

信用等级公告

联合〔2020〕027号

浙江卫星石化股份有限公司：

联合信用评级有限公司通过对浙江卫星石化股份有限公司主体长期信用状况和拟面向合格投资者公开发行的 2020 年公司债券（第一期）进行综合分析和评估，确定：

浙江卫星石化股份有限公司主体长期信用等级为 AA+，评级展望为“稳定”

浙江卫星石化股份有限公司拟面向合格投资者公开发行的 2020 年公司债券（第一期）信用等级为 AA+

特此公告

联合信用评级有限公司

评级总监：

二〇二〇年一月三日

地址：北京市朝阳区建国门外大街 2 号 PICC 大厦 12 层（100022）

电话：010-85172818

传真：010-85171273

Http:// www.unitedratings.com.cn

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

本期债券信用等级：AA+

公司主体信用等级：AA+

评级展望：稳定

本期发行规模：不超过 9 亿元（含）

债券期限：品种一为 3 年固定利率债券；品种二为 3（2+1）年期固定利率债券

还本付息方式：按年付息，到期一次还本

评级时间：2020 年 1 月 3 日

主要财务数据：

项目	2016年	2017年	2018年
资产总额（亿元）	74.54	101.84	137.39
所有者权益（亿元）	33.87	72.11	80.47
长期债务（亿元）	1.13	0.00	0.00
全部债务（亿元）	30.19	19.80	37.81
营业收入（亿元）	53.55	81.88	100.29
净利润（亿元）	3.07	9.35	9.35
EBITDA（亿元）	10.34	16.69	17.03
经营性净现金流（亿元）	7.42	5.72	7.52
营业利润率（%）	22.05	24.12	20.29
净资产收益率（%）	9.34	17.65	12.26
资产负债率（%）	54.56	29.20	41.42
全部债务资本化比率（%）	47.12	21.55	31.97
流动比率（倍）	0.71	1.78	1.21
EBITDA全部债务比（倍）	0.34	0.84	0.45
EBITDA利息倍数（倍）	7.40	16.87	13.77
EBITDA/本期发债额度（倍）	1.15	1.85	1.89

注：1、本报告中，部分合计数与各相加数直接相加之和在尾数上存在差异，系四舍五入造成；除特别说明外，均指人民币；2、本报告中数据如无特别注明均为合并口径

评级观点

联合信用评级有限公司（以下简称“联合评级”）对浙江卫星石化股份有限公司（以下简称“卫星石化”或“公司”）的评级反映了其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、汇率波动及可能存在的海外贸易摩擦、在建项目规模较大及存在资本支出压力、产业链拓展存在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。

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。

关注

1. 丙烯酸及酯产品市场价格表现出与石油化工行业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 年底，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。

分析师

王文燕

电话：010-85172818

邮箱：wangwy@unitedratings.com.cn

樊 思

电话：010-85172818

邮箱：fans@unitedratings.com.cn

传真：010-85171273

地址：北京市朝阳区建国门外大街 2 号

PICC 大厦 12 层（100022）

网址：www.unitedratings.com.cn

信用评级报告声明

除因本次信用评级事项联合信用评级有限公司（联合评级）与评级对象构成委托关系外，联合评级、评级人员与评级对象不存在任何影响评级行为独立、客观、公正的关联关系。

联合评级与评级人员履行了尽职调查和诚信义务，有充分理由保证所出具的信用评级报告遵循了真实、客观、公正的原则。

本信用评级报告的评级结论是联合评级依据合理的内部信用评级标准和程序做出的独立判断，未因评级对象和其他任何组织或个人的不当影响改变评级意见。本评级报告所依据的评级方法在公司网站公开披露。

本信用评级报告用于相关决策参考，并非是某种决策的结论、建议等。

本信用评级报告中引用的评级对象相关资料主要由评级对象提供，联合评级对所依据的文件资料内容的真实性、准确性、完整性进行了必要的核查和验证，但联合评级的核查和验证不能替代评级对象及其他机构对其提供的资料所应承担的相应法律责任。

本信用评级报告所示信用等级自报告出具之日起至本次（期）债券到期兑付日有效；本次（期）债券存续期间，联合评级将持续开展跟踪评级，根据跟踪评级的结论，在存续期内评级对象的信用等级有可能发生变化。

分析师：

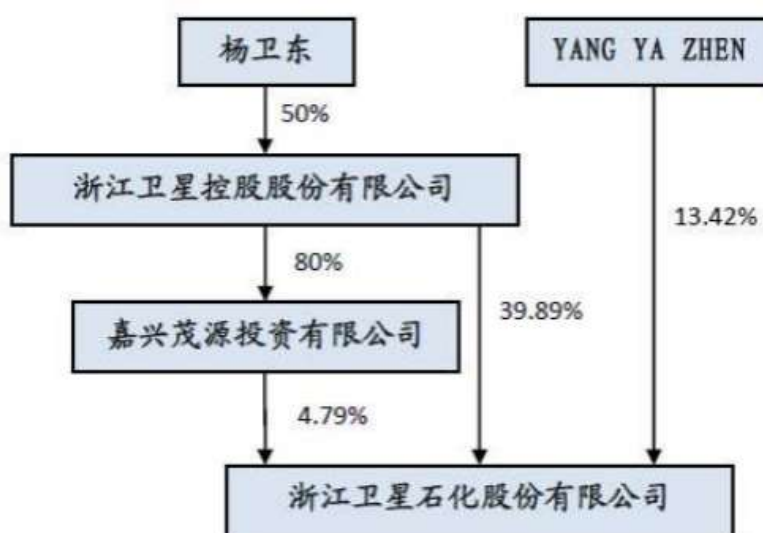


联合信用评级有限公司

一、主体概况

浙江卫星石化股份有限公司（以下简称“卫星石化”或“公司”）前身为成立于 2005 年 8 月的浙江卫星丙烯酸有限公司，初始注册资本为 726 万美元。2008 年 12 月，浙江卫星丙烯酸有限公司更名为“浙江卫星丙烯酸制造有限公司”。2010 年 9 月，浙江卫星丙烯酸制造有限公司整体变更为股份有限公司，并更名为现用名。2011 年 11 月，公司首次公开发行 A 股并上市，股票简称“卫星石化”，股票代码“002648.SZ”，注册资本增至 4 亿元。经数次转股增资，截至 2018 年底，公司股本总数为 106,561.08 万股，公司注册资本增加到 106,561.08 万元，浙江卫星控股股份有限公司（以下简称“卫星控股”）为公司控股股东，直接拥有本公司的持股比例为 39.89%，杨卫东、杨亚珍（YANG YA ZHEN）夫妇为公司实际控制人。

图 1 截至 2018 年底公司股权结构图



资料来源：公司年报

公司经营范围：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。

截至 2018 年底，公司下设董事会办公室、董事长办公室、战略投资中心、人资行政中心、研发中心、财务中心、采购中心、生产安环中心、营销中心、审计委员会共 10 个职能部门；公司拥有子公司 12 家；在职员工 2,125 人。

截至 2018 年底，公司合并资产总额 137.39 亿元，负债合计 56.91 亿元，所有者权益（含少数股东权益）合计 80.47 亿元，其中，归属于母公司的所有者权益 80.40 亿元。2018 年，公司实现营业收入 100.29 亿元，净利润（含少数股东损益）9.35 亿元，其中，归属于母公司所有者的净利润 9.41 亿元；公司经营活动产生的现金流量净额 7.52 亿元，现金及现金等价物净增加额 13.05 亿元。

公司注册地址：浙江省嘉兴市嘉兴工业园区步焦路；法定代表人：杨卫东。

二、本期公司债券概况

1. 本期债券概况

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）”，（以下简称“本期债券”）。本期债券发行规模为不超过 9 亿元（含）。本期债券分为两个品种，品种一为 3 年期固定利率债券（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。本期债券票面金额为 100 元，按面值发行；采用固定利率，票面利率将根据簿记建档询价结果，由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；本期债券拟面向合格投资者公开发行；采用单利按年计息，不计复利。

本期债券无担保。

2. 本期债券募集资金用途

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。

三、行业分析

公司主要从事丙烯酸及酯和相关产品的生产和销售，属于丙烯酸及酯行业，是有机化学原料制造业的一个子行业。

1. 行业概况

丙烯酸是一种重要的基础有机原料，主要用于生产丙烯酸酯，以及高吸水性树脂（SAP）、特种丙烯酸酯、水处理剂、助洗剂等产品。全球丙烯酸最大的消费领域为丙烯酸酯，占 50%以上，业内企业一般都配套建设丙烯酸及丙烯酸酯生产装置，以保障丙烯酸酯的原料供应。

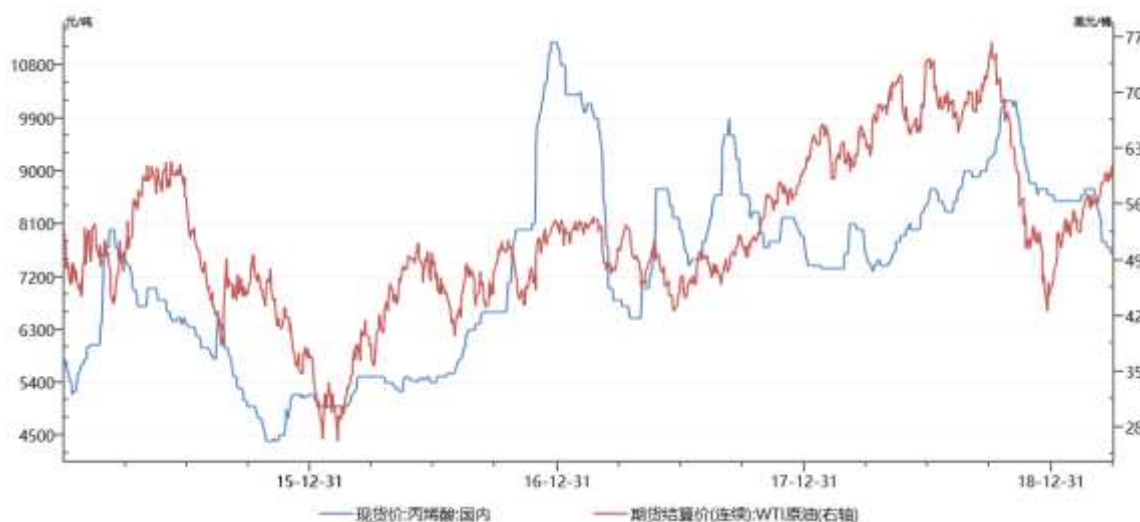
丙烯酸酯通常由丙烯酸与相应的醇酯化制得。丙烯酸酯是重要的聚合单体，以其为主体聚合或与其他单体共聚制备的聚合物、共聚物被广泛应用于涂料、纺织、化纤、胶粘剂、皮革、洗涤、造纸、塑料、橡胶、医疗、油田化学等众多行业，渗透到国民经济的日常生活和高、新材料等各个领域，具有较为广阔的市场空间。

2017 年全球丙烯酸产能约为 796.1 万吨/年，开工率保持在 70%左右，存在一定程度上的供给过剩。2007—2017 全球丙烯酸消费量年均复合增速为 4.0%。2017 年总消费量大约为 566.4 万吨，同比增长 4.9%，随着下游涂料、胶粘剂以及 SAP 等应用的不断增长，预计丙烯酸全球需求将保持稳步增长的态势，且未来亚太地区将成为丙烯酸需求的主要增长点。

2013 年，原油价格维持高位震荡，对丙烯酸及酯形成较强支撑，加之国内厂商爆炸事故和国际厂商停车事件影响，丙烯酸价格上冲至阶段性高位。其后，随着原油价格持续下跌，产能过剩矛盾进一步凸显，丙烯酸价格进入下行阶段，由 2013 年 9 月的 15,000 元/吨高位，持续下跌至 2015 年 11 月的 4,400 元/吨低点。2015 年，丙烯酸生产企业大面积亏损，停产现象较为严峻，全年国内产能利用率不足 50%。进入 2016 年，随着国际油价反弹，丙烯酸价格企稳回升，期间巴斯夫、上海华谊和江苏三木等非常规事件影响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，

