



唐山三友化工股份有限公司

(住所：河北省唐山市南堡开发区)

2025 年面向专业投资者公开发行公司债券

募集说明书摘要

发行人	唐山三友化工股份有限公司
注册金额	不超过人民币9亿元（含9亿元）
增信情况	无增信
发行人主体信用评级	AA+
本次债券信用等级	本次债券无评级
信用评级机构	无

主承销商/债券受托管理人/簿记管理人：



(住所：石家庄市自强路 35 号)

签署日期：2025 年 5 月 9 日

声明

募集说明书摘要仅为向投资者提供有关本次发行的简要情况，并不包括募集说明书全文的各部分内容。募集说明书全文同时刊登于上海证券交易所网站。

投资者在做出认购决定之前，应当仔细阅读募集说明书全文，并以其作为投资决定的依据。

募集说明书及其摘要的全部内容遵循《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》、《公司债券发行与交易管理办法》、《公司信用类债券信息披露管理办法》、《上海证券交易所公司债券上市规则》及其他现行法律、法规的规定，以及中国证券监督管理委员会的有关规定，并结合发行人的实际情况编制。

发行人承诺将及时、公平地履行信息披露义务。

发行人及其全体董事、监事、高级管理人员承诺募集说明书信息披露真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。

主承销商已对募集说明书及其摘要进行了核查，确认不存在虚假记载、误导性陈述和重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

中国证监会对公司债券发行的注册及上海证券交易所对公司债券发行出具的审核意见，不表明其对发行人的经营风险、偿债风险、诉讼风险以及公司债券的投资风险或收益等作出判断或者保证。凡欲认购本次债券的投资者，应当认真阅读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。

投资者认购或持有本次债券视作同意募集说明书及其摘要关于权利义务的约定，包括债券受托管理协议、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、债券受托管理人等主体权利义务的相关约定。

发行人承诺根据法律法规和募集说明书约定履行义务，接受投资者监督。

重大事项提示

请投资者关注以下重大事项，并仔细阅读募集说明书中“风险因素”等有关章节。

一、与发行人相关的重大事项

（一）经营活动净现金流波动的风险

最近三年，发行人经营活动现金流量净额分别为 240,615.72 万元、167,768.71 万元和 180,558.92 万元，报告期内经营活动现金净流量均为正值但存在波动。近年来，随着公司 20 万吨/年有机硅单体扩建等新增项目投产及部分生产线的改造完成，公司业务规模不断扩大。如果未来市场环境发生变化，经营活动净现金流的波动将在一定程度上影响公司债务的还本付息能力。

（二）有息负债规模较大，短期债务和直接融资占比较高风险

最近三年末，发行人有息负债余额分别为 686,457.76 万元、499,923.38 万元和 520,120.84 万元，有息债务规模呈波动下降趋势，但总体规模较大。最近三年末，发行人短期债务余额分别为 265,514.26 万元、193,245.27 万元和 186,081.09 万元，占有息债务比重分别为 38.68%、38.66%和 35.77%，占比较高；直接融资余额分别为 333,659.75 万元、253,154.29 万元和 191,671.87 万元，占有息债务比重分别为 48.61%、50.64%和 36.85%，占比较高。发行人存在短期债务压力较大和直接融资占比较高的风险。

（三）主要产品、原材料、能源价格波动风险

发行人的主要产品包括纯碱、粘胶短纤维、烧碱及 PVC、有机硅等，上述产品价格除受经济走势影响具有周期性波动的特点外，也会受宏观经济政策、产业政策、上下游产品供求和价格等因素的影响。近年来，受市场供需关系及宏观经济环境等因素影响，发行人的主要产品价格波动幅度较大。因此，上述主要产品的价格波动也将对公司的经营业绩产生一定影响。

发行人生产所需的主要原材料是原盐、电石、石灰石、硅块和浆粕等，主要能源动力是蒸汽和电，生产蒸汽和电的主要原材料为原煤。在发行人主要生产产品的生产成本构成中，原材料和能源合计占总成本的比重约 80%左右。由于原盐、电

石、石灰石、浆粕等原材料及电、蒸汽等能源在发行人生产成本中所占的比重较高，因此，上述原材料及能源的价格波动将对公司的经营业绩产生一定影响。

（四）产能过剩风险

化工行业是国民经济重要的基础性产业，与经济发展息息相关，受经济周期性波动、固定资产投资波动、产品供给和需求波动等因素的影响较大，具有较为明显的周期性特征。近年来，我国经济保持高速稳定增长，工业化和城镇化不断向前推进，带动了化工产品需求的快速增长，同时也刺激了化工产能的高速扩张，目前我国化工行业呈现出结构性过剩、周期性波动明显的特征。如果未来我国经济增长持续低迷，尤其是固定资产投资增长明显放慢或出现衰退，将导致化工产品市场需求量及价格维持在较低水平，从而对发行人的库存水平、盈利能力产生不利影响。

（五）关联担保风险

截至最近三年末，发行人提供的担保余额分别为 322,590.65 万元、232,577.13 万元和 395,929.42 万元，担保余额占公司归属于母公司所有者净资产的比例分别为 24.29%、17.16%和 28.54%，均为公司对子公司的担保以及子公司之间的担保。虽然被担保方的经营状况、盈利能力和资产质量较好，但在本次债券存续期内，公司无法保证被担保人的经营状况、资产状况及支付能力不发生负面变化。如果出现上述负面变化，公司将必须履行担保责任，届时公司需承担额外负债，进而对公司对本次债券履行其应承担的偿付责任带来风险。

（六）关联交易风险

由于历史、地域限制等原因，发行人与其控股股东碱业集团及其下属的三友实业等子公司存在关联交易。报告期内，发行人向三友实业购买油料、材料等，向碱业集团租赁部分房屋、土地、陡河管线等，向碱业集团及其下属的三友实业等子公司销售电、食用碱等产品。上述关联交易遵循了公开、公平、公正的原则，各项日常关联交易的定价严格遵循公开、公平、公正、等价有偿的一般商业原则，交易定价公允、合理，不会对发行人持续经营能力、盈利能力及资产独立性等产生重大不利影响。

虽然发行人受关联交易的影响较小，且这些关联交易基于发行人正常生产、经营活动所必要的，是公司合理利用资源、降低经营成本的重要手段。但发行人仍存在一定的关联交易风险。

二、与本次债券相关的重大事项

（一）本次债券为无担保债券

本次债券为无担保债券。在本次债券的存续期内，受国家政策法规、行业及市场等不可控因素的影响，若发行人未能如期从预期的还款来源中获得足够资金，可能将影响本次债券本息的按期偿付。若发行人未能按时、足额偿付本息，债券持有人亦无法从除发行人外的第三方处获得偿付。

（二）投资者保护条款、《债券持有人会议规则》《债券受托管理协议》中对投资者权益影响较大的条款

为维护本次债券持有人利益，本次债券设置发行人偿债保障措施承诺、救济措施等投资者保护机制，具体条款见“第十节 投资者保护机制”。

发行人承诺，本次债券的偿债资金将主要来源于发行人合并报表范围主体的货币资金。发行人承诺，按照发行人合并财务报表，在本次债券存续期间每半年度末的未受限的货币资金不低 9 亿元。

债券持有人会议根据《债券持有人会议规则》审议通过的决议，对于所有债券持有人（包括所有出席会议、未出席会议、反对决议或放弃投票权的债券持有人以及在相关决议通过后受让本次债券的债券持有人，下同）均有同等约束力。在本次债券存续期间，债券持有人会议在其职权范围内通过的任何有效决议的效力优先于包含债券受托管理人在内的其他任何主体就该有效决议内容做出的决议和主张。债券持有人认购、购买或以其他合法方式取得本次债券均视作同意并接受公司为本次债券制定的《债券持有人会议规则》、《债券受托管理协议》并受之约束。

（三）本次债券不符合质押式回购的条件

本次债券不符合进行质押式回购交易的基本条件，本次债券无质押式回购交易安排。请债券持有人关注本次债券的流动性风险。

目录

声明	I
重大事项提示	II
释义	1
第一节 风险提示及说明	1
一、发行人的相关风险	1
二、本次债券的投资风险	8
第二节 发行条款	10
一、本次债券的发行条款	10
二、本次债券的特殊发行条款	11
三、本次债券的发行、登记结算及上市流通安排	11
第三节 发行人信用状况	12
一、发行人及本次债券的信用评级情况	12
二、发行人其他信用情况	12
第四节 发行人基本情况	14
一、发行人基本情况	14
二、发行人的历史沿革及重大资产重组情况	14
三、发行人股权结构	18
四、发行人重要权益投资情况	20
五、发行人法人治理结构及其运行情况	22
六、发行人董事、监事和高级管理人员的情况	35
七、发行人主营业务情况	42
八、发行人所处行业概况	69
九、发行人经营战略	85
十、媒体质疑事项	85
十一、其他与发行人主体相关的重要情况	85
第五节 发行人主要财务情况	87
一、财务会计信息	87

二、财务数据和财务指标情况	93
第六节 募集资金运用	103
一、本次债券的募集资金规模	103
二、本次债券募集资金使用计划	103
三、募集资金的现金管理	103
四、本次债券募集资金专项账户管理安排	103
五、募集资金运用对发行人财务状况的影响	104
六、发行人关于本次债券募集资金的承诺	105
七、前次发行公司债券募集资金使用情况	105
第七节 备查文件	107

释义

除非特别提示或上下文另有说明，本募集说明书摘要中的下列词语具有如下含义：

发行人、本公司、公司、三友化工	指	唐山三友化工股份有限公司
董事会	指	本公司董事会
监事会	指	本公司监事会
公司章程	指	《唐山三友化工股份有限公司章程》
碱业集团、控股股东	指	唐山三友碱业（集团）有限公司
三友集团	指	唐山三友集团有限公司
三友氯碱、氯碱公司	指	唐山三友氯碱有限责任公司
兴达化纤	指	唐山三友集团兴达化纤有限公司
远达纤维	指	唐山三友远达纤维有限公司
热电分公司	指	唐山三友化工股份有限公司热电分公司
三友盐化、盐化公司	指	唐山三友盐化有限公司
三友硅业、硅业公司	指	唐山三友硅业股份有限公司（原名“唐山三友硅业有限责任公司”）
三友实业、实业公司	指	唐山三友实业有限责任公司
三友设计、设计公司	指	唐山三友化工工程设计有限公司
商务酒店、商务公司	指	唐山三友商务酒店有限公司
香港公司	指	唐山三友集团香港国际贸易有限公司
志达钙业、钙业公司	指	唐山三友志达钙业有限公司
五彩水务	指	大柴旦饮马峡工业区五彩水务有限公司
五彩碱业、青海五彩碱	指	青海五彩碱业有限公司
东光浆粕	指	唐山三友集团东光浆粕有限责任公司
永大食盐	指	河北永大食盐有限公司
港裕公司	指	港裕（上海）国际贸易有限公司
三友物流、物流公司	指	唐山三友物流有限公司
三友矿山、矿山公司	指	唐山三友矿山有限公司
大清河盐化、清盐公司	指	河北长芦大清河盐化集团有限公司
三友精细化工	指	唐山三友精细化工有限公司
三友电子化学品公司	指	唐山三友电子化学品有限责任公司
蓝海科技公司	指	唐山三友蓝海科技有限责任公司
三友投资	指	唐山三友投资有限公司
纯碱分公司	指	唐山三友化工股份有限公司纯碱分公司
PVC	指	聚氯乙烯树脂

本次债券	指	唐山三友化工股份有限公司 2025 年面向专业投资者公开发行总额不超过人民币 9 亿元（含 9 亿元）公司债券
债券持有人	指	通过认购等合法方式取得本次债券的投资者
《债券受托管理协议》	指	发行人与受托管理人签署的《唐山三友化工股份有限公司 2025 年面向专业投资者公开发行公司债券之债券受托管理协议》
《债券持有人会议规则》	指	《唐山三友化工股份有限公司 2025 年面向专业投资者公开发行公司债券之债券持有人会议规则》及其变更和补充规则
募集说明书、本次债券募集说明书	指	本公司根据有关法律、法规为发行本次债券而制作的《唐山三友化工股份有限公司 2025 年面向专业投资者公开发行公司债券募集说明书》
上交所	指	上海证券交易所
证监会、中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
主承销商、簿记管理人、受托管理人、财达证券	指	财达证券股份有限公司
发行人律师	指	北京市高朋律师事务所
资信评估机构、联合评级	指	联合资信评估股份有限公司
中喜会计师事务所	指	中喜会计师事务所（特殊普通合伙）
中兴财光华	指	中兴财光华会计师事务所（特殊普通合伙）
工作日	指	中华人民共和国境内商业银行的对公营业日（不包括法定假日或休息日）
交易日	指	上海证券交易所的正常交易日
法定假日	指	中华人民共和国的法定假日（不包括香港特别行政区、澳门特别行政区和台湾地区的法定假日）
元	指	如无特别说明，指人民币元
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》
《管理办法》	指	《公司债券发行与交易管理办法》
报告期、最近三年	指	2022 年、2023 年及 2024 年
报告期各期末、最近三年末	指	2022 年 12 月 31 日、2023 年 12 月 31 日及 2024 年 12 月 31 日

注：本募集说明书摘要中除特别说明外所有数值均保留 2 位小数，若出现各分项数值之和与总数尾数不符的情况，均为四舍五入原因造成。

第一节 风险提示及说明

一、发行人的相关风险

(一) 财务风险

1、未来资本性支出较大的风险

化工行业是资本密集型行业，大规模的项目建设和技术改造需要投入大量资金。截至最近三年末，发行人在建工程分别为 40,428.89 万元、150,893.28 万元和 163,150.55 万元，占总资产的比重分别为 1.46%、5.90%和 6.20%。若未来发行人发生较大规模的项目投资，可能会导致发行人融资规模增加、资产负债率上升。此外，如果所投资的项目不能产生预期的效益，将会对发行人未来的生产经营产生不利影响。

2、汇率波动的风险

最近三年，公司纯碱、粘胶短纤维、PVC、有机硅产品出口额总额分别为 266,125.41 万元、221,065.82 万元和 163,243.94 万元，占营业收入的比例分别为 11.24%、10.09%和 7.65%。由于发行人目前大部分进出口贸易业务采用外币结算，而我国目前外币对人民币采取有管理的浮动汇率制度，外币对人民币的汇率存在一定的波动，对发行人的经营可能存在一定影响。一方面，人民币升值直接影响到发行人出口产品的销售定价，从而影响到发行人产品的价格竞争力，给发行人的经营带来一定风险；另一方面，发行人出口合同大多以美元订约，若美元兑人民币持续贬值，公司将面临更大的外汇交易风险。

3、应收账款回收的风险

截至最近三年末，发行人应收账款分别为 44,596.90 万元、36,934.93 万元和 24,940.23 万元。在公司总资产中占比分别为 1.62%、1.44%和 0.96%。2022-2024 年末，发行人应收账款呈下降趋势，但随着公司经营规模的不断扩大，如果公司的催收工作不顺利或客户信用发生变化，将导致应收账款的坏账增加，使公司蒙受损失。

4、存货价值波动风险

截至最近三年末，发行人存货分别为 165,900.40 万元、144,492.89 万元和 162,518.06 万元，占总资产的比重分别为 6.01%、5.65%和 6.24%，比重存在一定波动。发行人存货主要为原材料、库存商品等，其中库存商品主要为纯碱、粘胶

短纤维、烧碱、PVC、有机硅产品等。目前我国经济发展面临挑战，受潜在行业下行和产能过剩影响，发行人可能在未来面临存货价值波动的风险。

5、关联交易风险

由于历史、地域限制等原因，发行人与其控股股东碱业集团及其下属的三友实业等子公司存在关联交易。报告期内，发行人向三友实业购买油料、材料等，向碱业集团租赁部分房屋、土地、陡河管线等，向碱业集团及其下属的三友实业等子公司销售电、食用碱等产品。上述关联交易遵循了公开、公平、公正的原则，各项日常关联交易的定价严格遵循公开、公平、公正、等价有偿的一般商业原则，交易定价公允、合理，不会对发行人持续经营能力、盈利能力及资产独立性等产生重大不利影响。

虽然发行人受关联交易的影响较小，且这些关联交易基于发行人正常生产经营活动所必要的，是公司合理利用资源、降低经营成本的重要手段。但发行人仍存在一定的关联交易风险。

6、经营和盈利能力波动的风险

发行人主营业务为纯碱、粘胶短纤、氯碱及有机硅等产品的生产和销售，最近三年发行人营业收入分别为 2,367,982.11 万元、2,192,009.23 万元和 2,136,118.63 万元，营业利润分别为 171,022.87 万元、143,225.59 万元和 75,995.41 万元。2023 年，受国内外需求不足、行业新增产能投放等不利因素影响，公司主导产品售价较 2022 年相比均有不同程度下降，其中有机硅、PVC 产品价格同比下降幅度较大，导致公司营业收入和利润均同比下降。2024 年度，受销售市场影响，纯碱价格下降幅度较大，纯碱板块同比减利明显，化纤板块、氯碱板块及有机硅板块虽同比有所改善，但盈利能力仍显不足，导致当期营业收入小幅下降，营业利润大幅下降。化工行业发行人受市场价格、供需等因素影响较大，如果未来经济环境出现异常波动，市场需求下降，则由此引发的产品价格下降所造成的盈利能力下降可能对发行人业绩造成一定影响。

7、经营活动净现金流波动的风险

最近三年，发行人经营活动现金流量净额分别为 240,615.72 万元、167,768.71 万元和 180,558.92 万元，报告期内经营活动现金净流量均为正值但存在波动。近年来，随着 2024 年公司 20 万吨/年有机硅单体扩建项目投产、部分生产线的优

化改造完成以及未来高端电子化学品等新增项目陆续，公司业务规模将不断扩大。如果未来市场环境发生变化，经营活动净现金流的波动将在一定程度上影响公司债务的还本付息能力。

8、部分产品毛利率波动的风险

发行人主要产品纯碱、粘胶短纤维、烧碱、PVC、二甲基硅氧烷混合环体等系基础性材料，盈利能力受宏观经济波动影响较大。受宏观经济环境影响，发行人报告期内纯碱、烧碱、二甲基硅氧烷混合环体、粘胶短纤维、PVC 等产品毛利率均有所波动。最近三年，纯碱毛利率分别为 34.86%、40.13%和 25.37%，呈波动下降趋势；粘胶短纤维毛利率分别为 0.30%、6.01%和 7.27%，波动程度较大；烧碱毛利率分别为 62.83%、58.01%和 59.96%，总体呈下降趋势；PVC 毛利率分别为-14.69%、-20.47%和-13.77%，波动较大。二甲基硅氧烷混合环体最近三年毛利率分别为 16.65%、-12.13%和-4.09%，波动较为明显。此外，公司的其他产品也存在不同程度的波动。如果未来经济环境出现异常波动，部分产品毛利率波动造成的盈利能力波动可能对公司业绩造成一定影响。

9、有息负债规模较大的风险

随着产业技术不断升级、节能环保投入增加以及项目建设投入，发行人利用多种融资手段补充营运资金与项目建设资金。最近三年末，发行人有息负债余额分别为 686,457.76 万元、499,923.38 万元和 520,120.84 万元，占同期末总负债的比例分别为 52.68%、47.05%和 48.55%，较高的有息负债可能会对发行人的盈利能力造成一定程度的影响。

10、关联担保风险

截至最近三年末，发行人提供的担保余额分别为 322,590.65 万元、232,577.13 万元和 395,929.42 万元，担保余额占公司归属于母公司所有者净资产的比例分别为 24.29%、17.16%和 28.54%，均为公司对子公司的担保以及子公司之间的担保。虽然被担保方的资产和财务状况稳定，信用状况良好，但在本次债券存续期内，公司无法保证被担保人的经营状况、资产状况及支付能力不发生负面变化。如果出现上述负面变化，公司将必须履行担保责任，届时公司需承担额外负债，进而对公司对本次债券履行其应承担的偿付责任带来风险。

11、固定资产占比较大的风险

最近三年末，发行人固定资产账面价值分别为 1,425,822.56 万元、1,364,261.04 万元和 1,455,638.20 万元，占总资产的比重分别为 51.65%、53.31% 和 55.86%。公司的固定资产在总资产中占比较高，主要由房屋及建筑物、机器设备、运输工具、仪器仪表及电气工具构成，导致存在固定资产规模占比较大的风险。

12、期间费用较高的风险

最近三年，公司期间费用分别为 252,154.17 万元、272,000.24 万元和 237,503.72 万元，占营业收入的比例分别为 10.65%、12.41% 和 11.12%，费用率处于较高水平。发行人期间费用占比较高，一定程度上限制影响了公司的营业利润规模。若未来发行人期间费用继续保持相对较高水平，可能影响公司的盈利能力。

13、存货跌价的风险

2022-2024 年末，发行人存货账面价值分别为 165,900.40 万元、144,492.89 万元和 162,518.06 万元，占总资产的比重分别为 6.01%、5.65% 和 6.24%。2022 年至 2024 年，发行人计提的存货跌价准备分别为 8,555.36 万元、1,175.96 万元和 4,980.65 万元，计提充分。从存货结构看，发行人存货以原材料、在产品和库存商品为主。由于发行人主营业务板块的主要产品为纯碱、粘胶短纤维、烧碱、PVC、二甲基硅氧烷混合环体等系基础性材料，上述产品价格除受经济走势影响具有周期性波动的特点外，也会受宏观经济政策、产业政策、上下游产品供求和价格等因素的影响，产品价格波动较大，公司存货虽已计提充分的减值准备，仍然存在一定的跌价风险。

（二）经营风险

1、主要产品、原材料、能源价格波动风险

发行人的主要产品包括纯碱、粘胶短纤维、烧碱及 PVC、有机硅等，上述产品价格除受经济走势影响具有周期性波动的特点外，也会受宏观经济政策、产业政策、上下游产品供求和价格等因素的影响。近年来，受市场供需关系及宏观经济环境等因素影响，发行人的主要产品价格波动幅度较大。因此，上述主要产品的价格波动也将对公司的经营业绩产生一定影响。

发行人生产所需的主要原材料是原盐、电石、石灰石、硅块和浆粕等，主要能源动力是蒸汽和电，生产蒸汽和电的主要原材料为原煤。在发行人主要产品的

生产成本构成中，原材料和能源合计占总成本的比重约 80%左右。由于原盐、电石、石灰石、浆粕等原材料及电、蒸汽等能源在发行人生产成本中所占的比重较高，因此，上述原材料及能源的价格波动将对公司的经营业绩产生一定影响。

2、产能过剩风险

化工行业是国民经济重要的基础性产业，与经济发展息息相关，受经济周期性波动、固定资产投资波动、产品供给和需求波动等因素的影响较大，具有较为明显的周期性特征。近年来，我国经济保持高速稳定增长，工业化和城镇化不断向前推进，带动了化工产品需求的快速增长，同时也刺激了化工产能的高速扩张，目前我国化工行业呈现出结构性过剩、周期性波动明显的特征。如果未来我国经济增长持续低迷，尤其是固定资产投资增长明显放慢或出现衰退，将导致化工产品市场需求量及价格维持在较低水平，从而对发行人的库存水平、盈利能力产生不利影响。

3、安全生产风险

发行人属于化工企业，其中氯碱业务和有机硅业务属于危险化学品生产，烧碱、液氯等产品具有腐蚀性和毒性，部分生产工序在高温、高压的环境中进行，生产过程中可能发生中毒、火灾、爆炸等安全事故。尽管公司配备有比较完备的安全设施及装置，制定了较为完善的事故预警和处理机制，发生安全事故的可能性很小，但不排除因生产操作不当或设备故障等原因导致事故发生的可能性，从而影响公司生产经营的正常进行。

4、项目未来不能达到预期收益的风险

近年来发行人营业收入、生产规模不断增加，发行人计划投资建设年产 4 万吨氯化亚砷、年产 5 万吨氯乙酸、年产 9.8 万吨烧碱项目和 25 万吨/天海水淡化、1100 万方/年精制浓海水项目（一期）项目等重点项目。较大规模的项目投资可能会引起发行人融资规模增加、资产负债率上升，同时如果所投资的项目不能产生预期的效益将会对发行人未来的生产经营产生不利影响。

5、市场竞争风险

发行人主要产品纯碱、粘胶短纤维等行业集中度均较低，属于完全竞争市场。由于产品差异不大，因此生产企业之间的竞争主要体现在成本控制方面。如未来竞争持续加剧，公司的利润空间将受到压缩。

6、下游行业不景气的风险

受宏观经济环境的影响，发行人主要产品纯碱下游的玻璃行业、粘胶短纤维下游的纺织轻工行业或存在不景气的风险，导致发行人相关的纯碱、粘胶短纤维等产品需求不旺，对发行人盈利水平造成不利影响。尽管公司具备明显的竞争优势和有利的发展条件，但如果未来宏观经济环境出现异常变化，仍有可能导致发行人相关产品需求出现波动，从而对公司的业绩增长造成一定影响。

7、环保风险

发行人在生产过程中会产生废水、废渣和废气等废弃物，如果处理不当将对周围环境造成不同程度的影响。自成立以来，发行人非常重视生产过程中的环保问题。对于生产过程中存在的废渣、废水和废气，发行人一方面通过实施循环经济，发挥协同经济效用，将公司生产过程中产生的多种废弃物加以利用，减少废弃物的排放，大幅度降低公司生产对环境污染。另一方面发行人通过技术改造、建造各种环保设施等方式加强“三废”的处理，减少各种废弃物对环境的影响。目前发行人的生产工艺、装备及环保情况均严格执行国家规定。但如果国家进一步提高相关标准，公司可能需要进一步加大设备投入以满足标准的要求。

8、海外业务风险

发行人纯碱、粘胶短纤维、PVC 和有机硅产品涉及部分海外业务，海外业务风险主要源于项目所在国的政治风险、汇率风险和关税风险。报告期内，发行人主产品的出口额分别为 266,125.41 万元、221,065.82 万元和 163,324.94 万元，占营业收入的比例分别 11.24%、10.09%和 7.65%。目前，发行人海外业务风险相对可控。未来若发行人海外业务所在区域出现不可控的地缘政治风险或关税政策等出现不利变动，可能会对发行人海外业务及盈利能力产生不利影响。

（三）管理风险

发行人目前已建立了较为规范的管理体系，生产经营运作状况良好，但近年来发行人资产规模增长较快，下属子公司较多且涉及行业较为广泛，随着经营规模的进一步扩大，公司在经营决策、运作管理和风险控制等方面的难度也将增加。因此，如果公司不能在经营规模扩大的同时相应提高管理能力，将可能对公司的持续发展产生一定影响。

（四）政策风险

2022 年 1 月，工信部等八部门发布《关于加快推动工业资源综合利用的实施方案》。支持氯碱企业电石渣 100%资源化利用，推动氨碱废渣用于建材原料或烟气脱硫，促进工业废弃物资源化利用，减少环境污染，降低企业生产成本，实现资源循环利用，推动行业可持续发展。

2023 年 12 月，国家发改委修订《产业结构调整指导目录（2023 年本）》。限制新建乙炔法聚氯乙烯、10 万吨/年以下甲烷氯化物装置（有机硅配套除外）；鼓励苯基氯硅烷等高端有机硅单体、废盐综合利用离子膜烧碱装置。通过限制落后产能、鼓励先进产能，引导产业结构优化升级，提升行业技术水平和产品质量。

2023 年 6 月，国家发改委等部门发布《工业重点领域能效标杆水平和基准水平（2023 年版）》。将离子膜法烧碱标杆水平收紧至 420 千克标准煤/吨，基准水平 470 千克标准煤/吨；新增粘胶短纤维单位产品能耗限额，要求 2025 年前下降 15%。进一步提高离子膜法烧碱的能效标准，加强对粘胶短纤维能耗的管控，推动行业节能减排，促使企业加大技术创新和设备更新投入。

2024 年 5 月，国务院发布《2024-2025 年节能降碳行动方案》，该政策严控烧碱、纯碱等行业新增产能，新建项目需达到能效标杆水平和环保绩效 A 级；全面淘汰 200 万吨/年及以下常减压装置，推动石化与氯碱产业耦合发展。严格控制产能扩张，提高新建项目标准，促进产业协同发展，提升资源利用效率，推动产业向绿色低碳方向转型。

2024 年 5 月，工信部发布《粘胶纤维行业规范条件（2024 版）》，旨在促进粘胶纤维行业结构调整和升级，推动绿色转型，合理引导行业发展方向，实现可持续发展。该政策从企业布局、工艺装备、资源消耗、环境保护、碳排放、质量管理、安全生产等多方面对粘胶纤维企业提出了更高要求，规定新建粘胶纤维项目应有稳定的浆粕原料来源，改扩建粘胶纤维项目总生产能力应达到连续纺粘胶长丝年产 1 万吨及以上、粘胶短纤年产 8 万吨及以上等。

2024 年 5 月，工信部发布《氯碱行业绿色工厂评价规范》，该规范要求电解工序直流电耗 ≤ 2100 千瓦时/吨（离子膜法），液氯储罐储存量 ≤ 3 天产量。为氯碱行业绿色工厂建设提供明确标准，引导企业降低电耗，优化液氯储存管理，提高能源利用效率，减少安全隐患，推动行业绿色化、规范化发展。

2025 年 3 月，工信部等多部门发布多项政策，如《标准提升引领原材料工

业优化升级行动方案（2025-2027 年）》《国家危险废物名录（2025 年版）》《西部地区鼓励类产业目录（2025 年本）》等。从标准提升、危险废物管理、产业目录引导等方面，对包括氯碱、纯碱和有机硅行业在内的原材料工业进行规范和引导，推动产业升级，保障行业可持续发展。

虽然发行人已经建立了“两碱一化”的循环经济发展模式，在粘胶短纤维等生产领域具有先进的生产工艺和技术，在生产规模、工艺技术、环保排放、能耗和资源消耗等方面均符合国家现有的有关政策的规定和要求，若未来国家进一步出台更严厉的行业准入政策，可能对发行人的生产经营产生影响。

二、本次债券的投资风险

（一）本次债券特有的利率风险

受国民经济总体运行状况、经济周期和国家宏观经济政策的影响，市场利率存在波动的可能性。本次债券为固定利率债券，在存续期限内，市场利率的波动将对投资者投资本次债券的收益造成一定的不确定性。如基准利率和债券收益率上升，本次债券价值会因此下跌，使投资者蒙受资产减值损失。

