突破的关键性阶段，发行人将紧紧围绕“转方式、调结构”这一主线，大力调整肥料产品结构，发展现代农业产业，实现精细磷化工产业价值链延伸，巩固聚甲醛领先地位，聚焦氟资源，布局新能源产业，为“成为世界级的肥料及现代农业、精细化工产品提供商”奠定坚实基础。

1、肥料产业

加大产业结构、产品结构调整力度，推动转型升级速度。实施“稳肥增化”，以湿法磷酸净化为出发点，增加以磷为基础的化工产品，发展高端水溶肥、特种功能性肥料，提高肥料产品复合化率，通过以创新研发驱动转型升级，推动产品结构调整和质量升级。通过对浮选技术提升、肥料生产装置技术改造升级以及“三化”提效等措施，降低肥料生产成本。深耕云南、南方以及生产基地周边核心市场，构建新型农资营销价值网络，实现公司由单纯产品提供商向产品和服务

集成商的转变；利用区位优势进一步深耕东南亚区域市场，争取替代种植政策与项目落地，通过替代种植带动化肥销售，打造具有商贸+物流+金融+平台+大数据的国际营销体系；逐步减少自产肥料向国际其它市场出口的比重。

2、现代农业产业

为全面落实云南省“三张牌”战略，聚焦“绿色食品”和云南高原特色农业，公司将顺应我国现代农业发展需要，利用四十年来建立的农化服务体系以及品牌影响力，立足云南高原特色农业，抢抓肥料向现代农业产业链延伸机遇，积极培育和打造具有自身特点的现代农业产业，助力云南高原特色农业发展。

3、精细化工产业

结合工信部等六部委联合发布的《关于“十四五”推动石化化工行业高质量发展的指导意见》对化工行业环保要求，公司充分认识到了当前磷化工结构调整的迫切性，公司将大力开发精细磷化工、氟化工产品技术，统筹磷、氟资源，加强与具有市场和技术的行业龙头企业合作，着力延伸产业链，培育发展精细磷化工、氟化工产业。同时加大自主研发力度，开发绿色新能源产业链，布局新能源产业，抢抓行业发展窗口期与机遇期。通过强化聚甲醛技术创新，实现聚甲醛产品品质的较大提升，保持聚甲醛行业领先地位。

（二）未来发展战略

1、产业结构实现“以肥为主”向“稳肥增化”转型

通过已有产业的转型升级和新产业发展，公司非肥产品（包含精细化工、现代农业）销售收入（不含贸易的销售收入）占比从 2020 年 15%提高到 36%以上；化肥转型升级产品的销售收入由 2020 年占肥料销售收入的 5%提高到 30%以上（转型升级肥指增效肥、水溶肥、花卉肥以及功能性复合肥等），实现产业结构由“以肥为主”向“稳肥增化”转型，产品结构由基础型向功能型、专业型、高端化升级。

到“十四五”末，最终的产品结构为基础肥（基础二铵、一铵、尿素、通用复合肥）600 万吨，转型升级肥（水溶肥、增效基础肥、功能性复合肥）300 万吨，精细化工及新材料 200 万吨（含新能源材料 70 万吨）。

2、深化改革取得新成效

聚焦两大主业，推动专业化重组，精准施策、分层分类推进混改，瘦身健体、着力提升发展质量，持续发力、深化“三项制度”改革”等措施，深化改革。2025 年全面建成与现代农业产业相匹配的管理模式、资本运营效率明显提升的良性机制、以及完善的战略管理、人力资源管理、生产运营管理、投资融资管理体系，全员劳动生产率达到行业标杆企业水平。

3、绿色发展，持续打造安全环保竞争新优势

到 2024 年，安全环保责任体系更加严密，监管体制机制更加科学，治理效能更加突出，生态文明建设取得积极成效，全员安全环保素养显著提高，安全环保风险得到有效控制，各类事故事件得到有效遏制，应急救援处置保障能力稳步提升，“零死亡零污染”良好态势持续保持，安全环保总体水平与公司改革发展目标相适应。

六、财务性投资相关情况

截至 2022 年 12 月 31 日，公司不存在金额较大、期限较长的财务性投资（包括类金融业务）的情况，具体分析如下：

（一）交易性金融资产

截至 2022 年 12 月 31 日，公司持有的交易性金融资产的期末账面余额为 62.06 万元，主要内容为持有的证券投资以及对重要原料实施期货套期保值而持有的期货合约，是公司规避生产原材料价格风险的正常举措，具有合理的商业逻辑，不属于财务性投资。报告期内以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产变动主要系当期套期保值购买的商品期货浮动盈亏变动影响。

（二）其他权益工具投资

截至 2022 年 12 月 31 日，公司持有的其他权益工具投资的具体情况如下：

单位：万元

序号	被投资单位	账面价值	业务情况	与上市公司的战略协同/ 投资目的	是否属于财务性投资	认缴金额	实缴金额
1	云南省铁路投资有限公司	21,677.00	主要经营铁路投资与资产管理	2007 年，根据云南省国资委统筹，云南省铁路投资有限公司与云南磷化	是	21,217.00	21,217.00

序号	被投资单位	账面价值	业务情况	与上市公司的战略协同/ 投资目的	是否属于 财务性投资	认缴金额	实缴金额
				集团公司中宝铁路进行重组整合,云南磷化集团以中宝铁路资产以增资扩股的方式进入省铁路投资公司。重组整合完成后,省铁路投资公司优先保证磷化集团运输需求。			
2	建信信托(彩蝶6号财产权信托计划)	1,938.11	信托业务	对物产集团享有的债权转为信托受益权份额。	是	1,939.00	1,939.00
3	云南云天化信息科技有限公司	1,352.18	信息系统集成及解决方案提供商	信息系统集成及解决方案提供商,集信息系统方案的提供与实施服务于一体,主要为云天化集团及下属分公司提供信息化管理和实施运维服务。	是	1,500.00	600.00
4	重庆天勤材料有限公司	1,583.70	主要开展玻纤业务的海外销售	云天化子公司天际通商(新加坡)有限公司出资入股重庆天勤材料有限公司,以打通海外业务的销售渠道。	是	130.00	130.00
5	天津物产2号企业管理合伙企业(有限合伙)	837.47	一般项目:企业管理;企业管理咨询	天津物产破产重组,公司对天津物产享有的债权按一定转换比转换为股权。	是	837.47	837.47
6	昆明昆阳强森石化有限公司	457.89	主要经营汽油、柴油、煤油、及石油化工制品等其他化工产品生产和销售	1999年,为满足当时本省石油制品的供应,提高企业的社会效益和经济效益,原云南磷化学工业(集团)公司(现为云南磷化集团有限公司)、原安宁运输经贸技术服务部(现为云南红河物流有限责任公司)、原云南省强林石油化工总公司(现为云南中油强林石油化工有限公司)出资组建成立昆明昆阳强森石化有限公司,经营昆阳油库。因磷化集团矿山车辆加油需求量比较大,参股昆阳强森石化公司,保障矿山车辆用油充足和便利。	是	174.00	174.00
7	安宁市农村信用合作联社县街信用社	1.00	主要为信用社成员提供金融服务	为维护与当地银行合作的良好关系,协调银行配合进行融资工作,2006年天宁矿业出资10,000	是	1.00	1.00

序号	被投资单位	账面价值	业务情况	与上市公司的战略协同/ 投资目的	是否属于 财务性投资	认缴金额	实缴金额	
				元入股宁市农村信用合作联社县街信用社。				
合计							27,847.35	

注：上表中重庆天勤材料有限公司的认缴金额及实缴金额为美元。

公司最近一期末持有其他权益工具投资 **27,847.35** 万元，上述投资主要为与公司的主营业务存在相关性或公司进行业务拓展所进行的投资，但由于与公司的主营业务的相关性相对较弱，出于审慎性原则，其他权益工具投资明细皆认定为财务性投资，其中，云南云天化信息科技有限公司尚需实缴出资 900.00 万元。

（三）借予他人款项

截至 2022 年 12 月 31 日，公司借予他人款项的具体情况如下：

单位：万元

关联方	起始日	到期日	拆借金额	说明
氟磷电子	2022-12-9	2023-6-9	3,430.00	借款
氟化学	2022-12-9	2023-12-8	1,400.00	借款
合计			4,830.00	-

公司上述资金拆借及形成的利息与支持公司主营业务发展密切相关，并非以获取投资收益为目的的财务性投资，为保障参股公司云南云天化氟化学有限公司和云南氟磷电子科技有限公司正常生产经营，加快推进公司氟化工下游产业链延伸，保障参股公司氟化工相关项目建设按计划顺利推进。

公司向联营公司提供借款为基于推动主营业务的快速成长、加快产业布局、拓展新的利润增长点而进行的必要举措，具备合理性和不可替代性，并非为以获取投资收益为目的的财务性投资。

（四）委托理财

截至 2022 年 12 月 31 日，公司不存在委托理财的情形。

（五）长期股权投资

对合并报表范围内子公司以外的长期股权投资，截至 2022 年 12 月 31 日，公司的长期股权投资具体情况如下：

单位：万元

序号	被投资单位	账面价值	业务情况	与上市公司的战略协同/投资目的	是否属于财务性投资	认缴金额	实缴金额
1	云南磷化集团海口磷业有限公司	193,902.38	主要经营磷矿、化肥业务，于 2018-2019 年运用以化技术投资建设 3 万吨/年电子级磷酸项目	2015 年公司出资设立云南磷化集团海口磷业有限公司并引入战略投资人以色列化工集团增资，并由其控股。旨在推进公司磷化工产业扩展和技术提升，并配合上市公司定向增发和引入战略投资者事项。该公司主要从事磷肥、磷酸生产制造和磷矿开采业务，其合成氨原料由公司子公司供应，主要产品由公司化肥销售公司销售。	否	115,000.00	115,000.00
2	云南云天化集团财务有限公司	48,210.69	主要为企业集团成员单位提供财务管理服务	公司与云南云天化集团财务有限公司金融合作效果显著，在拓宽融资渠道，降低融资成本，提高资金使用效率、增强资金配置能力、实现资金效益最大化方面起到积极作用。	是	41,000.00	41,000.00
3	云南金鼎云天化物流有限责任公司	11,458.23	主要经营物流、仓储业务	金鼎物流原为公司子公司云峰化工自有铁路专用线等物流资产合资组建，该铁路专用线原来就在子公司云峰化工厂区内，合资公司组建后在原有子公司云峰化工产品原料运输的基础上，增加了外部社会物流业务，解决公司子公司云峰化工铁路专用线等物流设施运力浪费的问题，同时公司子公司云峰化工原有产品原料运输同时依靠该铁路专用线，降低物流成本。该公司业务属于公司子公司云峰化工主业重要的构成环节，作为公司的运营服务商，2019 年、2020 年、2021 年和 2022 年分别为公司子公司云峰化工提供磷矿石、复合肥生产原料、化肥产品发运等运输、仓储、倒运等 176.19 万吨、189.84 万吨、206.21 万吨和 232.65 万吨。	否	9,000.00	9,000.00
4	云南瓮福云天化氟化工科技有限公司	14,684.33	主要生产无水氟化氢产品，消化云天化磷矿中富余的氟资源	公司磷矿中富含氟资源，磷肥生产后剩余氟资源如不能较好处理将构成资源浪费，增加公司废物处理的环境压力。该公司业务是公司有效利用磷矿资源中的氟资源生产无水氟化氢产品，是公司开展氟化工产业和循环经济的重要组成部分。鉴于贵州瓮福蓝天氟化工股份有限公司拥有湿法磷酸副产氟硅酸制取无水氟化氢技术、生产管理和市场营销优势，在公司子公司三环中化湿法磷酸副产氟硅酸制取无水氟化氢技术方面开展的产业合作，可以推动公司氟硅资源价值的挖掘利用。	否	4,500.00	4,500.00

序号	被投资单位	账面价值	业务情况	与上市公司的战略协同/投资目的	是否属于财务性投资	认缴金额	实缴金额
5	富源县天鑫煤业有限公司	-	煤炭产品储运、销售	公司化肥生产使用大量煤炭作为原料和动力，每年对外采购煤炭 200 万吨以上，需保证稳定的煤炭供应，云南地区大型煤矿少，产量分散，公司通过多种手段保证生产用煤的稳定有效供应，并积极降低煤炭采购和运输成本。合资设立的富源县天鑫煤业有限公司建设有 120 万吨/年生产能力的洗煤厂，从煤矿购买的不同品质原煤经过天鑫公司洗选加工后，达到煤化工工艺标准，发往天安化工作为原料煤使用。此外，通过富源县天鑫煤业有限公司采购煤炭具有运输距离短，运输成本低，煤炭供应稳定等优势。该公司是公司云南地区化工化肥生产的重要煤炭供应商之一。	否	1,650.00	1,650.00
6	云南景成基业建材有限公司	635.28	主要以煤渣作为建材生产原料生产建筑建材	化工生产使用煤炭，转化或燃烧后产生的煤渣的综合利用是公司减少固废、提升环保管理水平的重要举措，利用煤渣生产建材是行业内煤渣综合利用的主要手段。未能实施综合利用的煤渣处置和堆存将会产生大量的环保费用，也对公司环保管理带来较大压力。为综合利用公司子公司天安化工生产过程中产生的煤灰渣，减少“三废”排放，发展循环经济，与昆明立方广成经贸公司共同组建云南景成基业建材有限公司。	是	400.00	400.00
7	云南滇中梅塞尔气体产品有限公司	1,296.27	主营包括开发、制造及销售二氧化碳以及提供相关的工程技术服务	化工企业的二氧化碳减排是重要的环保任务。该公司由德国公司控股，利用其技术，以公司子公司大为制氨 50 万吨合成氨生产装置排放的二氧化碳尾气为原料，开展资源回收利用，通过该公司综合利用有效减少化工企业二氧化碳尾气排放对环境的影响。	是	857.50	857.50
8	云南兴云建材有限公司	328.92	主要以煤渣作为建材生产原料生产建筑建材	公司子公司天安化工成立合资公司旨在提高公司磷石膏开发和综合利用效率。	是	1,400.00	560.00
9	云南展田环保科技有限公司	310.40	主要经营磷石膏固体废物综合利用项目	磷矿石生产磷肥后的废弃物磷石膏中，含有废酸等，处理和回收磷石膏中含有的废酸，并有效利用磷石膏，是提升磷肥企业环境管理水平，同时实现资源循环利用的重要举措。公司与云南创森环保科技有限公司合作开发的“两步法窑外分解磷石膏制硫酸联产水泥混合材料”技术通过合资成	是	920.00	460.00