下半年丙烯酸价格持续上涨，并于年底飙升至 11,000 元/吨以上。2017 年全年，丙烯酸价格维持震荡走势，行业产能过剩仍较为突出，多方博弈背景下产品价格波动较大。2017 年丙烯酸市场整体呈现先涨后跌再涨的趋势，2017 年 1—2 月份丙烯酸原料市场保持强势，对丙烯酸具有支撑，丙烯酸市场高势运行。2017 年 3—8 月份，丙烯酸市场价格波动下降。2017 年 8—9 月，国内丙烯酸市场价格出现上涨，主要系基于美国飓风影响下，导致美国丙烯酸行业开工骤降，国内丙烯酸出口贸易利好所致。2017 年 10—12 月，丙烯酸市场进入持续稳定状态，平均价格维持在 8,400 元/吨。2018 年，丙烯酸年初价格 7,500 元/吨左右，到年末以 8,600 元/吨左右收尾，均价在 8,400 元/吨附近，与 2017 年均价基本持平。2018 年 1—9 月，下游需求稳定，受原油价格上涨影响，丙烯酸价格波动上涨。2018 年四季度，受原油价格暴跌及下游需求不及预期影响，丙烯酸价格迅速下滑。2019 年一季度，受下游开工率较低且恢复时间较长影响，丙烯酸价格继续下滑。

图 2 近年我国国内市场丙烯酸及 WTI 原油期货价格（单位：元/吨、美元/桶）



资料来源：Wind

进出口方面，近几年丙烯酸进出口规模均较小，占产量比例小于 3%，海外市场对国内整体供需格局影响很小。

总体看，因其下游应用领域的广泛性，丙烯酸及酯行业未来仍有较大发展空间；丙烯酸及酯市场价格表现出与石油化工行业景气度较强相关性；行业产能过剩仍较为突出，多方博弈背景下产品价格波动较大。

2. 上下游情况

丙烯酸及酯是 C3 产业链的重要一环，其上游主要是丙烯行业，属于化工行业中石油化工领域。近年来，随着技术水平的不断发展，丙烯由以裂解和催化裂化为主要制取方式，逐步发展为裂化、裂解、丙烷脱氢、煤（甲醇）制烯烃等多种方式并存的产业格局。

价格方面，丙烯价格与原油价格存在高度的相关性，2016 年以来，丙烯价格持续震荡上行，截至 2017 年底，丙烯价格回升至 8,200 元/吨以上。2018 年，国内丙烯市场宽幅震荡，价格重心延续上移趋势。山东丙烯 10 月份达到去年最高价格 10,200 元/吨，11 月份达到全年最低价格为 7,100 元/吨。2018 年 1 月，原油价格上涨在成本面给丙烯市场带来较大利好支撑。部分产能检修，丙烯市场供应偏紧。同时，下游节前备货意愿高涨，丙烯整体需求旺盛。各方利好因素叠加，带动丙烯市场

高位运行。2018 年 2—3 月，丙烯市场价格大幅回落，春节期间下游开工率较低，且节后开工负荷恢复缓慢，下游整体采购积极性较低。同时，炼厂长期出货不畅，背负高位库存压力，持续让利出货导致丙烯市场价格大幅走低。2018 年 4—10 月，丙烯价格波动上涨，下游开工保持高位、原油价格上涨、炼厂检修、风及暴雨天气影响等多重利好推动丙烯价格上涨，创下 2014 年 9 月份以来的最高价位。2018 年 10 月下旬至 11 月底丙烯价格重心大幅回落，东北丙烯商品量大幅增加，下游需求同步转淡，聚丙烯行情低迷，部分环氧丙烷及丁辛醇装置停工。11 月份，原油价格持续暴跌，外盘丙烯价格偏低，下游装置检修继续增加，丙烯供应继续增加。市场利空因素叠加，丙烯价格持续回落，山东丙烯主流价格最低跌至 7,100 元/吨，创年内新低。

图 3 近年我国山东地区丙烯市场价（主流价）与布伦特原油现货价情况（单位：美元/桶、元/吨）



资料来源：Wind

供应量方面，近年来，我国丙烯产量和进口量增长显著。2012 年，全国全年丙烯产量 1,593 万吨，净进口量 215 万吨；2016 年，全国丙烯产量增长至 2,273 万吨，净进口量 290.2 万吨。早年，国内丙烷制备基本以催化裂化和原油裂解工艺为主导，两者合计占比超过 90%，随着丙烷脱氢制丙烯技术的不断成熟和应用推广，有效拓宽了丙烷供应方式。丙烷脱氢相较煤制烯烃、甲醇制烯烃等装置具备技术优势和成本优势，其主要成本来自于原料丙烷，丙烷价格越低廉，项目盈利越可观。页岩气革命以来，乙烷、丙烷供应量大幅提升，价格下跌明显，为丙烯产业规模拓展奠定了良好基础，加之下游应用领域随技术发展及社会生活水平的提升而不断扩展、延伸，丙烯产量有望持续增长。2017 年，我国丙烯产能为 3,137 万吨/年，产量达到 2,596 万吨，开工率为 82.8%。

丙烯酸主要应用在两个方面，包括制作丙烯酸酯（占比 60%以上）和制作高吸水性树脂（SAP）。其中，SAP 的应用主要在生产婴儿纸尿裤、成人失禁用品、卫生巾等产品方面。现阶段卫生巾产品的渗漏率较高，但婴儿纸尿裤和成人失禁用品渗透率尚处于提高阶段；数据显示，现阶段我国婴儿纸尿裤消费量年均增速超过 10%；成人失禁用品前期渗透率低，未来消费增长潜力较大。

丙烯酸酯应用广泛，涉及表面涂料、粘合剂、压敏胶、纺织业用剂和塑料添加剂等多个领域，其中具有代表性的为丙烯酸涂料和丙烯酸酯类压敏胶。丙烯酸涂料主要用于建筑、汽车、容器、工业等的漆面涂装，在耐候性、保光性、保色性、防腐性和装饰性能等方面表现较好，且施工方便、常温固化。根据国家发改委统计数据，2018 年，房地产开发投资 120,264 亿元，增长 9.5%，增速比上年同期提高 2.5 个百分点。为了加快建立多主体供应、多渠道保障、租购并举的住房制度，让全

体人民住有所居，各地区房地产建设，尤其是长期租赁住房 and 保障性安居工程的建设仍将大力推进，涂料市场仍具有较好的发展空间。

丙烯酸酯类压敏胶主要应用于包装领域。随着网购渗透的加强，快递包装打包使用的压敏胶成为丙烯酸酯类压敏胶增量的主要来源。根据国家邮政局发布的邮政行业运行情况，2018 年，全国快递服务企业业务量累计完成 507.1 亿件，同比增长 26.6%；业务收入累计完成 6,038.4 亿元，同比增长 21.8%。快递业的迅速发展拓宽了丙烯酸酯类压敏胶的市场空间，对上游丙烯酸及酯行业增长起到较为有力的带动作用。

总体看，丙烯酸及酯上游原材料丙烯产品供应充足、较为有保障，2018 年丙烯价格宽幅震荡；下游涂料市场和胶黏剂市场发展空间较大，拓展趋势良好，带动丙烯酸及酯产业规模快速增长。

3. 竞争格局

2012 年起我国丙烯酸及酯行业长期处于供大于求格局。2015 年国内开工率已不足 50%，行业处于高度产能过剩；2016 年下半年伴随着各大企业的装置检修及巴斯夫、上海华谊和江苏三木等非常规事件影响，实际产能缩减显著，降低至 295 万吨，产量 191 万吨，表观消费量为 188 万吨，企业开工率反弹至 65%。2016 年以来我国丙烯酸产能增速放缓。经历了长达三年的全行业低迷，部分国内丙烯酸企业退出，且几乎没有新增产能，2017 年国内丙烯酸名义产能共计 306.5 万吨/年，开工率回升至 65.3%，若去除部分长期停产及临时搬迁的产能，则实际开工率超过 70%。

受行业竞争激烈等因素影响，业内部分产能长期停车，名义产能出现收缩；据统计，截至 2017 年底，国内丙烯酸有效产能约 257 万吨，前五名分别为卫星石化（48 万吨）、江苏裕廊（46 万吨）、扬子巴斯夫（34 万吨）、台塑（32 万吨）和烟台万华（30 万吨），前五大企业产能合计占比 73.93%，集中度很高。2018 年，丙烯酸市场产能较上年增长 24 万吨，新增产能将在 2019 年逐步释放，且新增的丙烯酸酯等下游产能基本能平衡新增的丙烯酸产能。总体看，新增丙烯酸产能对市场影响不大。

经历了多年的低迷，丙烯酸及酯行业景气度自 2016 年迎来拐点。目前行业供需中丙烯酸供给端不断有产能退出，新增产能增速放缓，下游 SAP、涂料以及胶粘剂等行业景气向好，需求有望稳步增加，整体产品价格有望企稳。

总体看，业内部分产能长期停车，丙烯酸行业集中度很高，丙烯酸及酯行业景气度自 2016 年迎来拐点，随着产能出清及新增产能的放缓，下游需求的增长，产品价格有望企稳。

4. 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。

总体看，尽管针对丙烯酸行业的相关政策较少，在供给侧改革和安全环保监管趋严的背景下，业内企业面临较大政策压力。

5. 行业关注

产能过剩

丙烯酸行业曾因产能无序扩张，产品供应增长过快，导致产能过剩。丙烯酸生产企业竞争激烈，在 2015 年石油价格持续下跌背景下，业内企业一度丧失价格话语权，出现大面积亏损和停产。

原油价格波动风险

近期原油市场逐步回暖，带动全产业链产品价格回升。考虑到未来地缘政治、技术变革、自然灾害等多方面因素对原油价格波动带来的不确定性影响，可能进而抬高丙烯酸企业生产成本，或者引发产业链产品价格持续下跌，侵蚀企业利润空间，丙烯酸企业仍需面临较大的原油价格波动风险。

安全环保压力加剧

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。

6. 行业发展

随着技术水平进步和社会生活物质水平提升，丙烯酸需求有望持续提升，带动行业规模平稳增长。随着我国环保政策趋严，一批效益突出、技术先进、安全经营、环境友好的丙烯酸企业和丙烯酸项目将在激烈的市场竞争中脱颖而出，取得较为领先的行业地位，同时，业内竞争过于激烈、企业话语权低的现状将有所改善。

未来，随着技术发展的不断提升，我国丙烯酸企业将向产业链上下游不断纵深拓展。原材料方面，丙烷脱氢制丙烯项目的不断引进，将有利于推进进口替代，缓解丙烯供应压力。下游产品方面，业内企业积极拓展纸尿裤等终端消费领域，努力培育先进技术，依托产业链优势不断开发高附加值产品，提升我国企业在国际市场的综合竞争力。

从成本端看，目前原料丙烯市场供应压力较大，2019 年传统石油路线、PDH 和煤(甲醇)制丙烯路线新装置将迎来大规模投产，多种路线的市场博弈更趋激烈，供应增加局面下丙烯价格或将承压，对丙烯酸成本支撑可能减弱。

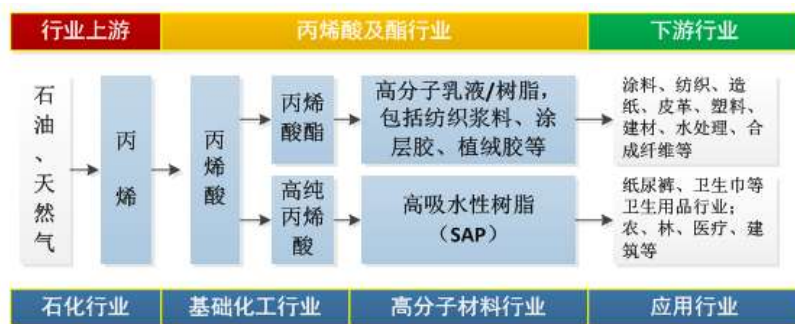
总体看，丙烯酸行业未来将更健康有序的发展，技术科研的不断投入以及上下游产业链的不断纵深，将有利于提升企业综合竞争实力。另外，原料丙烯市场供应压力较大，丙烯价格对丙烯酸成本支撑可能减弱。

