



东华能源股份有限公司主体与 2017 年度第一期绿色中期票据信用评级报告

大公报 CYD【2017】1445 号

中期票据信用等级：**AA**
主体信用等级：**AA**
评级展望：**稳定**

发债主体：东华能源股份有限公司
注册总额：12 亿元
本期发债额度：6 亿元
本期票据期限：3 年
偿还方式：每年付息一次，到期一次还本
发行目的：偿还项目银行借款、补充项目流动资金

评级观点

东华能源股份有限公司（以下简称“东华能源”或“公司”）主要从事液化石油气贸易和深加工业务。评级结果反映了进口液化石油气行业发展前景良好，公司在华东地区竞争优势显著，液化石油气深加工项目提升盈利能力以及融资渠道较为畅通等优势；同时也反映了公司经营业绩易受市场价格波动影响，液化石油气深加工项目未来盈利能力存在不确定性，公司拟建项目投资金额较大，受限资产占净资产的比重很高及有息债务规模持续增长等不利因素。综合分析，公司偿还债务的能力很强，本期票据到期不能偿付的风险很小。

预计未来 1~2 年，随着液化石油气销售规模的扩大，深加工项目的稳定运营及液化石油气产业链的持续延伸，公司经营规模将进一步扩大，盈利能力将进一步增强。因此，大公对东华能源的评级展望为稳定。

主要优势/机遇

- 随着化工原料需求的增加，国内对液化石油气的需求将持续增长，公司进口液化石油气业务面临良好的行业发展前景；
- 公司是全国最大的进口液化石油气加工生产商，具有资源采购稳定、码头条件优越、仓储能力充裕等优势，在华东地区的竞争优势显著；
- 公司在资源贸易的基础上向下游产业延伸，继续投资液化石油气深加工项目，构建了“丙烷—丙烯—聚丙烯”产业链，提升了盈利和抗风险能力；
- 作为国内上市企业，公司能够通过股票和债券市场筹集资金，融资渠道较为畅通。

主要风险/挑战

- 进口液化石油气市场价格波动较大，公司经营业绩存在一定的不确定性；
- 随着国内丙烯、聚丙烯产能的快速扩张，公司液化

主要财务数据和指标 (人民币亿元)

项目	2017.3	2016	2015	2014
总资产	225.64	202.82	148.97	112.99
所有者权益	68.49	66.37	32.40	33.31
营业收入	58.71	199.75	171.96	133.14
利润总额	3.27	6.09	5.04	1.82
经营性净现金流	-3.45	9.74	4.69	-3.60
资产负债率 (%)	69.65	67.28	78.25	70.52
债务资本比率 (%)	67.22	65.24	76.24	68.02
毛利率 (%)	8.62	6.58	5.78	4.61
总资产报酬率 (%)	1.93	4.99	4.48	3.04
净资产收益率 (%)	3.16	7.09	12.52	4.14
经营性净现金流利息保障倍数 (倍)	-2.65	1.80	1.14	-1.23
经营性净现金流/总负债 (%)	-2.35	7.70	4.78	-5.26

注：2017 年 3 月财务数据未经审计。

评级小组负责人：徐 律
评级小组成员：贾 杉 刘银玲
联系电话：010-51087768
客服电话：4008-84-4008
传 真：010-84583355
Email : rating@dagongcredit.com



石油气深加工项目未来的盈利能力存在不确定性，具有一定的经营风险；

- 公司拟建项目较多，未来将面临较大的筹资压力；
- 截至 2017 年 3 月末，公司受限资产占净资产的比重超过 100%，削弱了资产的流动性；
- 公司有息债务规模持续增长，且以短期有息债务为主，短期偿债压力较大。

大公国际资信评估有限公司
二〇一七年八月一日



大公信用评级报告声明

为便于报告使用人正确理解和使用大公国际资信评估有限公司（以下简称“大公”）出具的本信用评级报告（以下简称“本报告”），兹声明如下：

一、大公及其评级分析师、评审人员与发债主体之间，除因本次评级事项构成的委托关系外，不存在其他影响评级客观、独立、公正的关联关系。

二、大公及评级分析师履行了实地调查和诚信义务，有充分理由保证所出具本报告遵循了客观、真实、公正的原则。

三、本报告的评级结论是大公依据合理的技术规范和评级程序做出的独立判断，评级意见未因发债主体和其他任何组织机构或个人的不当影响而发生改变。本评级报告所依据的评级方法在大公官网（www.dagongcredit.com）公开披露。

四、本报告引用的受评对象资料主要由发债主体提供，大公对该部分资料的真实性、准确性、完整性和及时性不作任何明示、暗示的陈述或担保。

五、本报告的分析及结论只能用于相关决策参考，不构成任何买入、持有或卖出等投资建议。

六、本报告债项信用等级在本报告出具之日至本期票据到期兑付日有效，主体信用等级自本报告出具日起一年内有效，在有效期限内，大公拥有跟踪评级、变更等级和公告等级变化的权利。

七、本报告版权属于大公所有，未经授权，任何机构和个人不得复制、转载、出售和发布；如引用、刊发，须注明出处，且不得歪曲和篡改。

发债主体

东华能源前身为张家港东华优尼科能源有限公司（以下简称“东华优尼科”），由张家港保税区经济发展公司、中国国际信托投资（香港集团）有限公司和联合油国际有限公司于 1996 年 3 月 28 日共同投资设立，初始注册资本为 1,500 万美元。后经数次增资和股权变更，截至 2006 年 11 月 22 日，东华优尼科股东变更为东华石油（长江）有限公司（以下简称“东华石油”）、优尼科长江有限公司（以下简称“优尼科长江”）、江苏欣桥实业投资有限公司、南京汇众杰能源贸易有限公司和镇江协凯机电有限公司，注册资本变更为 2,000 万美元。2007 年 1 月，东华优尼科整体改制为股份公司，股本为 16,600 万股，并更名为张家港东华能源股份有限公司，注册资本为人民币 16,600 万元。

2008 年 1 月，中国证监会出具“证监许可【2008】188 号”文，批准公司向社会公众公开发行 5,600 万股人民币普通股。3 月，公司公开发行的股票在深圳证券交易所上市（股票代码 002221），公司股本变更为 22,200 万元。2009 年 3 月，经公司股东大会审议通过，并经江苏省商务厅和江苏省工商行政管理局核准，公司变更为现用名。后经多次股权转让、资本公积金转增股本、非公开发行股票和配股等股权变更，截至 2017 年 3 月末，公司总股本为 16.20 亿元，东华石油持有公司 20.08% 的股权，为公司控股股东；自然人周一峰女士持有公司 20.71% 的股权，其中直接持有 10.84% 的股权，间接持有 9.87% 的股权，王铭祥先生（与周一峰为配偶关系）间接持有公司 18.32% 的股权，两人合计持有公司 39.03% 的股权，公司实际控制人为周一峰和王铭祥。

公司分别于 2012 年 11 月、2014 年 6 月、2016 年 9 月非公开发行股票 6,827 万股、10,600 万股和 22,835 万股，募集资金净额分别为 65,992 万元¹、119,695 万元²和 288,175 万元³，募集资金主要是用于 LPG⁴深加工项目建设。公司直接融资渠道较为畅通，三次非公开发行股票增强了公司资本实力，有效解决了 LPG 深加工项目的部分资金需求。

公司主要从事液化石油气贸易和深加工业务，已经形成集烷烃资源国际国内贸易、化工仓储物流、终端零售、液化石油气深加工等为一体的经营架构，主要产品包含工业燃气、民用液化气、车用燃料和烯烃原料等。公司在新加坡设有国际贸易公司，负责国际液化石油气资源的锁定和采购；在张家港、太仓、宁波拥有三大生产储运基地，从事液化石油气的接卸、加工、储运以及甲醇、甲苯等化工品的仓储；在江苏、上海、浙江、安徽等省市拥有众多子公司，经营汽车改装、

¹ 用于建设东华能源（张家港）新材料有限公司（原名张家港扬子江石化有限公司，2017 年 4 月改为现用名，以下简称“张家港新材料”）丙烷脱氢制丙烯项目（一期）和收购宁波百地年液化石油气有限公司 100% 股权。

² 用于建设宁波福基石化丙烷资源综合利用项目（一期）和补充流动资金。

³ 用于建设宁波丙烷资源综合利用项目（二期）、曹妃甸页岩气综合利用丙烷脱氢项目及聚丙烯项目（一期）和收购张家港新材料 44% 的股权。

⁴ Liquefied Petroleum Gas，中文解释为液化石油气，指丙烷、丁烷或者两者的混合物。

加气站和钢瓶零售等终端业务。截至 2017 年 3 月末，公司共有 35 家子公司纳入合并报表范围。

发债情况

本期票据概况

东华能源已于 2017 年 6 月在银行间市场交易商协会注册了总额为 12 亿元的绿色中期票据，分期发行，本期为第一期，发行金额 6 亿元人民币，发行期限为 3 年，票据面值 100 元，采取集中簿记建档、集中配售方式发行，到期日按照面值兑付。本期票据采用单利按年计息，不计复利，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。

本期票据无担保。

募集资金用途

本期绿色中期票据拟募集资金 6.00 亿元，其中 1.50 亿元用于偿还张家港新材料年产 60 万吨丙烯项目的银行借款，4.50 亿元用于补充张家港新材料年产 60 万吨丙烯项目的流动资金。

张家港新材料年产 60 万吨丙烯项目总投资 40.37 亿元，资金来源主要有三部分：自有资金 10 亿元，银团贷款 22 亿元，铺底流动资金贷款 6 亿元。该项目位于张家港保税区配套区江苏扬子江国际化学工业园，属于国家产业政策鼓励发展领域，已获得立项、环评、用地、安评等相关批复。该项目于 2012 年 2 月启动建设，装置采取 UOP 工艺技术，主要产品为丙烯和氢气；2015 年 5 月，生产出合格的丙烯及氢气等产品，进入试生产阶段；2015 年 8 月，进入连续稳定生产状态；2016 年 2 月，转为固定资产。2016 年，该项目生产丙烯 34.50 万吨。

宏观经济和政策环境

2014 年以来我国经济增速有所回落，但主要经济指标仍处于合理区间，产业结构更趋优化；短期内我国经济下行压力仍较大，但随着“十三五”规划和供给侧结构性改革的持续推进，我国经济仍具有保持中高速增长潜力

近年来，受固定资产投资和房地产投资增速降低、传统产业产能过剩严重及实体经济运营成本提高增长乏力等因素影响，我国经济增速有所回落，从高速增长转向中高速增长。2014~2016 年，我国 GDP 同比增长速度分别为 7.3%、6.9%和 6.7%，经济增速有所回落。

2016 年，我国经济整体表现为稳中趋缓、稳中有进、稳中有忧，产业结构持续优化，主要经济指标仍处于合理区间。2016 年，我国实现国内生产总值 744,127 亿元，同比增长 6.7%，增速同比下降 0.2 个百分点。根据国家统计局初步核算数据，2017 年一季度，我国实现国

内生产总值 180,683 亿元，同比增长 6.9%，增速同比上升 0.2 个百分点。分产业看，第一产业增加值 8,654 亿元，比上年增长 3.0%；第二产业增加值 70,005 亿元，比上年增长 6.4%；第三产业增加值 102,024 亿元，比上年增长 7.7%，占国内生产总值的比重为 56.5%，高于第二产业 17.7 个百分点，产业结构更趋优化。经济景气度方面，2017 年 3 月，中国制造业 PMI 终值为 51.8%，较上月上升 0.2 个百分点，继续位于临界点之上。总的来看，2014 年以来，国民经济增速有所回落，但主要经济指标仍处于合理区间，运行较为平稳，结构调整在加快推进，保持稳中有进的态势，产业结构更趋优化。

从国际形势来看，2016 年以来，世界经济复苏总体不及预期，世界银行于 2016 年 6 月将 2017 年世界经济增长预期由 3.1% 下调至 2.4%。世界经济总体上仍处在危机后的深度调整之中，呈现出一种低增长、低物价、低利率、不平衡，且振荡加剧的特点。在宏观经济方面，美、欧、日等发达经济体总需求不足和长期增长率不高现象并存，新兴市场经济体总体增长率下滑趋势难以得到有效遏制；在金融市场方面，发达经济体政府债务负担有所好转，但新兴市场经济体和发展中经济体政府债务负担未见改观，此外，全球非金融企业债务水平进一步升高，成为全球金融市场中新的风险点。2016 年 11 月 9 日，特朗普当选美国总统，其团队所主张的医疗、贸易、金融、外交等方面政策，预示美国战略收缩力度将加大，继英国脱欧之后，美国大选结果将增加全球经济的不可预见性和波动性。继 2016 年 12 月 14 日后，美联储于 2017 年 3 月 16 日再次将联邦基金利率目标区间上调 25 个基点到 0.75% 至 1.0% 的水平，美元走强的同时大宗商品价格不可避免地承受更大的压力，同时加大了诸多国家货币汇率的贬值压力。整体而言，世界经济复苏存在一定的不稳定性和不确定性。

2014 年以来，央行延续之前稳健的货币政策基调，更加注重松紧适度，适度预调微调。2015 年内多次降息、降准，有效压低了短期流动性价格及社会融资成本。国务院通过出台文件扩大社保基金的投资范围向市场补充流动性，改善社会融资结构，同时颁布促进互联网金融、电子商务、小微企业发展的优惠政策，不断改善企业经营所面临的融资难问题。2015 年 11 月 3 日，国家发布“十三五”规划建议稿，建议稿提出了创新、协调、绿色、开放、共享的发展理念，这五大发展理念将是“十三五”乃至更长时期我国发展思路、发展方向、发展着力点的集中体现。2016 年，央行在继续稳健货币政策的基础上，加强对供给侧结构性改革中的总需求管理，为结构性改革营造中性适度的货币金融环境，促进经济科学发展和可持续发展。2017 年 3 月，两会于北京召开，会议要求贯彻稳中求进工作总基调，坚持以推进供给侧结构性改革为主线，适度扩大总需求，依靠创新推动新旧动能转换和结构优化升级，全面深化改革，预计在稳增长的基调下改革将成为 2017 年经济工作的一大重点。

