

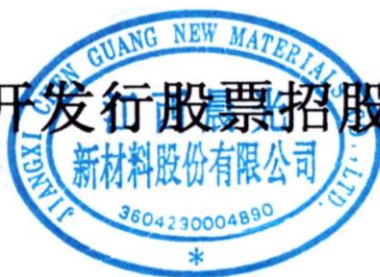
江西晨光新材料股份有限公司

JIANG XI CHENGUANG NEW MATERIALS CO.,LTD.

(江西省九江市湖口县金沙湾工业园)



首次公开发行股票招股说明书



保荐机构（主承销商）



(安徽省合肥市梅山路 18 号)

本次发行概况

发行股票类型	人民币普通股（A股）
发行股数	4,600 万股
每股面值	人民币 1.00 元
每股发行价格	13.16 元/股
预计发行日期	2020 年 7 月 23 日
拟上市的证券交易所	上海证券交易所
发行后总股本	18,400 万股
本次发行前股东所持股份的流通限制、股东对所持股份自愿锁定的承诺	<p>（一）发行人实际控制人丁建峰、虞丹鹤、丁冰、丁洁、梁秋鸿，控股股东建丰投资，实际控制人控制的香港诺贝尔和晨丰投资承诺：</p> <p>1、自发行人股票上市之日起 36 个月内，本人（单位）不转让或者委托他人管理所直接和间接持有的发行人首次公开发行股票前已发行股份，也不由发行人回购所直接和间接持有的发行人公开发行股票前已发行的股份。</p> <p>2、前述锁定期满后，丁建峰、丁冰和梁秋鸿承诺在担任发行人董事、高级管理人员的任职期间，每年转让的股份不超过本人所持有发行人股份总数的 25%。本人在离职后半年内，不转让或委托他人管理本人所持有的发行人股份。</p> <p>3、所持股票在锁定期满后两年内减持的，其减持价格不低于发行价；公司上市后 6 个月内如公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价（期间发行人如有分红、派息、送股、资本公积金转增股本、配股等除权除息事项，则作除权除息处理），或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行价，持有公司股票的锁定期自动延长 6 个月。</p> <p>4、本人不因职务变更、离职等原因，而放弃履行上述承诺。</p> <p>（二）皓景博瑞、晨阳投资、挚暘投资承诺：</p> <p>自发行人股票上市之日起 12 个月内，本单位不转让或者委托他人管理所直接和间接持有的发行人首次公开发行股票前已发行的股份，也不由发行人回购所直接和间接持有的发行人公开发行股票前已发行的股份。</p> <p>（三）担任公司董事、监事、高级管理人员的荆斌、徐国伟、葛利伟、徐达理、孙志中、乔玉良、虞中奇承诺：</p> <p>1、自发行人股票上市之日起 12 个月内，本人不转让或者委托他人管理本人所直接和间接持有的发行人首次公开发行股票前已发行的股份，也不由发行人回购所直接和间接持有的发行人公开发行股票前已发行的股份。</p> <p>2、前述锁定期满后，在担任公司董事、监事、高级管理人员期</p>

	<p>间每年转让的股份不得超过其所持有发行人股份总数的 25%；本人在离职后半年内，不转让或委托他人管理本人所持有的发行人股份。</p> <p>3、担任董事的荆斌、徐国伟和担任高级管理人员的乔玉良、虞中奇承诺其所持股票在锁定期满后两年内减持的，其减持价格不低于发行价；公司上市后 6 个月内如公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价（期间发行人如有分红、派息、送股、资本公积金转增股本、配股等除权除息事项，则作除权除息处理），或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行价，持有公司股票的锁定期限自动延长 6 个月。</p> <p>4、本人不因职务变更、离职等原因，而放弃履行上述承诺。</p> <p>（四）所有股东、董事、监事和高级管理人员均承诺：</p> <p>1、如果中国证监会、上海证券交易所等监管部门对相关主体转让公司股票的限制性规定发生变更，将自动按照变更后的规定履行股份锁定义务。</p> <p>2、本人（单位）如违反上述承诺减持发行人股份的，违规减持所得的收益归属发行人所有，如其未将违规减持所得的收益及时上缴发行人的，发行人有权将应付其现金分红中等额于违规减持所得收益的部分扣留并归发行人所有。</p>
保荐人（主承销商）	国元证券股份有限公司
招股说明书签署日期	2020 年 7 月 22 日

发行人声明

发行人及全体董事、监事、高级管理人员承诺招股说明书及其摘要不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

公司负责人和主管会计工作的负责人、会计机构负责人保证招股说明书及其摘要中财务会计资料真实、完整。

保荐人承诺因其为发行人首次公开发行股票制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，将先行赔偿投资者损失。

证监会、其他政府部门对本次发行所做的任何决定或意见，均不表明其对发行人股票的价值或投资者的收益作出实质性判断或者保证。任何与之相反的声明均属虚假不实陈述。

根据《证券法》的规定，股票依法发行后，发行人经营与收益的变化，由发行人自行负责，由此变化引致的投资风险，由投资者自行负责。

投资者若对本招股说明书及其摘要存在任何疑问，应咨询自己的股票经纪人、律师、会计师或其他专业顾问。

重大事项提示

本公司特别提醒投资者认真阅读本招股说明书的“风险因素”部分，并特别注意下列事项：

一、本次发行前股东所持股份的流通限制及自愿锁定承诺

本次发行前公司实际控制人、股东及董事、监事、高级管理人员对所持股份的限售安排及自愿锁定的承诺：

（一）发行人实际控制人丁建峰、虞丹鹤、丁冰、丁洁、梁秋鸿，控股股东建丰投资，实际控制人控制的香港诺贝尔和晨丰投资承诺：

1、自发行人股票上市之日起 36 个月内，本人（单位）不转让或者委托他人管理所直接和间接持有的发行人首次公开发行股票前已发行股份，也不由发行人回购所直接和间接持有的发行人公开发行股票前已发行的股份。

2、前述锁定期满后，丁建峰、丁冰和梁秋鸿承诺在担任发行人董事、高级管理人员的任职期间，每年转让的股份不超过本人所持有发行人股份总数的 25%。本人在离职后半年内，不转让或委托他人管理本人所持有的发行人股份。

3、所持股票在锁定期满后两年内减持的，其减持价格不低于发行价；公司上市后 6 个月内如公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价（期间发行人如有分红、派息、送股、资本公积金转增股本、配股等除权除息事项，则作除权除息处理），或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行价，持有公司股票的锁定期限自动延长 6 个月。

4、本人不因职务变更、离职等原因，而放弃履行上述承诺。

（二）皓景博瑞、晨阳投资、挚昉投资承诺：

自发行人股票上市之日起 12 个月内，本单位不转让或者委托他人管理所直

接和间接持有的发行人首次公开发行股票前已发行的股份，也不由发行人回购所直接和间接持有的发行人公开发行股票前已发行的股份。

（三）担任公司董事、监事、高级管理人员的荆斌、徐国伟、葛利伟、徐达理、孙志中、乔玉良、虞中奇承诺：

1、自发行人股票上市之日起 12 个月内，本人不转让或者委托他人管理本人所直接和间接持有的发行人首次公开发行股票前已发行的股份，也不由发行人回购所直接和间接持有的发行人公开发行股票前已发行的股份。

2、前述锁定期满后，在担任公司董事、监事、高级管理人员期间每年转让的股份不得超过其所持有发行人股份总数的 25%；本人在离职后半年内，不转让或委托他人管理本人所持有的发行人股份。

3、担任董事的荆斌、徐国伟和担任高级管理人员的乔玉良、虞中奇承诺其所持股票在锁定期满后两年内减持的，其减持价格不低于发行价；公司上市后 6 个月内如公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价（期间发行人如有分红、派息、送股、资本公积金转增股本、配股等除权除息事项，则作除权除息处理），或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行价，持有公司股票的锁定期限自动延长 6 个月。

4、本人不因职务变更、离职等原因，而放弃履行上述承诺。

（四）所有股东、董事、监事和高级管理人员均承诺：

1、如果中国证监会、上海证券交易所等监管部门对相关主体转让公司股票的限制性规定发生变更，将自动按照变更后的规定履行股份锁定义务。

2、本人（单位）如违反上述承诺减持发行人股份的，违规减持所得的收益归属发行人所有，如其未将违规减持所得的收益及时上缴发行人的，发行人有权将应付其现金分红中等额于违规减持所得收益的部分扣留并归发行人所有。

二、上市后三年内发行人稳定股价的预案

公司 2019 年第一次临时股东大会审议通过了《关于首次公开发行股票并

上市后三年内稳定公司股价的预案》，公司稳定股价预案的具体内容如下：

1、稳定股价措施的启动条件和停止条件

启动条件：公司股票自上市之日起三年内，若出现连续 20 个交易日公司股票收盘价均低于公司上一个会计年度未经审计的每股净资产（每股净资产=合并财务报表中归属于母公司所有者权益合计÷年末公司股份总数，下同）情形时（若因除权除息等事项致使上述股票收盘价与公司上一个会计年度未经审计的每股净资产不具可比性的，上述股票收盘价应做相应调整，下同），启动稳定股价措施。

停止条件：在稳定股价措施实施期间，如出现连续 10 个交易日公司股票收盘价均高于公司上一个会计年度未经审计的每股净资产，公司将停止实施稳定股价措施，直至再次触发稳定股价预案的启动条件。稳定股价措施实施后，公司的股权分布应仍符合上市条件。

2、稳定股价的具体措施

当上述启动股价稳定措施的条件成就时，公司将在 5 日内召开董事会审议稳定股价具体方案，明确该等具体方案的实施期间，并在 30 日内召开股东大会审议稳定股价具体方案，并在审议通过该等方案后的 5 个交易日内启动稳定股价具体方案的实施。公司及有关方将依序采取部分或全部措施稳定公司股价：①公司回购股票；②控股股东、实际控制人增持公司股票；③公司董事（独立董事除外）、高级管理人员增持公司股票。上述稳定股价措施的具体内容如下：

（1）公司回购股票

公司将根据《上市公司回购社会公众股份管理办法（试行）》、《关于上市公司以集中竞价交易方式回购股份的补充规定》和《关于支持上市公司回购股份的意见》等相关法律法规的规定向社会公众股东回购公司部分股票，同时保证回购结果不会导致公司的股权分布不符合上市条件。

公司回购股份的资金为自有资金，回购股份的价格不超过公司上一个会计年度未经审计的每股净资产，回购股份的方式为集中竞价交易方式、要约方式或证券监督管理部门认可的其他方式。但如果股份回购方案实施前公司股价已

经不满足启动股价稳定措施条件的，可不再继续实施该方案。

若某一个会计年度内公司股价多次触发稳定股价启动条件的，公司将继续按照上述稳定股价预案执行，并遵循以下原则：单次用于回购股份的资金金额不高于公司上一个会计年度经审计的归属于母公司股东净利润的 20%，单一会计年度用于稳定股价的回购资金累计不超过公司上一个会计年度经审计的归属于母公司股东净利润的 40%。超过上述标准的，有关股价稳定措施在当年度不再继续实施。但如下一会计年度继续出现需启动股价稳定措施的情形时，公司将继续按照上述原则执行稳定股价预案。

（2）控股股东、实际控制人增持公司股票

如公司回购股份的稳定股价措施实施完毕后，公司股价仍未达到稳定股价预案的停止条件，控股股东和实际控制人应在公司稳定股价措施实施完毕之日起 5 个交易日内公告增持公司股票方案并启动实施。控股股东、实际控制人增持公司股票应符合《上市公司收购管理办法》及《上市公司股东及其一致行动人增持股份行为指引》等法律法规的条件和要求。

若某一个会计年度内公司股价多次触发稳定股价启动条件的，控股股东、实际控制人将继续按照上述稳定股价预案执行，并遵循以下原则：单次用于增持股票的资金总额不低于 200 万元，单一会计年度用于增持股票的资金总额不超过 1,000 万元。超过上述标准的，有关股价稳定措施在当年度不再继续实施。但如下一会计年度继续出现需启动股价稳定措施的情形时，控股股东、实际控制人将继续按照上述原则执行稳定股价预案。

（3）公司董事（独立董事除外）、高级管理人员增持公司股票

在公司回购股份、控股股东和实际控制人增持股份均已实施完毕后，公司股价仍未达到稳定股价预案的停止条件，公司董事（独立董事除外）、高级管理人员应在上述回购、增持方案实施完毕后 5 个交易日内公告增持方案并通过交易所集中竞价方式增持公司股份。董事和高级管理人员增持公司股票应符合《上市公司收购管理办法》及《上市公司董事、监事和高级管理人员所持本公司股份及其变动管理规则》等法律法规的条件和要求。

若某一个会计年度内公司股价多次触发稳定股价启动条件的，董事（独立董事除外）、高级管理人员将继续按照上述稳定股价预案执行，并遵循以下原则：单次用于增持股票的资金总额不低于其最近一个会计年度从公司领取的税后薪酬/津贴额的 20%；单一会计年度用于增持股票的资金总额不超过其最近一个会计年度从公司领取的税后薪酬/津贴额的 50%。超过上述标准的，有关股价稳定措施在当年度不再继续实施。但如下一会计年度继续出现需启动股价稳定措施的情形时，董事（独立董事除外）、高级管理人员将继续按照上述原则执行稳定股价预案。

3、稳定公司股价预案的约束措施

公司未采取稳定股价的具体措施，将在股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未履行的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉。

公司控股股东、实际控制人未采取稳定股价的具体措施，将在股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未履行的具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉；如果未采取稳定股价的具体措施，将在前述事项发生之日起停止从公司领取薪酬或获得现金分红，同时其持有的公司股份将不得转让，直至采取相应的股价稳定措施并实施完毕时为止。

公司董事（独立董事除外）和高级管理人员未采取稳定股价的具体措施，将在公司股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未履行的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉；如果未采取稳定股价的具体措施，其将在前述事项发生之日起停止从公司领取薪酬或获得现金分红，同时其持有的公司股份将不得转让，直至采取相应的股价稳定措施并实施完毕时为止。

三、持股 5%以上股东之持股意向和减持意向

发行人持有 5%以上股份的股东建丰投资、香港诺贝尔、皓景博瑞承诺：“本公司作为持有发行人 5%以上股份的股东，将严格履行发行人首次公开发行股票招股说明书披露的股票锁定承诺；在本公司所持发行人股份锁定期届满后，本公司减持发行人的股份应符合相关法律法规及上海证券交易所的相关规则要求，减持方式包括但不限于二级市场集中竞价交易方式、大宗交易方式、协议

转让方式等。本公司在 3 个月内通过证券交易所集中竞价交易减持股份的总数，不得超过公司股份总数的 1%；本公司减持发行人股份的价格根据当时的二级市场价格确定，并应符合相关法律法规及上海证券交易所的规则要求；本公司将根据相关法律法规及上海证券交易所规则，结合证券市场情况、发行人股票走势及公开信息、本公司需要等情况，自主决策、择机减持；本公司通过证券交易所集中竞价减持公司股份，由公司在减持前 15 个交易日予以公告减持计划；本公司通过除证券交易所集中竞价以外的方式减持公司股份，由公司在减持前 3 个交易日予以公告减持计划，并按照上海证券交易所的规则及时、准确、完整地履行信息披露义务。”

发行人持有 5% 以上股份的股东建丰投资、香港诺贝尔、皓景博瑞承诺：“如果未履行上述承诺事项，本公司将在发行人股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未履行承诺的具体原因并向发行人的其他股东和社会公众投资者道歉；如果未履行上述承诺事项，本公司持有发行人的股票的锁定期自动延长 6 个月；如果未履行上述承诺事项，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本公司将依法赔偿投资者损失。”

四、发行人及公司控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员关于招股说明书无虚假记载、误导性陈述或重大遗漏的承诺

（一）发行人承诺

“本公司承诺招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

公司招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，公司将在证监会对上述违法事实作出认定后三十个交易日内，依法提出股份回购方案并提交董事会、股东大会审议，并敦促控股股东依法提出购回已转让原限售股份（如有）的股份购回方案。股份回购及购回价格为公司首次公开发行股票发行价格和有关违法事实被证监会认定之日前三十个交易日公司股票交易均价的孰高者。

公司招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，公司将在证监会或司法机关对上述违法事实作出最终认定后依法赔偿投资者损失。

公司若违反上述承诺，公司将及时在证监会指定披露媒体上进行公告，披露公司及公司控股股东、董事、监事、高级管理人员关于回购股份、购回股份以及赔偿损失等承诺的履行情况以及未履行承诺时的补救及改正情况。”

(二) 控股股东建丰投资承诺

“本公司承诺招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

发行人招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断发行人是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，本公司将在证监会依法对上述违法事实作出认定后三十个交易日内，就公司回购首次公开发行的全部新股敦促公司依法提出股份回购方案并提交董事会、股东大会审议；并应在前述期限内就购回公司已转让的原限售股份（如有）依法提出股份购回方案并公告。股份回购及购回价格为公司首次公开发行股票发行价格和有关违法事实被证监会认定之日前三十个交易日公司股票交易均价的孰高者。

发行人招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本公司将在证监会或司法机关对上述违法事实作出最终认定后依法赔偿投资者损失。

本公司若违反上述承诺，将在公司股东大会及证监会指定披露媒体上公开说明未履行的具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉，并将在违反承诺之日起停止在公司处获得股东分红，同时本公司持有的公司股份将不得转让，直至按承诺采取相应措施并实施完毕之时止。”

(三) 实际控制人丁建峰、虞丹鹤、丁冰、丁洁、梁秋鸿承诺

“本人承诺招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

发行人招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断发行人是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，本人将在证监会依法对上述违法事实作出认定后三十个交易日内，就公司回购首次公开发行的全部新股敦促公司依法提出股份回购方案并提交董事会、股东大会审议；并敦促控股股东依法提出购回已转让原限售股份（如有）的股份购回方案。

发行人招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本人将在证监会或司法机关对上述违法事实作出最终认定后依法赔偿投资者损失。

本人若违反上述承诺，将在公司股东大会及证监会指定披露媒体上公开说明未履行的具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉，并将在违反承诺之日起停止在公司处领取薪酬或津贴及股东分红，同时本人持有的公司股份将不得转让，直至按承诺采取相应措施并实施完毕之时止。”

（四）董事、监事、高级管理人员承诺

“本人承诺招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

发行人招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本人将在证监会或司法机关对上述违法事实作出最终认定后依法赔偿投资者损失。

本人若违反上述承诺，将在公司股东大会及证监会指定披露媒体上公开说明未履行的具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉，并将在违反承诺之日起停止在公司处领取薪酬或津贴及股东分红，同时本人持有的公司股份将不得转让，直至按承诺采取相应补偿措施并实施完毕之日为止。”

五、证券服务机构关于申请文件真实、准确、完整的承诺

保荐机构及主承销商国元证券承诺：如为发行人首次公开发行股票并上市制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失

的，将先行赔偿投资者损失。

发行人会计师苏亚金诚承诺：如为发行人首次公开发行股票并上市制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，将依法赔偿投资者损失。

发行人律师嘉源律师承诺：若为发行人首次公开发行股票并上市制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，将依法赔偿投资者损失。

六、填补被摊薄即期回报的措施及承诺

（一）本次募集资金到位后即期回报分析

公司本次募集资金将用于年产 6.5 万吨有机硅新材料技改扩能项目、功能性硅烷开发与应用研发中心建设项目及补充流动资金。由于募集资金项目将主要用于固定资产项目的投资，从项目的投入到产生效益要一定的时间周期，预计募集资金到位当年，股东回报仍将通过现有业务产生收入和实现利润。

本次发行前公司总股本为 13,800 万股，本次拟发行股份数量为 4,600 万股，发行完成后公司总股本将增至 18,400 万股，预计募集资金到位当年，公司每股收益受股本摊薄影响将出现下降，即期回报存在摊薄的风险。

（二）公司填补被摊薄即期回报的措施

为保证本次募集资金有效使用、有效防范即期回报被摊薄的风险和提高未来的回报能力，公司拟通过多种措施防范即期回报被摊薄的风险，积极应对外部环境变化，增厚未来收益，实现公司业务的可持续发展，以填补股东回报，充分保护中小股东的利益。具体措施包括：

1、改进现有运营状况，防范经营风险

公司专注于功能性硅烷产品的研发、生产及销售，通过多年的积累，技术水平不断提高，生产经营情况平稳有序，并逐渐形成了一套完整有效的管理体系。近年来，功能性硅烷市场整体呈现蓬勃发展的态势，行业内技术水平不断

提升、竞争不断加剧也给公司发展带来了新的挑战。为保证公司股东的长期利益，公司将积极采取措施有效应对。公司将继续坚持技术驱动型生产，保持对技术研发和创新的高效投入，不断提高工艺水平和产品质量，深入发挥现有功能性硅烷产业链较为完整及循环生产的优势，丰富产品种类，积极开拓市场，扩大市场份额，提升公司经营业绩。

2、加强募集资金管理，提高募集资金使用效率

根据相关法律、法规和规范性文件的规定，公司制定了《募集资金管理制度》，对募集资金的专户存储、使用、用途变更、管理和监督进行了明确的规定。为保障公司规范、有效使用募集资金，本次公开发行募集资金到位后，公司董事会将持续监督公司对募集资金进行专项存储、保障募集资金用于指定的投资项目、定期对募集资金进行内部审计、配合监管银行和保荐机构对募集资金使用的检查和监督，确保募集资金合理规范使用，合理防范募集资金使用风险，主要措施如下：

(1) 严格按照《募集资金管理制度》，对募集资金使用的分级审批权限及决策程序进行明确，进行事前控制，保障募集资金的使用符合本次公开发行申请文件中规定的用途。

(2) 公司董事会、独立董事、董事会审计委员会及监事会将切实履行《募集资金管理制度》规定的相关职责，加强事后监督检查，持续关注募集资金实际管理与使用情况。保荐机构至少每半年度对公司募集资金的存放与使用情况进行一次现场检查。会计师事务所对公司年度的募集资金存放与使用情况出具鉴证报告。

(3) 加强对募集资金使用和管理的信息披露，确保中小股东的知情权。公司董事会每半年度全面核查募投项目的进展情况，对募集资金的存放与使用情况出具《公司募集资金存放与实际使用情况的专项报告》。每个会计年度结束后，公司董事会在《公司募集资金存放与实际使用情况的专项报告》中披露保荐机构专项核查报告和会计师事务所鉴证报告的结论性意见。

3、加快募投项目实施进度

募集资金到位后，公司将加快募投项目建设进度，确保募集资金使用效率。本次募集资金投资项目具备良好的市场前景和盈利能力，项目达产后，将扩大公司现有产能、扩大产品的市场占有率，对发行人的财务状况和经营成果产生积极影响。

4、加强内部管理，提升运营效率

公司将继续完善并强化经营管理和投资决策程序，设计合理的资金使用方案，更加注重内部控制制度的建设和有效执行，进一步保障公司经营管理的合法合规性、营运的效率与效果。

5、进一步完善利润分配政策，优化投资者回报机制

为切实保护中小股东利益，根据中国证监会《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》（证监发[2012]37号）、《上市公司监管指引第3号-上市公司现金分红》等相关法律法规，经公司2019年第一次临时股东大会决议通过，公司修订了《公司章程（草案）》，就公司股利分配原则、利润分配形式、决策机制等内容作出明确规定。

本次公开发行完成后，公司将按照相关法律法规及《公司章程（草案）》规定，重视和积极推动股东利润分配，特别是现金分红，有效保护中小股东权益和增加股东回报。

上述填补回报措施的实施，有利于增强公司的核心竞争力和持续盈利能力，增厚未来收益，填补股东回报，然而，由于公司经营面临的内外部风险客观存在，上述措施的实施不等于对公司未来利润作出保证。

（三）控股股东、实际控制人、董事、高级管理人员的承诺

为维护公司和全体股东的合法权益，确保填补回报措施能够得到切实履行，根据中国证监会《关于首发及再融资、重大资产重组摊薄即期回报有关事项的指导意见》（证监会公告[2015]31号）的要求，公司全体董事、高级管理人员承诺：

1、承诺不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其

他方式损害公司利益；

2、承诺对本人（作为董事和/或高级管理人员）的职务消费行为进行约束；

3、承诺不动用公司资产从事与其履行职责无关的投资、消费活动；

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

5、承诺拟公布的公司股权激励（如有）的行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。

公司控股股东、实际控制人承诺：不越权干预公司经营管理活动，不侵占公司利益。

七、滚存利润的分配安排

根据公司 2019 年第一次临时股东大会决议，公司本次发行前滚存的未分配利润在公司首次公开发行股票并上市后由新老股东按持股比例共同享有。

八、本次发行上市后的股利分配政策

公司 2019 年第一次临时股东大会审议通过了发行上市后适用的《公司章程（草案）》，公司利润分配政策主要如下：

（一）利润分配原则

公司的利润分配应重视对投资者的合理投资回报并兼顾公司的持续经营，执行连续、稳定的利润分配原则，公司利润分配不得超过累计可分配利润的范围。公司董事会、监事会和股东大会对利润分配政策的决策和论证应当充分考虑监事和中小投资者的意见。

（二）利润分配形式

公司可以采取现金、股票或现金与股票相结合的方式分配利润，优先采用现金分红方式。

（三）利润分配条件

公司实施利润分配应同时满足下列条件：

- 1、公司的可分配利润（即公司弥补亏损、提取公积金后所余的税后利润）为正值；
- 2、审计机构对公司该年度财务报告出具标准无保留意见的审计报告。

（四）现金分红条件、比例及期间间隔

公司当年符合利润分配条件的，现金分红的比例不少于当年实现的可分配利润（合并报表口径）的 15%。

公司董事会应当综合考虑所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，区分下列情形，并按照公司章程规定的程序，提出差异化的现金分红政策：

- 1、公司发展阶段属成熟期且无重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 80%；
- 2、公司发展阶段属成熟期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 40%；
- 3、公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 20%；

公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，可以按照前项规定处理。

本项所称“重大资金支出”是指公司未来 12 个月内存在以下情形：公司拟对外投资、收购资产或购买设备累计支出达到或超过公司最近一期经审计净资产 30%且超过 5,000 万元的事项（募集资金投资项目除外）。上述资产价值同时存在账面值和评估值的，以较高者为准。

现金分红的期间间隔：在满足上述现金分红条件情况下，公司将积极采取现金方式分配股利，原则上每年度进行一次现金分红，公司董事会可以根据公司盈利情况及资金需求状况提议公司进行中期现金分红。

（五）发放股票股利的条件

公司根据累计可供分配利润、公积金及现金流状况，在保证足额现金分红及公司股本规模合理的前提下，综合考虑公司成长性、每股净资产摊薄等因素，可以提出股票股利分配方案。

（六）公司利润分配方案决策程序

1、董事会负责制定利润分配方案。在制定现金分红具体方案时，董事会应当认真研究和论证公司现金分红的时机、条件和最低比例、调整的条件及其决策程序要求等事宜；利润分配方案经独立董事发表明确意见并经董事会审议通过后提交股东大会审议。独立董事可以征集中小股东的意见，提出分红议案，并直接提交董事会审议。

2、股东大会对现金分红具体方案进行审议前，公司应当通过多种渠道主动与股东特别是中小股东进行沟通和交流，充分听取中小股东的意见和诉求，及时答复中小股东关心的问题。股东大会审议利润分配方案时，应为股东提供网络投票方式。

3、监事会应对董事会执行公司利润分配政策和股东回报规划以及是否履行相应决策程序和信息披露等情况进行监督。

4、公司在特殊情况下无法按照既定的现金分红政策或最低现金分红比例确定当年利润分配方案的，应当在年度报告中披露具体原因以及独立董事的明确意见。公司当年利润分配方案应当经出席股东大会的股东所持表决权的 2/3 以上通过。

（七）利润分配政策调整的决策程序

公司根据所处行业特点、自身经营情况、投资规划和长期发展的需要，或者由于外部经营环境发生重大变化而确有必要调整利润分配政策的，调整后的利润分配政策不得违反证监会和证券交易所的有关规定。有关调整利润分配政策的议案由董事会根据公司经营情况和证监会的有关规定拟定，并在议案中详细论证和说明原因。调整利润分配政策的议案经全体董事过半数同意，且经二

分之一以上独立董事同意方可提交股东大会审议，独立董事应对利润分配政策的调整发表独立意见。股东大会在审议调整利润分配政策的议案时，应当为股东提供网络投票方式，议案需经出席股东大会的股东所持表决权的三分之二以上通过。

股东违规占用公司资金的，公司应当扣减该股东所分配的现金红利，以偿还其占用的资金。

（八）利润分配方案的实施

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

公司 2019 年第一次临时股东大会审议通过了《关于公司首次公开发行股票并上市后三年股东分红回报规划的议案》，具体内容参见本招股说明书“第十四节 股利分配政策”。

九、本公司特别提醒投资者注意“风险因素”中的下列风险

（一）业绩下滑的风险

报告期内，公司收入和净利润情况如下：

单位：万元

项目	2019 年	2018 年	2017 年
营业收入	69,022.89	67,056.32	47,509.09
净利润	11,882.98	13,445.38	1,678.59
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	10,531.87	13,670.07	6,181.44

2017-2018 年，受国家供给侧结构性改革继续深入、安全和环保政策的持续收紧等因素影响，功能性硅烷行业内部分规模较小、能耗较高、技术水平较差、安全环保隐患较大的企业市场生存空间被压缩，产品价格上涨，市场需求增加，公司经营业绩逐年快速上升。2019 年，受中美经贸摩擦和国内经济下行压力等因素影响，功能性硅烷行业市场需求有所波动，呈现产品价格高位回

调、外销减少的特征。2019年，公司营业收入较2018年上升2.93%，净利润（归属于母公司股东的扣除非经常性损益前后孰低）较2018年下降21.67%。

目前，2020年初爆发的新冠疫情在国内已逐步得到遏制，但疫情在境外呈扩散态势，国际原油价格亦受疫情、经济预期下调等因素影响快速大幅下跌。若疫情不能在短期内结束，将会对功能性硅烷产品国内外市场需求、相关上下游产品价格与供需状况、企业生产、物流运输、经济复苏与增长预期等带来不利影响。此外，若宏观经济形势、贸易政策等其他因素导致市场状况变化，公司产品和原材料价格未来剧烈波动影响到公司的销售、成本、毛利率和盈利能力等，公司存在经营业绩下滑的风险。

（二）宏观经济波动与市场需求变动的风险

公司主营功能性硅烷基础原料、中间体和成品的研发、生产和销售。功能性硅烷作为一种非常重要、用途非常广泛的助剂，能提高材料性能和增加粘结强度，广泛应用于复合材料、橡胶加工、粘合剂、塑料、涂料及表面处理等领域。功能性硅烷行业发展与宏观经济和下游建筑材料、电子、汽车、纺织、玻璃纤维等行业发展状况密切相关。具有一定的行业周期性波动特点，和国内或国际经济波动相关性较强，受行业产能和下游需求影响较大。当宏观经济处于下行阶段，下游需求降低，产能过剩时，行业发展随之放缓，整个功能性硅烷行业的盈利水平将受到不利影响，公司功能性硅烷产品市场需求减少，公司经营业绩将可能受到不利影响。

（三）市场竞争风险

随着国家供给侧结构性改革的进一步深入，安全和环保政策的持续收紧以及对绿色环保、高性能材料需求的不断提升，功能性硅烷行业格局得到了有效改善。近年来，行业内企业迎来了快速发展阶段，部分国内主要有机硅生产企业已经开始涉及有机硅下游深加工产品功能性硅烷的研发、生产和销售，未来将会与公司在功能性硅烷产品领域产生竞争。公司一方面面临因激烈的市场竞争导致的行业整体产能大幅增加，供过于求形成不良竞争，进而导致公司难以保证销售稳步增长的风险，另一方面面临客户资源流失、市场份额下降的风险。

（四）原材料价格波动风险

公司产品的生产成本主要是直接材料成本，2017年、2018年和2019年，原材料占公司主营业务成本的比例分别为71.01%、72.20%和72.10%。公司主要原材料包括乙醇、氯丙烯、烯丙基缩水甘油醚、硅粉等，2018年，乙醇、氯丙烯、烯丙基缩水甘油醚、硅粉采购价格分别较2017年上升8.12%、16.09%、30.66%和12.95%；2019年，乙醇、烯丙基缩水甘油醚、硅粉采购价格分别较2018年下降1.13%、9.71%和13.16%，氯丙烯采购价格较2018年上升12.22%。报告期前述主要原材料的采购均价变动1%，在其他因素不变的情况下，对公司利润总额的平均影响幅度分别为6.89%、1.57%和1.99%。

若原材料价格出现大幅波动，而公司不能有效地将原材料价格上涨的压力转移到客户或不能通过技术工艺创新抵消成本上涨的压力，又或在原材料价格波动过程中未能做好存货管理，都将会对公司的经营业绩产生不利影响，因此公司面临原材料价格波动风险。

（五）保持领先技术研发能力的风险

功能性硅烷行业属技术密集型行业，技术研发能力是公司综合竞争力的核心要素。公司自设立以来高度重视技术研发，坚持技术驱动型生产，不断开发与储备新技术。公司已拥有硅氢加成反应高效催化技术、连续自动化生产技术、氯化氢气体干法直接回收技术等功能性硅烷核心生产技术。如果公司不能持续引入适合的研发人员或不能保持在技术研发方面的领先优势，公司未来在技术研发方面的核心竞争力将被逐步削弱，进而使公司在未来的市场竞争中处于不利地位。

（六）存货跌价的风险

2017年末、2018年末和2019年末，公司存货余额分别为4,261.24万元、6,738.46万元和7,528.21万元，2018年末较2017年末存货余额增长58.13%，2019年末较2018年末存货余额增长11.72%。报告期各期末公司存货余额逐年上升，占流动资产的比例分别为25.45%、26.21%和23.08%。若未来市场需求发生变化或者原材料价格发生变化导致公司存货市场价格出现快速下跌，导致

存货账面价值高于其可变现净值，公司将面临存货跌价的风险。

十、发行人主要经营状况与财务信息

公司报告期各期简要财务信息如下：

单位：万元

项目	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
资产总额	57,377.06	47,011.63	36,006.04
负债总额	12,753.53	11,543.02	14,876.42
所有者权益合计	44,623.53	35,468.61	21,129.62
项目	2019年	2018年	2017年
营业收入	69,022.89	67,056.32	47,509.09
净利润	11,882.98	13,445.38	1,678.59
扣除非经常性损益后归属于母 公司股东的净利润	10,531.87	13,670.07	6,181.44
经营活动现金流量净额	8,260.23	13,426.86	9,796.43
主营业务毛利率	30.60%	35.28%	29.40%
综合毛利率	30.60%	35.28%	29.40%

2019年，公司实现营业收入69,022.89万元、净利润（归属于母公司股东的扣除非经常性损益前后孰低）10,531.87万元，分别较2018年上升2.93%和下降21.67%。2019年扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润同比下滑的原因主要为：①随着国家供给侧结构性改革的进一步深入，推动结构优化、动力转换和质量提升，安全和环保政策持续收紧，中美经贸摩擦对实体经济的不利影响逐步显现，国内宏观经济下行压力加大，行业集中度提高、有效供给偏紧、原材料价格上涨和美国对中国商品加征关税等因素叠加导致功能性硅烷行业出现阶段性供不应求，公司产品价格自2017年三季度始快速上升并持续至2018年，处于近年来最高水平，2019年则呈现产品价格高位回调、外销减少的特征。相应地，公司2018年净利润快速增长并达到近年来的最好水平，2019年较2018年有所下滑；②2019年，公司主要原材料乙醇、烯丙基缩水甘油醚和硅粉采购价格较2018年下降幅度明显小于主要产品销售价格的下降幅度，氯丙烯价格较2018年上涨12.22%；③为继续加强公司在功能性硅烷行业的技术和工艺水平，保障公司可持续发展，2019年公司加大研发投入，研发费用为

2,666.69 万元，较 2018 年增加 32.82%；④2018 年底公司实施“煤改气”，实行清洁化生产，蒸汽改成集中供热，导热油锅炉改成天然气锅炉，能源（煤、天然气、蒸汽）耗用成本有所上升。

尽管 2019 年扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润较 2018 年有所下滑，但公司收入及净利润仍处于相对较高的规模水平，尤其是通过有力的市场与客户开拓，公司大部分主要产品销量已达到或超过上年度销量，2019 年收入和净利润也远超过 2017 年水平，公司在不利的市场环境下仍保持较强的市场竞争力、抗风险能力和持续盈利能力。公司经营业务和业绩水平仍处于正常状态，最近一年经营业绩同比下滑不会对公司持续盈利能力带来不利影响。

十一、发行人财务报告审计基准日后的主要财务信息和经营状况

公司财务报告审计基准日为 2019 年 12 月 31 日，审计基准日至本招股说明书签署日，公司生产经营正常，不存在经营模式、主要原材料的采购来源及采购价格，主要产品的生产、销售渠道及销售价格，主要客户类型及供应商的构成，税收政策发生重大实质性不利变化的情形以及其他可能影响投资者判断的重大事项。

公司 2020 年 1-3 月财务报告未经审计，但已由苏亚金诚审阅，并出具了苏亚阅[2020]3 号《审阅报告》。公司财务报告审计基准日之后经审阅（未经审计）的主要财务数据如下：

2020 年 1-3 月，公司实现的营业收入为 14,160.21 万元，较上年同期小幅下降 0.09%；扣非后归属于母公司所有者的净利润为 2,128.35 万元，较上年同期小幅下降 1.95%。2020 年一季度发行人生产经营较为稳定，经营业绩较 2019 年同期未出现大幅波动，新冠疫情和中美贸易摩擦未对公司持续盈利能力构成重大不利影响，公司具有较为稳定的持续盈利能力。详细数据参见本招股说明书“第十一节 财务会计信息”之“八、发行人财务报告审计基准日后的主要财务信息和经营状况”。

公司预计 2020 年 1-6 月业绩情况如下（未经审计、审阅，不构成盈利预测）：

预计 2020 年 1-6 月营业收入为 29,500.00 至 32,500.00 万元，较上年同期变动 -0.77%至 9.32%；扣非后归属于母公司所有者的净利润为 4,588.73 至 5,055.38 万元，较上年同期变动 2.53%至 12.96%。上述 2020 年 1-6 月业绩预计中的相关财务数据为公司初步测算结果。

目录

发行人声明	3
重大事项提示	4
一、本次发行前股东所持股份的流通限制及自愿锁定承诺	4
二、上市后三年内发行人稳定股价的预案	5
三、持股 5% 以上股东之持股意向和减持意向	8
四、发行人及公司控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员关于招股说明书无虚假记载、误导性陈述或重大遗漏的承诺	9
五、证券服务机构关于申请文件真实、准确、完整的承诺	11
六、填补被摊薄即期回报的措施及承诺	12
七、滚存利润的分配安排	15
八、本次发行上市后的股利分配政策	15
九、本公司特别提醒投资者注意“风险因素”中的下列风险	18
十、发行人主要经营状况与财务信息	21
十一、发行人财务报告审计基准日后的主要财务信息和经营状况	22
目录	24
第一节 释义	29
第二节 概览	33
一、发行人概览	33
二、发行人的主营业务和主要产品	33
三、发行人控股股东、实际控制人的简要情况	34
四、发行人主要财务数据和主要财务指标	36
五、本次发行基本情况	37
六、募集资金用途	38
第三节 本次发行概况	39
一、本次发行的基本情况	39
二、本次发行有关机构	40
三、发行人与本次发行有关中介机构之间的关系情况	41
四、与本次发行上市有关的重要日期	41
第四节 风险因素	42
一、业绩下滑风险	42

二、宏观经济波动与市场需求变动的风险	43
三、市场竞争风险	43
四、原材料价格波动风险	43
五、保持领先技术研发能力的风险	44
六、存货跌价的风险	44
七、安全生产风险	44
八、环境保护风险	45
九、国际贸易摩擦风险	45
十、税收优惠政策变化的风险	45
十一、应收账款回收风险	46
十二、募集资金使用风险	46
十三、净资产收益率下降的风险	46
十四、规模快速扩张引发的管理风险	46
十五、实际控制人不当控制的风险	47
十六、汇率波动风险	47
十七、不可抗力产生的风险	47
第五节 发行人基本情况	48
一、发行人的基本情况	48
二、发行人改制重组情况	48
三、发行人股本形成及其变化情况和重大资产重组情况	50
四、历次验资情况及发起人投入资产的计量属性	69
五、发行人的股权关系与内部组织结构	70
六、发行人控股、参股公司及分公司的简要情况	73
七、发起人、持有发行人 5% 以上股份的主要股东及实际控制人的基本情况	78
八、发行人股本情况	89
九、内部职工股、工会持股、职工持股会持股、信托持股、委托持股等情况	91
十、发行人股东中的私募投资基金情况	91
十一、发行人的员工和社会保障情况	93
十二、持有发行人 5% 以上股份的主要股东作出的重要承诺及其履行情况	97
第六节 业务和技术	101
一、发行人的业务、主要产品及设立以来的变化情况	101
二、发行人所处行业的基本情况	104

三、发行人在行业中的竞争地位	125
四、发行人业务的具体情况	134
五、公司主要固定资产和无形资产	171
六、公司拥有的特许经营权和生产经营资质	179
七、公司的技术状况	181
八、境外经营情况	188
九、主要产品的质量控制情况	188
第七节 同业竞争与关联交易	191
一、独立性情况	191
二、同业竞争情况	193
三、关联方及关联关系	197
四、关联交易	200
五、关联交易决策机制	203
六、报告期内关联交易制度的执行情况和独立董事对关联交易的意见	208
七、公司规范和减少关联交易的措施	208
第八节 董事、监事、高级管理人员与核心技术人员	210
一、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员简历	210
二、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员及其近亲属持股情况	214
三、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员的对外投资	216
四、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员的薪酬情况	217
五、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员的兼职情况	218
六、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员相互间亲属关系	218
七、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员与公司签订的协议、所作承诺及其履行情况	219
八、董事、监事和高级管理人员的任职资格	219
九、董事、监事和高级管理人员最近三年变动情况	219
第九节 公司治理	221
一、股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书制度的建立健全及运行情况	221
二、近三年违法违规情况	233
三、最近三年资金占用和对外担保等情况	234
四、内部控制的评估	238

第十节 财务会计信息	239
一、公司财务报表	239
二、审计意见	250
三、财务报表的编制基础、合并财务报表范围及变化情况	252
四、主要会计政策和会计估计	252
五、税项	301
六、分部信息	301
七、最近一年的收购兼并情况	301
八、非经常性损益情况	302
九、最近一期末主要资产情况	302
十、最近一期末的主要负债情况	304
十一、所有者权益变动情况	305
十二、现金流量情况	309
十三、期后事项、或有事项及其他重要事项	309
十四、财务指标	310
十五、盈利预测	312
十六、发行人设立时及报告期内资产评估情况	312
十七、历次验资情况	313
第十一节 管理层讨论与分析	314
一、财务状况分析	314
二、盈利能力分析	351
三、现金流量分析	399
四、资本性支出分析	406
五、期后事项、或有事项及其他重要事项	406
六、公司财务状况和盈利能力的未来趋势	407
七、本次募集资金对公司每股收益的相关影响	409
八、发行人财务报告审计基准日后的主要财务信息和经营状况	411
第十二节 业务发展目标	415
一、公司发展战略及发展目标	415
二、业务发展计划的基本假设依据和面临的主要困难	417
三、上述业务发展计划与现有业务的关系	418
第十三节 募集资金运用	419

一、募集资金运用概况.....	419
二、募集资金投资项目符合国家产业政策、投资管理、环境保护、土地管理以及其他法律、法规和规章的规定.....	419
三、募集资金专项存储制度的建立与执行情况.....	420
四、发行人董事会对募集资金投资项目可行性的分析意见.....	420
五、募集资金投资项目对同业竞争和独立性的影响.....	421
六、募集资金投资项目具体情况分析.....	421
七、募集资金对发行人经营及财务状况的影响.....	442
第十四节 股利分配政策.....	444
一、最近三年股利分配政策.....	444
二、报告期内实际股利分配情况.....	445
三、上市后的股利分配政策.....	445
四、分红回报规划.....	448
五、滚存利润的分配安排.....	449
第十五节 其他重要事项.....	450
一、信息披露制度及为投资者服务的计划.....	450
二、重大合同.....	450
三、对外担保情况.....	452
四、诉讼及仲裁事项.....	452
第十六节 董事、监事、高级管理人员及有关中介机构声明.....	453
第十七节 备查文件.....	463
一、备查文件.....	463
二、文件查阅时间.....	463
三、文件查阅地址.....	463

第一节 释义

在本招股说明书中，除非文义另有所指，下列简称和术语具有如下含义：

一、一般术语释义

发行人、公司、本公司、股份公司、晨光新材	指	江西晨光新材料股份有限公司
实际控制人	指	丁建峰及其家庭成员虞丹鹤、丁冰、丁洁、梁秋鸿
晨光有限	指	江西晨光新材料有限公司
诺贝尔有限	指	诺贝尔（九江）高新材料有限公司，晨光有限前身，2012年6月更名为江西晨光新材料有限公司
控股股东、建丰投资	指	江苏建丰投资有限公司
香港诺贝尔	指	香港诺贝尔高新材料有限公司
皓景博瑞	指	丹阳市皓景博瑞化工贸易有限公司
晨丰投资	指	湖口县晨丰投资管理合伙企业（有限合伙）
晨阳投资	指	湖口县晨阳投资管理合伙企业（有限合伙）
挚吻投资	指	嘉兴挚吻投资管理合伙企业（有限合伙）
江苏晨光	指	丹阳市晨光偶联剂有限公司，2005年11月更名为江苏晨光偶联剂有限公司
联悦氢能	指	九江联悦氢能有限公司
乐能电池	指	江苏乐能电池股份有限公司
国元证券、保荐机构	指	国元证券股份有限公司
苏亚金诚	指	江苏苏亚金诚会计师事务所（特殊普通合伙），2019年6月更名为苏亚金诚会计师事务所（特殊普通合伙）
嘉源律师	指	北京市嘉源律师事务所
评估机构	指	江苏华信资产评估有限公司
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》
国家发展改革委	指	中华人民共和国国家发展和改革委员会
工信部	指	中华人民共和国工业和信息化部
生态环境部	指	中华人民共和国生态环境部
应急管理部	指	中华人民共和国应急管理部
证监会	指	中国证券监督管理委员会
上交所	指	上海证券交易所
元、万元	指	人民币元、人民币万元
报告期	指	2017年、2018年、2019年

二、专业术语释义

功能性硅烷	指	通常将主链为-Si-O-C-结构的有机硅小分子统称为功能性硅烷。按用途分类可以分为硅烷偶联剂和交联剂
硅烷偶联剂	指	一类具有特殊结构的低分子有机硅化合物，能够使两种不同性质的材料偶联起来，从而改善材料的各种性能。广泛运用在橡胶、塑料、填充复合材料、涂料、粘合剂和密封剂等方面
交联剂	指	交联剂也叫固化剂、硬化剂、熟化剂，它能使线型或轻度支链型的大分子转变成三维网状结构，以此提高强度、耐热性、耐磨性、耐溶剂性等性能，主要用在高分子材料（橡胶与热固性树脂）中
收率	指	也称作反应收率，一般用于化学及工业生产，是指在化学反应或相关的化学工业生产中，投入单位数量原料获得的实际生产的产品产量与理论计算的产品产量的比值
烯丙基缩水甘油醚	指	英文缩写 AGE，化工原料，无色、透明液体，用来合成偶联剂
乙醇	指	又称酒精，无色透明液体，公司主要原材料之一
氯丙烯	指	无色液体，是一种有机合成原料。可作为生产环氧氯丙烷、丙烯醇、甘油等的中间体
氯化氢	指	HCl，气体，公司主要用来生产三氯氢硅
CG-101	指	三氯氢硅，一种化学物质，主要用途为制造多晶硅及硅烷偶联剂、“CG-”是公司命名的功能性硅烷产品牌号，下同
CG-104	指	四氯化硅，一种化学物质，无色或淡黄色发烟液体，主要用于制硅酸酯类。公司主要用来生产正硅酸乙酯等产品
CG-102	指	三甲氧基硅烷，化学物质，无色透明液体，既含有烷氧基，又有活泼的硅氢键，非常适合于制备众多高纯的有机硅化合物，如改性的硅烷密封剂、抗雾剂、拒水剂、硅烷偶联剂如乙烯基、环氧基及甲基丙烯酰氧基衍生物和涂料材料
CG-150	指	乙烯基三氯硅烷，也称 A-150，化学物质，无色透明液体，是合成多种乙烯基系有机硅偶联剂的重要原料；可用于含氯树脂（如聚氯乙烯等）的改性，或与含氯单体共聚；可用作玻璃纤维表面处理剂和增强塑料层压品的处理剂，以提高制品的机械强度和耐热、防湿性能
CG-201	指	γ -氯丙基三氯硅烷，化学物质，无色透明液体，本产品是一种重要的硅烷偶联剂合成中间体，主要用于合成其他多种硅烷偶联剂
CG-202	指	γ -氯丙基三乙氧基硅烷，化学物质，无色透明液体，制备 CG-Si69、KH-550 等多种硅烷偶联剂的主要原料，作为一种橡胶加工助剂，用来偶联各种卤代橡胶中的无机填料，如：氯丁橡胶、氯化丁基橡胶、氯磺化聚乙烯等卤代橡胶，以提

		高各种物理机械性能
CG-203	指	γ -氯丙基三甲氧基硅烷，化学物质，无色或浅黄色液体，适用于玻璃纤维表面处理，环氧树脂、聚氨酯等胶黏剂或其他复合材料，树脂在经过处理的玻璃纤维上具有良好的浸透性，与环氧基和氨基硅烷相比，抗挠强度和干湿抗拉强度都明显提高
CG-205	指	γ -氯丙基甲基二甲氧基硅烷，化学物质，无色透明液体，可用于制备多种偶联剂，还可用于制备特种硅油；
CG-206	指	γ -丙基三氯硅烷，化学物质，无色透明液体，因该产品中存在多个氯，故可作为交联剂；由于多个氯的存在，使得其作为一种有机硅中间体；在涂料中可作为添加剂，使涂料外观更加光滑，色度更好，也可起到一定的固化作用。可作为有机硅防水剂，用在建筑方面；可作为油田用抗塌剂；本品在硅树脂方面也有应用
CG-151	指	乙烯基三乙氧基硅烷，化学物质，无色透明液体，本品兼有偶联剂和交联剂的作用，适用的聚合物类型有聚乙烯、聚丙烯、不饱和聚酯等，常用于玻纤、塑料、玻璃、电缆、陶瓷、橡胶等
CG-171	指	乙烯基三甲氧基硅烷，化学物质，无色透明液体，具有酯味的无色透明液体，遇水缓慢水解，生成相应的硅醇。可溶于甲醇、乙醇、异丙醇、甲苯、丙酮等有机溶剂。本品为通用型有机硅烷偶联剂，主要用于做聚乙烯交联剂；玻璃纤维表面处理剂；合成特种涂料；电子元器件的表面防潮处理；无机含硅填料的表面处理等
CG-301	指	n-丙基三甲氧基硅烷，化学物质，无色透明液体，本产品是加工溶胶凝胶的一种重要的基础原料，可以给硅氧烷网状物加入适量的有机性能；通常与丙基三乙氧基硅烷一起使用，能够控制无机网状物无机性能的数量；含有丙基团，能够增加产品的有机性能
CG-302	指	n-丙基三乙氧基硅烷，化学物质，无色透明液体，本产品是多官能团硅烷，可以改进橡胶混合物的流程
CG-501	指	四甲氧基硅烷，化学物质，无色透明液体，主要用作电子工业的绝缘材料，光学玻璃处理剂及凝结剂，有机硅的合成；用于生产耐热、耐化学作用的涂料，有机硅溶剂和精密铸造用粘合剂等，也是用途较广的有机合成中间体
CG-502	指	四乙氧基硅烷，化学物质，无色透明液体，又名硅酸四乙酯；硅酸乙酯；正硅酸乙酯；四乙氧基硅烷；原硅酸四乙酯，主要用作电器绝缘材料、涂料、光学玻璃处理剂。还用于有机合成；用于制造耐化学涂料、耐热涂料、有机硅溶剂以及精密铸造胶黏剂；用作耐热涂料、耐化学作用的涂料、有机合成中间体

CG-602/DL-602	指	N-(β -氨基乙基)- γ -氨基丙基二甲氧基硅烷，化学物质，无色透明液体，本产品是多种有机硅柔软整理剂，用其改性后的硅油加大了对纤维的亲合力，从而达到柔软、滑爽、悬垂、抗静电、耐洗、防皱等功效
CG-Si40	指	聚硅酸乙酯，用于防腐涂料的改性、粘结剂、脱水剂、催化剂骨架、高纯超细二氧化硅的制造等
CG-Si69	指	双-[γ -(三乙氧基硅)丙基]-四硫化物，化学物质，黄色或淡黄色透体，单用于橡胶制品中，作用为：作为非黑色填料的偶联剂；保持硫化平衡以增加抗硫化返原性；作为硫化剂使其获得良好热老化性能。市场中同类产品也称 Si69
CG-Si75	指	双-[γ -(三乙氧基硅)丙基]-二硫化物，化学物质，淡黄色液体，本产品是一种已经在橡胶工业中得以成功应用的多官能团有机硅橡胶、轮胎助剂。其作用在于提高橡胶的弹性模量和抗拉强度，显著改善橡胶的耐磨性能和压缩性能，同时降低橡胶粘度，节约加工能耗，市场中同类产品也称 Si75
KH-550	指	γ -氨基丙基三乙氧基硅烷，化学物质，是无色透明液体，可溶于水和有机溶剂。用来偶联有机高分子和无机填料，增强其粘结性，提高产品的机械、耐水、抗老化等性能，常用于玻璃纤维、铸造、纺织物助剂、绝缘材料、粘胶剂行业 “KH-”是中科院命名的功能性硅烷产品牌号，下同
KH-560	指	γ -(2,3-环氧丙氧)丙基三甲氧基硅烷，化学物质，无色透明液体，可用于多硫化物和聚氨酯的嵌缝胶和密封胶，也用于环氧树的胶粘剂、填充型或增强型热固性树脂、玻璃纤维胶粘剂和用于无机物填充或玻璃增强的热塑性树脂等
KH-570	指	γ -(甲基丙烯酰氧)丙基三甲氧基硅烷，化学物质，无色透明液体，主要用来改善有机材料和无机材料表面的粘结性能，如玻璃钢中的玻璃纤维和塑料、橡胶、油漆、涂料中的硅质填料等材料的处理，还可用于粘结剂中以增加粘结性能
KH-792	指	N-(β -氨基乙基)- γ -氨基丙基三甲氧基硅烷，化学物质，黄色液体，本产品可用于偶联有机高聚物和无机物，以改善聚合体的各种物理机械性能、电气性能、耐水性、耐老化性等，适于偶联的高聚物如热固型树脂、热熔型树脂、弹性体聚硫橡胶、聚氨酯橡胶等

第二节 概览

本概览仅对招股说明书全文做扼要提示。投资者作出投资决策前，应认真阅读招股说明书全文。

一、发行人概览

(一) 发行人基本情况

中文名称	江西晨光新材料股份有限公司
英文名称	JIANG XI CHENG GUANG NEW MATERIALS CO.,LTD.
注册资本	13,800 万元
法定代表人	丁建峰
公司住所	江西省九江市湖口县金沙湾工业园
有限公司设立日期	2006 年 9 月 29 日
股份公司设立日期	2017 年 10 月 18 日
经营范围	三氯氢硅、盐酸、化工产品（除危化品）、高分子材料及有机硅系列产品的研究、开发、生产、批发、零售、技术服务、技术转让；从事商品和技术设备的进出口业务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）**

(二) 发行人的设立情况

本公司系由晨光有限整体变更设立的股份有限公司。晨光有限全体股东作为发起人，以截至 2017 年 6 月 30 日经审计的净资产 171,375,004.37 元为基础，扣除专项储备 1,237,005.00 元后按照 1:0.5584 的比例折合股份 9,500.00 万股。

2017 年 10 月 18 日，晨光新材在九江市工商行政管理局完成工商变更登记手续，并领取了变更后的《营业执照》。

二、发行人的主营业务和主要产品

公司是一家资源高效利用型、环境友好型的有机硅新材料高新技术企业，主要从事功能性硅烷基础原料、中间体及成品的研发、生产和销售。自成立以来，公司以安全环保为前提、以提质增效为导向、以技术创新为驱动，致力于功能性硅烷全产业链的研发、应用和产业化。公司通过持续的技术创新，探索

出了一条以循环经济发展功能性硅烷产业的特色路径。

通过十余年的创新与发展，公司已成为国内功能性硅烷行业产品最为丰富、产业链最长的生产厂商之一。公司主营产品按照不同的官能团分为氨基硅烷、环氧基硅烷、氯丙基硅烷、含硫硅烷、原硅酸酯、甲基丙烯酰氧基硅烷、乙烯基硅烷、烷基硅烷、含氢硅烷等，其中有 20 余个产品实现销售收入，产品涵盖功能性硅烷基础原料、中间体及成品。公司主要产品包括：KH-550、CG-202、KH-560、CG-Si69、KH-570、CG-171、CG-502 和 CG-150 等。公司丰富的功能性硅烷产品结构可以最大化获取产业链上每个环节的生产利润，也避免了因产品单一而可能导致的较高的市场风险。公司本次募集资金主要投资于年产 6.5 万吨有机硅新材料技改扩能项目和功能性硅烷开发与应用研发中心项目，增加产业链上游原材料硅粉和烯丙基缩水甘油醚的生产、新增 2 个功能性硅烷中间体和 8 个功能性硅烷成品，拓展功能性硅烷的应用和新产品研发，储备关键技术保障公司发展，继续实施纵向和横向延伸，公司全产业链立体发展优势将得到进一步强化。

公司遵循“绿色环保、循环发展”的经营理念，在功能性硅烷生产过程中实现了氢气循环和 HCl 封闭循环工艺及装置的大规模应用。功能性硅烷生产过程会产生大量的 HCl 气体，HCl 的处理能力在很大程度上制约了功能性硅烷的产品延伸和发展能力。目前业内普遍采用湿法工艺，将 HCl 溶解于水形成盐酸进行处置，或进一步将盐酸解析、加热、脱水达成 HCl 回收，湿法工艺能源消耗较高、回收效率较低。公司则创新性地大规模使用干法工艺，采用自净化技术、高效酯化和自动监测等关键技术，通过装置改进和设备改造，在生产体系中形成 HCl 封闭循环，作为三氯氢硅的原材料继续投入生产，在整个生产过程中，HCl 保持了干燥的气体状态，得以顺利循环，从而达到节能、环保和安全目的，并提高了盈利能力和企业核心竞争力。

三、发行人控股股东、实际控制人的简要情况

截至本招股说明书签署日，建丰投资持有公司 59,433,920 股，占公司本次发行前股本总额的 43.0681%，为公司控股股东。

截至本招股说明书签署日，公司实际控制人为丁建峰及其家庭成员虞丹鹤、丁冰、丁洁和梁秋鸿。丁建峰和虞丹鹤系夫妻关系，丁冰、丁洁系丁建峰和虞丹鹤之子女，梁秋鸿和丁洁系夫妻关系。上述五人合计控制公司 86.1755% 股份，对公司的经营决策具有重大影响，为公司实际控制人。实际控制人持股与任职情况如下：

姓名	身份证号码	目前任职情况	持股情况		
			持股方式	被持股公司	持股比例
丁建峰	3211191963*****	公司董事长； 建丰投资执行董事、总经理； 香港诺贝尔董事	间接持股	建丰投资	90.0000%
				香港诺贝尔	96.3100%
				晨丰投资	56.3319%
虞丹鹤	3211811962*****	建丰投资监事	间接持股	建丰投资	10.0000%
丁冰	3211811991*****	公司董事、总经理；晨丰投资执行事务合伙人	间接持股	晨丰投资	14.5560%
丁洁	3211811987*****	公司销售中心运营部总监	间接持股	晨丰投资	14.5560%
梁秋鸿	3306241985*****	公司董事会秘书、研发中心总监	间接持股	晨丰投资	14.5560%

丁建峰、丁冰和梁秋鸿简历参见本招股说明书“第八节 董事、监事、高级管理人员与核心技术人员”之“一、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员简历”。

虞丹鹤：女，1962年生，中国国籍，无永久境外居留权，高中学历。2013年4月至2018年6月任公司董事，现任建丰投资监事。

丁洁：女，1987年生，中国国籍，无永久境外居留权，硕士研究生学历。2013年7月至今任公司销售中心运营部总监。

报告期内，公司控股股东和实际控制人未发生变化。

四、发行人主要财务数据和主要财务指标

（一）合并资产负债表主要数据

单位：万元

项目	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
流动资产	32,624.30	25,706.67	16,741.02
非流动资产	24,752.76	21,304.97	19,265.02
资产总计	57,377.06	47,011.63	36,006.04
流动负债	11,873.53	9,213.02	10,426.42
非流动负债	880.00	2,330.00	4,450.00
负债总计	12,753.53	11,543.02	14,876.42
股东权益合计	44,623.53	35,468.61	21,129.62
归属于母公司股东权益	44,623.53	35,468.61	21,129.62

（二）合并利润表主要数据

单位：万元

项目	2019年	2018年	2017年
营业收入	69,022.89	67,056.32	47,509.09
营业利润	13,316.76	16,187.91	3,192.03
利润总额	13,669.49	15,699.05	2,762.20
净利润	11,882.98	13,445.38	1,678.59
归属于母公司股东的净利润	11,882.98	13,445.38	1,678.59
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	10,531.87	13,670.07	6,181.44

注：2017年归属于母公司股东的净利润扣除非经常损益前后差异较大，主要系2017年公司确认股份支付4,497.04万元所致。

（三）合并现金流量表主要数据

单位：万元

项目	2019年	2018年	2017年
经营活动产生的现金流量净额	8,260.23	13,426.86	9,796.43
投资活动产生的现金流量净额	-6,270.92	-4,422.53	-3,407.08
筹资活动产生的现金流量净额	-2,983.13	-3,739.25	-2,214.69

现金及现金等价物净增加额	-1,015.71	5,229.85	4,131.47
--------------	-----------	----------	----------

(四) 主要财务指标

主要财务指标	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
流动比率（倍）	2.75	2.79	1.61
速动比率（倍）	2.13	2.07	1.21
资产负债率（合并）	22.23%	24.55%	41.32%
资产负债率（母公司）	21.44%	22.17%	39.06%
无形资产（土地使用权除外）占净资产比例	0.04%	0.07%	0.00%
主要财务指标	2019年	2018年	2017年
存货周转率（次）	6.72	7.89	8.67
应收账款周转率（次）	9.18	11.75	8.03
息税折旧摊销前利润（万元）	15,713.08	17,575.48	4,827.70
利息保障倍数（倍）	168.36	93.64	7.87
每股经营活动现金净流量（元）	0.60	0.97	1.03
每股净现金流量（元）	-0.07	0.38	0.43
加权平均净资产收益率	29.84%	49.01%	9.55%
扣除非经常性损益后加权平均净资产收益率	26.45%	49.82%	35.17%
基本每股收益（元）	0.86	1.00	0.13
稀释每股收益（元）	0.86	1.00	0.13
扣除非经常性损益后的基本每股收益（元）	0.76	1.02	0.47
扣除非经常性损益后的稀释每股收益（元）	0.76	1.02	0.47

五、本次发行基本情况

股票种类	人民币普通股（A股）
每股面值	人民币 1.00 元
每股发行价格	13.16 元/股
本次公开发行股数	本次拟由公司公开发行人民币普通股 4,600 万股，公司股东不公开发售股份，公司本次公开发行股票的数量由公司保荐机构（主承销商）协商共同确定
发行股数占发行后总股本比例	公开发行股票的总量占公司发行后总股本的比例不低于 25%
发行方式	采用向网下投资者询价配售与网上向社会公众投资者定价发行相结合的方式或证监会核准的其他方式。
发行对象	符合资格的网下投资者和在上交所开户的自然人、法人

	等投资者（国家法律、法规禁止购买者除外）
承销方式	余额包销

六、募集资金用途

经第一届董事会第十次会议和 2019 年第一次临时股东大会审议通过，并经 2020 年第一届董事会第十六次会议决议，本次发行人民币普通股（A 股）4,600 万股，募集资金用于与公司主营业务相关项目。具体如下：

单位：万元

序号	项目名称	项目总投资	募集资金使用量	建设期	实施主体
1	年产 6.5 万吨有机硅新材料技改扩能项目	61,870.00	43,600.00	24 个月	晨光新材
2	功能性硅烷开发与应用研发中心建设项目	6,911.77	3,900.00	18 个月	晨光新材
3	补充流动资金	11,388.61	8,513.27	-	晨光新材
合计		80,170.38	56,013.27	-	-

公司将严格按照相关法律法规规定及公司制定的《募集资金管理制度》使用募集资金。本次发行募集资金到位前，公司将根据业务发展需要以自筹资金预先投入上述募投项目，募集资金到位后将予以置换。若实际募集资金数额低于计划金额，不能满足募集资金投资项目需求，本公司将用自有资金或通过银行贷款等自筹方式解决。

募集资金投资项目参见本招股说明书“第十三节 募集资金运用”。

第三节 本次发行概况

一、本次发行的基本情况

序号	项目	基本情况	
1	股票种类	人民币普通股（A股）	
2	每股面值	人民币 1.00 元	
3	发行股数	本次拟由公司公开发行人民币普通股 4,600 万股，公司股东不公开发售股份，公司本次公开发行股票的最终数量由公司与保荐机构（主承销商）协商共同确定	
4	发行股数占发行后总股本比例	公开发行业股票的总量占公司发行后总股本的比例不低于 25%	
5	每股发行价格	13.16 元/股（通过向符合资格的投资者初步询价和市场情况，由公司与主承销商协商确定发行价格）	
6	发行市盈率	22.99 倍（每股发行价格除以每股收益，每股收益按 2019 年度经审计的扣除非经常性损益前后孰低的净利润除以本次发行后总股本计算）	
7	发行前每股净资产	3.23 元（按 2019 年 12 月 31 日经审计的归属于母公司股东的所有者权益除以本次发行前总股本计算）	
8	发行后每股净资产	5.47 元（按 2019 年 12 月 31 日经审计的归属于母公司股东的所有者权益加上本次发行募集资金净额之和除以本次发行后总股本计算）	
9	发行市净率	2.41 倍（按每股发行价格除以发行后每股净资产计算）	
10	发行方式	采用向网下投资者询价配售与网上向社会公众投资者定价发行相结合的方式或证监会核准的其他方式	
11	发行对象	符合资格的网下投资者和在上交所开户的自然人、法人等投资者（国家法律、法规禁止购买者除外）	
12	承销方式	余额包销	
13	预计募集资金总额	60,536.00 万元	
14	预计募集资金净额	56,013.27 万元	
15	发行费用概算（不含税）	承销费用	3,083.91 万元
		保荐费用	283.02 万元
		审计和验资费用	351.89 万元
		律师费用	328.30 万元
		发行手续费用及材料制作费	41.65 万元
		信息披露费用	433.96 万元

	合计	4,522.73 万元
--	----	-------------

二、本次发行有关机构

1	发行人	江西晨光新材料股份有限公司
	法定代表人	丁建峰
	住所	江西省九江市湖口县金砂湾工业园
	联系电话	0792-7183888
	传真	0792-3661222
	联系人	梁秋鸿、葛利伟
2	保荐人（主承销商）	国元证券股份有限公司
	法定代表人	俞仕新
	住所	安徽省合肥市梅山路 18 号
	联系电话	021-68869015
	传真	021-68889165
	保荐代表人	黄诚、甘宁
	项目协办人	林增进
项目组成员	李峻、汪皓斯、段成钢、吕哲年、李亮杰	
3	会计师事务所	苏亚金诚会计师事务所（特殊普通合伙）
	单位负责人	詹从才
	住所	南京市中山北路 105-6 号中环国际广场 22 楼
	联系电话	025-83235003
	传真	025-83235046
	经办会计师	周家文、陈佳莉
4	律师事务所	北京市嘉源律师事务所
	负责人	郭斌
	住所	上海市黄浦区西藏中路 18 号港陆广场 2703 室
	联系电话	021-60452660
	传真	021-61701189
	经办律师	王元、陈婕
5	评估机构	江苏华信资产评估有限公司
	法定代表人	胡兵
	住所	南京市云南路 31-1 号苏建大厦 22 层
	联系电话	025-83235010

	传真	025-84410423
	经办资产评估师	谢英朗、曹存山
6	股票登记机构	中国证券登记结算有限责任公司上海分公司
	地址	上海市浦东新区陆家嘴东路 166 号中国保险大厦 36 楼
	电话	021-58708888
	传真	021-58899400
7	申请上市的证券交易所	上海证券交易所
	住所	上海市浦东南路 528 号证券大厦
	电话	021-68808888
	传真	021-68804868
8	收款银行	安徽省工商银行合肥市四牌楼支行
	户名	国元证券股份有限公司
	账号	1302010129027337785

三、发行人与本次发行有关中介机构之间的关系情况

截至本招股说明书签署日，发行人与本次发行有关的中介机构及其负责人、高级管理人员及经办人员之间不存在直接或间接的股权关系或其他权益关系。

四、与本次发行上市有关的重要日期

序号	项目	日期
1	询价推介日期	2020 年 7 月 17 日
2	定价公告刊登日期	2020 年 7 月 22 日
3	申购日期	2020 年 7 月 23 日
4	缴款日期	2020 年 7 月 27 日
5	股票上市日期	本次发行结束后将尽快申请在上海证券交易所上市

第四节 风险因素

投资者在评价本公司本次发行的股票价值时，除本招股说明书提供的其他资料外，应特别认真考虑下述各项风险因素。下列风险因素是根据重要性原则或可能影响投资决策的程度大小分类排序的，但该排序并不表示风险因素会依次发生。

一、业绩下滑风险

报告期内，公司收入和净利润情况如下：

单位：万元

项目	2019年	2018年	2017年
营业收入	69,022.89	67,056.32	47,509.09
净利润	11,882.98	13,445.38	1,678.59
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	10,531.87	13,670.07	6,181.44

2017-2018年，受国家供给侧结构性改革继续深入、安全和环保政策的持续收紧等因素影响，功能性硅烷行业内部分规模较小、能耗较高、技术水平较差、安全环保隐患较大的企业市场生存空间被压缩，产品价格上涨，市场需求增加，公司经营业绩逐年快速上升。2019年，受中美经贸摩擦和国内经济下行压力等因素影响，功能性硅烷行业市场需求有所波动，呈现产品价格高位回调、外销减少的特征。2019年，公司营业收入较2018年上升2.93%，净利润（归属于母公司股东的扣除非经常性损益前后孰低）较2018年下降21.67%。

目前，2020年初爆发的新冠疫情在国内已逐步得到遏制，但疫情在境外呈扩散态势，国际原油价格亦受疫情、经济预期下调等因素影响快速大幅下跌。若疫情不能在短期内结束，将会对功能性硅烷产品国内外市场需求、相关上下游产品价格与供需状况、企业生产、物流运输、经济复苏与增长预期等带来不利影响。此外，若宏观经济形势、贸易政策等其他因素导致市场状况变化，公司产品 and 原材料价格未来剧烈波动影响到公司的销售、成本、毛利率和盈利能力等，公司存在经营业绩下滑的风险。

二、宏观经济波动与市场需求变动的风险

公司主营功能性硅烷基础原料、中间体和成品的研发、生产和销售。功能性硅烷作为一种非常重要、用途非常广泛的助剂，能提高材料性能和增加粘结强度，广泛应用于复合材料、橡胶加工、粘合剂、塑料、涂料及表面处理等领域。功能性硅烷行业发展与宏观经济和下游建筑材料、电子、汽车、纺织、玻璃纤维等行业发展状况密切相关。具有一定的行业周期性波动特点，和国内或国际经济波动相关性较强，受行业产能和下游需求影响较大。当宏观经济处于下行阶段，下游需求降低，产能过剩时，行业发展随之放缓，整个功能性硅烷行业的盈利水平将受到不利影响，公司功能性硅烷产品市场需求减少，公司经营业绩将可能受到不利影响。

三、市场竞争风险

随着国家供给侧结构性改革的进一步深入，安全和环保政策的持续收紧以及对绿色环保、高性能材料需求的不断提升，功能性硅烷行业格局得到了有效改善。近年来，行业内企业迎来了快速发展阶段，部分国内主要有机硅生产企业已经开始涉及有机硅下游深加工产品功能性硅烷的研发、生产和销售，未来将会与公司在功能性硅烷产品领域产生竞争。公司一方面面临因激烈的市场竞争导致的行业整体产能大幅增加，供过于求形成不良竞争，进而导致公司难以保证销售稳步增长的风险，另一方面面临客户资源流失、市场份额下降的风险。

四、原材料价格波动风险

公司产品的生产成本主要是直接材料成本，2017年、2018年和2019年，原材料占公司主营业务成本的比例分别为71.01%、72.20%和72.10%。公司主要原材料包括乙醇、氯丙烯、烯丙基缩水甘油醚、硅粉等，2018年，乙醇、氯丙烯、烯丙基缩水甘油醚、硅粉采购价格分别较2017年上升8.12%、16.09%、30.66%和12.95%；2019年，乙醇、烯丙基缩水甘油醚、硅粉采购价格分别较2018年下降1.13%、9.71%和13.16%，氯丙烯采购价格较2018年上升12.22%。报告期前述主要原材料的采购均价变动1%，在其他因素不变的情况下，对公司利润总额的平均影响幅度分别为6.89%、1.57%和1.99%。

若原材料价格出现大幅波动，而公司不能有效地将原材料价格上涨的压力转移到客户或不能通过技术工艺创新抵消成本上涨的压力，又或在原材料价格波动过程中未能做好存货管理，都将会对公司的经营业绩产生不利影响，因此公司面临原材料价格波动风险。

五、保持领先技术研发能力的风险

功能性硅烷行业属技术密集型行业，技术研发能力是公司综合竞争力的核心要素。公司自设立以来高度重视技术研发，坚持技术驱动型生产，不断开发与储备新技术。公司已拥有硅氢加成反应高效催化技术、连续自动化生产技术、氯化氢气体干法直接回收技术等功能性硅烷核心生产技术。如果公司不能持续引入适合的研发人员或不能保持在技术研发方面的领先优势，公司未来在技术研发方面的核心竞争力将被逐步削弱，进而使公司在未来的市场竞争中处于不利地位。

六、存货跌价的风险

2017年末、2018年末和2019年末，公司存货余额分别为4,261.24万元、6,738.46万元和7,528.21万元，2018年末较2017年末存货余额增长58.13%，2019年末较2018年末存货余额增长11.72%。报告期各期末公司存货余额逐年上升，占流动资产的比例分别为25.45%、26.21%和23.08%。若未来市场需求发生变化或者原材料价格发生变化导致公司存货市场价格出现快速下跌，导致存货账面价值高于其可变现净值，公司将面临存货跌价的风险。

七、安全生产风险

公司产品及生产过程中使用的部分原材料为危险化学品，且部分工序存在高温或高压生产环境，存在一定安全生产风险。报告期内，公司严格遵守国家有关安全生产的法律法规，制定了安全生产制度，购建了安全生产设施，在生产过程中积累了丰富的安全生产经验，未发生重大安全生产事故。虽然公司一向高度重视安全生产，但如果员工违反安全操作规程，导致温度、浓度及压力等指标不符合生产工艺控制指标，或者因设备老化失修，可能会发生安全事故，

从而对生产经营带来不利影响。

八、环境保护风险

公司产品生产过程中会产生废水、废气、固体废物或其他有害物质。公司通过装置与技术工艺改进有效降低生产过程中的污染物排放，加大环保设施投资用于废水、废气、固体废物或其他有害物质的治理，使生产过程符合国家环境保护标准。随着国家环保政策的不断收紧，环境保护标准日趋提高，公司将面临一定的环保压力。从长远来看，环保标准的提高，有利于淘汰落后的化工企业，有利于安全、环保的化工企业的发展，但短期内会加大公司的经营成本。因此，公司面临环境保护风险。

九、国际贸易摩擦风险

2017年、2018年和2019年，公司产品出口收入分别为7,899.82万元、18,635.79万元和12,913.12万元，占当期营业收入的比例分别为16.63%、27.79%和18.71%，2019年公司产品出口收入较2018年下降30.71%。公司的境外客户主要集中在北美、欧洲、东亚等区域。2018年以来，美国多次宣布对中国商品加征进口关税，其公布的征税清单中包括公司所生产的功能性硅烷产品。若中国未来与美国的贸易摩擦升级或与其他国家产生贸易摩擦，并直接涉及公司出口的主要产品，可能对公司经营业绩产生不利影响。

十、税收优惠政策变化的风险

公司被认定为高新技术企业，报告期内按15%税率缴纳企业所得税。2016年11月15日，公司获江西省科学技术厅、江西省财政厅、江西省国家税务局、江西省地方税务局核发《高新技术企业证书》（编号：GR201636000334），有效期三年。2019年12月2日，公司再次申请并通过高新技术企业认定，获核发《高新技术企业证书》（编号：GR201936000083），有效期三年。

如果未来上述税收优惠政策取消或不能被认定为高新技术企业，公司将无法持续获得该税收优惠，公司的经营业绩会受到不利影响。

十一、应收账款回收风险

2017年末、2018年末和2019年末，公司应收账款余额分别为5,657.10万元、5,754.26万元和9,275.60万元，占流动资产的比例分别为33.79%、22.38%和28.43%。报告期内，公司主要客户信用良好，应收账款回款较快，应收账款周转率较高，分别为8.03次、11.75次和9.18次。但若主要客户财务状况恶化导致不能按时回款或不能回款，将会对公司财务状况产生不利影响。

十二、募集资金使用风险

公司本次发行募集资金拟主要用于“年产6.5万吨有机硅新材料技改扩能项目”，虽然公司前期已对该项目的可行性进行了充分论证，并对其经济效益进行了审慎测算，认为该项目投资收益良好、切实可行，但可行性分析是基于历史和当前市场环境、产业政策以及技术发展趋势等因素作出的，由于募集资金投资项目金额较大，建设周期较长，在项目实施过程中可能面临产业政策变化、技术进步、设备购置成本变动、产品市场变化等诸多不确定因素，可能导致募集资金项目未能按期实施、实际效果与预期产生偏离，从而使得项目实际收益低于预期。因此，本次募投项目的实际收益存在低于预期的风险。

十三、净资产收益率下降的风险

报告期内，公司扣除非经常性损益后的加权平均净资产收益率分别为35.17%、49.82%和26.45%。截至2019年12月31日，公司净资产规模为44,623.53万元，本次发行成功后，公司净资产规模将大幅增加，而募集资金项目从投入到产生效益常常需要一定的时间，如果在此期间公司的盈利能力没有大幅提高，公司将存在净资产收益率水平下降的风险。

十四、规模快速扩张引发的管理风险

本次发行后，随着募集资金的到位和投资项目的实施，公司资产、业务、机构和人员将进一步扩张，在战略规划、制度建设、组织设置、运营管理、资金管理和内部控制等方面将面临更大的挑战，公司需要建立适应企业发展需要的管理体系和制度，完善激励和约束机制。公司存在现有管理体系不能完全适

应未来公司快速扩张的可能性。

十五、实际控制人不当控制的风险

截至本招股说明书签署日，公司实际控制人为丁建峰及其家庭成员虞丹鹤、丁冰、丁洁和梁秋鸿等五人，上述五人合计控制公司 86.1755% 股份，对公司的经营决策具有重大影响。本次发行后，丁建峰、虞丹鹤、丁冰、丁洁和梁秋鸿仍是公司的实际控制人。如果在本次发行后，实际控制人通过行使表决权对本公司的重大经营、人事决策等施加不当影响，存在使其他股东利益受到损害的可能性。

十六、汇率波动风险

2017 年、2018 年和 2019 年，公司产品出口收入分别为 7,899.82 万元、18,635.79 万元和 12,913.12 万元。公司出口收入主要以美元结算，因此汇率波动将在一定程度上影响公司的经营业绩。报告期内，公司汇兑损失分别为 121.47 万元、-172.97 万元和 5.12 万元。随着汇率市场的全球性震荡，未来汇率的波动将对公司经营业绩产生一定影响。

十七、不可抗力产生的风险

地震、台风、雷击、洪水等自然灾害以及公共卫生等突发性事件会对公司的财产、人员造成损害，并可能影响公司的正常生产经营。

第五节 发行人基本情况

一、发行人的基本情况

中文名称	江西晨光新材料股份有限公司
英文名称	JIANGXI CHEN GUANG NEW MATERIALS CO.,LTD.
统一社会信用代码	91360400792837107D
注册资本	13,800 万元
法定代表人	丁建峰
有限公司成立日期	2006 年 9 月 29 日
股份公司成立日期	2017 年 10 月 18 日
住所	江西省九江市湖口县金沙湾工业园
邮政编码	332500
电话	0792-7183888
传真号码	0792-3661222
互联网网址	www.cgsilane.com
电子信箱	jiangxichenguang@cgsilane.com
经营范围	三氯氢硅、盐酸、化工产品（除危化品）、高分子材料及有机硅系列产品的研究、开发、生产、批发、零售、技术服务、技术转让；从事商品和技术设备的进出口业务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

二、发行人改制重组情况

（一）设立方式

公司是由晨光有限整体变更设立的股份有限公司。

2017 年 9 月 12 日，晨光有限董事会审议通过《关于公司整体变更为股份有限公司方案的议案》，以 2017 年 6 月 30 日为基准日将晨光有限整体变更为股份有限公司。同日，晨光有限全体股东作为发起人签署了《发起人协议》。本次整体变更以经苏亚金诚（苏亚审[2017]942 号《审计报告》）确认的截至 2017 年 6 月 30 日经审计的净资产 171,375,004.37 元，扣除专项储备 1,237,005.00 元后按照 1:0.5584 的比例折合股份 9,500.00 万股，每股面值为人民币 1 元，剩余 75,137,999.37 元计入资本公积。

2017年9月28日，苏亚金诚出具《验资报告》（苏亚验[2017]40号），确认截至2017年9月28日公司已收到全体发起人缴纳的注册资本（股本）合计9,500万元，各股东以晨光有限截至2017年6月30日扣除专项储备后的净资产出资折合股本9,500万元。

2017年9月28日，公司召开创立大会暨首次股东大会审议通过了股份有限公司成立相关事宜。

2017年10月18日，公司在九江市工商行政管理局完成工商变更登记手续，并领取了变更后的《企业法人营业执照》。2017年10月23日，九江市商务局出具《外商投资企业变更备案回执》（编号：赣（浔）商务外资管备201700063），对本次变更进行备案。

（二）发起人

本公司由晨光有限整体变更设立，原晨光有限的全体股东即为本公司的发起人，本公司设立时发起人及股本结构如下：

序号	股东或发起人名称	持股数量（万股）	持股比例（%）
1	建丰投资	4,245.28	44.6872
2	香港诺贝尔	3,905.66	41.1122
3	皓景博瑞	849.06	8.9375
4	晨阳投资	266.50	2.8053
5	晨丰投资	233.50	2.4579
合计		9,500.00	100.0000

（三）在改制设立发行人前后，主要发起人拥有的主要资产和实际从事的主要业务

公司发起人为建丰投资、香港诺贝尔、皓景博瑞、晨阳投资、晨丰投资。

改制设立发行人前后，建丰投资、香港诺贝尔、皓景博瑞、晨阳投资、晨丰投资拥有的主要资产均为所持发行人的股权，主要业务均为股权投资管理，未从事实际经营业务。

（四）发行人成立时拥有的主要资产和实际从事的主要业务

发行人系由晨光有限整体变更而来，在设立时整体继承了晨光有限的全部资产、负债与业务。发行人改制设立前后从事的主要业务均为功能性硅烷基础原料、中间体、成品的研发、生产与销售。

（五）改制前原企业、改制后发行人的业务流程及相互关系

发行人由晨光有限整体变更设立，改制前后业务流程均未发生变化。发行人主要业务流程参见本招股说明书“第六节 业务和技术”相关内容。

（六）发行人成立以来，在生产经营方面与主要发起人的关联关系及演变情况

公司自设立以来在生产经营方面独立运作，与主要发起人完全分开，不存在依赖主要发起人的情况。公司的关联方和关联交易情况参见本招股说明书“第七节 同业竞争与关联交易”之“四、关联交易”相关内容。

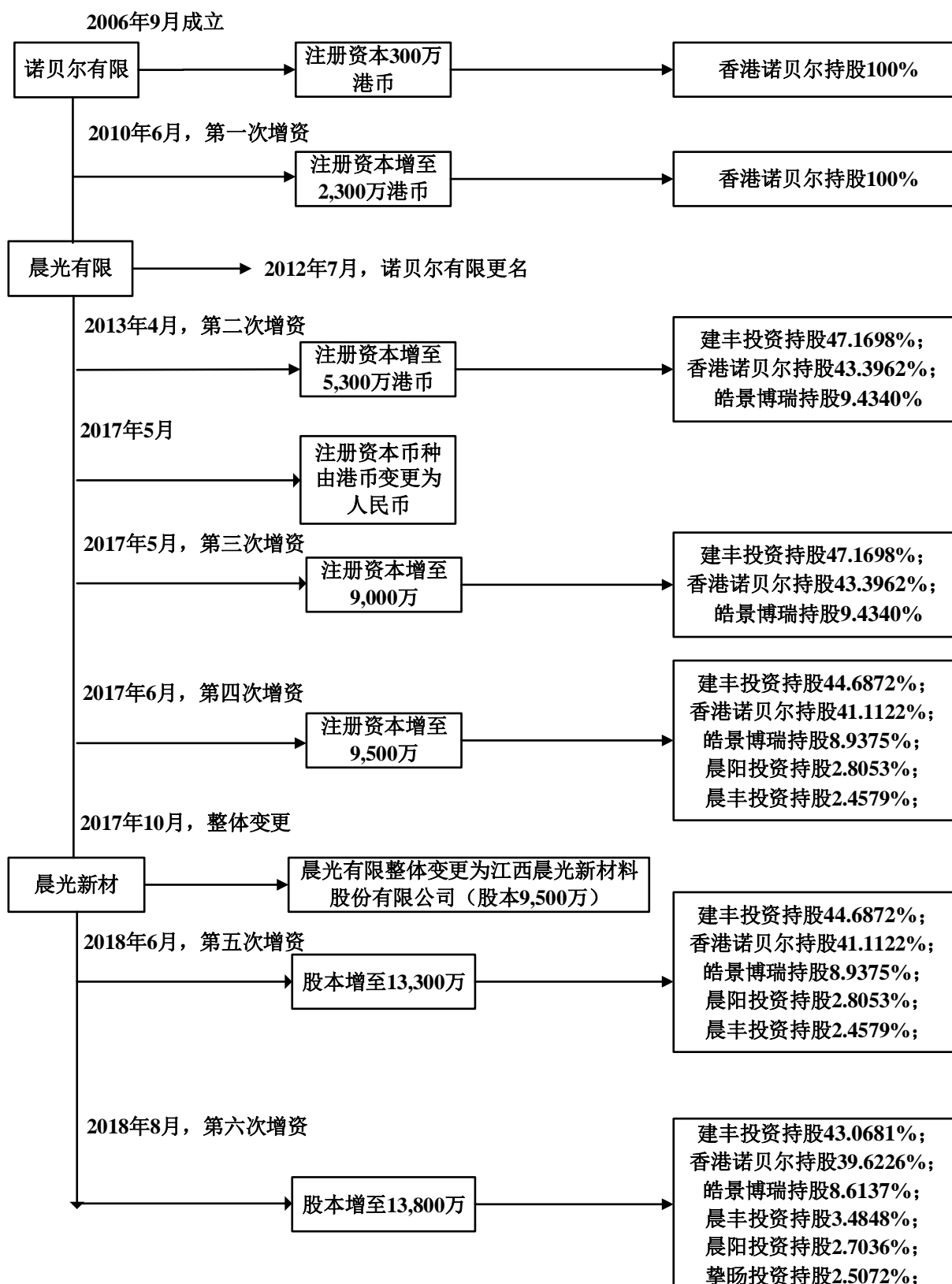
（七）发起人出资资产的产权变更手续办理情况

发行人由晨光有限整体变更设立，晨光有限的全部资产与负债由发行人承继，截至本招股说明书签署日，公司出资资产变更手续已经办理完毕。

三、发行人股本形成及其变化情况和重大资产重组情况

（一）股本形成及其变化情况简图

公司前身为 2006 年 9 月 29 日成立的诺贝尔有限，2012 年 7 月公司名称变更为晨光有限，2017 年 10 月 18 日整体变更为股份有限公司。自 2006 年 9 月 29 日成立以来，公司共经历过 6 次增资，未发生过股权转让。公司历次股本变动情况如下：



（二）历史沿革具体情况

1、2006年9月，诺贝尔有限成立

2006年9月27日，湖口县招商协作局向香港诺贝尔出具《关于同意建立诺贝尔（九江）高新材料有限公司的批复》（湖招商外资字[2006]07号），同意香港诺贝尔以独资经营方式在湖口县金砂湾工业园投资兴办“诺贝尔（九江）高新材料有限公司”。

2006年9月28日，九江市对外贸易经济合作委员会向湖口县招商协作局出具《关于外资企业诺贝尔（九江）高新材料有限公司章程等事项的批复》（九外经贸外资字[2006]185号），同意香港诺贝尔在九江市湖口县以独资经营方式投资举办诺贝尔有限及该公司章程和执行董事名单。

2006年9月28日，江西省人民政府向诺贝尔有限核发了《中华人民共和国台港澳侨投资企业批准证书》（商外资赣（浔）字[2006]0087号），核准注册资本300万港元。

2006年9月29日，九江市工商行政管理局向诺贝尔有限核发了《企业法人营业执照》（注册号：企独赣浔总字第000909号）。

诺贝尔有限设立时股权结构如下：

单位：港币万元

序号	股东名称	注册资本	实缴出资	持股比例（%）
1	香港诺贝尔	300.00	0.00	100.00
	合计	300.00	0.00	100.00

2、2007年6月，诺贝尔有限第一次实收资本变更

2007年6月25日，九江德龙联合会计师事务所出具《验资报告》（浔德龙联合验字[2007]第109号），确认：截至2006年10月13日，诺贝尔有限已收到股东香港诺贝尔首次出资，出资额为港币250万元，出资方式均为货币。诺贝尔有限首次缴纳的实收资本为港币250万元。

2007年6月26日，诺贝尔有限就本次实收资本变更事宜在九江市工商行政管理局完成工商变更登记手续，并取得该局换发的《企业法人营业执照》（注

册号：企独赣浔总字第 000909 号）。

本次实收资本增加完成后，诺贝尔有限股权结构如下：

单位：港币万元

序号	股东名称	注册资本	实缴出资	持股比例(%)
1	香港诺贝尔	300.00	250.00	100.00
合计		300.00	250.00	100.00

3、2007 年 11 月，诺贝尔有限第二次实收资本变更及法定代表人变更

2007 年 10 月 26 日，九江德龙联合会计师事务所出具《验资报告》（浔德龙联合验字[2007]第 175 号）确认：截至 2007 年 7 月 6 日，诺贝尔有限已收到股东香港诺贝尔第 2 期出资，出资额为 50 万港元，出资方式均为货币。截至 2007 年 7 月 6 日，诺贝尔有限累计缴纳的实收资本为 300 万港元，占已登记注册资本总额的 100%。

因 2007 年 11 月 6 日段东风将其持有的香港诺贝尔全部股权转让给丁建峰和荆斌，2007 年 11 月 14 日，香港诺贝尔任命丁建峰为诺贝尔有限法定代表人。诺贝尔有限实际控制人由段东风变更为丁建峰。

2007 年 11 月 14 日，诺贝尔有限就本次实收资本及法定代表人变更事宜在九江市工商行政管理局完成工商变更登记手续，并取得该局换发的《企业法人营业执照》（注册号：360400520000730）。

本次实收资本增加完成后，诺贝尔有限股权结构如下：

单位：港币万元

序号	股东名称	注册资本	实缴出资	持股比例(%)
1	香港诺贝尔	300.00	300.00	100.00
合计		300.00	300.00	100.00

4、2010 年 6 月，诺贝尔有限第一次增资、第三次实收资本变更

2010 年 1 月 20 日，香港诺贝尔作出决定同意将诺贝尔有限注册资本增加至 2,300 万港元。

2010 年 6 月 25 日，九江钟山会计师事务所有限公司出具《验资报告》（九

钟验字[2010]99号)确认:截至2010年6月25日,诺贝尔有限已收到股东香港诺贝尔缴纳的新增实收资本400.065万港元,出资方式均为货币。本次增资后,诺贝尔有限实缴资本增加至700.0650万港元。

2010年6月28日,九江市商务局向诺贝尔有限出具《关于外资企业诺贝尔(九江)高新材料有限公司申请增资等事项的批复》(九商务外资字[2010]19号),同意诺贝尔有限的投资总额由400万港元增至2,300万港元,注册资本由300万港元增至2,300万港元。

2010年6月28日,江西省人民政府向诺贝尔有限换发《中华人民共和国台港澳侨投资企业批准证书》,诺贝尔有限投资总额及注册资本均变更为2,300万港元。

2010年6月30日,诺贝尔有限就本次注册资本变更事宜在九江市工商行政管理局完成工商变更登记手续,并取得该局换发的《企业法人营业执照》(注册号:360400520000730)。

本次实收资本增加完成后,诺贝尔有限股权结构如下:

单位:港币万元

序号	股东名称	注册资本	实缴出资	持股比例(%)
1	香港诺贝尔	2,300.00	700.0650	100.00
	合计	2,300.00	700.0650	100.00

5、2011年1月,诺贝尔有限第四次实收资本变更

2010年9月8日,九江钟山会计师事务所有限公司出具《验资报告》(九钟验字[2010]132号)确认:截至2010年9月8日,诺贝尔有限已收到股东香港诺贝尔缴纳的新增实收资本155.995万港元,出资方式均为货币;截至2010年9月8日,诺贝尔有限实收资本合计为856.06万港元。

2011年1月25日,诺贝尔有限就本次实收资本变更事宜在九江市工商行政管理局完成工商变更登记手续,并取得该局换发的《企业法人营业执照》(注册号:360400520000730)。

本次实收资本增加完成后,诺贝尔有限股权结构如下:

单位：港币万元

序号	股东名称	注册资本	实缴出资	持股比例（%）
1	香港诺贝尔	2,300.00	856.06	100.00
合计		2,300.00	856.06	100.00

6、2011年8月，诺贝尔有限第五次实收资本变更

2011年7月21日，九江钟山会计师事务所有限公司出具《验资报告》（九钟验字[2011]116号）确认：截至2011年7月21日，诺贝尔有限已收到香港诺贝尔以货币缴纳的出资500万港元。

2011年7月27日，九江钟山会计师事务所有限公司出具《验资报告》（九钟验字[2011]118号）确认：截至2011年7月27日，诺贝尔有限已收到香港诺贝尔以货币缴纳的出资943.94万港元。

截至2011年7月27日，诺贝尔有限已收到股东香港诺贝尔累计实缴注册资本为2,300万港元，占公司注册资本总额的100%。

2011年8月2日，诺贝尔有限就本次实收资本变更事宜在九江市工商行政管理局完成工商变更登记手续，并取得该局换发的《企业法人营业执照》（注册号：360400520000730）。

本次实收资本增加完成后，诺贝尔有限股权结构如下：

单位：港币万元

序号	股东名称	注册资本	实缴出资	持股比例（%）
1	香港诺贝尔	2,300.00	2,300.00	100.00
合计		2,300.00	2,300.00	100.00

7、2013年4月，晨光有限第二次增资

（1）晨光有限注册资本增加到5,300万港元

2013年4月12日，香港诺贝尔、建丰投资和皓景博瑞共同签署《中外合资经营企业合同》，建丰投资和皓景博瑞分别出资2,500万港元、500万港元对晨光有限进行增资。

2013年4月20日，香港诺贝尔召开董事会并作出决议，同意晨光有限注

册资本由 2,300 万港元增至 5,300 万港元，引进建丰投资和皓景博瑞为晨光有限新股东。

2013 年 4 月 21 日，江西晨光新材料有限公司召开股东会并作出决议，同意公司注册资本由 2,300 万港元增至 5,300 万港元，建丰投资持有公司 47.1698% 股权（对应出资额 2,500 万港元）、香港诺贝尔持有公司 43.3962% 股权（对应出资额 2,300 万港元）及皓景博瑞持有公司 9.434% 股权（对应出资额 500 万港元）。

2013 年 4 月 22 日，九江市商务局向晨光有限出具《关于同意江西晨光新材料有限公司变更企业类型等事项的批复》（九商务外资字[2013]69 号），同意公司由外商投资企业变更为中外合资企业；同意公司投资总额及注册资本均由 2,300 万港元增至 5,300 万港元，新增注册资本分别由建丰投资和皓景博瑞以等值于 2,500 万港元和 500 万港元的货币资金出资。

2013 年 4 月 22 日，晨光有限就本次注册资本变更及新增股东事宜在九江市工商行政管理局完成工商变更登记手续，并取得该局换发的《企业法人营业执照》（注册号：360400520000730）。

2013 年 4 月 22 日，江西省人民政府向晨光有限换发了商外资赣（浔）字[2013]69 号《中华人民共和国台港澳侨投资企业批准证书》，公司投资总额及注册资本均变更为 5,300 万港元，投资人变更为香港诺贝尔（出资 2,300 万港元）、建丰投资（出资 2,500 万港元）和皓景博瑞（出资 500 万港元）。

本次注册资本变更后，晨光有限股权结构如下：

单位：港币万元

序号	股东名称	注册资本	实缴出资	持股比例（%）
1	建丰投资	2,500.00	-	47.1698
2	香港诺贝尔	2,300.00	2,300.00	43.3962
3	皓景博瑞	500.00	-	9.4340
合计		5,300.00	2,300.00	100.0000

(2) 晨光有限实收资本增加到 5,300 万港元

2013 年 4 月 23 日，九江龙城会计师事务所有限公司出具《验资报告》（浔

龙城验资[2013]第 93 号) 确认: 截至 2013 年 4 月 23 日, 公司收到建丰投资、皓景博瑞增资款合计 2,380 万元 (折合港币 3,000 万元)。其中: 建丰投资实缴 1,983.35 万元 (折合港币 2,500 万元), 皓景博瑞实缴 396.65 万元 (折合港币 500 万元)。

2013 年 4 月 23 日, 晨光有限就本次实收资本变更事宜在九江市工商局完成工商变更登记手续, 并取得该局换发的《企业法人营业执照》(注册号为 360400520000730)。

本次实收资本变更后, 晨光有限股权结构如下

单位: 港币万元

序号	股东名称	注册资本	实缴出资	持股比例 (%)
1	建丰投资	2,500.00	2,500.00	47.1698
2	香港诺贝尔	2,300.00	2,300.00	43.3962
3	皓景博瑞	500.00	500.00	9.4340
合计		5,300.00	5,300.00	100.0000

8、2017 年 5 月, 晨光有限注册资本币种由港币变更人民币

2017 年 5 月 11 日, 晨光有限董事会审议通过将公司投资总额折算为人民币 9,303 万元, 将公司注册资本折算为人民币 4,695.80 万元。

2017 年 5 月 16 日, 晨光有限就注册资本币种变更事宜在九江市工商行政管理局完成工商变更登记手续, 并取得该局换发的《营业执照》(注册号: 91360400792837107D)。

本次变更完成后, 晨光有限股权结构如下:

单位: 万元

序号	股东名称	注册资本	实缴出资	持股比例 (%)
1	建丰投资	2,215.00	2,215.00	47.1698
2	香港诺贝尔	2,037.80	2,037.80	43.3962
3	皓景博瑞	443.00	443.00	9.4340
合计		4,695.80	4,695.80	100.0000

注: 在变更注册资本币种时, 工商登记采用现时汇率对本次注册资本币种进行外币折算, 不符合《关于外商投资的公司审批登记管理法律适用若干问题的执行意见》“按发生(缴款)当日中国人民银行公布的汇率的中间价计算”的规定, 按现时汇率折算的实缴出

资额为 4,695.8000 万元，按交易发生日汇率折算的实缴出资额为 4,356.7315 万元，两者折算差异 339.0685 万元。2017 年 5 月 18 日，经晨光有限董事会审议通过，补充分配未分配利润 339.0685 万元转增注册资本，用以消除此次注册资本币种变更汇率折算差异。此次补充利润分配消除注册资本币种汇率折算差异情况已经苏亚金诚出具的《关于公司实收资本到位情况的审核报告》（苏亚核[2019]48 号）验证。

9、2017 年 5 月，晨光有限第三次增资

2017 年 5 月 16 日，经晨光有限董事会审议通过，将公司投资总额增加至 3 亿元，未分配利润 4,304.20 万元按股东出资比例转增注册资本。未分配利润转增后公司注册资本增至 9,000 万元。2019 年 5 月 20 日，苏亚金诚出具《关于公司实收资本到位情况的审核报告》（苏亚核[2019]48 号），对此次未分配利润转增注册资本进行了验证。

2017 年 5 月 18 日，晨光有限新增注册资本事项在九江市工商行政管理局完成工商变更登记手续，并取得该局换发的《营业执照》（注册号：91360400792837107D）。

2017 年 6 月 14 日，九江市商务局出具《外商投资企业变更备案回执》（编号：赣（浔）商务外资管备 201700035），对本次变更进行备案。

本次变更完成后，晨光有限股权结构如下：

单位：万元

序号	股东名称	注册资本	实缴出资	持股比例（%）
1	建丰投资	4,245.28	4,245.28	47.1698
2	香港诺贝尔	3,905.66	3,905.66	43.3962
3	皓景博瑞	849.06	849.06	9.4340
合计		9,000.00	9,000.00	100.0000

10、2017 年 6 月，晨光有限第四次增资

2017 年 6 月 23 日，经晨光有限董事会审议通过：公司新增股东晨丰投资以 2 元/股的价格、货币出资 467 万元认购公司本次增加的 233.5 万元注册资本，其中 233.5 万元计入注册资本，其余 233.5 万元计入资本公积；公司新增股东晨阳投资以 2 元/股的价格、货币出资 533 万元认购公司本次增加的 266.5 万元注册资本，其中 266.5 万元计入注册资本，其余 266.5 万元计入资本公积。

2017年6月26日，晨丰投资和晨阳投资分别以货币资金向公司缴纳了增资款467万元和533万元。2017年6月28日，苏亚金诚出具《验资报告》（苏亚验[2017]31号）确认：截至2017年6月28日，公司已收到晨丰投资及晨阳投资出资款1,000万元，各股东均以货币出资。

2017年6月27日，晨光有限新增注册资本事项在九江市工商行政管理局完成工商变更登记手续，并取得该局换发的《营业执照》（注册号：91360400792837107D）。

2017年7月5日，九江市商务局出具《外商投资企业变更备案回执》（编号：赣（浔）商务外资管备201700041），对本次变更进行备案。

本次变更完成后，晨光有限股权结构如下：

单位：万元

序号	股东名称	注册资本	实缴出资	持股比例（%）
1	建丰投资	4,245.28	4,245.28	44.6872
2	香港诺贝尔	3,905.66	3,905.66	41.1122
3	皓景博瑞	849.06	849.06	8.9375
4	晨阳投资	266.50	266.50	2.8053
5	晨丰投资	233.50	233.50	2.4579
合计		9,500.00	9,500.00	100.0000

刘建华等45名公司员工通过晨阳投资向公司增资系公司为稳定和激励持续做出一定贡献的高级管理人员和核心员工，让员工分享公司快速成长的成果。公司实际控制人丁建峰、丁冰、丁洁和梁秋鸿均在公司任职并提供服务，通过晨丰投资向公司增资系非按原持股比例获得新增股份。

公司根据2017年实际实现扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润6,181.44万元测算2017年6月公司公允价值为49,451.52万元（2017年实际净利润6,181.44万元*8倍市盈率），对应9,000万元总股本，每注册资本公允价值为5.49元。

晨阳投资和晨丰投资增资价格为2元/股（参照2016年末每股净资产1.74元适当上浮），低于公允价值5.49元/股，因此，2017年6月晨阳投资和晨丰投资对公司增资符合《企业会计准则—股份支付》中股份支付的定义，涉及股份

