信用等级公告

联合[2018] 1825 号

联合资信评估有限公司通过对中国化工集团有限公司主体及其相关债券的信用状况进行跟踪分析和评估，确定维持中国化工集团有限公司主体长期信用等级为AAA，“14中化工MTN001”、“14中化工MTN002”、“15中化工MTN001”、“15中化工MTN002”、“15中化工MTN003”、“16中化工MTN001”、“17中化工MTN001”、“17中化工MTN002”、“18中化工MTN001”、“18中化工MTN002”的信用等级为AAA，“17中化工CP001”的信用等级为A-1，评级展望为稳定。

特此公告。

联合资信评估有限公司

二零一八年七月二十七日

地址：北京市朝阳区建国门外大街2号中国人保财险大厦17层
电话：010-85679696
传真：010-85679228
邮编：100022
http://www.lhratings.com

中国化工集团有限公司跟踪评级报告

主体长期信用

跟踪评级结果：AAA　　评级展望：稳定
上次评级结果：AAA　　评级展望：稳定

债项信用

债券简称	余额	到期兑付日	跟踪评级结果	上次评级结果
14 中化工 MTN001	12 亿元	2019/5/16	AAA	AAA
14 中化工 MTN002	14 亿元	2019/10/22	AAA	AAA
*15 中化工 MTN001	25 亿元	2020/4/22	AAA	AAA
15 中化工 MTN002	30 亿元	2020/11/4	AAA	AAA
*15 中化工 MTN003	25 亿元	2020/11/23	AAA	AAA
*16 中化工 MTN001	25 亿元	2019/11/4	AAA	AAA
17 中化工 MTN001	25 亿元	2020/4/17	AAA	AAA
17 中化工 MTN002	15 亿元	2020/10/19	AAA	AAA
18 中化工 MTN001	25 亿元	2021/1/12	AAA	AAA
18 中化工 MTN002	15 亿元	2021/4/12	AAA	AAA
17 中化工 CP001	20 亿元	2018/10/27	A-1	A-1

注：存续期债券中标注为*的债券为永续中期票据，所列到期兑付日为首次赎回权行权日。

评级时间：2018 年 7 月 27 日

财务数据

项目	2015 年	2016 年	2017 年	18 年 3 月
现金类资产(亿元)	434.25	539.27	954.06	988.25
资产总额(亿元)	3725.14	3776.42	7949.12	8050.13
所有者权益(亿元)	706.57	718.44	2144.94	2113.97
短期债务(亿元)	1447.99	795.10	1939.23	1685.51
长期债务(亿元)	921.00	1519.62	2267.53	2615.40
全部债务(亿元)	2368.99	2314.73	4206.76	4300.91
营业收入(亿元)	2602.53	3001.27	3919.27	1098.81
利润总额(亿元)	32.10	51.54	3.70	35.13
EBITDA(亿元)	228.41	292.69	338.15	--
经营性净现金流(亿元)	223.29	285.14	456.89	49.79
营业利润率(%)	14.01	16.20	18.32	20.94
净资产收益率(%)	0.17	3.54	0.38	--
资产负债率(%)	81.03	80.98	73.02	73.74
全部债务资本化比率(%)	77.03	76.31	66.23	67.05
流动比率(%)	79.97	118.19	92.31	102.79
经营现金流动负债比(%)	10.91	20.47	15.14	--
全部债务/EBITDA(倍)	10.37	7.91	12.44	--
EBITDA 利息倍数(倍)	2.20	2.46	2.37	--

注：1、2018 年一季度财务数据未经审计；2、长期应付款中的融资租赁款和永续债券计入长期债务。

评级观点

跟踪期内，作为中国大型的化工企业，中国化工集团有限公司（以下简称“公司”或“中国化工”）在中国化工行业继续保持领先地位，在化工新材料及特种化学品、农用化学品、轮胎橡胶产品、化工机械与设备制造等细分市场拥有显著的规模经济优势，收购 Syngenta（以下简称“先正达公司”）后，公司资产规模和所有者权益大幅增长，大幅提升了公司农化板块技术水平和国际市场竞争力。同时，联合资信评估有限公司（以下简称“联合资信”）关注到 2017 年公司利润总额大幅下降、债务负担仍偏重、少数股东权益占比大等因素对公司信用水平带来的负面影响。

公司经营活动现金流入量对存续期内债券保障程度较高。

综合评估，联合资信确定维持公司的主体长期信用等级为AAA，评级展望为稳定，并维持“14中化工MTN001”、“14中化工MTN002”、“15中化工MTN001”、“15中化工MTN002”、“15中化工MTN003”、“16中化工MTN001”、“17中化工MTN001”、“17中化工MTN002”、“18中化工MTN001”、“18中化工MTN002”的信用等级为AAA，“17中化工CP001”的信用等级为A-1。

优势

1. 公司规模经济优势明显，在中国化工行业中处于领先地位。
2. 跟踪期内，公司收购先正达公司，资产规模和所有者权益大幅增长，大幅提升了公司农化板块技术水平和国际市场竞争力。
3. 公司资产及经营规模大，经营活动获现能力强。
4. 公司经营活动现金流入量对存续期内债券保障程度较高。

分析师
张 博 牛文婧

邮箱：lianhe@lhratings.com
电话：010-85679696
传真：010-85679228
地址：北京市朝阳区建国门外大街 2 号
中国人保财险大厦 17 层(100022)
网址：www.lhratings.com

关注

1. 公司资产负债率有所下降，但债务负担仍偏重。
2. 受非经常损益及并购先正达公司公允价值增值摊销影响，2017 公司利润总额大幅下降。
3. 公司少数股东权益金额大，主要系收购先正达公司引入股权资本所致，公司所有者权益的稳定性弱。

声　明

一、本报告引用的资料主要由中国化工集团有限公司（以下简称“该公司”）提供，联合资信评估有限公司（以下简称“联合资信”）对这些资料的真实性、准确性和完整性不作任何保证。

二、除因本次评级事项联合资信与该公司构成委托关系外，联合资信、评级人员与该公司不存在任何影响评级行为独立、客观、公正的关联关系。

三、联合资信与评级人员履行了实地调查和诚信义务，有充分理由保证所出具的评级报告遵循了真实、客观、公正的原则。

四、本报告的评级结论是联合资信依据合理的内部信用评级标准和程序做出的独立判断，未因该公司和其他任何组织或个人的不当影响改变评级意见。

五、本报告用于相关决策参考，并非是某种决策的结论、建议。

六、本次跟踪评级结果自本报告出具之日起至相应债项到期兑付日有效；根据后续跟踪评级的结论，在有效期内信用等级有可能发生变化。

中国化工集团有限公司跟踪评级报告

一、跟踪评级原因

根据有关法规要求，按照联合资信评估有限公司关于中国化工集团有限公司的跟踪评级安排进行本次跟踪评级。

二、企业基本情况

中国化工集团有限公司（以下简称“公司”）成立于 2004 年 4 月，是经国务院国函【2003】115 号文批准，在中国蓝星（集团）总公司（后更名为中国蓝星（集团）股份有限公司，以下简称“蓝星公司”）和中国昊华化工（集团）总公司的基础上重组设立的国有大型企业，隶属国务院国有资产监督管理委员会（以下简称“国务院国资委”）管理。2017 年 12 月 18 日，经国务院国有资产监督管理委员会批准，公司由全民所有制企业改制为国有独资公司，公司名称由“中国化工集团公司”变更为“中国化工集团有限公司”。截至 2018 年 3 月底，公司注册资本为 110.10 亿元，国务院国资委持有公司 100%股权，为公司实际控制人。公司实收资本 115.80 亿元，注册资本尚未进行工商变更。

公司发展定位为“老化工、新材料”，经过近年的整合重组，目前，公司已经形成了石油加工及炼化产品、化工新材料及特种化学品、氯碱化工、农用化学品、轮胎橡胶产品、化工机械与设备制造、化工科研及开发等业务板块，塑造了集科研开发、工程设计、生产经营、内外贸易为一体的较为完整的化工产业格局。

2017 年公司完成对 Syngenta（以下简称“先正达公司”）的收购。截至 2018 年 3 月底，公司拥有蓝星公司、中国昊华化工集团股份有限公司等 19 家二级子公司；跟踪期内，公司新增二级子公司 3 家，分别是国星集团有限公司、ChemChina HK Company Limited 和中国化工世纪有限公司。公司设有办公室（党委办公室）、生产经营办、人事部（党委组织部）、财务部、规划发展部、信息企划部（党委组织部）等职能部门。

截至 2017 年底，公司合并资产总额 7949.12 亿元，所有者权益 2144.94 亿元（含少数股东权益 1937.56 亿元）。2017 年，公司实现营业收入 3919.27 亿元，利润总额 3.70 亿元。

截至 2018 年 3 月底，公司合并资产总额 8050.13 亿元，所有者权益 2113.97 亿元（含少数股东权益 1975.93 亿元）。2018 年 1~3 月，公司实现营业收入 1098.91 亿元，利润总额 35.13 亿元。

公司注册地址：北京市海淀区北四环西路 62 号；法定代表人：任建新。

三、存续债券概况及募集资金使用情况

公司共有 10 期中期票据和 1 期短期融资券在存续期内，募集资金按照规定用途进行使用，不存在用途变更情况，跟踪期内，存续债券已按期付息。

表1 公司存续债券概况（单位：亿元）

债项简称	发行金额	余额	起息日	到期兑付日
14 中化工 MTN001	12	12	2014/5/16	2019/5/16
14 中化工 MTN002	14	14	2014/10/22	2019/10/22
*15 中化工 MTN001	25	25	2015/4/22	2020/4/22
15 中化工 MTN002	30	30	2015/11/4	2020/11/4
*15 中化工 MTN003	25	25	2015/11/23	2020/11/23
*16 中化工 MTN001	25	25	2016/11/4	2019/11/4
17 中化工 MTN001	25	25	2017/4/17	2020/4/17
17 中化工 MTN002	15	15	2017/10/19	2020/10/19

18 中化工 MTN001	25	25	2018/1/12	2021/1/12
18 中化工 MTN002	15	15	2018/4/12	2021/4/12
17 中化工 CP001	20	20	2017/10/27	2018/10/27

资料来源：Wind
注：存续期债券中标注为*的债券为永续中期票据，所列兑付日为首次赎回权行权日。

公司存续期债券中，“15 中化工 MTN001”、“15 中化工 MTN003”、“16 中化工 MTN001”于公司依照发行条款的约定赎回前长期存续，并在公司依据发行条款的约定赎回时到期。

基于“15 中化工 MTN001”、“15 中化工 MTN003”、“16 中化工 MTN001”条款，可得出以下结论：

（1）“15 中化工 MTN001”、“15 中化工 MTN003”、“16 中化工 MTN001”的本金及利息在破产清算时的清偿顺序等同于公司其他待偿还债务融资工具。从清偿顺序角度分析，“15 中化工 MTN001”、“15 中化工 MTN003”、“16 中化工 MTN001”与其他债务融资工具清偿顺序一致。

（2）“15 中化工 MTN001”、“15 中化工 MTN003”、“16 中化工 MTN001”如不赎回，“16 中化工 MTN001”从第 4 个计息年开始每 3 年重置票面利率以当期基准利率加初始利差再加 300 个基点；“15 中化工 MTN001”、“15 中化工 MTN003”从第 6 个计息年开始每 5 年重置票面利率以当期基准利率加初始利差再加 300 个基点。从票面利率角度分析，公司在“15 中化工 MTN001”、“15 中化工 MTN003”、“16 中化工 MTN001”赎回日具有赎回权，重置票面利率调整幅度较大，公司选择赎回的可能性较大。

（3）“15中化工MTN001”、“15中化工MTN003”、“16中化工MTN001”在除公司（含合并范围内子公司及集团本部）发生向股东分红（按规定上缴国有资本收益除外）和减少注册资本事件时，可递延利息支付且递延利息次数不受限制。从历史分红角度分析，公司分红意愿明显，2017年公司分配现金股利6.18亿元，未来逐年持续分红可能性大，递延利息支付可能性小，与其他债务融资工具按期支付利息特征接近。

综合以上分析，“15 中化工 MTN001”、“15 中化工 MTN003”、“16 中化工 MTN001”属债券创新品种，具有公司可赎回权、票面利率重置及利息递延累积等特点，联合资信通过对相关条款的分析，认为“15 中化工 MTN001”、“15 中化工 MTN003”、“16 中化工 MTN001”在清偿顺序、赎回日设置和利息支付方面均与其他普通债券相关特征接近。

