



云天化集团有限责任公司
2025 年度第四期科技创新债券
基础募集说明书

发行人:	云天化集团有限责任公司
注册金额	——
本期发行金额	——
本期发行期限	——
信用评级结果（如有）	——
信用评级机构（如有）	——
主承销商/簿记管理人	——
联席主承销商（如有）	——
受托管理人（如有）	——

二零二五年七月

声明与承诺

本次注册采用“常发行计划”模式。本募集说明书是发行人按照 M 表及产品、行业等子表格信息披露要求编制。在本期基础募集说明书年报有效期内，发行人再次注册或发行时，本募集说明书自动构成后续注册和发行时发行人信息披露的组成部分，与续发募集说明书共同构成发行人当期债项完整的募集说明书要件，其中不一致的地方，以续发募集说明书为准。投资人应将基础募集说明书、续发募集说明书及发行相关披露文件合并阅读使用。

发行人承诺，在本期基础募集说明书年报有效期内，再次注册发行时，将根据发行人最新情况、基础募集说明书差错更正等方面，编制续发募集说明书，对基础募集说明书进行更新、补充或修改，及时披露企业变化情况。

本企业发行本期债务融资工具已在交易商协会注册，注册不代表交易商协会对本期债务融资工具的投资价值作出任何评价，也不表明对债务融资工具的投资风险做出了任何判断。凡欲认购本期债务融资工具的投资者，请认真阅读本募集说明书全文及有关的信息披露文件，对信息披露的真实性、准确性和完整性进行独立分析，并据以独立判断投资价值，自行承担与其有关的任何投资风险。

本公司董事会已批准本募集说明书，董事会全体成员承诺其中不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性、及时性承担个别和连带法律责任。

本公司负责人和主管会计工作的负责人、会计机构负责人保证本募集说明书所述财务信息真实、准确、完整、及时。

凡通过认购、受让等合法手段取得并持有本期债务融资工具的，均视同自愿接受本募集说明书对各项权利义务的约定。包括受托管理协议（如有）、债券持有人会议规则及债券募集说明书中其他有关发行人、债券持有人、债券受托管理人（如有）或履行同等职责的机构等主体权利义务的相关约定等。

本公司承诺及时、公平地履行信息披露义务，本公司及全体董事、监事、高级管理人员或履行同等职责的人员保证募集说明书信息披露的真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。董事、监事、高级管理人员或履行同等职责的人员不能保证所披露的信息真实、准确、完整的，应披露相应声明并说明理由。

全体董事、监事、高级管理人员已按照《公司信用类债券信息披露管理办法》及协会相关自律管理要求履行了相关内部程序。

本公司或授权的机构已就募集说明书中引用中介机构意见的内容向相关中介机构进行了确认，中介机构确认募集说明书所引用的内容与其就本期债券发行出具的相关意见不存在矛盾中介机构确认募集说明书所引用的内容与其就本期债务融资工具发行出具的相关意见不存在矛盾，对所引用的内容无异议。若中介机构发现未经其确认或无法保证一致性或对引用内容有异议的，本公司和相关中介机构应对异议情况进行披露。

本公司承诺根据法律法规的规定和本募集说明书的约定履行义务，接受投资者监督。

本募集说明书属于补充募集说明书，投资人可通过发行人在相关平台披露的募集说明书查阅历史信息，相关信息详见“第十五章备查文件及查询地址”。

截至募集说明书签署日，除已披露信息外，本公司承诺无其他影响偿债能力的重大事项。

目录

重要提示	5
一、核心风险提示	5
二、情形提示	6
三、发行条款提示	8
四、主动债务管理相关提示	9
第一章释义	11
第二章风险提示及说明	14
一、债务融资工具的投资风险	14
二、发行人相关风险	14
三、不可抗力导致的风险	29
第三章发行条款	30
第四章募集资金运用	31
第五章发行人基本情况	32
一、发行人基本情况	32
二、发行人历史沿革及股本变动情况	33
三、发行人股权结构及实际控制人情况	36
四、发行人独立性	37
五、发行人重要权益投资情况	38
六、发行人内部治理及组织机构设置情况	53
七、发行人员工基本情况	64
八、发行人主营业务情况	69
九、主要在建工程和拟建工程情况	110
十、发行人未来发展战略	112
十一、发行人所在行业状况	113
十二、其他经营重要事项	143
第六章发行人主要财务状况	144
一、发行人近年财务基本情况	144
二、发行人主要财务数据	148
三、发行人资产负债结构及现金流分析	155
四、发行人盈利能力分析	188
五、发行人偿债能力分析	193
六、发行人资产运营效率分析	193
七、发行人最近一个会计年度付息债务情况	194
八、关联交易情况	197
九、或有事项	211
十、受限资产情况	216
十一、衍生产品情况	217
十二、重大理财产品投资	218
十三、海外投资情况	218

十四、直接债务融资计划	220
十五、其他财务重要事项	220
第七章发行人资信状况	226
一、授信情况	226
二、违约情况	227
三、发行及偿付直接债务融资工具的历史情况	227
第八章信用增进	230
第九章税项	231
第十章信息披露安排	233
一、发行人信息披露机制	233
二、信息披露安排	234
第十一章持有人会议机制	237
一、持有人会议的目的与效力	237
二、持有人会议权限与议案	237
三、持有人会议召集人与召开情形	238
四、持有人会议召集与召开	240
五、持有人会议的表决和决议	242
六、其他	244
第十二章主动债务管理	246
一、置换	246
二、同意征集机制	246
第十三章违约、风险情形及处置	250
一、违约事件	250
二、违约责任	250
三、发行人义务	250
四、发行人应急预案	251
五、风险及违约处置基本原则	251
六、处置措施	251
七、不可抗力	252
八、争议解决机制	253
九、弃权	253
第十四章发行有关机构	254
第十五章备查文件	255
一、备查文件	255
二、文件查询地址	255
三、网站	255
附录发行人主要财务指标计算公式	256

重要提示

一、核心风险提示

请投资者关注以下重大事项，并仔细阅读本募集说明书中“风险提示及说明”等有关章节。

（一）财务风险

1、存货规模较大和跌价的风险

由于生产经营所需，发行人需进行适当的原料、产成品储备。2022 年-2024 年末及 2025 年 3 月末，发行人存货余额分别 1,148,961.18 万元、1,325,793.34 万元、973,809.75 万元以及 866,339.07 万元，占总资产的比重分别为 11.68%、12.43%、9.83% 以及 8.81%，存货规模较大。发行人存货主要包括原材料、自制半成品及在产品、库存商品（产成品）、周转材料（包装物、低值易耗品等）、工程施工（已完工未结算款）、开发产品等，其中原材料和库存商品、自制半成品及在产品构成了存货的主体部分。发行人的存货盘存制度为永续盘存制，跌价准备的计提方法为：在资产负债表日，存货按照成本与可变现净值孰低计量，当其可变现净值低于成本时，提取存货跌价准备。2024 年末发行人累计存货跌价准备余额 4.62 亿元，其中库存商品（产成品）的累计存货跌价准备为 3.15 亿元，原材料的累计存货跌价准备为 1.16 亿元。若未来硫磺、磷矿等原材料，以及磷肥、氮肥、黄磷等价格发生剧烈波动，将使得发行人的存货跌价准备计提增加，对发行人利润水平产生一定的不利影响，致使发行人面临利润下降的风险。

（二）经营风险

1、产品价格波动风险

发行人产品种类丰富，产品价格随国家相关政策及市场供求变化而波动。随着全球各国高度重视粮食安全，农产品价格上涨等因素影响，化肥国际需求扩大，国内供需矛盾整体有所缓解，2022 年上半年全球大宗商品供应紧张，煤炭、硫磺、磷矿、合成氨等大宗原材料价格持续走高，推动化肥产品成本上升，国际化肥价格涨幅较大；下半年随着硫磺价格高位回落，国际、国内化肥价格有所回调。如果未来国家相关政策及市场供求发生不利变化，有可能导致产品价格发生一定波动，从而

对公司盈利产生一定影响。2023 年，复合肥产品价格波动较大，价格走势整体呈现“V”字型，与氮磷钾肥价格走势基本一致。复合肥行业竞争激烈，没有产业链支撑、原料保障、技术以及渠道支撑的复合肥企业盈利减弱，优势企业竞争力持续提升，行业竞争格局持续改善。2024 年，国内化肥执行保供稳价政策，磷肥价格相对平稳，整体开工率稳中有升。国际市场受区域冲突持续、粮食安全等不确定因素影响，且国际主要磷肥企业产能扩张较为谨慎，价格维持高位波动。复合肥行业产品价格受原料价格以及供需格局影响，全年整体稳中有降，1-4 月价格持续下跌，5-6 月份阶段性小幅反弹，下半年趋稳。复合肥行业竞争激烈，没有产业链支撑、原料保障、技术以及渠道支撑的复合肥企业盈利减弱，优势企业竞争力持续提升，行业竞争格局持续改善。国内化肥和化工行业存在产品市场价格波动风险，如果未来国家相关政策及市场供求发生不利变化，有可能导致产品价格发生一定波动，从而对公司盈利产生一定影响。

2、安全生产风险

发行人主要产品合成氨、尿素、聚甲醛、玻璃纤维等的生产具有工艺过程复杂、连续性强、操作要求高等特点，需要在密闭系统中、高温高压条件下进行；其原辅材料、中间产品和产成品中涉及天然气、一氧化碳、氨、氢、硝酸、硫酸、烧碱、硝酸氨、甲醇、甲醛等有毒有害及易燃易爆物质，因此生产过程中存在一定的中毒、火灾、爆炸的危险；另外，不排除因操作不当、设备故障和自然灾害发生事故的可能，从而影响发行人生产经营的正常进行。

二、情形提示

- （一）截至募集说明书签署日，发行人不涉及 MQ.4 表（重大资产重组）情形；
- （二）截至募集说明书签署日，发行人不涉及 MQ.8 表（股权委托管理）情形；
- （三）截至募集说明书签署日，发行人涉及 MQ.7 表（重要事项）情形：

1、经办会计师事务所受到有关部门的处罚

信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）于 2022 年 4 月 18 日收到了中国证监会行政处罚决定书（编号：〔2022〕19 号），处罚原因：信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）为乐视网 2015 年、2016 年年度财务报表提供审计服务中，违反了 2005

年《证券法》)第一百七十三的规定,构成 2005 年《证券法》第二百二十三“证券服务机构未勤勉尽责,所制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏”的行为。处罚结果:责令信永中和会计师事务所(特殊普通合伙)所整改违法行为,没收业务收入 150.94 万元,并处于 301.89 万元罚款;对注册会计师常晓波、白西敏给予警告,并分别处以 5 万元罚款。信永中和会计师事务所(特殊普通合伙)涉及该处罚事项的人员不是云天化集团有限责任公司 2020-2022 年度审计报告相关的签字注册会计师;前期中国证监会对信永中和会计师事务所(特殊普通合伙)的立案调查事宜对发行人注册、备案、发行本次债务融资工具不构成实质性不利影响及法律障碍。

大华会计师事务所(特殊普通合伙)于 2024 年 5 月 10 日收到证监会江苏监管局下发的行政处罚决定书《行政处罚决定书》〔2024〕1 号,因在金通灵科技集团股份有限公司的年报审计业务中未勤勉尽责被证监会江苏监管局暂停从事证券服务业务 6 个月,自 2024 年 5 月 10 日起至 2024 年 11 月 9 日止,2024 年 11 月 10 日恢复正常证券服务业务。上述行政处罚涉及签字注册会计师及项目负责人员均未参与过发行人 2023 年度年报审计工作。参与发行人 2023 年度年报相关审计工作的注册会计师及项目负责人员均未参与过上述行政处罚涉及项目。上述行政处罚不会对发行人的债务融资工具发行构成实质性障碍或法律障碍。

2、审计机构更换

根据《云南省国资委关于做好省属企业 2014 年-2018 年年报审计业务统一委托工作的通知》(云国资统财〔2013〕288 号)、《关于进一步加强和改进国有资产监督管理的若干意见》(云办发〔2020〕20 号)、《云南省省属企业年度财务决算审计工作办法(试行)》(云国资委财管〔2020〕145 号)、《云南省国资为关于签署省属企业 2020 年年报审计服务采购合同书的通知》等相关规定要求,通过公开招标,云南省国资委及云天化集团委托信永中和会计师事务所对云天化集团 2022 年度的会计报表进行审计。

根据云南省国有资产监督管理委员会关于印发《云南省省属企业年度财务决算审计工作办法(试行)》(云国资委财管〔2020〕145 号)规定,“同一会计师事务所及签字注册会计师连续担任同一企业(包括母公司及各级子公司)年报审计业务不

得超过 3 年”，信永中和自 2020 年度起已为发行人服务满 3 年，本公司须于 2023 年变更会计师事务所。经云南省国资委公开招标程序，决定聘请大华会计师事务所（特殊普通合伙）作为 2023 年度发行人合并及母公司财务报表审计机构。经云南省国资委公开招标程序，决定聘请中审众环会计师事务所（特殊普通合伙）作为 2024 年度发行人合并及母公司财务报表审计机构。

3、监事会撤销

根据经云天化集团有限责任公司董事会审议通过的《云天化集团监事会改革实施方案》、云天化集团有限责任公司股东会审议通过的《云天化集团有限责任公司章程》，云天化集团有限责任公司撤销公司监事会及监事，公司原监事会职责由董事会下设的审计与风险委员会行使；免去郑谦监事会主席、监事职务，免去唐语莲、李发光、王建刚、李甜监事职务；该事项已于 2025 年 5 月 23 日公告。

三、发行条款提示

（一）投资人保护机制

1、持有人会议机制

本期债务融资工具募集说明书在“持有人会议机制”章节中明确，除法律法规另有规定外，持有人会议所审议通过的决议对本期债务融资工具全部持有人具有同等效力和约束力。

本期债务融资工具募集说明书在“持有人会议机制”章节对持有人会议召开情形进行了分层，存续期内出现持有人会议机制章节“三、会议召集与召开情形之（四）提议召开情形”所列举的情形发生时，自事项披露之日起15个工作日内无人提议或提议的持有人未满足10%的比例要求，存在相关事项不召开持有人会议的可能性。

本期债务融资工具募集说明书在“持有人会议机制”章节设置了“会议有效性”的要求，按照本募集说明书约定，参会持有人持有本期债务融资工具总表决权【超过1/2】，会议方可生效。参加会议的持有人才能参与表决，因此持有人在未参会的情况下，无法行使所持份额代表的表决权。

本期债务融资工具募集说明书在“持有人会议机制”章节设置了多数决机制，持有人会议决议应当经参加会议持有人所持表决权【超过1/2】通过；对影响投资者

重要权益的特别议案，应当经参加会议持有人所持表决权【2/3以上】，且经本期债务融资工具总表决权【超过1/2】通过。因此，在议案未经全体持有人同意而生效的情况下，部分持有人虽不同意但已受生效议案的约束，变更本期债务融资工具与本息偿付直接相关的条款、新增、变更本募集说明书中的选择权条款、持有人会议机制、同意征集机制、投资人保护条款以及争议解决机制、聘请、解聘、变更受托管理人或变更涉及持有人权利义务的受托管理协议条款、除合并、分立外，向第三方转移本期债务融资工具清偿义务、授权受托管理人以外的第三方代表全体持有人行使相关权利、变更可能会严重影响持有人收取债务融资工具本息的其他约定等所涉及的重要权益也存在因服从多数人意志受到不利影响的可能性。

2、投资人保护条款

无。

（二）违约、风险情形及处置

本期债务融资工具募集说明书“违约、风险情形及处置”章约定，当发行人发生风险或违约事件后，发行人可以与持有人协商采取以下风险及违约处置措施：

1、【重组并变更登记要素】发行人和持有人可协商调整本期债务融资工具的基本偿付条款。选择召开持有人会议的，适用第十一章“持有人会议机制”中特别议案的表决比例。生效决议将约束本期债务融资工具项下持有人。如约定同意征集机制的，亦可选择适用第十二章“二、同意征集机制”实施重组。

2、【重组并以其他方式偿付】发行人和持有人协商以其他方式偿付本期债务融资工具，需注销本期债项的，可就启动注销流程的决议提交持有人会议表决，该表决应当参加会议持有人表决权超过1/2通过。通过决议后，发行人应当与愿意注销的持有人签订注销协议；不愿意注销的持有人，所持债务融资工具可继续存续。

四、主动债务管理相关提示

在本期债务融资工具存续期内，发行人可能通过实施置换、同意征集等方式对本期债务融资工具进行主动债务管理。

【置换机制】存续期内，若将本期债务融资工具作为置换标的实施置换后，将减少本期债务融资工具的存续规模，对于未参与置换或未全部置换的持有人，存在受到不利影响的可能性。

【同意征集机制】本募集说明书在“主动债务管理”章节中约定了对投资人实体权利影响较大的同意征集结果生效条件和效力。按照本募集说明书约定，同意征集方案经持有本期债务融资工具总表决权**【超过 1/2】**的持有人同意，本次同意征集方可生效。除法律法规另有规定外，满足生效条件的同意征集结果对本期债务融资工具全部持有人具有同等效力和约束力，并产生约束发行人和持有人的效力。因此，在同意征集事项未经全部持有人同意而生效的情况下，个别持有人虽不同意但已受生效同意征集结果的约束，包括收取债务融资工具本息等自身实体权益存在因服从绝大多数人意志可能受到不利影响的可能性。

请投资人仔细阅读相关内容，知悉相关风险。

第一章释义

在本募集说明书中，除非文中另有所指，下列词语具有如下含义：

一、常用名词释义		
云天化集团/本公司/公司	指	云天化集团有限责任公司。
非金融债务融资工具/债务融资工具	指	具有法人资格的非金融企业在银行间债券市场按照计划分期发行的，约定在一定期限还本付息的有价证券。
基础募集说明书	指	发行人为本期债务融资工具的发行而根据有关法律法规制作的《云天化集团有限责任公司 2025 年度第四期科技创新债券基础募集说明书》。
续发募集说明书	指	在《云天化集团有限责任公司 2025 年度第四期科技创新债券基础募集说明书》的基础上编制的，根据发行人最新情况、当期资金用途及基础募集说明书差错更正等方面，对其进行更新、补充或修改的募集说明书。
募集说明书	指	《基础募集说明书》和《续发募集说明书》。
发行文件	指	在本期债务融资工具发行过程中必需的文件、材料或其他资料及其所有修改和补充文件（包括但不限于本募集说明书及发行公告）。
主承销商	指	具备债务融资工具主承销资质，并已在“承销协议”中被发行人委任的承销机构。
承销团	指	由主承销商为本期发行组织的由主承销商、联席主承销商和各其他承销商组成的承销团。
簿记管理人	指	制定集中簿记建档流程及负责具体集中簿记建档操作的机构。
集中簿记建档	指	发行人和主承销商协商确定利率（价格）区间后，承销团成员/投资人发出申购定单，由簿记管理人记录承销团成员/投资人认购债务融资工具利率（价格）及数量意愿，按约定的定价和配售方式确定最终发行利率（价格）并进行配售的行为。集中簿记建档是簿记建档的一种实现形式，通过集中簿记建

		档系统实现簿记建档过程全流程线上化处理。
承销协议	指	发行人与主承销商为本次发行签订的《银行间债券市场非金融企业债务融资工具承销协议》。
余额包销	指	主承销商按照《承销协议》的规定，在规定的发行日后，将未售出的本期债务融资工具全部自行购入的承销方式。
上海清算所	指	银行间市场清算所股份有限公司。
交易商协会	指	中国银行间市场交易商协会。
北金所	指	北京金融资产交易所有限公司。
银行间市场	指	全国银行间债券市场。
法定节假日	指	中华人民共和国的法定及政府指定节假日或休息日（不包括香港特别行政区、澳门特别行政区和台湾省的法定节假日或休息日）。
近三年及一期	指	2022 年、2023 年、2024 年、2025 年 1-3 月
工作日	指	中华人民共和国的商业银行的对公营业日（不包括法定节假日或休息日）。
元、万元、亿元	指	如无特别说明，指人民币元。
二、专业术语释义		
合成氨	指	中间产品，主要用于生产尿素、硝酸氨、磷铵等。
尿素	指	尿素是一种高浓度氮肥，属中性速效肥料，也可用于生产多种复合肥料。
玻璃纤维、玻纤	指	一种人造无机纤维，将矿石原料如叶蜡石、高岭土、石灰石等熔制成玻璃，在熔融状态下借外力牵引成极细的纤维状材料。
聚甲醛	指	一种通用型热塑性工程塑料，常用来代替铜、锌、锡、铅等有色金属，在工业机械、汽车、电子电器、日用品、管道及配件、精密仪器和建筑材料等领域有广泛应用。
聚丙烯	指	一种半结晶的热塑性塑料，具有较高的耐冲击性，机械性质强韧，抗多种有机溶剂和酸碱腐蚀，在工业界有广泛的应用，是平常常见的高分子材料之一。
浮选矿	指	利用浮选矿技术分离出来的矿物质。浮选矿技术是利用矿物的表面亲疏水性，加入适当的药剂使目的矿物疏水将不同矿物分离开。
P ₂ O ₅	指	五氧化二磷，别名磷酸酐，白色粉末，溶于水生成磷酸并放出大量热，溶于硫酸，用作生产高纯度磷

		酸、磷酸盐类和磷酸酯的原料。
磷酸一铵 (MAP)	指	一种水溶性速效复合肥,有效磷(P_2O_5)与总氮(N)含量的比例约 5.44:1,是高浓度磷复肥的主要品种之一。该产品一般作追肥,也是生产三元复混肥、BB 肥最主要的基础原料;该产品广泛适用于水稻、小麦、玉米、高粱、棉花、瓜果、蔬菜等各种粮食作物和经济作物;广泛适用于红壤、黄壤、棕壤、黄潮土、黑土、褐土、紫色土、白浆土等各种土质。
磷酸二铵 (DAP)	指	含氮磷两种营养成分的复合肥。磷酸二铵是一种高浓度的速效肥料,适用于各种作物和土壤,特别适用于喜铵需磷的作物,作基肥或追肥均可,宜深施。
酸法矿	指	用于生产磷复肥的富含五氧化二磷的原生磷矿石。
CPIC	指	发行人下属的重庆国际复合材料有限公司,简称重庆玻纤。
CMS	指	ConstantMaturitySwap 的缩写,是一种掉期利率水平,它使得购买者能够锁定所收到现金流的久期。

本募集说明书中,部分合计数与各加数直接相加之和在尾数上可能略有差异,这些差异是由于四舍五入造成的。

第二章风险提示及说明

本期债务融资工具无担保，风险由投资人自行承担。投资人购买本期债务融资工具，应当认真阅读本募集说明书及有关的信息披露文件，进行独立的投资判断。本期债务融资工具依法发行后，因发行人经营与收益的变化引致的投资风险，由投资者自行负责。投资者在评价和认购本期债务融资工具时，应特别认真的考虑下列各种风险因素：

一、债务融资工具的投资风险

（一）利率风险

在本期债务融资工具存续期内，国际、国内宏观经济环境的变化，国家经济政策的变动等因素会引起市场利率的波动，市场利率的波动将对投资者投资本期债务融资工具的收益造成一定程度的影响。

（二）流动性风险

本期债务融资工具发行后将在银行间债券市场进行交易流通，受银行间债券市场资金充裕度及投资者偏好变化等因素影响，发行人无法保证本期债务融资工具在银行间债券市场的交易量和活跃性，从而可能影响本期债务融资工具的流动性，导致投资者在债务融资工具转让和变现时面临困难。

（三）偿付风险

本期债务融资工具不设担保，能否按期足额兑付完全取决于公司的信用。在本期债务融资工具存续期内，如果发行人的经营状况和财务状况发生重大变化，或者受市场环境等不可控因素影响，发行人不能从预期的还款来源获得足够资金，可能影响本期债务融资工具本息的按期足额偿付。

二、发行人相关风险

（一）财务风险

1、存货规模较大和跌价的风险

由于生产经营所需，发行人需进行适当的原料、产成品储备。2022 年-2024 年末及 2025 年 3 月末，发行人存货余额分别 1,148,961.18 万元、1,325,793.34 万元、973,809.75 万元以及 866,339.07 万元，占总资产的比重分别为 11.68%、12.43%、9.83%

以及 8.81%，存货规模较大。发行人存货主要包括原材料、自制半成品及在产品、库存商品（产成品）、周转材料（包装物、低值易耗品等）、工程施工（已完工未结算款）、开发产品等，其中原材料和库存商品、自制半成品及在产品构成了存货的主体部分。发行人的存货盘存制度为永续盘存制，跌价准备的计提方法为：在资产负债表日，存货按照成本与可变现净值孰低计量，当其可变现净值低于成本时，提取存货跌价准备。2024 年末发行人累计存货跌价准备余额 4.62 亿元，其中库存商品（产成品）的累计存货跌价准备为 3.15 亿元，原材料的累计存货跌价准备为 1.16 亿元。若未来硫磺、磷矿等原材料，以及磷肥、氮肥、黄磷等价格发生剧烈波动，将使得发行人的存货跌价准备计提增加，对发行人利润水平产生一定的不利影响，致使发行人面临利润下降的风险。

2、资产流动性较弱的风险

2022 年-2024 年及 2025 年 1-3 月，发行人非流动资产分别为 6,369,806.72 万元、7,007,450.59 万、6,980,442.75 万元和 6,951,553.78 万元，占总资产的比重分别为 64.76%、65.68%、70.44%和 70.66%。由于发行人主要涉及化肥、磷化工、玻纤等行业均属于制造业，资产分布具有明显的行业特征，固定资产占比较高，非流动资产的比重较大，流动资产比例相对较低。非流动性资产占比高而流动资产比例较低可能造成发行人短期内资产变现能力有限，从而发行人面临资产流动性较差的风险。

3、经营活动现金流净额波动的风险

2022 年-2024 年及 2025 年 1-3 月，发行人经营活动现金流量净额分别为 1,072,203.41 万元、1,003,063.64 万元、1,126,957.68 万元和 322,704.26 万元。近年来，发行人经营性活动净现金流较为稳定，但化肥行业周期性波动有可能影响发行人经营活动现金流，若出现经营活动现金流波动的情形，或将影响发行人偿债能力。

4、应收账款回收风险

2022 年-2024 年末及 2025 年 3 月末，发行人应收账款余额分别为 411,352.77 万元、475,213.15 万元、529,375.11 万元和 540,556.98 万元。截至 2024 年末，公司应收账款为 529,375.11 万元，占总资产的 5.34%，其中账龄在 1 年以内的为 493,802.03 万元，占应收账款总额比重 93.28%，账龄在 1-2 年内的为 40,492.90 万元，占应收账款总额比重 7.65%；若公司应收账款客户无法按期付款，则有可能产生发行人应

收账款到期无法回收的风险。

5、应收账款、预付账款金额较大带来资金占用的风险

2022 年-2024 年末及 2025 年 3 月末，发行人应收账款余额分别为 411,352.77 万元、475,213.15 万元、529,375.11 万元和 540,556.98 万元，分别占总资产的 4.18%、4.45%、5.34%和 5.49%；发行人预付账款余额分别为 319,839.44 万元、273,657.13 万元、102,571.02 万元和 152,064.10 万元，分别占总资产的 3.25%、2.56%、1.04%和 1.55%。若应收账款不能按期回收、预付账款不能按期结转，则有可能产生发行人资金被占用的风险。

6、资本支出投入风险

2022 年-2024 年末及 2025 年 3 月末，在建工程余额分别为 440,233.00 万元、379,418.04 万元、410,941.22 万元和 430,699.14 万元，发行人未来若资本支出持续增长，可能使发行人的资产负债率水平增加，从而增加公司偿债压力。

7、未分配利润持续为负的风险

2015 年以来，由于受国内外经济形势影响，化肥、磷化工、玻纤等行业景气度下降，市场需求疲软，导致发行人 2016 年经营出现亏损，虽然 2017 年-2024 年发行人利润总额持续为盈，但是未分配利润仍然为负，2022 年-2024 年末及 2025 年 3 月末，发行人未分配利润分别为-280,492.14 万元、-219,720.66 万元、-177,315.37 万元和-162,292.06 万元，可能对发行人的经营活动及偿债能力产生不利影响。

8、少数股东权益占比较高的风险

2022 年-2024 年末及 2025 年 3 月末，发行人少数股东权益分别为 1,710,937.53 万元、2,166,317.38 万元、2,242,848.86 万元和 2,243,130.59 万元，占所有者权益比例分别为 61.91%、67.52%、67.12%和 66.34%，少数股东权益占比较高，可能对归属于母公司的利润造成一定影响。

9、营业利润及净利润波动风险

2022 年-2024 年末及 2025 年 3 月末，发行人营业利润分别为 835,007.01 万元、606,607.60 万元、600,370.46 万元和 129,392.80 万元，净利润分别为 652,255.09 万元、463,587.17 万元、482,594.25 万元和 101,211.09 万元。化肥行业受经济周期影响较大，若发行人未来营业利润、净利润发生波动可能对发行人的偿债能力产生一定影响。

10、固定资产折旧及减值风险

2022-2024 年，发行人固定资产累计折旧总额分别为 2,943,604.70 万元、3,593,355.31 万元、3,844,857.76 万元。发行人计提固定资产减值准备金额分别为 270,336.82 万元、306,553.73 万元、361,380.56 万元。近三年企业资产累计折旧逐年上升，从而增加当期管理费用，对公司当期营业利润产生一定的影响。

11、投资收益波动的风险

2022 年-2024 年及 2025 年 1-3 月，发行人投资收益分别为 60,805.46 万元、88,599.95 万元、35,227.72 万元和 14,926.13 万元，呈波动态势。未来若发行人投资部分不能取得稳定回报或出现收益受损等状况，将对发行人利润产生一定影响。

12、发行人集团母公司的偿债风险

2022 年-2024 年末及 2025 年 3 月末，发行人集团母公司流动比率分别为 0.54、0.63、0.57 和 0.62；速动比率分别为 0.54、0.61、0.57 和 0.62；资产负债率分别为 65.55%、68.60%、69.25%和 69.73%。从母公司偿债能力指标分析，2022 年以来资产负债率上升态势，未来若发生经营、管理等重大不利事项，则可能对母公司偿债能力产生影响。

13、关联交易风险

发行人子企业众多，涉及一定的关联交易。关联交易主要包括公司与关联公司之间存在销售及采购商品、提供资金以及应收应付款项往来以及集团内关联担保。2024 年，发行人销售商品提供劳务关联交易金额为 139,916.50 万元，采购商品接受劳务关联交易金额为 248,238.46 万元，虽然关联交易对维持公司正常生产经营，降低生产成本起到了重要作用，但如果存在违反市场定价原则、或放松对关联交易的管理，可能会对公司正常经营造成不利影响。

14、贸易板块产品货值变动的风险

商贸板块是公司营业收入的重要来源之一，2012 年起，商贸板块的营业收入占公司营业收入的比重已经超过 40%。2022 年-2024 年及 2025 年 3 月末，发行人商贸板块营业收入占公司营业收入的比重分别为 49.06%、44.98%、37.68%和 25.62%。发行人商贸板块主要由化肥贸易、硫磺贸易、农产品贸易和其他化工产品贸易等业务构成。近年来，发行人已在压降低毛利率的商贸业务规模，由于发行人所从事的

商贸产品与发行人主业相关度较高，基本为第一、第二产业基础生产资料，利润空间相对有限，产品价值随相关政策及市场供求变化而波动，公司经营业绩的稳定增长存在受产品价值波动影响的风险。

15、投资项目未来收益不确定的风险

根据发行人对未来投资项目的规划，其投资项目的回收期普遍较长，项目的资金投入也较大。在这一过程中，市场利率的波动必将影响发行人的财务成本，从而影响项目的收益率。若发行人投资项目未来收益产生较大波动，将对发行人利润产生不利影响。

16、投资性房地产公允价值变动风险

2022年-2024年末及2025年3月末，发行人投资性房地产余额分别为123,818.30万元、91,016.66万元、90,136.38万元和90,926.75万元，占资产总额比例分别为1.26%、0.85%、0.91%和0.92%。发行人的投资性房地产主要为昆明及昭通部分区域，可对投资性房地产的公允价值作出合理的估计，自2018年转换为公允价值计量后，发行人投资性房地产公允价值未发生大幅波动，但后续若投资性房地产公允价值发生大幅波动将可能对发行人盈利产生影响，存在投资性房地产公允价值变动风险。

17、贸易板块盈利能力弱化的风险

商贸板块是公司营业收入的重要来源之一，近年来该板块盈利能力有所下降。2022年-2024年及2025年3月末，发行人商贸板块毛利润占公司当期毛利润总额的6.74%、4.95%、3.08%和4.71%，商贸板块毛利率分别为2.20%、1.68%、1.39%和2.76%。发行人商贸板块主要开展化肥、化肥原料和农产品、农资商品等与发行人产业链上下游互补的贸易。由于发行人所从事的商贸产品基本为第一、第二产业基础生产资料，利润空间相对有限，若未来该板块利润空间有所压缩，或对发行人整体盈利能力产生影响。

（二）经营风险

1、原材料波动的风险

发行人生产所需的电力、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，原材料价格受各种因素的影响，市场价格会有剧烈波动，原材料价格波动很大程度上影响了发行人盈利的稳定

性。

2、产品价格波动风险

发行人产品种类丰富，产品价格随国家相关政策及市场供求变化而波动。随着全球各国高度重视粮食安全，农产品价格上涨等因素影响，化肥国际需求扩大，国内供需矛盾整体有所缓解，2022 年上半年全球大宗商品供应紧张，煤炭、硫磺、磷矿、合成氨等大宗原材料价格持续走高，推动化肥产品成本上升，国际化肥价格涨幅较大；下半年随着硫磺价格高位回落，国际、国内化肥价格有所回调。如果未来国家相关政策及市场供求发生不利变化，有可能导致产品价格发生一定波动，从而对公司盈利产生一定影响。2023 年，复合肥产品价格波动较大，价格走势整体呈现“V”字型，与氮磷钾肥价格走势基本一致。复合肥行业竞争激烈，没有产业链支撑、原料保障、技术以及渠道支撑的复合肥企业盈利减弱，优势企业竞争力持续提升，行业竞争格局持续改善。2024 年，国内化肥执行保供稳价政策，磷肥价格相对平稳，整体开工率稳中有升。国际市场受区域冲突持续、粮食安全等不确定因素影响，且国际主要磷肥企业产能扩张较为谨慎，价格维持高位波动。复合肥行业产品价格受原料价格以及供需格局影响，全年整体稳中有降，1-4 月价格持续下跌，5-6 月份阶段性小幅反弹，下半年趋稳。复合肥行业竞争激烈，没有产业链支撑、原料保障、技术以及渠道支撑的复合肥企业盈利减弱，优势企业竞争力持续提升，行业竞争格局持续改善。国内化肥和化工行业存在产品市场价格波动风险，如果未来国家相关政策及市场供求发生不利变化，有可能导致产品价格发生一定波动，从而对公司盈利产生一定影响。

3、上下游客户信用风险

在氮肥产品成本构成方面，天然气是公司氮肥生产的主要原材料，占尿素产品生产成本的 60%~75%，发行人天然气供应商为中国石油天然气股份有限公司天然气销售云南分公司，天然气来源中石油西南油气田，能够保证稳定供气。2024 年，发行人氮肥销售前五名客户占比 15.65%，磷肥销售前五名客户占比 33.44%，玻纤销售前五名客户占比 22.70%，化肥贸易前五名客户占比 6.51%，农产品贸易前五名客户占比分别为 60.01%。发行人主营产品原料供应及销售上下游客户相对集中，可能面临上下游客户信用风险。

4、市场竞争风险

发行人目前在氮肥、磷肥、磷矿采选、玻纤等领域具有一定的竞争优势，但同时面临上述行业中其他企业的竞争。由于发行人涉足的不同产业特点和产业格局差异较大，如果无法合理配置资源或巩固已有产业地位，可能面临失去竞争优势和盈利能力下降的风险。

5、安全生产风险

发行人主要产品合成氨、尿素、聚甲醛、玻璃纤维等的生产具有工艺过程复杂、连续性强、操作要求高等特点，需要在密闭系统中、高温高压条件下进行；其原辅材料、中间产品和产成品中涉及天然气、一氧化碳、氨、氢、硝酸、硫酸、烧碱、硝酸氨、甲醇、甲醛等有毒有害及易燃易爆物质，因此生产过程中存在一定的中毒、火灾、爆炸的危险；另外，不排除因操作不当、设备故障和自然灾害发生事故的可能，从而影响发行人生产经营的正常进行。

6、宏观经济造成的行业景气度波动的风险

发行人主营业务涉足的化肥、玻纤、磷化工等均与经济周期的相关性比较明显，产品运用涉及国民经济中的较多行业，发行人玻纤产品玻璃纤维逐渐成为建筑、交通、电子、电气、化工、冶金、环境保护、国防等行业必不可少的原材料；聚甲醛产品是一种通用型热塑性工程塑料，在工业机械、汽车、电子电器、日用品、管道及配件、精密仪器和建材等领域得到广泛应用。我国经济保持了总体平稳、稳中有进的发展态势，发展仍处于并将长期处于重要战略机遇期。随着国家供给侧改革、安全环保监管趋严和长江经济带战略深入实施，逐步淘汰落后产能，化肥行业形势逐渐回暖向好，公司主要化肥产品销售价格逐步回升。未来，若宏观经济波动，对发行人经营情况产生不利影响，可能会导致偿债能力下降。

7、汇率变动风险

自 2005 年 7 月 21 日起，我国开始实行以市场供求为基础、参考一揽子货币进行调节、有管理的浮动汇率制度。人民币汇率不再盯住单一美元，形成更富弹性的人民币汇率机制。由于发行人开展大量的进出口贸易业务，包括玻璃纤维产品出口、磷肥原料硫磺的进口等，美元与人民币为主要结算货币。2022 年，发行人进出口贸易总额为 34.14 亿美元，2023 年，发行人进出口贸易总额为 29.10 亿美元，2024 年，

发行人进出口贸易总额为 23.30 亿美元。汇率波动会对发行人有关产品的成本、销售价格、盈利状况甚至产品的国际竞争力产生影响，进而影响到发行人的收益。

8、海外投资风险

发行人按照主营业务发展需要，存在海外投资以便开展海外业务，近年来国际政治、经济形势变化较大，倘若当地的政策、法律、市场供求等发生变化，将影响发行人海外业务的进展及经营，从而给发行人海外业务的发展带来不确定性。

9、硫磺对外依存度较高的风险

硫磺是发行人生产磷肥产品的重要原材料之一。但由于我国硫资源相对有限，对外依存度较高，导致发行人约 75% 的硫磺需要依靠进口解决。2022 年-2024 年及 2025 年 3 月末，发行人硫磺采购量分别为 194.08 万吨、195.64 万吨、214.58 万吨和 51.97 万吨。如果未来国际硫磺市场行情变化导致的硫磺供给及价格的波动，可能会对发行人的磷肥生产成本造成一定影响。

10、肥料板块盈利波动的风险

2022 年-2024 年及 2025 年 3 月末，发行人净利润分别为 652,255.09 万元、463,587.17 万元、482,594.25 万元和 101,211.09 万元。2022 年上半年全球大宗商品供应紧张，煤炭、硫磺、磷矿、合成氨等大宗原材料价格持续走高，推动化肥产品成本上升，国际化肥价格涨幅较大；下半年随着硫磺价格高位回落，国际、国内化肥价格有所回调。2023 年，虽然化肥市场整体价格较 2022 年度有所下降，但仍然保持近年来高位运行。2024 年，国内化肥执行保供稳价政策，磷肥价格相对平稳，整体开工率稳中有升。国际市场受区域冲突持续、粮食安全等不确定因素影响，且国际主要磷肥企业产能扩张较为谨慎，价格维持高位波动。复合肥行业产品价格受原料价格以及供需格局影响，全年整体稳中有降，1-4 月价格持续下跌，5-6 月份阶段性小幅反弹，下半年趋稳。复合肥行业竞争激烈，没有产业链支撑、原料保障、技术以及渠道支撑的复合肥企业盈利减弱，优势企业竞争力持续提升，行业竞争格局持续改善。化肥行业受经济周期影响较大，若发行人未来净利润发生亏损，会对发行人的偿债能力产生一定影响。

发行人所处的基础化工化肥行业具有周期性特点，产品价格与下游应用需求高度相关，如果下游农产品价格低迷，或者下游化工行业需求萎缩，将对公司经营业

绩产生不利影响。目前公司生产化肥所需的硫磺、煤炭、天然气等大宗原料价格大幅上涨,导致发行人化肥生产成本增加;当前国际市场化肥价格显著高于国内市场,但 2021 年 9 月《国家发展改革委关于做好今后一段时间国内化肥保供稳价工作的通知》发布,国内化肥“保供稳价”成为今后一段时间国内化肥产业的主要调控方向;海关总署于 2021 年 10 月 11 日发布公告,对必须实施检验的进出口商品目录进行调整,将涉及出口化肥的 29 个相关商品列入必须实施出口商品检验的商品目录(即法检目录),海关对列入法检目录的进出口商品以及法律、行政法规规定须经海关检验的其他进出口商品实施检验,肥料产品出口受到影响,如果化肥出口法检政策维持将对公司化肥及现代农业板块的经营业绩产生不利影响。

11、突发事件引发的经营风险

发行人主营业务为化肥化工行业,化肥产品生产具有工艺过程复杂、连续性强、操作要求高等特点,其原料、中间产品和产成品中涉及天然气、一氧化氮、甲醛等有毒有害及易燃易爆物质。在营运期间,一旦因自然或人为因素导致突发事件的发生,将会对人员和环境造成伤害,进而影响企业正常经营。尽管发行人制定了严格的规章制度和安全操作规程,但不排除部分不可抗力及人员严重操作失误引发的经营风险。

12、货权控制风险

发行人商贸板块下属子公司众多,主要是云天化联合商务、农资连锁。主要从事化肥、化工产品的国际贸易与国内经销业务、进口硫磺的国内经销业务、农产品大豆的转口贸易及期货业务等。为了规范供应链管理,构建完善的营销体系,发行人对铁路集装箱场站建设、专用码头的基础配套设施、物流可视信息在线管理、海运等投入大量财力,并与国内外大型远洋物流公司建立了战略合作关系,适时监测货物的流转。由于发行人所从事的商贸板块规模较大,品种较多,在产品运输、流转、入库、结算过程中,有可能产生发行人货权转移的风险。

(三) 管理风险

1、子公司较多导致的管理风险

发行人是云南省政府下属的国有控股有限责任公司,从 1997 年开始通过资本运作和产业整合等重要措施,先后进入玻纤、磷复肥、精细磷化工以及磷矿采选等产

业，成为跨地区、跨行业、跨所有制的大型综合性企业集团，拥有超过 24 家二级子公司。云南省政府进行的两次化工行业产业整合使集团得到快速发展，但同时也接纳了一些困难企业、不良资产和富余员工，企业解困和富余人员安置对企业盈利有一定影响。由于下属企业数量众多、企业情况有所差异，发行人如不能有效整合下属企业资源，如不能建立适应集团化管理需要的相关制度，则可能无法有效对下属企业的战略规划、生产经营和财务进行管理，从而影响整个集团的整体发展和盈利能力。

2、突发事件引发的管理风险

发行人根据《中华人民共和国公司法》制定《公司章程》，不断完善法人治理结构，制定相关的配套制度，规范股东会、董事会、监事会的议事规则和程序。总体看，发行人已经建立了符合现代企业制度的法人治理结构，但未来若发生突发性事件，则存在可能因突发事件引发发行人治理结构突然变化的风险。

3、环境保护管理风险

随着国内能源消耗高速增长，经济增长和国内资源短缺的矛盾日益突现，节能减排成为政府重点考虑的问题。发行人从事业务属于存在污染的行业，产品生产过程中会产生一定数量的废气、废水和固体废弃物。废气中的主要污染物为氨、氮氧化物、二氧化硫和粉尘，废水中的主要污染物为氨氮、油类和其他有机物，固体废弃物主要是失效的催化剂。目前发行人一直遵守国家有关环保法律、法规，从事的生产经营活动符合国家有关环境保护和清洁生产的要求，目前发行人的各类污染物通过处理后达标排放，满足国家和地方的污染物排放标准和排放总量规定，随着环境保护力度逐步加大，未来发行人将面临较大的环境保护风险。

（四）政策风险

1、产业政策变动带来的风险

长期以来，我国政府一直十分重视农业生产，发行人在原材料供给和税收等方面一直得到一系列优惠政策的支持，国家还对化肥生产用电实行优惠电价，用气、铁路运输实行优惠等。但同时，在粮价难以大幅度提高的情况下，为维护农民利益，国家对化肥产品实行限价。

2022 年 1 月 1 日，区域全面经济伙伴关系协定（RCEP）开始实施，在 RCEP 成员国（东盟 10 国、中国、日本、韩国、澳大利亚和新西兰共 15 方）中，仅越南对中国磷肥产品出口有关税，短期内对磷肥出口无明显影响，长期在区域各国税率进一步下调和农产品方面的经贸合作进一步加深的背景下，将有利于中国磷肥产品在 RCEP 成员国销量的进一步提升。

2022 年 2 月，《中共中央国务院关于做好 2022 年全面推进乡村振兴重点工作的意见》发布，全力抓好粮食生产和重要农产品供给、强化现代农业基础支撑、坚决守住不发生规模性返贫底线、聚焦产业促进乡村发展、扎实稳妥推进乡村建设、突出实效改进乡村治理、加大政策保障和体制机制创新力度、坚持和加强党对“三农”工作的全面领导。

2022 年 3 月，国家发改委等 11 个部门联合发布《关于做好 2022 年春耕化肥保供稳价工作的通知》，要求各地方和有关企业从化肥产供储销等多方面入手，通过增强国内化肥生产供应能力、提高化肥及其生产原料运力保障水平、积极做好储备工作、提高化肥流通效率、加强农资市场监管协同配合等措施，保障化肥供应和市场平稳运行，支持春季农业生产，夯实夏粮丰收基础。

2022 年 3 月，国家发改委《关于印发促进工业经济平稳增长的若干政策的通知》发布，就做好铁矿石、化肥等重要原材料和初级产品保供稳价，强调进一步强化大宗商品期货现货市场监管、加强大宗商品价格检测预警。

2022 年 3 月，国家能源局发布《“十四五”现代能源体系规划》，该规划根据《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》编制而成，主要阐明我国能源发展方针、主要目标和任务举措，是“十四五”时期加快构建现代能源体系、推动能源高质量发展的总体蓝图和行动纲领。

2022 年 4 月，工信部等六部门联合印发《关于“十四五”推动石化化工行业高质量发展的指导意见》，意见指出要严控磷铵、黄磷等行业新增产能，加快低效落后产能退出。要积极推进中低品位磷矿高效采选技术、非水溶性钾资源高效利用技术开发。多措并举推进磷石膏减量化、资源化、无害化，稳妥推进磷化工“以渣定产”。加强化肥生产要素保障，提高生产集中度和骨干企业产能利用率，确保化肥稳定供应。

2022 年 5 月，国家发展改革委等部门联合发布《煤炭清洁高效利用重点领域标杆水平和基准水平(2022 年版)》的通知，通知明确将整合已有政策工具，加大煤炭清洁高效利用市场调节和督促落实力度，且对标国内外同行业先进水平，以及国家现行政策、标准中先进能效指标值和最严格污染物排放要求，确定煤炭清洁高效利用重点领域标杆水平。

2022 年 6 月，《农业农村部财政部关于做好 2022 年农业生产发展等项目工作的通知》发布，选择部分耕地酸化、盐碱化较严重区域，试点集成推广施用土壤调理剂、绿肥还田、耕作压盐、增施有机肥等治理措施，通过施用草木灰、叶面喷施、绿肥种植、增施有机肥等替代部分化肥投入，降低农民用肥成本。

2022 年 12 月，国家财政部、应急部联合印发 2022 年修订版《企业安全生产费用提取和使用管理办法》，适度提高了煤炭、非煤矿山、建设工程施工、危险品、烟花爆竹、机械制造六类行业（企业）安全费用提取标准；扩大了安全费用的使用范围；优化了安全费用监督管理机制。公司将严格按 2022 修订的《企业安全生产费用提取和使用管理办法》执行与落实，保障安全生产费用提取与使用。

2023 年 1 月，《中共中央、国务院关于做好 2023 年全面推进乡村振兴重点工作的意见》公布，文件对抓好粮食和重要农产品稳产保供作出全面部署，主要包括三个方面：全力抓好粮食生产，提升农业综合生产能力，全方位夯实粮食安全根基。

2023 年 2 月，国家发展改革委联合工业和信息化部等 14 部门和单位印发《关于做好 2023 年春耕化肥保供稳价工作的通知》，要求各地方和有关中央企业立足新发展阶段，完整、准确、全面贯彻新发展理念，加快构建新发展格局，统筹发展和安全，积极稳妥推动春耕化肥保供稳价工作高质量发展，切实保障国家粮食安全。

2023 年 5 月，国家工业和信息化部发布《工业领域碳达峰碳中和标准体系建设指南（2023 版）》的意见，方案重点制定基础通用、核算与核查、低碳技术与装备等领域标准，为工业领域开展碳评估、降低碳排放等提供技术支撑，推动工业领域深度减碳。

2023 年 7 月，国家发展改革委发布《产业结构调整指导目录》，目录中删除事项有单线产能 2 万吨/年以下无水氟化铝生产装置，淘汰落后生产工艺装备包含 10 万吨/年以下磷铵（工业级除外）。

2023 年 8 月，国家工业和信息化部、国家发展改革委、财政部、生态环境部等七部门联合发布《石化化工行业稳增长工作方案》，方案目标提出化肥产量（折纯量）稳定在 5,500 万吨左右，方案鼓励推进甲醇、合成氨、磷铵、黄磷等行业加大节能、减污、降碳改造力度，建设磷资源高效高值利用产业基地，加快磷肥、黄磷等传统产业结构调整，提升新能源、大食品、大健康所需磷化工产品供给能力，重点做好化肥生产保供。

2023 年 10 月，昆明市政府印发《关于昆明市全面加强磷石膏综合利用三年攻坚行动方案（2023-2025 年）》，在西山、晋宁、东川、安宁、宜良、富民、寻甸 7 个县（市）区重点开展磷石膏综合利用三年攻坚，推动昆明市磷石膏综合利用率 2023 年达到 52%，2024 年达到 64%，2025 年确保达到 73%、力争达到 75%，建成一批大规模、高附加值的磷石膏综合利用示范项目，磷石膏资源综合利用产业链基本形成，将昆明市打造成为全国重要的磷石膏综合利用基地。

2023 年 10 月 23 日，商务部发布公告，针对原产于韩国、泰国和马来西亚的进口共聚聚甲醛的倾销措施作出复审裁定。依据《反倾销条例》第五十条的规定，商务部根据调查结果向国务院关税税则委员会提出继续实施反倾销措施的建议。国务院关税税则委员会根据商务部的建议作出决定，自 2023 年 10 月 24 日起，对原产于韩国、泰国和马来西亚的进口共聚聚甲醛继续征收反倾销税，实施期限为 5 年。

2023 年 12 月，国家工业和信息化部、国家发展改革委等八部门联合印发《推进磷资源高效高值利用实施方案》。到 2026 年，我国磷资源可持续保障能力明显增强，磷化工自主创新能力、绿色安全水平稳步提升，产业链供应链韧性和安全水平更加稳固。并从创新驱动、结构优化、绿色发展、生态培育等四个方面明确了具体发展目标。

2024 年 1 月，工业和信息化部等八部门联合发布《推进磷资源高效高值利用实施方案》，提出到 2026 年，磷资源可持续保障能力明显增强，磷化工自主创新能力、绿色安全水平稳步提升，高端磷化学品供给能力大幅提高，区域优势互补和联动发展能力不断增强，产业链供应链韧性和安全水平更加稳固。其中明确提出云南应立足区域基础，打造特色优势鲜明、产业链条完整、创新要素集聚、专业化协作配套水平好的先进制造业集群。

2024 年 2 月，国家发展改革委发布《关于做好 2024 年春耕及全年化肥保供稳价工作的通知》：化肥是粮食的“粮食”，春耕等重点时段化肥供应充足、价格基本稳定是粮食稳产增产的重要保障。要求稳定化肥生产、加强原料保障、促进化肥流通、优化化肥储备监督管理、加强化肥进出口服务管理、维护化肥市场秩序、持续推进科学施肥增效。

2024 年 3 月，工业和信息化部等 7 个部门联合印发《磷石膏综合利用行动方案》，指出到 2026 年，磷石膏综合利用产品更加丰富，利用途径有效拓宽，综合利用水平进一步提升，综合利用率达到 65%，综合消纳量（包括综合利用量和无害化处理量）与产生量实现动态平衡，建成一批磷石膏综合利用示范项目，培育一批专业化龙头企业，在云贵川鄂皖等地打造 10 个磷石膏综合利用特色产业基地，产业链发展韧性显著增强，逐步形成上下游协同发力、跨产业跨地区协同利用的可持续发展格局。

2024 年 7 月，国务院办公厅印发《加快构建碳排放双控制度体系工作方案》，明确提出到 2025 年、“十五五”时期、碳达峰后 3 个阶段工作目标，以及将建立 6 个层次的政策制度和机制，对推动产业结构优化和能源消费模式转变、积极稳妥推进碳达峰碳中和、加快经济社会发展全面绿色转型等具有重要意义。

2024 年 7 月，云南省发布《关于全面推进美丽云南建设的实施意见》，明确加强固体废物和新污染物治理。提升磷石膏等大宗固体废物综合利用水平。到 2025 年，磷石膏综合利用率达到 75%。

2024 年 8 月，国家发展改革委、财政部联合印发《国家化肥商业储备管理办法》，在原规范性文件基础上，综合考虑形势发展要求和储备工作需要，就储备规模品种时间、承储企业确定及任务下达、储存、投放轮换动用、资金补助、监管核查、法律责任等作出相关规定，同时优化监管部门职责分工，明确了承储企业权利义务。

2024 年 9 月，国家发展改革委、财政部联合印发《国家化肥商业储备管理办法》，国储政策调整，集中采购需求减少。一是调整了多数区域对尿素的最低要求占比，相较往年下调 10%。二是调整了承储责任期，本轮氮磷及复合肥承储责任期为 2 年，即划分为 2024/2025 年度、2025/2026 年度 2 个具体年度执行，每年度储备时间为 6 个月。三是对收储进度进行了调整。四是对储备投放期进行了调整。

2024 年 11 月，第十四届全国人民代表大会常务委员会第十二次会议修订发布

了《中华人民共和国矿产资源法》，促进矿产资源合理开发利用，加强矿产资源和生态环境保护，维护矿产资源国家所有者权益和矿业权人合法权益，推动矿业高质量发展，保障国家矿产资源安全。

2024 年 12 月，中国农业农村部发布的《关于加快农业发展全面绿色转型促进乡村生态振兴的指导意见》指出，推进农业投入品减量化，推进化肥控量增效。实施科学施肥增效行动，持续推进测土配方施肥，探索主要农作物氮肥施用定额管理，分区分类制定施肥指导意见，推广侧深施肥、种肥同播、无人机追肥等高效施肥模式和装备。到 2030 年，全国三大粮食作物化肥利用率达到 43%以上。

2025 年 1 月，商务部发布公告，自 2025 年 1 月 24 日起，进口经营者在进口原产于美国、欧盟、台湾地区和日本的进口共聚聚甲醛时，应依据裁决决定所确定的保证金比率向中华人民共和国海关提供相应的保证金。

未来政策调整可能会影响发行人的盈利能力。

2、环保政策风险

发行人从事业务属于存在污染的行业，产品生产过程中会产生一定数量的废气、废水和固体废弃物。废气中的主要污染物为氨、氮氧化物、二氧化硫和粉尘，废水中的主要污染物为氨氮、油类和其他有机物，固体废弃物主要是失效的催化剂，同时发行人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。发行人一直遵守国家有关环保法律、法规，从事的生产经营活动符合国家有关环境保护和清洁生产的要求，目前发行人的各类污染物通过处理后达标排放，满足国家和地方的污染物排放标准和排放总量规定。但国家及地方政府可能颁布新法规，提高环保标准，实施新的环保限制措施，从而会对发行人生产经营产生不利影响；此外，发行人继续加大环保方面资金和人力投入，也将会加大发行人的经营成本，并对发行人未来经济效益产生一定影响。

3、反倾销风险

发行人二级子企业重庆国际复合材料有限公司生产的玻璃纤维产品受到欧盟、印度和土耳其的反倾销诉讼，若反倾销仲裁结果对该公司不利，被要求征收较高的

反倾销税收，则有可能影响到该公司玻璃纤维产品营业利润。

三、不可抗力导致的风险

诸如地震、台风、战争、疫病等不可抗力事件的发生，可能给发行人的生产经营和盈利能力带来不利影响。

第三章发行条款

具体参见各期续发募集说明书。

第四章募集资金运用

具体参见各期续发募集说明书。

第五章发行人基本情况

一、发行人基本情况

注册名称：云天化集团有限责任公司（YUNTIANHUAGROUPCO.LTD）

法定代表人：刘和兴

注册资本：人民币 44.97 亿元

成立日期：1997 年 3 月 18 日

工商登记号：91530000291991210H

注册地址：云南省昆明市滇池路 1417 号

邮政编码：650228

联系电话：0871-66242657

传真：0871-64318088

经营范围：许可项目：危险化学品经营；肥料生产。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：企业总部管理；园区管理服务；酒店管理；物业管理；以自有资金从事投资活动；创业投资（限投资未上市企业）；企业管理咨询；社会经济咨询服务；肥料销售；非金属矿及制品销售；非金属矿物制品制造；高性能纤维及复合材料制造；高性能纤维及复合材料销售；合成材料制造（不含危险化学品）；合成材料销售；化工产品生产（不含许可类化工产品）；化工产品销售（不含许可类化工产品）；专用化学产品制造（不含危险化学品）；专用化学产品销售（不含危险化学品）；农产品的生产、销售、加工、运输、贮藏及其他相关服务；智能农业管理；第三类非药品类易制毒化学品经营；生物化工产品技术研发；新材料技术研发；复合微生物肥料研发；生物有机肥料研发；生物基材料聚合技术研发；资源再生利用技术研发；新兴能源技术研发；碳减排、碳转化、碳捕捉、碳封存技术研发；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；技术进出口；货物进出口；进出口代理；国内货物运输代理；国际货物运输代理；非居住房地产租赁；住房租赁；土地使用权租赁。（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）。

截至 2024 年末，云天化集团合并资产总额为 990.91 亿元，合并负债总额 657.31 亿元，合并所有者权益 334.18 亿元；截至 2025 年 3 月末，云天化集团合并资产总额为 983.53 亿元，合并负债总额 645.61 亿元，合并所有者权益 337.93 亿元。

二、发行人历史沿革及股本变动情况

云天化集团的前身云南天然气化工厂，是中国 70 年代引进国外成套设备建成的 13 家大化肥企业之一。云天化集团始建于 1974 年，并于 1977 年建成投产，1997 年整体改制为国有独资有限责任公司，2012 年通过增资方式引入新股东成为国有资本控股有限责任公司。云天化集团通过自身发展以及如下一系列资本运作，逐步发展成为一家国际领先的综合性化工集团。

1997 年 3 月 4 日，经云南省人民政府云政复[1997]17 号《云南省人民政府关于云南天然气化工厂建立现代企业制度试点方案和国有资产授权经营试点方案的批复》批准，整体改制为国有独资有限责任公司——云天化集团有限责任公司。发行人设立时注册资本为 6.8 亿元，由云南省人民政府出资 6.8 亿元，持有发行人 100% 的股权。

2005 年 7 月，发行人股东云南省人民政府对发行人增资，注册资本由 6.8 亿元增加至 16.8 亿元。本次增资后，云南省人民政府出资 16.8 亿元，持有发行人 100% 的股权。

2009 年 3 月，发行人股东云南省人民政府对发行人增资，注册资本由 16.8 亿元增加至 26.8 亿元。本次增资后，云南省人民政府出资 26.8 亿元，持有发行人 100% 的股权。

2013 年 1 月，发行人股东由云南省人民政府变更为云南省人民政府国有资产监督管理委员会（以下简称“云南省国资委”），由云南省国资委代表云南省人民政府履行出资人职责。本次变更后，云南省国资委出资 26.8 亿元，持有发行人 100% 的股权。

2013 年 4 月，根据云南省国资委和云南省能源投资集团有限公司（以下简称“云南能投集团”）签订的《云天化集团有限责任公司增资扩股协议》，云南能投集团对发行人进行投资，认缴发行人新增的注册资本 3 亿元，增资后发行人注册资本为 29.8

亿元。本次增资后，云南省国资委出资 26.8 亿元，持有发行人 89.933%的股权，云南能投集团出资 3 亿元，持有发行人 10.067%的股权。

2014 年 8 月，根据云南省国资委云国资产权[2014]113 号《云南省国资委关于云天化集团有限责任公司变更企业注册资本的批复》，云南省国资委同意发行人通过资本公积转增资本，将发行人注册资本由 29.8 亿元增资至 36 亿元。本次增资后，云南省国资委出资 32.004 亿元，持有发行人 88.90%的股权，云南能投集团出资 3.996 亿元，持有发行人 11.10%的股权。

2016 年 12 月 12 日，发行人第三届董事会 2016 年第二十五次临时会议形成决议，同意昆明和泽投资中心（有限合伙）（即云南省国企改革基金）向发行人增资 28 亿元。2016 年 12 月 13 日，云南省人民政府国有资产监督管理委员会作出云国资产权[2016]360 号《云南省国资委关于昆明和泽投资中心对云天化集团有限责任公司增资扩股的批复》，批复同意了前述增资事宜。截至本募集说明书出具日，发行人就前述增资事宜办理了相关的工商变更登记手续，昆明和泽投资中心（有限合伙）成为发行人股东。

2017 年 8 月，经发行人 2017 年 8 月 14 日召开第三届董事会临时会议形成决议，并经 2017 年 8 月 18 日云南省人民政府国有资产监督管理委员会（以下简称“云南省国资委”）云国资产权函[2017]88 号《云南省国资委关于云天化集团有限责任公司变更注册资本及股东股权比例有关事宜的复函》批复，同意将发行人在 2014 年和 2015 年收到的省财政拨款入 3,500 万元国有资本经营预算资金转增注册资本金，单边增加云南省国资委对发行人的出资比例。昆明和泽投资中心（有限合伙）和云南金润中浩投资中心（有限合伙）对发行人共计投入 33 亿元人民币对发行人进行增资扩股。本次增资后，发行人注册资本由 36 亿元增资至 411,808.6605 万元，云南省国资委出资 320,625.2843 万元，持有发行人 77.86%的股权，云南能投集团出资 39,960 万元，持有发行人 9.7%的股权，昆明和泽投资中心（有限合伙）出资 46,822.7425 万元，持有发行人 11.37%的股权，云南金润中浩投资中心（有限合伙）出资 4,400.6337 万元，持有发行人 1.07%的股权。

2018 年 9 月，根据云南省国资委云国资产权[2018]306 号《云南省国资委关于云天化集团有限责任公司变更注册资本及股权比例有关事宜的批复》，云南省国资

委同意云南国资国企改革贰号股权投资基金合伙企业（有限合伙）以 2017 年 9 月 30 日作为基准日经审计评估的公司账面净资产为作价依据，向公司增资 20.01 亿元，公司注册资本由 4,118,086,605 元增资至 4,497,063,878 元。本次增资后，云南省国资委持有发行人 71.3% 的股权、昆明和泽投资中心（有限合伙）持有发行人 10.41% 的股权、云南能投集团持有发行人 8.88% 的股权、云南国资国企改革贰号股权投资基金合伙企业（有限合伙）持有发行人 8.43% 的股权、云南金润中浩投资中心（有限合伙）持有发行人 0.98% 的股权。

2018 年 12 月，根据云南省财政厅、云南省人力资源和社会保障厅、云南省人民政府国有资产监督管理委员会《关于划转部分国有资本充实社保基金的通知》（云财资[2018]258 号）文件、《关于划转部分国有资本充实社保基金的补充通知》（云财资[2018]309 号）文件，将省国资委持有的公司国有股权的 10%（账面价值 32,062.53 万元）无偿划转至云南省财政厅。

2022 年 12 月，云南金润中浩投资中心（有限合伙）退出，云南国资国企改革贰号股权投资基金合伙企业（有限合伙）将其持有本集团 4.22% 的股权转让至云南锡业集团（控股）有限责任公司。截止 2022 年末，各股东出资额及持股比例为：云南省国资委出资 29.14 亿元，持股 64.80%，昆明和泽投资中心（有限合伙）出资 4.73 亿元，持股 10.51%，云南省能源投资集团有限公司出资 4.04 亿元，持股 8.97%，云南省财政厅出资 3.24 亿元，持股 7.20%，云南国资国企改革贰号股权投资基金合伙企业（有限合伙）出资 1.93 亿元，持股 4.30%，云南锡业集团（控股）有限责任公司出资 1.90 亿元，持股 4.22%。

2023 年 7 月 27 日，云南国资国企改革贰号股权投资基金合伙企业（有限合伙）退出，将其持有本集团 4.30% 的股权转让至云南锡业集团（控股）有限责任公司，各股东出资额及持股比例为：云南省国资委出资 29.14 亿元，持股 64.80%，昆明和泽投资中心（有限合伙）出资 4.73 亿元，持股 10.51%，云南省能源投资集团有限公司出资 4.04 亿元，持股 8.97%，云南省财政厅出资 3.24 亿元，持股 7.20%，云南锡业集团（控股）有限责任公司出资 3.83 亿元，持股 8.51%。

截至本募集说明书签署之日，发行人注册资本及股权结构未发生变化，无其他应披露而未披露的重大资产重组或股权划转事项，不存在以明股实债注资的情况。

截至本募集说明书签署之日，公司股权结构如下：

表 5-1：云天化集团股东明细

单位：%，万元

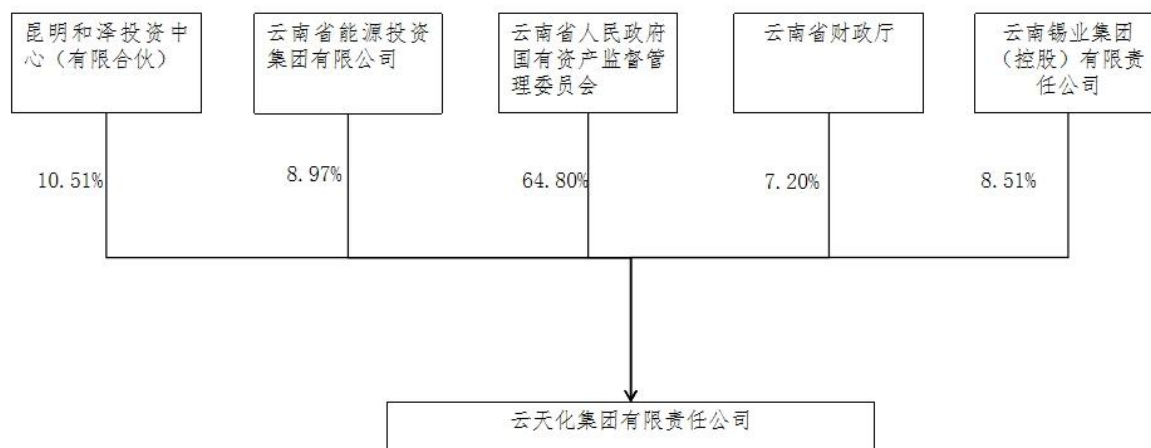
股东名称	持股比例	金额
云南省国资委	64.80	291,414.56
昆明和泽投资中心（有限合伙）	10.51	47,285.41
云南省能源投资集团有限公司	8.97	40,354.86
云南省财政厅	7.20	32,379.35
云南锡业集团(控股)有限责任公司	8.51	38,272.20
合计	100	449,706.39

三、发行人股权结构及实际控制人情况

（一）股权结构

截至募集说明书签署日，公司的注册资本为人民币 449,706.39 万元，股东为云南省国资委、昆明和泽投资中心（有限合伙）、云南省能源投资集团有限公司、云南省财政厅、云南锡业集团(控股)有限责任公司，分别持股比例为 64.80%、10.51%、8.97%、7.20%、8.51%。发行人股权结构为下图所示：

图 5-1：云天化集团有限责任公司股权结构图



（二）控股股东及实际控制人情况

云南省国资委作为云天化有限责任公司的实际控制人，代表云南省政府对企业国有资产进行监管，监管范围是纳入云南省财政预算管理的省属企业的国有资产，持有公司 64.80%的股份。云南省国资委成立于 2004 年 2 月 28 日，监管的省属企业有云南省投资控股集团有限公司、云南锡业集团（控股）有限责任公司、云天

化集团有限责任公司、云南省建设投资控股集团有限公司等。

（三）控股股东及实际控制人持有发行人股权的质押情况

截止本募集说明书签署之日，公司的控股股东及实际控制人未有将公司股权进行质押的情况。

四、发行人独立性

云天化集团有限责任公司是国有资本控股的有限责任公司，云南省国资委代表云南省人民政府履行出资人职责，为发行人的实际控制人。发行人具有独立的企业法人资格，自主经营、独立核算、自负盈亏，在业务、人员、资产、机构、财务方面拥有充分的独立性。

1、业务独立：云天化集团具有独立完整的业务及自主经营能力。云天化集团与云南省国资委及其控制的其他企业间不存在同业竞争或者显失公平的关联交易。云南省国资委负责审批发行人的增加或减少注册资本方案；审批发行人分立、合并、解散和清算方案；对发行人发行债券作出决定。云天化董事会负责审定发行人的经营计划、发展规划和年度经营计划；依据授权决定发行人的重大投资决策和资产经营方式；制定国有资产产权转让或产权收购的方案；制订发行人注册资本增减方案。公司总经理主持生产经营管理工作，组织实施发行人年度经营计划和投资方案。

2、人员独立：云天化集团在劳动、人事等方面实行独立管理，并设立了独立的劳动人事职能部门，云南省国资委有权委派或更换云天化集团的非职工董事，指定发行人董事长、副董事长，决定董事会成员的报酬及支付方式和奖惩；发行人董事会有权聘任或解聘公司总经理，决定其报酬和奖惩事项，并根据发行人总经理的提议聘任或解聘公司副总经理，有权决定并委派全资及控股子公司的董事，指定董事长、副董事长并决定其收入和奖惩。云天化集团的董事、总经理、副总经理等高级管理人员为发行人专职职工并领取薪酬，未在出资人单位任职、领取薪酬。

3、资产独立：云天化集团在资产所有权方面产权关系明确，不存在被实际控制人占用资金、资产等情况。云南省国资委授权云天化集团自主经营发

行人的全部国有资产，对发行人法人资产享有充分的占有、使用、处分、收益权，云天化集团承担资产保值增值的义务。

4、机构独立：云天化集团设立了独立的组织机构，拥有独立的法人治理结构和必要的日常组织运行机构。发行人拥有独立的决策管理机构和职能部门，并建立了相应的规章制度，与云南省国资委及其职能部门之间相互分开，各自独立。

5、财务独立：发行人建立了独立的财务核算体系，能够独立作出财务决策，具有规范的财务会计制度和对子公司的财务管理制度；发行人独立在银行开设账户，不存在与控股股东（实际控制人）及其控制的其他企业共用银行账户的情形。发行人拥有独立的财务会计部门，聘有专职的财务会计人员，建立了独立的会计核算体系和财务管理制度；单独税务登记，依法独立纳税。

云天化集团有限责任公司是国有资本控股的有限责任公司，云南省国资委代表云南省人民政府履行出资人职责，为发行人的实际控制人。发行人具有独立的企业法人资格，独立核算，自负盈亏。

五、发行人重要权益投资情况

（一）发行人重要权益投资情况

截至 2024 年末，云天化集团拥有二级子公司 24 家，包括全资二级子公司 12 家及控股二级子公司 12 家。

表5-2：发行人重要全资及控股子公司情况表

单位：万元

序号	企业名称	持股比例	享有的表决权	实收资本	级次	业务性质
1	云南云天化股份有限公司	38.36%	38.36%	183,432.87	二级	制造业
2	重庆国际复合材料股份有限公司	60.01%	60.01%	377,087.80	二级	制造业
3	云南江川天湖化工有限公司	55.00%	55.00%	3,500.00	二级	采矿业
4	云南天鸿化工工程股份有限公司	100.00%	100.00%	8,500.00	二级	建筑业
5	中轻依兰（集团）有限公司	100.00%	100.00%	26,964.03	二级	制造业
6	云南天耀化工有限公司	61.13%	61.13%	1,500.00	二级	制造业
7	云南中寮矿业开发投资有限公司	72.81%	72.81%	30,913.87	二级	科学研究和技术服务业
8	云南天蔚物业管理有限公司	100.00%	100.00%	500	二级	商务服务业

