

股票简称：卫星石化

股票代码：002648



浙江卫星石化股份有限公司

(注册地点：浙江省嘉兴市嘉兴工业园区步焦路)

2020年面向合格投资者公开发行 公司债券（第一期） 募集说明书摘要

主承销商



浙商证券股份有限公司
ZHESHANG SECURITIES CO., LTD.

(住所：浙江省杭州市江干区五星路201号)

募集说明书摘要签署日：2020年2月18日

声明

本募集说明书依据《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》、《公司债券发行与交易管理办法》、《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第23号——公开发行公司债券募集说明书（2015年修订）》及其他现行法律、法规的规定，以及中国证券监督管理委员会对本次债券的核准，并结合发行人的实际情况编制。

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

公司负责人、主管会计工作负责人及会计机构负责人保证本募集说明书及其摘要中财务会计报告真实、完整。

主承销商已对募集说明书及其摘要进行了核查，确认不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。主承销商承诺本募集说明书及其摘要因存在虚假记载、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，与发行人承担连带赔偿责任，但是能够证明自己没有过错的除外；本募集说明书及其摘要存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，且公司债券未能按时兑付本息的，主承销商承诺负责组织募集说明书约定的相应还本付息安排。

受托管理人承诺严格按照相关监管机构及自律组织的规定、募集说明书及受托管理协议等文件的约定，履行相关职责。发行人的相关信息披露文件存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使债券持有人遭受损失的，或者公司债券出现违约情形或违约风险的，受托管理人承诺及时通过召开债券持有人会议等方式征集债券持有人的意见，并以自己名义代表债券持有人主张权利，包括但不限于与发行人、增信机构、承销机构及其他责任主体进行谈判，提起民事诉讼或申请仲裁，参与重组或者破产的法律程序等，有效维护债券持有人合法权益。受托管理人承诺，在受托管理期间因其拒不履行、迟延履行或者其他未按照相关规定、约定及受托管理人声明履行职责的行为，给债券持有人造成损失的，将承担相应的法律责任。

凡欲认购本期债券的投资者，请认真阅读本募集说明书及有关的信息披露文

件，进行独立投资判断并自行承担相关风险。证券监督管理机构及其他政府部门对本次发行所作的任何决定，均不表明其对发行人的经营风险、偿债风险、诉讼风险以及公司债券的投资风险或收益等作出判断或者保证。任何与之相反的声明均属虚假不实陈述。

根据《中华人民共和国证券法》的规定，本期债券依法发行后，发行人经营与收益的变化由发行人自行负责，由此变化引致的投资风险，由投资者自行负责。

投资者认购或持有本期债券视作同意债券受托管理协议、债券持有人会议规则及债券募集说明书中其他有关发行人、债券持有人、债券受托管理人等主体权利义务的约定。

除发行人和主承销商外，发行人没有委托或授权任何其他人或实体提供未在本募集说明书中列明的信息和对本募集说明书作任何说明。投资者若对本募集说明书摘要及其全文存在任何疑问，应咨询自己的证券经纪人、律师、专业会计师或其他专业顾问。投资者在评价和购买本期债券时，应特别审慎地考虑募集说明书第二节所述的各项风险因素。

本募集说明书摘要的目的仅为向投资者提供有关本期发行的简要情况，并不包括募集说明书全文的各部分内容。募集说明书全文同时刊载于深圳证券交易所网站（www.szse.com.cn）。投资者在做出认购决定之前，应仔细阅读募集说明书全文，并以其作为投资决定的依据。

重大事项提示

请投资者关注以下重大事项，并仔细阅读本募集说明书“第二节 风险因素”等有关章节。

一、经中国证监会 2019 年 5 月 22 日出具的[2019]920 号文核准，公司获准面向合格投资者公开发行面值总额不超过人民币 28 亿元的公司债券。发行人本次债券采取分期发行的方式，本期债券为本次债券项下的首期发行。本期债券评级为 AA+；本期债券上市前，发行人最近一期末的净资产为 891,296.62 万元（截至 2019 年 9 月末合并报表中所有者权益合计），合并报表口径的资产负债率为 48.30%（母公司口径资产负债率为 23.81%）；本期债券上市前，发行人最近三个会计年度实现的年均可分配利润为 73,154.98 万元（2016 年、2017 年以及 2018 年合并报表中归属于母公司所有者的净利润平均值），预计不少于本期债券一年利息的 1.5 倍。

二、本期债券的交易场所为深圳证券交易所。本期债券发行人的主体信用等级为 AA+，本期债券的信用等级为 AA+，本期债券仅面向合格机构投资者公开发行，公众投资者和合格投资者中的个人投资者不得参与认购。本期债券上市后将被实施投资者适当性管理，仅限合格投资者中的机构投资者参与交易，公众投资者和合格投资者中的个人投资者认购或买入的交易行为无效。根据《公司债券发行与交易管理办法》，合格投资者应当具备相应的风险识别和承担能力，知悉并自行承担公司债券的投资风险，并符合《公司债券发行与交易管理办法》规定的资质条件。

三、流动负债占比较高，短期偿债压力较大的风险。2016 年末、2017 年末、2018 年末和 2019 年 9 月末，公司负债总额分别为 406,655.05 万元、297,315.06 万元、569,119.93 万元和 832,671.74 万元，其中流动负债分别为 390,262.84 万元、292,891.78 万元、563,790.80 万元和 817,032.40 万元，占当期负债总额的比例分别为 95.97%、98.51%、99.06%和 98.12%。公司债务规模整体呈波动趋势，且公司流动负债占比较高，短期偿债压力较大，可能面临一定的流动性风险。

四、2016 年、2017 年、2018 年和 2019 年 1-9 月，公司归属于母公司所有者的净利润分别为 31,156.46 万元、94,245.68 万元、94,062.78 万元和 92,205.86 万元，呈波动上升趋势，主要是受丙烯酸及丙烯酸酯行业的周期性影响。若未来国家宏观调控政策和市场需求等因素发生重大不利变化，公司未来经营业绩可能发生较大

幅度波动，对发行人的持续稳定发展和持续盈利能力带来一定的风险。

五、2016 年、2017 年、2018 年和 2019 年 1-9 月，公司经营活动产生的现金流量净额分别为 74,552.13 万元、57,224.80 万元、75,196.96 万元和 171,792.82 万元，在报告期内呈波动趋势，经营性净现金流的不稳定可能对发行人的偿债能力带来不利影响。

六、公司系化工企业，业务覆盖（聚）丙烯、丙烯酸、丙烯酸酯、丙烯酸酯纺织乳液、高吸水性树脂等产品的研发、生产与销售，公司所使用的部分原材料为易燃、易爆、腐蚀性或有毒物质，对储存和运输有特殊的要求，同时生产过程中的部分工序处于高温、高压环境，有一定的危险性。公司的生产方式为大规模、连续性生产，如受意外重大事故影响造成停产将对公司的生产经营造成较大影响。尽管公司配备了较完备的安全设施，建立了较完善的事故预警、处理机制，但仍不能排除因设备及工艺不完善、物品保管及操作不当或自然灾害等原因而造成意外安全事故甚至导致停产，从而影响正常生产经营。

七、本期债券发行结束后，公司将积极申请本期债券在深圳证券交易所上市流通。由于具体上市审批事宜需要在本期债券发行结束后方能进行，并依赖于有关主管部门的审批或核准，具体上市进程在时间上存在不确定性。此外，证券交易市场的交易活跃程度受到宏观经济环境、合格投资者分布、合格投资者交易意愿等因素的影响，公司亦无法保证本期债券在交易所上市后本期债券的持有人能够随时并足额交易其持有的债券。

八、受国民经济总体运行情况、国家施行的经济政策、金融政策以及国际环境等多种因素的综合影响，市场利率水平的波动存在一定的不确定性。同时，债券属于利率敏感性投资品种，本期债券期限较长，可能跨越一个以上的利率波动周期，市场利率的波动使持有本期债券的投资者的实际投资收益存在一定的不确定性。

九、根据联合信用评级有限公司（以下简称“联合评级”）出具的《浙江卫星石化股份有限公司 2020 年面向合格投资者公开发行公司债券（第一期）信用评级报告》（联合〔2020〕027 号），发行人主体信用等级为 AA+，本期公司债券信用等级为 AA+，较往次债券主体评级和债项评级均有所上调，该级别反映了本期债券的信用质量很高，债券到期不能偿还的风险很低。资信评级机构对公司本期债券的信用评级并不代表资信评级机构对本期债券的偿还做出任何保证，也不代表其对本

期债券的投资价值做出任何判断。同时，资信评级机构对公司和本期债券的评级是一个动态评估的过程，公司无法保证其主体信用评级和本期债券的信用评级在本期债券存续期内不会发生不利变化。如果公司的主体信用评级和本期债券的信用评级在本期债券存续期内发生负面变化，可能引起本期债券在二级市场交易价格的波动，甚至导致本期债券无法在证券交易所交易流通或终止上市，则可能对债券持有人的利益造成影响。

十、债券持有人会议根据《债券持有人会议规则》所审议通过的决议，对所有本期未偿还债券持有人（包括未出席会议、出席会议但明确表达不同意见或弃权的债券持有人）均有同等约束力。在本期债券存续期间，债券持有人会议在其职权范围内通过的任何有效决议的效力优先于包含债券受托管理人在内的其他任何主体就该有效决议内容做出的决议和主张。债券持有人认购、购买或以其他合法方式取得本期债券均视作同意并接受公司为本期债券制定的《债券受托管理人协议》、《债券持有人会议规则》等对本期债券各项权利义务的规定并受其约束。

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

十二、未来资本性支出较大。化工行业是资本密集型行业，大规模的项目建设和技术改造需要投入大量资金。2016 年末、2017 年末、2018 年末和 2019 年 9 月末，发行人在建工程账面价值分别为 32,722.24 万元、72,826.88 万元、228,776.35 万元和 274,274.84 万元，占当期总资产的比重分别为 4.39%、7.15%、16.65%和 15.91%，整体呈不断上升趋势。截至 2019 年 9 月末，发行人在建项目合计总投资额 369.59 亿元，已完成投资 46.57 亿元，待投资金额为 323.02 亿元，无拟建项目，未来资本性支出较大。以上项目建设将投入大量资金，可能会导致发行人融资规模增加、资产负债率上升，从而给发行人带来一定的资金压力，在一定程度上影响发行人偿债能力。此外，如果所投资的项目不能产生预期的效益，将会对发行人未来的生产经营产生不利影响。

十三、本期债券不符合标准质押式回购条件。发行人主体信用等级为 AA+，本期债券的信用等级为 AA+，根据中国证券登记结算有限责任公司 2017 年 4 月 7

日发布的《质押式回购资格准入标准及标准券折扣系数取值业务指引（2017 年修订版）》，本期债券不符合进行质押式回购交易的基本条件。

十四、发行人为深交所上市公司（股票代码：002648），截至本募集说明书出具之日，发行人股票处于正常流通状态，不存在因业绩重大下滑或重大违法违规而影响本期债券发行及上市条件的事项。

十五、本期债券上市前，公司财务状况、经营业绩、现金流和信用评级等情况可能出现重大变化，公司无法保证本期债券在深交所集中竞价系统和综合协议交易平台同时挂牌的上市申请能够获得深交所同意，若届时本期债券无法进行双边挂牌上市，投资者有权选择在本期债券上市前将本期债券回售予本公司。本期债券不能在除深交所以外的其他交易场所上市。

十六、本次债券申报时名称为“浙江卫星石化股份有限公司 2019 年面向合格投资者公开发行公司债券”。因本次债券采用分期发行方式，并涉及跨年度，按照公司债券命名惯例，并征得主管部门同意，在发行时公司债券名称进行变更。本次债券名称由“浙江卫星石化股份有限公司 2019 年面向合格投资者公开发行公司债券”变更为“浙江卫星石化股份有限公司 2020 年面向合格投资者公开发行公司债券”。本期债券为本次债券项下的首期债券，本期债券名称为“浙江卫星石化股份有限公司 2020 年面向合格投资者公开发行公司债券（第一期）”。

本次债券名称变更不改变原签订的与本次债券及本期债券发行相关的法律文件效力，原签订的相关法律文件对更名后的本次债券及本期债券继续具有法律效力。前述法律文件包括但不限于《浙江卫星石化股份有限公司 2019 年面向合格投资者公开发行公司债券受托管理协议》、《浙江卫星石化股份有限公司 2019 年面向合格投资者公开发行公司债券债券持有人会议规则》等。

目录

声明	2
重大事项提示	4
目录	8
释 义	10
第一节 发行概况	14
一、本次债券发行批准及核准情况	14
二、本期债券的主要条款	14
三、本期债券发行及上市安排	17
四、本期债券发行的有关机构	17
五、发行人与中介机构股权关系和其他重大利害关系	20
六、认购人承诺	20
第二节 发行人及本期债券的资信状况	22
一、本期债券的信用评级情况	22
二、信用评级报告的主要事项	22
三、发行人主要资信情况	25
第三节 发行人基本情况	28
一、发行人基本情况	28
二、发行人设立及历史沿革	29
三、发行人股东情况	35
四、发行人控股股东和实际控制人基本情况	37
五、发行人重大资产重组情况	40
六、发行人重要权益投资情况	40
七、发行人董事、监事和高级管理人员的基本情况	50
八、发行人主营业务情况	55
九、发行人所在行业状况	81
十、发行人面临的主要竞争状况	96
十一、发行人经营方针及战略	100

十二、发行人治理结构及相关机构最近三年运行情况	100
十三、发行人报告期内违法违规情况	113
十四、发行人独立性	114
十五、发行人的关联交易情况	116
十六、报告期控股股东、实际控制人及其控制的其他企业资金占用和发行人为该等企业提供担保情况	121
十七、发行人内部管理制度的建立及运行情况	121
十八、发行人信息披露事务及投资者关系管理制度	121
第四节 财务会计信息	123
一、财务报告基本情况	123
二、最近三年及一期财务报表	128
三、最近三年及一期重大资产重组情况	139
四、发行人最近三年及一期主要财务指标	140
五、管理层讨论与分析	141
六、有息债务结构	178
七、发行本期债券后公司资产负债结构的变化	178
八、资产负债表日后事项、或有事项及其他重要事项	179
九、发行人资产抵押、质押、担保和其他限制用途安排	181
十、衍生产品、重大投资理财及海外投资情况	181
十一、直接债务融资计划	182
第五节 募集资金运用	183
一、本次公司债券募集资金数额	183
二、募集资金运用计划	183
三、本期公司债券募集资金运用对公司财务状况的影响	187
第六节 备查文件	188

释 义

在本募集说明书中除非文意另有所指，下列词语具有以下含义：

一、普通词语		
发行人、本公司、公司、卫星石化	指	浙江卫星石化股份有限公司
董事会	指	浙江卫星石化股份有限公司董事会
股东大会	指	浙江卫星石化股份有限公司股东大会
监事会	指	浙江卫星石化股份有限公司监事会
本次债券、本次公司债券	指	根据发行人2018年4月17日召开的第三届第十一次董事会和5月3日召开的2018年第二次临时股东大会的有关决议，拟公开发行的本金总额不超过人民币28亿元公司债券
本期债券、本期公司债券	指	浙江卫星石化股份有限公司2020年面向合格投资者公开发行公司债券（第一期），发行规模不超过9亿元（含9亿元）
本次发行	指	本次债券的公开发行
募集说明书、公司债券募集说明书	指	发行人根据有关法律、法规为发行本期债券而制作的《浙江卫星石化股份有限公司2020年面向合格投资者公开发行公司债券（第一期）募集说明书》
募集说明书摘要	指	发行人根据有关法律、法规为发行本期债券而制作的《浙江卫星石化股份有限公司2020年面向合格投资者公开发行公司债券（第一期）募集说明书摘要》
发行公告	指	发行人在发行前刊登的《浙江卫星石化股份有限公司2020年面向合格投资者公开发行公司债券（第一期）发行公告》
债券持有人	指	根据证券登记机构的记录显示在其名下登记拥有本期债券的投资者
合格投资者	指	符合《公司债券发行与交易管理办法》第十四条规定的资质条件的投资者
《债券受托管理协议》	指	《浙江卫星石化股份有限公司2019年面向合格投资者公开发行公司债券受托管理协议》
《债券持有人会议规则》	指	《浙江卫星石化股份有限公司2019年面向合格投资者公开发行公司债券债券持有人会议规则》
《信用评级报告》	指	《浙江卫星石化股份有限公司2020年面向合格投资者公开发行公司债券（第一期）信用评级报告》
报告期、最近三年及一期	指	2016年、2017年、2018年和2019年1-9月份
报告期各期末、最近三年及一期末	指	2016年末、2017年末、2018年末和2019年9月末
主承销商、债券受托管理人、浙商证券	指	浙商证券股份有限公司
承销团	指	主承销商为本次发行组织的、由主承销商和其他承销团成员组成的承销团
发行人律师、律师	指	上海市瑛明律师事务所

审计机构、会计师	指	天健会计师事务所（特殊普通合伙）
资信评级机构、评级机构、联合评级	指	联合信用评级有限公司
募投项目、连云港石化项目	指	连云港石化有限公司年产135万吨PE、219万吨EOE和26万吨ACN联合装置项目
卫星丙烯酸	指	公司前身浙江卫星丙烯酸制造有限公司
卫星控股	指	公司控股股东浙江卫星控股股份有限公司
科禹龙实业	指	卫星控股前身浙江科禹龙实业股份有限公司
茂源投资	指	嘉兴茂源投资有限公司
卫星商贸	指	卫星控股子公司浙江卫星商贸有限公司，其前身为浙江卫星化工有限公司
平湖石化	指	平湖石化有限责任公司
友联化学	指	浙江友联化学工业有限公司
卫星能源	指	浙江卫星能源有限公司
卫星新材料	指	浙江卫星新材料科技有限公司
九宏投资	指	嘉兴九宏投资有限公司
星源科技	指	嘉兴星源信息科技有限公司
连云港石化	指	连云港石化有限公司
卫星石化（美国）、卫星美国公司	指	卫星石化美国有限公司
香港泰合	指	香港泰合国际有限公司
湖北山特莱	指	湖北山特莱新材料有限公司
禾兴码头	指	连云港禾兴石化码头有限公司
乙烷能源管道公司、ORBIT	指	轨道墨西哥湾混合气出口有限公司（ORBIT GULF COAST NGL EXPORTS LLC.）
嘉兴山特莱	指	嘉兴山特莱投资有限公司
嘉钰投资	指	杭州嘉钰投资合伙企业（有限合伙）
卫星发展	指	嘉兴卫星产业发展有限公司
富瑞投资	指	杭州富阳富瑞投资管理有限公司
嘉兴信合	指	嘉兴信合产业发展有限公司
江苏裕廊	指	江苏省裕廊化工有限公司
上海华谊	指	上海华谊丙烯酸有限公司
扬子巴斯夫	指	扬子石化-巴斯夫有限责任公司

万华化学	指	万华化学集团股份有限公司
台塑石化	指	台塑石化股份有限公司
中国、我国、国内	指	中华人民共和国
中国证监会、证监会	指	中国证券监督管理委员会
深交所、交易所	指	深圳证券交易所
登记公司、登记机构	指	中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》
《管理办法》	指	《公司债券发行与交易管理办法》
《公司章程》	指	《浙江卫星石化股份有限公司章程》
法定节假日、休息日	指	中华人民共和国的法定及政府指定节假日或休息日（不包括香港特别行政区、澳门特别行政区和台湾省的法定节假日和/或休息日）
交易日	指	深圳证券交易所的正常营业日
工作日	指	中华人民共和国商业银行的对公营业日（不包括法定节假日）
元、万元、亿元	指	如无特别说明，指人民币元、万元、亿元

二、专业名词释义

丙烯	指	化学式 C_3H_6 ，英文名称propylene，易燃，爆炸极限为2%~11%，不溶于水，溶于有机溶剂，是一种属低毒类物质，塑料、合成橡胶和合成纤维的基本原料
聚丙烯	指	化学式 $(C_3H_6)_n$ ，英文名Polypropylene，简称PP，是由丙烯聚合而制得的一种热塑性树脂
丙烯酸	指	化学式 $H_2C=CHCOOH$ ，为丙烯酰基化合物，英文名 Acrylic Acid，简称AA，包括粗丙烯酸、高纯度丙烯酸等；除非特指，本文中的丙烯酸即指粗丙烯酸
甲基丙烯酸	指	别名异丁烯酸，英文名称Methacrylic acid，分子式 $C_4H_6O_2$ ，结构式 $H_2C=C(CH_3)COOH$
（甲基）丙烯酸酯	指	通用丙烯酸酯，即丙烯酸甲酯、乙酯、丁酯、辛酯；除非特指，本文中的丙烯酸酯即指通用丙烯酸酯
丙烯酸甲酯	指	化学式 $H_2C=CHCOOCH_3$ ，为丙烯酰基化合物，英文名 Methyl Acrylate，简称MA
丙烯酸乙酯	指	化学式 $H_2C=CHCOOCH_2CH_3$ ，为丙烯酰基化合物，英文名 Ethyl Acrylate，简称EA
丙烯酸丁酯	指	化学式 $H_2C=CHCOOC_4H_9$ ，为丙烯酰基化合物，英文名n-Butyl Acrylate，简称BA
高分子乳液	指	聚丙烯酸及酯乳液（树脂）；除非特指，文中丙烯酸酯高分子乳液即指公司的丙烯酸酯高分子乳液（树脂）产品，包括纺织浆料、涂层胶、植绒胶等

纺织浆料	指	丙烯酸类纺织浆料，是丙烯酸类单体的均聚物、共聚物或共混物的总称
涂层胶/胶片	指	以丙烯酸酯类单体为主聚合制成的乳胶，加入功能性助剂后用于纺织品整理；公司生产的涂层胶主要包括织物涂层胶/胶片和水性胶
植绒胶	指	以丙烯酸、甲基丙烯酸酯类单体为主聚合制成的乳胶，用于织物表面的植绒
环氧丙烷	指	分子式为 C_3H_6O ，又名氧化丙烯、甲基环氧乙烷，英文名Propylene oxide，简称PO，是非常重要的有机化合物原料，是仅次于聚丙烯和丙烯腈的第三大丙烯类衍生物
丙烯腈	指	分子式为 C_3H_3N ，英文名称Acrylonitrile
颜料中间体	指	用于生产有机颜料的有机化合物原料总称；除非特指，本文中的颜料中间体即指公司生产的有机颜料中间体产品，包括2B酸（钠盐）、2B油、4B酸
2B油	指	化学名2-氯-4-氨基甲苯（邻氯对氨基甲苯），简称2B油
2B酸（钠盐）	指	化学名2-氯-4-氨基甲苯-5-磺酸（钠），简称2B酸（钠盐），常以盐类形式存在
4B酸	指	化学名4-氨基甲苯-3-磺酸，简称4B酸
高吸水性树脂/SAP	指	一种经适度交联而具有三维网络结构的新型功能高分子材料，分子链上含有很多强亲水基团，能吸收相当于自身重量几百倍甚至几千倍的水；英文名称Super Absorbent Polymer，简称SAP
PDH	指	丙烷脱氢制丙烯，一种由丙烷作为原料生产丙烯的方式

注：本募集说明书中，由于四舍五入的原因，可能出现部分合计数和各分项之和在尾数上存在差异。

第一节 发行概况

一、本次债券发行批准及核准情况

（一）2018年4月17日，发行人召开第三届董事会第十一次会议，审议通过了发行人公开发行业票面本金总额不超过28亿元人民币公司债券的相关议案，并提交发行人2018年第二次临时股东大会审议批准。

（二）2018年5月3日，发行人召开2018年第二次临时股东大会，审议及批准发行人公开发行业票面本金总额不超过28亿元人民币公司债券的相关议案。

（三）2019年5月22日，经中国证监会[2019]920号文核准，发行人获准公开发行不超过28亿元的公司债券。

根据上述核准情况，发行人将采取分期发行方式公开发行不超过28亿元的公司债券，其中首期债券自中国证监会核准本次债券发行之日起十二个月内发行完毕，剩余数量将按照《管理办法》的相关规定，根据本公司的发展状况和资金需求，自中国证监会核准本次债券发行之日起二十四个月内发行完毕。

二、本期债券的主要条款

（一）**债券名称：**浙江卫星石化股份有限公司2020年面向合格投资者公开发行公司债券（第一期）。

（二）**发行主体：**浙江卫星石化股份有限公司。

（三）**发行规模：**本期债券的发行总规模为不超过人民币9亿元（含人民币9亿元）。

（四）**债券期限及品种：**本期债券分为两个品种，品种一为3年期固定利率品种（以下简称“品种一”）；品种二为3年期固定利率债券，附第2年末发行人调整票面利率选择权和投资者回售选择权（以下简称“品种二”）。两个品种间可以进行相互回拨，回拨比例不受限制。由发行人与主承销商协商一致，决定是否行使品种间回拨权。

（五）**担保情况：**本期债券为无担保债券。

（六）债券形式：实名制记账式公司债券。合格投资者认购的本期债券在债券登记机构开立的托管账户托管记载。本期债券发行结束后，债券认购人可按照有关主管机构的规定进行债券的转让、质押等操作。

（七）票面金额：本期债券每一张票面金额为 100 元。

（八）发行价格：本期债券按面值平价发行。

（九）债券认购单位：合格投资者认购的债券金额为人民币 1,000 元的整数倍且不少于人民币 1,000 元。

（十）债券利率及其确定方式：本期债券为固定利率债券，票面利率将根据簿记建档询价结果，由本公司与主承销商按照国家有关规定协商一致，在利率询价区间内确定。

（十一）发行人调整票面利率选择权：对于本期债券品种二，发行人有权决定在存续期的第2年末调整本期债券品种二后1年的票面利率；发行人将于第2个计息年度付息日前的第20个交易日，在中国证监会指定的信息披露媒体上发布关于是否调整票面利率以及调整幅度的公告。若发行人未行使票面利率调整选择权，则本期债券品种二后续期限票面利率仍维持原有票面利率不变。

（十二）投资者回售选择权：对于本期债券品种二，发行人发出关于是否调整本期债券品种二票面利率及调整幅度的公告后，投资者有权选择在本期债券品种二的第2个计息年度付息日将持有的本期债券品种二按票面金额全部或部分回售给发行人。

（十三）回售登记期：对于本期债券品种二，自发行人发出关于是否调整本期债券品种二票面利率及调整幅度的公告之日起3个交易日内，债券持有人可通过指定的方式进行回售申报。债券持有人的回售申报经确认后，相应的公司债券面值总额将被冻结交易；回售登记期不进行申报的，则视为放弃回售选择权，继续持有本期债券品种二并接受上述关于是否调整本期债券品种二票面利率及调整幅度的决定。

（十四）起息日：本期债券的起息日为 2020 年 2 月 21 日。

（十五）付息日：本期债券品种一的付息日为 2021 年至 2023 年每年的 2 月 21 日。本期债券品种二的付息日为 2021 年至 2023 年每年的 2 月 21 日；若投资者行使回售选择权，则其回售部分债券的付息日为 2021 年至 2022 年每年的 2 月 21

日。如遇法定节假日或休息日，则顺延至其后的第 1 个交易日，顺延期间不另计息。

（十六）兑付日：本期债券品种一的兑付日为 2023 年 2 月 21 日。本期债券品种二的兑付日为 2023 年 2 月 21 日；若投资者行使回售选择权，则其回售部分债券的兑付日为 2022 年 2 月 21 日。如遇法定及政府指定节假日或休息日，则顺延至其后的第 1 个交易日，顺延期间不另计息。

（十七）付息债权登记日：本期债券的付息债权登记日按登记机构相关规定处理。在付息债权登记日当日收市后登记在册的本期债券持有人，均有权就所持本期债券获得该付息债权登记日所在计息年度的利息。

（十八）还本付息方式及支付金额：本期债券采用单利按年计息，不计复利，逾期不另计息。每年付息一次，到期一次还本，最后一期利息随本金的兑付一起支付。还本付息将按照债券登记机构的有关规定来统计债券持有人名单，本息支付方式及其他具体安排按照债券登记机构的相关规定办理。

（十九）募集资金及偿债资金专项账户：发行人拟在浙商银行股份有限公司嘉兴分行开设募集资金及偿债资金专项账户，用于募集资金的接收、存储、划转与本息偿付。

（二十）信用级别及资信评级机构：经联合信用评级有限公司综合评定，发行人的主体信用等级为 AA+，本期债券的信用等级为 AA+。

（二十一）主承销商、簿记管理人：浙商证券股份有限公司。

（二十二）债券受托管理人：浙商证券股份有限公司。

（二十三）发行方式、发行对象与配售规则：本期债券的发行方式为公开发行；发行对象为符合法律、法规规定的合格机构投资者。具体定价与配售方案参见发行公告。

（二十四）承销方式：本期债券由主承销商组织承销团采用余额包销的方式承销。

（二十五）募集资金用途：本期债券的募集资金扣除发行费用后，拟将 5 亿元用于连云港石化有限公司年产 135 万吨 PE、219 万吨 EOE 和 26 万吨 ACN 联合装置项目，包括项目建设、偿还项目借款、补充项目营运资金等，剩余部分用于补充公司流动资金。

（二十六）拟上市交易场所：深圳证券交易所。

（二十七）质押式回购：发行人主体信用等级为 AA+，本期债券的信用等级为 AA+，根据中国证券登记结算有限责任公司 2017 年 4 月 7 日发布的《质押式回购资格准入标准及标准券折扣系数取值业务指引（2017 年修订版）》，本期债券不符合进行质押式回购交易的基本条件。

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

三、本期债券发行及上市安排

（一）本期债券发行时间安排

发行公告刊登日期：2020 年 2 月 18 日

发行首日：2020 年 2 月 20 日

预计发行期限：2020 年 2 月 20 日至 2020 年 2 月 21 日

（二）本期债券上市安排

本期发行结束后，本公司将尽快向深圳证券交易所提出关于本期债券上市交易的申请。具体上市时间将另行公告。

四、本期债券发行的有关机构

（一）主承销商：浙商证券股份有限公司

住所：浙江省杭州市江干区五星路 201 号

法定代表人：吴承根

联系人：姜冲、李政锬、吕欣阳、马翊诚

联系地址：浙江省杭州市江干区五星路 201 号

联系电话：0571-87903134

传真：0571-87903239

邮政编码：310020

（二）分销商：江海证券有限公司

住所：哈尔滨市香坊区赣水路 56 号

法定代表人：赵洪波

联系人：姜嘉东

联系地址：上海市浦东新区银城中路 8 号中融碧玉蓝天大厦 35 层

联系电话：021-60963467

传真：021-60963985

邮政编码：200120

（三）律师事务所：上海市瑛明律师事务所

住所：中国上海市浦东新区世纪大道 88 号金茂大厦 11 楼 1104-1106 单元

事务所负责人：陈明夏

经办律师：余娟娟、刘新、郑丽青

联系地址：中国上海市浦东新区世纪大道 88 号金茂大厦 11 楼 1104-1106 单元

联系电话：021-22288329

传真：021-68817393

邮政编码：200120

（四）会计师事务所：天健会计师事务所（特殊普通合伙）

主要营业场所：浙江省杭州市西湖区西溪路 128 号 9 楼

事务所负责人：吕苏阳

经办会计师：盛伟明、高丽、蒋晓东

联系地址：杭州市钱江路 1366 号华润大厦 B 座

联系电话：0571-89722719

传真：0571-89722975

邮政编码：310020

（五）资信评级机构：联合信用评级有限公司

住所：天津市南开区水上公园北道 38 号爱俪园公寓 508

法定代表人：万华伟

联系人：李莹、王文燕

联系地址：北京市朝阳区建外大街 2 号 PICC 大厦 12 层

联系电话：010-85172818-8169

传真：010-85171273

邮政编码：100022

(六) 债券受托管理人：浙商证券股份有限公司

住所：浙江省杭州市江干区五星路 201 号

法定代表人：吴承根

联系人：姜冲、李政锬、吕欣阳、马翊诚

联系地址：浙江省杭州市江干区五星路 201 号

联系电话：0571-87903134

传真：0571-87903239

邮政编码：310020

(七) 拟聘请募集资金及偿债资金专项账户开户银行

1、浙商银行股份有限公司嘉兴分行

负责人：吕元旦

经办人员：陈嘉楠

联系地址：浙江省嘉兴市南湖区城南路830号

联系电话：13806736126

传真：0573-82038098

邮政编码：314001

2、浙商银行股份有限公司嘉兴分行

负责人：许辉

经办人员：朱丹阳、李昱晨

联系地址：嘉兴市中山西路267-283号

联系电话：13757351730、13957377191

传真：0573-82039954

邮政编码：314000

（八）本期债券申请上市的证券交易场所：深圳证券交易所

办公地址：深圳市福田区深南大道 2012 号

总经理：王建军

联系电话：0755-88668888

传真：0755-82083164

邮政编码：518038

（九）本期债券登记机构：中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司

办公地址：深圳市深南大道 2012 号深圳证券交易所广场 25 楼

负责人：周宁

联系电话：0755-21899999

传真：0755-21899000

邮政编码：518038

五、发行人与中介机构股权关系和其他重大利害关系

截至本募集说明书签署之日，发行人与所聘请的上述与本期债券发行有关的中介机构及其法定代表人、高级管理人员、负责人及经办人员之间不存在直接或间接的股权关系等实质性利害关系或其他重大利害关系。

六、认购人承诺

购买本期债券的投资者（包括本期债券的初始购买人、二级市场的购买人和以其他方式合法取得本期债券的人，下同）被视为作出以下承诺：

（一）接受本募集说明书对本期债券项下权利义务的所有规定并受其约束；

（二）本期债券的发行人依有关法律、法规的规定发生合法变更，在经有关主管部门批准后并依法就该等变更进行信息披露时，投资者同意并接受该等变更；

（三）本期债券发行结束后，发行人将申请本期债券在深交所上市交易，并由主承销商代为办理相关手续，投资者同意并接受这种安排；

（四）投资者认购本期债券视作同意浙商证券作为本期债券的债券受托管理人，并视作同意《债券受托管理协议》、《债券持有人会议规则》项下的相关规定。

第二节 发行人及本期债券的资信状况

一、本期债券的信用评级情况

根据联合评级出具的《浙江卫星石化股份有限公司 2020 年面向合格投资者公开发行公司债券（第一期）信用评级报告》（联合〔2020〕027 号），发行人的主体长期信用等级为 AA+，评级展望为稳定，本期债券的信用等级为 AA+。

二、信用评级报告的主要事项

（一）信用评级结论及标识所代表的涵义

联合评级评定发行人的主体长期信用等级为 AA+，该级别反映了发行人偿还债务的能力很强，受不利经济环境的影响较小，违约风险很低。

联合评级评定本期债券信用等级为 AA+，该级别反映了本期债券的信用质量很高，债券到期不能偿还的风险很低。

（二）评级报告的主要内容

1、评级观点

联合评级对公司的评级反映了公司作为全国领先的丙烯酸生产企业，在产能规模、行业地位、产业链布局、技术装备等方面具备综合竞争优势。公司于 2017 年完成非公开发行股票，资本实力得到增强；受益于行业景气度提升，公司收入及利润规模显著提高。同时，联合评级也关注到公司所处行业竞争激烈、经营业绩受行业景气影响波动较大、汇率波动及可能存在的海外贸易摩擦、产业链拓展存在一定不确定性等因素对公司信用水平带来的不利影响。

未来，随着公司项目建设逐步推进，以及新建产能逐步释放，公司收入规模有望进一步提高。联合评级对公司的评级展望为“稳定”。

基于对公司主体长期信用及本期债券偿还能力的综合评估，联合评级认为，本期债券到期不能偿还的风险很低。

2、优势

(1) 丙烯酸及酯行业下游应用领域广泛，存在较大发展空间；现阶段，随着部分产能退出和国内环保政策持续出台，丙烯酸供需矛盾得以缓和，产品价格显著回升，行业景气度向好。

(2) 公司采用行业领先的生产工艺及装置设备，技术水平较先进，丙烯酸产能规模全国最大，行业地位突出；公司产业链不断延伸和完善，产能扩大，形成多环节多产品布局，有利于缓解市场波动风险。

(3) 公司于 2017 年完成非公开发行股票，资本实力得到增强，资产流动性显著提高，债务负担得到减轻；公司收入规模较大，利润呈显著增长趋势，经营活动现金流情况较好。

3、关注

(1) 丙烯酸及酯产品市场价格表现出与石油化工有限公司景气度较强相关的周期性，行业产能过剩问题仍然存在，业内企业竞争激烈。同时，公司安全生产管理工作水平需持续关注。

(2) 公司在建项目规模较大，相关项目的产能释放程度以及项目能否实现预期收益存在一定不确定性。同时存在较大的资本支出压力，预计在项目建设过程中，公司债务负担将显著加重。

(3) 截至2018年末，公司债务全部为短期债务，存在一定短期偿债压力，债务结构有待优化。

(4) 公司原材料进口规模较大，未来汇率的波动将对公司的盈利能力产生影响，且也需关注公司可能存在的海外贸易摩擦风险。

(三) 历史评级结果与本次评级结果差异情况

1、历史评级结果情况

根据大公国际资信评估有限公司（以下简称“大公国际”）2014 年 7 月 23 日出具的首次主体评级报告（大公报 CYD〔2014〕1027 号）显示，卫星石化主体评级 AA-。

大公国际认为，公司主要从事丙烯酸、丙烯酸酯及其他丙烯酸酯下游产品的研发、生产和销售业务。评级结果反映了公司下游客户区域集中、运输成本低、公司

拥有完备的研发体系和先进的生产工艺并具备全产业链等优势；同时也反映了公司短期内面临一定的资本支出压力以及经营性现金流对债务和利息的保障程度不稳定等不利因素。综合分析，公司不能偿还到期债务的风险很小。预计未来1~2年，随着新增生产线的投产，公司上下游产业链更趋完整，大公对卫星石化的评级展望为稳定。

2、历史评级结果与本次评级差异

根据联合评级出具的《浙江卫星石化股份有限公司 2020 年面向合格投资者公开发行公司债券信用评级报告》（联合〔2019〕073 号），发行人的主体长期信用等级为 AA+，评级展望为稳定，本期债券的信用等级为 AA+。本次评级为联合评级对发行人的首次评级。

（四）跟踪评级的有关安排

根据监管部门和联合评级对跟踪评级的相关要求，联合评级将在本次（期）债券存续期内，在每年公司年报公告后的两个月内，且不晚于每一会计年度结束之日起六个月内进行一次定期跟踪评级，并在本次（期）债券存续期内根据有关情况进行不定期跟踪评级。

公司应按联合评级跟踪评级资料清单的要求，提供有关财务报告以及其他相关资料。公司如发生重大变化，或发生可能对信用等级产生较大影响的重大事件，应及时通知联合评级并提供有关资料。

联合评级将密切关注公司的相关状况，如发现公司或本次（期）债券相关要素出现重大变化，或发现其存在或出现可能对信用等级产生较大影响的重大事件时，联合评级将落实有关情况并及时评估其对信用等级产生的影响，据以确认或调整本次（期）债券的信用等级。

如公司不能及时提供上述跟踪评级资料及情况，联合评级将根据有关情况进行分析并调整信用等级，必要时，可宣布信用等级暂时失效，直至公司提供相关资料。

联合评级对本次（期）债券的跟踪评级报告将在联合评级网站和交易所网站公告，且在交易所网站公告的时间不晚于在联合评级网站、其他交易场所、媒体或者其他场合公开披露的时间；同时，跟踪评级报告将报送公司、监管部门等。

三、发行人主要资信情况

（一）获得主要贷款银行的授信及使用情况

截至 2019 年 9 月末，发行人获得各银行的授信总额为 107.55 亿元，其中已使用授信额度为 52.73 亿元，未使用的授信额度为 54.82 亿元。发行人严格遵守银行结算纪律，按时归还银行贷款本息。发行人报告期内的贷款偿还率和利息偿付率均为 100%，不存在逾期而未偿还的债务。发行人获得的银行授信明细情况如下表所示：

表：截至 2019 年 9 月末发行人授信情况明细

单位：万元

银行名称	综合授信额度	已使用额度	剩余额度
进出口银行	50,000.00	35,000.00	15,000.00
杭州银行	60,000.00	-	60,000.00
民生银行	40,000.00	-	40,000.00
工商银行	111,500.00	76,906.41	34,593.59
建设银行	153,000.00	139,821.00	13,179.00
中国银行	116,000.00	58,199.79	57,800.21
农业银行	120,000.00	128,856.00	-
中信银行	70,000.00	8,487.48	61,512.52
招商银行	45,000.00	4,000.00	41,000.00
兴业银行	100,000.00	57,858.43	42,141.57
汇丰银行	20,000.00	-	20,000.00
宁波银行	20,000.00	-	20,000.00
光大银行	100,000.00	18,194.77	81,805.23
上海平安银行	70,000.00	-	70,000.00
合计	1,075,500.00	527,324.24	548,175.76

（二）最近三年及一期与主要客户发生业务往来时，是否有严重违约现象

最近三年及一期，发行人与主要客户发生业务往来时，均遵守合同约定，未发生过严重违约现象。

（三）最近三年及一期发行的债券、其他债务融资工具以及偿还情况

发行人最近三年及一期未发行债券或其他债务融资工具。

（四）本期债券发行后的累计公司债券余额及其占发行人最近一期净资产的比例

本期债券经中国证监会核准并全部发行完毕后，发行人的累计公司债券余额为9亿元，发行人2019年9月末合并资产负债表中所有者权益合计数为891,296.62万元，本期债券全部发行完毕后，累计公司债券余额占2019年9月末合并资产负债表中净资产的比例为10.10%，未超过发行人最近一期末净资产的40%。

（五）最近三年及一期发行人的主要财务指标

根据发行人2016年、2017年、2018年审计报告和2019年三季度未经审计的财务报告，发行人最近三年及一期的主要财务指标如下：

表：发行人最近三年及一期主要财务指标（合并报表口径）

主要财务指标	2019年9月末	2018年末	2017年末	2016年末
流动比率（倍）	0.95	1.21	1.78	0.71
速动比率（倍）	0.84	1.11	1.52	0.59
资产负债率（%）	48.30	41.42	29.20	54.56
债务资本比率（%）	40.28	31.97	21.55	47.12
主要财务指标	2019年1-9月	2018年	2017年	2016年
总资产报酬率（%）	8.00	9.70	12.71	6.02
归属于母公司所有者的净资产收益率（%）	10.89	12.35	17.82	9.51
营业利润率（%）	25.09	20.29	24.12	22.05

EBITDA（亿元）	16.38	17.03	16.69	10.34
EBITDA 利息倍数 （倍）	9.00	13.77	16.87	7.40
应收账款周转率 （次/年）	19.08	24.94	24.27	20.82
存货周转率（次/ 年）	8.39	12.09	10.13	8.82
贷款偿还率（%）	100.00	100.00	100.00	100.00
利息偿付率（%）	100.00	100.00	100.00	100.00

注：上述财务指标计算方法：

流动比率=流动资产/流动负债

速动比率=（流动资产-存货）/流动负债

资产负债率=负债合计/资产总计*100%

债务资本比率=全部债务/（全部债务+所有者权益）*100%

其中：全部债务=长期债务+短期债务

长期债务=长期借款+应付债券

短期债务=短期借款+交易性金融负债+应付票据+应付短期债券+一年内到期的非流动负
债

总资产报酬率=（利润总额+计入财务费用的利息支出）/[（期初总资产+期末总资产）
/2]*100%

归属于母公司所有者的净资产收益率=归属于母公司所有者的净利润/[（期初归属于母公
司所有者的权益合计+期末归属于母公司所有者的权益合计）/2]

营业利润率=（营业收入-营业成本-税金及附加）/营业收入*100%

EBITDA=利润总额+计入财务费用的利息支出+固定资产折旧+摊销，其中摊销包括无形资
产摊销和长期待摊费用摊销

EBITDA利息倍数=EBITDA/（资本化利息+计入财务费用的利息支出）

应收账款周转率=营业收入/[（期初应收账款余额+期末应收账款余额）/2]*100%

存货周转率=营业成本/[（期初存货余额+期末存货余额）/2]*100%

贷款偿还率=实际贷款偿还额/应偿还贷款额*100%

利息偿付率=实际支付利息/应付利息*100%

第三节 发行人基本情况

一、发行人基本情况

公司名称：浙江卫星石化股份有限公司

英文名称：ZHEJIANG SATELLITE PETROCHEMICAL CO., LTD.

