

## 声明

本次股票发行后拟在创业板市场上市，该市场具有较高的投资风险。创业板公司具有业绩不稳定、经营风险高、退市风险大等特点，投资者面临较大的市场风险。投资者应充分了解创业板市场的投资风险及本公司所披露的风险因素，审慎作出投资决定。



## 山东东岳有机硅材料股份有限公司

Shandong Dongyue Organosilicon Materials Co., Ltd.

(山东省淄博市桓台县唐山镇李寨村段)

## 首次公开发行股票并在创业板上市 招股说明书（申报稿）

保荐人（主承销商）



(北京市朝阳区安立路 66 号 4 号楼)

声明：本公司的发行申请尚未得到中国证监会核准。本招股说明书（申报稿）不具有据以发行股票的法律效力，仅供预先披露之用。投资者应当以正式公告的招股说明书作为做出投资决定的依据。

## 本次发行概况

发行股票类型：	人民币普通股（A股）
发行股数：	公开发行人数量不超过30,000.00万股，占本次公开发行后总股本比例不低于25.00%。本次发行不涉及公司股东公开发售股份情况
每股面值：	人民币1.00元
每股发行价格：	人民币【】元
预计发行日期：	【】年【】月【】日
拟上市的证券交易所：	深圳证券交易所
发行后股本总额：	不超过120,000.00万股
保荐人（主承销商）：	中信建投证券股份有限公司
招股说明书签署日期：	【】年【】月【】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不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性、及时性承担个别和连带的法律责任。

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中财务会计资料真实、完整。

发行人及全体董事、监事、高级管理人员、发行人的控股股东、实际控制人以及保荐人、承销的证券公司承诺因发行人招股说明书及其他信息披露资料有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券发行和交易中遭受损失的，将依法赔偿投资者损失。

保荐人承诺因其为发行人首次公开发行制作、出具的文件存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受实际损失的，在该等事实被认定后，保荐机构将与发行人及相关过错方就该等实际损失向投资者依法承担个别或连带的赔偿责任，并将先行赔偿投资者损失，确保投资者的合法权益得到有效保护。

证券服务机构承诺因其为发行人本次公开发行制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给他人造成损失的，将依法赔偿投资者损失。

中国证监会对本次发行所作的任何决定或意见，均不表明其对发行人的盈利能力、投资价值或者对投资者的收益作出实质性判断或者保证。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；投资者自主判断发行人的投资价值，自主作出投资决策，自行承担股票依法发行后因发行人经营与收益变化或者股票价格变动引致的投资风险。

## 重大事项提示

本公司特别提醒广大投资者应关注以下重大事项,并认真阅读本招股说明书的“第四节 风险因素”的全部内容。

### 一、控股股东、实际控制人、持股 5%以上股东及持有发行人股份的董事、高级管理人员关于所持股份的锁定期、持股意向及减持意向的承诺

#### (一)控股股东山东东岳未来企业管理咨询服务有限公司的承诺

东岳未来就直接或间接所持有发行人股份的锁定期限承诺如下:

1、自发行人的股票在深圳证券交易所创业板上市之日起三十六个月内,不转让或者委托他人管理本公司在本次发行前直接或间接持有的发行人股份,也不由发行人收购该部分股份。承诺期限届满后,在符合相关法律法规和公司章程规定的条件下,上述股份可以上市流通和转让。

2、本公司直接或间接所持发行人股票在锁定期满后两年内减持的,减持价格不低于发行价(发行价指公司首次公开发行股票的发价价格,如果公司上市后因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的,则按照证券交易所的有关规定作除权除息处理,下同);发行人上市后 6 个月内如发行人股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价,或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行价,本公司所持有发行人股票的锁定期限自动延长 6 个月。

东岳未来就直接或间接所持有发行人股份的持股意向和减持意向承诺如下:

1、拟长期持有发行人股票;

2、如果在锁定期满后,拟减持股票的,将认真遵守证监会、交易所关于股东减持的相关规定,结合发行人稳定股价、开展经营、资本运作的需要,审慎制

定股票减持计划，在股票锁定期满后逐步减持；

3、减持发行人股份应符合相关法律、法规、规章及证券交易所监管规则等规范性文件的规定，具体方式包括但不限于交易所集中竞价交易方式、大宗交易方式、协议转让方式等；

4、如果在锁定期满后两年内，拟减持股票的，减持价格不低于发行价；

5、因发行人进行权益分派、减资缩股等导致所持发行人股份变化的，相应年度可转让股份额度作相应变更；

6、若本公司拟减持发行人股票的，则将严格按照相关法律、法规、规章及证券交易所监管规则等规范性文件的规定及时、准确地履行必要的信息披露义务；

7、如果未履行上述承诺，将在股东大会及中国证监会指定的披露媒体上公开说明未履行承诺的具体原因并向发行人股东和投资者道歉；

8、如果未履行上述承诺，持有的发行人股份自未履行上述承诺之日起6个月内不得减持。

如本公司违反上述股份锁定及减持承诺的规定擅自减持发行人股份的，承诺违规减持发行人股票所得收益（以下简称“违规所得”）归发行人所有，如未将违规所得上交发行人，则发行人有权扣留应付本公司现金分红中与本公司应上交发行人的违规所得金额相等的部分。

上述承诺为本公司真实意思表示，本公司自愿接受监管机构、自律组织及社会公众的监督，若违反上述承诺本公司将依法承担相应责任。

## **（二）实际控制人傅军的承诺**

傅军就直接或间接所持有发行人股份的锁定期限承诺如下：

1、自发行人的股票在深圳证券交易所创业板上市之日起三十六个月内，不转让或者委托他人管理本人在本次发行前直接或间接持有的发行人股份，也不由发行人收购该部分股份。承诺期限届满后，在符合相关法律法规和公司章程规定

的条件下，上述股份可以上市流通和转让。

2、本人直接或间接所持发行人股票在锁定期满后两年内减持的，减持价格不低于发行价（发行价指公司首次公开发行股票的发价价格，如果公司上市后因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，则按照证券交易所的有关规定作除权除息处理，下同）；发行人上市后6个月内如发行人股票连续20个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后6个月期末收盘价低于发行价，本人所持有发行人股票的锁定期自动延长6个月。

傅军就直接或间接所持有发行人股份的持股意向和减持意向承诺如下：

1、拟长期持有发行人股票；

2、如果在锁定期满后，拟减持股票的，将认真遵守证监会、交易所关于股东减持的相关规定，结合发行人稳定股价、开展经营、资本运作的需要，审慎制定股票减持计划，在股票锁定期满后逐步减持；

3、减持发行人股份应符合相关法律、法规、规章及证券交易所监管规则等规范性文件的规定，具体方式包括但不限于交易所集中竞价交易方式、大宗交易方式、协议转让方式等；

4、如果在锁定期满后两年内，拟减持股票的，减持价格不低于发行价；

5、因发行人进行权益分派、减资缩股等导致所持发行人股份变化的，相应年度可转让股份额度作相应变更；

6、若本人拟减持发行人股票的，则将严格按照相关法律、法规、规章及证券交易所监管规则等规范性文件的规定及时、准确地履行必要的信息披露义务；

7、如果未履行上述承诺，将在股东大会及中国证监会指定的披露媒体上公开说明未履行承诺的具体原因并向发行人股东和投资者道歉；

8、如果未履行上述承诺，持有的发行人股份自未履行上述承诺之日起6个月内不得减持。

如本人违反上述股份锁定及减持承诺的规定擅自减持发行人股份的，承诺违规减持发行人股票所得收益（以下简称“违规所得”）归发行人所有，如未将违

规所得上交发行人，则发行人有权扣留应付本人现金分红中与本人应上交发行人的违规所得金额相等的部分。

上述承诺为本人真实意思表示，本人自愿接受监管机构、自律组织及社会公众的监督，若违反上述承诺本人将依法承担相应责任。

### **（三）持股 5%以上股东长石投资有限公司的承诺**

长石投资就直接或间接所持有发行人股份的锁定期限承诺如下：

1、自发行人的股票在深圳证券交易所创业板上市之日起三十六个月内，不转让或者委托他人管理本公司在本次发行前直接或间接持有的发行人股份，也不由发行人收购该部分股份。承诺期限届满后，在符合相关法律法规和公司章程规定的条件下，上述股份可以上市流通和转让。

2、本公司直接或间接所持发行人股票在锁定期满后两年内减持的，减持价格不低于发行价（发行价指公司首次公开发行股票的发价价格，如果公司上市后因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，则按照证券交易所的有关规定作除权除息处理，下同）；发行人上市后 6 个月内如发行人股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行价，本公司所持有发行人股票的锁定期限自动延长 6 个月。

长石投资就直接或间接所持有发行人股份的持股意向和减持意向承诺如下：

1、拟长期持有发行人股票；

2、如果在锁定期满后，拟减持股票的，将认真遵守证监会、交易所关于股东减持的相关规定，结合发行人稳定股价、开展经营、资本运作的需要，审慎制定股票减持计划，在股票锁定期满后逐步减持；

3、减持发行人股份应符合相关法律、法规、规章及证券交易所监管规则等规范性文件的规定，具体方式包括但不限于交易所集中竞价交易方式、大宗交易方式、协议转让方式等；

4、如果在锁定期满后两年内，拟减持股票的，减持价格不低于发行价；

5、因发行人进行权益分派、减资缩股等导致所持发行人股份变化的，相应年度可转让股份额度作相应变更；

6、若本公司拟减持发行人股票的，则将严格按照相关法律、法规、规章及证券交易所监管规则等规范性文件的规定及时、准确地履行必要的信息披露义务；

7、如果未履行上述承诺，将在股东大会及中国证监会指定的披露媒体上公开说明未履行承诺的具体原因并向发行人股东和投资者道歉；

8、如果未履行上述承诺，持有的发行人股份自未履行上述承诺之日起6个月内不得减持。

如本公司违反上述股份锁定及减持承诺的规定擅自减持发行人股份的，承诺违规减持发行人股票所得收益（以下简称“违规所得”）归发行人所有，如未将违规所得上交发行人，则发行人有权扣留应付本公司现金分红中与本公司应上交发行人的违规所得金额相等的部分。

上述承诺为本公司真实意思表示，本公司自愿接受监管机构、自律组织及社会公众的监督，若违反上述承诺本公司将依法承担相应责任。

#### **（四）持股5%以上股东淄博晓希企业管理合伙企业（有限合伙）的承诺**

淄博晓希就直接或间接所持有发行人股份的锁定期限承诺如下：

自发行人的股票在深圳证券交易所创业板上市之日起十二个月内，不转让或者委托他人管理本合伙企业在本次发行前直接或间接持有的发行人股份，也不由发行人收购该部分股份。承诺期限届满后，在符合相关法律法规和公司章程规定的条件下，上述股份可以上市流通和转让。

淄博晓希就直接或间接所持有发行人股份的持股意向和减持意向承诺如下：

- 1、拟长期持有发行人股票；
- 2、如果在锁定期满后，拟减持股票的，将认真遵守证监会、交易所关于股



东减持的相关规定，结合发行人稳定股价、开展经营、资本运作的需要，审慎制定股票减持计划，在股票锁定期满后逐步减持；

3、减持发行人股份应符合相关法律、法规、规章及证券交易所监管规则等规范性文件的规定，具体方式包括但不限于交易所集中竞价交易方式、大宗交易方式、协议转让方式等；

4、因发行人进行权益分派、减资缩股等导致其所持发行人股份变化的，相应年度可转让股份额度作相应变更；

5、若本合伙企业拟减持发行人股票的，则将严格按照相关法律、法规、规章及证券交易所监管规则等规范性文件的规定及时、准确地履行必要的信息披露义务；

6、如果未履行上述承诺，将在股东大会及中国证监会指定的披露媒体上公开说明未履行承诺的具体原因并向发行人股东和投资者道歉；

7、如果未履行上述承诺，持有的发行人股份自未履行上述承诺之日起6个月内不得减持。

如本合伙企业违反上述股份锁定及减持承诺的规定擅自减持发行人股份的，承诺违规减持发行人股票所得收益（以下简称“违规所得”）归发行人所有，如未将违规所得上交发行人，则发行人有权扣留应付本合伙企业现金分红中与本合伙企业应上交发行人的违规所得金额相等的部分。

上述承诺为本合伙企业真实意思表示，本合伙企业自愿接受监管机构、自律组织及社会公众的监督，若违反上述承诺本合伙企业将依法承担相应责任。

## **（五）持有发行人股份的董事、高级管理人员的承诺**

持有发行人股份的董事、高级管理人员王维东、郑建青、张哲峰、刘静、张秀磊、伊港、蔡水兵、于源就直接或间接所持有发行人股份的锁定期限承诺如下：

1、自发行人的股票在深圳证券交易所创业板上市之日起十二个月内，不转让或者委托他人管理本人在本次发行前直接或间接持有的发行人股份，也不由发行人收购该部分股份。承诺期限届满后，在符合相关法律法规和公司章程规定的

条件下，上述股份可以上市流通和转让。

2、前述锁定期满后，本人在发行人担任董事或高级管理人员职务期间，将向发行人申报所直接或间接持有的发行人的股份及变动情况，每年转让的股份将不会超过所直接或间接持有发行人股份总数的百分之二十五；如本人在任期届满前离职，本人就任时确定的任期内和任期届满后六个月内，每年转让的股份将不会超过所直接或间接持有发行人股份总数的百分之二十五；本人在离职后半年内，将不会转让所直接或间接持有的发行人股份。

3、本人直接或间接所持发行人股票在锁定期满后两年内减持的，减持价格不低于发行价（发行价指公司首次公开发行股票的发行人价格，如果公司上市后因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，则按照证券交易所的有关规定作除权除息处理，下同）；发行人上市后6个月内如发行人股票连续20个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后6个月期末收盘价低于发行价，本人所持有发行人股票的锁定期自动延长6个月。

持有发行人股份的董事、高级管理人员王维东、郑建青、张哲峰、刘静、张秀磊、伊港、蔡水兵、于源就直接或间接所持有发行人股份的减持意向承诺如下：

1、如果在锁定期满后，拟减持股票的，将认真遵守证监会、交易所关于股东减持的相关规定，结合发行人稳定股价、开展经营、资本运作的需要，审慎制定股票减持计划，在股票锁定期满后逐步减持；

2、如果在锁定期满后两年内，拟减持股票的，减持价格不低于发行价；

3、因发行人进行权益分派、减资缩股等导致其所持发行人股份变化的，相应年度可转让股份额度作相应变更；

4、若本人拟减持发行人股票的，则将严格按照相关法律、法规、规章及证券交易所监管规则等规范性文件的规定及时、准确地履行必要的信息披露义务；

5、如果未履行上述承诺，将在股东大会及中国证监会指定的披露媒体上公开说明未履行承诺的具体原因并向发行人股东和投资者道歉；

6、如果未履行上述承诺，持有的发行人股份自未履行上述承诺之日起6个

月内不得减持。

如本人违反上述股份锁定及减持承诺的规定擅自减持发行人股份的，承诺违规减持发行人股票所得收益（以下简称“违规所得”）归发行人所有，如未将违规所得上交发行人，则发行人有权扣留应付本人现金分红中与本人应上交发行人的违规所得金额相等的部分。

上述承诺为本人真实意思表示，本人自愿接受监管机构、自律组织及社会公众的监督，若违反上述承诺本人将依法承担相应责任。

## **二、发行人及控股股东、发行人董事及高级管理人员关于稳定公司股价的预案**

为维护公司上市后股价的稳定，保护广大投资者尤其是中小股民的利益，公司制定了关于上市后三年内股价低于每股净资产时稳定公司股价的预案。主要内容如下：

### **（一）启动稳定股价措施的条件**

上市后三年内，若公司连续 20 个交易日每日股票加权平均价格（按当日交易数量加权平均，不包括大宗交易）均低于上一会计年度经审计的每股净资产（以下简称“启动条件”，审计基准日后发生权益分派、公积金转增股本、配股等情况的，应做除权、除息处理），且非因不可抗力因素所致，则公司应按下述规则启动稳定股价措施。

### **（二）稳定股价的具体措施**

公司、控股股东、董事（不含独立董事）和高级管理人员为承担稳定公司股价义务的主体。除非后一顺位义务主体自愿优先于或同时与在先顺位义务主体承担稳定股价的义务，否则稳定股价措施的实施将按照如下顺位依次进行：（1）公司回购股票；（2）控股股东增持公司股票（3）董事（不含独立董事）、高级管理人员增持公司股票。

在不影响公司上市条件的前提下，各主体具体实施稳定公司股价措施及方案

如下：

## 1、公司回购

(1) 公司为稳定股价之目的回购股票，应符合《上市公司回购社会公众股份管理办法（试行）》及《关于上市公司以集中竞价交易方式回购股份的补充规定》等相关法律、法规的规定，且不应导致公司股权分布不符合上市条件。

(2) 公司董事会对回购股票作出决议，公司全体董事承诺就该等回购事宜在董事会中投赞成票。

(3) 公司股东大会对回购股票作出决议（如需），该决议须经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过，公司控股股东东岳未来承诺就该等回购事宜在股东大会中投赞成票。

(4) 公司为稳定股价进行股票回购时，除应符合相关法律法规之要求之外，还应符合下列各项：

①公司回购股份的资金为自有资金，不超过公司首次公开发行股票所募集资金的净额，回购股份的方式为集中交易方式、要约方式或证券监督管理部门认可的其他方式。

②公司为本次稳定股价而用于回购股票的资金总额累计不超过公司首次公开发行股票所募集资金的净额，单次用于回购股票的资金不得低于人民币 2,000 万元。

③公司单次回购股票不超过公司总股本的 2%，如单次回购股票达到公司总股本的 2%但用于回购股票的资金未达到人民币 2,000 万元，则回购金额以 2,000 万元计算。

## 2、控股股东增持

(1) 下列任一条件发生时，公司控股股东应在符合《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的前提下，对公司股票进行增持：

①公司回购股票方案实施完毕之日次日起的连续 10 个交易日每日股票加权

平均价格（按当日交易数量加权平均，不包括大宗交易）均低于上一会计年度经审计的每股净资产（审计基准日后发生权益分派、公积金转增股本、配股等情况的，应做除权、除息处理）；

②公司回购股票方案实施完毕之日次日起的 3 个月内启动条件被再次触发。

（2）控股股东将通过二级市场以竞价交易方式买入公司股份以稳定股价，通过二级市场以竞价交易方式买入公司股份的，买入价格不高于公司上一会计年度经审计的每股净资产。但如果公司披露其买入计划后 3 个交易日内其股价已经不能满足启动稳定公司股价措施条件的，控股股东可不再实施上述买入公司股份计划。

（3）控股股东承诺单次增持金额不少于人民币 1,000 万元，但单次增持公司股份数量不超过公司总股本的 2%，如单次增持股份达到公司总股本的 2%但用于增持的资金未达到人民币 1,000 万元，则增持金额以 1,000 万元计算。

（4）控股股东承诺在增持计划完成后的 6 个月内将不出售所增持的股票。

### **3、董事、高级管理人员增持**

（1）下列任一条件发生时，公司董事（不包括独立董事）、高级管理人员应在符合《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的前提下，对公司股票进行增持：

①控股股东增持股票方案实施完毕之次日起的连续 10 个交易日每日股票加权平均价格（按当日交易数量加权平均，不包括大宗交易）均低于上一会计年度经审计的每股净资产（审计基准日后发生权益分派、公积金转增股本、配股等情况的，应做除权、除息处理）；

②控股股东增持股票方案实施完毕之次日起的 3 个月内启动条件被再次触发。

（2）有增持义务的公司董事、高级管理人员将通过二级市场以竞价交易方式买入公司股份以稳定股价，通过二级市场以竞价交易方式买入公司股份的，买

入价格不高于公司上一会计年度经审计的每股净资产。但如果公司披露其买入计划后 3 个交易日内其股价已经不能满足启动稳定公司股价措施的条件，有增持义务的公司董事、高级管理人员可不再实施上述买入公司股份计划。

(3) 有增持义务的公司董事、高级管理人员承诺，每人为本次稳定股价而用于增持公司股票的资金不少于 20 万元。

(4) 有增持义务的公司董事、高级管理人员承诺，在增持计划完成后的 6 个月内将不出售所增持的股票。

(5) 公司若有新聘任董事（不包括独立董事、在公司任职但并不领取薪酬的董事）、高级管理人员，公司将要求其接受稳定公司股价预案和相关措施的约束。

在公司董事、高级管理人员增持完成后，如果公司股票价格再次出现连续 20 个交易日每日股票加权平均价格（按当日交易数量加权平均，不包括大宗交易）低于公司上一会计年度经审计的每股净资产值（审计基准日后发生权益分派、公积金转增股本、配股等情况的，应做除权、除息处理），则公司应依照规定，依次开展公司回购、控股股东增持及董事、高级管理人员增持工作。

### **（三）稳定股价措施的启动程序**

#### **1、公司回购**

(1) 公司董事会应在上述公司回购启动条件触发之日起的 15 个交易日内做出回购股票的决议。

(2) 公司董事会应当在做出回购股票决议后的 2 个工作日内公告董事会决议、回购股票预案，并发布召开股东大会的通知（如需）。公司应在股东大会做出决议之次日起开始启动回购，并应在履行相关法定手续后的 30 个交易日内实施完毕。

(3) 公司回购方案实施完毕后，应在 2 个工作日内公告公司股票变动报告，并在 10 日内依法注销所回购的股票，办理工商变更登记手续。

## **2、控股股东及董事、高级管理人员增持**

(1) 控股股东及有增持义务的董事、高级管理人员应在触发增持义务之日起 20 个交易日内提出增持公司股份的方案（包括拟增持股份的数量、价格区间、时间等），书面通知公司董事会并由公司公告。

(2) 控股股东及董事、高级管理人员应在增持公告做出之次日起开始启动增持，并应在履行相关法定手续后的 30 个交易日内实施完毕。

## **（四）稳定股价方案的终止情形**

自股价稳定方案公告之日起 60 个工作日内，若出现以下任一情形，则视为本次稳定股价措施实施完毕及承诺履行完毕，已公告的稳定股价方案终止执行：

1、公司股票连续 10 个交易日每日股票加权平均价格（按当日交易数量加权平均，不包括大宗交易）均高于公司上一会计年度经审计的每股净资产（审计基准日后发生权益分派、公积金转增股本、配股等情况的，应做除权、除息处理）；

2、继续回购或增持公司股票将导致公司股权分布不符合上市条件。

## **（五）未履行稳定股价方案的约束措施**

在启动条件满足时，如公司、控股股东、有增持义务的董事、高级管理人员未采取上述稳定股价的具体措施，公司、控股股东、有增持义务的董事、高级管理人员承诺接受以下约束措施：

1、公司、控股股东、有增持义务的董事、高级管理人员将在公司股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未采取上述稳定股价措施的具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉。

2、如果控股股东未采取上述稳定股价的具体措施的，则公司有权将与拟增持股票所需资金总额相等金额的应付控股股东现金分红予以暂时扣留，直至其按规定采取相应的稳定股价措施并实施完毕。

3、如果有增持义务的董事、高级管理人员未采取上述稳定股价的具体措施的，则公司有权将与该等董事、高级管理人员拟增持股票所需资金总额相等金额

的薪酬予以暂时扣留，直至该等董事、高级管理人员按规定采取相应的股价稳定措施并实施完毕。

4、如因发行人股票上市地上市规则等证券监管法规对于社会公众股股东最低持股比例的规定导致公司、控股股东、董事及高级管理人员在一定时期内无法履行其稳定股价义务的，相关责任主体可免于前述约束措施，但其亦应积极采取其他合理且可行的措施稳定股价。

### **三、关于招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏的承诺**

#### **（一）发行人的承诺**

1、本公司首次公开发行股票招股说明书所载之内容不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏之情形，且本公司对招股说明书所载内容的真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

2、若中国证监会或其他有权部门认定本公司招股说明书所载之内容存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏之情形，且该等情形对判断本公司是否符合法律规定的发行条件构成重大且实质影响的，则本公司承诺将按如下方式依法回购公司首次公开发行的全部新股：

（1）若上述情形发生于本公司首次公开发行的新股已完成发行但未上市交易的阶段内，则本公司于上述情形发生之日起 15 个工作日内，将公开发行募集资金加算银行同期存款利息返还已缴纳股票申购款的投资者；

（2）若上述情形发生于本公司首次公开发行的新股已完成上市交易之后，本公司董事会将在中国证监会依法对上述事实作出认定或处罚决定后 15 个工作日内，制订股份回购方案并提交股东大会审议批准，依法回购首次公开发行的全部新股，按照发行价格加新股上市日至回购要约发出日期间的同期银行存款利息（如公司在首次公开发行股票后有派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项的，则回购的股份包括将首次公开发行的全部新股及其派生股份，发行价格将相应进行除权、除息调整），或中国证监会认可的其他价格，通过证券交易



所交易系统回购本公司首次公开发行的全部新股。

3、若本公司招股说明书所载之内容存在虚假记载、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，则本公司将依照相关法律、法规规定承担民事赔偿责任，赔偿投资者损失。该等损失的赔偿金额以投资者因此而实际发生的直接损失为限，具体的赔偿标准、赔偿主体范围、赔偿金额等详细内容待上述情形实际发生时，依据最终确定的赔偿方案为准，或中国证监会、司法机关认定的方式或金额确定。

若法律、法规、规范性文件及中国证监会或证券交易所对本公司因违反上述承诺而应承担的相关责任及后果有不同规定，本公司自愿无条件地遵从该等规定。

## **（二）控股股东的承诺**

1、发行人首次公开发行股票招股说明书所载之内容不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏之情形，且本公司对发行人招股说明书所载内容的真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

2、若中国证监会或其他有权部门认定发行人招股说明书所载之内容存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏之情形，且该等情形对判断发行人是否符合法律规定的发行条件构成重大且实质影响的，本公司承诺将按如下方式依法回购本公司已转让的原限售股份：本公司将于上述情形发生之日起 20 个交易日内，按照本公司转让原限售股份的价格加转让日至回购要约发出日期间的同期银行存款利息（如发行人在首次公开发行股票后有派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项的，则回购的股份将包括首次公开发行的全部新股及其派生股份，发行价格将相应进行除权、除息调整）或中国证监会认可的其他价格通过证券交易所交易系统依法回购本公司已转让的原限售股份。

本公司承诺将督促发行人履行股份回购事宜的决策程序，并在发行人召开股东大会对回购股份做出决议时，承诺就该等回购事宜在股东大会中投赞成票。

3、若发行人招股说明书所载之内容存在虚假记载、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，则本公司将依照相关法律、法规规定

承担民事赔偿责任，赔偿投资者损失。该等损失的赔偿金额以投资者因此而实际发生的直接损失为限，具体的赔偿标准、赔偿主体范围、赔偿金额等详细内容待上述情形实际发生时，依据最终确定的赔偿方案为准，或中国证监会、司法机关认定的方式或金额确定。如违反上述承诺，则发行人有权将应付本公司的现金分红予以暂时扣留，直至本公司实际履行上述各项承诺事项为止。

若法律、法规、规范性文件及中国证监会或证券交易所对发行人因违反上述承诺而应承担的相关责任及后果有不同规定，本公司自愿无条件地遵从该等规定。

### **（三）实际控制人的承诺**

1、发行人首次公开发行股票招股说明书所载之内容不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏之情形，且本人对发行人招股说明书所载内容的真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

2、若中国证监会或其他有权部门认定发行人招股说明书所载之内容存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏之情形，且该等情形对判断发行人是否符合法律规定的发行条件构成重大且实质影响的，本人承诺将督促发行人履行股份回购事宜的决策程序，并在发行人召开股东大会对回购股份做出决议时，承诺就该等回购事宜在股东大会中投赞成票。

3、若发行人招股说明书所载之内容存在虚假记载、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，则本人将依照相关法律、法规规定承担民事赔偿责任，赔偿投资者损失。该等损失的赔偿金额以投资者因此而实际发生的直接损失为限，具体的赔偿标准、赔偿主体范围、赔偿金额等详细内容待上述情形实际发生时，依据最终确定的赔偿方案为准，或中国证监会、司法机关认定的方式或金额确定。如违反上述承诺，则发行人有权将应付本人的现金分红予以暂时扣留，直至本人实际履行上述各项承诺事项为止。

若法律、法规、规范性文件及中国证监会或证券交易所对发行人因违反上述承诺而应承担的相关责任及后果有不同规定，本人自愿无条件地遵从该等规定。

#### **（四）董事、监事以及高级管理人员的承诺**

1、发行人首次公开发行股票招股说明书所载之内容不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏之情形，且本人对发行人招股说明书所载内容的真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

2、若中国证监会或其他有权部门认定发行人招股说明书所载之内容存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏之情形，且该等情形对判断发行人是否符合法律规定的发行条件构成重大且实质影响的，本人承诺将督促发行人履行股份回购事宜的决策程序，并在发行人召开董事会、股东大会对回购股份做出决议时，本人承诺就该等回购事宜在董事会、股东大会中投赞成票（如有表决权）。

3、若发行人招股说明书所载之内容存在虚假记载、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，则本人将依照相关法律、法规规定承担民事赔偿责任，赔偿投资者损失。该等损失的赔偿金额以投资者因此而实际发生的直接损失为限，具体的赔偿标准、赔偿主体范围、赔偿金额等详细内容待上述情形实际发生时，依据最终确定的赔偿方案为准，或中国证监会、司法机关认定的方式或金额确定。如违反上述承诺，则发行人有权将应付本人的薪酬、津贴予以暂时扣留，直至本人实际履行上述各项承诺事项为止。

若法律、法规、规范性文件及中国证监会或证券交易所对发行人因违反上述承诺而应承担的相关责任及后果有不同规定，本人自愿无条件地遵从该等规定。

#### **（五）中介机构关于依法赔偿投资者损失的承诺**

##### **1、发行人保荐机构及主承销商中信建投证券承诺**

“如因中信建投证券为发行人首次公开发行制作、出具的文件存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受实际损失的，在该等事实被认定后，中信建投证券将与发行人及相关过错方就该等实际损失向投资者依法承担个别或连带的赔偿责任，并将先行赔偿投资者损失，确保投资者的合法权益得到有效保护。”

## **2、发行人律师北京市金杜律师事务所承诺**

“如因本所为山东东岳有机硅材料股份有限公司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，经司法机关生效判决认定后，本所将依法赔偿投资者因本所制作、出具的文件所载内容有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏而遭受的损失。

有权获得赔偿的投资者资格、损失计算标准、赔偿主体之间的责任划分和免责事由等，按照《证券法》、《最高人民法院关于审理证券市场因虚假陈述引发的民事赔偿案件的若干规定》（法释[2003]2号）等相关法律法规的规定执行，如相关法律法规相应修订，则按届时有效的法律法规执行。

本所将严格履行生效司法文书确定的赔偿责任，并接受社会监督，确保投资者合法权益得到有效保护。”

## **3、发行人会计师天健会计师事务所（特殊普通合伙）承诺**

“因本所为山东东岳有机硅材料股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市制作、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，如能证明本所没有过错的除外。”

## **4、发行人资产评估机构北京天圆开资产评估有限公司承诺**

“本公司为发行人首次公开发行所制作、出具的评估报告等文件的内容不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对该等文件的真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。若因本公司制作、出具的上述文件存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，本公司将依法赔偿投资者损失。”

## **四、填补被摊薄即期回报的措施及承诺**

首次公开发行股票后，公司净资产将大幅增加，公司净资产收益率短期内将被摊薄。本次公开发行股票后，公司股本扩大，而募集资金投资项目尚未达产的情况下，公司每股收益短期内将会被摊薄。为降低本次发行摊薄即期回报的影响，公司承诺将采取如下措施实现业务可持续发展从而增加未来收益并加强投资者回报，以填补被摊薄即期回报。同时，本公司特别提醒广大投资者，本公司制定

填补回报措施不等于对本公司未来利润作出保证。

## **（一）填补被摊薄即期回报的具体措施**

为降低本次发行摊薄即期回报的影响，公司承诺将采取措施增强公司持续回报能力，以填补被摊薄即期回报，详见本招股说明书“第九节 财务会计信息与管理层分析”之“十五、本次发行对每股收益的影响以及填补回报的措施”之“（五）填补被摊薄即期回报的措施”。

## **（二）填补被摊薄即期回报的承诺**

为保证公司能够切实履行填补回报措施，公司全体董事、高级管理人员承诺：

1、本人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、本人承诺对本人的职务消费行为进行约束。

3、本人承诺不动用公司资产从事与本人履行职责无关的投资、消费活动。

4、本人承诺在自身职责和权限范围内，全力促使公司董事会或者薪酬与考核委员会制定的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩，并对公司董事会和股东大会审议的相关议案投票赞成（如有表决权）。

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

6、本承诺出具日后，中国证监会或证券交易所作出关于填补回报措施及其承诺明确规定，且上述承诺不能满足中国证监会或证券交易所该等规定时，本人承诺届时将按照中国证监会或证券交易所的规定出具补充承诺。

7、本人承诺切实履行公司制定的有关填补回报措施以及本人对此作出的任何有关填补回报措施的承诺，若本人违反该等承诺并给公司或者投资者造成损失的，本人愿意依法承担对公司或者投资者的补偿责任。

作为填补回报措施相关责任主体之一，若本人违反上述承诺或拒不履行上述

承诺，本人同意中国证监会和证券交易所等证券监管机构按照其制定或发布的有关规定、规则，对本人作出处罚或采取相关管理措施。

## **五、未能履行承诺时的约束措施**

### **（一）发行人未能履行承诺时的约束措施**

本公司保证将严格履行本公司招股说明书中披露的承诺事项，并承诺严格遵守下列约束措施：

1、如果本公司未履行本公司招股说明书中披露的相关承诺事项，公司将在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股东和社会公众投资者道歉。

2、如果因本公司未履行相关承诺事项，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本公司将依法向投资者赔偿相关损失。

3、本公司将对出现该等未履行承诺行为负有个人责任的董事、监事、高级管理人员采取调减或停发薪酬或津贴（如该等人员在公司领薪）等措施。

4、如因相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力等公司无法控制的客观原因导致公司承诺未能履行、确已无法履行或无法按期履行的，本公司将采取以下措施：及时、充分披露公司承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因；向本公司的投资者提出补充承诺或替代承诺（相关承诺需按法律、法规、公司章程的规定履行相关审批程序），以尽可能保护投资者的权益。

### **（二）控股股东未能履行承诺时的约束措施**

东岳未来作为发行人控股股东保证将严格履行发行人招股说明书中披露的承诺事项，并承诺严格遵守下列约束措施：

1、如果本公司未履行发行人招股说明书中披露的相关承诺事项，本公司将在发行人的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股东和社会公众投资者道歉。

2、如果因本公司未履行发行人招股说明书中披露的相关承诺事项而给发行

人或者其他投资者造成损失的，本公司将向发行人或者其他投资者依法承担赔偿责任。

3、如果本公司未承担前述赔偿责任，发行人有权扣减本公司所获分配的现金分红用于承担前述赔偿责任。同时，在本公司未承担前述赔偿责任期间，本公司不得转让所持有的发行人股份。

4、如果本公司因未履行相关承诺事项而获得收益的，所获收益归发行人所有。本公司在获得收益或知晓未履行相关承诺事项的事实之日起五个交易日内应将所获收益支付至发行人指定账户。

5、在本公司作为发行人控股股东期间，发行人若未履行发行人招股说明书披露的承诺事项，给投资者造成损失的，本公司承诺依法承担赔偿责任。

6、如因相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力等本公司无法控制的客观原因导致本公司承诺未能履行、确已无法履行或无法按期履行的，本公司将采取以下措施：及时、充分披露本公司承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因；向发行人的投资者提出补充承诺或替代承诺（相关承诺需按法律、法规、公司章程的规定履行相关审批程序），以尽可能保护投资者的权益。

### **（三）实际控制人未能履行承诺时的约束措施**

傅军作为发行人实际控制人保证将严格履行发行人招股说明书中披露的承诺事项，并承诺严格遵守下列约束措施：

1、如果本人未履行发行人招股说明书中披露的相关承诺事项，本人将在发行人的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股东和社会公众投资者道歉。

2、如果因本人未履行发行人招股说明书中披露的相关承诺事项而给发行人或者其他投资者造成损失的，本人将向发行人或者其他投资者依法承担赔偿责任。

3、如果本人未承担前述赔偿责任，发行人有权扣减本人所获分配的现金分红用于承担前述赔偿责任。同时，在本人未承担前述赔偿责任期间，其不得转让

所持有的发行人股份。

4、如果本人因未履行相关承诺事项而获得收益的，所获收益归发行人所有。本人在获得收益或知晓未履行相关承诺事项的事实之日起五个交易日内，应将所获收益支付至发行人指定账户。

5、在本人作为发行人实际控制人期间，发行人若未履行发行人招股说明书披露的承诺事项，给投资者造成损失的，本人承诺依法承担赔偿责任。

6、如因相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力等无法控制的客观原因导致承诺未能履行、确已无法履行或无法按期履行的，本人将采取以下措施：及时、充分披露承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因；向发行人的投资者提出补充承诺或替代承诺（相关承诺需按法律、法规、公司章程的规定履行相关审批程序），以尽可能保护投资者的权益。

#### **（四）持股 5%以上的股东未能履行承诺时的约束措施**

淄博晓希、长石投资作为发行人股东保证将严格履行发行人招股说明书中披露的承诺事项，并承诺严格遵守下列约束措施：

1、如果本合伙企业/本公司未履行发行人招股说明书中披露的相关承诺事项，本合伙企业/本公司将在发行人的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股东和社会公众投资者道歉。

2、如果因本合伙企业/本公司未履行发行人招股说明书中披露的相关承诺事项而给发行人或者其他投资者造成损失的，本合伙企业/本公司将向发行人或者其他投资者依法承担赔偿责任。

3、如果本合伙企业/本公司未承担前述赔偿责任，发行人有权扣减本合伙企业/本公司所获分配的现金分红用于承担前述赔偿责任。同时，在本合伙企业/本公司未承担前述赔偿责任期间，本合伙企业/本公司不得转让所持有的发行人股份。

4、如果本合伙企业/本公司因未履行相关承诺事项而获得收益的，所获收益归发行人所有。本合伙企业/本公司在获得收益或知晓未履行相关承诺事项的事



实之日起五个交易日内应将所获收益支付至发行人指定账户。

5、在本合伙企业/本公司作为发行人股东期间，发行人若未履行发行人招股说明书披露的承诺事项，给投资者造成损失的，本合伙企业/本公司承诺依法承担赔偿责任。

6、如因相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力等本合伙企业/本公司无法控制的客观原因导致本合伙企业/本公司承诺未能履行、确已无法履行或无法按期履行的，本合伙企业/本公司将采取以下措施：及时、充分披露本合伙企业/本公司承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因；向发行人的投资者提出补充承诺或替代承诺（相关承诺需按法律、法规、公司章程的规定履行相关审批程序），以尽可能保护投资者的权益。

## **（五）董事、监事和高级管理人员未能履行承诺时的约束措施**

发行人董事、监事和高级管理人员承诺：

1、本人若未能履行发行人招股说明书中披露的相关承诺事项，本人将在发行人股东大会及中国证券监督管理委员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股东和社会公众投资者道歉。

2、本人若未能履行发行人招股说明书中披露的相关承诺事项，本人将在前述事项发生之日起 10 个交易日内，停止领取薪酬，直至本人履行完成相关承诺事项。同时，不得主动要求离职，但可进行职务变更。

3、如果本人因未履行相关承诺事项而获得收益的，所获收益归发行人所有。本人在获得收益或知晓未履行相关承诺事项的事实之日起五个交易日内，应将所获收益支付至发行人指定账户。

4、如果因本人未履行相关承诺事项而给发行人或者其他投资者造成损失的，本人将向发行人或者投资者依法承担赔偿责任。

5、如因相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力等本人无法控制的客观原因导致本人承诺未能履行、确已无法履行或无法按期履行的，本人将

采取以下措施：及时、充分披露本人承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因；向发行人的投资者提出补充承诺或替代承诺（相关承诺需按法律、法规、公司章程的规定履行相关审批程序），以尽可能保护投资者的权益。

## **六、本次发行上市后的股利分配政策**

根据 2018 年 10 月 31 日召开的公司 2018 年第三次临时股东大会通过的上市后适用的《公司章程（草案）》，公司本次发行后的利润分配政策如下：

### **（一）利润分配原则**

公司实施连续、稳定的利润分配政策，公司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。在满足公司正常生产经营的资金需求情况下，如无重大投资计划或重大现金支出等事项发生，公司将积极采取现金方式分配利润。

### **（二）利润分配形式**

公司可以采用现金、股票、现金与股票相结合或者法律、法规允许的其他方式分配利润。现金方式优先于股票方式。公司具备现金分红条件的，应当采用现金分红进行利润分配。采用股票股利进行利润分配的，应当具有公司成长性、每股净资产的摊薄等真实合理因素。

### **（三）现金分红时应满足的条件**

- 1、公司该年度实现的可分配利润（即公司弥补亏损、提取公积金后所余的税后利润）为正值、且现金流充裕，实施现金分红不会影响公司后续持续经营；
- 2、审计机构对公司的该年度财务报告出具标准无保留意见的审计报告；
- 3、公司累计可供分配利润为正值。

公司应保持利润分配政策的连续性与稳定性，在满足现金分红条件时，以现金方式分配的利润不少于当年实现的可分配利润的 20%。

#### **（四）现金分红政策**

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。

在符合现金分红条件情况下，公司原则上每年进行一次现金分红，公司董事会可以根据公司的盈利状况及资金需求状况提议公司进行中期现金分配。

#### **（五）利润分配政策调整**

公司的利润分配政策将保持连续性和稳定性，如因外部经营环境或者自身经营状况发生较大变化而需要调整利润分配政策的，应以股东权益保护为出发点，由公司董事会、监事会进行研究论证并在股东大会提案中结合行业竞争状况、公司财务状况、公司资金需求规划等因素详细论证和说明原因，有关调整利润分配政策的议案需经公司董事会审议、监事会审核后提交公司股东大会批准，独立董事应当对此发表独立意见，且调整后的利润分配政策不得违反中国证监会和公司上市的证券交易所的有关规定。公司召开股东大会审议该等议案时，应当提供网络投票表决方式为公众股东参加股东大会提供便利，该等议案需经出席股东大会的股东所持表决权的 2/3 以上通过。

### **七、本次发行前滚存利润的分配安排和决策程序**

经公司 2018 年 10 月 31 日召开的 2018 年第三次临时股东大会审议通过的《关

于山东东岳有机硅材料股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市前滚存利润分配方案的议案》，公司本次公开发行股票后，本次发行前滚存未分配利润余额由发行后的新老股东按各自的股权比例享有。

## **八、关于发行人申请发行上市所履行的决策程序**

### **（一）香港联交所关于东岳集团分拆子公司境内上市的审批情况**

#### **1、香港联交所已出具关于东岳集团分拆子公司境内上市的书面确认函**

根据《香港联合交易所有限公司证券上市规则》之《第 15 项应用指引》，东岳集团分拆发行人于境内上市需要取得香港联交所的批准。

2018 年 5 月 30 日，香港联交所向东岳集团发出书面确认函，同意东岳集团继续依据境内的相关规定实施分拆。

#### **2、香港联交所已同意豁免东岳集团严格遵守 IPO 新股获配权的规定**

根据《香港联合交易所有限公司证券上市规则》之《第 15 项应用指引》第 3 条第 f 款规定，原上市公司在分拆新公司（即发行人）上市时须向其股东提供一项可以取得新公司股份的权利（下称“**IPO 新股配售权**”），以充分考虑股东的权益。但原上市公司在股东大会上取得少数股东的批准或取得香港联交所的豁免的情况下，原上市公司可以不向其股东提供前述权利。

香港联交所于 2018 年 5 月 30 日有条件同意豁免东岳集团严格遵守 IPO 新股获配权的规定。豁免条件为东岳集团需要公告如下资料：①不向股东提供 IPO 新股获配权的理由；②中国法律法规有关提供 IPO 新股获配权的法律限制；③董事会就不向股东提供 IPO 新股获配权的影响及发行人于境内上市及 IPO 新股获配权豁免是否公平合理、是否符合东岳集团及其股东之整体利益发表的意见。截止本招股说明书签署之日，东岳集团已公告上述资料。

### **（二）东岳集团关于本次分拆子公司境内上市的批准与授权**

2018 年 3 月 29 日，东岳集团董事会同意将下属非全资子公司东岳硅材分拆，

并将其股份在深交所创业板独立发行和上市。

2018年10月31日，东岳集团召开股东特别大会，审议通过了分拆发行人于深圳证券交易所独立上市的议案及其他相关事宜。

### **（三）发行人关于本次发行上市的批准与授权**

#### **1、发行人董事会的批准**

2018年8月25日，发行人召开第一届董事会第五次会议，审议通过了《关于山东东岳有机硅材料股份有限公司申请首次公开发行人民币普通股股票（A股）并在创业板上市之方案的议案》、《关于提请股东大会授权董事会办理公司申请首次公开发行股票并在创业板上市相关事宜的议案》、《关于山东东岳有机硅材料股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市募集资金投资项目的议案》、《关于山东东岳有机硅材料股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市前滚存利润分配方案的议案》等与本次发行上市相关的议案，并决定将相关议案提交公司2018年第三次临时股东大会审议。

#### **2、发行人股东大会的授权与批准**

2018年10月31日，发行人召开2018年第三次临时股东大会，审议并批准了发行人董事会提交的与本次发行上市有关的全部议案。

## **九、保荐机构关于发行人持续盈利能力的核查意见**

经核查，保荐机构认为：报告期内发行人财务状况和盈利能力良好，发行人的经营模式、产品或服务的品种结构未发生重大变化；发行人的行业地位及所处行业的经营环境未发生重大不利变化；发行人在用的房屋、土地、设备、专利、专有技术等重要资产或者技术的取得或者使用不存在重大不利变化；发行人最近一年的营业收入或净利润对关联方或者有重大不确定性的客户不存在重大依赖；发行人最近一年的净利润不是主要来自财务报表范围以外的投资收益。综上，发行人具有持续盈利能力，但投资者应关注本招股说明书“第四节 风险因素”中披露的相关风险因素的影响。

## 十、本公司特别提醒投资者注意以下风险因素

### （一）市场风险

#### 1、宏观经济及市场需求波动的风险

公司专业从事有机硅材料的研发、生产及销售，产品应用领域广泛。报告期内，公司主要产品的下游应用领域包括建筑、电子电器、电力和新能源、医疗及个人护理、纺织、工业助剂、日用品及交通运输等领域。

有机硅属于化工行业，受宏观经济运行及有机硅供需状况的影响，市场需求增速和产品价格会出现一定的波动，公司的收入、利润水平也将随之有所波动。

此外，如有机硅产品价格持续维持高位，下游部分客户可能通过选择其他传统材料进行替代，亦可能导致产品市场需求下降的风险。

#### 2、市场竞争加剧风险

有机硅是典型的资金、技术密集型行业，长期以来为发达国家少数公司所垄断。但自 21 世纪初以来，随着中国企业的崛起，市场格局逐步发生变化，中国企业在市场所占的比例快速提高，而国外企业所占比例逐步下滑。

随着产业整合的推进，国内优势企业的地位将进一步突出，行业将可能呈现规模、技术、资金实力全方位竞争的态势。如果国内外优势企业在目前行业景气高点进一步大幅扩张产能，或有新的竞争者进入市场，可能导致短期内产能供给超过市场需求，市场竞争加剧。市场竞争的加剧可能导致产品价格的大幅波动，进而影响公司的盈利水平。

此外，从长期来看，如果公司未来未能准确把握市场机遇和变化趋势，未能开拓新市场、丰富产品类型、进一步提高产品技术水平、有效控制成本，则可能导致公司的竞争力下降，在激烈的市场竞争中失去领先优势，进而对公司业绩造成不利影响。

#### 3、进出口政策及国际贸易环境变化风险

近年来，我国有机硅产品出口呈快速上升趋势，报告期内，公司境外销售占

主营业务收入比重分别为 4.03%、3.89%、8.74%和 16.36%。随着近年来我国有机硅出口规模的持续增长,国际贸易环境的不利变化将可能对我国有机硅行业的稳定发展产生负面影响。近年来,全球经济环境复杂多变,贸易保护主义兴起,一些国家利用反倾销、反补贴、技术壁垒等手段对我国产品出口设置障碍,可能对公司进一步扩大产品出口造成不利影响。

#### **4、原材料、能源价格波动及供应风险**

公司产品的生产成本主要是直接材料成本和能源耗用成本。公司从外部采购的原材料主要有金属硅、一氯甲烷和甲醇等,消耗的主要能源为电力、蒸汽等。

报告期内,公司直接材料占主营业务成本比例分别为 73.17%、72.22%、73.62%、77.78%,主要能源电力和蒸汽的采购金额占营业成本比例分别为 13.24%、12.61%、10.77%及 9.27%。原材料中,甲醇等为石化产品,其价格受石油、煤炭等基础原料价格和市场供需关系影响,呈现不同程度的波动;金属硅主要成本为工业硅和能源等,受市场供求及能源价格波动影响。随着市场环境的变化,公司未来的原材料和能源采购价格存在一定的不确定性。若公司的原材料、能源价格出现大幅波动,可能会对公司的经营业绩产生不利影响。

金属硅是公司生产耗用的重要原材料,其供给数量和质量的稳定性会对公司单体合成和整体经营有较大影响。硅元素在地壳中的含量约占地壳总重量的四分之一,是仅次于氧的最丰富的元素,硅矿也是地球上储量最丰富的矿产之一,但如果未来金属硅供给不稳定,可能会对公司正常生产经营造成不利影响。同时,若甲醇等原材料及能源供给的稳定性出现波动,也可能影响公司正常生产经营。

## **(二) 产业和环保政策变化风险**

从国家产业政策变化过程看,有机硅材料一直是国家重点发展的行业,国家出台了一系列政策予以扶持和鼓励。从当前国家产业政策对有机硅行业的导向看,国家采取了限制和淘汰落后和高耗能单体产能、鼓励和引导新型有机硅材料发展的产业政策。

公司重视环保安全和合规经营,公司目前的生产经营符合国家产业和环保政

策。如未来国家对相关产业及环保政策进行调整，而公司未能积极有效应对，则公司生产经营将受到不利影响。

### **（三）技术风险**

#### **1、技术人员流失或无法及时补充风险**

公司所处行业为技术密集型行业，因此技术团队特别是核心技术人员的稳定是公司持续保持技术优势、市场竞争力的重要保障。随着公司业务规模的扩大，对高水平研发技术人才需求将持续增加，如果无法得到及时填补，可能对公司的业务扩张产生不利影响。此外，行业的竞争也体现在对人才的竞争上，未来不排除技术人员特别是核心技术人员流失的风险，这可能对公司正在推进的技术研发项目造成不利影响，从而对公司经营造成不利影响。

#### **2、核心技术外泄风险**

目前，公司已掌握的有机硅产品生产的一系列专利或专有技术，是公司核心竞争力的重要组成部分。除技术人员流失导致核心技术外泄之外，知识产权保护不利、竞争对手采取不正当竞争手段等原因导致的公司核心技术外泄，也可能对公司的经营造成不利影响。

#### **3、技术及产品开发滞后风险**

有机硅产品技术升级和新产品开发是公司未来发展的核心方向。经过十余年的发展，公司已经积累了一定的技术优势，随着行业进一步升级发展，公司的技术水平、生产工艺能否不断提升，保持甚至提高竞争力存在一定的不确定性。如果公司不能根据市场需求，持续开发出适销对路、具有更高性能的产品，也可能对公司未来可持续发展造成不利影响。

### **（四）生产运营风险**

#### **1、生产运行风险**

有机硅单体合成及下游产品深加工生产工艺复杂、产业链较长，受原材料、能源等的质量及稳定供应影响较大，生产中需要对各产品生产计划和资源统一调



度。公司经过十余年的生产实践，逐步掌握了有机硅单体及下游硅橡胶、硅油、气相白炭黑等产品的核心生产技术和工艺。若公司未来在生产运行过程中未能合理调度、有效保证原材料和能源的稳定供应、对生产过程中出现的各种问题及时调整和改进，将可能导致生产运行效率和效果不及预期，从而对公司经营业绩造成不利影响。

## **2、安全生产风险**

公司部分生产环节存在高温或高压的生产环境，生产过程中会使用部分有毒或具有腐蚀性的化工原料，因此公司生产存在一定的安全生产风险。

报告期内公司遵照国家有关安全生产管理的法律法规，建立了安全生产制度，配备了安全生产设施，并在防范安全生产事故方面积累了较为丰富的经验。但随着公司业务规模不断扩大以及相关设施设备的老化，若不能始终严格执行各项安全管理制度、不断提高员工安全生产意识和能力、及时维护并更新相关设施设备，公司仍然存在发生安全事故的风险。此外，如果国家制定并实施更为严格的安全生产及职业健康标准，公司将会面临安全生产及职业健康投入进一步增加、相关成本进一步上升的风险，可能对公司业绩产生一定影响。

## **3、环境保护风险**

公司生产会产生一定的废水、废气和废渣。报告期内公司遵照国家有关环境保护的法律法规，配备了相应的环保设施并有力保证其持续有效运行。此外，公司大力发展循环经济，充分利用生产过程中产生的副产品，提高资源利用效率、减少资源浪费。

虽然公司采取了上述环境保护措施，但仍不能完全排除因各种主客观原因造成的突发环保事故，从而对公司正常经营产生不利影响。随着未来环保要求逐步提高，公司面临环保投入进一步增加，环保成本进一步上升的风险，可能对公司业绩产生一定影响。

## （五）财务风险

### 1、业绩下降的风险

报告期内，公司收入和净利润大幅提升：

单位：万元

项目	2018年1-6月	2017年	2016年	2015年
营业收入	179,004.87	244,085.37	169,231.21	145,422.24
净利润	44,834.68	31,006.25	6,051.32	-3,533.95

若未来宏观经济出现较大波动，产业政策发生重大不利变化，行业产能扩张速度超过市场需求，导致产品价格下降，原材料供给不稳定或价格波动；或公司不能提高自身技术水平、有效控制成本费用、不断拓展客户、开发新产品，可能导致公司业绩出现下滑。

### 2、汇率波动风险

报告期内公司产品部分对外出口，报告期内，公司境外销售占主营业务收入比重分别为 4.03%、3.89%、8.74%和 16.36%。各期发生汇兑损益 210.40 万元、-80.02 万元、377.02 万元和-94.17 万元。若未来公司加大产品出口力度，而人民币汇率受国内、国外经济环境影响产生较大幅度波动，则公司可能面临一定的汇率波动风险。

## （六）募集资金投资项目风险

### 1、募集资金投资项目实施风险

虽然募集资金投资项目经过了充分的可行性研究论证，预期能够产生良好的经济效益和社会效益，但在募集资金按期足额到位、项目组织管理、厂房建设工期、生产设备安装调试、通线试产、量产达标以及市场开发等方面都还存在一定风险，若不能按计划顺利完成，则会直接影响项目投资回报及公司预期收益。

募集资金投资项目全部建成投产后，公司在资产、业务、人员和机构规模等方面将发生较大变化，公司将在运营管理、人员储备和内部控制等方面面临更大的挑战。若公司管理能力不能满足公司规模快速扩张的需要，管理架构和制度不

能随公司规模扩张迅速、及时调整和完善，则可能出现管理失控的风险。若公司采购、生产不能有序进行，安全生产、环境保护工作出现隐患等，公司的经营将受到不利影响。

## **2、产能不能及时消化风险**

募集资金投资项目全部建成投产后，公司有机硅单体年产能将达到 60 万吨/年。但如果市场需求低于预期或公司对新市场开拓不力，则新增产能将不能及时消化，对公司预期收益的实现造成不利影响。

## **3、净资产收益率下降风险**

本次发行完成后，公司净资产将会大幅增加，折旧摊销金额也将随之大幅上升。由于募集资金投资项目建设需要一定时间，在项目尚未产生收益之时或发生不利市场变化导致募集资金投资项目未达预期效益但同期折旧等成本大幅增加之时，公司存在净资产收益率下降的风险。

## **（七）公司治理风险**

截止本招股说明书签署之日，公司控股股东对公司的控股比例较高。虽然公司已依据《公司法》、《证券法》、《上市公司章程指引》等相关法律、法规及规范性文件的要求，建立了较为完善的法人治理结构，在公司组织结构和制度层面对控股股东、实际控制人行为进行了规范，形成了《关联交易管理制度》、《独立董事工作制度》等各项制度，但由于控股股东持股比例较高，公司仍存在实际控制人利用其控制地位，通过股东大会、董事会按其意愿直接或间接影响公司经营决策制定、董事选举、高级管理人员任命、股利分配政策确定、兼并收购决策、公司章程修改等的风险，损害公司及其他股东利益。

## **（八）公司首次公开发行股票摊薄即期回报的风险**

公司首次公开发行股票前总股本为 90,000 万股。根据本次发行方案，公司首次公开发行股票拟不超过 30,000 万股，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%。

公司首次公开发行股票完成后，总股本规模扩大，但公司净利润水平受国家

宏观经济形势、主要产品市场价格、募集资金投资项目建设进度等各种因素影响，短期内可能难以同步增长，从而产生公司每股收益在首次公开发行股票完成当年比上年下降的风险。

因此，公司特提请投资者关注公司首次公开发行股票摊薄即期回报的风险。

此外，针对首次公开发行股票后即期回报摊薄的风险，公司还制定了填补即期回报的具体措施。特提请投资者关注，公司制定填补回报措施不等于对公司未来利润做出保证。

# 目 录

目 录 .....	36
第一节 释义 .....	40
一、一般词汇 .....	40
二、专业词汇 .....	42
第二节 概览 .....	45
一、发行人基本情况 .....	45
二、控股股东及实际控制人简介 .....	47
三、发行人的主要财务数据及财务指标 .....	47
四、募集资金使用 .....	49
第三节 本次发行概况 .....	50
一、本次发行基本情况 .....	50
二、本次发行的有关当事人 .....	51
三、发行人与中介机构的关系 .....	53
四、本次发行上市的重要日期 .....	53
第四节 风险因素 .....	55
一、市场风险 .....	55
二、产业和环保政策变化风险 .....	57
三、技术风险 .....	57
四、生产运营风险 .....	58
五、财务风险 .....	59
六、募集资金投资项目风险 .....	59
七、公司治理风险 .....	60
八、公司首次公开发行股票摊薄即期回报的风险 .....	61
第五节 发行人基本情况 .....	62
一、发行人基本情况 .....	62
二、发行人设立情况 .....	62
三、公司资产重组情况 .....	64
四、发行人的股权结构和组织结构 .....	65

五、发行人控股、参股子公司简要情况 .....	67
六、发行人主要股东及实际控制人基本情况 .....	67
七、发行人的股本情况 .....	85
八、发行人员工及社会保障情况 .....	88
九、发行人、发行人的股东、实际控制人、发行人董事、监事、高级管理人员、 本次发行的保荐人及其他证券服务机构等作出的重要承诺、履行情况以及未能 履行承诺的约束措施 .....	91
<b>第六节 业务与技术 .....</b>	<b>93</b>
一、发行人主营业务及主要产品情况 .....	93
二、发行人所处行业的基本情况 .....	101
三、发行人主营业务的具体情况 .....	143
四、发行人销售情况及主要客户 .....	149
五、发行人采购情况和主要供应商 .....	153
六、主要固定资产及无形资产 .....	155
七、发行人的技术与研发情况 .....	161
八、发行人的境外经营情况 .....	166
九、发行人未来发展与规划 .....	167
<b>第七节 同业竞争与关联交易 .....</b>	<b>172</b>
一、发行人独立运行情况 .....	172
二、同业竞争 .....	173
三、关联方、关联关系及关联交易 .....	175
四、报告期内关联交易履行程序及独立董事意见 .....	186
五、规范和减少关联交易的措施 .....	186
<b>第八节 董事、监事、高级管理人员与公司治理 .....</b>	<b>190</b>
一、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员基本情况 .....	190
二、董事、监事、高级管理人员、其他核心人员及其近亲属持有公司股份情况 .....	195
三、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员对外投资情况 .....	197
四、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员薪酬情况 .....	198
五、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的兼职情况及所兼职单位与发	

行人的关联关系 .....	199
六、发行人与董事、监事、高级管理人员及其他核心人员所签订的协议及履行情况 .....	201
七、公司董事、监事及高级管理人员近最近两年变动情况 .....	202
八、发行人股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书以及审计委员会等机构和人员的运行及履职情况 .....	203
九、发行人内部控制制度情况 .....	206
十、报告期内发行人违法违规行为 .....	207
十一、报告期内发行人资金占用和对外担保情况 .....	207
十二、报告期内发行人资金管理、对外投资、担保事项的制度安排及执行情况 .....	208
十三、发行人投资者权益保护情况 .....	210
<b>第九节 财务会计信息与管理层分析 .....</b>	<b>212</b>
一、财务报表 .....	213
二、审计意见 .....	217
三、影响收入、成本、费用和利润的主要因素及相关财务或非财务指标分析 .....	217
四、财务报表的编制基础 .....	221
五、发行人的主要会计政策和会计估计 .....	221
六、发行人适用的主要税种税率 .....	236
七、分部信息 .....	236
八、报告期非经常性损益 .....	236
九、报告期主要财务指标 .....	237
十、财务报表附注中的日后事项、或有事项及其他重要事项 .....	239
十一、盈利能力分析 .....	239
十二、财务状况分析 .....	270
十三、现金流量分析 .....	288
十四、资本性支出分析 .....	290
十五、本次发行对每股收益的影响以及填补回报的措施 .....	291
十六、股利分配情况 .....	295

<b>第十节 募集资金运用 .....</b>	<b>300</b>
一、本次募集资金运用计划 .....	300
二、募集资金投资项目与现有业务之间的关系、必要性和可行性 .....	301
三、募集资金投资项目具体方案 .....	307
四、募集资金对公司财务状况及经营成果的影响 .....	318
<b>第十一节 其他重要事项 .....</b>	<b>320</b>
一、重大合同 .....	320
二、对外担保情况 .....	321
三、诉讼及仲裁事项 .....	321
<b>第十二节 有关声明 .....</b>	<b>322</b>
一、发行人全体董事、监事、高级管理人员声明 .....	322
二、保荐机构（主承销商）声明 .....	323
三、发行人律师声明 .....	325
四、承担审计业务的会计师事务所声明 .....	326
五、承担验资业务的会计师事务所声明 .....	327
六、承担评估业务的资产评估机构声明 .....	328
七、承担验资复核业务的会计师事务所声明 .....	329
<b>第十三节 附件 .....</b>	<b>330</b>
一、备查文件 .....	330
二、查阅时间 .....	330
三、文件查阅地址 .....	330



# 第一节 释义

本招股说明书中，除非文意另有所指，下列简称或名词具有如下含义：

## 一、一般词汇

公司、本公司、发行人、东岳硅材	指	山东东岳有机硅材料股份有限公司
有限公司、东岳有限	指	山东东岳有机硅材料有限公司
东岳未来	指	山东东岳未来企业管理咨询服务有限公，系发行人控股股东
淄博晓希	指	淄博晓希企业管理合伙企业（有限合伙），系发行人持股 5% 以上的股东
长石投资	指	长石投资有限公司，系发行人持股 5% 以上的股东，实际控制人傅军控制的其他企业
东岳集团	指	东岳集团有限公司，系东岳未来的母公司，香港上市公司，股票代码为 0189.HK
香港联交所	指	香港联合交易所有限公司
宏达矿业	指	淄博宏达矿业有限公司，系发行人前身东岳有限设立时的股东
东岳高分子	指	山东东岳高分子材料有限公司，系控股股东控制的其他企业
东岳化工	指	山东东岳化工有限公司，系控股股东控制的其他企业
华夏神舟	指	山东华夏神舟新材料有限公司，系控股股东控制的其他企业
东岳氟硅	指	山东东岳氟硅材料有限公司，系控股股东控制的其他企业
东岳联邦置业	指	山东东岳联邦置业有限公司，系控股股东控制的其他企业
东岳金峰	指	内蒙古东岳金峰氟化工有限公司，系控股股东控制的其他企业
东岳大众贸易	指	山东东岳大众贸易有限公司，系控股股东控制的其他企业
国鸣投资	指	国鸣投资管理有限公司，系控股股东控制的其他企业
赤峰华晟	指	赤峰华晟矿产有限公司，系控股股东控制的其他企业
东岳未来氢能	指	山东东岳未来氢能材料有限公司，系控股股东控制的其他企业
东岳精化	指	东营东岳精细化工股份有限公司，系控股股东控制的其他企业
东岳盐业	指	东营东岳盐业有限公司，系控股股东控制的其他企业
鑫业房地产	指	张家界鑫业房地产开发有限公司，系控股股东控制的其他企业
博大房地产	指	山东博大房地产开发有限公司，系控股股东控制的其他企业
禹城博域	指	禹城博域房地产营销策划有限公司，系控股股东控制的其他企业
东岳氟材料	指	内蒙古东岳氟材料有限公司，系控股股东控制的其他企业
东岳汶河氟材料	指	山东东岳汶河氟材料有限公司，系控股股东控制的其他企业

东岳国贸	指	桓台东岳国际贸易有限公司，系控股股东控制的其他企业
新华联控股	指	新华联控股有限公司，系实际控制人傅军控制的其他企业
新华联实业	指	新华联实业投资有限公司，系实际控制人傅军控制的其他企业
新华联国际	指	新华联国际投资有限公司，系实际控制人傅军控制的其他企业
耿泰机械	指	衢州耿泰机械工业有限公司
霍尔果斯旭日	指	霍尔果斯旭日股权投资合伙企业（有限合伙）
美国陶氏	指	陶氏杜邦公司（DowDuPont Inc.）
道康宁	指	道康宁公司（DowCorning）
德国瓦克	指	瓦克化学集团（Wacker Chemie AG）
陶氏-瓦克张家港工厂	指	美国陶氏（原道康宁）与德国瓦克在张家港建立的一个世界级、现代化的有机硅综合生产基地，于2010年11月建成投产
日本信越	指	信越化学工业株式会社（Shin-Etsu Chemical Co.,Ltd.）
美国迈图	指	迈图高新材料集团（Momentive Performance Materials Inc.）
蓝星集团	指	中国蓝星（集团）股份有限公司
合盛硅业	指	合盛硅业股份有限公司
新安股份	指	浙江新安化工集团股份有限公司
兴发集团	指	湖北兴发化工集团股份有限公司
三友化工	指	唐山三友化工股份有限公司
恒业成	指	浙江恒业成有机硅有限公司和内蒙古恒业成有机硅有限公司
回天新材	指	湖北回天新材料股份有限公司
硅宝科技	指	成都硅宝科技股份有限公司
集泰股份	指	广州集泰化工股份有限公司
润禾材料	指	宁波润禾高新材料科技股份有限公司
天赐材料	指	广州天赐高新材料股份有限公司
SAGSI	指	全国硅产业绿色发展战略联盟，前身为中国硅材料信息中心（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
中信建投证券、保荐机构、保荐人、主承销商	指	中信建投证券股份有限公司
发行人律师	指	北京市金杜律师事务所
会计师事务所、天健会计师、申报会计师	指	天健会计师事务所（特殊普通合伙）
评估机构	指	北京天圆开资产评估有限公司
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
证券交易所、深交所	指	深圳证券交易所
工信部	指	中华人民共和国工业和信息化部

国家发改委	指	中华人民共和国国家发展和改革委员会
《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》
《公司章程》	指	现行有效的《山东东岳有机硅材料股份有限公司章程》
《公司章程（草案）》	指	上市后生效的《山东东岳有机硅材料股份有限公司章程》
本招股说明书	指	《山东东岳有机硅材料股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书》
本次发行、首次公开发行	指	发行人本次在中国境内（不含香港、澳门和台湾地区）发行以人民币认购和交易的普通股股份的行为
股东大会	指	山东东岳有机硅材料股份有限公司股东大会
董事会	指	山东东岳有机硅材料股份有限公司董事会
监事会	指	山东东岳有机硅材料股份有限公司监事会
报告期、最近三年及一期	指	2015年、2016年、2017年和2018年1-6月的会计期间
元、万元、亿元	指	人民币元、人民币万元、人民币亿元
林吉特	指	马来西亚的法定货币以及部分国家的流通货币

## 二、专业词汇

有机硅、有机硅材料	指	含有硅碳键（Si-C）、且至少有一个有机基团直接与硅原子相连的一大门类化合物。其中，聚硅氧烷是有机硅化合物中为数最多、研究最深、应用最广的一类，占总用量的90%以上。因此，狭义上有机硅材料即指聚硅氧烷
聚硅氧烷、硅氧烷	指	以硅氧键（Si-O-Si）为主链、且至少有一个有机基团是直接和硅原子相连的一类化合物，其商品化产品主要包括硅橡胶、硅油、硅树脂等三大类产品。本招股说明书中如无特指，各种聚硅氧烷消费及贸易数据均已折算为纯聚硅氧烷
有机基团	指	有机物失去一个原子或一个原子团后剩余的部分，如甲基（-CH <sub>3</sub> ）、乙烯基（-C <sub>2</sub> H <sub>3</sub> ）、羟基（-OH）等
有机硅单体、单体	指	一类小分子有机硅化合物，是生产有机硅中间体及聚合物的基础原料，由几种基本单体可生产出数千种有机硅产品
甲基单体、甲基氯硅烷	指	硅原子上同时连有甲基（-CH <sub>3</sub> ）和氯原子（-Cl）的一类单体，分为二甲基二氯硅烷、甲基二氯硅烷、甲基三氯硅烷和三甲氯硅烷等，是使用最广泛的一类单体，占总用量的90%以上
粗单体、甲基粗单体	指	硅粉与一氯甲烷气体在铜催化剂作用下，在流化床反应器内进行气固相催化反应所生成甲基氯硅烷混合物
精单体	指	粗单体经精馏提纯后获得的二甲单体及各类副产单体，如一甲单体、三甲单体、一甲含氢单体等
二甲单体、二甲	指	二甲基二氯硅烷，是生产有机硅中间体和下游产品的主要原料，是最重要的一种单体
一甲单体、一甲	指	甲基三氯硅烷
三甲单体、三甲	指	三甲氯硅烷
一甲含氢单体、一甲	指	甲基二氯硅烷

含氢		
二甲选择性	指	粗单体中二甲单体的百分比含量，由于二甲单体是生产有机硅中间体和下游产品的核心原料，因此有机硅生产企业都致力于不断提高二甲选择性
有机硅中间体	指	二甲单体通过水解、裂解、精馏等工序制成，包括水解物、线性体、环体等
水解物、水解料	指	以二甲单体为原料，经水解工序制得的线性体与环体的混合物，其中线性体含量不低于 70%
线性体	指	线状聚二甲基硅氧烷，经裂解工序可生成环体，或直接用于生产硅橡胶、硅油等产品
环体、二甲基环体硅氧烷	指	环状聚二甲基硅氧烷，主要包括 D <sub>3</sub> 、D <sub>4</sub> 、D <sub>5</sub> 、D <sub>6</sub> 等，主要用于生产硅橡胶、硅油等产品，也可直接应用于下游行业
D <sub>3</sub>	指	六甲基环三硅氧烷，分子式为[(CH <sub>3</sub> ) <sub>2</sub> SiO] <sub>3</sub>
D <sub>4</sub>	指	八甲基环四硅氧烷，分子式为[(CH <sub>3</sub> ) <sub>2</sub> SiO] <sub>4</sub>
D <sub>5</sub>	指	十甲基环五硅氧烷，分子式为[(CH <sub>3</sub> ) <sub>2</sub> SiO] <sub>5</sub>
D <sub>6</sub>	指	十二甲基环六硅氧烷，分子式为[(CH <sub>3</sub> ) <sub>2</sub> SiO] <sub>6</sub>
DMC、二甲基硅氧烷混合环体	指	以二甲单体为原料，经水解、裂解工序制得的环体混合物，由 D <sub>3</sub> 、D <sub>4</sub> 、D <sub>5</sub> 、D <sub>6</sub> 等组分构成
高环	指	以二甲单体为原料，经水解、裂解、精馏工序制得的高环体混合物，主要成分为 D <sub>5</sub> 、D <sub>6</sub> 等
107 胶	指	羟基封端的聚二甲基硅氧烷，市场上通称为 107 胶，以 DMC 或线性体为原料，经催化聚合、降解、中和等过程制得，是生产室温硫化硅橡胶的基础胶料
110 生胶	指	110 甲基乙烯基硅橡胶，以 DMC、甲基乙烯基混合环体和低粘度硅油为原料，经脱水、开环聚合、脱除低聚物等工艺过程制得，是生产高温硫化硅橡胶的基础胶料
混炼胶	指	甲基乙烯基硅橡胶混炼胶，以 110 生胶为主要原料、以白炭黑等为补强填料，加入部分助剂经混炼制得，在较高温度和硫化剂（有机过氧化物）存在下即可交联成弹性体
硅橡胶	指	一类具有交联结构的高分子聚硅氧烷，硅橡胶硫化前呈线型分子结构，硫化后呈立体交联结构，根据硫化机理和硫化温度不同，硅橡胶可分为高温胶、室温胶和液体胶
高温胶、高温硫化硅橡胶、HTV	指	以生胶为基础聚合物，混入补强填料及助剂，在较高温度和硫化剂（有机过氧化物）存在下方能交联成弹性体的硅橡胶
室温胶、室温硫化硅橡胶、RTV	指	以 107 胶为基础聚合物，混入多官能交联剂、催化剂、填料及添加剂后，在室温下即可交联成弹性体的硅橡胶
液体胶、加成型液体硅橡胶、LSR	指	以含乙烯基的聚硅氧烷为基础聚合物，并配以补强填料，在催化剂和交联剂的作用下可交联成弹性体的硅橡胶
硅酮胶	指	以 107 胶为主要原料，辅以交联剂、填料、催化剂等，在真空状态下混合而成的膏状物，在室温下通过与空气中的水发生应固化形成弹性硅橡胶
结构胶	指	结构胶指强度高且耐老化、耐疲劳、耐腐蚀，在预期寿命内性能稳定，适用于承受强力的结构件粘接的胶粘剂
密封胶	指	随密封面形状而变形，不易流淌，有一定粘结性的密封材料，是用来填充构形间隙、以起到密封作用的胶粘剂
灌封胶	指	灌入装有电子元件和线路的器件内，固化后可以起到防水防潮、防尘、绝缘、耐温、防震等作用的一类材料

硅油	指	一类以 Si-O-Si 为主链、侧链含有机基团的线性有机硅聚合物
硅树脂	指	一类具有高度交联网状结构的热固性聚硅氧烷
气相白炭黑	指	二氧化硅 (SiO <sub>2</sub> ), 是由硅的卤化物 (如一甲基三氯硅烷) 在高温火焰中水解生成的超微细无定形的纳米级白色粉末
消光粉	指	高品质白炭黑, 由亲水性二氧化硅经表面处理制得
高沸物、高沸	指	有机硅单体合成过程中产生的沸点高于二甲基二氯硅烷的副产物, 可通过催化裂解制成多种有机氯硅烷单体
低沸物、低沸	指	有机硅单体合成过程中产生的沸点在 40℃ 以下的硅烷混合物, 可在催化剂作用下歧化, 转化为有机氯硅烷单体
共沸物、共沸	指	有机硅单体合成过程中产生的沸点较为接近的副产物形成的混合物, 主要成分为四氯化硅和三甲基氯硅烷
浆渣	指	带有少量触体 (硅渣) 的高沸物, 即在有机硅单体合成中从洗涤塔釜排出的渣液
水解	指	用水和单体进行反应的过程
裂解	指	使长链高聚物的链发生断裂的化学反应
聚合物	指	由一种单体经聚合 (加聚) 反应而成的产物, 分子具有重复的结构单位, 根据分子量的大小可分为称低聚物和高聚物
硫化、交联、固化	指	在橡胶中加入硫化剂和促进剂等交联助剂, 在一定的温度、压力条件下, 使线型大分子转变为立体网状结构的过程
耐候性	指	材料如涂料、建筑用塑料、橡胶制品等对光照、冷热、风雨、细菌等造成的综合破坏的耐受能力
电气绝缘	指	使用不导电的物质将带电体隔离或包裹起来的特性, 以防止触电的一种安全措施
生物相容性	指	生命体组织对非活性材料产生反应的一种性能, 一般是指材料与宿主之间的相容性
疏水性	指	一个分子 (疏水物) 与水互相排斥的物理性质
表面活性剂	指	加入少量即能使其溶液体系的界面状态发生明显变化的物质, 具有润湿或抗粘、乳化、消泡等一系列物理化学作用
m <sup>2</sup>	指	平方米, 是面积的公制单位
GW	指	吉瓦, 功率单位, 1 吉瓦等于 1,000,000 千瓦

本招股说明书中部分财务数据的合计数与所列数值直接相加之和在尾数上有差异, 均为四舍五入所致。

## 第二节 概览

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

### 一、发行人基本情况

#### （一）概况

- 1、中文名称：山东东岳有机硅材料股份有限公司
- 2、英文名称：Shandong Dongyue Organosilicon Materials Co., Ltd.
- 3、注册资本：90,000 万元
- 4、法定代表人：郑建青
- 5、有限公司成立日期：2006 年 12 月 28 日
- 6、股份有限公司成立日期：2018 年 3 月 8 日
- 7、公司住所：山东省淄博市桓台县唐山镇李寨村段
- 8、经营范围：生产销售甲基二氯硅烷（MeH）、三甲基氯硅烷（Me3）、甲基三氯硅烷（Me1）、硫酸、盐酸、二甲基二氯硅烷（Me2）、硅粉[非晶形的]（中间产品）、甲基氯硅烷混合单体（二甲基二氯硅烷 $\geq$ 82%，甲基三氯硅烷 $\geq$ 7%，三甲基氯硅烷 $\geq$ 5%，甲基二氯硅烷 $\geq$ 3%）（中间产品）（以上有效期以许可证为准）；批发销售甲醇（不带有储存设施的经营，有效期以许可证为准）。生产销售有机硅单体、有机硅中间体、二氧化硅及硅油类、硅橡胶类、硅树脂类、硅烷类系列等深加工产品及其他自产副产品（不含危险化学品）。货物进出口。（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）

#### （二）主营业务

公司专业从事有机硅材料的研发、生产和销售，主要产品包括硅橡胶、硅油、气相白炭黑等有机硅下游深加工产品以及有机硅中间体等。

公司是我国有机硅行业中生产规模最大的企业之一。公司现已建成并运营两套有机硅单体生产装置，具备年产 25 万吨有机硅单体（折合聚硅氧烷约 11.8 万吨）的生产能力。按聚硅氧烷产能计算，公司位列有机硅行业全球前十、中国第四。同时，公司也是国内重要的有机硅下游深加工产品供应商，现拥有硅橡胶、硅油、气相白炭黑等各类下游产品 120 多个规格。

公司的有机硅生产技术和工艺处于国内领先水平。公司深耕有机硅行业十余年，通过长期生产实践和技术创新，掌握了多项核心技术和关键生产工艺，并持续对新技术、新工艺进行研发和应用，以增强企业核心竞争力。公司现已掌握 15 万吨/年单体合成装置设计、运行技术，为单套产能最高的国产装置之一。公司是山东省淄博市有机硅材料工程技术研究中心，曾先后承担国家工信部 2017 年“工业强基”工程、山东省科技计划项目、山东省自主创新及成果转化专项以及淄博市创新发展重点项目计划等一系列重大科研项目。作为行业领先企业，公司还参与起草了《工业用二甲基二氯硅烷》、《二甲基二氯硅烷水解物》、《羟基封端聚二甲基硅氧烷线性体》、《十甲基环五硅氧烷》、《高沸硅油》等多项国家或行业团体标准。截止本招股说明书签署之日，公司已取得各类已授权发明专利共 32 项，其中发明专利“有机氯硅烷的水解方法”获山东省专利奖一等奖。

公司具备从金属硅粉加工到有机硅单体、中间体以及下游硅橡胶、硅油、气相白炭黑等系列深加工产品的一体化生产能力，并对相关副产物进行综合利用，形成了较为完善的产业链配套。报告期内，公司深加工产品收入占主营业务收入比重分别为 53.62%、54.99%、68.83%和 82.27%，呈大幅上升趋势，下游深加工产品已成为公司的核心盈利来源。

公司建立了完善的营销网络和售后服务体系。公司在我国广东、山东、江苏、浙江、上海等主要市场区域共设立 10 个销售服务机构，并专门成立外贸部门负责拓展境外客户。公司产品在国内市场拥有广泛的市场知名度和美誉度，并远销迪拜、比利时、美国、波兰、日本、土耳其、韩国等境外市场。经过长期经营，公司与下游众多客户建立了长期稳定的合作关系。

## 二、控股股东及实际控制人简介

### （一）控股股东基本情况

截至 2018 年 6 月 30 日，公司控股股东为东岳未来。本次发行前，东岳未来持有公司 69,300.00 万股份，占公司股本总额的 77.00%。东岳未来的基本情况详见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“六、发行人主要股东及实际控制人基本情况”之“（一）控股股东及实际控制人基本情况”。

### （二）实际控制人基本情况

截至 2018 年 6 月 30 日，公司的实际控制人为傅军。本次发行前，傅军通过新华联国际控制东岳集团 29.20%的股权，为东岳集团的实际控制人，从而间接控制发行人 77.00%的股权；并通过长石投资直接控制发行人 10.00%的股权，从而合计控制发行人 87.00%的股权。傅军的简历详见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“六、发行人主要股东及实际控制人基本情况”之“（一）控股股东及实际控制人基本情况”。

## 三、发行人的主要财务数据及财务指标

根据天健会计师事务所出具的“天健审〔2018〕7-363 号”《山东东岳有机硅材料股份有限公司 2015 年度、2016 年度、2017 年度、2018 年 1-6 月审计报告》，公司报告期内的主要财务数据及财务指标如下：