总的来看，我国经济正处在调结构、转方式的关键阶段，国内经

济下行的压力仍然较大。同时，我国工业化和城镇化仍处在一个加快发展的过程之中，“十三五”规划建议稿将创新置于最核心地位，新老产业交替时期，以“互联网+”为代表的新型产业是大势所趋，新型产业将会与工业化和城镇化高度融合，创造出新的经济增长动力。供给侧结构性改革将持续化解过剩产能和房产库存，促进基础设施和房地产行业的有效投资。从长期来看，我国经济仍具有保持中高速增长潜力。

行业及区域环境

● 进口液化石油气

进口液化石油气是一种优质燃料和化工原料，随着下游化工原料需求的增长，国内对液化石油气的需求有望持续增长，进口液化石油气行业具有良好的发展前景

液化石油气（LPG）主要由丙烷和丁烷组成，主要来源于石油开采伴生气、炼化及天然气加工的副产品。我国进口液化石油气主要来源于中东地区的油田伴生气和北美页岩气，其纯度高、热值稳定、杂质少，是一种高热效、低污染或无污染的优质燃料，也是一种重要的化工原料。LPG 主要用于燃气（工业和民用）、汽车燃料和化工原料。其中高品质工业燃气是 LPG 的传统用途，主要用于对燃烧质量要求较高的行业；汽车加气在发达国家已经大规模应用，随着环保要求的逐步提高，汽车加气将具有广阔的发展空间；由于进口 LPG 具有相当高的纯度，其可以作为化工原料，主要用于生产塑料、合成橡胶、合成纤维及医药、炸药等产品的上游中间产品的生产。

在世界范围，高品质的 LPG 用作化工原料已经非常普遍，而我国 LPG 则主要用于工业和民用燃气，作为化工原料的普及远远低于国际水平，随着国内烷基化和丙烷脱氢等项目的建设，未来用于化工原料的 LPG 消费空间将会保持快速增长。2011~2016 年，我国 LPG 的表观消费量年均增长率为 15.69%，同时进口依赖度逐步提升，已从 2011 年的 14.17%提高至 2016 年的 32.35%。2017 年 1~5 月，我国 LPG 产量同比增长 10.30%，表观消费量同比增长 12.30%，进口依赖度为 33.27%。

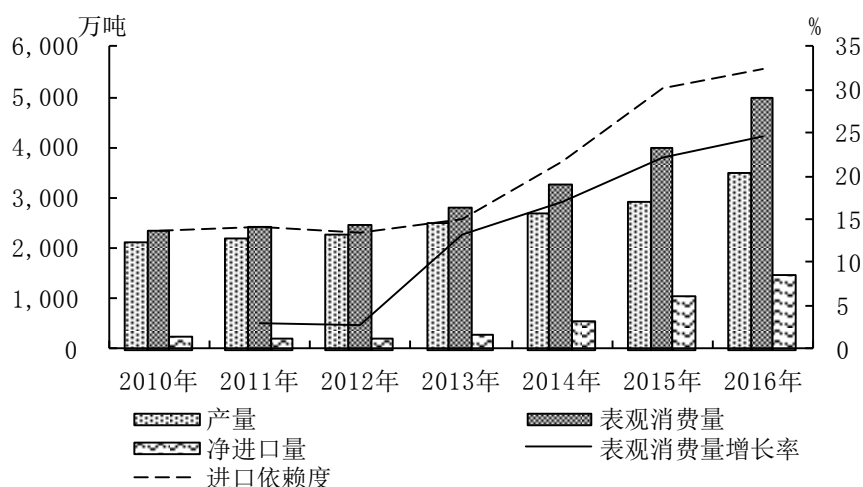


图1 2010~2016年我国LPG产销和进口情况

数据来源：Wind 资讯

此外，作为清洁能源，国产LPG和天然气在工业、民用燃气和汽车燃料等领域对进口LPG存在一定程度的资源替代，其中国产LPG杂质含量较高，主要用于对燃气品质要求不高的场合，与进口LPG的原料来源、生产过程及目标市场均不相同，两者之间的替换竞争较小；天然气对进口LPG的替代作用较强，但随着天然气价格市场化改革的推进，进口LPG的价格优势将逐渐显现。

进口液化石油气贸易行业具有较高的进入壁垒；随着北美页岩气产量增长，LPG价格与原油的联动效应将有所减弱，但具有明显的季节性、地域性特征；2016年下半年以来，受供需格局变化及国际原油价格大幅波动影响，进口LPG价格出现大幅波动

进口液化石油气行业具有较高的进入壁垒，主要是由于LPG贸易对贸易商的资信水平、仓储运输条件及安全管理能力要求很高，准入条件较多。此外，由于运输成本和运输条件的限制，液化石油气进口以一定范围内的地域性经营为特征，不同区域的贸易商不构成直接竞争关系，如华南地区的进口液化气与华东地区不构成直接竞争关系。

中长期进口LPG的价格受国际原油价格波动影响较大，但随着页岩气产量的增长，其价格与原油的联动效应将有所减弱；短期价格则受季节性供求关系的影响较大，一般冬季温度低、需求大，价格高，夏秋温度高、需求少，价格低。随着进口LPG化工用途的开拓以及应用规模的扩大，进口LPG的季节性特征将会有所下降。

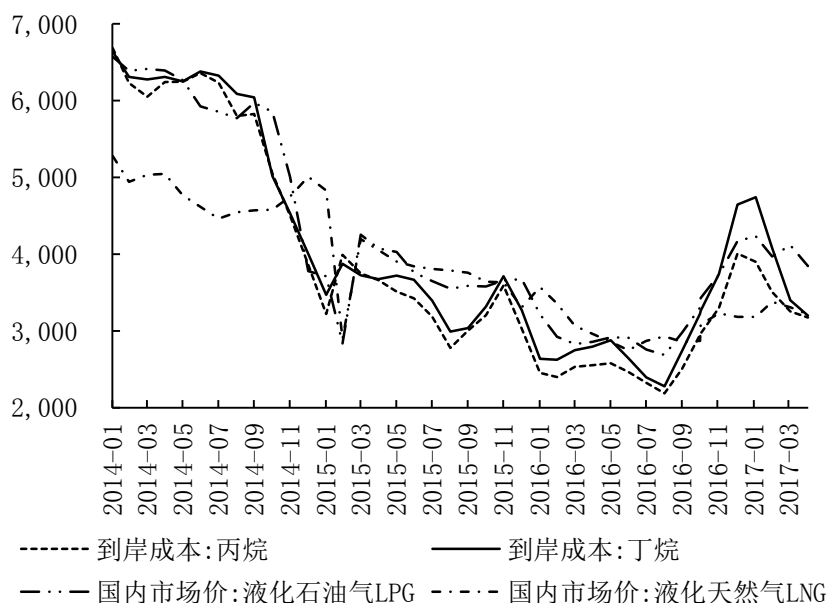


图2 2014年1月~2017年5月LPG与LNG的价格走势(单位:元/吨)

数据来源: Wind 资讯

随着美国页岩气的发展,越来越多的LPG进入全球市场,LPG供需格局发生变化,市场供给整体处于宽松状态,因此LPG价格在较长一段时间处于较低水平。2014年,进口液化石油气到岸成本大幅降低,从近7,000元/吨降低到4,000元/吨以下;2015年~2016年8月,受供需结构及季节周期性等因素影响,进口液化石油气到岸成本有所波动,但处于低价位震荡状态;受国际原油价格从低位回调影响,2016年9月~2017年2月,进口LPG价格快速提升,但由于国际油价自2017年3月开始下降,导致进口LPG价格也出现大幅回落。

液化石油气是我国最早放开,最早市场化的能源产品之一,进口液化石油气的国内市场价格水平已与国际接轨。相比之下,天然气等其他能源的定价则以政府指导价为主,一定程度上是非市场化的。为推动经济的可持续发展,促进能源的节约利用和使用效率,我国石油、天然气等主要能源产品的定价市场化改革正在逐步推进,其原有的价格优势将逐渐弱化。近年来,进口液化石油气与天然气的价差逐渐缩小,甚至出现倒挂现象,有利于促使进口液化石油气产品被价格因素所压制的其他方面的竞争优势得以体现。

综合来看,国内市场对LPG的需求逐步多元化,下游化工原料需求持续提高,进口液化石油气行业处于较好的发展阶段;进口液化石油气行业进入壁垒较高;2016年下半年以来,受原油价格波动影响,进口LPG价格波动较大。

● 丙烯

丙烯可分为石油基丙烯和非传统原料丙烯，石油基丙烯为丙烯产品的主要构成；随着下游需求的增加，丙烯产销量均快速增长，但国内市场供给仍存在一定的缺口

根据原料来源，丙烯可分为石油基丙烯和非传统原料丙烯。石油基丙烯工艺主要分为两类，一类是裂解丙烯，来自于乙烯裂解装置，是乙烯的联产品；另一类是炼厂丙烯，是从催化裂化炼厂气中分离出来的。非传统原料丙烯主要有煤（甲醇）制丙烯和丙烷脱氢制丙烯（PDH），煤（甲醇）制丙烯主要指以煤为原料，首先生产出甲醇，然后采用甲醇制烯烃工艺（MTO）或甲醇制丙烯工艺（MTP）得到丙烯；丙烷脱氢制丙烯是指以丙烷为原料，通过丙烷脱氢工艺来生产丙烯。目前，全球及国内丙烯主要来自于炼油催化裂化装置和石化乙烯裂解装置，占比在 60%以上。

2015 年，我国丙烯产量达到 2,310 万吨，同比增长 23.90%，表观消费量达到 2,587 万吨，同比增长 19.33%，2011 年~2015 年丙烯产量及表观消费量年均增长率均在 8%以上，快速增长。由于我国丙烯产量不足以满足需求，每年需要通过大量的进口来弥补供给缺口。根据海关数据显示，我国丙烯进口总量已从 2011 年的 176 万吨增长至 2014 年的 305 万吨；但由于国内产能的快速增长，2015 年丙烯进口量已同比出现小幅下滑，但仍维持在较高水平。2016 年 1~11 月，我国丙烯进口总量约为 256 万吨，与 2015 年同期基本持平。

在下游市场方面，聚丙烯是丙烯最主要的下游产品，对丙烯的需求占丙烯总产量的 60%左右，近年来我国聚丙烯的表观消费量大幅增长，2011 年~2016 年年均增长率达到 9.66%，预计在未来几年聚丙烯需求会保持增长态势，也将带动丙烯需求的继续增加。

受产能快速扩张及下游需求波动等因素影响，丙烯价格有所波动；丙烯与 LPG 价差保持在较高水平，丙烷脱氢制丙烯项目具有较高的盈利空间

近年来，我国建设多套丙烷脱氢制丙烯装置，新投产装置大部分是为了配套下游产业，以摆脱原材料依靠进口或者市场采购的情况，部分装置生产的产品用于部分或者全部销售。PDH 装置的投产在一定程度上改变了国内丙烯的供应局面。2015 年，我国丙烯生产能力为 2,897 万吨/年，同比增长 13.70%，较 2010 年的 1,475 万吨大幅增加 1,422 万吨。2016 年，我国丙烯产能继续快速增长，新增产能约为 370 万吨；2017 年 1~6 月，我国丙烯总产量约为 1,393 万吨，同比增长 18.01%。

由于丙烯产能、产量的快速增长，丙烯价格在较长一段时间内处于下滑状态。2014~2015 年，国内丙烯价格持续下滑，从 2014 年初的约 10,560 元/吨下降至 2015 年底的 4,800 元/吨。2016 年，受益于国内大型 PDH 装置进入检修旺季，开工率下降，同时主力下游产品聚丙

烯行业需求旺盛，推动丙烯价格快速提升，从 2015 年底的 4,800 元/吨提高至 2016 年 12 月的 8,110 元/吨。但 2017 年 3 月以来，由于丙烯供给量增加，下游聚丙烯生产设备进入检修旺季，需求减少等原因，丙烯价格出现下滑。

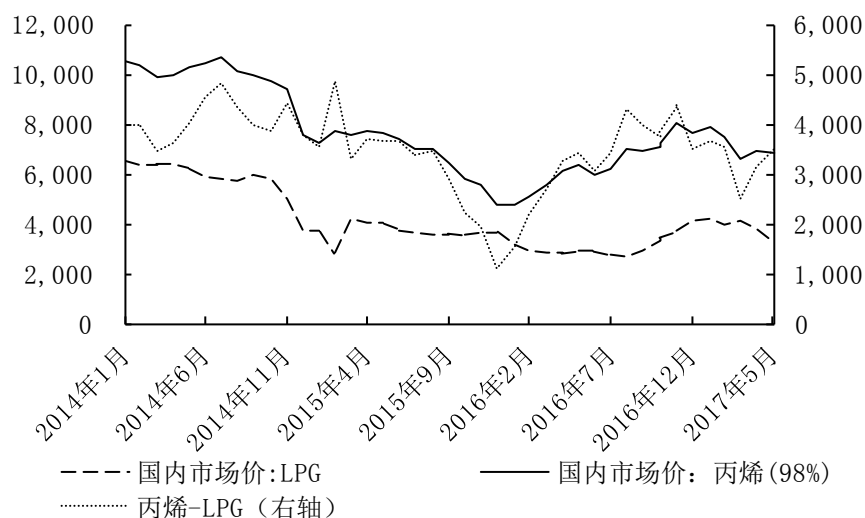


图3 2014年1月~2017年6月我国丙烯及LPG价格走势 (单位: 元/吨)

数据来源: Wind 资讯

丙烷脱氢制丙烯工艺原料较为单一，流程简单，其经济性主要受丙烯与丙烷价差的影响。根据国际上已使用丙烷脱氢技术装置国家数据显示，当丙烷和丙烯的价差达到 210 美元/吨时，丙烷脱氢制丙烯工艺项目的内部收益率就可以达到 17%。目前，丙烯与丙烷的价差远高于 210 美元/吨，丙烷脱氢制丙烯项目具有较好的盈利能力。同时，对比石油生产路线及甲醇制烯烃路线，PDH 路线制丙烯的原材料较为充足，供应有保障，并具有副产物少、低碳环保等优势。目前，国内在建 PDH 项目仍然较多，另外国内新型煤化工产能也会有增长，预计未来以丙烷脱氢和新型煤化工为主的非传统原料制丙烯产能将快速增加，国内丙烯供给缺口将持续缩小，丙烯产品价格存在一定的下行压力。