四、基础素质分析

1. 规模与竞争力

公司一直专注于 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。

图 4 公司所处的丙烯酸及酯行业及其上下游



资料来源：公司年报

产能方面，公司丙烯酸及酯产能 48 万吨，有效产能居国内第一，综合成本低于行业平均水平，公司的丙烯酸及酯业务规模优势和成本优势明显。截至 2018 年底，公司已拥有年产 45 万吨丙烯装置、年产 48 万吨丙烯酸装置、年产 45 万吨丙烯酸酯装置、年产 21 万吨高分子乳液装置、年产 9 万吨高吸水性树脂（SAP）装置、年产 2.1 万吨有机颜料中间体装置、年产 30 万吨聚丙烯装置和年产 22 万吨双氧水装置。另外，年产 45 万吨 PDH 二期项目已于 2018 年底建成并于 2019 年 2 月投产，年产 15 万吨聚丙烯二期项目、年产 6 万吨高吸水性树脂技改三期项目、年产 36 万吨丙烯酸及 36 万吨丙烯酸酯项目正在按计划推进，预计 2019 年将陆续建成。上述项目建成后，公司以丙烷为原料的 C3 产业链进一步完善，未来公司收入和净利润有望提高。

成本优势方面，公司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 8 月，公司年产 45 万吨丙烷脱氢制丙烯项目（以下简称“PDH 项目”）一次性开车成功。与油制丙烯和煤制丙烯路线相比，公司丙烷脱氢制丙烯（以下简称“PDH”）路线有着显著的成本优势和环保优势，PDH 装置盈利能力强。公司平湖两大基地内部厂区之间采取管道输送物料的方式，有效节省物流成本，另外，公司还开设了《合理化建议和技术改进、技术创新奖励管理办法》，平均每年收到 100 多项合理化建议和优化改进措施，使得公司主要产品的单耗和消耗低于行业平均水平，产品成本上具有一定优势。

在原料运输方面，丙烷的运输均采用船运，运输周期一般为 30 天；外购的丙烯和丁醇通过船运和车运相结合，运输周期一般为 2~3 天。同时，公司配套的丙烷脱氢项目建设 3 台 60,000m³ 的双防冷冻罐可以有效保障丙烷的存放，依托平湖独山港优良的港口条件，保障原料的及时供应。

2016—2018 年，公司环保投入分别为 70.13 万元、1,791.96 万元和 3,673.25 万元，2017 年以来，公司加大环保投入。

公司具有全产业链优势，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，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，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强。

总体看，公司在行业内具备较高的知名度，目前已打造“丙烷-丙烯-丙烯酸及酯-高分子聚合物”全产业链布局，丙烯酸及酯有效产能居国内第一，具有较强的规模优势和成本优势。

2. 技术水平

技术方面，公司重视技术的研发，2016—2018 年，公司研发投入分别为 2.84 亿元、3.03 亿元和 4.40 亿元，占营业收入的比重分别为 5.30%、3.70%和 4.38%。截至 2018 年底，公司研发人员共 238

人，公司共拥有专利 55 项，其中发明专利 21 项，新型实用专利 34 项，公司主持参与纸尿裤和卫生巾用高吸收性树脂的国家标准制定，浙江省卫星石化高分子新材料研究院被认定为浙江省级企业研究院。通过对丙烷脱氢制丙烯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。

总体看，公司拥有较强的技术研发实力，技术储备较充足，并已经取得了多项专利和产品认证，整体技术水平较高，技术竞争力和可持续发展能力较强。

3. 外部环境

(1) 地域优势

区位优势方面，公司工厂主要位于嘉兴生产基地与平湖独山港生产基地，靠近长三角和长江中下游地区；福建、广东地区是服装与卫生用品的重要市场，也是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；公司具有较强的区位优势。

(2) 财税优惠

税收优惠方面，卫星石化和浙江友联化学工业有限公司（以下简称“友联化学”）、平湖石化有限责任公司（以下简称“平湖石化”）、浙江卫星新材料科技有限公司（以下简称“卫星新材料”）已获得高新技术企业认证，有效期均为 2018 年 11 月—2021 年 11 月；子公司浙江卫星能源有限公司（以下简称“卫星能源”）已获得高新技术企业认证，有效期均为 2016 年 11 月—2019 年 11 月。上述企业在优惠期间均享受高新技术企业 15% 的所得税税率优惠政策。

总体看，公司所处地理环境为其经营发展提供了便利条件，公司离消费市场近，靠近港口，具有较强的区位优势；公司及部分子公司为高新技术企业，享受相应的优惠政策。

4. 人员素质

公司现有董事及高层管理人员均在公司工作多年，具有丰富的管理经验。公司拥有高层管理人员 6 名，其中总裁 1 人，副总裁 5 人。

公司总裁杨卫东先生，1968 年生，专科学历，高级经济师，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，杨卫东先生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、浙江山特莱德化工有限公司董事、嘉兴茂源投资有限公司董事长兼总经理。现任公司董事长、总裁并兼任下属公司的董事或者董事长。

公司副总裁兼财务总监王满英女士，1970 年生，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，现任公司董事、副总裁、财务总监。

截至 2018 年底，公司在职人员 2,125 人，其中生产人员占 71.20%，销售人员占 5.22%，技术人员占 7.34%，财务人员占 1.93%，行政人员占 14.31%。从文化程度看，高中及以下学历占 46.49%，大专学历占 30.92%，本科学历占 19.53%，硕士及以上学历占 3.06%。从年龄结构看，30 岁以下占 38.07%，30~50 岁占 52.89%，50 岁以上占 9.04%。从职称上看，获得职称共计 295 人，占 13.88%，其中初级职称 82 人，中级职称 192 人，高级职称 21 人。

总体看，公司高级管理人员具有较长时间的行业从业经历和丰富的管理经验；员工人员构成满足业务经营需求。

五、公司管理

1. 治理结构

公司根据《公司法》及其他法律法规和规范性文件的规定，设立股东大会、董事会、监事会和高级管理人员组成的公司治理架构，建立了较为完善的公司治理结构。

公司设立股东大会，股东大会是公司最高的权力机构，股东大会决定公司的经营方针和投资计划，选举和更换由非职工代表担任的董事、监事，审议批准董事会、监事会的报告，审议批准公司的年度财务预算方案、预算方案等。

公司设立董事会，董事会是公司经营管理的最高决策机构，目前董事会由 7 名董事组成，其中独立董事 3 名，设董事长 1 人。董事由股东大会选举或变更，董事每届任期三年，可以连选连任。董事会履行召集股东大会并向股东大会报告工作，执行股东大会决议；制订公司发展战略规划、决定公司经营计划和投资方案；制订公司的年度财务预算、决算方案等职能。

公司监事会由 3 名监事组成，监事会设主席 1 人，监事会主席人选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。监事会是公司的监督机构，对董事、高管人员执行公司职务的行为进行监督，对董事会编制的公司定期报告进行审核及提出书面审核意见。

公司设总裁 1 名，由董事会聘任或解聘。总裁任期三年，总裁连聘可以连任，总裁对董事会负责，主持公司日常生产经营管理工作，组织实施公司年度计划和投资方案，并向董事会报告工作。

总体看，公司法人治理结构相对完善，能够满足目前的业务运营需求。

2. 管理体制

公司根据所处行业、经营方式、资产结构等特点，结合公司业务具体情况，在财务管理、生产管理、融资管理、子公司管理和环保管理等方面建立了相应的内部控制制度，涵盖公司经营管理的各个环节。

采购管理方面，公司制定了《采购中心日常管理办法》《采购中心合同审批管理办法》《采购中心付款管理办法》《供应商管理办法》等。采购中心统一管理物料采购工作，制定部门年度工作目标及物资战略采购规划。采购管理包括物料采购计划、实施、仓储、供应等全过程的管理、控制和监督。

财务管理方面，公司制定了《资金资金管理制度》《货币资金支付管理办法》《固定资产管理制度》《存货损失管理办法》等制度，通过规范、完整的财务管理控制制度以及相关的操作规程，做好各项财务收支的计划、控制、核算、分析和考核等财务基础工作，依法合理筹集资金，如实反映公司财务状况和经营成果。

在投资管理方面，公司建立了较完善的重大经营与投资决策机制，制定了《重大经营与投资决策管理制度》，为规范投资决策，规避投资风险提供了行为规范。第八条公司发生重大交易事项的，应当经公司董事会批准后实施。

子公司管理方面，公司严格依照有关法律法规对控股子公司进行管理，控股子公司根据《公司法》的要求依法管理和监督经营活动。公司根据发展需要，对子公司的收入、利润、投资及筹资等实行年度预算管理。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的，应按子公司及公司相关规定的程序和权限进行，并事先报告公司董事会。

对外担保管理方面，公司制订了严格的担保内控决策程序，明确了担保的相关要求。第四条由公司本部或控股子公司名义进行的所有担保，均由公司统一管理，未按照《公司章程》的规定经由公司董事会（或股东大会）批准，公司不得对外提供担保。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。由股东大会审议批准的担保事项，必须经董事会审议通过后，方可提交股东大会审议。

在安全生产管理方面，公司制定了《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》《危险化学品管道定期巡线及安全管理制度》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。

在环境保护方面，公司制定了《环境保护管理规定》《污染事故管理规定》《废物排放管理规定》《垃圾分类管理规定》《危险废物管理制度》《废水管理制度》《固废管理制度》《废气管理制度》等环境保护管理制度，公司生产安环中心负责指导全公司环境保护管理，并监督检查执行情况。

总体看，公司管理体制合理，内部制度较为健全，运作较为规范，管理运作情况良好。

六、经营分析

1. 经营概况

公司主营业务为丙烯、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，其中丙烯酸及酯是公司收入及利润的主要来源。其他业务主要包括生产和销售颜料中间体、SAP、聚丙烯、双氧水等，对公司贡献较小。

2016—2018年，公司营业收入逐年增长，年均复合增长36.86%。2017年，公司营业收入较上年增长52.91%至81.88亿元，主要系丙烯酸及酯量价齐升、公司30万吨聚丙烯及6万吨SAP装置产能逐步释放所致。2018年，公司营业收入较上年增长22.49%至100.29亿元，主要系公司主要产品价格上涨所致。2016—2018年，公司实现净利润分别为3.07亿元、9.35亿元和9.35亿元，持续增长。2017年，公司实现净利润大幅增长，主要系丙烯价格和丙烯酸及酯价格回升、原料丙烯与丙烷（公司平湖基地通过丙烷脱氢制丙烯）价差进一步扩大以及新增产能释放所致。2018年一季度，嘉兴基地受园区蒸汽供应方事故影响，造成年产16万吨丙烯酸和年产15万吨丙烯酸酯装置、年产9万吨高吸水性树脂装置、年产2.1万吨颜料中间体装置停车，停车时间约为2个月，影响产量，公司计提停工损失0.32亿元入管理费用。2018年，公司主要产品价格有所上涨，但叠加嘉兴基地停工影响，公司2018年净利润较上年持平。

在营业收入及构成方面，公司营业收入主要来源为丙烯和丙烯酸及酯。2016—2018年，公司丙烯酸及酯产品销售收入逐年增长。2017年，受益于行业景气度持续上升的影响，公司丙烯酸及酯收入同比增长32.09%至52.80亿元。丙烯酸及酯产品收入占公司营业收入的比重高，是公司的最主要收入来源。2016—2018年，丙烯收入逐年增长；2017年，丙烯收入同比增长200.57%至18.42亿元，主要系公司30万吨聚丙烯及6万吨SAP装置产能逐步释放所致。2018年，聚丙烯产品量价齐升，公司（聚）丙烯收入较上年增长35.40%。2016—2018年，丙烯收入占比逐年提高。2016—2018年，高分子乳液收入逐年增长，年均复合增长25.76%，主要系市场需求增长，同时公司积极开拓客户所致。高分子乳液收入占比较小，但仍是公司利润的重要来源。其他业务收入主要为SAP、颜料中间体和双氧水销售收入，受下游需求增加及2018年8月双氧水投产影响，其他业务收入较上年增长119.23%至11.97亿元。

毛利率方面，2016—2018 年，公司丙烯酸及酯毛利率分别为 22.07%、24.42%和 22.51%，变化不大。2016—2018 年，公司丙烯毛利率分别为 17.41%、22.74%和 14.97%，2017 年受原料丙烯与丙烷（公司平湖基地通过丙烷脱氢制丙烯）价差回升的影响，公司丙烯毛利率较上年提升 5.33 个百分点。2018 年，受原材料成本上涨影响，公司（聚）丙烯毛利率较上年下滑 7.77 个百分点。2016—2018 年，公司高分子乳液毛利率分别为 36.72%、32.64%和 33.72%，毛利率维持较高水平。2018 年，公司其他业务中 SAP、颜料中间体销量增长，同时双氧水投产，带动其他业务毛利率提升至 11.93%。受上述因素影响，公司综合毛利率持续增长，近三年分别为 22.28%、24.50%和 20.69%。