### （一）资产负债表主要数据

单位：万元

项目	2018-06-30	2017-12-31	2016-12-31	2015-12-31
流动资产	124,205.61	75,696.02	42,062.67	39,943.10
非流动资产	79,143.70	80,682.22	91,436.00	99,128.78
<b>资产总额</b>	<b>203,349.31</b>	<b>156,378.24</b>	<b>133,498.67</b>	<b>139,071.88</b>
流动负债	42,764.51	65,047.59	68,374.28	79,998.81
非流动负债	100.00	17,200.00	5,000.00	5,000.00
<b>负债总额</b>	<b>42,864.51</b>	<b>82,247.59</b>	<b>73,374.28</b>	<b>84,998.81</b>



项目	2018-06-30	2017-12-31	2016-12-31	2015-12-31
所有者权益合计	160,484.80	74,130.64	60,124.39	54,073.07

## (二) 利润表主要数据

单位：万元

项目	2018年1-6月	2017年	2016年	2015年
营业收入	179,004.87	244,085.37	169,231.21	145,422.24
营业利润	60,655.47	51,066.55	7,245.63	-5,347.81
利润总额	59,788.22	40,006.00	6,051.32	-3,533.95
净利润	44,834.68	31,006.25	6,051.32	-3,533.95

## (三) 现金流量表主要数据

单位：万元

项目	2018年1-6月	2017年	2016年	2015年
经营活动产生的现金流量净额	47,272.68	40,831.05	3,130.00	12,340.28
投资活动产生的现金流量净额	-341.48	-4,692.01	-1,187.10	-1,303.65
筹资活动产生的现金流量净额	2,017.18	-29,378.18	901.28	-1,632.19
现金及现金等价物净增加额	49,042.55	6,383.84	2,924.19	9,410.25

## (四) 主要财务指标

项目	2018-06-30	2017-12-31	2016-12-31	2015-12-31
流动比率（倍）	2.90	1.16	0.62	0.50
速动比率（倍）	2.29	0.77	0.33	0.26
资产负债率	21.08%	52.60%	54.96%	61.12%
无形资产（扣除土地使用权、水面养殖权和采矿权后）占净资产的比例	0.00%	0.02%	0.04%	0.07%
归属于发行人股东的每股净资产（元/股）	1.78	0.82	0.67	0.60
项目	2018年1-6月	2017年度	2016年度	2015年度
应收账款周转率（次）	53.59	160.90	194.82	191.59
存货周转率（次）	4.18	7.86	7.79	6.97
息税折旧摊销前利润（万元）	65,711.65	55,412.43	22,317.51	12,388.64
归属于发行人股东的净利润（万元）	44,834.68	31,006.25	6,051.32	-3,533.95

归属于发行人股东扣除非经常性损益后的净利润（万元）	45,406.00	40,848.61	7,268.44	-5,347.81
利息保障倍数（倍）	353.14	23.27	3.52	-0.45
每股经营活动产生的现金流量（元/股）	0.53	0.45	0.03	0.14
每股净现金流量（元/股）	0.54	0.07	0.03	0.10

#### 四、募集资金使用

根据公司 2018 年 8 月 25 日召开的第一届董事会第五次会议决议并经 2018 年 10 月 31 日第三次临时股东大会审议通过，公司本次拟公开发行人民币普通股（A 股）不超过 30,000.00 万股，发行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：

单位：万元

序号	项目名称	拟投入募集资金金额	项目备案情况	环评批复情况
1	30万吨/年有机硅单体及20万吨/年有机硅下游产品深加工项目	298,074.02	山东省建设项目备案证明（项目代码：2018-370300-26-03-039272）	淄环审[2018]48号
2	有机硅单体装置节能环保技改项目	49,800.00	山东省建设项目备案证明（项目代码：2018-370300-26-03-043967）	桓环许字[2018]271号 淄环审[2018]61号
3	有机硅研发中心项目	20,000.00	山东省建设项目备案证明（项目代码：2018-370321-47-03-038573）	桓环许字[2018]263号
4	补充流动资金项目	82,125.98	-	-
合计		<b>450,000.00</b>	-	-

根据募投项目实际进展，公司在本次募集资金到位前将利用自有资金和银行贷款进行前期建设，待募集资金到位后，将置换前期投入资金。如果本次发行实际募集资金净额低于拟投入项目的资金需求，募集资金不足部分由公司自筹解决。

## 第三节 本次发行概况

### 一、本次发行基本情况

- 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、发行股份数：本次公开发行新股数量不超过 30,000.00 万股，占发行后总股本比例不低于 25.00%。本次发行不涉及公司股东公开发售股份。
- 4、每股发行价格：【】元（通过向询价对象询价的方式，或通过公司与主承销商自主协商直接定价的方式，或届时通过中国证监会认可的其他方式确定发行价格）
- 5、发行后每股收益：【】（每股收益按照发行前一年扣除非经常性损益前后孰低的归属于发行人股东的净利润除以本次发行后总股本计算）
- 6、发行市盈率：【】倍（每股发行价格除以发行后每股收益）
- 7、发行前每股净资产：【】元（以发行前经审计的归属于发行人股东的股东权益除以本次发行前总股本计算）
- 发行后每股净资产：【】元（以发行前经审计的归属于发行人股东的股东权益值加上本次募集资金净额之和除以本次发行后总股本计算）
- 8、发行后市净率：【】倍（按确定的每股发行价格除以发行后每股净资产确定）
- 9、发行方式：网下向投资者配售与网上按市值申购定价发行相结合的方式或中国证监会等监管机构认可的其他发行方式
- 10、发行对象：符合资格的询价对象和在深圳证券交易所开立证券账户的自然人、法人等投资者（中国法律、法规、规章及规范性文件禁止者除外）
- 11、承销方式：余额包销

12、预计募集资金总额：【】万元

预计募集资金净额：【】万元

13、发行费用概算：约【】万元，其中承销和保荐费用【】万元、审计验资费用【】万元、律师费用【】万元、用于本次发行的信息披露费用【】万元、发行手续费用【】万元。

## 二、本次发行的有关当事人

### （一）发行人

名称：山东东岳有机硅材料股份有限公司

法定代表人：郑建青

住所：山东省淄博市桓台县唐山镇李寨村段

联系人：张秀磊

联系电话：0533-8514338

传真：0533-8510195

### （二）保荐机构（主承销商）

名称：中信建投证券股份有限公司

法定代表人：王常青

法定住所：北京市朝阳区安立路66号4号楼

联系地址：深圳市福田区益田路6003号荣超商务中心B座22层

电话：0755-23953946

传真：0755-23953850

保荐代表人：刘建亮、罗贵均

项目协办人：高晗月

其他项目人员：杨恩亮、季洪宇、余翔、李豪、陈书璜、郑欣

### **（三）律师事务所**

名称：北京市金杜律师事务所

负责人：王玲

住所：北京市朝阳区东三环中路 1 号 1 幢环球金融中心办公楼东楼 17-18 层

电话：010-58785588

传真：010-58785566

经办律师：李萍、谢元勋、孙志芹

### **（四）会计师事务所**

名称：天健会计师事务所（特殊普通合伙）

负责人：张云鹤

住所：浙江省杭州市西湖区西溪路 128 号 9 楼

电话：0571-88216888

传真：0571-88216999

经办注册会计师：肖瑞峰、李灵辉

### **（五）资产评估机构**

名称：北京天圆开资产评估有限公司

法定代表人：王绍明

住所：北京市海淀区中关村南大街乙 56 号方圆大厦 15 层 1501 单元

电话：010-83914088

传真：010-83915190

经办注册资产评估师：夏国军、刘京岱

### **（六）股票登记机构**

名称：中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司

地址：深圳市福田区深南大道 2012 号深圳证券交易所广场 22-28 楼

电话：0755-21899999

传真：0755-21899000

### **（七）申请上市的证券交易所**

名称：深圳证券交易所

地址：广东省深圳市福田区深南大道 2012 号

电话：0755-88668888

传真：0755-82083164

### **（八）主承销商收款银行**

户名：中信建投证券股份有限公司

账号：0200080719027304381

开户行：工商银行北京东城支行营业室

## **三、发行人与中介机构的关系**

公司与本次发行有关的中介机构及其负责人、高级管理人员、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、本次发行上市的重要日期**

刊登发行公告日期	【】年【】月【】日
询价推介时间	【】年【】月【】日至【】年【】月【】日
刊登定价公告日期	【】年【】月【】日

网下申购、缴款日期	【】年【】月【】日
网上申购、缴款日期	【】年【】月【】日
预计股票上市日期	【】年【】月【】日

## 第四节 风险因素

投资者在评价及投资本次发行的股票时，除本招股说明书提供的其他资料以外，应特别注意下述各项风险因素。下述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排序，并不表示风险因素会依次发生。

### 一、市场风险

#### （一）宏观经济及市场需求波动的风险

公司专业从事有机硅材料的研发、生产及销售，产品应用领域广泛。报告期内，公司主要产品的下游应用领域包括建筑、电子电器、电力和新能源、医疗及个人护理、纺织、工业助剂、日用品及交通运输等领域。

有机硅属于化工行业，受宏观经济运行及有机硅供需状况的影响，市场需求增速和产品价格会出现一定的波动，公司的收入、利润水平也将随之有所波动。

此外，如有机硅产品价格持续维持高位，下游部分客户可能通过选择其他传统材料进行替代，亦可能导致产品市场需求下降的风险。

#### （二）市场竞争加剧风险

有机硅是典型的资金、技术密集型行业，长期以来为发达国家少数公司所垄断。但自 21 世纪初以来，随着中国企业的崛起，市场格局逐步发生变化，中国企业在市场所占的比例快速提高，而国外企业所占比例逐步下滑。

随着产业整合的推进，国内优势企业的地位将进一步突出，行业将可能呈现规模、技术、资金实力全方位竞争的态势。如果国内外优势企业在目前行业景气高点进一步大幅扩张产能，或有新的竞争者进入市场，可能导致短期内产能供给超过市场需求，市场竞争加剧。市场竞争的加剧可能导致产品价格的大幅波动，进而影响公司的盈利水平。

此外，从长期来看，如果公司未来未能准确把握市场机遇和变化趋势，未能开拓新市场、丰富产品类型、进一步提高产品技术水平、有效控制成本，则可能



导致公司的竞争力下降，在激烈的市场竞争中失去领先优势，进而对公司业绩造成不利影响。

### **（三）进出口政策及国际贸易环境变化风险**

近年来，我国有机硅产品出口呈快速上升趋势，报告期内，公司境外销售占主营业务收入比重分别为 4.03%、3.89%、8.74%和 16.36%。随着近年来我国有机硅出口规模的持续增长，国际贸易环境的不利变化将可能对我国有机硅行业的稳定发展产生负面影响。近年来，全球经济环境复杂多变，贸易保护主义兴起，一些国家利用反倾销、反补贴、技术壁垒等手段对我国产品出口设置障碍，可能对公司进一步扩大产品出口造成不利影响。

### **（四）原材料、能源价格波动及供应风险**

公司产品的生产成本主要是直接材料成本和能源耗用成本。公司从外部采购的原材料主要有金属硅、一氯甲烷和甲醇等，消耗的主要能源为电力、蒸汽等。

报告期内，公司直接材料占主营业务成本比例分别为 73.17%、72.22%、73.62%、77.78%，主要能源电力和蒸汽的采购金额占营业成本比例分别为 13.24%、12.61%、10.77%及 9.27%。原材料中，甲醇等为石化产品，其价格受石油、煤炭等基础原料价格和市场供需关系影响，呈现不同程度的波动；金属硅主要成本为工业硅和能源等，受市场供求及能源价格波动影响。随着市场环境的变化，公司未来的原材料和能源采购价格存在一定的不确定性。若公司的原材料、能源价格出现大幅波动，可能会对公司的经营业绩产生不利影响。

金属硅是公司生产耗用的重要原材料，其供给数量和质量的稳定性会对公司单体合成和整体经营有较大影响。硅元素在地壳中的含量约占地壳总重量的四分之一，是仅次于氧的最丰富的元素，硅矿也是地球上储量最丰富的矿产之一，但如果未来金属硅供给不稳定，可能会对公司正常生产经营造成不利影响。同时，若甲醇等原材料及能源供给的稳定性出现波动，也可能影响公司正常生产经营。

## 二、产业和环保政策变化风险

从国家产业政策变化过程看，有机硅材料一直是国家重点发展的行业，国家出台了一系列政策予以扶持和鼓励。从当前国家产业政策对有机硅行业的导向看，国家采取了限制和淘汰落后和高耗能单体产能、鼓励和引导新型有机硅材料发展的产业政策。

公司重视环保安全和合规经营，公司目前的生产经营符合国家产业和环保政策。如未来国家对相关产业及环保政策进行调整，而公司未能积极有效应对，则公司生产经营将受到不利影响。

## 三、技术风险

### （一）技术人员流失或无法及时补充风险

公司所处行业为技术密集型行业，因此技术团队特别是核心技术人员的稳定是公司持续保持技术优势、市场竞争力的重要保障。随着公司业务规模的扩大，对高水平研发技术人才需求将持续增加，如果无法得到及时填补，可能对公司的业务扩张产生不利影响。此外，行业的竞争也体现在对人才的竞争上，未来不排除技术人员特别是核心技术人员流失的风险，这可能对公司正在推进的技术研发项目造成不利影响，从而对公司经营造成不利影响。

### （二）核心技术外泄风险

目前，公司已掌握的有机硅产品生产的一系列专利或专有技术，是公司核心竞争力的重要组成部分。除技术人员流失导致核心技术外泄之外，知识产权保护不利、竞争对手采取不正当竞争手段等原因导致的公司核心技术外泄，也可能对公司的经营造成不利影响。

### （三）技术及产品开发滞后风险

有机硅产品技术升级和新产品开发是公司未来发展的核心方向。经过十余年的发展，公司已经积累了一定的技术优势，随着行业进一步升级发展，公司的技术水平、生产工艺能否不断提升，保持甚至提高竞争力存在一定的不确定性。如

果公司不能根据市场需求，持续开发出适销对路、具有更高性能的产品，也可能对公司未来可持续发展造成不利影响。

## **四、生产运营风险**

### **（一）生产运行风险**

有机硅单体合成及下游产品深加工生产工艺复杂、产业链较长，受原材料、能源等的质量及稳定供应影响较大，生产中需要对各产品生产计划和资源统一调度。公司经过十余年的生产实践，逐步掌握了有机硅单体及下游硅橡胶、硅油、气相白炭黑等产品的核心生产技术和工艺。若公司未来在生产运行过程中未能合理调度、有效保证原材料和能源的稳定供应、对生产过程中出现的各种问题及时调整和改进，将可能导致生产运行效率和效果不及预期，从而对公司经营业绩造成不利影响。

### **（二）安全生产风险**

公司部分生产环节存在高温或高压的生产环境，生产过程中会使用部分有毒或具有腐蚀性的化工原料，因此公司生产存在一定的安全生产风险。

报告期内公司遵照国家有关安全生产管理的法律法规，建立了安全生产制度，配备了安全生产设施，并在防范安全生产事故方面积累了较为丰富的经验。但随着公司业务规模不断扩大以及相关设施设备的老化，若不能始终严格执行各项安全管理制度、不断提高员工安全生产意识和能力、及时维护并更新相关设施设备，公司仍然存在发生安全事故的风险。此外，如果国家制定并实施更为严格的安全生产及职业健康标准，公司将会面临安全生产及职业健康投入进一步增加、相关成本进一步上升的风险，可能对公司业绩产生一定影响。

### **（三）环境保护风险**

公司生产会产生一定的废水、废气和废渣。报告期内公司遵照国家有关环境保护的法律法规，配备了相应的环保设施并有力保证其持续有效运行。此外，公司大力发展循环经济，充分利用生产过程中产生的副产品，提高资源利用效率、

减少资源浪费。

虽然公司采取了上述环境保护措施,但仍不能完全排除因各种主客观原因造成的突发环保事故,从而对公司正常经营产生不利影响。随着未来环保要求逐步提高,公司面临环保投入进一步增加,环保成本进一步上升的风险,可能对公司业绩产生一定影响。

## 五、财务风险

### (一) 业绩下降的风险

报告期内,公司收入和净利润大幅提升:

单位:万元

项目	2018年1-6月	2017年	2016年	2015年
营业收入	179,004.87	244,085.37	169,231.21	145,422.24
净利润	44,834.68	31,006.25	6,051.32	-3,533.95

若未来宏观经济出现较大波动,产业政策发生重大不利变化,行业产能扩张速度超过市场需求,导致产品价格下降,原材料供给不稳定或价格波动;或公司不能提高自身技术水平、有效控制成本费用、不断拓展客户、开发新产品,可能导致公司业绩出现下滑。

### (二) 汇率波动风险

报告期内公司产品部分对外出口,报告期内,公司境外销售占主营业务收入比重分别为4.03%、3.89%、8.74%和16.36%。各期发生汇兑损益210.40万元、-80.02万元、377.02万元和-94.17万元。若未来公司加大产品出口力度,而人民币汇率受国内、国外经济环境影响产生较大幅度波动,则公司可能面临一定的汇率波动风险。

## 六、募集资金投资项目风险

### (一) 募集资金投资项目实施风险

虽然募集资金投资项目经过了充分的可行性研究论证,预期能够产生良好的

经济效益和社会效益，但在募集资金按期足额到位、项目组织管理、厂房建设工期、生产设备安装调试、通线试产、量产达标以及市场开发等方面都还存在一定风险，若不能按计划顺利完成，则会直接影响项目投资回报及公司预期收益。

募集资金投资项目全部建成投产后，公司在资产、业务、人员和机构规模等方面将发生较大变化，公司将在运营管理、人员储备和内部控制等方面面临更大的挑战。若公司管理能力不能满足公司规模快速扩张的需要，管理架构和制度不能随公司规模扩张迅速、及时调整和完善，则可能出现管理失控的风险。若公司采购、生产不能有序进行，安全生产、环境保护工作出现隐患等，公司的经营将受到不利影响。

## **（二）产能不能及时消化风险**

募集资金投资项目全部建成投产后，公司有机硅单体年产能将达到 60 万吨/年。但如果市场需求低于预期或公司对新市场开拓不力，则新增产能将不能及时消化，对公司预期收益的实现造成不利影响。

## **（三）净资产收益率下降风险**

本次发行完成后，公司净资产将会大幅增加，折旧摊销金额也将随之大幅上升。由于募集资金投资项目建设需要一定时间，在项目尚未产生收益之时或发生不利市场变化导致募集资金投资项目未达预期效益但同期折旧等成本大幅增加之时，公司存在净资产收益率下降的风险。

## **七、公司治理风险**

截止本招股说明书签署之日，公司控股股东对公司的控股比例较高。虽然公司已依据《公司法》、《证券法》、《上市公司章程指引》等相关法律、法规及规范性文件的要求，建立了较为完善的法人治理结构，在公司组织结构和制度层面对控股股东、实际控制人行为进行了规范，形成了《关联交易管理制度》、《独立董事工作制度》等各项制度，但由于控股股东持股比例较高，公司仍存在实际控制人利用其控制地位，通过股东大会、董事会按其意愿直接或间接影响公司经营决策制定、董事选举、高级管理人员任命、股利分配政策确定、兼并收购决策、

公司章程修改等的风险，损害公司及其他股东利益。

## **八、公司首次公开发行股票摊薄即期回报的风险**

公司首次公开发行股票前总股本为 90,000 万股。根据本次发行方案，公司首次公开发行股票拟不超过 30,000 万股，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%。

公司首次公开发行股票完成后，总股本规模扩大，但公司净利润水平受国家宏观经济形势、主要产品市场价格、募集资金投资项目建设进度等各种因素影响，短期内可能难以同步增长，从而产生公司每股收益在首次公开发行股票完成当年比上年下降的风险。

因此，公司特提请投资者关注公司首次公开发行股票摊薄即期回报的风险。

此外，针对首次公开发行股票后即期回报摊薄的风险，公司还制定了填补即期回报的具体措施。特提请投资者关注，公司制定填补回报措施不等于对公司未来利润做出保证。

## 第五节 发行人基本情况

### 一、发行人基本情况

- 1、中文名称：山东东岳有机硅材料股份有限公司
- 2、英文名称：Shandong Dongyue Organosilicon Materials Co., Ltd.
- 3、注册资本：90,000 万元
- 4、法定代表人：郑建青
- 5、有限公司成立日期：2006 年 12 月 28 日
- 6、股份有限公司成立日期：2018 年 3 月 8 日
- 7、公司住所：山东省淄博市桓台县唐山镇李寨村段
- 8、邮政编码：256401
- 9、互联网网址：www.dyyjg.com
- 10、董事会秘书：张秀磊
- 11、电子邮箱：ir@dyyjg.com
- 12、联系电话：0533-8514338
- 13、传真：0533-8510195

### 二、发行人设立情况

#### （一）有限公司设立情况

公司前身为山东东岳有机硅材料有限公司。2006 年 11 月 27 日，东岳集团与宏达矿业签署《山东东岳有机硅材料有限公司章程》，决定合资设立东岳有限。根据该章程约定，东岳有限的注册资本为 20,000.00 万元，其中东岳集团以货币出资 12,000.00 万元，占注册资本的 60.00%；宏达矿业以货币出资 8,000.00 万元，

占注册资本的 40.00%。公司注册资本由各股东于外经贸主管部门批准公司设立之日起 6 个月内缴足。2006 年 12 月 20 日，山东省对外贸易经济合作厅出具了《关于同意设立山东东岳有机硅材料有限公司的批复》（鲁外经贸外资字[2006]1028 号），批复同意东岳集团与宏达矿业合资设立东岳有限，双方按照约定履行出资义务，在领取公司营业执照后六个月内缴清全部出资。2006 年 12 月 21 日，山东省人民政府核发商外资鲁府字[2006]2821 号《外商投资企业批准证书》。

2006 年 12 月 28 日，中瑞华恒信会计师事务所有限公司山东分所出具《验资报告》（中瑞华恒信验字 II[2006]第 021 号），截至 2006 年 12 月 28 日，东岳有限已收到其股东宏达矿业缴纳的注册资本人民币 8,000 万元，全部为货币资金出资。

2006 年 12 月 28 日，山东省工商局向东岳有限核发注册号为企合鲁总副字第 004121 号《企业法人营业执照》。

2007 年 4 月 12 日，中瑞华恒信会计师事务所有限公司山东分所出具《验资报告》（中瑞华恒信验字 II[2007]第 008 号），截至 2007 年 4 月 11 日，东岳有限已收到其股东东岳集团缴纳的注册资本人民币 10,817.80 万元，全部为货币资金出资。

2007 年 4 月 17 日，中瑞华恒信会计师事务所有限公司山东分所出具《验资报告》（中瑞华恒信验字 II[2007]第 012 号），截至 2007 年 4 月 17 日，东岳有限已收到其股东东岳集团缴纳的注册资本人民币 1,182.20 万元，全部为货币资金出资。截至 2007 年 4 月 17 日，东岳有限已收到其股东缴纳的累计实缴注册资本人民币 20,000.00 万元，实收资本为人民币 20,000.00 万元。

东岳有限设立时的股东、出资额及出资比例情况如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例
1	东岳集团	12,000.00	60.00%
2	宏达矿业	8,000.00	40.00%
合计		<b>20,000.00</b>	<b>100.00%</b>



## （二）股份公司设立情况

2018年2月13日，东岳有限股东会作出决议，同意以有限公司经审计的净资产折股的形式将东岳有限整体变更设立股份有限公司。同日，东岳有限全体股东签署了《山东东岳有机硅材料股份有限公司发起人协议》。2018年3月6日，东岳有限3名发起人召开了股份公司创立大会，同意以2018年1月31日经审计的净资产折股，整体变更设立股份有限公司，变更后注册资本为90,000.00万元。

2018年3月8日，股份公司取得淄博市工商行政管理局颁发的《营业执照》，注册号为91370300796166056F。

2018年3月12日，天健会计师事务所(特殊普通合伙)出具“天健验【2018】7-10号”《验资报告》，对有限公司整体变更后的净资产折股情况进行了审验。

整体变更设立的股份公司股权结构如下：

序号	股东名称	持股数量（万股）	持股比例
1	东岳未来	69,300.00	77.00%
2	淄博晓希	11,700.00	13.00%
3	长石投资	9,000.00	10.00%
合计		<b>90,000.00</b>	<b>100.00%</b>

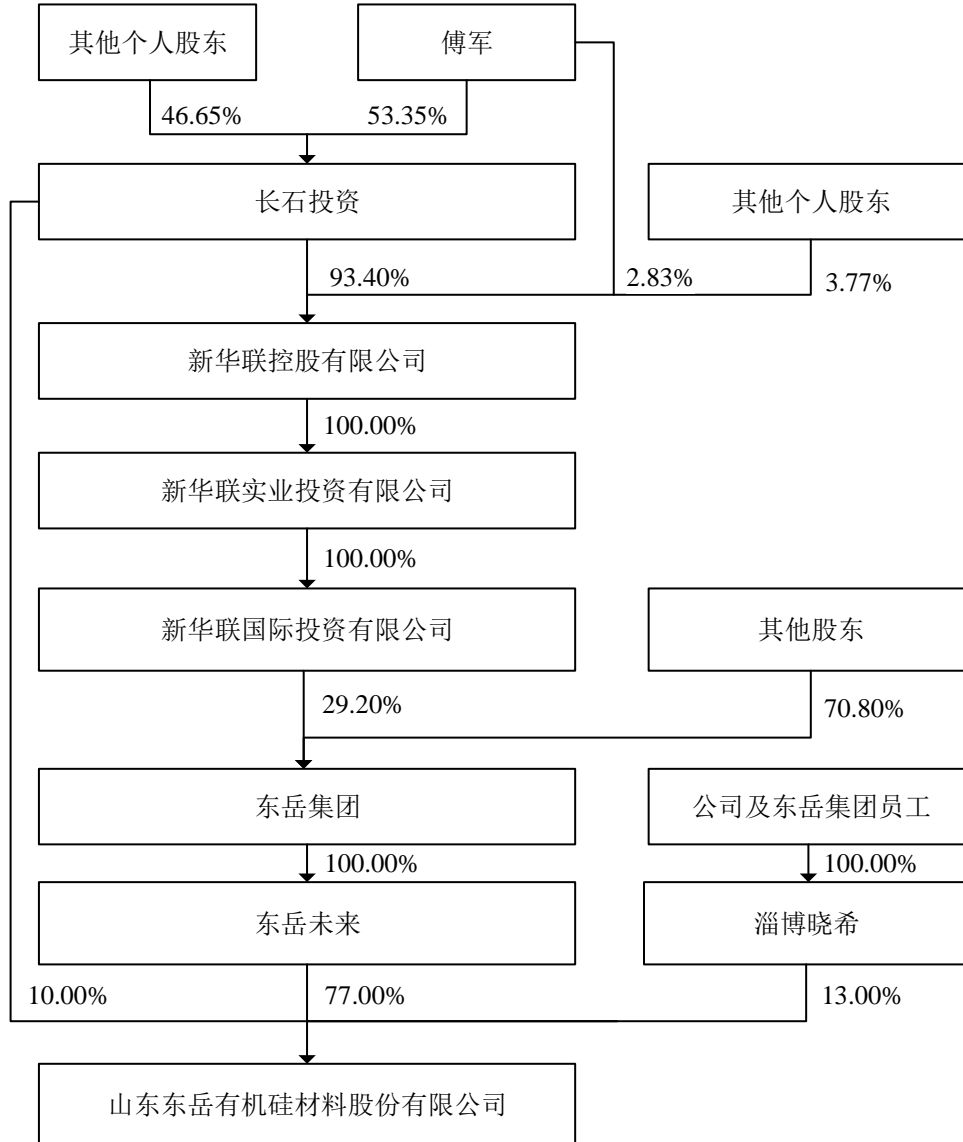
自股份公司设立以来，公司股权结构未发生变动。

## 三、公司资产重组情况

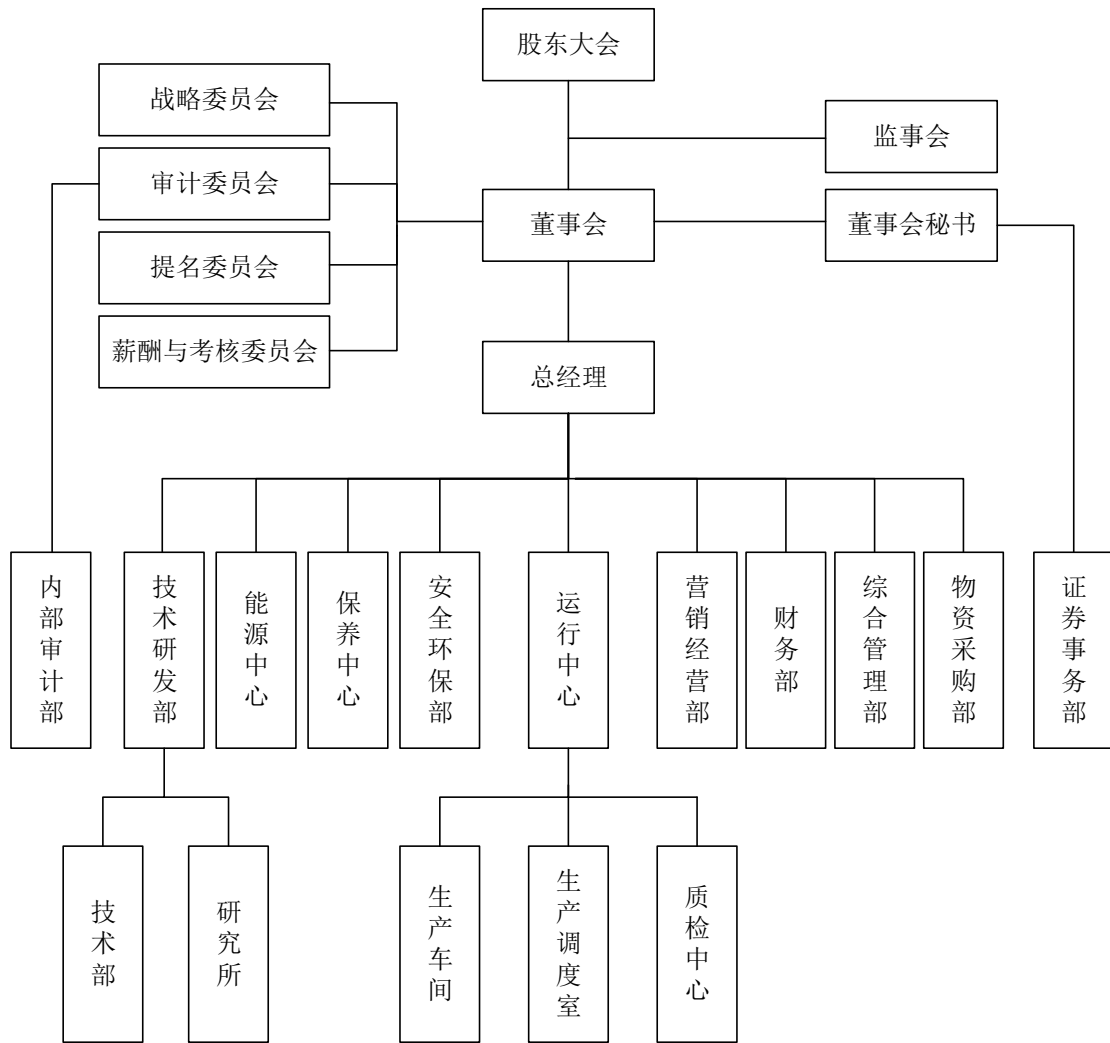
发行人自设立以来，未进行过重大资产重组。

## 四、发行人的股权结构和组织结构

### (一) 发行人股权结构



## (二) 发行人内部组织结构图



## (三) 发行人内部组织机构设置及主要职能

公司内部各部门的主要职责如下表所示：

序号	部门	主要职责
1	内部审计部	全面负责公司内部审计工作；负责建立和完善公司内审工作规章制度；负责制订年度内审工作计划和内审工作方案；负责对公司内控制度实施情况开展审计、评估等。
2	技术研发部	包含技术部和研究所两个子部门。技术部负责提升改进公司生产技术，优化生产工艺，开发“三废”综合利用和节能减排等新技术；负责解决生产工艺问题；对员工进行技术培训等。研究所负责组织开展新产品开发试制及新项目、新材料等的开发、鉴定工作。
3	能源中心	负责编制并实施能源计量器具配备规划；制定并实施能源计量技术标准；负责公司经营用水、用电管理工作等。
4	保养中心	管理、计量水电等能源，获取能源数据；管理电仪车间、公用工程；维修、更新电力设施和仪表设备，处理设备事故；负责厂区基础设施建设等。

序号	部门	主要职责
5	安全环保部	负责企业的安全管理和监督检查工作；负责公司员工的安全生产教育和培训；负责公司环保管理，对三废产生、转移、贮存、处置等环节的安全、规范进行监督检查并组织考核，组织环境责任事故的分析与处理等。
6	运行中心	包含生产调度室、质检中心和生产车间三个子部门。生产调度室负责生产体系调度管理工作（含DCS控制系统的日常运营及维护等），编制生产计划，组织生产现场管理工作；质检中心负责组织质量管理工作，建立和完善质量保证体系；生产车间负责组织实施生产工作等。
7	营销经营部	制定销售战略、计划及目标，完成销售任务；负责销售合同的签订，履行与管理；负责销售方案的制定和考核等。
8	财务部	负责财务预算编制、会计核算、资金管理、税务管理及统计报表管理。
9	综合管理部	协调各部门工作和处理日常事务，管理文书档案，编写公司通用管理标准制度，负责公司宣传、人事、保卫、消防和后勤工作。
10	物资采购部	拟订和执行采购计划，负责货物物资的催收、设备类的验收等工作；负责供货商的对接与管理工作等。
11	证券事务部	负责证券市场信息、政策法规的收集与整理工作，对资本市场进行研究分析；负责公司对外投资等资本项目的可行性研究和具体实施工作；股票发行上市后，协助董事会秘书进行信息披露、投资者关系管理等工作。

## 五、发行人控股、参股子公司简要情况

截止本招股说明书签署之日，公司不存在控股、参股子公司。

## 六、发行人主要股东及实际控制人基本情况

### （一）控股股东及实际控制人基本情况

#### 1、控股股东的基本情况

截至2018年6月30日，公司控股股东为东岳未来。本次发行前，东岳未来持有公司69,300.00万股份，占公司股本总额的77.00%。东岳未来的基本情况如下：

企业名称	山东东岳未来企业管理咨询服务 服务有限公司	法定代表人	张建宏
注册资本	122,052.00 万元	实收资本	122,052.00 万元
成立日期	2018 年 1 月 12 日	经营期限	无固定期限
住所	山东省淄博市桓台县唐山镇淄博东岳经济开发区		
经营范围	企业管理咨询；企业管理；商务咨询（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）。		

股东构成	股东名称	出资金额（万元）	出资比例
	东岳集团有限公司	122,052.00	100.00%
	合计	122,052.00	100.00%
主要财务数据 （万元）	项目	2018年6月30日/2018年1-6月（经审计）	2017年12月31日/2017年度
	总资产	1,405,467.59	-
	净资产	846,504.83	-
	净利润	144,332.32	-

东岳未来系由东岳集团出资设立的全资子公司，在设立过程中不存在以非公开方式向他人募集资金的情形，不涉及由私募投资基金管理人管理并进行有关投资活动，不属于《证券投资基金法》《私募投资基金监督管理暂行办法》和《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》规定的私募投资基金或私募基金管理人，不需要按照《私募投资基金监督管理暂行办法》和《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》等相关法律法规履行登记或备案程序。

## 2、实际控制人的基本情况

公司的实际控制人为傅军。自2016年1月1日至今，傅军通过新华联国际控制东岳集团29.20%的股权；同时由于东岳集团为香港联交所上市公司，其他股东持股比例相对较低。因此，傅军能够对东岳集团股东大会决策产生重大影响。同时，东岳集团除独立非执行董事外的6名董事中有一半以上来自傅军及其控制的企业，傅军能够对东岳集团董事会决策产生重大影响。综上，傅军为东岳集团的实际控制人。报告期内东岳集团通过直接或间接的方式控制发行人的股权始终超过50%，故傅军为发行人的实际控制人，最近两年没有发生变化。

傅军先生的基本情况如下：

**傅军先生：**1957年10月出生，中国国籍，香港永久性居民，硕士研究生学历，高级经济师。1975年2月至1983年11月历任醴陵市浦口、茶山岭公社管委会主任、党委书记；1983年1月至1985年5月任湖南省醴陵市经济委员会副主任；1985年6月至1987年12月任湖南省醴陵市外贸局局长兼党组书记；1988年1月至1990年8月任湖南省工艺品进出口集团公司副总经理；1990年10月至今任新华联控董事长兼总裁。曾任第十届中华全国工商业联合会副主席，中

国民间商会副会长，现任全国政协委员。傅军先生荣获全国工商业联合会于 2018 年 10 月授予的“改革开放 40 年百名杰出民营企业家”称号。

## （二）持有公司 5%以上股份的主要股东基本情况

截至 2018 年 6 月 30 日，除公司控股股东东岳未来外，持有公司 5%以上股份的主要股东包括淄博晓希和长石投资，其基本情况如下：

### 1、淄博晓希

本次发行前，淄博晓希持有公司 11,700.00 万股份，占公司股本总额的 13.00%。淄博晓希的基本情况如下：

<b>企业名称</b>		淄博晓希企业管理合伙企业（有限合伙）		<b>执行事务合伙人</b>	于修源	
<b>认缴出资</b>		23,469.00 万元		<b>实缴出资</b>	7,040.70 万元	
<b>成立日期</b>		2018年1月16日		<b>合伙期限</b>	至2038年1月15日	
<b>住所</b>		山东省淄博市桓台县中心大街 288 号				
<b>经营范围</b>		企业管理、企业管理咨询、商务咨询、会务服务。（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）				
<b>合伙人构成</b>	<b>合伙人名称</b>	<b>在发行人所任职务</b>	<b>在东岳集团或其下属企业所任主要职务</b>	<b>认缴出资（万元）</b>	<b>认缴出资比例</b>	<b>合伙人性质</b>
	于修源	-	东岳集团总运行处副主任兼技术总监	600.00	2.57%	普通合伙人
	王维东	董事长	东岳集团总裁	4,000.00	17.04%	有限合伙人
	郑建青	董事、总经理	-	1,500.00	6.39%	有限合伙人
	张哲峰	副董事长	东岳集团副总裁，执行董事、首席财务官	3,000.00	12.78%	有限合伙人
	张秀磊	董事、董秘、财务总监	-	500.00	2.13%	有限合伙人
	伊港	董事、副总经理、总工程师、研究所所长	-	300.00	1.28%	有限合伙人
	蔡水兵	副总经理	-	200.00	0.85%	有限合伙人
	于源	副总经理	-	200.00	0.85%	有限合伙人
	荆超	销售总监	-	200.00	0.85%	有限合伙人
张建宏	-	东岳集团董事局主席兼首席执行官	6,969.00	29.70%	有限合伙人	

	李玉文	-	东岳集团副总裁兼总管理处主任	2,000.00	8.52%	有限合伙人
	李淑财	-	东岳联邦置业董事长兼总经理	1,500.00	6.39%	有限合伙人
	王军	-	东岳集团总裁助理；东岳高分子董事兼总经理；华夏神舟董事兼总经理	500.00	2.13%	有限合伙人
	庞峰	-	东岳集团总裁助理；东岳氟材料董事长兼总经理、东岳汶河氟材料董事兼总经理	500.00	2.13%	有限合伙人
	赵素芳	-	东岳集团总裁助理；东岳国际贸易董事长兼总经理	500.00	2.13%	有限合伙人
	刘体建	-	东岳集团研究院院长	500.00	2.13%	有限合伙人
	荣庆金	-	东岳氟硅董事兼总经理	500.00	2.13%	有限合伙人
	合计	-	-	<b>23,469.00</b>	<b>100.00%</b>	-

淄博晓希系全体合伙人出资设立并由普通合伙人管理的合伙企业，不涉及由私募投资基金管理人管理并进行有关投资活动，也未向除全体合伙人以外的其他投资者募集资金；除投资发行人外，淄博晓希无其他对外投资打算；淄博晓希自身未以基金管理人身份发起设立任何私募股权投资基金，不属于《证券投资基金法》《私募投资基金监督管理暂行办法》和《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》规定的私募投资基金或私募基金管理人，不需要按照《私募投资基金监督管理暂行办法》和《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》等相关法律法规履行登记或备案程序。

2018年3月，淄博晓希与中国建设银行淄博分行签署《股权收益权转让协议》等，向其融资14,061.00万元。相关协议具体情况如下：

合同名称	签署主体	主要内容
《股权收益权转让协议》	淄博晓希、中国建设银行淄博分行、发行人	中国建设银行淄博分行向淄博晓希支付人民币14,061.00万元收购淄博晓希持有发行人13%的股权（11,700.00万股）的收益权，包括但不限于：享有股息、分红及标的股权变现所得的权利，或标的股权产生的其他收益的权利。本股权收益权转让期限为三年，自2018年3月29日至2021年3月29日。
《股权收益权收购协议》	淄博晓希、东岳化工、中国建设银行淄博分行	淄博晓希负有无条件按照协议约定收购中国建设银行淄博分行所持有的标的股权的股权收益权的义务。收购标的股权收益权的收购价款，包括收购基本价款和收购溢价款两部分，其中，收购基本价款

合同名称	签署主体	主要内容
		与中国建设银行淄博分行原支付的标的股权收益权转让价款金额（人民币 14,061.00 万元）相等，收购溢价款以收购基本价款为基础，按协议确定的收购溢价率进行计算。收购基本价款一次性支付，收购溢价款按季支付。收购价款自中国建设银行淄博分行支付的标的股权收益权转让价款划入淄博晓希指定账户之日起 36 个月内支付完毕。在淄博晓希合伙人从东岳集团或其控股子公司离职、退休、被辞退或主动辞职的情况下，经该等合伙人申请，东岳化工承诺按照该等合伙人投资淄博晓希成本的 80% 回购该等合伙人投资淄博晓希合伙份额或该等份额对应发行人的股权。
《股权质押合同》	淄博晓希与中国建设银行桓台支行	淄博晓希将其持有的发行人 11,700.00 万股股份质押给中国建设银行桓台支行，为依据上述收购协议形成的支付义务提供质押担保。

上述股权收益权转让属于融资行为，淄博晓希的除收益权之外的投票权等股东权利不受影响，不会导致公司股权结构和控制权发生重大变化，不会对发行人股权的清晰和稳定性产生重大影响。

## 2、长石投资

本次发行前，长石投资持有公司 9,000.00 万股份，占公司股本总额的 10.00%。

长石投资基本情况如下：

企业名称	长石投资有限公司		法定代表人	刘静
注册资本	5,000.00 万元		实收资本	5,000.00 万元
成立日期	2006 年 6 月 5 日		经营期限	至 2056 年 6 月 4 日
住所	拉萨经济技术开发区博达路以南、扎西路以西西藏西海冷链物流有限公司办公楼 1 层 117 室			
经营范围	投资及投资管理（不含金融资产管理和保险资产管理。不得以公开方式募集资金、吸收公众存款、发放贷款；不得从事证券、期货类投资；不得公开交易证券类投资产品或金融衍生产品；不得经营金融产品、理财产品和相关衍生业务）【依法需经批准的项目，经相关部门批准后方可经营该项目】。			
股东构成	股东名称	出资金额（万元）	出资比例	
	傅军	2,667.50	53.35%	
	肖文慧	1,666.50	33.33%	
	吴涛	166.50	3.33%	
	刘静	166.50	3.33%	
	张建	166.50	3.33%	
	蒋赛	166.50	3.33%	
	合计	5,000.00	100.00%	



长石投资已按照《私募投资基金监督管理暂行办法》和《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》履行了私募基金管理人登记程序，于 2014 年 10 月 13 日办理私募基金管理人登记（登记编号为 P1004888）。

### **（三）控股股东、实际控制人控制的其他企业的情况**

#### **1、控股股东控制的其他企业的情况**

截至 2018 年 6 月 30 日，公司的控股股东东岳未来直接控制的其他企业包括东岳高分子、东岳氟硅，并通过东岳高分子间接控制东岳化工、华夏神舟等企业。东岳高分子、东岳氟硅、东岳化工、华夏神舟等企业均为东岳集团控制的下属企业，其基本情况详见本节之“六、发行人主要股东及实际控制人基本情况”之“（三）控股股东、实际控制人控制的其他企业的情况”。

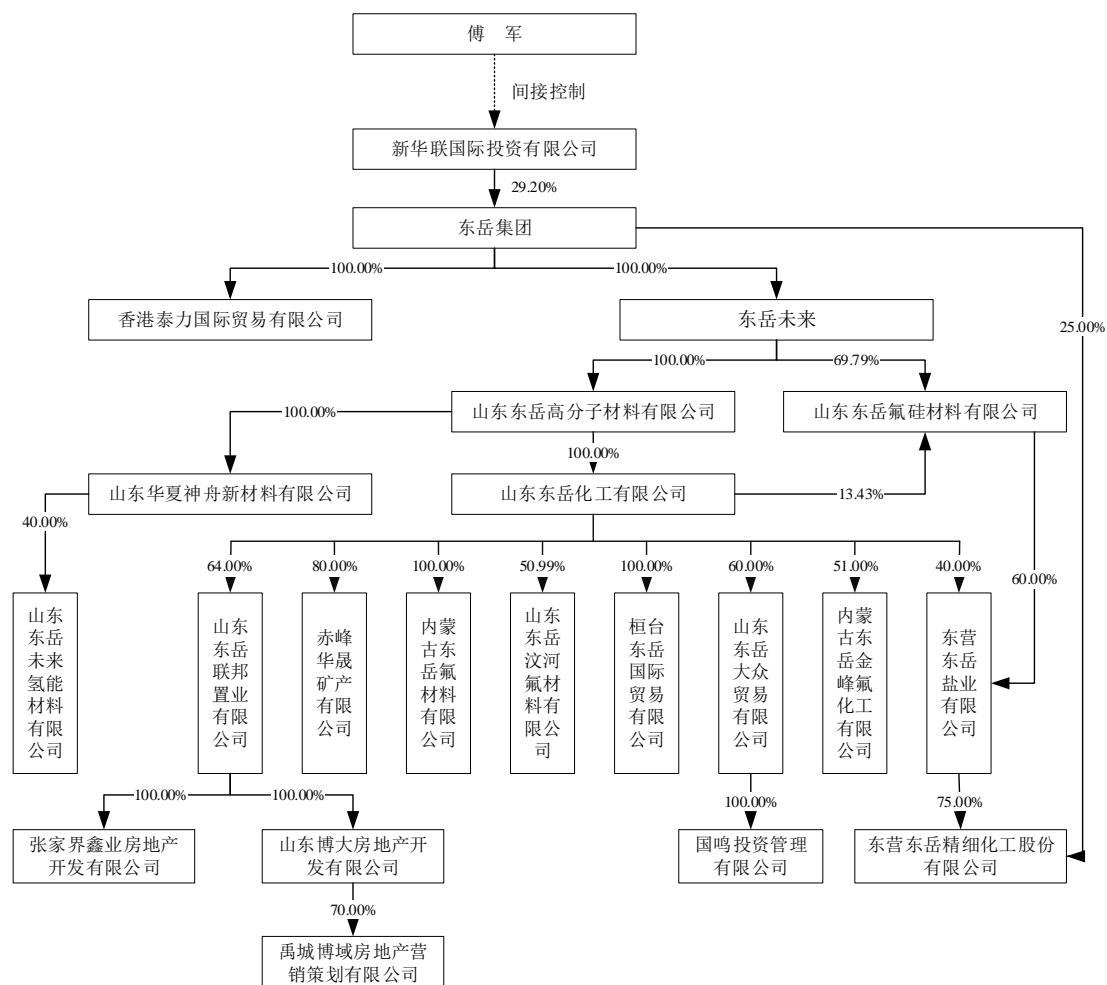
#### **2、实际控制人控制的其他企业的情况**

截至 2018 年 6 月 30 日，公司实际控制人傅军控制的其他企业主要为新华联集团下属企业，其中包括东岳集团及其下属企业。

##### **（1）东岳集团及其控制的下属企业**

截至 2018 年 6 月 30 日，傅军通过新华联国际投资有限公司间接控制东岳集团 29.20%的股权。东岳集团于 2007 年 12 月在香港联合交易所上市（股票代码：0189.HK），主营业务为投资控股，其下属企业主要从事氟材料和有机硅材料的研发、生产与销售等。除控制本公司外，东岳集团为全球规模最大的氟、硅材料生产基地之一，先后荣获全国五一劳动奖状、全国先进基层党组织等荣誉，是全国重点高新技术企业、国家新材料产业化基地骨干企业。东岳集团党委书记、董事局主席兼首席执行官张建宏先生荣获全国工商业联合会于 2018 年 10 月授予的“改革开放 40 年百名杰出民营企业家”称号。

截至 2018 年 6 月 30 日，除了发行人以外，东岳集团及其下属其他企业基本情况如下：



注：虚线表示间接持股。

### ①东岳集团

企业名称	东岳集团有限公司		法定代表人	张建宏
注册资本	40,000.00 万港元		实收资本	40,000.00 万港元
成立日期	2006 年 7 月 24 日		注册地	开曼群岛
主营业务	投资控股			
股东构成情况	新华联国际投资有限公司持有其 29.20% 股权，其他股东持有其 70.80% 股权			
主要财务数据 (万元)	项目	2018-06-30/ 2018 年 1-6 月 (未审计)	2017-12-31/ 2017 年度 (经审计)	
	总资产	1,458,925.00	1,227,796.40	
	净资产	837,736.80	731,241.10	
	净利润	136,516.70	168,179.90	

## ②东岳未来

东岳未来的基本情况详见本节之“六、发行人主要股东及实际控制人基本情况”之“(一) 控股股东及实际控制人基本情况”。

## ③东岳高分子

企业名称	山东东岳高分子材料有限公司	法定代表人	王军
注册资本	64,136.00 万元	实收资本	64,136.00 万元
成立日期	2001 年 11 月 30 日	经营期限	至 2021 年 11 月 29 日
住所	淄博市桓台县唐山镇		
主营业务	含氟材料的制造与销售		
股东构成情况	东岳未来持有其 100.00% 股权		
主要财务数据 (万元)	项目	2018-06-30/ 2018 年 1-6 月 (未审计)	2017-12-31/ 2017 年度 (经审计)
	总资产	319,938.13	293,732.13
	净资产	242,103.02	226,083.01
	净利润	61,825.81	67,397.82

## ④东岳氟硅

企业名称	山东东岳氟硅材料有限公司	法定代表人	荣庆金
注册资本	40,000.00 万元	实收资本	40,000.00 万元
成立日期	2004 年 3 月 5 日	经营期限	至 2024 年 3 月 4 日
住所	淄博市桓台县唐山镇		
主营业务	甲烷氯化物的制造与销售，能源生产及供应		
股东构成情况	东岳未来持有 69.79% 股权，山东省高新技术创业投资有限公司持有 16.78% 股权，东岳化工持有 13.43% 股权		
主要财务数据 (万元)	项目	2018-06-30/ 2018 年 1-6 月 (未审计)	2017-12-31/ 2017 年度 (经审计)
	总资产	210,802.58	177,575.70
	净资产	119,931.94	110,746.34
	净利润	15,185.60	20,860.66

## ⑤东岳化工

企业名称	山东东岳化工有限公司	法定代表人	王维东
注册资本	34,000.00 万元	实收资本	34,000.00 万元
成立日期	1996 年 12 月 27 日	经营期限	至 2026 年 12 月 26 日

住所	淄博市桓台县唐山镇		
主营业务	制冷剂的生产与销售		
股东构成情况	东岳高分子持有 100% 股权		
主要财务数据 (万元)	项目	2018-06-30/ 2018 年 1-6 月 (未审计)	2017-12-31/ 2017 年度 (经审计)
	总资产	480,449.58	425,255.00
	净资产	283,951.58	273,916.45
	净利润	30,840.92	58,639.46

#### ⑥华夏神舟

企业名称	山东华夏神舟新材料有限公司	法定代表人	王军
注册资本	1,000.00 万元	实收资本	1,000.00 万元
成立日期	2004 年 7 月 1 日	经营期限	无固定期限
住所	淄博市桓台县唐山镇		
主营业务	含氟材料的制造与销售		
股东构成情况	东岳高分子持有 100% 股权		
主要财务数据 (万元)	项目	2018-06-30/ 2018 年 1-6 月 (未审计)	2017-12-31/ 2017 年度 (经审计)
	总资产	125,675.31	121,709.74
	净资产	88,810.05	79,624.48
	净利润	14,185.57	17,361.03

#### ⑦东岳未来氢能

企业名称	山东东岳未来氢能材料有限公司	法定代表人	张建宏
注册资本	10,000.00 万元	实收资本	10,000.00 万元
成立日期	2017 年 12 月 19 日	经营期限	无固定期限
住所	山东省淄博市桓台县唐山镇东岳氟硅材料产业园区		
主营业务	氢能材料、制氢膜材料等新型材料的研发、生产与销售		
股东构成情况	华夏神舟持有 40% 股权, 霍尔果斯旭日持有 30% 股权, 新华联控股持有 30% 股权		
主要财务数据 (万元)	项目	2018-06-30/ 2018 年 1-6 月 (未审计)	2017-12-31/ 2017 年度 (经审计)
	总资产	11,438.59	9,499.96
	净资产	10,850.07	9,499.96
	净利润	850.11	-0.04

⑧东岳汶河氟材料

企业名称	山东东岳汶河氟材料有限公司		法定代表人	吴振华
注册资本	11,570.00 万元		实收资本	11,570.00 万元
成立日期	2011 年 4 月 22 日		经营期限	至 2021 年 4 月 21 日
住所	莱芜市莱城工业区（口镇）			
主营业务	氢氟酸的生产与销售			
股东构成情况	东岳化工持有 50.99% 股权，山东省莱芜市汶河化工有限公司持有 49.01% 股权			
主要财务数据 （万元）	项目	2018-06-30/ 2018 年 1-6 月（未审计）	2017-12-31/ 2017 年度（经审计）	
	总资产	21,540.23	20,774.83	
	净资产	15,296.05	13,171.56	
	净利润	3,124.49	3,751.24	

⑨东岳金峰

企业名称	内蒙古东岳金峰氟化工有限公司		法定代表人	陈宝华
注册资本	7,000.00 万元		实收资本	7,000.00 万元
成立日期	2007 年 2 月 13 日		经营期限	至 2037 年 2 月 12 日
住所	内蒙古自治区赤峰市喀喇沁旗锦山工业园区			
主营业务	无水氟化氢产品的制造与销售			
股东构成情况	东岳化工持有 51% 股权，赤峰金峰铜业有限公司持有 49% 股权			
主要财务数据 （万元）	项目	2018-06-30/ 2018 年 1-6 月（未审计）	2017-12-31/ 2017 年度（经审计）	
	总资产	21,997.28	22,552.81	
	净资产	11,122.16	10,713.72	
	净利润	3,305.87	4,681.32	

⑩东岳盐业

企业名称	东营东岳盐业有限公司		法定代表人	李玉文
注册资本	8,000.00 万元		实收资本	8,000.00 万元
成立日期	2005 年 6 月 14 日		经营期限	至 2025 年 6 月 13 日
住所	河口开发区能源实业公司院内			
主营业务	工业盐的生产及销售			
股东构成情况	东岳氟硅持有 60% 股权，东岳化工持有 40% 股权			
主要财务数据	项目	2018-06-30/ 2018 年 1-6 月（未审计）	2017-12-31/ 2017 年度（经审计）	

(万元)	总资产	23,245.56	20,344.50
	净资产	9,291.46	12,679.98
	净利润	611.48	1,892.73

### ⑪东岳精化

企业名称	东营东岳精细化工股份有限公司	法定代表人	荆德军
注册资本	1,266.67 万元	实收资本	1,000.00 万元
成立日期	2007 年 2 月 8 日	经营期限	无固定期限
住所	东营市河口区仙河镇仙河市场南一区 043 号		
主营业务	溴素生产与销售		
股东构成情况	东岳盐业持有 75% 股权，东岳集团持有 25% 股权		
主要财务数据 (万元)	项目	2018-06-30/ 2018 年 1-6 月 (未审计)	2017-12-31/ 2017 年度 (经审计)
	总资产	8,485.01	7,699.60
	净资产	7,410.44	6,166.81
	净利润	1,180.83	3,285.93

### ⑫东岳国贸

企业名称	桓台东岳国际贸易有限公司	法定代表人	赵素芳
注册资本	500.00 万元	实收资本	500.00 万元
成立日期	2012 年 5 月 11 日	经营期限	无固定期限
住所	桓台县唐山镇政府驻地 (桓台东岳氟硅材料产业园区)		
主营业务	氟化工产品的销售		
股东构成情况	东岳化工持有 100% 股权		
主要财务数据 (万元)	项目	2018-06-30/ 2018 年 1-6 月 (未审计)	2017-12-31/ 2017 年度 (经审计)
	总资产	3,312.35	3,585.27
	净资产	2,488.42	2,134.42
	净利润	364.59	339.05

### ⑬东岳氟材料

企业名称	内蒙古东岳氟材料有限公司	法定代表人	庞峰
注册资本	5,000.00 万元	实收资本	5,000.00 万元
成立日期	2011 年 8 月 26 日	经营期限	无固定期限
住所	内蒙古自治区巴彦淖尔市乌拉特中旗乌不浪口加工园区		

主营业务	萤石的制造及销售		
股东构成情况	东岳化工持有 100% 股权		
主要财务数据 (万元)	项目	2018-06-30/ 2018 年 1-6 月 (未审计)	2017-12-31/ 2017 年度 (经审计)
	总资产	8,487.23	8,620.14
	净资产	3,313.57	3,468.87
	净利润	-47.35	-107.94

#### ⑭东岳大众贸易

企业名称	山东东岳大众贸易有限公司	法定代表人	张哲峰
注册资本	2,000.00 万元	实收资本	2,000.00 万元
成立日期	2017 年 9 月 22 日	经营期限	无固定期限
住所	山东省淄博市桓台县唐山镇东岳氟硅材料产业园区		
主营业务	货物与技术的进出口		
股东构成情况	东岳化工持有 60% 股权，徐姗姗持有 30% 股权，王超持有 10% 股权		
主要财务数据 (万元)	项目	2018-06-30/ 2018 年 1-6 月 (未审计)	2017-12-31/ 2017 年度 (经审计)
	总资产	4,148.89	2,930.62
	净资产	2,514.60	1,993.81
	净利润	509.40	-6.19

#### ⑮国鸣投资

企业名称	国鸣投资管理有限公司	法定代表人	王超
注册资本	3,000.00 万元	实收资本	-
成立日期	2016 年 4 月 21 日	经营期限	至 2036 年 4 月 20 日
住所	北京市朝阳区景华南街 5 号 12 层 1208		
主营业务	投资管理、资产管理		
股东构成情况	东岳大众贸易持有 100% 股权		
主要财务数据 (万元)	项目	2018-06-30/ 2018 年 1-6 月 (未审计)	2017-12-31/ 2017 年度 (经审计)
	总资产	927.12	902.10
	净资产	896.97	899.70
	净利润	-2.73	-0.30

#### ⑯赤峰华晟

企业名称	赤峰华晟矿产有限公司	法定代表人	陈宝华
注册资本	900.00 万元	实收资本	200.00 万元

成立日期	2004年12月8日	经营期限	无固定期限
住所	内蒙古自治区赤峰市喀喇沁旗小牛群镇小木匠营子村		
主营业务	萤石的开采、加工与销售		
股东构成情况	东岳化工持有80%股权，赤峰金峰铜业有限公司持有20%股权		
主要财务数据 (万元)	项目	2018-06-30/ 2018年1-6月(未审计)	2017-12-31/ 2017年度(经审计)
	总资产	3,037.82	3,455.88
	净资产	2,243.86	2,137.71
	净利润	106.15	477.92

### ⑰东岳联邦置业

企业名称	山东东岳联邦置业有限公司	法定代表人	李淑财
注册资本	12,500.00万元	实收资本	12,500.00万元
成立日期	2011年1月4日	经营期限	无固定期限
住所	淄博市桓台县桓台大道2999号		
主营业务	房地产开发、销售		
股东构成情况	东岳化工持有64%股权，淄博晶润建筑工程有限公司持有36%股权		
主要财务数据 (万元)	项目	2018-06-30/ 2018年1-6月(未审计)	2017-12-31/ 2017年度(经审计)
	总资产	205,206.06	169,504.45
	净资产	47,622.39	48,286.53
	净利润	5,449.14	4,914.98

### ⑱鑫业房地产

企业名称	张家界鑫业房地产开发有限公司	法定代表人	张永刚
注册资本	8,000.00万元	实收资本	8,000.00万元
成立日期	2010年10月26日	经营期限	无固定期限
住所	张家界科技工业园区C区办公楼		
主营业务	房地产开发、物业管理等		
股东构成情况	东岳联邦置业持有100%股权		
主要财务数据 (万元)	项目	2018-06-30/ 2018年1-6月(未审计)	2017-12-31/ 2017年度(经审计)
	总资产	37,442.04	71,053.90
	净资产	3,710.12	1,706.09
	净利润	2,031.78	-1,315.49



⑲博大房地产

企业名称	山东博大房地产开发有限公司	法定代表人	张奇勇
注册资本	5,000.00 万元	实收资本	5,000.00 万元
成立日期	2004 年 3 月 18 日	经营期限	至 2028 年 3 月 16 日
住所	山东省淄博市张店区王舍路 277 号		
主营业务	房地产开发、物业管理等		
股东构成情况	东岳联邦置业持有 100% 股权		
主要财务数据 (万元)	项目	2018-06-30/ 2018 年 1-6 月 (未审计)	2017-12-31/ 2017 年度 (经审计)
	总资产	165,510.10	95,979.95
	净资产	-45,162.00	-32,484.78
	净利润	-356.86	6,978.69

⑳禹城博域

企业名称	禹城博域房地产营销策划有限公司	法定代表人	徐健
注册资本	100.00 万元	实收资本	-
成立日期	2014 年 8 月 6 日	经营期限	至 2034 年 8 月 5 日
住所	山东省德州市禹城市通衢路西侧汉槐街北侧新时代购物广场北厅二楼		
主营业务	房地产开发, 物业管理等		
股东构成情况	博大房地产持有 70% 股权, 大连中域投资有限公司持有 30% 股权		

注: 截止本招股说明书签署之日, 禹城博域未实际出资, 无经营业务和人员, 未实际经营。

㉑香港泰力国际贸易有限公司

企业名称	香港泰力国际贸易有限公司	英文名称	Hong Kong Tai Li International Trading Company Limited
注册资本	500.00 万港元	实收资本	500.00 万港元
成立日期	2014 年 6 月 3 日	公司编号	2103986
住所	Unit 02, 15/F, AXA Centre, 151 Gloucester RD, Wanchai, HK		
主营业务	化工产品贸易		
股东构成情况	东岳集团持有 100% 股权		
主要财务数据 (万港元)	项目	2018-06-30/ 2018 年 1-6 月 (未审计)	2017-12-31/ 2017 年度 (经审计)
	总资产	3,110.96	4,217.99
	净资产	916.92	981.07
	净利润	-64.15	295.96

## (2) 新华联集团下属其他企业

新华联集团创立于 1990 年 10 月，目前业务涵盖化工、石油、矿业、文旅地产、投资金融、综合（陶瓷、酒业等）等六大板块。目前，新华联集团拥有“新华联文旅”“东岳制冷剂”“金六福酒”“华联陶瓷”“香格里拉·藏秘”“红官窑”等 14 个中国驰名商标，新华联集团连续 14 年跻身中国企业 500 强和中国民营企业 100 强的行列。

截至 2018 年 6 月 30 日，傅军控制的新华联集团下属一级、二级、三级企业简要情况如下：

序号	企业名称	成立日期	主要业务	注册地	注册资本 (人民币万元, 特别说明除外)	控制情况
1	长石投资有限公司	2006-06-05	投资管理	西藏自治区	5,000	直接控制
2	君立实业投资有限公司	2002-05-06	投资管理	英属维京群岛	50,000 美元	直接控制
3	马来西亚新华联集团有限公司	1990-12-14	进出口日常货物、投资控股	马来西亚	100 万林吉特	直接控制
4	北京新华联京城控股有限公司	2016-02-15	投资管理	北京市	50,000	直接控制
5	湖南华联瓷业股份有限公司	1994-08-01	日用陶瓷、艺术陶瓷系列产品的生产、批发和零售	湖南省	18,890	间接控制
6	新华联控股有限公司	2001-06-15	投资及投资管理	北京市	300,000	间接控制
7	新华联健康科技(天津)有限公司	2017-11-30	保健用品、食品技术开发、咨询、服务	天津市	8,500	间接控制
8	新华联保险经纪有限公司	2017-08-03	保险经纪	天津市	5,000	间接控制
9	新华联控股集团财务有限责任公司	2016-08-16	财务及融资顾问	北京市	100,000	间接控制
10	北京水芭蕉商贸有限公司	2016-08-10	贸易类	北京市	500	间接控制
11	新活力资本投资有限公司	2014-08-22	投资及投资管理	西藏自治区	20,000	间接控制
12	湖南新华联镍业有限公司	2014-06-09	镍矿及其他矿石的采选、加工、冶炼	湖南省	40,000	间接控制
13	新华联融资租赁有限公司	2014-05-20	融资租赁业务	上海市	10,000 万美元	间接控制
14	新华联酒业有限公司	2013-09-17	酒类业务的销售	西藏自治区	5,000	间接控制
15	新华联润石(北京)股权投资基金管理有限公司	2012-06-21	非证券业务的投资管理、咨询	北京市	3,000	间接控制
16	北京新华联会议中心有限公司	2011-12-13	会议服务	北京市	200	间接控制

序号	企业名称	成立日期	主要业务	注册地	注册资本 (人民币万元, 特别说明除外)	控制情况
17	北京新华联产业投资有限公司	2010-07-07	投资管理	北京市	70,000	间接控制
18	新华联矿业有限公司	2006-07-26	矿业产品的技术开发、研究	北京市	100,000	间接控制
19	株洲新华联药业有限公司	2004-02-17	药品开发、生产的技术咨询服务	湖南省	2,000	间接控制
20	湖南新华联国际石油贸易有限公司	1996-04-19	石油贸易	长沙市	10,000	间接控制
21	新华联文化旅游发展股份有限公司 (000620, SZ)	1993-06-25	文化旅游项目的运营、管理	北京市	189,669	间接控制
22	北京新华联协和药业有限责任公司	1992-03-14	生产诊断试剂	北京市	4,180	间接控制
23	新华联实业投资有限公司	2013-05-16	投资管理	香港	6,200 万港元	间接控制
24	湖南华联亿嘉家居用品股份有限公司	2013-08-06	日用陶瓷的互联网销售服务	湖南省	1,912.50	间接控制
25	湖南祖火陶瓷文化艺术有限公司	2009-11-11	釉下五彩瓷产品的销售	湖南省	500	间接控制
26	湖南华联君窑艺术瓷有限公司	2009-07-15	釉下五彩瓷产品的生产和销售	湖南省	200	间接控制
27	湖南华联火炬电瓷电器有限公司	2009-04-20	电瓷产品的生产和销售	湖南省	8,000	间接控制
28	湖南玉祥瓷业有限公司	2007-08-07	色釉炻瓷的生产和销售	湖南省	2,500	间接控制
29	湖南华联特种陶瓷有限公司	2006-04-20	耐火陶瓷、生物陶瓷等陶瓷新材料的生产和销售	湖南省	300	间接控制
30	湖南醴陵红官窑瓷业有限公司	2005-02-05	釉下五彩瓷产品的生产和销售	湖南省	2,000	间接控制
31	湖南华联溢百利瓷业有限公司	2004-11-01	色釉炻瓷的生产和销售	湖南省	3,000	间接控制

上述企业的最近一年及一期主要财务指标情况如下：

单位：人民币万元（特别说明除外）

序号	企业名称	2018年1-6月/2018年6月30日			2017年度/2017年12月31日		
		总资产	净资产	净利润	总资产	净资产	净利润
1	长石投资有限公司	554,313.77	99,479.90	-5,576.66	419,470.48	100,909.88	4,030.62
2	君立实业投资有限公司	10,937.47 万港元	9,951.81 万港元	-432.02 万港元	10,383.83 万港元	10,383.83 万港元	1,284.82 万港元
3	马来西亚新华联集团有限公司	307.71 万林吉特	252.01 万林吉特	40.44 万林吉特	221.99 万林吉特	150.13 万林吉特	1,801.00 万林吉特
4	北京新华联京城控股有限公司	-	-	-	-	-	-

序号	企业名称	2018年1-6月/2018年6月30日			2017年度/2017年12月31日		
		总资产	净资产	净利润	总资产	净资产	净利润
5	湖南华联瓷业股份有限公司	75,319.39	42,785.41	3,331.94	68,847.07	40,966.87	6,078.81
6	新华联控股有限公司	12,637,984.87	3,814,382.35	121,612.23	11,973,900.37	3,620,710.27	249,442.15
7	新华联健康科技(天津)有限公司	276.77	274.52	-25.48	-	-	-
8	新华联保险经纪有限公司	5,120.07	5,033.12	66.19	5,089.13	5,000.00	0.00
9	新华联控股集团财务有限责任公司	279,247.97	109,941.43	-376.71	514,708.10	105,815.81	5,464.00
10	北京水芭蕉商贸有限公司	182.05	46.08	117.00	104.92	-70.92	-80.76
11	新活力资本投资有限公司	243,531.81	141,521.25	-1,411.40	245,281.49	144,118.92	-58,834.68
12	湖南新华联镍业有限公司	24,002.55	23,982.55	-0.05	24,002.60	23,982.60	-1.27
13	新华联融资租赁有限公司	95,449.91	66,836.25	1,776.18	61,333.05	52,425.78	1,018.61
14	新华联酒业有限公司	6,599.09	4,777.16	256.21	5,342.72	4,523.54	536.56
15	新华联润石(北京)股权投资基金管理有限公司	2,653.74	2,653.00	-109.77	2,781.92	2,762.78	-72.74
16	北京新华联会议中心有限公司	397.69	-518.07	80.63	357.73	-598.69	-135.09
17	北京新华联产业投资有限公司	109,427.97	98,574.38	2,368.77	117,631.01	104,916.85	1,910.59
18	新华联矿业有限公司	691,422.81	54,855.44	-2,351.33	340,945.34	50,298.59	-21,831.14
19	株洲新华联药业有限公司	1,457.99	-892.83	-3.55	1,458.67	-889.28	-116.19
20	湖南新华联国际石油贸易有限公司	434,219.99	40,546.01	-7,357.61	444,978.37	47,903.62	-26,687.23
21	新华联文化旅游发展股份有限公司(000620, SZ)	1,537,922.39	701,370.43	-9,553.38	1,704,965.11	710,923.81	97,989.06
22	北京新华联协和药业有限责任公司	5,882.41	4,879.46	-175.42	5,943.30	5,254.89	-105.43

序号	企业名称	2018年1-6月/2018年6月30日			2017年度/2017年12月31日		
		总资产	净资产	净利润	总资产	净资产	净利润
23	新华联实业投资有限公司	239,941.69	227,451.69	-119.32	240,061.01	227,571.01	-511.02
24	湖南华联亿嘉家居用品股份有限公司	3,787.08	1,774.36	45.06	3,801.85	1,729.30	-244.39
25	湖南祖火陶瓷文化艺术有限公司	201.06	-58.43	31.38	131.03	-89.82	-69.00
26	湖南华联君窑艺术瓷有限公司	1,290.86	881.32	176.91	1,264.79	704.40	133.57
27	湖南华联火炬电瓷电器有限公司	23,836.43	443.04	-165.83	21,328.34	551.24	-926.09
28	湖南玉祥瓷业有限公司	5,589.61	3,265.98	48.98	4,728.81	3,217.01	-139.88
29	湖南华联特种陶瓷有限公司	448.15	404.70	40.35	723.12	364.35	259.91
30	湖南醴陵红官窑瓷业有限公司	5,733.41	4,402.42	259.76	5,353.86	4,003.96	927.87
31	湖南华联溢百利瓷业有限公司	6,198.43	4,905.95	-13.11	5,873.70	4,919.05	-43.31

注：1、北京新华联京城控股有限公司未实际开展经营业务；新华联健康科技(天津)有限公司2017年年底正式成立，2017年尚未编制财务报表；

注2：上表中第2项、第6项、第9项、第13项、第15项、第21项、第24-31项的2017年年度数据经审计，2018年1-6月数据未审计；其余公司2017年度及2018年1-6月数据均未审计。

截至2018年6月30日，除东岳集团外，傅军控制的三级以下企业中的已上市公司为新丝路文旅有限公司（0472.HK），简要情况如下：

企业名称	新丝路文旅有限公司	法定代表人	苏波、吴光曙
成立日期	2001年5月15日	注册地	百慕大
主营业务	葡萄酒、白酒的生产与销售		
股东构成情况	新华联国际置地有限公司持有其54.79%股权，新华联国际投资有限公司持有其6.73%股权，其他股东持有其38.48%股权		
主要财务数据 (万港元)	项目	2018年6月30日/2018年1-6月(未审计)	2017年12月31日/2017年度(经审计)
	总资产	420,741.70	425,327.30
	净资产	253,327.70	261,011.20
	净利润	-2,074.70	-8,931.20

#### （四）控股股东、实际控制人所持股份是否存在质押或其他有争议的情况

截至 2018 年 6 月 30 日，公司实际控制人未直接持有公司股份，公司控股股东所持股份不存在质押或其他有争议的情况。

### 七、发行人的股本情况

#### （一）本次发行前后的股本情况

本次发行前公司总股本为 90,000.00 万股，本次发行新股不超过 30,000.00 万股，发行后总股本不超过 120,000.00 万股，本次发行的股份占发行后公司总股本的比例不低于 25.00%。

本次发行前后，公司的股本结构如下：

序号	股东名称	本次发行前		本次发行后	
		持股数量（万股）	持股比例	持股数量（万股）	持股比例
1	东岳未来	69,300.00	77.00%	69,300.00	57.75%
2	淄博晓希	11,700.00	13.00%	11,700.00	9.75%
3	长石投资	9,000.00	10.00%	9,000.00	7.50%
4	本次发行的社会公众股	-	-	30,000.00	25.00%
合计		<b>90,000.00</b>	<b>100.00%</b>	<b>120,000.00</b>	<b>100.00%</b>

## （二）本次发行前公司前十大股东情况

序号	股东名称	持股数（万股）	持股比例
1	东岳未来	69,300.00	77.00%
2	淄博晓希	11,700.00	13.00%
3	长石投资	9,000.00	10.00%
合计		90,000.00	100.00%

## （三）本次发行前公司前十名自然人股东及其在公司的任职情况

截止本招股说明书签署之日，公司不存在自然人股东。

## （四）国有股份、外资股份和战略投资者持股情况

本次发行前公司无国有股份、外资股份和战略投资者持股情况。发行人不存在国有股东，也不属于中央和地方国有及国有控股大中型企业、金融机构，无需按照相关规定履行国有股转持相关程序。

## （五）最近一年发行人新增股东的情况

最近一年发行人新增股东为东岳未来、长石投资和淄博晓希，具体情况如下：

### 1、新增股东持股情况

新增股东	持股数量（万股）	取得股份时间、价格和定价依据	备注
东岳未来	69,300.00	①2018年1月12日，东岳集团与东岳未来签订《股权转让协议》，东岳集团以其持有的东岳有限84%股权（对应54,600万元注册资本）作价54,600万元，向东岳未来出资，并将该部分股权转让给东岳未来； ②2018年1月24日，东岳化工与东岳未来签订《股权转让协议》，东岳化工将其所持有的东岳有限12.32%的股权（对应10,400万元注册资本）以14,800万元的价格转让给东岳未来。	东岳未来、东岳化工均为东岳集团全资子公司

淄博晓希	11,700.00	2018年1月20日，东岳有限作出股东会决议，同意淄博晓希、长石投资向东岳有限分别出资人民币23,467.53万元和18,051.95万元，分别持有东岳有限13.00%和10.00%股权，增资价格均为2.14元/注册资本。	-
长石投资	9,000.00		

## 2、新增股东基本情况

东岳未来的基本情况详见本节之“六、发行人主要股东及实际控制人基本情况”之“（一）控股股东及实际控制人基本情况”。淄博晓希、长石投资的基本情况详见本节之“六、发行人主要股东及实际控制人基本情况”之“（二）持有公司5%以上股份的主要股东基本情况”。

### （六）本次发行前各股东之间的关联关系

本次发行前，公司股东东岳未来和长石投资均系公司实际控制人傅军控制的企业，详见本节之“四、发行人的股权结构和组织结构”之“（一）发行人股权结构”。

公司股东淄博晓希的合伙人均为公司或东岳集团的管理层员工。

除上述情形外，公司股东之间不存在其他关联关系。

### （七）本次股东公开发售股份事项对公司的影响

根据发行人本次公开发行股票的发行业务方案，本次发行不涉及股东公开发售股份。本次发行后公司股权结构未发生重大变化，实际控制人未发生变更，不会对发行人的治理结构及生产经营产生不利影响。

### （八）发行人正在执行的股权激励及其他制度安排和执行情况

截止本招股说明书签署之日，公司对董事、监事、高级管理人员、其他核心人员、员工无正在执行的股权激励，亦不存在其他制度安排。



## 八、发行人员工及社会保障情况

### （一）员工人数及变化情况

截至 2018 年 6 月 30 日，公司在册员工总数为 827 人。报告期各期末，公司员工总数及变化情况如下：

单位：人

项目	2018-06-30	2017-12-31	2016-12-31	2015-12-31
员工人数	827	785	814	895

报告期各期末，发行人员工人数呈现先降后升的趋势，各期变动幅度分别为 -9.05%， -3.56%和 5.35%。2016 年末发行人员工较 2015 年末有所下降，主要系 2016 年发行人优化生产执行系统、生产车间 DCS 控制系统及电子巡检系统等，提升了生产装置自动化、信息化运行水平，生产人员数量有所减少；2017 年末发行人员工较 2016 年末有所下降，主要系 2017 年 3 月开始发行人将生产车间的包装等重复性较强、技术性较低的工作内容外包给劳务外包单位，故 2017 年末生产人员有所减少。2018 年 6 月末发行人员工人数有所上升，系公司为募投项目“30 万吨/年有机硅单体及 20 万吨/年有机硅下游产品深加工项目”储备人员，新入职员工有所增加。报告期内发行人的员工人数变动与公司经营状况，生产规模、业务发展相适应。

### （二）员工专业结构

截至 2018 年 6 月 30 日，公司员工专业结构情况如下表：

专业分工	人数（人）	占总人数的比例
管理人员及其他	98	11.85%
研发技术人员	115	13.91%
财务人员	12	1.45%
生产人员	575	69.53%
销售人员	27	3.26%
合计	827	100.00%

### （三）员工学历结构

截至 2018 年 6 月 30 日，公司员工学历结构情况如下表：

学历	人数	占总人数的比例
本科及以上	107	12.94%
大专	219	26.48%
大专以下	501	60.58%
合计	827	100.00%

### （四）员工年龄结构

截至 2018 年 6 月 30 日，公司员工年龄结构情况如下表：

年龄	人数	占总人数的比例
30 岁及以下	237	28.66%
31-40 岁	372	44.98%
41-50 岁	210	25.39%
51 岁及以上	8	0.97%
合计	827	100.00%

### （五）公司执行社会保障制度、住房制度、医疗制度的情况

公司实行劳动合同制，员工按照与公司签订的《劳动合同》享有权利和承担义务。报告期内，公司按照有关规定为员工办理了养老保险、失业保险、医疗保险、工伤保险、生育保险等社会保险及住房公积金，社会保险及住房公积金缴纳情况如下：

#### 1、社保缴纳情况

报告期各期末，发行人社保缴纳人数占总员工数的比重均超过 99.00%。报告期内，发行人社保缴纳具体情况如下所示：

项目	已缴纳社保情况		未缴纳社保情况		合计	
	人数	占比	人数	占比	人数	占比
2018-06-30	824	99.64%	3	0.36%	827	100.00%
2017-12-31	780	99.36%	5	0.64%	785	100.00%
2016-12-31	810	99.51%	4	0.49%	814	100.00%

项目	已缴纳社保情况		未缴纳社保情况		合计	
	人数	占比	人数	占比	人数	占比
2015-12-31	891	99.55%	4	0.45%	895	100.00%

报告期各期末，发行人未缴纳社保人数分别为 4 人、4 人、5 人和 3 人，系公司外聘员工及新入职员工。其中，外聘员工的劳动关系由外地转入，自行或在原任职单位缴纳社保，无需公司为其缴纳社保；新入职员工的社保手续当时正在办理中。

## 2、住房公积金缴纳情况

报告期各期末，发行人住房公积金缴纳人数占总员工数的比重均超过 99.00%。报告期内，发行人住房公积金缴纳具体情况如下所示：

项目	已缴纳住房公积金情况		未缴纳住房公积金情况		合计	
	人数	占比	人数	占比	人数	占比
2018-06-30	823	99.52%	4	0.48%	827	100.00%
2017-12-31	779	99.24%	6	0.76%	785	100.00%
2016-12-31	809	99.39%	5	0.61%	814	100.00%
2015-12-31	890	99.44%	5	0.56%	895	100.00%

报告期各期末，发行人未缴纳住房公积金人数分别为 5 人、5 人、6 人和 4 人，系公司外聘员工及新入职员工。其中，外聘员工的劳动关系由外地转入，自行或在原任职单位缴纳住房公积金，无需公司为其缴纳；新入职员工的住房公积金手续当时正在办理中；此外还有 1 名外聘员工社保由发行人缴纳，但住房公积金转移手续较为复杂，该员工自愿放弃住房公积金的缴纳。发行人已积极协助该员工办理住房公积金转移手续，自 2018 年 9 月起已为其缴纳住房公积金。