综合来看，随着下游需求的增加，丙烯产销量均快速增长，但国内丙烯供给仍存在一定的缺口；丙烯与 LPG 价差保持在较高水平，丙烷脱氢制丙烯项目具有较高的盈利空间；国内丙烯供给缺口将持续缩小，丙烯产品价格存在一定的下行压力。

● 聚丙烯

聚丙烯是目前世界上应用最为广泛、产量增长最快的合成树脂之一；随我国经济水平及消费能力的提升，国内市场对聚丙烯的需求快速增长，国内存在一定的供给缺口

聚丙烯是一种性能优良的热塑性树脂，具有密度小、无毒、易加工、抗冲击、抗挠曲以及电绝缘性好等优点。聚丙烯是目前世界上应

用最为广泛、产量增长最快的合成树脂之一。

2011~2016年，我国聚丙烯产量年均增长率达到13.54%，表观消费量年均增长率达到9.66%，产销快速增长；净进口量及进口依赖度虽呈下降趋势，但是净进口规模一直维持在300万吨左右，国内供给存在一定缺口。2016年，我国聚丙烯产量为1,850万吨，同比增长9.69%，表观消费量为2,128亿元，同比增长5.92%，表观消费量增速有所下滑。同时，聚丙烯下游应用与终端消费密切相关，需求稳定，受经济周期性波动的影响较小。随着聚丙烯产品应用领域的逐步扩展，以及国内消费者生活水平的提高，国内聚丙烯需求量有望持续提升。

聚丙烯产量快速增长，导致价格出现下滑；受丙烯价格回升影响，2016年聚丙烯价格同步提高

随国内聚丙烯需求快速增长，聚丙烯的产能、产量也相应快速增长，导致聚丙烯价格在2014~2015年呈波动下滑趋势。2016年，受益于国内大型PDH装置进入检修旺季，开工率下降，同时主力下游产品聚丙烯行业需求旺盛，推动丙烯价格快速提升，聚丙烯价格也随之上涨，尤其是2016年下半年，价格上涨幅度较大。2017年以来，由于春节期间库存的累积及节后需求面疲弱等原因，聚丙烯价格连续5个月下滑；2017年6月始，聚丙烯价格有所回调，但由于下半年聚丙烯装置检修季结束，装置逐步复产及部分新装置陆续投产等原因，供给量将增加，价格继续上升的压力较大。

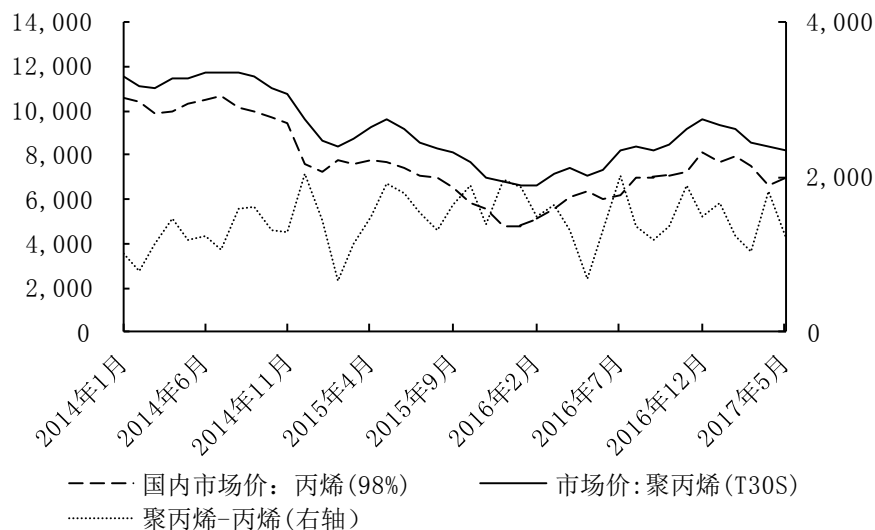


图4 2014年1月~2017年5月我国聚丙烯及丙烯价格走势(单位: 元/吨)

数据来源: Wind 资讯

从聚丙烯和丙烯的价格走势看，聚丙烯与丙烯价格高度正相关，两者的价格差虽有波动，但维持在一定的水平，项目的盈利空间可观。此外，随着国内消费者生活水平的提高，国内聚丙烯的需求量有望持续提升，聚丙烯价格将会得到一定的支撑。

综合来看，聚丙烯应用范围广阔，下游应用与终端消费密切相关，

需求较为稳定；聚丙烯产量快速增长，导致价格出现下滑；随着国内消费者生活水平的提高，国内聚丙烯的需求量有望持续提升，聚丙烯价格将会得到一定的支撑。

江苏省综合经济实力在全国处于前列，地理位置优越，发展势头良好，为企业发展提供了良好的政策环境和产业条件

江苏省位于我国大陆东部沿海中心，全省综合经济实力在全国一直处于前列。2016年，江苏省实现地区生产总值76,086亿元，同比增长7.8%，其中第一产业增加值同比增长0.7%；第二产业增加值同比增长7.1%；第三产业增加值同比增长9.2%；全年规模以上工业增加值同比增长7.7%；完成固定资产投资49,371亿元，同比增长7.5%。地区生产总值在全国各省区市中排名中仍居第二位，经济继续保持较快增长。江苏省东濒黄海，长江和京杭大运河贯穿省内，水运交通发达，港口资源丰富，对江苏省对外经济贸易提供了有利条件。

公司LPG库区均位于长江三角洲地区，当地石油和化工产业发达，是我国三大石化集聚区之一，生产规模和技术水平在全国均居领先地位。未来随着石化产业发展，长三角地区将以产业链条为纽带，以产业园区为载体，形成化工材料产业集群，将为公司提供更为广阔的发展空间。

综合来看，江苏省及长三角地区优越的地理位置和良好的经济发展环境为该地区企业发展提供了良好的政策环境和产业条件。

经营与竞争

公司主要从事进口液化石油气贸易及深加工业务，随着经营规模的扩大，公司营业收入和毛利润逐年增长，毛利率逐年提升；随着液化石油气深加工项目的逐步投产及运营效率的提高，公司化工品销售规模快速扩大且毛利率水平较高，增强了公司的盈利能力

公司主要从事液化石油气贸易和深加工业务。2014~2016年，随着经营规模扩大，公司营业收入和毛利润逐年增长，毛利率逐年提升。

液化石油气销售是公司收入和利润的主要来源，主要包括国际贸易和进口分销两种模式，2015年，公司液化石油气营业收入大幅增长，主要是销售量提高所致；化工品销售包括丙烯和聚丙烯两类产品，相关产品由张家港新材料及东华能源（宁波）新材料有限公司⁵（以下简称“宁波新材料”）负责生产，随着液化石油气深加工项目的逐步投产及运营效率的提高，公司化工品销售规模快速扩大且毛利率水平较高，增强了公司的盈利能力。2016年，化工品销售的营业收入和毛利润分别为29.05亿元和3.98亿元，占公司整体营业收入和毛利润的比重分别为14.54%和30.29%；其他业务包括化工仓储服务、汽车加气、液化

⁵ 原名为“宁波福基石化有限公司”，2017年4月改为现用名。

石油气钢瓶零售、船务运营等，是公司依靠自身的仓储和物流资源，围绕LPG销售开展的相关服务，收入规模较小。

2014~2016年，由于公司液化石油气销售业务的毛利率相对稳定，2016年以来化工品销售业务规模大幅增长且毛利率水平较高等原因，公司整体毛利率逐年提高。

表1 2014~2016年及2017年1~3月公司营业收入及毛利润构成情况（单位：亿元、%）

项目	2017年1~3月		2016年		2015年		2014年	
	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额
营业收入	58.71	100.00	199.75	100.00	171.96	100.00	133.14	100.00
液化石油气销售	49.57	84.43	170.49	85.35	170.86	99.36	132.51	99.53
化工品销售	9.12	15.54	29.05	14.54	0.71	0.41	-	-
其他业务	0.02	0.03	0.21	0.11	0.39	0.23	0.63	0.47
毛利润	5.06	100.00	13.14	100.00	9.93	100.00	6.14	100.00
液化石油气销售	3.48	68.74	9.16	69.71	9.70	97.68	5.76	93.81
化工品销售	1.62	31.94	3.98	30.29	0.04	0.40	-	-
其他业务	-0.04	-0.68	0.00	0.00	0.19	1.92	0.38	6.19
毛利率	8.62		6.58		5.78		4.61	
液化石油气销售	7.02		5.37		5.68		4.35	
化工品销售	17.76		13.71		5.63		-	
其他业务	-200.00		0.95		48.72		60.32	

数据来源：根据公司提供资料整理

2017年1~3月，公司营业收入为58.71亿元，同比增长56.47%，毛利润为5.06亿元，同比增长81.74%，毛利率为8.62%，同比提高1.20个百分点。分业务板块看，由于转口贸易的大幅增长，公司液化石油气销售的营业收入、毛利润及毛利率同比均有大幅增长；随着液化石油气深加工项目运营效率的提高，公司化工品销售规模快速扩大，化工品销售业务占公司营业收入和毛利润的比重进一步提高。

综合来看，随着经营规模的扩大，公司营业收入和毛利润逐年增长，毛利率水平逐年提升；随着液化石油气深加工项目的逐步投产及运营效率的提高，公司化工品销售规模快速扩大且毛利率水平较高，增强了公司的盈利能力。

● 液化石油气业务

公司液化石油气业务主要包括原料采购、海运物流、仓储服务、生产加工和销售等。公司首先向国际贸易商采购丙烷和丁烷（LPG），使用大型液化气冷冻船送至公司专用码头（宁波、张家港、太仓）。进口液化气冷冻船靠泊公司码头后，将低温丙烷和丁烷通过输送管道分别储存到公司地下库、丙烷冷冻储罐和丁烷冷冻储罐内。对于储存的进口液化气，一方面公司会根据客户要求对丙烷、丁烷配比进行简单

生产加工，然后通过槽船、槽车等运输方式将货物销售给下游客户；另一方面作为化工原料，供给公司的丙烷脱氢项目。此外，公司还利用港口区域化工产业集聚和储罐优势开展化工产品仓储业务。

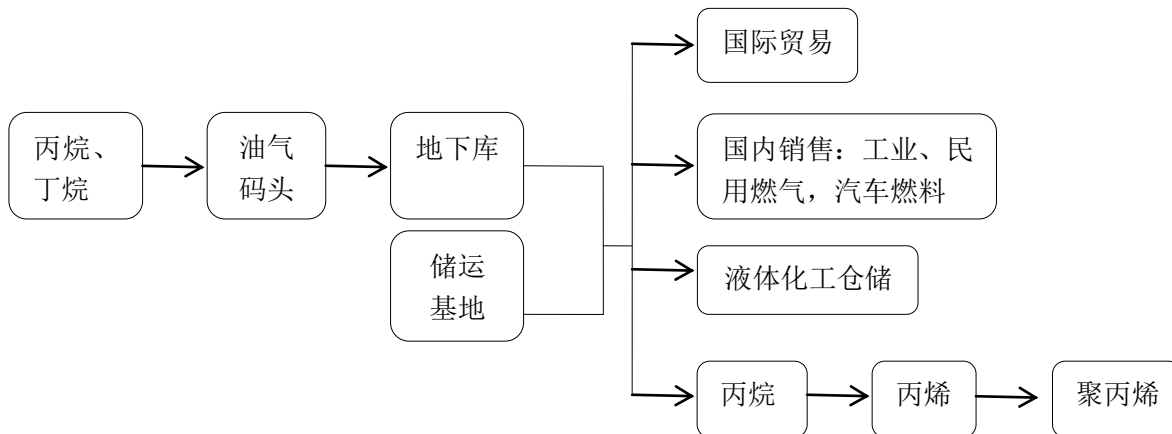


图5 公司LPG业务流程简图

资料来源：根据公司提供资料整理

公司围绕液化石油气采购制定了较为完整的采购体系；公司国际采购资信较好，采购资源稳定，具有较强的议价能力；进口液化石油气市场价格波动较大，公司经营业绩存在一定的不确定性；公司供应商集中度较高，且上下游贸易对象部分重合，存在一定的经营风险

公司产品的原材料为丙烷、丁烷等液化石油气，主要是来自中东国家的油田伴生气和北美地区页岩气。此外，公司少量液化石油气采购于国内炼厂，主要是公司有部分液化气三级站及汽车加气站与公司主要液化气仓储和生产基地距离较远，运输成本较大，因此公司在其周边地区采购国内炼厂气并在当地零售终端销售。

公司LPG国际事业部是采购液化石油气原料的主要经办部门，主要负责原材料信息收集、采购业务询价、办理内部审批手续和下单签约。国际液化石油气采购均为大单交易，单笔采购合同平均金额达千万美元，而液化石油气采购、销售价格波动明显，因此采购时机是影响公司经营业绩的重要因素。在采购时点的决策上，公司建立了一套相互约束的采购制度和供销结合的采购体系，按照公司《进口液化气采购程序》的规定和实际操作流程，LPG事业部每周定期和不定期（依据市场变化以及销售需要）召开由LPG国内/国际事业部和财务管理部门参加的国际采购分析会议，对国际市场价格走势、国内供求、客户需求、公司仓储能力、资金筹措安排、财务控制等进行讨论分析，判断进口液化石油气销售价格走势，制定采购计划并明确采购意向。由LPG国际事业部根据会议纪要向主要供货商进行询价，根据询价结果出具书面采购申请，依次经LPG国内/国际事业部、财务总监、总经理会签同意后，由公司总经理书面授权LPG国际事业部与供货商签订采购合同。

公司对原材料的采购主要采用一对一采购模式，即通过询价比价的方式，选择采购条件有利于公司的供货商，并与其签订采购合同的采购模式。具体流程为“建立合格供货商名单→制定采购计划→询价比价→谈判→签订合同”。采用一对一采购模式时，公司规定必须与两家以上的供货商洽谈采购意向，若供应商只有一家，则需在液化石油气书面采购申请中说明独家供应的原因。

表 2 2014~2016 年及 2017 年 1~3 月公司液化石油气采购情况

项目	2017 年 1~3 月	2016 年	2015 年	2014 年
采购数量（万吨）	177.10	667.51	513.22	250.35
采购平均单价（元/吨）	3,181	2,662	3,372	4,926
采购金额（万元）	563,351	1,776,594	1,730,412	1,233,268