序号	被投资单位	账面价值	业务情况	与上市公司的战略协同/投资目的	是否属于财务性投资	认缴金额	实缴金额
				立云南展田环保科技有限公司作为技术转化经济效益的主体，有利于提升公司子公司云峰化工磷石膏开发和综合利用效率。			
10	镇雄县天驰物流有限责任公司	331.55	主要运营煤炭仓储与物流服务	公司子公司天驰物流与当地企业合资成立公司，有助于天驰物流快速介入镇雄地区的煤炭运输业务，有利于公司在当地的煤炭原料采购、存储和运输。	否	490.00	490.00
11	富源县天驰物流有限责任公司	343.58	普通货物运输	公司子公司天驰物流与当地企业合资成立公司，有助于天驰物流快速介入富源地区的煤炭运输业务，有利于公司在当地的煤炭原料采购、存储和运输。是公司重要的化工生产用煤炭原料物流服务商，确保了公司化工生产原料供应。	否	245.00	245.00
12	乌兰察布云景农业科技发展有限公司	331.70	主要从事紫花苜蓿的农业种植	云天化本着“以农促肥、以肥促农”的战略发展思路，将产业链进一步向农业生产环节延伸，增强服务农业的能力。	是	1,850.00	1,850.00
13	云南云天化氟化学有限公司	6,164.27	主要生产氟化铝产品，消化公司磷矿中富余的氟资源	公司磷矿中富含氟资源，磷肥生产后剩余氟资源如不能较好处理将构成资源浪费，增加公司废物处理的环境压力。该公司利用公司磷矿中富余的氟资源生产氟化铝产品，是公司氟化工产业的重要组成部分。	否	3,401.98	3,401.98
14	内蒙古大地云天化工有限公司	28,072.14	主要生产经营缓控释肥、磷酸一铵、磷酸二铵、复合肥、正磷酸、氟硅酸、磷石膏及磷石膏制品等及销售	内蒙古赤峰市具有独特的区位优势、交通优势、市场优势和资源优势，在该地区成立合资公司有利于云天化在北方磷复肥主要市场的产能布局，能有效节约单位磷复肥产品运输费用，提升公司磷复肥产品在北方市场的产品竞争优势，充分发挥公司磷复肥生产管理和市场运营优势，推进上市公司整体业绩提升。该企业拥有年产 70 万吨磷肥、30 万吨复合肥产能，部分产品通过公司销售子公司在北方市场销售，有效的提升公司产品市场占有率和竞争优势。	否	16,000.00	16,000.00
15	云南氟磷电子科技有限公司	14,856.12	电子产品技术的研发及应用；基础化学原料（不含危险化学品）等主要产品为六氟磷酸锂等	推动磷化工、氟化工耦合发展。双方作为磷化工、氟化工领域的龙头企业，在产业结构上具有较强的互补性，双方合作将开辟磷化工与氟化工高度契合的精细化工产业耦合发展的新模式，具有典型的行业示范效应，填补云南省在精细氟化工、电子级氟化工等相关产业链配套空白，推动氟化工	否	14,700.00	14,700.00

序号	被投资单位	账面价值	业务情况	与上市公司的战略协同/投资目的	是否属于财务性投资	认缴金额	实缴金额
				向高质量发展跃上一个新台阶，提升氟化工整体竞争力，形成现代氟化工产业集群。			
16	云南捷佳润节水灌溉有限公司	586.08	灌溉技术研发、应用、技术推广、技术转让、技术服务	完善产业链，促进公司现代农业一体化发展和产业升级，提升智能水肥一体化业务水平，为公司水溶性和液体肥开拓更大的市场。	否	540.00	540.00
17	云南云天超蓝科技有限公司	103.31	生态环境材料销售；食用农产品批发；化肥销售；化工产品销售	为拓展公司车用尿素市场，充分发挥车用尿素装置产能，公司选择与广西超蓝环保科技有限公司合资组建公司，双方各自发挥生产、销售优势，强强联合。	否	90.00	90.00
18	AC Fertilizer Company SPA	717.69	磷酸盐矿开发；磷酸一铵、磷酸二铵、氮磷钾复合肥、氨、硝酸、尿素等磷化工产品生产；港口装卸及运输	为进一步扩张云天化全球肥料产能和市场，巩固提高云天化国际磷肥品牌的影响力，实现公司全球化、国际化发展。	否	100.00	100.00
合计				322,332.93			

注：上表中 AC Fertilizer Company SPA 的认缴金额及实缴金额单位为美元。

公司的长期股权投资中的被投企业中云南磷化集团海口磷业有限公司、云南金鼎云天化物流有限责任公司、云南瓮福云天化氟化工科技有限公司、富源县天鑫煤业有限公司、镇雄县天驰物流有限责任公司、富源县天驰物流有限责任公司、云南云天化氟化学有限公司、内蒙古大地云天化工有限公司、云南氟磷电子科技有限公司、云南捷佳润节水灌溉有限公司、云南云天超蓝科技有限公司、AC Fertilizer Company SPA 均与公司的主营业务有着较为紧密的关系，与客户的上下游产业链紧密相关，并且公司均对这些企业可以施加重大影响，属于战略性投资，以获得业务协同优势为导向，因此该等投资不属于财务性投资。

云南云天化集团财务有限公司成立之后其股权结构未发生变动，公司及下属子公司合计对其持股比例变动为公司与控股股东云天化集团对子公司进行重组导致。云南云天化集团财务有限公司成立以来，公司对其持股比例均未超过集团持股比例，不存在以超过集团持股比例向集团财务公司出资或增资的情形。云南云天化集团财务有限公司成立以来，公司先后通过收购子公司、增资方式向其增

加出资 19,400 万元，属于财务性投资，但以上收购和增资均于 2017 年完成，谨慎起见，将持有财务公司长期股权投资认定为财务性投资。

云南景成基业建材有限公司、云南滇中梅塞尔气体产品有限公司、云南兴云建材有限公司、云南展田环保科技有限公司、乌兰察布云景农业科技发展有限公司与公司产业链的紧密度较弱，从谨慎性考虑，对以上企业的投资认定为财务性投资，合计账面金额为 2,902.57 万元，认缴出资尚未出资到位的财务性投资为 1,300.00 万元。

（六）其他流动资产

截至 2022 年 12 月 31 日，其他流动资产余额为 57,135.58 万元，主要包括待抵扣进项税、涉诉存货及对联营企业的委贷等，对联营企业委贷参见本节“（三）借予他人款项”。

（七）其他非流动资产

截至 2022 年 12 月 31 日，其他非流动资产余额为 17,645.70 万元，主要包括预付工程及设备款、预付土地款，不涉及财务性投资。

综上，报告期末公司持有的财务性投资金额为 78,960.61 万元，认缴出资尚未出资到位的财务性投资金额为 2,200.00 万元。2022 年 11 月 16 日，公司本次向特定对象发行首次董事会决议日披露的募集资金规模，已扣减拟投入的财务性投资金额 2,200.00 万元。2022 年 12 月 31 日，公司经审计的归属于母公司所有者的净资产为 1,636,451.56 万元，期末财务性投资金额占归母净资产的比例仅为 4.83%，远低于 30%，比例较小。

七、发行人最近三年发生的重大资产重组情况

最近三年，发行人不存在中国证监会《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。

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

全球碳达峰碳中和目标的提出，各国都将新能源产业发展作为重要的战略部署，作为目前动力和储能电池正极储能材料最佳选择之一——磷酸铁锂综合优势明显，安全性能和循环寿命优势突出，加之批量生产带来的成本下降，磷酸铁锂材料已经成为新型汽车动力电池和储能电池的重要正极材料产业路线。磷酸铁作为磷酸铁锂电池正极材料的核心关键材料，其制造技术的研发提升是促进动力电池及储能电池健康、快速发展的重要技术研发着力点、突破口与推动力。

未来我国的新能源汽车将体现出产品分层供给，技术路线各取所需的特征，三元和磷酸铁锂将在不同的细分领域发挥各自的竞争优势，共同为我国新能源事业作出贡献。同时，随着太阳能、风能发电规模的不断扩大，磷酸铁锂电池以其优于铅酸电池和三元电池的循环次数和良好的安全特性，将在未来新能源储能设备市场中占据重要地位。

目前，制约锂离子电池发展的瓶颈之一是正极材料，锂离子电池不仅要求正极材料具有较高的比容量、较好的充放电性能和循环性、较优的安全性，同时价格也是其不能忽视的一个重要因素。

本次向特定对象发行项目通过先进完整的产业链、生产技术，为锂电池正极材料磷酸铁锂提供原材料，服务于新能源汽车和储能的发展，为我国的锂离子电池产业、新能源汽车及储能等相关行业的发展提供更好的服务。

（二）本次发行的目的

1、布局磷酸铁锂材料领域，满足新能源产业发展需求

磷酸铁正极材料前驱体为磷酸铁锂正极材料原料，正极材料行业产业链下游主要参与者为磷酸铁锂电池制造企业。根据电池应用领域，锂电池可分为动力锂电池、储能锂电池和 3C 数码锂电池。磷酸铁锂以其较高的循环寿命和良好安全性等优势，更适合作为动力锂电池和储能锂电池的正极材料，伴随中国新能源汽车行业的迅速发展，磷酸铁锂在动力锂电池领域的应用规模快速扩大，动力锂电

池占其消费量的 50%以上。而中国储能锂电池行业尚处于发展初期，传统储能电池多为铅酸电池，磷酸铁锂在储能电池领域的应用规模较小。但铅酸电池的环保性差，其被磷酸铁锂电池取代已成为储能电池行业的发展趋势，磷酸铁锂在储能电池领域的潜在发展空间可观。随着磷酸铁锂电池市场的发展，行业内相关材料企业也抢抓市场机遇，加大布局力度，原行业内头部材料企业也纷纷扩产。随着磷酸铁锂正极材料的快速发展，磷酸铁正极材料前驱体将有快速扩大的下游需求。

2、加快推进公司转型升级战略落地，提升整体资产利用率与收益水平

“十四五”期间，公司加快推进产业结构从“基础型”向“功能型、专业型、高端化”转型升级战略。该项目的实施落地，将进一步推进公司磷资源的多元化深度开发利用，推动公司磷产业链价值链的延伸。公司在磷化工领域深耕多年，资源丰富、规模和技术领先、产业链齐全。公司拥有湿法精制磷酸、电池级磷酸一铵产能和现有配套公用工程，为相关磷酸铁装置提供充足稳定的原料保障，并实现显著的全产业链成本优势；同时，公司可利用公司强大磷复肥生产能力，消化相关含磷副产品，实现磷资源高效利用。本次向特定对象发行项目作为传统磷化工行业的延伸，产品附加值较高，实现了磷资源高端化、精细化利用的目标，原料来源稳定，副产品可返回现有磷复肥装置进行高效利用，符合磷资源梯级利用和公司效益最大化的经济性原则。

本次向特定对象发行项目的实施，将有效优化公司产品结构，提升资源配置效率，增强公司产品市场竞争优势和盈利能力，提升公司整体的资产收益水平。

3、降低公司资产负债率，增强抗风险能力

截至 2022 年 12 月 31 日，公司资产负债率为 63.53%，仍处于较高水平。公司拟将本次向特定对象发行的募集资金部分用于偿还银行贷款，通过本次向特定对象发行，将有利于增强公司资本实力，降低资产负债率，减少财务费用，提高公司抗风险能力，为公司持续发展提供有力保障。

二、发行对象及与发行人的关系

本次向特定对象发行 A 股股票的发行对象为包括公司控股股东云天化集团在内的不超过 35 名特定投资者。其中，云天化集团拟以现金方式认购本次向特定对象发行股票，认购金额不低于人民币 75,000.00 万元（含本数），其余股份

由其他发行对象以现金方式认购。云天化集团不参与市场竞价过程，但接受市场竞价结果，与其他特定投资者以相同价格认购本次向特定对象发行的 A 股股票。

除云天化集团外的其他发行对象范围为：符合中国证监会规定的证券投资基金管理公司、证券公司、信托投资公司、财务公司、保险机构投资者、合格境外机构投资者、人民币合格境外机构投资者，以及符合中国证监会规定的其他法人、自然人或其他合格的投资者等不超过 34 名的特定对象。证券投资基金管理公司、证券公司、合格境外机构投资者、人民币合格境外机构投资者以其管理的二只以上产品认购的，视为一个发行对象。信托公司作为发行对象，只能以自有资金认购。

在上述范围内，公司在取得上海证券交易所审核通过以及中国证监会同意注册的批复文件后，由董事会在股东大会授权范围内，按照《上市公司证券发行注册管理办法》的规定，根据竞价结果与保荐机构（主承销商）协商确定除云天化集团外的其他发行对象。若相关法律、法规和规范性文件对向特定对象发行股票的发行对象有新的规定，届时公司将按新的规定予以调整。

三、发行证券的价格或定价方式、发行数量、限售期

（一）发行股票的种类及面值

本次发行的股票种类为境内上市人民币普通股（A 股），每股面值为人民币 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方式，在取得上海证券交易所审核通过以及中国证监会同意注册的批复文件后 12 个月内选择适当时机向特定对象发行股票，发行对象需以现金认购。若国家法律、法规对此有新的规定，公司将按新的规定进行调整。

（三）发行对象及认购方式

本次发行的发行对象为包括公司控股股东云天化集团在内的不超过 35 名特定投资者。其中，云天化集团拟以现金方式认购本次向特定对象发行股票，认购金额不低于人民币 75,000.00 万元（含本数），其余股份由其他发行对象以现金

方式认购。云天化集团不参与市场竞价过程，但承诺接受市场竞价结果，与其他特定投资者以相同价格认购本次向特定对象发行的 A 股股票。

除云天化集团外的其他发行对象范围为：符合中国证监会规定的证券投资基金管理公司、证券公司、信托投资公司、财务公司、保险机构投资者、合格境外机构投资者、人民币合格境外机构投资者，以及符合中国证监会规定的其他法人、自然人或其他合格的投资者等不超过 34 名的特定对象。证券投资基金管理公司、证券公司、合格境外机构投资者、人民币合格境外机构投资者以其管理的二只以上产品认购的，视为一个发行对象。信托公司作为发行对象，只能以自有资金认购。

在上述范围内，公司在取得上海证券交易所审核通过以及中国证监会同意注册的批复文件后，由董事会在股东大会授权范围内，按照《上市公司证券发行注册管理办法》的规定，根据竞价结果与保荐机构（主承销商）协商确定除云天化集团外的其他发行对象。若相关法律、法规和规范性文件对向特定对象发行股票的发行对象有新的规定，届时公司将按新的规定予以调整。所有发行对象均以现金认购本次发行股票。

（四）定价基准日及发行价格

本次发行的定价基准日为发行期首日。本次向特定对象发行股票发行价格不低于定价基准日前 20 个交易日（不含定价基准日）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。

本次发行股票采取竞价发行方式，最终发行价格将在取得上海证券交易所审核通过以及中国证监会同意注册的批复文件后，根据发行对象的申购报价情况，按照价格优先的原则，由公司董事会根据股东大会的授权，与保荐机构（主承销商）协商确定。

云天化集团不参与本次发行询价，其认购价格同意根据发行人按上述具体定价原则确定认购价格后，按前述认购价格予以认购。若本次向特定对象发行股票出现无申购报价或未有有效报价等情形，则云天化集团认购价格不低于上述发行底价。

若公司在本次发行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，前述发行底价将作相应调整，调整方式如下：

- 1、分红派息： $P1=P0-D$
- 2、资本公积转增股本或配股： $P1=P0/(1+N)$
- 3、两项同时进行： $P1=(P0-D)/(1+N)$

其中， $P0$ 为调整前发行价格，每股分红派息金额为 D ，每股资本公积转增股本或配股数为 N ，调整后发行价格为 $P1$ 。

（五）发行数量

根据《上市公司证券发行注册管理办法》等相关规定，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 30%。本次向特定对象发行股票数量不超过 5.5 亿股（含本数），最终发行数量将在本次发行获得中国证监会作出予以注册决定后，由公司董事会根据股东大会的授权、中国证监会相关规定及发行时的实际情况，与本次发行的保荐机构（主承销商）协商确定。

前述 5.5 亿股发行上限系根据公司《2022 年度向特定对象发行 A 股股票预案（修订稿）》公告日公司总股本的 30% 计算取整，并不代表公司最终发行的股票数量，公司本次最终发行的股票数量按照本次发行募集资金总额除以发行价格计算得出。

云天化集团的最终认购股份数量根据认购金额和本次认购价格按以下公式确定：认购股份数量=认购金额÷认购价格，认购股份数量计算至个位数（计算结果向下取整）。

若公司股票在本次发行的董事会决议公告日至发行日期间发生除权、除息事项或者因股份回购、股权激励计划等事项导致公司总股本发生变化，本次发行股票数量上限将按中国证监会、上海证券交易所的相关规则进行相应调整。