公司简称/股票简称：卫星石化

股票代码：002648

注册资本：人民币 1,065,705,806.00 元

法定代表人：杨卫东

成立日期：2005 年 8 月 3 日

企业类型：股份有限公司（上市）

统一社会信用代码：9133000077826404X2

住所：嘉兴市嘉兴工业园区步焦路

邮政编码：314004

信息披露负责人：沈晓炜

联系电话：0573-82229096

传真号码：0573-82229088

所属行业：化学原料和化学制品制造业

经营范围：丙烯酸、丙烯酸甲酯、丙烯酸乙酯、丙烯酸正丁酯、丙烯酸异辛酯、丙烯酸及酯类重组分、织物涂层胶（以上产品凭有效的《嘉兴市危险化学品生产、储存批准证书》生产）高吸水性树脂、喷水（汽）织机防水浆料、小雪胶片的生产，不带储存经营（票据贸易）危险化学品（范围详见《危险化学品经营许可证》），聚丙烯、对羟基苯甲醚、2-辛醇、化工机械设备、零配件、辅材料的批发及其进出口业务、分包装业务。以上商品不涉及国营贸易、进出口配额许可证、出口配额招标、出口许可证等专项管理的商品。

二、发行人设立及历史沿革

公司系浙江卫星丙烯酸有限公司整体变更设立，公司历次股本形成及股权变化过程如下：

1、2005 年 8 月，浙江卫星丙烯酸有限公司成立

2005 年 7 月 18 日，浙江卫星商贸有限公司和杨亚珍（YANG YA ZHEN）签署合资合同和公司章程，决定共同投资设立浙江卫星丙烯酸有限公司。2005 年 7 月 26 日，嘉兴市南湖区对外贸易经济合作局出具南湖外经〔2005〕94 号《关于设立浙江卫星丙烯酸有限公司章程的批复》，同意合营企业合同和公司章程并设立卫星丙烯酸。2005 年 7 月 28 日，卫星丙烯酸取得由浙江省人民政府颁发的商外资浙府资嘉字〔2005〕03050 号《外商投资企业批准证书》。

2005 年 8 月 3 日，卫星丙烯酸在嘉兴市工商行政管理局注册成立，取得注册号为企合浙嘉总字第 003681 号的《企业法人营业执照》。卫星丙烯酸成立时注册资本为 726.00 万美元，投资总额为 1,753.00 万美元，经营范围为“丙烯酸、丙烯酸酯项目投资”，经营期限为 2005 年 8 月 3 日至 2025 年 8 月 2 日。

2005 年 12 月 27 日，嘉兴中明会计师事务所对卫星丙烯酸注册资本实收情况进行了审验并出具了嘉中会验外字〔2005〕102 号验资报告。

卫星丙烯酸成立时的股权结构如下：

表：公司设立时的股权结构

单位：万美元

序号	股东名称	出资额	出资比例
1	卫星商贸	363.00	50.00%
2	杨亚珍（YANG YA ZHEN）	363.00	50.00%
合计		726.00	100.00%

2、2007 年 11 月，卫星丙烯酸股权结构变更

2007 年 10 月 15 日，卫星丙烯酸股东杨亚珍（YANG YA ZHEN）、卫星商贸分别与浙江科禹龙实业股份有限公司签订《股权转让协议》。协议约定杨亚珍（YANG YA ZHEN）将其所持公司 25%的股权（计 181.50 万美元）以 1,286 万元人民币的

价格转让给科禹龙实业，卫星商贸将其所持公司 50%的股权（计 363 万美元）以 2,573 万元人民币的价格转让给科禹龙实业。卫星商贸、杨亚珍（YANG YA ZHEN）分别出具了《同意转让声明》，同意对方转让股权并放弃优先受让权。同日，经卫星丙烯酸董事会决议通过，同意上述股权转让事项。

2007 年 11 月 5 日，浙江省对外贸易经济合作厅出具浙外经贸资函〔2007〕548 号《浙江省对外贸易经济合作厅关于浙江卫星丙烯酸有限公司股权转让的批复》，同意上述股权转让事项，并相应修改合同章程。2007 年 11 月 6 日，卫星丙烯酸取得变更后的《外商投资企业批准证书》。2007 年 11 月 13 日，卫星丙烯酸取得变更后注册号为 33040040002711 的《企业法人营业执照》。变更后股东出资及股权结构如下表：

表：股权转让后的股权结构

单位：万美元

序号	股东名称	出资额	出资比例
1	科禹龙实业	544.50	75.00%
2	杨亚珍（YANG YA ZHEN）	181.50	25.00%
合计		726.00	100.00%

由于杨卫东持有科禹龙实业 50%股权，对科禹龙实业具有实际控制权，杨亚珍为杨卫东之配偶。因此，本次卫星丙烯酸股权结构变更后，公司实际控制人为杨卫东、杨亚珍（YANG YA ZHEN）夫妇。

2007 年 11 月 19 日，浙江科禹龙实业股份有限公司更名为“浙江卫星控股股份有限公司”。

3、2007 年 12 月，卫星丙烯酸中方股东名称变更

2007 年 11 月 26 日，经卫星丙烯酸董事会决议通过，同意确认公司股东科禹龙实业名称变更为“浙江卫星控股股份有限公司”。2007 年 12 月 5 日，卫星丙烯酸取得变更后的《外商投资企业批准证书》。2007 年 12 月 6 日，卫星丙烯酸取得变更后的《企业法人营业执照》。

4、2008 年 12 月，卫星丙烯酸名称变更

2008 年 11 月 28 日，经卫星丙烯酸董事会决议通过，同意卫星丙烯酸名称变更为“浙江卫星丙烯酸制造有限公司”。2008 年 12 月 10 日，卫星丙烯酸取得变更

后的《外商投资企业批准证书》。2008 年 12 月 11 日，卫星丙烯酸取得变更后的《企业法人营业执照》。

5、2009 年 12 月，卫星丙烯酸吸收合并山特莱德

2009 年 8 月 27 日，卫星丙烯酸和浙江山特莱德化工有限公司分别召开董事会会议，同意卫星丙烯酸吸收合并山特莱德，合并后，山特莱德的债权债务由存续的卫星丙烯酸承继，山特莱德所有资产及人员并入卫星丙烯酸，并按规定办理注销登记手续。

2009 年 12 月 17 日，浙江天健东方会计师事务所有限公司对卫星丙烯酸新增注册资本及实收资本情况进行了审验并出具了浙天会验（2009）254 号验资报告。2009 年 12 月 22 日，卫星丙烯酸取得吸收合并后的《企业法人营业执照》。吸收合并后股东出资及股权结构如下表：

表：吸收合并山特莱德后的股权结构

单位：万元

序号	股东名称	出资额	出资比例
1	卫星控股	5,608.76	75.00%
2	杨亚珍（YANG YA ZHEN）	1,869.59	25.00%
合计		7,478.34	100.00%

本次卫星丙烯酸吸收合并山特莱德后，公司实际控制人为杨卫东、杨亚珍夫妇，未发生变化。

6、2010 年 4 月，卫星丙烯酸新增股东并增资

2010 年 4 月 8 日，经卫星丙烯酸董事会决议通过，同意新增嘉兴茂源投资有限公司为公司股东，并同意公司注册资本由 7,478.34 万元增至 12,000 万元，增资金额为 4,521.66 万元。同日，卫星控股、杨亚珍（YANG YA ZHEN）和茂源投资三方共同签署《浙江卫星丙烯酸制造有限公司股权调整协议》，约定卫星丙烯酸注册资本由 7,478.34 万元增至 12,000 万元，其中增资部分由卫星控股认购 2,371.24 万元，股权比例由 75%调整为 66.50%；茂源投资认购 1,020 万元，股权比例为 8.50%；杨亚珍以美元现汇认购 1,130.41 万元，股权比例仍为 25.00%。

2010 年 4 月 23 日，浙江省商务厅出具浙商务资函（2010）134 号《浙江省商务厅关于浙江卫星丙烯酸制造有限公司增加注册资本的批复》，同意上述新增股东

及增资事项。同日，卫星丙烯酸取得变更后的《外商投资企业批准证书》。

同日，卫星丙烯酸取得变更后的《企业法人营业执照》。2010年4月30日，浙江中铭会计师事务所有限公司对卫星丙烯酸新增注册资本实收资本情况进行了审验并出具了浙中会验〔2010〕第135号验资报告。

变更后股东出资及股权结构如下表：

表：新增股东并增资后的股权结构

单位：万元

序号	股东名称	出资额	出资比例
1	卫星控股	7,980.00	66.50%
2	杨亚珍（YANG YA ZHEN）	3,000.00	25.00%
3	茂源投资	1,020.00	8.50%
合计		12,000.00	100.00%

本次股权变更后，公司实际控制人为杨卫东、杨亚珍（YANG YA ZHEN）夫妇，未发生变化。

7、2010年9月，卫星丙烯酸整体变更设立为股份有限公司

2010年5月18日，经卫星丙烯酸董事会决议通过，同意卫星丙烯酸整体变更为浙江卫星石化股份有限公司，全体股东为股份有限公司的发起人，并同意将公司整体变更的审计和评估基准日定为2010年4月30日。

2010年6月7日，经卫星丙烯酸董事会决议，同意公司类型由有限责任公司变更为股份有限公司，由原股东卫星控股、杨亚珍（YANG YA ZHEN）、茂源投资在公司整体变更的基础上共同发起设立。同日，卫星控股、杨亚珍（YANG YA ZHEN）和茂源投资三位发起人共同签署了《关于将浙江卫星丙烯酸制造有限公司整体变更为浙江卫星石化股份有限公司的发起人协议》，并由原股东进行同比例增资，注册资本由12,000万元增至15,000万元。

2010年8月18日，浙江省商务厅出具浙商务资函〔2010〕294号《浙江省商务厅关于浙江卫星丙烯酸制造有限公司变更为外商投资股份有限公司的批复》，同意上述整体变更事项。次日，公司取得变更后的《外商投资企业批准证书》。

2010年9月2日，天健会计师事务所有限公司对卫星丙烯酸整体变更为股份有限公司申请变更登记的注册资本实收情况进行了审验并出具了天健验〔2010〕

253 号验资报告。

表：设立股份公司后的股权结构

单位：万元

序号	股东名称	出资额	出资比例
1	卫星控股	9,975.00	66.50%
2	杨亚珍（YANG YA ZHEN）	3,750.00	25.00%
3	茂源投资	1,275.00	8.50%
合计		15,000.00	100.00%

2010 年 9 月 9 日，经嘉兴市工商行政管理局核准变更登记，浙江卫星丙烯酸制造有限公司整体变更为浙江卫星石化股份有限公司，注册号 330400400002711。

8、发行上市

经中国证券监督管理委员会以“证监许可〔2011〕1924 号”文核准，公司于 2011 年 12 月 16 日在深圳证券交易所首次公开发行 5,000 万股人民币普通股股票。经深圳证券交易所《关于浙江卫星石化股份有限公司人民币普通股股票上市的通知》（深证上〔2011〕390 号）同意，公司发行的人民币普通股股票 2011 年 12 月 28 日起在深圳证券交易所上市，股票简称“卫星石化”，股票代码“002648”。公司上市后注册资本由 15,000 万元增加到 20,000 万元，2011 年 12 月 21 日天健会计师事务所有限公司对卫星石化新增注册资本及实收资本情况进行了审验并出具了天健验〔2011〕532 号验资报告。

表：发行上市后的股权结构

单位：万股

序号	股东名称	出资额	出资比例
1	卫星控股	9,975.00	49.88%
2	杨亚珍（YANG YA ZHEN）	3,750.00	18.75%
3	茂源投资	1,275.00	6.38%
4	社会公众股（A 股）	5,000.00	25.00%
合计		20,000.00	100.00%

公司发行上市后，公司实际控制人为杨卫东、杨亚珍（YANG YA ZHEN）夫

妇，未发生变化。

截至 2018 年末，茂源投资除持有公司 1,275 万股股权外，无其它对外投资。

9、利润分配

公司 2012 年 4 月 26 日召开的 2011 年度股东大会表决通过 2011 年度权益分派方案：以公司总股本 20,000 万股为基数，向全体股东按每 10 股派发现金红利 10.00 元（含税），同时以资本公积金向全体股东以资本公积金每 10 股转增 10 股。股权登记日为 2012 年 5 月 16 日，除权除息日为 2012 年 5 月 17 日。该方案已于 2012 年 5 月 17 日实施完毕，公司的总股本增加至 40,000 万股，注册资金本增加至 40,000 万元。

2012 年 8 月 20 日，天健会计师事务所有限公司对卫星石化新增注册资本及实收资本情况进行了审验并出具了天健验〔2012〕269 号验资报告。

卫星石化于 2012 年 9 月 5 日完成工商变更登记手续。

10、利润分配和转增股本

2014 年，公司第二届董事会第三次会议和 2013 年度股东大会决议通过利润分配方案：以 2013 年末的公司总股本为基数，向全体股东每 10 股派发现金红利 3.50 元（含税），送红股 0 股（含税），以资本公积金向全体股东每 10 股转增 10 股。分派股权登记日为：2014 年 5 月 6 日，除权除息日为 2014 年 5 月 7 日。该方案已于 2014 年 5 月 7 日实施完毕，公司的总股本增加至 80,000 万股。

2014 年 8 月 14 日，浙江中铭会计师事务所有限公司对卫星石化新增注册资本及实收资本（股本）情况进行了审验并出具了浙中会验〔2014〕第 1072 号验资报告。

11、首期限限制性股票激励计划

2016 年 10 月 25 日，公司第二届董事会第二十五次会议审议通过了《关于公司向激励对象首次授予限制性股票的议案》。截至 2016 年 11 月 16 日，公司首期限限制性股票激励对象共计 23 人已全部授予登记完毕，授予登记完成后，公司总股本由 80,000 万股变更为 80,352 万股，注册资本由 80,000 万元变更为 80,352 万元。

2016 年 11 月 17 日，天健会计师事务所（特殊普通合伙）对卫星石化新增注册资本及实收资本情况进行了审验并出具了天健验〔2016〕440 号验资报告。

12、非公开发行股票

经中国证券监督管理委员会“证监许可〔2017〕558号”文核准，公司获准非公开发行不超过382,653,061股人民币普通股（A股）股票，公司实际发行人民币普通股（A股）股票260,190,806股，增加注册资本人民币260,190,806元，变更后的注册资本为1,063,710,806元。

2017年7月17日，天健会计师事务所（特殊普通合伙）对卫星石化新增注册资本及实收资本情况进行了审验并出具了天健验〔2017〕272号验资报告。

13、2018年限制性股票激励计划

2018年6月25日，公司第三届董事会第十三次会议审议通过了《关于公司向2018年限制性股票激励计划激励对象授予限制性股票的议案》。截至2018年7月6日，公司2018年限制性股票激励对象共计50人已全部授予登记完毕，授予登记完成后，公司总股本由1,063,710,806股变更为1,065,610,806股，注册资本由1,063,710,806.00元变更为1,065,610,806.00元。

2018年6月25日，天健会计师事务所（特殊普通合伙）对卫星石化新增注册资本及实收资本情况进行了审验并出具了天健验〔2018〕197号验资报告。

14、2019年限制性股票回购注销

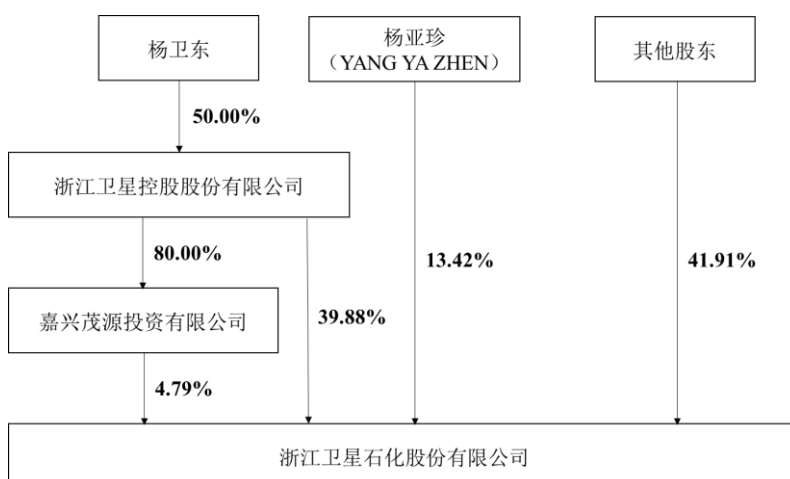
2019年11月8日，公司第三届董事会第二十六次会议审议通过了《关于修改公司章程的议案》。同意根据本次限制性股票回购注销的实际情况及《上市公司章程指引（2019年修订）》的规定对《浙江卫星石化有限公司章程》部分条款进行了修订：公司总股本由1,065,830,806股变更为1,065,705,806股，注册资本由1,063,830,806.00元变更为1,065,705,806.00元。

三、发行人股东情况

（一）发行人股权结构

截至本募集说明书签署日，发行人股权结构如下图所示：

图：截至本募集说明书签署日发行人股权结构图



截至本募集说明书签署日，发行人股份结构如下表所示：

表：截至本募集说明书签署日发行人股份结构

单位：股，%

类别	数量	比例
一、有限售条件股份	28,188,080	2.64
国有法人持股	-	-
其他内资持股	28,188,080	2.64
其中：境内法人持股	26,019,080	2.44
境内自然人持股	2,169,000	0.20
二、无限售条件股份	1,037,517,726	97.36
人民币普通股	1,037,517,726	97.36
三、股份总数	1,065,705,806	100.00

（二）发行人股东数量及持股情况

截至本募集说明书签署日，发行人普通股股东总数为 33,574。发行人前十名股东持股情况如下：

表：截至本募集说明书签署日发行人前十名股东持股情况表

单位：股

股东名称	股东性质	持股比例	持股数量	持有有限 售条件的 股份数量	质押或冻结情况	
					股份状态	数量
浙江卫星控股股份有限公司	境内非国有法人	39.88%	425,019,080	26,019,080	质押	119,000,000
YANG YA ZHEN	境外自然人	13.42%	143,000,000	-	-	-
嘉兴茂源投资有限公司	境内非国有法人	4.79%	51,000,000	-	-	-
华安未来资产—工商银行—杭州光宅投资管理合伙企业（有限合伙）	其他	2.88%	30,731,224	-	-	-
长城（天津）股权投资基金管理有限责任公司—长城国泰—高端装备并购契约型私募投资基金	其他	2.12%	22,599,824	-	-	-
香港中央结算有限公司	境外法人	1.70%	18,099,959	-	-	-
澳门金融管理局—自有资金	境外法人	1.04%	11,117,507	-	-	-
刘斌	境内自然人	0.75%	7,965,874	-	-	-
北信瑞丰基金—工商银行—杭州盛漠投资合伙企业（有限合伙）	其他	0.54%	5,781,552	-	-	-
全国社保基金五零二组合	其他	0.44%	4,710,600	-	-	-

四、发行人控股股东和实际控制人基本情况

（一）发行人控股股东和实际控制人基本情况

1、控股股东

发行人控股股东为浙江卫星控股股份有限公司。截至 2019 年 11 月末，卫星控股直接持有发行人 425,019,080 股，占股份总数的 39.88%，通过其持股 80% 的子公司茂源投资间接持有发行人 51,000,000 股，占股份总额的 4.79%。卫星控股通过直接和间接持股，合计持有发行人 465,819,080 股，占股份总额的 43.71%。

卫星控股成立于 1999 年 7 月 28 日，注册资本 10,000 万元，注册地址为浙江

省嘉兴市南湖区东栅街道富强路 196 号 16 楼，法定代表人为杨卫东，统一社会信用代码为 913300007154072427，经营范围为：实业投资,投资咨询,企业管理咨询,化工原料及产品(不含危险化学品及易制毒化学品)、纺织品的销售,经营进出口业务(国家法律法规禁止、限制的除外)。(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)。

根据卫星控股 2019 年 9 月末未经审计的财务报表，截至 2019 年 9 月末，该公司资产总额为 125,592 万元，负债总额为 77,601 万元，净资产为 47,991 万元；2019 年 1-9 月实现营业收入 0 万元，净利润-226 万元。

2、实际控制人

发行人实际控制人为杨卫东、杨亚珍（YANG YA ZHEN）夫妇。杨卫东对卫星控股的投资比例为 50.00%，卫星控股对发行人及发行人股东茂源投资的投资比例分别为 39.88%和 80.00%，故杨卫东间接持有发行人 21.86%的股份。杨亚珍（YANG YA ZHEN）直接持有公司 13.42%的股份。杨卫东、杨亚珍（YANG YA ZHEN）夫妇通过直接和间接持股合计持有发行人 35.28%的股份，合计持有发行人 58.09%的表决权，因此杨卫东与杨亚珍（YANG YA ZHEN）夫妇为发行人的实际控制人。

杨卫东先生：1968 年出生，中国国籍，高级经济师，大专学历。浙江省人大代表，曾获浙江省优秀企业家、嘉兴市优秀社会主义事业建设者、嘉兴市十大优秀企业经营者等荣誉。1995 年创办浙江卫星化工有限公司并任董事长，后历任浙江科禹龙实业股份有限公司董事长兼总经理、浙江卫星丙烯酸制造有限公司董事兼总经理、嘉兴茂源投资有限公司董事长。现任公司董事长、浙江卫星控股股份有限公司董事长、浙江卫星能源有限公司董事长、平湖石化有限责任公司董事长、浙江友联化学有限公司董事、连云港石化有限公司董事、嘉兴茂源投资有限公司董事长、嘉兴星源信息科技有限公司董事长。

杨亚珍（YANG YA ZHEN）女士：1968 年出生，中国国籍，拥有菲律宾永久居留权，永久居留权证号码：M-0053**，大专学历，经济师。曾任卫星丙烯酸副董事长。除浙江卫星石化股份有限公司、广州墨白信远投资企业（有限合伙）、浙江禾城农村商业银行股份有限公司外，杨亚珍（YANG YA ZHEN）无其它投资的企业。

截至 2019 年 11 月末，发行人实际控制人直接持有的发行人股份中无质押的

股份。发行人实际控制人通过卫星控股间接持有发行人的股份中，已质押的股份共 11,900.00 万股，占发行人总股本的 11.17%。

（二）发行人控股股东和实际控制人变化情况

最近三年，发行人控股股东均为卫星控股，实际控制人均为杨卫东、杨亚珍（YANG YA ZHEN）夫妇，未发生过变化。

（三）发行人实际控制人对其他企业的主要投资

截至 2019 年 9 月末，除卫星石化及卫星控股外，发行人实际控制人其他投资企业情况如下：

表：发行人实际控制人其他投资企业情况

序号	公司名称	类别	认缴出资 (万元)	出资比例 (%)		业务性质
				直接	间接	
1	嘉兴昆元投资合伙企业（有限合伙）	参股	495.00	49.50	-	投资
2	嘉兴九略投资合伙企业（有限合伙）	参股	500.00	15.15	-	投资

（四）发行人控股股东和实际控制人所持发行人股份质押情况

截至 2019 年 11 月末，控股股东卫星控股直接持有发行人的股份中，已质押的股份共 11,900.00 万股，占其直接所持发行人股份的 28.00%，占发行人总股本的 11.17%。具体质押情况如下：

表：卫星控股直接持有发行人股份的质押情况

质押权人	质押股数 (万股)	质押日期	质押原因	占其所持发 行人股份的 比例 (%)	占发行人总 股本的比例 (%)
中国民生银行股份有限公司嘉兴分行	2,600.00	2017.11.28	股东融资	6.12	2.44
	5,000.00	2018.1.5	股东融资	11.76	4.69
	1,000.00	2018.6.7	股东融资	2.35	0.94
	1,200.00	2019.9.21	股东融资	2.82	1.13
华润深国投信托	2,100.00	2019.8.14	股东融资	4.94	1.97
合计	11,900.00	-	-	28.00	11.17

除上述控股股东质押股份外，截至 2019 年 11 月末，杨卫东、杨亚珍（YANG YA ZHEN）夫妇直接持有的发行人股份不存在质押或其他争议情形。

五、发行人重大资产重组情况

最近三年，发行人未发生导致公司主营业务和经营性资产产生实质变更的重大资产重组情况。

六、发行人重要权益投资情况

（一）发行人主要控股子公司

截至 2019 年 9 月末，发行人纳入财务报表合并报表范围的主要子公司共 23 家，基本情况如下表：

表：截至 2019 年 9 月末纳入合并报表范围的控股子公司

单位：万元，%

序号	公司名称	注册资本	出资比例		业务性质
			直接	间接	
1	平湖石化有限责任公司	120,000.00	100.00	-	制造业
2	浙江友联化学工业有限公司	15,450.00	100.00	-	制造业
3	浙江卫星能源有限公司	319,500.00	100.00	-	制造业
4	浙江卫星新材料科技有限公司	20,000.00	95.00	-	制造业
5	嘉兴九宏投资有限公司	11,020.00	100.00	-	投资
6	嘉兴星源信息科技有限公司	5,000.00	90.00	-	技术
7	连云港石化有限公司	500,000.00		100.00	制造业
8	卫星石化美国有限公司	200.00（美元）	-	100.00	贸易
9	香港泰合国际有限公司	10,000.00（港元）	-	100.00	贸易
10	湖北山特莱新材料有限公司	2,000.00	-	51.00	制造业
11	连云港禾兴石化码头有限公司	10,000.00	-	52.00	码头

序号	公司名称	注册资本	出资比例		业务性质
			直接	间接	
12	嘉兴山特莱投资有限公司 ¹	5000.00	100.00	-	投资
13	欣秀（香港）有限公司 ²	0.01（万港元）	-	100.00	服务
14	满秀（香港）有限公司 ³	0.01（万港元）	-	100.00	服务
15	常秀（香港）有限公司 ⁴	0.01（万港元）	-	100.00	服务
16	庞天（香港）有限公司 ⁵	0.01（万港元）	-	100.00	服务
17	庞欣（香港）有限公司 ⁶	0.01（万港元）	-	100.00	服务
18	欣仁（香港）有限公司 ⁷	0.01（万港元）	-	100.00	服务
19	浙江卫星氢能科技有限公司 ⁸	1,000.00	-	100.00	服务
20	杭州嘉钰投资合伙企业（有限合伙） ⁹			100.00	投资
21	嘉兴卫星产业发展有限公司	50,000.00	100.00		投资
22	杭州富阳富瑞投资管理有限公司 ¹⁰	100.00		100.00	投资
23	嘉兴信合产业发展有限公司 ¹¹	60,000.00		100.00	投资

截至 2019 年 9 月末，发行人纳入合并报表范围的主要子公司共 23 家，分别为平湖石化、友联化学、卫星能源、卫星新材料、九宏投资、星源科技、连云港石

¹ 截至 2019 年 9 月末股东尚未出资，系认缴金额和认缴比例。

² 截至 2019 年 9 月末股东尚未出资，系认缴金额和认缴比例。

³ 截至 2019 年 9 月末股东尚未出资，系认缴金额和认缴比例。

⁴ 截至 2019 年 9 月末股东尚未出资，系认缴金额和认缴比例。

⁵ 截至 2019 年 9 月末股东尚未出资，系认缴金额和认缴比例。

⁶ 截至 2019 年 9 月末股东尚未出资，系认缴金额和认缴比例。

⁷ 截至 2019 年 9 月末股东尚未出资，系认缴金额和认缴比例。

⁸ 截至 2019 年 9 月末股东尚未出资，系认缴金额和认缴比例。

⁹ 截至 2019 年 9 月末股东尚未出资，系认缴金额和认缴比例。

¹⁰ 截至 2019 年 9 月末股东尚未出资，系认缴金额和认缴比例。

¹¹ 截至 2019 年 9 月末股东尚未出资，系认缴金额和认缴比例。

化、卫星石化（美国）、香港泰合、湖北山特莱、禾兴码头、嘉兴山特莱、欣秀（香港）、满秀（香港）、常秀（香港）、庞天（香港）、庞欣（香港）、欣仁（香港）、卫星氢能、嘉钰投资、卫星发展、富瑞投资、嘉兴信合，其中卫星石化（美国）和香港泰合为卫星能源的全资子公司，湖北山特莱为九宏投资的控股子公司，禾兴码头为连云港石化的控股子公司，卫星氢能为卫星能源的全资子公司，欣秀（香港）、满秀（香港）、常秀（香港）、庞天（香港）、庞欣（香港）、欣仁（香港）均为香港泰合的全资子公司，嘉钰投资为嘉兴信合的控股子公司、富瑞投资为嘉兴信合的全资子公司、卫星发展为卫星石化的全资子公司、嘉兴信合为平湖石化的全资子公司。基本情况如下：

1、平湖石化有限责任公司

平湖石化有限责任公司是发行人的全资子公司，成立于 2012 年 9 月 6 日，注册地为平湖市独山港镇通港路 136 号，注册资本 120,000 万元，法定代表人杨卫东。平湖石化拥有年产 32 万吨丙烯酸及 30 万吨丙烯酸酯生产装置。经营范围为丙烯酸（精制丙烯酸）、丙烯酸丁酯、氮（压缩的）生产，自产产品的销售；带储存经营：正丁醇、丙烯酸、丙烯酸正丁酯、丙烯酸乙酯、丙烯酸异辛酯、丙烯酸异丁酯；不带储存经营（票据贸易）：双氧水（爆）、甲苯（毒）、甲醇、氢氧化钠溶液、甲（基）磺酸、丙烯、丙烷、液化石油气。化工原料（不含化学危险品、监控化学品及易制毒品）的批发、上述商品及技术的进出口业务（上述商品进出口不涉及国营贸易、进出口配额许可证、出口配额招标、出口许可证等专项管理规定的商品，涉及的凭证、凭资质经营）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。

截至 2019 年 9 月末，该公司资产总额为 396,844.11 万元，负债总额为 217,902.32 万元，净资产为 178,941.79 万元；2019 年 1-9 月实现营业收入 331,472.95 万元，净利润 28,178.43 万元。

2、浙江友联化学工业有限公司

浙江友联化学工业有限公司是发行人的全资子公司，成立于 2002 年 9 月 25 日，注册地为嘉兴市嘉兴工业园步焦路东侧，注册资本 15,450 万元，法定代表人高军。友联化学主要生产经营 2B 酸、2B 酸钠盐、2B 油、4B 酸等有机颜料中间体系列产品。经营范围为年产：2B 油（5-氯-2-甲基苯胺）10,000 吨、对甲苯胺（副

产) 2,424 吨、氢气(中间产品) 1,070 吨、盐酸(副产) 15,950 吨、1,2,4-三氯苯(溶剂回收) 12,516 吨;(凭安全生产许可证经营)其他化工产品(不含危险化学品、易制毒化学品、化学试剂)的生产;从事化工机械设备、零配件、原辅材料的批发;从事进出口业务(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)。

截至 2019 年 9 月末,该公司资产总额为 31,169.81 万元,负债总额为 2,838.97 万元,净资产为 28,330.84 万元;2019 年 1-9 月实现营业收入 18,298.46 万元,净利润 7,380.45 万元。

3、浙江卫星能源有限公司

浙江卫星能源有限公司是发行人的全资子公司,成立于 2011 年 4 月 28 日,注册地为平湖市独山港镇兴港路 1 号,注册资本 319,500 万元,法定代表人杨卫东。卫星能源拥有年产 45 万吨丙烯、年产 30 万吨聚丙烯生产装置,是国内第一家引进美国 UOP 丙烷脱氢制丙烯(PDH)技术的企业。经营范围为丙烯、重组分(正丁烷、异丁烷、少量苯和重芳烃)、氢、氮(压缩的)的生产,自产产品的销售;带储存经营:丙烯、丙烷、液化石油气(工业生产原料)、氢气、氮气;聚丙烯的生产、销售;化学工程技术研发;橡胶(天然橡胶除外)、塑料、化工原料(不含化学危险品、监控化学品及易制毒品)的批发、上述商品及技术的进出口业务(上述商品进出口不涉及国营贸易、进出口配额许可证、出口配额招标、出口许可证等专项管理规定的商品,涉及的凭证、凭资质经营)。(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)。

截至 2019 年 9 月末,该公司资产总额为 762,004.75 万元,负债总额为 334,598.23 万元,净资产为 427,406.52 万元;2019 年 1-9 月实现营业收入 430,817.55 万元,净利润 45,254.87 万元。

4、浙江卫星新材料科技有限公司

浙江卫星新材料科技有限公司是发行人的一级子公司,发行人持股比例为 95.00%。卫星新材料成立于 2015 年 11 月 19 日,注册地为浙江省嘉兴市南湖区大桥镇步焦路 565 号,注册资本 20,000 万元,法定代表人卢卫伟。卫星新材料的设计产能为年产 21 万吨高吸水性树脂。经营范围为高分子新材料的研发;高吸水性树脂的生产和销售;从事进出口业务(不含进口商品分销业务);佣金代理。产品

主要应用于卫生用品（纸尿裤、卫生巾、宠物垫片等）、农业保水、医疗卫生、橡胶膨胀、防洪工程等行业。

截至 2019 年 9 月末，该公司资产总额为 23,835.90 万元，负债总额为 20,316.02 万元，净资产总额为 3,519.88 万元；2019 年 1-9 月实现营业收入 31,894.59 万元，净利润-1,238.64 万元。

5、嘉兴九宏投资有限公司

嘉兴九宏投资有限公司是发行人的全资子公司，成立于 2016 年 8 月 9 日，注册地为浙江省嘉兴市南湖区南江路 1856 号基金小镇 3 号楼 106 室，注册资本 11,020 万元，法定代表人杨卫东。经营范围为实业投资、投资管理。

截至 2019 年 9 月末，该公司资产总额为 9,019.49 万元，负债总额为 0.00 万元，净资产为 9,019.49 万元；2019 年 1-9 月实现营业收入 0.00 万元，净利润-1,274.09 万元。

6、嘉兴星源信息科技有限公司

嘉兴星源信息科技有限公司是发行人的一级子公司，发行人持股比例为 90.00%。星源科技成立于 2011 年 2 月 18 日，注册地为浙江省嘉兴市南湖区东栅街道富强路 196 号，注册资本 5,000 万元，法定代表人杨卫东。经营范围为从事计算机领域内技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务；危险化学品的销售（凭有效许可证经营）；化工原料及产品（不含危险化学品及易制毒化学品）的销售；从事进出口业务。

截至 2019 年 9 月末，该公司资产总额为 43,206.55 万元，负债总额为 37,724.99 万元，净资产为 5,481.56 万元；2019 年 1-9 月实现营业收入 122,217.51 万元，净利润 830.61 万元。

7、连云港石化有限公司

连云港石化有限公司是发行人的一级子公司，发行人持股比例为 80.00%。连云港石化成立于 2017 年 11 月 30 日，注册地为连云港市徐圩新区江苏大道中小企业园 2 号楼 323 室，注册资本 300,000 万元，法定代表人沈晓伟。连云港石化目前分阶段建设年产 135 万吨 PE、219 万吨 EOE 和 26 万吨 ACN 联合装置项目。经营范围为化工产品（危险化学品除外）生产；基础化工原料、精细化学品、化工新材料研发；企业管理咨询；港口建设工程施工；普通货物装卸服务；自营和代理各类

商品和技术的进出口业务，但国家限定企业经营或禁止进出口的商品和技术除外（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。

截至 2019 年 9 月末，连云港石化有限公司实缴出资 50,000.00 万元。连云港石化有限公司主要负责年产 135 万吨 PE、219 万吨 EOE 和 26 万吨 ACN 联合装置项目的建设，截至 2019 年 9 月末，公司形成在建工程 180,622.43 万元，资金来源于股东出资以及卫星石化和卫星能源借款。

截至 2019 年 9 月末，该公司资产总额为 279,173.33 万元，负债总额为 232,470.36 万元，净资产为 46,702.97 万元；2019 年 1-9 月实现营业收入 0.00 万元，净利润-2,349.90 万元。

8、卫星石化美国有限公司

卫星石化美国有限公司是卫星能源的全资子公司，2014 年 8 月 13 日在美国特拉华州注册成立，主要业务包括投资、公司原料采购、公司产品及相关化学品的销售及信息咨询等。

截至 2019 年 9 月末，该公司资产总额为 126,568.95 万元，负债总额为 40,126.49 万元，净资产为 86,442.46 万元；2019 年 1-9 月实现营业收入 126,502.07 万元，净利润 2,240.36 万元。

9、香港泰合国际有限公司

香港泰合国际有限公司是卫星能源的全资子公司，成立于 2017 年 6 月 28 日，主要业务包括化工原料、其他化工产品等商品的进出口贸易，相关技术咨询服务。

截至 2019 年 9 月末，该公司资产总额为 87,730.85 万元，负债总额为 86,332.88 万元，净资产为 1,397.97 万元；2019 年 1-9 月实现营业收入 66,551.97 万元，净利润 1,690.26 万元。

10、湖北山特莱新材料有限公司

湖北山特莱新材料有限公司是九宏投资的控股子公司，九宏投资持股比例为 51.00%。公司成立于 2017 年 3 月 1 日，注册地为宜城雷雁大道（雷河镇胡耳村），注册资本 2,000 万元，法定代表人陈春华。经营范围为环保聚酯浆料、助剂、特种聚酯产品、化纤、棉毛丝麻纺织品、服装服饰的生产、加工、销售；高分子材料及制品、胶粘剂、密封胶、脱模剂、涂料、胶带、薄膜制品、橡塑制品的生产、销售及技术咨询、服务；化工、电子、机电产品销售及技术咨询（不含危险化学品）；

废旧塑料的回收利用；上述产品的研究开发、技术咨询和服务；货物进出口。

截至 2019 年 9 月末，该公司资产总额为 6,479.87 万元，负债总额为 4,707.21 万元，净资产总额为 1,772.66 万元；2019 年 1-9 月实现营业收入 7,166.29 万元，净利润-372.42 万元。

11、连云港禾兴石化码头有限公司

连云港禾兴石化码头有限公司是连云港石化的控股子公司，连云港石化持股比例为 65.00%。公司成立于 2017 年 12 月 29 日，注册地为连云港市徐圩新区江苏大道中小企业园 2 号楼 325 室，注册资本 10,000 万元，法定代表人朱晓东。经营范围为港口与航道工程的设计、施工；普通货物仓储服务；道路普通货物运输。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

截至 2019 年 9 月末，该公司资产总额为 13,923.51 万元，负债总额为 13,948.95 万元，净资产为-25.44 万元；2019 年 1-9 月实现营业收入 0.00 万元，净利润-20.81 万元。

12、嘉兴山特莱投资有限公司

嘉兴山特莱投资有限公司是浙江卫星石化股份有限公司控股子公司，浙江卫星石化股份有限公司持股比例为 100.00%。公司成立于 2018 年 11 月 22 日，注册地为浙江省嘉兴市南湖区南江路 1856 号基金小镇 1 号楼 140 室-59，注册资本 5,000 万元，法定代表人沈晓炜。经营范围为实业投资；投资咨询。（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）。

截至 2019 年 9 月末，该公司尚未开展实质性经营活动。

13、欣秀（香港）有限公司

欣秀（香港）有限公司是香港泰合国际有限公司的全资子公司，成立于 2019 年 2 月 28 日。

截至 2019 年 9 月末，该公司资产总额为 8,579.25 万元，负债总额为 8,581.38 万元，净资产为-2.13 万元；2019 年 1-9 月实现营业收入 0.00 万元，净利润-2.13 万元。

14、满秀（香港）有限公司

满秀（香港）有限公司是香港泰合国际有限公司的全资子公司，成立于 2019

年 2 月 28 日。

截至 2019 年 9 月末，该公司资产总额为 21,445.88 万元，负债总额为 21,448.01 万元，净资产为-2.13 万元；2019 年 1-9 月实现营业收入 0.00 万元，净利润-2.13 万元。

15、常秀（香港）有限公司

常秀（香港）有限公司是香港泰合国际有限公司的全资子公司，成立于 2019 年 2 月 28 日。

截至 2019 年 9 月末，该公司资产总额为 21,445.88 万元，负债总额为 21448.22 万元，净资产为-2.34 万元；2019 年 1-9 月实现营业收入 0.00 万元，净利润-2.34 万元。

16、庞天（香港）有限公司

庞天（香港）有限公司是香港泰合国际有限公司的全资子公司，成立于 2019 年 2 月 28 日。

截至 2019 年 9 月末，该公司资产总额为 8,333.32 万元，负债总额为 8,335.58 万元，净资产为-2.26 万元；2019 年 1-9 月实现营业收入 0.00 万元，净利润-2.26 万元。

17、庞欣（香港）有限公司

庞欣（香港）有限公司是香港泰合国际有限公司的全资子公司，成立于 2019 年 3 月 6 日。

截至 2019 年 9 月末，该公司资产总额为 8,333.30 万元，负债总额为 8,335.59 万元，净资产为-2.29 万元；2019 年 1-9 月实现营业收入 0.00 万元，净利润-2.29 万元。

18、欣仁（香港）有限公司

欣仁（香港）有限公司是香港泰合国际有限公司的全资子公司，成立于 2019 年 3 月 4 日。

截至 2019 年 9 月末，该公司资产总额为 8,333.30 万元，负债总额为 8,335.59

万元，净资产为-2.29 万元；2019 年 1-9 月实现营业收入 0.00 万元，净利润-2.29 万元。

19、浙江卫星氢能科技有限公司

浙江卫星氢能科技有限公司是卫星能源的全资子公司，成立于 2019 年 4 月 12 日，主要业务包括氢能源设备、氢能源技术、低温液体设备的技术研发、技术转让、技术咨询及技术服务。

截至 2019 年 9 月末，该公司尚未开展实质性经营活动。

20、杭州嘉钰投资合伙企业（有限合伙）

杭州嘉钰投资合伙企业（有限合伙）是嘉兴信合产业发展有限公司的控股子公司，嘉兴信合产业发展有限公司持股比例为 99.00%，杭州富阳富瑞投资管理有限公司持股比例为 1.00%，公司成立于 2017 年 11 月 21 日，主要业务包括股权投资、投资管理、资产管理服务。

截至 2019 年 9 月末，该公司资产总额为-662.75¹²万元，负债总额为 0.00 万元，净资产为-662.75 万元；2019 年 1-9 月实现营业收入 0.00 万元，净利润-472.69 万元。

21、嘉兴卫星产业发展有限公司

嘉兴卫星产业发展有限公司是浙江卫星石化股份有限公司的全资子公司，公司成立于 2019 年 7 月 15 日，主要业务包括实业投资、股权投资。

截至 2019 年 9 月末，该公司资产总额为 50,000.00 万元，负债总额为 0.00 万元，净资产为 50,000.00 万元；2019 年 1-9 月实现营业收入 0.00 万元，净利润 0.00 万元。

22、杭州富阳富瑞投资管理有限公司

杭州富阳富瑞投资管理有限公司是嘉兴信合产业发展有限公司的全资子公司，公司成立于 2017 年 10 月 24 日，主要业务包括投资管理、股权投资。

截至 2019 年 9 月末，该公司尚未开展实质性经营活动。

23、嘉兴信合产业发展有限公司

¹² 嘉钰投资截至 2019 年 9 月末资产总额为负，主要系按长期股权投资权益法核算确认连云港石化投资损益所致

嘉兴信合产业发展有限公司是平湖石化有限责任公司的全资子公司，公司成立于 2019 年 7 月 15 日，主要业务包括实业投资、股权投资。

截至 2019 年 9 月末，该公司尚未开展实质性经营活动。

（二）其他有重要影响的参股公司

截至 2019 年 9 月末，公司有重要影响的参股公司共 2 家，具体情况如下表：

表：发行人有重要影响的参股公司情况

单位：万元，%

公司名称	主要经营地	类别	注册资本	出资比例		业务性质
				直接	间接	
ORBIT GULF COAST NGL EXPORTS LLC	美国	合营	62,978.72 (万美元)	-	47.00	服务业
湖南康程护理用品有限公司	湖南长沙	联营	2,139.38	-	24.44	制造业

1、轨道墨西哥湾混合气出口有限公司（ORBIT GULF COAST NGL EXPORTS LLC）

2018 年 3 月 12 日，公司第三届董事会第十次会议审议通过了《关于卫星石化（美国）公司对外投资的议案》，公司全资子公司浙江卫星能源有限公司在美国设有 SATELLITEPETROCHEMICAL USA CORP.（卫星石化美国有限公司）拟与 SUNOCO PARTNERS MARKETING & TERMINALS L.P.（以下简称“SPMT”）共同出资在美国设立新公司即轨道墨西哥湾混合气出口有限公司（ORBIT GULF COAST NGL EXPORTS LLC.）（以下简称“ORBIT”）。2018 年 3 月 15 日，美国卫星与 SPMT 在北京正式签署《美国卫星与 SPMT 合资设立 ORBIT 的协议》，并确定为公司控股子公司连云港石化有限公司年产 135 万吨 PE、219 万吨 EOE 和 26 万吨 ACN 联合装置项目提供原料供应保障。2018 年 5 月，公司取得浙江省商务厅颁发的《企业境外投资证书》，ORBIT 经营范围为美国墨西哥湾地区的原料出口设施的建设、运营与管理。

截至 2019 年 9 月末，该公司总资产 45,516.22 万美元，总负债 8,532.84 万美元，净资产 36,983.75 万美元；2019 年 1-9 月实现营业收入 0.00 万美元，净利润—3.70 万美元。

2、湖南康程护理用品有限公司

湖南康程护理用品有限公司成立于 2014 年 3 月 7 日，注册地为宁乡经济技术开发区工业园创业大道 1 号，注册资本 2,139.38 万元，法定代表人覃叙钧。经营范围为卫生用品[尿裤、尿布（垫、纸）]、日化用品的生产、销售；文化用品、办公用品、家用电器、建筑装饰材料、五金、电子产品的销售；环保卫生材料的研发自营和代理各类商品及技术的进出口，但国家限定公司经营或禁止进出口的商品和技术除外（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。

截至 2019 年 9 月末，该公司总资产 22,032.00 万元，总负债 20,605.93 万元，净资产 1,426.07 万元；2019 年 1-9 月实现营业收入 10,757.55 万元，净利润-2,010.13 万元。

七、发行人董事、监事和高级管理人员的基本情况

（一）现任董事、监事、高级管理人员基本情况

截至本募集说明书签署之日，发行人现任董事、监事及高级管理人员的任职情况如下：

表：公司现任董事、监事及高级管理人员任职情况

管理层	姓名	公司职务	性别	年龄	任职日期	有无境外永久居留权
董事会	杨卫东	董事长、总裁	男	51	2010.9.3	无
	马国林	董事、副董事长	男	55	2016.12.28	无
	杨玉英	董事、副董事长	女	58	2013.9.26	无
	王满英	董事、副总裁、财务总监	女	49	2011.7.17	无
	费锦红	独立董事	女	52	2016.12.28	无
	高长有	独立董事	男	53	2016.12.28	无
	潘煜双	独立董事	女	55	2016.12.28	无
监事会	唐文荣	监事会主席、监事	男	53	2010.9.3	无
	胡肖龙	监事	男	43	2016.12.28	无
	杨玉琴	职工监事	女	45	2016.12.16	无

其他高级管理人员	高军	副总裁	男	50	2010.9.3	无
	沈晓炜	副总裁、董事会秘书	男	37	2016.12.28	无
	卢卫伟	副总裁	男	49	2018.3.12	无
	朱晓东	副总裁	男	54	2018.3.12	无

发行人董事、监事和高级管理人员任职符合《公司法》及章程的规定，报告期内不存在违法违规情况。

（二）现任董事、监事、高级管理人员简历

1、董事

杨卫东先生：中国国籍，1968 年出生，高级经济师，大专学历。浙江省人大代表，曾获浙江省优秀企业家、嘉兴市优秀社会主义事业建设者、嘉兴市十大优秀企业经营者等荣誉。1995 年创办浙江卫星化工有限公司并任董事长，后历任浙江科禹龙实业股份有限公司董事长兼总经理、浙江卫星丙烯酸制造有限公司董事兼总经理、嘉兴茂源投资有限公司董事长。现任公司董事长及总裁、浙江卫星控股股份有限公司董事长、浙江卫星能源有限公司董事长、平湖石化有限责任公司董事长、浙江友联化学有限公司董事、连云港石化有限公司董事、嘉兴茂源投资有限公司董事长、嘉兴星源信息科技有限公司董事长。

马国林先生：中国国籍，1964 年出生，高级经济师，大专学历。嘉兴市第八届政协委员、嘉兴市南湖区政协常委、南湖区工商联副会长、嘉兴市南湖区知联会副会长，曾获嘉兴市十大优秀企业经营者、嘉兴市十佳创业带头人、嘉兴市南湖区优秀企业家等荣誉，历任嘉兴化工三厂厂长、浙江科禹龙实业股份有限公司董事、浙江卫星丙烯酸制造有限公司董事长、嘉兴茂源投资有限公司董事兼副总经理；现任本公司董事及副董事长、浙江卫星控股股份有限公司董事兼总经理、浙江卫星能源有限公司董事、平湖石化有限责任公司董事兼总经理、浙江友联化学工业有限公司董事、连云港石化有限公司董事、嘉兴茂源投资有限公司董事、嘉兴星源信息科技有限公司董事。

杨玉英女士：中国国籍，1961 年出生，嘉兴市慈善总会理事、嘉兴市义工协会副会长、南湖区慈善义工协会会长、南湖区慈善副会长、南湖区红十字会理事。曾获嘉兴市南湖区优秀共产党员等荣誉，历任浙江卫星丙烯酸制造有限公司董事；

现任本公司党委书记、公司董事及副董事长、浙江卫星能源有限公司董事、平湖石化有限责任公司董事、浙江友联化学工业有限公司董事长、连云港石化有限公司董事、嘉兴茂源投资有限公司董事、嘉兴星源信息科技有限公司董事兼总经理。

王满英女士：中国国籍，1970 年出生，本科学历，注册会计师。曾就职于浙江中铭会计师事务所，历任浙江卫星丙烯酸制造有限公司财务总监，现任浙江卫星石化股份有限公司董事、副总裁、财务总监。

高长有先生：中国国籍，1966 年出生，研究生学历，博士，教授，博士生导师。1998 年起在浙江大学高分子科学与工程学系任教至今。国家杰出青年基金获得者、教育部长江学者特聘教授、省 151 人才一层次计划入选者、国际生物材料科学与工程学会联合会会士（Fellow）。现为中国生物材料学会常务理事，中国生物医学工程委员会生物材料分会、组织工程分会委员。现任公司独立董事。