9	云南省化工研究院有限公司	100.00%	100.00%	900	二级	科学研究和技术服务业
10	云南山立实业有限公司	100.00%	100.00%	1,323.63	二级	批发和零售业
11	云南云天化信息科技有限公司	73.51%	100.00%	2,000.00	二级	信息传输、软件和信息技术服务业
12	云南红云氯碱有限公司	100.00%	100.00%	33,334.83	二级	批发和零售业
13	云南天能矿业有限公司	70.00%	70.00%	7,000.00	二级	批发和零售业
14	云南博源实业有限公司	100.00%	100.00%	8,000.00	二级	租赁和商务服务业
15	玉溪云天化商贸有限公司	70.06%	70.06%	500	二级	批发和零售业
16	云南云天化石化有限公司	70.88%	70.88%	110,800.00	二级	制造业
17	云南云天化集团财务有限公司	64.79%	95.00%	100,000.00	二级	金融业
18	重庆云天化瀚恩新材料开发有限公司	100.00%	100.00%	20,000.00	二级	科学研究和技术服务业
19	云南云天化集团投资有限公司	100.00%	100.00%	23,000.00	二级	租赁和商务服务业
20	昆明云天化纽米科技有限公司	100.00%	100.00%	10,000.00	二级	科学研究和技术服务业
21	云南天下溪实业有限公司	100.00%	100.00%	1,000.00	二级	租赁和商务服务业
22	勐海曼香云天农业发展有限公司	100.00%	100.00%	15,000.00	二级	制造业
23	云南云天化聚磷新材料有限公司	98.90%	98.90%	4,550.00	二级	化学原料和化学制品制造业
24	云南省戎合投资控股有限公司	90.00%	90.00%	508,671.79	二级	租赁和商务服务业

注：

(1) 云南天鸿化工工程股份有限公司（以下简称“天鸿化工”）由本集团与 5 位自然人股东于 2006 年出资组建。2009 年本集团对天鸿化工单方面增资 4,300 万元，本集团子公司云南云通房地产开发经营有限公司（以下简称“云通房地产”）收购了自然人股东持有的全部股份。本集团直接持有其 97.65% 股权，云通房地产持有其 2.35% 股权，本年度按 100% 进行合并。

(2) 云南天蔚物业管理有限公司由本集团及本集团二级子公司云南省化工研究院有限公司、本集团三级子公司云通房地产共同出资设立，出资比例分别为 60%、20%、20%，本年度按 100% 进行合并。

(3) 云南天能矿业有限公司（以下简称“天能矿业”）由本集团与云南省煤田地质局共同出资设立，该公司于 2007 年 9 月 27 日成立。云南省煤田地质局以探矿权作价 3,000 万元出资，占注册资本的 30%，注册资本按分期方式注入。该公司 2024 年收到云南省煤田地质局注资，本年度按 70% 进行合并。

(4) 云南云天化集团财务有限公司由本集团与本集团的子公司云天化股份、磷化集团、国际复材、天宁矿业和云南能源投资股份有限公司共同出资设立，出资比例分别为 44%、18%、18%、10%、5%、5%，除云南能源投资股份有限公司外，其余股东均是云天化集团合并范围内子公司，本年度按 64.79% 进行合并。

(5) 根据集团 2016 年第三届董事会第十九次临时会议决议，云南云天化信息科技有限公司（简称“信息科技”）由云天化集团、云天化股份、国际复材以现金出资设立，持股比例分

别为 50%、30%、20%，信息科技股东均是云天化集团合并范围内的子公司，本年度按 73.51% 进行合并。

(6) 根据(2024)云 01 破申 16 号，云南云天化深泓新能源科技股份有限公司已于 2024 年 11 月 29 日破产并移交破产管理人，本年做处置处理。

主要全资及控股子公司情况：

1、云南云天化股份有限公司

云南云天化股份有限公司（以下简称“云天化股份”）是经云南省人民政府云政复[1997]36号文批准，由云天化集团独家发起，以募集方式设立的股份有限公司，1997年7月2日取得云南省工商行政管理局颁发的注册号为5300001004832的企业法人营业执照。云天化股份位于云南省昆明市，法定代表人：崔周全。云天化股份及子公司主要从事化肥、化工原料及产品、磷复肥和磷矿采选等的生产、销售，属化工行业。截至2024年末，云天化股份注册资本为183,432.87万元。

截至2024年末，云天化股份总股本为183,432.87万股，云天化集团持股69,925.43万股，持股比例38.12%，其中0.95亿股股份处于质押状态，占比13.56%。2021年5月28日，发行人将所持云天化股份的0.9亿股股票质押给了中国建设银行，用于公司在中国建设银行2.49亿元并购贷款的反担保，该笔并购贷款到期日为2027年12月24日，截至目前，上述业务已结清，股份质押已全部解除。

表 5-3：云天化股份十大股东明细（截至 2024 年末）

股东名称	持股比例（%）
云天化集团有限责任公司	38.12
香港中央結算有限公司	10.39
中证 500 交易型开放式指数证券投资基金	0.99
赵志超	0.82
全国社保基金 602 组合	0.56
全国社保基金 101 组合	0.56
高毅利伟精选唯实基金	0.48
龚佑芳	0.47
河北远通矿业有限公司	0.34
龚佑华	0.33
合计	53.06

截至2024年末，云天化股份总资产为514.80亿元，总负债269.03亿元，所有者权益为247.76亿元，2024年实现营业收入615.37亿元，净利润60.42亿元。

截止2024年末，云天化股份纳入合并报表范围内二级控股子公司共计33家。其

中重要的子公司有：云南磷化集团有限公司、云南云天化联合商务有限公司、云南三环中化化肥有限公司、云南天安化工有限公司、云南天宁矿业有限公司、云南水富云天化有限公司等。

(1) 云南磷化集团有限公司

云南磷化集团有限公司（以下简称“磷化集团”）是云天化股份的控股子公司，设立于2001年12月，云天化股份持股比例为100.00%。主要经营范围为：许可项目：非煤矿山矿产资源开采；饲料添加剂生产；爆破作业；建设工程施工；危险化学产品生产；测绘服务；检验检测服务；电气安装服务；特种设备安装改造修理；矿产资源勘查；道路货物运输（不含危险货物）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：选矿；非金属矿及制品销售；化肥销售；工程和技术研究和试验发展；资源循环利用服务技术咨询；固体废物治理；生态环境材料制造；生态环境材料销售；新型建筑材料制造（不含危险化学品）；普通机械设备安装服务；仪器仪表修理；电气设备修理；专用设备修理；通用设备修理；通用设备制造（不含特种设备制造）；电镀加工；润滑油销售；离岸贸易经营；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；土地使用权租赁；非居住房地产租赁；住房租赁；机械设备研发；机械设备租赁；花卉种植；农副产品销售；专用化学产品制造（不含危险化学品）；建筑用石加工。（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）

截至2024年末，磷化集团注册资本为人民币249,644.89万元。

截至2024年末，公司总资产为79.03亿元，总负债40.37亿元，所有者权益为38.66亿元，2024年实现营业收入67.46亿元，净利润20.33亿元。

(2) 云南云天化联合商务有限公司

云南云天化联合商务有限公司（以下简称“联合商务”）是云天化股份的控股子公司，云天化股份持股比例为100.00%。主要业务范围是：国际贸易、国内贸易，物资供销；化肥进出口经营；国际货运代理，货运代理农产品贸易；化肥国内贸易；煤炭零售经营；石油焦的销售。

云天化联合商务由云天化国际和云南盐化股份共同出资建立，设立于2003年。

2013年以前，云天化股份持有联合商务9.8%的股权。2013年，根据云天化股份向特定对象发行股份购买资产事项安排，云天化股份通过向特定对象发行股份的方式购买云天化集团持有的联合商务50%股权，以及通过购买云天化国际全部100%股份而间接控制的联合商务36.8%的股权。2013年5月9日，完成上述交易，并完成工商登记变更，联合商务86.80%的股权已变更登记至云天化股份名下。2019年12月17日，云天化股份收购云南能源投资股份有限公司持有的联合商务3.4%股权，本次股权转让完成后，云天化股份持有联合商务100%股权。

截至2024年末，云天化联合商务注册资本为人民币60,000万元。

截至2024年末，公司总资产为52.12亿元，总负债38.24亿元，所有者权益为13.87亿元，2024年实现营业收入318.24亿元，净利润3.76亿元。

（3）云南三环中化化肥有限公司

云南三环中化化肥有限公司（以下简称“三环中化”）是云天化股份的控股子公司，云天化股份持股比例为60%。三环中化主要依托云南省丰富的磷资源、煤资源在昆明市西山区建设120万吨磷铵项目，120万吨磷铵项目主要建设内容是新增120万吨磷铵生产装置，配套建设60万吨磷酸、160万吨硫酸、150万吨中低品位磷矿复选装置以及磷石膏场等辅助和公用设施。主要产品为磷酸二铵。

三环中化由云天化集团、云南云天化国际、中国中化化肥有限公司共同出资组建，设立于2005年。2013年，根据云天化股份向特定对象发行股份购买资产事项安排，云天化股份通过向特定对象发行股份的方式购买云天化集团持有的三环中化20%股权，以及通过购买云天化国际全部100%股份而间接控制的三环中化40%股权。2013年5月9日，完成上述交易，并完成工商登记变更。

截至2024年末，三环中化的注册资本为人民币80,000万元。

截至2024年末，公司总资产为22.44元，总负债8.07亿元，所有者权益为14.38亿元，2024年实现营业收入48.70亿元，净利润4.67亿元。

（4）云南天安化工有限公司

云南天安化工有限公司（以下简称“天安化工”）是云天化股份的控股子公司，云天化股份持股比例为100%。主要产品有：合成氨、磷酸一铵、磷酸二铵、重钙。

天安化工由云天化股份、省国资公司出资建立，设立于2003年。2013年，根据

云天化股份向特定对象发行股份购买资产事项安排，云天化股份通过向特定对象发行股份的方式购买云天化集团持有的云安化工股份。2013年5月8日，完成上述交易，并完成工商登记变更，天安化工40%的股权已变更登记至云天化股份名下，天安化工注册资本变更为人民币120,000万元。2021年7月9日，云天化股份向天安化工增资7,816.55万元，并完成工商登记变更。

截至2024年末，天安化工注册资本为人民币127,816.55万元。

截至2024年末，公司总资产为75.73亿元，总负债42.47亿元，所有者权益为33.26亿元，2024年实现营业收入72.63亿元，净利润6.50亿元。

(5) 云南天宁矿业有限公司

云南天宁矿业有限公司（以下简称“天宁矿业”）由云天化集团有限责任公司、云南祥丰化肥股份有限公司、罗兴、吴曦共同出资于2004年8月26日在云南省安宁市注册成立，注册资本6,000万元，云天化集团有限责任公司持股51%、云南祥丰化肥有限公司持股30%、罗兴持股9.5%和吴曦持股9.5%。经营范围：磷矿开采、加工、销售。2017年9月21日，云天化股份与云天化集团签订《股权转让协议》，收购天宁矿业，完成收购后云天化股份持股比例51%。

截至2024年末，天宁矿业注册资本为人民币6,000.00万元。

截至2024年末，公司总资产为11.56亿元，总负债3.67亿元，所有者权益为7.90亿元，2024年实现营业收入9.07亿元，净利润4.70亿元。

(6) 云南三环新盛化肥有限公司

云南三环新盛化肥有限公司成立于2001年5月，主要经营范围是生产和销售自产的化肥产品，化肥、农副产品、化工产品及其化工原料的销售。

2016年6月经云天化股份第六届董事会第四十一次会议审议通过《关于收购云南三环中化美盛化肥有限公司65%股权的议案》同意分别购买中化化肥有限公司、烟台市农业生产资料总公司、美国GNSII(US)LLC持有的标的公司25%、5%、35%的股权；2016年8月公司与上述单位签订《产权交易合同》，2016年10月完成对云南三环中化美盛化肥有限公司的合并并改名为云南三环新盛化肥有限公司。

截至2024年末，三环新盛注册资本为人民币24,665.16万元。

截至2024年末，公司总资产为8.17元，总负债2.20亿元，所有者权益为5.98亿元，

2024年实现营业收入16.11亿元，净利润2.82亿元。

(7) 云南水富云天化有限公司

云南水富云天化有限公司（以下简称“水富云天化”）是云南云天化股份有限公司的全资子公司，2013年6月注册成立。公司前身为云南天然气化工厂，是我国二十世纪七十年代引进国外成套设备建成的13家大型化肥企业之一，成立于1974年，1977年建成投产。1997年，云南天然气化工厂整体改制为云南省人民政府授权经营的国有独资有限责任公司。同年，云天化集团有限责任公司独家发起组建云南云天化股份有限公司，并在上海证券交易所挂牌上市。2000年8月，云天化集团有限责任公司整体搬迁至云南省昆明市。2013年5月，集团公司重大资产重组后，股份公司搬迁至昆明市，并以水富片区及重庆分公司资产和负债设立了水富云天化。

截至2024年末，水富云天化注册资本为人民币50,000.00万元。

截至2024年末，公司总资产为32.49亿元，总负债10.12亿元，所有者权益为22.36亿元，2024年实现营业收入27.60亿元，净利润0.38亿元。

(8) 呼伦贝尔金新化工有限公司

呼伦贝尔金新化工有限公司（以下简称“金新化工”）是云南云天化股份有限公司的控股子公司，云天化股份持股比例为51%，于2005年4月经呼伦贝尔市商务厅以“呼商字〔2005〕第14号”文件批准设立。2005年5月25日内蒙古自治区人民政府核发“商外资蒙呼盟审字〔2005〕63号”《中华人民共和国台港澳侨投资企业批准证书》，由香港金新集团有限公司出资组建，注册资本1,000.00万美元。

后公司经多次增资扩股，截止2024年末，金新化工注册资本138,000.00万元。其中：云南云天化股份有限公司持股51.00%。

截至2024年末，公司总资产为73.05亿元，总负债55.55亿元，所有者权益为17.50亿元，2024年实现营业收入26.50亿元，净利润0.27亿元。

(9) 云南大为制氮有限公司

云南大为制氮有限公司（以下简称“大为制氮”）成立于2005年3月，成立时注册资本为163,785.19万元整，由云南煤化工集团有限公司出资111,567.60万元，持股68.12%，云南云维集团有限公司出资45,050.77万元，持股27.5%，曲靖大为焦化制供气有限公司出资7,166.83万元，持股4.38%。2020年5月，根据大为制氮2020

年第三次临时董事会议决议、2020 年第三次临时股东大会决议，云南云维集团有限公司不参加本次增资，并将股权让渡给其余股东，云南煤化工集团有限公司对其持有对大为制氮债权金额中 15 亿元进行债转股，曲靖大为焦化制供气有限公司以价值 9,764.89 万元锅炉对大为制氮进行增资，增资后股权比变更为云南煤化工集团有限公司 93.89%；曲靖大为焦化制供气有限公司 6.11%。本次增资注册资本保持不变，增资金额计入资本公积。2020 年 8 月，云天化股份收购云南煤化工集团有限公司 93.89% 股权，大为制氮的控股股东变更为云天化股份。

截止2024年末，大为制氮注册资本163,785.19万元。

截至2024年末，公司总资产为25.51亿元，总负债7.36亿元，所有者权益为18.16亿元，2024年实现营业收入21.23亿元，净利润3.84亿元。

2、中轻依兰（集团）有限公司

中轻依兰（集团）有限公司（以下简称“中轻依兰”）是云天化集团全资子公司。中轻依兰原隶属于中国轻工总会，是经国务院确定的100户现代企业制度试点企业之一的昆明三聚磷酸钠厂经过公司制改革形成，于1996年3月挂牌成立。根据财政部财管字[1999]第347号文将发行人下划到云南省政府进行管理。2005年8月25日，根据云国资产权[2005]291号文将中轻依兰划转到云天化集团，至此，中轻依兰成为云天化集团全资子公司。2011年8月，根据云南马龙产业集团股份有限公司重组方案，由中轻依兰承接云南马龙产业集团股份有限公司的全部资产负债、业务和相关的人员，并于2011年9月1日办理了相关的移交手续。2021年10月根据《云天化集团有限责任公司第四届董事会临时会议决议第十三次会议决议》和《中轻依兰（集团）有限公司存续分立协议》，云天化集团原持有的中轻依兰实缴投资款人民币27,964.03万元，分立为投资中轻依兰26,964.03万元，持股比例100%。

截至2024年末，中轻依兰注册资本为人民币26,964.03万元。经营范围：许可项目：危险化学品生产；危险化学品经营；食品添加剂生产；食品用洗涤剂生产；消毒剂生产（不含危险化学品）；肥料生产；建筑物拆除作业（爆破作业除外）；建设工程施工；电气安装服务；道路货物运输（不含危险货物）；药品零售；药品生产；药品批发；餐饮服务；医疗服务；食品销售；化妆品生产；危险废物经营。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部

门批准文件或许可证件为准)一般项目:化工产品生产(不含许可类化工产品);化工产品销售(不含许可类化工产品);食品添加剂销售;食品用洗涤剂销售;日用化学产品制造;日用化学产品销售;基础化学原料制造(不含危险化学品等许可类化学品的制造);消毒剂销售(不含危险化学品);金属矿石销售;非金属矿及制品销售;肥料销售;化肥销售;化妆品批发;化妆品零售;建筑材料销售;电子、机械设备维护(不含特种设备);普通机械设备安装服务;电气设备修理;普通货物仓储服务(不含危险化学品等需许可审批的项目);工程和技术研究和试验发展;热力生产和供应;煤炭及制品销售;成品油批发(不含危险化学品);水泥制品销售;塑料制品制造;塑料制品销售;货物进出口;技术进出口;日用百货销售;保温材料销售;五金产品制造;五金产品批发;五金产品研发;五金产品零售;劳动保护用品销售;特种劳动防护用品销售;食品销售(仅销售预包装食品);涂料销售(不含危险化学品);专用化学产品制造(不含危险化学品);专用化学产品销售(不含危险化学品);住房租赁。(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)。

截至2024年末,公司总资产为4.06亿元,总负债2.63亿元,所有者权益为1.42亿元,2024年实现营业收入5.03亿元,净利润0.06亿元。

3、重庆国际复合材料股份有限公司

重庆国际复合材料股份有限公司(以下简称“CPIC”),为云天化集团控股子公司,持股比例60.01%。公司经营范围:生产、销售玻璃纤维系列产品、玻璃纤维增强塑料产品、玻璃纤维用浸润剂及助剂、空气分离制品(压缩或液化的氧、液化的氮、压缩的氮(限长寿区分公司经营))(按重庆市危险化学品生产企业设立批准书核定事项从事经营);玻璃纤维工业成套技术与成套装备的研发与制造;从事非配额许可证管理,非专营商品的收购出口业务(国家有专项规定的除外);贵金属及合金材料、合金制品的研发、加工、销售、租赁及回收业务。道路货物运输(取得相关行政许可后在许可范围内从事经营);租赁服务(不含许可类租赁服务)。(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)。

CPIC由重庆玻璃纤维厂、美国PC国际有限公司、美国玻璃原丝有限公司、美国鲍里斯有限公司于1991年8月共同设立。1999年6月,CPIC作出董事会决议,同意股

东重庆市玻璃纤维厂将其持有的CPIC股权转让给云天化股份。2000年5月，CPIC董事会决议，同意云天化股份、美国PC国际有限公司、美国鲍里斯有限公司受让美国玻璃原丝有限公司持有的CPIC的股权。2000年11月，CPIC作出董事会决议，同意引入沙特阿拉伯阿曼提有限公司为股东。2013年11月，云天化股份将其持有的CPIC92.80%股权出售至云天化集团，交易完成后，CPIC成为云天化集团二级子公司。2014年，云天化集团经有权机构决议，将持有的珠海富华复合材料有限公司股权转至CPIC（珠海富华成为云天化集团三级子公司），同时将持有的重庆天勤材料有限公司股权转至珠海富华（重庆天勤成为云天化集团四级子公司）；美国PC国际有限公司、美国鲍里斯有限公司和沙特阿曼提有限公司将持有的股份转让给云天化集团有限责任公司；珠海功控集团有限公司入股CPIC。2018年CPIC完成增资扩股。CPIC于2023年7月6日经中国证券监督管理委员会注册，首次向社会公众发行人民币普通股70,000万股，于2023年12月26日在深圳证券交易所上市。截止到2024年末，CPIC注册资本为377,087.80万元，云天化集团仍为控股股东，持股60.01%。

截至2024年末，公司总资产为213.52亿元，总负债124.15亿元，所有者权益为89.37亿元，2024年实现营业收入73.61亿元，净利润-3.74亿元。

4、云南云天化石化有限公司

云南云天化石化有限公司（以下简称“云天化石化”）成立于2012年8月22日，由云天化集团有限责任公司、云南省工业投资控股集团有限责任公司、云南省建设投资控股集团有限公司，注册资本10亿元，其中云天化集团持股40%。2017年国开发展基金有限公司对其增资1.08亿元，云天化石化注册资本为11.08亿元，后续由云天化集团进行回购，截止到2024年末，云天化集团持股云天化石化为70.88%。

截至2024年末，公司总资产为23.05亿元，总负债8.00亿元，所有者权益为15.05亿元，2025年实现营业收入21.49亿元，净利润1.86亿元。

（二）主要参股公司情况

截至2024年末，发行人的主要参股公司如下表所示：

表5-4：发行人主要参股公司情况表

单位：%

序号	企业名称	持股比例	核算方法
----	------	------	------

序号	企业名称	持股比例	核算方法
1	云南磷化集团海口磷业有限公司	50	权益法
2	内蒙古大地云天化工有限公司	40	权益法
3	云南瓮福云天化氟化工科技有限公司	45	权益法
4	云南云天化氟化学有限公司	48.15	权益法
5	云南氟磷电子科技有限公司	49	权益法
6	远嘉（中国）矿业有限公司	20	权益法
7	富源县天鑫煤业有限公司	30	权益法
8	昆明养康苑老年俱乐部有限公司	49	权益法
9	重庆远嘉矿业有限公司	26.63	权益法
10	云南云天化梅塞尔气体产品有限公司	35	权益法
11	云南展田环保科技有限公司	46	权益法
12	镇雄县天驰物流有限责任公司	49	权益法
13	富源县天驰物流有限责任公司	49	权益法
14	乌兰察布云景农业科技发展有限公司	37	权益法
15	云南捷佳润灌溉科技有限公司	49	权益法
16	云南云天超蓝科技有限公司	30	权益法
17	云南云天墨睿科技有限公司	35	权益法
18	云南东源昭通煤业有限公司	49	权益法
19	云南云天化以化磷业研究技术有限公司	50	权益法
20	重庆风渡新材料有限公司	40	权益法
21	重庆佳云置业有限公司	49	权益法
22	中云（吉林）农业发展有限公司	49	权益法
23	上海井发复合材料有限公司	30	权益法
24	云南磷化集团科工贸有限公司	35	权益法
25	重庆光谱新材料科技有限公司	45	权益法
26	云南省能源投资股份有限公司	18.73	公允价值计量
27	云南煤业能源股份有限公司	10.31	公允价值计量
28	云南能源投资集团有限公司	8.51	成本法
29	云南省国有资本运营有限公司	7.29	成本法
30	云南省工业投资控股集团有限责任公司	3.96	成本法

序号	企业名称	持股比例	核算方法
31	云南省配售电有限公司	7.22	成本法
32	广西捷佳润科技股份有限公司	13.16	成本法
33	云南云天化中学教育管理有限公司	10	成本法
34	云南产权交易所有限公司	19.5	成本法
35	昆明有色冶金设计研究院股份公司	5	成本法
36	昆明昆阳强森石化有限公司	34	成本法
37	昆明电力交易中心有限责任公司	8.96	成本法
38	水富云天医院	12.66	成本法

(三) 对公司有重大影响关联方情况

1、云南能源投资股份有限公司

云南盐化股份有限公司前身为云南省盐业总公司,是由轻纺集团作为主发起人,联合云南有色地质矿业有限公司、云南创立投资管理有限公司、云南省国有资产经营有限责任公司、云南省开发投资有限公司、中国盐业总公司、安宁市工业总公司,于2002年7月以发起设立方式设立的股份有限公司。2003年4月,轻纺集团整体划入云天化集团,云天化集团成为云南盐化的实际控制人。2006年6月,云南盐化A股股票在深圳证券交易所上市。2015年,根据中国证券监督管理委员会《关于核准云南盐化股份有限公司非公开发行股票批复》(证监许可[2015]2082号),云南盐化于2015年9月15日向发行人非公开发行人民币普通股9,331.3565万股,并于2015年9月30日在中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司办理完毕登记托管手续,于2015年10月8日在深圳证券交易所上市。本次非公开发行后,云南盐化股份总数为279,164,668股,云南能投集团持有公司93,313,565股股份,占本次发行后股份总数的33.43%,成为公司控股股东。2016年,经公司董事会、临时股东大会分别审议批准,公司名称由“云南盐化股份有限公司”变更为“云南能源投资股份有限公司”,证券简称由“云南盐化”变更为“云南能投”,并于2016年8月11日完成了工商变更登记手续。经公司申请并经深圳证券交易所核准,自2016年8月16日起,公司证券简称由“云南盐化”变更为“云南能投”。

根据中国证券监督管理委员会《关于核准云南能源投资股份有限公司非公开发行股票批复》(证监许可[2022]1627号),公司向特定对象非公开发行人民币普

通股159,750,898股，于2022年9月21日在深圳证券交易所上市。公司的总股本由76,097.8566万股增至92,072.9464万股，公司注册资本由人民币76,097.8566万元增至人民币92,072.9464万元。该事项已于2022年10月25日完成工商登记变更。

公司经营范围包括：一般项目：非食用盐销售；非食用盐加工；饲料添加剂销售；化工产品生产（不含许可类化工产品）；食品用洗涤剂销售；日用化学产品销售；化妆品批发；化妆品零售；互联网销售（除销售需要许可的商品）；包装材料及制品销售；消毒剂销售（不含危险化学品）；基础化学原料制造（不含危险化学品等许可类化学品的制造）；化工产品销售（不含许可类化工产品）；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；普通货物仓储服务（不含危险化学品等需许可审批的项目）；装卸搬运；仪器仪表制造；仪器仪表销售；机械设备租赁；普通机械设备安装服务；货物进出口；技术进出口；热力生产和供应；选矿；铁路运输辅助活动；总质量4.5吨及以下普通货运车辆道路货物运输（除网络货运和危险货物）；日用品批发；日用百货销售；日用品销售；谷物销售；豆及薯类销售；畜牧渔业饲料销售；金属材料销售；农产品的生产、销售、加工、运输、贮藏及其他相关服务；农副产品销售；非居住房地产租赁；风力发电技术服务；太阳能发电技术服务；风电场相关系统研发；合同能源管理；工程管理服务；节能管理服务；日用化学产品制造；碳减排、碳转化、碳捕捉、碳封存技术研发；知识产权服务（专利代理服务除外）；品牌管理（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。许可项目：食盐生产；食盐批发；食品销售；食品互联网销售；燃气经营；矿产资源（非煤矿山）开采；城市配送运输服务（不含危险货物）；特种设备设计；特种设备安装改造修理；水力发电；酒类经营；粮油仓储服务；发电业务、输电业务、供（配）电业务；饲料添加剂生产（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）。

表 5-5：云南能投十大股东明细（截至 2024 年末）

股东名称	持股比例（%）
云南省能源投资集团有限公司	32.65
云南能投新能源投资开发有限公司	22.01
云天化集团有限责任公司	18.73

股东名称	持股比例（%）
孙慧明	3.59
杨燕灵	1.09
中央汇金资产管理有限责任公司	0.57
香港中央結算有限公司	0.53
云南交投私募股权投资基金管理有限公司	0.52
陈世辉	0.36
黄奇俊	0.33
合计	80.38

截至 2024 年末，公司总资产为 187.48 亿元，总负债 103.03 亿元，所有者权益为 84.45 亿元，2024 年实现营业收入 34.53 亿元，净利润 6.05 亿元。

2、云南省能源投资集团有限公司

云南省能源投资集团有限公司是2012年1月经云南省人民政府云政复〔2012〕4号文批复同意，由云南省投资控股集团有限公司以其全部电力、煤炭资产出资，在云南省电力投资有限公司基础上组件的由云南省国资委直接监管的省属重点国有企业。作为云南省能源战略的实施平台，云南能投集团是由云南省人民政府授权的能源项目出资人代表及实施机构，是代表云南省参与能源开发、建设、运营和投融资的主体，参与电力、煤炭、油气和相关能源资源、资产的整合主体，公司主要业务涵盖电力、煤炭、环保、新能源等投资、建设及生产经营管理，油气资源及管网项目的投资和开发，与能源相关的技术、物资、信息服务等。

截至2024年末，云南省能源投资集团有限公司注册资本220.39亿元。

截至2024年末，公司总资产为2,633.92亿元，总负债1,729.58亿元，所有者权益为904.33亿元，2024年实现营业收入994.63亿元，净利润3.75亿元。

3、云南省工业投资控股集团有限责任公司

云南省工业投资控股集团有限责任公司成立于2008年5月，注册地址：昆明经济技术开发区出口加工区监管大楼，法定代表人龚立东，主要经营范围法律、法规允许范围内的各类产业和行业的投融资业、资产经营、企业购并、股权交易、国有资产的委托理财和国有资产的委托处置，国内及国际贸易，经云南省人民政府批准的其它经营业务。

截至2024年末，云南省工业投资控股集团有限责任公司注册资本80.78亿元。

截至2024年末，公司总资产为422.86亿元，总负债286.03亿元，所有者权益为

136.84亿元，2024年实现营业收入150.23亿元，净利润0.18亿元。

4、云南磷化集团海口磷业有限公司

为了推进和以色列化工有限公司的战略合作，发行人三级子公司云南磷化集团有限公司以海口分公司的相关资产和负债为基础设立了全资子公司云南磷化集团海口磷业有限公司（以下简称“海口磷业”），公司成立日期为2015年1月9日。2015年10月，海口磷业进行增资扩股，CLEVELANDPOTASHLIMITED（以下简称“以化英国”）出资115,550.00万元对海口磷业进行增资，取得海口磷业50%的股权。同时，发行人的控股子公司云天化股份本期以三环分公司的相关资产和负债为基础设立了全资子公司云南三环化工有限公司（以下简称“三环化工”），2015年10月，云天化股份将三环化工100%的股权以100,000.00万元的价格出售给了海口磷业。发行人将云南天创科技有限公司100%股权以10,500万元的价格分别转让给海口磷业和RotemHoldingGmbH（以化关联方）。2017年3月，为便于统筹管理、优化资产配置，云天化股份将公司全资子公司云南磷化集团有限公司持有的云南磷化集团海口磷业有限公司的50%股权划转至云天化股份。公司经营范围：许可项目：非煤矿山矿产资源开采；肥料生产；危险化学产品生产；危险化学品经营；饲料添加剂生产；食品添加剂生产；道路危险货物运输（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：选矿；非金属矿及制品销售；肥料销售；化工产品生产（不含许可类化工产品）；第三类非药品类易制毒化学产品生产；第三类非药品类易制毒化学品经营；化工产品销售（不含许可类化工产品）；食品添加剂销售；饲料添加剂销售；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；工业工程设计服务；装卸搬运；铁路运输辅助活动；货物进出口；建筑材料销售（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）。

截至2022年末，海口磷业注册资本230,000.00万人民币。

截至2024年末，公司总资产为52.29亿元，总负债9.58亿元，所有者权益为42.71亿元，2024年实现营业收入41.11亿元，净利润7.95亿元。

5、内蒙古大地云天化工有限公司

内蒙古大地云天化工有限公司（以下简称“大地云天”）成立于2014年5月，由云

云天化集团有限责任公司与北京大地远通（集团）有限公司共同出资组建，注册资本40,000万元人民币，其中云天化集团有限责任公司以现金20,000万元出资，占注册资本的50%，北京大地远通（集团）有限公司以现金20,000万元出资，占注册资本的50%。2018年12月，云天化集团有限责任公司和北京大地远通（集团）有限公司分别向云南沃加农业发展有限公司转让持有大地云天10%部分的股权，转让后云天化集团有限责任公司持有大地云天的股权由50%变更为40%，云天化集团不再控制大地云天。2019年1月，云天化集团有限责任公司将其持有的大地云天40%股权转让给云南云天化股份有限公司。目前，大地云天的股权结构为云南云天化股份有限公司持股40%，北京大地远通（集团）有限公司持股40%，云南沃加农业发展有限公司持股20%。大地云天经营范围包括：一般经营项目：化工产品、肥料产品、钛产品、正磷酸、氟硅酸生产、销售及生产过程副产品的销售（涉及危险化学品许可证管理的凭许可证生产经营）；上述产品及生产所需的原材料（不含危险化学品）、设备的经营、进出口（国家限制或禁止进出口的项目除外）；对外投资；货物装卸、搬运服务；货物仓储；技术开发、技术服务。

截至2024年末，大地云天化注册资本4,000.00万人民币。

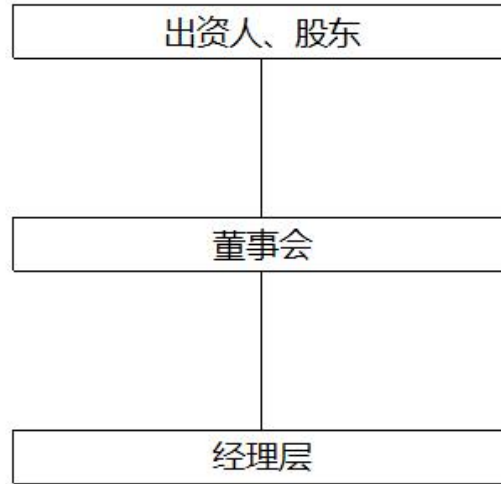
截至2024年末，公司总资产为27.50亿元，总负债16.78亿元，所有者权益为10.72亿元，2024年实现营业收入32.94亿元，净利润3.51亿元。

六、发行人内部治理及组织机构设置情况

（一）发行人治理结构

发行人按照《中华人民共和国公司法》等有关法律法规成立运作。发行人设股东会，股东会由全体股东组成。根据《云天化集团有限责任公司章程》，发行人的股东会、董事会、经理层各司其职、各行其责，为公司合理规范运营提供保障。公司机构的设置及职能的分工符合内部控制的要求。公司治理结构如下图：

图 5-2：发行人治理结构图



1、出资人、股东

发行人是由云南省人民政府批准成立并授权省国资委履行出资人职责的国有资本控股公司，认缴出资额29.14亿元，持有股权比例64.80%。各股东出资额及持股比例为：云南省国资委出资29.14亿元，持股比例为64.80%，昆明和泽投资中心(有限合伙)出资4.73亿元，持股比例为10.51%，云南省能源投资集团有限公司出资4.04亿元，持股比例为8.97%，云南省财政厅出资3.24亿元，持股比例7.20%，云南锡业集团（控股）有限责任公司出资3.82亿元，持股8.51%。股东云南锡业集团（控股）有限责任公司、云南省能源投资集团有限公司、昆明和泽投资中心（有限合伙）自愿承诺在行使股东权利、股东会职权和在处理云天化集团有限责任公司经营管理事务时，依据股东云南省人民政府国有资产监督管理委员会的意见与股东云南省人民政府国有资产监督管理委员会采取一致行动。。

股东会行使的职权包括：决定公司的发展战略和规划；决定公司的年度投资计划；选举和更换非由职工代表担任的董事，对其履职情况进行评价，决定其报酬事项；审议批准董事会的报告；审议批准公司年度财务预算方案、决算方案；审议批准公司利润分配方案和弥补亏损方案；审议批准公司业绩考核事项；对公司增加或减少注册资本作出决议；决定公司年度债券发行计划，审议批准计划外发行公司债券方案；对公司合并、分立、解散、清算、申请破产、变更公司形式作出决议；决定公司章程的制定和修改；审议批准公司重大国有资产转让、子公司国有产权变动事项；审议批准公司为公司股东或者实际控制人提供担保事项；对公司年度财务决

算进行审计、对公司重大事项进行抽查检查，并按照公司负责人管理权限开展经济责任审计；法律、行政法规规定的其他职权。

2、董事会

发行人董事会是公司的权力机构和决策机构，决定公司的重大事项。董事长为公司的法定代表人，董事会由9名董事组成，其中，职工董事1人。董事长由云南省人民政府任免，副董事长由云南省人民政府或省国资委任免。职工董事通过职工代表大会民主程序选举产生并报云南省国资委备案。公司已建立外部董事占多数的董事会。公司董事每届任期不得超过三年，除另有规定外，任期届满，经重新委派或者选举可以连任。外部董事在同一企业连续任职一般不超过6年。公司董事会依照《公司法》、《企业国有资产法》的规定和省国资委的授权，行使的职权包括：召集股东会会议，执行股东会的决议，向股东会报告工作；制定贯彻党中央、国务院决策部署、省委、省政府的要求以及落实国家、地方发展战略重大举措的方案；制订公司发展战略和规划；制订公司年度投资计划，决定经营计划、投资方案及投资项目；制订公司的年度财务预算方案、决算方案；制订公司的利润分配方案和弥补亏损方案；制订公司增加或者减少注册资本的方案；制订公司年度债券发行计划及计划外发行公司债券方案，审议批准计划内发行公司债券方案、一定金额以上的其他融资方案、资产处置方案以及对外捐赠或者赞助方案，并应当符合国资监管规定；制订公司合并、分立、解散、清算、申请破产、变更公司形式的方案；制订公司章程草案和公司章程的修改方案；按照国资监管规定制订公司重大国有资产转让、子公司国有产权变动方案；制定公司的基本管理制度；决定公司内部管理机构的设置，决定分公司、子公司的设立或者撤销；根据授权，决定公司内部有关重大改革重组事项，或者对有关事项作出决议；根据有关规定和程序，聘任或解聘公司高级管理人员；制定经理层成员经营业绩考核和薪酬管理制度，组织实施经理层成员经营业绩考核，决定考核方案、考核结果和薪酬分配事项；按照国资监管相关规定，制订公司的重大收入分配方案，包括公司工资总额预算与清算方案等（省国资委另有规定的，从其规定）；批准公司收入分配方案、公司年金方案、中长期激励方案；按照有关规定，审议子公司职工收入分配方案；决定聘任或解聘负责公司财务会计报告审计业务的会计师事务所及其报酬；审议批准公司担保事项，公司为公司股东或者

实际控制人提供担保除外；建立健全内部监督管理和风险控制制度，加强内部合规管理，决定公司的风险管理体系、内部控制体系、违规经营投资责任追究工作体系、合规管理体系，对公司风险管理、内部控制和法律合规管理制度及其有效实施进行总体监控和评价；指导、检查和评估公司内部审计工作，决定公司内部审计机构的负责人，建立审计部门向董事会负责的机制，审议批准年度审计计划和重要审计报告；制订董事会的工作报告；听取总经理工作报告，检查总经理和其他高级管理人员对董事会决议的执行情况，建立健全对总经理和其他高级管理人员的问责制度；决定公司安全环保、维护稳定、社会责任方面的重大事项；审议公司重大诉讼、仲裁等法律事务处理方案；决定公司行使所出资企业的股东权利所涉及的重大事项；法律、行政法规规定或者股东会授权行使的其他职权。

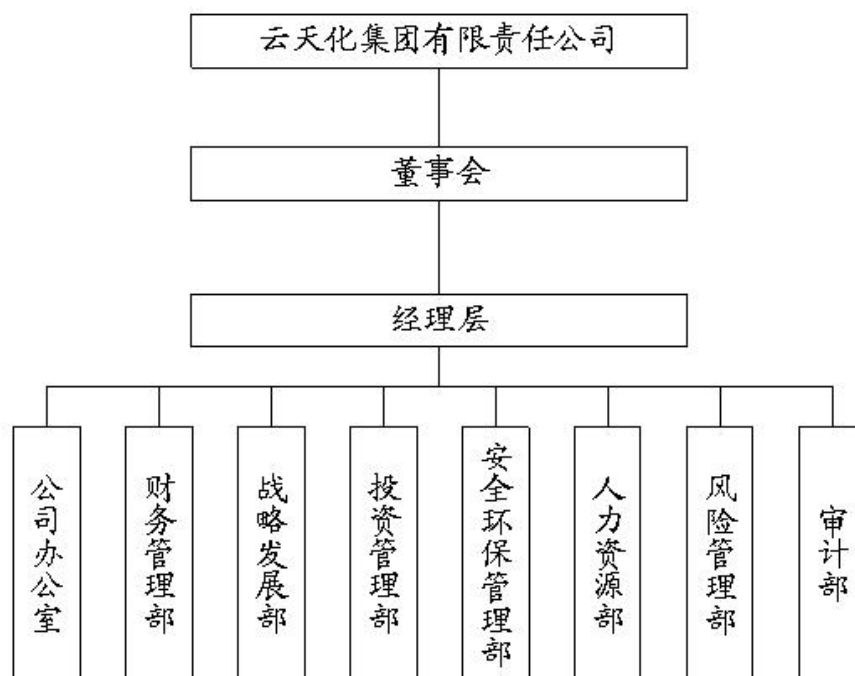
3、经理层

公司设总经理一名，副总经理若干名，设财务总监1名，总经理对董事会负责，向董事会报告工作，接受董事会的监督管理，董事会闭会期间向董事长报告工作。经理层应当制订总经理工作规则，经董事会批准后实施。公司总经理、副总经理及其他高级管理人员应当遵守法律、行政法规及本章程等有关规定，对公司负有忠实义务和勤勉义务，不得利用职权收受贿赂或者取得其他非法收入和不当利益，不得侵占、挪用公司资产，不得超越职权或者违反程序决定公司重大事项，不得有其他侵害国有资产出资人权益的行为。总经理依照《公司法》和《公司章程》的规定行使职权。总经理应当通过总经理办公会等会议形式行使职权。

（二）发行人内部机构设置

云天化集团按照现代企业制度建立了规范的法人治理结构。发行人董事会是集团的决策机构，董事会下设提名委员会、战略与投资委员会、薪酬与考核委员会、审计与风险委员会等专门委员会，根据实际工作需要可以设立其他专门委员会。经理层是执行机构。在经理层领导下，设8个职能管理部门。组织结构如图所示。

图 5-3：发行人内部机构设置图



1、公司办公室

统筹、协调、处理各项行政事务管理和日常工作，保障集团公司正常有序运转；负责集团总部接待、会务、车辆等管理，为集团公司工作开展提供优质服务和后勤保障；负责公共关系的建立与维护，提升集团对外形象和声誉。根据法律法规、国企改革、国资监管关于公司治理的要求，结合云天化集团经营管理实际需求，持续完善现代国有企业制度，加强董事会建设，协助董事会规范、高效运作，协调董事会与国资监管部门、其他股东、外部董事、党组织、经营层的协同，加强外派董监事管理，统筹全集团社会责任（ESG）管理体系建设和执行，确保集团及下属公司的公司治理机构设置合理、运作规范、决策科学，为集团的高质量发展提供制度支持。

2、财务管理部

建立科学、有效的财务管理体系，推进管理会计体系建设，发展产业金融，支持集团总体战略实现。研判与评估产业经营形势、经营环境与竞争对手，制定经营策略。

3、战略发展部

战略发展部负责建立集团战略管理体系，制定集团战略规划，目标分解、指导

战略规划的执行。根据集团战略规划，指导矿产资源配置，加强技术创新管理，实现集团公司的价值增长和持续发展。

4、投资管理部

投资管理部负责制定集团公司整体的投资规划与年度投资计划，建立有效的投资监控体系，开展投资机会评估、投资研究规划、项目管理等，保障集团公司投资的合理性，以实现集团公司持续发展。

5、安全环保管理部

根据集团战略管控要求，监督管理集团安全环保工作，分析评估生产状况，对生产方面发现的重大问题迅速作出专业的指导和督导；强化集团信息系统建设和信息分析应用职能，持续推进集团标准化、信息化发展进程。

6、人力资源部

人力资源部负责创新人力资源管理，实施人力资源转型升级，为集团发展提供人才支撑；强化薪酬绩效管理，充分发挥薪酬杠杆作用；统筹企业改革，释放改革红利，提升人力资源效能，激活全员活力。

7、风险管理部

风险管理部负责对战略风险、金融风险、运营风险进行研究、控制，不断完善内部控制体系和制度管理体系，深入推进依法治企，促进全集团在依法合规生产经营的基础上，管理好各项风险，维护合法权益，减少损失，创造价值。

8、审计部

审计部协助集团党委加强党风廉政建设，组织协调反腐败工作，强化监督、执纪、问责，确保国有资产保值增值，为集团健康持续发展提供纪律保障。

（三）发行人主要内控制度

发行人努力实现内部管理的制度化、科学化、职能化和民主化。发行人实行母子公司管理体制，在集团内企业完成公司化改造的基础上，继续从集团和子公司两个层面完善现代企业制度，进一步规范公司法人治理结构，构筑集团化的治理结构和组织体系，初步形成“各负其责，协调运转，有效制衡”的母子公司法人治理结构。在集团确定的战略方向（产业链特点）内发挥下属公司的灵活性和积极性。由集团统一规划后，分不同主体进行实施。

1、内部管理体系的主要内容

发行人在内部管理制度建设方面已经逐步建立了包括财务管理制度、资金筹集管理、投资财务管理、担保管理、工程建设管理、人力资源管理、经营绩效管理、运营协调管理、技术创新及研发管理、法律事务管理、安全生产管理、党建与企业文化建设等方面的若干制度，并定期对需要修订、删除的制度根据各部门的意见和业务情况进行调整。

（1）财务管理制度

为了加强本集团公司的财务管理和会计核算，规范集团公司的各级财务行为，完善集团公司的财务管理体系，根据《中华人民共和国会计法》及国家其他有关法律和法规，结合集团公司的实际情况，制定《云天化集团有限责任公司财务管理办法》，该办法适用于集团公司及其所属全资、控股子公司，办法明确了财务管理机构及其职权，建立了较为完善的财务管理体系。

（2）投资管理制度

发行人已建立健全的投资管理制度，包括《云天化集团有限责任公司投资管理制度（试行）》、《云天化集团有限责任公司股权投资项目管理办法（试行）》、《云天化集团有限责任公司固定资产投资项目管理办法（试行）》、《云天化集团有限责任公司参股公司管理办法（试行）》、《云天化集团有限责任公司境外投资项目管理办法》等，适用范围：发行人及其所属全资、控股子公司。

发行人从管理机构和职责、投资计划管理、投资事前、事中、事后管理、投资风险管理、考核与责任追究等方面进行了规范和明确。

（3）担保管理制度

发行人已制定《云天化集团有限责任公司担保管理制度》适用范围：集团公司；全集团的担保管理实行分级管理，集团公司所属各全资、控股子公司的其他担保情况参照集团担保制度执行。

担保对象：公司自身；公司所属持股50%以上或持股比例低于50%但具有实际控制权，并具有独立法人资格的单位；公司参股的企业经股东会确认需由股东按投资比例提供担保的单位；集团公司董事会决定的其他单位。

发行人对担保对象、担保限额、决策流程、操作原则、管理和监督等方面进行

了规范和明确。

（4）生产经营管理制度

针对生产经营，发行人制定了《云天化集团有限责任公司经营协调管理制度》。旨在加强集团公司对现有分公司、子公司生产经营活动的协调和管理，充分发挥集团的协同效应。该制度要求相关公司或部门应按照运营协调指导意见书执行，并将执行情况及时向运营协调部通报。运营协调部应对运营协调指导意见书的执行情况进行监督检查。

（5）关联交易管理制度

为加强集团内关联交易的统计与核对，确保集团合并报表工作的及时、顺利进行，从而不断提升集团财务管理水平，发行人制定了《云天化集团关联交易对账规则（试行）》，该规则明确了发行人跟关联交易的对账主体、对账时间、对账规则、日常管理等方面内容。

（6）预算管理制度

发行人制定了《云天化集团有限责任公司全面预算管理制度》，规范了全面预算管理的基本原则、基本内容、职责分工、编制程序和内容、预算执行与控制、预算调整和审批，预算监督与考核等方面，保障预算工作有序开展。

（7）衍生金融产品管理制度

发行人目前针对衍生品的管理制度适用《贸易部期货套期保值业务管理办法》，该制度主要内容包括了投资决策和管理制度、投资风险管理制度及相关的内控制度等，明确规定了投资项目的管理、投资项目的决策程序、投资项目的财务管理、投资项目的监管等内容。根据该制度要求，发行人叙做衍生产品须经董事会决议。同时，发行人财务部门须定期向董事会报告所持有衍生品的市场动向等具体情况；另外，一旦所持有衍生品有重大事件发生如交易平盘或者方案重组也必须及时向董事会报告并由董事会决议。

（8）安全生产管理制度

发行人设立严格的安全生产管理制度，集团公司对直属各企业的安全生产实行“分级管理，逐级负责；紧密配合，协调一致”的管理原则。集团公司对直属各企业的安全生产管理负监督、指导、协调的责任，直属各企业对所属分子公司负责。各

企业行政一把手对本单位的安全生产全面负责，党政工团齐抓共管，树立以人为本的管理理念，全面加强安全生产管理。具体设立了《云天化集团安全环保责任制考核办法》《云天化集团安全环保责任制》《云天化集团安全生产管理办法》《云天化集团环境保护管理办法》《云天化集团节能低碳管理办法》《云天化集团总部园区防震减灾专项应急预案》《云天化集团防震减灾专项应急预案》《云天化集团公司生产安全事故综合应急预案》《云天化集团有限责任公司安全生产风险隐患双重预防机制管理办法》《云天化集团车辆交通安全管理制度》等制度，并制定严厉的奖惩制度督促制度有效实行。同时，发行人要求下属各直属企业必须贯彻落实党和国家的安全生产方针、政策、法律法规和集团公司的要求，实行安全生产责任制，保证安全生产的资金投入，积极采用安全性能可靠的新技术、新工艺、新设备和新材料，不断改善安全生产条件。深入开展安全生产质量标准化建设工作，积极采用职业安全健康管理体系认证、风险评估、安全评价等方法，落实各项安全防范措施，不断提高企业的安全生产管理水平，切实做好企业安全管理。

（9）债券信息披露管理制度

发行人制定了《云天化集团有限责任公司债券信息披露管理制度》，公司信息披露事务由董事会统一领导和管理；公司董事长是公司信息披露的第一责任人，公司财务总监是公司的信息披露事务主要负责人，主要责任人负责组织和协调债券信息披露相关工作，接受投资者问询，维护投资者关系。公司财务管理部是本公司债券信息披露事务的实施部门。《云天化集团有限责任公司债券信息披露管理制度》对信息披露的范围、发行披露内容及要求、定期信息披露内容及要求、非定期信息披露的内容及要求、财务管理和会计核算的内部控制及监督机制、定期报告的编制与报批流程、临时报告(重大事项)的编制与呈报流程以及与投资者、中介服务机构、媒体等的信息沟通及要求、资料保管和保密措施等进行了规范。

（10）突发事件应急预案制度

发行人为规范应急救援管理和应急救援程序，及时有效实施突发事件的应急救援处置工作，预防和控制衍生灾害的发生，保护人民生命安全，最大程度地减少财产损失、环境破坏和社会影响，维护正常的生产、工作和生活秩序，依据《中华人民共和国突发事件应对法》、《国家突发公共事件总体应急预案》、《国家突发环

境事件应急预案》等法律制度，结合发行人实际，特制定《安全生产风险隐患双重预防机制管理办法》《生产安全事故综合应急预案》《云天化集团防震减灾专项应急预案》《安全检查及事故隐患治理管理制度》等一系列突发事件专项预案，包括生产安全事故、环境事件、自然灾害事故、群体性事件、交通安全事故、防地震灾害事件、金融事件等应急预案。发行人突发事件应急管理制度完善，包含预防预警、信息报告处置、应急响应及行动、应急结束、信息发布、后期处置、保障措施等均有详细处置流程，并设立应急救援组织机构，明确职责，由专人负责，确保及时妥善处置各类突发事件。

（11）环保生产制度

为认真贯彻落实环境保护基本国策，保护和改善环境，实施可持续发展战略，确保发行人生产经营和环境保护工作协调发展，发行人严格执行有关环境保护的法律、法规和规章制度，并结合实际情况，制定了《云天化集团环境保护管理办法》、《云天化集团节能低碳管理办法》等一系列环保制度，发行人始终坚持清洁发展理念和“环保优先、综合整治、标本兼治”方针，落实企业环保主体责任，夯实环保管理基础，强化环保行政许可监督管理、规章制度执行力、污染物达标排放监督和环保突出问题整治，推动两型企业建设。

2、发行人对下属子公司在人、财、物方面管理控制情况

发行人经过改制成立集团公司，组建集团的目的是根据企业发展战略，充分利用集团的规模效应，通过更大范围的内外资源整合，实现效益最大化；发行人的管理模式和体制，是以资本为联接纽带，由产业混合型向战略型控股公司过渡的、母子公司体制的集团公司。集团化管理的关键是解决好母子公司的集权和分权的关系问题，既要处理好子公司独立经营的合法性，又要保证集团战略发展与经营目标的一致性和协同性。发行人设置子公司的目的，一是实现战略意图，二是追求投资收益，三是有效规避风险。结合发行人的实际情况，发行人对子公司实施管理时遵循母子公司管理的“六项原则”，即集团战略一体化原则；集团效益最大化原则；依法规范管理原则；分类管理和层级控制原则；独立行使经营权原则；决策层与经营层适当分离原则。明确提出了对子公司实现管理途径，即通过战略管理、预算和经营目标管理、资产经营责任制管理、高管人员推荐选派和绩效考核、信息传输和反馈

等途径来实现对子公司的管理。

(1) 集团化战略管理体系：发行人在集团范围内实施统一的战略管理，明确母子公司在战略管理中的职责定位，发行人在战略管理中的主要职责是：制定战略管理制度；组织制定和完善中长期集团发展目标和发展战略；组织制定实施集团发展战略的详细计划；建立集团发展战略执行的运营机制。各子公司须在集团总体经营发展战略的指导下，结合各自工作职责和经营范围，分别制定市场营销、技术创新、产业整合、人力资源开发、企业信息化和企业文化建设等分战略和子公司的经营发展战略，形成完善的集团战略体系。通过实施统一的战略管理，各子公司的发展方向严格由集团管控。

(2) 预算和经营目标管理：由发行人统一财务预算管理，通过预算管理对发行人内各种财务和非财务资源进行分配、考核、控制，使子公司有效地组织生产经营活动，完成发行人确定的目标。子公司年度预算由发行人董事会审定，预算管理内容包括股权投资和重大建设项目投资预算，大宗原材料采购预算、固定资产购置预算、产品生产、销售指标预算、经营业务收入、利润等重要业务预算均由发行人审定和调控，同时发行人监督考核子公司预算的执行情况。

(3) 资产经营责任制管理和绩效考核：通过董事会程序，年初由发行人向各子公司下达年度资产经营责任书，明确资产经营保值增值目标和经济效益指标，并与子公司经营者年薪和员工工资挂钩进行考评，年末经绩效评价后进行奖惩兑现，以确保资产安全及增值，监管高级管理人员的薪酬分配。

(4) 高管人员推荐选派：根据《公司法》通过公司股东会、董事会和监事会行使发行人的出资人权利；通过《公司章程》和出资人协议委派、推荐高级管理人员；子公司高级管理人员的任免由发行人决定，同时通过日常工作业务指导等其他形式对子公司高管人员进行管理。

(5) 信息传输和反馈：根据发行人信息化规划的总体要求，按照“全集团横向业务协同和纵向信息共享”的原则，从子公司底层信息化、职能管理信息化和信息大集中三个方面搭建促进发行人管理信息化的整体架构，进行信息集成和应用工作，通过信息集成来实现集团内的信息共享和资源优化配置。发行人统一组织实施管理信息化项目主要有：竞争情报信息系统和财务管理、办公自动化、人力资源管理信

息系统，通过信息化集中管理手段，提高管理的质量和效率，增强对子公司市场的反应能力和对生产过程的控制能力。

七、发行人员工基本情况

（一）发行人董事、监事及高管人员

发行人董事和公司高级管理人员的任职符合《公司法》等相关法律法规规定，符合公司章程。公司董事每届任期三年，董事任期届满，依法定程序，可以连任。总经理、副总经理任期每届三年，任期届满，连聘可以连任。发行人目前董事人数为 8 人，与《公司章程》约定不符，缺位董事将由云南省国资委委派，上述事项不违反《公司法》，不影响本次债券发行。发行人董事和高级管理人员中，不存在公务员兼职情况，人员具体情况如下：

表 5-6：公司董事、监事及高管人员基本情况表

	姓名	现任职务	任期
董事会	刘和兴	董事长	2023.09 至今
	段文瀚	总经理、副董事长	2024.01 至今
	孙德刚	董事	2022.09 至今
	李莲	董事	2020.09 至今
	李向丹	董事	2025.04 至今
	郭树华	董事	2022.01 至今
	江萍	职工董事	2023.08 至今
	卢应双	董事	2020.09 至今
高级管理人员	段文瀚	总经理、副董事长	2024.01 至今
	明大增	副总经理	2014.07 至今
	卢应双	财务总监	2016.05 至今
	李英翔	副总经理	2022.09 至今
	易宣刚	副总经理	2023.08 至今
	曾家其	副总经理	2024.06 至今

根据经云天化集团有限责任公司董事会审议通过的《云天化集团监事会改革实施方案》、云天化集团有限责任公司股东会审议通过的《云天化集团有限责任公司章程》，云天化集团有限责任公司撤销公司监事会及监事，公司原监事会职责由董

事会下设的审计与风险委员会行使；免去郑谦监事会主席、监事职务，免去唐语莲、李发光、王建刚、李甜监事职务；该事项已于 2025 年 5 月 23 日公告。

发行人董事、监事及高管人员简历

1、董事会

刘和兴，董事长，男，汉族，1968 年 11 月生，大学学历，中共党员，高级工程师。1990 年 7 月至 2000 年 7 月在云南天然气化工厂工作，历任聚合物车间副主任、聚甲醛项目部副经理、有机分厂二车间主任；2000 年 7 月至 2014 年 9 月在云南云天化股份有限公司工作，历任聚甲醛车间主任、生产部副经理、总经理助理、董事会秘书、副总经理、总经理、党委副书记等职；2014 年 9 月至 2022 年 4 月，在云天化集团有限责任公司工作，历任副总经理、董事等职；2022 年 4 月至 2023 年 9 月，在云天化集团有限责任公司工作，任总经理、副董事长；2023 年 9 月至今，在云天化集团有限责任公司工作，任董事长。

段文瀚，副董事长，男，汉族，1969 年 6 月生，在职硕士，中共党员、高级经济师。现任云天化集团有限责任公司党委常委、副总经理，云南云天化股份有限公司党委书记、董事长。1991 年 8 月至 2000 年 7 月，在云南天然气化工厂工作，历任团委副书记、团委书记、运销科党支部书记、销售党支部书记、经营部副经理等职；2000 年 7 月至 2012 年 2 月，在云南云天化股份有限公司工作，历任党委工作部部长、人力资源部经理兼培训中心主任、党委副书记、纪委书记、工会主席、副总经理等职（其间，2009 年 7 月至 2012 年 8 月，任重庆国际复合材料有限公司党委书记、副总经理）；2012 年 2 月至 2014 年 10 月，在云天化集团有限责任公司工作，历任党委工作部副部长、党委工作部部长等职；2014 年 10 月至今，在云南云天化股份有限公司工作，历任党委书记、副总经理、总经理、董事长；2021 年 7 月至 2024 年 1 月，任云天化集团有限责任公司副总经理；2024 年 1 月至今，任云天化集团有限责任公司总经理、副董事长。

孙德刚，外部董事，男，1965 年 2 月出生，大学学历，重庆邮电学院通信技术专业毕业，中央党校法律专业毕业，工程师。历任保山地区邮电局技术员、助理工程师、电路工程师、程控室副主任；保山地区食品公司副总经理；保山地区糖业烟酒公司总经理、书记；保山糖烟酒食品总公司总经理、书记，改制后兼任董事长、总经

理;保山地区医药有限责任公司董事长、总经理,保山地区医药管理局局长;保山市医药局、药监局、食品药品监管局局长、书记;省食品药品监管局处长、办公室主任、局长助理,中共新平县委副书记、新农村建设总队长;2011年6月至2016年4月任云南省工业投资控股集团有限责任公司副总裁;2016年4月至2019年2月任云南省工业投资控股集团有限责任公司总裁、党委副书记、副董事长;2019年2月至2020年7月任云南省工业投资控股集团有限责任公司党委书记、2019年2月至2020年8月任云南省工业投资控股集团有限责任公司董事长;2020年7月至2022年8月任云南省能源投资集团有限公司党委书记,2020年9月至2022年9月任云南省能源投资集团有限公司董事长;2022年9月至今,任云天化集团有限责任公司专职外部董事。

李莲,外部董事,女,汉族,1969年10月出生,籍贯云南个旧,中共党员,在职硕士。1987年至1991年就读于原陕西财经大学(现西安交大)经济管理专业,获经济学学士学位。1991年至2004年任中共云南省委政策研究室经济处科员、副处长。2004年10月至2018年3月期间先后任:云南省国资委政策法规处副处长、中共云南省委组织部研究室(党建所)副主任(挂职)、云南省国资委政策法规处处长、昆钢股份公司玉溪联合企业副总经理(挂职)、云南省国资委资产统计与财务监督处处长、云南省国资委规划发展处处长、玉溪市澄江县副县长(挂职)、云南省国资委监事会工作处处长。2018年3月任云南云勤服务集团有限责任公司党委书记、董事长。2020年2月至今担任云天化集团有限责任公司专职外部董事。

李向丹,外部董事,女,汉族,1969年10月生,籍贯云南腾冲,民建会员,在职硕士学历,1992年7月参加工作,历任云南省农业技术培训中心财务科长,云南云能会计师事务所所长,中瑞岳华会计师事务所云南分所所长,云南省投资控股集团有限公司金融业务部副总经理、总经理、财务部总经理、总会计师,2020年4月至2021年1月任云南省国有金融资本投资集团有限公司财务总监,2021年1月至2023年9月任云南锡业集团(控股)有限责任公司财务总监。2023年9月至2025年4月,李向丹被任命为云南省属国有企业专职外部董事(按省管企业副职领导管理)。2025年4月至今,担任云天化集团有限责任公司专职外部董事。

郭树华,外部董事,男,汉族,1963年2月出生,籍贯山东诸城,博士研究生

学历，云南大学经济学院教授、博士研究生导师。1989年7月至今，在云南大学经济学院从事科研教学工作，历任金融系主任、副院长、党委书记等职务。2022年1月至今兼职云天化集团有限责任公司外部董事。

江萍，董事，女，汉族，1975年1月出生，籍贯云南文山，中共党员，在职硕士。1993年9月至1997年7月就读于云南师范大学历史系历史学教育专业，获得历史学学士学位。1997年7月至2007年10月期间先后任：水电十四局天生桥项目部秘书、长江三峡青云公司办公室秘书、水电十四局办公室秘书、水电十四局办公室秘书科副科长、水电十四局办公室秘书科科长、水电十四局办公室副主任。2007年10月至2012年3月期间先后任：省电力投资有限公司办公室副主任、省电力投资有限公司党群工作部主、省电力投资有限公司纪委副书记、党群工作部主任。2012年3月至2023年9月期间先后任：省能源投资集团有限公司总经理助理、党委工作与人力资源部主要负责人、省能源投资集团有限公司党委副书记、纪委书记（2010.06--2013.06北京理工大学软件学院软件工程领域工程硕士专业学习）、省能源投资集团有限公司党委副书记、省能源投资集团有限公司党委副书记（省属国有重要骨干企业副职）、省能源投资集团有限公司党委副书记（省委管理）、省能源投资集团有限公司党委副书记、工会主席。2023年9月至今云天化集团有限责任公司职工董事。

卢应双，董事，男，汉族，1967年5月生，在职硕士，中共党员，注册会计师。现任云天化集团有限责任公司财务总监、董事。1985年7月至1998年7月，在云南天然气化厂工作，历任技改指挥部综合处副处长、审计室兼监察室副主任、投资发展部经理、财务处副处长、审计室主任等职；1997年7月至今，在云天化集团有限责任公司工作，历任财务处副处长、资产财务部副部长、运营协调部部长、资产财务部部长、总经理助理、副总会计师、财务总监、董事等职。

2、高管层

段文瀚，见董事会成员简历。

明大增，副总经理，男，汉族，1965年5月生，在职硕士，中共党员，正高级工程师。现任云天化集团有限责任公司副总经理。1987年7月至2001年12月，在云南磷肥厂工作，历任磷肥车间副主任、主任、科技开发室主任、设计科研所所长、技术处处长、化工工艺副总工程师、副厂长；2001年12月至2006年9月，任云南

三环化工有限公司总经理、党委副书记；2006 年 9 月至 2014 年 7 月，任云南云天化国际化工股份有限公司总经理、党委副书记；2014 年 7 月至今，任云天化集团有限责任公司副总经理。

卢应双，见董事会成员简历。

李英翔，副总经理，男，汉族，1968 年 1 月生，在职硕士，中共党员，化工机械高级工程师，现任云天化集团有限责任公司副总经理。1990 年 7 月至 1997 年 8 月，在云南天然气化工厂工作，历任车间副主任、副厂长；1997 年 8 月至 2000 年 7 月，任云天化集团有限责任公司机动处副处长、处长，同时兼任云南云天化股份有限公司设备管理部副经理、经理；2000 年 7 月至 2005 年 7 月，在云南云天化股份有限公司工作，历任设备管理部经理、总经理助理、副总经理；2005 年 7 月至 2006 年 8 月任云南江川天湖化工有限公司董事长；2006 年 8 月至 2017 年 12 月，在云南云天化国际化工股份有限公司工作，历任党委委员、副总经理、总经理、党委副书记，其中 2006 年 8 月至 2010 年 7 月还同时兼任云天化国际富瑞分公司总经理、党委书记；2017 年 12 月至 2022 年 9 月，任云天化集团有限责任公司总经理助理，其中 2019 年 7 月至 2022 年 9 月还同时兼任云南云天化集团投资有限公司总经理；2022 年 9 月至今，任云天化集团有限责任公司副总经理。

易宣刚，副总经理，男，汉族，1975 年 3 月生，大学学历，经济师。现任云天化集团有限责任公司营销总监、贸易事业部总经理。1993 年 9 月至 1997 年 7 月在武汉化工学院化工系有机化工工艺专业学习；1997 年 7 月至 2001 年 1 月在云天化集团有限责任公司有机分厂工作；2001 年 1 月至 2004 年 9 月在云南云天化股份有限公司经营部工作，担任工会主席；2004 年 9 月至 2011 年 9 月任云南云天化联合商务有限公司市场总监、业务三部经理；2011 年 9 月至 2017 年 5 月任云天化集团有限责任公司营运协调部副部长、部长，安全运营部部长；2017 年 5 月至 2022 年 7 月任云南云天化股份有限公司副总经理、兼任国内营销中心总经理，2022 年 7 月至 2023 年 8 月，任云天化集团有限责任公司营销总监、贸易事业部总经理，2023 年 8 月至今，任云天化集团有限责任公司副总经理。

曾家其，副总经理，男，汉族，1969 年 4 月生，大学本科，化工工艺高级工程师。2013 年 5 月至 2017 年 10 月任云南水富云天化有限公司副总经理；2017 年 10

月至 2018 年 1 月任云南天安化工有限公司副总经理；2018 年 1 月至 2018 年 4 月任云南水富云天化有限公司副总经理（主持工作）；2018 年 4 月至 2019 年 12 月任云南水富云天化有限公司党委副书记、总经理；2019 年 12 月至 2023 年 10 月任云南天安化工有限公司党委副书记、执行董事、总经理；2023 年 10 月至 2024 年 6 月任云南云天化股份有限公司副总经理，云南天安化工有限公司党委副书记、执行董事、总经理；2024 年 6 月至今，任云天化集团有限责任公司副总经理。

（二）发行人员工结构

截止 2024 年末，发行人在岗员工人数为 26,257 人，具体构成情况如下：

表 5-7：发行人人员职称结构情况

职称结构	人数（人）	占员工总数（%）
高级职称	941	3.58%
中级职称	2591	9.87%
初级职称	4377	16.67%
其他(含无职称人员)	18348	69.88%
合计	26257	100.00%

表 5-8：发行人人员学历结构情况

学历结构	人数（人）	占员工总数（%）
本科及本科以上	7852	29.90%
大专	7414	28.24%
中专及以下	10991	41.86%
合计	26257	100.00%

表 5-9：发行人人员专业结构情况

专业结构	人数（人）	占员工总数（%）
生产人员(含生产准备及运行人员)	19076	72.65%
管理人员	4073	15.51%
其他	3108	11.84%
合计	26257	100.00%

八、发行人主营业务情况

（一）发行人主营业务总体情况

根据发行人营业执照，发行人经营范围包括：许可项目：危险化学品经营；肥料生产。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：企业总部管理；园区管理服务。

务；酒店管理；物业管理；以自有资金从事投资活动；创业投资（限投资未上市企业）；企业管理咨询；社会经济咨询服务；肥料销售；非金属矿及制品销售；非金属矿物制品制造；高性能纤维及复合材料制造；高性能纤维及复合材料销售；合成材料制造（不含危险化学品）；合成材料销售；化工产品生产（不含许可类化工产品）；化工产品销售（不含许可类化工产品）；专用化学产品制造（不含危险化学品）；专用化学产品销售（不含危险化学品）；农产品的生产、销售、加工、运输、贮藏及其他相关服务；智能农业管理；第三类非药品类易制毒化学品经营；生物化工产品技术研发；新材料技术研发；复合微生物肥料研发；生物有机肥料研发；生物基材料聚合技术研发；资源再生利用技术研发；新兴能源技术研发；碳减排、碳转化、碳捕捉、碳封存技术研发；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；技术进出口；货物进出口；进出口代理；国内货物运输代理；国际货物运输代理；非居住房地产租赁；住房租赁；土地使用权租赁。（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）。

云天化集团是以肥料产业、玻纤及复合材料、化工新材料为主业的综合性产业集团，是全球领先的磷肥、氮肥、玻纤、共聚甲醛制造商。肥料产业，化肥总产能1002万吨/年，位居全球前列，已贯通从资源端到消费端的全产业链，承担着为“保障国家粮食安全”提供肥料供应的重要职责；玻纤及复合材料，玻纤产能约121万吨/年，产能全国第三、全球第四，其中风电产品领域材料保持领先，多款新产品为行业首创；化工新材料，主要涵盖新能源材料、精细磷化工、氟化工、石油化工、工程材料、电子新材料等领域，其中聚甲醛产品在国内聚甲醛市场占有率20%左右，产能位居全国第一。

2024年，云天化集团位列中国企业500强第270位、中国制造业企业500强第135位、中国肥料企业50强第1位。是云南省国资委管理的重要骨干企业。

表5-10：发行人近三年及近一期营业收入构成情况表

单位：亿元，%

项目	2025 年 1-3 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
一、肥料	67.35	40.07	295.29	36.45	301.60	32.84	297.32	30.80

其中：磷肥	39.23	23.34	157.29	19.42	227.08	24.73	231.21	23.95
氮肥	13.11	7.80	56.25	6.94	58.73	6.40	50.44	5.23
磷矿采选	0.95	0.56	6.73	0.83	8.57	0.93	7.72	0.80
二、玻纤及复合材料	18.88	11.24	70.54	8.71	70.52	7.68	78.04	8.08
三、化工新材料	23.49	13.97	65.93	8.14	67.29	7.33	76.89	7.96
四、商贸物流	43.06	25.62	305.25	37.68	413.07	44.98	473.55	49.06
五、民爆	7.05	4.19	35.10	4.33	28.56	3.11	-	-
六、其他	8.24	4.91	37.94	4.68	37.28	4.06	39.54	4.10
合计	168.07	100.00	810.06	100.00	918.31	100.00	965.33	100.00