（六）限售期

云天化集团认购的股份自本次发行结束之日起 36 个月内不得转让，若后续相关法律、法规、证券监管部门规范性文件发生变更的，则锁定期相应调整。其

他发行对象认购的股份自本次发行结束之日起 6 个月内不得转让。限售期结束后，将按中国证监会及上海证券交易所的有关规定执行。

若前述限售期与证券监管机构的最新监管意见或监管要求不相符，将根据相关证券监管机构的监管意见或监管要求进行相应调整。

（七）上市地点

本次向特定对象发行的股票将在上海证券交易所上市交易。

（八）滚存未分配利润的安排

本次发行前滚存的未分配利润，由本次发行完成后的新老股东按照发行后的股份比例共享。

（九）本次向特定对象发行股票决议的有效期

本次向特定对象发行决议的有效期为自公司股东大会审议通过之日起 12 个月。

四、募集资金金额及投向

本次向特定对象发行 A 股股票的募集资金总额不超过 500,000.00 万元，扣除发行费用后用于投资建设“20 万吨/年磷酸铁电池新材料前驱体项目”（以下简称“聚能新材 20 万吨/年磷酸铁项目”）和“30 万吨/年电池新材料前驱体及配套项目”之子项目“建设 20 万吨/年电池新材料前驱体装置”（以下简称“天安化工 20 万吨/年磷酸铁项目”）以及偿还银行贷款，具体情况如下：

序号	项目名称	项目实施主体	投资金额 (万元)	拟投入募集资金 (万元)
1	聚能新材 20 万吨/年磷酸铁项目	聚能新材	299,636.11	200,000.00
2	天安化工 20 万吨/年磷酸铁项目	天安化工	225,444.73	150,000.00
3	偿还银行贷款	-	150,000.00	150,000.00
	合计	-	675,080.84	500,000.00

在本次向特定对象发行募集资金到位之前，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规定的程序予以置换。

若实际募集资金金额（扣除发行费用后）少于上述项目拟以募集资金投入金

额,在最终确定的本次募集资金投资项目范围内,公司将根据实际募集资金数额,按照项目的轻重缓急等情况,调整并最终决定募集资金的具体投资项目、优先顺序及各项目的具体投资额,募集资金不足部分由公司自筹解决。

五、本次发行构成关联交易

公司控股股东云天化集团拟以现金方式认购本次向特定对象发行股票,认购金额不低于人民币 75,000.00 万元(含本数)。根据《上海证券交易所股票上市规则》《上海证券交易所上市公司自律监管指引第 5 号—交易与关联交易》,本次交易构成关联交易,须经公司股东大会的审议批准。在董事会审议相关议案时,关联董事回避表决,相关议案提请股东大会审议时,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

截至本募集说明书出具日,公司控股股东为云天化集团,云天化集团直接持有公司 38.12%的股份。公司实际控制人为云南省国资委,云南省国资委直接持有云天化集团 64.80%的股份。

本次向特定对象发行 A 股股票数量不超过 5.5 亿股(含本数),云天化集团拟以现金方式认购本次向特定对象发行股票,认购金额不低于人民币 75,000.00 万元(含本数)。本次发行完成后,云天化集团仍为公司的控股股东,云南省国资委仍为公司的实际控制人。因此,本次向特定对象发行不会导致公司的控制权发生变化。

七、本次发行符合《注册管理办法》第四十条关于上市公司应当理性融资,合理确定融资规模,本次募集资金主要投向主业的规定

本次融资符合《<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》之“四、关于第四十条‘理性融资,合理确定融资规模’的理解与适用”的相关规定,具体情况如下:

1、关于融资规模

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。

本次向特定对象发行股票数量不超过 5.5 亿股（含本数），不超过本次发行前总股本的百分之三十。

2、关于融资时间间隔

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。

本次发行的董事会决议距公司前次募集资金到位日已超过 18 个月，符合时间间隔的要求。

3、关于募集资金用于补充流动资金和偿还债务等非资本性支出

通过配股、发行优先股或者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，可以将募集资金全部用于补充流动资金和偿还债务。通过其他方式募集资金的，用于补充流动资金和偿还债务的比例不得超过募集资金总额的百分之三十。对于具有轻资产、高研发投入特点的企业，补充流动资金和偿还债务超过上述比例的，应当充分论证其合理性，且超过部分原则上应当用于主营业务相关的研发投入。

本次发行募集资金总额不超过 500,000.00 万元（含本数），其中拟投入募集资金不超过 350,000.00 万元用于聚能新材 20 万吨/年磷酸铁项目以及天安化工 20 万吨/年磷酸铁项目，均为资本性支出，资本性支出比例不超过募集资金总额的 70%。用于偿还银行贷款的金额不超过 150,000.00 万元，非资本性支出比例不超过募集资金总额的 30%。

综上，本次募集资金将用于投资建设聚能新材 20 万吨/年磷酸铁项目和天安化工 20 万吨/年磷酸铁项目以及偿还银行贷款，本次发行符合“理性融资，合理确定融资规模”的规定，本次募集资金主要投向主业。

八、本次发行符合《注册办法》第十一条规定的情形

发行人不存在《注册办法》第十一条规定下述不得向特定对象发行股票的情形：

1、擅自改变前次募集资金用途未作纠正，或者未经股东大会认可；

2、最近一年财务报表的编制和披露在重大方面不符合企业会计准则或者相关信息披露规则的规定；最近一年财务会计报告被出具否定意见或者无法表示意见的审计报告；最近一年财务会计报告被出具保留意见的审计报告，且保留意见所涉及事项对上市公司的重大不利影响尚未消除。本次发行涉及重大资产重组的除外；

3、现任董事、监事和高级管理人员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；

4、上市公司或者其现任董事、监事和高级管理人员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；

5、控股股东、实际控制人最近三年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；

6、最近三年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。

九、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 A 股股票相关事项已经公司于 2022 年 11 月 16 日召开的第九届董事会第六次（临时）会议，2023 年 3 月 8 日召开的第九届董事会第十一次（临时）会议审议通过，2023 年 3 月 20 日，云天化集团有限责任公司出具了《关于云南云天化股份有限公司向特定对象发行股票的批复》，批准了本次发行方案的相关事项。本次向特定对象发行 A 股股票相关事项于 2023 年 3 月 24 日经公司召开的 2023 年第二次临时股东大会审议通过，并在上海证券交易所审

核通过以及中国证监会的同意注册后方可实施。

根据《公司法》《证券法》《上海证券交易所股票上市规则》及《上市公司证券发行注册管理办法》等相关法律、法规和规范性文件的规定，本次发行需取得上海证券交易所审核通过以及中国证监会同意注册的批复文件。在取得上海证券交易所审核通过以及中国证监会同意注册的批复文件后，公司将向上交所和中国证券登记结算有限责任公司上海分公司申请办理股票发行和上市事宜，完成本次向特定对象发行股票全部呈报批准程序。

第三节 发行对象及附条件生效的认购合同情况

一、发行对象情况

（一）发行对象基本情况

本次发行的发行对象为包括公司控股股东云天化集团在内的不超过 35 名特定投资者。其中，云天化集团拟以现金方式认购本次向特定对象发行股票，认购金额不低于人民币 75,000.00 万元（含本数），其余股份由其他发行对象以现金方式认购。云天化集团不参与市场竞价过程，但承诺接受市场竞价结果，与其他特定投资者以相同价格认购本次向特定对象发行的 A 股股票。

除云天化集团外的其他发行对象范围为：符合中国证监会规定的证券投资基金管理公司、证券公司、信托投资公司、财务公司、保险机构投资者、合格境外机构投资者、人民币合格境外机构投资者，以及符合中国证监会规定的其他法人、自然人或其他合格的投资者等不超过 34 名的特定对象。证券投资基金管理公司、证券公司、合格境外机构投资者、人民币合格境外机构投资者以其管理的二只以上产品认购的，视为一个发行对象。信托公司作为发行对象，只能以自有资金认购。

截至 2022 年 12 月 31 日，云天化集团基本情况参见本募集说明书“第一节 发行人基本情况”之“二、股权结构、控股股东及实际控制人情况”。

（二）前十二个月内发行对象及其控股股东、实际控制人与上市公司之间的重大交易情况

除公司在定期报告或临时公告中披露的交易外，本募集说明书披露前 12 个月内，云天化集团及其控股股东、实际控制人与公司之间不存在其他重大交易情况。

二、本次发行对象云天化集团的认购资金来源符合相关要求

本次发行对象云天化集团于 2023 年 3 月 8 日出具《承诺函》：

1、本公司将以现金方式认购云天化本次向特定对象发行的股票，且本次认购资金来源合法、合规，为本公司自有资金或自筹资金，不存在对外募集、代持、

结构化安排，或者直接或间接使用云天化及其关联方（发行对象除外）资金用于认购的情形，不存在接受云天化及其利益相关方提供的财务资助、补偿、承诺收益或其他协议安排等情形。

2、本公司资产状况及信用状况良好，具备按时全额认购本次向特定对象发行股票的能力，不存在对本次认购产生重大不利影响的重大事项。

3、本公司承诺不存在以下情况：①法律法规规定禁止持股的主体直接或间接持有云天化股份；②本次发行的中介机构或其负责人、高级管理人员、经办人员等通过本公司违规直接或间接持有云天化股份；③不当利益输送。

三、附条件生效的股份认购合同摘要

公司与云天化集团于 2022 年 11 月 16 日签订《附条件生效的股份认购协议》，因中国证监会公布了《上市公司证券发行注册管理办法》等法律、法规及规范性文件，上市公司本次发行股票的法律依据、审核方式等发生了变化，公司于 2023 年 3 月 8 日与云天化集团签订了《附条件生效的股份认购协议之补充协议》主要内容如下：

1、协议主体

发行人（甲方）：云南云天化股份有限公司

认购人（乙方）：云天化集团有限责任公司

2、认购标的、认购金额、认购方式

（1）认购标的

甲方本次向特定对象发行的 A 股股票，每股面值为人民币 1.00 元。

（2）认购金额

乙方在本次发行中的认购金额不低于人民币 75,000.00 万元（含本数）。

（3）认购方式

乙方同意按照最终确定的发行价格以现金方式认购甲方本次向特定对象发行的股票。

3、定价基准日、定价原则及认购价格

(1) 本次向特定对象发行的定价基准日为：发行期首日。

(2) 本次向特定对象发行股票的发行价格不低于定价基准日前 20 个交易日（不含定价基准日）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 个交易日公司股票交易总额/定价基准日前 20 个交易日公司股票交易总量）。

本次向特定对象发行定价基准日由发行人董事会或董事会授权人士根据股东大会的授权，在取得上海证券交易所审核通过以及中国证监会同意注册的批复文件后，按照《上市公司证券发行注册管理办法》等规定与保荐机构（主承销商）协商确定。最终发行价格由公司董事会根据股东大会的授权、中国证监会的相关规定，根据发行对象申购报价的情况，按照价格优先的原则，与保荐机构（主承销商）协商确定。

乙方不参与本次发行询价，其认购价格同意根据甲方按上述具体定价原则确定认购价格后，按前述认购价格予以认购。

若本次向特定对象发行股票出现无申购报价或未有有效报价等情形，则乙方认购价格不低于上述发行底价。

4、认购数量

(1) 甲方本次向特定对象发行股票的数量不超过 5.5 亿股（含本数），最终以上海证券交易所审核通过及中国证监会同意注册的发行数量为准。乙方同意以现金方式认购本次向特定对象发行股票，认购金额不低于人民币 75,000.00 万元（含本数）。乙方最终认购股份数量根据认购金额和本次认购价格按以下公式确定：认购股份数量=认购金额÷认购价格，认购股份数量计算至个位数（计算结果向下取整）。

(2) 若甲方股票在本次发行的董事会决议公告日至发行日期间发生除权、除息事项或者因股份回购、股权激励计划等事项导致甲方总股本发生变化，本次发行股票数量上限须做调整的，将作相应调整，乙方认购数量将相应进行调整。

5、认购股份的限售期

乙方承诺，乙方所认购的甲方本次向特定对象发行的股票自本次发行结束之日起 36 个月内不得转让。若前述限售期与证券监管机构的最新监管意见或监管要求不相符，将根据相关证券监管机构的监管意见或监管要求进行相应调整。

乙方认购股份在上述锁定期限届满后，其转让和交易依照届时有效的适用法律、行政法规、中国证监会规章及规范性文件、上海证券交易所的相关规则办理。甲方应及时配合乙方办理股份解锁所需办理的有关手续。

6、协议成立、协议的生效条件及生效时间

(1) 协议经双方法定代表人或授权代表签字并加盖公章后即为成立。

(2) 协议在下述条件全部满足后立即生效：

- 1) 甲方董事会审议通过本次向特定对象发行的相关议案；
- 2) 本次发行方案获得履行国有资产监督管理职责的主体的批准；
- 3) 甲方股东大会审议通过本次向特定对象发行的相关议案；
- 4) 上海证券交易所审核通过及中国证监会同意注册。

(3) 以上生效条件全部成就时，甲方本次向特定对象发行申请取得上海证券交易所审核通过及中国证监会同意注册的批复之日为协议生效日。

(4) 因国家法律、行政法规、中国证监会规章的颁布、修订导致本次向特定对象发行所需的审批及注册发生变更的，以届时有效的法律、行政法规、中国证监会规章的规定为准。

(5) 双方确认协议未附带任何未披露的保留条款和前置条件。

7、违约责任

(1) 协议任何一方存在虚假不实陈述的情形及或违反其声明、承诺、保证，不履行其在协议项下的任何责任与义务，即构成违约。违约方应当根据对方的要求继续履行义务、采取补救措施或向守约方支付全面和足额的赔偿金。

(2) 前款赔偿金包括直接损失和间接损失的赔偿，但不得超过违反协议一方订立协议时预见到或者应当预见到的因违反协议可能造成的损失。

第四节 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及经营前景

本次向特定对象发行股票的募集资金总额不超过 500,000.00 万元，扣除发行费用后用于投资建设“聚能新材 20 万吨/年磷酸铁项目”和“30 万吨/年电池新材料前驱体及配套项目”之子项目“天安化工 20 万吨/年磷酸铁项目”以及偿还银行贷款，具体情况如下：

序号	项目名称	项目实施主体	投资金额 (万元)	拟投入募集资金 (万元)
1	聚能新材 20 万吨/年磷酸铁项目	聚能新材	299,636.11	200,000.00
2	天安化工 20 万吨/年磷酸铁项目	天安化工	225,444.73	150,000.00
3	偿还银行贷款	-	150,000.00	150,000.00
合计		-	675,080.84	500,000.00

在本次向特定对象发行募集资金到位之前，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规定的程序予以置换。

若实际募集资金金额（扣除发行费用后）少于上述项目拟以募集资金投入金额，在最终确定的本次募集资金投资项目范围内，公司将根据实际募集资金数额，按照项目的轻重缓急等情况，调整并最终决定募集资金的具体投资项目、优先顺序及各项目的具体投资额，募集资金不足部分由公司自筹解决。

本次募集资金未直接或变相用于类金融业务。

本次募集资金扣除发行费用后用于投资建设聚能新材 20 万吨/年磷酸铁项目和天安化工 20 万吨/年磷酸铁项目以及偿还银行贷款。其中，磷酸铁项目采用聚能新材以及天安化工两个实施主体，主要是基于后续与华友控股在磷酸铁、磷酸铁锂项目合作以及充分利用天安化工现有生产装置和配套设施考量。此外，聚能新材 20 万吨/年磷酸铁项目和天安化工 20 万吨/年磷酸铁项目在投资规模存在差异，聚能新材 20 万吨/年磷酸铁项目主要采用铵法的工艺路线，而天安化工 20 万吨/年磷酸铁项目主要采用铁法的工艺路线，由于工艺路线选择、选址、设备和土建投资上存在差异，投资规模也存在差异。

公司作为国内化肥和磷化工龙头厂商，在传统化肥领域的市场地位稳定并不断发展。本次募投项目的实施，有助于公司加快推进“十四五”期间产业结构从“基础型”向“功能型、专业型、高端化”转型升级战略，抓住新能源材料市场发展机遇，加快实现磷产业转型升级，巩固公司磷化工产业领先地位，优化产业结构，为公司实现向精细磷化工、新能源材料相关产业转型升级战略目标奠定坚实的基础。