## **九、发行人、发行人的股东、实际控制人、发行人董事、监事、高级管理人员、本次发行的保荐人及其他证券服务机构等作出的重要承诺、履行情况以及未能履行承诺的约束措施**

### **（一）关于股份锁定期、持股意向及减持意向的承诺**

公司控股股东、实际控制人、持股 5% 以上股东、董事、高级管理人员关于所持股份的锁定期、持股意向及减持意向的承诺内容详见本招股说明书“重大事项提示”之“一、控股股东、实际控制人、持股 5% 以上股东及持有发行人股份的董事、高级管理人员关于所持股份的锁定期、持股意向及减持意向的承诺”。

### **（二）关于稳定股价的承诺**

发行人及控股股东、董事及高级管理人员关于稳定公司股价的相关承诺详见本招股说明书“重大事项提示”之“二、发行人及控股股东、发行人董事及高级管理人员关于稳定公司股价的预案”。

### **（三）关于招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的承诺**

发行人、控股股东、实际控制人、董事、监事以及高级管理人员、本次发行的保荐人及其他证券服务机构关于招股说明书信息披露有关事项的承诺内容详见本招股说明书“重大事项提示”之“三、关于招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏的承诺”。

### **（四）关于填补被摊薄即期回报的承诺**

公司填补被摊薄即期回报的措施及公司全体董事、高级管理人员的承诺详见本招股说明书“重大事项提示”之“四、填补被摊薄即期回报的措施及承诺”。

## **（五）关于未能履行承诺时约束措施的承诺**

发行人、实际控制人、控股股东、其他股东、董事、监事和高级管理人员关于未能履行承诺时约束措施的承诺详见本招股说明书“重大事项提示”之“五、未能履行承诺时的约束措施”。

## **（六）关于利润分配政策的承诺**

发行人关于利润分配政策的承诺详见本招股说明书“重大事项提示”之“六、本次发行上市后的股利分配政策”。

## **（七）关于避免同业竞争的承诺**

公司控股股东、实际控制人就避免同业竞争出具了承诺，具体内容详见本招股说明书“第七节 同业竞争与关联交易”之“二、同业竞争”之“（二）避免同业竞争的承诺”。

## **（八）关于规范和减少关联交易的承诺**

公司控股股东、实际控制人就规范和减少关联交易出具了承诺，具体内容详见本招股说明书“第七节 同业竞争与关联交易”之“五、规范和减少关联交易的措施”。

## 第六节 业务与技术

### 一、发行人主营业务及主要产品情况

#### （一）主营业务

公司专业从事有机硅材料的研发、生产和销售，主要产品包括硅橡胶、硅油、气相白炭黑等有机硅下游深加工产品以及有机硅中间体等。

公司是我国有机硅行业中生产规模最大的企业之一。公司现已建成并运营两套有机硅单体生产装置，具备年产 25 万吨有机硅单体（折合聚硅氧烷约 11.8 万吨）的生产能力。按聚硅氧烷产能计算，公司位列有机硅行业全球前十、中国第四。同时，公司也是国内重要的有机硅下游深加工产品供应商，现拥有硅橡胶、硅油、气相白炭黑等各类下游产品 120 多个规格。

公司的有机硅生产技术和工艺处于国内领先水平。公司深耕有机硅行业十余年，通过长期生产实践和技术创新，掌握了多项核心技术和关键生产工艺，并持续对新技术、新工艺进行研发和应用，以增强企业核心竞争力。公司现已掌握 15 万吨/年单体合成装置设计、运行技术，为单套产能最高的国产装置之一。公司是山东省淄博市有机硅材料工程技术研究中心，曾先后承担国家工信部 2017 年“工业强基”工程、山东省科技计划项目、山东省自主创新及成果转化专项以及淄博市创新发展重点项目计划等一系列重大科研项目。作为行业领先企业，公司还参与起草了《工业用二甲基二氯硅烷》、《二甲基二氯硅烷水解物》、《羟基封端聚二甲基硅氧烷线性体》、《十甲基环五硅氧烷》、《高沸硅油》等多项国家或行业团体标准。截止本招股说明书签署之日，公司已取得各类已授权发明专利共 32 项，其中发明专利“有机氯硅烷的水解方法”获山东省专利奖一等奖。

公司具备从金属硅粉加工到有机硅单体、中间体以及下游硅橡胶、硅油、气相白炭黑等系列深加工产品的一体化生产能力，并对相关副产物进行综合利用，形成了较为完善的产业链配套。报告期内，公司深加工产品收入占主营业务收入比重分别为 53.62%、54.99%、68.83%和 82.27%，呈大幅上升趋势，下游深加工

产品已成为公司的核心盈利来源。

公司建立了完善的营销网络和售后服务体系。公司在我国广东、山东、江苏、浙江、上海等主要市场区域共设立 10 个销售服务机构，并专门成立外贸部门负责拓展境外客户。公司产品在国内市场拥有广泛的市场知名度和美誉度，并远销迪拜、比利时、美国、波兰、日本、土耳其、韩国等境外市场。经过长期经营，公司与下游众多客户建立了长期稳定的合作关系。

新材料是现代工业的基石，先进制造业和高新技术产业都离不开优异的新材料，大力发展新材料对于我国提高整体技术水平、改造和提升传统产业都有着十分重要的战略意义。有机硅材料属于高性能新材料，产业关联度大，对促进相关产业升级和高新技术发展十分重要，是国家重点支持发展的新材料。根据国家发改委《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录（2016 版）》，有机硅材料不仅是国家战略性新兴产业新材料行业的重要组成部分，也是其他战略性新兴产业不可或缺的配套材料。2015 年 10 月，国家制造强国建设战略咨询委员会组织编制《中国制造 2025》重点领域技术路线图，其中明确提出重点发展硅橡胶、硅油、硅树脂等，也充分说明了有机硅材料对国民经济发展的重要性。

建国初期，在面临严密技术封锁的环境下，为打破国外垄断，满足国防与军工产业的发展需要，我国自 1951 年开始有机硅产品的研究和工业生产。进入 21 世纪，我国有机硅工业高速发展，取得了令人瞩目的成就。尤其是 2007-2017 年，我国聚硅氧烷总产量由 15.0 万吨增加至 102.1 万吨，年均复合增长率达 21.14%，远高于全球其他国家和地区，行业发展迅猛。2008-2017 年，我国初级形状的聚硅氧烷进口量由 21.7 万吨下降至 12.1 万吨，降幅达 44.11%，进口替代效应显著。目前，我国已建成完整的有机硅工业体系，形成了完善的产业配套，硅橡胶、硅油、硅树脂等产品种类不断丰富，高端产品与日俱增，下游应用领域持续拓展。

有机硅作为一种重要的高性能新材料，已逐步深入我国国民经济各部门和人们日常生活各领域。目前，我国有机硅的人均消费量约为 0.7kg，而西欧、北美、日、韩等发达国家和地区已接近 2.0kg。未来，随着我国建筑、新能源、医疗、电子、汽车等行业的快速发展以及居民生活水平的提升，对有机硅的需求量仍将保持中高速增长，发展前景十分广阔。

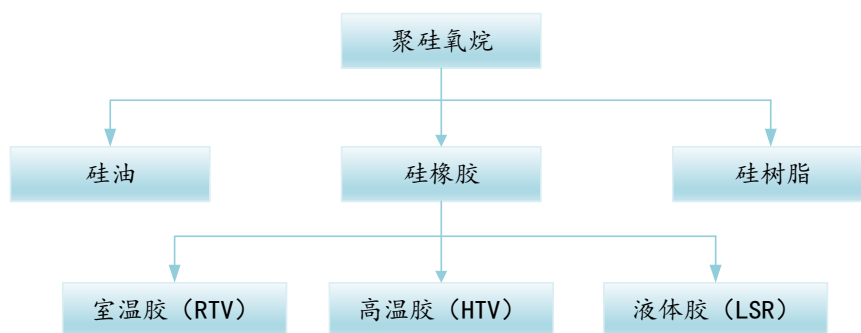
## （二）主要产品

### 1、有机硅行业简介

#### （1）有机硅的定义

有机硅是指含有硅碳键（Si-C）、且至少有一个有机基团是直接和硅原子相连的一大门类化合物，包括各类小分子化合物和高分子聚合物。例如， $(\text{CH}_3)_2\text{SiCl}_2$ （二甲基二氯硅烷）、 $(\text{C}_6\text{H}_5)_2\text{SiCl}_2$ （二苯基二氯硅烷）等有机硅单体均属于有机硅小分子化合物。有机硅聚合物种类繁多，包括聚硅氧烷、聚碳硅烷、聚氮硅烷等。其中，以硅氧键（-Si-O-Si-）为骨架组成的聚硅氧烷，是有机硅化合物中为数最多、研究最深、应用最广的一类，约占总用量的 90% 以上。因此，狭义上的有机硅材料主要是指聚硅氧烷。

有机硅性能优异、形态多样、用途广泛，自 20 世纪 40 年代初问世以来经过 70 多年的开发应用，商品品种多达上万种。聚硅氧烷下游制品一般包括硅橡胶、硅油、硅树脂三大类产品，少量中间体也可以在一些下游领域直接应用。这些以硅氧结构为主链的中间体和各种聚合物均属于聚硅氧烷，但其最终产品中往往还含有填料及其他功能性助剂等，也可能聚硅氧烷本身是作为助剂使用。2017 年，我国聚硅氧烷表观消费量约为 97.2 万吨，同比增长 16.27%，其中，硅橡胶、硅油、硅树脂及其他消费分别占比 66.8%、29.6%、3.6%。



**硅橡胶：**一类具有交联结构的高分子聚硅氧烷，是最重要的有机硅产品之一。制备硅橡胶的原料通常由线型聚硅氧烷（基胶）、补强填料、交联剂、催化剂、改性添加剂等组成。将所有原料经混炼（或混合）加工成混炼胶（或混合胶），混炼胶（混合胶）在一定的条件下硫化（也称固化或交联），便可从黏流态转变成弹性体。根据硫化方式和硫化温度不同，硅橡胶可分为室温胶（RTV）、高温

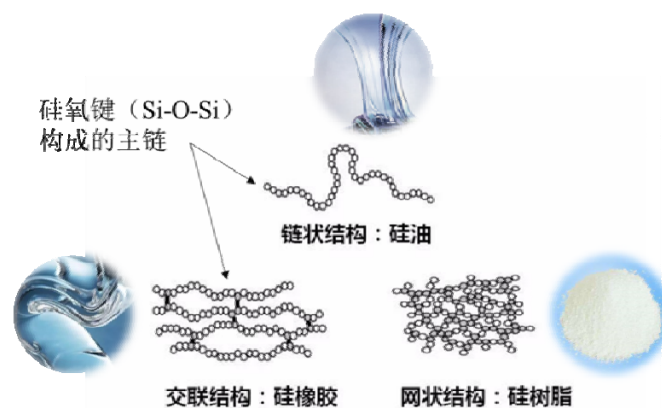


胶（HTV）和液体胶（LSR）。

产品类别	聚硅氧烷消费比例	产品简介	产品主要特性	主要应用领域
室温胶	34.6%	室温胶是指能在室温下交联成弹性体的一种硅橡胶。室温胶一般以107胶为基础胶料，配以补强填料、交联剂、催化剂，经混合配制而成。	具有耐高低温、耐候性、拒水性及良好的电气性能，还具有制造简单、使用方便、固化快、粘结力强等优点。	主要作为粘合剂、密封剂、灌封和制模材料用于建筑、电子、新能源和汽车等领域。
高温胶	29.6%	高温胶是高分子量的线型聚硅氧烷（即生胶）加入补强填料、交联剂等各类添加剂，经混炼加工成混炼胶，混炼胶经加压成型（模压、挤出、压延）或注射成型，在高温下硫化成各种硅橡胶制品。根据生胶的结构和添加剂的不同，构成了多种性能、多种用途、多种形态的高温胶产品。	具有优异的耐高低温、耐候性、抗压缩永久变形性以及良好的电气性能。	广泛应用于电子电器、电力、汽车、医疗、日用品以及航空航天等领域。
液体胶	2.6%	液体胶的硫化反应是基础胶料（通常为乙烯基硅油）与交联剂在催化剂作用下交联成弹性体。液体胶是目前国内外大力发展的一类硅橡胶。	具有无毒、生理惰性、易于灌注、机械强度高以及卓越的抗水解稳定性（耐高压蒸汽）、良好的低压缩变形和低燃烧性等优点。	主要作为灌封和制模材料用于医疗、日用品、电子电器、新能源等领域。

**硅油：**一类呈链状结构的线性聚硅氧烷，室温下为液体油状物。按所含有机基团的不同，硅油可分为二甲基硅油、甲基含氢硅油、甲基苯基硅油、乙烯基硅油以及各种有机基改性硅油如氨基改性硅油、环氧改性硅油等，各种硅油中以甲基硅油的应用最为广泛。硅油广泛应用于纺织、日化、机械加工、化工、电子电气等行业，主要用作纺织印染助剂、日化助剂、高级润滑油、防震油、绝缘油、真空扩散泵油、脱模剂、消泡剂、抛光剂和隔离剂等。

**硅树脂：**一类具有高度交联网状结构的热固性聚硅氧烷，具有优异的耐热性、电绝缘性及良好的防水效果。有机硅树脂主要作为绝缘漆浸渍 H 级电机及变压器线圈，以及用于浸渍玻璃布、玻布丝及石棉布后制成电机套管、电器绝缘绕组等。



气相法二氧化硅，又名气相白炭黑，是利用有机硅生产过程中副产的一甲单体制成的一类特殊的硅化学品，现已发展成为有机硅行业的一大分支。气相白炭黑主要用途是作为硅橡胶的补强填料，目前在该领域的使用量占其总消费量的60%以上。2017年，我国气相白炭黑总生产能力约为13.2万吨/年，产量约7.9万吨。

## (2) 有机硅的特性和用途

有机硅材料的基本结构单元由硅氧（Si-O-Si）链节构成，侧链通过硅原子与其他有机基团相连。因此，在有机硅产品的结构中既含有“有机基团”，又含有“无机结构”，这种特殊的组成和分子结构使其集有机物的特性与无机物的功能于一身，独特的分子结构赋予了有机硅材料优越的性能，主要体现在：


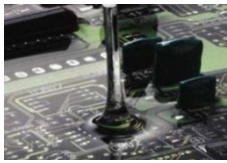


材料特性	具体说明
粘结密封性	有机硅由于主链两侧基团分别亲和有机和无机介质，因此可以对有机和无机介质进行很好地粘结。同时有机硅材料还具备良好的防水性能，可用于各类防水密封
耐高低温	有机硅材料的热稳定高，不仅耐高温，而且也耐低温，可以在较宽的温度范围内（-80~260℃）使用，特殊品种的使用温度范围更广，是唯一具有如此宽广温度适应范围的橡胶材料
耐候性	有机硅主链结构不易被紫外线和臭氧所分解，具有比其他高分子材料更优异的耐老化性能，在自然环境下的使用寿命可达数十年
电气性能	有机硅材料具有良好的电气性能，其介电损耗、耐电压、耐电弧、耐电晕、电阻系数等均在绝缘材料中名列前茅。同时，有机硅材料还具有优异的拒水性，可以有效提高电气设备在湿热环境下使用的可靠性
生理惰性	聚硅氧烷是目前已知最无活性的化合物中的一种，具有优异的生物相容性和较好的抗凝血性能，可与人体长期接触而无毒副作用、无刺激性，特别适用于食品及医疗卫生领域

材料特性	具体说明
界面性能	有机硅具有极低的表面张力和较高的表面活性，在疏水、消泡、润滑、防黏、上光等应用领域具备优异的使用性能，可作为表面活性剂、防水剂、高分子材料加工助剂等广泛使用

有机硅材料因其优异的综合性能而被广泛应用于多个应用领域，同时其特殊的分子结构还赋予其广泛的可设计性，可以不断开发出高性能产品以满足各行业不同的个性化需求。有机硅材料不仅可以作为一种基础材料在工业中大量应用，还可对其他材料进行改性，改善或提高传统材料的工艺性能和使用性能。目前，有机硅材料的应用范围已由最初的国防军工行业逐步扩展到建筑、电力、电子电器、汽车、纺织、个人护理等国民经济各个领域。同时有机硅材料对航空航天、新材料、新能源、生物医药、电子信息等战略性新兴产业和可持续发展的传统产业的支持作用越来越显著，成为现代工业和日常生活不可缺少的高性能材料。

有机硅材料的主要应用领域如下：

应用领域	主要应用环节及功能	主要产品	利用有机硅的主要性能	替代的主要传统材料
 <b>军工、航空航天</b>	各类密封、减震、防护材料： <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 气密、水密等流体密封材料</li> <li>✓ 隔振、吸振等减振降噪材料</li> <li>✓ 电磁屏蔽与隐身材料</li> <li>✓ 耐高温、耐辐射涂料</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 室温胶</li> <li>✓ 高温胶</li> <li>✓ 硅树脂</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 粘结密封性</li> <li>✓ 耐高低温</li> <li>✓ 耐候性</li> <li>✓ 电气性能</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 普通橡胶</li> <li>✓ 通用塑料</li> </ul>
 <b>建筑</b>	各类建筑结构胶、密封胶： <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 建筑幕墙结构性装配及嵌缝</li> <li>✓ 中空玻璃粘结密封</li> <li>✓ 建筑密封、防水和嵌缝</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 室温胶</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 粘结密封性</li> <li>✓ 耐候性</li> <li>✓ 疏水性</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 环氧树脂</li> <li>✓ 聚硫橡胶</li> <li>✓ 丁基橡胶</li> <li>✓ 聚氨酯</li> </ul>
 <b>新能源</b>	各类灌封胶和密封胶： <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 新能源汽车电池组灌封、密封</li> <li>✓ 太阳能光伏组件密封、灌封</li> <li>✓ LED芯片封装及电源灌封</li> <li>✓ 风电直驱电机密封</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 室温胶</li> <li>✓ 液体胶</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 粘结密封性</li> <li>✓ 耐高低温</li> <li>✓ 电气性能</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 环氧树脂</li> <li>✓ 丙烯酸酯</li> <li>✓ EVA、PVB</li> <li>✓ 聚氨酯</li> </ul>
 <b>电力</b>	各类电气绝缘材料： <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 复合绝缘子</li> <li>✓ 绝缘套管</li> <li>✓ 避雷器</li> <li>✓ 电缆及电缆附件</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 高温胶</li> <li>✓ 液体胶</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 电气性能</li> <li>✓ 耐候性</li> <li>✓ 拒水性</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 玻璃、瓷</li> <li>✓ 氯化聚乙烯</li> <li>✓ 通用塑料</li> </ul>

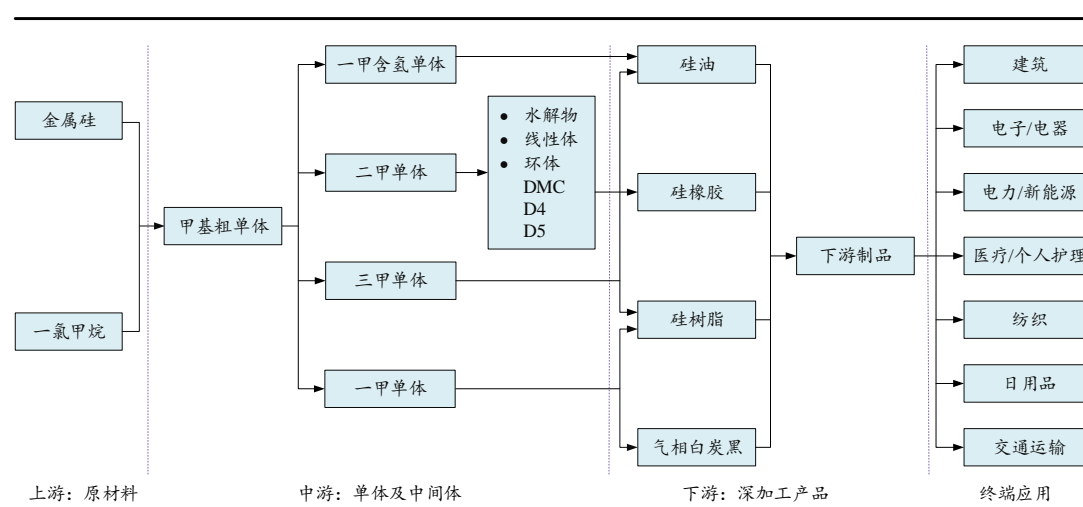
应用领域	主要应用环节及功能	主要产品	利用有机硅的主要性能	替代的主要传统材料
 <b>医疗</b>	各类人体植入材料及医疗器件： ✓ 人造器官、美容假体 ✓ 医用导管和器械护套 ✓ 口腔印模材料 ✓ 医用胶黏剂 ✓ 医疗器件的润滑和疏水处理	✓ 液体胶 ✓ 高温胶	✓ 生理惰性 ✓ 润滑性 ✓ 疏水性	✓ 医用塑料 ✓ 乳胶 ✓ 聚氨酯
 <b>电子电器</b>	各类胶黏剂、密封剂和灌封胶： ✓ 电子元器件的粘接固定 ✓ 电路的灌封保护 ✓ 硅胶按键、键盘贴、鼠标垫 ✓ 电器的绝缘、密封、减震等	✓ 高温胶 ✓ 液体胶	✓ 粘结密封性 ✓ 耐高低温 ✓ 电气性能 ✓ 拒水性	✓ 环氧树脂 ✓ 聚氨酯
 <b>汽车</b>	各类密封、防水、减震材料： ✓ 耐高温胶管 ✓ 汽车引擎密封、车灯密封 ✓ 密封件、密封条、减振组件 ✓ 高级润滑油、刹车油、防震油	✓ 高温胶 ✓ 液体胶 ✓ 硅油	✓ 粘结密封性 ✓ 耐高低温 ✓ 电气性能 ✓ 拒水性	✓ 普通橡胶 ✓ 通用塑料 ✓ 聚氨酯
 <b>日用品</b>	各类家居日用品： ✓ 高端家用厨具 ✓ 婴儿奶嘴、奶瓶等母婴用品 ✓ 儿童玩具 ✓ 成人用品	✓ 高温胶 ✓ 液体胶 ✓ 硅油	✓ 耐高低温 ✓ 生理惰性 ✓ 润滑性	✓ 普通橡胶 ✓ 通用塑料 ✓ 乳胶
 <b>个人护理</b>	各类护理产品添加剂： ✓ 洗发护肤产品 ✓ 化妆品 ✓ 防晒产品	✓ 硅油 ✓ 中间体	✓ 润滑性 ✓ 疏水性 ✓ 柔软性	✓ 天然油脂 ✓ 矿物油
 <b>纺织</b>	各类纺织印染助剂： ✓ 织物的润滑、柔软、疏水、整理 ✓ 无纺布物的柔软剂 ✓ 纱线与纺织机械的润滑剂 ✓ 印染消泡剂	✓ 硅油	✓ 润滑性 ✓ 柔软性 ✓ 疏水性 ✓ 消泡性	✓ 天然油脂 ✓ 矿物油 ✓ 聚乙烯乳液

### (3) 有机硅产业链概况

有机硅产业链由原材料、单体及中间体、下游深加工产品及终端应用等环节组成，其特点是集中的单体和中间体生产、分散的产品深加工。甲基单体是目前使用最广泛的一类单体，占总量的90%以上。因此，行业内通常以金属硅、一氯甲烷等为原料合成甲基粗单体，再经精馏得到目标产物二甲单体和其他具有工业价值的副产单体。

有机硅单体合成反应机理复杂、副反应多，除主产物二甲单体外还产生众多副产物，部分副产物不仅利用价值低，消化处理也存在一定难度，降低了经济和环保效益。因此，单体合成中二甲选择性的提高不仅是企业核心竞争力的重要体现，其生产水平和装置规模也是衡量一个国家有机硅工业技术水平的重要依据。

有机硅中间体主要为各类聚硅氧烷，如二甲单体经水解、裂解和精馏等工序制得的水解物、线性体、环体等，是有机硅产业链最关键的中间环节。由有机硅单体及其中间体出发，经不同反应，或添加各类填料及助剂，进一步加工成硅橡胶、硅油、硅树脂等下游产品。



## 2、公司的主要产品

公司产品种类较为丰富，主要产品包括硅橡胶、硅油、气相白炭黑等系列有机硅深加工产品以及有机硅中间体等。具体如下：

产品类别	主要产品名称	产品简介	主要市场应用
中间体	水解物	无色透明液体，由二甲单体经水解制得	主要用作硅橡胶和硅油的生产原料
	线性体	无色透明流动液体，由水解物经线环分离后制得	主要用于合成制造硅橡胶、硅油产品，也可直接作为柔软剂、纺织印染助剂等
	环体	无色透明油状液体，由水解物经裂解、精馏制得，包括DMC、D4、D5、高环等	主要用于合成制造硅橡胶、硅油、硅树脂，也可直接作为硅橡胶填料处理剂及化妆品原料等
硅橡胶	107胶	无色透明流动液体，以线性体或DMC为原料制得，是生产室温胶的基础胶料	配以补强填料及各类添加剂，在室温下固化，广泛用作粘合剂、密封剂、灌封和制模材料等
	110生胶	无色透明胶状物，以DMC和甲基乙烯基混合环体为原料制得，是混炼胶的原料	主要用作混炼胶的生产原料

产品类别	主要产品名称	产品简介	主要市场应用
	混炼胶	乳白色或淡黄色固体，以110生胶为基础胶料，白炭黑为补强填料，并配以各类添加剂，经混炼制得	采用模压、挤出、压延等工艺，在高温下硫化成各类硅橡胶制品，广泛用于电子、电力、汽车、医疗和日用品等领域
硅油	二甲基硅油	无色透明液体，以DMC为原料，经催化聚合、精制等过程制得	用作消泡剂、润滑剂、脱模剂和添加剂，以及用作绝缘、防尘、防霉涂层等
	甲基含氢硅油	无色透明油状液体，以甲基含氢单体为原料，经水解、精馏等过程制得	用作织物、玻璃、陶瓷、金属、水泥、大理石、纸张、皮革等各种材料的防水剂
	端乙烯基硅油	无色透明液体，以DMC为原料，经催化、聚合和精制等过程制得	是加成型液体硅橡胶、有机硅灌封料、硅凝胶的主要原料，还可用作日化品添加剂等
气相白炭黑	气相白炭黑	由一甲单体在高温火焰中水解生成的超细微、无定形的纳米级白色粉末	主要作为硅橡胶的补强填料，也用于油墨涂料工业、复合材料、黏合剂、化学机械抛光等领域

### （三）主营业务收入构成情况

报告期内，公司主营业务收入按产品类别列示如下：

单位：万元

产品类别	2018年1-6月		2017年度		2016年度		2015年度		
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比	
中间体	15,923.03	8.93%	66,541.52	27.40%	64,943.18	38.55%	58,429.61	40.48%	
深加工产品	107胶	82,232.73	46.12%	92,771.81	38.21%	47,279.56	28.06%	42,617.29	29.53%
	110生胶	26,372.21	14.79%	40,529.16	16.69%	25,293.81	15.01%	16,416.20	11.37%
	混炼胶	13,578.55	7.62%	9,213.79	3.79%	5,558.59	3.30%	4,828.46	3.35%
	硅油	16,429.61	9.21%	12,575.24	5.18%	3,867.47	2.30%	2,766.09	1.92%
	气相白炭黑	8,072.89	4.53%	12,057.25	4.97%	10,648.84	6.32%	10,767.92	7.46%
	小计	<b>146,685.98</b>	<b>82.27%</b>	<b>167,147.26</b>	<b>68.83%</b>	<b>92,648.27</b>	<b>54.99%</b>	<b>77,395.96</b>	<b>53.62%</b>
其他	15,691.47	8.80%	9,136.81	3.76%	10,880.13	6.46%	8,509.79	5.90%	
合计	<b>178,300.48</b>	<b>100.00%</b>	<b>242,825.58</b>	<b>100.00%</b>	<b>168,471.58</b>	<b>100.00%</b>	<b>144,335.36</b>	<b>100.00%</b>	

注：其他类主要包括各类副产品。

### （四）发行人的主营业务、主要产品、主要经营模式的演变情况

自成立以来，公司的业务、主要产品及主要经营模式未发生重大变化。

## 二、发行人所处行业的基本情况

有机硅产品属于高性能新材料，根据国家发改委《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录（2016版）》，有机硅材料不仅是国家战略性新兴产业新材料行

业的重要组成部分，同时也是其他战略性新兴产业不可或缺的配套材料。2015年10月，国家制造强国建设战略咨询委员会组织编制了《中国制造2025》重点领域技术路线图，其中明确提出重点发展硅橡胶、硅油、硅树脂等，也充分说明了有机硅材料对国民经济发展的重要性。

根据中国证监会《上市公司行业分类指引（2012年修订）》和《国民经济行业分类与代码》（GB/T4754—2017），公司所从事的业务属于“C26 化学原料和化学制品制造业”。

## （一）行业主管部门、监管体制及主要法律法规与政策

### 1、行业主管部门

目前，我国有机硅行业主要依托市场化的发展模式。国家发展与改革委员会及工业和信息化部负责对行业进行宏观管理，承担宏观调控，拟订和实施行业规划、产业政策和标准，监测行业日常运行等职能。

### 2、行业自律组织

中国氟硅有机材料工业协会为发行人所处行业的自律组织。中国氟硅有机材料工业协会是由全国有机硅行业联合会和全国有机氟行业联合会于1988年1月合并成立，是全国性国家一级工业协会，下设有机硅专业委员会。该协会的宗旨包括为会员企业服务和维护行业合法权益，发挥桥梁纽带作用，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，制订和修订行业标准、行业准入条件、行业技术规范，引导行业快速、健康、持续发展。

### 3、行业主要法律法规与政策

#### （1）法律法规

有机硅行业主要涉及环境保护、安全生产方面的法律法规，具体包括：

序号	法律法规名称	实施/修订日期
1	《中华人民共和国环境保护法》	2015年01月01日
2	《中华人民共和国环境保护税法》	2018年01月01日
3	《中华人民共和国大气污染防治法》	2016年01月01日
4	《中华人民共和国水污染防治法》（2017年修正）	2018年01月01日



序号	法律法规名称	实施/修订日期
5	《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2016年修正）	2016年11月07日
6	《中华人民共和国环境噪声污染防治法》	1997年03月01日
7	《中华人民共和国循环经济促进法》	2009年01月01日
8	《中华人民共和国清洁生产促进法》	2012年07月01日
9	《中华人民共和国节约能源法》（2016年7月修订）	2016年07月02日
10	《中华人民共和国安全生产法》	2014年12月01日
11	《安全生产许可证条例》	2014年07月29日
12	《国家危险废物名录》	2016年08月01日
13	《危险化学品安全管理条例》	2013年12月07日
14	《危险化学品登记管理办法》	2012年08月01日
15	《危险化学品生产企业安全生产许可证实施办法》	2017年03月06日
16	《危险化学品建设项目安全监督管理办法》（2015年修正）	2015年07月01日
17	《固定污染源排污许可分类管理名录（2017年版）》	2017年07月28日

## （2）产业政策

有机硅材料属于高性能新材料，产业关联度大，对促进相关产业升级和高新技术发展十分重要，有机硅材料不仅是国家战略性新兴产业新材料行业的重要组成部分，也是其他战略性新兴产业不可或缺的配套材料。有机硅材料一直是国家重点鼓励发展的新材料，先后出台了一系列政策予以扶持和鼓励。

随着我国有机硅工业的发展和进步，国家对有机硅行业的鼓励政策逐步从单体生产转向有机硅产品深加工、新型有机硅产品开发、新应用领域拓展以及提高综合利用水平等方面，并出台了限制和淘汰落后、高能耗单体产能的政策。我国主要产业政策如下：

文件名称	文件内容	发行人相关产品	发布单位	发布时间
《增强制造业核心竞争力三年行动计划（2018-2020年）》	开展市场潜力大、附加价值高的重点新材料关键技术产业化，其中包括：高性能硅树脂及单体，液体硅橡胶、苯基硅橡胶等特种硅橡胶，有机硅改性聚氨酯热塑性弹性体等。	MQ硅树脂（在研）、液体混炼胶（在研）	发改委	2017年12月
《重点新材料首批次应用示范指导目录（2017年版）》	“电子胶有机硅材料”作为电子化工新材料列入先进基础材料。	107胶、端乙烯基硅油	工信部	2017年07月



文件名称	文件内容	发行人相关产品	发布单位	发布时间
《外商投资产业指导目录（2017年修订）》	鼓励外商投资产业包括“有机硅新型下游产品开发与生产”、“硅橡胶等特种橡胶生产”等。	107胶、110生胶、混炼胶、液体混炼胶（在研）	发改委、商务部	2017年06月
《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录（2016版）》	高品质合成橡胶、高性能密封材料、表面功能材料、新型催化材料及助剂等新材料产业以及光伏电池封装材料、高端LED封装材料等均被列入国家战略性新兴产业重点产品和服务指导目录。	107胶、110生胶混炼胶、硅酮胶（在研）、液体混炼胶（在研）等硅橡胶产品	发改委	2017年01月
《新材料产业发展指南》	加快推动先进基础材料工业转型升级，以特种合成橡胶等先进化工材料为重点，大力推进材料生产过程的智能化和绿色化改造，重点突破材料性能及成分控制、生产加工及应用等工艺技术，不断优化品种结构，提高质量稳定性和服役寿命，降低生产成本，提高先进基础材料国际竞争力。	107胶、110生胶混炼胶、硅酮胶（在研）、液体混炼胶（在研）等硅橡胶产品	工信部、发改委、科技部、财政部	2016年12月
《工业“四基”发展目录（2016年版）》	绝缘硅橡胶、半导体硅橡胶、绝缘硅油等有机硅材料被列入电力装备领域的关键基础材料。	混炼胶、液体混炼胶（在研）	国家制造强国建设战略咨询委员会	2016年11月
《石化和化学工业发展规划（2016-2020年）》	推进苯基有机硅单体产业化进程，重点发展高端硅聚合物（硅树脂、硅橡胶）、高品质含硅精细化学品（高纯电子化学品、含硅表面活性剂、含硅中间体等）。	各类硅橡胶产品、苯基单体（在研）、MQ硅树脂（在研）等	工信部	2016年09月
《中国制造2025》重点领域技术路线图	重点发展硅橡胶等具有特殊性能的橡胶，重点发展硅树脂、硅油等	各类硅橡胶、硅油、硅树脂产品	国家制造强国建设战略咨询委员会	2015年10月
《关于印发鼓励进口技术和产品目录（2015年版）的通知》	“有机硅下游深加工产品生产技术”被列为鼓励引进的先进技术。	各类硅橡胶、硅油、硅树脂产品	发改委、财政部、商务部	2015年09月
《中国制造2025》	新材料产业被列为重点突破发展的十大战略领域之一。	各类硅橡胶、硅油、硅树脂产品	国务院	2015年05月
《产业结构调整指导目录（2011年本）（修正）》	鼓励类：“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”；“四氯化碳、四氯化硅、一甲基氯硅烷、三甲基氯硅烷等副产物综合利用”。限制类：“新建初始规模	氨基硅油、气相白炭黑、苯基单体（在研）、MQ硅树脂（在研）、高沸硅油（在研）等均属于鼓励类	发改委	2013年02月

文件名称	文件内容	发行人相关产品	发布单位	发布时间
	小于20万吨/年、单套规模小于10万吨/年的甲基氯硅烷单体生产装置，10万吨/年以下（有机硅配套除外）和10万吨/年及以上、没有副产四氯化硅配套处置设施的甲烷氯化物生产装置”。			
《新材料产业“十二五”发展规划》	巩固有机硅单体生产优势，大力发展硅橡胶、硅树脂等有机硅聚合物产品；重点建设山东淄博、浙江、江苏、江西九江、四川成都高性能硅材料基地。	有机硅单体及中间体，各类下游深加工产品	工信部	2012年01月
《当前优先发展的高技术产业化重点领域指南（2011年度）》	“硅树脂、异戊橡胶、乙丙橡胶、硅橡胶材料及改性技术”被列为当前优先发展的高技术产业化重点领域。	各类硅橡胶和硅树脂产品	发改委、科技部等五部委	2011年06月
《中华人民共和国商务部公告2009年第31号》	商务部最终裁定，原产于韩国和泰国的进口初级形态二甲基环体硅氧烷存在倾销。国务院关税税则委员会决定自2009年5月28日起对原产于韩国和泰国的进口初级形态二甲基环体硅氧烷征收反倾销税，期限为5年。	-	商务部	2009年05月
《关于开展原材料工业技术改造重点专项工作的意见》	“高档硅树脂”、“功能性硅橡胶”、“新型硅油系列产品，中空玻璃用低透气率硅酮密封胶”等有机硅材料被列入原材料工业技术改造重点专项。	各类硅橡胶、硅油、硅树脂产品	工信部	2009年04月
《关于提高轻纺、电子信息等商品出口退税率的通知》	自2009年4月1日起，初级形状的聚硅氧烷、水解物或水解料、DMC出口退税率提高到13%。	有机硅中间体及各类下游深加工产品	财政部、国家税务总局	2009年03月
《中华人民共和国商务部2005年第123号公告》	商务部最终裁定，原产于日本、美国、英国和德国的进口初级形态二甲基环体硅氧烷存在倾销。国务院关税税则委员会决定自2006年1月16日起对原产于日本、美国、英国和德国的进口初级形态二甲基环体硅氧烷征收反倾销税，期限为5年。	-	商务部	2006年01月
《鼓励外商投资高新技术产品目录（2003）》	“有机硅及有机硅橡胶”被列入鼓励外商投资高新技术产品目录，鼓励加大投资，引进国外先进适用技术。	有机硅单体、中间体及各类下游深加工产品	科技部、商务部	2003年07月
《当前国家重点鼓励发展的产业、产品和技术目录（2000年修订）》	“有机硅产品生产”被列为当前国家重点鼓励发展的产业、产品和技术。	有机硅单体、中间体及各类下游深加工产品	发改委	2000年08月

## （二）有机硅行业发展概况

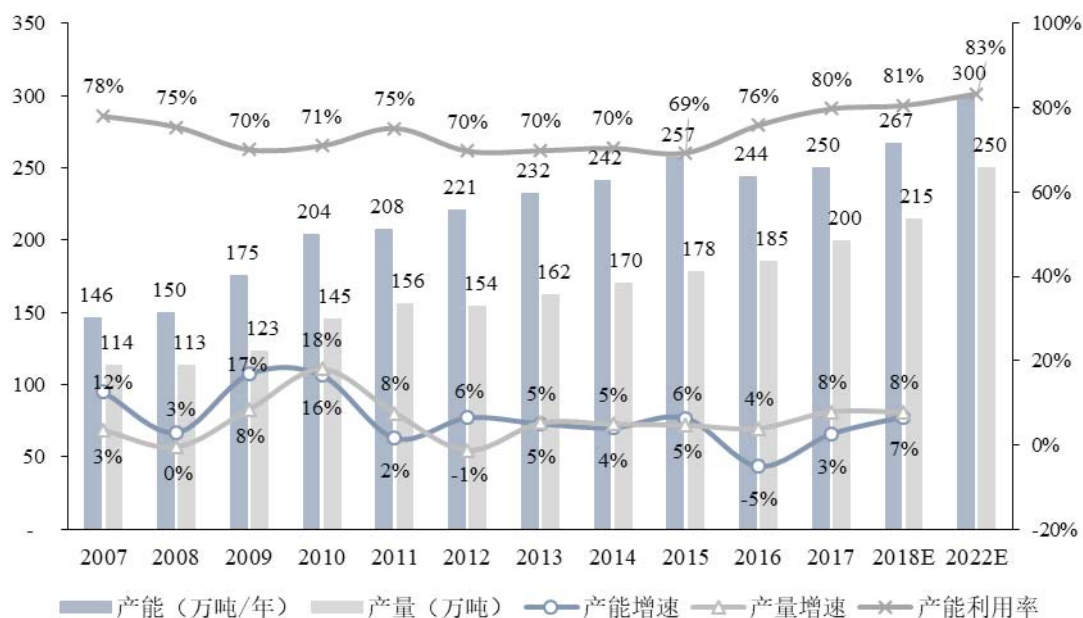
### 1、全球有机硅行业发展概况

#### （1）全球有机硅生产规模持续扩大

有机硅的探索和研究可以追溯到18世纪，英国化学家Frederick Stanley Kipping最早采用经典的格氏反应合成有机氯硅烷，并对硅化合物进行了广泛而深入的研究。世界有机硅工业自20世纪40年代实现工业化、20世纪70年代后开始规模化生产，至今工业化发展已有70多年。20世纪90年代以来，全球有机硅行业快速发展，2007-2017年全球聚硅氧烷产能从145.9万吨/年增加至250.3万吨/年，产量从113.8万吨增加至199.6万吨，年均复合增长率分别为5.55%和5.78%。

近十年以来，全球聚硅氧烷产能增量主要来自中国，受原材料、成本和市场等因素影响，海外产能增长缓慢。目前，全球聚硅氧烷产能主要集中在中国以及西欧、北美、日、韩等发达国家和地区。未来，中国聚硅氧烷产能仍有较多新增计划，预计2022年全球聚硅氧烷总产能将达到300万吨/年，产量达到250万吨。

2007-2022年全球聚硅氧烷生产状况及预测



注：根据企业技术水平的不同，甲基单体与聚硅氧烷的折算比例约 0.45~0.47，即 1 吨甲基单体产能（产量）折合 0.45~0.47 吨聚硅氧烷产能（产量），下同。

数据来源：SAGSI

## （2）全球有机硅消费保持快速增长

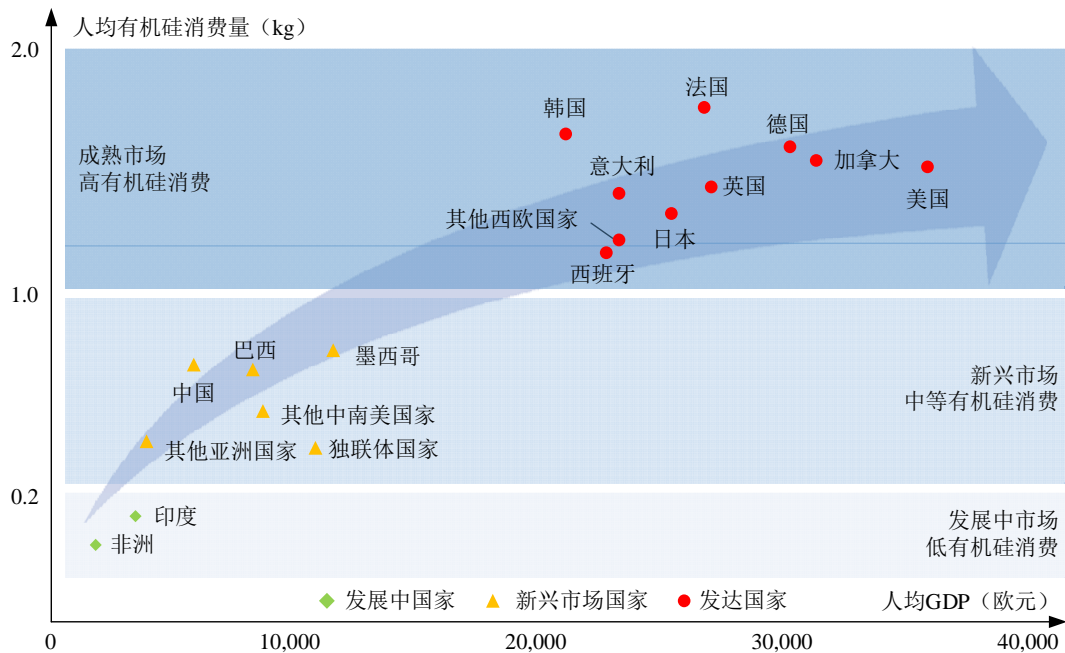
有机硅属于高性能新材料，由于下游需求十分广泛，有机硅需求增速一直高于 GDP 全球增速。统计资料显示，2006-2016 年全球有机硅需求复合增速约为 5%，而同期 IMF（国际货币基金组织）全球 GDP 增速仅为 3.55%。

根据美国市场调查公司 MarketsandMarkets 发布的有机硅市场预测报告，2017-2022 年，世界有机硅市场将保持年均 5.85% 的增长速度，市场规模将从 2017 年的 142 亿美元（约合 938 亿人民币）上升到 2022 年的 188.7 亿美元（约合 1,247 亿人民币）。未来有机硅市场的增长主要有两方面原因：一是有机硅在越来越广阔的领域展示其优越性能并发挥作用，新材料、生物医疗、新能源、高端装备制造及日用品等新兴应用领域对有机硅的消费需求均保持快速增长。以有机硅液体胶为例，该产品在医疗器械方面的应用将推动该产品在全球范围内的需求进一步增长。第二个原因则与亚太、中东、非洲等新兴市场高速增长的需求有重要关系。新兴市场国家人均 GDP 较低，人均有机硅消费量与发达国家相比还有很大差距和增长前景，这将大大增加有机硅的市场需求。

## （3）新兴市场国家还有巨大需求潜力

统计资料显示，人均有机硅消费量与人均 GDP 水平基本呈正比关系，而且低收入国家有机硅需求增长对收入增长的弹性更大。目前，中国等新兴市场国家人均有机硅消费量还不到 1kg，而西欧、北美、日、韩等发达国家和地区已接近 2kg。未来随着经济的发展，新兴市场国家的有机硅消费需求仍有巨大增长潜力，以中国、印度等为代表的亚洲市场，人口基数大、人均消费量低，未来将成为全球主要的有机硅需求增长区域。

## 人均GDP较低新兴国家拥有巨大消费潜力



数据来源：德国瓦克年度报告

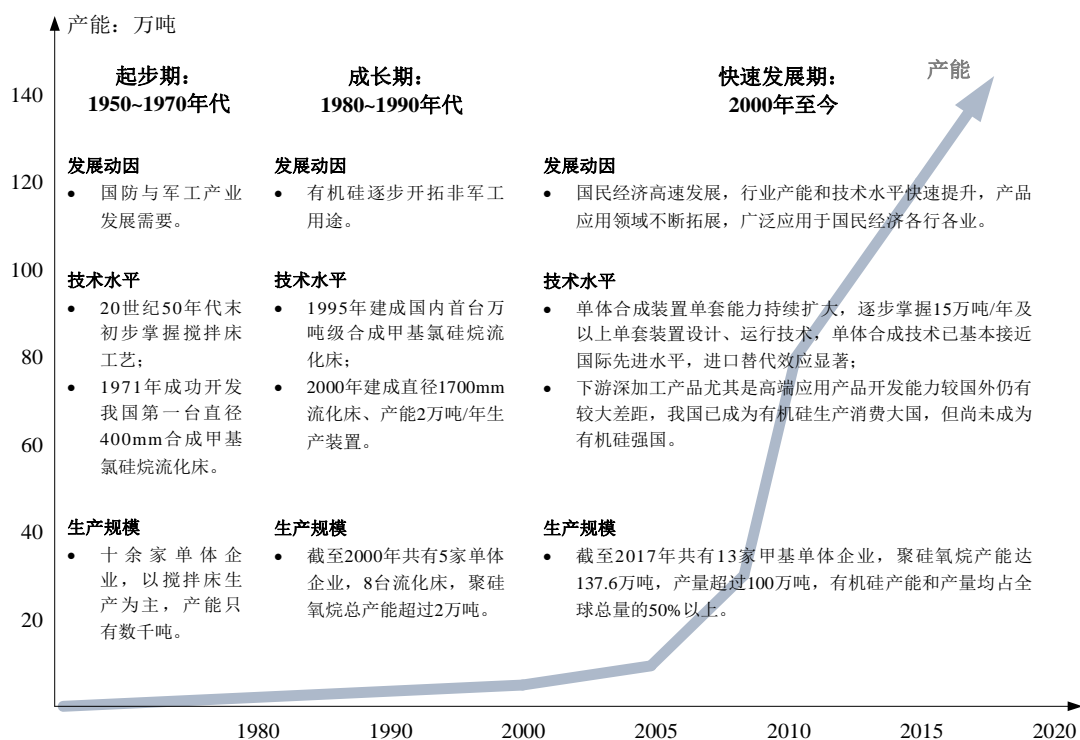
## 2、中国有机硅行业发展概况

### (1) 中国有机硅工业的发展历程

建国初期，在面临严密技术封锁的环境下，为满足国防与军工产业发展需要，我国自 1951 年开始有机硅产品的研究和工业生产，并在 20 世纪 50 年代末初步掌握搅拌床合成甲基单体技术。从 20 世纪 50 年代末开始，我国有机硅工业在继续完善搅拌床工艺的同时开展流化床工艺的研发。在原化工部晨光化工研究院、上海树脂厂等研究院所和工厂的共同努力下，经过十多年探索实践，于 1971 年成功开发我国第一台合成甲基单体流化床，从而奠定了国内流化床直接法合成甲基单体的技术基础。1995 年，原化工部在江西星火化工厂建成国内首套使用流化床工艺合成甲基单体的万吨级生产装置，使我国有机硅生产能力迈上了一个新台阶。1997 年，我国甲基单体总产量首次突破 1 万吨大关，2003 年首次突破 10 万吨。

进入 21 世纪，随着国内企业不断完善工艺、增建和扩建装置，有机硅生产形势不断向好。同时，我国国民经济的快速发展成为有机硅工业发展的强劲动力，国家陆续出台一系列政策支持行业发展，我国有机硅工业进入蓬勃发展时期。

## 中国有机硅工业的发展历程



我国有机硅行业通常以 DMC 价格来反映有机硅产品价格的变化情况，回顾 2004 年以来有机硅价格走势，结合行业动向，可以大致划分为以下三个阶段：

### ①2008 年以前：国内需求高速增长，产品大量进口，价格维持高位

2008 年以前，尽管我国有机硅工业已进入快速发展期，但规模化生产技术和工艺尚未成熟，相关产业配套还不完善，国内产能和产量较小。随着国内需求高速增长，我国有机硅进口量呈快速上升趋势，到 2008 年初级形状的聚硅氧烷进口量达 21.68 万吨，较 2000 年的 5.12 万吨增长了 3.23 倍。2006 年，国家对进口有机硅实施反倾销措施，使得有机硅国外进口成本大幅上升。受上述因素影响，有机硅价格维持在 2.0-3.0 万元/吨的区间，2005 年一度上升至 3.6 万元/吨的历史高位。

### ②2008 至 2016 年：技术升级、产能扩张和进口替代推动产品价格持续下降

在国内有机硅大量缺口和大量进口的背景下，我国有机硅新建项目进入快速扩张期，世界产能也向中国集中。由于此前国内单体企业较少，生产规模较小，多个新建项目（如陶氏-瓦克张家港工厂 20 万吨/年聚硅氧烷项目）的集中建成投产导致国内有机硅单体产能在 2009-2010 年出现爆发式增长。其后几年行业产能增速出现放缓，但仍处于持续扩产能状态。2008-2016 年，我国聚硅氧烷总产

量由 22.0 万吨大幅增加至 90.0 万吨，扭转了我国有机硅市场长期供不应求的局面。在通过装置改扩建实现规模扩张的同时，国内单体企业还持续通过技术升级推动产品质量提升和生产成本下降，有机硅进口替代效应显著。2008-2016 年，我国初级形状的聚硅氧烷进口量从 21.68 万吨持续下降至 11.31 万吨。在满足国内消费需求的同时，我国有机硅产品还逐步转向出口，初级形状的聚硅氧烷出口量由 2008 年的 3.39 万吨增加至 2016 年的 13.89 万吨，并在 2014 年首次实现了净出口。受上述因素的共同影响，我国有机硅产品价格持续下降，至 2016 年 7 月降至 1.3 万元/吨的历史低位。

随着国内有机硅生产规模的扩大和成本下降，极大地推动了有机硅在品种、质量等方面的迅速发展，使有机硅材料在与其他材料（尤其是石油基合成材料）的竞争中日益凸显其优势地位，并实现替代，大大促进了有机硅在国民经济中应用领域的拓展和渗透。2008-2016 年，我国聚硅氧烷年均消费增速达 10.99%。

我国有机硅生产规模和技术水平的快速提升、市场需求的高速增长以及丰富的金属硅、一氯甲烷等资源优势，使我国有机硅单体企业在全世界竞争中逐渐占据优势地位。2008-2016 年，海外有机硅单体产能扩张已基本停滞，甚至有部分产能退出（如 2016 年迈图德国 11.5 万吨聚硅氧烷项目永久性关停）。当前，美国陶氏等海外巨头的有机硅单体技术与国内领先企业相比优势已不明显，而其成本劣势显著；相比之下，海外巨头的技术优势主要在下游深加工领域，预计未来海外巨头将更加侧重于下游产品的深入开发。

### **③2016 年 7 月至今：供需格局大幅改善，产品价格回升**

2016 年下半年以来，有机硅产品价格大幅提升，上游单体企业盈利能力显著增强，这主要得益于行业供需格局的大幅改善：

首先，从需求端看，经过长期发展，我国有机硅工业技术水平得到显著提升，生产成本大幅下降，产品种类不断丰富，产品质量和档次持续提升，下游应用领域快速拓展，高性能有机硅产品在新材料、信息技术、生物医学、新能源等战略性新兴产业中的应用范围不断扩大，我国有机硅产品市场需求增长迅猛。2016 和 2017 年，我国聚硅氧烷表观消费量同比增速分别为 9.57% 和 16.27%。同时，受益于我国有机硅产品全球竞争力的提升和世界经济加速增长，有机硅海外市场需

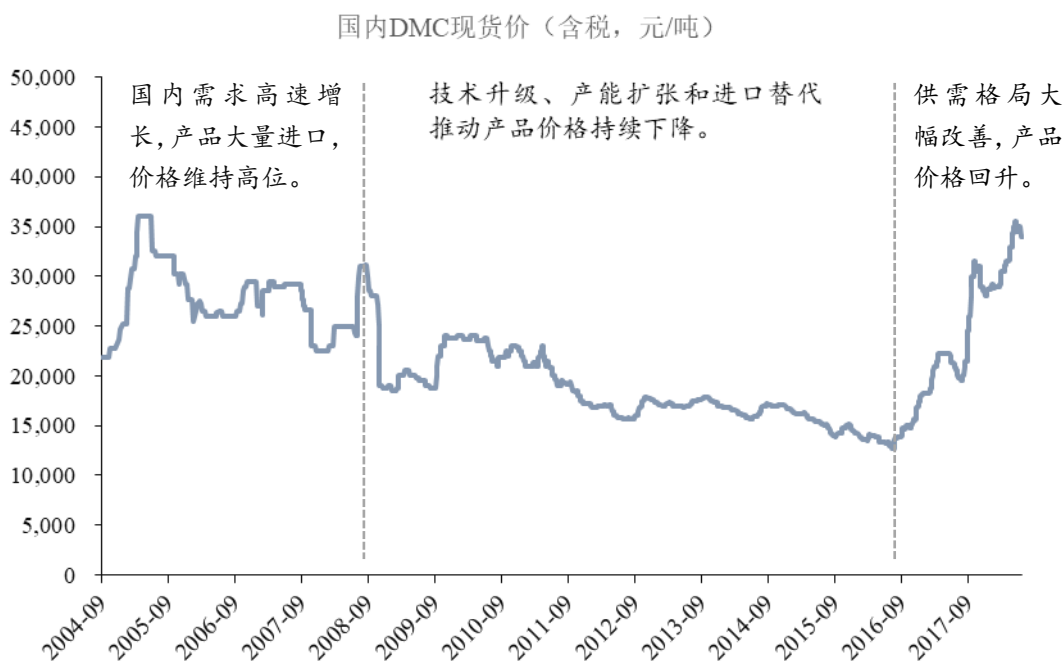
求强劲，2017年初级形状的聚硅氧烷出口量达21.34万吨，同比大幅增长53.65%。

其次，从供给端看，近十年海外单体产能增长已基本停滞，而国内产能增速自2011年以来也明显低于消费需求增速，前期过剩产能得以逐步消化，行业产能利用率不断提高。随着行业技术、资金等壁垒的提高，我国有机硅单体生产自2011年以来无新进入者，产能增加主要来自龙头企业扩产。截至2017年，国内前五名企业产能集中度已提高至约60%，行业竞争格局大幅优化。同时，受国家供给侧结构性改革和逐渐严厉的环保政策影响，有机硅新增产能开始受限，技术落后企业停产、限产情况增加，我国有机硅市场供应趋于紧张。

再次，从产业结构看，随着国内单体生产技术的提升并趋于稳定，大型单体企业不再满足于单纯的中间体的生产和供应，开始纷纷向下游深加工领域延伸产业链，以获取更大利润空间和增长前景。随着国内单体企业中间体（主要为DMC）自用比例的大幅提高，市场中DMC等中间产品供不应求情况显现，从而推动DMC价格进一步提升。

最后，从成本端看，受供给侧结构性改革和环保政策影响，有机硅上游原材料金属硅、一氯甲烷、甲醇以及能源价格普遍上涨，带动有机硅产品价格抬升。

### 2004年至今我国有机硅市场价格变动趋势



数据来源：Wind 资讯

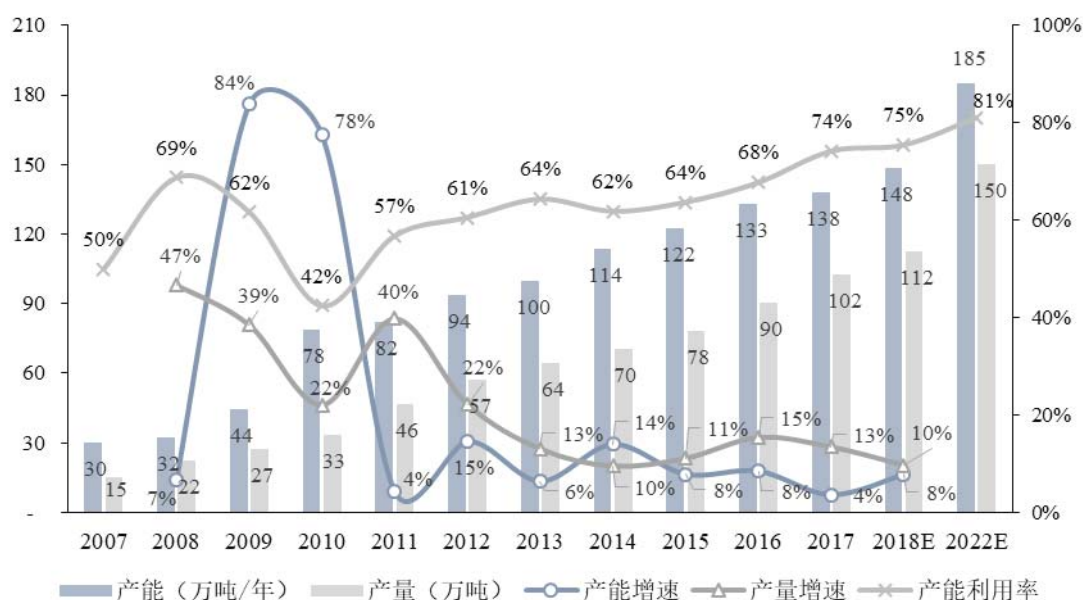


## (2) 我国有机硅产供需概况

近十年，有机硅全球产能向中国国内转移趋势明显，我国已成为有机硅生产和消费大国，国内有机硅产品优势愈加凸显，进口替代效应显著。根据SAGSI统计数据，截至2017年，我国共有甲基单体生产企业13家（含陶氏-瓦克张家港工厂），聚硅氧烷总产能137.6万吨/年（在产产能126.8万吨/年），产量102.1万吨，同比分别增长3.61%和13.44%，2007至2017年年均复合增长率分别为16.45%和21.14%，行业发展迅猛。据SAGSI预计，2022年我国聚硅氧烷总产能将达185.0万吨/年，产量达150.0万吨，2017-2022年期间年均增长率分别为6.10%和8.10%。

2008-2010年，我国有机硅新建项目快速扩张，聚硅氧烷产能出现爆发式增长，加之国内企业技术水平与国外差距较大，导致期间行业产能利用率出现大幅下降。此后，国内产能进入温和扩张阶段，随着过剩产能逐步消化、行业技术进步以及企业工艺管理水平的提升，行业产能利用率呈持续上升趋势。截至2017年，我国聚硅氧烷产能利用率达74.20%，较2016年提高约6.43个百分点，创近十年来最高水平。预计到2022年，我国聚硅氧烷产能利用率将进一步提升至81.08%。

### 2007-2022年中国聚硅氧烷生产情况及预测

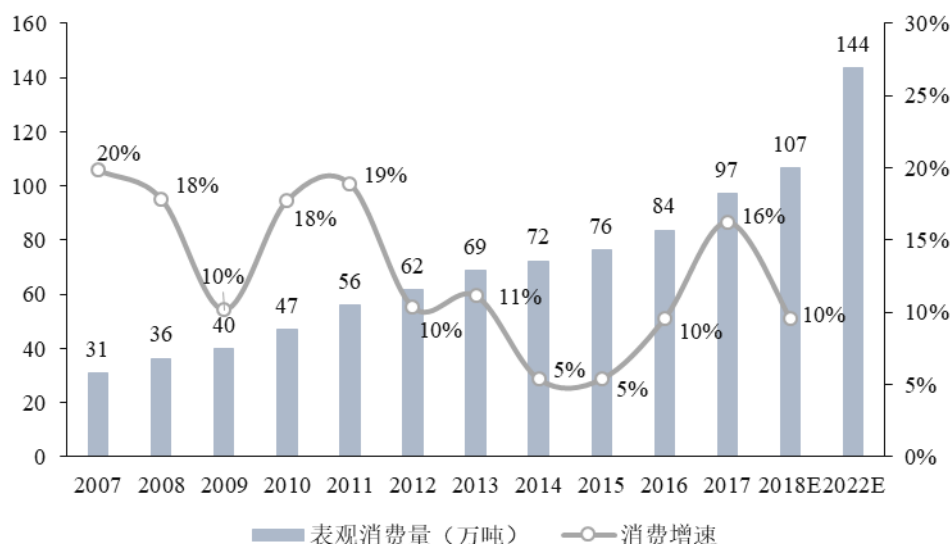


数据来源：SAGSI

从需求端看，近十余年，我国的有机硅产品需求较为旺盛，需求量保持了快速增长。根据SAGSI统计数据，2017年，我国聚硅氧烷表观消费量（产量+净进口）

达 97.2 万吨，同比增长 16.27%，2007-2017 年均复合增长率达 12.18%。随着中国经济转型的逐步推进，居民收入水平的快速提升，以及“中国制造 2025”、“一带一路”国家战略的稳健实施，SAGSI 预计聚硅氧烷消费仍将保持中高速增长，2017-2022 年期间年均增长 8.10%，至 2022 年消费量达到 143.5 万吨。

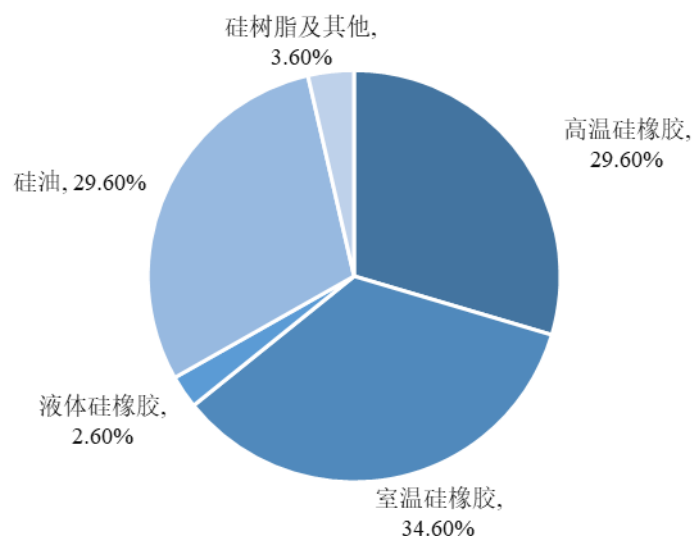
### 2007-2022年中国聚硅氧烷消费情况及预测



数据来源：SAGSI

聚硅氧烷制成品主要分为硅橡胶、硅油和硅树脂。2017 年我国聚硅氧烷消费量约 97.2 万吨，其中硅橡胶、硅油、硅树脂等领域消费的聚硅氧烷的比例如下：

### 2017年中国聚硅氧烷下游消费结构（折纯）



数据来源：SAGSI

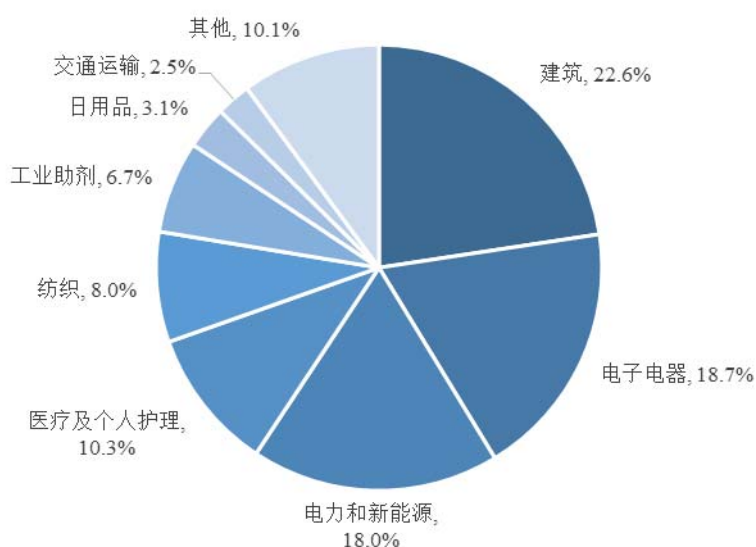
根据 SAGSI 的统计，2017 年我国主要聚硅氧烷产品硅橡胶、硅油、硅树脂及其他的产量（未折纯）分别为 121.5 万吨、28.8 万吨和 4.5 万吨。

### （3）我国有机硅产品应用领域及变动趋势

有机硅是一类性能优异、形态多样、用途广泛的高性能新材料，随着国民经济的发展和人民生活水平的不断提高，有机硅产品在越来越多的领域展示其优越性能并发挥作用，逐步实现对传统材料的替代，应用范围不断扩大。自 20 世纪 50 年代以来，中国的有机硅工业不仅支撑了国防军工、信息技术、高端装备制造、新能源、生物医学等战略性新兴产业的发展，而且也使我国的建筑、电器、纺织、个人护理、日用品、交通运输等领域用上了有机硅，从而对传统产业的技术进步和产品升级换代起到积极的推动作用。特别是在世界能源危机日益加剧的背景下，作为非石油路线的化工新型材料，有机硅愈加显示出其强大的生命力和广阔的发展前景。

2017 年，我国聚硅氧烷表观消费量为 97.2 万吨，其中消费比例最大的是建筑、电子电器、电力和新能源、医疗及个人护理等领域。预计未来 5 年，在有机硅众多的下游应用领域中，建筑、电力、电器、纺织、个人护理等传统领域需求将稳健增长；新能源、医疗、电子、日用品等新兴领域需求增速将加大。

**2017年中国聚硅氧烷终端消费结构**



数据来源：SAGSI

2017年至2022年，我国聚硅氧烷终端消费结构及增长变动趋势如下：

市场领域	2017年聚硅氧烷消费量（万吨）	2017-2022年复合增长率预测	2022年聚硅氧烷消费量预测（万吨）
电力和新能源	17.5	9.5%	27.5
医疗及个人护理	10.0	8.4%	15.0
电子电器	18.2	8.2%	27.0
建筑	22.0	8.1%	32.5
纺织	7.8	6.1%	10.5
其他	21.7	7.4%	31.0
<b>合计</b>	<b>97.2</b>	<b>8.1%</b>	<b>143.5</b>

数据来源：SAGSI

### ①电力和新能源

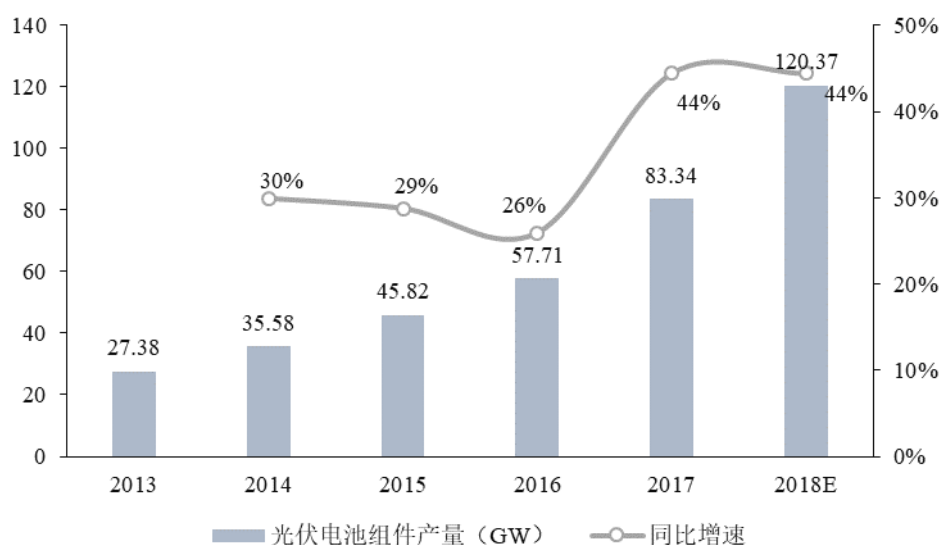
电力领域消耗的聚硅氧烷产品主要为高温胶，主要用于电缆、复合绝缘子及电力附件，此外还用到少量室温胶、硅树脂和硅油。新能源领域消耗的聚硅氧烷产品主要为室温胶，主要用途为灌封和粘结，此外也有少量硅油用于导热和绝缘。2017年，电力和新能源领域对聚硅氧烷的需求总量为17.5万吨，同比增长约24.0%。虽然电力行业需求增速放缓，但新能源领域需求增速明显加快，且其总量不断扩大，拉高了整体需求增速。

目前高温胶在电缆行业已逐渐取代一些原有材料，特别是在中低压及通用电缆方面。2017年该领域消费高温胶约9.0万吨，同比增长4.5%，约占我国高温胶消费总量的20%，是电缆行业用量排名第二的胶种（仅次于氯化聚乙烯胶）。

绝缘子主要有三种材质：瓷、玻璃、硅橡胶。与传统的瓷、玻璃绝缘子相比，高温胶绝缘子具有重量轻、强度高、耐污闪能力强、制造维护方便等优点，在高压输变电设备中的应用比例逐年增加。2017年，高温胶绝缘子在新架设电网中的使用比例已经达到80%以上，在整个绝缘子市场中占60%以上的市场份额。在避雷器、互感器用绝缘外套方面比例更高，在变压器、电容器、开关和电气化铁路等领域都在积极推广。2017年绝缘子消耗高温胶约5.1万吨，占我国高温胶消费总量的11.7%。作为陶瓷材料绝缘子的替代品，高温胶在绝缘子领域的用量将继续增长，预计未来五年年增长率在7.7%左右。

有机硅在新能源领域主要用于光伏、新能源汽车、风电及核电等领域，其中光伏领域需求增长最快。太阳能电池片是太阳能光伏发电系统的核心部件，由于太阳能电池片存在薄、脆、易氧化等缺陷，长期暴露在高低温、强紫外线、风雨等自然条件下容易造成永久性破坏。有机硅材料具有良好的密封性、电绝缘性、耐候性等特点，因此在太阳能电池组件封装生产中广泛应用。近年来我国不断加大光伏安装扶持力度，一跃成为世界最大的光伏装机国。2017年光伏行业对室温胶的消费量约7.8万吨，导热硅油等其他消费约1,500吨。

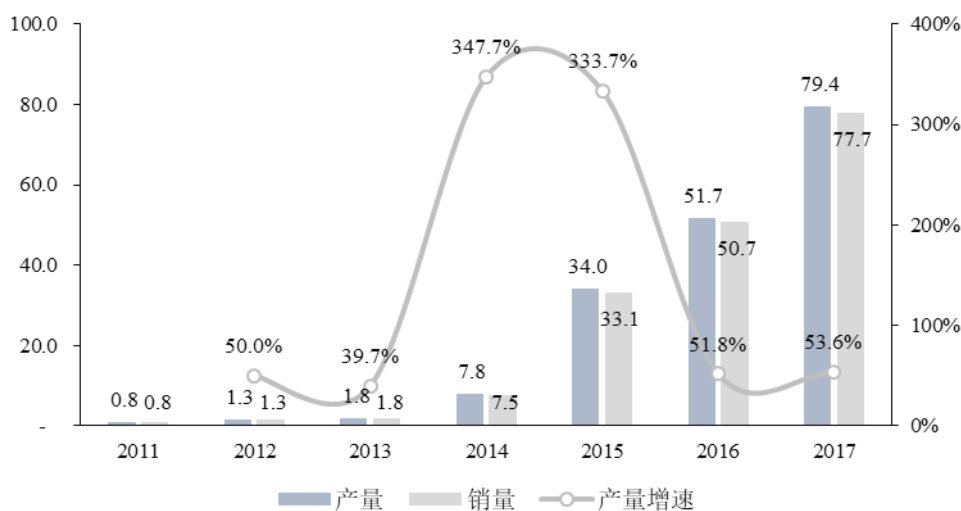
**2013-2018年中国光伏电池组件产量及预测**



数据来源：SAGSI

有机硅在新能源汽车领域主要用于动力电池灌封保护，在核电领域主要用于防辐射涂料，在风电领域主要用于直驱电机密封，2017年以上领域消费聚硅氧烷约3万吨，同比增长达50%。动力电池是新能源汽车的核心部件，动力电池的灌封保护是实现电力驱动系统稳定、高效、持久、安全工作的关键。有机硅在动力电池组装领域应用广泛，如PACK密封、结构粘接与导热、电池灌封、壳体粘接等方面，以及BMS电池管理系统的涂覆、电池箱体密封等。2017年中国新能源汽车产销分别为79.40万辆和77.70万辆，同比增长分别为53.58%和53.25%。

## 2011-2017年中国新能源汽车产销量



数据来源：中国汽车工业协会

十三五期间，国家将持续大力推动“超高压”、“西电东送”、“智能电网”等重大工程建设。此外，国家还启动了新一轮农网改造。十三五期间，新能源产业相关扶植政策力度大，光、风、核电新建计划宏伟，新能源汽车及储电、充电设施建设也有可行计划，以上都会显著拉动有机硅产品需求。预计2018年电力和新能源领域聚硅氧烷消费将增长11.4%，达到19.5万吨，2017-2022年年均消费增长率预计在9.5%左右，至2022年消费量达到约27.5万吨。

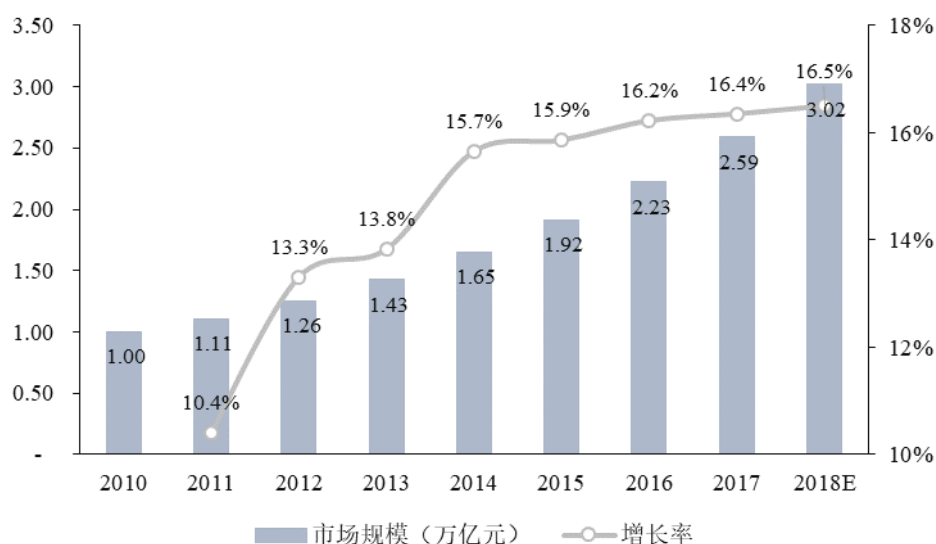
### ②医疗及个人护理

医疗行业使用的聚硅氧烷产品主要为高温胶、液体胶和硅油；在个人护理行业，则主要为硅油及直接添加使用的中间体。2017年，我国医疗及个人护理市场消费聚硅氧烷约10.0万吨，同比增长约19.0%。

液体胶具有良好的生物相容性，广泛用于人体植入和人体接触材料，在医疗器械领域已开始取代PVC和天然乳胶，如牙科印模、人造器官、美容假体、医用导管、医用器具护套等。以心脏支架为例，我国现有冠心病患者2,000万人以上，每年新增患者超过一百万人。2017年实施冠脉介入（PCI）手术病例约100万例左右，植入心脏支架约170万套，而人口仅为我国人口数量1/4的美国年实施PCI手术约120万例。随着人民对健康追求的逐步提高，我国在该领域的上升空间巨大，未来几年将保持30%左右的增速。

母婴用品行业目前大量使用液体胶制造奶瓶、奶嘴、磨牙棒、痂痕贴等，已成为液体胶最大的消费领域，近五年同比增速维持在20%左右。随着城市化进程的不断加快，全面二孩政策的放开，预计未来对母婴产品的需求将持续增长。2017年我国母婴产品消耗液体胶约0.6万吨，同比增加22.4%。

2010-2018年中国母婴行业市场规模及预测



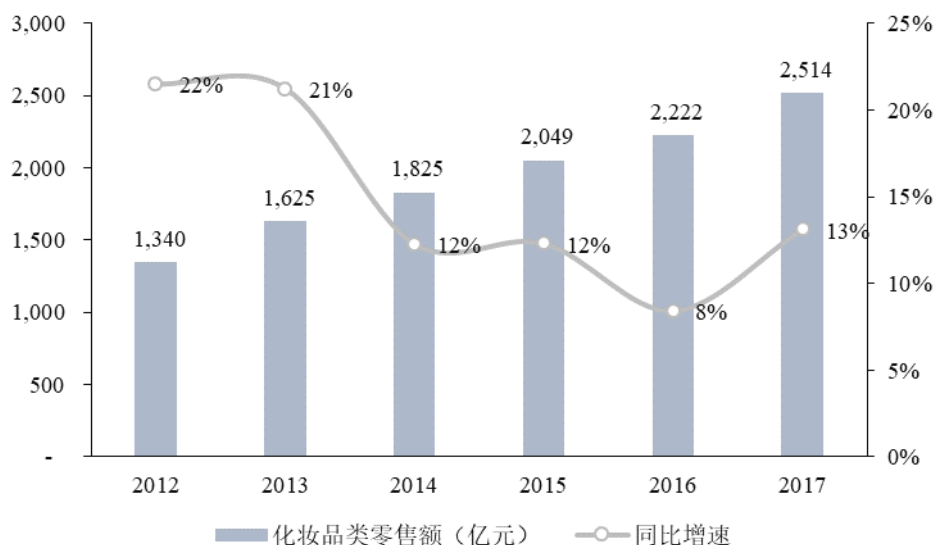
数据来源：中国产业信息网

成人用品是有机硅最主要的新兴市场，大量消耗液体胶和硅油等产品。随着工艺技术的发展和社会接受程度的提高，特别是B2C电子商务市场的发展，成人用品市场增长迅猛。2012年B2C成人用品市场销售额仅为11.7亿元，2017年达到85.0亿元，近5年年均复合增长率为48.7%。此外，整形美容医学技术的快速发展，导致对硅胶美容假体的需求迅速增长。据中国整形美容协会统计，2017年我国大陆接受硅胶隆胸手术达到10万例，近年来年均增速在20%左右，假体隆胸手术发展迅速加快。

在个人护理行业，硅油是广泛使用的原料。例如在洗护发产品中，硅油可以让头发更顺滑、光亮、不缠结。使用硅油配制的护肤品对皮肤有良好的润滑作用，同时由于其疏水性，可使化妆品在皮肤表面形成一层薄的憎水膜，不怕水洗，从而有效延长营养霜及药霜的作用。2017年，我国化妆品零售额增速明显提高，同比增长13.13%，创近年新高。



## 2012-2017年中国化妆品零售额及增速



数据来源：国家统计局

据SAGSI预计，2018年我国医疗及个人护理行业对聚硅氧烷的消费量约11.0万吨，同比增加10.0%，预计2022年该领域聚硅氧烷消费量将达到为15.0万吨，未来5年年均增长率约为8.4%。

### ③电子电器

电子电器领域消耗的聚硅氧烷产品主要为高温胶和液体胶，主要用途为结构件、装饰件及电路灌封保护，此外硅油、硅树脂也有一定的应用，主要是绝缘、润滑及易刮擦部位的表面处理。2017年，电子电器领域消费聚硅氧烷约18.2万吨，同比增长16.7%。

本部分的电子主要指信息电子和电力电子（又称功率半导体）两大类市场。其中信息电子市场的核心是集成电路，电力电子市场的核心是功率半导体器件，这些都是传统上有机硅消费的重点市场。由于集成电路和处理器的小型化，用于粘接、绝缘和灌封等用途的有机硅材料在单台套用量上都有减少，因此虽然个人计算机、平板电脑、手机的使用量有所增长，但合计消费量却呈下滑态势。电力电子方面，我国大力扶持半导体照明产业，行业发展势头迅猛，2017年LED封装市场规模达963.0亿元，同比增长28.7%，该领域对有机硅封装材料的消费需求增长显著。