表5-11：发行人近三年及近一期营业成本构成情况表

单位：亿元，%

项目	2025 年 1-3 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
一、肥料	50.92	35.66	206.85	30.75	215.06	27.63	209.46	25.84
其中：磷肥	26.37	18.46	97.62	14.51	168.39	21.63	174.17	21.49
氮肥	11.03	7.72	43.30	6.44	38.75	4.98	29.35	3.62
磷矿采选	0.25	0.18	2.58	0.38	3.21	0.41	2.24	0.28
二、玻纤及复合材料	15.98	11.19	61.97	9.21	55.69	7.16	56.08	6.92
三、化工新材料	20.39	14.28	51.31	7.63	52.71	6.77	54.44	6.72
四、商贸物流	42.87	30.03	301.01	44.75	406.13	52.18	463.12	57.13
五、民爆	5.84	4.09	25.58	3.80	20.98	2.70	-	-
六、其他	6.80	4.76	25.99	3.86	27.79	3.57	27.50	3.39
合计	142.80	100.00	672.71	100.00	778.36	100.00	810.61	100.00

注：2021年11月1日财政部会计司发布2021年第五批企业会计准则实施问答二、《固定资产准则实施问答》，发行人下属上市公司已采用或参照上述问答及指引编制2021年度财务报表和上年同期2020年度财务报表，公司针对发生在商品控制权转移给客户之前，且为履行销售合同而发生的运输相关成本，将其自销售费用重分类至营业成本；针对与存货的生产和加工相关的固定资产日常修理费用按照存货成本确定原则进行处理，最终计入营业成本，将原计入管理费用的修理费用重分类至营业成本予以列报和披露。

表5-12：发行人近三年及近一期毛利润及毛利率构成情况表

单位：亿元，%

项目	2025 年 1-3 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
一、肥料	16.44	65.05	88.44	64.39	86.54	61.84	87.86	56.78
毛利率	24.41		29.95		28.69		29.55	
其中：磷肥	12.87	50.91	59.66	43.44	58.69	41.94	57.03	36.86
毛利率	32.79		37.93		25.84		24.67	
氮肥	2.09	8.26	12.94	9.42	19.98	14.28	21.10	13.63

毛利率	15.91		23.01		34.02		41.82	
磷矿采选	0.69	2.75	4.15	3.02	5.37	3.83	5.48	3.54
毛利率	73.42		61.63		62.58		71.04	
二、玻纤及复合材料	2.90	11.47	8.57	6.24	14.83	10.60	21.96	14.19
毛利率	15.35		12.15		21.03		28.14	
三、化工新材料	3.10	12.26	14.62	10.65	14.58	10.42	22.44	14.51
毛利率	13.19		22.18		21.67		29.19	
四、商贸物流	0.18	0.72	4.23	3.08	6.93	4.95	10.42	6.74
毛利率	0.42		1.39		1.68		2.20	
五、民爆	1.21	4.79	9.52	6.93	7.58	5.42	-	-
毛利率	17.17		27.12		26.54		-	
六、其他	1.45	5.73	11.96	8.71	9.48	6.78	12.04	7.78
毛利率	17.58		31.51		25.44		30.45	
合计	25.27	100.00	137.35	100.00	139.95	100.00	154.73	100.00
毛利率	15.04		16.96		15.24		16.03	

注：2021年11月1日财政部会计司发布2021年第五批企业会计准则实施问答二、《固定资产准则实施问答》，下属上市公司已采用或参照上述问答及指引编制2022年度、2021年度财务报表和上年同期（2020年度）财务报表，将相关与履行销售合同而发生的运输相关成本，将其自销售费用重分类至营业成本，将与存货的生产和加工相关的固定资产日常修理费用按照存货成本确定原则将原计入管理费用的修理费用重分类至营业成本，因此重分类后2020年营业成本增加，总体毛利率水平较低。

2022-2024 年及 2025 年 1-3 月，发行人营业收入分别为 9,650,829.37 万元、9,183,131.28 万元、8,100,590.60 万元以及 1,680,739.88 万元。

近年来，公司营业收入保持了稳定增长的状态，自 2017 年以来，在“去杠杆、去产能”以及环保压力日益加大的背景下，环保不达标产能持续出清，行业景气度回升。2022 年公司营业收入为 9,650,829.37 万元，同比增长，主要是因为随着世界各国更加重视粮食安全问题，农业种植面积增加，化肥需求增长，全球范围内化肥行业受疫情影响，市场供给不足，供求关系持续偏紧，同时农业产业周期性上行和农产品价格上涨，推动了化肥产品价格上涨，自 2020 年末开始化肥市场价格持续回暖；同时 2021 年以来能源双控政策对于玻纤产能扩张的有效抑制，受“双碳”发展战略影响，国内新能源汽车、电子电器及风电新能源等领域需求开始持续发力，同时海外市场受新冠疫情影响，玻纤产品供需失衡，外贸出口重回上升通道，使得本年度热固、热塑、电子、海外版块各品种玻纤纱轮番出现供不应求和价格上调，尤其电子纱价格及海外板块玻纤产品价格大幅上涨，而且随着国内经济的复苏，推动了聚甲醛、黄磷、饲料钙、聚丙烯等公司化工产品市场价格上涨，公司相关产业盈利

能力得到提升。

2023 年，公司营业收入为 9,183,131.28 万元，同比减少 467,698.09 万元，降幅 4.85%，主要是 2022 年公司主要产品价格同比下降。

2024 年，公司营业收入 8,100,590.60 万元，同比减少 1,082,540.68 万元，降幅 11.77%。2024 年，肥料方面，磷资源在新能源材料方面需求递增，产能新增有限，磷矿石市场价格围绕较高的价格中枢波动。2024 年我国磷矿石产量为 11,353 万吨，有小幅增长，同时伴随磷矿品位下降、浮选技术提升，但磷矿石市场流通量占比较小，市场供应偏紧；年内磷矿石价格整体较为平稳。国内化肥执行保供稳价政策，磷肥价格相对平稳，整体开工率稳中有升。国际市场受区域冲突持续、粮食安全等不确定因素影响，且国际主要磷肥企业产能扩张较为谨慎，价格维持高位波动。2024 年，受尿素产能增长、出口政策调整、期货市场波动等因素影响，国内尿素市场产能增速高于需求增长，尿素价格持续下跌。2024 年，复合肥行业产品价格受原料价格以及供需格局影响，全年整体稳中有降，1-4 月价格持续下跌，5-6 月份阶段性小幅反弹，下半年趋稳。复合肥行业竞争激烈，没有产业链支撑、原料保障、技术以及渠道支撑的复合肥企业盈利减弱，优势企业竞争力持续提升，行业竞争格局持续改善。2024 年，磷化工和新材料方面，原材料磷矿石、硫磺、硫酸等价格高位运行，饲料级磷酸钙盐成本支撑较强，产品销售价格同比增加。2024 年，公司饲料级磷酸钙盐生产装置满负荷生产。受上游磷矿石价格持续高位，下游如农药等领域的环保政策的严格限制等影响，对黄磷生产成本构成较大压力。黄磷价格全年维持低位波动。2024 年，公司生产黄磷 2.92 万吨。聚甲醛市场差异化竞争加大，高品质聚甲醛和中低品味聚甲醛价差持续增大。聚甲醛上半年市场价格下行后迎来反弹，生产企业消化春节期间的库存，节后市场价格快速下调，4-6 月，多家企业开始停车检修，市场供应压力减小，市场价格触底反弹。下半年，市场价格呈下行趋势，6-8 月需求淡季，市场价格逐渐回落，传统旺季未有明显利好提振，加之新增产能陆续释放，市场价格呈下行趋势。2024 年，公司生产聚甲醛 11.02 万吨。同时，发行人持续压降低毛利率的商贸板块规模，持续提升盈利能力，保持较高水平经营活动现金净流入，虽然 2024 年度营业收入较 2023 年度有所下降，但得益于发行人进一步聚焦主业，持续发挥“矿化一体”和全产业链运营优势，始终坚持“满负荷、快周转、低

库存、防风险”的运营策略，化肥、聚甲醛、饲钙等主要产品继续保持较好盈利。公司持续强化精益生产管理能力，主要生产装置保持长周期、高负荷运行，主要产品产量同比增加；有效统筹好国内、国际两个市场，做好国内化肥保供稳价，主要产品销量同比增加；积极优化采购管理体系，科学部署战略采购，硫磺、煤炭等主要大宗原材料采购成本同比下降；持续加强可控费用控制，强化母子公司资金协同和管控，带息负债规模和财务费用同比进一步降低；参股公司经营业绩提升，投资收益同比增加，发行人盈利能力维持较好水平。

2025 年 1-3 月公司营业收入 1,680,739.88 万元，同比降低 11.54%，主要是受公司主要产品价格波动导致。

（二）各业务板块经营情况

（1）氮肥

主要生产企业：云南云天化股份有限公司

发行人拥有以天然气为原材料的大氮肥生产装置，投产后先后进行过多次增产节能技术改造，尿素生产能力大幅提高，同时合成氨和尿素的综合能耗也不断下降。2000 年发行人通过用煤锅炉生产蒸汽代替快装锅炉燃烧天然气生产蒸汽，每年节省成本开支近千万元，同时减少了天然气消耗。在生产管理方面，发行人注重生产装置的“安、稳、长、满、优”运行，加之发行人尿素产品以天然气作为主要原料，因合理的天然气原料生产方式、对进口装置的消化吸收以及科学现代的管理手段，成本优势明显。

发行人氮肥产品主要由云天化股份生产，并以四川天然气作为生产原料，从目前资源条件看，四川天然气热值高，与以煤为原料的企业相比，在成本及环保方面有较强的比较优势。但是，随着国家对天然气价格形成机制的改革和先进的煤造气技术的应用，天然气为原料的优势将有所削弱。因此发行人开始规划和实施了煤代气生产合成氨、尿素项目。2007 年云天化股份自筹资金 61,200 万元参与呼伦贝尔金新化工有限公司（以下简称“金新化工”）增资扩股，成为金新化工的控股股东，发行人以内蒙古呼伦贝尔丰富的煤资源为原料建设年产 50 万吨合成氨、年产 80 万吨尿素项目，项目建成后有效规避了天然气涨价、供应紧张的风险，进一步增强了发行人竞争力，该项目于 2016 年底主体生产装置转固并进入生产阶段，2017 年 9 月

底全部完成建设。2020 年 8 月，云天化股份收购了云南煤化工集团所持大为制氨的 93.89% 股权，大为制氨拥有年产 50 万吨合成氨、年产 43 万吨尿素的生产能力，收购大为制氨后，云天化股份合成氨自给率提升至 95% 左右，实现对云南省内合成氨市场的有效控制，同时大为制氨尿素产品，是云南省内具有影响力的化肥品牌，收购后，使得公司在云南省内原有 76 万吨尿素产能的基础上，提升到 120 万吨左右，有利于加强公司对云南省内尿素市场的掌控能力，产业协同能力显著提升。

在生产设备运行和维护方面，发行人先后对云天化股份引进的合成氨、尿素生产装置进行了三次重大的节能增产、降耗技术改造，使合成氨、尿素装置生产能力分别从 1,000 吨/日、1,620 吨/日提高到 1,500 吨/日、2,300 吨/日，合成氨综合能耗从 42.33 吉焦（1.44 吨标准煤）降到 33.74 吉焦（1.15 吨标准煤），每吨合成氨耗天然气从 1,300 立方米下降为 950 立方米，降低 27%。通过这三次重大技改，云天化股份合成氨和尿素装置已成为全国单套生产能力最大的装置，装置运行更稳定、可靠，综合技术经济指标在全国大氮肥中名列前茅。

图 5-4：合成氨、氮肥工艺流程简图

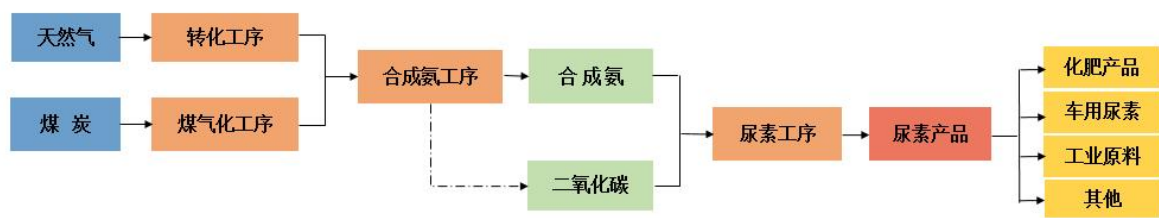


表 5-13：发行人氮肥生产原材料采购情况

单位：KM³，元/KM³，吨，元/吨

项目	2022 年		2023 年		2024 年		2025 年 1-3 月	
	平均采购单价	采购量	平均采购单价	采购量	平均采购单价	采购量	平均采购单价	采购量
天然气	1,970.52	536,154.61	1,889.91	859,116.70	1,884.18	1,013,141.47	1,964.17	238,182.99

注 1：公司氮肥主要原材料为天然气和原料煤，水富云天化的天然气为外采，金新化工生产氮肥用的原料煤均是自产自用，不用外采，大为制氨的合成氨生产涉及原料煤外采，但为了提升产业协同，大为制氨离公司昆明的磷肥生产基地很近，因此大为制氨所产的合成氨大部分供给磷肥生产企业使用，少部分用于生产氮肥。

注 2：公司 2023 年天然气采购量较 2022 年增加主要是因为 2023 年 3 月青海云天化进表。

表 5-14：发行人近三年及一期氮肥产、销量情况

单位：万吨

项目		2022 年	2023 年	2024 年	2025 年 1-3 月
合成氨	年产能	208	240	248	248
	产量	214.54	265.16	276.88	74.21
尿素	年产能	200	260	260	260
	产量	196.91	256.98	282.34	75.70
	销量	195.93	248.97	275.29	75.35
	平均价格	2,574.51	2,322.05	2,043.00	1,724.00

注 1：合成氨为生产化肥的中间产品，发行人生产的合成氨主要用于生产化肥，所以未披露合成氨的销售情况。

注 2：2023 年合成氨和尿素产能及产销量增加是因为 2023 年 3 月青海云天化进表。

注 3：2024 年，公司子公司大为制氨通过技改优化，合成氨产能已由 50 万吨/年提升至 58 万吨/年。

表 5-15：发行人近三年一期尿素销售区域分布情况

单位：万元；%

地区	2022 年		2023 年		2024 年		2025 年 1-3 月	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
国内	496,779.55	98.48	548,951.89	94.95	562,464.87	100	129,875.42	100
国外	7,643.41	1.52	29,173.54	5.05	0.00	0.00	0.00	0.00
合计	504,422.96	100.00	578,125.43	100.00	562,464.87	100	129,875.42	100

氮肥盈利模式主要是从上游供应商购买原材料进行加工生产，然后通过云南云天化农资连锁有限公司、云南云天化联合商务有限公司销往各地化肥经销商及海外客户。

在氮肥产品成本构成方面，天然气、煤炭是公司氮肥生产的主要原材料，占尿素产品生产成本的 60%~75%。发行人氮肥生产基地主要在云南水富（云南水富云天化有限公司）、云南曲靖（云南大为制氨有限公司）、内蒙古海拉尔（呼伦贝尔金新化工有限公司），其中“水富云天化”尿素产能 76 万吨，生产原材料为天然气，因公司原是云南天然气化工厂，天然气价格有一定优惠，与大部分煤炭制氮肥企业相比，成本优势明显，发行人天然气供应商为中国石油天然气股份有限公司天然气销售云南分公司，天然气来源中石油西南油气田，能够保证稳定供气。但随着天然气价格的日益市场化，其价格呈上升趋势，同时云南省天然气供需关系比较紧张，油气公司每年都要安排各大企业 30 天左右的停气时间；“大为制氨”尿素产能 43 万吨，生产原材料为煤炭，其拥有合成氨生产装置一套（合成氨产能 50 万吨），收购大为制氨之前，发行人每年需外采合成氨 35-40 万吨左右，收购大为制氨后，公司合成氨自给率提升至 95%左右，实现对云南省内合成氨市场的有效控制；同时大为

制氨尿素产品，是云南省内具有影响力的化肥品牌，收购后，使得公司在云南省内原有 76 万吨尿素产能的基础上，提升到 120 万吨左右，有利于加强公司对云南省内尿素市场的掌控能力，产业协同能力显著提升。“金新化工”尿素产能 80 万吨，生产原材料为煤炭，煤炭全部由“金新化工”下属全资子公司“东明矿业”提供，原材料供应有保障。2019 年，公司主要氮肥生产装置长周期运行成效显著，非计划停车次数同比减少，公司合成氨产量 160.68 万吨，同比增长 9.18%；尿素产量 156.66 万吨，同比增长 9.38%；合成氨和尿素产能利用率均提高至 100.00%以上；2020 年，公司主要装置继续实现长周期稳定运行，其中水富云天化合成氨装置连续运行 552 天，刷新同行业同类型装置运行纪录，装置产能得到有效发挥，公司合成氨产量 180.28 万吨，同比增加 12.20%；尿素产量 165.38 万吨，同比增长 5.57%；合成氨及尿素产能利用率均在 95%以上。2021 年，公司合成氨产量 204.40 万吨，产量同比增加 13.38%，装置产能利用率为 98.27%，较 2020 年有所提升，主要系 2020 年 8 月公司收购大为制氨，2020 年仅统计了大为制氨自 8 月并表后的尿素及合成氨产量；公司 2021 年尿素产量为 163.95 万吨，同比略有下降，尿素装置产能利用率为 81.97%，较 2020 年同比略微下降，主要系 2021 年 7 月末，大为制氨尿素分厂 C 尿素装置 1#液氨泵突发液氨泄漏事故，停产整改近 5 个月后，发生事故停产的 C 套尿素装置恢复生产，同时 2021 年 9 月上旬，金新化工发生一起一般生产安全事故，停产整改近 2 个月后恢复生产，由此导致 2021 年尿素产量及产能利用率均同比略有下降；2022 年公司尿素产销量较 2021 年有较大幅度增加，主要是本年公司尿素装置运行平稳，充分发挥产能优势，产销量均有较大提升；2023 年尿素产销量较 2022 年同期有较大幅度增加，主要是公司自 2023 年二季度起新增子公司青海云天化，尿素产销量增加；2024 年公司尿素产销量较 2023 年有所增加，主要是公司自 2023 年二季度起新增子公司青海云天化，本期为全年产销量。目前，公司氮肥生产所用天然气上游供应商为中国石油天然气股份有限公司天然气销售云南分公司，天然气来源中石油西南油气田，供应价格市场化，按生产需求签订年度供气合同，按月支付使用天然气款项，生产所用煤炭主要供应商为“东明矿业”及云南周边煤炭企业，供应价格市场化，按需供应，按月结算。

在产品销售方面，云天化股份成立了云南云天化农资连锁有限公司、云南云天

化联合商务有限公司加强销售渠道建设，注重营销创新，增强了在国内外化肥市场的竞争能力。氮肥产品通过云南云天化农资连锁有限公司建立的加盟商销售网络进行销售，主要销售西南地区，结算方式主要采取现金结算，根据客户的信用等级不同，有先款后货、现款现货，先货后款（1-2 个月账期不等）。发行人产品“金沙江”牌尿素，在省内平均市场占有率在 50% 以上，局部地区可达 90%。“水富云天化”所生产的尿素主要在云南省内销售，“金新化工”所生产的尿素主要在东北地区销售。主要下游销售商情况如下：

表 5-16：发行人近三年一期氮肥销售前五名客户情况

单位：万元

年份	企业名称	金额	占氮肥营业收入比重
2022 年	黑龙江倍丰农业生产资料集团有限公司	52,607.36	10.37%
	云南滇泰农业发展有限公司	10,356.62	2.04%
	黑龙江北大荒农资有限公司	9,856.36	1.94%
	玉溪市红塔区农资有限责任公司	9,202.73	1.81%
	绥化庆绥大庆化肥经销有限公司	9,045.83	1.78%
	合计	91,068.92	17.94%
2023 年	黑龙江北大荒农资有限公司	35,204.68	6.09%
	黑龙江倍丰农业生产资料集团有限公司	33,388.26	5.78%
	KOCHFERTILIZERLLC	12,888.91	2.23%
	中农集团控股股份有限公司	12,005.97	2.08%
	中农资联合贸易有限责任公司	11,422.41	1.98%
	合计	104,910.22	18.15%
2024 年	黑龙江倍丰农业生产资料集团有限公司	50,347.11	8.95%
	昆明市农业生产资料有限公司	11,353.36	2.02%
	中农集团控股四川农资有限公司	10,340.22	1.84%
	云南滇泰农业发展有限公司	8,069.28	1.43%
	青海农牧生产资料（集团）股份有限公司	7,926.16	1.41%
	合计	88,036.14	15.65%
2025 年 1-3 月	黑龙江世纪云天化农业科技有限公司	17,921.13	13.80%
	黑龙江倍丰农业生产资料集团有限公司	4,080.61	3.14%
	世纪云天（黑龙江）化学有限公司	3,499.29	2.69%
	昆明市农业生产资料有限公司	3,176.34	2.45%
	中农集团控股四川农资有限公司	3,124.75	2.41%
	合计	31,802.12	24.49%

（2）磷肥

主要生产企业：云南云天化股份有限公司

磷肥是发行人主要的收入和利润来源。发行人生产的磷复肥主要包括重钙、磷酸一铵和磷酸二铵，全部是高浓度磷复肥。主要生产企业——云天化股份、天安化工、三环中化等是生产各类高浓度磷复肥和专用复合肥的大型磷化工企业。

图 5-5：磷铵生产工艺流程简图

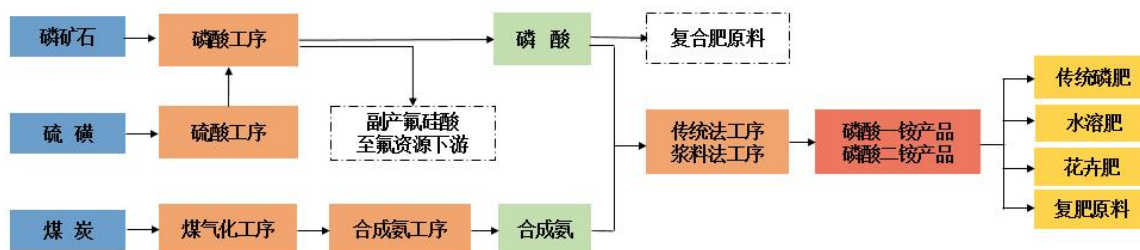


表 5-17：发行人近三年及一期主要磷肥产品的产销量情况

单位：万吨、元/吨

项目		2022 年	2023 年	2024 年	2025 年 1-3 月
磷铵	年产能	525	525	555	555
	产量	479.73	459.54	505.42	122.06
	销量	460.68	479.35	464.25	127.73
	平均价格	3,958.72	3,289.71	3,388.00	3,071.00

注：

1、自 2019 年年报，公司所有对外公开产品数据不再区分磷酸一铵和磷酸二铵，统一为磷铵对外披露及报送，故以上填列数据均为磷铵（磷酸一铵+磷酸二铵）；

2、自 2019 年年报开始，公司所有对外公开产品数据不再公布重钙产销情况（主要系重钙产品为相关生产线转产产品），公司不再统计。

磷肥的主要原材料包括硫磺、磷矿石和合成氨，其中磷酸一铵的三者成本配比约为 3:2:1，磷酸二铵的三者成本配比约为 2:2:1。

在主要原材料供给方面，由于云南是国内磷矿石资源最为丰富的省份之一，以五氧化二磷保有储量计算，云南省居全国首位，公司保有资源量近 8 亿吨。目前发行人拥有丰富的磷矿资源，拥有全国最大的磷矿生产企业，磷矿主要以露天开采为主，这为发行人立足本省发展磷肥产业提供了重要的资源保证，相对省外缺乏供应的企业而言有较大的优势，目前，公司磷矿石自供率约为 80%。主要来自下属磷化集团、天宁矿业，定价以市场价格为基础由交易双方协商确定。

硫磺供应通过云天化股份下属的云天化联合商务统一集中采购，其中 75%来自国外进口，采购地主要包括中东（阿联酋、科威特、卡塔尔）、中亚、西欧和东南

亚等国家，主要通过信用证进行结算，由于发行人是世界第二大硫磺采购商，拥有长期合作伙伴，有较强的议价能力，结算价格在参考市场价格的基础上有一定比例的优惠。前五大供应商分别为：SAUDIARAMCOPRODUCTSTRADING、中石化炼油销售达州有限公司、中国石化炼油销售有限公司、TRAMMO,INC、TINSENCE(HONGKONG)LIMITED，占硫磺采购的 50%。如果正常生产，每个季度云天化股份生产磷肥需要 40 万吨硫磺。

合成氨由发行人配套生产装置供应，发行人下属云南天安化工有限公司年产 50 万吨合成氨，公司收购大为制氨之前，发行人每年需外采合成氨 35-40 万吨左右，收购大为制氨后，公司合成氨自给率进一步提升至 95%左右，为发行人磷肥增产提供充足的原料保障，实现对云南省内合成氨市场的有效控制。

表 5-18: 云天化股份主要原材料采购情况

单位：元/吨、万吨

项目	2022 年		2023 年		2024 年		2025 年 1-3 月	
	平均采购单价	采购量	平均采购单价	采购量	平均采购单价	采购量	平均采购单价	采购量
硫磺	342 美元	194.08	131 美元	195.64	127 美元	214.58	170 美元	51.97
磷矿石	255.01	126.84	477.48	78.69	563.59	48.75	826.96	9.57
合成氨	4,287.11	13.78	3,601.65	5.51	3,206.19	14.12	2,652.21	2.01
原料煤	1,299.63	161.96	1,132.12	186.74	989.38	182.63	1,032.74	32.01

注：

1.磷矿石年需求量为 1200-1400 万吨，磷矿石主要由发行人自有矿山供应，发行人根据磷矿石的市场情况少部分对外采购。

2.公司采购的原料煤主要用于生产磷肥的原料合成氨，部分用于生产其他产品。2020 年 8 月公司收购了大为制氨，原料煤采购量有所增加。

在产品销售方面，以国内销售为主，国内销售占比 60%-70%左右，另每年大约有 100 万吨出口到东南亚等国外市场。在销售模式方面，云天化股份的产品主要通过国内外的代理商、批发商和分销商来实现销售；在品牌效应较好、市场美誉度较高的中原、华北、东北等市场主要采用中、长渠道；在资金势力相对较弱的南方市场，主要采取中、短渠道销售；在云南省内，主要采取直接对终端的销售模式。在产品定价方面，云天化国际重点采取“需求导向定价法”，即根据市场需求情况和消费者对产品体验的差异确定价格。结算方式主要采取现金及银行承兑汇票。磷肥产品销售基本都是现货交易，账期较短。

磷复肥产品具有市场容量大，同质化程度高的特点，观要求规模化生产、集约化经营。截至目前发行人磷肥产能约 555 万吨/年，复合肥产能约 185 万吨/年，生产规模居于世界前列，具有较强市场话语权和市场竞争力。多年来发行人所属磷复肥企业始终强化品牌定位、品牌构筑、品牌宣传策划、品牌质量保证、品牌服务等工作，在国内同行业中较早开展品牌经营，取得较好的效果，多个品牌均有较高的市场知名度和声誉，产品遍布全国和东南亚、南亚市场；通过持续加强营销网络建设，在主要市场组建多个合资企业，进一步巩固市场优势。

表 5-19: 发行人近三年及一期磷肥销售区域分布情况

单位：万元；%

地区	2022 年		2023 年		2024 年		2025 年 1-3 月	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
国内	1,308,823.84	71.77	1,031,998.61	65.44	1,059,171.29	67.34	355,937.24	90.73
国外	514,879.08	28.23	544,926.17	34.56	513,684.87	32.66	36,384.55	9.27
合计	1,823,702.91	100.00	1,576,924.78	100.00	1,572,856.16	100.00	392,321.79	100.00

表 5-20: 发行人近三年一期磷肥产品销售前五名客户情况

单位：万元

年份	企业名称	金额	占磷肥营业收入比重
2022 年	中化化肥有限公司	143,601.16	7.96%
	NitronGroupLLC	132,176.54	7.33%
	ChambalFertilisersandChemicalsLimited	114,153.32	6.33%
	KochFertilizerLLC	102,586.73	5.69%
	新疆农资（集团）有限责任公司	43,692.85	2.42%
	合计	536,210.60	29.74%
2023 年	中化化肥有限公司	152,642.96	9.68%
	NITRONGROUPLLC	131,310.82	8.33%
	AGRIFIELDSDMCC	120,266.31	7.63%
	CHAMBALFERTILISERSANDCHEMICALSLIMITED	90,803.07	5.76%
	KOCHFERTILIZERLLC	46,657.13	2.96%
	合计	541,680.29	34.35%
2024 年	中化化肥有限公司	166,834.30	10.61%
	NITRONGROUPLLC	138,736.32	8.82%
	河北省农业生产资料集团有限公司	82,814.31	5.27%

年份	企业名称	金额	占磷肥营业收入比重
	AGRIFIELDSDMCC	81,596.22	5.19%
	HCINTERNATIONALTRADINGCO.,LTD	56,000.70	3.56%
	合计	525,981.85	33.44%
2025 年 1-3 月	中化化肥有限公司	42,937.42	10.94%
	新疆农资（集团）有限责任公司	26,037.45	6.64%
	NITRONGROUPLLC	26,015.35	6.63%
	黑龙江倍丰农业生产资料集团有限公司	22,801.40	5.81%
	巴彦淖尔市天脊农业生产资料有限公司	20,250.62	5.16%
	合计	138,042.23	35.19%

（3）磷矿采选

主要生产企业：云南磷化集团有限公司、云南天宁矿业有限公司

发行人所在的云南省是我国的磷矿资源最大的省份，省内磷矿资源储量大，资源分布相对集中，开采条件较好，主要分布于云南省昆明市西山区、晋宁县、安宁市及江川县。从 2004 年开始，云南省政府开始了对省内磷资源和磷化工的整合，明确了发行人在全省磷矿资源整合中的主体地位，并于 2004 年 6 月实施了《云南省磷矿资源整合方案》，进一步加快了省内磷矿资源向优势企业集团集中的步伐；2005 年 7 月，云南省国资委根据省政府《关于对云天化集团有限责任公司等企业实施整合重组的批复》，组建以磷肥和磷化工为主的企业集团，将磷资源进一步向发行人集中。2005 年，云天化集团控股云南磷化集团有限公司；2006 年，云南磷化集团有限公司成为云天化集团的全资子公司；为进一步突出发行人磷复肥业务，经云南省国资委批准，云天化集团对其下属云南三环化工股份有限公司、云南天安化工有限公司（原名云南富瑞化工有限公司）、云南红磷化工有限责任公司、云南江川天湖化工有限公司、云南云峰化学工业有限公司 5 家磷复肥企业进行重组，从而进一步合理配置云天化集团内部资源，增强了公司磷复肥产业的国际竞争能力。

云南虽然磷矿资源丰富，但中低品位的贫矿多，但下游磷化工企业则对原料有很高的要求，为此，发行人自主研发浮选工艺技术和选矿药剂，公司的中低品位胶磷矿浮选技术可以将品味 22.5%的磷矿有效利用。发行人在“云南省磷矿采选工程技

术研究中心”博士后工作站的基础上，创建了“国家磷资源开发利用工程技术研究中心”，拥有较强的研发实力，磷矿浮选技术为公司自有知识产权；此外，目前已在实验室实现尾矿回收再利用，正在进行工业化推广试验。

发行人在磷矿采选方面的业务主要通过下属的云南磷化集团有限公司和天宁矿业进行。磷化集团是我国最大的磷矿露天开采企业，国家重点化学矿山企业，国家级云南磷复肥磷矿采选基地，国家安全标准化一级企业，通过国家质量管理体系、环境管理体系和职业健康安全管理体系认证。

目前，发行人磷矿石年开采能力为 1,450 万吨/年，年擦洗能力 618 万吨/年，浮选能力 750 万吨/年。2020 年，发行人磷矿产量为 1344.29 万吨。2021 年，发行人磷矿产量为 1,278.62 万吨。2022 年，发行人磷矿产量为 1,529.88 万吨。2023 年，发行人磷矿产量为 1,545.57 万吨。2024 年，发行人磷矿产量为 1,152.60 万吨。

表 5-21：公司磷矿石产能及产量情况

单位：万吨

项目	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年 1-3 月
年开采能力	1,450	1,450	1,450	1,450
年擦洗能力	618	618	618	618
年浮选能力	750	750	750	750
产量	1,529.88	1,545.57	1,152.60	--

注：1. 发行人生产磷复肥磷矿石年需求量为 1200-1400 万吨，磷矿石主要由发行人自有矿山供应，发行人根据磷矿石的市场情况及对外采购情况确定磷矿石的产量。

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。通过加强配矿管理，强化矿际间配矿的统筹协调，抓好中低品位磷矿的综合利用，确保采选矿石的质量。公司以自有磷矿采选磷矿石作为磷肥生产主要原料，同时结合自产情况和公司磷肥生产原料矿石品位需求，制定外采计划，对磷矿石进行集中采购。公司生产的磷矿产品，主要作为公司内部磷肥和复合肥的生产原料，外销较少。截至 2024 年末，公司磷矿产品主要客户群以化肥、黄磷等行业为主，其中 90%向集团内部供应，用于生产磷肥及磷化工产品，10%销往云南省其他企业。

云南磷化集团有限公司目前是全国储量最丰富、磷矿石生产能力最大企业，作为国内磷肥生产企业的主要供应企业，公司磷矿 80%的磷矿石产品主要供应满足发行人内部磷肥、磷化工生产企业，其余供应给集团外磷化工企业。

表 5-22：发行人磷矿销售前五名客户情况

年份	企业名称	金额	占磷矿采选收入比重
2022 年	云南弘祥化工有限公司	17,581.28	24.44%
	云南祥丰金麦化工有限公司	16,583.06	23.05%
	云南成颐经贸有限责任公司	9,931.72	13.81%
	昆明荣弘矿业有限公司	9,004.05	12.52%
	晋宁平坝正荣选矿厂	5,401.81	7.51%
	合计	58,501.92	81.33%
2023 年	云南成颐经贸有限责任公司	15,488.18	19.86%
	云南祥丰金麦化工有限公司	13,594.97	17.43%
	云南弘祥化工有限公司	11,825.80	15.16%
	昆明荣弘矿业有限公司	10,980.14	14.08%
	晋宁平坝正荣选矿厂	4,517.65	5.79%
	合计	56,406.74	72.33%
2024 年	安宁兴磷商贸有限公司	12,314.28	18.30%
	云南博垒混凝土有限公司	12,240.47	18.19%
	云南祥丰金麦化工有限公司	10,420.85	15.49%
	云南弘祥化工有限公司	10,050.40	14.94%
	云南磷化集团海口磷业有限公司	5,585.04	8.30%
	合计	50,611.05	75.21%
2025 年 1-3 月	安宁兴磷商贸有限公司	2,358.85	24.93%
	云南博垒混凝土有限公司	2,199.87	23.25%
	云南弘祥化工有限公司	1,751.04	18.51%
	云南磷化集团海口磷业有限公司	1,515.91	16.02%
	安宁盛鼎矿业有限公司	1,198.83	12.67%
	合计	9,024.50	95.38%

(4) 煤炭采掘

主要生产企业：云南天能矿业有限公司、呼伦贝尔东明矿业有限责任公司

煤炭采掘在 2021 年-2024 年及 2025 年 1-3 月的营业收入分别为 5.10 亿元、5.94 亿元、4.64 亿元、4.19 亿元和 0.53 亿元。煤矿采掘子板块业务主要承担企业为云南

天能矿业有限公司和呼伦贝尔东明矿业有限责任公司（以下简称东明矿业）。发行人下属子公司云天化股份于 2010 年收购东明矿业。东明矿业组建于 2004 年 4 月，公司类型为有限责任公司，公司位于陈巴尔虎旗巴彦库仁镇东明矿区，法人代表林旭楠，注册资本 10,152.75 万元，主营业务：煤炭生产、销售。东明矿业是呼伦贝尔金新化工有限公司“5080”项目即年产 50 万吨合成氨、80 万吨尿素的原(燃)料煤供应基地。东明矿业公司现有露天矿和一号斜井两个产煤基地，总占地约 8 平方公里，总储量约 2.73 亿吨。云南天能矿业有限公司，由云天化集团和云南省煤田地质局共同出资设立，公司于 2007 年 9 月注册成立，注册资本为 1 亿元人民币，其中云天化集团实际出资 7,000 万元，占注册资本的 70%，公司的主营业务是煤炭资源及煤层气资源的投资开发。

2、玻纤及复合材料板块

主要生产企业：重庆国际复合材料股份有限公司（CPIC）

CPIC1999 年 7 月进入玻纤行业，经过近十余年的发展，现已经形成年产 120 万吨以上玻纤产品的生产规模，是国内前三大玻纤生产企业。2022 年-2024 年及 2025 年 1-3 月，玻纤及复合材料板块营业收入分别 78.04 亿元、70.52 亿元、70.54 亿元和 18.88 亿元，分别占公司当期营业收入总额的 8.08%、7.68%、8.71%和 11.24%；毛利润分别为 21.96 亿元、14.83 亿元、8.57 亿元和 2.90 亿元，分别占公司当期毛利润总额的 14.19%、10.60%、6.24%和 11.47%；毛利率分别为 2814%、21.03%、12.15%和 15.35%。

重庆国际复合材料股份有限公司（CPIC，简称“国际复材”）在国内最早系统地掌握无碱玻璃纤维池窑拉丝工艺技术，在风电纱、电子纱领域市场占有率领先，国际复材风电纱产品拥有全球 30%左右的市场份额。CPIC 玻璃纤维品种类型丰富，具有明显优势，并根据客户、市场需求开发了一系列玻璃纤维，成为玻璃纤维品种批量化生产最多的厂家，有 TM、TM+、TMII、HT、HL、HLD、TRS、HR 等特种玻纤。CPIC 最早进入叶片应用，在风电应用领域，公司始终保持风电叶片用玻璃纤维的持续创新与迭代升级：先后推出 ECT、TM、TM+、TMII 等系列产品，持续满足不同阶段风电用玻璃纤维需求。2016 年推出聚氨酯叶片用纱 TM467W，用于聚氨酯叶片制造，属国内首创，2019 年推出环氧叶片用纱 TMII468GS，使得公司高模风

电产品持续保持市场领先地位；同时充分利用“玻纤+型材+测试”一体化研发的优势，成功开发出高性能的拉挤片材，在保持较高的抗疲劳性能的同时实现更低树脂含量、更高模量设计，为大叶片低成本设计提供了可行的解决方案，有效推动了风电产业高质量发展。热塑产品方面，公司与杜邦、巴斯夫等龙头企业开展了广泛的合作，开发出高模量玻璃纤维短切纱，大幅度提升了复合材料的模量，可支撑汽车和电子制件更好的实现轻薄化、集成化。在 5G、工业互联网、物联网等应用场景，公司开发出低介电玻璃纤维短切纱，与传统的玻璃纤维相比，产品大幅度降低了复合材料的介电常数和介电损耗，对于提升电子制件的信号保留率、降低产品发热、提升反应速度具有重要意义。热固产品方面，CPIC 技术领先，高端产品技术处于领先地位，品牌行业认可度高，同时 CPIC 在玻璃和浸润剂配方上有多年的技术积累，能够为客户提供差异化的产品。公司拥有中国名牌产品品牌“CPIC”，产品质量优于国内同行，有一批专业技术人员、技术工人和管理队伍，每年能开发出 2-3 个新产品，并成功推向市场，新产品的销售额占总销售额的 20%以上，已经初步形成了粗纱（含毡及织物）、增强工程塑料短切纱、电子和工业级细纱的合理产品结构，产品质量达到了国际水平。主要产品通过德国船级社（GL）、英国劳氏（LR）、美国 FDA 认证，并获得省级以上科研成果奖 16 项、国家专利 252 项，具有较强的技术优势和市场地位。

图 5-6: 玻璃纤维生产工艺流程简图

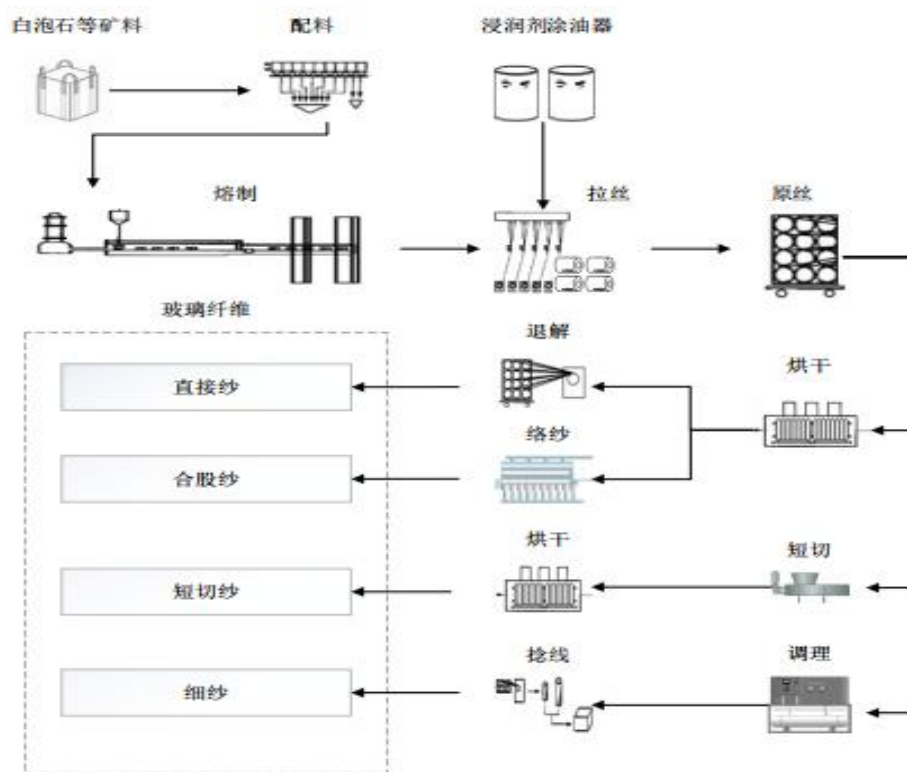
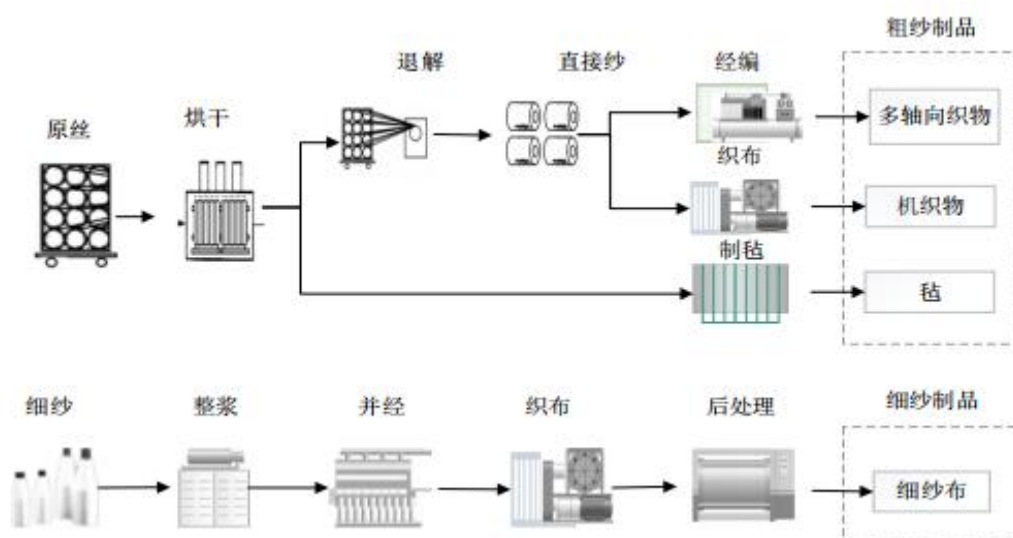


图 5-7: 玻璃纤维制品生产工艺流程简图



玻纤及复合材料板块盈利模式主要是从上游供应商采购原材料进行加工生产，向下游客户销售实现盈利。公司延伸产业链条，实施纵向一体化战略。采用参股的渐进方式进入叶腊石、高岭土等上游矿料行业以及以控股方式进入电子、风电、交通产业内所需的玻璃纤维深度加工产品领域。

（1）上游原材料供应情况

公司营业成本主要包括直接材料（矿料、浸润剂）、能源动力（电力、天然气）、制造费用等，分别占比 32.44%、21.60%、21.61%。其中矿料、电力、天然气主要在国内采购，浸润剂等部分化工原料则需在国外采购。在池窑熔融阶段所需的电力以及天然气，公司能得到当地各相关企业的优先供应，采购价格以市场价为准。生产玻纤的矿料叶腊石、高岭土，主要通过大宗原料采购方式在国内集中采购，随着公司工艺提升，公司逐渐使用白泡石、高岭土部分替代叶腊石；同时自 2019 年开始，公司通过采购高岭土矿、白泡石矿生产高岭土、白泡石替代部分外采高岭土、白泡石，从而降低公司原材料采购成本。由于池窑拉丝是一个连续生产过程，池窑点火开始生产后，在其使用寿命期限内不能停窑，因此公司矿物原料、化工原料都需备有安全库存。矿粉类原料的安全库存为 30 天；矿石类原料由于存在磨碎成矿粉的加工环节，周转期比矿粉类原料长，安全库存为 45 天；国产化工原料的安全库存为 30 天；进口化工原料由于有较长的运输周期，安全库存为 90 天。为保证原料的及时供应和质量稳定，公司通常与 2-3 家供应商签订以市场价为准的长单协议，并参股了主要矿料供应商远嘉（中国）矿业有限公司。公司通常按照到厂价与供应商确定采购价格，国内供应商大多采用银行承兑汇票和电汇进行结算，国外供应商大多采用跨境电汇进行结算，账期通常在 30-90 天。

表 5-23：玻璃纤维主要原材料采购情况

单位：元/吨、吨

项目	2022 年		2023 年		2024 年		2025 年 1-3 月	
	平均采购单价	采购量	平均采购单价	采购量	平均采购单价	采购量	平均采购单价	采购量
叶腊石	664.11	103,292.04	661.78	9,185.39	502.99	9,448.21	499.67	24,400.00
高岭土	923.56	38,907.53	960.88	7,229.24	691.86	4,000.00	713.61	13,600.00
白泡石	460.07	72,016.34	135.83	12,147.35	353.10	40,000.00	353.63	114,000.00
叶腊石矿	-	-	465.80	125,291.07	477.40	173,305.53	476.46	41,537.59
高岭土矿	489.15	186,260.20	537.56	197,241.85	537.83	221,780.94	776.20	69,479.49
白泡石矿	116.59	335,216.71	124.28	436,868.44	126.69	395,380.61	120.22	119,379.30

注：

- 1、通过采购前端矿石，自加工成矿石粉，实现部分关键原料自产化。
- 2、口径为 CPIC 母公司。

表 5-24：发行人近三年玻纤原材料供应商情况

单位：万元，%

年份	企业名称	金额	占比
----	------	----	----

年份	企业名称	金额	占比
2022 年	A 公司	5,918.19	5.31%
	B 公司	5,097.74	4.13%
	C 公司	4,906.60	3.57%
	D 公司	4,735.34	3.31%
	E 公司	4,549.94	2.55%
	合计	25,207.81	7.50%
2023 年	A 公司	8,613.09	3.74%
	B 公司	8,118.75	2.73%
	C 公司	5,830.20	2.30%
	D 公司	5,477.57	2.03%
	E 公司	5,062.71	1.91%
	合计	33,102.33	8.37%
2024 年	A 公司	8,160.09	3.81%
	B 公司	7,491.10	3.50%
	C 公司	5,478.11	2.56%
	D 公司	5,187.04	2.42%
	E 公司	4,581.69	2.14%
	合计	30,898.02	14.42%
2025 年 1-3 月	A 公司	1,922.00	3.67%
	B 公司	1,920.24	3.66%
	C 公司	1,804.73	3.44%
	D 公司	1,565.80	2.99%
	E 公司	1,135.68	2.17%
	合计	8,348.45	15.93%

注：玻纤及复合材料板块因行业竞争激烈，故玻纤生产原材料供应商情况进行匿名处理。

（2）下游产业链情况

公司多年来产品品质稳定、供货及时，同国内外众多的下游客户建立了稳定的业务合作关系，产品畅销亚、欧、美洲等多个国家，拥有 GE、杜邦、巴斯夫和 LM 等国际一流知名企业客户。玻纤作为一种新型的复合原材料，具有很多优越特性，

如：耐高温、抗腐蚀、强度高、比重轻、吸湿低、延伸小、电绝缘及性价比高等，可以广泛应用于建筑、交通、电子电气、工业设备、管罐、造船、医疗及海洋开发、航空航天、风力发电等高新科技产业，玻纤应用是以替代钢材、木材、水泥等传统材料的角色出现的。

随着公司国际化、一体化、差异化的战略逐步推行，为及时响应客户需求，更好地服务客户，公司采用“紧贴客户，就近布局”的组织架构策略，公司在重庆、珠海、巴林、巴西、美国、摩洛哥设立生产型子公司，在湖南、江苏设立生产型分公司，主要从事玻纤生产、销售业务；在北美、欧洲设立销售型子公司，主要从事玻纤及其制品销售业务，不断根据客户的分布特点完善生产基地、海外销售子公司、仓库的全球布局。

在销售方面，发行人玻纤产品销售主要通过水路和铁路运输，下游企业主要在电子、风电、热塑、热固等行业，公司的销售活动由下设的风电事业部、热塑事业部、热固事业部、电子事业部和海外事业部的营销部门负责。国内通过代理商进行销售，结算方式主要采取现金结算，根据客户的信用等级不同，有先款后货、现款现货，先货后款（1-2 个月账期不等）；发行人玻纤产品出口欧洲、中东、亚太和美洲等国外市场，通过电汇、信用证和银行代收方式进行结算。公司采取差异化定价策略，包括：①区域、领域差异化：细分区域、领域市场；②渠道差异化：区分直销、经销客户；③客户差异化：根据客户 ABC 分类情况，采取不同的促销策略，对重点客户及潜在客户加强售后服务及跟踪；④产品差异化：区分通用型、创新型和定制型，挖掘产品的市场价值；⑤竞争差异化：区分目标市场定位、产品竞争定位。

表 5-25：近三年及一期玻纤产品销售区域分布

单位：万元，%

地区	2022 年		2023 年		2024 年		2025 年 1-3 月	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
内销	337,403.90	88.43%	346,423.21	90.99%	344,732.66	90.72%	89,516.35	92.87%
出口	44,141.78	11.56%	34,310.67	9.01%	35,275.04	9.28%	6,875.14	7.13%
合计	381,545.68	100.00%	380,733.88	100.00%	380,007.70	100.00%	96,391.49	100.00%

注：口径为 CPIC 母公司。

表 5-26：近三年及一期玻纤产销情况

单位：万吨、元/吨

项目	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年 1-3 月
年产能	106	121	112	30
产量	93.39	99.82	110.12	31.12
销量	88.55	97.79	112.03	27.36
平均单价	6,589.42	5,400.01	4,772.87	4,959.01

注：

- 1、2022 年 6 月新增一条年产 15 万吨 ECT 玻璃纤维智能制造生产线项目（F12 线）。
- 2、2023 年 10 月新增一条 F13 年产 15 万吨高性能玻璃纤维智能制造生产线。

表 5-27：发行人近三年一期玻纤销售前五大客户情况

单位：万元，%

年份	企业名称	金额	占比
2022 年	A 公司	66,623.90	8.44%
	B 公司	32,102.26	4.07%
	C 公司	27,287.18	3.46%
	D 公司	27,151.79	3.44%
	E 公司	24,006.23	3.04%
	合计	177,171.34	22.45%
2023 年	A 公司	75,964.16	17.33%
	B 公司	49,621.24	11.32%
	C 公司	17,089.65	3.90%
	D 公司	13,612.29	3.11%
	E 公司	13,014.35	2.97%
	合计	169,301.70	38.63%
2024 年	A 公司	57,752.55	7.84%
	B 公司	43,757.13	5.94%
	C 公司	24,012.20	3.26%
	D 公司	21,714.92	2.95%
	E 公司	19,868.75	2.70%
	合计	167,105.56	22.70%
2025 年 1-3 月	A 公司	8,634.21	4.65%
	B 公司	5,073.66	2.73%
	C 公司	4,863.99	2.62%
	D 公司	3,635.65	1.96%

年份	企业名称	金额	占比
	E 公司	3,420.40	1.84%
	合计	25,627.92	13.79%

注：玻纤及复合材料板块因行业竞争激烈，故玻纤销售前五大客户进行匿名处理。

3、化工新材料板块

主要生产企业：云南水富云天化有限公司、重庆云天化天聚新材料有限公司、云南云天化石化有限公司、云南磷化集团有限公司、云南福石科技有限公司、中轻依兰（集团）有限公司（2011 年至今），该板块产品主要包括聚甲醛、聚丙烯和磷化工产品。

表 5-28：公司聚甲醛、聚丙烯产能及产量情况

单位：万元/吨

项目		2022 年	2023 年	2024 年	2025 年 1-3 月
聚甲醛	年产能	9	9	9	9
	产量	10.38	8.46	11.02	3.13
	销量	10.14	8.22	11.09	2.49
	平均价格	16,131.46	11,593	11,566	11,582
聚丙烯	年产能	15	18	18	18
	产量	14.40	13.30	18.07	4.94
	销量	14.40	13.13	18.05	4.77
	平均价格	7,639.00	6,784.00	6,787.00	6,637.00

（1）聚甲醛

20 世纪 90 年代初云南天然气化工厂在国内第一家引进波兰技术和进口设备建设了年产 1 万吨聚甲醛装置。为扩大生产规模，云天化股份于 2005 年投资新建年产 2 万吨的装置也已于 2006 年 7 月投产，成为产能达到 3 万吨的国内第二大聚甲醛生产企业，之后于 2007 年再投资建设一套年产能为 6 万吨的聚甲醛生产装置。目前，聚甲醛的年产能为 9 万吨，是全国最大的聚甲醛生产企业，聚甲醛生产技术为国内领先水平。公司聚甲醛生产基地分布在云南水富和重庆长寿，其中水富基地配套有 26 万吨/年甲醇产能，作为公司聚甲醛产品原料，部分对外销售；重庆基地生产聚甲醛产品使用的原料甲醇对外采购。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，通过推进聚甲醛改性研究及品质提升，逐步加大聚甲

醛进口替代。2022 年-2024 年以及 2025 年 1-3 月，聚甲醛的产量分别为 10.38 万吨、8.46 万吨、11.02 万吨和 3.13 万吨，销量分别为 10.14 万吨、8.22 万吨、11.09 万吨和 2.49 万吨。

表 5-29：发行人聚甲醛主要原料前五名供应商情况

单位：万元、%

年份	企业名称	金额	占总体采购成本比重
2022 年	A 公司	11,655.77	12.93%
	B 公司	10,295.52	11.42%
	C 公司	5,765.33	6.39%
	D 公司	5,697.82	6.32%
	E 公司	1,805.18	2.00%
	合计	35,219.61	39.06%
2023 年	A 公司	10,565.01	11.28%
	B 公司	9,217.02	9.84%
	C 公司	6,389.05	6.82%
	D 公司	5,989.86	6.39%
	E 公司	2,794.95	2.98%
	合计	34,953.89	37.31%
2024 年	A 公司	9,914.36	9.16%
	B 公司	7,353.22	6.80%
	C 公司	1,620.01	1.50%
	D 公司	1,107.05	1.02%
	E 公司	1,098.92	1.02%
	合计	21,093.56	19.50%
2025 年 1-3 月	A 公司	2,048.04	8.31%
	B 公司	1,616.05	6.56%
	C 公司	292.57	1.19%
	D 公司	290.20	1.18%
	E 公司	226.06	0.92%
	合计	4,472.92	18.16%

注：

1、聚甲醛的生产主要原料是甲醇，占生产成本的 60%左右，发行人配套 26 万吨/年的甲醇生产装置，故甲醇主要依靠公司自产，上表列示原材料主要包括电力和蒸汽等动力燃料。

2、化工新材料因行业竞争激烈，故聚甲醛主要原料前五名供应商前五大客户进行匿名处理。

云天化聚甲醛产品在市场占有率、品质及技术服务等方面处于国内行业领先水平。公司强化资金管理，产品以先款后货的方式进行销售结算。公司具有在行业沉淀多年的专业化销售团队，主要以华东、华南、华北和西南四大销售区域辐射全国聚甲醛市场，同时也努力开拓聚甲醛产品的出口业务。目前华东、华南销售区域是公司聚甲醛产品主要产品销售区域，占比在 80%左右。

表 5-30：近三年及一期聚甲醛销售区域分布情况

单位：万元；%

地区	2022 年		2023 年		2024 年		2025 年 1-3 月	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
国内	145,947.16	89.24%	110,022.85	87.06%	113,875.60	89%	25,052.95	87%
国外	17,590.85	10.76%	16,359.29	12.94%	14,437.08	11%	3,771.23	13%
合计	163,538.01	100.00%	126,382.13	100.00%	128,312.68	100%	28,824.18	100%

2020 年上半年受疫情影响，下游开工率不足，聚甲醛市场价格同比下跌幅度较大；下半年，随着国内复工复产和经济复苏，国家颁布废塑料进口限令，以及进口量下降，聚甲醛价格回升，同时国内产品进口替代水平进一步增加；2021 年受疫情影响，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，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 年上半年延续了 2021 年的市场行情，聚甲醛价格高位运行；下半年随着大宗商品价格下行，聚甲醛市场价格开始下行，同时国内新增产能释放，产品价格逐步回归理性。2023 年年初受下游产业复苏预期影响，聚甲醛价格小幅上涨；春节后，下游企业复苏不及预期，聚甲醛市场价格开始逐步下行；下半年，国内市场聚甲醛价格开始企稳回升，保持在相对稳定的价格。2024 年聚甲醛市场差异化竞争加大，高品质聚甲醛和中低品味聚甲醛价差持续增大。聚甲醛上半年市场价格下行后迎来反弹，生产企业消化春节期间的库存，节后市场价格快速下调，4-6 月，多家企业开始停车检修，市场供应压力减小，市场价格触底反弹。下半年，市场价格呈下行趋势，6-8 月需求淡季，市场价格逐渐回落，传统旺季未有明显利好提振，加之新增产能陆续释放，市场价格呈下行趋势。

表 5-31：发行人聚甲醛销售前五名客户情况

单位：万元、%

年份	企业名称	金额	占聚甲醛收入比重
2022 年	A 客户	16,224.25	9.92%
	B 客户	13,092.47	8.01%
	C 客户	8,924.51	5.46%
	D 客户	8,167.16	4.99%
	E 客户	6,137.32	3.75%
	合计	52,545.71	32.13%
2023 年	A 客户	11,954.23	9.46%
	B 客户	9,358.94	7.41%
	C 客户	8,736.47	6.91%
	D 客户	7,967.15	6.30%
	E 客户	7,697.72	6.09%
	合计	45,714.52	36.17%
2024 年	A 客户	12,303.81	9.59%
	B 客户	10,423.31	8.12%
	C 客户	9,840.46	7.67%
	D 客户	7,655.51	5.97%
	E 客户	7,323.84	5.71%
	合计	47,546.93	37.06%
2025 年 1-3 月	A 客户	3,037.10	10.54%
	B 客户	2,586.76	8.97%
	C 客户	1,838.75	6.38%
	D 客户	1,486.27	5.16%
	E 客户	1,407.11	4.88%
	合计	10,355.99	35.93%

注：化工新材料因行业竞争激烈，故聚甲醛销售前五大客户进行匿名处理。

(2) 聚丙烯

发行人下属云天化石化以云南千万吨级炼油基地提供的 LPG、丙烯为依托，按照“一体化、规模化、原料全部就地转化”进行石化产业链下游深加工，云天化石

化公司已建成并生成运行“3×220 吨/小时热电联产装置”、“年产能 18 万吨的聚丙烯装置”、“年产能 7 万吨聚丙烯粉料联合装置”及“年产能 34 万吨的异辛烷装置”。异辛烷装置通过来料加工方式为中石油云南石化生产异辛烷。聚丙烯装置生产聚丙烯产品由公司自产自销，该装置采用美国先进气相法工艺技术-Unipol 工艺，于 2017 年 11 月投产，该工艺可生产均聚、无规共聚和抗冲共聚牌号共计 162 个，可应用于 BOPP 膜、烟膜、塑编、民品注塑（含透明注塑）、果框注塑、奶茶杯、一次性餐盒、无纺布、熔喷布、流延膜等领域。公司聚丙烯产品均在国内销售，主要面向西南、华南市场，其中云南市场投放量占比大于 80%，通过不断强化本地销售战略，公司在云南聚丙烯市场形成局部优势并处于市场主导地位。石化公司一直致力于差异化、高端化、定制化聚丙烯产品的研究开发和市场推广，石化公司聚丙烯产品投放市场以来，依托外部技术支持和自主研发，产品系列不断丰富，较短时间内实现了 18 个产品的成功开发并可实现量产，产品应用领域不断拓宽，薄壁注塑料、无规产品等开创了省内和技术方装置产出的国内第一。

表 5-32：发行人聚丙烯主要原料供应商情况

单位：万元、%

年份	企业名称	采购金额	占当期采购成本比重
2022 年	A 公司	108,400.00	90%
	B 公司	1,400.00	1%
	C 公司	11,100.00	9%
	合计	120,900.00	100.00%
2023 年	A 公司	106,261.00	87%
	B 公司	1,540.00	1%
	C 公司	13,665.00	11%
	合计	121,466.00	100.00%
2024 年	A 公司	110,276.00	88%
	B 公司	12,068.00	10%
	C 公司	2,392.00	2%
	合计	124,736.00	100%
2025 年 1-3 月	A 公司	29,387.00	89%
	B 公司	2,727.00	8%
	C 公司	984.00	3%
	合计	33,098.00	100%

注：化工新材料因行业竞争激烈，故聚丙烯主要原料前三名供应商进行匿名处理。

表 5-33：发行人聚丙烯销售前五名客户情况

单位：万元、%

年份	企业名称	金额	占当期聚丙烯收入比重
2022 年	A 客户	84,380.87	76.71%
	B 客户	9,725.35	8.84%
	C 客户	7,463.96	6.79%
	D 客户	4,482.27	4.07%
	E 客户	3,150.15	2.86%
	合计	109,202.60	99.27%
2023 年	A 客户	95,856.00	80.17%
	B 客户	18,061.00	15.11%
	C 客户	4,709.00	3.94%
	D 客户	727.00	0.61%
	合计	119,353.00	99.83%
2024 年	A 客户	92,889.00	68.99%
	B 客户	30,623.00	23.04%
	C 客户	9,422.00	7.09%
	合计	132,934.00	100%
2025 年 1-3 月	A 客户	28,942.00	79.05%
	B 客户	7,184.00	19.62%
	C 客户	485.00	1.32%
	合计	36,611.00	100%

注：化工新材料因行业竞争激烈，故聚丙烯销售前五名客户进行匿名处理。

（3）磷化工产品

公司磷化工业务依托于自产的磷矿石资源，主要产品为黄磷和磷酸氢钙等。2019 年，公司加速推进黄磷及精细磷化工产业整合，成立了云南福石科技有限公司，2020 年上市公司收购了盛宏新材 2.85 万吨黄磷生产装置，搭建精细磷化工产业平台。截至 2024 年末，公司拥有黄磷产能 3 万吨/年，磷酸氢钙产能 50 万吨/年。公司黄磷生产设备中有 3 个单体电炉的产能超过 1 万吨，属于国家鼓励使用的设备，其中海口地区的 3 万吨设备属于国内先进设备水平。公司拥有铁路专用线，磷矿石及磷化工产品省外运输主要以火车为主，云南省内以汽车发运为主，部分浮选矿采用管道输送的方式。近年来，受“三磷”治理、能耗双控以及环保督察等因素影响，我国

黄磷行业生产情况受到严格限制，产能、产量呈现下降趋势，黄磷价格和产量也出现较大波动。

在当前国家大力发展新能源产业背景下，围绕新能源产业对磷酸铁、磷酸铁锂、六氟磷酸锂、无水氟化氢等产品强势增长的市场需求，发行人依托自身在磷、氟等领域的资源禀赋和专业技术优势，正在抓紧对磷系、氟系新能源材料的产业布局，致力于将其打造成为云天化集团未来结构调整的重要方向和支柱产业。磷系资源产业方面，公司生产销售饲料级磷酸氢钙、黄磷、五氧化二磷、磷系阻燃剂、聚磷酸、食品级磷酸等产品。公司设立磷化工产业子公司，开展热法磷酸深加工，打造磷矿—黄磷—精细磷酸盐及磷化物产业链；开展湿法磷酸深加工，打造磷矿—湿法磷酸—磷酸精制—磷酸盐产业链。以自产的精制磷酸、磷酸一铵、氨水、双氧水和外购的硫酸亚铁为主要原料，利用自有技术生产磷酸铁，通过子公司自销的方式向下游客户销售。目前，公司实现了现有 10 万吨/年磷酸铁装置的连续法技术改造，产品质量、产能利用率得到了进一步提升。氟系资源产业方面，公司以磷肥副产氟硅酸为原料，以氟化氢为核心，按照“氟硅酸—氢氟酸—氟精细化学品—氟电子化学品”的增值路径，发展附加值高的无机氟化物、含氟聚合物、含氟新材料和高端专用化学品，延长氟化工产业链，提升氟资源利用价值。参股公司生产销售的产品有无水氟化氢、氟化铝、六氟磷酸锂等。

2016 年以来，伴随环保监管趋严，我国黄磷产量持续下降，价格震荡上行，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，报告期内呈现黄磷市场高价周期性波动，发行人一直注重生产和环保设施投入，能够保证黄磷产品稳定生产，2019 年，受国家加大对黄磷行业的环保整治、公司生产装置环保改造检修影响，公司黄磷产量同比下降 11.47%。受黄磷市场供给减少、公司市场占有率提升影响，公司黄磷销量同比增长 21.08%。2020 年公司生产黄磷 3.2 万吨，同比基本持平，销售黄磷 2.94 万吨，同比略有下降。2021 年，受国家环保政策及下半年能耗双控限电政策影响，公司部分黄磷装置停产，黄磷产量为 2.47 万吨，

销量为 1.79 万吨，较 2020 年均有所下降。2023 年，受市场供应过剩、湿法精制磷酸冲击以及草甘膦市场疲软等因素影响，黄磷价格波动下滑，黄磷产量为 2.99 万吨，销量为 2.11 万吨。2024 年，受上游磷矿石价格持续高位，下游如农药等领域的环保政策的严格限制等影响，对黄磷生产成本构成较大压力，黄磷价格全年维持低位波动，黄磷产量为 2.92 万吨，销量为 1.98 万吨，较 2023 年均有所下降。

近年来，公司不断优化提升饲料级磷酸钙盐生产装置的生产工艺管理，饲料生产装置运行效率不断提升，公司深入推进“大客户+大经销”模式，深挖国际国内市场潜力，市场开拓获得突破性进展。2021 年公司累计生产饲料 52.07 万吨，同比略有下降，累计销售饲料 52.42 万吨，较上年同期增加 0.48%。2022 年公司累计生产黄磷 2.90 万吨，同比增长 17.41%，累计销售 2.14 万吨，同比增长 19.55%；累计生产磷酸氢钙 58.01 万吨，同比增长 11.41%，累计销售 58.83 万吨，同比增长 12.23%。2023 年公司累计生产黄磷 2.99 万吨，同比增长 3.10%，累计销售 2.14 万吨，同比降低 1.40%；累计生产磷酸氢钙 56.45 万吨，同比降低 2.69%，累计销售 57.56 万吨，同比降低 2.16%。2024 年公司累计生产黄磷 2.92 万吨，同比增长 2.34%，累计销售 1.98 万吨，同比降低 6.16%；累计生产磷酸氢钙 60.03 万吨，同比增长 6.34%，累计销售 58.81 万吨，同比增长 2.17%。2025 年 1~3 月公司累计生产黄磷 0.81 万吨，累计销售 0.62 万吨；累计生产磷酸氢钙 15.01 万吨，累计销售 12.68 万吨。

产品销售方面，发行人主要产品磷酸氢钙，前五大客户有：桂林塔塔饲料有限公司、双胞胎（集团）股份有限公司、河南牧原粮食贸易有限公司、贵州磷起点科技有限公司、TIMABINDIAPRIVATELIMITED，结算方式主要采取现金、汇票、信用证结算，为控制风险，采取先款后货收款政策。

表 5-34：磷化工产品主要产品产销情况

单位：万元/吨

项目		2022 年	2023 年	2024 年	2025 年 1-3 月
黄磷	产量	2.90	2.99	2.92	0.81
	销量	2.14	2.11	1.98	0.62
	平均价格	29,373.47	22,144.48	20,435	20,635
磷酸氢钙	产量	58.01	56.45	60.03	15.01
	销量	58.83	57.56	58.81	12.68
	平均价格	3,757.07	3,118.30	3,455	3,890

注：发行人是国内第二大的磷复肥生产企业，磷酸作为原材料主要用于公司自身生产磷复肥，

所以未披露磷酸的销售情况。

表 5-35：近三年及一期磷酸氢钙销售区域分布情况

单位：万元；%

地区	2022 年		2023 年		2024 年		2025 年 1-3 月	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
国内	170,771.80	77.27	139,053.21	77.47	157,455.19	77.49	33,959.20	68.82
国外	50,246.75	22.73	40,438.68	22.53	45,743.79	22.51	15,386.81	31.18
合计	221,018.56	100	179,491.90	100	203,198.98	100	49,346.01	100

4、商贸物流

发行人商贸业务主要经营化肥、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。其中商贸化肥品种主要为钾肥、氮肥和磷肥；农产品贸易以大豆、玉米为主。发行人商贸板块主要由上市公司云天化股份的子公司云南云天化农资连锁有限公司、云南云天化联合商务有限公司及吉林云天化农业发展有限公司运营。其中云天化联合商务主要从事化肥、化工产品的国际贸易与国内经销业务、进口硫磺的国内经销业务、农产品大豆的转口贸易及期货业务；其他子公司主要从事农产品、化肥和化工产品的经销业务。

为充分发挥集团的资源整合优势和协同效应，有力支撑集团的可持续发展，云天化集团加大商贸业务，具体表现为，其一，充分利用下属贸易主体的渠道优势、集采优势和客户资源优势，集中为部分下属子公司采购硫磺等原材料，过程中同时开展硫磺等贸易，从而增强公司原材料对外采购的话语权，提升原材料的获取能力并降低采购成本，从而保障生产经营的有序进行及生产成本的降低。其二，充分利用发行人在行业内的优势地位及广泛的客户资源，开展氮、磷、钾等多品种化肥经营，扩大化肥经营规模，提高集团对化肥市场的分析研判能力及对市场的掌控能力，提升集团自产化肥产品的竞争力及获利能力，进一步巩固和提高集团在化肥行业中的地位。其三，发行人通过开展大豆、玉米等大宗粮食贸易，强化肥粮对流、联动关系，一方面利于公司了解下游粮食市场情况，加强公司对化肥市场行情的研判，另一方面通过开展肥粮对流，加强公司与化肥客户的互动，拓展双方合作领域，利于增强公司话语权及议价能力。

发行人商贸业务均是自营贸易，在开展贸易业务过程中，公司分别与上游供应商和下游客户签订买卖合同，从上游供应商购买货物，再销售给下游客户。公司利

用自身所掌握的信息渠道优势、集采优势和客户资源优势，通过商品销售价格与采购价格之间的价差赚取利润。

在大部分贸易业务中，公司贸易货物在销售转移给下游客户之前，所有存货风险均由公司承担，公司是贸易货物交付的主要义务人，过程中公司可能会面临下游客户不按时支付货款、因货物价格大幅波动导致客户直接拒绝履约、拒收货物的风险，此种情况下，按照会计准则，公司采用全额法确认此类贸易收入；同时在少量贸易业务中，公司仅利用自身信息优势帮助上游供应商寻找客户，并非货物交付的主要义务人，不负责承担任何相关货物风险，此种情况下，公司按照会计准则，对此类贸易代理业务采用净额法确认相关代理收入。