表 1 公司营业收入构成及毛利率情况（单位：亿元、%）

项目	2016 年			2017 年			2018 年		
	收入	占比	毛利率	收入	占比	毛利率	收入	占比	毛利率
（聚）丙烯	6.13	11.44	17.41	18.42	22.49	22.74	24.94	24.87	14.97
（甲基）丙烯酸及酯	39.97	74.64	22.07	52.80	64.48	24.42	58.06	57.89	22.51
高分子乳液	3.37	6.29	36.72	5.21	6.36	32.64	5.33	5.31	33.72
其他业务	4.09	7.63	19.72	5.46	6.67	23.40	11.97	11.93	17.97
合计	53.55	100.00	22.28	81.88	100.00	24.50	100.29	100.00	20.69

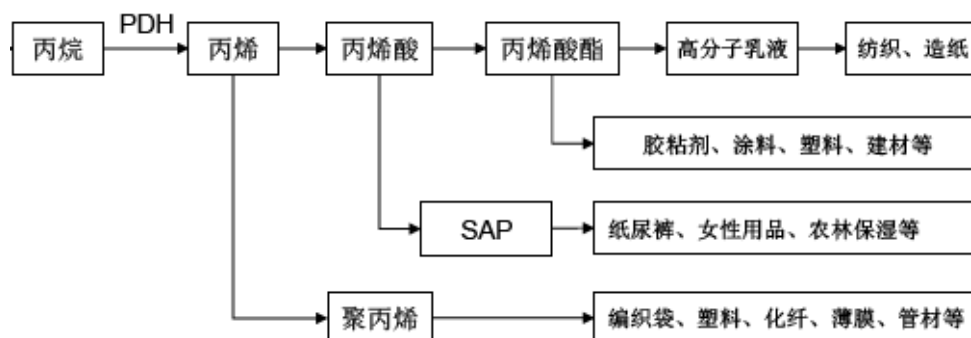
资料来源：公司提供，联合评级整理。

总体看，近三年，公司营业收入逐年增长，产品盈利能力受行业景气度影响较大。2016 年，受公司主要产品丙烯酸及酯销量增长以及丙烯-丙烷价差回升的影响，公司实现扭亏为盈。2017 年以来，随着市场的回暖和产能的释放，各产品收入均有所增长。公司营业利润主要来自于丙烯酸及酯和丙烯，高分子乳液业务毛利率高。

2. 生产情况

公司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，截至 2018 年底，公司拥有 45 万吨丙烯产能、48 万吨丙烯酸产能、45 万吨丙烯酸酯类产能、21 万吨高分子乳液产能、9 万吨 SAP 产能、30 万吨聚丙烯产能、颜料中间体 2.1 万吨/年和双氧水 22 万吨/年，公司的全产业链流程如下图所示。

图 5 公司全产业链流程图



资料来源：公司提供

（1）丙烯及聚丙烯

公司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 8 月，公司年产 45 万吨丙烷脱氢制丙烯项目一次性开车成功，2014 年 9 月，该项目正式投产。丙烯生产由位

于平湖生产基地的卫星能源负责，截至 2018 年底，公司丙烯产能为 45 万吨。年产 45 万吨 PDH 二期项目已于 2019 年 2 月投产，目前公司丙烯产能提升至 90 万吨。

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。另外，在高温条件下，部分丙烷发生裂解生成甲烷、乙烯等副产物。

公司丙烯项目自 2014 年 9 月投产运营，截至 2018 年底丙烯产能维持 45 万吨/年。2016—2018 年，公司丙烯产量分别为 36.02 万吨、36.88 万吨和 35.08 万吨，产能利用率分别为 80.04%、81.96% 和 77.96%，受 2018 年一季度公司供应商嘉兴市富欣热电有限公司事故影响，公司产能释放不足，2018 年丙烯产能利用率有所下降。

2017 年，公司扩大聚丙烯产能至 30 万吨/年。随着产能的逐步释放，2018 年，公司聚丙烯产能利用率达到 104.17%。

表 2 近年公司丙烯及聚丙烯生产情况（单位：万吨，%）

项目		2016 年	2017 年	2018 年
丙烯	产能	45	45	45
	产量	36.02	36.88	35.08
	产能利用率	80.04	81.96	77.96
聚丙烯	产能	5.00	30.00	30.00
	产量	3.79	26.35	31.25
	产能利用率	75.89	87.83	104.17

资料来源：公司提供

（2）丙烯酸及酯

丙烯酸及酯主要由子公司平湖石化和卫星石化本部负责，公司具有的 48 万吨丙烯酸产能分别为平湖石化的 32 万吨产能和卫星石化本部的 16 万吨产能，45 万吨丙烯酸酯产能分别为平湖石化的 30 万吨产能和卫星石化本部的 15 万吨产能。公司目前在建年产 36 万吨丙烯酸及 36 万吨丙烯酸酯，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。2018 年 8 月，年产 22 万吨双氧水技改项目已完工投产，可以有效消化 PDH 产生的废氢。扩建的丙烯酸及酯生产装置采用改良后的工艺，将进一步降低生产成本。

丙烯酸的生产工艺较为简单，丙烯和空气混合后，从第一反应器的顶部进入，反应生成丙烯醛，然后进入第二反应器，反应生成丙烯酸。丙烯酸在急冷塔被水吸收成丙烯酸水溶液从塔底排出，并进到轻组分分馏塔，与加入的甲苯共沸蒸馏，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。

公司丙烯酸及酯产品主要采取以产定销的方式组织生产。公司丙烯酸及酯采用规模化、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、增加产能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满负荷运行状态。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。

产能方面，2016—2018 年，公司丙烯酸和丙烯酸酯类的产能维持 48 万吨/年和 45 万吨/年。

产量方面，2016—2018 年，公司丙烯酸产量分别为 47.96 万吨、50.99 万吨 50.90 万吨，丙烯酸酯类产量分别为 47.70 万吨、50.37 万吨和 51.24 万吨，随着产能的释放及行业景气度的回暖，丙烯酸酯类产量逐年增长。

产能利用率方面，2016—2018 年，公司丙烯酸产能利用率分别为 99.92%、106.23%和 106.04%，

丙烯酸酯类产能利用率分别为 106.00%、111.93%和 113.87%。公司通过优化改进提升设备产能，超过原有设计产能，丙烯酸及酯产能利用率超过 100%。受益于行业景气度持续回暖，公司产能利用率维持高位，在行业内属于较高水平。

表 3 近年公司丙烯酸及酯产品生产情况（单位：万吨，%）

项目			2016 年	2017 年	2018 年
丙烯酸及酯	丙烯酸	产能	48	48	48
		产量	47.96	50.99	50.90
		产能利用率	99.92	106.23	106.04
	丙烯酸酯类	产能	45	45	45
		产量	47.70	50.37	51.24
		产能利用率	106.00	111.93	113.87

资料来源：公司提供

总体看，近年来公司主营业务整体运营形势向好，公司向产业链上游延伸，综合生产能力扩张，有利于生产成本的控制，促进了市场竞争力的提高。同时，未来在建产能将陆续投产，产业链结构不断优化，未来随着产能释放，公司收入规模有望进一步提升。公司丙烯酸和丙烯酸酯类的产能利用率维持高位，处于行业内较高水平。

3. 原材料采购及能源使用

（1）原材料采购

公司各产品构成一定的上下游产业链关系，实际对外采购的原料主要为丙烷、丙烯、正丁醇和乙醇。

在采购流程方面，公司每年年底制订下一年度生产计划，采购部门据此与供应商签订合同；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，按规定流程确认或备案后由采购部门具体负责执行。公司依托稳定的生产需求，建立了一支具备专业化的采购团队，与中国、韩国、日本、欧洲等生产商与贸易商保持了良好的合作与沟通，具备较高的敏感性和丰富的采购经验。

在采购模式方面，公司对丙烷、丙烯、正丁醇、乙醇等原材料，采用卫星石化统一采购模式。在辅料方面，由子公司自行采购，子公司在采购的招投标过程中，统一受到卫星石化在价格、质量和供应商资质等方面的监督。

原材料丙烷的主要供应商主要为SK等公司，公司主要的丙烷供应商占2018年丙烷采购总金额的比重较高。在采购定价方面，公司丙烷的采购合约采用CP或者MB价格加贴水的模式。

原材料丙烯主要从国内供应商采购，国内采购占比和国外采购占比大约分别为63.20%和36.80%，丙烯签订合同的主要方式有合约和现货两种方式，合约采用公式定价，主要是参照ICIS东北亚丙烯周均价加贴水，现货基本都是固定价格，一单一谈。

原材料丁醇签订合同的主要方式有合约和现货两种，合约一般一年一签，现货采用一单一谈的方式。

在安全库存方面，公司为降低原材料对资金的占压，原则上以低库存为主，视原料属性和采购周期不同而安全库存的天数不一，库存一般维持中低位。

采购量方面，随着产能的释放和公司主要产品产量的增长，2017年丙烷和丙烯采购量分别增长9.79%和163.08%。2018年，公司丙烯采购量较上年增长20.49%，主要系聚丙烯产能释放，聚丙烯产量增长所致。2016—2018年，公司正丁醇采购量基本保持稳定。

采购价格方面，原材料丙烷、丙烯、正丁醇和乙醇采购价格随行就市。原油市场于2014年6月达到阶段高点后经历一轮大幅下跌，持续下降至2016年一季度，2017年原油价格震荡上行，带动公司主要原材料采购价格逐年上涨。2016—2018年，公司丙烷、丙烯和正丁醇采购均价年均复合上涨29.95%、16.68%和21.26%。2018年，上述原材料采购均价分别为3,980元/吨、7,397元/吨和6,543元/吨。

表4 近年公司产品原材料采购情况（吨、元/吨）

原材料种类	2016年		2017年		2018年	
	采购量	均价	采购量	均价	采购量	均价
丙烷	515,600	2,357	566,098	3,258	534,447	3,980
丙烯	100,862	5,433	265,348	6,261	319,706	7,397
正丁醇	222,140	4,450	220,274	5,638	223,125	6,543
乙醇	21,754	4,129	26,149	4,368	24,408	4,775

资料来源：公司提供

采购结算方面，公司进口的原材料丙烷以美元结算，主要以到货后30天的信用证方式支付；对国内供应商付款主要分为款到发货和货到付款两种形式，主要以银行承兑汇票方式支付，并以人民币结算。

在供应商集中度方面，2016—2018年，公司前五大原材料供应商采购金额分别为13.18亿元、27.46亿元和32.96亿元，占年度采购总额的比重分别为34.13%、44.34%和45.16%，占比逐年提高，采购集中度较高。

表5 2016—2018年公司原材料前五大供应商情况（单位：万元，%）

年份	供应商名称	购买金额	占年度采购总额比重
2016年	供应商1	62,333.14	16.14
	供应商2	23,253.54	6.02
	供应商3	19,463.65	5.04
	供应商4	15,095.79	3.91
	供应商5	11,667.76	3.02
	合计	131,813.88	34.13
2017年	供应商1	176,103.77	28.43
	供应商2	32,365.76	5.23
	供应商3	24,528.36	3.96
	供应商4	22,657.56	3.66
	供应商5	18,967.05	3.06
	合计	274,622.51	44.34
2018年	供应商1	139,508.30	19.12
	供应商2	65,503.55	8.98
	供应商3	51,982.03	7.12
	供应商4	38,276.79	5.25
	供应商5	34,317.94	4.70
	合计	329,588.61	45.16

资料来源：公司提供

(2) 能源耗用情况

公司生产过程中主要消耗的能源为电能、蒸汽、天然气和柴油。2016—2018年，公司外购电金额分别为2.03亿元、2.32亿元和2.38亿元，年均复合增长8.17%，主要系生产规模扩大，以致用电需求增长。2016—2018年，蒸汽耗用金额波动下降，2018年蒸汽耗用金额下降6.64%，主要系2018年一季度公司供应商嘉兴市富欣热电有限公司发生事故导致公司嘉兴基地短暂停工所致。