支付。

2017年6月,晨阳投资与晨丰投资以2元/注册资本的价格分别对公司增资266.50万元和233.50万元。股份支付费用=(266.50万股+233.50万股)*(5.49元/股-2元/股)=1,745.00万元。

11、2017年10月,江西晨光新材料股份有限公司成立

2017年7月1日,晨光有限董事会审议通过同意将公司整体变更为外商投资股份有限公司。

2017年9月12日,晨光有限董事会审议通过了《关于公司整体变更为股份有限公司方案的议案》,以2017年6月30日为基准日将晨光有限整体变更为股份有限公司。同日,晨光有限全体股东作为发起人签署了《发起人协议》。本次整体变更以经苏亚金诚(苏亚审[2017]942号《审计报告》)确认的截至2017年6月30日经审计的净资产171,375,004.37元,扣除专项储备1,237,005.00元后按照1:0.5584的比例折合股份9,500.00万股,每股面值为人民币1元,剩余75,137,999.37元计入资本公积。

2017年9月28日,苏亚金诚出具《验资报告》(苏亚验[2017]40号),确认截至2017年9月28日公司已收到全体发起人缴纳的注册资本(股本)合计9,500万元,各股东以晨光有限截至2017年6月30日扣除专项储备后的净资产出资折合股本9,500万元。

2017年9月28日,公司召开创立大会暨首次股东大会审议通过了股份有限公司成立相关事宜。

2017年10月18日,公司在九江市工商行政管理局完成工商变更登记手续,并领取了变更后的《营业执照》。

2017年10月23日,九江市商务局出具《外商投资企业变更备案回执》(编号:赣(浔)商务外资管备201700063),对本次变更进行备案。

晨光新材成立时股权结构如下:

序号	股东名称	持股数量(股)	持股比例(%)
----	------	---------	---------

1	建丰投资	42,452,800	44.6872
2	香港诺贝尔	39,056,600	41.1122
3	皓景博瑞	8,490,600	8.9375
4	晨阳投资	2,665,000	2.8053
5	晨丰投资	2,335,000	2.4579
合计		95,000,000	100.0000

整体变更审计时，公司已经针对 2017 年 6 月高级管理人员和核心员工持股平台晨阳投资对公司增资 266.50 万元事项确认股份支付费用 373.10 万元；但未补充确认晨阳投资股份支付费用 556.99 万元，实际控制人持股平台晨丰投资对公司增资 233.50 万元所涉及的股份支付费用 814.92 万元、香港诺贝尔通过增资方式调整内部股权结构所涉及的股份支付费用 2,752.04 万元，合计 4,123.95 万元。

在申报报表中公司已根据《首发业务若干问题解答》要求对 2017 年 6 月份上述事项做了追溯调整。由于上述追溯调整未涉及纳税调整等事项，故只是所有者权益内部变动，未影响整体变更时点净资产，未造成整体变更时发生未弥补亏损的情形。

12、2018 年 6 月，晨光新材第五次增资

2018 年 5 月 30 日，公司 2017 年度股东大会审议通过《关于 2017 年度利润分配的议案》，拟以 2017 年 12 月 31 日的总股本 9,500 万股为基数，以资本公积转增股本，每 10 股转增 4 股，公司总股本由 9,500 万股增加至 13,300 万股，公司注册资本相应变更为 13,300 万元；同时实施利润分配，每 10 股派发现金 3 元，共分配 2,850 万元现金。

2018 年 6 月 28 日，苏亚金诚出具《验资报告》（苏亚验[2018]17 号）确认：截至 2018 年 5 月 31 日公司已将资本公积 3,800.00 万元转增股本。

2018 年 6 月 26 日，公司在九江市工商行政管理局办理了转增资本变更事宜的工商变更登记手续，并领取了变更后的《营业执照》。

2018 年 6 月 26 日，九江市商务局出具《外商投资企业变更备案回执》（编号：赣（浔）商务外资管备 201800030），对本次变更进行备案。

本次变更完成后，晨光新材股权结构如下：

序号	股东名称	持股数量（股）	持股比例（%）
1	建丰投资	59,433,920	44.6872
2	香港诺贝尔	54,679,240	41.1122
3	皓景博瑞	11,886,840	8.9375
4	晨阳投资	3,731,000	2.8053
5	晨丰投资	3,269,000	2.4579
合计		133,000,000	100.0000

13、2018年8月，晨光新材第六次增资

2018年7月18日，公司召开董事会审议通过了《关于公司增资的议案》，同意挚昉投资以货币资金出资2,595万元认缴公司346万股股份，其中346万元计入注册资本，其余2,249万元计入资本公积，增资后挚昉投资持股比例为2.5072%；同意原股东晨丰投资以货币资金出资1,155万元认缴154万股股份，其中154万元计入注册资本，其余1,001万元计入资本公积。

2018年8月3日，公司2018年第一次临时股东大会审议通过了《关于公司增资的议案》。同日，公司与挚昉投资、晨丰投资共同签署了《增资协议》。

2018年8月8日和8月9日，挚昉投资和晨丰投资分别以货币资金向公司缴纳了增资款2,595万元和1,155万元。2018年8月23日，苏亚金诚出具《验资报告》（苏亚验[2018]25号）确认：截至2018年8月23日，公司已收到晨丰投资及挚昉投资缴纳的合计3,750万元增资款，各股东均以货币出资。

2018年8月20日，公司完成上述变更事宜的工商变更登记手续，并领取了变更后的《营业执照》。

2018年8月22日，九江市商务局出具《外商投资企业变更备案回执》（编号：赣（浔）商务外资管备201800045），对本次变更进行备案。

本次变更完成后，晨光新材股权结构如下：

序号	股东名称	持股数量（股）	持股比例（%）
1	建丰投资	59,433,920	43.0681

2	香港诺贝尔	54,679,240	39.6226
3	皓景博瑞	11,886,840	8.6137
4	晨丰投资	4,809,000	3.4848
5	晨阳投资	3,731,000	2.7036
6	挚昞投资	3,460,000	2.5072
合计		138,000,000	100.0000

本次晨丰投资与外部投资者挚昞投资对公司增资，晨丰投资增资价格为7.50元/股（按2018年预计净利润1.25亿元，8倍市盈率估值），与外部投资者挚昞投资增资价格一致且为公允价格，因此不涉及股份支付。

2018年8月3日，挚昞投资与公司控股股东建丰投资、实际控制人之一丁建峰签订《增资协议之补充协议》（以下简称“《补充协议》”），约定：除公司处于申报IPO期间外，挚昞投资有权随时要求建丰投资或丁建峰回购挚昞投资所持有公司的全部或部分股份；公司为进行合格发行上市向中国证监会提出IPO申请之日，挚昞投资同意回购条款自动失效，但是，若公司IPO申请被撤回、否决或失效时，该等特殊条款应自动恢复效力。《补充协议》回购义务的主体为建丰投资及丁建峰而非公司，目前《补充协议》约定回购条款已失效且不会导致公司控制权发生变化，从协议内容来看，该回购条款不与市值挂钩，且不存在严重影响公司持续经营能力或者其他严重影响投资者权益的情形。除上述回购条款外，挚昞投资与公司、公司控股股东及实际控制人之间不存在其他特殊协议或安排。

（三）发行人重大资产重组情况

江苏晨光系公司实际控制人在公司成立之前创办的功能性硅烷企业，公司与江苏晨光同属功能性硅烷行业，主要产品均为功能性硅烷产品，江苏晨光使用公司生产的中间体作为其产品的原材料，产品结构存在互补关系。为了消除同业竞争，减少关联交易，增强公司独立性，丰富公司产品结构，发挥业务协同优势，提高公司核心竞争力，公司于2016年12月收购了江苏晨光100%股权。本次收购为同一控制下企业合并。

1、江苏晨光基本情况

江苏晨光成立于2001年7月12日，住所为江苏丹阳市皇塘镇皇塘村，注

册资本和实缴资本为 518 万元，主营业务为 KH-560、CG-602 和 KH-792 等功能性硅烷的生产和销售。

本次收购前，江苏晨光股权结构如下：

单位：万元

序号	股东名称	出资额	出资比例（%）
1	丁建峰	388.00	74.9035
2	虞丹鹤	60.00	11.5830
3	丁冰	35.00	6.7568
4	丁洁	35.00	6.7568
合计		518.00	100.0000

公司与江苏晨光主营业务、产品类别与业务模式对比如下：

项目	公司（母公司）	江苏晨光
所属行业	功能性硅烷	功能性硅烷
主营业务	功能性硅烷基础原料、中间体及成品的研发、生产和销售	功能性硅烷成品的生产和销售
产品与业务类别	主要产品为：KH-550（2015 年 9 月后）、CG-Si69、KH-570、CG-171、CG-502 等 功能性硅烷成品和 CG-202、CG-150 等 功能性硅烷中间体	产品为：KH-550（2015 年 9 月前）、KH-560、CG-602 和 KH-792 等 4 个 功能性硅烷成品； 部分功能性硅烷成品（如：KH-570、CG-Si69、CG-502）的贸易
生产经营模式	自外部采购原材料生产基础原料、中间体及成品并进行销售，产业链长，生产工序多，产品种类丰富，附加值高	自外部及母公司采购原料及中间体生产成品，产业链相对较短，生产工序较少，产品种类有限，附加值较低；同时经营功能性硅烷产品贸易

公司与江苏晨光同属功能性硅烷行业，江苏晨光主要从事功能性硅烷成品的生产销售以及相关贸易业务，相对公司而言，产业链较短，生产工序较少，产品种类有限，公司与江苏晨光产品结构具有互补性。

2、收购过程及所履行的相关程序

2016 年 11 月 20 日，晨光有限召开董事会审议通过《关于公司收购江苏晨光偶联剂有限公司 100% 股权的议案》。2016 年 11 月 23 日，江苏晨光股东会决议同意丁建峰、虞丹鹤、丁冰和丁洁将其持有的江苏晨光 100% 股权转让给晨

光有限。2016年11月23日，股权转让双方签署了《股权转让协议》，江苏晨光股东各方同意其所持全部股权转让给晨光有限。

2016年12月1日，晨光有限向丁建峰、虞丹鹤、丁冰和丁洁支付了全部股权转让款。

2016年12月9日，江苏晨光就本次股权转让事宜在丹阳市市场监督管理局完成工商变更登记手续，并取得该局换发的《营业执照》（统一社会信用代码：913211817301102950）。

晨光有限系中外合资企业，收购其时有效的《江西晨光新材料有限公司章程》第十四条规定“合营公司设董事会。董事会是合营公司的最高权力机构”；第十五条规定“董事会决定合营公司的一切重大事宜”；第十六条规定“董事会由3名董事组成，其中甲方委派1名，乙方委派1名，丙方委派1名”；第二十四条规定“出席董事会会议的法定人数为全体董事的三分之二，不够三分之二人数时，其通过的决议无效”；第二十六条规定“下列事项须董事会一致通过。…

（四）合营公司与其他经济组织的合并”；章程未规定关联交易回避表决相关事宜。收购时晨光有限董事会由丁建峰、荆斌和虞丹鹤组成，丁建峰和虞丹鹤为本次收购的关联方，在审议本次收购时未回避表决，未违反晨光有限公司章程、《公司法》、《中外合资经营企业法》等相关规定，决策程序合规。此外，公司2019年第一次临时股东大会审议通过了《关于确认公司2016年1月-2018年12月关联交易的议案》，确认报告期内发生的关联交易公允、合理，不存在损害公司和公司股东合法权益的情形。公司全体独立董事亦对报告期内公司发生的关联交易进行了审核并发表了同意的意见。

综上，晨光有限收购江苏晨光100%股权事宜决策程序合规。

3、本次收购的定价依据

经股权转让双方协商确定，江苏晨光100%股权的转让价格为瑞华会计师事务所（特殊普通合伙）出具的瑞华审计[2016]41070023号《审计报告》确定的江苏晨光截至2016年6月30日经审计净资产值11,530,748.19元。丁建峰、虞丹鹤、丁冰和丁洁所持江苏晨光74.9035%、11.5830%、6.7568%和6.7568%的股权分别作价8,636,931.07元、1,335,607.90元、779,104.61元和779,104.61元。

截至 2016 年 6 月 30 日，江苏晨光主要资产项目如下：

主要资产项目	金额（万元）	备注
货币资金	360.79	-
应收票据	307.49	银行承兑汇票 297.49 万元，商业承兑汇票 10 万元，均已背书转让或兑付，未出现逾期未偿付情况
应收账款	2,566.71	账龄 1 年以内占比 85.52%，2 年以内占比 97.29%，已足额计提坏账
存货	1,340.17	库存商品占比 80.96%，原材料占比 17.88%，未出现减值迹象
固定资产	575.94	房屋建筑物占比 43.89%，生产设备占比 41.81%，运输设备占比 12.62%；2016 年 1-6 月已处置报废 37.42 万元，固定资产使用情况良好，未出现减值迹象
资产总额	5,697.24	-

江苏晨光主要资产在收购前后均运行良好，不存在减值迹象。在定价基准日至收购完成的过渡期间，江苏晨光经营情况良好。本次交易合并日为 2016 年 12 月 1 日，因双方约定审计基准日至合并日期间江苏晨光盈利归公司所有，江苏晨光 100% 股权入账价值为 1,292.58 万元。

综上，公司收购同一控制下的江苏晨光 100% 股权定价为经审计净资产值，定价公允；江苏晨光不存在可能减值而未充分计提准备的资产项目，不存在损害公司利益的情形。

4、本次收购对公司的影响

本次收购前一个会计年度（即 2015 年度），江苏晨光的资产总额、营业收入和利润总额占公司相应项目的比例情况如下：

单位：万元

项目	晨光新材	江苏晨光	比例
资产总额	27,270.07	5,098.59	18.70%
营业收入	21,697.76	11,795.14	54.36%
利润总额	2,660.00	299.70	11.27%

注：晨光新材 2015 年财务数据未经审计。

2015 年，公司实现营业收入 21,697.76 万元，利润总额 2,660.00 万元，江苏晨光实现营业收入 11,795.14 万元，利润总额 299.70 万元。公司与江苏晨光经营成果差异较大的原因主要是：

（1）江苏晨光产品生产工序较少，附加值较低

江苏晨光生产 KH-550（2015 年 9 月前）、KH-560、CG-602 和 KH-792 等 4 个功能性硅烷成品。江苏晨光自公司采购 CG-202 中间体生产 KH-550 成品、自公司采购 CG-102 中间体生产 KH-560 成品、自公司采购 CG-203 中间体生产 KH-792 成品、自公司采购 CG-205 中间体生产 CG-602 成品，江苏晨光自公司采购 CG-202、CG-102、CG-203、CG-205 中间体价格基本为公司对外销售价格。

公司拥有从无机硅粉为起点到功能性硅烷成品的完整产业链，生产过程包括三氯氢硅合成、中间体合成和功能性硅烷成品生产等工序，涉及 2-5 道化学反应，生产工序长，产品种类丰富，生产附加值较高。公司 2015 年实现收入 21,697.76 万元，毛利 5,693.82 万元，毛利率为 26.24%，利润总额 2,660.00 万元。而江苏晨光自产产品（KH-550、KH-560、CG-602 和 KH-792 等）为中间体至成品生产工序，仅涉及 1 道化学反应，产业链相对较短，生产工序较少，产品种类有限，附加值较低，盈利能力相对较弱。江苏晨光 2015 年实现收入 11,795.14 万元，毛利 1,167.00 万元，毛利率为 9.89%，利润总额 299.70 万元，其中：自产产品实现收入 9,301.47 万元，占比为 78.86%，自产产品毛利额 1,037.18 万元，自产产品毛利率为 11.15%，远低于公司 2015 年 26.24% 的综合毛利率水平。

（2）江苏晨光贸易业务占比较高，利润空间较小

2015 年，江苏晨光贸易业务实现收入为 2,493.67 万元，占比为 21.14%，毛利为 129.82 万元，贸易业务毛利率为 5.21%，相对较低。江苏晨光自公司采购 KH-570、CG-Si69、CG-502 等功能性硅烷成品转卖给客户，公司销售中心统一负责客户开发和市场维护工作，在该类贸易业务中江苏晨光仅仅负责收货、发货、财务收款与开具发票，公司基本按市场价格销售给江苏晨光，江苏晨光利润空间较小。此外江苏晨光还从外部少量采购功能性硅烷产品转卖给客户以满足其零星需求。

（3）江苏晨光产能规模较小，规模效应不明显

江苏晨光现有生产能力为：年产 4,000 吨 KH-560、年产 600 吨 CG-602 和年产 500 吨 KH-792。3 个功能性硅烷成品中仅 KH-560 具有一定的规模优势，

其余 2 个产品产能和销量均较小。2015 年江苏晨光分别销售 KH-560 产品 1,674.01 吨、KH-550 产品 1,189.50 吨、CG-602 产品 332.40 吨和 KH-792 产品 254.36 吨，规模效应不明显，导致江苏晨光 2015 年盈利能力偏低。

(4) 江苏晨光毛利费用比相对较高

2015 年，江苏晨光销售费用为 415.66 万元，销售费用率为 3.52%，管理费用为 445.13 万元，管理费用率为 3.77%，而公司销售费用为 1,350.23 万元，销售费用率为 6.22%，管理费用为 2,053.09 万元，管理费用率为 9.46%。2015 年江苏晨光销售费用率和管理费用率均低于公司，但销售费用和管理费用具有一定的刚性且占毛利比例较高，2015 年江苏晨光毛利费用比为 72.73%，公司毛利费用比为 63.03%，较高的毛利费用比导致江苏晨光利润水平较低。

江苏晨光收购前一个会计年度的资产总额、利润总额未超过公司相应项目的 20%；营业收入超过公司相应项目的 50%，但未超过 100%。根据《〈首次公开发行股票并上市管理办法〉第十二条发行人最近 3 年内主营业务没有发生重大变化的适用意见——证券期货法律适用意见第 3 号》的规定，保荐机构和发行人律师已按照相关法律法规对首次公开发行主体的要求，将江苏晨光纳入尽职调查范围并发表相关意见。

通过本次收购，公司功能型硅烷产业链更加完整、产品结构更加丰富，有利于发挥业务协同优势，提高公司核心竞争力。同时，本次收购对公司消除同业竞争、减少关联交易，进一步增强独立性产生了积极的影响。

5、收购后的整合情况

本次收购后江苏晨光成为公司全资子公司，江苏晨光股权已过户至公司，江苏晨光生产、采购、销售、人员、财务、内控制度均由公司统一管理，由于双方为同一控制下的关联方，历史渊源深远，业务相同，整合和融入过程顺畅。江苏晨光收购后业务发展状况未出现异常，报告期内主要财务数据（已经苏亚金诚审计）情况如下：

单位：万元

项目	2019.12.31/ 2019 年	2018.12.31/ 2018 年	2017.12.31/ 2017 年

资产总额	6,131.64	5,625.94	5,511.82
净资产	2,407.63	2,099.01	1,664.35
营业收入	23,882.17	23,741.94	18,859.56
利润总额	434.61	601.29	479.24

四、历次验资情况及发起人投入资产的计量属性

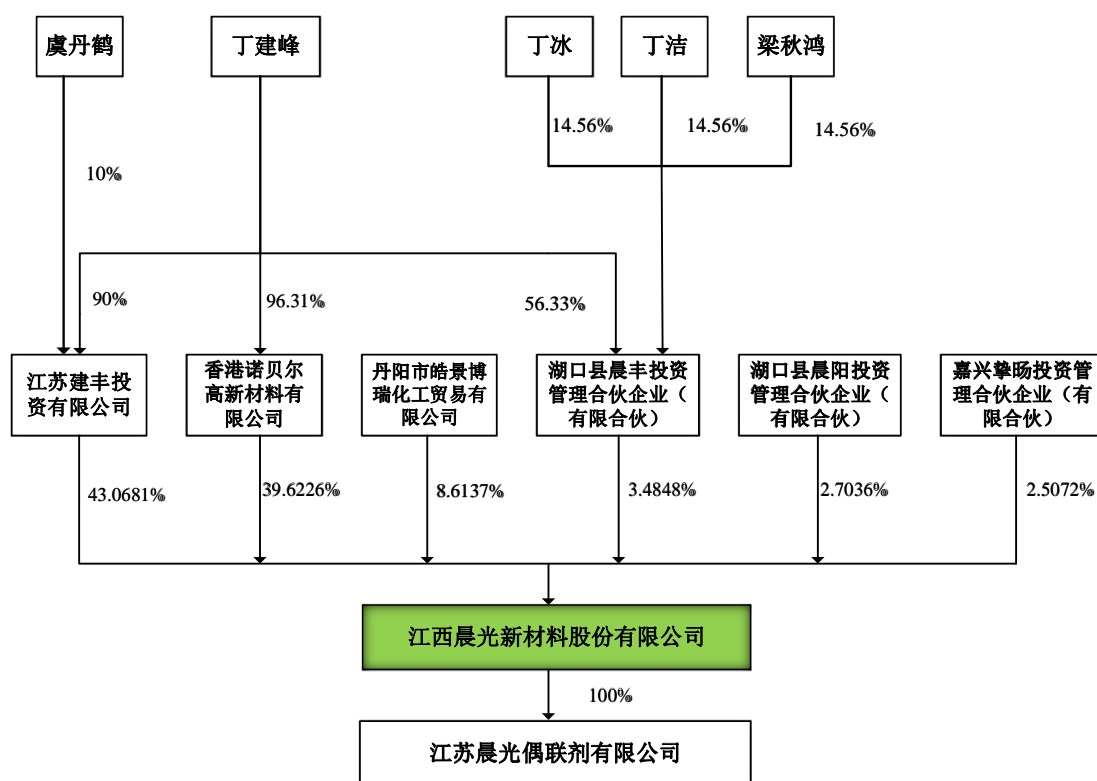
公司自设立以来的历次注册资本变动相关验资情况如下：

验资报告 出具时间	验资报告 出具机构	累计实收资本	验资报告 编号	出资形式	备注
2007年6月25日	九江德龙联合会计师事务所	港币 2,500,000 元	浔德龙联合验字[2007]第 109 号	货币	有限公司设立时第一期实缴注册资本
2007年10月26日	九江德龙联合会计师事务所	港币 3,000,000 元	浔德龙联合验字[2007]第 175 号	货币	有限公司设立时第二期实缴注册资本
2010年6月25日	九江钟山会计师事务所有限公司	港币 7,000,650 元	九钟验字[2010]99 号	货币	有限公司第一次增资第一期实缴注册资本
2010年9月8日	九江钟山会计师事务所有限公司	港币 8,560,600 元	九钟验字[2010]132 号	货币	有限公司第一次增资第二期实缴注册资本
2011年7月21日	九江钟山会计师事务所有限公司	港币 13,560,600 元	九钟验字[2011]116 号	货币	有限公司第一次增资第三期实缴注册资本
2011年7月27日	九江钟山会计师事务所有限公司	港币 23,000,000 元	九钟验字[2011]118 号	货币	有限公司第一次增资第四期实缴注册资本
2013年4月23日	九江龙城会计师事务所有限公司	港币 53,000,000 元	浔龙城验资[2013]第 93 号	货币	有限公司第二次增资
2019年5月20日	苏亚金诚	90,000,000 元	苏亚核[2019]48 号	未分配利润转增	有限公司第三次增资
2017年6月28日	苏亚金诚	95,000,000 元	苏亚验[2017]31 号	货币	有限公司第四次增资

2017年9月28日	苏亚金诚	95,000,000股	苏亚验[2017]40号	净资产	股改验资
2018年6月28日	苏亚金诚	133,000,000股	苏亚验[2018]17号	资本公积转增	股份公司第一次增资
2018年8月23日	苏亚金诚	138,000,000股	苏亚验[2018]25号	货币	股份公司第二次增资

五、发行人的股权关系与内部组织结构

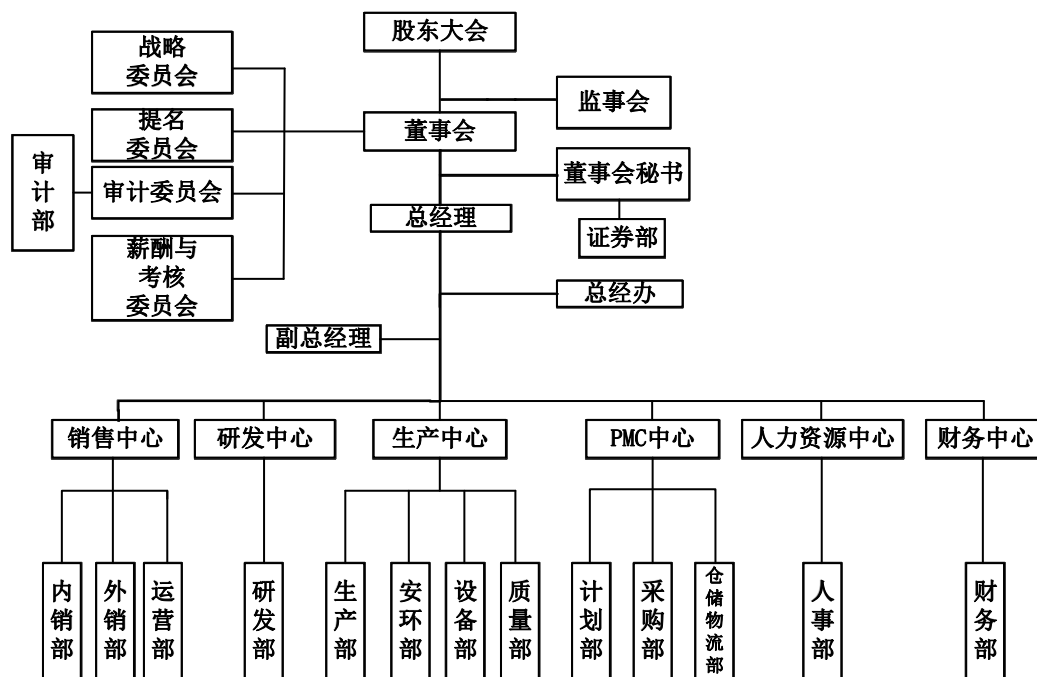
(一) 发行人股权结构图



(二) 发行人的内部组织机构图

1、公司组织结构

本公司根据《公司法》及《公司章程》等有关法律、法规的要求，设立股东大会、董事会、监事会，由董事会聘用经营管理层，并制定了相应的议事规则及工作细则，建立了较为完善的公司法人治理结构。截至本招股说明书签署日，公司的组织结构图如下：



2、公司内部机构设置

部门	职责
总经办	负责行政管理、公文印信、会务、公司重大事务的督办落实和公文处理工作；负责对外接待及公共关系协调工作；负责公司事务管理、保卫、档案和行政后勤工作；负责公司基建日常管理工作的
审计部	负责建立健全相应的内部审计制度，负责对公司各职能机构的内部控制和风险管理的有效性、财务信息的真实性和完整性、经营活动的真实性、高级管理人员经营责任及离任等事项进行审计、监督和评价
证券部	负责公司“三会”会务及信息披露、投资者关系、股权管理等工作，以及公司的资本运作；负责推进公司完善法人治理结构建设，帮助公司董事、监事及高级管理人员了解有关法律法规，促进公司股东大会、董事会、监事会、经理层依法行使职权
内销部	全面负责内销系统的日常管理工作，收集市场信息、统计客户需求，为研发、生产提供参考依据，完成公司下达的各项指标和销售任务
外销部	负责海外市场的开拓、新老客户的开发与维护、海外市场信息的搜集与统计，完成公司下达的各项海外销售任务和指标，确保海外贸易顺利进行，最终达成企业总体目标
运营部	建立并完善销售管理规范 and 流程，确立标准可量化的销售管理模式；为销售部门提供销售支持，合同审核、订单跟踪、销售考核等工作，防范销售活动中经营风险
研发部	全面负责技术和产品的研发，建立科学、有效的研发管理体系，推动技术创新和产品创新；根据业界需求和市场需求制定研发方向，完成项目立项及研发计划，制定可行性方案，实现产品与技术设计目标；为客户提供技术服务，为生产提供技术指导和工艺支持；健全技术和

	工艺资料管理
生产部	负责公司生产计划的执行、跟踪、验证等。组织、指挥、协调全厂生产功能性硅烷基础原料、中间体及产成品，同时确保整体生产装置稳定运行
安环部	建立健全安全生产管理制度、安全技术规程及安全操作规程，审查并督促相关部门认真执行。配置消防设施、应急物资，并定期进行检查、维护和更新。建立劳动保护用品的配备标准。进行安全生产和劳动保护的检查及隐患整改。制定安全应急预案，并定期组织培训和演练。参加工程设计审查、竣工验收、试车方案的审查工作组织实施安全生产和劳动保护。对职业危害因素进行监测，定期进行员工职业健康体检。安全生产事故、职业中毒、职业病的报告、调查和处理
设备部	保障公司所有动力电气设备的正常使用及安装改造工程；定期保养、及时维修所有公用工程设备，并做好记录；做好设备使用、报废、拆除等状态记录工作，建立设备台账；收集保管所有设备的技术资料；做好设备与配件的验收、领用等工作；计量仪器仪表、安全配件、特种设备的定期校验；按时完成公司批准的项目工程的验收工作
质量部	维持质量保证体系的正常运行；组织产品认证工作；全面负责生产物料和配件校准件等物料入厂检验，对生产过程进行质量控制，产成品检验和出厂检验；做好质量记录，并按规定建档、保管；负责质量文件的编制；参与对需方的评审协助解决售出产品质量问题
计划部	根据月度销售计划编制生产计划，主导销售订单评审（评估），对订单交期负责，负责生产计划和生产订单情况跟进。根据客户销售订单估算原材料需求，评估现有物料储备情况后，形成内部采购申请单传达至采购部
采购部	负责各类采购资源的调研、评估与开发，建立完善供应商考核与评价体系。负责采购物资的询、比、议价，负责合同评审及签订；负责组织各类物资的订单采购，并对订单过程监控；依据采购物资公司入库和检验状况，办理物资供应商的对账、报销、入账、付款手续
仓储物流部	负责原材料、成品的储存、保管和运输工作；负责原料仓库、五金仓库、成品仓库的日常管理；及时准确维护仓库物料和库存管理，做好仓库物料的收、发、存管理
人事部	根据公司战略发展和人力资源发展规划，为公司发展提供人才支持和储备；通过实施有效的人力资源政策，激活人力资源；通过对公司年度经营计划的管理，强化公司绩效监控管理能力；统筹管理公司后勤保障
财务部	组织开展会计核算管理、税务申报和筹划、资金和结算管理、成本控制、融资管理、预算管理等工作，并全程对接公司内部控制和对外披露等事宜，为公司的经营和发展提供财务保障和专业支持

六、发行人控股、参股公司及分公司的简要情况

（一）发行人控股子公司

截至本招股说明书签署日，公司拥有 1 家全资子公司江苏晨光，具体情况如下：

1、江苏晨光基本情况

企业名称	江苏晨光偶联剂有限公司
统一社会信用代码	913211817301102950
企业类型	有限责任公司
法定代表人	刘国华
成立日期	2001 年 7 月 12 日
注册资本	518 万元
实收资本	518 万元
登记机关	丹阳市市场监督管理局
注册地址	丹阳市皇塘镇皇塘村
经营范围	KH-550 有机硅偶联剂、KH-560 有机硅偶联剂、硅烷偶联剂 DL-602、Si-69 及其系列产品制造，一般危化品：硅酸四乙酯、乙烯三乙氧基硅烷、正硅酸甲酯的销售（不得储存），普通货运（本公司自用），自营和代理各类商品及技术的进出口业务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
主营业务	KH-560、CG-602、KH-792 等硅烷偶联剂的生产与销售
股权结构	晨光新材持有 100% 股权

2、江苏晨光历史沿革

（1）2001 年 7 月，江苏晨光设立

2001 年 7 月 10 日，丁建峰、丁一言（丁建峰之父）和姜玉凤（丁建峰之母）共同签署《投资协议》，约定共同出资 50 万元组建江苏晨光，其中丁建峰出资 40 万元，丁一言出资 5 万元，姜玉凤出资 5 万元。

2001 年 7 月 11 日，丹阳华信会计师事务所有限公司出具《验资报告》（丹华会司验字[2001]第 323 号）确认：截至 2001 年 7 月 11 日，江苏晨光已收到其股东投入的资本 50 万元，其中货币资金 50 万元。

2001年7月12日，江苏晨光在镇江市丹阳工商局注册成立，并取得该局核发的《企业法人营业执照》（注册号：3211812201271）。法定代表人为丁建峰。江苏晨光设立时股权结构如下：

单位：万元

序号	股东名称	注册资本	实缴出资	出资比例（%）
1	丁建峰	40.00	40.00	80.00
2	丁一言	5.00	5.00	10.00
3	姜玉凤	5.00	5.00	10.00
合计		50.00	50.00	100.00

(2) 2004年11月，江苏晨光第一次增资

2004年11月9日，江苏晨光股东会作出决议，同意将公司注册资本增加至298万元，并新增虞丹鹤为公司股东。其中，丁建峰新增出资148万元，丁一言新增出资25万元，姜玉凤新增出资25万元，虞丹鹤新增出资50万元。

2004年11月8日，丹阳中信会计师事务所有限公司出具《验资报告》（丹中会验[2004]第285号）确认：截至2004年11月8日，江苏晨光已收到全体股东缴纳的新增注册资本合计248万元，出资方式均为货币。江苏晨光变更后的累计注册资本实收金额为298万元。

2004年11月9日，江苏晨光就本次增资事宜在镇江市丹阳工商局完成工商变更登记手续，并取得该局换发的《企业法人营业执照》（注册号：3211812201271）。本次增资完成后，江苏晨光股权结构如下：

单位：万元

序号	股东名称	注册资本	实缴出资	出资比例（%）
1	丁建峰	188.00	188.00	63.0872
2	虞丹鹤	50.00	50.00	16.7785
3	姜玉凤	30.00	30.00	10.0671
4	丁一言	30.00	30.00	10.0671
合计		298.00	298.00	100.0000

(3) 2005年11月，江苏晨光第二次增资至518万元

2005年10月30日，江苏晨光股东会作出决议，同意公司注册资本由298万元增加至518万元，其中，丁建峰新增出资200万元，丁一言新增出资5万元，姜玉凤新增出资5万元，虞丹鹤新增出资10万元。

2005年10月31日，丹阳中信会计师事务所有限公司出具《验资报告》（丹中会验字[2005]第294号）确认：截至2005年10月31日，江苏晨光已收到全体股东缴纳的新增注册资本合计220万元，出资方式均为货币。江苏晨光变更后的累计注册资本实收金额为518万元。

2005年11月1日，江苏晨光就本次增资及名称变更事宜在镇江市丹阳工商局完成工商变更登记手续，并取得该局换发的《企业法人营业执照》（注册号：3211812201271）。本次增资完成后，江苏晨光股权结构如下：

单位：万元

序号	股东名称	注册资本	实缴出资	出资比例（%）
1	丁建峰	388.00	388.00	74.9035
2	虞丹鹤	60.00	60.00	11.5830
3	姜玉凤	35.00	35.00	6.7568
4	丁一言	35.00	35.00	6.7568
合计		518.00	518.00	100.0000

（4）2010年3月，江苏晨光第一次股权转让

2010年3月10日，江苏晨光股东会作出决议，同意股东丁一言将其持有的公司6.7568%股权（对应出资额35万元）作价35万元转让给丁冰，转让后，丁一言不再持有公司股权；同意股东姜玉凤将其持有的公司6.7568%股权（对应出资额35万元）作价35万元转让给丁洁，转让后，姜玉凤不再持有公司股权。同日，股权转让双方签署了《股权转让协议》。

2010年3月19日，江苏晨光就本次股权转让事宜在镇江市丹阳区工商局完成工商变更登记手续，并取得该局换发的《营业执照》（注册号：321181000040894）。本次股权转让完成后，江苏晨光股权结构如下：

单位：万元

序号	股东名称	注册资本	实缴出资	出资比例（%）
1	丁建峰	388.00	388.00	74.9035

2	虞丹鹤	60.00	60.00	11.5830
3	丁冰	35.00	35.00	6.7568
4	丁洁	35.00	35.00	6.7568
合计		518.00	518.00	100.0000

(5) 2016年12月，江苏晨光第二次股权转让

2016年11月20日，晨光有限召开董事会审议通过《关于公司收购江苏晨光偶联剂有限公司100%股权的议案》，同意丁建峰、虞丹鹤、丁冰和丁洁将其持有的江苏晨光100%股权转让给晨光有限。本次股权转让具体情况参见本节“三、发行人股本形成及其变化情况和重大资产重组情况”之“（三）发行人重大资产重组情况”。本次股权转让完成后，江苏晨光成为公司全资子公司。

3、江苏晨光简要财务情况

江苏晨光最近一年简要财务数据（已经苏亚金诚审计）如下：

单位：万元

项目	2019.12.31/2019年
总资产	6,131.64
净资产	2,407.63
净利润	308.62

(二) 发行人参股公司

截至本招股说明书签署日，公司有1家参股公司联悦氢能，联悦氢能的基本情况如下：

企业名称	九江联悦氢能有限公司
统一社会信用代码	91360429MA37N7EA41
企业类型	其他有限责任公司
法定代表人	戎海峰
成立日期	2017年12月26日
注册资本	2,000万元
登记机关	湖口县市场和质量监督管理局
注册地址	江西省九江市湖口县高新技术产业园区金沙湾片区发展大道以南
经营范围	化工产品销售（不含危险化学品）。（依法须经批准的项目，经相关

	部门批准后方可开展经营活动)
股权结构	赣州联悦气体有限公司持股 80%，晨光新材持股 20%

自设立以来，联悦氢能未开展业务。

(三) 发行人分公司

截至本招股说明书签署日，公司拥有 2 家分公司。具体情况如下：

1、江西晨光新材料股份有限公司南京分公司

企业名称	江西晨光新材料股份有限公司南京分公司
统一社会信用代码	91320100MA1W8K364H
类型	外商投资公司分公司
负责人	丁洁
成立日期	2018 年 3 月 22 日
登记机关	南京市工商行政管理局
注册地址	南京市建邺区庐山路 158 号嘉业国际城 4 号楼 1304 室
经营范围	在隶属企业的经营范围及经营期限内从事：三氯氢硅、盐酸、化工产品（除危险品）、高分子材料及有机硅系列产品的研究、开发、生产、批发、零售、技术服务、技术转让；从事商品和技术设备的进出口业务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
主要业务	公司功能性硅烷产品销售

2、江西晨光新材料股份有限公司上海分公司

企业名称	江西晨光新材料股份有限公司上海分公司
统一社会信用代码	91310155MA1K4EMA9L
类型	股份有限公司分公司（中外合资、未上市）
负责人	梁秋鸿
成立日期	2019 年 9 月 25 日
登记机关	自由贸易试验区市场监管局
注册地址	中国（上海）自由贸易试验区碧波路 572 弄 115 号 12 幢
经营范围	高分子材料及有机硅系列产品的研究和开发【依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动】
主要业务	公司功能性硅烷产品技术研发

七、发起人、持有发行人 5%以上股份的主要股东及实际控制人的基本情况

（一）实际控制人

截至本招股说明书签署日，公司实际控制人为丁建峰及其家庭成员虞丹鹤、丁冰、丁洁和梁秋鸿。上述五人合计控制公司 86.1755%股份，对公司的经营决策具有重大影响，为公司实际控制人。丁建峰和虞丹鹤系夫妻关系，丁冰、丁洁系丁建峰和虞丹鹤之子女，梁秋鸿和丁洁系夫妻关系。实际控制人持股与任职情况如下：

姓名	身份证号码	目前任职情况	持股情况		
			持股方式	被持股公司	持股比例
丁建峰	3211191963*****	公司董事长； 建丰投资执行董事、总经理； 香港诺贝尔董事	间接持股	建丰投资	90.0000%
				香港诺贝尔	96.3100%
				晨丰投资	56.3319%
虞丹鹤	3211811962*****	建丰投资监事	间接持股	建丰投资	10.0000%
丁冰	3211811991*****	公司董事、总经理；晨丰投资执行事务合伙人	间接持股	晨丰投资	14.5560%
丁洁	3211811987*****	公司销售中心运营部总监	间接持股	晨丰投资	14.5560%
梁秋鸿	3306241985*****	公司董事会秘书、研发中心总监	间接持股	晨丰投资	14.5560%

丁建峰、丁冰及梁秋鸿简历参见本招股说明书“第八节 董事、监事、高级管理人员与核心技术人员”之“一、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员简历”。

虞丹鹤：女，1962年生，中国国籍，无永久境外居留权，高中学历。2013年4月至2018年6月任公司董事，现任建丰投资监事。

丁洁：女，1987年生，中国国籍，无永久境外居留权，硕士研究生学历。

2013年7月至今任公司销售中心运营部总监。

（二）发起人的基本情况

1、建丰投资

截至本招股说明书签署日，建丰投资持有公司 59,433,920 股股份，持股比例为 43.0681%，为公司控股股东。

（1）基本情况

企业名称	江苏建丰投资有限公司
统一社会信用代码	91321181066256762Q
法定代表人	丁建峰
成立日期	2013年4月18日
注册资本	2,000万元
实收资本	2,000万元
登记机关	丹阳市市场监督管理局
注册地址	丹阳市皇塘镇皇塘村
主营业务	项目投资管理咨询服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
股权结构	丁建峰持股 90%、虞丹鹤持股 10%

（2）历史沿革

2013年4月16日，丁建峰、虞丹鹤向镇江市丹阳工商行政管理局申请设立建丰投资，其中：丁建峰出资 1,800 万元，虞丹鹤出资 200 万元。

2013年4月17日，镇江全华永天会计师事务所出具《验资报告》（全华永天验[2013]第 1120 号）确认：截至 2013 年 4 月 17 日，建丰投资已收到全体股东缴纳的出资合计 2,000 万元，其中丁建峰出资 1,800 万元，虞丹鹤出资 200 万元。

2013年4月18日，镇江市丹阳工商行政管理局准予设立，并颁发了《企业法人营业执照》（注册号：321181000195205）。

自设立以来建丰投资股权结构未发生变化。建丰投资的股权结构如下：

单位：万元

序号	股东名称	注册资本	实缴出资	出资比例（%）
1	丁建峰	1,800.00	1,800.00	90.00
2	虞丹鹤	200.00	200.00	10.00
合计		2,000.00	2,000.00	100.00

（3）简要财务数据

建丰投资最近一年的主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2019.12.31/2019 年
总资产	4,451.82
净资产	4,410.49
净利润	1,162.14

注：上述财务数据经镇江鼎信联合会计师事务所审计。

2、香港诺贝尔

截至本招股说明书签署日，香港诺贝尔持有公司 54,679,240 股股份，持股比例为 39.6226%。

（1）基本情况

企业名称	香港诺贝尔高新材料有限公司
英文名称	HK NOBEL ADVANCED MATERIALS COMPANY LIMITED
注册编号	1042857
商业登记证	36726941-000-05-19-8
注册地址	香港九龙观塘成业街 7 号宁晋中心 18 楼 H 室
成立日期	2006 年 5 月 6 日
业务性质	投资与贸易
股权结构	丁建峰持股 96.31%，荆斌持股 3.69%

（2）历史沿革

1) 香港诺贝尔成立

2006 年 5 月 6 日，段东风在香港成立香港诺贝尔，注册资本 1 港元。香港

诺贝尔成立时的股权结构如下：

单位：港元

序号	股东名称	已发行股本	股权比例（%）
1	段东风	1.00	100.00
	合计	1.00	100.00

2) 香港诺贝尔第一次增资

2007年10月18日，经香港诺贝尔董事会审议通过，段东风向香港诺贝尔增资9,999港元，增资价格为9,999港元，增资后注册资本为10,000港元。增资后股权结构如下：

单位：港元

序号	股东名称	已发行股本	股权比例（%）
1	段东风	10,000.00	100.00
	合计	10,000.00	100.00

3) 香港诺贝尔第一次股权转让

2007年11月6日，香港诺贝尔董事会审议通过段东风将其持有的香港诺贝尔7,000股份、3,000股份分别转让给丁建峰、荆斌，本次转让后，丁建峰、荆斌分别持有香港诺贝尔70%、30%股权。根据2007年10月21日签署的《股权转让协议》及2008年10月15日签署的《补充转让协议》，交易总对价为305.8839万元。截至2010年3月2日，双方已结清上述交易价款。

2007年11月6日，段东风辞去香港诺贝尔董事职务。丁建峰及荆斌任香港诺贝尔董事。本次股权转让后，香港诺贝尔股权结构如下：

单位：港元

序号	股东名称	已发行股本	股权比例（%）
1	丁建峰	7,000.00	70.00
2	荆斌	3,000.00	30.00
	合计	10,000.00	100.00

4) 香港诺贝尔第二次增资

2012年12月17日，经香港诺贝尔全体股东审议通过，丁建峰向香港诺贝

尔增资 9,694 股，增资价格为 9,694 港元，荆斌增资 306 股，增资价格为 306 港元。本次增资完成后，香港诺贝尔股权结构如下：

单位：港元

序号	股东名称	已发行股本	股权比例 (%)
1	丁建峰	16,694.00	83.47
2	荆斌	3,306.00	16.53
合计		20,000.00	100.00

5) 香港诺贝尔第三次增资

2017 年 6 月 15 日，经香港诺贝尔董事会及股东会审议通过，丁建峰增资 79,616 股，荆斌增资 384 股，本次增资每股作价 1 港元。本次增资完成后，香港诺贝尔股权结构如下：

单位：港元

序号	股东名称	已发行股本	股权比例 (%)
1	丁建峰	96,310.00	96.31
2	荆斌	3,690.00	3.69
合计		100,000.00	100.00

香港诺贝尔主要资产为其持有的公司股权，本次增资系丁建峰、荆斌根据双方在公司发展过程中的贡献度，通过增资方式间接调整双方在公司中的权益份额，本次增资价格为 1 港元/股，低于公允价值。增资后丁建峰持有香港诺贝尔股权比例由 83.47% 上升至 96.31%，丁建峰为公司实际控制人之一且担任公司董事长，因此，2017 年 6 月香港诺贝尔增资符合《企业会计准则—股份支付》中股份支付的定义，涉及股份支付。

公司根据 2017 年实际实现扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润 6,181.44 万元测算 2017 年 6 月公司公允价值为 49,451.52 万元（2017 年实际净利润 6,181.44 万元*8 倍市盈率），对应 9,000 万元总股本，每注册资本公允价值为 5.49 元。

本次香港诺贝尔通过增资方式调整内部股权结构，公司实际控制人之一兼董事长丁建峰增资 79,616 港元，持股比例由 83.47% 上升至 96.31%，丁建峰间接持有公司股份增加 5,014,865 股。股份支付费用=5,014,865 股*5.49 元/股-（79,616 港元-66,776 港元）*0.8701 元/港元（2017 年 6 月 15 日港元对人民币

汇率) =27,520,436.77 元。

(3) 外汇补登记及变更登记情况

2007 年 11 月 6 日, 香港诺贝尔董事会审议通过段东风将其持有的香港诺贝尔 7,000 股份、3,000 股份分别转让给丁建峰、荆斌, 本次转让后, 丁建峰、荆斌分别持有香港诺贝尔 70%、30% 股权。根据 2007 年 10 月 21 日签署的《股权转让协议》及 2008 年 10 月 15 日签署的《补充转让协议》, 交易总对价为 305.8839 万元。截至 2010 年 3 月 2 日, 双方已结清上述交易价款。通过此次收购, 公司前身诺贝尔有限实际控制人由段东风变更为丁建峰。

2005 年 11 月 1 日起实施的《国家外汇管理局关于境内居民通过境外特殊目的公司融资及返程投资外汇管理有关问题的通知》(汇发[2005]第 75 号, 以下简称“75 号文”)规定, “返程投资”是指境内居民通过特殊目的公司对境内开展的直接投资活动, 包括但不限于以下方式: 购买或置换境内企业中方股权、在境内设立外商投资企业及通过该企业购买或协议控制境内资产、协议购买境内资产及以该项资产投资设立外商投资企业、向境内企业增资。其中“特殊目的公司”是指境内居民法人或境内居民自然人以其持有的境内企业资产或权益在境外进行股权融资(包括可转换债融资)为目的而直接设立或间接控制的境外企业。丁建峰、荆斌收购香港诺贝尔股权目的在于间接收购诺贝尔有限的股份, 并未有在境外进行股权融资的目的, 香港诺贝尔设立至今亦未进行任何境外股权融资活动, 因此, 香港诺贝尔不属于 75 号文以及其他法律法规所定义的以境外上市为目的而设立的特殊目的公司, 也不适用 75 号文关于返程投资的相关规定。因此, 丁建峰、荆斌收购香港诺贝尔时未依照 75 号文在外汇管理局进行登记。

2014 年 7 月, 国家外汇管理局发布《国家外汇管理局关于境内居民通过特殊目的公司境外投融资及返程投资外汇管理有关问题的通知》(汇发[2014]37 号, 以下简称“37 号文”), 该文件对“特殊目的公司”的认定依据扩大为境内居民(含境内机构和境内居民个人)以投融资为目的, 以其合法持有的境内企业资产或权益, 或者以其合法持有的境外资产或权益, 在境外直接设立或间接控制的境外企业, 即明确了居民境外投资亦属于特殊目的公司。根据 37 号文,

外汇管理局在办理补登记时，对涉嫌违反外汇管理规定的，依法进行行政处罚。

根据 37 号文的相关规定，丁建峰、荆斌向九江市外汇管理部门申请办理返程投资外汇补登记手续，并于 2017 年 10 月 30 日办理完成外汇补登记手续。

2017 年 6 月，丁建峰、荆斌向香港诺贝尔高新材料有限公司增资 80,000.00 港币，该变更事项办理了境内居民境外投资信息变更登记。

2019 年 8 月 8 日，国家外汇管理局九江市中心支局出具《证明》，确认丁建峰、荆斌未因外汇补登记及外汇变更登记事项受到行政处罚；自 2007 年以来，丁建峰、荆斌不存在受到外汇行政处罚的情形。

2019 年 8 月 30 日，丁建峰、荆斌已出具书面承诺：“如因香港诺贝尔外汇登记相关事项给公司造成任何损失或使公司承担额外责任的，均由本人承担”。

(4) 简要财务情况

香港诺贝尔最近一年主要财务数据如下：

单位：万港元

项目	2019.12.31/2019 年
总资产	4,641.41
净资产	4,640.66
净利润	1,112.75

注：上述财务数据未经审计。

3、皓景博瑞

截至本招股说明书签署日，皓景博瑞持有公司 11,886,840 股股份，持股比例为 8.6137%。皓景博瑞的基本情况如下：

企业名称	丹阳市皓景博瑞化工贸易有限公司
统一社会信用代码	91321181066256711G
法定代表人	荆斌
成立日期	2013 年 4 月 18 日
注册资本	400 万元
实收资本	400 万元

注册地址	丹阳市皇塘镇皇塘村
经营范围	化工原料及产品（危险品除外）、床上用品及原辅料、旅游用品、纺织原料及产品销售。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
股权结构	荆斌持股 80%、陈玉芬持股 20%

自设立以来，皓景博瑞主要业务为持有公司股权，未实际开展经营业务。

皓景博瑞最近一年主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2019.12.31/2019 年 12 月
总资产	802.93
净资产	740.87
净利润	207.18

注：上述财务数据未经审计。

4、晨丰投资

截至本招股说明书签署日，晨丰投资持有公司 4,809,000 股股份，持股比例为 3.4848%。晨丰投资为公司实际控制人持股平台。

（1）基本情况

企业名称	湖口县晨丰投资管理合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91360429MA361X3P73
企业类型	有限合伙企业
执行事务合伙人	丁冰
成立日期	2017 年 6 月 16 日
登记状态	存续（在营、开业、在册）
主要经营场所	江西省九江市湖口县金砂南大道 88 号海山科技园区科创中心内
经营范围	项目投资，投资管理，实业投资。（以上项目不含金融及金融证券类投资及国家有专项规定的除外，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）
出资结构	丁冰 14.56%、丁建峰 56.33%、丁洁 14.56%、梁秋鸿 14.56%

（2）历史沿革

2017 年 6 月 16 日，丁冰、丁建峰、丁洁、梁秋鸿等 4 名合伙人按照 1 元/合伙份额的价格，分别以货币资金 100 万元、167 万元、100 万元、100 万元出

资设立晨丰投资，丁冰为普通合伙人、执行事务合伙人，其余合伙人为有限合伙人。设立时的出资结构如下：

单位：万元

序号	合伙人名称	出资额	出资比例（%）
1	丁冰	100.00	21.41
2	丁建峰	167.00	35.76
3	丁洁	100.00	21.41
4	梁秋鸿	100.00	21.41
合计		467.00	100.00

2018年7月10日，经合伙人会议审议通过，丁建峰以货币资金1,155万元溢价认购晨丰投资220万元合伙份额。本次增加出资后，晨丰投资出资结构如下：

单位：万元

序号	合伙人名称	出资额	出资比例（%）
1	丁冰	100.00	14.56
2	丁建峰	387.00	56.33
3	丁洁	100.00	14.56
4	梁秋鸿	100.00	14.56
合计		687.00	100.00

（3）简要财务情况

自设立以来，晨丰投资主要业务为持有公司股权。晨丰投资最近一年主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2019.12.31/2019年
总资产	1,681.50
净资产	1,643.39
净利润	96.19

注：上述财务数据未经审计。

5、晨阳投资

截至本招股说明书签署日，晨阳投资持有公司3,731,000股股份，持股比例

为 2.7036%。晨阳投资为公司高级管理人员、核心业务人员持股平台。晨阳投资基本情况如下：

企业名称	湖口县晨阳投资管理合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91360429MA3621MT90
企业类型	有限合伙企业
执行事务合伙人	刘建华
成立日期	2017年6月19日
登记状态	存续（在营、开业、在册）
主要经营场所	江西省九江市湖口县金砂南大道88号海山科技园区科创中心内
经营范围	项目投资，投资管理，实业投资。（以上项目不含金融及金融证券类投资及国家有专项规定的除外，（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）

2017年6月19日，刘建华等45名公司及子公司高级管理人员及核心人员按照1元/合伙份额的价格、以货币资金出资533.00万元设立晨阳投资，刘建华为普通合伙人、执行事务合伙人，其余合伙人均为有限合伙人。晨阳投资设立时的出资结构如下：

单位：万元

序号	合伙人名称	出资额	出资比例（%）
1	刘建华	80.00	15.01
2	刘国华	80.00	15.01
3	乔玉良	80.00	15.01
4	蔡国祥	40.00	7.50
5	虞中奇	36.00	6.75
6	荆火平	24.00	4.50
7	徐国伟	20.00	3.75
8	荆卫东	18.00	3.38
9	姜林炜	12.00	2.25
10	刘广生	12.00	2.25
11	葛利伟	12.00	2.25
12	徐达理	12.00	2.25
13	郭粉林	6.00	1.13
14	周凡	6.00	1.13
15	曹勇	6.00	1.13

16	孙志中	6.00	1.13
17	徐光华	6.00	1.13
18	杨丽萍	6.00	1.13
19	沃小兔	6.00	1.13
20	姜建良	6.00	1.13
21	荆春平	4.00	0.75
22	周煜华	4.00	0.75
23	徐培飞	4.00	0.75
24	杨静	4.00	0.75
25	杨超	4.00	0.75
26	李连朋	4.00	0.75
27	周俊	4.00	0.75
28	王永满	2.00	0.38
29	李亚军	2.00	0.38
30	徐海武	2.00	0.38
31	刘明明	2.00	0.38
32	闫天玥	2.00	0.38
33	周志东	2.00	0.38
34	付安	2.00	0.38
35	陈国金	2.00	0.38
36	廖双群	2.00	0.38
37	蒋建平	2.00	0.38
38	邹留海	2.00	0.38
39	仲晋伟	2.00	0.38
40	潘利平	2.00	0.38
41	李栋奇	1.00	0.19
42	赖之瑭	1.00	0.19
43	陈文翔	1.00	0.19
44	王鹏	1.00	0.19
45	管中华	1.00	0.19
合计		533.00	100

自设立以来，晨阳投资出资结构未发生变化，晨阳投资主要业务为持有公司股权，未从事其他经营业务。晨阳投资最近一年主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2019.12.31/2019 年
总资产	569.75
净资产	533.31
净利润	74.59

注：上述财务数据未经审计。

（三）持有发行人 5% 以上股份的主要股东

截至本招股说明书签署日，持有公司 5% 以上股份的股东为建丰投资、香港诺贝尔、皓景博瑞，分别持有公司 43.0681%、39.6226%、8.6137% 股份。

建丰投资、香港诺贝尔、皓景博瑞的具体情况参见本节“七、发起人、持有发行人 5% 以上股份的主要股东及实际控制人的基本情况”之“（二）发起人的基本情况”。

（四）控股股东和实际控制人控制的其他企业

截至本招股说明书签署日，公司控股股东建丰投资无控制的其他企业，公司实际控制人丁建峰、虞丹鹤、丁冰、丁洁、梁秋鸿除控制建丰投资、香港诺贝尔、晨丰投资以外无控制的其他企业。

（五）发行人股份质押或其他有争议的情况

截至本招股说明书签署日，公司全体股东持有的公司股份均不存在质押或其他有争议的情况。

八、发行人股本情况

（一）本次发行前后股本的情况

本次发行前公司总股本为 13,800 万股，本次拟公开发行 4,600 万股，发行后总股本 18,400 万股，社会公众股占发行后总股本的比例为 25%，发行前后公司的股本结构变化如下：

股东	发行前		发行后	
	持股数量（股）	持股比例（%）	持股数量（股）	持股比例（%）
建丰投资	59,433,920	43.0681	59,433,920	32.3010
香港诺贝尔	54,679,240	39.6226	54,679,240	29.7170
皓景博瑞	11,886,840	8.6137	11,886,840	6.4602
晨丰投资	4,809,000	3.4848	4,809,000	2.6136
晨阳投资	3,731,000	2.7036	3,731,000	2.0277
挚旻投资	3,460,000	2.5072	3,460,000	1.8804
社会公众股	-	-	46,000,000	25.0000
合计	138,000,000	100.0000	184,000,000	100.0000

（二）本次发行前发行人前十名股东

本次发行前，公司前十名股东的情况如下：

序号	股东名称	持股数量（股）	持股比例（%）
1	建丰投资	59,433,920	43.0681
2	香港诺贝尔	54,679,240	39.6226
3	皓景博瑞	11,886,840	8.6137
4	晨丰投资	4,809,000	3.4848
5	晨阳投资	3,731,000	2.7036
6	挚旻投资	3,460,000	2.5072
	合计	138,000,000	100.0000

（三）前十名自然人股东及其在发行人处担任的职务

截至本招股说明书签署日，公司前十名股东中不存在自然人股东。

（四）本次发行前后国有股及外资股份持股情况

本次发行前，公司无国有股东持股情况。

公司股东中香港诺贝尔为在香港注册的公司，其所持公司股份为外资股份。假定本次发行 4,600 万股，本次发行前后公司外资股份变动具体情况如下：

外资股股东	发行前		发行后	
	持股数量(股)	持股比例(%)	持股数量(股)	持股比例(%)
香港诺贝尔	54,679,240	39.6226	54,679,240	29.7170
合计	54,679,240	39.6226	54,679,240	29.7170

(五) 股东中的战略投资者持股及其简况

本公司股东中无战略投资者。

(六) 本次发行前各股东间的关联关系及关联股东的各自持股比例

丁建峰持有控股股东建丰投资 90% 股权、持有香港诺贝尔 96.31% 股权、持有晨丰投资 56.33% 合伙份额，丁冰持有晨丰投资 14.56% 合伙份额并担任晨丰投资执行事务合伙人。建丰投资、香港诺贝尔、晨丰投资构成关联关系。

除上述关联关系外，公司各股东间不存在其他关联关系。

(七) 本次发行前股东所持股份的流通限制和自愿锁定股份的承诺

参见本招股说明书“重大事项提示”之“一、本次发行前股东所持股份的流通限制及自愿锁定承诺”相关内容。

九、内部职工股、工会持股、职工持股会持股、信托持股、委托持股等情况

截至本招股说明书签署日，公司未发行过内部职工股，也不曾存在工会持股、职工持股会持股、信托持股、委托持股或股东数量超过 200 人的情况。

十、发行人股东中的私募投资基金情况

公司股东中挚昞投资是由普通合伙人投资管理的以投资活动为目的设立的合伙企业，为私募投资基金。截至本招股说明书签署日，挚昞投资持有公司 346 万股股份，持股比例为 2.5072%。上海山楂树投资管理中心（有限合伙）（登

记编号：P1004068）和深圳市弦冲股权投资基金企业（有限合伙）（登记编号：P1014648）作为私募投资基金管理人，挚旻投资作为其管理的私募投资基金（基金编号：ST2717），已经按照《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》和《私募投资基金监督管理暂行办法》等相关法律法规的规定分别于 2014 年 7 月 22 日、2015 年 5 月 28 日和 2017 年 6 月 7 日在中国证券投资基金业协会完成登记或备案。

挚旻投资基本情况如下：

名称	嘉兴挚旻投资管理合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91330402MA28AQPC0K
类型	有限合伙企业
执行事务合伙人	上海山楂树投资管理中心（有限合伙）（委派代表：申霓）
主要经营场所	浙江省嘉兴市南湖区南江路 1856 号基金小镇 1 号楼 110 室-77
出资额	9,420 万元
成立日期	2016 年 11 月 3 日
合伙期限	2016 年 11 月 3 日至 2026 年 11 月 2 日
经营范围	投资管理（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）

截至本招股说明书签署日，挚旻投资共有 19 名合伙人，其中：上海山楂树投资管理中心（有限合伙）、深圳市弦冲股权投资基金企业（有限合伙）为普通合伙人，其余合伙人均为有限合伙人，上海山楂树投资管理中心（有限合伙）为执行事务合伙人。挚旻投资的合伙人结构如下：

序号	合伙人	出资额（万元）	持有份额比例（%）
1	上海山楂树投资管理中心（有限合伙）	1.00	0.01
2	深圳市弦冲股权投资基金企业（有限合伙）	1.00	0.01
3	上海杰辰企业发展有限公司	100.00	1.06
4	赵文	100.00	1.06
5	郑清丽	100.00	1.06
6	尹萍	102.00	1.08
7	冷丽丽	120.00	1.27
8	陆路	120.00	1.27
9	毛惟谦	136.00	1.44
10	石琪贤	150.00	1.59

11	胡撷虹	150.00	1.59
12	凌雪峰	200.00	2.12
13	金荔枝	300.00	3.18
14	陈尧建	340.00	3.61
15	刘明钟	430.00	4.56
16	沈作平	550.00	5.84
17	郭志先	1,020.00	10.83
18	无锡市建融实业有限公司	2,500.00	26.54
19	上海潼韵投资管理有限公司	3,000.00	31.85
合计		9,420.00	100.00

挚昞投资与公司及其控股股东、实际控制人以及公司董事、监事、高级管理人员、本次发行的中介机构及其签字人员之间不存在近亲属、持有权益等关联关系，也无委托代持或其他协议安排。

十一、发行人的员工和社会保障情况

（一）发行人员工基本情况

截至 2017 年末、2018 年末和 2019 年末，公司及子公司在册员工总数如下：

日期	2019 年末	2018 年末	2017 年末
人数	681	648	540

2019 年末，公司及子公司员工分类情况如下：

1、员工专业结构

类别	人数	占员工总数的比例（%）
销售人员	49	7.20
生产人员	491	72.10
研发人员	79	11.60
管理人员	62	9.10
合计	681	100.00

2、员工教育结构

类别	人数	占员工总数的比例 (%)
大学本科及以上	103	15.12
大学专科	105	15.42
大专以下	473	69.46
合计	681	100.00

3、员工年龄结构

类别	人数	占员工总数的比例 (%)
50 岁以上	71	10.43
41-50 岁	170	24.96
31-40 岁	267	39.21
30 岁以下	173	25.40
合计	681	100.00

4、员工薪酬情况

(1) 员工薪酬制度

公司目前已经建立起了较为完善的员工薪酬管理体系和绩效管理体系，建立了吸引人才、留住人才、激活人才的分配机制，遵循公平、竞争、激励、经济、合法五大原则，结合公司经营目标与经济效益兼顾物价及生活水平等因素，坚持提高全体员工的收入水平，实行以绩效为导向的工资薪酬政策，根据外部人才市场相关职位的薪酬水平和公司支付能力，合理确定薪酬水平，确保公司薪酬的市场竞争力，充分发挥员工工作积极性，保留和吸引优秀人才，有利于公司整体绩效提升。

公司员工薪酬由基本工资和年度绩效奖金构成。基本工资包括地区基本工资、职务工资、津贴等构成；年度绩效奖金根据年度绩效得分系数、绩效比例等因素综合确定。

(2) 公司员工薪酬情况

1) 报告期内，公司按照级别分类的员工年平均薪酬情况如下：

单位：万元/人

序号	级别	2019 年	2018 年	2017 年
1	高层员工	51.42	47.58	31.67

2	中层员工	19.92	19.74	15.87
3	基层员工	8.66	8.53	7.43

注：高层员工指董事、监事和高级管理人员，中层员工指部门总监、副总监或同等职级人员，基层员工指部门总监、副总监或同等职级以下人员。

2) 报告期内，公司按照岗位分类的员工年平均薪酬情况如下：

单位：万元/人

序号	岗位	2019年	2018年	2017年
1	管理人员	18.74	19.03	18.46
2	生产人员	8.85	8.07	6.44
3	研发人员	12.20	11.10	8.80
4	销售人员	15.54	13.80	14.09

3) 报告期内，公司按照地区分类的员工年平均薪酬情况如下：

单位：万元/人

序号	地区	2019年	2018年	2017年
1	发行人湖口地区	9.07	8.25	6.89
	九江市平均工资	-	4.62	4.36
2	发行人丹阳地区	9.10	9.15	8.05
	丹阳市平均工资	-	6.47	6.15
3	发行人南京地区	23.28	23.20	17.99
	南京市平均工资	-	11.11	10.15
4	发行人上海地区	8.22	-	-
	上海市平均工资	-	-	-

注：各地平均工资数据均来源于当地统计局网站资料，2019年平均工资暂未公布。发行人上海分公司成立于2019年9月25日，运营时间较短，员工入职时间较晚。发行人地区平均薪酬包含单位社保和公积金。

报告期内，公司的员工薪酬情况与其所处地区以及岗位相关，薪酬结构较为合理，公司薪酬水平总体呈上升趋势，且高于当地平均工资水平。

公司未来在参照行业和地区就业市场薪酬制度和薪酬体系的基础上，结合公司自身发展情况和劳动力市场供求状况对薪酬制度进行合理调整，同时会更加注重员工岗位效能和岗位价值的评估，进一步完善激励性的薪酬体系建设。

（二）发行人执行社会保险制度、住房公积金制度情况

公司实行劳动合同制，与所有员工签订了劳动合同，员工的聘任与解聘均依照《劳动法》、《劳动合同法》的规定执行，员工依照劳动合同享有权利、承担义务。公司及子公司根据国家 and 地方有关社会保险的法律法规相关规定，为职工缴纳了养老保险、医疗保险、失业保险、工伤保险、生育保险和住房公积金。

1、社会保险和住房公积金缴纳人数情况

报告期内，公司（含子公司）员工缴纳社会保险和住房公积金人数情况如下：

项目	2019年12月31日			2018年12月31日			2017年12月31日		
	员工人数	缴费人数	覆盖率(%)	员工人数	缴费人数	覆盖率(%)	员工人数	缴费人数	覆盖率(%)
养老保险	681	647	95.01	648	615	94.91	540	496	91.85
医疗保险		641	94.13		612	94.44		493	91.30
失业保险		652	95.74		620	95.68		504	93.33
工伤保险		653	95.89		622	95.99		504	93.33
生育保险		641	94.13		610	94.13		493	91.30
住房公积金		648	95.15		614	94.75		491	90.93

公司员工人数和社会保险、住房公积金实缴人数存在差异主要原因系：部分员工为退休返聘、参加新农保或新农合、在外单位购买、自己购买等情形。

2、社会保险和住房公积金缴纳金额情况

报告期内，公司（含子公司）员工缴纳社会保险和住房公积金金额情况如下：

单位：万元

项目	2019年	2018年	2017年
----	-------	-------	-------

养老保险	409.27	406.62	303.82
医疗保险	201.54	172.06	134.21
生育保险	22.86	13.68	8.17
工伤保险	15.89	16.58	18.46
失业保险	12.13	11.19	8.46
住房公积金	194.71	167.95	88.43

（三）主管部门出具的证明及实际控制人承诺

公司社会保险主管部门湖口县社会保险事业管理局、丹阳市人力资源和社会保障局和社会保障局和南京市人力资源和社会保障局分别出具证明：报告期内，公司已为员工办理了养老保险、失业保险、医疗保险、工伤保险和生育保险，不存在欠缴社会保险费情况，未有因违反劳动及社会保障相关法律法规而受到行政处罚的情形。

公司住房公积金主管部门九江市住房公积金管理中心湖口县办事处、镇江市住房公积金管理中心和南京市住房公积金管理中心归集管理处分别出具证明：报告期内，公司自办理住房公积金开户登记手续以来，依法为员工缴纳住房公积金，不存在因违反住房公积金相关法律法规而受到行政处罚的情形。

2019年4月30日，公司实际控制人出具《承诺函》，承诺：若发行人及子公司被国家或地方有关主管部门认定需为员工补缴社会保险费或住房公积金、受到主管部门处罚、或任何利益相关方以任何方式提出权利要求且该等要求获得主管部门支持，本人将无条件全额承担相关补缴、处罚款项和对利益相关方的赔偿或补偿款项，以及发行人及子公司因此所支付的相关费用。

十二、持有发行人 5%以上股份的主要股东作出的重要承诺及其履行情况

（一）关于股份锁定的承诺

持有公司 5%以上股份的主要股东分别出具了关于持有股份锁定期的承诺，参见本招股说明书“重大事项提示”之“一、本次发行前股东所持股份的流通限制及自愿锁定承诺”。

（二）发行人、实际控制人及董事、高级管理人员关于稳定公司股价的承诺

参见本招股说明书“重大事项提示”之“二、上市后三年内发行人稳定股价的预案”。

（三）持股 5%以上股东之持股意向和减持意向承诺

参见本招股说明书“重大事项提示”之“三、持股 5%以上股东之持股意向和减持意向”。

（四）发行人及公司控股股东、董事、监事、高级管理人员关于招股说明书无虚假记载、误导性陈述或重大遗漏的承诺

参见本招股说明书“重大事项提示”之“四、发行人及公司控股股东、董事、监事、高级管理人员关于招股说明书无虚假记载、误导性陈述或重大遗漏的承诺”。

（五）关于避免同业竞争的承诺

公司控股股东、实际控制人已出具关于避免同业竞争及利益冲突的《承诺函》，承诺内容参见本招股说明书“第七节 同业竞争与关联交易”之“二、同业竞争情况”之“（二）控股股东、实际控制人作出的避免同业竞争的承诺”。

（六）关于规范关联交易的承诺

公司控股股东、实际控制人、香港诺贝尔和皓景博瑞出具了《关于规范和减少关联交易的承诺》，具体内容参见本招股说明书“第七节 同业竞争与关联交易”之“七、公司规范和减少关联交易的措施”。

（七）关于未能履行承诺时约束措施的承诺

就上述承诺的履行，公司、实际控制人、持股 5%以上股东及公司董事、监事、高级管理人员根据相关法律法规的要求提出了未能履行承诺时的约束措施，具体如下：

公司的约束措施：1、如公司非因不可抗力原因导致未能履行公开承诺事项的，公司需提出新的承诺（相关承诺需按法律法规及公司章程的规定履行相关审批程序）并接受如下约束措施，直至新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕：（1）在公司股东大会及证监会指定披露媒体上公开说明未履行的具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉；（2）对公司该等未履行承诺的行为负有个人责任的董事、监事、高级管理人员暂停股东分红，调减或停发薪酬或津贴；（3）不得批准未履行承诺的董事、监事、高级管理人员的离职申请，但可以进行职务变更；（4）给投资者造成损失的，公司将向投资者依法承担赔偿责任。2、如公司因不可抗力原因导致未能履行公开承诺事项的，需提出新的承诺（相关承诺需按法律法规及公司章程的规定履行相关审批程序）并接受如下约束措施，直至新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕：（1）在公司股东大会及证监会指定披露媒体上公开说明未履行的具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉；（2）尽快研究将投资者利益损失降低到最小的处理方案，并提交股东大会审议，尽可能地保护公司投资者利益。

实际控制人、董事、监事和高级管理人员的约束措施：1、如本人非因不可抗力原因导致未能履行公开承诺事项的，需提出新的承诺并接受如下约束措施，直至新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕：（1）在公司股东大会及证监会指定披露媒体上公开说明未履行的具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉；（2）不得转让公司股份，但因继承、司法裁判、为履行保护投资者利益承诺等必须转股的情形除外；（3）暂不领取公司分配利润中归属于本人的部分；（4）可以变更公司职务但不得主动要求离职；（5）主动申请公司调减或停发薪酬或津贴；（6）如果因未履行相关承诺事项而获得收益的，所获收益归公司所有，并在获得收益的五个工作日内将所获收益支付给公司指定账户；（7）给投资者造成损失的，本人依法承担个人及连带赔偿责任。2、如本人因不可抗力原因导致未能履行公开承诺事项的，需提出新的承诺并接受如下约束措施，直至新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕：（1）在公司股东大会及证监会指定披露媒体上公开说明未履行的具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉；（2）尽快研究将投资者利益损失降低到最小的处理方案，尽可能地保护公司投资者利益。

建丰投资、香港诺贝尔、皓景博瑞的约束措施：1、如本公司非因不可抗力原因导致未能履行公开承诺事项的，需提出新的承诺并接受如下约束措施，直至新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕：（1）在公司股东大会及证监会指定披露媒体上公开说明未履行的具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉；（2）不得转让公司股份，但因司法裁判、为履行保护投资者利益承诺等必须转股的情形除外；（3）暂不领取公司分配利润中归属于本公司的部分；（4）如果因未履行相关承诺事项而获得收益的，所获收益归公司所有，并在获得收益的五个工作日内将所获收益支付给公司指定账户；（5）给投资者造成损失的，依法承担赔偿责任。2、如本公司因不可抗力原因导致未能履行公开承诺事项的，需提出新的承诺并接受如下约束措施，直至新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕：（1）在公司股东大会及证监会指定披露媒体上公开说明未履行的具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉；（2）尽快研究将投资者利益损失降低到最小的处理方案，尽可能地保护公司投资者利益。

（八）承诺履行情况

截至本招股说明书签署日，公司、股东以及董事、监事、高级管理人员作出的重要承诺履行情况良好，不存在未履行承诺的情形。

第六节 业务和技术

一、发行人的业务、主要产品及设立以来的变化情况




公司是一家资源高效利用型、环境友好型的有机硅新材料高新技术企业，主要从事功能性硅烷基础原料、中间体及成品的研发、生产和销售。自成立以来，公司以安全环保为前提、以提质增效为导向、以技术创新为驱动，致力于功能性硅烷全产业链的研发、应用和产业化。公司通过持续的技术创新，探索出了一条以循环经济发展功能性硅烷产业的特色路径。

公司主营产品按照不同的官能团分为氨基硅烷、环氧基硅烷、氯丙基硅烷、含硫硅烷、原硅酸酯、甲基丙烯酰氧基硅烷、乙烯基硅烷、烷基硅烷、含氢硅烷等。报告期内已有 20 余个产品实现销售收入，产品涵盖功能性硅烷基础原料、中间体及成品，具体情况如下：


产品类别	代码	产品名称（中文名称）
基础原料	CG-101	三氯氢硅
	CG-104	四氯化硅
中间体	CG-102	三甲氧基硅烷
	CG-150	乙烯基三氯硅烷
	CG-201	γ-氯丙基三氯硅烷
	CG-202	γ-氯丙基三乙氧基硅烷
	CG-203	γ-氯丙基三甲氧基硅烷
	CG-205	γ-氯丙基甲基二甲氧基硅烷
	CG-206	γ-丙基三氯硅烷
成品	CG-151	乙烯基三乙氧基硅烷
	CG-171	乙烯基三甲氧基硅烷
	CG-301	n-丙基三甲氧基硅烷
	CG-302	n-丙基三乙氧基硅烷
	CG-501	四甲氧基硅烷
	CG-502	四乙氧基硅烷
	CG-602	N-(β-氨基乙基)-γ-氨基丙基甲基二甲氧基硅烷
	KH-550	γ-氨基丙基三乙氧基硅烷

	KH-560	γ - (2,3-环氧丙氧) 丙基三甲氧基硅烷
	KH-570	γ - (甲基丙烯酰氧) 丙基三甲氧基硅烷
	KH-792	N- (β -氨基乙基) - γ -氨基丙基三甲氧基硅烷
	CG-Si40	聚硅酸乙酯
	CG-Si69	双-[γ - (三乙氧基硅) 丙基]-四硫化物
	CG-Si75	双-[γ - (三乙氧基硅) 丙基]-二硫化物

公司主要产品包括：KH-550、CG-202、KH-560、CG-Si69、KH-570、CG-171、CG-502 和 CG-150 等。

主要产品	性能与用途
<p>γ-氨基丙基三乙氧基硅烷</p> 	<p>本产品可偶联有机高分子和无机填料，增强其粘结性，提高产品的机械、电气、耐水、抗老化等性能；可应用于矿物填充的酚醛、聚酯、环氧、PBT、聚酰胺、碳酸酯等热塑性和热固性树脂，能大幅度提高增强塑料的干湿态抗弯强度、抗压强度、剪切强度等物理力学性能和湿态电气性能，并改善填料在聚合物中的润湿性和分散性；在树脂砂铸造中，可增强树脂硅砂的粘合性，提高型砂强度及抗湿性；在玻纤棉和矿物棉生产中，将其加入到酚醛粘结剂中，可提高防潮性及增加压缩回弹性；本产品是优异的粘结促进剂，可用于聚氨酯、环氧、腈类、酚醛胶粘剂和密封材料，改善颜料的分散性并提高对玻璃、铝、铁金属的粘合性，也适用于聚氨酯、环氧和丙烯酸乳胶涂料；本产品也可用于氨基硅油及其乳液的合成。</p>
<p>γ-氯丙基三乙氧基硅烷</p> 	<p>本产品是一种重要的硅烷偶联剂合成中间体，主要用于合成其他多种硅烷偶联剂；作为橡胶加工助剂，用于偶联各种卤代橡胶中的无机填料，如：氯丁橡胶、氯化丁基橡胶、氯磺化聚乙烯等卤代橡胶，以提高各种物理机械性能；可合成含季铵盐阳离子的有机硅化合物，用作防霉菌、防臭整理剂，具有特殊的杀菌、防臭和抗静电作用。</p>
<p>γ - (2,3-环氧丙氧) 丙基三甲氧基硅烷</p> 	<p>本产品为含环氧基的偶联剂，可用于多硫化物和聚氨酯的嵌缝胶和密封胶，也用于环氧树脂的胶粘剂、填充型或增强型热固性树脂、玻璃纤维胶粘剂和用于无机物填充或玻璃增强的热塑性树脂等；可改善用玻璃纤维粗纱增强的硬复合材料的强度性能；可增强基于环氧树脂电子密封剂和封装材料及印刷电路板的电性能，提高树脂与基体或填充剂间的粘结力；可增强无机物填充的尼龙、聚丁烯对苯二酸酯在内的复合材料的电学性能；对范围广泛的填充剂和基体，如粘土、滑石、硅灰石、硅石、石英或铝、铜和铁在内的金属都有效；可改进含水丙烯酸胶乳嵌缝胶和密封胶，基于聚氨酯和环氧树脂的涂层中的粘合；在有机调色剂中，改善粘合剂的兼溶性、分散</p>

	性和流动性
<p>双-[γ-（三乙氧基硅）丙基]-四硫化物</p> 	<p>本产品是一种已经在橡胶工业中得以成功应用的多官能团有机硅橡胶、轮胎助剂。其作用在于提高橡胶的弹性模量和抗拉强度，显著改善橡胶的耐磨性能和压缩性能，同时降低橡胶粘度，节约加工能耗。最适用于以白炭黑或硅酸盐等为补强剂的硫化橡胶体系。适用的填料包括白炭黑、炭黑、硅酸盐、粘土、云母粉、白垩等；适用的橡胶包括天然橡胶（NR）、丁苯橡胶（SBR）、异戊二烯橡胶（IR）、丁二烯橡胶（BR）、丁腈橡胶（NBR）和三元乙丙橡胶（EPDM）等</p>
<p>γ-（甲基丙烯酰氧）丙基三甲氧基硅烷</p> 	<p>本产品主要用来改善有机材料和无机材料表面的粘结性能，如玻璃钢中的玻璃纤维和塑料、橡胶、油漆、涂料中的硅质填料等材料的处理，还可用于粘结剂中以增加粘结性能；本产品可显著提高填充白炭黑、玻纤、玻璃微珠、硅酸盐、金属粉末和金属氧化物、金属氢氧化物的不饱和和聚酯复合材料的干、湿态机械强度、电气性能和透光性，也用作乙丙橡胶、顺丁橡胶及丙烯酸酯、氰基丙烯酸酯、不饱和聚酯、聚甲基丙烯酸酯等胶黏剂的偶联剂；在电线电缆行业，可用该偶联剂处理陶土填充过氧化物交联的 EPDM 体系，改善消耗因子及比电感容抗</p>
<p>乙烯基三甲氧基硅烷</p> 	<p>本产品适用于各种复杂形状、所有密度的聚乙烯和共聚物，适用于较大的加工工艺宽容度、填充的复合材料等，具有较高的使用温度，优异的抗压力裂解性、记忆性、耐磨性和抗冲击性；可接枝到聚合物主链从而改性聚乙烯和其它聚合物，令其侧链带有本品酯基，作为温水交联的活性点。已接枝的聚乙烯可制成型产品，如电缆护套和绝缘、管材或其他挤出和模压制品等</p>
<p>四乙氧基硅烷</p> 	<p>本产品主要用于制造耐化学品涂料和耐热涂料，有机硅溶剂以及精密铸造粘结剂，是有机硅橡胶的交链剂；用于天然石材或其他建筑材料，可形成硅溶胶类似无机物质（SiO_2），以增强基材强度；可以改进其他树脂的性能，也是制造硅高分子化合物的原料；可聚合反应成有机硅树脂用于清漆或其它表面改性剂，也是溶胶-凝胶反应中间体</p>

<p>乙烯基三氯硅烷</p>	
	<p>本产品是合成多种乙烯基系有机硅偶联剂的重要原料；可用于含氯树脂（如聚氯乙烯等）的改性，或与含氯单体共聚；可用作玻璃纤维表面处理剂和增强塑料层压品的处理剂，以提高制品的机械强度和耐热、防湿性能</p>

自设立以来，公司主营业务未发生重大变化。

二、发行人所处行业的基本情况

公司主营业务为功能性硅烷基础原料、中间体和成品的研发、生产和销售。根据《上市公司行业分类指引（2012年修订）》，公司属于“C26—化学原料和化学制品制造业”；根据《国民经济行业分类（GB/T 4754-2017）》，公司属于“C26—化学原料和化学制品制造业”。

（一）行业监管和行业政策

1、行业主管部门及监管体制

公司所处行业的主管部门和自律组织主要包括：国家发展改革委、生态环境部、应急管理部、工业和信息化部、中国氟硅有机材料工业协会和全国硅产业绿色发展战略联盟。

国家发展改革委负责制定中期或长期行业发展计划，制定、实施行业政策和法规，并审批相关项目建设事项。

生态环境部负责建立健全生态环境基本制度，负责重大生态环境问题的统筹协调和监督管理，负责监督管理国家减排目标的落实，负责环境污染防治的监督管理，负责生态环境准入的监督管理，负责生态环境监测工作，统一负责生态环境监督执法等。

应急管理部负责安全生产综合监督管理和工矿商贸行业安全生产监督管理等。

工业和信息化部根据职责分工拟订推动传统产业技术改造相关政策并组织实施，加强对促进中小企业发展的宏观指导和综合协调等。

中国氟硅有机材料工业协会接受民政部和国务院国有资产监督管理委员会的管理与业务指导，属非盈利性的社会组织，是我国唯一的全国性氟硅行业社团组织。协会积极参与制定国家法律法规、政策建议、发展规划，协助政府做好产业政策引导，制订行业标准、行业准入条件、行业技术规范，引导行业快速、健康、持续发展。

全国硅产业绿色发展战略联盟（SAGSI）前身为中国硅材料信息研究中心（CRCSI），成立于2008年。2010年转为中国石油和化学工业联合会（中小委）代管的全国性行业组织，主要宗旨是推动硅产业链各环节绿色发展，实现本行业各领域提质增效、节能减排，推动责任关怀理念在本行业的深入实践。凡认同绿色发展理念，希望为中国硅产业绿色发展作出贡献的本行业企事业单位及个人均可申请加入。SAGSI的具体业务领域包括本行业绿色发展相关政策法规服务、技术推广服务、标准制修订服务及理念推广工作等，并承担相关咨询、规划、评价及调研等服务职能，覆盖行业涵盖有机硅、多晶硅、金属硅、白炭黑等行业主要分支。

2、行业主要法律法规及政策

功能性硅烷行业企业在生产过程中需要遵守的法律法规如下：

文件名称	实施日期	发文机关
《中华人民共和国安全生产法》	2014年12月1日	全国人大
《中华人民共和国环境保护法》	2015年1月1日	全国人大
《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》	2016年11月7日	全国人大
《中华人民共和国环境保护税法》	2018年10月26日	全国人大
《中华人民共和国大气污染防治法》	2018年10月26日	全国人大
《中华人民共和国环境影响评价法》	2018年12月29日	全国人大
《中华人民共和国职业病防治法》	2018年12月29日	全国人大
《中华人民共和国工业产品生产许可证管理条例》	2005年9月1日	国务院
《危险化学品安全管理条例》	2013年12月7日	国务院
《安全生产许可证条例》	2014年7月29日	国务院

《国务院办公厅关于印发控制污染物排放许可制实施方案的通知》	2016年11月10日	国务院
《建设项目环境保护管理条例》	2017年10月1日	国务院
《中华人民共和国环境保护税法实施条例》	2018年1月1日	国务院
《危险化学品登记管理办法》	2012年8月1日	国家安监总局
《危险化学品建设项目安全监督管理办法》	2015年7月1日	国家安监总局
《危险化学品经营许可证管理办法》	2015年7月1日	国家安监总局
《固定污染源排污许可分类管理名录（2017年版）》	2017年7月28日	生态环境部
《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》	2017年11月22日	生态环境部
《排污许可管理办法（试行）》	2018年1月10日	生态环境部

硅基新材料一直是国家重点发展的行业，国家陆续出台了一系列政策予以扶持和鼓励：《产业结构调整指导目录（2011年本）（2013年修正）》将三乙氧基硅烷等系列硅烷偶联剂列入鼓励类产业目录；国家发展改革委颁布的《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录（2016版）》明确将硅烷产品列入重点产品；工业和信息化部颁布的《石化和化学工业发展规划（2016-2020年）》将硅精细化学品列入化工新材料创新发展工程专栏；《外商投资产业指导目录（2017年修订）》将聚氯乙烯和有机硅新型下游产品开发与生产列入鼓励外商投资类目录。

2019年4月，国家发展改革委发布《产业结构调整指导目录》（2019年本），将“苯基氯硅烷、乙烯基氯硅烷等新型有机硅单体，苯基硅油、氨基硅油、聚醚改性型硅油等，苯基硅橡胶、苯撑硅橡胶等高性能硅橡胶及杂化材料，甲基苯基硅树脂等高性能树脂，三乙氧基硅烷等系列高效偶联剂”、“四氯化硅、一甲基氯硅烷、三甲基氯硅烷等副产物综合利用”列入“鼓励类”。

2019年6月，国家发展改革委发布《鼓励外商投资产业目录（2019版）》，将“有机硅新型下游产品开发与生产”、“硅橡胶”、“胶粘剂及密封胶”等纳入“全国鼓励外商投资产业目录”。

（二）行业状况

1、有机硅行业简况

有机硅，即有机硅化合物，是指含有 Si-C 键、且至少有一个有机基是直接

与硅原子相连的化合物，习惯上也常把那些通过氧、硫、氮等使有机基与硅原子相连接的化合物也当作有机硅化合物。有机硅材料是重要的工业基础原材料，素有“工业味精”之称，其性能兼具无机物和有机物的优势，拥有如耐高低温、抗氧化、耐辐射、介电性能好、难燃、脱膜、温粘系数小、无毒无味及生理惰性等性能，被广泛应用于建筑、交通运输、电子电气、化学工业、食品健康、医疗设施、个人护理、纺织、印刷、粘合剂涂层等领域。有机硅下游具体应用领域及相关产品情况如下表：

下游应用领域	下游主要产品
建筑	防水处理的外墙和混凝土、浸渍交通承载结构、有机硅树脂乳胶漆粘合剂、天然石材保护（防水、硬化）产品、建筑泡沫、密封剂、密封垫圈、连接带、木地板粘合剂
交通运输	气缸盖垫片、发动机垫片、空气过滤器、汽车电子仪表、减震器、前大灯、粘性离合器、安全气囊、散热器以及造船、火车、航天零部件
电子电气	复合绝缘子、绝缘涂料、电缆附件、变压器、测量仪器、电力电子消费品、半导体、光伏产品、电缆制造和护套及能源
化学工业	水处理、油气提取、减摩剂、润滑剂、焊接填充材料、脱模剂
食品健康	食品添加、药物、农化产品、抗脂肪和抗酸制剂
医疗设施	输液管、透析管、呼吸机波纹管、假肢、牙模、伤口敷料
个人护理	头发护理、皮肤护理、除臭剂、彩妆产品、口腔护理、清洁剂
纺织	软化剂、弹性体、疏水面料、精细涂层、纤维填充材料、缝纫线润滑剂、消泡剂
印刷	印刷油墨、墨粉、卷带产品、定影油、胶片、防粘衬里、防粘纸
粘合剂涂层	腐蚀保护材料、卷材涂料、玻璃壶、玻璃及玻璃增强复合材料、设备工程、家用电器、管状散热器、室内过滤洁净产品、电磁铁、木器涂料、云母浸渍

有机硅材料主要分为硅橡胶、硅油、硅树脂和功能性硅烷四大类。各大类具体情况如下：

（1）硅橡胶

所有橡胶品种中，硅橡胶具有最广的工作温度范围（-100~350℃），耐高、低温性能优异，按其硫化温度可分为室温硫化型、热硫化型两大类。前者主要应用于：密封剂、粘合剂、保形涂料、垫片、泡沫橡胶、模压部件、封装材料、电气绝缘、玻璃装配、医疗植入物、外科手术辅助材料、制模材料等；后者主要应用于：管材和软管、带材、电线电缆绝缘材料、外科手术辅助材料、阻燃

橡胶件、穿透密封材料、模压部件、压花辊筒、汽车点火电缆和火花塞罩、挤压部件、医疗植入物、层压制品、导电橡胶、纤维涂料、泡沫橡胶等。

(2) 硅油

硅油是无色（或淡黄色）、无味、无毒、不易挥发的液体，具有卓越的耐热性、电绝缘性、耐候性、疏水性、生理惰性和较小的表面张力，常用作高级润滑油、防震油、绝缘油、液压油、热传递油、真空扩散泵油、消泡剂、脱模剂、疏水剂、油漆添加剂、抛光剂、隔离剂及日常生活用品添加剂、表面活性剂、颗粒和纤维处理剂、硅脂、絮凝剂等。日常生活中以甲基硅油最为常用，洗发水中加入乳化硅油可提高毛发的润滑度等。

(3) 硅树脂

硅树脂是一种热固性塑料，它最突出的性能之一是优异的热氧化稳定性，在 250℃ 高温下加热 24 小时后，仅失重 2~8%；另一突出的性能是优异的电绝缘性能，在常温下能保持其良好的绝缘性能，主要用于制作高温涂料、封装材料、接合涂料、清漆、绝缘漆、压敏胶、层压树脂、脱膜剂、粘合剂、砖石防水剂等。

(4) 功能性硅烷

从结构上来说，通常将主链为-Si-O-C-结构的有机硅小分子统称为功能性硅烷。从功能上来看，功能性硅烷多为杂交结构，多数产品在同一个分子中同时含极性和非极性两类官能团，可以作为无机材料和有机材料的界面桥梁或者直接参与有机聚合材料的交联反应，从而大幅提高材料性能，是一类非常重要、用途非常广泛的助剂。功能性硅烷有不同的分类方法：按活性有机基团与 Si 的相对取代位置可分为 γ -取代和 α -取代两种类型；根据取代基种类分类，其中的含硫硅烷、氨基硅烷、乙烯基硅烷、环氧硅烷、甲基丙烯酰氧基硅烷是国内生产和消费较大的品种；按用途可分为硅烷偶联剂和硅烷交联剂两大类。

1) 硅烷偶联剂：是一类分子中同时含有两种不同化学性质的有机硅化合物，用以改善聚合物与无机物实际粘接强度，这既可能是指真正粘接力的提高，也可能是指浸润性、流变性和其它操作性能的改进。偶联剂还能对界面区域产生

改性作用，以增强有机相与无机相的边界层。通过使用硅烷偶联剂，可在无机物质和有机物质的界面之间架起“分子桥”，把两种性质悬殊的材料连接在一起，形成有机基体-硅烷偶联剂-无机基体的结合层，提高复合材料的性能和增加粘接强度。硅烷偶联剂广泛运用于胶黏剂、涂料和油墨、橡胶、铸造、玻璃纤维、电缆、纺织、塑料、填料、表面处理等行业。常见的硅烷偶联剂如：含硫硅烷、氨基硅烷、乙烯基硅烷、环氧基硅烷、甲基丙烯酰氧基硅烷等。

2) 硅烷交联剂：是指含两个或两个以上硅官能团的硅烷，能在线型分子间起架桥作用，从而使多个线型分子或轻度支链型大分子、高分子相互键合交联成三维网状结构，促进或调解聚合物分子链间共价键或离子键的形成。交联剂是单组分室温硫化硅橡胶的核心部分，是决定产品交联机理和分类命名的基础。根据缩合反应产物的不同，可以把单组分室温硫化硅橡胶分为脱酸型、脱酮肟型、脱醇型、脱胺型、脱酰胺型、脱丙酮型等不同类型。

2、功能性硅烷行业发展现状

我国已经成为世界最大的功能性硅烷生产、出口和消费国。国内功能性硅烷企业产品优势愈加明显，进口替代效应显著。

(1) 全球功能性硅烷行业发展状况

根据全国硅产业绿色发展战略联盟（SAGSI）《功能性硅烷市场年度报告》（2019版），2018年全球功能性硅烷产能约为59.6万吨/年¹（不含中间体），产量约为41.5万吨，产能利用率为69.6%，产能、产量同比分别增长4.2%和10.4%，主要增长动力来自中国。2019年由于我国自发的经济结构调整仍在进行，功能性硅烷产能仍将增长，预计2019年全球产能为62.1万吨，2023年全球产能为76.2万吨，2018-2023年均增长约5.0%。同时，预计2019年全球功能性硅烷产量为43.9万吨，2023年全球功能性硅烷产量可以达到约53.8万吨，2018-2023年均增长约5.3%。

¹ 本节行业分析中产能、产量等数据如非注明，均以功能性硅烷成品计算，不含中间体。

2002-2018 年世界功能性硅烷生产状况及未来预测

单位：万吨/年，万吨，%

年份	产能	产量	开工率	产量增长率
2002	13.5	10.3	76.3	-
2003	14.2	10.9	76.8	5.8
2004	14.6	11.8	80.8	8.3
2005	15.1	11.8	78.1	0.0
2006	18.9	15.0	79.4	27.1
2007	22.2	18.7	84.2	24.7
2008	24.3	18.5	76.1	-1.1
2009	32.0	21.6	67.5	16.8
2010	35.6	23.9	67.1	10.6
2011	38.8	26.5	68.3	10.9
2012	41.6	28.1	67.5	6.0
2013	43.9	29.1	66.3	3.6
2014	46.7	31.2	66.8	7.2
2015	50.5	33.7	66.7	8.0
2016	54.1	35.1	64.9	4.2
2017	57.2	37.6	65.7	7.1
2018	59.6	41.5	69.6	10.4
2019E	62.1	43.9	70.7	6.0
2023E	76.2	53.8	70.6	-
年均增长率	2013-2018	6.3	7.4	
率	2018-2023	5.0	5.3	

资料来源：SAGSI

功能性硅烷的应用领域十分广泛，主要应用于高技术含量的工业品中。由于世界经济多样性的多样性，功能性硅烷的消费一直保持相对较快的增长，与世界经济的发展水平正相关，增长的动力主要来自于新兴经济体的需求带动和新兴工业应用领域的开发。未来五年内，传统消费领域如橡胶加工、粘合剂、涂料和塑料加工等的需求仍将构成功能性硅烷消费需求的绝大部分，并保持稳定增长。受新能源行业需求拉动，复合材料领域将以较快速度增长。

(2) 我国功能性硅烷的供给与需求情况

据相关资料统计，人均 GDP 水平与人均有机硅消费量基本呈正比关系，而且低收入国家有机硅需求增长对收入增长的弹性更大。未来随着经济的发展，新兴区域有机硅市场需求潜力较大，我国将成为主要的有机硅需求增长区域。

2018 年，我国有实际生产的功能性硅烷厂家 40 多家，合计产量约为 25.70 万吨（不含中间体）。2013-2018 年，我国功能性硅烷产能由 23.9 万吨/年迅速增长到 39.79 万吨/年，年均增长 10.7%；产量也从 14.02 万吨提高到 25.70 万吨，年均增长 12.9%；开工率从 2006-2010 年间的 60% 以上逐步降低至 2010-2017

年间的 60% 以下，2018 年又上升至 64.6%。化工行业安全和环保要求的提高和政府积极推动供给侧结构性改革推动了功能性硅烷行业的升级，大型化、一体化和区域化的特征逐渐明显。随着新能源汽车、复合材料和表面处理等新兴市场的逐步成熟，预计 2023 年中国功能性硅烷总产能将达到 56.4 万吨，总产量将达到 38.9 万吨。

2002-2018 年中国功能性硅烷生产状况及未来预测

单位：万吨/年，万吨，%

年份	产能	产量	开工率	产量增长率
2002	2.5	1.5	60.0	-
2003	3.2	1.9	59.4	26.7
2004	3.6	2.1	58.3	10.5
2005	4.1	2.4	58.5	14.3
2006	4.9	3.6	73.5	50.0
2007	8.2	5.5	67.1	52.8
2008	10.3	6.5	63.1	18.2
2009	12.5	8.1	64.8	24.6
2010	15.6	9.5	60.9	17.3
2011	18.8	11.1	59.0	16.8
2012	21.7	12.5	57.6	12.6
2013	23.9	14.0	58.7	12.2
2014	26.7	15.9	59.6	13.4
2015	30.5	18.2	59.7	14.5
2016	35.1	19.9	56.8	9.6
2017	37.7	22.1	58.6	10.9
2018	39.8	25.7	64.6	16.2
2019E	42.4	28.0	66.1	9.0
2023E	56.4	38.9	68.9	-
13-18 增长率	10.7	12.9		
18-23 增长率	7.2	8.6		

资料来源：SAGSI

2018 年我国功能性硅烷消费总量约为 17.10 万吨。预计 2018-2023 年我国功能性硅烷消费年均增长约 10.2%，2023 年国内消费达到 27.78 万吨。功能性硅烷应用领域主要包括：复合材料、橡胶加工、塑料加工、密封胶、粘合剂领域、涂料、金属表面处理和建筑防水等，未来国内市场扩大动力主要为复合材料等应用领域。

2010-2018 年中国功能性硅烷消费状况及预测

单位：万吨，%

年份	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2023E	18-23 增长率
橡胶加工领域	3.0	3.5	3.7	4.0	4.3	4.5	4.8	5.3	5.8	9.2	9.7
复合材料	0.9	1.0	1.1	1.2	1.3	1.5	1.6	1.8	2.1	3.6	11.8
塑料加工	0.9	1.0	1.0	1.1	1.1	1.3	1.5	1.7	2.0	3.5	12.2
密封胶、粘合剂 领域	1.5	1.7	1.8	2.1	2.3	2.5	2.6	2.8	3.0	4.3	7.6
涂料、金属表面 处理及建筑防水	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0	1.9	2.2	2.5	2.9	4.8	10.5
其他	0.5	0.7	0.7	0.8	0.8	1.0	1.1	1.2	1.4	2.3	11.3
合计	7.4	8.5	9.2	10.0	10.9	12.6	13.8	15.4	17.1	27.8	10.2

资料来源：SAGSI

（3）功能性硅烷产品价格变化趋势

受益于安全、环保政策的持续收紧和供给侧结构性改革的进一步深化，功能性硅烷行业的供需格局得到了有效改善。2017年下半年开始，功能性硅烷主要产品价格呈现上升趋势，市场景气度较高。2018年，功能性硅烷企业整体开工率较高，原材料供给较为充足，下游需求旺盛。2019年，受中美经贸摩擦和国内经济下行压力等因素影响，功能性硅烷产品价格下降幅度较大。总体而言，社会对工业产品安全、环保等性能品质的需求不断提升将会进一步刺激功能性硅烷产品在下游行业的应用，需求面较为稳固。

3、功能性硅烷行业与上下游行业之间的关联性影响

（1）公司功能性硅烷产品的产业链情况

公司采用间接法工艺生产功能性硅烷，按生产流程分类涉及的产品包括基础原料、中间体及成品。

功能性硅烷基础原料指用作生产功能性硅烷中间体的基础化学品，主要为三氯氢硅作为代表。三氯氢硅的主要原料为硅粉和氯化氢，硅粉市场供应较为充足，氯化氢由液氯和氢气制备而成，也可由氯碱企业配套供给，三氯氢硅

供应市场化程度较高、竞争较为充分，产品价格主要受上游原材料价格以及下游需求影响。公司则在功能性硅烷生产过程中实现了氢气循环和 HCL 封闭循环工艺及装置的大规模应用，基本实现了氯化氢的内部循环利用。

功能性硅烷中间体指为生成功能性硅烷成品所投入使用的由功能性硅烷基础原料反应生成的中间品种，如 γ -氯丙基三氯硅烷、 γ -氯丙基三乙氧基硅烷、 γ -氯丙基三甲氧基硅烷，中间体可以对外销售，亦用作下游成品的生产。功能性硅烷生产过程中所用中间体的纯度及杂质组分将影响功能性硅烷成品的性能，中间体稳定性和产品质量是功能性硅烷生产企业的重要技术壁垒。

功能性硅烷成品由功能性硅烷中间体反应生成，主要包括含硫硅烷（如 Si-69、Si-75）、交联剂（如四乙氧基硅烷）、氨基硅烷（如 γ -氨丙基三乙氧基硅烷）、乙烯基硅烷（如乙烯基三甲氧基硅烷、乙烯基三乙氧基硅烷）、环氧基硅烷（如 γ -（2,3-环氧丙氧）丙基三甲氧基硅烷）、甲基丙烯酰氧基硅烷（如 γ -（甲基丙烯酰氧）丙基三甲氧基硅烷）等。

（2）上游行业

公司主营产品功能性硅烷上游行业主要为乙醇、氯丙烯、烯丙基缩水甘油醚及金属硅粉等化工行业，由于原材料在公司功能性硅烷产品成本中占比较高，公司与上述行业的关联性较强。

①乙醇

乙醇（俗称酒精）是生成功能性硅烷产品过程中的重要原材料之一，公司采购乙醇主要为无水乙醇，目前国内生产无水乙醇主要采用传统生物物质发酵工艺，部分企业开始采用经济性较好的煤制乙醇技术生产无水乙醇。预计 2020 年无水乙醇用量将达到 1,200 万吨，市场容量也将达到 600 多亿元。

②氯丙烯、烯丙基缩水甘油醚

公司生成功能性硅烷产品采购主要原材料氯丙烯和烯丙基缩水甘油醚是石油衍生品丙烯的下游产品，其产品价格与原油价格具有较强的关联性。国际原油价格受需求、供给、美元指数及国际区域政治局势影响，总体处于上升趋势。