潘煜双女士，出生于 1964 年，中国国籍，无境外永久居留权，嘉兴学院商学院院长、嘉兴学院现代会计研究所所长、会计学教授、博士，国家特色专业（会计学）建设点负责人，浙江省优势专业（会计学）建设点负责人，浙江省教学团队带头人，浙江省教学名师，浙江省高校中青年学科带头人。现任中国会计学会理事、中国会计学会会计教育专业委员会委员、浙江省会计学会常务理事、浙江省审计学会理事、嘉兴市会计学会副会长、嘉兴市审计学会副会长、嘉兴市人大财经委预算审查小组成员。现任公司独立董事。

费锦红女士：中国国籍，无境外永久居留权，1967 年出生，研究生学历，法学副教授。1989 年 7 月至今在嘉兴学院从事法学教学和行政、党务工作。浙江省法学会常务理事，浙江省法学会 WTO 研究会副会长，嘉兴市监察学会副会长、第四届嘉兴市仲裁委员会委员和仲裁员、嘉兴市人大法律咨询专家、嘉兴市中级人民法院、嘉兴市人民检察院外聘专家、嘉兴市公安局法律顾问。现任公司独立董事。

2、监事

唐文荣先生：中国国籍，1966 年出生，本科学历。先后在浙江精化化工有限公司、浙江科禹龙实业股份有限公司、浙江卫星丙烯酸制造有限公司工作。2010 年至今在公司担任公司第一届、第二届、第三届监事会主席。现任公司监事、监事会主席、纺织化学品事业部总经理助理。

胡肖龙先生：中国国籍，1976 出生，本科学历，先后在嘉兴市农业科学研究

院、浙江科禹龙实业股份有限公司、浙江卫星丙烯酸制造有限公司工作，现任公司党委副书记、副董事长特别助理、监事。

杨玉琴女士：中国国籍，1974 年出生，本科学历，1995 年参加工作，先后在浙江科禹龙实业股份有限公司、浙江卫星丙烯酸制造有限公司工作；2012 年至今在公司担任人资行政中心经理助理。现任公司职工监事。

3、高级管理人员

杨卫东先生：本公司董事、董事长、总裁，主要工作经历见“1、董事”；

王满英女士：本公司董事、副总裁、财务总监，主要工作经历见“1、董事”；

高军先生：中国国籍，1969 年出生，本科学历，高级工程师，嘉兴市化工行业协会会长。曾就职于中石油吉化分公司，历任浙江卫星丙烯酸制造有限公司总经理助理、丙烯酸事业部部长，现任浙江卫星石化股份有限公司副总裁。

沈晓炜先生：中国国籍，1982 年出生，硕士学历、工程师，曾获嘉兴市南湖区分优秀团干部、新财富第十四、十五届金牌董秘，历任浙江卫星丙烯酸制造有限公司董事长秘书，现任浙江卫星石化股份有限公司副总裁、董事会秘书。

卢卫伟先生：中国国籍，1970 年出生，浙江大学管理系工业管理专业毕业，本科学历，经济学硕士学位，高级经济师。曾就职于加西贝拉压缩机有限公司、加西贝拉投资发展有限公司、民丰特种纸股份有限公司。现任公司副总裁。

朱晓东先生：中国国籍，1965 年出生，硕士学历，教授级高级工程师，享受国务院政府特殊津贴。曾就职于中国石化茂名石化分公司，中国石油化工股份有限公司镇海炼化分公司。现任公司副总裁。

（三）现任董事、监事和高级管理人员在其他单位兼职情况

公司董事长杨卫东先生在公司控股股东卫星控股担任董事长。杨卫东先生自 1999 年 7 月 28 日创立的嘉兴市山特莱化工有限公司，于 2005 年改制为浙江科禹龙实业股份有限公司，于 2007 年变更为浙江卫星控股股份有限公司。自卫星控股成立至今，杨卫东先生担任公司董事长。

发行人现任董事、监事和高级管理人员除在卫星控股及其子公司任职外，在其他单位兼职情况如下：

表：现任董事、监事和高级管理人员在其他单位兼职情况

任职人员 姓名	兼职单位名称	在兼职单位担任的 职务	是否关联方
杨卫东	浙江禾城农村商业银行股份有限公司	董事	是
	浙江浦江嘉银村镇银行股份有限公司	董事	是
马国林	嘉兴市南湖区商联投资有限公司	监事	是
沈晓炜	米多财富管理有限公司	董事	是

（四）持有发行人股票及债券情况

截至 2019 年 11 月末，除发行人实际控制人外，公司董事马国林、杨玉英通过卫星控股及其子公司茂源投资间接持有公司股份，公司副总裁高军通过茂源投资间接持有公司股份，基本情况如下：

表：现任董事、监事和高级管理人员间接持有发行人股份情况

姓名	职务	持股数（股）	持股比例 （%）	直接持股 /间接持股
杨卫东	董事长、总裁	232,909,540.00	21.86	间接持股
马国林	董事、副董事长	130,429,342.40	12.24	间接持股
杨玉英	董事、副总裁、财务总监	102,480,197.60	9.62	间接持股
高军	副总裁	10,200,000.00	0.96	间接持股

除此之外，发行人现任董事、监事及高级管理人员直接持有公司股份情况如下：

表：现任董事、监事和高级管理人员直接持有发行人股份情况

姓名	职务	持股数（股）	持股比例 （%）	直接持股 /间接持股
王满英	董事、副总裁、财务总监	300,000.00	0.028	直接持股
高军	副总裁	300,000.00	0.028	直接持股
沈晓炜	副总裁、董事会秘书	300,000.00	0.028	直接持股

截至 2019 年 9 月末，发行人现任董事、监事及高级管理人员不存在持有发行人债券的情况。

八、发行人主营业务情况

（一）发行人经营范围

发行人属化工行业，经营范围为丙烯酸、丙烯酸甲酯、丙烯酸乙酯、丙烯酸正丁酯、丙烯酸异辛酯、丙烯酸及酯类重组分、织物涂层胶（以上产品凭有效的《嘉兴市危险化学品生产、储存批准证书》生产）、高吸水性树脂、喷水（汽）织机防水浆料、小雪胶片的生产，不带储存经营（票据贸易）危险化学品（根据范围详见《危险化学品经营许可证》）；聚丙烯、对羟基苯甲醚、2-辛醇、化工机械设备、零配件、辅材料的批发及其进出口业务、分包装业务。以上商品不涉及国营贸易、进出口配额许可证、出口配额招标、出口许可证等专项管理的商品。

（二）发行人所从事的主要业务及主要产品

发行人一直专注于 C3 产业链的发展，打造“丙烷-丙烯-丙烯酸及酯-高分子聚合物”全产业链布局，业务已覆盖（聚）丙烯、丙烯酸、丙烯酸酯、丙烯酸酯纺织乳液、高吸水性树脂（SAP）等 10 多个大类产品的研发、生产与销售，是国内首家引进美国 UOP 的丙烷脱氢制丙烯技术的生产企业，现已成为国内最大、全球前五的丙烯酸生产企业、国内最大的聚丙烯酸酯纺织化学品生产企业、国内最大的颜料中间体生产商和中间体合成原料的集中供应商。公司主要产品的用途如下表所示：

表：发行人主要产品功能与用途

产品种类		生产主体	产品简介及用途
（聚）丙烯	丙烯	卫星能源	易燃、低毒、不易存储。合成塑料、合成橡胶和合成纤维的基本原料，可生产聚丙烯、丙烯腈、异丙醇、丙酮、环氧丙烷、丙烯酸及酯等。用以生产多种重要有机化工原料、生成合成树脂、合成橡胶及多种精细化学品等。
	聚丙烯		由丙烯聚合而制得的一种热塑性树脂。耐热、耐腐蚀，制品可用蒸汽消毒。具有良好的介电性能和高频绝缘性且不受湿度影响。适于制作一般机械零件、耐腐蚀零件和绝缘零件。
（甲基）丙烯酸及酯	丙烯酸	卫星石化、平湖石化	重要的有机合成原料及合成树脂单体，是聚合速度非常快的丙烯类单体，用于制造丙烯酸酯类。通过均聚或共聚制备高聚物，用于涂料、粘合剂、固体树脂、模塑料以及聚丙烯酸盐类等。

	丙烯酸甲酯		作为有机合成中间体，也是合成高分子聚合物的单体，用于橡胶、医药、皮革、造纸、粘合剂等。
	丙烯酸乙酯		高分子合成材料单体，用于制造涂料、粘合剂、皮革加工处理剂、纺织助剂、油漆添加剂等。与乙烯的共聚物是一种热熔性粘合剂；与 5%氯乙基乙烯基醚的共聚物是一种耐油、耐热性能良好的合成橡胶，某些情况下可代替丁腈橡胶。
	丙烯酸丁酯		用作有机合成中间体、粘合剂、乳化剂、涂料。烯酸及其酯类在工业上得到广泛应用。在使用过程中，往往将丙烯酸酯类聚合成聚合物或共聚物。丙烯酸丁酯（以及甲酯、乙酯、2-乙基己酯）属于软单体，可以与各种硬单体如甲基丙烯酸甲酯、苯乙烯、丙烯腈、乙酸乙烯等，及官能性单体如（甲基）丙烯酸羟乙酯、羟丙酯、缩水甘油酯、（甲基）丙烯酰胺及基衍生物等进行共聚、交联、接枝等，作成 200-700 多种丙烯酸类树脂产品（主要是乳液型，溶剂型及水溶型的），广泛用作涂料、胶粘剂、腈纶纤维改性、塑料改性、纤维及织物加工、纸张处理剂、皮革加工以及丙烯酸类橡胶等许多方面。
	丙烯酸异辛酯		1、用于制造涂料、粘合剂、纤维和织物改性、加工助剂，皮革加工助剂等。用作聚合单体，用于软性聚合物，在共聚物中起内增塑作用。还用作溶剂。 2、主要用作制造丙烯酸酯溶剂型和乳液型压敏胶的软单体。还用作生产便条本用微球型压敏胶的主单体。也用于制造涂料、塑料改性剂、造纸及皮革加工助剂、织物整理剂等产品。 3、用于合成纤维织物加工，以及作胶黏剂（抗创压敏胶）。
	甲基丙烯酸		用于制造有机玻璃、离子交换树脂和其他树脂、涂料、塑料、粘合剂、润滑剂、印染助剂、木材和软木的浸润剂、纸张上光剂、绝缘材料、混凝土助剂、聚羧酸系减水剂等。
高分子乳液	纺织浆料		系丙烯酸酯类共聚物，广泛应用于各类涤纶长丝、加工丝、复合丝、异形丝、锦纶丝及其他疏水纤维之上浆。
	织物涂层胶/胶片		本系列产品主成份为聚丙烯酸酯树脂（溶液），具有特殊的官能团结构，适用于各类织物涂层及织物与 PVC 压延之粘合。
	水性胶		本系列产品具有自交联特性，属阴/非离子型，广泛适用于各类服装面料、里料等织物涂层整理。
	植绒胶		本系列产品具有自交联、自增稠特性，属阴/非离子型，广泛应用于各类服装面料、家纺装饰材料等的喷涂植绒。
高吸水性树脂（SAP）	聚丙烯酸树脂	卫星新材料	一种新型功能高分子材料，产品主要应用于卫生用品（纸尿裤、卫生巾、宠物垫片等）、农业保水、医疗卫生、橡胶膨胀、防洪工程等行业。

颜料中间体	2B 油	友联化学	主要作为中间体用于有机合成工业中，也可用它制得颜料、涂料及农药中间体。
	2B 酸（钠盐）		一种有机颜料中间体，可合成耐晒大红 BBN、永固红 F5R、耐晒红 BBS、永固红 2BL、耐晒红 MGP 等。
	4B 酸		是合成多种颜料及活性染料的重要中间体。
双氧水	过氧化氢	平湖石化	用作生产过硼酸钠、过碳酸钠、过氧乙酸、亚氯酸钠、过氧化硫脲等的原料，酒石酸、维生素等的氧化剂。

注：织物涂层胶/胶片、水性胶合称为涂层胶。

公司生产丙烯主要用于加工成丙烯酸和聚丙烯，其余部分对外销售；公司生产的聚丙烯全部对外销售；公司生产的丙烯酸主要用于进一步加工丙烯酸酯，少量提纯为高纯度丙烯酸，进一步加工成 SAP，其余部分对外销售；丙烯酸酯是公司主要的外销产品，部分用作下游纺织浆料、涂层胶和植绒胶的生产原料；高纯度丙烯酸生产的 SAP 产品全部对外销售。公司产品由此构建了一个较完善的丙烯酸及酯产品价值链。友联化学生产的 2B 油主要用于自产 2B 酸（钠盐），其余部分以产品形式直接出售。公司利润主要来源于（聚）丙烯、丙烯酸及酯、下游高分子乳液、颜料中间体、SAP 等产品的生产和销售。

发行人产品主要应用于成人/婴儿纸尿裤、高性能环保涂料、胶粘剂/胶粘带、纺织、造纸、水处理等下游领域，公司先后通过了 ISO9001 质量管理和 ISO14001 环境管理等体系认证，是嘉兴市南湖区十强工业龙头企业、全国丙烯酸（酯）行业联合会会员、嘉兴市南湖区化工协会理事单位，入选 2017 年中国石油和化工企业 500 强。

发行人及其子公司已取得工业产品生产许可证、危险化学品经营许可证、安全许可证、排污许可证经营许可资质文件以及环境、质量、安全管理体系认证证书，主要的资质许可文件如下：

表：发行人及其子公司主要经营许可资质文件

单位名称	证书名称	证书编号	许可内容
浙江卫星石化股份有限公司	全国工业产品生产许可证	(浙) XK13-014-00015	危险化学品有机产品 (I 类)：工业有机酸、酐、酯 (1) 工业用丙烯酸（精丙烯酸型、丙烯酸型：优等品）（生产） (2) 工业丙烯酸甲酯（优等品）（生产） (3) 工业丙烯酸乙酯（优等品）（生产）

			(4) 工业丙烯酸正丁酯 (优等品) (生产) (5) 工业丙烯酸2-乙基乙酯 (优等品) (生产)
	安全生产许可证	(ZJ) WH安许证字 (2016) -F-1117	年产: 丙烯酸160,825吨、丙烯酸甲酯10,271吨、丙烯酸乙酯45,407吨、丙烯酸丁酯81,277吨、丙烯酸辛酯20,498吨、丙烯酸聚酯聚合物黏胶剂 (织物图层胶) 10,000吨、氮 (压缩的) 5,130吨、甲苯 (回收) 5,000吨、甲醇 (回收) 1,296吨、乙醇 (回收) 11,214吨、丁醇 (回收) 15,600吨。
	安全生产标准化证书 (二级)	浙AQBWII201800031	安区生产标准化二级企业 (危险化学品)
	危险化学品经营许可证	南行审安监 (2017) B0101号	不带储存经营 (票据贸易): 甲苯 (毒)、丙烷、丙烯、乙醇[无水]、正丁醇、2-甲基-1-丙醇、1,4-苯二酚, 甲醇、正丁烷、苯乙烯[稳定的]、甲基磺酸、对甲苯磺酸、过二硫酸铵、过硫酸钠、氢氧化钠溶液[含量>=30%]、水合肼[含肼<=64%]
	危险化学品登记证	330412056	登记品种: 丙烯酸[稳定的]、丙烯酸甲酯[稳定的]、丙烯酸乙酯[稳定的]等
	排污许可证	9133000077826404X2001P	-
	报关单位注册登记证书	3304931386	经营类别: 进出口货物收发货人
浙江友联化工有限公司	安全生产许可证	(ZJ) WH安许证字 (2017) -F-0212	年产: 2B油 (5-氯-2-甲基苯胺) 10,000吨、对甲苯胺 (副产) 2,424吨、氯气 (中间产品) 1,070吨、盐酸 (副产品) 15,950吨、1,2,4-三氯苯 (溶剂回收) 12,516吨
	安全生产标准化证书 (二级)	浙AQBWHII201700039	安区生产标准化二级企业 (危险化学品)
	危险化学品登记证	330412024	3-氯对甲苯胺、氢等
	剧毒化学品购买凭证	(嘉南) 公剧购字[2019] 第001号	对符合条件的生产、科研、医疗等经常购买、使用剧毒化学品的单位发给《剧毒化学品购买凭证》, 凭本证购买剧毒化学品
	非药品类易制毒化学品生产备案证明	(浙) 3S33040000018	生产品种: 年产: 盐酸 (副产) 3000吨/年
	浙江省排污许可证	浙FN2016A0184	-

	报关单位 注册登记 证书	3304950248	经营类别：进出口货物收发货人
浙江卫 星能源 有限公 司	安全生产 许可证	(ZJ) WH安许证字 (2018) -F-2284	年产：丙烯45万吨、重组分(正丁烷10%、 异丁烷50%、芳烃13%、丁烯7%、丙烷 20%) 8,000吨、氢1,000吨、氮(压缩的) 4000Nm3/h 年回收：丙烯9,376吨
	安全生产 标准化证 书(二级)	浙AQBWHII201800030	安区生产标准化二级企业(危险化学 品)
	危险化学 品经营许 可证	嘉应急经字[2019]A004号	带储存经营：丙烯、丙烷、液化石油气 (工业生产原料)、氢气、氮气**
	危险化学 品登记证	330410243	氢、丙烯、液化石油气等
	剧毒化学 品使用单 位登记备 案	-	使用的剧毒物品品名：液氯(年用量： 60吨)、二硫化二甲基(年用量：203吨)
	排污许可 证	913304825739601056001P	-
浙江卫 星新材 科技有 限公司	报关单位 注册登记 证书	3304965384	经营类别：进出口货物收发货人
湖北山 特新材 材料有 限公司	报关单位 注册登记 证书	4206960G6W	经营类别：进出口货物收发货人
嘉兴星 源信息 科技有 限公司	危险化学 品经营许 可证	(嘉)南行审安监 [2018]B004号	许可范围：过氧化氢溶液[含量>8%] (爆)、丙烯酸正丁酯[稳定的]、丙烯酸 甲酯[稳定的]、丙烯酸乙酯[稳定的]、丙 烯酸[稳定的]、丙烯酸羟丙酯、甲基丙 烯酸[稳定的]、甲基丙烯酸甲酯[稳定 的]、甲基丙烯酸正丁酯[稳定的]、1,2-环 氧丙烷、乙酸乙烯酯[稳定的]、苯乙烯 [稳定的]、丙烷、乙烷、丙烷、乙烯、正 丁醇、2-甲基-1-丙醇、2-丙醇、异丁烯、 2-甲基丁烷、正戊烷、异丙醚、二硫化 二甲基、含溶剂的三聚氰胺树脂[闭杯闪 点≤60°C]、甲醇、1,3-丁二烯[稳定的]、 1-丁烯、环戊烯、正丁烷、正己烷、粗 苯、乙酸仲丁酯、乙酸正丁酯、乙酸异 丁酯、乙酸叔丁酯、乙酸甲酯、乙醇[无 水]、变性乙醇、乙酸乙酯、苯酚、苯、 石脑油、甲基叔丁基醚、1,2,4-三甲基苯、 1,3-二乙基苯、异丙基苯、1,2-二甲苯、

			1,4-二乙基苯、正丙苯、1,2-二乙基苯、2-甲基丁烷、2-甲基1,3-丁二烯[稳定的]、2-甲基戊烷、甲基环戊烷、3,3'-二氯联苯胺、液化石油气（仅限工业用途）
平 湖 石 化 有 限 责 任 公 司	全国工业 产品生产 许可证	(浙) XK13-014-00104	危险化学品有机产品（I类）：工业有机酸、酐、酯 (1) 工业用丙烯酸（精丙烯酸型、丙烯酸型：优等品）（生产） (2) 工业丙烯酸正丁酯（优等品）（生产）
	安全生产 许可证	(ZJ) WH安许证字 [2018]-F-2283	年产：丙烯酸（稳定的）32万吨（其中精制丙烯酸20万吨）、丙烯酸丁酯（稳定的）30万吨、氮（压缩的）1500Nm ³ /h； 年回收：甲苯11,000吨
	安全生产 标准化证书 (二级)	浙AQBWHII201800031	安区生产标准化二级企业（危险化学品）
	危险化学 品经营许 可证	嘉应急经字[2019]A030号	带储存经营：正丁醇、丙烯酸、丙烯酸正丁酯、丙烯酸乙酯、丙烯酸异辛酯、丙烯酸异丁酯 不带储存经营（票据贸易）：双氧水（爆）、甲苯（毒）、甲醇、氢氧化钠溶液、甲（基）磺酸、丙烯、丙烷、液化石油气
	危险化学 品登记证	330410240	丙烯酸（稳定的）、丙烯酸丁酯（稳定的）等
	非药品类 易制毒化 学品生产 备案证明	(浙) 3J33048200023	经营品种：甲苯，1000吨/年
	排污许可 证	91330482052845996Y001P	-
	报关单位 注册登记 证书	3304964116	经营类别：进出口货物收发货人

（三）发行人主营业务收入情况分析

经过多年发展，发行人目前已形成了以丙烷为原料到丙烯酸，并深加工成为高分子材料的全产业链，现公司拥有丙烯 86.25 万吨/年、聚丙烯 38.75 万吨/年、丙烯酸 48.00 万吨/年、丙烯酸酯类 45.00 万吨/年、高分子乳液 22.80 万吨/年、高吸水性树脂（SAP）9.00 万吨/年、颜料中间体 2.10 万吨/年和双氧水 22.00 万吨/年的生产能力。

从行业分类看，发行人收入构成主要来源于化学品生产行业收入和化学品运

输服务行业收入，其中报告期内化学产品生产行业收入占营业收入的比重平均在 90% 以上；2017 年，发行人将原子公司浙江卫星化学品运输有限公司股权转让后不再 有化学品运输业务收入。从产品分类看，发行人收入来源主要来源于（聚）丙烯、（甲基）丙烯酸及酯、高分子乳液、高吸水性树脂（SAP）和颜料中间体销售收入，其中丙烯和丙烯酸及酯的销售收入合计占发行人营业收入的比重在 75%以上。

整体来看，发行人主营业务主要为（聚）丙烯、丙烯酸及酯等化学品生产，主 营业务收入主要来自（聚）丙烯和丙烯酸及酯的销售收入，报告期内发行人营业收 入整体呈现增长态势。2016 年、2017 年、2018 年和 2019 年 1-9 月，公司分别实 现营业总收入 535,464.20 万元、818,791.86 万元、1,002,929.92 万元和 802,279.43 万元，呈现逐步增长态势。最近三年及一期，发行人营业收入结构如下表所示：

表：最近三年及一期发行人营业收入情况

单位：万元，%

类别	2019 年 1-9 月		2018 年		2017 年		2016 年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
（聚）丙烯	257,585.08	32.10	249,418.38	24.87	184,161.68	22.49	61,270.97	11.44
（甲基）丙烯酸及酯	425,134.20	52.99	580,587.70	57.89	527,959.07	64.48	399,682.38	74.64
高分子乳液	38,395.17	4.79	53,260.03	5.31	52,097.13	6.36	33,658.24	6.29
高吸水性树脂（SAP） ¹³	31,813.54	3.97	34,165.61	3.41	6,290.06	0.77	5,276.27	0.99
颜料中间体	17,850.55	2.22	23,316.00	2.32	12,344.22	1.51	13,413.63	2.51
双氧水	13,494.68	1.68	5,299.49	0.53	-	-	-	-
化学产品生产业务收入小计	784,273.22	97.76	946,047.21	94.33	782,852.17	95.61	513,301.49	95.86
化学品运输服务	-	-	-	-	411.01	0.05	939.09	0.18
主营业务收入合计	784,273.22	97.76	946,047.21	94.33	783,263.18	95.66	514,240.58	96.04
其他业务	18,006.21	2.24	56,882.71	5.67	35,528.68	4.34	21,223.62	3.96
营业收入合计	802,279.43	100.00	1,002,929.92	100.00	818,791.86	100.00	535,464.20	100.00

最近三年及一期，公司的主营业务成本分别为 397,636.51 万元、589,828.81 万

¹³ 2017 年已冲减年产 12 万吨高吸水性树脂（SAP）扩建项目二期工程试生产期间产生的主营业务收入。

元、739,529.87 万元和 579,569.68 万元，变动趋势和主营业务收入的变动趋势基本一致。最近三年及一期，发行人营业成本结构如下表所示：

表：最近三年及一期发行人营业成本情况

单位：万元，%

类别	2019 年 1-9 月		2018 年		2017 年		2016 年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
（聚）丙烯	203,286.61	34.06	212,088.66	26.66	142,288.24	23.02	50,605.39	12.16
（甲基）丙烯酸及酯	310,624.84	52.04	449,922.01	56.56	399,026.78	64.55	311,478.72	74.84
高分子乳液	24,521.19	4.11	35,300.78	4.44	35,093.67	5.68	21,297.89	5.12
高吸水性树脂（SAP） ¹⁴	25,392.64	4.25	27,545.98	3.46	6,241.41	1.01	6,053.94	1.45
颜料中间体	7,695.33	1.29	10,849.81	1.36	6,863.96	1.11	7,501.87	1.80
双氧水	8,049.07	1.35	3,822.65	0.48	-	-	-	-
化学品生产业务成本小计	579,569.68	97.10	739,529.87	92.97	589,514.06	95.36	396,937.81	95.38
化学品运输服务	-	-	-	-	314.75	0.05	698.70	0.17
主营业务成本合计	579,569.68	97.10	739,529.87	92.97	589,828.81	95.41	397,636.51	95.54
其他业务	17,364.98	2.90	55,938.39	7.03	28,383.18	4.59	18,542.76	4.46
营业成本合计	596,934.66	100.00	795,468.26	100.00	618,211.99	100.00	416,179.27	100.00

最近三年及一期，公司主营业务毛利润分别为 116,604.07 万元、193,434.37 万元、206,517.34 万元和 204,703.53 万元，主营业务综合毛利率分别为 22.68%、24.70%、21.83%和 26.10%。其中报告期内化学品生产业务毛利润分别为 116,363.68 万元、193,338.11 万元、206,517.33 万元和 204,703.53 万元，毛利率分别为 22.67%、24.70%、21.83%和 26.10%。最近三年及一期，发行人主营业务毛利润和毛利率情况如下：

¹⁴ 2017 年已冲减年产 12 万吨高吸水性树脂（SAP）扩建项目二期工程试生产期间产生的主营业务成本。

表：最近三年及一期发行人主营业务毛利润和毛利率情况

单位：万元，%

类别	2019 年 1-9 月		2018 年		2017 年		2016 年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
（聚）丙烯	54,298.47	26.53	37,329.72	18.08	41,873.44	21.65	10,665.58	9.15
（甲基）丙烯酸及酯	114,509.36	55.94	130,665.69	63.27	128,932.29	66.65	88,203.66	75.64
高分子乳液	13,873.98	6.78	17,959.26	8.70	17,003.46	8.79	12,360.35	10.60
高吸水性树脂（SAP）	6,420.90	3.14	6,619.64	3.21	48.65	0.03	-777.67	-0.67
颜料中间体	10,155.21	4.96	12,466.19	6.04	5,480.26	2.83	5,911.76	5.07
双氧水	5,445.61	2.66	1,476.84	0.72	-	-	-	-
化学品生产业务毛利润小计	204,703.53	100.00	206,517.34	100.00	193,338.11	99.95	116,363.68	99.79
运输服务业务毛利润	-	-	-	-	96.26	0.05	240.39	0.21
主营业务毛利润合计	204,703.53	100.00	206,517.34	100.00	193,434.37	100.00	116,604.07	100.00
（聚）丙烯	21.08		14.97		22.74		17.41	
（甲基）丙烯酸及酯	26.93		22.51		24.42		22.07	
高分子乳液	36.13		33.72		32.64		36.72	
高吸水性树脂（SAP）	20.18		19.38		0.77		-14.74	
颜料中间体	56.89		53.47		44.40		44.07	
双氧水	40.35		27.87		-		-	
化学品生产业务毛利率	26.10		21.83		24.70		22.67	
化学品运输服务业务毛利率	-		-		23.42		25.60	
主营业务综合毛利率	26.10		21.83		24.70		22.68	

2019 年上半年，发行人主营业务保持稳定，除因将原子公司浙江卫星化学品运输有限公司股权转让后不再有化学品运输业务以及化学品生产业务中新增双氧水产品外，公司 2019 年 1-9 月主营业务及收入结构相比 2018 年未发生重大变化。

（四）发行人主要经营模式

1、原材料采购情况

(1) 采购情况

公司的主要产品之间已形成一定的上下游产业链关系。公司生产丙烯主要用于加工成丙烯酸和聚丙烯，其余部分对外销售；公司生产的聚丙烯全部对外销售；公司生产的丙烯酸主要用于进一步加工丙烯酸酯，少量提纯为高纯度丙烯酸，进一步加工成 SAP，其余部分对外销售；丙烯酸酯是公司主要的外销产品，部分用作下游纺织浆料、涂层胶和植绒胶的生产原料；高纯度丙烯酸生产的 SAP 产品全部对外销售。公司产品由此构建了一个较完善的丙烯酸及酯产品价值链。友联化学生产的 2B 油主要用于自产 2B 酸（钠盐），其余部分以产品形式直接出售。公司生产所需原材料的供应情况如下：

表：公司生产所需原材料的供应情况

原材料	对应的公司产品	来源
丙烷	（聚）丙烯	对外采购
丙烯	丙烯酸及酯	公司自产，不足时对外采购
正丁醇	丙烯酸丁酯	对外采购
乙醇	丙烯酸乙酯	对外采购
甲醇	丙烯酸甲酯	对外采购
异辛醇	丙烯酸异辛酯	对外采购
丙烯酸	丙烯酸酯	公司自产，不足时对外采购
	SAP	
丙烯酸酯	纺织浆料	公司自产，不足时对外采购
	涂层胶	
	植绒胶	
对硝基甲苯	2B 油	对外采购
2B 油	2B 酸	公司自产
对甲苯胺	4B 酸	公司自产，不足时对外采购
氢气	双氧水	公司自产

公司主要对外采购的原材料为丙烷、丙烯、正丁醇和辛醇，其中丙烷主要从 SK 等公司采购，丙烯主要从国内东华能源、宁波海越、韩国 SK 集团、日本丸红商社等公司采购，正丁醇和辛醇主要由国内聊城煤武、江苏华昌、中石油等公司提供。公司已经与主要供应商建立了良好的战略合作关系，报告期内公司原材料供应和主要供应商均保持稳定。

表：最近三年及一期公司原材料采购金额情况

单位：万元，%

项目	2019 年 1-9 月		2018 年		2017 年		2016 年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
丙烷	266,773.97	46.98	212,710.84	29.15	184,449.37	29.78	121,544.77	31.47
丙烯	55,975.35	9.86	236,492.79	32.41	166,140.82	26.82	54,806.30	14.19

正丁醇	104,779.92	18.45	145,999.38	20.01	124,197.60	20.05	98,859.04	25.59
乙醇	10,420.96	1.84	11,654.13	1.60	11,421.52	1.84	8,982.58	2.33
其他	131,201.29	23.09	122,905.81	16.84	133,213.02	21.51	102,074.08	26.43
采购总额合计	567,892.88	100.00	729,762.95	100.00	619,422.33	100.00	386,266.77	100.00

原材料采购量方面，随着发行人产能的释放和主要产品产量的增长，丙烷和丙烯采购量逐年增长，2016-2018 年，丙烷采购量年均复合增长 15.46%，丙烯采购量年均复合增长 93.13%。正丁醇采购量年均复合增长 8.76%。原材料采购价格方面，丙烷、丙烯、正丁醇和乙醇采购价格随行就市。上述原材料均为大宗交易商品，市场透明度高，现货市场的供求关系变化和原料价格波动会直接反映在价格上，且与石油价格存在较高的关联度。2018 年，丙烷、丙烯和正丁醇采购均价分别为 3,980.02 元/吨、7,397.19 元/吨和 6,543.38 元/吨。2019 年 1-9 月，丙烷、丙烯和正丁醇采购均价分别为 3,398.17 元/吨、6,668.85 元/吨和 5,768.75 元/吨。2016-2018 年，公司丙烷、丙烯和正丁醇采购均价年均复合上涨 8.69%、8.80%和 10.47%，呈波动上涨趋势，主要系原油价格震荡上行所致。

表：最近三年及一期公司原材料采购量和采购价格情况

单位：吨、元/吨

项目	2019 年 1-9 月		2018 年		2017 年		2016 年	
	采购量	平均单价	采购量	平均单价	采购量	平均单价	采购量	平均单价
丙烷	785,052	3,398.17	534,447.00	3,980.02	566,098.00	3,258.00	515,600.00	2,357.00
丙烯	83,936	6,668.85	319,706.00	7,397.19	265,348.00	6,261.00	100,862.00	5,433.00
正丁醇	181,634	5,768.75	223,125.00	6,543.38	220,274.00	5,638.00	222,140.00	4,450.00
乙醇	21,828	4,774.16	24,407.77	4,774.76	26,149.00	4,368.00	21,754.00	4,129.00

（2）原材料采购流程及结算模式

公司主要原材料的采购流程为：公司每年年底制订下一年度的生产计划，采购部门据此与供应商签订采购合同；生产部门根据月度生产计划和库存情况提出下月物资需求计划，经部门经理、采购中心、财务中心、总裁按规定流程确认或备案后，由采购中心具体负责执行。计划外急需物资的采购需要按临时请购程序处理。

由于主要原材料的采购一般属于大宗交易，公司建立了专业团队对其市场和价格趋势进行跟踪分析，为采购决策提供建议。

公司的主要原材料丙烷、丙烯、正丁醇和乙醇均为大宗基础化工原料，采用集中采购的管控模式。主要分为“合约+现货”的战略采购方式，合约采取供需双方约定的公式计算原料价格，现货采购则是根据采购时点的市场价格进行结算；总量约定、分批交付的方式，即约定年度采购框架+每月协商供应量/定量供应+公式化定价/逐笔议价；其余部分采用现货采购，交易价格和交易数量根据市场状况决定。丙烷年用量可达几十万吨且以进口为主，一般采用“合约+现货”的采购方式；丙烯、正丁醇的采购一般采用总量约定、分批交付的方式；乙醇等其他原料一般采用现货采购方式。境外采购一般采用信用证方式支付，国内则主要采用现款、银行承兑汇票结算，占比约为 54%和 46%，具体交货方式包括先款后货、现款现货和先货后款三种，因采购的原料而异。

（3）供应商采购集中度情况

公司制定了《合格供方评价选择和控制准则》，持续关注供应商的实力、信誉和服务质量，报告期内公司与主要供应商保持着良好和稳定的合作关系，其中公司前五大供应商采购情况如下：

表：最近三年及一期发行人前五大供应商情况

单位：万元，%

年份	供应商名称	采购内容	采购金额	占采购总额比例
2019 年 1-9 月	供应商 1	丙烷	91,510.59	16.11
	供应商 2	丙烷	80,327.94	14.14
	供应商 3	丁、辛醇	40,981.33	7.22
	供应商 4	丁、辛醇	40,297.08	7.10
	供应商 5	丙烷	32,944.93	5.80
	小计		286,061.87	50.37
2018 年	供应商 1	丙烷	139,508.30	19.12
	供应商 2	丙烷	65,503.55	8.98
	供应商 3	丙烯	51,982.03	7.12

年份	供应商名称	采购内容	采购金额	占采购总额比例
	供应商 4	丁、辛醇	38,276.79	5.25
	供应商 5	丙烯	34,317.94	4.70
	小计		329,588.61	45.16
2017 年	供应商 1	丙烷	176,103.77	28.43
	供应商 2	丙烯	32,365.76	5.23
	供应商 3	丁醇	24,528.36	3.96
	供应商 4	丁醇	22,657.56	3.66
	供应商 5	丁醇	18,967.05	3.06
	小计		274,622.51	44.34
2016 年	供应商 1	丙烷	62,333.14	16.14
	供应商 2	丙烷	23,253.54	6.02
	供应商 3	丁醇	19,463.65	5.04
	供应商 4	丙烷	15,095.79	3.91
	供应商 5	丁醇	11,667.76	3.02
	小计		131,813.88	34.13

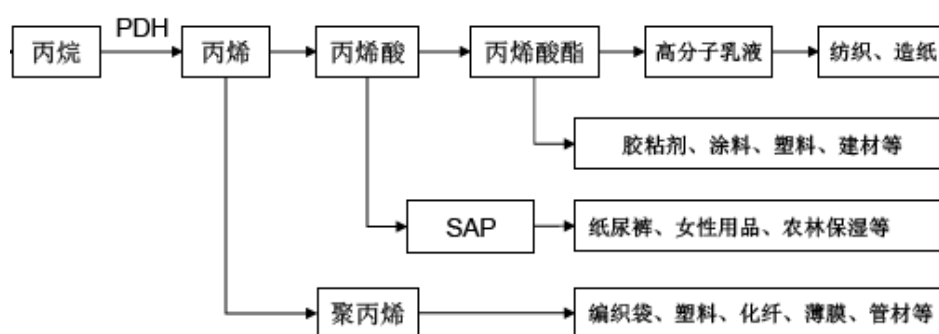
最近三年及一期，发行人前五名供应商采购金额占比在30%-50%左右，整体的供应商集中度较高，但公司不存在向单一供应商采购比例超过30%或严重依赖少数供应商的情况。

由于化工企业大宗化工产品的采购、生产、销售有比较强的计划性和稳定性，为了保证原料供应和产品销售平稳，化工行业上下游企业之间一般会形成互利共赢的合作关系，因此公司整体供应商集中度较高。

2、生产情况

发行人目前已形成了从以丙烷为原料到丙烯酸，并深加工成为高分子材料的全产业链，现公司拥有丙烯 86.25 万吨/年、丙烯酸 48.00 万吨/年、丙烯酸酯类 45.00 万吨/年、高分子乳液 22.80 万吨/年、颜料中间体 2.10 万吨/年、高吸水性树脂(SAP) 9.00 万吨/年、双氧水 22.00 万吨/年和聚丙烯 38.75 万吨/年的生产能力，公司的全产业链流程如下图所示：

图：发行人全产业链流程图



（1）生产模式

公司丙烯产品主要采取“以产定销”的方式组织生产，以“安、稳、长、满、优”为原则，用规模化、自动化的生产装置 24 小时连续生产。除正常停车检修和不可抗力因素影响外，公司会控制丙烯装置高负荷运行。聚丙烯产品则根据市场情况和丙烯装置运营情况，以利润最大化为目标，采用经济运行模式做到产销平衡。

公司丙烯酸及酯产品也主要采取“以产定销”的方式组织生产，以“安、稳、长、满、优”为原则，采用规模化、自动化的生产装置 24 小时连续生产，其中丙烯酸乙酯和甲酯能够共线生产。除正常停车检修、市场因素和不可抗力因素影响外，其余时间丙烯酸及酯生产装置保持高负荷运行状态。

公司高分子乳液和颜料中间体产品根据公司发展战略，采用“以销定产”和“以产定销”结合的方式组织生产。公司的高分子乳液和颜料中间体采用 DCS 自动控制、半连续化的生产方式，内部部分细分产品可以共线生产。

公司生产拥有装备优势和生产技术优势，装置利用率高、运行稳定，产品收率也高、质量好、性能稳定。公司一般在年底根据产能、设备状况和销售计划制定下一年度的生产计划，各工厂根据年度生产计划和月销售计划，以及计划期内的生产状况和设备状况确定月生产计划，报总裁审批后执行。

（2）主要产品、生产技术和工艺流程

①丙烯

发行人丙烯项目为国内首套引进美国 UOP 丙烷脱氢制丙烯技术的生产装置，2014 年 9 月，公司年产 45 万吨丙烷脱氢制丙烯项目正式投产。丙烯业务为发行人完善丙烯酸及酯产业链的重要举措，丙烯生产由位于平湖生产基地的发行人子公司卫星能源负责，目前公司丙烯产能为 86.25 万吨/年。

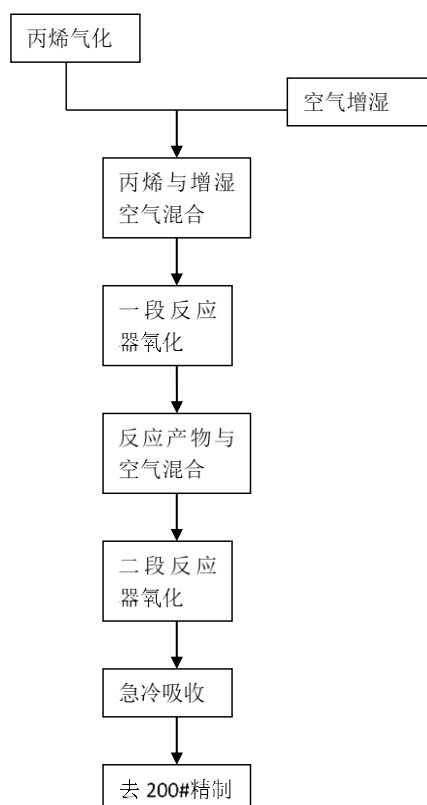
丙烷脱氢主要反应原理是丙烷在 Pt-Al₂O₃ 催化剂作用下发生脱氢反应，再经过分离和精馏得到产品丙烯。同时在高温条件下，部分丙烷发生裂解生成甲烷、乙烯等副产物。

②丙烯酸

发行人为目前国内产量最大、全球前五的丙烯酸生产企业。现有年产 48 万吨丙烯酸装置、年产 24 万吨高纯丙烯酸装置以及年产 45 万吨丙烯酸酯装置。其中卫星石化本部拥有年产 16 万吨丙烯酸、4 万吨高纯丙烯酸及 15 万吨丙烯酸酯装置；发行人子公司平湖石化拥有 32 万吨丙烯酸、20 万吨高纯丙烯酸及 30 万吨丙烯酸酯装置。

公司的丙烯酸生产采用两步法，即丙烯和空气混合后在丙烯酸氧化催化剂的作用下，第一步丙烯氧化生成丙烯醛；第二步将丙烯醛进一步氧化成丙烯酸。丙烯酸气体在急冷塔中被水吸收成丙烯酸水溶液从塔底排出，并通过分馏塔进行提纯，塔顶脱出的甲苯经泵进入甲苯回流罐，在塔底将水和副产的醋酸直接脱出。具体流程详见下图：

图：丙烯酸的生产工艺流程



③丙烯酸甲/乙酯

甲醇和丙烯酸在催化剂作用下进行酯化反应生成粗丙烯酸甲酯。酯化反应后的物料先通过分馏塔分离过量丙烯酸回用，再经分馏、萃取、脱轻和精馏等工序回收对粗品进行精制，即为成品。丙烯酸乙酯可以与丙烯酸甲酯共线生产，切换运行，两者的生产工艺基本相同。

④丙烯酸丁酯

丙烯酸和正丁醇进入第一级酯化反应器和第二级酯化反应器，在催化剂的作用下进行连续酯化反应合成丙烯酸丁酯，含产品和催化剂的混合物经过催化剂回收塔、洗涤塔、醇回收塔回收相应物料后，进入酯精制塔进行蒸馏得到最终产品。

⑤丙烯酸异辛酯

丙烯酸和异辛醇进入第一级酯化反应器和第二级酯化反应器，在催化剂的作用下进行连续酯化反应合成丙烯酸异辛酯，含产品和催化剂的混合物经过催化剂回收塔、洗涤塔、醇回收塔回收相应物料后，进入酯精制塔进行蒸馏得到最终产品。

⑥纺织浆料

原料在混料釜内混合后搅拌均匀，由真空将料一部分移入滴加槽，一部分移入聚合釜内。聚合釜内预加分散悬液进行聚合生成丙烯酸酯浆料，聚合后的物料移入中和釜进行中和，冷却至 50℃分析合格后出料，过滤后装罐。

⑦涂层胶

原料在混料釜内混合，搅拌均匀后由真空将料移入聚合釜内。聚合釜内预加悬浮液，进行悬浮聚合后，冷却至 40℃出料。料液经过分离、漂洗过滤后进入烘房干燥，即为成品小雪胶片。胶片整理产生的边角料或外形不合格的胶片送至溶胶工段，用甲苯溶解后，成为涂层胶。

⑧2B 油

对硝基甲苯经氯代反应生成 2 氯-4 硝基甲苯，再经二硫化钠还原得到 2B 油，再加水漂洗、油水分离，上层的漂洗废水回用于硫化钠溶解，下层的油相经过过滤即得到粗品 2B 油。粗品 2B 油加入精馏釜中减压精馏，得到精品 2B 油。

⑨2B 酸（钠盐）

将 2B 油磺化后的产物进行水解、活性炭脱色、过滤分离，料液部分经酸析使 2B 酸饱和结晶析出，然后分离、漂洗、脱水得到湿 2B 酸，经干燥破碎即为成品

2B 酸；其余物料经冷却、压滤得到湿钠盐，最后经干燥造粒后即为成品 2B 酸钠盐。

⑩4B 酸

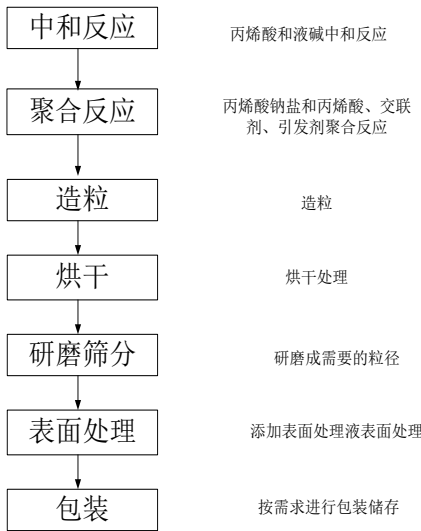
对甲苯胺在热水槽预热熔解后泵入磺化釜发生磺化反应，蒸汽加热使釜内物料熔解完全后放入烘焙釜蒸干得到粗品 4B 酸。粗品 4B 酸加入水和液碱进行水解后活性炭脱色过滤。滤液经酸析、压滤后用压缩空气吹干得 4B 酸湿品，最后送入造粒机造粒，再经沸腾干燥机干燥后通过粉碎机粉碎即得到成品。

⑪高吸水性树脂（SAP）

公司于 2009 年开始进行高吸水性树脂的研发，自主开发 SAP 生产工艺，是目前国内唯一拥有自主知识产权的 SAP 连续化生产专利企业。2013 年，公司 SAP 项目建成投产。目前公司拥有 3 条 SAP 生产线，产能 9 万吨/年，建设 SAP 三期 6 万吨/年新产能，正在调试过程中。

目前 SAP 的主流生产工艺主要有三种：带式聚合工艺、釜式聚合工艺以及反相悬浮聚合工艺。公司目前的 3 条生产线均采用带式聚合工艺，SAP 三期 6 万吨/年新产能为釜式聚合工艺生产线，反相悬浮聚合工艺产品正在中试开发。届时将打破国外先进技术在国内的垄断地位，成为全球唯一掌握 SAP 三种主流工艺的生产商，满足更多客户的需求。高吸水性树脂的生产工艺流程见下图：