四、宏观经济和政策环境

2017 年，世界主要经济体仍维持复苏态势，为中国经济稳中向好发展提供了良好的国际环境，加上供给侧结构性改革成效逐步显现，2017 年中国经济运行总体稳中向好、好于预期。2017 年，中国国内生产总值（GDP）82.8 万亿元，同比实际增长 6.9%，经济增速自 2011 年以来首次回升。具体来看，西部地区经济增速引领全国，山西、辽宁等地区有所好转；产业结构持续改善；固定资产投资增速有所放缓，居民消费平稳较快增长，进出口大幅改善；全国居民消费价格指数（CPI）有所回落，工业生产者出厂价格指数（PPI）和工业生产者购进价格指数（PPIRM）涨幅较大；制造业采购经理人指数（制造业 PMI）和非制造业商务活动指数（非制造业 PMI）均小幅上升；就业形势良好。

积极的财政政策协调经济增长与风险防范。2017 年，全国一般公共预算收入和支出分别为 17.3 万亿元和 20.3 万亿元，支出同比增幅（7.7%）和收入同比增幅（7.4%）均较 2016 年有所上升，财政赤字（3.1 万亿元）较 2016 年继续扩大，财政收入增长较快且支出继续向民生领域倾斜；进行税制改革和定向降税，减

轻相关企业负担；进一步规范地方政府融资行为，防控地方政府性债务风险；通过拓宽 PPP 模式应用范围等手段提振民间投资，推动经济增长。稳健中性的货币政策为供给侧结构性改革创造适宜的货币金融环境。2017 年，央行运用多种货币政策工具“削峰填谷”，市场资金面呈紧平衡状态；利率水平稳中有升；M1、M2 增速均有所放缓；社会融资规模增幅下降，其中人民币贷款仍是主要融资方式，且占全部社会融资规模增量的比重（71.2%）也较上年有所提升；人民币兑美元汇率有所上升，外汇储备规模继续增长。

三大产业保持平稳增长，产业结构继续改善。2017 年，中国农业生产形势较好；在深入推进供给侧结构性改革、推动产业转型升级以及世界主要经济体持续复苏带动外需明显回升的背景下，中国工业结构得到进一步优化，工业生产保持较快增速，工业企业利润快速增长；服务业保持较快增长，第三产业对 GDP 增长的贡献率（58.8%）较 2016 年小幅上升，仍是拉动经济增长的重要力量。

固定资产投资增速有所放缓。2017 年，全国固定资产投资（不含农户）63.2 万亿元，同比增长 7.2%（实际增长 1.3%），增速较 2016 年下降 0.9 个百分点。其中，民间投资（38.2 万亿元）同比增长 6.0%，较 2016 年增幅显著，主要是由于 2017 年以来有关部门发布多项政策措施，通过放宽行业准入、简化行政许可与提高审批服务水平、拓宽民间资本投融资渠道、鼓励民间资本参与基建与公用事业 PPP 项目等多种方式激发民间投资活力，推动了民间投资的增长。具体来看，由于 2017 年以来国家进一步加强对房地产行业的宏观调控，房地产开发投资增速（7.0%）呈趋缓态势；基于基础设施建设投资存在逆周期的特点以及在经济去杠杆、加强地方政府性债务风险管控背景下地方政府加大基础设施投资推高 GDP 的能力受到约束的影响，基础设施建设投资增速（14.9%）小幅下降；制造业投资增速（4.8%）小幅上升，且进一步向高新技术、技术改造等产业转型升级领域倾斜。

居民消费维持较快增长态势。2017 年，全国社会消费品零售总额 36.6 万亿元，同比增长 10.2%，较 2016 年小幅回落 0.2 个百分点。2017 年，全国居民人均可支配收入 25974 元，同比名义增长 9.0%，扣除价格因素实际增长 7.3%，居民收入的持续较快增长是带动居民部门扩大消费从而拉动经济增长的重要保证。具体来看，生活日常类消费，如粮油烟酒、日用品类、服装鞋帽消费仍保持较快增长；升级类消费品，如通信器材类、文化办公用品类、家用电器和音响器材类消费均保持较高增速；网络销售继续保持高增长态势。

进出口大幅改善。2017 年，在世界主要经济体持续复苏的带动下，外部需求较 2016 年明显回暖，加上国内经济运行稳中向好、大宗商品价格持续反弹等因素共同带动了进出口的增长。2017 年，中国货物贸易进出口总值 27.8 万亿元，同比增加 14.2%，增速较 2016 年大幅增长。具体来看，出口总值（15.3 万亿元）和进口总值（12.5 万亿元）同比分别增长 10.8%和 18.7%，较 2016 年均大幅上涨。贸易顺差 2.9 万亿元，较 2016 年有所减少。从贸易方式来看，2017 年，一般贸易进出口占中国进出口总额的比重（56.3%）较 2016 年提高 1.3 个百分点，占比仍然最高。从国别来看，2017 年，中国对美国、欧盟和东盟进出口分别增长 15.2%、15.5%和 16.6%，增速较 2016 年大幅提升；随着“一带一路”战略的深入推进，中国对哈萨克斯坦、俄罗斯、波兰等部分一带一路沿线国家进出口保持快速增长。从产品结构来看，机电产品、传统劳动密集型产品仍为出口主力，进口方面主要以能源、原材料为主。

展望 2018 年，全球经济有望维持复苏态势，这将对中国的进出口贸易继续构成利好，但主要经济体流动性趋紧以及潜在的贸易保护主义风险将会使中国经济增长与结构改革面临挑战。在此背景下，中国将继续实施积极

的财政政策和稳健中性的货币政策，深入推进供给侧结构性改革，深化国资国企、金融体制等基础性关键领域改革，坚决打好重大风险防范化解、精准脱贫、污染防治三大攻坚战，促进经济高质量发展，2018 年经济运行有望维持向好态势。具体来看，固定资产投资将呈现缓中趋稳态势。其中，基于当前经济稳中向好加上政府性债务风险管控的加强，2018 年地方政府大力推动基础设施建设的动力和能力都将有所减弱，基础设施建设投资增速或将小幅回落；在高端领域制造业投资的拉动下，制造业投资仍将保持较快增长；当前房地产市场的持续调控、房企融资受限等因素对房地产投资的负面影响仍将持续，房地产投资增速或将有所回落。在国家强调消费对经济发展的基础性作用以及居民收入持续增长的背景下，居民消费将保持平稳较快增长；对外贸易有望保持较好增长态势，调结构、扩大进口或将成为外贸发展的重点内容，全球经济复苏不确定性、贸易保护主义以及 2017 年进出口额基数较高等因素或导致 2018 年中国进出口增速将有所放缓。此外，物价水平或将出现小幅上升，失业率总体将保持稳定，预计全年经济增速在 6.5%左右。

五、行业分析

公司产品涉及化工新材料及特种化学品、氯碱化工、石油化工炼化、农用化学品、橡胶轮胎等，公司经营与以上行业整体发展状况密切相关。

1. 化工新材料行业

化工新材料是新材料产业的主要组成部分，主要包括有机硅材料、有机氟材料、炭材料、通用工程塑料、特种工程塑料、聚氨酯、功能高分子材料、复合材料、膜材料等，广泛应用于汽车、航空、电子、建材、国防军工等领域。

有机硅产品链可分为原料、单体、中间体和产品及制品四个环节，其中，有机硅单体是有机硅行业的上游产品和核心产品，其中甲基单体占整个单体总量的 90%以上。有机硅单体的生产具有工艺复杂、流程长、技术要求高、投资大等特点，存在着较高的技术和资金壁垒。有机硅下游产品众多，约有 1 万多个品种牌号，目前市场实际生产约 5000 种，广泛应用于电子电气、纺织、医疗、机械、交通运输、塑料、橡胶等各个行业，产业链延伸空间和市场需求均非常广泛。

表 2 有机硅主要产品类别

单体	中间体	产品及制品
甲基氯硅烷 苯基氯硅烷 乙烯基氯硅烷	六甲基二硅氧烷 六甲基三硅氧烷 八甲基环四硅氧烷 二甲基环硅氧烷混合物	高温硫化硅橡胶 室温硫化硅橡胶 硅油及二次加工品 硅树脂 硅烷偶联剂

资料来源：联合资信整理

全球有机硅单体规模化生产商主要包括美国道康宁（DOW Corning）、迈图高新材料（Momentive Performance Materials）、德国瓦克集团（Wacker group）、日本信越化学公司（Shin-Etsu Chemical Corporation）以及中国蓝星公司等。这五大公司市场占有率占到了全球市场的 80%以上，产业集中度很高。其中，国内有机硅产能最大的两家单体企业分别为道康宁（张家港）有机硅有限公司、蓝星股份江西星火有机硅厂，年总产能均在 40 万吨左右，两家企业产能合计将近全国有机硅单体总产能的三分之一，属于国内有机硅单体产业的两大龙头企业。

市场供求方面，受益于汽车、建筑、日用化学等行业的发展，近年来全球有机硅工业保持了 8%的增长速度，亚洲市场（除日本外）保持约 10%左右的增速；中国有机硅市场则呈现了高速的增长态势，截至到 2016 年底中国有机硅单体产能约为 284 万吨，产能利用率仅为 58.30%，产能过剩已经成为行业最为严重的问题。

价格方面，由于中国市场多家有机硅单体装置集中建成投产，对有机硅市场带来较大冲击，近年有机硅价格波动较大。2014 年以来，随着近 80 万吨的单体产能投放市场，产能过剩持续加剧，开工率持续下降，且产能淘汰情况不理想，企业退出难，DMC 价格持续下行。2016 年上半年，国内有机硅 DMC 出厂价在 13100~13300 元/吨区间，2016 年 10 月国内有机硅 DMC 出厂价呈现上升趋势，截至 2017 年 2 月底国内有机硅 DMC 出厂价达到 20000 元/吨左右。

总体来看，由于有机硅产品自身的优良特性和广泛的消费用途，中国的有机硅产品仍有广阔的市场空间，规模化生产商持续占有主导地位。从国际有机硅产业的发展趋势来看，有机硅产业链下游空间广阔，众多新兴的市场，为有机硅产业链的延伸提供了市场机遇和空间，规模较大的单体生产企业拥有向下游延伸的资源保障能力和规模优势，竞争优势将更加明显。同时，中国有机硅行业近年来投资趋热，产能迅速增长已经对产品销售和市场价格构成了阶段性冲击，产能过剩问题突出，供给相对过剩导致有机硅单体及中间产品硅氧烷（DMC）价格持续下降，以及面临着国际有机硅巨头企业的冲击，行业出现震荡情况，但随着行业周期性复苏，2017 年以来有机硅单体及中间产品价格呈现上升趋势，行业复苏情况有待继续关注。

2. 氯碱行业

行业概况

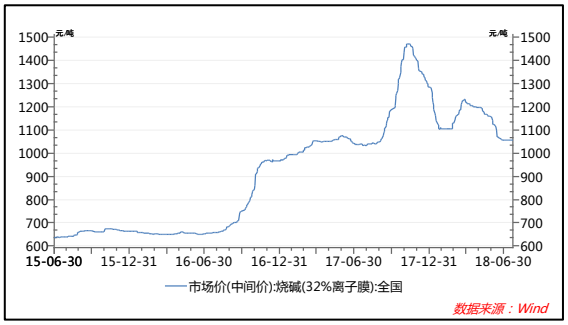
用电解饱和 NaCl 溶液的方法来制取 NaOH、Cl_2 和 H_2，并以它们为原料生产一系列化工产品的工业，称为氯碱工业。氯碱工业产品以聚氯乙烯（PVC）和烧碱（NaOH）为主。PVC 和烧碱都是重要的基础化工原料，其中 PVC 是世界五大通用塑料之一，在中国其消费量已经升至第一位；烧碱广泛应用于石油、化纤、医药、轻工、造纸、有色金属等多个行业，PVC 和烧碱都有较多的应用领域，市场需求比较广泛。从 2004 年开始，由于中国市场需求的增长和成本优势的逐步显现，中国氯碱产业开始步入高速发展时期，市场需求和产能迅速增长，目前中国已成为全球最大的 PVC 生产国和消费国。

2017 年，全国烧碱产量达 3365.00 万吨，较上年增长 2.50%。同期，全国 PVC 产量为 1790.24 万吨，较上年增长 7.25%。

近年来，国内氯碱行业开工率有上升趋势，产能过剩矛盾有所缓解。以烧碱为例，2015~2017 年国内烧碱产开工率分别为为 78.00%、83.00%、82.03%。

烧碱价格方面，以 32%离子膜烧碱全国市场中间价为例，2015 年受日韩企业集中检修、天津港爆炸、9 月阅兵等因素影响，烧碱价格呈波动上行趋势。截至 2018 年 6 月底 32%离子膜烧碱全国市场中间价为 1057 元/吨。