③ 金属硅粉行业

金属硅又称工业硅，由石英与焦炭等还原剂在电弧炉中冶炼提纯得到。我国是全球主要的金属硅产地，金属硅粉生产工艺相对简单，技术门槛较低，生产企业较多且主要以中小企业为主，供应较为充足，行业竞争较为激烈。由于生产过程高耗电，因此金属硅企业多集中于电力成本较低的新疆或者水电资源丰富的云南和四川等地。金属硅粉产品价格因市场需求、规格、质量等因素的不同而存在差异。

(3) 下游行业及其需求分析

功能性硅烷品种众多，其用途主要根据官能团品种及结构决定，主要应用领域包括复合材料、橡胶加工、塑料、粘合剂、涂料及表面处理等领域。

①橡胶加工领域

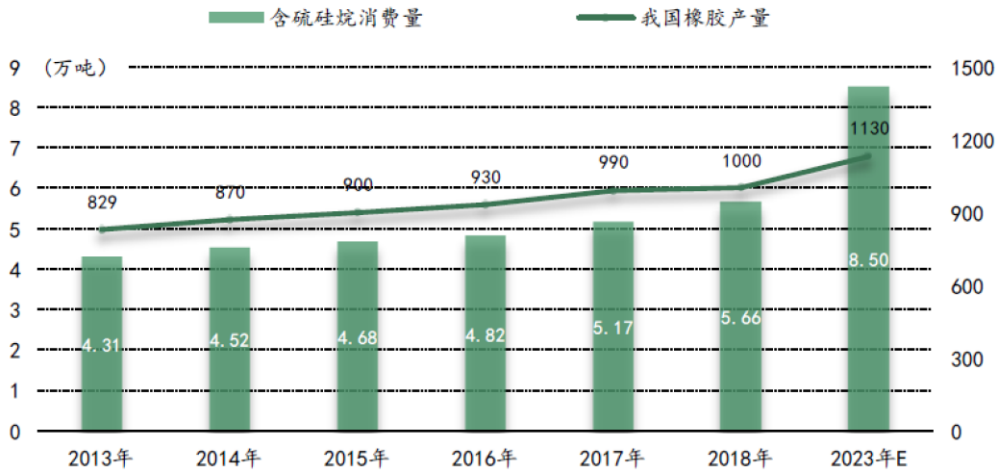
含硫硅烷广泛运用于“绿色轮胎”中，可降低轮胎滚动阻力并提高轮胎的抗湿滑性能，从而更加节能和安全，最常用的产品有 Si-69 和 Si-75。

在欧盟、日本、韩国、美国、巴西等地，政府通过轮胎标签法等形式强制推广绿色轮胎，使其迅猛发展。2016 年 4 月，中国汽车绿色轮胎等级认证（C-GTRA）在中国国家认证认可监督管理委员会的指导与支持下成功发布。作为国内第一个汽车轮胎绿色产品认证项目，为国内绿色轮胎行业明确了生产方向。近年来，政府先后出台了多项绿色轮胎产业政策，引领轮胎工业的绿色制造及消费，推动轮胎产品的升级换代。2018 年整体轮胎市场绿色化率接近 30%，而这一数字在 2010 年仅为 2%左右；预计到 2023 年，绿色轮胎将占到全国轮胎市场的 50%以上。同时，新能源汽车市场增长迅猛，工信部明确表示，全面提高新能源汽车渗透率。2018 年，我国新能源汽车产销量分别为 127 万辆和 125.6 万辆，比上年分别增长 59.9%和 61.7%。

2018 年我国橡胶加工行业消费含硫硅烷合计约为 5.80 万吨，同比增长约 9.8%，其中轮胎行业消费量 5.66 万吨，其他橡胶制品消费约 0.14 万吨。考虑到国内绿色轮胎法规的逐步实施以及新能源汽车市场逐步成熟，预计 2018-2023 年期间该领域对功能性硅烷的需求量将保持约 8.4%的增长率，2023 年将达到

8.5 万吨。

2013-2023 年我国含硫硅烷消费量及橡胶产量统计和预测情况如下：



数据来源：SAGSI

②密封胶、粘合剂领域

功能性硅烷还广泛用作环氧、聚氨酯、聚乙烯醇缩丁醛及丁腈橡胶的粘合黏合剂，聚硫、聚氨酯、丙烯酸、氯丁、丁基以及硅橡胶等密封胶的增黏剂，它可有效提高橡胶或树脂对各类基材，包括玻璃、混凝土、石料、合金等的干态黏接力，还能改善其湿态黏接保持率。目前，我国胶粘剂生产企业已达 1,500 多家，品种超过 3,000 种，已成为我国化工领域中发展最快的重点行业之一。2018 年我国胶粘剂和密封剂全国产量约为 832 万吨，同比增长约 6.7%。

2013-2023 年我国胶粘剂与密封剂产量及增长率情况如下图：

单位：万吨，%

年份	胶黏剂和密封剂总产量	增长率
2003	199	-
2004	228	14.5
2005	258	13.0
2006	294	14.2
2007	333	13.1
2008	357	7.4
2009	405	13.4
2010	463	14.3
2011	517	11.6
2012	561	8.5
2013	611	9.0
2014	659	7.8
2015	687	4.3
2016	732	6.6
2017	780	6.6
2018	832	6.7
2023E	1150	-
2018-2023年均增长率	-	6.7

资料来源：SAGSI

2018年我国密封胶、粘合剂领域消耗功能性硅烷约2.99万吨，同比增长6.7%。预计2018-2023年期间该领域对功能性硅烷的需求量预计年均增长6.7%，2023年达到4.3万吨。

③复合材料领域

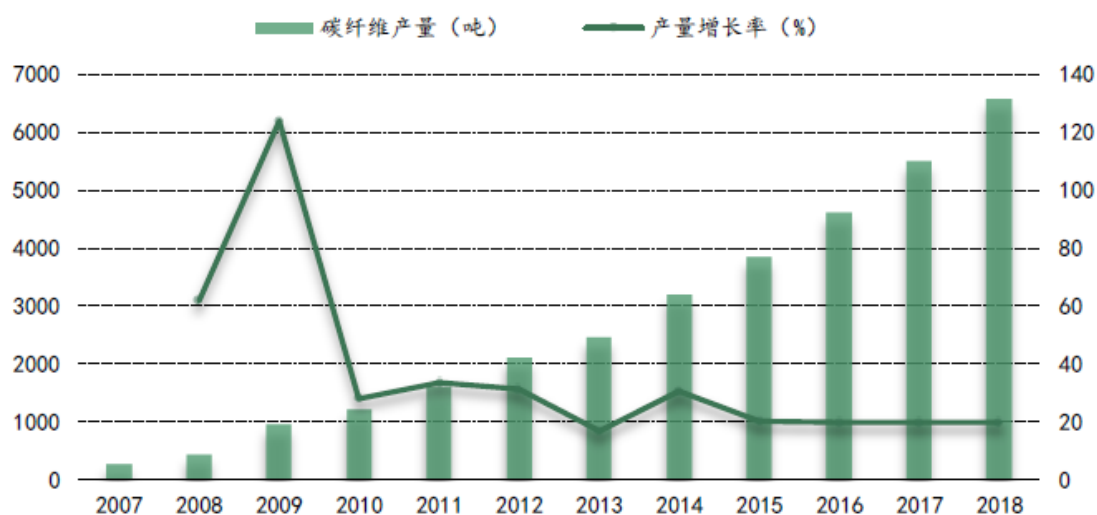
功能性硅烷在纤维增强复合材料中的应用非常成熟。复合材料此前主要用于玻璃纤维复合材料，即玻璃钢制品等。近年来，复合材料迎来大发展，各种高强度和特种增强纤维以及树脂材料、碳纤维、金属材料、粉体材料不断涌现，功能性硅烷在复合材料发展中的重要作用得以更多显现。

从全球角度来看，玻纤制品下游需求主要集中于建筑与交通领域，总占比60%，分别占比32%和28%；从我国角度出发，下游需求分布较全球更为均匀，主要领域为建筑、交通、电子电器以及工业领域，占比分别为34%、16%、21%以及10%，国内的能源、环保及其他需求合计占比约7%。玻纤用途广泛，在建材、石化、汽车、印刷电路板、风电叶片、电子电气、新能源等领域中有大量应用，需求增长与宏观经济具有同步性。随着高新技术的发展，传统工业材

料的更新换代，未来 10-20 年，玻璃纤维替代钢、铝、木材、PVC 等传统材料，将导致全球玻璃纤维行业产值至少增长 4 倍以上。未来 10-20 年玻纤替代钢材占比或超过 50%。2018 年，我国玻纤总产量约为 447 万吨，同比增长 9.6%。

2018 年碳纤维和碳纤维复合材料的市场继续保持强劲增长。航空航天、风电叶片和汽车应用各占市场的 1/5 左右，其余包括体育用品、注塑成型复合材料的配混料、压力容器、建筑和基础设施加固、模具、船舶、石油和天然气以及其他较小的终端应用。近年来，碳纤维的需求量每年以 10%至 15%的速度增长，预计未来几年将保持这种增长速度。2018 年中国碳纤维产量约为 6,580 吨，同比增长 19.6%。

2007-2018 年我国碳纤维产量变化趋势如下：



资料来源：SAGSI

据 SAGSI 统计，2018 年我国复合材料领域对功能性硅烷的需求量合计约为 2.08 万吨，同比增长 13.1%。预计 2018-2023 年期间年均增长 11.7%，2023 年预计可达到 3.6 万吨。

④塑料加工领域

未经交联的聚烯烃材料耐热性、机械性能和耐环境应力开裂性能较差，限制了其在许多领域中的应用，通过交联改性可提升材料的这些性能。在塑料加工领域，其交联方法主要有辐照法、过氧化物法及硅烷法 3 种。硅烷交联法因工艺设备简单，效果优异，而为许多电缆料生产厂家所采用。

用于交联聚烯烃的主要硅烷品种为乙烯基硅烷，一般认为，交联剂用量在 0.8%-3.0% 左右（质量分数）。交联聚乙烯主要用作生产电力电缆料，目前正在大量取代聚氯乙烯电缆料。交联聚乙烯还用于生产交联 PE 管材，用于太阳能热水管、室内取暖用地暖管线等。2018 年，中国硅烷交联聚乙烯管材产量约为 98 万吨左右。

近年来，有机/无机杂化纳米复合材料成为一个新的应用热点，它主要通过溶液-凝胶法制备的杂化纳米粉体，兼具橡胶和塑料的特性。这种利用乙烯基硅烷表面处理的纳米粉体可以大大提高聚合物材料的性能。

据 SAGSI 统计，2018 年用于交联聚乙烯的功能性硅烷需求量为 1.96 万吨，增长约 15.1%。预计 2018-2023 年期间需求量年均增长 11.8%，2023 年达到 3.6 万吨。

⑤涂料、金属表面处理及建筑防水

功能性硅烷还可用于涂料，起到粘结促进剂、颜料处理和交联剂的作用，可以改善涂料的粘合性能、耐潮湿、耐化学品、抗紫外线和抗腐蚀性能，并能改善填充物的分散性能。用做底漆时，硅烷提供了底漆产品的核心性能。烷氧基硅烷特别是硅酸酯被广泛应用在多种金属和含硅材料的底漆配方中，它可以为底漆提供受控的疏水性、出色的抗 UV 和热稳定性、表面活性、耐化学品和腐蚀防护性能。源于这些性能，硅烷被广泛地应用于工业防护，特别是船舶涂料领域。

涂装前磷化处理的铬钝化工艺作为一种主要的金属防腐技术，广泛应用于不同的工业领域，如汽车、飞机等装备制造行业。然而，磷化含锌、锰、镍等重金属离子并且含有大量的磷，铬钝化处理本身就含有危害较大的铬，已不能适应环保、安全等政策要求。硅烷处理与传统的磷化法相比具有以下优点：不涉及有害重金属离子，不含磷，无需加温且硅烷处理过程不产生沉渣，处理时间短，控制简便；可省去表调工序，槽液可重复使用；可有效地提高涂料对基材的附着力；可共线处理铁板、镀锌板、铝板等多种基材。因此，磷化法正逐步被硅烷表面处理技术取代，硅烷处理技术正在不断地被研发、成熟、完善和应用。

硅烷建筑防水材料具有较强渗透能力，能在建筑材料表面的微孔壁上与活性基团或自身发生反应，牢固地附着在基材表面，从而大大提高基材的防水、耐沾污和耐久性能。随着国内对重要基础设施和高端民用建筑保养维护、使用寿命要求的逐步提高，硅烷防水材料的使用量不断增加，已经逐步得到市场认可。

2018 年我国涂料、金属表面处理及建筑防水领域消耗的功能性硅烷总量约 2.91 万吨。预计 2018-2023 年期间该领域对硅烷的需求量年均增长 10.5%，2023 年达 4.8 万吨。

⑥其他应用领域

飞机机窗玻璃表面使用氨基硅烷处理，则可防止结冰发生；普通玻璃板表面上涂以硅烷偶联剂，可防止或减少表面发生变浊及雾状物形成，从而保持良好的透明度；使用掺有氨基硅烷的环氧树脂涂布在陶瓷、瓷砖、大理石及混凝土等表面，可形成一层透明薄膜，具有防污作用，常用作文物及重要建筑物的保护。天然及合成纤维、织物及皮革可用硅烷偶联剂及其水解缩合产物作为整理剂，从而赋予或保留表面亲水性，防静电性及减少起球现象；经硅烷偶联剂处理过的微孔纤维，具有吸附的特异性及选择性，可用作过滤材料；当无机纤维染色或印色时，若在染浴中加入氨基硅烷或环氧基硅烷，则可提高其染色牢度。在砂层中添加氨基硅烷，可有效提高砂层的抗压强度，从而防止在石油开采及输送过程中造成的塌陷废井事故；在原油输送过程中，若在原油中混入少量由氨基硅烷及端羟基硅油配制成的防结蜡剂，可保持管道畅通。

据 SAGSI 统计，2018 年中国在其他领域消耗功能性硅烷总量约为 1.36 万吨，同比增长 11.3%。预计 2018-2023 年期间该领域对功能性硅烷的需求量年均增长 10.2%，2023 年使用量达到 2.2 万吨。

4、我国功能性硅烷进出口情况分析

近年来，我国功能性硅烷产品需求较为旺盛的同时，进出口规模迅速增长。2018 年中国功能性硅烷出口量达到 9.08 万吨，进口量约为 0.48 万吨。

2009-2018 年我国功能性硅烷进出口量（折纯）及金额如下：

单位：万吨，百万美元

年份	进口		出口	
	数量	金额	数量	金额
2009	0.19	15	1.55	92
2010	0.35	29	2.47	107
2011	0.56	48	3.21	162
2012	0.69	61	4.03	221
2013	0.77	66	4.75	208
2014	0.46	31	5.51	213
2015	0.48	33	6.07	255
2016	0.35	29	6.49	261
2017	0.41	33	7.17	283
2018	0.48	38	9.08	352

资料来源：SAGSI

（三）行业竞争格局和市场化程度

功能性硅烷行业具有典型的资金密集、技术密集特征，从全球范围来看，功能性硅烷供应格局相对集中，跨国公司凭借其强大的研发能力、先进的生产技术、突出的品牌优势和良好的产品性能在市场上占据优势。根据 SAGSI 的资料，国外主要功能性硅烷生产企业有迈图高新、赢创德固赛、陶氏、瓦克、信越化学等。

序号	公司名称	装置地址
1	Momentive Performance Materials（迈图高新）	Sistersville,WV, 美国
		Ota,Gumma Prefecture 日本
		Termoli 意大利
2	Evonik Degussa AG（赢创德固赛）	Theodore, TL, 美国
		Leverkusen, 德国
		Antwerp,N.V, 比利时
		山重县四日市, 日本
		新加坡
3	Dow（陶氏）	Carrolton, Kentucky 美国
		Barry, Wales 英国
		Ichihara 日本
4	Wacker（瓦克）	Burghausen, 德国
		Kempton, 德国
5	Shinetsu（信越化学）	Matsuida, Gumma 日本

		中国台湾
6	BIO-GEN	韩国
7	Gelest	Morrisville, 美国
8	Nitrochemie	德国

截至2018年底,我国功能性硅烷有效产能达到39.79万吨/年(不含中间体),市场竞争较为充分,产量较大的主要有本公司、湖北新蓝天新材料股份有限公司、荆州江汉精细化工有限公司、江西宏柏新材料股份有限公司等。

国内功能性硅烷生产技术在实现早期突破后,虽然也在不断进步中,但与国外先进生产技术、采购管理、主要生产工艺、环保措施、质量监控以及后期处理等方面都有一定差距。未来我国功能性硅烷生产将继续呈现向行业内具备规模、技术、成本和产品优势的企业集中的趋势,产品附加值进一步提升,行业结构进一步优化,落后同质化产能将加速退出。

(四) 进入行业的主要壁垒

1、技术壁垒

功能性硅烷产品生产配方复杂多样、生产工艺条件要求高,反应过程和反应装置较为复杂,产品在开发、制造和应用过程中涉及许多技术问题,这就要求企业不仅需要拥有一支具备较强产品开发能力的研发人员团队,还需要有一批稳定、高素质的技工队伍,而技术人才的培养和相关工艺技术的掌握需要长时间的积累。因此,生产工艺的掌握和技术人才的积累是新进入企业面临的主要壁垒。

2、客户壁垒

从产业链定位来看,功能性硅烷产品大多是工业生产中的原料,下游客户通常对产品的质量稳定性要求较高,一旦获得客户的认可后,会具有较高的客户黏度。另外,由于功能性硅烷下游应用领域众多、客户结构较为分散,所以企业需要深入了解客户的需求,并为客户提供个性化产品,这样才能赢得下游客户群体的信任,对行业的新进入者构成了一定的壁垒。

3、资金壁垒

在企业发展初期，功能性硅烷产品的研发和生产需要较大规模的固定资产投资，对资金投入要求较高；企业发展过程中，功能性硅烷后期设备维护和更新的持续投入也较高。尤其是目前行业内已经形成数家产值较大的现代化生产企业，已经通过多年努力达到规模经济效益需要的生产规模，新进入企业要想在设备、技术、成本、人才等方面展开竞争，必须具备较强的资金实力。

4、安全和环保壁垒

功能性硅烷行业的生产工艺较为复杂，生产过程中的部分环节涉及到高温、高压环境以及危化品的使用，生产中产生的废弃物也需通过一定的技术处理才能达标排放，因此行业内的企业需在经营过程中逐步积累环境保护、安全生产、资源综合利用等方面的经验和技能，也对新进入企业构成了壁垒。

（五）行业技术水平和技术特点

当前功能性硅烷的生产工艺主要有两种：间接法工艺和直接法工艺。

1、间接法

间接法工艺是：金属硅与氯化氢合成三氯氢硅，三氯氢硅与氯丙烯在催化剂的作用下转化为氯丙基三氯硅烷（ γ 1），然后再与甲醇或乙醇反应生成氯丙基三甲（乙）氧基硅烷（ γ 2），作为氨基、甲基丙烯酰氧基和含硫类硅烷偶联剂的中间体；三氯氢硅与乙炔反应则可制成乙烯基硅烷偶联剂的中间体乙烯基三氯硅烷；三氯氢硅与甲醇反应则可获得环氧类硅烷偶联剂的中间体三甲氧基硅烷。因此，间接法的原料主要包括金属硅、乙醇、氯丙烯、烯丙基缩水甘油醚等，基础原料主要为三氯氢硅，中间体包括 γ -氯丙基三甲（乙）氧基硅烷、乙烯基三氯硅烷和三甲氧基硅烷等。间接法须引入氯，所以存在污染和设备腐蚀问题，生产流程比较长。

公司在使用间接法工艺的生产过程中，创新性地大规模使用了干法工艺，在生产体系中形成氯化氢封闭循环回收，有效解决了氯化氢溶解于水形成盐酸后的处置难题，既节约了成本，提高了资源利用率，又避免了氯化氢外排，保护了环境。

2、直接法

直接法生产工艺以硅粉、醇为原料，直接合成三烷氧基硅烷，再进一步接入所需官能团合成乙烯基、环氧基及甲基丙烯酰氧基硅烷等目标产品。其技术优势是：①缩短合成步骤，减少设备投入，大幅降低原料和生产成本；②没有氯的引入，减少污染和设备腐蚀；③金属硅转化率提高，醇循环利用，资源利用率高；④降低杂质含量（如有机杂质、金属杂质、氯等），产品质量提高。但目前直接法生产的硅烷品种有限，未来有待继续完善。

（六）行业经营模式和利润水平

1、行业经营模式

功能性硅烷产品品种众多，应用非常广泛，随着功能性硅烷市场应用领域得到不断拓展，行业内企业普遍对各类功能性硅烷产品进行产品链的丰富、产品品质提升等方面的挖掘。行业内企业致力于采用研发、生产及销售一体化的产业模式，但受技术研发水平、发展路径选择、资金投入、工艺装置、生产过程控制能力、成本控制手段、市场与客户开发能力等因素的影响，大多数功能性硅烷企业集中于某一类、个别产品或产业链中的部分环节，仅有少数实力较强的行业企业具备功能性硅烷从原料到中间体到成品全产业链的研发、生产与销售一体化能力。

2、行业利润水平

功能性硅烷行业的利润水平主要取决于上下游行业的变动情况。功能性硅烷行业的主要生产成本为原材料成本和能源成本，其中最主要的原材料为硅粉、乙醇、氯丙烯、烯丙基缩水甘油醚等，生产耗用的主要能源为水、电力、煤炭及蒸汽。原材料和能源价格的提升将增加功能性硅烷行业的成本，而成本的增加可以通过产品提价部分传导至下游。从下游来看，由于有机硅产品的应用领域十分广泛，单个下游行业需求量的波动对功能性硅烷行业利润水平的影响相对有限，但下游整体需求的增长有利于功能性硅烷行业利润水平的提升。

（七）行业的周期性、区域性和季节性特征

1、周期性特征

受益于行业技术、产品革新及下游需求的持续增加，我国功能性硅烷行业处于快速发展阶段，生产规模不断扩大。受宏观经济运行及上下游供需状况的影响，市场需求增速和产品价格会随着整体经济状况或上下游行业的变化而出现一定的波动，相应呈现出一定的周期性。

化工行业安全和环保要求的提高和政府积极推动供给侧结构性改革推动了功能性硅烷行业的升级，大型化、一体化和区域化的特征逐渐明显，功能性硅烷行业的供需格局得到了有效改善，行业内部分规模较小、能耗较高、技术工艺水平较差、安全环保隐患较大的企业市场生存空间被压缩。行业集中度提高、有效供给偏紧和原材料价格上涨等因素叠加导致功能性硅烷行业出现阶段性供需紧张。2017年下半年开始，功能性硅烷主要产品价格呈现上升趋势，市场景气度较高。2018年，市场继续延续2017年下半年的景气行情，且受美国对中国商品加征关税落地前对出口的刺激影响，功能性硅烷企业整体开工率较高，原材料供给较为充足，下游需求旺盛，产品价格继续走高并达到近年来最高点，外销增加。2019年上半年，受中美经贸摩擦和国内经济下行压力的影响，市场预期有所下滑，加上春节等传统节日影响，功能性硅烷行业市场需求有所波动，产品价格呈现高位回调特征，外销受到抑制。2019年下半年以来，外部不利因素得到有效释放，市场预期有所稳定，市场库存压力减小，下游客户备货增加，前期市场低迷趋势有所缓解，产品价格和外销呈现恢复性增长态势。

2、区域性特征

从全球范围来看，功能性硅烷供应格局相对集中，国外主要功能性硅烷生产企业有迈图高新、赢创德固赛、陶氏、瓦克、信越化学等，其生产装置主要分布在美国、德国、英国、日本等少数发达国家。从我国功能性硅烷产能分布来看，我国功能性硅烷生产及下游应用企业主要集中在华东、华中、华南等地。

3、季节性特征

功能性硅烷是典型的化学工业助剂产品，应用领域非常广泛，除受春节等假期因素影响外，无明显的季节性特征。

三、发行人在行业中的竞争地位

（一）发行人在行业中的竞争地位

公司是国内功能性硅烷行业中产业链最为完整的企业之一，产品涉及功能性硅烷基础原料、中间体和成品，产品线齐全，公司拥有硅氢加成反应高效催化技术、连续自动化生产技术、氯化氢气体干法直接回收技术等功能性硅烷核心生产技术。公司外购无机状态的硅粉作为起始原料，采用氢硅氯化法生产工艺合成功能性硅烷基础原料三氯氢硅，一般经过 2-3 道化学反应和处理工序后得到功能性硅烷中间体，再利用这些中间体合成具有不同功能基团的功能性硅烷，形成了一条从无机硅粉为起点到功能性硅烷成品的完整产业链，生产过程包括三氯氢硅合成、中间体合成和功能性硅烷成品生产等工序，涉及的主要化学反应包括硅氢加成反应、酯化反应、胺化反应、取代反应、相转移催化反应等。公司具有独立的采购、生产、销售和研发体系，功能性硅烷产品种类丰富，具有良好的技术、工艺和成本优势，客户涵盖胶黏剂、轮胎、橡胶、涂料、新能源及复合材料等行业，市场竞争力较强。

（二）发行人的市场占有率及未来变化趋势

凭借丰富的产品结构和良好的产品品质，公司在功能性硅烷行业树立了良好的市场形象。公司功能性硅烷中间体和成品被国内知名下游用户所认可并远销美国、欧洲、日本、韩国、中东等发达国家或地区。2018 年和 2019 年，公司功能性硅烷（不含中间体）产量分别为 2.06 万吨、2.95 万吨，销量分别为 1.92 万吨、2.82 万吨，功能性硅烷主营业务销售收入分别为 6.71 亿元、6.90 亿元。SAGSI 资料显示，公司与湖北新蓝天新材料股份有限公司、荆州江汉精细化工有限公司、江西宏柏新材料股份有限公司等公司一同被列为国内功能性硅烷产量最大的几家企业，市场占有率位居行业前列。

未来，公司将依托现有技术和人才储备，以技术创新为驱动，坚持循环经济和产业链延伸发展思路，克服资金实力不足和规模偏小的瓶颈制约，提高公司资源综合利用效率，做好募集资金投资项目，大力拓展国内外市场，不断提高市场占有率和综合竞争力，保持市场领先优势。

（三）发行人同行业可比上市公司及主要竞争对手情况

1、同行业可比上市公司情况

公司主营业务为功能性硅烷基础原料、中间体和成品的研发、生产和销售。公司主要产品涵盖功能性硅烷中间体及成品，包括：KH-550、CG-202、KH-560、CG-Si69、KH-570、CG-171、CG-502 和 CG-150 等。根据《上市公司行业分类指引（2012 年修订）》，公司属于“C26—化学原料和化学制品制造业”。

目前 A 股上市公司尚无以与公司经营相同产品为主营业务的上市公司，故根据公司所处行业及产品特点、产业上下游关系，考虑选取与公司主营业务内容相类似的上市公司。同时，考虑上市公司的业务规模、主要产品结构和经营及盈利模式等资料是否容易获取等因素，最终选取兴发集团、三孚股份、新安股份、润禾材料等四家同属于“C26—化学原料和化学制品制造业”行业，产品中均包括有机硅相关产品，可以公开获取相同或相近业务（产品）的财务信息，经营模式与公司相似的上市公司作为同行业可比上市公司。

同行业可比上市公司	所属行业	产品类别	主要情况	经营及盈利模式
兴发集团	C26—化学原料和化学制品制造业	有机硅产品	国内磷化工行业龙头企业，有机硅单体产能 20 万吨/年。掌握先进生产工艺以及与园区内草甘膦生产的有效协同，有机硅生产成本控制能力居行业前列。 有机硅产品与公司功能性硅烷产品同属有机硅产品大类	根据原料市场特性以及公司实际业务情况，采用公开招标、比质比价等多种采购模式实施采购；根据年度生产经营计划制定月度生产目标，组织生产；主要采用直销模式向下游厂商销售有机硅产品
三孚股份	C26—化学原料和化学制品制造业	三氯氢硅及四氯化硅产品	主要从事三氯氢硅、高纯四氯化硅、电子级二氯二氢硅、电子级三氯氢硅、氢氧化钾、硫酸钾等化工产品的研发、生产和销售。 三氯氢硅为公司功能性硅烷产品的基础原料	公司以市场为导向，采取以销定产的生产模式，自主组织生产；对于硅粉、氯化钾、氯化氢等原辅材料及小金额设备等以询价、议价采购模式为主；对于大额固定资产以招标采购模式为主；对于终端客户相对集中的三氯氢硅产品、氢氧化钾液钾产品、高纯四氯化硅产品，根据市场行情，

				以议价方式与终端客户直接签订销售合同
新安股份	C26—化学原料和化学制品制造业	有机硅制品	国内除草剂草甘膦生产和有机硅单体生产龙头企业之一，主营作物保护、有机硅材料两大产业，有机硅单体产能 34 万吨/年。公司围绕有机硅单体合成，完善从硅矿冶炼、硅粉加工、单体合成、下游制品加工的完整产业链，形成硅橡胶、硅油、硅树脂、硅烷偶联剂四大系列产品。 有机硅制品与公司功能性硅烷产品同属有机硅产品大类	公司根据市场变化组织生产；量小原材料、设备及包装物由内部部门自主采购，大宗原料、设备及包装物采购均采用招投标方式；有机硅销售采取按产品应用市场进行分类由各个营销组直接销售到应用厂商
润禾材料	C26—化学原料和化学制品制造业	有机硅深加工产品	主营有机硅深加工产品及纺织印染助剂产品的研发、生产和销售，有机硅深加工产品主要包括硅油、硅橡胶、硅树脂、硅烷偶联剂四大类别。 公司功能性硅烷产品亦属有机硅深加工产品	公司所需的原材料均通过公司采购部统一采购，采购部按照相关规定在合格供应商范围内进行比价并择优采购；公司主要按照“以销定产”的业务模式组织生产；公司主要采取直销为主、经销为辅，两种方式相结合的销售方式
晨光新材	C26—化学原料和化学制品制造业	功能性硅烷产品	主营功能性硅烷基础原料、中间体及成品的研发、生产和销售	主要原材料由采购部按照生产实际需求为依据，结合原料库存量及到货周期，制定当月采购计划，通过原料生产厂家直接采购或者从贸易商处采购；生产主要采用以销定产和根据市场行情合理备货相结合的模式；产品销售采取直销模式，公司直销客户分为生产厂商和贸易商。公司对生产厂商和贸易商的销售均为买断式

资料来源：上市公司定期报告、招股说明书。

综上，公司与兴发集团、三孚股份、新安股份、润禾材料等四家上市公司同属“C26—化学原料和化学制品制造业”，主营业务和主营产品具有一定的相似性或相关性，或部分产品相同，或部分产品有上下游关系，经营及盈利模

式亦具有相同或相似的特征。

2、主要竞争对手

功能性硅烷行业除公司外主要生产企业有湖北新蓝天新材料股份有限公司、荆州市江汉精细化工有限公司、江西宏柏新材料股份有限公司、湖北武大有机硅新材料股份有限公司等公司，公司主要竞争对手的情况如下：

公司名称	基本情况	主要产品	生产技术或工艺	客户与市场应用	经营模式
晨光新材	成立于 2006 年 9 月 29 日，注册资本 1.38 亿元，位于江西省九江市	功能性硅烷系列产品，主要包括 KH-550、CG-202、KH-560、CG-Si69、KH-570、CG-171、CG-502 和 CG-150 等	公司采用间接法工艺，大规模使用干法工艺，在生产体系中形成氯化氢封闭循环回收	主要应用在胶黏剂、轮胎、橡胶、涂料、新能源及复合材料等行业	主要原材料由采购部按照生产实际需求为依据，结合原料库存量及到货周期，制定当月采购计划，通过原料生产厂家直接采购或者从贸易商处采购；生产主要采用以销定产和根据市场行情合理备货相结合的模式；产品销售采取直销模式，公司直销客户分为生产厂商和贸易商。公司对生产厂商和贸易商的销售均为买断式
湖北新蓝天新材料股份有限公司	成立于 1999 年 7 月 9 日，注册资本 1 亿元，位于湖北省仙桃市。	交联剂、环氧基硅烷、丙烯酰氧基硅烷、氨基硅烷、含硫硅烷等	采用直接法生产工艺	主要应用在 RTV（室温硫化硅橡胶）、汽车硅酮胶、电子胶、灌封胶、移印胶、模具胶等行业	未公开披露
荆州市江汉精细化工有限公司	成立于 1998 年 7 月 21 日，注册资本 7,000 万元，位于湖北省荆州市	含硫硅烷、交联剂、氨基硅烷、乙烯基硅烷、环氧基硅烷、丙烯酰氧基硅烷等	采用间接法生产工艺	主要客户为轮胎橡胶企业	未公开披露
江西宏柏新材料股份有限公司	成立于 2005 年 12 月 31 日，注册资本 2.49 亿元，位于江西省乐平市	硅烷偶联剂系列（HP-669、HP-669C、HP-1589、HP-1589C 及中间体 γ 1、 γ 2 等）；气相法二氧化硅系列（HP-150、	采用间接法生产工艺；闭锁循环生产工艺流程：硅块-氯硅烷-中间体-功能性硅烷-气相白炭黑	主要应用于橡胶助剂行业，主要客户为轮胎生产企业	主要原材料由采购部向化工原料生产厂家直接采购或者从贸易商处采购；生产主要采用“以销定产”的生产模式；产品销售采取直销和经销结合模式，其中经销分为买断式销售和非买断式销售

		HP-200、HP-380)； 其他化学助剂			
湖北武大 有机硅新 材料股份 有限公司	成立于 2000 年 12 月 29 日，注册资 本 1 亿元， 位于湖北省 武汉市	烷基硅烷、乙烯基 硅烷、氨丙基硅烷、 氨基硅烷、环氧硅 烷等	采用直接法生产 工艺	主要客户为橡 胶厂家、玻纤厂 家	主要原材料由物流采购部实 施采购；生产以市场导向为 原则，实行以销定产、按单 生产、跟单负责的生产管理 模式。产品销售采用自销、 经销商渠道两种模式

资料来源：行业研报、公司网站、定期报告、招股说明书等。

与主要竞争对手相比，公司功能性硅烷产业链更为完整。公司已成为国内功能性硅烷行业产品最为丰富、产业链最长的生产厂商之一，形成了涵盖功能性硅烷基础原料、中间体及成品全产业链特色发展路径。

（四）发行人的竞争优势

1、技术与工艺优势

公司致力于持续技术创新，围绕“市场和客户需求”开展研发活动，在功能性硅烷生产领域不断推陈出新，开发与储备新技术、新产品、新工艺，形成了良好的技术与工艺优势。公司研发中心 2015 年被评为“江西省省级企业技术中心”，2016 年公司获准设立博士后创新实践基地，2017 年被江西省科技厅列入“江西省有机硅烷偶联剂工程技术研究中心”组建计划。截至 2020 年 3 月 16 日，公司已拥有与功能性硅烷生产相关的专利 27 项，其中：8 项发明专利、19 项实用新型专利，8 项技术（工艺）被江西省科学技术厅确认为“江西省科学技术成果”。公司拥有硅氢加成反应高效催化技术、连续自动化生产技术、氯化氢气体干法直接回收技术等功能性硅烷核心生产技术，正在开展“负载型催化剂催化氢硅加成反应的研究”博士后课题研究，并有新型氨基硅烷、硅烷聚合物等多项处于不同阶段的研发项目，助力公司在技术、产品储备方面处于持续领先地位。

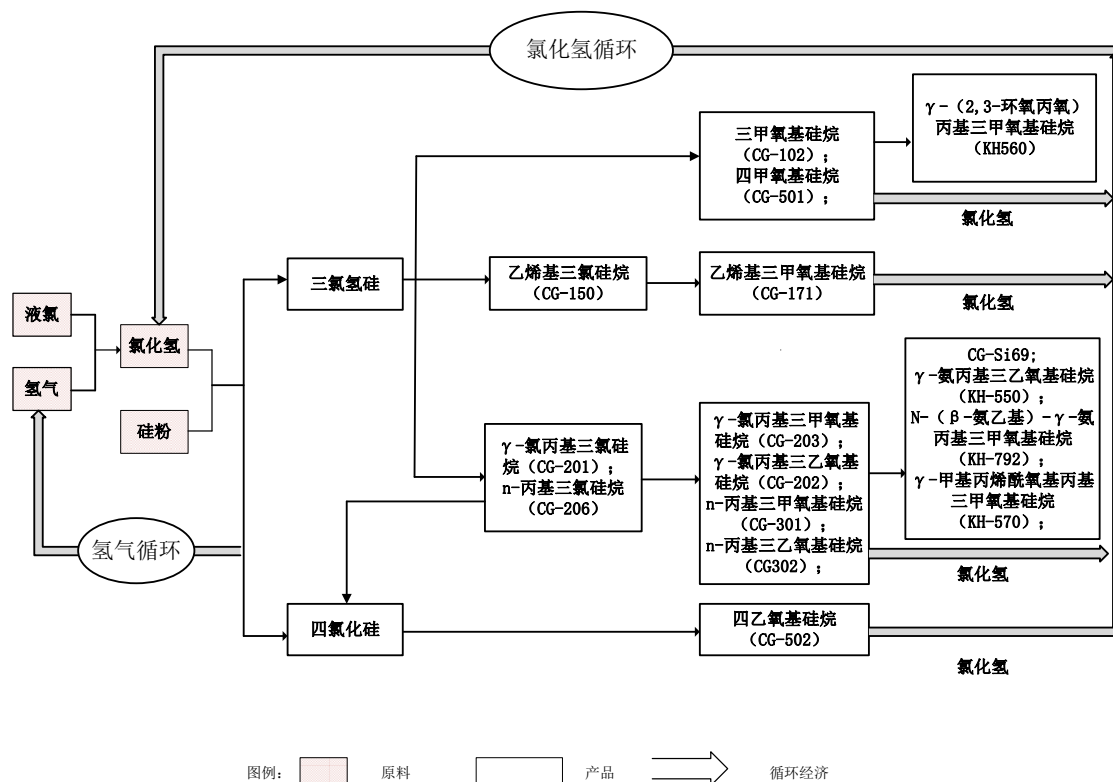
同时，公司注重技术与生产工艺与装置的结合与应用，坚持技术驱动型生产，将研发成果不断应用于生产、工艺与装置改进。例如：公司自行组织研发的氯化氢干法封闭循环系统，攻克了功能性硅烷生产过程中的氯化氢气体处置难题，大幅提高了产能拓展空间，在大规模应用于生产线后，通过工艺优化和装置设备升级，实现了中间体生产过程连续自动化控制和管道化生产，成本得

到了节约，产品稳定性和生产效率得到了有效提升。

2、循环经济优势

公司遵循“绿色环保、循环发展”的经营理念，在功能性硅烷生产过程中实现了氢气循环和氯化氢封闭循环工艺及装置的大规模应用。氯化氢封闭循环过程以氯元素的循环为特色，其过程为：所有氯元素与硅原子的结合均由三氯氢硅生产线实现，而所有的 Si-Cl 键都进入酯化反应连续自动化生产系统，氯元素转而与氢元素形成氯化氢，而氯化氢又通过干法直接循环系统重新进入三氯氢硅生产线，在该生产线上，氯元素又转移至硅原子上。公司所有的功能性硅烷中间体和部分成品生产均通过该体系进行，从而达到节能、环保和安全目的，提高了盈利能力和企业核心竞争力。

公司循环经济主要体现在以下方面：



(1) 氢气循环

氢气与氯气在氯化氢合成炉内混合燃烧产生氯化氢，氯化氢与硅粉在合成炉内反应生产三氯氢硅，同时产生氢气，氢气被回收至氯化氢合成炉内，循环

使用。

（2）氯化氢循环

三氯氢硅在酯化反应合成 CG-102 和 CG-501 的过程中会产生氯化氢，氯化氢被回收至合成炉，用作生产三氯氢硅原料，循环使用。

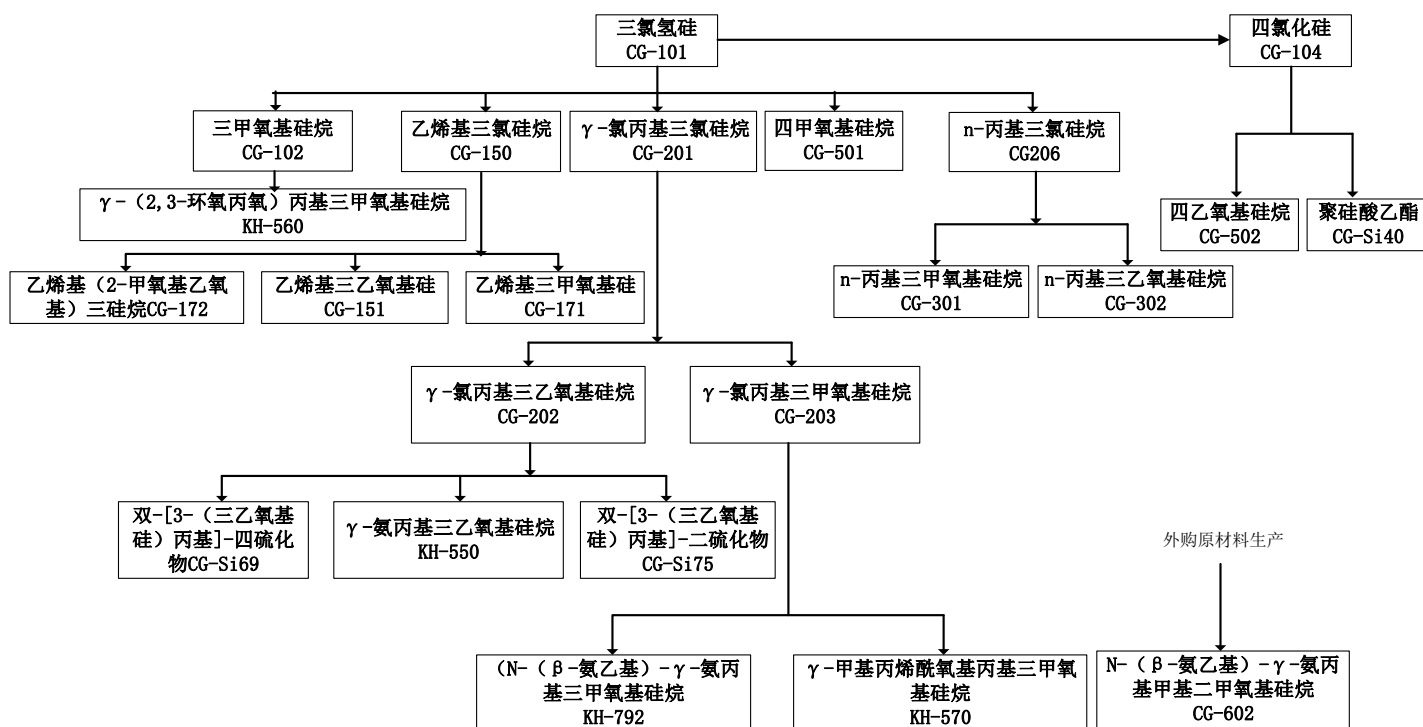
CG-150 经过反应生产 CG-171 过程中，会产生氯化氢，氯化氢被回收至合成炉，用作生产三氯氢硅原料，循环使用。

三氯氢硅在反应装置中合成 CG-201，CG-201 在酯化装置内反应生成 CG-202 和 CG-203，同时会产生氯化氢，氯化氢被回收至合成炉，用作生产三氯氢硅原料，循环使用。前述由三氯氢硅合成 CG-201 的同时，会生成 CG-206，CG-206 与不同原料进行酯化反应，产生 CG-301 和 CG-302，酯化反应过程会产生氯化氢，氯化氢被回收至合成炉，用于三氯氢硅合成，循环使用。

三氯氢硅合成过程中副产物四氯化硅在反应装置内反应，生成 CG-502，生成过程中会产生氯化氢，氯化氢被回收至合成炉内用以生成三氯氢硅，循环使用。

3、全产业链延伸发展优势

通过十余年的技术创新和工艺改进，公司已成为国内功能性硅烷行业产品最为丰富、产业链最长的生产厂商之一，形成了涵盖功能性硅烷基础原料、中间体及成品全产业链特色发展路径。目前公司主营产品按照官能团的不同分为氨基硅烷、环氧基硅烷、氯丙基硅烷、含硫硅烷、原硅酸酯、甲基丙烯酰基硅烷、乙烯基硅烷、烷基硅烷产品、含氢硅烷产品等，共有 20 余个产品实现对外销售，主要产品包括 KH-550、CG-202、KH-560、CG-Si69、KH-570、CG-171、CG-502 和 CG-150 等。公司不断实施产业链的横向及纵向延伸，根据市场需求和自身生产经营状况，公司功能性硅烷中间体产品既可对外销售，又可作为下道工序的原料，同时不断向下游衍生新的产品。公司丰富的功能性硅烷产品结构可以最大化获取产业链上每个环节的生产利润，也避免了因产品单一而可能导致的较高的市场风险。公司产业链延伸发展主要体现在以下方面：



原料在合成炉内反应合成基础原料三氯氢硅，三氯氢硅与氯丙烯等原料进行加成反应、酯化反应后生成公司主要中间体 CG-202 及 CG-203，CG-202 进行氨化反应后生成公司主要成品 KH-550。CG-203 与甲基丙烯酸钠进行反应后生成公司主要成品 KH-570。

原料在合成炉内反应合成基础原料三氯氢硅，三氯氢硅与氯丙烯等原料进行加成反应、酯化反应后生成公司主要中间体 CG-202，CG-202 进行与多硫化钠进行合成反应生成公司主要成品 CG-Si69。

原料在合成炉内反应合成基础原料三氯氢硅，三氯氢硅与甲醇反应，得到 CG-102，CG-102 与烯丙基缩水甘油醚反应生成公司主要成品 KH-560。

原料在合成炉内反应合成基础原料三氯氢硅，三氯氢硅与乙炔反应，得到 CG-150，CG-150 与甲醇反应生成公司主要成品 CG-171。

原料在生成三氯氢硅的反应过程中会产生副产品四氯化硅。而副产品四氯化硅除少量用作销售以外主要作为公司主要成品的 CG-502 的原料继续使用。

公司本次募集资金投资于年产 6.5 万吨有机硅新材料技改扩能项目和功能性硅烷开发与应用研发中心建设项目，增加产业链上游原材料硅粉和烯丙基缩水甘油醚的生产、新增 2 个功能性硅烷中间体和 8 个功能性硅烷成品，拓展功

能性硅烷的应用和新产品研发，储备关键技术保障公司发展，继续实施纵向和横向延伸，公司全产业链立体发展优势将得到进一步强化。

4、客户与渠道优势

公司依托多年积累的行业资源和技术整合能力，致力于不断提高产品品质和研发新产品，为胶黏剂、轮胎、橡胶、涂料、新能源及复合材料等行业的老客户提供专业可靠的功能性硅烷产品，并取得了良好的业绩。公司在国内外拥有广泛的客户和渠道资源，报告期内客户多达 1,800 余家，客户或产品使用者包括功能性硅烷产品下游产品知名国内制造商硅宝科技、兴业材料、润禾材料、东方材料等上市公司，德国 Brenntag、德国 Biesterfeld、日本 ITOCHU 等全球性化工贸易商，迈图(Momentive)、赢创(Evonik)、恺萨金石(Caesarstone)、耐克森(NEXEN)等国际知名化工、建材、轮胎制造企业，产品远销美国、欧洲、日本、韩国、中东等发达国家或地区。公司在功能性硅烷行业内树立了良好的用户口碑与品牌形象，与大量下游客户建立了良好的合作关系，为公司的可持续发展打下了坚实基础。

(五) 发行人的竞争劣势

1、资本实力不足

报告期内，公司正处在快速发展期，随着下游行业的快速发展，公司需要大量的资金储备以满足下游企业不断增加的需求。未来公司扩大市场份额的主要障碍是资金规模的限制，比如扩建厂房、扩大生产规模、引进先进研发设备和开发新产品等都需要大量的资金投入。当前公司融资渠道有限，主要为银行贷款，长期来看，无法满足公司快速发展面临的资金需求。因此，公司需要寻求更多的融资渠道以支持公司发展。

2、整体规模偏小

虽然公司功能性硅烷产品在国内同行中处于领先水平，但从整体上看，公司在生产规模、盈利能力、研发能力、人才储备及品牌知名度上与陶氏、瓦克等国际知名企业相比仍然有较大的差距。随着全球化进程的推进，公司如果不能持续扩大生产规模、快速提高产能水平，则可能在激烈的市场竞争中进一步

落后于国际竞争对手。

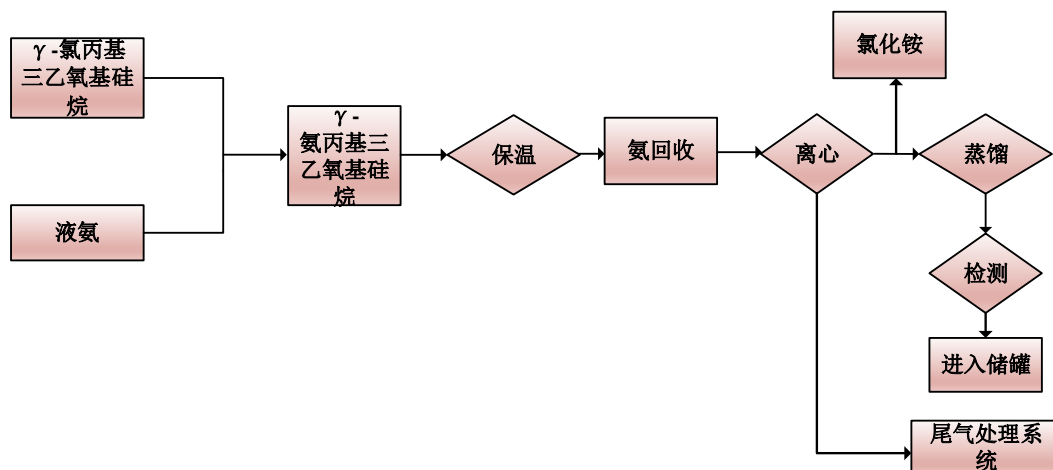
四、发行人业务的具体情况

（一）主要产品及用途

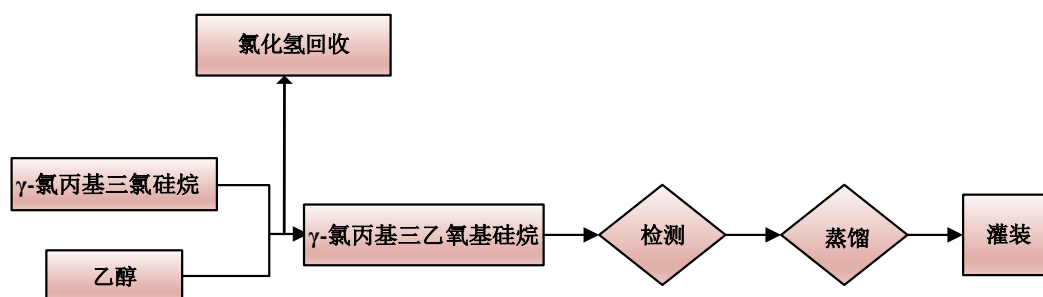
公司主要产品涵盖功能性硅烷中间体及成品，包括：KH-550、CG-202、KH-560、CG-Si69、KH-570、CG-171、CG-502 和 CG-150 等。产品主要用途参见本节“一、发行人的业务、主要产品及设立以来的变化情况”。

（二）主要产品的工艺流程图

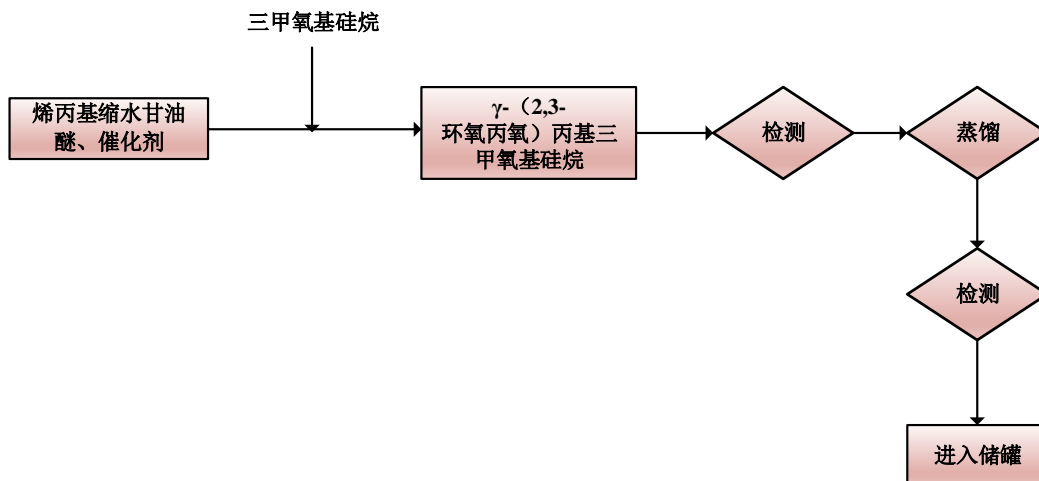
1、KH-550 工艺流程图



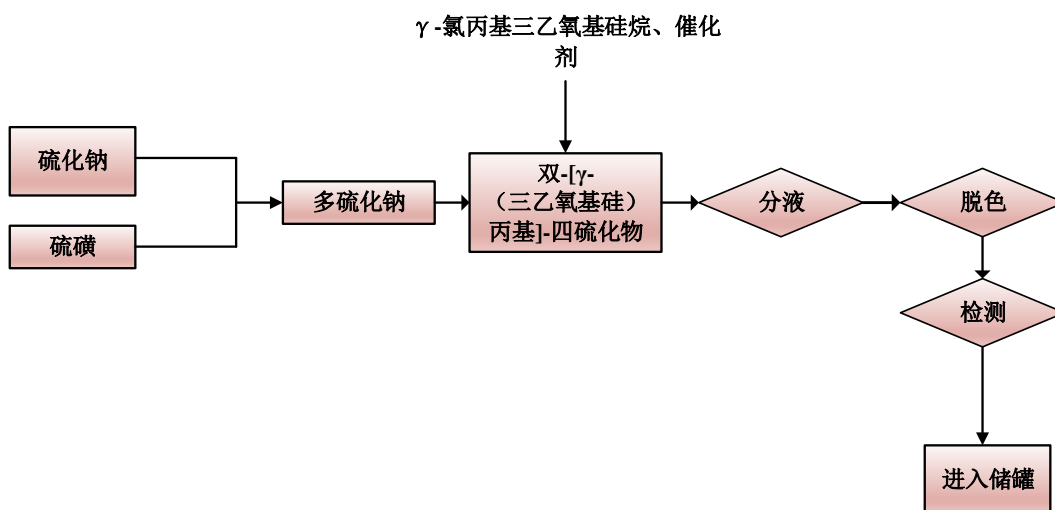
2、CG-202 工艺流程图



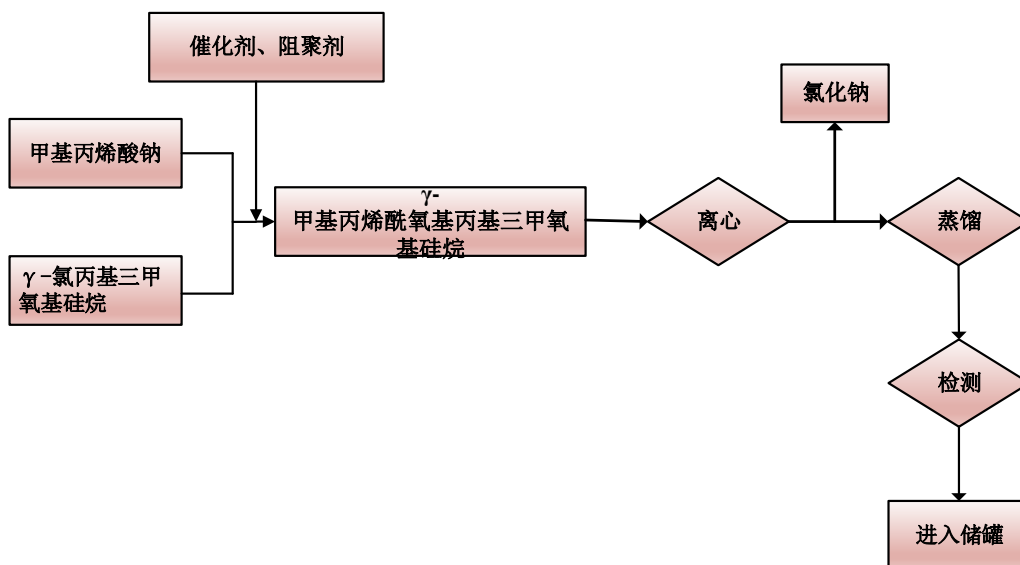
3、KH-560 工艺流程图



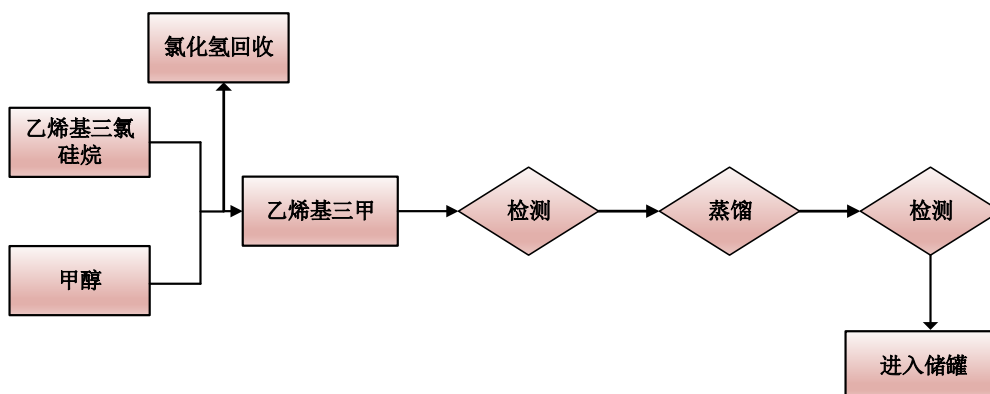
4、CG-Si69 工艺流程图



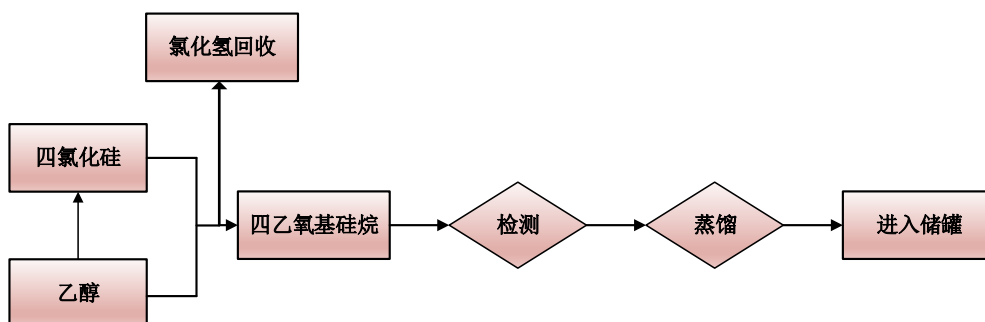
5、KH-570 工艺流程图



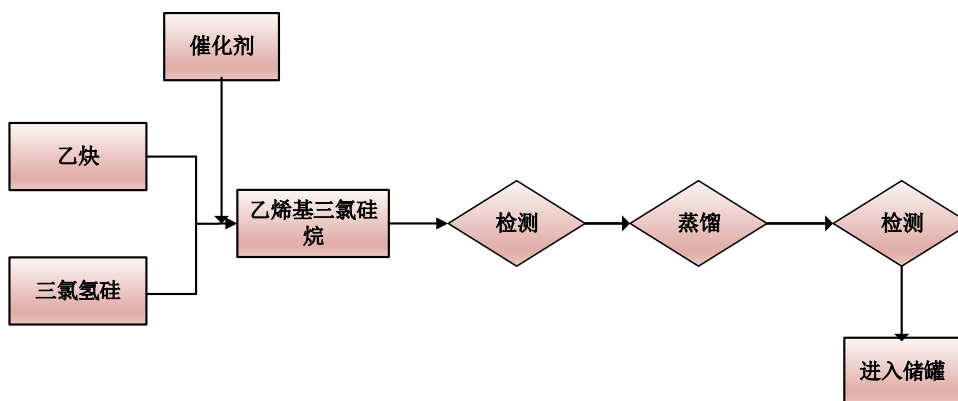
6、CG-171 工艺流程图



7、CG-502 工艺流程图



8、CG-150 工艺流程图



(三) 公司的主要经营模式

1、采购模式

公司为确保供应商具备持续满足公司供货要求的能力，保证采购物资质量、交付的稳定，建立并严格执行《供应商管理制度》、《采购管理程序》、《物资采购作业指导书》等程序性文件。公司根据采购物资的不同，把供应商分类

为固定资产供应商、原材料供应商及配件供应商。

采购部根据需要采购的物资，通过各种渠道获取具备供应能力的供应商信息，并与其进行联系，了解其生产经营状况。要求有合作意向的供应商提供营业执照、生产许可证、产品质量资料、生产供应能力和报价等信息。

采购部参照供应商选定标准，结合物料需求部门提出的采购建议，对供应商进行评价。对评价符合条件的供应商采取样本检测和试用制度，试用合格后，采购部组织对供应商进行评估，验证其生产管理、质量保证及供货能力，进入公司合格供应商名单。

公司严格按照准入条件和准入流程引进新供应商。供应商评审合格后纳入供应商池管理并建档，公司定期对供应商进行评审，根据评审结果优胜劣汰。

公司主要原材料包括乙醇、氯丙烯、烯丙基缩水甘油醚、硅粉等。主要原材料由采购部按照生产实际需求为依据，结合原料库存量及到货周期，制定当月采购计划，通过原料生产厂家直接采购或者从贸易商处采购，采购流程为：制定采购计划→询价→接收报价后进行议价→采购合同审批→签订合同→供应商发货→到货验收→仓库收货→结算货款。

2、生产模式

公司生产主要采用以销定产和根据市场行情合理备货相结合的模式。公司在月末召开生产计划讨论会，根据销售部门提供的订单和预计开发订单确定次月生产计划，交由生产部门组织生产。

3、销售模式

公司设置销售中心，下设内销部、外销部及运营部，内销部和外销部开展相关产品销售工作，运营部主要负责客户、订单和市场等相关信息管理工作。公司在保证老客户稳定合作的同时，通过行业会议、行业展会、客户拜访、客户介绍等方式进行产品推广和新客户开发。

公司的产品销售采取直销模式，公司直销客户分为生产厂商和贸易商。公司对生产厂商和贸易商的销售均为买断式，在销售政策上不区分客户类型是生

产厂商还是贸易商，两者定价模式、信用政策、收入确认原则均一致。

内销销售流程为：公司与意向客户接洽、商谈合同主要条款、起草及签署合同。交货方式分为客户自行提货和公司负责运输两种模式，客户自行提货时公司直接交付客户商品；公司负责运输时，仓库开具发货通知单，仓库准备货物，向物流公司开具运输通知单，由物流公司向客户交付货物。

外销销售流程为：公司主要通过电子邮件等方式与客户进行询价报价，达成交易意向后，双方签署销售合同，约定采购品种、价格、数量、货款结算方式等要素，根据合同约定安排发货（主要通过海运方式），委托货代公司安排订舱、报关等事宜。

（四）主要产品的生产和销售情况

1、公司主要产品的销售情况

公司主要产品为 KH-550、CG-202、KH-560、CG-Si69、KH-570、CG-171、CG-502 和 CG-150。报告期内，公司主要产品的销售情况如下：

单位：万元

主要产品	2019 年		2018 年		2017 年	
	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)
KH-550	14,323.74	20.75	13,937.04	20.78	10,869.70	22.88
CG-202	5,051.20	7.32	12,389.97	18.48	7,400.68	15.58
KH-560	11,975.69	17.35	11,592.04	17.29	9,639.35	20.29
CG-Si69	5,660.21	8.20	5,214.10	7.78	4,545.63	9.57
KH-570	3,184.74	4.61	3,635.23	5.42	2,088.88	4.40
CG-171	5,066.65	7.34	3,524.72	5.26	66.07	0.14
CG-502	4,284.23	6.21	3,363.66	5.02	2,893.93	6.09
CG-150	3,956.96	5.73	2,290.85	3.42	1,392.94	2.93
合计	53,503.42	77.52	55,947.62	83.43	38,897.17	81.87
营业收入	69,022.89	-	67,056.32	-	47,509.09	-

2017 年、2018 年和 2019 年，公司主要产品销售收入分别为 38,897.17 万元、55,947.62 万元和 53,503.42 万元，占营业收入比例分别为 81.87%、83.43% 和 77.52%。2018 年公司主要产品销售收入较 2017 年增长 43.83%，2019 年公司主

要产品销售收入较 2018 年下降 4.37%。

2、主要产品的产能、产量、销量、产销比率及产能利用率情况

单位：吨

主要产品	项目	2019 年	2018 年	2017 年
KH-550	产能	5,000.00	5,000.00	4,500.00
	产量	5,082.51	4,507.99	4,425.06
	销量	5,320.29	4,282.10	4,343.07
	产销率	104.68%	94.99%	98.15%
	产能利用率	101.65%	90.16%	98.33%
CG-202	产能	20,000.00	20,000.00	20,000.00
	产量	14,082.47	16,050.64	13,526.63
	自用量	10,328.38	9,202.87	8,490.15
	销量	3,284.41	6,596.49	4,633.24
	产销率	96.66%	98.43%	97.02%
	产能利用率	70.41%	80.25%	67.63%
KH-560	产能	4,000.00	4,000.00	4,000.00
	产量	4,032.77	3,506.27	3,402.06
	销量	4,053.79	3,507.77	3,352.39
	产销率	100.52%	100.04%	98.54%
	产能利用率	100.82%	87.66%	85.05%
CG-Si69	产能	3,000.00	3,000.00	3,000.00
	产量	2,896.54	2,237.61	2,328.33
	销量	2,785.10	2,192.19	2,406.83
	产销率	96.15%	97.97%	103.37%
	产能利用率	96.55%	74.59%	77.61%
KH-570	产能	1,300.00	1,300.00	1,300.00
	产量	1,097.03	972.67	554.58
	销量	983.22	894.26	566.05
	产销率	89.63%	91.94%	102.07%
	产能利用率	84.39%	74.82%	42.66%
CG-171	产能	2,700.00	2,700.00	-
	产量	2,690.21	1,781.76	8.53
	销量	2,696.02	1,626.03	25.49

	产销率	100.22%	91.26%	298.83%
	产能利用率	99.64%	65.99%	-
CG-502	产能	5,000.00	3,000.00	3,000.00
	产量	4,241.58	2,879.95	2,841.57
	销量	4,112.98	2,775.30	2,958.65
	产销率	96.97%	96.37%	104.12%
	产能利用率	84.83%	96.00%	94.72%
CG-150	产能	5,000.00	4,000.00	1,300.00
	产量	5,029.16	3,429.31	1,223.48
	自用量	2,112.67	2,063.66	17.91
	销量	2,662.57	1,576.84	923.35
	产销率	94.95%	106.16%	76.93%
	产能利用率	100.58%	85.73%	94.11%

注：产销率=(自用量+销量)/产量。2017年CG-171尚未量产，公司外购并销售给客户。

3、产品的主要销售区域

报告期内，公司主营业务收入区域构成情况如下：

单位：万元

项目	2019年		2018年		2017年	
	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)
境内	56,105.71	81.29	48,420.27	72.21	39,602.64	83.37
境外	12,913.12	18.71	18,635.79	27.79	7,899.82	16.63
合计	69,018.83	100.00	67,056.06	100.00	47,502.45	100.00

4、产品的主要销售群体

公司拥有从硅粉、三氯氢硅合成、中间体到成品的完整齐全的功能性硅烷产业生产体系，公司综合考虑市场需求、客户需求情况和生产过程中原材料充分循环利用原则等因素组织生产。报告期内，公司销售的主要产品为功能性硅烷中间体和成品，功能性硅烷中间体的销售客户主要为同行业功能性硅烷生产商和化工产品贸易商，功能性硅烷成品的销售客户主要为建筑密封胶、橡胶轮胎、复合材料、胶黏剂、涂料油墨和铸造树脂等下游生产厂商和化工产品贸易商。

5、主要产品的销售价格变动

报告期内，公司主要产品的平均销售价格及变动情况如下：

产品	2019年		2018年		2017年
	单价 (元/吨)	增长率	单价 (元/吨)	增长率	单价 (元/吨)
KH-550	26,922.86	-17.28%	32,547.20	30.04%	25,027.66
CG-202	15,379.34	-18.12%	18,782.69	17.59%	15,973.01
KH-560	29,541.99	-10.61%	33,046.71	14.93%	28,753.67
CG-Si69	20,323.15	-14.55%	23,784.90	25.94%	18,886.40
KH-570	32,390.88	-20.32%	40,650.64	10.16%	36,902.69
CG-171	18,793.06	-13.30%	21,676.79	-16.36%	25,917.51
CG-502	10,416.36	-14.06%	12,120.00	23.91%	9,781.26
CG-150	14,861.44	2.29%	14,528.14	-3.70%	15,085.72

受益于行业供需格局的改善，公司产品价格自2017年三季度开始快速上升并持续至2018年，处于近年来最高水平，但受下游行业需求、市场竞争情况等因素的影响，各主要产品价格波动情况存在一定差异。CG-171于2018年实现量产，2017年销售价格较高主要系采用外购方式满足客户零星需求。2019年，随着外部环境复杂严峻的变化，国内经济面临下行压力，功能性硅烷行业市场需求有所波动，产品价格整体呈现高位回调特征，公司主要产品价格除CG-150略微上升外均呈现不同程度的下降。

报告期各期，公司CG-202产品销售总体情况如下：

CG-202销售情况		2019年	2018年	2017年
内销	销售数量（吨）	428.41	1,052.49	1,738.24
	销售价格（元/吨）	14,035.28	18,679.95	16,236.90
外销	销售数量（吨）	2,856.00	5,544.00	2,895.00
	销售价格（元/吨）	15,580.96	18,802.19	15,814.56
合计	销售数量（吨）	3,284.41	6,596.49	4,633.24
	销售均价（元/吨）	15,379.34	18,782.69	15,973.01

通常情况下，受外销结算周期较长、品质要求较高等因素影响，公司CG-202产品外销销售价格较内销高。2017年CG-202产品外销均价为15,814.56元/吨，

较内销均价 16,236.90 元/吨低 2.60%，主要原因系：功能性硅烷产品市场价格于 2017 年 9 月开始快速上涨，公司向内销客户赢创岚星（日照）化学工业有限公司销售 CG-202 产品始于 2017 年 9 月，2017 年向该客户销售数量为 751.90 吨，占当年内销比例为 43.25%，销售量占比较高且销售时点市场价格处于当年较高点。

报告期各期，公司 CG-202 产品外销中对耀禾贸易集团有限公司的销售均价高于对 ITOCHU CHEMICAL FRONTIER CORPORATION 销售均价，差异率分别为-4.13%、-3.99%和-8.43%，主要原因系：客户（收货方）所在市场区域和运输距离不同导致货代费和运费等的差异、信用账期差异和销售时间差异等其他因素。

6、报告期内主要客户的销售情况

（1）主要客户交易规模及数量

单位：万元

分类	2019 年			2018 年			2017 年		
	客户数量	销售额	占比 (%)	客户数量	销售额	占比 (%)	客户数量	销售额	占比 (%)
≥1000 万元	8	17,397.64	25.21	10	22,866.14	34.10	7	13,739.03	28.92
≥500 万元且 <1000 万元	16	10,782.19	15.62	13	8,792.89	13.11	9	5,998.71	12.63
≥200 万元且 <500 万元	43	12,557.12	18.19	31	8,897.54	13.27	21	6,451.08	13.58
≥100 万元且 <200 万元	52	7,437.47	10.78	54	7,190.56	10.72	46	6,395.19	13.46
<100 万元	1,780	20,844.41	30.20	1,713	19,308.92	28.80	1,489	14,918.45	31.41
合计	1,899	69,018.83	100.00	1,821	67,056.06	100.00	1,572	47,502.45	100.00

公司客户数量较多且报告期各期逐年增加。2017 年至 2019 年，交易规模

在 100 万元以上的客户数量分别是 83 家、108 家、119 家，交易总金额占当期主营业务收入的比例分别是 68.59%、71.20%、69.80%，是公司重要的客户群体。2017 年至 2019 年，交易规模在 100 万元以下的客户数量分别为 1,489 家、1,713 家、1,780 家，数量众多，但占当期主营业务收入的比例分别是 31.41%、28.80%、30.20%，单个客户对公司营业收入的影响较小。

(2) 前十大客户销售情况

报告期内，公司向前十大客户销售情况如下：

2019 年				
序号	客户名称	品种	销售金额 (万元)	占营业收入的比例
1	湖北新蓝天新材料股份有限公司/仙桃市蓝化有机硅有限公司	KH-550、CG-502、CG-150 等	4,361.49	6.32%
2	浙江金茂橡胶助剂品有限公司	CG-Si69 等	3,185.02	4.61%
3	耀禾贸易集团有限公司	CG-202	2,673.30	3.87%
4	安徽硅宝有机硅新材料有限公司	KH-550、KH-560、CG-202 等	2,378.81	3.45%
5	NEXEN TIRE CORPORATION/ NEXEN TIRE EUROPE S.R.O.	CG-Si69	1,865.43	2.70%
6	张家港市国泰华荣化工新材料有限公司	KH-560、CG-502、CG-171 等	1,305.36	1.89%
7	冶建新材料股份有限公司	CG-502	1,282.23	1.86%
8	ITOCHU CHEMICAL FRONTIER CORPORATION	CG-202	1,107.43	1.60%
9	济南龙腾新材料有限公司	KH-550、KH-560、KH-570、CG-171 等	946.76	1.37%
10	淄博恒亿化工科技有限公司	CG-502	892.86	1.29%
合计			19,998.69	28.97%
2018 年				
序号	客户名称	品种	销售金额 (万元)	占营业收入的比例
1	耀禾贸易集团有限公司	CG-202	7,600.55	11.33%
2	ITOCHU CHEMICAL FRONTIER CORPORATION	CG-202	2,590.66	3.86%
3	浙江金茂橡胶助剂品有限公司	CG-Si69 等	2,347.17	3.50%
4	NEXEN TIRE CORPORATION/ NEXEN TIRE EUROPE S.R.O.	CG-Si69	2,125.38	3.17%

5	湖北新蓝天新材料股份有限公司	KH-550、CG-150等	1,940.82	2.89%
6	赢创岚星（日照）化学工业有限公司	CG-202	1,620.28	2.42%
7	安徽硅宝有机硅新材料有限公司	KH-550、KH-560、CG-171、CG-202等	1,392.65	2.08%
8	南京市化学工业研究设计院有限公司	KH-560、KH-550、CG-171等	1,352.85	2.02%
9	张家港市国泰华荣化工新材料有限公司	KH-560、CG-171、CG-502、CG-202等	1,083.53	1.62%
10	淄博恒亿化工科技有限公司	CG-502	1,041.98	1.55%
合计			23,095.87	34.44%

2017年

序号	客户名称	品种	销售金额 (万元)	占营业收入的比例
1	耀禾贸易集团有限公司	CG-202	3,194.06	6.72%
2	浙江金茂橡胶助剂品有限公司	CG-202、CG-Si69等	2,502.10	5.27%
3	湖北新蓝天新材料股份有限公司	KH-550、CG-150等	2,263.53	4.76%
4	安徽硅宝有机硅新材料有限公司	KH-550、KH-560、CG-502、CG-202、CG-Si69等	1,734.62	3.65%
5	赢创岚星（日照）化学工业有限公司	CG-202	1,407.81	2.96%
6	南京市化学工业研究设计院有限公司	KH-560、KH-550、KH-570等	1,350.81	2.84%
7	ITOCHU CHEMICAL FRONTIER CORPORATION	CG-202	1,286.11	2.71%
8	CAESARSTONE SDOT YAM LTD	KH-570	962.55	2.03%
9	湖北武大有机硅新材料股份有限公司	KH-550等	782.25	1.65%
10	淄博恒亿化工科技有限公司	CG-502	716.64	1.51%
合计			16,200.47	34.10%

注：NEXEN TIRE CORPORATION、NEXEN TIRE EUROPE S.R.O.系同一控制下公司，故合并计算销售额。仙桃市蓝化有机硅有限公司系湖北新蓝天新材料股份有限公司控股子公司，故合并计算销售额。

报告期内，公司的主要客户均为功能性硅烷及相关行业生产商、化工贸易商。公司在维护与主要客户稳定合作关系的同时，亦在努力持续开发新客户。

公司2017年、2018年第一大客户均为耀禾贸易集团有限公司，2019年公

司向其销售金额为 2,673.30 万元，较 2018 年下滑 64.83%，主要原因系：耀禾贸易集团有限公司采购公司产品均销往美国迈图高新材料集团，2018 年 7 月以来美国多次对中国商品加征关税，中美经贸摩擦加剧，在动议加征关税至正式实施前，境外客户预期采购成本上升从而增加采购量，推高国内功能性硅烷产品价格，而在加征关税之后出口需求则受到抑制，市场预期变差。受加征关税和功能性硅烷市场行情变化等因素影响。2018 年，公司向耀禾贸易集团有限公司销售快速增长，2019 年订单则大幅减少。

报告期内，公司下游终端用户迈图高新材料集团通过耀禾贸易集团有限公司采购公司 CG-202 产品的同时，亦存在直接向公司采购其他功能性硅烷产品的情形。

报告期各期，公司通过耀禾贸易集团有限公司向迈图高新材料集团销售及直接向迈图高新材料集团销售具体情况如下：

2019 年			
序号	客户名称	品种	销售金额 (万元)
1	耀禾贸易集团有限公司	CG-202	2,673.30
	其中：发往 MPM SiLicones, LLC (迈图美国)	CG-202	322.15
	发往 Momentive Performance Materials GmbH (迈图德国)	CG-202	2,351.15
2	迈图高新材料集团	CG-203、CG-150	218.90
	其中：发往 MPM SiLicones, LLC (迈图美国)	CG-203、CG-150	218.90
2018 年			
序号	客户名称	品种	销售金额 (万元)
1	耀禾贸易集团有限公司	CG-202	7,600.55
	其中：发往 MPM SiLicones, LLC (迈图美国)	CG-202	4,576.82
	发往 Momentive Performance Materials GmbH (迈图德国)	CG-202	3,023.73
2	迈图高新材料集团	CG-203、KH-550、 CG-502、KH-792	610.54
	其中：发往 MPM SiLicones, LLC (迈图美国)	CG-203	546.96
	发往 Momentive Performance Materials Japan LLC (迈图日本)	KH-550	61.81
	发往迈图(上海)贸易有限公司	CG-502	0.06

发往迈图高新材料（南通）有限公司		KH-792	1.71
2017 年			
序号	客户名称	品种	销售金额 (万元)
1	耀禾贸易集团有限公司	CG-202	3,194.06
	其中：发往 MPM SiLicones, LLC (迈图美国)	CG-202	2,895.14
	发往 Momentive Performance Materials GmbH (迈图德国)	CG-202	298.91
2	迈图高新材料集团	CG-171、KH-550、 CG-150	62.45
	其中：发往 MPM SiLicones, LLC (迈图美国)	CG-171、KH-550、 CG-150	62.45

(3) 主要客户交易背景

序号	客户名称	注册资本	主要股东	实际控制人	经营范围	交易背景及原因
1	湖北新蓝天新材料股份有限公司/仙桃市蓝化有机硅有限公司	10,000.00 万元	冯才虎持股 38.21%、冯琼华 28.10%、新疆才华股权投资有限合伙企业持股 8.05%、彭杏妮持股 7.44%、邹泓持股 6.32%、长沙市和钧投资有限公司持股 5.56%	冯才虎	有机硅化工产品的生产、销售；货物进出口、技术进出口（法律、行政法规禁止的项目除外；法律、行政法规限制的项目取得许可后方可经营）。	国内主要有机硅生产厂商之一，采购公司产品用于后续生产、销售
2	耀禾贸易集团有限公司	10,000 港元	朱晓新持股 100%	朱晓新	CORP	贸易商，主要采购公司产品销售给美国迈图高新材料集团（Momentive Performance Materials），美国迈图是全球主要的有机硅产品及其关联产品的生产商
3	ITOCHU CHEMICAL FRONTIER CORPORATION	11 亿日元	ITOCHU corporation	ITOCHU corporation	化工品贸易	全球《财富》周刊评为世界 500 强之一的综合性贸易公司，采购公司产品销往日本化学品生产厂商日本曹达株式会社（NIPPON SODA CO.,LTD.）

4	浙江金茂橡胶助剂品有限公司	744.00 万美元	香港金茂控股有限公司持股 50.94%、浙江嘉隆进出口有限公司持股 49.06%	香港金茂控股有限公司	生产、加工：癸酸钴、硼酰化钴、硬脂酸钴、防老剂、硅烷偶联剂；销售自产产品（法律、法规禁止或需经审批的除外）。	国内较大的橡胶用钴盐粘合促进剂生产企业，采购公司产品作为其生产轮胎助剂的原料之一
5	NEXEN TIRE CORPORATION/ NEXEN TIRE EUROPE S.R.O.	1.482 万亿韩元	NEXEN Co.,Ltd. 持股 43.26%	Mr. KANG HOCHAN	Tire Manufacture	韩国著名轮胎厂商、采购公司产品作为其本部及欧洲子公司生产轮胎的助剂使用
6	安徽硅宝有机硅新材料有限公司	2,070.00 万元	成都硅宝科技股份有限公司持股 100%	无	偶联剂、消泡剂、电镀添加剂、其他化工产品开发、研制、生产、销售（危险化学品、专控的除外）；自营和代理各类商品和技术的进出口业务（国家限定企业经营或禁止进出口的商品和技术除外）；交联剂、乙烯基三丁酮肟基硅烷、甲基三丁酮肟基硅烷销售。（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）	国内主要硅烷偶联剂生产厂商之一，采购公司产品用于后续生产、销售
7	赢创岚星（日照）化学工业有限公司	449.5 万欧元	德国赢创德固赛（中国）投资有限公司持股 50.00%、日照岚星化学工业有限公司持股 40.00%	德国赢创德固赛（中国）投资有限公司	开发、制造、销售硫功能硅烷（硅烷）、硫功能硅烷与碳黑和/或其他物质的混合物（硅烷混合物）及相关产品，并为自产产品提供售后服务。[以上范围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，有效期限以许可证为	国内主要硅烷偶联剂生产厂商之一，主要产品为含硫硅烷及其混合物。采购公司中间体用于后续生产、销售

					准]	
8	湖北武大有机硅新材料股份有限公司	10,000.00 万元	武汉大学资产经营投资管理有限责任公司持股 21.34%、钟浩持股 10.16%、武汉市思域投资咨询有限公司 6.87%、深圳市达晨财富创业投资企业（有限合伙）持股 6.82%	武汉大学	主营业务为精细有机硅新材料系列产品的研究、开发、生产、销售、技术服务、技术转让等。主要产品包括有机硅烷类中间体、硅烷偶联剂、有机硅橡胶类、有机硅树脂类等。	国内主要硅烷偶联剂生产厂商之一，采购公司产品用于后续生产、销售
9	张家港市国泰华荣化工新材料有限公司	18,589.8165 1 万元	江苏瑞泰新能源材料有限公司持股 81.84%、张家港市国泰投资有限公司持股 9.30%	江苏国泰国际集团有限公司（张家港市人民政府持股 100%）	有机硅类、锂离子电池电解液加工、制造，销售自产产品；经营本企业自产产品及技术的出口业务和本企业所需的机械设备、零配件、原辅材料及技术的进口业务（国家限定公司经营或禁止进出口的商品及技术除外）。（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）	国内主要电解液、有机硅生产厂商之一，采购公司产品用于后续生产、销售
10	南京市化学工业研究设计院有限公司	300 万元	南京米兰置业有限公司持股 100%	谢嘉林	精细化工产品、水处理剂、胶粘剂的设计、研制、生产、销售；塑料制品销售；文物档案管理；环境保护、计算机技术服务；塑料制品设计、研制、生产及技术服务；设计、制作印刷品广告，利用自有期刊发布广告；塑料加工技术咨询；信息咨询服务。（依法须经批准的	国内工业循环水处理剂、胶粘剂、橡胶塑料助剂生产厂商，采购公司产品用于后续生产、销售

					项目，经相关部门批准后方可开展经营活动)	
11	CAESARSTONE SDOT YAM LTD	34,395,170 股	Mifalei Sdot-Yam Agricultural Cooperative Society Ltd. 40.4%、 Tene Investment in Projects 2016, L.P. 40.4%、 Invesco Ltd 7%、 Itshak Sharon (Tshuva) 6.1%、Phoenix Holdings Ltd.5.50%	Ariel Halperin	Develop and Manufacture of quality quartz surface	全球知名石英石板材生产厂商，美国纳斯达克上市公司，采购公司产品作为石材粘合剂使用
12	淄博恒亿化工科技有限公司	1,600 万元	郝树洪持股 60%、杨帆持股 40%	郝树洪	活性氧化铝研究、开发、生产、销售、技术服务；分子筛、催化剂（不含危险、监控及易制毒化学品）、氢氧化铝、填料销售；货物及技术进出口。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）**	石油化工行业催化剂生产厂商，采购公司产品作为其产品的原材料
13	冶建新材料股份有限公司	6,736.2247 万元	史优良持股 27.11%、史建群持股 23.73%、韩顺英持股 17.11%、江苏迈新创业投资有	史优良	涂料（含一级易燃溶剂的涂料（硅酸锌涂料）、环氧防腐漆、环氧富锌底漆、有机硅耐高温漆、丙烯酸磁漆、丙烯酸清漆、丙烯酸漆稀释剂、环氧漆稀释剂、	防腐涂料生产厂商，采购公司原材料作为其产品的原材料

			限公司持股 14.55%、苏州高达汇丰创业投资有限公司持股 11.25%、黄秉慧持股 6.22%		环氧磁漆、环氧清漆、铝粉氯化橡胶底漆）生产和销售；危险化学品经销（按许可证所列的范围经营）；其它非危险品涂料的生产和销售；其它非危险品化工产品的销售，金属材料的销售，涂料施工。（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）	
14	济南龙腾新材料有限公司	50 万元	李连斌持股 80%、王晓玲持股 20%	李连斌	新材料技术开发；化工产品及其原料（不含危险化学品、易制毒品）的批发、零售。（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）	化学品贸易商，采购公司产品销售给下游铸造、树脂、玻璃纤维生产厂商

注 1：以上信息资料来源于国家企业信用信息公示系统、客户官方网站、工商资料及访谈记录。

注 2：根据（2016）浙 0604 民初 2558 号文件，浙江金茂橡胶助剂有限公司被列入全国法院失信被执行人名单，发行人对其销售时要求款到发货或者要求客户对货款提供担保，报告期各期该客户回款良好，无异常情况。

报告期内，公司不存在向单个客户的销售比例超过 50%或严重依赖于少数客户的情形。公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员，主要关联方或持有公司 5%以上股份的股东未在上述客户中占有权益。

7、向同行业公司销售情况

报告期内，公司存在向同行业公司销售功能性硅烷中间体和成品的情形。

功能性硅烷作为工业助剂广泛应用于胶黏剂、轮胎、橡胶、涂料、新能源及复合材料等行业，同行业公司根据各自的比较优势选择合适的产品布局，部分公司涉足功能性硅烷的某一个或几个产品和工序，或选择功能性硅烷成品和下游应用领域进行一体化产业布局，同行业公司之间的产品结构、客户类型、销售区域等方面会存在差异，同行业公司相互销售在功能性硅烷行业较为常见。同行业公司采购公司的功能性硅烷中间体、成品主要用于其下游产品的生产、应对其客户临时性需求等。公司向同行业公司销售具有商业合理性。

报告期内，公司向同行业公司销售额分别为 7,867.95 万元、6,676.75 万元和 8,761.21 万元，占营业收入的比例分别为 16.56%、9.96%和 12.69%。具体情况如下：

单位：万元

客户名称	2019 年	2018 年	2017 年
湖北新蓝天新材料股份有限公司/仙桃市蓝化有机硅有限公司	4,361.49	1,940.82	2,263.53
安徽硅宝有机硅新材料有限公司	2,378.81	1,392.65	1,734.62
张家港市国泰华荣化工新材料有限公司	1,305.36	1,083.53	557.63
赢创岚星（日照）化学工业有限公司	46.47	1,620.28	1,407.81
湖北武大有机硅新材料股份有限公司	8.02	91.72	782.25
其他	661.06	547.75	1,122.12
合计	8,761.21	6,676.75	7,867.96
占营业收入比例	12.69%	9.96%	16.56%

（五）主要产品的原材料及能源供应情况

1、主要原材料采购情况

公司产品的主要原材料为乙醇、氯丙烯、烯丙基缩水甘油醚和硅粉等，上述主要原材料市场供应充足。公司产品其他原材料包括甲醇、碳化钙、甲基丙烯酸钠、乙二胺、氯铂酸等。

报告期内，公司原材料采购情况如下：

单位：吨、万元

名称	2019年		2018年		2017年	
	数量	金额	数量	金额	数量	金额
乙醇	14,756.75	8,130.13	12,419.61	6,920.41	10,723.63	5,526.60
氯丙烯	7,643.46	6,754.85	7,883.30	6,207.91	6,399.44	4,341.02
烯丙基缩水甘油醚	2,369.68	6,327.79	2,059.79	6,054.69	1,995.00	4,515.44
硅粉	5,276.70	5,779.94	4,629.92	5,839.73	4,286.96	4,787.18
其他	20,718.58	8,117.27	18,487.67	8,677.75	16,024.24	5,292.79
合计	50,765.17	35,109.99	45,480.29	33,700.49	39,429.27	24,463.03

2、主要原材料价格波动情况

报告期内，公司主要原材料的平均采购价格如下：

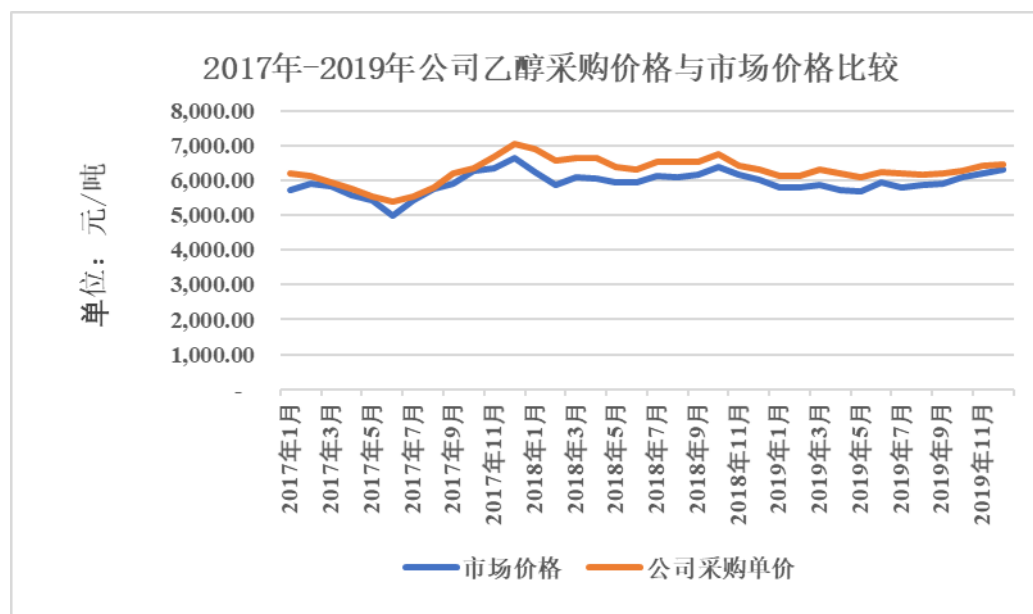
单位：元/吨

名称	2019年		2018年		2017年
	平均单价	增长率	平均单价	增长率	平均单价
乙醇	5,509.43	-1.13%	5,572.16	8.12%	5,153.66
氯丙烯	8,837.43	12.22%	7,874.76	16.09%	6,783.43
烯丙基缩水甘油醚	26,703.15	-9.71%	29,573.36	30.66%	22,633.78
硅粉	10,953.71	-13.16%	12,613.02	12.95%	11,166.84

2018年公司主要原材料采购平均单价受市场价格上升影响较2017年有所上升。2019年，除氯丙烯采购平均单价受市场价格上升影响较2018年有所上升外，公司其余主要原材料采购平均单价受市场价格下降影响较2018年有所下降。

（1）乙醇

2017年、2018年和2019年，公司乙醇采购单价为5,153.66元/吨、5,572.16元/吨和5,509.43元/吨，2018年乙醇单价较2017年增长8.12%，2019年乙醇单价较2018年下降1.13%。公司乙醇采购价格走势与市场价格走势较为一致。如下图所示：



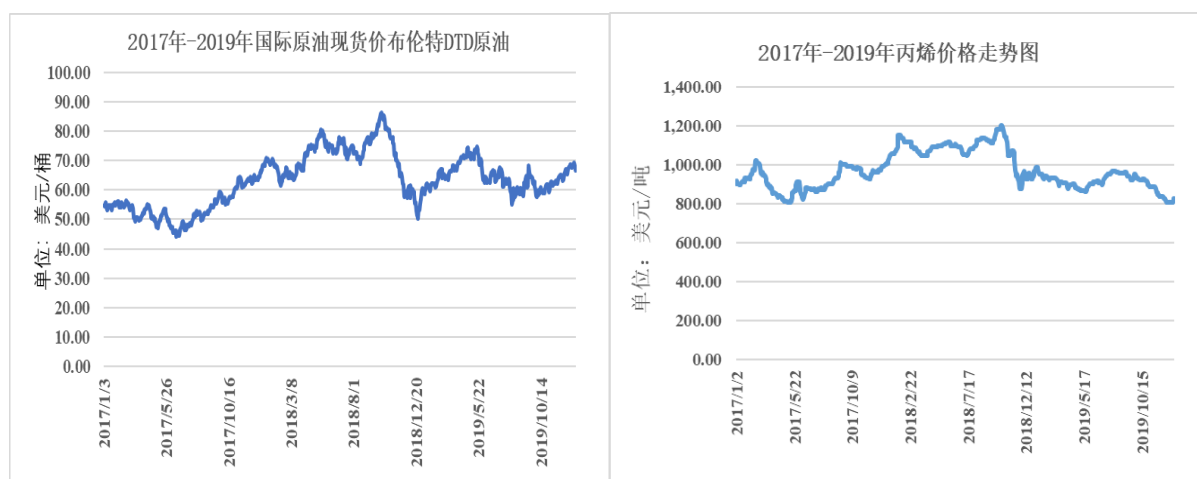
乙醇市场价格数据来源：WIND

(2) 氯丙烯和烯丙基缩水甘油醚

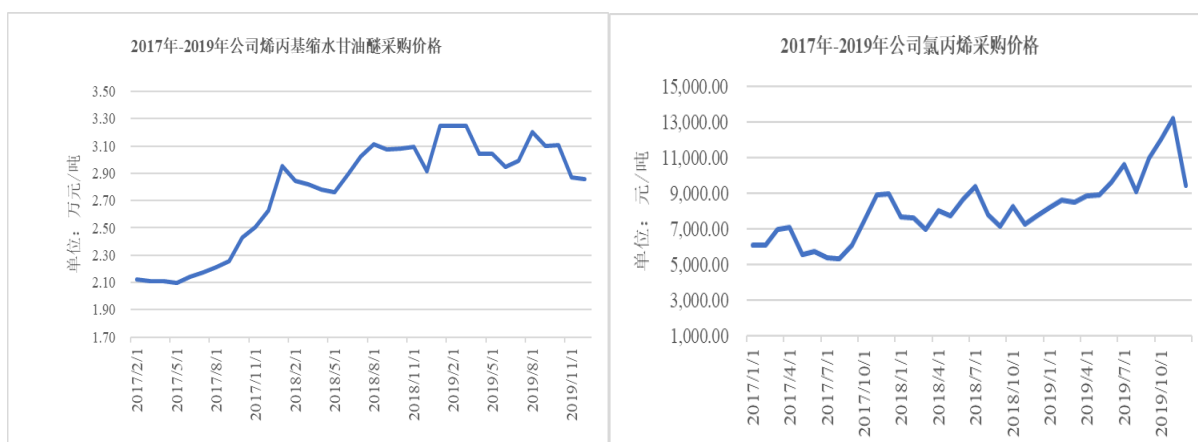
2017年、2018年和2019年，公司氯丙烯的采购单价分别为6,783.43元/吨、7,874.76元/吨和8,837.43元/吨，2018年单价较2017年增长16.09%，2019年单价较2018年增长12.22%。

2017年、2018年和2019年，公司烯丙基缩水甘油醚的采购单价分别为22,633.78元/吨、29,573.36元/吨和26,703.15元/吨，2018年单价较2017年增长30.66%，2019年单价较2018年下降9.71%。

氯丙烯和烯丙基缩水甘油醚是石油及其衍生品丙烯的下游产品，其产品价格与原油价格具有较强的关联性。报告期内，公司氯丙烯和烯丙基缩水甘油醚采购价格与其上游产品石油和丙烯市场价格波动趋势基本一致。如下图所示：

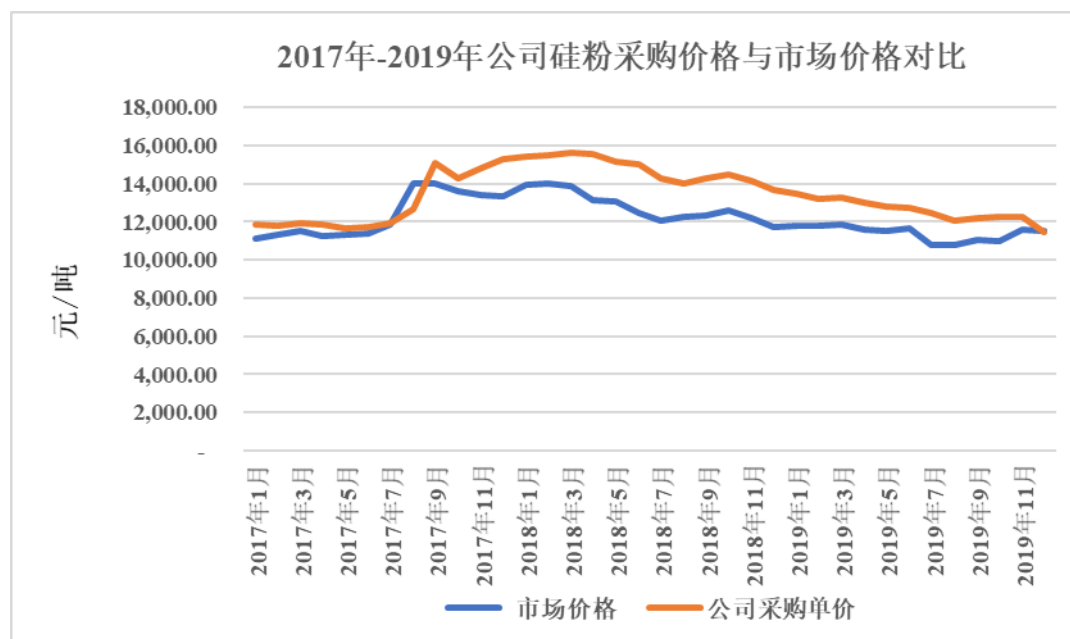


数据来源：同花顺



(3) 硅粉

2017年、2018年和2019年，公司硅粉采购单价分别为11,166.84元/吨、12,613.02元/吨和10,953.71元/吨，2018年硅粉采购单价较2017年增长12.95%，2019年硅粉采购单价较2018年下降13.16%。公司硅粉采购价格与市场价格变动趋势较为一致。如下图所示：



硅粉市场价格数据来源：WIND

3、产品与对应原材料投入产出折算情况

单位：吨

项目	2019年	2018年	2017年
原材料总耗用量 (①)	50,777.91	46,635.83	40,787.58

产品总生产量（②）	33,892.90	30,850.52	27,173.61
投入产出比（①/②）	149.82%	151.17%	150.10%
变化率	-0.89%	0.71%	-2.52%

报告期各期，公司原材料总耗用量与产品总生产量之间的投入产出比分别为150.10%、151.17%和149.82%，报告期各期公司投入产出比较为稳定，原材料总耗用量与产品总生产量之间投入产出关系较为匹配。

报告期内，公司主要产品与对应主要原材料的实际折算单耗情况如下：

产品名称	原料名称	理论折算单耗	2019年			2018年			2017年	
			实际折算单耗	变化率	单耗差异率	实际折算单耗	变化率	单耗差异率	实际折算单耗	单耗差异率
CG-202	硅粉	0.1163	0.1922	-0.55%	65.24%	0.1932	-1.06%	66.16%	0.1953	67.93%
	氯丙烯	0.3177	0.3956	-3.01%	24.53%	0.4079	-2.88%	28.39%	0.4200	32.19%
	乙醇	0.5731	0.5789	-0.25%	1.01%	0.5803	0.84%	1.26%	0.5755	0.41%
KH-550	硅粉	0.1264	0.2495	-1.45%	97.38%	0.2531	-3.30%	100.27%	0.2618	107.12%
	氯丙烯	0.3454	0.5136	-3.88%	48.70%	0.5343	-5.08%	54.70%	0.5629	62.98%
	乙醇	0.6231	0.7515	-0.63%	20.61%	0.7563	-0.16%	21.38%	0.7575	21.57%
CG-Si69	硅粉	0.1041	0.1770	1.46%	70.04%	0.1745	-4.88%	67.60%	0.1834	76.19%
	氯丙烯	0.2844	0.3644	-1.05%	28.13%	0.3683	-6.63%	29.49%	0.3944	38.68%
	乙醇	0.5130	0.5332	2.29%	3.94%	0.5213	-1.78%	1.61%	0.5307	3.45%
CG-150	硅粉	0.1734	0.2471	1.90%	42.50%	0.2425	2.31%	39.84%	0.2370	36.68%
CG-171	硅粉	0.1889	0.2779	-1.07%	47.09%	0.2808	-43.60%	48.68%	0.4979	163.60%
KH-560	硅粉	0.1185	0.1611	-2.85%	35.97%	0.1659	-11.44%	39.96%	0.1873	58.04%
	烯丙基缩水甘油醚	0.4832	0.5804	-1.17%	20.11%	0.5872	-0.87%	21.53%	0.5924	22.60%
KH-570	硅粉	0.1127	0.1888	-3.12%	67.54%	0.1949	-1.19%	72.93%	0.1972	75.01%
	氯丙烯	0.3080	0.3887	-5.51%	26.20%	0.4114	-3.00%	33.56%	0.4241	37.70%

CG-502	乙醇	0.8846	0.8875	-0.92%	0.32%	0.8957	0.84%	1.26%	0.8882	0.41%
--------	----	--------	--------	--------	-------	--------	-------	-------	--------	-------

注：表中主要产品对应原材料是指按照不同产品生产工序还原后对应的主要原材料；理论折算单耗是指根据化学分子量计算得出的1个单位产品应消耗的原料数量；实际折算单耗=折算原料用量/产品产量。

报告期内，公司主要产品与对应主要原材料的实际折算单耗均高于按化学分子量计算的理论折算单耗。实际折算单耗与理论折算单耗的差异率大小与化学反应的收率、化学反应道数、折算步数、产品处理工艺等因素相关。通常地，化学反应道数越多、折算步数越多、产品处理工艺越复杂差异率会越大。报告期内，每个主要产品对应其主要原材料的实际折算单耗各期间变动幅度较小，总体呈下降态势。报告期内，主要产品与其对应主要原材料的实际折算单耗变化率超过3%的原因如下：

1、2018年KH-550、CG-Si69、KH-570与其对应主要原材料氯丙烯的实际折算单耗较2017年分别降低5.08%、6.63%和3.00%，2018年KH-550、CG-Si69与其对应主要原材料硅粉的实际折算单耗较2017年分别降低3.30%和4.88%；2019年CG-202、KH-550、KH-570与其对应主要原材料氯丙烯的实际折算单耗较2018年分别降低3.01%、3.88%和5.51%，2019年KH-570与其对应主要原材料硅粉的实际折算单耗较2018年降低3.12%，主要原因系：该等中间体、成品均系CG-201的下游产品，公司自2017年始持续对CG-201生产进行了连续精馏、连续合成技术改造，降低了对原材料氯丙烯和硅粉的单耗。