图：高吸水性树脂（SAP）的生产工艺流程



(3) 主要产品的产能及产能利用率情况

表：最近三年及一期发行人主要产品产能、产量及产能利用率情况

单位：万吨、%

产品	2019 年 1-9 月			2018 年			2017 年			2016 年		
	产能	产量	产能利用率	产能	产量	产能利用率	产能	产量	产能利用率	产能	产量	产能利用率
丙烯 ¹⁵	86.25	57.65	66.84	45.00	35.08	77.96	45.00	36.88	81.96	45.00	36.02	80.04
聚丙烯	38.75	27.86	71.89	30.00	31.25	104.17	30.00	26.35	87.83	5.00	3.79	75.89
丙烯酸	48.00	40.12	83.59	48.00	50.90	106.04	48.00	50.99	106.23	48.00	47.96	99.92
丙烯酸酯类	45.00	43.09	95.75	45.00	51.24	113.87	45.00	50.37	111.93	45.00	47.70	106.00
高分子乳液	22.80	9.54	41.84	21.00	12.1	57.62	21.00	11.79	56.14	21.00	10.42	49.62
SAP	9.00	3.93	43.68	9.00	4.21	46.78	3.00	3.21	107.00	3.00	0.90	30.00
颜料中间体	2.10	0.81	38.69	2.10	0.79	37.62	2.10	0.90	42.86	2.10	1.11	52.86
双氧水	22.00	12.11	55.05	22.00	7.20	32.73	-	-	-	-	-	-

注：部分产品产能利用率超过 100%主要是由于公司部分产品装置通过优化改进提升产能，超过原有设计产能的结果所致。双氧水系 2018 年 9 月投料试生产。

发行人目前在建年产 36 万吨丙烯酸及 36 万吨酯，项目建成后，公司丙烯酸、丙烯酸酯产能将分别达到 84 万吨和 81 万吨，与 PDH 二期及 SAP 三期相协同；同时副产氢利用年产 22 万吨双氧水技改项目已完工投产，可以有效消化 PDH 产生的副产氢。扩建的丙烯酸及酯生产装置采用自主研发新工艺，将进一步降低生产成本。

发行人是国内丙烯酸行业产量最大的生产商之一，国内主要竞争对手为扬子巴斯夫、宁波台塑与万华化学。截至 2019 年 9 月末，公司丙烯酸产能为 48 万吨，居行业第一位。最近一期，公司丙烯产能相比期初增长 91.67%，主要系年产 45 万吨丙烷脱氢制丙烯二期装置于 2019 年 2 月开车成功、年产 15 万吨聚丙烯二期装置在 2019 年 5 月顺利投产所致。最近三年及一期，公司丙烯酸及酯类、高分子乳液、SAP 等产能保持稳定，整体产能利用率保持较高水平。

¹⁵ 丙烯 PDH 二期于 2019 年 2 月正式投产，设计新增产能 45 万吨，当年新增产能按月份折算为 41.25 万吨

3、产品销售情况

从销售区域看，公司产品销售以国内为主，下游客户集中在华东和华南地区，如浙江、江苏、广东、福建、山东、上海等地区，销量占比在 70%以上，具有较强的区域优势。上述地区纺织服装、建筑涂料、胶带（压敏胶）等丙烯酸及酯行业下游产业发达，对公司产品的整体需求量较为稳定，使公司产销率保持较高水平。最近三年及一期，公司外销产品收入占营业收入比重别为 7.80%、11.57%、8.00%和 5.74%，总体占比较小，出口地区主要为美国、南美、欧洲、东南亚等地区。报告期内，发行人产品境内外销售情况如下：

表：最近三年及一期发行人产品境内外销售情况

单位：万元，%

市场	2019 年 1-9 月		2018 年		2017 年		2016 年	
	销售额	比例	销售额	比例	销售额	比例	销售额	比例
国内市场	756,251.27	94.26	922,726.07	92.00	724,094.62	88.43	493,682.15	92.20
国外市场	46,028.16	5.74	80,203.84	8.00	94,697.24	11.57	41,782.05	7.80
合计	802,279.43	100.00	1,002,929.92	100.00	818,791.86	100.00	535,464.20	100.00

（1）销售模式

在销售模式方面，公司大部分产品均通过公司销售部门直接和客户签订合同进行销售，仅有部分产品通过贸易商销售。公司营销中心按职能设立业务部门、市场部 and 售后服务部，业务部门包括烯烃事业部、纺织化学品事业部、聚丙烯、丙烯酸及酯、颜料中间体、SAP 等六个产品销售部门，以及外贸部；市场部负责市场调研和市场信息的收集；售后服务部负责对客户进行跟踪调查并提供相应的售后服务；营销中心总经理负责营销中心的日常管理事务，对公司总裁负责。

公司丙烯与聚丙烯采取“以产定销”的销售模式，价格随行就市，主要根据接受订单时公司在公司微信公众号网站上的公开报价，同时参考其他主要生产商的报价和即时市场行情，协商确定销售价格。丙烯与聚丙烯属大宗化学品，其市场价格较为透明，各主要生产商的产品报价和市场信息在卓创资讯网、隆众资讯网、安迅思等专业网站上均有定期公布。

国内丙烯酸及酯行业处于快速发展阶段，市场需求旺盛，公司与其他行业企业一样主要采取“以产定销”的销售模式。公司丙烯酸及酯采用直销和经销相结合的销售方式。直销模式下公司与主要客户约定一定期间内框架性的供货总量，价格随行就市，下单时现款现货或预先支付部分货款，发货前结清款项。经销方式主要是针对较为零散的下游行业客户群，公司先将产品卖给经销商，由经销商对其销售。

高分子乳液、颜料中间体和甲基丙烯酸在各自行业内拥有较高的市场认知度和信誉度，公司具有品牌优势和较大的产品定价权。公司根据发展战略制定利润导向或市场占有率导向的市场战略，采取“以销定产”和“以产定销”相结合的销售模式。高分子乳液产品全部采用直销方式，颜料中间体和甲基丙烯酸产品则以直销为主、经销为辅，与客户直接就产品销售事项达成协议，价格随行就市。公司对通过授信评估的优质客户给予相应的授信额度，每月核对其截至上月底的应收款余额，循环授信，年末结清货款。

公司国外市场销售模式与国内市场销售一致，主要出口地区包括美国、南美、欧洲、东南亚等。

（2）销售价格

公司丙烯、聚丙烯、丙烯酸及酯的销售价格随行就市，主要根据接受订单时公司在公司微信公众号上的公开报价，同时参考其他主要生产商的报价和即时市场行情，协商确定销售价格。丙烯酸及酯市场透明，各主要生产商的产品报价和 market 信息在安迅思、卓创资讯网和隆众资讯网等专业网站上均有披露。

高分子乳液、甲基丙烯酸和颜料中间体的销售价格也是随行就市，公司接受订单时提出报价，双方协商确定。该等产品单笔订单相对较小、交易频繁，市场信息也比较透明，主要生产商的价格信息市场传递及时、充分，经销商在网上也有公开报价。由于公司拥有较高的市场认知度和较大的品牌优势，产品价格一般会稍高于市场平均价格。高分子乳液、甲基丙烯酸和颜料中间体行业的市场供求基本保持平衡，产品价格主要受上游原材料价格波动的影响。

SAP 产品采用直销模式，即由专门的营销部门销售人员直接向纸尿裤等卫生用品生产企业进行销售。销售价格一般根据其用量和规模来确定，品牌客户具有较大的用量和规模，一般采取长期合作的方式，签订固定期限的合约，与丙烯价格挂

钩来确定高吸水性树脂的价格计算公式。用量及规模偏小的客户一般采取随行就市的价格及时结算。

表：最近三年及一期发行人主要产品对外销售情况

单位：吨、元/吨

产品	2019 年 1-9 月		2018 年		2017 年		2016 年	
	销售量	平均单价	销售量	平均单价	销售量	平均单价	销售量	平均单价
（聚）丙烯	363,269	7,091	314,810	7,923	264,034	6,975	123,105	4,977
（甲基）丙烯酸及酯	527,596	8,058	678,953	8,551	656,435	8,043	658,473	6,070
高分子乳液	92,976	4,130	127,175	4,188	125,229	4,160	104,606	3,218
SAP	37,115	8,572	39,503	8,649	8,379	7,507	8,539	6,179
颜料中间体	7,065	25,266	8,158	28,579	10,692	11,545	11,533	11,630
双氧水	124,079	1,088	57,165	927	-	-	-	-

（3）销售结算模式

公司丙烯、聚丙烯、丙烯酸及酯销售结算方式：下单时现款现货或预先支付部分货款，发货前结清款项。

高分子乳液、颜料中间体和甲基丙烯酸销售结算方式：与客户直接就产品销售事项达成协议，价格随行就市。公司对通过授信评估的优质客户给予相应的授信额度，每月核对其截至上月底的应收款余额，循环授信，年末结清货款。

SAP 销售结算方式：与大客户签订固定期限的合约，与丙烯价格挂钩来确定高吸水性树脂的价格计算公式。用量及规模偏小的客户一般采取随行就市的价格及时结算。

（4）主要产品的产量、销量和产销率

表：最近三年及一期发行人主要产品产量、销量和产销率情况

单位：万吨、%

产品	2019 年 1-9 月			2018 年			2017 年			2016 年		
	产量	销量	产销率	产量	销量	产销率	产量	销量	产销率	产量	销量	产销率
（聚）丙烯	85.51	36.33	42.49	66.33	31.48	47.46	63.23	26.40	41.75	39.81	12.31	30.92
（甲基）丙烯酸及酯	83.21	52.73	63.37	102.14	67.90	66.48	101.36	65.64	64.76	95.66	65.85	68.84

高分子乳液	9.54	9.30	97.50	12.1	12.72	105.12	11.79	12.52	106.19	10.42	10.46	100.38
SAP	3.93	3.71	94.42	4.21	3.95	93.82	3.21	0.84	26.17	0.90	0.85	94.44
颜料中间体	0.81	0.71	87.00	0.79	0.82	103.80	0.90	1.07	118.89	1.11	1.15	103.60
双氧水	12.11	12.41	102.42	7.20	5.72	79.44	-	-	-	-	-	-

注：因公司生产的丙烯和丙烯酸主要用于进一步加工丙烯酸酯，其余部分对外销售；丙烯酸酯是公司主要的外销产品，部分用作高分子乳液的生产原料。因此，以上丙烯、丙烯酸及酯产量中包括自用部分，导致产销率偏低。

公司采取以产定销和以销定产相结合的销售模式。最近三年及一期，公司剔除自用部分后终端产品产销率基本达到 100%。

（5）主要销售客户情况

公司丙烯主要用于生产丙烯酸和聚丙烯，其余部分对外销售；公司聚丙烯全部对外销售，客户主要集中在汽车工业、工程塑料、日用品、环保材料等下游行业；公司丙烯酸几乎全部用于自用生产丙烯酸酯；丙烯酸酯除自用于生产高分子乳液外，客户主要集中在纺织用高分子乳液、建筑涂料、防水材料、胶粘剂等高分子材料行业，也包括三大雅精细化学品（南通）有限公司、常熟市金丰化工有限公司等行业内企业；公司 SAP 产品主要客户为国内外主流纸尿裤企业，如福建恒安、婴舒宝、倍康等品牌。从公司下游行业结构看，主要为胶粘剂与胶粘带行业、涂料及防水材料行业、纺织行业，其它下游行业还包括造纸、塑料、皮革等。

最近三年，发行人对前五名客户的销售情况如下：

表：最近三年及一期发行人前五名销售客户销售情况

单位：万元，%

年度	销售客户名称	销售内容	销售金额	占销售总额比例
2019 年 1-9 月	客户 1	聚（丙烯）	25,816.06	3.19
	客户 2	聚（丙烯）	24,933.67	3.09
	客户 3	丙烯酸及酯	17,686.52	2.19
	客户 4	聚（丙烯）	15,827.21	1.96
	客户 5	丙烯酸及酯	14,265.19	1.77
	小计		98,528.65	12.20
	客户 1	聚丙烯	28,988.44	2.89

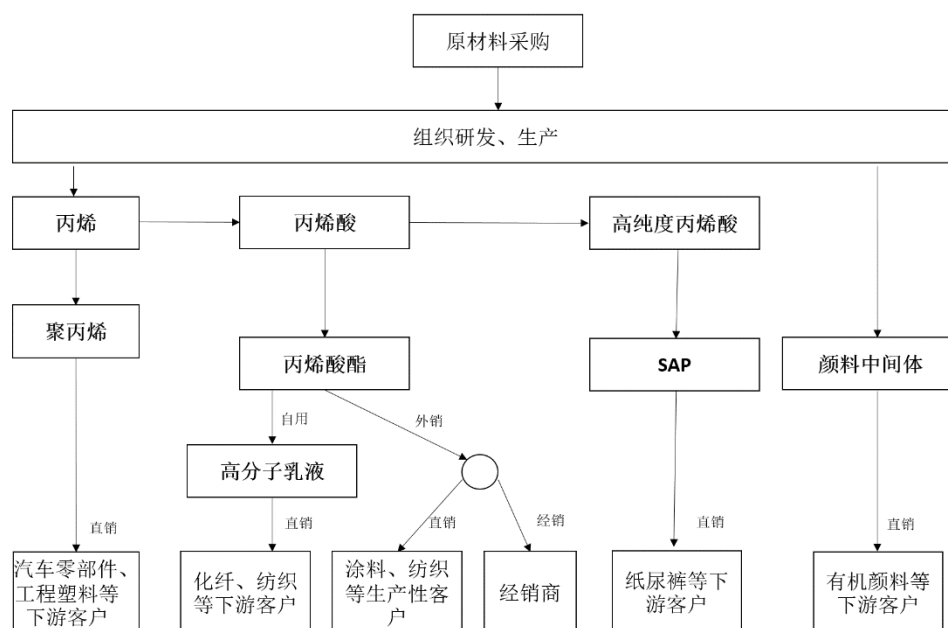
2018 年	客户 2	聚丙烯	27,637.09	2.76
	客户 3	丙烯酸及酯	23,144.97	2.31
	客户 4	丙烯酸及酯	22,609.89	2.25
	客户 5	丙烯酸及酯	16,637.17	1.66
	小计		119,017.56	11.87
2017 年	客户 1	丙烯酸及酯	29,837.03	3.64
	客户 2	丙烯酸及酯	22,263.62	2.72
	客户 3	丙烯酸及酯	21,171.87	2.59
	客户 4	聚丙烯	18,702.85	2.28
	客户 5	聚丙烯	16,180.86	1.98
	小计		108,156.24	13.21
2016 年	客户 1	丙烯酸酯类	14,565.69	2.72
	客户 2	丙烯酸酯类	11,084.69	2.07
	客户 3	丙烯酸酯类	10,559.39	1.97
	客户 4	丙烯酸酯类	9,524.33	1.78
	客户 5	丙烯酸酯类	8,790.60	1.64
	小计		54,524.70	10.18

最近三年及一期公司前五名客户的销售金额合计占当期销售总额的比例均低于 15%，公司的客户集中度不高。

4、盈利模式

公司是生产型的实体企业，利润主要来源于丙烯、聚丙烯、丙烯酸及酯、下游高分子乳液、颜料中间体和 SAP 等产品的生产和销售，具体盈利模式如下图所示：

图：公司盈利模式



5、环境保护和安全生产情况

(1) 安全生产情况

公司的主要产品中，丙烯酸、丙烯酸酯、颜料中间体是危险化学品，在生产过程中会产生废水、废气、废液、固废和噪声。公司重视环境保护和安全生产工作，努力推进清洁生产和安全生产，将质量、环境、职业健康安全管理体系的制定和执行作为公司的一项战略决策。公司建立了以总裁为首的管理层责任制，负责该体系的策划、方案和实施，并专设生产安全中心负责该体系的日常管理工作。公司生产安全中心全面负责安全、环保监督管理工作，对总裁负责，对口各生产车间的安全环保科。生产车间安全环保科在各事业部领导下开展各自的安全环保及职业卫生工作，设置安全员、环保员、污水站班长等岗位，负责维护、巡检、监督等日常工作。

为了确保体系有效运行，公司按 PDCA 过程方法、管理的系统方法和贯穿质量、环保和职业健康及安全生产一体化的要求进行策划，并按策划的结果实施过程管理，同时对重要环境因素、重大风险进行控制。

最近三年，公司未曾发生过重大安全生产事故，也未因违反安全生产管理方面的法律法规而受到过重大处罚。

（2）环境保护情况

公司历来重视生产中的环境保护工作，严格遵守国家环保法规，执行环境影响评价制度和环保“三同时”制度，相关污染物均严格按标准排放，生产过程中的废气、废物、废水、噪声等也都已采取积极有效的污染防治措施。

子公司平湖石化先后因存在环保设施故障导致丙烯酸泄漏进入河道且未立即向平湖市环境保护局报告的行为，厂区东南角有正在建设的 L 形化学品仓库和产品装车站台，但截至 2016 年 9 月 2 日平湖石化未向当局报批上述化学品仓库和产品装车站台的环境影响评价文件以及废气排放超标等问题，于 2017 年 1 月 13 日收到平环罚字〔2017〕2 号行政处罚决定书、于 2018 年 9 月 20 日收到平环罚字〔2018〕66 号行政处罚决定书，平湖石化分别被处以罚款人民币 50,000.00 元和 160,000.00 元。平湖石化现已缴纳罚款并整改完毕。

子公司友联化学先后因未按规定设置排放口，污水站回流泵区周围跑冒滴漏，有废水沉积问题，购买易制爆化学品未按规定向公安机关备案行为，危废化学品未按规定存放行为，排放的废水超过国家或者地方规定的水污染排放标准和指标问题等原因，收到南环罚决字〔2016〕24 号行政处罚决定书、嘉南公（治）行罚决定〔2016〕11089 号处罚决定书、南环罚决字行政〔2016〕102 号行政处罚决定书、嘉兴市南湖区环境保护局行政处罚告知书和南环罚告字〔2017〕69 号行政处罚决定书，并对友联化学分别处以罚款人民币 40,000.00 元、6,000.00 元、50,000.00 元和 708,900.00 元。友联化学现已缴纳罚款并整改完毕。

最近三年及一期，除以上处罚外，公司没有其他因违反环保法律法规受到行政处罚或行政罚款的情况，未发生重大环境污染事故。

6、质量控制情况

公司以管控治理为抓手，加快完善管理体系。公司聘请国内管理咨询公司针对公司现状实施管控与治理。从组织架构、管理制度、管理流程、工作职责、部门协作等多方面实现公司管理体系的完善，建立健全具有战略性的管控模式与科学性的管理方法。其中要求月度、季度的经营纠偏会议，对管理层落实董事会工作，完成年度目标起到重要作用。通过外部产业链的构建，内部管理体制的提升，促使公司成为持续成长并具有竞争力的现代化工企业。

九、发行人所在行业状况

发行人是在中国境内注册的股份有限公司，已在深圳证券交易所上市。发行人经营范围涉及丙烯、丙烯酸、丙烯酸酯、丙烯酸酯纺织乳液、聚丙烯酸钠盐（高吸水性树脂）等产品的研发、生产与销售。覆盖石化行业、基础化工行业与高分子材料行业。根据国家统计局《国民经济行业分类》国家标准（GB/T4754-2011）分类，发行人属于石油、煤炭及其他燃料加工业与化学原料和化学制品制造业。

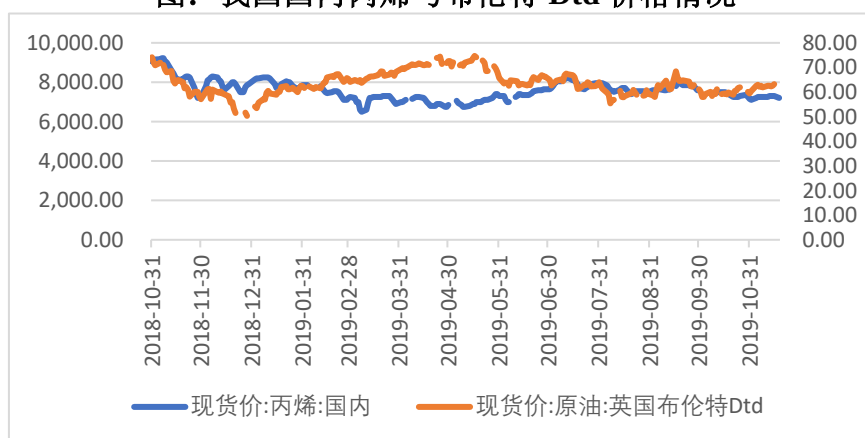
（一）丙烯行业（石化行业）

1、丙烯行业运行概况

丙烯是从石油或天然气等原料中制取的一种衍生物，是三大合成材料的基本原料，主要用于生产聚丙烯、丙烯腈等，可生成合成树脂、合成橡胶、丙烯颜料及多种精细化学品。丙烯行业在化工行业中属于较前端位置，对上游石油、天然气行业及下游应用行业的市场变动较为敏感。

中国是丙烯的消费大国和世界上第一大丙烯进口国。丙烯在我国有着较长的生产历史。但直至进入 20 世纪 90 年代以后，随着石油化工业的快速发展，我国丙烯的生产能力和产量才有了较大幅度的增长。“九五”期间（1996-2000 年）丙烯产量的年均增长率达到 17.9%。在我国丙烯行业中，企业可分为炼厂、煤化工企业、丙烷脱氧技术（PDH）型企业三类。具有代表性的有中石油、中石化下属炼化企业、中海壳牌公司、晋煤集团、卫星石化、海越股份、烟台万华、扬子巴斯夫等。

图：我国国内丙烯与布伦特 Dtd 价格情况

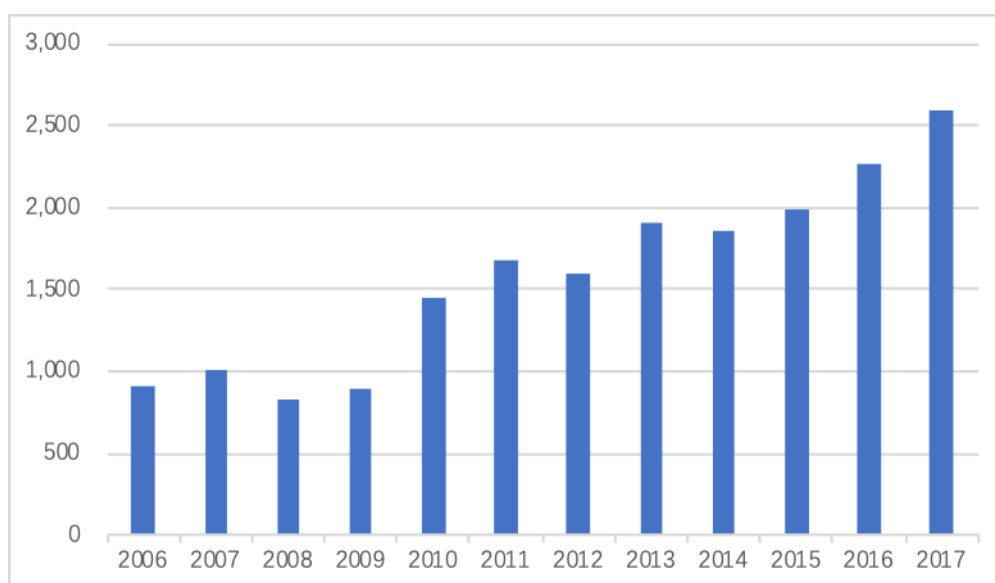


数据来源：wind

从丙烯的价格看，丙烯市场整体呈现缓慢上涨的趋势。丙烯属于重要的有机化

工原料，适用的领域广阔，是炼油与化工装置的重要产品。下游产业的快速发展、聚丙烯装置的建设有助于增加对丙烯的需求从而推动丙烯价格的上涨。2013 年，丙烯酸在突破了 11,000/吨的高位后出现了整体的下跌，最低在 2015 年跌破了 4,000 元/吨。原油在 2015 年后开始震荡上涨，英国布伦特原油 Dtd 价格从近 20 美元/桶涨至目前的约 59 美元/桶。上游原料价格的上涨带动了丙烯价格的变动。从 2015 年的近 4,000 元/吨到 2019 年 11 月的 7,200 元/吨，丙烯价格已上涨了近 80%。

图：2006-2017 年我国丙烯产量情况



数据来源：国家统计局

从国内丙烯产量看。2017 年，我国丙烯产量 2,597 万吨，较 2016 年的 2,273 万吨增长 14.25%。2018 年丙烯进口 284 万吨，较 2017 年的 310 万吨减少 8.4%。2016 年表观消费量 2,563 万吨，较 2015 年的 2,266 万吨增长 13.11%。目前我国对丙烯的需求量较大，产量和产能增长幅度也较高。产量和产能的较快增长，从我国丙烯的供需来看，一方面是因为国内丙烯资源短缺，产量不能满足需求，丙烯有效产能增长落后于下游衍生物行业需求增长；另一方面，传统的丙烯生产相对垄断，丙烯生产企业的下游配套装置基本上可以消耗掉丙烯产量，国内丙烯流通量不能满足其他下游企业的需求，需求缺口较大。丙烯产量的增长加速了新工艺的执行，PDH（丙烷脱氧）工艺产能占比从 2013 年的 3%迅速增长到 2017 年的 15%。由于丙烷成本相对较低，促使企业使用丙烷脱氧技术生产丙烯，增加丙烯产量。而单套丙烷脱氧装置产能较大，因此新建丙烷脱氧装置能有效增加丙烯产能。

2、丙烯行业发展趋势

从丙烯行业的下游产品来看，聚丙烯仍然是丙烯行业未来最重要的应用方向。2017 年，聚丙烯粒料消耗量在丙烯总消耗量中的占比达到 65%，聚丙烯粉料占比 10%，聚丙烯对于丙烯消耗总占比达 75%。聚丙烯（PP）由于其优良的性能和易于机械加工的优点而得到认可和关注，其良好的发展势头和巨大的市场需求推动着聚烯烃行业的发展。随着汽车、电子电器等行业的发展，2019 年聚丙烯消费仍将继续保持强势，预计到 2021 年表观消费量将达到约 2300 万~2350 万吨。

从国内丙烯行业的市场空间来看，华东地区依然是未来行业的主要发展区域。据 2017 年海关总署的数据统计，华东地区丙烯进口量达 260 万吨，占全国进口总量的 83.8%。2016-2017 年原油进口权放开，带来山东地炼开工率提升，直接造成山东地区丙烯产量大幅提升。山东地炼是山东乃至华北地区贸易丙烯的主力军，本地产量的提升挤压进口货的市场空间，导致山东进口份额萎缩，在本地丙烯供给稳定，内外盘价差不会出现大幅背离的情况下，华北厂家采购外盘丙烯的意愿越来越低。

从丙烯的价格趋势看，丙烯价格仍有一定上涨空间。原因在于国内多家炼厂设备检修或发生事故，部分厂家 PDH 装置降负荷，港口丙烯货源相对有限导致丙烯供应紧张、库存处在低位。丙烯下游产品涨多跌少，业者对丙烯采购积极性好转且挺价意愿增强。环保政策如环保税法的落地、京津冀地区大气污染防治等导致部分企业减产、停产，进一步加剧了丙烯业的供应紧张，带动丙烯价格的上涨。

从丙烯行业的技术选择看，丙烷脱氧技术制造丙烯成为丙烯行业的重要发展方向。原因在于丙烷生产丙烯的流程简短且丙烷价格与石脑油价格、丙烯市场没有直接的关联，可以帮助丙烯衍生物生产商改进原料的成本结构，规避市场价格风险。此外，使用成本较低的丙烷生产丙烯，可以减少运输与储存丙烯的高成本支出，增加企业利润。因此丙烷脱氧技术在我国实现了较大规模的应用，并有望进一步推广。

表：国内丙烷脱氢装置一览表

单位：万吨

企业名称	产能	工艺技术	投产时间	配套下游
天津渤化	60	Catofin	2013 年 10 月	50 万吨丁辛醇、15 万吨 PO
卫星石化	45	Oleflex	2014 年 8 月	48 万吨丙烯酸、30 万吨 PP

宁波海越	60	Catofin	2014 年 9 月	无
绍兴三圆	45	Oleflex	2014 年 9 月	50 万吨 PP
张家港扬子石化	60	Oleflex	2015 年 5 月	40 万吨 PP
万华化学	75	Oleflex	2015 年 8 月	30 万吨丁辛醇、30 万吨丙烯酸、26.4 万吨 PO
河北海伟	50	Catofin	2016 年 7 月	30 万吨 PP
宁波福基石化	66	Oleflex	2016 年 10 月	40 万吨 PP

从行业发展路径看，同外国供应商竞争并挤占其市场份额成为重要的发展方式。当前从表观消费量来看，依然存在丙烯的供需矛盾。2017 年中国丙烯总产量 2,836 万吨，同比上涨 13.6%；实际需求量大 3,211 万吨，同比上涨 5.6%。国内丙烯供需存在着 375 万吨的缺口。在国产丙烯不能满足需求的情况下，进口丙烯对国内丙烯有着重要的补充作用。2018 年我国丙烯进口量 284.40 万吨，较 2017 年进口量 309.88 万吨同比下降 8.4%。供需缺口形成的丙烯市场空间已经形成倒逼机制，促使我国丙烯行业提高自身产品品质、提高产能产量以挤占进口丙烯的市场份额。

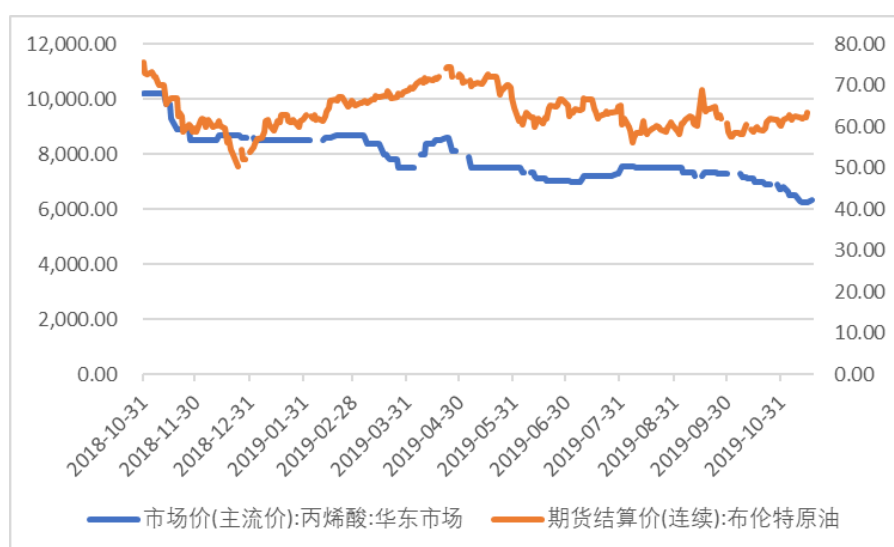
（二）丙烯酸行业（基础化工行业）

1、丙烯酸行业运行概况

丙烯酸是重要的有机合成原料和树脂单体，用以制造丙烯酸甲酯、乙酯等丙烯酸酯类。丙烯酸及丙烯酸酯可以均聚及共聚，其聚合物用于合成树脂、胶黏剂、合成橡胶、合成纤维、高吸水性树脂、制药、皮革、纺织、化纤、建材、水处理、石油开采、涂料等工业部门。

丙烯酸行业稳步发展的动力主要来自下游产品需求的逐年增长、原有应用领域的拓宽和新领域的发展。随着生产和技术的发展，产品品种和数量逐年增加，应用领域不断拓展。尤其是在近三十年来，取得了很大的发展，使得丙烯酸行业成为一个增长速度高且具有广阔前景的化学行业。

图：近年我国丙烯酸市场主流价格与布伦特原油期货价格

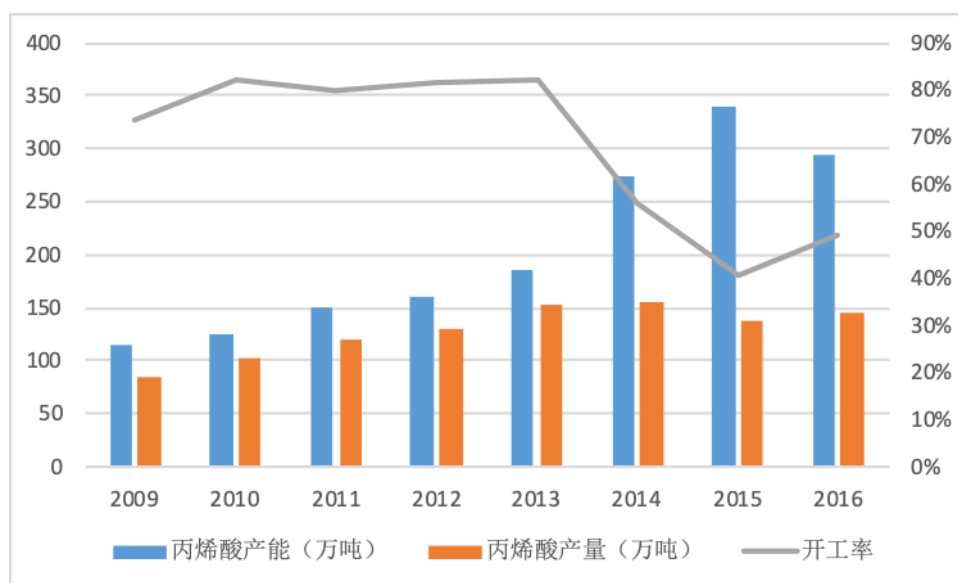


数据来源：wind

近几年，我国丙烯酸行业处于快速扩产、产能从不足转变至趋于过剩的阶段。自 2013 年至 2019 年，丙烯酸华东市场主流价经历了几次周期性的波动，2013 年年底至 2015 年跌幅较大，2015 年年底至 2018 年年底波动上升。受市场供给、原油价格等多方面的影响，丙烯酸的价格从 2013 年近 15,600 元/吨的最高位跌至 2016 年初近 5,100 元/吨的低位，又从 2016 年底近 11,500 元/吨的高位跌至 2019 年 8 月的近 7500 元/吨。2018 年 10 月开始，丙烯酸价格波动下跌。从全年来看，丙烯酸的 2018 年均价格在 8431 元/吨，相比 2015 年的 6,010 元/吨有 40.28% 的涨幅；而其原料丙烯的均价从 2015 年的 6,520 元/吨上涨至 2016 年的 8490 元/吨，涨幅达 30.21%。2018-2019 年行业去产能和控制开工率效果明显，再加上国内外装置意外频发，使得丙烯酸供给侧的情况好转，价格进一步企稳回升并一度触及 10,200 元/吨的高位。此后丙烯酸价格呈现震荡波动的状态，但其向上的长期性趋势已经形成。

2019 年，由于中东产油国局势尚不明朗，动荡而复杂的地区环境给全球原油市场带来了系统性风险和不确定性。受此影响，原油价格波动震荡，使得丙烯酸价格也在上下波动。由于近几年物质生活水平提高，下游产品如水性涂料、纸尿裤等的市场需求量不断增加，导致了丙烯酸的需求量以年复合约 10% 的速度增长，也赋予了丙烯酸长期的上涨预期。

图：2009-2016 我国丙烯酸产能产量情况



数据来源：wind、前瞻产业研究院

从产能产量来看，2009 年起，我国丙烯酸行业迅速发展，产能快速增长，行业维持了近十年的扩张状态。2011 年-2012 年丙烯酸扩产，丙烯酸产能从 2010 年的 114.8 万吨增长到 2012 年的 187.8 万吨。产能集中扩产带来了丙烯酸价格的明显下跌。

此后的 2014 年、2015 年丙烯酸生产装置建成投产较多，生产厂家增至 17 家，共新增 155 万吨产能。其中扩能企业有卫星石化、扬子巴斯夫、宁波台塑、宏信化工、万华化学等。截至 2016 年，我国丙烯酸的有效产能约 295 万吨，占全球产能的 36%。而 2016 年国内丙烯酸行业未有新增产能，反而出现产能萎缩现象，相比 2015 年减少了近 45 万吨。丙烯酸行业经过几年的高速扩张后，产能利用率下滑，2016 年开工率仅维持在 50% 左右。厂家通过控产的方式来调控市场供需来达到市场平衡，使得 2017 年国内丙烯酸产能维持在 2016 年的水平，全行业亏损才有所恢复。

2、丙烯酸行业趋势

（1）丙烯酸需求增速加快

丙烯酸在化工领域应用范围较广，在合成树脂、合成纤维、高吸水性树脂、建材、涂料等工业部门有着刚性需求。相比其他化工品下游需求较为饱和、增速较慢，丙烯酸下游两大新兴领域，水性涂料和 SAP 的增速仍然较高，传统胶黏剂也受益

快递业发展维持高增长。从全球市场看，未来丙烯酸需求主力来自于 SAP 和水性涂料。目前全球 SAP 的需求量为 210 万吨左右，对原料丙烯酸的需求为 150 万吨左右。涂料行业对丙烯酸的需求量在 125 万吨左右。在传统溶剂型涂料到水性涂料的转变中，全球范围 SAP 和水性涂料每年贡献的丙烯酸需求增量在 20 万吨左右。

（2）国内部分产能退出

丙烯酸在 2013 年之前是高盈利化工产品，产能投放较快。从 2010 年至 2015 年，产能从 125 万吨快速增长到约 340 万吨，复合增速达到 12%，超过了需求的增长。这也是过去两年行业持续低盈利的重要原因。而自 2016 起，在经历了 3 年的全行业亏损后，丙烯酸产能开始不断退出。按统计，丙烯酸 2016 年在产产能为 295 万吨左右。部分企业减产停产，一年多时间内退出的产能高达约 45 万吨，行业供给收缩幅度，有效开工率从 40%恢复至 50%的水平。

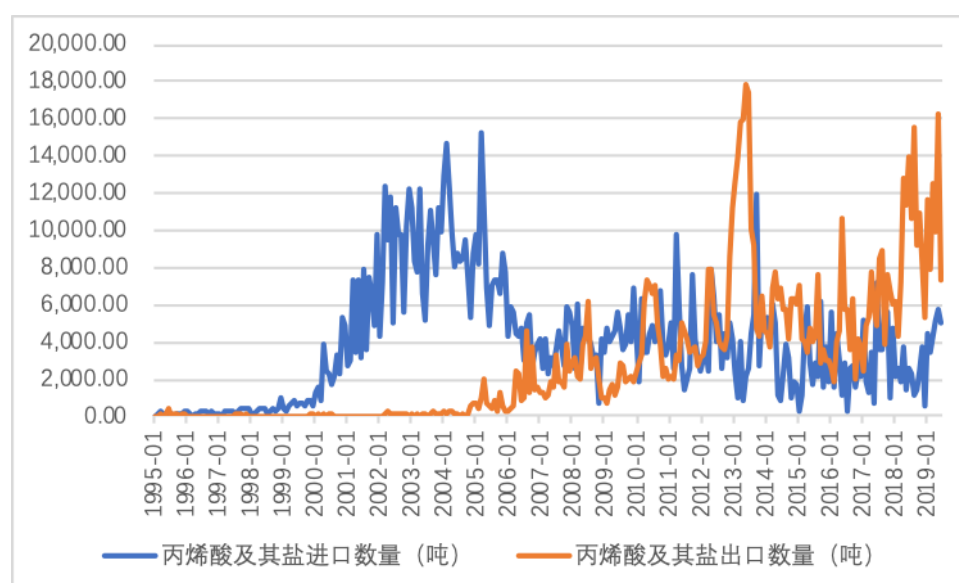
（3）行业集中度提升

我国丙烯酸行业起步晚，受技术、原材料、资金、管理等因素的影响，行业企业数量较少，产品产量和价格比较透明。且近年全行业盈利情况不佳，较多的中小企业退出产能，产能集中度有较大幅度的提升。丙烯酸市场最主要的 5 个目前在产企业是卫星石化、宁波台塑、裕廊化工、扬子巴斯夫和上海华谊，其总产能的占比从 2015 年的 56%，已经提升至 2016 年的 73%。产能集中度的提高、竞争格局的改善，有利于行业盈利的提升，使得市场份额较大的企业能获得较为稳定的市场空间和盈利。过去几年由于供给过剩导致竞争秩序较为混乱，随着大量产能退出，寡头竞争格局已经形成，行业盈利反弹的速度快于市场预期。

（4）全球市场状况改善

部分发展中国家丙烯酸需求增长较快，新增产能较少，全球供需较为紧张。这有助于丙烯酸及下游产品的出口，从而间接带动国内丙烯酸产量和开工率的提升。目前，全球丙烯酸的产能约为 780 万吨，开工率约 55%，产量为 429 万吨。而丙烯酸全球需求量已经超过 510 万吨，至 2020 年预计将超过 700 万吨。较大的供求差距反映了全球丙烯酸市场的广阔空间。从市场份额看，丙烯酸产能主要集中在 4 家全球性化工企业：巴斯夫、陶氏化学、日本触媒和阿科玛，累计市场份额占比超过 50%。其中巴斯夫作为丙烯酸行业的领头羊，占到全球总产能的 20%。

图：我国丙烯酸及其盐进出口情况



数据来源：海关总署

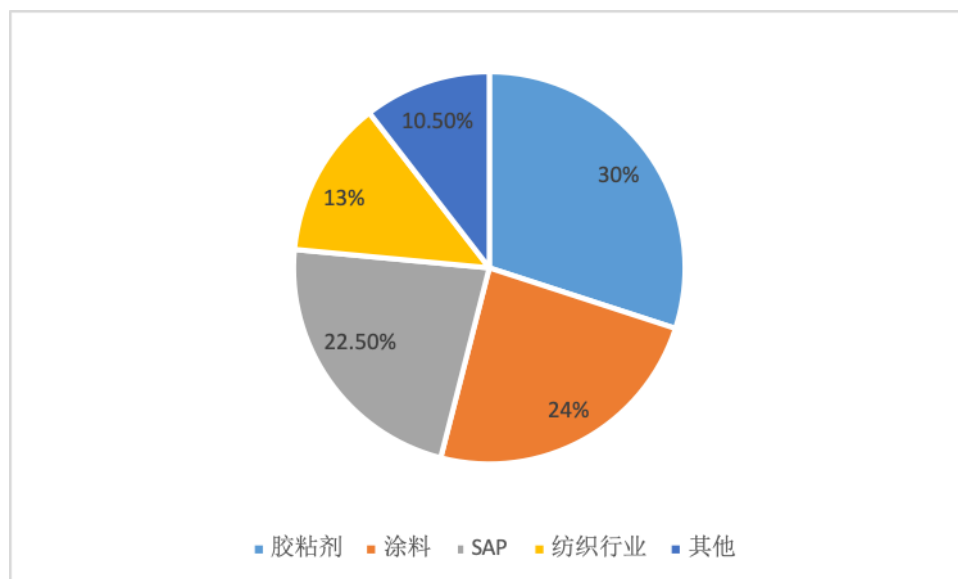
我国丙烯酸行业经过近十年的发展，出口从无到有，近年增长显著。2001 年，我国出口丙烯酸及其盐 523 吨，2019 年为 115,486 吨，增长了近 220 倍，年均复合增长率达到 126%。2018 年出口量较 2017 年增长 58.6%。从进口方面来看，受益于我国对丙烯酸产量的快速增长，近年丙烯酸的进口下降。2018 年我国丙烯酸及其盐进口 25,759 吨，2017 年进口 43,781 吨，增幅达 70%。

我国丙烯酸行业在生产装置、生产管理、自动化控制水平、产品质量等方面已经达到国际先进水平，而且在人力资源、能源成本、基础设施、配套产业等方面享有综合优势。国际主要厂商的生产装置部分建于 2000 年之前，设备开始老化，此种局面短期内难以改变。近年来全球丙烯酸工厂经常发生意外停工现象甚至发生爆炸。其中包括巴斯夫、陶氏、阿科玛等跨国龙头企业，以及江苏三木、上海华谊等国内企业。加上丙烯酸装置检修时间的增加，致使其产能、产量均受到影响，产能过剩的局面逐渐改善。

从出口面来看，我国丙烯酸行业面临良好的国际市场机遇，出口前景看好。从进口面来看，我国丙烯酸行业有望在提高技术水平、生产能力的同时挤占国外厂商在我国的市场份额。

3、丙烯酸主要下游产品情况

图：丙烯酸下游产品的主要应用领域



数据来源：前瞻产业研究院

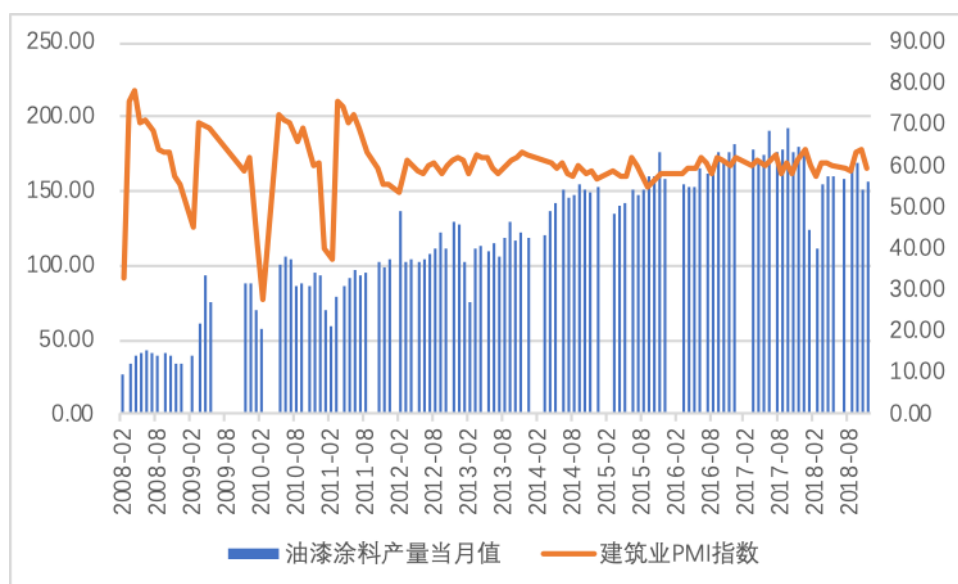
通过原料丙烯可以制造丙烯酸。而丙烯酸两个主要的下游产品是丙烯酸酯与高纯丙烯酸。丙烯酸酯可用于制造高分子乳液或者树脂，下游行业包括汽车、电子、快递、涂料、纺织、造纸、水处理、建材等。高纯丙烯酸可制造高吸水性树脂，下游行业包括纸尿裤、卫生巾等卫生用品行业和农林、医疗、建筑行业等。丙烯酸的三大下游产品：水性涂料、SAP 和胶粘剂维持高增长。下游产品需求的高增长使得丙烯酸消化过剩产能的速度会快于其他传统化工品。

（1）高分子乳液行业

丙烯酸高分子乳液产品主要包括涂料、胶黏剂、化纤、纺织助剂，广泛应用于建筑、胶带、纺织、服装等行业。生产纺织用的丙烯酸高分子乳液主要包括纺织浆料、涂层胶、植绒胶等。上述行业在我国近年获得了快速发展，并推动丙烯酸行业保持持续快速增长。由于聚丙烯酸可以降解，属于政策鼓励的环保产品，与传统材料相比具有卫生、环保优势，因此市场成长空间较大。