集团下属子公司云天化联合商务为商贸板块的主要经营子公司，该公司经营范围为国际贸易，国际经济技术合作，国内贸易，物资供销，化肥进出口经营，经济技术咨询服务；国际货运代理，货运代理，农产品贸易，化肥国内贸易；煤炭零售经营；石油焦的销售。为了规范供应链管理，构建公司的营销体系，云天化联合商务对铁路集装箱场站建设、专用码头的基础配套设施、物流可视信息在线管理、海运等投入大量财力，其合资控股云南天马物流有限公司，参股云南铁投泛亚国际物流有限公司，并与国内外大型远洋物流公司建立了战略伙伴关系。公司主要客户群以化肥、硫磺、煤炭、磷化工和农产品等下游客户为主，同时为适应国际化发展的需要，云天化联合商务在新加坡成立天际通商（新加坡）有限公司（英文简称 TGO），并在全球主要目标市场设立公司驻外代表处。子公司联合商务入选国家商务部等 8 部门审核评定的“全国供应链创新与应用试点企业”。公司打通了肥料产品、能源化学品、农产品、物流服务 4 条供应链，物流网络已覆盖全国 3000 多条线路、海运覆盖全球 31 条国际航运路线，在全国及东南亚地区布局有 64 个仓库，仓储能力超 450 万立方米，2019 年公司物流业务同比增长 16%、多式联运占比已达三分之一、跨境物流集装箱运输占比高达 94%。

发行人化肥贸易采取大宗采购，分批销售模式，玉米贸易采用分采、统销的经营模式，大豆贸易转口模式下主要是通过下属天际通商（新加坡）有限公司开展，天际通商（新加坡）有限公司从境外采购大豆后，直接在境外卖给新加坡境外的客户；进口模式下主要是通过云南云天化联合商务有限公司，瑞丽天平边贸有限公司

等主体开展，公司从境外采购大豆，在中国海关报关进口，卖给国内企业。

表 5-36: 云天化股份商贸业务板块收入构成

单位：亿元

业务类别	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年 1-3 月
化肥贸易	140.15	96.36	50.91	10.74
硫磺贸易	14.12	5.77	3.62	0.93
农产品贸易	288.61	284.71	195.93	29.47
其它化工产品贸易	15.95	-	-	-
其他	14.71	26.22	5.34	0.81
合计	473.55	413.07	255.80	41.95

注：1、因发行人主要商贸业务均为子公司云天化股份开展，上表列示为云天化股份商贸业务板块收入。

2、其它化工产品贸易主要包括：聚乙烯、石油焦、煤炭等；

3、其他类主要包括：金属矿、非金属矿等；

4、农产品贸易大部分为进口业务，进口比率超过 90%。

发行人从事硫磺贸易的下属公司云南云天化联合商务有限公司为全球第二大的硫磺采购商，公司充分利用自身的规模优势及采购渠道，代理国内部分磷肥生产企业的硫磺采购。

发行人凭借在化肥行业的优势地位，开展化肥贸易。主要贸易品种为钾肥、磷肥和氮肥。化肥销售采取经销加代理的模式，主要销往华北、东北、华东、西北地区。化肥贸易上游供应端定价模式以市场价格为主，同时，根据采购量进行一定程度议价；结算方式主要采取现金及银行承兑汇票。化肥贸易下游销售端定价模式主要以市场价格为主，同时根据市场需求情况确定价格；结算方式主要采取现金及银行承兑汇票，如果涉及到进出口，结算方式还有“L/C 信用证”。

表 5-37: 发行人近三年一期化肥贸易前五名供应商情况

单位：万元

年份	企业名称	金额	占商贸成本比重
2022 年	内蒙古大地云天化工有限公司	144,242.23	3.84%
	兴发香港进出口有限公司	104,310.95	2.78%
	HONGKONGSKYWORTHLIMITED	90,545.53	2.41%
	衡水市衡基农资有限公司	48,105.12	1.28%
	青岛乐通祥贸易有限公司	48,069.63	1.28%
	合计	435,273.46	11.58%
2023 年	内蒙古大地云天化工有限公司	104,413.82	3.16%

年份	企业名称	金额	占商贸成本比重
	云南磷化集团海口磷业有限公司	48,967.41	1.48%
	衡水市衡基农资有限公司	30,648.18	0.93%
	云南祥丰商贸有限公司	25,224.72	0.76%
	青岛乐通祥贸易有限公司	22,373.85	0.68%
	合计	231,627.97	7.02%
2024 年	内蒙古大地云天化工有限公司	109,986.15	4.36%
	云南磷化集团海口磷业有限公司	65,270.85	2.59%
	防城港盛农磷化有限公司	21,341.76	0.85%
	云南金色田野企业集团有限公司	19,878.12	0.79%
	昆明东昇冶化有限责任公司	11,258.53	0.45%
	合计	227,735.40	9.03%
2025 年 1-3 月	内蒙古大地云天化工有限公司	23,782.19	5.83%
	云南金色田野企业集团有限公司	11,602.76	2.84%
	云南磷化集团海口磷业有限公司	10,990.68	2.69%
	防城港盛农磷化有限公司	6,853.47	1.68%
	昆明东昇冶化有限责任公司	2,046.72	0.50%
	合计	55,275.83	13.54%

表 5-38：发行人近三年一期化肥贸易前五名客户情况

单位：万元

年份	企业名称	金额	占商贸收入比重
2022 年	AGRIFIELDSDMCC	131,922.61	3.43%
	NITRONGROUPLLC	117,847.92	3.07%
	ChambalFertilisersandChemicalsLimited	51,376.16	1.34%
	世纪云天（黑龙江）化学有限公司	19,350.07	0.50%
	开远市鼎诚贸易有限公司	18,059.01	0.47%
	合计	338,555.77	8.81%
2023 年	NITRONGROUPLLC	131,711.82	3.93%
	AGRIFIELDSDMCC	37,165.77	1.11%
	INDIANPOTASHLIMITED	36,140.73	1.08%
	CHAMBALFERTILISERSANDCHEMICA	30,398.88	0.91%

年份	企业名称	金额	占商贸收入比重
	LSLIMITED		
	KOCHFERTILIZERLLC	17,958.41	0.54%
	合计	253,375.61	7.55%
2024 年	NITRONGROUPLLC	59,351.11	2.32%
	FERTGROWS/A	42,578.56	1.66%
	AGRIFIELDSDMCC	28,588.24	1.12%
	INKAAGRI-RESOURCESA.A.C.,	21,141.43	0.83%
	LOUISDREYFUSCOMPANYBRASILS.A.	14,944.36	0.58%
	合计	166,603.70	6.51%
2025 年 1-3 月	NITRONGROUPLLC	20,424.42	4.87%
	LOUISDREYFUSCOMPANYBRASILS.A.	12,474.19	2.97%
	INCITECFERTILISEROPERATIONSPTY.LTD	6,106.52	1.46%
	SINACOINDUSTRIESPTE.LTD.	4,624.24	1.10%
	黑龙江倍丰农业生产资料集团有限公司	3,460.46	0.82%
	合计	47,089.83	11.23%

表 5-39：近三年又一期化肥贸易销售区域分布情况

单位：万元；%

地区	2022 年		2023 年		2024 年		2025 年 1-3 月	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
国内	432,753.12	43.52%	112,907.44	21.87%	324,237.21	63.69%	54,929.42	51.15%
国外	561,596.05	56.48%	403,392.13	78.13%	184,817.11	36.31%	52,462.47	48.85%
合计	994,349.17	100.00	516,299.57	100.00	509,054.32	100.00	107,391.89	100.00

注：统计口径为云天化股份。

发行人在进行化肥生产经营的同时，有效利用产业链协同效应，同时为了充分利用化肥销售过程的运力资源，降低运输成本，发行人开展了农产品贸易。目前，农产品贸易的主要品种有大豆、玉米及粮油，其中大豆居于主体，占比约为 60%。农产品销售采取经销和直营模式，主要销往华北、华东和西南地区。农产品贸易上游供应端定价模式以市场价格为主导，同时根据采购量进行一定程度议价；结算方式主要采取现金及银行承兑汇票，如果涉及到进出口，结算方式还有“L/C 信用证”。

农产品贸易下游销售端定价模式主要以市场为导向，同时综合考虑客户需求量进行定价；结算方式主要采取现金及银行承兑汇票，如果涉及到进出口，结算方式还有“L/C 信用证”。

表5-40：发行人近三年一期农产品贸易前五名供应商情况

单位：万元

年份	企业名称	金额	占商贸成本比重
2022 年	LOUISDREYFUSCOMPANYSUISSESA	435,223.70	11.58%
	ADMINTERNATIONALSARL	399,635.52	10.63%
	FEEPLEINTERNATIONALPTE.LTD	268,687.96	7.15%
	COFCORESOURCESS.A.	229,417.53	6.10%
	XINGLONGGRAINSANDOILS(HK)LIMIT	227,185.00	6.05%
	合计	1,560,149.71	41.52%
2023 年	ADMINTERNATIONALSARL	349,768.52	10.59%
	XINGLONGGRAINSANDOILS(HK)LIMIT	320,244.04	9.70%
	FEEPLEINTERNATIONALPTE.LTD	294,559.32	8.92%
	OLAMGLOBALAGRIPTTE.LTD.	247,123.98	7.48%
	LOUISDREYFUSCOMPANYSUISSESA	199,758.03	6.05%
	合计	1,411,453.89	42.75%
2024 年	FEEPLEINTERNATIONALPTE.LTD	291,545.24	11.56%
	ADMInternationalSARL	279,434.81	11.08%
	AMAGGIS.A.	279,270.78	11.07%
	XINGLONGGRAINSANDOILS(HK)LIMIT	209,019.86	8.29%
	CARGILLINTERNATIONALSALSA	159,774.21	6.33%
	合计	1,219,044.90	48.33%
2025 年 1-3 月	AMAGGIS.A.	60,719.49	14.87%
	CARGILLINTERNATIONALSALSA	43,990.18	10.78%
	CJINTERNATIONALASIAPTE.LTD	42,429.91	10.39%
	ADMINTERNATIONALSARL	41,405.47	10.14%
	FEEPLEINTERNATIONALPTE.LTD	39,265.59	9.62%
	合计	227,810.65	55.81%

表5-41：发行人近三年一期农产品贸易前五名客户情况

单位：万元

年份	企业名称	金额	占商贸收入比重
2022 年	山东嘉冠粮油工业集团有限公司	670,467.41	17.45%
	SCENTSCEREALSANDOILS(H.K.)LIMITED	659,600.03	17.16%
	福建元成豆业有限公司	272,894.45	7.10%
	山东香驰粮油有限公司	219,790.49	5.72%
	福建长德蛋白科技有限公司	124,250.71	3.23%
	合计	1,947,003.09	50.67%
2023 年	SCENTSCEREALSANDOILS(H.K.)LIMITED	731,156.79	21.80%
	山东嘉冠粮油工业集团有限公司	636,994.47	18.99%
	福建元成豆业有限公司	202,605.58	6.04%
	山东香驰粮油有限公司	146,169.41	4.36%
	OLAMGLOBALAGRIPTTE.LTD.	120,634.58	3.60%
	合计	1,837,560.83	54.78%
2024 年	SCENTSCEREALSANDOILS(H.K.)LIMI	546,134.14	21.35%
	山东嘉冠粮油工业集团有限公司	530,918.77	20.76%
	福建元成豆业有限公司	205,637.44	8.04%
	LOUISDREYFUSCOMPANYSUISSESA	136,992.87	5.36%
	山东香驰粮油有限公司	115,357.43	4.51%
	合计	1,535,040.65	60.01%
2025 年 1-3 月	山东嘉冠粮油工业集团有限公司	120,988.61	28.84%
	SCENTSCEREALSANDOILS(H.K.)LIMI	67,482.52	16.09%
	山东香驰粮油有限公司	58,810.07	14.02%
	福建元成豆业有限公司	37,633.41	8.97%
	香驰控股（北京）有限公司	7,144.77	1.70%
	合计	292,059.38	69.63%

表5-42：近三年又一期农产品贸易销售区域分布情况

单位：万元；%

地区	2022 年		2023 年		2024 年		2025 年 1-3 月	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
国内	1,406,515.57	58.12%	1,287,200.08	49.91%	962,950.70	49.15%	226,458.30	76.85%

国外	1,013,343.20	41.88%	1,291,687.77	50.09%	996,359.56	50.85%	68,218.70	23.15%
合计	2,419,858.77	100.00	2,578,887.85	100.00	1,959,310.26	100.00	294,677.00	100.00

注：统计口径为云天化股份。

公司的国内销售以火车整车和汽车发运为主，出口销售以火车集装箱发运至港口转海运；进口产品海运至港口后进行分销。运输费用、仓储管理由购买方承担。

5、其他板块

发行人其他业务收入主要包括了液氨，甲醇，水电，物管，材料销售和检测收入，其中液氨收入主要来源于云南天安化工有限公司销售、甲醇收入主要来源于云南水富云天化有限公司销售、材料销售主要是编织袋、薄膜等原材料的销售收入。2022-2024 年其他板块营业收入分别为 39.54 亿元、37.28 亿元、37.94 亿元，分别占公司营业收入的 4.10%、4.06%、4.68%，金额呈下降态势。2025 年 1-3 月，公司其他业务实现收入 8.24 亿元，占公司当期营业收入总额的 4.91%。

（三）发行人安全生产情况

本集团公司以“落实责任、治理隐患、防范事故”为目标，持续强化安全生产基础建设、基层建设、基本功训练，强化新改扩建项目“三同时”和试生产监督管理，保障安全标准化持续有效运行，巩固隐患排查治理长效机制，提高风险管控能力和应急装备水平。加强生产过程安全管理领导责任，严格执行集团领导班子安全生产值班值守制度和生产企业领导 24 小时带班制度。全面推行安全标准化，集团各非煤矿山、危化品、工贸生产企业全部达到安全标准化三级及以上标准。健全各级安全生产管理机构，提升安全管理队伍专业素质，集团各企业负责人及安全管理人员全部持证上岗，注册安全工程师近 400 人。

近三年又一期公司严格执行安全生产责任制，有效运行安全标准化、安全生产管理体系，实施危化品安全风险集中治理、安全生产专项整治三年行动、危化品企业“四区分离”、老旧装置安全风险防控专项整治、高危细分领域安全风险专项治理、重大危险源企业对标自查、安全生产“百日攻坚”行动，稳步推进工业互联网+危化安全生产”，有效落实风险分级防控和隐患排查治理暨“双重预防机制”，未产生属于《国家安全监管总局关于印发<对安全生产领域失信行为开展联合惩戒的实施办法>的通知》(安监总办〔2017〕49 号)惩戒范围的失信行为。

2023 年 10 月 12 日，呼伦贝尔市生态环境局对子公司东明矿业进行现场检查，发现东明矿业煤矿疏干水排水口采样的水质化学需氧量、总氮、总磷超标，未遵守排污许可证规定。2024 年 1 月 5 日，呼伦贝尔市生态环境局对东明矿业做出罚款人民币 577,334.00 元的行政处罚。2024 年 3 月 12 日，呼伦贝尔市生态环境局对东明矿业实施按日连续处罚，每日罚款数额为 577,334.00 元，计罚日数共计 29 日，累计罚款 16,742,686.00 元。

目前，东明矿业实施疏干外排水整治措施已建成投用，整治成效明显，经生态环境部门抽样检查，检验结果表明疏干外排水水质已满足排放标准要求。本次处罚影响公司 2023 年归母净利润 854 万元，不会对公司及东明矿业生产经营产生实质性影响，不会对公司经营业绩产生重大影响（详见公司公告：临 2024-006 号、临 2024-013 号）。

（四）发行人环保检查情况

公司坚持清洁发展理念和“环保优先、综合整治、标本兼治”方针，落实企业环保主体责任，夯实环保管理基础，强化环保行政许可监督管理、规章制度执行力、污染物达标排放监督和环保突出问题整治，推动两型企业建设。完善集团化环保管理体系，实施环保责任目标管理，强化过程跟踪和结果考核，主要生产企业均有效运行 ISO14001 环境管理体系。强化环境排放监督管理，加强环保设施建设和运行监督管理，环保设施完好率 100%并与生产装置同步运行；推进环境排放在线监测，推进污染物减排，5 户企业保持生产废水“零排放”。强化危险废物管理，举办固体废物管理培训班，开展环境风险大排查、危险废物和金属排查治理，完成红云氯碱历史盐泥及土壤现场治理阶段工作。

2022 年，云天化集团全面深入学习贯彻习近平生态文明思想，弄懂学深悟透中央和省委省政府重大决策部署和指示精神，主动融入、把握、引领绿色发展新常态，积极践行新理念、新标准、新要求，紧扣绿色高质量发展战略，围绕打造“具有全球影响力的绿色产业集团”发展愿景，全面深入推进“绿色国资”建设，持续打造集团绿色竞争新优势新能力，依法管控环境排放，精准实施天安化工蒸汽系统余热余压节能回收技术改造项目、水富云天化天然气压缩机节能减排改造项目、云峰化工复肥装置尾气深度治理项目、福石科技黄磷炉渣池密封及抽气系统治理、红磷化

工磨矿装置磷矿堆场道路环境治理、天安化工磷石膏库雨水收集及排水系统改造项目、大为制氨煤堆场防扬尘改造项目开工等环保治理项目，持续推进生态文明建设，构建绿色矿山方队、绿色工厂集群、绿色产品矩阵暨绿色产业链。全年未发生环境污染事故，经受住了各级政府环保督查检查的严格检验和锤炼洗礼。

2023 年，云天化集团全面深入学习贯彻习近平生态文明思想和安全生产、应急管理重要论述，践行“两个至上”“两山理论”，学深、悟透、做实党中央国务院、省委省政府重大决策部署，紧扣绿色高质量发展战略，围绕打造“具有全球影响力的绿色产业集团”发展愿景，强化 HSE 红线意识、底线思维、硬约束，以 HSE 最高追求目标“零死亡、零污染、零排放”倒逼倒推倒排主体责任落实，实施重大专项“巩固安全环保数字化竞争新优势”及“安全环保专项整治”“重点安全环保项目实施”“磷石膏综合利用水平提升”“生产装置安稳长满优”“工业互联网+危化安全生产”“重点装置 APC、IPC、RTO 建设”等重点工作任务，推动 HSE 信息化升级暨管理标准化、标准制度化、制度流程化、流程表单化建设，深化安全风险管控和隐患排查治理双重预防机制，完成云南省国资委下达的年度安全环保责任目标和集团既定目标（千人死亡率 0.03；千人负伤率 0.03、小于集团控制指标 0.5，除 1 家企业外其它企业保持零伤害），创造了总体稳定可控的安全环保形势，开创了安全发展清洁发展新格局新方位。

2024 年，云天化集团全面深入学习贯彻习近平总书记安全生产重要论述精神和习近平生态文明思想，学深、悟透、做实党中央国务院、省委省政府重大决策部署，坚持“两个至上”“两山理论”，践行新理念、新标准、新要求，紧扣绿色高质量发展战略，围绕打造“具有全球影响力的绿色产业集团”发展愿景，强化 HSE 红线意识、底线思维、硬约束，以 HSE 最高追求目标“零死亡、零污染、零排放”倒逼倒推倒排主体责任落实，实施“集团 2024 年 HSE 十条重点措施”“磷石膏综合利用三年行动”“生产装置安稳长满优运行能力持续提升”“中央环保督察问题整改及举一反三”“重点装置 APC、IPC、RTO 建设”等重点工作任务，完成集团既定安全环保消防责任目标（千人负伤率 0.06、小于集团控制指标 0.5），营造了总体安全稳定可控的安全环保形势，开创了安全发展清洁发展新格局新方位。

截至 2024 年末，云天化集团累计投入复垦植被资金 13 亿元，土地可复垦植被

率达到 95%；“绿色工厂”企业 20 家；“绿色产品”125 个；“绿色矿山”8 座。

九、主要在建工程和拟建工程情况

（一）发行人主要在建工程情况

截止本募集说明书签署日发行人以下在建项目均符合国家相关政策，不存在需要暂停建设的情况，在建项目均已经过有关部门核准或备案程序，项目手续齐全，合法合规。在建项目资本金根据项目投资进度已全部到位，具备合法开建的条件。主要在建项目如下：

表 5-43：截至 2025 年 3 月末公司主要在建项目情况表

单位：亿元

投资项目	建设主体单位	计划投资总额	自筹资金（资本金）	外部融资	开工时间	2024 年末累计已完成投资	2025 年 1 季度投资	2025 年拟投资	目前进展情况
昆阳磷矿二矿地下开采项目	云南磷化集团有限公司	9.31	4.29	5.02	2020 年 3 月	6.26	0.51	1.50	项目井巷掘支工程已全面完工，已完成所有井巷浇筑工作；胶带运输系统胶带系统安装全部完成、目前开展接线、调试等收尾工作。
云天化电池新材料前驱体配套 450 万 t/a 磷矿浮选项目	云南云天新能矿业有限公司	17.64	7.06	10.59	2023 年 1 月	2.26	1.07	7.19	场平工程：土方弃运进度为 83.04%；挡土墙砌筑进度为 74.30%；设备采购：完成厂区 PC 总承包 41 台长周期设备采购合同签订。
尖山磷矿露天开采接续工程建设项目	云南磷化集团有限公司	3.85	3.85	0.00	2025 年 1 月	0.00	0.00	1.27	职业卫生预评价已完成初稿编制与评审，正在根据可研终稿进行修订。
电子级玻璃纤维生产线设备更新及数智化提质增效项目	国际复材	23.04	6.72	15.67	2025 年 2 月	0.05	0.25	17.20	联合厂房基础施工总体 90%，已经完成捻线机、拉丝机、浸润剂系统、空调系统招标。
合计		53.84	21.92	31.28		8.57	1.83	27.16	-

注：上述在建项目为发行人在项目推进过程中，投资金额较大且对发行人未来生产经营有较大影响的建设项目。

表 5-44：截至 2025 年 3 月末公司主要在建项目批文情况

序号	项目名称	相关批文情况
1	昆阳磷矿二矿地下开采项目	云南省固定资产投资项目备案证：19530122102031

序号	项目名称	相关批文情况
2	云天化电池新材料前驱体配套 450 万 t/a 磷矿浮选项目	云南省固定资产投资项目备案证：2209-530181-04-01-447223
3	尖山磷矿露天开采接续工程建设项目	云南省固定资产投资项目备案证：9153011256621944X0
4	电子级玻璃纤维生产线设备更新及数智化提质增效项目	项目备案证：2410-500115-04-05-968133、2410-500115-04-05-854570

发行人重点在建项目介绍：

1、昆阳磷矿二矿地下开采项目

项目概算总投资 93093.26 万元，该项目主要建设采矿及与矿山生产规模配套的充填搅拌站、充填回水处理站、坑内水处理站、采矿无轨设备维修车间、采矿机修仓库、空压站、坑口服务楼、食堂浴室、地埋式生活污水处理站等。2025 年度计划投资 15005.95 万元。目前，本项目完成井巷工程及地表附属工程竣工验收，正在开展试运行工作。

2、云天化电池新材料前驱体配套 450 万 t/a 磷矿浮选项目

项目总投资概算 176,439.65 万元，主要建设内容包括选矿系统、输送系统和尾矿生态修复项目，年处理能力为 450 万吨磷矿，生产磷精矿 300 万吨，主要肩负保障新材料前驱体磷酸铁项目及天安化工、三环中化磷矿石资源的保供使命，项目本年度计划完成机械竣工，2025 计划投资 71,920.63 万元。

项目行政手续已取得环境影响评价报告批复、洪水影响评价报告批复、（安宁段）临时占用永久基本农田论证意见；场平工程（完成进度 95.50%），设备采购完成率 90%。

3、尖山磷矿露天开采接续工程建设项目

项目估算总投资 38,520.01 万元，该项目实施尖山磷矿 160 万吨初设以外的剩余矿产资源开采的矿山生产配套设施、安全、环保设施等。磷矿建设规模 240 吨/年。2025 计划投资 12,697.5 万元。

目前，项目已完成安全设施设计、初步设计评审、节能评估报告评审、水土保持方案评审，正在按照专家意见修改完善。

4、电子级玻璃纤维生产线设备更新及数智化提质增效项目

项目总投资估算 230446.03 万元，概算总投资 239948.81 万元。项目建于公司现有厂区内，建设内容包括：生产线的工艺和装备、生产车间土建、配套公用工程及

土建、生产辅助设施、总图运输及厂区管线等。项目于 2025 年 2 月 15 日正式动工。截至 2025 年 3 月底，总体施工进度完成 10%，项目总进度正常推进。

十、发行人未来发展战略

“十四五”期间，发行人将以成为具有全球影响力的绿色产业集团为愿景，围绕云南省加快发展现代产业体系，大力推进产业强省建设，促进传统产业转型升级、新兴产业蓬勃发展、未来产业加快布局等战略部署，进一步聚焦肥料、玻纤及复合材料和化工及新材料产业“三大主业”，在新阶段下迎接新挑战，在新理念中实践新发展，在新格局中找到新定位。坚持创新驱动，大力推进新产品、新市场和新模式的“三新”发展战略，推动结构调整和产业升级，培育打造新的增长极和第二曲线；坚持深化改革，激发组织活力与内在动力，提升组织管理效率，提升人力资本效率；坚持固本强基，聚焦主业，夯实基本面，推动全要素生产率提升和产业链升级，打造先进制造业典范。致力于推动集团发展成为保障粮食安全的“国家队”、云南省先进制造业的“标杆企业”、现代农业产业的“龙头骨干”、面向南亚东南亚辐射中心建设的“排头兵”。

一、转型升级打造肥料全产业链现代产业体系。在现有产业基础上，加大产业结构调整力度，实施“稳肥增化”，通过创新驱动肥料转型升级，推动产品结构调整和产业升级；以国际化营销网络、跨境物流、供应链金融为支撑，整合肥料产品供应链、农产品供应链、能源化学品供应链，打造集供应链业务、物流、金融、大数据为一体的供应链平台。

二、创新引领发展壮大玻纤及复合材料产业。抢抓新能源、新基建、5G 等发展机遇，充分发挥先发优势，实施生产线综合能力提升工程，按照“产品差异化、上下游一体化、布局国际化”的战略，通过产业精耕化、管理精细化、市场精准化、制造精良化的“四精”策略，开发高强高模、低介电等高性能玻纤产品，提升产品差异化水平，推动上游资源保障及下游复合材料延伸，实现上下游一体化；优化国外营销网络，提升国外布局基地已有装置效能，增强国际化运营能力。借助上市契机，进一步强化内部管理，提升核心功能和竞争力，打造专业化领航上市公司。

三、积极培育化工及新材料产业。围绕新能源材料、精细磷化工、氟化工、石

油化工、“三药”中间体、电子化学品、聚甲醛及氧化石墨烯等化工新材料，聚焦高科技含量、高附加值及高效益的“三高”产品领域，发挥资源优势，强化自主创新及对外合作的能力，打造新的利润增长点。

十一、发行人所在行业状况

（一）发行人所在行业状况

云天化集团是以肥料产业、玻纤及复合材料、化工新材料为主业的综合性产业集团，是全球领先的磷肥、氮肥、玻纤、共聚甲醛制造商。肥料产业，化肥总产能1002万吨/年，位居全球前列，已贯通从资源端到消费端的全产业链，承担着为“保障国家粮食安全”提供肥料供应的重要职责；玻纤及复合材料，玻纤产能约121万吨/年，产能全国第三、全球第四，其中风电产品领域材料保持领先，多款新产品为行业首创；化工新材料，主要涵盖新能源材料、精细磷化工、氟化工、石油化工、工程材料、电子新材料等领域，其中聚甲醛产品在国内聚甲醛市场占有率20%左右，产能位居全国第一。

2024年，云天化集团位列中国企业500强第270位、中国制造业企业500强第135位、中国肥料企业50强第1位。是云南省国资委管理的重要骨干企业，也是云南省最大的实体企业。

1、发展概况

化肥是农业生产不可缺少的基础资料，其使用范围广、用量大，素有“粮食的粮食”之称。据公开数据统计，化肥支出在粮食生产成本中约占23%，仅低于人工成本与土地费用，而且，调整化肥施用量也是粮食单产增加的主要手段，由于粮食安全至关重要，因此化肥安全也已上升到了国家战略高度。

总体上看，全球化肥消费量保持逐年增长态势，由2001年的不足1.4亿吨涨至2013年的约2.3亿吨，屡创历史新高。根据国际肥料工业协会（IFA）公布的全球肥料展望，从全球化肥市场来看，氮磷钾肥总体供需呈平衡状态，目前消费量分别为1.31亿吨、3,803万吨、3,330万吨，占总化肥的65%、19%、16%，因为资源的极不均衡性，各肥种的贸易量差别很大，氮磷钾肥分别占其生产量的24%、60%、82%。在产能、产量与消费量上看，氮肥>磷肥>钾肥，但基于三种化肥的价格分别可能受到的影响，长期来看，价格的波动范围变化趋势将是钾肥价格最为稳定，其

次是磷肥，尿素价格波动可能最大，值得关注。据国际肥料工业协会（IFA）预测，化肥消费量将持续上升，增长幅度氮肥<磷肥<钾肥，分别是 2%、4.5%、8.2%。

实践表明，新兴经济体如中国、印度、巴西等国家在化肥贸易中越来越活跃。进入 21 世纪以后，发展中国家的 GDP 增速明显高于世界水平。印度、巴西、印尼、越南、巴基斯坦等国家经济发展很快，加上人口众多，对化肥需求量大，有望成为将来化肥贸易最有活力的地区。中国、印度、亚洲其它国家、拉美与北美等五大国家和地区化肥消费量占全球化肥消费量 70%，北美因为环保压力，施肥量逐渐下降，未来化肥的主要市场在中国、印度、巴西。

2022 年 2 月，《中共中央国务院关于做好 2022 年全面推进乡村振兴重点工作的意见》发布，强调要全力抓好粮食生产和重要农产品供给，稳定全年粮食播种面积和产量。坚持“中国人的饭碗任何时候都要牢牢端在自己手中，饭碗主要装中国粮”的重大战略，全面落实粮食安全党政同责，严格粮食安全责任制考核，确保粮食播种面积稳定、产量保持在 1.3 万亿斤以上。

2023 年 1 月 2 日，《中共中央国务院关于做好 2023 年全面推进乡村振兴重点工作的意见》发布，文件提出必须坚持不懈把解决好“三农”问题作为全党工作重中之重，举全党全社会之力全面推进乡村振兴，加快农业农村现代化。强国必先强农，农强方能国强。要立足国情农情，体现中国特色，建设供给保障强、科技装备强、经营体系强、产业韧性强、竞争能力强的农业强国。文件要求，制定加快建设农业强国规划，做好整体谋划和系统安排，同现有规划相衔接，分阶段扎实稳步推进。并就 2023 年全面推进乡村振兴重点工作作出九方面部署。

2024 年 2 月 3 日，《中共中央国务院关于学习运用“千村示范、万村整治”工程经验有力有效推进乡村全面振兴的意见》发布，文件指出推进中国式现代化，必须坚持不懈夯实农业基础，推进乡村全面振兴，要抓好粮食和重要农产品生产，扎实推进新一轮千亿斤粮食产能提升行动，稳定粮食播种面积，把粮食增产的重心放到大面积提高单产上，确保粮食产量保持在 1.3 万亿斤以上。

中国是人口大国，粮食安全至关重要，基于粮食生产对肥料的刚性需求，肥料供应将长期稳定。根据我国粮食行业“国家粮食安全”中长期规划纲要至国民经济“十四五”规划，国家对粮食行业的支持政策始终把国家粮食安全作为主要目标。随着世

界粮食安全紧迫性上升，粮食价格上涨，推动种粮积极性提升，全球化肥整体需求量上升。

表 5-45：2022 年-2024 年全国农作物及粮食作物播种面积情况

指标	2024 年	2023 年	2022 年
农作物总播种面积(千公顷)	/	/	169,990.92
粮食作物播种面积(千公顷)	119,319.00	118,969.00	118,332.00

数据来源：国家统计局，农作物总播种面积目前仅披露至 2022 年数据。

我国作为农业大国，人口众多，政府对于农业发展始终非常重视。从化肥需求来看，从 1990 年至今，我国化肥的产量和消费量均居世界首位。全国有 2/3 的化肥用在粮食作物上，近一半的粮食产量是来自于化肥的施用。化肥的需求主要受到农作物种植计划、采购模式以及天气情况的影响。受种植计划影响，在我国通常 3-7 月和 10-11 月为化肥销售旺季。对农业产生不利影响的气候则主要包括洪水和干旱，对化肥的需求量产生较大的影响。气候也会对作物收成产生较大的影响，进而影响农民收入，也会影响到化肥的购买力。此外，我国的农民偏好使用氮肥，全国农业技术推广服务中心对 88 个化肥经销商的调查结果显示，农民购买氮肥所占的比重最大，为 41%，其次是复混肥，占 28%。而磷肥和钾肥的比重仅占 18%和 12%。我国氮、磷、钾的消费比例仅为 1:0.32:0.17，农业部要求的比例为 1:0.37:0.25，与世界平均水平 1:0.40:0.27 还有一定差距。从施用的作物看，60%用于粮食作物，40%用于经济作物和其他行业。

根据国家统计局公布的数据，我国化肥产量和消费量均居世界首位。在我国人均粮食占有量低、播种面积减少的形势下，提高化肥施用率和利用率成为提高粮食产量的必然要求。目前，在耕地面积难以增加的前提下，大幅度提高粮食单产是解决人民营生问题、确保粮食安全的唯一选择，而化肥的增产作用是其中最为重要的措施之一。

全球新冠疫情爆发之后，各国愈发重视粮食安全。自 2020 年下半年以来，全球粮食价格持续上涨。近期受俄乌冲突影响，俄罗斯、乌克兰作为全球小麦、玉米重要出口国，进一步加剧了国际粮食价格的上涨。叠加欧洲因天然气危机导致化工企业产能受限，全球整体化肥需求在近几年内预计不会产生较大缓解，化肥供需处于

紧平衡状态，价格同比大幅上涨粮食价格上涨，种植收益向好推动粮食种植面积增长，从而对化肥需求形成支撑，推动化肥价格走高，化肥价格跟粮食价格具有一定正相关性。

2、行业政策

化肥行业直接与农业生产相关联，关系到国家粮食生产的安全，是国家政策层面重点引导发展的产业之一。在计划经济体制下，我国化肥一直作为专营产品，由国家统一调拨，统一安排销售。自 1999 年以来，我国化肥行业开始进入市场化发展模式，化肥生产企业具有经营自主权，根据自身生产情况及市场需求情况组织生产，在国家限定范围内确定销售价格。由于化肥作为粮食的“粮食”，在提高农业产量、农产品质量、人民生活水平等方面起到重要作用，2005 年以来，国家频频出台化肥行业的政策法规，在税收、运输、原材料供应等方面给予了化肥行业诸多优惠政策，一方面，保证国内市场供应，稳定国内化肥价格，确保农民种粮收益；另一方面，当国内化肥产能过剩时，增加出口消化企业过剩产能，增加化肥企业效益。2015 年国务院发布的《到 2020 年化肥使用量零增长行动方案》、《关于改革化肥等农业生产资料流通体制的通知》等政策要求做好农业生产资料总需求和总供给的总量平衡，加强市场管理，保持价格基本稳定等；2021 年 9 月，国家发改委发布《关于做好今后一段时间国内化肥保供稳价工作的通知》再次提到保障化肥供应和价格基本稳定对保护农民种粮积极性、维护国家粮食安全大局具体重要意义，要进一步落实国内化肥市场供应和价格稳定工作。

2022 年 1 月 1 日，区域全面经济伙伴关系协定（RCEP）开始实施，在 RCEP 成员国（东盟 10 国、中国、日本、韩国、澳大利亚和新西兰共 15 方）中，仅越南对中国磷肥产品出口有关税，短期内对磷肥出口无明显影响，长期在区域各国税率进一步下调和农产品方面的经贸合作进一步加深的背景下，将有利于中国磷肥产品在 RCEP 成员国销量的进一步提升。

2022 年 2 月，《中共中央国务院关于做好 2022 年全面推进乡村振兴重点工作的意见》发布，提出全力抓好粮食生产和重要农产品供给、强化现代农业基础支撑、坚决守住不发生规模性返贫底线、聚焦产业促进乡村发展、扎实稳妥推进乡村建设、突出实效改进乡村治理、加大政策保障和体制机制创新力度、坚持和加强党对“三农”

工作的全面领导。

2023 年 1 月，《中共中央、国务院关于做好 2023 年全面推进乡村振兴重点工作的意见》公布，文件对抓好粮食和重要农产品稳产保供作出全面部署，主要包括三个方面：全力抓好粮食生产，提升农业综合生产能力，全方位夯实粮食安全根基。

2023 年 2 月，国家发展改革委联合工业和信息化部等 14 部门和单位印发《关于做好 2023 年春耕化肥保供稳价工作的通知》，要求各地方和有关中央企业立足新发展阶段，完整、准确、全面贯彻新发展理念，加快构建新发展格局，统筹发展和安全，积极稳妥推动春耕化肥保供稳价工作高质量发展，切实保障国家粮食安全。

2023 年 5 月，国家工业和信息化部发布《工业领域碳达峰碳中和标准体系建设指南（2023 版）》的意见，方案重点制定基础通用、核算与核查、低碳技术与装备等领域标准，为工业领域开展碳评估、降低碳排放等提供技术支撑，推动工业领域深度减碳。

2023 年 7 月，国家发展改革委发布《产业结构调整指导目录》，目录中删除事项有单线产能 2 万吨/年以下无水氟化铝生产装置，淘汰落后生产工艺装备包含 10 万吨/年以下磷铵（工业级除外）。

2023 年 8 月，国家工业和信息化部、国家发展改革委、财政部、生态环境部等七部门联合发布《石化化工行业稳增长工作方案》，方案目标提出化肥产量（折纯量）稳定在 5,500 万吨左右，方案鼓励推进甲醇、合成氨、磷铵、黄磷等行业加大节能、减污、降碳改造力度，建设磷资源高效高值利用产业基地，加快磷肥、黄磷等传统产业结构调整，提升新能源、大食品、大健康所需磷化工产品供给能力，重点做好化肥生产保供。

2023 年 10 月，昆明市政府印发《关于昆明市全面加强磷石膏综合利用三年攻坚行动方案（2023-2025 年）》，在西山、晋宁、东川、安宁、宜良、富民、寻甸 7 个县（市）区重点开展磷石膏综合利用三年攻坚，推动昆明市磷石膏综合利用率 2023 年达到 52%，2024 年达到 64%，2025 年确保达到 73%、力争达到 75%，建成一批大规模、高附加值的磷石膏综合利用示范项目，磷石膏资源综合利用产业链基本形成，将昆明市打造成为全国重要的磷石膏综合利用基地。

2023 年 10 月 23 日，商务部发布公告，针对原产于韩国、泰国和马来西亚的进

口共聚聚甲醛的倾销措施作出复审裁定。依据《反倾销条例》第五十条的规定，商务部根据调查结果向国务院关税税则委员会提出继续实施反倾销措施的建议。国务院关税税则委员会根据商务部的建议作出决定，自 2023 年 10 月 24 日起，对原产于韩国、泰国和马来西亚的进口共聚聚甲醛继续征收反倾销税，实施期限为 5 年。

2023 年 12 月，国家工业和信息化部、国家发展改革委等八部门联合印发《推进磷资源高效高值利用实施方案》。到 2026 年，我国磷资源可持续保障能力明显增强，磷化工自主创新能力、绿色安全水平稳步提升，产业链供应链韧性和安全水平更加稳固。并从创新驱动、结构优化、绿色发展、生态培育等四个方面明确了具体发展目标。

2024 年 1 月，工业和信息化部等八部门联合发布《推进磷资源高效高值利用实施方案》，提出到 2026 年，磷资源可持续保障能力明显增强，磷化工自主创新能力、绿色安全水平稳步提升，高端磷化学品供给能力大幅提高，区域优势互补和联动发展能力不断增强，产业链供应链韧性和安全水平更加稳固。其中明确提出云南应立足区域基础，打造特色优势鲜明、产业链条完整、创新要素集聚、专业化协作配套水平好的先进制造业集群。

2024 年 2 月，国家发展改革委发布《关于做好 2024 年春耕及全年化肥保供稳价工作的通知》：化肥是粮食的“粮食”，春耕等重点时段化肥供应充足、价格基本稳定是粮食稳产增产的重要保障。要求稳定化肥生产、加强原料保障、促进化肥流通、优化化肥储备监督管理、加强化肥进出口服务管理、维护化肥市场秩序、持续推进科学施肥增效。

2024 年 3 月，工业和信息化部等 7 个部门联合印发《磷石膏综合利用行动方案》，指出到 2026 年，磷石膏综合利用产品更加丰富，利用途径有效拓宽，综合利用水平进一步提升，综合利用率达到 65%，综合消纳量（包括综合利用量和无害化处理量）与产生量实现动态平衡，建成一批磷石膏综合利用示范项目，培育一批专业化龙头企业，在云贵川鄂皖等地打造 10 个磷石膏综合利用特色产业基地，产业链发展韧性显著增强，逐步形成上下游协同发力、跨产业跨地区协同利用的可持续发展格局。

2024 年 7 月，国务院办公厅印发《加快构建碳排放双控制度体系工作方案》，明确提出到 2025 年、“十五五”时期、碳达峰后 3 个阶段工作目标，以及将建立 6

个层次的政策制度和机制，对推动产业结构优化和能源消费模式转变、积极稳妥推进碳达峰碳中和、加快经济社会发展全面绿色转型等具有重要意义。

2024 年 7 月，云南省发布《关于全面推进美丽云南建设的实施意见》，明确加强固体废物和新污染物治理。提升磷石膏等大宗固体废物综合利用水平。到 2025 年，磷石膏综合利用率达到 75%。

2024 年 8 月，国家发展改革委、财政部联合印发《国家化肥商业储备管理办法》，在原规范性文件基础上，综合考虑形势发展要求和储备工作需要，就储备规模品种时间、承储企业确定及任务下达、储存、投放轮换动用、资金补助、监管核查、法律责任等作出相关规定，同时优化监管部门职责分工，明确了承储企业权利义务。

2024 年 9 月，国家发展改革委、财政部联合印发《国家化肥商业储备管理办法》，国储政策调整，集中采购需求减少。一是调整了多数区域对尿素的最低要求占比，相较往年下调 10%。二是调整了承储责任期，本轮氮磷及复合肥承储责任期为 2 年，即划分为 2024/2025 年度、2025/2026 年度 2 个具体年度执行，每年度储备时间为 6 个月。三是对收储进度进行了调整。四是对储备投放期进行了调整。

2024 年 11 月，第十四届全国人民代表大会常务委员会第十二次会议修订发布了《中华人民共和国矿产资源法》，促进矿产资源合理开发利用，加强矿产资源和生态环境保护，维护矿产资源国家所有者权益和矿业权人合法权益，推动矿业高质量发展，保障国家矿产资源安全。

2024 年 12 月，中国农业农村部发布的《关于加快农业发展全面绿色转型促进乡村生态振兴的指导意见》指出，推进农业投入品减量化，推进化肥控量增效。实施科学施肥增效行动，持续推进测土配方施肥，探索主要农作物氮肥施用定额管理，分区分类制定施肥指导意见，推广侧深施肥、种肥同播、无人机追肥等高效施肥模式和装备。到 2030 年，全国三大粮食作物化肥利用率达到 43%以上。

2025 年 1 月，商务部发布公告，自 2025 年 1 月 24 日起，进口经营者在进口原产于美国、欧盟、台湾地区和日本的进口共聚聚甲醛时，应依据裁决定所确定的保证金比率向中华人民共和国海关提供相应的保证金。

3、行业现状

（1）化肥及现代农业行业

①氮肥细分行业

氮肥在全球消耗量大大超过磷肥和钾肥。从国际市场供需来看，需求方面，全球氮肥增长已经进入成熟发展阶段，总需求量保持缓慢稳定增长，亚洲由于庞大的人口基数和农业基础，是全球最大的化肥和氮肥消费地区，其中，中国是世界最大的氮肥生产和使用国。氮肥的生产原材料为煤炭及天然气，由于全球资源分布不均，使得全球不同地区的氮肥产出存在较大差别。

我国是全球尿素贸易中主要的变化市场。氮肥是我国传统的大宗化肥，应用量最大，氮肥的品种有硫酸铵、碳铵、尿素和氯化铵等。碳铵和尿素是氮肥中的主要品种。氮肥生产所需的主要原材料为天然气或煤。经过多年发展，我国氮肥产品产量和质量都得到大幅提高，从总量上看，我国氮肥生产已经能够满足国内农业生产需求，已经从世界上最大的氮肥进口国转变成出口国。但行业技术装备水平发展很不平衡：大型企业中有 13 套大氮肥装置于 20 世纪 70 年代引进，先后经过一些节能降耗技改，能耗水平逐步降低，其余装置为 80 年代以后陆续引进，装置工艺比较先进，能耗基本可以达到世界先进水平；其余中小企业技术装备主要是我国自行设计，装置运行时间长，技术进步缓慢，能耗相对较高，但其中一些企业通过技术改造和扩建，产品生产能力和技术水平有了较大的提高，具有一定的竞争力。产业集中度低、市场容量大、产品同质化、市场区域化、资源依赖性强、资本及技术密集，进入和退出壁垒高是我国氮肥行业的基本特征。

“十三五”以来，我国氮肥行业总量控制成效显著，累计退出和置换合成氨、尿素产能 1979 万吨和 1787 万吨。2020 年我国合成氨和尿素产能分别为 6676 万吨和 6634 万吨，相比 2015 年分别下降 8.7%和 19.1%；氮肥、合成氨、尿素产量分别为 4033 万吨(折纯氮)，5884 万吨和 5623 万吨，相比 2015 年分别下降 14.5%、11.9%和 20.3%，产能过剩矛盾有效缓解。

2023 年我国氮肥行业经济运行主要呈现 5 大特点。一是产量明显增长；二是出口明显增加；三是消费明显增长四是煤炭价格下降；五是氮肥价格下降。

据中国氮肥工业协会快报统计，2023 年全国合成氨产量 6765.4 万吨，比上年增长 9.4%；氮肥产量 4486.7 万吨纯氮，比上年增长 8.6%；尿素产量 6291.5 万吨（实物量），比上年增长 9.2%。

据海关统计，2023 年我国氮肥出口 665.4 万吨（折纯），比上年增长 31.9%，进口 19.9 万吨（折纯），比上年增长 63.0%；2023 年我国尿素出口 425.1 万吨（实物），比上年增长 50.2%，进口 0.4 万吨（实物），比上年下降 23.5%。

据中国氮肥工业协会测算，2023 年全国氮肥表观消费量 3841.2 万吨（折纯），比上年增长 5.6%；尿素表观消费量 5866.8 万吨（实物），比上年增长 7.1%。2023 年，全国粮食播种面积增加 954.6 万亩，由于国内氮肥总体供应充足，氮肥性价比提高，农民施肥数量增加，提高了农用氮肥消费量。非农领域方面，2023 年人造板行业生产较 2022 年有所恢复，电力行业火电机组脱硝装置液氨改尿素加快推进，非农领域尿素消费也有小幅增长。据估算，2023 年非农领域尿素消费约 1950 万吨，比上年增加 130 万吨，增长 7.3%；农业消费约 3910 万吨，比上年增加 260 万吨，增长 6.9%。

据中国氮肥工业协会统计，2023 年氮肥企业无烟块煤平均到厂价 1445 元/吨，比上年下降 353 元/吨，跌幅 19.6%；烟煤平均到厂价 949 元/吨，比上年下降 217 元/吨，跌幅 18.6%。

2023 年，全年尿素累计平均出厂价 2419 元/吨，比上年下降 256 元/吨，跌幅 9.6%；商品液氨平均出厂价 3450 元/吨，比上年下降 12.4%；碳酸氢铵平均出厂价 925 元/吨，比上年下降 4.2%。

2023 年国内合成氨市场整体趋势呈现“V”字形，在一季度末出现了一次明显跌幅，并在 6 月底创下国内均价近两年来价格最低点，其中主要受国际氨价格的回落、国内合成氨产能的稳步跟进以及前期合成氨、尿素等行情拉涨超预期，供需转弱后下游抵触增大，在整体经济环境偏弱运行带动下，相关下游行业开工低位，需求拖累市场，价格触底。不过在年中主产区价格低位整理后，受多地氨企频繁检修减量、国际尿素磷肥价格好转带动，下游市场需求再次跟进后国内合成氨行情出现转机，低位明显拉涨。

氮肥主要包括尿素、硫酸铵、氯化铵等产品，其中尿素约占氮肥市场 67%，是我国使用量最大的氮肥品种。2023 年，受尿素产能增长、国际能源价格波动、出口政策调整、期货市场波动等因素影响，尿素价格波动频繁，尿素行业下探回升走势。

图 5-8：2022-2024 年国内、出口（FOB）尿素价格变化趋势



②磷肥细分行业情况

磷肥是我国化肥工业发展的重点，磷肥生产始于 20 世纪 50 年代，根据我国磷矿品位低的特点，以生产普钙和钙镁磷肥为主，目前是世界上低浓度磷肥产量最大的国家。随着化肥消费观念的转变，国内磷复肥的消费增长，同时也带动了高浓度磷复肥工业的迅速发展。磷肥产量中 90%要用硫酸作原料。我国磷矿资源丰富，主要集中在云南、贵州和湖南三省，但优质磷矿少，而中低品位磷矿多为难选矿，磷精矿成本高，同时磷矿外运受铁路运输制约，这些都对磷肥的发展起到限制作用。从 20 世纪 80 年代中期以来，我国引进了一批拥有先进工艺和装备的高浓度磷复肥装置，为我国高浓度磷复肥的发展奠定了扎实的基础，国内磷复肥生产在技术进步方面也取得了较大的进展。从企业结构来看，目前重钙、硝酸磷肥、磷铵和氮磷钾三元复合肥的生产以大中型厂为主，而普钙、钙镁磷肥产品则以小型厂为主。在磷铵方面，我国自行开发的料浆法技术，适合我国低品位磷矿多、磷矿成份复杂的情况，而且具有了自己开发的内破碎、内筛分、内返料的喷浆造粒技术。同时，我国高浓度磷复肥装置国产化工作取得了很大成绩，从设计到设备生产已基本实现国产

化。我国的高浓度磷复肥工业从无到有，取得了长足发展。

从国际市场供需来看，全球磷肥市场保持稳定且缓慢的增长，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，同时也是绝对增长量的主要贡献区域。供给方面，得益于丰富的磷矿石资源，磷肥的供应主要来自于亚洲、北非和北美地区。亚洲基本与国际市场需求相匹配，增速略高于需求增长水平，亚洲、美洲、欧洲等区域供给增速均维持在低位，非洲磷肥供给增长较快，非洲富磷国家的磷矿资源进一步开采带来磷肥产量释放。

我国磷肥行业呈现以下的基本特征：以 DAP、MAP 及 TSP 为主的高浓度磷复肥产业是一个市场容量大、产品同质化、资源依赖性强、产业集中度高、资本及技术密集，进入和退出壁垒较高的产业；以 NPK 为主的中浓度磷复肥产业则是一个市场容量大、产品多样化、市场服务依赖性强、产业集中度低、进入和退出壁垒相对较低的产业；以 SSP 为主的低浓度磷肥产业则是一个市场容量大、资源依赖性强、市场服务半径小、进入和退出壁垒相对较低的产业。

磷肥产业资源依赖性强，产业集中度高。从国际市场供需来看，全球磷肥市场保持缓慢增长，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，同时也是绝对增长量的主要贡献区域。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。非洲磷肥供给增长较快，非洲富磷国家的磷矿资源进一步开采带来磷肥产量释放。

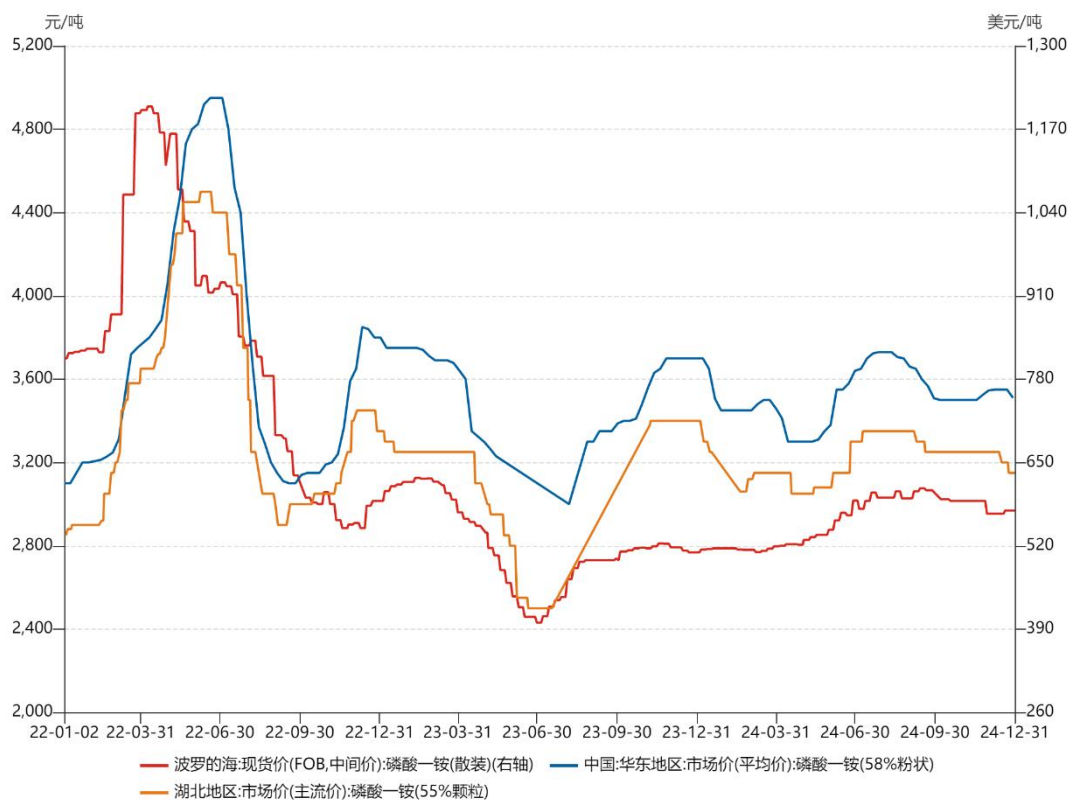
我国磷肥产能主要集中于“云、贵、川、鄂”等磷矿资源分布区域，磷肥产量超过世界磷肥产量的 40%。近年来，受能耗双控、“三磷”治理等政策以及市场影响，资源自给率低、环保落后以及经营困难的磷肥企业逐步退出，磷肥行业集中度不断提升，其中磷酸二铵产品集中度高于磷酸一铵。产业链完整、自主创新能力强、安全环保水平高的磷肥企业竞争力进一步提升。同时，以“湿法磷酸—磷酸铁（锂）”路径的新能源材料产品也分化了部分磷酸资源，导致磷肥有效产能有所降低；加之磷矿价格的支撑，对磷肥行业供需关系产生了一定影响。

2022 年，上半年磷肥价格持续上涨，下半年价格有所回落。国际市场由于受俄乌冲突、能源供应、粮食安全等因素影响，进一步刺激全球备货需求。全球大宗商品供应紧张，煤炭、硫磺、磷矿、合成氨等大宗原材料价格持续走高，推动磷肥成

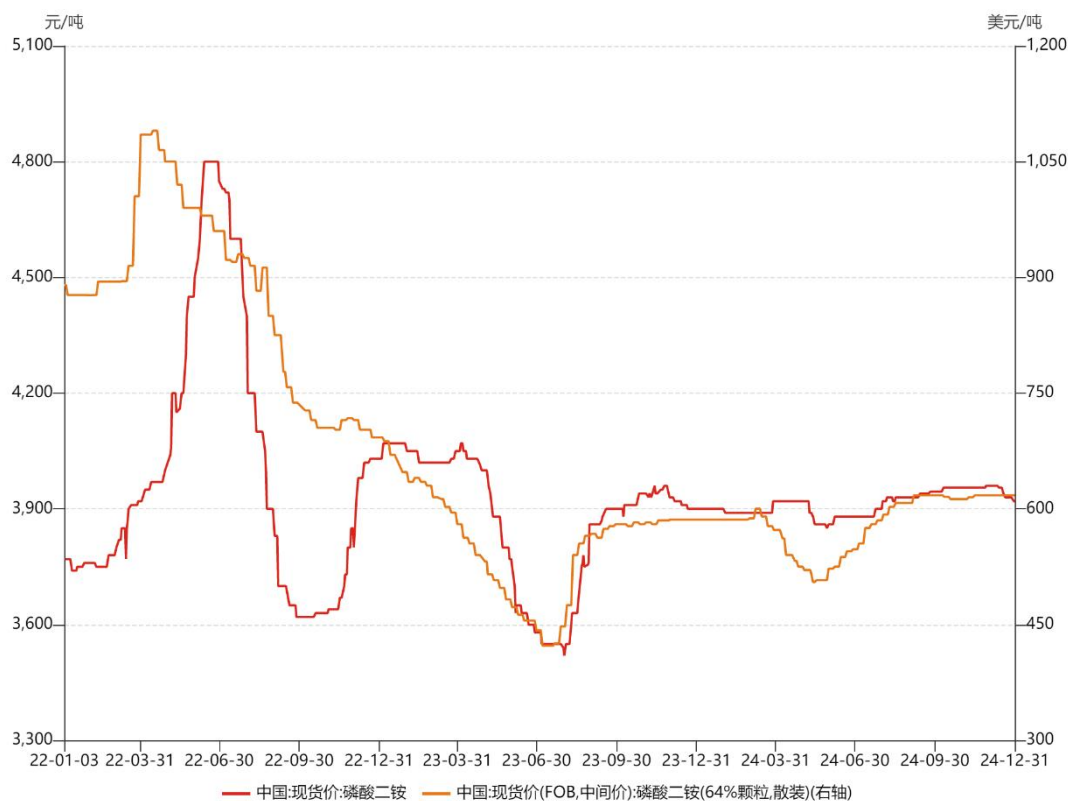
本上升。我国磷肥出口平均价格同比大幅上涨，下半年出口价格高位回落，出口量受法检政策影响同比减少。国内化肥执行国家保供稳价政策，全年国内磷肥均价在 2021 年有所上涨的基础上相对维持平稳。

2023 年，磷肥价格上半年高开低走持续下行，国内整体开工率下降，下半年价格和开工率止跌反弹。国际市场受区域冲突、能源供应、粮食安全等不确定因素影响，国际磷肥价格整体高于国内价格。国内化肥执行国家保供稳价政策，磷肥价格相对平稳。

图 5-9：2022-2024 年国内、出口（波罗的海 FOB）磷酸一铵、磷酸二铵参考价格变化趋势



数据来源：Wind



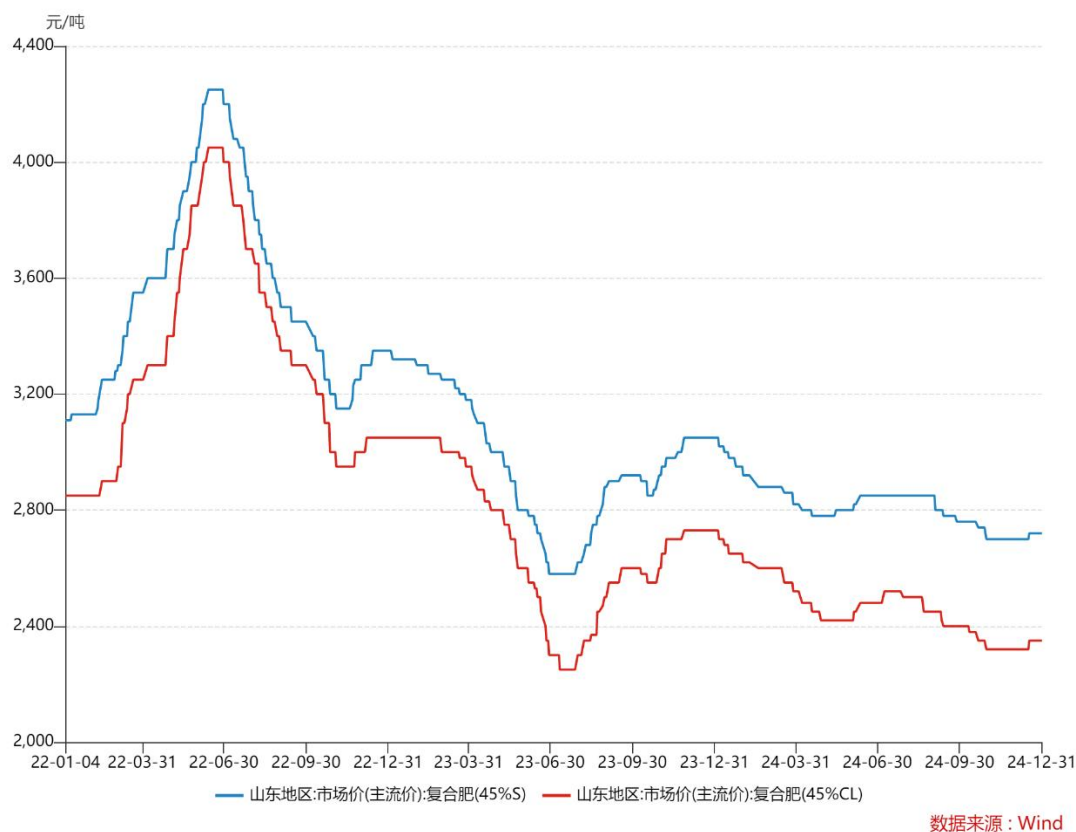
数据来源: Wind

③复合肥行业细分

复合肥具有养分含量高、副成分少、结构均匀、节省储运费用和包装材料等特点，下游广泛用于大田作物和经济作物。由于复合肥行业具有生产技术含量低、投资成本低、进入门槛相对较低以及市场需求大等基本特征，我国复合肥行业近年来呈现产能过剩特点。随着在建和拟建复合肥项目不断增加，落后产能持续淘汰，农业种植结构调整以及环保标准提高等因素影响，我国复合肥行业将朝着绿色、高效、新型肥料方向发展，行业也逐步向规模化、资源化、渠道化方向集中。

2022 年，复合肥行业原料价格波动对生产成本影响大，产销两端价格波动大。受上游基础肥等原料上涨、下游终端客户接受度有限的双重挤压，没有产业链支撑、原料保障、技术以及品牌支撑的复合肥企业盈利减弱，优势企业竞争力进一步提升，行业竞争格局得到一定改善。2023 年，复合肥产品价格波动较大，价格走势整体呈现“V”字型，与氮磷钾肥价格走势基本一致。复合肥行业竞争激烈，没有产业链支撑、原料保障、技术以及渠道支撑的复合肥企业盈利减弱，优势企业竞争力持续提升，行业竞争格局持续改善。

图 5-10:2022-2024 年我国山东地区复合肥市场价格变化趋势



④磷矿采选

磷矿石主要以磷酸盐的形式存在，是磷产业链主要的矿产原料，是整个磷化工的源头。磷矿石下游大量用于制取磷肥，也可以用于生产黄磷、磷化物、磷酸及磷酸盐等产品，广泛应用于医药、食品、日用、燃料、陶瓷、国防等多个领域。

根据中国产业信息网，全球磷矿石基础储量约 670 亿吨，主要分布在非洲、北美、亚洲、中东等地区，其中非洲和中东合计接近 80%。我国磷矿资源排名世界第二，亚洲第一，储量约 32.4 亿吨，占比达到 5%。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，磷矿开采及深加工企业主要围绕磷矿资源聚集地分布，“南磷北运，西磷东调”成为我国磷资源供应的基本格局。虽然我国磷储量位居世界第二，但富矿较少，品位在 30% 以上的富矿仅占储量的 8%，平均品位只有 17% 左右。在中低品位的磷矿中大多数为胶磷矿，采选难度大，富集成本高。我国磷矿探明储量中，沉积型磷块岩（胶磷矿）多，约占全国总储量的 85% 左右，其大部分为中低品位磷矿石。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，随着国内现有富矿资源保障程度的降低，资源供求矛盾加剧，开采成本上升，磷矿采选将逐步从以富矿开采为主转向以中低品位磷矿开发为主，提高资源综合利用率，发展矿业循环经济成为行业发展主线。

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。为保护现有的磷矿石资源，我国对磷矿石开采进行了限制，高品位磷矿石供应紧张，导致磷矿石价格自 2010 年下半年起不断提升，进入 2013 年，磷矿石产量不断增加，由于主要下游需求磷肥持续走弱，磷肥产能严重过剩，磷矿石价格有所下滑。近年来，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。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。同时，随着新能源汽车对磷酸铁需求增长，进一步拉动了磷矿石的需求，磷矿石供需维持紧平衡状态。长期来看，预计磷矿石资源稀缺和品位下降带来的采选成本增加将支撑磷矿石价格维持在上升通道。磷矿石在下游产品成本的比例不断扩大，磷复肥和磷化工行业产能将向拥有资源的上下游一体化企业集中。

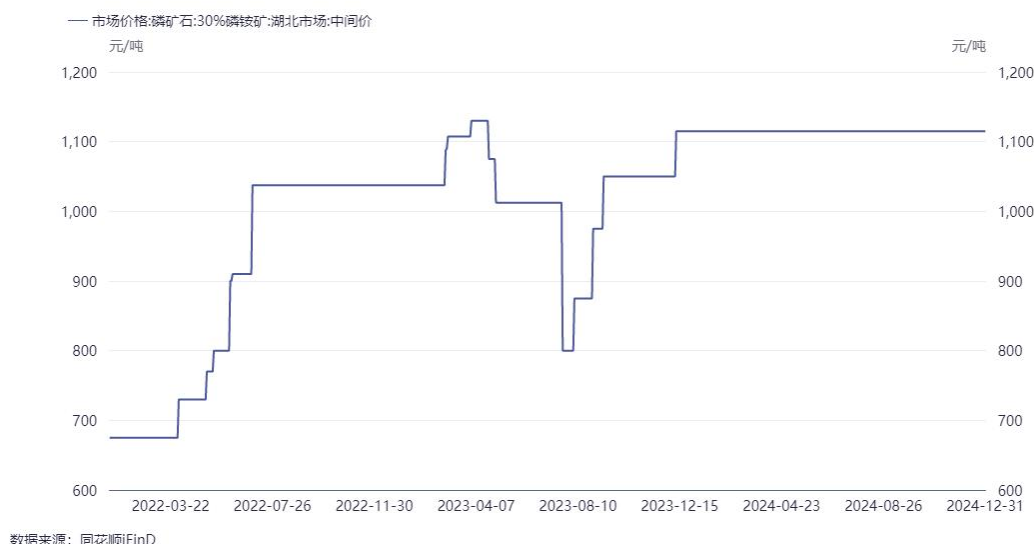
经过多年发展，我国高品位矿资源不断消耗，磷矿整体品位下降明显，开采难度加大，开采成本持续上升。受国家环保限采及长江保护治理等政策影响，国内磷矿采选行业呈现出产业集中度高、上下游一体化程度高、准入壁垒高等特征，我国磷矿石产量从 2016 年的 1.4 亿吨逐年明显降低，近三年磷矿石年均产量稳定在 1 亿吨水平。

2023 年磷资源在新能源材料方面需求递增，产能新增有限，磷矿石市场价格围绕较高的价格中枢波动。2023 年我国磷矿石产量为 10,530.88 万吨，有小幅增长，磷矿石市场流通量占比较小，市场供应偏紧；年内磷矿石价格受下游化肥市场季节性波动，新能源材料行业变化等因素影响，年中出现 200 元左右的下落后恢复高位波动。

发行人现有磷矿储量近 8 亿吨，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，是我国最大的磷矿采选企业之一。公

司 2023 年共生产成品矿 1,290 万吨。

图 5-11:2022-2024 年湖北磷矿石（30%）中间价变动趋势



⑤行业前景

化肥行业将向规模化、低成本、高效能、环保型、差异化方向发展，基本形成垄断竞争的产业格局。

第一，以成本为导向的竞争模式将成为主流，化肥企业必须坚持成本领先战略，实施一体化发展模式，不断延伸产业链，才能逐步提高自身的竞争力和生存能力，从而实现可持续发展。化肥产品特别是基础化肥具有同质性，原料成本在销售收入中占有很高的比例，在行业整体盈利水平下降的情况下，只有通过降低成本来获得市场竞争优势。化肥生产企业要维持原有的利润率和市场占有率，必须降低生产成本，如采用低价原料、实现多项产品联产、加强节能降耗，发展循环经济等，以此降低生产成本，增加利润来源。

第二，优化产品结构成为化肥行业企业发展的必然选择。国家大力推进低碳减排的施肥模式，发展现代生态农业，要求化肥产品向复合化、专业化、精细化转变。随着农民科学用肥、平衡施肥意识的增强，国内新型肥料开发正在加快进行，新型肥料将进入一个加速发展的新时期。国家产业政策导向功能逐渐增强，确定调整优化品种结构，重点发展高效复合肥、缓控释肥等高端产品，提高钾肥供应能力和高浓度化肥的比例。此外，规模化种植模式使更大化肥消费能力的规模经营者或合作

社对化肥产品的鉴别能力将明显提高，将在市场上选择技术含量更高、价值更大、效果更好的化肥产品。这也要求化肥生产企业必须加强工艺和技术创新，优化产品结构适应市场需求。

第三，化肥企业发展模式将向生产经营型转变。化肥生产企业与流通企业加速融合、双向进入，从单一生产、流通型向生产经营型、服务型转变。未来的产业格局将是，生产商——有品牌的综合服务商——土地经营者，即：上游是化肥、农药生产商，中间是生产商自建或现有农资流通企业改造后的综合服务商，下游是直接的农业生产商。分散的纯粹意义上的零售商将逐步减少。化肥行业未来的竞争领域正由单一的化肥生产向产业链上下游环节延伸，形成工商联合的供应链竞争，单一品种生产模式越来越难以生存。成本是生存发展的关键，而生产领域降低成本的空间相对有限，而向上下游延伸并形成产业链则可以最大限度地降低成本，增多盈利点，提升竞争力。目前国家政策支持化肥行业集中和整合，未来这一进程将不断加快，伴随生产资源结构的调整，流通领域的变革将加快。生产与流通企业通过重组洗牌，产业集中度进一步提高，工商合作加强，中小企业的生存空间将逐步压缩，单一、分散的零售商将逐步减少甚至被淘汰。

近年来我国肥料行业进行供给侧改革，通过环保整治和退城入园，逐步清退行业内的过剩产能，通过对供需双向管控，肥料行业内的产能利用率回升，肥料行业格局已经呈现逐步改善状态，肥料产品盈利呈现中枢上行。同时，我国氮肥作为煤化工产品，受到能耗和碳排放的双方制约，新增产能受到管制；而磷铵产品纳入国家限制性产能名录，根据十四五规划也将严格限制新增产能，国内肥料行业供给格局有望持续性优化。由于地缘政治、疫情、气候等因素的影响，各国对粮食安全更加重视，农产品价格显著上行，种植面积扩大，化肥需求增加。世界多数地区化肥产业生产和供应链受到不同程度的影响，供给受到一定程度的抑制，区域性供给矛盾进一步显现。同时，大宗原料产品价格保持高位，导致主要化肥产品价格也呈现出明显上行，国外肥料价格上行速度和幅度更为明显，对国内产品价格进一步产生影响。

2021 年 9 月《国家发展改革委关于做好今后一段时间国内化肥保供稳价工作的通知》发布，国内化肥“保供稳价”成为今后一段时间国内化肥产业的主要调控方向。

海关总署于 2021 年 10 月 11 日发布公告,对必须实施检验的进出口商品目录进行调整,将涉及出口化肥的 29 个相关商品列入必须实施出口商品检验的商品目录(即法检目录)。海关对列入法检目录的进出口商品以及法律、行政法规规定须经海关检验的其他进出口商品实施检验,肥料产品出口将受影响。2023 年,国家将继续执行好化肥出口检验制度,确保出口化肥质量。

⑥竞争格局

化肥行业技术和资金壁垒较高,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。规模效益和工艺技术上的先进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。

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,推磨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。

化肥作为农业生产的重要基础物资,与国家粮食安全息息相关。近年来我国肥料行业进行供给侧改革,通过环保整治和退城入园,逐步清退行业内的过剩产能,通过对供需双向管控,肥料行业内的产能利用率回升,肥料行业格局已经呈现逐步改善状态,肥料产品盈利呈现中枢上行。同时,我国氮肥作为煤化工产品,受到能耗和碳排放的双方制约,新增产能受到管制;而磷铵产品纳入国家限制性产能名录,根据十四五规划也将严格限制新增产能,国内肥料行业供给格局有望持续性优化。