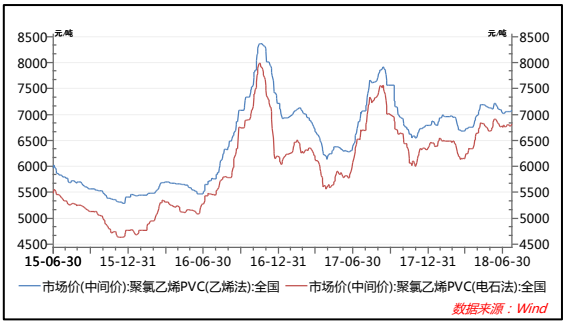
图 1 烧碱价格走势图



资料来源：Wind

PVC 价格方面，2015 年以来国内 PVC 价格整体表现低迷，特别是下半年价格快速下跌，2016 年上半年 PVC 价格则有所回暖，呈现上升趋势，到 2017 年价格开始回落。以电石法 PVC 全国市场中间价为例，在 2016 年 11 月价格达到 7994 元/吨左右，2017 年价格出现回落，截至 2018 年 6 月底价格为 6775 元/吨。

图 2 PVC 价格走势图



资料来源：Wind

行业政策及发展

2011 年 7 月，氯碱行业“十二五规划”出台，政策将引导行业从以单纯规模扩张为目的的增长转变为以产业结构调整，提升行业增长质量的新阶段。规划在严控新增产能、淘汰落后产能、促进行业整合、推进技术进入和自主创新、促进氯碱行业与石油化工、新型煤化工结合方面提出了政策建议措施。

2013 年，国家发展和改革委员会（以下简称“国家发改委”或“发改委”）颁布《国家发展改革委关于修改＜产业结构调整指导目录（2011 年本）＞有关条款的决定》，相关规定中限制类项目为 20 万吨／年以下乙炔法聚氯乙烯、起始规模小于 30 万吨/年的乙烯氧氯化法聚氯乙烯、聚氯乙烯普通人造革生产线、聚氯乙烯（PVC）食品保鲜包装膜。淘汰类项目隔膜法烧碱（2015 年）生产装置、高汞催化剂（氯化汞含量 6.5%以上）和使用高汞催化剂的乙炔法聚氯乙烯生产装置（2015 年）。

总体看，近年来经济增速下滑导致下游需求回落，中国氯碱行业供需矛盾不断显现，价格始终处于探底过程中。目前，中国氯碱相关行业开工率较低，特别是房地产行业进入去库存阶段，加之较低的产能利用率带来的高成本，中国氯碱行业的可持续发展面临诸多挑战。长期来看，未来随着进一步优化产业结构，淘汰落后产能，控制新增产能增速，扩大对外贸易幅度，国内氯碱市场行情有望得到改善。

3. 石油化工炼化行业

行业概况

石油产品是重要的战略资源，是仅次于煤炭的第二大能源消费品，目前已经成为影响中国经济增长的重要因素之一。石油化工行业链条包括原油开采、炼制、成品油销售和石化产品再加工，以及天然气工业，在国民经济中占有举足轻重的地位。根据国家统计局 2018 年 3 月公布数据显示，截至 2017 年底，石油和化工行业规模以上企业 29307 家，累计主营业务收入 13.8 万亿元，比上年增长 15.7%；利润总额 8462.0 亿元，同比增长 51.9%，分别占全国规模工业主营收入和利润总额的 11.8%和 11.3%，2017 年行业整体运行情况较好。

石油产品种类繁多，并与其他化工链条存在交叉。作为重要的战略性支柱行业，石油石化行业具有技术密集型和资金密集型双重特征，且行业发展受国家多方位管控，进入壁垒较高。

原油生产和进口供应方面，受国际原油市场和中国石油生产开采条件变化等多种因素影响，国内原油和天然气产量变化出现分化。2017 年全年原油天然气总产量 3.24 亿吨（油气当量），同比增长 0.8%。其中，原油产量 1.92 亿吨，下降 4.0%，产量创 2010 年以来新低；天然气产量（含煤层气，下同）1474.2 亿立方米，增长 8.5%；液化天然气产量 829.0 万吨，增长 14.4%。中国巨大的能源缺口主要依靠进口弥补，根据美国能源信息管理局的报告，中国已超越美国成为全球第一大原油进口国，原油进口主要来自沙特、俄罗斯、安哥拉、伊拉克等国。2017 年全年进口原油 4.20 亿吨，同比增长 10.2%，对外依存度达到 68.4%的新高；进口天然气 955.2 亿立方米，增长 27.0%，对外依存度 38.4%。原油和天然气开采业景气度有所回升，截至 2017 年末，石油和天然气开采业规模以上企业 293 家，2017 年全年累计主营收入 9201.5 亿元，同比增长 17.6%；利润总额 329.8 亿元，去年同期为亏损 550.8 亿元。尽管行业效益总体上明显改善，但利好主要来自于天然气开采方面，受中国石油开采成本偏

高影响，原油开采业仍有近六成企业亏损；效益继续恶化，原油开采业净亏损 11.5 亿元，连续第二年亏损。原油开采业面临的形势依然十分严峻。

石油加工业是石油化工行业中游，主要产品为成品油和化工原料等。截至 2017 年末，石油加工业规模以上企业 1366 家，累计主营收入 3.42 万亿元，同比增长 21.5%；利润总额 1911.5 亿元，增长 14.4%；完成固定资产投资 2228.2 亿元，增长 5.6%；资产总计 2.05 万亿元，增长 12.3%；资产负债率 57.35%。全年石油加工行业呈现了盈利继续向好、大型企业顶部优势显著和行业格局逐渐清晰的整体态势，已形成以中石油等为代表的国有综合性能源公司和地方炼油企业为主体的加剧竞争格局。

2017 年全国原油加工能力 7.72 亿吨/年，经 2015 年和 2016 年的徘徊后重回增长轨道。其中，2017 年新增能力 4000 万吨/年，仍以国有企业为主，而地方炼油企业为取得“两权”淘汰落后能力 2240 万吨/年，行业同比净增 1760 万吨/年。截至 2017 年末，三大国有石油公司炼油能力占全国炼油能力的 66.14%，地方炼油企业占 31.40%，其他为煤基油品及外资企业产能。虽然近几年大量落后产能遭到淘汰，但随着国内炼油能力重拾增长，过剩形势还将持续加剧，初步估计目前中国炼油能力在计入必要的出口后仍至少过剩约 8000 万吨/年。随着近年来国家不断推进行业改革和转型升级，小型、单位能耗偏高的一次落后产能淘汰加速，千万吨级项目不断落地，炼厂平均规模逐年提升，截至 2017 年底，全国千万吨级炼厂共 25 家，较上年底增加 1 家，合计炼油能力 3.37 亿吨/年，占全国的 43.7%，较上年提高 1.7 个百分点，显示出行业规模化发展态势。惠州炼厂成为中国第四家 2000 万吨/年级世界级炼厂。虽然中石化、中石油的炼厂平均规模已基本达到世界炼厂平均规模，分别为 743 万吨/年和 746 万吨/年，但由于国内其他炼油企业规模较小，国内炼厂平均规模仅 413 万吨/年，与世界炼厂平均规模 754 万吨/年仍有较大差距。地区分布上，山东、辽宁、广东是中国炼油能力的主要大省，三省合计炼油能力 3.52 亿吨/年，占全国总能力的 45.64%。环渤海湾、长江三角洲和珠江三角洲是国内三大炼化产业集群区，集中了全国约七成的炼油能力。

原油加工量方面，2017 年，原油加工量继续保持增长，加工量 5.68 亿吨，同比增长 5.0%；全国炼厂开工率同比上升 1.9 个百分点至 73.7%的近年来最高水平，同时呈现出地方炼油企业开工率提高、大型国有石油公司炼油开工率下降的分化，以往二者巨大的产能利用率差距得以收窄。2017 年全国成品油产量（汽、煤、柴油合计，下同）3.58 亿吨，增长 3.0%，其中，柴油产量 1.83 万吨，增长 2.4%；汽油产量 1.33 亿吨，增长 3.0%。汽煤柴油收率受部分馏分油转而生产化工用油影响，略微下降，炼厂生产柴汽比与上年基本持平。汽煤柴油净出口量经过两年的高速增长后大大放缓，同比仅增长 6.8%，吨油利润连续 3 年实现增长。

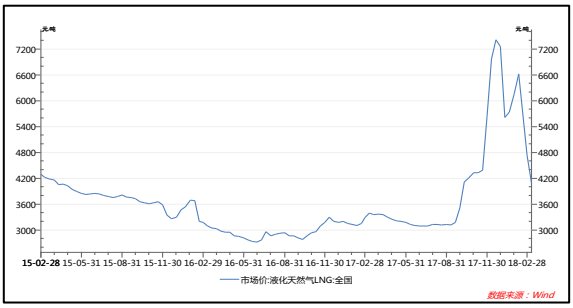
炼油产能结构方面， 2017 年全国二次加工能力达到 8.04 亿吨/年，同比增长 5920 万吨/年，使中国二次加工能力首次超过一次加工能力。在环保法规要求日趋严格的大背景下，行业整体深加工能力得到强化，以满足不断提升的国家油品质量标准。实力较强的地方炼厂纷纷加大产品升级力度，上马催化重整、加氢处理、加氢裂化等装置，部分地方炼厂甚至能够将满足第六阶段标准产品供应北京。加氢类装置运行条件较为复杂，配套投入和运营成本高，未来随着行业装备水平差距进一步加大，行业内部或将出现分化。

成品油、天然气和化工产品销售为石油化工行业下游，其中又以成品油和天然气销售为主。2017 年，中国石油天然气表观消费量 7.99 亿吨（油当量），同比增长 7.4%，增速比上年加快 3.1 个百分点。其中，原油表观消费量 6.07

亿吨，增长 5.0%；天然气表观消费量 2393.90 亿立方米，增长 15.3%，占石油天然气比重为 27.0%，同比提高 1.8 个百分点。随着工业、交通、房地产等领域出现短期回暖，拉动成品油消费重归增长区间，2017 年全国成品油消费量约为 3.25 亿吨，较同比增长增长 3.2%，回升 3.7 个百分点，其中汽油消费量在乘用车销量下滑、限行限售、新能源汽车与共享出行等因素冲击下，全年表观消费量 1.23 亿吨，增速仅为 3.0%；中国工业生产回升、煤炭运输回暖、快递物流高速增长，拉动柴油消费重归正增长。全年柴油消费量 1.68 亿吨，同比增长 2.0%，增速较上年回升 7.0 个百分点；受航空、货运周转量持续高增长影响，煤油需求强劲，表观消费量为 0.33 亿吨，同比增长 10.5%，增速回升 1.3 个百分点，同时净出口有所减少，反映出航空业内需仍在扩张。

天然气方面，受近年来居民、采暖和工业煤改气工程推进明显加快和国家战略储气库的逐步建设影响，2017 年全国天然气消费量保持高速增长，全年天然气(含页岩气、煤层气)表观消费量约为 2352 亿立方米左右，同比增长 17.0%，占一次能源总消费量比重已达到 7.0%，消费增量创历史新高。中国天然气产量与消费量缺口巨大，对进口依赖增加，且季节性供求矛盾明显，河北、山东、山西、陕西和河南等省份部分地区 2017 年冬季甚至出现供应紧张和限量、断供情况，尽管政府部门通过推动上游供气企业加大气田产量与采购 LNG 现货、压减非居民用户等方式保障居民生活和采暖用气，但市场仍存在较大供需缺口。

图 3 液化天然气 LNG 市场价格情况



资料来源：Wind

行业政策

石油化工行业当前仍受国家多方面的监管，涉及原油及天然气的勘探、生产、运输和销售，以及成品油和部分化工产品的生产、运输和销售等多方面，行业总体发展规划、生产总量、进口规则、定价等由国家能源局、国家发改委等统筹规划，税收由国家财政部和国家税务总局共同管控，而作为高危高污染行业，石油化工行业在环保、安全等方面由国家环保和安全生产单位密切监控。

总体政策导向方面，国家能源局发布《2018 年能源工作指导意见》，政策取向强调注重绿色低碳发展、注重提高能源供给体系质量、注重提高能源系统效率、注重依靠创新驱动发展、注重保障和改善民生、注重开放合作共赢发展和深化能源依法治理实践。重点目标包括全国能源消费总量控制在 45.50 亿吨标准煤左右、非化石能源消费比重提高到 14.3%左右、天然气消费比重提高到 7.5%左右和煤炭消费比重下降到 59.0%左右。该政策表明 2017 年国内原油开采水平将维持 1.90 亿吨左右水平，原油对外依存度可能进一步加大，同时天然气及下游相关化工产业将持续利好。从近年来多个行业政策文件解读来看，环保和油品质量升级仍是行业政策重心，国六标准油品炼油装置改造方案和时间表得以明确，并对加快淘汰炼油行业落后产能、提高炼厂能效和研究实施炼油行业能效领跑者计划加以了强调。