（二）本次债券特有的流动性风险

本次债券发行完毕后，公司将申请在上海证券交易所上市交易。由于具体上市审批或核准事宜需要在本次债券发行结束后方能进行，并依赖于有关主管部门的审批或核准，公司目前无法保证本次债券一定能够按照预期在上海证券交易所交易流通，且具体上市进程在时间上存在不确定性。

此外，证券交易市场的交易活跃程度受到宏观经济环境、投资者分布、投资者交易意愿等因素的影响，公司亦无法保证本次债券在上海证券交易所上市后本次债券的持有人能够随时并足额交易其所持有的债券。因此，本次债券的投资者在购买本次债券后可能面临由于债券不能及时上市流通无法立即出售本次债券，或者由于债券上市流通后交易不活跃甚至出现无法持续成交的情况，不能以某价格足额出售其希望出售的本次债券所带来的流动性风险。

（三）本次债券特有的偿付风险

在本次债券存续期内，由于发行人所处的宏观经济、政策、行业环境等方面存在不可预见或不能控制的客观因素，以及发行人自身生产经营存在的不确定性，可能导致发行人不能从预期的还款来源中获得足够的资金按期支付本次债券本

息，从而使投资者面临一定的偿付风险。

（四）本次债券偿债安排所特有的风险

尽管本次债券发行时，发行人已根据实际情况安排了包括但不限于聘请债券受托管理人、制订《债券持有人会议规则》、设立募集资金专项账户等多项偿债保障措施来保障本次债券按时偿付本金和利息，但是在本次债券存续期间，可能由于不可控的市场、政策、法律法规变化等因素导致目前拟定的偿债保障措施无法得到有效履行，进而影响债券持有人的利益。

（五）资信风险

公司自成立以来，资信状况良好，未曾发生任何严重违约事件。在未来的业务经营中，公司亦将秉承诚信经营的原则，严格履行所签订的合同、协议或其他承诺。但如果国家宏观经济政策、产业政策及市场供求状况在本次债券存续期内发生重大变化，则可能会对公司生产经营造成重大不利影响，进而使得公司资信状况恶化，使本次债券投资者承受一定的资信风险。

第二节 发行条款

一、本次债券的发行条款

(一) 发行人全称：唐山三友化工股份有限公司。

(二) 债券全称：唐山三友化工股份有限公司 2025 年面向专业投资者公开发行公司债券。

(三) 发行金额：本次债券发行总额不超过人民币 9 亿元（含 9 亿元），可分期发行。

(四) 债券期限：本次债券期限不超过 3 年（含 3 年），本次债券可以为单一期限品种，也可以为多种期限的混合品种。具体期限构成（包括是否设置投资者回售选择权和发行人调整票面利率选择权）、各期限品种的发行规模在发行前根据公司资金需求情况和市场情况，在上述范围内确定。

(五) 票面金额及发行价格：本次债券面值为 100 元，按面值平价发行。

(六) 债券利率及其确定方式：本次债券为固定利率债券，债券票面利率将根据网下询价簿记结果，由发行人与主承销商协商确定。

(七) 发行对象：本次债券面向专业机构投资者公开发行。

(八) 发行方式：本次债券发行方式为簿记建档发行。

(九) 承销方式：本次债券由主承销商以余额包销方式承销。

(十) 付息方式：本次债券采用单利计息，付息频率为按年付息。

(十一) 兑付金额：本次债券到期一次性偿还本金。

(十二) 偿付顺序：本次债券在破产清算时的清偿顺序等同于发行人普通债务。

(十三) 增信措施：本次债券不设定增信措施。

(十四) 主承销商、债券受托管理人、簿记管理人：财达证券股份有限公司。

(十五) 信用评级机构及信用评级结果：经联合资信评估股份有限公司评定，发行人的主体信用等级为 AA+，评级展望为稳定，本次债券未进行信用评级。

具体信用评级情况详见“第六节 发行人信用状况”。

(十六) 募集资金用途：本次债券募集资金扣除发行费用后，拟全部用于偿还到期的有息债务。

具体募集资金用途详见“第三节 募集资金运用”。

（十七）质押式回购安排：本次债券发行结束后，认购人不可进行债券质押式回购。

（十八）税务提示：根据国家有关税收法律、法规的规定，投资者投资本次债券所应缴纳的税款由投资者承担。

二、本次债券的特殊发行条款

本次债券可设置发行人票面利率调整选择权、投资者回售选择权，具体的特殊发行条款安排将在发行前备案阶段，根据实际的发行品种及发行方案确定。

三、本次债券的发行、登记结算及上市流通安排

（一）本次债券发行时间安排

发行公告刊登日期：2025 年【】月【】日

发行首日：2025 年【】月【】日

发行期限：2025 年【】月【】日至 2025 年【】月【】日

（二）登记结算安排

本次债券以实名记账方式发行，在中国证券登记结算有限责任公司上海分公司进行登记存管。中国证券登记结算有限责任公司上海分公司为本次债券的法定债权登记人，并按照规定要求开展相关登记结算安排。

（三）本次债券上市交易安排

1、上市交易流通场所：上海证券交易所。

2、发行结束后，公司将尽快向上海证券交易所提出关于本次债券上市交易的申请。

3、本次债券发行结束后，认购人可按照有关主管机构的规定进行公司债券的交易、质押。

（四）本次债券簿记建档、缴款等安排详见本次债券“发行公告”。

第三节 发行人信用状况

一、发行人及本次债券的信用评级情况

（一）本次债券信用评级情况

根据联合资信评估股份有限公司 2024 年 7 月 4 日出具的《唐山三友化工股份有限公司 2024 年跟踪评级报告》，公司主体信用等级为 AA+，评级展望为稳定。本次债券无评级。

（二）报告期内历次主体评级情况、变动情况及原因

报告期内发行人主体评级均为 AA+，未发生变动。

二、发行人其他信用情况

（一）发行人获得主要贷款银行的授信情况及使用情况

发行人资信情况良好，与中国银行、工商银行、农业银行、建设银行等多家金融机构保持着长期良好的合作关系，间接融资能力较强。截至 2024 年末，发行人共获得金融机构授信额度 206.72 亿元，其中已使用额度 44.60 亿元，未使用额度 162.12 亿元。

截至 2024 年末，发行人获得金融机构授信情况如下表所示：

表：发行人授信情况明细

单位：亿元

银行名称	综合授信额度	已使用情况	剩余额度
中国银行	12.60	4.15	8.45
农业银行	17.00	5.34	11.66
工商银行	23.10	5.32	17.78
建设银行	31.70	4.33	27.37
交通银行	22.80	3.65	19.15
进出口行	7.20	5.73	1.47
国开行	0.87	0.87	-
光大银行	11.00	1.00	10.00
民生银行	5.00	-	5.00
中信银行	8.00	-	8.00
招商银行	13.30	3.13	10.17
华夏银行	3.00	-	3.00
广发银行	3.40	0.42	2.98
兴业银行	5.00	0.10	4.90
河北银行	6.00	0.25	5.75
沧州银行	0.60	-	0.60
渤海银行	10.00	-	10.00
汇丰银行	6.41	2.86	3.55

农行香港	14.38	-	14.38
工银亚洲	3.59	0.36	3.23
招商永隆	3.59	1.80	1.79
星展银行	3.59	2.29	1.30
富邦银行	2.16	0.52	1.64
民生香港	3.23	2.48	0.75
调整事项	-10.80	-	-10.80
合计	206.72	44.60	162.12

注：调整事项为各银行对项目授信总额超过项目所需额度部分，由于超过部分不能使用，为体现严谨性，因此抵消多余额度。

（二）发行人及其主要子公司报告期内债务违约记录及有关情况

报告期内，发行人及其主要子公司不存在债务违约记录。

（三）发行人及主要子公司境内外债券发行、偿还及尚未发行额度情况

1、报告期内，发行人及子公司累计发行境内债券 3 只，发行金额 19.00 亿元，累计偿还债券 27.03 亿元，发行人及子公司未发行境外债券。

2、截至本募集说明书摘要签署日，发行人及子公司已发行尚未兑付的债券余额为 19.00 亿元，具体情况如下：

表：发行人及下属子公司境内外债券发行情况

单位：亿元、年、%

序号	证券简称	发行期限	票面利率	当前余额	发行规模	起息日期	到期日期	债券类型
1	23 三友 02	3.00	3.60	5.00	5.00	2023-10-23	2026-10-23	一般公司 债
2	23 三友 01	3.00	3.68	5.00	5.00	2023-05-25	2026-05-25	
3	22 三友 01	3.00	3.50	9.00	9.00	2022-09-27	2025-09-27	
合计		-	-	19.00	19.00	-	-	-

截至本募集说明书摘要签署日，发行人不存在已发行债券违约或延迟支付本息的情况。

3、截至本募集说明书摘要签署日，发行人不存在存续永续期债。

4、截至本募集说明书摘要签署日，发行人及子公司不存在已注册尚未发行的债券。

（四）其他影响资信情况的重大事项

报告期内，发行人与主要客户发生业务往来时，均遵守合同约定，未发生过重大违约现象。

报告期内，发行人无其他影响资信的重要事项。

第四节 发行人基本情况

一、发行人基本情况

注册名称	唐山三友化工股份有限公司
法定代表人	王春生
注册资本	2,064,349,448.00 元
实缴资本	2,064,349,448.00 元
设立（工商注册）日期	1999 年 12 月 28 日
统一社会信用代码	91130200721620963C
住所（注册地）	河北省唐山市南堡开发区
邮政编码	063305
所属行业	化学原料和化学制品制造业
经营范围	纯碱、食用添加剂碳酸钠、轻质碳酸钙、工业液体氯化钙、工业二水氯化钙、无水氯化钙、融雪剂生产、销售；粉煤灰、炉渣、脱硫石膏销售；盐石膏的生产、销售及技术推广服务；经营本企业自产产品和技术的出口业务和本企业所需的原辅材料、机械设备、零配件及技术的进口业务，但国家限定公司经营和禁止进出口的商品及技术除外；化工机械设备制造、维修（许可项目除外）、销售及相关技术服务；普通货运；货物装卸；两碱工业盐销售；房屋租赁；煤炭批发；电力销售业务；火力发电；热力生产和供应；饮料生产和销售；工业用水的生产和销售（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
电话及传真号码	电话：0315-8519078 传真：0315-8511006
信息披露事务负责人及其职位与联系方式	刘印江/董事会秘书/0315-8511642

二、发行人的历史沿革及重大资产重组情况

（一）发行人设立情况

发行人是经河北省人民政府冀股办（1999）48 号文批准，以唐山三友碱业（集团）有限公司（以下简称“碱业集团”）作为主发起人，联合国投建化实业公司、河北省建设投资公司、河北省经济开发投资公司、唐山投资有限公司，共同发起设立。公司于 1999 年 12 月 28 日在河北省工商行政管理局注册，工商注册登记号为 1300001001528（现已变更为统一信用代码 91130200721620963C）。发行人成立时注册资本为 25,000.00 万元。

（二）发行人历史沿革

（1）1999 年设立

发行人是于 1999 年 12 月 24 日经河北省人民政府以“冀股办[1999]48 号”文《关于同意设立唐山三友化工股份有限公司的批复》批准，由碱业集团作为主发起人，联合国投建化实业公司、河北省建设投资公司、河北省经济开发投资公司、唐山投资有限公司共同发起设立的股份有限公司。1999 年 12 月 28 日，公司在河北省工商行政管理局注册登记，注册资本 25,000 万元，公司法定代表人为么志义，注册地址为河北省唐山市南堡开发区。

（2）2003 年首次公开发行股票

2003 年 6 月 4 日，经中国证监会“证监发行字[2003]48 号”文核准，公司以全部向二级市场投资者定价配售的发行方式向社会公众公开发行了每股面值 1.00 元的人民币普通股（A 股）股票 10,000 万股，每股发行价格为人民币 6.00 元。该次发行的 10,000 万股股票于 2003 年 6 月 18 日在上交所上市交易。公司首次公开发行后，股本总额变更为 35,000 万股。

（3）2005 年资本公积金转增股本

2005 年 5 月 19 日，发行人召开 2004 年年度股东大会，审议通过了《2004 年度利润分配及资本公积金转增股本的预案》的方案。根据该方案，发行人于 2005 年 7 月 1 日实施 2004 年度利润分配及资本公积金转增股本方案，以 2004 年 12 月 31 日总股本 35,000 万股为基数，每 10 股转增 2 股，共计转增 7,000 万股。转增股本后，发行人总股本变更为 42,000 万股。

（4）2005 年 12 月实施股权分置改革方案

2005 年 11 月 22 日，河北省国资委以“冀国资字[2005]619 号”文《关于唐山三友化工股份有限公司股权分置改革有关问题的批复》，批准了发行人股权分置改革方案。

2005 年 11 月 28 日，发行人 2005 年股权分置改革相关股东会议审议通过了《公司股权分置改革方案》。根据该方案，发行人发起人股东向方案实施股权登记日登记在册的流通股股东支付其拥有的部分股份作为对价换取所有非流通股份的流通权，具体方案为流通股股东每持有 10 股流通股将获得 3.4 股股份，支付对价股份合计为 4,080 万股。

股权分置改革方案实施后，发行人总股本不变，为 42,000 万股，其中有限售条件股份为 25,920 万股，无限售条件股份为 16,080 万股。

（5）2006 年资本公积金转增股本

2006 年 4 月 24 日，发行人召开 2005 年年度股东大会，审议通过了《2005 年度利润分配及资本公积金转增股本的预案》。根据该方案，发行人于 2006 年 5 月 31 日实施 2005 年度利润分配及资本公积金转增股本方案，以 2005 年 12 月 31 日总股本 42,000 万股为基数，每 10 股转增 3 股，共计转增 12,600 万股，转增股本后，发行人总股本为 54,600 万股。

（6）2008 年公开增发 A 股

2007 年 7 月 30 日发行人召开了 2007 年第一次临时股东大会，审议通过了《关于公司 2007 年公开发行股票方案的议案》。根据该方案，发行人发行数量不超过 12,000 万股的人民币普通股，最终的发行数量授权董事会根据实际情况与保荐机构协商确定。经中国证监会“证监许可[2008]3 号”文核准，发行人公开发行了 4,096 万股人民币普通股，发行人总股本由 54,600 万股增加到 58,696 万股，注册资本为 58,696 万元。

（7）2008 年利润分配及资本公积金转增股本

2008 年 5 月 20 日，发行人召开了 2007 年年度股东大会，审议并通过了《2007 年度利润分配及资本公积金转增股本预案》。2008 年 6 月 11 日，发行人实施了 2007 年年度利润分配及资本公积金转增股本方案。根据该方案，以 2007 年 12 月 31 日总股本 54,600 万股为基数向全体股东每 10 股送 3.225 股转增 3.225 股（按增发后的总股本 58,696 万股计，每 10 股送 3 股转增 3 股）。本次方案实施后，发行人总股本由 58,696 万股增加到 93,913.6 万股。

（8）2011 年重大资产重组

2010 年 9 月 3 日，河北省国资委以“冀国资发改革改组[2010]116 号”《关于对唐山三友集团有限公司与唐山三友化工股份有限公司进行资产重组实施方案的批复》，同意发行人向三友集团和碱业集团定向发行股份。

2010 年 9 月 13 日，发行人召开 2010 年第一次临时股东大会并审议通过了《关于公司发行股份购买资产之重大资产重组暨关联交易方案的议案》。经中国证监会“证监许可[2011]171 号”文件核准，公司以 6.29 元/股的价格向三友集团

和碱业集团发行股份 120,444,325 股，购买截至 2010 年 6 月 30 日三友集团持有的兴达化纤 53.97% 股权，碱业集团持有的兴达化纤 6.16% 股权、远达纤维 13.33% 股权。重大资产重组完成后，发行人总股本由 93,913.6 万股增加至 105,958.0325 万股。

（9）2011 年非公开发行股份

2011 年 4 月 18 日，发行人召开 2011 年第一次临时股东大会，审议通过了《关于公司向特定对象非公开发行股票的方案》。经中国证监会“证监许可[2011]1418 号”文核准，发行人非公开发行人民币普通股（A 股）17,401 万股。本次非公开发行完成后，发行人总股本由 105,958.0325 万股增加到 123,359.0325 万股。

（10）2012 年半年度资本公积金转增股本

2012 年 9 月 17 日，发行人召开了 2012 年第二次临时股东大会，审议并通过了《关于 2012 年半年度资本公积金转增股本的预案》。2012 年 9 月 28 日，发行人实施了 2012 年半年度资本公积金转增股本方案。根据该方案，发行人以 2012 年 6 月 30 日末总股本 1,233,590,325 股为基数，以资本公积金向全体股东每 10 股转增 5 股，共计转增 616,795,162 股。转增股本后，公司总股本为 1,850,385,487 股。

（11）2016 年非公开发行股份

2016 年 4 月 11 日，发行人召开了 2016 年第二次临时股东大会，审议并通过了《关于公司符合非公开发行股票条件的议案》、《2016 年度非公开发行股票方案》等议案；2016 年 5 月 3 日，发行人 2016 年第三次临时股东大会审议并通过了《关于本次非公开发行涉及关联交易暨控股股东认购本次发行的股票并与公司签署附条件生效的<股份认购合同>的议案》等议案。

经中国证监会“证监许可[2017]293 号”文件核准，发行人于 2017 年 6 月 19 日完成向特定对象非公开发行人民币普通股 21,396.3961 万股股份。本次非公开发行完成后，发行人的注册资本增至人民币 206,434.9448 万元，股份总数增至 206,434.9448 万股。

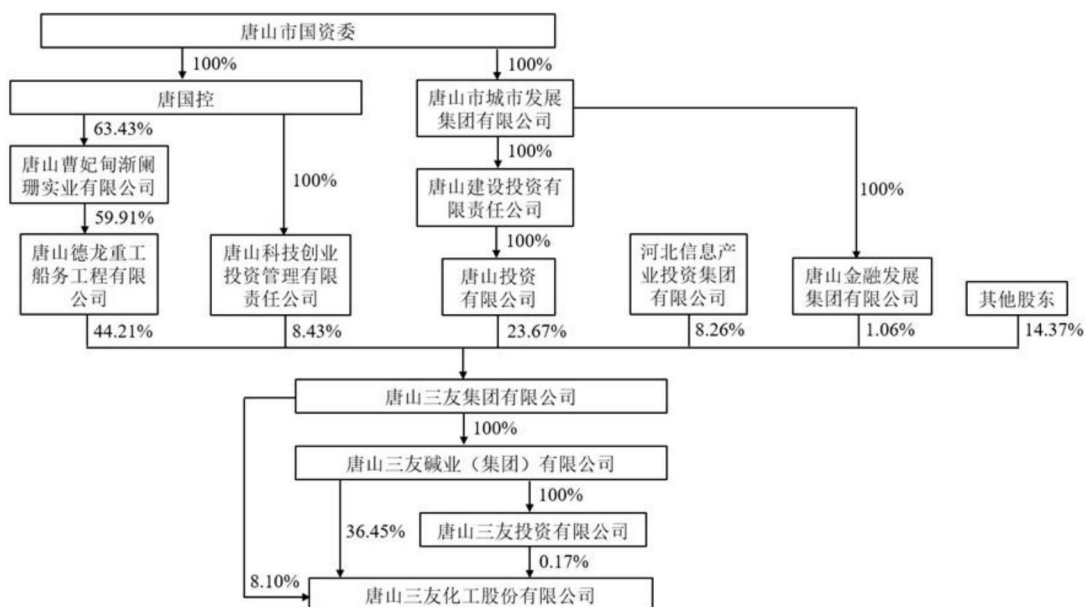
（三）发行人重大资产重组情况

报告期内，发行人未发生导致公司主营业务和经营性资产实质变更的重大资产购买、出售、置换情形。

三、发行人股权结构

（一）发行人股权结构

截至 2024 年末，发行人股权结构图如下：



图：发行人股权结构图¹

（二）控股股东基本情况

截至 2024 年末，碱业集团直接持有发行人 36.45%的股权，为发行人的控股股东。碱业集团主要情况如下：

表：发行人控股股东主要情况

公司名称	唐山三友碱业（集团）有限公司
法定代表人	李建渊
成立日期	1996 年 3 月 5 日
注册资本	159,265.15152 万元
经营范围	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）；日用品销售；热力生产和供应；非居住房地产租赁；会议及展览服务。（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自主开展

¹ 为使本股权结构图简洁明晰，唐国控通过下属全资子公司唐山市曹妃甸区城市建设投资集团有限公司持有渐澜珊实业 36.57%股权、通过下属全资子公司唐山曹妃甸发展投资集团有限公司持有唐山德龙重工船务工程有限公司 39.37%股权、三友集团其他股东持股明细，未在上图中列示。

	经营活动)许可项目:发电业务、输电业务、供(配)电业务;道路货物运输(不含危险货物);住宿服务;餐饮服务;烟草制品零售;酒类经营。(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)
--	--

截至 2024 年末,碱业集团总资产规模 279.14 亿元,所有者权益合计 176.75 亿元;2024 年度,实现营业收入 214.65 亿元,利润总额 8.70 亿元,净利润 6.87 亿元。

截至 2024 年末,发行人控股股东碱业集团持有的发行人股票不存在质押和争议的情况。

(三) 实际控制人基本情况

截至本募集说明书摘要签署之日,发行人实际控制人为唐山市人民政府国有资产监督管理委员会。

报告期内,发行人存在实际控制人发生变化的情况,实际控制人由无实际控制人状态变更为唐山市人民政府国有资产监督管理委员会,具体情况如下:

(1) 变更前:无实际控制人状态

实际控制人变更前,三友集团持有碱业集团 100.00%的股权,直接持有发行人 8.10%的股权,直接和间接持有发行人 44.72%的股权。三友集团 10 家股东,股东持股比较分散,各股东均独立行使表决权,无一家提名董事超过董事总人数的 1/3,无一家提名监事超过监事总人数的 1/3,无任何一家股东对三友集团董事会或监事会形成控制,也不存在股东直接指定高级管理人员,从而控制三友集团的经营活动的情况。因此,三友集团的任何一个股东均不具备认定为三友化工实际控制人的条件,即公司无实际控制人。

(2) 变更后:实际控制人为唐山市国资委

2023 年 12 月 26 日,发行人收到公司股东三友集团告知函,根据曹妃甸区国资局 2023 年 12 月 24 日出具的《关于无偿划转区国资局持有的唐山曹妃甸渐阑珊实业有限公司股权至唐山国控集团有限公司的批复》(唐曹国资复[2023]65 号),曹妃甸区国资局将其持有的唐山曹妃甸渐阑珊实业有限公司(以下简称“渐阑珊实业”)63.43%股权无偿划转至唐山国控集团有限公司(以下简称“唐国控”);同日,根据唐山市财政局出具《关于无偿划转唐山科技创业投资管理有限责任公司 100%股权的批复》,唐山市财政局同意唐山金融发展集团有限公司(以下简称“唐山金发”)将持有的唐山科技创业投资管理有限责任公司(以下简称“唐

山科创”）100%股权无偿划转至唐国控。

以上股权划转实施后，唐国控将通过国有股权无偿划转方式获得三友集团现股东唐山德龙重工船务工程有限公司（以下简称“德龙重工”）、唐山科创控股权，成为三友集团的间接控股股东，从而导致间接收购三友集团及碱业集团（系三友集团全资子公司）、三友投资（系碱业集团全资子公司）合计持有三友化工 44.72%的股权。唐山市国资委将成为公司的实际控制人。

2024 年 2 月 4 日，上述股东权益变动涉及的相关审批手续已全部办理完毕，公司实际控制人情况由无实际控制人变更为唐山市国资委为实际控制人，公司控股股东保持不变仍为碱业集团。

（四）发行人资金被控股股东、实际控制人及其关联方违规占用及为控股股东、实际控制人及其关联方担保情况

报告期内，发行人不存在资金被控股股东、实际控制人及关联方违规占用的情况，或者为控股股东、实际控制人及其关联方违规提供担保的情况。

四、发行人重要权益投资情况

（一）发行人控股子公司情况

截至 2024 年 12 月末，发行人有 18 家全资或控股子（孙）公司，情况如下：

表：截至 2024 年末发行人子公司明细

单位：万元、%

子公司简称	业务性质	注册资本	注册地	持股比例		取得方式
				直接	间接	
三友氯碱	制造业	69,964.04	唐山	95.07		投资设立取得
三友盐化	制造业	10,000.00	唐山	95.00		投资设立取得
三友硅业	制造业	50,969.33	唐山	95.29	4.48	投资设立取得
设计公司	制造业	300.00	唐山	100.00		投资设立取得
三友物流	服务业	6,600.00	唐山	100.00		投资设立取得
商务酒店	服务业	3,200.00	唐山	100.00		投资设立取得
香港公司	服务业	2,472.00	香港	66.67	33.33	投资设立取得
五彩碱业	制造业	74,500.00	青海	51.00		非同一控制下企业合并取得
兴达化纤	制造业	275,526.39	唐山	100.00		同一控制下企业合并取得
志达钙业	制造业	12,138.00	唐山	84.43		同一控制下企业合并取得
三友矿山	采矿业	13,969.00	唐山	100.00		同一控制下企业合

子公司简称	业务性质	注册资本	注册地	持股比例		取得方式
						并取得
远达纤维	制造业	264,500.00	唐山		100.00	同一控制下企业合并取得
五彩水务	制造业	7,000.00	唐山		31.32	非同一控制下企业合并取得
港裕国际贸易有限公司	服务业	614.55	上海		100.00	投资设立取得
三友精细化工	制造业	100,000.00	唐山	100.00		投资设立取得
三友电子化学品公司	制造业	50,000.00	唐山	100.00		投资设立取得
蓝海科技公司	制造业	10,000.00	唐山	100.00		投资设立取得
三友钠源	服务业	500.00	唐山	100.00		投资设立取得

注：发行人持有五彩碱业 51% 股份，五彩碱业持有五彩水务 61.42% 股份。

截至 2024 年末，发行人主要子公司 4 家，具体情况如下：

表：截至 2024 年末发行人主要子公司情况

单位：亿元、%

企业简称	主要营业收入板块	持股比例		资产	负债	净资产	收入	净利润	是否存在重大增减变动
		直接	间接						
唐山三友集团兴达化纤有限公司	粘胶短纤维业务	100.00		68.26	38.44	29.82	104.82	1.40	是
唐山三友氯碱有限责任公司	烧碱、聚氯乙烯（PVC）	95.07		29.73	4.97	24.76	37.05	1.00	是
唐山三友硅业股份有限公司	有机硅业务	95.29	4.48	32.64	18.53	14.12	21.68	-2.86	是
青海五彩碱业有限公司	纯碱业务	51.00		30.85	3.71	27.15	18.85	3.07	是

上述主要子公司相关财务数据存在重大增减变动具体情况或原因如下：

1、2024 年度，兴达化纤净利润较上年同比增加 166.24%，主要系 2024 年粘胶短纤行业供给稳定，国内需求逐步恢复，虽然 1-2 月份行业市场承压，价格小幅走低，但 3 月份以后随着需求持续改善，供需矛盾阶段性缓解，市场震荡走强，下半年以来，在行业开工稳定、库存低位，以及下游需求保持刚需支撑影响下，市场稳步小幅走强，年末市场达到年内高点。粘胶短纤盈利较同期有所改善。

2、2024 年度，三友氯碱净利润较上年同比增加 177.26%，主要系 2024 年烧碱市场震荡走强。一季度，行业供给平稳，随着下游需求由淡转旺，价格小幅上涨；二季度，行业检修逐步开始，阶段性供给缩量，市场小幅提涨；进入下半年，

检修企业复工，下游氧化铝需求表现强劲，支撑明显，市场价格持续走强，步入四季度高位整理运行为主。氯碱公司根据市场情况，调整生产负荷，盈利能力同比有所改善。

3、2024 年度，三友硅业净亏损额较上年同比减少 34.68%，主要系硅业公司根据市场情形适时调整产品结构，当期二甲基硅氧烷混合体、高温胶销量上涨，营业收入同比增加，售价降低的室温胶产量占比下降，盈利能力较同期有所改善。

4、2024 年度，五彩碱业营业收入较上年同比减少 32.54%，净利润较上年同比下降 59.73%，主要系受纯碱行业产能持续扩张以及原料价格高位、下游需求不足等严峻复杂的外部形势影响，公司主导产品呈现弱势调整行情，五彩碱业同比减利明显。

报告期内，不存在发行人持股比例大于 50%但未纳入合并范围的持股公司。

报告期内，不存在发行人持股比例小于 50%但纳入合并范围的持股公司。

（二）发行人参股公司情况

截至 2024 年末，发行人无重要的参股公司、合营企业或联营企业。

五、发行人法人治理结构及其运行情况

（一）治理结构、组织机构设置及运行情况

发行人的治理结构、组织机构设置情况及运行情况如下：

1、公司治理结构

发行人是经行政管理机关核准登记注册的企业法人，按照《公司法》及有关法律、规定成立运作。公司已形成了以股东大会为权力机构、董事会为决策机构、监事会为监督机构、经理层为执行机构，各司其职、各尽其责、相互协调、相互制衡的法人治理结构。

（1）股东大会

股东大会是公司的权力机构，拥有决定公司的战略和发展规划、决定公司的经营方针和投资计划、选举和更换非由职工代表担任的董事、监事，决定有关董事、监事的报酬事项等职权。公司召开股东大会时聘请律师现场全程见证，严格按照《上海证券交易所股票上市规则》（以下简称“上市规则”）等有关法律法规及《公司股东大会议事规则》对公司章程的订立、修订、董事会、监事会成员的选举、股利的分配等议案进行决议。

(2) 董事会

根据公司章程，公司设董事会，董事会成员为 15 人，其中独立董事 5 人。董事会设董事长 1 人，副董事长 2 人。董事由股东大会选举或更换，任期 3 年，董事会职权主要如下：