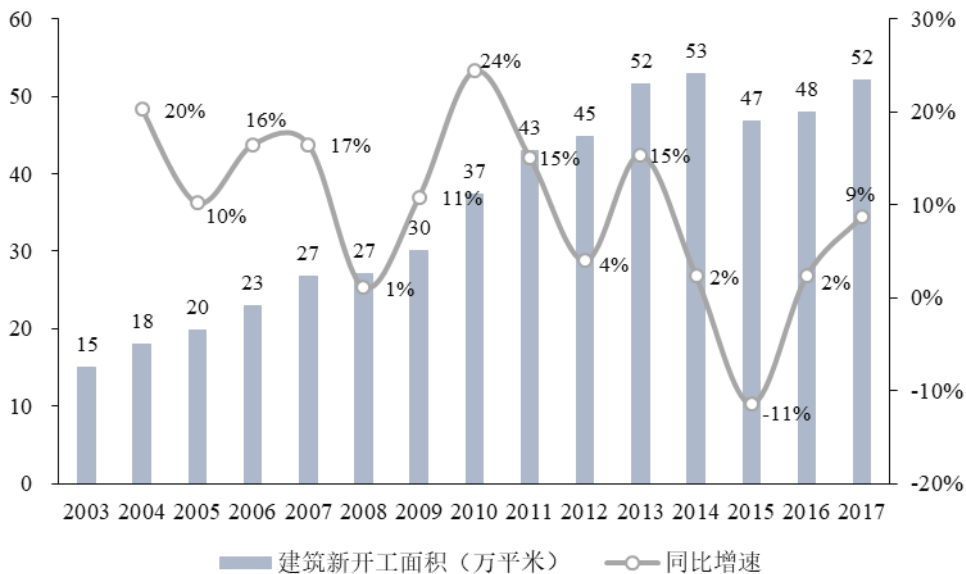
在家电领域，硅橡胶大量应用于密封、隔热、减震和器具把手等部位，特别是在高压锅、电饭煲、冰箱、冰柜、热水器等家电中。2017年我国家用电器行业整体运行形势良好，全年主营业务收入1.51万亿元，同比增长18.7%。

据SAGSI预计，2018年电子电器行业对聚硅氧烷需求量将达到20.1万吨，同比增长10.4%，到2022年达到27.0万吨，2017-2022年年均增长约为8.2%。

#### ④建筑及基建

建筑领域消耗的聚硅氧烷产品主要为室温胶，其在建筑领域的应用目前主要包括建筑幕墙装配、房屋建筑的密封和中空玻璃加工三个方面，起粘结、密封、防水等作用。此外，在道路、桥梁等基础设施建设中，广泛用于抗震阻尼用硅胶和涂层材料。21世纪初以来，随着我国城市化进程高速发展以及大规模基础设施投资拉动，室温胶需求一度出现高速增长。近年来，随着我国一系列房地产调控政策的出台，楼市开始降温，室温胶需求增速有所放缓。2017年建筑领域消耗室温胶约41.0万吨，同比增长6.1%，约占我国全部室温胶消费量的62.5%。其中建筑幕墙领域消耗室温胶约19.2万吨，门窗密封和装饰装修领域消耗室温胶约14.0万吨，中空玻璃加工领域消耗室温胶约7.8万吨。

2003-2017年中国建筑新开工面积



数据来源：SAGSI

由于国家鼓励租赁房和保障房的建设,预计2018年建筑新开工面积仍将保持正向增长,增速在8%左右,地产投资增速将达到7%左右。此外,民用装饰装修领域的市场增长可观,目前民用建筑行业室温胶主要满足幕墙、家庭厨卫设施、门窗、大理石安装及其他装饰装潢需求。随着人们生活水平的日益提高,这部分需求将持续增长。此外,在国家政策的指导和鼓励下,装配式建筑逐渐推广。2017年住房和城乡建设部印发《“十三五”装配式建筑行动方案》,该方案提出到2020年,全国装配式建筑占新建建筑的比例达到15%以上,到2025年达到50%以上,密封胶作为装配式建筑最主要的嵌缝材料,应用前景广阔。

综上,据SAGSI统计,2017年建筑及基建领域消费聚硅氧烷约22.0万吨,同比增长约10.0%。预计2017-2022年该领域对聚硅氧烷的需求增长率将保持在8.0%左右,到2022年消费聚硅氧烷约32.5万吨。

#### ⑤纺织服装

纺织领域消耗的聚硅氧烷产品主要为硅油乳液,另有用于服装附件的硅橡胶等。有机硅在纺织加工过程中用于纤维、织物及染整各工序,赋予整理织物柔软、润滑、防水、防静电、弹性、免烫、防霉、抗菌等功能,此外还大量应用于纺织印染消泡和设备润滑等。2017年,我国纺织服装行业消费聚硅氧烷约7.8万吨,同比增长8.3%。

2017年我国纺织服装行业保持稳中有进发展态势。纺织服装、服饰业工业增加值同比增长5.80%,较2016年提高2个百分点;纺织品服装出口总额达2,670亿美元,同比增长1.53%,扭转了连续两年下降的局面。2016年9月,工信部发布的《纺织工业发展规划(2016-2020年)》提出行业增长目标,“十三五”期间,规模以上纺织企业工业增加值年均增速保持在6%-7%;纺织品服装出口占全球市场份额保持基本稳定;纺织工业增长方式从规模速度型向质量效益型转变。此外随着城乡居民收入增长、新型城镇化建设以及二孩政策全面实施等发展红利和改革红利叠加,将推动升级型纺织品消费稳定增长。

据SAGSI预计,2018年纺织服装行业对聚硅氧烷需求增速约为6.4%,消费量约8.3万吨,2017-2022年该市场增长率将在6.1%左右,到2022年,纺织业对聚硅氧烷的消费量约10.5万吨。

## ⑥其他

有机硅表面活性剂最主要的两大用途是聚氨酯硬泡和农药增效。2017年聚氨酯硬泡消费增速约为4%，未来随着我国冷链设备、冰箱冰柜、家具、箱包、汽车等产业发展迅猛，中国聚氨酯产业的发展引人瞩目，带动匀泡剂需求以相应速度增长。农业方面，农业部明确提出到2020年农药使用量零增长，并提出了具体方案，直接促进有机硅农药增效产品的使用不断提高，近5年市场增速保持在10%-15%，该领域此前以迈图、菲蓝等国外公司产品为主，近年国内企业已经占据较大份额。

高端厨具产业是近年涌现的有机硅下游一个快速发展的市场。以有机硅材料制备的各种高端厨具产品造型多种多样，且耐温、疏水、手感好、易清洗，受到越来越多年轻消费者青睐。此外，聚硅氧烷还广泛应用于汽车、机械加工、玩具、脚垫、体育用品等行业，还有许多新开发的产品，如卫生洁具、箱包、仿真皮革等，其市场增速迅猛，发展速度高于传统行业。

据SAGSI预计，以上行业2017年消费聚硅氧烷21.7万吨，同比增长18.6%。2017-2022年年均增速在7.4%，到2022年消费聚硅氧烷约31.0万吨。

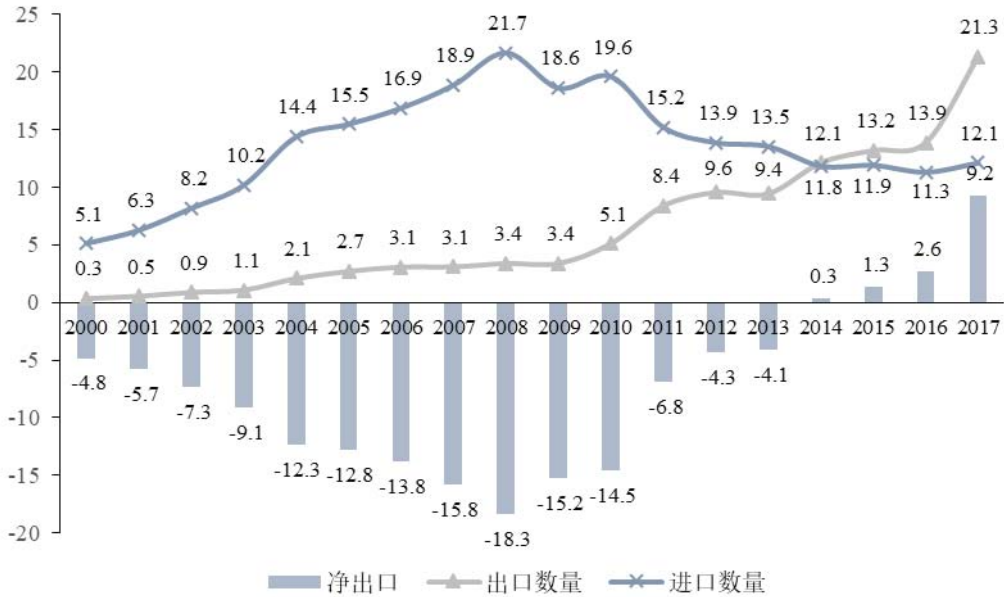
### (4) 我国有机硅进出口贸易情况

#### ①有机硅净出口规模快速增长

2008年以前，我国有机硅市场需求高速增长，产品主要依赖进口。此后，随着国内产能快速扩张，国内有机硅技术工艺逐步成熟，国产质量不断升级，有机硅国产化进程快速推进，有机硅进口量呈持续下降趋势，进口替代效应显著。与此同时，随着世界产能向中国国内转移，本土优势企业亦逐步拓展海外市场，我国有机硅出口量持续快速增长。

根据中国海关的统计数据，近十年我国初级形状的聚硅氧烷出口量从2008年的3.39万吨增至2017年的21.34万吨，年均复合增速为22.70%。而同期进口量则从21.68万吨降至12.11万吨，降幅达44.11%。2014年，我国初级形状的聚硅氧烷首次实现净出口，2017年净出口达9.23万吨，同比大幅增长257.21%。

中国初级形状的聚硅氧烷进出口情况（万吨）



注：初级形状的聚硅氧烷（海关税号39100000）主要包括DMC、D4、硅橡胶、硅油等有机硅产品，该税号下的有机硅贸易量约占总量的90%以上。

数据来源：中国海关

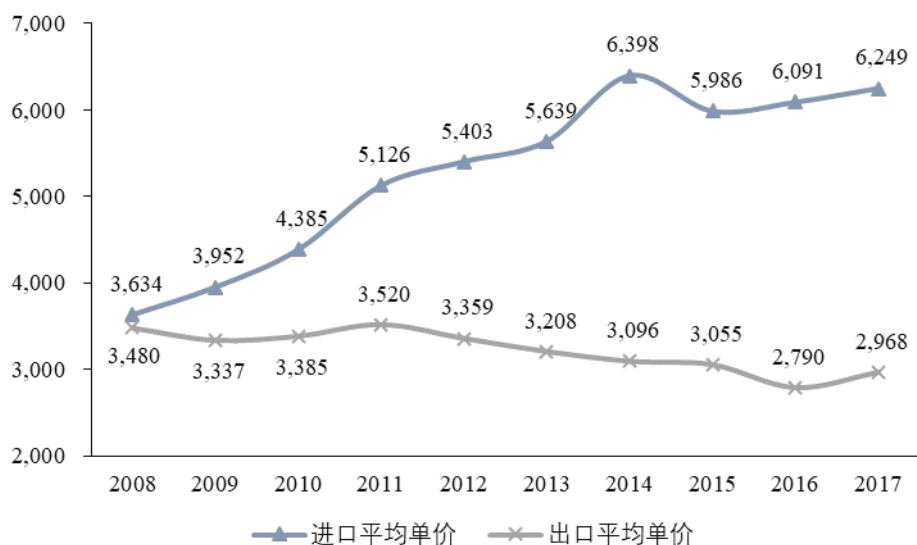
2017年中国出口初级形状的聚硅氧烷约21.34万吨，较2016年大幅增长53.65%，这主要得益于海外经济加速复苏带来的需求大幅增长，以及国外产能增长停滞及部分生产装置永久性关停导致的海外供给不足。

### ②有机硅高端产品仍大量进口

2008年以来，随着我国有机硅产能快速扩张和企业技术升级，我国有机硅低端产品逐步实现进口替代，但高端产品仍大量依赖进口。2008年至2017年，我国初级形状的聚硅氧烷进口量由21.68万吨降至12.11万吨，而同期进口产品的平均价格则从3,634美元/吨上升至6,249美元/吨，高端产品进口比重呈持续上升趋势。

2008-2017年，我国初级形状的聚硅氧烷出口量从3.39万吨增加至21.34万吨，但平均出口价格始终维持在3,000-3,500美元/吨，主要是低端的中间产品和基础聚合物出口。随着国家产业政策的引导、下游消费需求的推动以及国内生产企业研发能力和技术水平的提升，我国高端有机硅产品未来仍有很大发展空间。

中国初级形状的聚硅氧烷进出口平均单价（美元/吨）



数据来源：中国海关

### （三）进入行业的主要壁垒

#### 1、技术壁垒

有机硅领域产品链较长，反应过程和反应装置较为复杂，尤其是在大型流化床反应器、高效节能精馏系统、高沸和低沸物等综合利用及无害化处理、反应控制系统等关键设备和工程技术领域均具有较高的技术难度。因此，对有机硅反应机理和关键系统工程设计的掌握程度以及对复杂工艺流程的控制水平决定了企业的生产效率、产品品质和盈利能力，是新进入企业面临的主要壁垒。此外，对于副产物的综合利用能力也会影响有机硅生产线的经济效益，同样是对企业技术实力的重要考验。

#### 2、资金壁垒

有机硅行业的资金壁垒主要体现在三个方面：首先，有机硅产品的研发和生产都需要较大规模的固定资产投资，对企业初期的资金投入要求较高。根据《产业结构调整指导目录（2011年本）（修正）》，新建初始规模小于20万吨/年、单套规模小于10万吨/年的甲基氯硅烷单体生产装置属于“限制类”。因此对于新进入者而言，新建单体项目规模至少为20万吨/年，初始投资规模较大。其次，有机硅生产企业后期设备更新和维护的持续性投入也较高，特别是近年来，随着有机

硅单体市场向优势企业相对集中，行业竞争已逐步演变为优势企业间生产规模、技术实力、研发能力、成本控制能力的全方位竞争，从而对企业持续性的资金投入能力提出了更高要求。第三，产业链整合和上下游一体化是有机硅行业发展的重要趋势之一，要想抓住行业整合的机遇，也需要企业具有充足的资金支持。

综上，有机硅行业的新进入者必须具备较强的资金实力，中小投资者进入本行业将面临较高的资金壁垒。

### **3、客户壁垒**

有机硅行业的下游客户对有机硅产品的质量及稳定性有较高的要求。为确保生产的连续性和产品品质的一致性，下游客户都趋向于与产品质量稳定、生产规模较大、供货能力更强的供应商开展合作。同时，由于使用新供应商的原材料对自身生产工艺和产品品质的影响存在较大不确定性，下游客户通常不会随意更换供应商。因此，有机硅生产企业一旦与下游客户建立了业务合作关系，双方的合作通常是比较稳定的，即有机硅生产企业在客户储备方面具备先发优势，从而形成一定的客户壁垒。

此外，由于有机硅下游应用领域众多、客户结构较为分散，有机硅生产企业需具备深入了解客户多样化需求，并个性化地为客户提供产品应用技术服务和技术指导的能力，并借此与客户建立更加稳固的战略合作关系。这也对行业的新进入者构成了一定的壁垒。

### **4、安全和环保壁垒**

有机硅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、高压环境以及危险化学品的使用，因此相关生产企业必须实行严格、精细化的安全管理，以避免安全事故的发生。此外，有机硅的生产过程会产生较多的副产品以及废水、废气和废渣等污染物，各类副产品和污染物均需要通过一定的技术处理才能回收利用或达标排放。在当前国家环保形势趋严的背景下，地方政府对工业污染物的排放标准不断提高，这也对国内有机硅生产企业的环保技术水平和副产物综合化利用能力等提出了新的更高要求。因此，本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術，也对新进入

企业形成了较高的壁垒。

## （四）行业经营模式及利润水平

### 1、行业经营模式

有机硅的生产装置较为复杂，生产工序较多，且各工序的产品或副产品都存在市场需求，产品种类繁多，差异性较强；另一方面，有机硅产品的下游行业分布广泛，客户较为分散且需求多样。综合两方面因素，我国有机硅行业一般采取以“规模化生产单体及中间体、分散化开发下游产品”为主的生产模式，且需要具备柔性调整生产计划的能力，贴近客户需求，生产符合客户要求的产品，并能根据客户需求个性化的提供技术指导和服务。

随着行业的发展，国内大型有机硅企业将逐步延伸产业链，不断向下游深加工领域拓展，有机硅下游产品生产集中度有望快速提升。

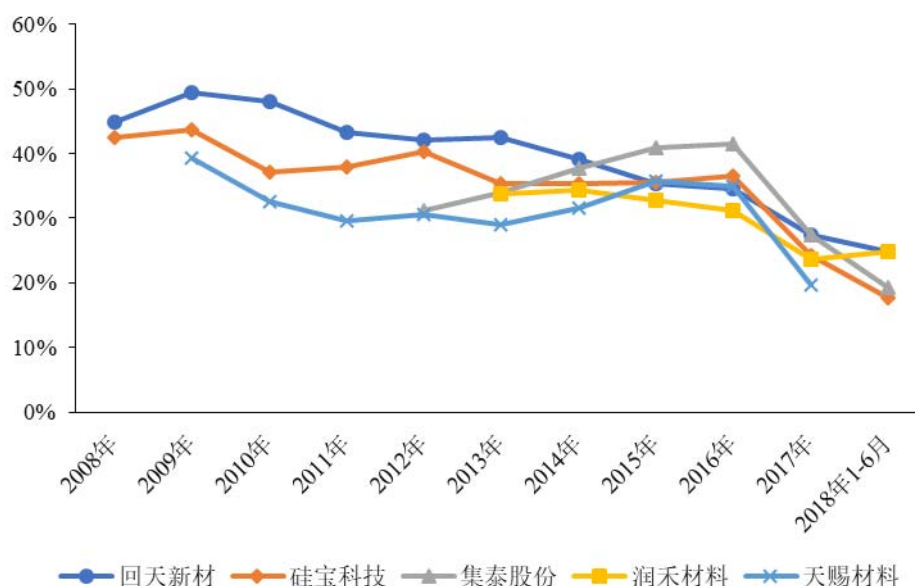
### 2、行业利润水平

有机硅行业的利润水平主要取决于上下游行业的变动情况。有机硅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金属硅，生产耗用的主要能源为电力和蒸汽。原材料和能源价格的提升将增加有机硅行业的成本，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有机硅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有机硅行业利润水平的提升。

我国有机硅行业发展具有有机硅单体集中生产，产业链下游产品分散深加工，上下游区分明显的特征。在我国有机硅产业的发展历程中，上游单体企业主要以有机硅单体、中间体生产为主，近年来逐步延伸至107胶、110生胶、混炼胶等初级深加工产品，产品结构相对单一，企业利润水平主要受DMC价格变动影响。2008年以来，我国有机硅新建项目快速扩张，世界产能也向中国集中，导致国内单体产能在2009-2010年出现爆发式增长。随着新增产能陆续释放，行业出现了较为明显的结构性产能过剩，导致DMC价格持续下降，单体企业利润水平随之降低。2016年下半年以来，有机硅全球供需格局显著改善，国内DMC价格大幅回升，单体企业利润水平亦显著提升。

从有机硅下游制品加工企业来看，受益于较低的原材料（主要为DMC和基础聚合物）价格和旺盛的市场需求，其整体利润水平在2016年以前长期维持在较高水平，主要企业平均毛利率维持在35%~45%。2016年下半年以来，受DMC价格大幅上升的影响，下游企业原材料成本增加，其利润水平随之有所下滑。2008年以来，国内主要有机硅下游上市企业利润水平变动趋势如下图所示：

主要下游上市企业有机硅产品毛利率变动趋势



数据来源：各企业定期报告

未来，随着我国有机硅单体企业逐步向下游深加工领域延伸产业链，产品品类不断丰富，高附加值产品收入占比与日俱增，有机硅单体企业的抗风险能力、综合盈利能力以及利润水平的稳定性均有望得到显著增强。

## （五）影响行业发展的有利和不利因素

### 1、有利因素

#### （1）国家产业政策支持

有机硅是高性能新材料，是战略性新兴产业新材料行业的重要组成部分，在国务院各部委历年发布的《中国高新技术产品目录（2006）》、《当前优先发展的高技术产业化重点领域指南（2011年度）》、《新材料产业“十二五”发展规划》、《产业结构调整指导目录（2011年本）（修正）》、《鼓励进口技术和产品目录（2015



年版)》、《石化和化学工业发展规划(2016-2020年)》、《新材料产业发展指南》、《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录(2016版)》以及《增强制造业核心竞争力三年行动计划(2018-2020年)》等政策文件中,有机硅材料一直被列为鼓励发展的新材料。

2015年,国务院发布《中国制造2025》和七大战略性新兴产业,将新材料列为重点突破发展的战略领域之一。为指明重点领域的发展趋势、发展重点,引导企业的创新活动,国家制造强国建设战略咨询委员会组织编制了《中国制造2025》重点领域技术路线图,其中明确提出重点发展硅橡胶、硅油、硅树脂等,充分说明了有机硅材料对国民经济发展的重要性。

## (2) 市场稳定、潜力巨大

市场需求是产业发展的动力,近十余年来,我国有机硅材料在市场需求的推动下一直保持了高速发展势头,2007-2017年年均复合增速达12.18%,远高于其它国家和地区的增长速度,是全球有机硅产业发展的主要推动力量。尽管当前我国有机硅消费已达全球消费总量的50%,但人均消费量仍然有很大的提升空间。据统计,目前我国有机硅的人均消费量约为0.70kg,而西欧、北美、日、韩等发达国家和地区都已接近2.0kg。

有机硅对石油和天然气依赖度低,是石油基合成材料理想的替代品。加快有机硅对石油基合成材料的取代,既有广阔的市场前景,也有十分重要的战略意义。未来,随着中国经济转型的逐步推进,居民收入水平的快速提升,以及“中国制造2025”、“一带一路”国家战略的稳健实施,预计未来五年我国聚硅氧烷消费量将继续保持中高速增长,到2022年达到143.5万吨,2017-2022年均增长8.10%。在有机硅众多的下游应用领域中,建筑、电力、电器、纺织、个人护理等传统领域需求将稳健增长,新能源、医疗、电子、日用品等新兴领域需求增速将加大。

## (3) 具备良好的产业基础

我国有机硅工业起步于20世纪50年代,经过60多年的发展,我国已建成完整的有机硅工业体系,大部分原材料及下游应用行业已实现大规模工业化生产。我国已超越有机硅传统强国美国、西欧和日本等国,成为全球最大的有机硅生产和

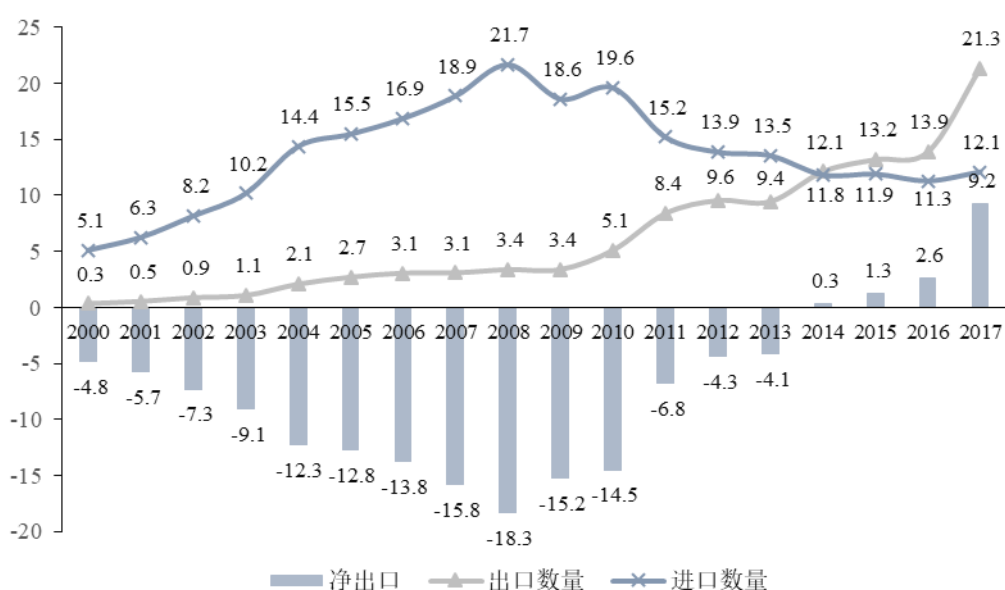
消费市场。我国有机硅行业拥有完善、健全的基础科研体系，拥有大批专业技术人才，覆盖有机硅化学到工程化的各环节、各分支。虽然在系统性、先进性等方面尚不及美、日、德等少数发达国家，但显著优于其他国家和地区，这是行业进一步转型升级的重要保障。

有机硅材料是我国具有资源优势的产业。有机硅的基础资源是金属硅，从世界范围来看，中国的金属硅无论产能、产量都位居世界第一，占比均超过50%，是名副其实的硅材料开发利用大国。我国金属硅产能庞大且市场集中度低，产地分布广泛，有利于我国有机硅工业的发展。此外，我国一氯甲烷乃至下游的众多应用行业基本上都实现了世界级的生产，也在客观上支撑了我国有机硅产业的发展。

#### (4) 出口前景持续向好

近年来，随着我国有机硅产能的增加及产品质量的提高，我国已成为全球有机硅主要生产国和出口市场。2014年，我国结束了有机硅基础聚合物长期依赖进口的局面，首次成为初级形状的聚硅氧烷净出口国。2008-2017年，我国初级形状的聚硅氧烷进口量减少了44.11%，出口量则增加了5.30倍。2017年，我国初级形状的聚硅氧烷净出口达9.23万吨，同比大幅增长257.21%。

中国初级形状的聚硅氧烷进出口情况（万吨）



数据来源：中国海关

预计在未来较长一段时期内,我国的有机硅产品净出口规模仍将保持较快增长态势,这主要得益于以下几方面因素:第一,全球有机硅市场规模持续扩大,预计2017-2022年将保持年均5.85%的增长速度。第二,受原材料、成本和市场等因素影响,海外产能增长缓慢,全球产能向中国国内转移趋势明显。第三,我国有机硅的工业在全球竞争中已逐渐占据优势地位。

## 2、不利因素

### (1) 研发投入不足,与国外巨头仍存在较大差距

我国有机硅工业的整体技术仍然落后于国际领先企业。目前,美国陶氏、德国瓦克、日本信越、美国迈图等几大国际巨头均已在全球范围内设立生产基地和研发中心,掌握了大量优势技术,高端产品品类丰富。与国际巨头相比,国内有机硅生产企业规模仍然偏小、产品种类较少、特种单体和高端产品发展滞后,多数中小规模企业偏重产品销售而对技术开发投入不足,产品同质化严重,同时缺乏高素质的科研创新人才,导致国内企业新产品特别是高端产品的开发能力不足,综合能耗水平也与国际先进水平存在一定差距。

### (2) 企业营运成本上升

随着我国经济的快速发展,有机硅行业内企业的营运成本将持续攀升,主要原因是:首先,上游原材料、能源和土地等生产要素的价格将随着经济水平的发展而不断提高;其次,我国人力资源逐步由过剩转为紧缺,劳动力成本将持续抬高;第三,企业在安全、环保和职业健康方面的投入明显增加。

### (3) 国际贸易争端高发

随着近年来我国有机硅出口规模的持续增长,国际贸易环境的不利变化将对我国有机硅行业的稳定发展产生负面影响。近年来,全球经济环境复杂多变,一些国家利用反倾销、反补贴、加征关税、技术壁垒等各种手段对我国产品出口设置障碍,从而在一段时期内形成了对国内产品出口较为不利的贸易壁垒。

## （六）行业的周期性、区域性或季节性特征

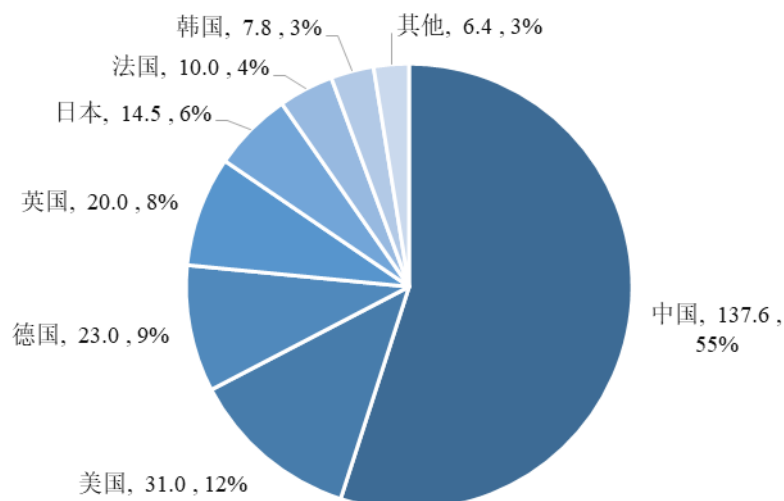
### 1、周期性特征

有机硅行业当前仍处于快速发展阶段，受益于行业技术、产品革新及下游需求的持续增加，我国有机硅产品生产规模始终保持正向增长态势，市场规模不断扩大。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，呈现出一定的周期性。

### 2、区域性特征

有机硅属于技术密集型产业，从全球范围看，世界主要聚硅氧烷生产商有美国陶氏、德国瓦克、中国蓝星集团、美国迈图、日本信越等，其生产装置主要分布在中国以及美国、德国、英国、日本、法国和韩国等少数发达国家。其中，中国产能约137.6万吨/年，占比55.0%；发达国家产能约106.3万吨/年，占比42.5%，其他地区产能约6.4万吨/年，仅占2.6%。

2017年全球聚硅氧烷产能及分布统计



数据来源：SAGSI

从我国有机硅产能分布看，有机硅下游企业主要集中在华东、华南等地，有机硅上游单体生产企业主要集中在华东地区。

### 3、季节性特征

有机硅是应用广泛的工业产品，行业整体上并无明显的季节性特征。从有机硅行业的上游来看，金属硅的生产需要耗用大量电能，因此金属硅的价格往往随电力价格的调整而呈现出一定的季节性特征，即枯水期随水电价格的上调而上涨，丰水期随水电价格的下调而下降。

## （七）与上、下游行业之间的关联性及影响

### 1、本公司所处行业与上下游行业之间的关联性

有机硅上游生产原料为硅粉和一氯甲烷，其中硅粉由金属硅研磨制得，金属硅来自上游工业硅行业。我国金属硅资源丰富，产地分布广泛，产能庞大且市场集中度较低，有利于我国有机硅工业的发展。一氯甲烷主要来自于两条途径，一是由甲醇（主要系煤制或天然气制）和氯化氢制得，二是生产草甘膦等回收的副产物。因此，有机硅行业的上游包括金属硅、煤炭、化工等行业。有机硅的下游应用行业则十分广泛，包括建筑、电子电器、电力和新能源、医疗及个人护理、纺织、工业助剂、日用品及交通运输等众多行业。

### 2、上游行业发展状况对本公司所处行业的影响

金属硅作为有机硅行业的主要原材料，其价格的波动对本行业的影响较大；同时，由于金属硅往往富含多种微量元素，因此金属硅的品质将直接对有机硅产品的技术指标产生影响。一氯甲烷的价格受草甘膦生产规模的影响较大，而石油、天然气、煤炭行业的价格波动会影响甲醇的市场价格，并传导至一氯甲烷。近年来，有机硅行业不断提升生产过程中对氯元素的回收利用，回收利用率的提高将降低对一氯甲烷的需求。

### 3、下游行业发展状况对本公司所处行业的影响

有机硅的下游应用行业十分广泛，包括建筑、电子电器、电力和新能源、医疗及个人护理、纺织、工业助剂、日用品及交通运输等领域，因此单个下游行业的波动对本行业的影响相对较小。目前，我国建筑、电力和新能源、电子电器行业是有机硅材料最主要的应用领域，据SAGSI统计，上述行业2017年消费的聚硅

氧烷约占全国消费总量的60%。有机硅在建筑、电子电器、汽车、纺织、个人护理等行业的应用与人们日常生活密切相关，因此其需求增长具有持续性和稳定性。未来，我国新能源、医疗、日用品等新兴市场的快速发展将显著提升我国有机硅产品的市场需求。

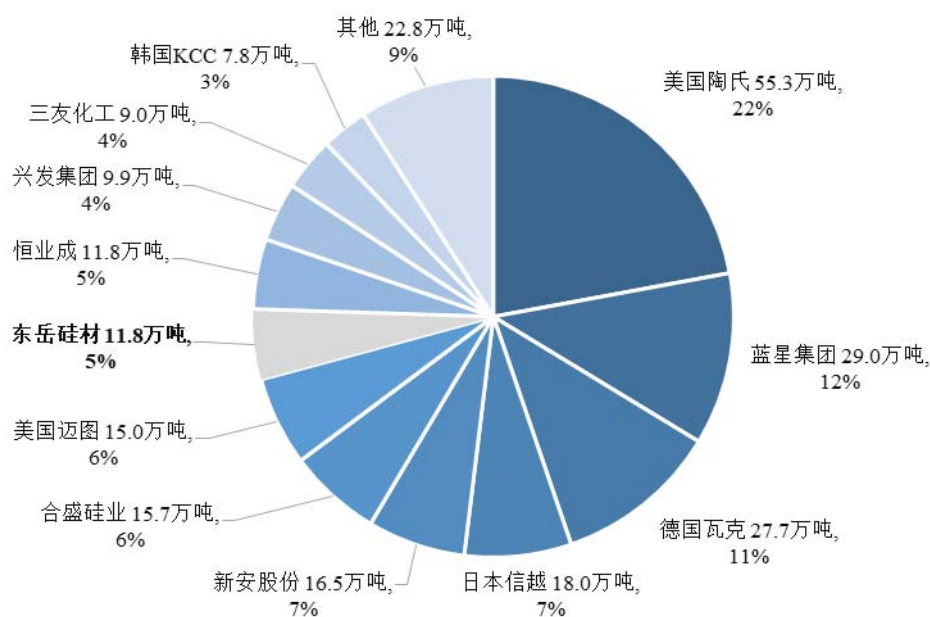
## （八）行业竞争格局

### 1、行业竞争格局和市场化程度

有机硅是典型的资金、技术密集型行业，长期以来为少数外国公司所垄断。但自21世纪初以来，随着中国企业的崛起，市场格局逐步发生变化，中国企业在市场所占的比例快速提高，而国外企业所占比例逐步下滑。

从全球范围来看，有机硅市场供应格局相对集中，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的统计数据，2017年全球聚硅氧烷产能约250.3万吨/年，其中五大跨国厂商（美国陶氏、德国瓦克、中国蓝星集团、日本信越、美国迈图）全球聚硅氧烷产能合计约145.0万吨/年，占全球总产能的57.93%。其余生产商主要有合盛硅业、新安股份、东岳硅材、恒业成等。

2017年世界主要聚硅氧烷产能及分布



数据来源：SAGSI

我国有机硅行业市场化程度较高，市场竞争主体包括国有企业、民营企业以及外资企业。从国内市场份额来看，尽管本土企业在单体生产方面已取得长足进步，但国内企业的产品多为107胶、110生胶和混炼胶等初级深加工产品，高端下游制品仍存在规格少、档次不高等问题，外资品牌在下游高端市场领域占有明显优势。据统计，德国瓦克、日本信越等跨国公司每吨聚硅氧烷的产值为7,200~9,400美元，约为国内主要单体生产企业的2倍。2017年，我国初级形状的聚硅氧烷出口量达到21.34万吨，但出口均价仅为进口均价的47.50%左右。

我国有机硅行业发展具有有机硅单体集中生产，产业链下游产品分散深加工，上下游区分明显的特征。截至2017年，我国共有甲基单体生产企业13家（含陶氏-瓦克张家港工厂），分布在全国9个省区，单个企业的生产规模较大，区域相对集中。2017年，我国产能排名前5位的甲基单体企业合计产能约占全国总产能的60%，产能集中度进一步提高。我国有机硅下游深加工领域企业数量众多，且以中小规模企业从事低端、同质化产品生产为主，行业结构较为分散。

与海外市场相比，当前我国有机硅产品生产尤其是下游产品加工仍较为分散。未来我国有机硅单体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，行业竞争结构进一步优化。同时，国内大型单体企业在扩产增效的同时，将继续完善上下游一体化产业链布局，大力发展下游产品和高附加值产品，下游落后、同质化产能将加速退出，行业集中度有望快速提升。

## 2、行业内的主要企业

### (1) 主要国际企业

企业名称	装置地址	聚硅氧烷产能（万吨）	企业简介
美国陶氏	美国、英国、中国江苏	55.3	陶氏化学公司成立于1897年，是一家以科技为主的跨国性公司，主要研制及生产系列化工产品、塑料及农化产品。1943年，陶氏化学公司与康宁公司共同出资成立道康宁公司，主营业务为提供有机硅产品和解决方案。道康宁公司在全球拥有45个生产基地及仓储设施，提供7,000多种产品和服务，为全球第一大有机硅产品供应商。2016年，陶氏化学公司向康宁公司收购道康宁50%股权，全资控股道康宁。2017年，陶氏化学公司推出“陶熙”品牌，将原道康宁品牌有机硅产品转移至“陶熙”品牌下。

企业名称	装置地址	聚硅氧烷产能 (万吨)	企业简介
德国瓦克	德国、中国江苏	27.7	德国瓦克化学集团是一家全球运作的化学品公司，成立于1914年，主要业务包括有机硅、聚合物、生物科技、多晶硅等，覆盖世界主要地区，是全球主要的有机硅生产商及高品质粘结剂的大型企业。德国瓦克生产有机硅产品3,000多种，主要产品包括有机硅弹性体、密封胶、硅油及乳液、硅树脂、硅烷、二氧化硅等，是该领域的全球第二大供应商。2017年，德国瓦克有机硅业务收入达到22.0亿欧元。
日本信越	日本、泰国	18.0	日本信越化学工业株式会社成立于1926年，拥有PVC和化成成品、有机硅、功能性化学品、半导体硅、电子和功能材料、其他相关事业共六大业务部门。日本信越自1953年进入有机硅领域，现已开发了超过5,000种产品，在日本、泰国、美国、中国、印度均设有生产基地或研发中心，有机硅产品链齐全，在有机硅单体及下游产品研发和生产方面均占有领先地位。2017年，日本信越有机硅业务收入达到2,062亿日元。
美国迈图	美国、日本	15.0	美国迈图高新材料集团由美国Apollo管理公司于2006年12月完成对通用（GE）有机硅业务的收购后创立。迈图公司在全球范围内从事有机硅、高纯度熔融石英和陶瓷材料业务。迈图公司提供基础硅氧烷聚合物以及一系列添加剂，包括硅烷、特种硅油和聚氨酯添加剂，也拥有有机硅配方产品，包括有机硅弹性体和有机硅涂层材料等。2017年，迈图公司基础硅氧烷聚合物及有机硅配方产品收入达到12.3亿美元。

(2) 主要国内企业

企业名称	装置地址	聚硅氧烷产能 (万吨)	企业简介
蓝星集团	中国江西、法国	29.0	蓝星集团成立于1989年4月，是中国化工集团公司下属的一家以化工新材料及动物营养添加剂为主导的化工企业。蓝星集团通过旗下挪威埃肯公司从事有机硅业务，是全球领先的一体化有机硅生产商之一，现具备29.0万吨/年聚硅氧烷生产能力。蓝星集团主要有机硅产品包括107胶、110生胶、混炼胶、各类硅油及气相白炭黑等。
新安股份	浙江、江苏	16.5	新安股份（603260.SH）成立于1991年10月，于2017年10月在上海证券交易所挂牌上市，主营农药、有机硅材料及精细化工，主要产品有以除草剂草甘膦为主的农药原药及制剂、以高品质磷酸为主的磷化工系列产品以及以有机硅单体为主的有机硅系列产品。新安股份围绕有机硅单体合成，形成了从硅矿冶炼、硅粉加工、单体合成到下游制品加工的完整产业链。



企业名称	装置地址	聚硅氧烷产能（万吨）	企业简介
合盛硅业	浙江、四川	15.7	合盛硅业（603260.SH）成立于2005年8月，于2017年在上海证券交易所挂牌上市，主要从事金属硅及有机硅等硅基新材料产品的研发、生产及销售。合盛硅业是我国目前最大的工业硅生产企业，同时也是我国有机硅行业中生产规模最大的企业之一，拥有从上游原材料到下游深加工产品的完整产业链。
恒业成	内蒙古、浙江	11.8	浙江中成控股集团有限公司创建于1976年3月，是一家由建筑、热电、有机硅、投资等产业组成的多元化企业集团。该集团旗下位于浙江绍兴的浙江恒业成有机硅有限公司主要生产有机硅下游产品，包括硅橡胶系列、硅油系列等；位于内蒙古乌海市的内蒙古恒业成有机硅有限公司主要生产有机硅单体。
兴发集团	湖北	9.9	兴发集团（600141.SH）成立于1994年，于1999年6月在上海证券交易所挂牌上市，主要从事磷化工系列产品和精细化工产品的开发、生产和销售。兴发集团于2008年进入有机硅行业，其有机硅系列产品包括107胶、110生胶、硅油以及有机硅单体、中间体、气相白炭黑等。
三友化工	河北	9.0	三友化工（600409.SH）成立于1999年，于2003年6月在上海证券交易所挂牌上市，是全国纯碱和化纤行业的知名企业，有机硅是其子公司唐山三友硅业有限责任公司的主要产业。三友化工主要有有机硅产品包括107胶、110生胶、硅油及中间体等。

## （九）发行人在行业中的竞争地位

公司深耕有机硅行业十余年，是我国有机硅材料行业中生产规模最大、技术和工艺水平领先的企业之一。公司有机硅单体生产规模位居行业前列，根据SAGSI、中国氟硅有机材料工业协会等联合编制的《中国硅产业发展白皮书（2017）》的统计，按聚硅氧烷产能计算，公司位列有机硅行业全球前十、中国第四。同时，公司也是国内重要的有机硅深加工产品供应商，现拥有硅橡胶、硅油、气相白炭黑等各类下游产品120多个规格型号。

公司是山东省淄博市有机硅材料工程技术研究中心，曾先后承担国家工信部2017年“工业强基”工程、山东省科技计划项目、山东省自主创新及成果转化专项以及淄博市创新发展重点项目等一系列重大科研项目。作为行业领先企业，公司还参与起草了《工业用二甲基二氯硅烷》、《二甲基二氯硅烷水解物》、《羟基封端聚二甲基硅氧烷线性体》、《十甲基环五硅氧烷》、《高沸硅油》等多项国家或行

业团体标准。

公司本次募集资金拟用于30万吨/年有机硅单体及20万吨/年有机硅下游产品深加工项目，该项目建成达产后，公司有机硅单体总产能将达到60万吨/年（折合聚硅氧烷约28.2万吨/年）。按同行业企业现有产能计算，到2021年，公司聚硅氧烷产能规模有望进入全球前五位。

## （十）发行人的竞争优势与劣势

### 1、主要竞争优势

#### （1）规模优势

公司是我国有机硅行业中生产规模最大的企业之一，规模优势显著。有机硅单体生产流程长、技术含量高、投资规模大，属于技术、资本密集型产业，其生产水平和装置规模是衡量一个国家有机硅工业技术水平的重要依据。公司现具备年产25万吨有机硅单体（折合聚硅氧烷约11.8万吨）生产能力，约占国内有机硅单体总产能的8.58%。根据《中国硅产业发展白皮书（2017）》的统计，按聚硅氧烷产能计算，公司位列有机硅行业全球前十、中国第四。同时，公司也是国内重要的有机硅深加工产品供应商，产品规格超过120种，位居行业前列。

公司有机硅单体合成单套装置生产能力居国内领先水平。有机硅单体合成反应机理复杂、副反应多，反应过程受到流化床结构、原料纯度、催化体系、反应温度等多种因素的复杂影响，具有较高的技术壁垒。通过长期技术研发和生产实践，公司现已掌握15万吨/年单体合成装置设计、运行技术，为单套产能最高的国产装置之一。

本次发行募投项目建成达产后，公司聚硅氧烷产能规模有望进入全球前五位，规模优势进一步增强。公司本次募集资金拟用于30万吨/年有机硅单体及20万吨/年有机硅下游产品深加工项目，该项目建成达产后，公司有机硅单体总产能有望达到60万吨/年（折合聚硅氧烷约28.2万吨/年）。按同行业企业现有产能计算，到2021年，公司聚硅氧烷产能规模有望进入全球前五位。随着生产规模的扩大，公司在原材料采购、生产管理、能源消耗、副产物综合利用、市场营销等方面的规模经济效益将进一步凸显。

## (2) 研发和技术优势

公司深耕有机硅行业十余年，是我国较早从事有机硅工业化生产的企业之一。公司具备良好的产品研发体系，专门成立了研究所和技术部负责新产品与新技术的开发及产业转化，并与山东省科学院新材料研究所成立联合研发中心及成果转化基地。公司研究所拥有研发实验室和中试基地，拥有110余人的高素质研发团队，其中高级工程师1人，硕士研究生6人，本科生50人。公司正围绕有机硅产业链持续进行新产品研发，目前在研产品包括液体混炼胶、玻纤粘结剂、羟基硅油、高沸硅油、羟丙基硅油、MQ硅树脂以及苯基单体等。公司在研新产品聚焦行业未来发展方向，符合国家产业政策导向，具有十分广阔的市场前景。

经过多年的生产实践和技术创新，公司在有机硅生产领域掌握了多项核心技术和关键生产工艺，并且持续对新技术、新工艺进行研发和应用，不断提高装置稳定运行能力和生产效率，不断降低能耗、物耗水平，提升产品质量。

一方面，公司大力提升和优化甲基单体合成工艺。甲基单体是有机硅工业的基础和支柱，不断提高流化床单机产能并稳定二甲选择性、降低原材料消耗和综合能耗对企业生存发展至关重要。自成立以来，公司有机硅单体合成装置单套能力持续扩大，先后掌握6万吨/年、10万吨/年、15万吨/年有机硅单套装置设计、运行技术。同时，公司通过持续改进适合物料生产技术特性的设备，优化催化剂体系，提升装置自动化水平并配合严谨科学的操作工艺，单体合成装置运行稳定性不断改善，原材料单位耗用量不断下降，二甲平均选择性提升至86%以上，达到国内先进水平。2015-2017年度，公司主要技术指标如下：

技术指标	2017年	2016年	2015年
产能利用率	96.23%	95.86%	78.21%
二甲选择性	86.11%	86.34%	86.07%
金属硅单耗 (kg/吨)	246.90	260.38	271.84

注：产能利用率=中间体总产量÷中间体总产能；

二甲选择性=单体合成工段所产粗单体中二甲单体的百分比含量；

金属硅单耗=金属硅耗用总量÷粗单体总产量。

另一方面，公司着力改进金属硅粉加工、一氯甲烷合成以及有机硅中间体和下游产品生产工艺，以节约能耗、物耗，提高产品质量。例如，在硅粉加工车间，

公司通过采用立式冲旋磨工艺替代原立式辊磨工艺，使制粉过程基本不再副产超细粉，金属硅利用率由95%左右提高至99%以上。在单体分离工段，公司通过优化精制塔工艺流程，使进料量由原来的19吨/小时提高至22吨/小时，并增加后系统处理能力，生产效率显著提升。在单体水解工段，公司以甲基单体浓酸水解制备水解物的方法代替原有的恒沸酸水解工艺，大幅降低了生产能耗。在107胶生产方面，公司自主研发了一种以线性体为原料直接生产107胶的方法，代替了原有的以水解物经裂解生成DMC、再经开环聚合反应制备107胶的工艺，大幅简化了工艺流程，有效降低了生产成本。

### （3）不断完善的产业链优势

近年来，公司持续拓展有机硅下游深加工产业链，产品品类不断丰富。截至2018年6月30日，公司拥有硅橡胶、硅油、气相白炭黑等各类深加工产品共120多种规格，相比2015年的88种规格大幅增加。报告期内，公司深加工产品收入占主营业务收入比重分别为53.62%、54.99%、68.83%和82.27%，呈大幅上升趋势，下游深加工产品已成为公司的核心盈利来源。

此外，公司不断加强副产物的综合利用，持续拓展有机硅副产物综合利用产业链，努力建设有机硅新材料循环经济。有机硅单体合成反应机理复杂、副反应多，除主产物二甲单体外还产生众多副产单体以及高沸物、低沸物、浆渣等副产物。公司分别以一甲含氢单体和一甲单体为原料生产含氢硅油和气相白炭黑产品，实现了副产单体的高效利用。此外，公司先后建成12,000吨/年有机硅高沸物转化项目、5,000吨/年有机硅低沸物转化项目以及12,000吨/年有机硅副产物综合利用项目，实现了有机硅高低沸物和有机硅浆渣、硅渣的综合利用和无害化处置，有效提高了资源利用效率，降低了生产过程中污染物的排放，创造了良好的社会、经济和环保效益。

### （4）行业经验和管理优势

公司深耕有机硅行业十余年，经历了我国有机硅产业由小到大、由弱到强的发展历程，对所处行业的产业政策、行业环境变化、产品发展趋势以及行业特有的生产模式、工艺管理、成本控制等都有着十分深刻的理解，行业经验丰富。

有机硅行业产品链较长，反应装置和反应过程复杂，精准高效的生产工艺管理和设备管理对于生产装置的稳定运行十分关键。

在生产管理方面，公司一方面基于长期生产实践不断完善工艺流程和操作规程，并制定相应的产品质量及物料、能源消耗考核指标，确保生产系统长期“安全、稳定、连续、自动、优化”运行，最大限度发挥生产潜能、提高经济效益；另一方面，公司不断提高设备自动化水平，通过分布式控制系统（DCS）实现对各生产装置的远程调控、数据采集和在线监测，通过一键逻辑控制大幅简化操作流程，并建立电子巡检系统对生产装置进行定期、全面巡检。公司生产调度室通过生产执行系统（MES）全面、及时、准确地获取现场实时生产信息，实现了生产管理与统计分析的自动化、信息化。

在设备管理方面，公司秉承工艺、设备、安全三者相辅相成、互相促进的管理理念，重视设备管理，配备专职设备管理人员。公司通过深入实施“学台塑”战略，成立独立保养中心，下设设备管理部、机电仪、基建科、公用工程、能源计量等专业部门，实现专业化高度集中、运行保养相分离的创新管理模式。公司形成以设备全生命周期管理为核心、以“五大保养策略”为支撑的MI（机械完整性）和MQ（质量保证）管理体系，从设备的设计、选型、采购、制造、监造、运输、验收、安装、调试、维护、维修、改造、报废等环节进行过程管控，实现设备本质可靠性。公司从不同维度设定了多个设备管理KPI指标，定期进行数据分析，查找短板并制定管控措施，开展专项整治活动，用数据指导管理方向。

#### （5）营销服务和客户优势

有机硅材料拥有十分广泛的客户群体，涉及国民经济各行各业，为此公司不断加强营销服务网络建设，逐步建立了覆盖全国主要有机硅产业集聚地的营销服务网络。公司目前已在广东、江苏、浙江、山东等地建立10个销售服务机构，为客户提供售前、售中、售后全方位服务，实现了客户服务的快速化、个性化、本地化。公司还专门成立外贸部门负责境外销售业务。2017年公司国内外客户数量超过1,100家，广泛分布于全国21个省份及迪拜、比利时、美国、波兰、日本、土耳其、韩国等境外市场。多年来，公司依靠快速反应、及时交付、质量稳定、成本控制赢得客户信赖。

经过长期经营，公司与下游众多客户建立了长期稳定的合作关系，大量客户均为行业中的知名、优质企业。如广州市白云化工实业有限公司、杭州之江有机硅化工有限公司、郑州中原思蓝德高科股份有限公司是国家经贸委首批认定的三家硅酮结构胶生产企业，此外还有天赐材料(002709.SZ)、回天新材(300041.SZ)、硅宝科技(300019.SZ)、润禾材料(300727.SZ)、集泰股份(002909.SZ)等一批行业领先企业。近年来，公司还大力开发境外优质客户，并取得显著成效。如比利时速的奥公司是欧洲最大的以生产粘合剂和密封胶等建筑化学品为主的企业，迪拜安联公司是中东地区最大的密封胶、喷雾和其他相关产品制造商之一。报告期内，公司境外收入占主营业务收入比重分别为4.03%、3.89%、8.74%和16.36%，呈现快速上升趋势。凭借着与行业中主要参与者良好的合作关系，公司在未来产品扩张过程中将实现良好的规模效应，这将进一步促进公司的快速发展。

#### (6) 安全和环保优势

随着环境保护、生态文明等政策深入推进，安全和环保管理水平已成为企业重要的竞争力体现。自成立以来，公司始终高度重视安全环保能力建设，凭借先进的安全环保技术和管理为支撑，持续强化安全环保能力建设。

在环境保护方面，公司依据清洁生产和循环经济的理念设计、建设了工厂主要生产装置和副产综合利用装置，配备了完善的三废处理设施和在线检测、监测设备。公司通过有效的技术手段和管理手段确保污染物排放符合国家和地方环境质量标准，如污水处理采用先进的生化、臭氧技术实现废水减排。公司已制定污水零排放方案，项目建成后，预计污水排放量将大幅降低。

在安全生产方面，公司从安全工程建设及安全管理两方面确保企业生产安全。一方面，公司投资了集现场信号采集、动态显示、联锁保护等功能于一体的安全仪表系统(SIS)、泄漏检测报警系统及各类安全防护设施和防火、防爆设施。另一方面，公司建立了严格的安全管理组织网络、制度和操作规程，并通过安全文化建设加强员工的安全责任意识。公司是山东省风险分级管控和隐患排查治理双重预防体系建设省级标杆企业，2016年8月被授予“2015年度省级安全文化建设示范企业”称号。

公司于2017年引进“杜邦安全管理”模式，与杜邦（中国）研发管理有限公司签订《咨询服务协议》，在公司层面全面推动“学杜邦”战略，进一步构建安全管理长效机制。通过杜邦安全管理提升项目的实施，公司在安全隐患动态管理、工艺安全管理、工艺危害分析、高危作业管理、设备设施生命周期管理、人员安全等方面的风险管控能力得到显著增强。

#### （7）产品质量优势

公司自成立以来即专注于有机硅材料的研发、生产及销售，经过多年的积累和发展，公司已建立完善的质量控制体系，对产品的质量要求贯穿于采购、生产和销售的全过程。公司对进厂原材料实行分类管理和严格品质检验，从源头控制产品质量。在生产过程中，公司根据ISO9001、ISO14001、ISO50001、OHSAS18001等管理体系的要求，严格按照相关国家和行业标准、进口国标准或客户的特定要求组织生产，2018年3月，公司D4产品通过欧洲化学品管理局（ECHA）REACH认证。公司还制定了一系列企业内控标准，强化产品质量管理控制，足料投放，严控生产流程和工艺。公司建有独立的实验室和质检中心，配备专业的技术人员和完备的检测设备，公司产品经过公司内部检测合格后方可发货，以确保产品质量的高标准和稳定性。

报告期内，公司通过持续对生产装置进行提升改造和优化生产工艺，不断提高产品质量，以更好地满足客户需求。例如，在水裂环车间，公司通过改进水解物蒸馏工艺，使水解物酸度降低，提升了水解物质量；在107胶车间，公司通过对脱低系统进行改造，有效控制产品中的挥发分，提升了产品质量；在气相白炭黑车间，公司通过改进进料系统，使原料混合更加均匀，显著提升了反应效果和产品质量。

## 2、主要竞争劣势

### （1）综合实力仍落后于国际领先企业

虽然公司在我国有机硅行业中已取得了一定的市场地位和领先优势，但从整体上看，公司在研发实力、技术工艺水平、产品种类、品牌知名度等各方面与美国陶氏、德国瓦克等几大国际领先企业相比仍存在较大差距，公司仍需进一步加

大研发投入，提升工艺技术水平，增强管理能力，扩展产品线、开发高附加值产品，努力缩小与国际领先企业的差距。

## （2）上游原材料自主性仍不足

报告期内，公司的主要原材料金属硅全部来自外部采购，一氯甲烷部分对外采购，原料自主性仍不足。相比之下，国内其他厂商如合盛硅业和新安股份可自主生产金属硅，新安股份和兴发集团则同时生产草甘膦和有机硅，从而实现一氯甲烷的循环利用。公司本次募集资金投资项目将配套建设年产27万吨一氯甲烷装置，公司未来一氯甲烷自给率有望大幅提高；金属硅方面，公司未来还需进一步向上游工业硅领域延伸，力争实现金属硅的自主可控。

## 三、发行人主营业务的具体情况

### （一）主要产品及其用途

报告期内，公司的主要产品包括硅橡胶、硅油、气相白炭黑等系列有机硅深加工产品以及有机硅中间体等。公司产品的类别及其主要用途详见本节之“一、发行人主营业务及主要产品情况”之“（二）主要产品”。

### （二）主要经营模式

#### 1、研发模式

公司的研究开发以市场需求为导向，以技术创新为驱动，坚持自主研发、自主创新的研发策略，同时积极与高等院校、科研院所开展产学研合作，增强研发能力。公司聚焦有机硅产业链，不断进行技术创新、工艺升级和新产品研发，努力实现研发创新成果的市场转化。

公司成立技术研发部，下设研究所和技术部，由总工程师分管，全面负责新技术、新产品、新工艺的创新研发和成果转化。公司研究所下设课题小组，分别负责有机硅单体、硅橡胶、硅油、硅树脂等细分领域的技术研究，承担相关领域新产品开发、产品应用拓展等科研项目。公司密切关注市场需求和前沿技术的发展动态，通过销售部门收集市场和客户需求信息，开展市场调研，确保产品创新



与市场需求的匹配性。同时，公司亦根据自身研发能力和实验条件，积极申报国家及地方各级科技计划项目，并与高等院校和科研院所开展研发合作。公司研究所现拥有综合研发实验室和中试基地，拥有110余人的高素质研发团队，配备了红外光谱仪、紫外分光光度计、热重分析仪、凝胶渗透色谱仪、气相色谱仪、转矩流变仪等各类国内外先进仪器设备。

公司技术部与研究所密切配合，共同组织开展科研项目的小试、中试和产业转化。技术部针对各生产装置制定了系列工艺技术文件，包括操作规程、工艺规程、工艺卡片等，并在各生产车间派驻工艺员对车间生产系统的工艺运行进行指导和监督。此外，技术部还负责持续改进公司生产技术，优化生产工艺，开发“三废”综合利用和节能减排新技术，不断提高公司生产技术水平，提升生产效率和产品质量，节约资源和能源，降低生产成本。

## 2、采购模式

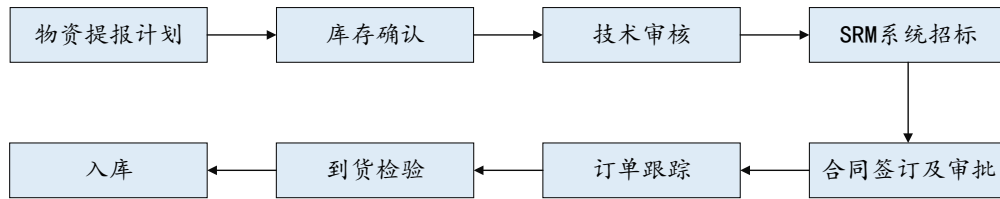
公司原材料主要包括金属硅以及一氯甲烷、甲醇等化工原料，其中金属硅主要向金属硅生产加工企业采购，其他化工原料主要向生产厂家直接采购或通过贸易商采购。公司拥有独立的供应链体系，建立了独立的SRM（供应商关系管理）系统。公司设立物资采购部负责对采购过程的控制与管理以及对供应商的选择、控制和评价工作。

### （1）采购计划的制定与实施

公司生产运行中心根据生产需求提交《物资提报计划》，仓库部门根据《物资提报计划》查询物资库存情况，对计划物资数量进行修正，同时技术研发部对计划物资的规格、型号、技术参数等进行审核确认。物资采购部每月对《物资提报计划》进行汇总后，通过公司SRM统招标平台向3家以上合格供应商进行招标询价，经比价、议价后择优选择最终供货方。

在具体采购执行过程中，公司首先与供应商签订采购合同，明确双方的权利和义务。公司仓库和生产车间负责对入厂物资组织验收，重要原材料需通知质检中心进行抽样检验，经检验合格后方可办理入库，一般原辅材料凭进厂检验合格证办理入库。公司原材料的采购周期一般为30天。

公司物资采购流程如下图所示：



## (2) 供应商的选择与管理

公司建立了完善的供应商准入及评价体系，通过制定《供应商管理制度》对供应商的开发流程、日常管理及评鉴工作进行规范。在供应商准入方面，由公司物资采购部、技术部等部门人员组成调查小组，对供应商的产能、生产工艺、质检管理、质量体系、价格及交期、安全环保进行综合评定，评定合格者可列为暂定合格供应商，具备首次参与招标询价资格。在供应商评鉴方面，公司物资采购部定期对供应商的原料品质、价格、交期和服务进行评鉴，并根据评价结果对供应商进行分级管理和动态优化。公司对原材料供应商每月进行一次评鉴，对辅料供应商每季度进行一次评鉴。

## 3、生产模式

公司生产运行中心下设生产调度室全面负责公司的生产运行管理工作，各生产车间负责按计划组织生产，质检中心负责对产品质量进行监督、检查和管理。

### (1) 生产计划的制定与执行

公司生产计划的制定以企业效益最大化为原则。生产调度室于每年年末总结当年生产系统的整体运行情况，并组织技术部、财务部制定下年度各生产装置的年度生产计划。在年度生产计划基础上，生产调度室每月结合各车间实际生产情况、库存情况以及市场需求状况制定出月度分解计划并下达至各生产车间，各生产车间严格按照月度分解计划组织生产，并编制生产日报表、旬报表和月报表汇报至生产调度室。

### (2) 生产过程和质量控制

公司生产操作人员需严格按照技术部制定的工艺技术文件规定的操作规范和工艺参数进行生产操控，未经车间工艺员同意不得随意更改控制参数。公司生

产调度室通过生产执行系统（MES）并结合质检中心中控分析及现场巡检对主要生产装置的工艺运行情况进行实时监督检查，对发生的重要工艺波动及时通知车间工艺员进行分析调整。

公司质检中心根据《生产分析规程》对各生产装置实施中控分析，同时根据公司质量标准对产成品按批次逐批检验并出具质检报告，成品经检验合格方可办理入库。如出现不合格品，则按照《不合格品评审及处理管理制度》进行标识、隔离、处置。

### （3）生产装置运行及检修

由于有机硅单体是生产下游产品的基础原料，因此公司产品生产安排均围绕单体合成反应进行规划。根据生产装置的运行状态，公司单体合成反应装置每个运行周期在1~2个月，然后需进行一次检修，检修时间为期1周左右。合成反应的前道工序硅粉加工和一氯甲烷合成车间根据合成反应需要量进行生产；后道工序单体分离、水裂环等装置则在合成装置检修期间通过消耗中间库存保证系统连续运行，下游硅橡胶、硅油车间及副产物综合利用等装置运行以平衡消耗前道装置产品为原则。除停车检修情况外，公司生产装置均保持全天24小时不间断运行。

## 4、销售模式

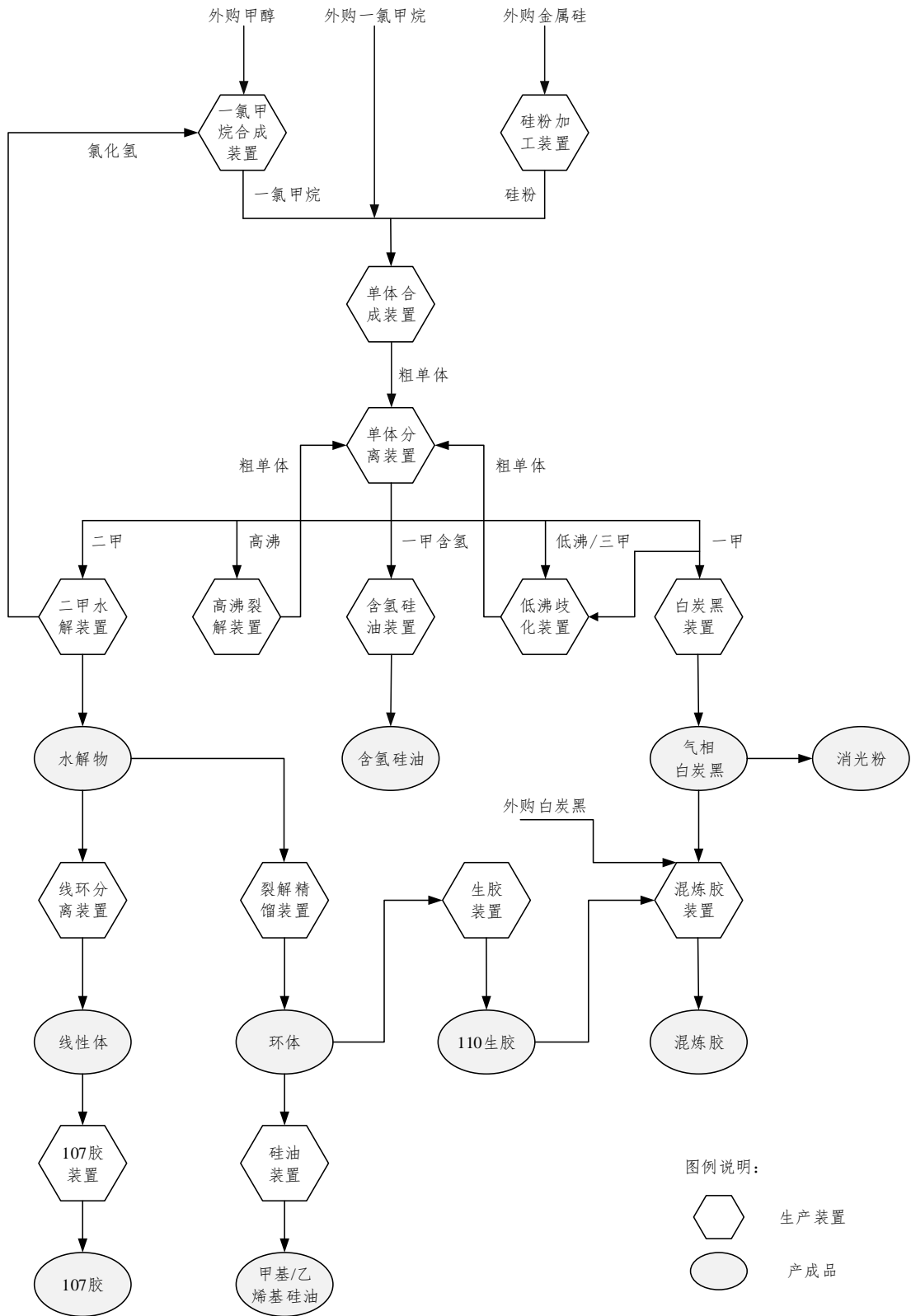
公司设置营销经营部负责有机硅产品的国内外销售业务，并在国内主要市场区域设立销售服务机构，实现了客户服务的快速化、个性化、本地化。由于有机硅产品属于工业品，公司采用直销模式，主要将产品直接销售给下游有机硅制品加工企业。

公司通常通过行业会议、客户拜访及电话承揽等方式进行产品推广和客户开发。由于有机硅下游产业链较长，产品应用领域广阔，因此公司下游客户结构较为分散，且聚集了大量小规模企业。为开拓市场、稳定销售并分散风险，公司采取了大客户和中小客户相结合的客户开拓策略。公司在客户维护过程中高度重视客户服务，公司销售和技术部门通过多种方式和渠道收集行业和市场信息，紧密跟踪技术和市场发展趋势，及时了解客户新动向和新需求，为客户提供优质的服务，赢得客户的信赖。公司在销售过程中采取了严格的信用管理制度，控制货款

风险，货款结算以银行承兑汇票为主。

公司产品的国内销售地域主要集中在华南和华东地区，境外销售地域包括迪拜、比利时、美国、波兰、日本、土耳其、韩国等十多个国家和地区。报告期内，公司境外销售占比整体呈上升趋势。

### (三) 主要产品的工艺流程



如上图所示，有机硅产品的主要生产工艺流程包括：

外购的甲醇经汽化后与氯化氢气体在氯甲烷反应器（即一氯甲烷合成装置）内反应生成一氯甲烷气体，经精制后送至单体合成工段；来自硅粉加工装置的硅粉与一氯甲烷气体（外购或自制）在催化剂的作用下在流化床反应器（即单体合成装置）内进行气固相催化反应，生成甲基氯硅烷混合单体（粗单体）。粗单体在单体分离工段经连续精馏分别得到一甲单体、二甲单体、三甲单体、一甲含氢单体、高沸物和低沸物等。

高沸物在高沸裂解工段裂解为甲基粗单体后返回至单体分离工段继续精馏以获得精单体。低沸物、一甲和三甲在低沸歧化反应工段进行歧化反应转化为以二甲为主的粗单体后，作为原料送回单体分离工段继续精馏以获得精单体。一甲含氢单体可在含氢硅油工段制成含氢硅油产品。一甲单体经白炭黑装置通过高温水解反应生成气相白炭黑，并可进一步制成消光粉；自制或外购的白炭黑与110生胶一起作为混炼胶的生产原料。

二甲单体在二甲水解工序的环路系统内进行水解反应，生成水解物并放出氯化氢气体，氯化氢经冷却除油后直接用于一氯甲烷合成。水解物经线环分离可获得线性体，在裂解及精馏工段进一步生产可获得环体（如D<sub>3</sub>、D<sub>4</sub>、D<sub>5</sub>、DMC等），线性体和环体主要用于生产下游深加工产品。其中，线性体可通过107胶装置制成107胶产品；环体可分别通过生胶装置和硅油装置制成110生胶和硅油产品；110生胶一部分外售，一部分进入混炼胶装置制成混炼胶产品。

## 四、发行人销售情况及主要客户

### （一）发行人产品销售情况

#### 1、公司主要产品的产能、产量、销量

报告期内，公司中间体的产能、产量、销量等情况如下：

产品类别	项目	2018年1-6月	2017年	2016年	2015年
中间体	产能（吨）	59,000.00	118,000.00	118,000.00	118,000.00
	产量（吨）	54,717.34	113,551.17	113,110.26	92,291.43

产品类别	项目	2018年1-6月	2017年	2016年	2015年
	产能利用率	92.74%	96.23%	95.86%	78.21%
	入库量（吨）	54,720.19	113,834.60	114,178.63	92,310.01
	自用量（吨）	49,989.16	78,711.26	59,254.52	47,096.50
	销量（吨）	6,208.48	35,412.27	55,451.62	45,778.99
	产销率	102.70%	100.25%	100.46%	100.61%

注 1：产能为加权平均产能；

注 2：产能利用率=产量/产能，入库量=产量+外购量，产销率=（销量+自用量）/入库量。

## 2、主营业务收入构成情况

### （1）主营业务收入的分产品构成

报告期内，公司主营业务收入的构成情况如下：

单位：万元

产品类别	2018年1-6月		2017年度		2016年度		2015年度		
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比	
中间体	15,923.03	8.93%	66,541.52	27.40%	64,943.18	38.55%	58,429.61	40.48%	
深加工产品	107胶	82,232.73	46.12%	92,771.81	38.21%	47,279.56	28.06%	42,617.29	29.53%
	110生胶	26,372.21	14.79%	40,529.16	16.69%	25,293.81	15.01%	16,416.20	11.37%
	混炼胶	13,578.55	7.62%	9,213.79	3.79%	5,558.59	3.30%	4,828.46	3.35%
	硅油	16,429.61	9.21%	12,575.24	5.18%	3,867.47	2.30%	2,766.09	1.92%
	气相白炭黑	8,072.89	4.53%	12,057.25	4.97%	10,648.84	6.32%	10,767.92	7.46%
	小计	<b>146,685.98</b>	<b>82.27%</b>	<b>167,147.26</b>	<b>68.83%</b>	<b>92,648.27</b>	<b>54.99%</b>	<b>77,395.96</b>	<b>53.62%</b>
其他	15,691.47	8.80%	9,136.81	3.76%	10,880.13	6.46%	8,509.79	5.90%	
合计	<b>178,300.48</b>	<b>100.00%</b>	<b>242,825.58</b>	<b>100.00%</b>	<b>168,471.58</b>	<b>100.00%</b>	<b>144,335.36</b>	<b>100.00%</b>	

注：其他主要包括各类副产品。

### （2）主营业务收入的区域分布

报告期内，公司产品以内销为主，外销比例不断提高。公司主营业务收入的区域分布如下：

单位：万元

项目	2018年1-6月		2017年度		2016年度		2015年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
东北地区	2,326.18	1.30%	2,548.27	1.05%	1,770.46	1.05%	2,084.61	1.44%

项目	2018年1-6月		2017年度		2016年度		2015年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
华北地区	7,628.35	4.28%	12,380.06	5.10%	11,191.13	6.64%	8,910.52	6.17%
华东地区	71,480.34	40.09%	96,074.12	39.57%	69,839.65	41.45%	64,047.95	44.37%
华南地区	50,128.80	28.11%	88,772.47	36.56%	65,799.17	39.06%	53,004.97	36.72%
华中地区	12,043.24	6.75%	13,503.27	5.56%	9,361.22	5.56%	7,420.31	5.14%
西北地区	-	-	45.68	0.02%	85.35	0.05%	68.35	0.05%
西南地区	5,520.73	3.10%	8,272.06	3.41%	3,872.81	2.30%	2,985.53	2.07%
内销小计	<b>149,127.64</b>	<b>83.64%</b>	<b>221,595.91</b>	<b>91.26%</b>	<b>161,919.79</b>	<b>96.11%</b>	<b>138,522.24</b>	<b>95.97%</b>
外销小计	<b>29,172.84</b>	<b>16.36%</b>	<b>21,229.67</b>	<b>8.74%</b>	<b>6,551.79</b>	<b>3.89%</b>	<b>5,813.12</b>	<b>4.03%</b>
合计	<b>178,300.48</b>	<b>100.00%</b>	<b>242,825.58</b>	<b>100.00%</b>	<b>168,471.58</b>	<b>100.00%</b>	<b>144,335.36</b>	<b>100.00%</b>

### 3、公司产品的的主要客户群体

公司采取直销模式，产品的主要客户群体为各类有机硅下游制品加工企业。

### 4、产品销售价格总体变动情况

报告期内，公司主要产品平均销售价格如下表：

单位：元/吨

产品类别		2018年1-6月	2017年	2016年	2015年
中间体		25,647.22	18,790.52	11,711.68	12,763.41
深加工产品	107胶	26,304.68	19,120.69	12,694.45	13,693.79
	110生胶	27,212.94	20,253.53	12,989.22	13,799.41
	混炼胶	23,380.02	17,589.58	12,734.25	13,745.25
	硅油	27,865.77	18,214.92	9,263.31	9,039.54
	气相白炭黑	27,062.25	19,574.64	16,979.44	17,161.89

报告期内，公司主要产品的平均销售价格与市场中同类产品相比差异较小，详见本招股说明书“第九节 财务会计信息与管理层分析”之“十一、盈利能力分析”之“（一）营业收入变动趋势及原因”。



## （二）报告期内主要客户情况

报告期内，公司向前五大客户的销售情况如下：

年度	排名	客户名称	销售收入 (万元)	占主营业务收入 比例
2018年 1-6月	1	常熟市恒信粘胶有限公司	3,579.54	2.01%
	2	广州天赐高新材料股份有限公司	3,287.28	1.84%
	3	杭州之江新材料有限公司	3,098.75	1.74%
	4	Anchor Allied Factory Ltd. (迪拜安联)	2,823.17	1.58%
	5	广东聚合科技股份有限公司	2,644.82	1.48%
	小计		<b>15,433.56</b>	<b>8.66%</b>
2017年	1	广州天赐高新材料股份有限公司	7,111.87	2.93%
	2	东莞市顺之昌有机硅材料有限公司	5,655.56	2.33%
	3	常熟市恒信粘胶有限公司	5,300.93	2.18%
	4	广东聚合科技股份有限公司	4,939.09	2.03%
	5	杭州之江新材料有限公司	4,790.58	1.97%
	小计		<b>27,798.03</b>	<b>11.45%</b>
2016年	1	常熟市恒信粘胶有限公司	5,060.90	3.00%
	2	广东聚合科技股份有限公司	4,095.07	2.43%
	3	东莞市顺之昌有机硅材料有限公司	3,960.45	2.35%
	4	广州天赐高新材料股份有限公司	3,675.06	2.18%
	5	东莞市蔚美高分子材料有限公司	2,693.01	1.60%
	小计		<b>19,484.49</b>	<b>11.57%</b>
2015年	1	常熟市恒信粘胶有限公司	3,642.41	2.52%
	2	广州天赐高新材料股份有限公司	3,590.04	2.49%
	3	东莞市蔚美高分子材料有限公司	3,522.47	2.44%
	4	扬中市嘉悦橡塑材料有限公司	2,418.53	1.68%
	5	广东聚合有机硅材料有限公司	2,328.34	1.61%
	小计		<b>15,501.80</b>	<b>10.74%</b>

注1：广州天赐高新材料股份有限公司、东莞市顺之昌有机硅材料有限公司对应的销售收入分别包含向其同一控制下企业的销售收入；

注2：广东聚合有机硅材料有限公司于2016年10月更名为广东聚合科技股份有限公司。

报告期内，公司不存在向单个客户销售比例超过当期主营业务收入总额50%的情况，公司不存在对单一客户有重大依赖的情况。

## 五、发行人采购情况和主要供应商

### （一）主要原材料及能源采购情况

#### 1、主要原材料采购情况

报告期内，发行人采购的原材料主要包括金属硅、一氯甲烷和甲醇等，主要原材料的采购金额及占原材料采购总额的比例如下：

单位：万元

原材料名称	2018年1-6月		2017年		2016年		2015年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
金属硅	40,151.33	47.07%	69,505.90	50.55%	63,949.25	58.58%	59,702.02	60.48%
一氯甲烷	20,937.94	24.55%	29,052.25	21.13%	14,996.40	13.74%	13,332.19	13.51%
甲醇	9,584.76	11.24%	16,942.31	12.32%	12,978.86	11.89%	11,200.34	11.35%
合计	<b>70,674.03</b>	<b>82.85%</b>	<b>115,500.46</b>	<b>84.01%</b>	<b>91,924.51</b>	<b>84.21%</b>	<b>84,234.55</b>	<b>85.33%</b>

注：金额为不含税采购金额，占比指该类原材料采购金额占同期原材料采购总额的比例。

#### 2、主要能源采购情况

报告期内，发行人采购的能源主要为电力和蒸汽，具体采购金额如下：

单位：万元

能源类别	2018年1-6月	2017年	2016年	2015年
电力	5,431.36	10,109.09	9,929.98	9,964.79
蒸汽	4,633.90	8,868.57	8,772.90	8,438.58
合计	<b>10,065.26</b>	<b>18,977.66</b>	<b>18,702.88</b>	<b>18,403.37</b>

注：除外购蒸汽以外，公司单体合成及焚烧车间也可产生部分蒸汽用于生产。

### （二）主要原材料及能源价格变化趋势

#### 1、主要原材料价格变动情况

公司主要原材料包括金属硅、一氯甲烷和甲醇，受能源价格变动和市场供需状况影响，公司主要原材料的采购价格在2016年整体呈下降趋势，但自2017年以来均出现不同程度的上涨。

单位：元/吨

原材料名称	2018年1-6月		2017年		2016年		2015年
	单价	增幅	单价	增幅	单价	增幅	单价
金属硅	13,428.60	13.84%	11,796.02	24.05%	9,509.02	-11.57%	10,753.63
一氯甲烷	4,720.77	36.05%	3,469.84	100.74%	1,728.57	-8.72%	1,893.67
甲醇	2,561.41	12.46%	2,277.71	30.15%	1,750.09	-4.21%	1,827.01

报告期内，发行人主要原材料的平均采购单价与市场价格相比不存在显著差异，详见本招股说明书“第九节 财务会计信息与管理层分析”之“十一、盈利能力分析”之“（二）营业成本变动趋势及原因”。

## 2、能源价格变动情况

报告期内，公司主要能源供应稳定，电力价格受国家调控政策影响稍有变化，总体保持平稳；蒸汽价格受电煤价格上涨因素影响呈小幅上升趋势。

能源类别	2018年1-6月	2017年	2016年	2015年
电力（元/千瓦时）	0.54	0.54	0.54	0.60
蒸汽（元/吨）	141.54	140.93	130.38	128.32

## （三）报告期内主要供应商情况

报告期内，发行人向前五大供应商（按同一实际控制人合并口径）采购情况如下：

年度	排名	供应商名称	采购金额（万元）	占营业成本的比例
2018年1-6月	1	山东东岳氟硅材料有限公司	19,285.43	17.76%
	2	新疆西部合盛硅业有限公司	11,549.69	10.64%
	3	石棉沃邦科技开发有限公司	6,464.87	5.95%
	4	内蒙古源源铁合金有限责任公司	5,893.38	5.43%
	5	淄博鑫兆丰光伏材料有限公司	5,783.86	5.33%
			<b>小计</b>	<b>48,977.23</b>
2017年	1	山东东岳氟硅材料有限公司	26,434.42	15.00%
	2	新疆西部合盛硅业有限公司	23,161.52	13.14%
	3	四川乐山鑫河电力综合开发有限公司	10,909.44	6.19%
	4	宁波丰众化工有限公司	10,678.03	6.06%

年度	排名	供应商名称	采购金额 (万元)	占营业成本的比例
	5	国网山东省电力公司淄博供电公司	10,160.29	5.77%
	小计		<b>81,343.70</b>	<b>46.16%</b>
2016年	1	四川乐山鑫河电力综合开发有限公司	20,751.94	13.99%
	2	新疆西部合盛硅业有限公司	18,048.53	12.17%
	3	山东东岳氟硅材料有限公司	17,476.96	11.78%
	4	国网山东省电力公司淄博供电公司	8,749.62	5.90%
	5	四川嘉乐远景贸易有限公司	8,309.70	5.60%
	小计		<b>73,336.74</b>	<b>49.44%</b>
2015年	1	新疆西部合盛硅业有限公司	21,454.01	15.44%
	2	山东东岳氟硅材料有限公司	17,216.66	12.39%
	3	四川乐山鑫河电力综合开发有限公司	9,923.53	7.14%
	4	国网山东省电力公司淄博供电公司	9,719.75	6.99%
	5	石棉沃邦科技开发有限公司	8,973.84	6.46%
	小计		<b>67,287.80</b>	<b>48.42%</b>