成品油定价方面，目前全国成品油价格仍然按照 2016 年国家发改委发布的《石油价格管理办法》进行定价，实行政府指导价和政府定价，其中汽、柴油零售价格和批发价格，向社会批发企业和铁路、交通等专项用户供应汽、柴油供应价格，实行政府指导价；向国家储备和新疆生产建设兵团供应汽、柴油供应价格，实行政府定价。当国际市场原油价格低于每桶 40 美元(含)时，按原油价格每桶 40 美元、正常加工利润率计算成品油价格。高于每桶 40 美元低于 80 美元(含)时，按正常加工利润率计

算成品油价格。高于每桶 80 美元时，开始扣减加工利润率，直至按加工零利润计算成品油价格。高于每桶 130 美元(含)时，按照兼顾生产者、消费者利益，保持国民经济平稳运行的原则，采取适当财税政策保证成品油生产和供应，汽、柴油价格原则上不提或少提。价格调整方法上，汽、柴油价格根据国际市场原油价格变化每 10 个工作日调整一次。调价生效时间为调价发布日 24 时。当调价幅度低于每吨 50 元时，不作调整，纳入下次调价时累加或冲抵。2017 年共出现 25 轮调价周期，其中因调幅不足 50 元/吨而搁浅共有 8 次，调价窗口正常开启 17 次，其中 11 次上调、6 次下调。年内汽油累计上调 435 元/吨，柴油累计上调 420 元/吨。

天然气价格方面，2017 年 6 月国家发改委引发《关于加强配气价格监管的指导意见》，建立成本约束机制及配气价格制定方法，规定供销差率不超过 5%，3 年内降至不超过 4%；管网折旧年限不低于 30 年，准许收益率不超过 7%，充分体现了燃气行业属于公用事业的特点。2017 年 11 月，国家发改委出台《关于全面深化价格机制改革的意见》，以供给侧结构性改革为主线，按照“管住中间、放开两头”的总体思路要求深化非居民用天然气价格市场化改革，适时放开气源价格和销售价格，完善居民用气价格机制。

原油进口权与进口原油使用权方面，中国近年来一直实行非国营原油进口权和使用权发放制度，其中进口权（原油非国营贸易进口配额）由商务部下发，进口原油使用权则由发改委审批下发。2017 年 12 月，商务部公布 2018 年原油非国营贸易进口允许量 1.42 亿吨，同比大增 62.6%。新增配额主要来自 2017 年新获配额的地方炼油企业及恒力石化。在增加允许量的同时，注重提高使用效率，沿用 2017 年首次采用的分批下达、追加调整、严格考核的分配原则，对于实际进口原油使用率较低的企业，相应获得的允许量也较低；连续两年无进口的不再安排允许量。2018 年首批原油非国营贸易进口配额总计 1.21 亿吨，32 家地方炼油企业占据其中 9000 万吨配额。另一方面，由于部分民营企业存在未拆除落后装置、私下转卖进口配额等失信或违法违规行为，国家发改委于 2017 年 4 月发布《关于有关原油加工企业申报使用进口原油问题的通知》，明确自 2017 年 5 月 5 日起停止接收有关原油加工企业使用进口原油的申报材料。随着原油进口配额的大幅增长和加工企业进口原油使用权的停止审批，已经完成落后产能置换的炼油行业顶部企业的原料来源得以大幅放开，同时落后产能从原料来源受到压缩，有利于行业整理和产业升级。

税收政策方面，中国成品油税种主要包含增值税、消费税、城建税、教育附加税，还包含一些地方性的教育费附加税。除消费税外，其他税种均按照油价比例征收。成品油是消费税 15 个应税消费品大项中的一项，税目项下还包括七个子目，即汽油、柴油、石脑油、溶剂油、航空煤油、润滑油、燃料油。2015 年以来，成品油消费税为汽油 1.52 元/升，柴油 1.2 元/升，对应的消费税约合汽油 2082 元/吨和柴油 1404 元/吨。2018 年 1 月国家税务总局发布了 2018 年 1 号公告《关于成品油消费税征收管理有关问题的公告》和关于该公告的解读，宣布对消费税征收管理方法实施改革，对成品油经销企业的开票方式，开票金额及开票限额均作出规定，并且要求成品油经销企业在 2018 年 3 月 10 日前（包括 3 月 10 日），将截至 2018 年 2 月 28 日的成品油库存情况录入已完税的成品油库存。该公告对通过调油等方式倒票、变票等避税逃税行为进行遏制，并为成品油价格市场化做出准备。

环保政策方面，2017 年 2 月 28 日，京津冀及周边地区大气污染防治协作小组第九次会议在京召开,印发实施《京津冀及周边地区 2017 年大气污染防治工作方案》,明确要求包括北京、天津、河北、山东、山西和河南省内

的“2+26”个城市全面开展新一轮的大气污染物防治工作，并明确要求于 2017 年 9 月底前完成国六燃油全面置换，并禁止销售普通柴油。同时，2020 年起，全国范围将实施符合《轻型汽车污染物排放限值及测量方法（中国第六阶段）》（简称“国六”标准）的燃油替换。国六标准的加速推进体现了国家对燃油环保管控的决心。为生产达到国六标准要求的汽柴油产品，部分炼油企业需进行油品加工装置和工艺升级，对行业落后产能将产生较大的淘汰压力。2017 年 12 月国家发改委、工业和信息化部联合发布《关于促进石化产业绿色发展的指导意见》，提出打造一批化工类国家新型工业化产业示范基地，形成若干个世界一流水平的石化产业基地、现代煤化工产业示范区；城镇人口密集区和环境敏感区域的危险化学品生产企业搬迁入园全面启动，新建化工项目全部进入合规设立的化工园区。这一文件强调了降低能耗和集中减排，有利于推进石油化工行业绿色集群化发展。

行业发展

炼油行业将向集群化发展

近年来国内炼油行业呈现小型产能不断淘汰、中型产能整合发展、大型产能项目不断落地的发展态势。按照国家发改委公布的《石化产业规划布局方案》，未来炼化产业将优化布局，拥有更低吨成本、更强全厂优化能力和更灵活生产方案的千万吨世界级大型炼化项目将不断落成。2016 年 9 月工业和信息化部印发《石化和化学工业发展规划（2016~2020）》，指出有序推进七大石化产业基地及重大项目建设，目前多个项目正在有序推进。2017 年山东炼化能源集团有限公司、浙江石油公司相继成立，重点对山东、浙江地区地方炼化企业进行销售整合，强化原料采购、下游销售等环节的资源整合，形成规模优势。未来随着行业集群化发展，规模较小产能或将逐渐淘汰，炼油行业群雄逐鹿的格局将发生改变。

成品油市场竞争将进一步加剧

地方炼油企业在原油进口和使用权放开、企业装备水平大幅提升的背景下，2017 年开始全国范围成品油价格战愈演愈烈。据中国石油集团经济技术研究院估测，2018 年，地方民营炼油企业汽柴油产量的市场份额将由 2017 年的 21.5%增至 23.6%。随着中国炼油能力连增两年且增速扩大，2018 年炼油能力将过剩近 1 亿吨。即使在开工率较低的情景下，国内成品油资源仍将过剩 4500 万吨以上，出口压力较大，国内市场竞争形势将更为严峻。2018 年下半年，随着新建成炼厂的先后投产运行，国内成品油市场的竞争将更为激烈。

市场化改革将不断推进

上海国际能源交易中心于 2018 年 3 月 12 日宣布，中国原油期货将于 2018 年 3 月 26 日开始上市交易，正式为中国原油定价与交易放开提供市场运作平台，这是中国石油化工行业市场化的里程碑。同时，根据《中共中央国务院关于推进价格机制改革的若干意见》的要求，2018 年中国成品油价格改革还将进一步推进并完善。随着产业链上下游逐渐放开和定价机制改革推进，预期原油及成品油市场价格与供需市场化将不断深入，行业格局或将在未来几年内发生大幅调整。

4. 农用化学品行业

（1）尿素

尿素属于高浓度氮肥（含氮量 46%），是氮肥中最主要的品种之一。尿素属于中性肥料，对土壤无影响，适用于各种土壤和植物，是一种优质高效的氮肥，长期使用不会使土壤变硬和板结。

2012 年以前，国际和国内良好的市场环境刺激了尿素企业固定资产投资，造成中国产能大幅增长，近年随着下游需求转变，供大于求的现象逐步显现。2017 年中国尿素产能 7330.00 万吨，同比减少 4.93%；产量 5380 万吨，同比减少 13.10%，产能利用率为 73.40%。

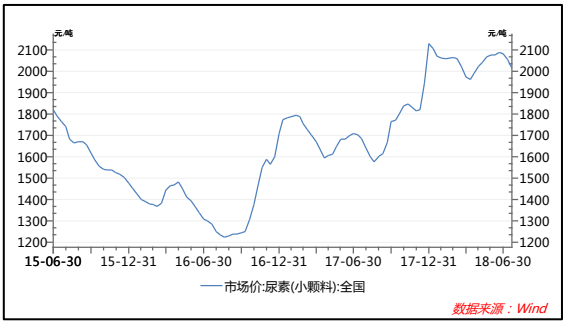
表 3　近年中国尿素产能产量情况（单位：万吨）

年份	产能	产量
2015	8096.00	7493.00
2016	7710.00	6192.00
2017	7330.00	5380.85

资料来源：Wind

需求方面，中国尿素需求主要来自于国内农业用肥（工业用肥尽管近年来增长较快，但目前所占比例仅为 10%左右）和对外出口，国内市场的饱和，出口策略是国内尿素企业的通用选择，自 2011 年起，中国尿素出口量增长幅度显著。由于中国农业生产的小型化、分散化，所以农户对于产品的议价能力较弱；各地的分销商也由于区域分割的限制难以形成有效的议价能力。因此，单独从下游产业结构和特点来看，尿素行业对下游产业具有较强的议价和成本传导能力，但受尿素行业产能过剩、市场竞争激烈等因素影响，议价能力被削弱。市场价格方面，2014 年，尿素价格持续下跌，2014 年 5 月，尿素价格跌至低点 1490 元/吨，6 月开始，尿素价格有所回升，直到 2015 年 6 月尿素价格达到近三年最高点 1837.60 元/吨，但受宏观经济增速下滑、下游需求不振导致产能过剩矛盾突显等因素影响，后市尿素价格呈快速下滑趋势，2016 年 6 月尿素价格触底反弹，截至 2018 年 6 月底，尿素价格为 2081.40 元/吨。

图 4 尿素价格走势



资料来源：Wind

总体看，从 2016 年 6 月开始，尿素价格触底反弹，企业盈利情况有所好转。大型企业因其成本上的优势将在竞争中处于更加有利的位置，而小型企业则会由于资源和成本方面的瓶颈而面临较大的风险，这也为行业进一步整合，形成健康合理的产业结构提供了契机。

（2）农药

随着全球农产品价格回升，农药需求回暖，2017 年全球农药行业市场规模为 547 亿美元，同比增长 2.15%，实现了自 2015 年以来的首次正增长。

随着全球经济一体化的发展，全球农药生产逐渐从发达国家向中国等新兴国家转移，我国农药出口量逐年增长，目前已成为世界第一大生产国、第三大出口国。2017 年，中国农药出口 163 万吨，同比增长 6.93%，出口金额 47.64 万美元，同比增长 20.37%，其中，原药出口金额占比 56.3%，原药出口数量占比 34.5%。受到原药价格大幅提升的影响，出口金额回升幅度大幅高于出口量回升幅度。目前国内农药企业大都是以生产专利到期农药为主，与国外农药巨头相比，市场竞争能力相对较弱，因此，我国农药企业亟需发展技术水平更高、附加值更高的制剂类产品，以维持市场占有水平，提高自身在国际市场的竞争力。

2017 年，受供给侧结构性改革持续推进以及环保监管趋严的影响，全国农药原药产量为 294.09 万吨，同比下降 22.16%。近几年，全国农药使用量保持在 180 万吨左右，作为农药出口大国，我国农药使用量远小于生产量；同时农药消费存在一定结构性问题，出现了高效、低毒、无公害新品种农药供不应求的情况。

上游方面，2017 年前三季度，国际油价处于区间震荡格局；2017 年四季度以来，受美元指数破位下行及地缘政治突发事件的影响，国际油价震荡走强，截至 2017 年 12 月底，布伦特原油期货结算价为 66.87 美元/桶，较年初上涨 20.55%。