- 1) 召集股东大会，并向股东大会报告工作；
- 2) 执行股东大会的决议；
- 3) 制订公司战略和发展规划；
- 4) 决定公司的经营计划和投资方案；
- 5) 制订公司的年度财务预算方案、决算方案；
- 6) 制订公司的利润分配方案和弥补亏损方案；
- 7) 制订公司增加或者减少注册资本、发行债券或其他证券及上市方案；
- 8) 拟订公司重大收购、收购本公司股票或者合并、分立、解散及变更公司形式的方案；
- 9) 决定因第二十七条第（三）项、第（五）项、第（六）项规定的情形收购本公司股份的事项；
- 10) 决定采用集中竞价交易方式减持已回购股份的事项；
- 11) 在股东大会授权范围内，决定公司对外投资、收购出售资产、资产抵押、对外担保事项、委托理财、关联交易、对外捐赠以及办理增加或减少注册资本、修改公司章程具体条款等事宜；
- 12) 决定公司内部管理机构的设置；
- 13) 决定聘任或者解聘公司总经理、董事会秘书；根据总经理的提名，决定聘任或者解聘公司副经理、财务负责人等高级管理人员，并决定其经营业绩考核事项、报酬事项和奖惩事项；
- 14) 制订公司的基本管理制度；
- 15) 制订本章程的修改方案；
- 16) 管理公司信息披露事项；
- 17) 向股东大会提请聘请或更换为公司审计的会计师事务所；
- 18) 听取公司经理的工作汇报并检查经理的工作；
- 19) 制定调整或变更利润分配政策的方案；

20) 法律、行政法规、部门规章或本章程授予的其他职权。

董事会每年至少召开两次会议，由董事长召集，于会议召开 10 日以前书面通知全体董事和监事。董事会会议应当由二分之一以上的董事出席方可举行。每一董事享有一票表决权。董事会作出决议，必须经全体董事的过半数通过。

公司董事会设立审计委员会，并设立战略、提名、薪酬与考核等相关专门委员会。专门委员会对董事会负责，依照公司章程和董事会授权履行职责，提案应当提交董事会审议决定。专门委员会成员全部由董事组成，其中审计委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会中独立董事占多数并担任召集人，审计委员会的召集人为会计专业人士。董事会负责制定专门委员会工作细则，规范专门委员会的运作。

董事会设董事会秘书，作为公司与公司上市的证券交易所之间的指定联络人，董事会秘书是公司高级管理人员，对公司和董事会负责。

董事会严格按照《公司法》、《公司章程》、《公司董事会议事规则》等有关规定召开董事会会议，决议内容均及时进行了披露，确保公司重大决策及时履行了董事会决策程序。

(3) 监事会

根据公司章程，公司监事会成员 7 人，其中股东代表担任监事 4 人，职工代表担任监事 3 人，监事会设主席即监事会召集人 1 人。监事任期每届三年，任期届满，可连选连任。公司董事、经理和其他高级管理人员不得兼任监事。监事会行使下列职权：

- 1) 应当对董事会编制的公司定期报告进行审核并提出书面审核意见；
- 2) 检查公司财务；
- 3) 对董事、高级管理人员执行公司职务的行为进行监督，对违反法律、行政法规、公司章程或者股东大会决议的董事、高级管理人员提出罢免的建议；
- 4) 当董事、高级管理人员的行为损害公司的利益时，要求董事、高级管理人员予以纠正；
- 5) 提议召开临时股东大会，在董事会不履行《公司法》规定的召集和主持股东大会职责时召集和主持股东大会；
- 6) 向股东大会提出提案；

7) 依照《公司法》第一百五十一条的规定，对董事、高级管理人员提起诉讼；

8) 发现公司经营情况异常，可以进行调查；必要时，可以聘请会计师事务所、律师事务所等专业机构协助其工作，费用由公司承担。

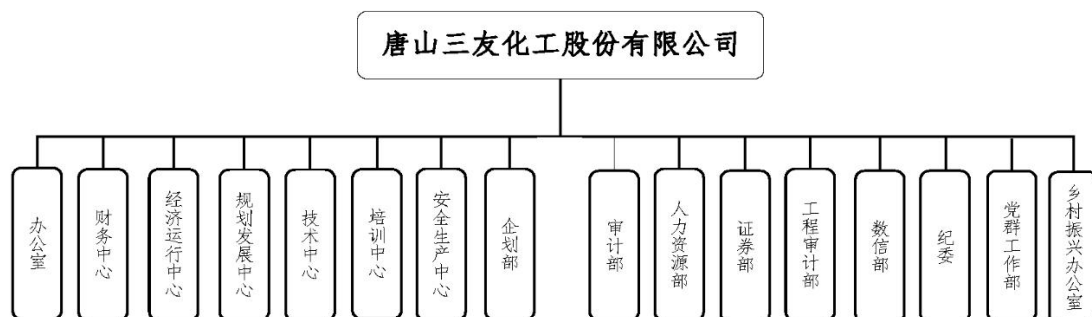
监事会会议严格按照《公司法》、《公司章程》、《公司监事会议事规则》的规定对相关事项进行审议。各监事认真履行有关法律、法规赋予的职权，积极有效地开展工作，对公司依法运作情况、财务状况和公司董事、高级管理人员的履职从业情况进行了有效的监督，促进公司规范运作、又好又快发展，有效地维护了股东和公司的利益。

(4) 经理层

根据公司章程，公司设总经理一名，由董事会聘任和解聘。董事可受聘兼任总经理、副总经理或者其他高级管理人员，但兼任总经理、副总经理或者其他高级管理人员的董事不得超过公司董事总数的二分之一。总经理每届任期三年，总经理连聘可以连任。总经理对董事会负责，行使下列职权：

- 1) 主持公司的生产经营管理工作，并向董事会报告工作；
- 2) 组织实施董事会决议、公司年度计划和投资方案；
- 3) 拟订公司的内部管理机构设置方案；
- 4) 拟订公司的基本管理制度；
- 5) 制订公司的具体规章；
- 6) 提请董事会聘任或者解聘公司副总经理、财务负责人等高级管理人员；
- 7) 聘任或者解聘除应由董事会聘任或者解聘以外的管理人员；
- 8) 拟定公司职工的工资、福利、奖惩方案，决定公司职工的聘用和解聘；
- 9) 提议召开董事会临时会议；
- 10) 公司章程或董事会授予的其他职权。

2、公司组织机构设置



图：发行人内部机构设置架构图

发行人内部下设了人力资源部、财务中心、安全生产中心、技术中心、证券部、经济运行中心、工程审计部等多个职能部门，形成了完整、有效的经营管理框架，为公司的规范运作、长期健康发展打下了坚实的基础。

（1）办公室主要负责公司行政事务、公文、档案、印信、公务用车、通讯、办公费及招待费管理和控制等综合管理工作。

（2）财务中心主要负责公司财务预算、资金结算与控制、融资、会计核算、资产管理、税收管理等财务工作。

（3）经济运行中心主要负责公司经济运行监控、计划统计、绩效考核、质量管理、重点工作督导、市场调研、信息化建设等职能管理工作。

（4）规划发展中心主要负责公司发展规划、核心竞争力研究、项目管理、土地管理等职能管理工作。

（5）技术中心主要负责公司科技创新管理及实体研发，统一管理各子（分）公司科技创新工作，立足企业发展需求开展产学研合作及实体研发，承揽公司内外设计业务。

（6）培训中心主要负责对员工培训工作进行统一计划、组织、实施、考核与评估，对培训经费统筹管理，与省市人力资源管理等部门进行业务联系等工作。

（7）安全生产中心主要负责贯彻落实上级安全环保方针政策、法律法规，协调政府对口部门业务。制定公司生产、设备、安全、环保管理体系并监督实施考核，保障公司安全生产稳定。

（8）企划部主要负责政策研究，公司机制、体制改革工作，处理各类诉讼、非诉讼案件，法律制度建设和法律风险体系建设，制定公司及所属各公司的设立、合并、分立和清算等方案，并组织实施，公司“三重一大”事项，组织法律风险评

估论证等工作。

(9) 审计部主要负责公司内控审计，公司及所属公司的财务收支活动的合法、合规性进行审计监督；对公司管理部室及所属公司经营业绩、管理职能、主要经济管理人员任期经济责任进行评价等工作。

(10) 人力资源部主要负责公司人力资源、劳动纪律管理。

(11) 证券部负责公司“三会”事务、资本市场融资、信息披露、股权管理、投资者关系管理、法人治理制度体系建设等职能管理工作。

(12) 工程审计部主要负责公司技改、技措、基建、大修、维修等建筑与安装工程的造价等职能管理工作。

(13) 数信部全面负责公司信息化建设与数字化转型，统筹制定数字化总体规划，推进各公司智能工厂和数字化车间建设工作，推进核心信息系统（如 ERP、OA 等）的开发、运维与优化，构建数据治理体系并挖掘数据价值以支持决策；同时统筹公司网络信息安全、网络总体规划、内网准入和外网出口的管理，协调处理重大网络安全突发事件，保障网络安全与信息合规。

(14) 纪委主要负责开展党的纪律检查和行政监察工作。

(15) 党群工作部主要负责公司的党组织建设、新闻宣传、企业文化建设；干部管理及选拔、任用；组织召开职代会、职工权益保护；监督指导各公司治安、消防工作等。

(16) 乡村振兴办公室主要负责公司扶贫工作。负责拟定扶贫规划，扶贫资金的申报、扶贫产业项目的谋划、协调及督导，扶贫物资捐赠，结对帮扶及驻村干部工作实施督导，上报脱贫攻坚工作总结及各类信息报表等工作。

(二) 内部管理制度

1、安全生产控制与环保事项控制

发行人内部下设安全生产中心，专门行使生产管理、安全环保管理等相关职能。相关制度及实施措施披露如下：

(1) 生产管理方面

贯彻执行国家、上级有关化工生产、工艺技术、能材消耗等管理制度，结合公司实际制定相关的规章制度，并检查监督执行。指挥协调各生产车间的生产运行，掌握公司各岗位主要设备开、停、修情况，并根据检修计划合理安排检修。

根据公司下达的生产经营计划，掌握生产状况及能材的供应与消耗，发现问题及时协调解决；落实检查、考核工艺技术、能源和生产消耗计划执行情况，协调解决存在的问题。

（2）安全环保管理方面

贯彻执行国家、上级有关安全生产、劳动保护、环境保护、职业卫生方面的方针、政策、法令、制度，并监督检查执行情况。对职工进行安全生产、环境保护的宣传教育，组织培训，协助有关部门做好特殊工种的训练和安全技术考核。自下而上汇总、审核、编制安全技术措施计划，待批准后，督促有关部门落实。定期组织对公司职工的安全技术培训和考核，并协助有关部门做好特殊工种的培训和考核及安全作业证的颁发。组织制定、修改、审查安全技术规程，安全生产、环境保护、职业卫生管理标准，并督促检查执行情况。负责人身事故、爆炸事故、环境污染事故的调查处理、统计上报，参加各类重大事故调查。下达隐患整改指令书。积极推广、应用现代化管理方法，提高安全、环保管理水平。对本单位环境进行检测，及时提出改进措施，使其符合国家工业卫生及环境保护有关要求。

报告期内，公司新建及改扩建项目均已经取得环境影响评价审批文件，建设完毕的项目已通过环保验收。公司的环保设施运行正常，按时缴纳环保税。同时，为进一步加强环保管理，落实环保责任，公司重新修订了《唐山三友化工股份有限公司环保管理制度》。

报告期内，本公司不存在重大、特别重大生产安全责任事故，或一年内发生 2 次以上较大生产安全责任事故并负主要责任，以及不存在重大、特别重大安全责任事故及存在重大隐患而整改不力的情形。

2、财务管理制度

公司根据《公司法》、《会计法》、《企业会计准则》、《公司章程》制定了《财务管理制度》，加强财产物资的管理和资金运用全过程的监控，严格内部牵制制度，防止弊端。首先明确了财务管理体制，明确了公司财务管理层次由总经理、总会计师、财务中心、子公司财务部组成。加强财务管理基础工作，对原始凭证和档案管理办法以及会计人员的交接都做了详细的规定，为了有效利用企业各项资产公司对流动资产和固定资产的管理做了详细的规定，并定期进行资产清查；明确了资金使用、收入、成本费用管理办法；编制财务报告重点关注会计

政策和会计估计对财务报告的重大影响,事项的处理按规定的权限和程序进行审批。

3、预算管理制度

公司制定了《全面预算管理办法》,明确了公司全面预算编制的原则,编制财务预算按照内部经济活动的责任权限进行,作为制定、落实内部经济责任考核的依据,并遵循以下基本原则和要求:坚持效益优先原则,实行总量平衡,进行全面预算管理。坚持积极稳健的原则,确保以收定支,加强财务风险控制。坚持权责对等原则,确保切实可行,围绕经营战略实施。

公司成立预算管理领导小组,组长由总经理担任,副组长由其他班子成员担任;下设预算管理办公室,预算管理办公室设在公司财务部。

公司预算管理办公室以年度及月份财务预算为依据,召开月份、年度预算执行情况分析会,纠正财务预算执行中存在的问题,维护财务预算管理的严肃性。经济运行中心或人事企管部按照《绩效考核责任书》,对各部门(车间)进行考核。

4、担保制度

公司制定了《对外担保管理制度》,明确了公司对外担保实行统一管理,未经公司董事会或股东大会批准,任何人无权以公司名义签署对外担保的合同、协议或其他类似的法律文件。公司对外担保应当遵循合法、慎重、互利、安全的原则,严格控制担保风险。

经股东大会审议通过才能进行的担保:单笔担保额超过公司最近一期经审计净资产 10%的担保;公司及其控股子公司对外提供的担保总额,超过公司最近一期经审计净资产 50%以后提供的任何担保;公司及其控股子公司对外提供的担保总额,超过公司最近一期经审计总资产 30%以后提供的任何担保;按照担保金额连续 12 个月内累计计算原则,超过公司最近一期经审计总资产 30%的担保;为资产负债率超过 70%的担保对象提供的担保;对股东、实际控制人及其关联人提供的担保;上交所或者公司章程规定的其他担保。除应当由股东大会批准的对外担保外,公司其它对外担保事项均应由董事会批准。

公司对担保业务实施事前、事中、事后全流程管理。事前,结合公司整体融资计划,判断办理融资及担保事项的合理性及必要性。严控新增担保,优先使用

信用贷款。及时掌握被担保方的经营情况、财务状况等，防控担保风险。事中，认真贯彻执行国资委“三重一大”决策要求，履行内部审批程序。严格按照董事会、股东会、公司章程和财务管理制度要求，使担保合法合规，降低担保风险。事后，跟踪被担保方持续经营状况及财务数据，确保及时归还到期融资。压缩存量担保，降低担保额度，实现担保风险可控。

5、重大投融资决策制度

公司制定了《投资管理制度》、《融资管理制度》，对投资项目的立项、论证、申报、审批、协调融资、实施监控、效益评价等；参控股公司的股权管理及业绩评价；对外投资资产处置与清算各环节进行了规范。明确了股东大会、董事会是公司投资项目的最高决策机构，规划发展中心是投资的归口管理部门，负责组织公司内部有关部门和外部专业机构对可行性研究报告、投资项目初步设计进行评估；对投资项目运行效果的后评价。对外投资总金额不超过公司净资产的 2%、单项金额不超过公司净资产的 1%，由总经理办公会决定。对外投资总金额不超过公司净资产的 20%、单项金额不超过公司净资产的 10%，由公司董事会审议决定。超董事会权限的由股东大会审议决定。根据公司经营状况、投资计划及财务预算，董事会或股东大会决定公司年度筹融资总额度范围，并授权管理层具体办理。

《投资管理制度》、《融资管理制度》明确了公司通过资金预算管理综合平衡、合理确定融资总量，强化事前控制，完善内部约束机制，预算外融资依据是否重大经过董事会或者股东会审核，从而合理确定权益成本和债务成本结构以及全部资本的期限结构。公司股东大会是公司融资的最高决策机构，公司董事会对股东大会负责，在融资管理工作中负责制定并审核融资方案。公司总经理在董事会授权下具体组织各项融资管理工作，并分融资方式的不同归口到相关部门管理。

6、对下属子公司资产、人员、财务的内部控制制度

对下属子公司财务部的控制：在公司财务中心的指导下开展工作。具体实施和落实子公司各项财务管理方法和措施；负责子公司财务预算的编制、执行、检查、分析；拟定子公司具体的财务管理方法，组织实施子公司财务管理和会计核算；如实反映子公司的财务状况和经营成果；监督子公司财务收支，按时向公司报送财务报告；参与子公司经营，统一使用资金。

对下属子公司人员实行岗位定员统一控制，各子公司的用工计划，岗位的设置、岗位的增加及减少严格按照公司程序审批。

对下属子公司资产的控制规定了统一的资产购置审批权限，规定了子公司资金额度审批权限和公司资金额度审批权限；规定了资产处置的管理和审批权限等。

7、关联交易制度

发行人针对关联交易建立起了一系列相关内控制度以使公司适时适当地公平处置关联交易，维护公司利益。相关制度如下：

(1) 定价机制

本公司关联交易的定价原则主要是以遵循市场价格为主，如果没有市场价格，按照成本加合理利润定价，如果没有市场价格，也不适合采用成本加合理利润定价的，按照协议定价。公司各项关联交易的价格均根据关联交易的定价原则，按照市场化的原则综合考虑工作量、工作地点、实施难易度、整体客户关系及后续合作机会等因素确定交易价格。

公司与关联企业之间的业务往来按一般市场经营规则进行，与其他业务往来企业同等对待。主要结算方式为银行承兑汇票、现汇等方式。

存在控制关系且已纳入发行人合并会计报表范围的子公司，其相互间交易及母子公司交易已作抵消。

(2) 决策权限与决策程序

发行人针对关联交易建立起了一系列相关内控制度，先后制定和修订了《内部控制手册》和《关联交易决策制度》，进一步规范了关联交易管理，以维护公司及股东利益。公司关注日常关联交易执行情况，适时进行调整，确保各项关联交易公允公平、决策程序合法。相关制度如下：

公司董事会审议关联交易事项遵循以下规定：

(一) 公司与关联方的关联交易总额达到证券监管部门规定需由股东大会审议批准标准的，应经股东大会批准。

公司在连续十二个月内与同一关联人分次进行交易或与不同关联人进行的交易标的类别相关的交易的，以其在此期间交易的累计数量计算。

(二) 董事会应充分说明关联交易事项的详情，包括：涉及金额、价格(或计价方法)、资产的账面值、对公司的影响、审批情况等。

（三）与某一关联交易有关联关系的股东不应当参与该关联交易事项的表决，其代表的有表决权的股份数不计入有效表决总数。

关联股东在股东大会审议有关关联交易事项时，应当主动向股东大会说明情况，并明确表示不参与投票表决。如有股东认为有关联股东应当回避投票表决而该关联股东没有主动说明关联关系并回避或董事会没有安排该关联股东回避的，股东可以要求董事会就该关联股东是否存在关联关系及是否应回避作出说明。对认定其为关联股东及安排其回避投票表决持有异议的股东，有权要求说明其有权参与投票表决的理由。

（四）股东大会结束后，其他股东发现有关联股东参与有关关联交易事项投票的，或者有争议的关联股东对其他股东表决认为其构成关联关系和应回避有异议的，有权就相关决议根据《公司章程》有关规定向人民法院起诉。

公司董事会审议关联交易事项遵循以下规定：

（一）公司与关联方的关联交易总额达到证券监管部门规定需由董事会审议批准标准的，应经董事会批准。公司在连续十二个月内与同一关联人分次进行交易或与不同关联人进行的交易标的类别相关的交易的，以其在此期间交易的累计数量计算。

（二）董事个人或者其所任重要职务的其他企业与公司的合同、交易、安排有关联关系时（聘任合同除外），不论有关关联交易事项是否需要董事会批准同意，均应当尽快向董事会披露其关联关系性质和程度。

如果公司董事在公司首次考虑订立有关合同、交易、安排前以书面形式通知董事会，声明由于通知所列的内容，公司日后达成的合同、交易、安排与其有利益关系，则在通知阐明的范围内，有关董事视为做了本条前款所规定的披露。

（三）公司董事会就关联交易表决时，属下列情形的董事不得参与表决：

- 1、关联交易与董事个人利益有关；
- 2、董事个人在关联交易的一方当事人关联企业任重要职务或对该企业有控股权。

除非有关联关系的董事按照前条的要求向董事会作了披露，并且董事会在不将其计入法定人数，该董事亦未参加表决的会议上批准了该事项，公司有权撤销该合同、交易或者安排，但在对方是善意第三人的情况下除外。

（四）重大关联交易应由独立董事认可后，提交董事会讨论；独立董事作出判断前，可以聘请中介机构出具独立财务顾问报告，作为其判断的依据。

（五）公司审计委员会应当同时对该关联交易事项进行审核，形成书面意见，提交董事会审议，并报告监事会。审计委员会可以聘请独立财务顾问出具报告，作为其判断的依据。

（六）董事会审议关联交易事项时，关联董事应当回避表决，也不得代理其他董事行使表决权。

董事会会议由过半数的非关联董事出席即可举行，董事会会议所作决议须经非关联董事过半数通过。出席董事会会议的非关联董事人数不足三人的，公司应当将交易提交股东大会审议。

公司与关联人发生的下列交易，可以免于按照关联交易的方式审议和披露：

（一）公司单方面获得利益且不支付对价、不附任何义务的交易，包括获赠现金资产、获得债务减免、无偿接受担保和财务资助等；

（二）关联人向公司提供资金，利率水平不高于贷款市场报价利率，且公司无需提供担保；

（三）一方以现金方式认购另一方公开发行的股票、公司债券或企业债券、可转换公司债券或者其他衍生品种；

（四）一方作为承销团成员承销另一方公开发行的股票、公司债券或企业债券、可转换公司债券或者其他衍生品种；

（五）一方依据另一方股东大会决议领取股息、红利或者报酬；

（六）一方参与另一方公开招标、拍卖等，但是招标、拍卖等难以形成公允价格的除外；

（七）公司按与非关联人同等交易条件，向第五条第（二）项至第（四）项规定的关联自然人提供产品和服务；

（八）关联交易定价为国家规定；

（九）上海证券交易所认定的其他交易。

公司关联交易的决策程序还需遵循《上海证券交易所股票上市规则》办理。

8、信息交流与沟通管理制度

发行人建立了一系列针对内部和外部的信息交流与沟通制度，明确了相关信

息的收集、处理和传递程序、传递范围，确保了信息传递的迅速、顺畅以及信息沟通的便捷、有效。信息系统人员（包括财务人员、营销人员、行政人员等）恪尽职守、勤勉工作，能够有效履行赋予的职责。发行人管理层也提供了适当的人力、财力以保障整个信息机制的正常、有效运行。

在内部信息与沟通方面，发行人针对可疑的事项和行为建立了有效的沟通渠道，使管理层就员工职责和控制责任能够进行有效沟通。内部沟通的充分性使员工能够有效地履行其职责；与客户、供应商、监管者和其他外部人士的有效沟通，使管理层面对各种变化能够及时采取适当的进一步措施和行动。同时，发行人已按照 ISO9001 质量标准体系、ISO14001 环境管理体系等建立控制管理程序，对公司有关文件的编制、审批、下发、传阅等进行了详细规范；发行人还通过建立定期和不定期的业务报告等信息沟通制度，使相关工作岗位员工及时了解公司各方面信息，并通过总经理办公会等各种经营例会方式进行信息传递和沟通，保证公司正常有效运作；发行人一贯重视信息化建设工作，运用计算机网络、电话传真、电子邮件、专业软件等信息化手段进行数据和信息管理，利用 ERP 系统、办公系统等现代化信息平台，来提高工作和决策效率。

综上所述，发行人在重要方面均已建立了健全、合理的内部控制制度，各项内控制度符合我国有关法律、法规和证券监管部门的要求，保证了企业经营管理的正常进行，具有合理性、完整性和有效性。

（三）与控股股东及实际控制人之间的相互独立情况

发行人具有独立的企业法人资格，发行人与碱业集团、三友集团具有清晰的股权关系及资产权属边界。作为依法成立的股份有限公司，发行人自主经营、自负盈亏，能够自主做出业务经营、财务投资、战略规划等决策。

1、资产独立情况

控股股东投入公司的资产独立完整，产权清晰。公司的采购系统、生产系统与控股股东分开。公司对所有资产有完全的控制支配权，不存在控股股东占用公司资产或干预资产管理的情况。

2、人员独立情况

公司董事、监事、总经理、副总经理及其他高级管理人员均依合法程序选举或聘任，不存在大股东超越公司董事会和股东大会作出人事任免决定的情况。本

公司已建立了独立的人事档案、人事聘用和任免制度以及独立的工资管理制度，并与全体员工签订劳动合同，本公司在员工的社会保障、工资薪酬等方面均与股东单位分账独立。

3、机构独立情况

公司机构独立于控股股东，具有健全的、适应公司发展需要的组织结构；股东大会、董事会、监事会和高级管理人员之间责权分明，相互制约，运作良好，具有较为完善的公司治理机构。

4、财务独立情况

公司设立了独立的财务部门，建立了规范、独立的会计核算体系和财务管理制度，能够独立作出财务决策。公司建立了健全的财务制度，年报均经过具有合格资质的会计师事务所审计。

5、业务独立情况

公司及子公司主要从事纯碱、烧碱、聚氯乙烯、粘胶短纤维、有机硅等产品的生产和销售业务，拥有从事上述业务独立完整的生产、经营、管理、研发及销售系统，具有独立面向市场的自主经营能力。公司自主决定原材料采购、生产安排和商品销售，业务独立于控股股东及其关联方。

（四）信息披露事务相关安排

具体安排详见本次债券募集说明书“第九节 信息披露安排”。

六、发行人董事、监事和高级管理人员的情况

（一）发行人董事、监事和高级管理人员的基本情况

发行人董事、监事、高级管理人员的任职符合《公司法》及《公司章程》。截至本募集说明书摘要签署之日，发行人董事、监事、高级管理人员情况如下：

表：发行人现任董事、监事、高级管理人员情况

序号	姓名	现任职务	本届任职起始日	设置是否符合《公司法》等相关法律法规及《公司章程》相关要求	是否存在重大违纪违法情况
1	王春生	董事长、非独立董事	2023.08.04	是	否
2	董维成	副董事长、非独立董事	2023.08.04	是	否
3	张作功	非独立董事	2023.08.04	是	否
		总经理	2024.03.18	是	否
4	李建渊	非独立董事	2023.08.04	是	否

5	马连明	非独立董事	2023.08.04	是	否
6	郑柏山	非独立董事	2023.08.04	是	否
7	张宝峰	非独立董事	2023.08.04	是	否
8	张运强	非独立董事	2023.08.04	是	否
9	雷世军	非独立董事	2023.08.04	是	否
10	陈爱珍	独立董事	2023.08.04	是	否
11	赵向东	独立董事	2023.08.04	是	否
12	卢桂	独立董事	2023.08.04	是	否
13	高吉轩	独立董事	2023.08.04	是	否
14	张继德	独立董事	2024.02.22	是	否
15	周金柱	监事会主席、监事	2023.08.04	是	否
16	李云	监事	2023.08.04	是	否
17	赵敬民	监事	2023.08.04	是	否
18	刘奕萌	监事	2023.08.04	是	否
19	张建华	职工代表监事	2023.08.04	是	否
20	陈磊	职工代表监事	2023.08.04	是	否
21	毕昆鹏	职工代表监事	2024.03.14	是	否
22	郑晓晨	常务副总经理	2023.08.04	是	否
23	孙立文	副总经理	2023.08.04	是	否
24	张体良	副总经理	2023.08.04	是	否
25	刘宝东	副总经理	2023.08.04	是	否
26	张宝祥	副总经理	2023.08.04	是	否
27	陈学江	副总经理	2023.08.04	是	否
28	刘印江	董事会秘书、副总经理	2023.08.04	是	否
29	张兆云	副总经理	2024.03.18	是	否
30	姚志强	总会计师	2023.08.04	是	否
31	马德春	总工程师	2023.08.04	是	否
32	韩力锋	总经济师	2023.08.04	是	否

注：目前发行人董事会缺位一人，董事会缺位不会对发行人治理机构的运行和董事会决议的有效性产生影响。

截至本债券募集说明书签署之日，现任董事、监事及高级管理人员未持有公司股份和债券。

（二）发行人董事、监事及高级管理人员的主要工作经历

1、董事会成员及简历

董事长：王春生，男，1964 年 10 月出生，研究生学历，正高级工程师，中共党员，汉族。历任唐山碱厂车间副主任、主任、设备处处长兼厂长助理；三友化工董事长、总经理；碱业集团副总经理、总经理；三友集团副总经理、总经理兼氯碱公司董事长、党委书记；硅业公司总经理、董事长；三友化工副董事长；三友集团党委书记、董事长、总经理。现任三友集团党委书记、董事长；碱业集

团董事；三友化工党委书记、董事长。

董事：董维成，男，1967 年 12 月出生，研究生学历，正高级政工师，中共党员，汉族。历任三友集团办公室主任、企业文化中心副主任；碱业集团副总经理兼三友集团办公室主任；三友集团总经理助理兼办公室主任；三友集团工会主席；三友集团党委副书记、工会主席；三友化工职工监事；三友集团董事。现任三友集团党委副书记、碱业集团董事、三友化工副董事长。

董事：张作功，男，1971 年 2 月出生，大学学历，会计师，中共党员，汉族。历任三友集团副总会计师兼经济运行中心主任，三友集团副总会计师兼硅业公司总经理，三友集团副总会计师兼纯碱公司总经理，三友集团总经理助理兼青海五彩碱业董事长，三友集团总经理助理、三友化工副董事长兼党委书记，现任三友化工董事、总经理兼党委副书记，商务酒店董事长，兴达化纤董事。

董事：李建渊，男，1966 年 10 月出生，大学学历，高级经济师，中共党员，汉族。历任唐山碱厂重碱车间副主任、主任；碱业集团总调度室总调度长；三友化工生产技术部部长、副总经理、常务副总经理、总经理、董事兼总经理，青海五彩碱业董事长，三友硅业董事长，三友化工副董事长；三友集团副总经理；三友电子化学品公司执行董事；现任三友集团总经理、党委副书记，碱业集团董事长，三友化工董事，三友电子化学品公司董事长。

董事：马连明，男，1971 年 6 月出生，研究生学历，高级工程师，中共党员，汉族。历任兴达化纤生产部副部长、电仪车间主任、总经理助理、副总经理兼设备部部长、总经理，热电公司董事长兼总经理，三友化工董事长。现任三友集团副总经理、三友化工董事、矿山公司董事长。

董事：郑柏山，男，1971 年 10 月出生，大专学历，经济师，中共党员，汉族。历任兴达化纤供应部部长；兴达化纤总经理助理兼供应部部长；兴达化纤副总经理兼销售部部长；兴达化纤总经理；兴达化纤公司董事长。现任三友集团副总经理兼总法律顾问、兴达化纤董事长、远达纤维董事长、三友化工董事。