2、2018年CG-171与其对应主要原材料硅粉的实际折算单耗较2017年降低43.60%，主要原因系：CG-171系公司报告期内新产品，2017年下半年开始生产，处于生产调试阶段，工艺尚不稳定，产量较小，2018年生产效率提高、工艺稳定后开始量产，单耗较2017年大幅降低。

3、2018年KH-560与其对应主要原材料硅粉的实际折算单耗较2017年降低11.44%，主要原因系：2017年以来，公司持续改进了KH-560的原材料三甲氧基硅烷的生产工艺水平，硅粉单耗持续下降。

4、能源供应情况

公司生产所需能源主要包括水、电力、煤、天然气、蒸汽。公司用水为自来水，自来水由公司所在地的自来水公司提供；电力由公司所在地的电力部门提供；煤为市场化采购；天然气由当地燃气公司供应；蒸汽由湖口县高新技术工业园区公用热力管网统一提供。报告期内，上述主要能源市场供应充足，采购情况具体如下：

(1) 公司主要能源采购情况

主要能源	项目	2019年	2018年	2017年
水	均价（元/吨）	1.81	1.83	1.52
	采购数量（万吨）	31.85	30.58	34.62
	金额（万元）	57.55	55.86	52.79
电力	均价（元/度）	0.60	0.59	0.58
	采购数量（万千瓦时）	2,655.15	2,288.55	2,023.33
	金额（万元）	1,603.48	1,353.36	1,165.23
煤	均价（元/吨）	758.62	770.63	723.46
	采购数量（吨）	626.01	13,836.61	11,347.91
	金额（万元）	47.49	1,066.29	820.97
天然气	均价（元/m ³ ）	3.29	3.56	2.89
	采购数量（m ³ ）	1,208,945.00	634,344.00	555,769.58
	金额（万元）	397.34	226.10	160.51
蒸汽	均价（元/吨）	177.13	-	-
	采购数量（吨）	71,658.62	-	-
	金额（万元）	1,269.27	-	-

(2) 公司主要能源采购占营业成本比重

单位：万元

项目	2019年		2018年		2017年	
	金额	占当期营业成本比重	金额	占当期营业成本比重	金额	占当期营业成本比重
水	57.55	0.12%	55.86	0.13%	52.79	0.16%
电力	1,603.48	3.35%	1,353.36	3.12%	1,165.23	3.47%

煤	47.49	0.10%	1,066.29	2.46%	820.97	2.45%
天然气	397.34	0.83%	226.10	0.52%	160.51	0.48%
蒸汽	1,269.27	2.65%	-	-	-	-
合计	3,375.13	7.05%	2,701.61	6.23%	2,199.50	6.56%

2017年、2018年和2019年，公司主要能源支出占营业成本比例分别为6.56%、6.23%和7.05%。

5、报告期内主要供应商情况

(1) 主要供应商及交易规模

单位：万元

类别	2019年			2018年			2017年		
	家数	采购金额	占比(%)	家数	采购金额	占比(%)	家数	采购金额	占比(%)
≥500万元	18	28,333.66	71.78	18	26,675.91	68.10	14	18,387.07	61.26
≥100万元且<500万元	35	8,478.86	21.48	40	9,061.07	23.13	39	8,403.45	28.00
<100万元	253	2,661.39	6.74	294	3,437.37	8.77	324	3,223.33	10.74
合计	306	39,473.92	100.00	352	39,174.35	100.00	377	30,013.85	100.00

注：上述供应商指材料供应商，不包括设备及服务供应商。

报告期内，随着公司业务规模逐步扩大，采购规模逐年增加。公司主要原材料硅粉、乙醇等均为大宗交易商品，对供应商采购额的集中度相对较高。

(2) 报告期各期新增、减少供应商及对应采购支出的情况

单位：万元

类别	2019年新增供应商			2018年新增供应商		
	家数	当期采购金额	比例(%)	家数	当期采购金额	比例(%)
≥500万元	2	4,301.32	68.78	2	1,794.29	41.13
≥100万元且<500万元	7	1,570.11	25.10	8	1,689.28	38.72
<100万元	85	382.76	6.12	112	879.22	20.15
合计	94	6,254.18	100.00	122	4,362.78	100.00

(续)

类别	2019年减少供应商			2018年减少供应商		
	家数	当期 采购金额	比例 (%)	家数	当期 采购金额	比例 (%)
≥500万元	-	-	-	1	541.21	20.14
≥100万元且<500万元	12	2,540.43	71.34	7	1,668.35	62.09
<100万元	128	1,020.52	28.66	139	477.23	17.76
合计	140	3,560.94	100.00	147	2,686.79	100.00

报告期内公司主要供应商无重大变化，主要供应商保持稳定合作关系。新增及减少的供应商主要是交易规模较小的供应商。

(3) 报告期主要供应商情况

报告期内，公司向前五大供应商采购情况如下：

年度	序号	供应商名称	采购内容	采购额 (万元)	占营业成 本比例
2019年	1	高化学（上海）国际贸易有限公司	烯丙基缩水甘油醚	3,876.98	8.09%
	2	江西赛伟信实业有限公司	乙醇	2,753.45	5.75%
	3	东营市联成化工有限责任公司	氯丙烯、环氧氯丙烷	2,488.95	5.20%
	4	ITOCHU CHEMICAL FRONTIER CORPORATION	烯丙基缩水甘油醚	2,198.43	4.59%
	5	莘县华祥盐化销售有限公司	氯丙烯	2,102.89	4.39%
	合计				13,420.69
2018年	1	高化学（上海）国际贸易有限公司	烯丙基缩水甘油醚	5,062.92	11.67%
	2	开化方元硅业有限公司	硅粉	2,143.63	4.94%
	3	东营市联成化工有限责任公司	氯丙烯	2,004.59	4.62%
	4	莘县华祥盐化有限公司	氯丙烯	1,997.08	4.60%
	5	湖北景源生物科技股份有限公司	乙醇	1,989.79	4.59%
	合计				13,198.01
2017年	1	高化学（上海）国际贸易有限公司	烯丙基缩水甘油醚	3,710.36	11.06%
	2	开化方元硅业有限公司	硅粉	1,981.59	5.91%
	3	江西赛伟信实业有限公司	乙醇	1,846.90	5.51%
	4	湖北景源生物科技股份有限公司	乙醇	1,668.61	4.97%

5	浙江开化元通硅业有限公司/浙江开化合成材料有限公司	硅粉、三氯氢硅	1,452.10	4.33%
合计			10,659.56	31.78%

注：浙江开化元通硅业有限公司和浙江开化合成材料有限公司均系浙江新安化工集团股份有限公司的全资子公司，故合并计算采购额。

报告期内，公司不存在向单个供应商的采购比例占比超过 50% 或严重依赖于少数供应商的情况。公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员，主要关联方或持有公司 5% 以上股份的股东未在上述供应商中占有权益。

(4) 主要原材料供应商情况

报告期内，公司主要原材料的供应商较为稳定，个别供应商因其供给结构调整，公司相应提高或降低对其原材料采购额；公司亦根据供应商产品质量、市场行情等因素，开发选择新的供应商。

1) 乙醇主要供应商情况

2019 年		
供应商名称	采购金额（万元）	占比（%）
江西赛伟信实业有限公司	2,753.45	33.87
宿州市诚志试剂有限公司	1,990.84	24.49
湖北景源生物科技股份有限公司	1,303.30	16.03
宿州市皖神面制品有限公司	1,284.01	15.79
武汉翰汇石化产品有限公司	251.87	3.10
合计	7,583.47	93.28
2018 年		
供应商名称	采购金额（万元）	占比（%）
湖北景源生物科技股份有限公司	1,989.79	28.75
宿州市诚志试剂有限公司	1,753.17	25.33
江西赛伟信实业有限公司	1,555.77	22.48
宿州市皖神面制品有限公司	902.32	13.04
浙江横店普洛进出口有限公司	430.27	6.22
合计	6,631.31	95.82
2017 年		
供应商名称	采购金额（万元）	占比（%）

江西赛伟信实业有限公司	1,846.90	33.42
湖北景源生物科技股份有限公司	1,668.61	30.19
宿州市诚志试剂有限公司	1,012.61	18.32
浙江横店普洛进出口有限公司	452.94	8.20
新沂市信隆化工有限公司	437.39	7.91
合计	5,418.46	98.04

报告期内，公司乙醇的主要供应商较为稳定。

2018年，宿州市皖神面制品有限公司由于工艺改进产品品质提高，公司加大对其采购规模，从而使其进入前五大供应商。新沂市信隆化工有限公司为代理商，公司仅在供货紧张时向其采购，采购量较小，2018年，公司主要供应商供货量充足，公司减少向其采购。2019年，公司新选择了武汉翰汇石化产品有限公司作为公司乙醇供应商。

2) 氯丙烯主要供应商情况

2019年		
供应商名称	采购金额（万元）	占比（%）
东营市联成化工有限责任公司	2,470.51	36.57
莘县华祥盐化销售有限公司	2,102.89	31.13
山东海益化工科技有限公司	788.57	11.67
莘县华祥盐化有限公司	666.64	9.87
杭州加禾生物科技有限公司	327.34	4.85
合计	6,355.95	94.09
2018年		
供应商名称	采购金额（万元）	占比（%）
东营市联成化工有限责任公司	2,004.59	32.29
莘县华祥盐化有限公司	1,997.08	32.17
滨化集团股份有限公司	1,186.63	19.11
山东海益化工科技有限公司	554.81	8.94
杭州加禾生物科技有限公司/ 杭州中利化工有限公司	349.64	5.63
合计	6,092.75	98.14
2017年		

供应商名称	采购金额（万元）	占比（%）
东营市联成化工有限责任公司	1,367.09	31.49
莘县华祥盐化有限公司	837.70	19.30
滨化集团股份有限公司	833.83	19.21
常州裕华化工有限公司	597.70	13.77
山东海益化工科技有限公司	354.76	8.17
合计	3,991.08	91.94

注：杭州中利化工有限公司与杭州加禾生物科技有限公司有共同自然人股东，存在关联关系，故合并计算采购额。

报告期内，公司氯丙烯的主要供应商保持稳定。

莘县华祥盐化销售有限公司于 2019 年 4 月设立，系莘县华祥盐化有限公司的代理商。2018 年，因常州裕华化工有限公司供给结构调整，公司不再从该公司进行采购。2019 年，因滨化集团股份有限公司要求采取“款到发货”结算方式，公司减少采购其氯丙烯。

3) 烯丙基缩水甘油醚主要供应商情况

2019 年		
供应商名称	采购金额（万元）	占比（%）
高化学（上海）国际贸易有限公司	3,876.98	61.27
ITOCHU CHEMICAL FRONTIER CORPORATION	2,198.43	34.74
杭州斯隆材料科技有限公司	252.38	3.99
合计	6,327.79	100.00
2018 年		
供应商名称	采购金额（万元）	占比（%）
高化学（上海）国际贸易有限公司	5,062.92	83.62
杭州斯隆材料科技有限公司	533.82	8.82
南京傲朗贸易有限公司	378.36	6.25
南京高和化工有限公司	79.59	1.31
合计	6,054.69	100.00
2017 年		
供应商名称	采购金额（万元）	占比（%）
高化学（上海）国际贸易有限公司	3,710.36	82.17

杭州斯隆材料科技有限公司	522.52	11.57
南京傲朗贸易有限公司	282.56	6.26
合计	4,515.44	100.00

报告期内，公司烯丙基缩水甘油醚的主要供应商较为稳定。

2019年，公司根据市场供应情况选择国际知名化工贸易商 ITOCHU CHEMICAL FRONTIER CORPORATION 作为烯丙基缩水甘油醚的供应商。

4) 硅粉主要供应商情况

2019年		
供应商名称	采购金额（万元）	占比（%）
开化方元硅业有限公司	2,075.93	35.92
安阳市中豫锦明硅业有限公司	1,722.04	29.79
浙江中州硅业有限公司	1,377.48	23.83
浙江开化元通硅业有限公司	604.51	10.46
合计	5,779.94	100.00
2018年		
供应商名称	采购金额（万元）	占比（%）
开化方元硅业有限公司	2,143.63	36.71
浙江中州硅业有限公司	1,458.57	24.98
浙江开化元通硅业有限公司	1,273.21	21.80
安阳市中豫锦明硅业有限公司	964.32	16.51
合计	5,839.73	100.00
2017年		
供应商名称	采购金额（万元）	占比（%）
开化方元硅业有限公司	1,981.59	41.39
浙江开化元通硅业有限公司	1,428.24	29.83
浙江中州硅业有限公司	1,377.35	28.77
合计	4,787.18	100.00

报告期内，公司硅粉的主要供应商保持稳定。2018年始，公司新选择安阳市中豫锦明硅业有限公司作为硅粉的主要供应商。

（六）安全生产情况

自成立以来，公司始终把安全生产和环境保护放在首位，按照国家和地方政府颁布的安全生产相关法律法规规定制定了相应的安全生产监督和管理制度，并得到有效执行。公司在报告期内未发生重大安全生产事故。

公司在安全生产方面，通过制定安全生产管理制度、加强安全隐患排查和整治工作、强化危险化学品管理等方式，确保采购、生产、库存、运输等环节的安全。

1、安全生产的责任机构设置

公司总经理对公司安全生产工作全面负责。公司成立了专门的安全环保部门，负责安全标准化体系的维护、监督和改进。

2、安全生产管理制度的建设情况

为防止重大生产安全事故的发生，公司制定了一系列安全生产管理制度，主要包括《安全生产责任管理制度》、《安全生产检查管理制度》、《安全生产投入保障制度》、《安全事故应急管理制度》、《危险化学品管理制度》、《职业卫生管理制度》、《安全设施管理制度》、《安全培训教育制度》等安全生产相关制度。

3、公司的主要安全设施运行情况

公司已购建了相应的安全设施并有效运行。公司安全设施的功能及实际运行情况如下：

设备	存放地点	功能	年运行时间
温度计	反应釜	温度检测	全年
可燃气体报警仪	涉及三氯氢硅、甲醇、乙醇等场所	可燃气体检测及报警	全年
有毒气体报警仪	涉及氯化氢、氯气等场所	有毒有害气体检测和报警	全年
防爆手动报警按钮	生产车间、罐区、尾气回收净化装置	火警报警	全年
防爆号角式扬声器	生产车间、罐区、尾气回收净化装置	报警	全年

火灾报警扬声器	生产车间、罐区、尾气回收净化装置	火灾报警	全年
感烟器	生产车间、罐区、尾气回收净化装置	探测火灾产生的大量烟雾，及时发出报警信号	全年
声光报警器	生产车间、罐区、尾气回收净化装置	发出声、光二种警报信号	全年
便携式可燃气体检测仪	综合楼（总控室）	用于安全检查和安全数据分析等检验检测设备、仪器	全年
便携式有毒气体检测仪	综合楼（总控室）	用于安全检查和安全数据分析等检验检测设备、仪器	全年
防雷接地、避雷带	项目的建筑物及设施	防雷电	全年
防爆仪表	涉及三氯氢硅、甲醇、乙醇等易燃易爆场所	保证在石油、化工等有爆炸危险的场所安全供电、用电、检测和控制	全年
引风装置	生产车间	通风（除尘、排毒）	全年
手提式干粉灭火器	生产车间、罐区、仓库	灭火	全年

4、加强安全隐患排查和整治工作

公司严格规范日常的监督和检查工作，防患于未然。公司安全检查分为日常检查、季度检查、专业检查、综合检查等，制定综合预案、专项预案、现场处置方案并定期进行演练，从源头上杜绝安全事故的发生。公司安全生产委员会每月有安全例会，安全员每周有例会。公司鼓励所有员工在工作中发现安全隐患，并将隐患及时反馈到相关部门进行落实整改。

5、安全生产管理制度的有效性及执行情况

报告期内，公司建立了以总经理为安全生产第一责任人的安全生产管理体系，制订了安全生产相关的工作手册和安全生产相关的制度，并将安全生产责任落实到相关部门和具体责任人。

公司坚持“以人为本，预防为主”的原则，把保障员工和公众的生命和健康作为首要任务，调用所需资源，最大限度地避免生产过程中造成的人员危害。加强对可能发生和易发生危险源的监测、监控并实施监督管理，建立事故风险防范体系，积极预防、及时控制、消除隐患，提高突发事故防范和处理能力，尽可能

地避免或减少突发事件的发生。

公司定期进行安全评价，并取得了危险化学品经营许可证、非药品类易制毒化学品生产备案证明。通过建立安全管理体系及应急预案体系，公司积累了丰富的安全生产管理经验，连续多年实现安全生产无重大责任事故。

6、安全生产合法合规情况

报告期内，公司及其子公司安全生产的相关制度及政策得到了有效执行，公司在生产经营过程中遵守安全生产相关的法律、法规及规范性文件的规定，安全生产设施及防范措施符合相关标准，具备安全生产条件，不存在违反安全生产管理相关法律、法规及规范性文件的行为，无重大安全生产事故，无安全生产违法的不良记录，也不存在因违反安全生产管理相关法律、法规及规范性文件而受行政处罚的情形。

湖口县应急管理局已出具相关《证明》，确认：报告期内，公司在生产经营过程中遵守安全生产相关的法律、法规及规范性文件的规定，安全生产设施及防范措施符合相关标准，具备安全生产条件，不存在违反安全生产管理相关法律、法规及规范性文件的行为，无重大安全生产事故，无安全生产违法的不良记录，也不存在因违反安全生产管理相关法律、法规及规范性文件而受行政处罚的情形。

丹阳市应急管理局已出具《证明》，确认：报告期内，江苏晨光在生产经营过程中遵守安全生产相关法律、法规及规范性文件的规定，不存在违反安全生产管理相关法律、法规及规范性文件的重大违法违规行为，无重大安全生产事故，无安全生产重大违法不良记录，也不存在因违反安全生产管理相关法律、法规及规范性文件而受到行政处罚的情形。

（七）环保情况

公司一贯重视环保工作，成立了专门的安全环保部门，制定了《环境保护管理制度》，在生产过程中最大限度地节约和综合利用资源以及能源，降低污染，搞好技术革新和综合利用，通过加强管理，杜绝跑、冒、滴、漏，尽可能减少“三废”排放。

公司于 2015 年 7 月通过了环境管理体系认证，并取得了编号为 00215E21508R1M 的《环境管理体系认证证书》，并于 2018 年 7 月通过了环境管理体系复验认定。

1、公司具体执行的环保标准

序号	名称
环境质量标准	
1	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)
2	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)
3	《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)
4	《土壤环境质量标准》(GB15618-1995)
5	《工业企业设计卫生标准》(TJ36-79)
6	《室内空气质量标准》(GB/T18883-2002)
污染物排放标准	
1	《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)
2	《大气污染物综合排放标准》(DB31/933—2015)
3	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)
4	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)
5	《工业企业厂界噪声标准》(GB12348-2008)
6	《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)(2013 年修订本)
7	《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)(2013 年修订本)
8	《化学工业挥发性有机物排放标准》(DB323151-2016)

2、主要污染物及处理设施

公司主要废气污染及其处理设施情况如下：

序号	产生废气的设施或工序	污染物	治理措施
1	KH-550 蒸馏工序	氨气	负压进入真空泵循环水，进污水处理池
2	KH-560 反应和蒸馏工序	冷凝废气，甲醇废气及 VOCs	水喷淋后经活性炭纤维吸附处理后通过 15 米排气筒达标排放
3	含硫硅烷生产工序	硫化氢	二级碱液吸收后由 15 米高排气筒排放
		炭黑粉尘	布袋除尘器由 15 米高排气筒排放
4	KH-570 生产工序	甲醇废气	减压蒸馏甲醇尾气，经二级冷冻盐水冷凝后回用，不凝气经水吸收进

			入污水处理系统
5	锅炉及导热油炉	烟尘	采用旋风除尘器、碱液水膜脱硫除尘器进行除尘，其后通过烟囱对外排放
		SO ₂	
		NO _x	

公司主要废水污染物及其处理设施情况如下：

废水类型	主要污染物	处理工艺	废水处理去向
生产废水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、COD、SS、氨氮、TN、TP	兼氧+接触氧化+沉淀处理	废水经厂区污水处理站预处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级标准后通过园区污水管网排入园区污水处理厂

公司主要固废及其处理设施情况如下：

序号	固废类型	固废名称	产生设施或工序	处理方式
1	一般工业固废	炉渣	三氯氢硅生产工序	委托外部公司处理或综合利用
2		硅灰		
3		三氯氢硅压滤渣		
4		炭黑尘	CG-Si69 生产	
5		废水处理系统污泥	污水处理系统	
6		电石渣	乙炔生产	
7	危险固废	含硫硅烷压滤废渣	含硫硅烷生产工序	委托有危险废物处置资质单位处置
8		含硫硅烷脱色树脂		
9		废活性炭	压滤工序	
10		废石棉、废弃劳保用品和废油漆桶	储存室	
11		蒸馏残渣	蒸馏工序	
12		物化污泥	污水生化处理	
13	生活垃圾			委托环卫公司处理

3、报告期内环保投入和相关费用支出情况

报告期内，公司环保投入和相关费用主要分为两部分：环保费用支出和环保设施与工程投入，其中环保费用支出包括污水处理费、固废处理费、大气排污费；环保设施与工程投入主要是环保设施投入及相关工程建设投入等，具体情况如下表所示：

单位：万元

项目	2019年	2018年	2017年
环保费用支出	131.54	126.13	76.80
环保设施与工程投入	1,328.95	417.82	296.38
合计	1,460.49	543.95	373.18

注：2018年1月1日起《环境保护税法》实施，大气排污费改按环境保护税方式征收。

4、环保合法合规情况

九江市湖口生态环境局已出具《证明》，确认：公司报告期内严格遵守国家和地方有关环境保护的法律、法规和规范性文件的规定及各种环境保护标准，已办理所需的环境保护许可、行政备案，不存在因违反环境保护相关法律、法规和规范性文件而受到行政处罚的情形。

镇江市丹阳生态环境局已出具《证明》，确认：报告期内，江苏晨光严格遵守国家和地方有关环境保护的法律、法规和规范性文件的规定及各种环境保护标准，已办理所需的环境保护许可和/或行政备案，生产经营过程中主要污染物排放达标，不存在因违反环境保护相关法律、法规和规范性文件而受到行政处罚的情形，亦无相关的调查，争议或投诉。

五、公司主要固定资产和无形资产

（一）固定资产

1、主要固定资产情况

公司主要固定资产包括房屋及构筑物、生产设备、运输工具及其他。截至2019年12月31日，公司主要固定资产如下：

单位：万元

项目	原值	累计折旧	减值准备	净额	成新率
房屋及构筑物	11,030.54	2,674.63	-	8,355.92	75.75%
生产设备	14,925.96	4,508.52	-	10,417.44	69.79%
运输设备	690.57	503.71	-	186.86	27.06%
其他	857.91	526.66	-	331.24	38.61%
合计	27,504.98	8,213.52	-	19,291.45	70.14%

2、主要生产设备情况

截至 2019 年 12 月 31 日，公司使用中的主要生产设备情况如下：

序号	设备名称	取得方式	单位	数量	成新率
1	合成炉	外购	台	19	32.37%
2	反应釜	外购	台	51	60.88%
3	尾气净化回收装置	外购	套	26	71.43%
4	DCS 控制系统	外购	套	12	88.61%
5	蒸馏釜	外购	台	56	51.74%
6	压缩机	外购	台	21	29.23%
7	灌装装置	外购	套	9	86.37%
8	换热器	外购	台	94	68.74%
9	冷却塔	外购	个	18	62.12%
10	制冷设备	外购	套	26	53.55%
11	储罐	外购	个	91	53.63%
12	精馏釜	外购	个	7	74.37%
13	精馏塔	外购	个	29	48.26%
14	电气设施	外购	套	23	56.83%
15	过滤装置	外购	套	8	55.37%
16	酯化塔	外购	个	16	82.43%
17	真空泵	外购	台	6	69.96%
18	检验设备	外购	台	9	71.43%
19	离心机	外购	台	5	71.54%
20	防垢器	外购	台	6	88.12%
21	加热炉	外购	套	2	92.88%
22	SIS 系统	外购	套	1	93.67%
23	粗品加热器	外购	台	10	94.46%

3、房屋所有权

截至 2020 年 3 月 16 日，公司共有 65 项房屋取得权利证书，具体情况如下：

序号	不动产权证号码	地址	权利人	建筑面积 (m ²)	他项 权利
1	赣（2017）湖口县不动产权第 0004246 号	湖口县金沙湾工业园（B03 车间）	晨光新材	2,808.33	抵押
2	赣（2017）湖口县不	湖口县金沙湾工业园（B04 车间）	晨光新材	384.40	抵押

	动产权第 0004240 号				
3	赣（2017）湖口县不动产权第 0004256 号	湖口县金砂湾工业园（B07 车间配电房）	晨光新材	19.43	抵押
4	赣（2017）湖口县不动产权第 0004244 号	湖口县金砂湾工业园牛脚茺新康达公司南边（ γ -1 合成车间）	晨光新材	772.14	抵押
5	赣（2017）湖口县不动产权第 0004242 号	湖口县金砂湾工业园牛脚茺新康达公司南边（仓库）	晨光新材	1,827.34	抵押
6	赣（2017）湖口县不动产权第 0004251 号	湖口县金砂湾工业园（车库）	晨光新材	75.60	抵押
7	赣（2017）湖口县不动产权第 0004241 号	湖口县金砂湾工业园牛脚茺新康达公司南边（成品仓库 1）	晨光新材	989.34	抵押
8	赣（2017）湖口县不动产权第 0004250 号	湖口县金砂湾工业园牛脚茺新康达公司南边（成品仓库 2）	晨光新材	989.34	抵押
9	赣（2017）湖口县不动产权第 0004248 号	湖口县金砂湾工业园牛脚茺新康达公司南边（丁类仓库）	晨光新材	822.39	抵押
10	赣（2017）湖口县不动产权第 0004238 号	湖口县金砂湾工业园（固废仓库）	晨光新材	132.24	抵押
11	赣（2017）湖口县不动产权第 0004262 号	湖口县金砂湾工业园（锅炉房二）	晨光新材	259.92	抵押
12	赣（2017）湖口县不动产权第 0004223 号	湖口县金砂湾工业园（锅炉房一）	晨光新材	224.94	抵押
13	赣（2017）湖口县不动产权第 0004234 号	湖口县金砂湾工业园牛脚茺新康达公司南边（合成车间 2）	晨光新材	884.60	抵押
14	赣（2017）湖口县不动产权第 0004259 号	湖口县金砂湾工业园牛脚茺新康达公司南边（机修配电车间）	晨光新材	1,144.60	抵押
15	赣（2017）湖口县不动产权第 0004253 号	湖口县金砂湾工业园（氯化氢控制室（二））	晨光新材	43.20	抵押
16	赣（2017）湖口县不动产权第 0004239 号	湖口县金砂湾工业园（氯化氢控制室（一））	晨光新材	43.83	抵押
17	赣（2017）湖口县不动产权第 0004236 号	湖口县金砂湾工业园（门卫（二））	晨光新材	26.46	抵押
18	赣（2017）湖口县不动产权第 0004255 号	湖口县金砂湾工业园（门卫（一））	晨光新材	39.26	抵押
19	赣（2017）湖口县不动产权第 0004245 号	湖口县金砂湾工业园牛脚茺新康达公司南边（偶联剂车间 1）	晨光新材	916.38	抵押
20	赣（2017）湖口县不动产权第 0004260 号	湖口县金砂湾工业园牛脚茺新康达公司南边（偶联剂车间 2）	晨光新材	916.38	抵押
21	赣（2017）湖口县不动产权第 0004257 号	湖口县金砂湾工业园牛脚茺新康达公司南边（三甲车间）	晨光新材	2,067.52	抵押
22	赣（2017）湖口县不动产权第 0004232 号	湖口县金砂湾工业园牛脚茺新康达公司南边（三氯氢硅 2 号主车间）	晨光新材	3,944.92	抵押
23	赣（2017）湖口县不	湖口县金砂湾工业园（污水处理	晨光新材	92.30	抵押

	动产第 0004252 号	控制室二)			
24	赣 (2017) 湖口县不动产权第 0004254 号	湖口县金砂湾工业园 (污水处理控制室一)	晨光新材	41.00	抵押
25	赣 (2017) 湖口县不动产权第 0004237 号	湖口县金砂湾工业园 (污水监控室)	晨光新材	20.06	抵押
26	赣 (2017) 湖口县不动产权第 0004233 号	湖口县金砂湾工业园 (液氯仓库二)	晨光新材	353.78	抵押
27	赣 (2017) 湖口县不动产权第 0004231 号	湖口县金砂湾工业园 (液氯仓库一)	晨光新材	332.12	抵押
28	赣 (2017) 湖口县不动产权第 0004263 号	湖口县金砂湾工业园牛脚茺新康达公司南边 (脂化、精馏车间)	晨光新材	1,462.23	抵押
29	赣 (2017) 湖口县不动产权第 0004247 号	湖口县金砂湾工业园牛脚茺新康达公司南边 (制冷制氮配电房)	晨光新材	951.72	抵押
30	赣 (2017) 湖口县不动产权第 0004243 号	湖口县金砂湾工业园牛脚茺新康达公司南边 (主车间)	晨光新材	2,835.72	抵押
31	赣 (2017) 湖口县不动产权第 0004264 号	湖口县金砂湾工业园牛脚茺新康达公司南边 (综合车间)	晨光新材	903.42	抵押
32	赣 (2017) 湖口县不动产权第 0004249 号	湖口县金砂湾工业园牛脚茺新康达公司南边 (综合楼)	晨光新材	3,327.34	抵押
33	赣 (2018) 湖口县不动产权第 0000736 号	湖口县金砂湾工业园 (2 号门卫)	晨光新材	23.37	抵押
34	赣 (2018) 湖口县不动产权第 0000741 号	湖口县金砂湾工业园 (3 号门卫)	晨光新材	32.64	抵押
35	赣 (2018) 湖口县不动产权第 0000748 号	湖口县金砂湾工业园 (A01 仓库)	晨光新材	2,632.96	抵押
36	赣 (2018) 湖口县不动产权第 0000745 号	湖口县金砂湾工业园 (A01 车间)	晨光新材	1,150.73	抵押
37	赣 (2018) 湖口县不动产权第 0000731 号	湖口县金砂湾工业园 (A02 仓库)	晨光新材	1,976.72	抵押
38	赣 (2018) 湖口县不动产权第 0000746 号	湖口县金砂湾工业园 (A02 车间)	晨光新材	1,084.72	抵押
39	赣 (2018) 湖口县不动产权第 0000732 号	湖口县金砂湾工业园 (A03 仓库)	晨光新材	965.52	抵押
40	赣 (2018) 湖口县不动产权第 0000747 号	湖口县金砂湾工业园 (A03 车间)	晨光新材	1,150.73	抵押
41	赣 (2018) 湖口县不动产权第 0000738 号	湖口县金砂湾工业园 (A05 车间 (一))	晨光新材	124.44	抵押
42	赣 (2018) 湖口县不动产权第 0000739 号	湖口县金砂湾工业园 (A05 车间 (二))	晨光新材	165.64	抵押
43	赣 (2018) 湖口县不动产权第 0000735 号	湖口县金砂湾工业园 (A05 车间 (三))	晨光新材	247.74	抵押
44	赣 (2018) 湖口县不动产权第 0000734 号	湖口县金砂湾工业园 (A06 车间)	晨光新材	153.17	抵押

45	赣（2018）湖口县不动产权第 0000733 号	湖口县金砂湾工业园（A07 车间）	晨光新材	1,289.52	抵押
46	赣（2018）湖口县不动产权第 0000742 号	湖口县金砂湾工业园（办公楼）	晨光新材	2,978.95	抵押
47	赣（2018）湖口县不动产权第 0000737 号	湖口县金砂湾工业园（固废仓库）	晨光新材	312.00	抵押
48	赣（2018）湖口县不动产权第 0000749 号	湖口县金砂湾工业园（A16 车间（锅炉房））	晨光新材	654.84	抵押
49	赣（2018）湖口县不动产权第 0000740 号	湖口县金砂湾工业园（水池控制室）	晨光新材	167.20	抵押
50	赣（2018）湖口县不动产权第 0000743 号	湖口县金砂湾工业园（研发楼）	晨光新材	2,686.59	抵押
51	赣（2018）湖口县不动产权第 0000744 号	湖口县金砂湾工业园（综合楼一）	晨光新材	3,356.42	抵押
52	赣（2018）湖口县不动产权第 0000750 号	湖口县金砂湾工业园（综合楼二）	晨光新材	3,356.42	抵押
53	赣（2017）湖口县不动产权第 0004261 号	湖口县金砂南大道东侧 A1#楼（A 段、B 段）	晨光新材	1,492.35	无
54	赣（2017）湖口县不动产权第 0004235 号	湖口县金砂南大道东侧 A15#楼（A 段、B 段）	晨光新材	2,974.09	无
55	赣（2019）湖口县不动产权第 0001173 号	湖口县金砂湾工业园区内	晨光新材	735.31	抵押
56	赣（2019）湖口县不动产权第 0001167 号	湖口县金砂湾工业园区内	晨光新材	1,087.83	抵押
57	赣（2019）湖口县不动产权第 0001168 号	湖口县金砂湾工业园区内	晨光新材	2,189.97	抵押
58	赣（2019）湖口县不动产权第 0001169 号	湖口县金砂湾工业园区内	晨光新材	950.40	抵押
59	赣（2019）湖口县不动产权第 0001170 号	湖口县金砂湾工业园区内	晨光新材	2,161.35	抵押
60	赣（2019）湖口县不动产权第 0001171 号	湖口县金砂湾工业园区内	晨光新材	986.44	抵押
61	赣（2019）湖口县不动产权第 0001172 号	湖口县金砂湾工业园区内	晨光新材	735.31	抵押
62	赣（2019）湖口县不动产权第 0002292 号	湖口县金砂湾工业园（牛脚茺新康达公司南边）	晨光新材	4,224.05	抵押
63	丹房权证皇塘字第 22001221 号	皇塘镇皇塘村	江苏晨光	1,178.24	无
64	丹房权证皇塘字第 22001159 号	皇塘镇皇塘村	江苏晨光	1,563.22	无
65	丹房权证皇塘字第 22003523 号	皇塘镇皇塘村	江苏晨光	1,093.84	无

注：赣（2019）湖口县不动产权第 0001167-0001173 号、赣（2018）湖口县不动产权第

0000731-0000750 号作为抵押物取得上海浦东发展银行股份有限公司九江分行短期借款 990.00 万元；赣（2017）湖口县不动产权第 0004223 号、赣（2017）湖口县不动产权第 0004231 号-0004234 号、赣（2017）湖口县不动产权第 0004236 号-0004257 号、赣（2017）湖口县不动产权第 0004259 号-0004260 号、赣（2017）湖口县不动产权第 0004262-0004264 号、赣（2019）湖口县不动产权第 0002292 号作为抵押物取得中国建设银行股份有限公司湖口支行长期借款 980.00 万元。

4、租赁房产


公司目前使用的部分经营场所系通过租赁取得，基本情况如下：

序号	出租方	承租方	租赁地址	租赁面积 (平方米)	租赁合同起 止期限
1	乔颖	晨光新材	南京市建邺区庐山路 158 号嘉业国际城 4 号 1304 室	172.84	2020.7.1 至 2020.8.31
2	济南山红物流有限公司	晨光新材	济南市二环北路 1188 号	245.00	2019.9.1 至 2020.8.31
3	赖洪位	晨光新材	东莞市道滘镇昌平村扶屋水组新村	300.00	2020.6.1 至 2022.6.1
4	东莞市新创基智慧港产业园有限公司	晨光新材	东莞市南城街道新基路 7 号 2 栋 209-211 室	116.10	2020.4.1 至 2021.3.31
5	李红仙	晨光新材	南京市建邺区恒山路 120 号 11 幢 1 单元 1702 室	107.68	2020.7.15 至 2020.8.14
6	丁建峰	江苏晨光	南京市建邺区庐山路 158 号嘉业国际城 4 号 1301 室	409.84	2018.1.1 至 2020.12.31
7	上海德馨置业发展有限公司	晨光新材	上海市张江高科技园区碧波路 572 弄 115 号 12 幢 1-3 层	1,047.52	2018.11.1 至 2020.10.31

（二）无形资产

1、商标

截至 2020 年 3 月 16 日，公司持有 5 项注册商标，具体情况如下：

序号	商标	注册号	类别	有效期限	商标注册人	来源
1		16046491	第 1 类：四氯化物；柔软剂；阻燃剂；防水浆消泡剂	2016 年 4 月 21 日至 2026 年 4 月 20 日	晨光新材	原始取得

序号	商标	注册号	类别	有效期限	商标注册人	来源
2		21128963	第1类：四氯化物；硅酮；硅塑料；有机硅树脂；硅氧烷；工业用化学品；柔软剂；除油漆外的水泥防水化学品；阻燃剂；防水浆消泡剂；科学用化学制剂（非医用、非兽医用）	2017年10月28日至2027年10月27日	晨光新材	原始取得
3		21499783	第1类：四氯化物；硅酮；硅氧烷；硅塑料；有机硅树脂；工业用化学品；柔软剂；除油漆外的水泥防水化学品；阻燃剂；防水浆消泡剂；科学用化学制剂（非医用、非兽医用）	2017年11月28日至2027年11月27日	晨光新材	原始取得
4	石钟山	24362102A	第1类：除油漆外的砖石建筑防潮化学品；四氯化物；纺织品浸渍化学品；混凝土用除油漆和油外的保护剂；硅酮	2018年7月14日至2028年7月13日	晨光新材	原始取得
5	鄱阳湖	24361757	第1类：四氯化物	2018年9月14日至2028年9月13日	晨光新材	原始取得

2、专利

截至2020年3月16日，公司合法持有且正在使用的专利共计27项（其中发明专利8项，实用新型19项），具体如下：

序号	专利名称	专利号	专利类型	专利权人	专利申请日	授权公告日
1	一种氯丙基三乙氧基硅烷醇解工艺	ZL201110403466.2	发明	晨光新材	2011/12/7	2014/5/7
2	一种三甲氧基氢硅醇解工艺	ZL201110403470.9	发明	晨光新材	2011/12/7	2014/5/28
3	一种表面含硫硅烷修饰的二氧化硅微球及其合成方法	ZL201310647178.0	发明	晨光新材	2013/12/6	2015/10/28
4	利用三氯氢硅副产物四氯化硅生产聚硅酸乙酯的制备工	ZL201410018619.5	发明	晨光新材	2014/1/16	2016/6/1

序号	专利名称	专利号	专利类型	专利权人	专利申请日	授权公告日
	艺					
5	3-氯丙基三烷氧基硅烷清洁生产方法	ZL201410333008.X	发明	晨光新材	2014/7/15	2016/6/1
6	一种硅氢加成法制备封端型含硫硅烷偶联剂工艺	ZL201310647241.0	发明	晨光新材	2013/12/6	2017/3/15
7	一种水相法合成双-[γ -三乙氧基硅丙基]-四硫化物过程中的废水处理方法	ZL201410788439.5	发明	晨光新材	2015/4/14	2017/1/25
8	一种 γ -氯氨丙基聚倍半硅氧烷的合成方法	ZL201610524568.2	发明	晨光新材	2016/7/6	2019/2/1
9	双-[γ -三乙氧基硅丙基]-四硫化物脱色除杂质系统	ZL201420025168.3	实用新型	晨光新材	2014/1/16	2014/7/23
10	低压管道流体取样装置	ZL201420763702.0	实用新型	晨光新材	2014/12/9	2015/3/18
11	通气管鼓泡式乙炔气体净化装置	ZL201420763666.8	实用新型	晨光新材	2014/12/9	2015/4/22
12	乙炔生产工艺用气水分离器	ZL201420763036.0	实用新型	晨光新材	2014/12/8	2015/4/22
13	一种四乙氧基硅烷合成尾气增压回收装置	ZL201420806593.6	实用新型	晨光新材	2014/12/19	2015/7/29
14	一种用于合成KH-550的液氨进样装置	ZL201420806190.1	实用新型	晨光新材	2014/12/19	2015/10/21
15	一种氨丙基三乙氧基硅烷的合成过程产生的副产物氯化铵的处理装置	ZL201520342519.8	实用新型	晨光新材	2015/5/26	2015/12/16
16	氯丙基三氯硅烷连续精馏系统	ZL201520597528.1	实用新型	晨光新材	2015/8/11	2015/12/2
17	一种双-(γ - (三乙氧基硅)丙基)四硫化物分水优化装置	ZL201720660238.6	实用新型	晨光新材	2017/6/8	2018/1/23
18	一种 γ -氯丙基三氯硅烷原料合成布料装置	ZL201720660160.8	实用新型	晨光新材	2017/6/8	2018/1/23
19	一种适用于易挥发液体灌装装置	ZL201720660239.0	实用新型	晨光新材	2017/6/8	2018/1/23
20	一种三甲氧基含氢硅烷合成尾气洗涤装置	ZL201721833072.X	实用新型	晨光新材	2017/12/25	2018/10/12
21	一种双-[γ - (三乙氧基硅)丙基] 四硫化物废水处理装置	ZL201721831752.8	实用新型	晨光新材	2017/12/25	2018/12/7
22	用于乙炔干燥的冷冻盐水循环控温系统	ZL201821890753.4	实用新型	晨光新材	2018/11/16	2019/7/9
23	新型电石渣脱水系统	ZL201821890761.9	实用新型	晨光新材	2018/11/16	2019/7/9
24	一种酸性气体的两级吸收装置	ZL201821922221.4	实用新型	晨光新材	2018/11/21	2019/8/16

序号	专利名称	专利号	专利类型	专利权人	专利申请日	授权公告日
25	一种用于氯气与氢气燃烧反应的进气装置	ZL201821921511.7	实用新型	晨光新材	2018/11/21	2019/8/16
26	一种用于吸收低溶度氨的装置	ZL201821921513.6	实用新型	晨光新材	2018/11/21	2019/9/17
27	一种用于列管式冷凝器清洗的装置	ZL201821922225.2	实用新型	晨光新材	2018/11/21	2019/11/08

3、土地使用权

截至 2020 年 3 月 16 日，公司拥有 4 宗土地，面积共计 258,399.64 平方米，具体情况如下：

序号	权属证号	权利人	地址	总用地面积 (m ²)	其他权利
1	赣(2017)湖口县不动产权第 0004258 号	晨光新材	湖口县金砂湾工业园(牛脚茺新康达公司南边)	83,424.21	抵押
2	赣(2018)湖口县不动产权第 0000751 号	晨光新材	湖口县金砂湾工业园	164,278.03	无
3	丹国用 2007 第 00152 号	江苏晨光	皇塘镇皇塘村	9,536.20	无
4	丹国用 2007 第 00151 号	江苏晨光	皇塘镇皇塘村	1,161.20	无

注：赣(2017)湖口县不动产权第 0004258 号作为抵押物取得中国建设银行股份有限公司湖口支行长期借款 980.00 万元。

六、公司拥有的特许经营权和生产经营资质

(一) 特许经营权

截至招股说明书签署日，公司无特许经营权。

(二) 生产经营资质

公司及子公司拥有的相关生产经营资质情况如下：

持证人	资质名称	主要内容	有效期/登记备案日期	颁发单位
晨光新材	《中华人民共和国海关报关单位登记注册证书》 (海关注册编码：	-	2011.12.1	九江海关

持证人	资质名称	主要内容	有效期/登记备案日期	颁发单位
	3604940231)			
晨光新材	《出入境检验检疫报检企业备案表》(备案号码:3601600809)	-	2017.11.6	江西出入境检验检疫局
晨光新材	《安全生产许可证》(编号:(赣)WH安许证字[2012]0684号)	三氯氢硅、3-氯丙基三乙氧基硅烷、3-氯丙基三甲氧基硅烷、正硅酸乙酯、三甲氧基硅烷、乙烯基三甲氧基硅烷、丙基三甲氧基硅烷、丙基三乙氧基硅烷、Si-69、Si-75、聚丙基三甲氧基硅烷、乙烯基三乙氧基硅烷、聚硅酸乙酯、甲基三甲氧基硅烷、聚甲基三乙氧基硅烷、3-氯丙基甲基二甲氧基硅烷、乙烯基三(2-甲氧基乙氧基)硅烷、丙基三氯硅烷、四甲氧基硅烷、盐酸、四氯化硅	2018.3.26至2021.3.23	江西省应急管理厅
晨光新材	《安全生产许可证》(编号:(赣)WH安许证字[2019]1026号)	乙烯基三氯硅烷、 γ -(甲基丙烯酰氧)丙基三甲氧基硅烷、氨丙基三乙氧基硅烷	2019.1.18至2022.1.17	江西省应急管理厅
晨光新材	《危险化学品登记证》(证书编号:360112103)	乙烯基三甲氧基硅烷、硫磺、盐酸、甲醇钠甲醇溶液、乙醇钠乙醇溶液、硅粉[非晶形的]、氯、硅烷偶联剂KH-151、丙基三氯硅烷、碳化钙、3-氯丙烯、氢、甲醇、1,4-二甲苯、正硅酸甲酯、硅酸四乙酯、氢氧化钠溶液、次氯酸钠溶液[含有效氯>5%]、乙炔、三氯硅烷、氨、乙烯基三氯硅烷[稳定的]、四氯化硅、乙醇[无水]、硫化钠	2018.2.2至2021.2.1	江西省化学品登记局
晨光新材	《危险化学品经营许可证》(赣湖危化经字[2018]020号)	苯基三甲氧基硅烷、苯基三乙氧基硅烷、乙烯基三乙氧基硅烷、乙烯基三丁酮肟基硅烷、乙烯基三异	2018.7.10至2021.7.9	湖口县安全生产监督管理局

持证人	资质名称	主要内容	有效期/登记备案日期	颁发单位
		丙氧基硅烷、乙烯基三叔丁基过氧基硅烷、n-辛基三甲氧基硅烷、γ-氨丙基三甲氧基硅烷、γ-脲丙基三甲氧基硅烷、γ-巯丙基三甲氧基硅烷、γ-巯丙基乙甲氧基硅烷、甲基三丁酮肟基硅烷		
晨光新材	《非药品类易制毒化学品生产备案证明》(编号(赣)3S36040006012)	盐酸	2018.4.19 至 2021.4.18	九江市安全生产监督管理局
晨光新材	《排放污染物许可证》(湖环许(2020)03号)	COD、NH ₃ -N、SO ₂ 、NO _x	2020.7.1 至 2020.9.30	九江市湖口生态环境局
晨光新材	《全国工业产品生产许可证》((赣G)XK13-008-00004)	氯碱	2018.5.23 至 2023.5.22	江西省质量技术监督局
晨光新材	《对外贸易经营者备案登记表》	-	2019.2.26	九江市商务局
江苏晨光	《中华人民共和国海关报关单位注册登记证书》(海关注册编码:3218967693)	-	2007.3.23	镇江海关丹阳办事处
江苏晨光	《排放污染物许可证》(证书编号:913211817301102950001Q)	颗粒物、NO _x 、SO ₂ 、VOC _s 、COD、氨氮、其他特征污染物(甲醇、林格曼黑度、总氮(以N计),总磷(以P计),pH值,悬浮物)	2019.12.3 至 2022.12.2	镇江市生态环境局
江苏晨光	《危险化学品经营许可证》((苏(镇)危化经字(丹)00241))	一般危化品:硅酸四乙酯、乙烯三乙氧基硅烷、正硅酸甲酯	2018.5.9 至 2021.5.8	丹阳市安全生产监督管理局
江苏晨光	《对外贸易经营者备案登记表》	-	2018.5.30	丹阳市对外贸易经济合作局

七、公司的技术状况

(一) 公司主要产品工艺技术及所处阶段

功能性硅烷生产以硅粉为主要起始原料,包括三氯氢硅合成、中间体合成和

功能性硅烷成品生产等工序，涉及的主要化学反应过程为：硅氢加成反应、酯化反应、胺化反应、取代反应、相转移催化反应等。经过多年的技术开发和升级改造，公司对功能性硅烷产业链进行了深度整合，实现了间歇反应向连续反应升级、氯化氢湿法回收向干法回收升级、人工控制向自动化控制升级，并对成品生产工艺技术进行了深入研究，形成了公司的核心技术。公司主要核心技术具体情况如下：

1、硅氢加成反应高效催化技术

硅氢加成反应是功能性硅烷产业最重要的基础反应之一，它使用含 Si-H 键和不饱和双键的物质作为原料，在催化剂的作用下发生加成反应，得到含有 Si-C 键的物质。硅氢加成反应的关键技术是催化剂技术，催化剂的效率直接关系到反应的效率、选择性、收率等关键指标，对功能性硅烷的生产成本有重要影响，而硅氢加成的催化剂具有较强的专用性。公司以铂原子为活性中心金属，从催化剂构型入手，针对不同的催化特性，开发了具有特定结构的催化剂体系，为每一个硅氢加成反应都开发了专用助催化剂和相应的催化反应工艺，使催化剂的利用率达到最优化，催化剂和催化反应工艺组成了公司的硅氢加成反应高效催化技术，具有收率高、选择性好、贵金属消耗少的特点。

2、连续自动化生产技术

连续化和自动化生产具有设备投入少、占地面积小、产量大、批次稳定性高等优点。公司实现了三氯氢硅、 γ -氯丙基三氯硅烷、酯化反应、乙烯基三氯硅烷的连续自动化生产。在 γ -氯丙基三氯硅烷和乙烯基三氯硅烷生产过程中，通过原料自动进料系统、均相高效催化反应和产物的连续精馏分离，实现了硅氢加成反应的连续自动化；在酯化反应中，开发了自适应进料控制系统，通过采集反应过程中的关键参数变化，自动控制原料进料比例，成功实现了所有 Si-Cl 与醇能够充分反应，保证了氯化氢气体的纯度，为公司氯化氢气体干法回收工艺提供了保障。

3、氯化氢气体干法直接回收技术

功能性硅烷生产过程中的酯化反应会释放大量氯化氢气体，氯化氢气体又是

三氯氢硅生产的原料。目前业内普遍采用氯化氢气体湿法回收技术，将氯化氢溶解于水形成盐酸进行处置，或进一步将盐酸解析、加热、脱水达成氯化氢回收，湿法回收缺点是能源消耗高、氯化氢回收效率低，而且难以避免地会产生大量盐酸。公司通过多年潜心研究，成功研发了氯化氢气体干法直接回收技术，解决了酯化反应产生的氯化氢气体分离、分离的氯化氢净化等技术难题，将产生的氯化氢气体直接经过处理后进入三氯氢硅生产系统。通过酯化反应连续自动化控制系统来保证氯化氢气体的纯度，与氯化氢气体变压捕集系统、高效净化系统，保证了回收的氯化氢气体可以达到三氯氢硅生产要求。在整个生产过程中，氯化氢保持了干燥的气体状态，得以顺利循环。

4、胺（氨）化反应生产工艺技术

公司采用 γ -氯丙基硅烷与胺（氨）类物质进行胺（氨）化反应生产多种氨基硅烷。公司研发了变温-准连续化进料工艺技术，在不同反应阶段采用不同反应温度，将进料速率与温度有机结合，保证微环境下起始胺（氨）类物质的浓度与 C-Cl 键的浓度比足够大，成功抑制了多取代物的生成；采用了复合萃取技术有效分离盐酸盐，并研发了新型氯离子清除剂，降低产品的氯离子含量，提高产品品质。

5、硅烷水解深加工技术

公司经过自主研发，开发了以聚硅酸乙酯（CG-Si40）、有机硅 3 号防水剂等产品的生产技术为代表的硅烷水解深加工技术。通过控制催化剂的选择、水的加入量和加入方式、温度控制等关键因素，使硅烷水解过程更均匀更易被控制，更进一步的是，公司通过工艺研究，开发了硅烷连续水解工艺，例如在聚硅酸乙酯生产中，经连续水解直接得到聚硅酸乙酯，而在此过程中，产生的氯化氢气体通过干法直接回收技术进入三氯氢硅生产系统。

6、分离、纯化技术

公司的功能硅烷生产过程中，涉及的化学反应众多，产业链长，需要通过多次分离、纯化过程，才能保证产品品质，而且下游客户对功能性硅烷的纯度要求也越来越高，需要通过对功能性硅烷的纯化才能不断满足市场需求，公司对生产

的几乎所有产品的外观、主物质含量、主要杂质含量、痕量杂质含量等方面有不同程度的要求。经过多年的技术积累，公司形成了包括自动控制连续精馏、吸附-解吸附、氯离子清除、金属离子清除、无色无水中和、高塔板数精馏等技术组成的分离、纯化技术。自动控制连续精馏系统通过自动控制物料的进料速度、真空度和温度，可以实现两种以上物料的快速分离和纯化，特别适用于产量较大的中间体生产过程，已在生产实践中成功应用并取得了良好的效果。吸附-解吸附主要用于公司混合气体的纯化，氯离子清除、金属离子清除技术可以清除物料中痕量的氯离子和金属离子，以达到控制产品酸度和金属元素含量的目的。

7、相转移催化技术

相转移催化是一种利用相转移催化剂（PTC）使原本互不相溶、反应困难的两种物质（液体与液体或固体与液体）顺利得以进行反应的技术，可以大大简化化学反应过程。在功能性硅烷，特别是硅烷偶联剂的生产过程中，相转移催化技术具有重要的实际意义。公司经自主研发，以相转移催化技术为核心，开发了含硫硅烷和甲基丙烯酰氧基硅烷的生产工艺，分别为有机相-水相反应和有机相-固相反应。在含硫硅烷生产中，以水为溶剂，通过反应温度控制、pH 值缓冲调节、脱色除杂等工艺，保证了产品的品质优良和稳定，在生产过程中，硅氧烷的水解得到了有效抑制，也降低了生产成本和后处理难度。在甲基丙烯酰氧基硅烷的生产过程中，公司研究开发了新型 PTC 应用，并辅助以高效阻聚、精馏技术，达到了高收率、高纯度生产的效果。

（二）研发费用投入情况

公司研发投入包括：研发人员薪酬、直接材料和折旧费用等。报告期内，公司研发投入（均为母公司投入）情况如下：

单位：万元

项目	2019 年	2018 年	2017 年
研发投入合计	2,666.69	2,007.73	1,204.67
母公司营业收入	60,496.04	55,909.21	38,625.51
研发投入占母公司营业收入的比例	4.41%	3.59%	3.12%

（三）在研项目及进展情况

目前，公司正在研发的主要储备项目情况如下：

序号	项目名称	项目来源	主要内容	进度
1	负载型催化剂催化硅氢加成反应的研究	南昌大学博士后研究课题	开发适用于公司反应体系的高效负载型硅氢加成反应催化剂（博士后课题），预计将用于 γ -氯丙基三氯硅烷、KH-560以及乙烯基三氯硅烷的制备	完成了博士后课题的开题，筛选了部分催化剂，并处于实验室评估阶段
2	N-(β -氨乙基)- γ -氨丙基三甲氧基硅烷和N-(β -氨乙基)- γ -氨丙基二甲氧基硅烷的连续化反应工艺的研发	企业自立	本项目包含两种双氨基硅烷的连续生产工艺开发，实现原料连续进料，连续分离，提高双氨基硅烷（KH-792和CG-602）的生产效率和收率。	连续反应方式及后处理工艺已确定，反应装置设计完成
3	双-[γ -(三乙氧基硅)丙基]四硫化物新制备工艺的研究	企业自立	本项目拟在公司现有CG-Si69的生产工艺基础上进行改进，开发新的制备工艺，使 γ -氯丙基三乙氧基硅烷的转化率更高，产品品质更稳定。	实验室合成阶段
4	N-苯基- γ -氨丙基三烷氧基硅烷的合成工艺研究	企业自立	本项目拟以公司自有 γ -氯丙基三烷氧基硅烷为原料，开发具有良好热稳定性和温和反应性的N-苯基- γ -氨丙基三烷氧基硅烷。	实验室合成阶段
5	长链烷基硅烷的制备工艺研究	企业自立	本项目拟利用公司自有的三氯氢硅为原料，开发具有8到18个碳原子的长链烷基硅烷	实验室合成阶段
6	γ -三氟丙基硅烷的制备和工艺研究	企业自立	本项目拟利用公司自有的三氯氢硅或外购的甲基二氯硅烷为原料，开发具有超疏水性能的含氟硅烷	实验室合成阶段
7	异氰酸酯基硅烷的合成研究	企业自立	本项目是公司氨基硅烷特别是KH-550和KH-540的深度开发，成功后有望在聚氨酯材料、MS胶等领域得到应用。	实验室合成阶段

8	3, 4-环氧环己基三甲氧基硅烷制备工艺的研究	企业自立	本项目以三甲氧基硅烷为原料, 开发环氧硅烷, 可以丰富公司环氧硅烷产品线	实验室合成阶段
9	环氧硅烷寡聚物(低聚物)的制备	企业自立	本项目是对公司环氧硅烷的深加工进行探索, 开发具有良好稳定性、水溶性、高性能的硅烷寡聚物	客户试样阶段
10	具有氨基功能基团的硅烷寡聚物或共聚物制备方法研究	企业自立	本项目拟以公司氨基硅烷产品为原料, 开发具有良好稳定性的硅烷寡聚物或共聚物, 研究合适的制备方法	客户试样阶段
11	烷基硅烷及其寡聚物或共聚物的制备并应用于室温硫化硅橡胶的研究	企业自立	本项目拟以公司自有的烷基硅烷为原料, 研究其寡聚物或共聚物的合成方法, 将合成得到的寡聚物或共聚物作为交联剂用于室温硫化硅橡胶, 研究其对下游产品性能提升的效果	实验室合成阶段
12	硅烷防水剂的合成方法研究	企业自立	本项目以公司烷基硅烷为原料, 合成开发具有良好建筑物表面防水作用的溶剂型或水性防水剂	客户试样阶段

(四) 高新技术企业资格对照情况

公司被认定为高新技术企业, 报告期内按 15% 税率缴纳企业所得税。2016 年 11 月 15 日, 公司获江西省科学技术厅、江西省财政厅、江西省国家税务局、江西省地方税务局核发《高新技术企业证书》(编号: GR201636000334), 有效期三年。2019 年 12 月 2 日, 公司再次申请并通过高新技术企业认定, 获核发《高新技术企业证书》(编号: GR201936000083), 有效期三年。公司高新技术企业对照情况如下:

高新技术企业认定条件	公司情况	是否符合条件
(一) 企业申请认定时须注册成立一年以上;	公司成立于 2006 年 9 月 29 日, 注册成立时间满一年以上。	符合
(二) 企业通过自主研发、受让、受赠、并购等方式, 获得对其主要产品(服务)在技术上发挥核	截至 2020 年 3 月 16 日, 公司获取授权专利 27 项, 拥有对其主要产品在技术上发挥核心支持作用的知识产权的所有权。	符合

心支持作用的知识产权的所有权；		
(三) 对企业主要产品(服务)发挥核心支持作用的技术属于《国家重点支持的高新技术领域》规定的范围；	根据《国家重点支持的高新技术领域》规定的范围，公司的主要产品属于“四、新材料”之“（五）精细和专用化学品”之“4. 新型环保型橡胶助剂、加工型助剂新品种、新型高效及复合橡塑助剂新产品、环境友好的新型水处理剂及其它高效水处理材料、新型造纸专用化学品、适用于保护性开采和提高石油采收率的新型油田化学品、新型表面活性剂、新型安全环保颜料和染料、新型纺织染整助剂、高性能环保型胶粘剂和高性能环境友好型皮革化学品制备及应用技术等。”	符合
(四) 企业从事研发和相关技术创新活动的科技人员占企业当年职工总数的比例不低于 10%；	截至 2019 年 12 月 31 日，公司（母公司）总人数 561 人，其中研发人员 79 人，占公司员工总数的 14.08%。	符合
(五) 企业近三个会计年度（实际经营期不满三年的按实际经营时间计算，下同）的研究开发费用总额占同期销售收入总额的比例符合如下要求： 1. 最近一年销售收入小于 5,000 万元（含）的企业，比例不低于 5%； 2. 最近一年销售收入在 5,000 万元至 2 亿元（含）的企业，比例不低于 4%； 3. 最近一年销售收入在 2 亿元以上的企业，比例不低于 3%。 其中，企业在中国境内发生的研究开发费用总额占全部研究开发费用总额的比例不低于 60%；	2017-2019 年，公司（母公司）销售收入分别为 38,625.51 万元、55,909.21 万元和 60,496.04 万元。2017-2019 年，公司（母公司）研发费用分别为 1,204.67 万元、2,007.73 万元和 2,666.69 万元。2017-2019 年研发费用占销售收入的比例分别为 3.12%、3.59% 和 4.41%，均在 3% 以上，符合最近一年销售收入在 2 亿元以上的企业，比例不低于 3% 的要求。报告期内，公司（母公司）投入的研发费用均发生于中国境内。	符合
(六) 近一年高新技术产品(服务)收入占企业同期总收入的比例不低于 60%；	公司 2019 年高新技术产品收入为 54,517.21 万元，占其当年总收入的比例为 90.12%，满足不低于 60% 的要求。	符合
(七) 企业创新能力评价应达到相应要求；	公司知识产权、科技成果转化能力、研究开发组织管理水平、企业成长性四项指标符合《高新技术企业认定管理工作指引》的相关要求。	符合
(八) 企业申请认定前一年内未发生重大安全、重大质量事故或严重环境违法行为；	根据相关政府主管部门出具的证明，报告期内，公司未发生重大安全、重大质量事故或严重环境违法行为。	符合

八、境外经营情况

截至本招股说明书签署日，公司未开展境外经营活动。

九、主要产品的质量控制情况

（一）质量控制标准

公司设置质量部，专门负责对采购、生产、存储、销售等各个环节的物料进行检验。公司已经建立了标准化质量管理体系，在生产经营过程中，公司严格按照行业标准和经备案的企业标准进行生产。

公司产品质量控制标准主要包括：

序号	产品类型	标准号	标准类型
1	三甲氧基硅烷	Q/CG 001-2019	企业标准
2	γ-氯丙基三乙氧基硅烷	HG/T 5091-2016	行业标准
3	三氯氢硅	Q/CG 003-2019	企业标准
4	丙基三甲氧基硅烷	HG/T 5092-2016	行业标准
5	工业用回收-氯化钠	Q/CG 005-2019	企业标准
6	四乙氧基硅烷	HG/T 5461-2018	行业标准
7	γ-氯丙基三甲氧基硅烷	HG/T 5091-2016	行业标准
8	γ-氨丙基三乙氧基硅烷	HG/T 4892-2016	行业标准
9	乙烯基三氯硅烷	Q/CG 009-2017	企业标准
10	丙基三氯硅烷	Q/CG 010-2017	企业标准
11	乙烯基三乙氧基硅烷	HG/T 4894-2016	行业标准
12	聚硅酸乙酯	HG/T 5461-2018	行业标准
13	聚丙基三甲氧基硅烷	Q/CG 013-2017	企业标准
14	工业副产氯化铵	Q/CG 014-2017	企业标准
15	乙烯基三甲氧基硅烷	HG/T 4894-2016	行业标准
16	γ-(甲基丙烯酰氧)丙基三甲氧基硅烷	HG/T 4894-2016	行业标准
17	四甲氧基硅烷	Q/CG 017-2017	企业标准
18	四氯化硅	Q/CG 018-2017	企业标准
19	CG-Si69/CG-Si75/CG-Si50	GB/T 30309-2013	国家标准

（二）质量控制措施

公司及子公司江苏晨光通过了 GB/T19001-2016/ISO 9001:2015 质量管理体系认证，分别取得了编号为 00218Q23964R2M 和 00216Q24646R0S 的《质量管理体系认证证书》。公司质量控制贯穿于生产运营的各个领域，主要包括采购、生产、存货与出厂管理。公司质量部对原材料和产品进行规范的质量检验，确保未经检验或检验不合格的原材料不投入使用，同时确保最终产品质量满足规定要求。公司产品质量控制措施主要体现在以下三个方面：

1、原材料采购环节

公司采购过程严格遵守《供应商管理制度》的要求进行。由采购部门对原材料供应商进行评估，编制《合格供应商名单》，并对供应商进行定期评价与考核。

采购中，公司依据《来料检验作业指导书》和《产品检验规范》等操作规范，对采购的原材料进行质量检验。对不合格原料，公司拒绝使用，经检验合格的原料方可入库。原材料入库后，质检员对入库全部原料实施取样检测，再次检验原料质量。

2、生产环节

公司生产过程严格遵守《产品质量控制程序》中的规定，对产品进行质量控制。质量控制操作过程中，公司严格遵守《产品检验规范》、《质量部取样规范》和《成品检验不合格品控制流程》等系列操作手册的要求规范操作。生产过程中，产品出现不合格时，公司采取调整、控制措施，以保证最终产品质量合格。同时，生产部门按照《设备管理制度》、《生产设施安全管理制度》，定期对设备进行保养和维修，确保生产设备处于完好状态，保证持续作业的能力。

3、存货与出厂环节

公司建立了严格的存货管理制度，规范仓库管理。公司严格执行存货收、发、存等流程和规定，对存货的验收、入库、领料、发出及仓储等关键环节进行了有效控制，防止存货的损毁和流失，保证公司产品账账相符、账实相符，及时、准确地提供仓库库存信息给相关部门，确保公司库存合理。

公司制定《出厂检验作业指导书》规范产品出厂质量控制措施，产品发货前，仓库质检员和取样员依据《产品检验规范》对产品实施检查，产品检验合格后方可出厂。

（三）产品质量纠纷

公司制定了《售后服务流程》、《事故报告管理制度》等为代表的一套完整的售后服务及事故处理程序，以处理产品质量方面的投诉和纠纷。公司质量控制体系健全，质量控制措施有效，报告期内，与客户未发生过重大产品质量纠纷。

第七节 同业竞争与关联交易

一、独立性情况

公司严格按照《公司法》、《证券法》等法律法规及《公司章程》的要求规范运作，在资产、人员、财务、机构、业务等方面与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业相互独立。公司具有完整的业务体系和直接面向市场的独立经营的能力。

（一）资产完整情况

公司由晨光有限整体变更设立，依法继承了晨光有限的资产、负债和权益。整体变更后，公司依法办理了相关资产的产权变更登记手续，不存在重大权属纠纷。公司具备与生产经营有关的主要生产系统、辅助生产系统和配套设施，合法拥有与生产经营有关的主要土地、厂房、机器设备以及商标、专利、非专利技术的所有权或者使用权，具有独立的原料采购和产品销售系统。

公司资产与股东及其控制的其他企业的资产严格分开，完全独立运营，不存在与股东单位共用的情形。截至本招股说明书签署日，公司不存在以资产或信用为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业提供担保的情形，也不存在资产、资金被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业占用而损害本公司利益的情形。

（二）人员独立情况

公司拥有独立的人事、工资、福利制度，拥有从事功能性硅烷产品研发、生产及销售业务的各类专业人员。公司董事、监事、高级管理人员均严格按照《公司法》、《公司章程》的有关规定产生和任职。公司劳动、人事及工资管理与股东及其控制的其他企业完全独立，公司建立了独立的人事档案、人事聘用和任免、考核、奖惩制度，与员工签订了劳动合同，建立了独立的工资管理、福利与社会保障体系。

截至本招股说明书签署日，公司的总经理、副总经理、财务负责人和董事会

秘书等高级管理人员未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中担任除董事、监事以外的其他职务，不在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业领薪；公司的财务人员不在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中兼职。

（三）财务独立情况

公司设有独立的财务会计部门，配备专职财务管理人员，公司财务总监及财务人员均专职在公司工作并领取薪酬。公司建立了独立的财务核算体系和符合上市公司要求的财务会计制度和子公司财务管理制度。公司独立在银行开户，不存在与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业共用银行账户的情况。公司独立办理纳税登记，依法独立纳税。

公司的财务活动、资金运用由经营管理层、董事会、股东大会在各自职权范围内独立作出决策。截至本招股说明书签署日，公司不存在货币资金或其他资产被股东单位或其他关联方占用的情况，也不存在为股东及其下属单位、其他关联企业提供担保的情况。

（四）机构独立情况

根据《公司法》、《上市公司章程指引》等有关法律、法规和规范性文件的规定，公司制定了《公司章程》，并建立健全了股东大会、董事会、监事会等决策及监管机构，制定了相关议事规则和工作细则并规范运作，公司建立了独立、完整及适应自身发展需要的组织机构，各机构依照《公司章程》和公司各项规章制度行使职权。公司生产经营和办公场所与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业完全分开，独立运作，不受控股股东和实际控制人的干预。

（五）业务独立情况

公司拥有独立完整的业务体系，拥有从事业务所需的独立经营场所和经营性资产，并建立了完整的业务流程，不存在需要依赖股东及其他关联方进行经营活动的情形。公司的业务独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业，公司与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间不存在同业竞争或者显失公平的关联交易。

经核查，保荐机构认为：发行人资产完整、人员、财务、机构及业务独立，具备独立经营的能力。

二、同业竞争情况

（一）同业竞争情况

公司控股股东为建丰投资，实际控制人为丁建峰、虞丹鹤、丁冰、丁洁、梁秋鸿。截至本招股说明书签署日，公司及子公司与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业的经营范围及主营业务情况如下：

公司名称	经营范围	实际经营主要业务
晨光新材	三氯氢硅、盐酸、化工产品（除危化品）、高分子材料及有机硅系列产品的研究、开发、生产、批发、零售、技术服务、技术转让；从事商品和技术设备的进出口业务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）**	功能性硅烷基础原料、中间体和成品的研发、生产和销售
江苏晨光	KH-550 有机硅偶联剂、KH-560 有机硅偶联剂、硅烷偶联剂 DL-602、Si-69 及其系列产品制造,一般危化品：硅酸四乙酯、乙烯三乙氧基硅烷、正硅酸甲酯的销售（不得储存），普通货运（本公司自用），自营和代理各类商品及技术的进出口业务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	功能性硅烷（KH-560、KH-792 和 CG-602）的生产和销售
控股股东、实际控制人及其控制的其他企业		
建丰投资	项目投资管理咨询服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	除持有发行人股权外，未开展其他业务
香港诺贝尔	投资与贸易	除持有发行人股权外，未开展其他业务
晨丰投资	项目投资，投资管理，实业投资。（以上项目不含金融及金融证券类投资及国家有专项规定的除外，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）	除持有发行人股权外，未开展其他业务

截至本招股说明书签署日，发行人与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业之间不存在同业竞争。

(二) 实际控制人近亲属控制企业的情况

序号	关联方名称	控制关系	经营范围与主营产品	注册资本/出资额	成立日期	主要财务数据
1	丹阳市乐源动力科技有限公司	公司董事长丁建峰父亲丁一言持股 100%并担任执行董事兼总经理	动力技术和系统的开发、生产及技术服务。	500 万元	2017.8.13	报告期内未实际开展经营
2	丹阳市亚细亚寝品有限公司	公司董事长丁建峰弟弟丁建民持股 98.12%并担任执行董事兼总经理	床上用品、服装、塑料包装袋、纺织用品及原辅材料、皮革制品、家俱的生产销售。	1,065 万元	1996.8.12	报告期内未实际开展经营
3	芜湖乐美高家纺有限公司	公司董事长丁建峰弟弟丁建民持股 95%并担任执行董事	床上用品、服装制造、销售。	200 万元	2010.5.19	报告期内未实际开展经营
4	江苏乐天伦家纺有限公司	公司董事长丁建峰弟弟丁建民持股 73.59%并担任董事长兼总经理	生产销售床上用品、旅游用品、室内装饰品及服装，从事非本企业自用、自产货物和技术进出口贸易（国家限定企业经营或禁止进出口的商品和技术除外、进口商品分销业务除外）。（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）。	100 万美元	1997.9.8	报告期内未实际开展经营
5	宁波梅山保税港区乐能投资合伙企业（有限合伙）	公司董事长丁建峰弟弟丁建民持有 90.94% 合伙份额	实业投资、项目投资、投资管理、投资咨询。（未经金融等监管部门批准不得从事吸收存款、融资担保、代客理财、向社会公众集（融）资等金融业务）。	4,021.88 万元	2016.12.1	报告期内尚未对外投资，未实际开展经营
6	江苏乐能电池股份有限公司	公司董事长丁建峰弟弟丁建民持股 73.54%并担任董事长兼总经理	锂电池、锂电材料、锂电芯的制造、销售（危险品除外）；锂电池研发；自营和代理各类商品和技术的进出口业务（国家限定企业经营或禁止进出口的商品及技术除外）；普通货物道路运输。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。主营产品为磷酸铁锂。	6,716.3211 万元	2009.1.20	2017 年末、2018 年末、2019 年末总资产分别为 7.72 亿元、8.15 亿元和 7.82 亿元，净资产分别为 3.18 亿元、3.28

						亿元和 2.54 亿元；2017 年、2018 年和 2019 年净利润分别为 0.43 亿元、-0.36 亿元和 -0.60 亿元
7	江苏乐新能源有限公司	公司董事长丁建峰弟弟丁建民间接持股 73.54% 并担任执行董事	锂电池、锂电材料、锂电芯的制造、销售（危险品除外）；锂电池研发；自营和代理各类商品和技术的进出口业务（国家限定企业经营或禁止进出口的商品及技术除外）。（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）。	5,000 万元	2015.11.24	报告期内未实际开展经营
8	江苏三元新材料科技有限公司	公司董事长丁建峰弟弟丁建民间接持股 73.54%	磷酸铁、磷酸铁锂、镍钴锰三元正极材料、镍钴锰三元正极材料前躯体、碳酸锂储能材料的研发、制造及销售。（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）。	20,000 万元	2017.1.19	报告期内未实际开展经营
9	江苏乐能新能源科技有限公司	公司董事长丁建峰弟弟丁建民持股 100% 并担任执行董事	锂电材料研发；锂电材料、锂电芯的制造（不含危险品）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。	1,000 万元	2016.9.1	报告期内未实际开展经营
10	安徽喜乐天伦家纺有限公司	公司董事长丁建峰弟弟丁建民担任法定代表人	家纺床上用品、旅游纺织用品、服装、家用纺织品的包装系列产品（包装装潢印刷品除外）生产与销售，进出口业务（不含分销）（以上项目涉及限制、禁止类除外，涉及专项许可的凭许可证经营）。	280 万美元	2008.9.4	该企业目前处于吊销状态，报告期内未实际开展经营
11	江苏乐维乐数码印花有限公司	公司董事长丁建峰弟弟丁建民担任执行董事兼总经理	数码印花布料的生产销售。（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）。	80 万美元	2008.4.11	报告期内未实际开展经营
12	丹阳项盛化工有限公司	公司董事长丁建峰父亲丁一言担	生产销售精细化工产品（需前置审批产品和危险品除	35 万美元	2001.6.7	该企业目前处于吊销状

		任董事、弟弟丁建民担任法定代表人	外)。			态，报告期内未实际开展经营
13	江苏喜乐天伦纺织品有限公司	公司董事长丁建峰父亲丁一言担任董事、弟弟丁建民担任董事长兼总经理	生产销售家纺床上用品、旅游用品、服装、家用纺织品的包装系列产品（包装装潢印刷品除外）；纺织化纤原料、家纺辅料及产品（仅指打卷包装、纺织与印染均为外加工）的加工、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）。	62.235 万美元	2005.7.20	报告期内未实际开展经营

公司实际控制人近亲属控制的企业与公司在所属行业、业务资质、主营业务、产品形态、最终用途和客户方面均存在显著不同，资产、人员、业务、技术和财务方面均相互独立，双方不存在竞争关系，不存在共享采购、销售渠道的情形，亦不存在相同的供应商或客户的情形。

（三）控股股东、实际控制人作出的避免同业竞争的承诺

为避免今后与公司之间可能出现的同业竞争，维护公司全体股东利益和保证公司长期稳定发展，公司控股股东建丰投资、实际控制人丁建峰、虞丹鹤、丁冰、丁洁、梁秋鸿向公司出具了《关于避免同业竞争的承诺》，内容如下：

1、截至本承诺出具之日，本公司/承诺人及本公司/承诺人控制的公司或其他组织中，不存在从事与发行人及其控股子公司相同或相似的业务，不存在同业竞争。

2、本公司/承诺人及本公司/承诺人控制的公司或其他组织将不在中国境内外以任何形式从事与发行人及其控股子公司现有相同或相似业务，包括不在中国境内外投资、收购、兼并与发行人及其控股子公司现有主要业务有相同或相似的业务的公司或者其他经济组织。

3、若发行人及其控股子公司今后从事新的业务领域，则本公司/承诺人及本公司/承诺人控制的公司或其他组织将不在中国境内外以控股方式，或以参股但拥有实质控制权的方式从事与发行人及其控股子公司新的业务领域有相同或相

似的业务活动，包括在中国境内外投资、收购、兼并与发行人及其控股子公司今后从事的新业务有相同或相似的业务的公司或者其他经济组织。

4、若本公司/承诺人及本公司/承诺人控制的公司或其他组织出现与发行人及其控股子公司有相同或相似的经营业务情况时，发行人及其控股子公司有权以优先收购或委托经营的方式将相同或相似的业务集中到发行人及其控股子公司经营。

5、承诺人承诺不以发行人及其控股子公司实际控制人的地位谋求不正当利益，进而损害发行人及其控股子公司其他股东的权益。

6、以上声明与承诺自本公司签署之日起正式生效。此承诺为不可撤销的承诺，如因本公司/承诺人及本公司/承诺人控制的公司或其他组织违反上述声明与承诺而导致发行人及其控股子公司的权益受到损害的，则本公司/承诺人同意向发行人及其控股子公司承担相应的损害赔偿责任。

三、关联方及关联关系

根据《公司法》、《企业会计准则第 36 号——关联方披露》、《上海证券交易所上市公司关联交易实施指引》等相关规定，截至本招股说明书签署日，公司关联方和关联关系情况如下：

（一）控股股东、实际控制人及实际控制人关系密切的家庭成员

1、控股股东、实际控制人

序号	名称	与本公司的关系
1	建丰投资	控股股东
2	丁建峰、虞丹鹤、丁冰、丁洁、梁秋鸿	实际控制人

2、实际控制人关系密切的家庭成员

关系密切的家庭成员包括配偶、父母及配偶的父母、兄弟姐妹及其配偶、年满十八周岁的子女及其配偶、配偶的兄弟姐妹和子女配偶的父母。

（二）控股股东及实际控制人控制的其他企业

序号	名称	与本公司的关系
1	香港诺贝尔	实际控制人控制的其他企业，持有公司 39.6226% 股份
2	晨丰投资	实际控制人控制的其他企业，持有公司 3.4848% 股份

（三）持有公司 5% 以上股份的其他股东

序号	名称	与本公司的关系
1	皓景博瑞	持有公司 8.6137% 股份

（四）公司控股子公司

序号	名称	与公司关系
1	江苏晨光	公司全资子公司

（五）公司参股公司、合营企业和联营企业

序号	名称	与本公司的关系
1	联悦氢能	公司参股公司

（六）控股股东的董事、监事和高级管理人员

序号	名称	与本公司的关系
1	丁建峰	控股股东执行董事兼总经理
2	虞丹鹤	控股股东监事

（七）公司董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员

1、公司董事、监事、高级管理人员

公司董事、监事、高级管理人员情况参见本招股说明书“第八节 董事、监事、高级管理人员与核心技术人员”。

2、与上述人员关系密切的家庭成员

与上述人员关系密切的家庭成员包括配偶、父母及配偶的父母、兄弟姐妹及其配偶、年满十八周岁的子女及其配偶、配偶的兄弟姐妹和子女配偶的父母。

(八) 公司董事、监事、高级管理人员控制的其他企业，公司实际控制人、董事、监事、高级管理人员担任董事、高级管理人员的其他企业

序号	名称	与本公司的关系
1	湖口九银村镇银行股份有限公司	公司董事长丁建峰担任其董事职务且持股 6%
2	晨丰投资	公司董事长丁建峰持有 56.33% 合伙份额，总经理丁冰持有 14.56% 合伙份额且担任执行事务合伙人，董事会秘书梁秋鸿持有 14.56% 合伙份额
3	联悦氢能	发行人实际控制人之一、董事丁冰担任董事的企业
4	江苏五洋停车产业集团股份有限公司	公司独立董事林爱梅担任独立董事
5	徐工集团工程机械股份有限公司	公司独立董事林爱梅担任独立董事
6	九江玉泉化工科技有限公司	公司独立董事王建国持股 80% 并担任执行董事

(九) 公司实际控制人、董事、监事、高级管理人员关系密切的家庭成员控制或担任董事、高级管理人员的其他企业

序号	关联方名称	与本公司的关系
1	丹阳市乐源动力科技有限公司	公司董事长丁建峰父亲丁一言持股 100% 并担任执行董事兼总经理
2	丹阳市亚细亚寝品有限公司	公司董事长丁建峰弟弟丁建民持股 98.12% 并担任执行董事兼总经理
3	芜湖乐美高家纺有限公司	公司董事长丁建峰弟弟丁建民持股 95% 并担任执行董事
4	江苏乐天伦家纺有限公司	公司董事长丁建峰弟弟丁建民持股 73.59% 并担任董事长兼总经理
5	宁波梅山保税港区乐能投资合伙企业（有限合伙）	公司董事长丁建峰弟弟丁建民持有 90.94% 合伙份额
6	江苏乐能电池股份有限公司	公司董事长丁建峰弟弟丁建民持股 73.54% 并担任董事长兼总经理
7	江苏乐新能源有限公司	公司董事长丁建峰弟弟丁建民间接持股 73.54% 并担任执行董事

8	江苏三元新材料科技有限公司	公司董事长丁建峰弟弟丁建民间接持股 73.54%
9	江苏乐能新能源科技有限公司	公司董事长丁建峰弟弟丁建民持股 100%并担任执行董事
10	安徽喜乐天伦家纺有限公司	公司董事长丁建峰弟弟丁建民担任法定代表人。该企业目前处于吊销状态
11	江苏乐维乐数码印花有限公司	公司董事长丁建峰弟弟丁建民担任执行董事兼总经理
12	丹阳顶盛化工有限公司	公司董事长丁建峰父亲丁一言担任董事、弟弟丁建民担任法定代表人。该企业目前处于吊销状态
13	江苏喜乐天伦纺织品有限公司	公司董事长丁建峰父亲丁一言担任董事、弟弟丁建民担任董事长兼总经理
14	常州市皓景博睿商贸有限公司	公司董事荆斌儿子陈盛持股 100%并担任执行董事兼总经理
15	上海东白投资管理有限公司	公司董事荆斌儿子陈盛持股 20%并担任董事
16	常州市博凯圣雅文化传媒有限公司	公司董事荆斌配偶陈玉芬、儿子陈盛各持股 50%，陈盛担任执行董事兼总经理，陈玉芬担任监事
17	武进高新区鼎华烟酒副食品店	公司董事荆斌配偶陈玉芬成立的个体工商户
18	丹阳市延陵镇闲云苗木家庭农场	公司董事荆斌弟弟荆卫东成立的个体工商户
19	贵州黔西三阳植物油工贸有限公司	公司董事荆斌儿子配偶父母合计持股 100%
20	贵州大唐投资有限责任公司	公司董事荆斌儿子配偶的父亲唐忆持股 50%并担任执行董事

四、关联交易

(一) 经常性关联交易

1、关联方房产租赁

单位：万元

出租方	面积	租赁用途	2019年	2018年	2017年
丁建峰	409.84 平方米	办公	44.40	44.40	44.40

报告期内，丁建峰将位于江苏省南京市庐山路 158 号嘉业国际城 4 栋 1301 室的自有房产出租给公司全资子公司江苏晨光作为办公场所使用，每年租金 44.40 万元，租赁期为 2018 年 1 月 1 日至 2020 年 12 月 31 日，租赁价格系参照同一办公楼内房产租赁市场价格确定，定价公允。

2、关键管理人员薪酬

报告期内，公司向关键管理人员支付薪酬情况如下：

单位：万元

项目	2019年	2018年	2017年
关键管理人员薪酬	385.92	352.30	284.59

3、关联银行存款和利息

2018年3月，公司在湖口九银村镇银行股份有限公司开立一般存款账户用于日常生产经营收付款，报告期内，公司在湖口九银村镇银行股份有限公司的存款及相关利息收入情况如下：

单位：万元

关联方	关联交易内容	2019年	2018年	2017年
湖口九银村镇银行股份有限公司	存款发生额	501.69	2,300.00	-
	存款余额	607.91	601.26	-
	利息收入	1.69	1.00	-

（二）偶发性关联交易

1、关联方采购

单位：万元

关联方	采购内容	2019年	2018年	2017年
常州皓景博睿商贸有限公司	食品、饮料	-	21.00	-

报告期内，公司向关联企业常州皓景博睿商贸有限公司采购食品饮料等日用品，采购价格系根据市场价格确定，采购金额较小。

2、关联方担保

报告期内，公司作为被担保方接受过公司实际控制人丁建峰、虞丹鹤和关联股东建丰投资、皓景博瑞、香港诺贝尔的担保，截至2018年7月末，担保已履行完毕。

单位：万元

担保方	债权人	担保金额	主合同债务 起始日	主合同债务 到期日	担保是否已经 履行完毕
建丰投资	江西国资创业投资管理有限公司	800.00	2013.7.26	2018.7.29	是
丁建峰	上海浦东发展银行九江支行	8,000.00	2014.3.12	2017.3.11	是
丁建峰、 虞丹鹤	中国建设银行股份有限公司湖口支行	3,000.00	2014.3.24	2017.3.23	是
丁建峰	湖口县农村信用合作联社双钟信用社	500.00	2016.9.20	2017.9.19	是
建丰投资、 皓景博瑞、 香港诺贝尔	九江银行股份有限公司湖口支行	5,000.00	2017.5.27	2018.5.27	是

3、借入关联方资金

公司因前期经营资金较为紧张，故向股东香港诺贝尔、实际控制人丁建峰借入资金用于生产经营，双方约定借款年利率为5%。具体如下：

单位：万元

向香港诺贝尔借款情况	2019年	2018年	2017年
期初余额	-	-	1,314.92
本期借入	-	-	-
本期汇率变动	-	-	-12.74
本期归还	-	-	1,302.17
期末余额	-	-	-
当期利息	-	-	23.86

单位：万元

向丁建峰借款情况	2019年	2018年	2017年
期初余额	-	-	3,559.31
本期借入	-	-	3,000.00
本期归还	-	-	6,559.31
期末余额	-	-	-
当期利息	-	-	103.28

截至本招股说明书签署日，公司已偿还所欠借款本金及利息。截至 2017 年 6 月末，公司已全部偿还所欠关联方借款本金，截至 2018 年 10 月末，公司已全部偿还所欠关联方借款利息。报告期内，除上述已披露的关联方非经营性资金往来，公司未出现其他关联方非经营性资金往来行为。

（三）关联方往来余额

单位：万元

项目	关联方	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
应付利息	丁建峰	-	-	344.72

五、关联交易决策机制

（一）《公司章程》关于关联交易的规定

第三十八条 公司的控股股东、实际控制人员不得利用其关联关系损害公司利益。违反规定的，给公司造成损失的，应当承担赔偿责任。

第三十九条 股东大会在审议为股东、实际控制人及其关联人提供的担保议案时，该股东或受该实际控制人支配的股东，不得参与该项表决，该项表决须经出席股东大会的其他股东所持表决权的半数以上通过。

第七十七条 股东大会审议有关联交易事项时，关联股东不应当参与投票表决，其所代表的有表决权股份数不计入有效表决总数。股东大会决议应当充分披露非关联股东的表决情况。

股东大会审议事项涉及关联交易事项时，公司在召开股东大会的通知中，应当对此特别注明。有关联关系的股东可以自行申请回避，本公司其他股东及公司董事会可以申请有关联关系的股东回避，上述申请应在股东大会召开前以书面形式提出，董事会有义务立即将申请通知有关股东。有关股东可以就上述申请提出异议，在表决前尚未提出异议的，被申请回避的股东应回避；对申请有异议的，可以要求监事会对申请作出决议。

关联股东违反本条规定参与投票表决的，其表决票对于有关关联交易事项的表决归于无效。

股东大会对关联交易事项作出的决议必须经出席股东大会的非关联股东所持表决权的过半数通过方为有效。但是，该关联交易事项涉及本章程规定的特别决议事项时，股东大会决议必须经出席股东大会的非关联股东所持表决权的三分之二以上通过方为有效。

第九十二条 董事应当遵守法律、行政法规和本章程，对公司负有下列忠实义务“（九）不得利用其关联关系损害公司利益”。

第一百一十四条 董事会应当确定对外投资、收购出售资产、资产抵押、对外担保事项、委托理财、关联交易、非经常性生产经营方面合同的权限，建立严格的审查和决策程序；重大投资项目应当组织有关专家、专业人员进行评审，并报股东大会批准。对外担保除全体董事过半数同意外，还必须经出席会议的三分之二以上董事同意。

第一百二十一条 董事与董事会会议决议事项所涉及的企业有关联关系的，不得对该项决议行使表决权，也不得代理其他董事行使表决权。该董事会会议由过半数且不少于3名的无关联关系董事出席即可举行，董事会会议所作决议须经无关联关系董事过半数通过。出席董事会的无关联董事人数不足3人的，应将该事项提交股东大会审议。

第一百五十五条 监事不得利用其关联关系损害公司利益，若给公司造成损失的，应当承担赔偿责任。

（二）《关联交易管理制度》关于关联交易的规定

为了维护公司股东的合法权益，保证与关联人之间的关联交易符合公平、公正的原则，公司制定了《关联交易管理制度》，对关联交易的基本原则、审批权限、审议程序及信息披露信息进行了更为详细的规定，主要条款如下：

第八条 关联交易应遵循如下定价原则和方法：

（1）公平、公正、公允。公司董事会应当根据独立、客观标准判断有关关联交易是否公允、是否对公司有利。涉及资产类交易，公司董事会应按照本制度的规定，聘请相关专业机构进行审计、评估工作。

(2) 市场价格原则。如无法获得市场价格，则应由交易双方参考所提供之服务或标的的实际成本及不高于同行业的利润幅度协商确定。

第九条 总经理有权批准的关联交易是指：

(1) 与关联自然人发生的金额在人民币 30 万元以下（含同一标的或同一关联人在连续 12 个月内达成的关联交易累计金额，下同。前述同一关联人包括与该关联人受同一主体控制或者相互存在股权控制关系的其他关联人）的关联交易；

(2) 与关联法人发生的金额在人民币 300 万元以下，或占公司最近一期经审计净资产绝对值 0.5% 以下的关联交易。

第十条 董事会有权批准的关联交易是指：

(1) 公司拟与关联自然人发生的交易金额在 30 万元以上的关联交易，及与关联法人发生的交易金额在 300 万元以上，且占公司最近一期经审计净资产绝对值在 0.5% 以上的关联交易（达到股东大会审议标准的事项应该在董事会审议后提交股东大会审议批准）；

(2) 虽属于总经理有权判断的关联交易，但董事会、独立董事或监事会认为应当提交董事会审核的，该关联交易由董事会审查并表决；

(3) 经股东大会表决通过并授权董事会实施的关联交易。

第十一条 由股东大会批准的关联交易是指：

(1) 与关联人发生的交易（公司获赠现金资产和提供担保除外）金额在人民币 3,000 万元（含 3,000 万元，下同）以上，且高于公司最近一期经审计净资产绝对值 5%（含 5%，下同）的关联交易；

(2) 虽属于总经理或董事会有权判断并决策的关联交易，但独立董事或监事会认为应提交股东大会表决的，该关联交易由股东大会审查并表决；

(3) 虽属于董事会决策权限内的关联交易，但董事会认为应提交股东大会表决或者董事会因特殊事宜无法正常运作的，该关联交易由股东大会审查并表决；

(4) 公司为关联人提供担保的，不论数额大小，均应当在董事会审议通过后提交股东大会审议；

(5) 具体交易总金额不明确的关联交易；

(6) 对公司可能造成重大影响的关联交易；

(7) 法律、行政法规及规范性文件规定的应提交股东大会审议的其他关联交易。

第二十二条 公司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。该董事会会议由过半数的非关联董事出席即可举行。……

第二十六条 公司股东大会审议关联交易事项时，关联股东应当回避表决。……

(三) 《独立董事工作制度》对于关联交易的规定

第十八条 为了充分发挥独立董事的作用，独立董事除具有法律、法规、规范性文件及公司章程赋予董事的职权外，并享有以下特别职权：

(1) 公司拟与关联人发生的交易金额高于 300 万元或高于公司最近一期经审计净资产绝对值 5% 以上的关联交易，应由全体独立董事的二分之一以上同意后，提交董事会讨论；……

第二十条 独立董事除履行上述职责外，还应当对以下事项向董事会或股东大会发表独立意见：

……

(4) 公司的股东、实际控制人及其关联企业对公司现有或新发生的总额等于或超过依法须经董事会或股东大会审议的重大关联交易认定标准（根据有权监管机构不时颁布的标准确定）借款或其他资金往来，以及公司是否采取有效措施回收欠款；……

（四）《股东大会议事规则》对于关联交易的规定

第三十五条 股东与股东大会拟审议事项有关联关系时，应当回避表决，其所持有表决权的股份不计入出席股东大会有表决权的股份总数。表决事项按扣除关联股东所持表决权后的二分之一以上通过有效。

有关联关系的股东可以自行申请回避，本公司其他股东及公司董事会可以申请有关联关系的股东回避，上述申请应在股东大会召开前以书面形式提出，董事会有义务立即将申请通知有关股东。有关股东可以就上述申请提出异议，在表决前尚未提出异议的，被申请回避的股东应回避；对申请有异议的，可以要求监事会对申请作出决议，监事会应在股东大会召开之前作出决议，不服该决议的可以向有权部门申诉，申诉期间不影响监事会决议的执行。

第四十条 股东大会对提案进行表决前，应当推举两名股东代表参加计票和一名监事参加监票。审议事项与股东有关联关系的，相关股东及代理人不得参加计票、监票。

（五）《董事会议事规则》对于关联交易的规定

第二十一条 委托和受托出席董事会会议应当遵循以下原则：

（1）在审议关联交易事项时，非关联董事不得委托关联董事代为出席；关联董事也不得接受非关联董事的委托；……

第四十二条 出现下述情形的，董事应当对有关提案回避表决：

（1）公司章程规定董事应当回避的情形；

（2）董事本人认为应当回避的情形；

（3）公司章程规定的因董事与会议提案所涉及的企业有关联关系而须回避的其他情形。

第四十三条 在董事回避表决的情况下，有关董事会会议由过半数的无关联关系董事出席即可举行，形成决议须经无关联关系董事过半数通过。出席会议的无关联关系董事人数不足三人的，不得对有关提案进行表决，而应当将该事项提

交股东大会审议。

六、报告期内关联交易制度的执行情况和独立董事对关联交易的意见

股份公司成立后，公司建立了《公司章程》、《关联交易管理制度》等一系列较为完善的管理关联交易的内部规章制度，公司能够按照上述制度的规定对关联交易履行相应的决策程序。

2020年1月17日，公司召开2020年第一次临时股东大会审议通过了《关于确认公司2019年1月-2019年12月关联交易的议案》，确认报告期内公司发生的关联交易公允、合理，不存在损害公司和公司股东合法权益的情形。该等议案由全部非关联股东进行表决，关联股东予以回避。

2019年5月16日，公司召开2019年第一次临时股东大会审议通过了《关于确认公司2016年1月-2018年12月关联交易的议案》，确认报告期内公司发生的关联交易公允、合理，不存在损害公司和公司股东合法权益的情形。该等议案由全部非关联股东进行表决，关联股东予以回避。

公司独立董事林爱梅、王春业、王建国对公司报告期内发生的关联交易情况进行了审核，并发表如下意见：

“报告期内，公司所发生的关联交易是在平等协商的基础上进行的，交易价格公允、公平、合理，关联交易决策程序符合当时公司章程和有关法律法规的相关规定，不存在损害公司及公司股东利益的情形。”

七、公司规范和减少关联交易的措施

公司建立了规范的法人治理结构，拥有独立的市场营销、采购供应、技术研发、财务管理、人力资源等现代生产各环节必备的职能部门，拥有独立的产、供、销系统，在原材料采购和产品销售等方面不存在依赖关联方的情况。

对于正常的、有利于公司发展的关联交易，公司将继续遵循公开、公平、公正的市场原则，严格按照《公司章程》、《关联交易管理制度》和《独立董事工

作制度》等规定，认真履行关联交易决策程序，确保交易公允、合理。

报告期内，未发生关联方占用公司资金的情形。

为规范及减少关联交易，公司控股股东建丰投资、实际控制人丁建峰、虞丹鹤、丁冰、丁洁、梁秋鸿及持有本公司 5%以上股份的股东香港诺贝尔、皓景博瑞向本公司出具了《关于规范与减少关联交易的承诺函》，承诺：

1、本公司/本人及控制的企业保证尽可能避免与晨光新材及其子公司发生关联交易。

2、如果未来本公司/本人及控制的企业与晨光新材及其子公司发生难以避免的关联交易，本公司/本人承诺将遵循市场公平、公开、公正的原则，依法签订协议，履行合法程序，按照有关法律、法规和上海证券交易所有关规则及时进行信息披露和办理有关报批程序，保证关联交易价格具有公允性；保证不利用关联交易非法转移晨光新材及其子公司的资金、利润，不利用关联交易损害晨光新材及其子公司的利益。

3、除非本公司/本人不再为晨光新材之股东/实际控制人，本承诺始终有效。若本公司/本人违反上述承诺给晨光新材及其他股东造成损失，全部损失将由本公司/本人承担。

第八节 董事、监事、高级管理人员与核心技术人员

本公司的董事、监事、高级管理人员和核心技术人员均为中国国籍，无境外永久居留权。公司的董事、监事、高级管理人员均符合法律法规规定的任职资格。

一、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员简历

(一) 董事会成员

公司董事会由 7 名董事组成，其中独立董事 3 名。现任董事基本情况如下：

姓名	职位	国籍	境外永久居留权	董事任期
丁建峰	董事长	中国	无	2017 年 9 月至 2020 年 9 月
丁冰	董事、总经理	中国	无	2017 年 9 月至 2020 年 9 月
荆斌	董事	中国	无	2017 年 9 月至 2020 年 9 月
徐国伟	董事	中国	无	2018 年 5 月至 2020 年 9 月
林爱梅	独立董事	中国	无	2017 年 11 月至 2020 年 9 月
王春业	独立董事	中国	无	2017 年 11 月至 2020 年 9 月
王建国	独立董事	中国	无	2017 年 11 月至 2020 年 9 月

丁建峰，董事长、实际控制人。男，1963 年生，中国国籍，无境外居留权，身份证号 3211191963*****，大专学历，教授级高工，享受国务院政府特殊津贴人员，入选第三批国家“万人计划”科技创业领军人才、科学技术部“创新人才推进计划科技创新创业人才”、江西省“赣鄱英才 555 工程”领军人才，先后获得江西省技术发明奖二等奖、江西省技术发明奖三等奖、九江市技术发明奖、九江市科技进步奖和九江市优秀专利发明人奖，2018 年被中国氟硅有机材料工业协会授予中国氟硅行业“杰出成就奖”。曾任江苏省丹阳市皇塘彩印厂设备科科长、丹阳市兄弟寝品有限公司法定代表人。2001 年 7 月至 2018 年 4 月，任江苏晨光执行董事、总经理。2007 年 11 月至 2017 年 9 月任公司董事长、总经理。2017 年 10 月至今任公司董事长。

丁冰，董事兼总经理、实际控制人。男，1991 年生，中国国籍，无境外居留权，身份证号 3211811991*****，硕士研究生学历。2009 年至 2013 年，美国爱荷华州立大学生物和化学工程学院化学工程专业本科；2013 年至 2014 年，

美国康奈尔大学化学工程学院化学工程专业工程硕士。2016 年被评为“九江十大杰出青年”，2017 年荣获九江市“双百双千人才工程”领军人才创新类人才，2019 年荣获“江西省十大杰出青年企业家”称号，2019 年荣获江西省技术发明奖三等奖。2014 年 5 月进入公司先后担任项目经理、厂长。2017 年 9 月至今任公司董事、总经理。

荆斌，董事。男，1961 年生，中国国籍，无境外居留权，身份证号 3211191961*****，高中学历。1993 年 7 月至 2003 年 12 月任丹阳市飞虹彩印厂业务员、厂长。2003 年 12 月至 2013 年 4 月任江苏尧塘园林绿化有限公司项目经理。2013 年 4 月至今任皓景博瑞执行董事、总经理。

徐国伟，董事。男，1985 年生，中国国籍，无境外居留权，身份证号 3211811985*****，本科学历。2007 年 11 月至 2016 年 1 月任公司采购部经理，2016 年 1 月至今任生产部经理。

林爱梅，独立董事。女，1966 年生，中国国籍，无境外居留权，身份证号 3203111966*****，博士研究生学历，教授。1989 年 8 月至 1994 年 12 月任中国矿业大学管理学院会计学专业助教。1995 年 1 月至 2000 年 12 月任中国矿业大学管理学院任会计学专业讲师。2001 年 1 月至 2010 年 12 月任中国矿业大学管理学院会计学专业副教授、硕士生导师。2011 年 1 月至今任中国矿业大学管理学院会计学专业教授、博士生导师。

王春业，独立董事。男，1968 年生，中国国籍，无境外居留权，身份证号 3406041968*****，博士研究生学历，教授。1992 年 9 月至 2008 年 6 月任淮北师范大学政法学院教师。2008 年 7 月至 2013 年 8 月任中国矿业大学文法学院教师。2013 年 9 月至今在河海大学法学院担任教师。

王建国，独立董事。男，1965 年生，中国国籍，无境外居留权，身份证号 4328231965*****，博士研究生学历，教授。2003 年 7 月至 2005 年 11 月任九江学院应用化学专业讲师。2005 年 12 月至 2013 年 12 月任九江学院化学专业副教授。2014 年 1 月至今任九江学院化学工艺专业教授。

（二）监事会成员

公司监事会由 3 名监事组成，其中职工代表监事 1 名，现任监事基本情况如下：

姓名	职位	国籍	境外永久居留权	监事任期
葛利伟	监事会主席	中国	无	2017 年 9 月至 2020 年 9 月
徐达理	监事	中国	无	2017 年 9 月至 2020 年 9 月
孙志中	职工代表监事	中国	无	2017 年 9 月至 2020 年 9 月

葛利伟，监事会主席。男，1983 年生，中国国籍，无境外居留权，身份证号 3211811983*****，本科学历。2005 年 7 月至 2007 年 9 月任中彩印务有限公司信息员。2007 年 10 月至 2017 年 10 月任公司行政部经理。2017 年 11 月至今任总经办主任。

徐达理，监事。男，1953 年生，中国国籍，无境外居留权，身份证号 4201061953*****，毕业于武汉大学有机化学专业，本科学历，高级工程师。2003 年荣获湖北省科技进步奖一等奖。曾任职于武汉大学化工厂、湖北武大有机硅新材料股份有限公司。2004 年 5 月至 2005 年 5 月任武汉天目科技发展有限责任公司总工程师。2005 年 6 月至 2007 年 8 月任江苏晨光工程师。2007 年 9 月至今任公司工程师。

孙志中，职工代表监事。男，1966 年生，中国国籍，无境外居留权，身份证号 3211911966*****，中专学历。1987 年 8 月至 2005 年 4 月任丹阳皇塘镇丹凤集团业务员。2005 年 5 月至 2010 年 5 月任江苏晨光技术员。2010 年 5 月至 2014 年 9 月任车间主任。2014 年 10 月至今任公司生产部副经理。

（三）高级管理人员

公司高级管理人员包括总经理、副总经理、董事会秘书和财务总监。公司现任高级管理人员如下：

姓名	职位	国籍	境外永久居留权	高级管理人员任期
丁冰	总经理	中国	无	2017 年 9 月至 2020 年 9 月
乔玉良	副总经理	中国	无	2017 年 9 月至 2020 年 9 月

梁秋鸿	董事会秘书	中国	无	2017年9月至2020年9月
虞中奇	财务总监	中国	无	2017年9月至2020年9月

丁冰，董事兼总经理、实际控制人。简历参见本节“（一）董事会成员”。

乔玉良，副总经理。男，1970年生，中国国籍，无境外居留权，身份证号3211811970*****，中专学历。曾任丹阳市兄弟寝品有限公司销售经理。2001年5月至2007年9月任江苏晨光副总经理。2007年9月至今任公司副总经理。