表6 近年公司能源耗用情况（单位：万元、元/度、元/立方米、元/吨）

项目	2016 年		2017 年		2018 年	
	耗用金额	单价	耗用金额	单价	耗用金额	单价
电能	20,343	0.60	23,213	0.60	23,804	0.59
蒸汽	5,631	145.87	9,730	179.52	9,084	176.94
天然气	1,088	2.96	3,555	2.51	4,997	2.34
煤	99	465.09	--	--	--	--
柴油	175	4,244.30	338	4,937.45	243	6,071.29

资料来源：公司提供

总体看，随着产能的逐步释放，2017 年公司主要原材料采购规模扩大，2018 年，随着聚丙烯产能释放，公司增加丙烯采购量；近三年，受原油价格调整影响，公司主要原材料采购均价逐年上涨。公司前五大供应商集中度较高。

4. 产品销售

公司下游客户集中在华东和华南地区，公司具有较强的区域优势，其下游应用领域主要包括婴儿纸尿裤、成人纸尿裤、妇女护理用品、纺织、涂料、胶粘带和胶粘剂等。

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，仅有少量产品通过经销商销售。

公司丙烯与聚丙烯采取“以产定销”的销售模式，公司生产的产品价格随行就市，主要根据接受订单时公司在化工贸易网上的公开报价，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。

从销售区域看，公司产品销售以国内为主，国内销售区域主要集中在浙江、江苏、广东、福建、山东、上海地区，销量占比在 70%以上。上述省份纺织服装、建筑涂料、胶带（压敏胶）等丙烯酸及酯行业下游产业发达，对于公司产品的整体需求量较稳定，有利于保持公司产销率处于较高水平。此外，公司主要产品销售区域集中在江浙地区，一定程度上有利于运输成本以及产品在途时间的控制，有利于公司市场竞争优势的巩固。另外，2016—2018 年公司外销产品收入占营业收入比重分别为 7.80%、11.57%和 8.00%，占比较小且有所波动，出口地区主要为印度、土耳其、韩国、美国等。

销售价格方面，2016—2018 年，随着行业景气度的提升，（聚）丙烯、丙烯酸、丙烯酸酯类和高分子乳液销售价格的销售价格逐年增长，2018 年上述产品销售价格分别增至 7,923 元/吨、7,603 元/吨、8,875 元/吨和 4,188 元/吨。

销量方面，2017 年，受聚丙烯产能释放影响，公司（聚）丙烯销量较上年增长 114.46%至 26.40 万吨，2018 年，受聚丙烯产能利用率提高影响，（聚）丙烯销量较上年增长 19.24%至 31.48 万吨。2016—2018 年，公司聚丙烯及酯销量基本保持稳定。2017 年，随着下游需求的回暖和公司积极拓展客户，公司高分子乳液销量较上年增长 19.69%至 10.46 万吨。

表7 近年公司主要产品销售价格情况（单位：万吨、元/吨、%）

项目		2016 年	2017 年	2018 年
(聚) 丙烯	销售量	12.31	26.40	31.48
	平均价格	4,977	6,975	7,923
	产销率	30.92	41.75	47.46
丙烯酸及酯	丙烯酸	销售量	18.52	17.41
		平均价格	5,354	7,055
		产销率	38.62	34.58
	丙烯酸酯类	销售量	47.32	48.23
		平均价格	6,301	8,400
		产销率	99.20	94.59
高分子乳液	销售量	10.46	12.52	12.72
	平均价格	3,218	4,160	4,188
	产销率	100.39	100.00	105.12

注：公司生产的丙烯及丙烯酸主要用于进一步加工丙烯酸酯类，其余部分外销；部分丙烯酸酯作为高分子乳液原材料，(聚) 丙烯、丙烯酸及酯产量中包含部分自用，导致上表中(聚) 丙烯、丙烯酸产销率较低。

资料来源：公司提供

在产品产销率方面，2016—2018 年，(聚) 丙烯产销率分别为 30.92%、41.75%和 47.46%，丙烯是丙烯酸的主要原材料，公司自用丙烯占比较大，少部分外销，因此公司丙烯产销率维持较低水平。丙烯酸主要用于自用生产丙烯酸酯类，丙烯酸产销率较低，近三年来维持在 35%左右。丙烯酸酯类除对外销售外，少部分自用生产高分子乳液等产品，公司丙烯酸酯类产销率维持较高水平；高分子乳液产销率维持高水平。总体看，最近三年，公司剔除自用部分后终端产品产销率基本达到 100%。

在销售结算方面，由于公司各类产品的下游客户较分散，市场认可程度较高，交易优势地位明显，因此公司在产品销售过程中具备一定的议价能力，丙烯酸及酯款到发货，国内客户结算以银行承兑和电汇为主，外贸客户结算以信用证收款为主，存在少部分长期客户的账期为 30 天。高分子乳液的客户分散且体量较小，一般货到付款，电汇付款，平均账期为 100 天。

在客户集中度方面，2016—2018 年，公司前五大客户集中度分别为 10.18%、13.21%和 11.87%，所占比重较低；同时公司前五大客户的销售额占比分散，公司整体客户集中风险低。

表8 2016—2018年公司前五大客户情况（单位：万元，%）

年份	销售客户	销售金额	销售额占比
2016 年	客户 1	14,565.69	2.72
	客户 2	11,084.69	2.07
	客户 3	10,559.39	1.97
	客户 4	9,524.33	1.78
	客户 5	8,790.60	1.64
	合计	54,524.70	10.18
2017 年	客户 1	29,837.03	3.64
	客户 2	22,263.62	2.72
	客户 3	21,171.87	2.59
	客户 4	18,702.85	2.28
	客户 5	16,180.86	1.98
	合计	108,156.24	13.21

2018 年	客户 1	28,988.44	2.89
	客户 2	27,637.09	2.76
	客户 3	23,144.97	2.31
	客户 4	22,609.89	2.25
	客户 5	16,637.17	1.66
	合计	119,017.56	11.87

资料来源：公司提供

总体看，公司地处长三角地区，下游产业发达，销售客户较为稳定，客户集中度较低，拥有客户区域集中、运输成本较低的优势；公司规模优势明显，具备一定议价能力。近年来，受产能的释放和下游需求增加的影响，公司主要产品的销量有所增长或保持稳定，丙烯酸酯类和高分子乳液产销率维持较高水平。

5. 在建项目

截至 2018 年底，公司主要的在建工程项目为卫星能源年产 320 万吨烯烃综合项目、年产 45 万吨丙烯及 30 万吨聚丙烯项目、年产 36 万吨丙烯酸及 36 万吨酯技改项目、年产 12 万吨高吸水性树脂扩建项目和禾兴码头 43-45 液体散货泊位疏浚工程。计划投资总金额为 360.83 亿元，截至 2018 年底已完成投资 23.76 亿元，剩余投资金额为 337.07 亿元。公司 2017 年 8 月通过非公开发行股票募集资金 30.00 亿元，其中“年产 45 万吨丙烯及 30 万吨聚丙烯项目”使用募集资金 21.95 亿元，“年产 12 万吨高吸水性树脂扩建项目”的二期项目使用募集资金 3.63 亿元，节余募集资金用于永久补充流动资金。

公司年产 45 万吨丙烯及 30 万吨聚丙烯项目为总投资为 12.22 亿元。该项目主要采用美国 UOP 公司的丙烷脱氢制丙烯和华福工程公司专利技术和工艺，购置并安装反应产物压缩机、膨胀机、机泵等动设备 56 台套，反应器、塔器、容器等 156 台套等国产设备，项目建成后形成年产 45 万吨丙烯及 30 万吨聚丙烯二期项目的生产能力。30 万吨聚丙烯项目于 2016 年 12 月完工投入使用。年产 45 万吨丙烯项目于 2018 年 12 月完成试生产备案，于 2019 年 2 月进入试生产阶段，已于 2019 年 3 月 1 日转固。

连云港石化公司年产 320 万吨烯烃综合项目为公司目前最重要的在建项目，为国内首套纯乙烷进料裂解生产制乙烯装置，连云港石化轻烃综合利用项目分两阶段建设，第一阶段项目计划投资 186.31 亿元，第二阶段项目计划建设投资 118.55 亿元。第一阶段项目主要包括 4 套生产装置，分别为：125 万吨/年轻烃裂解联合装置、72/91 万吨/年 EO/EG 装置、40 万吨/年 HDPE 装置、50 万吨/年 LLDPE 装置。第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。第二阶段项目包括 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。第二阶段项目计划建设期为 2020 年 9 月至 2022 年 12 月。项目资金来源方面，企业自筹 30%，贷款 70%，目前，公司已启动公司债及中期票据融资，募集资金主要用于该项目，预计发债规模均为 28.00 亿元，合计 56.00 亿元。此外，针对连云港项目，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，预计在项目建设过程中，公司债务负担将显著加重。

连云港项目建设方面，公司着力推进连云港石化 320 万吨轻烃综合利用加工项目建设，基本实现原料保障。2018 年 3 月 15 日，公司旗下 SATELLITE PETROCHEMICAL USA CORP.（卫星石化

（美国）公司，以下简称“美国卫星”）与 SUNOCO PARTNERS MARKETING & TERMINALS L.P.（以下简称“SPMT”）在北京签署乙烷原料供应及运输相关合同。原料供应方面，美国卫星拟与 SPMT 共同出资在美国设立新合资公司，其中 SPMT 和美国卫星占比分别为 53% 和 47%，合资公司在美国德克萨斯州建设乙烷出口设施，并进行运营和管理，同时 SPMT 为连云港石化提供乙烷原料供应保障。乙烷运输方面，2018 年 7 月公司正式签订首批乙烷专用运输船的租赁协议。目前公司乙烷裂解项目的原料问题基本解决。国内方面，乙烷储罐区和码头正在建设。项目设计、长周期设备采购及相关审批手续有序推进，整个项目正在实质性建设过程中。

从在建项目的最新进度看，年产 45 万吨丙烯项目已于 2018 年底建成并于 2019 年 2 月投产，年产 15 万吨聚丙烯装置将于 2019 年 4 月建成投产，公司产能将进一步提升，C3 产业链将更加完善。

表 9 截至 2018 年底公司主要在建项目情况（单位：亿元）

项目名称	总投资	资金筹措方案		截至 2018 年底已投资金额	计划投资金额				
		贷款	自筹		2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年
卫星能源年产 45 万吨丙烯及 30 万吨聚丙烯项目	12.22	--	12.22	11.63	0.59	--	--	--	--
年产 12 万吨高吸水性树脂扩建项目	4.00	--	4.00	2.82	1.18	--	--	--	--
平湖石化年产 36 万吨丙烯酸及 36 万吨酯技改项目	14.00	--	14.00	2.13	7.57	4.30	--	--	--
连云港石化年产 320 万吨烯烃综合项目	325.32	227.72	97.60	7.11	99.98	148.66	51.46	15.95	2.16
禾兴码头 43-45 液体散货泊位疏浚工程	5.29	--	5.29	0.07	3.69	1.53	--	--	--
合计	360.83	227.72	133.11	23.76	113.01	154.49	51.46	15.95	2.16

资料来源：公司提供

总体看，随着年产 45 万吨丙烯项目的完工，公司产能提升，C3 产业链进一步完善。若公司其他在建项目能顺利投产，公司的产能将进一步扩大、业务布局将更加完善。连云港石化有限公司 320 万吨/年轻烃综合加工利用项目建成后，将极大的提升公司的业务规模、完善公司的业务模式和产业链结构。但另一方面，公司在建项目仍存在一定的资金支出压力，预计在项目建设过程中，公司债务负担将显著加重。公司主要项目建设周期较长，若未来市场环境发生变化，可能导致投资收益不及预期，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。

6. 重大事项

非公开发行股票

2017 年 5 月，公司非公开发行股票获得中国证监会核准批复。7 月，公司非公开发行股票完成资金募集，公司该次发行人民币普通股共 2.60 亿股，募集资金净额为 29.70 亿元。8 月，该次非公开发行股票于深圳证券交易所上市。该次非公开发行股票有利于公司资本实力提升，有助于后续项目建设和产业链拓展。

重大投资项目

2017 年 9 月，公司与国家东中西区域合作示范区（连云港徐圩新区）管委会签署了《年产 400 万吨烯烃综合利用示范产业园项目合作框架协议书》。后经过可行性研究，公司确定向相关项目审批部门的正式申报项目名称为连云港石化有限公司 320 万吨/年轻烃综合加工利用项目。该项目在徐圩