董事：张宝峰，男，1972 年 2 月出生，大学学历，高级工程师，中共党员，汉族。历任三友集团党群工作部部长兼组织部部长、三友化工党群工部部长，三友集团党委书记助理，三友化工党群工作部部长、职工监事。现任三友化工董事，三友硅业董事，蓝海科技公司董事。

董事：张运强，男，1972 年 12 月出生，大学学历，高级经济师，中共党员，汉族。历任三友矿山办公室副主任；三友集团办公室科级秘书、副主任，主任；三友集团总经理助理；三友化工办公室督查室主任、职工监事；三友集团总经理助理；氯碱公司董事。现任三友集团副总经理，三友化工董事。

董事：雷世军，男，1969 年 4 月出生，大专学历，中共党员，汉族。历任唐山投资有限公司办公室主任助理；唐山投资有限公司办公室主任；三友化工监事；唐山投资有限公司办公室主任。现任唐山投资有限公司董事、总经理、支部书记、工会主席，三友集团董事，三友化工董事。

董事：陈爱珍，女，1957 年 4 月出生，经济学硕士，律师，汉族。曾任山西大学助教、讲师、副教授。现任北京市众天律师事务所担任合伙人律师，石家庄常山北明科技股份有限公司独立董事，三友化工独立董事，北京百华悦邦科技股份有限公司独立董事。

董事：赵向东，男，1962 年 12 月出生，满族，中共党员，研究生学历，高级经济师。历任丹东化学纤维（集团）有限公司技术员、科长、外贸处长、副总经理、总经理、董事长、党委书记；中国化学纤维工业协会副会长；中纺资产管理有限公司总经理，高级顾问；北京东兴联永同昌投资管理有限公司执行董事、党委书记、常务副总裁。现任北京国材汽车复合材料有限公司董事、三友化工独立董事、北京三联虹普新合纤技术服务股份有限公司独立董事、北京化学工业集团有限责任公司外部董事、广东恒申美达新材料股份公司独立董事。

董事：卢桂，女，1993 年 8 月出生，博士研究生学历，中共党员，回族。现任中央民族大学法学院教学科研岗位讲师、民商与经济法学系副主任，北京市东卫律师事务所兼职律师，三友化工独立董事。

董事：高吉轩，男，1969 年 2 月出生，硕士研究生学历，汉族。历任沧州化学工业股份有限公司研究所副所长、进出口公司副经理、销售部部长，沧化集团供销总公司副总经理。现任内蒙古海驰高科新材料有限公司总经理、沧州市中昊化工产品有限公司董事长、三友化工独立董事。

董事：张继德，男，1969 年 3 月出生，管理学博士、博士后，全国会计领军人才，汉族。历任财会时报社人事行政总监兼发行部主任，北京中融亚飞汽车销售有限公司副总经理，北京冬雪教育文化发展有限公司人力资源总监。现任北

京工商大学教授、博士生导师，专门从事企业内部控制、公司治理、基于信息化的企业财务管理等领域的教学和科研工作；中国企业财务管理协会特聘副会长、专家委员会副主任委员；《财务管理研究》编委会副主任；《中国会计研究与教育》编委；中国资金管理智库（CMTTC）协同单位首席专家；教育部战略委员会理事；金蝶国际软件集团签约专家；中国总会计师协会培训委员会委员兼职教授；中国会计学会专业委员会高级会员；中央电视台证券咨询频道《公告质询》栏目长期评论员。兼任内蒙古北方重型汽车股份有限公司独立董事、际华集团股份有限公司独立董事、三友化工独立董事。

2、监事会成员及简历

监事会主席：周金柱，男，1969 年 5 月出生，研究生学历，正高级经济师，中共党员，汉族。历任唐山市委组织部主任科员、中共唐山市委办公厅综合二处副处长，三友集团总经理助理兼战略部主任，三友化工人力资源部负责人，三友氯碱董事长，三友精细化工执行董事兼经理，三友精细化工董事长兼总经理兼党支部书记。现任三友集团副总经理，三友化工监事会主席，三友精细化工董事长、党支部书记，碱业集团董事。

非职工代表监事：李云，男，1972 年 2 月出生，研究生学历，高级工程师，中共党员，汉族。历任河北钢铁集团矿业公司监察部部长，河北钢铁集团矿业公司纪委副书记、监察部部长、机关纪委书记，河北钢铁集团承钢公司市委常委、纪委书记，河北钢铁集团承钢公司市委常委、纪委书记、监事会主席，三友集团市委常委、纪委书记，三友化工纪委书记。现任三友集团市委常委、纪委书记、职工董事，三友化工监事，碱业集团监事会主席。

非职工代表监事：赵敬民，男，1970 年 5 月出生，大学学历，高级工程师，中共党员，汉族。历任三友化工总经理助理兼给排水车间主任，三友集团安全生产部部长兼安全生产总调度室总调度长，三友硅业副总经理，三友氯碱副总经理，三友集团副总工程师兼三友化工研发中心主任、党支部书记，三友化工技术中心主任、党支部书记。现任三友集团总经理助理、青海五彩碱业董事长、三友化工监事。

非职工代表监事：刘奕萌，女，1991 年 2 月出生，大学学历，汉族。现任唐山投资有限公司财务部会计、三友化工监事。

职工代表监事：张建华，男，1980 年 9 月出生，大学学历，高级政工师，中共党员，汉族。历任三友集团组织部副部长、纪委（监察部）副部长，三友化工纪委副书记，三友集团纪委副书记，纯碱公司纪委副书记、纪委书记。现任三友集团纪委副书记，三友化工纪委副书记、职工监事。

职工代表监事：陈磊，女，1975 年 2 月出生，大学学历，高级经济师，中共党员，汉族。历任氯碱公司党委副书记、纪委书记、工会主席，热电公司党委副书记、纪委书记、工会主席，三友化工党委副书记、纪委书记、工会主席，兴达化纤党委副书记、纪委书记、工会主席。现任热电分公司总经理兼党委副书记，三友化工职工监事。

职工代表监事：毕昆鹏，男，1974 年 12 月出生，大专学历，工程师，中共党员，汉族。历任唐山三友热电有限责任公司党支部书记、副总经理兼供销部部长；唐山三友硅业有限责任公司副总经理兼销售部部长，总经理；现任硅业公司党委副书记、总经理兼董事、三友化工职工监事。

3、高级管理人员及简历

总经理：张作功，详见董事会成员情况。

常务副总经理：郑晓晨，男，1970 年 8 月出生，研究生学历，高级工程师，中共党员，汉族。历任三友硅业副总经理兼供销部部长，副总经理，香港贸易公司总经理，公司副总经理兼香港贸易公司执行董事兼总经理。现任公司常务副总经理、氯碱公司董事。

副总经理：孙立文，男，1974 年 8 月出生，研究生学历，正高级经济师，中共党员，汉族。历任三友集团人事组织部副部长，三友集团人力资源部副部长、部长，公司总经理助理兼人力资源部部长。现任公司副总经理、矿山公司董事、三友精细化工董事。

副总经理：张体良，男，1976 年 11 月出生，大学学历，政工师，中共党员，满族。历任公司供应部部长，总经理助理兼供应部部长，销售部部长，总经理助理兼纯碱公司副总经理、销售部部长，公司纯碱分公司副总经理、销售部部长，纯碱分公司党委书记、副总经理，纯碱分公司总经理。现任公司副总经理兼纯碱分公司党委书记。

副总经理：刘宝东，男，1969 年 1 月出生，大专学历，助理统计师，中共

党员，汉族。历任氯碱公司副总经理兼销售部部长，氯碱公司党委书记、副总经理，氯碱公司董事长，氯碱公司党委书记、董事长、公司职工监事；氯碱公司党委书记、董事长；现任公司副总经理、三友集团职工董事。

副总经理：张宝祥，男，1973 年 6 月出生，硕士研究生学历，高级工程师，中共党员，汉族。历任兴达化纤总经理助理兼综合部部长，热电公司总经理助理兼供应部部长、党支部书记，矿山公司副总经理，热电公司副总经理兼供销部部长、党支部书记，公司总经理助理兼热电公司副总经理，热电分公司总经理。现任公司副总经理兼热电分公司党委书记。

副总经理：陈学江，男，1970 年 11 月出生，研究生学历，正高级工程师，中共党员，满族。历任兴达化纤总经理助理兼远达纤维制胶车间主任、党支部书记，兴达化纤副总经理，兴达化纤董事长，硅业公司董事长，硅业公司党委书记。现任公司副总经理，硅业公司董事长。

董事会秘书、副总经理：刘印江，男，1972 年 1 月出生，大专学历，会计师，注册会计师（非执业会员），中共党员，汉族。历任三友集团副总会计师兼财务中心主任，香港贸易公司执行董事，公司董事会秘书兼证券部部长，公司副总经理兼董事会秘书、香港贸易公司监事，公司董事会秘书，青海五彩碱业董事，三友电子化学品公司董事。现任公司副总经理兼董事会秘书、唐山乾达商贸有限公司执行董事兼总经理。

副总经理：张兆云，男，1971 年 9 月出生，博士研究生学历，正高级工程师，中共党员，汉族。历任三友化工总经理助理兼安全生产部部长、党支部书记，青海五彩碱业常务副总经理兼总工程师、三友化工职工代表监事，三友化工总经理助理，纯碱分公司总经理，青海五彩碱业董事长，三友化工副总经理，三友氯碱总经理兼党委副书记、三友化工职工代表监事，三友氯碱党委书记、董事长、总经理兼公司职工代表监事，三友氯碱总经理。现任公司副总经理兼三友氯碱党委书记、董事长。

总会计师：姚志强，男，1974 年 2 月出生，大学学历，高级会计师，中共党员，汉族。历任兴达化纤财务部部长助理、副部长，三友集团财务中心综合计划部副部长、部长、预算管理部部长，三友硅业副总会计师兼财务部部长、总会计师，三友集团财务中心主任兼碱业集团财务部部长，公司财务中心资金结算部

部长。现任公司总会计师、兴达化纤董事、远达纤维董事、三友硅业监事。

总经济师：韩力锋，男，1972 年 7 月出生，大学学历，正高级经济师，取得会计师、企业法律顾问任职资格，中共党员，汉族。历任三友集团办公室副主任，三友集团企业部部长，三友集团经营管理中心常务副主任兼市场部部长，三友集团市场部部长，三友硅业副总经理兼总经济师，三友集团政策法律部部长，三友硅业副总经理兼总经济师。现任公司总经济师、硅业公司董事。

（三）董事、监事和高级管理人员持有发行人股权和债券情况

截至本募集说明书摘要签署之日，发行人董事、监事和高级管理人不存在持有发行人股权和债券情况。

（四）发行人董事、监事和高级管理人员是否存在重大违纪违法情形

报告期内，发行人董事、监事和高级管理人员不存在违法违规情况。

七、发行人主营业务情况

（一）发行人营业总体情况

发行人作为国内主要的化工、化纤上市企业之一，目前的业务以纯碱、粘胶短纤维、烧碱及 PVC、有机硅四大类三十多个产品生产为主，已构建起了纯碱、粘胶短纤维、氯碱、有机硅为主体的综合性化工化纤产业。从主营业务收入结构看，纯碱、粘胶短纤维、氯碱和有机硅这四项业务合计占营业收入的 90%左右。

截至 2024 年末，发行人的业务架构如下表所示：

表：发行人主营业务情况

业务类别	经营主体	产品类别
纯碱业务	纯碱分公司、青海五彩碱业	纯碱
粘胶短纤维业务	兴达化纤、远达纤维	粘胶短纤维（有光纤维、洁净高白度纤维、气流纺用纤维、变性竹浆纤维、阻燃纤维、着色纤维、莫代尔纤维、特种纤维）
氯碱业务	三友氯碱	烧碱、聚氯乙烯树脂（PVC）
有机硅业务	三友硅业	硅橡胶（高温胶、室温胶）、环体（DMC、水解物）、含氢硅油

公司上市以来，经过十几年的发展，已由成立之初单一纯碱业务发展成为具有“纯碱、氯碱、化纤”独特循环经济模式、从无机化工向有机化工、基础化工向精细化工转型升级的集团型企业。

目前公司各业务间已建立了较为完善的“两碱一化”循环经济产业链条：①公司生产的烧碱主要用于粘胶短纤维的生产以及部分有机硅系列产品的生产，目前公司烧碱的自用率已达到 85%以上；②PVC 生产过程中产生的废电石渣浆可以替代石灰石作为纯碱生产的原料；③纯碱生产过程产生的蒸氨废液、上清液用于生产氯化钙和晒盐；④热电分公司为各主要业务板块提供电力和蒸汽热力能源保障，目前蒸汽全部自供；电力自供 40%左右，其余通过上网采购。

发行人生产所需的主要原材料是原盐、电石、石灰石、硅块和木浆等，主要能源动力是蒸汽和电，生产蒸汽和电的主要原材料为原煤。公司主要产品的成本构成中，原材料及能源占总成本的比重约 80%左右。

目前公司原材料采购分为直接采购和中间商采购，以直接采购为主、中间商为辅，直购比例约占 80%左右。公司生产部门根据市场和自身发展的情况，制定月度生产计划，由供应部门根据生产计划和库存情况制定采购计划，并提交管理层审批后执行。在具体采购方面，发行人实行物资采购业务追踪制度，采取谁采购谁负责的办法，建立从物资采购加护、实施、到物资质量保证等一条线的机制。发行人通过制定《购销比价管理制度》、《购销比价管理实施细则》等规章制度对采购予以规范。

发行人与上游供应商结算采用部分预付款、现货现款及压月付款（即货到票到后次月付款，公司期末应付账款中包含因压月付款所形成的欠款）相结合的方式，付款方式包含承兑汇票、信用证或现汇。从供应商情况看，采购相对较为分散，对单一客户依赖度较低，降低了集中采购风险。

发行人采取直销为主、代销为辅的销售模式，直销比例约占公司销售总额的 70%以上。在营销策略方面，公司采取紧跟大客户的营销策略，通过安排销售业务人员与大客户紧密联系，了解客户需求，并把客户需求及时传递给公司，由公司及时安排生产。在营销控制方面，公司实行末位淘汰制，每月对销售人员进行考核，年终累积末位淘汰，并及时补充新的销售人员，以保持公司的销售持续稳健。

公司产品销售价格或服务收费标准都是采取行业内通行的定价方法，销售价格确定方式与同行业其他公司基本类似，采取市场化定价原则。运距较长的地区，采取到岸价进行结算。

(二) 发行人最近三年营业收入、毛利润及毛利率情况

1、发行人最近三年营业收入、毛利润及毛利率情况

2022-2024 年度，发行人营业收入情况如下：

表：最近三年发行人主营业务收入构成情况

单位：万元、%

业务板块	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
纯碱业务	553,152.41	26.43	772,046.26	35.93	812,651.24	35.14
粘胶短纤维业务	1,024,989.48	48.97	912,671.02	42.48	855,634.23	37.00
氯碱业务	349,967.66	16.72	347,835.11	16.19	424,342.28	18.35
有机硅业务	215,672.51	10.30	167,890.70	7.81	269,286.72	11.64
其他业务	300,001.44	14.33	299,901.68	13.96	315,503.82	13.64
内部抵消	-350,502.93	-16.74	-351,742.31	-16.37	-364,656.58	-15.77
合计	2,093,280.57	100.00	2,148,602.46	100.00	2,312,761.71	100.00

2022-2024 年度，发行人营业成本情况如下：

表：最近三年发行人主营业务成本构成情况

单位：万元、%

业务板块	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
纯碱业务	412,831.93	23.35	462,242.81	26.98	529,323.65	28.35
粘胶短纤维业务	950,510.90	53.77	857,846.67	50.06	853,067.87	45.70
氯碱业务	297,957.81	16.85	317,042.99	18.50	359,794.28	19.27
有机硅业务	221,990.17	12.56	187,505.38	10.94	219,963.51	11.78
其他业务	234,334.61	13.26	244,395.67	14.26	272,735.02	14.61
内部抵消	-349,770.62	-19.79	-355,557.28	-20.75	-368,046.76	-19.71
合计	1,767,854.80	100.00	1,713,476.24	100.00	1,866,837.57	100.00

2022-2024 年度，发行人营业毛利润情况如下：

表：最近三年发行人主营业务毛利润构成情况

单位：万元、%

业务板块	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
纯碱业务	140,320.48	43.12	309,803.45	71.20	283,327.59	63.54
粘胶短纤维业务	74,478.58	22.89	54,824.35	12.60	2,566.36	0.58
氯碱业务	52,009.85	15.98	30,792.12	7.08	64,548.00	14.48
有机硅业务	-6,317.66	-1.94	-19,614.68	-4.51	49,323.21	11.06
其他业务	65,666.83	20.18	55,506.01	12.76	42,768.80	9.59
内部抵消	-732.31	-0.23	3,814.97	0.88	3,390.18	0.76
合计	325,425.77	100.00	435,126.22	100.00	445,924.14	100.00

2022-2024 年度，发行人营业毛利率情况如下：

表：最近三年发行人主营业务毛利率构成情况

单位：%

业务板块	2024 年度	2023 年度	2022 年度
------	---------	---------	---------

纯碱业务	25.37	40.13	34.86
粘胶短纤维业务	7.27	6.01	0.30
氯碱业务	14.86	8.85	15.21
有机硅业务	-2.93	-11.68	18.32
其他业务	21.89	18.51	13.56
主营业务综合毛利率	15.55	20.25	19.28

报告期内，发行人纯碱板块营业收入分别为 812,651.24 万元、772,046.26 万元和 553,152.41 万元，占主营业务收入的比重分别为 35.14%、35.93%和 26.43%，毛利率分别为 34.86%、40.13%和 25.37%。2023 年度，发行人纯碱产销量均同比小幅增加，但受纯碱新增产能及期货扰动等因素影响，纯碱平均售价有所降低，导致收入同比下降；为应对市场波动，原材料方面，发行人通过摆布原盐采购渠道供量、突出低价增储，当年纯碱主要原材料原盐采购价格大幅下行导致营业成本下降幅度大于收入降幅，导致纯碱毛利率上升。2024 年度，受纯碱行业产能持续扩张以及原料价格高位、下游需求不足等严峻复杂的外部形势影响，纯碱产品售价同比大幅下行，导致营业收入、毛利率均同比下降。

报告期内，发行人粘胶短纤维业务板块营业收入分别为 855,634.23 万元、912,671.02 万元和 1,024,989.48 万元，占主营业务收入的比重分别为 37.00%、42.48%和 48.97%，毛利率分别为 0.30%、6.01%和 7.27%。2023 年，粘胶短纤维受销售市场影响，生产负荷提升，产销量同比增加，同时主要原材料浆粕采购均价下行，导致当期营业收入增加、毛利率上升。2024 年度，粘胶行业供给稳定，受下游需求保持刚需支撑影响下，市场稳步小幅走强，年末市场达到年内高点，当期受销售市场影响，发行人粘胶销售量价齐增，导致营业收入进一步增加，毛利率进一步上升。

报告期内，发行人氯碱业务板块营业收入分别为 424,342.28 万元、347,835.11 万元和 349,967.66 万元，占主营业务收入的比重分别为 18.35%、16.19%和 16.72%。其中烧碱营业收入分别为 163,680.38 万元、129,957.98 万元和 135,898.27 万元，烧碱毛利率分别为 62.83%、58.01%和 59.96%；PVC 营业收入分别为 260,661.91 万元、217,877.13 万元和 214,069.39 万元，PVC 毛利率分别为-14.69%、-20.47%和-13.77%。2023 年度，受国内外需求不足、行业新增产能投放等不利因素影响，PVC、烧碱产品价格同比下降幅度较大，导致 PVC 收入及毛利率下降。2024 年度，受房地产等行业恢复有限影响，PVC 市场震荡走弱，受下游氧化铝需求支撑，烧碱市场价格持续走强，发行人根据市场情况，调整生产负荷，当期烧碱营

业收入增加，PVC 营收小幅下降。

报告期内，发行人有机硅业务板块营业收入分别为 269,286.72 万元、167,890.70 万元和 215,672.51 万元，占主营业务收入的比重分别为 11.64%、7.81% 和 10.30%，毛利率分别为 18.32%、-11.68%和-2.93%。2023 年度，随着有机硅新增产能投放，供需矛盾阶段性显现，需求难以消化产能的大幅增长，市场逐步回落，行业进入产能消化期。有机硅产品售价较去年同期下降幅度较大，导致有机硅收入同比大幅下降，毛利率由正转负。2024 年度，受市场调整及三期项目投产影响，发行人适时调整产品结构，当期二甲基硅氧烷混合体、高温胶销量上涨，售价降低的室温胶产量占比下降，导致营业收入增加，同时毛利率大幅回升。

发行人其他产品板块主要包括矿石、电、蒸汽等多个产品，各产品的营业收入占比均相对较小。

2、多元化经营对于发行人盈利可持续性、偿债能力的影响

最近一年，发行人不存在营业收入和毛利润比重均超过 30%的业务板块。

1) 业务开展情况。纯碱、粘胶短纤维、氯碱和有机硅这四项业务合计占营业收入的 90%左右。具体业务情况详见募集说明书摘要本节“（三）主要业务板块”披露内容。

2) 发行人已成为具有“纯碱、氯碱、化纤”独特循环经济模式、从无机化工向有机化工、基础化工向精细化工转型升级的集团型企业。发行人上述四项业务互不分割、相辅相成，主要体现在发行人各业务间已建立了较为完善的“两碱一化”循环经济产业链条：①公司生产的烧碱主要用于粘胶短纤维的生产以及部分有机硅系列产品的生产，目前公司烧碱的自用率已达到 85%以上；②PVC 生产过程中产生的废电石渣浆可以替代石灰石作为纯碱生产的原料；③纯碱生产过程产生的蒸氨废液、上清液用于生产氯化钙和晒盐；④热电分公司为各主要业务板块提供电力和蒸汽热力能源保障，目前蒸汽全部自供；电力自供 40%左右，其余通过上网采购。

3) 对各业务板块的控制情况。①从持股比例看，发行人纯碱业务主要由纯碱分公司、青海五彩碱业开展，青海五彩碱业注册资本 74,500.00 万元，发行人直接持股 51%。青海五彩碱业公司章程规定，发行人可委派多数董事。发行人对兴达化纤、三友氯碱、三友硅业的持股比例均在 95%以上，发行人粘胶短纤维业

务主要由唐山三友集团兴达化纤有限公司开展。兴达化纤注册资本 275,526.39 万元，发行人直接持股 100%；发行人氯碱业务主要由唐山三友氯碱有限责任公司开展。三友氯碱注册资本 69,964.04 万元，发行人直接持股 95.07%；发行人有机硅业务主要由唐山三友硅业股份有限公司开展，三友硅业注册资本 50,969.33 万元。发行人直接持股 95.29%，间接持股 4.48%。②从人事安排看，截至本募集说明书摘要签署日，发行人现任监事赵敬民兼任青海五彩碱业董事长，同时发行人副总经理陈学江现兼任三友硅业董事长、发行人副总经理张兆云现兼任三友氯碱董事长、发行人董事郑柏山兼任兴达化纤董事长。③从制度管理看，发行人制定了《唐山三友化工股份有限公司控股子公司管理办法》，对控股子公司三会设置、经营管理、财务、资金和担保、投资等进行实质性管控。综上所述，发行人对各业务板块的控制能力较强。

4) 多元化经营对发行人盈利持续性和偿债能力的影响。①降低行业风险。目前国际、国内经济形势复杂多变，利好、利空因素叠加，公司主导产品所处行业不同，市场走势不同，通过多元化经营，发行人可以分散化工行业经营风险，避免单一市场波动对财务状况的冲击。②提高资产利用率。发行人通过多元化经营，可以更高效地利用现有资产，提升资产回报率，进而增强偿债能力。比如发行人目前建立的“两碱一化”循环经济产业链条：a.公司生产的烧碱主要用于粘胶短纤维的生产以及部分有机硅系列产品的生产，目前公司烧碱的自用率已达到 85%以上；b.PVC 生产过程中产生的废电石渣浆可以替代石灰石作为纯碱生产的原料；c.纯碱生产过程产生的蒸氨废液、上清液用于生产氯化钙和晒盐；d.热电分公司为各主要业务板块提供电力和蒸汽热力能源保障，目前蒸汽全部自供；电力自供 40%左右，其余通过上网采购。

综上所述，多元化经营有利于发行人提高资产利用率和降低行业经营风险，预计对发行人盈利持续性和偿债能力不会产生重大不利影响。

（三）主要业务板块

1、纯碱业务

发行人纯碱业务主要由唐山三友化工股份有限公司纯碱分公司（以下简称“纯碱分公司”）和青海五彩碱业有限公司（以下简称“五彩碱业”）经营。

（1）盈利模式

公司以产销联动模式进行生产安排，即每年年初和每月月初由企管部门（负责安排生产计划）按照预定目标及销售部门制定销售计划安排生产计划，及时跟进产销匹配情况，根据波动变化情况动态调整。公司建立了生产组织管理制度，定时召开会议，安排生产计划。

从结算方式看，纯碱采用月末结款、预收款以及按合同约定条款付款相结合的方式。

（2）上下游产业链情况

纯碱行业上游主要是原盐、石灰石和焦炭等行业。纯碱行业的下游应用领域主要是平板玻璃、日用玻璃、光伏玻璃、化学品、氧化铝、洗涤剂等行业，最大的纯碱消费行业是平板玻璃和日用玻璃行业，约占总消费量的 50%，其次是化学品、氧化铝、洗涤剂行业。

（3）原材料采购情况

纯碱生产的原材料主要为原盐、石灰石及焦炭。氨碱法每生产 1 吨纯碱约耗用 1.5 吨原盐，因此原盐市场价格及其运费是影响纯碱生产成本的重要因素。公司年消耗原盐 400 万吨以上，其中约 30% 从河北省南堡盐场采购。公司每年消耗石灰石约 380 万吨，其中纯碱分公司每年消耗约 240 万吨，目前基本由唐山三友矿山有限公司供应，该公司位于燕山余脉的巍山，是大型露天采石场，资源丰富，供应量充足；青海五彩碱业每年消耗石灰石约 140 万吨，90% 来源于自有石灰石矿，其余部分主要由德令哈市康利达矿业有限公司及大柴旦鸿程商贸有限公司提供，矿源地位于柴达木盆地，祁连山脚下，储量丰富。

唐山本部公司所需原煤、焦炭主要从山西、内蒙古等地采购。能源方面，主要来源于公司自备电厂，生产供电由发行人自行解决，电力不足部分上网采购。青海五彩碱业分部所需原煤、焦炭主要从当地煤矿采购，目前主要供应商德令哈高照商贸有限公司、青海盛世金利商贸有限公司、青海弘浩商贸有限公司、哈密圣贤商贸有限公司、义马煤业集团青海义海能源有限责任公司等几家公司。能源方面，主要来源于公司自备电厂，不足部分从大柴旦电力公司购买，供水由旗下公司五彩水务解决。

表：最近三年公司纯碱主要原材料采购量情况

单位：万吨、万元、%

原材料	2024 年度	2023 年度	2022 年度
-----	---------	---------	---------

	采购量	采购金额	占该板块 采购总金 额比例	采购量	采购金额	占该板块 采购总金 额比例	采购量	采购金额	占该板块 采购总金 额比例
碱石	376.65	29,567.19	7.71	419.25	32,046.67	7.95	400.16	32,426.09	6.98
原盐	489.40	88,676.56	23.14	492.76	83,716.25	20.76	446.62	106,249.55	22.88
焦炭	27.41	37,843.93	9.87	31.86	50,333.48	12.48	31.90	67,122.92	14.45
电石渣浆	211.86	3,177.92	0.83	196.72	2,868.38	0.71	187.14	1,871.42	0.40
合计	1,105.32	159,265.60	41.55	1,140.60	168,964.77	41.89	1,065.81	207,669.97	44.72

注：上表中采购总金额系该板块材料采购金额，不包括制造费用、直接人工及其他直接支出。

表：最近三年公司纯碱原材料采购价格情况

单位：元/吨

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
碱石采购均价	78.50	76.44	81.03
原盐采购均价	181.19	169.89	237.90
焦炭	1,380.71	1,579.76	2,104.49
电石渣浆	15.00	14.58	10.00

表：最近三年内公司原盐采购前五大客户情况

单位：万元、%

期间	序号	供应商名称	采购金额	占比
2024 年度	1	河北南堡盐场有限公司	23,494.49	26.49
	2	北京晶工进出口有限公司	12,675.42	14.29
	3	天津自贸试验区中玖进出口有限公司	9,768.85	11.02
	4	都兰新瑞盐业有限公司	6,151.90	6.94
	5	东营市河口区盐业有限责任公司河口分公司	3,403.12	3.84
	合计		55,493.77	62.58
2023 年度	1	河北南堡盐场有限公司	22,692.58	27.27
	2	北京晶工进出口有限公司	11,221.62	13.48
	3	寿光市海玉盐业有限公司	4,777.47	5.74
	4	河北曹怡进出口有限公司	4,663.52	5.60
	5	安徽华文国际经贸股份有限公司	3,242.24	3.90
	合计		46,597.43	55.99
2022 年度	1	北京晶工进出口有限公司	20,184.10	19.00
	2	河北南堡盐场有限公司	18,989.93	17.87
	3	寿光市海玉盐业有限公司	8,433.49	7.94
	4	河北曹怡进出口有限公司	5,473.80	5.15
	5	格尔木昌庆商贸有限公司	5,253.23	4.94
	合计		58,334.54	54.90