① 水性涂料渗透率不断提升

图：油漆涂料的月产值与建筑业 PMI 指数



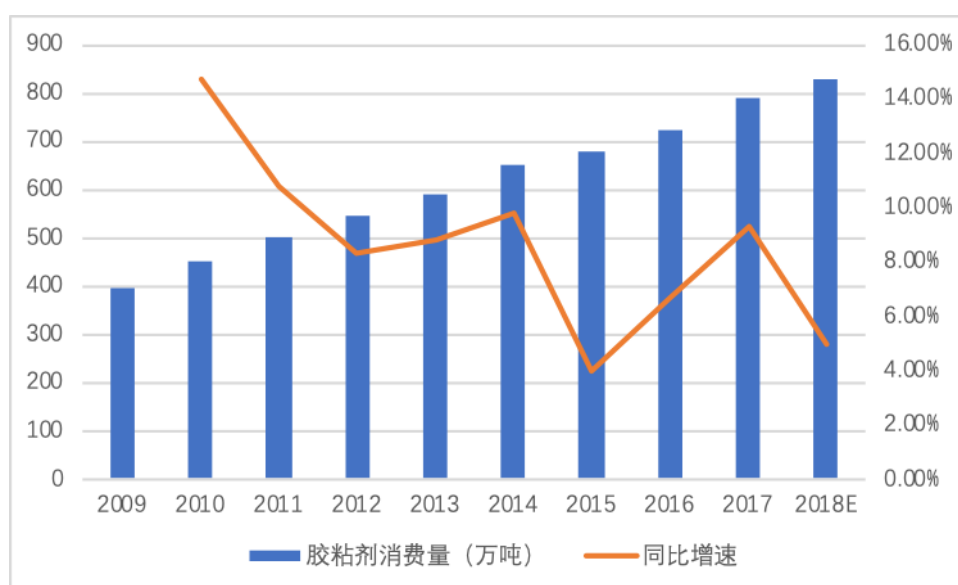
数据来源：国家统计局

2008 年至 2018 年我国油漆月均产量从 37.77 万吨快速增长到 151.25 万吨，增幅为 300.48%。丙烯酸主要应用的领域为水性涂料，由于人们对涂料的环保性能要求日益提高，因此水性涂料正加速替代溶剂型涂料，且其增速高于行业整体增长。2011 年至 2017 年，水性涂料产量从 452 万吨快速增长到约 884 万吨，增幅高达 95.58%。从 2018 年起，我国开始对苯、甲苯等污染物征收环保税，因此继续使用溶剂型涂料的外部成本将大幅提升，水性涂料的经济性开始显现。目前国内水性涂料渗透率仅在 10%，水性涂料占比提升的速度将会加快。

作为涂料最重要的需求方房地产业，其市场繁荣程度决定了涂料，尤其是渗透率较低的水性涂料的市场规模以及发展前景。由于住房刚需和房地产投资需求的存在，房地产市场保持持续的繁荣，2017 年三四线城市新建房屋开工率较 2016 年增长 14.6%，房地产住宅投资 2018 年为 8.52 万亿元，较 2017 年增长 13.37%。近年来，我国建筑业 PMI 指数保持在 50 扩张线以上运行，尤其是 2016 年以来长时间保持在 58 以上的高水平。在建筑业持续扩张的状态下，渗透率较低的水性涂料有望进一步挤占市场份额，从而拉高对丙烯酸的价格，刺激对丙烯酸的需求。

② 胶黏剂需求不断增加

图：2009 年至 2018 年我国胶黏剂消费情况



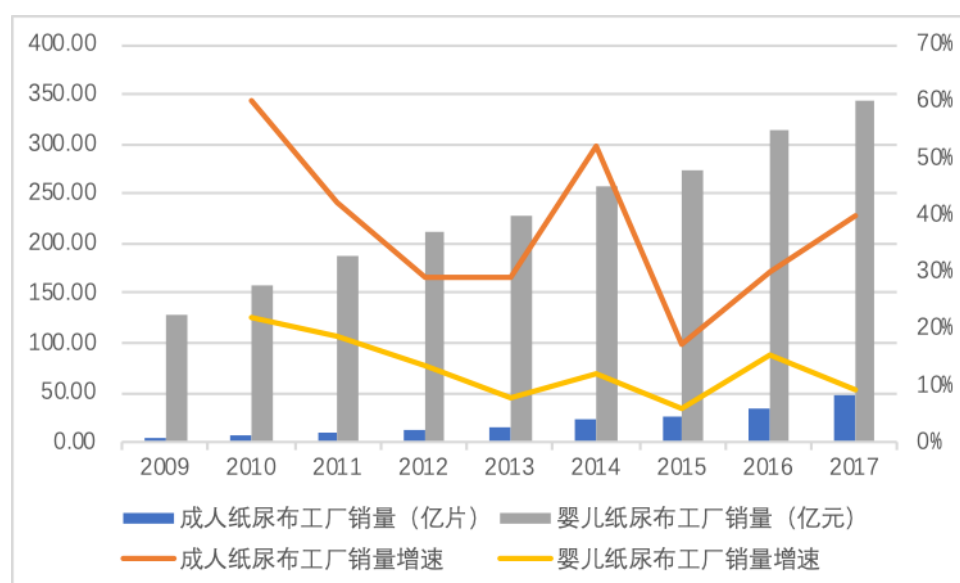
数据来源：前瞻产业研究院整理

据国家邮政局统计，至 2018 年规模以上快递业务量已经突破 500 亿件，同比增长 26.60%，达到日均 1.4 亿件的水平。作为快递行业须使用到的包装材料胶黏带，其需求量也随着快递行业的扩张而增长。胶黏带具有黏性的来源是因为其内侧涂有一层胶黏剂，而胶黏剂是丙烯酸重要的下游产品之一。胶黏带广泛应用于建筑装饰、汽车制造、电子电气产品、办公用具、包装、医疗及卫生用品等领域。胶黏剂消费量从 2012 年的 544 万吨增长到 2018 年的约 827 万吨，增幅达 52.02%，年复合增速达 9%。在此影响下，我国胶黏剂的开工率自 2016 年底以来保持着逐步增长的趋势，2018 年底我国胶粘剂开工率达到约 80%，这有利于形成对丙烯酸需求提高的持续性的刺激，促进丙烯酸价格走高，带动丙烯酸生产企业业绩的增长。

（2）高吸水性树脂（SAP）行业

高吸水性树脂是近年来开发的一种含有强亲水性基团并具有一定交联度的功能性高分子材料。SAP 具有极强的吸水功能，被广泛应用于个人卫生、工农业生产 and 建筑建设领域。SAP 需求高速增长的动力主要来自于婴儿纸尿裤和成人纸尿裤的增长。经济发展到一定水平后，随着人口结构和育儿观念的转变，老年人口和低龄人口将成为刺激消费的主要动力之一，需求增长的刚性较强。目前国内成人纸尿裤和婴儿纸尿裤的渗透率还只有 4%和 50%，而国外成人纸尿裤市场渗透率达到 15%，婴儿纸尿裤市场渗透率接近 100%，SAP 的需求还有较大的提升空间。

图：我国婴儿纸尿裤与成人纸尿裤市场情况



数据来源：中国生活用纸年鉴

我国婴儿纸尿裤的工厂销量从 2009 年的 129.50 亿片增长到 2017 年的 343.90 亿片，增幅达 166%，年复合增速接近 13%。而成人纸尿裤的工厂销量从 2009 年的 3.97 亿片增长到 2017 年的 48.90 亿片，期间增长了约 12 倍，年复合增长率近 32%。随着二胎政策逐步放开，婴儿纸尿裤的需求量有望进一步增加。相对于于婴儿纸尿裤，成人纸尿裤市场的增长空间则更为广阔。2017 年我国成人纸尿裤工厂销量 48.90 亿片，消费量为婴儿纸尿裤数量的 13%。低渗透率加上人口快速老龄化将使得我国成人纸尿裤市场有望呈现较快增长。婴儿纸尿裤和成人纸尿裤的快速增长则直接带动了对 SAP 的需求量迅速增长，使得 SAP 成为支撑对丙烯酸需求的重要动力。

（三）颜料中间体行业（化工应用行业）

1、颜料中间体行业运行概况

（1）颜料中间体行业概况

有机颜料行业是染料工业的一个分支，品种繁多。有机颜料中间体是下游生产各种有机颜料的中间产品，主要包括九大类产品，即 2B 酸、4B 酸、CLT 酸、<3,3>-双氯联苯胺二盐酸盐、铜酞菁、乙萘酚、<2,3>酸、吐氏酸、乙酰苯胺类，适用于各种色系颜料的生产，其中 2B 酸、4B 酸是生产红色系有机颜料的主要中间体。

公司生产的颜料中间体主要包括 2B 油、2B 酸、2B 酸钠盐和 4B 酸，其中 2B 油是生产 2B 酸的原料。

(2) 颜料中间体行业的运行状况

①我国有机颜料中间体行业生产规模居全球首位

我国是世界最大的有机颜料中间体生产国，2014 年产量为 30.46 万吨，稳居世界第一位。世界有机颜料中间体的市场重心在亚洲，许多中间体如 2B 酸、4B 酸、酞菁酮、乙酰苯胺类中间体等品种已经主要依赖亚洲国家。

我国是世界上最大的 2B 酸生产国和出口国。4B 酸世界年产量在 3 万吨左右，主要产地在亚洲、西欧和美国，其中亚洲产量接近 1.80 万吨，约占世界产量的 57%。亚洲国家中我国的产量最大，年产 4B 酸超过 1 万吨，韩国在 0.60 万吨以上，日本在 0.20 万吨左右。

②颜料中间体行业产量和需求量保持稳定

我国颜料中间体行业的产量和表观消费量在 2007 年之前增速明显，受金融危机的影响，2008 年开始略有下降，但基本保持稳定。随着各行各业在 2010 年出现恢复性增长，预计行业产量和消费量也将开始恢复增长。

(3) 颜料中间体行业的竞争格局

国内 2B 酸（钠盐）、4B 酸的产能主要集中在江苏、浙江两省。经过工艺技术的更新和环保的整治，现在能正常投产且产品有竞争力的企业不足 10 家，主要包括友联化学、吴江屯村、北方红光、嘉兴精化、河北奥星、常州北美、苏州林通、镇江天龙等，合计产能约占全国的 90%以上，行业集中度较高。

2、颜料中间体行业技术水平及技术特点

2B 酸的生产工艺主要有 2B 油催化加氢还原法、溶剂磺化焙烧法和 2B 油硫化碱两步还原法。硫化碱还原工艺分离操作使得工序冗长、控制点多，生产的产品合格收率低、质量不稳定、批次间差别很大，同时三废排放量大。由于 2B 酸和 4B 酸的精制过程产生大量的废水，因此行业发展面临环保问题。

目前，提高现有技术水平、研究推广新的生产工艺已成为推进我国颜料中间体行业发展的切需求，国家产业政策鼓励染料及染料中间体清洁生产、本质安全的高新技术（包括催化、三氧化硫磺化等技术）的开发与应用。无论是业内还是相关管理部门，都希望生产企业、科研机构加强联合，力争早日使催化加氢还原技术实现工

业化，并积极探索新型、无污染、低成本、高技术含量的其他工艺路线。公司开发的粗品 2B/4B 酸生产技术实现了粗品 2B 酸/4B 酸的商业化生产与应用，能替代现有精品 2B/4B 酸，从而避免了后者生产过程产生的酸析废水，实现清洁生产。公司的催化加氢还原技术 2018 年被评为国家科技进步二等奖。

（四）行业政策

相较于整个石油化工行业，丙烯酸行业规模较小，近年来具有针对性的丙烯酸行业政策出台较少。2016 年 3 月，国家发展改革委和商务部发布了《关于印发市场准入负面清单草案（试点版）的通知》，丙酮氰醇法丙烯酸生产装置和新建、改扩建聚丙烯酸酯类通用型胶粘剂生产装置均被纳入禁止新建的石化化工项目，负面清单系统筹考虑国家安全、生态环境、群众利益、安全生产等方面的因素而形成。

在供给侧改革背景下，丙烯酸行业面临更多的是安全环保方面政策影响，近年来，化工行业环保政策持续收紧，加之国际、国内频繁出现重大安全事故，丙烯酸生产企业规范经营压力进一步加剧。

相关行业政策文件如下：

1、2010 年 7 月 19 日，国务院印发《关于进一步加强企业安全生产工作的通知》。《通知》要求进一步规范企业生产经营行为。企业要健全完善严格的安全生产规章制度，坚持不安全不生产。及时排查治理安全隐患。企业要经常性开展安全隐患排查，并切实做到“五到位”。强化生产过程管理的领导责任。企业主要负责人和领导班子成员要轮流现场带班。强化职工安全培训且全面开展安全达标。

2、2016 年 9 月 29 日，工业和信息化部印发《石化和化学工业发展规划（2016—2020 年）》。《规划》要求“十三五”期间石化和化学工业增加值年均增长 8%，传统化工产品产能过剩矛盾有效缓解，形成具有国际竞争力的大型企业。产学研协同创新体系日益完善，在重点领域建成国家和行业创新平台，突破重大关键共性技术和重大成套装备。企业两化（信息化、工业化）融合水平大幅提升，建成若干智慧化工园区，开展石化化工行业工业互联网试点。

3、2017 年 10 月 23 日，国家应急管理部印发《安全生产标准“十三五”发展规划的通知》。《通知》要求各省级单位推动实施标准化战略，充分发挥标准的技术支撑作用，促进安全生产形势持续稳定好转。《通知》强调，“十三五”期间拟制定标

准 362 项，其中强制性标准 231 项，推荐性标准 131 项。对危险化学品等石化行业领域安全生产标准质量和技术水平要求不断提升，培育更加合规的生产体系，是未来降低石化行业事故的坚实基础。

4、2017 年 12 月 5 日，国家发展和改革委员会、工业和信息化部下发《关于促进石化产业绿色发展的指导意见》。《意见》要求坚持政策引导与市场推动相结合，创造公平的市场竞争环境，形成有效的激励约束机制，倒逼企业主动转型升级。坚持优化布局与园区建设相结合，统筹考虑资源环境承载能力，促进区域协调发展。坚持优化升级与绿色生产相结合，淘汰落后技术、工艺和装备，推动我国石化产业迈向全球价值链中高端。坚持创新驱动与标准引领相结合，树立一批绿色发展标杆园区和企业。

5、2017 年 12 月 21 日，国家应急管理部、中国银行保险监督管理委员会、财政部制定了《安全生产责任保险实施办法》。《办法》明确从 2018 年 1 月 1 日起，矿山、危险化学品、烟花爆竹、交通运输、建筑施工、民用爆炸物品、金属冶炼、渔业生产等八大高危行业领域将全面实施安全生产责任保险制度。

6、2016 年 12 月 25 日全国人大常委会审议通过《环境保护税法》，并于 2018 年 1 月 1 日起施行。该项法律规定直接向环境排放应税污染物的企业事业单位和其他生产经营者为环境保护税的纳税人，应当依照缴纳环境保护税。应税大气污染物按照污染物排放量折合的污染当量数确定；应税水污染物按照污染物排放量折合的污染当量数确定；应税固体废物按照固体废物的排放量确定；应税噪声按照超过国家规定标准的分贝数确定。

7、2018 年 1 月 17 日，生态环境部印发《排污许可管理办法（试行）》。《办法》规定了排污许可证核发程序，明确排污许可证申请、审核、发放的完整周期以及变更、延续、撤销、注销、遗失补办等各种情形，规范企业需要提供的材料、应当公开的信息，环保部门受理的程序、审核的要求、发证的规定以及可行技术在申请与核发中的应用等内容。为强化落实排污者责任，《办法》规定了企业承诺、自行监测、台账记录、执行报告、信息公开等五项制度。

8、2018 年 7 月 23 日，国务院常务会议通过了石化产业规划布局方案，要求安全环保优先，并支持民营和外资企业独资或控股投资，促进产业升级。

十、发行人面临的主要竞争状况

（一）发行人的市场地位

发行人一直专注于 C3 产业链的发展，已形成了“丙烷-丙烯-丙烯酸及酯-高分子聚合物”全产业链格局，业务已覆盖丙烯、丙烯酸、丙烯酸酯、丙烯酸酯纺织乳液、高吸水性树脂等产品的研发、生产与销售，是国内首家引进美国 UOP 的丙烷脱氢制丙烯技术的生产企业，现已成为国内最大、全球前五的丙烯酸生产企业、国内最大的聚丙烯酸酯纺织化学品生产企业、国内最大的颜料中间体生产商和中间体合成原料的集中供应商。公司产品应用于成人/婴儿纸尿裤、高性能环保涂料、胶粘剂、纺织、水处理等下游领域。2018 年中国石油和化工企业 500 强排名中公司排第 164 名。

受行业内部分产能退出及环保因素以及下游需求增长影响，丙烯酸及丙烯酸酯供需矛盾有所缓解，发行人成为国内最大的丙烯酸生产企业，行业龙头影响力不断增强。下游产品方面，目前公司高分子乳液产能为 22.80 万吨/年，持续保持市场份额最大的竞争优势；公司是国内唯一拥有高吸水性树脂（SAP）连续化生产专利的企业，且具有自主知识产权，现有产能为 9 万吨/年，运行较为稳定。

总体看，公司在行业内具备较高的知名度，目前已经具备丙烯酸 48 万吨/年和丙烯酸酯 45 万吨/年的生产能力，有效产能居国内第一，综合成本低于行业平均水平，具有较强的规模优势和成本优势。

（二）主要竞争对手

根据凯迈咨询及相关机构研究报告显示，公司丙烯酸酯产能及产量位居国内首位，国内主要竞争对手包括扬子巴斯夫、台塑石化、万华化学和江苏裕廊等。此外，我国 SAP 主要由全球五大家 SAP 生产企业主导，这些企业包括德国巴斯夫、盈创、日本三大雅、触媒、住友；2015 年我国 SAP 的产能超过 80 万吨，其中大部分为国外 SAP 企业在国内的生产基地，包括三大雅、日本触媒、台塑、巴斯夫等。

1、江苏裕廊化工有限公司

江苏裕廊成立于 2004 年 7 月，位于江苏省盐城市响水县陈家港化工园区，主要从事丙烯酸、双甘膦、环己烷、丙烯酸甲酯、丙烯酸乙酯、丙烯酸丁酯、丙烯酸

辛酯、97%草甘膦原药、62%草甘膦异丙胺盐水剂、41%草甘膦异丙胺盐水剂、30%草甘膦铵盐水剂制造和自用包装塑料桶生产。

2、扬子石化—巴斯夫有限责任公司

扬子巴斯夫成立于 2000 年 12 月，位于南京市六合区乙烯路 266 号，主要从事丙烯酸类产品、蒸汽裂解产品和芳烃、醇类和中间体以及聚合物和环氧乙烷衍生物的生产和销售。

3、台塑石化股份有限公司

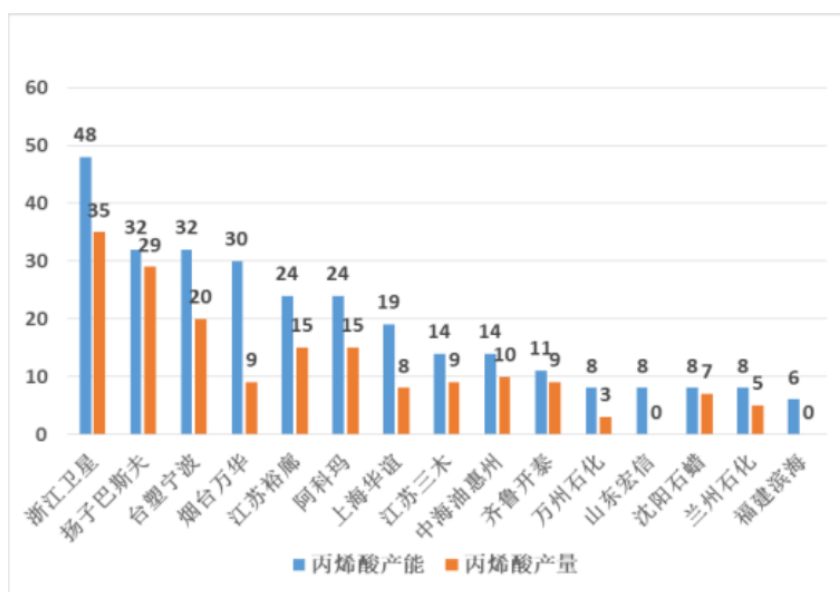
台塑石化成立于 1992 年 4 月，主要经营石油制品、石化基本原料生产销售事业，是国内唯一民营的石油炼制业者，生产销售汽油、柴油等各类石油制品；轻油裂解厂生产乙烯、丙烯及丁二烯等石化基本原料，产能规模位居国内第一，另有合格汽电共生系统，供应台塑企业麦寮园区各工厂所需之蒸汽、电力等各项公用流体。

4、万华化学集团股份有限公司

万华化学成立于 1998 年 12 月，业务涵盖 MDI、TDI、聚醚多元醇等聚氨酯产业集群，丙烯酸及酯、环氧丙烷等石化产业集群，水性 PUD、PA 乳液、TPU、ADI 系列等功能化学品及材料产业集群。所服务的行业主要包括：生活家居、运动休闲、汽车交通、建筑工业和电子电器等。

目前，我国丙烯酸及酯行业已经形成较为稳定的以国有企业为主体、外资和民营参与的市场竞争格局。截至 2016 年，我国共有丙烯酸生产企业 17 家（其中 3 家暂停生产），产能合计为 286 万吨，其中前 7 家大生产企业的产能占据行业产能 70% 以上。2016 年我国丙烯酸企业产能分布情况如下：

表：2016 年中国主要丙烯酸企业产能分布情况



资料来源：wind 数据整理

（三）发行人的竞争优势

1、全产业链优势

公司创始至今一直致力于 C3 产业链的发展，目前已形成了以丙烷为原料到丙烯酸，并深加工成为高分子材料的全产业链。并且使产业链中每一个版块成为行业的龙头。国内首家引进美国 UOP 技术的丙烷脱氢制丙烯装置经过三年的运行，已经完成对技术的消化吸收。目前年产 45 万吨丙烷脱氢制丙烯装置二期已顺利投产，配套年产 30 万吨聚丙烯装置已全面投产，年产 15 万吨聚丙烯二期项目已经顺利投产，可较好地应对丙烯与丙烷价差的波动，调整下游产品销售结构。受产业链及环保因素影响，丙烯酸及丙烯酸酯随着下游需求增长逐步改变产能过剩的困局，公司成为国内最大的丙烯酸生产企业，行业龙头影响力不断增。下游高分子乳液持续保持市场份额最大的竞争力。高吸水性树脂已形成年产 9 万吨的产能，在品牌和品质的引领下，产品已经成为国内外主流纸尿裤企业的供应商，如福建恒安、婴舒宝、倍康等品牌。同时，在美国、南美、欧洲、东南亚等区域实现了较好地销售，品牌影响力正在快速扩大。公司不仅要成为 C3 产业链的领军企业，而且也要成为产业链中细分领域的龙头。

2、研发创新优势

公司通过对技术的消化吸收和研发创新，完成对丙烷脱氢制丙烯技术的改进，

并运用于二期装置。丙烯酸及酯生产技术不断优化，生产成本达到行业领先。推进下游高分子新材料的研发，实现聚酯浆料、超细纤维绵纶浆料、水性聚氨酯乳液等新产品的开发，拓展公司在纺织服装高端领域的应用，巩固行业领导优势。公司自主研发的高吸水性树脂（SAP）生产工艺，实现了年产9万吨的生产能力，并与国内外客户建立了密切的合作关系，尤其在新型号纸尿裤方面的应用得到快速增长。新型生产工艺开发加快，新技术将在扩建的三期项目中运用。公司已拥有各类专利43项，研发创新将带动公司更快地向前发展，建立更广阔的空间。

3、采购配套优势

公司依托稳定的生产需求，长期与国内外供应商合作，目前已经建立了稳定的供应网络，与中东、美国等国家和地区的生产商保持了良好的合作，直接供应为公司采购减少了中间环节，大大降低了中间成本。同时，公司运用合约与现货相结合的采购模式有效的提高采购时点的正确性，确保采购成本有效控制。近年来，通过丙烷纸货对冲及建立丙烷贸易业务，有效控制丙烷价格的波动，缓减价格波动带来的风险。

4、地理区位优势

公司主要立足于嘉兴生产基地与平湖独山港生产基地。长三角、珠三角与长江中下游是公司主要的销售市场，长三角区域已经构成一小时经济圈，而福建、广东地区则是服装与卫生用品的重要市场，构成了公司主要的销售区域。公司通过港口与水运优势，覆盖国内主要市场并辐射全球，具有较强的区位优势。

5、财税优惠

根据科学技术部火炬、高技术产业开发中心《关于浙江省2015年第一批高新技术企业备案的复函》（国科火字〔2015〕256号），发行人及子公司友联化学通过高新技术企业复审，资格有效期3年。根据科学技术部火炬、高技术产业开发中心《关于浙江省2016年第一批高新技术企业备案的复函》（国科火字〔2016〕149号），子公司卫星能源通过高新技术企业审核，资格有效期3年。2018年11月30日，全国高新技术企业认定管理工作领导小组办公室发布《关于公示浙江省2018年拟认定高新技术企业名单的通知》，发行人及其子公司友联化学、平湖石化、卫星新材料位列浙江省2018年拟认定高新技术企业名单。根据《中华人民共和国企业所得税法》第二十八条规定，发行人及友联化学、平湖石化、卫星能源、卫星新材料

优惠期间均享受高新技术企业 15%的所得税税率优惠政策。另，公司出口货物的退税率为 5%、9%、10%、13%和 16%。

十一、发行人经营方针及战略

公司将继续完善 C3 产业一体化布局，消化吸收引进技术，保持装置稳定、安全、环保、长周期运行；利用上下游产业链联动，降低价格波动风险，增强抵御市场风险的能力。同时，公司将加快自主创新，进一步提升成本控制能力，充分发挥从丙烷到丙烯到丙烯酸再到高分子新材料的产业链优势，巩固现有高分子乳液的领导地位，重点做强做大 SAP 产品，着手开发高分子新材料领域。

稳妥推进中国领先的专注于技术与服务的多元化化工企业的发展战略，将公司产业拓展至 C2 产业链，优化业务及产品结构，有望打造公司新的业务增长点，有利于提高公司未来主营业务盈利能力。

未来，公司不单要生产满足生活品质提升需要的产品，更要建立对接生活的服务体系，从单纯的制造商到成为提供客户解决方案的服务商，实现从制造到服务，从中国到国际的转变。

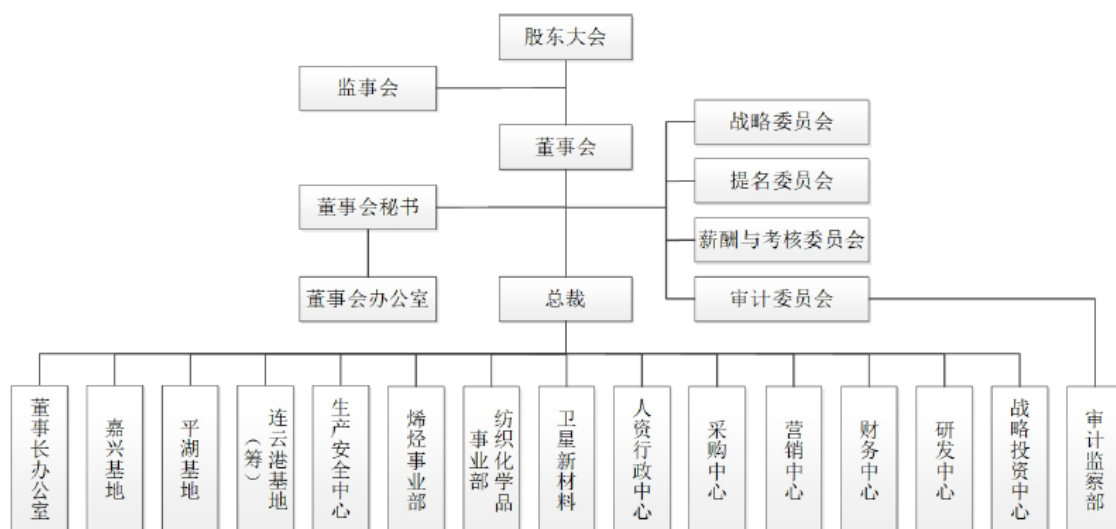
卫星石化未来 5 年发展目标：贯彻稳健经营策略，在稳步提高公司产品质量的同时，充分利用资本市场融资平台的优势，进一步增强公司资本实力，建设 C2 产业链，提升技术创新和研发能力，提高完善生产工艺和技术装备水平，优化产品结构，重点发展丙烯、高分子新材料产品、C2 产业链，强化产业链一体化优势，增强在国内同行业中全产业链产品一体化、采购、成本控制、地域区位等方面的优势地位，成为中国最好的专注技术与服务的多元化化工企业。

十二、发行人治理结构及相关机构最近三年运行情况

（一）发行人组织结构及部门主要职责

发行人内部组织结构如下：

图：发行人内部组织结构图



发行人内部组织机构主要职能如下：

1、董事会办公室

负责拟订公司法人治理层面的基本制度和规章，促进董事会、股东大会规范运作，协助董事长办理董事会、股东大会闭会期间的日常事务；负责按法定程序筹备董事会会议和股东大会，并进行会议的记录工作；督促检查董事会决议、股东大会决议事项的落实情况；负责起草和递交董事会工作报告及相关文件，办理董事会、股东大会的各项法律文书；负责与各子公司董事会及相关工作机构的联系，加强业务管理，促进规范运作；负责保管公司的股东名册、董事名册、控股股东及董事、监事、高级管理人员持有公司股票的资料以及董事会印章、董事会、股东大会的会议文件和会议记录等；积极协助董事会专门委员会、独立董事和其他董事开展各项工作；负责督促依法规范运作，负责股权事务、关联交易、公司信息披露和投资者关系管理及其他对外沟通事项；积极协助董事、监事和高级管理人员了解相关法律、法规、规章、公司章程及其他规定。

2、战略投资中心

负责制定公司战略管理，组织制定年度经营计划，监督并实施分析；进行公司重大投资项目整个生命周期的管理，包括：重大项目的可行性研究、项目立项、项目计划管理、项目监督、项目验收；完成上级领导指派的其它任务。

3、人资行政中心

全面负责公司的行政、后勤、总务、环卫、保卫、车辆的管理。负责公司公共卫生管理，包括公共卫生管理，花卉管理等；负责办公用品的费用预算、申购、领用、发放并建立台账；负责公司相关行政审批手续的办理以及相关证件管理等；负责公司食堂管理，包括食堂伙食质量、卫生、费用控制等；负责公司宿舍管理，包括完善宿舍管理规定，建立健全宿舍管理台账，做好租房费用管理等；负责行政车辆的管理与维护，车辆租赁，行政车辆所产生费用的审核，对油耗、维修与保养的管理并建立台账；负责公司保卫管理；负责公司通讯号码、短信平台以及相关费用管理、公司水电费管理、饮用水的管理。

负责组织制定人力资源整体战略规划和组织规划；负责提出机构设置和岗位职责设计方案，对公司组织结构设计提出改进方案；负责工作分析、岗位说明书与定岗定编工作；负责制定并完善薪酬考核、招聘、培训及人事管理等制度；负责人力资源成本预算，监督控制预算的执行；负责集团公司各部门人力资源薪酬、招聘、培训以及绩效、员工关系等方面的工作；负责招聘优秀管理团队，实施人才发展储备计划，为公司主管以上的管理者进行职业生涯规划设计；负责人力资源部门日常工作；负责本部门员工工作考核、激励；协助推动企业文化建设；负责公司员工年度体检及各种先进评比工作。

4、营销中心

负责公司产品销售日常工作；制定公司销售策略，编制销售计划，展开市场调研；建立销售网络，定期或不定期走访客户，建立客户档案和信息反馈网；负责制订部门内部管理及考核办法；负责业务员出勤及差旅费的监督，销售业绩的考核；完善发货程序，抓好产品的追踪管理；配合研究院、各事业部搞好产品结构调整；认真做好市场动态分析，适时调整市场营销策略；负责销售合同履行，及时催收销售货款；根据市场适时调整价格。

5、研发中心

负责研究行业最新产品的技术发展方向，对公司产品未来发展方向提出方案及建议，并制定技术发展战略规划，提供技术支持；指导、追踪、收集国内外相关行业的发展动态、技术标准、最新技术动态，收集国内外竞争对手的相关技术资料信息；参与新项目或技改项目中整机、成套设备、重要备品备件采购的技术评审工

作；监控研发项目的实施效果，指导、实施后期的完善工作；参与重大开发项目的评审、验收工作；负责工程建设的审计、验收工作；建立并维护与政府科技职能部门、中介咨询服务机构、大专院所、行业协会的良好合作关系。

6、采购中心

负责根据生产计划，制定材料采购计划、编制采购预算；组织对物资市场信息的收集和分析；建立供应商相关档案，在授权范围内选择供货商，建立供应商综合考评体系，与供应商维持良好合作关系，积极发展战略合作路线；根据公司采购需求，收集供货商信息，主持询价、比价、谈判基础上挑选供货商；与供货商签订采购合同及订单，到货后根据入库验收单及合同向财务部门办理付款手续；与供货商签订售后服务协议并处理争议及商务索赔事项等。

7、生产安全中心

负责现场安全监察与管理，贯彻落实上级部门有关安全生产的方针、政策；负责组织公司安全生产大检查，对查出的隐患制订防范措施，检查监督隐患整改工作的完成情况；负责检查各生产事业部对安全技术装备和劳动防护用品的维护、保养和使用情况；负责组织制订公司安全管理制度和安全应急措施，组织定期的安全教育和应急演练；负责公司各类安全环保事故的调查、处理和汇总；负责公司环保综合管理，编制和完善公司环保各项管理规章制度或规定；负责组织定期环保知识教育；负责公司清洁生产、“三同时”验收；负责新建和改扩建项目环境保护评价和竣工验收工作。

8、财务中心

负责公司财务、会计及税收的核算工作；负责制定并实施财务管理、会计核算、预算管理、资金管理、资产管理工作的规章制度和工作程序；有效实施资金使用计划；实施税收政策，按期缴纳税款，接受税务和其他有关部门的业务指导及监督、检查；负责组织公司合并会计报表的编制及分析工作；参与投、融资的计划与运作。

（二）治理结构

发行人成立以来，根据《公司法》的规定，参照上市公司的规范要求，建立了相互独立、权责明确、相互监督的股东大会、董事会、监事会和经理层，组建了较为规范的公司内部组织机构，制定了《公司章程》及一系列法人治理细则，明确了

董事会、监事会、经理层相互之间的权责范围和工作程序，发行人目前治理结构规范、完善。

1、股东大会

《公司章程》规定，股东大会是发行人的权力机构，依法行使下列职权：

- (1) 决定公司的经营方针和投资计划；
- (2) 选举和更换非由职工代表担任的董事、监事，决定有关董事、监事的报酬事项；
- (3) 审议批准董事会的报告；
- (4) 审议批准监事会报告；
- (5) 审议批准公司的年度财务预算方案、决算方案；
- (6) 审议批准公司的利润分配方案和弥补亏损方案；
- (7) 对公司增加或者减少注册资本作出决议；
- (8) 对公司发行股票、可转换公司债、普通债券作出决议；
- (9) 对公司合并、分立、解散、清算或者变更公司形式等事项作出决议；
- (10) 修改公司章程；
- (11) 对公司聘用、解聘会计师事务所作出决议；
- (12) 审议批准下列担保事项：①公司及公司控股子公司的对外担保总额，达到或超过最近一期经审计净资产的 50%以后提供的任何担保；②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%；③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 5,000 万元人民币；④公司的对外担保总额，达到或超过最近一期经审计总资产的 30%以后提供的任何担保；⑤为资产负债率超过 70%的担保对象提供的担保；⑥单笔担保额超过最近一期经审计净资产 10%的担保；⑦对股东、实际控制人及其关联方提供的担保；
- (13) 审议公司在一年内购买、出售重大资产超过公司最近一期经审计总资产 30%的事项；
- (14) 审议批准变更募集资金用途事项；
- (15) 审议股权激励计划；
- (16) 审议批准以下交易事项（公司获赠现金资产除外）：①交易涉及的资产总额占上市公司最近一期经审计总资产的 50%以上，该交易涉及的资产总额同时

存在账面值和评估值的，以较高者作为计算数据；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上市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 5,000 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上市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 500 万元；④交易的成交金额（含承担债务和费用）占上市公司最近一期经审计净资产的 50%以上，且绝对金额超过 5,000 万元；⑤交易产生的利润占上市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 500 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。

（17）审议法律、行政法规、部门规章或本章程规定应当由股东大会决定的其他事项。上述股东大会的职权不得通过授权的形式由董事会或其他机构和个人代为行使。

2、董事会

公司设董事会，对股东大会负责。董事会由 7 名董事组成，其中 3 人为独立董事，设董事长一人。董事会行使下列职权：

- （1）召集股东大会，并向股东大会报告工作；
- （2）执行股东大会的决议；
- （3）决定公司的经营计划和投资方案；
- （4）制订公司的年度财务预算方案、决算方案；
- （5）制订公司的利润分配方案和弥补亏损方案；
- （6）制订公司增加或者减少注册资本、发行股票、债券或其他证券及上市方案；
- （7）拟订公司重大收购、收购本公司股份或者合并、分立和解散及变更公司形式的方案；
- （8）在股东大会授权范围内，决定公司对外投资、收购出售资产、资产抵押、对外担保事项、委托理财、关联交易等事项；
- （9）决定公司内部管理机构的设置；
- （10）聘任或者解聘公司总裁、董事会秘书；根据总裁的提名，聘任或者解聘公司副总裁、财务总监等高级管理人员，并决定其报酬事项和奖惩事项；
- （11）制定公司的基本管理制度；

- (12) 制定公司章程的修改方案；
- (13) 管理公司信息披露事项；
- (14) 向股东大会提请聘请或更换为公司审计的会计师事务所；
- (15) 听取公司总裁的工作汇报并检查总裁的工作；
- (16) 法律、行政法规、部门规章或公司章程授予的其他职权。

3、监事会

公司设监事会。监事会由 3 名监事组成，设监事会主席 1 名。由全体监事过半数选举产生。监事会包括 2 名股东代表和 1 名职工代表，监事会中的职工代表由公司职工通过职工代表大会、职工大会或者其他形式民主选举产生。监事会行使下列职权：

- (1) 应当对董事会编制的公司定期报告进行审核并提出书面审核意见；
- (2) 检查公司财务；
- (3) 对董事、高级管理人员执行公司职务的行为进行监督，对违反法律、行政法规、本章程或者股东大会决议的董事、高级管理人员提出罢免的建议；
- (4) 当董事、高级管理人员的行为损害公司的利益时，要求董事、高级管理人员予以纠正；
- (5) 提议召开临时股东大会，在董事会不履行《公司法》规定的召集和主持股东大会职责时召集和主持股东大会；
- (6) 向股东大会提出提案；
- (7) 依照《公司法》第一百五十一条的规定，对董事、高级管理人员提起诉讼；
- (8) 发现公司经营情况异常，可以进行调查；必要时，可以聘请会计师事务所、律师事务所等专业机构协助其工作，费用由公司承担；
- (9) 股东大会授予的其他职权。

4、董事长

发行人董事会设董事长 1 人。董事长由董事会以全体董事的过半数选举产生。董事长行使下列职权：

- (1) 主持股东大会和召集、主持董事会会议；
- (2) 督促、检查董事会决议的执行；

- (3) 签署公司股票、公司债券及其他有价证券；
- (4) 签署董事会重要文件和其他应由公司董事长签署的其他文件；
- (5) 在发生特大自然灾害等不可抗力的紧急情况下，对公司事务行使符合法律规定和公司利益的特别处置权，并在事后向公司董事会和股东大会报告；
- (6) 董事会授予的其他职权。

5、独立董事

发行人董事会成员中有 3 名为独立董事。独立董事除具有《公司法》和其他法律、行政法规赋予董事的职权外，还具有以下职权：

- (1) 需要提交股东大会审议的关联交易应当由独立董事认可后，提交董事会讨论。独立董事在作出判断前，可以聘请中介机构出具专项报告；
- (2) 向董事会提议聘用或解聘会计师事务所；
- (3) 向董事会提请召开临时股东大会；
- (4) 征集中小股东的意见，提出利润分配提案，并直接提交董事会审议；
- (5) 提议召开董事会；
- (6) 独立聘请外部审计机构或咨询机构；
- (7) 在股东大会召开前公开向股东征集投票权，但不得采取有偿或者变相有偿方式进行征集。

独立董事行使上述职权应取得二分之一以上独立董事的同意。

独立董事除履行上述职责外，还应当对以下事项向董事会或股东大会发表独立意见：

- (1) 提名、任免董事；
- (2) 聘任或解聘高级管理人员；
- (3) 公司董事、高级管理人员的薪酬；
- (4) 公司现金分红政策的规定、调整、决策程序、执行情况及信息披露，以及利润分配政策是否损害中小投资者合法权益；
- (5) 需要披露的关联交易、对外担保（不含对合并报表范围内子公司提供担保）、委托理财、对外提供财务资助、变更募集资金用途、上市公司自主变更会计政策、股票及其衍生品种投资等重大事项；
- (6) 公司股东、实际控制人及其关联企业对公司现有或者新发生的总额高于

三百万元且高于公司最近一期经审计净资产的 5%的借款或者其他资金往来，以及公司是否采取有效措施回收欠款；

（7）独立董事认为可能损害中、小股东权益的事项；

（8）重大资产重组方案、股权激励计划；

（9）公司拟决定其股票不再在本所交易，或者转而申请在其他交易场所交易或者转让；

（10）有关法律、行政法规、部门规章、规范性文件、证券交易所业务规则及公司章程规定的其他事项。

6、总裁

公司设总裁一名，由董事会聘任或解聘。公司设副总裁若干名，财务总监一名，由董事会聘任或解聘。总裁对董事会负责，行使下列职权：

（1）主持公司的生产经营管理工作，组织实施董事会决议，并向董事会报告工作；

（2）组织实施公司年度计划和投资方案，并向董事会报告工作；

（3）拟订公司内部管理机构设置方案；

（4）拟订公司的基本管理制度；

（5）制订公司的具体规章；

（6）提请董事会聘任或者解聘公司副总裁、财务总监；

（7）聘任或者解聘除应由董事会聘任或者解聘以外的管理人员；

（8）拟定公司职工的工资、福利、奖惩，决定公司职工的聘用和解聘；

（9）提议召开董事会临时会议；

（10）公司章程或董事会授予的其他职权。

副总裁、财务总监协助总裁的工作。

7、董事会专门委员会

公司董事会下设审计、提名、战略及薪酬与考核等专业委员会。专门委员会成员由不少于三名董事组成，其中审计委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会中独立董事应当占多数并担任召集人，审计委员会中至少应有一名独立董事是会计专业人士。

（1）董事会战略发展委员会的主要职责是对公司长期发展战略和重大投资决

策进行研究并提出建议。

（2）董事会提名委员会的主要职责是：研究董事、经理人员的选择标准和程序并提出建议；广泛搜寻合格的董事和经理人员的人选；对董事候选人和经理人选进行审查并提出建议。

（3）董事会薪酬与考核委员会的主要职责是：研究董事与经理人员考核的标准，进行考核并提出建议；研究和审查董事、高级管理人员的薪酬政策与方案。

（4）董事会审计委员会的主要职责是：提议聘请或更换外部审计机构；监督公司的内部审计制度及其实施；负责内部审计与外部审计之间的沟通；审核公司的财务信息及其披露；审查公司的内控制度。

（三）相关机构最近三年运行情况

公司已建立了相互独立、权责明确、相互监督的股东大会、董事会、监事会和经理层，组建了较为规范的公司内部组织机构，制定和完善了《公司章程》、《股东会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》等公司法人治理的各项有关制度，明确了董事会、监事会、管理层之间的权责范围和工作程序，完善了公司法人治理结构。

报告期内，相关机构均能按照有关法律法规和《公司章程》规定的职权及相应议事规则规定的工作程序独立、有效地运行，没有违法、违规的情况发生。

（四）内控制度

公司制订了较为全面的内部管理制度，各项制度的完善和实施进一步规范了公司的运作，为公司的发展提供了较好的制度保障。

1、对下属公司的管理控制

公司严格依照有关法律法规对控股子公司进行管理，依据经营策略和风险管理策略，制定了《控股子公司和参股公司管理制度》，督导各控股子公司建立健全法人治理结构和内部管理制度，明确企业内部各管理和经营部门的职责，明确向控股子公司委派董事、监事和高级管理人员的选任方式和职责权限；督导各控股子公司建立起相应的经营计划、风险管理程序，并根据发展需要，对子公司的收入、利润、投资及筹资等实行年度预算管理，公司于每年 12 月根据市场及公司自身情况下达子公司下年度的经营指标；子公司应执行与公司统一的财务管理政策，与公司

实行统一的会计制度，接受公司内部审计监督；规定各子公司涉及收购兼并、对外投资、银行借贷、对外担保、资产处置、收益分配、增加注册资本、自身经营项目开发投资及重大固定资产投资等重大事项报告制度和审议程序。

2、重大经营与投资的管理控制

公司重大经营与投资的内部控制遵循合法、审慎、安全、有效的原则，建立了较为完善的重大经营与投资决策机制，确保决策的科学、规范、透明。在《公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《重大经营与投资决策管理制度》等制度中明确了股东大会、董事会对重大投资的审批权限和分层决策制度，明确了决策范围并制定了相应的审批权限和审议程序，建立了较科学的对外投资决策程序，为规范投资决策、规避投资风险提供了行为规范。负责公司投资的业务部门及各分支机构是经审议批准的交易事项决策的具体执行机构，根据股东大会、董事会会议所做出的交易事项决策制定切实可行的具体实施计划、步骤及措施，监督重大投资项目的执行进展。同时实行重大投资决策的责任制度，对投资项目的立项、评估、决策、实施、管理、收益、投资处置等环节的管理较强。

3、对外担保管理制度

公司对外担保的内部控制遵循合法、审慎、互利、安全的原则，严格控制担保风险，制订了严格的担保内控决策和审批程序，明确了担保的相关要求。公司已在公司章程中明确股东大会、董事会关于对外担保事项的审批权限，以及违反审批权限和审议程序的责任追究机制。公司能够较严格地控制担保行为，建立了《对外担保管理制度》，适用于公司及控股子公司，均由公司统一管理，公司的一切对外担保行为必须经公司股东大会或董事会批准，同时对担保原则、担保标准和条件、担保责任等相关内容已作了明确规定，对担保合同订立的管理较为严格，能够及时了解和掌握被担保人的经营和财务状况，并明确相应的责任追究，公司对担保的风险管理较为严格。

4、关联交易管理制度

公司关联交易的内部控制遵循公平、公正、公开以及等价有偿等原则，按有关规定制定《关联交易决策制度》，明确划分公司股东大会、董事会对关联交易事项的审批权限，规定关联交易事项的审议程序和回避表决要求。公司与关联方之间的交易均签订书面协议，明确交易双方的权利义务及法律责任。公司董事、监事和高

级管理人员均有义务关注公司关联方资金占用问题，公司独立董事、监事定期查阅公司与关联方之间的资金往来情况。

5、对安全生产的管理制度

公司结合化工行业生产的特点和公司实际情况，建立起完善的安全生产制度。公司建立了文件化的质量、环境和职业健康安全管理体系，制定了《安全生产责任制度》、《安全教育管理规定》、《安全检查管理规定》、《安全生产监督管理规定》、《危险化学品安全管理规定》、《危险化学品管道定期巡线及安全管理制度》、《事故管理制度》等安全生产管理制度。公司各厂（公司）负责人对本生产厂（公司）的安全生产和劳动保护负全面责任，公司已建立起一套自上至下的安全管理人员组织体系。