梁秋鸿，董事会秘书、实际控制人。男，1985年生，中国国籍，无境外居留权，身份证号3306241985*****，博士研究生学历。2003年至2007年，浙江大学化学系化学专业本科；2007年至2014年，武汉大学化学与分子科学学院有机化学专业，硕博连读。2017年荣获九江市“双百双千人才工程”高端人才聚集计划专业技术类人才，2019年荣获江西省技术发明奖三等奖。2014年12月至今任公司研发总监。2017年9月至今任公司董事会秘书。

虞中奇，财务总监。男，1978年生，中国国籍，无境外居留权，身份证号3201141978*****，硕士研究生学历，高级会计师。具有中国注册会计师、国际注册内部审计师、英国AIA国际会计师资格。2010年1月至2016年2月，先后在苏交科集团股份有限公司、南京聚隆科技股份有限公司、南京软件谷发展有限公司任职。2016年3月至今任公司财务总监。

（四）核心技术人员

公司核心技术人员为丁建峰、丁冰、梁秋鸿和徐达理，参见本节“一、董事、监事、高级管理人员与核心技术个人简历”。

（五）董事、监事的提名与选聘情况

1、董事的提名与选聘情况

2017年9月28日，公司召开创立大会暨首次股东大会，经股东提名并经创立大会暨首次股东大会通过，选举丁建峰、荆斌、虞丹鹤、丁冰、梁秋鸿为公司第一届董事会董事。

2017年11月21日，2017年第一次临时股东大会审议通过《关于选举第一

届董事会独立董事的议案》，聘任林爱梅、王春业、王建国为第一届董事会独立董事。

2018年5月30日，2017年度股东大会审议通过《关于选举徐国伟担任公司董事的议案》，选举徐国伟担任公司第一届董事会董事。

2、监事的提名与选聘情况

2017年9月27日，公司召开职工代表大会，选举孙志中为公司职工代表监事，任期3年。2017年9月28日，公司召开创立大会暨首次股东大会，经股东提名并经创立大会暨首次股东大会审议通过，选举葛利伟、徐达理为公司第一届监事会监事，任期3年。

以上三名监事组成公司第一届监事会。

二、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员及其近亲属持股情况

（一）董事、监事、高级管理人员与核心技术人员及其近亲属直接持有公司股份情况

报告期内，公司董事、监事、高级管理人员与核心技术人员及其近亲属不存在直接持有公司股份的情况。

（二）董事、监事、高级管理人员与核心技术人员及其近亲属间接持有公司股份情况

1、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员间接持有公司股份情况

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员与核心技术人员持间接持有公司股份情况如下：

序号	姓名	公司职务	间接持股数量（股）	间接持股比例（%）
1	丁建峰	董事长	108,861,014	78.8849
2	荆斌	董事	11,527,136	8.3530

3	丁冰	董事、总经理	700,000	0.5072
4	徐国伟	董事	140,000	0.1014
5	葛利伟	监事会主席	84,000	0.0609
6	孙志中	职工代表监事	42,000	0.0304
7	徐达理	监事	84,000	0.0609
8	乔玉良	副总经理	560,000	0.4058
9	梁秋鸿	董事会秘书	700,000	0.5072
10	虞中奇	财务总监	252,000	0.1826

2、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员近亲属间接持有公司股份情况

截至本招股说明书签署日，除具有亲属关系的董事、监事与高级管理人员外，其他公司董事、监事、高级管理人员与核心技术人员近亲属持间接持有公司股份情况如下：

序号	姓名	近亲属关系	间接持股数量（股）	间接持股比例（%）
1	虞丹鹤	董事长丁建峰之配偶	5,943,392	4.3068
2	丁洁	董事长丁建峰之女	700,000	0.5072
3	陈玉芬	董事荆斌之配偶	2,377,368	1.7227

（三）董事、监事、高级管理人员和核心技术人员及其近亲属近三年所持股份的增减变动情况

公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员及其近亲属报告期内所持股份的增减变化情况如下：

股东	2017年12月31日		2018年12月31日		2019年12月31日	
	间接持股数量（股）	间接持股比例（%）	间接持股数量（股）	间接持股比例（%）	间接持股数量（股）	间接持股比例（%）
丁建峰	71,643,064	75.4138	108,861,014	78.8849	108,861,014	78.8849
荆斌	13,248,536	13.9458	11,527,136	8.3530	11,527,136	8.3530
徐国伟	100,000	0.1053	140,000	0.1014	140,000	0.1014
丁冰	500,000	0.5263	700,000	0.5072	700,000	0.5072
葛利伟	60,000	0.0632	84,000	0.0609	84,000	0.0609

孙志中	30,000	0.0316	42,000	0.0304	42,000	0.0304
徐达理	60,000	0.0632	84,000	0.0609	84,000	0.0609
乔玉良	400,000	0.4211	560,000	0.4058	560,000	0.4058
梁秋鸿	500,000	0.5263	700,000	0.5072	700,000	0.5072
虞中奇	180,000	0.1895	252,000	0.1826	252,000	0.1826
虞丹鹤	4,245,280	4.4687	5,943,392	4.3068	5,943,392	4.3068
丁洁	500,000	0.5263	700,000	0.5072	700,000	0.5072
陈玉芬	1,698,120	1.7875	2,377,368	1.7227	2,377,368	1.7227

(四) 董事、监事、高级管理人员与核心技术人员及其近亲属所持股份的质押或冻结情况

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员与核心技术人员及其近亲属所持股份无质押及冻结情况。

三、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员的对外投资

姓名	公司职务	对外投资	投资金额（认缴）（万元）	持股比例
丁建峰	董事长	香港诺贝尔	9.63 万港元	96.31%
		建丰投资	1,800.00	90%
		湖口九银村镇银行股份有限公司	300.00	6%
		晨丰投资	1,322.00	56.33%
丁冰	董事、总经理	晨丰投资	100.00	14.56%
荆斌	董事	皓景博瑞	320.00	80%
		香港诺贝尔	0.37 万港元	3.69%
		淮安市一新化工有限公司	20.00	40%
		重庆阿春家企业管理咨询有限公司	35.00	35%
徐国伟	董事	晨阳投资	20.00	3.75%
王建国	独立董事	九江玉泉化工科技有限公司	16.00	80%
梁秋鸿	董事会秘书	晨丰投资	100.00	14.56%

姓名	公司职务	对外投资	投资金额（认缴）（万元）	持股比例
乔玉良	副总经理	晨阳投资	80.00	15.01%
虞中奇	财务总监	晨阳投资	36.00	6.75%
葛利伟	监事会主席	晨阳投资	12.00	2.25%
徐达理	监事	晨阳投资	12.00	2.25%
孙志中	监事	晨阳投资	6.00	1.13%

截至本招股说明书签署日，除以上情况外，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员不存在其他对外投资情况。上述列明的对外投资与本公司均不存在利益冲突之情形。

四、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员薪酬情况

公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员 2019 年从公司及其子公司领取薪酬的情况如下：

序号	姓名	公司职务	2019 年领取薪酬（万元）
1	丁建峰	董事长	75.73
2	丁冰	董事、总经理	76.38
3	荆斌	董事	-
4	徐国伟	董事	45.95
5	林爱梅	独立董事	5.00
6	王春业	独立董事	5.00
7	王建国	独立董事	5.00
8	梁秋鸿	董事会秘书	59.81
9	乔玉良	副总经理	76.93
10	虞中奇	财务总监	51.11
11	葛利伟	监事会主席	25.88
12	徐达理	监事	28.64
13	孙志中	监事	22.32

除上述薪酬外，公司的董事、监事、高级管理人员和核心技术人员在本公司未有其他待遇和退休金计划。

五、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员的兼职情况

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员在本公司外的其他企业的任职情况如下表：

姓名	公司职务	兼职单位	兼职职务	与公司关系
丁建峰	董事长	香港诺贝尔	董事	股东、发起人
		建丰投资	执行董事、总经理	控股股东
		湖口九银村镇银行股份有限公司	董事	-
丁冰	董事、总经理	联悦氢能	董事	公司参股公司
		晨丰投资	执行事务合伙人	股东、发起人
荆斌	董事	皓景博瑞	执行董事、总经理	股东、发起人
		重庆阿春家企业管理咨询有限公司	监事	-
		香港诺贝尔	董事	股东、发起人
		淮安市一新化工有限公司	监事	-
林爱梅	独立董事	徐工集团工程机械股份有限公司	独立董事	-
		江苏五洋停车产业集团股份有限公司	独立董事	-
		中国矿业大学	教师	-
王春业	独立董事	河海大学	教师	-
王建国	独立董事	九江学院	教师	-
		九江玉泉化工科技有限公司	执行董事	-
葛利伟	监事会主席	联悦氢能	监事	公司参股公司

六、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员相互间亲属关系

公司董事长丁建峰与公司董事、总经理丁冰为父子关系；公司董事会秘书梁秋鸿为公司董事长丁建峰女儿的配偶。除此之外，公司董事、监事、高级管理人员、核心人员相互之间不存在近亲属关系。

七、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员与公司签订的协议、所作承诺及其履行情况

公司与在公司任职的董事、监事、高级管理人员、核心技术人员分别签订了《劳动合同》，规定了董事、监事、高级管理人员、核心技术人员的权利和义务。

董事、监事、高级管理人员及核心技术人员作出的承诺参见本招股说明书“重大事项提示”及“第七节 同业竞争与关联交易”之“（三）控股股东、实际控制人作出的避免同业竞争的承诺”。

截至本招股说明书签署日，上述协议和承诺均得以良好执行。

八、董事、监事和高级管理人员的任职资格

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员均符合《证券法》、《公司法》等相关法律法规规定的任职资格，不存在禁止担任董事、监事、高级管理人员的情形。

九、董事、监事和高级管理人员最近三年变动情况

最近三年，董事、监事和高级管理人员的任免符合有关规定，并已履行了必要的法律程序。截至本招股说明书签署日，公司董事、监事和高级管理人员在报告期内的变动情况如下：

（一）董事最近三年变动情况

变动时间	变动依据	变动前人员	变动情况	变动原因	变动后人员
2017年9月28日	创立大会暨首次股东大会决议	丁建峰、荆斌、虞丹鹤	丁建峰、荆斌、虞丹鹤、丁冰、梁秋鸿组成5人董事会	完善公司法人治理结构	丁建峰、荆斌、虞丹鹤、丁冰、梁秋鸿
2017年11月21日	2017年第一次临时股东大会决议	丁建峰、荆斌、虞丹鹤、丁冰、梁秋鸿	选举林爱梅、王春业、王建国为公司第一届董事会独立董事	增选独立董事，以完善公司法人治理结构	丁建峰、荆斌、虞丹鹤、丁冰、梁秋鸿、林爱梅、王春业、王建国

					国
2018年5月30日	2017年度股东大会决议	丁建峰、荆斌、虞丹鹤、丁冰、梁秋鸿、林爱梅、王春业、王建国	虞丹鹤、梁秋鸿辞去董事职务,增选徐国伟为董事	虞丹鹤、梁秋鸿辞去董事职务,增选徐国伟为董事,以完善法人治理结构	丁建峰、荆斌、丁冰、徐国伟、林爱梅、王春业、王建国

(二) 监事最近三年变动情况

变动时间	变动依据	变动前人员	变动情况	变动原因	变动后人员
2016年11月10日	晨光有限监事免职书	段东风	免去段东风公司监事职务	完善公司法人治理结构	孙志中
2017年9月27日; 2017年9月28日	创立大会暨首次股东大会决议; 职工代表大会	孙志中	选举葛利伟、徐达理、孙志中为监事(孙志中为职工代表监事)	完善公司法人治理结构	葛利伟、徐达理、孙志中
2017年9月28日	第一届监事会第一次会议决议	葛利伟、徐达理、孙志中	选举葛利伟为监事会主席	完善公司法人治理结构	葛利伟、徐达理、孙志中

(三) 高级管理人员最近三年变动情况

变动时间	变动依据	变动前人员	变动情况	变动原因	变动后人员
2016年3月1日	晨光有限董事会决议	丁建峰、丁冰、乔玉良	聘任虞中奇为财务总监	加强公司财务管理能力	丁建峰、丁冰、乔玉良、虞中奇
2017年9月28日	第一届董事会第一次会议决议	丁建峰、丁冰、乔玉良、虞中奇	聘任丁冰为总经理、梁秋鸿为董事会秘书、乔玉良为副总经理、虞中奇为财务总监	加强公司经营管理能力	丁冰、梁秋鸿、乔玉良、虞中奇

第九节 公司治理

为维护公司、股东和债权人的合法权益，规范公司的组织和行为，根据《公司法》、《证券法》、《上市公司章程指引》、《上市公司治理准则》等法律、法规及规范性文件的规定，逐步建立健全了股东大会、董事会、监事会、独立董事和董事会秘书制度，公司已建立了较为科学和规范的法人治理结构。公司于2017年11月21日召开2017年第一次临时股东大会，审议通过了《公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》、《独立董事工作制度》、《关联交易管理制度》、《对外担保管理制度》、《重大经营与投资决策管理制度》。公司于2017年9月28日召开第一届董事会第一次会议，审议通过了《子公司管理制度》、《内部审计制度》、《总经理工作细则》。公司于2017年11月5日召开第一届董事会第二次会议，审议通过了《董事会秘书制度》、《董事会战略委员会实施细则》、《董事会提名委员会实施细则》、《董事会审计委员会实施细则》、《董事会薪酬与考核委员会实施细则》。公司于2017年11月27日召开第一届董事会第三次会议，审议通过了《内部控制管理制度》。公司于2019年4月30日召开第一届董事会第十次会议，审议通过了《信息披露事务管理制度》、《募集资金使用管理办法》等管理制度。

本公司成立以来，股东大会、董事会、监事会等治理机构严格按照相关法律、法规和《公司章程》的规定，诚信勤勉、履职尽责、有效制衡，保证了公司依法、规范和有序运作。

一、股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书制度的建立健全及运行情况

（一）公司股东大会制度建立健全及运行情况

1、股东的权利与义务

（1）股东享有的权利

股东按其所持有的股份的种类享有权利、承担义务；持有同一种类股份的股东，享有同等权利，承担同等义务。

《公司章程》第三十三条规定，公司股东享有下列权利：（1）依照其所持有的股份份额获得股利和其他形式的利益分配；（2）依法请求召开、召集、主持、参加（或者委派股东代理人参加）股东大会，并行使相应的表决权；（3）对公司的经营行为进行监督，提出建议或者质询；（4）依照法律、行政法规及本章程的规定转让、赠与或质押其所持有的股份；（5）查阅本章程、股东名册、公司债券存根、股东大会会议记录、董事会会议决议、监事会会议决议、财务会计报告；（6）公司终止或者清算时，按其所持有的股份份额参加公司剩余财产的分配；（7）对股东大会作出的公司合并、分立决议持异议的股东，要求公司收购其所持有的股份；（8）法规、行政法规、部门规章或本章程规定的其他权利。

（2）股东承担的义务

《公司章程》第三十八条规定，公司股东承担下列义务：（1）遵守法律、行政法规和本章程；（2）依其所认购的股份和入股方式缴纳股金；（3）除法律、行政法规规定的情形外，不得退股；（4）不得滥用股东权利损害公司或者其他股东的利益；不得滥用公司法人独立地位和股东有限责任损害公司债权人的利益；公司股东滥用股东权利给公司或者其他股东造成损失的，应当依法承担赔偿责任；公司股东滥用公司法人独立地位和股东有限责任，逃避债务，严重损害公司债权人利益的，应当对公司债务承担连带责任；（5）法律、行政法规及本章程规定应当承担的其他义务。

2、股东大会的职权

《公司章程》第四十一条规定，股东大会依法行使下列职权：（1）决定公司的经营方针和投资计划；（2）选举和更换董事、非由职工代表担任的监事，决定有关董事、监事的报酬事项；（3）审议批准董事会的报告；（4）审议批准监事会报告；（5）审议批准公司的年度财务预算方案、决算方案；（6）审议批准公司的利润分配方案和弥补亏损方案；（7）对公司增加或者减少注册资本作出决议；（8）对发行公司债券作出决议；（9）对公司合并、分立、解散、清算或者变更公司形式作出决议；（10）修改本章程；（11）对公司聘用、解聘会计师事务所作出决议；（12）审议批准以下对外担保事项：公司及公司控股子公司

的对外担保总额，超过最近一期经审计净资产的 50%以后提供的任何担保；公司的对外担保总额，达到或超过最近一期经审计总资产的 30%以后提供的任何担保；为资产负债率超过 70%的担保对象提供的担保；单笔担保额超过公司最近一期经审计净资产 10%的担保；对股东、实际控制人及其关联方提供的担保；按照担保金额连续十二个月内累计计算原则，担保金额达到或超过公司最近一期经审计总资产 30%的担保；按照担保金额连续十二个月内累计计算原则，担保金额达到或超过公司最近一期经审计净资产的 50%，且绝对金额超过 5,000 万元以上；根据法律、行政法规、部门规章的规定应由股东大会审批的其他对外担保。（13）审议公司在一年内购买、出售重大资产超过公司最近一期经审计总资产 30%的事项；（14）审议批准变更募集资金用途事项；（15）审议股权激励计划；（16）审议法律、行政法规、部门规章或本章程规定应当由股东大会决定的其他事项。

3、股东大会主要议事规则

公司制定的《股东大会议事规则》对股东大会的一般规定、股东大会的召集、提案与通知、召开、表决和决议等进行了明确的规定，以确保股东大会能高效运作和科学决策。

（1）股东大会的召集

股东大会分为年度股东大会和临时股东大会。年度股东大会每年召开一次，应当于上一会计年度结束后的 6 个月内举行。临时股东大会不定期召开，出现公司章程规定的下列情形之一的，应当在事实发生之日起 2 个月内召开临时股东大会：①董事人数不足《公司法》规定的法定最低人数，或者章程所定人数的三分之二时；②公司未弥补的亏损达实收股本总额三分之一时；③单独或者合计持有公司 10%以上股份的股东书面请求时；④董事会认为必要时；⑤监事会提议召开时；⑥法律、行政法规、部门规章或本章程规定的其他情形。

（2）股东大会的提案和通知

公司召开股东大会，召集人应在年度股东大会召开二十日前以公告方式通知各股东，临时股东大会应于会议召开十五日前以公告方式通知各股东。

公司召开股东大会，董事会、监事会以及单独或者合计持有公司 3%以上股

份的股东，有权向公司提出提案。单独或者合计持有公司 3%以上股份的股东，可以在股东大会召开 10 日前提出临时提案并书面提交召集人。召集人应当在收到提案后 2 日内发出股东大会补充通知，详细列明临时提案的内容。

（3）股东大会的召开

公司召开股东大会的地点为公司日常办公地或股东大会通知中规定的地点。

股东大会将设置会场，以现场会议形式召开。股东可以亲自出席股东大会并行使表决权，也可以委托他人代为出席和在授权范围内行使表决权。

公司召开股东大会，全体董事、监事和董事会秘书应当出席会议，总经理和其他高级管理人员应当列席会议。

（4）股东大会的表决和决议

股东大会决议分为普通决议和特别决议。股东大会作出普通决议，应当由出席股东大会的股东（包括股东代理人）所持表决权过半数通过。股东大会作出特别决议，应当由出席股东大会的股东（包括股东代理人）所持表决权的三分之二以上通过。

下列事项由股东大会以普通决议通过：①董事会和监事会的工作报告；②董事会拟定的利润分配方案和弥补亏损方案；③董事会成员和由股东代表担任的监事会成员的任免，决定董事会和监事会成员的报酬和支付方法；④公司年度预算方案、决算方案；⑤公司年度报告；⑥发行公司债券；⑦聘任或解聘会计师事务所；⑧除法律、行政法规规定或者本章程规定应当以特别决议通过以外的其他事项。

下列事项由股东大会以特别决议通过：①公司增加或者减少注册资本；②公司的分立、合并、解散、清算和变更公司形式；③公司章程的修改；④股权激励计划；⑤公司在一年内购买、出售重大资产或者担保金额超过公司最近一期经审计总资产 30%的；⑥法律、行政法规或公司章程规定的，以及股东大会以普通决议认定会对公司产生重大影响的、需要以特别决议通过的其他事项。

4、股东大会的运行情况

自整体变更为股份有限公司以来，公司召开了 8 次股东大会，历次股东大会的召开程序均按照《公司法》、《公司章程》的要求规范运行，分别对公司创立、董事和监事的选举、《公司章程》的修改、公司治理制度的制定和修改、重大经营决策、公司财务预决算、利润分配、首次发行股票并上市的决策和募集资金投向重大事宜做出了有效决议，表决程序及表决内容均合法有效。

（二）董事会制度的建立健全及运行情况

1、董事会的构成

公司设董事会，对股东大会负责。董事会由 7 名董事组成，其中 3 名独立董事，董事会设董事长 1 名。董事长由董事会以全体董事的过半数选举产生和罢免。

2、董事会的职权

《公司章程》第一百〇六条规定，董事会行使以下职权：（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）决定公司的经营计划和投资方案；（4）制订公司的年度财务预算方案、决算方案；（5）制订公司的利润分配方案和弥补亏损方案；（6）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；（7）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；（8）在本章程或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、关联交易等事项；（9）决定公司内部管理机构的设置；（10）聘任或者解聘公司总经理、董事会秘书；根据总经理的提名，聘任或者解聘公司副总经理、财务负责人等高级管理人员，并决定其报酬事项和奖惩事项；（11）制订公司的基本管理制度；（12）制订本章程的修改方案；（13）制定公司的股权激励计划方案；（14）管理公司信息披露事项；（15）向股东大会提请聘请或更换为公司审计的会计师事务所；（16）听取公司经理的工作汇报并检查经理的工作；（17）审议除需股东大会审议以外的其他收购或出售资产及对外担保事项；（18）法律、行政法规、部门规章或本章程授予的其他职权。

3、董事会议事规则

公司制定的《董事会议事规则》对董事会会议的提案、通知、召开、出席、

召开方式、审议程序、发表意见、表决、关于利润分配的特别规定、记录、决议公告、执行、档案的保存等内容作了明确规定，以确保董事会能高效运作和科学决策。

（1）董事会的召集和通知

董事会每年至少召开两次会议。有下列情形之一的，董事长应在接到提议后 10 日内召集和主持临时董事会会议：①董事长认为必要时；②代表十分之一以上表决权的股东提议时；③三分之一以上董事联名提议时；④监事会提议时；⑤证券监管部门要求召开时；⑥公司章程规定的其他情形。

董事会定期会议应于会议召开 10 日以前书面通知（包括邮件、传真或专人送达方式）全体董事和监事。董事会临时会议应于会议召开 5 日前书面通知（包括邮件、传真或专人送达方式）全体董事、监事和总经理。

（2）董事会的召开

董事会会议以现场召开为原则。必要时，在保障董事充分表达意见的前提下，经召集人（主持人）、提议人同意，也可以通过视频、电话、传真或者电子邮件等方式召开。董事会会议也可以采取现场与其他方式同时进行的方式召开。

以非现场方式召开的，以视频显示在场的董事、在电话会议中发表意见的董事、规定期限内实际收到传真或者电子邮件等有效表决票，或者董事事后提交的曾参加会议的书面确认函等计算出席会议的董事人数。

董事会会议采取视频、电话会议形式，应确保与会董事能听清其他董事发言并能正常交流。现场会议及以视频、电话方式召开的会议的全过程可视需要进行录音和录像。

（3）董事会的决议

董事会会议表决实行一人一票，以投票表决或举手表决或传真件表决方式进行。

董事会会议应有过半数的董事出席方可举行。董事会作出决议，必须经全体董事的过半数通过。董事会对根据本章程规定应由董事会审批的对外担保事项做

出决议，还必须经出席董事会会议的三分之二以上董事通过。

董事与董事会会议决议事项所涉及的企业有关联关系的，不得对该项决议行使表决权，也不得代理其他董事行使表决权。该董事会会议由过半数且不少于3名的无关联关系董事出席即可举行，董事会会议所作决议须经无关联关系董事过半数通过。出席董事会的无关联董事人数不足3人的，应将该事项提交股东大会审议。

董事应当对董事会的决议承担责任。董事会决议违反法律、行政法规或者本章程、股东大会决议，致使公司遭受严重损失的，参与决议的董事对公司负赔偿责任。但经证明在表决时曾表明异议并记载于会议记录的，该董事可以免除责任。

4、董事会各专门委员会的设置与运作情况

(1) 董事会战略委员会

2017年11月5日，公司第一届董事会第二次会议审议通过《关于<江西晨光新材料股份有限公司董事会战略委员会实施细则>的议案》，成立了董事会战略委员会并制定了实施细则。

2017年11月27日，公司第一届董事会第三次会议选举丁建峰、荆斌、王建国为董事会战略委员会委员。

战略委员会的主要职责权限为：①对公司长期发展战略规划进行研究并提出建议；②对公司章程规定须经董事会批准的重大投资融资方案进行研究并提出建议；③对公司章程规定须经董事会批准的重大资本运作、资产经营项目进行研究并提出建议；④对其他影响公司发展的重大事项进行研究并提出建议；⑤对以上事项的实施进行检查；⑥董事会授权的其他事宜。

战略委员会自设立以来，严格按照《董事会战略委员会实施细则》规范运作，在公司战略发展方向、重大投资项目决策、增强公司核心竞争力、健全投资决策程序、加强决策科学性、提高决策质量、完善公司治理结构等方面发挥了重要作用。

(2) 董事会审计委员会

2017年11月5日，公司第一届董事会第二次会议审议通过《关于<江西晨光新材料股份有限公司董事会审计委员会实施细则>的议案》，成立了董事会审计委员会并制定了实施细则。

2017年11月27日，公司第一届董事会第三次会议选举林爱梅、王春业、虞丹鹤为董事会审计委员会委员。

2018年7月18日，公司第一届董事会第七次会议审议通过改选林爱梅、王春业、徐国伟为董事会审计委员会委员。

审计委员会的主要职责权限为：①监督及评估外部审计机构工作；②指导内部审计工作；③审阅公司的财务报告并对其发表意见；④评估内部控制的有效性；⑤协调管理层、内部审计部门及相关部门与外部审计机构的沟通；⑥公司董事会授权的其他事宜及相关法律法规中涉及的其他事项。

审计委员会自设立以来严格按照《董事会审计委员会实施细则》规范运作，运行情况良好，在公司年报、内部控制执行情况，审计机构聘任等方面提出了合理建议，实施了有效监督。

（3）董事会提名委员会

2017年11月5日，公司第一届董事会第二次会议审议通过《关于<江西晨光新材料股份有限公司董事会提名委员会实施细则>的议案》，成立了董事会提名委员会并制定了实施细则。

2017年11月27日，公司第一届董事会第三次会议选举王春业、林爱梅、梁秋鸿为董事会提名委员会委员。

2018年7月18日，公司第一届董事会第七次会议审议通过改选王春业、林爱梅、丁冰为董事会提名委员会委员。

提名委员会的主要职责权限：①根据公司经营情况、资产规模和股权结构对董事会的规模和构成向董事会提出建议；②研究董事、高级管理人员的选择标准和程序，并向董事会提出建议；③广泛搜寻合格的董事和高级管理人员的人选；④对董事候选人和高级管理人员人选进行审查并提出建议；⑤对须提请董事

会聘任的其他高级管理人员进行审查并提出建议；⑥董事会授权的其他事宜。

提名委员会自设立以来，严格按照《董事会提名委员会实施细则》规范运作，在董事和高级管理人员的选聘等方面提供了合理建议。

（4）董事会薪酬与考核委员会

2017年11月5日，公司第一届董事会第二次会议审议通过《关于<江西晨光新材料股份有限公司董事会薪酬与考核委员会实施细则>的议案》，成立了董事会薪酬与考核委员会并制定了实施细则。

2017年11月27日，公司第一届董事会第三次会议选举丁冰、林爱梅、王春业为董事会薪酬与考核委员会委员。

薪酬与考核委员会的主要职责权限：①根据董事及高级管理人员管理岗位的主要范围、职责、重要性以及其他相关企业相关岗位的薪酬水平制定薪酬计划或方案；②薪酬计划或方案主要包括但不限于绩效评价标准、程序及主要评价体系，奖励和惩罚的主要方案和制度等；③审查公司董事（非独立董事）及高级管理人员的履行职责情况并对其进行年度绩效考评；④负责对公司薪酬制度执行情况进行监督；⑤董事会授权的其他事宜。

薪酬与考核委员会自设立以来，严格按照《董事会薪酬与考核委员会实施细则》规范运作，在董事和高级管理人员的考核和激励机制、方案和标准等方面进行了认真研究并审查，为董事会决策提供了合理参考依据。

5、董事会的运作情况

自整体变更为股份有限公司以来，公司召开了17次董事会。历次董事会的召开程序均按照《公司法》、《公司章程》的要求规范运行，分别对公司高级管理人员的选聘、董事会专门委员会委员的任命、公司主要管理制度的制订、公司重大经营决策、银行借款、利润分配、对外投资项目等事宜做出了有效决议。

（三）监事会制度的建立健全及运行情况

1、监事会构成

公司设监事会，监事会是公司的监督检查机构。监事会由3名监事组成，监

事会设主席 1 人。监事会主席由全体监事过半数选举产生。监事会包括 2 名股东代表和 1 名公司职工代表。监事会中的职工代表由公司职工通过职工代表大会、职工大会或者其他形式民主选举产生。

2、监事会职权

《公司章程》第一百四十九条规定，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、本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》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；⑨股东大会授予的其他职权。

3、监事会的议事规则

公司制定的《监事会议事规则》对监事会会议的召开、提案、会议通知、审议程序、决议、录音和记录、监事签字、决议的执行、会议档案的保存等内容作了明确规定，保障了监事会能够独立有效地行使监督权。

监事会每 6 个月至少召开一次会议，并于会议召开十日前以书面方式通知（包括邮件、传真或专人送达方式）。

监事可以提议召开临时监事会会议。监事会临时会议应于会议召开五日前以书面方式通知。如遇情况紧急，需要尽快召开监事会临时会议的，监事会可以随时通过电话、传真或者电子邮件方式发出会议通知，但召集人应当在会议上做出说明。

监事会决议应当经半数以上监事通过。每一监事有一票表决权。

4、监事会的运行情况

自整体变更为股份有限公司以来，公司召开了 14 次监事会会议。历次监事会的召开程序均按照《公司法》、《公司章程》的要求规范运行，分别对公司董事会、高级管理人员工作的监督、公司预决算及利润分配、年度审计报告、主要管理制度的制订、公司重大经营政策等事宜实施了有效监督。

（四）独立董事制度的建立健全及运行情况

为进一步完善公司法人治理结构，保护中小股东利益，依据《公司法》和《公司章程》的有关规定，公司制定了《独立董事工作制度》，建立了独立董事制度。

1、独立董事的聘任情况

经董事会提名，并经公司第一届董事会第二次会议和 2017 年第一次临时股东大会审议通过，林爱梅、王春业、王建国担任公司第一届董事会独立董事。公司现有三名独立董事分别为财务会计、法律和行业专业人士，人数占董事会成员总数 1/3 以上。

2、独立董事的职权

为了充分发挥独立董事的作用，独立董事除具有法律、法规、规范性文件及公司章程赋予董事的职权外，还具有以下职权：（1）公司拟与关联人发生的交易金额高于 300 万元或高于公司最近一期经审计净资产绝对值 5% 以上的关联交易，应由全体独立董事的二分之一以上同意后，提交董事会讨论；独立董事在作出判断前，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；（2）向董事会提议聘用或解聘会计师事务所；（3）向董事会提请召开临时股东大会；董事会拒绝召开的，可以向监事会提议召开临时股东大会；（4）提议召开董事会；（5）独立聘请外部审计机构和咨询机构；（6）对公司董事、经理层人员的薪酬计划、激励计划等事项发表独立意见；（7）可以在股东大会召开前公开向股东征集投票权；（8）直接向股东大会、国务院证券监督管理机构和其它有关部门报告情况。独立董事行使上述规定的特别职权应当取得全体独立董事的二分之一以上同意。如上述提议未被采纳或上述职权不能正常行使，公司应将有关情况予以披露。

独立董事除履行上述职责外还应当对以下事项向董事会或股东大会发表独

立意见：（1）提名、任免董事；（2）聘任或解聘高级管理人员；（3）公司董事、高级管理人员的薪酬；（4）公司的股东、实际控制人及其关联企业对公司现有或新发生的总额等于或超过依法须经董事会或股东大会审议的重大关联交易认定标准（根据有权监管机构不时颁布的标准确定）借款或其他资金往来，以及公司是否采取有效措施回收欠款；（5）会计师事务所对公司财务会计报告出具非标准无保留审计意见涉及事项；（6）根据规定应披露的关联交易；（7）变更募集资金用途；（8）公司董事、监事、高级管理人员、员工或者其所控制或委托的法人、其他组织、自然人拟对公司进行收购或取得控制权；（9）独立董事认为可能损害中小股东权益的事项；（10）任何根据公司股票拟上市地的法律、法规、证券交易所规则及其它规定独立董事须独立意见的其它事项。独立董事应当就上述事项发表以下几类意见之一：同意；保留意见及其理由；反对意见及其理由；无法发表意见及其障碍。独立董事所发表的意见应明确、清楚。

3、独立董事实际发挥作用的情况

公司独立董事按照《公司章程》、《独立董事工作制度》等要求，履行独立董事的职责，对重大关联交易等事宜发表独立意见。公司独立董事参与了本公司重大生产经营、本次股票发行方案、本次发行募集资金运用方案等事项决策，并利用其专业知识，对相关决策事项提供了专业意见。

4、独立董事制度的运行情况

自公司实施《独立董事工作制度》以来，公司独立董事严格按照《公司章程》和《独立董事工作制度》的规定行使自己的权利。充分发挥了其在公司运作中的作用，三位独立董事对公司重大事项和关联交易事项的决策，以及对公司法人治理结构的完善起到了积极的作用。除参加会议外，独立董事还对公司生产经营状况、管理和内部控制等制度的建设及执行情况、董事会决议执行情况等进行不定期的现场检查。

（五）董事会秘书制度的建立健全及运行情况

公司设董事会秘书一名，董事会秘书为公司高级管理人员，对董事会负责。2017年9月28日，公司召开第一届董事会第一次会议，聘任梁秋鸿为董事会秘

书。2017年11月5日，公司召开第一届董事会第二次会议，审议通过了《董事会秘书工作细则》，建立健全了董事会秘书制度。

1、董事会秘书的工作职责

董事会秘书负责公司股东大会和董事会会议的筹备、文件保管以及公司股东资料管理，办理信息披露事务，主要职责如下：（1）为公司首次公开发行并上市之目的负责公司和相关当事人与证券监管机构之间的及时沟通和联络；（2）准备和递交国家有关部门要求的董事会和股东大会出具的报告和文件；（3）筹备董事会会议和股东大会，并负责会议的记录和会议文件、记录的保管；（4）办理公司信息披露事务；（5）保证有权得到公司有关记录和文件的人及时得到有关文件和记录；（6）组织董事、监事和高级管理人员进行证券法律法规、上市规则及相关规定的培训，协助前述人员了解各自在信息披露中的权利和义务；（7）促使董事会依法行使职权；在董事会拟作出的决议违反法律、行政法规、部门规章和本章程时，应当提醒与会董事，并提请列席会议的监事就此发表意见；如果董事会坚持作出上述决议，董事会秘书应将有关监事和其个人的意见记载于会议记录上；（8）负责公司股权管理事务，保管公司董事、监事、高级管理人员、控股股东及其董事、监事、高级管理人员持有本公司股份的资料，并负责披露公司董事、监事、高级管理人员持股变动情况；（9）国家法律、行政法规、规范性文件及公司章程规定的其他职责。

2、董事会秘书制度的运行情况

报告期内，公司董事会秘书按照《公司章程》、《董事会秘书制度》的有关规定筹备股东大会、董事会，认真做好会议记录及相关工作的安排、文件保管以及公司股东资料管理等工作，积极履行董事会秘书应尽职责，在改善公司治理方面发挥了重要作用，促进了公司的规范运作。

二、近三年违法违规情况

本公司严格遵守国家的有关法律法规，依法开展经营活动。报告期内，公司不存在重大违法违规的情况。

三、最近三年资金占用和对外担保等情况

(一) 最近三年资金占用情况

报告期内，公司不存在资金被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业占用的情况。

(二) 对外担保情况

公司于2017年11月21日召开2017年第一次临时股东大会，审议通过了《对外担保管理制度》，对公司的对外担保行为进行了规范。

截至本招股说明书签署日，公司不存在对外担保的情况。

(三) 转贷情况

报告期内，公司与全资子公司江苏晨光转贷具体情况如下：

单位：万元

名称	2019年	2018年	2017年
江苏晨光	-	-	6,000.00
合计	-	-	6,000.00

公司报告期内业务规模不断增加，资金较为紧张，公司亦通过银行贷款的方式解决资金需求。公司将取得的银行贷款先转付到江苏晨光，再通过江苏晨光转回公司，从而形成了因银行放贷要求导致的公司与江苏晨光之间的资金往来行为。上述银行借款由公司使用并偿还银行本金及利息。

根据《流动资金贷款管理暂行办法》第二十七条规定，采用贷款人受托支付的，贷款人应根据约定的贷款用途，审核借款人提供的支付申请所列支付对象、支付金额等信息是否与相应的商务合同等证明材料相符。审核同意后，贷款人应将贷款资金通过借款人账户支付给借款人交易对象。

公司向银行申请贷款，贷款受托支付对象江苏晨光不是公司的供应商，不符合《流动资金贷款管理暂行办法》第二十七条规定。主要系公司及相关关联方为了方便操作，并无以欺诈手段骗取贷款的主观意图，相关款项均已按时偿还且均

用于正常生产经营活动，未损害公司及股东利益，亦未损害相关银行利益。自2017年7月起，公司未再发生转贷行为。

2019年8月，北京银行股份有限公司九江小微支行、上海浦东发展银行股份有限公司九江分行、江西湖口农村商业银行股份有限公司、中国建设银行股份有限公司湖口支行、九江银行股份有限公司分别出具《确认函》，确认：自2016年1月1日至确认函出具日，公司借款合同均履行了该行正常的审批程序，公司根据借款合同的要求支取、使用借款并按期还本付息，不存在违约情形，未损害该行利益，与该行之间亦不存在任何纠纷或潜在纠纷。

2019年9月，中国银行保险监督管理委员会九江监管分局出具《证明》，确认自2016年1月1日至今，公司无不良贷款记录，且不存在因违反贷款相关法律、法规和规范性文件的行为而受到行政处罚的情形。公司与相关银行签订的借款合同均履行了正常的贷款审批程序，借款合同正常履行，未发现损害银行业机构利益的情形。

同时，公司控股股东及实际控制人已出具书面承诺：“若晨光新材因截至本承诺函出具之日前与子公司、关联方转贷的行为遭受处罚或被追究责任的，本人/本公司将承担晨光新材因此遭受的损失。”

（四）关联方转贷及担保的内控建立及运行情况

报告期内，针对与关联方发生的转贷、提供担保等行为，公司整改措施、相关内控建立及运行情况如下：

1、停止相关非经营性资金往来、转贷、提供担保等行为；

2、组织董事、监事、高级管理人员及财务人员等深入学习《公司法》、《流动资金贷款管理暂行办法》、《企业内部控制基本规范》及其配套指引等相关法律法规，提高资金管理安全性和使用规范性的意识；

3、公司于2018年10月前已偿还全部关联方借款本金及利息；自2017年7月起，公司未再发生转贷行为；报告期内，公司未发生为关联方提供担保的行为；

4、公司整体变更为股份公司后，根据《公司法》、《上海证券交易所股票上市规则》、《企业内部控制基本规范》等法律、法规、规范性文件的规定及《公司章程》的要求，加强了资金往来的内部控制，分别制定了《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《关联交易管理制度》、《对外担保管理制度》及《资金管理制度》等内部制度；

5、公司于 2019 年 4 月 30 日召开的第一届董事会第十次会议及于 2019 年 5 月 16 日召开的 2019 年第一次临时股东大会审议通过了《关于确认公司 2016 年 1 月-2018 年 12 月关联交易的议案》；

6、为规范及减少关联交易，公司控股股东建丰投资、实际控制人丁建峰、虞丹鹤、丁冰、丁洁、梁秋鸿及持有公司 5% 以上股份的股东香港诺贝尔、皓景博瑞出具了《关于规范与减少关联交易的承诺函》。

（五）报告期内与收入相关内部控制缺陷

信息系统管理员在设置 ERP 系统权限时，2018 年 5 月-2019 年 9 月期间对丁洁、徐娟同一人分配了销售订单制单、发货单制单及审核权限，导致公司运营总监丁洁、销售助理徐娟同时拥有销售订单制单、审核权限以及发货单的制单、审核权限，系统权限设置不符合不相容职务分离控制规定。

在实际执行中，报告期内，运营总监丁洁于 2018 年 5 月-2018 年 7 月进行了部分销售订单的审核操作，销售助理徐娟进行了部分销售订单的操作，但不存在同一人对同一销售订单既制单又审核的情形。两人均未进行过发货单的制单或审核操作。实际执行过程未违背不相容职务分离控制规定。

公司已对上述系统的制单和审核权限设置缺陷进行了改正，确保内部控制制度健全，上述缺陷未导致公司销售订单及发货单的相关内控实际违背不相容职务相互分离控制原则的情况，未对公司的内部控制的有效性带来实际的不利影响，因此不构成首发障碍。

（六）票据背书联不齐全、票据背书未注明被背书对象以及未留存对外背书转让票据背书联复印件的情形

报告期内公司存在少量票据背书联不齐全、票据背书未注明被背书对象以及未留存对外背书转让票据背书联复印件的情形。

1、票据背书联不齐全、票据背书未注明被背书对象具体情况

2017年至2019年，公司收到背书联不齐全、未注明背书对象等背书不连续的票据发生额分别为7,309.56万元、4,162.12万元和1,116.68万元。报告期内，公司持续强化对收到背书联不齐全、未注明背书对象等背书不连续的票据情形的内部控制执行力度，该等票据金额持续下降。具体情况如下：

单位：万元

项目	2019年	2018年	2017年
客户背书联不齐全、未注明被背书对象、票据背书不连续金额	1,116.68	4,162.12	7,309.56
占营业收入比例（含税）	1.62%	5.55%	13.47%
占当期收到票据总额的比例	2.56%	9.59%	22.75%

报告期内，受部分客户使用自其客户取得的背书不连续的票据支付货款或因其自身原因未背书影响，公司取得的部分票据存在背书联不齐全、未注明背书对象等背书不连续的情形。公司收到客户交付的上述票据后，经确认该票据不会影响后续背书转让及到期托收的情况下，基于收款及时性、方便客户节约成本等考虑，公司同意接受上述票据，未退回客户或要求客户重新开具票据。

公司取得的客户背书联不齐全、未注明被背书对象等背书不连续的票据，不符合《票据法》相关规定。为了降低货款回收风险、合规经营，公司自2019年初开始加强与客户沟通，取得客户理解，优先接受电子承兑，收取纸质票据时要求客户盖章背书。2019年7月有3家客户的5张共38万元票据客户未盖章背书，2019年8月有1家客户的2张共30万元票据客户未盖章背书，自2019年9月起，已实现全部票据由客户盖章背书，并注明被背书对象。

2、未留存对外背书转让票据背书联复印件具体情况

2017年至2018年公司留存的背书转让票据的复印件仅复印了票据正面，但

未复印加盖公司印鉴章的背书联。公司自 2019 年年初以来对背书转让票据未留存加盖其印鉴章的背书联复印件的不规范情况进行了整改。公司组织相关人员学习票据法以及公司票据管理相关规定，讨论整改措施；修改票据管理相关规定，补充背书转让的留存票据复印件的具体要求；组织内部审计人员对票据背书情况进行专项复核，抽查主要供应商进行对账函证。自 2019 年年初以来，公司在背书转让票据时留存背书转让票据的复印件，完整复印了票据正面及背书联。

综上，公司应收票据背书联不齐全、未注明被背书对象等背书不连续以及应收票据背书转让时未留存加盖其印鉴章的背书联复印件问题已得到整改，公司已建立健全应收票据内部控制制度。相关应收票据的受让与转让均基于公司真实的销售和采购业务，具有真实业务背景，票据均来源于实际的交易对方。上述情形未给公司带来经济损失，亦不属于重大违法违规行为，不会构成首发障碍。

四、内部控制的评估

（一）公司管理层对内部控制的自我评估意见

公司管理层对公司的内部控制制度进行自查和评估后认为：

自公司成立以来，建立并逐步健全了法人治理结构，内部控制制度也不断完善并已得到有效运行。内部控制制度有力地保证了公司经营业务的有效进行，保护了资产的安全和完整，能够防止并及时发现、纠正错误，保证了公司财务资料的真实、合法、完整，促进了公司经营效率的提高和经营目标的实现，符合公司发展的要求，能够保证内部控制目标的达成。

本公司将根据业务发展和内部机构调整的需要，及时补充完善内部控制制度，使本公司内部控制制度不断改进、充实和完善，促进公司持续、稳健发展。

（二）注册会计师对内部控制的评价意见

苏亚金诚出具了苏亚鉴[2020]6 号《内部控制鉴证报告》，认为公司按照财政部颁布的《企业内部控制基本规范》的有关标准于 2019 年 12 月 31 日在所有重大方面有效地保持了与财务报表相关的内部控制。

第十节 财务会计信息

本节财务数据和相关的分析说明反映了公司报告期经审计的财务状况、经营成果和现金流量情况，引用的财务数据非经特别说明均引自经苏亚金诚审计的财务报告。投资者欲更详细了解公司报告期财务状况，请阅读本招股说明书附录之审计报告和财务报告全文。

一、公司财务报表

(一) 合并报表

1、合并资产负债表

单位：元

资产	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
流动资产：			
货币资金	104,403,381.25	105,405,381.01	53,152,154.26
交易性金融资产	-	-	-
衍生金融资产	-	-	-
应收票据	54,145,130.43	24,847,512.58	10,628,511.77
应收账款	86,142,015.38	53,509,698.46	53,161,959.17
应收账款融资	-	-	-
预付款项	4,181,447.86	3,893,077.29	797,338.48
其他应收款	122,607.95	26,168.60	-
存货	73,595,448.97	66,431,189.51	41,752,209.11
合同资产	-	-	-
持有待售资产	-	-	-
一年内到期的非流动资产	-	-	-
其他流动资产	3,652,958.78	2,953,623.73	7,917,979.14
流动资产合计	326,242,990.62	257,066,651.18	167,410,151.93
非流动资产：			
债权投资	-	-	-
其他债权投资	-	-	-
长期应收款	-	-	-
长期股权投资	-	-	-

其他权益工具投资	-	-	-
其他非流动金融资产	-	-	-
投资性房地产	-	-	-
固定资产	192,914,541.96	146,458,687.49	150,063,415.48
在建工程	32,550,396.78	46,331,521.09	22,652,343.75
生产性生物资产	-	-	-
油气资产	-	-	-
使用权资产	-	-	-
无形资产	14,375,905.30	14,802,344.26	14,879,024.38
开发支出	-	-	-
商誉	-	-	-
长期待摊费用	1,264,929.35	279,694.98	335,633.94
递延所得税资产	2,277,493.16	1,711,383.20	1,421,665.69
其他非流动资产	4,144,321.70	3,466,054.45	3,298,164.83
非流动资产合计	247,527,588.25	213,049,685.47	192,650,248.07
资产总计	573,770,578.87	470,116,336.65	360,060,400.00

合并资产负债表（续）

单位：元

负债和所有者权益	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
流动负债：			
短期借款	20,100,000.00	8,000,000.00	20,000,000.00
交易性金融负债	-	-	-
衍生金融负债	-	-	-
应付票据	-	3,600,000.00	3,696,351.00
应付账款	73,648,975.64	58,396,674.20	50,983,704.72
预收款项	4,328,598.48	4,210,109.71	2,911,151.54
合同负债	-	-	-
应付职工薪酬	11,977,814.93	13,969,751.67	9,089,499.51
应交税费	7,256,797.09	3,554,254.50	5,702,512.61
其他应付款	423,121.68	399,440.43	3,880,998.68
持有待售负债	-	-	-
一年内到期的非流动负债	1,000,000.00	-	8,000,000.00
其他流动负债	-	-	-

流动负债合计	118,735,307.82	92,130,230.51	104,264,218.06
非流动负债：			
长期借款	8,800,000.00	23,300,000.00	44,500,000.00
应付债券	-	-	-
其中：优先股	-	-	-
永续债	-	-	-
租赁负债	-	-	-
长期应付款	-	-	-
预计负债	-	-	-
递延收益	-	-	-
递延所得税负债	-	-	-
其他非流动负债	-	-	-
非流动负债合计	8,800,000.00	23,300,000.00	44,500,000.00
负债合计	127,535,307.82	115,430,230.51	148,764,218.06
所有者权益（或股东权益）：			
实收资本（或股本）	138,000,000.00	138,000,000.00	95,000,000.00
其他权益工具	-	-	-
其中：优先股	-	-	-
永续债	-	-	-
资本公积	69,637,999.37	69,637,999.37	75,137,999.37
减：库存股	-	-	-
其他综合收益	-	-	-
专项储备	319,378.70	-	63,888.56
盈余公积	28,551,589.57	16,971,225.89	3,912,717.77
一般风险准备	-	-	-
未分配利润	209,726,303.41	130,076,880.88	37,181,576.24
归属于母公司所有者权益合计	446,235,271.05	354,686,106.14	211,296,181.94
少数股东权益	-	-	-
所有者权益合计	446,235,271.05	354,686,106.14	211,296,181.94
负债和所有者权益总计	573,770,578.87	470,116,336.65	360,060,400.00

2、合并利润表

单位：元

项目	2019年	2018年	2017年
一、营业收入	690,228,932.20	670,563,248.82	475,090,897.98
减：营业成本	479,031,144.20	433,957,257.40	335,430,917.06
税金及附加	4,778,695.79	5,871,351.64	4,004,700.00
销售费用	32,745,768.41	30,306,580.39	26,117,628.80
管理费用	20,694,493.56	19,598,035.94	63,449,007.69
研发费用	26,666,933.56	20,077,344.19	12,046,738.70
财务费用	840,912.29	-363,700.87	5,322,373.26
其中：利息费用	816,764.76	1,694,712.68	4,020,589.12
利息收入	230,498.88	439,029.30	95,394.21
加：其他收益	12,258,011.87	2,079,468.70	3,998,824.37
投资收益（损失以“-”号填列）	118,277.78	187,490.42	234,227.83
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	-	-	-
以摊余成本计量的金融资产终止确认投资收益	-	-	-
净敞口套期收益	-	-	-
公允价值变动收益	-	-	-
信用减值损失（损失以“-”号填列）	-3,100,357.81	-	-
资产减值损失（损失以“-”号填列）	-1,579,343.57	-1,514,578.28	-1,032,270.82
资产处置收益（损失以“-”号填列）	-	10,361.29	-
二、营业利润	133,167,572.66	161,879,122.26	31,920,313.85
加：营业外收入	4,277,249.11	210,000.00	74,821.09
减：营业外支出	749,876.71	5,098,645.70	4,373,105.13
三、利润总额	136,694,945.06	156,990,476.56	27,622,029.81
减：所得税费用	17,865,158.85	22,536,663.80	10,836,104.18
四、净利润	118,829,786.21	134,453,812.76	16,785,925.63
（一）按经营持续性分类	-	-	-
1.持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）	118,829,786.21	134,453,812.76	16,785,925.63
2.终止经营净利润（净亏损以“-”号填列）	-	-	-
（二）按所有权归属分类	-	-	-

1.归属于母公司股东的净利润 (净亏损以“-”号填列)	118,829,786.21	134,453,812.76	16,785,925.63
2.少数股东损益(净亏损以“-” 号填列)	-	-	-
五、其他综合收益的税后净额	-	-	-
(一)以后不能重分类进损益的 其他综合收益	-	-	-
1.重新计量设定受益计划净负 债或净资产的变动	-	-	-
2.权益法下在被投资单位不能 重分类进损益的其他综合收益 中享有的份额	-	-	-
(二)以后将重分类进损益的其 他综合收益	-	-	-
1.权益法下在被投资单位以后 将重分类进损益的其他综合收 益中所享有的份额	-	-	-
2.可供出售金融资产公允价值 变动损益	-	-	-
3.持有至到期投资重分类为可 供出售金融资产损益	-	-	-
4.现金流量套期损益的有效部 分	-	-	-
5.外币财务报表折算差额	-	-	-
6.其他	-	-	-
六、综合收益总额	118,829,786.21	134,453,812.76	16,785,925.63
归属于母公司所有者的综合 收益总额	118,829,786.21	134,453,812.76	16,785,925.63
归属于少数股东的综合收益 总额	-	-	-

3、合并现金流量表

单位：元

项目	2019年	2018年	2017年
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	303,261,537.23	320,179,287.95	230,225,764.79
收到的税费返还	-	-	-
收到其他与经营活动有关的现金	21,606,782.56	6,437,774.92	7,365,928.03
经营活动现金流入小计	324,868,319.79	326,617,062.87	237,591,692.82

购买商品、接受劳务支付的现金	73,986,660.71	44,068,561.31	34,678,296.83
支付给职工以及为职工支付的现金	74,307,603.51	58,603,550.27	44,422,169.01
支付的各项税费	31,764,211.66	44,620,017.91	27,434,387.55
支付其他与经营活动有关的现金	62,207,554.79	45,056,379.54	33,092,583.60
经营活动现金流出小计	242,266,030.67	192,348,509.03	139,627,436.99
经营活动产生的现金流量净额	82,602,289.12	134,268,553.84	97,964,255.83
二、投资活动产生的现金流量：			
收回投资收到的现金	-	-	-
取得投资收益收到的现金	118,277.78	187,490.42	234,227.83
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	-	16.46	1,485.44
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	-	-	-
收到其他与投资活动有关的现金	20,000,000.00	53,000,000.00	54,000,000.00
投资活动现金流入小计	20,118,277.78	53,187,506.88	54,235,713.27
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	62,827,485.08	50,412,841.44	34,306,492.47
投资支付的现金	-	-	-
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-	-	-
支付其他与投资活动有关的现金	20,000,000.00	47,000,000.00	54,000,000.00
投资活动现金流出小计	82,827,485.08	97,412,841.44	88,306,492.47
投资活动产生的现金流量净额	-62,709,207.30	-44,225,334.56	-34,070,779.20
三、筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金	-	37,500,000.00	10,000,000.00
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金	-	-	-
取得借款收到的现金	29,900,000.00	10,000,000.00	94,800,000.00
发行债券收到的现金	-	-	-
收到其他与筹资活动有关的现金	-	-	30,000,000.00
筹资活动现金流入小计	29,900,000.00	47,500,000.00	134,800,000.00
偿还债务支付的现金	31,300,000.00	51,200,000.00	73,500,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	28,431,325.74	33,692,525.10	4,832,072.15
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润	-	-	-
支付其他与筹资活动有关的现金	-	-	78,614,826.12

筹资活动现金流出小计	59,731,325.74	84,892,525.10	156,946,898.27
筹资活动产生的现金流量净额	-29,831,325.74	-37,392,525.10	-22,146,898.27
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	-218,883.28	-352,156.21	-431,923.99
五、现金及现金等价物净增加额	-10,157,127.20	52,298,537.97	41,314,654.37
加：期初现金及现金等价物余额	103,602,516.73	51,303,978.76	9,989,324.39
六、期末现金及现金等价物余额	93,445,389.53	103,602,516.73	51,303,978.76

(二) 母公司报表

1、母公司资产负债表

单位：元

资产	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
流动资产：			
货币资金	100,619,260.63	103,880,853.19	50,943,382.12
交易性金融资产	-	-	-
衍生金融资产	-	-	-
应收票据	46,200,035.32	22,587,785.24	7,546,367.57
应收账款	88,626,882.84	47,920,525.02	50,826,319.55
应收账款融资	-	-	-
预付款项	3,881,090.79	3,780,187.44	636,390.60
其他应收款	118,560.00	16,129.83	-
存货	64,902,053.70	53,046,108.16	30,027,951.69
合同资产	-	-	-
持有待售资产	-	-	-
一年内到期的非流动资产	-	-	-
其他流动资产	-	-	6,000,000.00
流动资产合计	304,347,883.28	231,231,588.88	145,980,411.53
非流动资产：			
债权投资	-	-	-
其他债权投资	-	-	-
长期应收款	-	-	-
长期股权投资	12,925,771.50	12,925,771.50	12,925,771.50
其他权益工具投资	-	-	-
其他非流动金融资产	-	-	-

投资性房地产	-	-	-
固定资产	186,767,704.25	139,299,268.63	143,494,679.79
在建工程	32,550,396.78	46,331,521.09	22,652,343.75
生产性生物资产	-	-	-
油气资产	-	-	-
使用权资产	-	-	-
无形资产	13,875,936.28	14,252,657.44	14,409,980.85
开发支出	-	-	-
商誉	-	-	-
长期待摊费用	1,264,929.35	279,694.98	335,633.94
递延所得税资产	888,421.36	455,032.10	381,264.00
其他非流动资产	4,144,321.70	3,466,054.45	3,298,164.83
非流动资产合计	252,417,481.22	217,010,000.19	197,497,838.66
资产总计	556,765,364.50	448,241,589.07	343,478,250.19

母公司资产负债表（续）

单位：元

负债和所有者权益（或股东权益）	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
流动负债：			
短期借款	20,100,000.00	8,000,000.00	20,000,000.00
交易性金融负债	-	-	-
衍生金融负债	-	-	-
应付票据	-	3,600,000.00	3,696,351.00
应付账款	69,216,853.89	46,166,166.42	41,063,479.04
预收款项	2,863,688.50	3,125,536.44	988,138.39
合同负债	-	-	-
应付职工薪酬	10,385,611.12	11,656,307.00	7,176,306.43
应交税费	6,666,328.17	3,165,208.06	4,869,869.59
其他应付款	359,609.06	378,112.86	3,855,040.06
持有待售负债	-	-	-
一年内到期的非流动负债	1,000,000.00	-	8,000,000.00
其他流动负债	-	-	-
流动负债合计	110,592,090.74	76,091,330.78	89,649,184.51
非流动负债：			

长期借款	8,800,000.00	23,300,000.00	44,500,000.00
应付债券	-	-	-
其中：优先股	-	-	-
永续债	-	-	-
租赁负债	-	-	-
长期应付款	-	-	-
预计负债	-	-	-
递延收益	-	-	-
递延所得税负债	-	-	-
其他非流动负债	-	-	-
非流动负债合计	8,800,000.00	23,300,000.00	44,500,000.00
负债合计	119,392,090.74	99,391,330.78	134,149,184.51
所有者权益(或股东权益)：			
所有者权益（或股东权益）	138,000,000.00	138,000,000.00	95,000,000.00
其他权益工具	-	-	-
其中：优先股	-	-	-
永续债	-	-	-
资本公积	69,637,999.37	69,637,999.37	75,137,999.37
减：库存股	-	-	-
其他综合收益	-	-	-
专项储备	319,378.70	-	63,888.56
盈余公积	28,551,589.57	16,971,225.89	3,912,717.77
一般风险准备	-	-	-
未分配利润	200,864,306.12	124,241,033.03	35,214,459.98
所有者权益（或股东权益）合计	437,373,273.76	348,850,258.29	209,329,065.68
负债和所有者权益（或股东权益）总计	556,765,364.50	448,241,589.07	343,478,250.19

2、母公司利润表

单位：元

项目	2019年	2018年	2017年
一、营业收入	604,960,424.16	559,092,058.56	386,255,091.67
减：营业成本	410,570,706.84	339,292,300.86	261,632,206.64
税金及附加	4,250,910.12	5,292,973.26	3,526,631.72

销售费用	25,205,117.90	23,925,754.50	20,308,895.24
管理费用	16,959,050.98	15,476,886.65	59,600,838.07
研发费用	26,666,933.56	20,077,344.19	12,046,738.70
财务费用	869,926.84	-306,035.24	5,211,761.24
其中：利息费用	816,764.76	1,694,712.68	4,020,589.12
利息收入	219,878.80	430,351.62	84,588.59
加：其他收益	12,258,011.87	2,079,468.70	3,835,824.37
投资收益（损失以“-”号填列）	118,277.78	187,490.42	234,227.83
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	-	-	-
以摊余成本计量的金融资产终止确认投资收益	-	-	-
净敞口套期收益	-	-	-
公允价值变动收益	-	-	-
信用减值损失（损失以“-”号填列）	-2,314,926.04	-	-
资产减值损失（损失以“-”号填列）	-1,579,343.57	-1,126,066.12	-808,842.42
资产处置收益（损失以“-”号填列）	-	10,361.29	-
二、营业利润	128,919,797.96	156,484,088.63	27,189,229.84
加：营业外收入	4,244,279.65	200,000.00	60,471.09
减：营业外支出	735,176.71	5,069,339.90	3,992,917.14
三、利润总额	132,428,900.90	151,614,748.73	23,256,783.79
减：所得税费用	16,625,264.13	21,029,667.56	9,543,888.75
四、净利润	115,803,636.77	130,585,081.17	13,712,895.04
（一）按经营持续性分类	-	-	-
1.持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）	115,803,636.77	130,585,081.17	13,712,895.04
2.终止经营净利润（净亏损以“-”号填列）	-	-	-
五、其他综合收益的税后净额	-	-	-
（一）以后不能重分类进损益的其他综合收益	-	-	-
1.重新计量设定受益计划净负债或净资产的变动	-	-	-
2.权益法下在被投资单位不能重分类进损益的其他综合收	-	-	-

益中享有的份额			
(二)以后将重分类进损益的其他综合收益	-	-	-
1.权益法下在被投资单位以后将重分类进损益的其他综合收益中所享有的份额	-	-	-
2.可供出售金融资产公允价值变动损益	-	-	-
3.持有至到期投资重分类为可供出售金融资产损益	-	-	-
4.现金流量套期损益的有效部分	-	-	-
5.外币财务报表折算差额	-	-	-
6.其他	-	-	-
六、综合收益总额	115,803,636.77	130,585,081.17	13,712,895.04

3、母公司现金流量表

单位：元

项目	2019年	2018年	2017年
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	294,455,278.59	348,789,686.21	207,534,688.49
收到的税费返还	-	-	-
收到其他与经营活动有关的现金	21,556,886.89	6,419,097.24	7,127,772.41
经营活动现金流入小计	316,012,165.48	355,208,783.45	214,662,460.90
购买商品、接受劳务支付的现金	88,077,988.79	93,376,402.70	31,879,950.06
支付给职工以及为职工支付的现金	65,273,311.81	50,274,229.15	36,187,414.83
支付的各项税费	27,430,784.44	39,001,268.96	22,393,013.83
支付其他与经营活动有关的现金	55,353,598.40	40,080,800.40	29,726,149.80
经营活动现金流出小计	236,135,683.44	222,732,701.21	120,186,528.52
经营活动产生的现金流量净额	79,876,482.04	132,476,082.24	94,475,932.38
二、投资活动产生的现金流量：			
收回投资收到的现金	-	-	-
取得投资收益收到的现金	118,277.78	187,490.42	234,227.83
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	-	16.46	1,000.00
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	-	-	-

收到其他与投资活动有关的现金	20,000,000.00	53,000,000.00	54,000,000.00
投资活动现金流入小计	20,118,277.78	53,187,506.88	54,235,227.83
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	62,311,230.90	47,914,029.50	29,574,716.14
投资支付的现金	-	-	-
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-	-	-
支付其他与投资活动有关的现金	20,000,000.00	47,000,000.00	54,000,000.00
投资活动现金流出小计	82,311,230.90	94,914,029.50	83,574,716.14
投资活动产生的现金流量净额	-62,192,953.12	-41,726,522.62	-29,339,488.31
三、筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金	-	37,500,000.00	10,000,000.00
取得借款收到的现金	29,900,000.00	10,000,000.00	94,800,000.00
收到其他与筹资活动有关的现金	-	-	90,000,000.00
筹资活动现金流入小计	29,900,000.00	47,500,000.00	194,800,000.00
偿还债务支付的现金	31,300,000.00	51,200,000.00	73,500,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	28,431,325.74	33,692,525.10	4,832,072.15
支付其他与筹资活动有关的现金	-	-	138,614,826.12
筹资活动现金流出小计	59,731,325.74	84,892,525.10	216,946,898.27
筹资活动产生的现金流量净额	-29,831,325.74	-37,392,525.10	-22,146,898.27
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	-268,923.18	-374,252.23	-367,418.95
五、现金及现金等价物净增加额	-12,416,720.00	52,982,782.29	42,622,126.85
加：期初现金及现金等价物余额	102,077,988.91	49,095,206.62	6,473,079.77
六、期末现金及现金等价物余额	89,661,268.91	102,077,988.91	49,095,206.62

二、审计意见

（一）审计意见

苏亚金诚审计了公司财务报表，包括 2019 年 12 月 31 日、2018 年 12 月 31 日、2017 年 12 月 31 日的合并资产负债表及资产负债表，2019 年、2018 年度、2017 年度的合并利润表及利润表、合并现金流量表及现金流量表、合并所有者权益变动表及所有者权益变动表以及相关财务报表附注。

苏亚金诚出具了苏亚审[2020]41号标准无保留意见的《审计报告》，认为：公司财务报表在所有重大方面按照企业会计准则的规定编制，公允反映了公司2019年12月31日、2018年12月31日、2017年12月31日的财务状况以及2019年度、2018年度、2017年度的经营成果和现金流量。

（二）关键审计事项

根据苏亚金诚出具的苏亚审[2020]41号标准无保留意见的《审计报告》，关键审计事项如下：

1.收入确认	
关键审计事项	在审计中如何应对该事项
晨光新材的销售收入主要为功能性硅烷产品的销售收入，由于收入确认是晨光新材的关键业绩指标之一，因此将收入作为关键审计事项。	<p>与收入确认相关的审计程序主要包括：</p> <p>（1）了解与收入确认相关的内部控制的设计，评价内部控制设计与运行的有效性，并选择关键控制进行控制测试；</p> <p>（2）执行分析程序，包括分析主要产品年度及月度收入、主要客户的变化及销售价格、毛利率的变动，检查是否存在异常波动；</p> <p>（3）抽查销售明细账至出库单、销售发票、收款凭证、物流公司或客户签收单据、合同等资料，检查收入的真实性；抽查出库单至销售发票、销售明细账，检查收入的完整性；</p> <p>（4）选取部分出口货物检查报关单、货运提单，核对与账面记载的产品名称、数量、金额是否一致；</p> <p>（5）执行函证程序，并对主要客户走访，以确认应收账款余额和销售收入金额；</p> <p>（6）对资产负债表日前后记录的收入交易进行截止测试。</p>
2.成本核算	
关键审计事项	在审计中如何应对该事项
晨光新材生产工艺的特点决定成本核算具有特殊性，因此将单位产品成本核算识别为关键审计事项。	<p>与成本核算确认相关的审计程序主要包括：</p> <p>（1）了解和评价管理层与存货产品核算相关的关键内部控制的设计和运行有效性；</p> <p>（2）检查主要原材料的采购价格、数量及其变动趋势，与市场行情进行比较；</p> <p>（3）对主要原材料进行计价测试；</p> <p>（4）对生产成本执行分析性复核程序，比较各期直接材料、直接人工、制造费用占生产成本的比例，评价料、工、费波动情况的合理性；分析产品单位成本是否存在异常波动；</p> <p>（5）了解晨光新材的生产工艺流程和成本核算方法，检查生产成本核算方法与生产工艺流程是否匹配，前后期是否一致；检查直接材料、直接人工及制造费用分配是否正确，检查副产品的核算是否正确，检查成本结转与收入是否匹配；</p>

(6) 对期末存货实施监盘，查看存货的状况。

三、财务报表的编制基础、合并财务报表范围及变化情况

(一) 财务报表的编制基础

1、编制基础

公司以持续经营为基础，根据实际发生的交易和事项，按照《企业会计准则——基本准则》和各项具体会计准则及其他相关规定进行确认和计量，并在此基础上编制财务报表。

2、持续经营

公司管理层认为，公司自报告期末起至少 12 个月内具有持续经营能力。

(二) 合并财务报表范围及变化情况

1、合并财务报表范围

公司合并财务报表的合并范围以控制为基础确定，所有受控制的子公司均纳入合并财务报表的合并范围。

本报告期公司合并财务报表范围列示如下：

名称	取得方式
江苏晨光偶联剂有限公司	同一控制下合并

2、合并财务报表范围的变化情况

报告期内，合并财务报表范围未发生变化。

四、主要会计政策和会计估计

(一) 遵循企业会计准则的声明

公司所编制的财务报表符合企业会计准则的要求，真实、完整地反映了报告

期公司的财务状况、经营成果、所有者（股东）权益变动和现金流量等有关信息。

（二）会计期间

公司会计年度自公历 1 月 1 日起至 12 月 31 日止。

（三）营业周期

公司以 12 个月作为一个营业周期。

（四）记账本位币

公司以人民币为记账本位币。

（五）同一控制下和非同一控制下企业合并的会计处理方法

1、同一控制下企业合并的会计处理方法

公司对同一控制下的企业合并采用权益结合法进行会计处理。

在合并日，公司对同一控制下的企业合并中取得的资产和负债，按照在被合并方资产与负债在最终控制方合并财务报表中的账面价值计量；根据合并后享有被合并方所有者权益在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额作为个别财务报表中长期股权投资的初始投资成本。长期股权投资的初始投资成本与支付合并对价（包括支付的现金、转让的非现金资产、所发生或承担的债务账面价值或发行股份的面值总额）之间的差额，调整资本公积（股本溢价或资本溢价）；资本公积（股本溢价或资本溢价）的余额不足冲减的，依次冲减盈余公积和未分配利润。

2、非同一控制下企业合并的会计处理方法

公司对非同一控制下的企业合并采用购买法进行会计处理。

（1）公司对非同一控制下的企业合并中取得的各项可辨认资产、负债及或有负债以公允价值计量。以公司在购买日作为合并对价付出的资产、发生或承担的负债以及发行的权益性证券的公允价值为计量基础，其公允价值与账面价值的差额计入当期损益。

(2) 合并成本分别以下情况确定：

①一次交易实现的企业合并，合并成本以公司在购买日为取得对被购买方的控制权而付出的资产、发生或承担的负债以及发行的权益性证券的公允价值与符合确认条件的或有对价之和确定。合并成本为该项长期股权投资的初始投资成本。

②通过多次交换交易分步实现的企业合并，合并成本为购买日之前持有股权投资在购买日按照公允价值重新计量的金额与购买日新增投资投资成本之和。个别财务报表的长期股权投资为购买日之前持有股权投资的账面价值与购买日新增投资成本之和。一揽子交易除外。

(3) 公司在购买日对合并成本在取得的可辨认资产和负债之间进行分配。

①公司在企业合并中取得的被购买方除无形资产以外的其他各项资产（不仅限于被购买方原已确认的资产），其所带来的未来经济利益预期能够流入公司且公允价值能够可靠计量的，单独确认并按公允价值计量。

②公司在企业合并中取得的被购买方的无形资产，其公允价值能够可靠计量的，单独确认并按公允价值计量。

③公司在企业合并中取得的被购买方除或有负债以外的其他各项负债，履行有关的义务预期会导致经济利益流出公司且公允价值能够可靠计量的，单独确认并按公允价值计量。

④公司在企业合并中取得的被购买方的或有负债，其公允价值能够可靠计量的，单独确认为负债并按公允价值计量。

⑤公司在对企业合并成本进行分配、确认合并中取得可辨认资产和负债时，不予考虑被购买方在企业合并之前已经确认的商誉和递延所得税项目。

(4) 企业合并成本与合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额之间差额的处理

①公司对合并成本大于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的差额，确认为商誉。

②公司对合并成本小于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的差额，按照下列规定处理：

A.对取得的被购买方各项可辨认资产、负债及或有负债的公允价值以及合并成本的计量进行复核；

B.经复核后合并成本仍小于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的，其差额计入当期损益。

3、公司为进行企业合并而发生的有关费用的处理

(1) 公司为进行企业合并而发生的各项直接相关费用（包括为企业合并发生的审计、法律服务、评估咨询等中介费用以及其他相关管理费用等），于发生时计入当期损益。

(2) 公司为企业合并而发行债务性证券支付的佣金、手续费等交易费用，计入债务性证券的初始计量金额。

①债券如为折价或面值发行的，该部分费用增加折价的金额；

②债券如为溢价发行的，该部分费用减少溢价的金额。

(3) 公司在合并中作为合并对价发行的权益性证券发生的佣金、手续费等交易费用，计入权益性证券的初始计量金额。

①在溢价发行权益性证券的情况下，该部分费用从资本公积（股本溢价）中扣除；

②在面值或折价发行权益性证券的情况下，该部分费用冲减留存收益。

(六) 合并财务报表的编制方法

1、统一会计政策和会计期间

所有纳入合并财务报表合并范围的子公司所采用的会计政策、会计期间与公司一致，如子公司采用的会计政策、会计期间与公司不一致的，在编制合并财务报表时，按照公司的会计政策、会计期间进行必要的调整。

2、合并财务报表的编制方法

合并财务报表以公司及其子公司的财务报表为基础，根据其他有关资料，按照权益法调整对子公司的长期股权投资，抵销公司与子公司、子公司相互之间发生的内部交易对合并财务报表的影响后，由母公司编制。

3、子公司发生超额亏损在合并财务报表中的反映

在合并财务报表中，母公司分担的当期亏损超过了其在该子公司期初所有者权益中所享有的份额的，其余额冲减归属于母公司的所有者权益（未分配利润）；子公司少数股东分担的当期亏损超过了少数股东在该子公司期初所有者权益中所享有的份额的，其余额继续冲减少数股东权益。

4、报告期内增减子公司的处理

（1）报告期内增加子公司的处理

①报告期内因同一控制下企业合并增加子公司的处理

在报告期内，因同一控制下的企业合并而增加子公司的，调整合并资产负债表的期初数，将该子公司合并当期期初至报告期末的收入、费用、利润纳入合并利润表，将该子公司合并当期期初至报告期末的现金流量纳入合并现金流量表。

②报告期内因非同一控制下企业合并增加子公司的处理

在报告期内，因非同一控制下的企业合并而增加子公司的，不调整合并资产负债表的期初数，将该子公司自购买日至报告期末的收入、费用、利润纳入合并利润表，将该子公司自购买日至报告期末的现金流量纳入合并现金流量表。

（2）报告期内处置子公司的处理

公司在报告期内处置子公司的，不调整合并资产负债表的期初数，将该子公司期初至处置日的收入、费用、利润纳入合并利润表，将该子公司期初至处置日的现金流量纳入合并现金流量表。

（七）现金及现金等价物的确定标准

现金包括公司库存现金以及可以随时用于支付的银行存款和其他货币资金。

公司将持有的期限短（自购买日起三个月内到期）、流动性强、易于转换为

已知金额现金、价值变动风险很小的投资，确定为现金等价物。

（八）外币业务和外币报表折算

1、外币业务的核算方法

（1）外币交易的初始确认

对于发生的外币交易，公司均按照交易发生日中国人民银行公布的即期汇率（中间价）将外币金额折算为记账本位币金额。其中，对发生的外币兑换或涉及外币兑换的交易，公司按照交易发生日实际采用的汇率进行折算。

（2）资产负债表日或结算日的调整或结算

资产负债表日或结算日，公司按照下列方法对外币货币性项目和外币非货币性项目分别进行处理：

①外币货币性项目的会计处理原则

对于外币货币性项目，在资产负债表日或结算日，公司采用资产负债表日或结算日的即期汇率（中间价）折算，对因汇率波动而产生的差额调整外币货币性项目的记账本位币金额，同时作为汇兑差额处理。其中，与购建或生产符合资本化条件的资产有关的外币借款产生的汇兑差额，计入符合资本化条件的资产的成本；其他汇兑差额，计入当期财务费用。

②外币非货币性项目的会计处理原则

A.对于以历史成本计量的外币非货币性项目，公司仍按照交易发生日的即期汇率（中间价）折算，不改变其记账本位币金额，不产生汇兑差额。

B.对于以成本与可变现净值孰低计量的存货，如果其可变现净值以外币确定，则公司在确定存货的期末价值时，先将可变现净值按期末汇率折算为记账本位币金额，再与以记账本位币反映的存货成本进行比较。

C.对于以公允价值计量的非货币性项目，如果期末的公允价值以外币反映，则公司先将该外币按照公允价值确定当日的即期汇率折算为记账本位币金额，再与原记账本位币金额进行比较，其差额作为公允价值变动（含汇率变动）损益，

计入当期损益。

2、外币报表折算的会计处理方法

(1) 公司按照下列方法对境外经营的财务报表进行折算：

①资产负债表中的资产和负债项目，采用资产负债表日的即期汇率折算，所有者权益项目除“未分配利润”项目外，其他项目采用发生时的即期汇率折算。

②利润表中的收入和费用项目，采用交易发生日的即期汇率折算或者采用按照系统合理的方法确定的、与交易发生日即期汇率近似的汇率折算。

按照上述方法折算产生的外币财务报表折算差额，在合并资产负债表中所有者权益项目的“其他综合收益”项目列示。

(2) 公司按照下列方法对处于恶性通货膨胀经济中的境外经营的财务报表进行折算：

①公司对资产负债表项目运用一般物价指数予以重述，对利润表项目运用一般物价指数变动予以重述，再按资产负债表日的即期汇率进行折算。

②在境外经营不再处于恶性通货膨胀经济中时，公司对财务报表停止重述，按照停止之日的价格水平重述的财务报表进行折算。

(3) 公司在处置境外经营时，将合并资产负债表中其他综合收益项目下列示的、与该境外经营相关的外币财务报表折算差额，自其他综合收益转入处置当期损益；部分处置境外经营的，按照处置的比例计算处置部分的外币财务报表折算差额，转入处置当期损益。

(九) 金融工具（自 2019 年 1 月 1 日起适用）

金融工具，是指形成一方的金融资产并形成其他方的金融负债或权益工具的合同。

1、金融工具的分类

(1) 金融资产的分类

公司根据管理金融资产的业务模式和金融资产的合同现金流量特征，将金融

资产分为以下三类：1) 以摊余成本计量的金融资产；2) 以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产（包括指定）；3) 以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

（2）金融负债的分类

公司将金融负债分为以下两类：1) 以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债（包括交易性金融负债和指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债）；2) 以摊余成本计量的金融负债。

2、金融工具的确认依据和计量方法

（1）金融工具的确认依据

公司在成为金融工具合同的一方时，确认一项金融资产或金融负债。

（2）金融工具的计量方法

1) 金融资产

金融资产在初始确认时以公允价值计量。对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产，相关交易费用直接计入当期损益；对于其他类别的金融资产，相关交易费用计入初始确认金额。因销售产品或提供劳务而产生的的应收账款或应收票据，且其未包含重大融资成分或不考虑不超过一年的合同中的融资成分的，按照《企业会计准则第 14 号——收入》所定义的交易价格进行初始计量。

①以摊余成本计量的金融资产

初始确认后，对于该类金融资产采用实际利率法以摊余成本进行后续计量。以摊余成本计量且不属于任何套期关系一部分的金融资产所产生的利得或损失，在终止确认、重分类、按照实际利率法摊销或确认减值时，计入当期损益。

②以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产

初始确认后，对于该类金融资产以公允价值进行后续计量。除减值损失或利得、汇兑损益及采用实际利率法计算的利息计入当期损益外，其他利得或损失均计入其他综合收益。终止确认时，将之前计入其他综合收益的累计利得或损失从

其他综合收益中转出，计入当期损益。

公司将部分非交易性权益工具投资指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产的，将该类金融资产的相关股利收入计入当期损益，公允价值变动计入其他综合收益。当该金融资产终止确认时，之前计入其他综合收益的累计利得或损失将从其他综合收益转入留存收益，不计入当期损益。

③以公允价值计量且其变动计入损益的金融资产

公司将上述以摊余成本计量的金融资产和以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产之外的金融资产，分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。此外，在初始确认时，公司为了消除或显著减少会计错配，将部分金融资产指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。对于此类金融资产，公司采用公允价值进行后续计量，公允价值变动计入当期损益。

2) 金融负债

金融负债于初始确认时分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债和其他金融负债。对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，相关交易费用直接计入当期损益，其他金融负债的相关交易费用计入其初始确认金额。

①以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债

交易性金融负债（含属于金融负债的衍生工具），按照公允价值进行后续计量，除与套期会计有关外，公允价值变动计入当期损益。被指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，该负债由公司自身信用风险变动引起的公允价值变动计入其他综合收益，且终止确认该负债时，计入其他综合收益的自身信用风险变动引起的其公允价值累计变动额转入留存收益。其余公允价值变动计入当期损益。若按上述方式对该等金融负债的自身信用风险变动的影响进行处理会造成或扩大损益中的会计错配的，公司将该金融负债的全部利得或损失（包括企业自身信用风险变动的影响金额）计入当期损益。

②以摊余成本计量的金融负债

除金融资产转移不符合终止确认条件或继续涉入被转移金融资产所形成的金融负债、财务担保合同外的其他金融负债分类为以摊余成本计量的金融负债，按摊余成本进行后续计量，终止确认或摊销产生的利得或损失计入当期损益。

3、金融资产转移的确认依据和计量方法

公司转移了金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，终止确认该金融资产，并将转移中产生或保留的权利和义务单独确认为资产或负债；保留了金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，继续确认所转移的金融资产。公司既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，分别下列情况处理：（1）未保留对该金融资产控制的，终止确认该金融资产，并将转移中产生或保留的权利和义务单独确认为资产或负债；（2）保留了对该金融资产控制的，按照继续涉入所转移金融资产的程度确认有关金融资产，并相应确认有关负债。

金融资产整体转移满足终止确认条件的，将下列两项金额的差额计入当期损益：（1）所转移金融资产在终止确认日的账面价值；（2）因转移金融资产而收到的对价，与原直接计入其他综合收益的公允价值变动累计额中对应终止确认部分的金额（涉及转移的金融资产为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债务工具投资）之和。转移了金融资产的一部分，且该被转移部分整体满足终止确认条件的，将转移前金融资产整体的账面价值，在终止确认部分和继续确认部分之间，按照转移日各自的相对公允价值进行分摊。

4、金融负债终止确认

当金融负债（或其一部分）的现时义务已经解除时，公司终止确认该金融负债（或该部分金融负债），将其账面价值与支付的对价（包括转出的非现金资产或承担的负债）之间的差额，计入当期损益。

5、金融资产和金融负债的抵销

金融资产和金融负债在资产负债表内分别列示，不得相互抵销。但同时满足下列条件的，以相互抵销后的净额在资产负债表内列示：

（1）公司具有抵销已确认金额的法定权利，且该种法定权利是当前可执行的；

(2) 公司计划以净额结算，或同时变现该金融资产和清偿该金融负债。

不满足终止确认条件的金融资产转移，转出方不得将已转移的金融资产和相关负债进行抵销。

6、权益工具

权益工具是指能证明拥有公司在扣除所有负债后的资产中的剩余权益的合同。公司发行（含再融资）、回购、出售或注销权益工具作为权益的变动处理。公司不确认权益工具的公允价值变动。与权益性交易相关的交易费用从权益中扣减。公司对权益工具持有方的分配作为利润分配处理，发放的股票股利不影响股东权益总额。

7、金融工具公允价值的确定方法

存在活跃市场的金融工具，以活跃市场中的报价确定其公允价值。不存在活跃市场的金融工具，采用估值技术确定其公允价值。在估值时，公司采用在当前情况下适用并且有足够可利用数据和其他信息支持的估值技术，选择与市场参与者在相关资产或负债的交易中所考虑的资产或负债特征相一致的输入值，并尽可能优先使用相关可观察输入值。在相关可观察输入值无法取得或取得不切实可行的情况下，使用不可观察输入值。

在初始确认时，金融资产或金融负债的公允价值以相同资产或负债在活跃市场上的报价或者以仅使用可观察市场数据的估值技术之外的其他方式确定的，公司将该公允价值与交易价格之间的差额递延。初始确认后，公司根据某一因素在相应会计期间的变动程度将该递延差额确认为相应会计期间的利得或损失。

8、金融资产减值

公司以预期信用损失为基础，对以摊余成本计量的金融资产、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债务工具投资及财务担保合同进行减值处理并确认损失准备。

信用损失，是指公司按照原实际利率折现的、根据合同应收的所有合同现金流量与预期收取的所有现金流量之间的差额，即全部现金短缺的现值。其中，公

司对于购买或源生的已发生信用减值的金融资产，按照该金融资产经信用调整的实际利率折现。

公司在评估预期信用损失时，考虑有关过去事项、当前状况以及未来经济状况预测的合理且有依据的信息。

（1）信用风险显著增加

公司利用可获得的合理且有依据的前瞻性信息，通过比较金融工具在资产负债表日发生违约的风险与在初始确认日发生违约的风险，以确定金融工具的信用风险自初始确认后是否已显著增加。对于财务担保合同，公司在应用金融工具减值规定时，将公司成为做出不可撤销承诺的一方之日作为初始确认日。

公司在评估信用风险是否显著增加时会考虑如下因素：

1) 同一金融工具或具有相同预计存续期的类似金融工具的信用风险的外部市场指标是否发生显著变化；

2) 金融工具外部信用评级实际或预期是否发生显著变化；

3) 预期将导致债务人履行其偿债义务的能力是否发生显著变化的业务、财务或经济状况的不利变化；

4) 债务人经营成果实际或预期是否发生显著变化；

5) 债务人所处的监管、经济或技术环境是否发生显著不利变化；

于资产负债表日，若公司判断金融工具只具有较低的信用风险，则公司假定该金融工具的信用风险自初始确认后并未显著增加。如果金融工具的违约风险较低，借款人在短期内履行其合同现金流量义务的能力很强，并且即使较长时期内经济形势和经营环境存在不利变化但未必一定降低借款人履行其合同现金义务，则该金融工具被视为具有较低的信用风险。

（2）已发生信用减值的金融资产

当公司预期对金融资产未来现金流量具有不利影响的一项或多项事件发生时，该金融资产成为已发生信用减值的金融资产。金融资产已发生信用减值的证

据包括下列可观察信息：

- 1) 发行方或债务人发生重大财务困难；
- 2) 债务人违反合同，如偿付利息或本金违约或逾期等；
- 3) 债权人出于与债务人财务困难有关的经济或合同考虑，给予债务人在任何其他情况下都不会做出的让步；
- 4) 债务人很可能破产或进行其他财务重组；
- 5) 发行方或债务人财务困难导致该金融资产的活跃市场消失。

(3) 预期信用损失的确定

- 1) 公司基于单项和组合评估金融工具的预期信用损失。

公司对已经发生信用减值的应收款项按照单项考虑预期信用损失，对于尚未发生信用减值的应收账款和其他应收款项(包括应收票据、其他应收款、一年内到期的非流动资产、其他流动资产、长期应收款等)和其他债权投资在组合基础上采用减值矩阵确定相关金融工具的信用损失。公司以共同风险特征为依据，将金融工具分为不同组别。公司采用的共同信用风险特征包括：金融工具类型、信用风险评级、担保物类型、初始确认日期、剩余合同期限、债务人所处行业、债务人所处地理位置、担保品相对于金融资产的价值等。根据公司的历史经验，不同细分客户群体发生损失的情况没有显著差异，因此在计算坏账准备时未进一步区分不同的客户群体。

对于应收票据和应收账款，无论是否存在重大融资成分，均采用简化计量方法按照相当于整个存续期内的预期信用损失金额计量损失准备。

除上述采用简化计量方法以外的金融资产及财务担保合同，公司在每个资产负债表日评估其信用风险自初始确认后是否已经显著增加，如果信用风险自初始确认后未显著增加，处于第一阶段，公司按照相当于未来 12 个月内预期信用损失的金额计量损失准备，并按照账面余额和实际利率计算利息收入；如果信用风险自初始确认后已显著增加但尚未发生信用减值的，处于第二阶段，公司按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量损失准备，并按照账面余额和实际利

率计算利息收入；如果初始确认后发生信用减值的，处于第三阶段，公司按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量损失准备，并按照摊余成本和实际利率计算利息收入。对于资产负债表日只具有较低信用风险的金融工具，公司假设其信用风险自初始确认后未显著增加。

2) 对单项评估未发生信用减值的金融资产，基于其信用风险特征，将其划分为不同组合：

组合名称	确定组合的依据
风险组合	除已单独计量损失准备的应收商业承兑汇票和应收账款外，本公司根据以前年度与之相同或相类似的、按账龄段划分的具有类似信用风险特征的组合的预期信用损失为基础，考虑前瞻性信息，确定损失准备的应收商业承兑汇票和应收账款。
性质组合	公司将应收合并范围内子公司的款项、应收票据、应收退税款及代收代扣款项等无显著回收风险的款项划为性质组合，不计提坏账准备。

风险组合：应收商业承兑汇票、应收账款预期信用损失率：

账龄	预期信用损失率（%）
1年以内（含1年）	5.00
1~2年	10.00
2~3年	30.00
3年以上	100.00

公司将计提或转回的损失准备计入当期损益。对于持有的以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债务工具，公司在将减值损失或利得计入当期损益的同时调整其他综合收益。

（十）金融工具（适用于2018年12月31日及以前）

金融工具包括金融资产、金融负债和权益工具。

1、金融工具的分类

（1）金融资产的分类

公司根据业务特点、投资策略和风险管理要求，将取得的金融资产分为以下四类：1) 以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产；2) 持有至到期投资；3) 贷款和应收款项；4) 可供出售金融资产。

以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产包括：1) 交易性金融资产；2) 指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产；3) 投资性主体对不纳入合并财务报表的子公司的权益性投资；4) 风险投资机构、共同基金以及类似主体持有的权益性投资等。

对被投资单位不具有控制、共同控制或重大影响的权益性投资，按业务特点、投资策略和风险管理要求可以划分为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产或可供出售金融资产。在某些特殊情况下，划分为可供出售金融资产的权益性投资可以采用成本法进行会计处理。

(2) 金融负债的分类

公司根据业务特点和风险管理要求，将承担的金融负债分为以下两类：1) 以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债（包括交易性金融负债和指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债）；2) 其他金融负债。

2、金融工具的确认依据和计量方法

(1) 金融工具的确认依据

公司在成为金融工具合同的一方时，确认一项金融资产或金融负债。

(2) 金融工具的计量方法

1) 以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产或金融负债：按照取得时的公允价值作为初始计量金额，相关交易费用在发生时计入当期损益。实际支付的价款中包含的已宣告但尚未发放的现金股利或已到付息期但尚未领取的债券利息，单独确认为应收股利或应收利息。持有期间取得的现金股利或债券利息，确认为投资收益。资产负债表日，按照公允价值计量，并将其公允价值变动计入当期损益。出售交易性金融资产时，按实际收到的价款（如有应收股利、应收利息应予扣除）与处置日交易性金融资产账面价值的差额确认投资收益，并将原已计入公允价值变动损益的累计金额全部转入投资收益。

2) 持有至到期投资：按照取得时的公允价值和相关交易费用之和作为初始计量金额。实际支付的价款中包含已到付息期但尚未领取的债券利息，单独确认

为应收利息。持有期间按照摊余成本和实际利率计算确认利息收入，计入投资收益。实际利率在取得时确定，在该预期存续期间或适用的更短期间内保持不变。资产负债表日，按照摊余成本计量。处置时，将取得的价款（如有应收利息应予扣除）与该项持有至到期投资账面价值之间的差额确认为投资收益。

3) 贷款和应收款项：贷款和应收款项主要是指金融企业发放的贷款和一般企业销售商品或提供劳务形成的应收款项等债权。采用实际利率法，按照摊余成本计量。金融企业根据当前市场条件发放的贷款，按发放贷款的本金和相关交易费用之和作为初始确认金额。一般企业对外销售商品或提供劳务形成的应收债权，按从购货方应收的合同或协议价款作为初始确认金额。贷款持有期间所确认的利息收入，根据实际利率计算。企业收回或处置贷款和应收款项时，将取得的价款与该贷款和应收款项账面价值之间的差额计入当期损益。

4) 可供出售金融资产：按照取得时的公允价值和相关交易费用之和作为初始确认金额。实际支付的价款中包含的已宣告但尚未发放的现金股利或已到付息期但尚未领取的债券利息，单独确认为应收股利或应收利息。持有期间取得的现金股利或债券利息，计入投资收益。资产负债表日，可供出售金融资产以公允价值计量，且其公允价值变动计入其他综合收益。处置时，将取得的价款（如有应收股利、应收利息应予扣除）与该项可供出售金融资产账面价值之间的差额，计入投资收益；同时，将原直接计入其他综合收益的累计公允价值变动对应处置部分的金额转出，计入投资损益。

5) 其他金融负债：按照发生时的公允价值和相关交易费用之和作为初始入账金额，采用实际利率法确认利息费用，资产负债表日按照摊余成本计量。

3、金融资产转移的确认依据和计量方法

(1) 金融资产终止确认条件

公司发生金融资产转移时，如已将金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给了转入方，则终止确认该金融资产；如保留了金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，则不终止确认该金融资产。

在判断金融资产转移是否满足上述金融资产终止确认条件时，公司采用实质

重于形式的原则。

（2）金融资产转移满足终止确认条件的处理

公司将金融资产转移区分为金融资产整体转移和金融资产部分转移。

1) 金融资产整体转移满足终止确认条件的，公司将因转移而收到的对价与所转移金融资产的账面价值之间的差额计入当期损益，并将原直接计入其他综合收益的公允价值变动累计额（涉及转移的金融资产为可供出售金融资产的情形）转入当期损益。

2) 金融资产部分转移满足终止确认条件的，公司将所转移金融资产整体的账面价值在终止确认部分和未终止确认部分之间按照各自的相对公允价值进行分摊，并将终止确认部分的对价与金融资产终止确认部分的账面价值之间的差额计入当期损益，同时将原直接计入其他综合收益的公允价值变动累计额中对应终止确认部分的金额（涉及转移的金融资产为可供出售金融资产的情形）转入当期损益。

（3）金融资产转移不满足终止确认条件的处理

金融资产转移不满足终止确认条件的，继续确认该金融资产，所收到的对价确认为一项金融负债。

4、金融负债终止确认条件

（1）金融负债的现时义务全部或部分已经解除的，则公司终止确认该金融负债或其一部分；公司若与债权人签定协议，以承担新金融负债方式替换现存金融负债，且新金融负债与现存金融负债的合同条款实质上不同的，则终止确认该现存金融负债，并同时确认新金融负债。

（2）公司对现存金融负债全部或部分合同条款作出实质性修改的，则终止确认现存金融负债或其一部分，同时将修改条款后的金融负债确认为一项新金融负债。

（3）金融负债全部或部分终止确认时，终止确认的金融负债账面价值与支付对价（包括转出的非现金资产或承担的新金融负债）之间的差额，计入当期损

益。

(4) 公司如回购部分金融负债的，在回购日按照继续确认部分和终止确认部分的相对公允价值，将该金融负债整体的账面价值进行分配。分配给终止确认部分的账面价值与支付对价（包括转出的非现金资产或承担的新金融负债）之间的差额，计入当期损益。

5、金融工具公允价值的确定方法

(1) 存在活跃市场的金融资产或金融负债，按照计量日活跃市场上未经调整的报价确定其公允价值。

(2) 不存在活跃市场的，采用估值技术确定其公允价值，具体确定原则和方法依据《企业会计准则第 39 号—公允价值计量》相关规定。

6、金融资产（不含应收款项）减值认定标准、测试方法和减值准备计提方法

公司在资产负债表日对以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产以外的金融资产（含单项金融资产或一组金融资产）的账面价值进行检查，有客观证据表明该金融资产发生减值的，确认减值损失，计提减值准备。

金融资产发生减值的客观证据，包括发行方或债务人发生严重财务困难、债务人很可能倒闭或进行其他财务重组、因发行方发生重大财务困难导致该金融资产无法在活跃市场继续交易、权益工具投资的公允价值发生严重或非暂时性下跌等。

(1) 持有至到期投资减值测试方法和减值准备计提方法

资产负债表日，对于持有至到期投资，有客观证据表明其发生了减值的，根据其账面价值与预计未来现金流量现值之间的差额计算确认减值损失。

1) 对于单项金额重大的持有至到期投资，单独进行减值测试，有客观证据表明其发生了减值的，根据其预计未来现金流量现值低于其账面价值的差额，确认减值损失，计提减值准备。

2) 对于单项金额非重大的持有至到期投资以及经单独测试后未发生减值的

单项金额重大的持有至到期投资，按类似信用风险特征划分为若干组合，再按这些组合在资产负债表日余额的一定比例计算确定减值损失，计提减值准备。

（2）可供出售金融资产的减值测试方法和减值准备计提方法

资产负债表日，如果有客观证据表明可供出售金融资产发生减值的，计提减值准备，确认减值损失。对于权益工具投资，当综合相关因素判断可供出售权益工具投资公允价值下跌是严重或非暂时性下跌时，表明该可供出售权益工具投资发生减值。其中“严重下跌”是指公允价值下跌幅度累计超过成本的30%；“非暂时性下跌”是指公允价值连续下跌时间超过12个月。

可供出售金融资产计提减值准备时，将原计入其他综合收益的因公允价值下降形成的累计损失，予以转出，计入当期损益。该转出的累计损失，为可供出售金融资产的初始取得成本扣除已收回本金和已摊销金额、当前公允价值和原已计入损益的减值损失后的余额。

在确认减值损失后，期后如有客观证据表明该金融资产价值已恢复，且客观上与确认该损失后发生的事项有关，原确认的减值损失予以转回，可供出售权益工具投资的减值损失转回确认为其他综合收益，可供出售债务工具的减值损失转回计入当期损益。

在活跃市场中没有报价且其公允价值不能可靠计量的权益工具投资，或与该权益工具挂钩并须通过交付该权益工具结算的衍生金融资产发生减值时，将该金融资产的账面价值，与按照类似金融资产当时市场收益率对未来现金流量折现确定的现值之间的差额，确认为减值损失，计入当期损益。发生的减值损失一经确认，不得转回。

7、将尚未到期的持有至到期投资重分类为可供出售金融资产的会计处理方法

因持有意图或能力的改变致使某项投资不再适合划分为持有至到期投资的，公司将其重分类为可供出售金融资产；公司将持有至到期投资部分出售或重分类的金额较大，且出售或重分类不属于公司无法控制、预期不会重复发生且难以合理预计的独立事件所引起，也将该类投资的剩余部分重分类为可供出售的金融资

产。

（十一）应收款项坏账准备（适用于 2018 年 12 月 31 日及以前）

1、单项金额重大的应收款项的确认标准、坏账准备的计提方法

（1）单项金额重大的应收款项的确认标准

单项金额重大的应收款项，是指期末余额在 100.00 万元以上的应收款项。

（2）单项金额重大的应收款项坏账准备的计提方法

资产负债表日，公司对单项金额重大的应收款项单独进行减值测试。如有客观证据表明其发生了减值的，则按其预计未来现金流量现值低于其账面价值的差额，确认减值损失，计提坏账准备；单项金额重大的应收款项经测试未发生减值的并入其他单项金额不重大的应收款项，依据其期末余额，按照账龄分析法计提坏账准备。

应收款项发生减值的客观证据，包括下列各项：1）债务人发生严重财务困难；2）债务人违反了合同条款（如偿付利息或本金发生违约或逾期等）；3）出于经济或法律等方面因素的考虑，对发生财务困难的债务人作出让步；4）债务人很可能倒闭或进行其他债务重组。

2、按信用风险特征组合计提坏账准备的应收款项

（1）确定组合的依据

账龄组合

单项金额重大但经单独测试后未计提坏账准备的应收款项加上扣除单项计提坏账准备后的单项金额不重大的应收款项，以应收款项账龄为类似信用风险特征组合。

其他组合

公司合并范围内的应收款项。

(2) 按组合计提坏账准备的计提方法

账龄组合，公司按照账龄分析法计提坏账准备的计提比例如下：

账龄	应收账款计提比例 (%)	其他应收款计提比例 (%)
1 年以内 (含 1 年)	5.00	5.00
1~2 年	10.00	10.00
2~3 年	30.00	30.00
3 年以上	100.00	100.00

其他组合，公司不计提坏账准备。

3、单项金额虽不重大但单项计提坏账准备的应收款项

单项金额不重大的应收款项是指单项金额在 100.00 万元以下的应收款项。

公司对于单项金额虽不重大但具备以下特征的应收款项(与对方存在争议或涉及诉讼、仲裁的应收款项；已有明显迹象表明债务人很可能无法履行还款义务的应收款项等)，可以单独进行减值测试，有客观证据表明其发生了减值的，根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额，确认减值损失，计提坏账准备。同时，公司将扣除单项计提坏账准备后的单项金额不重大的应收款项，以应收款项账龄为类似信用风险特征组合计提坏账准备。

(十二) 存货

1、存货的分类

公司存货分为原材料、包装物、低值易耗品、在产品、库存商品、发出商品等。

2、发出存货的计价方法

发出材料采用加权平均法核算，发出库存商品采用加权平均法核算。

3、存货可变现净值的确定依据及存货跌价准备的计提方法

(1) 存货可变现净值的确定依据

①库存商品(产成品)和用于出售的材料等直接用于出售的商品存货，在正

常生产经营过程中，以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值。

②需要经过加工的材料存货，在正常生产经营过程中，以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值。

③为执行销售合同或者劳务合同而持有的存货，其可变现净值以合同价格为基础计算；公司持有存货的数量多于销售合同订购数量的，超出部分的存货的可变现净值以一般销售价格为基础计算。

④为生产而持有的材料等，用其生产的产成品的可变现净值高于成本的，该材料仍然按照成本计量；材料价格的下降表明产成品的可变现净值低于成本的，该材料按照可变现净值计量。

（2）存货跌价准备的计提方法

①公司按照单个存货项目的成本与可变现净值孰低计提存货跌价准备。

②对于数量繁多、单价较低的存货，公司按照存货类别计提存货跌价准备。

4、存货的盘存制度

公司存货盘存采用永续盘存制，并定期进行实地盘点。

5、低值易耗品的摊销方法

公司领用低值易耗品采用一次转销法进行摊销。

（十三）持有待售及终止经营

1、持有待售

（1）持有待售的非流动资产、处置组的范围

公司主要通过出售（包括具有商业实质的非货币性资产交换）而非持续使用一项非流动资产或处置组收回其账面价值时，将该非流动资产或处置组划分为持有待售类别。

处置组，是指在一项交易中作为整体通过出售或其他方式一并处置的一组资产，以及在该交易中转让的与这些资产直接相关的负债。

（2）持有待售的非流动资产、处置组的确认条件

公司将同时满足下列条件的非流动资产或处置组划分为持有待售类别：

①根据类似交易中出售此类资产或处置组的惯例，在当前状况下即可立即出售；

②出售极可能发生，即公司已经就一项出售计划作出决议且获得确定的购买承诺，预计出售将在一年内完成。有关规定要求公司相关权力机构或者监管部门批准后方可出售的，需已经获得批准。

（3）持有待售的非流动资产、处置组的会计处理方法和列报

公司将非流动资产或处置组首次划分为持有待售类别前，按照相关会计准则规定计量非流动资产或处置组中各项资产和负债的账面价值。

公司初始计量或在资产负债表日重新计量持有待售的非流动资产或处置组时，其账面价值高于公允价值减去出售费用后的净额的，将账面价值减记至公允价值减去出售费用后的净额，减记的金额确认为资产减值损失，计入当期损益，同时计提持有待售资产减值准备。对于持有待售的处置组确认的资产减值损失金额，先抵减处置组中商誉的账面价值，再根据处置组中各项非流动资产账面价值所占比重，按比例抵减其账面价值。对于持有待售的非流动资产不计提折旧或进行摊销。

持有待售的非流动资产或持有待售的处置组中的资产与持有待售的处置组中的负债不予相互抵销，分别作为流动资产和流动负债列示。

公司因出售对子公司的投资等原因导致其丧失对子公司控制权的，无论出售后企业是否保留部分权益性投资，在拟出售的对子公司投资满足持有待售类别划分条件时，在母公司个别财务报表中将子公司投资整体划分为持有待售类别，在合并财务报表中将子公司所有资产和负债划分为持有待售类别。