(4) 生产工艺

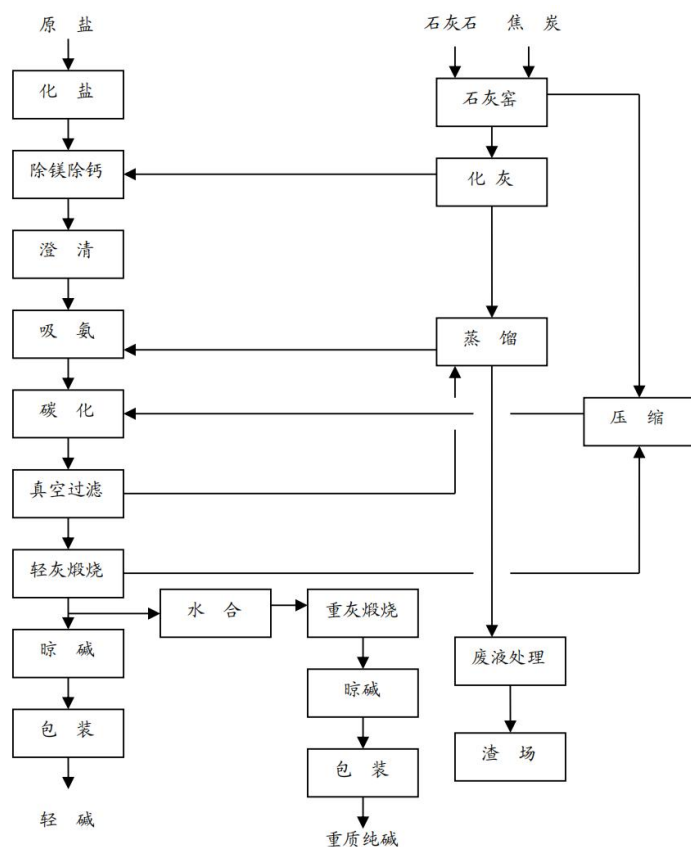
纯碱生产技术经历了近 150 年的发展，已相对成熟。纯碱生产方法分为合成制碱法和天然碱加工法。其中合成制碱法又分为氨碱法和联碱法。在我国，由于

天然碱资源较为缺乏，纯碱生产以氨碱法和联碱法为主。公司纯碱生产采用的是氨碱法。

氨碱法的主要原料为原盐、石灰石、焦炭。该方法的优点在于产品质量高、成本低，缺点在于只利用了原盐（ NaCl ）中约 75% 的钠离子，石灰石中钙离子也未转化成有价值的产品，钙离子与氯离子结合成的氯化钙（ CaCl_2 ）作为废渣排放，这部分废渣目前只能采取堆放的方式处置。针对其产生的废渣、废水等废物较多的情况，氨碱法未来研究的重点是废渣、废水的循环综合利用技术。公司生产的纯碱包括轻质碱和重质碱两种，其中重质碱占总产量的 70% 左右。重质纯碱为白色颗粒状的无水物，易溶于水，常温时暴露在空气中能吸收 CO_2 和水，并放出热量，逐渐转成 NaHCO_3 且结块。重质纯碱作为重要的基本化工原料之一，在化工、冶金、国防、纺织、印染、食品、玻璃、搪瓷、医药、造纸等领域都有广泛应用。

目前重质纯碱的主要生产方法有挤压法、固相水合法及液相水合法，其中液相水合法生产的重质纯碱具有氯化钠含量低、粒度均匀、外观洁白的特点，是当今生产超低盐重质纯碱的首选工艺。

公司主要利用液相水合法进行超低盐重质纯碱的生产，主要生产工艺为：将煅烧工序送来的轻碱加入存有 Na_2CO_3 饱和溶液及适量晶种的水合结晶器中，反应生成一水碱结晶（ $\text{Na}_2\text{CO}_3 \cdot \text{H}_2\text{O}$ ），一水碱晶浆经离心机分离，得到固态一水碱，一水碱在重碱流化床中脱水而得重碱，重碱经晾碱炉冷却后包装成品。



图：纯碱生产工艺流程图

（5）生产情况

公司是纯碱行业首家通过 ISO9001 质量、产品和 ISO1400 环境管理体系三重认证的企业，产品散装化率、重质化率以及低盐化率三项指标均居行业第一位，产品质量处于行业领先水平。2022 年以来，公司纯碱产能稳定，产能利用率均维持在 95% 以上。报告期内公司纯碱实际产量分别为 326.31 万吨、337.80 万吨和 334.01 万吨。

表：最近三年公司纯碱的产能、产量情况

单位：万吨/年、万吨、%

年份	年设计产能	实际产量	产能利用率
2022 年	340.00	326.31	95.97
2023 年	340.00	337.80	99.35
2024 年	340.00	334.01	98.24

（6）销售情况

表：最近三年公司纯碱的产销情况

单位：万吨、%

2024 年度			2023 年度			2022 年度		
产量	销售量	产销率	产量	销售量	产销率	产量	销售量	产销率

334.01	326.60	97.78	337.80	339.86	100.61	326.31	334.54	102.52
--------	--------	-------	--------	--------	--------	--------	--------	--------

表：最近三年公司纯碱平均售价情况

单位：元/吨

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
纯碱平均售价	1,693.65	2,271.63	2,429.16

纯碱行业的下游应用领域主要是平板玻璃、日用玻璃、化学品、氧化铝、洗涤剂等行业，最大的纯碱消费行业是平板玻璃和日用玻璃行业，约占总消费量的 50%，其次是化学品、氧化铝、洗涤剂行业。从结算方式看，纯碱采用月末结款、预收款以及按合同约定条款付款相结合的方式。

表：最近三年公司纯碱销售前五大客户情况

单位：万元、%

期间	序号	客户名称	销售金额	占比
2024 年度	1	广西信义供应链管理有限公司	55,769.60	10.08
	2	迁西县益多商贸有限公司	17,835.03	3.22
	3	深圳市新旗滨高新技术有限公司	17,276.69	3.12
	4	福耀玻璃工业集团股份有限公司	16,219.18	2.93
	5	天津锦绣恒生商贸有限公司	16,120.37	2.91
	合计		123,220.88	22.28
2023 年度	1	信义玻璃（海南）有限公司	60,145.75	7.79
	2	山西国利天能科技有限公司	31,262.62	4.05
	3	迁西县益多商贸有限公司	28,967.76	3.75
	4	大庆六维科技有限公司	28,577.64	3.70
	5	天津锦绣恒生商贸有限公司	20,222.68	2.62
	合计		169,176.46	21.91
2022 年度	1	广西信义供应链管理有限公司	86,456.17	10.64
	2	山西国利天能科技有限公司	37,944.54	4.67
	3	迁西县益多商贸有限公司	30,957.66	3.81
	4	大庆六维科技有限公司	28,878.16	3.55
	5	天津锦绣恒生商贸有限公司	21,744.86	2.68
	合计		205,981.38	25.35

公司生产的纯碱主要销售区域位于华北、东北、华东、华南等地，以及对外出口。报告期内，公司纯碱销售区域分布情况如下：

表：最近三年公司纯碱销售区域分布情况

单位：万吨、万元、%

销售地区	2024 年			2023 年			2022 年		
	销量	销售额	占比	销量	销售额	占比	销量	销售额	占比
东北	35.84	63,051.14	11.40	46.94	108,392.49	14.04	42.31	103,319.10	12.71
华中	7.58	12,768.57	2.31	3.31	7,393.79	0.96	7.31	17,373.37	2.14

销售地区	2024年			2023年			2022年		
	销量	销售额	占比	销量	销售额	占比	销量	销售额	占比
华南	62.70	107,824.28	19.49	48.22	112,614.37	14.59	41.61	102,140.06	12.57
华北	100.07	169,642.79	30.67	128.50	291,042.74	37.70	131.63	315,609.36	38.84
华东	53.08	90,181.85	16.30	43.28	100,478.51	13.01	34.95	84,195.56	10.36
西南	22.27	36,070.41	6.52	16.84	37,736.44	4.89	22.37	53,986.35	6.64
西北	22.53	35,164.97	6.36	20.46	40,223.37	5.21	22.38	48,515.43	5.97
出口	22.54	38,448.39	6.95	32.32	74,164.57	9.61	31.97	87,512.01	10.77
合计	326.60	553,152.41	100.00	339.86	772,046.26	100.00	334.54	812,651.24	100.00

2、粘胶短纤维业务

发行人粘胶短纤维业务主要由唐山三友集团兴达化纤有限公司（以下简称“兴达化纤”）、唐山三友远达纤维有限公司（以下简称“远达纤维”）负责经营。

（1）盈利模式

发行人以产销联动模式进行生产安排，即每年年初和每月月初由企管部门（负责安排生产计划）按照预定目标及销售部门制定销售计划安排生产计划，及时跟进产销匹配情况，根据波动变化情况动态调整。发行人建立了生产组织管理制度，定时召开会议，安排生产计划。

从结算方式看，粘胶短纤维业务采用承兑、现汇、信用证相结合的方式。

（2）上下游产业链情况

粘胶纤维行业处于整个产业链的中上游。粘胶纤维行业上游为原浆生产企业，主要为粘胶纤维行业供应木浆、棉浆、竹浆等原材料。粘胶短纤维行业的下游主要是医疗卫材行业、纺织行业、服饰行业、装饰行业等。

（3）原材料采购情况

生产粘胶短纤维的原材料主要为浆粕，成本占比为 50%-60%。公司浆粕采购以国外进口和国内大型浆粕生产厂商为主。浆粕采取直接采购与中间商采购相结合的方式。进口采用信用证方式结算，国内采购以款到发货为主。

表：最近三年公司粘胶短纤维主要原材料采购量情况

单位：万吨、万元、%

原材料	2024 年度			2023 年度			2022 年度		
	采购量	采购金额	占该板块采购总金额比例	采购量	采购金额	占该板块采购总金额比例	采购量	采购金额	占该板块采购总金额比例
浆粕	86.01	516,962.91	58.69	82.53	493,546.04	60.52	59.22	368,865.07	52.44

硫酸	22.69	20,145.55	2.29	56.86	12,193.07	1.50	49.06	25,679.91	3.65
烧碱	46.76	123,119.17	13.98	39.82	105,146.27	12.89	36.67	118,004.65	16.77
二硫化碳	5.07	13,361.57	1.52	4.37	11,928.47	1.46	3.80	14,327.94	2.04
合计	160.53	673,589.21	76.47	183.57	622,813.85	76.37	148.75	526,877.57	74.90

注：上表采购总金额系该板块材料采购金额，不包括制造费用、直接人工及其他直接支出。

表：最近三年公司浆粕采购均价情况

单位：元/吨

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
浆粕采购均价	6,010.34	5,980.18	6,228.72

表：最近三年公司浆粕采购前五大客户情况

单位：万元、%

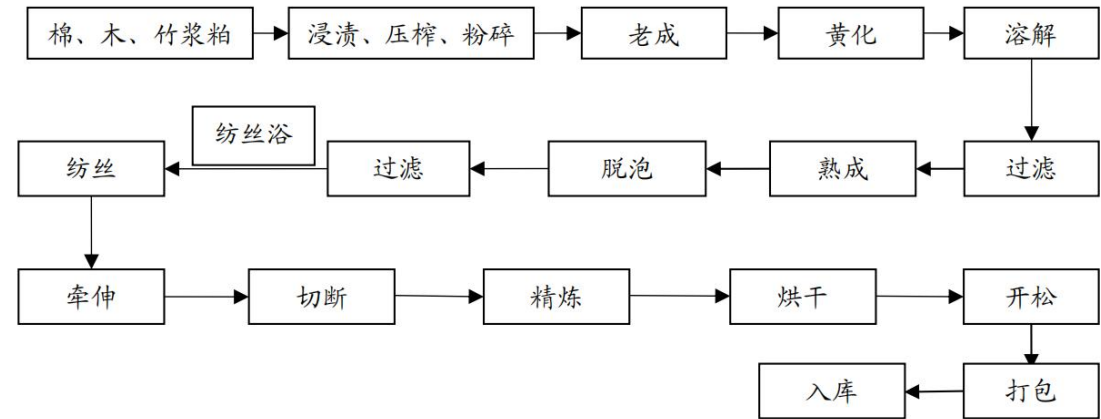
期间	序号	供应商名称	采购金额	占比
2024 年度	1	新兴铸管（上海）金属资源有限公司	97,190.27	18.80
	2	湖南骏泰新材料科技有限责任公司	58,352.50	11.29
	3	山东太阳宏河纸业有限公司	43,112.30	8.34
	4	山东佰立隆供应链有限公司	17,178.40	3.32
	5	山东太阳纸业股份有限公司	13,755.42	2.66
		合计	229,588.89	44.41
2023 年度	1	新兴铸管（上海）金属资源有限公司	87,380.53	17.70
	2	湖南骏泰新材料科技有限责任公司	28,309.56	5.74
	3	山东太阳宏河纸业有限公司	27,336.28	5.54
	4	河南美汇进出口有限公司	19,403.82	3.93
	5	山东佰立隆供应链有限公司	13,972.14	2.83
		合计	176,402.33	35.74
2022 年度	1	新兴铸管（上海）金属资源有限公司	61,535.02	16.68
	2	山东太阳宏河纸业有限公司	23,701.85	6.43
	3	湖南骏泰新材料科技有限责任公司	20,830.22	5.65
	4	山东太阳纸业股份有限公司	12,453.40	3.38
	5	青岛东方万润工贸有限公司	11,915.51	3.23
		合计	130,436.00	35.36

（4）生产工艺

粘胶短纤维生产工艺一直采用 CS2 法，该法也是我国粘胶纤维行业中普遍采用的一种工艺方法，主要原理就是利用浆粕生产粘胶纤维。

粘胶短纤维的生产工艺流程主要包括四个步骤：①将浆粕浸渍于烧碱中生成碱纤维素，经压榨、粉碎、老成制成具有一定聚合度的碱纤维素。②使碱纤维素与二硫化碳进行反应，生成纤维素黄酸酯。③纤维素黄酸酯溶于稀碱液中，制成粘胶，再经过过滤、脱泡、熟成，送纺丝机成形。④成形后的纤维经过一系列的

化学处理，烘干、包装成为成品。



图：粘胶短纤维生产工艺流程图

(5) 生产情况

表：最近三年公司粘胶短纤维的产能、产量情况

单位：万吨/年、万吨、%

年份	年设计产能	实际产量	产能利用率
2022 年	78.00	65.02	83.36
2023 年	78.00	75.14	96.34
2024 年	80.00	82.02	102.53

公司的差别化粘胶纤维生产技术在国内外处于领先地位。兴达化纤多年来一直很重视粘胶纤维新品种和新技术开发。目前，公司开发的产品先后通过了 ISO9002 质量体系认证和欧洲生态纺织品 OEKO-100（I 级）认证。近年来，兴达化纤成功开发医疗卫材用洁净高白度粘胶短纤维、竹浆粘胶短纤维、有色粘胶短纤维、阻燃粘胶短纤维、珍珠负离子粘胶短纤维等高技术含量、高附加值、高经济效益的产品，产品差别化率居全国前列。2010 年 4 月，兴达化纤被中国纺织工业协会认定为“纤维素纤维新产品研发基地”，2012 年公司“高效节能环保粘胶纤维成套装备及关键技术集成开发”项目获中国纺织工业联合会科学技术奖一等奖。兴达化纤拥有的质检实验室在国内同行业中处于领先水平。另外，兴达化纤积极参与行业标准制定，紧跟行业发展方向。近年来，兴达化纤参与制定的国家及行业标准如下：

表：兴达化纤参与制定的国家及行业标准

标准名称	标准号	发布实施日期	分类
粘胶短纤维	GB/T14463-2008	2008-08-06 发布 2009-06-01 实施	国标
洁净高白度粘胶短纤维	FZ/T54032-2010	2010-12-29 发布 2011-04-01 实施	纺织行业
有色粘胶短纤维	FZ/T54030-2010	2010-12-29 发布 2011-04-01 实施	纺织行业

标准名称	标准号	发布实施日期	分类
无机阻燃粘胶短纤维	FZ/T52013-2011	2011-05-18 发布 2011-08-01 实施	纺织行业
粘胶短纤维阻燃性能试验方法氧指数法	FZ/T50016-2011	2011-05-18 发布 2011-08-01 实施	纺织行业
麻浆粘胶短纤维	FZ/T52029-2013	2013-10-17 发布 2014-03-01 实施	纺织行业
相变保温粘胶短纤维	FZ/T52028-2013	2013-10-17 发布 2014-03-01 实施	纺织行业
高湿模量竹材粘胶短纤维	HX/T51006-2015	2015-01-01 发布 2015-05-01 实施	纺织协会
粘胶丝束	FZ/T54079-2015	2015-07-14 发布 2016-01-01 实施	纺织行业
莫代尔粘胶短纤维	FZ/T52043-2016	2016-10-22 发布 2017-04-01 实施	纺织行业
莱赛尔短纤维	FZ/T52019-2018	2018-04-30 发布 2018-09-01 实施	中国工信部
粘胶纤维原液着色用水性色浆	FZ/T51016-2019	2019-11-11 发布 2020-04-01 实施	纺织行业
面膜用竹炭粘胶纤维非织造布	FZ/T64079-2020	2020-04-24 发布 2020-10-01 实施	纺织行业
纺织品化学纤维第 1 部分：属名	GB/T4146.1-2020	2020-10-21 发布 2021-05-01 实施	国标
再生纤维素纤维鉴别试验方法着色后显微镜法	FZ/T50053-2020	2020-12-29 发布 2021-04-01 实施	纺织行业
一次性卫生用非织造材料的可冲散性试验方法及评价	GB/T40181-2021	2021-05-21 发布 2021-12-01 实施	国标
化学纤维短纤维拉伸性能试验方法	GB/T14337-2022	2022-04-15 发布 2022-11-01 实施	国标
化学纤维短纤维卷曲性能试验方法	GB/T14338-2022	2022-04-15 发布 2022-11-01 实施	国标
粘胶短纤维	GB/T14463-2022	2022-04-15 发布 2022-11-01 实施	国标
可冲散水刺非织造材料及制品	GB/T41244-2022	2022-04-15 发布 2022-11-01 实施	国标
再生纤维素纤维用浆粕棉浆粕和木浆粕	FZ/T51001-2022	2022-04-08 发布 2022-10-01 实施	纺织行业
再生纤维素纤维用浆粕尘埃度的测定	FZ/T50010.8-2023	2023-05-22 发布 2023-11-01 实施	纺织行业
再生纤维素纤维用浆粕灰分含量的测定	FZ/T50010.5-2023	2023-05-22 发布 2023-11-01 实施	纺织行业
有色粘胶短纤维	FZ/T54030-2023	2023-12-20 发布 2024-07-01 实施	纺织行业
竹浆粘胶短纤维	FZ/T52006-2023	2023-12-20 发布 2024-07-01 实施	纺织行业
儿茶素改性粘胶短纤维	FZ/T52064-2023	2023-12-20 发布 2024-07-01 实施	纺织行业
再生纤维素纤维用浆粕黏度的测定	FZ/T50010.3-2023	2023-12-20 发布 2024-07-01 实施	纺织行业
再生纤维素纤维用浆粕竹浆粕	FZ/T51002-2023	2023-12-20 发布 2024-07-01 实施	纺织行业
化学纤维燃烧性能试验方法烟密度法	FZ/T50062-2023	2023-12-20 发布 2024-07-01 实施	纺织行业
再生纤维素纤维用浆粕反应性能的测定	FZ/T50010.13-2024	2024-07-05 发布 2026-07-01 实施	纺织行业
化学纤维短纤维色度色差试验方法	FZ/T50064—2024	2024-12-10 发布 2025-07-01 实施	纺织行业
化学纤维短纤维摩擦因数的测定绞盘法	GB/T45179-2024	2024-12-31 发布 2025-07-01 实施	国标

标准名称	标准号	发布实施日期	分类
化学纤维超短纤维拉伸性能试验方法	GB/T45270-2025	2025-02-28 发布 2025-09-01 实施	国标

(6) 销售情况

表：最近三年公司粘胶短纤维的产销情况

单位：万吨、%

2024 年度			2023 年度			2022 年度		
产量	销售量	产销率	产量	销售量	产销率	产量	销售量	产销率
82.02	82.48	100.56	75.14	74.68	99.39	65.02	66.36	102.05

表：最近三年公司粘胶短纤维平均售价情况

单位：元/吨

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
粘胶短纤维平均售价	12,426.88	12,221.58	12,894.64

粘胶短纤维业务主要产品包括洁净高白度粘胶短纤维、高白细旦粘胶短纤维、有色粘胶短纤维、特种粘胶短纤维、莫代尔粘胶短纤维等。兴达化纤通过了质量、环境、职业安全健康三个体系认证和欧洲生态纺织品 OEKO-100 认证，主要技术指标已达到国内先进水平。

表：最近三年内公司粘胶短纤维销售前五大客户情况

单位：万元、%

期间	序号	客户名称	销售金额	占比
2024 年度	1	山东华裳帛锦纺织品有限公司	37,878.52	3.70
	2	常州伟业纺织有限公司	28,306.44	2.76
	3	浙江优全卫生材料有限公司	26,710.47	2.61
	4	杭州君立供应链管理有限公司	19,456.49	1.90
	5	张家港保税区的卢纺织贸易有限公司	18,492.71	1.80
	合计		130,844.62	12.77
2023 年度	1	浙江优全卫生材料有限公司	19,544.89	2.14
	2	杭州诺邦无纺股份有限公司	15,047.11	1.65
	3	常州伟业纺织有限公司	14,288.65	1.57
	4	杭州君立供应链管理有限公司	12,772.83	1.40
	5	张家港保税区的卢纺织贸易有限公司	12,599.85	1.38
	合计		74,253.33	8.14
2022 年度	1	常州天虹伟业纺织有限公司	17,810.05	2.08
	2	杭州诺邦无纺股份有限公司	17,364.08	2.03
	3	大连瑞光非织造布集团有限公司	14,080.40	1.65
	4	浙江优全卫生材料有限公司	12,997.92	1.52
	5	青岛文诺福源国际贸易有限公司	12,339.77	1.44
	合计		74,592.22	8.72

公司的粘胶短纤维产品畅销江苏、浙江、山东、吉林等全国二十几个省市，

其中：洁净高白度粘胶短纤维、气流纺用粘胶短纤维等产品凭借质量和成本优势成功地打开了国际市场，已出口到美国、瑞士、巴西、土耳其、韩国、日本、印尼等国家。

表：最近三年内公司粘胶短纤维销售区域分布情况

销售地区	2024年			2023年			2022年		
	销量	销售额	占比	销量	销售额	占比	销量	销售额	占比
东北	2.25	28,130.86	2.74	2.22	27,790.82	3.04	2.35	30,400.65	3.55
华中	2.97	37,576.95	3.67	2.84	37,021.93	4.06	2.59	34,984.12	4.09
华南	0.64	8,121.22	0.79	1.28	15,261.31	1.67	0.64	8,162.22	0.95
华北	2.14	26,210.31	2.56	2.22	27,902.99	3.06	1.24	15,857.55	1.85
华东	64.54	796,940.32	77.75	53.77	651,269.27	71.36	46.54	583,316.12	68.17
西南	0.28	3,968.38	0.39	0.17	2,506.18	0.27	0.39	5,296.13	0.62
西北	0.29	3,461.33	0.34	0.51	6,252.76	0.69	0.56	7,316.89	0.86
出口	9.37	120,580.11	11.76	11.66	144,665.77	15.85	12.05	170,300.55	19.90
合计	82.48	1,024,989.48	100.00	74.68	912,671.02	100.00	66.36	855,634.23	100.00

3、氯碱业务

发行人氯碱业务主要由唐山三友氯碱有限责任公司（以下简称“三友氯碱”）负责经营。发行人氯碱业务的主要产品为烧碱和聚氯乙烯树脂（PVC）。聚氯乙烯树脂和烧碱作为基础原材料，在国民经济中具有不可替代的作用，我国是世界氯碱生产大国及世界最大的聚氯乙烯和烧碱消费国。近年来，随着国家“供给侧”改革的推进，环保政策的实施及房地产调控政策等一系列政策的出台，充分调整氯碱工业布局，行业产能增速放缓，实现资源优化配置，我国已形成一些规模化、大型化的氯碱生产企业，行业集中度不断提高。

（1）盈利模式

公司以产销联动模式进行生产安排，即每年年初和每月月初由企管部门（负责安排生产计划）按照预定目标及销售部门制定销售计划安排生产计划，及时跟进产销匹配情况，根据波动变化情况动态调整。公司建立了生产组织管理制度，定时召开会议，安排生产计划。发行人的全部生产装置均为自有，目前采用四班三倒的方式施行 24 小时连续运转方式进行生产。

聚氯乙烯主要应用于建筑材料、包装材料及电器材料等领域。根据销售区域的分布情况，公司采取厂家自提、送到销售的形式。在价格方面，由于 PVC 波动情况较大，对于运距较远的客户，公司一般采取到岸价的方式确定销售价格。为提高公司产品市场竞争力，针对周边客户，公司采取散装化汽车运输的形式

向客户运输产品。

从结算方式看，氯碱一般先款后货，采用现汇和承兑相结合，承兑汇票收取比例 70%左右。

（2）上下游产业链情况

氯碱行业上游行业主要包括原盐行业、电石行业和电力行业。烧碱的下游行业主要为化工、轻工和纺织行业，其次是医药、冶金、稀有金属、石油、电力、水处理及军工等行业；PVC 的下游行业主要为型材、管材、人造革、农膜等，上述行业 PVC 用量占 PVC 总消费量的 80%左右。

（3）原材料采购情况

公司生产烧碱及聚氯乙烯（PVC）的主要原材料为原盐和电石。公司生产 PVC 所需电石主要从全国电石主要产区内蒙古地区采购，结算方式为货到票到后付款，运输方式为汽运。

表：报告期公司烧碱、PVC 主要原材料采购量情况

单位：万吨、万元、%

原材料	2024 年度			2023 年度			2022 年度		
	采购量	采购金额	占该板块采购总金额比例	采购量	采购金额	占该板块采购总金额比例	采购量	采购金额	占该板块采购总金额比例
原盐	85.85	24,116.17	7.93	80.54	26,764.24	8.14	90.04	35,797.06	9.51
电石	57.06	156,014.57	51.33	54.79	171,060.02	52.04	54.44	212,315.27	56.41
合计	142.91	180,130.74	59.26	136.99	197,824.26	60.18	144.49	248,112.33	65.93

注：上表采购总金额系该板块材料采购金额，不包括制造费用、直接人工及其他直接支出。

表：报告期公司电石、原盐采购价格情况

单位：元/吨

项目	2024 年	2023 年度	2022 年度
电石采购均价	2,734.23	3,122.11	3,899.78
原盐采购均价	280.91	332.33	397.56

表：最近三年公司电石、原盐采购前五大客户情况

单位：万元、%

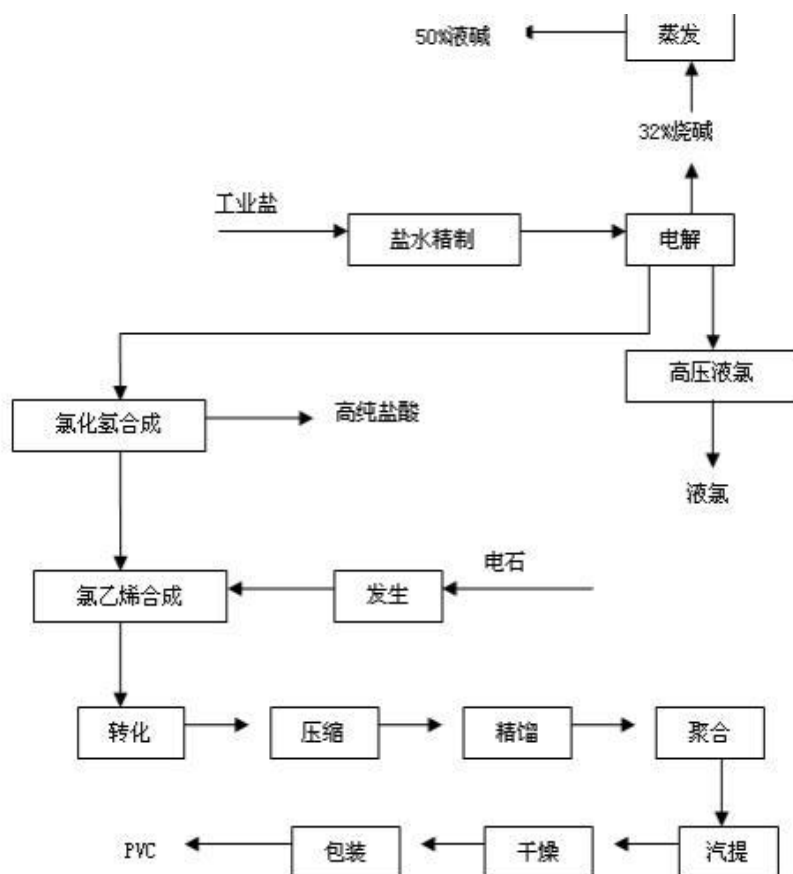
期间	序号	供应商名称	采购品种	采购金额	占比
2024 年度	1	内蒙古多蒙德冶金化工集团有限公司	电石	44,670.02	24.80
	2	唐山凯锐商贸有限公司	电石	29,815.89	16.55
	3	鄂尔多斯市双欣化学工业有限责任公司	电石	25,589.90	14.21
	4	华阳集团（山西）钙基新材料有限责任公司	电石	17,591.03	9.77

	5	内蒙古白雁湖化工股份有限公司	电石	12,106.89	6.72
	合计			129,773.72	72.04
2023 年度	1	内蒙古多蒙德冶金化工集团有限公司	电石	52,444.53	26.51
	2	唐山凯锆商贸有限公司	电石	36,474.95	18.44
	3	鄂尔多斯市双欣化学工业有限责任公司	电石	31,113.10	15.73
	4	华阳集团（山西）钙基新材料有限责任公司	电石	24,571.10	12.42
	5	内蒙古白雁湖化工股份有限公司	电石	9,636.75	4.87
	合计			154,240.42	77.97
2022 年度	1	内蒙古多蒙德冶金化工集团有限公司	电石	54,652.64	22.03
	2	唐山凯锆商贸有限公司	电石	50,158.41	20.22
	3	鄂尔多斯市双欣化学工业有限责任公司	电石	34,335.94	13.84
	4	内蒙古白雁湖化工股份有限公司	电石	23,900.06	9.63
	5	乌兰察布市华顺化工有限责任公司	电石	19,962.36	8.05
	合计			183,009.41	73.76

（4）生产工艺

发行人烧碱生产采用先进的离子膜法生产工艺，关键生产设备电解槽是引进日本的高电密自然循环复极式离子膜电解槽，该设备技术居世界领先水平。

发行人 PVC 生产采用电石法生产工艺，设备采用国内最大型 $\phi 3200$ 高效乙炔发生器，作为乙炔站的主体设备，生产更加稳定；生产聚氯乙烯的主要设备选用国内目前最成熟的 105 立方米大型聚合釜；聚合涂壁系统工艺技术采用北京化工二厂自行研制的高效防粘釜液，并采用自动喷涂冲洗装置，可适应低聚合度树脂的生产。同时采用全自动包装码垛生产线，保证了聚氯乙烯产品包装外观质量。