目前,我国化肥行业企业有 2000 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、鲁西化工、湖北宜化等二十余家企业。

(2) 玻璃纤维及复合材料行业

①玻璃纤维行业发展概况

玻璃纤维是一种以石英砂、叶腊石、石灰石、白云石、纳长石、硼钙石、硼镁

石、硼酸、纯碱等主要矿物原料和化工原料生产的无机非金属材料，具有质量轻、强度高、耐高低温、耐腐蚀、隔热、阻燃、吸音、电绝缘等优异性能以及一定程度的功能可设计性，是一种优良的功能材料和结构材料。作为一种替代材料，玻璃纤维广泛的应用在建筑建材、交通设备、道路、管道、电子电气等诸多领域。目前，用于全球复合材料工业的增强材料主要有玻璃纤维、碳纤维和芳纶纤维，其中玻纤占了整个用量的 98.80%。

玻璃纤维从 1938 年诞生至今，已经脱离传统的玻璃工业母体，成为一个崭新的独立工业体系。纵观玻纤工业发展史可以看出，玻纤工业始终是波浪式起伏发展的。二战期间，随着玻璃纤维和玻璃钢应用于防止弹片刺穿的油桶、雷达罩等战争设施，玻璃钢研发和应用加速发展。1958 年，池窑拉丝法的投产，极大地促进了生产。1987-1989 年曾出现全球性玻纤供应短缺，带动了产量猛增。随着西方国家的经济衰退，1990-1991 年连续两年全球玻纤产量下降。随后全球经济好转，玻纤工业开始恢复，1994 年起玻纤产量连续 4 年大幅度上升。1997-1999 年受东南亚金融危机牵连，全球玻纤工业发展缓慢。度过 IT 行业不景气及美国“911”事件的影响后，全球玻纤产量保持着 8.1%复合增长率高速增长，而我国复合增长率达到 28%。2008 年以来的经济危机再一次使得玻纤行业陷入困境，各大公司库存积压，多条生产线停产。2011 年以来经济复苏势头显现，受到电子工业的率先复苏，国内玻璃纤维企业先后复产，玻纤行业又一次迎来连续的高增长。据中国玻纤纤维工业协会统计，2022 年国内玻璃纤维纱（仅含大陆地区）总产量达到 687 万吨，同比增长 10.1%。2023 年我国玻璃纤维纱总产量达到 723 万吨，同比增长 5.2%。2024 年我国玻璃纤维纱总产量达 756 万吨，同比增长 4.6%。其中，池窑纱总产量达到 726 万吨，同比增长 5.7%。

②玻纤行业特征、发展现状及前景

1) 行业特征及现状

玻璃纤维行业具有高投入、高技术、高劳动密集的特征。首先是高投入，以粗砂为例，万吨玻璃纤维产能需要投资 1.5 亿元左右，因此一般一条 5 万吨左右的粗砂玻璃纤维生产线需要投资 7 亿元左右。其次是高技术，玻璃纤维的生产有“球法坩

坩拉丝”、“池窑法直接拉丝”两种工艺，坩埚法采用废旧碎玻璃融成玻璃球，再通过电加热融化拉丝，能耗高、产品品质差。池窑法直接拉丝将叶蜡石等磨细入窑，加热熔化物料后直接拉丝，产量大、质量稳、能耗低，是目前最先进的工艺方法，然而此方法仅为国内几个大型玻纤生产企业所掌握。再者，玻纤的生产过程需要较多的人工，这也是我国生产企业的优势所在，国外人力成本一般占生产成本的 25%-30%，而中国只占 10% 以下。

由于上述行业特征限制，玻纤行业产业集中度高、产品技术含量高、品种规格多、能源消耗高，属劳动密集型产业。目前全球 75% 左右的产能被前六大企业（巨石集团有限公司、OCV、重庆玻纤、PPG、山东泰山玻纤股份有限公司、JM）占据。我国现有玻纤生产企业 200 多家，70% 以上的产能被国内前三大企业占据。如今全球前六大玻纤企业约占据全球 75% 左右的产能，寡头竞争的格局在过去十年未有变化。行业较高的进入壁垒和下游复合材料行业对玻纤品牌、品质、企业知名度的重视，使现有竞争格局得以维持，行业领军企业优势将变得更加明显，特别是以中国巨石为代表的中国玻纤企业在未来全球玻纤行业中将起到主导和引领的作用。

近年来，国内玻纤制造企业凭借技术进步、成本降低和持续的产品质量提升抢占了大量的海外市场。由于国内玻纤企业竞争优势明显，国外传统玻纤企业近几年来基本没有新增产能，我国玻璃纤维产业近几年一直处于高速发展阶段。

2) 产能产量情况

玻璃纤维纱：经中国玻璃纤维工业协会统计，2024 年我国玻璃纤维纱总产量达 756 万吨，同比增长 4.6%。其中，池窑纱总产量达到 726 万吨，同比增长 5.7%。

2024 年，玻纤骨干企业积极主动应对行业从高速发展迈向高质量发展的现实要求，开展产能调控和产品结构优化。经中国玻璃纤维工业协会初步统计，继 2023 年全国累计有 11 条池窑生产线关停或停产冷修后，2024 年又有 9 条玻璃纤维池窑生产线实施关停或冷修停产，同期有 10 条玻璃纤维池窑新建或冷修项目建成投产，全行业深度实施产能调控和产品结构优化，行业整体在产产能规模保持温和增长的同时，单位产品综合能耗、碳足迹水平等整体持续下降，主流产品种类也日趋多元化。

玻璃纤维制品：经中国玻璃纤维工业协会统计，2024 年我国玻璃纤维电子纱总

产量为 80.9 万吨，同比增长 2.7%，国内电子用玻璃纤维毡布制品表观消费量约为 74.3 万吨，市场整体表现相对平稳；2024 年我国玻璃纤维工业纱总产量为 66.7 万吨，同比下降 10.3%，国内工业用玻璃纤维毡布制品表观消费量约为 42.1 万吨，具体到各细分市场表现，则是冰火两重天。

此外，在增强用玻纤毡布制品及玻纤增强塑料制品方面，2024 年我国玻璃纤维普通热固直接纱、合股纱、高模量纱和热塑纱总产量分别达到 278.5 万吨、74.6 万吨、87.0 万吨和 168.4 万吨，国内热固增强用玻璃纤维纱表观消费约为 309.8 万吨，热塑增强用玻璃纤维纱表观消费量约为 137.9 万吨。经协会测算，2024 年我国玻纤增强塑料制品总产量约为 750 万吨，同比增长 11.6%。

3) 进出口情况

玻璃纤维及制品出口：年出口量首次突破 200 万吨

2024 年我国玻璃纤维及制品出口总量首度突破 200 万吨，达到 202.2 万吨，同比增长 12.5%；出口金额 27.9 亿美元，同比增长 4.9%。此外，我国玻纤企业所属海外生产基地 2024 年共实现玻璃纤维纱总产量 66.4 万吨，同比增长 8.5%。分品种看，2024 年度商品纱、机织物、机械毡、化学毡、预浸料及其他制品五大类产品出口量分别为 117.9 万吨、28.5 万吨、10.6 万吨、21.6 万吨、23.5 万吨，占比分别为 58.3%、14.1%、5.2%、10.7%、11.6%。

玻璃纤维及制品进口：再创新低

2024 年我国玻璃纤维及制品进口总量再创新低，仅为 10.3 万吨，与去年同比下降 12.0%。尽管如此，全年玻璃纤维及制品进口总金额仍达到 9.0 亿美元，同比上升 18.4%。分品种看，2024 年度商品纱、机织物、机械毡、化学毡、预浸料及其他制品五大类产品进口量分别为 75,671.3 吨、859.7 吨、1,963.1 吨、3,977.1 吨、11,624.1 吨，分别占比去年总量的 73.2%、0.8%、1.9%、3.8%、11.2%。

4) 发展前景

全球玻纤消费市场中，亚、欧、美三分天下，海外建筑和交通市场对于玻纤粗纱的需求非常高。据美国玻璃纤维复合材料工业协会发布的《全球玻璃纤维复合材料市场趋势预测和机会分析》报告指出，未来 5 年内，汽车固件、建筑装饰、安全防护、航空航天、液体过滤将成为玻纤复材发展的 5 大重点领域，其市场份额将占

到玻纤复材总量的 80%，且产品将呈现整体高端化发展趋势。该报告同时指出，全球玻璃纤维复合材料市场总消费水平预计将以 8.5% 的年增长率强劲增长，市场份额预计在 2022 年将达到 1,080 亿美元，发展空间巨大。与此同时，新兴国家市场潜力巨大，许多应用领域仍有待开发，预期玻纤产品的需求量将呈跨越式增长。

就全球而言，玻纤主要应用领域集中在建筑建材、交通运输、电子电气、工业应用以及新能源环保等领域，占比约为 35%、29%、15%、12% 和 9%。其中有相对偏周期的应用领域（建筑建材等），也有比较新兴的应用领域（汽车轻量化、5G、风电），所以玻纤行业兼具“周期”和“成长”双重属性，伴随着行业的发展进步，其“成长”属性不断增强。我国玻纤应用领域主要集中在建筑材料、交通运输、电子电气、管罐、工业设备、风电等能源环保领域，占比分别为 34%、16%、21%、12%、10%、7%，与全球玻璃纤维消费结构相比，我国玻璃纤维在交通运输和电子电气领域的应用比例还有较大提升空间。

以大型池窑设计及建造、纯氧燃烧、全自动物流输送、新型玻璃配方、大漏板加工、废丝回用等为代表的领先技术将在全球玻纤工业逐渐普及，在提高生产效率的同时，也将有助于增强玻纤产品的性能，降低生产成本，从而提升玻璃纤维替代其他传统材料的优势。此外，具备高强、高模、低介电、耐高温、绝缘及耐腐蚀等特殊性能的功能性玻纤将突破技术瓶颈，实现工业化规模生产，势必使玻璃纤维的应用领域得到进一步拓宽，新型汽车、新能源（风电）、造船、飞机、高速铁路与公路、防腐、环保等领域，将成为玻纤工业的新增长点。尤其是近两年表现最为明显的热塑纱和风电纱。

在汽车轻量化趋势下，玻纤纱在汽车领域的应用范围和渗透率提升。汽车的轻量化能够提高汽车的动力性，减少燃料消耗，降低排气污染，汽车每减重 10%，将降低油耗 6%，降低排放污染，符合节能和环保的大趋势。节能减排是汽车轻量化的核心驱动力，材料轻量化成重点内容。玻璃纤维复合材料作为汽车轻量化领域传统金属材料的重要替代品，近年随着汽车的节能减排以及新能源汽车的推广，需求快速增长。在汽车轻量化的替代材料中，玻纤增强塑料（GFRP）密度较低、强度较大，并且耐磨、耐热、耐腐蚀，性价比较高，适合用于制造汽车保险杠、地板、进气口管护板等多种汽车配件。玻纤在汽车及厢内设施制造方面应用广泛，占到全球

玻璃纤维总消费量的 20%左右。欧美平均每辆轿车使用增强塑料达 117 公斤，占轿车重量的 5-10%，其中 42%为玻璃纤维增强热塑性塑料；国内经济型轿车增强塑料用量每辆 16-20 公斤，载货汽车为 20-30 公斤，市场空间广阔。2018 年以来，受国内宏观经济增速放缓、外部贸易战升级等影响，我国汽车产量增速明显放缓，2020 年起汽车产量逐渐触底复苏。除传统汽车市场复苏带来轻量化需求复苏之外，环保趋严也将加速玻纤复合材料在汽车领域渗透率的提升。汽车环保节能政策趋严下，新能源和轻量化成为汽车减排、节能降耗的重要路径，二者均带来玻纤应用的显著提升。对于新能源汽车，轻量化不仅能够节能降耗，还可以通过增加续驶里程，减少动力电池的更换次数，从而降低电池使用成本。在目前电池成本高、关键技术尚未突破背景下，新能源汽车对轻量化的需求显得更为迫切。处于高增长的新能源汽车将有力拉动玻纤轻量化材料需求。在政策支持下，近几年新能源汽车销量快速增长。2019 年 12 月，工信部发布《新能源汽车产业发展规划（2021-2035 年）》（征求意见稿），规划明确 2025 年我国新能源车销量占比要达到当年汽车总销量的 25%。

风电新能源是玻璃纤维复合材料拓展应用的另一个重点领域。玻璃纤维复合材料由于具有轻质高强的特性，在制品轻量化、资源综合利用等减少碳排放方面具有巨大优势和潜力。在叶片大型化、大功率化趋势下，风电纱的总量和结构发生变化，一是高模量的玻纤纱需求增加；二是单位 MW 对应的玻纤用量增加。2019 年 5 月，国家发改委下发《关于完善风电上网电价政策的通知》，再次调低风电上网电价，并首次明确陆上风电平价，2020 年底以后陆上风电补贴取消。风机设备抢装自 2019 年开始进入高潮，2020 年，全国风电新增并网装机 7167 万千瓦，其中陆上风电新增装机 6861 万千瓦、海上风电新增装机 306 万千瓦。截至 2020 年底，我国可再生能源发电装机容量中风电装机达 2.81 亿千瓦，其中陆上风电累计装机 2.71 亿千瓦、海上风电累计装机约 900 万千瓦。政策是我国风电产业发展的驱动力，同时也是导致市场供需关系变化的根本原因。2021 年 3 月 1 日，国家电网公司发布碳达峰、碳中和行动方案，其中主要提到将大力发展清洁能源，预计 2025、2030 年，电能占终端能源消费比重将达到 30%、35%以上。从路径规划上来看，将在能源供给侧，构建多元化清洁能源供应体系；在能源消费侧，全面推进电气化和节能提效。不仅将给风电并网构建绿色通道，还将支持分布式电源和微电网发展。风电用玻纤纱也因

此需求紧俏，自 2019 年底，玻纤龙头企业纷纷对产品结构进行调整，加大对风电用玻纤纱的生产。虽然 2021 年底以后海上风电中央财政补贴将取消，但不少地方政府已积极出台海上风电投资、度电补贴等激励政策。目前，广东已出台地补政策，浙江在十四五能源规划中也已明确将对海上风电予以地方补贴。由此可见，未来十年中国风电行业仍有望保持高速增长，行业高景气度将持续。2021 年陆上风电进入平价时代，未来风电需求的增长主要依赖于度电成本的下降，大容量、长叶片、高塔架被认为是降低度电成本的主要手段。1GW 风电叶片约需 1 万吨玻纤用量，随着风机机型容量越来越大，风机叶片朝着大型化趋势演变，每兆瓦风电叶片所需玻纤用量增加，长期利好风电用玻纤产品需求。

电子玻纤纱是一种绝缘性较好的玻纤材料，可制成玻纤布，用于印制电路板（PCB）的核心基材—覆铜板的生产。电子玻纤纱约占覆铜板成本的 25%-40%，是制备 PCB 的重要原材料，其需求与 PCB 行业发展息息相关。在智能化、信息化的时代浪潮中，5G 基建、大数据中心等数字新基建的发展对 PCB 及上游电子纱/电子布原材料的供应数量和质量提出了更高要求。同时，随着 5G、物联网、云计算、大数据、人工智能等新技术向传统行业渗透，智能制造、汽车电子、智能家电、智慧医疗等融合新领域蓬勃发展，“中国制造 2025”推进实施，拓宽了 PCB 的应用范围，推动电子纱/电子布需求提升。Prismark 预计 2023 年全球和中国 PCB 产值将分别达到 747 和 423 亿美元，2018-2023 年 CAGR 为 3.7%和 5.6%，汽车、服务器、无线基础设施对 PCB 的需求增速将为 5.6%、5.8%和 6%。在区域分布上，全球 PCB 产业经历了由“欧美主导”转为“亚洲主导”的发展变化，目前中国大陆的 PCB 产值约占全球的 50%。

《玻璃纤维工业协会“十四五”发展规划》指出，到“十四五”末，各主要生产线产品综合能耗要比“十三五”末降低 20%及以上，玻璃纤维纱碳排放水平要减值 0.4 吨二氧化碳/吨纱以内（不含电力及热力消耗），玻纤行业将着力提升企业生产线技术水平并淘汰落后产能，行业集中度将得到进一步提升，有望打开平稳高质量发展新局面。依靠技术创新和进步，玻纤下游应用领域也越来越广泛，一方面，技术进步使玻璃纤维纱生产成本降低，替代其他材料的性价比更高；另一方面，技术进步使玻璃纤维纱性能提升，进而拓展在高端领域可实现的应用场景。在双碳战略目标

下，绿色节能、低碳环保的意识逐步增强，玻纤在汽车轻量化、风机大型化等新能源环保领域的渗透率将得到有力提升，头部企业依靠技术创新实现产品性能提升，能够进入具有较高技术壁垒的高端应用领域，产品结构进一步优化，优势将更加明显。

（3）化工新材料行业

精细化工及新材料行业主要包括磷化工、磷酸铁、聚甲醛和氟硅酸钠等。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。

①磷化工行业

磷化工产品是指除大宗磷肥外的其他磷酸盐、磷化物和有机磷产品，包括大宗基础磷化工产品和精细磷化工产品。

世界磷化工发展呈现缓慢增长的趋势，生产主要集中在美国、前苏联、西欧、日本和中国。国外大公司除调整自身的业务，加紧企业间的并购和重组外，逐步淘汰和转移基本原料型产品和初级产品，注重发展精细和高技术磷酸盐；目前，世界上磷化工普通产品的供应主要来自中国。未来将保持 4% 左右的年增长率；世界磷酸盐工业的增长主要来自以医药磷酸酯为代表的精细磷化工产品。上世纪 80 年代以来，受世界基础磷化工产业转移和国内经济发展的带动，中国磷化工行业发展迅速，年均增速超过 12%。未来几年，随着国内供大于求的不断加剧，基础磷化工的增长势头将有所减弱。磷化工产品的精细化率将得到不断提高。

黄磷：目前世界黄磷总产能接近 300 万吨/年，年消费量基本稳定在 100 万吨左右，产品已经呈现供大于求的局面，贸易额波动较为明显，我国是第一大生产和出口国。目前共有黄磷生产企业 148 家，实际生产能力 200 万吨/年，占世界总产能的 80% 以上，我国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全国总产能的 46%，磷化工产业在全国占有举足轻重的地位。总体上看，我国黄磷行业处于过度竞争的局面，产品价格波动较大、利润空间较小，受国家节能减排政策制约。据相关资料显示，从 2005

年开始，云南、贵州等黄磷生产大省就开始展开落后产能的淘汰工作，并于 2009 年扩展至全国，但是由于在小型黄磷企业被关停的同时，国内又有不少新建黄磷产能投产，我国黄磷行业的产能过剩情况依然严重。未来几年，随着国内大规模湿法磷酸净化装置的建成投产，将有大量的热法磷酸被替代，黄磷的需求量将大幅度的减少，黄磷产能过剩的局面将进一步加剧，大量的黄磷装置将被淘汰。

近年来，受“三磷”治理、能耗双控以及环保督察等因素影响，我国黄磷行业生产情况受到严格限制，产能、产量呈现下降趋势，同时受到区域性、季节性限电原因，黄磷价格和产量也出现较大波动。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，但 2021 年内黄磷销价总体同比还是呈现较大涨幅。2022 年黄磷市场总体呈震荡下行趋势，但受到磷矿石价格高的成本因素影响，平均价格相较 2021 年以前仍处于高位运行。期间受到四川、云南等地区能耗控制限电及短期开工率变化等因素影响，黄磷价格波动幅度较大。2023 年，受市场供应过剩、湿法精制磷酸冲击以及草甘膦市场疲软等因素影响，黄磷价格波动下滑。年初至 5 月中旬，受到国内外市场需求不足、供应过剩以及原材料价格的下降等因素的影响，黄磷价格持续下跌；5 月中旬至 11 月中旬，部分黄磷企业停产或减产，市场供应量减少。下游市场需求也有所回暖，推动了黄磷价格的回升；11 月中旬至年底，黄磷价格再次出现了下跌，全年维持震荡下行。

三聚磷酸钠：三聚磷酸钠是一个产能过剩的同质化程度比较高的产品。目前全国生产企业超过 50 家，生产能力已经接近 200 万吨/年。未来几年，三聚磷酸钠仍然是国内较大的磷化工产品，仍有较大的市场容量，因此产能仍在不断增加，供大于求的局面不断加剧，市场竞争主要体现在产品成本上。由于黄磷价格波动、“禁磷”和下游替代品等的影响，产品结构呈现出洗涤剂用工业级产品消费量逐年下降，食品工业和陶瓷工业等其他行业用产品消费量逐年增多的趋势。

磷酸钙盐：目前世界磷酸钙盐的年生产能力在 1,000 万吨左右，主要生产国家和地区为美国、欧盟。世界磷酸钙盐的消费量约 370 万吨，主要消费国家和地区为美国、西欧、东欧、加拿大，近年来亚洲的需求量逐年上升，刺激了生产的发展。

我国是世界第二大磷酸钙盐生产国，受全球市场需求的拖动，中国的磷酸盐工

业呈现了稳步增长的态势。目前，我国约有 87 家磷酸钙盐生产企业，生产能力 417 万吨/年。饲料级磷酸钙盐是动物钙、磷营养元素的补充的来源，主要作为饲料添加剂产品。由于资源分布因素，我国饲料级磷酸钙盐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，我国的饲料级磷酸钙盐行业多为中小企业，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钙盐生产企业退出行业。发行人依托自有磷矿资源，现有饲料级磷酸钙盐产能 50 万吨/年，其中 MDCP（饲料级磷酸一二钙）产能为 45 万吨，单套产能规模在国内排名第一，同时在国内 MDCP 消费市场占有率达到 60%左右，占全国磷酸钙盐消费市场 10%，处于行业龙头地位。2023 年受上游磷矿石价格高位运行，下游养殖业普遍低迷影响，饲料级磷酸钙盐价格持续波动走低，市场需求疲软，行情震荡略偏弱。

黄磷、磷酸、三聚磷酸钠和磷酸氢钙等大宗磷化工产品的特征是：产品同质化，对电力、磷矿资源依赖性强，进入壁垒低，产能过剩，市场竞争激烈，行业利润较低，部分产品受到替代品的威胁，产品的竞争主要体现为价格的竞争。湿热结合将成为未来几年的主要发展趋势。

②聚甲醛

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。

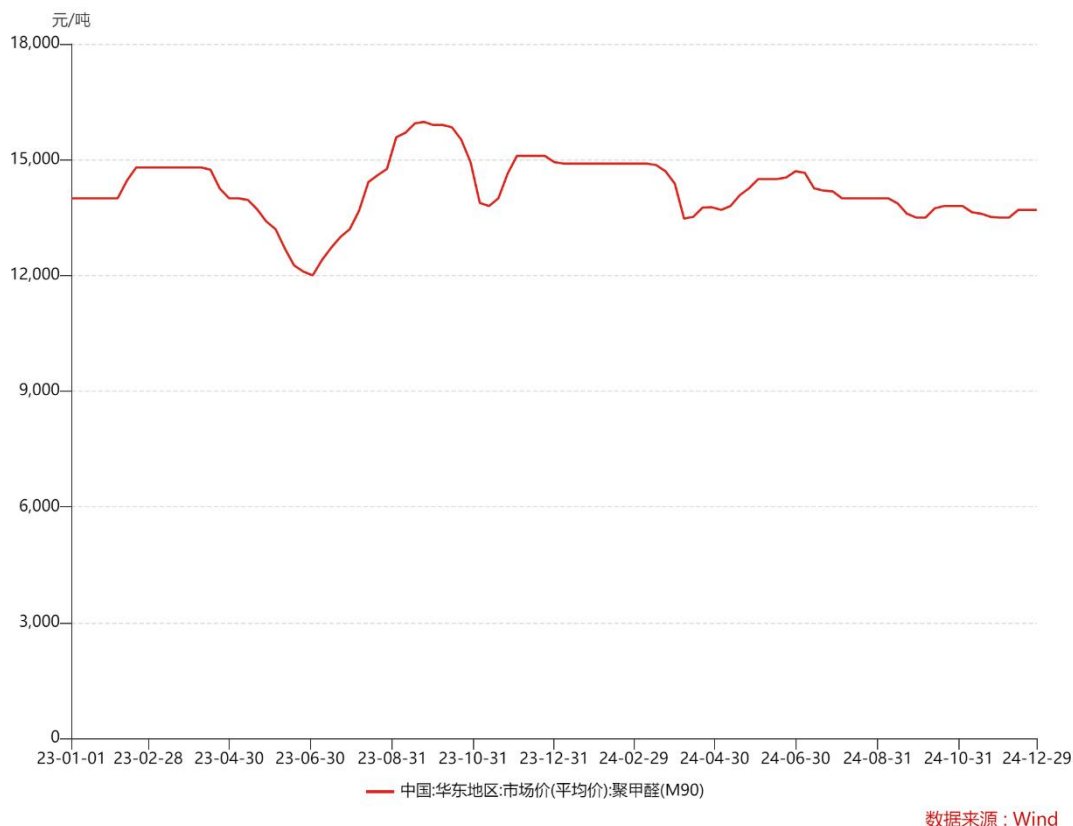
目前，全球聚甲醛行业发展特征为：世界聚甲醛工业已经进入成熟期，生产高度集约化，整体需求增长缓慢。生产和消费主要集中在亚洲、西欧和北美地区。亚洲地区聚甲醛产能和需求增长迅速，正在成为聚甲醛的主要生产和消费地区，高性能化是聚甲醛的重要发展方向。

目前，全球聚甲醛有效产能约 200 万吨/年，我国是世界重要的聚甲醛生产国和消费国，聚甲醛有效产能为 45 万吨/年，国内聚甲醛表观消费量约 70 万吨左右，我国聚甲醛生产企业受生产技术、管理水平等制约，主要集中于生产中、低端聚甲醛

产品，中低端国产料供应过剩，高端聚甲醛产品主要依赖进口，每年需进口聚甲醛 30 万吨左右。近年来，规模较大的聚甲醛生产企业通过技术创新，开发专用型的改性聚甲醛，加快产品迭代，提升了对下游市场需求的响应速度和高端市场的开发力度，国产聚甲醛市场规模持续扩大。随着聚甲醛企业先后扩大产能，国内聚甲醛市场将竞争加剧。2023 年-2028 年，我国对原产于韩国、泰国和马来西亚的进口共聚聚甲醛继续征收反倾销税。2023 年初受下游产业复苏预期影响，聚甲醛价格小幅上涨；春节后，下游企业复苏不及预期，聚甲醛市场价格开始逐步下行；下半年，国内市场聚甲醛价格开始企稳回升，保持在相对稳定的价格。

随着我国汽车、电子行业的快速发展，未来对聚甲醛需求量将持续提升，目前对外依存度超过 50%，未来聚甲醛国产替代仍存在替代空间。国内聚甲醛集中于中低端产品。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。公司加大中高端改性聚甲醛产品的研发和生产，聚甲醛纤维新产品生产线已建成投产，下一步加大新产品销售推广力度，推动国内中高端聚甲醛产品进口替代，逐步拓展出口市场，提升聚甲醛板块竞争力。

图 5-12:2023-2024 年我国华东地区聚甲醛（M90）价格变化趋势



③磷酸铁

磷酸铁的主要下游应用领域是锂电池正极材料，占据了绝大部分市场需求。由于磷酸铁锂电池具有安全性高、寿命长、成本低等优势，在新能源汽车和储能领域广泛应用。近年来，随着我国新能源汽车产业的快速发展和政策支持，以及储能领域的技术创新和市场拓展，磷酸铁锂电池的需求持续增长。我国磷酸铁、磷酸铁锂行业也呈现爆发式增长，2021年至2023年，磷酸铁产能提升6倍、产量提升近4倍。受产能高速扩展以及碳酸锂价格剧烈波动影响，磷酸铁行业市场竞争日趋激烈，下游开工率不足，产品价格持续走低。2022年，国内部分磷酸铁企业集中投产，但下游磷酸铁锂需求量集中释放，磷酸铁供应表现偏紧。随着国外有磷酸铁锂产能新建及投产预期，中国磷酸铁出口量开始增长，但出口量仍偏少。2023年，国内磷酸铁市场价格大幅下跌，同时受到阶段性产能、产量提升，供过于求的影响，下游对磷酸铁产品品质的要求不断提升。

④氟化工

我国氟化工行业经过近60年发展，已形成门类较为齐全的工业体系，各类氟化

物产品产能超过 360 万吨/年。我国氟化工行业仍以基础性产品为主，中高端电子化学品和高端含氟化学品生产技术与国外仍有一定差距。目前氟资源的主要来源为萤石和磷矿石伴生氟资源，萤石资源受开采政策约束日渐紧张，萤石供给端产量扩张受限，致使萤石市场供不应求。近年来，随着磷矿提氟技术成熟发展，磷肥副产氟硅酸较萤石法有较大成本优势，磷矿伴生氟资源深度开发利用也得到了快速发展。氟硅酸钠、无水氟化氢、六氟磷酸锂、氟化铝、氟化铵等下游产品的不断应用扩大，有效支撑氟硅酸的盈利水平。

2022 年，发行人下属子公司 1,500 吨/年医药中间体含氟硝基苯项目、10,000 吨/年氟硅酸镁项目正常生产，氟化铵/氟化氢铵项目投料试车，新建氟化工装置产能逐渐释放。参股公司云天化氟化学年产 3.5 万吨氟化铝项目，2022 年生产氟化铝产品 3.13 万吨；参股公司瓮福云天化年产 3 万吨无水氟化氢项目，2022 年生产无水氟化氢产品 2.76 万吨；参股公司氟磷电子建设氟硅酸制无水氟化氢联产白炭黑项目正在建设，2 万吨/年电子级氢氟酸和 5000 吨/年六氟磷酸锂已建成。2023 年，公司下属子公司供给生产氟硅酸钠 6.91 万吨，子公司年产 10,000 吨氟硅酸镁项目正常生产，氟化铵/氟化氢铵项目调试生产；参股公司新建无水氟化氢及六氟磷酸锂产能逐渐释放，年产 3 万吨氢氟酸生产装置完成扩产改造。

（5）商贸行业

商贸是随着商品经济的发展对流通企业的总称。过去在计划经济条件下，由于受管理体制的限制，把流通企业分为国内贸易业，也就是平常所说的商业，主要包括商业、粮食、供销社、医药、石油等部门的企业；另一部分为物资供销企业，也就是过去常讲的生产资料产品的经营企业；再有就是专门从事对外贸易的对外贸易业。但是随着市场经济的发展，生产资料逐渐成为商品，大部分已由计划分配转到市场供应，另外有进出口权的企业越来越多，外贸企业兼营国内贸易的也越来越多。为此，按照国际通用的产业分类标准，国家把原来的国内贸易业、物资供销业、对外贸易业统称为商贸业。我国商贸行业景气指数和宏观经济形势密切相关，同时，呈现较高的季节性特征。

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，包括化肥贸易、粮食贸易和国际农产品（大豆）贸易方面。

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。

国内农产品主要产地和主要消费市场分离。其中，我国东北地区为大豆和玉米等粮食产品主的主产区，而玉米作为饲料、淀粉和酒精的原料，需求主要集中于南方地区。大豆深加工产业分布于全国各地。粮食产品的生产和消费区域差异、储存需求和资金需求，为国内农产品贸易和农产品物流创造了获利机会。

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。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和饮食质量的提高，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。

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。公司对所属天驰物流、天马物流、天一仓配等物流业务和平台进行优化整合，成立物流中心实施专业化集中化管理和一体化经营，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。

十二、其他经营重要事项

无。

第六章 发行人主要财务状况

一、发行人近年财务基本情况

本募集说明书中的财务数据来源于发行人 2022 年、2023 年、2024 年审计报告以及未经审计的 2025 年度一季度财务报表。

根据《云南省国资委关于做好省属企业 2014 年-2018 年年报审计业务统一委托工作的通知》（云国资统财〔2013〕288 号）、《关于进一步加强和改进国有资产监督管理的若干意见》（云办发〔2020〕20 号）、《云南省省属企业年度财务决算审计工作办法（试行）》（云国资委财管〔2020〕145 号）、《云南省国资委关于签署省属企业 2020 年年报审计服务采购合同书的通知》等相关规定要求，通过公开招标，云南省国资委及云天化集团委托信永中和会计师事务所对云天化集团 2022 年度的会计报表进行审计。

根据云南省国有资产监督管理委员会关于印发《云南省省属企业年度财务决算审计工作办法（试行）》（云国资委财管〔2020〕145 号）规定，“同一会计师事务所及签字注册会计师连续担任同一企业（包括母公司及各级子公司）年报审计业务不得超过 3 年”，信永中和自 2020 年度起已为发行人服务满 3 年，本公司须于 2023 年变更会计师事务所。经云南省国资委公开招标程序，决定聘请大华会计师事务所（特殊普通合伙）作为 2023 年度发行人合并及母公司财务报表审计机构。经云南省国资委公开招标程序，决定聘请中审众环会计师事务所（特殊普通合伙）作为 2024 年度发行人合并及母公司财务报表审计机构。

（一）重大会计政策变更情况

- 1、发行人 2022 年度合并及母公司不涉及重要会计政策变更。
- 2、发行人 2023 年度合并及母公司报表执行《企业会计准则解释第 16 号》。

2022 年 12 月 13 日，财政部发布了《企业会计准则解释第 16 号》（财会〔2022〕31 号，以下简称“解释 16 号”），解释 16 号“关于单项交易产生的资产和负债相关的递延所得税不适用初始确认豁免的会计处理”自 2023 年 1 月 1 日起施行，允许企业自发布年度提前执行。本公司于本年度施行该事项相关的会计处理。

执行企业会计准则解释第 16 号对本公司期初数据无影响，相关影响已调整本期

数据。

3、发行 2024 年度合并及母公司报表执行财政部 2023 年 11 月 9 日发布的《企业会计准则解释第 17 号》、2024 年 12 月 31 日发布《企业会计准则解释第 18 号》。

财政部于 2023 年 11 月 9 日发布《企业会计准则解释第 17 号》（以下简称“解释 17 号”），自 2024 年 1 月 1 日起实施。本集团于 2024 年 1 月 1 日起执行解释 17 号的规定。执行解释 17 号的相关规定对本集团报告期内财务报表无影响。

财政部于 2024 年 12 月 31 日发布《企业会计准则解释第 18 号》（以下简称“解释 18 号”），自发布之日起实施。本集团于 2024 年 12 月 31 日起执行解释 18 号的规定。执行解释 18 号的相关规定对本集团报告期内财务报表无影响。

投资者在阅读以下财务信息时，应当参照发行人完整的经审计的财务报告。

（二）前期会计差错更正的内容

- 1、发行人 2022 年度未发生重要前期差错更正事项。
- 2、发行人 2023 年度未发生重要前期差错更正事项。
- 3、发行人 2024 年度未发生重要前期差错更正事项。

（三）审计情况

本募集说明书中的财务数据来源于发行人 2022 年、2023 年和 2024 年审计报告以及未经审计的 2025 年一季度财务报表。

根据《云南省国资委关于做好省属企业 2014 年-2018 年年报审计业务统一委托工作的通知》（云国资统财〔2013〕288 号）、《关于进一步加强和改进国有资产监督管理的若干意见》（云办发〔2020〕20 号）、《云南省省属企业年度财务决算审计工作办法（试行）》（云国资委财管〔2020〕145 号）、《云南省国资为关于签署省属企业 2020 年年报审计服务采购合同书的通知》等相关规定要求，通过公开招标，云南省国资委及云天化集团委托信永中和会计师事务所对云天化集团 2022 年度的会计报表进行审计。

根据云南省国有资产监督管理委员会关于印发《云南省省属企业年度财务决算审计工作办法（试行）》（云国资委财管〔2020〕145 号）规定，“同一会计师事务所及签字注册会计师连续担任同一企业（包括母公司及各级子公司）年报审计业务不得超过 3 年”，信永中和自 2020 年度起已为发行人服务满 3 年，本公司须于 2023

年变更会计师事务所。经云南省国资委公开招标程序，决定聘请大华会计师事务所（特殊普通合伙）作为 2023 年度发行人合并及母公司财务报表审计机构。经云南省国资委公开招标程序，决定聘请中审众环会计师事务所（特殊普通合伙）作为 2024 年度发行人合并及母公司财务报表审计机构。

信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）已对发行人 2022 年合并及母公司财务报表进行了审计，并出具了审计文号为“XYZH/2023KMAA1B0183”的标准无保留意见审计报告。

信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）于 2022 年 4 月 18 日收到了中国证监会行政处罚决定书（编号：〔2022〕19 号），处罚原因：信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）为乐视网 2015 年、2016 年年度财务报表提供审计服务中，违反了 2005 年《证券法》第一百七十三条的规定，构成 2005 年《证券法》第二百二十三条“证券服务机构未勤勉尽责，所制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏”的行为。处罚结果：责令信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）所整改违法行为，没收业务收入 150.94 万元，并处于 301.89 万元罚款；对注册会计师常晓波、白西敏给予警告，并分别处以 5 万元罚款。信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）涉及该处罚事项的人员不是云天化集团有限责任公司 2020-2022 年度审计报告相关的签字注册会计师；前期中国证监会对信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）的立案调查事宜对发行人注册、备案、发行本次债务融资工具不构成实质性不利影响及法律障碍。

大华会计师事务所（特殊普通合伙）已对发行人 2023 年合并及母公司财务报表进行了审计，并出具了审计文号为“大华审字【2024】0011002421”的标准无保留意见审计报告。

大华会计师事务所（特殊普通合伙）于 2024 年 5 月 10 日收到证监会江苏监管局下发的行政处罚决定书《行政处罚决定书》〔2024〕1 号，因在金通灵科技集团股份有限公司的年报审计业务中未勤勉尽责被证监会江苏监管局暂停从事证券服务业务 6 个月，自 2024 年 5 月 10 日起至 2024 年 11 月 9 日止，2024 年 11 月 10 日恢复正常证券服务业务。上述行政处罚涉及签字注册会计师及项目负责人员均未参与过发行人 2023 年度年报审计工作。参与发行人 2023 年度年报相关审计工作的注册

会计师及项目负责人员均未参与过上述行政处罚涉及项目，上述行政处罚对发行人注册、备案、发行本次债务融资工具不构成实质性不利影响及法律障碍。

中审众环会计师事务所（特殊普通合伙）已对发行人 2024 年合并及母公司财务报表进行了审计，并出具了审计文号为“众环审字（2025）1600323”的标准无保留意见审计报告。

（四）发行人报表合并范围变化情况

1、发行人 2022 年度报表合并范围情况

2022 年，纳入当年合并报表的二级子公司共 24 家，其中新纳入合并范围二级公司 0 家，不再纳入合并范围二级公司 0 家，勐海曼香云天农业发展有限公司从集团三级变成集团二级公司，2022 年 6 月云天化集团将三家二级全资子公司云通地产、天沐实业、福泽实业股权无偿划转至二级公司天下溪实业，由此云通地产、天沐实业、福泽实业三家公司从二级子公司变为三级子公司。

2、发行人 2023 年度报表合并范围情况

2023 年，纳入当年合并报表的二级子公司共 26 家，其中新纳入合并范围二级公司 2 家，具体情况为：

表 6-1：发行人 2023 年新纳入合并范围公司情况表

单位：万元；%

序号	企业名称	年末净资产	本年净利润	级次	持股比例 (%)	享有表决权比例	本年新成为子公司的原因
1	云南云天化聚磷新材料有限公司	26,850.55	-2,583.09	二级	98.9%	98.9%	新设立
2	云南省戎合投资控股有限公司	536,081.22	15,436.36	二级	90%	90%	非同一控制下的企业合并

3、发行人 2024 年报表合并范围情况

2024 年，发行人纳入合并报表范围的二级子公司共 24 家，其中不再纳入合并范围二级公司 2 家，具体情况为：

表 6-2：发行人 2024 年不再纳入合并范围公司情况表

单位：%

原子公司名称	注册地	业务性质	持股比例	享有的表决权比例	本年内不再成为子公司的原因
吉林云天化农业发展有限公司	吉林长岭	化学原料和化学制品制造业	51.00	51.00	挂牌转让
云南云天化深泓新能源科技股份有限公司	云南昆明	非金属矿物制品业	60.00	60.00	移交破产管理人

二、发行人主要财务数据

(一) 发行人近三年及一期合并及母公司财务报表

表 6-3: 发行人近三年及一期合并资产负债表

单位：万元

项目	2025 年 3 月末	2024 年末	2023 年末	2022 年末
流动资产：				
货币资金	960,542.62	874,877.26	1,070,779.96	1,060,436.80
交易性金融资产	9,064.89	13,597.05	41,061.81	42,946.24
应收票据	18,942.48	42,199.55	50,809.38	107,706.49
应收账款	540,556.98	529,375.11	475,213.15	411,352.77
应收款项融资	177,152.06	208,136.14	209,651.92	167,365.15
预付款项	152,064.10	102,571.02	273,657.13	319,839.44
其他应收款	92,031.89	78,015.64	80,930.32	90,130.56
存货	866,339.07	973,809.75	1,325,793.34	1,148,961.18
合同资产	10,297.14	10,592.20	6,361.12	2,689.98
一年内到期的非流动资产	2,289.33	2,289.33	500.00	3,046.78
其他流动资产	56,560.89	74,018.46	107,784.09	101,510.58
流动资产合计	2,885,841.45	2,928,658.51	3,661,716.38	3,465,572.37
非流动资产：				
发放贷款及垫款	9,802.58	19,185.26	14,344.09	15,355.42
可供出售金融资产	0.00	0.00	0.00	0.00
长期应收款	0.00	0.00	2,396.58	5,937.48
长期股权投资	355,568.06	340,235.40	349,133.61	314,870.69
其他权益工具投资	804,694.13	804,894.13	801,220.96	674,724.57
其他非流动金融资产	257,493.53	257,304.33	232,923.97	234,632.81
投资性房地产	90,926.75	90,136.38	91,016.66	123,818.30
固定资产净额	3,692,237.38	3,727,424.87	3,843,943.81	3,280,157.73
在建工程	430,699.14	410,941.22	379,418.04	440,233.01
使用权资产	83,915.87	88,828.92	83,211.90	83,050.23
无形资产	610,485.05	617,032.28	594,830.36	466,083.69
商誉	66,979.05	66,979.05	66,979.05	60,983.68
长期待摊费用	149,251.32	158,629.11	130,095.71	92,108.62
递延所得税资产	91,827.73	89,502.40	77,904.18	64,596.62
其他非流动资产	304,682.96	308,346.21	337,551.87	507,670.76

非流动资产合计	6,951,553.78	6,980,442.75	7,007,450.59	6,369,806.72
资产总计	9,837,395.23	9,909,101.27	10,669,166.96	9,835,379.09
流动负债:				
短期借款	1,142,666.31	1,071,435.86	1,729,441.46	2,209,017.78
向中央银行借款	0.00	0.00	0.00	0.00
拆入资金	0.00	0.00	0.00	0.00
交易性金融负债	86.69	71.99	8.19	1,916.56
应付票据	51,999.03	30,601.68	119,021.67	157,060.41
应付账款	728,690.17	741,569.31	699,965.08	581,170.12
预收款项	6,524.73	14,948.80	14,956.87	19,320.84
合同负债	299,331.69	269,678.52	370,891.31	453,107.56
卖出回购金融资产款	0.00	0.00	0.00	60,000.00
应付职工薪酬	76,429.27	89,248.20	89,785.29	92,857.37
应交税费	67,117.63	81,764.45	86,539.74	67,665.80
其他应付款	169,352.01	194,242.90	227,616.05	156,227.71
一年内到期的非流动负债	885,654.24	969,151.57	889,339.43	993,334.02
其他流动负债	26,483.88	47,248.43	55,168.00	47,207.28
流动负债合计	3,462,107.81	3,510,708.81	4,289,442.59	4,846,562.50
非流动负债:				
长期借款	2,067,907.65	2,376,921.22	2,636,119.21	1,641,106.33
应付债券	534,500.00	288,000.00	253,528.77	260,000.00
租赁负债	27,925.27	27,023.96	21,849.93	22,931.35
长期应付款	43,123.36	40,957.74	54,509.34	122,265.96
长期应付职工薪酬	58,451.09	62,070.00	28,915.97	32,832.50
预计负债	119,057.17	121,526.73	45,547.53	25,076.03
递延收益	84,617.89	81,442.83	76,458.12	76,163.76
递延所得税负债	57,792.95	58,511.80	54,027.45	44,844.10
其他非流动负债	566.87	149.64	149.64	140.00
非流动负债合计	2,993,942.24	3,056,603.92	3,171,105.97	2,225,360.03
负债合计	6,456,050.05	6,567,312.73	7,460,548.56	7,071,922.52
所有者权益:				
实收资本	449,706.39	449,706.39	449,706.39	449,706.39
其他权益工具	147,413.98	147,413.98	147,413.98	201,944.79
资本公积	664,953.89	645,247.55	623,089.60	656,042.91
减: 库存股	0.00	0.00	0.00	0.00
其他综合收益	14,416.11	13,821.82	22,335.08	18,692.49
专项储备	24,016.28	20,065.32	19,476.65	6,624.60
盈余公积	0.00	0.00	0.00	0.00
未分配利润	-162,292.06	-177,315.37	-219,720.66	-280,492.14
归属于母公司股东权益小计	1,138,214.59	1,098,939.68	1,042,301.03	1,052,519.04
少数股东权益	2,243,130.59	2,242,848.86	2,166,317.38	1,710,937.53
所有者权益合计	3,381,345.18	3,341,788.54	3,208,618.41	2,763,456.57
负债和股东权益总计	9,837,395.23	9,909,101.27	10,669,166.96	9,835,379.09

表 6-4: 发行人近三年及一期合并利润表

单位: 万元

项目	2025 年 1-3 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
一、营业总收入	1,681,429.42	8,104,116.90	9,186,051.51	9,653,285.76
其中: 营业收入	1,680,739.88	8,100,590.60	9,183,131.28	9,650,829.37
利息收入	689.54	3,526.29	2,919.86	2,456.40
手续费及佣金收入	0.00	0.00	0.00	0.00
二、营业总成本	1,572,886.92	7,511,574.24	8,530,272.91	8,756,356.92
其中: 营业成本	1,428,023.60	6,727,114.80	7,783,643.47	8,106,073.41
利息支出	15.59	305.90	588.79	2,547.59
手续费及佣金支出	54.61	234.98	93.17	50.66
营业税金及附加	24,905.02	114,587.54	102,671.97	85,750.88
销售费用	27,077.17	112,230.01	115,197.83	97,961.70
管理费用	46,514.78	288,605.96	226,715.25	185,641.53
财务费用	29,566.78	165,640.88	205,923.57	208,741.48
研发费用	16,729.38	102,854.17	95,438.87	69,589.67
加: 其他收益	4,382.32	36,406.80	32,615.78	26,151.33
投资收益 (损失以“-”号填列)	14,926.13	35,227.72	88,599.95	60,805.47
其中: 对联营企业和合营企业的投资收益	15,023.94	49,323.51	47,403.05	55,946.10
公允价值变动收益 (损失以“-”号填列)	63.34	7,188.53	-53,402.77	6,224.89
信用减值损失 (损失以“-”号填列)	1,222.17	-21,567.97	-29,857.22	-16,279.20
资产减值损失 (损失以“-”号填列)	439.77	-49,496.28	-98,637.92	-153,148.07
资产处置收益 (损失以“-”号填列)	-183.45	69.00	11,511.18	14,323.76
三、营业利润 (亏损以“-”号填列)	129,392.80	600,370.46	606,607.60	835,007.01
加: 营业外收入	452.16	8,338.41	8,485.35	7,557.26
减: 营业外支出	616.93	19,483.14	30,556.36	12,054.58
四、利润总额 (亏损总额以“-”号填列)	129,228.03	589,225.73	584,536.59	830,509.69
减: 所得税费用	28,016.94	106,631.48	120,949.42	178,254.60
五、净利润 (净亏损以“-”号填列)	101,211.09	482,594.25	463,587.17	652,255.09
归属于母公司所有者的净利润	12,961.66	39,511.40	60,771.47	143,435.29
少数股东损益	88,249.43	443,082.85	402,815.69	508,819.80
六、其他综合收益的税后净额	-134.81	-13,323.16	5,531.04	7,913.42
(一) 以后不能重分类进损益的其他综合收益	0.00	-99.04	-2.42	-7.57
(二) 以后将重分类进损益的其他综合收益	597.80	-8,414.23	3,645.01	2,161.04
其中: 可供出售金融资产公允价值变动损益	0.00	0.00	0.00	0.00
外币财务报表折算差额	597.80	-9,156.55	3,458.35	2,161.04
归属于少数股东的其他综合收益的税后净额	-732.61	-4,809.89	1,888.45	5,759.95
七、综合收益总额	101,076.28	469,271.10	469,118.20	660,168.51
归属于母公司所有者的综合收益总额	13,559.46	30,998.13	64,414.07	145,588.76
归属于少数股东的综合收益总额	87,516.82	438,272.96	404,704.14	514,579.75

表 6-5: 发行人近三年及一期合并现金流量表

单位: 万元

项目	2025 年 1-3 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
----	--------------	---------	---------	---------

一、经营活动产生的现金流量:				
销售商品、提供劳务收到的现金	1,702,377.31	8,556,940.44	9,518,166.65	10,159,879.45
客户存款和同业存放款项净增加额	6,527.75	-5,462.40	-1,811.12	3,295.52
向中央银行借款净增加额	0.00	0.00	0.00	0.00
向其他金融机构拆入资金净增加额	0.00	0.00	0.00	-10,000.00
收取利息、手续费及佣金的现金	689.54	3,020.94	2,920.23	5,584.06
回购业务资金净增加额	0.00	0.00	-60,000.00	-90,000.00
收到的税费返还	2,093.67	27,247.92	40,299.86	118,797.34
收到其他与经营活动有关的现金	66,093.25	265,303.24	357,415.11	139,315.95
经营活动现金流入小计	1,777,781.52	8,847,050.13	9,856,990.74	10,326,872.33
购买商品、接受劳务支付的现金	1,174,154.74	6,505,807.92	7,673,518.16	8,127,832.68
客户贷款及垫款净增加额	-15,269.75	4,887.49	9,183.00	26,000.00
存放中央银行和同业款项净增加额	-5,161.81	15,608.26	2,592.05	2,914.18
支付利息、手续费及佣金的现金	70.20	547.26	561.76	2,212.66
支付给职工以及为职工支付的现金	128,676.03	532,064.35	494,022.35	411,921.58
支付的各项税费	108,130.72	409,544.13	394,660.16	467,455.13
支付其他与经营活动有关的现金	64,477.12	251,633.06	279,389.63	216,332.69
经营活动现金流出小计	1,455,077.26	7,720,092.46	8,853,927.10	9,254,668.92
经营活动产生的现金流量净额	322,704.26	1,126,957.68	1,003,063.64	1,072,203.41
二、投资活动产生的现金流量:				
收回投资收到的现金	17,421.33	27,907.43	18,154.62	2,089.39
取得投资收益收到的现金	589.71	68,998.83	68,906.10	24,076.72
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	2,951.11	9,063.83	28,081.75	44,051.42
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	0.00	5,821.51	2,311.29	0.00
收到其他与投资活动有关的现金	271.38	68,779.63	45,974.61	55,987.24
投资活动现金流入小计	21,233.54	180,571.23	163,428.37	126,204.77
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	73,264.53	434,213.53	410,006.02	633,003.13
投资支付的现金	6,070.93	69,497.57	128,976.22	147,310.31
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	0.00	40.00	384,670.69	0.00
支付其他与投资活动有关的现金	200.38	16,035.58	23,070.14	63,369.66
投资活动现金流出小计	79,535.84	519,786.67	946,723.07	843,683.11
投资活动产生的现金流量净额	-58,302.29	-339,215.45	-783,294.70	-717,478.34
三、筹资活动产生的现金流量:				
吸收投资收到的现金	4,922.38	4,475.88	175,883.09	80,000.00
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金	4,922.38	4,475.88	175,883.09	80,000.00
取得借款收到的现金	642,603.14	2,559,193.01	4,175,307.30	3,456,367.38
收到其他与筹资活动有关的现金	36,380.01	908,977.33	763,416.41	914,797.33
筹资活动现金流入小计	683,905.53	3,472,646.23	5,114,606.80	4,451,164.71
偿还债务支付的现金	706,600.73	3,141,670.44	3,672,763.50	3,666,835.80
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	41,414.10	388,241.24	451,497.66	287,842.25
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润	8,076.37	183,707.02	201,682.77	55,998.14
支付其他与筹资活动有关的现金	106,885.06	880,318.73	1,032,705.09	941,807.70
筹资活动现金流出小计	854,899.90	4,410,230.40	5,156,966.24	4,896,485.74
筹资活动产生的现金流量净额	-170,994.37	-937,584.17	-42,359.44	-445,321.03

四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	-287.27	551.64	-869.86	18,587.84
五、现金及现金等价物净增加额	93,120.33	-149,290.30	176,539.64	-72,008.13
加：期初现金及现金等价物余额	755,431.83	904,722.13	728,182.49	800,190.61
六、期末现金及现金等价物余额	848,552.15	755,431.83	904,722.13	728,182.49

表 6-6：发行人近三年及一期母公司资产负债表

单位：万元

项目	2025 年 3 月末	2024 年末	2023 年末	2022 年末
流动资产：				
货币资金	62,844.46	57,249.25	50,253.66	63,212.20
交易性金融资产	4,354.59	4,354.59	6,086.02	6,751.58
应收票据	0.00	0.00	771.00	81.00
应收账款	8,523.76	4,678.75	10,425.46	11,043.01
预付款项	61,856.36	41,426.12	34,364.10	43,340.53
其他应收款	463,109.22	476,507.45	466,057.64	466,201.41
其中：应收股利	0.00	12,220.84	1,760.12	864.90
存货	0.00	0.00	0.00	78.37
持有待售资产	0.00	7,731.12	0.00	0.00
一年内到期的非流动资产	0.00	0.00	0.00	5,481.07
其他流动资产	162.23	20,148.98	35.65	100.08
流动资产合计	600,850.62	612,096.25	567,993.54	596,289.25
非流动资产：				
长期应收款	149,246.32	109,125.60	152,114.33	374,906.47
长期股权投资	1,634,117.82	1,624,014.57	1,590,382.11	1,089,859.84
其他权益工具投资	776,170.04	776,170.04	791,049.20	665,268.79
其他非流动金融资产	242,630.90	242,630.90	218,000.37	231,035.17
投资性房地产	49,421.46	49,421.46	46,437.22	50,020.18
固定资产净额	7,258.33	7,421.11	8,120.81	9,030.50
在建工程	0.00	407.34	400.84	911.09
无形资产	7,165.92	7,311.32	7,262.80	7,691.49
开发支出	0.00	0.00	0.00	0.00
商誉	0.00	0.00	0.00	0.00
长期待摊费用	519.48	576.74	805.78	583.80
递延所得税资产	0.00	0.00	0.00	0.00
其他非流动资产	176,000.00	176,000.00	176,000.00	176,000.00
非流动资产合计	3,042,530.27	2,993,079.07	2,990,573.45	2,605,307.32
资产总计	3,643,380.89	3,605,175.33	3,558,566.99	3,201,596.57
流动负债：				
短期借款	319,613.81	308,924.20	397,605.10	572,374.77
交易性金融负债	0.00	0.00	0.00	0.00
应付票据	0.00	0.00	0.00	0.00
应付账款	3,346.62	72.46	20.47	19.24
预收款项	167.02	10,010.00	9,398.53	14,189.65
合同负债	53,393.04	36,732.67	30,705.65	26,546.74

应付职工薪酬	631.60	652.49	573.00	746.80
应交税费	84.42	648.13	1,280.83	1,242.29
其他应付款	8,378.48	8,383.60	8,544.91	12,177.72
一年内到期的非流动负债	567,704.88	708,204.01	444,226.73	475,961.11
其他流动负债	4,805.37	3,339.55	3,989.88	3,449.51
流动负债合计	958,125.25	1,076,967.11	896,345.10	1,106,707.83
非流动负债:				
长期借款	933,547.84	1,040,672.33	1,165,061.33	580,503.37
应付债券	620,000.00	350,000.00	253,528.77	280,000.00
租赁负债	0.00	0.00	0.00	0.00
长期应付款	0.00	235.00	100,235.00	100,235.00
长期应付职工薪酬	2,016.93	1,897.15	1,944.57	2,325.10
预计负债	0.00	0.00	0.00	0.00
递延收益	197.20	197.20	239.60	282.00
递延所得税负债	26,738.09	26,738.09	23,811.00	28,646.61
其他非流动负债	0.00	0.00	0.00	0.00
非流动负债合计	1,582,500.06	1,419,739.77	1,544,820.27	991,992.09
负债合计	2,540,625.30	2,496,706.89	2,441,165.37	2,098,699.92
所有者权益:				
实收资本	449,706.39	449,706.39	449,706.39	449,706.39
其他权益工具	147,413.98	147,413.98	147,413.98	201,944.79
资本公积	575,596.17	575,596.17	575,596.17	521,079.67
减: 库存股				
其他综合收益	7,116.89	7,116.89	9,489.18	9,302.52
未分配利润	-77,077.84	-71,364.98	-64,804.09	-79,136.72
归属于母公司所有者权益小计				
少数股东权益				
所有者权益合计	1,102,755.59	1,108,468.44	1,117,401.62	1,102,896.65
负债和所有者权益总计	3,643,380.89	3,605,175.33	3,558,566.99	3,201,596.57

表 6-7: 发行人近三年及一期母公司利润表

单位: 万元

项目	2025 年 1-3 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
一、营业总收入	95,189.38	601,841.87	676,047.95	502,475.73
其中: 营业收入	95,189.38	601,841.87	676,047.95	502,475.73
二、营业总成本	115,386.49	676,060.26	760,605.68	558,747.79
其中: 营业成本	93,333.99	591,674.11	665,590.52	480,415.13
营业税金及附加	60.78	1,289.48	2,505.80	1,281.96
销售费用	118.41	0.00	0.00	0.00
管理费用	3,172.45	11,497.99	12,241.75	12,218.03
财务费用	18,700.86	71,070.37	80,267.61	64,832.67
加: 投资收益 (损失以“-”号填列)	14,532.20	127,097.08	131,849.98	15,193.50
其中: 对联营企业和合营企业的投资收益	0.00	-33.59	276.58	-136.34
公允价值变动收益 (损失以“-”号填列)	0.00	15,799.10	-20,457.78	11,387.54

资产减值损失	0.00	-8,424.20	0.00	-200.00
三、营业利润（亏损以“-”号填列）	-5,656.71	-5,169.45	9,652.91	-103,345.70
加：营业外收入	0.01	20.20	52.00	311.90
减：营业外支出	56.16	856.85	207.90	333.55
四、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	-5,712.86	-6,006.09	9,497.01	-103,367.36
减：所得税费用	0.00	554.79	-4,835.61	4,103.75
五、净利润（净亏损以“-”号填列）	-5,712.86	-6,560.89	14,332.62	-107,471.10
六、其他综合收益的税后净额	0.00	-2,372.30	186.66	0.00
（一）以后不能重分类进损益的其他综合收益	0.00	0.00	0.00	0.00
（二）以后将重分类进损益的其他综合收益	0.00	-2,372.30	186.66	0.00
其中：可供出售金融资产公允价值变动损益	0.00	0.00	0.00	0.00
外币财务报表折算差额	0.00	0.00	0.00	0.00
七、综合收益总额	-5,712.86	-8,933.18	14,519.28	-107,471.10

表 6-8：发行人三年及一期母公司现金流量表

单位：万元

项目	2025 年 1-3 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
一、经营活动产生的现金流量：				
销售商品、提供劳务收到的现金	117,493.98	638,811.40	709,085.21	515,688.94
收到的税费返还	2.19	0.00	0.75	0.00
收到其他与经营活动有关的现金	1,578.36	9,842.17	16,022.07	7,100.93
经营活动现金流入小计	119,074.53	648,653.57	725,108.03	522,789.87
购买商品、接受劳务支付的现金	118,689.77	648,359.66	680,197.36	491,073.65
支付给职工以及为职工支付的现金	2,333.59	6,340.03	6,745.25	7,456.28
支付的各项税费	879.68	2,101.53	3,451.27	3,086.40
支付其他与经营活动有关的现金	879.86	5,972.49	11,118.25	5,924.66
经营活动现金流出小计	122,782.89	662,773.72	701,512.13	507,540.99
经营活动产生的现金流量净额	-3,708.36	-14,120.15	23,595.90	15,248.88
二、投资活动产生的现金流量：				
收回投资收到的现金	31,312.48	11,098.53	161,715.80	150.00
取得投资收益收到的现金	950.84	108,286.46	104,395.31	14,888.22
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	0.00	0.00	361.40	0.00
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	0.00	0.00	0.00	0.00
收到其他与投资活动有关的现金	117,766.53	493,648.99	520,820.48	487,078.47
投资活动现金流入小计	150,029.85	613,033.98	787,293.00	502,116.69
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	84.88	3,509.39	597.83	482.70
投资支付的现金	10,075.24	54,884.41	609,788.67	174,215.27
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	0.00	0.00	0.00	0.00
支付其他与投资活动有关的现金	123,255.80	489,020.01	441,872.24	415,165.50
投资活动现金流出小计	133,415.92	547,413.81	1,052,258.74	589,863.48
投资活动产生的现金流量净额	16,613.92	65,620.17	-264,965.74	-87,746.79
三、筹资活动产生的现金流量：				
吸收投资收到的现金	0.00	0.00	0.00	0.00

其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金	0.00	0.00	0.00	0.00
取得借款收到的现金	387,352.38	1,132,928.31	1,505,228.17	1,609,845.00
收到其他与筹资活动有关的现金	0.00	0.00	1,182.02	2,862.17
筹资活动现金流入小计	387,352.38	1,132,928.31	1,506,410.20	1,612,707.18
偿还债务支付的现金	359,300.91	1,100,601.36	1,142,117.45	1,435,590.71
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	15,470.16	72,766.32	124,095.42	82,869.45
支付其他与筹资活动有关的现金	19,995.94	2,065.06	3,785.56	22,831.54
筹资活动现金流出小计	394,767.01	1,175,432.74	1,269,998.42	1,541,291.70
筹资活动产生的现金流量净额	-7,414.63	-42,504.43	236,411.78	71,415.48
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	104.28	0.00	0.00	-0.29
五、现金及现金等价物净增加额	5,595.21	8,995.59	-4,958.06	-1,082.71
加：期初现金及现金等价物余额	57,249.25	47,253.66	52,211.72	53,294.44
六、期末现金及现金等价物余额	62,844.46	56,249.25	47,253.66	52,211.72

三、发行人资产负债结构及现金流分析

（一）资产结构分析

表 6-9：发行人资产结构分析表

单位：万元、%

项目	2025 年 3 月末		2024 年末		2023 年末		2022 年末	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动资产：								
货币资金	960,542.62	9.77	874,877.26	8.83	1,070,779.96	10.04	1,060,436.80	10.78
交易性金融资产	9,064.89	0.09	13,597.05	0.14	41,061.81	0.38	42,946.24	0.44
应收票据	18,942.48	0.19	42,199.55	0.43	50,809.38	0.48	107,706.49	1.10
应收账款	540,556.98	5.50	529,375.11	5.34	475,213.15	4.45	411,352.77	4.18
应收款项融资	177,152.06	1.80	208,136.14	2.10	209,651.92	1.97	167,365.15	1.70
预付款项	152,064.10	1.55	102,571.02	1.04	273,657.13	2.56	319,839.44	3.25
其他应收款	92,031.89	0.94	78,015.64	0.79	80,930.32	0.76	90,130.56	0.92
存货	866,339.07	8.81	973,809.75	9.83	1,325,793.34	12.43	1,148,961.18	11.68
合同资产	10,297.14	0.10	10,592.20	0.11	6,361.12	0.06	2,689.98	0.03
一年内到期的非流动资产	2,289.33	0.02	2,289.33	0.02	500.00	0.00	3,046.78	0.03
其他流动资产	56,560.89	0.58	74,018.46	0.75	107,784.09	1.01	101,510.58	1.03
流动资产合计	2,885,841.45	29.34	2,928,658.51	29.56	3,661,716.38	34.32	3,465,572.37	35.24
非流动资产：								
发放贷款及垫款	9,802.58	0.10	19,185.26	0.19	14,344.09	0.13	15,355.42	0.16
可供出售金融资产	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
长期应收款	0.00	0.00	0.00	0.00	2,396.58	0.02	5,937.48	0.06
长期股权投资	355,568.06	3.62	340,235.40	3.43	349,133.61	3.27	314,870.69	3.20
其他权益工具投资	804,694.13	8.18	804,894.13	8.12	801,220.96	7.51	674,724.57	6.86
其他非流动金融资产	257,493.53	2.62	257,304.33	2.60	232,923.97	2.18	234,632.81	2.39

投资性房地产	90,926.75	0.92	90,136.38	0.91	91,016.66	0.85	123,818.30	1.26
固定资产净额	3,692,237.38	37.54	3,727,424.87	37.62	3,843,943.81	36.03	3,280,157.73	33.35
在建工程	430,699.14	4.38	410,941.22	4.15	379,418.04	3.56	440,233.01	4.48
使用权资产	83,915.87	0.85	88,828.92	0.90	83,211.90	0.78	83,050.23	0.84
无形资产	610,485.05	6.21	617,032.28	6.23	594,830.36	5.58	466,083.69	4.74
商誉	66,979.05	0.68	66,979.05	0.68	66,979.05	0.63	60,983.68	0.62
长期待摊费用	149,251.32	1.52	158,629.11	1.60	130,095.71	1.22	92,108.62	0.94
递延所得税资产	91,827.73	0.93	89,502.40	0.90	77,904.18	0.73	64,596.62	0.66
其他非流动资产	304,682.96	3.10	308,346.21	3.11	337,551.87	3.16	507,670.76	5.16
非流动资产合计	6,951,553.78	70.66	6,980,442.75	70.44	7,007,450.59	65.68	6,369,806.72	64.76
资产总计	9,837,395.23	100.00	9,909,101.27	100.00	10,669,166.96	100.00	9,835,379.09	100.00

2022 年-2024 年末，发行人总资产分别为 9,835,379.09 万元、10,669,166.96 万元和 9,909,101.27 万元。其中 2022 年末总资产较 2021 年增幅 4.7%，主要是下属重庆玻纤 F12 线及云天化股份一期 10 万吨磷酸铁项目转固以及磷酸铁以及精制磷酸等项目投资增加，导致资产总额同比增长。2023 年末总资产较 2022 年增幅 8.48%，主要是发行人本集团以购买方式取得子公司云南戎合投资控股有限公司，导致存货、固定资产增加所致。2024 年末总资产较 2023 年降幅 7.12%，主要是下属吉林云天化农业发展有限公司不再纳入合并范围所致。截至 2025 年 3 月末，发行人资产总额为 9,837,395.23 万元，较 2024 年末降幅 0.72%，变动较小。

1、流动资产

2022 年-2024 年末及 2025 年 3 月末，发行人流动资产占总资产的比例分别为 35.24%、34.32%、29.56%和 29.34%，非流动资产占总资产的比例分别为 64.76%、65.68%、70.44%和 70.66%。

2022 年-2024 年末，发行人流动资产分别为 3,465,572.37 万元、3,661,716.38 万元和 2,928,658.51 万元。发行人流动资产主要以货币资金、存货、预付款项和应收账款为主。2022 年末流动资产较 2021 年末减少 0.69%，主要是货币资金、应收票据、预付款项、存货同比减少所致，货币资金、应收票据、预付款项、存货分别占流动资产的比重为 30.6%、3.11%、11.87%、9.23%、33.15%。2023 年末流动资产较 2022 年末增长 5.66%，主要是存货及应收账款同比增加所致。2024 年末流动资产较 2023 年末减少 20.02%，主要是货币资金、应收票据、应收账款、预付账款、存货随正常生产经营活动开展减少所致，货币资金、应收票据、应收账款、预付账款、存货分别占流动资产比重为 29.87%、1.44%、18.08%、3.50%、33.25%。

截至 2025 年 3 月末,公司流动资产为 2,885,841.45 万元,较 2024 年末降低 1.46%,主要是存货较随生产销售有所下降所致。

(1) 货币资金

2022 年-2024 年末,发行人货币资金余额分别为 1,060,436.80 万元、1,070,779.96 万元和 874,877.26 万元。2022 年末货币资金较 2021 年末减少 11.79%,主要公司有息负债规模下降,公司归还了部分借款,现金净流出增加导致期末货币资金减少。2023 年末货币资金较 2022 年末基本持平。2024 年末货币资金较 2023 年减少 195,902.70 万元,同比降幅 18.30%,主要是发行人降低资产负债率,偿还有息负债所致。

截至 2025 年 3 月末,发行人货币资金为 960,542.62 万元,较 2024 年末增加 85,665.36 万元,同比增幅 9.79%,主要由于随经营生产情况储备资金用于相关支付所致。

表 6-10: 截至 2024 年末发行人货币资金构成表

单位: 万元

项目	金额	占比
库存现金	64.88	0.01%
银行存款	765,255.82	87.47%
其他货币资金	109,556.57	12.52%
合计	874,877.26	100.00%

截至 2024 年 12 月 31 日,发行人受限货币总计 119,445.44 万元。

表 6-11: 发行人 2024 年末受限货币资金情况表

单位: 万元

项目	年末余额
票据及信用证保证金	52,381.49
复垦保证金	32,518.54
财务公司存放中央银行法定准备金存款	20,950.98
期货保证金	4,575.67
融资质押定期存单及保函保证金	3,113.30
贷款保证金	0.00
司法冻结及其他	5,905.46
合计	119,445.44

(2) 交易性金融资产

2022 年-2024 年末,发行人交易性金融资产分别为 42,946.24 万元、41,061.81

万元和 13,597.05 万元。2022 年末交易性金融资产较上年减少 1,992.23 万元，同比减少 4.43%，变动幅度较小。2023 年发行人较上年减少 1,884.43 万元，同比降幅 4.38%，主要是理财赎回所致。2024 年末交易性金融资产较上年减少 27,464.76 万元，同比降幅 66.89%，主要是理财赎回所致。

截至 2025 年 3 月末，发行人交易性金融资产为 9,064.89 万元，较 2024 年末减少 4,532.16 万元，同比降幅为 33.33%，主要是理财赎回所致。

(3) 应收票据

2022 年-2024 年末，云天化集团应收票据分别为 107,706.49 万元、50,809.38 万元和 42,199.55 万元。2022 年末应收票据较 2021 年末减少 49,426.81 万元，同比降幅 31.46%。2023 年末应收票据较 2022 年末减少 56,897.11 万元，同比降幅 52.83%。2024 年末应收票据较 2023 年末减少 8,609.83 万元，同比降幅 16.95%。近年来，发行人应收票据规模逐年下降，主要原因为合并范围调整及结算方式改变所致。

截至 2025 年 3 月末发行人应收票据为 18,942.48 万元，较 2024 年末下降 23,257.07 万元，同比降幅为 55.11%，主要原因为持续加强结算管理，提升票据结算周转及票据贴现所致。

表6-12: 截至2024年末发行人应收票据构成分布表

单位：万元

类别	账面余额	坏账准备	账面价值
银行承兑汇票	24,093.89	100.46	23,993.43
商业承兑汇票	18,210.40	4.28	18,206.13
合计	42,304.29	104.74	42,199.55

(4) 应收账款

2022-2024 年末，云天化集团应收账款余额分别为 411,352.77 万元、475,213.15 万元和 529,375.11 万元。2022 年末应收账款较 2021 年末增加 97,846.64 万元，同比增幅 31.21%。2023 年末应收账款较 2022 年末增加 63,860.38 万元，同比增幅 15.52%。2024 年末应收账款较 2023 年末增长 54,161.96 万元，增幅 11.40%。近年来，发行人应收账款呈增长态势，主要为发行人改变结算模式，逐步压缩应收票据，以信用证等方式结算所致。

截至 2025 年 3 月末，应收账款余额 540,556.98 万元，较年初增长 11,181.87 万元，增幅 2.11%，主要原因为销售货款在时点上尚未结算收款。

2024 年末应收账款账龄情况如下：

表6-13：截至2024年末发行人按账龄披露应收账款情况

单位：万元

账龄	年末余额
1 年以内（含一年）	493,802.03
1 至 2 年	40,492.90
2 至 3 年	12,437.84
3 至 4 年	7,283.35
4 至 5 年	5,804.56
5 年以上	94,347.98
小计	654,168.67
减：坏账准备	124,793.56
合计	529,375.11