下游方面，我国农业生产能力稳步提升，粮食产量连续三年超过 6 亿吨，综合生产能力超过 5.5 亿吨。根据国家统计局数据，2017 年，全国粮食播种面积 168,329 万亩，比 2016 年减少 1222 万亩，同比下降 0.7%；全国粮食总

产量 61791 万吨，比 2016 年增加 166 万吨，同比增长 0.3%；全国粮食单位面积产量 367 公斤/亩，比 2016 年增加 3.6 公斤/亩，同比增长 1.0%。未来，随着我国政府对农业支持力度的加大以及农业供给侧改革的逐步落实，全国粮食单位面积产量持续增长，现代化农业集约化经营、农业种植收益提高、农业互联网模式变革对农药的需求有望增长，带动了农药行业的发展。

行业政策方面，2017 年 2 月，国务院将修订后的《农药管理条例》（国令第 677 号）（以下简称“条例”）公布，并于 2017 年 6 月 1 日起实施，条例立足农药管理工作实际情况，针对当前存在的问题，顺应行政体制改革和行业发展要求，对农药管理的体制、制度、措施等进行了重要调整；进一步加强农药管理，保障农产品质量安全，推动建设资源节约、环境友好的现代农业，提供有力的法律依据。2017 年 8 月 1 日起，我国开始实施《农药经营许可管理办法》，对农药经营者的专业知识和经营能力提出了更高的要求，目的是提高农药经营门槛，引导农药行业的经营模式向更专业的方向发展。2018 年 3 月 28 日，国务院常务会议确定自 2018 年 5 月 1 日起将增值税税率由 17%、11%、6%调整为 16%、10%、6%。2018 年 4 月 4 日，关于税率调整的文件《财政部税务总局关于调整增值税税率的通知》（财税〔2018〕32 号）正式下发，目前我国农药行业享受农药产品 10%的增值税税率优惠，低于普通化工产品的税率。同时，国家支持农药行业出口，出口的部分农药产品享受出口“免、抵、退”税政策，农药制剂、原药、中间体的出口退税率分别为 5%、9%和 11%。政策的支持为农药企业降低了税收成本，减轻企业的税收负担。

未来发展方面，国内全面禁止甲胺磷、对硫磷、甲基对硫磷、久效磷、磷胺五种高毒农药在农业生产中使用。国家加大新品种开发和产业化力度，重点支持高效、安全、环境友好新品种的开发和产业化进度，一批新烟碱类、拟除虫菊酯类、杂环类等高效、安全、环境友好的杀虫剂得到进一步发展。杀菌剂的品种发生了较大变化，效果更好、残留更低的杂环类、三唑类和甲氧基丙烯酸酯类杀菌剂品种得到快速发展，已经成为我国杀菌剂的骨干品种。随着有机磷类、磺酰脲、磺酰胺和杂环类除草剂的发展，它们的市场占有率迅速上升，从而改变了过去除草剂以二苯醚类、苯氧羧酸类、三嗪类等为主的局面。高效、低毒、低残留的农药不断取代老品种将成为一个长期趋势，这为生产低毒农药、规模较大、生产工艺和技术领先的厂家提供了扩大市场份额、提升技术水平和创新能力的良好机会，有利于我国农药行业整体的产品升级和技术进步。

总体看，2017 年受供给侧结构性改革持续推进以及环保监管趋严的影响，我国农药原药总产量同比减少，同时出现了高效、低毒、无公害新品种农药供不应求的情况，得益于全球农业回暖农药出口量及金额有所回升。

5. 轮胎及橡胶行业

近年中国汽车工业的快速发展，带动了轮胎产业大举扩张，但 2015 年受宏观经济增速下行压力、橡胶轮胎出口受限以及产能扩张过快等因素影响，轮胎行业景气度呈现下行趋势。根据国家统计局统计，2016 年，全国子午线轮胎外胎产量达 6.86 亿条，同比上涨 13.01%。

表 4 近年中国轮胎及其原料产量

（单位：亿条、万吨）

项目	2015 年	2016 年	2017 年
子午线轮胎外胎	6.07	6.86	6.71
合成橡胶	516.60	545.80	578.70
天然橡胶	79.42	77.40	79.80

资料来源：Wind

从细分市场来看，国内轮胎企业在全钢载重子午线轮胎方面具有相对优势地位。由于中国路况与发达国家差异加大，载重卡车超载等

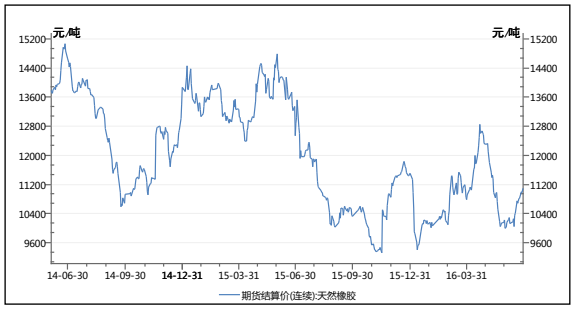
因素一度长期存在，国外生产厂商未选择全钢载重子午胎细分市场发展，而是集中于适用于轿车和轻型卡车方向的半钢子午轮胎市场。目前，中国全钢载重子午胎市场中国内企业占据绝对的市场份额。随着中国乘用车产销量增长，国内轮胎企业扩大半钢子午胎投资力度，并与国外厂商展开竞争。从国内市场来看，国内轮胎企业数量较多，行业集中度偏低，引发无序竞争，盲目扩张和价格战导致产能过剩，企业的盈利能力收到影响。2017 年子午线轮胎外胎产量为 6.71 亿条。

随着 2010 年 9 月国家出台《轮胎产业政策》，以及国家工业和信息化部于 2014 年出台的《轮胎行业准入条件》，对进入轮胎行业和新增产能设置准入门槛，鼓励企业创新和开发高性能轮胎产品，准入政策意味着未来国内轮胎产能过剩情况有望得到缓解，研发实力和品牌优势强的企业有望获得更大发展空间。此外，国务院发布的《关于进一步优化企业兼并重组市场环境的意见》将加快行业内企业的整合，有效提高行业集中度，优化市场发展秩序。

在出口方面，中国轮胎每年产量的 40%左右用于出口，对出口依赖较大。美国和欧盟是中国轮胎最大的出口市场，随着发达国家经济的持续向好发展，汽车及轮胎（轮胎替换）的需求复苏为中国轮胎发展助力。但 2012 年 11 月 1 日起实施的欧盟轮胎标签法，以及新一轮的由美国钢铁工人联合会向美国国际贸易委员会和美国商务部申请的对中国出口的轿车及轻型卡车轮胎采取“双反”措施，已经对中国企业出口产生直接影响。以美国为例，美国占有中国轮胎海外市场 30%的份额，是中国轮胎的第一大海外市场。2015 年 8 月 10 日，美国商务部对中国乘用及轻卡轮胎“双反”（反倾销和反补贴）税令在《联邦公报》上发布并正式生效导致中国轮胎出口至美国的数量急剧下滑，进而加重了中国轮胎产能过剩的危机。虽然出现了贸易摩擦、技术壁垒等不利因素，但随着中国企业对拉丁美洲、非洲等新型市场的不断开拓，以及自身产品结构调整和技术实力的增强，轮胎出口有望得到改善。

图 5 上海期货交易所天然橡胶期货结算价

（单位：元/吨）



资料来源：Wind

近年来，受天然橡胶需求端低迷影响，全球总体供应过剩。2015 年，天然橡胶生产国协会（ANRPC）的天然橡胶产量为 1088.8 万吨，而消费量仅为 761.58 万吨。中国是天然橡胶第一消费大国，2013 年其天然橡胶消费量为 468 万吨，但中国天然橡胶产量仅为 79.42 万吨，主要产地分布在海南、云南和广东三省，中国天然橡胶供需缺口一直较大，主要依赖进口。

近年来，世界经济复苏缓慢、下游需求减少以及天然橡胶产量上升带来的库存积压过多，橡胶价格呈震荡下跌趋势。2011 年以来，外资轮胎企业如米其林、普利司通、固铂、韩泰、锦湖、横滨、住友等均宣布在中国轮胎配套和替换市场提价。中国国内轮胎企业如双钱、三角、杭橡、贵轮、风神、玲珑、华南等轮胎公司也上调了轮胎出厂价格。近年来，橡胶价格进入下降通道，轮胎行业成本随之下降，企业成本压力得到释放。

下游需求方面，据中国汽车工业协会的统计，中国 2017 年累计生产和销售汽车 2994 万辆和 2853 万辆。

总体看，橡胶价格持续震荡下跌减轻了轮胎制造的成本压力，随着中国城市化进程的加快及逐步扩大的汽车及工程机械保有量都将刺激轮胎行业需求量。在行业准入的高要求和行业优化意见下，行业内整合将不断深入，促使轮胎行业进入良好的发展轨道。同时，拥有

较强技术实力和规模优势的企业仍将获得更加良好的发展环境。

六、基础素质分析

1. 产权状况

截至 2018 年 3 月底，公司注册资本 110.10 亿元，实收资本 115.80 亿元，国务院国资委持有公司 100%股权，为公司实际控制人。公司注册资本尚未进行工商变更。

2. 企业规模和竞争优势

公司为国务院国资委管理的国有大型企业，在《财富》杂志公布的“2018 年世界 500 强企业”中名列第 167 位，比 2017 年提升 44 名。

截至 2018 年 3 月底，公司下属共有 19 家二级子公司，分别为蓝星公司、中国昊华化工集团股份有限公司、昊华化工有限责任公司、中国化工装备有限公司（以下简称“装备公司”）、中国化工农化有限公司（以下简称“农化公司”）、中国化工橡胶有限公司（以下简称“橡胶公司”）、中国化工油气股份有限公司（以下简称“油气公司”）、中车汽修（集团）总公司、中蓝石化有限公司、中国化工财务有限公司、中国化工信息中心有限公司、中国化工资产管理有限公司、中国化工博物馆、中国化工科学研究院有限公司、蓝星信息设备（集团）总公司、青岛黄海橡胶集团有限责任公司、国星集团有限公司、ChemChina HK Company Limited 和中国化工世纪有限公司；二级子公司为专业集中型公司，生产经营对集团公司负责，并对下属三级子公司的生产经营活动进行监督和指导。

公司控股“安迪苏”、“沈阳化工”、“沙隆达”、“沧州大化”、“天科股份”、“风神股份”、“天华院”7 家境内 A 股上市公司；以及法国安迪苏公司、法国蓝星有机硅公司（收购罗地亚集团有机硅和硫化物业务后组建）、澳大利亚凯诺斯控股公司、以色列马克西姆-阿甘公司等海外企业。公司在全球 140 多个国家和地区拥有生产、研发基地，建立了完善的营销网络体系，进出口贸易、经济技术合作业务范围广泛。

总体看，公司整体基础素质较好，在化工领域综合竞争实力强。

七、管理分析

跟踪期内，任建新不再担任公司董事长、党委书记、董事职务，宁高宁担任公司董事长、党委书记；贾仲德为公司新任职工董事。

宁高宁，曾担任华润创业有限公司总经理，华润（集团）有限公司副董事长、总经理，中粮集团有限公司董事长、党组书记等职务，中国中化集团有限公司董事长、党组书记。

公司职工董事、办公室主任、党委办公室主任贾仲德，曾任中国蓝星（集团）总公司办公室秘书处处长（值班室主任）、总经理办公室副主任；中国化工办公室秘书处处长；中国化工办公室文秘主任助理；中国化工办公室党群工作高级副主任/党委办公室副主任；中国化工集团公司办公室主任/党委办公室主任。

跟踪期内，公司法人治理结构、管理制度等方面无重大变化，人事变更不影响公司正常经营。

八、经营分析

1. 经营概况

目前，公司已经形成了石油加工及炼化产品、化工新材料及特种化学品、氯碱化工、农用化学品、轮胎橡胶产品、化工机械与设备制造、化工科研及开发等业务板块，塑造了集科研开发、工程设计、生产经营、内外贸易为一体的较为完整的化工产业格局。

由于合并范围增加及化工产品价格上涨，2017 年公司营业收入同比增长 30.59%至 3919.27 亿元，石油加工及炼化产品板块在公司经营中所处的地位依旧突出，同时农用化学