图：烧碱和 PVC 生产工艺流程图

（5）生产情况

表：报告期公司烧碱的产能、产量情况

单位：万吨/年、万吨、%

年份	年设计产能	实际产量	产能利用率
2022 年	53.00	50.48	95.24
2023 年	53.00	48.09	90.74
2024 年	53.00	50.91	96.06

表：报告期公司 PVC 的产能、产量情况

单位：万吨/年、万吨、%

年份	年设计产能	实际产量	产能利用率
2022 年	52.50	38.39	73.12
2023 年	52.50	39.66	75.55
2024 年	52.50	41.17	78.42

三友氯碱是国家高新技术企业、唐山市技术创新示范企业，也是“河北省聚氯乙烯技术创新中心”，三友氯碱采用的 DCS 集散控制系统，对整个生产工艺中的关键装置均实现安全联锁控制，保证了系统运行的安全可靠。通过质量、环境、职业健康安全一体化管理体系认证。制定标准方面，三友氯碱积极参与国家、行业标准制定工作，参与起草了《工业用液氯》《消光制品用聚氯乙烯树脂》2

项国家标准，《电石法聚氯乙烯生产安全操作规程》《氯碱行业离子膜法电解工艺碳排放核算标准》等 12 项团体标准，为聚氯乙烯行业进步提供了坚实保障。

近年来，三友氯碱参与制定的国家及行业标准如下：

表：三友氯碱参与制定的国家及行业标准

标准名称	标准号	发布实施日期	分类
化纤用氢氧化钠	GB/T11212-2013	2013-09-06 发布 2014-01-31 实施	国标
塑料氯乙烯均聚和共聚树脂气相色谱法对于粉中残留氯乙烯单体的测定	GB/T29874-2013	2013-11-12 发布 2014-05-01 实施	国标
工业用氢氧化钠	GB/T209-2018	2018-12-28 发布 2019-11-01 实施	国标
悬浮法通用型聚氯乙烯树脂	GB/T5761-2018	2018-12-28 发布 2019-11-01 实施	国标
高纯盐酸	HG/T2778-2020	2020-12-09 发布 2021-04-01 实施	化工行业
工业用液氯	GB/T5138-2021	2021-08-20 发布 2022-03-01 实施	国标
消光制品用聚氯乙烯树脂	GB/T42917-2023	2023-08-06 发布 2024-03-01 实施	国标
高纯氢氧化钠	GB/T11199-2024	2024-03-15 发布 2024-10-01 实施	国标
工业用合成盐酸	GB/T320—2025	2025-02-28 发布 2025-09-01 实施	国标

（6）销售情况

表：报告期公司烧碱的产销情况

单位：万吨、%

2024 年度			2023 年度			2022 年度		
产量	销售量	产销率	产量	销售量	产销率	产量	销售量	产销率
50.91	51.03	100.24	48.09	48.23	100.29	50.48	50.44	99.91

表：报告期公司 PVC 的产销情况

单位：万吨、%

2024 年度			2023 年度			2022 年度		
产量	销售量	产销率	产量	销售量	产销率	产量	销售量	产销率
41.17	41.22	100.12	39.66	39.86	100.50	38.39	38.53	100.35

表：报告期公司烧碱、PVC 的平均售价情况

单位：元/吨

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
烧碱平均售价	2,662.98	2,694.29	3,245.35
PVC 平均售价	5,193.78	5,466.06	6,765.76

公司氯碱业务的产品包括烧碱和聚氯乙烯。目前，公司生产的烧碱超过 85% 用于内部循环经济，主要用于粘胶短纤维业务生产，剩余部分烧碱主要销售给公司周边烧碱消费厂家如日化、化工、冶金等行业企业。

聚氯乙烯主要应用于建筑材料、包装材料及电器材料等领域。公司生产的 PVC 主要销售区域位于华北、东北、华东、华南等地。根据销售区域的分布情

况，公司采取厂家自提、送到销售的形式。在价格方面，由于 PVC 波动情况较大，对于运距较远的客户，公司一般采取到岸价的方式确定销售价格。为提高公司产品的市场竞争力，针对周边客户，公司采取散装化汽车运输的形式向客户运输产品。

从结算方式看，氯碱一般先款后货，采用现汇和承兑相结合，承兑汇票收取比例 70%左右。

表：报告期内公司烧碱销售前五大客户情况

单位：万元、%

期间	序号	客户名称	销售金额	占比
2024 年度	1	河北吉诚新材料有限公司	8,057.44	5.93
	2	唐山三孚硅业股份有限公司	1,317.82	0.97
	3	鞍钢股份有限公司	1,279.22	0.94
	4	河北文丰新材料有限公司	1,136.30	0.84
	5	鞍钢化学科技有限公司	957.62	0.70
		合计	12,748.41	9.38
2023 年度	1	河北吉诚新材料有限公司	5,386.01	4.14
	2	唐山三孚硅业股份有限公司	1,966.83	1.51
	3	河北文丰新材料有限公司	1,927.66	1.48
	4	鞍钢股份有限公司	1,894.29	1.46
	5	鞍钢化学科技有限公司	1,021.41	0.79
		合计	12,196.20	9.38
2022 年度	1	中冶瑞木新能源科技有限公司	8,194.13	5.01
	2	河北文丰新材料有限公司	5,843.69	3.57
	3	河北吉诚新材料有限公司	5,459.45	3.34
	4	天津瑞科达商贸有限公司	3,206.83	1.96
	5	唐山三孚硅业股份有限公司	2,425.80	1.48
		合计	25,129.90	15.35

表：报告期内公司 PVC 销售前五大客户情况

单位：万元、%

期间	序号	客户名称	销售金额	占比
2024 年度	1	厦门市晶威恒化工有限公司	25,980.52	12.14
	2	厦门市兴昌晶化工有限公司	17,456.20	8.15
	3	上海朗跃国际贸易有限公司	15,950.04	7.45
	4	山东穗元贸易有限公司	13,406.13	6.26
	5	福建省石油化工供销有限公司	10,586.33	4.95
		合计	83,379.22	38.95
2023	1	上海朗跃国际贸易有限公司	18,388.22	8.44

年度	2	厦门象屿兴宝发贸易有限公司	14,357.24	6.59
	3	厦门市兴昌晶化工有限公司	14,022.96	6.44
	4	山东穗元贸易有限公司	13,293.65	6.10
	5	厦门市品威恒化工有限公司	12,421.57	5.70
	合计		72,483.65	33.27
2022年度	1	上海朗跃国际贸易有限公司	23,871.12	9.16
	2	厦门象屿化工有限公司	21,011.95	8.06
	3	宁波炜烨塑化有限公司	17,258.58	6.62
	4	山东穗元贸易有限公司	13,355.16	5.12
	5	上海闽兴大国际贸易有限公司	12,467.24	4.78
	合计		87,964.05	33.75

表：报告期内公司烧碱、PVC 产品销售区域分布情况

单位：万吨、万元、%

产品	销售地区	2024年			2023年			2022年度		
		销量	销售额	占比	销量	销售额	占比	销量	销售额	占比
烧碱	东北	0.18	674.21	0.50	0.36	1,023.05	0.79	1.59	5,098.24	3.11
	华北	50.85	135,220.18	99.50	47.87	128,934.93	99.21	48.82	158,507.80	96.84
	华东	0.00	3.88	0.00	-	-	-	0.02	74.34	0.05
	合计	51.03	135,898.27	100.00	48.23	129,957.98	100.00	50.44	163,680.38	100.00
PVC	华北	7.56	38,221.42	17.85	7.15	38,454.40	17.65	8.58	56,356.14	21.62
	华南	0.87	5,748.01	2.69	0.71	4,797.68	2.20	0.67	5,263.19	2.02
	华东	31.22	161,932.02	75.64	30.42	165,674.52	76.04	27.78	188,777.16	72.42
	东北	1.30	6,372.83	2.98	1.28	6,866.65	3.15	1.01	6,369.46	2.44
	华中	0.27	1,795.11	0.84	0.28	1,905.65	0.87	0.09	599.55	0.23
	出口	0.00	0.00	0.00	0.03	178.23	0.08	0.40	3,296.40	1.26
	合计	41.22	214,069.39	100.00	39.86	217,877.13	100.00	38.53	260,661.91	100.00

4、有机硅业务

公司有机硅业务主要由唐山三友硅业股份有限公司（以下简称“三友硅业”）经营。有机硅业务的主要产品为二甲基硅氧烷混合环体、室温胶、高温胶等。

（1）上下游产业链情况

发行人从事的有机硅业务处于有机硅行业的中上游。公司有机硅业务的上游主要为金属硅生产企业。有机硅下游产品硅橡胶主要用于房地产、汽车、电子、电力、医疗设备等行业；有机硅另一重要的下游产品为硅油，主要用于印染、日化行业；其余有机硅下游产品如硅树脂、硅烷偶联剂，主要用于生产涂料、粘接剂、增强剂、橡胶增强剂等。

（2）原材料采购情况

公司生产有机硅的原材料为金属硅，主要从四川、辽源地区采购。

表：报告期公司有机硅主要原材料采购量情况

单位：万吨、万元、%

原材料	2024年			2023年			2022		
	采购量	采购金额	占该板块采购总金额比例	采购量	采购金额	占该板块采购总金额比例	采购量	采购金额	占该板块采购总金额比例
硅块	8.79	105,377.72	47.34	5.36	79,404.52	38.53	6.30	119,934.27	54.15
甲醇	17.81	38,858.47	17.46	12.13	26,739.25	12.98	13.97	33,554.72	15.15
铜粉	0.08	5,711.99	2.57	0.05	3,445.01	1.67	0.05	3,664.64	1.65
氯化氢	5.64	2,154.08	0.97	4.50	2,729.19	1.32	5.62	4,341.28	1.96
合计	32.31	152,102.26	68.33	22.04	112,317.98	54.50	25.95	161,494.91	72.91

注：上表中采购总金额系该板块材料采购金额，不包括制造费用、直接人工及其他直接支出。

表：报告期公司有机硅业务主要原材料采购价格

单位：元/吨

项目	2024年度	2023年度	2022年度
硅块	11,989.04	14,807.38	19,026.57
甲醇	2,181.92	2,204.91	2,401.36
铜粉	74,317.72	69,341.23	71,090.94
氯化氢	382.23	606.41	771.91

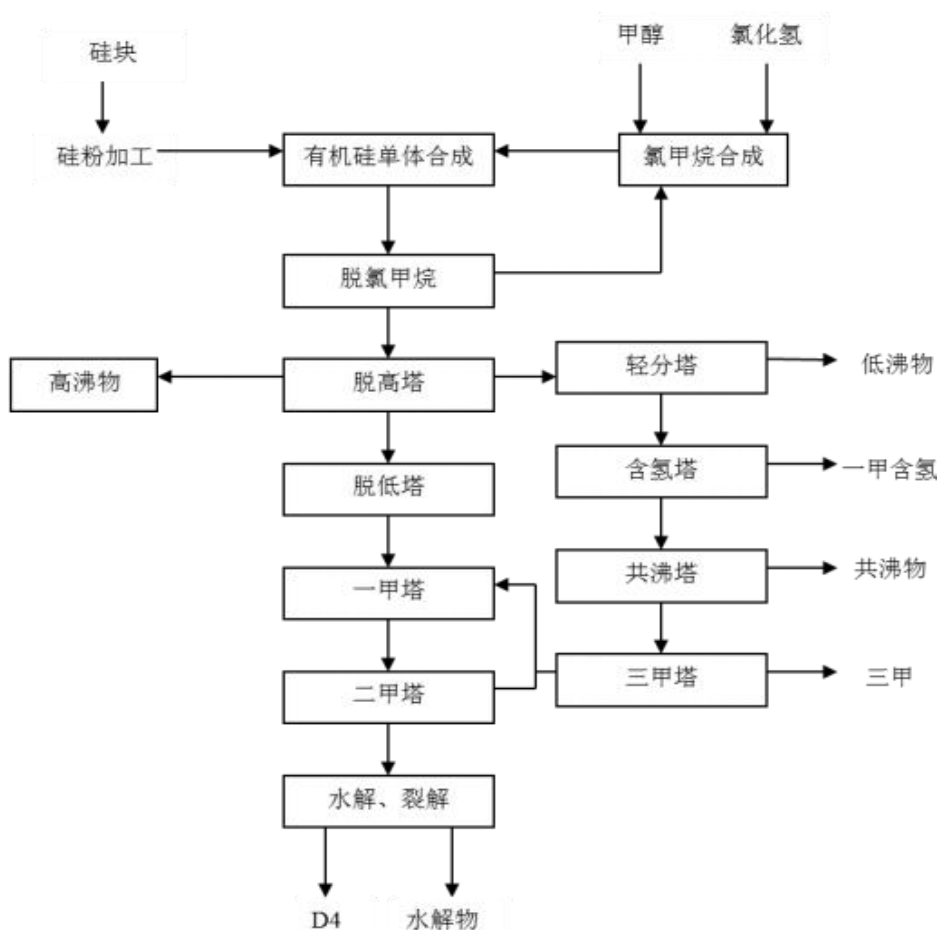
表：最近三年公司主要原材料采购前五大客户情况

单位：万元、%

期间	序号	客户名称	销售金额	占比
2024年度	1	厦门国贸硅业有限公司	22,626.69	10.17
	2	宁波仰旭贸易有限公司	17,118.32	7.69
	3	浙江中拓供应链管理有限公司	13,729.78	6.17
	4	北京市京平化商贸有限公司	12,179.82	5.47
	5	沧州鸿源新材料有限公司	11,533.37	5.18
		合计	77,188.00	34.68
2023年度	1	厦门国贸硅业有限公司	17,342.96	8.42
	2	辽源市慧鑫硅业有限公司	12,613.08	6.12
	3	北京恒硅缘新材料有限公司	11,999.78	5.82
	4	丹东泰威新材料有限公司	11,215.35	5.44
	5	北京市京平化商贸有限公司	10,704.55	5.19
		合计	63,875.72	31.00
2022年度	1	北京恒硅缘新材料有限公司	20,229.95	12.53
	2	唐山市正泽化工有限责任公司	13,069.55	8.09
	3	怒江国贸硅业有限公司	12,798.27	7.92
	4	芒市越盛硅业有限责任公司	11,593.83	7.18
	5	丹东泰威新材料有限公司	10,650.12	6.59
		合计	68,341.72	42.32

(3) 生产工艺

甲醇和氯化氢在氯甲烷工序制得氯甲烷，氯甲烷在合成工序单体流化床中与硅粉及助剂反应生成粗单体，粗单体在精馏工序提纯得到纯度 99.9%以上的精二甲，精二甲在水解工序水解生成水解物与氯化氢，水解物部分外售，部分去裂解工序经过裂解并提纯得到合格的 DMC 环体。



图：有机硅生产工艺流程图

（4）生产情况

表：报告期公司有机硅单体的产能、产量情况

单位：万吨、%

年份	年设计产能	实际产量	产能利用率
2022年	20.00	20.00	100.00
2023年	20.00	20.00	100.00
2024年	40.00	33.70	84.25

发行人的有机硅生产采取世界通用的直接流化床合成甲基氯硅烷工艺。核心生产设备流化床反应器是由青岛科技大学设计，合成釜是从法国德地氏公司进口。在水裂解流程中，发行人采用相分离器；该设备在传统的浓酸分离器基础上，提高系统里水解物的回收率，在国内处于先进水平。并且公司以产销联动模式进行

生产安排，以确保公司的产销率。

公司有机硅单体产能已经达到 40 万吨，产品市场占有率约 6%。依托循环经济模式及自备电厂等优势，利用上游工序副产品作为有机硅生产原料，公司成本优势明显；硅业公司为高新技术企业，产业研发及下游延伸不断扩大，已具备环体下游加工项目包括室温胶 3 万吨/年以上、高温胶 4.9 万吨/年以上的生产能力。

为进一步做大做强有机硅单体产业，提高发行人竞争力，进一步降低成本、调整和优化产品结构，继续保持行业内规模优势，实现经济规模和上下游一体化，公司控股子公司三友硅业投资扩建 20 万吨/年有机硅单体项目，使有机硅单体总产能达到 40 万吨/年，以提高公司整体经济效益。

(5) 销售情况

表：报告期公司有机硅的产销情况

单位：万吨、%

2024年			2023年度			2022年度		
产量	销售量	产销率	产量	销售量	产销率	产量	销售量	产销率
13.66	13.43	98.27	8.67	9.14	105.53	10.90	10.32	94.71

注：以上有机硅产品包括：二甲基硅氧烷混合环体、一号线低挥发份 RTV-107 型硅橡胶、甲基乙基硅橡胶（110 胶）、二号线低挥发份 RTV-107 型硅橡胶等。

表：报告期公司有机硅的售价情况

单位：元/吨

项目	2024年	2023年度	2022年度
二甲基硅氧烷混合环体售价	11,933.52	12,993.05	19,444.33
室温胶售价	12,525.20	13,920.97	20,908.93
高温胶售价	12,830.45	14,602.27	22,638.58

公司生产的有机硅产品可分为 D4、DMC 和硅树脂、硅橡胶等。其中硅树脂和硅橡胶主要面向汽车工业和电子行业应用。D4 和 DMC 作为高端硅产品的原料。目前，公司的有机硅 DMC 主要客户为东爵有机硅（南京）有限公司和东莞新东方科技有限公司。硅橡胶和硅树脂主要面向汽车产业和电子行业提供。主要客户市场位于华东、华南等地区，华东、华南地区占据公司销售量 90%左右。

公司有机硅的销售模式包含直销和代理销售两种。因公司与主要大客户间的紧密联系、建立了长期战略合作关系，直销比例达到 80%以上。

有机硅结算方式包括先款后货及发货后次月收款等，采用现汇和承兑相结合，承兑汇票收取比例约 80%左右。

表：最近三年公司有机硅销售前五大客户情况

单位：万元、%

期间	序号	客户名称	销售金额	占比
2024 年度	1	安徽东爵有机硅有限公司	13,637.86	6.32
	2	宁波润禾高新材料科技股份有限公司	6,473.37	3.00
	3	新亚强硅化学股份有限公司	5,209.88	2.42
	4	东莞新东方科技有限公司	4,795.73	2.22
	5	扬州宏远新材料股份有限公司	4,467.32	2.07
	合计		34,584.16	16.04
2023 年度	1	安徽东爵有机硅有限公司	7,814.44	4.65
	2	东爵有机硅（南京）有限公司	4,469.32	2.66
	3	扬州宏远新材料股份有限公司	3,858.46	2.30
	4	东莞市时代硅胶材料有限公司	3,734.90	2.22
	5	迈高精细高新材料（深圳）有限公司	3,456.55	2.06
	合计		23,333.65	13.90
2022 年度	1	东爵有机硅（南京）有限公司	11,126.97	4.13
	2	东莞市博君来胶粘材料科技有限公司	9,085.27	3.38
	3	福建纳新硅业科技有限公司	7,672.62	2.85
	4	东莞市弘泰硅胶材料有限公司	7,222.42	2.68
	5	安徽东爵有机硅有限公司	7,105.04	2.64
	合计		42,212.32	15.68

表：最近三年公司有机硅销售区域分布情况

单位：万吨、万元、%

销售地区	2024年			2023年			2022年度		
	销量	销售额	占比	销量	销售额	占比	销量	销售额	占比
东北	0.05	488.35	0.23	0.12	495.82	0.30	0.15	402.35	0.15
华中	1.03	5,622.40	2.61	1.15	8,039.48	4.79	3.42	9,479.58	3.52
华南	7.51	90,343.91	41.89	5.39	71,777.27	42.75	45.48	122,145.51	45.36
华北	1.80	16,167.21	7.50	1.10	12,272.12	7.31	9.79	27,126.10	10.07
华东	10.84	98,287.92	45.57	6.22	72,851.09	43.39	37.05	102,626.37	38.11
西南	0.02	244.70	0.11	0.07	324.43	0.19	0.73	2,019.26	0.75
西北	0.13	221.57	0.10	0.03	73.22	0.04	0.17	471.12	0.17
出口	0.43	4,296.44	1.99	0.38	2,057.26	1.23	0.39	5,016.43	1.86
合计	21.82	215,672.51	100.00	14.46	167,890.70	100.00	97.18	269,286.72	100.00

5、主要产品出口情况

表：报告期公司主要产品出口情况

单位：万吨、万元

产品	2024年度		2023年度		2022年度	
	销量	销售额	销量	销售额	销量	销售额
纯碱	22.54	38,448.39	32.32	74,164.57	31.97	87,512.01
粘胶短纤维	9.37	120,580.11	11.66	144,665.77	12.05	170,300.55
PVC	-	-	0.03	178.23	0.40	3,296.40

产品	2024年度		2023年度		2022年度	
	销量	销售额	销量	销售额	销量	销售额
有机硅产品	0.43	4,296.44	0.38	2,057.26	0.39	5,016.43
合计	32.34	163,324.94	44.40	221,065.82	44.80	266,125.41
当期营业收入	-	2,136,118.63		2,192,009.23	-	2,367,982.11
占比		7.65%		10.09%	-	11.24%

报告期内，发行人纯碱产品主要出口至日本、韩国、菲律宾、泰国等国家；粘胶短纤维产品主要出口至土耳其、巴基斯坦、印尼等国家；PVC 产品主要出口至越南、马来西亚等国家。

报告期内，公司出口额分别为 266,125.41 万元、221,065.82 万元和 163,324.94 万元，占营业收入的比例分别 11.24%、10.09%和 7.65%。

八、发行人所处行业概况

（一）发行人所在行业情况

1、粘胶纤维行业情况

（1）行业监管体制

目前，国家发改委、工信部和商务部对粘胶纤维行业进行宏观管理，主要负责制定产业政策、行业发展规划及其他管理职能，各地发改委、工信厅和商务厅对粘胶纤维行业进行分级管理。

中国化学纤维工业协会为行业内自律性组织，主要负责行业内部协调，并配合国家发改委、工信部和商务部协调行业内各企业之间的关系。三友化工为中国化学纤维工业协会的副会长单位。

（2）粘胶纤维行业产业政策

粘胶纤维行业属于国民经济的传统产业，国家鼓励“各种差别化、功能化化学纤维、高技术纤维生产”向环保清洁生产方向发展。近年来，国务院、发改委和工信部制定了一系列有关粘胶纤维行业的产业政策，促进了我国粘胶纤维工业的健康稳定发展，相关政策如下：

表：关于粘胶纤维行业的产业政策情况

序号	发布时间	产业政策	政策摘要
1	2015 年 3 月	发改委、商务部印发《外商投资产业指导目录（2015 年修订）》	将“差别化化学纤维及芳纶、碳纤维、高强高模聚乙烯、聚苯硫醚（PPS）等高新技术化纤（粘胶纤维除外）生产”列为鼓励外商投资产业目录。

序号	发布时间	产业政策	政策摘要
2	2015 年 12 月	化纤工业协会规划	“十三五”期间“中国制造 2025”国家战略和“互联网+”行动计划实施，高性能化、差别化、生态化纤维应用领域将会继续向交通、新能源、医疗卫生、基础设施、安全防护、环境保护、航空航天等产业应用领域方面深入拓展。
3	2017 年 3 月	工信部发布《粘胶纤维行业规范条件（2017 版）》、《粘胶纤维行业规范条件公告管理暂行办法》	为促进粘胶纤维产业结构调整和升级，防止低水平重复建设，减少资源浪费，实现可持续健康发展，依据国家有关法律、法规和产业政策，按照调整结构、有序竞争、节约资源、降低消耗、保护环境和安全生产的原则，特制定粘胶纤维行业规范条件。
4	2021 年 6 月	中纺联发布《纺织行业“十四五”发展纲要》及《科技、时尚、绿色发展指导意见》	深入实施创新驱动发展战略，面向世界科技前沿、国家重大需求、国民经济主战场和人民生命健康，以增强原始创新能力为核心，加强协同创新，把握行业科技创新发展的新态势，全面提升科技创新供给能力、质量和效率，推动纺织行业高质量发展。
5	2023 年 6 月	国家发改委等六部门发布《工业重点领域能效标杆水平和基准水平（2023 年版）》	将粘胶短纤维纳入 11 个重点节能改造领域，要求 4 万吨/年以下粘胶常规短纤维产线 2026 年底前完成技改或淘汰
6	2023 年 12 月	国家发改委《产业结构调整指导目录（2024 年本）》	延续 2019 版政策，继续将 4 万吨/年以下粘胶短纤维产线列为淘汰类，限制半连续纺粘胶长丝产能扩张
7	2024 年 5 月	工信部发布《粘胶纤维行业规范条件（2024 版）》	鼓励和支持现有粘胶纤维企业通过技术改造淘汰落后产能；鼓励和支持粘胶纤维企业实施智能制造，开展数字化车间和智能工厂建设，采用企业资源计划（ERP）系统、集散控制（DCS）系统、数据库管理（DMS）系统等信息技术系统，提升数字化网络化智能化水平，加强企业管理，降低生产成本，保障产品质量
8	2025 年 3 月	国家发改委《纺织工业碳达峰行动方案》	要求粘胶纤维企业 2025 年前完成清洁生产审核，对采用碳捕集技术的企业给予最高 15% 设备补贴

以上政策的发布和实施，对于我国发展高性能纤维给予了良好的政策空间，为今后我国粘胶纤维行业的健康稳定发展起到了良好的推动作用。随着粘胶应用领域的不断扩展和消费能力的增强，产业用纺织品的市场空间和增长潜力仍将会进一步释放。粘胶短纤维以其舒适、环保可再生的特性，通过改性、升级，产品向功能化、产业化方向快速发展。

（3）粘胶纤维行业发展概况

粘胶纤维属于纤维素纤维之一，为再生纤维素纤维。粘胶纤维制品由于吸湿性好，穿着舒适，可纺性优良，常与棉、毛或各种合成纤维混纺、交织，用于各类服装及装饰用纺织品，其用途不断拓广，是最早投入工业化生产的化学纤维之一。再生纤维素纤维以天然纤维素（植物中提取的纤维素）为原材料，发展前景良好。粘胶短纤维工业化生产已有一百多年的发展历史，随着生产技术的完善，粘胶短纤维产量逐年增加。近年来，由于粘胶短纤维的用途进一步拓宽和消费者偏好绿色消费习惯，再生纤维素纤维（如莫代尔纤维、天丝纤维、竹纤维等）迎来了新的发展机遇。

目前，全球粘胶短纤维产能已达 650 万吨以上，其中主要集中在中国、印度、印尼等国家。赛得利是全球最大的纤维素纤维生产商，纤维素纤维的总产能达 200 万吨以上；奥地利兰精公司（Lenzing Group）和印度博拉公司（Aditya Birla Group）是全球产能最大的企业，其总产能均在 100 万吨左右，其中奥地利兰精公司，其工厂分布在奥地利、美国、英国、印尼、中国等地，主要产品为莫代尔、天丝、高白纤维、阻燃纤维等产品。印度博拉公司的粘胶工厂遍及印度、泰国、印尼、中国等地，主要粘胶短纤维产品以着色纤维、莫代尔和普通纺织用纤维等为主。

我国粘胶短纤维产量约占全球总产量的 75% 以上，但是国内粘胶短纤维生产企业多数规模较小、技术落后、装备陈旧，使得国内粘胶短纤维多数产品品质落后于发达国家。随着“供给侧”改革不断推进，国内粘胶短纤维市场将加速向少数技术装备先进、具有成本优势的大型粘胶短纤维企业集中，产能 20 万吨以下规模企业或因产品低端、成本、环保等原因被淘汰、兼并重组。产品将全面从传统粘胶短纤维向新型粘胶短纤维发展，未来行业生存发展核心将在于新产品的研发。

粘胶短纤维行业属于国民经济的传统产业，随着生产技术的完善以及下游需求的带动，粘胶短纤维产量逐年增加。从历年市场走势分析看，粘胶市场变化周期 4-5 年。

2022 年成本攀升、需求不振等因素叠加，尤其上半年粘胶行业成本压力逐月增加，粘胶企业限量签单，售价略有提涨。下半年国内外终端消费持续低迷、8、9 月份国内江浙地区高温限电下游纱、布开机率下降，加之四季度物流形势

严峻，粘胶行业出货困难，库存上涨，粘胶市场下行压力加大。截至 2022 年底，国内共有 14 家粘胶企业，总体产能约 510 万吨，产量约 373 万吨，产能利用率约 73%。

2023 年粘胶行业供给稳定，国内需求逐步恢复，市场跟随淡旺季整理运行为主，行业盈利能力好于上年。一季度，行业淡季、偏空氛围浓厚，市场承压，价格走低；进入二季度随着需求持续改善，供需矛盾阶段性缓解，市场小幅走强；7-8 月份行业开工高位、供量充裕，下游需求支撑不佳，市场小幅回落；步入“金九银十”传统旺季，需求小幅提涨，价格走强；年末下游淡季显现叠加出口市场萎缩，市场小幅回调。

2024 年行业供给稳定，国内需求逐步恢复，市场跟随淡旺季整理运行为主。1-2 月份行业淡季，偏空氛围浓厚，市场承压，价格小幅走低；3 月份以后随着需求持续改善，供需矛盾阶段性缓解，市场震荡走强；下半年以来，在行业开工稳定、库存低位，以及下游需求保持刚需支撑影响下，市场稳步小幅走强，年末市场达到年内高点。

截止 2024 年末，粘胶总体产能约 508 万吨（剔除部分停产时间较长的企业后，产能 484 万吨），产量约 420 万吨，同比增长 7.6%，产能利用率约 82%（剔除部分停产时间较长的企业后，产能利用率 86%）。从近年走势情况看，粘胶短纤行业无新增产能投放，国际、国内需求存改善预期，预计市场延续向好态势。2025 年，行业供给维持稳定，下游需求逐步改善，国内经济仍存向好预期，出口市场或改善有限，市场整体存向好预期。

（4）粘胶纤维行业所处的上下游行业分析

粘胶纤维行业处于整个产业链的中上游。粘胶纤维行业的上游为原浆生产企业，主要为粘胶纤维行业供应木浆、棉浆、竹浆等原材料。原材料的价格水平和供应量情况直接影响整个产业链的发展。

粘胶短纤维行业的下游主要是医疗卫材行业、纺织行业、服饰行业、装饰行业等。粘胶纤维产品的质量水平高低、产品差异化程度在很大程度上影响着粘胶产品在下游行业的运用和下游行业的发展。

（5）进入行业的主要壁垒

1) 政策壁垒

2010 年 4 月，工信部制定的《粘胶纤维行业准入条件》对进入粘胶短纤维行业的企业在生产布局、规模与技术装备、节能降耗、环境保护、产品质量等方面予以了详细规定。