注 1：采购金额为当期不含税采购金额；

注 2：山东东岳氟硅材料有限公司、新疆西部合盛硅业有限公司对应的采购金额分别包含向其同一控制下企业的采购金额。

报告期内，公司不存在向单个供应商采购额占比超过 50% 的情形，不存在严重依赖个别供应商的情形。

## 六、主要固定资产及无形资产

### （一）主要固定资产情况

截至 2018 年 6 月 30 日，发行人固定资产账面价值为 65,019.16 万元，主要包括房屋及建筑物、机械设备、运输工具和电子设备。

截至 2018 年 6 月 30 日，发行人的固定资产具体情况如下：

单位：万元

序号	固定资产类别	账面原值	累计折旧	减值准备	账面净值	成新率
1	房屋及建筑物	28,847.60	9,857.17	-	18,990.43	65.83%
2	机械设备	109,360.79	67,946.60	-	41,414.18	37.87%
3	运输工具	342.52	145.61	-	196.91	57.49%

序号	固定资产类别	账面原值	累计折旧	减值准备	账面净值	成新率
4	电子设备	7,700.98	3,283.33	-	4,417.65	57.36%
合计		<b>146,251.89</b>	<b>81,232.72</b>	-	<b>65,019.16</b>	<b>44.46%</b>

## 1、主要生产设备

截至 2018 年 6 月 30 日，发行人各生产车间使用的主要机械设备如下：

单位：万元

序号	生产车间	设备数量 (台/套)	账面原值	累计折旧	账面净值	成新率
1	硅粉加工车间	133	1,308.40	434.13	874.28	66.82%
2	一氯甲烷车间	1,044	15,843.96	10,815.10	5,028.86	31.74%
3	甲基单体合成车间	1,048	12,159.77	6,915.80	5,243.97	43.13%
4	甲基单体分离车间	1,842	13,969.84	10,238.89	3,730.95	26.71%
5	水裂环车间	1,398	11,709.27	7,524.31	4,184.96	35.74%
6	107 胶车间	472	4,846.43	1,234.44	3,612.00	74.53%
7	110 生胶车间	385	2,272.20	1,160.33	1,111.87	48.93%
8	混炼胶车间	160	1,481.77	614.38	867.39	58.54%
9	硅油车间	168	1,073.38	321.55	751.83	70.04%
10	气相白炭黑车间	952	8,197.33	3,226.46	4,970.87	60.64%
合计		<b>7,602</b>	<b>72,862.34</b>	<b>42,485.37</b>	<b>30,376.97</b>	<b>41.69%</b>

## 2、房屋及建筑物

### (1) 自有房产

截止本招股说明书签署之日，公司拥有的房屋及建筑物情况如下：

序号	房产证号	房屋坐落	用途	建筑面积 (m <sup>2</sup> )	权利人	共有情况
1	鲁(2018)桓台县不动产权第 0006046 号	桓台县田庄镇李寨村 2-322 号	工业	6,951.18	发行人	单独所有
2	鲁(2018)桓台县不动产权第 0006047 号	桓台县唐山镇工业路 3799 号	工业	16,460.68	发行人	单独所有
3	鲁(2018)桓台县不动产权第 0006048 号	桓台县唐山镇工业路 3266 号	工业	39,248.06	发行人	单独所有

此外，发行人尚有三处房屋及建筑物未办妥产权证书，截至 2018 年 6 月 30

日的账面价值合计 1,913.54 万元。具体情况如下：

项目	房屋坐落	账面价值（万元）	未办妥产权证书原因
汇金大厦 1 单元 3 层 010302 号房	山东省淄博市张店区鲁泰大道北，柳泉路东	1,798.32	2017 年年末购入，权证正在办理中
东岳国际 4 号楼 4 幢 1 单元 012201 号房	山东省淄博市桓台县柳泉北路 6999 号	58.09	
东岳国际 4 号楼 4 幢 1 单元 012202 号房	山东省淄博市桓台县柳泉北路 6999 号	57.13	
合计	-	1,913.54	-

上述房屋及建筑物均系 2017 年年末购入，产权证书正在办理当中。上述房屋及建筑物拟作为公司办公楼和高端人才引进安居用房，目前尚未投入使用，不会对发行人的生产经营产生不利影响。

## （2）租赁房产

截止本招股说明书签署之日，公司共有 9 处租赁房产，主要用于为各地销售服务机构的办公场所。公司已分别与各出租方签订房屋租赁合同或协议，合计租赁面积为 865.35 m<sup>2</sup>，每月租金合计 3.05 万元。

## （二）主要无形资产情况

### 1、土地使用权

截止本招股说明书签署之日，发行人生产经营用地均已取得不动产权证书，发行人无需单独取得土地使用权证。

### 2、注册商标

截止本招股说明书签署之日，公司正在申请 14 项注册商标，具体如下：

序号	商标标识	类别	申请号	申请日期	办理进展
1		第 1 类	29490601	2018-03-08	已受理
2		第 17 类	29506948	2018-03-08	已受理
3		第 1 类	29698287	2018-03-20	已受理
4		第 17 类	29744204	2018-03-21	已受理
5		第 1 类	29709704	2018-03-20	已受理
6		第 17 类	29744202	2018-03-21	已受理

序号	商标标识	类别	申请号	申请日期	办理进展
7		第 1 类	29703179	2018-03-20	已受理
8		第 17 类	29731228	2018-03-21	已受理
9		第 1 类	29713834	2018-03-20	已受理
10		第 17 类	29722810	2018-03-21	已受理
11		第 1 类	29699749	2018-03-20	已受理
12		第 17 类	29742937	2018-03-21	已受理
13		第 1 类	29707850	2018-03-20	已受理
14		第 17 类	29744208	2018-03-21	已受理

截止本招股说明书签署之日，公司所使用商标尚未完成注册。由于公司产品属于工业品，且与客户建立了长期稳定的合作关系，因此所使用商标未完成注册对公司主营业务的影响较小。

### 3、专利

截止本招股说明书签署之日，公司拥有32项已授权发明专利、1项已授权实用新型专利，具体情况如下：

序号	专利名称	类型	权利人	专利号	申请日	取得方式
1	一种甲基氯硅烷浓酸水解连续生产水解物的方法	发明	北京石油化工工程有限公司、发行人	ZL200810138562.7	2008-07-24	原始取得
2	一种甲基单体合成气体洗涤除尘的节能工艺	发明	北京石油化工工程有限公司、发行人	ZL200810138888.X	2008-08-08	原始取得
3	一种液相催化法制备一氯甲烷的节能生产工艺	发明	北京石油化工工程有限公司、发行人	ZL200810159581.8	2008-11-28	原始取得
4	一种氯甲烷回收精制的方法	发明	发行人、北京石油化工工程有限公司	ZL200810159449.7	2008-12-01	原始取得
5	一种有机硅生产中甲基混合单体分离工艺	发明	发行人	ZL200810159460.3	2008-12-01	原始取得
6	一种甲基单体合成洗涤浆液处理方法	发明	发行人	ZL200810238481.4	2008-12-19	原始取得
7	一种有机硅单体合成生产中氯甲烷的回收方法及设备	发明	发行人、北京石油化工工程有限公司	ZL200810238480.X	2008-12-19	原始取得

序号	专利名称	类型	权利人	专利号	申请日	取得方式
8	有机氯硅烷的水解方法	发明	发行人	ZL201110039132.1	2011-02-12	原始取得
9	一种烷氧基封端的聚二苯基二甲基硅氧烷及其制备方法	发明	发行人	ZL201110102381.0	2011-04-22	原始取得
10	一种有机硅渣浆的环保处理方法及装置	发明	发行人	ZL201110222347.7	2011-08-04	原始取得
11	用聚硅氧烷低分子合成确定粘度聚硅氧烷的方法	发明	发行人	ZL201110247661.0	2011-08-26	原始取得
12	制备硅氧烷醇钾的方法	发明	发行人	ZL201210061621.1	2012-03-09	原始取得
13	一种中高粘度 $\alpha$ ， $\omega$ -二羟基聚二甲基硅氧烷的制备方法	发明	发行人	ZL201210160970.9	2012-05-22	原始取得
14	一种甲基苯基环硅氧烷的制备方法	发明	发行人	ZL201210160284.1	2012-05-22	原始取得
15	一种羟基硅油的制备方法	发明	发行人	ZL201210275780.1	2012-08-04	原始取得
16	一种有机硅废水的综合物化处理装置及方法	发明	发行人、北京纽太力科技有限公司	ZL201210549798.6	2012-12-17	原始取得
17	一种用于合成甲基氯硅烷的三元铜粉末催化剂的制备方法	发明	发行人、中国科学院过程工程研究所	ZL201310632108.8	2013-11-29	原始取得
18	一种苯基硅油的制备方法	发明	发行人、中国科学院过程工程研究所	ZL201310632154.8	2013-11-29	原始取得
19	一种LED封装用液体硅橡胶组合物及其制备方法	发明	发行人、中国科学院过程工程研究所	ZL201310624813.3	2013-11-29	原始取得
20	一种用于合成甲基氯硅烷的含助剂ZnO的铜催化剂的制备方法	发明	中国科学院过程工程研究所、发行人	ZL201310643399.0	2013-12-03	原始取得
21	一种硅树脂的清洁制备方法	发明	中国科学院过程工程研究所、发行人	ZL201310642411.6	2013-12-03	原始取得
22	一种有机硅高沸物制备苯基二硅烷的方法	发明	中国科学院过程工程研究所、发行人	ZL201410069407.X	2014-02-27	原始取得



序号	专利名称	类型	权利人	专利号	申请日	取得方式
23	一种苯基氯硅烷的制备方法	发明	发行人、中国科学院过程工程研究所	ZL201410103908.5	2014-03-19	原始取得
24	MQ 硅树脂的制备方法	发明	发行人	ZL201510368741.X	2015-06-29	原始取得
25	乙酰氧基 MQ 硅树脂及其制备方法	发明	发行人	ZL201510633196.2	2015-09-29	原始取得
26	低粘度 107 硅橡胶的制备方法	发明	发行人	ZL201510633199.6	2015-09-29	原始取得
27	一种 107 硅橡胶的制备方法	发明	发行人	ZL201510695100.5	2015-10-23	原始取得
28	用于高折 LED 液体封装胶的苯基含氢硅油及其制备方法	发明	发行人	ZL201510726579.4	2015-10-30	原始取得
29	一种用于 LED 封装的高品质苯基含氢硅油的合成方法	发明	发行人	ZL201510975515.8	2015-12-23	原始取得
30	制备烷氧基有机硅低聚物的方法	发明	发行人	ZL201610111691.1	2016-02-29	原始取得
31	一种耐低温混炼硅橡胶及其制备方法	发明	发行人	ZL201610224598.1	2016-04-12	原始取得
32	一种甲基乙烯基生胶中羟基含量的测定方法	发明	发行人	ZL201610751347.9	2016-08-29	原始取得
33	一种流化床反应器的气体分布器	实用新型	发行人	ZL200920024129.0	2009-03-24	原始取得

#### 4、主要生产经营资质

截止本招股说明书签署之日，公司取得的相关业务资质许可、备案登记情况具体如下：

序号	证书名称	证书编号	有效期截止日	颁发机构
1	全国工业产品生产许可证	(鲁) XK13-008-02215	2021-03-06	山东省质量技术监督局
2	安全生产许可证	(鲁) WH安许证字[2017]030598号	2020-10-09	山东省安全生产监督管理局
3	危险化学品从业单位安全标准化证书	AQB370321WHIII201600118	2019-07-28	淄博市安全生产监督管理局

序号	证书名称	证书编号	有效期截止日	颁发机构
4	危险化学品经营许可证	鲁淄（桓台）危化经[2018]000003号	2021-05-10	桓台县安全生产监督管理局
5	危险化学品登记证	370310666	2021-08-09	山东省危险化学品登记中心、国家安全生产监督管理总局化学品登记中心
6	非药品类易制毒化学品生产备案证明	（鲁）3S37032103014	2020-10-09	淄博市安全生产监督管理局
7	中华人民共和国海关报关单位注册登记证书	3703960060	长期	中华人民共和国淄博海关
8	对外贸易经营者备案登记表	02946660	-	山东省桓台县商务局
9	出入境检验检疫报检企业备案表	3713601167	-	中华人民共和国淄博海关

## 5、域名

序号	域名	权利人	到期时间	证书类型
1	yjgdy.com	发行人	2024-03-02	国际域名注册证书
2	dy-yjg.com	发行人	2024-03-02	国际域名注册证书
3	dyyjg.com	发行人	2024-04-09	国际域名注册证书

### （三）特许经营权情况

截止本招股说明书签署之日，公司无特许经营权。

## 七、发行人的技术与研发情况

### （一）发行人核心技术情况

#### 1、核心技术概况

公司主要核心技术情况如下：

序号	技术名称	技术概要	技术来源	相关核心产品	所处阶段
1	一种流化床反应器的气体分布器	保证气体分布后通过均匀，有效缓解气流压力不稳或供气中断时的阻塞、	自主研发	单体	成熟应用

序号	技术名称	技术概要	技术来源	相关核心产品	所处阶段
		逆流或固体沉积问题，在意外停车时易于恢复生产			
2	一种有机硅生产中甲基混合单体分离工艺	降低一次性设备的投入，生产能耗下降，提高二甲的纯度及收率，简化生产控制，避免经常性返料	自主研发	单体	成熟应用
3	有机氯硅烷的水解方法	实现连续水解工艺，回收大量氯化氢气体，循环利用含油酸水，具有节能、经济、环保的特点	自主研发	水解物、环体、线性体	成熟应用
4	用聚硅氧烷低分子合成确定粘度聚硅氧烷的方法	可以合成确定粘度的聚硅氧烷，粘度范围可扩展，低分子可以有效、高质量的再利用，品质不低于完全采用环硅氧烷开环聚合制备的聚硅氧烷品质	自主研发	107胶、110生胶、各类硅油	成熟应用
5	一种107硅橡胶的制备方法	以线性体为生产原料、氢氧化锂为催化剂制备107胶的方法，大幅简化了工艺流程，有效降低了生产成本	自主研发	107胶	成熟应用
6	低粘度107硅橡胶的制备方法	实现粘度控制精准，产品收率高，催化剂容易去除	自主研发	107胶	成熟应用
7	一种中高粘度 $\alpha$ ， $\omega$ -二羟基聚二甲基硅氧烷的制备方法	反应过程不使用催化剂和中和剂，不需要过滤，产品收率高，过程时间短，产品分子量分布窄，碱金属离子含量极低	自主研发	107胶	成熟应用
8	一种混炼胶的制备方法	以110生胶为基础胶料，以白炭黑作为补强填料，加入各种添加剂，经过密炼、开炼、滤胶等工艺过程得到合格的混炼胶产品	自主研发	混炼胶	成熟应用
9	一种气相白炭黑的制备方法	以一甲单体为原料，首先在反应器中经氢氧焰高温水解生成初级产品，经过聚集、脱酸、干燥、冷却等工序生产出合格的产品。该工艺采用闭式反应和脱酸等先进技术	技术转让	气相白炭黑	成熟应用

## 2、核心技术产品收入占主营业务收入的比例

公司主要核心技术产品包括硅橡胶、硅油、气相白炭黑等有机硅深加工产品以及有机硅中间体。公司专注于上述产品的研发、生产和销售。报告期内，公司核心技术产品收入及占比情况如下：

单位：万元

项目	2018年1-6月	2017年	2016年	2015年
核心技术产品收入	162,609.01	233,688.77	157,591.45	135,825.57
营业收入	179,004.87	244,085.37	169,231.21	145,422.24

项目	2018年1-6月	2017年	2016年	2015年
核心技术产品收入占营业收入比例	90.84%	95.74%	93.12%	93.40%

## （二）发行人在研项目情况

公司成立技术研发部，聚焦有机硅产业链不断进行技术创新、工艺提升和新产品开发，努力实现研发创新成果的市场转化。截止本招股说明书签署之日，公司共有在研项目 17 项，包括 7 项产品开发和 10 项工艺提升项目，当前均处于稳步推进过程中。

### 1、产品开发项目

序号	产品类别	项目名称	进展情况	拟达到目标/用途
1	硅橡胶	液体混炼硅橡胶的研发	客户试用	采用创新工艺制备液体混炼硅橡胶，替代传统的半固体混炼硅橡胶，满足市场需求
2		玻纤粘结剂开发	客户试用	开发环保型、低成本有机硅玻纤粘合剂，丰富公司产品线，满足市场需求
3	硅油	羟基硅油研发与产业化	技术开发	采用氯硅烷直接水解的方法制备低粘度的羟基硅油，延伸产业链，满足公司自身及市场需求
4		高沸硅油产品研发与产业化	技术开发	通过醇解方式直接将低价值的高沸物转化为高附加值的高沸物硅油，显著提升资源利用效率
5		羟丙基硅油产品研发与产业化	技术开发	将一甲含氢单体和低沸物转化为羟丙基氯硅烷，进一步制备羟丙基硅油产品
6	硅树脂	MQ 硅树脂研发与产业化	小试完成	采用水玻璃和三甲基氯硅烷为原料，采用溶胶凝胶法，制备 MQ 硅树脂，满足市场需求
7	单体	苯基单体制备工艺研究	工艺改进	采用创新方法制备苯基硅烷单体，实现工业化、规模化生产，满足高端应用领域的市场需求

### 2、工艺提升项目

序号	技术领域	项目名称	进展情况	拟达到目标/用途
1	单体合成	流化床反应器对二甲选择性的影响研究	工艺研究	研究流化床反应器的结构、安装位置、进料量、气速、床温以及催化剂等因素对二甲选择性的影响，进一步提高二甲选择性，降低副产的产生，增强公司核心竞争力
2		床温对二甲选择性的影响	工艺研究	
3		催化剂对二甲选择性的影响研究	工艺研究	

序号	技术领域	项目名称	进展情况	拟达到目标/用途
4	单体分离	二甲基二氯硅烷分离精度研究	项目实施	通过对有机硅单体精馏工艺的深入研究，对现有工艺进行优化，实现分离精度的提升，减少其中可控杂质含量，提高后续产品质量
5		二甲基二氯硅烷微量杂质对后续产品影响	工艺研究	
6	单体水解	二甲基二氯硅烷水解相分离原理研究	项目实施	通过对相分离的深入研究，实现油酸分离效果的提升，减少副产盐酸量，提高产品质量
7	环体分离	D <sub>5</sub> 精制新工艺	设计完成	采用“双塔精馏”新工艺，实现产品类别的合理调配，同时产出 D <sub>5</sub> 和高环，适应市场需求
8	气相白炭黑	气相二氧化硅粒径分布研究	项目实施	通过对气相白炭黑粒径的粉碎和筛选，使粒径分布更加集中，提升产品品质，打破国外垄断
9	副产物综合处理	有机硅高 COD 废水处理技术研究	项目实施	利用原水池、预处理反应池并通过芬顿处理、生化处理、臭氧氧化、三效蒸发、反渗透等技术手段对不同废水进行处理，实现废水零排放
10		有机硅高低沸釜底物处理技术研究	项目实施	通过焚烧再经层层吸收过滤，对产生的废气、废渣进行有效处理，减少环保压力，同时产生有利用价值的蒸汽，提高经济效益

### （三）发行人研发费用情况

公司成立技术研发部，下设研究所和技术部，全面负责新产品、新技术、新工艺的创新研发和成果转化。其中，研究所负责新产品的研发，技术部负责新技术和新工艺的研发。公司的产品研发项目主要在综合实验室进行，发生的相关支出直接计入“研发费用”科目；技术和工艺研发项目由于主要在各生产车间实施，因此发生的相关支出直接计入车间生产成本。

自成立以来，公司在技术、工艺方面的研发投入较大，在产品研发方面的投入较少，这与我国有机硅工业所处的发展阶段、市场竞争环境及产业结构等密切相关，符合行业发展趋势。

我国有机硅工业发展起步较晚，在面临国外严密技术封锁的环境下，我国的有机硅生产技术和工艺经历了长期自主创新和技术探索。“十一五”、“十二五”期间（2006-2015年），我国有机硅工业蓬勃发展，有机硅单体产能快速增长，但行业整体技术水平与国外相比还存在较大差距。随着市场竞争日趋激烈，有机硅单体企业的竞争主要集中在生产技术、工艺水平、能耗和物耗、产品质量、副产

物综合利用等方面。为不断提高技术工艺水平，增强核心竞争力，公司自成立以来研发工作的重心即在于技术和工艺的研发。此外，我国有机硅工业在长期行业发展过程中具有上游单体集中生产、下游产品分散深加工、上下游区分明显的特征。上游单体企业主要从事有机硅单体、中间体以及107胶、110生胶等初级深加工产品的生产，产品结构相对单一。因此，公司的产品研发投入相对较少。

通过长期生产实践和技术创新，公司有机硅单体生产技术和工艺取得了长足进步并趋于稳定，企业综合实力不断增强。未来，随着市场竞争焦点向下游深加工领域转移，公司将逐步加大新产品的研发投入，推动公司产品链进一步向下游高附加值领域延伸。报告期内，公司研发费用的金额分别为220.87万元、208.72万元、296.17万元和992.79万元，具体如下：

单位：万元

项目	2018年1-6月	2017年	2016年	2015年
直接投入	355.22	54.38	30.21	24.19
职工薪酬	141.52	153.80	120.31	138.03
设备折旧	113.43	34.21	29.44	28.59
其他	382.62	53.79	28.77	30.06
<b>研发费用合计</b>	<b>992.79</b>	<b>296.17</b>	<b>208.72</b>	<b>220.87</b>
营业收入	179,004.87	244,085.37	169,231.21	145,422.24
研发费用/营业收入	0.55%	0.12%	0.12%	0.15%

#### （四）发行人合作研发情况

为加强“产、学、研、用”相结合，加快推动有机硅材料领域科技创新发展，公司十分重视技术研发交流与对外合作。报告期内，公司先后与山东省科学院新材料研究所、北京化工大学、杭州师范大学等科研院所和高等院校开展产学研合作交流，以快速提升公司的技术创新能力和研发效率。

合作方	合作协议的主要内容	研究成果的分配方案	合作期限
山东省科学院新材料研究所	共同成立成果转化基地，重点围绕有机硅化学及材料产业在科技合作交流、共性技术研究、科技成果转移转化、人才培养等方面开展合作，建立持续、稳定、高效的合作机制	双方另行签署合作协议约定	2017.07-2020.07

合作方	合作协议的主要内容	研究成果的分配方案	合作期限
	对山东省特种含硅新材料重点实验室进行联合共建，成立联合研发中心及成果转化基地。研发中心主要从事有机硅化学及材料的科研开发，成果转化基地主要负责转化研发中心和双方合作研发成果	双方合作研发所产生的成果及相应知识产权的转让权归合作双方拥有；单方独立研发形成的成果及相应知识产权的转让权归单方独立拥有；合作双方可以单独将本方完成部分的研究成果申请专利或以论文形式单独发表；未经合作方书面同意，不得转让合作项目相关成果及知识产权	2018.06-2021.06
北京化工大学	双方在框架协议下展开具体技术开发项目合作，项目的选取以公司业务发展为依据，以提升产品品质、开发新产品为目标。初步拟定的技术研发方向包括107胶高品质化、系列化研究；PMOS的制备、放大、系列化产品开发及应用研究；密封胶产品开发；有机硅的功能化等	1) 双方履行协议中合作开发的项目，原则上知识产权归双方共有，届时另行签订技术开发合同约定；2) 完全由公司自筹资金独立完成的项目，知识产权归公司所有；3) 北京化工大学自筹经费的开发项目，后期列入双方研发内容，又用公司经费进行补充的，公司享有部分知识产权；4) 由双方共同承担的项目，知识产权归双方共同所有。	2017.11-2020.11
	合作双方组建研发团队，合作开发107硅橡胶系列化产品，最终形成生产技术。	1) 知识产权属双方共有，专利使用权归公司独有；2) 本技术为双方合作研发，知识产权归双方共同拥有。未经双方同意，任何一方不得将该技术转让给第三方。	2018.01-2020.12
杭州师范大学	双方共同研究开发高性能阻燃硅橡胶系列产品。公司向杭州师范大学支付研究开发经费用于购置研发设备、器材、资料等，该等资产的权属归杭州师范大学所有，公司有权无偿使用	合作研发形成的知识产权属双方共有，未经双方协商同意，任何一方不得将该技术转让给第三方，项目成果专利使用权归公司专有	2018.01-2019.07

## （五）发行人研发人员情况

截至2018年6月30日，公司研发技术人员共有115人，占公司员工总数的13.91%。公司与研发人员签订了劳动合同，为研发人员提供较优厚的待遇及良好的工作环境，公司研发队伍保持稳定，报告期内主要研发人员未发生重大变动。

公司的核心技术人员为伊港、蔡水兵、刘海龙、周磊，核心技术人员的的基本情况详见本招股说明书“第八节 董事、监事、高级管理人员与公司治理”之“一、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员基本情况”之“（四）其他核心人员”。

## 八、发行人的境外经营情况

截止本招股说明书签署之日，公司未在境外设立经营机构。报告期内，公司境外收入占主营业务收入比重分别为4.03%、3.89%、8.74%和16.36%，随着公司

产品技术不断提升，公司逐渐获得国外客户的认可，境外销售占比不断提升，但总体金额仍比较低。公司向美国市场出口收入占主营业务收入比重分别为0.12%、0.02%、0.74%和1.76%，占比较低，发行人业务受中美贸易摩擦的影响较小。

## 九、发行人未来发展与规划

### （一）总体发展战略与目标

公司的总体发展战略为：以市场需求为导向，以技术创新、产品创新、应用创新为驱动，抓住我国工业转型升级和消费升级的历史性机遇，依托公司多年来在有机硅材料领域积累的规模、技术、产品、客户、管理等优势，聚焦有机硅产业链，对标国际一流企业，做大、做精、做强主业，力争将公司打造成具有国际竞争力的世界级有机硅企业。

### （二）发行人未来三年的发展规划

#### 1、发行当年和未来三年的发展目标

发行当年和未来三年，公司将以本次公开发行上市为契机，扩大业务规模，丰富产品结构，提升技术工艺水平，增强自主研发能力，深耕细作延伸产业链，实施人才战略和品牌战略，进一步提升公司核心竞争力和综合盈利能力。

#### 2、发行人具体业务发展规划

##### （1）把握市场机遇，扩大业务规模，满足下游不断增长的产品需求

把握国内外有机硅市场供需格局大幅改善的市场机遇，依托公司多年来在有机硅上下游产业链积累的规模、技术和工艺、产业链、产品、客户、管理等优势，通过复制和延伸现有成功的产业链模式，快速扩大生产经营规模。具体包括：

①通过30万吨/年有机硅单体项目，进一步扩大有机硅单体产能，增加公司主要产品核心原料的供应量，实现规模化发展，保证成本优势，进一步巩固和提升公司的市场占有率和行业地位。

②通过20万吨/年有机硅下游产品深加工项目，充分利用产业链优势，发展深加工，扩大现有产品生产能力，拓展新产品线，提高产品附加值，以更好地满



足市场对混炼胶、硅酮胶、液体胶等各类硅橡胶产品以及各类硅油、硅树脂、气相白炭黑等深加工产品的需求。

### (2) 加大产品研发投入，不断探索前沿技术和新型高端产品

当前，我国已成为有机硅生产和消费大国，但国内企业的产品多为107胶、110生胶、混炼胶等初级深加工产品，高端下游制品仍存在牌号少、档次不高等问题。随着市场需求的快速增长，我国高端有机硅产品大量依赖进口。未来，我国有机硅行业内的领先企业将逐步向下游深加工领域延伸产业链，产品趋向多元化和精细化，下游产品的竞争将成为我国有机硅市场新的竞争焦点。

为巩固和提升公司产品竞争力，确保公司在未来市场竞争中占据优势地位。公司将通过有机硅研发中心项目建设，汇集行业内优秀人才，配备先进检测分析仪器和科研生产设备，建立公司创新研发的新平台。公司将重点对有机硅特种单体以及下游深加工产品，如高性能硅橡胶、硅油、硅树脂、有机硅添加剂以及有机硅改性材料等进行关键技术研究，力争尽快实现产业化，丰富公司的产品体系，发展新型高端产品，拓展新的市场空间。同时，公司也将积极与科研院所、高校及下游客户开展研发合作，使公司的技术研发具有更强的针对性和前瞻性，并使产品更贴近市场需求，具有更高的附加值，从而占据市场优势地位。

### (3) 持续提升工艺技术水平，加强信息化建设

技术和产品优势是本公司长期以来在行业中得以生存和发展的关键。公司坚持自主创新战略，未来将着力通过新技术、新工艺和新材料的开发应用，对现有生产装置进行提升和改造，以进一步提升公司的生产效率和产品质量，降低能耗和物耗，从而进一步巩固和强化公司的技术、产品和成本优势。

未来三年，公司拟从原材料质量控制入手，通过改进适合物料生产技术特性的设备和工艺、开发高性能的催化剂、加强副产物的综合利用，并配合严谨科学的操作工艺，进一步优化有机硅单体及中间体生产工艺技术，为发展高附加值的下游产品奠定更加坚实的基础。同时，公司将进一步优化生产执行系统（MES）、生产车间分布式控制系统（DCS）及电子巡检系统，进一步提升生产装置智能化、信息化运行水平，以达到提高产品质量、降低生产成本的目的，同时进一步控制

环境安全责任风险，增强车间环境安全管理水平，减少环境安全生产事故。

#### （4）加强客户开发力度，提升客户服务水平

经过多年的发展，公司现已发展成为面向全国有机硅材料供应商，拥有了一批长期稳定的国内外客户群。公司在广东、山东、江苏、浙江等地设有10个销售服务机构，可在全国范围内提供及时有效的技术和销售服务。公司将依托原有市场销售网络和良好的市场声誉，以建设募集资金投资项目为契机，进一步加强客户开发力度，拓展行业客户群，以确保未来新增产能的快速释放以及新产品的迅速推广。

在此基础上，公司还将着力提升客户服务水平，加强销售渠道对客户需求和市场的信息收集、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。

#### （5）坚持人才培养战略，打造完善的人才梯队

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，努力培养和吸纳各类优秀人才，完善研发、生产、销售等各方面的人才配备，建立人才梯队储备制度。公司将以现有员工团队为基础，以内部人才培养为主要途径，并探索产学研联合培养人才，确保公司人才队伍的专业化和稳定性。同时，公司将根据业务发展的需要，适时引进各类型、各层次人才，适当引进高端专业人才，通过人才引进带动公司技术团队、管理团队和员工整体素质和水平的提高。

公司将继续完善员工激励机制与考核制度。一方面通过建立合理的激励机制，提高员工待遇，激发员工的创造性和主动性，最大限度地发挥每个人的潜能；另一方面，通过公平的内部考核制度，实现公平竞争、量化考核，促进人员结构的持续优化。

#### （6）发展品牌战略，提升公司整体形象

公司将充分利用已经建立的品牌形象，大力推进公司的品牌战略，借助品牌的力量争取进一步扩大市场份额并在中高端产品领域取得更大的优势。同时，公司计划借助资本市场的融资平台，适时进行必要的重组并购。

良好的品牌形象在市场竞争中具有十分重要的作用。公司长期专注于有机硅材料的研发、生产和销售，产品质量达到国内领先水平，在行业中树立了良好的声誉和品牌形象。公司将在研发、生产、售后服务中精益求精，通过改善生产环境、加大设备投入、完善控制流程，进一步巩固和提升公司的产品品质和服务质量，着力打造“高品质、专业化、国际化”的高端企业形象。

### **（三）拟定上述发展规划所依据的假设条件**

本公司上述规划的实施，主要依据以下假设条件：

- 1、国家宏观经济、政治和社会环境处于正常发展状态，没有出现对公司发展有重大影响的不可抗力事件发生；
- 2、行业现行的国家产业政策不发生重大变化；
- 3、公司遵循的货币政策、税收政策等经济政策无重大不利变化；
- 4、行业及下游行业的市场环境不发生重大变化，主要原料及产品价格处于正常变动范围内；
- 5、公司管理的内外部环境保持稳定和连续；
- 6、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；
- 7、无其它不可抗力及不可预见的因素造成的重大不利影响。

### **（四）实施上述发展规划可能面临的主要困难及拟采取的措施**

#### **1、可能面临的主要困难**

（1）资金短缺。上述业务发展计划的实施需要大量的资金投入，目前公司的融资渠道主要依靠自身经营的积累和银行贷款，难以满足生产规模快速扩张的资金需要。因此，在本次发行募集资金到位之前，自有资金不足将在一定程度上制约公司上述发展规划的实施。

(2) 人才瓶颈。随着公司募集资金投资项目的建设，公司对各类型、各层次人才的需求将持续上升。另一方面，公司技术投入的不断加大、产品种类的不断丰富，以及新客户的不断拓展，也对公司高素质生产、研发和销售人才的储备提出了更高的要求。

## **2、拟采取的措施**

(1) 尽快完成股票发行上市。股票公开发行上市将为公司拓展资本市场直接融资渠道，改变资金筹措主要依赖自身经营积累和银行借款的现状，为公司未来三年发展规划的顺利实施筹集所需资金，确保公司战略目标的实现。

(2) 加快引进和培养高层次人才。公司将按照人力资源发展计划，加快对高端专业人才尤其是高层次技术研发人才和复合型人才的引进和培养，探索产学研联合培养人才，完善人员考核和激励制度等，壮大公司核心技术人员及业务骨干团队，优化人才结构，形成多层次人才梯队，确保公司人力资源适应公司业务发展的需要。

(3) 加强内部管理，提高管理水平。公司将严格按照上市公司的要求规范运作，完善公司的法人治理结构，强化各项决策的科学性和透明度，促进公司的机制创新和管理升级。

## **(五) 发展规划和现有业务之间的关系**

公司发展规划是在现有业务基础上的拓展与提升，上述发展规划如能顺利实施，将显著提高公司现有业务规模和研发水平，全面提升公司核心竞争能力，进一步提升公司在有机硅材料行业的领先地位。

## **(六) 发行人声明**

发行人声明，在公司上市后，将通过定期报告持续公告上述发展规划实施和目标实现的情况，每年定期报告不少于一次。

## 第七节 同业竞争与关联交易

### 一、发行人独立运行情况

公司自成立以来，严格按照《公司法》、《证券法》和《公司章程》及其他法律法规和规章制度的要求规范运作，在业务、资产、人员、机构、财务等方面均独立于公司各股东，具有独立完整的业务体系及面向市场自主经营的能力，拥有完整的研发、供应、生产和销售系统。

#### （一）资产完整情况

发行人系由山东东岳有机硅材料有限公司整体变更设立，有限公司所拥有的与经营性业务相关的资产在整体变更过程中已进入股份公司，公司拥有独立完整的经营资产。公司资产与股东的资产严格分开，并完全独立运营，公司目前业务和生产经营必需的机械设备、房屋、土地、商标、专利及其他资产的权属完全由公司独立享有，不存在与股东共用的情况。公司对所有资产拥有完全的控制权和支配权，不存在资产、资金被股东占用而损害公司利益的情况。

#### （二）人员独立情况

公司具有完全独立的劳动、人事、薪酬等管理体系及独立的员工队伍，并根据《劳动法》和公司劳动管理制度等有关规定与公司员工签订劳动合同，员工的工资、福利和社会保障等方面均与主要股东、实际控制人及其控制的其他企业相互独立。公司董事、监事、高级管理人员严格按照《公司法》、《公司章程》的规定选举产生，并依据《公司法》及《公司章程》相关规定依法行使职权，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，未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业领薪；公司的财务人员未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中兼职。

### **（三）财务独立情况**

公司建立了独立的财务核算体系，能够独立作出财务决策，具有规范的财务会计制度和财务管理制度。公司依法独立申报纳税，履行纳税义务，不存在与股东混合纳税的情况。公司独立地开立了基本存款账户，不存在与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业或其他任何单位、个人共用银行账户的情况。

### **（四）机构独立情况**

公司具有健全的组织结构，已根据《公司法》和《公司章程》的要求，设置股东大会作为最高权力机构，董事会为决策机构，监事会为监督机构，具有完备的法人治理结构。公司具有完备的内部管理制度，设有相应的办公机构和经营部门，各职能部门分工协作，形成有机的独立运营主体。公司拥有独立的生产经营和办公场所，不存在与控股股东和实际控制人及其控制的其他企业混合经营、合署办公的情况。

### **（五）业务独立情况**

公司具有独立的研发、采购、生产和销售业务体系，具有面向市场自主经营业务的能力。公司拥有完整的法人财产权，能够独立支配和使用人、财、物等生产要素，顺利组织和实施经营活动。公司在业务上独立于股东和其他关联方，按照生产经营计划自主组织生产经营，独立开展业务。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，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。

## **二、同业竞争**

### **（一）公司与控股股东、实际控制人不存在同业竞争**

截至2018年6月30日，东岳未来直接持有公司69,300万股份，占公司总股本的77.00%，为公司的控股股东。公司的实际控制人为傅军。本次发行前，傅军通过新华联国际控制东岳集团29.20%的股权，为东岳集团的实际控制人，从而间接控制公司77.00%的股权；此外，傅军通过长石投资直接控制发行人10.00%的股

权，从而合计控制发行人87.00%的股权。

截至2018年6月30日，公司控股股东东岳未来和实际控制人傅军控制的其他企业主要为新华联集团下属企业，详见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“六、发行人主要股东及实际控制人基本情况”之“（三）控股股东、实际控制人控制的其他企业的情况”。新华联集团创立于1990年10月，主营业务涵盖化工、石油、矿业、文旅地产、投资金融、综合（陶瓷、酒业等）等六大板块。发行人专业从事有机硅材料业务，新华联集团其他下属企业所从事的业务与发行人不存在相同或相似的情况，与发行人不存在同业竞争。

## （二）避免同业竞争的承诺

为避免同业竞争，公司控股股东和实际控制人出具了《关于避免同业竞争的承诺函》，承诺如下：

控股股东东岳未来承诺：

“本公司目前没有投资或控制其他对东岳硅材构成直接或间接竞争的企业，也未从事任何在商业上对东岳硅材构成直接或间接竞争的业务或活动。

自本承诺函出具之日起，本公司不会、并保证不从事与东岳硅材生产经营有相同或类似业务的投资，今后不会新设或收购从事与东岳硅材有相同或类似业务的公司或经营实体，不在中国境内或境外成立、经营、发展或协助成立、经营、发展任何与东岳硅材业务直接或可能竞争的业务、企业、项目或其他任何活动，以避免对东岳硅材的生产经营构成新的、可能的直接或间接的业务竞争。

如东岳硅材进一步拓展其业务范围，本公司承诺将不与东岳硅材拓展后业务相竞争；若出现可能与东岳硅材拓展后的业务产生竞争的情形，本公司将按照包括但不限于以下方式退出与东岳硅材的竞争：（1）停止经营构成竞争或可能构成竞争的业务；（2）将相竞争的资产或业务以合法方式置入东岳硅材；（3）将相竞争的业务转让给无关联的第三方；（4）采取其他对维护东岳硅材权益有利的行动以消除同业竞争。

如因本公司未履行在本承诺函中所作的承诺给东岳硅材或其他股东造成损

失的，本公司将赔偿东岳硅材或其他股东的实际损失。”

实际控制人傅军承诺：

“本人目前没有投资或控制其他对东岳硅材构成直接或间接竞争的企业，也未从事任何在商业上对东岳硅材构成直接或间接竞争的业务或活动。

本人关系密切的家庭成员目前没有投资或控制其他对东岳硅材构成直接或间接竞争的企业，也未从事任何在商业上对东岳硅材构成直接或间接竞争的业务或活动。

自本承诺函出具之日起，本人不会、并保证不从事与东岳硅材生产经营有相同或类似业务的投资，今后不会新设或收购从事与东岳硅材有相同或类似业务的公司或经营实体，不在中国境内或境外成立、经营、发展或协助成立、经营、发展任何与东岳硅材业务直接或间接可能竞争的业务、企业、项目或其他任何活动，以避免对东岳硅材的生产经营构成新的、可能的直接或间接的业务竞争。

如东岳硅材进一步拓展其业务范围，本人承诺将不与东岳硅材拓展后的业务相竞争；若出现可能与东岳硅材拓展后的业务产生竞争的情形，本人将按照包括但不限于以下方式退出与东岳硅材的竞争：（1）停止经营构成竞争或可能构成竞争的业务；（2）将相竞争的资产或业务以合法方式置入东岳硅材；（3）将相竞争的业务转让给无关联的第三方；（4）采取其他对维护东岳硅材权益有利的行动以消除同业竞争。

如因本人未履行在本承诺函中所作的承诺给东岳硅材或其他股东造成损失的，本人将赔偿东岳硅材或其他股东的实际损失。”

### **三、关联方、关联关系及关联交易**

根据《公司法》、《企业会计准则第36号—关联方披露》以及《深圳证券交易所创业板股票上市规则》的相关规定，截至2018年6月30日，公司关联方、关联关系和关联交易如下：



## **（一）关联方与关联关系**

### **1、公司的控股股东和实际控制人**

公司控股股东为东岳未来，实际控制人为傅军，其基本情况详见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“六、发行人主要股东及实际控制人基本情况”之“（一）控股股东及实际控制人基本情况”。

### **2、公司控股股东、实际控制人控制的其他企业**

公司控股股东、实际控制人控制的其他企业情况详见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“六、发行人主要股东及实际控制人基本情况”之“（三）控股股东、实际控制人控制的其他企业的情况”。

### **3、持有公司5%以上股份的其他股东**

截止本招股说明书签署之日，淄博晓希持有公司11,700.00万股份，占公司总股本的13.00%；长石投资持有公司9,000.00万股份，占公司总股本的10.00%。淄博晓希、长石投资的基本情况详见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“六、发行人主要股东及实际控制人基本情况”之“（二）持有公司5%以上股份的主要股东基本情况”。

### **4、本公司控股、参股的企业**

截止本招股说明书签署之日，发行人不存在控股或参股企业。

### **5、关联自然人及其对外投资、兼职的企业**

（1）关键管理人员：包括公司董事、监事、高级管理人员。

（2）与关键管理人员关系密切的家庭成员：包括配偶、父母、年满18周岁的子女及其配偶、兄弟姐妹及其配偶，配偶的父母、兄弟姐妹，子女配偶的父母。

（3）关键管理人员直接或间接控制的企业：详见本招股说明书“第八节 董事、监事、高级管理人员与公司治理”之“三、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员对外投资情况”。

（4）关键管理人员担任董事、高级管理人员的其他企业：详见本招股说明

书“第八节 董事、监事、高级管理人员与公司治理”之“五、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的兼职情况及所兼职单位与发行人的关联关系”。

(5) 与关键管理人员关系密切的家庭成员直接或间接控制的企业及其担任董事、高级管理人员的企业，具体如下：

姓名	与关键管理人员关系	对外投资或任职企业名称	任职	注册资本(万元)	直接持股比例	主营业务
张 建 宏	董 事 长 王 维 东 之 姐 夫	东岳集团	董事局主席、首席执行官	40,000.00万港元	0.34%	投资控股
		东岳未来	董事长	122,052.00	-	企业管理等
		Dongyue Team Limited	董事	1.00美元	100.00%	投资管理
		东岳化工	董事长	34,000.00	-	制冷剂的生产与销售
		东岳高分子	董事长	64,136.00	-	氟材料的制造与销售
		东岳氟硅	董事长	40,000.00	-	甲烷氯化物的制造与销售, 能源生产及供应
		华夏神舟	董事长	1,000.00	-	氟材料的制造与销售
		东岳未来氢能	董事长兼总经理	10,000.00	-	氢能材料、制氢膜材料等的研发、生产与销售
		中国民生投资股份有限公司	董事	5,000,000.00	-	股权投资, 实业投资, 资产管理等
王 强	董 事 长 王 维 东 之 弟 弟	东岳化工	总经理	34,000.00	-	制冷剂的生产与销售
		东岳氟材料	董事	5,000.00	-	萤石的制造及销售
		淄博鑫科企业管理咨询有限公司	执行董事兼经理	100.00	-	企业管理信息咨询等
郑 奕 荣	副 董 事 长 张 哲 峰 之 姐 夫	北京中科国财科技发展有限公司	执行董事、经理	200.00	45.00%	技术推广服务; 技术开发、投资管理咨询
		北京持国创新信息服务有限公司	-	30.00	48.00%	经济信息咨询; 企业管理咨询、技术培训
		毗卢企业管理咨询(北京)有限公司	监事	10.00	60.00%	企业管理咨询; 技术咨询; 企业管理技术培训
		北京持国技术评估事务所	执行董事、总经理	10.00	60.00%	非资产价值的技术评估、机构评估、技术创新管理咨询等
		厦门涌泉农林科技股份有限公司	董事	5,000.00	14.00%	农业科学研究和试验发展、中药材种植

姓名	与关键管理人员关系	对外投资或任职企业名称	任职	注册资本(万元)	直接持股比例	主营业务
王克明	独立董事曹先军之女婿	上海群洲信息科技有限公司	执行董事	50.00	51.00%	技术开发、转让、咨询和服务等
蔡君	副总经理蔡水兵之妹	开化利群商贸有限公司	副总经理	5,100.00	-	食品、饮料批发和零售；图书零售等
		开化华埠利群假日酒店有限公司	总经理	50.00	-	住宿、餐饮服务等
汪晓妹	副总经理蔡水兵之配偶之妹	耿泰机械	执行董事、经理	300.00	25.00%	普通机械设备设计、制造、销售、安装

## (二) 经常性关联交易

### 1、销售商品、提供劳务

报告期内，发行人向关联方销售和提供劳务的主要内容为污水处理，具体情况如下：

单位：万元

关联方	交易内容	2018年1-6月		2017年度		2016年度		2015年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
东岳氟硅	污水处理	5.57	0.00%	92.89	0.04%	72.18	0.04%	123.71	0.09%
东岳化工	污水处理	0.73	0.00%	66.95	0.03%	73.82	0.04%	52.69	0.04%
东岳高分子	污水处理	24.96	0.01%	211.45	0.09%	158.37	0.09%	193.76	0.13%
	销售甲醇	-	-	-	-	-	-	26.63	0.02%
华夏神舟	污水处理	3.35	0.00%	45.25	0.02%	31.75	0.02%	32.95	0.02%
	销售甲醇	-	-	-	-	-	-	0.26	0.00%
合计		<b>34.61</b>	<b>0.02%</b>	<b>416.54</b>	<b>0.17%</b>	<b>336.13</b>	<b>0.20%</b>	<b>429.99</b>	<b>0.30%</b>

注：占比是指销售金额占同期营业收入的比重。

2015年至2018年1月，发行人运营园区综合污水处理装置，集中处理公司自身及园区内其他企业排放的污水。发行人根据污水中各类污染物的总排放量及达标排放情况向各家企业计征污水处理费。2018年1月，发行人已将该污水处理装置整体转让予东岳化工。

发行人上述交易定价公平、合理，交易金额较小，对发行人经营的独立性不构成影响。

## 2、采购商品、接受劳务

报告期内，发行人向关联方采购商品和接受劳务的主要内容为—氯甲烷、32%液碱、氢气、F22制冷剂—原辅材料以及能源等。具体如下：

单位：万元

关联方	交易内容	2018年1-6月		2017年度		2016年度		2015年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
东岳氟硅	—氯甲烷	14,120.64	13.01%	16,605.82	9.42%	7,120.67	4.80%	7,895.61	5.68%
	32%液碱	218.66	0.20%	515.48	0.29%	336.84	0.23%	333.58	0.24%
	氢气	209.06	0.19%	408.91	0.23%	440.73	0.30%	168.12	0.12%
	蒸汽	4,633.90	4.27%	8,868.57	5.03%	8,772.90	5.91%	8,438.58	6.07%
	电	-	-	-	-	785.75	0.53%	369.67	0.27%
东岳化工	F22制冷剂	23.80	0.02%	35.64	0.02%	20.07	0.01%	11.11	0.01%
	污水处理	79.37	0.07%	-	-	-	-	-	-
耿泰机械	生产设备、设备配件	39.99	0.04%	95.74	0.05%	363.45	0.25%	-	-
	合计	<b>19,325.42</b>	<b>17.80%</b>	<b>26,530.15</b>	<b>15.06%</b>	<b>17,840.41</b>	<b>12.03%</b>	<b>17,216.66</b>	<b>12.39%</b>

注：占比是指采购金额占同期营业成本的比重。

报告期内，发行人上述交易定价主要采取市场化原则，交易价格公平、合理，对发行人经营的独立性不构成重大影响，具体情况如下：

### （1）与东岳氟硅的交易

#### ①采购—氯甲烷

—氯甲烷是东岳氟硅的一种副产品，报告期内，发行人向东岳氟硅采购—氯甲烷系用于甲基单体的生产。发行人日常生产所需的一—氯甲烷通过自产和外购两种途径解决，其中外购数量占比约 40-45%。除东岳氟硅外，发行人同时也向其他非关联方采购—氯甲烷，报告期内，发行人向东岳氟硅采购—氯甲烷的数量约占总用量的 20-30%。

发行人向东岳氟硅采购—氯甲烷的平均价格略低于向非关联方采购—氯甲烷的平均价格，主要是节省了物流运输成本所致。报告期内，发行人向非关联方采购—氯甲烷的价格包含了物流运输等成本。而由于厂区位置相邻，发行人向东岳氟硅采购—氯甲烷可免于长途运输，因此可节约一定的物流运输成本。若考虑

物流运输成本，发行人向东岳氟硅采购一氯甲烷的平均单价与非关联方相比不存在显失公允的情况。报告期内，发行人对外采购一氯甲烷的价格情况如下：

项目	2018年1-6月	2017年	2016年	2015年
向东岳氟硅采购金额（万元）	14,120.64	16,605.82	7,120.67	7,895.61
向东岳氟硅采购总量（吨）	30,350.00	49,447.00	43,262.00	45,792.00
向东岳氟硅平均采购单价（元/吨）	4,652.60	3,358.31	1,645.94	1,724.23
向非关联方平均采购单价（元/吨）	4,868.53	3,630.71	1,810.75	2,208.93
单价差异	-215.93	-272.40	-164.81	-484.70

注1：非关联方平均采购单价是指发行人向除东岳氟硅以外的其他非关联供应商采购一氯甲烷的平均单价；

注2：单价差异=东岳氟硅平均采购单价—非关联供应商平均采购单价。

一氯甲烷作为一种重要的化工原料，生产工艺成熟。未来，发行人可通过扩大自产规模或者增加向其他非关联方的采购量以满足生产需要。此外，发行人本次募集资金投资项目将新建年产30万吨有机硅单体装置，并配套建设年产27万吨氯甲烷装置，发行人未来一氯甲烷新增产能可完全满足有机硅单体产能扩张的需求，外购比例将会逐渐降低。因此，发行人对上述关联交易不构成重大依赖。

## ②采购蒸汽、电力

报告期内，发行人向东岳氟硅采购蒸汽、电力等能源用于生产，该类交易发生的原因是：根据产业园区的总体规划，东岳氟硅负责配套能源（火力发电厂）的建设和运营，所产电力、蒸汽等能源供应园区内所有企业（不仅限于东岳集团下属企业），属于园区配套性质。报告期内，发行人生产环节可自产部分蒸汽用于循环生产，不足部分则全部从东岳氟硅采购。发行人蒸汽平均采购单价与市场公允价格对比如下：

单位：元/吨

项目	2018年1-6月	2017年	2016年	2015年
华夏神舟向桓台县唐山热电有限公司平均采购单价	135.43	123.89	123.89	135.40
淄博热电集团直供工业蒸汽指导价格[注]	162.06	139.86	139.86	139.86
<b>市场平均价格</b>	<b>148.75</b>	<b>131.88</b>	<b>131.88</b>	<b>137.63</b>
<b>发行人平均采购单价</b>	<b>141.54</b>	<b>140.93</b>	<b>130.38</b>	<b>128.32</b>

注：数据来源为淄博市物价局“淄价字〔2015〕4号”、“淄价字〔2018〕7号”文件。

由上表可见，发行人向关联方东岳氟硅采购蒸汽的平均价格与同地区市场价格相比不存在显失公允的情况。发行人所在地区蒸汽市场供应充足，发行人对上述关联交易不构成重大依赖。

2015年和2016年，因东岳氟硅电力供应富余，发行人向东岳氟硅采购了少量电力，采购电力的价格按照政府指导或指定价格执行，交易价格公允。自2017年以来，发行人生产所需的电力全部向独立第三方采购。

### ③采购32%液碱、氢气

报告期内，发行人向东岳氟硅采购32%液碱主要作为一氯甲烷和气相白炭黑的生产辅料，同时采购氢气作为白炭黑车间的燃料，两者采购金额合计分别为501.70万元、777.56万元、924.39万元和427.72万元，占营业成本的比重分别为0.36%、0.52%、0.52%和0.39%。该等交易金额较小，占营业成本的比例较低，对发行人的生产经营不具有重要影响。

液碱是东岳氟硅的产品之一，报告期内，东岳氟硅向发行人销售32%液碱的价格系按市场化原则，在参照其向无关联第三方的平均销售价格的基础上扣除一定比例的运费后确定，交易价格公允。氢气是东岳氟硅的一种副产物，报告期内全部向东岳集团内部销售，发行人与东岳氟硅参照自制氢气的成本确定交易价格。

### （2）与东岳化工的交易

报告期内，发行人向东岳化工采购的商品主要为F22制冷剂，用于车间制冷设备，采购金额分别为11.11万元、20.07万元、35.64万元和23.80万元，占营业成本的比重分别为0.01%、0.01%、0.02%和0.02%，金额和比例均较小，对发行人的生产经营不具有重要影响。由于采购金额较小，东岳化工每月采用成本加成定价法确定向发行人销售F22制冷剂的价格。

2015-2017年，发行人运营园区综合污水处理装置并向园区内企业提供污水处理服务。2018年1月，发行人将该污水处理装置转让予东岳化工，因此，发行人自2018年1月开始向东岳化工采购污水处理服务。

### （3）与耿泰机械的交易

报告期内，发行人向耿泰机械采购部分硅粉加工设备及相关配件，交易金额分别为0万元、363.45万元、95.74万元和39.99万元，占营业成本的比重分别为0.00%、0.25%、0.05%和0.04%。对于大型生产设备的采购，发行人均按照市场化原则进行招标询价，经比价、议价后择优选择供应商，发行人与耿泰机械的相关交易价格公允。

### 3、关联租赁

报告期内，发行人向东岳化工租赁房屋用于员工住宿，自2018年起发行人不再向东岳化工租赁，改为直接向员工发放租房补贴，具体情况如下：

单位：万元

关联方	交易内容	2018年1-6月	2017年度	2016年度	2015年度
东岳化工	房屋租赁	-	26.37	28.82	30.41

### 4、向关联方支付薪酬

报告期内，公司向董事、监事、高级管理人员支付薪酬的具体情况如下：

单位：万元

项目	2018年1-6月	2017年度	2016年度	2015年度
关键管理人员薪酬	212.98	621.37	413.70	284.71

## （三）偶发性关联交易

### 1、关联方担保

#### （1）接受关联方担保

报告期内，关联方为发行人提供担保的情况如下：

序号	担保方	担保金额 (万元)	担保 方式	借款期限	担保期间	是否履 行完毕
1	东岳化工	30,000.00	保证 担保	2011.09.15- 2016.09.15	借款期限届满之次日起两年或借 款提前到期日之次日起两年	是
2	东岳化工	9,000.00	保证 担保	2013.11.05- 2016.11.05	保证合同生效之日起至最后一期 债务履行期届满之日后两年	是
3	东岳化工	4,800.00	保证 担保	2014.04.04- 2015.04.03	自保证合同生效之日起至债务履 行期限届满之日后两年止	是
4	东岳化工	5,200.00	保证	2014.04.04-	自保证合同生效之日起至债务履	是

序号	担保方	担保金额 (万元)	担保 方式	借款期限	担保期间	是否履 行完毕
			担保	2015.04.03	行期限届满之日后两年止	
5	东岳高分子	5,000.00	保证 担保	2015.11.10- 2017.11.09	履行债务期限届满之日起两年或 债务提前到期之日起两年	是
6	东岳高分子	5,000.00	保证 担保	2016.03.29- 2018.03.28	履行债务期限届满之日起两年或 债务提前到期之日起两年	是
7	东岳化工	10,000.00	保证 担保	2017.12.21- 2019.12.18	借款期限届满之次日起两年或借 款提前到期日之次日起两年	是
8	东岳化工	7,500.00	保证 担保	2017.03.09- 2020.03.03	保证合同生效之日起至最后一期 债务履行期届满之日后两年	是

上述关联方担保因发行人借款期限到期或提前偿还，目前均已履行完毕。

## (2) 为关联方提供担保

报告期内，发行人为关联方提供担保的情况如下：

序号	被担保方	担保金额 (万元)	担保 方式	借款期限	担保期间	是否履 行完毕
1	东岳高分子	5,000.00	保证 担保	2014.02.23- 2017.01.09	借款期限届满之次日起两年或 借款提前到期日之次日起两年	是
2	东岳化工	8,000.00	保证 担保	2015.03.20- 2015.09.20	债权人垫付款项之日起两年	是
3	东岳高分子	10,000.00	保证 担保	2015.06.05- 2017.06.04	保证合同生效之日起至每笔债 务到期日另加两年止	是
4	东岳高分子	2,500.00	保证 担保	2016.02.01- 2017.01.06	借款期限届满之次日起两年或 借款提前到期日之次日起两年	是
5	东岳氟硅	10,000.00	保证 担保	2016.03.03- 2017.12.28	债务履行期限届满之日起两年 或债务提前到期之日起两年	是
6	东岳氟硅	5,000.00	保证 担保	2017.10.13- 2019.10.08	债务履行期限届满之日起两年 或债务提前到期之日起两年	是
7	东岳氟硅	3,840.00	保证 担保	2017.01.20- 2017.07.20	债权人垫付款项之日起两年	是
8	东岳氟硅	1,200.00	保证 担保	2017.02.10- 2017.08.10	债权人垫付款项之日起两年	是
9	东岳高分子	10,000.00	保证 担保	2017.11.30- 2018.11.29	保证合同生效之日起至每笔债 务到期日另加三年止	是
10	东岳化工	7,700.00	保证 担保	2017.01.04- 2018.12.24	债务履行期限届满之日起两年 或债务提前到期之日起两年	是

上述对外担保因关联方借款期限到期或提前偿还，目前均已履行完毕。



## 2、关联方资金拆借

### (1) 长期资金拆借

报告期内，发行人与关联方发生的长期资金拆借情况如下：

资金拆入方	资金拆出方	拆借金额（万元）	起始日	归还日
发行人	东岳高分子	10,000.00	2016.06.01	2017.06.14
发行人	东岳化工	15,000.00	2016.07.25	2017.04.11
发行人	东岳氟硅	15,000.00	2016.06.17	2017.12.21

2016年度，发行人向关联方借款主要系前期工程建设期借入的长期借款在2016年集中到期所致。截止2017年底，发行人已向关联方归还了上述全部借款。

报告期内，发行人参照银行同期借款利率向关联方支付了资金拆借利息，具体情况如下：

单位：万元

关联方	向关联方支付的资金拆借利息			
	2018年1-6月	2017年	2016年	2015年
东岳化工	-	193.58	306.67	-
东岳氟硅	-	647.15	387.88	-
东岳高分子	-	200.97	266.22	-

### (2) 短期资金拆借

报告期内，发行人与关联方发生的短期资金拆借（含票据支付）情况如下：

单位：万元

期间	关联方	期初数	本期发生额		期末数
			增加额	减少额	
2015年	东岳高分子	-	10,000.00	10,000.00	-
	东岳氟硅	-	2,709.00	2,709.00	-
	东岳化工	-	13,040.71	13,040.71	-
2016年	东岳氟硅	-	450.00	450.00	-
	东岳化工	-	9,184.05	9,184.05	-
2017年	东岳化工	-	6,827.77	6,827.77	-

截至2018年6月30日，发行人上述短期资金拆借已清理完毕。截止本招股说

明书签署之日，发行人不存在向关联方拆入或拆出资金的情况。

### 3、购买物业

2017年10月，发行人向关联方东岳联邦置业购买两套商品房及两处车位使用权，拟作为高端人才引进安居用房，交易金额共计120.77万元，其中商品房100.08万元，车位使用权20.69万元。2018年1-6月，发行人向东岳联邦置业支付前述房屋装修费17.73万元。

### 4、出售资产

2018年1月，发行人与东岳化工签订《固定资产转让协议》，将公司持有的园区综合污水处理项目下的资产以账面价值为基础，按照1,172.19万元的价格整体转让给东岳化工。该污水处理项目为园区环保配套设施，系由发行人投资建设并运营，但项目用地属东岳化工所有，为确保公司资产权属清晰，发行人将该项目整体转让予东岳化工。

## （四）关联方应收应付款项

报告期各期末，发行人与关联方之间的往来余额情况如下：

### 1、应付关联方款项

单位：万元

项目	关联方	2018-06-30	2017-12-31	2016-12-31	2015-12-31
应付账款	东岳氟硅	37.24	130.81	130.81	165.29
	耿泰机械	46.65	19.86	50.24	-
应付票据	东岳氟硅	-	-	-	15,331.93
其他应付款	郑建青	0.50	0.50	0.50	0.30
	蔡水兵	0.40	0.40	0.40	0.50
	于源	0.40	0.40	0.40	0.30
	张秀磊	0.30	0.30	0.30	0.30
	伊港	0.30	0.30	0.30	0.40
	郝斌	0.15	0.15	0.15	0.15
	张海雷	-	-	-	0.10
	东岳氟硅	-	-	15,000.00	-

项目	关联方	2018-06-30	2017-12-31	2016-12-31	2015-12-31
	东岳化工	-	-	15,000.00	-
	东岳高分子	-	-	10,000.00	-

截至2018年6月30日，发行人与关联方之间的应付账款余额主要为发行人应向东岳氟硅支付的材料采购款以及应向耿泰机械支付的设备采购款；其他应付款账面余额主要为发行人向高级管理人员收取的安全风险抵押金。

## 2、应收关联方款项

单位：万元

项目	关联方	2018-06-30	2017-12-31	2016-12-31	2015-12-31
预付款项	东岳联邦置业	5.37	5.37	-	-
其他应收款	东岳氟硅	-	-	-	43.74

## 四、报告期内关联交易履行程序及独立董事意见

公司董事会、股东大会已审议通过了《关于确认山东东岳有机硅材料股份有限公司2015-2017年度及2018年1-6月关联交易的议案》，对公司报告期内关联交易进行了确认，确认报告期内的关联交易系公司实际经营需要，交易方式符合市场规则，定价公允，未损害公司及中小股东的合法权益。

公司独立董事已对公司报告期的上述关联交易履行的审议程序及交易价格进行审核，并发表意见如下：“东岳硅材与关联方于2015年1月1日至2018年6月30日期间发生的关联交易均属合理、必要，是东岳硅材与关联方在平等自愿的基础上协商一致达成的，遵循了公平原则，交易价格合理、公允，不存在损害东岳硅材和股东利益以及通过关联交易操纵利润的情形”。

## 五、规范和减少关联交易的措施

### （一）规范关联交易的制度

公司现行《公司章程》对关联交易决策权限与程序规定如下：

第三十五条规定：公司的控股股东、实际控制人不得利用其关联关系损害公司利益。违反规定，给公司造成损失的，应当承担赔偿责任。公司控股股东及实

际控制人对公司和股东负有诚信义务。控股股东应严格依法行使出资人的权利，控股股东不得利用利润分配、资产重组、对外投资、资金占用、借款担保等方式损害公司和股东的合法权益，不得利用其控制地位损害公司和股东的利益。

第三十七条规定：对公司股东、实际控制人及其关联方提供的担保，应当经股东大会审议通过。在股东大会审议为股东、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，表决须由出席股东大会的其他股东所持表决权的半数以上通过。

第七十三条规定：股东大会审议有关关联交易事项时，关联股东不应当参与投票表决，其所代表的有表决权的股份数不计入有效表决总数；股东大会决议应当充分说明非关联股东的表决情况。股东大会审议有关关联交易事项时，关联股东应当主动回避，不参与投票。关联股东未主动回避表决的，参加会议的其他股东有权要求其回避表决。关联股东回避后，由其他股东根据其所持表决权进行表决，并依据本章程之规定通过相应的决议；会议主持人应当宣布现场出席会议除关联股东之外的股东和代理人人数及所持有表决权的股份总数。股东大会对关联交易事项做出的决议必须经出席股东大会的非关联股东所持表决票的过半数通过，方为有效。但是，该关联交易涉及本章程规定的需要以特别决议通过的事项时，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2/3以上通过，方为有效。关联股东违反本条规定参与投票表决的，其表决票中对于有关关联交易事项的表决归于无效。当所有股东均为审议事项的关联股东时，所有股东均有权参与表决、无须回避。

第一百条规定：董事会应当确定对外投资、收购出售资产、资产抵押、对股东、实际控制人及其关联方提供的担保对外担保事项、委托理财、关联交易的权限，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。

第一百一十一条规定：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。

第一百三十三条规定：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。

此外，发行人在《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《独立董事工作制度》及《关联交易管理制度》等制度文件中，详细规定了关联股东、关联董事对关联交易的回避制度，明确了关联交易公允决策的程序。

## （二）减少关联交易的措施

对于公司在日常生产经营过程中基于业务需要与关联方进行的交易，公司将按照有关法律法规及《公司章程》、《关联交易管理制度》、《独立董事工作制度》对关联交易的规定，严格履行关联交易的基本原则、决策程序、回避制度、信息披露等制度，并在实际工作中充分发挥独立董事的作用，确保关联交易价格的公允性、审批程序的合规性，确保公司其他股东利益不受损害。

公司控股股东、实际控制人已出具《关于规范和减少关联交易的承诺函》，承诺如下：

控股股东东岳未来承诺：

“截至本承诺函出具日，除业已在首次公开发行股票并上市招股说明书披露的情形之外，本公司及本公司投资或控制的企业，与东岳硅材不存在其他关联交易。

自本承诺函出具之日起，本公司及本公司投资或控制的企业将尽量避免、减少与东岳硅材发生任何形式的关联交易或资金往来。如确实无法避免，在不与法律、法规相抵触的前提下及在本公司权利所及范围内，本公司将确保本公司及本公司投资或控制的企业与东岳硅材发生的关联交易将按公平、公开的市场原则进行，按照通常的商业准则确定公允的交易价格及其他交易条件，并按照《山东东岳有机硅材料股份有限公司章程》和《山东东岳有机硅材料股份有限公司关联交易管理制度》及有关规定履行批准程序。本公司承诺、并确保本公司及本公司投资或控制的企业不通过与东岳硅材之间的关联交易谋求特殊的利益，不会进行有损东岳硅材及其中小股东利益的关联交易。如出现因本公司违反上述承诺与保证

而导致东岳硅材或其他股东的权益受到损害，本公司愿意承担由此产生的全部责任，充分赔偿或补偿由此给东岳硅材或其他股东造成的实际损失。”

实际控制人傅军承诺：

“截至本承诺函出具日，除业已在首次公开发行股票并上市招股说明书披露的情形之外，本人及本人投资或控制的企业，与东岳硅材不存在其他关联交易。

自本承诺函出具之日起，本人及本人投资或控制的企业将尽量避免、减少与东岳硅材发生任何形式的关联交易或资金往来。如确实无法避免，在不与法律、法规相抵触的前提下及在本人权利所及范围内，本人将确保本人及本人投资或控制的企业与东岳硅材发生的关联交易将按公平、公开的市场原则进行，按照通常的商业准则确定公允的交易价格及其他交易条件，并按照《山东东岳有机硅材料股份有限公司章程》和《山东东岳有机硅材料股份有限公司关联交易管理制度》及有关规定履行批准程序。本人承诺、并确保本人及本人投资或控制的企业不通过与东岳硅材之间的关联交易谋求特殊的利益，不会进行有损东岳硅材及其中小股东利益的关联交易。如出现因本人违反上述承诺与保证而导致东岳硅材或其他股东的权益受到损害，本人愿意承担由此产生的全部责任，充分赔偿或补偿由此给东岳硅材或其他股东造成的实际损失。”

## 第八节 董事、监事、高级管理人员与公司治理

### 一、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员基本情况

#### (一) 董事会成员

公司现任董事会为公司第一届董事会，由 9 名董事组成，其中独立董事 3 名。公司董事由股东大会选举产生，现任各董事基本情况如下：

序号	姓名	职务	董事职务的任期
1	王维东	董事长	2018 年 3 月至 2021 年 3 月
2	郑建青	董事、总经理	2018 年 3 月至 2021 年 3 月
3	张哲峰	副董事长	2018 年 3 月至 2021 年 3 月
4	刘静	董事	2018 年 3 月至 2021 年 3 月
5	张秀磊	董事、董事会秘书、财务总监	2018 年 3 月至 2021 年 3 月
6	伊港	董事、副总经理、总工程师、研究所所长	2018 年 8 月至 2021 年 3 月
7	曹先军	独立董事	2018 年 3 月至 2021 年 3 月
8	张永德	独立董事	2018 年 3 月至 2021 年 3 月
9	刘胜元	独立董事	2018 年 3 月至 2021 年 3 月

注：发行人于 2018 年 7 月 18 日召开第一届董事会第三次会议，选举王维东为董事长，任期为 2018 年 7 月至 2021 年 3 月；发行人于 2018 年 8 月 8 日召开的 2018 年第二次临时股东大会，选举伊港为董事，任期为 2018 年 8 月至 2021 年 3 月；发行人于 2018 年 8 月 14 日召开第一届董事会第四次会议，选举张哲峰为副董事长，任期为 2018 年 8 月至 2021 年 3 月。

**王维东先生：**1964 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，MBA。1982 年至 1996 年担任济南化工厂车间主任；1996 年至 2003 年担任山东东岳化工有限公司副总经理；2004 年至 2006 年担任山东东岳氟硅材料有限公司总经理；2006 年至 2014 年担任山东东岳有机硅材料有限公司总经理；2014 年至 2018 年 7 月担任山东东岳化工有限公司董事兼总经理；2016 年至今担任东岳集团有限公司总裁；现担任公司董事长。王维东先生的其他兼职情况详见本节之“五、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的兼职情况及所兼职单位与发行人的关联关系”相关内容。

**郑建青先生：**1972 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，MBA。1998 年

至 2007 年担任山东东岳化工有限公司销售大区经理。2007 年起任职于山东东岳有机硅材料有限公司，历任副总经理、总经理。现任公司董事、总经理。

**张哲峰先生：**1974 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，中级会计师。2002 年至 2005 年担任北京明天商贸有限公司副总经理；2006 年至 2008 年担任东岳集团有限公司财务总监；2008 年至 2014 年担任新华联矿业有限公司财务总监；2014 年至 2016 年担任新华联矿业有限公司总经理；2016 年至今担任东岳集团有限公司副总裁、执行董事、首席财务官；现担任公司副董事长。张哲峰先生的其他兼职情况详见本节之“五、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的兼职情况及所兼职单位与发行人的关联关系”相关内容。

**刘静女士：**1976 年出生，中国香港籍，本科学历，中国注册会计师。1999 年至 2003 年历任北京新华联房地产开发有限公司会计、财务部经理、财务总监；2003 年至 2004 年担任北京新华联燃气有限公司财务总监；2005 年至今担任新华联国际投资有限公司董事；2007 年至今担任长石投资有限公司董事长、总经理；2016 年至今历任新华联控股有限公司助理总裁、董事、副总裁；现担任公司董事。刘静女士的其他兼职情况详见本节之“五、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的兼职情况及所兼职单位与发行人的关联关系”相关内容。

**张秀磊先生：**1973 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，MBA，国际会计师（英国 AIA 国际会计师协会成员）。1996 年至 2001 年历任山东东岳化工有限公司财务职员、审计部副部长；2001 年至 2008 年担任山东东岳高分子材料有限公司总经理助理、财务总监；2008 年起任职于山东东岳有机硅材料有限公司，历任总经理助理、财务总监；现任公司董事、董事会秘书及财务总监。

**伊港先生：**1975 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，高级工程师。1998 年至 2003 年担任山东东岳化工有限公司研究所副所长；2003 年至 2006 年担任山东东岳氟硅材料有限公司总工程师；2006 年起任职于山东东岳有机硅材料有限公司，担任副总经理、总工程师；现任公司董事、副总经理、总工程师、研究所所长。

**曹先军先生：**1956 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，高级工程师。1982 年至 2005 年历任化学工业部连云港设计研究院助理、副主任、



高级工程师、院长；2005年至2016年先后担任中蓝晨光化工研究院有限公司董事长、总经理以及广州合成材料研究院有限公司董事长、总经理；2007年至2016年担任全国塑料标准化技术委员会主任委员；2008年至2016年担任国家有机硅工程技术研究中心管理委员会主任；2014年至今担任中国氟硅有机材料工业协会理事长；现任公司独立董事。

**张永德先生：**1979年出生，中国国籍，无境外永久居留权，大专学历。中国注册会计师、中国注册税务师。2005年至今担任信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）深圳分所审计部经理。现任公司独立董事。

**刘胜元先生：**1968年出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士研究生学历，律师。1995年至2006年历任山东正大至诚律师事务所律师、合伙人、主任。2006年至2010年历任山东康桥律师事务所律师、合伙人；2010年至今担任山东康桥（北京）律师事务所律师、高级合伙人、主任；现任公司独立董事，兼任淄博仲裁委员会仲裁员、烟台招金励福贵金属股份有限公司独立董事。

## （二）监事会成员

公司监事会由3名监事组成，其中职工监事1名，设监事会主席1名。公司监事由股东大会或职工代表大会选举产生。现任监事基本情况如下：

序号	姓名	职务	监事职务的任期
1	王华伟	监事会主席	2018年3月至2021年3月
2	张海雷	监事、项目部部长	2018年3月至2021年3月
3	郝斌	职工监事、车间主任	2018年3月至2021年3月

**王华伟先生：**1974年出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，中国注册会计师、中国注册税务师。1996年至2005年担任江西新干县林业局技术员、会计；2005年至2007年历任北京恒德基业门窗幕墙有限公司财务副经理、财务经理；2007年至2015年担任江西省地矿资源勘查开发有限公司财务总监、副总经理；2015年至2016年担任山东新华联新能源科技有限公司财务总监；现任公司监事会主席。王华伟先生的其他兼职情况详见本节之“五、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的兼职情况及所兼职单位与发行人的关联关系”相关内容。

**张海雷先生：**1982 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，工程师。2005 年担任山东东岳高分子材料有限公司操作工；2005 年至 2006 年担任山东东岳氟硅材料有限公司技术员；2006 年起任职于山东东岳有机硅材料有限公司，历任技术主任，项目部部长；现任公司监事、项目部部长。

**郝斌先生：**1980 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，MBA。1999 年至 2003 年担任淄博北斗星化工公司危险化学品操作工；2003 年至 2006 年担任山东东岳氟硅材料有限公司车间主任；2006 年起任职于山东东岳有机硅材料有限公司，担任车间主任；现任公司职工监事、车间主任。

### （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。公司现有 5 名高级管理人员，基本情况如下：

序号	姓名	职务	高级管理人员职务的任期
1	郑建青	董事、总经理	2018 年 3 月至 2021 年 3 月
2	张秀磊	董事、董事会秘书、财务总监	2018 年 3 月至 2021 年 3 月
3	伊港	董事、副总经理、总工程师、研究所所长	2018 年 3 月至 2021 年 3 月
4	蔡水兵	副总经理	2018 年 3 月至 2021 年 3 月
5	于源	副总经理	2018 年 3 月至 2021 年 3 月

**郑建青先生：**现任公司董事、总经理，简历详见本节之“一、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员基本情况”之“（一）董事会成员”。

**张秀磊先生：**现任公司董事、董事会秘书、财务总监，简历详见本节之“一、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员基本情况”之“（一）董事会成员”。

**伊港先生：**现任公司董事、副总经理、总工程师、研究所所长，简历详见本节之“一、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员基本情况”之“（一）董事会成员”。

**蔡水兵先生：**1963 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，大专学历。1985 年至 2004 年担任浙江开化合成材料有限公司生产部经理；2004 年至 2006 年担任衢州耿泰机械工业有限公司生产副总经理；2006 年至 2011 年担任浙江合盛硅

业有限公司生产副总经理；2011年起任职于山东东岳有机硅材料有限公司，担任生产副总经理；现任公司副总经理。

**于源先生：**1973年出生，中国国籍，无境外永久居留权，MBA。1990年至2002年历任第二炮兵后勤部班长、排长、车队队长；2002年至2006年历任山东东岳氟硅材料有限公司副厂长、厂长；2006年起任职于山东东岳有机硅材料有限公司，担任总经理助理、副总经理；现任公司副总经理。

#### **（四）其他核心人员**

公司现有4名核心技术人员，基本情况如下：

序号	姓名	职务
1	伊港	董事、副总经理、总工程师、研究所所长
2	蔡水兵	副总经理
3	周磊	技术部部长
4	刘海龙	研究所副所长

**伊港先生：**现任公司董事、副总经理、总工程师、研究所所长，简历详见本节之“一、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员基本情况”之“（一）董事会成员”。

**蔡水兵先生：**现任公司副总经理，简历详见本节之“一、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员基本情况”之“（三）高级管理人员”。

**周磊先生：**1981年出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，中级工程师。2004年至2005年担任山东东岳高分子材料有限公司车间操作工、工艺员；2005年至2006年担任东岳集团有限公司技术处技术员；2006年起任职于山东东岳有机硅材料有限公司，历任车间技术员、技术主任、技术部副部长、技术部部长；现任公司技术部部长。

**刘海龙先生：**1985年出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士研究生学历，中级工程师。2012年起任职于山东东岳有机硅材料有限公司，历任研究所课题组长、研究所副所长。现任公司研究所副所长。

## **（五）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员之间的亲属关系**

公司董事长王维东之弟弟王强与公司董事及总经理郑建青之配偶的姐姐为夫妻关系。

截至 2018 年 6 月 30 日，除上述亲属关系外，公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员之间不存在其他亲属关系。

## **（六）董事、监事和高级管理人员了解与股票发行上市有关的法律法规及其法定义务责任的情况**

公司董事、监事、高级管理人员均认真学习并知悉《公司法》、《证券法》、《首次公开发行股票并在创业板上市管理办法》、《深圳证券交易所创业板股票上市规则》等股票发行上市相关法律法规并充分了解了其所承担的相应法定义务责任。

## **二、董事、监事、高级管理人员、其他核心人员及其近亲属持有公司股份情况**

### **（一）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员持有本公司股份情况**

#### **1、直接持股情况**

截至 2018 年 6 月 30 日，公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员未直接持有公司股份。

#### **2、间接持股情况**

截至 2018 年 6 月 30 日，公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员间接持有公司股份的情况如下表所示：

序号	姓名	在发行人所任职务	间接持股主体	间接持股比例
1	王维东	董事长	淄博晓希	2.22%
2	郑建青	董事、总经理	淄博晓希	0.83%
3	张哲峰	副董事长	淄博晓希	1.66%
4	刘静	董事	长石投资	1.03%
5	张秀磊	董事、董事会秘书、财务总监	淄博晓希	0.28%
6	伊港	董事、副总经理、总工程师、研究所所长	淄博晓希	0.17%
7	蔡水兵	副总经理	淄博晓希	0.11%
8	于源	副总经理	淄博晓希	0.11%

注：截至 2018 年 6 月 30 日，公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员持有东岳集团的股份比例均未超过 0.1%，通过东岳集团间接持有发行人的股份比例很低，故上表中公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员通过东岳集团间接持有发行人的股份未考虑在内。

截至 2018 年 6 月 30 日，除了上述情形外，公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员不存在间接持有公司股份的情况。

## （二）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的近亲属持有公司股份情况

截至 2018 年 6 月 30 日，公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的近亲属直接或间接持有公司股份的情形如下：

姓名	亲属关系	间接持股主体	间接持股比例
张建宏	张建宏为公司董事长 王维东的姐夫	淄博晓希	3.86%
		东岳未来	6.76%
		合计	10.62%

注：张建宏通过东岳集团间接持有东岳未来 8.78% 的股份，进而通过东岳未来间接持有发行人 6.76% 的股份。

截至 2018 年 6 月 30 日，除了上述情形外，公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的近亲属不存在直接或间接持有公司股份的情况。

## （三）董事、监事、高级管理人员及其近亲属所持公司股份质押、冻结情况

截止本招股说明书签署之日，公司部分董事、监事、高级管理人员、其他核

心人员及其近亲属通过淄博晓希间接持有发行人的股份。淄博晓希持有发行人的股份存在质押情况，详见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“六、发行人主要股东及实际控制人基本情况”之“(二) 持有公司 5% 以上股份的主要股东基本情况”。

除上述情况外，截至 2018 年 6 月 30 日，董事、监事、高级管理人员、其他核心人员及其近亲属所持公司股份不存在质押、冻结情况。

### 三、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员对外投资情况

截至 2018 年 6 月 30 日，公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的主要对外投资情况如下：

姓名	在发行人所任职务	对外投资企业	投资金额 (万元)	投资占比
王维东	董事长	淄博晓希	4,000.00	17.04%
		霍尔果斯旭日	380.00	12.67%
郑建青	董事、总经理	霍尔果斯旭日	50.00	1.67%
		淄博晓希	1,500.00	6.39%
张哲峰	副董事长	霍尔果斯旭日	200.00	6.67%
		淄博晓希	3,000.00	12.78%
		新活力资本投资有限公司	100.00	0.50%
		长沙沃金投资咨询有限公司	10.00	8.33%
		北京新威利投资咨询有限公司	100.00	20.00%
刘静	董事	新活力资本投资有限公司	300.00	1.50%
		长石投资	166.50	3.33%
		北京新华联京城控股有限公司	1,665.00	3.33%
		NEW PACIFIC GLORY LIMITED	1,000.00 港元	100.00%
张秀磊	董事、董事会秘书、财务总监	淄博晓希	500.00	2.13%
伊港	董事、副总经理、总工程师、研究所所长	淄博晓希	300.00	1.28%
刘胜元	独立董事	青岛康桥知识产权有限公司	2.00	2.00%
王华伟	监事	山东海慧新能源科技有限公司	50.00	1.00%