2、终止经营

终止经营，是指公司满足下列条件之一的、能够单独区分的组成部分，且该组成部分已经处置或划分为持有待售类别：

- （1）该组成部分代表一项独立的主要业务或一个单独的主要经营地区；
- （2）该组成部分是拟对一项独立的主要业务或一个单独的主要经营地区进行处置的一项相关联计划的一部分；
- （3）该组成部分是专为转售而取得的子公司。

（十四）长期股权投资

1、长期股权投资初始投资成本的确定

（1）企业合并形成的长期股权投资，其初始投资成本的确认参见本节之“四、重要会计政策和会计估计”之“（五）同一控制下和非同一控制下企业合并的会计处理方法”。

（2）除企业合并形成的长期股权投资以外，其他方式取得的长期股权投资，按照下列规定确定其初始投资成本：

①通过支付现金取得的长期股权投资，按照实际支付的购买价款作为初始投资成本。初始投资成本包括与取得长期股权投资直接相关的费用、税金及其他必要支出。

②通过发行的权益性证券（权益性工具）等方式取得的长期股权投资，按照所发行权益性证券（权益性工具）公允价值作为其初始投资成本。如有确凿证据表明，取得的长期股权投资的公允价值比所发行权益性证券（权益性工具）的公允价值更加可靠的，以投资者投入的长期股权投资的公允价值为基础确定其初始投资成本。与发行权益性证券（权益性工具）直接相关费用，包括手续费、佣金等，冲减发行溢价，溢价不足冲减的，依次冲减盈余公积和未分配利润。通过发行债务性证券（债务性工具）取得的长期股权投资，比照通过发行权益性证券（权益性工具）处理。

③通过债务重组方式取得的长期股权投资，公司以债权转为股权所享有股份的公允价值作为其初始投资成本。

④通过非货币性资产交换方式取得的长期股权投资，在非货币性资产交换具有商业实质和换入资产或换出资产的公允价值能够可靠计量的情况下，公司以换出资产的公允价值为基础确定其初始投资成本，除非有确凿证据表明换入资产的公允价值更加可靠；不满足上述条件的，公司以换出资产的账面价值和应支付的相关税费作为换入长期股权投资的初始投资成本。

公司发生的与取得长期股权投资直接相关的费用、税金及其他必要支出，计入长期股权投资的初始投资成本。

公司无论以何种方式取得长期股权投资，实际支付的价款或对价中包含的已宣告但尚未发放的现金股利或利润，作为应收股利单独核算，不构成长期股权投资的成本。

2、长期股权投资的后续计量及损益确认方法

(1) 采用成本法核算的长期股权投资

①公司对被投资单位能够实施控制的长期股权投资，即对子公司投资，采用成本法核算。

②采用成本法核算的长期股权投资，除取得投资时实际支付的价款或对价中包含的已宣告但尚未发放的现金股利或利润外，公司不分是否属于投资前和投资后被投资单位实现的净利润，均按照应享有被投资单位宣告发放的现金股利或利润确认投资收益。

(2) 采用权益法核算的长期股权投资

①公司对被投资单位具有共同控制的合营企业或重大影响的联营企业，采用权益法核算。

②采用权益法核算的长期股权投资，对于初始投资成本大于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的，不调整长期股权投资的初始投资成本；初始投资成本小于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的，其差额计入当期损益，同时调整长期股权投资的初始投资成本。

③取得长期股权投资后，公司按照应享有或应分担的被投资单位实现的净损

益和其他综合收益的份额，分别确认投资损益和其他综合收益，同时调整长期股权投资的账面价值。在确认应享有或应分担被投资单位的净损益时，以取得投资时被投资单位可辨认净资产的公允价值为基础，对被投资单位账面净利润经过调整后计算确定。但是，公司对无法合理确定取得投资时被投资单位各项可辨认资产公允价值的、投资时被投资单位可辨认资产的公允价值与其账面价值之间的差额较小的或是其他原因导致无法取得被投资单位有关资料的，直接以被投资单位的账面净损益为基础计算确认投资损益。公司按照被投资单位宣告分派的现金股利或利润计算应享有的部分，相应减少长期股权投资的账面价值。公司对被投资单位除净损益、其他综合收益以及利润分配以外的所有者权益的其他变动，调整长期股权投资的账面价值并计入所有者权益。

公司在确认由联营企业及合营企业投资产生的投资收益时，对公司与联营企业及合营企业之间发生的未实现内部交易收益按照持股比例计算归属于公司的部分予以抵销，并在此基础上确认投资损益。公司与被投资单位发生的内部交易损失属于资产减值损失的，全额予以确认。公司对于纳入合并范围的子公司与其联营企业及合营企业之间发生的未实现内部交易损益，也按照上述原则进行抵销，并在此基础上确认投资损益。

在确认应分担被投资单位发生的净亏损时，按照下列顺序进行处理：首先冲减长期股权投资的账面价值；如果长期股权投资的账面价值不足以冲减的，则以其他实质上构成对被投资单位净投资的长期权益的账面价值为限继续确认投资损失，冲减长期应收款的账面价值；经过上述处理，按照投资或协议约定公司仍承担额外损失义务的，按照预计承担的义务确认预计负债，计入当期投资损失。被投资单位以后期间实现盈利的，公司扣除未确认的亏损分担额后，按照与上述相反的顺序处理，减记已确认预计负债的账面金额、恢复其他实质上构成对被投资单位净投资的长期权益和长期股权投资的账面价值，同时确认投资收益。

3、确定对被投资单位具有共同控制、重大影响的依据

(1) 确定对被投资单位具有共同控制的依据

共同控制，是指按照相关约定对某项安排所共有的控制，并且该安排的相关活动必须经过分享控制权的参与方一致同意后才能决策。某项安排的相关活动通

常包括商品或劳务的销售和购买、金融资产的管理、资产的购买和处置、研究开发活动以及融资活动等。合营企业，是公司仅对某项安排的净资产享有权利的合营安排。合营方享有某项安排相关资产且承担相关债务的合营安排是共同经营，而不是合营企业。

(2) 确定对被投资单位具有重大影响的依据

重大影响，是指对被投资单位的财务和经营政策有参与决策的权力，但并不能够控制或者与其他方一起共同控制这些政策的制定。公司能够对被投资单位施加重大影响的，被投资单位为其联营企业。

(十五) 固定资产

1、固定资产的确认条件

固定资产是指为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有的，使用寿命超过一个会计年度的有形资产。固定资产在同时满足下列条件时予以确认：

- (1) 与该固定资产有关的经济利益很可能流入公司；
- (2) 该固定资产的成本能够可靠地计量。

2、固定资产折旧

(1) 除已提足折旧仍继续使用的固定资产以外，公司对所有固定资产计提折旧。

(2) 公司固定资产从其达到预定可使用状态的次月起采用年限平均法计提折旧，并按照固定资产类别、预计使用寿命和预计净残值率计算确定折旧率和折旧额，并根据用途分别计入相关资产的成本或当期损益。

(3) 固定资产类别、预计使用年限、预计净残值率和年折旧率列示如下：

固定资产类别	折旧年限（年）	残值率（%）	年折旧率（%）
房屋及构筑物	10—20	5	4.75—9.50
生产设备	5—10	5	9.50—19.00
运输设备	4	5	23.75

固定资产类别	折旧年限（年）	残值率（%）	年折旧率（%）
其他	3—5	5	19.00—31.67

已计提减值准备的固定资产在计提折旧时，公司按照该项固定资产的账面价值、预计净残值和尚可使用寿命重新计算确定折旧率和折旧额。

资产负债表日，公司复核固定资产的预计使用寿命、预计净残值率和折旧方法，如有变更，作为会计估计变更处理。

（4）符合资本化条件的固定资产装修费用，在两次装修期间与固定资产尚可使用年限两者中较短的期间内，采用年限平均法单独计提折旧。

（5）融资租赁方式租入的固定资产，能够合理确定租赁期届满时将会取得租赁资产所有权的，在租赁资产尚可使用年限内计提折旧；无法合理确定租赁期届满时能够取得租赁资产所有权的，在租赁期与租赁资产尚可使用年限两者中较短的期间内计提折旧。

3、融资租入固定资产的认定依据、计价和折旧方法

（1）融资租入固定资产的认定依据

在租赁期开始日，公司将满足融资租赁标准的租入固定资产确认为融资租入固定资产。

（2）融资租入固定资产的计价方法

在租赁期开始日，公司将租赁开始日租赁资产公允价值与最低租赁付款额现值两者中较低者和发生的初始直接费用作为融资租入资产的入账价值，将最低租赁付款额作为长期应付款的入账价值，将租赁开始日租赁资产公允价值与最低租赁付款额现值两者中较低者与最低租赁付款额之间的差额作为未确认融资费用。未确认融资费用在租赁期的各个期间内采用实际利率法进行分摊。

（3）融资租入固定资产的折旧方法

采用与自有固定资产相一致的折旧政策计提租赁资产折旧。能够合理确定租赁期届满时取得租赁资产所有权的，在租赁资产使用寿命内计提折旧；无法合理确定租赁期届满时能够取得租赁资产所有权的，在租赁期与租赁资产使用寿命两

者中较短的期间内计提折旧。

（十六）在建工程

1、在建工程的类别

在建工程以立项项目分类核算。

2、在建工程结转为固定资产的标准和时点

在建工程项目按照建造该项资产达到预定可使用状态前所发生的全部支出，作为固定资产的入账价值。自营工程，按照直接材料、直接人工、直接机械施工费等计量；出包工程，按照应支付的工程价款等计量。在以借款进行的工程达到预定可使用状态前发生的、符合资本化条件的借款费用，予以资本化，计入在建工程成本。

公司对于所建造的固定资产已达到预定可使用状态但尚未办理竣工决算的，自达到预定可使用状态之日起，根据工程预算、造价或者工程实际成本等，按照估计价值确定其成本，转入固定资产，并按照公司固定资产折旧政策计提固定资产的折旧；待办理竣工决算后，再按照实际成本调整原来的暂估价值，但不调整原已计提的折旧额。

（十七）借款费用

1、借款费用的范围

公司的借款费用包括因借款而发生的借款利息、折价或者溢价的摊销、辅助费用以及因外币借款而发生的汇兑差额等。

2、借款费用的确认原则

公司发生的借款费用，可直接归属于符合资本化条件的资产的购建或者生产的，予以资本化，计入相关资产成本；其他借款费用，在发生时根据其发生额确认为费用，计入当期损益。

符合资本化条件的资产，包括需要经过相当长时间的购建或者生产活动才能达到预定可使用或者可销售状态的固定资产、投资性房地产和存货等资产。

3、借款费用资本化期间的确定

(1) 借款费用开始资本化时点的确定

当资产支出已经发生、借款费用已经发生且为使资产达到预定可使用或者可销售状态所必要的购建或者生产活动已经开始时，借款费用开始资本化。其中，资产支出包括为购建或者生产符合资本化条件的资产而以支付现金、转移非现金资产或者承担带息债务形式发生的支出。

(2) 借款费用暂停资本化时间的确定

符合资本化条件的资产在购建或者生产过程中发生非正常中断且中断时间连续超过 3 个月的，暂停借款费用的资本化。公司将在中断期间发生的借款费用确认为当期损益，直至资产的购建或者生产活动重新开始后借款费用继续资本化。如果中断是所购建或者生产的符合资本化条件的资产达到预定可使用或者可销售状态必要的程序，则借款费用的资本化继续进行。

(3) 借款费用停止资本化时点的确定

当购建或者生产符合资本化条件的资产达到预定可使用或者可销售状态时，停止借款费用的资本化。在符合资本化条件的资产达到预定可使用或者可销售状态之后所发生的借款费用，在发生时根据其发生额确认为当期损益。

购建或者生产的符合资本化条件的资产各部分分别完工，且每部分在其他部分继续建造过程中可供使用或者可对外销售，且为使该部分资产达到预定可使用或可销售状态所必要的购建或者生产活动实质上已经完成的，停止与该部分资产相关的借款费用的资本化；购建或者生产的资产各部分分别完工，但必须等到整体完工后才可使用或者可对外销售的，在该资产整体完工时停止借款费用的资本化。

4、借款费用资本化金额的确定

(1) 借款利息资本化金额的确定

在资本化期间内，每一会计期间的利息（包括折价或溢价的摊销）资本化金额，按照下列规定确定：

①为购建或者生产符合资本化条件的资产而借入专门借款的，公司以专门借款当期实际发生的利息费用，减去将尚未动用的借款资金存入银行取得的利息收入或进行暂时性投资取得的投资收益后的金额确定。

②为购建或者生产符合资本化条件的资产而占用了一般借款的，公司根据累计资产支出超过专门借款部分的资产支出加权平均数乘以所占用一般借款的资本化率，计算确定一般借款应予资本化的利息金额。资本化率根据一般借款加权平均利率计算确定。

③借款存在折价或者溢价的，公司按照实际利率法确定每一会计期间应摊销的折价或者溢价金额，调整每期利息金额。

④在资本化期间内，每一会计期间的利息资本化金额，不能超过当期相关借款实际发生的利息金额。

（2）借款辅助费用资本化金额的确定

①专门借款发生的辅助费用，在所购建或者生产的符合资本化条件的资产达到预定可使用或者可销售状态之前发生的，在发生时根据其发生额予以资本化，计入符合资本化条件的资产的成本；在所购建或者生产的符合资本化条件的资产达到预定可使用或者可销售状态之后发生的，在发生时根据其发生额确认为费用，计入当期损益。

②一般借款发生的辅助费用，在发生时根据其发生额确认为费用，计入当期损益。

（3）汇兑差额资本化金额的确定

在资本化期间内，外币专门借款本金及利息的汇兑差额，予以资本化，计入符合资本化条件的资产的成本。

（十八）无形资产

1、无形资产的初始计量

（1）外购无形资产的初始计量

外购无形资产的成本，包括购买价款、相关税费以及直接归属于使该项资产达到预定用途所发生的其他支出。购买无形资产的价款超过正常信用条件延期支付，实质上具有融资性质的，无形资产的成本以购买价款的现值为基础确定。实际支付的价款与购买价款的现值之间的差额，除应予资本化的以外，在信用期间内计入当期损益。

（2）自行研究开发无形资产的初始计量

自行研究开发的无形资产的成本，按照自满足资本化条件后至达到预定用途前所发生的支出总额确定，对于以前期间已经费用化的支出不再调整。

公司自行研究开发的无形资产，其研究阶段的支出，于发生时计入当期损益；其开发阶段的支出，不符合资本化条件的，于发生时计入当期损益；符合资本化条件的，确认为无形资产。如果确实无法区分研究阶段支出和开发阶段支出，则将其所发生的研发支出全部计入当期损益。

2、无形资产的后续计量

公司在取得无形资产时分析判断其使用寿命。公司将取得的无形资产分为使用寿命有限的无形资产和使用寿命不确定的无形资产。

（1）使用寿命有限的无形资产的后续计量

公司对使用寿命有限的无形资产，自达到预定用途时起在其使用寿命内采用直线法分期摊销，不预留残值。无形资产的摊销金额通常计入当期损益；某项无形资产包含的经济利益通过所生产的产品或其他资产实现的，其摊销金额计入相关资产的成本。

无形资产类别、预计使用寿命、预计净残值率和年摊销率列示如下：

无形资产类别	预计使用寿命（年）	预计净残值率（%）	年摊销率（%）
土地使用权	50	0	2
计算机软件	3	0	33.33

资产负债表日，对使用寿命有限的无形资产的使用寿命和摊销方法进行复核。

（2）使用寿命不确定的无形资产的后续计量

公司对使用寿命不确定的无形资产，在持有期间内不进行摊销。

3、无形资产使用寿命的估计

（1）来源于合同性权利或其他法定权利的无形资产，其使用寿命按照不超过合同性权利或其他法定权利的期限确定；合同性权利或其他法定权利在到期时因续约等延续且有证据表明公司续约不需要付出大额成本的，续约期计入使用寿命。

（2）合同或法律没有规定使用寿命的，公司综合各方面的情况，通过聘请相关专家进行论证或者与同行业的情况进行比较以及参考公司的历史经验等方法来确定无形资产能为公司带来经济利益的期限。

（3）按照上述方法仍无法合理确定无形资产为公司带来经济利益期限的，该项无形资产作为使用寿命不确定的无形资产。

4、划分公司内部研究开发项目的研究阶段与开发阶段的具体标准

根据研究与开发的实际情况，公司将研究开发项目区分为研究阶段与开发阶段。

（1）研究阶段

研究阶段是指为获取并理解新的科学或技术知识等而进行的独创性的有计划调查、研究活动的阶段。

（2）开发阶段

开发阶段是指在进行商业性生产或使用前，将研究成果或其他知识应用于某项计划或设计，以生产出新的或具有实质性改进的材料、装置、产品等活动的阶段。

内部研究开发项目研究阶段的支出，在发生时计入当期损益。

5、开发阶段支出符合资本化的具体标准

内部研究开发项目开发阶段的支出，同时满足下列条件时确认为无形资产：

(1) 完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性；

(2) 具有完成该无形资产并使用或出售的意图；

(3) 无形资产产生经济利益的方式，包括能够证明运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场，无形资产将在内部使用的，能够证明其有用性；

(4) 有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产；

(5) 归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。

6、土地使用权的处理

(1) 公司取得的土地使用权通常确认为无形资产，但改变土地使用权用途，用于赚取租金或资本增值的，将其转为投资性房地产。

(2) 公司自行开发建造厂房等建筑物，相关的土地使用权与建筑物分别进行处理。

(3) 外购土地及建筑物支付的价款在建筑物与土地使用权之间进行分配；难以合理分配的，全部作为固定资产。

(十九) 长期资产减值

长期股权投资、采用成本模式计量的投资性房地产、固定资产、在建工程、使用寿命有限的无形资产等长期资产，于资产负债表日存在减值迹象的，进行减值测试。减值测试结果表明资产的可收回金额低于其账面价值的，按其差额计提减值准备并计入减值损失。可收回金额为资产的公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值两者之间的较高者。资产减值准备按单项资产为基础计算并确认，如果难以对单项资产的可收回金额进行估计的，以该资产所属的资产组确定资产组的可收回金额。资产组是能够独立产生现金流入的最小资产组合。

公司对商誉和使用寿命不确定的无形资产，无论是否存在减值迹象，至少在每年年度终了进行减值测试。

公司进行资产减值测试时，对于因企业合并形成的商誉的账面价值，自购买日起按照合理的方法分摊至相关的资产组；难以分摊至相关的资产组的，将其分摊至相关的资产组组合。在将商誉的账面价值分摊至相关的资产组或者资产组组合时，按照各资产组或者资产组组合的公允价值占相关资产组或者资产组组合公允价值总额的比例进行分摊。公允价值难以可靠计量的，按照各资产组或者资产组组合的账面价值占相关资产组或者资产组组合账面价值总额的比例进行分摊。在对包含商誉的相关资产组或者资产组组合进行减值测试时，如与商誉相关的资产组或者资产组组合存在减值迹象的，先对不包含商誉的资产组或者资产组组合进行减值测试，计算可收回金额，并与相关账面价值相比较，确认相应的减值损失；再对包含商誉的资产组或者资产组组合进行减值测试，比较这些相关资产组或者资产组组合的账面价值（包括所分摊的商誉的账面价值部分）与其可收回金额，如相关资产组或者资产组组合的可收回金额低于其账面价值的，确认商誉的减值损失。

上述资产减值损失一经确认，在以后会计期间不予转回。

（二十）长期待摊费用

1、长期待摊费用的范围

长期待摊费用是指公司已经发生但应由本期和以后各期负担的分摊期限在1年以上（不含1年）的各项费用，包括以经营租赁方式租入的固定资产发生的改良支出等。

2、长期待摊费用的初始计量

长期待摊费用按照实际发生的支出进行初始计量。

3、长期待摊费用的摊销

长期待摊费用按照受益期限采用直线法分期摊销。

（二十一）职工薪酬

职工薪酬包括短期薪酬、离职后福利、辞退福利和其他长期职工福利。

1、短期薪酬

短期薪酬，是指企业预期在职工提供相关服务的年度报告期间结束后十二个月内将全部予以支付的职工薪酬，因解除与职工的劳动关系给予的补偿除外。

短期薪酬具体包括：职工工资、奖金、津贴和补贴，职工福利费，医疗保险费、工伤保险费和生育保险费等社会保险费，住房公积金，工会经费和职工教育经费，短期带薪缺勤，短期利润分享计划，非货币性福利以及其他短期薪酬。

公司在职工为其提供服务的会计期间，将实际发生的短期薪酬确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。

2、离职后福利——设定提存计划

公司参与的设定提存计划是按照有关规定为职工缴纳的基本养老保险费、失业保险费、企业年金缴费等。公司根据在资产负债表日为换取职工在会计期间提供的服务而应缴存的金额，确认为职工薪酬负债，并计入当期损益或相关资产成本。

3、辞退福利

辞退福利，是指公司在职工劳动合同到期之前解除与职工的劳动关系，或者为鼓励职工自愿接受裁减而给予职工的补偿。在下列两者孰早日确认辞退福利产生的职工薪酬负债，并计入当期损益：

(1) 企业不能单方面撤回因解除劳动关系计划或裁减建议所提供的辞退福利时。

(2) 企业确认与涉及支付辞退福利的重组相关的成本或费用时。

4、其他长期职工福利

其他长期职工福利，是指除短期薪酬、离职后福利和辞退福利以外的其他所有职工福利。在报告期末，公司将其他长期职工福利产生的职工薪酬成本确认为下列组成部分：

(1) 服务成本。

(2) 其他长期职工福利净负债或净资产的利息净额。

(3) 重新计量其他长期职工福利净负债或净资产所产生的变动。

为简化相关会计处理，上述项目的总净额计入当期损益或相关资产成本。

(二十二) 预计负债

1、预计负债的确认原则

当与对外担保、未决诉讼或仲裁、产品质量保证、亏损合同、重组等或有事项相关的义务同时符合以下三个条件时，确认为预计负债：

- (1) 该义务是公司承担的现时义务；
- (2) 该项义务的履行很可能导致经济利益流出公司；
- (3) 该义务的金额能够可靠地计量。

2、预计负债的计量方法

预计负债的金额按照该或有事项所需支出的最佳估计数计量。

(1) 所需支出存在一个连续范围且该范围内各种结果发生的可能性相同的，最佳估计数按照该范围内的中间值确定。

(2) 在其他情况下，最佳估计数分别下列情况处理：

- ①或有事项涉及单个项目的，按照最可能发生金额确定。
- ②或有事项涉及多个项目的，按照各种可能结果及相关概率计算确定。

(二十三) 股份支付

股份支付分为以权益结算的股份支付和以现金结算的股份支付。

1、授予日的会计处理

除了立即可行权的股份支付外，无论权益结算的股份支付还是现金结算的股份支付，公司在授予日均不做会计处理。

2、等待期内每个资产负债表日的会计处理

在等待期内的每个资产负债表日，公司将取得职工或其他方提供的服务计入成本费用，同时确认所有者权益或负债。

对于附有市场条件的股份支付，只要职工满足了其他所有非市场条件，就确认已取得的服务。业绩条件为非市场条件的，等待期期限确定后，后续信息表明需要调整对可行权情况的估计的，则对前期估计进行修改。

对于权益结算的涉及职工的股份支付，按照授予日权益工具的公允价值计入成本费用和资本公积（其他资本公积），不确认其后续公允价值变动；对于现金结算的涉及职工的股份支付，按照每个资产负债表日权益工具的公允价值重新计量，确定成本费用和应付职工薪酬。

在等待期内每个资产负债表日，公司根据最新取得的可行权职工人数变动等后续信息做出最佳估计，修正预计可行权的权益工具数量。

根据上述权益工具的公允价值和预计可行权的权益工具数量，计算截至当期累计应确认的成本费用金额，再减去前期累计已确认金额，作为当期应确认的成本费用金额。

3、可行权日之后的会计处理

（1）对于权益结算的股份支付，在可行权日之后不再对已确认的成本费用和所有者权益总额进行调整。公司在行权日根据行权情况，确认股本和股本溢价，同时结转等待期内确认的资本公积（其他资本公积）。

（2）对于现金结算的股份支付，企业在可行权日之后不再确认成本费用，负债（应付职工薪酬）公允价值的变动计入当期损益（公允价值变动损益）。

4、回购股份进行职工期权激励的会计处理

公司以回购股份形式奖励公司职工的，在回购股份时，按照回购股份的全部支出作为库存股处理，同时进行备查登记。在等待期内每个资产负债表日，按照权益工具在授予日的公允价值，将取得的职工服务计入成本费用，同时增加资本公积（其他资本公积）。在职工行权购买公司股份收到价款时，转销交付职工的库存股成本和等待期内资本公积（其他资本公积）累计金额，同时，按照其差额

调整资本公积（股本溢价）。

（二十四）安全生产费用

公司依照财政部、国家安全生产监督管理总局财企[2012]16号文件《企业安全生产费用提取和使用管理办法》有关规定，危险品生产与储存企业以上年度实际营业收入为计提依据，采取超额累退方式按照以下标准平均逐月提取：

- 1、营业收入不超过 1000 万元的，按照 4% 提取；
- 2、营业收入超过 1000 万元至 1 亿元的部分，按照 2% 提取；
- 3、营业收入超过 1 亿元至 10 亿元的部分，按照 0.5% 提取；
- 4、营业收入超过 10 亿元的部分，按照 0.2% 提取。

新建企业和投产不足一年的企业以当年实际营业收入为提取依据，按月计提安全费用。

安全生产费用提取时，计入相关产品的成本，同时计入“专项储备”科目。提取的安全生产费按规定范围使用时，属于费用性支出的，直接冲减专项储备；形成固定资产的，通过“在建工程”科目归集所发生的支出，待安全项目完工达到预定可使用状态时确认为固定资产；同时，按照形成固定资产的成本冲减专项储备，并确认相同金额的累计折旧。该固定资产在以后期间不再计提折旧。

（二十五）收入

公司营业收入主要包括销售商品收入、提供劳务收入、让渡资产使用权收入，其确认原则如下：

1、销售商品收入的确认原则

公司在已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方；既没有保留通常与所有权相联系的继续管理权也没有对已售出的商品实施有效控制；收入的金额能够可靠地计量；相关的经济利益很可能流入公司；相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量时，确认销售商品收入的实现。公司的销售收入主要为功能性硅烷销售收入，境内销售于发出货物、客户签收后确认收入，境外销售于发出货

物取得提单后确认收入。

2、提供劳务收入的确认原则

(1) 提供劳务交易的结果能够可靠估计情况下的提供劳务收入的确认原则

公司在资产负债表日提供劳务交易的结果能够可靠估计的，采用完工百分比法确认提供劳务收入。

在收入的金额能够可靠地计量，相关的经济利益很可能流入公司，交易的完工进度能够可靠地确定，交易中已发生和将发生的成本能够可靠地计量时，提供劳务交易的结果能够可靠地估计。

(2) 提供劳务交易的结果不能可靠估计情况下的提供劳务收入的确认原则

公司在资产负债表日提供劳务交易的结果不能可靠估计的，分别以下三种情况确认提供劳务收入：

①如果已经发生的劳务成本预计全部能够得到补偿，则按已收或预计能够收回的金额确认提供劳务收入，并结转已经发生的劳务成本；

②如果已经发生的劳务成本预计部分能够得到补偿，则按能够得到补偿的劳务成本金额确认提供劳务收入，并结转已经发生的劳务成本；

③如果已经发生的劳务成本预计全部不能得到补偿，则将已经发生的劳务成本计入当期损益（主营业务成本），不确认提供劳务收入。

3、让渡资产使用权收入的确认原则

公司在与交易相关的经济利益很可能流入公司，收入的金额能够可靠地计量时，确认让渡资产使用权收入的实现。

4、建造合同收入的确认

(1) 在同一会计年度内开始并完成的建造合同，公司在合同完成时确认合同收入和合同费用。

(2) 如果建造合同的开始和完成分属于不同的会计年度，且在资产负债表日建造合同的结果能够可靠地估计的，则公司在资产负债表日按完工百分比法确

认合同收入和合同费用。

①固定造价合同的结果能够可靠估计是指同时具备下列条件：

i 合同总收入能够可靠地计量；

ii 与合同相关的经济利益很可能流入公司；

iii 实际发生的合同成本能够清楚地区分和可靠地计量；

iv 合同完工进度和为完成合同尚需发生的成本能够可靠地确定。

②成本加成合同的结果能够可靠估计是指同时具备下列条件：

i 与合同相关的经济利益很可能流入公司；

ii 实际发生的合同成本能够清楚地区分和可靠地计量。

(3) 如果建造合同的开始和完成分属于不同的会计年度，但建造合同的结果不能可靠地估计的，则公司分别下列情况确认合同收入和合同费用：

①合同成本能够收回的，合同收入根据能够收回的实际合同成本予以确认，合同成本在其发生的当期确认为合同费用。

②合同成本不可能收回的，在发生时立即确认为合同费用，不确认合同收入。

③如果合同预计总成本将超过合同预计总收入，则公司将预计损失确认为当期费用。

(二十六) 政府补助

1、政府补助的类型

政府补助，是指公司从政府无偿取得的货币性资产或非货币性资产，包括与资产相关的政府补助和与收益相关的政府补助。

与资产相关的政府补助，是指企业取得的、用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助。

与收益相关的政府补助，是指除与资产相关的政府补助之外的政府补助。

2、政府补助的确认原则和确认时点

政府补助的确认原则：

- (1) 公司能够满足政府补助所附条件；
- (2) 公司能够收到政府补助。

政府补助同时满足上述条件时才能予以确认。

3、政府补助的计量

- (1) 政府补助为货币性资产的，公司按照收到或应收的金额计量。
- (2) 政府补助为非货币性资产的，公司按照公允价值计量；公允价值不能可靠取得的，按照名义金额计量（名义金额为人民币 1 元）。

4、政府补助的会计处理方法

(1) 与资产相关的政府补助，在取得时确认为递延收益。确认为递延收益的，在相关资产使用寿命内按照合理、系统的方法分期计入损益。按照名义金额计量的政府补助，直接计入当期损益。

(2) 与收益相关的政府补助，分别下列情况处理：

①用于补偿公司以后期间的相关成本费用或损失的，在取得时确认为递延收益，并在确认相关成本费用或损失的期间，计入当期损益或冲减相关成本。

②用于补偿公司已发生的相关成本费用或损失的，在取得时直接计入当期损益或冲减相关成本。

(3) 对于同时包含与资产相关部分和与收益相关部分的政府补助，可以区分的，则分不同部分分别进行会计处理；难以区分的，则整体归类为与收益相关的政府补助。

(4) 与公司日常经营相关的政府补助，按照经济业务实质，计入其他收益。与企业日常活动无关的政府补助，计入营业外收支。财政将贴息资金直接拨付给公司的，公司将对应的贴息冲减相关借款费用。

(5) 已确认的政府补助需要退回的，分别下列情况处理：

①初始确认时冲减相关资产账面价值的，调整资产账面价值。

②存在相关递延收益的，冲减相关递延收益账面金额，超出部分计入当期损益。

③属于其他情况的，直接计入当期损益。

(二十七) 递延所得税

公司采用资产负债表债务法核算所得税。

1、递延所得税资产或递延所得税负债的确认

(1) 公司在取得资产、负债时确定其计税基础。公司于资产负债表日，分析比较资产、负债的账面价值与其计税基础，资产、负债的账面价值与其计税基础存在暂时性差异的，在有关暂时性差异发生当期且符合确认条件的情况下，公司对应纳税暂时性差异或可抵扣暂时性差异分别确认递延所得税负债或递延所得税资产。

(2) 递延所得税资产的确认依据

①公司以未来期间很可能取得用以抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额为限，确认由可抵扣暂时性差异产生的递延所得税资产。在确定未来期间很可能取得的应纳税所得额时，包括未来期间正常生产经营活动实现的应纳税所得额，以及在可抵扣暂时性差异转回期间因应纳税暂时性差异的转回而增加的应纳税所得额。

②对于能够结转以后年度的可抵扣亏损和税款抵减，公司以很可能获得用来抵扣可抵扣亏损和税款抵减的未来应纳税所得额为限，确认相应的递延所得税资产。

③资产负债表日，公司对递延所得税资产的账面价值进行复核。如果未来期间很可能无法获得足够的应纳税所得额用以抵扣递延所得税资产的利益，则减记递延所得税资产的账面价值；在很可能获得足够的应纳税所得额时，减记的金额予以转回。

(3) 递延所得税负债的确认依据

公司将当期和以前期间应交未交的应纳税暂时性差异确认为递延所得税负债。但不包括商誉、非企业合并形成的交易且该交易发生时既不影响会计利润也不影响应纳税所得额所形成的暂时性差异。

2、递延所得税资产或递延所得税负债的计量

(1) 资产负债表日，对于递延所得税资产和递延所得税负债，公司根据税法规定按照预期收回该资产或清偿该负债期间的适用税率计量。

(2) 适用税率发生变化的，公司对已确认的递延所得税资产和递延所得税负债进行重新计量，除直接在所有者权益中确认的交易或者事项产生的递延所得税资产和递延所得税负债以外，将其影响数计入税率变化当期的所得税费用。

(3) 公司在计量递延所得税资产和递延所得税负债时，采用与收回资产或清偿债务的预期方式相一致的税率和计税基础。

(4) 公司对递延所得税资产和递延所得税负债不进行折现。

(二十八) 经营租赁与融资租赁的会计处理方法

公司在租赁开始日将租赁分为融资租赁 and 经营租赁。

1、经营租赁的会计处理

作为承租人，对于经营租赁的租金，在租赁期内各个期间按照直线法计入相关资产成本或当期损益；发生的初始直接费用，计入当期损益；或有租金在实际发生时计入当期损益。

作为出租人，按资产的性质将用作经营租赁的资产包括在资产负债表中的相关项目内；对于经营租赁的租金，在租赁期内各个期间按照直线法确认为当期损益；发生的初始直接费用，计入当期损益；对于经营租赁资产中的固定资产，采用类似资产的折旧政策计提折旧；对于其他经营租赁资产，采用系统合理的方法进行摊销；或有租金在实际发生时计入当期损益。

2、融资租赁的会计处理

作为承租人，在租赁期开始日将租赁开始日租赁资产公允价值与最低租赁付款额现值两者中较低者作为租入资产的入账价值，将最低租赁付款额作为长期应付款的入账价值，其差额作为未确认融资费用；在租赁谈判和签订租赁合同过程中发生的，可归属于租赁项目的手续费、律师费、差旅费、印花税等初始直接费用，计入租入资产价值；未确认融资费用在租赁期内各个期间进行分摊，采用实际利率法计算确认当期的融资费用；或有租金在实际发生时计入当期损益。

作为出租人，在租赁期开始日将租赁开始日最低租赁收款额与初始直接费用之和作为应收融资租赁款的入账价值，同时记录未担保余值；将最低租赁收款额、初始直接费用及未担保余值之和与其现值之和的差额确认为未实现融资收益；未实现融资收益在租赁期内各个期间进行分配；采用实际利率法计算确认当期的融资收入；或有租金在实际发生时计入当期损益。

（二十九）重要会计政策和会计估计的变更及会计差错更正

1、重要会计政策变更

（1）根据财政部《关于印发修订<企业会计准则第 16 号—政府补助>的通知》（财会[2017]15 号），公司按新准则的要求对政府补助的会计政策进行调整。公司对 2017 年 1 月 1 日存在的政府补助采用未来适用法处理，对 2017 年 1 月 1 日至新准则施行日之间新增的政府补助根据新准则进行调整。

（2）根据财政部 2018 年 6 月 15 日发布的《关于修订印发 2018 年度一般企业财务报表格式的通知》（财会〔2018〕15 号），公司对财务报表列报项目进行了以下修订：

1) 资产负债表：将原“应收票据”及“应收账款”项目归并至“应收票据及应收账款”；将原“应收利息”“应收股利”及“其他应收款”项目归并至“其他应收款”；将原“固定资产”及“固定资产清理”项目归并至“固定资产”；将原“工程物资”及“在建工程”项目归并至“在建工程”；将原“应付票据”及“应付账款”项目归并至“应付票据及应付账款”；将原“应付利息”“应付股利”及“其他应付款”项目归并至“其他应付款”；将原“长期应付款”及“专项应付款”项目归并至“长期应付款”。

2) 利润表：将“管理费用”项目分拆“管理费用”和“研发费用”明细项目列报；利润表中“财务费用”项目下增加“利息费用”和“利息收入”明细项目列报。

此会计政策变更事项已经第一届董事会第九次会议审议批准。

(3) 根据财政部《关于修订印发 2019 年度一般企业财务报表格式的通知》(财会[2019]6 号)，公司对财务报表列报项目进行了以下修订：

1) 资产负债表：将原“应收票据及应收账款”项目拆分为“应收票据”及“应收账款”；将原“应付票据及应付账款”项目拆分为“应付票据”及“应付账款”。

2) 利润表：“资产减值损失”、“信用减值损失”项目位置调整；新增项目“以摊余成本计量的金融资产终止确认收益”。

此会计政策变更事项已经第一届董事会第十一次会议审议批准。

(4) 公司自 2019 年 1 月 1 日起执行财政部于 2017 年修订的《企业会计准则第 22 号—金融工具确认和计量》、《企业会计准则第 23 号—金融资产转移》、《企业会计准则第 24 号—套期会计》和《企业会计准则第 37 号—金融工具列报》。

报告期受影响的财务报表项目明细情况如下：

单位：万元

报表项目	调整前	报表项目	调整后
	2017.12.31		2017.12.31
在建工程	1,421.24	在建工程	2,265.23
工程物资	843.99		
应付利息	354.27	其他应付款	388.10
应付股利	-		
其他应付款	33.83		
报表项目	调整前	报表项目	调整后
	2017 年度		2017 年度
管理费用	7,549.57	管理费用	6,344.90
		研发费用	1,204.67

2、重要会计估计变更

公司在本报告期内重要会计估计没有发生变更。

3、会计差错更正

经公司第一届董事会第十四次会议和 2020 年第一次临时股东大会审议通过，公司以会计差错更正的形式对前期确认的股份支付金额财务报表进行追溯重述，具体情况如下：

（1）前期股份支付的确认情况

2017 年 6 月，公司员工持股平台晨阳投资、实际控制人持股平台晨丰投资以 2.00 元/股的价格分别对公司增资 266.50 万股、233.50 万股。增资入股价格低于公允价值。

2017 年 6 月，丁建峰、荆斌对香港诺贝尔增资 8 万股，丁建峰增资 79,616 股，荆斌增资 384 股，增资价格为 1 港元/股，低于公允价值，本次股东增资不是按照原持股比例同比例增资，增资后丁建峰持有香港诺贝尔股权比例由 83.47% 上升至 96.31%，从而导致丁建峰低于公允价值通过香港诺贝尔间接新增公司股份增加 5,014,865 股。

2017 年 6 月公司进行股份支付账务处理时，由于无最近入股价格或相似股权的公允价格可供参考，公司按照 2017 年度预计净利润 3,850 万元和 8 倍市盈率，确定公司每股公允价值为 3.40 元，确认晨阳投资增资形成的股份支付的金额为 373.10 万元（ $(3.40 \text{ 元/股} - 2.00 \text{ 元/股}) * 266.50 \text{ 万股}$ ）。

根据证监会《首发业务若干问题解答》的通知，2019 年 3 月公司对实际控制人超过其原持股比例获得的新增股份形成的股份支付进行了补充确认，增加股份支付 2,030.84 万元，其中：晨丰投资增资形成的股份支付 326.90 万元（ $(3.40 \text{ 元/股} - 2.00 \text{ 元/股}) * 233.50 \text{ 万股}$ ），香港诺贝尔股份变动股权比例变动形成的股份支付 1,703.94 万元（ $5,014,865 \text{ 股} * 3.40 \text{ 元/股} - (79,616 - 66,776) * 0.8701 \text{ (汇率)}$ ）。

（2）股份支付更正原因

公司认为将原按照 2017 年度预计净利润 3,850 万元的 8 倍市盈率计算的每

股公允价值为 3.40 元；改为按照 2017 年度实际实现的净利润 6,181.44 万元的 8 倍市盈率计算的每股公允价值为 5.49 元，重新确定股份支付权益工具公允价值更为合理。

（3）股份支付调整对财务报表的影响

重新计算的股份支付总额为 4,497.04 万元，扣除原已确认股份支付金额 2,403.94 万元，追溯调整股份支付金额 2,093.11 万元。更正对公司财务报表的影响如下：

单位：万元

项目	2017.12.31/2017 年度		
	原列报数	追溯调整数	调整前列报数
管理费用	4,251.79	2,093.11	6,344.90
归属于母公司股东的净利润	3,771.70	-2,093.11	1,678.59

（三十）执行新收入准则对公司的影响

财政部于 2017 年颁布了《企业会计准则第 14 号——收入（修订）》（财会[2017]22 号）（以下简称“新收入准则”），对收入准则进行了修订。

按照相关规定，本公司将于 2020 年 1 月 1 日起执行新收入准则并对会计政策相关内容进行调整。

根据《发行监管问答——关于首发企业执行新收入准则相关事项的问答》，对于申报财务报表审计截止日在 2019 年 12 月 31 日及之后，且首次执行日期晚于可比期间最早期初的申请首发企业，应披露新收入准则实施前后收入确认会计政策的主要差异以及实施新收入准则在业务模式、合同条款、收入确认等方面产生的影响，对首次执行日前各年（末）营业收入、归属于公司普通股股东的净利润、资产总额、归属于公司普通股股东的净资产的影响程度。根据上述文件要求，公司应披露执行上述修订后的准则在收入确认会计政策的主要差异、对业务模式、合同条款、收入确认等方面产生的影响以及假定 2017 年 1 月 1 日起开始全面执行新收入准则对首次执行日前各年度合并报表主要财务指标的影响。具体情况如下：

1、新收入准则实施前后收入确认会计政策的主要差异

新收入准则实施后，公司收入确认会计政策为：公司在履行了合同中的履约义务，即在客户取得相关商品控制权时确认收入。取得相关商品的控制权，是指能够主导该商品的使用并从中取得几乎全部的经济利益。

新收入准则实施前后收入确认会计政策的对比情况如下：

项目	公司报告期内收入确认原则	新收入准则收入确认原则
收入确认基本原则	公司已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方。	公司在履行了合同中的履约义务，即在客户取得相关商品控制权时确认收入。
境内销售	发出货物、客户签收后确认收入，公司认定商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方，确认销售收入同时结转成本。	客户取得商品控制权的时点通常为发出货物、客户签收后确认收入。
境外销售	发出货物取得提单，公司认定商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方，确认销售收入同时结转成本。	客户取得商品控制权的时点通常为商品出库并取得提单后。

2、新收入准则实施前后收入确认会计政策的主要差异及实施新收入准则在业务模式、合同条款、收入确认等方面产生的影响

（1）业务模式

公司业务模式为直销模式，针对生产商和贸易商均采用买断式的销售模式。公司向客户销售商品均是履行了合同履约义务，在客户取得相关商品控制权时确认收入，新收入准则实施前后对收入确认时点无差异。

（2）合同条款

公司根据与客户的约定，在厂区或者客户指定交货地点经客户对货物完成验收后完成交货，验收合格后在较短的退货期内对质量有异议的货物履行质量保证。实际销售过程中，报告期各期退货金额极小。

根据公司与客户签订的合同条款，公司合同履约义务新收入准则实施前后收入确认金额无差异。

3、新旧收入准则变更对报告期各年度财务报表主要财务指标的影响

本公司执行新收入准则对申报期各期营业收入、归属于公司普通股股东的净利润、资产总额、归属于公司普通股股东的净资产等主要财务指标无影响。

五、税项

（一）主要税种和税率

税种	计税依据	税率
增值税[注]	销项税额－可抵扣进项税额	17%/16%/13%（销项税额）
城市维护建设税	缴纳的流转税额	5%
教育费附加	缴纳的流转税额	3%
地方教育费附加	缴纳的流转税额	2%
企业所得税	应纳税所得额	15%、25%

注：根据财政部、税务总局发布的《关于调整增值税税率的通知》（财税[2018]32号），公司增值税税率于2018年5月1日起由17%调整为16%。根据财政部、税务总局、海关总署联合下发的《财政部 税务总局 海关总署 关于深化增值税改革有关政策的公告》（财政部 税务总局 海关总署公告2019年第39号），公司增值税税率于2019年4月1日起由16%调整为13%。

在执行不同企业所得税税率纳税主体的，税率情况如下：

纳税主体名称	所得税税率
江苏晨光偶联剂有限公司	25%

（二）税收优惠及批文

公司被认定为高新技术企业，报告期内按15%税率缴纳企业所得税。2016年11月15日，公司获江西省科学技术厅、江西省财政厅、江西省国家税务局、江西省地方税务局核发《高新技术企业证书》（编号：GR201636000334），有效期三年。2019年12月2日，公司再次申请并通过高新技术企业认定，获核发《高新技术企业证书》（编号：GR201936000083），有效期三年。

六、分部信息

截至本招股说明书签署日，公司不存在需要披露的以经营分部为基础的报告分部信息。

七、最近一年的收购兼并情况

截至本招股说明书签署日，公司最近一年无收购兼并情况。

八、非经常性损益情况

根据苏亚金诚出具的《非经常性损益及净资产收益率和每股收益的专项审核报告》（苏亚核[2020]8号），报告期内，本公司非经常性损益的具体情况如下：

单位：万元

项目	2019年	2018年	2017年
非流动资产处置损益	-	1.04	-
计入当期损益的政府补助（与公司业务密切相关，按照国家统一标准定额或定量享受的政府补助除外）	1,570.80	228.95	405.88
同一控制下企业合并产生的子公司期初至合并日的当期净损益	-	-	-
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产、以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债产生的公允价值变动损益，以及处置以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产、以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债和可供出售金融资产取得的投资收益	11.83	18.75	23.42
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	7.74	-509.86	-435.83
其他符合非经常性损益定义的损益项目	-	-	-4,497.04
非经常性损益合计（影响利润总额）	1,590.37	-261.13	-4,503.57
减：所得税影响数	239.25	-36.44	-0.72
非经常性损益净额（影响净利润）	1,351.11	-224.69	-4,502.84
其中：影响少数股东损益	-	-	-
影响归属于母公司普通股股东净利润合计	1,351.11	-224.69	-4,502.84

九、最近一期末主要资产情况

（一）固定资产

截至2019年12月31日，公司固定资产情况如下：

单位：万元

类别	账面原值	累计折旧	减值准备	账面价值
房屋及构筑物	11,030.54	2,674.63	-	8,355.92

类别	账面原值	累计折旧	减值准备	账面价值
生产设备	14,925.96	4,508.52	-	10,417.44
运输工具	690.57	503.71	-	186.86
其他	857.91	526.66	-	331.24
合计	27,504.98	8,213.52	-	19,291.45

截至 2019 年 12 月 31 日，公司的固定资产账面价值为 19,291.45 万元。

（二）在建工程

截至 2019 年 12 月 31 日，公司在建工程情况如下：

单位：万元

项目名称	账面余额	减值准备	账面净额
污水处理设备扩建工程	260.08	-	260.08
A10 车间新建工程	422.23	-	422.23
A08 车间新建工程	1,080.69	-	1,080.69
A09 车间新建工程	298.42	-	298.42
成品储罐扩建工程	32.06	-	32.06
其他工程	807.94	-	807.94
合计	2,901.43	-	2,901.43

（三）对外投资

截至 2019 年 12 月 31 日，除已纳入合并报表范围的子公司外，公司持有联悦氢能 20% 股权。联悦氢能自工商注册成立以来未发生过实际经营，股东亦无实缴出资。

（四）无形资产

截至 2019 年 12 月 31 日，公司无形资产情况如下：

单位：万元

项目	账面原值	累计摊销	减值准备	账面价值
土地使用权	1,662.94	242.12	-	1,420.82
软件	34.99	18.22	-	16.78
合计	1,697.93	260.34	-	1,437.59

截至 2019 年 12 月 31 日,公司用于抵押的无形资产账面价值为 260.62 万元。

十、最近一期末的主要负债情况

(一) 短期借款

截至 2019 年 12 月 31 日,公司短期借款情况如下:

单位: 万元

项目	2019.12.31
信用借款	1,020.00
抵押借款	990.00
合计	2,010.00

(二) 应付账款

截至 2019 年 12 月 31 日,公司应付账款情况如下:

单位: 万元

项目	2019.12.31
与购货及费用相关的应付账款	5,821.03
与长期资产相关的应付账款	1,543.87
合计	7,364.90

(三) 预收款项

截至 2019 年 12 月 31 日,公司预收款项余额为 432.86 万元。

(四) 应付职工薪酬

截至 2019 年 12 月 31 日,公司应付职工薪酬的情况如下:

单位: 万元

项目	2019.12.31
一、短期薪酬	1,197.78
二、离职后福利—设定提存计划	-
合计	1,197.78

（五）应交税费

截至 2019 年 12 月 31 日，公司应交税费余额为 725.68 万元，明细情况如下：

单位：万元

项目	2019.12.31
企业所得税	536.45
增值税	111.95
土地使用税	16.13
房产税	18.35
城市维护建设税	15.13
教育费附加	15.13
其他税费	12.54
合计	725.68

十一、所有者权益变动情况

报告期各期末，公司所有者权益情况如下：

单位：万元

项目	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
股本	13,800.00	13,800.00	9,500.00
资本公积	6,963.80	6,963.80	7,513.80
专项储备	31.94	-	6.39
盈余公积	2,855.16	1,697.12	391.27
未分配利润	20,972.63	13,007.69	3,718.16
归属于母公司股东权益合计	44,623.53	35,468.61	21,129.62
少数股东权益	-	-	-
所有者权益合计	44,623.53	35,468.61	21,129.62

（一）股本变化情况

公司股本变化情况参见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“三、发行人股本形成及其变化情况和重大资产重组情况”。

（二）资本公积变化情况

1、2019 年资本公积增减变动情况

单位：万元

项目	2019.1.1	本期增加	本期减少	2019.12.31
资本溢价（股本溢价）	6,963.80	-	-	6,963.80
合计	6,963.80	-	-	6,963.80

2、2018 年资本公积增减变动情况

单位：万元

项目	2018.1.1	本期增加	本期减少	2018.12.31
资本溢价（股本溢价）	7,513.80	3,250.00	3,800.00	6,963.80
合计	7,513.80	3,250.00	3,800.00	6,963.80

根据公司 2018 年 5 月 30 日股东大会决议，公司以资本公积转增注册资本（股本）3,800.00 万元，各股东按原持股比例转增。

根据公司 2018 年 8 月 3 日股东大会决议，公司增加注册资本（股本）500.00 万元。晨丰投资、挚昞投资分别以现金 1,155.00 万元、2,595.00 万元认购公司 1.1159%、2.5072% 的股权，其中：500.00 万元增加注册资本，余款 3,250.00 万元计入资本公积。

3、2017 年资本公积增减变动情况

单位：万元

项目	2017.1.1	本期增加	本期减少	2017.12.31
资本溢价（股本溢价）	-	7,513.80	-	7,513.80
其他资本公积	139.50	-	139.50	-
合计	139.50	7,513.80	139.50	7,513.80

2017 年股本溢价增加系：（1）2017 年 6 月，晨阳投资、晨丰投资增资形成资本公积 500.00 万元；（2）2017 年 6 月，晨丰投资、晨阳投资对公司增资及香港诺贝尔内部股权结构调整形成的股份支付 44,970,436.77 元计入资本公积，并于整体变更时计入资本溢价；（3）股改基准日盈余公积、未分配利润折股增加资本公积-资本溢价 23,772,539.29 元。（4）公司股改净资产折股时，其他资本公积转

为资本溢价1,395,023.31元。

(三) 专项储备变化情况

报告期内，公司专项储备变化情况如下：

单位：万元

项目	2019.1.1	本期增加	本期减少	2019.12.31
安全生产费	-	449.55	417.61	31.94

(续表)

项目	2018.1.1	本期增加	本期减少	2018.12.31
安全生产费	6.39	363.13	369.52	-

(续表)

项目	2017.1.1	本期增加	本期减少	2017.12.31
安全生产费	71.77	309.51	374.89	6.39

报告期内，公司根据《企业安全生产费用提取和使用管理办法》，以上年度实际营业收入为计提依据，采取超额累退方式，按照该管理办法的提取比例，平均逐月提取。

(四) 盈余公积变化情况

报告期内，公司盈余公积变化情况如下：

单位：万元

项目	2019.1.1	本期增加	本期减少	2019.12.31
法定盈余公积	1,697.12	1,158.04	-	2,855.16

本期增加系按母公司净利润的 10% 计提法定盈余公积 1,158.04 万元。

(续表)

项目	2018.1.1	本期增加	本期减少	2018.12.31
法定盈余公积	391.27	1,305.85	-	1,697.12

本期增加系按母公司净利润的 10% 计提法定盈余公积 1,305.85 万元。

(续表)

项目	2017.1.1	本期增加	本期减少	2017.12.31
法定盈余公积	1,467.68	391.27	1,467.68	391.27

本期减少系公司股改时以盈余公积转增资本公积 1,467.68 万元；本期增加系按照公司股改基准日至 2017 年 12 月 31 日期间母公司净利润的 10% 计提金额。

(五) 未分配利润

报告期末，公司未分配利润变动情况如下：

单位：万元

项目	2019 年	2018 年	2017 年
期初未分配利润	13,007.69	3,718.16	7,983.68
加：本期归属于母公司所有者的净利润	11,882.98	13,445.38	1,678.59
减：提取法定盈余公积	1,158.04	1,305.85	391.27
应付普通股股利	2,760.00	2,850.00	-
转作资本（股本）的普通股股利	-	-	4,643.27
其他	-	-	909.57
期末未分配利润	20,972.63	13,007.69	3,718.16

根据 2018 年度股东大会决议，公司以截至 2018 年 12 月 31 日总股本 13,800.00 万股为基数，每 10 股分配现金股利 2.00 元（含税），共计派发现金股利 2,760.00 万元。

根据 2017 年度股东大会决议，公司以截至 2017 年 12 月 31 日总股本 9,500.00 万股为基数，每 10 股分配现金股利 3.00 元（含税），共计派发现金股利 2,850.00 万元。

根据公司 2017 年 5 月董事会决议，公司以未分配利润转增资本 4,643.27 万元。

2017 年 9 月，公司整体变更为股份有限公司时未分配利润转入资本公积 909.57 万元。

十二、现金流量情况

报告期内，公司现金流量情况如下：

单位：万元

项 目	2019 年	2018 年	2017 年
一、经营活动产生的现金流量			
经营活动现金流入小计	32,486.83	32,661.71	23,759.17
经营活动现金流出小计	24,226.60	19,234.85	13,962.74
经营活动产生的现金流量净额	8,260.23	13,426.86	9,796.43
二、投资活动产生的现金流量			
投资活动现金流入小计	2,011.83	5,318.75	5,423.57
投资活动现金流出小计	8,282.75	9,741.28	8,830.65
投资活动产生的现金流量净额	-6,270.92	-4,422.53	-3,407.08
三、筹资活动产生的现金流量			
筹资活动现金流入小计	2,990.00	4,750.00	13,480.00
筹资活动现金流出小计	5,973.13	8,489.25	15,694.69
筹资活动产生的现金流量净额	-2,983.13	-3,739.25	-2,214.69
四、汇率变动对现金流量的影响额	-21.89	-35.22	-43.19
五、现金及现金等价物净增加额	-1,015.71	5,229.85	4,131.47

十三、期后事项、或有事项及其他重要事项

（一）资产负债表日后事项

截至本招股说明书签署日，公司不存在需要披露的资产负债表日后事项。

（二）或有事项

截至 2019 年 12 月 31 日，公司不存在需要披露的重要或有事项。

（三）其他重要事项

截至 2019 年 12 月 31 日，公司不存在需要披露的重大事项。

十四、财务指标

（一）主要财务指标

财务指标	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
流动比率（倍）	2.75	2.79	1.61
速动比率（倍）	2.13	2.07	1.21
资产负债率（合并）	22.23%	24.55%	41.32%
无形资产（土地使用权除外）占净资产比例	0.04%	0.07%	0.00%
每股净资产（元）	3.23	2.57	2.22
财务指标	2019年	2018年	2017年
应收账款周转率（次）	9.18	11.75	8.03
存货周转率（次）	6.72	7.89	8.67
息税折旧摊销前利润（万元）	15,713.08	17,575.48	4,827.70
利息保障倍数（倍）	168.36	93.64	7.87
每股经营活动现金流量净额（元）	0.60	0.97	1.03
每股净现金流量（元）	-0.07	0.38	0.43

以上财务指标计算公式如下：

- 1、流动比率=流动资产/流动负债
- 2、速动比率=（流动资产-存货）/流动负债
- 3、资产负债率=负债总额/资产总额
- 4、无形资产（土地使用权除外）占净资产比例=无形资产（土地使用权除外）/期末净资产
- 5、每股净资产=期末净资产/期末股本总额
- 6、应收账款周转率=营业收入/应收账款平均余额
- 7、存货周转率=营业成本/存货平均余额
- 8、息税折旧摊销前利润=利润总额+利息支出+固定资产折旧+无形资产摊销
- 9、利息保障倍数=（利润总额+利息支出）/利息支出

10、每股经营活动现金流量净额=经营活动产生的现金流量净额/期末股本总额

11、每股净现金流量=现金及现金等价物净增加额/期末股本总额

(二) 净资产收益率和每股收益

按照证监会《公开发行证券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)以及现行的《企业会计准则-每股收益》，公司2017年、2018年和2019年的净资产收益率及每股收益如下：

报告期利润	年度	加权平均净资产收益率	每股收益(元)	
			基本每股收益	稀释每股收益
归属于公司普通股股东的净利润	2019年	29.84%	0.86	0.86
	2018年	49.01%	1.00	1.00
	2017年	9.55%	0.13	0.13
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	2019年	26.45%	0.76	0.76
	2018年	49.82%	1.02	1.02
	2017年	35.17%	0.47	0.47

净资产收益和每股收益计算方法如下：

1、加权平均净资产收益率

加权平均净资产收益率=P0/S

$$S = E_0 + NP \div 2 + E_i \times M_i \div M_0 - E_j \times M_j \div M_0 \pm E_k \times M_k \div M_0$$

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

2、基本每股收益=P0/S

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

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

3、稀释每股收益

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

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

十五、盈利预测

公司未编制盈利预测报告。

十六、发行人设立时及报告期内资产评估情况

在有限公司整体变更设立股份有限公司时，公司委托江苏华信资产评估有限公司对公司的全部资产及相关负债情况进行了评估，并出具了苏华评报字[2017]第 269 号《资产评估报告》，评估基准日为 2017 年 6 月 30 日。

经采用资产基础法进行评估，公司净资产的账面价值 17,137.50 万元，评估值为 22,276.13 万元，评估增值 5,138.63 万元，增值率为 29.98%。

十七、历次验资情况

参见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“四、历次验资情况及发起人投入资产的计量属性”。

第十一节 管理层讨论与分析

公司管理层以 2017 年度、2018 年度和 2019 年度经审计合并财务报告为基础，对报告期内公司财务状况、盈利能力和现金流量等内容进行了分析和讨论。公司管理层提醒投资者注意，以下分析与讨论应结合本招股说明书“第十节 财务会计信息”中的相关财务报告及其附注的内容。非经特别说明，本节数据均为经审计的合并财务报表口径。

一、财务状况分析

（一）资产构成分析

报告期各期末，公司资产结构如下：

单位：万元

项目	2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31	
	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)
流动资产	32,624.30	56.86	25,706.67	54.68	16,741.02	46.50
非流动资产	24,752.76	43.14	21,304.97	45.32	19,265.02	53.50
资产总计	57,377.06	100.00	47,011.63	100.00	36,006.04	100.00

报告期内，公司功能性硅烷业务快速发展，盈利能力不断增强，相应公司资产总额逐年稳步增长，2019 年末资产总额较 2017 年末增长 21,371.02 万元，增幅为 59.35%。

从资产结构来看，报告期各期末流动资产占总资产比例总体呈上升态势，从 2017 年末的 46.50% 增加到 2019 年末的 56.86%，而非流动资产占总资产比例则总体呈下降态势，从 2017 年末的 53.50% 下降到 2019 年末的 43.14%，主要系货币资金、存货、应收账款、固定资产与在建工程等主要资产科目结构变动所致，其中：（1）报告期内功能性硅烷行业景气度较高，公司产品销售情况良好，现金获取能力较强，货币资金占总资产比例从 2017 年末的 14.76% 上升至 2019 年末的 18.20%；（2）公司产品市场需求良好，销售规模扩大，客户订单增加，为保证及时足额供货，公司增加了存货的库存量，存货占总资产的比重从 2017 年末的 11.60% 上升至 2019 年末的 12.83%；（3）报告期内，随着公司经营规模的

不断扩大，销售收入逐年增长，应收账款和应收票据金额逐年增加，占总资产的比重由 2017 年末的 17.72% 上升至 2019 年末的 24.45%；（4）公司不断延伸功能性硅烷产业链，提高工艺和装置水平，丰富产品结构，报告期内实施了较多的技改工程。固定资产和在建工程合计自 2017 年末的 17,271.58 万元增加到 2019 年末的 22,546.49 万元，增幅为 30.54%，但其合计占总资产比例从 2017 年末的 47.97% 下降至 2019 年末的 39.30%。

综上所述，报告期内，公司资产结构变化与生产经营情况保持一致。

1、流动资产分析

报告期各期末，公司流动资产构成情况如下：

单位：万元

流动资产	2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31	
	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)
货币资金	10,440.34	32.00	10,540.54	41.00	5,315.22	31.75
应收票据	5,414.51	16.60	2,484.75	9.67	1,062.85	6.35
应收账款	8,614.20	26.40	5,350.97	20.82	5,316.20	31.76
预付款项	418.14	1.28	389.31	1.51	79.73	0.48
其他应收款	12.26	0.04	2.62	0.01	-	-
存货	7,359.54	22.56	6,643.12	25.84	4,175.22	24.94
其他流动资产	365.30	1.12	295.36	1.15	791.80	4.73
合计	32,624.30	100.00	25,706.67	100.00	16,741.02	100.00

公司流动资产主要由货币资金、应收票据、应收账款及存货构成。2017 年末、2018 年末和 2019 年末，上述四项资产合计占流动资产的比例分别为 94.79%、97.33% 和 97.56%。

（1）货币资金

报告期各期末，公司货币资金构成情况如下：

单位：万元

项目	2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31	
	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)

项目	2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31	
	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)
库存现金	1.39	0.01	1.13	0.01	1.66	0.03
银行存款	9,342.29	89.48	10,359.08	98.28	5,128.74	96.49
其他货币资金	1,096.66	10.50	180.33	1.71	184.82	3.48
合计	10,440.34	100.00	10,540.54	100.00	5,315.22	100.00

2017 年末、2018 年末和 2019 年末，公司货币资金分别为 5,315.22 万元、10,540.54 万元和 10,440.34 万元，占流动资产比例分别为 31.75%、41.00% 和 32.00%，公司报告期内货币资金主要为银行存款。公司报告期内业务规模不断扩大，营业收入逐年增长，销售商品收到的货款有所增加，2019 年末货币资金较 2017 年末增加 96.42%。

2017 年末、2018 年末，公司其他货币资金主要为银行承兑汇票保证金。2019 年末，公司其他货币资金主要为国际信用证保证金。

(2) 应收票据及应收账款

报告期各期末，公司应收票据及应收账款情况如下：

单位：万元

项目	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
应收票据	5,414.51	2,484.75	1,062.85
应收账款	8,614.20	5,350.97	5,316.20
合计	14,028.71	7,835.72	6,379.05
营业收入	69,022.89	67,056.32	47,509.09
应收票据及应收账款占营业收入比例	20.32%	11.69%	13.43%

2017 年末、2018 年末和 2019 年末，公司应收票据及应收账款占营业收入比例分别为 13.43%、11.69% 和 20.32%。

1) 应收票据分析

① 报告期内应收票据的基本情况

报告期各期末，公司应收票据情况如下：

单位：万元

项目	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
银行承兑汇票	5,375.28	2,484.75	1,049.07
商业承兑汇票	39.24	-	13.78
合计	5,414.51	2,484.75	1,062.85

公司应收票据主要为银行承兑汇票。2017年末、2018年末和2019年末，应收票据账面价值分别为1,062.85万元、2,484.75万元和5,414.51万元，占流动资产的比例分别为6.35%、9.67%和16.60%。

②应收票据发生额、到期承兑、背书转让及贴现等情况

报告期内，公司应收票据发生额、背书转让金额、贴现金额、期末余额的具体情况如下：

单位：万元

期间	期初余额	本期增加	本期减少			期末余额
			合计	其中：		
				到期承兑	背书转让	
2017年	1,773.44	32,133.33	32,843.92	758.56	32,085.36	1,062.85
2018年	1,062.85	43,418.08	41,996.18	213.11	41,783.07	2,484.75
2019年	2,484.75	43,620.39	40,688.57	804.91	39,883.65	5,416.58

报告期内，公司无票据贴现，应收票据发生额和背书转让额较大，主要系客户以承兑汇票方式支付公司货款，公司背书转让给供应商。

报告期内，公司应收票据背书转让情况如下：

单位：万元

类别	2019年	2018年	2017年
背书转让用于支付供应商款项的票据①	38,730.54	41,194.83	30,819.11
向客户找零背书转让的票据②	1,153.11	588.24	1,266.25
应收票据背书转让合计（①+②）	39,883.65	41,783.07	32,085.36
比例①/（①+②）	97.11%	98.59%	96.05%
比例②/（①+②）	2.89%	1.41%	3.95%

公司背书转让应收票据主要用于支付供应商款项，存在少量票据找零的情

形。2017年、2018年和2019年，公司票据找零金额分别为1,266.25万元、588.24万元和1,153.11万元，占各期收到客户票据金额的比例分别为3.94%、1.35%和2.64%，占应收票据背书转让金额比例分别为3.95%、1.41%和2.89%，占比均较小。

报告期内，公司票据找零占收到客户票据金额比例情况如下：

单位：万元

类别	2019年	2018年	2017年
收到客户票据①	43,620.39	43,418.08	32,133.33
向客户找零背书转让的票据②	1,153.11	588.24	1,266.25
票据找零占收到客户票据比例（②/①）	2.64%	1.35%	3.94%

票据找零系公司收到客户以较大面额票据支付货款时，收到的票据票面金额超过应收货款金额，公司用正常销售业务过程中收到的小额票据背书转让给该客户返还多付的金额。报告期各期，公司不存在自开票据进行找零的情形。

公司与客户之间因产品销售产生债权债务关系，客户以合法的票据支付货款，符合合同法、票据法等相关法律规定；客户支付票据票面金额超过应付金额，形成公司对客户的债务关系，公司以收取的票据背书给客户，符合票据法关于票据背书使用的相关规定。

2) 应收账款分析

①应收账款变动分析

报告期各期末，公司应收账款变动情况如下：

单位：万元

项目	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
应收账款余额	9,275.60	5,754.26	5,657.10
营业收入	69,022.89	67,056.32	47,509.09
占营业收入的比例	13.44%	8.58%	11.91%

2017年末、2018年末和2019年末，公司应收账款余额分别为5,657.10万元、5,754.26万元和9,275.60万元，占营业收入的比例分别为11.91%、8.58%和13.44%。

2018 年末应收账款余额占营业收入比例较 2017 年末有所下降，主要系：① 2017-2018 年，功能性硅烷行业向好，应用领域不断拓展，市场空间得到有效激发，公司功能性硅烷产品市场认可度高、种类丰富、供货稳定及时，产品品质能满足客户需求，公司营业收入快速增加；②公司制定了严格的信用政策，并重视货款回收管理，督促客户及时采用票据、电汇和信用证等方式回款。

2019 年末应收账款余额占营业收入比例较 2018 年末有所上升，主要系：① 受中美经贸摩擦和国内经济下行压力影响，功能性硅烷行业 2019 年市场需求有所波动，总体呈现产品价格高位回调和外销减少的特征，公司大力拓展国内市场和客户，成效较为显著，销售收入同比增长 2.93%，相应应收账款有所增长；② 2019 年下半年功能性硅烷行业市场较上半年有所回暖，下半年销售占比同比增加 3.28 个百分点，部分四季度实现的销售处于信用账期内使得年末应收账款余额增加较多，占营业收入的比例相应有所提高。

②报告期各期末应收账款余额前五名情况

报告期各期末，公司应收账款余额前五名情况如下：

单位：万元

期间	客户名称	账面余额	占应收账款余额比例 (%)
2019 年末	湖北新蓝天新材料股份有限公司	697.66	7.52
	耀禾贸易集团有限公司	650.18	7.01
	安徽硅宝有机硅新材料有限公司	515.38	5.56
	浙江金茂橡胶助剂品有限公司	347.10	3.74
	Evonik Antwerpen NV	287.70	3.10
	合计	2,498.02	26.93
2018 年末	耀禾贸易集团有限公司	343.85	5.98
	山东元禾新材料科技股份有限公司	300.47	5.22
	安徽硅宝有机硅新材料有限公司	291.90	5.07
	Evonik Resource Efficiency GmbH	182.56	3.17
	张家港市国泰华荣化工新材料有限公司	138.95	2.41
	合计	1,257.72	21.85
2017 年末	耀禾贸易集团有限公司	498.56	8.81
	山东省宁津县浩润科技有限公司	351.36	6.21

	ITOCHU CHEMICAL FRONTIER CORPORATION	303.19	5.36
	CAESARSTONE SDOT YAM LTD	260.19	4.60
	南京市化学工业研究设计院有限公司	155.19	2.74
	合计	1,568.48	27.72

注：2018年12月，山东省宁津县浩润科技有限公司更名为山东元禾新材料科技股份有限公司。

③应收账款余额账龄分析

报告期各期末，公司应收账款余额账龄情况如下：

单位：万元

账龄	2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31	
	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)
1年以内	8,965.63	96.66	5,336.81	92.75	5,351.56	94.60
1-2年	22.42	0.24	196.94	3.42	216.99	3.84
2-3年	109.54	1.18	148.22	2.58	52.75	0.93
3年以上	178.01	1.92	72.29	1.26	35.80	0.63
合计	9,275.60	100.00	5,754.26	100.00	5,657.10	100.00

报告期各期末，公司应收账款账龄结构比较稳定，1年以内的应收账款余额占比均在90%以上，账龄较短，应收账款质量较高，产生坏账的风险较小。

④应收账款逾期及期后回款情况

i 逾期应收账款的金额及比例

单位：万元

账龄	2019年		
	应收账款	其中：逾期金额	逾期率
1年以内	8,965.63	1,450.16	16.17%
1-2年	22.42	22.42	100.00%
2-3年	109.54	109.54	100.00%
3年以上	178.01	178.01	100.00%
合计	9,275.60	1,760.13	18.98%
账龄	2018年		
	应收账款	其中：逾期金额	逾期率

1年以内	5,336.81	1,151.93	21.58%
1-2年	196.94	196.94	100.00%
2-3年	148.22	148.22	100.00%
3年以上	72.29	72.29	100.00%
合计	5,754.26	1,569.37	27.27%
账龄	2017年		
	应收账款	其中：逾期金额	逾期率
1年以内	5,351.56	1,463.63	27.35%
1-2年	216.99	216.99	100.00%
2-3年	52.75	52.75	100.00%
3年以上	35.80	35.80	100.00%
合计	5,657.10	1,769.16	31.27%

报告期内，公司的应收账款存在一定程度的逾期现象，但逾期比例呈下降态势。产生逾期的主要原因有：部分客户习惯于每月固定时点付款，付款时间略晚于信用期；部分客户付款审批流程较长、付款相对滞后；部分款项为未结清尾款。报告期内，公司更加重视对客户的信用评级，审慎选择优质客户进行业务合作，对以往回款不良的客户则减少甚至取消合作。同时，公司加大了对应收账款的催收力度，采取的措施有：针对账龄较长的客户进行电话或上门催收；针对特殊或大额逾期，采取其他必要措施，督促客户积极回款。

ii 应收账款期后回款情况

a、报告期内，公司应收账款期后回款情况如下：

单位：万元

截止日期	应收账款			期后回款情况			
	余额	期后核销	核销后余额	3个月内回款		截止 2020.3.31	
				金额	比例	金额	比例
2019.12.31	9,275.60	-	9,275.60	7,541.88	81.31%	7,541.88	81.31%
2018.12.31	5,754.26	53.26	5,701.00	4,622.95	81.09%	5,488.19	96.27%
2017.12.31	5,657.10	74.64	5,582.46	4,621.58	82.79%	5,395.14	96.64%

注：截至 2019 年 12 月 31 日的期后回款统计至 2020 年 3 月 31 日。

2017 年末、2018 年末和 2019 年末，公司应收账款期后回款率为 96.64%、

96.27%和 81.31%，公司加强对应收账款的回收管理，报告期各期的销售回款情况良好。

b、报告期内，公司逾期应收账款期后回款情况如下：

单位：万元

截止日期	逾期应收账款			期后回款情况			
				其中：1-3 个月内回款		截止 2020.3.31	
	余额	期后核销	核销后余额	金额	比例	金额	比例
2019.12.31	1,760.13	-	1,760.13	1,118.96	63.57%	1,118.96	63.57%
2018.12.31	1,569.37	53.26	1,516.11	825.58	54.45%	1,303.31	85.96%
2017.12.31	1,769.16	74.64	1,694.52	851.40	50.24%	1,507.21	88.95%

注：2019 年 12 月 31 日的期后回款统计至 2020 年 3 月 31 日。

2017 年末、2018 年和 2019 年末，公司逾期应收账款期后回款率分别为 88.95%、85.96%和 63.57%，公司逾期应收账款期后回款良好，信用风险较低。

iii 主要客户应收账款逾期情况

报告期内，公司主要客户应收账款逾期及回收情况如下：

a、2019 年末主要客户应收账款逾期及回收情况

2019 年末主要客户（前十大客户）应收账款逾期及收回情况如下：

单位：万元

客户名称	逾期应收账款		期后回款	
	金额	占应收账款余额比例	金额	占逾期应收账款比例
济南龙腾新材料有限公司	16.15	0.17%	16.15	100.00%
淄博恒亿化工科技有限公司	5.54	0.06%	5.54	100.00%

b、2018 年末主要客户应收账款逾期及回收情况

2018 年末主要客户（前十大客户）应收账款的逾期及收回情况如下：

单位：万元

客户名称	逾期应收账款	期后回款
------	--------	------

	金额	占应收账款 余额比例	金额	占逾期应收 账款比例
安徽硅宝有机硅新材料有限公司	51.25	0.89%	51.25	100.00%
南京市化学工业研究设计院有限公司	3.42	0.06%	3.42	100.00%

c、2017 年末主要客户应收账款逾期及回收情况

2017 年末主要客户（前十大客户）应收账款的逾期及收回情况如下：

单位：万元

客户名称	逾期应收账款		期后回款	
	金额	占应收账款 余额比例	金额	占逾期应收 账款比例
ITOCHU CHEMICAL FRONTIER CORPORATION	0.51	0.01%	0.51	100.00%

综上，报告期内，公司主要客户回款情况良好，其中个别客户由于月度结算付款惯例，付款时间稍晚于信用期，导致应收账款出现短时逾期的情况。主要客户应收账款不存在逾期时间较长以及不能收回的情况。

⑤应收账款计提坏账准备分析

报告期各期末，公司应收账款按账龄组合计提坏账准备的情况如下所示：

单位：万元

账龄	计提比例	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
1 年以内	5.00%	448.28	266.84	267.58
1-2 年	10.00%	2.24	19.69	21.70
2-3 年	30.00%	32.86	44.47	15.83
3 年以上	100.00%	178.01	72.29	35.80
合计		661.40	403.29	340.90

公司制定了符合公司应收账款信用风险特征的坏账政策，公司应收款项坏账准备计提比例与同行业可比上市公司的对比情况如下：

项目	兴发集团	三孚股份	新安股份	润禾材料	公司
1 年以内（含 1 年）	5.00%	5.00%	2.00%	5.00%	5.00%
1-2 年（含 2 年）	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%
2-3 年（含 3 年）	20.00%	15.00%	20.00%	30.00%	30.00%

3年以上	-	-	-	100.00%	100.00%
3-4年（含4年）	40.00%	50.00%	50.00%	-	-
4-5年（含5年）	100.00%	80.00%	80.00%	-	-
5年以上	-	100.00%	100.00%	-	-

注：同行业可比上市公司数据来源于公开披露的定期报告。

由上表可见，公司坏账准备计提比例较同行业可比上市公司更为谨慎，坏账准备计提充分、合理。

⑥坏账实际核销情况

报告期内，公司实际核销应收账款情况如下：

单位：万元

项目	2019年	2018年	2017年
实际核销的应收账款	53.26	21.37	258.14
占当期营业收入比例	0.08%	0.03%	0.54%

2017年、2018年和2019年，公司坏账核销金额分别为258.14万元、21.37万元和53.26万元，分别占当期营业收入的0.54%、0.03%和0.08%。2017年，根据江西赛维LDK太阳能多晶硅有限公司破产进度，核销坏账149.95万元。报告期内核销坏账对公司当期经营成果及财务状况影响较小。

⑦销售政策和信用政策及执行情况

根据公司与客户的以往合作记录、回款情况、交易规模、客户的自身资信情况，外销客户信用期通常为90天以内，内销客户信用期通常为30-60天以内。报告期内公司的信用政策未发生变化。

公司可比上市公司信用政策情况如下：

同行业可比上市公司	信用政策
兴发集团	非贸易业务结算方式中，国内主要是银行承兑汇票结算，国外为现汇结算。结算周期方面，国内客户回款账期一般为30-45天，国外客户回款账期一般为30天左右。
三孚股份	对于直销客户给予一定的信用期或者信用额度，一般货到票到30日内付款，具体按照合同条款执行。
新安股份	实行客户信用等级管理制度，按不同的信用情况实行不同的收款政策。

润禾材料	根据客户整体资信状况、业务合作历史、预期合作前景等因素，对客户信用能力进行综合评定，并据此给予一定的信用账期，其中销售员销售账期权限为 90 天，销售部经理账期权限为 150 天，超过 150 天的须由主管销售的副总经理和总经理进行审批。
------	---

资料来源：同行业可比上市公司招股说明书、信用评级报告

报告期各期，公司与同行业可比上市公司在信用政策方面不存在重大差异。

(3) 预付款项

报告期各期末，公司预付款项情况如下：

单位：万元

项目	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
预付款项	418.14	389.31	79.73
流动资产	32,624.30	25,706.67	16,741.02
预付账款占流动资产比例	1.28%	1.51%	0.48%

2017 年末、2018 年末和 2019 年末，公司预付款项分别为 79.73 万元、389.31 万元和 418.14 万元，占流动资产比例分别为 0.48%、1.51% 和 1.28%。公司预付款项 2018 年末较 2017 年末增长 388.26%，主要系公司于 2018 年末淘汰燃煤锅炉并与赛得利（九江）纤维有限公司签署了《供用热合同》，预付蒸汽费 270 万元。2019 年末，公司预付款项主要系预付中介机构拟首次公开发行股票并上市相关费用。

报告期内，公司预付款项主要为预付房租、能源、工程施工相关款项和拟首次公开发行股票并上市相关费用等，公司按照合同约定预付相关款项。公司预付款项内容、对象及其波动情况与公司业务特点、业务内容和行业惯例具有匹配性。报告期各期末，公司主要预付款项情况如下：

单位：万元

序号	单位名称	内容	期末余额	占预付款项期末余额比例 (%)
2019.12.31				
1	国元证券	IPO 保荐费	150.00	35.87
2	北京市嘉源律师事务所上海分所	IPO 律师费	70.00	16.74
3	上海德馨置业发展有限公司	房租	38.23	9.14
4	润发燃气集团有限公司	燃气费	28.25	6.75

5	滨化集团股份有限公司	货款	27.92	6.68
合计		-	314.40	75.18
2018.12.31				
1	赛得利（九江）纤维有限公司	蒸汽费	270.00	69.35
2	上海德馨置业发展有限公司	房租	26.55	6.82
3	贺岸	房租	19.16	4.92
4	九江中泰来新型建材有限公司	工程管桩款	13.82	3.55
5	润发燃气集团有限公司	燃气费	8.10	2.08
合计		-	337.63	86.72
2017.12.31				
1	贺岸	房租	19.16	24.03
2	无锡四方友信股份有限公司	定制包装桶款	16.80	21.07
3	李红仙	房租	6.51	8.16
4	国网江苏省电力有限公司丹阳市供电分公司	电费	5.04	6.32
5	萍乡市石化填料厂	陶瓷波纹填料	4.42	5.54
合计		-	51.92	65.12

（4）其他应收款

2017年末、2018年末和2019年末，公司其他应收款账面余额分别为10.00万元、12.75万元和22.91万元。公司其他应收款情况如下：

单位：万元

款项性质	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
押金及保证金	22.48	10.00	10.00
其他经营性应收	0.43	2.75	-
合计	22.91	12.75	10.00

报告期各期末，其他应收款主要为应收九江市应急管理局的安全生产保证金、应收湖口县财政局保证金和员工备用金。

（5）存货

1) 存货构成及变动分析

报告期各期末，公司存货的构成情况如下：

单位：万元

项目	2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
原材料	443.63	6.03	352.74	5.31	353.70	8.47
低值易耗品	985.91	13.40	820.98	12.36	659.93	15.81
在产品	298.45	4.06	344.49	5.19	218.85	5.24
库存商品	5,345.75	72.64	4,795.23	72.18	2,597.57	62.21
发出商品	285.81	3.88	329.68	4.96	345.17	8.27
合计	7,359.54	100.00	6,643.12	100.00	4,175.22	100.00
流动资产	32,624.30	22.56	25,706.67	25.84	16,741.02	24.94

报告期内，公司存货主要由原材料、低值易耗品、在产品、库存商品构成，其中库存商品占存货的比例最大，报告期各期分别为 62.21%、72.18% 和 72.64%。原材料主要包括硅粉、烯丙基缩水甘油醚、氯丙烯和乙醇。低值易耗品主要包括包装物、管材、阀门等低价值配件。库存商品主要包括 KH-550、KH-560 及 CG-202 等公司主要产品。

2017 年末、2018 年末和 2019 年末，公司存货账面价值分别为 4,175.22 万元、6,643.12 万元和 7,359.54 万元，存货占流动资产比例分别为 24.94%、25.84% 和 22.56%，较为稳定。报告期各期末存货账面价值较高且逐年增长，主要系：报告期内公司功能性硅烷产品订单增加，公司生产及经营规模逐年增长，公司继续延伸功能性硅烷产业链，产品种类不断增加，为保障生产和及时供货，相应增加了低值易耗品、在产品和库存商品。

2018 年末较 2017 年末存货账面价值增加 2,467.90 万元，增长 59.11%，主要系：①2018 年末库存商品 4,795.23 万元，同比增加 2,197.66 万元，增幅为 84.60%，主要为 KH-550 增加 605.31 万元、CG-203 增加 309.49 万元、CG-202 增加 306.75 万元、KH-570 增加 279.98 万、CG-301 增加 190.34 万元、CG-171 增加 169.73 万元；②2018 年低值易耗品 820.98 万元，同比增加 161.05 万元，增幅为 24.40%，增加的低值易耗品主要为包装物及低价值配件。

2019 年末较 2018 年末存货账面价值增加 716.42 万元，增长 10.78%，主要系：①2019 年末库存商品 5,345.75 万元，同比增加 550.51 万元，增幅为 11.48%，

主要为 CG-202 增加 426.31 万元、CG-Si69 增加 174.94 万元、CG-150 增加 153.28 万元；②2019 年低值易耗品 985.91 万元，同比增加 164.93 万元，增幅为 20.09%，增加的低值易耗品主要为保障生产的包装物及低价值配件。

2) 库存商品

报告期各期末，公司库存商品分产品明细情况如下：

单位：万元

项目	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
KH-550	307.69	1,209.09	603.78
CG-202	1,229.07	802.76	496.01
KH-560	492.03	724.18	679.27
KH-570	385.91	365.09	85.11
CG-Si69	270.02	95.08	82.20
CG-150	213.76	60.48	254.59
CG-171	122.04	175.70	5.97
CG-502	131.81	163.98	19.96
其他	2,193.40	1,198.86	370.68
合计	5,345.75	4,795.23	2,597.57

报告期内，公司库存商品主要包括 KH-550、KH-560 和 CG-202 等主要产品。其他产品主要包括 CG-101、CG-203、CG-301、CG-Si40 和 CG-602 等。2018 年末和 2019 年末，库存商品中其他产品金额较大主要系公司根据市场情况和生产需要适当备货。2018 年末其他产品主要为：CG-203 产品 323.98 万元、CG-301 产品 219.19 万元、CG-602 产品 185.01 万元；2019 年末其他产品主要为：CG-203 产品 425.82 万元、CG-Si40 产品 249.26 万元、CG-205 产品 131.08 万元。

报告期内，库存商品余额持续增长的主要原因系：①公司销售规模持续增加，为保证客户供货稳定性，公司根据预计市场需求及销售规模，结合公司生产情况，适度提高了库存商品备货；②库存商品主要包括功能性硅烷中间体和成品，部分库存商品存在上下游关系，如生产 KH-550 需要投入中间体 CG-202 作为原料，生产 KH-570 需要投入中间体 CG-203 作为原料，为保证各工序的连续稳定生产，中间体备货增加；③报告期内公司产业链延伸、新增产品种类导致库存商品增加。

报告期各期，公司库存商品期后销售（含自用）情况如下：

单位：万元

项目	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
库存商品	5,345.75	4,795.23	2,597.57
期后 1-3 个月销售情况	4,995.60	4,628.38	2,594.58
期后 4-6 个月销售情况	-	104.73	-
期后 7-9 个月销售情况	-	62.12	-
期后累计销售情况	93.45%	100.00%	99.88%

注：2019 年 12 月 31 日期后销售情况统计截止日为 2020 年 3 月 31 日。

报告期各期末库存商品期后销售率分别为 99.88%、100.00% 和 93.45%。2018 年末库存商品期后 3 个月内仍未销售的产品主要系 CG-301，该产品为对 CG-201 生产过程中产生的 CG-206 进行综合利用和深加工所得，非公司主要产品。

3) 存货库龄情况

2019 年 12 月 31 日，存货库龄情况如下：

单位：万元

类别	账面余额	1 年以内	1-2 年	2 年以上
原材料	443.63	433.85	9.78	-
低值易耗品	1,131.29	758.68	198.84	173.77
在产品	298.45	298.45	-	-
库存商品	5,369.03	5,369.03	-	-
发出商品	285.81	285.81	-	-
合计	7,528.21	7,145.82	208.62	173.77
占比	100.00%	94.92%	2.77%	2.31%

2018 年 12 月 31 日，存货库龄情况如下：

单位：万元

类别	账面余额	1 年以内	1-2 年	2 年以上
原材料	352.74	347.09	5.65	-
低值易耗品	916.32	686.81	97.07	132.44
在产品	344.49	344.49	-	-
库存商品	4,795.23	4,792.24	2.99	-
发出商品	329.68	329.68	-	-

合计	6,738.46	6,500.30	105.72	132.44
占比	100.00%	96.47%	1.57%	1.97%

2017年12月31日，存货库龄情况如下：

单位：万元

类别	账面余额	1年以内	1-2年	2年以上
原材料	353.70	352.85	0.85	-
低值易耗品	745.95	537.75	86.36	121.84
在产品	218.85	218.85	-	-
库存商品	2,597.57	2,597.57	-	-
发出商品	345.17	345.17	-	-
合计	4,261.24	4,052.19	87.21	121.84
占比	100.00%	95.09%	2.05%	2.86%

2017年12月31日、2018年12月31日和2019年12月31日，公司1年以上库龄的存货金额占存货总金额的比例分别为4.91%、3.54%和5.08%，报告期内总体较为稳定。公司存货中库龄1年以内的主要为原材料、发出商品、在产品、库存商品，库龄1年以上的存货主要为低值易耗品，公司通常对此类存货进行集中采购，使用周期较长。

4) 存货余额与在手订单匹配性

公司采用以销定产和根据市场行情合理备货相结合的生产模式。存货余额变动主要受以下两个因素影响：①公司为保证快速供货，需维持一定规模的成品库存，公司一般保证1-2月的备货量；②为保证生产供应，需储备部分原材料。

库存商品及发出商品余额与订单匹配情况如下：

单位：万元

日期	库存商品及发出商品余额	在手订单金额	库存商品及发出商品余额与在手订单差异	当期月均销售成本
2017.12.31	2,942.74	1,547.33	1,395.41	2,795.26
2018.12.31	5,124.91	1,390.01	3,734.90	3,616.31
2019.12.31	5,654.85	1,340.88	4,313.97	3,991.93

报告期各期末的库存商品及发出商品余额，与当期月均销售成本保持较稳定

的匹配关系。同时，公司结合自身库存情况，根据客户月度订单约定及时安排发货或组织生产，对于有提前备货的产品，一般 10 天以内予以发货并完成订单；对于需要采购原料进行后续生产的，一般 15 天内完成采购、生产、发货、完成订单。公司的订单总体执行效率较高，故公司在各期末的在手待执行订单余额相对较少。

5) 存货跌价准备计提情况

公司按照单个存货项目的成本与可变现净值孰低计提存货跌价准备；对于数量繁多、单价较低的存货，按照存货类别计提存货跌价准备。

存货可变现净值的确定依据：①库存商品（产成品）和用于出售的材料等直接用于出售的商品存货，在正常生产经营过程中，以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值；②需要经过加工的材料存货，在正常生产经营过程中，以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值；③为执行销售合同或者劳务合同而持有的存货，其可变现净值以合同价格为基础计算；公司持有存货的数量多于销售合同订购数量的，超出部分存货的可变现净值以一般销售价格为基础计算；④为生产而持有的材料等，用其生产的产成品的可变现净值高于成本的，该材料仍然按照成本计量；材料价格的下降表明产成品的可变现净值低于成本的，该材料按照可变现净值计量。

报告期内，公司存货跌价准备计提情况如下：

单位：万元

日期	项目	原值	跌价准备	账面价值
2019年12月31日	原材料	443.63	-	443.63
	低值易耗品	1,131.29	145.38	985.91
	在产品	298.45	-	298.45
	库存商品	5,369.03	23.28	5,345.75
	发出商品	285.81	-	285.81
	合计	7,528.21	168.66	7,359.54
2018年12月31日	原材料	352.74	-	352.74
	低值易耗品	916.32	95.34	820.98

	在产品	344.49	-	344.49
	库存商品	4,795.23	-	4,795.23
	发出商品	329.68	-	329.68
	合计	6,738.46	95.34	6,643.12
2017年12月31日	原材料	353.70	-	353.70
	低值易耗品	745.95	86.02	659.93
	在产品	218.85	-	218.85
	库存商品	2,597.57	-	2,597.57
	发出商品	345.17	-	345.17
	合计	4,261.24	86.02	4,175.22

2017年、2018年和2019年，公司计提存货跌价准备分别为86.02万元、95.34万元和168.66万元，占存货余额的比例分别为2.02%、1.41%和2.24%。2017年、2018年，公司原材料、在产品、库存商品和发出商品等存货未出现需要计提跌价准备的情形，计提的存货跌价准备均为低值易耗品，公司存货跌价准备提取情况与存货质量实际状况相符，计提充分、合理。2019年，公司对库存商品计提23.28万元跌价准备，主要系个别库存商品期末可变现净值低于账面价值，计提跌价准备符合谨慎性原则。

公司存货跌价准备与同行业可比上市公司的对比情况如下：

公司名称	2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31	
	跌价准备 金额 (万元)	占存货 余额的 比例	跌价准备 金额 (万元)	占存货余 额的比例	跌价准备 金额 (万元)	占存货 余额的 比例
兴发集团	4,016.10	1.87%	3,529.58	1.90%	2,402.46	1.65%
三孚股份	-	-	-	-	-	-
新安股份	1,654.71	1.14%	2,319.13	1.56%	1,380.65	1.07%
润禾材料	149.35	2.74%	50.07	0.88%	13.86	0.24%
行业均值	-	1.92%	-	1.37%	-	0.59%
发行人	168.66	2.24%	95.34	1.41%	86.02	2.02%

注：同行业可比上市公司数据来源于公开披露的定期报告。

公司2017年12月31日、2018年12月31日和2019年12月31日计提存货跌价准备金额分别为86.02万元、95.34万元和168.66万元；存货跌价准备占

存货余额的比例分别为 2.02%、1.41%和 2.24%，公司存货跌价准备计提比例高于行业平均值，较为审慎。

(6) 其他流动资产

报告期各期末，公司其他流动资产情况如下：

单位：万元

项目	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
预交及待抵扣税金	365.30	295.36	191.80
短期银行理财产品	-	-	600.00
合计	365.30	295.36	791.80

2017 年末、2018 年末和 2019 年末，公司其他流动资产为 791.80 万元、295.36 万元和 365.30 万元，占各期末流动资产的比例分别为 4.73%、1.15%和 1.12%。

2、非流动资产分析

报告期各期末，公司非流动资产构成情况如下：

单位：万元

项目	2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31	
	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)
固定资产	19,291.45	77.94	14,645.87	68.74	15,006.34	77.89
在建工程	3,255.04	13.15	4,633.15	21.75	2,265.23	11.76
无形资产	1,437.59	5.81	1,480.23	6.95	1,487.90	7.72
长期待摊费用	126.49	0.51	27.97	0.13	33.56	0.17
递延所得税资产	227.75	0.92	171.14	0.80	142.17	0.74
其他非流动资产	414.43	1.67	346.61	1.63	329.82	1.71
非流动资产合计	24,752.76	100.00	21,304.97	100.00	19,265.02	100.00

公司非流动资产主要由固定资产、在建工程 and 无形资产构成。2017 年末、2018 年末和 2019 年末，上述三项合计占非流动资产总额的比例分别为 97.38%、97.44%和 96.90%，占比较高，符合公司生产经营特征。报告期内，公司在建工程逐年增加，主要系公司不断延伸功能性硅烷产业链，提高工艺和装置水平，实施了较多的技改工程。

(1) 固定资产

1) 固定资产基本情况

报告期各期末，公司固定资产情况如下：

单位：万元

项目	2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
房屋及构筑物	8,355.92	43.31	7,904.60	53.97	8,382.85	55.86
生产设备	10,417.44	54.00	6,222.49	42.49	6,195.81	41.29
运输工具	186.86	0.97	240.02	1.64	136.80	0.91
其他	331.24	1.72	278.77	1.90	290.88	1.94
合计	19,291.45	100.00	14,645.87	100.00	15,006.34	100.00

2017年末、2018年末和2019年末，公司固定资产账面价值为15,006.34万元、14,645.87万元和19,291.45万元。固定资产主要由房屋建筑物和生产设备构成，报告期各期末，房屋建筑物和生产设备合计占固定资产的比例分别为97.15%、96.46%和97.31%。公司固定资产账面价值的变动主要系在建工程转固、固定资产计提折旧和报废所致。

2) 固定资产、累计折旧及减值准备增减变动情况

报告期各期末，公司固定资产、累计折旧及减值准备情况如下：

单位：万元

时间	类别	原值	累计折旧	净值	成新率
2019.12.31	房屋及构筑物	11,030.54	2,674.63	8,355.92	75.75%
	生产设备	14,925.96	4,508.52	10,417.44	69.79%
	运输设备	690.57	503.71	186.86	27.06%
	其他	857.91	526.66	331.24	38.61%
	合计	27,504.98	8,213.52	19,291.45	70.14%
2018.12.31	房屋及构筑物	10,078.64	2,174.04	7,904.60	78.43%
	生产设备	9,660.20	3,437.71	6,222.49	64.41%
	运输设备	667.03	427.01	240.02	35.98%
	其他	670.01	391.24	278.77	41.61%

	合计	21,075.88	6,430.01	14,645.87	69.49%
2017.12.31	房屋及构筑物	10,015.53	1,632.67	8,382.85	83.70%
	生产设备	9,468.17	3,272.36	6,195.81	65.44%
	运输设备	509.68	372.88	136.80	26.84%
	其他	585.87	294.99	290.88	49.65%
	合计	20,579.24	5,572.90	15,006.34	72.92%

报告期内，公司主要固定资产为房屋及构筑物和生产设备，房屋及构筑物为公司组织生产所需的厂房、仓库、办公楼、研发楼等，生产设备主要是合成炉、反应釜、蒸馏釜、净化装置等设备，均与公司的生产模式相匹配，成新率较高，不存在影响可持续经营的情形。

公司建立了固定资产盘点清查制度，每年至少在资产负债表日对固定资产进行盘点清查，对固定资产是否存在减值迹象进行判断。如存在减值迹象，则估计其可收回金额，进行减值测试。减值测试结果表明资产的可回收金额低于其账面价值的，按其差额计提减值准备并计入减值损失。同时，公司持续进行生产工艺的改进，对生产设备进行了持续的投入，报告期内对部分生产设备进行更新改造，报废、拆除了部分固定资产。

截至2019年12月31日，公司固定资产不存在闲置、废弃、毁损和减值的情况。

3) 与同行业可比上市公司对比情况

公司根据企业会计准则相关规定，固定资产从达到预定可使用状态的次月起，采用年限平均法在使用寿命内计提折旧。公司固定资产折旧年限主要根据自身经营状况进行确定，并综合考虑行业内的普遍状况，具体折旧年限与同行业可比上市公司比较情况如下：

单位：年

固定资产类别	发行人	兴发集团	三孚股份	新安股份	润禾材料
房屋及构筑物	10-20	5-50	20	20-40	20-30
生产设备	5-10	10-20	10	8-14/4-14	5-10
运输设备	4	5-10	4-5	6-12	3-5
办公设备/其他	3-5	3-10	3-5	3-5	3-5

注：同行业可比上市公司数据来源于公开披露的定期报告。

与同行业可比上市公司相比，公司固定资产折旧政策相对谨慎。报告期内，公司的折旧政策及计提比例未发生变更。

（2）在建工程

1）在建工程基本情况

报告期各期末，公司在建工程具体情况如下：

单位：万元

项目	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
在建工程	2,901.43	4,225.61	1,421.24
工程物资	353.61	407.54	843.99
合计	3,255.04	4,633.15	2,265.23

2017年末、2018年末和2019年末，公司在建工程分别为2,265.23万元、4,633.15万元和3,255.04万元。2018年末较2017年末在建工程金额增加2,367.92万元，增幅为104.53%，主要系公司为加强市场竞争力和持续发展能力，提高功能性硅烷产品市场渗透率，以技术为驱动，注重环境友好，加大对现有生产线和安全环保设施的更新改造力度，同时新建部分车间和厂房所致。2019年末较2018年末在建工程金额减少1,378.11万元，降幅为29.74%，主要系2018年部分大额在建工程项目于2019年转固所致。

2）公司主要在建工程新增、转固情况

2019年公司主要在建工程增减变动情况如下：

单位：万元

项目	2019.1.1	本期增加	本期转固	2019.12.31
成品储罐扩建工程	293.90	95.91	357.74	32.06
工艺管道技改工程	1,037.55	72.89	1,110.44	-
CG-201生产线技改工程	102.36	129.54	231.90	-
尾气处理扩建工程	173.82	229.78	403.59	-
B15酯化车间生产线新建工程	2,165.29	161.75	2,327.04	-
污水处理基建工程	-	517.85	517.85	-

项目	2019.1.1	本期增加	本期转固	2019.12.31
CG-150 生产线扩建工程	-	725.48	725.48	-
KH-550 生产线技改工程	-	214.25	214.25	-
污水处理设备扩建工程	-	260.08	-	260.08
A08 车间新建工程	-	1,080.69	-	1,080.69
A09 车间新建工程	-	298.42	-	298.42
A10 车间新建工程	-	422.23	-	422.23

2018 年公司主要在建工程增减变动情况如下：

单位：万元

项目	2018.1.1	本期增加	本期转固	2018.12.31
成品储罐扩建工程	-	293.90	-	293.90
工艺管道技改工程	102.85	1,435.82	501.12	1,037.55
CG-201 生产线技改工程	211.28	264.48	373.40	102.36
尾气处理扩建工程	-	193.73	19.91	173.82
B15 酯化车间生产线新建工程	754.94	1,410.35	-	2,165.29

2017 年公司主要在建工程增减变动情况如下：

单位：万元

项目	2017.1.1	本期增加	本期转固	2017.12.31
KH-550 生产线扩建工程	-	200.69	200.69	-
工艺管道技改工程	-	102.85	-	102.85
CG-201 生产线技改工程	-	305.79	94.51	211.28
CG-150 生产线新建工程	319.77	366.25	686.01	-
B15 酯化车间生产线新建工程	-	754.94	-	754.94

(3) 无形资产

报告期各期末，公司无形资产情况如下：

单位：万元

项目	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
土地使用权	1,420.82	1,454.07	1,487.33
软件使用权	16.78	26.16	0.57

合计	1,437.59	1,480.23	1,487.90
较上期末增加额	-42.64	-7.67	-35.54
较上期末增长率	-2.88%	-0.52%	-2.33%

公司无形资产主要为土地使用权。2018 年末无形资产较 2017 年末减少 7.67 万元，2019 年末无形资产较 2018 年末减少 42.64 万元，主要系无形资产摊销所致。

公司对使用寿命有限的无形资产，自达到预定用途时起在其使用寿命内采用直线法分期摊销，不预留残值。公司与同行业可比上市公司的无形资产摊销年限对比情况如下：

单位：年

无形资产类别	发行人	兴发集团	三孚股份	新安股份	润禾材料
土地使用权	50	取得日至剩余年限	50	40-50	50
软件	3	2-10	10	5-10	5

注：同行业可比上市公司数据来源于公开披露的定期报告。

公司无形资产的摊销期限与同行业可比上市公司基本一致，不存在重大差异，摊销年限合理。

报告期各期末公司对无形资产进行了减值测试，未发生明显减值迹象，故未计提无形资产减值准备。

（4）其他非流动资产

报告期内，公司其他非流动资产情况如下：

单位：万元

项目	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
长期资产预付款	414.43	346.61	329.82
非流动资产	24,752.76	21,304.97	19,265.02
占非流动资产比例	1.67%	1.63%	1.71%

公司其他非流动资产主要为预付工程设备款项，公司主要生产设备大多为专用或定制设备，按照合同约定向供应商预付定金。

3、资产减值准备计提情况

报告期内，公司主要资产计提减值准备情况如下：

单位：万元

资产减值准备	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
应收账款坏账准备	307.46	82.89	60.91
其他应收款坏账准备	0.51	0.14	-2.24
存货跌价准备	157.93	68.43	44.56
应收票据坏账准备	2.07	-	-
合计	467.97	151.46	103.23

应收账款坏账准备具体情况参见“（一）资产构成分析”之“（2）应收票据及应收账款”，存货跌价准备具体情况参见“（一）资产构成分析”之“（6）存货”。应收票据坏账准备为针对期末少量商业承兑汇票计提的减值准备。

报告期内，公司固定资产、在建工程等其他资产未发生需提取减值准备的情形，故未计提资产减值准备。

公司根据《企业会计准则》并结合自身行业特点制定了各项资产减值准备计提的会计政策，且严格执行，主要资产的减值准备提取情况是与资产质量实际状况相符，减值准备计提充分、合理。

（二）负债构成分析

报告期各期末，公司负债结构如下：

单位：万元

项目	2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31	
	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)
流动负债	11,873.53	93.10	9,213.02	79.81	10,426.42	70.09
非流动负债	880.00	6.90	2,330.00	20.19	4,450.00	29.91
负债合计	12,753.53	100.00	11,543.02	100.00	14,876.42	100.00

2017年末、2018年末和2019年末，公司负债分别为14,876.42万元、11,543.02万元和12,753.53万元。公司负债主要为流动负债，2018年末负债较2017年末下降22.41%，2019年末负债较2018年末上升10.49%。

1、流动负债分析

报告期各期末，公司流动负债构成情况如下：

单位：万元

项目	2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31	
	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)
短期借款	2,010.00	16.93	800.00	8.68	2,000.00	19.18
应付票据	-	-	360.00	3.91	369.64	3.55
应付账款	7,364.90	62.03	5,839.67	63.38	5,098.37	48.90
预收款项	432.86	3.65	421.01	4.57	291.12	2.79
应付职工薪酬	1,197.78	10.09	1,396.98	15.16	908.95	8.72
应交税费	725.68	6.11	355.43	3.86	570.25	5.47
其他应付款	42.31	0.36	39.94	0.43	388.10	3.72
一年内到期的非流动负债	100.00	0.84	-	-	800.00	7.67
流动负债合计	11,873.53	100.00	9,213.02	100.00	10,426.42	100.00