2) 原辅材料配套体系壁垒

粘胶短纤维生产过程中需要使用大量的浆粕、烧碱等基础化工原料、水电汽等原辅材料，完整的产业配套体系成为市场竞争的关键因素之一。随着我国粘胶纤维行业的发展，我国国内的天然纤维素产量已无法满足我国粘胶纤维行业需求。我国大部分粘胶纤维生产企业虽然建立了原材料供应基地，但仍需要通过进口来解决生产所需原材料，业内的生产企业需要与国外企业建立了良好的原材料供应关系，所以强大的原辅材料配套体系成为进入粘胶短纤维行业的重要壁垒。

3) 资金壁垒

粘胶纤维行业属于资金密集型行业。随着粘胶短纤维生产线的规模日趋扩大，设备投资日益增加。除生产线投入所需资金规模较大外，还需要企业在环保方面有较大投入，较高的资金壁垒限制了许多中小企业的进入。

4) 技术壁垒

粘胶纤维行业的技术壁垒主要体现在高端粘胶短纤维生产技术。目前，高端粘胶短纤维的生产技术主要掌握在少数公司手中。

2、纯碱行业情况

(1) 行业监管体制

国家发改委和工信部对纯碱行业进行宏观管理，主要负责制定纯碱产业政策、行业发展规划及其他管理职能，各地发改委和工信厅对纯碱行业进行分级管理。中国纯碱工业协会为行业内自律性组织，主要负责行业内部协调，并配合国家发改委和工信部协调纯碱行业内各企业之间的关系。三友化工为中国纯碱工业协会的会员单位。

(2) 纯碱行业产业政策

近年来，为促进我国纯碱工业的健康稳定发展，国务院、发改委和工信部制定了一系列有关纯碱行业的产业政策，具体如下：

表：关于纯碱行业的产业政策情况

序号	发布时间	产业政策	政策摘要
1	2013 年 1 月	国务院印发《循环	提出推进节能降耗，纯碱行业重点推动蒸汽多

序号	发布时间	产业政策	政策摘要
		经济发展战略及近期行动计划》	级利用、变换气制碱技术，积极推广应用新型盐析结晶器和循环泵等；推动“三废”资源化利用，纯碱行业重点推动氨碱废渣用于锅炉烟气湿法脱硫和蒸氨废液综合利用。
2	2014 年 1 月	工业和信息化部发布《关于石化和化学工业节能减排的指导意见》	构建以企业为主体、市场引导和政府推动相结合的循环经济和清洁生产推行机制，在全行业推广硫酸、磷肥、氯碱、纯碱、农药、橡胶等子行业推进循环经济和清洁生产的成功经验。
3	2016 年 7 月	国务院办公厅发布《关于石化产业调结构促转型增效益的指导意见》	严格控制尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱、黄磷等过剩行业新增产能，相关部门和机构不得违规办理土地（海域）供应、能评、环评和新增授信等业务，对符合政策要求的先进工艺改造提升项目应实行等量或减量置换。
4	2019 年 11 月	发改委修订发布《产业结构调整指导目录（2019 年本）》	新建纯碱（井下循环制碱、天然碱除外）、烧碱（废盐综合利用的离子膜烧碱装置除外）属于限制类项目。
5	2020 年 6 月	工业和信息化部《关于废止〈纯碱行业准入条件〉的公告》	纯碱行业准入条件政策废止，将充分发挥行业组织对行业的监管作用，提升行业监管和行业自律，营造公平的市场竞争秩序，引导监督企业规范发展。
6	2021 年 11 月	国家发改委等五部门发布《高耗能行业重点领域能效标杆水平和基准水平（2021 年版）》	首次明确氨碱法（轻质）纯碱能效标杆水平为 320 千克标准煤/吨，基准水平为 370 千克标准煤/吨，要求能效低于基准水平的产能 2025 年前完成技术改造或淘汰
7	2022 年 2 月	国家发改委发布《纯碱行业节能降碳改造升级实施指南》	提出到 2025 年纯碱行业能效标杆水平以上产能比例需达 50%，基准水平以下产能基本清零，推广重碱二次分离技术、井下循环制碱工艺等节能技术
8	2023 年 12 月	国家发改委《产业结构调整指导目录（2024 年本）》	将“非天然碱法纯碱生产”列入限制类，禁止新建扩建氨碱法项目，天然碱法项目需配套资源综合利用设施
9	2024 年 5 月	生态环境部修订《纯碱行业污染物排放标准》	收紧废水排放限值：COD≤80mg/L，氨氮≤15mg/L，新增二硫化碳回收率≥95%的强制性要求
10	2025 年 3 月	工信部发布《纯碱行业绿色工厂评价规范》	要求企业建立全生命周期碳足迹管理体系，天然碱法企业需实现碱矿回收率≥85%

（3）纯碱行业发展概况

纯碱行业是重要的工业原料制造业之一。目前，纯碱的生产方法分为天然碱

法和合成制碱法。合成制碱法又分为氨碱法和联碱法。根据中国纯碱工业协会公布的数据，目前我国纯碱装置联碱法最多，氨碱法其次，天然碱法由于资源限制的原因占比较小。2024 年我国纯碱生产仍以联合制碱法为主，天然碱法、氨碱法、联碱法产能分别占总产能的 17%、34%、48%，ADC 发泡剂联产法仅占 1%。

从近几年市场走势分析看，纯碱价格变动表现频繁，周期在半年到一年左右；每个周期在达到纯碱企业成本线后，纯碱企业亏损，承受度减弱，逐步开始检修限产，整体供量缩减，价格开始反弹再次进入上行周期。

2022 年国内纯碱产能在 3243 万吨，同比减少 50 万吨，纯碱产能出现 6 年以来的首次下降。2023 年是纯碱投产大年，纯碱市场供应将大幅增加，进一步提升 2023 年的产能压力。在 2019-2022 年间，国内纯碱行业产能产量基本上处于相对稳定状态，行业内产能变化率在-5%-5%之间波动，整体波动区间不大。侧面反映出国内纯碱行业供需格局相对平衡，行业利润较为可观，整体市场维持高景气度运行。

2023 年，纯碱受新增产能及期货扰动等因素影响，市场波动频繁，价格以高位运行为主。一季度在下游浮法玻璃、光伏玻璃需求支撑下，价格保持涨势；5-7 月份天然碱新增产能投产，价格出现大幅回落；8-9 月份行业集中检修，供给缩量，整体库存持续下降，市场触底反弹；10 月份行业检修结束，加之联碱新增产能释放，行业库存上涨，价格快速下滑；11 月份受青海地区环保检查影响供给缩量，市场再次止跌反弹；12 月份随着行业供量逐步恢复，下游对高价抵触情绪升温，采购节奏放缓，市场见顶回落。

2024 年，纯碱受新增产能产量集中释放影响，供销矛盾持续加剧，市场整体震荡下行。一季度行业开工高位，供给充裕，下游需求保持刚需，价格单边下行；二季度随着行业检修逐步开始，阶段性供给缩量，市场触底反弹；三季度下游浮法、光伏玻璃产线放水停产增多，需求缩减，价格持续走低；进入四季度行业亏损扩大，检修限产企业增加，市场弱势整理。截止 2024 年底，国内纯碱产能约 4080 万吨，同比增长 9.4%，实际产量约 3735 万吨，同比增长 16%，产能利用率约 92%。

未来，随着供给侧改革和环保治理常态化，我国纯碱行业产业集中度将有所提高，不符合节能减排和环保要求的中小纯碱企业将逐渐被淘汰，而具备规模、

技术优势以及资源优势的大型纯碱企业将通过兼并重组缓解产能过剩问题；下游受城镇化、“一带一路”等拉动，需求保持小幅增长，行业将逐步进入良性发展阶段。随着环保检查的常态化，公司依托循环经济优势，不断加大安全环保投入，实现蒸氨废液回收再利用、碱渣综合利用等，变废为宝，安全环保水平行业领先，发展潜力巨大。

（4）纯碱行业所处的上下游行业分析

原盐行业作为纯碱行业上游，其影响主要体现在纯碱生产成本方面。氨碱法每生产 1 吨纯碱约耗用 1.5 吨原盐，因此原盐市场价格及其运费是影响纯碱生产成本的重要因素。中国盐业资源十分丰富，分布较广，根据资源不同，中国盐业生产分为海盐、湖盐、井矿盐三类。目前国内北方沿海地区以大型海盐生产为主，中、东及南部以井矿盐生产为主，西部地区以湖盐生产为主。

纯碱行业的下游应用领域主要是平板玻璃、日用玻璃、光伏玻璃、化学品、氧化铝、洗涤剂等行业，最大的纯碱消费行业是平板玻璃和日用玻璃行业，约占总消费量的 50%，其最终的下游为房地产行业。2010 年房地产调控发生以来，纯碱下游需求缩减，产能逐渐过剩。2016 年随着国家供给侧改革的逐渐实施，纯碱劣势产能开始进入淘汰期。2020 年以来，新能源产业发展加快，光伏玻璃等产品需求增长，纯碱下游新需求逐渐形成。

（5）进入行业的主要壁垒

1) 政策壁垒

国家制定了一系列与纯碱相关的产业政策，支持技术水平高、市场前景好、对产业升级有重大作用的大型纯碱企业，通过技改项目、产业整合等方式做大做强，限制技术落后、规模较小的企业进入。

2) 资源壁垒

纯碱生产的主要原材料是原盐，原盐在纯碱生产中用量大，但单位产品价值低，因此运费的高低对纯碱的生产成本影响较大。我国纯碱生产企业一般都分布在东部沿海原盐产区资源丰富地区附近，对于原盐资源较为匮乏地区，进入纯碱行业存在资源的制约。

3) 资金壁垒

纯碱行业属于资金密集型行业。如年产 100 万吨氨碱法生产装置或年产 30

万吨联碱生产装置的总投资额在 10 亿元以上，较高的资金壁垒限制了许多中小企业的进入。

3、氯碱行业情况

(1) 行业监管体制

目前，国家发改委和工信部对氯碱行业进行宏观管理，主要负责制定相关产业政策、行业发展规划及其他管理职能，各地发改委和工信部对相关行业进行分级管理。另外，中国氯碱工业协会为行业内自律性组织，主要负责行业内部协调，并配合国家发改委和工信部协调行业内各企业之间的关系。发行人为中国氯碱工业协会的会员单位。

(2) 氯碱行业产业政策

近年来，国务院、发改委和工信部制订了氯碱行业的一系列产业政策，促进了我国的氯碱工业的健康稳定发展。具体如下：

表：关于氯碱行业的产业政策情况

序号	发布时间	产业政策	政策摘要
1	2013 年 1 月	国务院印发《循环经济发展战略及近期行动计划》	提出推动“三废”资源化利用，氯碱化工行业重点推动利用电石渣生产水泥或用于脱硫，加强电石渣上清液回收利用以及电石炉尾气中一氧化碳、氢气综合利用。
2	2015 年 9 月	国务院发布《关于调整和完善固定资产投资项目资本金制度的通知》	对各行业固定资产投资项目的最低资本金比例进行了要求，产能过剩行业项目：钢铁、电解铝项目维持 40% 不变，水泥项目维持 35% 不变，煤炭、电石、铁合金、烧碱、焦炭、黄磷、多晶硅项目维持 30% 不变。
3	2016 年 7 月	国务院办公厅发布《关于石化产业调结构促转型增效益的指导意见》	严格控制尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱、黄磷等过剩行业新增产能，相关部门和机构不得违规办理土地（海域）供应、能评、环评和新增授信等业务，对符合政策要求的先进工艺改造提升项目应实行等量或减量置换。
4	2016 年 10 月	工信部发布《产业技术创新能力发展规划（2016—2020 年）》	重点发展茂金属聚乙烯大型挤压造粒技术、大分子膨胀阻燃剂高效合成与应用、高性能防火阻燃聚氯乙烯（PVC）建材等高端石化产品的制备加工技术。
5	2019 年 11 月	发改委修订发布《产业结构调整指导目录（2019 年本）》	新建纯碱（井下循环制碱、天然碱除外）、烧碱（废盐综合利用的离子膜烧碱装置除外）属于限制类项目。

序号	发布时间	产业政策	政策摘要
6	2021 年 11 月	国家发改委等五部门发布《高耗能行业重点领域能效标杆水平和基准水平（2021 年版）》	明确烧碱能效标杆水平为 305 千克标准煤/吨，基准水平为 350 千克标准煤/吨，要求能效低于基准水平的产能 2025 年前完成技术改造或淘汰
7	2022 年 3 月	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》	禁止新建用汞的（聚）氯乙烯产能，加快低效落后产能退出，推进氨碱法废渣、废液环保整治，促进纯碱与建材行业耦合发展
8	2024 年 5 月	国务院印发《2024-2025 年节能降碳行动方案》	严控电石、烧碱等行业新增产能，新建项目须达到能效标杆水平和环保绩效 A 级，全面淘汰 200 万吨/年及以下常减压装置
9	2025 年 3 月	工信部发布《氯碱行业绿色工厂评价规范》	要求企业建立全生命周期碳足迹管理体系，电解单元直流电耗 ≤ 2100 千瓦时/吨（离子膜法烧碱）

以上政策的制定及实施，促进了我国氯碱行业的健康稳定发展，在一定程度上保证了我国经济的可持续性发展和和谐社会的建设。

（3）氯碱行业发展概况

聚氯乙烯树脂和烧碱作为基础原材料，在国民经济中具有不可替代的作用，我国是世界氯碱生产大国及世界最大的聚氯乙烯和烧碱消费国。近年来，随着国家“供给侧”改革的推进，环保政策的实施及一系列产业政策的出台，充分调整氯碱工业布局，实现资源优化配置，氯碱行业仍存在一定的上升空间。目前，我国已形成一些规模化、大型化的氯碱生产企业，行业集中度不断提高。

近年来随着环保及行业调整等相关政策的出台与推进，PVC、烧碱波动较为频繁。

2022 年，烧碱，供给端产量同比略有增长，全年平均开工率保持在 77%，下游氧化铝、造纸（纸浆）、新能源、医药中间体等行业基本面有所改善，需求面支撑力较强，烧碱整体保持偏紧态势，价格呈高位震荡行情。在烧碱高利润支撑下，为保持碱氯平衡，PVC 装置开工保持高位，上半年受行业检修及需求阶段性复苏提振，市场震荡走强；下半年，房地产开工建设放缓、出口市场低迷，PVC 市场下滑。

2023 年，PVC 市场低位整理为主。上半年，行业供给保持平稳，下游需求支撑乏力，库存持续高位，市场走弱；进入三季度，受检修影响行业供给阶段性

缩减，叠加下游需求缓慢恢复，市场触底反弹；四季度开工恢复，供给提升，下游步入淡季，市场再次回落。烧碱市场高位震荡整理运行为主。一季度，行业供给充裕，下游淡季，需求支撑略显乏力，市场下行；二季度，行业检修逐步开始，阶段性供给缩量，市场小幅提涨；三季度，检修企业复工，下游刚需支撑，市场先抑后扬；四季度，需求逐步转弱，市场冲高回落。

2024 年，PVC 市场震荡走弱。上半年，行业供给相对平稳，但库存持续高位，下游需求支撑有限，市场窄幅整理为主；下半年房地产等行业恢复有限，叠加高库存拖累，下游需求改善有限，市场持续走弱。烧碱市场震荡走强。一季度，行业供给平稳，随着下游需求由淡转旺，价格小幅上涨；二季度，行业检修逐步开始，阶段性供给缩量，市场小幅提涨；进入下半年，检修企业复工，下游氧化铝需求表现强劲，支撑明显，市场价格持续走强，步入四季度高位整理运行为主。截止 2024 年底，PVC 产能约 2900 万吨，产量约 2350 万吨，同比增长 2.5%，产能利用率约 81%；烧碱产能约 4850 万吨，产量约 4220 万吨，同比增长 5.5%，产能利用率约 87%。

氯碱行业中的主要产品为烧碱和 PVC，终端涉及基建、地产、化工等国民经济重要组成部分。2024 年以来氯碱行业景气度由底部逐步向好改善，其中 PVC 行业新增产能较少，且有高成本产能陆续停车或退出，行业供给端压力减少；烧碱下游氧化铝、化纤等行业持续景气，带动烧碱需求向好。据有关数据统计，2023 年电石（电石法 PVC 主要原料）、烧碱行业总耗电量分别为 941、943 亿 kWh；单位价值耗电量分别为 1.02、0.68kWh/元，均位于行业前列。未来若设备更新政策及能耗控制政策趋严，氯碱行业作为高耗能行业，其产能或将面临较大程度的政策限制，或加速行业供需向紧平衡方向调整，抬升行业景气。

（4）氯碱行业所处的上下游行业分析

氯碱行业上游行业主要包括原盐行业、电石行业和电力行业，上述行业产品价格的波动对氯碱行业将产生较大影响。

烧碱的下游行业主要为化工、轻工和纺织行业，其次是医药、冶金、稀有金属、石油、电力、水处理及军工等行业；PVC 的下游行业主要为型材、管材、人造革、农膜等，上述行业 PVC 用量占 PVC 总消费量的 80%左右。

（5）进入行业的主要壁垒

1) 政策壁垒

国家发改委制定的《氯碱（烧碱、聚氯乙烯）行业准入条件》；对进入氯碱行业企业在生产布局、规模与技术装备、节能降耗、环境保护、产品质量等方面予以了详细规定并规定新建纯碱、烧碱属于限制发展类。

2) 资源壁垒

乙烯法 PVC 主要原材料 VCM 是由原油裂解而来，由于原油价格一直高位运行，因而乙烯法 PVC 成本较高，只有具有稳定、低价 VCM 原料供应的企业才能正常开工，目前部分乙烯法 PVC 企业由于原料价格过高已经停工。电石法 PVC 企业的主要原材料是电石，电石价格的高低对于电石法 PVC 企业的盈利能力具有重大影响。

4、有机硅行业情况

（1）行业监管体制

目前，国家发改委和工信部对有机硅行业进行宏观管理，主要负责制定相关产业政策、行业发展规划及其他管理职能，各地发改委对相关行业进行分级管理。

另外，中国氟硅有机材料工业协会、中国石油和化工工业协会等为行业内自律性组织，主要负责行业内部协调，并配合国家发改委和工信部协调行业内各企业之间的关系。

（2）有机硅行业产业政策

近年来，国务院及国家发改委、商务部等行业管理部门制定了各项政策，对有机硅行业的健康稳定发展起到了良好的推动作用。具体如下：

表：关于有机硅行业的产业政策情况

序号	发布时间	产业政策	政策摘要
1	2013 年 1 月	国务院印发《“十二五”国家自主创新能力建设规划》	有机硅材料被列入战略性新兴产业创新能力建设重点中的新材料部分。一是要加强战略性新兴产业创新平台和标准化建设；二是要推进战略性新兴产业创新成果应用示范。
2	2016 年 4 月	《氟硅行业“十三五”发展规划》	要依靠科技创新驱动，高度重视节能减排、绿色环保，促进我国有机硅材料向高性能化、多功能化、复合化、精细化、环境友好和低成本、高附加值方向发展
3	2017 年 7 月	发改委、环保部、工信部整合修编了《有机硅行业清洁生产	制定有机硅产业发展政策，促进有机硅行业实施清洁生产，进而规范和指导有机硅行业清洁生产持续有效的向前发展，在有机硅企业中建

序号	发布时间	产业政策	政策摘要
		评价指标体系》	立并形成长期有效的清洁生产机制。
4	2021 年 3 月	《中国有机硅行业“十四五”发展规划》	按照“减量化、再使用、可循环”的循环经济发展模式，抓好有机硅产业的节能降耗和副产物综合利用，推进节能减排、资源循环利用，实现清洁生产和安全生产，走环境友好低碳发展之路，逐渐实现有机硅产业的绿色生产。
5	2021 年 12 月	工信部等三部门联合印发《“十四五”原材料行业发展规划》	提出促进有机硅产业供给高端化、产业结构合理化，要求到 2025 年有机硅单体（折硅氧烷）产能控制在 300 万吨/年，年均增长率不超过 10%
6	2023 年 12 月	国家发改委《产业结构调整指导目录（2024 年本）》	鼓励类：苯基氯硅烷、乙烯基氯硅烷等新型单体开发，苯基硅橡胶等高性能材料生产；限制类：10 万吨/年以下（有机硅配套除外）甲烷氯化物装置
7	2024 年 5 月	国务院《2024-2025 年节能降碳行动方案》	要求新建有机硅项目能效须达到行业先进水平，推广大型矿热炉制硅技术，淘汰落后产能
8	2024 年 7 月	工业和信息化部等九部门联合印发《精细化工产业创新发展实施方案（2024-2027 年）》	重点发展高性能硅油、硅橡胶、硅树脂等先进材料，要求有机硅企业 2025 年前完成清洁生产改造，单位产值能耗较 2020 年下降 20%

（3）有机硅行业发展概况

自 1941 年美国道康宁公司首次实现有机硅材料工业化以来，随着全球经济的发展和科学技术的不断提高，有机硅材料迅速发展并形成工业规模，新型有机硅高聚物品种不断扩大，有机硅单体单套生产能力不断提高，有机硅行业已发展成为技术密集、在国民经济中占有重要地位的新型产业。

有机硅具有耐高低温、防潮、耐气候老化等优异性能，有机硅产品与国民经济的各个领域息息相关，对高科技产业发展和产业结构优化升级发挥着日益重要的作用。有机硅产业链分为原料、单体、中间体、深加工产品和制品等五个环节，有机硅产品按照生产阶段的不同，可大致分为有机硅单体、中单体、初级聚合物、有机硅制品。有机硅制品可分四大类，分别是硅橡胶、硅油、硅树脂和硅烷偶联剂，在有机硅制品中，硅橡胶占总产量比重超过 70%。

2011-2015 年我国有机硅行业经历了长达 5 年的低迷期，自 2016 年起触底反弹。环保措施加强对行业来说是重大转机，在转型升级的背景之下，我国有机硅消费增长动力更多地来自国内市场，目前国内新兴产业、智能制造等有机硅消费

领域不断出现，一些新的增长拉动因素正在形成，将为行业带来新的发展机遇。

受益于生产技术水平提升、市场需求的快速增长与产业链配套和原材料供应的优势，近年来全球有机硅产能持续向我国转移，推动我国有机硅产业规模快速提升。2014-2023 年，我国有机硅中间体产能从 132.5 万吨增长至 284.5 万吨，年复合增长率 8.86%，产量从 76 万吨增长至 217.8 万吨，年复合增长率 12.41%。随着我国有机硅产能的提升和海外产能的退出，我国有机硅产能占全球的比例从 2014 年的 55% 提升至 2023 年的 78%，成为全球有机硅最主要的生产基地。

2020 年以来，受新能源等下游需求拉动，有机硅行业景气和盈利显著提升，推动我国有机硅产能迎来一轮扩产周期。在此期间，我国有机硅中间体产能扩张幅度较大，规模快速提升。根据卓创资讯数据，我国有机硅中间体产能从 2019 年的 164 万吨/年增长至 2024 年的 353 万吨/年，提升幅度达 115.24%，其中 2024 年为有机硅产能投产大年，当年产能增长 68.5 万吨，增长幅度达 24.08%。

2020-2022 年为有机硅行业的景气周期，推动了我国有机硅企业大规模新建项目扩张产能。经过 1-2 年的项目建设周期后，目前这一轮行业扩产项目已基本完成建设并实现投产。随着 2023 年以来有机硅价格的持续下行，行业景气大幅下滑，有机硅企业的投资意愿明显下降，部分项目因盈利压力搁置或取消。但自 2024 年下半年起，随着全球经济环境的改善，以及光伏、新能源领域等新兴需求快速释放，有望贡献重要增量，有机硅行业迎来了转机，2025 年初有机硅市场价格迎来一波上涨。截止 2024 年底，国内有机硅单体总体产能约 690 万吨，同比增长 27%，有机硅单体产量约 470 万吨，增长约 7%，受新增产能投放时间不同影响，产能利用率 68%。

有机硅作为一类性能优异、形态多样、用途广泛的高性能新材料，随着经济的快速发展和人民生活水平的不断提高，有机硅产品在越来越多的领域展示其优越性能并实现应用。从下游应用领域来看，电子、电力及新能源、建筑等下游行业是有机硅最主要的需求领域，合计贡献率有机硅一半以上的需求，此外纺织、医疗、工业助剂和交通设备等需求较大。总体来看，有机硅应用领域广阔，其需求与国民经济存在紧密联系。在我国经济的快速发展和下游电子、电力新能源等领域需求的带动下，我国有机硅需求量有望保持增长趋势。

（4）有机硅行业所处的上下游行业分析

金属硅是生产有机硅单体的主要原材料,属于有机硅业务的上游原材料行业。发行人从事的有机硅业务处于有机硅行业的中上游。发行人通过向上游金属硅生产商采购金属硅开展生产。由于金属硅生产要消耗大量的硅矿石和能源,资源消耗较大,且我国的硅资源日趋紧缺。因此,有机硅上游行业能否提供稳定的金属硅资源已成为影响有机硅行业正常发展的重要因素。

有机硅下游产品硅橡胶主要用于房地产、汽车、电子、电力、医疗设备等行业;有机硅另一重要的下游产品为硅油,主要用于印染、日化行业;其余有机硅下游产品如硅树脂、硅烷偶联剂,主要用于生产涂料、粘接剂、增强剂、橡胶增强剂等。有机硅产品沿着产业链越向下游,越丰富多样,也越接近消费。

(5) 进入行业的主要壁垒

1) 技术壁垒

有机硅行业属于技术密集型行业。有机硅行业的技术壁垒主要在于有机硅单体生产。由于有机硅单体生产工艺复杂、流程长、技术含量高,投资大,因此进入壁垒高。目前,国内仅有少数公司在有机硅单体生产方面积累了一定的技术力量,在行业生产中具有一定的规模生产能力。

2) 资源壁垒

当前,我国的硅资源日趋紧缺,金属硅生产要消耗大量的硅矿石和能源,资源消耗较大,对环境污染影响较大。有机硅企业除拥有先进的生产技术外,还需要稳定的金属硅资源供给来源。因此能否获得稳定的金属硅原材料对进入有机硅行业来说是一个重要的壁垒。

(二) 发行人行业地位及竞争优势

1、发行人在行业中的地位

发行人是以纯碱和粘胶短纤维为主要产品的综合性化工企业。发行人主要业务包括纯碱、粘胶短纤维、氯碱、有机硅等。目前公司拥有纯碱产能 340 万吨/年,产品市场占有率约 10%,国内规模行业领先;依托“两碱一化”循环经济模式及浓海水综合利用等优势,在东部氨碱法纯碱生产企业中成本优势明显,“三友”牌纯碱为中国驰名商标。公司粘胶短纤维产能 80 万吨/年,产品市场占有率约 18%,在行业中具有重要的话语权和影响力。其中兴达化纤为国家高新技术企业,公司粘胶短纤维始终坚持高端化、差别化发展路线,差别化产品百余种,能

够满足不同客户的个性化需求，公司国内首创莫代尔纤维、全球首创竹代尔纤维后，成功研发出莱赛尔纤维，顺利进入市场；粘胶短纤维年出口量占全国出口总量的 40%以上。氯碱公司为高新技术企业，主导产品包括烧碱和聚氯乙烯（包括专用树脂），产能分别为 53 万吨/年、52.5 万吨/年。作为公司循环经济中枢，生产的烧碱超过 85%用于粘胶短纤维生产；产生的氯气、氢气生产氯化氢，用于 PVC、有机硅单体生产；氯碱产生的废电石渣浆用于纯碱生产，通过发挥循环经济中轴作用，合理有效的平衡耗氯产品结构，为公司稳定经营提供有力支撑。公司有机硅单体年产能 40 万吨，产品市场占有率约 6%。依托循环经济模式及自备电厂等优势，利用上游工序副产品作为有机硅生产原料，公司成本优势明显；硅业公司为国家级高新技术企业，产业研发及下游延伸不断扩大，已具备环体下游加工项目包括 107 胶 3 万吨/年、110 胶 4.9 万吨/年的生产能力。

发行人目前已经建立了“两碱一化”的循环经济发展模式，即以资源的循环利用和高效利用为核心，以“减量化、再利用、资源化”为原则，形成了“纯碱、化纤、氯碱、有机硅”四大主业和“碱石、热电、原盐”三大辅业共生的协同发展格局。通过循环经济，发行人将单个业务在生产过程中产生的“三废”及不重要的副产物，用于其他主业的生产，从而降低了发行人的生产成本，并提高了资源的综合利用能力。因此，相比同行而言，公司拥有更低的原料消耗、能耗，其各个产品毛利率均在行业中保持领先地位。在行业景气低迷时期，同行亏损而公司能够保持盈亏平衡或微利，且有逆势扩张能力，更能受益未来景气提升。

2、发行人的竞争优势

（1）规模优势

公司长期致力于主业发展，当前纯碱、粘胶短纤维年产能分别达到 340 万吨、80 万吨，是国内纯碱、化纤知名企业。公司 PVC、烧碱、有机硅单体年产能分别达到 52.5 万吨、53 万吨、40 万吨，行业内均有较大影响力。随着生产规模的不断扩大，公司规模经济效益显著，行业竞争力逐步提升。

（2）循环经济优势

公司在国内首创以“两碱一化”为主，热力供应、精细化工等为辅的较为完善的循环经济体系，以氯碱为中枢，纯碱、粘胶短纤维、有机硅等产品上下游有机串联，实现了资源的循环利用和能量的梯级利用，达到了增产、增效，降成本、

降能耗，节水、节电、节汽的良好效果。

（3）技术创新及装备优势

公司坚持把科技创新作为发展新质生产力的核心要素，坚持生产工艺绿色化、低碳化、过程控制精细化、节能化、产品高端化、差异化，建立了以企业为主体、市场为导向、产学研相结合的科技研发和自主创新体系，攻克了一批具有自主知识产权的关键核心工艺和技术，先后参与纯碱、化纤环保标准，粘胶短纤维、工业碳酸钠、碳酸钠生产技术规范等 26 项国家标准、31 项行业标准的制定。报告期内，荣获省部级以上科技奖励 19 项；新增授权专利 76 项，其中发明专利 24 项，实用新型专利 52 项。