表6-14：截至2024年末发行人前五名应收账款客户情况表

单位：万元、%

债务人名称	年末余额	坏账准备	款项性质
SCENTSCEREALSANDOILS(H.K.)LIMI	31,445.43		大豆货款
云南磷化集团海口磷业有限公司	24,841.92	124.21	磷石膏处理服务费
Inka-agricultureresourceSAC.	22,793.76	177.85	化肥货款
龙口香驰粮油有限公司	21,275.92		大豆货款
无锡一撒得富复合肥有限公司	18,923.54	18,923.54	化肥货款
合计	119,280.57	19,225.60	

（5）应收款项融资

2022 年-2024 年末发行人应收账款融资余额分别为 167,365.15 万元、209,651.92 万元和 208,136.14 万元，均为贴现的应收票据。其中主要系根据公司资金安排，对应收票据的管理模式进行了较大调整，大幅减少票据贴现，大量票据管理模式由原来的贴现改为持有至到期承兑。2022 年末应收款项融资较 2021 年末增加 56,781.38 万元，同比增幅 51.35%。2024 年，主要系根据发行人资金安排，用于贴融资的应收票据增加所致。2023 年末较 2022 年末增加 42,286.77 万元，增幅 25.27%，主要系根据发行人资金安排，用于贴融资的应收票据增加所致。2024 年末应收款项融资较 2023 年末减少 1,515.78 万元，同比降幅 0.72%，变动不大。

截至 2025 年 3 月末，应收款项融资 177,152.06 万元，较 2024 年末减少 30,984.08

万元，同比降幅 14.89%，主要系根据发行人资金安排，用于贴现融资的应收票据逐步结算所致。

（6）预付款项

2022 年-2024 年末，云天化集团预付款项余额分别为 319,839.44 万元、273,657.13 万元和 102,571.02 万元。其中 2022 年末预付账款较 2021 年末减少 75,101.24 万元，同比降幅 19.02%。2023 年末预付账款较 2022 年末减少 46,182.31 万元，同比降幅 14.44%。2024 年末预付账款较 2023 年末减少 171,086.11 万元，降幅 62.52%。近年来，发行人预付账款逐年下降，主要是吉林云天化出表所致。

截至 2025 年 3 月末，发行人预付账款为 152,064.10 万元，较 2024 年末增加 49,493.08 万元，增幅 48.25%，主要原因是贸易业务预付款尚未结算。

表6-15：截至2024年末发行人预付款项账龄分布表

单位：万元，%

账龄	年末数		
	账面余额		坏账准备
	金额	比例	
1 年以内（含 1 年）	95,800.13	90	0.83
1-2 年（含 2 年）	2,275.63	2.14	
2-3 年（含 3 年）	1,760.86	1.65	313.63
3 年以上	6,608.98	6.21	3,560.11
合计	106,445.59	100	3,874.57

表6-16：截至2024年末发行人前五名预付款项客户情况表

单位：万元，%

债务人名称	账面余额	占预付款项合计的比例	坏账准备
烟台华海国际贸易有限公司	27,748.02	26.07	
湖北省联投黄麦岭销售有限责任公司	10,079.00	9.47	
国网重庆市电力公司	4,635.49	4.35	
中国石油天然气股份有限公司天然气销售青海分公司	3,026.87	2.84	
中国石油天然气股份有限公司西南化工销售分公司	2,717.41	2.55	
合计	48,206.79	45.28	

（7）其他应收款

2022 年-2024 年末及 2025 年 3 月末，发行人其他应收款余额分别为 90,130.56 万元、80,930.32 万元、78,015.64 万元和 92,031.89 万元。2023 年末其他应收款较 2022 年减少 9,200.24 万元，同比降幅 10.21%。2024 年末其他应收款较 2023 年末减少

2,914.68 万元，同比降幅 3.60%，变动较小。2025 年 3 月末其他应收款较 2024 年末增加 14,016.25 万元，同比增幅 17.97%。

表 6-17: 截至 2024 年末发行人其他应收款分类表

单位：万元

项目	年末余额
应收利息	5.61
应收股利	13,777.16
其他应收款	64,232.87
合计	78,015.64

注：应收利息主要为委托贷款利息、定期存款利息、应收存放同业款项利息。

表 6-18: 截至 2024 年末发行人其他应收款账龄分布表

单位：万元

账龄	年末余额
1 年以内（含 1 年）	42,969.26
1-2 年（含 2 年）	11,141.76
2-3 年（含 3 年）	15,954.69
3-4 年（含 4 年）	16,091.70
4-5 年（含 5 年）	10,314.77
5 年以上	62,670.51
小计	159,142.68
减：坏账准备	94,909.81
合计	64,232.87

表 6-19: 2024 年末发行人按无风险组合法计提坏账准备的其他应收款情况

单位：万元，%

种类	年末余额				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例	金额	预期信用损失率/计提比例	
单项计提坏账准备的其他应收款项	65,120.67	40.92	62,842.59	96.5	2,278.07
按信用风险特征组合计提坏账准备的其他应收款项	94,022.02	59.08	32,067.22	34.11	61,954.80
其中：账龄组合	73,264.46	46.04	31,427.45	42.9	41,837.00
其他组合	20,757.56	13.04	639.77	3.08	20,117.79
合计	159,142.68	100	94,909.81	59.64	64,232.87

表 6-20: 截至 2024 年末发行人前五名其他应收账款客户情况表

单位：万元

债务人名称	款项性质	账面余额	账龄	占其他应收款项合计的比例 (%)	坏账准备
云南天鸿高岭矿业有限公司	保证金	26,341.15	3 年以上	16.55	24,758.58
云南康盛磷业有限公司	黄磷业务货款	18,835.24	3 年以上	11.84	18,264.55
安宁市土地储备中心	废旧厂房收储资金	9,000.00	3-4 年	5.66	450.00
重庆佳府房地产开发有限公司	土地款	8,687.31	2-3 年	5.46	2,606.19
云南东源昭通煤业有限公司	参股公司借款	7,287.21	5 年以上	4.58	7,287.21
合计		70,150.91		44.09	53,366.54

(8) 存货

2022 年-2024 年末，云天化集团存货余额分别为 1,148,961.18 万元、1,325,793.34 万元、973,809.75 万元。发行人存货主要包括原材料、自制半成品及在产品、库存商品（产成品）、周转材料（包装物、低值易耗品等）、工程施工（已完工未结算款）、开发产品等，其中原材料和库存商品、自制半成品及在产品构成了存货的主体部分。2022 年末存货科目余额较 2021 年末增长 84,361.90 万元，同比增幅 7.92%，较 2021 年末变动较小。2023 年末存货科目余额较 2022 年末增长 176,832.16 万元，同比增幅 15.39%，主要是合并云南省戎合投资控股有限公司所致。2024 年末存货科目余额较 2023 年末减少 351,983.59 万元，同比降幅 26.55%，主要是吉林云天化出表影响 21.32 亿元，云天化股份缩减大豆贸易规模影响 5.8 亿元。

截至 2025 年 3 月末，发行人存货余额为 866,339.07 万元，较 2024 年末减少 107,470.68 万元，同比降幅 5.28%，主要是云天化股份缩减大豆贸易规模以及煤炭库存量下降。

表6-21：截至2024年末发行人存货构成情况表

单位：万元

项目	年末余额		
	账面余额	存货跌价准备/合同履约成本减值准备	账面价值
原材料	325,240.85	11,623.51	313,617.35
自制半成品及在产品	120,860.03	1,346.88	119,513.14
库存商品（产成品）	561,503.42	31,512.51	529,990.91

发出商品	4,802.81	66.64	4,736.17
周转材料（包装物、低值易耗品等）等其他	7,570.29	1,618.11	5,952.19
合计	1,019,977.40	46,167.65	973,809.75

（9）其他流动资产

2022 年-2024 年末发行人其他流动资产余额分别为 101,510.58 万元、107,784.09 万元和 74,018.46 万元。发行人其他流动资产主要是待抵扣进项税额、委托贷款等。2022 年末其他流动资产较 2021 年末增长 4,480.21 万元，同比增幅 4.62%，主要为预缴税金有所增加。2023 年末其他流动资产较 2022 年末增长 6,273.51 万元，同比增幅 6.18%，主要是待抵扣及待认证进项税有所增加。2024 年末其他流动资产较 2023 年末减少 33,765.63 万元，同比降幅 31.33%，主要是委托贷款及利息减少所致。

截至 2025 年 3 月末，发行人其他流动资产 56,560.89 万元，较 2024 年末减少 17,457.57 万元，同比降幅 23.59%，主要是留底税金减少所致。

表6-22：截至2024年末发行人其他流动资产构成情况表

单位：万元

项目	年末余额
预交税款及待抵扣进项税	61,948.15
涉诉存货	340.94
同业存单	2,991.26
定期存款	5,001.25
其他	3,736.86
合计	74,018.46

2、非流动资产

2022 年-2024 年末，发行人非流动资产分别为 6,369,806.72 万元、7,007,450.59 万元和 6,980,442.75 万元，在发行人总资产占比分别为 64.76%、65.68%、70.44%。发行人 2022 年末非流动资产较 2021 年末增加 465,645.90 万元，同比增幅 7.89%；2023 年末非流动资产较 2022 年末增加 637,643.87 万元，同比增幅 10.01%；2024 年末非流动资产较 2023 年末减少 27,007.84 万元，同比降幅 0.39%。近年来发行人非流动资产规模呈增长趋势，发行人非流动资产主要以固定资产、其他权益工具 and 无形资产为主。

截至 2025 年 3 月末，发行人非流动资产 6,951,553.78 万元，占总资产的 70.66%，

较年初基本持平。

（1）发放贷款及垫款

2022 年-2024 年末，发行人发放贷款及垫款科目金额分别为 15,355.42 万元、14,344.09 万元和 19,185.26 万元，截至 2025 年 3 月末，发行人该科目为 9,802.58 万元。该科目主要核算发行人下属财务公司发放贷款及垫款业务。

（2）长期应收款

2022 年-2024 年末，发行人长期应收款分别为 5,937.48 万元、2,396.58 万元、0.00 万元。2022 年末长期应收款较 2021 年末减少 7,811.40 万元，同比降幅 56.81%；2023 年末长期应收款较 2022 年末减少 3540.9 万元，同比降幅 59.64%；2024 年末长期应收款较 2023 年末减少 2,396.58 万元，同比降幅 100%。近年来该科目下降主要为借款保证金减少所致。

截至 2025 年 3 月末，发行人长期应收款为 0.00 万元。

（3）长期股权投资

2022 年-2024 年末，发行人长期股权投资余额分别为 314,870.69 万元、349,133.61 万元、340,235.40 万元。2022 年末长期股权投资较 2021 年末增加 43,495.43 万元，同比增幅 16.03%；2023 年末长期股权投资较 2022 年末增加 34,262.92 万元，同比增幅 10.88%；2024 年末长期股权投资较 2023 年末减少 8,898.21 万元，同比降幅 2.55%。主要是近年来该科目持续增加主要系权益法下确认的联营企业投资损益增加所致。

截至 2025 年 3 月末，发行人长期股权投资为 355,568.06 万元，较年初增长 15,332.66 万元，同比增幅 4.51%。

表6-23：截至2024年末发行人长期股权投资情况表

单位：万元

被投资单位	年初余额	年末余额
一、联营企业		
云南磷化集团海口磷业有限公司	211,369.94	210,653.25
内蒙古大地云天化工有限公司	38,823.88	42,879.92
云南瓮福云天化氟化工科技有限公司	15,567.33	15,772.63
云南友天新能源科技有限公司	14,538.12	14,228.70
云南氟磷电子科技有限公司	11,171.23	8,054.72

云南云天化氟化学有限公司	8,100.04	9,052.60
远嘉（中国）矿业有限公司	7,170.36	7,329.81
杭州时代鼎丰创业投资合伙企业（有限合伙）	6,781.49	2,453.80
云南中南长兴磷业有限公司	5,900.56	0.00
云南东源昭通煤业有限公司	5,145.00	5,145.00
云南磷化集团科工贸有限公司	4,948.81	4,982.39
重庆佳云置业有限公司	4,110.66	4,110.66
云南云天墨睿科技有限公司	3,497.30	4,537.75
重庆风渡新材料有限公司	2,663.11	128.87
昆明养康苑老年俱乐部有限公司	2,001.90	2,006.55
重庆远嘉矿业有限公司	1,692.10	1,709.66
中云（吉林）农业发展有限公司	1,626.07	0.00
重庆光谱新材料科技有限公司	1,365.69	1,346.08
云南滇中梅塞尔气体产品有限公司	1,131.30	0.00
ACFertilizerCompanySPA	685.55	662.56
云南景成基业建材有限公司	616.26	422.36
云南捷佳润灌溉科技有限公司	552.38	413.33
云南兴云建材有限公司	328.92	0.00
镇雄县天驰物流有限责任公司	327.59	4.32
昆明宏益建筑材料制造有限公司	282.80	0.00
乌兰察布云景农业科技发展有限公司	226.15	156.90
云南云天超蓝科技有限公司	108.42	101.53
云南三明鑫安爆破工程有限责任公司	2,760.38	2,758.15
安宁戴科精细化工有限公司	2,163.71	2,263.49
云南天宇爆破技术有限公司	1,538.86	1,515.88
云南安爆数码电子科技有限公司	1,106.39	1,031.01
云南康佰爆破工程有限公司	941.69	685.77
昆明福保祥瑞包装有限责任公司	679.79	417.91
云南汇安爆破工程有限公司	470.01	482.64
安龙县神斧爆破工程有限公司	175.14	179.41
楚雄燃二金奥博科技有限公司	104.00	104.00
云南天福晶镁新型材料有限公司	101.80	101.80
易门科威化工有限公司	89.07	89.07
怒江州民用爆炸物品配送爆破有限公司	70.00	70.00
云南光学有限公司	60.00	60.00
小板桥修理分厂	36.61	36.61
册亨县神斧爆破工程有限公司	32.19	66.98
兴义市神力爆破工程有限公司	5.55	0.00
民航路进口件部	5.50	5.50
曲靖汽配部（周玉敏）	5.17	5.17
曲靖维修站（黄路生）	3.18	3.18
云岭公司版纳分公司	1.00	1.00
小计	361,083.02	346,030.96
二、不合并的子公司	0.00	0.00
云南康盛磷业有限公司	9,426.11	9,426.11

云南天鸿高岭矿业有限公司	2,550.00	2,550.00
云南中磷石化有限公司	510.00	510.00
云南云天化深泓新能源科技股份有限公司	0.00	1,800.00
小计	12,486.11	14,286.11
合计	373,569.13	360,317.06

（4）其他权益工具投资

2022 年-2024 年末，发行人其他权益工具投资余额分别为 674,724.57 万元、801,220.96 万元、804,894.13 万元。2022 年末其他权益工具投资较 2021 年末增加 107,290.20 万元，同比增幅 18.91%，主要原因为增加云南锡业集团（控股）有限责任公司股权投资所致。2023 年末其他权益工具投资较 2022 年末增加 126,496.39 万元，同比增幅 18.75%，主要原因为发行人购买方式取得子公司云南戎合投资控股有限公司后，增加云南戎合投资控股有限公司持有云南壬恒工程技术有限公司、文山劲达爆破工程有限公司、海南民用爆破器材专营有限公司、楚雄燃二金奥博科技有限公司股权投资所致。2024 年末其他权益工具投资较 2023 年末增加 3,673.17 万元，同比增幅 0.46%，变动较小。

截至 2025 年 3 月末，发行人其他权益工具投资余额为 804,694.13 万元，较 2024 年末基本持平。

表6-24：截至2024年末发行人其他权益工具投资情况表

单位：万元

项目	年末余额	年初余额
云南能源投资集团有限公司	358,070.92	345,850.08
云南锡业集团（控股）有限责任公司	200,100.00	200,100.00
云南省国有资本运营有限公司	116,507.76	116,507.76
云南煤化工集团有限公司	38,901.15	38,901.15
云南省工业投资控股集团有限责任公司	30,000.00	30,000.00
云南省铁路投资有限公司	21,677.00	21,677.00
云南电力投资有限公司	10,000.00	10,000.00
云南省配售电有限公司	7,000.00	7,000.00
广东发展银行股份有限公司	6,936.63	6,936.63
广西捷佳润科技股份有限公司	4,500.00	4,500.00
云南云天化中学教育管理有限公司	3,640.00	3,640.00
建信信托（彩蝶 6 号财产权信托计划）	1,931.97	1,936.04
云南产权交易所有限公司	1,365.00	1,365.00
云南东源煤业集团有限公司	1,197.83	1,197.83
云南省锂资源开发有限公司	1,100.00	1,100.00
其他零星权益工具投资	1,965.87	10,509.48

合计	804,894.13	801,220.96
----	------------	------------

(5) 其他非流动金融资产

2022 年-2024 年末，发行人其他非流动金融资产余额分别为 234,632.81 万元、232,923.97 万元、257,304.33 万元。2022 年末发行人其他非流动金融资产余额较 2021 年末增加 37,831.32 万元，同比增幅 19.22%，主要系持有上市公司股权公允价值变动所致。2023 年末发行人其他非流动金融资产余额较 2022 年末基本持平。2024 年末其他非流动金融资产较 2023 年末增加 24,380.36 万元，同比增幅 10.47%，主要系持有上市公司股权公允价值变动所致。

截至 2025 年 3 月末，发行人其他非流动金融资产余额为 257,493.53 万元，较 2024 年末变动较小。

(6) 投资性房地产

2022 年-2024 年末，发行人投资性房地产余额分别为 123,818.30 万元、91,016.66 万元、90,136.38 万元，总体呈下降趋势。2022 年末投资性房地产较 2021 年末减少 371.48 万元，同比降幅 0.30%，变动较小；2023 年末投资性房地产较 2022 年末减少 32,801.64 万元，同比降幅 26.49%，主要是持有的投资性房地产年末价值重估所致。2024 年末投资性房地产较 2023 年末减少 880.28 万元，变动较小。

截至 2025 年 3 月末，发行人投资性房地产余额为 90,926.75 万元，较 2024 年末变动较小。

(7) 固定资产

2022 年-2024 年末，发行人固定资产净额分别为 3,280,157.73 万元、3,843,943.81 万元、3,727,424.87 万元，占总资产比重分别为 33.35%、36.03%、37.62%，总体呈现上升态势。2022 年末固定资产较 2021 年末增长 260,708.85 万元，同比增幅 8.63%，主要系部分在建工程转入固定资产所致。2023 年末固定资产较 2022 年末增加 563,786.08 万元，同比增幅 17.19%，主要系在建工程转入固定资产所致。2024 年末固定资产较 2023 年末减少 116,518.94 万元，同比降幅 3.03%，变动较小。

截至 2025 年 3 月末，发行人固定资产净额为 3,692,237.38 万元，较 2024 年末减少 35,187.49 万元，变动较小。

表6-25: 截至2024年末发行人固定资产构成表

单位：万元

项目	年末账面价值	年初账面价值
固定资产	3,727,033.02	3,843,586.81
固定资产清理	391.85	357.00
合计	3,727,424.87	3,843,943.81

表6-26：截至2024年末发行人固定资产情况表

单位：万元

项目	年初余额	本年增加	本年减少	年末余额
一、账面原值合计	7,743,495.86	501,773.13	311,997.66	7,933,271.34
其中：房屋及建筑物	2,330,225.15	138,609.41	132,316.22	2,336,518.35
机器设备	4,612,053.49	176,528.23	100,877.40	4,687,704.31
运输工具	101,943.66	6,560.56	2,761.02	105,743.20
电子设备	31,819.79	71,575.43	1,525.12	101,870.09
其他	667,453.77	108,499.51	74,517.90	701,435.39
二、累计折旧合计	3,593,355.31	401,997.41	150,494.97	3,844,857.76
其中：房屋及建筑物	970,495.49	91,473.60	36,215.52	1,025,753.57
机器设备	2,398,975.93	234,641.89	67,847.60	2,565,770.22
运输工具	72,389.92	4,906.51	2,520.29	74,776.14
电子设备	12,753.67	53,131.71	1,737.09	64,148.29
其他	138,740.30	17,843.71	42,174.46	114,409.54
三、账面净值合计	4,150,140.55	0.00	0.00	4,088,413.58
其中：房屋及建筑物	1,359,729.66	0.00	0.00	1,310,764.77
机器设备	2,213,077.55	0.00	0.00	2,121,934.09
运输工具	29,553.74	0.00	0.00	30,967.06
电子设备	19,066.12	0.00	0.00	37,721.81
其他	528,713.47	0.00	0.00	587,025.84
四、减值准备合计	306,553.73	65,582.01	10,755.18	361,380.56
其中：房屋及建筑物	63,431.89	30,287.77	1,012.79	92,706.88
机器设备	242,532.00	34,235.74	9,655.76	267,111.98
运输工具	360.01	533.56	42.47	851.10
电子设备	181.29	524.92	2.19	704.01
其他	48.54	0.02	41.97	6.59
五、账面价值合计	3,843,586.81	0.00	0.00	3,727,033.02
其中：房屋及建筑物	1,296,297.76	0.00	1.00	1,218,057.89
机器设备	1,970,545.56	0.00	2.00	1,854,822.11
运输工具	29,193.73	0.00	3.00	30,115.97
电子设备	18,884.83	0.00	4.00	37,017.79
其他	528,664.94	0.00	5.00	587,019.25

固定资产从达到预定可使用状态的次月起，在使用寿命内计提折旧。各类固定资产折旧年限和年折旧率如下：

表6-27：发行人固定资产折旧信息表

类别	折旧年限（年）	残值率（%）	年折旧率（%）
（一）房屋建筑物			
1、一般生产用房	30	0、3、5	3.17-3.33
2、受腐蚀生产用房	20	5	4.75
3、非生产用房屋	40	0、3、5	2.38-2.5
4、建筑、构筑物	10 月 20 日	0、3、5	5-9.5
5、矿井建筑物	30	0、5	1.97
（二）机器设备			
1、通用设备	12 月 16 日	0、3、5	5.94-8.33
2、化工专用设备	10 月 14 日	5	6.79-9.5
3、煤化设备	18-20	5	4.75-5.28
4、采煤专用设备	7 月 14 日	5	6.79-13.57
5、建材专用设备	5 月 7 日	5	13.57-19
6、聚甲醛专用设备	20	5	4.75
7、供热及水处理设备	16	5	5.94
8、电子设备	5	0、3、5	19-20
9、玻纤专用池窑	5 月 7 日	5	13.57-19.00
10、生产环节除铂铑合金漏板外的贵金属	2 月 5 日	5	19.00-47.50
11、农业设施专用设备	15-20	5	4.75-6.33
12、研发专用设备	2 月 10 日	5	9.5-47.5
（三）运输设备	5 月 10 日	5	9.5-19.00
（四）铁路	40	5	2.38
（五）其他资产	3 月 5 日	0、3、5	19-31.67

（8）在建工程

2022 年-2024 年末，发行人在建工程余额分别为 440,233.01 万元、379,418.04 万元、410,941.22 万元。2022 年末在建工程较 2021 年增长 109,965.92 万元，同比增幅 33.30%。2023 年末在建工程较 2022 年减少 60,814.97 万元，同比降幅 13.81%，主要由于部分项目建成转固所致。2024 年末在建工程较 2023 年末增加 31,523.18 万元，同比 8.31%，近年来发行人在建工程波动，主要是按照经营发展需要，在建工程投入及转固导致。

截至 2025 年 3 月末，发行人在建工程为 430,699.14 万元，较 2024 年末增长 19,757.92 万元，增幅 4.81%，主要是因为随工程进度开工导致一定增长。

表6-28：截至2024年末发行人主要在建工程情况表

单位：万元

项目名称	预算数	年初余额	本年增加金额	本年转入固定资产金额	本年其他减少金额	年末余额
------	-----	------	--------	------------	----------	------

二期年产 20 万吨磷酸铁电池新材料前驱体项目	299,636.11	7,695.16	2,125.30	0.00	0.00	9,820.46
F13 线新建项目	127,385.30	23,068.97	4,591.88	27,660.85	0.00	0.00
昆阳磷矿二矿-地下开采项目	77,805.20	27,785.37	19,053.53	0.00	0.00	46,838.90
65 万吨光卤石采矿及加工项目	76,587.87	71,050.89	0.00	4,420.92	66,629.97	0.00
F10B 线冷修技术改造项目	73,480.00	9,504.26	40,311.59	36,232.44	0.00	13,583.41
军民融合科技创新园	65,000.00	46,111.82	3,283.42	49,379.97	0.00	15.27
30 万吨电池新材料前驱体及配套项目一公辅工程建设子项目	62,328.00	24,186.91	1,896.82	0.00	0.00	26,083.73
长寿微粉智能制造产业园项目	58,804.60	16,466.29	4,953.27	20,407.49	1,012.06	0.00
巴西 F01B 线冷修改造项目	54,148.97	22,198.74	18,149.06	24,106.19	6,347.44	9,894.17
合计	895,176.05	248,068.41	94,364.87	162,207.86	73,989.47	106,235.94

(9) 无形资产

2022 年-2024 年末，发行人无形资产余额分别为 466,083.69 万元、594830.36 万元、617,032.28 万元，近年来，发行人无形资产呈逐年增长态势。2022 年末无形资产较 2021 年末减少 1,595.10 万元，同比降幅 0.34%，变动较小。2023 年末无形资产较 2022 年末增加 128,746.67 万元，同比增幅 27.62%，主要是合并范围变动导致土地使用权增加所致。2024 年末无形资产较 2023 年末增加 22,201.92 万元，同比增幅 2.73%，主要是土地使用权资产增加所致。

截至 2025 年 3 月末，发行人无形资产为 610,485.05 万元，较 2024 年末减少 6,547.23 万元，降幅较小。

表6-29：截至2024年末发行人无形资产情况表

单位：万元

项目	年初余额	本年增加额	本年减少额	年末余额
一、原价合计	904,150.42	64,217.36	26,756.75	941,611.03
其中：软件	30,925.48	8,315.05	749.83	38,490.70
土地使用权	649,814.78	42,540.38	22,019.47	670,335.69
专利及非专利技术	22,316.81	75.32	3,657.46	18,734.66
探矿权	1,211.05	184.70	300.00	1,095.74
采矿权	195,339.22	13,054.89	27.47	208,366.64
其他	4,543.09	47.02	2.52	4,587.60
二、累计摊销合计	307,981.19	24,604.52	9,385.26	323,200.44
其中：软件	18,350.79	2,392.30	658.28	20,084.81
土地使用权	185,360.76	16,173.08	5,618.21	195,915.64
专利及非专利技术	13,259.14	1,044.61	2,712.74	11,591.01
探矿权	361.60	0.00	300.00	61.60
采矿权	86,259.46	4,950.29	94.23	91,115.52

其他	4,389.45	44.23	1.80	4,431.88
三、减值准备合计	1,338.87	46.74	7.31	1,378.30
其中：软件	44.87	46.74	7.31	84.30
土地使用权	811.22	0.00	0.00	811.22
专利及非专利技术	482.79	0.00	0.00	482.79
探矿权	0.00	0.00	0.00	0.00
采矿权	0.00	0.00	0.00	0.00
其他	0.00	0.00	0.00	0.00
四、账面价值合计	594,830.36	0.00	0.00	617,032.28
其中：软件	12,529.82	0.00	0.00	18,321.59
土地使用权	463,642.80	0.00	0.00	473,608.83
专利及非专利技术	8,574.88	0.00	0.00	6,660.87
探矿权	849.45	0.00	0.00	1,034.15
采矿权	109,079.77	0.00	0.00	117,251.12
其他	153.64	0.00	0.00	155.72

注：无形资产相关科目均按照成本法入账；

发行人无形资产摊销方式为：使用寿命有限的无形资产自可供使用时起，对其原值减去预计净残值和已计提的减值准备累计金额在其预计使用寿命内采用直线法分期平均摊销。使用寿命不确定的无形资产不予摊销。期末，对使用寿命有限的无形资产的使用寿命和摊销方法进行复核，如发生变更则作为会计估计变更处理。此外，还对使用寿命不确定的无形资产的使用寿命进行复核，如果有证据表明该无形资产为企业带来经济利益的期限是可预见的，则估计其使用寿命并按照使用寿命有限的无形资产的摊销政策进行摊销。

（10）长期待摊费用

发行人长期待摊费用为已经发生但应由报告期和以后各期负担的分摊期限在一年以上的各项费用。该等费用在受益期内平均摊销。如果长期待摊费用项目不能使以后会计期间受益，则将尚未摊销的该项目的摊余价值全部转入当期损益。

2022 年-2024 年末，公司长期待摊费用分别为 92,108.62 万元、130,095.71 万元、158,629.11 万元，近三年呈逐年增长趋势。2022 年末长期待摊费用较 2021 年末减少 2,846.56 万元，同比降幅 3.00%，其中占比最大为厂区搬迁费用，占比 17.24%。2023 年末长期待摊费用较 2022 年末增长 37,987.09 万元，同比增幅 41.24%，占比最大的为矿区修复治理项目及厂区搬迁费用，占比分别为 17.42%、11.25%。2024 年末长期待摊费用较 2023 年末增加 28,533.40 万元，同比增幅 21.93%，增幅占比较大的项

目为桃树、双哨生态修复及综合利用项目、帷幕截水工程。

截至 2025 年 3 月末，公司长期待摊费用为 149,251.32 万元，较 2024 年末减少 9,377.79 万元，为随项目进度结转所致。

（11）其他非流动资产

2022 年-2024 年末，发行人其他非流动资产分别 507,670.76 万元、337,551.87 万元、308,346.21 万元。2022 年末其他非流动资产较 2021 年末减少 64,543.19 万元，同比降幅 11.28%，主要是预付设备及工程款减少。2023 年末其他非流动资产较 2022 年末减少 170,118.89 万元，降幅 33.51%，主要是对青海云天化债权减少。2024 年末其他非流动资产较 2023 年末减少 29,205.66 万元，同比降幅 8.65%，主要部分资产计提减值所致。

截至 2025 年 3 月末，发行人其他非流动资产 304,682.96 万元，较 2024 年末减少 3,663.25 万元，变动较小。

（12）商誉

2022 年-2024 年末，发行人商誉分别为 60,983.68 万元、66,979.05 万元、66,979.05 万元，2023 年末商誉较 2022 年末增加 5,995.37 万元，增幅 9.83%，主要为云南戎合投资控股有限公司纳入合并范围导致科目增加。

截至 2025 年 3 月末，发行人商誉均为 66,979.05 万元，较 2024 年末无变动。

（二）负债结构分析

表 6-30：发行人负债结构分析表

单位：万元，%

项目	2025 年 3 月末		2024 年末		2023 年末		2022 年末	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动负债：								
短期借款	1,142,666.31	17.70	1,071,435.86	16.31	1,729,441.46	23.18	2,209,017.78	31.24
向中央银行借款	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
拆入资金	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
交易性金融负债	86.69	0.00	71.99	0.00	8.19	0.00	1,916.56	0.03
应付票据	51,999.03	0.81	30,601.68	0.47	119,021.67	1.60	157,060.41	2.22
应付账款	728,690.17	11.29	741,569.31	11.29	699,965.08	9.38	581,170.12	8.22
预收款项	6,524.73	0.10	14,948.80	0.23	14,956.87	0.20	19,320.84	0.27
合同负债	299,331.69	4.64	269,678.52	4.11	370,891.31	4.97	453,107.56	6.41
卖出回购金融资产款	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	60,000.00	0.85
应付职工薪酬	76,429.27	1.18	89,248.20	1.36	89,785.29	1.20	92,857.37	1.31

应交税费	67,117.63	1.04	81,764.45	1.25	86,539.74	1.16	67,665.80	0.96
其他应付款	169,352.01	2.62	194,242.90	2.96	227,616.05	3.05	156,227.71	2.21
一年内到期的非流动负债	885,654.24	13.72	969,151.57	14.76	889,339.43	11.92	993,334.02	14.05
其他流动负债	26,483.88	0.41	47,248.43	0.72	55,168.00	0.74	47,207.28	0.67
流动负债合计	3,462,107.81	53.63	3,510,708.81	53.46	4,289,442.59	57.50	4,846,562.50	68.53
非流动负债:		0.00		0.00		0.00		0.00
长期借款	2,067,907.65	32.03	2,376,921.22	36.19	2,636,119.21	35.33	1,641,106.33	23.21
应付债券	534,500.00	8.28	288,000.00	4.39	253,528.77	3.40	260,000.00	3.68
租赁负债	27,925.27	0.43	27,023.96	0.41	21,849.93	0.29	22,931.35	0.32
长期应付款	43,123.36	0.67	40,957.74	0.62	54,509.34	0.73	122,265.96	1.73
长期应付职工薪酬	58,451.09	0.91	62,070.00	0.95	28,915.97	0.39	32,832.50	0.46
预计负债	119,057.17	1.84	121,526.73	1.85	45,547.53	0.61	25,076.03	0.35
递延收益	84,617.89	1.31	81,442.83	1.24	76,458.12	1.02	76,163.76	1.08
递延所得税负债	57,792.95	0.90	58,511.80	0.89	54,027.45	0.72	44,844.10	0.63
其他非流动负债	566.87	0.01	149.64	0.00	149.64	0.00	140.00	0.00
非流动负债合计	2,993,942.24	46.37	3,056,603.92	46.54	3,171,105.97	42.50	2,225,360.03	31.47
负债合计	6,456,050.05	100.00	6,567,312.73	100.00	7,460,548.56	100.00	7,071,922.52	100.00

2022 年-2024 年末，发行人负债总额分别为 7,071,922.52 万元、7,460,548.56 万元、6,567,312.73 万元，总体呈下降态势。截至 2025 年 3 月末，发行人负债总额 6,456,050.05 万元，较 2024 年末降幅 1.69%。

2022 年-2024 年末，发行人流动负债占总负债的比例分别为 68.53%、57.50%、53.46%，非流动负债占总负债的比重分别为 31.47%、42.50%、46.54%。在负债结构中，流动负债占比较大，发行人近年来致力于逐步调整债务期限结构，流动负债占比逐步下降。截至 2025 年 3 月末公司流动负债占比为 53.63%，非流动负债占比为 46.37%。

1、流动负债

2022 年-2024 年末及 2025 年 3 月末，发行人流动负债分别为 4,846,562.50 万元、4,289,442.59 万元、3,510,708.81 万元和 3,462,107.81 万元。发行人流动负债的构成主要为短期借款、一年内到期的非流动负债、应付账款和合同负债，近年来发行人流动负债呈下降趋势，主要是发行人自 2020 年开始经营情况良好，且发行人致力于债务期限机构调整，拉长债务期限，整体压缩流动负债规模所致。

(1) 短期借款

2022 年-2024 年末，发行人短期借款余额分别 2,209,017.78 万元、1,729,441.46 万元、1,071,435.86 万元，占总负债比重分别为 31.24%、23.18%、16.31%。2022 年

末短期借款较 2021 年末减少 1,098,371.81 万元，同比降幅 33.21%；2023 年末短期借款较 2022 年末减少 479,576.32 万元，同比降幅 21.17%。2024 年末短期借款较 2023 年末减少 658,005.60 万元，同比降幅 38.05%。近三年发行人短期借款出现较大幅度减少，主要因为发行人自 2020 年开始经营情况良好，且发行人致力于债务期限机构调整，拉长债务期限，短期借款提款减少。

截至 2025 年 3 月末，发行人短期借款为 1,142,666.31 万元，较 2024 年末增加 6.65%。

发行人短期借款以信用借款为主，截至 2024 年末，发行人短期借款中信用借款占比为 80.99%。

表 6-31：截至 2023 年末发行人短期借款情况表

单位：万元

项目	年末余额	年初余额
质押借款	800.69	48,570.40
抵押借款	13,996.20	85,803.12
保证借款	21,539.06	380,978.91
信用借款	867,785.56	1,022,365.99
票据贴现借款	164,271.62	187,524.03
短期借款利息	3,042.73	4,199.00
合计	1,071,435.86	1,729,441.46

（2）交易性金融负债

2022 年-2024 年末，发行人交易性金融负债余额分别 1,916.56 万元、8.19 万元、71.99 万元，2025 年 3 月末，发行人交易性金融负债余额为 86.69 万元。发行人交易性金融负债余额占总负债比重极低，该科目主要核算下属子公司套期保值购买的商品期货浮动盈亏变动。

（3）应付票据

2022 年-2024 年末，发行人应付票据余额分别为 157,060.41 万元、119,021.67 万元、30,601.68 万元。2022 年末应付票据较 2021 年末减少 37,855.53 万元，同比降幅 19.42%。2023 年末应付票据较 2022 年末减少 38,038.74 万元，同比降幅 24.22%。2024 年末应付票据较 2023 年末减少 88,419.99 万元，同比降幅 74.29%。近年来发行人应付票据逐年减少，主要是发行人致力于债务期限机构调整，拉长债务期限，压缩短期融资整体规模所致。

截至 2025 年 3 月末，发行人应付票据余额为 51,999.03 万元，较 2024 年末增幅 69.92%，主要是发行人随主营业务开展所需银行承兑汇票、商业承兑汇票增加所致。

表 6-32：截至 2024 年末发行人应付票据情况表

单位：万元

种类	年末余额	年初余额
商业承兑汇票	0.00	4,050.00
银行承兑汇票	29,601.68	112,971.67
国内信用证	1,000.00	2,000.00
合计	30,601.68	119,021.67

(4) 应付账款

2022 年-2024 年末，发行人应付账款余额分别为 581,170.12 万元、699,965.08 万元、741,569.31 万元。2022 年末应付账款较 2021 年末增加 78,865.82 万元，同比增幅 15.70%；2023 年末应付账款余额较 2022 年末增加 118,794.96 万元，同比增幅 20.44%；2024 年末应付账款余额较 2024 年末增加 41,604.23 万元，同比增幅 5.94%。该科目主要核算应付货款及劳务款、应付设备及工程款，近三年该科目总体呈现增长态势，主要是与供应商结算模式的调整所致。

截至 2025 年 3 月末，发行人应付账款余额为 728,690.17 万元，较 2024 年末减少 1.74%，变动不大。

表 6-33：截至 2024 年末发行人应付账款类别情况表

单位：万元

项目	年末余额	年初余额
应付货款及劳务款	501,121.01	388,602.60
应付设备及工程款	224,354.28	287,577.69
其他	16,094.02	23,784.79
合计	741,569.31	699,965.08

表 6-34：截至 2024 年末发行人应付账款账龄情况表

单位：万元

账龄	年末余额	年初余额
1 年以内（含 1 年）	625,595.93	583,340.05
1-2 年（含 2 年）	63,782.72	60,189.52
2-3 年（含 3 年）	13,817.62	16,914.75
3 年以上	38,373.04	39,520.76
合计	741,569.31	699,965.08

表 6-35：截至 2024 年末发行人账龄超过 1 年前五名应付账款客户情况表

单位：万元

项目	年末余额	款项性质	未偿还或结转的原因
昆明市西山区人民政府海口街道办事处社区财务代管中心	9,106.57	土林地款	未到结算时点
昆明市晋宁区六街镇人民政府	1,565.10	土林地款	未到结算时点
昆明市晋宁区磷都矿业开发建设有限公司	1,521.39	磷矿石开采费用	未到结算时点
铜陵有色金属集团铜冠矿山建设股份有限公司	1,481.80	工程款	未到结算时点
东华工程科技股份有限公司	1,268.07	工程款	未到结算时点
合计	14,942.94		

(5) 预收款项

2022 年-2024 年末，发行人预收款项分别为 19,320.84 万元、14,956.87 万元、14,948.80 万元。2020 年发行人二级上市子公司云天化股份、马龙国华、拟上市子公司重庆玻纤 2020 年 1 月 1 日起执行财政部修订后的《企业会计准则第 14 号——收入》，发行人非上市公司自 2021 年 1 月 1 日起开始执行财政部修订后的《企业会计准则第 14 号——收入》由此 2020 年起将销售合同项下的预收货款调整到合同负债列示。预收款项主要核算预售保证金、预售租金、矿权转让款、预售股权转让款等。2022 年末预收款项较 2021 年末增加 16,524.52 万元，同比增幅 590.94%，主要由于预收预收货款增加。2023 年末预收款项较 2022 年末减少 4,363.97 万元，同比降幅 22.59%，主要由于随生产经营款项结转所致。2024 年末预收款项较 2023 年末减少 8.07 万元，变动较小。

截至 2025 年 3 月末，预收款项为 6,524.73 万元，较 2024 年末降低 56.35%，主要由于随生产经营款项结转所致。

(6) 合同负债

2022 年-2024 年末，发行人合同负债分别为 453,107.56 万元、370,891.31 万元、269,678.52 万元。2020 年发行人二级上市子公司云天化股份、马龙国华、拟上市子公司重庆玻纤 2020 年 1 月 1 日起执行财政部修订后的《企业会计准则第 14 号——收入》，发行人非上市公司自 2021 年 1 月 1 日起开始执行财政部修订后的《企业会计准则第 14 号——收入》由此 2020 年起将销售合同项下的预收货款调整到合同负债列示。2022 年末合同负债较 2021 年末增加 52,699.35 万元，同比增幅 13.16%。主要是随主营业务开展导致预收货款增长所致。2023 年末合同负债较 2022 年末减

少 82,216.25 万元，同比降幅 18.14%，主要是工程业务款结算所致。2024 年末合同负债较 2023 年末减少 101,212.79 万元，同比降幅 27.29%，主要是销售商品相关的预售款项期末结算所致。

截至 2025 年 3 月末，发行人合同负债为 299,331.69 万元，较 2024 年末增加 11.00%，为随主营业务开展，收到预售货款所致。

(7) 卖出回购金融资产款

2022 年-2024 年末，发行人卖出回购金融资产款分别为 60,000.00 万元、0.00 万元、0.00 万元，该科目主要核算发行人下属财务公司在人行办理的承兑汇票再贴现业务余额。

(8) 应付职工薪酬

2022 年-2024 年末，发行人应付职工薪酬分别为 92,857.37 万元、89,785.29 万元、89,248.20 万元，近年来变动较小。截止 2025 年 3 月末，发行人应付职工薪酬为 76,429.27 万元，较 2024 年末减少 14.36%，主要系上年计提薪酬发放所致。

(10) 应交税费

2022 年-2024 年末，发行人应交税费分别为 67,665.80 万元、86,539.74 万元、81,764.45 万元。2022 年末应交税费较 2021 年末增加 2,655.41 万元，同比增幅 4.08%。2023 年末应交税费较 2022 年末增加 18,873.94 万元，增幅 27.89%。2024 年末应交税费较 2023 年末减少 4,775.29 万元，同比降幅 5.52%。近年来应交税费波动，主要为发行人下属子公司盈利波动，公司计提的企业所得税变动所致。

截至 2025 年 3 月末，应交税费为 67,117.63 万元，较 2024 年末减少 17.91%，主要系税费缴纳所致。

(11) 其他应付款

发行人其他应付款核算内容如下：除应付票据、应付账款、应付职工薪酬等以外的应付、暂收其他单位或个人的款项，如工程质量保证金、工程尾款、非生产经营活动产生的往来款项、应付租入固定资产、包装物等的租金以及应收暂付上级单位、所属单位的款项；同时 2018 年 6 月 15 日，财政部发布了《关于修订印发 2018 年度一般企业财务报表格式的通知》（财会〔2018〕15 号），对一般企业财务报表格式进行了修订。按准则要求“应付利息”和“应付股利”并入“其他应付款”列示。

2022 年-2024 年末，发行人其他应付款分别为 156,227.71 万元、227,616.05 万元、194,242.90 万元。2022 年末其他应付款较 2021 年末增加 18,346.75 万元，同比增幅 13.31%，主要系应付质保金增加。2023 年末其他应付款较 2022 年末增加 71,388.34 万元，同比增幅 45.7%，主要系应付质保金及保证金、应付代收代扣款及股权收购款增加所致。2024 年末其他应付款较 2023 年末减少 33,373.15 万元，同比增幅 14.66%，主要是暂估工程款、预提拆除费用、预提诉讼费用等减少所致。

截至 2025 年 3 月末发行人其他应付款为 169,352.01 万元，较 2024 年末减少 12.81%，主要是质保金及保证金随业务结算变动所致。

表 6-36：截至 2024 年末发行人其他应付款分类表

单位：万元

项目	年末余额	年初余额
质保金及保证金	75,199.00	52,214.86
代收代扣款	25,318.91	32,982.45
往来款、非金融机构借款及其他（本科目主要为暂估工程款、预提拆除费用、预提诉讼费用等）	67,811.05	106,520.00
股权收购款	1,510.00	11,265.67
应付设备及工程款	1,799.40	7,955.75
合计	171,638.36	210,938.73

（12）一年内到期的非流动负债

2022 年-2024 年末，发行人一年内到期的非流动负债余额分别为 993,334.02 万元、889,339.43 万元、969,151.57 万元。2022 年末一年内到期的非流动负债较 2021 年末增加 116,432.41 万元，同比增幅 13.28%，主要系一年内到期长期借款增加所致。2023 年末一年内到期的非流动负债较 2022 年末减少 103,994.59 万元，同比降幅 10.47%，主要系该科目一年内到期的长期借款及下一年内到期的债券同比下降所致。2024 年末一年内到期的非流动负债较 2023 年末增加 79,812.14 万元，同比增幅 8.97%，主要系一年内到期长期借款增加所致。

截止 2025 年 3 月末，发行人一年内到期的非流动负债余额为 885,654.24 万元，较 2024 年末减少 8.62%。

表 6-37：截至 2024 年末发行人一年内到期的非流动负债情况表

单位：万元

项目	年末余额	年初余额
一年内到期的长期借款	716,996.49	541,332.74

一年内到期的应付债券	197,000.00	263,000.00
一年内到期的长期应付款	19,818.00	59,999.36
一年内到期的租赁负债	7,294.96	5,500.49
一年内到期的预计负债	6,650.30	0.00
应付利息及其他	21,391.83	19,506.84
合计	969,151.57	889,339.43

(13) 其他流动负债

2022 年-2024 年末，发行人其他流动负债分别为 47,207.28 万元、55,168.00 万元、47,248.43 万元，该科目主要核算待转销项税、背书票据变动情况。截至 2025 年 3 月末，该科目余额为 26,483.88 万元。

表 6-38: 截至 2024 年末发行人其他流动负债情况表

单位：万元

项目	年末余额	年初余额
待转销项税	24,427.77	33,104.58
背书票据	22,820.66	22,063.41
合计	47,248.43	55,168.00

2、非流动负债

2022 年-2024 年末，发行人非流动负债分别为 2,225,360.03 万元、3,171,105.97 万元、3,056,603.92 万元，总体呈增长态势。2024 年末，发行人非流动负债的构成主要是长期借款、应付债券，分别占非流动负债的 77.76%、9.42%。截至 2025 年 3 月末发行人非流动负债为 2,993,942.24 万元，占总负债比重为 46.37%。

(1) 长期借款

2022 年-2024 年末，发行人长期借款余额分别为 1,641,106.33 万元、2,636,119.21 万元、2,376,921.22 万元，近三年来波动态势。2022 年末长期借款较 2021 年末增加 657,626.93 万元，同比增幅 66.87%。2023 年末长期借款较 2022 年末增加 995,012.88 万元，同比增幅 60.63%。前述两年变动主要系发行人调整期限结构，整体压缩短期融资规模，提升长期融资占比所致。2024 年末长期借款较 2023 年末减少 259,197.99 万元，同比降幅 9.83%，主要系受近年来发行人整体盈利情况保持较高水平，2024 年致力于压缩有息负债所致。

截至 2025 年 3 月末，发行人长期借款余额为 2,067,907.65 万元，较 2024 年末减少 13.00%，主要原因为部分长期借款调整至一年内到期非流动负债中所致。

发行人长期借款以保证借款、信用借款为主，截至 2024 年末，长期借款构成情

况如下:

表 6-39: 截至 2022 年末发行人长期借款情况表

单位: 万元

借款类别	年末余额	年初余额
质押借款	111,000.00	111,000.00
抵押借款	37,723.60	67,295.25
保证借款	140,221.19	276,809.76
信用借款	2,064,659.44	2,144,950.40
抵押及保证借款	23,317.00	36,063.80
合计	2,376,921.22	2,636,119.21

(2) 应付债券

2022 年-2024 年末, 发行人应付债券余额分别为 260,000.00 万元、253,528.77 万元、288,000.00 万元, 主要由于近年来随着公司经营情况持续向好, 且债券发行成本较低, 发行人调整债务结构, 增加直接融资占比, 公司发债规模呈上升趋势。截止 2025 年 3 月末, 发行人应付债券余额为 534,500.00 万元, 较 2024 年末增加 85.59%, 主要是一季度债券发行利率较低, 发行人增加直接融资占比导致。

(3) 租赁负债

发行人自 2021 年 1 月 1 日起执行财政部修订后的《企业会计准则第 21 号——租赁》, 根据相关新旧准则衔接规定, 对可比期间信息不予调整, 首次执行日执行新准则的累积影响数追溯调整 2021 年初留存收益及财务报表其他相关项目金额。2022 年-2024 年末及 2025 年 3 月末, 发行人租赁负债余额分别为 22,931.35 万元、21,849.93 万元、27,023.96 万元和 27,925.27 万元, 该科目主要核算因租赁房屋建筑物、运输工具等确认的租赁负债变动。

(4) 长期应付款

2022 年-2024 年末, 发行人长期应付款分别为 122,265.96 万元、54,509.34 万元、40,957.74 万元。2022 年末长期应付款较 2021 年末增加 2,372.38 万元, 同比增幅 1.98%。2023 年末长期应付款较 2022 年末减少 67,756.62 万元, 同比降幅 55.24%。2024 年末长期应付款较 2023 年末减少 13,551.60 万元, 同比降幅 24.86%。近年来发行人长期应付款呈下降态势, 主要系非银行借款如融资租赁等减少所致。

截止 2025 年 3 月末, 发行人长期应付款为 43,123.36 万元, 较 2024 年末增加 5.29%, 变动较小。

表 6-40: 截至 2024 年末发行人长期应付款分类表

单位: 万元

项目	年末余额	年初余额
长期应付款	50,829.80	120,273.70
专项应付款	3,679.54	1,992.26
合计	54,509.34	122,265.96

(5) 预计负债

2022 年-2024 年, 发行人预计负债分别为 25,076.03 万元、45,547.53 万元和 121,526.73 万元, 该科目主要核算环境恢复费、部分对外提供担保、未决诉讼、违约赔偿。2024 年末预计负债较 2023 年末增加 75,979.20 万元, 增幅 166.81%, 主要是吉林云天化农业发展有限公司不再纳入合并范围, 发行为其提供的未结清担保计入该科目所致。

截至 2025 年 3 月末, 发行人预计负债为 119,057.17 万元, 较 2024 年末减少 2.03%, 变动较小。

(三) 所有者权益分析

表 6-41: 发行人所有者权益分析表

单位: 万元

项目	2025 年 3 月末		2024 年末		2023 年末		2022 年末	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
所有者权益:								
实收资本	449,706.39	13.31	449,706.39	13.46	449,706.39	14.02	449,706.39	16.27
其他权益工具	147,413.98	4.36	147,413.98	4.41	147,413.98	4.59	201,944.79	7.31
资本公积	664,953.89	19.68	645,247.55	19.31	623,089.60	19.42	656,042.91	23.74
减: 库存股	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
其他综合收益	14,416.11	0.43	13,821.82	0.41	22,335.08	0.70	18,692.49	0.68
专项储备	24,016.28	0.71	20,065.32	0.60	19,476.65	0.61	6,624.60	0.24
盈余公积	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
未分配利润	-162,292.06	-4.80	-177,315.37	-5.31	-219,720.66	-6.85	-280,492.14	-10.15
归属于母公司股东权益小计	1,138,214.59	33.66	1,098,939.68	32.88	1,042,301.03	32.48	1,052,519.04	38.09
少数股东权益	2,243,130.59	66.34	2,242,848.86	67.12	2,166,317.38	67.52	1,710,937.53	61.91
所有者权益合计	3,381,345.18	100.00	3,341,788.54	100.00	3,208,618.41	100.00	2,763,456.57	100.00

2022 年-2024 年末, 发行人所有者权益分别为 2,763,456.57 万元、3,208,618.41 万元、3,341,788.54 万元。发行人主营板块化肥行业、玻纤行业等市场持续向好, 未分配利润持续提升, 2022 年末所有者权益较 2021 年末增加 655,502.07 万元, 同比增幅 31.10%。2023 年末所有者权益较 2022 年末增加 445,161.84 万元, 同比增幅

16.11%。2024 年末所有者权益较 2023 年末增加 133,170.13 万元，同比增幅 4.15%。

截止 2025 年 3 月末，发行人所有者权益为 3,381,345.18 万元，较 2024 年末增加 1.12%。

1、实收资本

近三年一期，发行人实收资本无变化。

2、其他权益工具

2022 年-2024 年末及 2025 年一季度末，发行人其他权益工具分别为 201,944.79 万元、147,413.98 万元、147,413.98 万元和 147,413.98 万元，占所有者权益的比重分别为 7.31%、4.59%、4.41%和 4.36%。

截至 2022 年末，发行人其他权益工具为 201,944.79 万元，昆明和泽投资中心（有限合伙）、云南国资国企改革贰号股权投资基金合伙企业（有限合伙）增资部分计入其他权益工具金额分别为：147,413.98 万元、54,539.81 万元，占所有者权益的比重为 7.31%。

截至 2023 年末，发行人其他权益工具为 147,413.98 万元，昆明和泽投资中心（有限合伙）增资部分计入其他权益工具金额为 147,413.98 万元。

截至 2024 年末，发行人其他权益工具为 147,413.98 万元，昆明和泽投资中心（有限合伙）增资部分计入其他权益工具金额为 147,413.98 万元。

截至 2025 年 3 月末，发行人其他权益工具为 147,413.98 万元，较年初无变化。

3、资本公积

2022 年-2024 年末，发行人资本公积分别为 656,042.91 万元、623,089.60 万元和 645,247.55 万元。

2022 年末资本公积较 2021 年末增加 31,975.87 万元，同比增幅 5.12%。主要变动原因为：云南锡业集团（控股）有限责任公司购买云南国资国企改革贰号股权投资基金合伙企业（有限合伙）持有份额，购买成本超过股比的份额计入资本公积，增加资本公积 49,081.08 万元；发行人持有二级子公司云天化股份持股比例发生变动，增加资本公积 1,883.32 万元；发行人二级子公司云天化股份确认以权益结算的股份支付，根据享有云天化股份的权益份额在合并层面增加资本公积 930.00 万元；发行人二级子公司云天化股份及 CPIC 联营企业其他权益变动，根据享有的权益份额在

合并层面增加资本公积 128.79 万元；发行人三级子公司云峰化工调整三供一业资产，增加资本公积 23.00 万元；云南金润中浩投资中心（有限合伙）退出，减少资本公积 19,874.26 元。发行人子公司云天化股份回购股票，减少资本公积 154.34 万元；发行人购买三级子公司天泰电子少数股东份额，购买价款与享有份额的差异减少资本公积 23.97 万元；发行人子公司山立实业少数股东减资，减少资本公积 17.71 万元。发行人子公司江川天湖处置联营企业，结转其他权益变动减少资本公积 0.05 万元。

2023 年末资本公积较 2022 年末减少 32,953.31 万元，同比降幅 5.02%，主要变动原因为：发行人以无偿划转方式取得子公司青海云天化国际化肥有限公司，并对其实施了债转股。由于划转基准日青海云天化账面净资产为负数，减少资本公积 81,406.57 万元。云南锡业集团（控股）有限责任公司购买云南国资国企改革贰号股权投资基金合伙企业（有限合伙）持有份额，购买成本超过股比的份额计入资本公积，增加资本公积 54,530.81 万元。发行人以购买方式取得子公司云南戎合投资控股有限公司，按持股比例还原合并日的专项储备，减少资本公积 14,192.96 万元。发行人二级子公司国际复材本年首次公开发行股票导致本集团持股比例下降，根据享有国际复材的权益份额在合并层面增加资本公积 8,089.69 万元。2024 年末资本公积较 2023 年末增加 22,157.95 万元，同比增幅 3.56%，主要是发行人以非公开协议方式受让持有云南云天化石化有限公司 27.0758% 股权，交易对价与所购买比例享有云天化石化净资产份额的差额计入资本公积-资本溢价，增加资本公积-资本溢价 12,719.09 万元；发行人控股子公司云南天能矿业有限公司的少数股东云南省煤田地质局本年注资（持股比例 30%），注资金额与其享有天能矿业净资产差额计入资本公积-资本溢价，增加资本公积-资本溢价 5,913.39 万元；发行人控股公司云南云天化股份有限公司本年收购云南磷化集团有限公司少数股东交银金融资产投资有限公司和建信金融资产投资有限公司所持磷化集团 18.6025% 股权，交易对价与所购买日享有的净资产份额的差额计入资本公积-资本溢价，增加资本公积-资本溢价 2,281.56 万元；云南云天化云峰化工有限公司收购本集团及青海云天化国际化肥有限公司持有的金鼎云天化物流有限责任公司 45%、55% 的股权，并进行吸收合并。该交易属于同一控制下的企业重组，合并对价以账面价值为基础，合并方为云峰公司，被合并方为金鼎云天化。在合并过程中，云峰公司根据《企业会计准则第 18 号——所得

税》的规定，对合并中取得的资产和负债的账面价值与计税基础之间的暂时性差异进行了评估，确认了递延所得税资产和递延所得税负债。因确认递延所得税资产和递延所得税负债，导致被合并方净资产的账面价值发生变化，进而增加合并方资本公积-资本溢价 996.74 万元；2024 年，戎合控股三级子公司金雕公司收到各股东投资款，各股东投资款不成持股比例形成资本公积，增加资本公积-资本溢价 159.20 万元。联营企业其他资本公积变动，增加资本公积-其他资本公积 317.01 万元；戎合控股三级子公司西昌永盛生活区非经营性资产系凉山州国资委委托公司代为管理的资产，但 2016 年该部分资产按照评估价值作为原股东民爆集团、凉山州国资委出资及折股依据。为解决该历史遗留问题，公司决策在 2024 年以货币出资形式置换生活区等非经营性用房屋评估作价出资额，民爆集团按 51%的持股比例置换出资的金额为 184.54 万元，该出资额与民爆集团享有的西昌永盛还原的资产份额差导致资本公积-其他资本公积减少 60.60 万元。2024 年戎合控股三级子公司燃二化工处置其子公司云竹纸业，以前年度在燃二化工合并层面滚调的与瑞丽云竹相关的资本公积转出，减少资本公积-其他资本公积 168.44 万元；

截止 2025 年 3 月末，发行人资本公积为 664,953.89 万元，较 2024 年末变动较小。

4、未分配利润

2022 年-2024 年末，发行人未分配利润分别为-280,492.14 万元、-219,720.66 万元、-177,315.37 万元。截止 2025 年 3 月末，发行人未分配利润为-162,292.06 万元。近年来，得益于发行人良好的盈利能力，未分配利润持续提升。

表 6-42：发行人 2024 年末未分配利润情况表

单位：万元

项目	本年金额	上年金额
上年年末余额	-219,720.66	-280,492.14
年初调整金额	0.00	0.00
本年年初余额	-219,720.66	-280,492.14
本年增加额	39,511.55	60,771.47
其中：本年净利润转入	39,511.40	60,771.47
其他调整因素	0.13	0.00
本年减少额	-2,893.76	0.00
其中：本年提取盈余公积数	0.00	0.00
本年提取一般风险准备	0.00	0.00

本年分配现金股利数	0.00	0.00
转增资本	0.00	0.00
其他减少	-2,893.76	0.00
本年年末余额	-177,315.37	-219,720.66

5、少数股东权益

2022 年-2024 年末, 发行人少数股东权益分别为 1,710,937.53 万元、2,166,317.38 万元和 2,242,848.86 万元。2022 年末少数股东权益较 2021 年末增加 538,529.46 万元, 同比增幅 45.93%。2023 年末少数股东权益较 2022 年末增加 455,379.85 万元, 同比增幅 26.62%。2024 年末少数股东权益较 2023 年末增加 76,531.48 万元, 同比增幅 3.53%。近年来发行人少数股东权益逐年增长, 主要系公司盈利所致。

截止 2025 年 3 月末, 发行人少数股东权益为 2,243,130.59 万元, 较 2024 年末增加 1.12%, 变动较小。

(四) 现金流量分析

表 6-43: 发行人现金流量分析表

单位: 万元

项目	2025 年 1-3 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
一、经营活动产生的现金流量:				
经营活动现金流入小计	1,777,781.52	8,847,050.13	9,856,990.74	10,326,872.33
经营活动现金流出小计	1,455,077.26	7,720,092.46	8,853,927.10	9,254,668.92
经营活动产生的现金流量净额	322,704.26	1,126,957.68	1,003,063.64	1,072,203.41
二、投资活动产生的现金流量:				
投资活动现金流入小计	21,233.54	180,571.23	163,428.37	126,204.77
投资活动现金流出小计	79,535.84	519,786.67	946,723.07	843,683.11
投资活动产生的现金流量净额	-58,302.29	-339,215.45	-783,294.70	-717,478.34
三、筹资活动产生的现金流量:				
筹资活动现金流入小计	683,905.53	3,472,646.23	5,114,606.80	4,451,164.71
筹资活动现金流出小计	854,899.90	4,410,230.40	5,156,966.24	4,896,485.74
筹资活动产生的现金流量净额	-170,994.37	-937,584.17	-42,359.44	-445,321.03
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	-287.27	551.64	-869.86	18,587.84
五、现金及现金等价物净增加额	93,120.33	-149,290.30	176,539.64	-72,008.13
加: 期初现金及现金等价物余额	755,431.83	904,722.13	728,182.49	800,190.61
六、期末现金及现金等价物余额	848,552.15	755,431.83	904,722.13	728,182.49

1、经营活动现金流分析

2022 年-2024 年, 发行人经营活动产生的净现金流分别为 1,072,203.41 万元、1,003,063.64 万元、1,126,957.78 万元。近年来受整体经营业绩保持稳定向好, 发行人经营性现金净流量保持高位流入, 发行人具备较强的经营现金获取能力。2022 年

发行人经营活动现金净流量继续保持增长，较 2021 年同期增长 94,170.17 万元，同比增幅 9.63%。2023 年发行人经营活动现金净流量小幅减少，较 2022 年同期减少 69,139.77 万元，同比降幅 6.45%，主要是发行人化肥、玻纤等主营产品销价同比有所回落。2024 年发行人经营活动现金净流量较 2023 年同期增加 123,894.14 万元，同比增幅 12.35%，主要是主营业务化肥、玻纤等板块行业景气度有所提升所致。

2025 年 1-3 月，公司经营活动产生的净现金流为 322,704.26 万元，同比增幅 21.23%。

（1）经营活动现金流入分析

2022 年-2024 年，发行人经营活动现金流入分别为 10,326,872.33 万元、9,856,990.74 万元、8,847,050.13 万元。其中，2022 年经营活动现金流入较 2021 年增加 1,360,244.28 万元，同比增幅为 15.17%。经营活动现金流入增加主要为近年来主要产品产销量、价格均有较大提升，故销售商品、提供劳务收到的现金大幅增加。2023 年经营活动现金流入较 2022 年减少 469,881.59 万元，同比降幅 4.55%；2024 年经营活动现金流入较 2023 年减少 1,133,834.64 万元，同比降幅 12.81%。近两年发行人经营活动现金流入呈现下降趋势，主要是主营业务板块相关产品市场价格有一定下降所致。2025 年 1-3 月，公司经营活动现金流入为 1,777,781.52 万元，主营业务保持平稳发展。

（2）经营活动现金流出分析

2022 年-2024 年，发行人经营活动现金流出分别为 9,254,668.92 万元、8,853,927.10 万元、7,720,092.46 万元。其中，2022 年经营活动现金流出较 2021 年增加 1,266,074.11 万元，同比增幅 15.85%。经营活动现金流出增加主要是购买商品、接受劳务支付的现金增加，总体来看经营活动现金流出增幅比率基本与经营活动现金流入增幅持平。2023 年经营活动现金流出较 2022 年减少 400,741.82 万元，同比降幅 4.33%；2024 年经营活动现金流出较 2023 年减少 1,133,834.74 万元，同比降幅 12.81%；近两年发行人经营活动现金流出呈下降趋势，主要是购买商品、接受劳务支付的现金同比减少，且发行人加强成本管理，经营活动产生的净现金流较去年同期保持增长状态。

2025 年 1-3 月，公司经营活动现金流出为 1,455,077.26 万元。

2、投资活动现金流分析

2022 年-2024 年，发行人投资活动现金净流量为-717,478.34 万元、-783,294.70 万元、-339,215.45 万元。云天化集团投资活动净现金流近年来呈净流出状态。2022 年较 2021 年投资活动现金净流量减少 300,748.33 万元，同比降幅 72.17%。2023 年较 2022 年发行人投资活动现金净流量增加 65,816.36 万元，同比增幅 9.17%。2024 年较 2023 年发行人投资活动现金净流量增加 444,079.25 万元，同比增幅 56.69%。近年来发行人投资活动现金净流量持续为负，主要系购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金增加。2025 年 1-3 月，发行人投资活动现金净流量为-58,302.29 万元。

（1）投资活动现金流入分析

2022 年-2024 年，发行人投资活动现金流入分别为 126,204.77 万元、163,428.37 万元、180,571.23 万元。其中，2022 年投资活动现金流入较 2021 年减少 15,501.89 万元，同比降幅 19.65%。2023 年投资活动现金流入较 2022 年增加 37,223.6 万元，同比增幅 29.49%。2025 年 1-3 月，发行人投资活动现金流入为 21,233.54 万元。

（2）投资活动现金流出分析

2022 年-2024 年，发行人投资活动现金流出分别为 843,683.11 万元、946,723.07 万元、519,786.67 万元。其中，2022 年投资活动现金流出较 2021 年增加 145,139.70 万元，增幅 20.78%，主要是发行人在建项目投入所致。2023 年投资活动现金流出较 2022 年增加 103,039.96 万元，增幅 12.21%，主要是云南省戎合投资控股有限公司纳入合并范围支付股权款导致。2024 年投资活动现金流出较 2023 年减少 426,936.40 万元，降幅 45.10%，主要是取得子公司及其他营业单位支付的现金减少及在建工程投资完成导致。

2025 年 1-3 月，发行人投资活动现金流出为 79,535.84 万元。

3、筹资活动现金流分析

2022 年-2024 年，云天化集团筹资活动现金净流量分别为-445,321.03 万元、-42,359.44 万元、-937,584.17 万元。近年来发行人筹资活动产生的现金流量净额呈净流出状态，主要原因为发行人主营业务持续向好，获得稳定的经营活动净现金流，发行人致力调整负债结构，控制带息债务规模，降低负债率所致。

（1）筹资活动现金流入分析

2022 年-2024 年，发行人筹资活动现金流入分别为 4,451,164.71 万元、5,114,606.80 万元、3,472,646.23 万元。2022 年筹资活动现金流入较 2021 年减少 1,085,205.37 万元，近年来发行人主营业务板块经营情况良好，且发行人致力于资产负债率降低，优化债务结构，资产负债率由 2020 年末 78.49%，降低至 2022 年末 71.90%。2023 年筹资活动现金流入较 2022 年增加 663,442.09 万元，主要是发行人并购云南省戎合投资控股有限公司导致 2023 年筹资活动现金流入较 2022 年增长 14.9%。2024 年筹资活动现金流入较 2023 年减少 1,641,960.57 万元，同比降幅 32.10%，主要是发行人经营活动现金流保持高位净流入状态，发行人致力于压缩有息负债规模，资产负债率已下降至 2024 年末 66.28%。2025 年 1-3 月，公司筹资活动现金流入为 683,905.53 万元。

（2）筹资活动现金流出分析

2022 年-2024 年，发行人筹资活动现金流出分别为 4,896,485.74 万元、5,156,966.24 万元、4,410,230.40 万元。2022 年筹资活动现金流出较 2021 年减少 427,812.20 万元，同比降幅 8.04%。2023 年筹资活动现金流出较 2022 年增加 260,480.5 万元，同比增幅 5.32%，主要是分配股利、利润或偿付利息支付的现金同比增加所致。2024 年筹资活动现金流出较 2023 年减少 746,735.84 万元，同比降幅 14.48%，主要是整体债务规模压降、拉长有息负债期限后，导致偿还债务支付现金下降。2025 年 1-3 月，发行人筹资活动现金流出为 854,899.90 万元。

四、发行人盈利能力分析

表 6-44: 盈利能力指标表

单位：万元

项目	2025 年 1-3 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
营业收入	1,680,739.88	8,100,590.60	9,183,131.28	9,650,829.37
营业成本	1,428,023.60	6,727,114.80	7,783,643.47	8,106,073.41
销售费用	27,077.17	112,230.01	115,197.83	97,961.70
管理费用	46,514.78	288,605.96	226,715.25	185,641.53
财务费用	29,566.78	165,640.88	205,923.57	208,741.48
研发费用	16,729.38	102,854.17	95,438.87	69,589.67
投资收益	14,926.13	35,227.72	88,599.95	60,805.47
营业利润	129,392.80	600,370.46	606,607.60	835,007.01
营业外收入	452.16	8,338.41	8,485.35	7,557.26

营业外支出	616.93	19,483.14	30,556.36	12,054.58
利润总额	129,228.03	589,225.73	584,536.59	830,509.69
净利润	101,211.09	482,594.25	463,587.17	652,255.09
净资产收益率（%）	-	3.69%	5.80%	14.43%
总资产报酬率（%）	-	7.43%	7.90%	11.12%

（一）营业收入

2022 年-2024 年，发行人营业收入分别为 9,650,829.37 万元、9,183,131.28 万元、8,100,590.60 万元，呈下降趋势，主要是近年来发行人主营业务板块相关产品价格小幅下降所致。

2022 年，受外部国际环境冲击及国内化肥需求保持较高水平等因素影响，发行人化肥及现代农业板块、玻纤及复合材料、精细化工及新材料经营情况保持较好水平，2022 年营业收入较 2021 年同期增长 1,451,863.24 万元，同比增幅 17.70%。

2023 年，受化肥、玻纤等产品价格小幅回落影响，2023 年营业收入较 2022 年减少 467,698.09 万元，同比降幅 4.85%。

2024 年，受化肥、玻纤等产品价格持续回落影响，2024 年营业收入较 2023 年减少 1,082,540.68 万元，同比降幅 11.79%。

2025 年 1-3 月，发行人营业收入为 1,680,739.88 万元，同比降幅 11.54%。

（二）营业成本

2022 年-2024 年，发行人营业成本分别为 8,106,073.41 万元、7,783,643.47 万元、6,727,114.80 万元，呈下降趋势。

2022 年营业成本较 2021 年增加 1,132,756.59 万元，同比增幅 16.24%，主要原因为 2022 年全球农化景气度进一步抬升，上半年煤炭、硫磺、磷矿、合成氨等大宗原材料价格持续上涨，推动化肥产品成本上升。下半年硫磺价格虽然高位回落，但由于国内实行化肥等农资保供稳价等政策，化肥价格保持相对平稳。全年发行人化肥及现代农业板块、商贸物流板块随着收入的大幅提高，营业成本相应增幅较大。

2023 年营业成本较 2022 年减少 322,429.94 万元，同比降幅 3.98%。

2024 年发行人营业成本较 2023 年减少 1,056,528.67 万元，同比降幅 13.57%。近年来，主要是大宗原材料价格持续小幅回落，同时发行人持续加强成本管控，特别是 2024 年营业成本下行幅度超过营业收入下行幅度。

2025 年 1-3 月，发行人营业成本为 1,428,023.60 万元，同比降低 10.70%。

（三）期间费用

2022 年-2024 年，发行人期间费用合计分别为 561,934.38 万元、643,275.52 万元、669,331.01 万元，占营业收入的比重分别为 5.82%、7.00%、8.26%，占比呈波动趋势。2022 年期间费用较 2021 年减少 74,743.39 万元，同比降幅 11.74%，主要是发行人带息负债规模和综合资金成本进一步优化与下降，财务费用同比降低。同时，发行人不断加强可控费用的管理与优化，管理费用得到进一步有效控制。2023 年期间费用较 2022 年增加 81,341.14 万元，同比增幅 14.48%，主要是销售费用及管理费用小幅增加所致。2024 年期间费用较 2023 年增加 26,055.49 万元，同比增幅 4.05%，主要是管理费用增加所致。2025 年 1-3 月，发行人期间费用合计 119,888.11 万元，占营业收入的比重为 7.13%，较上年同期减少 7,406.87 万元。发行人近三年一期期间费用如下所示：