公司的流动负债主要由短期借款、应付票据、应付账款、应付职工薪酬、应交税费、其他应付款和一年内到期的非流动负债构成。具体如下：

(1) 短期借款

报告期各期末，公司的短期借款情况如下：

单位：万元

项目	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
保证借款	-	-	2,000.00
信用借款	1,020.00	800.00	-
抵押借款	990.00	-	-
合计	2,010.00	800.00	2,000.00

报告期内，公司短期借款由保证借款、信用借款和抵押借款构成。2017 年末、2018 年末和 2019 年末，公司短期借款金额分别为 2,000.00 万元、800.00 万元和 2,010.00 万元。报告期内，公司短期借款未出现逾期未还情形。

(2) 应付票据及应付账款

报告期各期末，公司应付票据及应付账款情况如下：

单位：万元

项目	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
应付票据	-	360.00	369.64
应付账款	7,364.90	5,839.67	5,098.37
合计	7,364.90	6,199.67	5,468.01

2017年末、2018年末和2019年末，公司应付票据及应付账款分别为5,468.01万元、6,199.67万元和7,364.90万元。应付票据均为银行承兑汇票，金额较小且呈下降趋势。

1) 应付账款的构成及变动情况

报告期各期末，公司应付账款情况如下：

单位：万元

项目	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
与购货及费用相关的应付账款	5,821.03	4,133.06	3,147.51
与长期资产相关的应付账款	1,543.87	1,706.60	1,950.86
合计	7,364.90	5,839.67	5,098.37

2017年末、2018年末和2019年末，公司应付账款分别为5,098.37万元、5,839.67万元和7,364.90万元。2018年末较2017年末应付账款增加741.30万元，增幅为14.54%；2019年末较2018年末应付账款增加1,525.23万元，增幅为26.12%。报告期内，公司应付账款余额逐年增加，主要系：公司生产规模扩大导致原材料采购逐年增加，公司实施技改扩能项目相应采购工程材料。

公司应付账款对象主要包括：日常生产所需的主要原材料与配件、在建工程的土建施工与工程物资、货物运输与货代服务等供应商。乙醇、氯丙烯、烯丙基缩水甘油醚和硅粉等主要原材料市场供应充足，公司主要采用货到、票到、验收合格后按约定期限付款方式结算，较少采用预付款形式。公司应付账款情况与公司业务特性一致、匹配，不存在异常的应付供应商款项情形。

2) 应付账款前五名情况

报告期各期末，公司应付账款主要采购对象、采购内容情况如下：

单位：万元

序号	单位名称	应付账款 余额	占比(%)	采购内容	当期采购额
2019年/2019.12.31					
1	ITOCHU CHEMICAL FRONTIER CORPORATION	978.73	13.29	烯丙基缩水甘油醚	2,198.43
2	湖口县新源建筑工程公司	438.53	5.95	土建施工	478.00
3	常州市苏通阀门有限公司	280.11	3.80	阀门、垫片等	311.13
4	江西新振兴投资集团新振兴汽运有限公司	245.79	3.34	运输服务	855.38
5	江西赛伟信实业有限公司	239.99	3.26	乙醇	2,753.45
	合计	2,183.15	29.64	-	-
2018年/2018.12.31					
1	高化学（上海）国际贸易有限公司	771.98	13.22	烯丙基缩水甘油醚	5,062.92
2	江西新德欧光伏科技有限公司	378.68	6.48	三氯氢硅	829.97
3	常州市苏通阀门有限公司	279.46	4.79	阀门、垫片等	524.55
4	上海越创金属材料有限公司	188.21	3.22	钢材	618.12
5	开化方元硅业有限公司	179.49	3.07	硅粉	2,143.63
	合计	1,797.81	30.78	-	-
2017年/2017.12.31					
1	高化学（上海）国际贸易有限公司	467.96	9.18	烯丙基缩水甘油醚	3,710.36
2	常州市苏通阀门有限公司	238.82	4.68	阀门、垫片等	296.83
3	开化方元硅业有限公司	210.87	4.14	硅粉	1,981.59
4	江西赛伟信实业有限公司	204.72	4.02	乙醇	1,846.90
5	永修忠成物流有限公司	180.74	3.55	货物运输	826.48
	合计	1,303.11	25.57	-	-

3) 应付票据

报告期各期末，公司应付票据情况如下：

单位：万元

项目	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
应付票据	-	360.00	369.64

报告期内，公司应付票据均为银行承兑汇票。2017年末和2018年末，公司

应付票据金额分别为 369.64 万元和 360.00 万元，金额较小。

公司根据营运资金需求状况使用应付票据与供应商结算货款。公司应付票据对象均为公司原材料供应商，与公司业务经营情况相一致，不存在异常情形。报告期各期末，应付票据采购对象、采购内容情况如下：

单位：万元

序号	单位名称	应付票据余额	占比 (%)	采购内容	当期采购额
2019 年/2019.12.31					
1	-	-	-	-	-
2018 年/2018.12.31					
1	滨化集团股份有限公司	360.00	100.00	氯丙烯	1,186.63
合计		360.00	100.00	-	-
2017 年/2017.12.31					
1	江西赛伟信实业有限公司	100.00	27.05	乙醇	1,846.90
2	山东新龙科技股份有限公司	89.64	24.25	氯丙基三氯硅烷	541.21
3	浙江开化元通硅业有限公司	100.00	27.05	硅粉	1,428.24
4	浙江中州硅业有限公司	80.00	21.64	硅粉	1,377.35
合计		369.64	100.00	-	-

(3) 预收款项

报告期内，公司预收款项情况如下：

单位：万元

项目	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
货款	432.86	421.01	291.12

2017 年末、2018 年末和 2019 年末，公司预收款项余额分别为 291.12 万元、421.01 万元和 432.86 万元。报告期内，公司预收款项为预收客户货款。

(4) 应付职工薪酬

报告期各期末，公司应付职工薪酬情况如下：

单位：万元

项目	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
----	------------	------------	------------

工资、奖金、津贴和补贴	1,195.26	1,393.95	903.13
工会经费及职工教育经费	2.53	3.03	5.82
合计	1,197.78	1,396.98	908.95
占流动负债比例	10.09%	15.16%	8.72%

公司应付职工薪酬主要为计提工资和奖金。2017 年末、2018 年末和 2019 年末,公司应付职工薪酬金额分别为 908.95 万元、1,396.98 万元和 1,197.78 万元。2018 年末应付职工薪酬较 2017 年末增加 488.03 万元,涨幅为 53.69%,主要系:①受益于功能性硅烷行业景气度上升,公司 2018 年利润较 2017 年大幅增加,年末计提奖金增多;②报告期内公司不断延伸功能性硅烷产业链,丰富产品种类,生产线数量增加,相应增加生产人员和管理人员。

报告期内,职工薪酬核算与相关科目变动具体情况如下:

单位:万元、人

项目	2019 年 /2019.12.31	增长率 (%)	2018 年 /2018.12.31	增长率 (%)	2017 年 /2017.12.31
期末公司员工人数	681	5.09	648	20.00	540
应付职工薪酬发生额	7,233.45	15.04	6,287.50	38.69	4,533.33
期末生产人员数量	491	1.24	485	29.33	375
生产成本中的职工薪酬	4,346.21	11.09	3,912.39	62.04	2,414.42
期末管理人员数量	62	12.73	55	19.57	46
管理费用中的职工薪酬	1,161.84	10.98	1,046.92	23.27	849.32
期末研发人员数量	79	31.67	60	-22.08	77
研发费用中的职工薪酬	963.72	44.72	665.93	-1.77	677.90
期末销售人员数量	49	2.08	48	14.29	42
销售费用中的职工薪酬	761.68	15.01	662.26	11.93	591.69

从上表可以看出,计入公司生产成本、管理费用、研发费用、销售费用的职工薪酬总额总体呈上升趋势,生产成本、管理费用、销售费用中职工薪酬的变动与各类人员人数的变动趋势基本一致。

2018 年末研发人员数量较 2017 年末减少主要系公司优化研发团队人员结构,吸纳较高层次优秀研发人员,部分普通研发人员离职或转岗。同时,因人员减少,2018 年研发费用中职工薪酬总额略有降低。

报告期内，公司职工薪酬核算与相关科目勾稽一致，具有匹配性。

（5）应交税费

报告期各期末，公司应交税费情况如下：

单位：万元

项目	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
企业所得税	536.45	212.51	283.54
增值税	111.95	74.41	141.93
土地使用税	16.13	16.13	16.13
房产税	18.35	17.05	21.19
城市维护建设税	15.13	9.04	8.33
教育费附加	15.13	9.04	8.33
其他税费	12.54	17.25	90.81
合计	725.68	355.43	570.25
占流动负债比例	6.11%	3.86%	5.47%

报告期各期末，公司应交税费主要由应交增值税、应交企业所得税组成。2017年末、2018年末和2019年末，公司应交税费分别为570.25万元、355.43万元和725.68万元，占流动负债比例分别为5.47%、3.86%和6.11%。

（6）其他应付款

单位：万元

项目	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
应付利息	3.03	4.49	354.27
其他应付款	39.28	35.46	33.83
合计	42.31	39.94	388.10

2017年末、2018年末和2019年末，公司其他应付款分别为388.10万元、39.94万元和42.31万元。2017年末其他应付款主要为应付实际控制人丁建峰借款利息344.72万元。

（7）一年内到期的非流动负债

报告期各期末，一年内到期的非流动负债具体情况如下：

单位：万元

项目	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
一年内到期的长期借款	100.00	-	800.00
合计	100.00	-	800.00

公司一年内到期的非流动负债为一年内到期的长期借款。

3、非流动负债分析

报告期各期末，公司非流动负债的构成如下：

单位：万元

项目	2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31	
	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)
长期借款	880.00	100.00	2,330.00	100.00	4,450.00	100.00
非流动负债合计	880.00	100.00	2,330.00	100.00	4,450.00	100.00

报告期内，公司的非流动负债为长期借款。报告期各期末，公司长期借款具体情况如下：

单位：万元

项目	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
保证借款	-	-	-
抵押借款	880.00	2,330.00	4,450.00
合计	880.00	2,330.00	4,450.00

报告期内，公司长期借款为保证借款及抵押借款。2017年末、2018年末和2019年末，公司长期借款分别为4,450.00万元、2,330.00万元和880.00万元。报告期内，随着公司盈利能力的不断增强，公司长期借款金额逐年减少。

（三）偿债能力分析

报告期内，公司的偿债能力指标如下：

项目	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
流动比率（倍）	2.75	2.79	1.61
速动比率（倍）	2.13	2.07	1.21
资产负债率（母公司）	21.44%	22.17%	39.06%

资产负债率（合并）	22.23%	24.55%	41.32%
项目	2019年	2018年	2017年
息税折旧摊销前利润（万元）	15,713.08	17,575.48	4,827.70
利息保障倍数（倍）	168.36	93.64	7.87

注：息税折旧摊销前利润=利润总额+利息支出+固定资产折旧+无形资产摊销，利息保障倍数=（利润总额+利息支出）/利息支出

1、短期偿债能力

2017年末、2018年末和2019年末，公司流动比率分别为1.61、2.79和2.75，速动比率分别为1.21、2.07和2.13。2018年末公司流动比率和速动比率与2017年末相比有较大幅度的上升，主要系：2018年，公司业务规模快速扩大，致使年末货币资金、应收票据及存货等资产增加较多，2018年末流动资产、速动资产较2017年末分别增长53.55%、51.71%。2019年末流动比率和速动比率与2018年末相比较为稳定。

2、资本结构和利息保障倍数

2017年末、2018年末和2019年末，公司资产负债率（合并）分别为41.32%、24.55%和22.23%，母公司资产负债率分别为39.06%、22.17和21.44%，公司资产负债率逐年下降，主要系：①报告期内，公司业务规模不断扩大，资产规模逐年上升；②随着前期投资项目的建设投产，公司盈利能力有所增强，经营性现金流情况良好，相应偿还了股东及实际控制人借款，负债总额降低。

2017年末、2018年末和2019年末，公司息税折旧摊销前利润分别为4,827.70万元、17,575.48万元和15,713.08元；利息保障倍数分别为7.87倍、93.64倍和168.36倍。报告期内，随着息税折旧摊销前利润的快速增长，公司利息保障倍数大幅提高。

3、与同行业可比上市公司偿债能力比较

报告期内，公司流动比率、速动比率和资产负债率与同行业可比上市公司对比情况如下：

公司名称	流动比率		
	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31

兴发集团	0.50	0.44	0.41
三孚股份	8.86	9.81	10.05
新安股份	1.26	1.38	1.00
润禾材料	2.59	2.84	2.96
行业均值	3.30	3.62	3.60
公司	2.75	2.79	1.61
公司名称	速动比率		
	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
兴发集团	0.34	0.31	0.27
三孚股份	7.96	8.62	8.69
新安股份	0.61	0.95	0.67
润禾材料	2.24	2.49	2.57
行业均值	2.79	3.09	3.05
公司	2.13	2.07	1.21
公司名称	资产负债率（合并）		
	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
兴发集团	66.16%	67.03%	67.27%
三孚股份	9.40%	6.97%	7.05%
新安股份	40.71%	37.96%	45.85%
润禾材料	21.60%	23.53%	23.89%
行业均值	34.47%	33.87%	36.01%
公司	22.23%	24.55%	41.32%

注：同行业可比上市公司数据来源于公开披露的定期报告。

同行业可比上市公司中，三孚股份和润禾材料分别于 2017 年 6 月和 2017 年 11 月上市，募集资金到位导致速动比率和流动比率较高，资产负债率较低。

（四）资产周转能力分析

1、公司资产周转情况

报告期内，公司资产周转能力指标如下：

项目	2019 年	2018 年	2017 年
应收账款周转率（次）	9.18	11.75	8.03
存货周转率（次）	6.72	7.89	8.67

总资产周转率（次）	1.32	1.62	1.42
-----------	------	------	------

（1）应收账款周转能力分析

报告期内，公司应收账款周转能力指标如下：

项目	2019年	2018年	2017年
应收账款周转率（次）	9.18	11.75	8.03
应收账款周转天数（天）	39.22	30.64	44.83

报告期各期，公司应收账款周转率为 8.03 次、11.75 次和 9.18 次。报告期内，公司应收账款周转率较高，主要系公司功能性硅烷产品市场需求较好，客户认可度高，在销售额快速增长同时公司加强了对赊销政策、客户信用期与信用额度、回款催收等方面的管控力度。报告期各期应收账款周转率变动情况与市场行情与需求变化保持一致。

（2）存货周转能力分析

报告期内，公司存货周转能力指标情况如下：

财务指标	2019年	2018年	2017年
存货周转率（次）	6.72	7.89	8.67
存货周转天数（天）	53.57	45.63	41.52

报告期各期，公司的存货周转率为 8.67 次、7.89 次和 6.72 次。报告期内，随着公司生产经营规模的不断扩大，公司根据在手订单和产品市场需求预计情况适当增加库存商品和在产品备货量，导致存货周转率有所下降。

（3）总资产周转能力分析

报告期内，公司总资产周转率情况如下：

项目	2019年	2018年	2017年
总资产周转率（次）	1.32	1.62	1.42

报告期各期，公司的总资产周转率为 1.42 次、1.62 次和 1.32 次。报告期内，公司总资产周转率较高，主要系：报告期内公司销售收入快速增长，盈利能力不断增强，总资产稳步增加，同时公司为降低财务杠杆，主要通过自身经营积累方式筹措发展资金。2019 年总资产周转率有所下降主要系受功能性硅烷行业市场

需求变动影响，公司 2019 年收入同比增幅为 2.93%，小于总资产增幅。

2、与同行业可比上市公司比较情况

报告期各期，公司与同行业可比上市公司资产周转情况对比如下：

公司名称	应收账款周转率（次）		
	2019 年	2018 年	2017 年
兴发集团	18.75	22.78	22.40
三孚股份	15.17	18.89	25.85
新安股份	20.29	17.05	12.79
润禾材料	3.76	4.07	3.34
行业均值	14.49	15.70	16.10
公司	9.18	11.75	8.03
公司名称	存货周转率（次）		
	2019 年	2018 年	2017 年
兴发集团	7.78	8.84	10.65
三孚股份	6.25	8.75	9.35
新安股份	10.20	6.01	5.48
润禾材料	8.19	8.40	6.97
行业均值	8.11	8.00	8.11
公司	6.72	7.89	8.67
公司名称	总资产周转率（次）		
	2019 年	2018 年	2017 年
兴发集团	0.67	0.75	0.73
三孚股份	1.28	1.01	1.28
新安股份	0.95	1.15	0.85
润禾材料	0.90	1.00	0.94
行业均值	0.95	0.98	0.95
公司	1.32	1.62	1.42

注：同行业可比上市公司相关指标依据定期报告数据计算得出。

报告期各期，公司应收账款周转率低于同行业可比上市公司均值，处于中位数水平，总资产周转率高于同行业可比上市公司均值。2017 年和 2018 年，公司存货周转率与同行业可比上市公司基本一致。报告期内，公司资产周转情况总体较好。

二、盈利能力分析

报告期内，公司经营成果主要指标如下：

单位：万元

项目	2019年	2018年	2017年
一、营业收入	69,022.89	67,056.32	47,509.09
减：营业成本	47,903.11	43,395.73	33,543.09
税金及附加	477.87	587.14	400.47
销售费用	3,274.58	3,030.66	2,611.76
管理费用	2,069.45	1,959.80	6,344.90
研发费用	2,666.69	2,007.73	1,204.67
财务费用	84.09	-36.37	532.24
其他收益	1,225.80	207.95	399.88
投资收益	11.83	18.75	23.42
信用减值	-310.04	-	-
资产减值损失	-157.93	-151.46	-103.23
资产处置收益	-	1.04	-
二、营业利润	13,316.76	16,187.91	3,192.03
加：营业外收入	427.72	21.00	7.48
减：营业外支出	74.99	509.86	437.31
三、利润总额	13,669.49	15,699.05	2,762.20
减：所得税费用	1,786.52	2,253.67	1,083.61
四、净利润	11,882.98	13,445.38	1,678.59
五、归属于母公司股东的净利润	11,882.98	13,445.38	1,678.59

（一）营业收入分析

1、营业收入构成

报告期内，公司营业收入构成如下：

单位：万元

项目	2019年		2018年		2017年	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
主营业务收入	69,018.83	99.99	67,056.06	100.00	47,502.45	99.99

其他业务收入	4.07	0.01	0.27	-	6.64	0.01
合计	69,022.89	100.00	67,056.32	100.00	47,509.09	100.00

报告期内，公司营业收入主要为功能性硅烷主营业务收入。2017年、2018年和2019年，公司主营业务收入分别为47,502.45万元、67,056.06万元和69,018.83万元，主营业务收入占营业收入比例分别为99.99%、100.00%和99.99%，主营业务突出。

2018年主营业务收入较2017年增长41.16%，主要原因系：①随着安全、环保政策的持续收紧，供给侧结构性改革的进一步深化，功能性硅烷行业供需格局得到了有效改善，产品市场价格上升；②公司功能性硅烷中间体和终端产品陆续投产，产业链进一步延伸，扩大了公司收入来源；③凭借良好的产品品质和稳定的供货能力，公司在业界建立了良好的口碑，市场影响力不断增强，国内客户数量持续增加；④由于公司产品具有较强的市场竞争力，境外客户认可度不断提升，境外收入大幅增加。

2019年主营业务收入较2018年增长2.93%，主要原因系：①行业集中度提高、有效供给偏紧和原材料价格上涨等因素叠加导致功能性硅烷行业出现阶段性供需紧张，公司产品价格自2017年三季度始快速上升并持续至2018年，2019年则呈现高位回调特征，公司主要产品中除CG-150外，其余KH-550、CG-202、KH-560、CG-Si69、KH-570、CG-171、CG-502等7个产品的销售均价较2018年呈现一定幅度下降；②受到中美经贸摩擦加征关税的影响，2019年公司实现外销收入12,913.12万元，较2018年减少5,722.67万元，降幅为30.71%；③公司在国内宏观经济下行压力增大和主要产品市场价格较为低迷的不利情形下，全力开拓国内市场，在与既有主要客户稳定合作关系的同时，积极拓展新客户，致力于以产品赢得市场，成效较为显著，内销增长较大。

2、主营业务收入分产品种类情况

报告期内，公司主要产品销售收入的具体情况如下：

单位：万元

序号	项目	2019年		2018年		2017年	
		金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)

1	KH-550	14,323.74	20.75	13,937.04	20.78	10,869.70	22.88
2	CG-202	5,051.20	7.32	12,389.97	18.48	7,400.68	15.58
3	KH-560	11,975.69	17.35	11,592.04	17.29	9,639.35	20.29
4	CG-Si69	5,660.21	8.20	5,214.10	7.78	4,545.63	9.57
5	KH-570	3,184.74	4.61	3,635.23	5.42	2,088.88	4.40
6	CG-171	5,066.65	7.34	3,524.72	5.26	66.07	0.14
7	CG-502	4,284.23	6.21	3,363.66	5.02	2,893.93	6.09
8	CG-150	3,956.96	5.73	2,290.85	3.42	1,392.94	2.93
小计		53,503.42	77.52	55,947.62	83.43	38,897.17	81.88
其他		15,515.41	22.48	11,108.44	16.57	8,605.28	18.12
主营业务收入		69,018.83	100.00	67,056.06	100.00	47,502.45	100.00

2018年主营业务收入较2017年增加19,553.61万元，增幅为41.16%，主要原因系：KH-550产品销售收入增加3,067.34万元、KH-560产品销售收入增加1,952.69万元、CG-202产品销售收入增加4,989.29万元、KH-570产品销售收入增加1,546.35万元；同时，公司新产品CG-171投入市场并获得认可，新增销售收入3,458.65万元。

2019年主营业务收入较2018年增加1,962.77万元，增幅为2.93%，主要原因系：2019年CG-202销售收入占营业收入的比例7.32%，较2018年的18.48%下降幅度较大，受到中美经贸摩擦的影响该产品外销下降幅度较大；CG-171、CG-502和CG-150等新产品销售进一步扩大，在收入结构中占比增加。

3、主营业务收入分产品类别情况

报告期内，公司主营业务收入分成品、中间体和其他产品构成情况如下：

单位：万元

项目	2019年		2018年		2017年	
	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)
成品	57,088.36	82.71	49,770.94	74.22	35,445.47	74.62
中间体	11,765.28	17.05	16,227.89	24.20	10,658.71	22.44
其他	165.19	0.24	1,057.23	1.58	1,398.27	2.94
合计	69,018.83	100.00	67,056.06	100.00	47,502.45	100.00
主营业务收入	69,018.83		67,056.06		47,502.45	

注：成品主要包括 KH-550、KH-560、CG-Si69、KH-570、CG-171、CG-502 等产品，中间体主要包括 CG-202、CG-150 等产品。

报告期内，公司成品销售收入是主营业务收入的主要来源，2017 年、2018 年和 2019 年，公司成品销售收入占主营业务收入的比例分别为 74.62%、74.22% 和 82.71%。报告期内，成品销售收入占主营业务收入的比例总体呈现上升趋势。

4、主营业务收入分客户类别情况

报告期内，公司主营业务收入按贸易商和生产厂商划分的构成情况如下：

单位：万元

项目	2019 年		2018 年		2017 年	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
贸易商	18,956.48	27.47%	23,879.40	35.61	13,003.62	27.37
生产厂商	50,062.34	72.53%	43,176.66	64.39	34,498.84	72.63
合计	69,018.83	100.00%	67,056.06	100.00	47,502.45	100.00
主营业务收入	69,018.83		67,056.06		47,502.45	

报告期内，公司向生产厂商销售收入是主营业务收入的主要来源，2017 年、2018 年和 2019 年，公司向生产厂商销售收入占主营业务收入比例分别为 72.63%、64.39% 和 72.53%。

5、主营业务收入地区分布

报告期内，公司主营业务收入按销售区域划分的构成情况如下：

单位：万元

项目	2019 年		2018 年		2017 年	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
境内	56,105.71	81.29	48,420.27	72.21	39,602.64	83.37
境外	12,913.12	18.71	18,635.79	27.79	7,899.82	16.63
合计	69,018.83	100.00	67,056.06	100.00	47,502.45	100.00
主营业务收入	69,018.83		67,056.06		47,502.45	

报告期内，境内市场是公司主营业务收入的主要来源，2017 年、2018 年和 2019 年，公司境内市场营业收入分别为 39,602.64 万元、48,420.27 万元和 56,105.71 万元，呈持续增长态势。

2017年、2018年和2019年，公司境外市场营业收入分别为7,899.82万元、18,635.79万元和12,913.12万元，占营业收入的比例分别为16.63%、27.79%及18.71%，2018年外销收入较2017年增长135.90%，2019年外销收入较2018年下降30.71%，主要原因系：2018年7月以来美国多次对中国商品加征关税，在动议加征关税至正式实施前，境外客户预期采购成本上升从而增加采购量，推高国内功能性硅烷产品价格，而在加征关税之后出口需求则受到抑制，市场预期变差。受此影响2019年公司向美国市场销售额大幅下降，外销收入占比同比降幅较大。

6、报告期内订单签订和执行情况

单位：万元

类别	2019年	2018年	2017年
期初订单余额	1,390.01	1,547.33	1,066.24
本期新增订单	69,936.90	67,495.53	48,142.65
本期完成订单	69,018.83	67,056.06	47,502.45
本期异常订单	967.20	596.80	159.11
期末订单余额	1,340.88	1,390.01	1,547.33

注：异常订单指订单签署后取消、中止或终止的情形。上述订单金额均不含税。

2017年、2018年和2019年，本期新增订单分别为48,142.65万元、67,495.53万元和69,936.90万元，本期完成订单分别为47,502.45万元、67,056.06万元和69,018.83万元。报告期内，公司总体订单执行情况良好。

报告期各期，公司异常合同金额分别为159.11万元、596.80万元和967.20万元，异常合同占各期新增合同的比例较低。报告期异常合同具体情况主要如下：
 ①因2019年增值税税率下调双方协商调整价格而中止的合同主要为：2019年3月12日与湖北新蓝天新材料股份有限公司签署CG-203销售合同，合同金额为162万元；2019年2月27日与仙桃市蓝化有机硅有限公司签署CG-203销售合同，合同金额为109.80万元。
 ②因客户约定先款后货但未付足款项而终止执行部分内容的合同为：2018年10月8日与河北金纳科技有限公司签署CG-502销售合同，终止执行的合同金额为119.93万元。
 ③因市场行情变化双方协商调整价格而中止的合同主要为：2018年4月9日与湖北新蓝天新材料股份有限公司

签署 KH-550 销售合同，合同金额为 82.88 万元。

公司一般与客户签订月度订单，约定当月的产品销售品种、数量及价格信息等。公司结合自身库存情况，根据订单约定及时安排发货或组织生产，对于有提前备货的产品，一般 10 天以内予以发货并完成订单；对于需要采购原料进行后续生产的，一般 15 天内完成采购、生产、发货、完成订单。公司的订单总体执行效率较高，故造成公司在各月末的在手待执行订单余额相对较少。

7、主营业务收入季节性变化情况

单位：万元

季度	2019 年		2018 年		2017 年	
	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)
一季度	14,172.28	20.53	13,468.57	20.09	9,394.82	19.78
二季度	15,556.29	22.54	17,619.49	26.28	11,073.99	23.31
三季度	18,375.98	26.62	19,776.90	29.49	13,047.72	27.47
四季度	20,914.28	30.30	16,191.10	24.15	13,985.92	29.44
合计	69,018.83	100.00	67,056.06	100.00	47,502.45	100.00

报告期内，公司不存在明显的季节性变化特征，仅在一季度由于受到传统节日的影响，生产和销售规模相对较少。

8、销售回款情况

(1) 销售回款方式

报告期各期，公司销售回款方式如下：

单位：万元

项目	2019 年	2018 年	2017 年
本期回款（含税）	73,197.75	73,801.00	55,107.94
其中：银行转账	29,658.10	32,008.89	22,862.44
票据	43,538.00	41,783.07	32,085.36
现金	1.65	9.04	160.14

受功能性硅烷产品的特性、用途等因素影响，报告期内公司的客户主要为法人客户，收款方式主要为银行转账、电汇及票据结算。

（2）现金销售回款情况

功能性硅烷产品为工业助剂，零星需求较多，部分客户偏好付款便利、结算便利的现金交易。2017年、2018年和2019年，公司现金销售金额分别为160.14万元、9.04万元和1.65万元，占当年度销售收入的比例分别为0.34%、0.01%和0.00%，占比较小，且逐年下降，具体情况如下：

项目	2019年	2018年	2017年
现金销售（万元）	1.65	9.04	160.14
营业收入（万元）	69,022.89	67,056.32	47,509.09
占营业收入的比例	0.00%	0.01%	0.34%

报告期内，公司的现金收款占比较小，主要系一些零星小额客户的收款。报告期内，公司加强了现金收款的管理，并于2018年10月申请了支付宝收款账户，为客户零星小额现金付款客户提供便利，现金收款金额及比例逐年下降。

（3）第三方回款情况

报告期内，公司存在少量第三方回款情况，均为客户员工或关联方代客户支付的货款。第三方回款具体情况如下：

项目	2019年	2018年	2017年
第三方回款合计金额（万元）	0.90	13.78	53.40
营业收入（万元）	69,022.89	67,056.32	47,509.09
占营业收入比例	0.00%	0.02%	0.11%

（4）员工代收款情况

报告期内，公司客户数量较多，为适应零星、小额交易的客户交易习惯、付款结算便利的要求等原因，由员工代收零星、小额交易客户的货款，员工代收货款后再通过个人银行卡或者银行柜台将货款转入公司银行账户。报告期内员工代收货款的情况如下：

项目	2019年	2018年	2017年
员工代收款合计金额（万元）	-	35.94	334.67
营业收入（万元）	69,022.89	67,056.32	47,509.09
占营业收入比例	-	0.05%	0.70%

9、退换货情况

报告期内，公司退换货情况如下：

类别	2019年		2018年		2017年	
	数量 (吨)	金额 (万元)	数量 (吨)	金额 (万元)	数量 (吨)	金额 (万元)
退货	33.96	93.94	28.30	49.27	41.03	86.27
换货	22.62	69.75	100.16	193.34	32.25	35.72
合计	56.58	163.69	128.46	242.62	73.27	121.99
退货占当期营业收入的比例	0.14%		0.07%		0.18%	
换货占当期营业收入的比例	0.10%		0.29%		0.08%	

报告期内，客户的退换货主要原因系产品包装物破损导致产品检验不达标、客户下错订单、标签不符等。报告期内退换货发生的金额较小，占主营业务收入比例较小。

10、与同行业可比上市公司对比情况

名称	项目	2019年		2018年		2017年
		收入金额 (万元)	变化率 (%)	收入金额 (万元)	变化率 (%)	收入金额 (万元)
兴发集团	有机硅产品	171,987.16	-28.04	239,003.29	93.15	123,739.66
三孚股份	三氯氢硅及四氯化硅产品	35,867.94	-13.26	41,350.12	-10.10	45,995.19
新安股份	有机硅制品	524,467.98	-9.19	577,569.77	62.68	355,023.47
润禾材料	有机硅深加工产品	43,108.15	-6.54	46,125.69	64.28	28,077.23
发行人	功能性硅烷	69,018.83	2.93	67,056.06	41.17	47,502.45

数据来源：上市公司定期报告、招股说明书。

2017-2018年，受行业景气度提升以及市场供求关系变化等因素影响，同行业可比上市公司如兴发集团有机硅产品、新安股份有机硅制品、润禾材料有机硅深加工产品销售收入均呈现增长趋势。2019年，受中美经贸摩擦和国内经济下行压力的影响，同行业可比上市公司如兴发集团有机硅产品、新安股份有机硅制品、润禾材料有机硅深加工产品销售收入较2018年均呈现下降趋势。

（二）营业成本分析

1、营业成本构成

报告期内，公司营业成本主要为主营业务成本。

单位：万元

项目	2019年		2018年		2017年	
	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)
主营业务成本	47,902.08	100.00	43,395.51	100.00	33,534.37	99.97
其他业务成本	1.03	0.00	0.22	0.00	8.73	0.03
合计	47,903.11	100.00	43,395.73	100.00	33,543.09	100.00

2017年、2018年和2019年，公司主营业务成本分别为33,534.37万元、43,395.51万元和47,902.08万元，2018年较2017年上升29.41%，2019年较2018年上升10.38%。2017年、2018年和2019年，公司主营业务成本逐年上升，主要系公司业务规模逐年扩大，直接材料、直接人工和制造费用均有所上升。

2、主营业务成本构成情况

报告期内，公司主营业务成本构成具体情况如下：

单位：万元

项目	2019年		2018年		2017年	
	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)
直接材料	34,536.59	72.10	31,333.35	72.20	23,811.51	71.01
直接人工	2,424.39	5.06	2,148.26	4.95	1,428.28	4.26
制造费用	10,868.47	22.69	9,285.77	21.40	8,001.36	23.86
出口退税差额	72.64	0.15	628.13	1.45	293.22	0.87
合计	47,902.08	100.00	43,395.51	100.00	33,534.37	100.00

报告期内，公司主营业务成本构成中占比较高的是直接材料及制造费用。2017年、2018年和2019年，直接材料占主营业务成本的比重分别为71.01%、72.20%和72.10%，制造费用占主营业务成本的比重分别为23.86%、21.40%和22.69%。报告期各期，公司直接材料、直接人工、制造费用占营业成本比重较为稳定，公司营业成本构成没有发生重大变化。2019年，公司实行“煤改气”，生

产主要能源之一由煤炭改为天然气和蒸汽，能源耗用成本有所增加，导致制造费用占比较 2018 年有所上升。

3、主营业务成本分产品情况

(1) 主要产品成本构成情况

报告期内，公司主营业务成本分产品情况如下：

单位：万元

序号	项目	2019 年		2018 年		2017 年	
		金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
1	KH-550	8,985.85	18.76	7,782.74	17.93	7,652.88	22.82
2	CG-202	3,498.55	7.30	7,635.53	17.60	4,993.30	14.89
3	KH-560	9,148.68	19.10	8,554.28	19.71	6,914.28	20.62
4	CG-Si69	3,618.65	7.55	3,134.97	7.22	3,228.86	9.63
5	KH-570	2,252.91	4.70	2,520.94	5.81	1,450.60	4.33
6	CG-171	3,518.49	7.35	2,324.95	5.36	52.56	0.16
7	CG-502	3,497.08	7.30	2,353.43	5.42	2,290.39	6.83
8	CG-150	2,281.30	4.76	1,485.81	3.42	812.00	2.42
小计		36,801.51	76.83	35,792.65	82.47	27,394.87	81.70
其他		11,100.57	23.17	7,602.86	17.53	6,139.50	18.30
主营业务成本		47,902.08	100.00	43,395.51	100.00	33,534.37	100.00

(2) 主要产品的料工费情况

报告期各期，公司各主要产品的料工费情况如下：

项目	2019 年		2018 年		2017 年	
	金额 (万元)	占比 (%)	金额 (万元)	占比 (%)	金额 (万元)	占比 (%)
KH-550						
直接材料	5,395.34	60.04	4,830.50	62.07	4,791.60	62.61
直接人工	606.54	6.75	493.84	6.35	420.26	5.49
制造费用	2,971.01	33.06	2,423.89	31.14	2,431.76	31.78
出口退税差额	12.95	0.14	34.51	0.44	9.26	0.12
合计	8,985.85	100.00	7,782.74	100.00	7,652.88	100.00

CG-202						
直接材料	2,648.76	75.71	5,539.86	72.55	3,611.75	72.33
直接人工	174.99	5.00	346.00	4.53	193.81	3.88
制造费用	663.66	18.97	1,399.23	18.33	1,011.70	20.26
出口退税差额	11.15	0.32	350.45	4.59	176.05	3.53
合计	3,498.55	100.00	7,635.53	100.00	4,993.30	100.00
KH-560						
直接材料	7,710.80	84.28	7,104.81	83.06	5,553.82	80.32
直接人工	212.62	2.32	210.78	2.46	189.42	2.74
制造费用	1,219.76	13.33	1,213.08	14.18	1,168.26	16.90
出口退税差额	5.50	0.06	25.61	0.30	2.78	0.04
合计	9,148.68	100.00	8,554.28	100.00	6,914.28	100.00
CG-Si69						
直接材料	2,408.37	66.55	2,045.98	65.26	2,164.57	67.04
直接人工	242.75	6.71	219.69	7.01	191.80	5.94
制造费用	946.47	26.16	783.04	24.98	822.74	25.48
出口退税差额	21.06	0.58	86.26	2.75	49.75	1.54
合计	3,618.65	100.00	3,134.97	100.00	3,228.86	100.00
KH-570						
直接材料	1,582.53	70.24	1,871.27	74.23	1,092.22	75.29
直接人工	171.66	7.62	140.03	5.55	42.69	2.94
制造费用	486.38	21.59	446.62	17.72	271.67	18.73
出口退税差额	12.34	0.55	63.02	2.50	44.01	3.03
合计	2,252.91	100.00	2,520.94	100.00	1,450.60	100.00
CG-171						
直接材料	2,056.38	58.44	1,418.11	61.00	46.87	89.19
直接人工	257.07	7.31	170.35	7.33	0.46	0.87
制造费用	1,202.37	34.17	727.77	31.30	3.60	6.85
出口退税差额	2.67	0.08	8.72	0.37	1.62	3.09
合计	3,518.49	100.00	2,324.95	100.00	52.56	100.00
CG-502						
直接材料	2,579.16	73.75	1,762.08	74.87	1,704.80	74.43
直接人工	144.38	4.13	75.02	3.19	66.05	2.88
制造费用	771.76	22.07	506.86	21.54	519.08	22.66

出口退税差额	1.78	0.05	9.47	0.40	0.46	0.02
合计	3,497.08	100.00	2,353.43	100.00	2,290.39	100.00
CG-150						
直接材料	1,433.35	62.83	960.15	64.62	457.26	56.31
直接人工	167.31	7.33	121.63	8.19	44.73	5.51
制造费用	680.64	29.84	404.04	27.19	308.78	38.03
出口退税差额	-	-	-	-	1.24	0.15
合计	2,281.30	100.00	1,485.81	100.00	812.00	100.00

报告期各期，公司主要产品均为功能性硅烷产品，其营业成本主要由直接材料和制造费用构成。公司主要产品中 KH-550、KH-560、CG-Si69、KH-570、CG-502 各期营业成本构成相对稳定，未发生重大变化；CG-150、CG-171 量产后营业成本构成相对稳定；CG-202 因 2019 年外销大幅减少和 2019 年 4 月增值税税率下调至 13% 导致出口退税差额在营业成本构成中下降较多、直接材料占比有所增加；KH-570 主要原材料甲基丙烯酸钠 2019 年价格下降较大导致直接材料在营业成本构成中占比减少。

KH-550、CG-Si69 产品制造费用占营业成本比例较其他产品偏高，主要系上述两种产品的生产车间主要生产该种产品，且该两种产品生产工序较长，化学反应道数较多，分摊制造费用相应较多。

KH-560、KH-570 产品制造费用占营业成本比例较其他产品偏低，主要系：
① KH-560 产品主要原材料烯丙基缩水甘油醚价格相较于其他产品原材料价格偏高；KH-560 由子公司江苏晨光生产，该产品推出市场时间较长，车间及生产线建设时间较早，造价较低，分摊制造费用较低。
② KH-570 产品中主要原材料甲基丙烯酸钠的价格较高，相应制造费用占比较低。

CG-171 产品 2017 年尚未量产，主要通过外购后销售给客户，故该产品营业成本构成变动较大，2017 年营业成本中直接材料占比较高、制造费用占比较低。2018 年以来，该产品料工费比例趋于稳定。

4、主营业务成本分产品类别情况

报告期内，公司主营业务成本区分成品、中间体和其他产品构成情况如下：

单位：万元

项目	2019年		2018年		2017年	
	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)
成品	40,083.83	83.68	32,422.24	74.71	25,408.33	75.77
中间体	7,682.57	16.04	10,003.11	23.05	6,951.74	20.73
其他	135.69	0.28	970.15	2.24	1,174.30	3.50
合计	47,902.08	100.00	43,395.51	100.00	33,534.37	100.00
主营业务成本	47,902.08		43,395.51		33,534.37	

注：成品主要包括 KH-550、KH-560、CG-Si69、KH-570、CG-171、CG-502 等产品，中间体主要包括 CG-202、CG-150 等产品。

报告期内，主营业务成本按产品类别区分主要由成品营业成本构成。报告期各期，成品营业成本占主营业务成本的比例分别为 75.77%、74.71% 和 83.68%，2019 年成品营业成本占比同比增加 8.97 个百分点，而中间体营业成本占比同比减少 7.01 个百分点，主要系中间体产品 CG-202 外销大幅减少所致，与公司生产经营情况相匹配。

5、主营业务成本分客户类别情况

报告期内，公司主营业务成本区分贸易商和生产厂商构成情况如下：

单位：万元

项目	2019年		2018年		2017年	
	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)
贸易商	13,587.76	28.37	15,709.27	36.20	9,405.48	28.05
生产厂商	34,314.32	71.63	27,686.24	63.80	24,128.89	71.95
合计	47,902.08	100.00	43,395.51	100.00	33,534.37	100.00
主营业务成本	47,902.08		43,395.51		33,534.37	

报告期内，公司主营业务成本按客户性质区分主要由生产厂商构成，生产厂商营业成本占主营业务成本的比重分别为 71.95%、63.80%、71.63%，2018 年生产厂商占比较低主要系公司对美国地区销售主要采用贸易商模式而该年度外销金额较大，与公司实际销售情况相匹配。

6、主营业务成本地区分布

报告期内，公司主营业务成本区分业务区域构成情况如下：

单位：万元

项目	2019年		2018年		2017年	
	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)
境内	39,301.61	82.05	31,849.86	73.39	28,001.91	83.50
境外	8,600.48	17.95	11,545.65	26.61	5,532.46	16.50
合计	47,902.08	100.00	43,395.51	100.00	33,534.37	100.00
主营业务成本	47,902.08		43,395.51		33,534.37	

报告期内，公司主营业务成本按销售区域划分主要由境内销售构成，境内销售营业成本占主营业务成本的比重分别为 83.50%、73.39%、82.05%，2018 年境外销售营业成本占比较高与公司外销收入较大情况相匹配。

7、主要原材料耗用情况

报告期内，公司主要原材料耗用情况如下：

单位：万元

名称	2019年		2018年		2017年	
	原材料耗用额	占营业成本比例	原材料耗用额	占营业成本比例	原材料耗用额	占营业成本比例
乙醇	8,111.27	16.93%	6,865.71	15.82%	5,484.02	16.35%
氯丙烯	6,786.94	14.17%	6,079.92	14.01%	4,292.17	12.80%
烯丙基缩水甘油醚	6,505.28	13.58%	6,073.61	14.00%	4,537.87	13.53%
硅粉	5,786.41	12.08%	5,667.12	13.06%	4,705.17	14.03%
合计	27,189.90	56.76%	24,686.36	56.89%	19,019.23	56.70%

报告期各期，公司主要原材料耗用占营业成本的比例分别为 56.70%、56.89% 和 56.76%，较为稳定。

8、原材料采购与使用、中间产品生产与耗用、最终产品销量与库存之间的匹配关系

(1) 原材料采购与使用情况

公司产品的主要原材料为乙醇、氯丙烯、烯丙基缩水甘油醚和硅粉。报告期

内，公司主要原材料的使用数量与采购数量的匹配关系如下：

名称	2019年	2018年	2017年
乙醇	99.79%	99.25%	99.91%
氯丙烯	100.58%	98.02%	100.01%
烯丙基缩水甘油醚	98.77%	99.96%	101.20%
硅粉	99.94%	97.19%	100.04%

注：表中的比例=主要原材料使用数量/主要原材料采购数量。

由上表可见，公司主要原材料的采购数量与使用数量基本匹配。报告期内公司根据订单情况、库存储备及原料价格走势等情况制定采购策略并实施采购，报告期内公司不存在原材料积压的情形，也不存在因原材料采购不及时导致未按期交货的情形。

(2) 中间体生产与耗用情况

公司主要中间体为 CG-150 和 CG-202。报告期内，公司主要中间体生产与耗用的匹配关系如下：

名称	2019年	2018年	2017年
CG-150	94.95%	106.16%	76.93%
CG-202	96.66%	98.43%	97.02%

注：表中的比例=(主要中间体自用数量+主要中间体销售数量)/主要中间体生产数量。

中间体一方面可用于生产下游成品，一方面也可以直接对外销售。报告期各期，中间体的生产数量与后续生产耗用量和外销量之和总体保持匹配关系。

(3) 最终产品销量与库存情况

报告期各期公司主要成品包括：KH-550、KH-560、CG-Si69、KH-570、CG-171 和 CG-502 等。公司主要成品销量与期末库存的匹配关系如下：

名称	2019年	2018年	2017年
KH-550	4.51%	15.86%	6.40%
KH-560	4.41%	6.47%	6.66%
CG-Si69	8.67%	4.59%	2.85%
KH-570	19.96%	17.20%	4.26%
CG-171	4.01%	9.05%	0.00%

CG-502	3.69%	6.00%	1.55%
--------	-------	-------	-------

注：表中的比例=主要成品库存/主要成品销量。

公司生产采用以销定产和根据市场行情合理备货相结合的模式，除了满足当期销售量以外，公司进行适当备货以满足客户即时之需。报告期内，随着主要产品销量的增长，公司适当增加备货，主要产品如 KH-570、CG-Si69、KH-550 备货适度增加，以应对市场的突发需求。

9、成本核算原则

公司成本核算按照逐步结转分步法。

直接材料按照实际领用在各产品中进行归集；直接人工、制造费用以生产车间实际发生进行归集，按照各车间各种产品产量进行分摊。对于在生产过程中形成的副产品，按最近一期销售价格作为单位成本，相应抵减主产品生产成本。

各产品成本在完工产品与在产品之间分配：归集的直接材料、直接人工、制造费用和其他费用在完工产品和在产品之间按约当产量分配。

（三）毛利及毛利率分析

1、毛利构成情况

（1）毛利总体构成情况

报告期内，公司毛利构成情况如下：

单位：万元

项目	2019 年		2018 年		2017 年	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
主营业务毛利	21,116.74	99.99	23,660.55	100.00	13,968.09	100.01
其他业务毛利	3.04	0.01	0.05	0.00	-2.09	-0.01
合计	21,119.78	100.00	23,660.60	100.00	13,966.00	100.00

报告期内，公司的业务毛利主要来源于主营业务毛利，2017 年、2018 年和 2019 年，公司主营业务毛利为 13,968.09 万元、23,660.55 万元和 21,116.74 万元，主营业务毛利占比分别为 100.01%、100.00% 和 99.99%。

公司 2018 年主营业务毛利较 2017 年上升 69.39%，主要系：①功能性硅烷行业景气度较高，公司主要产品销售价格及销售数量均有所增长；②公司注重产品的技术改进及工艺优化，充分利用公司的产能，提高资产的使用效率，在不断扩大产品市场销量的同时不断提高成本控制能力；③公司循环经济优势逐步显现，有效节约了成本。

公司 2019 年主营业务毛利较 2018 年下降 10.75%，主要系：2019 年，受中美经贸摩擦和国内经济下行压力的影响，功能性硅烷行业市场需求有所波动，呈现高位回调、外销减少特征。公司主要产品中除 CG-150 外，其余主要产品的销售均价较 2018 年均呈现一定幅度下降，且主要产品价格降幅大于主要原材料采购价格下降幅度。

(2) 主营业务毛利分产品种类情况

报告期内，公司主营业务毛利区分主要产品种类构成情况如下：

单位：万元

序号	项目	2019 年		2018 年		2017 年	
		毛利	比例 (%)	毛利	比例 (%)	毛利	比例 (%)
1	KH-550	5,337.89	25.28	6,154.30	26.01	3,216.82	23.03
2	CG-202	1,552.65	7.35	4,754.44	20.09	2,407.38	17.23
3	KH-560	2,827.01	13.39	3,037.76	12.84	2,725.07	19.51
4	CG-Si69	2,041.56	9.67	2,079.13	8.79	1,316.77	9.43
5	KH-570	931.83	4.41	1,114.29	4.71	638.28	4.57
6	CG-171	1,548.16	7.33	1,199.77	5.07	13.51	0.10
7	CG-502	787.15	3.73	1,010.23	4.27	603.54	4.32
8	CG-150	1,675.66	7.94	805.04	3.40	580.94	4.16
	小计	16,701.91	79.09	20,154.96	85.18	11,502.31	82.35
	其他	4,414.83	20.91	3,505.59	14.82	2,465.77	17.65
	主营业务毛利	21,116.74	100.00	23,660.55	100.00	13,968.08	100.00

2017 年、2018 年和 2019 年，公司主要产品毛利分别为 11,502.31 万元、20,154.96 万元和 16,701.91 万元，占公司主营业务毛利的比例分别为 82.35%、85.18%和 79.09%。公司主要产品毛利 2018 年较 2017 年增加 75.23%，2019 年较 2018 年下降 17.13%。

(3) 主营业务毛利分产品类别情况

报告期内，公司主营业务毛利区分成品、中间体和其他产品的构成情况如下：

单位：万元

项目	2019年		2018年		2017年	
	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)
成品	17,004.53	80.53	17,348.70	73.32	10,037.14	71.86
中间体	4,082.71	19.33	6,224.78	26.31	3,706.98	26.54
其他	29.50	0.14	87.08	0.37	223.97	1.60
合计	21,116.74	100.00	23,660.55	100.00	13,968.08	100.00
主营业务毛利	21,116.74		23,660.55		13,968.08	

注：成品主要包括 KH-550、KH-560、CG-Si69、KH-570、CG-171、CG-502 等产品，中间体主要包括 CG-202、CG-150 等产品。

报告期内，公司成品销售毛利是主营业务毛利的主要来源，2017年、2018年和2019年，公司成品销售毛利占主营业务毛利比例分别为71.86%、73.32%和80.53%，报告期各期逐年上涨。

(4) 主营业务毛利分客户类别情况

报告期内，公司主营业务毛利区分贸易商和生产厂商构成情况如下：

单位：万元

项目	2019年		2018年		2017年	
	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)
贸易商	5,368.72	25.42	8,170.13	34.53	3,598.14	25.76
生产厂商	15,748.02	74.58	15,490.42	65.47	10,369.95	74.24
合计	21,116.74	100.00	23,660.55	100.00	13,968.08	100.00
主营业务毛利	21,116.74		23,660.55		13,968.08	

报告期内，公司向生产厂商销售毛利是主营业务毛利的主要来源，2017年、2018年和2019年，公司向生产厂商销售毛利占主营业务毛利比例分别为74.24%、65.47%和74.58%。

(5) 主营业务毛利地区分布

报告期内，公司主营业务毛利区分销售区域构成情况如下：

单位：万元

项目	2019年		2018年		2017年	
	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)
境内	16,804.10	79.58	16,570.41	70.03	11,633.17	83.28
境外	4,312.64	20.42	7,090.15	29.97	2,334.92	16.72
合计	21,116.74	100.00	23,660.55	100.00	13,968.08	100.00
主营业务毛利	21,116.74		23,660.55		13,968.08	

报告期内，境内市场是公司主营业务毛利的主要来源，2017年、2018年和2019年，公司境内市场主营业务毛利分别为11,633.17万元、16,570.41万元和16,804.10万元，呈持续增长态势。报告期各期，境内市场主营业务毛利占全部主营业务毛利的比重分别为83.28%、70.03%和79.58%，境外市场主营业务毛利占全部主营业务毛利的比重分别为16.72%、29.97%和20.42%。

2、毛利率分析

(1) 毛利率总体情况

报告期内，公司主营业务毛利率和综合毛利率及变动情况如下：

项目	2019年	2018年	2017年
主营业务毛利率	30.60%	35.28%	29.40%
综合毛利率	30.60%	35.28%	29.40%

公司自成立以来一直从事功能性硅烷基础原料、中间体及成品的研发、生产和销售，主营业务突出。2017年、2018年和2019年，公司综合毛利率和主营业务毛利率均分别为29.40%、35.28%和30.60%。2018年毛利率较2017年上升5.88个百分点，2019年毛利率较2018年下降4.68个百分点。

1) 主营业务毛利率变动原因分析

①主要产品毛利率及其收入结构变动对主营业务毛利率影响的量化分析

报告期内，各主要产品毛利率变动及其收入结构变化对主营业务毛利率的影响如下：

产品	2019年			2018年		
	产品毛利率变动影响	收入结构变动影响	小计	产品毛利率变动影响	收入结构变动影响	小计
KH-550	-1.42%	-0.01%	-1.44%	3.03%	-0.62%	2.41%
CG-202	-0.56%	-4.28%	-4.84%	1.08%	0.94%	2.02%
KH-560	-0.38%	0.02%	-0.36%	-0.36%	-0.85%	-1.21%
CG-Si69	-0.31%	0.17%	-0.14%	0.85%	-0.52%	0.33%
KH-570	-0.07%	-0.25%	-0.31%	0.00%	0.31%	0.31%
CG-171	-0.26%	0.71%	0.45%	0.71%	1.05%	1.76%
CG-502	-0.72%	0.36%	-0.37%	0.46%	-0.22%	0.24%
CG-150	0.41%	0.81%	1.23%	-0.22%	0.20%	-0.02%
其他产品	-0.69%	1.87%	1.18%	0.48%	-0.45%	0.03%
对主营业务毛利率的影响	-4.08%	-0.61%	-4.68%	6.04%	-0.16%	5.88%

注：产品收入结构变化对主营业务毛利率的影响=（报告期该产品收入占比-基期该产品收入占比）*基期该产品毛利率；各产品毛利率变化对主营业务毛利率的影响=报告期该产品收入占比*（报告期该产品毛利率-基期该产品毛利率）

由上表可见，报告期内，公司主营业务毛利率变动主要受各产品毛利率变动影响，各产品收入结构影响相对较小。

②各主要产品单价和成本变动对产品毛利率变动影响的量化分析

报告期内，单价和成本变动对产品毛利率变动的影响如下：

产品	2019年			2018年		
	均价变化的影响	单位成本变化的影响	毛利率变动额	均价变化的影响	单位成本变化的影响	毛利率变动额
KH-550	-11.67%	4.78%	-6.89%	16.27%	-1.70%	14.57%
CG-202	-13.63%	6.00%	-7.63%	10.09%	-4.25%	5.84%
KH-560	-8.76%	6.16%	-2.60%	9.32%	-11.38%	-2.06%
CG-Si69	-10.25%	6.44%	-3.81%	14.63%	-3.72%	10.91%
KH-570	-17.68%	16.29%	-1.39%	6.40%	-6.31%	0.09%
CG-171	-10.12%	6.64%	-3.48%	-15.56%	29.15%	13.59%
CG-502	-11.44%	-0.22%	-11.66%	15.27%	-6.09%	9.18%
CG-150	1.46%	5.75%	7.21%	-2.24%	-4.33%	-6.57%

注 1：均价变化对毛利率变化的影响=（当期单位售价-上期单位成本）/当期单位售价-上期毛利率，下同；

注 2：单位成本变化对毛利率变化的影响=当期毛利率-（当期单位售价-上期单位成本）

/当期单位售价，下同

由上表可见，报告期内，公司主要产品的毛利率变动受单价变动的影响总体上大于单位成本变动的影响。2019年CG-150和2018年CG-171毛利率同比上升的影响因素中单位成本变动影响大于单价变动影响，主要系上述产品产量大幅增加或量产后规模效应导致成本下降较快。

综上，公司报告期内毛利率变动主要受各产品毛利率变动影响，各产品收入结构占比影响相对较小，而各主要产品毛利率的变动主要受销售均价变动影响。报告期内公司产品销售定价政策为：产品销售价格参照功能性硅烷市场行情变化情况，综合考虑客户的产品品质要求、订单数量、付款期限、包装要求、交货时点等因素随行就市确定，不同产品之间的定价策略无重大差异；公司销售采取直销模式，直销客户分为生产厂商和贸易商，公司对生产厂商和贸易商的销售均为买断式，两者定价模式一致；外销销售价格通常因结算周期较长、品质要求较高等原因较内销高。此外，毛利率变化还与公司技术提高与工艺改进、成本控制能力、新产品开发等因素相关。

2) 报告期各期主营业务毛利率变动分析

2018年主营业务毛利率较2017年上升5.88个百分点，主要原因系：①随着安全、环保政策的持续收紧，供给侧结构性改革的进一步深化，功能性硅烷行业供需格局得到了有效改善，公司主要产品产销两旺，销售单价延续2017年三季度以来的涨势并持续处于高位；②2018年7月以来美国多次对中国商品加征关税，在动议加征关税至正式实施前，境外客户预期采购成本上升从而增加采购量，且公司加大在其他境外地区的市场拓展力度，成效较为显著。2018年公司外销收入18,635.79万元，较2017年的7,899.82万元上升135.90%，而外销业务毛利率相对较高；③前期公司实施了较多的新建和技改工程（如三氯氢硅尾气处理、工艺管道技改等工程），提高了生产自动化水平，优化了工艺流程和装置布局，提升了生产效率，产品单耗有所降低；④2018年CG-171投入量产，2017年量产的KH-570和CG-150市场认可度较高，成为公司新的利润增长点，公司产业链进一步延伸，产品结构丰富，循环生产优势和规模效应得到更加充分体现。

2019年主营业务毛利率较2018年下降4.68个百分点，主要原因系：①受中

美经贸摩擦和国内经济下行压力的影响，功能性硅烷行业市场需求有所波动，前期价格上涨较多，2019年以来产品价格呈现高位回调特征，公司主要产品中除CG-150销售单价略微上升外，其余主要产品销售单价均呈现一定幅度下降趋势；②产品价格降幅大于主要原材料采购价格下降幅度；③外销业务毛利率较高，2019年外销收入为12,913.12万元，较2018年下降30.71%，其中向美国市场销售额为896.37万元，较2018年减少4,574.03万元，下降幅度为83.61%。外销业务下降较多拉低了当期公司毛利率水平。

（2）毛利率产品种类构成情况

1) 分产品毛利率情况

报告期内，公司主营业务毛利率产品种类构成情况如下：

项目	2019年	2018年	2017年
KH-550	37.27%	44.16%	29.59%
CG-202	30.74%	38.37%	32.53%
KH-560	23.61%	26.21%	28.27%
CG-Si69	36.07%	39.88%	28.97%
KH-570	29.26%	30.65%	30.56%
CG-171	30.56%	34.04%	20.45%
CG-502	18.37%	30.03%	20.86%
CG-150	42.35%	35.14%	41.71%
其他产品	28.45%	31.56%	28.65%
主营业务毛利率	30.60%	35.28%	29.40%

KH-550的毛利率报告期内均高于平均毛利率，该产品为公司核心产品，工艺成熟稳定，市场认可度较高，竞争优势较为明显，故报告期内毛利率一直较高。

CG-202的毛利率报告期内略高于平均毛利率，该产品为公司主要产品，工艺稳定，2019年受到中美经贸摩擦影响导致产品价格走低，进而导致毛利率有所下降。

KH-560的毛利率报告期内低于平均毛利率，主要原因系：公司生产该产品的原材料烯丙基缩水甘油醚价格相较于其他产品原材料价格偏高，单位成本较高。

CG-Si69 的毛利率 2017 年略低于平均毛利率, 2018 年和 2019 年高于平均毛利率, 该产品亦为公司主要产品, 毛利率变化系受下游橡胶助剂行业供需变化和生产工序较长等因素影响所致。

KH-570 的毛利率报告期内较为稳定。

CG-171 的毛利率在该产品于 2018 年量产后, 与平均毛利率相当。

CG-502 的毛利率报告期内低于平均毛利率, 主要原因系: 该产品的工序较少, 产品附加值相对不高, 故产品售价偏低, 导致毛利率偏低。

CG-150 的毛利率 2017 年和 2019 年均高于平均毛利率, 2018 年和平均毛利率基本持平, 主要系该产品于 2017 年量产后, 由于市场认可度较高, 其定价和毛利率水平一直较高。

2) 分产品毛利率分析

①KH-550

报告期内, 公司 KH-550 产品销量、毛利率、平均售价和单位成本变动如下:

项目	2019 年		2018 年		2017 年
	数据	变动率(值)	数据	变动率(值)	数据
生产数量(吨)	5,082.51	12.74%	4,507.99	1.87%	4,425.06
销售数量(吨)	5,320.29	24.24%	4,282.10	-1.40%	4,343.07
平均售价(元/吨)	26,922.86	-17.28%	32,547.20	30.04%	25,027.66
平均销售成本(元/吨)	16,889.78	-7.07%	18,175.04	3.14%	17,620.89
毛利率	37.27%	-6.89%	44.16%	14.56%	29.59%
单位售价变化对毛利率变化的影响[注 1]		-11.67%		16.27%	-
单位成本变化对毛利率变化的影响[注 2]		4.78%		-1.70%	-

注 1: (当期单位售价-上期单位成本)/当期单位售价-上期毛利率, 下同

注 2: 当期毛利率-(当期单位售价-上期单位成本)/当期单位售价, 下同

2017 年、2018 年和 2019 年, 公司产品 KH-550 毛利率分别为 29.59%、44.16% 和 37.27%。

2018 年 KH-550 毛利率较 2017 年增长 14.56 个百分点, 主要系: 受益于功

能性硅烷行业供需格局的改善，KH-550 市场价格有较大幅度的上升。

2019 年 KH-550 毛利率较 2018 年下降 6.89 个百分点，主要系：受到市场行情的影响，KH-550 产品平均售价较 2018 年下降 17.28%；原材料氯丙烯价格同比上升而硅粉价格下降等因素导致平均销售成本下降 7.07%。

②CG-202

报告期内，公司 CG-202 产品销量、毛利率、平均售价和单位成本变动如下：

项目	2019 年		2018 年		2017 年
	数据	变动率(值)	数据	变动率(值)	数据
生产数量(吨)	14,082.47	-12.26%	16,050.64	18.66%	13,526.63
自用数量(吨)	10,328.38	-	9,202.87	-	8,490.15
销售数量(吨)	3,284.41	-50.21%	6,596.49	42.37%	4,633.24
平均售价(元/吨)	15,379.34	-18.12%	18,782.69	17.59%	15,973.01
平均销售成本(元/吨)	10,652.00	-7.98%	11,575.15	7.40%	10,777.13
毛利率	30.74%	-7.63%	38.37%	5.84%	32.53%
单位售价变化对毛利率变化的影响		-13.63%		10.09%	-
单位成本变化对毛利率变化的影响		6.00%		-4.25%	-

2017 年、2018 年和 2019 年，公司产品 CG-202 毛利率分别为 32.53%、38.37% 和 30.74%。

2018 年 CG-202 毛利率较 2017 年增长 5.84 个百分点，主要系：2018 年 CG-202 产品价格较 2017 年上涨 17.59%，超过主要原材料氯丙烯、乙醇及硅粉的价格涨幅；CG-202 产量增长规模效应显现。

2019 年 CG-202 毛利率较 2018 年下降 7.63 个百分点，主要系：受到市场行情的影响，CG-202 产品平均售价较 2018 年下降 18.12%；原材料氯丙烯价格同比上升而硅粉价格下降等因素导致平均销售成本下降 7.98%。

③KH-560

报告期内，公司 KH-560 产品销量、毛利率、平均售价和单位成本变动如下：

项目	2019 年	2018 年	2017 年
----	--------	--------	--------

	数据	变动率(值)	数据	变动率(值)	数据
生产数量(吨)	4,032.77	15.02%	3,506.27	3.06%	3,402.06
销售数量(吨)	4,053.79	15.57%	3,507.77	4.87%	3,352.39
平均售价(元/吨)	29,541.99	-10.61%	33,046.71	14.93%	28,753.69
平均销售成本(元/吨)	22,568.23	-7.46%	24,386.63	18.24%	20,624.94
毛利率	23.61%	-2.60%	26.21%	-2.06%	28.27%
单位售价变化对毛利率变化的影响		-8.76%		9.32%	-
单位成本变化对毛利率变化的影响		6.16%		-11.38%	-

2017年、2018年和2019年,公司产品KH-560毛利率分别为28.27%、26.21%和23.61%。

2018年KH-560毛利率较2017年下降2.06个百分点,主要系:KH-560主要原材料烯丙基缩水甘油醚价格同比增长30.66%,导致单位成本涨幅超过单价涨幅。

2019年KH-560毛利率较2018年下降2.60个百分点,主要系:受到市场行情的影响,KH-560平均售价较2018年下降10.61%;原材料价格的下跌导致平均销售成本下降7.46%。

④CG-Si69

报告期内,公司CG-Si69产品销量、毛利率、平均售价和单位成本变动如下:

项目	2019年		2018年		2017年
	数据	变动率(值)	数据	变动率(值)	数据
生产数量(吨)	2,896.54	29.45%	2,237.61	-3.90%	2,328.33
销售数量(吨)	2,785.10	27.05%	2,192.19	-8.92%	2,406.83
平均售价(元/吨)	20,323.15	-14.55%	23,784.90	25.94%	18,886.40
平均销售成本(元/吨)	12,992.86	-9.15%	14,300.68	6.60%	13,415.41
毛利率	36.07%	-3.81%	39.88%	10.91%	28.97%
单位售价变化对毛利率变化的影响		-10.25%		14.63%	-
单位成本变化对毛利率变化的影响		6.44%		-3.72%	-

2017年、2018年和2019年，公司产品CG-Si69毛利率分别为28.97%、39.88%和36.07%。

2018年CG-Si69毛利率较2017年上升10.91个百分点，主要系：2018年，受益于下游橡胶助剂行业供需关系的影响，CG-Si69产品价格较2017年上涨25.94%，同时其主要原材料价格涨幅较小，因此毛利率增长较大。

2019年CG-Si69毛利率较2018年下降3.81个百分点，主要系：受到市场行情的影响，产品价格下降14.55%；受到原材料价格下跌的影响，销售成本下降9.15%。

⑤KH-570

报告期内，公司KH-570产品销量、毛利率、平均售价和单位成本变动如下：

项目	2019年		2018年		2017年
	数据	变动率(值)	数据	变动率(值)	数据
生产数量(吨)	1,097.03	12.79%	972.67	75.39%	554.58
销售数量(吨)	983.22	9.95%	894.26	57.98%	566.05
平均售价(元/吨)	32,390.88	-20.32%	40,650.64	10.16%	36,902.69
平均销售成本(元/吨)	22,913.63	-18.72%	28,190.14	10.00%	25,626.64
毛利率	29.26%	-1.39%	30.65%	0.09%	30.56%
单位售价变化对毛利率变化的影响		-17.68%		6.40%	-
单位成本变化对毛利率变化的影响		16.29%		-6.31%	-

2017年、2018年和2019年，公司产品KH-570毛利率分别为30.56%、30.65%和29.26%。

2017年和2018年，KH-570毛利率分别为30.56%和30.65%，毛利率较为稳定，主要系：KH-570单位售价增长幅度与单位成本增长幅度相近，KH-570平均售价2018年较2017年上升10.16%，平均销售成本上升10.00%。

2019年KH-570毛利率较2018年下降1.39个百分点，主要系：受到市场行情的影响，KH-570平均售价较2018年下降20.32%；同时受到主要原材料甲基丙烯酸钠和硅粉采购价格下降的影响，平均销售成本较2018年下降18.72%，下

降幅度小于平均售价下降幅度。

⑥CG-171

报告期内，公司 CG-171 产品销量、毛利率、平均售价和单位成本变动如下：

项目	2019 年		2018 年		2017 年
	数据	变动率(值)	数据	变动率(值)	数据
生产数量 (吨)	2,690.21	50.99%	1,781.76	20,788.00%	8.53
销售数量 (吨)	2,696.02	65.80%	1,626.03	6301.69%	25.49
平均售价 (元/吨)	18,793.06	-13.30%	21,676.79	-16.36%	25,917.51
平均销售成本 (元/吨)	13,050.67	-8.73%	14,298.32	-30.65%	20,616.30
毛利率	30.56%	-3.48%	34.04%	13.58%	20.45%
单位售价变化对毛利率变化的影响		-10.12%		-15.56%	-
单位成本变化对毛利率变化的影响		6.64%		29.15%	-

2017 年、2018 年和 2019 年，CG-171 产品毛利率分别为 20.45%、34.04% 和 30.56%。

2018 年 CG-171 毛利率较 2017 年上升 13.58 个百分点，主要系：2017 年该产品尚未量产，工艺和装置处于调试过程，公司主要采用外购方式满足客户需求。2018 年，随着 CG-171 产量大幅上升，规模效应显现，单位成本降幅超过单价降幅，导致毛利率较 2017 年大幅上升。

2019 年 CG-171 毛利率较 2018 年下降 3.48 个百分点，主要系：受到市场行情的影响，CG-171 平均销售价格较 2018 年下降 13.30%，同时由于原材料价格的下降和产量进一步增加等因素导致平均销售成本较 2018 年下降 8.73%。

⑦CG-502

报告期内，公司 CG-502 产品销量、毛利率、平均售价和单位成本变动如下：

项目	2019 年		2018 年		2017 年
	数据	变动率(值)	数据	变动率(值)	数据
生产数量 (吨)	4,241.58	47.28%	2,879.95	1.35%	2,841.57
销售数量 (吨)	4,112.98	48.20%	2,775.30	-6.20%	2,958.65

平均售价（元/吨）	10,416.36	-14.06%	12,120.00	23.91%	9,781.26
平均销售成本（元/吨）	8,502.55	0.27%	8,479.92	9.54%	7,741.36
毛利率	18.37%	-11.66%	30.03%	9.18%	20.86%
单位售价变化对毛利率变化的影响		-11.44%		15.27%	-
单位成本变化对毛利率变化的影响		-0.22%		-6.09%	-

2017年、2018年和2019年，公司产品CG-502毛利率分别为20.86%、30.03%和18.37%。

2018年CG-502毛利率较2017年上升9.18个百分点，主要系：受益于涂料、气凝胶等下游行业景气度提升，CG-502产品价格较2017年增长23.91%，同时其主要原材料价格涨幅相对较小，其耗用的主要原材料乙醇价格较上年上涨8.86%，涨幅小于产品价格涨幅。

2019年CG-502毛利率较2018年下降11.66个百分点，主要系：受到市场行情的影响，2019年CG-502销售均价较2018年下降14.06%，而平均销售成本略有上升。

⑧CG-150

报告期内，公司CG-150产品销量、毛利率、平均售价和单位成本变动如下：

项目	2019年		2018年		2017年
	数据	变动率(值)	数据	变动率(值)	数据
生产数量（吨）	5,029.16	46.65%	3,429.31	180.29%	1,223.48
自用数量（吨）	2,112.67	2.37%	2,063.66	-	17.91
销售数量（吨）	2,662.57	68.85%	1,576.84	70.77%	923.35
平均售价（元/吨）	14,861.44	2.29%	14,528.14	-3.70%	15,085.72
平均销售成本（元/吨）	8,568.04	-9.07%	9,422.77	7.15%	8,794.06
毛利率	42.35%	7.21%	35.14%	-6.57%	41.71%
单位售价变化对毛利率变化的影响		1.46%		-2.24%	-
单位成本变化对毛利率变化的影响		5.75%		-4.33%	-

2017年、2018年和2019年，公司产品CG-150毛利率分别为41.71%、35.14%和42.35%。

2018年CG-150毛利率较2017年下降6.57个百分点。主要系：2017年该产品量产，为赢得市场与客户，2018年公司调整定价策略、产品定价略下降3.70%，同时单位成本主要由于直接材料的单位成本上升而提高了7.15%。

2019年CG-150毛利率较2018年上涨7.21个百分点，主要系：CG-150的市场认可度较高，产品销售均价较2018年上升2.29%；由于该产品主要原材料价格较2018年呈现下降趋势以及该产品产量较2018年大幅增加、规模效应进一步显现等因素导致单位成本较2018年下降9.07%。

(3) 毛利率产品类别构成情况

报告期内，公司主营业务毛利率区分产品类别构成情况如下：

项目	2019年	2018年	2017年
成品	29.79%	34.86%	28.32%
中间体	34.70%	38.36%	34.78%
其他	17.86%	8.24%	16.02%
主营业务毛利率	30.60%	35.28%	29.40%

注：成品主要包括KH-550、KH-560、CG-Si69、KH-570、CG-171、CG-502等产品，中间体主要包括CG-202、CG-150等产品。

报告期内，中间体毛利率分别为34.78%、38.36%和34.70%，成品毛利率为28.32%、34.86%和29.79%，报告期各期中间体毛利率均高于成品毛利率，主要原因系：

1) 公司根据各产品市场需求状况、价格波动情况和生产计划，相机选择中间体用于生产成品或直接销售，当中间体市场需求较好、价格较为有利时，公司会选择出售中间体，以最大化获取生产利润。

2) 中间体和成品的区分依据为该产品在功能性硅烷生产过程中的所处工序，不同产品系列中中间体和成品的生产工序和化学反应过程差异较大，某一产品系列中间体的化学反应道数、生产工序数量多于另一产品系列的成品，因而存在中间体毛利率高于成品的情形，如：中间体CG-202需经过3道化学反应，而成品

CG-502 仅需 2 道化学反应，化学反应道数和生产工序较长导致报告期内中间体 CG-202 均高于成品 CG-502。

3) 受成本结构中外购主要原材料烯丙基缩水甘油醚占比较高影响，报告期内公司主要成品 KH-560 毛利率分别为 28.27%、26.21%和 23.61%，各期毛利率均低于总体成品毛利率，而成品 KH-560 报告期内的收入占比分别为 20.29%、17.29%和 17.35%，收入占比较大而毛利率相对较低，拉低了成品毛利率总体水平。

4) 中间体 CG-150 自 2017 年量产以来，成本控制能力得到加强，该产品市场认可度较高、市场需求较好，报告期内产品价格总体呈上升态势，2017 年以来各期毛利率分别为 41.71%、35.14%和 42.35%，从而拉高了中间体毛利率总体水平。

(4) 毛利率客户类型构成情况

报告期内，公司主营业务毛利率区分客户类型构成情况如下：

项目	2019 年	2018 年	2017 年
贸易商	28.32%	34.21%	27.67%
生产厂商	31.46%	35.88%	30.06%
主营业务毛利率	30.60%	35.28%	29.40%

报告期内，贸易商销售毛利率分别为 27.67%、34.21%和 28.32%，生产厂商销售毛利率分别为 30.06%、35.88%和 31.46%，报告期各期贸易商销售毛利率均低于生产厂商销售毛利率，主要原因系：

1) 报告期内 CG-202、CG-Si69 和 KH-550 等 3 种高毛利率产品的贸易商销售收入占比逐渐下降，分别为 63.45%、61.40%和 45.43%，且贸易商销售收入构成中低毛利率的 KH-560 占比较高，占比分别为 19.07%、13.09%和 18.87%。

2) 在生产厂商销售收入构成中，报告期内 CG-202、CG-Si69、KH-550 和 CG-150 等 4 种高毛利率产品占比则较为稳定，分别为 46.26%、44.40%和 40.18%。销售产品结构的变化导致报告期内贸易商销售毛利率均低于生产厂商销售毛利率。

(5) 毛利率销售区域构成情况

报告期内，公司主营业务毛利率区分销售区域构成情况如下：

项目	2019年	2018年	2017年
境内	29.95%	34.22%	29.35%
境外	33.40%	38.05%	29.68%
主营业务毛利率	30.60%	35.28%	29.40%

报告期内，外销毛利率分别为 29.68%、38.05% 和 33.40%，内销毛利率分别为 29.35%、34.22% 和 29.95%，报告期各期外销毛利率均高于内销毛利率，主要原因系：

1) 外销产品主要为 CG-202、CG-Si69 和 KH-570，报告期内该三种产品占外销收入的比例分别为 90.61%、78.44% 和 63.89%，而 CG-202 和 CG-Si69 均为公司毛利率相对较高的产品。

2) 通常情况下，外销客户对产品品质（如色度、氯离子、金属离子等指标）要求较内销客户更高，且外销结算周期较内销长，故外销价格较高、毛利率亦较高。

3、主要产品单位售价变动对毛利率的敏感性分析

单位：万元

年度		变化前			产品单价上升 10%		产品单价下降 10%	
		收入	成本	毛利率	收入	毛利率	收入	毛利率
KH-550	2019年	14,323.74	8,985.85	37.27%	15,756.11	42.97%	12,891.37	30.30%
	2018年	13,937.04	7,782.74	44.16%	15,330.74	49.23%	12,543.34	37.95%
	2017年	10,869.70	7,652.88	29.59%	11,956.67	35.99%	9,782.73	21.74%
CG-202	2019年	5,051.20	3,498.55	30.74%	5,556.32	37.03%	4,546.08	23.04%
	2018年	12,389.97	7,635.53	38.37%	13,628.97	43.98%	11,150.97	31.53%
	2017年	7,400.68	4,993.30	32.53%	8,140.75	38.66%	6,660.61	25.03%
KH-560	2019年	11,975.69	9,148.68	23.61%	13,173.26	30.55%	10,778.12	15.12%
	2018年	11,592.04	8,554.28	26.21%	12,751.24	32.91%	10,432.84	18.01%
	2017年	9,639.35	6,914.28	28.27%	10,603.29	34.79%	8,675.42	20.30%
CG-Si69	2019年	5,660.21	3,618.65	36.07%	6,226.23	41.88%	5,094.19	28.97%

	2018年	5,214.10	3,134.97	39.88%	5,735.51	45.34%	4,692.69	33.19%
	2017年	4,545.63	3,228.86	28.97%	5,000.19	35.43%	4,091.07	21.08%
KH-570	2019年	3,184.74	2,252.91	29.26%	3,503.21	35.69%	2,866.26	21.40%
	2018年	3,635.23	2,520.94	30.65%	3,998.75	36.96%	3,271.71	22.95%
	2017年	2,088.88	1,450.60	30.56%	2,297.77	36.87%	1,879.99	22.84%
CG171	2019年	5,066.65	3,518.49	30.56%	5,573.31	36.87%	4,559.98	22.84%
	2018年	3,524.72	2,324.95	34.04%	3,877.19	40.04%	3,172.25	26.71%
	2017年	66.07	52.56	20.45%	72.68	27.68%	59.46	11.61%
CG-502	2019年	4,284.23	3,497.08	18.37%	4,712.65	25.79%	3,855.81	9.30%
	2018年	3,363.66	2,353.43	30.03%	3,700.03	36.39%	3,027.29	22.26%
	2017年	2,893.93	2,290.39	20.86%	3,183.32	28.05%	2,604.54	12.06%
CG-150	2019年	3,956.96	2,281.30	42.35%	4,352.66	47.59%	3,561.27	35.94%
	2018年	2,290.85	1,485.81	35.14%	2,519.94	41.04%	2,061.77	27.94%
	2017年	1,392.94	812.00	41.71%	1,532.23	47.01%	1,253.65	35.23%

2017年、2018年和2019年，假定其他条件不变的情况下：

KH-550 单价提高 10%，毛利率分别上升 6.40 个百分点、5.08 个百分点和 5.70 个百分点；单价下降 10%，毛利率分别下降 7.82 个百分点、6.20 个百分点和 6.97 个百分点。

CG-202 单价提高 10%，毛利率分别上升 6.13 个百分点、5.60 个百分点和 6.30 个百分点；单价下降 10%，毛利率分别下降 7.50 个百分点、6.85 个百分点和 7.70 个百分点。

KH-560 单价提高 10%，毛利率分别上升 6.52 个百分点、6.71 个百分点和 6.94 个百分点；单价下降 10%，毛利率分别下降 7.97 个百分点、8.20 个百分点和 8.49 个百分点。

CG-Si69 单价提高 10%，毛利率分别上升 6.46 个百分点、5.47 个百分点和 5.81 个百分点；单价下降 10%，毛利率分别下降 7.89 个百分点、6.68 个百分点和 7.10 个百分点。

KH-570 单价提高 10%，毛利率分别上升 6.25 个百分点、6.30 个百分点和 6.43 个百分点；单价下降 10%，毛利率分别下降 7.72 个百分点、7.71 个百分点

和 7.86 个百分点。

CG-171 单价提高 10%，毛利率分别上升 7.23 个百分点、6.00 个百分点和 6.31 个百分点；单价下降 10%，毛利率分别下降 8.84 个百分点、7.33 个百分点和 7.72 个百分点。

CG-502 单价提高 10%，毛利率分别上升 7.19 个百分点、6.36 个百分点和 7.42 个百分点；单价下降 10%，毛利率分别下降 8.79 个百分点、7.77 个百分点和 9.07 个百分点。

CG-150 单价提高 10%，毛利率分别上升 5.30 个百分点、5.90 个百分点和 5.24 个百分点；单价下降 10%，毛利率分别下降 6.48 个百分点、7.21 个百分点和 6.41 个百分点。

4、主要产品单位成本变动对毛利率的敏感性分析

单位：万元

年度		变化前			单位成本上升 10%		单位成本下降 10%	
		收入	成本	毛利率	成本	毛利率	成本	毛利率
KH-550	2019 年	14,323.74	8,985.85	37.27%	9,884.44	30.99%	8,087.27	43.54%
	2018 年	13,937.04	7,782.74	44.16%	8,561.01	38.57%	7,004.47	49.74%
	2017 年	10,869.70	7,652.88	29.59%	8,418.17	22.55%	6,887.59	36.63%
CG-202	2019 年	5,051.20	3,498.55	30.74%	3,848.41	23.81%	3,148.70	37.66%
	2018 年	12,389.97	7,635.53	38.37%	8,399.08	32.21%	6,871.98	44.54%
	2017 年	7,400.68	4,993.30	32.53%	5,492.63	25.78%	4,493.97	39.28%
KH-560	2019 年	11,975.69	9,148.68	23.61%	10,063.55	15.97%	8,233.81	31.25%
	2018 年	11,592.04	8,554.28	26.21%	9,409.71	18.83%	7,698.85	33.59%
	2017 年	9,639.35	6,914.28	28.27%	7,605.71	21.10%	6,222.85	35.44%
CG-Si69	2019 年	5,660.21	3,618.65	36.07%	3,980.51	29.68%	3,256.78	42.46%
	2018 年	5,214.10	3,134.97	39.88%	3,448.47	33.86%	2,821.47	45.89%
	2017 年	4,545.63	3,228.86	28.97%	3,551.75	21.86%	2,905.97	36.07%
KH-570	2019 年	3,184.74	2,252.91	29.26%	2,478.21	22.18%	2,027.62	36.33%
	2018 年	3,635.23	2,520.94	30.65%	2,773.03	23.72%	2,268.85	37.59%
	2017 年	2,088.88	1,450.60	30.56%	1,595.66	23.61%	1,305.54	37.50%
CG-171	2019 年	5,066.65	3,518.49	30.56%	3,870.34	23.61%	3,166.64	37.50%

	2018年	3,524.72	2,324.95	34.04%	2,557.45	27.44%	2,092.46	40.63%
	2017年	66.07	52.56	20.45%	57.82	12.49%	47.30	28.40%
CG-502	2019年	4,284.23	3,497.08	18.37%	3,846.79	10.21%	3,147.37	26.54%
	2018年	3,363.66	2,353.43	30.03%	2,588.77	23.04%	2,118.09	37.03%
	2017年	2,893.93	2,290.39	20.86%	2,519.43	12.94%	2,061.35	28.77%
CG-150	2019年	3,956.96	2,281.30	42.35%	2,509.43	36.58%	2,053.17	48.11%
	2018年	2,290.85	1,485.81	35.14%	1,634.39	28.66%	1,337.23	41.63%
	2017年	1,392.94	812.00	41.71%	893.20	35.88%	730.80	47.54%

2017年、2018年和2019年，假定其他条件不变的情况下：

KH-550 单位成本上升 10%，毛利率下降 7.04 个百分点、5.58 个百分点和 6.27 个百分点；单位成本下降 10%，毛利率上升 7.04 个百分点、5.58 个百分点和 6.27 个百分点。

CG-202 单位成本上升 10%，毛利率下降 6.75 个百分点、6.16 个百分点和 6.93 个百分点；单位成本下降 10%，毛利率上升 6.75 个百分点及 6.16 个百分点和 6.93 个百分点。

KH-560 单位成本上升 10%，毛利率下降 7.17 个百分点、7.38 个百分点和 7.64 个百分点；单位成本下降 10%，毛利率上升 7.17 个百分点、7.38 个百分点和 7.64 个百分点。

CG-Si69 单位成本上升 10%，毛利率下降 7.10 个百分点、6.01 个百分点和 6.39 个百分点；单位成本下降 10%，毛利率上升 7.10 个百分点、6.01 个百分点和 6.39 个百分点。

KH-570 单位成本上升 10%，毛利率下降 6.94 个百分点、6.93 个百分点和 7.07 个百分点；单位成本下降 10%，毛利率上升 6.94 个百分点、6.93 个百分点和 7.07 个百分点。

CG-171 单位成本上升 10%，毛利率下降 7.96 个百分点、6.60 个百分点和 6.94 个百分点；单位成本下降 10%，毛利率上升 7.96 个百分点、6.60 个百分点和 6.94 个百分点。

CG-502 单位成本上升 10%，毛利率下降 7.91 个百分点、7.00 个百分点和 8.16

个百分点；单位成本下降 10%，毛利率上升 7.91 个百分点、7.00 个百分点和 8.16 个百分点。

CG-150 单位成本上升 10%，毛利率下降 5.83 个百分点及 6.49 个百分点和 5.77 个百分点；单位成本下降 10%，毛利率上升 5.83 个百分点、6.49 个百分点和 5.77 个百分点。

5、与同行业可比上市公司毛利率的对比分析

报告期内，同行业可比上市公司毛利率情况如下：

公司名称	2019 年	2018 年	2017 年
兴发集团	22.13%	39.28%	32.25%
三孚股份	31.07%	35.85%	42.60%
新安股份	22.11%	31.85%	24.21%
润禾材料	21.84%	22.86%	23.56%
平均值	24.29%	32.46%	30.65%
公司	30.60%	35.28%	29.40%

数据来源：资料来源于上市公司定期报告、招股说明书。

2017 年及 2018 年，公司毛利率处于同行业可比上市公司中位数，毛利率变动趋势与同行业可比上市公司变动趋势基本相符。2019 年，受中美经贸摩擦和国内经济下行压力的影响，功能性硅烷行业市场需求有所波动，功能性硅烷主要产品价格较去年同期有所下跌，行业内企业盈利能力和毛利率亦有所下滑。

（四）公司利润的主要来源

报告期内，公司利润主要来源于功能性硅烷主营业务经营收益，具体情况如下：

单位：万元

项目	2019 年	2018 年	2017 年
营业毛利	21,119.78	23,660.60	13,966.00
投资收益	11.83	18.75	23.42
资产处置收益	-	1.04	-
其他收益	1,225.80	207.95	399.88
营业利润	13,316.76	16,187.91	3,192.03

营业外收支净额	352.74	-488.86	-429.83
利润总额	13,669.49	15,699.05	2,762.20
净利润	11,882.98	13,445.38	1,678.59

2017年、2018年和2019年，公司营业利润分别为3,192.03万元、16,187.91万元和13,316.76万元，营业利润占利润总额的比例为115.56%、103.11%和97.42%，公司利润总额基本全部来自于功能性硅烷主营业务经营收益，对税收优惠和政府补贴不存在重大依赖，公司净利润来源于功能性硅烷业务。

（五）期间费用

报告期内，公司的期间费用及其占营业收入的比例如下：

单位：万元

项目	2019年		2018年		2017年	
	金额	占营业收入比例 (%)	金额	占营业收入比例 (%)	金额	占营业收入比例 (%)
销售费用	3,274.58	4.74	3,030.66	4.52	2,611.76	5.50
管理费用	2,069.45	3.00	1,959.80	2.92	6,344.90	13.36
研发费用	2,666.69	3.86	2,007.73	2.99	1,204.67	2.54
财务费用	84.09	0.12	-36.37	-0.05	532.24	1.12
合计	8,094.81	11.73	6,961.83	10.38	10,693.57	22.51

2017年、2018年和2019年，公司期间费用占同期营业收入的比例分别为22.51%、10.38%和11.73%，期间费用率整体呈下降趋势，主要系：2017年公司确认股份支付4,497.04万元计入管理费用，导致当期期间费用率较高。若剔除股份支付因素影响，公司2017年期间费用为6,196.53万元，期间费用率为13.04%。

1、销售费用

（1）销售费用构成分析

报告期内，公司销售费用的具体构成如下：

单位：万元

项目	2019年		2018年		2017年	
	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)

职工薪酬	761.68	23.26	662.26	21.85	591.69	22.65
运费及装卸费	1,984.45	60.60	1,768.17	58.34	1,569.71	60.10
差旅费	111.07	3.39	74.90	2.47	97.82	3.75
业务宣传费	61.10	1.87	73.66	2.43	92.49	3.54
业务招待费	101.19	3.09	64.65	2.13	34.10	1.31
租赁费	83.47	2.55	86.90	2.87	82.04	3.14
行业认证服务费	24.19	0.74	178.76	5.90	53.35	2.04
其他	147.42	4.50	121.35	4.00	90.56	3.47
合计	3,274.58	100.00	3,030.66	100.00	2,611.76	100.00

报告期内，公司销售费用主要由运费及装卸费和职工薪酬组成。2017年、2018年和2019年，销售费用分别为2,611.76万元、3,030.66万元和3,274.58万元，2018年较2017年上升16.04%，2019年较2018年上升8.05%。公司销售费用整体呈现上升趋势，主要系：①2017年、2018年和2019年，运费及装卸费分别为1,569.71万元、1,768.17万元和1,984.45万元，公司销售规模不断扩大导致运费及装卸费用逐年增长；②2018年，公司为拓展欧洲业务缴纳欧盟REACH注册费，导致2018年行业认证服务费较2017年大幅增加；③报告期内，随着公司经营效益提升和销售规模扩大，销售人员工资及奖金逐年增加。

(2) 销售人员数量及薪酬变化情况

单位：万元

项目	2019年	2018年	2017年
职工薪酬	761.68	662.26	591.69
期末销售人员数量	49	48	42
人均薪酬	15.54	13.80	14.09

公司产品销售为直销模式。公司主要采取在保证老客户稳定合作的同时，通过行业会议、行业展会、客户拜访、客户介绍等方式进行产品推广和新客户开发。

报告期内，公司销售规模逐年增加，客户数量逐年增加。相应的，公司适度增加销售队伍规模，并实行考核激励机制以调整优化销售队伍，报告期各期随着公司销售规模的不断扩大，销售人员总体薪酬逐年上涨。2018年销售人员平均薪酬略低于2017年，主要系公司新进销售人员职级较低，拉低了平均薪酬。

(3) 运输及装卸费情况

项目	2019年	2018年	2017年
运费及装卸费（万元）	1,984.45	1,768.17	1,569.71
其中：内销运费及装卸费	1,522.00	1,124.87	1,132.88
销售数量（吨）	39,059.50	34,621.26	32,087.92
其中：内销数量	32,655.53	25,951.41	27,829.96
内销吨费用（元/吨）	466.08	433.45	407.07

2017年、2018年和2019年，公司运费主要为国内销售的运输费用，内销平均运费分别为407.07元/吨、433.45元/吨和466.08元/吨。内销平均运费上涨主要系：报告期内，公司客户数量从2017年的1,572家增至2019年的1,899家，增幅为20.80%，同时公司主要客户并未发生重大变化，新增客户中零星销售和远距离客户增多。

报告期内公司与物流公司签订承运合同，运输公司按照合同约定单价，依据实际发运量与公司定期对账结算；公司每月统计运输费用并进行账务处理。

与同行业可比上市公司对比，运费及装卸费占营业收入的比例如下：

公司名称	2019年	2018年	2017年
兴发集团	2.53%	2.22%	2.37%
三孚股份	8.74%	7.98%	7.78%
新安股份	2.00%	1.83%	2.55%
润禾材料	2.42%	2.23%	3.26%
平均值	3.92%	3.57%	3.99%
公司	2.88%	2.64%	3.30%

数据来源：根据上市公司定期报告计算得出。

2017-2019年，公司运费及装卸费占营业收入的比例略低于行业平均水平，高于兴发集团、新安股份、润禾材料，低于三孚股份，主要系公司的地理位置、收入规模、客户分布与同行业可比上市公司均存在一定的差异。

(4) 销售费用率与同行业可比上市公司的比较

2017年、2018年和2019年，公司的销售费用率为5.50%、4.52%和4.74%。报告期内，公司销售费用占当期营业收入的比例与同行业可比上市公司的比较如

下：

公司名称	销售费用率		
	2019年	2018年	2017年
兴发集团	3.39%	3.59%	3.73%
三孚股份	9.81%	8.95%	8.59%
新安股份	6.07%	3.17%	4.04%
润禾材料	8.41%	6.85%	7.90%
行业均值	6.92%	5.64%	6.06%
公司	4.74%	4.52%	5.50%

数据来源：根据上市公司定期报告计算得出。

同行业可比上市公司的销售费用差异较大，主要与其销售规模及销售模式相关；规模越大的公司，销售费用率相对较低。公司销售费用率位于同行业可比上市公司的中间水平。

2、管理费用

(1) 管理费用构成分析

报告期内，公司管理费用的具体构成如下：

单位：万元

项目	2019年		2018年		2017年	
	金额	占比(%)	金额	占比(%)	金额	占比(%)
职工薪酬	1,161.84	56.14	1,046.92	53.42	849.32	13.39
办公费	103.35	4.99	103.46	5.28	92.20	1.45
交通及差旅费	63.10	3.05	64.94	3.31	62.79	0.99
业务招待费	135.83	6.56	179.13	9.14	141.49	2.23
折旧及摊销	333.22	16.10	338.08	17.25	321.25	5.06
中介机构费用	130.90	6.33	95.59	4.88	235.81	3.72
股份支付	-	-	-	-	4,497.04	70.88
其他	141.21	6.82	131.68	6.72	144.99	2.29
合计	2,069.45	100.00	1,959.80	100.00	6,344.90	100.00

2017年、2018年和2019年，公司的管理费用分别为6,344.90万元、1,959.80万元和2,069.45万元。报告期内，公司的管理费用主要由职工薪酬、业务招待费、

折旧及摊销费及股份支付费用组成。2017 年公司管理费用较高，主要原因系：
①2017 年，公司引入高管及核心业务员工持股平台晨阳投资及实际控制人持股平台晨丰投资，共确认股份支付金额 1,745.00 万元；②因公司股东香港诺贝尔内部股权调整，导致公司实际控制人之一丁建峰间接持有公司股权的比例增加，确认股份支付金额 2,752.04 万元。

2017 年、2018 年和 2019 年，管理费用中职工薪酬分别为 849.32 万元、1,046.92 万元和 1,161.84 万元，呈逐年上升趋势，主要原因系：①报告期内，公司业务规模扩大，组织架构不断完善，公司管理人员逐渐增多；②报告期内，随着公司经营效益提升和规模扩大，管理员工资及奖金逐年增加。

2017 年、2018 年和 2019 年，管理费用中折旧与摊销费用分别为 321.25 万元、338.08 万元和 333.22 万元，主要为综合楼、运输设备、办公设备等计提的折旧，以及无形资产计提的摊销金额。

(2) 管理费用中职工薪酬与营业收入变动之间的关系

项目	2019 年	2018 年	2017 年
职工薪酬（万元）	1,161.84	1,046.92	849.32
期末管理人员数量	62	55	46
人均薪酬（万元/人）	18.74	19.03	18.46
营业收入（万元）	69,022.89	67,056.32	47,509.09
营业收入增长率	2.93%	41.14%	-
职工薪酬增长率	10.98%	23.27%	-

报告期各期，随着公司业务规模的不断扩大，公司营业收入逐年上涨，管理费用职工薪酬总额也逐年上涨。

(3) 管理费用率与同行业可比上市公司的比较

同行业可比上市公司管理费用占其营业收入的比例如下：

公司名称	管理费用率		
	2019 年	2018 年	2017 年
兴发集团	1.32%	1.46%	1.48%
三孚股份	4.23%	3.25%	3.47%

新安股份	3.44%	3.98%	5.55%
润禾材料	4.90%	4.45%	5.06%
行业均值	3.47%	3.28%	3.89%
公司	3.00%	2.92%	13.36%

数据来源：根据上市公司定期报告计算得出。

2017年、2018年和2019年，公司的管理费用率为13.36%、2.92%和3.00%。2017年，公司管理费用率高于行业均值。主要原因系：2017年，高管及核心业务员工持股平台、实际控制人持股平台增资和公司股东香港诺贝尔内部股权结构非同比例调整，确认4,497.04万元股份支付计入管理费用。若剔除股份支付费用影响，2017年公司管理费用率为3.89%，与同行业上市公司均值相当。

3、财务费用

(1) 财务费用构成分析

报告期内，公司财务费用的情况如下：

单位：万元

项目	2019年	2018年	2017年
利息支出	81.68	169.47	402.06
减：利息收入	23.05	43.90	9.54
加：汇兑损失（减收益）	5.12	-172.97	121.47
加：其他	20.35	11.03	18.25
合计	84.09	-36.37	532.24

2017年、2018年和2019年，公司财务费用分别为532.24万元、-36.37万元和84.09万元。2017年利息支出主要系公司对股东及实际控制人借款产生的利息。2018年公司财务费用大幅下降，主要原因系公司偿还了对股东及实际控制人的借款以及出口业务发生的汇兑损益。

4、研发费用

单位：万元

项目	2019年	2018年	2017年
人工费用	963.72	665.93	677.90
折旧及摊销	89.41	88.21	107.97

项目	2019年	2018年	2017年
直接投入	1,600.03	1,228.09	393.12
其他	13.54	25.50	25.68
合计	2,666.69	2,007.73	1,204.67

报告期内，公司持续加大产品开发和技术研发方面的投入。2017年、2018年和2019年，公司研发费用投入分别为1,204.67万元、2,007.73万元和2,666.69万元。

(1) 研发费用主要项目情况

2017-2019年，公司研发项目从12项增加至22项，研发费用对应的主要项目情况如下：

时间	序号	项目名称	金额 (万元)	比例
2017年	1	双-[γ -(三乙氧基硅)丙基]四硫化物分水优化装置的研发	221.28	18.37%
	2	乙烯基三氯硅烷制备方法的研究	156.51	12.99%
	3	氯丙基三乙氧基硅烷清洁生产方法的研究	122.69	10.18%
	4	使用相转移催化剂合成含有嘧啶基团的硅烷的方法的研究	120.85	10.03%
	5	聚硅酸乙酯制备方法的研究	110.18	9.15%
	6	其他项目	473.16	39.28%
			合计	1,204.67
2018年	1	氯丙基三乙氧基硅烷清洁生产方法的研究	325.95	16.23%
	2	双-[γ -(三乙氧基硅)丙基]四硫化物溶剂法制备工艺的研究	299.39	14.91%
	3	聚硅酸乙酯制备方法的研究	200.51	9.99%
	4	3-氯丙氨基聚倍半硅氧烷的合成方法的研究	187.53	9.34%
	5	双-[γ -(三乙氧基硅)丙基]四硫化物废水处理装置的研发	161.04	8.02%
	6	其他项目	833.31	41.51%
			合计	2,007.73
2019年	1	氯丙基三乙氧基硅烷清洁生产方法的研究	888.55	33.32%
	2	3-氯丙氨基聚倍半硅氧烷的合成方法的研究	333.37	12.50%
	3	双-[γ -(三乙氧基硅)丙基]四硫化物废水处理装置的研发	327.33	12.27%

4	3-氨基三甲氧基硅烷(KH540)合成工艺的研发	209.95	7.87%
5	双-[γ -(三乙氧基硅)丙基]四硫化物溶剂法制备工艺的研究	176.84	6.63%
6	其他项目	730.65	27.40%
合计		2,666.69	100.00%

(2) 研发费用归集方法

报告期内公司严格按照财政部《关于企业加强研发费用财务管理的若干意见》（财企[2007]194号）的规定归集研发费用。公司设立研发费用辅助台账对研发项目进行明细核算。具体内容如下：①人工成本：公司对于属于研发性质的部门、岗位有清晰的设置，对于相应岗位的人员和职责有明确的规定，研发费用中人工成本归集的是研发性质的岗位人员全年工资薪金，包括基本工资、奖金、津贴、加班工资等。②直接投入：公司研发费用中直接投入归集的主要是研发部门发生的、为实施研究开发项目而耗用的材料费、直接消耗能源等。③折旧及摊销：公司研发费用中折旧及摊销归集的是用于研发活动的设备、厂房等固定资产的折旧费。公司购置的仪器设备入账时，即根据设备用途归入不同的部门，研发所使用的设备在固定资产台账中归入研发部门管理。④其他：公司研发费用中其他归集的是研发人员的日常费用报销、研发成果的论证、评估以及知识产权的申请费、注册费、代理费等费用。

(3) 研发费用率与同行业可比上市公司的比较

报告期内，公司研发费用率与同行业可比上市公司的对比情况如下：

公司名称	研发费用率		
	2019年	2018年	2017年
兴发集团	1.52%	1.58%	1.49%
三孚股份	4.14%	3.47%	0.84%
新安股份	2.85%	2.80%	2.73%
润禾材料	3.94%	3.95%	4.01%
行业均值	3.11%	2.14%	1.87%
公司（合并）	3.86%	2.99%	2.54%
公司（母公司）	4.41%	3.59%	3.12%

数据来源：根据上市公司定期报告计算得出。

2017年、2018年和2019年，公司合并口径研发费用率分别为2.54%、2.99%和3.86%。2017-2019年，公司研发费用率均高于同行业可比上市公司研发费用率平均值。公司长期以来注重技术研发，不断加大研发投入保持核心技术的市场竞争力，报告期内研发费用率呈上升趋势。

（六）其他影响损益的项目

1、税金及附加

报告期内，公司税金及其附加明细如下：

单位：万元

项目	2019年	2018年	2017年
城市维护建设税	144.99	195.58	113.93
教育费附加	144.99	195.58	113.93
房产税	82.19	78.94	75.63
土地使用税	65.13	65.13	65.13
其他	40.57	51.90	31.84
合计	477.87	587.14	400.47

2、资产减值损失

报告期内，公司资产减值损失具体情况如下：

单位：万元

项目	2019年	2018年	2017年
坏账损失（损失以“-”号填列）	-	-83.03	-58.67
存货跌价损失（损失以“-”号填列）	-157.93	-68.43	-44.56
合计	-157.93	-151.46	-103.23

报告期内，公司按照既定政策计提坏账损失、存货跌价损失，具体分析参见应收账款分析和存货分析。

报告期内，公司主要固定资产运行良好，尚未被新技术淘汰，短期不存在大幅减值的可能性，公司主要固定资产及在建工程不存在由于市场价格持续下跌、技术陈旧、损坏或长期闲置等原因导致其可收回金额低于账面价值的情况。

公司无形资产主要为土地使用权，经测试，报告期内不存在可收回金额低于

账面价值的情形，无需计提减值准备。

3、投资收益

2017年、2018年和2019年，公司的投资收益分别为23.42万元、18.75万元和11.83万元，均为购买理财产品产生的投资收益。

4、资产处置收益

2018年公司资产处置收益为1.04万元。

5、其他收益

单位：万元

项目	2019年	2018年	2017年
政府补助	1,225.80	207.95	399.88

2017年、2018年和2019年，公司其他收益为399.88万元、207.95万元和1,225.80万元。报告期内，公司的其他收益来源为收到的各项政府补助。报告期内，其他收益科目列示政府补助情况如下：

年度	项目	金额（万元）	补助类型
2019年	科技专项经费补贴	901.81	与收益相关
	传统产业优化升级市级专项引导资金	100.00	与收益相关
	工业转型升级专项资金	68.27	与收益相关
	就业专项资金	54.56	与收益相关
	工业企业节能技术改造专项资金	40.00	与收益相关
	人才发展专项资金	15.00	与收益相关
	其他小计	46.16	与收益相关
合计		1,225.80	
2018年	工业转型升级扶持资金	120.56	与收益相关
	就业专项补贴	33.70	与收益相关
	新工业发展专项补贴	25.00	与收益相关
	人才发展专项资金	8.00	与收益相关
	外经贸发展专项资金	9.66	与收益相关
	其他项目小计	11.03	与收益相关