新区石化产业园内，规划总用地面积约 5,000 亩，一期约 3,000 亩，后方预留发展备用地。项目总投资约 300 多亿元，将分期进行，项目建设内容包括但不限于以下内容：利用进口乙烷、丙烷，采用世界先进生产工艺与技术，规划建设乙烷裂解乙烯装置，并配套聚乙烯、环氧乙烷/乙二醇、醋酸乙烯等下游装置。拓展公司丙烷脱氢制丙烯的 C3 产业链优势，规划建设丙烷脱氢制丙烯装置，配套聚丙烯、环氧丙烷、丙烯腈、丙烯酸及酯等下游装置。若顺利投产，将有助于提高公司收入及利润规模和提升公司的行业地位及综合实力，但拟建项目建设、实施、项目预期收益等方面尚有较大不确定性。

总体看，公司完成非公开发行股票募集资金，有利于公司资本实力提升，有助于后续项目建设和产业链拓展；公司拟建设大规模烯烃综合利用项目，有助于提升自身综合竞争力，但拟建项目建设、实施、项目预期收益等方面尚有较大不确定性。

7. 经营效率

2016—2018 年，公司应收账款周转率波动增长，分别为 19.46 次、22.64 次和 23.21 次，指标保持较高水平。2016—2018 年，公司存货周转次数分别为 8.58 次、10.11 次和 12.09 次，逐年增长，主要系随着行业景气度的提升，公司主要产品销量增长，营业成本大幅增长所致。2016—2018 年，公司总资产周转次数分别为 0.73 次、0.93 次和 0.84 次。

总体看，公司整体经营效率较高。

8. 经营关注

产业链延伸和拓展的风险，存在一定资本支出压力

公司已形成“丙烷-丙烯-丙烯酸及酯-高分子聚合物”全产业链布局，并持续扩建项目优化产品结构。产业链的延伸和拓展对公司的管理、营销、技术等方面提出了更高要求，目前，公司在建及拟建项目规模较大，后续的资金投入压力较大，公司存在一定资本支出压力。同时，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。

原材料和产品价格波动的风险

丙烯酸及酯行业的经营业绩受国际原油价格波动影响明显。影响国际油价的因素较多，原材料和产品价格宽幅波动将增大公司存货管理的难度，以致面临存货跌价损失的风险；丙烯酸行业集中度高，行业内竞争激烈，公司盈利稳定性受到一定影响。

安全及环保风险

丙烯酸及酯在生产过程中会产生一定量的废水、废气和废渣等污染物，随着整个社会环境保护意识的不断增强，政府可能会颁布更为严格的环保法规，从而加大公司经营成本，此外，公司可能因管理疏忽、操作不当、不可抗力等因素造成环境污染而受到政府主管部门的行政处罚。丙烯酸及酯工艺流程复杂，在生产、运输、销售过程中存在一定的安全风险。

汇率波动风险

近几年，公司在丙烷采购、产品销售过程中均涉及海外市场，同时公司海外市场主要以美元等币种结算。目前，人民币汇率呈现双向波动趋势，汇率波动对公司盈利状况可能存在一定影响。

海外贸易摩擦

随着中国经济与国际经济融入度的加深，反倾销、反补贴等国际贸易中的“刚性”壁垒不时冲击中国，使我国进入经贸摩擦频发时代。公司的原材料丙烷的进口金额较大，公司拟建的烯烃综合利用项目需向美国等国进口乙烷，如公司原材料进口业务遭遇贸易摩擦，将对公司的生产稳定性产

生不利影响，进而影响公司的盈利能力。

9. 未来发展

公司致力于国内轻烃综合利用行业。一、在C3产业链上，稳步推进“一个愿景、六大板块、四大支撑”的产业战略及核心能力建设，实现丙烷脱氢制丙烯技术进一步消化吸收，确保装置长周期稳定运行；实现丙烯酸及酯装置产能潜力评估，确保可控成本最优化；实现各类在建装置按计划投产，确保C3产业布局更加完整，行业影响力和核心竞争力进一步得到提升。实现卫星石化在丙烷脱氢制丙烯技术、丙烯酸生产技术在国内外领先，达到国际先进。二、在C2产业链上，加快实施乙烷裂解制乙烯及配套下游产品项目。国内与国外项目同步发力，实现乙烷罐区、码头项目高效推进，紧抓国内领先拥有乙烷资源的优势，推进美国ORBIT项目顺利建设，落实项目前期准备工作，实现全面开工，准时投产。三、在研发上，以创新引领生产，实现丙烯酸酯高分子乳液新装置建设，丰富丙烯酸酯下游高端化学品；高吸水性树脂釜式反应装置按计划投产，反向悬浮工艺实现工业化设计。推动中高端聚烯烃产品催化剂的研发，实现聚烯烃产品高质量发展。

总体看，公司根据自身资源和能力优势，制订了切实可行的发展计划，能够适应行业变化，提升自身经营规模和经营质量。公司相关经营思路稳健务实，随着项目的不断建成投产，公司市场竞争力将不断增长；考虑到公司的行业地位、技术水平，公司未来发展前景较好。

七、财务分析

1. 财务概况

公司提供的2016—2018年财务报告已经天健会计师事务所(特殊普通合伙)审计，均出具了标准无保留审计意见。公司财务报表按照财政部颁布的最新企业会计准则及其他相关规定（合称“企业会计准则”）的要求编制。2016年，公司新纳入合并范围子公司2家，不再纳入合并范围子公司1家；2017年，公司新纳入合并范围子公司3家，不再纳入合并范围子公司2家。2018年，通过新设子公司，公司合并范围新增2家子公司。截至2018年底，公司合并范围内子公司共12家。近年来，公司合并范围变化较小，财务数据可比性较强。

截至2018年底，公司合并资产总额137.39亿元，负债合计56.91亿元，所有者权益（含少数股东权益）合计80.47亿元，其中，归属于母公司的所有者权益80.40亿元。2018年，公司实现营业收入100.29亿元，净利润（含少数股东损益）9.35亿元，其中，归属于母公司所有者的净利润9.41亿元；公司经营活动产生的现金流量净额7.52亿元，现金及现金等价物净增加额13.05亿元。

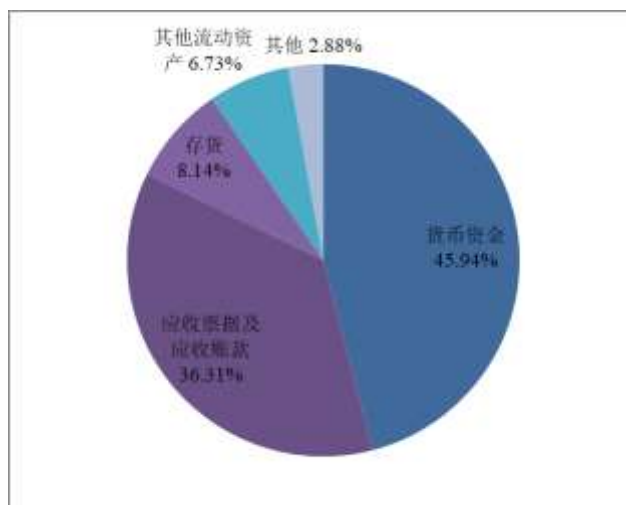
2. 资产质量

2016—2018年，公司资产规模逐年增长，年均复合增长35.76%，主要系流动资产增长所致。截至2017年底，公司资产合计137.39亿元，较年初大幅增长34.91%，其中流动资产68.02亿元（占49.51%），非流动资产69.36亿元（占50.49%），资产结构较均衡。

流动资产

2016—2018年，公司流动资产逐年增长，年均复合增长56.78%，主要系货币资金、应收票据及应收账款增长所致。截至2017年底，公司流动资产合计68.02亿元，较年初大幅增长30.45%；流动资产主要由货币资金（占45.94%）、应收票据及应收账款（占36.31%）、存货（占8.14%）和其他流动资产（占6.73%）构成。

图 6 截至 2018 年底公司流动资产构成



数据来源：公司年报

2016—2018 年，公司货币资金逐年增长，年均复合增长 105.62%。截至 2017 年底，公司货币资金 16.96 亿元，较年初大幅增长 129.45%，主要系公司 2017 年非公开发行股票募集资金 29.70 亿元到位所致。截至 2018 年底，公司货币资金为 31.25 亿元，较年初大幅增长 84.26%，主要系部分理财产品到期及期末增加借款未使用所致。公司货币资金由银行存款（占 97.81%）和其他货币资金（占 2.19%）构成；受限货币资金（含部分银行存款）占比为 17.86%，为保函质押的定期存款及保证金。

2016—2018 年，公司应收票据及应收账款分别为 12.60 亿元、15.78 亿元和 24.70 亿元，年均复合增长 40.00%，主要系随着公司营业收入增长，应收票据增长所致。其中，2016—2018 年，公司应收票据分别为 9.46 亿元、12.17 亿元和 20.26 亿元，年均复合增长 46.35%，主要系营业收入增加以及公司承兑收款增加所致。2018 年公司销售收入增长，同时公司以资金成本最低原则，对应收票据采用背书转让、贴现、质押贷款等不同使用方式，导致公司应收票据较上年底增长 66.46%至 20.26 亿元。公司应收票据均为银行承兑汇票。2016—2018 年，公司应收账款分别为 3.14 亿元、3.61 亿元和 4.43 亿元，年均复合增长 18.85%，主要系随着营业收入的增加，相应应收货款增加所致。截至 2018 年底，公司按信用风险特征组合计提坏账准备的应收账款（占应收账款余额合计的 99.74%）中，1 年以内的占 95.17%，1 至 2 年的占 2.60%，其余为两年以上；公司应收账款坏账准备合计计提 0.33 亿元，综合计提比例 7.01%；公司应收账款余额欠款方前 5 名金额合计占比为 13.49%，集中度较低。

2016—2018 年，公司存货波动增长，年均复合增长 9.95%。截至 2017 年底，公司存货账面价值为 7.62 亿元，较年初大幅增长 66.25%，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。截至 2018 年底，公司存货账面价值为 5.54 亿元，较年初大幅减少 27.29%，主要系原材料价格有所下降同时库存减少所致。截至 2018 年底，公司存货主要由原材料（占 54.25%）和库存商品（占 39.52%）构成。

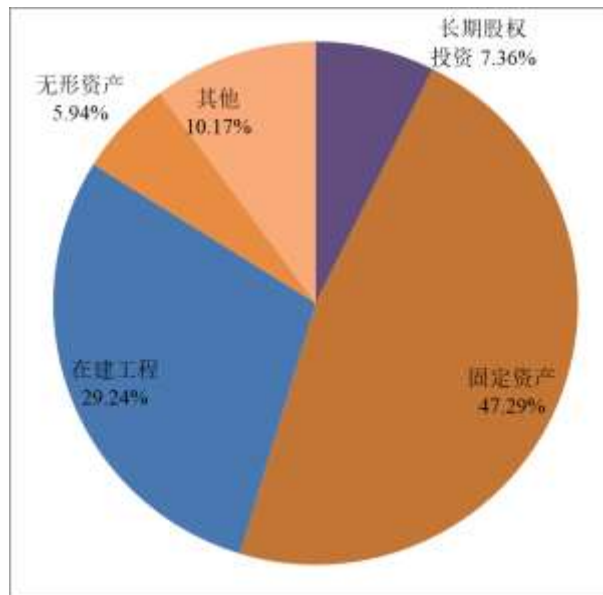
2016—2018 年，公司其他流动资产波动增长，年均复合增长 55.29%。截至 2017 年底，公司其他流动资产 10.55 亿元，较年初大幅增长 455.58%，主要系公司购买理财产品 10.00 亿元所致。截至 2018 年底，公司其他流动资产为 4.58 亿元，较年初大幅减少 56.59%，主要系部分理财产品到期所致；主要由理财产品（占 87.34%）和待抵扣增值税（占 11.11%）构成。

非流动资产

2016—2018 年，公司非流动资产逐年增长，年均复合增长 21.66%，主要系在建工程增加所致。截至 2017 年底，公司非流动资产合计 69.36 亿元，较年初大幅增长 39.59%；非流动资产主要由长期