二、本次募集资金投资项目的必要性和可行性

（一）聚能新材 20 万吨/年磷酸铁项目

1、项目基本情况

项目的实施主体为聚能新材，聚能新材目前工商信息为公司全资子公司。2022 年 9 月 29 日，公司召开第九届董事会第三次（临时）会议审议通过《关于签订项目合作意向协议的议案》，同意公司与华友控股签订《关于磷酸铁、磷酸铁锂项目合作意向协议》。华友控股通过公开交易市场受让公司持有的聚能新材 49% 股权，公司受让华友控股持有的云南友天 49% 股权。双方通过磷酸铁、磷酸铁锂产业合作，构建更加完备和更具竞争力的产业生态链，推动 50 万吨/年磷酸铁项目、50 万吨/年磷酸铁锂项目的建设和运营。

2023 年 1 月 13 日，公司第九届董事会第九次（临时）会议审议通过了《关于公开挂牌转让子公司股权的议案》，公司在云南产权交易所有限公司通过公开挂牌方式，转让子公司聚能新材 49% 股权，华友控股下属全资子公司浙江友山新材料有限公司（以下简称“浙江友山”）最终摘牌。

2023 年 3 月 14 日，公司第九届董事会第十二次（临时）会议审议通过《关于签订合资合同及补充协议的议案》，为加快推进聚能新材磷酸铁项目建设，强化合资公司管理，打通产业上下游协同关系，同意公司与华友控股签订《合资合同》，并就该合同与华友控股及其全资子公司浙江友山签订《补充协议》。

截至本募集说明书签署日，双方合资合作事宜已通过反垄断审查，正在办理后续工商登记手续，相关手续办理完成后，聚能新材公司将成为公司控股 51%，浙江友山持股 49% 的合资企业。

2、项目建设的必要性

(1) 响应国家“双碳”目标，把握新能源产业发展机遇

“双碳”目标的正式提出标志着我国将继续坚定不移的深入践行绿色发展理念，随着国家对新能源汽车行业补贴逐步退坡，下游电池厂面临降本的压力，磷酸铁锂电池成本优势日益凸显，在新能源汽车动力电池领域迅速放量。叠加储能在电力行业的主体地位确立，储能装机规模快速提升，上游原材料磷酸铁行业供需缺口明显。本项目的建设，将增加市场磷酸铁锂电池前驱体材料磷酸铁的供给，从而为新能源产业链客户提供优质的锂电池正极材料前驱体材料，共同助力绿色发展道路，实现保护环境，发挥国企补位意识。

(2) 顺应市场需求，实现产业转型升级，增强公司核心竞争力

公司作为国内化肥和磷化工龙头厂商，在传统化肥领域的市场地位稳定，化肥行业进入供需稳定发展阶段。募投项目的实施有利于推进公司在现有化肥和化工产业基础上，实现磷矿资源的深度和多元化开发利用，公司抓住新能源材料市场发展机遇，加快实现磷产业转型升级，巩固公司磷化工产业领先地位，优化产业结构，为公司实现向精细磷化工、新能源材料相关产业转型升级战略目标奠定坚实的基础。

3、项目建设的可行性

(1) 项目符合国家发展战略，国家政策大力支持

为应对全球能源短缺和环保危机等问题，大力发展新能源汽车及电力储能已经在全球范围内形成共识。近年来我国陆续发布了《新能源汽车产业发展规划（2021-2035 年）》《国务院关于加快建立绿色低碳循环发展经济体系的指导意见》《2030 年前碳达峰行动方案的通知》等多项鼓励和规范新能源汽车产业链发展的政策，提出了实施发展新能源汽车的国家战略，明确了新能源汽车在国家能源结构调整过程中的重要地位，大力支持新能源汽车及上游关键部件的发展。储能方面，国家陆续发布《关于加快推动新型储能发展的指导意见》《关于鼓励可再生能源发电企业自建或购买调峰能力增加并网规模的通知》《“十四五”新型储能发展实施方案》《关于进一步推动新型储能参与电力市场和调度运用的通知》等支持政策。在配储政策的强力驱动下，国内储能装机持续提速，进一步提

升上游原材料需求。

(2) 本项目属于云南省核心支持产业

云南省大力扶持新能源、新材料产业发展，各级政府陆续出台了《云南省十四五规划》《云南省产业发展规划（2016-2025）》《昆明市工业立市“五年行动”》《中共安宁市委安宁市人民政府关于实施工业立市“五年行动”全面建设昆明现代工业基地的意见》等规划突出新能源、新材料的核心产业地位。本项目所在地云南省安宁市进一步明确“发挥安宁全省唯一优势，打造 1000 亿级绿色石化（含化工新材料、电池新材料）优势产业链”的产业发展目标，为本项目的建设提供了坚实的政策保障。

(3) 锂电池市场空间广阔，磷酸铁锂作为锂电池正极材料优势明显

锂电池是新能源汽车的“心脏”，占整车成本的 30%~40%。根据中国汽车工业协会数据，2021 年全国新能源汽车销售完成 352.1 万辆，同比增长 1.6 倍；**2022 年全国新能源汽车销售量达到 687 万辆，同比增长 96%，维持了 2021 年的高增速。**储能方面，电化学储能技术具有能量密度高、工作电压大、循环寿命长、充电速度快等特点，已成为新型储能的主流方式。其中，锂电池凭借领先的安全性、高效率、长循环等优势，应用占比逐年攀升，近几年在新型储能中的占比稳定在 80%-95%之间。2021 年 7 月，国家发改委、国家能源局联合发布《关于加快推动新型储能发展的指导意见》，提出我国计划到 2025 年，实现新型储能从商业化初期向规模化发展转变，装机规模达 3,000 万千瓦以上，到 2030 年，实现新型储能全面市场化发展。受益于新能源汽车产业和新型储能产业的快速发展，造就了锂电池巨大的市场需求，锂电池行业已成为新的风口，有望成为万亿级别的新兴产业。

磷酸铁锂拥有较高的循环寿命和良好的安全性等优势，更适合作为动力锂电池和储能锂电池的正极材料，伴随中国新能源汽车行业的迅速发展，磷酸铁锂在动力锂电池领域的应用规模快速扩大，磷酸铁正极材料先驱体为磷酸铁锂正极材料原料，其市场也将受益于下游行业需求爆发而快速增长。

(4) 公司作为磷化工企业成本优势明显

磷酸铁的成本主要由磷源（工业级磷铵、净化磷酸等）、铁源（铁粉、铁片、

硫酸亚铁)、氧化剂、pH 调节剂以及能耗费用构成,其中磷源占据约一半以上成本。公司是国内磷化工龙头企业之一,现有磷矿储量近 8 亿吨,原矿生产能力 1,450 万吨/年,企业湿法磷酸产能约 260 万吨/年(折纯),其中工业级磷酸一铵的产能为 28 万吨/年,85%工业级湿法精制磷酸装置产能为 20 万吨/年,双氧水装置产能 20 万吨/年,基本能够实现除铁源之外的原材料自给。本项目实施地为云南省安宁市安宁工业园草铺化工园区,园区内公司全资子公司云南天安化工有限公司拥有大型化工生产装置和配套设施,成本优势明显。

4、项目投资概算

项目投资概算情况如下:

工程或费用名称	投资合计(万元)	占投资比例
建设投资	266,839.44	89.05%
建设期利息	5,603.63	1.87%
流动资金	27,193.04	9.08%
合计	299,636.11	100.00%

(1) 建设投资

本项目建设投资 266,839.44 万元。其中:工程费用 233,461.80 万元,占建设投资的 87.49%;工程建设其他费用 20,671.00 万元,占建设投资的 7.75%;预备费 12,706.64 万元,占建设投资的 4.76%。

(2) 建设期借款利息计算

项目建设期 9 个月,建设投资企业自筹 30.00%,贷款 70.00%,借款利率按照 6%进行预测,经估算,建设期利息为 5,603.63 万元。

(3) 流动资金估算

系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出。经估算,项目达产年流动资金需要量为 27,193.04 万元。

5、募投项目效益预测的假设条件及主要计算过程

经测算,本项目投资税后财务内部收益率为 13.46%,项目投资税后投资回收期为 7.10 年(含 9 个月建设期)。

内部收益率=项目测算期内净现金流量净值之和为零时的折现率，项目效益测算期为 12 年。

本项目效益预测的假设条件及主要计算过程如下：

(1) 收入预测

1) 产品生产规模、销售方案及价格

序号	产品名称	生产规模（吨/年）	售价（元/吨）
1	磷酸铁	200,000	14,500
2	硫铵	144,105	1,200
3	磷铵	12,706	1,200

2) 评价计算期：项目计算期 12 年，其中建设期 9 个月，生产期 11 年 3 个月。

3) 生产负荷：项目建成投产后第 1 年 20%，第 2 年 80%，第 3 年起生产负荷为 100%。

根据上述假设，该项目平均每年可实现销售收入 283,082.54 万元。

(2) 成本预测

1) 主要原材料燃料动力

原材料成本主要参考产品生产工艺的实际年消耗量乘以预估单价测算得出。

2) 项目定员

项目定员 560 人。年均工资及福利按 12 万/年计。

3) 制造费用

由固定资产折旧费、修理费及财务制度规定的其它制造费用构成。折旧费根据固定资产分类，采用平均年限法计算，修理费及其它制造费按固定资产投资（扣除建设期利息）的 6% 估算。

4) 管理费用由无形资产摊销费、其他资产摊销费及其它管理费用构成。无形资产（土地）从投产年起 50 年平均摊销，其他无形资产从投产年起 10 年平均摊销，其他资产从投产年起 5 年平均摊销；其它管理费按工资的 1 倍估算。

5) 销售费用按销售收入的 2.5% 估算。

6) 税率：城市建设维护税和教育费附加分别按应纳增值税额的 7% 和 5% 计；所得税税率 15%。

(3) 同行业项目效益情况

序号	名称	项目	毛利率	收益率	回收期 (年)
1	兴发集团	新建 20 万吨/年磷酸铁项目	22.63%	18.56%	6.65
2	中伟股份	贵州开阳基地年产 20 万吨磷酸铁项目	25.64%	20.06%	7.51
3	中核钛白	年产 50 万吨磷酸铁项目	42.84%	28.74%	-
4	龙蟠科技	磷酸铁及配套项目	20.71%	17.55%	7.15
5	安宁股份	年产 5 万吨磷酸铁项目	-	25.28%	3.96
6	合纵科技	湖南雅城新材料有限公司宁乡基地 5 万吨/年电池级磷酸铁扩建工程	-	21.19%	5.27
7	川金诺	5 万吨/年电池级磷酸铁锂正极材料前驱体材料磷酸铁及配套 60 万吨/年硫磺制酸项目	20.35%	15.41%	7.00
8	云天化	聚能新材 20 万吨/年磷酸铁项目	20.58%	13.46%	7.10
9		天安化工 20 万吨/年磷酸铁项目	28.92%	24.93%	5.00

注：上表中毛利率指达产后平均毛利率或者项目效益测算期平均毛利率

由于项目建设地点、生产工艺、下游客户等因素不同，不同公司投资项目的效益指标存在一定差异。本次募投项目的内部收益率及投资回收期基本处于类似募投项目指标区间内，具有合理性。

6、项目核准情况

本项目已经取得安宁市发展和改革局出具的《云南省固定资产投资项目备案证》（2203-530181-04-01-362950），安宁市发展和改革局出具的《安宁市发展和改革局关于云南云聚能新材料有限公司年产 20 万吨/磷酸铁电池新材料前驱体项目节能审查的意见》（安发改投资〔2022〕156 号），云南滇中新区生态环境局出具的《云南滇中新区生态环境局关于对〈20 万吨/年磷酸铁电池新材料前驱体项目环境影响报告书〉的批复》（滇中生环复〔2023〕1 号），其余相关手续正在办理过程中，预计不存在重大不确定性。

7、项目建设进度安排

本项目自施工准备开始直至投料生产，各阶段交叉工作，建设周期总计按 9

个月。进度安排如下：

实施项目	T	T+1	T+2	T+3	T+4	T+5	T+6	T+7	T+8
前期工作									
工程设计									
设备采购									
土建施工									
设备安装									
机械测试									
试车和考核									

8、合作方基本情况

(1) 华友控股基本情况

公司名称	华友控股集团有限公司		
住所	浙江省嘉兴市桐乡市桐乡经济开发区发展大道 288 号 6 幢 103 室		
注册资本	7,009.203994 万元		
法定代表人	陈雪华		
成立日期	2006 年 12 月 19 日		
经营范围	一般项目：控股公司服务；股权投资；以自有资金从事投资活动；电子专用材料销售；金属矿石销售；有色金属合金销售；金属材料销售（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：货物进出口；技术进出口（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）。		
股权结构	股东名称	认缴出资额（万元）	比例
	陈雪华	4,500.00	64.2013%
	TMA 国际私人有限公司	2,009.203994	28.6652%
	邱锦华	500.00	7.1335%
	合计	7,009.203994	100%

(2) 浙江友山基本情况

公司名称	浙江友山新材料有限公司
住所	浙江省嘉兴市桐乡市桐乡经济开发区广华路 86 号 1 幢 303 室
注册资本	36,075 万元
法定代表人	陈雪华
成立日期	2018 年 6 月 26 日

经营范围	一般项目：电子元器件制造；电子专用材料制造；电子专用材料研发；电子专用材料销售；金属矿石销售；有色金属合金销售；金属材料销售；以自有资金从事投资活动；货物进出口；技术进出口（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。		
股权结构	股东名称	认缴出资额（万元）	比例
	华友控股集团有限公司	36,075	100%
	合计	36,075	100%

（3）股权定价及支付方式

根据公司与华友控股、浙江友山签署的《合资合同》以及《补充协议》约定，在华友控股全资子公司浙江友山受让聚能新材股权前注册资本由云天化全部认缴。浙江友山新材料有限公司在产权交易所摘牌 49% 股权成功后，按时足额缴纳股权转让价款。

按照约定，云天化同步受让浙江友山下属公司云南友天 49% 股权。根据两家合资公司实际的资金需要，双方股东按照认缴股权比例分期同步缴纳注册资本金，对于聚能新材，聚能新材董事会应在 2023 年 4 月 20 日前向全体股东发送总额为 1.2 亿元人民币的资本金缴款通知书，各股东按其在公司的股权比例实缴出资以达到该总额。股东在收到缴款通知书后 5 个工作日内，应当按照通知书上的要求完成实缴出资。剩余资本金的缴纳，由各股东另行协商确定。

（4）未来的具体合作模式及机制

合资公司的组织形式为有限责任公司。各方以各自认缴的出资额为限对合资公司承担责任。双方按各自在合资公司注册资本中的实缴出资比例分享利润、按认缴出资比例分担风险及亏损。双方对合资公司的责任以各自认缴的注册资本对应的出资额为限，合资公司对其债权人的责任限于其全部资产。

合资公司的经营期限为 25 年，自合资公司成立之日起计算。双方应在本合资合同期限届满前 2 年，商讨是否延长合资期限。如果双方一致同意延长合资期限，经股东会会议作出决议，应在期限届满前 6 个月向合资公司所在地的登记机关办理变更登记手续。若任一方不同意延长期限，则应依照本合资合同约定进行清算。

合资公司产品由合资公司自建的销售团队进行销售，产品销售按市场化机制定价，同等条件下，股东及其关联公司对合资公司产品享有优先购买权。

（5）募集资金的投入方式

本次募投项目聚能新材 20 万吨磷酸铁项目拟使用募集资金不超过 20.00 亿元，由发行人以实缴注册资本和借款相结合的方式实施，其中实缴注册资本为 3.60 亿元，浙江友山同比例实缴，双方实缴注册资本价格均为 1 元/股。其余部分通过借款方式实施，浙江友山不提供借款，由华友控股代替浙江友山按其持股比例进行担保，资金借款利率按借款日人民银行授权公布的贷款市场报价利率（LPR）确定（一年期以内（含）参照一年期 LPR，超过一年期，参照五年期 LPR），最终具体资金借款利率，以双方签订的借款协议为准。在聚能新材按照借款协议全额归还公司借款以及利息费用前，各方不就聚能新材的利润进行分配。