品板块收入占比大幅提升。2017 年，石油加工及炼化产品板块收入为 1649.88 亿元，同比增长 24.59%；化工新材料及特种化学品板块收入为 549.19 亿元，同比增长 6.09%，收入基本保持稳定；氯碱化工板块收入为 66.01 亿元，同比下降 32.93%，主要系公司逐步退出氯碱化工板块所致；农用化学品板块收入为 765.17 亿元，同比大幅增长 198.30%，主要系合并先正达公司所致；随着 2017 年经济回暖，轮胎橡胶产品板块和化工机械与设备制造板块分别同比增长 8.21%和 32.69%；化工科研及开发板块收入为 25.55 亿元，同比增长 5.06%。

表 5　近年公司营业收入及毛利率情况（单位：亿元、%）

板块名称	2015 年			2016 年			2017 年			2018 年 1~3 月		
	收入	占比	毛利率	收入	占比	毛利率	收入	占比	毛利率	收入	占比	毛利率
石油加工及炼化产品	1274.00	48.95	5.57	1324.25	44.12	5.34	1649.88	42.10	3.77	440.54	40.09	4.74
化工新材料及特种化学品	518.64	19.93	24.28	517.64	17.25	34.78	549.19	14.01	20.63	142.27	12.95	25.08
氯碱化工	85.48	3.28	10.32	98.42	3.28	15.13	66.01	1.68	41.54	15.20	1.38	50.53
农用化学品	271.35	10.43	26.27	256.51	8.55	28.88	765.17	19.52	38.85	304.37	27.70	44.93
轮胎橡胶产品	244.64	9.40	30.29	533.63	17.78	24.48	577.43	14.73	33.64	145.53	13.24	35.29
化工机械与设备制造	25.07	0.96	24.17	87.64	2.92	23.80	116.29	2.97	24.49	28.36	2.58	24.89
化工科研与开发	17.38	0.67	38.26	24.32	0.81	28.78	25.55	0.65	28.92	12.13	1.10	27.12
其他	165.96	6.38	10.03	158.87	5.29	5.10	169.75	4.33	12.05	10.40	0.95	-207.79
合计	**2602.53**	**100.00**	**14.63**	**3001.27**	**100.00**	**11.75**	**3919.27**	**100.00**	**19.16**	**1098.81**	**100.00**	**21.94**

资料来源：公司提供

注：受限于数据信息量的范围，2018 年 1~3 月“其他”的统计口径仅为集团本部等无法划归在以上板块的企业收入、成本数据。

毛利率方面，2017 年，石油加工及炼化产品板块毛利率为 3.77%，2017 年产品价格增长幅度小于原料价格增长幅度，导致毛利下降；化工新材料及特种化学品毛利率为 20.63%，同比下降 14.15 个百分点，主要产品蛋氨酸销售价格出现下降，同时原材料成本增加导致毛利率降低；氯碱化工毛利率为 41.54%，同比增长 26.41 个百分点，主要系氯碱化工产品价格上涨所致；农用化学品毛利率为 38.85%，同比增长 9.97 个百分点，主要系农药价格上涨所致；随着经济回暖及产品价格上涨，轮胎橡胶产品板块、化工机械与设备制造板块、化工科研与开发等板块毛利率均有所提升，分别为 33.64%、24.49%、28.92%。

2018 年 1~3 月，公司实现营业收入 1098.81 亿元，占 2017 年收入 28.04%；综合毛利率为 21.94%，较 2017 年增长 2.78 个百分点。

总体看，跟踪期内，随着化工产品价格上升以及合并范围的增加，公司营业收入增长较快，综合毛利率有所提高。

2. 各板块生产经营

（1）石油化工及炼化产品

石油化工业务是公司“油头化尾”工艺路线的重要基础，为化工新材料和基础化学品的生产提供所需的中间体及化工原料。公司石油化工及炼化产品板块业务主要是炼油和油品贸易，公司目前有 11 家炼油企业，主要分布在油气公司和中蓝石化总公司。截至 2018 年 3 月，公司拥有原油进口配额 2000 万吨，拥有一次原油加工能力 2500 万吨/年，二次加工能力 1520 万吨/年，综合加工能力在行业内位居前列；并拥有铁路专用线、5 万吨级原油码头、260 万立方米原油储罐、110 公里原油和成品油长输管线，年输送原油和成品油能力分别为 1600 和 500 万吨。随着中国原油供应对外依存

度持续增高，公司为国家承担国际原油储备任务，金额为 30 亿元，由政策性银行进行贷款，贷款期限为一年，到期后滚动延期，由财政部补贴利息和原油仓储费。

公司原油主要向国外采购，在新加坡、伦敦、迪拜等地设有子公司，同时国内向中石油、中石化采购，采购原油三分之一供给国内炼厂使用，三分之二进行转口贸易。

表 6 公司原油加工量及成品油销量情况（单位：万吨）

项目名称	2015	2016 年	2017 年	18 年 1~3 月
原油加工量	1694.4	1891.92	1879.54	434.74
汽油销量	327.70	265.84	288.64	96.61
柴油销量	392.40	323.38	234.47	51.79

资料来源：公司提供

2017 年，公司原油加工量为 1879.54 万吨，同比有所下降，汽油、柴油销量分别为 288.54 万吨和 234.47 万吨。2017 年主要炼厂重整装置开启较多，产品结构有所调整，柴油产量减少。

总体看，石油化工及炼化业务是公司产业布局的重要组成部分，是公司收入及利润的主要来源。

（2）化工新材料及特种化学品

公司新材料板块主要集中于蓝星公司，目前拥有有机硅、有机氟、蛋氨酸、PBT 树脂、聚氯乙烯糊树脂、POM、PC、PPO、聚苯硫醚、环氧树脂、聚氨酯、聚苯酯、六氟化硫、气相白炭黑、钛白粉、高性能纤维、工业涂料等几十种高技术含量、高附加值产品的开发和生产基地。产品广泛应用于汽车、航空、电子、建材、国防军工等领域。公司新材料业务中蛋氨酸产量位居世界第二，有机硅产量位居世界第三，聚氯乙烯糊树脂、PBT 树脂、工业硅生产规模位居亚洲第一，氟橡胶、气相白炭黑和环氧树脂产能居中国首位。

表 7 2017 年公司部分化工产品销量情况

（单位：万吨、%）

名称	产能	产量	销售量	产能利用率	产销率
有机硅	40.00	38.11	22.73	95.28	59.64
蛋氨酸	47.80	38.00	37.30	79.50	98.16
双酚 A	11.50	15.50	9.50	134.78	61.29
氯丁橡胶	2.75	3.00	3.20	109.09	106.67
聚乙烯	12.00	12.0	12.00	100.00	100.00
TDI	15.00	15.40	15.20	102.67	98.70
糊树脂	14.00	17.80	17.60	127.14	98.88

资料来源：公司提供

有机硅

蓝星公司是中国最大、世界第三大的有机硅生产企业，截至 2017 年底蓝星公司有机硅产能 40.00 万吨/年，2017 年，有机硅产量为 38.11 万吨，销量为 22.73 万吨，有机硅产量快速增长，销量有所滞后。

蓝星公司子公司江西蓝星星火有机硅有限公司年产 40 万吨（一期 20 万吨）有机硅单体工程和年产 12 万吨有机硅系列深加工产品均于 2014 年完工，2017 年 8 月 20 万吨有机单体项目已达到设计产能，12 万吨深加工产品 2017 年产量 73885 吨。

工程塑料

公司拥有 PC、PBT、POM、PPS、ABS 等多种产品。2017 年，公司销售氯丁橡胶 3.20 万吨，同比增长 60.80%；销售聚乙烯 12.00 万吨，同比增长 14.94%，销量增长较快。

蛋氨酸

公司于 2006 年收购了安迪苏，安迪苏是全球第二大蛋氨酸生产企业。收购完成后，公司蛋氨酸生产规模居中国第一、全球第二，国内市场占有率 30%左右。2017 年，公司共销售固体和液体蛋氨酸 37.30 万吨，同比增长 9.71%。

聚氯乙烯糊树脂

公司下属的沈阳化工股份有限公司（以下简称“沈阳化工”）是亚洲最大、世界第四的聚氯乙烯糊树脂生产企业。2017 年，公司共有聚氯乙烯糊树脂产能 14 万吨/年，销售糊树脂 17.60 万吨。沈阳化工搬迁改造项目已于 2016 年完成，由铁西区搬迁至化学工业园，目前尚未达产，达产后产能为 20 万吨/年烧碱、20 万

吨/年 PVC、1500 吨/年气相白炭黑及配套设施。

总体来看，公司化工新材料业务在国内有机硅、蛋氨酸、糊树脂等细分市场已经确立明显的竞争优势。

（3）氯碱化工

公司氯碱产品主要由下属昊华宇航公司、河北盛华公司和德州实华公司等企业生产销售，产品主要包括聚氯乙烯（PVC）和烧碱。

表 8　公司氯碱化工产品销量情况

（单位：万吨）

名称	2015 年	2016 年	2017 年	2018 年 1~3 月
烧碱	144.70	157.43	146.16	37.90
PVC	96.10	98.23	116.58	27.79

资料来源：公司提供

2017 年，公司烧碱产品销量为 146.16 万吨，同比下降 7.16%；PVC 销量为 116.58 万吨，同比增长 18.68%。虽然氯碱板块业务近两年盈利情况较好，但由于氯碱行业属于“门槛低、高污染、高能耗”行业，公司计划向技术含量高的业务发展，公司正在通过股权转让方式逐步退出该项业务，公司将昊华宇航公司、河北盛华公司、德州实华公司、黑龙江昊华公司等企业股权进行整体转让，由 100%控股变为 26%参股，未来将逐步退出该项业务。

（4）轮胎橡胶产品及化工机械与设备制造

公司橡胶业务由下属的中国化工橡胶有限公司（以下简称“橡胶公司”）负责，其主要由风神轮胎股份有限公司（以下简称“风神股份”）、青岛黄海橡胶有限公司（以下简称“黄海橡胶”）和中国化工橡胶桂林有限公司（以下简称“桂林橡胶公司”）等 7 家成员公司组成。风神股份为上海证券交易所上市公司，是世界轮胎 24 强，中国最大的全钢载重子午线轮胎重点生产企业之一和最大的工程机械轮胎生产企业，也是公司橡胶轮胎业务收入及利润主要贡献来源。公司全钢子午胎、半钢子午胎、航空轮胎、巨型工程胎合计产能居国内行业前三位。

公司轮胎产品种类齐全，拥有全钢子午胎、半钢子午胎、以及航空轮胎、巨型工程胎生产线和聚硫橡胶、橡胶密封制品、新工艺软硬质炭黑等多种高技术含量、高附加值产品，其中风神股份主要生产“河南”牌、“风神”牌等 8 大系列 660 多个规格品种的全钢载重子午胎、全钢工程子午胎、全钢轻卡子午胎、斜交工程机械轮胎等多种轮胎。公司产品覆盖范围广泛，销往一汽、东风、北汽、重汽、丹东黄海客车等汽车企业，以及柳工、徐工等国内工程机械企业，产品出口 110 多个国家和地区，销售情况稳定。公司下属还有北京橡胶工业研究设计院等 6 家橡胶技术研究机构，为公司轮胎产品提供创新支持。

公司橡胶业务除轮胎产品外，还可生产各类橡胶传送带、汽车制动软管、汽车空调软管、动力转向管及铁路机车制动软管等，下属橡胶公司是国内最大的输送带和汽车制动软管生产企业。

公司化工机械与设备制造板块主要由装备公司负责，业务涉及化工机械、橡胶机械、汽车零部件及车船修造、工程贸易服务等领域。其中橡胶机械业务由益阳橡塑机械公司、桂林橡胶机械厂和福建三明化机公司三家三级子公司组成，三家公司均进入了世界橡胶机械行业（ERJ）竞争力排名十五强，在轮胎密炼机、成型机、硫化机的研发和生产方面具有较强竞争力。目前世界轮胎 75 强企业中有 30 多家使用中国产硫化机，桂林橡机的产品占全国硫化机出口比例的 40%以上，并在美国、日本等地建立了全球服务体系；益阳橡机与日本神户公司合作，为其供应所需全部硫化机械。

2017 年硫化机、密炼机销量分别为 675 和 57 台，销量同比增长 86.98%和 128.00%；离子膜电解槽销量为 46.80 万吨，同比下降 20.27%。2017 年，轮胎产能 10442 万条，产量 9456 万条，销量 9962 万条。

表 9 公司橡胶机械销量情况（单位：台、万吨）

产品名称	2015 年	2016 年	2017 年	18 年 3 月
硫化机	1527	361	675	120
密炼机	80	25	57	14
离子膜电解槽	59	58.70	46.80	10.55

资料来源：公司提供

总体看，通过拓展海外销售渠道，并购倍耐力轮胎，公司轮胎橡胶板块收入规模及盈利能力大幅提升；2017 年部分橡胶机械产品销量有所增长。

（5）农用化学品

公司农用化学品业务主要集中于昊华公司和农化公司，目前共有 12 家三级子公司从事化肥农药生产，分布于黑龙江、江苏、山西、河南等农业大省，其中，农化公司目前已成为中国产销规模最大的农药企业集团。