合计		207.95	
2017年	科技专项经费补贴	255.00	与收益相关
	人才发展专项资金	51.00	与收益相关
	就业专项补贴	39.89	与收益相关
	新工业发展专项补贴	20.00	与收益相关
	燃煤锅炉拆除补贴	16.30	与收益相关
	博士后创新实验基地专项补贴	10.00	与收益相关
	其他项目小计	7.70	与收益相关
合计		399.88	

6、营业外收入

单位：万元

项目	2019年	2018年	2017年
政府补助	345.00	21.00	6.00
其他	82.72	-	1.48
合计	427.72	21.00	7.48

2017年、2018年和2019年，公司营业外收入分别为7.48万元、21.00万元和427.72万元。公司营业外收入主要为政府补助收入。报告期内，营业外收入科目列示政府补助情况如下：

年度	项目	金额（万元）	补助类型
2019年	上市推进奖励款	270.00	与收益相关
	税收贡献突出奖	75.00	与收益相关
合计		345.00	
2018年	纳税贡献奖	21.00	与收益相关
合计		21.00	
2017年	纳税贡献奖	6.00	与收益相关
合计		6.00	

7、营业外支出

单位：万元

项目	2019年	2018年	2017年
非流动资产报废损失	36.03	491.05	398.89

项目	2019年	2018年	2017年
捐赠支出	37.97	18.17	34.83
其他	0.99	0.64	3.60
合计	74.99	509.86	437.31

报告期内，公司营业外支出主要为处置固定资产损失及捐赠支出。2017年、2018年和2019年，公司营业外支出为437.31万元、509.86万元和74.99万元。报告期内，公司每年会根据自身发展需要和生产经营情况，对原有生产线做维护、技改处理，对没有后续使用价值的设备、设施，予以报废处理。

8、所得税费用

公司被认定为高新技术企业，报告期内按15%税率缴纳企业所得税。2016年11月15日，公司获江西省科学技术厅、江西省财政厅、江西省国家税务局、江西省地方税务局核发《高新技术企业证书》（编号：GR201636000334），有效期三年。2019年12月2日，公司再次通过高新技术企业认定，获核发《高新技术企业证书》（编号：GR201936000083），有效期三年。

公司所得税费用及其占利润总额的比例如下：

单位：万元

项目	2019年	2018年	2017年
当期所得税	1,843.13	2,282.64	1,054.76
递延所得税	-56.61	-28.97	28.85
合计	1,786.52	2,253.67	1,083.61
利润总额	13,669.49	15,699.05	2,762.20
占利润总额比例	13.07%	14.36%	39.23%

2017年、2018年和2019年，公司所得税费用分别为1,083.61万元、2,253.67万元和1,786.52万元，分别占当期利润总额比例为39.23%、14.36%及13.07%。

9、信用减值损失

单位：万元

项目	2019年	2018年	2017年
应收票据坏账损失（损失以“-”号填列）	-2.07	-	-
应收账款坏账损失（损失以“-”号填列）	-307.46	-	-

其他应收账款坏账损失（损失以“-”号填列）	-0.51	-	-
合计	-310.04	-	-

2019 年公司信用减值损失为 310.04 万元，系应收商业承兑票据坏账损失、应收账款坏账损失、其他应收账款坏账损失。

（七）非经常性损益

报告期内，公司的非经常性损益如下：

单位：万元

项目	2019 年	2018 年	2017 年
非流动资产处置损益	-	1.04	-
计入当期损益的政府补助（与公司业务密切相关，按照国家统一标准定额或定量享受的政府补助除外）	1,570.80	228.95	405.88
同一控制下企业合并产生的子公司期初至合并日的当期净损益	-	-	-
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产、以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债产生的公允价值变动损益，以及处置以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产、以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债和可供出售金融资产取得的投资收益	11.83	18.75	23.42
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	7.74	-509.86	-435.83
其他符合非经常性损益定义的损益项目	-	-	-4,497.04
非经常性损益合计（影响利润总额）	1,590.37	-261.13	-4,503.57
减：所得税影响数	239.25	-36.44	-0.72
非经常性损益净额（影响净利润）	1,351.11	-224.69	-4,502.84
影响归属于母公司普通股股东净利润合计	1,351.11	-224.69	-4,502.84

2017 年、2018 年和 2019 年，公司非经常性损益净额分别为-4,502.84 万元、-224.69 万元和 1,351.11 万元。2017 年公司非经常性损益金额较大，主要原因系确认股份支付 4,497.04 万元。

三、现金流量分析

(一) 经营活动现金流量分析

(1) 经营活动产生的现金流量净额的主要构成及变动情况

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额的主要构成及变动情况如下：

单位：万元

项目	2019年	2018年	2017年
销售商品、提供劳务收到的现金	30,326.15	32,017.93	23,022.58
收到的税费返还	-	-	-
收到其他与经营活动有关的现金	2,160.68	643.78	736.59
经营活动现金流入小计	32,486.83	32,661.71	23,759.17
购买商品、接受劳务支付的现金	7,398.67	4,406.86	3,467.83
支付给职工以及为职工支付的现金	7,430.76	5,860.36	4,442.22
支付的各项税费	3,176.42	4,462.00	2,743.44
支付其他与经营活动有关的现金	6,220.76	4,505.64	3,309.26
经营活动现金流出小计	24,226.60	19,234.85	13,962.74
经营活动产生的现金流量净额	8,260.23	13,426.86	9,796.43

报告期内，公司经营活动现金流入主要为销售商品、提供劳务收到的现金，其占经营活动现金流入的比例分别为 96.90%、98.03%和 93.35%。

2017年和2018年，随着公司生产经营规模的快速扩张，收入快速增长，经营活动产生的现金流量净额也随之快速增长，公司经营活动产生的现金流量净额均超过净利润，表明公司经营状况良好，现金获取能力较强。

2019年经营活动产生的现金流量净额为 8,260.23 万元，同比减少 5,166.63 万元，降幅为 38.48%，主要原因系：①受中美经贸摩擦和国内经济下行压力影响，功能性硅烷行业 2019 年市场需求有所波动，总体呈现产品价格高位回调和外销减少的特征，公司在不利的市场环境下通过大力拓展国内市场成效较为显著，销售收入同比增长 2.93%，且受下半年市场需求回升影响，2019 年下半年销售收入同比增加 3,322.26 万元，部分四季度实现的销售尚处于信用账期内，上述因素使得 2019 年末应收账款余额同比增长 3,521.34 万元，2019 年销售商品、提

供劳务收到的现金同比减少 1,691.78 万元；②市场预期变差导致公司供应商持有现金意愿更强、接受票据付款意愿更低，2019 年公司应收票据背书转让额同比减少 1,899.42 万元，2019 年购买商品、接受劳务支付的现金同比增加 2,991.81 万元；③随着公司经营规模的逐步扩大，员工人数增加，薪酬支出增加，2019 年支付给职工以及为职工支付的现金同比增加 1,570.41 万元。

公司销售商品、提供劳务收到的现金占营业收入的比重与购买商品、接受劳务支付的现金占营业成本的比重具体如下：

单位：万元

项目	2019 年	2018 年	2017 年
销售商品、提供劳务收到的现金①	30,326.15	32,017.93	23,022.58
营业收入②	69,022.89	67,056.32	47,509.09
占营业收入的比重=①/②	43.94%	47.75%	48.46%
购买商品、接受劳务支付的现金③	7,398.67	4,406.86	3,467.83
营业成本④	47,903.11	43,395.73	33,543.09
占营业成本的比重=③/④	15.45%	10.16%	10.34%

报告期内，公司销售商品、提供劳务收到的现金占当期营业收入的比重较低，主要系公司销售商品收到货款主要为银行承兑汇票，公司对收到的票据使用包括到期托收和背书转让两种方式，其中只有到期托收的部分计入经营活动现金流入，直接背书对外支付购买商品、接受劳务货款的票据未作为现金流核算，因此大幅减少了销售商品、提供劳务收到的现金流入金额，同时也减少购买商品、接受劳务支付的现金流出金额，相应地，公司购买商品、接受劳务支付的现金占营业成本的比例亦较低。

（2）银行承兑汇票背书转让对经营活动产生的现金流量的影响

根据企业会计准则，公司将收到的银行承兑汇票不视同现金及现金等价物，背书支付也不视同现金支付，因此未纳入现金流量表核算。

公司收到客户的银行承兑汇票，以及公司以银行承兑汇票支付货款，会影响公司销售商品、提供劳务收到的现金和购买商品、接受劳务支付的现金；考虑到“一收一付”存在金额及时间性差异，制作模拟测算表如下：

单位：万元

项目	2019年	2018年	2017年
销售商品、提供劳务收到的现金	30,326.15	32,017.93	23,022.58
收到的票据（扣除本期票据到期收款金额）	42,815.48	43,204.97	31,374.77
应收票据余额的减少	-2,931.83	-1,421.90	710.59
收到的税费返还	-	-	-
收到其他与经营活动有关的现金	2,160.68	643.78	736.59
经营活动现金及汇票流入小计（模拟后数据）	72,370.48	74,444.78	55,844.53
购买商品、接受劳务支付的现金	7,398.67	4,406.86	3,467.83
付出的票据	39,883.65	41,783.07	32,085.36
支付给职工以及为职工支付的现金	7,430.76	5,860.36	4,442.22
支付的各项税费	3,176.42	4,462.00	2,743.44
支付其他与经营活动有关的现金	6,220.76	4,505.64	3,309.26
经营活动现金及汇票流出小计（模拟后数据）	64,110.25	61,017.92	46,048.10
经营活动产生的现金流量净额（模拟后数据）	8,260.23	13,426.86	9,796.43

由上表可见，报告期内，公司“销售商品收到的现金+收到的票据”与当期实现的销售收入（含增值税）基本匹配。考虑银行承兑汇票的发生、背书后对经营活动现金流量净额模拟测算金额，与按会计准则编制的经营活动现金流量净额，不存在重大差异。

（3）销售与信用政策对经营活动产生的现金流量的影响

1) 应收账款占营业收入的比例

单位：万元

项目	2019年	2018年	2017年
应收账款	8,614.20	5,350.97	5,316.20
应收账款增长率	60.98%	0.65%	-
营业收入	69,022.89	67,056.32	47,509.09
营业收入增长率	2.93%	41.14%	-
应收账款占营业收入的比例	12.48%	7.98%	11.19%

2) 应收账款期后回款情况

单位：万元

截止日期	应收账款	期后回款情况
------	------	--------

	余额	期后核销	核销后 余额	3 个月内回款		截止 2020.3.31	
				金额	比例	金额	比例
2019.12.31	9,275.60	-	9,275.60	7,541.88	81.31%	7,541.88	81.31%
2018.12.31	5,754.26	53.26	5,701.00	4,622.95	81.09%	5,488.19	96.27%
2017.12.31	5,657.10	74.64	5,582.46	4,621.58	82.79%	5,395.14	96.64%

注：截至 2019 年 12 月 31 日的期后回款统计至 2020 年 3 月 31 日。

2017 年末、2018 年末和 2019 年末，公司应收账款期后回款率为 96.64%、96.27%和 81.31%，公司加强对应收账款的回收管理，报告期各期的销售回款情况良好。报告期内公司信用政策稳定，没有放宽信用政策促进销售增长，从而未影响经营性活动现金流。

(4) 采购政策对经营活动产生的现金流量的影响

公司对主要供应商的付款主要采取货到票据付款、货到月结等方式结算，报告期各期公司采购政策未发生重大变化。

报告期各期末，公司应付账款余额账龄情况如下：

单位：万元

账龄	2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31	
	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)
1 年以内	7,278.86	98.83	5,670.39	97.10	4,882.95	95.77
1-2 年	83.87	1.14	64.84	1.11	138.82	2.72
2-3 年	0.65	0.01	30.00	0.51	15.72	0.31
3 年以上	1.51	0.02	74.44	1.27	60.88	1.19
合计	7,364.90	100.00	5,839.67	100.00	5,098.37	100.00

报告期各期末，账龄 1 年以内的应付账款余额占比分别为 95.77%、97.10%和 98.83%，占比较高，应付账款账龄结构比较稳定，未发生重大变化。

公司经营性应付票据及应付账款的变化情况如下：

单位：万元

项目	2019 年	2018 年	2017 年
经营性应付票据及应付账款	5,821.03	4,133.06	3,147.51
经营性应付票据及应付账款增长额	1,687.97	985.55	494.57

经营性应付票据及应付账款增长比率	40.84%	31.31%	18.64%
经营性应付项目的增加对经营现金流量净额的贡献率	20.43%	7.34%	5.05%

注：经营性应付项目的增加对经营现金流量净额的贡献率=经营性应付票据及应付账款增长额/经营活动产生的现金流量净额。

2017年、2018年和2019年，公司经营性应付票据及应付账款余额随采购规模的扩大而逐年增加。

2017年、2018年和2019年，公司经营性应付项目的增加对经营现金流量净额的贡献率分别为5.05%、7.34%、20.43%。

综上，报告期内，发行人不存在延长付款期限调节现金流的情况。

(5) 经营活动现金流量净额与净利润差异情况

单位：万元

项目	2019年	2018年	2017年
经营活动产生的现金流量净额(①)	8,260.23	13,426.86	9,796.43
净利润(②)	11,882.98	13,445.38	1,678.59
差异(=①-②)	-3,622.75	-18.53	8,117.84

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额与净利润的差异分别为8,117.84万元、-18.53万元和-3,622.75万元。

单位：万元

项目	2019年	2018年	2017年
净利润	11,882.98	13,445.38	1,678.59
加：筹资活动等财务费用	103.56	204.69	432.51
处置固定资产的损失	36.03	490.01	398.89
投资损失	-11.83	-18.75	-23.42
股份支付	0.00		4,497.04
经营活动产生的净利润	12,010.74	14,121.33	6,983.62
加：资产减值准备/信用减值准备	467.97	151.46	103.23
折旧及摊销	1,961.91	1,706.96	1,663.44
递延所得税资产减少及递延所得税负债增加	-56.61	-28.97	28.85
经营活动净利润对经营活动现金净流量的	14,384.01	15,950.78	8,779.14

影响			
加：营运资金变化对经营活动现金净流量的影响	-6,123.78	-2,523.92	1,017.29
其中：存货的减少	-789.75	-2,477.22	-782.52
经营性应收项目的减少	-6,541.51	-1,851.89	986.33
经营性应付项目的增加	1,514.70	1,343.49	569.88
其他	-307.22	461.70	243.61
经营活动产生的现金流量净额	8,260.23	13,426.86	9,796.43
净利润现金含量	69.51%	99.86%	158.63%

注：2017年度净利润现金含量指标计算时扣除了股份支付的影响。

2017年，公司确认股份支付费用4,497.04万元和存在非付现成本支出等因素，导致净利润大幅低于同期经营活动现金流量净额。

2018年，公司经营活动现金流量净额与同期净利润基本一致。

2019年，经营活动现金流量净额低于本期净利润3,622.75万元，主要原因系：受市场需求波动、2019年销售收入增长、四季度销售尚处于信用账期内等因素叠加影响，应收账款和应收票据等当期经营性应收增加6,541.51万元；公司合理利用供应商信用，应付账款等当期经营性应付增加1,514.70万元；公司为应对市场需求，适度增加备货，存货当期增加789.75万元。

（二）投资活动现金流量分析

单位：万元

项目	2019年	2018年	2017年
取得投资收益收到的现金	11.83	18.75	23.42
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	-	-	0.15
收到其他与投资活动有关的现金	2,000.00	5,300.00	5,400.00
投资活动现金流入小计	2,011.83	5,318.75	5,423.57
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	6,282.75	5,041.28	3,430.65
投资支付的现金	-	-	-
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-	-	-
支付其他与投资活动有关的现金	2,000.00	4,700.00	5,400.00

投资活动现金流出小计	8,282.75	9,741.28	8,830.65
投资活动产生的现金流量净额	-6,270.92	-4,422.53	-3,407.08

报告期内，公司投资活动支出主要为扩大生产规模及老设备更新改造而进行的固定资产和在建工程投资。2017年、2018年和2019年，投资活动产生的现金流量净额为-3,407.08万元、-4,422.53万元和-6,270.92万元。主要系：2017年、2018年和2019年，公司生产线扩建与技术改造等项目导致公司发生购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金累计流出14,754.68万元。

（三）筹资活动现金流量分析

单位：万元

项目	2019年	2018年	2017年
吸收投资收到的现金	-	3,750.00	1,000.00
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金	-	-	-
取得借款收到的现金	2,990.00	1,000.00	9,480.00
发行债券收到的现金	-	-	-
收到其他与筹资活动有关的现金	-	-	3,000.00
筹资活动现金流入小计	2,990.00	4,750.00	13,480.00
偿还债务支付的现金	3,130.00	5,120.00	7,350.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	2,843.13	3,369.25	483.21
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润	-	-	-
支付其他与筹资活动有关的现金	-	-	7,861.48
筹资活动现金流出小计	5,973.13	8,489.25	15,694.69
筹资活动产生的现金流量净额	-2,983.13	-3,739.25	-2,214.69

报告期内，公司在保证正常生产经营活动和适度扩大生产规模的基础上，对到期债务进行偿还，控制新增贷款的金额，有效降低生产经营的杠杆比例，减少公司的财务风险。2017年、2018年和2019年，公司筹资活动产生的现金流量净额分别为-2,214.69万元、-3,739.25万元和-2,983.13万元。报告期内，公司筹资产生的现金流量净额均为负数，主要系公司偿还债务及利润分配导致筹资活动现金流出金额大于筹资活动现金流入金额所致。

2017 年公司新增晨丰投资及晨阳投资两家合伙企业股东，吸收投资收到的现金为 1,000 万元。2018 年公司引进新股东挚昉投资，同时晨丰投资对公司增资，吸收投资收到的现金为 3,750 万元。

2017 年、2018 年和 2019 年，为满足公司日常资金周转和扩大生产规模建设项目，公司取得借款收到的现金分别为 9,480 万元、1,000 万元和 2,990.00 万元，同时，公司 2017 年向关联方借款 3,000.00 万元，计入收到其他与筹资活动有关的现金。

四、资本性支出分析

（一）报告期内主要资本性支出情况

为适应业务经营与发展的需要，不断强化公司在行业中的地位，提升公司盈利能力，报告期内公司主要进行了固定资产、在建工程等方面的资本性支出。公司主要资本性支出项目为新建生产线及对现有生产线的技术改造，如：B15 酯化车间生产线新建工程、CG-150 生产线新建工程、CG-201 生产线技改工程、工艺管道技改工程、KH-550 生产线技改工程、A08 车间新建工程、A09 车间新建工程及 A10 车间新建工程等。2017 年、2018 年和 2019 年，公司用于购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金分别为 3,430.65 万元、5,041.28 万元和 6,282.75 万元。

（二）可预见的重大资本支出

未来公司可预见的重大资本性支出主要是本次首次公开发行股票并上市募集资金的资本性投入，本次募集资金运用的具体情况参见本招股说明书“第十三节 募集资金运用”。

五、期后事项、或有事项及其他重要事项

截至本招股说明书签署日，公司无重大担保、诉讼、其他或有事项和重大期后事项。

六、公司财务状况和盈利能力的未来趋势

（一）影响公司财务状况和盈利能力的主要因素

1、下游行业发展状况的影响

公司主营功能性硅烷基础原料、中间体及成品的研发、生产与销售，公司下游复合材料、橡胶加工、粘合剂、塑料、涂料及表面处理等行业客户受宏观经济影响较大，宏观经济的调整和波动会影响下游行业的发展，影响对公司产品的需求，继而影响公司财务状况和盈利能力。

2、原材料市场供求的影响

公司产品的生产成本主要是直接材料成本，2017年、2018年和2019年原材料占公司主营业务成本的比例分别为71.01%、72.20%和72.10%。公司从外部采购的主要原材料包括乙醇、氯丙烯、烯丙基缩水甘油醚和硅粉等。由于原材料占公司成本比重较高，如若原材料价格出现大幅波动，而公司不能有效地将原材料价格上涨的压力转移到下游或不能通过技术工艺创新抵消成本上涨的压力，将会对公司的经营业绩产生不利影响。

3、技术创新能力的影响

功能性硅烷行业属技术密集型行业，技术研发能力是行业内企业竞争的焦点。公司重视技术研发，不断开发与储备新技术，已拥有硅氢加成反应高效催化技术、连续自动化生产技术、氯化氢气体干法直接回收技术等功能性硅烷核心生产技术。同时，公司坚持技术驱动型生产，将研发成果不断应用于工艺和装置改进，提高生产效率，改善产品品质，优化产品结构，实现生产过程的节能环保和资源的更加充分利用。因此，能否保持持续的技术创新能力将会影响到公司的生产效率和产品品质、业务规模发展空间，进而影响公司的生产成本、经营规模和盈利能力。

（二）财务状况和盈利能力的未来趋势分析

本次首次公开发行完成后，随着募集资金投资项目建成达产，公司循环生产体系进一步完善，资源得到更加充分利用，功能性硅烷产品产能得到扩大，产品

种类更加丰富，功能性硅烷开发与应用研发能力不断增强，生产技术储备与工艺改进能力进一步增加，销售收入将继续保持增长态势，财务状况得到有效改善，资本结构得到优化，总资产和净资产规模大幅增加，公司盈利能力和综合竞争力有望得到提升。

1、循环经济优势进一步体现

公司围绕功能性硅烷主业建成了较为完善的循环生产体系，通过能源与原料的综合利用有机整合了功能性硅烷的生产。公司在生产经营过程中，不仅根据各产品的市场需求情况确定产量，同时还从公司循环生产体系整体生产运营的角度确定各产品生产规模，最大程度减少资源与原料耗费，充分发挥公司循环经济带来的成本优势，通过提高劳动生产率不断提升盈利质量。未来公司将进一步完善现有循环生产体系，合理规划和设计产品发展路径，在现有循环经济产业链条基础上进一步优化现有产业链和向功能性硅烷上下游适度延伸，公司产品结构将更加丰富，营业收入还将实现持续增长。

2、功能性硅烷产业链进一步延伸发展

公司目前融资渠道较少，业务发展所需资金基本通过自有经营积累资金和银行借款解决。为控制经营风险，增厚经营业绩，减少财务费用，公司逐年降低负债水平，通过内生增长的方式来实现经营规模的增长，融资渠道的限制在一定程度上制约了公司快速发展和业务规模进一步扩大。随着本次募集资金项目建成投产，将进一步延伸、完善公司循环经济产业链，扩大功能性硅烷产品产能，提高资源利用效率，增强公司盈利能力。

3、技术研发能力进一步增强

2017年、2018年和2019年，公司累计研发投入为5,879.10万元。作为高新技术企业，公司拥有功能性硅烷行业的专业技术研发团队，形成了高效的创新机制，掌握了功能性硅烷核心生产技术，具有行业领先的技术研发能力。为保持公司技术优势，未来公司将进一步完善研发体系并加大研发投入，持续提高自主研发能力和技术创新能力，以建设本次募集资金拟投资的功能性硅烷开发与应用研发中心项目为契机，进一步提高功能性硅烷生产技术的研发能力，拓展行业应用

领域，扩大技术储备保障公司未来发展，坚持技术驱动型生产，遵循专业化的发展思路，走差异化发展道路，不断提升公司盈利能力和综合竞争力。

七、本次募集资金对公司每股收益的相关影响

（一）募集资金到位对每股收益的影响

本次发行前公司总股本为 13,800 万股，本次拟发行股份数量为 4,600 万股，发行完成后公司总股本将增至 18,400 万股，预计募集资金到位当年，公司每股收益受股本摊薄影响将出现下降，即期回报存在摊薄的风险。本次发行对即期回报摊薄的影响如下：

1、假设前提

（1）假设本次发行于 2020 年 6 月 30 日实施完成；该完成时间仅用于计算本次发行对摊薄即期回报的影响，最终以经中国证监会核准并实际发行完成时间为准；

（2）本次拟发行股份数量为 4,600 万股，假设发行完成后公司总股本为 18,400 万股，最终发行股数以经证监会核准发行的股份数量为准；不考虑发行费用的影响，最终以经中国证监会核准的实际发行完成情况为准；

（3）不考虑本次发行募集资金到账后，对公司生产经营、财务状况等的影响；

（4）以上假设及关于本次发行前后公司主要财务指标的情况仅为测算本次发行摊薄即期回报对公司主要财务指标的影响，不代表公司对 2020 年度经营情况及趋势的判断，不构成公司的盈利预测。投资者不应据此进行投资决策，投资者据此进行投资决策造成损失的，公司不承担赔偿责任。

2、对公司每股收益指标的影响

基于上述假设，本次公开发行摊薄即期回报对公司每股收益的影响情况如下：

项目	2019 年/2019 年	2020 年/2020 年 12 月 31 日
----	---------------	-------------------------

	12月31日	本次发行前	本次发行后
股本（万股）	13,800	13,800	18,400
情形 1：假设 2020 年净利润与 2019 年持平			
扣除非经常性损益后归属于母 公司股东的净利润（万元）	10,531.87	10,531.87	10,531.87
基本每股收益（元）	0.76	0.76	0.65
稀释每股收益（元）	0.76	0.76	0.65
情形 2：假设 2020 年净利润较 2019 年增长 10%			
扣除非经常性损益后归属于母 公司股东的净利润（万元）	10,531.87	11,585.05	11,585.05
基本每股收益（元）	0.76	0.84	0.72
稀释每股收益（元）	0.76	0.84	0.72
情形 3：假设 2020 年净利润较 2019 年降低 10%			
扣除非经常性损益后归属于母 公司股东的净利润（万元）	10,531.87	9,478.68	9,478.68
基本每股收益（元）	0.76	0.69	0.59
稀释每股收益（元）	0.76	0.69	0.59

依据上述测算，本次公开发行股票完成当年公司每股收益低于上年度，将导致公司即期回报被摊薄。

（二）董事会选择本次融资的必要性和合理性

公司本次发行募集资金拟投资于公司主要生产项目的生产项目，研发中心建设项目及补充流动资金。选择本次融资的必要性和合理性参见本招股说明书“第十三节 募集资金运用”有关内容。

（三）本次募集资金投资项目与公司现有业务的关系以及公司从事募集资金项目在人员、技术、市场等方面的储备情况

1、本次募集资金投资项目与公司现有业务的关系

公司本次发行募集资金用于“年产 6.5 万吨有机硅新材料技改扩能项目”、“功能性硅烷开发与应用研发中心建设项目”和补充流动资金。

“年产 6.5 万吨有机硅新材料技改扩能项目”是公司在深入研究市场趋势及客户需求的基础上，综合考虑生产装置合理布局、循环生产体系充分运用等因素

提出的产能扩充及产业链延伸方案,有助于公司继续优化产品结构并提高市场占有率,提升公司经营规模和综合竞争力;“功能性硅烷开发与应用研发中心建设项目”通过开展功能性硅烷高效、绿色生产技术工艺的研究,开展新型功能硅烷和寡聚物硅烷的合成、生产技术的研究,开展功能性硅烷的主要行业应用提升研究,提高公司生产过程中的“绿色化”水平,挖掘功能性硅烷的潜力,开发新产品和新技术,占据行业生产技术领先地位,进一步丰富产品的应用市场,从而为公司的可持续发展提供坚实的技术保障;补充流动资金是改善资金状况、满足公司生产经营需求的有效途径,有利于优化公司资本结构,降低财务风险,为公司实现发展目标提供支持。

2、公司从事募投项目在人员、技术、市场等方面的储备情况

本次募投项目的实施,将使公司能进一步扩充现有业务产能、增强功能性硅烷主业研发水平、优化资金周转运营状况,目前公司在人员、技术、市场等方面已经具备了实施募集资金投资项目的各项条件。

公司从事募投项目在人员、技术、市场等方面的储备情况参见本招股说明书“第六节 业务和技术”和“第十三节 募集资金运用”章节相关内容。

(四) 公司、董事、高级管理人员对公司填补回报措施能够得到切实履行作出的承诺

公司、董事、高级管理人员关于填补被摊薄即期回报具体措施及承诺,具体情况参见本招股说明书“重大事项提示”之“六、填补被摊薄即期回报的措施及承诺”相关内容。

八、发行人财务报告审计基准日后的主要财务信息和经营状况

(一) 财务报告审计基准日后主要财务信息

公司财务报告审计基准日为 2019 年 12 月 31 日。公司 2020 年 1-3 月的财务信息未经审计,但已经苏亚金诚审阅,并出具了审阅报告。根据苏亚金诚出具的

苏亚阅[2020]3号《审阅报告》，公司2020年1-3月经审阅但未经审计的主要财务信息如下：

1、合并资产负债表主要数据

单位：万元

项目	2020.3.31	2019.12.31
流动资产	31,129.01	32,624.30
非流动资产	25,140.50	24,752.76
资产总计	56,269.51	57,377.06
流动负债	8,571.30	11,873.53
非流动负债	880.00	880.00
负债合计	9,451.30	12,753.53
归属于母公司股东权益	46,818.21	44,623.53
少数股东权益	-	-
股东权益合计	46,818.21	44,623.53

2、合并利润表主要数据

单位：万元

项目	2020年1-3月	2019年1-3月
营业收入	14,160.21	14,172.28
营业利润	2,510.46	2,648.24
利润总额	2,490.03	2,639.41
净利润	2,133.54	2,271.37
归属于母公司股东的净利润	2,133.54	2,271.37
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	2,128.35	2,170.63

3、合并现金流量表主要数据

单位：万元

项目	2020年1-3月	2019年1-3月
经营活动产生的现金流量净额	-221.07	1,209.60
投资活动产生的现金流量净额	-1,507.04	-1,694.18
筹资活动产生的现金流量净额	-1,043.97	-363.34
汇率变动对现金的影响	-2.18	-132.73
现金及现金等价物净增加额	-2,774.26	-980.65

期末现金及现金等价物余额	6,570.28	9,379.60
--------------	----------	----------

4、非经常性损益明细表

单位：万元

项目	2020年1-3月	2019年1-3月
非流动资产处置损益	-	-
计入当期损益的政府补助（与公司业务密切相关，按照国家统一标准定额或定量享受的政府补助除外）	27.00	127.18
同一控制下企业合并产生的子公司期初至合并日的当期净损益	-	-
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产、以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债产生的公允价值变动损益，以及处置以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产、以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债和可供出售金融资产取得的投资收益	1.61	-
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-22.44	-8.83
其他符合非经常性损益定义的损益项目	-	-
非经常性损益合计（影响利润总额）	6.17	118.35
减：所得税影响数	0.98	17.61
非经常性损益净额（影响净利润）	5.20	100.75

2020年1-3月，公司实现的营业收入为14,160.21万元，较上年同期小幅下降0.09%；扣非后归属于母公司所有者的净利润为2,128.35万元，较上年同期小幅下降1.95%。2020年一季度发行人生产经营较为稳定，经营业绩较2019年同期未出现大幅波动，新冠疫情和中美经贸摩擦未对公司持续盈利能力构成重大不利影响，公司具有较为稳定的持续盈利能力。

（二）2020年1-6月经营业绩预计情况

公司预计2020年上半年营业收入和扣除非经常性损益后的净利润较2019年同期分别变动-0.77~9.32%、2.53~12.96%。2020年上半年经营业绩预计具体

情况如下：

单位：万元

项目	2020年1-6月	2019年1-6月	变动幅度
营业收入	29,500.00~32,500.00	29,728.60	-0.77%~9.32%
净利润	4,635.48~5,102.13	5,370.97	-13.69%~-5.01%
扣除非经常性损益后的净利润	4,588.73~5,055.38	4,475.47	2.53%~12.96%

注：公司上述数据未经审计、审阅，不构成盈利预测。

（三）财务报告审计日后主要经营状况

公司财务报告审计基准日为 2019 年 12 月 31 日。财务报告审计基准日至本招股说明书签署日，公司的经营模式、主要原材料的采购、主要产品的生产和销售、主要客户及供应商的构成、税收政策等均无重大变化。公司各项业务正常开展，主营业务未发生重大变化，经营状况良好，不存在可能影响投资判断的重大事项。

第十二节 业务发展目标

本业务发展目标是对未来三至五年公司业务发展作出的合理预期、计划与安排。由于国家宏观经济政策会随着国家总体经济形势、地区和行业发展而适度调整，加上公司所在行业竞争较为激烈，本业务发展目标的实现程度存在一定的不确定性。

一、公司发展战略及发展目标

（一）公司发展战略

公司专注于功能性硅烷主业，秉持“绿色、专业、创新”的发展理念，充分利用现有的循环经济体系，持续加大研发投入，优化产品结构，延伸产业链，实现公司持续、快速发展，把公司建设成为全球功能性硅烷产业的主导力量。

（二）发展目标

未来 3-5 年，公司发展目标为：依托现有的循环生产体系，围绕功能性硅烷基础原料、中间体和成品向上下游延伸，通过建设募集资金投资项目，进一步优化和丰富公司产品结构，扩大功能性硅烷产能，提高市场占有率，并在若干产品上形成优势市场供应地位，具有一定的市场主导能力。通过实施功能性硅烷开发与应用研发中心建设项目，建设高水平的研发团队和研发平台，完善自主研发体系，开展产品行业应用研究，形成“研发一批、中试一批、产业化一批”的格局，保障公司持续处于业内领先地位。具体发展计划如下：

1、产品开发计划

继续保持公司现有功能性硅烷主导产品 KH-550、CG-202、KH-560、CG-Si69、KH-570、CG-171、CG-502、CG-150 的市场供应能力和优良稳定的产品品质。通过建设募集资金投资项目，不断延伸公司功能性硅烷产业链，优化产品结构。在上游领域形成原材料硅粉和烯丙基缩水甘油醚的生产能力，同时新增 2 个中间体和 8 个功能性硅烷成品，公司产品线得到进一步丰富和优化。

2、市场拓展计划

公司以满足客户需求为目标,坚持拓展国内市场和开发国外市场相结合的营销策略,经过多年积累,公司目前已经拥有一批长期稳定的优质境内外客户。公司在巩固既有客户资源的同时,将进一步加强客户开发力度,尤其是境内外知名客户的开发力度,同时进一步完善营销和服务网络。在此基础上,着力提升客户服务水平,加强市场和销售团队对客户需求以及市场的信息收集、分析、管理的能力,准确把握客户的需求和潜在需求,实现客户数量和满意度的同步提升。公司将深入开展功能性硅烷的应用研究,为客户提供高水平的技术服务,增加客户黏性,加快新产品推广和新客户开发速度。

3、技术研发计划

进一步提高公司生产过程中的“绿色化”水平,开发新产品和新技术,切入产品应用市场研究。开展功能性硅烷高效、绿色生产技术工艺的研究,优化现有功能性硅烷合成线路;开展新型功能性硅烷、寡聚物硅烷的合成、生产技术的研 究;开展功能硅烷在室温硫化硅橡胶、MQ 硅树脂、不饱和聚酯树脂、涂料油墨等领域的应用研究,了解下游产业的需求,更有针对性地开发功能性硅烷,掌握具有自主知识产权的功能性硅烷核心生产技术。

4、内部管理计划

公司整体规模的不断扩大对公司管理水平的要求也明显上升。公司将通过“走出去、引进来”的策略,组织管理层外部学习的同时,不断挖掘外部优秀管理人才,加强内部管理体制,实施扁平化管理模式,明确岗位职责,实施事前、事中、事后监督,使管理职责落实到人。公司将进一步强化内控制度建设,完善公司治理结构。根据内部控制制度要求和企业业务流程特点,公司进一步提高信息化管理水平,优化、整合各项业务工作流程、议事规则和工作程序,进一步提高风险管理水平,建立健全风险预测、风险评估、风险控制和风险约束机制,有效防范和控制风险,充分发挥内部审计在公司内部监督中的作用,在做好财务检查的同时,积极扩展内部审计范围,以确保公司遵守各项法律法规,提高经营效率和效果和对内、对外信息传递质量。

5、人力资源发展计划

为保证公司的可持续发展，公司高度重视人力资源建设工作。公司将以现有团队为基础，以内部人才培养为主、外部人才引进为辅，保证公司人才队伍的稳定。根据募集资金投资项目的进展情况，适当加快引进高端专业人才，通过有效的人才激励机制和良好的企业文化吸引人才、留住人才。公司将进一步完善人力资源的引进、培养、使用、退出等管理机制，实现人力资源的合理配置，全面提升企业核心竞争力。

6、融资计划

在融资安排上，公司将根据业务发展需要，采取包括股票发行等多渠道融资策略。在保持合理资本结构的前提下，注重提高公司资金流动性，稳健经营。大力提高自有资金的运营效率，临时性、短期资金需求主要通过银行贷款解决，中长期资金需求主要通过股权融资方式解决。

二、业务发展计划的基本假设依据和面临的主要困难

（一）基本假设

- 1、公司所遵循的现行法律、法规及行业现行的国家产业政策不发生重大变化；
- 2、公司所处行业及上、下游行业的市场环境不发生重大变化；
- 3、公司管理的内外部环境保持稳定和连续；
- 4、本次股票发行能够如期完成，募集资金能足额、按时到位，拟投资项目能按计划顺利实施；
- 5、公司计划的投资项目能如期完成并投产；
- 6、无其它不可抗力及不可预见的因素造成的重大不利影响。

（二）面临的主要困难

在进一步实现公司发展目标的过程中，公司面临着诸多不确定性，主要体现在：

1、在公司快速发展、特别是在公司业务规模迅速扩大的背景下，公司的管理、生产、研发等方面面临着更大的挑战。若无法应对这些挑战，公司的经营效率可能受到不利的影响。

2、募集资金到位前的资金压力。实施公司业务发展规划，需要大量资金投入，仅依靠自有资金和借款，公司无法迅速实施募集资金投资项目，将影响到公司上述目标和战略的实现。

3、公司发展规划的实施必须有相应的人才支持，公司在人才的数量和结构方面需要进一步调整和完善，不仅需要大量本行业的专业技术人才，而且需要有丰富经验的项目管理和市场开拓人才。人才引进、员工培训和企业文化问题亦会影响到公司发展战略和目标的实现。

（三）确保实现上述发展规划拟采用的方式、方法或途径

公司将以本次公开发行股票并上市为契机，拓展公司的融资渠道，提升业务能力和技术水平。公司将不断完善法人治理结构，提高规范化运作水平，在组织上对实现上述计划提供保障；募集资金到位后，公司将按照投资计划精心实施投资项目，分阶段将发展规划进行分解，将责任落实到具体部门和人员，加大检查力度，进行有效激励，保证计划的顺利实施。公司将继续坚持外部引进和内部培养并重的人才培养机制，通过以事业聚人才，提升公司的人才、技术水平。在条件成熟时，考虑用兼并等方式吸纳优秀企业及其资源，实现快速发展。

三、上述业务发展规划与现有业务的关系

公司的业务发展规划是在充分考虑公司目前业务发展现状、分析了国内功能性硅烷行业现状和发展前景的基础上制定的。业务发展规划与公司现有主营业务具有一致性和延续性，通过实施上述计划，可以大幅提高公司的研发能力和技术水平，扩大主营业务的生产能力，产品结构更加多元化、市场化，资源利用更加高效，循环经济效益更加显著，市场地位更加稳固，功能性硅烷产业链横向及纵向进一步延伸，定价权和话语权进一步提高，企业核心竞争力进一步提升，有利于实现公司持续、快速发展的总体目标。

第十三节 募集资金运用

一、募集资金运用概况

经公司第一届董事第十次会议和 2019 年第一次临时股东大会审议通过，并经 2020 年第一届董事会第十六次会议决议，本次拟向社会公开发行人民币普通股（A 股）4,600 万股，占发行后公司总股本的比例不低于 25%。本次募集资金扣除发行费用后将按轻重缓急顺序投资于以下项目：

序号	项目名称	项目总投资 (万元)	募集资金使用 量(万元)	建设期	实施主体
1	年产 6.5 万吨有机硅新材料技改扩能项目	61,870.00	43,600.00	24 个月	晨光新材
2	功能性硅烷开发与应用研发中心建设项目	6,911.77	3,900.00	18 个月	晨光新材
3	补充流动资金	11,388.61	8,513.27	-	晨光新材
合计		80,170.38	56,013.27	-	-

上述项目 1 和项目 2 的备案和环评批复情况如下：

序号	项目名称	项目备案文件	项目环评文件
1	年产 6.5 万吨有机硅新材料技改扩能项目	湖工信投备[2019]4 号	九环评字[2019]9 号
2	功能性硅烷开发与应用研发中心建设项目	湖工信投备[2019]14 号	湖环评[2019]21 号

公司将严格按照相关法律法规规定及公司制定的《募集资金管理制度》使用募集资金。本次发行募集资金到位前，公司将根据业务发展需要以自筹资金预先投入上述募集资金投资项目，募集资金到位后将予以置换。若实际募集资金数额低于计划金额，不能满足募集资金投资项目需求，公司将用自有资金或通过银行贷款等自筹方式解决。

二、募集资金投资项目符合国家产业政策、投资管理、环境保护、土地管理以及其他法律、法规和规章的规定

经核查，保荐机构和律师认为：符合国家产业政策、环境保护、土地管理以及其他法律、行政法规、部门规章及其他规范性文件的规定。

三、募集资金专项存储制度的建立与执行情况

公司已建立募集资金专项账户管理制度。公司 2019 年第一次临时股东大会审议通过了《募集资金管理制度》，规范募集资金的存放、使用和监督。本次发行完成后，募集资金将存放于公司董事会决定的专户集中管理，做到专款专用。

募集资金到位后，公司将严格遵照中国证监会、上海证券交易所相关法律法规，以及公司制定的《募集资金管理制度》的规定，规范使用募集资金。

四、发行人董事会对募集资金投资项目可行性的分析意见

（一）发行人董事会对募投项目可行性的分析意见

公司第一届董事会第十次会议审议通过了《关于本次首次公开发行募集资金投资项目及其可行性的议案》。经过审慎分析和论证，公司董事会认为：本次公开发行人民币普通股（A 股）股票募集资金额及投资项目与公司现有生产经营规模和财务状况相适应，公司在市场、人员、技术、管理等方面均有相应储备。募集资金投资项目围绕功能性硅烷主营业务开展，是实现公司发展战略的重要举措，项目的实施有利于增强公司持续盈利能力和综合竞争力，充分考虑了公司发展的实际需要和未来的发展战略。公司募集资金投资项目具有必要性和合理性，且具有较强的可行性。

（二）募集资金数额和投资项目与公司现有生产经营规模、财务状况、技术水平和管理能力等相适应的依据

1、资产规模及财务状况

报告期内，公司主营业务快速发展，生产经营规模不断扩大。公司总资产从 2017 年末的 36,006.04 万元增长到 2019 年末的 57,377.06 万元，增幅为 59.35%；营业收入从 2017 年的 47,509.09 万元增长到 2019 年的 69,022.89 万元，增幅为 45.28%；营业利润从 2017 年的 3,192.03 万元增长到 2019 年的 13,316.76 万元，增幅为 317.19%。公司财务状况良好，资产规模迅速壮大，公司具备建设本次募

集资金投资项目的能力。

2、技术水平

公司致力于持续技术创新，围绕“市场和客户需求”开展研发活动，在功能性硅烷生产领域不断推陈出新，开发与储备新技术、新产品、新工艺，形成了良好的技术与工艺优势。公司已拥有与功能性硅烷生产相关的专利 27 项，其中：8 项发明专利、19 项实用新型专利，8 项技术（工艺）被江西省科学技术厅认定为“江西省科学技术成果”。公司拥有硅氢加成反应高效催化技术、连续自动化生产技术、氯化氢气体干法直接回收技术等功能性硅烷核心生产技术，并有新型氨基硅烷、硅烷聚合物等多项处于不同阶段的研发项目，公司已经拥有与募集资金投资项目新增功能性硅烷产品相关的技术与工艺储备。

3、管理能力

公司拥有优秀的管理团队，均具备较强的专业背景知识，对功能性硅烷行业有深刻认识和理解，拥有丰富的企业营运经验。同时，公司在内部管理决策上，一直秉持稳健经营的理念，通过有效的决策机制和内部控制制度，不断提升管理水平，有效降低公司的经营风险，从而为本次募投项目的实施提供了有效保障。同时，公司已建立健全股东大会、董事会、监事会制度，形成了规范的公司治理结构。公司的管理能力与本次募集资金投资项目相适应。

五、募集资金投资项目对同业竞争和独立性的影响

本次募集资金投资项目均由公司自主实施，将围绕功能性硅烷主营业务展开，实施后不会产生同业竞争，对公司的独立性不会产生不利影响。

六、募集资金投资项目具体情况分析

（一）年产 6.5 万吨有机硅新材料技改扩能项目

1、项目可行性与必要性分析

（1）市场空间向好

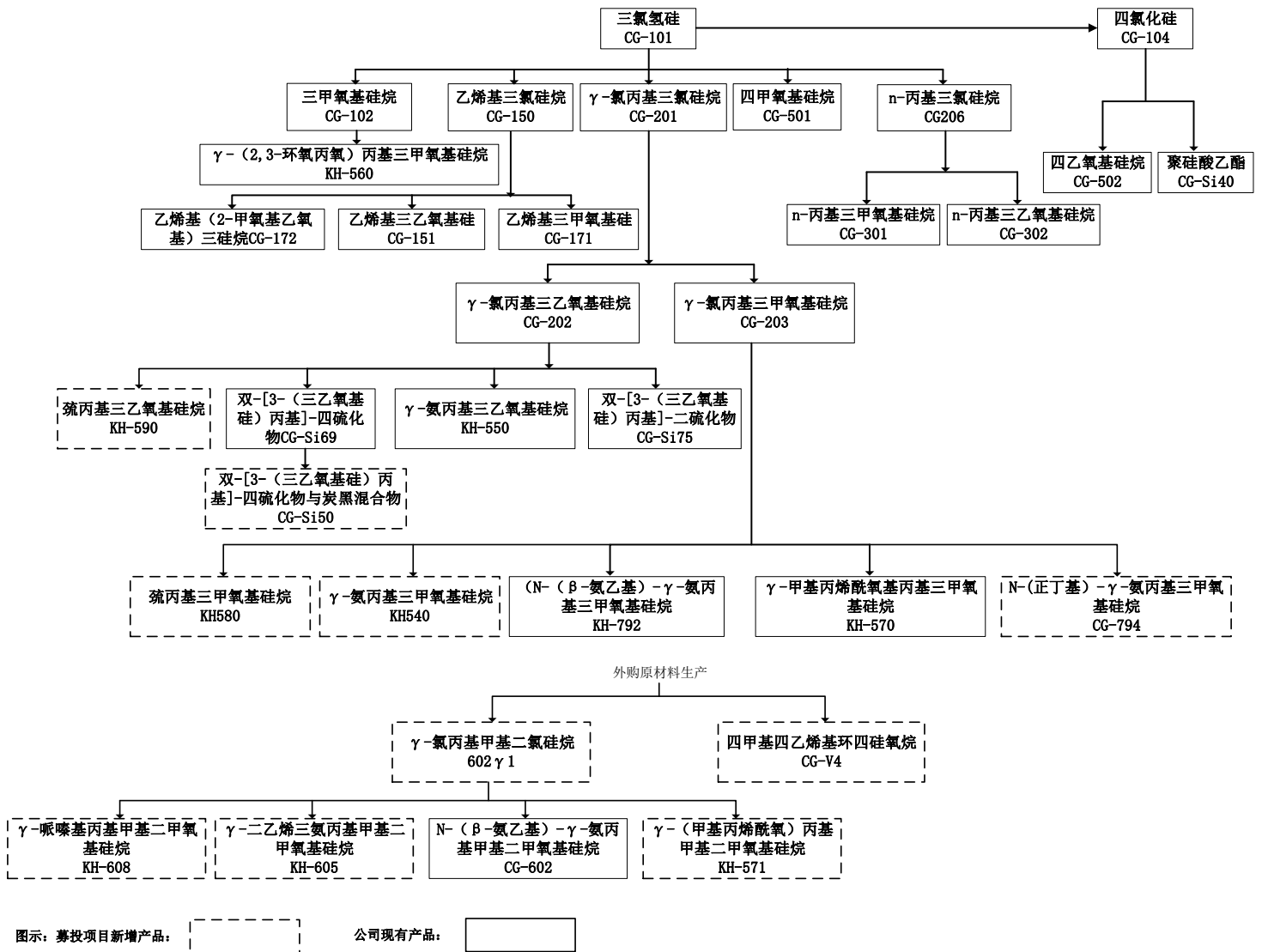
全国硅产业绿色发展战略联盟（SAGSI）资料显示：预计 2019 年全球功能

性硅烷需求量为 43.9 万吨，比 2018 年增长 6.0%。由于中国经济转型和美国的再工业化均在进行中，预计 2023 年全球功能性硅烷消费量将达 53.8 万吨，2018-2023 年年均需求增长率约 5.3%，主要增长来自复合材料、表面处理等领域。2018 年中国功能性硅烷消费总量约为 17.10 万吨。预计 2018-2023 年中国硅烷消费年均增长约 10.2%，2023 年国内消费达到 27.78 万吨，国内增长较快的应用主要为复合材料、涂料、金属表面处理、建筑防水、粘合剂等领域。可以预见，随着功能性硅烷市场应用领域不断拓展，市场需求空间预期较好。

(2) 延伸公司功能性硅烷产业链，丰富产品结构

通过十余年的创新与拓展，公司已成为国内功能性硅烷行业产品最为丰富、产业链最长的生产厂商之一。公司主营产品按照不同的官能团分为氨基硅烷、环氧基硅烷、氯丙基硅烷、含硫硅烷、原硅酸酯、甲基丙烯酰氧基硅烷、乙烯基硅烷、烷基硅烷、含氢硅烷等，其中有 20 余个产品实现销售收入，主要产品涵盖功能性硅烷基础原料、中间体及成品。公司丰富的功能性硅烷产品结构可以避免因产品单一而可能导致的较高的市场风险，提高公司的产品定价能力。通过实施本项目，新增产业链上游原材料硅粉和烯丙基缩水甘油醚的生产，扩大现有优势产品 KH-560 产能 1.5 万吨、CG-150 产能 6,000 吨，新增市场需求较好的 2 个中间体和 8 个成品，产品结构得到进一步丰富，功能性硅烷产业链得到纵向和横向延伸和完善，公司全产业链立体发展优势将得到进一步强化。

本次募投产品对公司产业链延伸情况如下：



(3) 完善循环经济，提升公司盈利能力

公司通过多年的自主研发和工艺改进，开发了氯化氢干法直接回收技术，这一技术对提高公司产品的竞争力具有重大意义，为功能性硅烷产能的释放提供了基础支撑。通过回收三氯氢硅生产过程中排放的氢气作为制备氯化氢的原料，实现了尾气回收的循环利用，本项目的开展将进一步丰富公司的循环经济体系。同时，公司拥有与循环经济相配套连续自动化生产工艺，本项目的开展将进一步扩大连续自动化生产规模，生产过程更加高效，此外，本项目的开展还可以进一步利用公司现有产品，通过进一步深加工，提高公司的盈利能力。因此，本项目的实施有利于资源的循环利用，减少污染物排放，进一步加强公司循环经济竞争优势，提升盈利能力。

2、项目投资概算

本项目计划总投资 61,870 万元，其中固定资产投资 52,670 万元，配套流动资金 9,200 万元。本项目投资概算情况如下：

序号	项目	投资额（万元）	占投资比例（%）
一	固定资产投资	52,670.00	85.13
1	工程费用	46,074.00	74.47
2	工程建设其他费用	2,693.30	4.35
3	预备费	3,902.70	6.31
二	配套流动资金	9,200.00	14.87
合计		61,870.00	100

3、建设规模和产品方案

本项目建成后，新增 6.5 万吨有机硅新材料（功能性硅烷产品，不含中间产品、副产品），具体产品方案如下：

单位：吨/年

产品类别	序号	产品名称	数量
有机硅新材料	1	KH-560	15,000
	2	KH-540（ γ -氨基三甲氧基硅烷）	10,000
	3	KH-580（ γ -巯丙基三甲氧基硅烷）	5,000
	4	KH-590（ γ -巯丙基三乙氧基硅烷）	10,000
	5	602 γ 1（ γ -氯丙基甲基二氯硅烷）	6,000
	6	KH-571（ γ -甲基丙烯酰氧基丙基甲基二甲氧基硅烷）	3,000
	7	V4（四甲基四乙烯基环四硅氧烷）	3,000
	8	KH-605（ γ -二乙烯三胺丙基甲基二甲氧基硅烷）	2,000
	9	KH-608（ γ -哌嗪基丙基甲基二甲氧基硅烷）	2,000
	10	CG-794（N-(正丁基)- γ -氨基三甲氧基硅烷）	3,000
	11	CG-150	6,000
中间产品	12	AGE（烯丙基缩水甘油醚）	10,000
	13	工业硅粉	20,000
	14	乙炔	2,500
	15	CG-Si50（双-（ γ -三乙氧基硅丙基）四硫化物）	20,000

注：CG-Si50 系现有产品 CG-Si69 和外购炭黑的混合固体产品，不计入新增产能。

4、产品的质量标准、工艺流程

(1) KH-560

①质量标准

产品	项目	指标
γ-(2,3-环氧丙氧)丙基三甲氧基硅烷	外观	无色或微黄色透明液体
	沸点, °C	约 290@760mmHg
	相对密度 (g/cm ³ @25°C)	约 1.07
	含量, %	≥97.0
	溶解性	溶于甲醇、乙醇、异丙醇、丙酮、甲苯、乙酸乙酯、溶剂汽油；可溶于水，同时发生水解

②工艺流程简述

烯丙基缩水甘油醚中加入催化剂，输送至反应釜中，升温至一定温度后，加入三甲氧基硅烷，监控反应过程，待反应结束后，蒸馏回收未完全反应的原料，减压精馏得到 KH-560 成品。

(2) KH-540

①质量标准

产品	项目	指标
γ-氯丙基三甲氧基硅烷	外观	无色至浅黄色透明液体
	沸点, °C	约 92 @15mmHg
	相对密度 (g/cm ³ @25°C)	约 1.03
	含量, %	≥97.0
	溶解性	溶于醇、酯、醚、苯等常规脂肪族和芳香族溶剂，与丙酮反应；易溶于水，同时会发生水解反应

②工艺流程简述

将定量的 γ-氯丙基三甲氧基硅烷由储罐通过管道加入高压釜内，再加入液氨，升温后进行氨化反应，得到 γ-氨丙基三甲氧基硅烷粗品及副产物氯化铵。反应完物料中过量的氨回收至液氨回收罐，循环使用。剩余物料离心分离，收集固体为氯化铵，液体进入连续精馏系统精馏，得到 γ-氨丙基三甲氧基硅烷产品

和少量蒸馏残渣。

(3) KH-580

①质量标准

产品	项目	指标
γ-硫丙基三甲氧基硅烷	外观	无色至浅黄色透明液体，有特殊气味
	沸点，℃	约 215 @760mmHg
	相对密度 (g/cm ³ @25℃)	约 1.06
	含量，%	≥97.0
	溶解性	溶于甲醇、乙醇、异丙醇、丙酮、甲苯、乙酸乙酯、溶剂汽油，难溶于水

②工艺流程简述

将定量的 γ-氯丙基三甲氧基硅烷、硫脲和催化剂一起投入反应釜内，升温，在一定时间内通入定量的液氨，未反应完全的氨气经氨压缩机压缩冷却后回到液氨回收罐用于下一次反应。回收完成后将反应液放至离心机内，离心得到液体 KH-580 粗品，送入精馏釜内精馏得到 KH-580 纯品。

(4) KH-590

①质量标准

产品	项目	指标
γ-硫丙基三乙氧基硅烷	外观	无色或微黄色透明液体，有特殊气味
	沸点，℃	约 242 @760mmHg
	相对密度 (g/cm ³ @25℃)	约 0.98
	含量，%	≥97.0
	溶解性	溶于乙醇、丙酮、苯、汽油，微溶于水；难溶于水

②工艺流程简述

将定量的硫化钠、水和缓冲液加入反应釜中，加入相转移催化剂，搅拌下滴加 γ-氯丙基三乙氧基硅烷，反应完成后，分出下层盐水进行三效蒸发，得到工业盐，上层粗品干燥除水后进入蒸馏装置，减压精馏得 KH-590 成品。

(5) 602 γ 1

①质量标准

产品	项目	指标
γ -氯丙基甲基二氯硅烷	外观	无色至浅黄色透明液体
	沸点, $^{\circ}\text{C}$	约 80 @18mmHg
	相对密度 ($\text{g}/\text{cm}^3@25^{\circ}\text{C}$)	约 1.23
	含量, %	≥ 97.0
	溶解性	可溶于大部分有机溶剂, 与醇、水、胺、酸、酸酐等反应

②工艺流程简述

将定量的甲基二氯硅烷与氯丙烯按照反应投料比混合后, 送入混合罐, 再由泵输送至反应釜内, 然后加入催化剂, 反应完成后将粗品输送至精馏装置精馏回收未完全反应的原料, 用于下一次反应, 继续精馏得到产品、甲基三氯硅烷及丙基甲基二氯硅烷。

(6) KH-571

①质量标准

产品	项目	指标
γ -(甲基丙烯酰氧)丙基甲基二甲氧基硅烷	外观	无色至浅黄色透明液体
	沸点, $^{\circ}\text{C}$	约 280 @760mmHg
	密度 ($\text{g}/\text{cm}^3@25^{\circ}\text{C}$)	约 1.01
	含量, w/%	≥ 97.0
	溶解度	可溶于大部分有机溶剂, 微溶于水, 并与水发生反应

②工艺流程简述

向反应釜内加入液碱, 加入定量阻聚剂, 搅拌下滴加甲基丙烯酸, 反应完成后, 经喷雾干燥得到甲基丙烯酸钠粉体。

将定量的 γ -氯丙基甲基二甲氧基硅烷和溶剂加入反应釜内, 升温, 随后将甲基丙烯酸钠尽可能快的投入至反应釜内, 同时将定量的催化剂和阻聚剂加入釜内, 反应结束后, 将反应液放至离心机离心后得到液体 KH-571 粗品和氯化钠固

体，粗品经一级精馏回收溶剂，重复利用，二级精馏得到 KH-571 成品。

(7) V4

①质量标准

产品	项目	指标			
		合格品	优级品	特级品	顶级品
四甲基四 乙烯基环 四硅氧烷	外观	无色透明液体			
	沸点, °C	约 224			
	密度 (g/cm ³ @25°C)	约 0.99			
	纯度, %	≥99.0	≥99.0	≥99.0	≥99.5
	四环体 (V4) 含量, %	≥70.0	≥85.0	≥95.0	≥99.0
	乙烯基 (Vi) 含量, %	≥29.3	≥29.8	≥30.0	≥30.3
	三环体 (V3) 含量, %	<0.50	<0.30	<0.25	<0.20

②工艺流程简述

将乙炔和甲基二氯硅烷加入反应装置内，在含有催化剂的反应体系内反应生成甲基乙烯基二氯硅烷粗品。

向反应釜中加入定量的水，搅拌下将甲基乙烯基二氯硅烷粗品加入，搅拌均匀反应后上层放至裂解釜，在催化剂下，进行裂解重排。反应完成后将裂解后的物料放至精馏釜精馏得到四甲基四乙烯基环四硅氧烷，前馏分及釜底液转回裂解釜再次裂解。

(8) KH-605

①质量标准

产品	项目	指标
γ-二乙烯三 氨丙基甲基 二甲氧基硅 烷	外观	淡黄色透明液体
	沸点, °C	约 300
	相对密度 (g/cm ³ @25°C)	约 0.92
	含量, %	≥90.0
	溶解性	溶于大部分有机溶剂，可溶于水并与水反应

②工艺流程简述

将定量的二乙烯三胺和溶剂加入合成反应釜，搅拌、加热下滴加定量的 γ -氯丙基甲基二甲氧基硅烷，反应完成后降温，过滤出的固体盐，过滤出的液体进入蒸馏釜，回收溶剂和二乙烯三胺重复使用，继续精馏得到产品。

(9) KH-608

①质量标准

产品	项目	指标
γ -哌嗪丙基 甲基二甲氧 基硅烷	外观	淡黄色透明液体
	沸点, $^{\circ}\text{C}$	约 248
	相对密度 ($\text{g}/\text{cm}^3@25^{\circ}\text{C}$)	0.92
	含量, %	≥ 92.0
	溶解性	溶于大部分有机溶剂, 可溶于水并与水反应

②工艺流程简述

将定量的哌嗪及溶剂加入反应釜内，升温至完全溶化，滴加 γ -氯丙基甲基二甲氧基硅烷，反应结束后得到 3-哌嗪基丙基甲基二甲氧基硅烷粗品，过滤出的固体盐，过滤出的液体进入蒸馏釜，回收溶剂和哌嗪重复使用，继续精馏得到产品。

(10) CG-794

①质量标准

产品	项目	指标
N-(正丁基)- γ -氨丙基三 甲氧基硅烷	外观	无色至浅黄色透明液体
	沸点, $^{\circ}\text{C}$	238
	相对密度 ($\text{g}/\text{cm}^3@25^{\circ}\text{C}$)	约 0.95
	含量, %	≥ 97.0
	溶解性	溶于大部分有机溶剂, 可溶于水并与水反应

②工艺流程简述

将定量的正丁胺和溶剂加入反应釜内，加热搅拌下，滴加 γ -氯丙基三甲氧基硅烷，反应完成后，过滤出固体，滤液送至精馏塔内，精馏回收溶剂和未完全

反应的原料，重复使用，剩余粗品经过再次精馏提纯后，得到产品。

(11) CG-150

①质量标准

产品	项目	指标
γ-缩水甘油醚氧丙基三甲氧基硅烷	外观	无色或淡黄色透明液体
	沸点, °C	约 90
	相对密度 (g/cm ³ @25°C)	约 1.26
	含量, w/%	≥99.0
	溶解性	溶于大部分有机溶剂, 与水、醇、酸、酸酐、酮肟等反应

②工艺流程简述

在反应釜内加入催化剂和溶剂，升温后，持续通入乙炔和三氯氢硅，待反应产物达到一定体积时，将粗品送入精馏塔，回收溶剂重复使用后，精馏得到成品。

5、主要设备选择

本项目所需主要设备如下：

序号	名称	规格/型号	数量 (台/套)
1	冷凝器	20m ³ 、30m ³ 、50m ³ 等	97
2	换热器	10m ³ 、35m ³ 等	77
3	反应釜	1.5m ³ 、3m ³ 、5m ³	69
4	储罐	20m ³ 、6m ³ 、10m ³ 、5m ³ 等	66
5	冷却器	立式：20m ³ 、5m ³ 等	42
6	精馏塔	DN400、DN600, H: 8.5m 等	39
7	流量计	-	34
8	反应塔	20m ³ 、DN1000×10000	32
9	干燥塔	1.0m ³	30
10	收集罐	10m ³ 、卧式：V=10m ³ 、立式：V=0.5m ³ ；	28
11	缓冲罐	2m ³ 、10m ³ 等	28
12	再沸器	VN=0.5m ³	27
13	接受罐	立式：V=1.5m ³ 、VN=1m ³	26

14	接收罐	立式；V=1.5m ³ 等	26
15	计量罐	1m ³ 、2m ³ 、3m ³	24
16	原料导入罐	立式；V=1m ³	24
17	真空机组	-	23
18	滴加罐	2.5m ³	23
19	计量槽	1m ³ 、1.5m ³ 、2m ³ 、2.5m ³	21
20	蒸馏釜	3m ³ 、5m ³ 等	21
21	合成釜	5m ³	17
22	分液罐	2.5m ³	15
23	回收搅拌釜	10m ³	12
24	正逆水封	Φ400×1230	12
25	离心机	-	11
26	水喷射真空	JW-RPP-54-180*2	10
27	降膜吸收器	-	10
28	催化剂罐	0.5m ³	10
29	循环泵	H=25m、Q=850m ³ /h,等	8
30	双螺杆搅拌机	2m ³	6
31	双锥混料机	3.5m ³	6
32	喷淋塔	卧式 1m ³ 、15kw	4
33	氨压缩机	-	4
34	真空泵	-	4
35	液氨回收罐	15m ³	4
36	过滤器	-	4
37	精馏釜	2m ³ 、5m ³	3
38	加热器	Φ38x6000×1.2mm	3

6、主要原材料、辅助材料及燃料的供应情况

本项目主要原材料、辅助材料包括硅块、三甲氧基硅烷、AGE、γ-氯丙基三甲氧基硅烷、γ-氯丙基三乙氧基硅烷、CG-Si69、液碱（20%）、电石、炭黑、环氧氯丙烷、次氯酸钠、甲基二氯硅烷等。原料采取自产和外购两种方式获得，外部采购原料均为一般化学原材料，市场供应较为充分。本项目主要能源为电、水、天然气和蒸汽等。本项目具体主要原料、辅助材料及燃料的供应情况如下表：

材料名称	单位	数量	备注
硅块	t/a	25,000.00	外购
三甲氧基硅烷	t/a	8,891.80	自产、外购
AGE	t/a	8,737.10	自产
三氯氢硅	t/a	5,700.00	自产、外购
γ -氯丙基三甲氧基硅烷	t/a	19,939.90	自产、外购
γ -氯丙基三乙氧基硅烷	t/a	10,497.60	外购
CG-Si69	t/a	10,000.00	自产
液碱（20%）	t/a	16,370.74	外购
电石	t/a	7,684.20	外购
炭黑	t/a	10,300.00	外购
环氧氯丙烷	t/a	7,088.20	外购
次氯酸钠	t/a	6,579.00	外购
甲基二氯硅烷	t/a	9,800.00	外购
电	千瓦时/年	16,486,200.00	金砂湾工业园电力部门
水	吨/年	824,940.00	金砂湾工业园供水管网
天然气	Nm ³ /年	3,600,000.00	金砂湾工业园集中供应
蒸汽	吨/年	64,800.00	金砂湾工业园集中供应

7、项目的实施进度

项目计划建设周期为 24 个月，主要包含：项目前期设计、施工图设计、设备及材料采购、土建施工、设备管道安装、人员招聘及培训、设备调试与试生产、竣工验收等。项目的实施进展安排如下：

单位：月

阶段	1	2-5	6	7	8-11	12-15	16	17-18	19-21	22-23	24
项目前期设计	■	■									
施工图设计		■	■								
设备及材料采购				■	■	■	■				
土建施工					■	■	■	■			
设备管道安装						■	■	■	■		
人员招聘及培训							■	■	■		
设备调试与试生产									■	■	■
竣工验收											■

8、环保措施及环保投资情况

2019年5月28日，九江市生态环境局出具了《九江市生态环境局关于江西晨光新材料股份有限公司年产6.5万吨有机硅新材料技改扩能项目环境影响报告书的批复》（九环评字[2019]9号），同意公司建设该项目。本项目环保投资1,950万元，环保投资占总投资比例为3.15%。主要环保设备包括：车间废气处理装置、三效蒸发器、污水处理站等。具体环保情况如下：

（1）废气治理措施

本项目废气主要分为导热油炉烟气、工艺废气、无组织排放废气。

各种废气处理措施主要包括：①导热油炉烟气：导热油炉烟气通过一根不低于8m高烟囱排放；②工艺废气：各个产品生产过程中的废气，根据排放污染物的不同分别采取经过二级冷冻冷凝+活性炭吸附装置+1#25米高排气筒排放、经过二级水吸收+酸液吸收塔+2#25米高排气筒、经过二级水吸收+碱液吸收塔+2#25米高排气筒及经过布袋除尘器+3#25米高排气筒等方式处理；③无组织排放废气：包括罐区无组织废气、各车间生产过程中散逸出的无组织废气和污水处理站无组织废气。易挥发物料输送尽可能采用管道或者密闭输送，减少物料无组织逸散；加强设备维护保养，做到严密、不渗、不漏、不跑气；在人工投料时操作符合相关操作流程，减少炭黑尘等的无组织产生量；在包装工序产生的无组织废气通过负压引风罩收集后集中处理。

（2）废水治理措施

本项目废水主要为生产废水、尾气吸收塔排水、蒸汽冷凝水、地面冲洗废水、设备清洗水以及生活污水。

废水治理措施主要包括：含盐废水收集后用泵提升输送至钛管材质三效蒸发器除盐结晶器进行处理，产生的结晶盐和残留母液进入专设母液结晶池中；蒸出冷凝水进入冷凝池进行冷却后排入厂区污水处理站处理；废水清污分流，高浓度废水先进行高浓度的预处理，然后与低浓度废水合并生化，以减轻生化负荷，确保处理出水达标，利用混凝沉淀等辅助办法降低废水的色度、COD、SS等，生产废水采用“收集池+调节池+微电解塔+芬顿中和反应池+初沉池+水解酸化池

+UASB 厌氧池+A/O 池+二沉池+高级氧化池+终沉池”处理工艺；生活污水依托厂区现有污水处理站处理，采用“微电解+ABR 厌氧+连续好氧+混凝沉淀”处理工艺。处理后达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准后通过园区污水管网排入园区污水处理厂进一步处理。

（3）固体废物治理措施

本项目固废主要包括生活垃圾、一般工业固废、危险固废，主要包括精馏过程中产生的精馏残液、废气处理过程中产生的废活性炭、脱水过程中产生的废分子筛、废水预处理过程中产生的废盐、原材料包装桶和员工的生活垃圾。

固体废物治理措施主要包括：①项目生活垃圾分类收集、贮存后，交由环卫部门统一处理。在堆放的地方加强卫生管理，防止蚊蝇滋生，以确保建设项目产生的生活垃圾不会对周围环境造成明显影响；②项目危险废物临时贮存于危险固废间，污泥为固态，采用封闭袋装储存，精馏残液为液态，采用桶装收集。项目固体废物暂时储存于公司现有一般固废贮存室、危废贮存室及废电石渣暂存库，能满足贮存需要。公司一般工业固废通过回收单位处置，危险固废委托有资质的危废处置单位处置。

（4）噪声治理措施

项目噪声设施有混料机、给料机、破碎机、造粒机、振动筛、风机、干燥塔、离心机、压缩机以及泵类等。

噪声治理措施主要为：优先选用低噪声设备，优化高噪声设备布局，通过减震、隔声和距离衰减可削减至 65（dB）A 以下，可以做到厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》的 3 类区标准。

9、项目选址

项目占用地面积约 44,462.6 m²，拟在公司现有土地上建设，公司已取得《不动产权证书》（赣（2018）湖口县不动产权第 0000751 号）。

10、项目经济效益测算

本项目建设期为 2 年，建成后第一年达产率 60%，第二年达产率 80%，第

三年及以后期间达产率为 100%。项目建成后年均销售收入 206,086.30 万元，年均净利润 20,457.16 万元。项目投资财务内部收益率（税后）31.29%，项目投资回收期（税后）4.82 年。

（二）功能性硅烷开发与应用研发中心建设项目

1、项目可行性与必要性分析

（1）符合产业发展政策

功能性硅烷是有机硅新材料的一种，并被国家纳入《新材料产业“十二五”重点产品目录》。由于功能性硅烷对无机和有机物亲和的作用，使其成为了太阳能光伏面板、涂料、胶粘剂和复合材料等的重要原料，尤其在前景广阔的复合材料中，是提升复合材料物理性能的关键材料之一。作为大量新兴和前沿领域不可或缺的组成部分，在光伏、高效风能、航空航天、汽车等多个应用领域，功能性硅烷已经显现了不可替代的作用。而在《新材料产业“十三五”发展规划》对新材料产业区域布局进行了总体规划，“十三五”期间将重点建设江苏、江西九江等高性能氟硅材料基地，2018 年 12 月 29 日，工信部发布《产业发展与转移指导目录（2018 年本）》，在中部地区优先承接发展的产业章节新材料项目下，明确提出在江西省九江市发展有机硅深加工产业。公司加大功能性硅烷的开发和应用研究，符合国家产业政策发展，也可以更好地满足下游行业应用需求。

（2）有利于推动公司长足发展

公司始终坚持技术驱动型生产，通过十余年的技术积累，多个功能性硅烷产品形成了较强的竞争力，在实现了常用功能性硅烷产能、产量的快速增长，并取得了一定优势后，必须依靠新技术、新产品、新应用来扩大市场竞争优势。公司将通过建设功能性硅烷开发与应用研发中心，尽力缩小生产技术、行业应用、高端产品等领域与国外大型知名企业的技术差距，培养技术人才，提升生产效率，建设绿色工厂，支撑企业安全、长期、高效、节能、环保发展。

2、项目投资概算

本项目总投资额为 6,911.77 万元，其中固定资产投资 6,411.77 万元，配套流动资金 500 万元。本项目投资概算情况如下：

序号	项目	投资额（万元）	占投资比例（%）
一	固定资产投资	6,411.77	92.77
1	建设工程及安装工程	2,237.63	32.37
2	设备投资	3,237.40	46.84
3	其他费用	936.74	13.55
二	配套流动资金	500.00	7.23
	合计	6,911.77	100.00

3、项目建设内容与研发方向

本项目旨在提高公司生产过程中的“绿色化”水平，挖掘功能性硅烷的潜力，开发新产品和新技术，进一步丰富产品的应用市场。本项目研发过程为实验性质的研发，处于小试阶段。主要工作内容和研究方向包括：

（1）功能性硅烷高效、绿色生产技术工艺的研究

主要开发：①现有功能性硅烷合成路线的优化，包括对产业链上下游涉及各个化学反应过程进行研究，通过催化剂、原料、反应条件等方面的优化，重新设计化学反应路线，以达到更高的收率。开展无溶剂合成、水相法合成技术、催化技术等新技术研究，以达到高效、绿色的化学反应过程。②功能性硅烷绿色生产技术工艺的研究：其目的在于提高功能性硅烷在生产过程中目标产物的收率，提高生产效率，降低能源消耗等方面，将从反应工艺、设备、自动化等角度入手，开展氨基硅烷、环氧基硅烷等产品的连续化生产研究等方面研究工作。

（2）新型功能硅烷和寡聚物硅烷的合成、生产技术的研发

主要开发：①新型功能性硅烷的研究：功能性硅烷品种多样，其中特定的硅烷具有特定的作用，拟在实验室开展三聚氰胺基、封端型硅烷、耐水型硅烷等新型功能性硅烷的研究工作。②硅烷寡聚物的研究：硅烷寡聚物是硅烷偶联剂发展的重要趋势，拟在实验室开展烷基硅烷寡聚物、氨基硅烷寡聚物、环氧硅烷寡聚物、乙烯基硅烷寡聚物和这些硅烷共聚物的研究工作。

（3）功能性硅烷的主要行业应用提升研究

主要开发：功能性硅烷对下游产品的性能有比较明显的提升作用，根据功能性硅烷的应用开展相关的研究工作，了解下游产业的需求，更有针对性地开发功

能性硅烷。将主要对功能硅烷在室温硫化硅橡胶、MQ 硅树脂、不饱和聚酯树脂、涂料油墨等领域的应用开展研究。对室温硫化硅橡胶开展研究，主要研究不同的功能性硅烷对室温硫化硅橡胶性能有哪些方面的提升，而结合对室温硫化硅橡胶的研究，发现室温硫化硅橡胶需要迫切解决的需求，通过功能性硅烷来解决这些需求，也可以针对这些需求来开发新型功能性硅烷。

4、主要设备选择

本项目新增实验室设备、分析测试仪器设备、研发实验仪器设备、化学实验仪器设备等。主要设备选择如下：

序号	设备名称	型号	数量（台、套）
一	实验室设备		
1	鼓风干燥箱	QSH-HX	2
2	真空干燥箱	BPZ-6933LC	2
3	液氮罐	YDS-3、YDS-50	60
4	旋转蒸发器	RE-3002	4
5	双层玻璃反应釜及配套设施	SF（10L/50L）EX	7
6	智能恒温定时磁力搅拌器	SH150-S	10
7	旋片式真空泵	2XZ-4	20
二	分析测试仪器设备		
1	台式核磁共振波谱仪	Pulsar	1
2	液质联用仪	LCMS-8030	1
3	电感耦合等离子体原子发射光谱仪	Plasma1000	1
4	气相色谱仪	GC-2014	15
5	液相色谱仪	1260 InfinityII	3
6	水分测定仪	三菱 CA200	2
7	离子色谱仪	ICS-600	1
8	旋转粘度计	HAAKE-VTiQ	2
9	闪点仪	SH015B	1
三	应用测试仪器设备		
1	万能试验机	300ST	1
2	DSC	DSC214 Polyma	1
3	紫外老化	LQ-UV3-B	1

4	耐盐雾	HT/YWX-250	1
5	漆膜干燥时间测定仪	QT-I	1
四	研发实验仪器设备		
1	磁力加热搅拌器	PC-420D、C-MAG HS4 digital	50
2	在线红外分析系统	Omega 40	1
3	真空干燥箱	DZF-6210	5
4	鼓风干燥箱	CS101-ABN	5
5	真空手套箱	LABstar 手套箱	2
6	成套精馏系统	HRS 500C	5
7	电子天平	AUX220	20
8	离心机	MIKRO 200	8
9	旋转蒸发器	YRE-2050	8
五	化学试验仪器设备		
1	搪瓷搅拌釜	300L	2
2	蒸馏釜	200L	1
3	搪瓷片式冷凝器	5m ²	2
4	冷冻罐	0.5m ³	2
5	罗茨往复真空泵	JWJZ150	1

5、项目实施进度

本项目建设周期预计为 18 个月。项目实施进度如下：

单位：月

阶段	1	2	3	4-6	7-8	9	10-11	12-13	14	15-16	17-18
方案设计	■	■									
工程招标		■	■								
工程建设			■	■	■						
装饰工程					■	■	■				
设备采购安装和调试							■	■	■		
人员培训									■	■	
竣工验收											■

6、项目措施及环保投资情况

2019年5月22日，湖口县环境保护局出具了《关于<江西晨光新材料股份有限公司功能性硅烷开发与应用研发中心建设项目环境影响报告表>的批复》（湖环评[2019]21号），同意公司建设该项目。本项目环保投资180万元，环保投资总投资比例为2.6%。

项目施工建设过程中产生的污染物主要包括施工扬尘、噪声、生活污水和建筑固体废物等，将通过严格防治，控制在合规范围。

项目投入使用后，主要污染物有废气、废水、固废等。废水主要来源于实验室水池排出的洗涤容器用水和生活污水等，按清污分流及污污分流的原则建立排水系统，针对污水性质不同分别进行预处理。所产生废水将集中进入厂区污水池进行处理后达标排放。废气主要来自于研发中心实验室所排出的尾气，污染物主要为不凝尾气等，通过活性炭吸附。固废来自于研发过程中的废料，委托有资质的企业处理固体废物；员工的生活垃圾则由环卫部门清运后统一处理。

7、项目选址

项目占用地面积960 m²，拟在公司现有土地上建设，公司已取得《不动产权证书》（赣（2018）湖口县不动产权第0000751号）。

（三）补充流动资金

1、项目概况

公司综合考虑行业发展趋势、自身经营特点、财务状况以及后续生产经营发展需求等情况，拟使用募集资金8,513.27万元补充流动资金。

2、补充流动资金的必要性分析

（1）满足公司经营规模不断扩大的需要

受国家供给侧结构性改革和行业安全与环保政策持续收紧的影响，功能性硅烷行业供需格局得到了有效改善，部分落后产能退出。作为我国功能性硅烷行业中生产规模较大、技术和工艺水平领先的企业之一，公司生产的功能性硅烷产品的市场需求则呈现出持续增长的势头，报告期内，公司经营规模快速扩张，经营所需的营运资金规模不断增大，具体表现在：首先，随着生产规模的扩大，用于

原材料采购、人工成本等现金支出将大幅增加；其次，充裕的现金有助于公司在原材料采购价格上获得优势，能够根据原料价格波动趋势通过择机扩大采购量、增加现金付款比例等方式降低采购成本。因此，随着公司未来经营规模和营业收入的不断增长，公司面临着一定的营运资金压力。

（2）优化公司融资渠道

公司现有的融资渠道单一，资金需求主要依靠银行借款、留存收益和股东投入等方式解决，缺乏长期、稳定的资金融通渠道，已不能满足公司日益增长的生产经营管理需要，无法对公司的长远发展提供长期稳定的资金保证。公司需要进一步拓宽融资渠道，通过本次发行上市直接融资，建立长期资金来源，支撑业务不断发展的需求。

通过股权融资补充流动资金有助于公司优化资产结构，壮大资本实力，节约财务费用，提升盈利能力，提高公司市场竞争力和抗风险能力，同时拥有较为稳定且长期的现金流是把握市场机会、拓展优质客户的有利条件。

3、流动资金管理安排

公司承诺不将补充流动资金的募集资金用于证券投资、委托理财、衍生品投资、创业投资等高风险投资。补充流动资金的募集资金到位后，公司将围绕功能性硅烷主营业务，根据自身对流动资金需求的实际情况审慎安排资金用途，提前做好资金计划，提高资金使用效率，实现效益最大化，严格执行与募集资金使用相关的规定及办法，确保资金得到有效管理和合理使用。

4、流动资金缺口测算

（1）2016年-2018年流动资金情况

单位：万元

项目	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31	平均值
营业收入	67,056.32	47,509.09	33,167.27	49,244.23
存货	6,738.46	4,261.24	3,478.73	4,826.14
应收账款	5,754.26	5,657.10	6,179.49	5,863.61
预付款项	389.31	79.73	58.48	175.84
应收票据	2,484.75	1,062.85	1,773.44	1,773.68

经营性流动资产 (A)	15,366.77	11,060.92	11,490.13	12,639.28
经营性流动资产占营业收入比例	22.92%	23.28%	34.64%	25.67%
应付账款	5,839.67	5,098.37	4,311.55	5,083.20
预收款项	421.01	291.12	306.14	339.42
应付票据	360.00	369.64	510.00	413.21
经营性流动负债 (B)	6,620.68	5,759.12	5,127.69	5,835.83
经营性流动负债占营业收入比例	9.87%	12.12%	15.46%	11.85%
流动资金占用额 (A) - (B)	8,746.10	5,301.80	6,362.44	6,803.45
流动资金占用额/营业收入	13.04%	11.16%	19.18%	13.82%

(2) 2019 年-2021 年流动资金估算情况

根据经营性流动资产（应收账款、预付账款、应收票据）和经营性流动负债（应付账款、预收款项及应付票据），预测公司未来期间生产经营对流动资金的需求量。

以 2016 年-2018 年实际财务数据为基础，预测 2019 年-2021 年营业收入增长对营运资金的需求，估算过程如下：

①估算 2019 年-2021 年营业收入复合增长率

项目	2018 年	2017 年	2016 年
营业收入（万元）	67,056.32	47,509.09	33,167.27
2016 年-2018 年复合增长率	42.19%		
2019 年-2021 年预计复合增长率	29.53%		

2016 年、2017 年和 2018 年，公司营业收入分别为 33,167.27 万元、47,509.09 万元和 67,056.32 万元，公司 2016 年-2018 年营业收入复合增长率为 42.19%。根据公司经营现状与发展目标，公司按 2016 年-2018 年营业收入复合增长率的七折估算 2019 年-2021 年营业收入预计复合增长率，即 2019 年-2021 年营业收入预计复合增长率为 29.53%。该估算并不构成公司的实际增长预测，投资者不应据此进行投资决策。

②估算 2019 年-2021 年营业收入增长对营运资金的需求

根据未来三年营业收入预计值与经营性流动资产、经营性流动负债占营业收入的比例，预计未来三年末经营性资产负债余额及流动资金占用额。

单位：万元

项目	2016年-2018年 年平均比例	2018年 (A)	2019年 (E)	2020年 (E)	2021年 (E)	2021年(E) -2018年(A)
营业收入	100.00%	67,056.32	86,859.44	112,510.83	145,737.60	78,681.28
经营性流动资产(A)	25.67%	15,366.77	22,293.79	28,877.61	37,405.76	22,038.99
经营性流动负债(B)	11.85%	6,620.68	10,293.53	13,333.42	17,271.06	10,650.38
流动资金占用额(A-B)	13.82%	8,746.10	12,000.26	15,544.19	20,134.71	11,388.61

公司现有业务 2019 年-2021 年三年流动资金需求量为 11,388.61 万元（2021 年末流动资金占用额 20,134.71 万元-2018 年末流动资金占用额 8,746.10 万元）。

公司 2021 年末估算的流动资金占用额为 20,134.71 万元，较 2018 年末流动资金占用额增加了 11,388.61 万元。该流动资金缺口拟使用本次募集资金解决。本次使用募集资金补充流动资金符合公司的实际经营需要，与公司的资产与经营规模相匹配。

七、募集资金对发行人经营及财务状况的影响

（一）对经营状况的影响

本次募集资金投资项目实施后，公司将新增 2 个中间体、8 个功能性硅烷成品以及产业链上游原材料硅粉和烯丙基缩水甘油醚的生产，产品种类更加丰富，循环生产体系更加充分利用，资源综合利用更加高效，功能性硅烷产业链进一步横向和纵向延伸。同时，通过实施功能性硅烷开发与应用研发中心建设项目，建设高水平的研发团队和研发平台，开展产品行业应用研究，开发新产品和新技术，为公司持续发展提供技术保障。募集资金投资项目的实施有利于提升公司业务规模和持续盈利能力，增强公司的核心竞争力。

（二）对财务状况的影响

1、对净资产、每股净资产和资产负债率的影响

截至 2019 年 12 月 31 日，公司所有者权益为 44,623.53 万元，每股净资产为 3.23 元，资产负债率（合并报表口径）为 22.23%。募集资金到位后，公司的净资产总额和每股净资产都将大幅增加。同时也将降低公司的资产负债率，改善公司的资本结构，增强公司的偿债能力，降低财务风险。

2、对净资产收益率和盈利能力的影响

本次发行成功后，公司净资产规模将大幅增加。由于净资产在短期内迅速扩张，但募集资金到位到产生效益需一定时间，在此之前，资产规模上升、折旧增加，短期内营业收入及净利润难以实现同步增长，使得短期内公司净资产收益率下降。但随着募集资金投资项目的建成投产，业务规模的扩大将产生良好的利润和现金流，净资产收益率稳步提高，公司的盈利能力和持续发展能力不断增强。

3、新增固定资产折旧对公司经营成果的影响

本次募集资金投资项目建成后，公司将新增固定资产 59,081.77 万元，每年新增固定资产折旧费用约 4,588.79 万元。随着募集资金投资项目的建成与达产，公司营业收入及净利润将会大幅增加，能够抵消新增固定资产折旧对公司净利润的影响。

第十四节 股利分配政策

一、最近三年股利分配政策

根据《公司法》及《公司章程》的相关规定，本公司税后利润按下列顺序分配：

- 1、公司分配当年税后利润时，应当提取利润的 10% 列入公司法定公积金。公司法定公积金累计额为公司注册资本的 50% 以上的，可以不再提取。
- 2、公司的法定公积金不足以弥补以前年度亏损的，在依照前款规定提取法定公积金之前，应当先用当年利润弥补亏损。
- 3、公司从税后利润中提取法定公积金后，经股东大会决议，还可以从税后利润中提取任意公积金。
- 4、公司弥补亏损和提取公积金后所余税后利润，按照股东持有的股份比例分配。

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

公司持有的本公司股份不参与分配利润。公司的公积金用于弥补公司的亏损、扩大公司生产经营或者转为增加公司资本。但是，资本公积金不得用于弥补公司的亏损。法定公积金转为资本时，所留存的该项公积金将不少于转增前公司注册资本的 25%。

公司股东大会对利润分配方案作出决议后，公司董事会须在股东大会召开后 2 个月内完成股利(或股份)的派发事项。公司采取现金或者股票方式分配利润。公司实行连续、稳定的利润分配政策，公司的利润分配应重视对投资者的合理投资回报并兼顾公司的可持续发展，在考虑公司盈利情况和发展战略的实际需要的前提下，建立对投资者持续、稳定、科学的回报机制。公司董事会、监事会和股东大会对利润分配政策的决策和论证应当充分考虑独立董事、监事和中小投资者的意见。

二、报告期内实际股利分配情况

2017年5月，经公司董事会审议通过，公司以未分配利润4,304.20万元转增注册资本。2017年5月18日，晨光有限召开董事会，会议经表决一致同意补增339.07万元未分配利润用于消除前次未分配利润转增股本时注册资本币种汇率折算差异。

经公司第一届董事会第五次会议和2017年度股东大会审议通过，公司以2017年12月31日总股本9,500万股为基数，每10股派发现金3元（含税），共分配2,850.00万元现金。

经公司第一届董事会第九次会议和2018年度股东大会审议通过，公司以2018年12月31日总股本13,800万股为基数，每10股派发现金2元（含税），共分配2,760.00万元现金。

三、上市后的股利分配政策

为了保证上市前后本公司利润分配政策的连续性和稳定性，经公司2019年第一次临时股东大会决议通过，公司修订了《公司章程》中利润分配政策的相关内容，修订后的利润分配政策如下：

（一）利润分配原则

公司的利润分配应重视对投资者的合理投资回报并兼顾公司的持续经营，执行连续、稳定的利润分配原则，公司利润分配不得超过累计可分配利润的范围。公司董事会、监事会和股东大会对利润分配政策的决策和论证应当充分考虑监事和中小投资者的意见。

（二）利润分配形式

公司可以采取现金、股票或现金与股票相结合的方式分配利润，优先采用现金分红方式。

（三）利润分配条件

公司实施利润分配应同时满足下列条件：

- 1、公司的可分配利润（即公司弥补亏损、提取公积金后所余的税后利润）为正值；
- 2、审计机构对公司该年度财务报告出具标准无保留意见的审计报告。

（四）现金分红条件、比例及期间间隔

公司当年符合利润分配条件的，现金分红的比例不少于当年实现的可分配利润（合并报表口径）的 15%。

公司董事会应当综合考虑所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，区分下列情形，并按照公司章程规定的程序，提出差异化的现金分红政策：

- 1、公司发展阶段属成熟期且无重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 80%；
- 2、公司发展阶段属成熟期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 40%；
- 3、公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 20%；

公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，可以按照前项规定处理。

本项所称“重大资金支出”是指公司未来 12 个月内存在以下情形：公司拟对外投资、收购资产或购买设备累计支出达到或超过公司最近一期经审计净资产 30%且超过 5,000 万元的事项（募集资金投资项目除外）。上述资产价值同时存在账面值和评估值的，以较高者为准。

现金分红的期间间隔：在满足上述现金分红条件情况下，公司将积极采取现金方式分配股利，原则上每年度进行一次现金分红，公司董事会可以根据公司盈利情况及资金需求状况提议公司进行中期现金分红。

（五）发放股票股利的条件

公司根据累计可供分配利润、公积金及现金流状况，在保证足额现金分红及公司股本规模合理的前提下，综合考虑公司成长性、每股净资产摊薄等因素，可以提出股票股利分配方案。

（六）公司利润分配方案决策程序

1、董事会负责制定利润分配方案。在制定现金分红具体方案时，董事会应当认真研究和论证公司现金分红的时机、条件和最低比例、调整的条件及其决策程序要求等事宜；利润分配方案经独立董事发表明确意见并经董事会审议通过后提交股东大会审议。独立董事可以征集中小股东的意见，提出分红议案，并直接提交董事会审议。

2、股东大会对现金分红具体方案进行审议前，公司应当通过多种渠道主动与股东特别是中小股东进行沟通和交流，充分听取中小股东的意见和诉求，及时答复中小股东关心的问题。股东大会审议利润分配方案时，应为股东提供网络投票方式。

3、监事会应对董事会执行公司利润分配政策和股东回报规划以及是否履行相应决策程序和信息披露等情况进行监督。

4、公司在特殊情况下无法按照既定的现金分红政策或最低现金分红比例确定当年利润分配方案的，应当在年度报告中披露具体原因以及独立董事的明确意见。公司当年利润分配方案应当经出席股东大会的股东所持表决权的 2/3 以上通过。

（七）利润分配政策调整的决策程序

公司根据所处行业特点、自身经营情况、投资规划和长期发展的需要，或者由于外部经营环境发生重大变化而确有必要调整利润分配政策的，调整后的利润分配政策不得违反证监会和证券交易所的有关规定。有关调整利润分配政策的议案由董事会根据公司经营情况和证监会的有关规定拟定，并在议案中详细论证和说明原因。调整利润分配政策的议案经全体董事过半数同意，且经二分之一以上

独立董事同意方可提交股东大会审议，独立董事应对利润分配政策的调整发表独立意见。股东大会在审议调整利润分配政策的议案时，应当为股东提供网络投票方式，议案需经出席股东大会的股东所持表决权的三分之二以上通过。

股东违规占用公司资金的，公司应当扣减该股东所分配的现金红利，以偿还其占用的资金。

（八）利润分配方案的实施

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

四、分红回报规划

公司2019年第一次临时股东大会审议通过了《关于公司首次公开发行股票并上市后三年股东分红回报规划的议案》，对上市后三年的利润分配作出了进一步安排，具体内容如下：

1、分红回报规划制定的考虑因素及原则

分红回报规划制定考虑的因素包括：公司的长远和可持续发展、公司所处行业特点、公司经营发展实际情况、股东要求和意愿、社会资金成本、外部融资环境等。公司综合分析上述因素，并充分考虑公司目前及未来盈利规模、现金流量状况、发展所处阶段、经营发展资金需求、银行信贷及债权融资环境等情况，建立对投资者持续、稳定、科学的回报机制，保证利润分配的连续性和稳定性。

在保证公司可持续发展的前提下，充分维护公司股东依法享有的资产收益等权利，增加公司股利分配决策的透明度和可操作性。

2、上市后三年分红回报规划

公司上市后三年内，在符合公司利润分配条件的前提下，如公司无重大资金支出安排，公司应当优先采取现金方式分配股利，以现金方式分配的利润应不少于当年实现的可供分配利润的15%。

在确保足额现金股利分配的前提下，公司可以另行增加股票股利分配或公积

金转增。

五、滚存利润的分配安排

根据本公司 2019 年第一次临时股东大会决议，公司本次发行前滚存的未分配利润在公司首次公开发行股票并上市后由新老股东按持股比例共同享有。

第十五节 其他重要事项

一、信息披露制度及为投资者服务的计划

(一) 信息披露

本次公开发行股票上市后，公司将严格按照《公司法》、《证券法》等法律、法规以及公司章程、信息披露制度的规定，认真履行信息披露义务，及时公告公司在涉及重要生产经营、重大投资、重大财务决策等方面的事项，包括公布公司年报、中报、季报、临时公告等。

(二) 信息披露责任部门及人员

公司董事会秘书负责公司的信息披露事务和投资者关系工作，证券部协助董事会秘书具体实施。

董事会秘书：梁秋鸿

电话：0792-7183888

传真：0792-3661222

电子邮箱：jiangxichengguang@cgsilane.com

公司网址：www.cgsilane.com

二、重大合同

(一) 销售合同

截至 2020 年 2 月 15 日，公司正在履行的重要合同（合同标的金额在 200 万元以上）如下：

序号	买方	签订时间	标的物	金额
1	耀禾贸易集团有限公司	2020.1.17	CG-202	107.50 万美元
2	NEXEN TIRE COPROATION	2020.1.7	CG-Si69	32.38 万美元
3	WEIDONG INTERNATIONAL GROUP LTD.	2019.11.28	KH-550	30.35 万美元

（二）采购合同

截至 2020 年 2 月 15 日，公司正在履行的重要合同（合同标的金额在 200 万元以上）如下：

序号	卖方	签订时间	标的物	金额
1	赛得利（九江）纤维有限公司	2018 年 6 月 12 日	蒸汽	框架合同
2	江西华泽建设有限公司	2019 年 1 月 28 日	土建、安装、装修等	1,248.00 万元
3	丹阳同泰化工机械有限公司	2019 年 3 月 25 日	采购蒸馏釜、计量罐、反应釜等设备	272.00 万元
4	开化方元硅业有限公司	2020 年 2 月 14 日	金属硅粉	259.38 万元

（三）借款合同

截至 2020 年 2 月 15 日，公司正在履行的重大借款合同如下：

序号	贷款人	期限	金额 (万元)	利率	合同有效期	抵押担保情况
1	上海浦东发展银行股份有限公司九江分行	6 个月	990.00	浮动利率（贷款实际发放日的前一日日终全国银行间同业拆借中心公布的一年期的贷款市场报价利率 LPR+20BPS 计算）	2019.12.24-2020.06.23	房产抵押/江苏晨光偶联剂有限公司担保
2	中国建设银行股份有限公司湖口支行	36 个月	980.00	浮动利率（LPR 加 60 个基点，每 12 个月调整一次）	2019.12.23-2022.12.22	公司土地、房产抵押

（四）抵押合同

截至 2020 年 2 月 15 日，公司正在履行的抵押合同如下：

抵押人	抵押权人	抵押标的及他项权证号	主债务最高额 (万元)	合同名称及编号	主债务形成期间
晨光	上海浦东	房产：赣（2019）湖口县不动产	7,800	ZD4601201	2019.12.09

抵押人	抵押权人	抵押标的及他项权证号	主债务最高额（万元）	合同名称及编号	主债务形成期间
新材	发展银行股份有限公司九江分行	权第 0001167-0001173 号、赣（2018）湖口县不动产权第 0000731-0000750 号		900000021	-2022.12.08
晨光新材	中国建设银行股份有限公司湖口支行	土地：赣（2017）湖口县不动产权第 0004258 号 房产：赣（2017）湖口县不动产权第 0004223 号、赣（2017）湖口县不动产权第 0004231 号-0004234 号、赣（2017）湖口县不动产权第 0004236 号-0004257 号、赣（2017）湖口县不动产权第 0004259 号-0004260 号、赣（2017）湖口县不动产权第 0004262-0004264 号、赣（2019）湖口县不动产权第 0002292 号	6,300	HTC360641000ZGDB201900005	2019.11.01-2025.12.31

（五）保荐协议、承销协议

本公司与国元证券签订了《保荐协议》和《承销协议》，聘请国元证券担任公司首次公开发行股票并上市的保荐机构和主承销商。

三、对外担保情况

截至本招股说明书签署日，发行人不存在对外担保情况。

四、诉讼及仲裁事项

截至本招股说明书签署日，公司无对财务状况、经营成果、声誉、业务活动、未来前景等可能产生较大影响的诉讼或仲裁事项。

截至本招股说明书签署日，公司控股股东、实际控制人、控股子公司，公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员无作为一方当事人的重大诉讼或仲裁事项。

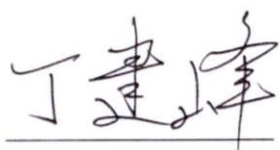
截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员无涉及刑事诉讼的情况。

第十六节 董事、监事、高级管理人员及有关中介机构 声明

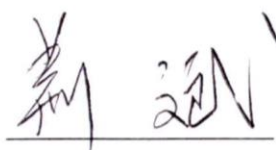
发行人全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司全体董事、监事、高级管理人员承诺本招股说明书及其摘要不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

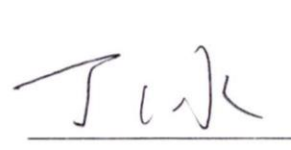
全体董事签名：



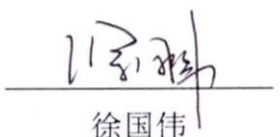
丁建峰



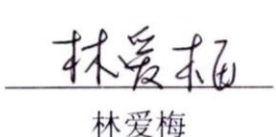
荆斌



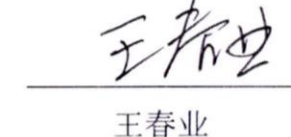
丁冰



徐国伟



林爱梅



王春业



王建国

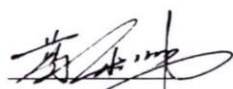
江西晨光新材料股份有限公司



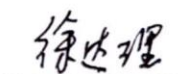
发行人全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司全体董事、监事、高级管理人员承诺本招股说明书及其摘要不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任

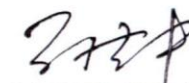
全体监事签字：



葛利伟



徐达理



孙志中

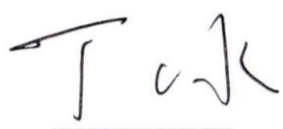
江西晨光新材料股份有限公司



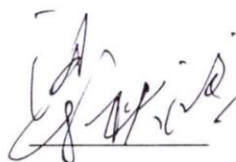
发行人全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司全体董事、监事、高级管理人员承诺本招股说明书及其摘要不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

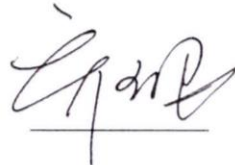
全体高级管理人员签字：



丁冰



梁秋鸿



乔玉良



虞中奇



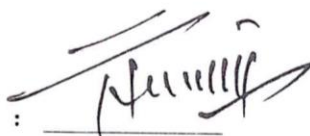
江西晨光新材料股份有限公司

2020年7月22日

保荐机构（董事长、总裁）声明

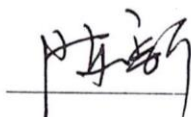
本人已认真阅读江西晨光新材料股份有限公司招股说明书及其摘要的全部内容，确认招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对招股说明书真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

董事长（签字）：



俞仕新

总裁（签字）：



陈新



发行人律师声明

本所及经办律师已阅读招股说明书及其摘要, 确认招股说明书及其摘要与本所出具的法律意见书和律师工作报告无矛盾之处。本所及经办律师对发行人在招股说明书及其摘要中引用的法律意见书和律师工作报告的内容无异议, 确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏, 并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。



负责人: 郭 斌

经办律师: 王 元

陈 婕

2020年 7 月 22日

审计机构声明

本所及签字注册会计师已阅读招股说明书及其摘要，确认招股说明书及其摘要与本所出具的审计报告、内部控制鉴证报告及经本所核验的非经常性损益明细表无矛盾之处。本所及签字注册会计师对发行人在招股说明书及其摘要中引用的审计报告、内部控制鉴证报告及经本所核验的非经常性损益明细表的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

签字注册会计师（签字）：



周家文



陈佳莉

会计师事务所负责人（签字）：

詹从才

苏亚金诚会计师事务所（特殊普通合伙）



2020年7月22日

验资机构声明

本所及签字注册会计师已阅读招股说明书及其摘要，确认招股说明书及其摘要与本所出具的验资报告无矛盾之处。本所及签字注册会计师对发行人在招股说明书及其摘要中引用的验资报告的内容无异议，确认招股说明书及其摘要不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

签字注册会计师（签字）：



詹从才



陈佳莉

验资机构负责人（签字）：

詹从才

苏亚金诚会计师事务所（特殊普通合伙）



2020年7月22日

验资复核机构声明

本所及签字注册会计师已阅读招股说明书及其摘要，确认招股说明书及其摘要与本所出具的验资复核报告无矛盾之处。本机构及签字注册会计师对发行人在招股说明书及其摘要中引用的验资复核报告的内容无异议，确认招股说明书及其摘要不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

签字注册会计师（签字）：



詹从才



陈佳莉

验资机构负责人（签字）：

詹从才

苏亚金诚会计师事务所（特殊普通合伙）



2020年7月22日

资产评估机构声明

本机构及签字注册资产评估师已阅读招股说明书及其摘要，确认招股说明书及其摘要与本机构出具的资产评估报告无矛盾之处。本机构及签字资产评估师对发行人在招股说明书及其摘要中引用的资产评估报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

签字注册资产评估师（签字）：

资产评估师
谢英朗
41050018

谢英朗

资产评估师
曹存山
32160024

曹存山

评估机构负责人（签字）：

胡兵

胡兵

江苏华信资产评估有限公司



2020年7月22日

第十七节 备查文件

一、备查文件

- (一) 发行保荐书
- (二) 发行保荐工作报告
- (三) 财务报表及审计报告
- (四) 经注册会计师核验的非经常性损益明细表
- (五) 内部控制鉴证报告
- (六) 法律意见书及律师工作报告
- (七) 公司章程（草案）
- (八) 证监会核准本次发行的文件
- (九) 其他与本次发行有关的重要文件

二、文件查阅时间

工作日上午：09:30-11:30 下午：13:30-16:30

三、文件查阅地址

(一) 发行人：江西晨光新材料股份有限公司

办公地点：江西省九江市湖口县金沙湾工业园

电话：0792-7183888

传真：0792-3661222

联系人：梁秋鸿 葛利伟

(二) 保荐人（主承销商）：国元证券股份有限公司

地址：安徽省合肥市蜀山区梅山路18号

电话： 021-68869015

传真： 021-68889165

联系人： 林增进、黄诚、甘宁