表 6-45：发行人期间费用情况表

单位：万元

项目	2025 年 1-3 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
销售费用	27,077.17	112,230.01	115,197.83	97,961.70
管理费用	46,514.78	288,605.96	226,715.25	185,641.53
财务费用	29,566.78	165,640.88	205,923.57	208,741.48
研发费用	16,729.38	102,854.17	95,438.87	69,589.67
合计	119,888.11	669,331.01	643,275.52	561,934.38

1、销售费用

2022 年-2024 年，发行人销售费用分别为 97,961.70 万元、115,197.83 万元、112,230.01 万元。其中，2022 年销售费用较 2021 年减少 1,041.75 万元，降幅为 1.05%，降幅较小，主要为运输费用的减少。2023 年销售费用较 2022 年增加 17,236.13 万元，同比降幅为 17.59%，主要为仓储保管费、人工费及销售服务费的增加所致。2024 年销售费用较 2023 年减少 2,967.82 万元，同比降幅为 2.58%，主要是运输、装卸费减少所致。2025 年 1-3 月，发行人销售费用 27,077.17 万元，较去年同期小幅减少 2,643.57 万元。

2、管理费用

2022 年-2024 年，发行人管理费用分别为 185,641.53 万元、226,715.25 万元、

288,605.96 万元。2022 年发行人管理费用较 2021 年减少 44,406.41 万元，同比降幅为 19.30%，主要原因为发行人持续加强可控费用优化管理，管理成本明显下降。2023 年管理费用较 2022 年增加 41,073.72 万元，同比增幅 22.13%，2023 年经营业绩持续向好，计提的 2023 年年终绩效工资增加 16,492.20 万元，此外，发行人加大安全技改投入，2023 年安全、环保费较上年增长 14,446.10 万元。2024 年管理费用较 2023 年增加 61,890.71 万元，同比增幅 27.30%，主要是人工费、安全、环保费增加所致。2025 年 1-3 月，发行人管理费用为 46,514.78 万元，同比减少 4,534.89 万元，降幅 8.88%。

3、财务费用

2022 年-2024 年，发行人财务费用分别为 208,741.48 万元、205,923.57 万元、165,640.88 万元。公司财务费用持续下降，主要原因为一是公司进一步加大资金集中管控力度，持续加强营运资金管理和盘活存量资金；二是公司借助有利融资环境，公司综合资金成本同比下降，利息费用减少；三是近年来公司经营情况良好，持续压降有息负债总额。2025 年 1-3 月，发行人财务费用 29,566.78 万元，同比减少 16,957.79 万元，降幅 36.45%。

4、研发费用

2022 年-2024 年，发行人研发费用分别为 69,589.67 万元、95,438.87 万元、102,854.17 万元，总体呈增长趋势，主要系发行人近年来实施“三新”战略，加大研发创新力度，公司研发项目增加，研发费用同比上升。2025 年 1-3 月，发行人研发费用为 16,729.38 万元，同比减少 2,839.10 万元，降幅为 14.51%。

（四）投资收益

2022 年-2024 年，发行人投资收益分别为 60,805.47 万元、88,599.95 万元、35,227.72 万元，总体呈波动态势。2022 年发行人投资收益较 2021 年减少 22,218.54 万元，同比降幅 26.76%，主要系处置长期股权投资产生的投资收益减少所致。2023 年发行人投资收益较 2022 年增加 27,794.48 万元，同比增幅 45.71%，主要为其他权益工具投资持有期间的投资收益增加。2024 年发行人投资收益较 2023 年减少 53,372.23 万元，同比降幅 60.24%，主要是处置长期股权投资产生的投资损失。2025 年 1-3 月，发行人投资收益为 14,926.13 万元，较上年同期减少 3,197.79 万元，降幅

为 17.64%。

（五）利润和盈利情况

2022 年，公司营业收入为 9,650,829.37 万元，较上年同期增加 1,450,514.44 万元，增幅 17.69%，营业成本为 8,106,073.41 万元，较上年同期增加 1,132,756.59 万元，增幅 16.24%，营业利润为 835,007.01 万元，较上年同期增加 278,966.95 万元，增幅 50.17%，净利润为 652,255.09 万元，较上年同期增加 207,622.09 万元，增幅 46.70%，主要是发行人整体产品价格处于高位，加之发行人持续提升精细化管理水平，期间费用有所降低，导致发行人 2022 年度整体盈利情况较好。

2023 年，公司营业收入为 9,183,131.28 万元，较上年同期减少 467,698.09 万元，降幅 4.85%；营业成本为 7,783,643.47 万元，较上年同期减少 322,429.94 万元，降幅 3.98%；营业利润为 606,607.60 万元，较上年同期减少 228,399.41 万元，降幅 27.35%。净利润为 463,587.17 万元，较上年同期减少 188,667.92 万元，降幅 28.93%。主要原因：受化肥、玻纤等产品价格小幅回落影响，2023 年硫磺等大宗原材料价格持续有所回落，以及发行人合成氨等装置连续运行，导致化肥产品成本降低。

2024 年，公司营业收入为 8,100,590.60 元，较上年同期减少 1,082,540.68 万元，降幅 11.79%；营业成本为 6,727,114.80 万元，较上年同期减少 1,056,528.67 万元，降幅 13.57%，营业利润为 600,370.46 万元，较上年同期减少 6,237.14 万元，降幅 1.03%。净利润为 482,594.25 万元，较上年同期增加 19,007.08 万元，增幅 4.10%。发行人持续压降低毛利率的商贸板块规模，持续提升盈利能力，保持较高水平经营活动现金净流入，虽然 2024 年度营业收入较 2023 年度有所下降，但得益于发行人进一步聚焦主业，持续发挥“矿化一体”和全产业链运营优势，始终坚持“满负荷、快周转、低库存、防风险”的运营策略，化肥、聚甲醛、饲钙等主要产品继续保持较好盈利。2024 年度营业利润较 2023 年度有小幅下行，但仍保持高位，净利润较 2023 年度有小幅增长。

2025 年 1-3 月，公司营业收入 1,680,739.88 万元，同比减少 219,279.39 万元，降幅 11.54%；营业利润 129,392.80 万元，同比减少 31,863.89 万元，降幅 19.76%；净利润 101,211.09 万元，同比减少 18,840.08 万元，降幅 15.69%；主要系 2025 年一季度，化肥、玻纤等产品价格较去年同期下降所致。

五、发行人偿债能力分析

表 6-46: 偿债能力指标表

项目	2025 年 3 月末	2024 年度	2023 年度	2022 年度
资产负债率	65.63%	66.28%	69.93%	71.90%
流动比率	0.83	0.83	0.85	0.72
速动比率	0.58	0.56	0.54	0.48
EBIT 利息保障倍数	-	7.32	5.87	6.27

2022 年-2024 年，发行人资产负债率分别为 71.90%、69.93%、66.28%。由于公司近年来在经营上“提质增效”，清理无效资产，同时通过提升管理水平进行成本控制，优化负债结构，公司资产负债率呈现下降态势。

2022 年-2024 年，发行人流动比率分别为 0.72、0.85、0.83，速动比率分别为 0.48、0.54、0.56。近三年公司流动比率和速动比率较为稳定。

2022 年-2024 年，发行人 EBIT 利息保障倍数分别为 6.27、5.87、7.32。近年来，随着化肥、玻纤等发行人主营产品价格大幅上涨，发行人经营业绩同比大幅提升利润总额大幅增加，使得发行人 EBIT 利息保障倍数有一定提升。

六、发行人资产运营效率分析

表 6-47: 资产运营效率指标表

单位：次/年

项目	2025 年 3 月末	2024 年度	2023 年度	2022 年度
应收账款周转率	3.14	16.13	20.72	26.63
存货周转率	1.53	5.81	6.27	7.31
总资产周转率	0.17	0.79	0.90	1.00

注：2025 年 3 月末数据未经年化处理。

2022 年-2024 年，发行人应收账款周转率分别为 26.63 次/年、20.72 次/年、16.13 次/年。总体来看，近三年发行人应收账款周转率相对稳定，处于合理水平。2024 年 3 月末，发行人应收账款周转率为 3.14 次/年。

2022 年-2024 年，发行人存货周转率分别为 7.32 次/年、6.29 次/年、5.81 次/年。发行人存货周转率呈下降态势。主要为近三年发行人营业成本呈下降态势，导致该指标有所下行。2025 年 3 月末，发行人存货周转率为 1.53 次/年。

2022 年-2024 年，发行人总资产周转率分别为 1.00 次/年、0.90 次/年、0.79 次/年。近三年，公司总资产周转率较呈下降态势，主要系近三年营业收入有所呈下降

态势，导致该指标有所下降，但近几年发行人聚焦主业，出售了部分非主业资产，并通过加强应收款项及存货周转，清理低效、无效资产，一定程度提升了主营业务效率。2025 年 3 月末，发行人总资产周转率为 0.17 次/年。

七、发行人最近一个会计年度付息债务情况

（一）银行借款情况

截至 2024 年末，发行人银行借款总额 4,165,353.57 万元，其中短期借款 1,071,435.86 万元，一年内到期的长期借款 716,996.49 万元，长期借款 2,376,921.22 万元。发行人借款期限及担保结构如下：

表 6-48：截至 2024 年末发行人银行贷款期限结构表

单位：万元

项目	金额	占比
短期借款	1,071,435.86	25.72%
1 年内到期的长期借款	716,996.49	17.21%
长期借款	2,376,921.22	57.06%
合计	4,165,353.57	100.00%

表 6-49：截至 2024 年末发行人银行贷款担保结构表

单位：万元

项目	短期借款	1 年内到期的长期借款	长期借款	金额合计	占比
质押借款	800.69	4,191.73	111,000.00	115,992.42	2.78%
抵押借款	13,996.20	32,251.24	37,723.60	83,971.04	2.02%
保证借款	21,539.06	70,094.87	140,221.19	231,855.12	5.57%
信用借款	867,785.56	597,566.48	2,064,659.44	3,530,011.47	84.75%
抵押及保证借款		12,892.18	23,317.00	36,209.18	0.87%
票据贴现借款	164,271.62			164,271.62	3.94%
短期借款利息	3,042.73			3,042.73	0.07%
合计	1,071,435.86	716,996.49	2,376,921.22	4,165,353.57	100%

表 6-50：截至 2024 年末发行人主要银行借款情况表

单位：万元

银行	本金	融资利率	放款日	到期日
国家开发银行	44,000.00	3.30%	2023-04-03	2026-04-03
国家开发银行	26,000.00	2.44%	2024-12-17	2027-12-17
国家开发银行	20,000.00	2.44%	2024-12-25	2027-12-25
中国工商银行	11,700.00	3.20%	2022-11-30	2025-11-29
中国工商银行	10,000.00	2.85%	2024-04-19	2025-04-18
中国工商银行	21,400.00	3.30%	2024-01-30	2027-01-30
中国工商银行	13,500.00	2.70%	2024-09-14	2027-09-27

中国工商银行	14,400.00	3.35%	2023-11-08	2026-10-26
中国工商银行	9,700.00	3.30%	2024-01-17	2027-01-16
中国工商银行	13,720.00	3.30%	2024-03-17	2027-03-03
中国工商银行	20,000.00	2.80%	2024-07-25	2027-07-25
中国工商银行	10,000.00	2.70%	2024-08-26	2027-08-26
中国工商银行	18,600.00	2.75%	2024-11-29	2031-11-29
中国农业银行	18,800.00	3.85%	2022-07-22	2025-07-21
中国农业银行	18,800.00	3.85%	2022-08-17	2025-08-16
中国农业银行	8,800.00	3.85%	2022-11-28	2025-11-27
中国农业银行	16,800.00	3.85%	2022-12-12	2025-12-11
中国农业银行	6,200.00	3.35%	2024-01-01	2027-12-31
中国农业银行	27,700.00	3.00%	2024-04-28	2027-04-27
中国农业银行	5,000.00	3.78%	2023-04-24	2027-10-24
中国农业银行	5,000.00	3.78%	2023-04-24	2028-04-24
中国农业银行	5,000.00	3.78%	2023-04-24	2028-10-24
中国农业银行	5,000.00	3.78%	2023-04-24	2029-04-24
中国农业银行	7,500.00	3.78%	2023-04-24	2029-10-24
中国农业银行	7,500.00	3.78%	2023-04-24	2030-04-24
中国银行	20,000.00	2.90%	2024-02-27	2025-02-26
中国银行	19,600.00	2.60%	2024-09-10	2025-09-09
中国银行	9,961.91	2.60%	2024-10-11	2025-10-11
中国银行	10,000.00	2.60%	2024-10-17	2025-10-17
中国银行	9,999.50	2.50%	2024-10-22	2025-10-22
中国银行	8,880.00	3.78%	2023-04-24	2027-10-24
中国银行	8,880.00	3.78%	2023-04-24	2028-04-24
中国银行	8,880.00	3.78%	2023-04-24	2028-10-24
中国银行	8,880.00	3.78%	2023-04-24	2029-04-24
中国银行	13,320.00	3.78%	2023-04-24	2029-10-24
中国银行	13,320.00	3.78%	2023-04-24	2030-04-24
中国建设银行	14,000.00	3.45%	2022-09-23	2025-09-22
中国建设银行	14,000.00	3.20%	2022-12-14	2025-12-13
中国建设银行	10,000.00	2.80%	2024-05-29	2027-05-28
中国建设银行	10,000.00	2.80%	2024-06-18	2027-06-17
中国建设银行	39,500.00	3.55%	2023-03-01	2026-02-28
农村信用合作联社	15,900.00	3.40%	2023-05-18	2026-05-17
农村信用合作联社	19,600.00	3.40%	2023-08-14	2026-08-13
农村信用合作联社	14,600.00	3.40%	2023-09-12	2026-09-11
农村信用合作联社	8,700.00	3.40%	2023-09-12	2026-09-11
农村信用合作联社	23,600.00	3.05%	2023-10-27	2026-10-26
农村信用合作联社	19,600.00	3.40%	2023-07-07	2026-07-06
交通银行	10,000.00	2.55%	2024-11-21	2025-11-21
交通银行	10,000.00	2.55%	2024-11-27	2025-11-27
交通银行	10,000.00	2.55%	2024-10-22	2025-10-22

交通银行	19,900.00	2.95%	2024-06-20	2026-06-20
交通银行	10,000.00	2.85%	2024-08-21	2026-08-20
中信银行	9,900.00	2.95%	2024-07-11	2025-10-11
中信银行	10,000.00	2.65%	2024-09-14	2025-12-14
中信银行	9,900.00	3.00%	2024-06-17	2025-09-17
中信银行	10,000.00	2.75%	2024-10-22	2026-01-18
中国光大银行	8,600.00	3.80%	2023-01-13	2025-01-12
中国光大银行	7,800.00	3.60%	2023-07-14	2025-07-13
中国光大银行	5,500.00	3.50%	2023-08-15	2025-07-14
中国光大银行	19,800.00	3.60%	2023-08-29	2025-06-28
中国光大银行	5,000.00	2.75%	2024-10-08	2026-10-08
中国光大银行	11,600.00	2.60%	2024-11-05	2026-11-05
兴业银行	9,950.00	3.00%	2024-06-04	2027-06-03
广发银行	15,000.00	2.55%	2024-10-31	2025-10-31
广发银行	9,000.00	3.45%	2023-12-22	2026-12-21
广发银行	9,500.00	3.00%	2024-05-11	2027-05-10
平安银行	19,981.02	2.85%	2024-04-17	2025-04-15
平安银行	10,000.00	2.60%	2024-09-09	2025-09-09
平安银行	9,400.00	3.00%	2024-02-23	2025-02-22
浦发银行	14,925.00	3.85%	2023-03-17	2026-03-16
浦发银行	24,925.00	3.85%	2023-04-27	2026-04-26
浦发银行	9,900.00	3.30%	2024-03-06	2027-03-05
浦发银行	7,000.00	3.78%	2023-04-24	2027-10-24
浦发银行	7,000.00	3.78%	2023-04-24	2028-04-24
浦发银行	7,000.00	3.78%	2023-04-24	2028-10-24
浦发银行	7,000.00	3.78%	2023-04-24	2029-04-24
浦发银行	10,500.00	3.78%	2023-04-24	2029-10-24
浦发银行	10,500.00	3.78%	2023-04-24	2030-04-24
恒丰银行	8,600.00	3.40%	2023-07-13	2025-07-12
渤海银行	5,000.00	2.80%	2024-10-18	2025-09-29
恒生中国	10,000.00	2.55%	2024-04-17	2025-04-15
恒生中国	10,000.00	2.40%	2024-06-05	2025-06-04
富滇银行	9,900.00	3.30%	2024-03-29	2027-03-28
富滇银行	10,500.00	3.40%	2022-04-19	2025-04-18
富滇银行	34,500.00	3.40%	2022-05-25	2025-05-24
富滇银行	35,500.00	3.40%	2022-06-24	2025-06-23
富滇银行	32,400.00	3.40%	2022-09-22	2025-09-21
富滇银行	12,708.00	3.40%	2022-10-31	2025-10-30
富滇银行	10,000.00	3.20%	2024-08-28	2027-08-28
富滇银行	20,000.00	2.80%	2024-12-10	2027-12-10
富滇银行	11,550.00	3.40%	2023-02-17	2026-02-16
曲靖市商业银行	7,000.00	2.75%	2024-09-25	2025-09-25
曲靖市商业银行	10,000.00	2.80%	2024-07-30	2025-07-30

曲靖市商业银行	10,000.00	2.80%	2024-08-08	2025-08-08
红塔银行	13,000.00	2.80%	2024-12-06	2027-12-06
红塔银行	20,000.00	2.80%	2024-12-16	2027-12-16
红塔银行	19,700.00	4.10%	2023-05-31	2026-05-30
红塔银行	10,000.00	2.80%	2024-11-08	2027-11-08
红塔银行	23,800.00	3.90%	2023-08-31	2026-08-30
合计	1,350,080.43			

注：上表列出数据为集团总部单笔在 5,000 万元以上的借款。

（二）其他有息债务

1、截至本募集说明书签署之日，发行人存续期债券，详见“第七章发行人资信状况——四、发行及偿付直接债务融资工具的历史情况”

2、截止 2024 年末，发行人及其下属子公司应付其他非银行金融机构债务为 8,943.60 万元，均为发行人下属子公司与相关具备融资租赁业务资质的融资租赁公司开展的融资性售后回租业务所形成的有息债务。

八、关联交易情况

（一）关联方

1、母公司基本情况

发行人股东为云南省人民政府国有资产监督管理委员会、昆明和泽投资中心（有限合伙）、云南省能源投资集团有限公司、云南省财政厅、云南锡业集团（控股）有限责任公司，分别持股比例为 64.8%、10.51%、8.97%、8.51%、7.2%。云南省人民政府国有资产监督管理委员会代表云南省人民政府履行出资人职责，为发行人的控股股东和实际控制人。

2、子公司及下属企业

表 6-51：截止 2024 年末主要子公司情况表

单位：万元

序号	企业名称	持股比例	享有的表决权	实收资本	级次	业务性质
1	云南云天化股份有限公司	38.36%	38.36%	183,432.87	二级	制造业
2	重庆国际复合材料股份有限公司	60.01%	60.01%	377,087.80	二级	制造业
3	云南江川天湖化工有限公司	55.00%	55.00%	3,500.00	二级	采矿业
4	云南天鸿化工工程股份有限公司	100.00%	100.00%	8,500.00	二级	建筑业
5	中轻依兰（集团）有限公司	100.00%	100.00%	26,964.03	二级	制造业
6	云南天耀化工有限公司	61.13%	61.13%	1,500.00	二级	制造业

7	云南中寮矿业开发投资有限公司	72.81%	72.81%	30,913.87	二级	科学研究和技术服务业
8	云南天蔚物业管理有限公司	100.00%	100.00%	500	二级	商务服务业
9	云南省化工研究院有限公司	100.00%	100.00%	900	二级	科学研究和技术服务业
10	云南山立实业有限公司	100.00%	100.00%	1,323.63	二级	批发和零售业
11	云南云天化信息科技有限公司	73.51%	100.00%	2,000.00	二级	信息传输、软件和信息技术服务业
12	云南红云氯碱有限公司	100.00%	100.00%	33,334.83	二级	批发和零售业
13	云南天能矿业有限公司	70.00%	70.00%	7,000.00	二级	批发和零售业
14	云南博源实业有限公司	100.00%	100.00%	8,000.00	二级	租赁和商务服务业
15	玉溪云天化商贸有限公司	70.06%	70.06%	500	二级	批发和零售业
16	云南云天化石化有限公司	70.88%	70.88%	110,800.00	二级	制造业
17	云南云天化集团财务有限公司	64.79%	95.00%	100,000.00	二级	金融业
18	重庆云天化瀚恩新材料开发有限公司	100.00%	100.00%	20,000.00	二级	科学研究和技术服务业
19	云南云天化集团投资有限公司	100.00%	100.00%	23,000.00	二级	租赁和商务服务业
20	昆明云天化纽米科技有限公司	100.00%	100.00%	10,000.00	二级	科学研究和技术服务业
21	云南天下溪实业有限公司	100.00%	100.00%	1,000.00	二级	租赁和商务服务业
22	勐海曼香云天农业发展有限公司	100.00%	100.00%	15,000.00	二级	制造业
23	云南云天化聚磷新材料有限公司	98.90%	98.90%	4,550.00	二级	化学原料和化学制品制造业
24	云南省戎合投资控股有限公司	90.00%	90.00%	508,671.79	二级	租赁和商务服务业

注：上表仅列示发行人下属二级子公司。

3、合营公司及联营公司情况

表6-52：截至2024年末发行人合营公司及联营公司情况表

单位：万元

被投资单位	年初余额	年末余额
一、联营企业		
云南东源昭通煤业有限公司	5,145.00	5,145.00
云南磷化集团科工贸有限公司	1,586.36	1,619.95
云南云天墨睿科技有限公司	4,367.01	5,407.46
昆明天泰电子商务有限公司	1,868.32	1,456.05
昆明养康苑老年俱乐部有限公司	2,001.90	2,006.55
二、合营企业		
无	0.00	0.00

合计	14,968.60	15,635.01
----	-----------	-----------

4、其他关联方

表6-53：截至2024年末发行人其他关联方情况表

关联方名称	与发行人的关系
重庆风渡新材料有限公司	参股公司
重庆远嘉矿业有限公司	参股公司
云南磷化集团海口磷业有限公司	参股公司
云南瓮福云天化氟化工科技有限公司	参股公司
云南云天化氟化学有限公司	参股公司
云南氟磷电子科技有限公司	参股公司
云南天创科技有限公司	参股公司的关联公司
云南云天墨睿科技有限公司	参股公司
云南滇中梅塞尔气体产品有限公司曲靖分公司	参股公司
昆明云天墨睿科技有限公司	参股公司
云南贝克吉利尼天创磷酸盐有限公司	参股公司的关联公司
云南滇中梅塞尔气体产品有限公司	参股公司
云南景成基业建材有限公司	参股公司
云南云天超蓝科技有限公司	参股公司
云南水富天盛有限责任公司	参股公司
昆明安宁梅塞尔气体产品有限公司	参股公司的关联公司
云南云天化以化磷业研究技术有限公司	参股公司
重庆光谱新材料科技有限公司	参股公司
云南捷佳润节水灌溉有限公司	参股公司
内蒙古大地云天化工有限公司	参股公司
风渡新材料（盐城）有限公司	参股公司
云南磷化集团科工贸有限公司	参股公司
乌兰察布云景农业科技发展有限公司	参股公司
云南天福晶镁新型建筑材料有限公司	参股公司
云南磷化集团海口磷业有限公司采矿分公司	参股公司
远嘉（中国）矿业有限公司	参股公司
富源县天鑫煤业有限公司	参股公司
云南省国有资本运营有限公司	参股公司
云南省能源投资集团有限公司	持有本集团 8.97%股份的少数股东
汤原云天化肥业有限公司	原子公司，2024 年 12 月出表
昆明和泽投资中心（有限合伙）	持有本集团 10.51%股份的少数股东
云南省国有资本矿业投资有限公司	参股公司的关联公司
云南省国有资本运营金鼎商业有限公司	参股公司的关联公司
吉林云天化农业发展有限公司	原子公司，2024 年 7 月出表
罗兴	子公司参股股东

吴曦	子公司参股股东
云南能源投资股份有限公司	本集团通过二级市场购置流通股票的被投资单位
黑龙江省世纪云天国际贸易有限公司	吉林云天化农业发展有限公司的子公司，2024 年 7 月出表
云南江磷集团股份有限公司	子公司少数股东
楚雄荣安民爆器材专营有限公司	参股公司
德宏民用爆破器材专营有限公司	参股公司
迪庆民用爆破器材专营有限责任公司	参股公司
迪庆天宇工程有限公司	参股公司
海南民用爆破器材专营有限公司	参股公司
红河州联兴民爆销售有限公司	参股公司
黔西南州安祥爆破工程有限公司	参股公司
深圳市金奥博科技股份有限公司	参股公司
云南民爆昆工爆破工程有限公司	参股公司
云南壬恒工程技术有限公司	参股公司
昭通市升顺民爆销售有限责任公司	参股公司
凉山三江民爆有限责任公司	参股公司
文山劲达民用爆破器材专营有限公司	参股公司的关联公司
云南能投威士科技股份有限公司	参股公司的关联公司
云南惟康医药有限公司	参股公司的关联公司
个旧云锡建筑安装工程有限责任公司	参股公司的关联公司
云南能投曲靖发电有限公司	参股公司的关联公司
云南锡业集团园林绿化有限责任公司	参股公司的关联公司
云南锡业建设集团有限公司	参股公司的关联公司
云南锡业龙马通用设备有限公司	参股公司的关联公司
云南招标股份有限公司	参股公司的关联公司
水富云天医院	参股公司
注视者（北京）科技有限公司	子公司少数股东
曹奔	子公司少数股东
海南华盈投资控股有限公司	子公司少数股东
曲靖福和纸制品包装厂	子公司少数股东
中煤科工集团重庆研究院有限公司	子公司少数股东

（二）定价依据

发行人与关联方的交易价格遵循独立核算的原则和以市场价格为基础的公允定价原则由交易双方协商确定。

（三）关联交易

1、购销商品、提供和接受劳务的关联交易

表 6-54：销售商品/提供劳务情况的关联交易

单位：万元

关联方名称	关联交易内容	本年发生	上年发生
-------	--------	------	------

		额	额
重庆风渡新材料有限公司	产品、提供办公服务	21,461.50	34,325.52
重庆远嘉矿业有限公司	服务	3.55	0.00
云南磷化集团海口磷业有限公司	硫磺、液氨、物流服务费、水电费、磷肥产品、矿山爆破工程、原煤、浮选试剂	81,123.54	77,895.75
云南瓮福云天化氟化工科技有限公司	水电气、氟硅酸、消防费用及消防器材	5,389.03	6,161.06
云南云天化氟化学有限公司	水电气、氟硅酸、硫酸	3,777.32	4,130.54
云南氟磷电子科技有限公司	房屋租金、水电气、服务费	3,308.72	3,149.37
云南天创科技有限公司	销售食品磷酸	2,412.40	2,485.58
云南云天墨睿科技有限公司	材料费、电费、车辆使用费、电话费	875.99	3.51
云南滇中梅塞尔气体产品有限公司曲靖分公司	水电气	443.82	314.62
昆明云天墨睿科技有限公司	氧化物、过氧化物、硫酸、交通车服务费、水电气、污水处理等	403.40	370.10
云南贝克吉利尼天创磷酸盐有限公司	食品磷酸、生活污水处理	149.58	673.88
云南滇中梅塞尔气体产品有限公司	交通车服务费、水电气、出租土地	100.63	64.69
云南景成基业建材有限公司	水电气	63.08	228.44
云南云天超蓝科技有限公司	车用尿素等	22.18	662.45
云南水富天盛有限责任公司	材料、加工费、电话费、车辆使用费、仪器仪表设备及维修等	12.82	97.34
昆明安宁梅塞尔气体产品有限公司	工业气体	0.00	12.74
云南云天化以化磷业研究技术有限公司	提供服务	4.33	5.49
重庆光谱新材料科技有限公司	技术服务、房租及水电气	126.47	68.86
云南捷佳润节水灌溉有限公司	提供服务	0.27	0.34
重庆风渡新材料有限公司	贷款利息收入	224.81	228.93
内蒙古大地云天化工有限公司	贷款利息收入	86.16	92.67
风渡新材料（盐城）有限公司	票据贴现利息收入	0.00	31.47
云南磷化集团海口磷业有限公司	手续费及佣金收入	0.00	0.38
楚雄荣安民爆器材专营有限公司	民爆产品	6,331.92	6,255.24
红河州联兴民爆销售有限公司	民爆产品	6,240.85	14,993.78
云南三明鑫安爆破工程有限责任公司	民爆产品	2,703.30	7,401.90
海南民用爆破器材专营有限公司	民爆产品	2,694.19	3,253.44
云南壬恒工程技术有限公司	民爆产品	580.15	426.99
云南鑫龙爆破工程有限公司	民爆产品	325.54	0.00
昆明福保祥瑞包装有限责任公司	民爆产品	278.50	0.00
迪庆民用爆破器材专营有限责	民爆产品	242.61	5,864.61

任公司			
文山劲达民用爆破器材专营有限公司	民爆产品	209.91	9,147.35
云南盛世兴安包装材料有限公司	民爆产品	135.99	16.76
云南天宇爆破技术有限公司	民爆产品	84.55	1,011.71
云南磷化集团工程建设有限公司	民爆产品	64.67	0.00
云南康佰爆破工程有限公司	民爆产品	16.37	111.30
云南能投曲靖发电有限公司	民爆产品	7.61	7.98
迪庆天宇工程有限公司	民爆产品	4.15	1.60
楚雄燃二金奥博科技有限公司	民爆产品	3.98	0.52
怒江州民用爆炸物品配送爆破有限公司	民爆产品	2.60	0.00
曲靖福和纸制品包装厂	民爆产品	0.00	71.73
昭通市升顺民爆销售有限责任公司	民爆产品	0.00	139.48

表 6-55: 采购商品/接受劳务的关联交易

单位: 万元

关联方名称	关联交易内容	本年发生额	上年发生额
重庆远嘉矿业有限公司	原材料	3,364.39	4,350.13
重庆风渡新材料有限公司	复合材料、设备等	594.84	357.94
云南磷化集团海口磷业有限公司	磷酸、化肥产品、排渣费、机车作业费、水电气等	125,908.74	118,932.29
内蒙古大地云天化工有限公司	化肥产品	109,986.15	104,413.82
云南水富天盛有限责任公司	包装材料	3,630.08	3,069.58
云南云天化以化磷业研究技术有限公司	技术服务费	726.06	754.26
云南氟磷电子科技有限公司	采购辅料	632.03	9.56
云南滇中梅塞尔气体产品有限公司	工程建设	0.00	2.61
云南磷化集团科工贸有限公司	水电费	0.00	1.85
重庆风渡新材料有限公司	存款利息支出	1.18	0.34
内蒙古大地云天化工有限公司	存款利息支出	39.36	64.62
乌兰察布云景农业科技发展有限公司	存款利息支出	6.44	3.89
云南磷化集团海口磷业有限公司	存款利息支出	0.99	0.14
云南云天化以化磷业研究技术有限公司	存款利息支出	0.39	0.47
风渡新材料(盐城)有限公司	存款利息支出	0.25	0.07
云南云天化氟化学有限公司	存款利息支出	0.00	0.00
云南天创科技有限公司	存款利息支出	0.00	0.01
红河州联兴民爆销售有限公司	原材料	1,513.71	9.31
楚雄燃二金奥博科技有限公司	原材料	1,085.68	252.30
云南云天化云峰化工有限公司	原材料	304.45	5,901.56

深圳市金奥博科技股份有限公司	原材料	202.63	218.82
迪庆民用爆破器材专营有限责任公司	原材料	88.33	0.00
云南三明鑫安爆破工程有限责任公司	原材料	67.82	82.20
曲靖福和纸制品包装厂	原材料	30.53	640.80
昆明福保祥瑞包装有限责任公司	原材料	27.25	0.00
云南盛世兴安包装材料有限公司	原材料	11.86	422.29
云南天宇爆破技术有限公司	原材料	7.64	10.46
云南康佰爆破工程有限公司	原材料	7.64	0.00
文山劲达民用爆破器材专营有限公司	原材料	0.00	5,256.42
水富云天医院	接受服务	0.00	1.00
云南招标股份有限公司	接受服务	0.00	0.10

2、关联租赁

表 6-56：发行人作为出租人

单位：万元

承租方名称	出租方名称	租赁资产种类	本年确认的租赁收益	上年确认的租赁收益
重庆风渡新材料有限公司	重庆国际复合材料股份有限公司	房屋及建筑物	253.43	262.43
云南磷化集团海口磷业有限公司	云南三环新盛化肥有限公司	罐车、房屋等租赁	2,571.07	2,550.60
云南氟磷电子科技有限公司	云南天安化工有限公司	房屋租赁、设备租赁	87.45	84.79
云南瓮福云天化氟化工科技有限公司	云南三环中化化肥有限公司	房屋租赁	50.32	50.32
云南云天墨睿科技有限公司	云南水富云天化有限公司	房屋租赁	48.38	0.00
云南云天化聚磷新材料有限公司	云南水富云天化有限公司	车辆租赁	5.41	0.00
云南云天化氟化学有限公司	云南三环中化化肥有限公司	房屋租赁	1.78	1.57
云南滇中梅塞尔气体产品有限公司	云南天安化工有限公司	土地、车辆租赁	0.00	3.62
云南景成基业建材有限公司	云南天安化工有限公司	房屋租赁	0.00	11.04
云南滇中梅塞尔气体产品有限公司曲靖分公司	云南大为制氮有限公司	土地租赁	0.00	10.10
云南云天化以化磷业研究技术有限公司	云南云天化股份有限公司	租赁费	0.00	5.50
云南康佰爆破工程有限公司	云南神斧爆破工程有限公司	车辆租赁	9.10	0.00
云南盛世兴安包装材料有限公司	云南安宁化工厂有限公司	房屋租赁	119.23	0.00
昆明福保祥瑞包装有限责任公司	云南安宁化工厂有限公司	房屋租赁	278.50	0.00

楚雄荣安民爆器材专营有限公司	云南燃二化工有限公司	房屋租赁	14.29	0.00
----------------	------------	------	-------	------

表 6-57: 发行人作为承租人

单位: 万元

出租方名称	承租方名称	租赁资产种类	本年确认的租赁费	上年确认的租赁费
云南磷化集团科工贸有限公司	云南云天化股份有限公司	苗木场地租赁	0.00	14.30
云南三明鑫安爆破工程有限责任公司	昆明金沙人化工有限责任公司	动产租赁	22.04	0.00

3、担保

表 6-58: 集团内担保

单位: 万元

担保方名称	被担保单位名称	金额	起始日	终止日	担保是否已经履行完毕
云天化集团有限责任公司	重庆国际复合材料股份有限公司	26,183.65	2021/3/10	2028/9/1	否
云天化集团有限责任公司	重庆国际复合材料股份有限公司	24,626.71	2022/2/24	2030/2/24	否
云天化集团有限责任公司	重庆国际复合材料股份有限公司	26,804.00	2022/3/24	2031/3/24	否
云天化集团有限责任公司	勐海曼香云天农业发展有限公司	3,600.00	2020/3/20	2027/3/17	否
云天化集团有限责任公司	勐海曼香云天农业发展有限公司	2,790.00	2020/10/13	2027/4/12	否
云天化集团有限责任公司	勐海曼香云天农业发展有限公司	830	2020/11/20	2027/4/12	否
云天化集团有限责任公司	勐海曼香云天农业发展有限公司	560	2020/11/23	2027/4/12	否
云天化集团有限责任公司	勐海曼香云天农业发展有限公司	405	2020/12/17	2027/4/12	否
云天化集团有限责任公司	勐海曼香云天农业发展有限公司	1,890.00	2021/2/2	2027/4/12	否
云天化集团有限责任公司	勐海曼香云天农业发展有限公司	638.59	2024/2/20	2025/2/19	否
云天化集团有限责任公司	勐海曼香云天农业发展有限公司	619.5	2024/3/4	2025/3/3	否
云天化集团有限责任公司	勐海曼香云天农业发展有限公司	389.04	2024/3/6	2025/3/5	否
云天化集团有限责任公司	勐海曼香云天农业发展有限公司	316.41	2024/3/11	2025/3/10	否
云天化集团有限责任公司	勐海曼香云天农业发展有限公司	116.81	2024/3/14	2025/3/13	否
云天化集团有限责任公司	勐海曼香云天农业发展有限公司	129.89	2024/9/2	2025/8/8	否
云天化集团有限责任公司	勐海曼香云天农业发展有限公司	264.19	2024/9/10	2025/8/8	否
云天化集团有限责任公司	勐海曼香云天农业发展有限公司	207.96	2024/9/23	2025/8/8	否
云天化集团有限责任公司	勐海曼香云天农业发展有限公司	186.05	2024/10/18	2025/8/8	否
云天化集团有限责任公司	勐海曼香云天农业发展有限公司	560.88	2024/10/22	2025/8/8	否
云天化集团有限责任公司	勐海曼香云天农业发展有限公司	268.19	2024/10/28	2025/8/8	否
云天化集团有限责任公司	勐海曼香云天农业发展有限公司	1,708.41	2024/10/30	2025/8/8	否
云天化集团有限责任公司	勐海曼香云天农业发展有限公司	581.95	2024/11/5	2025/8/8	否
云天化集团有限责任公司	勐海曼香云天农业发展有限公司	1,000.00	2024/9/29	2025/9/29	否
云天化集团有限责任公司	勐海曼香云天农业发展有限公司	237.37	2024/3/14	2025/2/15	否

云天化集团有限责任公司	勐海曼香云天农业发展有限公司	300	2024/3/19	2025/3/19	否
云天化集团有限责任公司	勐海曼香云天农业发展有限公司	592.63	2024/3/20	2025/3/20	否
云天化集团有限责任公司	勐海曼香云天农业发展有限公司	64.81	2024/6/4	2025/6/4	否
云天化集团有限责任公司	勐海曼香云天农业发展有限公司	60.21	2024/6/19	2025/6/19	否
云天化集团有限责任公司	勐海曼香云天农业发展有限公司	118.52	2024/6/27	2025/6/19	否
云天化集团有限责任公司	勐海曼香云天农业发展有限公司	144.49	2024/7/10	2025/7/10	否
云天化集团有限责任公司	勐海曼香云天农业发展有限公司	483.04	2024/7/31	2025/7/31	否
云天化集团有限责任公司	勐海曼香云天农业发展有限公司	498.93	2024/8/2	2025/8/2	否
云天化集团有限责任公司	勐海曼香云天农业发展有限公司	250	2024/11/5	2025/11/4	否
云天化集团有限责任公司	勐海曼香云天农业发展有限公司	600.19	2024/11/14	2025/11/13	否
云天化集团有限责任公司	勐海曼香云天农业发展有限公司	149.81	2024/11/21	2025/11/20	否
云天化集团有限责任公司	勐海曼香云天农业发展有限公司	850	2023/11/3	2025/11/2	否
云天化集团有限责任公司	勐海曼香云天农业发展有限公司	616.65	2024/3/22	2025/3/22	否
云天化集团有限责任公司	勐海曼香云天农业发展有限公司	431.63	2024/3/29	2025/3/22	否
云天化集团有限责任公司	勐海曼香云天农业发展有限公司	340.1	2024/4/3	2025/3/22	否
云天化集团有限责任公司	勐海曼香云天农业发展有限公司	466.48	2024/4/11	2025/3/22	否
云天化集团有限责任公司	勐海曼香云天农业发展有限公司	267.14	2024/4/18	2025/3/22	否
云天化集团有限责任公司	勐海曼香云天农业发展有限公司	299.5	2024/4/26	2025/3/22	否
云天化集团有限责任公司	勐海曼香云天农业发展有限公司	232.5	2024/5/9	2025/3/22	否
云天化集团有限责任公司	勐海曼香云天农业发展有限公司	75.89	2024/5/15	2025/3/22	否
云天化集团有限责任公司	勐海曼香云天农业发展有限公司	270.11	2024/5/23	2025/3/22	否
云天化集团有限责任公司	勐海曼香云天农业发展有限公司	1,000.00	2024/3/5	2025/3/6	否
重庆国际复合材料股份有限公司	CPICAbahsainFiberglassW.L.L.(巴林阿巴桑玻璃纤维有限公司)	12,175.46	2020/2/11	2025/2/10	否
重庆国际复合材料股份有限公司	CPICAbahsainFiberglassW.L.L.(巴林阿巴桑玻璃纤维有限公司)	828.57	2020/2/11	2025/2/10	否
重庆国际复合材料股份有限公司	CPICBrasilFibrasdeVidroLtda.(巴西卡皮瓦里玻璃纤维有限公司)	9,783.41	2016/12/1	2025/1/31	否
重庆国际复合材料股份有限公司	CPICBrasilFibrasdeVidroLtda.(巴西卡皮瓦里玻璃纤维有限公司)	13,666.84	2024/8/15	2031/12/31	否
云南云天化股份有限公司	云南天安化工有限公司	17,571.00	2022/7/4	2030/7/4	否
云南云天化股份有限公司	云南天安化工有限公司	3,459.28	2022/8/5	2030/7/21	否
云南云天化股份有限公司	云南天安化工有限公司	1,284.93	2022/8/17	2030/7/21	否
云南云天化股份有限公司	云南天安化工有限公司	26,357.00	2022/8/31	2030/8/31	否
云南云天化股份有限公司	云南天安化工有限公司	2,957.19	2022/8/31	2030/7/21	否
云南云天化股份有限公司	云南天安化工有限公司	3,938.38	2022/10/13	2031/12/20	否
云南云天化股份有限公司	云南天安化工有限公司	3,801.97	2022/11/3	2031/12/20	否
云南云天化股份有限公司	云南天安化工有限公司	2,350.35	2022/11/10	2031/12/20	否
云南云天化股份有限公司	云南天安化工有限公司	2,641.50	2022/12/16	2031/12/20	否
云南云天化股份有限公司	云南天安化工有限公司	1,749.26	2023/4/21	2031/12/20	否
云南云天化股份有限公司	云南天安化工有限公司	1,516.63	2023/5/30	2031/12/20	否
云南云天化股份有限公司	云南天安化工有限公司	974.04	2023/10/23	2031/12/20	否
云南云天化股份有限公司	呼伦贝尔金新化工有限公司	30,000.00	2023/1/12	2025/1/11	否
云南云天化股份有限公司	呼伦贝尔金新化工有限公司	8,943.58	2022/9/29	2025/9/15	否
云南云天化股份有限公司	呼伦贝尔金新化工有限公司	9,800.00	2023/7/27	2025/7/26	否

云南云天化股份有限公司	呼伦贝尔金新化工有限公司	4,800.00	2023/11/3	2025/11/2	否
云南云天化股份有限公司	呼伦贝尔金新化工有限公司	4,800.00	2023/12/15	2025/12/14	否
云南云天化股份有限公司	云南天腾化工有限公司	1,850.00	2023/5/30	2026/5/30	否
云南云天化股份有限公司	云南云天化花匠铺科技有限责任公司	121.76	2021/12/28	2030/12/28	否
云南云天化股份有限公司	云南云天化花匠铺科技有限责任公司	78.71	2022/1/5	2030/12/28	否
云南民爆集团有限责任公司	云南燃二化工有限公司	950	2024/6/18	2025/6/17	否
云南民爆集团有限责任公司	云南燃二化工有限公司	950	2024/11/18	2025/11/17	否
云南民爆集团有限责任公司	云南安宁化工厂有限公司	250	2018/1/30	2026/1/30	否
云南燃二化工有限公司, 曹奔	吐鲁番燃二玻璃制瓶有限公司	1,488.46	2022/4/18	2026/4/18	否
云南燃二化工有限公司, 曹奔	吐鲁番燃二玻璃制瓶有限公司	520.85	2022/6/24	2026/4/18	否
云南燃二化工有限公司, 曹奔	吐鲁番燃二玻璃制瓶有限公司	1,000.00	2023/3/29	2025/3/29	否
云南燃二化工有限公司, 曹奔	吐鲁番燃二玻璃制瓶有限公司	1,000.00	2024/8/14	2025/8/14	否
云南燃二化工有限公司, 曹奔	吐鲁番燃二玻璃制瓶有限公司	300	2024/12/27	2025/12/26	否
云南燃二化工有限公司, 曹奔	吐鲁番燃二玻璃制瓶有限公司	200	2024/1/24	2025/1/23	否
云南安宁化工厂有限公司	云南安化有限责任公司	1,000.00	2024/3/29	2025/3/28	否
云南安宁化工厂有限公司、云南锡业集团(控股)有限责任公司	云南安化五八一化工有限公司	1,169.63	2019/9/17	2025/9/18	否
云南安宁化工厂有限公司、云南锡业集团物流有限公司	云南安化五八一化工有限公司	1,600.00	2024/10/18	2025/10/17	否
云南安宁化工厂有限公司、云南锡业集团物流有限公司	云南安化五八一化工有限公司	343.93	2024/12/27	2025/12/27	否
合计		279,249.96			

4、资金拆借

表 6-59: 关联方发放贷款及垫款 (含利息)

单位: 万元

关联方名称	年末余额		年初余额	
	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
重庆风渡新材料有限公司	20,016.17	830.00	6,006.67	249.00
内蒙古大地云天化工有限公司	0.00	0.00	5,004.79	207.50
合计	20,016.17	830.00	11,011.46	456.50

表 6-60：关联方吸收存款（含利息）

单位：万元

关联方名称	年末余额	年初余额
内蒙古大地云天化工有限公司	2,108.94	6,521.98
云南磷化集团海口磷业有限公司	321.63	36.87
云南云天化以化磷业研究技术有限公司	28.03	27.64
乌兰察布云景农业科技发展有限公司	5.23	580.69
重庆风渡新材料有限公司	1.10	1.11
风渡新材料（盐城）有限公司	0.33	0.07
云南云天化氟化学有限公司	0.22	0.22
合计	2,465.49	7,168.58

5、关联方应收应付款项

表 6-61：关联方应收账款

单位：万元

关联方名称	年末余额		年初余额	
	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
重庆风渡新材料有限公司	11,496.24	574.81	14,902.42	745.12
重庆远嘉矿业有限公司	655.61	38.68	0.00	0.00
云南磷化集团海口磷业有限公司	24,841.92	124.21	4,219.51	21.10
云南氟磷电子科技有限公司	647.34	3.24	357.05	1.79
昆明云天墨睿科技有限公司	340.25	2.59	358.93	3.29
云南云天墨睿科技有限公司	227.64	0.51	76.76	0.38
云南云天化氟化学有限公司	206.75	1.03	91.16	0.46
云南天福晶镁新型建筑材料有限公司	92.70	92.70	92.70	92.70
云南滇中梅塞尔气体产品有限公司	52.83	0.00	0.00	0.00
云南滇中梅塞尔气体产品有限公司曲靖分公司	42.71	0.00	0.00	0.00
云南贝克吉利尼天创磷酸盐有限公司	0.76	0.00	0.00	0.00
云南景成基业建材有限公司	0.29	0.00	35.59	0.18
乌兰察布云景农业科技发展有限公司	0.00	0.00	117.74	117.74
云南磷化集团海口磷业有限公司采矿分公司	0.00	0.00	94.87	0.00
云南瓮福云天化氟化工科技有限公司	0.00	0.00	44.68	0.22
楚雄荣安民爆器材专营有限公司	7,617.64	1,217.25	9,904.40	808.34
红河州联兴民爆销售有限公司	3,670.93	138.83	4,483.07	136.06
文山劲达民用爆破器材专营有限公司	3,475.14	150.58	6,828.26	228.79
迪庆民用爆破器材专营有限责任公司	2,836.42	85.38	1,969.70	59.09
昭通市升顺民爆销售有限公司	1,315.84	1,191.57	1,197.57	1,113.03
云南康佰爆破工程有限公司	915.21	29.13	424.74	57.71
云南壬恒工程技术有限公司	572.79	17.58	276.48	11.06
楚雄燃二金奥博科技有限公司	431.09	212.42	429.07	217.93
云南天宇爆破技术有限公司	396.45	16.31	695.31	24.21
云南三明鑫安爆破工程有限责任公司	246.98	7.41	979.45	29.38

凉山三江民爆有限责任公司	58.18	11.64	0.00	0.00
德宏民用爆破器材专营有限公司	51.24	22.56	171.84	53.32
安龙县神斧爆破工程有限公司	49.12	1.47	68.63	2.06
黔西南州安祥爆破工程有限公司	35.77	35.77	51.45	1.54
云南盛世兴安包装材料有限公司	27.44	1.03	17.80	3.96
海南民用爆破器材专营有限公司	0.00	0.00	88.79	2.66
曲靖福和纸制品包装厂	0.00	0.00	71.05	2.13
云南能投曲靖发电有限公司	0.00	0.00	4.17	0.13
云南能投威士科技股份有限公司	0.00	0.00	841.89	420.95
合计	60,305.27	3,976.71	48,895.09	4,155.32

表 6-62：关联方预付款项

单位：万元

关联方名称	年末余额		年初余额	
	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
远嘉（中国）矿业有限公司	21.21	0.00	20.91	0.00
重庆远嘉矿业有限公司	0.00	0.00	1,895.30	0.00
昆明云天墨睿科技有限公司	9.79	0.00	0.00	0.00
内蒙古大地云天化工有限公司	0.00	0.00	9,907.44	0.00
富源县天鑫煤业有限公司	0.00	0.00	2,275.47	2,025.47
红河州联兴民爆销售有限公司	78.73	0.00	26.88	0.00
深圳市金奥博科技股份有限公司	19.07	0.00	4.41	0.00
云南招标股份有限公司	4.60	0.00	10.00	0.00
凉山三江民爆有限责任公司	1.53	0.00	0.18	0.00
云南锡业龙马通用设备有限公司	0.18	0.00	0.01	0.00
云南盛世兴安包装材料有限公司	0.00	0.00	26.88	0.00
合计	135.11	0.00	14,167.46	2,025.47

表 6-63：关联方其他应收账款

单位：万元

关联方名称	年末余额		年初余额	
	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
重庆远嘉矿业有限公司	2.03	1.02	2.03	1.02
富源县天鑫煤业有限公司	2,280.19	2,268.37	405.27	393.45
云南捷佳润节水灌溉有限公司	25.84	0.64	16.77	0.08
云南盛世兴安包装材料有限公司	1,085.25	294.13	1,168.48	296.75
凉山三江民爆有限责任公司西昌分公司	353.94	19.72	0.00	0.00
注视者（北京）科技有限公司	213.00	213.00	213.00	213.00
云南民爆昆工爆破工程有限公司	0.00	0.00	5.66	5.66
合计	3,960.26	2,796.88	1,811.21	909.96

表 6-64：关联方应收利息

单位：万元

关联方名称	年末余额		年初余额	
	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
云南省国有资本运营有限公司	0.00	0.00	21,995.81	21,995.81
合计	0.00	0.00	21,995.81	21,995.81

表 6-65: 关联方应收股利

单位: 万元

关联方名称	年末余额		年初余额	
	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
云南康佰爆破工程有限公司	1,006.32	0.00	1,006.32	0.00
云南省能源投资集团有限公司	12,220.84	0.00	0.12	0.00
汤原云天化肥业有限公司	550.00	0.00	0.00	0.00
合计	13,777.16	0.00	1,006.44	0.00

表 6-66: 关联方应收款项融资

单位: 万元

关联方名称	年末余额	年初余额
重庆风渡新材料有限公司	9,037.67	12,663.59
云南瓮福云天化氟化工科技有限公司	0.00	10.00
合计	9,037.67	12,673.59

表 6-67: 关联方其他非流动资产情况

单位: 万元

关联方名称	年末余额		年初余额	
	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
昆明和泽投资中心(有限合伙)	176,000.00	0.00	176,000.00	0.00
云南省国有资本运营有限公司	153,276.21	49,276.21	131,280.40	0.00
合计	329,276.21	49,276.21	307,280.40	0.00

表 6-68: 关联方长期应收款

单位: 万元

关联方名称	年末余额		年初余额	
	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
云南省国有资本矿业投资有限公司	28,060.96	28,060.96	30,187.10	30,187.10
云南省国有资本运营金鼎商业有限公司	18,383.70	18,383.70	18,383.70	18,383.70
楚雄燃二金奥博科技有限公司	0.00	0.00	218.00	0.00
合计	46,444.66	46,444.66	48,788.80	48,570.80

表 6-69: 关联方应付账款

单位: 万元

关联方名称	年末余额	年初余额
重庆远嘉矿业有限公司	809.09	152.40
远嘉(中国)矿业有限公司	3.17	290.44
重庆风渡新材料有限公司	64.56	0.00
云南水富天盛有限责任公司	529.48	24.80
云南云天化以化磷业研究技术有限公司	54.00	10.12
内蒙古大地云天化工有限公司	1.35	0.00
云南磷化集团海口磷业有限公司	0.59	15,619.74
深圳市金奥博科技股份有限公司	1,231.27	1,524.88
楚雄燃二金奥博科技有限公司	600.02	421.58
昆明福保祥瑞包装有限责任公司	421.21	169.98
文山劲达民用爆破器材专营有限公司	216.62	2,838.15
云南锡业建设集团有限公司	67.97	87.97
曲靖福和纸制品包装厂	40.24	418.80
云南盛世兴安包装材料有限公司	25.94	53.09
云南三明鑫安爆破工程有限责任公司	10.66	0.00
迪庆民用爆破器材专营有限责任公司	6.99	0.00
个旧云锡建筑安装工程有限责任公司	0.00	2.27
红河州联兴民爆销售有限公司	0.00	1,146.99
云南锡业集团园林绿化有限责任公司	0.00	5.48
合计	4,083.15	22,766.71

表 6-70: 关联方预收款项

单位: 万元

关联方名称	年末余额	年初余额
昆明云天墨睿科技有限公司	9.79	0.00
富源县天鑫煤业有限公司	3.21	3.21
合计	13.00	3.21

表 6-71: 关联方合同负债

单位: 万元

关联方名称	年末余额	年初余额
吉林云天化农业发展有限公司	244.11	1,163.57
云南云天化氟化学有限公司	32.24	56.09
富源县天鑫煤业有限公司	3.58	3.58
昆明云天墨睿科技有限公司	0.00	39.69
云南瓮福云天化氟化工科技有限公司	0.00	580.89
云南氟磷电子科技有限公司	0.00	2.47
德宏民用爆破器材专营有限公司	158.55	0.00
海南民用爆破器材专营有限公司	30.77	24.69
云南民用爆破器材专营有限公司	15.55	0.00
云南壬恒工程技术有限公司	3.61	9.94
云南天宇爆破技术有限公司	1.36	0.10

文山劲达民用爆破器材专营有限公司	0.06	0.00
昆明福保祥瑞包装有限责任公司	0.00	5.10
合计	489.84	1,886.13

表 6-72: 关联方其他应付款

单位: 万元

关联方名称	年末余额	年初余额
吉林云天化农业发展有限公司	59.00	0.00
云南滇中梅塞尔气体产品有限公司	1.78	0.00
云南三明鑫安爆破工程有限责任公司	0.00	10.00
云南水富天盛有限责任公司	0.00	2.50
安宁戴科精细化工有限公司	400.00	0.00
中煤科工集团重庆研究院有限公司	387.72	403.60
曹奔	267.46	420.00
云南惟康医药有限公司	135.66	135.66
海南华盈投资控股有限公司	109.71	109.71
文山劲达民用爆破器材专营有限公司	78.62	0.00
深圳市金奥博科技股份有限公司	11.52	11.32
云南盛世兴安包装材料有限公司	6.63	6.63
云南民爆昆工爆破工程有限公司	3.00	878.64
云南三明鑫安爆破工程有限责任公司	1.80	0.00
云南天宇爆破技术有限公司	0.50	18.04
昆明福保祥瑞包装有限责任公司	0.30	0.00
个旧云锡建筑安装工程有限责任公司	0.04	0.11
合计	1,463.74	1,996.21

表 6-73: 关联方应付股利

单位: 万元

关联方名称	年末余额	年初余额
职工持股及经营者责任股	11,064.75	10,138.11
吴曦	3,990.00	0.00
罗兴	3,990.00	0.00
其他中小股东应付股利	327.75	293.43
凉山州国有工业投资发展集团有限责任公司	112.69	0.00
四川省绵竹兴远特种化工有限公司	100.00	0.00
四川省宜宾威力化工有限责任公司	4.67	4.67
凉山州物资公司	3.96	3.96
黑龙江省世纪云天国际贸易有限公司	0.00	900.00
云南能源投资股份有限公司	0.00	200.00
海南华盈投资控股有限公司	0.00	185.56
云南江磷集团股份有限公司	0.00	1,793.41
合计	19,593.82	13,519.14

九、或有事项

(一) 对外担保

截至 2024 年末，发行人集团外担保余额为 89,639.69 万元，占净资产的 2.68%，具体情况如下：

表 6-74：发行人对外担保情况表

单位：万元

担保方名称	被担保单位名称	金额	起始日	终止日	担保是否已经履行完毕
云天化集团有限责任公司	吉林云天化农业发展有限公司	5,670.00	2024/2/6	2025/2/5	否
云天化集团有限责任公司	吉林云天化农业发展有限公司	8,530.00	2024/2/4	2025/2/3	否
云天化集团有限责任公司	吉林云天化农业发展有限公司	10,000.00	2024/4/12	2025/4/11	否
云天化集团有限责任公司	吉林云天化农业发展有限公司	10,800.00	2024/10/28	2025/10/27	否
云天化集团有限责任公司	吉林云天化农业发展有限公司	15,000.00	2024/9/25	2025/3/24	否
云南云天化股份有限公司	云南氟磷电子科技有限公司	211.4	2022/4/21	2027/2/24	否
云南云天化股份有限公司	云南氟磷电子科技有限公司	736.67	2022/6/30	2027/2/24	否
云南云天化股份有限公司	云南氟磷电子科技有限公司	158.13	2022/6/9	2027/2/24	否
云南云天化股份有限公司	云南氟磷电子科技有限公司	109.26	2022/6/23	2027/2/24	否
云南云天化股份有限公司	云南氟磷电子科技有限公司	42.46	2022/4/19	2027/3/21	否
云南云天化股份有限公司	云南氟磷电子科技有限公司	33.65	2022/4/27	2027/3/21	否
云南云天化股份有限公司	云南氟磷电子科技有限公司	155.39	2022/5/30	2027/2/24	否
云南云天化股份有限公司	云南氟磷电子科技有限公司	575	2022/7/22	2027/2/24	否
云南云天化股份有限公司	云南氟磷电子科技有限公司	911.4	2022/5/27	2025/11/27	否
云南云天化股份有限公司	云南氟磷电子科技有限公司	228.32	2022/7/14	2027/2/24	否
云南云天化股份有限公司	云南氟磷电子科技有限公司	208.5	2022/5/26	2027/2/24	否
云南云天化股份有限公司	云南氟磷电子科技有限公司	93.54	2022/6/17	2027/2/24	否
云南云天化股份有限公司	云南氟磷电子科技有限公司	243.05	2022/5/12	2027/2/24	否
云南云天化股份有限公司	云南氟磷电子科技有限公司	932.22	2022/3/21	2027/3/21	否
云南云天化股份有限公司	云南氟磷电子科技有限公司	663.44	2022/4/28	2027/2/24	否
云南云天化股份有限公司	云南氟磷电子科技有限公司	280.37	2022/5/19	2027/2/24	否
云南云天化股份有限公司	云南氟磷电子科技有限公司	37.55	2022/10/27	2027/2/24	否
云南云天化股份有限公司	云南氟磷电子科技有限公司	249.12	2022/11/28	2027/2/24	否
云南云天化股份有限公司	云南氟磷电子科技有限公司	83.23	2023/2/23	2027/12/15	否
云南云天化股份有限公司	云南氟磷电子科技有限公司	1,121.04	2022/9/28	2027/2/24	否
云南云天化股份有限公司	云南氟磷电子科技有限公司	2,027.59	2023/3/3	2027/12/15	否
云南云天化股份有限公司	云南氟磷电子科技有限公司	11.15	2022/11/23	2027/3/21	否
云南云天化股份有限公司	云南氟磷电子科技有限公司	97.21	2022/12/27	2027/3/21	否
云南云天化股份有限公司	云南氟磷电子科技有限公司	95.06	2022/10/24	2027/3/21	否
云南云天化股份有限公司	云南氟磷电子科技有限公司	174.52	2022/7/28	2027/2/24	否
云南云天化股份有限公司	云南氟磷电子科技有限公司	244.77	2022/12/26	2027/2/24	否
云南云天化股份有限公司	云南氟磷电子科技有限公司	179.64	2023/5/5	2028/4/28	否
云南云天化股份有限公司	云南氟磷电子科技有限公司	31.52	2022/8/25	2027/2/24	否
云南云天化股份有限公司	云南氟磷电子科技有限公司	34.85	2022/11/17	2027/2/24	否
云南云天化股份有限公司	云南氟磷电子科技有限公司	11.47	2022/8/1	2027/2/24	否
云南云天化股份有限公司	云南氟磷电子科技有限公司	217.12	2023/5/26	2028/4/28	否

云南云天化股份有限公司	云南氟磷电子科技有限公司	828.58	2023/4/28	2028/4/28	否
云南云天化股份有限公司	云南氟磷电子科技有限公司	219.33	2023/1/17	2027/2/24	否
云南云天化股份有限公司	云南氟磷电子科技有限公司	104.03	2022/10/13	2027/2/24	否
云南云天化股份有限公司	云南氟磷电子科技有限公司	46.8	2023/1/18	2027/3/21	否
云南云天化股份有限公司	云南氟磷电子科技有限公司	111.34	2024/4/25	2027/12/15	否
云南云天化股份有限公司	云南氟磷电子科技有限公司	281.08	2022/10/24	2027/2/24	否
云南云天化股份有限公司	云南氟磷电子科技有限公司	41.02	2022/11/7	2027/2/24	否
云南云天化股份有限公司	云南氟磷电子科技有限公司	16.47	2022/8/11	2027/2/24	否
云南云天化股份有限公司	云南氟磷电子科技有限公司	75.78	2023/4/3	2027/2/24	否
云南云天化股份有限公司	云南氟磷电子科技有限公司	32.77	2022/8/18	2027/2/24	否
云南云天化股份有限公司	云南氟磷电子科技有限公司	21.85	2022/9/22	2027/2/24	否
云南云天化股份有限公司	云南氟磷电子科技有限公司	9.75	2022/9/13	2027/2/24	否
云南云天化股份有限公司	云南氟磷电子科技有限公司	62.69	2024/4/15	2027/12/15	否
云南云天化股份有限公司	云南氟磷电子科技有限公司	285.5	2023/6/26	2028/4/28	否
云南云天化股份有限公司	云南氟磷电子科技有限公司	164.54	2023/7/27	2028/4/28	否
云南云天化股份有限公司	云南氟磷电子科技有限公司	151.94	2023/8/15	2028/4/28	否
云南云天化股份有限公司	云南氟磷电子科技有限公司	738.35	2023/8/24	2028/4/28	否
云南云天化股份有限公司	云南氟磷电子科技有限公司	260.97	2023/9/26	2028/4/28	否
云南云天化股份有限公司	云南氟磷电子科技有限公司	248.6	2024/9/13	2025/3/13	否
云南云天化股份有限公司	云南氟磷电子科技有限公司	17.55	2023/10/13	2028/4/28	否
云南云天化股份有限公司	云南氟磷电子科技有限公司	1,235.78	2024/3/29	2027/12/15	否
云南云天化股份有限公司	云南氟磷电子科技有限公司	2,058.00	2024/4/16	2027/3/22	否
云南云天化股份有限公司	云南氟磷电子科技有限公司	980	2024/10/11	2025/4/11	否
云南云天化股份有限公司	云南氟磷电子科技有限公司	152.56	2023/11/29	2028/4/28	否
云南云天化股份有限公司	云南氟磷电子科技有限公司	534.74	2023/12/29	2028/4/28	否
云南云天化股份有限公司	云南氟磷电子科技有限公司	1,470.00	2024/5/31	2025/5/30	否
云南云天化股份有限公司	云南友天新能源科技有限公司	12,782.85	2024/1/29	2030/2/23	否
云南云天化股份有限公司	云南友天新能源科技有限公司	4,401.67	2024/1/29	2030/2/23	否
云南云天化股份有限公司	云南友天新能源科技有限公司	146.51	2024/3/27	2030/2/23	否
云南云天化股份有限公司	云南氟磷电子科技有限公司	1,960.00	2024/8/13	2026/8/13	否
合计		89,639.69			

（二）集团内担保

截至2024年末，发行人集团内担保余额为279,249.96万元，具体情况如下：

表 6-75：发行人集团内担保情况表

单位：万元

担保方名称	被担保单位名称	金额	起始日	终止日	担保是否已经履行完毕
云天化集团有限责任公司	重庆国际复合材料股份有限公司	26,183.65	2021/3/10	2028/9/1	否
云天化集团有限责任公司	重庆国际复合材料股份有限公司	24,626.71	2022/2/24	2030/2/24	否
云天化集团有限责任公司	重庆国际复合材料股份有限公司	26,804.00	2022/3/24	2031/3/24	否

云天化集团有限责任公司	勐海曼香云天农业发展有限公司	3,600.00	2020/3/20	2027/3/17	否
云天化集团有限责任公司	勐海曼香云天农业发展有限公司	2,790.00	2020/10/13	2027/4/12	否
云天化集团有限责任公司	勐海曼香云天农业发展有限公司	830	2020/11/20	2027/4/12	否
云天化集团有限责任公司	勐海曼香云天农业发展有限公司	560	2020/11/23	2027/4/12	否
云天化集团有限责任公司	勐海曼香云天农业发展有限公司	405	2020/12/17	2027/4/12	否
云天化集团有限责任公司	勐海曼香云天农业发展有限公司	1,890.00	2021/2/2	2027/4/12	否
云天化集团有限责任公司	勐海曼香云天农业发展有限公司	638.59	2024/2/20	2025/2/19	否
云天化集团有限责任公司	勐海曼香云天农业发展有限公司	619.5	2024/3/4	2025/3/3	否
云天化集团有限责任公司	勐海曼香云天农业发展有限公司	389.04	2024/3/6	2025/3/5	否
云天化集团有限责任公司	勐海曼香云天农业发展有限公司	316.41	2024/3/11	2025/3/10	否
云天化集团有限责任公司	勐海曼香云天农业发展有限公司	116.81	2024/3/14	2025/3/13	否
云天化集团有限责任公司	勐海曼香云天农业发展有限公司	129.89	2024/9/2	2025/8/8	否
云天化集团有限责任公司	勐海曼香云天农业发展有限公司	264.19	2024/9/10	2025/8/8	否
云天化集团有限责任公司	勐海曼香云天农业发展有限公司	207.96	2024/9/23	2025/8/8	否
云天化集团有限责任公司	勐海曼香云天农业发展有限公司	186.05	2024/10/18	2025/8/8	否
云天化集团有限责任公司	勐海曼香云天农业发展有限公司	560.88	2024/10/22	2025/8/8	否
云天化集团有限责任公司	勐海曼香云天农业发展有限公司	268.19	2024/10/28	2025/8/8	否
云天化集团有限责任公司	勐海曼香云天农业发展有限公司	1,708.41	2024/10/30	2025/8/8	否
云天化集团有限责任公司	勐海曼香云天农业发展有限公司	581.95	2024/11/5	2025/8/8	否
云天化集团有限责任公司	勐海曼香云天农业发展有限公司	1,000.00	2024/9/29	2025/9/29	否
云天化集团有限责任公司	勐海曼香云天农业发展有限公司	237.37	2024/3/14	2025/2/15	否
云天化集团有限责任公司	勐海曼香云天农业发展有限公司	300	2024/3/19	2025/3/19	否
云天化集团有限责任公司	勐海曼香云天农业发展有限公司	592.63	2024/3/20	2025/3/20	否
云天化集团有限责任公司	勐海曼香云天农业发展有限公司	64.81	2024/6/4	2025/6/4	否
云天化集团有限责任公司	勐海曼香云天农业发展有限公司	60.21	2024/6/19	2025/6/19	否
云天化集团有限责任公司	勐海曼香云天农业发展有限公司	118.52	2024/6/27	2025/6/19	否
云天化集团有限责任公司	勐海曼香云天农业发展有限公司	144.49	2024/7/10	2025/7/10	否
云天化集团有限责任公司	勐海曼香云天农业发展有限公司	483.04	2024/7/31	2025/7/31	否
云天化集团有限责任公司	勐海曼香云天农业发展有限公司	498.93	2024/8/2	2025/8/2	否
云天化集团有限责任公司	勐海曼香云天农业发展有限公司	250	2024/11/5	2025/11/4	否
云天化集团有限责任公司	勐海曼香云天农业发展有限公司	600.19	2024/11/14	2025/11/13	否
云天化集团有限责任公司	勐海曼香云天农业发展有限公司	149.81	2024/11/21	2025/11/20	否
云天化集团有限责任公司	勐海曼香云天农业发展有限公司	850	2023/11/3	2025/11/2	否
云天化集团有限责任公司	勐海曼香云天农业发展有限公司	616.65	2024/3/22	2025/3/22	否
云天化集团有限责任公司	勐海曼香云天农业发展有限公司	431.63	2024/3/29	2025/3/22	否
云天化集团有限责任公司	勐海曼香云天农业发展有限公司	340.1	2024/4/3	2025/3/22	否
云天化集团有限责任公司	勐海曼香云天农业发展有限公司	466.48	2024/4/11	2025/3/22	否
云天化集团有限责任公司	勐海曼香云天农业发展有限公司	267.14	2024/4/18	2025/3/22	否
云天化集团有限责任公司	勐海曼香云天农业发展有限公司	299.5	2024/4/26	2025/3/22	否
云天化集团有限责任公司	勐海曼香云天农业发展有限公司	232.5	2024/5/9	2025/3/22	否
云天化集团有限责任公司	勐海曼香云天农业发展有限公司	75.89	2024/5/15	2025/3/22	否
云天化集团有限责任公司	勐海曼香云天农业发展有限公司	270.11	2024/5/23	2025/3/22	否
云天化集团有限责任公司	勐海曼香云天农业发展有限公司	1,000.00	2024/3/5	2025/3/6	否
重庆国际复合材料股份有限公司	CPICAbahsainFiberglassW.L.L.(巴林阿巴桑玻璃纤维有限公司)	12,175.46	2020/2/11	2025/2/10	否