6、对财务的管理制度

公司设立了独立的财务部门，配备了专职的财务会计人员，独立进行会计核算和财务决策，负责公司的投融资安排、运营资金及实物资产的管理和日常费用核算、销售、供应、税务、报表制作等事务，独立对外签订合同。公司根据《会计法》、《总会计师条例》、《会计基础工作规范》、《企业会计准则》、《财务会计通则》等有关法律、法规及规章制度，制定了《会计核算管理制度》，规范了公司在发生资金筹集和使用，资产运行、增加或减少，收入、成本、费用的发生等情况下具体的会计核算方法。制度规定公司日常会计核算与会计处理以《企业会计准则》与《中华人民共和国会计法》为基础，按公司章程及股东大会的要求定期或不定期向股东提供财务报告；财务报告包括资产负债表、利润表、现金流量表、所有者权益变动表、会计报表附注；对公司重大财务问题、会计政策及会计估计变更，应按公司章程规定履行相应程序。

7、对内部审计的管理制度

公司监事会对董事会建立与实施内部控制进行监督。审计委员会是董事会下设的专门委员会，主要负责公司内、外部审计的沟通、监督和核查工作，确保董事会对经理层的有效监督，保证内部控制的建立健全和有效实施。

公司制定了《内部审计管理制度》，明确了内部审计部和其他内部机构在内部监督中的职责权限，规范了内部监督的程序、方法、要求以及日常监督和专项监督的范围、频率。

公司定期对各项内部控制进行评价，同时一方面建立各种机制使相关人员在履行正常岗位职责时，就能够在相当程度上获得内部控制有效运行的证据；另一方面通过外部沟通来证实内部产生的信息或者指出存在的问题。公司管理层高度重视内部控制的各职能部门和监管机构的报告及建议，并采取各种措施及时纠正控制运行中产生的偏差。如发现公司经营情况异常，可以进行调查，必要时，可以聘请会计师事务所、律师事务所等专业机构协助内部审计机构的工作。

8、对融资业务的管理制度

公司已形成了融资业务的管理制度，能较合理地确定融资规模和融资结构，选择恰当的融资方式，较严格地控制财务风险，以降低资金成本。

9、对采购与付款的管理制度

公司已较合理地规划和设立了采购与付款业务的机构和岗位，制定了《采购及付款内部控制制度》。明确了存货的请购、审批、采购、验收程序。应付账款和预付款项的支付必须在相关手续齐备后才能办理。权限上，在公司的授权范围内，控股子公司可自主对外办理采购与付款业务。

10、对销售与收款的管理制度

公司已制定了比较可行的销售政策和《销售及收款内部控制制度》，已对定价原则、信用标准和条件、收款方式以及涉及销售业务的机构和人员的职责权限等相关内容作了明确规定。本公司范围内企业之间销售商品、提供劳务按照统一的内部结算价格进行结算。实行催款回笼责任制，对账款回收的管理力度较强，公司和控股子公司一律将收款责任落实到销售部门，并将销售货款回收率列作主要考核指标之一。权限上，在公司的授权范围内，控股子公司可自主对外办理销售商品、提供劳务、货款结算业务。

11、对信息披露的管理制度

公司已按照有关规定制订了完善的《信息披露管理制度》、《内幕信息知情人管理制度》、《董事会秘书制度》等规定，明确了公司内部机构、控股子公司的信息披露事务管理和报告制度；明确了重大信息的范围和内容，以及重大信息的传递、审核和披露流程；明确内幕信息知情人的范围和保密责任。公司制定了《公司信息披露管理制度》，并严格按照《公司法》及《上市公司信息披露管理办法》等相关法律法规等相关规定，逐层落实了信息披露责任，保证公司对投资者真实、准确、完

整、及时地披露信息。

12、对预算的管理制度

公司已建立了成本费用控制系统及全面的预算体系和绩效考评制度，能做好成本费用管理和预算的各项基础工作，明确了费用的开支标准。并对年度预算与月度分解进行审定后下达实施，明确各责任单位在预算管理中的职责权限，每月对预算执行情况进行回顾。

13、对环保的管理制度

安全生产和环境保护与产品质量一样，是化工企业的生命，公司始终高度重视，根据《中华人民共和国环境保护法》和《中华人民共和国清洁生产促进法》制订了《环境保护管理规定》。除与安全生产共用的相关制度和文件外，公司有关环境保护的措施还包括：制定《环境因素识别和评价控制程序》，对公司的产品、活动、服务中能够控制和可能施加影响的环境因素进行充分识别，并评价其重要性，为制定相关的目标指标和运行控制程序提供依据；针对具体污染源制定了与国家标准相比更加严格的企业排放标准和运行控制程序，如《废水管理制度》、《废气管理制度》、《固废管理制度》、《废弃危险化学品管理制度》等；制定并执行《环境安全监测和测量控制制度》，对可能具有重大环境影响、重大风险的运行活动的关键特性进行例行监测和测量；安全环保专员按要求联系环境监测部门对公司污染物排放情况进行监测。

十三、发行人报告期内违法违规情况

发行人及其主要控股子公司不存在因严重违法、失信行为被有权部门认定为失信被执行人、失信生产经营单位或其他失信单位，不存在未决重大诉讼、仲裁案件或重大行政处罚影响发行人的持续经营，不会对本次发行构成实质性法律障碍。发行人及其主要控股子公司报告期内不存在其他按照中国法律法规规定并经监管部门作出限制发行债券的监管决定并在限制期的情形。

（一）重大诉讼、仲裁

发行人不存在会对发行人以可分配利润支付本期债券利息构成实质不利影响的重大诉讼、仲裁案件。

（二）重大行政处罚案件

发行人及其主要控股子公司报告期内受到的行政处罚如下：卫星石化因存在出口货物向海关申报不实的行为，于 2016 年 6 月 13 日，收到上海外高桥港区沪外关辑违字〔2016〕0097 号行政处罚决定书，对卫星石化处以罚款人民币 225,000 元。卫星石化缴纳了该笔罚款。

子公司平湖石化先后因存在环保设施故障导致丙烯酸泄漏进入河道且未立即向平湖市环境保护局报告的行为，厂区东南角有正在建设的 L 形化学品仓库和产品装车站台，但截至 2016 年 9 月 2 日平湖石化未向当局报批上述化学品仓库和产品装车站台的环境影响评价文件以及废气排放超标等问题，于 2017 年 1 月 13 日收到平环罚字〔2017〕2 号行政处罚决定书文、于 2018 年 9 月 20 日收到平环罚字〔2018〕66 号行政处罚决定书文，对平湖石化分别处以罚款人民币 50,000.00 元和 160,000.00 元。平湖石化现已缴纳罚款并整改完毕。

子公司友联化学先后因违章搭建行为，未按规定设置排放口，污水站回流泵区周围跑冒滴漏，有废水沉积问题，购买易制爆化学品未按规定向公安机关备案行为，危废化学品未按规定存放行为，排放的废水超过国家或者地方规定的水污染排放标准 and 指标问题等原因，收到南环罚决字〔2016〕24 号行政处罚决定书、嘉南公（治）行罚决定〔2016〕11089 号处罚决定书、南环罚决字行政〔2016〕102 号行政处罚决定书、嘉兴市南湖区环境保护局行政处罚告知书、南环罚告字〔2017〕69 号行政处罚决定书，并对友联化学分别处以罚款人民币 40,000.00 元、6,000.00 元、50,000.00 元和 708,900.00 元。友联化学现已缴纳罚款并整改完毕。就上述处罚事项，发行人及其子公司已进行整改并缴纳了相应罚款，且罚款金额较小，不会对发行人以可分配利润支付本期债券利息造成实质不利影响，亦不构成报告期内涉及罚款金额较大且对发行人生产经营和财务状况有重大影响的行政处罚案件。

十四、发行人独立性

公司自设立以来，严格按照《公司法》、《证券法》等法律法规和《公司章程》的要求规范运作，建立、健全了公司法人治理结构。公司与控股股东、实际控制人在业务、人员、资产、机构、财务等方面完全分开，具有独立完整的业务及自主经

营能力。公司所有的生产经营或重大事项均根据《公司章程》及相关制度的规定由经理层、董事会、股东大会讨论确定，不存在受控于控股股东、实际控制人的情形。

（一）业务独立情况

公司是独立从事生产经营的企业法人，拥有独立完整的科研、生产、采购和销售体系，业务结构完整，不依赖于股东或其它任何关联方。控股股东董事长为公司董事长，直接参与公司生产经营，公司与控股股东控制的企业无同业竞争，无关联交易，因此控股股东不存在直接或间接干预公司经营的情形。

（二）人员独立情况

公司具有独立的劳动、人事、工资等管理体系及独立的员工队伍，员工工资发放、福利支出与股东及其关联人严格分离。公司董事、监事、高级管理人员严格按照《公司法》、《公司章程》等有关规定产生。截至 2019 年 9 月末，公司总裁、副总裁、财务负责人和董事会秘书等高级管理人员均未在控股股东、实际控制人及其控制的企业中担任除董事、监事以外的其他职务，均未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业领薪。公司财务人员均未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中兼职。

（三）资产独立情况

公司拥有独立的生产经营场所，具备与生产经营有关的生产系统、辅助生产系统和配套设施，合法拥有与生产经营有关的土地、厂房、机器设备以及商标、专利、非专利技术的所有权或者使用权，具有独立的原料采购和产品销售系统。公司目前拥有的资产产权清晰，均由公司独立拥有和使用，不存在控股股东及其关联人占用或支配公司资产的情况。

（四）机构独立情况

公司内部经营管理机构健全，独立行使经营管理职权，生产经营和管理机构与控股股东控制的企业完全分开，不存在混合经营、合署办公的情形，不存在股东单位和其他关联单位或个人干预股份公司机构设置的情况。股东单位各职能部门与本公司各职能部门之间不存在任何上下级关系，不存在股东单位直接干预股份公

司生产经营活动的情况。

（五）财务独立情况

公司设有独立的财务部门，配备专职人员，建立了独立的会计核算体系，独立进行财务决策，具有规范的财务会计制度和子公司的财务管理制度。在银行独立开设账户，未与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业共用银行账户。股东单位和其他关联方没有以任何形式占用公司的货币资金或其他资产。公司作为独立的纳税人，依法独立进行纳税申报和履行缴纳义务，与股东单位无混合纳税现象。

十五、发行人的关联交易情况

（一）关联方及关联关系

根据《公司法》、《企业会计准则》等相关规定，截至 2019 年 11 月末公司关联方具体情况如下：

1、发行人的实际控制人

表：截至 2019 年 11 月末发行人实际控制人情况

实际控制人名称	业务性质	对公司的持股比例	对公司的表决权比例
杨卫东、杨亚珍 (YANG YA ZHEN)	自然人	35.27%	58.09%

2、发行人的控股股东情况

表：截至 2019 年 11 月末发行人控股股东情况

控股股东名称	注册地	业务性质	注册资本 (万元)	法人代表	控股股东对本企业的持股比例	控股股东对本企业的表决权比例
浙江卫星控股股份有限公司	浙江省嘉兴市	实业投资	10,000.00	杨卫东	43.71%	44.67%

注：卫星控股直接持有发行人 425,019,080 股，占股份总数的 39.88%，通过其持股 80% 的子公司茂源投资间接持有发行人 51,000,000 股，占股份总额的 4.79%。卫星控股通过直接和间接持股，合计持有发行人 465,819,080 股，占股份总额的 43.71%，合计持有发行人 476,019,080 股表决权，占总额的 44.67%。

3、发行人的主要控股子公司

见本节“六、发行人重要权益投资情况”之“（一）发行人主要控股子公司”。

4、有重要影响的参股子公司

见本节“六、发行人重要权益投资情况”之“（二）其他有重要影响的参股公司”。

5、其他关联方情况

表：截至 2019 年 9 月末发行人其他关联方情况

其他关联方名称	其他关联方与本公司关系	统一信用代码
浙江禾城农村商业银行股份有限公司	董事长担任董事的其他企业	91330400146466356E
湖南康程护理用品有限公司	子公司参股的其他企业	91430100094461990P

（二）关联交易情况

公司关联交易的定价主要遵循市场价格或成本价的原则。

1、购销商品、提供和接受劳务的关联交易

2019 年 1-9 月，购销商品、提供和接受劳务的关联交易：

2019 年 1-9 月，公司向浙江平湖玻璃港务有限公司销售五金，收入 258,003.74 元。

2、其他关联交易

2019 年 1-9 月，星源信息科技公司向浙江卫星控股股份有限公司出租房屋收入 145,750.00 元。

本期公司及子公司友联化学公司、卫星能源公司和平湖石化公司在禾城银行开立的一般银行账户共获得银行存款利息收入 69,936.92 元。

3、公司对其子公司担保情况

2019 年 3 月 11 日，公司第三届董事会第十八次会议审议通过了《关于公司 2019 年度对外担保的议案》，同意授权公司董事长在担保额度内签署相关文件，并将该议案提交公司股东大会审议。议案中提到“因公司及下属全资子公司业务发展的需要，公司（含公司、子公司、孙公司间）在 2019 年度提供担保额度预计合计 500,000 万元”。担保具体情况如下表：

表：2019 年度发行人审批担保情况

序号	担保人	被担保人	与公司的关联关系	担保额度 (万元)
1	浙江卫星石化股份有限公司	平湖石化	全资子公司	500,000.00
2		卫星能源/卫星石化 (美国)	全资子公司/全资孙公司	
合计		-	-	500,000.00

截至 2019 年 9 月末，实际担保金额 252,335.45 万元，基本情况如下表：

表：截至 2019 年 9 月末发行人实际担保情况

序号	担保人	被担保人	与公司的关联关系	实际担保金额 （万元）
1	浙江卫星石化股份有限公司	平湖石化	全资子公司	252,335.45
2		卫星能源/卫星石化（美国）	全资子公司/全资孙公司	
合计		-	-	252,335.45

截至 2019 年 9 月末，公司及控股子公司无对外担保；公司对控股子公司的实际担保余额为 252,335.45 万元，占公司 2019 年 9 月末净资产的 28.31%；无逾期担保情况。

（三）关联交易决策权限和审议程序

发行人针对关联交易制定了《关联交易决策制度》，进一步规范了关联交易管理，以维护公司及股东利益。公司关注日常关联交易执行情况，适时进行调整，确保各项关联交易公允公平、决策程序合法。相关制度如下：

发行人在确认和处理有关关联方之间关联关系与关联交易时，遵循和贯彻以下基本原则：

- （1）尽量避免或减少与关联方之间的关联交易；
- （2）关联方如享有公司股东大会表决权，除特殊情况外，应当回避行使表决；
- （3）与关联方有任何利害关系的董事，在董事会对该事项进行表决时，应当予以回避；
- （4）公司董事会应当根据客观标准判断该关联交易是否对公司有利。必要时应当聘请独立财务顾问或专业评估师；
- （5）对于必须发生之关联交易，须遵循“如实披露”原则；

（6）符合诚实信用的原则。确定关联交易价格时，须遵循“公平、公正、公开以及等价有偿”的一般商业原则，并以协议方式予以规定。

1、关联交易决策权限

公司董事长有权判断并实施的关联交易：公司拟与关联自然人发生的交易金额在 30 万元以下的关联交易，及与关联法人发生的单笔交易金额或在 12 个月内累计交易金额在 300 万元人民币以下（含 300 万元），且占公司最近一个会计年度经审计净资产额的比例在 0.5%以下（含 0.5%）的关联交易。

董事会有权判断并实施的关联交易：（1）公司拟与关联自然人发生的单笔交易金额或 12 个月累计交易金额在 30 万元以上但在 3,000 万元之间的关联交易，或占公司最近一个会计年度经审计净资产额的比例在 0.5%至 5%的关联交易；（2）与关联法人发生的单笔交易金额或 12 个月累计交易金额在 300 万元人民币至 3,000 万元人民币之间，或占公司最近一个会计年度经审计净资产额的比例在 0.5%至 5%的关联交易；（3）虽属董事长有权判断并实施的关联交易，但董事会、独立董事或监事会认为应当提交董事会审核的；（4）股东大会授权董事会判断并实施的关联交易。

应由股东大会审议的关联交易：（1）与关联人发生的单笔交易金额或在 12 个月内累计交易金额在 3,000 万元人民币以上，且占公司最近一个会计年度经审计净资产额的比例在 5%以上的关联交易（公司提供担保、获赠现金资产除外）；（2）虽属董事长、董事会有权判断并实施的关联交易，但独立董事或监事会认为应当提交股东大会审核的；（3）对公司可能造成重大影响的关联交易；（4）公司为关联人提供担保的，不论数额大小，均应当在董事会审议通过后提交股东大会审议。公司为持有本公司 5%以下股份的股东提供担保的，参照前述的规定执行；（5）法律法规规定的应提交股东大会审议的关联交易。

2、关联交易审议程序

属于董事长判断并实施的关联交易，应由第一时间接触到该事宜的相关职能部门将关联交易情况以书面形式报告董事长，由公司董事长对该等关联交易的必要性、合理性、定价的公平性进行审查。对于其中必须发生的关联交易，由董事长审查通过后实施。董事长应将日常生产经营活动中，可能涉及董事会审议的关联交易的信息及资料应充分报告董事会。

属于董事会判断并实施的关联交易，应由第一时间接触到该事宜的总裁或董事向董事会报告。董事会依照董事会召开程序就是否属于关联交易作出合理判断并决议。

经董事会判断应提交股东大会审议的关联交易，董事会应作出报请股东大会审议的决议并发出召开股东大会的通知，通知中应明确召开股东大会的日期、地点、议题等，并明确说明涉及关联交易的内容、性质、关联方情况及聘请具有证券从业资格的中介机构对交易标的评估或审计情况等。

以下关联交易应由二分之一独立董事认可并发表独立意见后，提交董事会讨论：（1）公司拟与关联自然人发生的交易金额在 30 万元以上的关联交易；（2）公司拟与关联法人发生的单笔交易金额或在 12 个月内累计交易金额高于 300 万元且占公司最近一个会计年度经审计净资产额的比例高于 0.5%的关联交易。

对于与关联人发生的单笔交易金额或在 12 个月内累计交易金额在 3,000 万元人民币以上，且占公司最近一个会计年度经审计净资产额的比例在 5%以上的关联交易（公司提供担保、获赠现金资产除外）进行决策的程序为：（1）公司聘请具有执行证券、期货相关业务资格的中介机构，对交易标的进行审计或者评估；（2）与日常经营相关的关联交易所涉及的交易标的，可以不进行审计或者评估；（3）由公司二分之一以上独立董事认可并出具书面意见后，提交董事会讨论通过；（4）由董事会审议通过后提交股东大会审议。

出席董事会的独立董事及列席的监事会成员，对董事的回避事宜及关联交易的表决事项应予以特别关注并发表独立意见，认为董事或董事会有违背公司章程及本制度规定的，应建议董事会立即纠正。

符合关联交易回避条件的股东（或股东代表）应在股东大会表决关联事项前，明确表明回避。会议主持人宣布出席股东大会的有表决权总数和占公司总股数的比例后，非关联股东进行投票表决。

独立董事、监事会有权监督董事长、董事会及股东大会关于关联交易的决策程序。

公司与关联人达成以下关联交易时，可以免于按照关联交易的方式进行审议：（1）一方以现金方式认购另一方公开发行的股票、公司债券或企业债券、可转换公司债券或者其他衍生品种；（2）一方作为承销团成员承销另一方公开发行的股票、

公司债券或企业债券、可转换公司债券或者其他衍生品种；（3）一方依据另一方股东大会决议领取股息、红利或报酬；（4）一方参与公开招标、公开拍卖等行为所导致的关联交易；（5）法律法规所认定的其他情况。

公司关联交易的决策程序还需遵循公司股票上市交易所的上市规则办理。

十六、报告期控股股东、实际控制人及其控制的其他企业资金占用和发行人为该等企业提供担保情况

报告期内，公司不存在资金被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业占用的情况，不存在为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业违规提供担保的情况。

十七、发行人内部管理制度的建立及运行情况

公司设立至今，都坚持了以法治企、高标准、严要求的原则。公司做到了资产、业务、机构、人员和财务上的完全独立；董事会、监事会运作规范；公司管理层高度重视内部控制制度的制定和实施。公司管理层及全体员工充分认识到内部控制的重要意义，公司不定期地对公司内控制度执行情况进行监督检查并定期对各单位工作情况进行考核。

公司贯彻执行国家统一的财务会计制度，加强财务管理和经济核算，按照《会计法》、《企业会计准则》及有关规定，结合实际地建立统一的财务管理与会计核算体系。其内容包括货币资金管理、财务支付审批、采购及付款内部控制、销售及收款内部控制、存货损失管理、固定资产管理、仓库物资管理、关联方资金往来管理、发票管理等管理办法和制度规定，规范了公司的会计核算和财务管理，真实完整地提供了公司的会计信息。为加强财务收支控制和内部管理的需要，公司还相应建立了切合实际的财务控制制度，包括《内部审计管理制度》等。

十八、发行人信息披露事务及投资者关系管理制度

公司对信息披露事务有严格的制度，公司制定了《信息披露事务管理制度》并

适用于各子公司。该制度规定了董事、董事会，监事、监事会，高级管理人员及公司各部门在信息披露事务中的职责，细化了信息披露的对象及内容，规范了信息披露的流程，建立了《内幕信息知情人管理制度》和《投资者关系制度》，明确了信息披露文件的存档及管理方式并制定了相关违规处罚措施。

第四节 财务会计信息

一、财务报告基本情况

（一）最近三年财务报告审计情况

非经特别说明，本募集说明书中的财务数据均来源于发行人2016年、2017年、2018年经审计的财务报表和未经审计的2019年三季度财务报表。

发行人2016年、2017年和2018年财务报告均按照中国企业会计准则编制。天健会计师事务所（特殊普通合伙）对发行人2016年、2017年和2018年的财务报告进行了审计，并分别出具了标准无保留意见的审计报告（天健审〔2017〕1018号、天健审〔2018〕618号、天健审〔2019〕468号）。本公司2019年三季度财务报告未经审计。

投资者如需了解本公司的详细财务会计信息，请参阅发行人上述财务报告的相关内容，了解发行人的详细财务状况、经营成果及会计政策，以上报告已刊登于指定的信息披露网站。

（二）最近三年及一期财务报表合并范围变化情况

发行人的合并报表范围符合财政部规定及企业会计准则的相关规定，最近三年及一期，合并报表范围的变化如下：

1、2016年合并范围变化情况

2016年末，发行人纳入合并范围的子公司共9家，其中新增合并嘉兴星源信息科技有限公司和嘉兴九宏投资有限公司2家子公司，减少合并嘉兴市九通物流有限公司1家子公司，具体情况如下：

表：2016年合并范围变化情况

序号	名称	变更原因	变更日期	出资额/处置价款（万元）	出资比例/处置比例（%）
1	嘉兴星源信息科技有限公司	同一控制下企业合并	2016.7.31	-	90.00
2	嘉兴九宏投资有限公司	投资设立	2016.8.9	1,000.00	100.00

序号	名称	变更原因	变更日期	出资额/处置价款（万元）	出资比例/处置比例（%）
3	嘉兴市九通物流有限公司	股权转让	2016.6.30	600.00	100.00

2、2017 年合并范围变化情况

2017 年末，发行人纳入合并范围的子公司共 10 家，其中新增合并香港泰合国际有限公司、湖北山特莱新材料有限公司和连云港石化有限公司 3 家子公司，减少合并浙江卫星化学品运输有限公司和卫星石化香港有限公司 2 家子公司，具体情况如下：

表：2017 年合并范围变化情况

序号	名称	变更原因	变更日期	出资额/处置价款（万元）	出资比例/处置比例（%）
1	香港泰合国际有限公司	投资设立	2017.6.28	0.85	100.00
2	湖北山特莱新材料有限公司	投资设立	2017.3.1	1,020.00	51.00
3	连云港石化有限公司 ¹⁶	投资设立	2017.11.30	240,000.00	80.00
4	浙江卫星化学品运输有限公司	股权转让	2018.1.5	2,411.47	100.00
5	卫星石化香港有限公司 ¹⁷	破产清算	2017.8.31	-	-

3、2018 年合并范围变化情况

2018 年末，发行人纳入合并范围的子公司共 12 家，其中新增合并连云港禾兴石化码头有限公司和嘉兴山特莱投资有限公司，具体情况如下：

表：2018 年合并范围变化情况

序号	名称	变更原因	变更日期	出资额/处置价款（万元）	出资比例/处置比例（%）
1	连云港禾兴石化码头有限公司 ¹⁸	投资设立	2017.12.29	10,000.00	65.00
2	嘉兴山特莱投资有限公司 ¹⁹	投资设立	2018.11.22	5,000.00	100.00

¹⁶ 截至 2017 年末，股东尚未出资；2017 年 12 月 29 日，连云港市工商行政管理局核准连云港石化设立连云港禾兴石化码头有限公司，截至 2017 年末，股东尚未出资。

¹⁷ 2017 年 9 月，香港高等法院正式任命清盘人，并由该清盘人全权接管卫星香港公司，公司已不再主导其相关活动，故从 2017 年 9 月开始不将其纳入合并报表范围。

¹⁸ 截至 2018 年末股东尚未出资，系认缴金额和认缴比例。

¹⁹ 截至 2018 年末股东尚未出资，系认缴金额和认缴比例。

4、2019 年 1-9 月合并范围变化情况

截至 2019 年 9 月末，发行人纳入合并范围的子公司共 23 家，其中新增合并满秀(香港)有限公司、欣秀(香港)有限公司、常秀(香港)有限公司、欣仁(香港)有限公司、庞欣(香港)有限公司、庞天(香港)有限公司、浙江卫星氢能科技有限公司、嘉兴卫星产业发展有限公司、嘉兴信合产业发展有限公司，具体情况如下：

表：2019 年 1-9 月合并范围变化情况

序号	名称	变更原因	变更日期	出资额/处置价款	出资比例/处置比例(%)
1	满秀(香港)有限公司 ²⁰	投资设立	2019.2.28	100港元	100
2	欣秀(香港)有限公司 ²¹	投资设立	2019.2.28	100港元	100
3	常秀(香港)有限公司 ²²	投资设立	2019.2.28	100港元	100
4	欣仁(香港)有限公司 ²³	投资设立	2019.3.04	100港元	100
5	庞欣(香港)有限公司 ²⁴	投资设立	2019.3.06	100港元	100
6	庞天(香港)有限公司 ²⁵	投资设立	2019.2.28	100港元	100
7	浙江卫星氢能科技有限公司 ²⁶	投资设立	2019.4.12	10,000,000元	100
8	嘉兴卫星产业发展有限公司 ²⁷	投资设立	2019.7.15	500,000,000元	100
9	嘉兴信合产业发展有限公司 ²⁸	投资设立	2019.7.15	600,000,000元	100
10	杭州嘉钰投资合伙企业（有限合伙） ²⁹	投资设立	2019.7.29	500,000,000元	100
11	杭州富阳富瑞投资管理有限公司 ³⁰	投资设立	2019.7.25	1000,000元	100

²⁰ 截至 2019 年 9 月末股东尚未出资，系认缴金额和认缴比例。

²¹ 截至 2019 年 9 月末股东尚未出资，系认缴金额和认缴比例。

²² 截至 2019 年 9 月末股东尚未出资，系认缴金额和认缴比例。

²³ 截至 2019 年 9 月末股东尚未出资，系认缴金额和认缴比例。

²⁴ 截至 2019 年 9 月末股东尚未出资，系认缴金额和认缴比例。

²⁵ 截至 2019 年 9 月末股东尚未出资，系认缴金额和认缴比例。

²⁶ 截至 2019 年 9 月末股东尚未出资，系认缴金额和认缴比例。

²⁷ 截至 2019 年 9 月末股东尚未出资，系认缴金额和认缴比例。

²⁸ 截至 2019 年 9 月末股东尚未出资，系认缴金额和认缴比例。

²⁹ 截至 2019 年 9 月末股东尚未出资，系认缴金额和认缴比例。

³⁰ 截至 2019 年 9 月末股东尚未出资，系认缴金额和认缴比例。

（三）重要会计政策变更及追溯调整说明

1、本公司根据《财政部关于修订印发 2018 年度一般企业财务报表格式的通知》（财会〔2018〕15 号）及其解读和企业会计准则的要求编制 2018 年财务报表，此项会计政策变更采用追溯调整法。2017 年财务报表受重要影响的报表项目和金额如下：

原列报报表项目及金额（元）		新列报报表项目及金额（元）	
应收票据	1,217,315,282.30	应收票据及应收账款	1,578,149,730.61
应收账款	360,834,448.31		
应收利息	-	其他应收款	18,994,017.05
应收股利	1,530,000.00		
其他应收款	17,464,017.05		
固定资产	3,282,837,254.83	固定资产	3,282,837,254.83
固定资产清理	-		
在建工程	653,978,007.46	在建工程	728,268,759.76
工程物资	74,290,752.30		
应付票据	240,500,000.16	应付票据及应付账款	846,472,763.95
应付账款	605,972,763.79		
应付利息	2,742,963.14	其他应付款	22,767,111.75
应付股利	408,320.00		
其他应付款	19,615,828.61		
管理费用	502,817,901.31	管理费用	199,883,459.86
		研发费用	302,934,441.45
收到其他与经营活动有关的现金	184,205,070.44	收到其他与经营活动有关的现金	190,205,070.44
收到其他与投资活动有关的现金 ³¹	16,238,861.00	收到其他与投资活动有关的现金	10,238,861.00

2、财政部于 2017 年颁布了《企业会计准则解释第 9 号——关于权益法下投资净损失的会计处理》《企业会计准则解释第 10 号——关于以使用固定资产产生

³¹ 注：将实际收到的与资产相关的政府补助 6,000,000.00 元在现金流量表中的列报由“收到其他与投资活动有关的现金”调整为“收到其他与经营活动有关的现金”。

的收入为基础的折旧方法》《企业会计准则解释第 11 号——关于以使用无形资产产生的收入为基础的摊销方法》及《企业会计准则解释第 12 号——关于关键管理人员服务的提供方与接受方是否为关联方》。公司自 2018 年 1 月 1 日起执行上述企业会计准则解释，执行上述解释对公司期初财务数据无影响。

3、公司自 2017 年 5 月 28 日起执行财政部制定的《企业会计准则第 42 号——持有待售的非流动资产、处置组合终止经营》，自 2017 年 6 月 12 日起执行经修订《企业会计准则第 16 号——政府补助》，此项会计政策变更采用未来适用法处理。

4、公司编制 2017 年报表执行《财政部关于修订印发一般企业财务报表格式的通知》（财会〔2017〕30 号），将原列报于“营业外收入”和“营业外支出”的非流动资产处置利得和损失和非货币性资产交换利得和损失变更为列报于“资产处置收益”。此项会计政策变更采用追溯调整法，调减 2016 年营业外支出 131,378.20 元，调减资产处置收益 131,378.20 元。

5、2016 年 7 月 31 日，公司将子公司嘉兴星源信息科技有限公司纳入合并报表范围，属同一控制下的企业合并，因此公司在 2016 年的审计报告中对 2015 年的财务报表进行追溯调整。

6、财政部于 2017 年修订发布了《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》（财会〔2017〕7 号）、《企业会计准则第 23 号——金融资产转移》（财会〔2017〕8 号）、《企业会计准则第 24 号——套期会计》（财会〔2017〕9 号）、《企业会计准则第 37 号——金融工具列报》（财会〔2017〕14 号）（以上四项合称“新金融工具准则”），并要求符合相关要求的境内上市的企业自 2019 年 1 月 1 日起施行。根据上述文件要求，公司对原采用的相关会计准则进行了相应调整：（1）企业持有金融资产的“业务模式”和“金融资产合同现金流量特征”作为金融资产分类的判断依据，将金融资产分类为以摊余成本计量的金融资产、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产以及以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产三类；（2）将金融资产减值会计处理由“已发生损失法”修改为“预期损失法”，要求考虑金融资产未来预期信用损失情况，从而更加及时、足额地计提金融资产减值准备；（3）调整非交易性权益工具投资的会计处理，允许企业将非交易性权益工具投资指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益进行处理，但该指定不可撤销，且在处置时不得将

原计入其他综合收益的累计公允价值变动额结转计入当期损益；(4)进一步明确金融资产转移的判断原则及其会计处理；(5)套期会计准则更加强调套期会计与企业风险管理活动的有机结合，更好地反映企业的风险管理活动。

综合上述情况，本募集说明书中所引用的财务数据均为追溯调整后的财务数据。

二、最近三年及一期财务报表

(一) 合并财务报表

发行人最近三年及一期的合并资产负债表、合并利润表和合并现金流量表如下：

合并资产负债表

单位：万元

项目	2019年9月末	2018年末	2017年末	2016年末
流动资产：				
货币资金	442,025.39	312,500.75	169,593.87	73,911.97
交易性金融资产	249.53	-	-	-
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产		399.19	-	1,388.34
衍生金融资产	--	-	-	-
应收票据	98,757.86	202,634.80	121,731.53	94,614.28
应收账款	39,744.18	44,331.11	36,083.44	31,383.56
预付款项	91,640.20	18,306.74	10,457.46	7,685.72
其他应收款	999.12	853.55	1,899.40	2,930.74
存货	86,894.37	55,397.22	76,185.31	45,826.65
持有待售资产	-	-	-	-
一年内到期的非流动资产	-	-	-	-
其他流动资产	16,820.05	45,798.82	105,508.65	18,990.65
流动资产合计	777,130.70	680,222.18	521,459.67	276,731.92

项目	2019年9月末	2018年末	2017年末	2016年末
非流动资产：				
可供出售金融资产	-	9,800.00	9,800.00	9,800.00
持有至到期投资	-	-	-	-
长期应收款	-	-	-	-
长期股权投资	130,286.83	51,074.30	9,646.27	9,619.18
其他权益工具投资	9,800.00	-	-	-
投资性房地产	-	-	-	-
固定资产	415,173.82	328,053.78	328,283.73	347,645.73
在建工程	274,274.84	228,776.35	72,826.88	32,722.24
无形资产	82,896.01	41,178.16	37,616.27	37,794.49
开发支出	-	-	-	-
商誉	4,439.73	4,439.73	4,439.73	4,439.73
长期待摊费用	27,199.09	18,796.14	31,715.49	25,106.52
递延所得税资产	2,767.34	2,643.59	2,580.37	1,529.79
其他非流动资产	-	8,880.63	-	-
非流动资产合计	946,837.67	693,642.69	496,908.73	468,657.67
资产总计	1,723,968.36	1,373,864.86	1,018,368.40	745,389.59
流动负债：				
短期借款	517,324.24	358,815.75	171,842.28	172,492.35
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债	103.28	325.06	1,361.78	232.01
应付票据	73,610.84	18,980.00	24,050.00	58,029.63
应付账款	152,788.57	133,815.34	60,597.28	70,233.48
预收款项	32,041.47	20,909.90	17,939.25	20,862.62
应付职工薪酬	6,526.31	5,872.97	4,290.96	3,892.98
应交税费	17,314.64	10,701.91	9,750.91	2,658.01
其他应付款	17,323.03	14,369.87	2,276.71	2,059.87
一年内到期的非流动负债	-	-	782.61	59,801.89

项目	2019 年 9 月 末	2018 年末	2017 年末	2016 年末
其他流动负债	-	-	-	-
流动负债合计	817,032.40	563,790.80	292,891.78	390,262.84
非流动负债：				
长期借款	10,000.00	-	-	11,320.74
应付债券	-	-	-	-
长期应付款	89.80	-	-	-
递延收益	3,373.04	3,462.28	3,448.24	3,198.79
递延所得税负债	233.86	4.73	-	179.55
其他非流动负债	1,942.65	1,862.12	975.04	1,693.12
非流动负债合计	15,639.35	5,329.13	4,423.28	16,392.20
负债合计	832,671.74	569,119.93	297,315.06	406,655.05
所有者权益（或股东权益）：				
实收资本（或股本）	106,570.58	106,561.08	106,371.08	80,352.00
资本公积	416,229.96	417,389.86	415,491.52	143,318.65
减：库存股	1,942.65	1,862.12	975.04	1,693.12
其他综合收益	3,573.02	127.71	-13.25	-2.48
专项储备	2,990.03	2,048.22	3,897.77	5,658.74
盈余公积	28,337.00	28,154.73	24,519.88	21,398.91
未分配利润	333,954.83	251,536.63	170,469.36	88,665.48
归属于母公司所有者权益合计	889,712.77	803,956.12	719,761.33	337,698.18
少数股东权益	1,583.85	788.81	1,292.01	1,036.37
所有者权益合计	891,296.62	804,744.93	721,053.34	338,734.55
负债和所有者权益总计	1,723,968.36	1,373,864.86	1,018,368.40	745,389.59

合并利润表

单位：万元

项目	2019 年 1-9 月	2018 年	2017 年	2016 年
一、营业总收入	802,279.43	1,002,929.92	818,791.86	535,464.20

项目	2019年1-9月	2018年	2017年	2016年
其中：营业收入	802,279.43	1,002,929.92	818,791.86	535,464.20
二、营业总成本	692,755.45	903,618.63	708,390.67	505,758.71
其中：营业成本	596,934.66	795,468.26	618,211.99	416,179.27
税金及附加	4,044.30	3,925.09	3,068.44	1,233.48
销售费用	19,964.35	24,929.84	22,653.01	20,261.43
管理费用	23,752.70	26,409.77	19,988.35	15,508.63
研发费用	31,547.64	43,973.98	30,293.44	28,364.91
财务费用	16,511.79	7,631.83	13,577.52	15,969.65
其中：利息费用	14,931.30	11,470.30	9,559.99	13,520.10
利息收入	3,523.12	-3,241.87	-1,561.85	-296.63
加：其他收益	939.99	1,291.89	594.78	-
投资收益	-1,473.03	3,585.77	-4,229.25	-289.38
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	-498.64	-554.00	27.09	-380.82
加：公允价值变动收益	442.63	860.86	-2,482.95	1,360.11
信用减值损失	31.42	-	-	-
资产减值损失	-690.03	1,279.86	597.92	8,241.34
资产处置收益	5.98	1.53	1.84	-13.14
三、营业利润	108,780.94	105,051.34	104,285.61	30,763.08
加：营业外收入	1,021.00	90.13	271.28	623.36
减：营业外支出	760.50	567.00	2,072.77	873.59
四、利润总额	109,041.44	104,574.47	102,484.12	30,512.85
减：所得税费用	17,272.55	11,035.01	8,973.72	-189.40
五、净利润	91,768.89	93,539.47	93,510.41	30,702.24
（一）持续经营净利润	91,768.89	93,539.47	91,792.41	30,182.29
（二）终止经营净利润	-	-	1,718.00	519.95
归属于母公司所有者的净利润	92,205.86	94,062.78	94,245.68	31,156.46
少数股东损益	-436.97	-523.32	-735.28	-454.22

项目	2019 年 1-9 月	2018 年	2017 年	2016 年
六、其他综合收益的税后净额	3,445.31	140.96	-10.77	-2.53
归属母公司所有者的其他综合收益的税后净额	3,445.31	140.96	-10.77	-2.53
(一) 以后不能重分类进损益的其他综合收益	-	-	-	-
1.重新计量设定受益计划净负债或净资产的变动	-	-	-	-
2.权益法下在被投资单位不能重分类进损益的其他综合收益中享有的份额	-	-	-	-
(二) 以后将重分类进损益的其他综合收益	3,445.31	140.96	-10.77	-2.53
1.权益法下在被投资单位以后将重分类进损益的其他综合收益中享有的份额	-	-	-	-
2.可供出售金融资产公允价值变动损益	-	-	-	-
3.持有至到期投资重分类为可供出售金融资产损益	-	-	-	-
4.现金流量套期损益的有效部分	-	-	-	-
5.外币财务报表折算差额	3,445.31	140.96	-10.77	-2.53
6.其他	-	-	-	-
归属于少数股东的其他综合收益的税后净额	-	-	-	-
七、综合收益总额	95,214.20	93,680.42	93,499.64	30,699.72
归属于母公司所有者的综合收益总额	95,651.17	94,203.74	94,234.92	31,153.94
归属于少数股东的综合收益总额	-436.97	-523.32	-735.28	-454.22
八、每股收益				
(一) 基本每股收益(元)	0.87	0.89	1.04	0.39
(二) 稀释每股收益(元)	0.86	0.88	1.03	0.39

合并现金流量表

单位：万元

项目	2019 年 1-9 月	2018 年	2017 年	2016 年
一、经营活动产生的现金流量				
销售商品、提供劳务收到的现金	872,031.61	829,372.62	750,211.90	498,172.21

项目	2019 年 1-9 月	2018 年	2017 年	2016 年
收到的税费返还	2,063.63	2,447.77	4,016.14	1,482.09
收到其他与经营活动有关的现金	10,155.47	11,806.77	19,020.51	10,300.30
经营活动现金流入小计	884,250.71	843,627.15	773,248.55	509,954.60
购买商品、接受劳务支付的现金	601,712.78	669,762.49	634,945.54	368,037.99
支付给职工以及为职工支付的现金	24,247.01	24,440.71	19,194.08	16,484.69
支付的各项税费	42,440.67	39,675.36	22,979.13	7,363.16
支付的其他与经营活动有关的现金	44,057.44	34,551.63	38,904.99	43,516.63
经营活动现金流出小计	712,457.89	768,430.19	716,023.75	435,402.47
经营活动产生的现金流量净额	171,792.82	75,196.96	57,224.80	74,552.13
二、投资活动产生的现金流量				
收回投资收到的现金	-	-	35.16	1,498.45
取得投资收益收到的现金	-	-	-	-
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	66.67	30.40	565.63	232.24
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	-	191.47	1,512.04	591.31
收到的其他与投资活动有关的现金	43,934.97	67,437.06	1,023.89	339.52
投资活动现金流入小计	44,001.63	67,658.93	3,136.71	2,661.51
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	224,922.98	116,743.19	52,771.51	30,194.14
投资支付的现金	78,472.85	43,883.42	5,714.55	11,213.96
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额		-	-	-
支付的其他与投资活动有关的现金	40,078.62	56,855.36	101,785.06	728.14
投资活动现金流出小计	343,474.45	217,481.97	160,271.12	42,136.24
投资活动产生的现金流量净额	-299472.82	-149,823.04	-157,134.41	-39,474.72
三、筹资活动产生的现金流量				
吸收投资收到的现金	161.70	1,413.60	297,961.96	-
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金	-	-	980.00	-
取得借款所收到的现金	537,843.42	459,775.43	372,296.24	309,129.42

项目	2019 年 1-9 月	2018 年	2017 年	2016 年
发行债券收到的现金	-	-	-	-
收到其他与筹资活动有关的现金	152,140.00	48,754.82	7,307.15	16,992.37
筹资活动现金流入小计	690,145.12	509,943.85	677,565.34	326,121.79
偿还债务所支付的现金	448,319.57	285,434.75	443,659.73	311,770.04
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	23,231.49	20,101.91	19,330.59	10,950.63
支付的其他与筹资活动有关的现金	51,200.10	901.59	35,555.23	25,290.60
筹资活动现金流出小计	522,751.15	306,438.25	498,545.54	348,011.27
筹资活动产生的现金流量净额	167,393.97	203,505.59	179,019.80	-21,889.48
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	-3,878.28	1,592.90	-3,802.51	-1,941.06
五、现金及现金等价物净增加额	35,835.69	130,472.42	75,307.68	10,907.34
加：期初现金及现金等价物余额	256,697.08	126,224.67	50,916.99	40,009.65
六、期末现金及现金等价物余额	292,532.78	256,697.08	126,224.67	50,916.99

（二）母公司财务报表

发行人最近三年及一期的母公司资产负债表、母公司利润表和母公司现金流量表如下：

母公司资产负债表

单位：万元

项目	2019 年 9 月 末	2018 年末	2017 年末	2016 年末
流动资产：				
货币资金	64,779.27	140,157.22	58,702.29	40,118.62
交易性金融资产	249.53	-	-	-
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	-	-	-	599.94
衍生金融资产	-	-	-	-
应收票据及应收账款	73,005.72	141,291.20	113,873.68	54,672.41
其中：应收票据	45,437.78	108,068.44	76,497.55	34,787.02

项目	2019年9月末	2018年末	2017年末	2016年末
应收账款	27,567.94	33,222.76	37,376.14	19,885.39
预付款项	1,814.69	1,917.63	2,983.41	1,662.06
其他应收款	144,506.07	26,948.22	56,320.68	23,434.81
存货	16,111.98	10,637.30	13,767.74	14,795.98
持有待售资产	-	-	-	-
一年内到期的非流动资产	-	-	-	-
其他流动资产	139.83	254.85	401.08	98.29
流动资产合计	300,607.09	321,206.42	246,048.88	135,382.12
非流动资产：				
可供出售金融资产	-	9,800.00	9,800.00	9,800.00
持有至到期投资	-	-	-	-
长期应收款	21,218.70	16,471.68	-	-
长期股权投资	544,658.29	504,658.29	484,096.09	255,372.50
其他权益工具投资	9,800.00	-	-	-
投资性房地产	-	-	-	-
固定资产	50,159.42	52,307.52	58,092.68	43,180.74
在建工程	20,044.77	13,586.09	1,076.84	16,735.04
无形资产	5,651.99	5,667.22	5,816.98	5,980.12
商誉	-	-	-	-
长期待摊费用	1,609.74	2,957.77	4,550.35	4,196.48
递延所得税资产	1,553.97	1,960.22	2,337.13	1,726.36
非流动资产合计	654,696.88	608,015.11	565,770.07	336,991.25
资产总计	955,303.97	929,221.53	811,818.95	472,373.37
流动负债：				
短期借款	118,163.22	176,050.47	96,264.22	56,737.15
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债	-	-	67.60	-
应付票据及应付账款	80,550.67	26,219.39	12,742.71	34,152.25

项目	2019 年 9 月 末	2018 年末	2017 年末	2016 年末
预收款项	6,989.64	5,422.15	4,815.78	7,363.08
应付职工薪酬	2,706.63	2,439.08	2,435.24	2,445.15
应交税费	2,776.60	1,779.49	5,590.53	1,484.75
其他应付款	720.08	928.00	574.88	260.56
一年内到期的非流动负债	-	-	-	-
流动负债合计	211,906.84	212,838.58	122,490.97	102,442.94
非流动负债：				
长期借款	10,000.00	-	-	-
长期应付款	-	-	-	-
递延收益	3,533.85	3,273.94	3,448.24	3,198.79
递延所得税负债	37.43	-	-	89.99
其他非流动负债	1,942.65	1,862.12	975.04	1,693.12
非流动负债合计	15,513.94	5,136.06	4,423.28	4,981.90
负债合计	227,420.78	217,974.64	126,914.25	107,424.85
所有者权益（或股东权益）：				
实收资本（或股本）	106,570.58	106,561.08	106,371.08	80,352.00
资本公积	417,779.74	417,706.66	415,794.45	143,621.58
减：库存股	1,942.65	1,862.12	975.04	1,693.12
其他综合收益	-	-	-	-
专项储备	1,415.62	1,469.94	3,330.76	4,173.45
盈余公积	28,295.06	28,112.79	24,477.94	21,356.97
未分配利润	175,764.85	159,258.53	135,905.51	117,137.64
所有者权益合计	727,883.19	711,246.89	684,904.70	364,948.53
负债和所有者权益总计	955,303.97	929,221.53	811,818.95	472,373.37