数据来源：根据公司提供资料整理

公司长期从事 LPG 的国际贸易和进口分销业务，拥有较好的资信、稳定的采购渠道和经济能力，具有较强的议价能力，在货源采购时，可以采用“固定价格”和“市场价格挂钩”相结合的方式确定采购价格，以规避原材料价格波动的风险。在公司判断供货市场预期呈上涨趋势的情况下，使用“固定价格”模式进行原料货源的采购，以规避从采购下单至货源到达期间市场价格上涨的风险，使公司能获得相对较低的原材料成本；当市场波动、趋势不明或市场呈明显下跌的情况下，使用“市场价格挂钩”模式进行采购，有效规避原材料价格下跌的风险。公司液化石油气国际采购的“市场价格挂钩”模式主要是在 CP 价格⁶或者美国蒙特贝尔价格基础上适当调整。

2016 年，公司采购液化石油气规模为 667.51 万吨，同比增长 30.06%，主要是公司深加工业务产能释放对丙烷的需求量增加所致，采购平均单价为 2,662 元/吨，同比下降 21.06%，主要是受国际市场价格及供求关系影响。由于 2017 年 1~2 月，进口 LPG 价格处于上升状态，公司 2017 年一季度平均采购单价较 2016 年平均值有较大幅度提高。同时，由于进口 LPG 市场价格波动较大，在增加公司盈利机会的同时，也提高了经营风险，经营业绩存在一定的不确定性。

2016 年及 2017 年 1~3 月，公司向前五大供应商采购的原材料金额占总采购金额的比重分别为 55.34%和 87.74%，供应商集中度较高。公司国际采购业务的结算方式以信用证为主，以 TT、预付和赊购等为辅，其中信用证结算包括到期付款和买方付息两种方式。在国际贸易中，公司通过锁定远期汇率或使用人民币远期信用证来规避一定的汇率损失风险。

⁶ 英文全称为“Contract Price”，指沙特合同价格，CP 的定价是参照前一个月沙特阿美石油公司（Aramco）月初、月中、月底 3 次招标的中标价，并参考现货价格趋势而制定的价格，于每月底对外正式公布下一个月的 CP，是远东国际液化气原料供货市场的价格风向标，同时，中东、东南亚、远东的液化气生产商、贸易商、采购商和国内用户也可以以成交当月的 CP 价格作为市场的价格指导。

表 3 2016 年及 2017 年 1~3 月公司液化石油气前五大供应商情况（单位：亿元、%）

日期	供应商	采购情况		销售情况	
		采购金额	占比	销售金额	占比
2017 年 1~3 月	供应商 A	14.60	25.91	-	-
	供应商 B	11.70	20.76	3.05	6.15
	供应商 C	10.08	17.89	-	-
	供应商 D	8.06	14.31	-	-
	供应商 E	5.00	8.87	-	-
	合计	49.44	87.74	3.05	6.15
2016 年	供应商 A	32.19	18.12	-	-
	供应商 B	25.72	14.48	-	-
	供应商 C	24.80	13.96	6.62	3.88
	供应商 D	8.52	4.80	-	-
	供应商 E	7.07	3.98	-	-
	合计	98.30	55.34	6.62	3.88

数据来源：根据公司提供资料整理

在国际贸易过程中，公司与交易对手存在较多的相互交易行为，存在一定的经营风险。供应商与销售客户重合主要原因：一是液化石油气受到国际能源供需、国际政治、原油价格及气候等综合因素的影响，市场价格波动较大，出于对液化石油气未来行情走势的不同判断，市场参与主体之间会出现比较频繁的交易行为；二是液化石油气原材料丙烷、丁烷主要来自中东、美国、非洲、澳大利亚等地区，由于各地区定价标准存在差异，不同交易主体会根据不同地区原材料的价差、对未来市场走势的判断以及不同地区的供需关系等进行贸易套利，并因此会产生相互交易行为；三是在国内化工原料需求快速增长的背景下，很多下游化工生产企业面临原材料需求增加与物流仓储能力不足的矛盾，因此会通过国际贸易、换货交易等各种业务来稳定原料供应。

公司拥有优越的码头岸线资源和充裕的仓储能力，有利于扩大 LPG 销售规模和延伸深加工产业链；公司组建远洋船队，有效降低运输成本，并有助于提高对国际资源掌握的主动权

进口液化石油气在常温下是气体，属于危险化学品，其运输、仓储等均需要特殊的设备条件。目前主流的储存方式有两种，一种是利用天然地质结构形成的岩石洞库进行储存，另一种是利用储罐（球罐）进行储存，储罐（球罐）又进一步分为低温储罐和高压球罐两种。

港口条件和仓储能力是 LPG 贸易及深加工产业链的关键要素。截至 2017 年 3 月末，公司拥有张家港、太仓和宁波三个码头及配套仓储设施，配套 79.23 万立方米的烷烃资源仓储能力，年周转能力超过 300 万吨。同时，宁波基地濒临国际深水航道，具备“第一港”整船装卸码头条件。稀缺的深水码头资源和巨容的仓储能力构成了公司在华东

地区垄断运营 LPG 进口业务的硬件资源壁垒，有利于持续扩大 LPG 贸易业务量，并为深加工产业链的建设提供有力保障。

表 4 截至 2017 年 3 月末公司基地库容与仓储情况（单位：立方米、吨）

基地	储存方式	仓储容积	仓储能力
张家港库区	地上储罐、球罐	224,000	118,696
太仓库区	地上储罐、球罐	68,300	36,120
宁波库区	地下洞库	500,000	267,800
合计	-	792,300	422,616

数据来源：根据公司提供资料整理

公司结合下游客户的需求量与供货要求等因素，对宁波、张家港、太仓三地的业务结构进行优化调配，通过内部业务整合，更好地发挥库容结构优势，降低物流成本。公司将宁波库作为国际采购卸货储货第一港、国际贸易和浙江周边区域的供应基地，并作为宁波新材料相关项目的原材料储运库；张家港库作为丙烷加工项目专用储存库，服务于周边化工客户以及张家港新材料相关项目；太仓库则定位服务于上海、江苏等地的客户。

表 5 截至 2017 年 3 月末公司租赁 LPG 冷冻船情况（单位：条、万吨）

日期	船舶公司	预计交付时间	数量	吨位/艘
2014 年 3 月	太平洋气体船有限公司	已交付	4	5
2014 年 5 月	南太平洋控股公司	已交付	1	5
2014 年 10 月	Petreded Limited	2016 年内（其中 2 艘已交付）	3	5
2015 年 10 月	东华石油（长江）有限公司	第一批 2017 年 12 月 30 日之前 第二批 2018 年 6 月 31 日之前	4+4	5
2014 年 9 月	HARTMANN SCHIFFFAHRTS	2017 年 5 月至 2018 年 1 月	5	5

数据来源：根据公司提供资料整理

在 LPG 的国际贸易中，海运费是成本支出的一个重要组成部分。2015~2016 年，国际大型液化气冷冻船交付量激增，导致运费下滑，处于近年来的低点，但随着 LPG 国际贸易量的增长及原有老旧船只的拆解、新增船只的放缓，运力将实现供需的再平衡，运费也将逐步回升。因此，公司加强自身运输物流环节的建设，组建远洋船队，长期租赁 21 条大型液化气体运输船，截至 2017 年 3 月末，已有 8 条船投入运营，其他 13 条船预计 2018 年 6 月前投入运营。远洋船队的投入使用将有效降低公司物流成本，并将有助于提高公司对国际资源掌握的主动权。

公司进口液化石油气的国内销售以批发为主、终端销售为辅，国际贸易以转口贸易为主，复出口为辅；公司是全国最大的进口液化石油气加工生产商，储运能力和终端分销能力居全国前列，在华东地区具有显著的竞争优势

公司液化石油气的销售主要包括国内销售和国际贸易，其中国际贸易包括复出口及转口贸易。公司是进口液化石油气的一级库经销商，在国内的产品销售模式以批发为主、终端销售为辅。批发销售主要面对液化气二、三级库经销商，公司通过自有营销渠道及二、三级库庞大的销售网络，建立了涵盖多层次销售渠道的销售网络。终端销售包括汽车加气和民用三级站业务，汽车加气主要围绕三大库区开展，分布于江苏、上海等区域，目前已建立 13 个汽车加气站；民用三级站是指钢瓶零售充装站，通过投资建设液化气充装站和服务网点经营，现已在浙江的临海市及江苏的苏州市、无锡市、大丰市和海安县设立站点。通过终端网络的建设，公司市场终端自销能力逐步增强，在区域市场的竞争力亦逐步提升。

公司国际贸易以转口贸易为主，复出口为辅。转口贸易是公司将采购的 LPG 未经报关入库直接销售给其他国际客户的一类业务，复出口贸易则是将在国际上采购的 LPG 储存一段时间，再择机销售出口的国际业务。当公司采购的 LPG 尚在海运，同时其他国际客户表示采购需求且报价高于公司采购价格时，公司将该货物直接销售赚取价差；如果公司按约定采购但仓储能力暂时不足时也会选择直接转口销售；另外如果公司判断国际 LPG 价格存在下跌风险，会选择将在途中的 LPG 直接销售给国际上其他经销商，以避免因价格大幅下跌给公司造成更大损失。

公司是全国最大的进口液化石油气加工生产商，储运能力和终端分销能力居全国前列。根据公司提供数据，2013~2015 年，公司液化石油气进口量占全国进口量的比重分别为 18.22%、14.79%和 19.32%，进口量连续三年全国排名第一；2016 年，公司液化石油气进口量占全国进口量的比重仍居全国第一位。

表 6 2014~2016 年及 2017 年 1~3 月公司液化石油气销售收入情况（单位：亿元、%）

项目	2017 年 1~3 月		2016 年		2015 年		2014 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
国内销售	29.85	60.22	77.84	45.66	90.08	52.72	58.36	44.04
其中：华东地区	23.19	46.78	60.05	35.22	81.83	47.89	58.12	43.86
其他地区	6.66	13.44	17.79	10.43	8.25	4.83	0.24	0.18
国际贸易	19.72	39.78	92.65	54.34	80.78	47.28	74.15	55.96
合计	49.57	100.00	170.49	100.00	170.86	100.00	132.51	100.00

数据来源：根据公司提供资料整理

从产品销售区域来看，公司继续推行沿海扩展战略，分销区域由

江苏、浙江、上海等华东地区向华中、华北、华南辐射，以有效挖掘潜在市场，并于 2016 年在广西租赁 LPG 仓储基地，建立钦州库，逐步开发广西、贵州和云南等区域，同时 LPG 的销售具有明显的区域性经营特征，公司在华东地区 LPG 市场占据了主导地位，具有显著的区域竞争优势；国际贸易主要集中于日本、菲律宾、中国香港等亚太地区。

表 7 2014~2016 年及 2017 年 1~3 月公司液化石油气销售情况

项目	2017 年 1~3 月	2016 年	2015 年	2014 年
销售收入（亿元）	49.57	170.49	170.86	132.51
销售数量（万吨）	145.87	597.04	482.21	259.38
平均单价（元/吨）	3,398	2,856	3,543	5,109

数据来源：根据公司提供资料整理

从销售定价模式来看，国际贸易基本是“国际市场价格体系+贴水”的定价模式，其中国际市场价格体系主要包括沙特 CP 和美国蒙特贝尔价格，“贴水”主要包含从液化气生产商储罐至卸货港储罐的所有费用，包括 FOB 市场的贴水、运费、装卸港费用以及操作运营费用等。国内销售定价基本是按照在“每日销售指导价格”基础上买卖双方协商的模式确定，“每日销售指导价格”是公司销售部每日根据国际价格体系，结合库存容量和采购/销售计划等综合制定。

表 8 2016 年及 2017 年 1~3 月公司液化石油气前五大销售客户情况（单位：亿元、%）

销售客户		销售情况		采购情况	
		销售金额	占比	采购金额	占比
2017 年 1~3 月	销售客户 A	4.47	9.02	-	-
	销售客户 B	3.88	7.83	-	-
	销售客户 C	3.05	6.15	11.70	20.76
	销售客户 D	2.26	4.56	-	-
	销售客户 E	2.15	4.34	-	-
	合计	15.81	31.90	11.70	20.76
2016	销售客户 A	24.76	14.52	-	-
	销售客户 B	15.91	9.33	-	-
	销售客户 C	9.94	5.83	-	-
	销售客户 D	9.71	5.70	-	-
	销售客户 E	6.62	3.88	24.80	13.96
	合计	66.93	39.26	24.80	13.96

数据来源：根据公司提供资料整理

2016 年，公司 LPG 销售规模为 170.49 亿元，与 2015 年基本持平；销售平均单价为 2,856 元/吨，较 2015 年均价下降 19.39%，主要是国际市场液化石油气价格大幅走低并长期低位震荡所致。2017 年 1~3 月，平均销售单价为 3,398 元/吨，较 2016 年均价大幅提高，主要是

原油价格回调带动进口液化石油气价格提高所致。此外，公司通过快速滚动销售以保持购销时期基本一致，以规避价格快速下降导致潜在的“价格倒挂”风险。

2016年及2017年1~3月，公司前五大客户销售额占总销售额的比重分别为39.26%和31.90%，客户集中度一般。

● 化工品业务

公司依托 LPG 资源优势，构建“丙烷—丙烯—聚丙烯”产业链；随着业务规模扩大，化工品销售已成为公司利润来源的重要组成部分；由于国内丙烯及聚丙烯产能扩张较快，深加工项目未来盈利能力存在不确定性，有一定的经营风险

公司依托 LPG 贸易业务，投资 LPG 深加工项目，构建了“丙烷—丙烯—聚丙烯”产业链。公司丙烯和聚丙烯生产基地分布于张家港和宁波，其中张家港新材料项目⁷于2016年2月转固，现已实现稳定运营，具备60万吨/年丙烯生产能力和40万吨/年聚丙烯生产能力；宁波福基石化丙烷资源综合利用项目（一期）⁸于2016年11月投料试车，并于2017年4月转固，具备66万吨/年丙烯生产能力和40万吨/年聚丙烯生产能力。依托公司丰富的丙烷采购资源及下游聚丙烯市场的旺盛需求，公司化工品销售业务规模快速扩大，已成为公司利润来源的重要组成部分。但由于国内丙烯及聚丙烯产能、产量扩张较快，其价格相应的波动较大，公司深加工项目未来盈利能力存在不确定性，有一定的经营风险。