重庆国际复合材料股份有限公司	CPICAbahsainFiberglassW.L.L.(巴林阿巴桑玻璃纤维有限公司)	828.57	2020/2/11	2025/2/10	否
重庆国际复合材料股份有限公司	CPICBrasilFibrasdeVidroLtda.(巴西卡皮瓦里玻璃纤维有限公司)	9,783.41	2016/12/1	2025/1/31	否
重庆国际复合材料股份有限公司	CPICBrasilFibrasdeVidroLtda.(巴西卡皮瓦里玻璃纤维有限公司)	13,666.84	2024/8/15	2031/12/31	否
云南云天化股份有限公司	云南天安化工有限公司	17,571.00	2022/7/4	2030/7/4	否
云南云天化股份有限公司	云南天安化工有限公司	3,459.28	2022/8/5	2030/7/21	否
云南云天化股份有限公司	云南天安化工有限公司	1,284.93	2022/8/17	2030/7/21	否
云南云天化股份有限公司	云南天安化工有限公司	26,357.00	2022/8/31	2030/8/31	否
云南云天化股份有限公司	云南天安化工有限公司	2,957.19	2022/8/31	2030/7/21	否
云南云天化股份有限公司	云南天安化工有限公司	3,938.38	2022/10/13	2031/12/20	否
云南云天化股份有限公司	云南天安化工有限公司	3,801.97	2022/11/3	2031/12/20	否
云南云天化股份有限公司	云南天安化工有限公司	2,350.35	2022/11/10	2031/12/20	否
云南云天化股份有限公司	云南天安化工有限公司	2,641.50	2022/12/16	2031/12/20	否
云南云天化股份有限公司	云南天安化工有限公司	1,749.26	2023/4/21	2031/12/20	否
云南云天化股份有限公司	云南天安化工有限公司	1,516.63	2023/5/30	2031/12/20	否
云南云天化股份有限公司	云南天安化工有限公司	974.04	2023/10/23	2031/12/20	否
云南云天化股份有限公司	呼伦贝尔金新化工有限公司	30,000.00	2023/1/12	2025/1/11	否
云南云天化股份有限公司	呼伦贝尔金新化工有限公司	8,943.58	2022/9/29	2025/9/15	否
云南云天化股份有限公司	呼伦贝尔金新化工有限公司	9,800.00	2023/7/27	2025/7/26	否
云南云天化股份有限公司	呼伦贝尔金新化工有限公司	4,800.00	2023/11/3	2025/11/2	否
云南云天化股份有限公司	呼伦贝尔金新化工有限公司	4,800.00	2023/12/15	2025/12/14	否
云南云天化股份有限公司	云南天腾化工有限公司	1,850.00	2023/5/30	2026/5/30	否
云南云天化股份有限公司	云南云天化花匠铺科技有限责任公司	121.76	2021/12/28	2030/12/28	否
云南云天化股份有限公司	云南云天化花匠铺科技有限责任公司	78.71	2022/1/5	2030/12/28	否
云南民爆集团有限责任公司	云南燃二化工有限公司	950	2024/6/18	2025/6/17	否
云南民爆集团有限责任公司	云南燃二化工有限公司	950	2024/11/18	2025/11/17	否
云南民爆集团有限责任公司	云南安宁化工厂有限公司	250	2018/1/30	2026/1/30	否
云南燃二化工有限公司, 曹奔	吐鲁番燃二玻璃制瓶有限公司	1,488.46	2022/4/18	2026/4/18	否
云南燃二化工有限公司, 曹奔	吐鲁番燃二玻璃制瓶有限公司	520.85	2022/6/24	2026/4/18	否
云南燃二化工有限公司, 曹奔	吐鲁番燃二玻璃制瓶有限公司	1,000.00	2023/3/29	2025/3/29	否
云南燃二化工有限公司, 曹奔	吐鲁番燃二玻璃制瓶有限公司	1,000.00	2024/8/14	2025/8/14	否
云南燃二化工有限公司, 曹奔	吐鲁番燃二玻璃制瓶有限公司	300	2024/12/27	2025/12/26	否
云南燃二化工有限公司, 曹奔	吐鲁番燃二玻璃制瓶有限公司	200	2024/1/24	2025/1/23	否

云南安宁化工厂有限公司	云南安化有限责任公司	1,000.00	2024/3/29	2025/3/28	否
云南安宁化工厂有限公司、云南锡业集团(控股)有限责任公司	云南安化五八一化工有限公司	1,169.63	2019/9/17	2025/9/18	否
云南安宁化工厂有限公司、云南锡业集团物流有限公司	云南安化五八一化工有限公司	1,600.00	2024/10/18	2025/10/17	否
云南安宁化工厂有限公司、云南锡业集团物流有限公司	云南安化五八一化工有限公司	343.93	2024/12/27	2025/12/27	否
合计		279,249.96			

十、受限资产情况

截至 2024 年末，发行人所有权受到限制的资产账面价值合计 279,192.19 万元，较年初减少 123,954.81 万元，占净资产的比例为 8.35%，具体情况如下：

表 6-76：截至 2024 年末发行人所有权受到限制的资产

单位：万元

项目	年末账面价值	受限原因
货币资金	119,445.44	各类保证金、存放中央银行准备金等
应收账款	800.00	借款质押
存货	4,995.57	借款抵押
固定资产	132,675.96	借款抵押、融资租赁抵押
无形资产	17,972.68	借款抵押
使用权资产	991.64	借款抵押、融资租赁抵押
投资性房地产	2,155.97	借款抵押
应付票据	154.94	应付票据质押
合计	279,192.19	

此外，发行人还有如下股权质押事项

本集团将持有的上市公司云天化股份 9000 万股限售流通股质押给中国建设银行股份有限公司昆明城东支行进行质押融资，质押起始日 2021 年 5 月 28 日，质押到期日 2027 年 12 月 24 日，2023 年 1 月 13 日解除质押 7000 万股，截至 2024 年 12 月 31 日，本集团持有的云天化股份 2000 万股仍然处于质押状态。

本集团将持有的上市公司云天化股份 7500 万股无限售流通股质押给云天化集团非公开发行可交换公司债券的受托管理人国投证券股份有限公司（原安信证券股份有限公司），并将该部分股份划转至本集团与受托管理人在中国证券登记结算有限责任公司上海分公司开立的“云天化集团有限责任公司—2021 年非公开发行可交换公司债券质押专户”，用于可交换公司债券换股和本息偿付提供担保。2025 年 3

月本集团已完成可交换公司债券兑付，2025 年 4 月 3 日 7500 万股无限售流通股解押手续已经办理完毕。

本集团为并购目标公司云南省戎合投资控股有限公司 90%的股权，与中国银行股份有限公司云南省分行(作为牵头行和代理行)、上海浦东发展银行股份有限公司昆明分行、中国农业银行股份有限公司昆明五华支行、中国建设银行股份有限公司昆明城东支行、中信银行股份有限公司昆明分行、华夏银行股份有限公司昆明高新支行、中国光大银行股份有限公司昆明分行签订银团贷款协议。根据协议条款，集团将其持有的云南省戎合投资控股有限公司 90%股权质押给贷款银团。

十一、衍生产品情况

(一) 金融衍生产品交易

截至本募集说明书签署之日，发行人无存续的金融衍生产品交易。

(二) 商品期货交易

发行人三级子公司云天化联合商务有限公司在新加坡注册的子公司天际通商（新加坡）有限公司（TGOTRADING<SINGAPORE>PTE.LTD.），在进行大豆贸易同步在芝加哥商品交易所（CBOT）开户进行大豆期货套期保值交易，从事期货业务主要目的是锁定价格，套期保值¹。在“升贴水+CBOT 合约价格”的大豆定价模式²下，决定了必须通过期货完成现货定价的操作模式。由于客户无期货市场的会员资格（但 TGO 有会员资格），故客户根据现货合同的要求，在规定时间内给 TGO 下达期货交易指令，完成期货定价的操作。期货交易业务与现货业务挂钩（通常，在做一笔现货交易的同时，做一笔方向相反的期货交易），盈亏均由客户承担或享有，公司只在升贴水中赚取固定利润。由于该业务属于代理业务，只存在代理风险。代理风险主要体现在：期货操作的实际盈亏体现在 TGO 的账目上，当亏损金额大于客户支付的保证金，存在着理论的客户违约的风险。在防范代理风险方面主要措施如下：（1）现货合同明确约定保证金追加机制以及强平后客户应承担由此造成的损失，避免期货的亏损超过保证金水平，降低客户违约机率；（2）客户保证金分为：

¹ 套期保值是指把期货市场当作转移价格风险的场所，利用期货合约作为将来在现货市场上买卖商品的临时替代物，对其现在买进准备以后售出商品或对将来需要买进商品的价格进行保险的交易活动。

² 该定价模式为国际农产品通用的定价模式。

期货保证金（期货保证金涵盖期货操作的损失）与现货保证金（避免客户违约），通过两种保证金模式，降低客户违约风险。（3）选择信誉良好的企业作为合作对象；公司内部完善的信用管理制度，通过对客户资信背景的了解，选择合格的客户。（4）现货合同多选择信用证进行结算，防止客户违约。

截至 2022 年 12 月 31 日，联合商务期货账户当年累计交易金额为 339 亿美元（约人民币 2360 亿元），实际盈亏 5,573 万美元（约人民币 38,813 万元），浮动盈亏-245,475 美元（约人民币-170.9 万元），期末持仓合约金额 4053 万美元（约人民币 2.8227 亿元）。

截止 2023 年 12 月 31 日，联合商务期货账户当年累计交易金额为 215.04 亿美元（约人民币 15,153 亿元），实际盈亏 531.67 万美元（约人民币 3,746 万元），浮动盈亏-2,006.44 万美元（约人民币 14,138.77 万元），期末持仓合约金额 7,077.08 万美元（约人民币 49,870.09 万元）。

截止 2024 年 12 月 31 日，联合商务期货账户当年累计交易金额为 101.73 亿美元（约人民币 731.32 亿元），实际盈亏 2323.38 万美元（约人民币 16701.45 万元），浮动盈亏-244.66 万美元（约人民币-1,758.73 万元），期末持仓合约金额 16,615.18 万美元（约人民币 119,436.56 万元）。

十二、重大理财产品投资

截至本募集说明书签署之日，发行人无存续的重大理财产品投资。

十三、海外投资情况

1、发行人投资控股的云南中寮矿业开发投资有限公司在老挝进行钾盐项目的开发建设。

云南中寮矿业开发投资有限公司（下简称中寮矿业）注册资本 30,913.87 万元，其中云天化集团持股 72.81%。中寮矿业经营范围是矿产地质勘查、科研、开发、加工（仅限于境外开展，并按境外规定办理相关手续）、销售，货物进出口、技术进出口（不含管理商品）。

中寮矿业主要在老挝进行钾盐矿开发 5 万吨/年优质氯化钾项目，并成立了全资子公司——中寮矿业钾盐有限公司（简称中寮钾盐公司）专门负责老挝万象钾盐开发

项目的建设、生产经营工作。老挝钾盐矿项目 2008 年开工建设，目前钾盐矿地面工程已经完成，处于试运行阶段，矿山建设部分中科院完成主井、副井、充填井测试工作，工作报告通过审核，回风井完成临时凿井设备的拆除工作。

截至 2024 年末，该项目尚未投产。

2、2009 年，发行人子企业云天化联合商务在新加坡成立全资子公司天际通商（新加坡）有限公司，注册资本为 500 万新加坡币，主要从事一般贸易（包括进出口贸易）。

3、2011 年，发行人子企业云天化联合商务在阿联酋成立全资子公司天际资源（迪拜）有限公司，注册资本为 30.20 万美元，主要从事硫磺、肥料和石化产品贸易。

4、2014 年 1 月，发行人子企业联合商务在美国特拉华州成立全资子公司天际农业（美国）有限公司，注册资本为 100 万美元，主要从事农产品贸易

5、2014 年 12 月 30 日，发行人子企业云南云天化联合商务有限公司在缅甸成立瑞丰年肥料有限公司（SHWE CROP NUTRIENTS COMPANY LIMITED），注册资本为 500 万美元，其中云天化联合商务持股 70%，主要从事：肥料业务、粮食业务的进出口、转口贸易。

6、2012 年，发行人子企业云南云天化红磷化工有限公司在越南成立全资子公司天际物产（海防）有限公司，注册资本为 20 万美元，主要从事硫磺、肥料和木薯干进出口贸易；2020 年 8 月，经公司董事会审议同意，将天际通商（新加坡）有限公司所持有的天际物产（海防）有限公司 100% 股权无偿划转至云南云天化红磷化工有限公司。

7、2013 年，发行人二级子公司 CPIC 于本期在美国出资设立了 CPIC North America, Inc，在香港出资设立了 CPIC International Co., Limited，在荷兰出资设立了 CPIC Europe Cooperatief U.A. 和 CPIC Europe B.V，上述公司自成立日起纳入合并范围。

8、发行人四级子公司 CPIC 阿巴桑玻璃纤维有限公司（CPIC Abahsain Fiberglass W.L.L.）原名阿巴桑玻璃纤维有限公司（Abahsain Fiberglass W.E., W.L.L.），是一家依据巴林法律成立的有限责任公司，商业注册号为 57577，注册资本 4,438.80 万

第纳尔，公司主营业务为生产 ECR 玻璃纤维产品。2014 年 1 月 15 日，重庆国际复合材料股份有限公司（CPIC）通过其在香港设立的全资子公司 CPIC 国际有限公司（CPIC International Co., Limited）收购阿巴桑集团持有的公司 60% 股权，公司控股股东变更为 CPIC 国际有限公司，公司实际控制人变更为 CPIC。

9、发行人五级子公司 CPIC 巴西玻璃纤维有限公司（CPIC Brasil Fibras de Vidro Ltda.），经营范围为玻璃纤维及其制品的研发、生产与销售，2011 年 2 月 CPIC 与欧文斯科宁集团签订关于巴西公司 100% 股权收购的协议，2011 年 5 月完成交割。2012 年，CPIC 向巴西公司增资 3,000 万元美元用于池窑冷修技改，提升产能规模。通过子公司巴西控股公司（CPIC Brazil Holding B.V）持股 99.99%，CPIC 持股 0.01%，注册资本 14,511.35 万雷亚尔。

截止募集说明书签署之日，发行人并无新增海外并购情形。

十四、直接债务融资计划

截至本募集说明书签署之日，除本期债务融资工具外，发行人暂无其他直接债务融资计划。

十五、其他财务重要事项

（一）重大未决诉讼或未决仲裁形成的或有负债

1、河南万宝实业发展有限公司（简称“河南万宝”）代理进口合同纠纷案

2013年11月公司子公司联合商务代理河南万宝进口生物燃料油，2014年1月海关对该批进口燃料油增加征收消费税，河南万宝拒绝提货。2016年10月，昆明中院做出一审判决。判决河南万宝向联合商务支付货款、税费及代理费合计人民币222,262,695.30元，并承担该款项自应付款之日起至款项付清之日止按中国人民银行同期贷款利率计算的利息。2018年3月，云南高院对联合商务上诉河南万宝案件作出二审判决，维持一审判决。2018年9月，联合商务向昆明市中院申请强制执行。申请执行过程中，申请追加河南万宝的母公司广州万宝集团有限公司、广州万宝商业集团发展有限公司作为共同被执行人。昆明市中院于2019年4月15日作出裁定支持联合商

务的追加广州万宝集团有限公司、广州万宝商业集团发展限公司的请求。广州万宝集团有限公司、广州万宝商业集团发展公司于2020年1月3日提起了执行异议诉讼。2021年8月，公司收到昆明市中级人民法院（2020）云01民初162号民事判决书，判决不得将万宝集团追加为被执行人，案件受理费由联合商务承担。昆明市中级人民法院在本诉执行案件项下查封了存放于天津石油国际储油公司的5,777吨，经评估后进行拍卖，最终成交价为3,230.76万元，执行回款3,102.70万元。

2、云南大连广融贸易有限公司（简称“大连广融”）纠纷

云天化商贸与大连广融因采供事实形成债权债务关系，截至2020年12月31日，大连广融尚欠云天化商贸79,604,932.64元。云天化商贸于2021年4月对大连广融及担保方提起诉讼，要求支付款项本金及资金占用费合计98,873,823.20元，2023年2月7日，云天化商贸取得终审胜诉判决书，2023年3月1日法院下达强制执行案件受理通知书，案件进入执行阶段。2023年4月，依法启动担保人穆天学银行账户冻结的49.84万元扣划及王蒙名下2套房产的司法评估拍卖程序。其中：（1）担保人穆天学银行账户冻结的49.84万元，经法院扣划已于6月30日发还云天化商贸；（2）对担保人王蒙名下2套房产进行司法评估鉴定，评估价值883.64万元（大连房产880.60万元、纳河房产13.04万元），昆明市中级人民法院按流程就上述两套房产分别于2023年10月18日、11月10日、12月5日进行了两次拍卖一次变卖，均无人报名或出价，2024年2月3日法院变卖流程截止，昆明市中级人民法院于2024年2月21日下达执行裁定书，终结本次执行程序；（3）2023年12月28日，云南省高级人民法院就担保人冯利臣提起再审事宜出具应诉通知，云天化商贸为维护公司权益委托法律顾问向法院递交答辩状。（4）2024年5月16日，昆明市中级人民法院出具协助执行通知书，继续冻结大连广融贸易有限公司持有的中渔农发（大连）实业有限公司50%股权（认缴出资额2500万元），继续查封王蒙名下2套房产，继续冻结王蒙持有的大连佳音美乐科技合伙企业（有限合伙）7.6152%股权（认缴出资额67.7376万元），继续冻结冯利臣持有的华贸（大连）私募基金管理有限公司20%股权（认缴出资额300万元），继续冻结冯利臣持有的玉米网供应链（大连）有限公司14%的股权（认缴出资额280万元），继续查封穆天学名下3套房产，继续冻结穆天学持有的黑龙江日升昌农产品加工有限公司50%股权（认缴出资额500万元），继续冻结穆天学持有的甘南县鹏程粮食购销有限公司30%

股权（认缴出资额30万元），继续冻结穆天学持有的依安县立新二手车交易市场有限公司20%股权（认缴出资额10万元）。

上述涉诉资产账面余额79,106,494.64元，累计计提减值准备79,106,494.64元。

3、无锡一撒得富复合肥有限公司（简称“无锡一撒得富”）诉讼纠纷

公司子公司河南云天化与无锡一撒得富多次开展货物买卖业务，截至2021年4月30日，无锡一撒得富累计拖欠河南云天化货款本金196,101,167.08元。2021年12月，河南云天化诉至许昌市中级人民法院，2022年1月，一审过程中达成调解协议。调解协议执行过程中一撒得富申请破产，一审调解结案。目前无锡一撒得富正在进行破产清算，公司已向管理人申报债权。管理人通过淘宝网破产强清拍卖平台对实物资产进行拍卖，2024年6月12日，无锡一撒得富资产以1,260万元成功拍卖，2024年12月10日在资产分配中河南云天化债权229万元用于抵扣河南云天化欠无锡一撒的租金（550万元）；后续按照破产财产分配方案完成分配后，由无锡一撒得富破产管理人向无锡法院提交破产分配报告，并提请法院裁定终结破产程序，待法院作出裁定后，向市场监督管理局办理注销无锡一撒得富。

河南云天化与无锡一撒得富上述诉讼事项账涉及河南云天化应收账款189,235,409.47元，已全额计提坏账。

4、望奎沃朝生物科技有限公司（简称“望奎沃朝”）诉讼纠纷

2014年底至2015年初，联合商务与望奎沃朝生物科技有限公司之间存在农产品买卖合同关系。2018年10月，联合商务起诉要求被告望奎沃朝支付拖欠的合同款本金、利息、资金占用费等合计16,968,929.02元；要求被告翟某斌对上述诉讼请求债务承担连带清偿责任；要求原告对翟某斌出质的黑龙江省龙蛙农业发展股份有限公司相关股权享有质押权，并有权就出质股权拍卖、变卖所得价款在诉讼请求的范围内优先受偿。联合商务胜诉，申请强制执行，在本案执行过程中，因望奎沃朝公司无财产可供执行，昆明市中级人民法院于2021年10月25日裁定终结本次执行。经查询，2018年12月21日，望奎沃朝公司股东变更为刘立新和马晓途，其中刘立新认缴出资980万元，占股49%；马晓途认缴1020万元，占股51%。但二人均未按照认缴出资进行实缴。2024年通过诉讼追加了刘立新、马晓途作为共同被执行人，重新启动了执行程序，追回39,055.48元账款。2025年3月，查封（首封但有质押）望奎沃朝办

公楼并由法院与质押人（工商银行青岗支行）协商好由质押人推动评估及拍卖此查封物，联合商务配合。

上述涉诉资产账面余额10,979,479.20元，累计计提减值准备10,979,479.20元。

5、呼伦贝尔金新实业有限公司（以下简称“金新实业”）诉讼纠纷

2023年1月，金新实业以合同纠纷为由将金新化工诉至法院，请求呼伦贝尔市中级人民法院判决金新化工支付原收购东明矿业形成的东明矿采矿权价值增值款8,742.51万元及利息。2023年4月3日，双方进行诉前调解，未达成一致意见。2024年3月末，一审判决金新化工败诉，并判令金新化工支付采矿权转让价差款人民币7,868.259万元，自2023年6月21日起以前述金额为基数，按中国人民银行授权全国银行间同业拆借中心公布的一年期贷款市场报价利率（LPR）给付至清偿之日止。金新化工已提起上诉，2025年4月18日，法院下达二审判决，判决驳回上诉，维持原判，金新化工败诉。

针对上述事项，本报告期内已确认预计负债8,500万元。

6、重庆佳府房地产开发有限公司股权转让纠纷案

重庆佳府房地产开发有限公司欠云南云天化集团投资有限公司股权转让款86,873,121.74元，云南云天化集团投资有限公司向重庆市大渡口区人民法院起诉，2024年12月5日，重庆市大渡口区人民法院一审(2024)渝0104民初4797号判决：（1）重庆佳府房地产开发有限公司于判决生效后十日内向云南云天化集团投资有限公司支付产权交易价款86,873,121.74元、资金利息（以86,873,121.74元为基数，自2020年11月2日起至2023年4月30日止，按年利率4.35%计算）及逾期付款违约金（以86,873,121.74元为基数，自2023年5月1日起至付清之日止，按日利率0.02%计算）；（2）云南云天化集团投资有限公司对重庆佳府房地产开发有限公司持有的重庆佳云置业有限公司51%的股权折价或者就变卖、拍卖所得价款享有优先受偿权；（3）陶加喜对判决第1项确认的款项承担连带清偿责任；（4）陶存在其抽逃出资5,860,470.00元范围内对本判决第1项确认的款项承担补充赔偿责任；案件受理费536,004.00元、诉讼保全费5,000.00元，合计541,004.00元，由重庆佳府房地产开发有限公司、陶加喜连带负担。重庆佳府房地产开发有限公司、陶存不服重庆市大渡口区人民法院(2024)渝0104民初4797号民事判决，向重庆市第五中级人民法院提起上诉。重庆市

第五中级人民法院于2025年1月7日立案后进行了审理,2025年3月18日重庆市第五中级人民法院二审(2025)渝05民终257号判决:维持原判。2025年4月7日,我方向重庆市大渡口区人民法院提交强制执行申请材料。2025年4月17日,该院立案受理该执行案件,案号为(2025)渝0104执2890号。

截至2024年12月31日,云南云天化集团投资有限公司应收股权转让款预计能全额收回。

除存在上述或有事项外,截止2024年12月31日,发行人无需披露的重大未决诉讼或未决仲裁形成的或有负债。

(二) 重大承诺事项

截至本募集说明书签署之日,发行人无重大承诺事项。

(三) 重大资产重组事项

截至本募集说明书签署之日,发行人无正在推进的重大资产重组事项。

(四) 其他需要说明的重大事项

1、经办会计师事务所受到有关部门的处罚

信永中和会计师事务所于2022年4月18日收到了中国证监会行政处罚决定书(编号:〔2022〕19号),处罚原因:信永中和会计师事务所为乐视网2015年、2016年年度财务报表提供审计服务中,违反了2005年《证券法》第一百七十三条的规定,构成2005年《证券法》第二百二十三条“证券服务机构未勤勉尽责,所制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏”的行为。处罚结果:责令信永中和会计师事务所整改违法行为,没收业务收入150.94万元,并处于301.89万元罚款;对注册会计师常晓波、白西敏给予警告,并分别处以5万元罚款。信永中和会计师事务所涉及该处罚事项的人员不是云天化集团有限责任公司2020-2022年度审计报告相关的签字注册会计师;前期中国证监会对信永中和会计师事务所的立案调查事宜对发行人注册、备案、发行本次债务融资工具不构成实质性不利影响及法律障碍。

大华会计师事务所(特殊普通合伙)于2024年5月10日收到证监会江苏监管局下发的行政处罚决定书《行政处罚决定书》〔2024〕1号,因在金通灵科技集团股份有限公司的年报审计业务中未勤勉尽责被证监会江苏监管局暂停从事证券服务业务6个月,自2024年5月10日起至2024年11月9日止,2024年11月10日恢

复正常证券服务业务。上述行政处罚涉及签字注册会计师及项目负责人员均未参与过发行人 2023 年度年报审计工作。参与发行人 2023 年度年报相关审计工作的注册会计师及项目负责人员均未参与过上述行政处罚涉及项目。上述行政处罚不会对发行人的债务融资工具发行构成实质性障碍或法律障碍。

截至本募集说明书签署之日，发行人无其他需要说明的重大事项。

第七章 发行人资信状况

一、授信情况

截至 2025 年 3 月末,各家银行给予发行人及下属子公司授信额度人民币 1181.15 亿元,美元 4.65 亿美元,其中已使用人民币授信额 476.48 亿元,美元授信额 0.26 亿美元,未使用人民币授信额度为 704.67 亿元,美元授信额 4.39 亿美元。

表 7-1: 发行人主要银行授信情况表

单位: 亿元; 亿美元

序号	银行名称	授信额度	融资余额	剩余额度
1	工商银行	54.62	35.87	18.75
2	中国银行	164	68.4	95.6
3	建设银行	120	59.44	60.56
4	农业银行	73.42	54.97	18.45
5	光大银行	55.35	16.42	38.93
6	兴业银行	26	4.19	21.81
7	交通银行	50	11.28	38.72
8	浦发银行	80	31.26	48.74
9	富滇银行	34.1	23	11.1
10	华夏银行	51	8.63	42.37
11	广发银行	22.15	7.49	14.66
12	平安银行	45	9.93	35.07
13	云南省农信社	52	26.087	25.913
14	农发行	15	5	10
15	进出口银行	97.74	38.53	59.21
16	恒丰银行	17.5	2.66	14.84
17	曲靖商业银行	12	5.156	6.844
18	红塔银行	13	12.06	0.94
19	中信银行	26	9	17
20	其他银行	19.14	14.795	4.345
21	国开行	52.38	13.66	38.72
22	浙商银行	13.5	1.48	12.02
23	渤海银行	19	2.6	16.4

24	恒生银行	5.36	2	3.36
25	招商银行	12.2	5.73	6.47
26	民生银行	20	6.84	13.16
27	邮储银行	10	0	10
28	东亚银行	20.6933	0	20.6933
人民币合计		1181.1533	476.478	704.6753
1	渣打银行	4.4	0.26	4.14
2	东亚银行	0.25	0	0.25
美元合计		4.650	0.260	4.390

二、违约情况

截至募集说明书签署日，发行人及下属子公司近三年借款能够到期还本按期付息，未有延迟支付本金和利息的情况。

三、发行及偿付直接债务融资工具的历史情况

截至募集说明书签署日，发行人已发行债券均按时还本付息，截至本募集说明书签署之日，发行人未有延迟支付本金和利息的情况。具体情况如下：

表 7-2：已发行债券偿还情况

单位：亿元

发行人	债券简称	发行金额	发行利率	期限	起息日	到期日	状态
云天化集团有限责任公司	25 云化 KEB	8	1.00%	3 年	2025/6/9	2028/6/9	存续期
	25 云天化 MTN003 (科创票据)	10	2.41%	876 天	2025/03/20	2027/8/13	存续期
	25 云天化 MTN002 (科创票据)	10	2.15%	3 年	2025/02/13	2028/02/13	存续期
	25 云天化 MTN001 (科创票据)	7	2.23%	3 年	2025/1/17	2028/1/17	存续期
	24 云天化 MTN005 (科创票据)	5	2.65%	3 年	2024/10/23	2027/10/23	存续期
	24 云天化 MTN004 (科创票据)	4	2.88%	5 年	2024/6/21	2029/6/21	存续期
	24 云天化 MTN003(科创票据)	5	2.80%	3 年	2024/04/22	2027/04/22	存续期
	24 云天化 SCP001(科创票据)	5	2.58%	242 天	2024/02/26	2024/10/25	已兑付
	24 云天化 MNT002	6	3.30%	3 年	2024/02/22	2027/02/22	存续期

发行人	债券简称	发行 金额	发行 利率	期限	起息日	到期日	状态
	(科创票据						
	24 云天化 MTN001(科创票据)	5	3.70%	2.24 年	2024/01/18	2026/04/17	存续期
	24 云天化 CP001(科创票据)	5	2.7	1 年	2024/01/24	2025/01/24	已兑付
	23 云天化 SCP004(科创票据)	5	3.55%	180 天	2023/10/31	2024/4/28	已兑付
	23 云天化 MTN001 (科创票据)	10	5.2%	3 年	2023/8/24	2026/8/24	存续期
	23 云天化 SCP003(科创票据)	10	4.5%	260 天	2023/6/16	2024/3/2	已兑付
	23 云天化 SCP002(科创票据)	4.5	4.87%	240 天	2023/3/7	2023/11/2	已兑付
	23 云天化 SCP001(科创票据)	5	4.66%	180 天	2023/1/9	2023/7/8	已兑付
	22 云天化 SCP003(科创票据)	4	4.48%	210 天	2022/12/7	2023/7/5	已兑付
	22 云天化 MTN001	5	5.30%	3 年	2022/7/12	2025/7/12	存续期
	22 云天化 CP001 (科创票据)	8	4.00%	1 年	2022/8/18	2023/8/18	已兑付
	22 云天化 SCP002(科创票据)	6	4.00%	240 天	2022/07/25	2023/03/22	已兑付
	22 云天化 EB	10	0.10%	3 年	2022/3/28	2025/3/28	已兑付
	22 云天化 SCP001	6	4.88%	180 天	2022/01/28	2022/07/27	已兑付
	21 云天化 SCP003 (乡村振兴)	3	4.8%	180 天	2022/01/05	2022/07/04	已兑付
	21 云天化 CP002	8	5.2%	1 年	2021/09/02	2022/09/02	已兑付
	21 云天化 MTN002(乡村振兴)	5	6.0%	3 年	2021/07/02	2024/07/02	已兑付
	21 云天化 MTN001	8	6.3%	3 年	2021/01/28	2024/01/28	已兑付
	2020 年云天化第一期非公开发行公司债 (疫情防控)	4	6.8%	2+1 年	2020/3/27	2023/3/27	已兑付
	20 云天化 MTN001	12	6.4%	3 年	2020/1/16	2023/1/16	已兑付
	21 云天化 CP001	5	5.1%	1 年	2021/04/20	2022/04/20	已兑付
	21 云天化 SCP002	6	4.9%	180 天	2021/08/12	2022/02/08	已兑付
	21 云天化 SCP001	6	4.9%	150 天	2021/03/18	2021/08/15	已兑付
	20 云天化 SCP003	6	4.2%	150 天	2020/10/21	2021/3/20	已兑付
	20 云天化 SCP001	6	4.2%	60 天	2020/6/30	2020/8/29	已兑付
	20 云天化 SCP002	6	3.95%	60 天	2020/8/26	2020/10/25	已兑付
	19 云天化 MTN001	3	7.0%	3 年	2019/4/10	2022/4/10	已兑付
	18 云天化 01	3	7.4%	3 年	2018/9/28	2021/9/28	已兑付
	18 云天化 CP001	4	6.80%	1 年	2018/6/25	2019/6/25	已兑付

发行人	债券简称	发行 金额	发行 利率	期限	起息日	到期日	状态
	16 云天化 MTN001	8	5.95%	3 年	2016/7/1	2019/7/1	已兑付
	16 云天化 PPN001	10	4.35%	1 年	2016/2/4	2017/2/4	已兑付
	16 云天化 SCP001	10	4.60%	270 天	2016/1/26	2016/10/22	已兑付
	16 云天化 SCP002	10	4.50%	270 天	2016/10/17	2017/7/14	已兑付
	15 云天化 CP002	15	4.60%	1 年	2015/9/28	2016/9/28	已兑付
	15 云天化 SCP004	10	4.83%	270 天	2015/8/11	2016/5/7	已兑付
	15 云天化 SCP003	10	4.60%	270 天	2015/7/17	2016/4/12	已兑付
	15 云天化 SCP002	10	5.00%	270 天	2015/6/12	2016/3/8	已兑付
	15 云天化 SCP001	5	4.98%	270 天	2015/5/29	2016/2/23	已兑付
	15 云天化 PPN001	5	6.50%	1 年	2015/2/13	2016/2/13	已兑付
	15 云天化 CP001	15	5.40%	1 年	2015/1/22	2016/1/22	已兑付
	14 云天化 PPN004	5	5.80%	1 年	2014/11/27	2015/11/27	已兑付
	14 云天化 CP002	20	6.00%	1 年	2014/4/25	2015/4/25	已兑付
	14 云天化 CP001	15	6.00%	1 年	2014/3/7	2015/3/7	已兑付
	14 云天化 PPN003	7	7.80%	3 年	2014/6/27	2017/6/27	已兑付
	14 云天化 PPN002	3	7.30%	3 年	2014/4/30	2017/4/30	已兑付
	14 云天化 PPN001	5	7.50%	3 年	2014/2/28	2017/2/28	已兑付
	13 云天化 MTN1	6	5.15%	5 年	2013/3/15	2018/3/15	已兑付
	13 云天化 CP001	20	4.43%	1 年	2013/2/6	2014/2/6	已兑付
	13 云天化 PPN002	5	6.00%	3 年	2013/8/16	2016/8/16	已兑付
	13 云天化 PPN001	5	5.42%	3 年	2013/5/24	2016/5/24	已兑付
	12 云天化 MTN1	10	5.26%	5 年	2012/8/23	2017/8/23	已兑付
	11 云天化 MTN2	5	6.75%	5 年	2011/10/21	2016/10/21	已兑付
	11 云天化 MTN1	15	5.81%	5 年	2011/7/15	2016/7/15	已兑付
	10 云天化 CP01	20	2.92%	1 年	2010/3/17	2011/3/17	已兑付
	10 云天化 MTN2	4	5.15%	5 年	2010/2/8	2015/2/8	已兑付
	10 云天化 MTN1	10	5.15%	5 年	2010/2/8	2015/2/8	已兑付
	09 云天化 CP01	20	3.10%	1 年	2009/1/6	2010/1/6	已兑付
	06 云天化债	10	4.05%	15 年	2006/4/28	2021/4/28	已兑付
云天化 股份	07 云化债	10	1.20%	6 年	2007/1/29	2013/1/29	已兑付
重庆国 际复合 材料	12 渝复材 PPN001	3	6.50%	3 年	2012/9/28	2015/9/28	已兑付

发行人已到期的债务融资工具均已按时兑付，处于存续期的债务融资工具均按时付息。

第八章信用增进

具体参见各期续发募集说明书。

第九章 税项

根据国家有关税收法律法规的规定，投资者投资本期债务融资工具所应缴纳的税款由投资者承担。本期债务融资工具的投资人应遵守我国有关税务方面的法律、法规。本部分是依据我国现行的税务法律、法规及国家税务总局有关规范性文件的规定做出的。如果相关的法律、法规发生变更，本部分中所提及的税务事项将按变更后的法律法规执行。

下列这些说明不构成对投资者的纳税建议和投资者纳税依据，也不涉及投资本期债务融资工具可能出现的税务后果。投资者如果准备购买本期债务融资工具，并且投资者又属于按照法律规定需要遵守特别税务规定的投资者，发行人建议投资者应向其专业顾问咨询有关的税务责任，发行人不承担由此产生的任何责任。

投资者所应缴纳税项与债务融资工具的各项支付不构成抵销。

一、增值税

2016 年 3 月 23 日，财政部、国家税务总局发布了《关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》（财税〔2016〕36 号）。经国务院批准，自 2016 年 5 月 1 日起，在全国范围内全面推开营业税改征增值税（以下称营改增）试点，建筑业、房地产业、金融业、生活服务业等全部营业税纳税人，纳入试点范围，由缴纳营业税改为缴纳增值税。投资者应按相关规定缴纳增值税。

二、所得税

根据 2008 年 1 月 1 日起执行的《中华人民共和国企业所得税法实施条例》及其他相关的法律、法规，一般企业投资者来源于企业债务融资工具的利息所得应缴纳企业所得税。企业应将当期应收取的债务融资工具利息计入当期收入，核算当期损益后缴纳企业所得税。

三、印花税

根据 2022 年 7 月 1 日实施的《中华人民共和国印花税法》的规定，在我国境内书立应税凭证、进行证券交易的单位和个人，为印花税的纳税人，应当缴纳印花税。前述证券交易，是指转让在依法设立的证券交易所、国务院批准的其他全国性证券交易场所交易的股票和以股票为基础的存托凭证。但对债务融资工具在全国银行间

债券市场进行的交易，《中华人民共和国印花税法》尚未列举对其征收印花税。因此，截至本募集说明书签署之日，投资者买卖、赠与或继承债务融资工具时，应不需要缴纳印花税。发行人无法预测国家是否或将会于何时决定对有关债务融资工具交易征收印花税，也无法预测将会适用税率的水平。

第十章信息披露安排

一、发行人信息披露机制

发行人将严格按照根据中国人民银行《银行间债券市场非金融企业债务融资工具管理办法》及交易商协会《银行间债券市场非金融企业债务融资工具信息披露规则》等文件的相关规定，进行债务融资工具发行期间各类财务报表、审计报告及可能影响债务融资工具投资者实现其债务融资工具兑付的重大事项的披露工作。

为了加强云天化有限责任公司的债券信息披露工作的管理，规范公司在证券交易所、银行间债券市场发行债券的信息披露行为，保护投资者合法权益，根据《银行间债券市场非金融企业债务融资工具管理办法》、《公司信用类债券信息披露管理办法》、《上海证券交易所非公开发行公司债券业务管理暂行办法》、《银行间债券市场非金融企业债务融资工具信息披露规则》等相关法律法规，结合发行人实际情况，制定《云天化集团有限责任公司债券信息披露管理制度》。确定了适用范围、信息披露原则、管理部门及职责、信息披露的范围、发行披露内容及要求、定期信息披露内容及要求、非定期信息披露的内容及要求、财务管理和会计核算的内部控制及监督机制、定期报告的编制与报批流程等内容。

公司董事长是公司信息披露的第一责任人，公司财务总监是公司的信息披露事务主要负责人，主要责任人负责组织和协调债券信息披露相关工作，接受投资者问询，维护投资者关系。公司应当为信息披露事务主要负责人履行职责提供便利条件。如信息披露事务主要负责人无法继续履行相关职责的，董事会应从公司高级管理人员中指定新的信息披露事务主要负责人，并披露新任信息披露事务主要负责人的联系方式。公司财务管理部是本公司债券信息披露事务的实施部门，负责债券信息的披露具体事务。

根据《银行间债券市场非金融企业债务融资工具信息披露规则（2023 版）》和《云天化集团有限责任公司债券信息披露管理制度》的相关规定，本公司的信息披露事务负责人为：

姓名:卢应双

职务:财务总监

电话：0871-66242659

传真：0871-64318098

电子邮件：luyingshuang@yth.cn

联系地址：云南省昆明市滇池路 1417 号

二、信息披露安排

在本期债务融资工具发行过程及存续期间，发行人将严格按照中国人民银行《银行间债券市场非金融企业债务融资工具管理办法》等文件的相关规定，通过全国银行间同业拆借中心、登记托管机构和北京金融资产交易所等信息披露服务平台向全国银行间债券市场披露下列有关信息，并且披露时间不晚于企业按照境内外监管机构、市场自律组织、证券交易场所要求，或者将有关信息刊登在其他指定信息披露渠道上的时间。信息披露内容不低于《银行间债券市场非金融企业债务融资工具信息披露规则》及《银行间债券市场非金融企业债务融资工具存续期信息披露表格体系》要求。

（一）债务融资工具发行前的信息披露

公司在本期债务融资工具发行日 2 个工作日前，通过“交易商协会综合业务和信息服务平台”或“交易商协会认可的渠道披露平台”披露当期文件

（二）本期债务融资工具存续期内的定期信息披露

在本期债务融资工具存续期内，发行人将向市场定期公开披露以下信息：

1、企业应当在每个会计年度结束之日后 4 个月内披露上一年年度报告，年度报告应当包含报告期内企业主要情况、审计机构出具的审计报告、经审计的财务报表、附注以及其他必要信息；

2、企业应当在每个会计年度的上半年结束之日后 2 个月内披露半年度报告；

3、企业应当在每个会计年度前 3 个月、9 个月结束后的 1 个月内披露季度财务报表，第一季度财务报表的披露时间不得早于上一年年度报告的披露时间；

4、定期报告的财务报表部分应当至少包含资产负债表、利润表和现金流量表。编制合并财务报表的企业，除提供合并财务报表外，还应当披露母公司财务报表。

债务融资工具存续期内，企业信息披露的时间应当不晚于企业按照境内外监管

机构、市场自律组织、证券交易场所要求，或者将其有关信息刊登在其他指定信息披露渠道、媒体上的时间。

（三）本期债务融资工具存续期内重大事项披露

在债务融资工具存续期内，企业发生可能影响债务融资工具偿债能力或投资者权益的重大事项时，应当及时披露，并说明事项的起因、目前的状态和可能产生的影响。所称重大事项包括但不限于：

- 1、企业名称变更；
- 2、企业生产经营状况发生重大变化，包括全部或主要业务陷入停顿、生产经营外部条件发生重大变化等；
- 3、企业变更财务报告审计机构、债务融资工具受托管理人、信用评级机构；
- 4、企业 1/3 以上董事、2/3 以上监事、董事长、总经理或具有同等职责的人员发生变动；
- 5、企业法定代表人、董事长、总经理或具有同等职责的人员无法履行职责；
- 6、企业控股股东或者实际控制人变更，或股权结构发生重大变化；
- 7、企业提供重大资产抵押、质押，或者对外提供担保超过上年末净资产的 20%；
- 8、企业发生可能影响其偿债能力的资产出售、转让、报废、无偿划转以及重大投资行为、重大资产重组；
- 9、企业发生超过上年末净资产 10%的重大损失，或者放弃债权或者财产超过上年末净资产的 10%；
- 10、企业股权、经营权涉及被委托管理；
- 11、企业丧失对重要子公司的实际控制权；
- 12、债务融资工具信用增进安排发生变更；
- 13、企业转移债务融资工具清偿义务；
- 14、企业一次承担他人债务超过上年末净资产 10%，或者新增借款超过上年末净资产的 20%；
- 15、企业未能清偿到期债务或企业进行债务重组；
- 16、企业涉嫌违法违规被有权机关调查，受到刑事处罚、重大行政处罚或行政监管措施、市场自律组织做出的债券业务相关的处分，或者存在严重失信行为；

17、企业法定代表人、控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员涉嫌违法违规被有权机关调查、采取强制措施，或者存在严重失信行为；

18、企业涉及重大诉讼、仲裁事项；

19、企业发生可能影响其偿债能力的资产被查封、扣押或冻结的情况；

20、企业拟分配股利，或发生减资、合并、分立、解散及申请破产的情形；

21、企业涉及需要说明的市场传闻；

22、债务融资工具信用评级发生变化；

23、企业订立其他可能对其资产、负债、权益和经营成果产生重要影响的重大合同；

24、发行文件中约定或企业承诺的其他应当披露事项；

25、其他可能影响其偿债能力或投资者权益的事项。

（四）本期债务融资工具本息兑付信息披露

发行人将在本期债务融资工具本息兑付日前 5 个工作日，通过“交易商协会综合业务和信息服务平台”或“交易商协会认可的渠道披露平台”公布本金兑付和付息事项。

本期债务融资工具偿付存在较大不确定性的，发行人应当及时披露付息或兑付存在较大不确定性的风险提示公告。

本期债务融资工具未按照约定按期足额支付利息或兑付本金的，发行人应在当日披露未按期足额付息或兑付的公告；存续期管理机构应当不晚于次 1 个工作日披露未按期足额付息或兑付的公告。

债务融资工具违约处置期间，发行人及存续期管理机构应当披露违约处置进展，发行人应当披露处置方案主要内容。发行人在处置期间支付利息或兑付本金的，应当在 1 个工作日内进行披露。

如有关信息披露管理制度发生变化，发行人将依据其变化对于信息披露作出调整。

第十一章持有人会议机制

一、持有人会议的目的与效力

（一）会议目的

持有人会议由本期债务融资工具持有人或其授权代表参加，以维护债务融资工具持有人的共同利益，表达债务融资工具持有人的集体意志为目的。

（二）决议效力

除法律法规另有规定外，持有人会议所作出的决议对本期债务融资工具持有人，包括所有参加会议或未参加会议，同意议案、反对议案或放弃投票权，有表决权或无表决权的持有人，以及在相关决议作出后受让债务融资工具的持有人，具有同等效力和约束力。

持有人会议决议根据法律法规或当事人之间的约定对发行人、提供信用增进服务的机构（以下简称“增进机构”）、受托管理人产生效力。

二、持有人会议权限与议案

（一）会议权限与议案

持有人会议有权围绕本募集说明书、受托管理协议及相关补充协议项下权利义务实现的有关事项进行审议与表决。

（二）会议议案

持有人会议议案应有明确的待决议事项，遵守法律法规和银行间市场自律规则，尊重社会公德，不得扰乱社会经济秩序、损害社会公共利益及他人合法权益。

下列事项为特别议案：

- 1、变更本期债务融资工具与本息偿付直接相关的条款，包括本金或利息金额、计算方式、支付时间、信用增进安排；
- 2、新增、变更本募集说明书中的选择权条款、持有人会议机制、同意征集机制、投资人保护条款以及争议解决机制；
- 3、聘请、解聘、变更受托管理人或变更涉及持有人权利义务的受托管理协议条款（如有）；
- 4、除合并、分立外，向第三方转移本期债务融资工具清偿义务；

- 5、授权受托管人以外的第三方代表全体持有人行使相关权利;
- 6、变更可能会严重影响持有人收取债务融资工具本息的其他约定。

三、持有人会议召集人与召开情形

(一) 召集人及职责

为本期债务融资工具持有人会议的召集人。召集人联系方式:

机构名称:

联络人姓名:

联系方式:

联系地址:

邮箱:

召集人负责组织召开持有人会议, 征求与收集债务融资工具持有人对会议审议事项的意见, 履行信息披露、文件制作、档案保存等职责。

召集人知悉持有人会议召开情形发生的, 应当在实际可行的最短期内或在本募集说明书约定期限内召集持有人会议; 未触发召开情形但召集人认为有必要召集持有人会议的, 也可以主动召集。

召集人召集召开持有人会议应当保障持有人提出议案、参加会议、参与表决等自律规则规定或本募集说明书约定的程序和权利。

(二) 代位召集

召集人不能履行或者不履行召集职责的, 以下主体可以自行召集持有人会议, 履行召集人的职责:

1. 发行人;

2. 增进机构;

3. 受托管理人;

4. 出现本节第(三)(四)所约定情形的, 单独或合计持有 10%以上本期债务融资工具余额的持有人;

5. 出现本节第(五)所约定情形的, 单独或合计持有 30%以上本期债务融资工具余额的持有人。

(三) 强制召开情形

在债务融资工具存续期间，出现以下情形之一的，召集人应当召集持有人会议：

1. 发行人未按照约定按期足额兑付本期债务融资工具本金或利息；
2. 发行人拟解散、申请破产、被责令停产停业、暂扣或者吊销营业执照；
3. 发行人、增进机构或受托管理人书面提议召开持有人会议对特别议案进行表决；
4. 单独或合计持有 30%以上本期债务融资工具余额的持有人书面提议召开；
5. 法律、法规及相关自律规则规定的其他应当召开持有人会议的情形。

（四）提议召开情形

存续期内出现以下情形之一，且有单独或合计持有 10%以上本期债务融资工具余额的持有人、受托管理人、发行人或增进机构书面提议的，召集人应当召集持有人会议：

1. 本期债务融资工具信用增进安排、增进机构偿付能力发生重大不利变化；
2. 发行人（☒及合并范围内子公司）发行的其他债务融资工具或境内外债券的本金或利息未能按照约定按期足额兑付；
3. 发行人及合并范围内子公司拟出售、转让、划转资产或放弃其他财产，将导致发行人净资产减少单次超过上年末经审计净资产的 10%；
4. 发行人及合并范围内子公司因会计差错更正、会计政策或会计估计的重大自主变更等原因，导致发行人净资产单次减少超过 10%；
5. 发行人最近一期净资产较上年末经审计净资产减少超过 10%；
6. 发行人及合并范围内子公司发生可能导致发行人丧失其重要子公司实际控制权的情形；
7. 发行人及合并范围内子公司拟无偿划转、购买、出售资产或者通过其他方式进行资产交易，构成重大资产重组的；
8. 发行人进行重大债务重组；
9. 发行人拟合并、分立、减资，被暂扣或者吊销许可证件。

³债务融资工具或其他债券条款设置了宽限期的，以宽限期届满后未足额兑付为召开条件。

发行人披露上述事项的,披露之日起 15 个工作日内无人提议或提议的投资人未满足 10%的比例要求,或前期已就同一事项召开会议且相关事项未发生重大变化的,召集人可以不召集持有人会议。

发行人未披露上述事项的,提议人有证据证明相关事项发生的,召集人应当根据提议情况及时召集持有人会议。

(五) 其他召开情形

存续期内虽未出现本节(三)(四)所列举的强制、提议召开情形,单独或合计持有 10%以上本期债务融资工具余额的持有人、受托管理人、发行人或增进机构认为有需要召开持有人会议的,可以向召集人书面提议。

召集人应当自收到书面提议起 5 个工作日内向提议人书面回复是否同意召集持有人会议。

(六) 提议渠道

持有人、受托管理人、发行人或增进机构认为有需要召开持有人会议的,应当将书面提议发送至召集人联络邮箱或寄送至召集人联系地址或通过“NAFMII 综合业务和信息服务平台存续期服务系统”(以下简称“系统”)发送给召集人。

(七) 配合义务

发行人或者增进机构发生本节(三)(四)所约定召开情形的,应当及时披露或告知召集人。

四、持有人会议召集与召开

(一) 召开公告

召集人应当至少于持有人会议召开日前 10 个工作日披露持有人会议召开公告(以下简称“召开公告”)。召开公告应当包括本期债务融资工具基本信息、会议召开背景、会议要素、议事程序、参会表决程序、会务联系方式等内容。

(二) 议案的拟定

召集人应当与发行人、持有人或增进机构等相关方沟通,并拟定议案。提议召开持有人会议的机构应当在书面提议中明确拟审议事项。

召集人应当至少于持有人会议召开日前 7 个工作日将议案披露或发送持有人。议案内容与发行人、增进机构、受托管理人等机构有关的,应当同时发送至相关机

构。持有人及相关机构未查询到或收到议案的，可以向召集人获取。

（三）补充议案

发行人、增进机构、受托管理人、单独或合计持有 10%以上本期债务融资工具余额的持有人可以于会议召开日前 5 个工作日以书面形式向召集人提出补充议案。

召集人拟适当延长补充议案提交期限的，应当披露公告，但公告和补充议案的时间均不得晚于最终议案概要披露时点。

（四）议案整理与合并

召集人可以提出补充议案，或在不影响提案人真实意思表示的前提下对议案进行整理合并，形成最终议案，并提交持有人会议审议。

（五）最终议案发送及披露

最终议案较初始议案有增补或修改的，召集人应当在不晚于会议召开前 3 个工作日将最终议案发送至持有人及相关机构。

召集人应当在不晚于会议召开前 3 个工作日披露最终议案概要，说明议案标题与主要内容等信息。召集人已披露完整议案的，视为已披露最终议案概要。

（六）参会权的确认与核实

持有人会议债权登记日为持有人会议召开日的前 1 个工作日。

除法律、法规及相关自律规则另有规定外，在债权登记日确认债权的债务融资工具持有人有权参加会议。债务融资工具持有人应当于会议召开前提供债权登记日的债券账务资料以证明参会资格。召集人应当对债务融资工具持有人或其授权代表的参会资格进行确认，并登记其名称以及持有份额。债务融资工具持有人在持有人会议召开前未向召集人证明其参会资格的，不得参加会议和参与表决。

持有人可以通过提交参会回执或出席持有人会议的方式参加会议。

（七）列席机构

发行人、债务融资工具清偿义务承继方（以下简称“承继方”）、增进机构（如有）等相关方应当配合召集人召集持有人会议，并按照召集人的要求列席持有人会议。

受托管理人不是召集人的，应当列席持有人会议，及时了解持有人会议召开情况。

信用评级机构、存续期管理机构、为持有人会议的合法合规性出具法律意见的律师可应召集人邀请列席会议。

☒经召集人邀请，其他有必要的机构也可列席会议。

（八）召集程序的缩短

发行人出现公司信用类债券违约以及其他严重影响持有人权益突发情形的，召集人可以在不损害持有人程序参与权的前提下，合理缩短持有人会议召集、召开与表决程序。

若发行人未发生上述情形，但召集人拟缩短持有人会议召集程序的，需向本次持有人会议提请审议缩短召集程序的议案，与本次持有人会议的其他议案一同表决。缩短召集程序议案应当经参加会议持有人所持表决权【2/3 以上】，且经本期债务融资工具总表决权【超过 1/2】通过。

会议程序缩短的，召集人应当提供线上参会的渠道及方式，并且在持有人会议召开前将议案发送至持有人及相关机构、披露最终议案概要。

（九）会议的取消

召开公告发布后，持有人会议不得随意延期、变更。

出现相关债务融资工具债权债务关系终止，召开事由消除或不可抗力等情形，召集人可以取消本次持有人会议。召集人取消持有人会议的，应当发布会议取消公告，说明取消原因。

五、持有人会议的表决和决议

（一）表决权

债务融资工具持有人及其授权代表行使表决权，所持每一债务融资工具最低面额为 one 表决权。未参会的持有人不参与表决，其所持有的表决权计入总表决权。

（二）关联方回避

发行人及其重要关联方持有债务融资工具的，应当主动以书面形式向召集人表明关联关系，除债务融资工具由发行人及其重要关联方全额合规持有的情况外，发行人及其重要关联方不享有表决权。重要关联方包括：

1. 发行人或承继方控股股东、实际控制人；
2. 发行人或承继方合并范围内子公司；

3.本期债务融资工具承继方、增进机构;

4.其他可能影响表决公正性的关联方。

(三) 会议有效性

参加会议持有人持有本期债务融资工具总表决权【超过 1/2】，会议方可生效。

(四) 表决要求

持有人会议对列入议程的各项议案分别审议、逐项表决，不得对公告、议案中未列明的事项进行审议和表决。持有人会议的全部议案应当不晚于会议召开首日后的 3 个工作日内表决结束。

(五) 表决统计

召集人应当根据登记托管机构提供的本期债务融资工具表决截止日持有人名册，核对相关债项持有人当日债券账务信息。表决截止日终无对应债务融资工具面额的表决票视为无效票，无效票不计入议案表决的统计中。

持有人未做表决、投票不规范或投弃权票、未参会的，视为该持有人放弃投票权，其所持有的债务融资工具面额计入议案表决的统计中。

(六) 表决比例

除法律法规另有规定或本募集说明书另有约定外，持有人会议决议应当经参加会议持有人所持表决权【超过 1/2】通过；针对特别议案的决议，应当经参加会议持有人所持表决权【2/3 以上】，且经本期债务融资工具总表决权【超过 1/2】通过。

召集人应在涉及单独表决议案的召开公告中，明确上述表决机制的设置情况。

(七) 决议披露

召集人应当在不晚于持有人会议表决截止日后的 2 个工作日内披露会议决议公告。会议决议公告应当包括参会持有人所持表决权情况、会议有效性、会议审议情况等内容。

(八) 律师意见

本期债务融资工具持有人会议特别议案（☒和其他议案）的表决，应当由律师就会议的召集、召开、表决程序、参加会议人员资格、表决权有效性、议案类型、会议有效性、决议情况等事项的合法合规性出具法律意见，召集人应当在表决截止日后的 2 个工作日内披露相应法律意见书。

法律意见应当由 2 名以上律师公正、审慎作出。律师事务所应当在法律意见书中声明自愿接受交易商协会自律管理，遵守交易商协会的相关自律规则。

（九）决议答复与披露

发行人应当对持有人会议决议进行答复，相关决议涉及增进机构、受托管理人或其他相关机构的，上述机构应当进行答复。

召集人应当在会议表决截止日后的 2 个工作日内将会议决议提交至发行人及相关机构，并代表债务融资工具持有人及时就有关决议内容与相关机构进行沟通。发行人、相关机构应当自收到会议决议之日后的 5 个工作日内对持有人会议决议情况进行答复。

召集人应当不晚于收到相关机构答复的次一工作日内协助相关机构披露。

六、其他

（一）承继方义务

承继方按照本章约定履行发行人相应义务。

（二）保密义务

召集人、参会机构、其他列席会议的机构对涉及单个债务融资工具持有人的持券情况、投票结果等信息承担保密义务，不得利用参加会议获取的相关信息从事内幕交易、操纵市场、利益输送和证券欺诈等违法违规活动，损害他人合法权益。

（三）会议记录

召集人应当对持有人会议进行书面记录并留存档备查。持有人会议记录由参加会议的召集人代表签名。

（四）档案保管

召集人应当妥善保管持有人会议的会议公告、会议议案、参会机构与人员名册、表决机构与人员名册、参会证明材料、会议记录、表决文件、会议决议公告、持有人会议决议答复（如有）、法律意见书（如有）、召集人获取的债权登记日日终和会议表决截止日日终债务融资工具持有人名单等会议文件和资料，并至少保管至本期债务融资工具债权债务关系终止之日起 5 年。

（五）存续期服务系统

本期债务融资工具持有人会议可以通过系统召集召开。

召集人可以通过系统发送议案、核实参会资格、统计表决结果、召开会议、保管本节第（四）条约定的档案材料等，债务融资工具持有人可以通过系统进行书面提议、参会与表决等，发行人、增进机构、受托管理人等相关机构可以通过系统提出补充议案。

（六）释义

本章所称“以上”，包括本数，“超过”不包含本数；所称“净资产”，指企业合并范围内净资产；所称“披露”，是指在《银行间债券市场非金融企业债务融资工具信息披露规则》中规定的信息披露渠道进行披露。

（七）其他情况

本章关于持有人会议的约定与《银行间债券市场非金融企业债务融资工具持有人会议规程》要求不符的，或本章内对持有人会议机制约定不明的，按照《银行间债券市场非金融企业债务融资工具持有人会议规程》要求执行。

第十二章主动债务管理

在本期债务融资工具存续期内，发行人可能根据市场情况，依据法律法规、规范性文件及协会相关自律管理规定及要求，在充分尊重投资人意愿和保护投资人合法权益的前提下，遵循平等自愿、公平清偿、诚实守信的原则，对本期债务融资工具进行主动债务管理。发行人可能采取的主动债务管理方式包括但不限于置换、同意征集等。

一、置换

置换是指非金融企业发行债务融资工具用于以非现金方式交换其他存续债务融资工具（以下统称置换标的）的行为。

企业若将本期债务融资工具作为置换标的实施置换，将向本期债务融资工具的全体持有人发出置换要约，持有人可以其持有的全部或部分置换标的份额参与置换。

参与置换的企业、投资人、主承销商等机构应按照《银行间债券市场非金融企业债务融资工具置换业务指引（试行）》以及交易商协会相关规定实施置换。

二、同意征集机制

同意征集是指债务融资工具发行人针对可能影响持有人权利的重要事项，主动征集持有人意见，持有人以递交同意回执的方式形成集体意思表示，表达是否同意发行人提出的同意征集事项的机制。

（一）同意征集事项

在本期债务融资工具存续期内，对于需要取得本期债务融资工具持有人同意后方能实施的以下事项，发行人可以实施同意征集：

- 1.变更本期债务融资工具与本息偿付直接相关的条款，包括本金或利息金额、计算方式、支付时间、信用增进安排；
- 2.新增、变更发行文件中的选择权条款、持有人会议机制、同意征集机制、投资人保护条款以及争议解决机制；
- 3.聘请、解聘、变更受托管理人或变更涉及持有人权利义务的受托管理协议条款；
- 4.除合并、分立外，发行人拟向第三方转移本期债务融资工具清偿义务；

5.变更可能会严重影响持有人收取债务融资工具本息的其他约定。

6.其他按照交易商协会自律管理规定可以实施同意征集的事项。

(二) 同意征集程序

1.同意征集公告

发行人实施同意征集，将通过交易商协会认可的渠道披露同意征集公告。同意征集公告内容包括但不限于下列事项：

- (1) 本期债务融资工具基本信息；
- (2) 同意征集的实施背景及事项概要；
- (3) 同意征集的实施程序：包括征集方案的发送日、发送方式，同意征集开放期、截止日（开放期最后一日），同意回执递交方式和其他相关事宜；
- (4) 征集方案概要：包括方案标题、主要内容等；
- (5) 发行人指定的同意征集工作人员的姓名及联系方式；
- (6) 相关中介机构及联系方式（如有）；
- (7) 一定时间内是否有主动债务管理计划等。

2.同意征集方案

发行人将拟定同意征集方案。同意征集方案应有明确的同意征集事项，遵守法律法规和银行间市场自律规则，尊重社会公德，不得扰乱社会经济秩序、损害社会公共利益及他人合法权益。

发行人存在多个同意征集事项的，将分别制定征集方案。

3.同意征集方案发送

发行人披露同意征集公告后，可以向登记托管机构申请查询债务融资工具持有人名册。持有人名册查询日与征集方案发送日期间隔应当不超过 3 个工作日。

发行人将于征集方案发送日向持有人发送征集方案。

征集方案内容与增进机构、受托管理人等机构有关的，方案应同时发送至相关机构。持有人及相关机构如未收到方案，可向发行人获取。

4.同意征集开放期

同意征集方案发送日（含当日）至持有人递交同意回执截止日（含当日）的期间为同意征集开放期。本期债务融资工具的同意征集开放期最长不超过 10 个工作日。

5. 同意回执递交

持有人以递交同意回执的方式表达是否同意发行人提出的同意征集事项。持有人应当在同意征集截止日前（含当日）将同意征集回执递交发行人。发行人存在多个同意征集事项的，持有人应当分别递交同意回执。

6. 同意征集终结

在同意征集截止日前，单独或合计持有超过 1/3 本期债务融资工具余额的持有人，书面反对发行人采用同意征集机制就本次事项征集持有人意见的，本次同意征集终结，发行人应披露相关情况。征集事项触发持有人会议召开情形的，持有人会议召集人应根据《银行间债券市场非金融企业债务融资工具持有人会议规程》规定及本募集说明书的约定，另行召集持有人会议。

（三）同意征集事项的表决

1. 持有人所持每一债务融资工具最低面额为一表决权。未提交同意回执的持有人不参与表决，其所持有的表决权计入总表决权。

2. 发行人及其重要关联方除非全额合规持有本期债务融资工具，否则不享有表决权。利用、隐瞒关联关系侵害其他人合法利益的，相关方应承担相应法律责任。

3. 发行人根据登记托管机构提供的同意征集截止日持有人名册，核对相关债项持有人当日债券账务信息。

同意征集截止日终无对应债务融资工具面额的同意回执视为无效回执，无效回执不计入同意征集表决权统计范围。

持有人未在截止日日终前递交同意回执、同意回执不规范或表明弃权的，视为该持有人弃权，其所持有的债务融资工具面额计入同意征集表决权统计范围。

4. 除法律法规另有规定外，同意征集方案经持有本期债务融资工具总表决权【超过 1/2】的持有人同意，本次同意征集方可生效。

（四）同意征集结果的披露与见证

1. 发行人将在同意征集截止日后的 5 个工作日内在交易商协会认可的渠道披露同意征集结果公告。

同意征集结果公告应包括但不限于以下内容：参与同意征集的本期债务融资工具持有人所持表决权情况；征集方案概要、同意征集结果及生效情况；同意征集结

果的实施安排。

2. 发行人将聘请至少 2 名律师对同意征集的合法合规性进行全程见证，并对征集事项范围、实施程序、参与同意征集的人员资格、征集方案合法合规性、同意回执有效性、同意征集生效情况等事项出具法律意见书。法律意见书应当与同意征集结果公告一同披露。

（五）同意征集的效力

1. 除法律法规另有规定外，满足生效条件的同意征集结果对本期债务融资工具持有人，包括所有参与征集或未参与征集，同意、反对征集方案或者弃权，有表决权或者无表决权的持有人，以及在相关同意征集结果生效后受让债务融资工具的持有人，具有同等效力和约束力。

2. 除法律法规另有规定或本募集说明书另有约定外，满足生效条件的同意征集结果对本期债务融资工具的发行人和持有人具有约束力。

3. 满足生效条件的同意征集结果，对增进机构、受托管理人等第三方机构，根据法律法规规定或当事人之间的约定产生效力。

（六）同意征集机制与持有人会议机制的衔接

1. 征集事项触发持有人会议召开情形的，发行人主动实施同意征集后，持有人会议召集人可以暂缓召集持有人会议。

2. 发行人实施同意征集形成征集结果后，包括发行人与持有人形成一致意见或未形成一致意见，持有人会议召集人针对相同事项可以不再召集持有人会议。

（七）其他

本募集说明书关于同意征集机制的约定与《银行间债券市场非金融企业债务融资工具同意征集操作指引》要求不符的，或本募集说明书关于同意征集机制未作约定或约定不明的，按照《银行间债券市场非金融企业债务融资工具同意征集操作指引》要求执行。

第十三章 违约、风险情形及处置

一、违约事件

（一）以下事件构成本期债务融资工具项下的违约事件

1. 在本募集说明书约定的本金到期日、付息日、回售行权日等本息应付日，发行人未能足额偿付约定本金或利息；

2. 因发行人触发本募集说明书中其他条款的约定（如有）或经法院裁判、仲裁机构仲裁导致本期债务融资工具提前到期，或发行人与持有人另行合法有效约定的本息应付日届满，而发行人未能按期足额偿付本金或利息；

3. 在本期债务融资工具获得全部偿付或发生其他使得债权债务关系终止的情形前，法院受理关于发行人的破产申请；

4. 本期债务融资工具获得全部偿付或发生其他使得债权债务关系终止的情形前，发行人为解散而成立清算组或法院受理清算申请并指定清算组，或因其他原因导致法人主体资格不存在。

二、违约责任

（一）持有人有权启动追索

如果发行人发生前款所述违约事件的，发行人应当依法承担违约责任；持有人有权按照法律法规及本募集说明书约定向发行人追偿本金、利息以及违约金，或者按照受托管理协议约定授权受托管理人代为追索。

（二）违约金

发行人发生上述违约事件，除继续支付利息之外（按照前一计息期利率，至实际给付之日止），还须向债务融资工具持有人支付违约金，法律另有规定除外。违约金自违约之日起（约定了宽限期的，自宽限期届满之日起）到实际给付之日止，按照应付未付本息乘以日利率【0.21】‰计算。

三、发行人义务

发行人应按照募集说明书等协议约定以及协会自律管理规定进行信息披露，真实、准确、完整、及时、公平地披露信息；按照约定和承诺落实投资人保护措施、持有人会议决议等；配合中介机构开展持有人会议召集召开、跟踪监测等违约及风

险处置工作。发行人应按照约定及时筹备偿付资金，并划付至登记托管机构指定账户。

四、发行人应急预案

发行人预计出现偿付风险或“违约事件”时应及时建立工作组，制定、完善违约及风险处置应急预案，并开展相关工作。

本募集说明书所称“偿付风险”是指，发行人按本募集说明书等与持有人之间的约定以及法定要求按期足额偿付债务融资工具本金、利息存在重大不确定性的情况。

应急预案包括但不限于以下内容：工作组的组织架构与职责分工、内外部协调机制与联系人、信息披露与持有人会议等工作安排、付息兑付情况及偿付资金安排、拟采取的违约及风险处置措施、增信措施的落实计划（如有）、舆情监测与管理。

五、风险及违约处置基本原则

发行人出现偿付风险及发生违约事件后，应按照法律法规、公司信用类债券违约处置相关规定以及协会相关自律管理要求，遵循平等自愿、公平清偿、诚实守信等原则，稳妥开展风险及违约处置相关工作，本募集说明书有约定从约定。

六、处置措施

发行人出现偿付风险或发生违约事件后，可与持有人协商采取下列处置措施：

（一）重组并变更登记要素

发行人与持有人或有合法授权的受托管理人协商拟变更本募集说明书中与本息偿付直接相关的条款，包括本金或利息的金额、计算方式、支付时间、信用增进协议及安排的，并变更相应登记要素的，应按照以下流程执行：

1.将重组方案作为特别议案提交持有人会议，按照特别议案相关程序表决。议案应明确重组后债务融资工具基本偿付条款调整的具体情况。

2.重组方案表决生效后，发行人应及时向中国外汇交易中心和银行间市场清算所股份有限公司提交变更申请材料。

3.发行人应在登记变更完成后的2个工作日内披露变更结果。

（二）重组并以其他方式偿付

发行人与持有人协商以其他方式履行还本付息义务的，应确保当期债务融资工具全体持有人知晓，保障其享有同等选择的权利。如涉及注销全部或部分当期债务融资工具的，应按照下列流程进行：

1. 发行人应将注销方案提交持有人会议审议，议案应明确注销条件、时间流程等内容，议案应当经参加会议持有人所持表决权【超过 1/2】通过；

2. 注销方案表决生效后，发行人应当与愿意注销的持有人签订注销协议；注销协议应明确注销流程和时间安排；不愿意注销的持有人，所持债务融资工具可继续存续；

3. 发行人应在与接受方案的相关持有人签署协议后的 2 个工作日内，披露协议主要内容；

4. 发行人应在协议签署完成后，及时向银行间市场清算所股份有限公司申请注销协议约定的相关债务融资工具份额；

5. 发行人应在注销完成后的 2 个工作日内披露结果

七、不可抗力

不可抗力是指本期债务融资工具计划公布后，由于当事人不能预见、不能避免并不能克服的情况，致使本期债务融资工具相关责任人不能履约的情况。

（一）不可抗力包括但不限于以下情况

1. 自然力量引起的事故如水灾、火灾、地震、海啸等；
2. 国际、国内金融市场风险事故的发生；
3. 交易系统或交易场所无法正常工作；
4. 社会异常事故如战争、罢工、恐怖袭击等。

（二）不可抗力事件的应对措施

1. 不可抗力发生时，发行人或主承销商应及时通知投资者及本期债务融资工具相关各方，并尽最大努力保护本期债务融资工具投资者的合法权益。

2. 发行人或主承销商应召集本期债务融资工具持有人会议磋商，决定是否终止本期债务融资工具或根据不可抗力事件对本期债务融资工具的影响免除或延迟相关义务的履行。

八、争议解决机制

1.任何因募集说明书产生或者与本募集说明书有关的争议，由各方协商解决。协商不成的，由发行人住所地法院管辖。

2.各方也可以申请金融市场机构投资者纠纷调解中心就本募集说明书相关的争议进行调解。

九、弃权

任何一方当事人未能行使或延迟行使本文约定的任何权利，或宣布对方违约仅适用某一特定情势，不能视作弃权，也不能视为继续对权利的放弃，致使无法对今后违约方的违约行为行使权利。任何一方当事人未行使任何权利，也不会构成对方当事人的弃权。

第十四章发行有关机构

具体参见各期续发募集说明书。

第十五章备查文件

一、备查文件

具体参见各期续发募集说明书。

二、文件查询地址

如对本募集说明书或上述备查文件有任何疑问，可以咨询发行人或各期续发募集说明书主承销商。

发行人：云天化集团有限责任公司

联系地址：云南省昆明市滇池路 1417 号

法定代表人：刘和兴

联系人：张燕

电话：0871-66242657

传真：0871-64318088

邮编：650228

三、网站

投资者可通过中国货币网（www.chinamoney.com.cn）或上海清算所网站（www.shclearing.com）等交易商协会认可的渠道下载本基础募集说明书，或者在本期债务融资工具发行期内工作日的一般办公时间，到上述地点查阅本募集说明书全文及上述备查文件。

附录发行人主要财务指标计算公式

指标名称	计算公式
1. 营业毛利率 (%)	$= (1 - \text{营业成本} / \text{营业收入净额}) \times 100\%$
2. 净资产收益率 (%)	$= \text{净利润} / \text{年初年末平均净资产} \times 100\%$
3. 总资产报酬率 (%)	$= \text{EBIT} / \text{年初年末平均资产总额} \times 100\%$
4. 应收账款周转率	$= \text{营业收入} / \text{年初年末平均应收账款}$
5. 存货周转率	$= \text{营业成本} / \text{年初年末平均存货}$
6. EBIT	$= \text{利润总额} + \text{列入财务费用的利息支出}$
7. EBITDA	$= \text{EBIT} + \text{折旧} + \text{摊销} (\text{无形资产摊销} + \text{长期待摊费用摊销})$
8. 资产负债率 (%)	$= \text{负债总额} / \text{资产总额} \times 100\%$
9. 流动比率	$= \text{流动资产} / \text{流动负债}$
10. 速动比率	$= (\text{流动资产} - \text{存货}) / \text{流动负债}$
11. EBIT 利息保障倍数 (倍)	$= \text{EBIT} / (\text{计入财务费用的利息支出} + \text{资本化利息})$
12. EBITDA 利息保障倍数 (倍)	$= \text{EBITDA} / (\text{计入财务费用的利息支出} + \text{资本化利息})$

（此页无正文，为《云天化集团有限责任公司 2025 年度第四期科技创新债券基础募集说明书》盖章页）