（二）天安化工 20 万吨/年磷酸铁项目

1、项目基本情况

天安化工 20 万吨/年磷酸铁项目位于云南省安宁市安宁工业园草铺化工园区，项目实施主体为云天化全资子公司云南天安化工有限公司（以下简称“天安化工”），总投资规模 225,444.73 万元，拟使用募集资金规模 150,000.00 万元。

2、项目建设的必要性

本项目建设背景及必要性参见本章节“二、本次募集资金投资项目的必要性和可行性分析”之“（一）聚能新材 20 万吨/年磷酸铁项目”之“2、项目建设的必要性”。

3、项目建设的可行性

本项目建设背景及可行性参见本章节“二、本次募集资金投资项目的必要性和可行性分析”之“（一）聚能新材 20 万吨/年磷酸铁项目”之“3.项目建设的可行性”。

4、项目投资概算

项目投资概算情况如下：

工程或费用名称	投资合计（万元）	占投资比例
建设投资	167,697.60	74.39%
建设期利息	3,521.65	1.56%

工程或费用名称	投资合计（万元）	占投资比例
流动资金	54,225.48	24.05%
合计	225,444.73	100.00%

（1）建设投资

项目建设投资 167,697.60 万元。其中：工程费用 146,102.00 万元，占建设投资的 87.12%，工程建设其他费用 13,610.00 万元，占建设投资的 8.12%，预备费 7,985.60 万元，占建设投资的 4.76%。

（2）建设期借款利息计算

项目建设期 9 个月，建设投资企业自筹 30.00%，贷款 70.00%，借款利率按照 6%进行预测，经估算，建设期利息为 3,521.65 万元。

（3）流动资金估算

系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出。经估算，项目达产年流动资金需要量为 54,225.48 万元。

5、募投项目效益预测的假设条件及主要计算过程

经测算，本项目投资税后财务内部收益率为 24.93%，项目投资税后投资回收期为 5.00 年（含 9 个月建设期）。

内部收益率=项目测算期内净现金流量净值之和为零时的折现率，项目效益测算期为 12 年。

本项目效益预测的假设条件及主要计算过程如下：

（1）收入预测

1) 产品生产规模、销售方案及价格

序号	产品名称	生产规模（吨/年）	售价（元/吨）
1	磷酸铁	200,000	14,500

根据上述假设，该项目平均每年可实现销售收入 265,833.33 万元。

（2）成本预测

1) 主要原材料燃料动力

原材料成本主要参考产品生产工艺的实际年消耗量乘以预估单价测算得出。

2) 项目定员

项目定员 385 人。年均工资及福利按 12 万/年计。

3) 制造费用

由固定资产折旧费、修理费及财务制度规定的其它制造费用构成。折旧费根据固定资产分类,采用平均年限法计算,修理费及其它制造费按固定资产投资(扣除建设期利息)的 6%估算。

4) 管理费用由无形资产摊销费、其他资产摊销费及其它管理费用构成。无形资产(土地)从投产年起 50 年平均摊销,其他无形资产从投产年起 10 年平均摊销,其他资产从投产年起 5 年平均摊销;其它管理费按工资的 1 倍估算。

5) 销售费用按销售收入的 2.5%估算。

6) 税率:城市建设维护税和教育费附加分别按应纳增值税额的 7%和 5%计;所得税税率 25%。

（3）同行业项目效益情况

本项目同行业项目效益情况参见本章节“二、本次募集资金投资项目的必要性和可行性分析”之“(一)聚能新材 20 万吨/年磷酸铁项目”之“5、募投项目效益测算的假设条件和主要计算过程”之“(3)同行业项目效益情况”。

6、项目核准情况

30 万吨/年电池新材料前驱体及配套项目已经取得安宁市发展和改革局出具的《云南省固定资产投资项目备案证》(2111-530181-04-05-174249)。根据该备案证,云南天安化工有限公司 30 万吨/年电池新材料前驱体项目估算总投资 560,775 万元,该项目的主要建设内容及规模包括:(一)建设 10 万吨/年电池新材料前驱体装置;(二)建设 20 万吨/年电池新材料前驱体装置;(三)建设 10 万吨(83% H_3PO_4)湿法磷酸精制装置;(四)建设 20 万吨(折 27.5%浓度)

双氧水装置；（五）配套建设燃煤锅炉、燃气锅炉、变电站、蒸汽等公用工程。其中：建设 20 万吨/年电池新材料前驱体装置，投资金额 225,444.73 万元，为 30 万吨/年电池新材料前驱体及配套项目的子项目。

安宁市发展和改革局出具的《安宁市发展和改革局关于云南天安化工有限公司 30 万吨/年电池新材料前驱体及配套项目节能审查的意见》（安发改投资〔2021〕387 号），云南滇中新区生态环境局出具《云南滇中新区生态环境局关于对〈云南天安化工有限公司 30 万吨电池新材料前驱体及配套项目环境影响报告书〉的批复》（滇中生环复〔2022〕1 号），土地使用权证及其他手续尚在办理过程中。

7、项目建设进度安排

本项目自施工准备始直至投料生产，各阶段交叉工作，建设周期总计按 9 个月。进度安排如下：

实施项目	T	T+1	T+2	T+3	T+4	T+5	T+6	T+7	T+8
前期工作									
工程设计									
设备采购									
土建施工									
设备安装									
机械测试									
试车和考核									

（三）本次募集资金投资项目涉及土地的进展

1、募投项目用地的计划、取得土地的具体安排、进度，是否符合土地政策、城市规划，募投项目用地落实的风险

本次募集资金投资项目涉及的土地使用权证尚在办理过程中，具体情况如下：

（1）聚能新材 20 万吨/年磷酸铁项目选址位于安宁市工业园区，规划用地约 264 亩，目前该项目涉及两个地块，分别取得云南省自然资源厅出具的《云南省自然资源厅关于安宁市 2021 年土地征收成片开发方案（第三次）的批复》（云自然资征成 2021〔44〕号）、《云南省自然资源厅关于安宁市 2022 年土地征收成片

开发方案（第一次）的批复》（云自然资征成2022〔132〕号）以及云南省人民政府出具的《关于安宁市2022年度第七批次城镇建设农用地转用及土地征收的批复》（云政土复[2023]165号）、《关于安宁市2022年度第二十七批次城镇建设农用地转用及土地征收的批复》（云政土复[2023]205号），尚需完成土地挂牌出让手续。

（2）天安化工 20 万吨/年磷酸铁项目选址位于安宁市工业园区，主要涉及三宗地块。其中，地块一 39,238.01 平方米（约 58.92 亩）天安化工已通过竞价方式摘牌，与安宁市自然资源局签署了《国有建设用地使用权出让合同》。地块二约 63.4 亩已取得云南省自然资源厅出具的《云南省自然资源厅关于安宁市 2022 年土地征收成片开发方案（第一次）的批复》（云自然资征成 2022〔132〕号）以及云南省人民政府出具的《关于安宁市 2022 年度第二十七批次城镇建设农用地转用及土地征收的批复》（云政土复[2023]205 号），尚需完成土地挂牌出让手续。地块三约 28.8 亩的地块性质已经为工业用地，该宗土地不存在权属纠纷，尚待后续进行招拍挂手续。

经属地工业园区土地经办人员访谈，上述用地在取得土地征转批复等手续后，由属地人民政府负责土地供应。土地供应由属地政府编制供地方案，经土地储备中心召开储委会审议通过后，在云南省土地招拍挂网站进行公示（工业用地公示期为30日），公示期满摘牌、缴纳出让金等程序完成后签署产权确认书取得用地。

2023 年 2 月，属地有权机关针对上述募投项目用地出具了《情况说明》，“……目前，该宗土地已完成土地勘测定界技术报告、耕地占补挂钩确认等程序，尚需完成征转审批、以及挂牌出让手续。该用地的各项审批手续目前有序进行，在完成常规程序后，进入招拍挂流程不存在实质性障碍。该项目是我市重点引进的项目，项目土地的地价审定要结合项目建设方案确定，项目用地拍卖的不确定性风险较小，云南云聚能新材料有限公司、云南天安化工有限公司通过招拍挂方式取得该土地不存在实质性障碍”。截至本募集说明书出具日，除天安化工地块一已签署《国有建设用地使用权出让合同》，上述其余募投用地已经完成征转审批等手续，尚待履行挂牌出让手续。

因此，聚能新材 20 万吨/年磷酸铁项目以及天安化工 20 万吨/年磷酸铁项目用地符合土地政策、城市规划，募投项目用地落实不存在实质性障碍。

2、如无法取得募投项目用地拟采取的替代措施以及对募投项目实施的影响等

根据属地有权机关出具的《情况说明》，云南云聚能新材料有限公司、云南天安化工有限公司通过招拍挂方式取得该土地不存在实质性障碍。如募投项目用地无法按原计划取得，公司将积极协调安宁市工业园区管理委员会重新安排募投项目实施用地或在附近周边地区购买或租赁工业用地及厂房，保证募投项目顺利投产运营。

综上所述，公司的拿地计划、取得募投项目用地的具体安排及实际进展情况，均符合国家及地方土地管理、城市规划相关法律法规及政策，公司正按正常流程积极推进办理募投项目用地出让手续，募投项目用地落实不存在实质性障碍。

（四）偿还银行贷款

公司拟以本次发行募集资金不超过 150,000.00 万元用于偿还银行贷款，以优化财务结构、降低利息支出、提高公司抗风险能力。

1、优化财务结构

报告期内，公司资产负债率较高。公司同行业可比上市公司的资产负债率数据对比如下：

单位：%

证券代码	证券简称	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
000830.SZ	鲁西化工	49.27	43.73	54.87
000422.SZ	湖北宜化	65.38	80.98	93.90
600141.SH	兴发集团	48.73	54.78	64.02
002895.SZ	川恒股份	51.06	46.00	21.45
000912.SZ	泸天化	39.91	39.32	31.03
000731.SZ	四川美丰	16.98	18.26	25.83
000902.SZ	新洋丰	46.47	37.42	37.14
平均值		45.40	45.79	46.89
中位值		48.73	43.73	37.14
600096.SH	云天化	63.53	76.29	83.88

数据来源：Wind

截至 2022 年 12 月 31 日，公司合并报表口径总资产规模为 5,322,279.96

万元，净资产规模为 1,941,276.83 万元，资产负债率 63.53%。与同行业可比上市公司相比，公司的资产负债率较高。

以 2022 年 12 月 31 日为基准日进行测算，按募集资金上限计算，在不考虑本次发行费用的情况下，公司归属母公司股东的权益将增加 500,000.00 万元，资本实力显著增强，资产负债率（合并口径）从 63.53% 下降至 56.96% 左右，长短期偿债能力得到都将进一步提升，资产负债结构更趋合理，后续融资能力将得到进一步增强。

2、降低利息支出，提高公司抗风险能力

公司的利息支出较高，2022 年度财务费用为 10.66 亿元，通过本次向特定对象发行偿还银行贷款，将有效缓解公司资金压力，减少负债规模，降低利息支出，提升财务稳健性水平。

三、本次募集资金用于拓展新业务、新产品的说明及资金缺口的解决方式

（一）本次募集资金投资项目与公司现有业务或发展战略的关系

公司拥有磷矿资源，从事磷矿采选及经营；从事化肥的研发、制造与销售业务；依托磷矿资源发展磷化工、氟化工相关产业；发展以聚甲醛为主要产品的工程材料产业；结合主业开展商贸物流业务。本次募集资金将投资建设聚能新材 20 万吨/年磷酸铁项目和天安化工 20 万吨/年磷酸铁项目以及偿还银行贷款。

公司是国内磷化工龙头企业之一，现有磷矿原矿生产能力 1,450 万吨/年，企业湿法磷酸产能约 260 万吨/年（折纯），其中工业级磷酸一铵的产能为 28 万吨/年，85%工业级湿法精制磷酸装置产能为 20 万吨/年，双氧水装置产能 20 万吨/年，为磷酸铁项目运行提供充足的原料支撑。本次拟实施的磷酸铁项目作为传统磷化工行业的延伸，“磷矿—精制磷酸—磷酸铁”产业链与公司现有磷肥、磷化工产业链高度契合，能有效提升公司磷资源整体配置效率，进一步增强公司磷化工产业一体化、高端化、精细化水平；磷酸铁产品下游用于新能源电池，具有广阔的市场前景；相关项目将增强公司产品市场竞争优势和盈利能力，提升公司整体的资产收益水平。

公司资产负债率仍处于较高水平，截至 2022 年 12 月 31 日，公司资产负债率为 63.53%。公司拟将本次向特定对象发行的募集资金部分用于偿还银行贷款，通过本次向特定对象发行，有利于增强公司资本实力，降低资产负债率，减少财务费用，为公司持续发展提供有力保障。

（二）公司从事募集资金投资项目的人员、技术、市场等方面的储备情况

1、人才储备

公司历来重视人才培养和储备，经过多年发展已经形成一支高素质的核心管理团队和优秀的技术团队，造就了一批核心骨干人员和产业工人，形成了一支具有较强创新能力和高度敬业的人才队伍。本次募集资金投资项目中的磷酸铁项目为公司主营业务的延伸及拓展。公司将根据业务发展需要，继续加快推进人员招聘培养计划，不断增强人员储备，确保满足募集资金投资项目的顺利实施。

2、技术储备

公司在原料技术保障方面具有明显的技术优势。作为国内大型化肥生产企业，公司目前已具备成熟的高纯度磷酸一铵生产装置和生产经验，是目前国内少数完全掌握湿法磷酸溶剂萃取法生产工业净化磷酸企业之一，在湿法净化磷酸领域具有较强的技术优势，可为磷酸铁生产提供稳定、具有成本优势的主要原料。

公司在磷酸铁生产方面有充分的技术保障。公司研发中心集中公司优势研发力量，组织开展了磷酸铁前驱体合成产业化技术开发，对磷酸铁前驱体产业化生产技术进行了全流程系统开发及验证评价，对产品指标及电化学应用性能进行了全面测试，获得了成熟可靠的磷酸铁前驱体产业化技术。依托已建成 10 万吨/年磷酸铁装置，对磷酸铁产业化项目工程设计进行了系统优化，在产业化技术开发基础上，结合公司实际以及磷酸铁前驱体技术发展方向，对公司磷酸铁前驱体项目进行了有效技术提升，为公司磷酸铁前驱体项目的落地实施以及保持长期的市场竞争力，提供了坚强有力的技术保障。

此外，公司在“磷矿采选—湿法磷酸精制—磷化工”全产业链的新技术研发、高效生产运营和安全环保管理等其他生产技术方面也积累了丰富的经验。公司依托技术创新能力强和敬业度高的技术队伍，为公司不断提升生产管理和装备运营技术的提供坚强保障。公司项目建设和生产运营均有良好的技术储备。

3、市场储备

受益于新能源汽车产业的快速发展，造就了锂电池巨大的市场需求，而磷酸铁锂因拥有较高的循环寿命和良好的安全性等优势，更适合作为动力锂电池和储能锂电池的正极材料，本次募投项目生产的磷酸铁正极材料前驱体为磷酸铁锂正极材料原料。随着产能的释放和下游磷酸铁锂的需求增长，我国磷酸铁产量持续上涨。根据 QYR（恒州博智）统计数据，2021 年我国磷酸铁的产量达到 33.37 万吨，同比增长 164.72%，2022 年上半年我国磷酸铁产量总计为 24.2 万吨，同比上涨 112%。根据中国有色金属工业协会锂业分会统计，2022 年我国锂离子电池正极材料产量中，磷酸铁锂产量 119.6 万吨，同比增幅约为 160.6%。按照 1 吨磷酸铁锂消耗 0.96 吨磷酸铁计算，约消耗 114 万吨磷酸铁。同时储能产业是我国战略性新兴产业的重要组成部分，近年来相关鼓励政策的加速出台为储能产业大发展铺路，推动行业进入规模化发展阶段，而公司前期投资并投产的 10 万吨/年磷酸铁项目亦为公司积累了较为充分的市场储备。