姓名	在发行人所任职务	对外投资企业	投资金额 (万元)	投资占比
蔡水兵	副总经理	淄博晓希	200.00	0.85%
于源	副总经理	淄博晓希	200.00	0.85%

#### 四、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员薪酬情况

公司的董事、监事、高级管理人员及其他核心人员薪酬由基本薪酬、绩效薪酬和年终奖三部分组成。

2017 年度，公司的董事、监事、高级管理人员及其他核心人员从公司领取薪酬的情况如下：

姓名	职务	在公司领取津贴或薪酬	2017 年度（万元，税前）
王维东	董事长	-	-
郑建青	董事、总经理	薪酬	205.07
张哲峰	副董事长	-	-
刘静	董事	-	-
张秀磊	董事、董事会秘书、财务总监	薪酬	73.31
伊港	董事、副总经理、总工程师、研究所所长	薪酬	99.91
曹先军	独立董事	津贴	-
张永德	独立董事	津贴	-
刘胜元	独立董事	津贴	-
王华伟	监事会主席	-	-
张海雷	监事、项目部部长	薪酬	17.18
郝斌	职工监事、车间主任	薪酬	20.34
蔡水兵	副总经理	薪酬	172.49
于源	副总经理	薪酬	70.58
周磊	技术部部长	薪酬	16.09
刘海龙	研究所副所长	薪酬	15.79

注 1：上述薪酬包括工资、奖金等税前收入，独立董事津贴为税前收入；

注 2：独立董事 2018 年 3 月份才开始在发行人处任职，故 2017 年税前薪酬为零；

注 3：董事长王维东、副董事长张哲峰、董事刘静、监事会主席王华伟未担任除董事、监事以外的其他职务，故未领取薪酬。

在公司任职领薪的董事、监事、高级管理人员及其他核心人员按国家有关规

定享受社会保险保障。除此之外，上述人员未在公司享受其他待遇和退休金计划。

公司董事、监事、高级管理人员与其他核心人员最近三年在公司领取的薪酬总额占各年利润总额比例的情况如下：

单位：万元

项目	2017年	2016年	2015年
薪酬总额	690.77	471.80	331.21
利润总额	40,006.00	6,051.32	-3,533.95
占比	1.73%	7.80%	-

## 五、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的兼职情况及所兼职单位与发行人的关联关系

截至2018年6月30日，公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的主要兼职情况如下：

姓名	本公司职务	兼职情况	兼职单位与发行人的关联关系
王维东	董事长	东岳集团总裁	发行人实际控制人控制的企业
		东岳未来董事	发行人控股股东
		东岳化工董事兼总经理	发行人控股股东控制的企业
		东岳高分子董事	发行人控股股东控制的企业
		华夏神舟董事	发行人控股股东控制的企业
		东岳氟硅董事	发行人控股股东控制的企业
		东岳金峰董事	发行人控股股东控制的企业
		东岳大众贸易董事	发行人控股股东控制的企业
		东岳未来氢能董事	发行人控股股东控制的企业
		东岳精化董事	发行人控股股东控制的企业
		东岳盐业董事	发行人控股股东控制的企业
		霍尔果斯旭日执行事务合伙人	发行人董事长担任执行事务合伙人的企业



姓名	本公司职务	兼职情况	兼职单位与发行人的关联关系
张哲峰	副董事长	东岳集团副总裁、执行董事、首席财务官	发行人实际控制人控制的企业
		东岳未来董事	发行人控股股东
		东岳化工董事	发行人控股股东控制的企业
		东岳高分子董事	发行人控股股东控制的企业
		华夏神舟董事	发行人控股股东控制的企业
		东岳氟硅董事	发行人控股股东控制的企业
		东岳大众贸易董事长兼总经理	发行人控股股东控制的企业
		东岳盐业董事	发行人控股股东控制的企业
		东岳未来氢能董事	发行人控股股东控制的企业
		新疆新华联泰德矿业有限公司监事	发行人实际控制人控制的企业
		北京新威利投资咨询有限公司执行董事	发行人董事担任董事的企业
刘静	董事	长石投资董事长、总经理	发行人持股 5% 以上的股东、发行人实际控制人控制的企业
		新华联控股董事、副总裁	发行人实际控制人控制的企业
		北京新华联产业投资有限公司董事	发行人实际控制人控制的企业
		新活力资本投资有限公司董事	发行人实际控制人控制的企业
		大理漾濞苍山石门关旅游开发有限责任公司董事	发行人董事担任董事的企业
		北京天下亿众科技有限公司董事	发行人董事担任董事的企业
		北京美菲特健身有限公司董事	发行人董事担任董事的企业
		北京新华联京城控股有限公司董事	发行人实际控制人控制的企业
		北京健乐菲力斯第一健身俱乐部有限公司董事	发行人董事担任董事的企业
		新华联发展投资有限公司董事	发行人实际控制人控制的企业
		新华联国际投资有限公司 (Macro-Link International Investment Co, Ltd.) 董事	发行人实际控制人控制的企业
		新华联实业投资有限公司 (Macro-Link Industrial Investment Limited) 董事	发行人实际控制人控制的企业

姓名	本公司职务	兼职情况	兼职单位与发行人的关联关系
		新华联国际控股有限公司（Macro-Link International Holdings Limited）董事	发行人实际控制人控制的企业
		新华联国际置业有限公司（Macro-Link International Land Limited）董事	发行人实际控制人控制的企业
		新华联国际矿业有限公司（Macro-Link International Mining Limited）董事	发行人实际控制人控制的企业
		新华联亚洲矿业有限公司（Macro-Link Asia Mining Limited）董事	发行人实际控制人控制的企业
		新华联资本有限公司（Macro-Link Capital Holdings Limited）董事	发行人实际控制人控制的企业
		新华联亚洲实业投资有限公司（Macro-Link Asia Industrial Investment Limited）董事	发行人实际控制人控制的企业
		New Pacific Glory Limited 董事	发行人董事担任董事的企业
		乐赢投资有限公司（Happy Wins International Limited）董事	发行人董事担任董事的企业
曹先军	独立董事	中国氟硅有机材料工业协会理事长	非关联方
张永德	独立董事	信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）深圳分所审计部经理	非关联方
刘胜元	独立董事	淄博仲裁委员会仲裁员	非关联方
		山东康桥（北京）律师事务所律师、高级合伙人、主任	非关联方
		烟台招金励福贵金属股份有限公司独立董事	发行人董事担任董事的企业
王华伟	监事会主席	东岳未来监事	发行人控股股东
		东岳高分子监事	发行人控股股东控制的企业
		华夏神舟监事	发行人控股股东控制的企业
		东岳国贸监事	发行人控股股东控制的企业
		东岳未来氢能监事	发行人控股股东控制的企业
		东岳氟材料监事	发行人控股股东控制的企业

注：截止本招股说明书签署之日，王维东在山东东岳化工有限公司只担任董事，不再担任总经理职务；张哲峰在山东东岳大众贸易有限公司只担任董事长，不再担任总经理职务。

## 六、发行人与董事、监事、高级管理人员及其他核心人员所签订的协议及履行情况

截止本招股说明书签署之日，在公司任职并领取薪酬的董事、监事、高级管

理人员及其他核心人员均与公司签有《劳动合同书》；核心技术人员与公司签有《保密协议》，合同履行正常，不存在违约情况。

## **七、公司董事、监事及高级管理人员近最近两年变动情况**

最近两年董事、监事及高级管理人员变化情况如下：

### **（一）公司董事变动情况**

2016年1月1日至2017年6月14日期间，东岳有限董事会由5名董事组成，分别为张建宏、王维东、郑建青、刘传奇、冯建军。

2017年6月15日，刘传奇、冯建军辞去董事职务。2017年6月15日至2018年3月5日期间，东岳有限董事会由5名董事组成，分别为张建宏、王维东、郑建青、张哲峰、张秀磊。

因东岳有限整体变更为股份有限公司，2018年3月6日，发行人召开创立大会，选举张建宏、王维东、郑建青、张哲峰、刘静、张秀磊、曹先军、张永德、刘胜元为公司董事，共同组成公司第一届董事会。同日，发行人召开第一届董事会第一次会议，选举张建宏为董事长。

2018年7月5日，张建宏辞去公司董事、董事长职务。2018年7月18日，发行人召开第一届董事会第三次会议，审议通过了选举王维东为公司董事长；2018年8月8日发行人召开2018年第二次临时股东大会，同意选举伊港为公司董事。2018年8月14日，发行人召开第一届董事会第四次会议，同意选举张哲峰为公司副董事长。

截止本招股说明书签署之日，除上述情况外，公司董事未发生其他变动。

### **（二）公司监事变动情况**

2016年1月1日至2017年12月24日期间，东岳有限未设监事会，设监事一名，由李滨担任。

2017年12月25日，东岳有限召开股东会，一致同意选举王华伟为公司监事。

因东岳有限整体变更为股份有限公司，2018年3月6日，发行人召开创立大会，选举王华伟、张海雷为公司监事，与2018年3月2日职工代表大会选举产生的职工代表监事郝斌共同组成第一届监事会。同日，发行人召开第一届监事会第一次会议，选举王华伟为监事会主席。

截止本招股说明书签署之日，除上述情况外，公司监事未发生其他变动。

### **（三）公司高级管理人员变动情况**

2016年1月1日至2018年3月5日期间，东岳有限的总经理为郑建青，副总经理为伊港、蔡水兵、于源，财务总监为张秀磊。

因东岳有限整体变更为股份有限公司，2018年3月6日，发行人第一届董事会第一次会议通过决议，聘任郑建青为总经理，伊港、蔡水兵、于源为副总经理，张秀磊为董事会秘书、财务总监。

截止本招股说明书签署之日，除上述情况外，公司高级管理人员未发生其他变动。

### **（四）董事、监事、高级管理人员变动原因**

公司上述人员变动，系公司正常经营管理需要。董事因工作调整原因辞职导致的变更未影响公司正常经营，并履行了必要的法律程序，符合相关法律、法规和《公司章程》的规定；增设监事会系发行人内部治理结构的逐步完善。报告期内，公司总经理、副总经理等主要经营管理团队及实际控制人未发生变化，管理层成员稳定，上述变动未对公司经营战略、经营模式产生重大影响。

## **八、发行人股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书以及审计委员会等机构和人员的运行及履职情况**

发行人自设立以来，根据《公司法》、《证券法》、《上市公司治理准则》等有关法律、法规、规范性文件及《公司章程》的相关规定，已建立健全股东大会、董事会、监事会、董事会秘书制度及董事会专门委员会制度，形成了规范的公司治理结构。历次会议通知、召开方式、出席情况、提案审议、表决程序符合相关

规定。

## **（一）发行人股东大会、董事会、监事会运行情况**

### **1、股东大会的运行情况**

根据《公司法》及《公司章程》的有关规定，公司制定了《股东大会议事规则》。报告期内，公司股东大会严格依照《公司章程》及《股东大会议事规则》的规定规范运行。

截止本招股说明书签署之日，公司自创立以来共召开了4次股东大会，历次股东大会均按照《公司章程》、《股东大会议事规则》及其他相关法律、法规规定的程序召集和召开，严格按照相关规定进行表决、形成决议。

### **2、董事会的运行情况**

根据《公司法》及《公司章程》的有关规定，公司制定了《董事会议事规则》。报告期内，公司董事会严格依照《公司章程》及《董事会议事规则》的规定规范运行。

截止本招股说明书签署之日，公司自创立以来共召开了5次董事会会议，历次董事会均按照《公司章程》、《董事会议事规则》及其他相关法律、法规规定的程序召集和召开，严格按照相关规定进行表决、形成决议，相关决议内容合法、有效，不存在董事会违反《公司法》及其他规定行使职权的情形。

### **3、监事会的运行情况**

根据《公司法》及《公司章程》的有关规定，公司制定了《监事会议事规则》。报告期内，公司监事会严格依照《公司章程》及《监事会议事规则》的规定规范运行。

截止本招股说明书签署之日，公司自创立以来共召开了3次监事会会议，各次监事会均按照《公司章程》、《监事会议事规则》及其他相关法律法规规定的程序召集、召开，严格按照相关规定进行表决、形成决议，相关决议内容合法、有效，不存在监事会违反《公司法》及其他规定行使职权的情形。

## （二）独立董事的履职情况

2018年3月6日，公司创立大会暨第一次股东大会选举曹先军、张永德、刘胜元为公司第一届董事会独立董事。

公司独立董事自受聘以来，均能勤勉尽责，严格按照法律、法规、规范性文件及《公司章程》、《独立董事工作制度》的规定认真履行独立董事职责并出席有关董事会和股东大会，积极参与议案讨论，独立行使表决权，不存在缺席或应亲自出席而未能亲自出席会议的情况。此外，各位独立董事根据自己的专长，分别任董事会下属各专门委员会委员，结合公司实际情况，在完善公司法人治理结构、提高公司决策水平等方面提出积极的建议，发挥了较好的作用。

## （三）董事会秘书制度的建立与运行情况

2018年3月6日，公司召开第一届董事会第一次会议，聘任张秀磊为公司董事会秘书，审议通过了《董事会秘书工作制度》，对董事会秘书的职权等做出了明确规定。

自公司聘任董事会秘书以来，董事会秘书严格按照《公司法》、《公司章程》和《董事会秘书工作细则》等相关规定，认真履行了各项职责。

## （四）董事会专门委员会的设立与运行情况

### 1、专门委员会的建立及构成

2018年3月6日，公司召开第一届董事会第一次会议，决定设立董事会战略委员会、审计委员会、薪酬与考核委员会和提名委员会，并审议通过了《战略委员会议事规则》、《审计委员会议事规则》、《薪酬与考核委员会议事规则》和《提名委员会议事规则》。截止本招股说明书签署之日，各专门委员会的组成如下表所示：

专业委员会	人员构成	主要职责
战略委员会	主席：王维东 其他委员：伊港、曹先军	1、审议公司总体发展战略规划和各专项发展战略规划，并向董事会提出建议；2、评估公司各类业务的总体发展状况，并向董事会及时提出发展战略规划调整建议；3、审议公司的经营计划、投资和融资方案，并向董事会提出建议；4、审议年度

专业委员会	人员构成	主要职责
		财务预算、决算方案，并向董事会提出建议；5、监督、检查公司经营计划和投资方案的执行情况；6、评估公司的治理状况，并向董事会提出建议；7、法律、法规、规章、规范性文件和《公司章程》规定的以及董事会授权的其他事宜。
审计委员会	主席：张永德 其他委员：张哲峰、刘胜元	1、监督及评估外部审计机构工作，指导内部审计工作；2、审阅公司的财务报告并发表意见，评估内部控制的有效性；3、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；4、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。
薪酬与考核委员会	主席：刘胜元 其他委员：王维东、张永德	1、拟订董事的履职评价办法，董事、监事的薪酬方案（其中监事的薪酬方案征询监事会意见），报经董事会同意后提交股东大会决定；2、组织董事的履职评价，提出对董事薪酬分配的建议，报经董事会同意后提交股东大会决定；3、根据监事会对监事的履职评价，提出对监事薪酬分配的建议，报经董事会同意后提交股东大会决定；4、拟订和审查高级管理人员的考核办法、薪酬方案，并对高级管理人员的业绩和行为进行评估，报董事会批准，涉及股东大会职权的应报股东大会批准；5、法律、法规、规章、规范性文件和《公司章程》规定的以及董事会授权的其他事宜。
提名委员会	主席：曹先军 其他委员：王维东、刘胜元	1、制定董事和高级管理人员的选任标准和程序；2、审核董事、总经理和董事会秘书候选人；3、就总经理提名的其他高级管理人员的人选进行审核；4、提名董事会下设各专门委员会主席和委员人选；5、拟订高级管理人员及关键后备人才的培养计划；6、法律、法规、规章、规范性文件和《公司章程》规定的以及董事会授权的其他事宜。

## 2、董事会专门委员会运行情况

公司各专门委员会自设立以来，严格按照《公司法》等相关法律、行政法规、规范性文件及《公司章程》、《议事规则》等履行职责，强化了公司董事会的决策功能，完善了公司的治理结构。

## 九、发行人内部控制制度情况

### （一）公司管理层对内部控制制度的自我评价

公司根据《公司法》、《证券法》、《上市公司章程指引》、《上市公司治理准则》及其他相关法律法规要求，严格按照《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》、《董事会秘书工作制度》

及董事会各专门委员会议事规则规范公司内部管理，建立了由股东大会、董事会及各专门委员会、监事会和高级管理人员组成的公司治理结构。公司制定了《关联交易管理制度》、《重大交易管理制度》、《融资与对外担保管理制度》、《对外投资管理制度》等内部控制制度，覆盖了公司运营的各个层面，形成了规范的管理体系。

公司认为：根据《企业内部控制基本规范》及相关规定，本公司内部控制于2018年6月30日在所有重大方面是有效的。

## **（二）注册会计师的鉴证意见**

2018年8月，天健会计师出具“天健审〔2018〕7-364号”《关于山东东岳有机硅材料股份有限公司内部控制的鉴证报告》认为，公司按照《企业内部控制基本规范》及相关规定于2018年6月30日在所有重大方面保持了有效的内部控制。

## **十、报告期内发行人违法违规行为**

报告期内，发行人严格按照国家相关法律法规和《公司章程》的规定从事经营活动，不存在重大违法违规行为。

## **十一、报告期内发行人资金占用和对外担保情况**

截止本招股说明书签署之日，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形，亦不存在为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业提供担保的情形。报告期内，公司与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业的资金拆借及对外担保情况详见本招股说明书“第七节 同业竞争与关联交易”之“三、关联方、关联关系及关联交易”之“（三）偶发性关联交易”。



## 十二、报告期内发行人资金管理、对外投资、担保事项的制度安排及执行情况

### （一）资金管理制度及执行情况

公司内部控制体系健全，根据《企业内部控制基本规范》、《现金管理暂行条例》、《支付结算办法》、《人民币银行结算账户管理办法》等法律法规及规定，制定了《货币资金管理制度》和《主要经济事项审批管理规定》，对资金管理的岗位划分和审批权限、资金支付业务办理流程以及各类资金的管理进行了详细规定。

报告期内，公司严格执行资金管理制度，资金管理规范，相关内部控制制度执行情况良好。

### （二）对外投资制度安排及执行情况

公司的《公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》和《对外投资管理制度》对对外投资的授权审批权限进行了明确规定，公司股东大会、董事会为公司对外投资的决策机构，各自在其权限范围内作出决策。

公司发生除向其他企业投资（包括单独设立或与他人共同设立企业、对其他企业增资、受让其他企业股权等权益性投资）以外的对外投资事项，达到下列标准之一的，应经董事会审议通过后，提交股东大会审议：

1、交易涉及的资产总额占公司最近一期经审计总资产的 50% 以上的，该交易涉及的资产总额同时存在账面值和评估值的，以较高者为计算数据；

2、交易标的（如股权）在最近一个会计年度相关的营业收入占公司最近一个会计年度经审计营业收入的 50% 以上，且绝对金额超过人民币 3,000 万元；

3、交易标的（如股权）在最近一个会计年度相关的净利润占公司最近一个会计年度经审计净利润的 50% 以上，且绝对金额超过人民币 300 万元；

4、交易的成交金额（含承担债务和费用）占公司最近一期经审计净资产的 50% 以上，且绝对金额超过人民币 3,000 万元；

5、交易产生的利润占公司最近一个会计年度经审计净利润的 50%以上，且绝对金额超过人民币 300 万元；

6、交易标的为“购买或出售资产”时，应以资产总额和成交金额中的较高者作为计算标准，并按交易事项的类型在连续十二个月内累计计算，经累计计算达到公司最近一期经审计总资产 30%的事项，应提交股东大会审议，并经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过。已经按照本条规定履行相关义务的，不再纳入相关的累计计算范围。

上述指标计算中涉及的数据如为负值，取其绝对值计算。

公司发生除向其他企业投资（包括单独设立或与他人共同设立企业、对其他企业增资、受让其他企业股权等权益性投资）以外的对外投资事项，达到下列标准之一的，应经董事会审议通过：

1、交易涉及的资产总额占公司最近一期经审计总资产的 10%以上，该交易涉及的资产总额同时存在账面值和评估值的，以较高者为计算数据；

2、交易标的（如股权）在最近一个会计年度相关的营业收入占公司最近一个会计年度经审计营业收入的 10%以上，且绝对金额超过人民币 500 万元；

3、交易标的（如股权）在最近一个会计年度相关的净利润占公司最近一个会计年度经审计净利润的 10%以上，且绝对金额超过人民币 100 万元；

4、交易的成交金额（含承担债务和费用）占公司最近一期经审计净资产的 10%以上，且绝对金额超过人民币 500 万元；

5、交易产生的利润占公司最近一个会计年度经审计净利润的 10%以上，且绝对金额超过人民币 100 万元；

上述指标计算中涉及的数据如为负值，取其绝对值计算。

公司发生除向其他企业投资（包括单独设立或与他人共同设立企业、对其他企业增资、受让其他企业股权等权益性投资）以外的对外投资事项，未达到上述标准之一的，应当由公司总经理决定。

报告期内，公司严格执行上述规则，《对外投资管理制度》得到了有效执行。

### **（三）对外担保事项制度安排及执行情况**

为了规范公司的融资和对外担保行为，有效控制公司资产运营风险，促进公司健康稳定发展，公司根据《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国担保法》等有关法律、法规和《公司章程》的规定，制定了《融资与对外担保管理制度》。

公司任何对外担保，应当取得股东大会或董事会的批准。

公司下列对外担保行为，须经股东大会审议通过：

- 1、单笔担保额超过公司最近一期经审计净资产 10% 的担保；
- 2、公司及其控股子公司的对外担保总额，超过公司最近一期经审计净资产 50% 以后提供的任何担保；
- 3、为资产负债率超过 70% 的担保对象提供的担保；
- 4、连续十二个月内担保金额超过公司最近一期经审计总资产的 30%；
- 5、连续十二个月内担保金额超过公司最近一期经审计净资产的 50% 且绝对金额超过 3,000 万元；
- 6、对股东、实际控制人及其关联方提供的担保；
- 7、连续十二个月内发生额累计计算达到公司《重大交易管理制度》第五条规定标准的对外担保。

股东大会审议连续十二个月内担保金额超过公司最近一期经审计总资产的 30% 的担保事项时，应经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过。

上述担保事项应当先经董事会审议通过后提交股东大会审议通过，除须由公司股东大会审议通过的担保事项，公司对外提供的其他担保应当由公司董事会审议通过。董事会审议对外担保事项时，应经出席董事会会议的三分之二以上董事审议同意。

### **十三、发行人投资者权益保护情况**

为保护投资者合法权益、加强公司与投资者之间的信息沟通、完善公司治理

结构，公司按照上市公司要求及其他有关法律、法规的规定，结合公司实际情况制定了保护投资者权益的措施。

## **（一）建立健全内部信息披露制度和流程**

根据《公司法》、《证券法》及其他法律法规规定，公司于 2018 年 8 月 25 日召开的第一届董事会第五次会议审议通过了上市后适用的《投资者关系管理制度》，2018 年 10 月 31 日召开的第三次临时股东大会审议通过了上市后适用的《信息披露管理办法》，确保公司按照有关法律法规履行信息披露义务，加强信息披露的管理工作，明确信息披露流程。

## **（二）完善股东投票机制**

《公司章程》对股东权利做出了明确的规定并完善了股东投票机制，保障中小投资者依法享有参与重大投资决策、选择管理者等权利。公司于 2018 年 8 月 25 日召开的第一届董事会第五次会议审议通过了上市后适用的《中小投资者单独计票管理办法》，规定股东大会审议影响中小投资者利益的重大事项时，对中小投资者表决应当单独计票。2018 年 10 月 31 日召开的 2018 年第三次临时股东大会审议通过了上市后适用的《累积投票制度实施细则》，对累积投票制度的投票原则、操作程序等进行了明确规定。公司通过建立完善累积投票制度、网络投票等投票机制，保障投资者尤其是中小参与公司重大决策和选择管理者等事项的权利。

## 第九节 财务会计信息与管理层分析

公司聘请的天健会计师事务所（特殊普通合伙）审计了公司最近三年及一期的财务报表，并出具了“天健审〔2018〕7-363号”标准无保留意见的审计报告。

本章财务会计数据及相关分析反映了公司最近三年及一期经审计的财务状况，所引用的财务会计数据，非经特别说明，均出自公司最近三年及一期经审计的财务报表。投资人欲对公司的财务状况、经营成果和现金流量等进行更详细的了解，应当认真阅读本招股说明书备查文件《财务报表及审计报告》。

# 一、财务报表

## (一) 资产负债表

单位：元

项目	2018-06-30	2017-12-31	2016-12-31	2015-12-31
<b>流动资产：</b>				
货币资金	691,274,830.09	217,349,375.17	158,010,939.69	107,769,019.68
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	-	-	-	-
衍生金融资产	-	-	-	-
应收票据及应收账款	280,651,063.44	266,218,295.85	68,244,320.21	101,451,672.41
预付款项	6,230,288.61	3,875,225.31	55,763.33	226,008.68
其他应收款	47,274.04	110,888.63	10,469.62	416,643.26
存货	263,405,572.96	255,522,743.36	192,747,954.56	187,831,397.47
持有待售资产	-	-	-	-
一年内到期的非流动资产	-	-	-	-
其他流动资产	447,080.57	13,883,670.96	1,557,226.24	1,736,282.90
<b>流动资产合计</b>	<b>1,242,056,109.71</b>	<b>756,960,199.28</b>	<b>420,626,673.65</b>	<b>399,431,024.40</b>
<b>非流动资产：</b>				
可供出售金融资产	-	-	-	-
持有至到期投资	-	-	-	-
长期应收款	-	-	-	-
长期股权投资	-	-	-	-
投资性房地产	-	-	-	-
固定资产	650,191,649.40	640,761,276.94	736,132,456.82	845,746,359.76
在建工程	18,021,904.99	55,924,723.31	64,979,447.08	30,150,163.98
工程物资	-	-	-	-
固定资产清理	-	-	-	-
生产性生物资产	-	-	-	-
油气资产	-	-	-	-
无形资产	106,610,711.68	108,246,827.50	111,519,059.14	114,791,290.78
开发支出	-	-	-	-
商誉	-	-	-	-
长期待摊费用	-	-	-	-
递延所得税资产	1,203,604.93	754,904.16	-	-
其他非流动资产	15,409,156.37	1,134,426.40	1,729,063.43	600,000.00
<b>非流动资产合计</b>	<b>791,437,027.37</b>	<b>806,822,158.31</b>	<b>914,360,026.47</b>	<b>991,287,814.52</b>
<b>资产总计</b>	<b>2,033,493,137.08</b>	<b>1,563,782,357.59</b>	<b>1,334,986,700.12</b>	<b>1,390,718,838.92</b>

项目	2018-06-30	2017-12-31	2016-12-31	2015-12-31
<b>流动负债：</b>				
短期借款	-	-	-	-
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债	-	-	-	-
衍生金融负债	-	-	-	-
应付票据及应付账款	262,054,854.48	334,011,079.48	195,261,141.27	363,801,572.91
预收款项	33,479,722.92	21,858,755.66	19,173,964.11	4,524,058.31
应付职工薪酬	18,068,855.86	24,698,402.15	15,281,440.58	13,495,476.55
应交税费	107,785,495.64	41,541,496.10	2,336,398.17	1,389,436.64
其他应付款	6,256,164.74	176,366,187.30	401,689,813.59	2,251,158.36
一年内到期的非流动负债	-	52,000,000.00	50,000,000.00	414,526,435.06
其他流动负债	-	-	-	-
<b>流动负债合计</b>	<b>427,645,093.64</b>	<b>650,475,920.69</b>	<b>683,742,757.72</b>	<b>799,988,137.83</b>
<b>非流动负债：</b>				
长期借款	-	172,000,000.00	50,000,000.00	50,000,000.00
应付债券	-	-	-	-
长期应付款	-	-	-	-
长期应付职工薪酬	-	-	-	-
预计负债	-	-	-	-
递延收益	1,000,000.00	-	-	-
递延所得税负债	-	-	-	-
其他非流动负债	-	-	-	-
<b>非流动负债合计</b>	<b>1,000,000.00</b>	<b>172,000,000.00</b>	<b>50,000,000.00</b>	<b>50,000,000.00</b>
<b>负债合计</b>	<b>428,645,093.64</b>	<b>822,475,920.69</b>	<b>733,742,757.72</b>	<b>849,988,137.83</b>
<b>所有者权益(或股东权益)：</b>				
实收资本(或股本)	900,000,000.00	650,000,000.00	650,000,000.00	650,000,000.00
其他权益工具	-	-	-	-
其中：优先股	-	-	-	-
永续债	-	-	-	-
资本公积	326,896,282.55	35,501.04	35,501.04	35,501.04
其他综合收益	-	-	-	-
专项储备	-	-	-	-
盈余公积	-	34,997,705.34	7,901,647.34	7,901,647.34
一般风险准备	-	-	-	-
未分配利润	377,951,760.89	56,273,230.52	-56,693,205.98	-117,206,447.29
<b>所有者权益合计</b>	<b>1,604,848,043.44</b>	<b>741,306,436.90</b>	<b>601,243,942.40</b>	<b>540,730,701.09</b>
<b>负债和所有者权益总计</b>	<b>2,033,493,137.08</b>	<b>1,563,782,357.59</b>	<b>1,334,986,700.12</b>	<b>1,390,718,838.92</b>

## (二) 利润表

单位：元

项目	2018年1-6月	2017年度	2016年度	2015年度
<b>一、营业收入</b>	<b>1,790,048,693.64</b>	<b>2,440,853,673.80</b>	<b>1,692,312,069.11</b>	<b>1,454,222,358.73</b>
减：营业成本	1,085,666,551.41	1,762,055,465.61	1,483,216,848.55	1,389,807,628.29
税金及附加	12,539,769.15	17,062,896.55	8,602,768.78	3,681,638.92
销售费用	34,195,309.95	62,371,592.59	63,077,348.99	49,665,982.76
管理费用	41,809,814.70	63,779,552.93	39,261,805.99	35,270,834.74
研发费用	9,927,872.12	2,961,685.40	2,087,245.78	2,208,681.43
财务费用	-1,381,345.69	21,192,387.23	22,904,772.02	26,531,571.47
其中：利息费用	-	-	-	-
利息收入	-	-	-	-
资产减值损失	1,790,954.96	828,144.81	476,849.09	534,087.53
加：其他收益	1,043,600.00	220,532.00		
投资收益(损失以“-”号填列)	-	-	-	-
公允价值变动收益(损失以“-”号填列)	-	-	-	-
资产处置收益(损失以“-”号填列)	11,308.08	-156,968.57	-228,153.41	
<b>二、营业利润(亏损以“-”号填列)</b>	<b>606,554,675.12</b>	<b>510,665,512.11</b>	<b>72,456,276.50</b>	<b>-53,478,066.41</b>
加：营业外收入	192,467.43	960,104.21	3,298,066.77	18,587,845.66
减：营业外支出	8,864,939.74	111,565,603.30	15,241,101.96	449,298.41
<b>三、利润总额(亏损总额以“-”号填列)</b>	<b>597,882,202.81</b>	<b>400,060,013.02</b>	<b>60,513,241.31</b>	<b>-35,339,519.16</b>
减：所得税费用	149,535,402.27	89,997,518.52	-	-
<b>四、净利润(净亏损以“-”号填列)</b>	<b>448,346,800.54</b>	<b>310,062,494.50</b>	<b>60,513,241.31</b>	<b>-35,339,519.16</b>
(一)持续经营净利润(净亏损以“-”号填列)	448,346,800.54	310,062,494.50	60,513,241.31	-35,339,519.16
(二)终止经营净利润(净亏损以“-”号填列)	-	-	-	-
<b>五、其他综合收益的税后净额</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
<b>六、综合收益总额</b>	<b>448,346,800.54</b>	<b>310,062,494.50</b>	<b>60,513,241.31</b>	<b>-35,339,519.16</b>
<b>七、每股收益：</b>				
(一)基本每股收益	0.50	0.34	0.07	-0.04
(二)稀释每股收益	0.50	0.34	0.07	-0.04



### (三) 现金流量表

单位：元

项目	2018年1-6月	2017年度	2016年度	2015年度
<b>一、经营活动产生的现金流量：</b>				
销售商品、提供劳务收到的现金	793,563,048.35	830,960,152.93	582,630,736.96	420,712,062.90
收到的税费返还	4,333,644.23	-	544,105.90	1,346,181.72
收到其他与经营活动有关的现金	20,513,441.56	31,299,134.55	30,597,638.96	4,282,753.61
<b>经营活动现金流入小计</b>	<b>818,410,134.14</b>	<b>862,259,287.48</b>	<b>613,772,481.82</b>	<b>426,340,998.23</b>
购买商品、接受劳务支付的现金	105,192,080.60	158,013,798.86	386,735,779.49	185,950,487.30
支付给职工以及为职工支付的现金	50,160,045.54	85,050,571.07	76,502,068.47	71,082,639.96
支付的各项税费	171,779,405.67	176,500,918.69	60,215,401.99	34,319,424.64
支付其他与经营活动有关的现金	18,551,823.43	34,383,463.16	59,019,220.25	11,585,673.24
<b>经营活动现金流出小计</b>	<b>345,683,355.24</b>	<b>453,948,751.78</b>	<b>582,472,470.20</b>	<b>302,938,225.14</b>
<b>经营活动产生的现金流量净额</b>	<b>472,726,778.90</b>	<b>408,310,535.70</b>	<b>31,300,011.62</b>	<b>123,402,773.09</b>
<b>二、投资活动产生的现金流量：</b>				
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	12,275,729.56	1,526,426.49	152,000.00	-
<b>投资活动现金流入小计</b>	<b>12,275,729.56</b>	<b>1,526,426.49</b>	<b>152,000.00</b>	<b>-</b>
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	15,690,578.24	48,446,568.08	12,023,041.33	13,036,545.27
<b>投资活动现金流出小计</b>	<b>15,690,578.24</b>	<b>48,446,568.08</b>	<b>12,023,041.33</b>	<b>13,036,545.27</b>
<b>投资活动产生的现金流量净额</b>	<b>-3,414,848.68</b>	<b>-46,920,141.59</b>	<b>-11,871,041.33</b>	<b>-13,036,545.27</b>
<b>三、筹资活动产生的现金流量：</b>				
吸收投资收到的现金	415,194,806.00	-	-	-
取得借款收到的现金	-	175,000,000.00	50,000,000.00	50,000,000.00
收到其他与筹资活动有关的现金	1,000,000.00	-	400,000,000.00	-
<b>筹资活动现金流入小计</b>	<b>416,194,806.00</b>	<b>175,000,000.00</b>	<b>450,000,000.00</b>	<b>50,000,000.00</b>
偿还债务支付的现金	224,000,000.00	51,000,000.00	414,526,435.06	40,474,500.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	172,022,972.21	17,781,807.68	26,460,796.45	25,847,427.14
支付其他与筹资活动有关的现金	-	400,000,000.00	-	-
<b>筹资活动现金流出小计</b>	<b>396,022,972.21</b>	<b>468,781,807.68</b>	<b>440,987,231.51</b>	<b>66,321,927.14</b>
<b>筹资活动产生的现金流量净额</b>	<b>20,171,833.79</b>	<b>-293,781,807.68</b>	<b>9,012,768.49</b>	<b>-16,321,927.14</b>
<b>四、汇率变动对现金及现金等价物的影响</b>	<b>941,690.91</b>	<b>-3,770,150.95</b>	<b>800,181.23</b>	<b>58,199.58</b>
<b>五、现金及现金等价物净增加额</b>	<b>490,425,454.92</b>	<b>63,838,435.48</b>	<b>29,241,920.01</b>	<b>94,102,500.26</b>
加：期初现金及现金等价物余额	200,849,375.17	137,010,939.69	107,769,019.68	13,666,519.42
<b>六、期末现金及现金等价物余额</b>	<b>691,274,830.09</b>	<b>200,849,375.17</b>	<b>137,010,939.69</b>	<b>107,769,019.68</b>

## 二、 审计意见

天健会计师事务所(特殊普通合伙)作为公司本次公开发行的财务审计机构,对本公司报告期内的资产负债表、利润表、现金流量表、所有者权益变动表以及财务报表附注进行了审计,并出具了标准无保留意见的审计报告。

天健会计师事务所(特殊普通合伙)认为:“后附的财务报表在所有重大方面按照企业会计准则的规定编制,公允反映了东岳硅材公司 2015 年 12 月 31 日、2016 年 12 月 31 日、2017 年 12 月 31 日、2018 年 6 月 30 日的财务状况以及 2015 年度、2016 年度、2017 年度、2018 年 1-6 月的经营成果和现金流量。”

## 三、 影响收入、成本、费用和利润的主要因素及相关财务或非财务指标分析

### (一) 影响收入、成本、费用和利润的主要因素

#### 1、影响公司收入的主要因素

##### (1) 影响公司收入的行业主要因素

##### ①有机硅行业市场需求影响

随着中国经济转型的逐步推进,以及“中国制造 2025”、“一带一路”国家战略的稳健实施,SAGSI 预计聚硅氧烷表观消费量(产量+净进口)将保持中高速增长,到 2022 年达到 143.5 万吨,2017-2022 年均增长 8.1%。从全球市场来看,2017-2022 年,世界有机硅市场将保持年均 5.85%的增长速度,市场规模将从 2017 年的 142 亿美元(约合 938 亿人民币)上升到 2022 年的 188.7 亿美元(约合 1,247 亿人民币)。

而近年来,国外产能增长停滞及部分生产装置永久性关停导致的海外供给不足,使得我国聚硅氧烷净出口大幅提升。根据中国海关统计数据,2014 年,我国初级形状的聚硅氧烷首次实现净出口,2017 年净出口达 9.23 万吨,同比大幅增长 257.21%。

## ②国内有机硅产品价格波动影响

我国有机硅行业通常以 DMC 价格来反映有机硅产品价格的变化情况，2004 年至今，国内 DMC 价格受产品市场供求关系变动、原材料价格、产品技术升级等因素影响，国内 DMC 价格呈现一定的波动性，产品价格的波动对公司营业收入产生一定影响。

### (2) 影响公司收入的内部主要因素

#### ①生产规模影响

公司是我国有机硅行业中生产规模最大的企业之一，规模优势显著。公司现具备年产 25 万吨有机硅单体（折合聚硅氧烷约 11.8 万吨）生产能力，约占国内有机硅单体总产能的 8.58%。根据《中国硅产业发展白皮书（2017）》的统计，按聚硅氧烷产能计算，公司位列有机硅行业全球前十、中国第四。通过长期技术研发和生产实践，公司现已掌握 15 万吨/年单体合成装置设计、运行技术，为单套产能最高的国产装置之一。同时，公司也是国内重要的有机硅深加工产品供应商，产品规格超过 120 种，位居行业前列。

公司本次募集资金拟用于 30 万吨/年有机硅单体及 20 万吨/年有机硅下游产品深加工项目，该项目建成达产后，公司有机硅单体总产能有望达到 60 万吨/年（折聚硅氧烷约 28.2 万吨/年）。按同行业企业现有产能计算，到 2021 年，公司聚硅氧烷产能规模有望进入全球前五位。随着生产规模的扩大，公司整体收入水平将进一步提升。

#### ②产品品类与产业链深度的影响

近年来，公司持续拓展有机硅下游深加工产业链，产品品类不断丰富。截至 2018 年 6 月 30 日，公司拥有硅橡胶、硅油、气相白炭黑等各类深加工产品共 120 多种规格，相比 2015 年的 88 种规格大幅增加。报告期内，公司深加工产品收入占主营业务收入比重分别为 53.62%、54.99%、68.83%和 82.27%，呈大幅上升趋势，下游深加工产品已成为公司的核心收入来源。

公司具备良好的产品研发体系，围绕有机硅产业链持续进行新产品研发，目前在研产品包括液体混炼胶、玻纤粘结剂、羟基硅油、高沸硅油、羟丙基硅油、

MQ 硅树脂以及苯基单体等。公司在研新产品聚焦行业未来发展方向，符合国家产业政策导向，具有十分广阔的市场前景。

### ③营销网络和客户群体的影响

有机硅材料拥有十分广泛的客户群体，涉及国民经济各行各业，为此公司不断加强营销服务网络建设，逐步建立了覆盖全国主要有机硅产业集聚地的营销服务网络。多年来，公司依靠快速反应、及时交付、质量稳定、成本控制赢得客户信赖。凭借着与行业中主要参与者良好的合作关系，公司在未来产品扩张过程中将实现良好的规模效应，这将进一步促进公司的快速发展。

### ④产品质量的影响

公司自成立以来即专注于有机硅材料的研发、生产及销售，经过多年的积累和发展，公司已建立完善的质量控制体系，对产品的质量要求贯穿于采购、生产和销售的全过程，稳定的产品质量是实现公司收入稳定的重要保障。

## 2、影响公司成本的主要因素

### (1) 规模经济效应显著

公司是我国有机硅行业中生产规模最大的企业之一，规模经济效应显著。根据《中国硅产业发展白皮书（2017）》的统计，按聚硅氧烷产能计算，公司位列有机硅行业全球前十、中国第四。公司本次募集资金投资项目建成达产后，公司聚硅氧烷产能规模有望进入全球前五位。随着生产规模的扩大，公司规模经济效应进一步增强，有利于降低公司产品的单位生产成本，增强公司的盈利能力。

### (2) 发挥产业链优势，努力实现循环经济

公司不断加强副产物的综合利用，持续拓展有机硅副产物综合利用产业链，努力建设有机硅新材料循环经济。公司先后建成 12,000 吨/年有机硅高沸物转化项目、5,000 吨/年有机硅低沸物转化项目以及 12,000 吨/年有机硅副产物综合利用项目，实现了有机硅高低沸物和有机硅浆渣、硅渣的综合利用和无害化处置，有效提高了资源利用效率，降低了生产过程中污染物的排放，创造了良好的社会、经济和环保效益，有效的节省公司成本。

### （3）持续提升的工艺技术

经过多年的生产实践和技术创新，公司在有机硅生产领域掌握了多项核心技术和关键生产工艺，并且持续对新技术、新工艺进行研发和应用，不断提高装置稳定运行能力和生产效率，不断降低能耗、物耗水平，提升产品质量，有效降低了产品的生产成本。

### （4）主要原材料采购单价波动

公司主要原材料为金属硅、一氯甲烷和甲醇等，受国内外市场供需状况影响，公司主要原材料的采购价格在 2016 年整体呈下降趋势，但自 2017 年以来均出现不同程度的上涨，原材料采购价格的波动对公司成本影响相对较大。

## 3、影响公司期间费用的主要因素

报告期内，公司期间费用合计占营业收入的比重分别为 7.82%、7.52%、6.16% 和 4.72%，期间费用主要为销售费用、管理费用、研发费用和财务费用。其中，运输费和职工薪酬及福利费占销售费用的比重较高，职工薪酬及福利费、维修费占管理费用的比重较高，在可预见的未来上述费用仍是影响公司期间费用的主要因素。

未来几年，公司将不断加大研发投入，开发新产品、新工艺和新技术，预计研发费用将不断提高。

## （二）对公司具有核心意义、或其变动对业绩变动具有较强预示作用的财务或非财务指标

### 1、营业收入增长率

近十年，有机硅全球产能向中国国内转移趋势明显，我国已成为有机硅生产和消费大国。公司深耕有机硅行业十余年，是我国有机硅材料行业中生产规模最大、技术和工艺水平领先的企业之一。

2016 年度、2017 年度，公司营业收入分别较上年增长 16.37%、44.23%，报告期内公司产品收入逐年增长，业务发展情况良好。

## **2、毛利率及净利润**

在营业收入不断增长的同时，公司保持了较高的毛利率水平。报告期内，公司主营业务毛利率分别为 3.97%、12.16%、27.62%和 39.16%，逐年递增。此外，报告期内，公司净利润分别为-3,533.95 万元、6,051.32 万元、31,006.25 万元和 44,834.68 万元，公司的盈利能力不断提高。

## **四、财务报表的编制基础**

### **（一）编制基础**

本公司财务报表以持续经营为编制基础。

### **（二）持续经营能力评价**

本公司不存在导致对报告期末起 12 个月内的持续经营假设产生重大疑虑的事项或情况。

## **五、发行人的主要会计政策和会计估计**

### **（一）遵循企业会计准则的声明**

本公司所编制的财务报表符合企业会计准则的要求，真实、完整地反映了公司的财务状况、经营成果和现金流量等有关信息。

### **（二）会计期间**

会计年度自公历 1 月 1 日起至 12 月 31 日止。本财务报表所载财务信息的会计期间为 2015 年 1 月 1 日起至 2018 年 6 月 30 日止。

### **（三）营业周期**

公司经营业务的营业周期较短，以 12 个月作为资产和负债的流动性划分标准。

## **（四）记账本位币**

采用人民币为记账本位币。

## **（五）现金及现金等价物的确定标准**

列示于现金流量表中的现金是指库存现金以及可以随时用于支付的存款。现金等价物是指企业持有的期限短、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。

## **（六）外币业务折算**

外币交易在初始确认时，采用交易发生日即期汇率的近似汇率折算为人民币金额。资产负债表日，外币货币性项目采用资产负债表日即期汇率折算，因汇率不同而产生的汇兑差额，除与购建符合资本化条件资产有关的外币专门借款本金及利息的汇兑差额外，计入当期损益；以历史成本计量的外币非货币性项目仍采用交易发生日即期汇率的近似汇率折算，不改变其人民币金额；以公允价值计量的外币非货币性项目，采用公允价值确定日的即期汇率折算，差额计入当期损益或其他综合收益。

## **（七）金融工具**

### **1、金融资产和金融负债的分类**

金融资产在初始确认时划分为以下四类：以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产（包括交易性金融资产和在初始确认时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）、持有至到期投资、贷款和应收款项、可供出售金融资产。

金融负债在初始确认时划分为以下两类：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在初始确认时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）、其他金融负债。

## 2、金融资产和金融负债的确认依据、计量方法和终止确认条件

公司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。初始确认金融资产或金融负债时，按照公允价值计量；对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产和金融负债，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或金融负债，相关交易费用计入初始确认金额。

公司按照公允价值对金融资产进行后续计量，且不扣除将来处置该金融资产时可能发生的交易费用，但下列情况除外：（1）持有至到期投资以及贷款和应收款项采用实际利率法，按摊余成本计量；（2）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，以及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，按照成本计量。

公司采用实际利率法，按摊余成本对金融负债进行后续计量，但下列情况除外：（1）以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，按照公允价值计量，且不扣除将来结清金融负债时可能发生的交易费用；（2）与在活跃市场中没有报价、公允价值不能可靠计量的权益工具挂钩并须通过交付该权益工具结算的衍生金融负债，按照成本计量；（3）不属于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的财务担保合同，或没有指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益并将以低于市场利率贷款的贷款承诺，在初始确认后按照下列两项金额之中的较高者进行后续计量：①按照《企业会计准则第 13 号——或有事项》确定的金额；②初始确认金额扣除按照《企业会计准则第 14 号——收入》的原则确定的累积摊销额后的余额。

金融资产或金融负债公允价值变动形成的利得或损失，除与套期保值有关外，按照如下方法处理：（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公允价值变动形成的利得或损失，计入公允价值变动收益；在资产持有期间所取得的利息或现金股利，确认为投资收益；处置时，将实际收到的金额与初始入账金额之间的差额确认为投资收益，同时调整公允价值变动收益。（2）可供出售金融资产的公允价值变动计入其他综合收益；持有期间按实际利率法计算的利息，计入投资收益；可供出售权益工具投资的现金股利，于被投资单位宣告发放股利时计入投资收益；处置时，将实际收到的金额与账面价值扣除原直接



计入其他综合收益的公允价值变动累计额之后的差额确认为投资收益。

当收取某项金融资产现金流量的合同权利已终止或该金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬已转移时，终止确认该金融资产；当金融负债的现时义务全部或部分解除时，相应终止确认该金融负债或其一部分。

### **3、金融资产转移的确认依据和计量方法**

公司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的，终止确认该金融资产；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，并将收到的对价确认为一项金融负债。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）放弃了对该金融资产控制的，终止确认该金融资产；（2）未放弃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）所转移金融资产的账面价值；（2）因转移而收到的对价，与原直接计入所有者权益的公允价值变动累计额之和。金融资产部分转移满足终止确认条件的，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，并将下列两项金额的差额计入当期损益：（1）终止确认部分的账面价值；（2）终止确认部分的对价，与原直接计入所有者权益的公允价值变动累计额中对应终止确认部分的金额之和。

### **4、金融资产和金融负债的公允价值确定方法**

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确定相关金融资产和金融负债的公允价值。公司将估值技术使用的输入值分以下层级，并依次使用：

（1）第一层次输入值是在计量日能够取得的相同资产或负债在活跃市场上未经调整的报价；

（2）第二层次输入值是除第一层次输入值外相关资产或负债直接或间接可观察的输入值，包括：活跃市场中类似资产或负债的报价；非活跃市场中相同或

类似资产或负债的报价；除报价以外的其他可观察输入值，如在正常报价间隔期间可观察的利率和收益率曲线等；市场验证的输入值等；

(3) 第三层次输入值是相关资产或负债的不可观察输入值，包括不能直接观察或无法由可观察市场数据验证的利率、股票波动率、企业合并中承担的弃置义务的未来现金流量、使用自身数据作出的财务预测等。

## 5、金融资产的减值测试和减值准备计提方法

(1) 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的账面价值进行检查，如有客观证据表明该金融资产发生减值的，计提减值准备。

(2) 对于持有至到期投资、贷款和应收款，先将单项金额重大的金融资产区分开来，单独进行减值测试；对单项金额不重大的金融资产，可以单独进行减值测试，或包括在具有类似信用风险特征的金融资产组合中进行减值测试；单独测试未发生减值的金融资产（包括单项金额重大和不重大的金融资产），包括在具有类似信用风险特征的金融资产组合中再进行减值测试。测试结果表明其发生了减值的，根据其账面价值高于预计未来现金流量现值的差额确认减值损失。

(3) 可供出售金融资产

①表明可供出售债务工具投资发生减值的客观证据包括：

A、债务人发生严重财务困难；

B、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；

C、公司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；

D、债务人很可能倒闭或进行其他财务重组；

E、因债务人发生重大财务困难，该债务工具无法在活跃市场继续交易；

F、其他表明可供出售债务工具已经发生减值的情况。

②表明可供出售权益工具投资发生减值的客观证据包括权益工具投资的公

允价值发生严重或非暂时性下跌，以及被投资单位经营所处的技术、市场、经济或法律环境等发生重大不利变化使公司可能无法收回投资成本。

本公司于资产负债表日对各项可供出售权益工具投资单独进行检查。对于以公允价值计量的权益工具投资，若其于资产负债表日的公允价值低于其成本超过 50%（含 50%）或低于其成本持续时间超过 12 个月（含 12 个月）的，则表明其发生减值；若其于资产负债表日的公允价值低于其成本超过 20%（含 20%）但尚未达到 50%的，或低于其成本持续时间超过 6 个月（含 6 个月）但未超过 12 个月的，本公司会综合考虑其他相关因素，诸如价格波动率等，判断该权益工具投资是否发生减值。对于以成本计量的权益工具投资，公司综合考虑被投资单位经营所处的技术、市场、经济或法律环境等是否发生重大不利变化，判断该权益工具是否发生减值。

以公允价值计量的可供出售金融资产发生减值时，原直接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并计入减值损失。对已确认减值损失的可供出售债务工具投资，在期后公允价值回升且客观上与确认原减值损失后发生的事项有关的，原确认的减值损失予以转回并计入当期损益。对已确认减值损失的可供出售权益工具投资，期后公允价值回升直接计入其他综合收益。

以成本计量的可供出售权益工具发生减值时，将该权益工具投资的账面价值，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，不予转回。

## （八）应收款项

### 1、单项金额重大并单项计提坏账准备的应收款项

单项金额重大的判断依据或金额标准	根据公司目前实际经营情况，以应收金额在 100 万以上（含）的款项作为单项金额重大的应收款项
单项金额重大并单项计提坏账准备的计提方法	单独进行减值测试，根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备

### 2、按信用风险特征组合计提坏账准备的应收款项

#### （1）具体组合及坏账准备的计提方法

按信用风险特征组合计提坏账准备的计提方法

账龄组合	账龄分析法
应收票据（银行承兑汇票）	经测试未发生减值的，不计提坏账准备

## （2）账龄分析法

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，下同）	5.00%	5.00%
1-2年	10.00%	10.00%
2-3年	50.00%	50.00%
3年以上	100.00%	100.00%

对应收票据、应收利息、长期应收款等其他应收款项，根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备。

## （九）存货

### 1、存货的分类

存货包括在日常活动中持有以备出售的产成品或商品、处在生产过程中的在产品、在生产过程或提供劳务过程中耗用的材料和物料等。

### 2、发出存货的计价方法

发出存货采用月末一次加权平均法。

### 3、存货可变现净值的确定依据

资产负债表日，存货采用成本与可变现净值孰低计量，按照存货类别成本高于可变现净值的差额计提存货跌价准备。直接用于出售的存货，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；需要经过加工的存货，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；资产负债表日，同一项存货中一部分有合同价格约定、其他部分不存在合同价格的，分别确定其可变现净值，并与其对应的成本进行比较，分别确定存货跌价准备的计提或转回的金额。

#### 4、存货的盘存制度

存货的盘存制度为永续盘存制。

#### 5、低值易耗品和包装物的摊销方法

##### (1) 低值易耗品

按照一次转销法进行摊销。

##### (2) 包装物

按照一次转销法进行摊销。

### (十) 固定资产

#### 1、固定资产确认条件

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，使用年限超过一个会计年度的有形资产。固定资产在同时满足经济利益很可能流入、成本能够可靠计量时予以确认。

#### 2、各类固定资产的折旧方法

类别	折旧方法	折旧年限(年)	残值率	年折旧率
房屋及建筑物	年限平均法	20	5.00%	4.75%
机械设备	年限平均法	10	5.00%	9.50%
电子设备	年限平均法	5	5.00%	19.00%
运输工具	年限平均法	5	5.00%	19.00%

### (十一) 在建工程

1、在建工程同时满足经济利益很可能流入、成本能够可靠计量则予以确认。在建工程按建造该项资产达到预定可使用状态前所发生的实际成本计量。

2、在建工程达到预定可使用状态时，按工程实际成本转入固定资产。已达到预定可使用状态但尚未办理竣工决算的，先按估计价值转入固定资产，待办理竣工决算后再按实际成本调整原暂估价值，但不再调整原已计提的折旧。

## **(十二) 借款费用**

### **1、借款费用资本化的确认原则**

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，在发生时确认为费用，计入当期损益。

### **2、借款费用资本化期间**

(1) 当借款费用同时满足下列条件时，开始资本化：①资产支出已经发生；②借款费用已经发生；③为使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已经开始。

(2) 若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，并且中断时间连续超过 3 个月，暂停借款费用的资本化；中断期间发生的借款费用确认为当期费用，直至资产的购建或者生产活动重新开始。

(3) 当所购建或者生产符合资本化条件的资产达到预定可使用或可销售状态时，借款费用停止资本化。

### **3、借款费用资本化率以及资本化金额**

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，以专门借款当期实际发生的利息费用（包括按照实际利率法确定的折价或溢价的摊销），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，确定应予资本化的利息金额；为购建或者生产符合资本化条件的资产占用了一般借款的，根据累计资产支出超过专门借款的资产支出加权平均数乘以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。

## **(十三) 无形资产**

1、无形资产包括土地使用权、专利权及非专利技术等，按成本进行初始计量。

2、使用寿命有限的无形资产，在使用寿命内按照与该项无形资产有关的经

济利益的预期实现方式系统地摊销，无法可靠确定预期实现方式的，采用直线法摊销。具体年限如下：

项目	摊销年限（年）
土地使用权	40
非专利技术	10
专利技术	10

3、内部研究开发项目研究阶段的支出，于发生时计入当期损益。内部研究开发项目开发阶段的支出，同时满足下列条件的，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。

公司划分内部研究开发项目研究阶段支出和开发阶段支出的具体标准：

研究阶段：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。

开发阶段：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。

#### （十四）部分长期资产减值

对采用成本模式计量的固定资产、在建工程、使用寿命有限的无形资产等长期资产，在资产负债表日有迹象表明发生减值的，估计其可收回金额。

若上述长期资产的可收回金额低于其账面价值的，按其差额确认资产减值准备并计入当期损益。

#### （十五）长期待摊费用

长期待摊费用核算已经支出，摊销期限在1年以上（不含1年）的各项费用。

长期待摊费用按实际发生额入账，在受益期或规定的期限内分期平均摊销。如果长期待摊的费用项目不能使以后会计期间受益则将尚未摊销的该项目的摊余价值全部转入当期损益。

## **（十六）职工薪酬**

**1、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。**

### **2、短期薪酬的会计处理方法**

在职工为公司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。

### **3、离职后福利的会计处理方法**

离职后福利分为设定提存计划和设定受益计划。

（1）在职工为公司提供服务的会计期间，根据设定提存计划计算的应缴存金额确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。

（2）对设定受益计划的会计处理通常包括下列步骤：

①根据预期累计福利单位法，采用无偏且相互一致的精算假设对有关人口统计变量和财务变量等作出估计，计量设定受益计划所产生的义务，并确定相关义务的所属期间。同时，对设定受益计划所产生的义务予以折现，以确定设定受益计划义务的现值和当期服务成本；

②设定受益计划存在资产的，将设定受益计划义务现值减去设定受益计划资产公允价值所形成的赤字或盈余确认为一项设定受益计划净负债或净资产。设定受益计划存在盈余的，以设定受益计划的盈余和资产上限两项的孰低者计量设定受益计划净资产；

③期末，将设定受益计划产生的职工薪酬成本确认为服务成本、设定受益计划净负债或净资产的利息净额以及重新计量设定受益计划净负债或净资产所产生的变动等三部分，其中服务成本和设定受益计划净负债或净资产的利息净额计



入当期损益或相关资产成本，重新计量设定受益计划净负债或净资产所产生的变动计入其他综合收益，并且在后续会计期间不允许转回至损益，但可以在权益范围内转移这些在其他综合收益确认的金额。

#### **4、辞退福利的会计处理方法**

向职工提供的辞退福利，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）公司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）公司确认与涉及支付辞退福利的重组相关的成本或费用时。

#### **5、其他长期职工福利的会计处理方法**

向职工提供的其他长期福利，符合设定提存计划条件的，按照设定提存计划的有关规定进行会计处理；除此之外的其他长期福利，按照设定受益计划的有关规定进行会计处理，为简化相关会计处理，将其产生的职工薪酬成本确认为服务成本、其他长期职工福利净负债或净资产的利息净额以及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等组成项目的总净额计入当期损益或相关资产成本。

## **（十七）收入**

### **1、收入确认原则**

#### **（1）销售商品**

销售商品收入在同时满足下列条件时予以确认：①将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方；②公司不再保留通常与所有权相联系的继续管理权，也不再对已售出的商品实施有效控制；③收入的金额能够可靠地计量；④相关的经济利益很可能流入；⑤相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量。

#### **（2）提供劳务**

提供劳务交易的结果在资产负债表日能够可靠估计的（同时满足收入的金额能够可靠地计量、相关经济利益很可能流入、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），采用完工百分比法确认提供劳

务的收入，并按已经提供劳务占应提供劳务总量的比例确定提供劳务交易的完工进度。提供劳务交易的结果在资产负债表日不能够可靠估计的，若已经发生的劳务成本预计能够得到补偿，按已经发生的劳务成本金额确认提供劳务收入，并按相同金额结转劳务成本；若已经发生的劳务成本预计不能够得到补偿，将已经发生的劳务成本计入当期损益，不确认劳务收入。

### **(3) 让渡资产使用权**

让渡资产使用权在同时满足相关的经济利益很可能流入、收入金额能够可靠计量时，确认让渡资产使用权的收入。利息收入按照他人使用本公司货币资金的时间和实际利率计算确定；使用费收入按有关合同或协议约定的收费时间和方法计算确定。

## **2、收入确认的具体方法**

公司主要销售有机硅材料等产品。内销产品收入确认需满足以下条件：公司已根据合同约定将产品交付给购货方且取得签收的出库单，并收取价款或取得收款的权利时确认销售收入。外销产品收入确认需满足以下条件：公司根据合同约定将产品报关、取得提单，并收取价款或取得收款的权利时确认销售收入。

## **(十八) 政府补助**

### **1、2017 年度和 2018 年 1-6 月**

#### **(1) 与资产相关的政府补助判断依据及会计处理方法**

公司取得的、用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助划分为与资产相关的政府补助。与资产相关的政府补助，冲减相关资产的账面价值或确认为递延收益。与资产相关补助确认为递延收益的，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。相关资产在使用寿命结束前被出售、转让、报废或发生毁损的，将尚未分配的相关递延收益余额转入资产处置当期的损益。

#### **(2) 与收益相关的政府补助判断依据及会计处理方法**

除与资产相关的政府补助之外的政府补助划分为与收益相关的政府补助。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，难以区分与资产相关或与收益相关的，整体归类为与收益相关的政府补助。与收益相关的政府补助，用于补偿以后期间的相关成本费用或损失的，确认为递延收益，在确认相关成本费用或损失的期间，计入当期损益和冲减相关成本；用于补偿已发生的相关成本费用或损失的，直接计入当期损益和冲减相关成本。

(3) 与公司日常经营活动相关的政府补助，按照经济业务实质，计入其他收益。与公司日常活动无关的政府补助，计入营业外收支。

## **2、2015 年度和 2016 年度**

### **(1) 与资产相关的政府补助判断依据及会计处理方法**

公司取得的、用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助划分为与资产相关的政府补助。与资产相关的政府补助，确认为递延收益，并在相关资产使用寿命内平均分配，计入当期损益。但是，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判断依据及会计处理方法**

除与资产相关的政府补助之外的政府补助划分为与收益相关的政府补助。与收益相关的政府补助，用于补偿以后期间的相关费用或损失的，确认为递延收益，在确认相关费用的期间，计入当期损益；用于补偿已发生的相关费用或损失的，直接计入当期损益。

## **(十九) 递延所得税资产、递延所得税负债**

1、根据资产、负债的账面价值与其计税基础之间的差额（未作为资产和负债确认的项目按照税法规定可以确定其计税基础的，该计税基础与其账面数之间的差额），按照预期收回该资产或清偿该负债期间的适用税率计算确认递延所得税资产或递延所得税负债。

2、确认递延所得税资产以很可能取得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额为限。资产负债表日，有确凿证据表明未来期间很可能获得足够的应纳税所得额用来抵扣可抵扣暂时性差异的，确认以前会计期间未确认的递延所得税资

产。

3、资产负债表日，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，转回减记的金额。

4、公司当期所得税和递延所得税作为所得税费用或收益计入当期损益，但不包括下列情况产生的所得税：（1）企业合并；（2）直接在所有者权益中确认的交易或者事项。

## **（二十） 租赁**

### 经营租赁的会计处理方法

1、公司为承租人时，在租赁期内各个期间按照直线法将租金计入相关资产成本或确认为当期损益，发生的初始直接费用，直接计入当期损益。或有租金在实际发生时计入当期损益。

2、公司为出租人时，在租赁期内各个期间按照直线法将租金确认为当期损益，发生的初始直接费用，除金额较大的予以资本化并分期计入损益外，均直接计入当期损益。或有租金在实际发生时计入当期损益。

## **（二十一） 安全生产费**

公司按照财政部、国家安全生产监督管理总局联合发布的《企业安全生产费用提取和使用管理办法》（财企〔2012〕16号）的规定提取的安全生产费，计入相关产品的成本或当期损益，同时记入“专项储备”科目。使用提取的安全生产费时，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。

## 六、发行人适用的主要税种税率

税种	计税依据	税率
增值税	销售货物或提供应税劳务	16%、17%
房产税	从价计征的，按房产原值一次减除 30% 后余值的 1.2% 计缴	1.2%
城市维护建设税	应缴流转税税额	5%
教育费附加	应缴流转税税额	3%
地方教育附加	应缴流转税税额	2%
企业所得税	应纳税所得额	25%

注：根据财政部、国家税务总局《关于调整增值税税率的通知》(财税[2018]32号)，自 2018 年 5 月 1 日起，纳税人发生增值税应税销售行为原适用的税率为 17% 调整为 16%。

## 七、分部信息

公司按照销售地区、产品类别进行分类的收入情况详见本节之“十一、盈利能力分析”之“(一) 营业收入变动趋势及原因”。

## 八、报告期非经常性损益

根据中国证监会《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第 1 号——非经常性损益（2008）》（证监会[2008]43 号）的规定，本公司编制了最近三年及一期非经常性损益明细表，并由天健会计师事务所（特殊普通合伙）出具了“天健审（2018）7-366 号”《关于山东东岳有机硅材料股份有限公司最近三年及一期非经常性损益的鉴证报告》。根据上述报告，公司最近三年及一期的非经常性损益明细如下表所示：

单位：万元

项目	2018 年 1-6 月	2017 年度	2016 年度	2015 年度
非流动资产处置损益，包括已计提资产减值准备的冲销部分	-883.94	-11,165.08	-1,546.35	-34.46
计入当期损益的政府补助（与公司正常经营业务密切相关，符合国家政策规定、按照一定标准定额或定量持续享受的政府补助除外）	104.36	22.05	239.88	1,731.29
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	17.83	88.83	89.35	117.03
<b>小计</b>	<b>-761.76</b>	<b>-11,054.19</b>	<b>-1,217.12</b>	<b>1,813.85</b>

减：所得税费用（所得税费用减少以“-”表示）	-190.44	-1,211.83	-	-
少数股东损益	-	-	-	-
归属于发行人股东的非经常性损益净额	<b>-571.32</b>	<b>-9,842.36</b>	<b>-1,217.12</b>	<b>1,813.85</b>

## 九、报告期主要财务指标

### （一）主要财务指标

根据最近三年及一期经审计的财务报表数据，本公司主要财务指标如下：

项目	2018-06-30	2017-12-31	2016-12-31	2015-12-31
流动比率（倍）	2.90	1.16	0.62	0.50
速动比率（倍）	2.29	0.77	0.33	0.26
资产负债率	21.08%	52.60%	54.96%	61.12%
无形资产（扣除土地使用权、水面养殖权和采矿权后）占净资产的比例	0.00%	0.02%	0.04%	0.07%
归属于发行人股东的每股净资产（元/股）	1.78	0.82	0.67	0.60
项目	2018年1-6月	2017年度	2016年度	2015年度
应收账款周转率（次）	53.59	160.90	194.82	191.59
存货周转率（次）	4.18	7.86	7.79	6.97
息税折旧摊销前利润（万元）	65,711.65	55,412.43	22,317.51	12,388.64
归属于发行人股东的净利润（万元）	44,834.68	31,006.25	6,051.32	-3,533.95
归属于发行人股东扣除非经常性损益后的净利润（万元）	45,406.00	40,848.61	7,268.44	-5,347.81
利息保障倍数（倍）	353.14	23.27	3.52	-0.45
每股经营活动产生的现金流量（元/股）	0.53	0.45	0.03	0.14
每股净现金流量（元/股）	0.54	0.07	0.03	0.10

上述指标计算公式如下：

流动比率=流动资产/流动负债；

速动比率=速动资产/流动负债；

资产负债率=总负债/总资产；

归属于发行人股东的每股净资产=期末归属于发行人股东的股东权益/期末股本总额；

无形资产（扣除土地使用权、水面养殖权和采矿权等后）占净资产的比例=（无形资产（除土地使用权、水面养殖权和采矿权等后）+开发支出）/期末净资产。

应收账款周转率=营业收入/应收账款平均账面价值；

存货周转率=营业成本/存货平均账面价值；

息税折旧摊销前利润=利润总额+利息费用+折旧+无形资产摊销+长期待摊费用摊销；  
 归属于发行人股东扣除非经常性损益后的净利润=归属于发行人股东的净利润-影响归属于  
 发行人股东的非经常性损益；  
 利息保障倍数=息税前利润/利息费用；  
 每股经营活动产生的现金流量=经营活动产生的现金流量净额/期末股本总额；  
 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

根据中国证监会《公开发行证券公司信息编报规则第9号——净资产收益率和每股收益的计算及披露》（2010年修订）的规定，报告期公司净资产收益率及每股收益如下：

期间	项目	加权平均净资产收益率	每股收益	
			基本每股收益 (元)	稀释每股收益 (元)
2018年1-6月	归属于发行人股东的净利润	34.19%	0.50	0.50
	扣除非经常性损益后归属于 发行人股东的净利润	34.62%	0.50	0.50
2017年度	归属于发行人股东的净利润	42.59%	0.34	0.34
	扣除非经常性损益后归属于 发行人股东的净利润	56.12%	0.45	0.45
2016年度	归属于发行人股东的净利润	10.60%	0.07	0.07
	扣除非经常性损益后归属于 发行人股东的净利润	12.73%	0.08	0.08
2015年度	归属于发行人股东的净利润	-6.33%	-0.04	-0.04
	扣除非经常性损益后归属于 发行人股东的净利润	-9.58%	-0.06	-0.06

上述指标计算公式如下：

$$1、\text{加权平均净资产收益率} = P_0 / (E_0 + NP \div 2 + E_i \times M_i \div M_0 - E_j \times M_j \div M_0 \pm E_k \times M_k \div M_0)$$

其中：P<sub>0</sub> 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；NP 为归属于公司普通股股东的净利润；E<sub>0</sub> 为归属于公司普通股股东的期初净资产；E<sub>i</sub> 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；E<sub>j</sub> 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；M<sub>0</sub> 为报告期月份数；M<sub>i</sub> 为新增净资产次月起至报告期期末的累计月数；M<sub>j</sub> 为减少净资产次月起至报告期期末的累计月数；E<sub>k</sub> 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；M<sub>k</sub> 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。

$$2、\text{基本每股收益} = P_0 \div S$$

$$S = S_0 + S_1 + S_i \times M_i \div M_0 - S_j \times M_j \div M_0 - S_k$$

其中：P<sub>0</sub> 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；S<sub>0</sub> 为期初股份总数；S<sub>1</sub> 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；S<sub>i</sub> 为报告期因发行新股或债转股等增加股份数；S<sub>j</sub> 为报告期因回购等减少股份数；S<sub>k</sub> 为报告期缩股数；M<sub>0</sub> 报告期月份数；M<sub>i</sub> 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= $P1 / (S0 + S1 + Si \times Mi \div M0 - Sj \times Mj \div M0 - Sk + \text{认股权证、股份期权、可转换债券等增加的普通股加权平均数})$

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。

## 十、财务报表附注中的日后事项、或有事项及其他重要事项

### （一）资产负债表日后事项

截止本招股说明书签署之日，本公司不存在需要披露的重要资产负债表日后事项。

### （二）或有事项

截止本招股说明书签署之日，本公司不存在需要披露的重要或有事项。

### （三）其他重要事项

截止本招股说明书签署之日，本公司不存在需要披露的其他重要事项。

## 十一、盈利能力分析

公司专业从事有机硅材料的研发、生产和销售，主要产品包括硅橡胶、硅油、气相白炭黑等有机硅下游深加工产品以及有机硅中间体等。报告期内，公司的营业收入持续增长，2015年至2017年年复合增长率为29.56%。

报告期内，公司营业收入和利润总体情况如下：

单位：万元

项目	2018年1-6月	2017年度	2016年度	2015年度
营业收入	179,004.87	244,085.37	169,231.21	145,422.24
营业利润	60,655.47	51,066.55	7,245.63	-5,347.81
利润总额	59,788.22	40,006.00	6,051.32	-3,533.95
净利润	44,834.68	31,006.25	6,051.32	-3,533.95



## （一）营业收入变动趋势及原因

### 1、营业收入构成及变动分析

报告期内，公司营业收入主要来源于主营业务，公司的营业收入情况如下：

单位：万元

项目	2018年1-6月		2017年度		2016年度		2015年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
主营业务收入	178,300.48	99.61%	242,825.58	99.48%	168,471.58	99.55%	144,335.36	99.25%
其他业务收入	704.39	0.39%	1,259.79	0.52%	759.63	0.45%	1,086.88	0.75%
合计	<b>179,004.87</b>	<b>100.00%</b>	<b>244,085.37</b>	<b>100.00%</b>	<b>169,231.21</b>	<b>100.00%</b>	<b>145,422.24</b>	<b>100.00%</b>

报告期内，公司主营业务突出，主营业务收入占比均在 99% 以上，其他业务收入占比较小，主要为废品、废料和污水处理收入。

### 2、主营业务收入构成分析

#### （1）按产品类别分类

报告期内，公司主营业务收入分产品类别构成如下：

单位：万元

项目	2018年1-6月		2017年度		2016年度		2015年度		
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比	
中间体	15,923.03	8.93%	66,541.52	27.40%	64,943.18	38.55%	58,429.61	40.48%	
深加工产品	107胶	82,232.73	46.12%	92,771.81	38.21%	47,279.56	28.06%	42,617.29	29.53%
	110生胶	26,372.21	14.79%	40,529.16	16.69%	25,293.81	15.01%	16,416.20	11.37%
	混炼胶	13,578.55	7.62%	9,213.79	3.79%	5,558.59	3.30%	4,828.46	3.35%
	硅油	16,429.61	9.21%	12,575.24	5.18%	3,867.47	2.30%	2,766.09	1.92%
	气相白炭黑	8,072.89	4.53%	12,057.25	4.97%	10,648.84	6.32%	10,767.92	7.46%
	小计	146,685.98	82.27%	167,147.26	68.83%	92,648.27	54.99%	77,395.96	53.62%
其他	15,691.47	8.80%	9,136.81	3.76%	10,880.13	6.46%	8,509.79	5.90%	
合计	<b>178,300.48</b>	<b>100.00%</b>	<b>242,825.58</b>	<b>100.00%</b>	<b>168,471.58</b>	<b>100.00%</b>	<b>144,335.36</b>	<b>100.00%</b>	

从收入构成来看，公司产品包括中间体、深加工产品及其他，其中中间体、深加工产品是公司主营业务收入的主要来源，其他产品主要为公司生产环节产生的副产品等。报告期内，公司产业链进一步向下游深加工领域延伸，公司中间体

产品的销售占比不断降低，深加工产品的销售占比不断提高。

## (2) 按地区分类

报告期内，公司主营业务收入的销售区域分布如下：

单位：万元

项目	2018年1-6月		2017年度		2016年度		2015年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
<b>内销</b>	<b>149,127.64</b>	<b>83.64%</b>	<b>221,595.91</b>	<b>91.26%</b>	<b>161,919.79</b>	<b>96.11%</b>	<b>138,522.24</b>	<b>95.97%</b>
东北地区	2,326.18	1.30%	2,548.27	1.05%	1,770.46	1.05%	2,084.61	1.44%
华北地区	7,628.35	4.28%	12,380.06	5.10%	11,191.13	6.64%	8,910.52	6.17%
华东地区	71,480.34	40.09%	96,074.12	39.57%	69,839.65	41.45%	64,047.95	44.37%
华南地区	50,128.80	28.11%	88,772.47	36.56%	65,799.17	39.06%	53,004.97	36.72%
华中地区	12,043.24	6.75%	13,503.27	5.56%	9,361.22	5.56%	7,420.31	5.14%
西北地区	-	-	45.68	0.02%	85.35	0.05%	68.35	0.05%
西南地区	5,520.73	3.10%	8,272.06	3.41%	3,872.81	2.30%	2,985.53	2.07%
<b>外销</b>	<b>29,172.84</b>	<b>16.36%</b>	<b>21,229.67</b>	<b>8.74%</b>	<b>6,551.79</b>	<b>3.89%</b>	<b>5,813.12</b>	<b>4.03%</b>
<b>合计</b>	<b>178,300.48</b>	<b>100.00%</b>	<b>242,825.58</b>	<b>100.00%</b>	<b>168,471.58</b>	<b>100.00%</b>	<b>144,335.36</b>	<b>100.00%</b>

报告期内，境内客户为公司收入的主要来源，内销收入占比较高，华东、华南为公司内销的主要销售区域。同时，随着公司产品质量的稳步提升以及海外需求加速增长，报告期内，公司进一步开拓国外市场，外销占比稳步提升。

## 3、主营业务收入增长变动分析

报告期内，公司主营业务收入按产品类别的增长变动情况如下：

单位：万元

项目	2018年1-6月	2017年度		2016年度		2015年度	
	金额	金额	增长率	金额	增长率	金额	
中间体	15,923.03	66,541.52	2.46%	64,943.18	11.15%	58,429.61	
深加工产品	107胶	82,232.73	92,771.81	96.22%	47,279.56	10.94%	42,617.29
	110生胶	26,372.21	40,529.16	60.23%	25,293.81	54.08%	16,416.20
	混炼胶	13,578.55	9,213.79	65.76%	5,558.59	15.12%	4,828.46
	硅油	16,429.61	12,575.24	225.15%	3,867.47	39.82%	2,766.09
	气相白炭黑	8,072.89	12,057.25	13.23%	10,648.84	-1.11%	10,767.92
	小计	146,685.98	167,147.26	80.41%	92,648.27	19.71%	77,395.96

项目	2018年1-6月	2017年度		2016年度		2015年度
	金额	金额	增长率	金额	增长率	金额
其他	15,691.47	9,136.81	-16.02%	10,880.13	27.85%	8,509.79
<b>合计</b>	<b>178,300.48</b>	<b>242,825.58</b>	<b>44.13%</b>	<b>168,471.58</b>	<b>16.72%</b>	<b>144,335.36</b>

报告期内，公司主营业务收入保持较高增长态势，2015-2017年主营业务收入的年复合增长率为29.71%。报告期内，公司产品销量变动情况如下：

单位：吨

项目	2018年1-6月	2017年度		2016年度		2015年度	
	销量	销量	增长率	销量	增长率	销量	
中间体	6,208.48	35,412.27	-36.14%	55,451.62	21.13%	45,778.99	
深加工产品	107胶	31,261.64	48,519.07	30.27%	37,244.29	19.67%	31,121.63
	110生胶	9,691.05	20,010.91	2.76%	19,472.92	63.69%	11,896.31
	混炼胶	5,807.76	5,238.21	20.00%	4,365.07	24.26%	3,512.82
	硅油	5,895.98	6,903.81	65.36%	4,175.05	36.44%	3,059.99
	气相白炭黑	2,983.08	6,159.63	-1.79%	6,271.61	-0.04%	6,274.32
	小计	55,639.51	86,831.63	21.39%	71,528.93	28.04%	55,865.07
其他	11,865.62	19,943.86	-18.98%	24,615.24	44.38%	17,048.36	
<b>合计</b>	<b>73,713.61</b>	<b>142,187.76</b>	<b>-6.21%</b>	<b>151,595.78</b>	<b>27.72%</b>	<b>118,692.42</b>	

报告期内，公司产品价格变动情况如下：

单位：元/吨

项目	2018年1-6月		2017年度		2016年度		2015年度	
	单价	增长率	单价	增长率	单价	增长率	单价	
中间体	25,647.22	36.49%	18,790.52	60.44%	11,711.68	-8.24%	12,763.41	
深加工产品	107胶	26,304.68	37.57%	19,120.69	50.62%	12,694.45	-7.30%	13,693.79
	110生胶	27,212.94	34.36%	20,253.53	55.93%	12,989.22	-5.87%	13,799.41
	混炼胶	23,380.02	32.92%	17,589.58	38.13%	12,734.25	-7.36%	13,745.25
	硅油	27,865.77	52.98%	18,214.92	96.64%	9,263.31	2.48%	9,039.54
	气相白炭黑	27,062.25	38.25%	19,574.64	15.28%	16,979.44	-1.06%	17,161.89
	小计	26,363.64	36.96%	19,249.58	48.62%	12,952.56	-6.51%	13,854.09
其他	13,224.32	188.66%	4,581.26	3.65%	4,420.08	-11.45%	4,991.56	
<b>合计</b>	<b>24,188.27</b>	<b>41.64%</b>	<b>17,077.81</b>	<b>53.67%</b>	<b>11,113.21</b>	<b>-8.61%</b>	<b>12,160.45</b>	

2016年公司主营业务收入较2015年增加24,136.21万元，增长16.72%，主

要系有机硅市场需求增速加快，公司通过持续的工艺改进和提升，装置运行稳定性和产能利用率大幅提高，2016年公司产品销量较2015年增加27.72%；同时，当年公司产品单价较2015年有所下降，上述因素综合影响使得2016年公司主营业务收入较上年增长16.72%。

2017年、2018年1-6月，公司主营业务收入增长较快，主要系当年产品价格上升较快所致，2017年、2018年1-6月公司产品价格分别较2016年、2017年增加5,964.60元/吨、7,110.46元/吨，增长53.67%、41.64%，具体原因为：一方面，受有机硅行业供需格局的大幅改善影响，有机硅市场价格回升，使得当年公司主要产品销售价格有较大增长；另一方面，公司为保持和强化目前在下游深加工产品领域的优势地位，顺应行业发展趋势，向下游深加工领域进一步延伸产业链，2017年、2018年1-6月公司深加工产品销售收入占主营业务收入比重分别为68.83%和82.27%，占比较高，进一步影响公司主要产品销售价格。同时，公司积极拓展海外销售渠道，外销比例不断提高，也有利于促进公司收入的持续增长。