表9 2016年及2017年1~3月公司化工产品销售及盈利情况⁹

时期	产品	销售量 (万吨)	平均单价 (元/吨)	销售收入 (万元)	销售成本 (万元)	毛利润 (万元)	毛利率 (%)
2017年 1~3月	丙烯	2.58	6,361	16,409	13,079	3,330	20.30
	聚丙烯	9.99	7,394	73,863	61,958	11,905	16.12
2016年	丙烯	3.20	4,401	14,083	12,394	1,688	12.00
	聚丙烯	30.15	6,559	197,748	164,318	33,429	16.91

数据来源：根据公司提供资料整理

从采购方面看，依托公司上游贸易业务，LPG 深加工板块可以获得稳定、质优价廉的丙烷资源，与同类生产企业相比具有较大的原料供给优势。公司丙烯的原材料主要为丙烷，由 LPG 国际事业部负责，以市场价格进行结转，2016年及2017年1~3月，公司生产丙烯使用丙烷的采购均价分别为2,621元/吨和3,306元/吨；公司聚丙烯的原材料主要为丙烯，公司生产的丙烯主要用于满足聚丙烯生产的需要，按

⁷ 在张家港新材料更名前，该项目名称为“扬子江石化项目”，具备60万吨/年丙烯生产能力和40万吨/年聚丙烯生产能力。

⁸ 该项目由宁波新材料负责建设和运营。

⁹ 此处丙烯和聚丙烯产品的销售量仅为公司生产并销售的数量，不含因贸易业务产生的销售量。

内部成本价格结算，2016年，公司生产聚丙烯使用丙烯的平均成本为4,778元/吨，高于对外销售价格，主要是对外销售部分主要集中于上半年，上半年丙烯市场价格偏低，下半年价格逐步提高所致；2017年1~3月，公司生产聚丙烯使用丙烯的平均成本为5,372元/吨，远低于对外销售价格。

从销售方面看，华东和华南为我国聚丙烯的主要消费地，2016年及2017年1~3月，公司85%左右的聚丙烯均销往华东地区，公司与终端市场距离近，物流成本低，可以更好满足客户的产品需求和售后服务需求，有利于市场的快速开拓。同时，公司丙烯装置主要是配套聚丙烯装置建设，用于满足聚丙烯的原料需求，但公司也将根据丙烷、丙烯及聚丙烯之间的差价，及时调整丙烯产品的销售和自用比例，以熨平丙烯、聚丙烯价格波动带来的风险，保证产品利润率水平。公司聚丙烯客户较为分散，2016年及2017年1~3月，前五大客户销售占比分别为31.80%和35.80%。

公司张家港新材料项目、宁波福基石化丙烷资源综合利用项目先后投产，LPG深加工产能逐步扩大；公司采用先进工艺技术，并与国际知名公司广泛开展研发合作，不断提升研发能力

目前，公司已投产的LPG深加工项目为张家港新材料项目和宁波福基石化丙烷资源综合利用项目（一期），张家港新材料项目的丙烷脱氢制丙烯装置及聚丙烯生产装置的产能利用率均已达到90%以上。

表 10 2016 年及 2017 年 1~3 月公司化工品生产情况（单位：万吨、%）

时期	产品	年产能	产量	产能利用率 ¹⁰
2017 年 1~3 月 ¹¹	丙烯	60.00	14.47	96.47
	聚丙烯	40.00	11.18	111.80
2016 年	丙烯	60.00	34.50	98.57
	聚丙烯	40.00	30.56	101.87

数据来源：根据公司提供资料整理

目前，已实现工业化的丙烷脱氢生产丙烯专利技术主要有美国UOP公司采用移动床反应器、催化剂连续再生的Oleflex工艺和美国Lummus公司采用固定床反应器的Catofin工艺，两者工艺大体相同，且在技术和经济上均具有先进可行性，主要区别在于脱氢反应部分和催化剂再生部分。对于规模较大的项目，UOP更具优势，主要体现为需要较少的反应器、较少的催化剂装填量和占地面积。公司已投产的两套PDH装置均采用UOP公司的Oleflex工艺；两套聚丙烯装置分别采用陶氏化学和英力士的工艺。

此外，公司与美国UOP、陶氏化学、英力士、霍尼韦尔国际等国际

¹⁰ 2016年，生产装置的产能利用率按照装置的有效运营时间进行了年化处理，其中丙烯生产装置因中途停车检修，有效运营时间按7个月计算；聚丙烯生产装置的有效运营时间按9个月计算。

¹¹ 宁波福基石化丙烷资源综合利用项目于2017年4月转固，2017年一季度化工品生产情况统计不包含此项目。

知名公司广泛合作开展产品研发，不断提升研发能力。未来，公司将构建以总部研发为中心、生产基地为支点的研发框架和项目管理机制，持续加大 LPG 深加工产业的研发投入。

● 其他业务

公司其他业务包括液体化工仓储、汽车加气、液化石油气钢瓶零售和船务运营等。公司张家港基地的周边地区是全国重要的化工品交易市场和液体化工产品的集散地，化工生产企业及化工贸易商对液体化工仓储服务有较大的需求，因此公司充分利用自身码头和库区优势，在满足自身库存需求的基础上，为客户提供多品种大容量的散化仓储服务和保税服务；为顺应汽车清洁能源的发展趋势，结合公司自身经营优势，公司长期致力于以高纯度液化石油气作为汽车燃料替代汽油的汽车加气业务的推广和建设，截至 2017 年 3 月末，公司共运营和管理 13 个加气站点，主要集中于华东区域；终端零售业务是日常居民、商用和小型工业企业不可或缺的服务渠道，具有市场销量和毛利率较稳定的特点，是公司大库经营的产业延伸和市场补充。

2016 年，公司其他业务收入同比有所减少，毛利润及毛利率同比大幅下滑，主要是当年对外提供仓储服务业务较少，但仓储业务每年发生的费用相对固定，影响相关的收入及毛利率水平。此外，由于长期租赁船舶刚开始运营，使用效率未达到预期状态，而运营成本相对较高，对盈利能力造成不利影响。2017 年 1~3 月，公司其他业务收入 0.02 亿元，同比减少 88.24%，毛利润-0.04 亿元，出现亏损，主要是对外提供仓储服务业务较少，盈利减少所致。此外，2017 年公司将船务运营业务纳入液化石油气销售板块核算。

公司治理与管理

产权状况与公司治理

公司成立于 1996 年 3 月，前身为张家港东华优尼科能源有限公司，2009 年 3 月更改为现用名。后经多次股权转让、资本公积金转增股本、非公开发行股票和配股等变更，截至本报告出具日，公司总股本为 16.20 亿元，东华石油持有公司 20.08% 的股权，为公司控股股东；自然人周一峰女士持有公司 20.71% 的股权，其中直接持有 10.84% 的股权，间接持有 9.87% 的股权，王铭祥先生（与周一峰为配偶关系）间接持有公司 18.32% 的股权，两人合计持有公司 39.03% 的股权，公司实际控制人为周一峰和王铭祥。

公司已根据《公司法》、《公司章程》和其他有关法律法规的规定，建立了股东大会、董事会、监事会和经理层“三会一层”的法人治理结构，制定了相应的议事规则，明确决策、执行、监督等方面的职责权限，形成了科学有效的职责分工和制衡机制；另外公司制定了一系列公司治理制度，涵盖上市公司规范运作和日常经营管理等方面，保

证公司规范运作。公司形成了较为完善和健全的内部管理制度体系。

战略与管理

公司未来将继续发挥资源优势，以新材料产业为导向，大力发展 LPG 深加工产业，延伸产业链，提升公司的盈利能力和抗风险能力；公司拟建项目投资较多，未来资金支出压力较大

近年来，公司不断整合现有资源，通过贸易与物流、贸易与生产等方面的相互结合，向 LPG 业务上下游延伸，并以新材料产业为导向，大力发展 LPG 深加工产业，成为以油气资源为核心的清洁能源综合运营商。在未来的发展中，公司将继续以传统 LPG 贸易业务为基础，以烷烃资源综合利用项目为驱动力，通过大贸易、大库容、大船队、大生产的融合，更进一步提高对烷烃资源的掌握，形成地区定价权或话语权；将继续推动 LPG 深加工项目，紧紧围绕战略性、基础性新材料产业，加大研发投入，增强公司核心竞争力；将利用公司在国际贸易供应链当中的核心地位，探索打造基于互联网+的供应链金融服务业务，打造“贸易、制造、金融三维一体”的业务格局。此外，将保持对供应链体系中上、下游优质资源的关注，通过吸收、投资、合作等方式开展行业内优质资源的整合，提高公司的综合竞争力，烫平供应链环节上的波动风险。

表 11 截至 2017 年 3 月末公司在建、拟建项目情况（单位：亿元）

项目类型	项目名称	总投资	已投资	2017 年 4~12 月 预计资金投入
在建	宁波福基石化丙烷资源综合利用项目（一期）	38.04	35.37	2.67
拟建	宁波丙烷资源综合利用项目（二期）	22.68	0.00	-
	曹妃甸页岩气综合利用丙烷脱氢项目（一期）	34.90	0.00	-
	曹妃甸页岩气综合利用聚丙烯项目（一期）	28.80	0.00	-
合计		124.42	35.37	2.67

数据来源：根据公司提供资料整理

公司构建“丙烷—丙烯—聚丙烯”产业链，有助于提升盈利能力和抗风险能力，但拟建项目较多，未来资金支出压力较大，且随着国内丙烯、聚丙烯产能的快速扩张，深加工项目未来的盈利能力存在不确定性，有一定的经营风险。截至 2017 年 3 月末，公司在建项目为宁波福基石化丙烷资源综合利用项目（一期），已于 2017 年 4 月转固；拟建项目三个，为宁波丙烷资源综合利用项目（二期），曹妃甸页岩气综合利用丙烷脱氢项目（一期）和曹妃甸页岩气综合利用聚丙烯项目（一期），拟建项目启动建设时间未定。2016 年 9 月，公司完成非公开发行股票，募集资金 28.82 亿元，其中 10 亿元用于宁波丙烷资源综合利用项目（二期），14 亿元用于曹妃甸页岩气综合利用项目（一期）。

抗风险能力

公司是全国最大的进口液化石油气加工生产商，具有烷烃资源的国际采购、仓储物流等优势，在华东地区的竞争优势显著；公司未来业务将持续从传统的LPG贸易业务向下游深加工拓展，延伸和完善LPG产业链，进一步提升公司综合竞争力和抗风险能力；2014年以来，公司经营规模逐年扩大，营业收入及毛利润规模相应逐年增长。但是，公司经营业绩受LPG价格波动影响较大，存在一定的不确定性；拟建项目较多，未来资金支出压力较大；随着国内丙烯、聚丙烯产能的快速扩张，LPG深加工项目未来盈利能力存在不确定性，有一定的经营风险。综合来看，公司抗风险能力很强。

财务分析

公司提供了2014~2016年及2017年1~3月财务报表。江苏苏亚金诚会计师事务所（特殊普通合伙）对公司2014~2016年财务报表分别进行了审计，并均出具了标准无保留意见的审计报告。公司2017年1~3月财务报表未经审计。

资产质量

随着经营规模的扩大及项目建设投入的增加，公司总资产规模持续扩大；2016年，由于非公开发行股票募得大量资金，流动资产占比大幅提高；受限资产占净资产比重很高，对资产流动性造成一定影响

2014~2016年末及2017年3月末，公司资产规模持续增长，非流动资产占比分别为46.47%、56.29%、47.13%和43.96%；由于销售规模扩大及非公开发行股票募得大量资金，2017年3月末公司流动资产占比大幅提高。

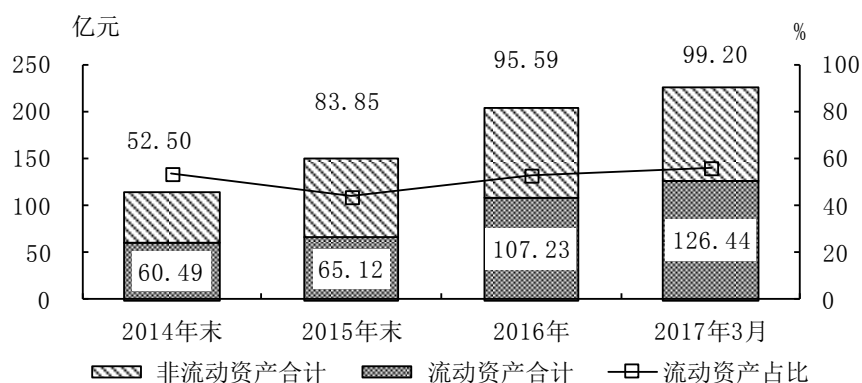


图6 2014~2016年末及2017年3月末公司资产构成情况

公司流动资产主要由其他流动资产、货币资金、存货、其他应收款和应收账款构成，2016年末上述五项合计占流动资产的比重为96.64%。

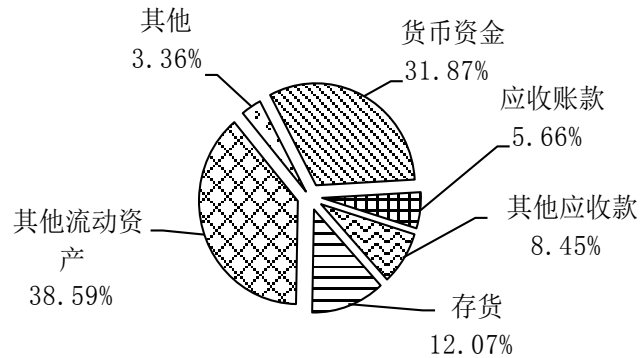


图7 2016年末公司流动资产构成情况

2014~2016年末，公司其他流动资产分别为3.87亿元、7.88亿元和41.38亿元。2016年末，公司其他流动资产同比增长425.01%，主要是由于2016年9月公司非公开发行股票募集较多资金，但对应项目尚未启动建设，公司使用闲置资金购买理财产品所致。2017年3月末，公司其他流动资产为35.14亿元，较2016年末下降15.08%，主要是收回部分到期理财产品所致。