综上所述，公司本次募集资金投资项目的人员、技术、市场等方面具有较好的基础。随着募集资金投资项目的建设及公司实际情况，公司将进一步完善人员、技术、市场等方面的储备，确保募集资金投资项目的顺利实施。

（三）资金缺口的解决方式

本次发行募集资金到账前，公司将根据募集资金投资项目的实际情况，以自筹资金先行投入，并在募集资金到位后予以置换。募集资金到位后，若扣除发行费用后的实际募集资金净额少于拟投入募集资金总额，不足部分由公司自筹资金解决。

四、本次募投项目不涉及产能过剩行业，限制类、淘汰类行业，高耗能高排放行业

本次募投项目符合国家发改委《产业结构调整指导目录》（2019 年版，自 2020 年 1 月 1 日起施行）鼓励类第十九项轻工第 14 款“锂离子电池用三元和多元、磷酸铁锂等正极材料、中间相炭微球和硅碳等负极材料、单层与三层复合锂离子电池隔膜、氟代碳酸乙烯酯（FEC）等电解质与添加剂”的产业政策。根据国务院所颁布的《中国制造 2025》《“十四五”国家战略性新兴产业发展规划》

《打赢蓝天保卫战三年行动计划》《关于加快新能源汽车推广应用的指导意见》等国家重大发展规划，推进与加快新能源汽车的发展与应用，使我国实现节能减排环保、汽车产业结构调整、经济绿色发展的国家重大需求。符合《西部地区鼓励类产业目录[2020 年本]》（国家发展和改革委员会令 2021 年第 40 号）（四）云南省“第 43 项，滇中锂资源开发利用及产业链发展”界定的鼓励类产业。《云南省十四五规划》指出：聚焦铝材、硅材、新能源、新材料、先进装备制造、多语言技术、人工智能、大数据、区块链、生命科学、生物种业、绿色食品、重大疾病防治、生态环境保护等领域，组织实施一批重大科技项目，布局产业技术创新平台。优化科研力量配置和资源共享，充分发挥企业研究资源，大力引进和发展新型研发机构。推动“科技出滇”，发挥面向南亚东南亚科技创新中心辐射带动作用。

《中共安宁市委安宁市人民政府关于实施工业立市“五年行动”全面建设昆明现代工业基地的意见》（安发〔2021〕8 号）指出：发挥安宁全省唯一优势，打造 1,000 亿级绿色石化（含化工新材料、电池新材料）优势产业链。以中石油云南石化有限公司、云天化集团为龙头，以国家级化工园区为支撑，全面推进石油、化工上下游配套发展，加快精细化工新材料、电池新材料绿色化、集群化、龙头化建设，打造昆明产业发展新品牌。本项目符合地方政策和行业发展需要。

此外，根据《国务院关于进一步加强对淘汰落后产能工作的通知》（国发〔2010〕7 号）、《关于印发淘汰落后产能工作考核实施方案的通知》（工信部联产业〔2011〕46 号）、《工业和信息化部国家能源局联合公告 2015 年各地区淘汰落后和过剩产能目标任务完成情况》（2016 年第 50 号）、《关于做好 2019 年重点领域化解过剩产能工作的通知》（发改运行〔2019〕785 号）和《关于做好 2020 年重点领域化解过剩产能工作的通知》（发改运行〔2020〕901 号）等有关规定，我国淘汰落后和过剩产能行业主要包括炼铁、炼钢、焦炭、铁合金、电石、电解铝、铜冶炼、铅冶炼、水泥（熟料及磨机）、平板玻璃、造纸、制革、印染、铅蓄电池（极板及组装）、电力、煤炭等。本次募投项目不涉及上述行业，不属于落后产能。

根据《环境保护综合名录（2021 年版）》，电池级磷酸铁、硫酸以及电池级磷酸铁锂正极材料均不属于《环境保护综合名录（2021 年版）》中规定的“双高”产品。

综上，此次募投项目不属于产能过剩行业,不属于限制类、淘汰类行业以及高耗能高排放行业。

五、本次发行对公司经营管理和财务状况的影响

(一) 本次向特定对象发行对公司经营管理的影响

本次募集资金投资项目将推进公司更好的利用现有丰富的磷矿资源，实施资源的深度和多元化开发利用，实现公司的产业转型升级，提升公司持续盈利能力和抗周期能力；同时，有助于公司抓住新能源材料市场发展机遇，优化产业结构，巩固公司磷化工产业领先地位，为公司实现向精细磷化工、新能源材料相关产业转型升级战略目标奠定坚实的基础。

(二) 本次向特定对象发行对公司财务状况的影响

随着募投项目的建成，形成公司新的利润增长点，公司整体抗周期能力和发展潜力随之增强。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，但从中长期来看，随着项目陆续产生效益，公司主营业务构成更加多元化，公司的盈利能力及盈利稳定性将不断增强。本次发行完成后，公司的总资产与净资产均将增加，可有效降低公司资产负债率和财务成本，提高公司财务的抗风险能力。

综上所述，公司本次向特定对象发行募集资金投向符合国家产业政策和公司发展的需要，投资项目具有较强的盈利能力和较好的发展前景，本次募集资金投资项目的实施，将进一步壮大公司的规模和实力，增强公司的竞争力，促进公司的持续发展，符合公司及公司全体股东的利益。

第五节 董事会关于本次发行对公司影响的讨论与分析

一、本次发行后上市公司业务及资产是否存在整合计划，公司章程等是否进行调整；预计股东结构、高管人员结构、业务结构的变动情况

（一）本次发行完成后，上市公司的业务及资产的变动或整合计划

本次发行所募集的资金将用于公司主营业务的延伸及拓展，不会对公司主营业务结构产生重大影响，不存在因本次向特定对象发行导致公司主营业务和资产的变动或整合。

（二）本次发行完成后，上市公司控制权结构的变化

截至本募集说明书签署日，云天化集团持有公司 38.12% 股权，为公司控股股东，公司实际控制人为云南省国资委。本次向特定对象发行 A 股股票数量不超过 5.5 亿股（含本数），云天化集团拟认购金额不低于人民币 75,000.00 万元（含本数）。本次发行完成后，云天化集团仍为公司的控股股东，云南省国资委仍为公司的实际控制人。本次发行不会导致公司控制权发生变更。

（三）本次发行完成后，上市公司与发行对象及发行对象的控股股东和实际控制人从事的业务存在同业竞争或潜在同业竞争的情况

1、公司与控股股东及其控制的其他企业之间不存在构成重大不利影响的同业竞争情形

截至 2022 年 12 月末，云天化集团下属的天能矿业、江川天湖、吉林云天化在煤矿勘探与开采、磷矿采选和复混肥生产销售业务方面与云天化及其控股子公司的部分相关业务存在一定重合。其中，天能矿业仅有煤炭探矿权证，采矿权证尚未进行办理，尚未实质经营。此外，江川天湖、吉林云天化与发行人不构成重大不利影响的同业竞争。

报告期后，云天化集团与发行人存在新增同业竞争的情况：

为贯彻落实云南省省属企业深化改革及产业优化整合工作，云南省国资委将云南专伦实业有限公司持有的青海云天化 96.4274% 股权无偿划转至云天化集团。2023 年 2 月 27 日，云天化集团与云南专伦实业有限公司签署了《国有资产无偿

划转协议》。青海云天化主要生产氮肥、复合肥、水溶肥等产品，与发行人不构成重大不利影响的同业竞争。**截至本募集说明书出具日，云天化集团已将所持有的青海云天化股权转让给云天化，同业竞争承诺已履行完毕。**

此外，云天化集团拟与发行人、昭通发展集团有限责任公司、镇雄工业投资开发有限责任公司共同投资设立云南云天化聚磷新材料有限公司（暂定名，以市场监督管理部门核准登记的名称为准，以下简称“合资公司”），由于云天化集团将直接控股合资公司，形成与云天化股份磷矿采选业务的潜在同业竞争事项。该合资公司目前尚未正式设立和经营，云天化集团出具了承诺函，详见本章节“2、控股股东出具的关于避免同业竞争的承诺”。

2、控股股东出具的关于避免同业竞争的承诺

针对上述云天化集团下属企业与发行人的部分业务存在一定重合或者潜在同业竞争的情况，云天化集团出具了如下避免同业竞争的承诺：

（1）关于天能矿业的承诺：

在天能矿业矿山建成并正式投产后的三年内，云天化集团承诺把云天化集团在天能矿业中的权益依法转让予云天化或第三方，以防止未来可能产生的同业竞争。

（2）关于江川天湖的承诺：

在 2023 年 5 月 17 日前，云天化集团将江川天湖部分或全部股权转让给第三方，云天化集团不再控制江川天湖，江川天湖不再纳入本公司合并报表范围。

云天化集团已与云天化签署附生效条件的《托管协议》，云天化集团同意将其在江川天湖的管理权委托给云天化进行管理。云天化集团及其关联公司自江川天湖取得的磷矿石除其自用外，将按照市场价格全部销售给云天化及其控股公司，不对外销售。就避免同业竞争问题，公司与云天化集团续签《托管协议》，云天化集团将其持有的江川天湖 55% 股权继续委托给公司进行管理。

（3）关于吉林云天化的承诺：

三年内（2023 年 12 月 31 日前）将吉林云天化复混肥等相关业务剥离出售或不再生产化肥产品，出售吉林云天化相关资产时，公司有优先受让权。承诺履

行期间，公司将与吉林云天化签订《托管协议》，吉林云天化将化肥业务交由公司子公司农资连锁托管，相关化肥业务由农资连锁统一管理。

(4) 关于青海云天化的承诺：

在符合政策法规、保障上市公司及中小股东利益以及青海云天化核心资产不存在重大权属瑕疵的前提下，将在云天化集团取得青海云天化控制权起的 6 个月内，根据国有资产管理的相关规定，将所持有的青海云天化的所有股权优先转让给云天化股份。在不满足注入上市公司条件或云天化股份放弃优先认购权的情况下，将在云天化集团取得青海云天化控制权起的 24 个月内，向其他无关联第三方转让对青海云天化的控制权，并在此期间将云天化集团持有的青海云天化的股权托管给云天化股份。**截至本募集说明书出具日，云天化集团已将所持有的青海云天化股权转让给云天化，同业竞争承诺已履行完毕。**

(5) 关于云南云天化聚磷新材料有限公司的承诺：

在符合政策法规、保障上市公司及中小股东利益的前提下，待合资公司取得云南省镇雄县羊场一芒部磷矿区合法有效的采矿许可证后 3 年内，将合资公司的控制权按照如下条件优先注入上市公司。在此期间将合资公司股权托管给上市公司，托管期限为合资公司签订云南省镇雄县羊场—芒部磷矿区探矿权出让合同之日起 3 年。

注入上市公司相关磷矿资产需满足如下条件：

- 1) 相关磷矿资产已取得现行合法有效的采矿许可证；
- 2) 相关磷矿资产权属清晰，过户或转移不存在障碍；生产经营相关的核心资产符合法律法规的相关规定，不存在重大权属瑕疵。

随着相关磷矿资产的整改、完善及规范工作的不断推进，云天化集团将持续严格履行解决同业竞争的承诺，在符合条件后启动资产注入上市公司的有关工作，有效解决同业竞争问题。

截至本募集说明书签署日，云天化集团及其控制的除云天化及其控股子公司以外的企业中，部分公司与发行人及其控股子公司的部分业务存在相同或相似的情形或者潜在同业竞争情形，但不存在对发行人构成重大不利影响的同业竞争。

为避免同业竞争，云天化集团出具相关承诺，按照相关规定履行了必要的决策程序并及时进行了披露，并在出具承诺后积极推进解决。由于政策法规等不能控制的客观原因或者其他原因导致承诺未能按期完成的，均依法履行了变更或延期程序，不存在因违反承诺而严重损害上市公司利益的情形。

3、独立董事对发行人是否存在同业竞争和避免同业竞争措施的有效性所发表的意见

公司独立董事对同业竞争情况及避免同业竞争措施的有效性发表了独立意见，认为公司控股股东严格遵守其作出的避免同业竞争的承诺，由于政策法规等不能控制的客观原因或者其他原因导致承诺未能按期完成的，均依法履行了变更或延期程序，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，避免同业竞争的措施有效。

本次发行完成后，公司与控股股东、实际控制人及其关联人之间的业务关系、管理关系均不存在重大变化，亦不会因本次发行或本次募投项目实施新增同业竞争情形。

（四）本次发行完成后，上市公司与发行对象及发行对象的控股股东和实际控制人可能存在的关联交易的情况

截至本募集说明书签署日，除控股股东云天化集团外，本次发行尚未确定具体发行对象，上市公司与除云天化集团以外的发行对象及发行对象的控股股东和实际控制人从事的业务是否存在关联交易或潜在的关联交易，将在发行结束后公告的发行情况报告书中披露。

云天化集团拟认购公司本次向特定对象发行 A 股股票，构成与本公司的关联交易。同时，本次向特定对象发行的募投项目建设运营可能涉及与云天化集团的日常关联交易。对此，公司将严格按照法律法规以及公司关于关联交易的规章、规则等相关规定，遵循公正、公平、公开的原则，严格履行关联交易信息披露义务及审议程序。除此之外，本次发行不会导致公司与云天化集团之间产生其他关联交易。

（五）修改公司章程计划

本次向特定对象发行完成后，公司股本将相应增加，公司董事会将根据股东大会授权，按照相关规定和本次发行的实际情况对《公司章程》中与股本相关的条款进行修改，并办理工商变更登记。除此之外，公司暂无其他因本次发行而修改或调整《公司章程》的计划。若今后公司提出调整董事会、监事会计划并涉及《公司章程》修改的，将在依法履行完毕相关批准程序和信息披露义务后，对《公司章程》进行相应修改，并办理工商变更登记。

（六）对股东结构和高管人员结构的影响

本次向特定对象发行 A 股股票数量不超过 5.5 亿股（含本数），云天化集团拟认购金额不低于人民币 75,000.00 万元（含本数）。本次发行完成后，云天化集团仍为公司的控股股东，云南省国资委仍为公司的实际控制人。因此，本次向特定对象发行不会导致公司的控制权发生变化。

本次向特定对象发行完成后，公司的高级管理人员结构不会因本次向特定对象发行发生重大变化。若公司未来拟调整高管人员结构，将根据有关规定，履行必要的法律程序和信息披露义务。

（七）对业务结构的影响

本次发行完成后，募集资金将用于磷酸铁项目以及偿还银行贷款。本次募集资金投资项目实施后，公司将进一步扩大含磷新能源材料业务，与公司主营业务高度相关，依托作为磷源企业的成本管控优势，同时受益于新能源行业的高景气，公司将在电池材料前驱体领域占据优势，有利于优化公司产业结构，增强公司综合竞争力，与公司发展战略方向一致。

二、本次发行后上市公司财务状况、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，公司的资本金增加，总资产、净资产规模相应增加，资产负债率进一步降低，资金实力得到有效增强。有助于公司提高偿债能力，降低财务风险，进一步改善财务结构，增强短期偿债能力和抗风险能力，为公司进一步业务发展奠定坚实的基础。

（二）本次发行对公司盈利能力的影响

本次发行完成后，公司总股本增加，且募集资金投资项目的经济效益需在项目建成后的一定时间内陆续释放，短期内公司的每股收益、净资产收益率可能受到本次向特定对象发行一定程度的影响而被摊薄。随着募集资金投资项目的逐步实施，预计公司整体盈利水平和盈利能力将逐步提升。