（4）产品质量与差别化优势

公司粘胶短纤维产品差别化率行业第一，国内首家通过了欧洲一级生态纺织品质量认证，拥有莫代尔纤维、高白纤维、无机阻燃纤维、莱赛尔纤维等“唐丝”系列高技术含量、高附加值的产品，是国内唯一拥有三代纤维产品的公司。公司纯碱低盐化率、重质化率、散装化率行业第一。主导产品质量始终保持行业领先水平，且均可实现定制化生产。

九、发行人经营战略

贯彻创新、协调、绿色、开放、共享的新发展理念，按照“向海洋转身、向绿色转型、向高质量转变”的发展思路，加快发展特色海洋经济，壮大循环经济规模，构建“三链一群”产业布局（即“两碱一化”循环经济产业链、有机硅新材料产业链、精细化工产业链、新能源新材料“双新”战略产业集群），不断提升资源掌控能力、提高创新研发能力和企业运行质量，构建具有较强竞争力、资源节约、环境友好、可持续发展的和谐企业，打造国际一流的现代化工、化纤企业集团，河北省沿海经济带盐化工、化工新材料领域的领军企业。

十、媒体质疑事项

报告期内，发行人、发行人控股股东或实际控制人不存在被媒体质疑的重大事项。

十一、其他与发行人主体相关的重要情况

1、2023 年 8 月 26 日，发行人披露《关于分拆所属子公司唐山三友硅业股份有限公司至深圳证券交易所创业板上市的预案》，三友化工拟将所属子公司三友硅业分拆至深交所创业板上市。本次分拆完成后，三友化工股权结构不会发生变化，三友化工仍将维持对三友硅业的控股权。

通过本次分拆，三友化工和三友硅业将各自聚焦主营业务，实现做大做强，不断提升资源掌控能力、提高创新研发能力和企业运行质量，提升公司盈利能力和综合竞争力。本次分拆三友硅业上市有利于充分发挥资本市场优化资源配置的作用，三友硅业将直接对接资本市场，有助于进一步拓宽融资渠道，提高公司整体融资效率，做大做强有机硅新材料产业，提升三友硅业的品牌知名度及社会影响力，促进其健康、可持续发展。三友硅业分拆上市有助于其内在价值的充分释放，三友化工所持有的三友硅业权益价值有望进一步提升。

2023 年 9 月 8 日，发行人披露《唐山三友化工股份有限公司关于控股子公司三友硅业上市辅导备案的提示性公告》，发行人收到三友硅业向中国证券监督管理委员会河北监管局提交了首次公开发行股票并上市辅导备案材料，并于 2023 年 9 月 6 日获得河北证监局受理。

2、2022 年 8 月 25，唐山三友远达纤维有限公司电仪二车间 35KV 变电站检修作业时，发生一起触电事故，造成 1 人死亡。唐山市应急管理局给予远达纤维行政处罚 40 万元，给予远达纤维董事长郑柏山行政处罚 12.6 万元。远达纤维已履行了行政处罚决定书确定的义务，依法进行了整改。截至本募集说明书摘要签署之日，该等事项不会对发行人本次发行造成实质性不利影响。

第五节 发行人主要财务情况

发行人财务报表以持续经营为编制基础。根据实际发生的交易和事项，按照财政部颁布的《企业会计准则——基本准则》和其他各项具体准则的规定进行确认和计量，以及中国证券监督管理委员会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 15 号——财务报告的一般规定（2023 年修订）》的披露规定编制财务报表。

发行人 2022 年度和 2023 年度的财务报告已经过中喜会计师事务所（特殊普通合伙）审计，并分别出具了中喜财审 2023S00729 号、中喜财审 2024S01278 号的标准无保留意见的审计报告。发行人 2024 年度的财务报告已经过中兴财光华会计师事务所（特殊普通合伙）审计，并出具了中兴财光华审会字（2025）第 204029 号的标准无保留意见的审计报告。

本节信息主要摘自发行人财务报告，发行人 2022 年度、2023 年度以及 2024 年度财务数据均摘引自经审计的财务报告。

一、财务会计信息

发行人最近三年的合并资产负债表、合并利润表、合并现金流量表如下：

1、合并资产负债表

表：发行人最近三年末合并资产负债表

单位：万元

项目	2024 年末	2023 年末	2022 年末
流动资产：			
货币资金	347,391.98	328,741.51	483,995.57
应收票据	-	9,791.94	45,715.23
应收账款	24,940.23	36,934.93	44,596.90
应收款项融资	145,795.16	240,629.59	258,299.72
预付款项	13,188.47	12,964.45	19,534.89
其他应收款	8,977.72	2,210.12	8,010.25
存货	162,518.06	144,492.89	165,900.40
其他流动资产	10,759.76	4,973.31	5,288.48
流动资产合计	713,571.39	780,738.74	1,031,341.43
非流动资产：			
其他非流动金融资产	437.29	437.29	437.29
长期股权投资	2,671.94	2,596.71	3,086.44
其他权益工具投资	1,092.86	1,297.41	-
投资性房地产	1,821.90	2,218.13	2,416.36
固定资产	1,455,638.20	1,364,261.04	1,425,822.56
在建工程	163,150.55	150,893.28	40,428.89
使用权资产	41,268.56	49,110.54	64,875.01
无形资产	110,007.76	114,409.68	102,862.34

项目	2024 年末	2023 年末	2022 年末
商誉	239.19	239.19	239.19
长期待摊费用	1,119.27	1,008.63	710.56
递延所得税资产	96,404.01	85,189.10	72,956.80
其他非流动资产	18,269.95	6,860.93	15,481.52
非流动资产合计	1,892,121.48	1,778,521.92	1,729,316.96
资产总计	2,605,692.87	2,559,260.66	2,760,658.39
流动负债：			
短期借款	12,509.29	40,486.44	60,134.90
应付票据	43,396.81	68,581.68	60,709.33
应付账款	284,795.36	244,696.39	245,812.70
预收款项	5,471.44	6,182.37	5,591.61
合同负债	24,807.08	28,341.72	43,397.98
应付职工薪酬	37,100.66	35,588.85	39,507.95
应交税费	7,155.45	22,006.23	15,895.84
其他应付款	20,349.48	26,601.87	41,308.62
一年内到期的非流动负债	178,128.84	157,101.80	209,112.79
其他流动负债	2,844.51	8,311.37	34,748.76
流动负债合计	616,559.82	637,898.71	756,220.46
非流动负债：			
长期借款	233,211.81	115,677.99	269,047.78
应付债券	101,016.16	191,109.11	152,172.51
租赁负债	39,570.62	47,763.09	63,300.40
长期应付款	-	150.68	171.03
长期应付职工薪酬	20,773.55	18,096.88	14,953.39
预计负债	5,074.28	4,927.84	5,073.96
递延收益	15,879.02	13,095.08	14,534.78
递延所得税负债	39,280.56	33,558.58	27,621.71
其他非流动负债	0.78	359.81	1.25
非流动负债合计	454,806.78	424,739.06	546,876.81
负债合计	1,071,366.70	1,062,637.77	1,303,097.27
所有者权益：			
股本	206,434.94	206,434.94	206,434.94
资本公积	354,512.63	354,515.21	354,495.20
其他综合收益	714.22	696.10	594.99
专项储备	4,126.15	4,801.60	4,013.44
盈余公积	91,964.04	86,445.98	72,305.11
未分配利润	729,695.13	702,444.79	690,158.01
归属于母公司所有者权益合计	1,387,447.11	1,355,338.62	1,328,001.70
少数股东权益	146,879.06	141,284.26	129,559.42
所有者权益合计	1,534,326.17	1,496,622.89	1,457,561.12
负债和所有者权益总计	2,605,692.87	2,559,260.66	2,760,658.39

2、合并利润表

表：发行人最近三年合并利润表

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
一、营业总收入	2,136,118.63	2,192,009.23	2,367,982.11
其中：营业收入	2,136,118.63	2,192,009.23	2,367,982.11

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
二、营业总成本	2,062,770.27	2,052,403.92	2,194,079.58
其中：营业成本	1,794,206.86	1,746,061.91	1,910,643.94
税金及附加	31,059.70	34,341.77	31,281.48
销售费用	13,912.99	17,241.98	21,082.19
管理费用	146,210.38	171,222.05	163,004.50
研发费用	60,749.18	59,551.32	33,022.18
财务费用	16,631.17	23,984.89	35,045.30
其中：利息费用	14,468.22	24,647.86	26,419.40
利息收入	4,446.94	5,820.44	4,014.21
加：其他收益	7,925.93	5,703.41	4,541.77
投资收益（损失以“－”号填列）	131.06	74.47	942.06
信用减值损失（损失以“－”号填列）	266.75	-1,780.95	-201.88
资产减值损失（损失以“－”号填列）	-5,895.53	-2,168.06	-8,555.36
资产处置收益（损失以“－”号填列）	218.84	1,791.40	393.75
三、营业利润（亏损以“－”号填列）	78,995.41	143,225.59	171,022.87
加：营业外收入	9,913.53	3,391.77	1,195.38
减：营业外支出	2,841.15	5,152.76	3,299.08
四、利润总额（亏损总额以“－”号填列）	83,067.79	141,464.60	168,919.18
减：所得税费用	17,679.52	48,244.39	36,493.39
五、净利润（净亏损以“－”号填列）	65,388.27	93,220.21	132,425.79
（一）按经营持续性分类			
1、持续经营净利润（净亏损以“－”号填列）	65,388.27	93,220.21	132,425.79
（二）按所有权归属分类			
1、归属于母公司股东的净利润（净亏损以“－”号填列）	49,902.49	56,567.15	98,868.72
2、少数股东损益（净亏损以“－”号填列）	15,485.78	36,653.06	33,557.07
六、其他综合收益的税后净额	18.13	101.10	741.34
（一）归属母公司所有者的其他综合收益的税后净额	18.13	101.10	741.34
（二）归属于少数股东的其他综合收益的税后净额	-	-	-
七、综合收益总额	65,406.40	93,321.31	133,167.12
（一）归属于母公司所有者的综合收益总额	49,920.62	56,668.25	99,610.05
（二）归属于少数股东的综合收益总额	15,485.78	36,653.06	33,557.07
八、每股收益：			
（一）基本每股收益(元/股)	0.2417	0.2740	0.4789
（二）稀释每股收益(元/股)	0.2417	0.2740	0.4789

3、合并现金流量表

表：发行人最近三年合并现金流量表

单位：万元

项目	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	1,544,942.71	1,597,469.44	1,684,084.48
收到的税费返还	9,992.71	12,107.54	11,100.45
收到其他与经营活动有关的现金	30,864.40	18,557.29	14,221.42
经营活动现金流入小计	1,585,799.82	1,628,134.27	1,709,406.34
购买商品、接受劳务支付的现金	974,938.34	980,433.93	967,195.76
支付给职工以及为职工支付的现金	286,976.64	310,091.37	303,114.72
支付的各项税费	116,828.53	141,024.26	173,099.03
支付其他与经营活动有关的现金	26,497.40	28,815.99	25,381.11
经营活动现金流出小计	1,405,240.91	1,460,365.56	1,468,790.63
经营活动产生的现金流量净额	180,558.92	167,768.71	240,615.72
二、投资活动产生的现金流量：			
收回投资收到的现金	-	-	237.63
取得投资收益收到的现金	-	599.94	-
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	580.77	942.03	818.07
收到其他与投资活动有关的现金	-	-	1,059.99
投资活动现金流入小计	580.77	1,541.97	2,115.69
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	109,031.95	33,735.62	37,564.84
投资支付的现金	-	1.30	1,999.43
支付其他与投资活动有关的现金	-	-	2,452.27
投资活动现金流出小计	109,031.95	33,736.91	42,016.54
投资活动产生的现金流量净额	-108,451.18	-32,194.94	-39,900.85
三、筹资活动产生的现金流量：			
取得借款收到的现金	250,064.41	322,007.49	454,905.87
发行债券收到的现金	-	99,100.00	89,190.00
筹资活动现金流入小计	250,064.41	421,107.49	544,095.87
偿还债务支付的现金	228,384.53	606,036.41	492,963.99
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	43,841.70	80,931.81	75,476.62
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润	9,798.66	25,069.19	706.93
支付其他与筹资活动有关的现金	5,060.35	20,980.15	21,133.19
筹资活动现金流出小计	277,286.58	707,948.37	589,573.80
筹资活动产生的现金流量净额	-27,222.17	-286,840.88	-45,477.93
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	-1,625.03	1,082.05	4,816.89
五、现金及现金等价物净增加额	43,260.54	-150,185.05	160,053.82
加：期初现金及现金等价物余额	283,443.85	433,628.90	273,575.08
六、期末现金及现金等价物余额	326,704.38	283,443.85	433,628.90

发行人最近三年的母公司资产负债表、母公司利润表、母公司现金流量表如下：

1、母公司资产负债表

表：发行人最近三年末母公司资产负债表

单位：万元

项目	2024 年末	2023 年末	2022 年末
流动资产：			
货币资金	98,663.71	61,581.18	163,430.71
应收票据	-	8,415.55	19,200.73
应收账款	31,653.23	33,513.89	32,188.39
应收款项融资	35,947.82	112,551.48	102,772.52
预付款项	4,511.24	3,314.69	5,474.15
其他应收款	14,844.62	21,412.71	19,570.12
其中：应收利息	-	121.66	-
存货	26,393.77	22,742.36	30,834.91
一年内到期的非流动资产	40,125.47	20,027.07	37,039.57
其他流动资产	3.45	0.00	0.94
流动资产合计	252,143.32	283,558.93	410,512.05
非流动资产：			
长期股权投资	621,417.79	607,917.79	552,717.79
投资性房地产	-	323.39	448.79
固定资产	383,034.00	377,714.31	389,243.64
在建工程	14,559.44	13,746.58	10,058.22
使用权资产	41,287.47	51,881.93	66,261.46
无形资产	32,464.12	32,943.50	34,242.31
长期待摊费用	216.15	291.09	386.20
递延所得税资产	11,348.52	10,893.85	12,868.33
其他非流动资产	46,858.45	77,757.78	20,166.66
非流动资产合计	1,151,185.95	1,173,470.23	1,086,393.39
资产总计	1,403,329.27	1,457,029.16	1,496,905.44
流动负债：			
短期借款			-
应付票据			500.00
应付账款	58,788.45	68,977.02	80,521.47
预收款项	514.00	371.20	232.11
合同负债	5,250.01	6,449.84	6,234.28
应付职工薪酬	15,566.01	14,509.52	23,470.90
应交税费	1,176.18	11,210.01	7,364.88
其他应付款	5,059.14	5,772.63	5,432.76
一年内到期的非流动负债	108,685.90	82,085.75	191,192.14
其他流动负债	682.50	4,809.40	12,050.79
流动负债合计	195,722.19	194,185.38	326,999.33
非流动负债：			
长期借款	28,268.52	22,499.63	67,167.99
应付债券	101,016.16	191,109.11	152,172.51
租赁负债	40,246.18	50,621.98	64,806.96
长期应付职工薪酬	8,690.64	7,302.45	5,756.10
预计负债			-
递延收益	1,836.48	1,740.95	1,939.14
递延所得税负债	151.19	290.60	173.79
非流动负债合计	180,209.17	273,564.71	292,016.50
负债合计	375,931.35	467,750.09	619,015.83
所有者权益：			
股本	206,434.94	206,434.94	206,434.94

项目	2024 年末	2023 年末	2022 年末
资本公积	346,906.94	346,906.94	346,906.94
专项储备	212.95	140.59	20.31
盈余公积	90,410.59	84,892.53	70,751.66
未分配利润	383,432.49	350,904.07	253,775.76
所有者权益合计	1,027,397.91	989,279.07	877,889.61
负债和所有者权益总计	1,403,329.27	1,457,029.16	1,496,905.44

2、母公司利润表

表：发行人最近三年母公司利润表

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
一、营业总收入	601,376.49	758,188.76	773,367.06
减：营业成本	473,402.72	532,910.63	583,534.27
税金及附加	10,465.07	11,195.74	7,076.03
销售费用	5,846.26	6,793.06	7,091.11
管理费用	52,481.66	54,470.08	56,806.37
研发费用	17,990.53	18,322.52	9,165.02
财务费用	10,464.52	13,346.57	15,841.67
其中：利息费用	9,171.70	13,879.18	14,693.18
利息收入	1,397.90	2,391.69	1,228.63
加：其他收益	613.65	868.10	1,022.35
投资收益（损失以“－”号填列）	25,494.34	51,269.03	61,662.22
公允价值变动收益（损失以“－”号填列）			-
信用减值损失（损失以“－”号填列）	126.52	-2,000.88	290.47
资产减值损失（损失以“－”号填列）	53.39	-112.46	140.25
资产处置收益（损失以“－”号填列）	167.72	434.03	-4.24
二、营业利润（亏损以“－”号填列）	57,181.33	171,607.98	156,963.63
加：营业外收入	8,451.36	1,412.36	498.72
减：营业外支出	1,428.68	2,373.23	1,709.03
三、利润总额（亏损总额以“－”号填列）	64,204.01	170,647.11	155,753.32
减：所得税费用	9,023.43	29,238.43	23,796.26
四、净利润（净亏损以“－”号填列）	55,180.58	141,408.68	131,957.05
（一）按经营持续性分类			
1、持续经营净利润（净亏损以“－”号填列）	55,180.58	141,408.68	131,957.05
五、其他综合收益的税后净额			-
六、综合收益总额	55,180.58	141,408.68	131,957.05

3、母公司现金流量表

表：发行人最近三年母公司现金流量表

单位：万元

项目	2024 年末	2023 年末	2022 年末
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	340,959.11	419,378.70	400,649.27
收到其他与经营活动有关的现金	10,880.76	4,288.25	2,823.19
经营活动现金流入小计	351,839.87	423,666.95	403,472.46
购买商品、接受劳务支付的现金	112,037.96	147,047.12	164,990.24

项目	2024 年末	2023 年末	2022 年末
支付给职工以及为职工支付的现金	88,997.10	101,320.48	98,459.10
支付的各项税费	43,808.10	59,807.31	55,956.90
支付其他与经营活动有关的现金	9,288.79	9,276.89	8,495.82
经营活动现金流出小计	254,131.95	317,451.81	327,902.06
经营活动产生的现金流量净额	97,707.92	106,215.14	75,570.40
二、投资活动产生的现金流量：			
收回投资收到的现金	45,000.00	37,000.00	35,000.00
取得投资收益收到的现金	15,717.52	51,277.76	61,694.91
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	81.11	813.00	332.17
收到其他与投资活动有关的现金	564.93	19,256.42	18,909.99
投资活动现金流入小计	61,363.56	108,347.18	115,937.07
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	2,137.47	1,438.32	28,945.98
投资支付的现金	33,000.00	152,200.00	32,000.00
支付其他与投资活动有关的现金			2,000.00
投资活动现金流出小计	35,137.47	153,638.32	62,945.98
投资活动产生的现金流量净额	26,226.10	-45,291.14	52,991.09
三、筹资活动产生的现金流量：			
取得借款收到的现金	19,300.00	3,000.00	44,000.00
发行债券收到的现金		99,100.00	89,190.00
筹资活动现金流入小计	19,300.00	102,100.00	133,190.00
偿还债务支付的现金	75,714.00	215,678.00	83,620.10
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	26,914.91	45,757.35	65,488.07
支付其他与筹资活动有关的现金	3,683.93	4,391.81	4,552.00
筹资活动现金流出小计	106,312.84	265,827.16	153,660.18
筹资活动产生的现金流量净额	-87,012.84	-163,727.16	-20,470.18
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	161.25	1,153.62	507.35
五、现金及现金等价物净增加额	37,082.43	-101,649.53	108,598.66
加：期初现金及现金等价物余额	61,571.17	163,220.71	54,622.04
六、期末现金及现金等价物余额	98,653.61	61,571.17	163,220.71

二、财务数据和财务指标情况

表：报告期内发行人合并报表口径下主要财务指标

项目	2024 年（末）	2023 年（末）	2022 年（末）
总资产（亿元）	260.57	255.93	276.07
总负债（亿元）	107.14	106.26	130.31
全部债务（亿元）	56.38	56.95	74.76
所有者权益（亿元）	153.43	149.66	145.76
营业总收入（亿元）	213.61	219.20	236.80
利润总额（亿元）	8.31	14.15	16.89
净利润（亿元）	6.54	9.32	13.24
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润（亿元）	4.30	5.54	9.56
归属于母公司所有者的净利润（亿元）	4.99	5.66	9.89
经营活动产生现金流量净额（亿元）	18.06	16.78	24.06

项目	2024 年（末）	2023 年（末）	2022 年（末）
投资活动产生现金流量净额（亿元）	-10.85	-3.22	-3.99
筹资活动产生现金流量净额（亿元）	-2.72	-28.68	-4.55
流动比率	1.16	1.22	1.36
速动比率	0.89	1.00	1.14
资产负债率（%）	41.12	41.52	47.20
债务资本比率（%）	26.87	27.56	33.90
营业毛利率（%）	16.01	20.34	19.31
平均总资产回报率（%）	3.78	6.24	7.29
加权平均净资产收益率（%）	3.64	4.23	7.63
扣除非经常性损益后加权平均净资产收益率（%）	3.14	4.15	7.38
EBITDA（亿元）	22.15	28.83	31.66
EBITDA 全部债务比（%）	39.29	50.63	42.35
EBITDA 利息保障倍数	14.60	11.70	11.98
应收账款周转率	60.10	48.07	50.18
存货周转率	11.39	10.81	9.74

注：（1）全部债务=长期借款+应付债券+短期借款+交易性金融负债+应付票据+应付短期债券+一年内到期的非流动负债；

（2）流动比率=流动资产/流动负债；

（3）速动比率=（流动资产-存货）/流动负债；

（4）资产负债率（%）=负债总额/资产总额×100%；

（5）债务资本比率（%）=全部债务/（全部债务+所有者权益）×100%；

（6）平均总资产回报率（%）=（利润总额+计入财务费用的利息支出）/（上年末资产总额+年末资产总额）÷2×100%；

（7）加权平均净资产收益率及扣除非经常性损益后加权平均净资产收益率均根据中国证监会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 9 号——净资产收益率和每股收益的计算及披露》（2010 年修订）计算；

（8）EBITDA=利润总额+计入财务费用的利息支出+固定资产折旧+摊销（无形资产摊销+长期待摊费用摊销+使用权资产摊销）；

（9）EBITDA 全部债务比（%）=EBITDA/全部债务×100%；

（10）EBITDA 利息保障倍数=EBITDA/利息支出=EBITDA/（计入财务费用的利息支出+资本化利息）；

（11）应收账款周转率=营业收入/平均应收账款；

（12）存货周转率=营业成本/平均存货。

第六节 募集资金运用

一、本次债券的募集资金规模

经发行人董事会审议通过，经股东大会批准，并经中国证券监督管理委员会注册（证监许可[2025]【】号），本次债券注册总额不超过 9 亿元（含 9 亿元），可采取分期发行。

二、本次债券募集资金使用计划

本次债券募集资金扣除发行费用后，拟全部用于偿还到期的公司债券本金。

本次债券募集资金拟偿还到期的公司债券明细情况如下表所示：

表：发行人拟偿还的公司债券明细

单位：亿元、%

债券简称	发行总额	债券余额	起息日	到期日	债券期限	票面利率	拟使用募集资金偿还金额
22 三友 01	9.00	9.00	2022-09-27	2025-09-27	3	3.50	9.00
合计	9.00	9.00	-	-	-	-	9.00

本次债券募集资金拟用于偿还到期的公司债券本金，如本次债券发行时间晚于上述公司债券到期时间，发行人可自筹资金偿还上述公司债券，待本次债券发行完毕、募集资金到账后，将以募集资金置换已使用自筹资金。

三、募集资金的现金管理

在不影响募集资金使用计划正常进行的情况下，发行人经公司董事会或者内设有权机构批准，可将暂时闲置的募集资金进行现金管理，投资于安全性高、流动性好的产品，如国债、政策性银行金融债、地方政府债、交易所债券逆回购等。

四、本次债券募集资金专项账户管理安排

发行人拟开立募集资金专项账户，用于公司债券募集资金的接收、存储及划转，并将严格按照募集说明书披露的资金投向执行，确保专款专用。发行人与债券受托管理人、资金监管银行签订《资金监管协议》，由监管银行和受托管理人对专项账户进行共同监管。具体情况如下：

1、募集资金管理制度的设立

为了加强规范发行人发行债券募集资金的管理，提高其使用效率和效益，根

据《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》、《公司债券发行与交易管理办法》等相关法律法规的规定，公司制定了募集资金管理制度。公司将按照发行申请文件中承诺的募集资金用途计划使用募集资金。

2、由监管银行和受托管理人对专项账户进行共同监管

本次债券将由监管银行和受托管理人对专项账户进行共同监管。

为确保发行人募集资金的使用与募集说明书中约定的用途一致，保障债券持有人的合法权益，发行人将按照相关法律法规要求与监管银行、受托管理人签订《募集资金专项账户监管协议》，并在监管银行设立募集资金使用专项账户，用于本次债券募集资金的接收、存储、划转，由监管银行和受托管理人对专项账户进行共同监管。

受托管理人应当监督本次债券募集资金在专项账户中是否存在与其他债券募集资金及其他资金混同存放的情形，并监督募集资金的流转路径是否清晰可辨，根据募集资金监管协议约定的必须由募集资金专项账户支付的偿债资金除外。在本次债券募集资金使用完毕前，若发现募集资金专项账户存在资金混同存放的，受托管理人应当督促发行人进行整改和纠正。

在本次债券存续期内，债券受托管理人应当每季度检查发行人募集资金的使用情况是否符合相关规定并与募集说明书约定一致，募集资金按约定使用完毕的除外。

五、募集资金运用对发行人财务状况的影响

（一）对发行人资产负债结构的影响

本次债券如能成功发行且按上述计划运用募集资金，公司债务期限与公司业务模式更加匹配，债务结构得到进一步优化。同时发行人未来的资产负债水平依然会维持稳定，处于可控范围之内。

（二）对发行人财务成本的影响

发行人通过本次发行固定利率的公司债券，有利于锁定公司财务成本，避免贷款利率波动风险。

综上所述，本次债券的发行将进一步优化发行人的财务结构，增强发行人偿债能力，同时为公司的未来业务发展提供稳定的中长期资金支持，使公司更有能

力面对市场的各种挑战，保持主营业务持续稳定增长，并进一步扩大公司市场占有率，提高公司盈利能力和核心竞争能力。

六、发行人关于本次债券募集资金的承诺

发行人承诺将严格按照募集说明书约定的用途使用本次债券的募集资金，不用于弥补亏损和非生产性支出。

本次债券募集资金不用于住宅类地产，不直接或间接用于购置土地。

发行人承诺本次债券不涉及新增地方政府债务，不用于偿还地方政府债务或违规用于公益性项目建设，地方政府对本次债券不承担任何偿债责任。本次债券拟偿还的存量债务不涉及新增地方政府隐性债务，本次债券不用于偿还地方政府隐性债务。

发行人承诺，如在存续期间变更募集资金用途，将及时披露有关信息。

七、前次发行公司债券募集资金使用情况

发行人于 2022 年 3 月 31 日获中国证券监督管理委员会出具的《关于同意唐山三友化工股份有限公司向专业投资者公开发行公司债券注册的批复》（证监许可[2022]660 号），注册规模为不超过 20 亿元。

发行人于 2022 年 9 月 27 日发行唐山三友化工股份有限公司 2022 年面向专业投资者公开发行公司债券（第一期）（债券简称“22 三友 01”），根据 22 三友 01 债券募集说明书，唐山三友化工股份有限公司 2022 年面向专业投资者公开发行公司债券（第一期）债券募集资金扣除发行费用后，拟用于偿还到期（或回售）的公司债券本金。截至本募集说明书摘要签署之日，该期募集资金已使用完毕，扣除发行费用后实际用于偿还到期的“20 三友 01”和回售的“15 三友 02”债券本金。该期债券募集资金的使用符合债券募集说明书的约定，不存在违规使用募集资金的情形。

发行人于 2023 年 5 月 25 日发行唐山三友化工股份有限公司 2023 年面向专业投资者公开发行公司债券（第一期）（债券简称“23 三友 01”），根据 23 三友 01 债券募集说明书，唐山三友化工股份有限公司 2023 年面向专业投资者公开发行公司债券（第一期）债券募集资金扣除发行费用后，拟用于偿还到期（或回售）的公司债券本金。截至本募集说明书摘要签署之日，该期募集资金已使用完毕，

扣除发行费用后实际用于偿还到期的“18 三友 01”债券本金。该期债券募集资金的使用符合债券募集说明书的约定，不存在违规使用募集资金的情形。

发行人于 2023 年 10 月 23 日发行唐山三友化工股份有限公司 2023 年面向专业投资者公开发行公司债券（第二期）（债券简称“23 三友 02”），根据 23 三友 02 债券募集说明书，唐山三友化工股份有限公司 2023 年面向专业投资者公开发行公司债券（第二期）债券募集资金扣除发行费用后，拟用于偿还到期（或回售）的公司债券本金。截至本募集说明书签署之日，该期募集资金已使用完毕，扣除发行费用后实际用于偿还到期的“18 三友 03”债券本金。该期债券募集资金的使用符合债券募集说明书的约定，不存在违规使用募集资金的情形。

第七节 备查文件

一、本次债券募集说明书及摘要的备查文件如下

除募集说明书披露资料外，发行人及主承销商将整套发行申请文件及其相关文件作为备查文件，供投资者查阅。有关备查文件目录如下：

（一）发行人最近三年的财务报告及审计报告，最近一期财务报告或会计报表；

（二）主承销商出具的核查意见；

（三）法律意见书；

（四）债券持有人会议规则；

（五）债券受托管理协议；

（六）中国证监会同意本次债券发行注册的文件；

二、投资者可在以下地址或网站查询本次债券募集说明书全文及上述备查文件

在本次债券发行期内，投资者可至本公司及主承销商处查阅本次债券募集说明书及上述备查文件，或访问上海证券交易所网站（<http://www.sse.com.cn/>）查阅本次债券募集说明书及其摘要。

（一）发行人

名称：唐山三友化工股份有限公司

联系人：王国平

联系地址：河北省唐山市南堡开发区

联系电话：0315-8519078

（二）财达证券股份有限公司

法定代表人：张明

住所：石家庄市自强路 35 号

联系人：苑德江、苗雨阳

联系地址：北京市丽泽金融商务区晋商联合大厦 15 层

联系电话：010-83251653

传真：010-56533277

邮编：100073

投资者若对本募集说明书摘要存在任何疑问，应咨询自己的证券经纪人、律师、专业会计师或其他专业顾问。