2014~2016年末，公司货币资金分别为32.50亿元、33.42亿元和34.17亿元，逐年增长，主要是公司业务规模扩大所需资金增加及筹资活动的增加所致。2017年3月末，公司货币资金为49.88亿元，较2016年末增长45.98%，主要是贸易额大幅上涨，资金量随之增加所致，其中受限货币资金为20.79亿元，主要为银行承兑汇票、信用证及保函的保证金等。

2014~2016年末，公司存货分别为9.83亿元、9.52亿元和12.95亿元，主要是丙烷、丁烷等原材料。2016年末，公司存货同比增长36.00%，主要是由于冬季燃气需求旺盛，公司备货量增加所致。2017年3月末，公司存货为14.10亿元，较2016年末增长8.90%，主要是贸易额大幅增长带动备货量增加所致。

2014~2016年末，公司其他应收款分别为0.28亿元、7.51亿元和9.06亿元。2015年，公司向东华石油支付1.20亿美元的租船履约保证金，导致年末其他应收款同比大幅提高。2016年末，公司其他应收款同比增长20.65%，主要是押金及保证金、往来款增加较多所致，其中最大的其他应收款单位为东华石油的租船保证金及其利息共计8.79亿元。2017年3月末，公司其他应收款为8.87亿元，较2016年末下降2.07%。

2014~2016年末，公司应收账款分别为5.83亿元、3.15亿元和6.07亿元，有所波动。2016年末，公司应收账款同比增长92.85%，主要是公司销售量增加及对长期客户的信用销售增加所致，其中一年以内应收账款占比为99.72%，余额在前五名的应收账款单位合计占比为82.59%。2017年3月末，公司应收账款为9.15亿元，较2016年末增长50.63%，主要是经营规模扩大所致。

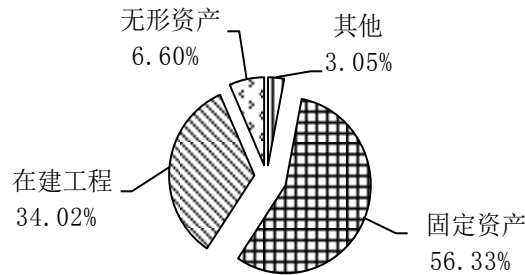


图8 2016年末公司非流动资产构成情况

公司非流动资产主要由固定资产、在建工程 and 无形资产构成，2016年末上述三项合计占非流动资产的比重为96.95%。

2014~2016年末，公司固定资产分别为10.20亿元、9.94亿元和53.85亿元，在建工程分别为36.15亿元、67.71亿元和32.52亿元，有所波动。2016年末，公司固定资产大幅增长、在建工程大幅减少，主要是张家港新材料项目由在建工程转至固定资产所致。2017年3月末，公司固定资产为53.08亿元，与2016年末相比变化不大；在建工程为36.85亿元，较2016年末增长13.34%，主要是在建工程项目投资增加所致。

2014~2016年末，公司无形资产分别为5.31亿元、5.23亿元和6.31亿元，主要是土地使用权。2017年3月末，公司无形资产为6.25亿元，与2016年末相比变化不大。

截至2017年3月末，公司受限资产总额为94.37亿元，主要包括20.79亿元的受限货币资金、34.74亿元的固定资产、35.37亿元的对在建工程和3.47亿元的无形资产，受限资产占总资产和净资产比重分别为41.82%和137.78%，比重很高，削弱了资产的流动性。

2014~2016年，公司存货周转天数分别为35.12天、21.50天和21.67天，周转效率有所波动；应收账款周转天数分别为12.04天、9.40天和8.31天，周转效率逐年提高。2017年1~3月，公司存货周转天数为22.69天，应收账款周转天数为11.66天。

综合来看，随着经营规模的扩大及项目建设投入的增加，公司总资产规模持续扩大；2016年，由于非公开发行股票募得大量资金，流动资产占比大幅提高；受限资产占净资产的比重很高，对资产的流动性造成一定影响。

资本结构

公司负债规模逐年增长，构成以流动负债为主，短期偿债压力较大；由于公司2016年9月完成非公开发行股票，资产负债率水平大幅降低，资本结构有所改善

2014~2016年末及2017年3月末，随着公司生产规模的扩大及在

建项目的投入，公司负债规模逐年增长，负债构成以流动负债为主。

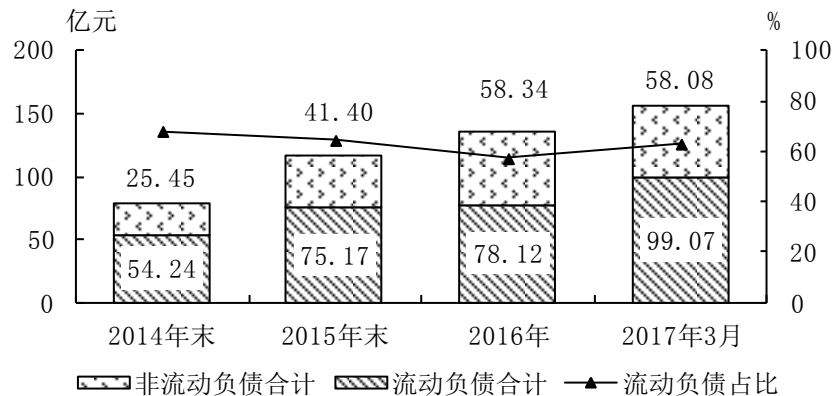


图9 2014~2016年末及2017年3月末公司负债构成情况

公司流动负债主要由短期借款、应付票据、其他流动负债、一年内到期的流动负债和其他应付款构成，2016年末上述五项合计占流动负债的比重为95.01%。

2014~2016年末，公司短期借款分别为35.29亿元、51.42亿元和33.66亿元，有所波动。2016年末，公司短期借款同比下降34.54%，主要是发行债券置换到期银行借款所致，短期借款主要由融资性票据贴现、保证借款和信用借款构成。2017年3月末，公司短期借款为48.32亿元，较2016年末增长43.54%，主要是随着经营规模的扩大，所需资金增加所致。

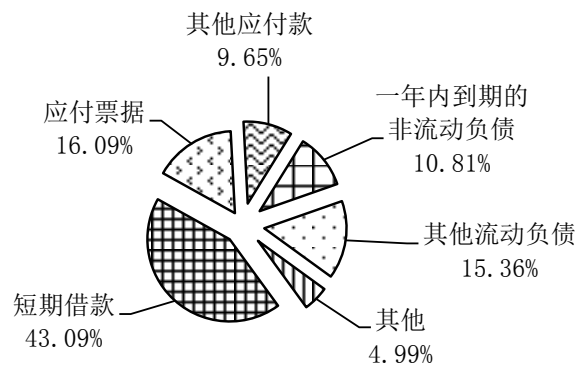


图10 2016年末公司流动负债构成情况

2014~2016年末，公司应付票据分别为7.08亿元、3.09亿元和12.57亿元，波动较大。2015年末，公司应付票据大幅减少，主要是公司向供应商开具的信用证在年末前大部分已经结算完毕所致。2016年末，公司应付票据同比大幅增长306.53%，主要是在原材料采购中公司提高了票据结算规模所致，其中银行承兑汇票增加3.24亿元，应付信用证款项增加6.24亿元。2017年3月末，公司应付票据为10.64亿元，较2016年末下降15.32%，主要是归还了到期银行承兑汇票所致。

2016年末，公司新增其他流动负债项目共12.00亿元，为2016

年发行的两期短期融资券和两期超短融资券。2017年3月末，公司其他流动负债为18.00亿元，较2016年末增长50.00%，主要是2017年3月发行一期6.00亿元超短融资券所致。

2014~2016年末，公司一年内到期的流动负债分别为3.33亿元、8.51亿元和8.44亿元，主要为一年内即将到期长期借款和应付债券等。2017年3月末，公司一年内到期的非流动负债为5.88亿元，较2016年末下降30.32%，主要是偿还部分到期长期借款所致。

2014~2016年末，公司其他应付款分别为0.51亿元、8.90亿元和7.54亿元。2015年末，公司其他应付款较2014年末大幅增加8.38亿元，主要是张家港新材料项目尚未支付的工程款。2016年，公司其他应付款同比下降15.24%，主要是随着张家港新材料项目转固，相关的基建工程投资往来款减少所致。2017年3月末，公司其他应付款为8.06亿元，较2016年末增长6.93%，主要是宁波福基石化丙烷资源综合利用项目工程往来款增加所致。

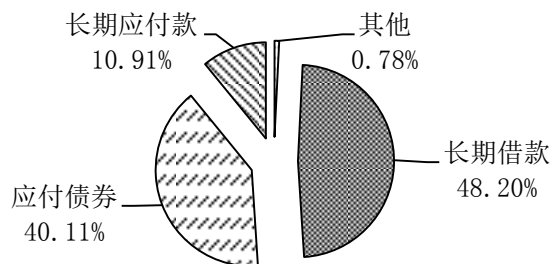


图 11 2016 年末公司非流动负债构成情况

公司非流动负债主要由长期借款、应付债券和长期应付款构成，2016年末上述三项合计占非流动负债的比重为99.22%。

2014~2016年末及2017年3月末，公司长期借款分别为25.13亿元、29.51亿元、28.12亿元和28.09亿元，相对较为稳定，长期借款获得资金主要用于LPG深加工项目建设。

2015~2016年末，公司应付债券分别为11.40亿元和23.40亿元，由于公司2016年增发两期公司债共计12.00亿元，2016年末公司应付债券大幅增长。2017年3月末，公司应付债券为23.41亿元，与2016年末相比变化不大。

2016年末，公司新增长期应付款项目共6.37亿元，包括民生金融租赁股份有限公司款项3.37亿元和宁波梅山保税港区东华硅谷股权投资合伙企业投资款3.00亿元。2017年3月末，公司长期应付款为6.13亿元，较2016年末略有减少。

2014年以来，随着公司经营规模扩大和在建项目投入的增加，公司直接及间接融资需求持续增加，因此公司有息债务规模持续增长，且占负债比重处于较高水平。

表 12 2014~2016 年末及 2017 年 3 月末公司有息债务及其构成情况（单位：亿元、%）

项目	2017 年 3 月末	2016 年末	2015 年末	2014 年末
短期有息债务	82.84	66.67	63.03	45.70
长期有息债务	57.63	57.88	40.92	25.13
总有息债务	140.48	124.56	103.94	70.83
总有息债务占负债比重	89.39	91.28	89.17	88.89

从债务期限结构来看，截至 2017 年 3 月末，公司有息债务主要集中在 1 年以内，短期偿债压力较大。

表 13 截至 2017 年 3 月末公司有息债务期限结构（单位：亿元、%）

项目	≤1 年	(1,2]年	(2,3]年	(3,4]年	(4,5]年	合计
金额	82.84	10.71	15.64	19.43	11.85	140.48
占比	58.97	7.62	11.13	13.83	8.44	100.00

数据来源：根据公司提供资料整理

2015 年末，由于有息债务大幅增长，公司资产负债率和债务资本比率均快速增长，长期资本适合率降低；由于公司 2016 年 9 月完成非公开发行股票事宜，募集大量货币资金，2016 年末资产负债率及债务资本比率较 2015 年末大幅降低，同时长期资产适合率大幅提升。2014 年末以来，公司流动比率和速动比率均有所波动，流动资产对流动负债的覆盖水平一般。

表 14 2014~2016 年末及 2017 年 3 月末公司部分财务指标

项目	2017 年 3 月末	2016 年末	2015 年末	2014 年末
资产负债率（%）	69.65	67.28	78.25	70.52
债务资本比率（%）	67.22	65.24	76.24	68.02
长期资产适合率（%）	127.59	130.45	88.01	111.91
流动比率（倍）	1.28	1.37	0.87	1.12
速动比率（倍）	1.13	1.21	0.74	0.93

2014~2016 年末，公司所有者权益分别为 33.31 亿元、32.40 亿元和 66.37 亿元，波动增长。2016 年末，公司所有者权益同比增加 33.97 亿元，主要是由于完成非公开发行股票所致，同期受非公开发行股票及资本公积转增股本综合因素影响，公司股本、资本公积较 2015 年末均大幅增长。2017 年 3 月末，公司所有者权益为 68.49 亿元，较 2016 年末增加 2.12 亿元，主要是未分配利润增长所致。

截至 2017 年 3 月末，公司对外担保余额为 2.66 亿元，担保比率为 3.88%，担保对象是江苏华昌化工股份有限公司（以下简称“华昌化工”），该担保为反担保，担保类型为连带责任保证，款项将于 2019 年 3 月到期。

表 15 华昌化工主要财务指标（单位：亿元、%）

时期	期末总资产	期末资产负债率	营业收入	毛利率	利润总额	经营性净现金流
2017年1~3月	61.15	54.40	13.52	13.19	0.68	0.67
2016年	61.59	54.67	40.19	6.33	0.43	3.74

数据来源：根据公司提供资料整理

总体而言，公司负债规模逐年增长，构成以流动负债为主，短期偿债压力较大；由于公司2016年9月完成非公开发行股票，资产负债率水平大幅降低，资本结构有所改善。

盈利能力

2014~2016年，随着LPG贸易规模及化工品销售规模的扩大，公司营业收入和毛利润逐年增长，毛利率逐年提升；期间费用逐年增加，且占营业收入的比重逐年提高，对净利润造成一定影响