（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有所增加，这将有利于增强公司的偿债能力，降低财务风险。未来随着募集资金拟投资项目的实施，公司的投资活动现金流出将相应增加。随着募集资金投资项目投产和产生效益，预计经营活动产生的现金净流量将随着公司收入和利润的增长而不断增加，公司的现金流量状况将得到进一步改善。

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

本次发行完成后，公司不会因本次发行产生被控股股东及其关联人占用资金、资产或为其提供担保的情形。

四、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（包括或有负债）的情况，是否存在负债比例过低、财务成本不合理的情况

截至 2022 年 12 月 31 日，公司资产负债率为 63.53%。本次向特定对象发行完成后，公司的总资产和净资产规模将适当增加，资产负债率将出现一定程度的下降，公司资产负债结构将更加稳健，抗风险能力将进一步增强。本次发行不存在财务成本不合理的情况，也不存在通过本次发行大量增加负债的情况。

五、本次发行完成后，公司是否符合上市条件

本次发行完成后，不会导致公司股权分布不具备在上交所的上市条件。

第六节 最近五年内募集资金使用情况

一、前次募集资金存放情况

公司自 2020 年 12 月非公开发行股票后,最近五个会计年度不存在通过配股、增发、可转换公司债券等方式募集资金的情况。

(一) 募集资金的数额、资金到账时间

根据中国证监会出具的《关于核准云南云天化股份有限公司非公开发行股票的批复》(证监许可(2020)3069 号),公司获准非公开发行人民币普通股(A 股)不超过 427,774,961 股新股。发行价格为每股 4.61 元,公司本次非公开发行股票募集资金总额为人民币 1,900,229,096.61 元,扣除发行费用人民币 32,624,760.74 元(不含税金额)后,实际募集资金净额为人民币 1,867,604,335.87 元。

上述募集资金到位情况经信永中和会计师事务所(特殊普通合伙)审验,并由其于 2020 年 12 月 31 日出具了《验资报告》(XYZH/2020KMAA10047)。

(二) 募集资金在专项账户的存放情况

为规范公司募集资金的管理和使用,保护广大投资者的合法权益,根据中国证监会《上市公司监管指引第 2 号——上市公司募集资金管理和使用的监管要求》、《上海证券交易所上市公司自律监管指引第 1 号——规范运作》以及公司制定的《募集资金管理制度》的相关规定和要求,经公司第八届董事会第二十七次(临时)会议审议通过,公司在中信银行股份有限公司昆明分行(以下简称“中信银行”)和中国建设银行股份有限公司昆明分行(以下简称“建设银行”)设立了募集资金专项账户,经公司第八届董事会第二十九次(临时)会议审议通过,公司募投项目实施主体新疆云聚天、天驰物流、天安化工、红磷化工分别在中国银行设立了募集资金专项账户,对公司 2020 年非公开发行股份募集资金的存放和使用进行专户管理。同时,经公司董事会授权,公司及本次 A 股发行保荐机构中信证券分别与中信银行和建设银行于 2021 年 1 月 5 日在昆明签订了《募集资金专户存储三方监管协议》,各募投项目实施主体子公司及中信证券与中国银行云南省分行于 2021 年 2 月 2 日在昆明签订了《募集资金专户存储四方监管协

议》。2022 年 1 月 26 日，公司与天安化工、中信证券、中国银行云南省分行签订了《募集资金专户存储四方监管协议之补充协议》。前述协议与上海证券交易所《募集资金专户存储三方监管协议（范本）》不存在重大差异。

截至 2022 年 12 月 31 日，公司前次募集资金在专项账户的存放情况如下：

单位：人民币元

开户主体	银行名称	账号	初始存放金额	截止日余额
云南云天化股份有限公司	中信银行昆明安康路支行	8111901011500365339	769,233,962.57	6,544,180.06
云南云天化股份有限公司	建行昆明城东支行	53050161543600000791	1,100,000,000.00	4,032,889.14
天驰物流有限责任公司	中行云南省分行	137278675996	0.00	3,909,085.96
云南云天化红磷化工有限公司	中行云南省分行	135678652527	0.00	22,180,684.48
云南天安化工有限公司	中行云南省分行	135678679480	0.00	278,690,942.10
合计			1,869,233,962.57	315,357,781.74

注 1：截至日余额包含募集资金专户利息收入及已扣除手续费。

注 2：2022 年 1 月 10 日，公司第八届董事会第四十二次（临时）会议、第八届监事会第四十次（临时）会议，审议通过了《关于变更 2020 年度非公开发行股票募投项目的议案》，为提高公司募集资金整体使用效率，公司将 2020 年非公开发行股票募集资金投资项目“6 万吨/年聚甲醛项目”变更为“10 万吨/年电池新材料前驱体项目”，实施主体由公司全资子公司新疆云聚天变更为公司全资子公司天安化工。该事项已经公司 2022 年第二次临时股东大会审议通过。鉴于新疆云聚天设立的募集资金专户用途已发生变更，且专户余额为 0，为方便账户管理，减少管理成本，公司对该募集资金专户（账户名：新疆云聚天新材料有限公司，开户银行：中国银行云南省分行，账户：135678643283）进行注销。截至 2022 年 12 月 31 日，公司已经完成上述募集资金专户的注销手续。公司与该募投项目实施主体、保荐机构、募集资金专户开户银行签署的《募集资金四方监管协议》亦相应终止。

注 3：募集资金初始存放金额 1,869,233,962.57 元与募集资金净额 1,867,604,335.87 元存在差异，原因是募集资金初始存放金额为募集资金总额 1,900,229,096.61 元扣除承销费和保荐费（含税）30,995,134.04 元后的余额，尚有部分发行费用未划转。

二、前次募集资金承诺和实际使用情况

截至 2022 年 12 月 31 日，前次募集资金实际使用情况如下：

前次募集资金使用情况对照表

单位：人民币万元

募集资金总额：190,022.91						已累计使用募集资金总额：156,726.57				
						各年度使用募集资金总额：				
变更用途的募集资金总额：105,860.25						2020 年：			-	
变更用途的募集资金总额比例：55.71%						2021 年（注 1）：			67,662.05	
						2022 年：			89,064.52	
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
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	6 万吨/年聚甲醛项目（注 2）	6 万吨/年聚甲醛项目	109,264.00	141.27	141.27	109,264.00	141.27	141.27	-	不适用
2		10 万吨/年电池新材料前驱体项目	-	105,860.25	81,861.68	-	105,860.25	81,861.68	-23,998.57	2023 年 3 月（注 7）
3	云天化物流运营升级改造项目	云天化物流运营升级改造项目	10,288.75	10,288.75	9,913.60	10,288.75	10,288.75	9,913.60	-375.15（注 3）	2022 年 12 月
4	10 万吨/年设施农业用水溶性磷酸一铵技改工程	10 万吨/年设施农业用水溶性磷酸一铵技改工程	7,816.55	7,816.55	4,362.95	7,816.55	7,816.55	4,362.95	-3,453.60（注 4）	2021 年 12 月
5	氟资源综合利用技术改造项目	氟资源综合利用技术改造项目	5,653.61	5,653.61	3,447.06	5,653.61	5,653.61	3,447.06	-2,206.55	2023 年 3 月（注 8）

6	偿还银行贷款	偿还银行贷款	57,000.00	57,000.00	57,000.00	57,000.00	57,000.00	57,000.00	-	不适用
	合计		190,022.91	186,760.43 (注 5)	156,726.57	190,022.91	186,760.43	156,726.57	-30,033.86 (注 6)	

注 1：2021 年度使用的募集资金总额，包含使用募集资金置换预先投入自筹资金金额，置换金额详见本章节“九、前次募集资金使用的其他情况”。

注 2：公司第八届董事会第四十二次（临时）会议、第八届监事会第四十次（临时）会议、2022 年第二次临时股东大会审议通过了《关于变更 2020 年度非公开发行股票募投项目的议案》，将 2020 年非公开发行股票募集资金投资项目“6 万吨/年聚甲醛项目”变更为“10 万吨/年电池新材料前驱体项目”，详见本章节之“三、前次募集资金变更情况”。

注 3：云天化物流运营升级改造项目已于 2022 年 12 月达到预定可使用状态，募集资金累计实际投入金额与募集后承诺投资金额的差异 375.15 万元主要为尚未支付的项目尾款等。

注 4：10 万吨/年设施农业用水溶性磷酸一铵技改工程已于 2021 年 12 月达到可使用状态，募集资金累计实际投入金额与募集后承诺投资金额的差异主要系公司为加快募投项目建设进度，对于可研报中原计划新建磷酸净化罐区使用的是二期 30 万吨磷酸装置浓酸储槽作为净化酸槽，此外，公司尚有部分尾款未进行支付以及公司在建设募投项目中使用了部分自有资金投入导致募集资金未使用完毕。

注 5：募集后承诺投资合计金额与募集前承诺投资合计金额系支付发行费用所致。

注 6：项目剩余未使用资金与募集资金账户截至日余额差额 1.501.91 万元为账户利息收入与手续费支出的差额导致。

注 7：10 万吨/年电池新材料前驱体项目已于 2023 年 3 月底达到预定可使用状态。

注 8：氟资源综合利用技术改造项目已于 2023 年 3 月底达到预定可使用状态。

三、前次募集资金变更及延期情况

因原募投项目属于碳达峰、碳中和背景下的“两高”项目，实施进度具有不确定性，为提升募集资金使用效率，保障投资者利益，2022 年 1 月 10 日，公司第八届董事会第四十二次（临时）会议、第八届监事会第四十次（临时）会议，2022 年 1 月 26 日，公司召开 2022 年第二次临时股东大会，审议通过了《关于变更 2020 年度非公开发行股票募投项目的议案》以及《关于 2020 年度非公开发行股票部分募投项目延期的议案》。为提高公司募集资金整体使用效率，公司将 2020 年非公开发行股票募集资金投资项目“6 万吨/年聚甲醛项目”变更为“10 万吨/年电池新材料前驱体项目”，实施主体由公司全资子公司新疆云聚天变更为公司全资子公司天安化工，将原募投项目剩余募集资金 105,860.25 万元，占募集资金总额的比例为 55.71%，变更用于天安化工“10 万吨/年电池新材料前驱体项目”的建设，不足部分以公司自筹资金投入，变更后的募投项目募集资金实行专户储存管理，将存放于天安化工在中国银行云南省分行开设的募集资金专户，募集资金专户账号为：135678679480。

前次募集资金项目的实际投资总额与承诺存在差异的原因详见本章节“二、前次募集资金承诺和实际使用情况”。

四、前次募集资金投资先期投入项目转让及置换情况

截至 2022 年 12 月末，公司不存在募集资金投资项目对外转让或置换情况。

五、前次募集资金投资项目实现效益情况说明

（一）前次募集资金投资项目实现效益情况

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（注 1）			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	6 万吨/年聚甲醛项目	-	14,754.00	-	-	-	-	不适用（已变更募 投项目）
2	10 万吨/年电池新材料 前驱体项目	-	18,060.56	-	-	-	-	不适用（2022 年 8 月主体工程建成后 进入试生产阶段并 产出合格产品、截 至 2022 年 12 月处 于产能提升及收尾 建设阶段，已于 2023 年 3 月底达到 预定可使用状态）
3	云天化物流运营升级改 造项目	-	-	-	-	-	-	不适用
4	10 万吨/年设施农业用 水溶性磷酸一铵技改 工程	37.70%（注 2）	2,135.05	-	-	2,351.83	2,351.83	是
5	氟资源综合利用技术改 造项目	-	1,209.52	-	-	-	-	不适用（主体工程 已经建成，处于试 生产及收尾建设阶 段，已于 2023 年 3 月底达到预定可使 用状态）
6	偿还银行贷款	-	-	-	-	-	-	不适用

注 1：实际效益为募投项目产出产品实现的净利润，按以下公式计算：营业收入-营业成本-税金及附加-销售费用-管理费用-所得税

注 2：截止日投资项目累计产能利用率=2022 年实际产量/对应期间设计产能，10 万吨/年设施农业用水溶性磷酸一铵技改工程产能利用率较低的原因主要系公司根据当期磷肥市场情况，以及新投建湿法精制磷酸产能情况，以效益最大化为原则，动态调整磷化工产品生产结构，以实现公司业绩最优。

（二）前次募集资金投资项目无法单独核算效益的原因及情况

“云天化物流运营升级改造项目”主要为公司为进一步提升物流效率，降低物流成本，对物流运营管理进行升级改造的项目。该项目不直接产生利润，主要盈利模式为项目采购的固定资产投入使用后会提高作业效率，降低人工成本，从而减少企业的成本负担。因此无法单独核算效益。

“偿还银行贷款”项目主要目的是优化财务结构，降低利息支出，提高公司抗风险能力，但无法直接产生收入，故无法单独核算效益。

（三）募集资金投资项目累计实现的收益低于承诺的累计收益 20%（含 20%）以上的情况说明

无。

六、前次募集资金中用于认购股份的资产运行情况说明

公司前次募集资金不涉及以资产认购股份的情况。

七、闲置募集资金的使用

2021 年 1 月 12 日，公司召开第八届董事会第二十八次（临时）会议、第八届监事会第二十六次（临时）会议审议通过了《关于使用部分闲置募集资金暂时补充流动资金的议案》，公司使用不超过 85,000 万元闲置募集资金临时补充流动资金，使用期限自董事会审议通过之日起不超过 12 个月，可提前归还。公司实际使用闲置募集资金 85,000 万元补充流动资金，2021 年 12 月 29 日，公司已将暂时用于补充流动资金的募集资金 85,000.00 万元全部归还至募集资金专用账户。

八、前次募集资金结余及后续使用计划情况

截至 2022 年 12 月 31 日，公司前次募集资金余额为 31,535.78 万元（包括累计收到银行存款利息扣除银行手续费等的净额），本公司募集资金总额 190,022.91 万元，未使用金额占前次募集资金总额的比例为 16.60%，主要系尚有部分工程和设备合同尾款以及部分质保金待支付。针对前次募集资金尚未使用完毕的部分，公司将按照市场情况和项目实际需求，按照募投项目相关投入计划投

入募集资金。

九、前次募集资金使用的其他情况

2022 年 6 月 17 日，公司召开第八届董事会第四十七次（临时）会议、第八届监事会第四十五次（临时）会议审议通过了《关于使用银行承兑汇票方式支付募集资金投资项目并以募集资金等额置换的议案》，公司将使用银行承兑汇票方式支付部分募投项目所需资金，在银行承兑汇票到期后，定期从募集资金专户划转等额资金至公司非募集资金账户，该部分等额置换资金视同募投项目使用资金。具体内容详见云南云天化股份有限公司关于使用银行承兑汇票方式支付募集资金投资项目并以募集资金等额置换的公告，截至 2022 年 12 月 31 日，公司共使用银行承兑汇票支付工程款 98,581,675.00 元，其中，69,281,675.00 元汇票已于 2022 年 11 月进行置换，尚有 29,300,000.00 元汇票暂未使用募集资金置换。

2021 年 1 月 12 日，公司召开第八届董事会第二十八次（临时）会议、第八届监事会第二十六次（临时）会议审议通过了《关于使用募集资金置换预先投入自筹资金的议案》，公司以自筹资金实际已投入募投项目的金额合计为人民币 605,752,686.37 元，已用自筹资金支付发行费用 2,056,603.78 元，以上以自筹资金预先投入募投项目及以自有资金支付发行费用金额合计 607,809,290.15 元。公司使用 2020 年度非公开发行股票所募集资金中 607,809,290.15 元，置换本次募投项目及已支付发行费用的预先投入自筹资金。