母公司利润表

单位：万元

项目	2019 年 1-9 月	2018 年	2017 年	2016 年
一、营业收入	188,445.02	238,123.56	257,471.51	178,570.95
减：营业成本	138,446.02	180,573.71	190,232.87	143,553.55
税金及附加	456.76	942.97	1,248.43	565.42
销售费用	6,032.98	7,321.24	7,294.09	6,581.69
管理费用	8,355.48	11,162.31	15,751.07	12,347.59
研发费用	5,423.38	7,331.95	-	-
财务费用	2,184.76	3,789.20	4,551.15	2,567.26
其中：利息费用	3,251.42	6,660.00	-	-
利息收入	975.27	1,193.39	-	-
资产减值损失	-	-2,270.82	3,754.77	3,569.16
加：其他收益	474.44	631.69	474.78	-
投资收益	-	9,903.10	2,663.04	14,115.88
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	-	-	-	-
公允价值变动收益	249.53	67.60	-667.55	1,019.62
信用减值损失	823.90	-	-	-
资产处置收益	7.13	1.53	1.84	-
二、营业利润	20,073.30	39,876.92	37,111.26	24,521.77
加：营业外收入	136.51	23.27	33.24	529.44
减：营业外支出	514.40	121.57	1,519.12	218.98
三、利润总额	28,722.74	39,778.62	35,625.37	24,832.23
减：所得税费用	4,266.29	3,430.09	4,415.71	-1,549.43
四、净利润	24,456.46	36,348.53	31,209.66	26,381.65
五、其他综合收益	-	-	-	-
六、综合收益总额	24,456.46	36,348.53	31,209.66	26,381.65

母公司现金流量表

单位：万元

项目	2019 年 1-9 月	2018 年	2017 年	2016 年
一、经营活动产生的现金流量				
销售商品、提供劳务收到的现金	193,228.29	205,647.27	186,965.42	162,355.04
收到的税费返还	43.25	490.07	214.70	60.48
收到其他与经营活动有关的现金	2,112.38	5,774.45	2,989.30	4,863.74
经营活动现金流入小计	195,383.93	211,911.80	189,569.43	167,279.26
购买商品、接受劳务支付的现金	79,598.80	157,607.84	179,087.33	98,275.78
支付给职工以及为职工支付的现金	9,001.28	9,798.75	8,568.94	7,058.33
支付的各项税费	6,967.69	15,143.06	11,073.70	4,110.46
支付的其他与经营活动有关的现金	9,991.83	26,453.11	10,977.13	12,142.99
经营活动现金流出小计	105,559.61	209,002.76	209,707.09	121,587.56
经营活动产生的现金流量净额	89,824.32	2,909.04	-19,537.67	45,691.70
二、投资活动产生的现金流量				
收回投资收到的现金	-	191.47	2,220.00	1,706.93
取得投资收益所收到的现金	-	10,153.00	1,100.00	841.63
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	56.83	3.85	351.80	14.26
收到其他与投资活动有关的现金	393,278.44	553,153.04	409,617.47	247,531.91
投资活动现金流入小计	393,335.26	563,501.36	413,289.27	250,094.73
购建固定资产、无形资产和其他长期资产所支付的现金	10,495.21	12,123.51	6,937.04	17,855.93
投资支付的现金	30,000.00	20,096.90	219,705.02	13,706.93
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-	-	-	-
支付的其他与投资活动有关的现金	536,728.58	523,354.68	466,776.03	234,449.13
投资活动现金流出小计	577,223.79	555,575.10	693,418.09	266,011.99

项目	2019年1-9月	2018年	2017年	2016年
投资活动产生的现金流量净额	-183,888.52	7,926.26	-280,128.82	-15,917.27
三、筹资活动产生的现金流量				
吸收投资收到的现金	161.70	1,413.60	296,981.96	-
取得借款收到的现金	139,411.76	212,456.86	134,968.70	92,625.18
收到其他与筹资活动有关的现金	62,600.00	16,968.96	10,869.32	5,495.78
筹资活动现金流入小计	202,173.46	230,839.42	442,819.97	98,120.96
偿还债务所支付的现金	187,214.86	132,670.61	95,441.62	102,910.38
分配股利、利润或偿付利息所支付的现金	9,814.73	15,961.32	13,286.78	2,685.24
支付其他与筹资活动有关的现金	6,059.66	-	20,542.17	15,219.52
筹资活动现金流出小计	203,089.25	148,631.92	129,270.57	120,815.14
筹资活动产生的现金流量净额	-915.79	82,207.49	313,549.40	-22,694.19
四、汇率变动对现金的影响	258.81	1,902.02	-805.10	-894.85
五、现金及现金等价物净增加额	-94,721.18	94,944.81	12,477.81	6,185.39
加：期初现金及现金等价物余额	135,420.69	40,475.88	27,998.07	21,812.68
六、期末现金及现金等价物余额	40,699.51	135,420.69	40,475.88	27,998.07

三、最近三年及一期重大资产重组情况

报告期内，公司未发生符合下列标准之一的导致主营业务和经营性资产发生实质变更的重大资产购买、出售或置换等情况：

（一）购买、出售的资产总额占公司交易前最近一个会计年度经审计的合并财务会计报告期末资产总额的比例达到 50%以上；

（二）购买、出售的资产在交易前最近一个会计年度所产生的营业收入占公司同期经审计的合并财务会计报告营业收入的比例达到 50%以上；

（三）购买、出售的资产净额占公司交易前最近一个会计年度经审计的合并财务会计报告期末净资产额的比例达到 50%以上，且超过 5,000 万元人民币。

四、发行人最近三年及一期主要财务指标

表：主要财务数据和财务指标（合并报表口径）

主要财务指标	2019 年 9 月 末	2018 年末	2017 年末	2016 年末
全部债务（亿元）	60.10	37.81	19.80	30.19
流动比率（倍）	0.95	1.21	1.78	0.71
速动比率（倍）	0.84	1.11	1.52	0.59
资产负债率（%）	48.30	41.42	29.20	54.56
主要财务指标	2019 年 1-9 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
债务资本比率（%）	40.28	31.97	21.55	47.12
营业利润率（%）	25.09	20.29	24.12	22.05
总资产报酬率（%）	8.00	9.70	12.71	6.02
归属于母公司所有者的净资产收益率（%）	10.89	12.35	17.82	9.51
EBITDA（亿元）	16.71	17.03	16.69	10.34
EBITDA 利息倍数（倍）	9.00	13.77	16.87	7.40
应收账款周转率（次）	19.08	24.94	24.27	20.82
存货周转率（次）	8.39	12.09	10.13	8.28

注：上述财务指标的计算方法如下：

全部债务=长期债务+短期债务

其中：长期债务=长期借款+应付债券

短期债务=短期借款+交易性金融负债+应付票据+应付短期债券+一年内到期的非流动负债

流动比率=流动资产/流动负债

速动比率=（流动资产-存货）/流动负债

资产负债率=负债合计/资产总计*100%

债务资本比率=全部债务/（全部债务+所有者权益）*100%

营业利润率=（营业收入-营业成本-税金及附加）/营业收入

总资产报酬率=（利润总额+计入财务费用的利息支出）/〔（期初资产总额+期末资产总额）/2〕*100%

归属于母公司所有者的净资产收益率=归属于母公司所有者的净利润/〔（期初归属于母公司所有者的权益合计+期末归属于母公司所有者的权益合计）/2〕*100%

EBITDA=利润总额+计入财务费用的利息支出+固定资产折旧+摊销，其中摊销包括无形资产摊销和长期待摊费用摊销

EBITDA 利息倍数=EBITDA（资本化利息+计入财务费用的利息支出）

应收账款周转率=营业收入/[（期初应收账款余额+期末应收账款余额）/2]

存货周转率=营业成本/[（期初存货余额+期末存货余额）/2]

五、管理层讨论与分析

发行人管理层以经审计的 2016 年、2017 年、2018 年的财务报告和未经审计的 2019 年半年度财务报告为基础，对发行人资产负债结构、盈利能力、现金流量、偿债能力以及未来业务目标和盈利能力的可持续性进行了如下重点讨论与分析。

（一）资产负债结构分析

1、资产结构分析

最近三年及一期，发行人资产总体构成情况如下：

表：最近三年及一期发行人资产总体构成情况

单位：万元，%

项目	2019 年 9 月末		2018 年末		2017 年末		2016 年末	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
流动资产	777,130.70	45.08	680,222.18	49.51	521,459.67	51.21	276,731.92	37.13
非流动资产	946,837.67	54.92	693,642.69	50.49	496,908.73	48.79	468,657.67	62.87
资产总计	1,723,968.36	100.00	1,373,864.86	100.00	1,018,368.40	100.00	745,389.59	100.00

资产总额方面，截至 2016 年末、2017 年末、2018 年末及 2019 年 9 月末，发行人资产总额分别为 745,389.59 万元、1,018,368.40 万元、1,373,864.86 万元和 1,723,968.36 万元，资产总额逐年稳步增长。2017 年末资产总额较 2016 年末增加 272,978.81 万元，主要系发行人 2017 年非公开发行股票募集资金 29.70 亿元到位使得流动资产中货币资金增加所致。2018 年末资产总额较 2017 年末增加 355,496.46 万元，主要系在建工程及长期股权投资增加所致。2019 年 9 月末资产总额较 2018 年末增加 350,103.50 万元，主要系固定资产、无形资产和长期股权投资增加所致。

资产构成方面，截至 2016 年末、2017 年末、2018 年末及 2019 年 9 月末，发行人流动资产分别为 276,731.92 万元、521,459.67 万元、680,222.18 万元和 777,130.70 万元，占总资产的比重分别为 37.13%、51.21%、49.51%和 45.08%。报告期各期末，发行人流动资产金额整体呈增长态势，其中得益于 2017 年非公开发行股票募集资金 29.70 亿元到位，2017 年末较 2016 年末增长较为明显。2018 年末，发行人流动资产较 2017 年末增加 158,762.51 万元，主要系部分理财产品到期转入货币资金以及应收票据增加所致。2019 年 9 月末较 2018 年末流动资产增加 96,908.52 万元，主要系票据到期托收增加银行存款，以及备付项目投资导致货币资金大幅增加所致。

表：最近三年及一期发行人资产构成情况

单位：万元，%

项目	2019 年 9 月末		2018 年末		2017 年末		2016 年末	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
流动资产：								
货币资金	442,025.39	25.64	312,500.75	22.75	169,593.87	16.65	73,911.97	9.92
交易性金融资产	249.53	0.01	-	-	-	-	-	-
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	-	-	399.19	0.03	-	-	1,388.34	0.19
应收票据及应收账款	138,502.04	8.03	246,965.92	17.98	157,814.97	15.50	125,997.84	16.90
其中：应收票据	98,757.86	5.73	202,634.80	14.75	121,731.53	11.95	94,614.28	12.69
应收账款	39,744.18	2.30	44,331.11	3.23	36,083.44	3.54	31,383.56	4.21
预付款项	91,640.20	5.32	18,306.74	1.33	10,457.46	1.03	7,685.72	1.03
其他应收款	999.12	0.06	853.55	0.06	1,899.40	0.19	2,930.74	0.39
存货	86,894.37	5.04	55,397.22	4.03	76,185.31	7.48	45,826.65	6.15
其他流动资产	16,820.05	0.98	45,798.82	3.33	105,508.65	10.36	18,990.65	2.55
流动资产合计	777,130.70	45.08	680,222.18	49.51	521,459.67	51.21	276,731.92	37.13
非流动资产：								
可供出售金融资产	-	-	9,800.00	0.71	9,800.00	0.96	9,800.00	1.31
长期股权投资	130,286.83	7.56	51,074.30	3.72	9,646.27	0.95	9,619.18	1.29

其他权益工具投资	9,800.00	0.57	-	-	-	-	-	-
固定资产	415,173.82	24.08	328,053.78	23.88	328,283.73	32.24	347,645.73	46.64
在建工程	274,274.84	15.91	228,776.35	16.65	72,826.88	7.15	32,722.24	4.39
无形资产	82,896.01	4.81	41,178.16	3.00	37,616.27	3.69	37,794.49	5.07
商誉	4,439.73	0.26	4,439.73	0.32	4,439.73	0.44	4,439.73	0.60
长期待摊费用	27,199.09	1.58	18,796.14	1.37	31,715.49	3.11	25,106.52	3.37
递延所得税资产	2,767.34	0.16	2,643.59	0.19	2,580.37	0.25	1,529.79	0.21
其他非流动资产	-	-	8,880.63	0.65	-	-	-	-
非流动资产合计	946,837.67	54.92	693,642.69	50.49	496,908.73	48.79	468,657.67	62.87
资产总计	1,723,968.36	100.00	1,373,864.86	100.00	1,018,368.40	100.00	745,389.59	100.00

(1) 主要流动资产分析

①货币资金

报告期各期末，发行人货币资金主要由库存现金、银行存款和其他货币资金构成。截至 2016 年末、2017 年末、2018 年末及 2019 年 9 月末，发行人货币资金期末金额分别为 73,911.97 万元、169,593.87 万元、312,500.75 万元和 442,025.39 万元，占总资产的比例分别为 9.92%、16.65%、22.75%和 25.64%。2017 年末货币资金较 2016 年末增加 95,681.90 万元，主要系发行人 2017 年非公开发行股票募集资金 29.70 亿元到位所致。2018 年末货币资金较 2017 年末增加 142,906.88 万元、2019 年 9 月末货币资金较 2018 年末增加 129,524.64 万元，主要系票据到期托收增加银行存款，以及备付项目投资所致。

报告期各期末，发行人货币资金构成如下：

表：最近三年及一期末发行人货币资金构成情况

单位：万元

项目	2019 年 9 月末	2018 年末	2017 年末	2016 年末
库存现金	-	0.04	0.09	2.04
银行存款	380,381.30	305,660.76	139,979.07	58,211.09
其他货币资金	61,644.09	6,839.95	29,614.71	15,698.83
合计	442,025.39	312,500.75	169,593.87	73,911.97

其中：存放在境外的款项总额	2,138.96	1,582.48	10,137.98	280.79
---------------	----------	----------	-----------	--------

注：报告期末银行存款中的定期存款 690,000,000.00 元系用于银行贷款及开立保函保证金，其他货币资金中 64,837,345.8 元系用于银行贷款及信用证保证金，使用均受限。

③ 应收票据及应收账款

报告期各期末，发行人的应收票据均为销售商品收到的银行承兑汇票。截至 2016 年末、2017 年末、2018 年末及 2019 年 9 月末，发行人应收票据期末金额分别为 94,614.28 万元、121,731.53 万元、202,634.80 万元和 98,757.86 万元，占总资产的比例分别为 12.69%、11.95%、14.75%和 5.73%。2016 年末-2018 年末，发行人应收票据整体呈增长趋势，主要原因系随着公司销售扩大收到的承兑收款增加所致。2019 年 9 月末发行人应收票据比 2018 年末减少 103,876.94 万元，主要系票据到期及背书转让增加所致。

银行承兑汇票的承兑人均为商业银行。由于商业银行具有较高的信用，银行承兑汇票到期不获支付的可能性较低，因此未对应收票据计提坏账准备。

截至 2016 年末、2017 年末、2018 年末及 2019 年 9 月末，发行人应收账款账面价值分别为 31,383.56 万元、36,083.44 万元、44,331.11 万元和 39,744.18 万元，占总资产的比例分别为 4.21%、3.54%、3.23%和 2.31%。报告期各期末，发行人应收账款账面价值持续增长，主要系随着营业收入的增加，相应应收货款增加所致。

最近三年及一期末，公司应收账款情况如下：

表：最近三年及一期末发行人应收账款基本情况

单位：万元

项目	2019 年 9 月末	2018 年末	2017 年末	2016 年末
应收账款余额	42,542.58	47,675.47	38,762.44	33,560.62
坏账准备	2,798.40	3,344.36	2,679.00	2,177.06
应收账款净额	39,744.18	44,331.11	36,083.44	31,383.56

发行人和主要客户之间有长期稳定的合作，应收账款账龄较短，应收账款发生坏账的可能性整体较小。最近三年及一期末，公司应收账款中欠款金额前 5 名客户的欠款余额分别为 5,528.08 万元、9,174.93 万元、6,429.84 万元和 5,159.24 万元，占应收账款余额的比例分别为 16.47%、23.67%、13.49%和 16.39%，集中度较低。

表：最近三年及一期末发行人应收账款金额前五名情况

单位：万元，%

2019 年 9 月末				
单位名称	与本公司关系	金额	年限	占应收账款余额的比例
客户 1	非关联方	1,575.75	1 年以内	3.96
客户 2	非关联方	1,414.76	1 年以内	3.56
客户 3	非关联方	1,063.20	1 年以内	2.68
客户 4	非关联方	559.93	1 年以内	1.41
客户 5	非关联方	545.60	1 年以内	1.37
		5,159.24	-	12.98
2018 年末				
单位名称	与本公司关系	金额	年限	占应收账款余额的比例
客户 1	非关联方	1,838.63	1 年以内	3.86
客户 2	非关联方	1,427.07	1 年以内	2.99
客户 3	非关联方	1,113.63	1 年以内	2.34
客户 4	非关联方	1,095.72	1 年以内	2.30
客户 5	非关联方	954.79	1 年以内	2.00
合计		6,429.84	-	13.49
2017 年末				
单位名称	与本公司关系	金额	年限	占应收账款余额的比例
客户 1	关联方	2,721.18	1 年以内	7.02
客户 2	非关联方	2,079.08	1 年以内	5.36
客户 3	非关联方	2,040.34	1 年以内	5.26
客户 4	非关联方	1,179.99	1 年以内	3.04
客户 5	非关联方	1,154.34	1 年以内	2.98
合计		9,174.93	-	23.67
2016 年末				
单位名称	与本公司关系	金额	年限	占应收账款余额的比例
客户 1	非关联方	2,199.72	1 年以内	6.55
客户 2	关联方	1,078.01	1 年以内	3.21
客户 3	非关联方	978.92	1 年以内	2.92

客户 4	非关联方	672.98	1 年以内	2.01
客户 5	非关联方	598.45	1 年以内	1.78
合计		5,528.08	-	16.47

发行人采取按信用风险特征组合计提坏账准备和单项金额不重大但单项计提坏账准备相结合的方式对应收账款计提坏账准备，组合中：账龄 1 年以内计提比例 5.00%、账龄 1-2 年计提比例 15.00%、账龄 2-3 年计提比例 35.00%、3 年以上计提比例 100.00%。

A.应收账款坏账计提政策的合理性

公司应收账款坏账准备计提政策如下：

期限	应收账款计提比例
1 年以内（含，下同）	5.00%
1-2 年	15.00%
2-3 年	35.00%
3 年以上	100.00%

B.公司应收账款的计提情况

公司应收账款按照单项金额重大并单项计提坏账准备的应收款项，按组合计提坏账准备的应收款项和单项金额虽不重大但单项计提坏账准备的应收款项进行分类。具体情况如下：

单位：万元

项目	2019 年 9 月末		2018 年末		2017 年末		2016 年末	
	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
按信用风险特征组合计提坏账准备	42,310.02	2,565.85	47,553.07	3,221.95	38,640.04	2,556.59	33,500.54	2,119.85
单项金额不重大但单独计提坏账准备	232.56	232.56	122.40	122.40	122.40	122.40	60.08	57.20
合计	42,542.58	2,798.41	47,675.47	3,344.36	38,762.44	2,679.00	33,560.62	2,177.06

报告期各期末，按信用风险特征组合计提坏账准备的应收账款及坏账准备分账龄列示如下：

单位：万元

账龄	2019 年 9 月末		2018 年末		2017 年末		2016 年末	
	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
1 年以内	40,125.43	2,003.63	45,258.20	2,262.91	36,799.23	1,839.96	31,987.75	1,599.39
1-2 年	1,762.13	264.32	1,234.20	185.13	942.57	141.39	1,042.96	156.44
2-3 年	191.64	67.08	441.16	154.41	496.91	173.92	162.79	56.98
3 年以上	463.38	463.38	619.51	619.51	401.33	401.33	307.05	307.05
合计	42,542.58	2,798.41	47,553.07	3,221.95	38,640.04	2,556.59	33,500.54	2,119.85

报告期内公司应收账款账龄合理，1 年以内账龄的应收账款占比均在 95%以上，且公司和主要客户之间有长期稳定的合作，应收账款发生坏账可能性较小。报告期内，公司按照应收账款坏账计提政策充分计提了坏账准备。

④ 预付款项

报告期各期末，发行人预付款项主要为预付的原料款等。截至 2016 年末、2017 年末、2018 年末及 2019 年 9 月末，发行人预付款项账面价值分别为 7,685.72 万元、10,457.46 万元、18,306.74 万元和 91,640.20 万元，占总资产的比例分别为 1.03%、1.03%、1.33%和 5.32%。报告期各期末，发行人预付款项整体呈上升趋势，主要系随着发行人生产规模扩大，原材料采购规模相应扩大，预付材料增加所致。截至 2019 年 9 月末，预付款项大幅增加，主要系本期预付材料款增加所致。

表：最近三年及一期末发行人预付款项的账龄结构

单位：万元，%

账龄	2019 年 9 月末		2018 年末		2017 年末		2016 年末	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
1 年以内	91,637.76	100.00	18,145.30	99.12	10,122.99	96.80	7,581.42	98.64
1-2 年	2.10	0.00	100.07	0.55	250.12	2.39	37.85	0.49
2-3 年	0.34	0.00	14.86	0.08	25.57	0.24	19.35	0.25
3 年以上	-	-	46.52	0.25	58.79	0.57	47.11	0.62
合计	91,640.20	100.00	18,306.74	100.00	10,457.46	100.00	7,685.72	100.00

最近三年及一期末，公司预付款项金额前 5 名分别为 5,327.19 万元、5,711.56 万元、13,386.11 万元和 87,331.89 万元，占预付款项期末金额的比例分别为 69.30%、54.62%、73.12%和 80.24%，账龄均在一年以内。

表：最近三年及一期末发行人预付款项金额前五名情况

单位：万元，%

2019 年 9 月末				
单位名称	与本公司关系	金额	账龄	占预付款项 金额的比例
Samsung Heavy Industries Co.ltd	非关联方	51,465.96	1 年以内	47.29
HYUNDAI HEAVY INDUSTRIES CO.,LTD	非关联方	24,999.85	1 年以内	22.97
聊城鲁西多元醇新材料科技有限 公司	非关联方	4,825.58	1 年以内	4.43
天津渤化永利化工股份有限公司	非关联方	3,944.59	1 年以内	3.62
中国石油天然气股份有限公司华 东化工销售分公司	非关联方	2,095.91	1 年以内	1.93
合计		87,331.89	-	80.24
2018 年末				
单位名称	与本公司关系	金额	账龄	占预付款项 金额的比例
SKGas Co.,Ltd	非关联方	7,098.09	1 年以内	38.77
中华人民共和国嘉兴海关驻乍浦 办事处专户	非关联方	2,472.53	1 年以内	13.51
聊城煤武新材料科技有限公司	非关联方	1,400.89	1 年以内	7.65
天津渤化永利化工股份有限公司	非关联方	1,231.56	1 年以内	6.73
天津联化锦恒进出口有限责任公 司	非关联方	1,183.05	1 年以内	6.46
合计		13,386.11	-	73.12
2017 年末				
单位名称	与本公司关系	金额	账龄	占预付款项 金额的比例
中华人民共和国嘉兴海关驻乍浦 办事处专户	非关联方	1,470.19	1 年以内	14.06
万华化学（烟台）石化有限公司	非关联方	1,434.32	1 年以内	13.72
嘉兴顺通科技有限公司	非关联方	1,079.74	1 年以内	10.33
烟台百川汇通科技有限公司	非关联方	947.85	1 年以内	9.06

东华能源（宁波）新材料有限公司	非关联方	779.45	1 年以内	7.45
合计		5,711.56	-	54.62

2016 年末

单位名称	与本公司关系	金额	账龄	占预付款项 金额的比例
天津渤化永利化工股份有限公司	非关联方	2,502.08	1 年以内	32.55
大连化工（江苏）有限公司	非关联方	829.60	1 年以内	10.79
张家港市华昌新材料科技有限公司	非关联方	724.11	1 年以内	9.42
聊城煤武新材料科技有限公司	非关联方	703.13	1 年以内	9.15
江苏百诚化学科技有限公司	非关联方	568.27	1 年以内	7.39
合计		5,327.19	-	69.30

⑤ 存货

报告期各期末，发行人存货主要由原材料和库存商品构成。截至 2016 年末、2017 年末、2018 年末及 2019 年 9 月末，发行人存货账面价值分别为 45,826.65 万元、76,185.31 万元、55,397.22 万元和 86,894.37 万元，占总资产的比例分别为 6.15%、7.48%、4.03%和 5.04%。2017 年末，公司存货账面价值较 2016 年末增加 30,358.66 万元，主要系公司产销规模增加相应存货量增加，同时原材料和产品价格上行货值增加所致。2018 年末，公司存货账面价值较 2017 年末减少 20,788.09 万元，主要原因系由于 2018 年末油价下跌，公司为规避油价下跌带来的损失而主动适当减少库存所致。2019 年 9 月末公司存货账面价值较 2018 年末增加 31,497.15 万元，主要系子公司卫星能源 PDH 装置二期投产，原料及成品相应增加所致。

表：最近三年及一期末发行人存货构成情况

单位：万元，%

项目	2019 年 9 月末		2018 年末		2017 年末		2016 年末	
	账面价值	占比	账面价值	占比	账面价值	占比	账面价值	占比
在途物资	-	-	-	-	4.76	0.01	7.12	0.02
原材料	42,196.82	48.56	30,051.89	54.25	44,970.54	59.03	25,360.75	55.34
在产品	2,765.97	3.18	2,672.62	4.82	3,554.45	4.67	2,038.79	4.45
库存商品	41,512.34	47.78	21,892.60	39.52	26,942.49	35.36	16,805.14	36.67

项目	2019 年 9 月末		2018 年末		2017 年末		2016 年末	
	账面价值	占比	账面价值	占比	账面价值	占比	账面价值	占比
委托加工物资			-	-	78.67	0.10	1,030.82	2.25
低值易耗品	117.62	0.14	685.52	1.24	553.76	0.73	532.01	1.16
包装物	301.62	0.35	94.60	0.17	80.64	0.11	52.03	0.11
合计	86,894.37	100.00	55,397.22	100.00	76,185.31	100.00	45,826.66	100.00

最近三年及一期末，公司存货跌价准备情况如下：

表：最近三年及一期末发行人存货基本情况

单位：万元

项目	2019 年 9 月 末	2018 年末	2017 年末	2016 年 末
存货账面余额	86,894.37	55,397.22	76,247.41	46,099.84
存货跌价准备	-	-	62.09	273.19
存货账面价值	86,894.37	55,397.22	76,185.31	45,826.65

发行人以资产负债表日后的平均售价为依据计提库存商品跌价准备，符合《会计准则》要求，存货跌价准备计提充分。期初已计提跌价准备的库存商品均在当期被耗用或销售，所提跌价准备均于当期转销。

⑥ 其他应收款

报告期各期末，发行人其他应收款主要由保证金、应收出口退税等构成。最近三年及一期末，发行人其他应收款账面价值分别为 2,930.74 万元、1,899.40 万元、853.55 万元和 999.12 万元，占总资产的比例分别为 0.39%、0.19%、0.06%和 0.06%。其他应收款金额维持在较低水平。

报告期内，发行人不存在非经营性往来占款。2018 年，发行人因年产 3 万吨水溶性环保聚酯浆料项目生产主车间建设与湖北佳特新材料有限公司（以下简称“湖北佳特”）产生往来款 846.74 万元（含利息），占 2018 年末总资产的 0.07%。发行人控股子公司湖北山特莱年产 3 万吨水溶性环保聚酯浆料项目生产主车间由湖北佳特提供项目用地并负责建设，上述项目所需建设资金由湖北山特莱提供，并与湖北佳特签订了协议。双方原计划在生产主车间建成后，由湖北佳特出租给发行人子公司湖北山特莱使用，并以车间使用租金向湖北山特莱抵付其获得的建设资金。

截至 2018 年末，出于资金回笼的考虑，发行人已从湖北佳特收回以上建设资金。

2019 年上半年，发行人与湖北佳特无资金往来。

最近三年及一期，发行人与湖北佳特资金往来情况如下：

单位：万元

年度	交易对手	款项性质	借方金额	贷方金额	期末余额	往来事由	是否签订协议	是否约定利息
2016 年	-	-	-	-	-	-	-	-
2017 年	湖北佳特新材料有限公司	经营性	590.57	166.00	424.57	代建 3 万吨水溶性环保聚酯浆料项目生产车间	是	是，按基准利率收取
2018 年	湖北佳特新材料有限公司	经营性	422.17	846.74	-	代建 3 万吨水溶性环保聚酯浆料项目生产车间	是	是，按基准利率收取
2019 年 1-9 月	-	-	-	-	-	-	-	-

表：最近三年及一期发行人其他应收款金额前五名情况

单位：万元，%

2019 年 9 月末					
单位名称	款项性质	与本公司关系	金额	账龄	占其他应收款余额的比例
平湖水国土资源局	保证金	非关联方	6.23	1 年以内	50.57
			132	2-3 年	
			367	3 年以上	
平湖水自然资源和规划局	保证金		100.00	1 年以内	10.01
王晓峰	借款	非关联方	77.81	1 年以内	7.79
连云港得莱斯集装箱移动板房有限公司	保证金	非关联方	66.40	1 年以内	6.65
王彩霞	保证金	非关联方	62.91	1 年以内	6.30
合计			812.35		81.32
2018 年末					
单位名称	款项性质	与本公司关系	金额	账龄	占其他应收款余额的比例

平湖市国土资源局	保证金	非关联方	6.23	1 年以内	44.16
			132.00	1-2 年	
			367.00	2-3 年	
中华人民共和国嘉兴海关	保证金	非关联方	64.51	1 年以内	5.64
宜城市税务局	应收出口退税	非关联方	34.35	1 年以内	3.00
Two Briarlake Plaza, LP	保证金	非关联方	27.38	1 年以内	2.39
嘉兴新嘉爱斯热电有限公司	保证金	非关联方	12.00	1 年以内	1.97
			2.50	1-2 年	
			8.00	2-3 年	
合计			653.97	-	57.16

2017 年末

单位名称	款项性质	与本公司关系	金额	账龄	占其他应收款余额的比例
平湖市国土资源局	保证金	非关联方	132.00	1 年以内	25.09
			367.00	1-2 年	
湖北佳特新材料有限公司	往来款	非关联方	424.57	1 年以内	21.35
浙江镇石物流有限公司	股权转让款	非关联方	191.47	1 年以内	9.63
江苏中圣压力容器装备制造有限公司	租赁押金	非关联方	150.00	1 年以内	7.54
远东国际租赁有限公司	借款保证金	非关联方	150.00	1-2 年	7.54
合计			1,415.04	-	71.15

2016 年末

单位名称	款项性质	与本公司关系	金额	账龄	占其他应收款余额的比例
远东国际租赁有限公司	借款保证金	非关联方	1,000.00	1 年以内	31.81
中华人民共和国上海外高桥港区海关	进口货物保证金	非关联方	880.60	1 年以内	28.01
平湖市国土资源局	开工履约保证金	非关联方	633.00	1 年以内	20.13
中国人民财产保险股份有限公司嘉兴市分公司	保险赔款	非关联方	178.00	1 年以内	5.66
平湖市国税局	出口退税款	非关联方	53.82	1 年以内	1.71

合计	2,745.42	-	87.32
----	----------	---	-------

⑦ 其他流动资产

报告期各期末，发行人其他流动资产主要由待摊保险费、待摊租赁费、待抵扣增值税构成，2017 年新增理财产品。最近三年及一期末，发行人其他流动资产期末金额分别为 18,990.65 万元、105,508.65 万元、45,798.82 万元和 16,820.05 万元，占总资产的比例分别为 2.55%、10.36%、3.33%和 0.98%。2017 年末，发行人其他流动资产期末金额较 2016 年末增加 86,518.00 万元，主要系公司合理利用部分闲置募集资金购买 10.00 亿元银行理财产品所致。2018 年末其他流动资产期末金额较 2017 年末减少 59,709.84 万元，主要系部分理财产品到期转出所致。2019 年 9 月末其他流动资产金额较 2018 年末减少 28,978.76 万元，主要系 40,000.00 万元理财产品到期转出所致。

表：发行人其他流动资产明细情况

单位：万元

项目	2019 年 9 月末	2018 年末
待摊保险费	347.77	148.05
待摊租赁费	237.16	283.78
催化剂	39.82	201.50
待抵扣增值税	16,160.04	5,089.40
预缴所得税	0.44	-
理财产品	-	40,000.00
其他	34.83	76.09
合计	16,820.05	45,798.82

（2）非流动资产分析

①长期股权投资

公司长期股权投资主要为对联营企业湖南康程护理用品有限公司、ORBIT GULF COAST NGL EXPORTS LLC 的投资（详见本募集说明书“第五节 发行人基本情况”之“六、发行人重要权益投资情况”之“（二）其他有重要影响的参股公司”）。最近三年及一期末，公司长期股权投资金额分别为 9,619.18 万元、9,646.27 万元、

51,074.30 万元和 130,286.83 万元，占总资产的比例分别为 1.29%、0.95%、3.72% 和 7.56%。2018 年末发行人长期股权投资较 2017 年末增加 41,428.03 万元，主要系主要子公司卫星美国对乙烷能源管道公司（ORBIT GULF COAST NGL EXPORTS LLC.）追加投资所致。截至 2019 年 9 月末长期股权投资较 2018 年末增长 155.09%，主要系卫星美国公司投资 ORBIT 公司增加 5.82 亿元人民币所致。

②固定资产

报告期各期末，发行人固定资产主要由房屋及建筑物、机器设备、运输工具和电子及其他设备构成。最近三年及一期末，公司固定资产账面价值分别为 347,645.73 万元、328,283.73 万元、328,051.78 万元和 414,967.49 万元，占总资产的比例为 46.64%、32.24%、23.88%和 24.08%。2019 年 9 月末较 2018 年末，发行人固定资产增加 87,120.04 万元，增长 26.56%，主要系卫星能源 PDH 项目二期在建工程转入固定资产所致。

表：最近三年及一期末发行人固定资产构成情况

单位：万元，%

项 目	2019 年 9 月末		2018 年末		2017 年末		2016 年末	
	账面价值	占比	账面价值	占比	账面价值	占比	账面价值	占比
房屋及建筑物	41,003.78	9.88	47,489.83	14.48	36,850.49	11.23	33,077.07	9.51
机器设备	369,005.84	88.92	277,259.84	84.52	289,595.02	88.21	313,002.61	90.03
运输工具	1,198.79	0.29	897.15	0.27	819.33	0.25	922.09	0.27
电子及其他设备	3,759.08	0.91	2,404.94	0.73	1,018.89	0.31	643.97	0.19
合计	414,967.49	100.00	328,051.78	100.00	328,283.73	100.00	347,645.73	100.00

表：最近三年及一期末发行人固定资产累计折旧计提情况

单位：万元，%

项 目	2019 年 9 月末		2018 年末		2017 年末		2016 年末	
	累计折旧	占比	累计折旧	占比	累计折旧	占比	累计折旧	占比
房屋及建筑物	13,390.30	5.57	12,623.74	6.24	10,219.64	6.36	8,693.90	6.95
机器设备	222,312.97	92.49	185,766.74	91.82	147,418.12	91.78	111,055.28	88.79
运输工具	1,291.02	0.54	1,165.07	0.58	909.85	0.57	3,504.62	2.80
电子及其他设备	3,371.43	1.40	2,766.68	1.37	2,070.34	1.29	1,816.96	1.45

项 目	2019 年 9 月末		2018 年末		2017 年末		2016 年末	
	累计折旧	占比	累计折旧	占比	累计折旧	占比	累计折旧	占比
合计	240,365.72	100.00	202,322.23	100.00	160,617.95	100.00	125,070.75	100.00

③在建工程

最近三年及一期末，公司在建工程分别为 32,722.24 万元、72,826.88 万元、228,776.35 万元和 274,274.84 万元，占总资产比例分别为 4.39%、7.15%、16.65% 和 15.91%。2017 年末公司在建工程账面价值较 2016 年末增加 40,104.64 万元，主要系子公司卫星能源二期项目投入增加所致。2018 年末，公司在建工程账面价值较 2017 年末增加 155,949.47 万元，主要系子公司卫星能源二期项目和子公司连云港石化项目投入增加所致。2019 年 9 月末较 2018 年末在建工程账面价值增加 45,498.49 万元，主要系 PDH 项目二期转入固定资产，连云港石化项目投入增加所致。

截至 2019 年 9 月末，发行人在建工程明细如下：

表：截至 2019 年 9 月末发行人在建工程明细

单位：万元

序号	项目名称	账面价值	项目总投资	投资期限	项目进度	截至 2019 年 9 月末累计投资	
						金额	占总预算比例
1	星源科技办公楼	3,544.78	19,000.00	2012.3-2019.12	95.09	18,066.68	100.37
2	年产 12 万吨高吸水性树脂项目	13,825.96	40,000.00	2015.10-2019.12	86.10	34,438.24	39.09
3	卫星能源公司年产 45 万吨丙烯二期项目及 30 万吨聚丙烯项目	13,367.65	180,104.00	2015.12-2019.1	86.51	155,799.16	57.73
4	年产 36 万吨丙烯酸及 36 万吨酯和废氢利用年产 22 万吨双氧水技改项目	8,565.29	140,000.00	2017.2-2022.8	20.31	28,427.15	13.77
5	平湖石化废液焚烧炉二期工程项目	2,535.28	3,000.00	2018.11-2019.12	84.51	2,535.28	84.51
6	丙烯酸厂技改项目	2,371.25	2,500.00	2018.1-2019.12	94.85	2,371.25	120.06
7	商务花园综合大楼	3,316.67	4,300.00	2018.9-2019.12	77.13	3,316.67	77.13
8	连云港石化有限公司年产 135 万吨 PE、219 万吨 EOE 和 26 万吨 ACN 联合装置工程	207,594.12	3,253,217.00	2018.1-2022.12	6.38	207,594.12	6.20
9	连云港禾兴石化码头有限公司 43-45 液体散货泊位工程	12,389.43	52,903.00	2018.5-2020.7	23.42	12,389.43	23.42
10	实验室改扩建工程	209.45	270.00	2019.4-2019.12	77.57	209.45	77.57
11	污泥减排项目	566.36	654.00	-2019.6-2019.11	86.60	566.36	86.60
12	零星项目	1,163.21	0	-	-	-	-
13	工程物资	4,825.39	0				

合计	274,274.84	3,695,947.00				
----	------------	--------------	--	--	--	--

星源科技办公楼、卫星能源年产 45 万吨丙烯项目及 30 万吨聚丙烯二期项目、年产 12 万吨高吸水性树脂项目、年产 36 万吨丙烯酸及 36 万吨酯和废氢利用年产 22 万吨双氧水技改项目截至 2019 年 9 月末累计投资和账面价值差异较大，主要系以上项目分阶段转入固定资产所致。其中，截至 2019 年 9 月末，星源科技 3 栋办公楼，其中 1 号楼和 2 号楼已完工并转入固定资产，3 号楼尚未完工；卫星能源年产 45 万吨丙烯二期项目已完工并转入固定资产；年产 12 万吨高吸水性树脂项目中的 6 万吨装置已完工转入固定资产；年产 36 万吨丙烯酸及 36 万吨酯和废氢利用年产 22 万吨双氧水技改项目中的双氧水装置已完工转入固定资产。

④无形资产

报告期各期末，发行人无形资产主要由土地使用权和软件著作权构成。最近三年及一期末，发行人无形资产账面价值分别为 37,794.49 万元、37,616.27 万元、41,178.16 万元和 82,896.01 万元，占当期资产总额的比例分别为 5.07%、3.69%、3.00%和 4.81%。截至 2019 年 9 月末，发行人土地使用权明细如下：

表：截至 2019 年 9 月末发行人土地使用权明细

序号	土地使用权人	取得方式	产权证编号	坐落	使用权类型	用途	面积 (平方米)	账面原值 (元)	累计摊销 (元)	账面价值 (元)	入账方式	单价 (元/平)	终止日期	是否抵押	是否足额缴纳出让金
1	浙江卫星石化股份有限公司	招拍挂	嘉南土国用(2015)第 1043529 号	大桥镇北环三路南侧、规划道路西侧	出让	工业	95,849.00	34,337,484.40	5,658,954.88	28,678,529.52	成本法	358.25	2060/11/25	否	是
2	浙江卫星石化股份有限公司	招拍挂	嘉南土国用(2011)第 1023232 号	大桥镇步焦公路西侧	出让	工业	40,989.00	4,739,820.60	1,177,055.30	3,562,765.30	成本法	115.64	2056/8/1	否	是
3	浙江卫星石化股份有限公司	招拍挂	嘉南土国用(2011)第 1023233 号	大桥镇步焦公路西侧	出让	工业	68,385.00	7,850,981.25	1,884,235.68	5,966,745.57	成本法	114.81	2056/12/31	否	是
4	浙江卫星石化股份有限公司	招拍挂	嘉南土国用(2012)第 1030912 号	大桥镇永叙路东侧、国丰厂区南侧	出让	工业	31,277.00	11,030,193.42	1,875,133.32	9,155,060.1	成本法	352.66	2060/7/13	否	是
5	浙江卫星石化股份有限公司	招拍挂	嘉南土国用(2010)第 1017334 号	大桥镇步焦公路西侧	出让	工业	52,330.00	5985,559.00	1,566,221.01	4,419,337.99	成本法	114.38	2055/10/10	否	是
6	浙江卫星石化股份有限公司	招拍挂	嘉南土国用(2010)第 1017335 号	大桥镇步焦公路东侧	出让	工业	36,785.40	4,596,349.05	1,180,644.20	3,415,704.85	成本法	124.95	2055/11/30	否	是
7	平湖石化有限责任公司	招拍挂	平湖国用(2016)第 01682 号	平湖时候独山港镇通港路 136 号	出让	工业	254,747.90	137,906,157.00	16,997,685.3	120,908,471.7	成本法	541.34	2063/1/7	否	是
8	浙江友联化学工业有限公司	招拍挂	嘉南土国用(2011)第 1023329 号	大桥镇步焦公路西侧、江南路南侧	出让	工业	30,646.20	1,0481,000.00	1,637,893.17	8,843,106.83	成本法	342.00	2061/3/17	否	是
9	浙江友联化学工业有限公司	招拍挂	嘉南土国用(2009)第 1008595 号	南湖区大桥镇步焦公路东侧	出让	工业	44,940.00	4,028,337.65	1,098,186.96	2,930,150.69	成本法	233.22	2055/11/30	否	是
10	浙江卫星能源有限公司	招拍挂	平湖国用(2015)	平湖市独山港镇振港路 677	出让	城镇住宅	9,884.70	11,634,345.00	1,434,902.92	10,199,442.08	成本法	1,177.00	2062/12/23	否	是

表：截至 2019 年 9 月末发行人土地使用权明细

序号	土地使用权人	取得方式	产权证编号	坐落	使用权类型	用途	面积 (平方米)	账面原值 (元)	累计摊销 (元)	账面价值 (元)	入账方式	单价 (元/平)	终止日期	是否抵押	是否足额缴纳出让金
			第 00887 号	弄 133 号											
11	浙江卫星能源有限公司	招拍挂	平湖国用(2014)第 09373 号	平湖市独山港区兴港路 1 号	出让	工业	177,129.00	76,673,130	11,500,969.51	65,172,160.49	成本法	432.87	2061/7/12	否	是
12	浙江卫星能源有限公司	招拍挂	平湖国用(2016)第 04219 号	平湖市独山港区兴港路西侧、海涛路北侧	出让	工业	114,034.20	62,179,250.66	3,368,042.60	58,811,208.06	成本法	545.27	2066/4/12	否	是
13	浙江卫星能源有限公司	招拍挂	平湖国用(2016)第 04221 号	平湖市独山港区兴港路西侧、海涛路南侧	出让	工业	60,263.50	32,671,704.34	1,769,717.30	30,901,987.04	成本法	542.15	2066/4/12	否	是
14	浙江卫星能源有限公司	招拍挂	浙(2017)平湖市不动产权第 0032179 号	平湖市独山港区兴港路西侧、海涛路南侧	出让	工业	12,347.60	6,787,700.00	203,718.94	6,583,981.06	成本法	549.72	2066/4/12	否	是
15	嘉兴星源信息科技有限公司	招拍挂	嘉土国用(2011)第 465489 号	富兴路, 富强路口	出让	科研	15,664.70	7,829,099.07	1,187,413.50	6,641,685.57	成本法	499.79	2061/2/22	否	是
16	连云港石化有限公司	招拍挂	苏(2018)连云港市不动产权第 0101506 号	徐圩新区港前大道东、陇山路南侧地块	出让	仓储	199,861.30	44,264,754.40	590,196.72	43,674,557.68	成本法	221.48	2068/11/26	否	是
17	浙江卫星能源有限公司	招拍挂	浙(2019)平湖市不动产权第 0031074 号	平湖市独山港区兴港路西侧、海涛路南侧	出让	工业	20,000.00	14,709,921.08	49,030.16	14,660,890.92	成本法		2069.08.05	否	是
18	连云港石化有限公司	招拍挂	苏(2019)连云港市不动产权第 0060048 号	徐圩新区石化七道南、石化三路西	出让	工业	1918252.07	414,875,702.00	6,315,251.88	408,560,450.12	成本法	216.2779 ₉	2068/12/26	否	是

表：截至 2019 年 9 月末发行人土地使用权明细

序号	土地使用权人	取得方式	产权证编号	坐落	使用权类型	用途	面积 (平方米)	账面原值 (元)	累计摊销 (元)	账面价值 (元)	入账方式	单价 (元/平)	终止日期	是否抵押	是否足 额缴纳 出让金
合计							-	892,581,488.9 2	65,993,193.41	826,588,295.5 1	-	-	-	-	-

2、负债结构分析

最近三年及一期末，发行人负债总体构成情况如下：

表：最近三年及一期发行人负债总体构成情况

单位：万元，%

项 目	2019 年 9 月末		2018 年末		2017 年末		2016 年末	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
流动负债	817,032.40	98.12	563,790.80	99.06	292,891.78	98.51	390,262.84	95.97
非流动负债	15,639.35	1.88	5,329.13	0.94	4,423.28	1.49	16,392.20	4.03
负债总计	832,671.74	100.00	569,119.93	100.00	297,315.06	100.00	406,655.05	100.00

最近三年及一期末，发行人负债总额分别为 406,655.05 万元、297,315.06 万元、569,119.93 万元和 832,671.74 万元，整体呈现波动上升趋势。2017 年末发行人负债总额较 2016 年末下降 109,339.99 万元，主要系发行人归还长期借款所致。2018 年末发行人负债总额较 2017 年末增加 271,804.87 万元，主要系发行人新增短期借款所致。2019 年 9 月末较 2018 年末负债总额增加 263,551.82 万元，主要系发行人新增短期借款和长期借款所致。从负债结构方面看，报告期各期末，发行人流动负债的金额和比重均整体呈上升趋势并保持在较高水平。

表：最近三年及一期末发行人负债构成情况

单位：万元，%

项目	2019 年 9 月末		2018 年末		2017 年末		2016 年末	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
流动负债：								
短期借款	517,324.24	62.13	358,815.75	63.05	171,842.28	57.80	172,492.35	42.42
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债	103.28	0.01	325.06	0.06	1,361.78	0.46	232.01	0.06
应付票据及应付账款	226,399.42	27.19	152,795.34	26.85	84,647.28	28.47	128,263.11	31.54
其中：应付票据	73,610.84	8.84	18,980.00	3.33	24,050.00	8.09	58,029.63	14.27
应付账款	152,788.57	18.35	133,815.34	23.51	60,597.28	20.38	70,233.48	17.27
预收款项	32,041.47	3.85	20,909.90	3.67	17,939.25	6.03	20,862.62	5.13
应付职工薪酬	6,526.31	0.78	5,872.97	1.03	4,290.96	1.44	3,892.98	0.96
应交税费	17,314.64	2.08	10,701.91	1.88	9,750.91	3.28	2,658.01	0.65