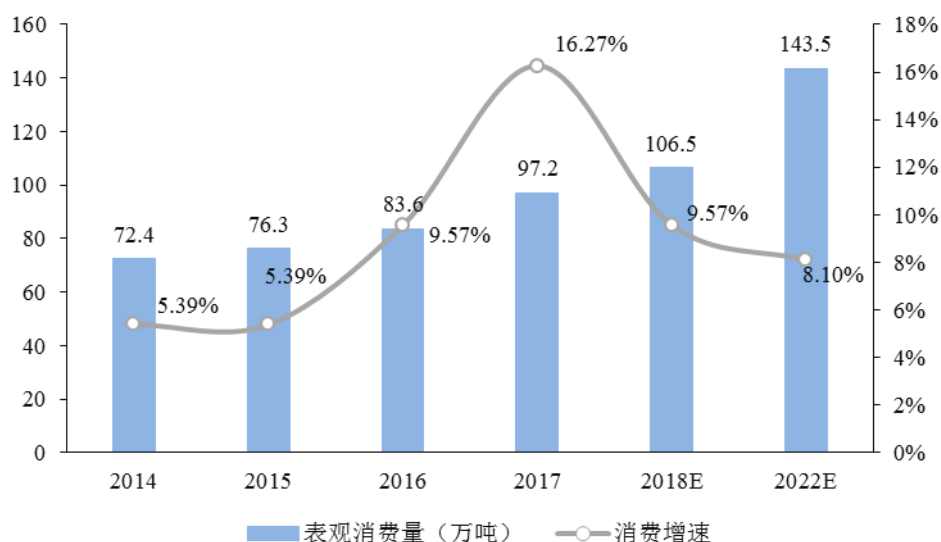
#### 4、影响收入变动的具体因素分析

##### (1) 有机硅行业市场变动影响公司收入

①近年来，有机硅产品市场需求持续增长，中国聚硅氧烷净出口大幅增长

近年来，我国有机硅产品需求较为旺盛，需求量保持了快速增长。根据SAGSI统计数据，2014-2017年，我国聚硅氧烷表观消费量年均复合增长率达10.32%，2016年、2017年分别增长9.57%和16.27%，呈加速增长趋势。随着中国经济转型的逐步推进，以及“中国制造2025”、“一带一路”国家战略的稳健实施，SAGSI预计聚硅氧烷消费仍将保持中高速增长，2017-2022年期间年均增长8.10%，至2022年消费量达到143.5万吨。

## 2014-2022年中国聚硅氧烷消费情况及预测

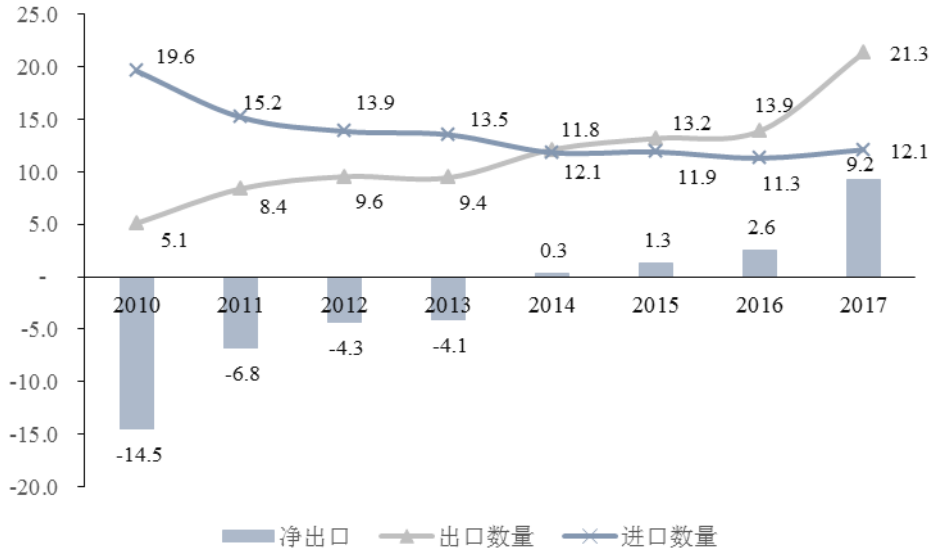


数据来源：SAGSI

根据美国市场调查公司 MarketsandMarkets 发布的有机硅市场预测报告，2017-2022 年，世界有机硅市场将保持年均 5.85% 的增长速度，市场规模将从 2017 年的 142 亿美元（约合 938 亿人民币）上升到 2022 年的 188.7 亿美元（约合 1,247 亿人民币）。

近年来，全球有机硅市场快速增长，而国外产能增长停滞及部分生产装置永久性关停导致的海外供给不足，随着我国有机硅产能的增加及产品质量的提高，我国已成为全球有机硅主要生产国和出口市场，聚硅氧烷净出口大幅提升。根据中国海关统计数据，近十年我国初级形状的聚硅氧烷出口量从 2010 年的 5.1 万吨增至 2017 年的 21.3 万吨，而同期进口量则从 19.6 万吨降至 12.1 万吨。2014 年，我国初级形状的聚硅氧烷首次实现净出口，2017 年净出口达 9.23 万吨，同比大幅增长 257.21%。

中国初级形状的聚硅氧烷进出口情况（万吨）



数据来源：中国海关

而随着我国有机硅产能的增加及产品质量的提高，我国已成为全球有机硅主要生产国和出口市场。公司顺应行业发展趋势，抓住出口增长的有利因素，积极拓展境外客户，2017 年以来，公司有机硅产品境外销售占比不断提升，如下所示：

单位：万元

项目	2018年1-6月		2017年度		2016年度		2015年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
内销	149,127.64	83.64%	221,595.91	91.26%	161,919.79	96.11%	138,522.24	95.97%
外销	29,172.84	16.36%	21,229.67	8.74%	6,551.79	3.89%	5,813.12	4.03%
合计	<b>178,300.48</b>	<b>100.00%</b>	<b>242,825.58</b>	<b>100.00%</b>	<b>168,471.58</b>	<b>100.00%</b>	<b>144,335.36</b>	<b>100.00%</b>

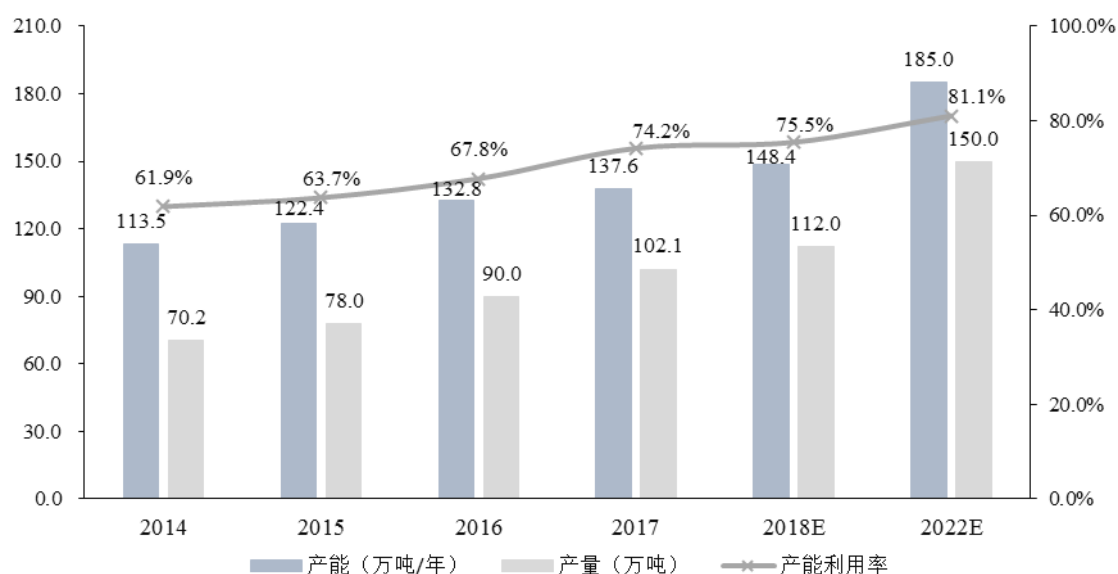
报告期内，公司外销收入分别为 5,813.12 万元、6,551.79 万元、21,229.67 万元和 29,172.84 万元，占比分别为 4.03%、3.89%、8.74%和 16.36%。近年来，国外有机硅产品市场需求进一步增长，随着公司产品技术水平不断提升，产品质量逐步得到客户的认可，公司外销区域拓展到产品质量要求相对较高的日本、美国、欧洲等发达国家和地区，相继开发了日本三菱、比利时速的奥、美国 FC、波兰塞雷纳等世界知名厂商，外销收入呈上升趋势，境外销售占比不断提升。

②近年来，中国聚硅氧烷产量提升，产能利用率上升明显

近年来，有机硅全球产能向中国国内转移趋势明显，我国已成为有机硅生产和消费大国。根据 SAGSI 统计数据，截至 2017 年，我国共有甲基单体生产企业 13 家（含陶氏-瓦克张家港工厂），聚硅氧烷总产能 137.6 万吨/年（在产产能 126.8 万吨/年），产量 102.1 万吨，同比分别增长 3.6% 和 13.4%，行业发展迅猛。据 SAGSI 预计，2022 年我国聚硅氧烷总产能将达 185.0 万吨/年，产量达 150.0 万吨。

随着有机硅市场需求快速增长、过剩产能逐步消化，我国聚硅氧烷行业产能利用率呈稳定上升趋势。截至 2017 年，我国聚硅氧烷产能利用率达 74.2%，较 2016 年提高约 6.4 个百分点，创近十年来最高水平。预计到 2022 年，我国聚硅氧烷产能利用率将进一步提升至 81.1%。

2014-2022年中国聚硅氧烷生产状况及预测



③2016 年下半年以来，有机硅产品市场价格大幅提升

2016 年下半年以来，有机硅产品价格大幅提升，企业盈利能力显著增强，这主要得益于行业供需格局的大幅改善：首先，有机硅下游应用领域快速拓展，高性能有机硅产品在新材料、信息技术、生物医学、新能源等战略性新兴产业中的应用范围不断扩大，我国有机硅产品市场需求增长迅猛；其次，近十年海外单体产能增长已基本停滞，而国内产能增速自 2011 年以来也明显低于消费需求增

速，前期过剩产能得以逐步消化，行业产能利用率不断提高。同时，受国家供给侧结构性改革和逐渐严厉的环保政策影响，有机硅新增产能受限，企业停产、限产情况增加，我国有机硅市场供应趋于紧张；第三，从产业结构看，随着国内有机硅单体生产技术的提升并趋于稳定，大型有机硅单体企业开始纷纷向下游深加工领域延伸产业链，有机硅中间体自用比例的大幅提高，中间产品供不应求情况加剧，从而推动 DMC 价格进一步提升；最后，从成本端看，受供给侧结构性改革和环保政策影响，有机硅上游原材料金属硅、甲醇以及能源价格普遍上涨，带动有机硅产品价格抬升。

### 2015年至今我国有机硅市场价格变动趋势



数据来源：Wind 资讯

#### （2）主要产品产量变动影响公司收入

近年来，面对有机硅产品市场需求的持续增长，公司对现有产品的工艺、装置、技术等持续进行提升改进，以增强装置稳定运行能力，提高产能利用率、生产效率和产品质量。2016 年公司有机硅产品产量得到提升，产能利用率提升明显，进一步影响当年公司的产品销量及收入水平。报告期内，公司中间体的产能利用率情况如下：



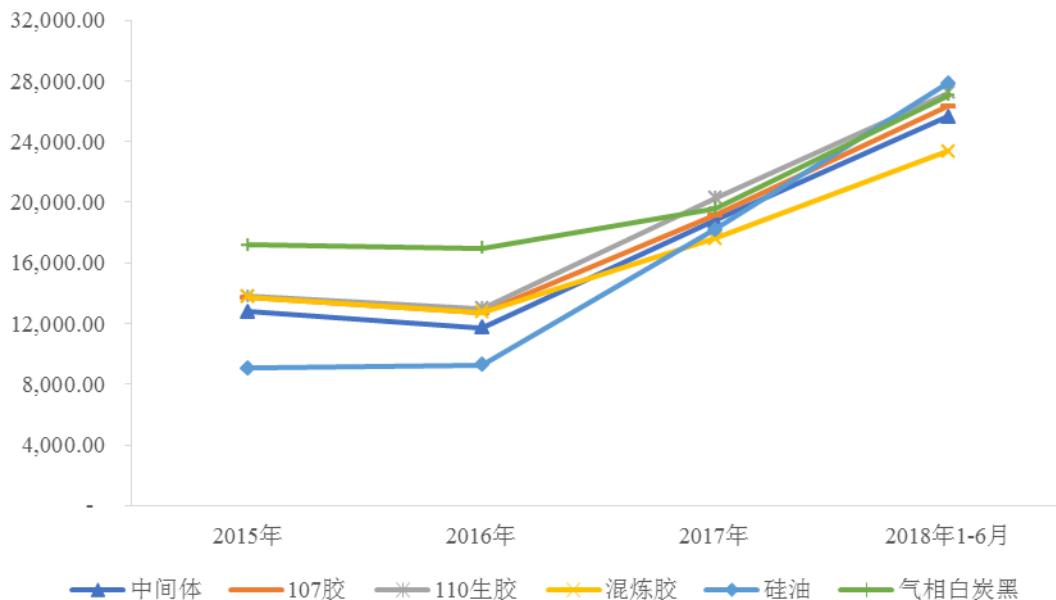
产品类别	项目	2016年	2015年
中间体	产能(吨)	118,000.00	118,000.00
	产量(吨)	113,110.26	92,291.43
	产能利用率	95.86%	78.21%

如上表所示，2016年公司中间体产量提升较多，产能利用率上升明显，为公司产品销量的增长提供了有力保障。2017年、2018年1-6月，公司中间体产能利用率维持在90%以上，保持稳定，主要系现有生产装置已到达生产瓶颈。同时，2016年下半年开始，国内有机硅产品价格大幅回升，2017年、2018年1-6月公司产品价格增长较快，进一步促进公司收入增长。

### (3) 主要产品价格变动影响公司收入

报告期内，公司主要产品销售价格分别为12,160.45元/吨、11,113.21元/吨、17,077.81元/吨和24,188.27元/吨，其中2016年、2017年和2018年1-6月公司较主要产品销售价格较2015年、2016年和2017年分别增长-8.61%、53.67%和41.64%，变动较大。报告期内，公司主要产品价格变动情况如下：

报告期内，公司主要产品销售价格变动情况



2016年公司产品单价较2015年减少1,047.24元/吨，下降8.61%，主要原因为：一方面，公司主要原材料的采购价格受国内外市场供需状况影响，在2016年整体呈下降趋势，主要原材料价格下降进一步影响当年公司产品单价有所下

降；另一方面，2008至2016年，国内有机硅行业技术升级和产能扩张明显，有机硅产品市场价格持续下降，影响当年公司产品单价较上年度有所下降。

同时，报告期内公司深加工产品销售收入占主营业务收入的比例分别为53.62%、54.99%、68.83%和82.27%，呈现不断上升趋势，公司为保持和强化目前在甲基单体及其下游深加工产品领域的优势地位，顺应行业发展趋势，向下游深加工领域进一步延伸产业链，深加工产品销售占比的不断提升进一步影响公司主要产品销售单价水平。

得益于行业供需格局的大幅改善和公司产业链的进一步延伸，公司产品价格2017年、2018年1-6月大幅提升，收入水平提高显著，2017年、2018年1-6月公司产品价格分别较2016年、2017年增加5,964.60元/吨、7,110.46元/吨，增长53.67%、41.64%，增长较快。

2015-2017年，公司与同行业上市公司的产品单价具体情况如下：

单位：元/吨

产品	同行业可比公司	2017年		2016年		2015年
		单价	增长率	单价	增长率	单价
中间体	三友化工	18,662.76	60.47%	11,630.31	-4.21%	12,141.95
	合盛硅业	-	-	13,051.44	-1.87%	13,300.56
	东岳硅材	18,790.52	60.44%	11,711.68	-8.24%	12,763.41
110生胶	三友化工	19,930.91	56.35%	12,747.32	-5.93%	13,550.61
	合盛硅业	-	-	13,173.64	-3.79%	13,693.07
	东岳硅材	20,253.53	55.93%	12,989.22	-5.87%	13,799.41
107胶	三友化工	19,060.09	52.10%	12,530.99	-5.51%	13,261.05
	合盛硅业	-	-	12,483.28	-5.60%	13,223.27
	东岳硅材	19,120.69	50.62%	12,694.45	-7.30%	13,693.79
混炼胶	合盛硅业	-	-	13,635.23	-3.44%	14,121.45
	东岳硅材	17,589.58	38.13%	12,734.25	-7.36%	13,745.25
气相白炭黑	合盛硅业	-	-	18,021.79	5.68%	17,052.73
	东岳硅材	19,574.64	15.28%	16,979.44	-1.06%	17,161.89

注：发行人、同行业上市公司有机硅产品单价来源于上市公司招股说明书、年报等，除上述信息外，同行业上市公司有机硅产品单价无法取得。

综上，报告期内，公司有机硅产品的单价变动与国内DMC市场价格变动趋

势保持一致，并与同行业上市公司有机硅产品单价水平差异较小。

## （二）营业成本变动趋势及原因

### 1、营业成本构成及变动分析

报告期内，公司营业成本分别为 138,980.76 万元、148,321.68 万元、176,205.55 万元和 108,566.66 万元，具体如下：

单位：万元

项目	2018年1-6月		2017年度		2016年度		2015年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务成本	108,475.40	99.92%	175,748.04	99.74%	147,986.28	99.77%	138,600.72	99.73%
其他业务成本	91.25	0.08%	457.51	0.26%	335.41	0.23%	380.04	0.27%
合计	<b>108,566.66</b>	<b>100.00%</b>	<b>176,205.55</b>	<b>100.00%</b>	<b>148,321.68</b>	<b>100.00%</b>	<b>138,980.76</b>	<b>100.00%</b>

报告期内，公司主营业务成本占同期营业成本的百分比均在 99% 以上，是营业成本的主要构成部分。

### 2、主营业务成本构成分析

公司主营业务成本分为直接材料、直接人工和制造费用，报告期内，直接材料占主营业务成本的比重分别为 73.17%、72.22%、73.62% 和 77.78%，是主营业务成本的主要构成部分，具体如下：

单位：万元

项目	2018年1-6月		2017年度		2016年度		2015年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直接材料	84,369.02	77.78%	129,379.75	73.62%	106,879.13	72.22%	101,416.89	73.17%
直接人工	2,044.11	1.88%	4,493.52	2.56%	3,934.11	2.66%	3,568.64	2.57%
制造费用	22,062.27	20.34%	41,874.77	23.83%	37,173.03	25.12%	33,615.20	24.25%
合计	<b>108,475.40</b>	<b>100.00%</b>	<b>175,748.04</b>	<b>100.00%</b>	<b>147,986.28</b>	<b>100.00%</b>	<b>138,600.72</b>	<b>100.00%</b>

报告期内，公司主营业务成本呈现逐年增长趋势，2015-2017 年主营业务成本的年复合增长率为 12.61%。

2016 年公司主营业务成本较 2015 年增加 9,385.55 万元，增长 6.77%，主要原因：一方面，2016 年公司产品销量较 2015 年增加 27.72%，增长较快，使得

当年公司主营业务成本有所增长；另一方面，当年公司主要原材料金属硅、一氯甲烷和甲醇的市场价格呈现下降趋势，主要原材料采购价格下降进一步影响公司当年主营业务成本。

2017年公司主营业务成本较2016年增加27,761.76万元，增长18.76%，主要系2017年公司主要原材料金属硅、一氯甲烷和甲醇的市场价格呈现上涨趋势，主要原材料采购价格上涨使得公司主营业务成本有所上涨。

### 3、有机硅产品单位成本分析

报告期内，公司有机硅产品的单位成本变动情况如下：

单位：元/吨

项目	2018年1-6月		2017年度		2016年度		2015年度
	单位成本	增减变动	单位成本	增减变动	单位成本	增减变动	单位成本
直接材料	11,445.51	25.79%	9,099.22	29.06%	7,050.27	-17.49%	8,544.51
直接人工	277.30	-12.25%	316.03	21.78%	259.51	-13.69%	300.66
制造费用	2,992.97	1.63%	2,945.03	20.10%	2,452.12	-13.42%	2,832.13
合计	<b>14,715.79</b>	<b>19.06%</b>	<b>12,360.28</b>	<b>26.62%</b>	<b>9,761.90</b>	<b>-16.40%</b>	<b>11,677.30</b>

报告期内，公司有机硅产品的单位直接材料较高，单位成本变动受单位直接材料、单位制造费用变动影响较大。

#### (1) 单位直接材料变动分析

##### ①主要原材料采购单价变动影响

报告期内，公司有机硅产品的单位直接材料较高，公司主要原材料金属硅、一氯甲烷和甲醇的采购金额及占原材料采购总额的比例如下：

单位：万元

原材料名称	2018年1-6月		2017年		2016年		2015年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
金属硅	40,151.33	47.07%	69,505.90	50.55%	63,949.25	58.58%	59,702.02	60.48%
一氯甲烷	20,937.94	24.55%	29,052.25	21.13%	14,996.40	13.74%	13,332.19	13.51%
甲醇	9,584.76	11.24%	16,942.31	12.32%	12,978.86	11.89%	11,200.34	11.35%
合计	<b>70,674.03</b>	<b>82.85%</b>	<b>115,500.46</b>	<b>84.01%</b>	<b>91,924.51</b>	<b>84.21%</b>	<b>84,234.55</b>	<b>85.33%</b>

受国内外市场供需状况影响，公司主要原材料的采购价格在2016年整体呈

下降趋势，但自 2017 年以来均出现不同程度的上涨，具体情况如下：

单位：元/吨

原材料名称	2018 年 1-6 月		2017 年		2016 年		2015 年
	单价	增幅	单价	增幅	单价	增幅	单价
金属硅	13,428.60	13.84%	11,796.02	24.05%	9,509.02	-11.57%	10,753.63
一氯甲烷	4,720.77	36.05%	3,469.84	100.74%	1,728.57	-8.72%	1,893.67
甲醇	2,561.41	12.46%	2,277.71	30.15%	1,750.09	-4.21%	1,827.01

报告期内，公司金属硅采购单价与国内金属硅市场价格基本保持一致。报告期内，公司金属硅采购价格与市场价格对比情况如下：

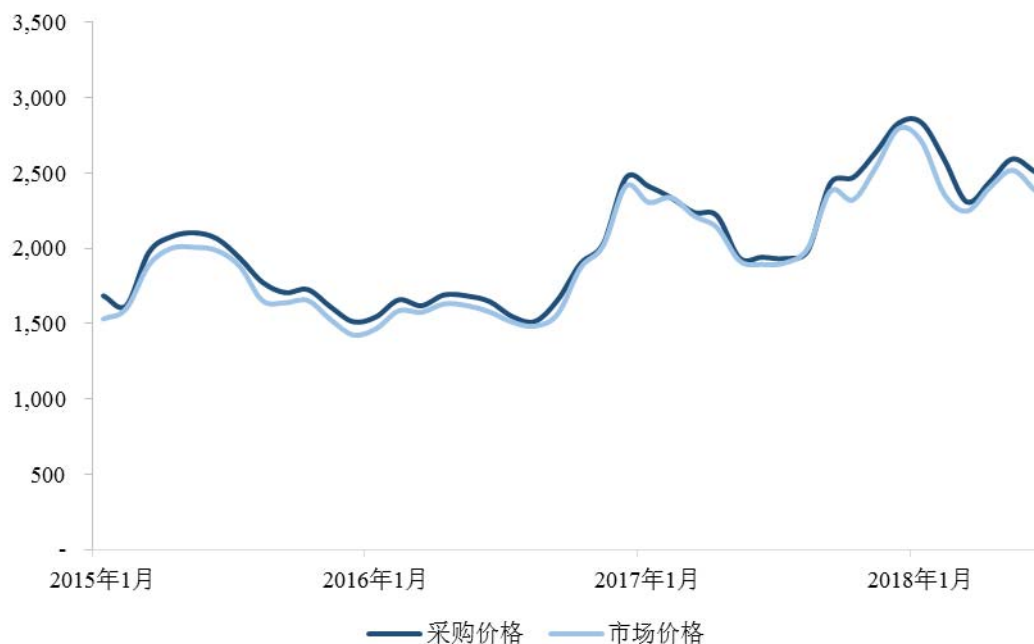
报告期内，公司金属硅采购价格与市场价格比较情况（不含税，元/吨）



资料来源：Wind 资讯

报告期内，公司甲醇采购单价分别为 1,827.01 元/吨、1,750.09 元/吨、2,277.71 元/吨和 2,561.41 元/吨，公司甲醇采购单价与国内甲醇市场价格基本保持一致。报告期内，公司甲醇采购价格与市场价格对比情况如下：

### 报告期内，公司甲醇采购价格与市场价格比较情况（不含税，元/吨）



资料来源：Wind 资讯

报告期内，公司一氯甲烷采购单价分别为 1,893.67 元/吨、1,728.57 元/吨、3,469.84 元/吨和 4,720.77 元/吨。2015 年、2016 年公司一氯甲烷、甲醇采购单价较为相近，2017 年、2018 年 1-6 月一氯甲烷采购单价上升较快，主要原因为：国内一氯甲烷供应商主要为草甘膦生产企业，一氯甲烷为生产草甘膦所产生的副产品，受逐渐严厉的环保政策影响，2017 年国内主要草甘膦生产企业部分停产，使得国内一氯甲烷市场供应减少，进一步影响一氯甲烷的市场价格，使得 2017 年、2018 年 1-6 月公司一氯甲烷采购单价上升较快。近期，随着草甘膦生产企业逐步恢复生产，国内一氯甲烷的市场供应日趋稳定，一氯甲烷市场价格亦逐步回落，截止本招股说明书签署之日，公司一氯甲烷采购价格已回至正常水平。

#### ②主要原材料单耗变动影响

2016 年公司单位直接材料较 2015 年减少 1,494.24 元/吨，下降 17.49%，下降幅度高于同期主要原材料采购价格的下降幅度，主要系报告期内公司优化生产工艺，主要产品金属硅单耗有所下降，影响单位直接材料下降幅度，报告期内，公司单体合成工段金属硅单耗情况如下：

技术指标	2018年1-6月	2017年	2016年	2015年
金属硅单耗 (kg/吨)	240.18	246.90	260.38	271.84

注：金属硅单耗=金属硅耗用总量÷粗单体总产量。

## (2) 单位制造费用变动分析

2016年公司产品单位制造费用较2015年减少380.01元/吨，下降13.42%，主要原因为：一方面，2016年公司产能利用率提升明显，产品产量较2015年增加较多，2016年公司制造费用较2015年增加3,557.83万元，增长10.58%，而2016年公司主要产品销量较2015年增加32,903.37吨，增长27.72%，使得当年公司单位产品制造费用有所下降；另一方面，2016年公司对生产工艺、装置、技术等提升改进，提高装置稳定运行能力和生产效率，降低单位产品的能耗水平，使得当年公司单位产品制造费用有所下降。

2017年公司产品单位制造费用较2016年增加492.92元/吨，增长20.10%，主要原因为：一方面，受环保政策影响，2017年公司氯甲烷、白炭黑等生产车间产生的副产品盐酸的平均处理价格为281.41元/吨，较2016年增长2.67倍，增长较多，使得当年单位制造费用有所增长；另一方面，2017年公司深加工产品收入占主营业务收入比重为68.83%，较2016年增长13.84个百分点，增长较多，随着公司产业链的延伸，深加工产品的物料消耗亦随之增加，导致当年单位制造费用增加较多。

2018年1-6月公司产品单位制造费用较2017年增加47.94元/吨，增长1.63%，较为稳定。

## (三) 毛利及毛利率分析

### 1、毛利规模及变化趋势

报告期内，公司毛利构成情况如下：

单位：万元

项目	2018年1-6月		2017年度		2016年度		2015年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务毛利	69,825.08	99.13%	67,077.54	98.82%	20,485.30	97.97%	5,734.64	89.03%
其他业务毛利	613.13	0.87%	802.28	1.18%	424.22	2.03%	706.84	10.97%

项目	2018年1-6月		2017年度		2016年度		2015年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
合计	70,438.21	100.00%	67,879.82	100.00%	20,909.52	100.00%	6,441.47	100.00%

报告期内，公司毛利保持增长趋势，公司主营业务毛利占公司毛利水平较为稳定，是公司毛利的主要来源。

报告期内，公司主营业务毛利具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2018年1-6月		2017年度		2016年度		2015年度		
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比	
中间体	6,415.62	9.19%	20,612.70	30.73%	7,015.87	34.25%	671.03	11.70%	
深加工产品	107胶	33,001.37	47.26%	21,649.04	32.27%	5,500.10	26.85%	1,329.79	23.19%
	110生胶	9,863.87	14.13%	12,857.38	19.17%	4,401.98	21.49%	1,058.96	18.47%
	混炼胶	4,277.56	6.13%	2,276.08	3.39%	729.54	3.56%	238.04	4.15%
	硅油	5,490.36	7.86%	3,073.41	4.58%	226.39	1.11%	13.12	0.23%
	气相白炭黑	5,038.32	7.22%	4,365.64	6.51%	1,805.00	8.81%	2,126.55	37.08%
	小计	57,671.48	82.59%	44,221.55	65.93%	12,663.01	61.82%	4,766.47	83.12%
其他	5,737.98	8.22%	2,243.29	3.34%	806.42	3.94%	297.14	5.18%	
合计	69,825.08	100.00%	67,077.54	100.00%	20,485.30	100.00%	5,734.64	100.00%	

报告期内，公司主营业务毛利主要来源于中间体、深加工产品，占公司主营业务毛利总额的比例分别为 94.82%、96.06%、96.66%和 91.78%，是公司盈利的主要来源。

## 2、影响毛利率变动的主要因素

项目	2018年1-6月		2017年		2016年度		2015年度
	金额 (元/吨)	毛利率 影响数	金额 (元/吨)	毛利率 影响数	金额 (元/吨)	毛利率 影响数	金额 (元/吨)
单价	24,188.27	21.28%	17,077.81	30.68%	11,113.21	-9.05%	12,160.45
单位成本	14,715.79	-9.74%	12,360.28	-15.21%	9,761.90	17.24%	11,677.30
其中：直接材料	11,445.51	-9.70%	9,099.22	-12.00%	7,050.27	13.45%	8,544.51
直接人工	277.30	0.16%	316.03	-0.33%	259.51	0.37%	300.66
制造费用	2,992.97	-0.20%	2,945.03	-2.89%	2,452.12	3.42%	2,832.13
毛利率	39.16%	11.54%	27.62%	15.46%	12.16%	8.19%	3.97%



从上表可以看出，报告期内，公司主营业务毛利率提升较快，公司产品毛利率的波动很大程度上受产品单价、原材料采购单价、单位制造费用的变动影响。

#### （1）产品单价波动影响毛利率变动

2016 年公司产品单价较 2015 年下降 8.61%，影响毛利率下降 9.05 个百分点。公司产品单价的下降主要原因为：一方面，受国内外市场供需状况影响，公司主要原材料的采购价格受国内外市场供需状况影响，在 2016 年整体呈下降趋势，主要原材料价格下降进一步影响当年公司产品单价有所下降；另一方面，2008 至 2016 年 7 月，国内有机硅行业技术升级和产能扩张明显，国内有机硅产品市场价格持续下降，影响当年公司产品单价较上年度有所下降。

2017 年、2018 年 1-6 月公司产品单价分别较 2016 年、2017 年增长 53.67%、41.64%，影响毛利率增长 30.68 个百分点、21.28 个百分点。公司产品单价的增长主要系受有机硅市场供需格局的大幅改善影响，2016 年下半年以来国内 DMC 市场价格大幅提升，2017 年、2018 年 1-6 月公司产品单价上升较多。

#### （2）产品单位成本波动影响毛利率变动

##### ①产品单位直接材料波动影响毛利率变动

2016 年、2017 年、2018 年 1-6 月公司产品单位直接材料分别较 2015 年、2016 年、2017 年增长-17.49%、29.06%、25.79%，影响毛利率下降-13.45 个百分点、12.00 个百分点、9.70 个百分点，产品单位直接材料的波动对毛利率变动影响较大。

一方面，公司主要原材料为金属硅、一氯甲烷和甲醇等，受国内外市场供需状况影响，公司主要原材料的采购价格在 2016 年整体呈下降趋势，但自 2017 年以来均出现不同程度的上涨，原材料采购价格的波动对单位直接材料影响相对较大，进一步影响公司主要产品的毛利率。

另一方面，近年来，公司不断优化生产工艺，主要产品的金属硅单耗有所下降，一定程度上影响单位直接材料的波动，进一步影响公司主要产品的毛利率。报告期内，公司单体合成工段金属硅单耗情况如下：

技术指标	2018年1-6月	2017年	2016年	2015年
金属硅单耗 (kg/吨)	240.18	246.90	260.38	271.84

注：金属硅单耗=金属硅耗用总量÷粗单体总产量。

### ②产品单位制造费用波动影响毛利率变动

2016年公司产品单位制造费用较2015年下降13.42%，影响毛利率增长3.42个百分点。公司产品单位制造费用的下降主要原因为：一方面，2016年公司产能利用率提升明显，产品产量较2015年增加较多，使得当年公司单位产品所分摊的制造费用下降；另一方面，2016年公司对生产工艺、装置、技术等进行提升改进，提高装置稳定运行能力和生产效率，单位产品的能耗水平有所下降。

2017年公司产品单位制造费用较2016年增长20.10%，影响毛利率下降2.89个百分点。公司产品单位制造费用的增长主要原因为：一方面，受逐渐严厉的环保政策影响，公司副产盐酸处理费用增加较多；另一方面，2017年公司深加工产品占比较高，使得当年单位产品的物料消耗增加较多。

### 3、分产品毛利率变动分析

报告期内，公司主营业务毛利率情况如下：

项目	2018年1-6月		2017年度		2016年度		2015年度		
	毛利率	毛利占比	毛利率	毛利占比	毛利率	毛利占比	毛利率	毛利占比	
中间体	40.29%	9.19%	30.98%	30.73%	10.80%	34.25%	1.15%	11.70%	
深加工产品	107胶	40.13%	47.26%	23.34%	32.27%	11.63%	26.85%	3.12%	23.19%
	110生胶	37.40%	14.13%	31.72%	19.17%	17.40%	21.49%	6.45%	18.47%
	混炼胶	31.50%	6.13%	24.70%	3.39%	13.12%	3.56%	4.93%	4.15%
	硅油	33.42%	7.86%	24.44%	4.58%	5.85%	1.11%	0.47%	0.23%
	气相白炭黑	62.41%	7.22%	36.21%	6.51%	16.95%	8.81%	19.75%	37.08%
	小计	39.32%	82.59%	26.46%	65.93%	13.67%	61.82%	6.16%	83.12%
其他	36.57%	8.22%	24.55%	3.34%	7.41%	3.94%	3.49%	5.18%	
<b>主营业务毛利率</b>	<b>39.16%</b>	<b>100.00%</b>	<b>27.62%</b>	<b>100.00%</b>	<b>12.16%</b>	<b>100.00%</b>	<b>3.97%</b>	<b>100.00%</b>	

报告期，公司主营业务毛利率呈现上升的趋势。公司毛利率变动受主要产品毛利率变动及其收入占比影响，公司主要产品毛利率变动及其收入占比对整体毛利率变动情况如下：

项目		毛利率贡献变动		
		毛利率变动影响数	收入占比变动影响数	合计影响数
2018年1-6月主营业务毛利率较2017年提高11.54个百分点				
中间体		0.83%	-5.72%	-4.89%
深加工产品	107胶	7.75%	1.85%	9.59%
	110生胶	0.84%	-0.60%	0.24%
	混炼胶	0.52%	0.94%	1.46%
	硅油	0.83%	0.99%	1.81%
	气相白炭黑	1.19%	-0.16%	1.03%
	小计	11.12%	3.02%	14.13%
其他		1.06%	1.24%	2.29%
<b>合计</b>		<b>13.01%</b>	<b>-1.47%</b>	<b>11.54%</b>
2017年主营业务毛利率较2016年提高15.46个百分点				
中间体		5.53%	-1.20%	4.32%
深加工产品	107胶	4.47%	1.18%	5.65%
	110生胶	2.39%	0.29%	2.68%
	混炼胶	0.44%	0.06%	0.50%
	硅油	0.96%	0.17%	1.13%
	气相白炭黑	0.96%	-0.23%	0.73%
	小计	9.22%	1.48%	10.69%
其他		0.64%	-0.20%	0.45%
<b>合计</b>		<b>15.39%</b>	<b>0.07%</b>	<b>15.46%</b>
2016年主营业务毛利率较2015年提高8.19个百分点				
中间体		3.72%	-0.02%	3.70%
深加工产品	107胶	2.39%	-0.05%	2.34%
	110生胶	1.64%	0.23%	1.88%
	混炼胶	0.27%	0.00%	0.27%
	硅油	0.12%	0.00%	0.13%
	气相白炭黑	-0.18%	-0.23%	-0.40%
	小计	4.25%	-0.04%	4.21%
其他		0.25%	0.02%	0.27%
<b>合计</b>		<b>8.23%</b>	<b>-0.04%</b>	<b>8.19%</b>

由上表可知，报告期内，公司主营业务毛利率受中间体、107胶毛利率的变

动及其收入占比影响较大。

(1) 中间体毛利率变动分析

报告期内，公司中间体毛利率分别为 1.15%、10.80%、30.98%和 40.29%，呈现上升趋势，中间体毛利率的变动趋势与公司整体毛利率变动趋势保持一致。

报告期内，公司中间体的单价、直接材料、直接人工及制造费用波动对毛利率的影响情况如下：

项目	2018年1-6月		2017年		2016年度		2015年度
	金额 (元/吨)	毛利率 影响数	金额 (元/吨)	毛利率 影响数	金额 (元/吨)	毛利率 影响数	金额 (元/吨)
单价	25,647.22	18.45%	18,790.52	33.60%	11,711.68	-8.88%	12,763.41
单位成本	15,313.57	-9.14%	12,969.74	-13.43%	10,446.46	18.53%	12,616.83
其中：直接材料	12,864.27	-10.56%	10,155.92	-11.96%	7,909.10	15.43%	9,716.74
直接人工	189.81	0.08%	211.57	-0.14%	184.94	0.23%	211.70
制造费用	2,259.48	1.34%	2,602.26	-1.33%	2,352.43	2.87%	2,688.39
毛利率	40.29%	9.31%	30.98%	20.17%	10.80%	9.65%	1.15%

公司中间体 2016 年毛利率较 2015 年增加 9.65%，幅度较大，主要系当年中间体单位成本下降较多所致，具体原因为：一方面，当年公司主要原材料采购价格受原材料市场价格影响下降较多，且金属硅单耗下降，使得中间体单位直接材料下降 18.60%；另一方面，当年公司中间体产量新增较多，使得中间体单位制造费用下降 12.50%。

公司中间体 2017 年、2018 年 1-6 月毛利率分别较上年度增加 20.17%、9.31%，幅度较大，主要系当年中间体销售价格上涨较多所致，具体原因为：一方面，受有机硅行业供需格局的大幅改善影响，国内 DMC 市场价格大幅提升，中间体当年市场价格上升幅度较大，当年公司中间体销售单价分别较上年度上升 60.44%、36.49%；另一方面，公司为保持和强化目前在甲基单体及其下游深加工产品领域的优势地位，顺应行业发展趋势，向下游深加工领域进一步延伸产业链，使得可供出售的中间体数量减少，因此公司仅选择部分报价较高的中间体客户进行销售，使得公司中间体销售价格进一步提升。

## (2) 107 胶毛利率变动分析

报告期内，公司 107 胶毛利率分别为 3.12%、11.63%、23.34%和 40.13%，呈上升趋势，107 胶毛利率的变动趋势与公司整体毛利率变动趋势保持一致。

报告期内，公司 107 胶的单价、直接材料、直接人工及制造费用波动对毛利率的影响情况如下：

项目	2018 年 1-6 月		2017 年		2016 年度		2015 年度
	金额 (元/吨)	毛利率 影响数	金额 (元/吨)	毛利率 影响数	金额 (元/吨)	毛利率 影响数	金额 (元/吨)
单价	26,304.68	20.94%	19,120.69	29.70%	12,694.45	-7.63%	13,693.79
单位成本	15,748.17	-4.14%	14,658.72	-18.00%	11,217.68	16.14%	13,266.50
其中：直接材料	12,537.41	-6.24%	10,895.72	-15.13%	8,003.48	12.27%	9,560.56
直接人工	237.80	0.24%	301.68	-0.31%	241.76	0.30%	279.90
制造费用	2,972.95	1.86%	3,461.32	-2.56%	2,972.44	3.57%	3,426.03
毛利率	40.13%	16.80%	23.34%	11.70%	11.63%	8.51%	3.12%

公司 107 胶 2016 年毛利率较 2015 年增加 8.51 个百分点，幅度较大，主要系当年 107 胶单位成本下降较多所致，具体原因为：一方面，当年公司主要原材料采购价格受原材料市场价格影响下降较多，且金属硅单耗下降，使得 107 胶单位直接材料下降 16.29%；另一方面，2016 年公司单体、中间体等上游产品产量上升较多，使得下游深加工产品 107 胶的单位制造费用下降 13.24%。

公司 107 胶 2017 年、2018 年 1-6 月毛利率分别较上年度增加 11.70 个百分点、16.80 个百分点，幅度较大，主要系当年 107 胶销售价格上涨较多所致，具体原因为受有机硅行业供需格局的大幅改善影响，国内 DMC 市场价格大幅提升，107 胶当年市场价格上升幅度较大，使得公司 107 胶单价分别较上年度上升 50.62%、37.57%。

## 4、毛利率与同行业上市公司比较分析

报告期内，公司与同行业上市公司的主营业务毛利率比较情况如下：

项目	2018 年 1-6 月	2017 年度	2016 年度	2015 年度
合盛硅业	52.75%	40.37%	27.74%	23.95%
新安股份	18.45%	24.21%	19.37%	11.67%

三友化工	-	34.57%	15.12%	9.86%
兴发集团	41.10%	32.25%	10.24%	-0.96%
行业平均	<b>37.43%</b>	<b>32.85%</b>	<b>18.12%</b>	<b>11.13%</b>
东岳硅材	<b>39.16%</b>	<b>27.62%</b>	<b>12.16%</b>	<b>3.97%</b>

注：数据来源于上市公司招股说明书、定期报告，此处同行业上市公司主营业务毛利率皆取其有机硅产品毛利率，其中 2018 年 1-6 月兴发集团的主营业务毛利率为氯碱和有机硅等产品毛利率。

由上表可知，报告期内公司毛利率变动趋势与同行业上市公司基本保持一致，其中合盛硅业有机硅产品毛利率整体高于同行业平均水平，主要系合盛硅业利用自身的金属硅、有机硅上下游一体化的优势，使得合盛硅业的有机硅产品毛利率明显高于同行业上市公司。

报告期内，公司国内销售地域主要集中在华东、华南地区，华东地区产品运输距离较短，华南地区产品运输以运费较低的水运为主，运输费相比同行业上市公司较小，销售费用率低于同行业上市公司平均水平。此外，公司对产品生产工艺的研究开发大部分发生在生产环节，并计入生产成本核算，未计入研发费用核算，使得公司管理费用率相比同行业上市公司平均水平较低。若考虑销售费用率、管理费用率的影响，报告期内，公司与同行业上市公司的利润率比较情况如下：

项目	2018 年 1-6 月	2017 年度	2016 年度	2015 年度
合盛硅业	45.37%	31.88%	18.03%	13.42%
新安股份	9.75%	11.90%	8.00%	0.49%
三友化工	-	22.93%	2.29%	-2.66%
兴发集团	35.87%	25.55%	4.39%	-7.32%
行业平均	<b>30.33%</b>	<b>23.07%</b>	<b>8.18%</b>	<b>0.98%</b>
东岳硅材	<b>34.36%</b>	<b>22.33%</b>	<b>5.99%</b>	<b>-2.02%</b>

注：数据来源于上市公司招股说明书、定期报告，利润率=主营业务毛利率-销售费用率-管理费用率（包含研发费用），同行业上市公司主营业务毛利率皆取其有机硅产品毛利率，其中 2018 年 1-6 月兴发集团的主营业务毛利率为氯碱和有机硅等产品毛利率。

同行业上市公司利润率皆逐年上升，发行人与同行业上市公司利润率变化趋势一致，发行人利润率与同行业上市公司平均水平差异较小。

#### （四）期间费用分析

报告期内，公司期间费用的构成情况如下：

单位：万元

项目	2018年1-6月		2017年度		2016年度		2015年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
销售费用	3,419.53	1.91%	6,237.16	2.56%	6,307.73	3.73%	4,966.60	3.42%
管理费用	4,180.98	2.34%	6,377.96	2.61%	3,926.18	2.32%	3,527.08	2.43%
研发费用	992.79	0.55%	296.17	0.12%	208.72	0.12%	220.87	0.15%
财务费用	-138.13	-0.08%	2,119.24	0.87%	2,290.48	1.35%	2,653.16	1.82%
合计	<b>8,455.17</b>	<b>4.72%</b>	<b>15,030.52</b>	<b>6.16%</b>	<b>12,733.12</b>	<b>7.52%</b>	<b>11,367.71</b>	<b>7.82%</b>

注：占比为各期间费用占营业收入的比重。

报告期内，公司期间费用占营业收入的比重呈下降趋势，主要原因为：一方面，随着2016年下半年公司产品价格的提升，公司主营业务收入上升较多，销售费用中的运输费并未随之增长，使得销售费用率下降较多；另一方面，随着公司主营业务收入持续增长、经营稳健，并于2018年上半年引入淄博晓希、长石投资出资，公司资金状况良好，对外借款减少，财务费用率下降较多。

##### 1、销售费用

报告期内，公司的销售费用构成如下：

单位：万元

项目	2018年1-6月		2017年度		2016年度		2015年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
运输费	2,419.94	70.77%	5,109.18	81.92%	5,513.81	87.41%	4,256.95	85.71%
职工薪酬及福利	274.35	8.02%	587.16	9.41%	492.97	7.82%	380.94	7.67%
其他	725.25	21.21%	540.82	8.67%	300.95	4.77%	328.71	6.62%
合计	<b>3,419.53</b>	<b>100.00%</b>	<b>6,237.16</b>	<b>100.00%</b>	<b>6,307.73</b>	<b>100.00%</b>	<b>4,966.60</b>	<b>100.00%</b>

报告期内，公司销售费用分别为4,966.60万元、6,307.73万元、6,237.16万元和3,419.53万元。公司销售费用主要由运输费、职工薪酬及福利构成，上述两项所占比重较高。公司2016年、2017年销售费用分别较上年度增加1,341.14万元、-70.58万元，增长27.00%、-1.12%，主要系公司运输费变动较大所致，报告

期内，公司运输费变动情况如下：

单位：万元

项目	2018年1-6月	2017年度		2016年度		2015年度
	数额	数额	增长率	数额	增长率	数额
运输费（万元）	2,419.94	5,109.18	-7.34%	5,513.81	29.52%	4,256.95
销售量（吨）	73,713.61	142,187.76	-6.21%	151,595.78	27.72%	118,692.42
单位运输费（元/吨）	328.29	359.33	-1.21%	363.72	1.41%	358.65

由上表可知，2015年至2017年，公司单位运输费变动较小，公司运输费总额变动幅度与销售量变动幅度基本保持一致，公司运输费随着销售量变化波动。

2018年1-6月单位运输费下降较多，主要原因为：一方面，公司产品气相白炭黑单位运输费用相对较高，2018年上半年第一大销售区域由广东变更为山东本地，产品运输距离较短，使得单位运输费下降；另一方面，2018年上半年，公司其他产品中单体的主要销售地从吉林、湖北、江苏转移至山东本地，产品运输距离较短，使得单位运输费下降。

报告期内，公司销售费用率与同行业上市公司对比如下：

项目	2018年1-6月	2017年度	2016年度	2015年度
合盛硅业	4.04%	5.06%	5.81%	5.35%
新安股份	2.93%	4.04%	3.74%	3.77%
三友化工	3.90%	4.17%	4.94%	4.79%
兴发集团	2.85%	3.73%	3.24%	3.26%
行业平均	<b>3.43%</b>	<b>4.25%</b>	<b>4.43%</b>	<b>4.29%</b>
发行人	<b>1.91%</b>	<b>2.56%</b>	<b>3.73%</b>	<b>3.42%</b>

注：数据来源于上市公司招股说明书、定期报告。

报告期内，公司的销售费用率相比同行业上市公司平均水平较低，主要原因系报告期内公司国内销售地域主要集中在华东、华南地区，华东地区产品运输距离较短，华南地区产品运输以运费较低的水运为主，运输费相比同行业上市公司较小。



## 2、管理费用

报告期内，公司的管理费用构成如下：

单位：万元

项目	2018年1-6月		2017年度		2016年度		2015年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬及福利	889.82	21.28%	2,058.21	32.27%	1,704.86	43.42%	1,342.44	38.06%
维修费	2,038.51	48.76%	2,709.34	42.48%	926.51	23.60%	807.35	22.89%
折旧和摊销	295.65	7.07%	469.07	7.35%	426.55	10.86%	425.05	12.05%
咨询费	375.98	8.99%	257.03	4.03%	57.04	1.45%	67.31	1.91%
其他	581.02	13.90%	884.31	13.87%	811.21	20.66%	884.93	25.09%
<b>合计</b>	<b>4,180.98</b>	<b>100.00%</b>	<b>6,377.96</b>	<b>100.00%</b>	<b>3,926.18</b>	<b>100.00%</b>	<b>3,527.08</b>	<b>100.00%</b>

报告期内，公司管理费用中维修费分别为 807.35 万元、926.51 万元、2,709.34 万元和 2,038.51 万元，其中 2017 年、2018 年 1-6 月维修费金额较大，主要系近年来有机硅产品市场需求旺盛，为了保障车间日常生产的稳定运行，公司加大主要生产车间的保养维修力度，使得 2017 年、2018 年 1-6 月维修费金额较大。

报告期内，公司管理费用中职工薪酬及福利分别为 1,342.44 万元、1,704.86 万元、2,058.21 万元和 889.82 万元，2015 年至 2017 年呈现上升趋势，主要系近年来公司经营业绩快速增长，公司管理人员平均薪酬增加所致。

报告期内，公司管理费用率与同行业上市公司对比如下：

项目	2018年1-6月	2017年度	2016年度	2015年度
合盛硅业	3.35%	3.43%	3.90%	5.19%
新安股份	5.77%	8.27%	7.63%	7.42%
三友化工	6.46%	7.47%	7.89%	7.72%
兴发集团	2.39%	2.97%	2.60%	3.10%
<b>行业平均</b>	<b>4.49%</b>	<b>5.54%</b>	<b>5.51%</b>	<b>5.86%</b>
<b>发行人</b>	<b>2.89%</b>	<b>2.73%</b>	<b>2.44%</b>	<b>2.58%</b>

注 1：数据来源于上市公司招股说明书、定期报告；

注 2：发行人管理费用率=（管理费用+研发费用）/营业收入。

报告期内，公司的管理费用率相比同行业上市公司平均水平较低，主要原因

系报告期内公司对产品生产工艺的研究开发大部分发生在生产环节，并计入生产成本核算，未计入研发费用核算，使得公司的管理费用率相比同行业上市公司平均水平较低。

### 3、研发费用

报告期内，公司研发费用的构成情况如下：

单位：万元

项目	2018年1-6月		2017年度		2016年度		2015年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直接投入	355.22	35.78%	54.38	18.36%	30.21	14.47%	24.19	10.95%
职工薪酬	141.52	14.25%	153.80	51.93%	120.31	57.64%	138.03	62.49%
设备折旧	113.43	11.42%	34.21	11.55%	29.44	14.10%	28.59	12.95%
其他费用	382.62	38.54%	53.79	18.16%	28.77	13.79%	30.06	13.61%
<b>合计</b>	<b>992.79</b>	<b>100.00%</b>	<b>296.17</b>	<b>100.00%</b>	<b>208.72</b>	<b>100.00%</b>	<b>220.87</b>	<b>100.00%</b>

公司成立技术研发部，下设研究所和技术部，全面负责新产品、新技术、新工艺的创新研发和成果转化。其中，研究所负责新产品的研发，技术部负责新技术和新工艺的研发。公司的产品研发项目主要在综合实验室进行，发生的相关支出直接计入“研发费用”科目；技术和工艺研发项目由于主要在各生产车间实施，因此发生的相关支出直接计入车间生产成本。

2018年1-6月公司研发费用为992.79万元，主要系为保持和强化公司目前在甲基单体及其下游深加工产品领域的优势地位，顺应行业发展趋势，丰富产品种类，公司对新产品研发的投入进一步加大，推动公司产品链进一步向下游高附加值领域延伸。

### 4、财务费用

报告期内，公司财务费用的构成情况如下：

单位：万元

项目	2018年1-6月	2017年度	2016年度	2015年度
利息支出	169.79	1,796.18	2,402.11	2,434.86
减：利息收入	249.48	112.21	64.84	14.49
汇兑损失	434.11	478.97	149.92	247.66

减：汇兑收益	528.28	101.95	229.94	37.25
手续费及其他	35.73	58.26	33.23	22.39
<b>合计</b>	<b>-138.13</b>	<b>2,119.24</b>	<b>2,290.48</b>	<b>2,653.16</b>

报告期内，公司财务费用分别为 2,653.16 万元、2,290.48 万元、2,119.24 万元、-138.13 万元，呈下降趋势。

## （五）资产减值损失分析

单位：万元

项目	2018年1-6月	2017年度	2016年度	2015年度
坏账损失	130.92	79.82	6.93	18.62
存货跌价损失	48.18	3.00	40.75	34.79
<b>合计</b>	<b>179.10</b>	<b>82.81</b>	<b>47.68</b>	<b>53.41</b>

公司已按照《企业会计准则》制定各项资产减值准备计提的政策，严格按照公司制定的会计政策计提各项减值准备。

## （六）其他收益及营业外收支分析

### 1、其他收益及营业外收入分析

报告期内，公司的其他收益构成情况如下：

单位：万元

项目	2018年1-6月	2017年度	2016年度	2015年度
员工稳岗补贴	-	14.52	-	-
专利奖励	18.00	1.60	-	-
企业扶持奖励资金	54.36	2.80	-	-
产业发展专项资金	32.00	3.13	-	-
<b>合计</b>	<b>104.36</b>	<b>22.05</b>	<b>-</b>	<b>-</b>

报告期内，公司的营业外收入构成情况如下：

单位：万元

项目	2018年1-6月	2017年度	2016年度	2015年度
政府补助	-	-	239.88	1,731.29
罚没收入	6.06	14.39	25.85	61.21
其他	13.19	81.62	64.08	66.29
<b>合计</b>	<b>19.25</b>	<b>96.01</b>	<b>329.81</b>	<b>1,858.78</b>

报告期内计入当期损益的政府补助明细如下：

单位：万元

补助项目	2018年1-6月	2017年度	2016年度	2015年度
桓台县财政局扶持发展战略性新兴产业资金	-	-	-	1,573.38
2014年度节能降耗专项资金	-	-	-	80.00
2015年工业强市企业技术改造专项资金	-	-	-	61.06
2016年工业强市企业技术改造专项资金	-	-	154.14	-
2016年淄博市高新技术产业创新专项资金	-	-	40.00	-
2015年下半年工业强市企业技术改造专项资金	-	-	24.63	-
桓台县对工业企业转型升级奖励支持	-	-	13.20	-
企业稳岗补贴	-	14.52	-	-
桓台县重点企业扶持奖励资金	54.36	-	-	-
转调创产业发展专项资金	32.00	-	-	-
第二届山东省专利奖励	10.00	-	-	-
其他	8.00	7.53	7.91	16.85
<b>合计</b>	<b>104.36</b>	<b>22.05</b>	<b>239.88</b>	<b>1,731.29</b>

## 2、营业外支出分析

报告期内，公司的营业外支出构成情况如下：

单位：万元

项目	2018年1-6月	2017年度	2016年度	2015年度
固定资产报废损失	885.08	11,149.38	1,523.53	34.46
其他	1.42	7.18	0.58	10.47
<b>合计</b>	<b>886.49</b>	<b>11,156.56</b>	<b>1,524.11</b>	<b>44.93</b>

2016年、2017年、2018年1-6月公司营业外支出金额较大，主要系公司固

定资产报废损失较多所致。

## (七) 主要税项分析

### 1、主要税种缴纳情况

报告期内，公司所得税费用情况如下：

单位：万元

项目	2018年1-6月	2017年度	2016年度	2015年度
当期所得税费用	14,998.41	9,075.24	-	-
递延所得税费用	-44.87	-75.49	-	-
合计	<b>14,953.54</b>	<b>8,999.75</b>	-	-

### 2、所得税费用与会计利润的关系

报告期内，公司计提的企业所得税费用与利润总额的关系如下：

单位：万元

项目	2018年1-6月	2017年度	2016年度	2015年度
当期所得税费用	14,998.41	9,075.24	-	-
递延所得税费用	-44.87	-75.49	-	-
所得税费用	14,953.54	8,999.75	-	-
利润总额	59,788.22	40,006.00	6,051.32	-3,533.95
所得税费用/利润总额	25.00%	22.50%	-	-

报告期内，公司的企业所得税率为25%的法定税率，所得税费用随着利润总额的变化而变动。

## (八) 报告期非经常性损益、财务报表范围以外的投资收益 对公司经营成果的影响

报告期内，发行人非经常性损益、财务报表范围以外的投资收益情况如下：

单位：万元

项目	2018年1-6月	2017年度	2016年度	2015年度
非经常性损益	-571.32	-9,842.36	-1,217.12	1,813.85
财务报表范围以外的投资收益	-	-	-	-
合计	<b>-571.32</b>	<b>-9,842.36</b>	<b>-1,217.12</b>	<b>1,813.85</b>

报告期内，公司不涉及财务报表范围以外的投资收益。报告期内，公司的非经常性损益明细情况详见本节之“八、报告期非经常性损益”。

## **（九）可能影响公司持续盈利能力的主要因素及保荐机构对公司是否具备持续盈利能力的核查结论意见**

发行人已在招股说明书“第四节 风险因素”中对可能影响公司持续盈利能力的主要因素进行了披露。报告期内，发行人经营状况良好，不存在下列对持续盈利能力构成重大不利影响的因素：

- 1、发行人的经营模式、产品或服务的品种结构已经或者将发生重大变化，并对发行人的持续盈利能力构成重大不利影响。
- 2、发行人的行业地位或发行人所处行业的经营环境已经或者将发生重大变化，并对发行人的持续盈利能力构成重大不利影响。
- 3、发行人在用的专利、专有技术、特许经营权等重要资产或者技术的取得或者使用存在重大不利变化的风险。
- 4、发行人最近一年的营业收入或净利润对关联方或者有重大不确定性的客户存在重大依赖。
- 5、发行人最近一年的净利润主要来自财务报表范围以外的投资收益。
- 6、其他可能对发行人持续盈利能力构成重大不利影响的情形。

经核查，保荐机构认为：发行人已充分披露了其面临的风险因素，不存在对其持续盈利能力构成重大不利影响的上述情形，发行人具备持续盈利能力。

## 十二、财务状况分析

### （一）资产构成分析

#### 1、资产结构总体分析

报告期内，公司主要资产及占总资产的比例情况如下表所示：

单位：万元

项目	2018-06-30		2017-12-31		2016-12-31		2015-12-31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
流动资产	124,205.61	61.08%	75,696.02	48.41%	42,062.67	31.51%	39,943.10	28.72%
非流动资产	79,143.70	38.92%	80,682.22	51.59%	91,436.00	68.49%	99,128.78	71.28%
资产总计	<b>203,349.31</b>	<b>100.00%</b>	<b>156,378.24</b>	<b>100.00%</b>	<b>133,498.67</b>	<b>100.00%</b>	<b>139,071.88</b>	<b>100.00%</b>

报告期内，公司资产规模较为稳定，流动资产占比不断提高，发行人营业收入持续增长、经营稳健，业务持续发展状况良好。

报告期各期末，公司资产总额分别为 139,071.88 万元、133,498.67 万元、156,378.24 万元和 203,349.31 万元。其中，2017 年末资产总额较 2016 年末增加 22,879.57 万元，增长 17.14%，主要系当年末应收票据增加较多所致；2018 年 6 月末资产总额较 2017 年末增加 46,971.08 万元，增长 30.04%，主要系货币资金增加较多所致。

#### 2、流动资产分析

报告期各期末，公司流动资产结构如下表所示：

单位：万元

项目	2018-06-30		2017-12-31		2016-12-31		2015-12-31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
货币资金	69,127.48	55.66%	21,734.94	28.71%	15,801.09	37.57%	10,776.90	26.98%
应收票据及应收账款	28,065.11	22.60%	26,621.83	35.17%	6,824.43	16.22%	10,145.17	25.40%
预付款项	623.03	0.50%	387.52	0.51%	5.58	0.01%	22.60	0.06%
其他应收款	4.73	0.00%	11.09	0.01%	1.05	0.00%	41.66	0.10%
存货	26,340.56	21.21%	25,552.27	33.76%	19,274.80	45.82%	18,783.14	47.02%
其他流动资产	44.71	0.04%	1,388.37	1.83%	155.72	0.37%	173.63	0.43%
合计	<b>124,205.61</b>	<b>100.00%</b>	<b>75,696.02</b>	<b>100.00%</b>	<b>42,062.67</b>	<b>100.00%</b>	<b>39,943.10</b>	<b>100.00%</b>

(1) 货币资金

单位：万元

项目	2018-06-30		2017-12-31		2016-12-31		2015-12-31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
库存现金	3.26	0.00%	5.25	0.02%	39.60	0.25%	48.39	0.45%
银行存款	69,124.22	100.00%	20,079.69	92.38%	13,661.49	86.46%	10,728.52	99.55%
其他货币资金	-	-	1,650.00	7.59%	2,100.00	13.29%	-	-
合计	<b>69,127.48</b>	<b>100.00%</b>	<b>21,734.94</b>	<b>100.00%</b>	<b>15,801.09</b>	<b>100.00%</b>	<b>10,776.90</b>	<b>100.00%</b>

公司货币资金主要由银行存款构成。报告期各期末，公司货币资金余额持续增长，主要原因为：一方面，2018年上半年公司引入新股东淄博晓希、长石投资，收到上述股东出资额；另一方面，报告期内公司经营规模持续扩大、盈利能力不断提升。

2016年末、2017年末，公司其他货币资金分别为2,100.00万元、1,650.00万元，系银行承兑汇票保证金。

(2) 应收票据及应收账款

单位：万元

项目	2018-06-30		2017-12-31		2016-12-31		2015-12-31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
应收票据	23,493.29	83.71%	24,512.73	92.08%	5,899.59	86.45%	9,332.70	91.99%
应收账款	4,571.82	16.29%	2,109.10	7.92%	924.85	13.55%	812.47	8.01%
合计	<b>28,065.11</b>	<b>100.00%</b>	<b>26,621.83</b>	<b>100.00%</b>	<b>6,824.43</b>	<b>100.00%</b>	<b>10,145.17</b>	<b>100.00%</b>

报告期各期末，公司应收票据及应收账款占流动资产比重分别为25.40%、16.22%、35.17%和22.60%。

① 应收票据

单位：万元

项目	2018-06-30		2017-12-31		2016-12-31		2015-12-31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
银行承兑汇票	23,493.29	100.00%	24,512.73	100.00%	5,899.59	100.00%	9,332.70	100.00%
合计	<b>23,493.29</b>	<b>100.00%</b>	<b>24,512.73</b>	<b>100.00%</b>	<b>5,899.59</b>	<b>100.00%</b>	<b>9,332.70</b>	<b>100.00%</b>



报告期各期末，公司应收票据由银行承兑汇票构成。2016 年末公司应收票据较 2015 年末减少 3,433.11 万元，下降 36.79%，主要系当期票据背书增加所致。2017 年末公司应收票据较 2016 年末增加 18,613.15 万元，增长 3.16 倍，主要系公司销售货款以票据结算为主，随着公司销售收入增长，使得当期票据背书小于当期新增的应收票据所致。

## ②应收账款

报告期内，发行人应收账款变动情况如下表：

单位：万元

项目	2018-06-30	2017-12-31	2016-12-31	2015-12-31
应收账款余额	4,834.24	2,240.21	976.68	855.23
坏账准备	262.42	131.12	51.83	42.76
应收账款账面价值	4,571.82	2,109.10	924.85	812.47
应收账款账面价值/营业收入	2.55%	0.86%	0.55%	0.56%

### A、应收账款账龄分析

单位：万元

项目	2018-06-30			2017-12-31		
	账面余额		坏账准备	账面余额		坏账准备
	金额	比例		金额	比例	
1 年以内	4,703.29	97.29%	235.16	2,141.34	95.59%	107.07
1 年-2 年	95.54	1.98%	9.55	63.47	2.83%	6.35
2 年-3 年	35.41	0.73%	17.70	35.41	1.58%	17.70
<b>合计</b>	<b>4,834.24</b>	<b>100.00%</b>	<b>262.42</b>	<b>2,240.21</b>	<b>100.00%</b>	<b>131.12</b>
项目	2016-12-31			2015-12-31		
	账面余额		坏账准备	账面余额		坏账准备
	金额	比例		金额	比例	
1 年以内	916.76	93.87%	45.84	855.23	100.00%	42.76
1 年-2 年	59.92	6.13%	5.99	-	-	-
2 年-3 年	-	-	-	-	-	-
<b>合计</b>	<b>976.68</b>	<b>100.00%</b>	<b>51.83</b>	<b>855.23</b>	<b>100.00%</b>	<b>42.76</b>

报告期各期末，公司应收账款账龄较短，其中 1 年以内账龄的应收账款占比分别 100.00%、93.87%、95.59%和 97.29%，账龄结构较好。

报告期各期末，公司应收账款坏账准备为 42.76 万元、51.83 万元、131.12 万元和 262.42 万元，占应收账款余额的比例分别为 5.00%、5.31%、5.85% 和 5.43%，坏账准备计提比例和公司应收账款账龄结构相适应，不存在因个别应收账款坏账风险导致经营业绩大幅波动的情形。

## 2) 应收账款主要单位

截至 2018 年 6 月末，公司应收账款前五名客户列示如下：

单位：万元

单位名称	与公司关系	金额	占应收账款余额的比例	坏账准备	账龄
Soudal N.V.	非关联方	1,045.45	21.63%	52.27	1 年内
Hi-Chang Industrial Co., Ltd.	非关联方	801.50	16.58%	40.07	1 年内
Anchor Allied Factory Ltd.	非关联方	436.37	9.03%	21.82	1 年内
Chemcon Speciality Chemicals Pvt.Ltd	非关联方	344.97	7.14%	17.25	1 年内
Georgia Pacific Gypsum Llc	非关联方	328.58	6.80%	16.43	1 年内
合计		<b>2,956.87</b>	<b>61.17%</b>	<b>147.84</b>	-

截至 2018 年 6 月末，公司应收账款前五大客户皆为国外客户，公司上述应收账款对象主要资信状况良好，且账龄都在 1 年以内，存在坏账风险的可能性较小。

## (3) 预付款项

报告期各期末，公司预付款项金额分别为 22.60 万元、5.58 万元、387.52 万元和 623.03 万元。其中 2017 年末公司预付款项较 2016 年末增加 381.95 万元，增长较多，主要系 2017 年第四季度公司对基建工程进行维修，预付工程维修款较多所致；2018 年 6 月末公司预付款项较 2017 年末增加 235.51 万元，主要系 2018 年上半年公司预付导热油等辅助材料款较多所致。

截至 2018 年 6 月 30 日，公司预付款项前五名列示如下：

单位：万元

单位名称	与公司关系	金额	占预付款项余额的比例	账龄
苏州首诺导热油有限公司	非关联方	587.87	94.36%	1 年内
杭州创兰化工有限公司	非关联方	30.50	4.89%	1 年内

山东省新材料产业协会	非关联方	3.00	0.48%	1 年内
济南大帝屏蔽电泵维修有限公司	非关联方	0.56	0.09%	1-2 年
国家知识产权局专利局济南代办处	非关联方	0.41	0.07%	1 年内
<b>合计</b>	<b>-</b>	<b>622.33</b>	<b>99.89%</b>	<b>-</b>

#### (4) 其他应收款

报告期各期末，公司其他应收款净额分别为 41.66 万元、1.05 万元、11.09 万元和 4.73 万元，主要由押金保证金、出口货物保险费、出口货物佣金等组成，占流动资产的比例较低。

#### (5) 存货

单位：万元

存货项目	2018-06-30			
	账面余额		跌价准备	账面价值
	金额	比例		
原材料	7,989.65	30.08%	-	7,989.65
在产品	8,341.75	31.41%	-	8,341.75
库存商品	8,308.63	31.28%	-	8,308.63
低值易耗品及包装物	1,919.54	7.23%	219.02	1,700.52
<b>合计</b>	<b>26,559.58</b>	<b>100.00%</b>	<b>219.02</b>	<b>26,340.56</b>
存货项目	2017-12-31			
	账面余额		跌价准备	账面价值
	金额	比例		
原材料	8,005.75	31.12%	-	8,005.75
在产品	4,808.54	18.69%	-	4,808.54
库存商品	11,543.45	44.88%	-	11,543.45
低值易耗品及包装物	1,365.39	5.31%	170.85	1,194.54
<b>合计</b>	<b>25,723.12</b>	<b>100.00%</b>	<b>170.85</b>	<b>25,552.27</b>
存货项目	2016-12-31			
	账面余额		跌价准备	账面价值
	金额	比例		
原材料	7,341.76	37.76%	-	7,341.76
在产品	4,880.90	25.10%	-	4,880.90
库存商品	5,256.43	27.03%	0.09	5,256.34

低值易耗品及包装物	1,300.68	6.69%	169.43	1,131.25
委托加工物资	664.54	3.42%	-	664.54
<b>合计</b>	<b>19,444.32</b>	<b>100.00%</b>	<b>169.52</b>	<b>19,274.80</b>
<b>存货项目</b>	<b>2015-12-31</b>			
	<b>账面余额</b>		<b>跌价准备</b>	<b>账面价值</b>
	<b>金额</b>	<b>比例</b>		
原材料	3,258.42	17.19%	-	3,258.42
在产品	4,358.61	23.00%	-	4,358.61
库存商品	9,366.70	49.42%	56.78	9,309.91
低值易耗品及包装物	1,274.50	6.72%	112.56	1,161.94
委托加工物资	694.25	3.66%	-	694.25
<b>合计</b>	<b>18,952.48</b>	<b>100.00%</b>	<b>169.34</b>	<b>18,783.14</b>

报告期各期末，公司存货余额呈现增长趋势。报告期内，公司存货周转率与同行业上市公司对比如下：

项目	2018年1-6月	2017年度	2016年度	2015年度
合盛硅业	2.26	4.69	4.50	4.16
新安股份	3.65	5.59	6.59	6.78
三友化工	4.02	8.80	9.16	8.61
兴发集团	5.29	10.85	11.67	9.28
<b>行业平均</b>	<b>3.81</b>	<b>7.48</b>	<b>7.98</b>	<b>7.21</b>
<b>发行人</b>	<b>4.18</b>	<b>7.86</b>	<b>7.79</b>	<b>6.97</b>

注：数据来源于上市公司招股说明书、定期报告。

报告期内，公司的存货周转率与同行业上市公司平均水平基本保持一致，公司存货周转率分别为 6.97 次、7.79 次、7.86 次和 4.18 次，存货周转率较高，存货周转速度较快，体现了公司较强的存货管理能力和营运能力。

#### (6) 其他流动资产

报告期各期末，公司其他流动资产分别为 173.63 万元、155.72 万元、1,388.37 万元和 44.71 万元。其中，2017 年末其他流动资产余额较大，主要系 2017 年末公司增值税留抵扣额增加较多所致。

### 3、非流动资产分析

报告期各期末非流动资产结构如下表所示：

单位：万元

项目	2018-06-30		2017-12-31		2016-12-31		2015-12-31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
固定资产	65,019.16	82.15%	64,076.13	79.42%	73,613.25	80.51%	84,574.64	85.32%
在建工程	1,802.19	2.28%	5,592.47	6.93%	6,497.94	7.11%	3,015.02	3.04%
无形资产	10,661.07	13.47%	10,824.68	13.42%	11,151.91	12.20%	11,479.13	11.58%
递延所得税资产	120.36	0.15%	75.49	0.09%	-	-	-	-
其他非流动资产	1,540.92	1.95%	113.44	0.14%	172.91	0.19%	60.00	0.06%
<b>非流动资产合计</b>	<b>79,143.70</b>	<b>100.00%</b>	<b>80,682.22</b>	<b>100.00%</b>	<b>91,436.00</b>	<b>100.00%</b>	<b>99,128.78</b>	<b>100.00%</b>

#### (1) 固定资产

单位：万元

项目	2018-06-30		2017-12-31		2016-12-31		2015-12-31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
账面原值								
房屋及建筑物	28,847.60	19.72%	27,632.39	19.37%	25,188.12	16.39%	25,115.49	16.48%
机械设备	109,360.79	74.78%	107,758.08	75.55%	122,937.14	80.00%	122,297.18	80.26%
运输工具	342.52	0.23%	382.88	0.27%	207.96	0.14%	178.94	0.12%
电子设备	7,700.98	5.27%	6,851.10	4.80%	5,337.13	3.47%	4,776.25	3.13%
<b>合计</b>	<b>146,251.89</b>	<b>100.00%</b>	<b>142,624.45</b>	<b>100.00%</b>	<b>153,670.34</b>	<b>100.00%</b>	<b>152,367.86</b>	<b>100.00%</b>
累计折旧								
房屋及建筑物	9,857.17	12.13%	9,638.09	12.27%	9,276.82	11.59%	8,124.64	11.98%
机械设备	67,946.60	83.64%	65,806.52	83.78%	68,248.03	85.25%	57,743.08	85.18%
运输工具	145.61	0.18%	168.91	0.22%	147.88	0.18%	125.65	0.19%
电子设备	3,283.33	4.04%	2,934.80	3.74%	2,384.37	2.98%	1,799.85	2.65%
<b>合计</b>	<b>81,232.72</b>	<b>100.00%</b>	<b>78,548.32</b>	<b>100.00%</b>	<b>80,057.10</b>	<b>100.00%</b>	<b>67,793.22</b>	<b>100.00%</b>
账面价值								
房屋及建筑物	18,990.43	29.21%	17,994.30	28.08%	15,911.30	21.61%	16,990.85	20.09%
机械设备	41,414.18	63.70%	41,951.56	65.47%	54,689.11	74.29%	64,554.10	76.33%

项目	2018-06-30		2017-12-31		2016-12-31		2015-12-31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
运输工具	196.91	0.30%	213.97	0.33%	60.08	0.08%	53.29	0.06%
电子设备	4,417.65	6.79%	3,916.30	6.11%	2,952.76	4.01%	2,976.40	3.52%
合计	<b>65,019.16</b>	<b>100.00%</b>	<b>64,076.13</b>	<b>100.00%</b>	<b>73,613.25</b>	<b>100.00%</b>	<b>84,574.64</b>	<b>100.00%</b>

公司固定资产主要为房屋及建筑物、机械设备。报告期各期末，公司固定资产账面价值有所波动，主要受固定资产累计折旧、新增固定资产、固定资产报废等多种因素影响。

## (2) 在建工程

报告期各期末，公司在建工程分别为 3,015.02 万元、6,497.94 万元、5,592.47 万元和 1,802.19 万元，具体情况如下：

单位：万元

项目	2018-06-30	2017-12-31	2016-12-31	2015-12-31
一期生产线技改	-	601.48	349.11	326.76
二期生产线技改	-	291.67	22.92	31.34
研发楼	-	1,140.28	646.15	376.84
500 吨高品质白炭黑项目	-	-	2,359.02	2,189.23
6 万吨/年单体合成装置硅粉加工技改项目	-	-	458.20	1.75
5.5 万吨/年 107 胶项目	-	1,254.30	1,788.88	86.40
2.5 万吨/年硅酮胶项目	321.94	249.35	131.00	
1.2 万吨有机硅副产物综合利用项目	-	1,463.04	742.67	2.72
1 万吨/年有机硅高沸物回收利用项目	180.47	58.23	-	-
8000t/a 副产物焚烧项目	465.79	347.48	-	-
5.35 万吨高品质硅油硅橡胶项目	195.38	186.64	-	-
30 万吨/年有机硅单体及 20 万吨/年有机硅下游产品深加工项目	638.61	-	-	-
合计	<b>1,802.19</b>	<b>5,592.47</b>	<b>6,497.94</b>	<b>3,015.02</b>

近年来，公司大力开发和生产下游深加工产品和高附加值产品，持续扩大生产规模，优化生产工艺，并对相关副产物进行综合利用，相关项目的投入较多，使得报告期各期末公司在建工程相对较大。随着公司的新生产线及研发中心等投入使用，公司在建工程期末余额呈现下降趋势。

### (3) 无形资产

单位：万元

项目	2018-06-30		2017-12-31		2016-12-31		2015-12-31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
土地使用权	10,654.42	99.94%	10,811.75	99.88%	11,126.41	99.77%	11,441.06	99.67%
非专利技术	3.45	0.03%	7.68	0.07%	16.14	0.14%	24.61	0.21%
专利权	3.20	0.03%	5.25	0.05%	9.36	0.08%	13.46	0.12%
合计	<b>10,661.07</b>	<b>100.00%</b>	<b>10,824.68</b>	<b>100.00%</b>	<b>11,151.91</b>	<b>100.00%</b>	<b>11,479.13</b>	<b>100.00%</b>

报告期各期末，公司无形资产分别为 11,479.13 万元、11,151.91 万元、10,824.68 万元和 10,661.07 万元，主要为土地使用权。报告期内，公司土地使用权的账面价值减少，系摊销所致。

### (4) 递延所得税资产

单位：万元

项目	2018-06-30	2017-12-31	2016-12-31	2015-12-31
应收账款坏账准备	65.61	32.78	-	-
存货跌价准备	54.76	42.71	-	-
合计	<b>120.36</b>	<b>75.49</b>	-	-

截至 2018 年 6 月末，公司递延所得税资产为 120.36 万元，主要由应收账款坏账准备、存货跌价准备确认递延所得税资产导致，为可抵扣暂时性差异。

## 4、资产减值准备

报告期内，公司资产减值准备余额如下：

单位：万元

项目	2018-06-30	2017-12-31	2016-12-31	2015-12-31
坏账准备	274.67	143.75	63.93	57.00
存货跌价准备	219.02	170.85	169.52	169.34
小计	<b>493.69</b>	<b>314.60</b>	<b>233.46</b>	<b>226.34</b>

根据《企业会计准则》规定并结合实际经营情况，公司制订了各项资产减值准备的计提政策，并按照减值准备计提政策和谨慎性原则，对各类资产的减值情况进行了测试并相应计提了减值准备，主要资产的减值准备计提充分，与公司资产的实际状况相符。

## （二）负债构成分析

### 1、负债结构总体分析

报告期内，公司负债规模及构成情况如下：

单位：万元

项目	2018-06-30		2017-12-31		2016-12-31		2015-12-31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
流动负债	42,764.51	99.77%	65,047.59	79.09%	68,374.28	93.19%	79,998.81	94.12%
非流动负债	100.00	0.23%	17,200.00	20.91%	5,000.00	6.81%	5,000.00	5.88%
<b>负债总计</b>	<b>42,864.51</b>	<b>100.00%</b>	<b>82,247.59</b>	<b>100.00%</b>	<b>73,374.28</b>	<b>100.00%</b>	<b>84,998.81</b>	<b>100.00%</b>

报告期内，公司负债主要为流动负债，流动负债占负债总额比例分别为94.12%、93.19%、79.09%和99.77%。

### 2、流动负债分析

单位：万元

项目	2018-06-30		2017-12-31		2016-12-31		2015-12-31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
应付票据及应付账款	26,205.49	61.28%	33,401.11	51.35%	19,526.11	28.56%	36,380.16	45.48%
预收款项	3,347.97	7.83%	2,185.88	3.36%	1,917.40	2.80%	452.41	0.57%
应付职工薪酬	1,806.89	4.23%	2,469.84	3.80%	1,528.14	2.23%	1,349.55	1.69%
应交税费	10,778.55	25.20%	4,154.15	6.39%	233.64	0.34%	138.94	0.17%
其他应付款	625.62	1.46%	17,636.62	27.11%	40,168.98	58.75%	225.12	0.28%
一年内到期的非流动负债	-	-	5,200.00	7.99%	5,000.00	7.31%	41,452.64	51.82%
<b>合计</b>	<b>42,764.51</b>	<b>100.00%</b>	<b>65,047.59</b>	<b>100.00%</b>	<b>68,374.28</b>	<b>100.00%</b>	<b>79,998.81</b>	<b>100.00%</b>

#### （1）应付票据及应付账款

单位：万元

项目	2018-06-30		2017-12-31		2016-12-31		2015-12-31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
应付票据	-	-	4,231.29	12.67%	2,100.00	10.75%	15,331.93	42.14%
应付账款	26,205.49	100.00%	29,169.81	87.33%	17,426.11	89.25%	21,048.23	57.86%
<b>合计</b>	<b>26,205.49</b>	<b>100.00%</b>	<b>33,401.11</b>	<b>100.00%</b>	<b>19,526.11</b>	<b>100.00%</b>	<b>36,380.16</b>	<b>100.00%</b>



报告期各期末，公司应付票据及应付账款占流动负债比重分别为 45.48%、28.56%、51.35%和 61.28%。

### ①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	2018-06-30		2017-12-31		2016-12-31		2015-12-31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
银行承兑汇票	-	-	4,231.29	100.00%	2,100.00	100.00%	-	-
商业承兑汇票	-	-	-	-	-	-	15,331.93	100.00%
合计	-	-	<b>4,231.29</b>	<b>100.00%</b>	<b>2,100.00</b>	<b>100.00%</b>	<b>15,331.93</b>	<b>100.00%</b>

报告期各期末，公司应付票据主要由银行承兑汇票和商业承兑汇票组成。近年来公司经营状况良好，资金状况改善，2018 年上半年公司不存在签发银行承兑汇票的行为。

### ②应付账款

报告期各期末，公司应付账款余额分别为 21,048.23 万元、17,426.11 万元、29,169.81 万元、26,205.49 万元。公司 2017 年末、2018 年 6 月末应付账款金额相对较大，主要系随着经营规模扩大，同时受国内外市场供需状况影响，公司采购主要原材料价格上升，使得期末应付材料款相对较大。