农药生产方面，公司拥有各类杀虫剂、除草剂、杀菌剂及农药中间体上百个品种，生产和销售规模均居国内首位；化肥方面，公司主要产品包括尿素等。近年来，受下游需求影响，公司杀虫剂和除草剂销售情况波动变化，尿素销量逐年下降。未来公司将逐步退出化肥业务，专注于农药业务。2017 年，杀虫剂和除草剂销量分别为 3.69 万吨和 0.89 万吨。

表 10 公司农药化肥主要产品销量情况（单位：万吨）

产品类别	2015 年	2016 年	2017 年	18 年 1~3 月
杀虫剂	3.60	2.89	3.69	1.27
除草剂	1.40	1.15	0.89	0.29
尿素	133.60	72.83	55.81	12.38

资料来源：公司提供

注：上述表格未包含先正达公司产品销量

先正达公司是全球第一大农药、第三大种子农化高科技公司，拥有农药、种子、草坪和园艺三大业务板块。2017 年，欧洲、非洲和中东是先正达公司的最大市场，这三个地区在综合销售额中占比约 33%，北美洲占比 29%，拉丁美洲占比 23%，亚太地区占比 15%。截至 2017 年底，先正达公司资产总额 203.33 亿美元，所有者权益 80 亿美元。2017 年，先正达公司销售额为 126.49 亿美元，同比下降 1.00%，净利润 0.96 亿美元。

（6）化工科研与开发

公司拥有的科研能力占化工类国家级科研机构综合力量的 70%。公司是中国硅氟材料工业协会等 19 个全国化工协会的依托单位，拥有液体分离膜、有机硅、碳一化学等 7 个国家级工程技术研究中心，国家科技成果推广中心 1 个，企业国家重点实验室 2 个，国家认定的企业技术中心 5 个，省部级工程技术中心 25 个，海外研发基地 5 个，科研技术覆盖化工各主要领域，公司还建立了中国化工科技基金，通过科技创新推进成果产业化，目前，变压吸附、有机硅、有机氟、醋酸、炭黑、双氧水、PC、POM 和大型橡胶密炼机硫化机等一批拥有自主知识产权的技术在国内外市场得到广泛应用。

2017 年，公司承担各类研发课题 1512 项，其中国家科技计划课题 98 项，其它纵向科研课题 295 项，横向及企业自主研发课题 1119 项；纵向科研课题到款额 2.24 亿元；完成鉴定验收项目 209 项，获省部级科技奖励 42 项。2017 年共完成专利申请 1601 件，其中发明专利 1173 件；获授权专利 2328 件，其中发明专利 1514 件；累计拥有有效专利 20999 件，其中发明专利 12725 件。

总体看，由于合并先正达公司，农化用品板块收入大幅增长，各板块业务稳定发展，整体毛利率有所提升，公司经营状况良好。

3. 经营效率

2015~2017 年，公司销售债权周转次数、存货周转次数和总资产周转次数均有所波动，2017 年分别为 8.59 次、5.31 次和 0.67 次。总体看，公司整体经营效率一般。

4. 在建项目及未来发展

在建工程

目前，公司重点在建项目包括 5000 吨/年高品质聚四氟乙烯悬浮树脂及配套工程项目、

杀虫剂整体搬迁升级改造Ⅰ期等项目，计划总投资 20.94 亿元。截至 2018 年 3 月底，公司重点在建项目累计完成投资 1.49 亿元。

表 11　公司重点在建项目情况　（单位：万元）

序号	项目	建设内容和规模	计划总投资	截至 2018 年 3 月底累计投资金额
1	埃肯有机硅上海 VAP2.1	新增 3000 吨有机硅乳液生产线、416 吨单组分密封硅胶生产线和 346 吨医疗用室温硅橡胶生产线	6188	799
2	黎明大成 1000 吨/年电子级三氟化氮扩能改造项目	建设 1000 吨/年电子级三氟化氮装置，使黎明大成三氟化氮总产能达到 2000 吨/年	16379	2186
3	中昊光明化工研究设计院有限公司研发产业基地建设项目	①1000 吨/年超纯氨;②200 吨/年硫化氢；③50 吨/年电子级氯；④40 吨/年绿色四氧化二氮；⑤20 吨/年高纯硒化氢；⑥1 吨/年电子级三氟化硼⑦1000kg/年电子级烷类气体⑧300 吨/年二氧化碳环氧乙烷混合气	16600	67
4	5000 吨/年高品质聚四氟乙烯悬浮树脂及配套工程项目	新增聚合反应釜、裂解炉、精馏塔等主要设备共计 300 余台（套），建成年产高品质聚四氟乙烯悬浮树脂 5000 吨生产能力；配套进行冷冻站改造、库房、35KV 变电站、6000 吨/年四氟乙烯单体等建设	33906	686
5	有机氟生产系统节能减排技术改造	①等离子裂解 HFC-23 减排 CO2 技术改造；②含氟聚合物干燥系统节能改造；有机氟生产能量系统优化节能技术改造。	23153	5588
6	杀虫剂整体搬迁升级改造Ⅰ期	Ⅰ期在新区搬迁升级 40000t/a 精胺和 15000t/a 乙酰甲胺磷生产装置	63792	3760
7	南京天华化学工程有限公司二期工程	项目建设内容包括第二生产车间、办公楼及部分厂区工程，配套生产设备	49347	1770
合计		--	**209365**	**14856**

资料来源：公司提供

未来发展

未来随着公司产业和资本结构的优化以及在建项目的陆续投产，公司在规模、市场、技术及管理方面的优势有望继续展现，公司竞争力有望进一步显现，盈利能力有望加强。由于下属企业众多，股权结构复杂，公司产业整合规划实施难度较大，未来公司内部管理和企业改制仍然面临一定困难。

九、财务分析

1. 财务质量及财务概况

公司提供了 2017 年合并财务报告，瑞华会计师事务所（特殊普通合伙）对该报告进行了审计，并出具了标准无保留意见审计结论。公司提供的 2018 年一季度财务报表未经审计。

2017 年公司纳入合并范围的企业共计 509 家，与 2016 年相比，合并范围增加 8 家子公司，减少 5 家子公司，近三年财务可比性较弱。

截至 2017 年底，公司合并资产总额 7949.12 亿元，所有者权益 2144.94 亿元（含少数股东权益 1937.56 亿元）。2017 年，公司实现营业收入 3919.27 亿元，利润总额 3.70 亿元。

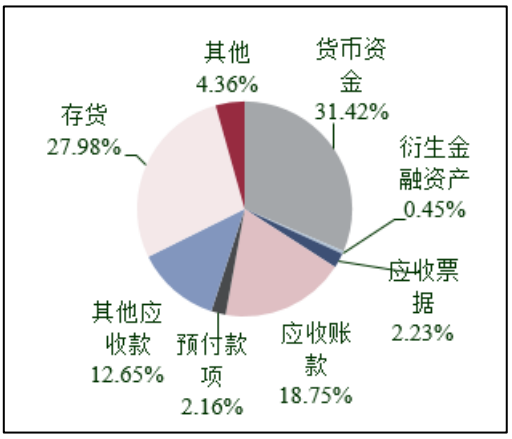
截至 2018 年 3 月底，公司合并资产总额 8050.13 亿元，所有者权益 2113.97 亿元（含少数股东权益 1975.93 亿元）。2018 年 1~3 月，公司实现营业收入 1098.91 亿元，利润总额 35.13 亿元。

2. 资产质量

2015~2017 年，随着合并范围的增加，公司资产总额快速增长，年均复合增长率为 46.08%。截至 2017 年底，公司资产总额 7949.12 亿元，同比增长 110.49%；公司流动资产占比 35.05%，非流动资产占比 64.95%，资产结构中非流动资产占比较高。

2015~2017 年，公司流动资产不断增长，年均复合增长率为 30.47%。截至 2017 年底，公司流动资产 2786.13 亿元，同比增长 69.24%。2017 年底流动资产主要包括货币资金（占 31.42%）、应收账款（占 18.75%）、其他应收款（占 12.65%）、存货（占 27.98%）。

图 6 截至 2017 年底公司流动资产构成



资料来源：公司财务报告

截至 2017 年底，公司货币资金为 875.39 亿元，同比增长 80.47%，主要系公司向金融机构融资增长所致。货币资金中受限制货币资金为 155.75 亿元，占 17.79%，主要系保证金、准备金、借款质押等资金。

截至 2017 年底，公司应收账款为 522.53 亿元，同比增长 82.80%。按账龄分析法计提坏账准备的应收账款中，账龄在 1 年以内的占 93.66%；计提坏账准备 74.82 亿元；应收账款中前五名债务人应收账款合计占 11.20%，集中度较低。应收账款中 1.20 亿元用于借款质押。

截至 2017 年底，公司其他应收款为 352.42 亿元，同比增长 55.19%，其他应收款主要为与关联单位的往来款。按账龄分析法计提坏账准备的其他应收款中，账龄在 1 年以内的占 53.55%，1~2 年的占 13.67%，2 年以上的占 8.93%，3 年以上占 23.85%，其他应收款中前五名债务人其他应收款合计占比 25.63%，集中度一般。

截至 2017 年底，公司存货为 779.64 亿元，同比增长 88.71%。公司存货主要为原材料、自制半成品及在产品和库存产品，计提跌价准备 32.48 亿元。

截至 2017 年底，公司其他流动资产为 97.08 亿元，同比下降 10.17%，主要系待抵扣及预缴税金。

2015~2017 年，公司非流动资产快速增长，年均复合增长 57.24%。截至 2017 年底，公司非流动资产为 5162.98 亿元，同比增长 142.38%，主要为固定资产（占 22.86%）、无形资产（占 34.58%）和商誉（占 32.22%）。

截至 2017 年底，公司固定资产账面价值合计 1180.08 亿元，同比增长 27.08%，累计折旧合计 868.70 亿元，固定资产成新率为 58.45%。固定资产中 36.96 亿元用于借款抵押。

截至 2017 年底，公司无形资产为 1785.23 亿元，同比增长 205.71%，主要系收购先正达公司导致公司软件、非专利技术及商标权账面价值大幅增加所致。

截至 2017 年底，公司商誉为 1663.67 亿元，同比增长 511.35%，主要系收购先正达公司所致。

截至 2018 年 3 月底，公司资产总额 8050.13 亿元，较 2017 年底增长 1.27%。其中流动资产占 35.86%，非流动资产占 64.14%，资产结构基本稳定。

总体看，2017 年由于收购先正达公司等，公司资产规模大幅增长，资产中非流动资产占比高。公司流动资产中货币资金较为充足，但部分使用受限；应收账款账龄较短，坏账准备计提较为充足；其他应收款账龄较长，影响资产流动性。非流动资产中固定资产成新率一般，无形资产增长较快，影响资产流动性。整体看，公司资产流动性一般，资产质量一般。

3. 负债及所有者权益

所有者权益

2015~2017 年，公司所有者权益快速增长，年均复合增长率为 74.23%。截至 2017 年底，公司所有者权益合计 2144.94 亿元，其中实收

资本 115.80 亿元；资本公积 240.43 亿元；其他权益工具 129.00 亿元，系公司发行的永续中期票据；未分配利润-188.22 亿元，主要系归属于母公司的净利润为负以及分配现金股利所致；少数股东权益 1937.56 亿元，少数股东权益增幅大主要系公司收购先正达公司引入股权资本所致。

截至 2018 年 3 月底，公司所有者权益合计 2113.97 亿元，较 2017 年底变动不大。

总体看，跟踪期内，随着其他权益工具和少数股东权益的增加，公司所有者权益快速增长，但由于归属于母公司净利润为负及分配现金股利，导致未分配利润为负，权益稳定性一般。

负债

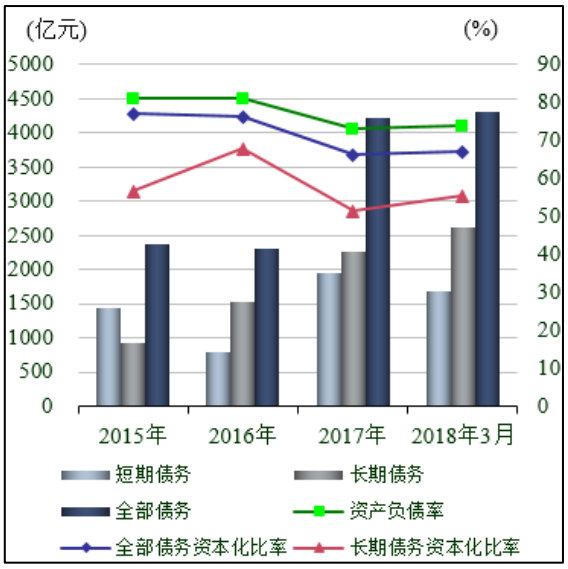
2015~2017 年，公司负债规模有所增长，年均复合增长率为 38.67%。截至 2017 年底，公司负债合计 5804.18 亿元，其中流动负债占 52.00%，非流动负债占 48.00%。