股权投资（占 7.36%）、固定资产（占 47.29%）、在建工程（占 29.24%）和无形资产（占 5.94%）构成。

图 7 截至 2018 年底公司非流动资产构成



数据来源：公司年报

2016—2018 年，公司长期股权投资分别为 0.96 亿元、0.96 亿元和 5.11 亿元，年均复合增长 130.43%。截至 2018 年底，公司长期股权投资为 5.11 亿元，较年初大幅增长 429.47%，主要系子公司卫星美国公司投资乙烷能源管道公司（ORBIT GULF COAST NGL EXPORTS LLC）增加所致。公司长期股权投资由对被投资单位乙烷能源管道公司（占 83.31%）和湖南康程护理用品有限公司（占 16.69%，以下简称“湖南康程公司”）构成。其中，2018 年，湖南康程公司由于未完成业绩承诺，存在减值迹象，根据减值测试结果，公司计提资产减值准备 569.75 万元。

2016—2018 年，公司固定资产逐年减少，年均复合减少 2.86%，主要系计提折旧所致。截至 2018 年底，公司固定资产账面价值为 32.81 亿元，较年初减少 0.07%；固定资产主要由房屋及建筑物（占 14.48%）和机器设备（占 84.52%）等构成；固定资产成新率为 61.26%，成新率一般。公司因年产 3 万吨高性能吸水性树脂技改项目亏损存在明显减值迹象，计提减值准备 0.52 亿元。

2016—2018 年，公司在建工程逐年增长，年均复合增长 157.28%，主要系各工程项目建设推进所致。截至 2017 年底，公司在建工程账面价值为 6.54 亿元，较年初大幅增长 113.43%，主要系子公司卫星能源二期项目投入增加所致。截至 2018 年底，公司在建工程账面价值为 20.28 亿元，较年初大幅增长 210.14%，主要系卫星能源公司年产 45 万吨丙烯二期项目及 30 万吨聚丙烯项目、连云港石化公司年产 320 万吨/年轻烃综合加工利用项目投资增加所致；在建工程主要由年产 45 万吨丙烯二期项目及 30 万吨聚丙烯项目（占 57.34%）和年产 320 万吨/年轻烃综合加工利用项目（32.76%）构成。其中，年产 45 万吨丙烯二期项目已于 2019 年 2 月投产。

2016—2018 年，公司无形资产波动增长，年均复合增长 4.38%。截至 2018 年底，公司无形资产账面价值为 4.12 亿元，较年初增长 9.47%，主要系土地使用权增加所致。公司无形资产几乎全部为土地使用权。

截至 2018 年底，公司受限资产合计 19.91 亿元，占公司资产总额的 14.49%，受限占比较低。

表10 截至2018年底公司资产受限情况（单位：亿元，%）

项目	账面价值	受限原因
货币资金	5.58	用于保函质押的定期存款及保证金
应收票据	14.33	用于短期借款和开立银行承兑汇票质押
合计	19.91	--

资料来源：公司年报

总体看，近年来，公司资产规模逐年增长；资产结构较均衡，流动资产中货币资金及应收票据占比较高，非流动资产中固定资产和在建工程占比较高，受限占比较低；公司于2017年完成非公开发行股票，资产规模大幅提升，资产流动性显著提高，结合公司设备先进性及行业地位等综合考虑，公司整体资产质量较高。

3. 负债及所有者权益

负债

2016—2018年，公司负债规模波动增长，年均复合增长18.30%，主要系非流动负债增长所致。截至2017年底，公司负债规模合计56.91亿元，较年初大幅增长91.42%，其中流动负债56.38亿元（占99.06%），非流动负债0.53亿元（占0.94%），负债结构以流动负债为主。

2016—2018年，公司流动负债波动增长，年均复合增长20.19%。截至2017年底，公司流动负债合计56.38亿元，较年初大幅增长92.49%，主要系短期借款、应付票据及应付账款增加所致；流动负债主要由短期借款（占63.64%）、应付票据及应付账款（占27.10%）构成。

2016—2018年，公司短期借款波动增长，年均复合增长44.23%。截至2018年底，公司短期借款为35.88亿元，较年初大幅增长108.81%，主要系公司项目投资增加，同时增加流动资金借款所致。短期借款以质押借款（占15.31%）、保证借款（占18.87%）和信用借款（占63.02%）为主。

2016—2018年，公司应付票据及应付账款分别为12.83亿元、8.46亿元和15.28亿元，年均复合增长9.15%，主要系应付账款增加所致。2016—2018年，公司应付票据逐年减少，年均复合减少42.81%，主要系公司加大使用应收票据背书结算应付票据所致。2016—2018年，公司应付账款分别为7.02亿元、6.06亿元和13.38亿元。截至2018年底，公司应付账款较年初增长120.83%，主要系随着连云港石化项目推进，公司应付材料款和工程设备款增加所致。

2016—2018年，公司非流动负债分别为1.64亿元、0.44亿元和0.53亿元，年均复合减少42.98%，主要系长期借款减少所致。截至2017年底，公司非流动负债合计0.53亿元，较年初增长20.48%；公司非流动负债由递延收益（占64.97%）和其他非流动负债（占34.94%）构成。

2016—2018年，公司递延收益分别为0.32亿元、0.34亿元和0.35亿元，均为与资产相关的政府补助。

2016—2018年，公司其他非流动负债分别为0.17亿元、0.10亿元和0.19亿元，均由股票回购义务形成。

2016—2018年，公司全部债务规模波动增长，年均复合增长11.92%。截至2018年底，公司全部债务37.81亿元，较年初增长90.93%，主要系短期借款增加所致；公司债务全部为短期债务。2016—2018年，公司资产负债率分别为54.56%、29.20%和41.42%；公司全部债务资本化比率分别为47.12%、21.55%和31.97%；公司长期债务资本化比率分别为3.23%、0.00%和0.00%。整体看公司债务负担较轻，但公司债务全部为短期债务，存在一定短期债务偿付压力，债务结构有待优化。

总体看，随着公司长期债务的偿还，负债以流动负债为主，2017年完成非公开发行股票后，公

司完成部分债务偿还，债务负担有所减轻；公司债务负担较轻，但存在一定的短期偿债压力，债务结构有待优化。未来随着连云港项目的建设，公司存在一定的资本支出压力，公司债务负担将有所加重。

所有者权益

2016—2018 年，公司所有者权益逐年增长，年均复合增长 54.13%，主要系股本和未分配利润增加。截至 2017 年底，公司所有者权益合计 72.11 亿元，较年初增长 112.87%，主要系公司 2017 年 7 月完成非公开发行股票以及未分配利润增加所致。截至 2018 年底，公司所有者权益合计 80.47 亿元，较年初增长 11.61%，主要系公司利润留存增加所致；归属于母公司所有者权益合计 80.40 亿元，占 99.90%；其中，股本占 13.25%，资本公积占 51.92%，盈余公积占 3.50%，未分配利润占 31.29%，公司所有者权益稳定性尚可。

总体看，近三年，公司权益规模逐年增长，2017 年完成非公开发行股票，所有者权益大幅增长，所有者权益稳定性尚可。

4. 盈利能力

2016—2018 年，公司营业收入分别为 53.55 亿元、81.88 亿元和 100.29 亿元，年均复合增长 36.86%，2017 年，公司营业收入较上年增长 52.91%，主要系聚丙烯销售量增加、丙烯酸及酯销量价格同比增长所致。2018 年，随着主要产品价格的上涨，公司营业收入较上年增长 22.49%。2016—2018 年，公司营业利润率分别为 22.05%、24.12%和 20.29%，受原材料价格上涨影响，2018 年营业利润率下滑 3.83 个百分点。2016—2018 年，公司净利润分别为 3.07 亿元、9.35 亿元和 9.35 亿元；2017 年，随着行业景气度的提升及新增产能的释放，公司净利润增长至 9.35 亿元。

从期间费用来看，2016—2018 年，公司费用总额逐年增长，年均复合增长 13.36%，主要系公司业务规模逐年扩大，同时研发项目增加所致。2018 年，公司费用总额 10.29 亿元，较上年增长 19.00%，主要系研发费用及管理费用增加所致；公司销售费用、管理费用、研发费用和财务费用占比分别为 24.22%、25.65%、42.72%和 7.41%，研发费用占比较高。2016—2018 年，公司销售费用逐年增长，年均复合增长 10.92%，主要系销售规模扩大带动运输费用和出口费用增加所致。2016—2018 年，管理费用波动减少，2018 年公司管理费用较上年增长 32.13%至 2.64 亿元，主要系公司供应商嘉兴市富欣热电有限公司发生事故，暂停向公司及子公司友联化学、卫星新材料供应蒸汽，产生停工损失 3,204 万元，以及管理人员工资薪酬增加所致。2018 年，公司研发费用为 4.40 亿元，较上年增长 45.16%，主要系公司自主创新研发项目增加所致。2016—2018 年，公司财务费用逐年减少，年均复合减少 30.87%，主要系利息收入及汇兑收益同比增加所致。2016—2018 年，公司费用收入比分别为 14.96%、10.57%和 10.26%，逐年下降。

2016—2018 年，公司资产减值损失分别为 0.82 亿元、0.06 亿元和 0.13 亿元。其中，2016 年，公司固定资产减值损失 0.56 亿元，在建工程减值损失 0.18 亿元，当期资产减值损失对营业利润产生一定的影响。

从盈利指标来看，2016—2018 年公司总资产收益率分别为 7.05%、13.22%和 9.99%，总资产报酬率分别为 6.02%、12.71%和 9.70%，净资产收益率分别为 9.34%、17.65%和 12.26%。2017 年，随着行业景气度回暖，公司销售规模及价格显著提升，盈利能力显著提高。

总体看，受行业景气度变化影响，公司收入规模逐年增长，盈利能力提升；未来，随着公司在建及拟建项目逐步完工投产，产业链布局将更加完善，平滑市场价格波动的能力将有所提升，公司未来经营业绩有望进一步提高。

5. 现金流

从经营活动看，2016—2018 年，公司经营活动现金流入逐年增长，分别为 50.96 亿元、77.32 亿元和 84.36 亿元，年均复合增长 28.66%，主要系收入增长，销售商品、提供劳务收到的现金逐年增加所致；公司经营活动现金流出逐年增长，分别为 43.54 亿元、71.60 亿元和 76.84 亿元。综上影响，2016—2018 年，公司经营活动现金流量净额分别为 7.42 亿元、5.72 亿元和 7.52 亿元。从收入实现来看，2016—2018 年，公司现金收入比分别为 93.04%、91.62%和 82.69%，考虑到票据结算影响，公司收入实现质量较高。

从投资活动来看，2016—2017 年，公司投资活动现金流入分别为 0.27 亿元和 0.31 亿元，保持较小规模。2018 年公司投资活动现金流入增长至 6.77 亿元，主要系公司赎回理财产品 6 亿元所致。投资活动现金流出分别为 4.21 亿元、16.03 亿元和 21.75 亿元，其中 2017 年和 2018 年公司投资活动现金流出规模较大，主要系公司增加固定资产投资、利用闲置募集资金购买理财产品所致。综上影响，投资活动现金流量净额分别为-3.95 亿元、-15.71 亿元和 14.98 亿元。

从筹资活动来看，2016—2018 年，公司筹资活动现金流入分别为 32.61 亿元、67.76 亿元和 50.99 亿元；2017 年，通过非公开发行股票募集资金，公司筹资活动现金流入大幅增长。2018 年，公司取得借款收到的现金为 45.98 亿元，收到其他与筹资活动有关的现金为 4.88 亿元，主要为用于借款质押的定期存款及保证金和有追索权的债权保理所取得的借款。筹资活动现金流出分别为 34.80 亿元、49.85 亿元和 30.64 亿元。综上影响，筹资活动现金流量净额分别为-2.19 亿元、17.90 亿元和 20.35 亿元。

总体看，近三年随着公司经营规模的扩大，公司经营活动现金流入逐年增长，销售回款情况较好；2017 年，公司完成非公开发行股票筹集资金，现金及现金等价物规模大幅提高，但考虑到公司在建项目未来投资规模较大，公司仍存在较大的筹资需求。