2014年以来，随着公司LPG销售及化工品销售规模的扩大，公司营业收入持续增长，毛利率亦持续提升，盈利能力逐步增强。

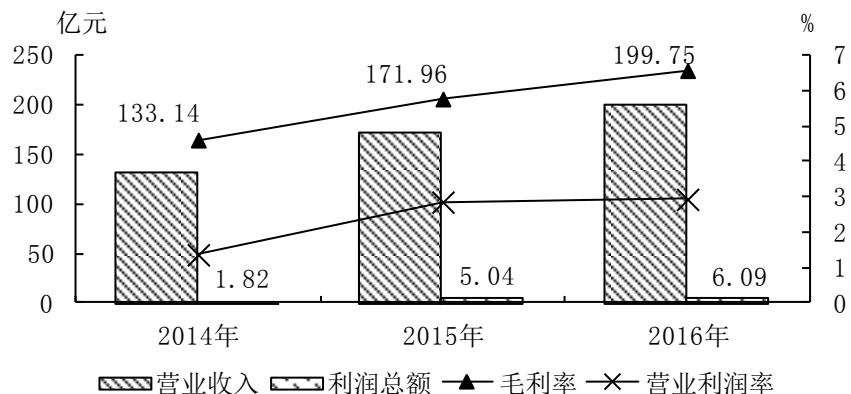


图 12 2014~2016 年公司盈利情况

2014~2016年，随着公司经营规模的扩大，期间费用逐年增长，占营业收入的比重逐年提高，对净利润造成一定的影响。2016年，公司期间费用为7.08亿元，占营业收入比重为3.54%，同比提高1.04个百分点，其中销售费用同比增加0.63亿元，主要由于业务规模扩大，运输费增加0.52亿元所致；管理费用增加0.65亿元，主要是由于张家港新材料项目因催化剂问题停产检修，导致维修费用大幅增长所致；财务费用同比增加1.50亿元，主要是有息债务规模大幅增长所致。

2014~2016年，公司营业利润、利润总额及净利润逐年增长；同期公司总资产报酬率分别为3.04%、4.48%和4.99%，逐年提高，净资产收益率分别为4.14%、12.52%和7.09%，有所波动。

表 16 2014~2016 年及 2017 年 1~3 月公司期间费用情况（单位：亿元、%）

项目	2017 年 1~3 月	2016 年	2015 年	2014 年
销售费用	0.51	1.67	1.04	0.69
管理费用	0.24	1.72	1.07	0.72
财务费用	1.07	3.68	2.18	1.56
期间费用	1.82	7.08	4.29	2.97
期间费用/营业收入	3.10	3.54	2.50	2.23

2017 年 1~3 月，由于公司进口液化石油气销售收入同比大幅增长，毛利率同比大幅提高，以及化工品销售规模大幅提高且毛利率维持在较高等原因，公司营业收入和毛利润同比均实现大幅增长，增速分别为 56.47% 和 81.74%，毛利率为 8.62%，同比提高 1.20 个百分点；期间费用为 1.82 亿元，同比增长 10.86%，主要是销售费用增加 0.22 亿元所致；营业利润、利润总额及净利润分别为 3.21 亿元、3.27 亿元和 2.17 亿元，同比分别增长 214.46%、211.73% 和 207.87%；总资产报酬率和净资产收益率分别为 1.93% 和 3.16%。

总体来看，随着 LPG 贸易规模及化工品销售规模的扩大，公司营业收入和毛利润逐年增长，毛利率逐年提升；期间费用逐年增加，且占营业收入的比重逐年提高，对净利润造成一定影响。

现金流

2014~2016 年，公司经营性净现金流逐年增长，对债务及利息的保障程度亦逐年提高；在建工程投入的增加使得投资性现金流的净流出规模逐年扩大，公司面临一定的筹资压力

2014~2016 年，公司经营性净现金流逐年大幅增长，其中 2015 年经营性净现金流同比增加 8.29 亿元，主要是由于公司经营规模扩大，销售收入大幅增加以及销售回款良好所致；2016 年经营性净现金流同比增加 5.04 亿元，主要是应付票据同比增加较多所致。

2014~2016 年，公司投资性现金流的净流出规模逐年增加，其中 2015 年净流出规模同比增加 16.88 亿元，主要是 LPG 深加工项目建设投入增加及支付了 7.79 亿元的租船履约保证金等原因所致；2016 年净流出规模同比增加 14.14 亿元，主要是 LPG 深加工项目建设投入增加所致。同期，公司筹资性净现金流有所波动，但维持在较高水平。

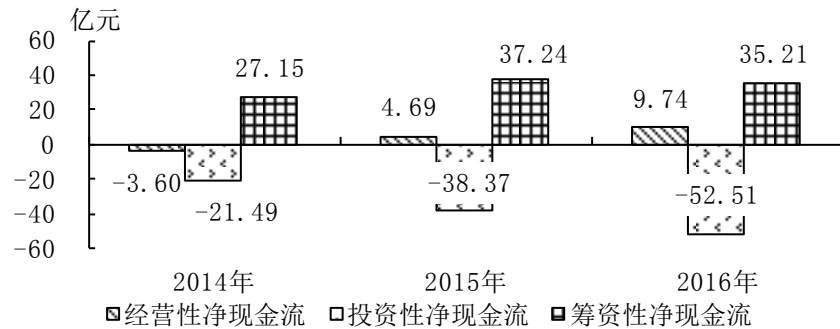


图 13 2014~2016 年公司现金流情况

2017 年 1~3 月，公司经营性净现金流为-3.45 亿元，与去年同期基本持平；投资性净现金流为 1.55 亿元，主要是 2017 年一季度收回部分理财投资所致；筹资性净现金流为 13.84 亿元，同比增加 11.33 亿元，主要是 2017 年一季度发行一期超短期融资券所致。

表 17 2014~2016 年及 2017 年 1~3 月公司经营性净现金流对债务及利息的覆盖情况

指标	2017 年 1~3 月	2016 年	2015 年	2014 年
经营性净现金流/流动负债 (%)	-3.90	12.70	7.25	-7.11
经营性净现金流/总负债 (%)	-2.35	7.70	4.78	-5.26
经营性净现金流利息保障倍数(倍)	-2.65	1.80	1.14	-1.23
EBIT 利息保障倍数 (倍)	3.33	1.87	1.62	1.17
EBITDA 利息保障倍数 (倍)	-	2.47	1.82	1.45

2014~2016 年，由于公司经营性净现金流持续增长，经营性净现金流对债务及利息的保障度逐年提高；同期 EBIT 对利息的保障程度有所波动。2017 年 1~3 月，公司经营性净现金流为负值，存在不稳定性。

总体来看，2014~2016 年，公司经营性净现金流逐年增长，对债务及利息的保障程度亦逐年提高；在建工程投入的增加使得投资性现金流的净流出规模逐年扩大，公司面临一定的筹资压力。

偿债能力

2014~2016 年，由于 LPG 贸易规模及化工品销售规模的扩大，公司营业收入和毛利润逐年增长，毛利率逐年提升；总资产报酬率分别为 3.04%、4.48%和 4.99%，逐年提高。总体来看，公司盈利能力逐年增强。2014~2016 年末，公司总资产规模持续扩大，但受限资产占净资产比重很高，对资产的流动性造成一定影响；公司负债规模逐年增长，短期偿债压力较大，但由于公司 2016 年 9 月完成非公开定向发行股票，资产负债率水平大幅降低，资本结构有所改善；公司经营性净现金流逐年增长，对债务及利息的保障程度亦逐年提高，但 2017 年 1~3 月，公司经营性净现金流为负值，存在不稳定性，且公司拟建项目较多，未来将面临一定的资本支出压力。

公司与国内多家银行建立了良好的合作关系，并于 2012 年、2014 年和 2016 年三次定向增发股票，且自 2015 年以来发行多期债券，直接、间接融资渠道较为畅通，可为公司偿债提供一定保障。综上所述，公司偿还债务的能力很强。

债务履约情况

根据公司提供的由中国人民银行征信中心出具的《企业信用报告》，截至 2017 年 6 月 8 日，公司有 4 笔已结清垫款，根据相关授信银行提供说明，以上垫款均为相关银行工作疏忽造成。截至本报告出具日，公司在公开债券市场发行的各类债务融资工具到期本息均按期兑付。

结论

随着化工原料需求的增长，国内对液化石油气的需求将持续增长，进口液化石油气行业面临良好的发展前景，公司面临的偿债环境较好。公司是全国最大的进口液化石油气加工生产商，具有资源采购稳定、码头条件优越、仓储能力充裕等优势，在华东地区具有显著的竞争优势；公司未来业务将持续从传统的 LPG 贸易业务向下游深加工拓展，延伸和完善 LPG 产业链，进一步提升公司综合竞争力和抗风险能力。2014 年以来，公司经营规模逐年扩大，营业收入和毛利润逐年增长，毛利率逐年提升，盈利能力逐步增强；2016 年，公司完成非公开定向发行股票，资产负债率水平大幅降低，资本结构有所改善。但是公司经营业绩受 LPG 价格影响较大，存在一定的波动性；国内丙烯及聚丙烯产能扩张较快，深加工项目未来盈利能力存在不确定性，有一定的经营风险；公司拟建项目较多，未来资金支出压力较大；受限资产占净资产的比重很高，对资产的流动性造成一定影响；公司有息债务规模持续增长，短期偿债压力较大。

综合分析，公司偿还债务的能力很强，本期票据到期不能偿付的风险很小。预计未来 1~2 年，随着 LPG 销售规模的扩大，深加工项目的稳定运营及 LPG 产业链的持续延伸，公司经营规模将进一步扩大，盈利能力将进一步增强。因此，大公对东华能源的评级展望为稳定。

跟踪评级安排

自评级报告出具之日起，大公国际资信评估有限公司（以下简称“大公”）将对东华能源股份有限公司（以下简称“发债主体”）进行持续跟踪评级。持续跟踪评级包括定期跟踪评级和不定期跟踪评级。

跟踪评级期间，大公将持续关注发债主体外部经营环境的变化、影响其经营或财务状况的重大事项以及发债主体履行债务的情况等因素，并出具跟踪评级报告，动态地反映发债主体的信用状况。