其他应付款	17,323.03	2.08	14,369.87	2.52	2,276.71	0.77	2,059.87	0.51
一年内到期的非流动负债	-	-	-	-	782.61	0.26	59,801.89	14.71
流动负债合计	817,032.40	98.12	563,790.80	99.06	292,891.78	98.51	390,262.84	95.97
非流动负债：								
长期借款	10,000.00	1.20	-	-	-	-	11,320.74	2.78
长期应付款	89.80	0.01	-	-	-	-	-	-
递延收益	3,373.04	0.41	3,462.28	0.61	3,448.24	1.16	3,198.79	0.79
递延所得税负债	233.86	0.03	4.73	0.00	-	-	179.55	0.04
其他非流动负债	1,942.65	0.23	1,862.12	0.33	975.04	0.33	1,693.12	0.42
非流动负债合计	15,639.35	1.88	5,329.13	0.94	4,423.28	1.49	16,392.20	4.03
负债合计	832,671.74	100.00	569,119.93	100.00	297,315.06	100.00	406,655.05	100.00

(1) 主要流动负债分析

①短期借款

报告期各期末，发行人短期借款主要由抵押借款、保证借款、信用借款和质押借款组成。最近三年及一期末，发行人的短期借款分别为 172,492.35 万元、171,842.28 万元、358,815.75 万元和 517,324.24 万元，占总负债的比例分别为 42.42%、57.80%、63.05% 和 62.13%。2018 年末较 2017 年末短期借款增加 186,973.47 万元，主要系 2018 年公司资金用于项目建设投入增加，公司增加流动资金借款作为日常营运资金储备所致。2019 年 9 月末较 2018 年末短期借款增加 158,508.50 万元，主要系 2019 年公司资金持续投入项目建设，公司增加流动资金借款作为日常营运资金储备所致。

报告期各期末，公司短期借款具体情况如下：

表：最近三年及一期末发行人短期借款构成情况

单位：万元，%

项 目	2019 年 9 月末		2018 年末		2017 年末		2016 年末	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
质押借款	64,140.34	12.40	54,950.00	15.31	20,934.23	12.18	11,195.62	6.49
保证借款	178,503.41	34.50	67,723.49	18.87	70,775.05	41.19	149,830.19	86.86
信用借款	274,680.49	53.10	226,142.26	63.02	75,451.62	43.91	11,466.54	6.65

项 目	2019 年 9 月末		2018 年末		2017 年末		2016 年末	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
保证及质押借款		-	10,000.00	2.79	4,681.38	2.72	-	-
合计	517,324.24	100.00	358,815.75	100.00	171,842.28	100.00	172,492.35	100.00

②应付票据及应付账款

最近三年及一期末,发行人的应付票据及应付账款总金额分别为 128,263.11 万元、84,647.28 万元、152,795.34 万元和 226,399.42, 占总负债的比例分别为 31.54%、28.47%、26.85%和 27.19%。最近三年及一期末,发行人的应付票据及应付账款金额呈波动上升趋势。

最近三年及一期末,公司的应付票据金额分别为 58,029.63 万元、24,050.00 万元、18,980.00 万元和 73,610.84 万元,占当期总负债的比例分别为 14.27%、8.09%、3.33%和 8.84%。报告期各期末,发行人的应付票据均为银行承兑汇票,报告期内未发生应付票据无法兑付的情形。2019 年 9 月末较 2018 年末应付票据增加 54,630.84 万元,主要系本期开立应付票据支付货款增加所致。

报告期各期末,发行人的应付账款主要为材料款、工程设备款和主装置维保费等。最近三年及一期末,公司的应付账款金额分别为 70,233.48 万元、60,597.28 万元、133,815.34 万元和 152,788.57 万元,占当期总负债的比例分别为 17.27%、20.38%、23.51%和 18.35%。2018 年末较 2017 年末应付账款增加 73,218.06 万元,主要系应付工程款增加所致。2019 年 9 月末较 2018 年末应付账款增加 19,546.90 万元,主要系应付材料款增加所致。

表：最近三年及一期末发行人应付账款金额前五名情况

单位：万元，%

2019 年 9 月末				
单位名称	与本公司关系	金额	年限	占应付账款金额的比例
供应商 1	非关联方	9,735.57	1 年以内	6.37
供应商 2	非关联方	9,644.21	1 年以内	6.31
供应商 3	非关联方	6,094.69	1 年以内	3.99
供应商 4	非关联方	5,566.60	1 年以内	3.64

供应商 5	非关联方	2,510.75	1 年以内	1.64
合计		33,551.82	-	21.96

2018 年末

单位名称	与本公司关系	金额	年限	占应付账款金额的比例
供应商 1	非关联方	12,420.99	1 年以内	9.28
供应商 2	非关联方	11,310.40	1 年以内	8.45
供应商 3	非关联方	3,075.25	1 年以内	2.30
供应商 4	非关联方	2,286.56	1 年以内	1.71
供应商 5	非关联方	1,846.11	1 年以内	1.38
合计		30,939.32	-	23.12

2017 年末

单位名称	与本公司关系	金额	年限	占应付账款金额的比例
供应商 1	非关联方	10,727.27	1 年以内	17.70
供应商 2	非关联方	8,018.11	1 年以内	13.23
供应商 3	非关联方	1,846.61	1 年以内	3.05
供应商 4	非关联方	1,688.70	1 年以内	2.79
供应商 5	非关联方	1,554.10	1 年以内	2.56
合计		23,834.79	-	39.33

2016 年末

单位名称	与本公司关系	金额	年限	占应付账款金额的比例
供应商 1	非关联方	7,236.05	1 年以内	10.30
供应商 2	非关联方	6,901.07	1 年以内	9.83
供应商 3	非关联方	3,194.46	1 年以内	4.55
供应商 4	非关联方	2,463.97	1 年以内	3.51
供应商 5	非关联方	1,108.17	1 年以内	1.58
合计		20,903.72	-	29.77

③预收款项

报告期各期末，发行人的预收款项主要为货款。最近三年及一期末，公司的预收款项金额分别为 20,862.62 万元、17,939.25 万元、20,909.90 万元和 32,041.47 万

元，占总负债的比例分别为 5.13%、6.03%、3.67%和 3.85%。随着发行人经营规模的扩大，预收销售货款呈相应增加趋势。

表：截至 2019 年 9 月末发行人预收款项前五名情况

单位：万元，%

单位名称	与本公司关系	金额	年限	占预收款项总额的比例
客户 1	非关联方	1,157.28	一年以内	3.61
客户 2	非关联方	1,029.60	一年以内	3.21
客户 3	非关联方	813.10	一年以内	2.54
客户 4	非关联方	710.10	一年以内	2.22
客户 5	非关联方	618.50	一年以内	1.93
合计		4,328.58	-	13.51

（2）主要非流动负债分析

①长期借款

最近三年及一期末，公司的长期借款分别为 11,320.74 万元、0 万元、0 万元和 10,000.00 万元，占总负债的比例分别为 2.78%、0%、0%和 1.20%，呈下降趋势。2017 年末和 2018 年末公司均无长期借款，系公司于 2017 年非公开发行的股票募集资金到位，补充流动资金并归还银行贷款且后续未新增长期借款所致。2019 月末公司新增 10,000.00 万元长期借款。

报告期各期末，公司长期借款具体情况如下：

表：最近三年及一期末发行人长期借款构成情况

单位：万元，%

项 目	2019 年 9 月末		2018 年末		2017 年末		2016 年末	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
保证借款	-	-	-	-	-	-	9,700.00	85.68
抵押及保证借款	-	-	-	-	-	-	1,620.74	14.32
信用借款	10,000.00	100.00	-	-	-	-	-	-
合计	10,000.00	100.00	-	-	-	-	11,320.74	100.00

（二）盈利能力分析

表：最近三年及一期发行人经营情况

单位：万元

项目	2019 年 1-9 月	2018 年	2017 年	2016 年
营业总收入	802,279.43	1,002,929.92	818,791.86	535,464.20
营业总成本	692,755.45	903,618.63	708,390.67	505,758.71
投资收益	-1,473.03	3,585.77	-4,229.25	-289.38
营业利润	108,780.94	105,051.34	104,285.61	30,763.08
营业外收入	1,021.00	90.13	271.28	623.36
营业外支出	760.50	567.00	2,072.77	873.59
利润总额	109,041.44	104,574.47	102,484.12	30,512.85
净利润	91,768.89	93,539.47	93,510.41	30,702.24

1、盈利情况

（1）营业收入

发行人主营业务突出，按行业类别可分为化学品生产业务、化学品运输业务和其他业务收入，其中化学品生产业务占营业收入的比重较大。最近三及一期，发行人化学品生产业务分别实现收入 513,301.49 万元、782,852.17 万元、946,047.21 万元和 784,273.22 万元，分别占当期营业收入的比例为 95.86%、95.61%、94.33%和 97.76%。报告期内，发行人化学品生产业务收入规模不断扩大。报告期内，发行人化学品运输业务和其他业务收入金额和比重一直维持在较低水平。2017 年，发行人将浙江卫星化学品运输有限公司股权转让后不再有化学品运输业务收入。

最近三年及一期，发行人营业收入结构情况如下：

表：最近三年及一期发行人营业收入结构

单位：万元，%

类别	2019 年 1-9 月		2018 年		2017 年		2016 年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
（聚）丙烯	257,585.08	32.84	249,418.38	24.87	184,161.68	22.49	61,270.97	11.44
（甲基）丙烯酸及酯	425,134.20	54.21	580,587.70	57.89	527,959.07	64.48	399,682.38	74.64
高分子乳液	38,395.17	4.90	53,260.03	5.31	52,097.13	6.36	33,658.24	6.29
高吸水性树脂（SAP） ³²	31,813.54	4.06	34,165.61	3.41	6,290.06	0.77	5,276.27	0.99
颜料中间体	17,850.55	2.28	23,316.00	2.32	12,344.22	1.51	13,413.63	2.51
双氧水	13,494.68	1.72	5,299.49	0.53	-	-	-	-
化学品生产业务收入小计	784,273.22	97.76	946,047.21	94.33	782,852.17	95.61	513,301.49	95.86
化学品运输服务	-	-	-	-	411.01	0.05	939.09	0.18
主营业务收入合计	784,273.22	97.76	946,047.21	94.33	783,263.18	95.66	514,240.58	96.04
其他业务	18,006.21	2.23	56,882.71	5.67	35,528.68	4.34	21,223.62	3.96
营业收入合计	802,279.43	100.00	1,002,929.92	100.00	818,791.86	100.00	535,464.20	100.00

（2）营业成本

报告期内，发行人主营业务成本主要为化学品生产业务、化学品运输业务和其他业务成本，其中化学品生产业务占营业成本的比重较大。最近三年及一期，发行人化学品生产业务的营业成本分别为 396,937.81 万元、589,514.06 万元、739,529.87 万元和 579,569.68 万元，占当期营业成本的比例分别为 95.38%、95.36%、92.97% 和 97.10%。化学品生产业务成本增长幅度基本与收入增长幅度保持一致。报告期内，发行人化学品运输业务和其他业务成本金额和比重一直维持在较低水平。2017 年，发行人将浙江卫星化学品运输有限公司股权转让后不再有化学品运输业务成本。

最近三年及一期，发行人营业成本结构情况如下：

³² 2017 年已冲减年产 12 万吨高吸水性树脂（SAP）扩建项目二期工程试生产期间产生的主营业务收入。

表：最近三年及一期公司营业成本结构

单位：万元，%

类别	2019 年 1-9 月		2018 年		2017 年		2016 年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
（聚）丙烯	203,286.6 ₁	34.06	212,088.66	26.66	142,288.24	23.02	50,605.39	12.16
（甲基）丙烯酸及酯	310,624.8 ₄	52.04	449,922.01	56.56	399,026.78	64.55	311,478.72	74.84
高分子乳液	24,521.19	4.11	35,300.78	4.44	35,093.67	5.68	21,297.89	5.12
高吸水性树脂（SAP） ³³	25,392.64	4.25	27,545.98	3.46	6,241.41	1.01	6,053.94	1.45
颜料中间体	7,695.33	1.29	10,849.81	1.36	6,863.96	1.11	7,501.87	1.80
双氧水	8,049.07	1.35	3,822.65	0.48	-	-	-	-
化学品生产业务成本小计	579,569.6 ₈	97.10	739,529.87	92.97	589,514.06	95.36	396,937.81	95.38
化学品运输服务	-	-	-	-	314.75	0.05	698.70	0.17
主营业务成本合计	579,569.6 ₈	97.10	739,529.87	92.97	589,828.81	95.41	397,636.51	95.54
其他业务	17,364.98	2.90	55,938.39	7.03	28,383.18	4.59	18,542.76	4.46
营业成本合计	596,934.6 ₆	100.0 ₀	795,468.26	100.00	618,211.99	100.00	416,179.27	100.00

（3）毛利率

最近三年及一期，发行人主营业务毛利润分别为 116,604.07 万元、193,434.37 万元、206,517.33 元和 204,703.53 万元，综合毛利率分别为 22.68%、24.70%、21.83% 和 26.10%，整体呈现上升趋势。

最近三年及一期，发行人化学品生产业务毛利润分别为 116,363.68 万元、193,338.11 万元、206,517.33 万元和 204,703.53 万元，毛利率分别为 22.67%、24.70%、21.83% 和 26.10%，毛利润和毛利率整体呈上升趋势，基本保持在较高水平。2017 年发行人化学品生产业务毛利润较 2016 年增加 76,974.43 万元，2018 年发行人化学品生产业务毛利润较 2017 年增加 13,082.97 万元。随着市场回暖和产能的释放，发行人各产品收入和盈利均获得提升。

³³ 2017 年已冲减年产 12 万吨高吸水性树脂（SAP）扩建项目二期工程试生产期间产生的主营业务成本。

表：最近三年及一期发行人毛利润和毛利率情况

单位：万元，%

类别	2019 年 1-9 月		2018 年		2017 年		2016 年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
（聚）丙烯	54,298.47	26.53	37,329.72	18.08	41,873.44	21.65	10,665.58	9.15
（甲基）丙烯酸及酯	114,509.36	55.94	130,665.69	63.27	128,932.29	66.65	88,203.66	75.64
高分子乳液	13,873.98	6.78	17,959.26	8.70	17,003.46	8.79	12,360.35	10.60
高吸水性树脂（SAP）	6,420.90	3.14	6,619.64	3.21	48.65	0.03	-777.67	-0.67
颜料中间体	10,155.21	4.96	12,466.19	6.04	5,480.26	2.83	5,911.76	5.07
双氧水	5,445.61	2.66	1,476.84	0.72	-	-	-	-
化学产品生产业务毛利润小计	204,703.53	100.00	206,517.34	100.00	193,338.11	99.95	116,363.68	99.79
运输服务业务毛利润	-	-	-	-	96.26	0.05	240.39	0.21
主营业务毛利润合计	204,703.53	100.00	206,517.34	100.00	193,434.37	100.00	116,604.07	100.00
（聚）丙烯	21.08		14.97		22.74		17.41	
（甲基）丙烯酸及酯	26.93		22.51		24.42		22.07	
高分子乳液	36.13		33.72		32.64		36.72	
高吸水性树脂（SAP）	20.18		19.38		0.77		-14.74	
颜料中间体	56.89		53.47		44.40		44.07	
双氧水	40.35		27.87		-		-	
化学产品生产业务毛利率	26.10		21.83		24.70		22.67	
化学品运输服务业务毛利率	-		-		23.42		25.60	
主营业务综合毛利率	26.10		21.83		24.70		22.68	

2、期间费用情况

最近三年及一期，发行人的期间费用分别 80,104.62 万元、86,512.32 万元、102,945.42 万元和 91,776.48 万元，占当期营业收入的比例分别为 14.96%、10.57%、10.26%和 11.44%，基本保持稳定。最近三年及一期，发行人的期间费用情况如下：

表：最近三年及一期发行人期间费用情况

单位：万元，%

项目	2019 年 1-9 月		2018 年		2017 年		2016 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
销售费用	19,964.35	21.75	24,929.84	24.22	22,653.01	26.18	20,261.43	25.29
管理费用	23,752.70	25.88	26,409.77	25.65	50,281.79	58.12	43,873.54	54.77
财务费用	16,511.79	17.99	7,631.83	7.41	13,577.52	15.69	15,969.65	19.94
研发费用	31,547.64	34.37	43,973.98	42.72	-	-	-	-
期间费用合计	91,776.48	100.00	102,945.42	100.00	86,512.32	100.00	80,104.62	100.00
期间费用占营业收入比例	11.44		10.26		10.57		14.96	

（1）销售费用

发行人的销售费用主要为运输费用、出口费用等。最近三年及一期，发行人销售费用分别为 20,261.43 万元、22,653.01 万元、24,929.84 万元和 19,964.35 万元，占当期期间费用的比例分别为 25.29%、26.18%、24.22%和 21.75%。报告期内，随着发行人产品销量的增长，发行人销售费用呈增长趋势。

（2）管理费用、研发费用

发行人最近三年及一期的管理费用主要为研究开发费用。最近三年及一期，发行人管理费用分别为 43,873.54 万元、50,281.79 万元、26,409.77 万元和 23,752.70 万元，占当期期间费用的比例分别为 54.77%、58.12%、25.65%和 25.88%。2018 年度和 2019 年 1-9 月，发行人研发费用分别为 43,973.98 万元和 31,547.64 万元，从管理费用中剥离单独列示，研发费用占当期期间费用的比例分别为 42.72%和 34.37%。总体来看，最近二年随着发行人自主创新研发项目的增加，发行人的研究开发费用处于较高水准。

表：最近三年及一期发行人研发投入情况

项目	2019 年 1-9 月	2018 年	2017 年	2016 年
研发人员数量（人）	241	238	236	152
研发人员数量占比（%）	9.28	11.20	13.64	9.42
研发投入金额（万元）	31,547.64	43,973.98	30,293.44	28,364.91
研发投入占营业收入比例（%）	3.93	4.38	3.70	5.30

研发投入资本化的金额	-	-	-	-
资本化研发投入占研发投入的比例（%）	-	-	-	-
报告期研发投入总额（万元）	12,180.54			

（3）财务费用

报告期内，发行人的财务费用主要为利息支出费用。最近三年及一期，发行人财务费用分别为 15,969.65 万元、13,577.52 万元、7,631.83 万元和 16,511.79 万元，占当期期间费用的比例分别为 19.94%、15.69%、7.41%和 17.99%。2018 年发行人财务费用比 2017 年减少 5,945.69 万元，主要系利息收入及汇兑收益同比增加所致。2019 年 1-9 月财务费用比 2018 年同期增加 8,879.96 万元，主要系利息支出同比增加所致。

表：最近三年及一期发行人财务费用明细

单位：万元

项目	2019 年 1-9 月	2018 年	2017 年	2016 年
利息支出	14,931.30	11,470.30	9,559.99	13,520.10
利息收入	-3523.12	-3,241.87	-1,561.85	-296.63
汇兑损益	3934.86	-1,698.93	5,071.49	2,101.74
手续费	1,168.74	1,102.33	507.89	644.44
合计	16,511.79	7,631.83	13,577.52	15,969.65

3、营业外收入、其他收益

最近三年及一期，发行人营业外收入分别为 623.36 万元、271.28 万元、90.13 万元和 1,021.00 万元。2018 年营业外收入下降明显，主要由于 2017 年政府补助会计准则调整，发行人收到的政府补助由营业外收入调整至其他收益科目所致。2019 年 1-9 月比 2018 年同期增加 1,032.81%，主要系赔款收入增加所致。

表：最近三年及一期发行人收到的政府补助情况

单位：万元

会计期间	政府补助总额	计入科目	金额
2019 年 1-9 月	1,239.99	其他收益	939.99
		递延收益	300.00

2018 年	4,754.17	其他收益	1,291.89
		递延收益	3,462.28
2017 年	4,043.02	其他收益	594.78
		递延收益	3,448.24
2016 年	554.63	营业外收入	554.63
合计	9,351.82	-	9,351.82

4、营业外支出

最近三年及一期，发行人营业外支出分别为 873.59 万元、2,072.77 万元、567.00 万元和 760.50 万元。发行人 2016 年营业外支出主要为水利建设专项资金，为 425.22 万元；发行人 2017 年营业外支出金额较高，主要系非流动资产损毁报废损失 1,721.15 万元所致；2019 年 1-9 月营业外支出主要系固定资产处置损失。

5、投资收益

最近三年及一期，发行人投资收益的主要来源为处置长期股权投资产生的投资收益、处置以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产取得的投资收益和处置以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债取得的投资收益。最近三年及一期，发行人投资收益分别为-289.38 万元、-4,229.25 万元、3,585.77 万元和-1,473.03 万元，波动较大。报告期内，发行人投资收益构成情况如下：

表：最近三年及一期发行人投资收益构成情况

单位：万元

项 目	2019 年 1-9 月	2018 年	2017 年	2016 年
处置长期股权投资产生的投资收益	-	-	1,450.48	-644.22
处置划分为持有待售固定资产的投资收益	-	-	-	603.71
权益法核算的长期股权投资收益	-498.64	-554.00	27.09	-380.82
处置以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产取得的投资收益	-1,199.18	3,935.29	-1,019.92	42.33
处置以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债取得的投资收益	-425.04	-4,691.82	-4,694.63	89.63
破产清算子公司产生的投资收益	-	-	7.73	-
理财收益	649.83	4,096.30	-	-
补偿投资收益	-	800.00	-	-

合计	-1,473.03	3,585.77	-4,229.25	-289.38
----	-----------	----------	-----------	---------

6、公允价值变动收益

最近三年及一期，发行人公允价值变动收益分别为 1,360.11 万元、-2,482.95 万元、860.86 万元和 442.63 万元。2017 年相较 2016 年减少 3,843.06 万元，主要系当期期末以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产确认公允价值变动所致。2018 年相较上年同期增加 3,343.81 万元，主要系期末外汇远期合同估值收益增加所致。2019 年 1-9 月较上年同期减少 1,368.27 万元，主要系远期外汇合同估值损益变动所致。

7、净利润

最近三年及一期，发行人分别实现净利润 30,702.24 万元、93,510.41 万元、93,539.47 万元和 91,768.89 万元，呈波动上升趋势。2017 年净利润较 2016 年增加 62,808.17 万元，主要系市场回暖和产能释放所致。2019 年一至三季度净利润同比增长 48.43%，主要系公司本期 PDH 项目二期投产，丙烯销售增加以及双氧水销售增加所致。

（三）现金流量分析

表：最近三年及一期发行人现金流量情况

单位：万元

项 目	2019 年 1-9 月	2018 年	2017 年	2016 年
经营活动产生的现金流量净额	171,792.82	75,196.96	57,224.80	74,552.13
投资活动产生的现金流量净额	-299,472.82	-149,823.04	-157,134.41	-39,474.72
筹资活动产生的现金流量净额	167,393.97	203,505.59	179,019.80	-21,889.48
现金及现金等价物净增加额	35,835.69	130,472.42	75,307.68	10,907.34

1、经营活动现金流量分析

最近三年及一期，发行人经营活动产生的现金流量净额分别为 74,552.13 万元、57,224.80 万元、75,196.96 万元和 171,792.82 万元。报告期内，发行人经营性现金流净额呈波动趋势，主要受银行承兑汇票收款方式影响，未变现应收票据不作为经营活动现金流入，应收票据背书转让用于支付购货款及用于购建固定资产投资款的所致。2019 年 1-9 月经营活动产生的现金流量净额较上年同期增加 353.27%，主

要系本期净利润增加 2.99 亿，应收票据减少 10.39 亿等经营性应收项目减少影响所致。

2、投资活动现金流量分析

最近三年及一期，公司投资活动产生的现金流量净额为-39,474.72 万元、-157,134.41 万元、-149,823.04 万元和-299,472.82 万元。2017 年末相比于 2016 年末投资活动产生的现金流量净额减少 117,659.69 万元，主要原因系子公司卫星能源丙烯二期项目及 SAP 二期项目投入增加，从而导致投资及购建固定资产等流出的现金相对较大所致。2019 年投资活动产生的现金流量净额较上年同期减少 298.75%，主要系子公司连云港在建投资项目增加以及卫星美国股权投资 ORBIT 公司增加所致。

3、筹资活动现金流量分析

最近三年及一期，发行人筹资活动产生的现金流量净额为-21,889.48 万元、179,019.80 万元、203,505.59 万元和 167,393.97 万元。2016 年，公司筹资活动产生的现金流量净额为负，主要系公司偿还债务所支付的现金较多所致。2017 年较 2016 年筹资活动产生的现金流量净额增加 200,909.28 万元，主要系 2017 年非公开发行股票获得的募集资金净额 29.70 亿到位所致。2019 年筹资活动现金流量净额较上年同期增加 20.74%，主要系银行融资增加所致。

（四）偿债能力分析

表：发行人最近三年及一期偿债能力指标

主要财务指标	2019 年 9 月末	2018 年末	2017 年末	2016 年末
资产负债率（%）	48.30	41.42	29.20	54.56
流动比率（倍）	0.95	1.21	1.78	0.71
速动比率（倍）	0.84	1.11	1.52	0.59
EBITDA（亿元）	16.71	17.03	16.69	10.34
EBITDA 利息倍数	9.00	13.77	16.87	7.40

最近三年及一期末，发行人资产负债率分别为 54.56%、29.20%、41.42%和 48.30%，随着 2017 年公司非公开发行股票获得的募集资金净额 29.70 亿的到位，公司资产负债率明显下降，并保持合理水平。2019 年 9 月末资产负债率有一定程度上升，主要系短期借款增加导致负债增加所致。

最近三年及一期末，发行人流动比率分别为 0.71、1.78、1.21 和 0.95，速动比率分别为 0.59、1.52、1.11 和 0.84。2016 年末，发行人流动比率和速动比率低于 1，主要原因系发行人为扩大生产经营规模及向上游产业链延伸，项目投资力度较大，使得非流动资产规模增幅较大，同时发行人融资方式以短期借款、商业信用贷款等为主，从而使得发行人流动负债规模较大。2017 年末和 2018 年末，发行人流动比率和速动比例均大于 1，主要系 2017 年发行人非公开发行股票募集资金 29.70 亿元到位，流动资产增加所致。2019 年 9 月末，发行人流动比率和速动比例下降均略低于 1，主要系短期借款增加导致流动负债增加所致。

最近三年及一期，发行人 EBITDA 利息倍数分别为 7.40、16.87、13.77 和 9.00，整体呈波动趋势。

总体来看，发行人偿债能力良好。

（五）未来业务目标及盈利能力可持续性

公司将完善自身产业链，向上下游行业扩展，扩大聚丙烯生产规模，提升 SAP 产品竞争力，巩固高分子乳液和颜料中间体市场份额，提高丙烯酸及酯产品市场影响力，并不断扩展下游高分子新材料领域。

根据丙烯酸及酯行业的发展趋势，迎合市场对新产品的需求，积极开拓纺织化学品等精细化工产品，建立健全面向市场、客户的开发和生产体系；通过技术改造不断降低生产成本以巩固在丙烯酸及酯市场的领先地位；通过技术改造和产能扩张不断提高 SAP 产品质量的稳定性和适应性以开拓国内外高端客户市场；继续向产业链上下游延伸，以进一步巩固行业领先地位，提升综合竞争实力。

公司在做稳做强丙烯酸产业链龙头的同时，也积极扩展横向 C2 产业链的发展，连云港石化有限公司年产 135 万吨 PE、219 万吨 EOE 和 26 万吨 ACN 联合装置项目建成后，将极大的提升发行人的业务规模、完善发行人的业务模式和产业链结构，使公司走向一个新的发展阶段。

结合公司报告期资产结构、财务状况以及各项业务开展情况，公司管理层对公司未来财务状况和盈利能力持积极正面的态度。公司将会采取以下措施来保证公司盈利能力的可持续性。

1、提升经营质量、管理效率和专业能力

公司在专注主业的同时，持续关注国家相关政策的实施，加快项目实体建设速

度，加大营销推介力度，缩短项目资金周期，严格控制成本，深入进行精细化管理，积极拓展融资渠道等应对措施，提高抗风险能力；同时，公司在采购、生产、销售等业务流程进行完善、优化，有效降低各层面的风险。

2、板块联动，加大科研创新力度

公司坚持做强、做大主业，全面巩固和提升主营业务核心竞争力。公司坚持适应经济新常态和迎合新常态下的独特发展模式，在品种、品质、品牌上下功夫，凭借多年经营发展积累的领先优势和强大的研发能力，不断地推出新品，优化产品结构，避免恶性竞争和低端低价竞争，从而走出自己独特的发展道路。

未来几年，在国家“调结构、促转型”的方针指导下，公司将着重以提升企业综合竞争力为出发点，进一步加大科技创新与技改投入，力争实现“产业基地化、生产规模化、产品精细化、技术专业化、管理科学化”的产业升级目标，突出主业做精做强，进一步巩固自身的行业龙头地位。

3、充分利用融资渠道，保障公司资金需求

根据公司生产经营资金需求、每月销售回款金额及变动情况，提前做好资金来源及使用规划，充分挖掘、利用公司内外部融资渠道，保障公司资金需求。

4、完善健全公司治理

进一步完善公司股东大会、董事会、监事会之间的监督制约机制，建立明确的组织架构、决策体系、经营目标、激励机制。增强公司独立性和透明度，不断提高公司治理水平。

5、优化人力资源管理

根据行业情况、区域位置、经营环境，制定并完善新的薪酬体系和绩效考核体系，一方面实现公司对员工的激励约束，促使形成良好的人员流动和员工晋升机制；另一方面吸引和录用优秀管理和技术人才，进一步优化公司人力资源结构。

同时注重职业培训，夯实专业岗位人才综合能力，提高公司专业人员技术技能水平、提升管理人员综合管理素质、提高团队合作精神。

公司管理层拥有丰富的行业管理经验，且下属子公司具有多年的项目运作经验，并在市场上积累了较高的品牌知名度和客户忠诚度。近年来公司对客户进行了更深刻的研究，深入实施客户细分战略，加快产品品类化进程，发挥专业化优势，通过更精确的细分定位，更有效地满足了客户需求，这使得公司产品获得了一定的专业化溢价。未来公司将深入贯彻落实成本管理前置理念，强化目标成本管理，保

证公司主营业务利润率的稳定和增长，从而进一步确保盈利能力的持续稳步提高。

六、有息债务结构

（一）有息债务结构

截至 2018 年末，发行人有息债务的金额为 358,815.75 万元。截至 2019 年 9 月末，发行人有息债务的金额为 527,324.24 万元，发行人有息债务中 517,324.24 万元为短期借款，10,000.00 万元为长期借款。

（二）有息债务期限分析

截至 2019 年 9 月末，发行人有息负债期限均为 1 年以内。

（三）有息债务信用融资与担保融资的结构分析

截至 2018 年末和 2019 年 9 月末，发行人有息债务信用融资与担保融资的结构如下所示：

表：截至 2019 年 9 月末发行人有息债务信用融资与担保融资结构

单位：万元

借款方式	2019 年 9 月末	2018 年末
信用借款	284,680.49	226,142.26
保证借款	178,503.41	67,723.49
质押借款	64,140.34	54,950.00
保证及质押借款	-	10,000.00
合计	527,324.24	358,815.75

七、发行本期债券后公司资产负债结构的变化

本期债券发行完成后，将引起公司资产负债结构的变化。假设公司的资产负债结构在以下假设基础上发生变动：

- 1、相关财务数据模拟调整的基准日为 2019 年 9 月 30 日；
- 2、假设不考虑融资过程中产生的需由公司承担的相关费用，本期债券募集资

金净额为 9 亿元；

3、假设本期债券募集资金净额 9 亿元计入 2019 年 9 月末的资产负债表；

4、假设本期债券募集资金净额 9 亿元，拟将 5 亿元用于连云港石化有限公司年产 135 万吨 PE、219 万吨 EOE 和 26 万吨 ACN 联合装置项目，包括项目建设、偿还项目借款、补充项目营运资金等，剩余部分用于补充公司流动资金；

5、假设本期债券发行在 2019 年 9 月末完成。

基于上述假设，本期债券发行对公司合并财务报表财务结构的影响如下表：

表：本期债券发行对公司合并财务报表财务结构的影响情况

单位：万元

项目	截至 2019 年 9 月末（合并数）	
	模拟前	模拟后
流动资产合计	777,130.70	817,130.70
非流动资产合计	946,837.67	996,837.67
资产总计	1,723,968.36	1,813,968.37
流动负债合计	817,032.40	817,032.40
非流动负债合计	15,639.35	105,639.35
负债合计	832,671.74	922,671.75
所有者权益	891,296.62	891,296.62
资产负债率（%）	48.30	50.86%
流动比率（倍）	0.95	1.00

八、资产负债表日后事项、或有事项及其他重要事项

（一）资产负债表日后事项

无。

（二）或有事项

1、对外担保

截至 2019 年 9 月末，发行人不存在对除合并范围内子公司以外尚在履行的担

保情况。

2、关联方担保

详见本募集说明书“第五节 发行人基本情况”之“十五、关联交易”之“（二）关联交易情况”之“3、公司对其子公司担保情况”。

（三）重大承诺事项

1、公司于 2017 年非公开发行股票募集资金，其中承诺用于“卫星能源年产 45 万吨丙烯及 30 万吨聚丙烯二期项目”和“卫星石化年产 12 万吨高吸水性树脂(SAP) 扩建项目”投资金额分别为 219,500.00 万元和 36,300.87 万元。截至 2019 年 9 月末，公司上述募投项目尚未使用的募集资金余额分别为 29,547.62 万元和 793.20 万元。

2、截至 2019 年 9 月末，公司及子公司无未到期涉外保函。

（四）未决诉讼及仲裁事项

截至 2019 年 9 月末，发行人及其下属子公司涉及的尚未终结的诉讼或仲裁事项如下：

1、2016 年 4 月，公司子公司卫星香港与其丙烷供货方 Shell Eastern Trading (Pte) Ltd.（以下简称 SETPL）因购销合同履行发生分歧，且未能协商解决。2016 年 5 月 4 日，SETPL 提起仲裁申请，要求卫星香港赔偿其损失 200 万美元（暂定）及利息和法律费用。后因卫星香港公司进入清盘程序，其与 SETPL 之间的仲裁案程序暂停，是否继续将由香港高等法院任命的清盘人综合考虑各种情况之后决定。

2、2018 年 6 月 26 日，江苏省苏州市中级人民法院就苏州市人民检察院与徐文龙、徐兴苟、周书福、苏州秋泽化工贸易有限公司、苏州市旭东科技发展有限公司、本公司子公司友联公司环境污染责任纠纷一案作出(2016)苏 05 民初 697 号民事判决书，判令友联公司与其他共同被告对环境污染损失费用合计 32,880,841.00 元承担连带赔偿责任。友联公司不服前述一审判决，已提起上诉，江苏省高级人民法院已立案受理，案号为（2019）苏民终 123 号。截至 2019 年 9 月末，该案尚在审理中。

以上尚未了结的诉讼及仲裁的标的金额不构成上市公司信息披露相关法律法规规定需要进行披露的或对发行人生产经营产生重大影响的重大诉讼或仲裁，不会对本期债券发行造成重大不利影响或构成实质性障碍。

（五）其他或有事项

根据 2018 年 8 月 13 日浙江省嘉兴市中级人民法院下达的《民事判决书》（(2018)浙 04 民终 1211 号），上海易乐环保工程技术有限公司因向本公司提供不能达到预期环保效果的丙烯酸废水预处理设备和物料，被判应返还公司已支付货款 840 万元。截至 2019 年 9 月末，公司尚未收到上述款项。

九、发行人资产抵押、质押、担保和其他限制用途安排

截至 2019 年 9 月末，公司资产权利受限情况如下表所示：

表：截至 2019 年 9 月末公司资产权利受限情况

项目	账面价值（万元）	受限原因
货币资金	154,141.72	用于贷款、开立保函及信用证保证金、应付票据质押。
应收票据	89,910.65	用于贷款、开立保函及应付票据质押。
合计	244,052.37	-

截至 2019 年 9 月末，除上述情况外，公司资产不存在用于其他限制用途安排或其他具有可对抗第三人的优先偿付负债的情况。

十、衍生产品、重大投资理财及海外投资情况

（一）重大投资理财情况

截至 2019 年 9 月末，发行人无存续重大理财投资。

（二）海外投资情况

除本募集说明书所列发行人子公司和参股公司外，发行人不存在其他重大海外投资情况。

截至 2019 年 9 月末，发行人除上述理财产品和海外投资外，不存在其他衍生产品、重大投资理财和海外投资情况。

十一、直接债务融资计划

发行人拟申报发行不超过 58 亿元非金融企业债务融资工具，分别已经由 2018 年 4 月 17 日召开的第三届董事会第十一次会议和 2019 年 6 月 27 日召开的第二十一次会议审议通过，并分别经 2018 年 5 月 3 日召开的 2018 年第二次临时股东大会和 2019 年 7 月 13 日召开的 2019 年第一次临时股东大会批准。

第五节 募集资金运用

一、本次公司债券募集资金数额

根据《公司债券发行与交易管理办法》的相关规定，结合发行人财务状况及资金需求状况，经发行人第三届董事会第十一次会议及 2018 年第二次临时股东大会审议批准，发行人向中国证监会申请公开发行不超过人民币 28 亿元的公司债券。

二、募集资金运用计划

（一）本次募集资金用途

根据《管理办法》的相关规定，结合公司财务状况及未来资金需求，经公司 2018 年 4 月 17 日召开的第三届第十一次董事会审议通过，并经 2018 年 5 月 3 日召开的 2018 年第二次临时股东大会批准，本次公司债券的募集资金金额为不超过 28 亿元，拟将 10 亿元拟用于补充流动资金，18 亿元拟用于连云港石化有限公司年产 135 万吨 PE、219 万吨 EOE 和 26 万吨 ACN 联合装置项目，包括项目建设、偿还项目借款、补充项目营运资金等。

（二）本期募集资金使用计划

本期债券发行总规模不超过 9 亿元，本期债券募集资金具体使用计划如下：

1、固定资产投资

公司本期债券募集资金拟将 5 亿元用于连云港石化有限公司年产 135 万吨 PE、219 万吨 EOE 和 26 万吨 ACN 联合装置项目，由子公司连云港石化有限公司承建。

表：募投项目基本情况

项目名称	项目总投资额 (亿元)	拟使用募集资金额 度(亿元)	占项目建设总 投资比例 (%)
连云港石化有限公司年产135万吨PE、219万吨EOE和26万吨ACN联合装置项目	335.00	18.00	5.37

数据来源：募投项目可行性研究报告

根据募投项目建设进度，公司可以根据公司财务管理制度履行内部决策程序，

在不影响项目建设的前提下，将闲置的债券募集资金用于补充流动资金（单次补充流动资金最长不超过 12 个月）。补充流动资金到期日之前，公司承诺将该部分资金归还至募集资金专项账户。

募集资金用于约定的投资项目且使用完毕后有节余的，公司可将节余部分用于补充流动资金和偿还公司债务。

（1）项目概况

连云港石化有限公司年产 135 万吨 PE、219 万吨 EOE 和 26 万吨 ACN 联合装置项目建设地点为国家东中西区域合作示范区（徐圩新区）。项目分两阶段建设，一阶段新建 1 套 40 万吨/年的高密度聚乙烯（HDPE）装置和 2 套 72/91 万吨/年的环氧乙烷/乙二醇（EO/EG）装置，同步实施 125 万吨/年原料加工装置及仓储和其他公用工程等配套设施；二阶段新建 1 套 40 万吨/年的高密度聚乙烯（HDPE）装置、1 套 55 万吨/年的线性低密度聚乙烯（LLDPE）装置、1 套 72/91 万吨/年的环氧乙烷/乙二醇（EO/EG）装置和 26/8.6 万吨每年的丙烯腈（ACN）联合装置，同步实施 125 万吨/年原料加工装置（含 1 套 6 万吨/年丁二烯抽提装置）及仓储和其他公用工程等配套措施。项目占地约 3,550 亩。一阶段项目计划建设期为 2018 年 8 月至 2020 年 8 月：2018 年 8 月，土建开工；2020 年 3 月，项目机械交付；2020 年 8 月，装置投料试车，月底建成投产。二阶段项目包括 4 套生产装置：125 万吨/年轻烃裂解装置；72/91 万吨/年 EO/EG 装置；40 万吨/年 LDPE 装置；26/8.6 万吨/年丙烯腈联合装置。

项目总投资包括建设投资、建设期贷款利息和流动资金。报批总投资包括建设投资、建设期利息及流动资金，本项目建设资金来源由自有资金和银行借款组成，其中企业自筹 30%，银行借款 70%。

按照拟定的融资方案，本项目总投资 335.00 亿元，其中建设投资 304.49 亿元，建设期借款利息 16.28 亿元，流动资金 14.23 亿元。项目实施后年均净利润 78.67 亿元，全部投资所得税前财务内部收益率 30.87%，税前投资回收期为 6.62 年（含建设期）。全部投资所得税后财务内部收益率 25.26%，税后投资回收期（静态）6.73 年（含建设期），项目具有较好的经济效益。

（2）项目审批情况

表：募投项目已获得批文情况

序号	批文类型	发文机关	文件名称	文号
1	项目备案	国家中东西区域合作示范区经济发展局	江苏省投资项目备案证	示范区经备(2019)52号
2	合法使用土地证明	国家中东西区域合作示范区规划建设局	《关于连云港石化有限公司 320 万吨年轻烃综合加工利用项目规划预选址的函》	示范区建函(2017)14号
3	合法使用土地证明	江苏省国土资源厅	《江苏省国土资源厅关于连云港石化有限公司 320 万吨年轻综合加工利用工程项目用地的预审意见》	苏国土资预(2018)23号
4	社会稳定风险评估意见	连云港市人民政府	《连云港市人民政府关于连云港石化有限公司 320 万吨年轻烃综合加工利用项目的主体责任承诺函》	-
			《连云港市人民政府关于连云港石化有限公司 320 万吨年轻烃综合加工利用项目社会稳定风险评估意见的函》	连政函(2018)13号
5	环境影响报告书批复	国家中东西区域合作示范区环境保护局	《关于连云港石化有限公司 320 万吨/年轻烃综合加工利用项目环境影响报告书的批复》	示范区环审(2019)2号
6	项目名称变更批复	国家东中西区域合作示范区(连云港徐圩新区)环境保护局	《国家东中西区域合作示范区(连云港徐圩新区)环境保护局关于连云港石化有限公司建设项目名称变更申请的复函》	--

（3）募投项目投资计划及盈利情况

募投项目预计总投资 335.00 亿元，截至 2019 年 9 月末已投入资金 207,594.12 万元，投资计划如下：

单位：亿元

年份	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	合计
投资计划	65.00	80.00	27.00	87.00	53.00	16.00	335.00

截至 2019 年 9 月，公司已启动公司债及债务融资工具，募集资金主要用于募投项目，预计融资金额 28.00 亿元、58.00 亿元，合计 86.00 亿元。此外，针对募投项目，公司已与多家银行达成融资合作，组建银团进行贷款，预计银团融资金额不超过 230 亿元；其中，中国银行江苏省分行、工商银行江苏省分行正在内部流程，

近期将报送总行，交通银行、招商银行、江苏银行均在省行审批中，合计金额 226 亿元，预计 2020 年 1 月签署银团协议，最终入选银团的银行以实际签约为准。公司制定了详细的融资及投资计划，保证项目融资与投资匹配。

根据募投项目可研报告测算：项目投产后的 1-5 年（计算期 4-8 年）假设生产负荷 80%、90%、90%、95%和 100%，预计年营业收入 1,364,381 万元、1,534,929 万元、3,325,991 万元、3,528,556 万元、3,731,120 万元；预计年净利润 26.69 亿元、32.67 亿元、69.09 亿元、74.47 亿元、80.95 亿元。

单位：万元

序号	项目/计算期	4	5	6	7	8
	生产负荷	80%	90%	90%	95%	100%
1	营业收入	1,364,381	1,534,929	3,325,991	3,528,556	3,731,120
2	营业税金及附加	-	-	16,846	32,544	34,310
3	总成本费用	1,008,520	1,099,379	2,387,939	2,503,027	2,617,505
4	补贴收入	-	-	-	-	-
5	利润总额（1-2-3+4）	355,861	435,550	921,206	992,985	1,079,305
6	弥补以前年度亏损	-	-	-	-	-
7	应纳税所得额	355,861	435,550	921,206	992,985	1,079,305
8	所得税	88,965.17	108,887.49	230,301.59	248,246.25	269,826.37
9	净利润（5-8）	266,896	326,662	690,905	744,739	809,479

资料来源：募投项目可研报告，计算期仅摘录 4-8 部分，其他部分未摘录。

2、补充流动资金

发行人拟将募集资金扣除发行费用及用于固定资产投资项目后的剩余部分用于补充公司流动资金。根据公司财务状况和资金使用需求，发行人未来可能调动部分流动资金用于偿还公司债务。

（三）募集资金的现金管理

在不影响募集资金使用计划正常进行的情况下，发行人经公司董事会或者内有权机构批准，可将暂时闲置的募集资金进行现金管理，投资于安全性高、流

动性好的产品，如国债、政策性银行金融债、地方政府债、交易所债券逆回购等。

（四）本期募集资金专项账户管理安排

本期债券发行完成后，公司将设立专项账户，用于本期公司债券募集资金的接收、存储、划转与本息偿付。

发行人将按照《公司债券发行与交易管理办法》等法律法规以及公司有关募集资金使用的规章制度的规定使用、管理本期债券募集资金，确保募集资金合法合规使用。

三、本期公司债券募集资金运用对公司财务状况的影响

本期公司债券募集资金运用对公司财务状况将产生如下影响：

本期债券发行对公司资产负债结构的具体影响请见“第六节 财务会计信息”之“七、发行本期债券后公司资产负债结构的变化”。

本期债券发行完成且募集资金运用计划予以执行后，在不考虑发行费用、本期债券募集资金净额为9亿元、不发生其他重大资产、负债和权益变化的情况下，以截至2019年9月30日的财务数据为基础测算，公司的资产负债率水平（合并财务报表口径）将由本期债券发行前的45.59%增加至50.86%，公司的债务结构仍然合理，有利于公司中长期资金的统筹安排，有利于公司战略目标的稳步实施。

本期债券的发行既补充了公司流动资金，又为公司业务发展提供稳定的中长期资金支持，同时本期债券又为项目建设拓宽了融资渠道，为项目的顺利实施提供支持，符合公司和全体股东的利益，使公司更有能力面对市场的各种挑战，保持主营业务持续稳定增长，并进一步提高公司盈利能力和核心竞争能力。

第六节 备查文件

本募集说明书的备查文件如下：

一、发行人 2016 年、2017 年、2018 年审计报告和 2019 年三季度未经审计的财务报告；

二、主承销商出具的核查意见；

三、发行人律师出具的法律意见书；

四、评级机构出具的资信评级报告；

五、债券持有人会议规则；

六、债券受托管理协议；

七、中国证监会核准本次发行的文件。

在本期债券发行期内，合格投资者可以至本公司及主承销商处查阅本募集说明书全文及上述备查文件，或访问深交所网站（www.szse.com.cn）查阅本募集说明书全文及摘要。