6. 偿债能力

从短期偿债能力指标来看，2016—2018 年，公司流动比率分别为 0.71 倍、1.78 倍和 1.21 倍，速动比率分别为 0.59 倍、1.52 倍和 1.11 倍，现金短期债务比分别为 0.58 倍、1.47 倍和 1.36 倍。2017 年，受益于公司非公开发行股票，公司资金较充裕，流动负债减少，上述指标较上年均有较大提升。现金类资产对短期债务和流动负债的覆盖能力强，公司短期偿债能力强。

从长期偿债能力指标来看，2016—2018 年，公司 EBITDA 分别为 10.34 亿元、16.69 亿元和 17.03 亿元，逐年增加，主要系受行业景气度提升影响，公司盈利性逐年增强所致。2018 年，公司 EBITDA 中，利润总额、折旧、摊销和计入财务费用的利息支出占比分别为 61.39%、24.69%、7.18%和 6.73%，利润总额占比较高。2016—2018 年，公司 EBITDA 利息倍数分别为 7.40 倍、16.87 倍和 13.77 倍，EBITDA 对利息的覆盖能力强；EBITDA 全部债务比分别为 0.34 倍、0.84 倍和 0.45 倍，EBITDA 对全部债务的覆盖能力强。

截至 2018 年底，公司及其子公司无对外担保。

根据中国人民银行出具的企业信用报告，截至 2019 年 1 月 18 日，公司无未结清或已结清的不良信贷信息记录，过往债务履约情况良好。

截至 2018 年底，公司无重大未决诉讼、仲裁事项。

截至 2018 年底，公司共获得银行授信额度 93.94 亿元，尚未使用额度 50.91 亿元，间接融资渠道较畅通；公司为上市公司，具备直接融资渠道。

总体看，行业回暖带动公司盈利提升，公司完成非公开发行股票后资本实力显著增强，公司偿

债能力指标处于较好水平，同时考虑到公司行业地位较高、产业链布局较完善等因素影响，公司整体偿债能力很强。

八、本期公司债券偿还能力分析

1. 本期公司债券的发行对目前负债的影响

截至 2018 年底，公司全部债务 37.81 亿元，本期拟发行公司债规模 9.00 亿元，相对于公司目前的全部债务规模，本期债券发行额度大。

以 2018 年底的财务数据为基础，假设募集资金净额为 9.00 亿元，本期债券发行后，在其他因素不变的情况下，公司资产负债率、全部债务资本化比率和长期债务资本化比率分别提升 3.60 个百分点、4.81 个百分点和 10.06 个百分点至 45.03%、36.78%和 10.06%，债务负担增加，但仍处于可控范畴。

2. 本期公司债券偿还能力分析

以 2018 年的财务数据为基础，公司 2018 年的 EBITDA 为 17.03 亿元，为本期公司债券发行额度（9.00 亿元）的 1.89 倍，EBITDA 对本期债券的覆盖程度强。公司 2018 年经营活动现金流入量为 84.36 亿元，为本期公司债券发行额度（9.00 亿元）的 9.37 倍，公司经营活动现金流入量对本期债券覆盖程度强。公司 2018 年经营活动现金净流入 7.52 亿元，为本期公司债券发行额度（9.00 亿元）的 0.84 倍，公司经营活动现金流量净额对本期债券覆盖程度尚可。

综合以上分析，并考虑到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竞争优势，联合评级认为，公司对本期债券的偿还能力很强。

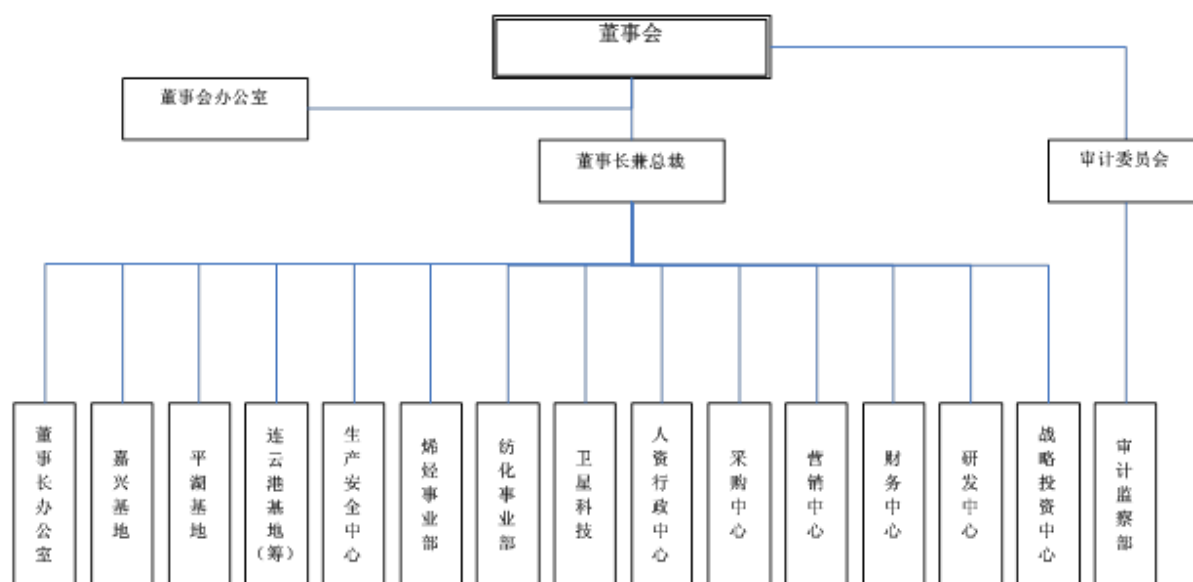
九、综合评价

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、汇率波动及可能存在的海外贸易摩擦、在建项目规模较大及存在资本支出压力、产业链拓展存在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。

附件 1 浙江卫星石化股份有限公司 组织结构图



附件 2 浙江卫星石化股份有限公司

主要财务指标

项目	2016 年	2017 年	2018 年
资产总额（亿元）	74.54	101.84	137.39
所有者权益（亿元）	33.87	72.11	80.47
短期债务（亿元）	29.06	19.80	37.81
长期债务（亿元）	1.13	0.00	0.00
全部债务（亿元）	30.19	19.80	37.81
营业收入（亿元）	53.55	81.88	100.29
净利润（亿元）	3.07	9.35	9.35
EBITDA（亿元）	10.34	16.69	17.03
经营性净现金流（亿元）	7.42	5.72	7.52
应收账款周转次数（次）	19.46	22.64	23.21
存货周转次数（次）	8.58	10.11	12.09
总资产周转次数（次）	0.73	0.93	0.84
现金收入比率（%）	93.04	91.62	82.69
总资本收益率（%）	7.04	13.22	9.99
总资产报酬率（%）	6.02	12.71	9.70
净资产收益率（%）	9.34	17.65	12.26
营业利润率（%）	22.05	24.12	20.29
费用收入比（%）	14.96	10.57	10.26
资产负债率（%）	54.56	29.20	41.42
全部债务资本化比率（%）	47.12	21.55	31.97
长期债务资本化比率（%）	3.23	0.00	0.00
EBITDA 利息倍数（倍）	7.40	16.87	13.77
EBITDA 全部债务比（倍）	0.34	0.84	0.45
流动比率（倍）	0.71	1.78	1.21
速动比率（倍）	0.59	1.52	1.11
现金短期债务比（倍）	0.58	1.47	1.36
经营现金流负债比率（%）	19.02	19.54	13.34
EBITDA/本期发债额度（倍）	1.15	1.85	1.89

注：1、本报告中，部分合计数与各相加数直接相加之和在尾数上存在差异，系四舍五入造成；除特别说明外，均指人民币；2、本报告中数据如无特别注明均为合并口径

附件 3 有关计算指标的计算公式

指标名称	计算公式
增长指标	
年均增长率	(1) 2 年数据: 增长率 = (本期 - 上期) / 上期 × 100% (2) n 年数据: 增长率 = [(本期 / 前 n 年)^(1/(n-1)) - 1] × 100%
经营效率指标	
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]
总资产周转率	营业收入 / [(期初总资产 + 期末总资产) / 2]
现金收入比率	销售商品、提供劳务收到的现金 / 营业收入 × 100%
盈利指标	
总资本收益率	(净利润 + 计入财务费用的利息支出) / [(期初所有者权益 + 期初全部债务 + 期末所有者权益 + 期末全部债务) / 2] × 100%
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%
净资产收益率	净利润 / [(期初所有者权益 + 期末所有者权益) / 2] × 100%
主营业务毛利率	(主营业务收入 - 主营业务成本) / 主营业务收入 × 100%
营业利润率	(营业收入 - 营业成本 - 营业税金及附加) / 营业收入 × 100%
费用收入比	(管理费用 + 营业费用 + 财务费用) / 营业收入 × 100%
财务构成指标	
资产负债率	负债总额 / 资产总计 × 100%
全部债务资本化比率	全部债务 / (长期债务 + 短期债务 + 所有者权益) × 100%
长期债务资本化比率	长期债务 / (长期债务 + 所有者权益) × 100%
担保比率	担保余额 / 所有者权益 × 100%
长期偿债能力指标	
EBITDA 利息倍数	EBITDA / (资本化利息 + 计入财务费用的利息支出)
EBITDA 全部债务比	EBITDA / 全部债务
经营现金债务保护倍数	经营活动现金流量净额 / 全部债务
筹资活动前现金流量净额债务保护倍数	筹资活动前现金流量净额 / 全部债务
短期偿债能力指标	
流动比率	流动资产合计 / 流动负债合计
速动比率	(流动资产合计 - 存货) / 流动负债合计
现金短期债务比	现金类资产 / 短期债务
经营现金流动负债比率	经营活动现金流量净额 / 流动负债合计 × 100%
经营现金利息偿还能力	经营活动现金流量净额 / (资本化利息 + 计入财务费用的利息支出)
筹资活动前现金流量净额利息偿还能力	筹资活动前现金流量净额 / (资本化利息 + 计入财务费用的利息支出)
本次公司债券偿债能力	
EBITDA 偿债倍数	EBITDA / 本次公司债券到期偿还额
经营活动现金流入量偿债倍数	经营活动产生的现金流入量 / 本次公司债券到期偿还额
经营活动现金流量净额偿债倍数	经营活动现金流量净额 / 本次公司债券到期偿还额

注: 现金类资产 = 货币资金 + 以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产 + 应收票据

长期债务 = 长期借款 + 应付债券

短期债务 = 短期借款 + 以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债 + 应付票据 + 应付短期债券 + 一年内到期的非流动负债

全部债务 = 长期债务 + 短期债务

EBITDA = 利润总额 + 计入财务费用的利息支出 + 固定资产折旧 + 摊销

所有者权益 = 归属于母公司所有者权益 + 少数股东权益

附件 4 公司主体长期信用等级设置及其含义

公司主体长期信用等级划分成 9 级，分别用 AAA、AA、A、BBB、BB、B、CCC、CC 和 C 表示，其中，除 AAA 级，CCC 级（含）以下等级外，每一个信用等级可用“+”、“-”符号进行微调，表示略高或略低于本等级。

AAA 级：偿还债务的能力极强，基本不受不利经济环境的影响，违约风险极低；

AA 级：偿还债务的能力很强，受不利经济环境的影响不大，违约风险很低；

A 级：偿还债务能力较强，较易受不利经济环境的影响，违约风险较低；

BBB 级：偿还债务能力一般，受不利经济环境影响较大，违约风险一般；

BB 级：偿还债务能力较弱，受不利经济环境影响很大，违约风险较高；

B 级：偿还债务的能力较大地依赖于良好的经济环境，违约风险很高；

CCC 级：偿还债务的能力极度依赖于良好的经济环境，违约风险极高；

CC 级：在破产或重组时可获得保护较小，基本不能保证偿还债务；

C 级：不能偿还债务。

长期债券（含公司债券）信用等级符号及定义同公司主体长期信用等级。

联合信用评级有限公司关于 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） 的跟踪评级安排

根据监管部门和联合信用评级有限公司（联合评级）对跟踪评级的有关要求，联合评级将在本次（期）债券存续期内，在每年浙江卫星石化股份有限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。

浙江卫星石化股份有限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。浙江卫星石化股份有限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浙江卫星石化股份有限公司的相关状况，如发现浙江卫星石化股份有限公司或本次（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。

如浙江卫星石化股份有限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，直至浙江卫星石化股份有限公司提供相关资料。

联合评级对本次（期）债券的跟踪评级报告将在本公司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本公司网站、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浙江卫星石化股份有限公司、监管部门等。