截至 2018 年 6 月末，公司应付账款前五名列示如下：

单位：万元

单位名称	与本公司关系	金额	账龄	占应付账款余额比例
石棉沃邦科技开发有限公司	非关联方	1,466.15	1 年以内	5.59%
四川乐山鑫河电力综合开发有限公司	非关联方	1,452.88	1 年以内	5.54%
上海晴川实业有限公司	非关联方	1,308.32	1 年以内	4.99%
新疆西部合盛硅业有限公司	非关联方	1,249.54	1 年以内	4.77%
宁波丰众化工有限公司	非关联方	1,167.50	1 年以内	4.46%
合计	-	<b>6,644.39</b>	-	<b>25.35%</b>

## (2) 预收账款

报告期各期末，公司预收款项分别为 452.41 万元、1,917.40 万元、2,185.88 万元和 3,347.97 万元，主要是 2016 年下半年起随着市场行情的变化，有机硅行业供需格局大幅改善，公司采用预收货款销售方式的客户比例增加，使得报告期内公司预收账款金额呈现上升趋势。

截至 2018 年 6 月末，公司预收账款前五名列示如下：

单位：万元

客户名称	与本公司关系	金额	账龄	占预收账款余额的比例
Kong Ha Industrial CO., LTD	非关联方	212.65	1 年以内	6.35%
Selena FM S.A.	非关联方	199.67	1 年以内	5.96%
K-ONE	非关联方	171.88	1 年以内	5.13%
成都硅宝科技股份有限公司	非关联方	157.60	1 年以内	4.71%
Chr Olesen ChemPharm Gmbh	非关联方	119.97	1 年以内	3.58%
合计	-	<b>861.77</b>	-	<b>25.74%</b>

## (3) 应付职工薪酬

报告期各期末，公司应付职工薪酬分别为 1,349.55 万元、1,528.14 万元、2,469.84 万元和 1,806.89 万元，占流动负债的比例分别为 1.69%、2.23%、3.80% 和 4.23%。

## (4) 应交税费

报告期内，公司应交税费情况如下：

单位：万元

项目	2018-06-30	2017-12-31	2016-12-31	2015-12-31
增值税	1,205.52	-	54.67	53.10
企业所得税	9,289.07	3,979.19	-	-
房产税	33.32	26.13	24.43	24.35
土地使用税	38.34	38.34	47.93	47.93
其他	212.30	110.49	106.61	13.57
合计	<b>10,778.55</b>	<b>4,154.15</b>	<b>233.64</b>	<b>138.94</b>

注：其他包括城市维护建设税、代扣代缴个人所得税、教育费附加、地方教育附加、水利建设基金、环境保护税等。

2017年末和2018年6月末，公司应交税费分别较上年末增加3,920.51万元和6,624.40万元，主要是因为公司业务规模快速增长，公司营业收入、利润总额增长较快，增值税、企业所得税随之增长较快。

#### (5) 其他应付款

单位：万元

项目	2018-06-30	2017-12-31	2016-12-31	2015-12-31
应付利息	-	32.51	14.51	93.01
应付股利	-	17,000.00	-	-
其他应付款	625.62	604.11	40,154.47	132.11
<b>合计</b>	<b>625.62</b>	<b>17,636.62</b>	<b>40,168.98</b>	<b>225.12</b>

报告期各期末，公司其他应付款占流动负债比重分别为0.28%、58.75%、27.11%和1.46%。

##### ①应付利息

报告期各期末，公司应付利息分别为93.01万元、14.51万元、32.51万元和0万元，占流动负债的比例分别为0.12%、0.02%、0.05%和0%，占比较小，均为应付银行借款利息。

##### ②应付股利

2017年末，公司应付股利较大，系2017年10月31日，经东岳有限董事会审议通过，公司向全体股东派发股利17,000.00万元。

##### ③其他应付款

报告期内，公司其他应付款情况如下：

单位：万元

项目	2018-06-30	2017-12-31	2016-12-31	2015-12-31
押金保证金	503.46	494.53	39.83	40.98
应付暂收款	94.03	78.44	72.82	49.39
其他	28.12	31.14	40,041.82	41.75
<b>合计</b>	<b>625.62</b>	<b>604.11</b>	<b>40,154.47</b>	<b>132.11</b>

公司 2016 年末其他应付款较大，主要系公司当年向关联方东岳化工、东岳氟硅、东岳高分子借款所致，截至 2017 年末，公司对上述关联方借款均已归还。

截至 2018 年 6 月末，公司其他应付款主要为公司收取的押金保证金等。

#### (6) 一年内到期的非流动负债

报告期各期末，公司一年内到期的非流动负债分别为 41,452.64 万元、5,000.00 万元、5,200.00 万元和 0 万元。2016 年末的一年内到期非流动性负债较 2015 年末大幅减少，主要系前期工程建设期借入的长期借款在 2016 年到期偿还所致。

### 3、非流动负债分析

报告期各期末，公司非流动负债情况如下：

单位：万元

项目	2018-06-30		2017-12-31		2016-12-31		2015-12-31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
长期借款	-	-	17,200.00	100.00%	5,000.00	100.00%	5,000.00	100.00%
递延收益	100.00	100.00%	-	-	-	-	-	-
<b>合计</b>	<b>100.00</b>	<b>100.00%</b>	<b>17,200.00</b>	<b>100.00%</b>	<b>5,000.00</b>	<b>100.00%</b>	<b>5,000.00</b>	<b>100.00%</b>

报告期各期末，公司非流动负债分别为 5,000.00 万元、5,000.00 万元、17,200.00 万元和 100.00 万元，主要为长期借款。

### (三) 股东权益分析

报告期各期末，股东权益情况如下：

单位：万元

项目	2018-06-30	2017-12-31	2016-12-31	2015-12-31
实收资本（股本）	90,000.00	65,000.00	65,000.00	65,000.00
资本公积	32,689.63	3.55	3.55	3.55
盈余公积	-	3,499.77	790.16	790.16
未分配利润	37,795.18	5,627.32	-5,669.32	-11,720.64
<b>股东权益合计</b>	<b>160,484.80</b>	<b>74,130.64</b>	<b>60,124.39</b>	<b>54,073.07</b>

## 1、实收资本（股本）变动情况

2015 年末、2016 年末、2017 年末公司实收资本均为 65,000.00 万元，股权结构未发生变动，2018 年上半年公司实收资本（股本）变动具体情况如下：

### （1）2018 年 1 月，东岳有限第一次股权转让

2018 年 1 月，东岳集团与东岳未来签署股权转让协议，东岳集团将其持有的东岳有限 84% 股权（对应注册资本 54,600 万元）作价 54,600 万元转让给东岳未来。上述股权出资及转让完成后，公司性质由中外合资企业变更为内资企业。

本次股权转让完成后，东岳有限的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例
1	东岳未来	54,600.00	84.00%
2	东岳化工	10,400.00	16.00%
合计		<b>65,000.00</b>	<b>100.00%</b>

### （2）2018 年 1 月，东岳有限注册资本增加至 84,415.58 万元

2018 年 1 月，东岳有限召开临时股东会，审议同意长石投资向东岳有限出资 18,051.95 万元，其中 8,441.56 万元计入注册资本，9,610.39 万元计入资本公积；淄博晓希向东岳有限出资 23,467.53 万元，其中 10,974.03 万元计入注册资本，12,493.51 万元计入资本公积；上述出资完成后，长石投资持有东岳有限 10% 股权，淄博晓希持有东岳有限 13% 股权；原股东东岳未来、东岳化工放弃优先认购权。

本次增资完成后，东岳有限的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例
1	东岳未来	54,600.00	64.68%
2	东岳化工	10,400.00	12.32%
3	淄博晓希	10,974.03	13.00%
4	长石投资	8,441.56	10.00%
合计		<b>84,415.58</b>	<b>100.00%</b>

(3) 2018年1月，东岳有限第二次股权转让

2018年1月，东岳有限召开临时股东会会议，审议同意东岳化工拟将其持有东岳有限的10,400万元出资（股权比例12.32%）以14,800万元转让给东岳未来；其他股东放弃优先购买权。

本次变更完成后，东岳有限的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例
1	东岳未来	65,000.00	77.00%
2	淄博晓希	10,974.03	13.00%
3	长石投资	8,441.56	10.00%
合计		<b>84,415.58</b>	<b>100.00%</b>

(4) 2018年3月，东岳有限整体变更为股份有限公司

2018年2月，东岳有限股东会作出决议，同意以有限公司经审计的净资产折股的形式将东岳有限整体变更设立股份有限公司。2018年3月，东岳有限3名发起人召开了股份公司创立大会，同意以2018年1月31日经审计的净资产折股，整体变更设立股份有限公司，变更后注册资本为90,000.00万元。

本次变更完成后，东岳硅材的股权结构如下：

序号	股东名称	股本（万元）	出资比例
1	东岳未来	69,300.00	77.00%
2	淄博晓希	11,700.00	13.00%
3	长石投资	9,000.00	10.00%
合计		<b>90,000.00</b>	<b>100.00%</b>

## 2、资本公积变动情况

报告期各期末，公司资本公积分别为3.55万元、3.55万元、3.55万元和32,689.63万元，具体情况如下：

单位：万元

项目	2018-06-30	2017-12-31	2016-12-31	2015-12-31
股本溢价	32,689.63	-	-	-
其他资本公积	-	3.55	3.55	3.55
合计	<b>32,689.63</b>	<b>3.55</b>	<b>3.55</b>	<b>3.55</b>

2015 年末、2016 年末和 2017 年末，公司资本公积较少，为 2007 年东岳集团以外币出资导致的外币资本折算差额计入其他资本公积所致。

2018 年 6 月末公司资本公积较 2017 年末增加 32,686.08 万元，主要原因为：一方面，2018 年 1 月公司引入新股东淄博晓希、长石投资溢价投资，使得资本公积增加较多；另一方面，2018 年 3 月公司整体变更设立股份有限公司，净资产折股超过股本部分的金额计入资本公积，使得资本公积增加较多。

单位：万元

项目	2017-12-31	当期增加	当期减少	2018-06-30
一、资本溢价（股本溢价）	-	54,793.52	22,103.90	32,689.63
其中：投资者投入	-	22,103.90	22,103.90	-
整体变更设立股份公司	-	32,689.63	-	32,689.63
二、其他资本公积	3.55	-	3.55	-
其中：外币资本折算差额	3.55	-	3.55	-
合计	3.55	54,793.52	22,107.45	32,689.63

### 3、盈余公积变动情况

报告期各期末，公司盈余公积分别为 790.16 万元、790.16 万元、3,499.77 万元和 0 万元。

2017 年末公司盈余公积较 2016 年末增加 2,709.61 万元，主要系根据公司法、章程的规定，2017 年公司按净利润的 10% 提取法定盈余公积金所致。

2018 年 6 月末公司盈余公积较 2017 年末减少 3,499.77 万元，主要系 2018 年上半年公司整体变更设立股份有限公司，净资产折股作价所致。

### 4、未分配利润变动情况

单位：万元

项目	2018 年 1-6 月	2017 年度	2016 年度	2015 年度
期初未分配利润	5,627.32	-5,669.32	-11,720.64	-8,186.69
加：本期归属于发行人股东的净利润	44,834.68	31,006.25	6,051.32	-3,533.95
减：提取法定盈余公积	-	2,709.61	-	-
应付普通股股利	-	17,000.00	-	-
净资产折股	12,666.83	-	-	-
期末未分配利润	37,795.18	5,627.32	-5,669.32	-11,720.64

公司未分配利润的变动主要由公司历年净利润滚存以及利润分配引起。

#### （四）偿债能力分析

报告期内公司偿债能力指标如下：

项目	2018-06-30	2017-12-31	2016-12-31	2015-12-31
流动比率（倍）	2.90	1.16	0.62	0.50
速动比率（倍）	2.29	0.77	0.33	0.26
资产负债率	21.08%	52.60%	54.96%	61.12%
指标	2018年1-6月	2017年度	2016年度	2015年度
息税折旧摊销前利润（万元）	65,711.65	55,412.43	22,317.51	12,388.64
利息保障倍数（倍）	353.14	23.27	3.52	-0.45

报告期各期末，公司流动比率和速动比率有所提高，资产负债率有所下降，主要系报告期内公司盈利能力增强，且公司2018年上半年进行增资，净资产大幅增加所致。

报告期内，公司盈利能力逐步上升，息税折旧摊销前利润大幅增长，对外借款及资金利息减少明显。

#### （五）营运能力分析

报告期内，公司资产周转能力的主要财务指标如下：

项目	2018年1-6月	2017年	2016年	2015年
应收账款周转率（次）	53.59	160.90	194.82	191.59
存货周转率（次）	4.18	7.86	7.79	6.97

报告期内，公司应收账款周转率分别为191.59次、194.82次、160.90次和53.59次，较为合理。公司应收账款账龄较短，其中1年以内账龄的应收账款占比分别为100.00%、93.87%、95.59%和97.29%，账龄结构较好。

报告期内，公司存货周转率分别为6.97次、7.79次、7.86次和4.18次，公司存货周转率较高，存货周转速度较快，体现了公司较强的存货管理能力和营运能力。



## 十三、现金流量分析

最近三年一期公司现金流量情况如下：

单位：万元

项目	2018年1-6月	2017年度	2016年度	2015年度
经营活动现金流量净额	47,272.68	40,831.05	3,130.00	12,340.28
投资活动现金流量净额	-341.48	-4,692.01	-1,187.10	-1,303.65
筹资活动现金流量净额	2,017.18	-29,378.18	901.28	-1,632.19
汇率变动对现金及现金等价物的影响	94.17	-377.02	80.02	5.82
现金及现金等价物净增加额	49,042.55	6,383.84	2,924.19	9,410.25

### （一）经营活动现金流量分析

#### 1、经营活动现金流量明细

单位：万元

项目	2018年1-6月	2017年度	2016年度	2015年度
销售商品、提供劳务收到的现金	79,356.30	83,096.02	58,263.07	42,071.21
收到的税费返还	433.36	-	54.41	134.62
收到其他与经营活动有关的现金	2,051.34	3,129.91	3,059.76	428.28
<b>经营活动现金流入小计</b>	<b>81,841.01</b>	<b>86,225.93</b>	<b>61,377.25</b>	<b>42,634.10</b>
购买商品、接受劳务支付的现金	10,519.21	15,801.38	38,673.58	18,595.05
支付给职工以及为职工支付的现金	5,016.00	8,505.06	7,650.21	7,108.26
支付的各项税费	17,177.94	17,650.09	6,021.54	3,431.94
支付其他与经营活动有关的现金	1,855.18	3,438.35	5,901.92	1,158.57
<b>经营活动现金流出小计</b>	<b>34,568.34</b>	<b>45,394.88</b>	<b>58,247.25</b>	<b>30,293.82</b>
<b>经营活动产生的现金流量净额</b>	<b>47,272.68</b>	<b>40,831.05</b>	<b>3,130.00</b>	<b>12,340.28</b>

公司经营活动现金流入主要来自销售产品收到的现金，报告期内，公司销售商品、提供劳务收到的现金分别为 42,071.21 万元、58,263.07 万元、83,096.02 万元和 79,356.30 万元，持续低于主营业务收入，主要系公司部分商品销售收取的银行承兑汇票，背书后用于支付购买固定资产、支付货款、接受劳务款项，该种情形收到的银行承兑汇票不作为销售商品、提供劳务收到的现金，背书后用于支付购买固定资产、支付货款、接受劳务款项也不作为购买商品，接受劳务支付的现金，不影响公司经营性现金流量净额。

## 2、经营活动现金流量与净利润变动关系

单位：万元

项目	2018年1-6月	2017年度	2016年度	2015年度
<b>净利润</b>	<b>44,834.68</b>	<b>31,006.25</b>	<b>6,051.32</b>	<b>-3,533.95</b>
加：资产减值准备	179.10	82.81	47.68	53.41
固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	5,590.03	13,283.03	13,536.85	13,160.52
无形资产摊销	163.61	327.22	327.22	327.22
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失（收益以“-”号填列）	-1.13	15.70	22.82	-
固定资产报废损失（收益以“-”号填列）	885.08	11,149.38	1,523.53	34.46
财务费用（收益以“-”号填列）	75.62	2,173.19	2,322.09	2,645.26
递延所得税资产减少（增加以“-”号填列）	-44.87	-75.49	-	-
存货的减少（增加以“-”号填列）	-853.96	-7,508.15	-1,684.15	1,601.99
经营性应收项目的减少（增加以“-”号填列）	-5,329.67	-30,093.85	-5,264.44	-5,224.88
经营性应付项目的增加（减少以“-”号填列）	1,774.20	20,470.95	-13,752.93	3,276.24
<b>经营活动产生的现金流量净额</b>	<b>47,272.68</b>	<b>40,831.05</b>	<b>3,130.00</b>	<b>12,340.28</b>
<b>经营活动产生的现金流量净额/净利润</b>	<b>1.05</b>	<b>1.32</b>	<b>0.52</b>	<b>-</b>

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额均为正数，公司经营性现金流较为充裕。

## （二）投资活动现金流量分析

单位：万元

项目	2018年1-6月	2017年度	2016年度	2015年度
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	1,227.57	152.64	15.20	-
<b>投资活动现金流入小计</b>	<b>1,227.57</b>	<b>152.64</b>	<b>15.20</b>	<b>-</b>
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	1,569.06	4,844.66	1,202.30	1,303.65
<b>投资活动现金流出小计</b>	<b>1,569.06</b>	<b>4,844.66</b>	<b>1,202.30</b>	<b>1,303.65</b>
<b>投资活动产生的现金流量净额</b>	<b>-341.48</b>	<b>-4,692.01</b>	<b>-1,187.10</b>	<b>-1,303.65</b>

报告期内，公司投资活动现金流入与流出主要为公司处置、购建固定资产、无形资产和其他长期资产收回与支付的现金。

### （三）筹资活动现金流量分析

单位：万元

项目	2018年1-6月	2017年度	2016年度	2015年度
吸收投资收到的现金	41,519.48	-	-	-
取得借款收到的现金	-	17,500.00	5,000.00	5,000.00
收到其他与筹资活动有关的现金	100.00	-	40,000.00	-
<b>筹资活动现金流入小计</b>	<b>41,619.48</b>	<b>17,500.00</b>	<b>45,000.00</b>	<b>5,000.00</b>
偿还债务支付的现金	22,400.00	5,100.00	41,452.64	4,047.45
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	17,202.30	1,778.18	2,646.08	2,584.74
支付其他与筹资活动有关的现金	-	40,000.00	-	-
<b>筹资活动现金流出小计</b>	<b>39,602.30</b>	<b>46,878.18</b>	<b>44,098.72</b>	<b>6,632.19</b>
<b>筹资活动产生的现金流量净额</b>	<b>2,017.18</b>	<b>-29,378.18</b>	<b>901.28</b>	<b>-1,632.19</b>

报告期内，公司筹资活动产生的现金流量流入与流出主要系吸收投资、取得和偿还外部借款、分配股利和支付利息所致。

## 十四、资本性支出分析

### （一）报告期内资本性支出情况

报告期内，公司资本性支出主要包括购买生产设备、办公楼、购置电子设备、测试设备、测试仪器、办公家具、交通运输设备等固定资产。报告期内，公司购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金分别为 1,303.65 万元、1,202.30 万元、4,844.66 万元和 1,569.06 万元，公司应收票据背书用于支付工程设备款的金额分别为 3,408.93 万元、6,553.80 万元、9,042.01 万元和 6,419.99 万元。

### （二）未来重大资本性支出计划

本次募集资金投资项目将是未来本公司可预见的重大资本性支出方向。募集资金投资项目的具体情况，详见本招股说明书“第十节 募集资金运用”。

## 十五、本次发行对每股收益的影响以及填补回报的措施

### （一）本次发行对即期摊薄回报的影响

本次发行前公司总股本为 90,000 万股，本次拟公开发行股票数量不超过 30,000 万股，占发行后总股本的比例不低于 25%。本次发行不涉及股东公开发售股份。

按照本次发行 30,000 万股计算，发行完成后，公司总股本规模扩大。由于本次募集资金投资项目建设需要一定的周期，公司净利润水平受国家宏观经济形势、主要原材料市场价格、募投项目建设进度等多种因素影响，短期内可能难以同步增长，从而导致公司每股收益（扣除非经常性损益后的每股收益、稀释后每股收益）可能在首次公开发行股票完成当年出现同比下降的趋势。

### （二）本次发行的必要性和合理性

本次发行的必要性和合理性，详见本招股说明书“第十节 募集资金运用”之“二、募集资金投资项目与现有业务之间的关系、必要性和可行性”。

### （三）本次募集资金投资项目与公司现有业务的关系

本次募集资金运用围绕公司主营业务进行，符合公司的发展规划。募集资金投资项目是公司发展战略的具体实施步骤，募集资金项目的实施将保持和强化公司目前在甲基单体及其下游深加工产品领域的优势地位，扩大生产规模，优化生产工艺，降低原料和能源消耗，提升资源循环利用水平，促进公司经营效益的持续增长。

### （四）公司从事募投项目在人员、技术、市场等方面的储备情况

#### 1、人员储备方面

经过多年的发展，公司拥有稳定高素质的管理团队和执行团队。目前公司研发团队经验丰富，结构稳定，公司研发技术人员共有 115 人，其中高级工程师 1

人，硕士研究生 6 人，本科生 50 人，主要核心技术人员均拥有多年的相关领域研发经验。同时公司高度重视人力资源建设工作，以现有员工团队为基础，以内部人才培养为主要途径，探索产学研联合培养人才，并根据业务发展的需要，适时引进各类型、各层次人才，适当引进高端专业人才，为公司募投项目的顺利实施奠定了基础。

## **2、技术储备方面**

从技术储备方面来看，公司深耕有机硅行业十余年，经过多年的生产实践和技术创新，公司在有机硅生产领域掌握了多项核心技术和关键生产工艺，并且持续对新技术、新工艺进行研发和应用。目前，公司拥有 32 项已授权发明专利、1 项已授权实用新型专利，公司强大的研发能力和技术储备积累为募集资金投资项目的顺利实施提供了强有力的技术支持。

## **3、市场储备方面**

有机硅材料拥有十分广泛的客户群体，涉及国民经济各行各业，为此公司不断加强营销服务网络建设，逐步建立了覆盖全国主要有机硅产业集聚地的营销服务网络。公司目前已在广东、江苏、浙江、山东等地建立 10 个销售服务机构，为客户提供售前、售中、售后全方位服务，实现了客户服务的快速化、个性化、本地化。公司还专门成立外贸部门负责境外销售业务。2017 年公司国内外客户数量超过 1,100 家，广泛分布于全国 21 个省份及迪拜、比利时、美国、波兰、日本、土耳其、韩国等境外市场。多年来，公司依靠快速反应、及时交付、质量稳定赢得客户信赖。

## **（五）填补被摊薄即期回报的措施**

为降低本次公开发行摊薄即期回报的影响，积极应对外部环境变化，增强公司持续回报的能力，充分保护中小股东的利益，公司拟通过加快募投项目建设，加强核心技术研发等方式，提高公司盈利能力，以填补被摊薄即期回报。具体内容如下：

### **1、加快募投项目建设，强化募集资金管理，提高募集资金使用效率**

公司本次发行股票募集资金投资项目符合国家产业政策和公司的发展战略，具有良好的市场前景和经济效益。随着募投项目逐步进入稳定回报期后，公司的盈利能力和经营业绩将会得到提升，有助于填补本次发行对股东即期回报的摊薄。公司将加快募集资金投资项目的建设速度，在募集资金到位前通过自筹资金先行投入，确保募投项目及早建成并实现预期效益，降低本次发行导致的股东即期回报被摊薄的风险。

### **2、加强核心技术研发，提升公司竞争力**

公司坚持自主创新战略，未来将着力通过新技术、新工艺和新材料的开发应用，对现有生产装置进行提升和改造，以进一步提升公司的生产效率和产品质量，降低能耗和物耗，从而进一步巩固和强化公司的技术、产品和成本优势。

同时，公司也将积极与科研院所、高校及下游客户开展研发合作，使公司的技术研发具有更强的针对性和前瞻性，并使产品更贴近市场需求，具有更高的附加值，从而占据市场优势地位，进一步提升公司的市场竞争力。

### **3、提高日常运营效率，降低公司运营成本**

公司将持续推进内部流程和制度的优化与改进，不断丰富和完善公司业务发展模式，巩固和提升公司市场地位和竞争能力，提高公司盈利能力。另外，公司将加强日常经营管理和内部控制，不断完善公司治理结构，推进全面预算管理，加强投资管理，提升公司的日常经营效率，降低公司运营成本，进一步提升公司的盈利能力。

### **4、进一步完善利润分配制度，强化投资者回报机制**

为建立对投资者持续、稳定、科学的回报规划与机制，对利润分配作出制度性安排，保证利润分配政策的连续性和稳定性，公司根据证监会《上市公司监管指引第3号——上市公司现金分红》的相关要求制定了《公司章程（草案）》，其中明确了公司利润分配尤其是现金分红的具体条件、政策等，完善了公司利润的决策程序、机制以及利润分配政策的调整原则，实行积极的利润分配政策，重视对投资者的合理投资回报并兼顾公司的可持续发展。公司将结合自身盈利情况和

未来业务发展战略的实际需要，建立对投资者持续、稳定的回报机制。

此外，公司还审议通过了公司未来分红回报规划，进一步明确上市后利润分配工作的规划安排，保护投资者尤其是中小投资者的权益。

## **（六）相关主体关于填补回报措施能够得到切实履行的承诺**

公司董事、高级管理人员承诺忠实、勤勉地履行职责，维护公司和全体股东的合法权益，并根据中国证监会相关规定对公司填补即期回报措施能够得到切实履行作出如下承诺：

“1、本人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、本人承诺对本人的职务消费行为进行约束。

3、本人承诺不动用公司资产从事与本人履行职责无关的投资、消费活动。

4、本人承诺在自身职责和权限范围内，全力促使公司董事会或者薪酬与考核委员会制定的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩，并对公司董事会和股东大会审议的相关议案投票赞成（如有表决权）。

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

6、本承诺出具日后，中国证监会或证券交易所作出关于填补回报措施及其承诺明确规定，且上述承诺不能满足中国证监会或证券交易所该等规定时，本人承诺届时将按照中国证监会或证券交易所的规定出具补充承诺。

7、本人承诺切实履行公司制定的有关填补回报措施以及本人对此作出的任何有关填补回报措施的承诺，若本人违反该等承诺并给公司或者投资者造成损失，本人愿意依法承担对公司或者投资者的补偿责任。

作为填补回报措施相关责任主体之一，若本人违反上述承诺或拒不履行上述承诺，本人同意中国证监会和证券交易所等证券监管机构按照其制定或发布的有

关规定、规则，对本人作出处罚或采取相关管理措施。”

## 十六、股利分配情况

### （一）报告期内股利分配情况

2017年10月31日，经东岳有限董事会审议通过，向全体股东派发股利17,000.00万元。

### （二）发行后股利分配政策

根据2018年10月31日召开的公司2018年第三次临时股东大会通过的上市后适用的《公司章程（草案）》，公司本次发行后的利润分配政策如下：

#### 1、利润分配原则

公司实施连续、稳定的利润分配政策，公司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。在满足公司正常生产经营的资金需求情况下，如无重大投资计划或重大现金支出等事项发生，公司将积极采取现金方式分配利润。

#### 2、利润分配形式

公司可以采用现金、股票、现金与股票相结合或者法律、法规允许的其他方式分配利润。现金方式优先于股票方式。公司具备现金分红条件的，应当采用现金分红进行利润分配。采用股票股利进行利润分配的，应当具有公司成长性、每股净资产的摊薄等真实合理因素。

#### 3、现金分红时应满足的条件

- 1、公司该年度实现的可分配利润（即公司弥补亏损、提取公积金后所余的税后利润）为正值、且现金流充裕，实施现金分红不会影响公司后续持续经营；
- 2、审计机构对公司的该年度财务报告出具标准无保留意见的审计报告；
- 3、公司累计可供分配利润为正值。

公司应保持利润分配政策的连续性与稳定性，在满足现金分红条件时，以现



金方式分配的利润不少于当年实现的可分配利润的 20%。

#### **4、现金分红政策**

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。

在符合现金分红条件情况下，公司原则上每年进行一次现金分红，公司董事会可以根据公司的盈利状况及资金需求状况提议公司进行中期现金分配。

#### **5、利润分配政策调整**

公司的利润分配政策将保持连续性和稳定性，如因外部经营环境或者自身经营状况发生较大变化而需要调整利润分配政策的，应以股东权益保护为出发点，由公司董事会、监事会进行研究论证并在股东大会提案中结合行业竞争状况、公司财务状况、公司资金需求规划等因素详细论证和说明原因，有关调整利润分配政策的议案需经公司董事会审议、监事会审核后提交公司股东大会批准，独立董事应当对此发表独立意见，且调整后的利润分配政策不得违反中国证监会和公司上市的证券交易所的有关规定。公司召开股东大会审议该等议案时，应当提供网络投票表决方式为公众股东参加股东大会提供便利，该等议案需经出席股东大会的股东所持表决权的 2/3 以上通过。

### **（三）公司上市后三年股东未来分红回报规划**

2018 年 10 月 31 日，公司 2018 年第三次临时股东大会审议通过了《山东东

岳有机硅材料股份有限公司上市后三年股东未来分红回报规划》，对未来的利润分配作出了进一步规划，主要内容如下：

### **1、分红回报规划制定考虑因素**

公司将着眼于长远和可持续发展，在综合考虑公司实际情况和发展目标、股东意愿、社会资金成本、外部融资环境等因素的基础上，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、项目投资资金需求、银行信贷及债权融资环境等情况，建立对投资者持续、稳定、科学的回报规划与机制。

### **2、分红回报规划制定原则**

公司的利润分配应重视对投资者的合理投资回报，利润分配应保持连续性和稳定性。公司分红回报规划应充分考虑股东特别是中小股东、独立董事的意见，在满足公司正常生产经营的资金需求情况下，坚持现金分红优先这一基本原则。

### **3、上市后三年内分红回报规划**

(1) 公司可以采取现金方式、股票方式或者现金与股票相结合的方式分配股利，并优先采用现金分红的利润分配方式。公司原则上应按年度将可供分配的利润进行分配，在有条件的情况下，公司董事会可以根据公司的资金需求状况提议公司进行中期现金分配。

(2) 公司现金分配的具体条件和比例：在满足以下现金分红条件时，公司采取固定比例政策进行现金分红，即单一年度内以现金方式分配的利润不少于当年度实现的可供分配利润的 20%：

① 审计机构对公司的该年度财务报告出具标准无保留意见的审计报告（半年度利润分配按有关规定执行）；

② 公司该年度或半年度实现的可分配利润为正值、且现金流充裕，实施现金分红不会影响公司后续持续经营；

③ 公司累计可供分配利润为正值；

④ 法律法规、规范性文件规定的其他条件。

(3) 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%；

如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。重大资金支出是指公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产或者购买设备的累计支出达到或者超过公司最近一期经审计净资产的 30% 以上，募投项目除外。

(4) 在确保足额现金股利分配的前提下，公司可以另行采取股票股利分配或公积金转增股本的方式进行利润分配。

#### **4、未来分红回报规划制定周期和审议程序**

公司董事会应根据股东大会制定或修改的利润分配政策至少每三年制定一次分红回报规划，根据股东（特别是社会公众股东）、独立董事和监事会的意见对公司正在实施的股利分配政策作出适当且必要的修改，确定该时段股东回报计划，确保调整后的股东回报计划不违反利润分配政策的相关规定，并提交公司股东大会表决通过后执行。

公司董事会结合具体经营数据，在综合分析企业发展战略、社会资金成本、外部融资环境等因素的基础上，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、项目投资资金需求、银行信贷等情况，平衡股东的短期利益和长期利益，并结合股东（特别是社会公众股东）、独立董事和监事会的意见，制定年度或中期分红方案，并经公司股东大会表决通过后实施。

#### **（四）本次发行完成前滚存利润的分配**

经公司2018年10月31日召开的2018年第三次临时股东大会审议通过的《关于山东东岳有机硅材料股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市前滚存利润分配方案的议案》，公司本次公开发行股票后，本次发行前滚存未分配利润余额由发行后的新老股东按各自的股权比例享有。

## 第十节 募集资金运用

### 一、本次募集资金运用计划

#### (一) 募集资金数额及投向

本次募集资金投资项目已于 2018 年 10 月 31 日经公司第三次临时股东大会审议通过，由董事会负责实施。本次发行后，募集资金将按轻重缓急顺序投入以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	拟投入募集资金金额	项目备案情况	环评批复情况
1	30万吨/年有机硅单体及20万吨/年有机硅下游产品深加工项目	298,074.02	山东省建设项目备案证明 (项目代码： 2018-370300-26-03-039272)	淄环审[2018]48号
2	有机硅单体装置节能环保技改项目	49,800.00	山东省建设项目备案证明 (项目代码： 2018-370300-26-03-043967)	桓环许字[2018]271号 淄环审[2018]61号
3	有机硅研发中心项目	20,000.00	山东省建设项目备案证明 (项目代码： 2018-370321-47-03-038573)	桓环许字[2018]263号
4	补充流动资金项目	82,125.98	-	-
合计		450,000.00	-	-

根据募投项目实际进展，公司在本次募集资金到位前将利用自有资金和银行贷款进行前期建设，待募集资金到位后，置换前期投入资金。如果本次发行实际募集资金净额低于拟投入项目的资金需求，募集资金不足部分由公司自筹解决。

#### (二) 募集资金专户存储安排

公司建立了募集资金管理制度。2018 年 10 月 31 日公司召开 2018 年第三次临时股东大会，审议通过了《关于审议<山东东岳有机硅材料股份有限公司募集资金管理制度>的议案》。公司募集资金将存放于董事会决定的专项账户集中管理。公司将在募集资金到位后在规定时间内与保荐人、存放募集资金的商业银行签订三方监管协议，并在全部协议签订后及时报深圳证券交易所备案并公告协议主要内容。

## 二、募集资金投资项目与现有业务之间的关系、必要性和可行性

### （一）项目与现有业务之间的关系

公司专业从事有机硅材料的研发、生产和销售，主要产品包括硅橡胶、硅油、气相白炭黑等有机硅下游深加工产品以及有机硅中间体等。本次募集资金投资项目是在公司现有主营业务的基础上，结合行业发展趋势和公司未来发展战略，对公司现有业务的进一步巩固、拓展和提升。

公司通过实施“30万吨/年有机硅单体及20万吨/年有机硅下游产品深加工项目”，将显著提升公司有机硅产品生产能力、丰富有机硅产品种类，提高产品质量，增强规模优势和产品市场竞争力，有助于巩固并扩大公司在有机硅行业的市场份额和市场地位，符合公司的发展战略。公司通过实施“有机硅单体装置节能环保技改项目”，将显著降低公司产品的能耗、物耗水平，大幅提升生产效率和装置运行平稳性，并提高产品质量。公司通过实施“有机硅研发中心项目”，将进一步改善研发环境、创建研发平台、充实研发人员、丰富研发项目，在不断强化公司的创新能力的同时确保公司能更好的满足客户对新工艺和新产品的需求。此外，公司拟通过本次发行适当补充流动资金，从资金方面满足公司经营规模快速扩张的需求，并对公司未来实施发展战略提供有力支撑。

本次募集资金投资项目的实施在不改变公司现有主营业务和经营模式的同时，将会大大提高公司的盈利能力、行业地位和整体竞争力。

### （二）项目实施的必要性

#### 1、抓住有机硅行业快速发展的机遇，提升公司行业地位

最近十余年，全球有机硅消费保持快速增长，其需求增速一直高于GDP全球增速。据统计资料显示，2006-2016年全球有机硅需求复合增速约为5%，而同期IMF（国际货币基金组织）全球GDP增速仅为3.55%。未来，受益于有机硅产品在越来越广阔的领域展示其优越性能并发挥作用以及亚太、中东新兴市场高速增长的消费需求，有机硅市场还有巨大的增长潜力。根据美国市场调查公司

MarketsandMarkets 发布的有机硅市场预测报告，2017-2022 年，世界有机硅市场将保持年均 5.85% 的增长速度，市场规模将从 2017 年的 142 亿美元（约合 938 亿人民币）上升到 2022 年的 188.7 亿美元（约合 1,247 亿人民币）。

近十余年，我国的有机硅产品需求较为旺盛，需求量亦保持快速增长。根据 SAGSI 统计数据，2007-2017 年，我国聚硅氧烷表观消费量年均复合增长率达 12.18%，至 2017 年达到 97.2 万吨，同比增长 16.27%。此外，我国有机硅净出口规模增长迅猛，根据中国海关统计数据，近十年我国初级形状的聚硅氧烷出口量从 2008 年的 3.39 万吨增至 2017 年的 21.34 万吨，而同期进口量则从 21.68 万吨降至 12.11 万吨。2017 年，我国初级形状的聚硅氧烷净出口达 9.23 万吨，同比大幅增长 257.21%。未来，随着中国经济转型的逐步推进，居民收入水平的快速提升，以及“中国制造 2025”、“一带一路”国家战略的稳健实施，SAGSI 预计聚硅氧烷消费仍将保持中高速增长，2017-2022 年期间年均增长 8.1%，至 2022 年消费量达到 143.5 万吨。

本次募集资金投资项目的实施有助于公司顺应有机硅行业快速发展的趋势，抓住市场机遇，扩大产能并形成规模效应，以进一步提升公司的行业地位。

## **2、提高深加工能力，提升盈利水平**

随着我国有机硅单体技术获得突破，国内有机硅单体迅猛发展，产品质量不断提升、生产工艺逐步成熟并接近于世界先进水平。受此影响，国外巨头已纷纷采取一体化的竞争策略，兼顾市场占有率和盈利水平，在投建新产能的同时依靠下游硅橡胶、硅油等深加工产品获取高额利润。因此，有机硅下游高端产品必将成为国内有机硅单体企业今后几年乃至更长时期新的利润来源，代替部分或全部进口产品将是有机硅产业延伸发展的必然趋势。

2008 年至 2017 年，我国初级形状的聚硅氧烷进口量由 21.68 万吨降至 12.11 万吨，而同期进口产品的平均价格则从 3,634 美元/吨上升至 6,249 美元/吨，高端产品进口比重呈持续上升趋势。目前，国内有机硅生产企业的深加工产品多为中间体以及 107 胶、110 生胶、混炼胶等初级深加工产品，高端下游制品仍存在规格少、档次不高等问题，国外巨头在下游高端市场领域占有明显优势。

本次“30万吨/年有机硅单体及20万吨/年有机硅下游产品深加工项目”有利于公司将发展重心逐步向提高精细化技术管理水平和下游高端深加工产品转移，完善自身的产业链一体化规划。本项目建成后，公司在满足有机硅单体产能扩张的同时亦将进一步提升有机硅下游高端深加工产品的生产和销售比例，进而提升公司的整体盈利能力。

### **3、节能增效，提升可持续盈利能力**

随着国家对环境保护、生态文明的要求日益提高，环保监管的不断加码增加了企业的环保成本，提高了企业的经营门槛。可以预见，随着环境保护、生态文明等政策持续深入推进，企业节能环保的运营水平将成为企业竞争力的重要体现。

本次“有机硅单体装置节能环保技改项目”为节能工艺优化项目，符合“十三五”节能政策。本项目建成后，公司在提高产品质量的同时降低自身产品的能耗和物耗水平；生产装置的自控率将达到95%以上，生产平稳率将大幅提高。同时，公司将进一步优化生产执行系统（MES）、生产车间DCS控制系统及电子巡检系统，进一步提升生产装置智能化、信息化运行水平，以达到提高产品质量、降低生产成本的目的，同时进一步增强车间环境安全管理水平，减少环境安全生产事故。这不仅将为公司带来良好的经济效益和环境效益，还为公司未来的可持续发展提供了重要保障。

本次“30万吨/年有机硅单体及20万吨/年有机硅下游产品深加工项目”为根据最新的技术和工艺设计，项目采用国家有关部门推广使用的节能型设备，对于核心设备及对产品质量、纯度、收率有影响的关键设备，采购国外知名厂商的高端设备。项目在提升节能、环保和产品质量等方面与公司现有产能装置相比将有较大提高，为公司提升整体竞争力和实现发展战略具有重要意义。

### **4、提升研发能力，缩小与海外巨头的差距**

在下游产品开发方面，我国有机硅企业仍存在产品品类少、产品档次和附加值较低等短板，海外跨国公司在下游高端市场领域占有明显优势。据统计，德国瓦克、日本信越等跨国公司每吨聚硅氧烷的产值为7,200~9,400美元，约为国内



主要单体生产企业的 2 倍。2017 年，我国初级形状的聚硅氧烷出口量达到 21.34 万吨，但出口均价仅为进口均价的 47.50% 左右。从产品种类来看，美国陶氏在有机硅业务领域提供 7,000 多种产品和服务，日本信越也已开发超过 5,000 种有机硅产品。相比之下，我国的有机硅产品牌号只有数百种，差距明显。

与掌握了大量优势技术、下游深加工产品品类丰富的国外巨头相比，国内有机硅生产企业规模仍然偏小、产品种类较少、特种单体和下游深加工产品发展滞后，多数中小规模企业偏重产品销售而对技术开发投入不足，产品同质化严重。巩固并大力发展有机硅下游产品的种类与质量成为我国有机硅生产企业能否实现可持续发展的关键。

公司前期的研发主要专注于现有产品的工艺水平和技术方面的改进，而对有机硅下游新产品的研发投入较少、开发力度不足。通过本次“有机硅研发中心项目”的建设，同时依托于公司多年的行业经验以及人才储备，有利于公司汇集行业优秀人才，提升有机硅下游新产品的开发能力和产业化能力，加大力度开发液体混炼胶、玻纤粘结剂、羟基硅油、高沸硅油、羟丙基硅油、MQ 硅树脂以及苯基单体等更多代表未来市场需求和受到国家产业政策鼓励的高端产品。

### **（三）项目实施的可行性**

#### **1、有机硅产品广阔的发展空间为项目顺利实施提供良好的市场基础**

有机硅是一类性能优异、形态多样、用途广泛的高性能化工新材料，随着国民经济的发展，有机硅产品在越来越多的领域展示其优越性能并发挥作用，逐步实现对传统材料的替代，应用范围不断扩大。自 20 世纪 50 年代以来，中国的有机硅工业不仅支撑了国防军工、信息技术、高端装备制造、新能源、生物医学等战略性新兴产业的发展，而且也使我国的建筑、电器、纺织、个人护理、日用品、交通运输等领域用上了有机硅，从而对传统产业的技术进步和产品升级换代起到积极的推动作用。特别是在世界能源危机日益加剧的背景下，作为非石油路线的化工新型材料，有机硅愈加显示出其强大的生命力和广阔的发展前景。

近十余年，我国有机硅材料在市场需求的推动下一直保持了高速发展势头，2007-2017 年年均复合增速达 12.18%，远高于世界其它国家和地区的增长速度，

是全球有机硅产业发展的主要推动力量。尽管当前我国有机硅消费已达全球消费总量的 50%，但人均消费量仍有很大的提升空间。据统计，目前我国有机硅的人均消费量约为 0.70kg，而西欧、北美、日、韩等发达国家和地区都已接近 2.00kg。未来，随着我国建筑、新能源、医疗、电子、汽车等行业的快速发展以及居民生活水平的提升，对有机硅的需求量仍将保持中高速增长，发展前景十分广阔。

## 2、国家产业政策的支持为项目顺利实施提供良好的政策环境

新材料是现代工业的基石，先进制造业和高新技术产业都离不开优异的新材料，大力发展新材料对于我国提高整体技术水平、改造和提升传统产业都有着十分重要的战略意义。有机硅材料属于高性能化工新材料，产业关联度大，对促进相关产业升级和高新技术发展十分重要，一直是国家重点支持发展的新材料。

随着我国有机硅工业的发展和进步，国家对有机硅工业的鼓励政策逐步从单体生产转向有机硅产品深加工、新型有机硅产品开发、新应用领域拓展以及提高综合利用水平等方面。早在 2012 年 1 月，工信部在其发布的《新材料产业“十二五”发展规划》中就提出“巩固有机硅单体生产优势，大力发展硅橡胶、硅树脂等有机硅聚合物产品；重点建设山东淄博、浙江、江苏、江西九江、四川成都高性能硅材料基地”。2015 年 9 月，发改委、财务部、商务部在其联合发布的《关于印发鼓励进口技术和产品目录（2015 年版）的通知》中将“有机硅下游深加工产品生产技术”列为鼓励引进的先进技术。2015 年 10 月，国家制造强国建设战略咨询委员会发布《中国制造 2025》重点领域技术路线图，文中提出要“重点发展硅橡胶等具有特殊性能的橡胶，重点发展硅树脂、硅油等”。2017 年 1 月，发改委发布《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录（2016 版）》，其中“高品质合成橡胶、高性能密封材料、表面功能材料、新型催化材料及助剂等新材料产业以及光伏电池封装材料、高端 LED 封装材料”等均被列入国家战略性新兴产业重点产品和服务指导目录。2017 年 6 月，发改委、商务部联合发文《外商投资产业指导目录（2017 年修订）》，鼓励外商投资产业包括“有机硅新型下游产品开发与生产”、“硅橡胶等特种橡胶生产”等。2017 年 12 月，发改委下发《增强制造业核心竞争力三年行动计划（2018-2020 年）》，要求“开展市场潜力大、附加价值高的重点新材料关键技术产业化，其中包括：高性能硅树脂及单体，液

体硅橡胶、苯基硅橡胶等特种硅橡胶，有机硅改性聚氨酯热塑性弹性体等”。

上述一系列政策的出台将有力地支持有机硅行业持续、健康发展，为本次募集资金投资项目的顺利实施创造了良好的政策环境。

### 3、公司生产、研发及营销体系完善，可保障项目顺利实施及产能消化

公司深耕有机硅行业十余年，已成为我国有机硅行业中生产规模最大、技术和工艺水平领先的企业之一，现已具备从金属硅粉加工到有机硅单体、中间体以及下游硅橡胶、硅油、气相白炭黑等系列深加工产品的一体化生产能力，并对相关副产物进行综合利用，形成了较为完善的产业链配套。

公司的有机硅生产技术和工艺处于国内领先水平。通过长期生产实践和技术创新，公司已掌握多项核心技术和关键生产工艺，并持续对新技术、新工艺进行研发和应用，以增强企业核心竞争力。公司现已掌握 15 万吨/年单体合成装置设计、运行技术，为单套产能最高的国产装置之一。公司是山东省淄博市有机硅材料工程技术研究中心，曾先后承担国家工信部 2017 年“工业强基”工程、山东省科技计划项目、山东省自主创新及成果转化专项以及淄博市创新发展重点项目计划等一系列重大科研项目。作为行业领先企业，公司还参与起草了《工业用二甲基二氯硅烷》、《二甲基二氯硅烷水解物》、《羟基封端聚二甲基硅氧烷线性体》、《十甲基环五硅氧烷》、《高沸硅油》等多项国家或行业团体标准。截止本招股说明书签署之日，公司已取得各类已授权发明专利共 32 项，其中发明专利“有机氯硅烷的水解方法”获山东省专利奖一等奖。

公司建立起了完善的营销网络和售后服务体系，不仅在总部建有功能齐全的营销经营部门，还在我国广东、山东、江苏、浙江、上海等主要市场区域共设立 10 个销售办事机构以实现客户服务的快速化、个性化、本地化。依托公司在技术研发、产品质量控制等方面的综合优势，公司的有机硅产品在国内市场拥有广泛的市场知名度和美誉度，已积累了一批优质、稳定的客户，同时凭着良好的市场声誉，公司的客户基础不断扩大。近年来，除了深耕国内市场，公司还积极布局境外市场，并专门成立外贸部门负责拓展境外客户。随着境外市场营销网络建设的不断推进及境外客户开发的不断加强，公司有机硅产品正逐步获得境外大客户的认可，为迪拜安联公司、比利时速的奥公司等境外一流的化工制品生产厂商

提供有机硅产品。2017年，公司国内外客户数量已超过1,100家，广泛分布于全国21个省份及迪拜、比利时、美国、波兰、日本、土耳其、韩国等境外市场。

公司完善的生产及技术研发体系将有效保障项目的正常建设并投产运营，完善的营销服务体系及国内外广泛、优质的客户资源能为项目新增产能的有效消化提供了有力支撑及有效的市场保证。

### 三、募集资金投资项目具体方案

#### （一）30万吨/年有机硅单体及20万吨/年有机硅下游产品深加工项目

##### 1、项目概况

本项目总占地面积282,680.8 m<sup>2</sup>（约424亩，部分使用现有闲置土地，其中新征地不低于255亩）。

本项目生产规模含30万吨/年有机硅单体和20万吨/年有机硅下游深加工产品。本项目将在公司现有产品基础上，大幅增加现有硅橡胶、硅油的产品品类，并发展液体胶、硅树脂等新产品。同时，通过使用更先进的设备和工艺，提高产品的纯度和性能指标，发展高端产品。

##### 2、项目投资概算

本项目总投资298,074.02万元，其中建设投资257,810.02万元，铺底流动资金40,264.00万元，具体如下：

序号	工程或费用名称	投资估算（万元）	占项目投资总额比例
1	建设投资费用	257,810.02	86.49%
1.1	建筑工程费	60,090.51	20.16%
1.2	设备购置费	139,205.00	46.70%
1.3	安装工程费	12,528.45	4.20%
1.4	其他费用	45,986.05	15.43%
2	铺底流动资金	40,264.00	13.51%
3	项目投资总额	<b>298,074.02</b>	<b>100.00%</b>

### 3、项目技术方案和设备方案

#### (1) 主要工艺流程图

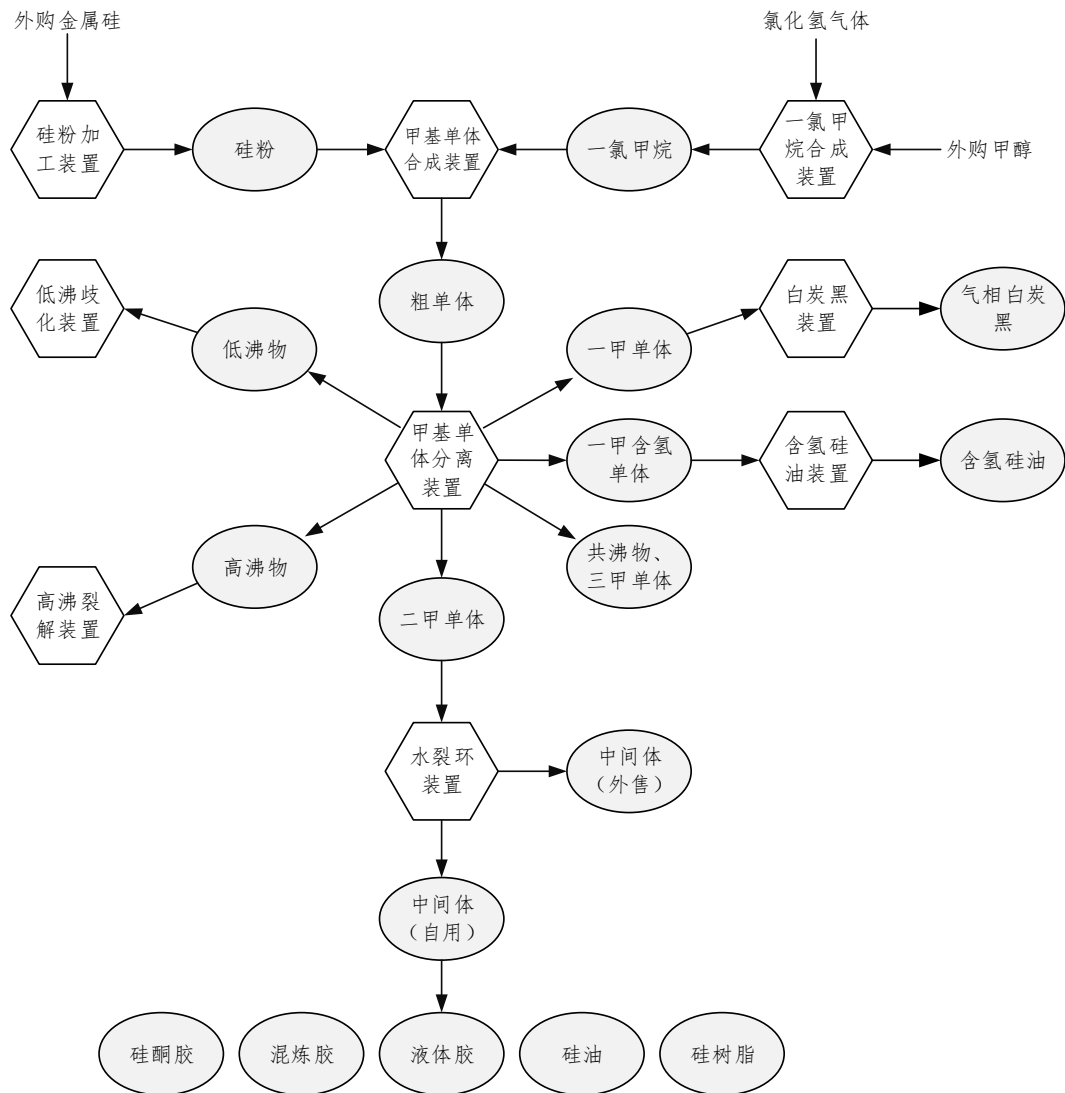
外购的金属硅在硅粉加工装置加工成甲基单体合成所要求的硅粉，利用槽车输送到甲基单体合成装置。在一氯甲烷合成装置，将来自二甲水解装置副产的氯化氢气体与外购的并经气化的甲醇在催化剂作用下进行反应生成一氯甲烷，再经精制、压缩、精馏、冷凝后送到甲基单体合成装置。在甲基单体合成装置，一氯甲烷和硅粉在流化床反应器内进行气固相催化反应生成甲基氯硅烷，该合成气经旋风及湿法除尘、精馏回收一氯甲烷后得到粗甲基氯硅烷混合物（粗单体），粗单体送甲基单体分离装置。

粗单体在甲基单体分离装置经脱高塔、脱低塔、二元塔、脱轻塔、含氢塔、共沸塔、三甲塔等分离过程，得到下列各种精单体和馏份：一甲单体、二甲单体、一甲含氢单体、三甲单体、高沸物、共沸物和低沸物。其中一甲单体用于生产白炭黑，一甲含氢单体用于生产含氢硅油，三甲单体作为精单体产品出售；低沸物送至低沸歧化装置，共沸物作为副产品出售，高沸物进入高沸裂解装置；二甲单体送至水裂环装置。

二甲单体进入浓酸水解反应环路系统内反应生成水解物，反应副产的氯化氢气体直接送至一氯甲烷合成。水解物送至水裂环车间。在线环分离工段，水解物经加压蒸馏获得线性体成品；在裂解工段，水解物在真空及催化条件下发生裂解重排反应，生成环体，后经脱低塔、脱高塔、DMC塔、D5塔精馏等过程，得到合格的DMC、D3、D4、D5及高环成品。

水裂环装置产出的DMC、线性体等合格产品送20万吨/年有机硅下游产品深加工装置，用以生产硅油、液体胶、混炼胶等下游产品。

总工艺流程简图如下所示：



相比于现有装置，本次募投项目通过改进和优化设计，单套产能规模、产品质量、工艺技术及自动化控制、节能环保、下游深加工产品品类等方面均有显著提高。

## (2) 主要设备选择情况

项目的主要设备包括流化床反应器及各类反应装置、储罐、泵类装置及各类管道传送装置。项目采用国家有关部门推广使用的节能型设备，杜绝采用高能耗的设备。依据比选原则，在满足生产需要的前提下，尽量选用能耗低、效率高的设备。对于核心设备及对产品质量、纯度、收率有影响的关键设备，采购国外知名厂商的高端设备，其他设备就近采购。

#### 4、主要原辅材料、燃料供应

##### (1) 主要原辅材料供应

本项目所用原材料及辅助材料属于一般化工产品，主要包括金属硅、甲醇等。

##### (2) 主要燃料及动力供应

本项目所需主要燃料及动力为电力、蒸汽等。

#### 5、项目投资效益情况

本项目主要的经济效益指标如下：

单位：万元

序号	项目	指标值
1	项目投资规模	298,092.04
2	达产后年销售收入	455,037.16
3	达产后年税后净利润	58,009.12
4	财务净现值	138,161.05
5	项目税后内部收益率	23.07%
6	投资回收期（年）	6.54

注：财务净现值、项目税后内部收益率及投资回收期均为税后口径。

#### 6、项目实施地及实施进度

##### (1) 项目实施地选址及土地使用权问题

本项目位于淄博东岳经济开发区，项目总占地面积 282,680.8 m<sup>2</sup>（约 424 亩，部分使用现有闲置土地，其中新征地不低于 255 亩），新征地位于公司现有厂区东侧。截止本招股说明书签署之日，发行人已经取得桓台县国土资源局出具的《国有建设用地使用权挂牌出让成交确认书》，确认公司已经竞得上述土地，合计 255.43 亩，成交总价 7,800 万元，公司已经支付上述款项，土地使用权证正在办理之中。

##### (2) 建设周期的规划

本项目于 2018 年 9 月完成可行性论证，预计 2020 年 12 月底试车投产。项目分两期进行：一期为 30 万吨/年有机硅单体装置及配套装置建设，二期为 20

万吨/年有机硅下游产品深加工装置建设。

(3) 各阶段建设进度计划

序号	实施阶段	计划完成时间
1	项目可行性论证	2018年9月
2	项目审批	2019年3月
3	一期设备采购、安装、调试	2020年4月
4	一期试车投产	2020年6月
5	二期设备采购、安装、调试	2020年10月
6	二期试车投产	2020年12月

7、项目的环保问题及采取的措施

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。

项目投产后，产品生产过程中所涉及主要污染物有废气、废水、固体废物、噪声等，主要来源及采取的措施如下：

主要污染物	主要来源	拟采取的主要措施
废气	本项目产生废气主要来自于30万吨/年有机硅单体装置排放的尾气及放空气及20万吨/年有机硅下游产品深加工装置中产生的低分子，污染物主要为不凝尾气等	新建废气焚烧装置一套，项目运行过程中产生的废气将通过管道进入废气焚烧装置焚烧，尾气达标后高空排放
废水	本项目产生的废水主要包括生产污水、初期污染雨水和生活污水	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。新建处理量为2000吨/天的污水处理装置，用于处理本项目运行过程中产生的废水，废水处理达标后对外排放，公司下一步已制定出污水零排放方案，未来排放量将大幅减少
固体废物	本项目产生的生产固废主要包括残渣、废渣和釜底物等。生活垃圾由当地环卫部门统一回收	高沸釜底物和低沸釜底物送至焚烧装置处理，浆渣清液送至浆硅渣处理装置
噪声	生产过程中产生的工业噪声污染源主要有生产设备运行时产生的机械噪声和空气动力性噪声	对其噪声防治采取以下措施：①在保证工艺生产的同时注意选用低噪声的设备；②对振动较大的设备考虑设备基础的隔振、减振；③利用建（构）筑物及绿化隔声降噪；④厂房内墙壁采用吸声材料，装隔声门窗；⑤对高噪声设备增设隔声罩；⑥合理布局，要求将高噪声较高设备布设在生产车间中央



## （二）有机硅单体装置节能环保技改项目

### 1、项目概况

本项目属于在现有有机硅单体生产一、二期装置基础上的技改项目，不新占用土地。

主要建设内容包括：单体分离一、二期板式塔改高效填料塔；水裂环采用高效反应分离设备；一氯甲烷合成反应系统设备改造提升；焚烧一、二期装置环保改造提升；公用工程水系统改造提升；自动化提升改造等。

### 2、项目投资概算

本项目投资估算的费用内容为上述工程内容的建设投资，包括固定资产（含工程费用和固定资产其他费用）投资、无形资产投资、其他资产和预备费等。

本项目计划总投资 49,800 万元，具体如下：

序号	工程或费用名称	投资估算 (万元)	占项目投资总额 比例
1	单体分离一、二期板式塔改高效填料塔	14,900.00	29.92%
2	水裂环采用高效反应分离设备	6,900.00	13.86%
3	氯甲烷合成反应系统设备改造提升	10,200.00	20.48%
4	焚烧一、二期装置环保改造提升	4,800.00	9.64%
5	公用工程水系统改造提升	1,200.00	2.41%
6	自动化提升改造	11,800.00	23.69%
7	项目投资总额	<b>49,800.00</b>	<b>100.00%</b>

### 3、项目技术方案和设备方案

#### （1）主要工艺流程

本项目为有机硅单体装置技术改造项目，主要对公司现有有机硅单体生产一、二期装置进行设备替换性技改，并对附属的焚烧系统和循环水系统进行技术改造，项目实施后将更加有效地保证生产系统的稳定运行。

①单体分离装置中的板式塔更换高效填料塔：比起板式塔，填料塔具有通量大、阻力小、效率高等特点。相同的塔高情况下可有效的增加理论塔板数，相对

的降低工艺运行回流比，有效的降低塔釜再沸器热负荷以及塔顶冷凝器的冷负荷。

②水裂环装置更换高效设备：水解塔，裂解釜，相分离器等，采用国外进口装备，使水解裂解反应更加彻底。通过采用更先进的相分离器，提高水相与油相的分离程度，有效降低产品中的酸度，提高产品纯度和质量。提升单次油水分离的程度，降低工艺中水洗次数，降低废水废酸产生量。

③一氯甲烷合成反应系统设备改造提升：以甲醇与氯化氢气体按摩尔比 1:1 的比例进入氯甲烷第一反应器中进行反应，反应后的反应产物氯甲烷及未反应的甲醇与氯化氢进入第二反应器继续反应。同时，向第二反应器中继续通入 20% 第一反应器甲醇通入量，使反应物氯化氢充分反应。反应后的气体进入两级反应器冷凝器，冷凝液进入甲醇回收塔进行分离，分离后的甲醇返回第二反应器中循环使用。

④焚烧一、二期装置改造提升：更换烟气急冷器，使烟气急冷器口烟温控制在 500℃ 以上。更换高效三级旋风除尘装置，更好的分离尾气中的粉尘。更换急冷塔除尘塔设备，使其降温时间更短，减少二噁英等有害气体产生。更换水洗塔碱洗塔，更加有效的去除尾气中的氯化氢气体。

⑤公用工程水系统改造提升：在现有循环水一、二期装置旁边新增循环水池与循环水冷风机，与原有循环水池串联使用，增加现有循环水的制冷量。

⑥自动化提升改造：生产运行装置根据实际情况增加或更换先进仪表阀门等，按照公司生产运行情况增加计量工具，以辅助于一套大型化工先进控制集成系统。增加一键开停车，黑屏操作，PID 流程优化，增加装置平稳运行率。

## (2) 主要设备选择情况

工艺设备的选择根据各生产装置的工艺特点和物料特性来选择。接触非腐蚀介质的压力容器、换热器，根据工艺条件按规范进行选型。大部分输送工艺介质的泵类采用屏蔽泵或磁力泵，防止物料外漏。

#### 4、主要原辅材料、燃料供应

##### (1) 主要原辅材料供应

本项目所用原材料及辅助材料属于一般化工产品，主要包括金属硅、甲醇等。

##### (2) 主要燃料及动力供应

本项目所需主要燃料及动力为电力、蒸汽等。

#### 5、项目投资效益情况

项目建成后，单体分离装置将降低能耗 10% 左右；同时，水裂环装置新增高效分离与反应设备，进一步解决产品反酸问题，优化产品质量，每年可节约共计 4,613 万元。此外，受分离车间运行的经济性影响，公司目前有机硅单体实际产能为 25 万吨/年，公司可通过本次募投项目优化生产线配置，将现有有机硅单体装置实际产能提升至 30 万吨/年。

#### 6、项目实施地及实施进度

##### (1) 项目实施地选址及土地使用权问题

本项目属于在现有有机硅单体生产一、二期装置基础上的技改项目，不新占用土地。

##### (2) 建设周期的规划

本项目于 2018 年 9 月完成项目可行性论证，预计 2020 年 7 月试车投产，具体如下表所示：

序号	实施阶段	预计完成时间
1	完成项目可行性论证和项目审批	2018年9月
2	完成施工图设计	2019年2月
3	设备采购与制作	2019年9月
4	土建与设备安装	2020年6月
5	试车投产	2020年7月

#### 7、项目的环保问题及采取的措施

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。

项目投产后，主要污染物有废气、废水、噪声等，主要来源及采取的措施如下：

主要污染物	主要来源	拟采取的主要措施
废气	本项目产生废气主要来自于各生产装置的尾气等	在确定工艺方案时，首先选用不产生或少产生污染物的工艺，在生产过程中把污染物减少到最低限度
废水	本项目产生的废水主要包括生产污水、初期污染雨水和生活污水	
噪声	生产过程中产生的工业噪声污染源主要有生产设备运行时产生的机械噪声和空气动力性噪声	对其噪声防治采取以下措施：①在保证工艺生产的同时注意选用低噪声的设备；②对振动较大的设备考虑设备基础的隔振、减振；③利用建（构）筑物及绿化隔声降噪；④厂房内墙壁采用吸声材料，装隔声门窗；⑤对高噪声设备增设隔声罩；⑥合理布局：要求将高噪声较高设备布设在生产车间中央

### （三）有机硅研发中心项目

#### 1、项目概况

本项目总占地面积 2,200 m<sup>2</sup>（约 3.30 亩），共建设五层，建筑面积为 11,000 m<sup>2</sup>。本项目在公司现有土地上建设，不涉及新征土地。

本项目将建设高规格的分析室、实验室、大型展厅、应急指挥中心、信息控制中心和会议室等，旨在为研发人员提供良好的科研环境。

#### 2、项目投资概算

本项目计划总投资 20,000.00 万元，具体如下：

序号	工程或费用名称	投资估算（万元）	占项目投资总额比例
1	研发中心主体大楼	2,000.00	10.00%
2	研发中心实验室	10,000.00	50.00%
3	大型展厅	1,000.00	5.00%
4	应急指挥中心	2,000.00	10.00%
5	信息控制中心	4,000.00	20.00%
6	其他费用	1,000.00	5.00%
7	项目投资总额	<b>20,000.00</b>	<b>100.00%</b>

### 3、项目投资效益情况

本项目有助于提升公司研发水平和竞争力，无法单独测算效益：

#### (1) 有利于增强企业的市场竞争力

研发中心的建设将显著提高公司的自主创新能力，为企业的持续发展提供强有力的支撑。企业新产品的研发和产品质量的提升，会直接影响企业的竞争力。本项目的建设将大大提高新产品研制成功的速度，缩短新产品的研发周期，加快新产品上市的步伐，使企业在竞争中获得先机。因此，本项目的建设能为公司提升市场竞争力提供重要保障。

#### (2) 有利于增强企业的抗风险能力

公司深耕有机硅行业十余年，形成了较为完善的产业链配套，产品市场前景广阔。产品市场的竞争主要体现在技术的竞争，本项目的建设将显著增强大公司自主研发的能力，提高产品和企业在行业中的地位。纵观国内外新材料领域的企业，都十分注重研发的投入，并因此取得了良好的经济效益和社会效益。本项目的建设将为企业后续发展提供强有力的支持，增强企业抗风险能力。

#### (3) 有利于培养和引进高端人才，加强企业产学研结合，加速科技成果转化

公司通过对研发中心的建设，大力扩充研发人员，引进行业高端人才，造就一批技术创新带头人。除依靠自有技术力量外，公司还运用多种机制，注重联合开发，通过多种方式提高新产品技术水平。本项目的建设将加强公司与科研院所的合作，有助于公司将具有市场潜力的技术开发成果及研究项目进行转化并实现产业化。

### 4、项目实施进度

本项目于 2018 年 7 月开始进行建设准备，预计 2019 年 7 月投入使用，具体如下表所示：

序号	实施阶段	预计完成时间
1	完成可行性研究	2018年7月
2	完成项目方案	2018年7月

序号	实施阶段	预计完成时间
3	完成施工图设计	2018年8月
4	设备采购与制作	2018年12月
5	土建与设备安装	2019年6月
6	投入使用	2019年7月

## 5、项目的环保问题及采取的措施

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。

项目投产后，主要污染物有废气、废水等，主要来源及采取的措施如下：

主要污染物	主要来源	拟采取的主要措施
废气	本项目主要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	污染物主要为不凝尾气等，将通过管道进入尾气焚烧系统焚烧，尾气达标后高空排放
废水	本项目的废水主要包括实验室水池所排出的洗涤容器用水和生活污水等	排水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水处理工序进行处理后达标排放

## （四）补充流动资金

### 1、项目概况

公司综合考虑了行业发展趋势、自身经营特点、财务状况以及业务发展规划等经营情况，拟使用募集资金中的 82,125.98 万元来补充公司流动资金。

### 2、项目必要性

#### （1）满足公司经营规模不断扩大的需要

作为国家战略性新兴产业新材料行业的重要组成部分，我国有机硅行业近年来快速发展，目前正处于蓬勃发展的成长期。同时受国家供给侧结构性改革和严厉的环保政策影响，部分落后产能退出。作为我国有机硅材料行业中生产规模最大、技术和工艺水平领先的企业之一，公司生产的有机硅产品的市场需求则呈现出持续增长的势头。为把握行业发展机遇、扩大生产经营规模，公司对营运资金的需求也将呈不断增加的趋势。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，公司对流动资金的需求将进一步增加。

#### **(2) 满足公司未来战略发展的需要**

公司不排除通过产业整合的方式并购其所处产业链的上、下游企业，以进一步降低原材料的采购成本，提高原材料供应的稳定性，拓展下游深加工产品。因此，公司需要为实施战略储备一定量的现金。

### **3、项目资金管理安排**

在用于补充流动资金的募集资金到位后，公司将根据自身对流动资金需求的实际情况审慎安排资金用途，并严格执行与募集资金使用相关的规定及办法，以确保募集资金得到有效管理和合理使用。

## **四、募集资金对公司财务状况及经营成果的影响**

### **(一) 对净资产和每股净资产的影响**

本次发行募集资金到位后，公司净资产将会有大幅度增加，每股净资产数额也将相应提高。

### **(二) 对资产负债率及资本结构的影响**

本次募集资金到位后，短期内公司流动比率和速动比率将大大提高，资产负债率将大幅下降，公司的偿债能力、后续持续融资能力及抗风险能力将显著提高。

### **(三) 对净资产收益率及盈利能力的影响**

由于募集资金投资项目需要一定的建设期，短期内净资产收益率会有一定程度的下降，但从中长期看，随着募集资金投资项目的展开，生产规模的进一步扩大，公司的营业收入与利润水平将大幅增长，公司的盈利能力将进一步增强。

#### **（四）对治理结构的影响**

本次发行后，公司的股本结构将得到进一步优化，投资主体的多元化和股权的分散也有利于进一步完善公司治理结构。



## 第十一节 其他重要事项

### 一、重大合同

截止本招股说明书签署之日，公司已签署且正在履行的对发行人生产经营活动、未来发展或财务状况具有重要影响的合同如下：

#### （一）销售合同

截止本招股说明书签署之日，发行人与主要客户签订的销售合同如下：

单位：万元

序号	合同编号	客户名称	标的物	合同金额 (含税)	签订日期
1	DY181006017	杭州之江新材料有限公司	107室温胶	504.00	2018年10月07日
2	DY181008064	广东聚合科技股份有限公司	端乙烯基硅油	81.51	2018年10月09日
3	DY181022018	东莞市顺之昌有机硅材料有限公司	混炼胶	52.80	2018年10月22日

#### （二）采购合同

截止本招股说明书签署之日，发行人与主要供应商签订的采购合同如下：

单位：万元

序号	合同编号	供应商名称	标的物	合同金额 (含税)	签订日期
1	Y2018093001	新疆西部合盛硅业有限公司	金属硅	4,110.00	2018年09月30日
2	-	烟台金正环保科技有限公司	水处理系统	1,230.00	2018年06月15日
3	YJG20180414	江苏科圣化工机械有限公司	流化床管束	594.87	2018年04月14日

#### （三）其他合同

截止本招股说明书签署之日，发行人签订的其他对发行人生产经营活动、未来发展或财务状况具有重要影响的合同如下：

单位：万元

序号	合同编号	合同名称	合同签署方	合同金额 (含税)	签署日期
1	NBS2018020	30万吨/年有机硅单体及20万吨/年有机硅下游产品深加工项目设计合同	发行人、中国化学赛鼎宁波工程有限公司	1,980.00	2018年2月27日
2	-	技术服务合同	发行人、上海骊恒机电设备有限公司	680.00	2018年1月25日

#### (四) 承销协议、保荐协议

公司与中信建投证券股份有限公司于2018年10月28日签订了《承销协议》、《保荐协议》，聘请中信建投证券担任本次发行的保荐机构和主承销商。

## 二、对外担保情况

截止本招股说明书签署之日，发行人不存在对外担保事项。

## 三、诉讼及仲裁事项

截止本招股说明书签署之日，发行人不存在对财务状况、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。

截止本招股说明书签署之日，公司的控股股东、实际控制人以及公司的董事、监事、高级管理人员和其他核心人员不存在作为一方当事人的重大诉讼或仲裁事项。

报告期内，公司控股股东、实际控制人不存在重大违法行为。


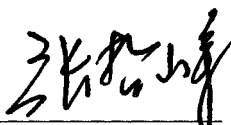

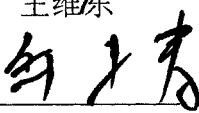
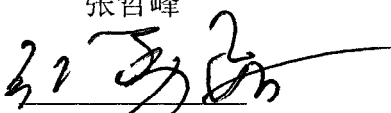


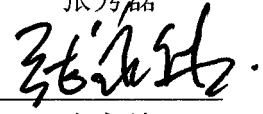
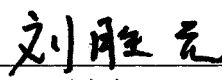
截止本招股说明书签署之日，公司的董事、监事、高级管理人员和其他核心人员不存在涉及刑事诉讼的情况。

## 第十二节 有关声明

### 一、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不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性、及时性承担个别和连带的法律责任。

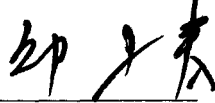
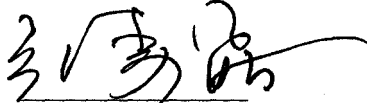
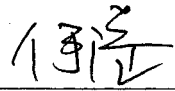
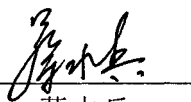
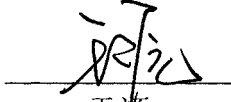
全体董事：（签名）

 王维东	 张哲峰	 刘静
 郑建青	 张秀磊	 伊港
 曹先军	 张永德	 刘胜元

全体监事：（签名）

 王华伟	 张海雷	 郝斌
--	--	---

全体高级管理人员：（签名）

 郑建青	 张秀磊	 伊港
 蔡水兵	 于源	

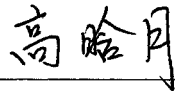
山东东岳有机硅材料股份有限公司



## 二、保荐机构（主承销商）声明

本公司已对招股说明书进行了核查，确认不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性、及时性承担相应的法律责任。

项目协办人（签名）：



高晗月

保荐代表人（签名）：

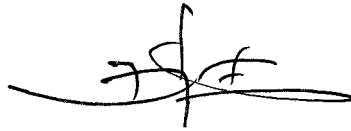


刘建亮

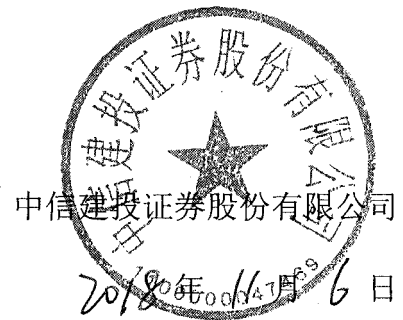


罗贵均

法定代表人（签名）：



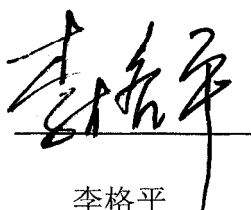
王常青



## 声明

本人已认真阅读山东东岳有机硅材料股份有限公司招股说明书的全部内容，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。

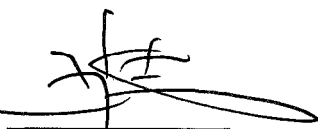
保荐机构总经理：



李格平

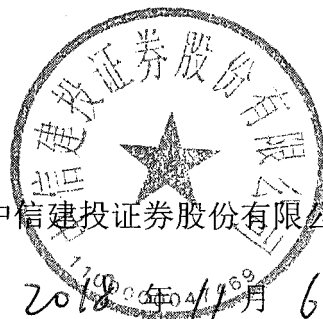
李格平

保荐机构董事长：



王常青

保荐机构：中信建投证券股份有限公司



2018年11月6日

## 律师声明

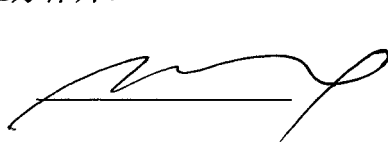
本所及经办律师已阅读《山东东岳有机硅材料股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书》，确认招股说明书与本所出具的法律意见书和律师工作报告无矛盾之处。本所及经办律师对发行人在招股说明书中引用的法律意见书和律师工作报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对招股说明书引用法律意见书和律师工作报告的内容的真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

单位负责人：

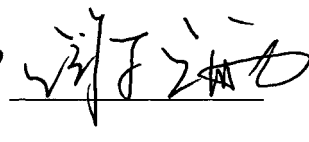


王 玲

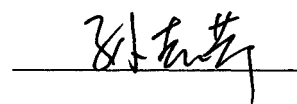
经办律师：



李 萍



谢元勋





二〇一八年十一月六日

## 审计机构声明

本所及签字注册会计师已阅读《山东东岳有机硅材料股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书》（以下简称招股说明书），确认招股说明书与本所出具的《审计报告》（天健审〔2018〕7-363号）、《内部控制鉴证报告》（天健审〔2018〕7-364号）及经本所鉴证的非经常性损益明细表的内容无矛盾之处。本所及签字注册会计师对山东东岳有机硅材料股份有限公司在招股说明书中引用的上述审计报告、内部控制鉴证报告及经本所鉴证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，并对引用的上述内容的真实性、准确性、完整性和及时性承担相应的法律责任。

签字注册会计师：

     
肖瑞峰 李灵辉

天健会计师事务所负责人：

  
张云鹤

天健会计师事务所（特殊普通合伙）

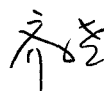

二〇一八年十一月六日



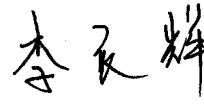
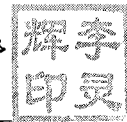
## 验资机构声明

本所及签字注册会计师已阅读《山东东岳有机硅材料股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书》（以下简称招股说明书），确认招股说明书与本所出具的《验资报告》（天健验（2018）7-10 号）的内容无矛盾之处。本所及签字注册会计师对山东东岳有机硅材料股份有限公司在招股说明书中引用的上述报告的内容无异议，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，并对引用的上述内容的真实性、准确性、完整性和及时性承担相应的法律责任。

签字注册会计师：


  


齐晓丽

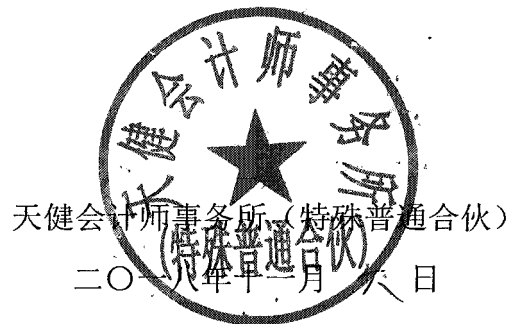
  


李灵辉

天健会计师事务所负责人：



张云鹤





## 六、承担评估业务的资产评估机构声明

本机构及签字注册资产评估师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本机构出具的资产评估报告无矛盾之处。本机构及签字注册资产评估师对发行人在招股说明书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、完整性、及时性承担相应的法律责任。

经办注册资产评估师：（签名）



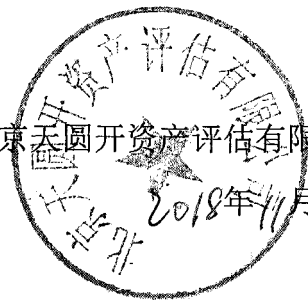
夏国军

刘京岱

法定代表人：（签名）

王绍明

北京天圆开资产评估有限公司



2018年11月6日



## 验资复核机构声明


本所及签字注册会计师已阅读《山东东岳有机硅材料股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书》（以下简称招股说明书），确认招股说明书与本所出具的《实收资本复核报告》（天健验（2018）7-40号）的内容无矛盾之处。本所及签字注册会计师对山东东岳有机硅材料股份有限公司在招股说明书中引用的上述报告的内容无异议，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，并对引用的上述内容的真实性、准确性、完整性和及时性承担相应的法律责任。

签字注册会计师：

  
肖瑞峰

  
李灵辉

天健会计师事务所负责人：

  
张云鹤

天健会计师事务所（特殊普通合伙）

二〇一八年十一月六日



## 第十三节 附件

### 一、备查文件

- (一) 发行保荐书（附：发行人成长性专项意见）及发行保荐工作报告；
- (二) 发行人关于公司设立以来股本演变情况的说明及其董事、监事、高级管理人员的确认意见；
- (三) 发行人控股股东、实际控制人对招股说明书的确认意见；
- (四) 财务报表及审计报告；
- (五) 内部控制鉴证报告；
- (六) 经注册会计师鉴证的非经常性损益明细表；
- (七) 法律意见书及律师工作报告；
- (八) 公司章程（草案）；
- (九) 中国证监会核准本次发行的文件；
- (十) 其他与本次发行有关的重要文件。

### 二、查阅时间

工作日上午：9：30-11：30下午：13：30-16：30

### 三、文件查阅地址

发行人：山东东岳有机硅材料股份有限公司

地址：山东省淄博市桓台县唐山镇李寨村段

电话号码：0533-8514338

传真号码：0533-8510195

保荐机构（主承销商）：中信建投证券股份有限公司

办公地址：深圳市福田区益田路6003号荣超商务中心B座22层

联系电话：0755-23953946

传真号码：0755-23953850