跟踪评级安排包括以下内容：

1) 跟踪评级时间安排

定期跟踪评级：大公将在本期票据存续期内，在每年发债主体发布年度报告后3个月内出具一次定期跟踪评级报告。

不定期跟踪评级：大公将在发生影响评级报告结论的重大事项后及时进行跟踪评级，在跟踪评级分析结束后下1个工作日向监管部门报告，并发布评级结果。

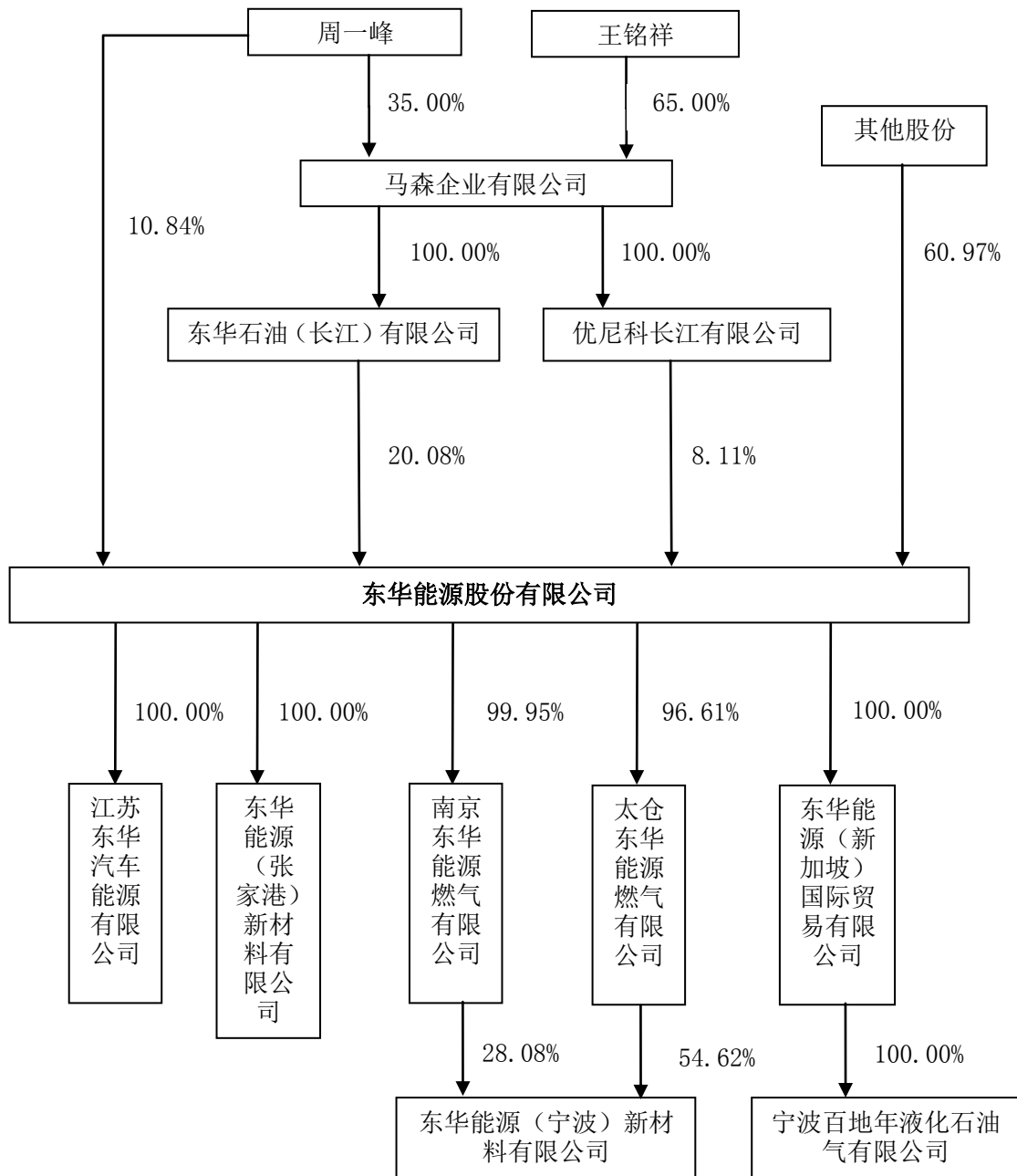
2) 跟踪评级程序安排

跟踪评级将按照收集评级所需资料、现场访谈、评级分析、评审委员会审核、出具评级报告、公告等程序进行。

大公的跟踪评级报告和评级结果将对发债主体、监管部门及监管部门要求的披露对象进行披露。

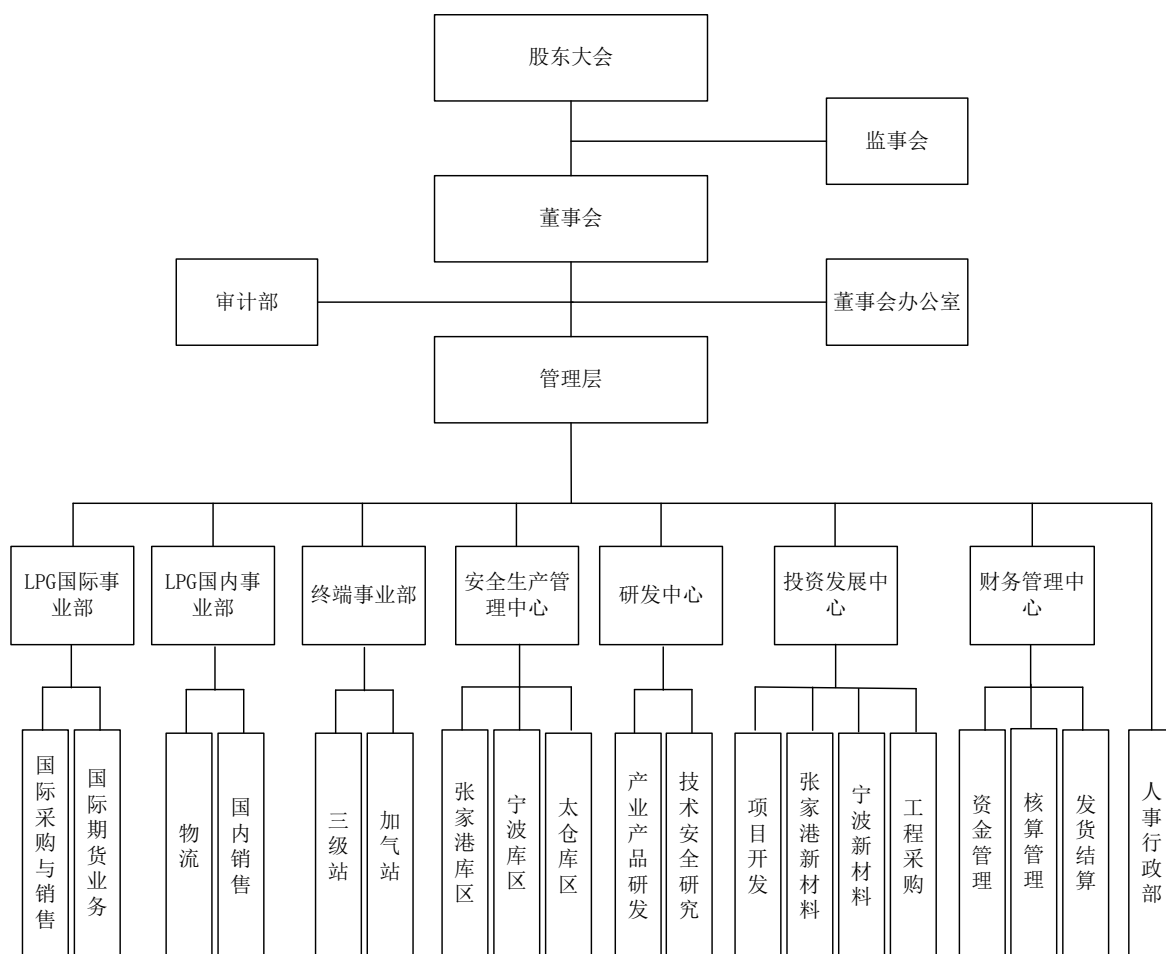
3) 如发债主体不能及时提供跟踪评级所需资料，大公将根据有关的公开信息资料进行分析并调整信用等级，或宣布前次评级报告所公布的信用等级失效直至发债主体提供所需评级资料。

附件 1 截至 2017 年 3 月末东华能源股份有限公司股权结构图





附件 2 截至 2017 年 3 月末东华能源股份有限公司组织结构图





附件 3 东华能源股份有限公司部分子公司主要财务指标

单位：亿元、%

年份	子公司	期末总资产	期末总负债	期末资产负债率	营业收入	毛利率	利润总额
2017 年 1~3 月	东华能源（宁波）新材料有限公司	63.30	37.04	58.52	2.19	7.96	0.13
	东华能源（张家港）新材料有限公司	61.88	43.97	71.05	10.86	19.23	1.73
	东华能源（新加坡）国际贸易有限公司	32.54	23.61	72.54	30.25	-7.74	-2.64
	太仓东华能源燃气有限公司	27.01	11.46	42.43	12.48	3.71	0.20
	南京东华能源燃气有限公司	24.93	16.84	67.54	3.36	4.83	0.14
	宁波百地年液化石油气有限公司	24.76	19.32	78.02	13.34	15.67	2.02
	江苏东华汽车能源有限公司	8.37	8.47	101.21	4.75	23.26	0.07
2016 年	东华能源（宁波）新材料有限公司	58.12	31.96	54.99	1.57	14.05	0.09
	东华能源（张家港）新材料有限公司	59.62	43.04	72.18	22.39	17.01	0.80
	东华能源（新加坡）国际贸易有限公司	27.48	15.83	57.62	107.72	3.81	3.77
	太仓东华能源燃气有限公司	23.94	8.52	35.58	44.72	2.43	0.26
	南京东华能源燃气有限公司	19.86	11.87	59.78	17.40	2.47	0.23
	宁波百地年液化石油气有限公司	21.93	18.00	82.11	42.15	2.01	0.40
	江苏东华汽车能源有限公司	4.75	5.16	108.73	3.27	-0.25	-0.29

数据来源：根据公司提供资料整理

附件 4 东华能源股份有限公司主要财务指标

单位：万元

年份	2017年3月 (未经审计)	2016年	2015年	2014年
资产类				
货币资金	498,807	341,699	334,217	324,970
应收账款	91,459	60,718	31,485	58,333
其他应收款	88,697	90,571	75,072	2,821
存货	140,972	129,457	95,187	98,310
其他流动资产	351,411	413,833	78,824	38,695
流动资产合计	1,264,441	1,072,283	651,162	604,888
固定资产	530,795	538,483	99,363	101,963
在建工程	368,549	325,175	677,126	361,499
无形资产	62,506	63,116	52,309	53,060
非流动资产合计	992,008	955,943	838,544	525,026
资产总计	2,256,448	2,028,227	1,489,706	1,129,914
占资产总额比 (%)				
货币资金	22.11	16.85	22.44	28.76
应收账款	4.05	2.99	2.11	5.16
其他应收款	3.93	4.47	5.04	0.25
存货	6.25	6.38	6.39	8.70
其他流动资产	15.57	20.40	5.29	3.42
流动资产合计	56.04	52.87	43.71	53.53
固定资产	23.52	26.55	6.67	9.02
在建工程	16.33	16.03	45.45	31.99
无形资产	2.77	3.11	3.51	4.70
非流动资产合计	43.96	47.13	56.29	46.47
负债类				
短期借款	483,163	336,613	514,211	352,902
应付票据	106,434	125,694	30,919	70,776
其他应付款	80,632	75,409	88,971	5,148
一年内到期的非流动负债	58,831	84,426	85,134	33,316
其他流动负债	180,000	120,000	0	0
流动负债合计	990,738	781,157	751,675	542,354
长期借款	280,942	281,166	295,141	251,337
应付债券	234,080	234,000	114,043	0
长期应付款	61,303	63,654	0	0
非流动负债合计	580,801	583,365	414,004	254,467
负债合计	1,571,539	1,364,522	1,165,679	796,821

附件 4 东华能源股份有限公司主要财务指标（续表 1）

单位：万元

年份	2017年3月 (未经审计)	2016年	2015年	2014年
占负债总额比 (%)				
短期借款	30.74	24.67	44.11	44.29
应付票据	6.77	9.21	2.65	8.88
其他应付款	5.13	5.53	7.63	0.65
一年内到期的非流动负债	3.74	6.19	7.30	4.18
其他流动负债	11.45	8.79	0.00	0.00
流动负债合计	63.04	57.25	64.48	68.06
长期借款	17.88	20.61	25.32	31.54
应付债券	14.89	17.15	9.78	0.00
长期应付款	3.90	4.66	0.00	0.00
非流动负债合计	36.96	42.75	35.52	31.94
权益类				
股本	161,996	161,996	69,235	69,235
资本公积	375,946	375,946	177,857	182,723
未分配利润	129,216	107,643	64,582	26,069
归属于母公司所有者权益合计	683,728	662,625	322,954	288,087
所有者权益合计	684,910	663,705	324,027	333,093
损益类				
营业收入	587,053	1,997,503	1,719,598	1,331,426
营业成本	536,428	1,866,054	1,620,260	1,269,982
销售费用	5,069	16,736	10,426	6,852
管理费用	2,446	17,219	10,738	7,214
财务费用	10,685	36,802	21,756	15,600
投资收益	700	855	284	1,873
营业利润	32,087	58,672	49,187	18,226
利润总额	32,652	60,856	50,439	18,219
净利润	21,677	47,062	40,556	13,774
归属于母公司所有者的净利润	21,574	46,988	41,114	13,747
占营业收入比 (%)				
营业成本	91.38	93.42	94.22	95.39
销售费用	0.86	0.84	0.61	0.51
管理费用	0.42	0.86	0.62	0.54
财务费用	1.82	1.84	1.27	1.17

附件 4 东华能源股份有限公司主要财务指标（续表 2）

单位：万元

年份	2017年3月 (未经审计)	2016年	2015年	2014年
占营业收入比 (%)				
投资收益	0.12	0.04	0.02	0.14
营业利润	5.47	2.94	2.86	1.37
利润总额	5.56	3.05	2.93	1.37
净利润	3.69	2.36	2.36	1.03
归属于母公司所有者的净利润	3.67	2.35	2.39	1.03
现金流类				
经营活动产生的现金流量净额	-34,541	97,351	46,926	-35,959
投资活动产生的现金流量净额	15,453	-525,091	-383,708	-214,875
筹资活动产生的现金流量净额	138,366	352,117	372,443	271,531
财务指标				
EBIT	43,502	101,291	66,727	34,309
EBITDA	-	134,046	75,008	42,320
总有息债务	1,404,753	1,245,554	1,039,447	708,330
毛利率 (%)	8.62	6.58	5.78	4.61
营业利润率 (%)	5.47	2.94	2.86	1.37
总资产报酬率 (%)	1.93	4.99	4.48	3.04
净资产收益率 (%)	3.16	7.09	12.52	4.14
资产负债率 (%)	69.65	67.28	78.25	70.52
债务资本比率 (%)	67.22	65.24	76.24	68.02
长期资产适合率 (%)	127.59	130.45	88.01	111.91
流动比率 (倍)	1.28	1.37	0.87	1.12
速动比率 (倍)	1.13	1.21	0.74	0.93
保守速动比率 (倍)	0.50	0.45	0.46	0.62
存货周转天数 (天)	22.69	21.67	21.50	35.12
应收账款周转天数 (天)	11.66	8.31	9.40	12.04
经营性现金净流/流动负债 (%)	-3.90	12.70	7.25	-7.11
经营性现金净流/总负债 (%)	-2.35	7.70	4.78	-5.26
经营现金流利息保障倍数 (倍)	-2.65	1.80	1.14	-1.23
EBIT 利息保障倍数 (倍)	3.33	1.87	1.62	1.17
EBITDA 利息保障倍数 (倍)	-	2.47	1.82	1.45
现金比率 (%)	50.35	43.74	44.46	59.92
现金回笼率 (%)	110.38	109.87	112.48	105.35
担保比率 (%)	3.88	4.84	12.28	12.68

附件 5 各项指标的计算公式

1. 毛利率 (%) = (1 - 营业成本/营业收入) × 100%
2. 营业利润率 (%) = 营业利润/营业收入 × 100%
3. 总资产报酬率 (%) = EBIT/年末资产总额 × 100%
4. 净资产收益率 (%) = 净利润/年末净资产 × 100%
5. EBIT = 利润总额 + 计入财务费用的利息支出
6. EBITDA = EBIT + 折旧 + 摊销 (无形资产摊销 + 长期待摊费用摊销)
7. 资产负债率 (%) = 负债总额/资产总额 × 100%
8. 长期资产适合率 (%) = (所有者权益 + 非流动负债) / 非流动资产 × 100%
9. 债务资本比率 (%) = 总有息债务/资本化总额 × 100%
10. 总有息债务 = 短期有息债务 + 长期有息债务
11. 短期有息债务 = 短期借款 + 应付票据 + 其他流动负债 (应付短期债券) + 一年内到期的非流动负债 + 其他应付款 (付息项)
12. 长期有息债务 = 长期借款 + 应付债券 + 长期应付款 (付息项)
13. 资本化总额 = 总有息债务 + 所有者权益
14. 流动比率 = 流动资产/流动负债
15. 速动比率 = (流动资产 - 存货) / 流动负债
16. 保守速动比率 = (货币资金 + 应收票据 + 交易性金融资产) / 流动负债
17. 现金比率 (%) = (货币资金 + 交易性金融资产) / 流动负债 × 100%
18. 存货周转天数¹² = 360 / (营业成本/年初末平均存货)
19. 应收账款周转天数¹³ = 360 / (营业收入/年初末平均应收账款)
20. 现金回笼率 (%) = 销售商品及提供劳务收到的现金/营业收入 × 100%

¹² 一季度取 90 天。

¹³ 一季度取 90 天。

21. EBIT 利息保障倍数（倍）=EBIT/利息支出=EBIT/（计入财务费用的利息支出+资本化利息）
22. EBITDA 利息保障倍数（倍）=EBITDA/利息支出=EBITDA/（计入财务费用的利息支出+资本化利息）
23. 经营性净现金流利息保障倍数（倍）=经营性现金流量净额/利息支出=经营性现金流量净额/（计入财务费用的利息支出+资本化利息）
24. 担保比率（%）=担保余额/所有者权益×100%
25. 经营性净现金流/流动负债（%）=经营性现金流量净额/[（期初流动负债+期末流动负债）/2]×100%
26. 经营性净现金流/总负债（%）=经营性现金流量净额/[（期初负债总额+期末负债总额）/2]×100%

附件 6 中期票据及主体信用等级符号和定义

大公中期票据及主体信用等级符号和定义相同。

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，有较高违约风险。

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。

注：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。

大公评级展望定义：

正面：存在有利因素，一般情况下，未来信用等级上调的可能性较大。

稳定：信用状况稳定，一般情况下，未来信用等级调整的可能性不大。

负面：存在不利因素，一般情况下，未来信用等级下调的可能性较大。