十、其他差异说明

公司上述募集资金实际使用情况与公司定期报告和其他信息披露文件中披露的有关内容不存在差异。

十一、前次募集资金使用情况的鉴证结论

信永中和会计师事务所 2023 年 4 月 13 日出具了《云南云天化股份有限公司前次募集资金使用情况鉴证报告》（XYZ1/2023KMAA1F0040），报告内容称已对“云南云天化股份有限公司前次募集资金截至 2022 年 12 月 31 日止的使用情况报告执行了鉴证工作”，认为：“云天化股份上述前次募集资金使用情况报告已经按照中国证券监督管理委员会颁布的《监管规则适用指引-发行类第 7 号》编

制，在所有重大方面如实反映了云天化股份截至 **2022 年 12 月 31 日** 止前次募集资金的使用情况。”

第七节 本次发行相关的风险因素

一、对公司核心竞争力、经营稳定性及未来发展可能产生重大不利影响的因 素

（一）宏观经济波动、市场环境以及产业政策变化的风险

公司主营业务化肥、有机化工等行业与经济周期的相关性比较密切。发行人化肥产品上下游主要涉及采矿业、石油化工行业、农业等行业，宏观经济周期性波动将可能对发行人所在的行业下游产生较大影响，进而影响公司的盈利能力。

公司本次拟实施的磷酸铁项目在实施过程中，若因宏观经济波动、市场供需变化、行业政策或者当地产业政策变化或其他不可抗力因素等导致项目建成投产后市场不达预期的风险。近期市场上发布的磷酸铁及磷酸铁锂投资计划较多，可能导致未来磷酸铁及磷酸铁锂市场供需关系发生变化，产品价格存在下滑风险，进而影响公司投资规划及预期收益。

（二）安全环保风险

公司作为大型化工生产企业，主要生产工艺、装置和中间产品存在易燃易爆的特性，且部分子公司处于滇池、长江上游支流等生态敏感区域，随着国家颁布实施的新法规对安全生产、环境保护提出了更高要求，国家安全环保监管力度的不断加强，对公司化工装置生产和磷矿开采过程中的安全生产、环境保护和生态恢复提出更高、更严格的要求。

（三）原材料价格波动的风险

原材料价格受各种因素的影响，市场价格会有剧烈波动。在受多因素影响的供应紧平衡现状下，公司电力、天然气、硫磺、煤炭等大宗原材料外购量较大，且原材料占自产品成本比重较大，对自产品成本影响较大，因此原材料价格波动很大程度上影响了企业利润的稳定性。公司本次拟实施的磷酸铁项目主要原材料包括硫酸亚铁、铁、磷酸一铵、磷酸、双氧水等。若未来外购部分的原材料市场供需出现变动，将导致该部分原材料价格发生一定波动，可能会对本项目相关产品的生产成本带来不利影响，进而影响本次募投项目的盈利水平。

（四）技术风险

在磷酸铁项目实施过程中，不排除因技术更新导致现有产品技术路线存在不断优化和被替代的可能，从而导致公司面临经营业绩下滑的风险。

二、可能导致本次发行失败或募集资金不足的因素

（一）审批风险

本次发行尚需上海证券交易所审核批准及中国证监会同意注册。公司是否能够取得相关主管部门的批准或核准，以及最终取得相关主管部门批准或核准的时间都存在一定的不确定性。

（二）发行风险

本次发行对象为不超过 35 名（含 35 名）符合条件的特定对象，受证券市场波动、公司股票价格走势等多种因素的影响，公司本次向特定对象发行存在发行风险和不能足额募集资金的风险。

（三）股市波动的风险

公司的股票价格不仅取决于企业经营业绩，还受到国际和国内宏观经济形势、资本市场走势、市场心理和各类重大突发事件等多方面因素的影响。投资者在考虑投资本公司股票时，应预计前述各类因素可能带来的投资风险，并作出谨慎判断。

三、对本次募投项目的实施过程或实施效果可能产生重大不利影响的因素

（一）每股收益和净资产收益率摊薄的风险

本次向特定对象发行募集资金到位后，发行人的总股本和净资产将会相应增加。本次募集资金到位后的短期内，发行人净利润增长幅度可能会低于净资产和总股本的增长幅度，每股收益和加权平均净资产收益率等财务指标将出现一定幅度的下降，股东即期回报存在被摊薄的风险。

（二）管理风险

公司已建立起比较完善和有效的法人治理结构，拥有独立健全的研、产、供、

销体系，并根据积累的管理经验制订了一系列行之有效的规章制度，且在实际执行中的效果良好。如本次向特定对象发行成功，净资产规模将进一步增加，生产能力进一步提高，这对公司的经营管理能力提出更高的要求，并将增加管理和运作的难度。若公司的生产管理、销售管理、质量控制等能力不能适应公司规模迅速扩张的要求，人才培养、组织模式和管理制度不能进一步健全和完善，将会导致相应的管理风险。

（三）募集资金投资项目风险

公司在确定相关募集资金投资项目之前对项目技术成熟性及先进性进行了充分调研论证，但相关结论均是基于当前的公司发展战略、国内外市场环境和国家产业政策等条件做出的。在项目实施过程中，可能存在各种不可预见因素或不可抗力因素，导致项目不能按时按质完工，或者项目投产后不能达到预期的收入和利润的风险。

（四）募投项目建设用地尚未取得的风险

目前，公司尚未取得募投项目用地土地使用权，若未来募投项目用地的取得进展晚于预期或发生其他不利变化，本次募投项目可能面临延期实施或者变更实施地点的风险。

四、其他风险

（一）同业竞争承诺履约风险

根据云天化集团出具的承诺：“在 2023 年 5 月 17 日前，将江川天湖部分或全部股权转让给第三方，云天化集团不再控制江川天湖，江川天湖不再纳入本公司合并报表范围”，江川天湖同业竞争情况对发行人不构成重大不利影响。目前云天化集团正在积极推进解决，发行人将督促云天化集团尽快完成承诺履行，但若后续因政策市场法规等因素导致未能履行承诺或无法妥善解决同业竞争问题，可能对发行人的业务经营产生一定的不利影响，进而损害上市公司利益。

（二）临时用地到期风险

截止目前，发行人存在临时用地到期的情况，该临时用地主要用于尾矿库、磷石膏堆场等用途，不属于发行人的主要生产经营设施用地，公司可通过取得临

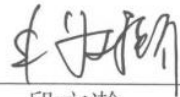
时用地的土地使用权、取得其他长期用地、就近租赁用地等方式来保证磷石膏等的堆放。但是，由于审批政策的不确定性，存在用地手续不达预期的情况，将对发行人造成不利影响。

第八节 与本次发行相关的声明

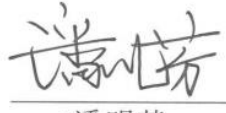
一、全体董事、监事和高级管理人员声明

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：



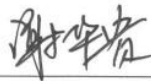
段文瀚



潘明芳



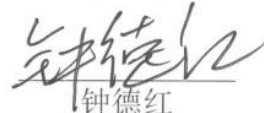
郑谦



谢华贵



崔周全



钟德红



何涛



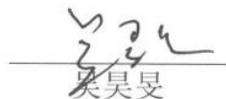
郭鹏飞



王楠



罗焕塔

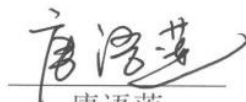


吴昊旻

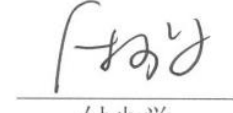
全体监事签字：



李丹



唐语莲



付少学



张燕



韩振波



袁俊



向立焕

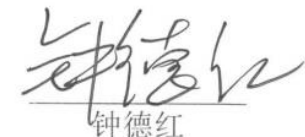
全体高级管理人员签字：




崔周全



师永林



钟德红



何涛



翟树新



一、全体董事、监事和高级管理人员声明

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：

_____ 段文瀚	_____ 潘明芳	_____ 郑 谦
_____ 谢华贵	_____ 崔周全	_____ 钟德红
_____ 何 涛	 郭鹏飞	_____ 王 楠
_____ 罗焕塔	_____ 吴昊旻	

全体监事签字：

_____ 李 丹	_____ 唐语莲	_____ 付少学
_____ 张 燕	_____ 韩振波	_____ 袁 俊
_____ 向立焕		

全体高级管理人员签字：

_____ 崔周全	_____ 师永林	_____ 钟德红
_____ 何涛	_____ 翟树新	



一、全体董事、监事和高级管理人员声明

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：

段文瀚

潘明芳

郑 谦

谢华贵

崔周全

钟德红

何 涛

郭鹏飞

王楠
王 楠

罗焕塔

吴昊旻

全体监事签字：

李 丹

唐语莲

付少学

张 燕

韩振波

袁俊

向立焕

全体高级管理人员签字：

崔周全

师永林

钟德红

何涛

翟树新



一、全体董事、监事和高级管理人员声明

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：

段文瀚

潘明芳

郑谦

谢华贵

崔周全

钟德红

何涛

郭鹏飞

王楠

罗焕塔

罗焕塔

吴昊旻

全体监事签字：

李丹

唐语莲

付少学

张燕

韩振波

袁俊

向立焕

全体高级管理人员签字：

崔周全

师永林

钟德红

何涛

翟树新



发行人控股股东、实际控制人声明

本公司或本人承诺本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。



控股股东：云天化集团有限责任公司

控股股东法定代表人签名：

张文学

2023年4月24日

二、保荐机构声明

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：

张铁柱

张铁柱

郑冰

郑冰

项目协办人：

焦珂昕

焦珂昕

法定代表人：

张佑君


张佑君



保荐机构董事长声明

本人已认真阅读云南云天化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，并对募集说明书的真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

董事长：



张佑君



保荐机构总经理声明

本人已认真阅读云南云天化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，并对募集说明书的真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

总经理：



杨明辉




三、律师事务所声明

本所及经办律师已阅读募集说明书，确认募集说明书内容与本所出具的法律意见书不存在矛盾。本所及经办律师对发行人在募集说明书中引用的法律意见书的内容无异议，确认募集说明书不因引用上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

经办律师签字：


伍志旭


杨杰群


刘书含

律师事务所负责人：

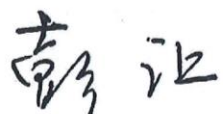


王 丽





四、会计师事务所声明

本所及签字注册会计师已阅读募集说明书，确认募集说明书内容与本所出具的 2020 年度、2021 年度、2022 年度审计报告（报告号：XYZH/2021KMAA10021、XYZH/2022KMAA10072、XYZH/2023KMAA1B0087）等文件不存在矛盾。本所及签字注册会计师对发行人在募集说明书中引用的审计报告等文件的内容无异议，确认募集说明书不因引用上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

签字注册会计师：



 彭 让



 廖 芳

会计师事务所负责人签字：



 谭小青

信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）


 2023 年 4 月 24 日

五、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

根据公司未来发展规划、行业发展趋势，并结合公司的资本结构、融资需求以及资本市场发展情况，除本次向特定对象发行股票外，公司董事会将根据业务情况确定未来十二个月内是否安排其他股权融资计划。若未来公司根据业务发展需要及资产负债状况需安排股权融资时，将按照相关法律法规履行相关审议程序和信息披露义务。

（二）董事会关于本次发行摊薄即期回报的相关承诺及兑现回报的具体措施

公司董事会就本次向特定对象发行股票事项对即期回报摊薄影响进行了认真分析，并提出了填补回报措施，具体如下：

1、公司采取的填补回报的具体措施

为维护广大投资者的利益，降低即期回报被摊薄的风险，增强对股东的长期回报能力，公司将加强募集资金投资项目监管，加快项目实施进度，提高经营管理和内部控制水平，增强公司的盈利能力，强化投资者的回报机制，具体措施如下：

（1）加强募集资金管理，保障募集资金按计划使用

为保障公司规范、有效的使用募集资金，公司将募集资金存放于董事会决定的募集资金专项账户，并根据《公司法》《证券法》《上市公司监管指引第 2 号——上市公司募集资金管理和使用的监管要求》《云南云天化股份有限公司章程》（以下简称“《公司章程》”）和公司《募集资金管理制度》的要求，严格管理募集资金，保证募集资金按照约定用途合理规范的使用，防范募集资金使用风险。同时，公司将加快推进募集资金投资项目建设，争取早日达产并实现预期效益，增加以后年度的股东回报。随着募集资金投资项目的顺利实施，公司将加速发展战略的实施步伐，进一步提升盈利能力，弥补本次发行导致的即期回报摊薄的影响。

(2) 增强现有业务的竞争力，加强内部管理和成本控制

公司主要从事化肥的研发、制造与销售业务；拥有磷矿资源，从事磷矿采选及经营；发展以聚甲醛为主要产品的工程材料产业；结合主业开展商贸物流业务。公司董事会已对本次发行募集资金使用的可行性进行了充分的论证，本次发行募集资金将用于投资建设磷酸铁项目及偿还银行贷款，符合公司发展规划，有利于进一步提升公司主营业务的技术水平，从而提高核心产品的市场竞争能力和持续盈利能力，有效防范本次发行对投资者回报摊薄的风险。

公司将进一步加强内部管理，提升经营管理效率，并进一步加强成本控制，对发生在业务作业和管理环节中的各项经营、管理、财务费用，进行全面的事前、事中、事后管控。

(3) 完善公司治理结构，为公司发展提供制度保障

公司已建立、健全了法人治理结构，规范运作，有完善的股东大会、董事会、监事会和管理层的独立运行机制，设置了与公司生产经营相适应的、能充分独立运行的、高效精干的组织职能机构，并制定了相应的岗位职责，各职能部门之间职责明确、相互制约。公司组织机构设置合理、运行有效，股东大会、董事会、监事会和管理层之间权责分明、相互制衡、运作良好，形成了一套合理、完整、有效的公司治理与经营管理框架。

公司将严格遵守《公司法》《证券法》《发行管理办法》等法律、法规和规范性文件的规定，不断完善治理结构，切实保护投资者尤其是中小投资者权益，为公司发展提供制度保障。

(4) 严格执行现金分红，保障投资者利益

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，公司制定和完善了《公司章程》中有关利润分配的相关条款，并制定了《云南云天化股份有限公司股东分红回报规划（2023年-2025年）》，明确了公司利润分配尤其是现金分红的具体条件、比例、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。本次向特定对象发行后，公司将依据相关法律规格规定，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。

2、关于向特定对象发行股票摊薄即期回报采取填补措施的承诺

(1) 公司董事、高级管理人员对公司填补回报措施能够得到切实履行作出的承诺

根据公司董事、高级管理人员出具的《云南云天化股份有限公司董事、高级管理人员关于向特定对象发行 A 股股票摊薄即期回报采取填补措施的承诺》，公司董事、高级管理人员作出如下承诺：

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

2.本人承诺对职务消费行为进行约束；

3.本人承诺不会动用公司资产从事与其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.若中国证券监督管理委员会（以下简称“证监会”）或上海证券交易所作出关于填补回报措施及其承诺的其他新的监管规定的，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。

作为填补回报措施相关责任主体之一，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、上海证券交易所等证券监管机构按照其制定或发布的有关规定、规则，对本人做出相关处罚或采取相关监管措施。”

(2) 公司控股股东出具的相关承诺

公司的控股股东，为保证云天化填补即期回报措施能够得到切实履行，云天化集团出具《承诺函》并承诺如下：

“1.本企业承诺依照相关法律、法规及公司章程的有关规定行使股东权利，承诺不越权干预公司经营管理活动，不侵占公司利益。

2.承诺切实履行公司制定的与本企业相关的填补回报措施以及本企业对此作出的任何有关填补回报措施的承诺。

3.自本承诺出具日至公司本次向特定对象发行股票实施完毕前，若中国证券监督管理委员会（以下简称“证监会”）或上海证券交易所做出关于填补回报措施及其承诺的新的监管规定的，且上述承诺不能满足该等规定的，本企业承诺届时将按照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，若违反上述承诺或拒不履行上述承诺，本企业同意，中国证监会、上海证券交易所等证券监管机构按照其制定或发布的有关规定、规则，对本企业做出相关处罚或采取相关监管措施。”

（以下无正文）

(本页无正文, 为本募集说明书《发行人董事会声明》之盖章页)