截至 2017 年底，公司流动负债合计 3018.37 亿元，主要为短期借款（占 51.19%）和应付账款（占 19.25%）。短期借款 1545.25 亿元，主要为保证借款和信用借款。应付账款 580.94 亿元，为应付货款，其中账龄在 1 年以内的占比 96.24%；

截至 2017 年底，公司非流动负债合计 2785.81 亿元，主要为长期借款（占 35.06%）、应付债券（占 41.05%）。长期借款 976.64 亿元，主要为保证借款和信用借款。应付债券 1143.60 亿元，主要为中期票据、非公开定向债券等。

有息债务方面，2015~2017 年，公司全部债务波动增长，年均复合增长率为 33.26%。截至 2017 年底，公司全部债务为 4206.76 亿元，其中短期债务占 46.10%，长期债务占 53.90%。同期，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为 73.02%、66.23%和 51.39%，同比分别下降 7.96 个百分点、10.08 个百分点和 16.51 个百分点。

图7 公司有息债务情况



资料来源：公司财务报告

截至 2018 年 3 月底，公司负债合计为 5936.17 亿元，较 2017 年底增长 2.27%。公司全部债务为 4300.91 亿元，其中短期债务占 39.19%，长期债务占 60.81%；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为 73.74%、67.05%和 55.30%。

总体看，2017 年公司资产负债率有所下降，但债务负担仍偏重。

4. 盈利能力

2015~2017 年，公司营业收入有所增长，年均复合增长率为 22.72%。2017 年，公司实现营业收入 3919.27 亿元，同比增长 30.59%。同期，公司营业成本 3168.50 亿元，同比增长 27.00%，公司主业利润空间有所扩大，营业利润率为 18.32%。

期间费用方面，2017 年，公司期间费用合计为 694.92 亿元，占营业收入的比重为 17.73%，其中，销售费用为 279.49 亿元，同比增长 72.95%，主要系销售人员职工薪酬、销售服务费、业务费大幅增长所致；管理费用 298.59 亿元，同比增长 62.10%，主要系研发费和无形资产摊销增长所致；财务费用 116.83 亿元，受汇兑损益影响同比下降 12.38%。整体看，

融资成本、能源成本、人工成本等刚性支出致使公司期间费用维持在较高水平，公司期间费用控制能力较弱。

非经常损益方面，2017 年投资收益 0.08 亿元，同比减少 59.21 亿元。2016 年实现的投资收益主要是转让河池股份部分股权、黑化股份增发被动稀释股权以及新材料公司引入战略投资人丧失控制权，不再纳入合并报表范围，分别确认投资收益 7.00 亿元、23.00 亿元和 27.00 亿元。2017 年实现公允价值变动收益-11.06 亿元，同比减少 12.17 亿元，主要系海外企业金融衍生品产生的公允减值变动。同期，营业外收入 31.58 亿元，主要系政府补助和固定资产处置利得。

2017 年，公司利润总额 3.70 亿元，同比下降 92.82%，主要系受非经常损益及并购先正达公司公允价值增值摊销影响所致。公司并购先正达公司公允价值增值部分摊销金额为 82.40 亿元，其中存货 50.70 亿元计入营业成本、固定资产折旧 4.20 亿元分别计入营业成本 3.60 亿元和管理费用 0.60 亿元、无形资产摊销 28.50 亿元计入管理费用。

从盈利指标看，2017 年，公司总资本收益率和净资产收益率分别为 2.36%和 0.38%。

2018 年 1~3 月，公司实现营业收入 1098.81 亿元，占 2017 年全年的 28.04%；实现利润总额 35.13 亿元。

总体看，公司主业盈利能力有所提升，但受非经常损益及并购先正达公司公允价值增值摊销影响，2017 公司利润总额大幅下降，2018 年 1~3 月利润总额有所提升。

5. 现金流

经营活动方面，2015~2017 年，公司经营活动现金流入量快速增长，年均复合增长率为 23.17%，2017 年公司经营活动现金流入量和流出量分别为 4316.75 亿元和 3859.86 亿元，随着业务发展，现金流入量和流出量保持增长。由于合并范围的扩大，经营活动现金流量净额大幅增长，为 456.89 亿元，2017 年现金收入比为 108.71%，收入实现质量较好。

投资活动方面，2015~2017 年，公司持续收购公司，投资活动现金流呈现净流出，2017 年投资活动产生现金流净额为-3063.04 亿元，主要系收购先正达公司所致。

筹资活动方面，2015~2017 年，随着投资规模的不断扩大，公司筹资活动现金流入大幅增长，2017 年取得借款收到的现金 3609.10 亿元，同比大幅增长，筹资活动产生的现金流净额为 2888.31 亿元，公司对筹资活动依赖大。

2018 年 1~3 月，公司经营活动现金流量净额为 49.79 亿元；公司投资活动现金流量净额为-132.37 亿元；公司筹资活动现金流量净额为 135.52 亿元。

总体看，跟踪期内，公司经营活动获现能力有所增强，收入实现质量较好；投资规模大，对筹资活动依赖性强。

6. 偿债能力

从短期偿债能力指标看，截至 2017 年底，公司流动比率和速动比率分别为 92.31%和 66.48%；截至 2018 年 3 月底，上述比率分别为 102.79%和 76.89%。2017 年经营现金流动负债比为 15.14%。总体看，公司短期偿债能力有所提升，短期偿债能力一般。

从长期偿债能力指标看，2017 年公司 EBITDA 有所增长，为 338.15 亿元；同期，公司 EBITDA 利息倍数和全部债务/EBITDA 分别为 2.37 倍和 12.44 倍。总体看，结合公司规模、股东支持以及行业地位等因素，公司整体偿债能力强于指标值。

截至 2017 年底，公司对外担保 185.30 亿元，担保比率为 8.64%，担保比率较小，被担保企业经营状况良好。

表 12 截至 2017 年底公司担保明细

（单位：万元）

被担保方	担保金额
新材料公司及所属企业	1848270
Negev Aroma	1960.26

沙隆达蕲春有限公司	1865.00
湖北大田化工股份有限公	608.67
青岛橡胶集团内胎分厂	134.00
青岛橡胶集团轻型轮胎厂	150.00
合计	**1852988.22**

资料来源：公司提供

公司与多家银行合作良好，截至 2018 年 3 月底，公司共获得各大商业银行授信总额 4099.00 亿元，未使用额度 1269.00 亿元，公司间接融资渠道畅通；同时，公司共有 7 家下属 A 股上市公司，拥有直接融资渠道。

7. 过往债务履约情况

根据公司提供的《企业信用报告》（银行版）（机构信用代码：G1011010801148010I），截至 2018 年 5 月 31 日，公司无未结清和已结清的不良信贷信息记录；公司公开市场发行的债务融资工具均按时还本付息。总体看，公司过往债务履约情况良好。

8. 抗风险能力

公司是中国大型综合化工企业集团之一，目前已经形成了石油加工及炼化产品、化工新材料及特种化学品、氯碱化工、农用化学品、轮胎橡胶产品、化工机械与设备制造、化工科研及开发等业务板块，产业布局逐渐清晰，在多项细分领域已经形成了明显的规模和技术优势，核心竞争力强；公司组织结构完善，各项管理制度健全规范，近年来对下属子公司的管理和控制能力逐步增强；公司收入规模大，政府对公司的支持力度大。

基于对行业运行情况，区域经济环境，公司基础素质，经营情况和财务风险的综合判断，公司整体抗风险能力极强。

十、存续债券偿还能力分析

截至本跟踪评级报告出具日，公司共有 10 期中期票据和 1 期短期融资券在存续期内，存续债券余额为 231 亿元，其中“15 中化工 MTN001”、“15 中化工 MTN003”和“16 中化工 MTN001”发行期限虽为公司选择赎回前长期存续，但考虑到其含赎回权、票面利率重置及利息递延累积等特点，且与其他债务融资工具特征接近，故将其全部作为有息债务进行分析。假设公司将分别于第一个可赎回年度（2020 年、2020 年和 2019 年）赎回“15 中化工 MTN001”、“15 中化工 MTN003”和“16 中化工 MTN001”。2017 年，公司 EBITDA 为 338.15 亿元，为存续债券待偿还余额的 1.46 倍。2017 年，公司经营活动现金流入及经营活动现金流量净额分别为 4316.75 亿元和 456.89 亿元，分别为存续债券待偿还余额的 18.69 倍和 1.98 倍。截至 2018 年 3 月，现金类资产为存续短期融资券的 49.91 倍。

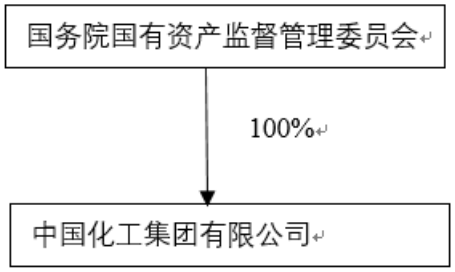
公司的存续债券主要集中于 2020 年兑付，若假设公司发行的永续债券会在第一个到期日正常赎回，公司将于 2020 年集中兑付的额度为 120 亿元（以下简称“集中兑付额度”），2017 年公司 EBITDA、经营活动现金流入和经营活动现金流量净额分别为集中兑付额度的 2.82 倍、35.97 倍和 3.81 倍，集中兑付压力小。

总体看，公司经营活动现金流入量对存续债券的保障程度强。

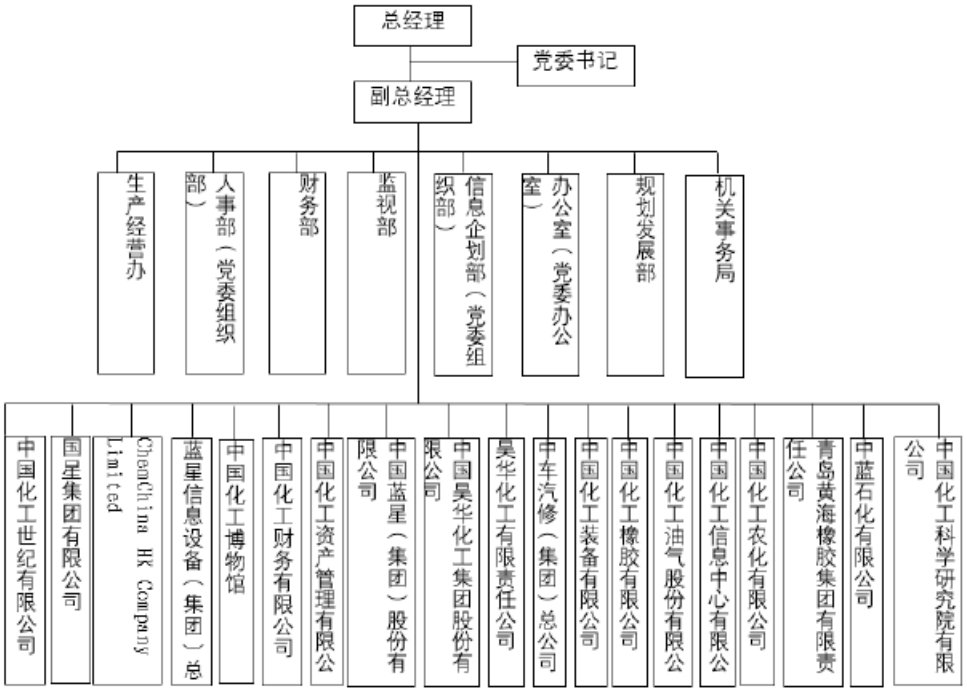
十一、结论

综合评估，联合资信确定维持公司的主体长期信用等级为AAA，评级展望为稳定，并维持“14中化工MTN001”、“14中化工MTN002”、“15中化工MTN001”、“15中化工MTN002”、“15中化工MTN003”、“16中化工MTN001”、“17中化工MTN001”、“17中化工MTN002”、“18中化工MTN001”、“18中化工MTN002”的信用等级为AAA，“17中化工CP001”的信用等级为A-1。

附件 1-1　公司股权结构图



附件 1-2　公司组织架构图



附件 2　主要财务数据及指标

项目	2015 年	2016 年	2017 年	2018 年 3 月
财务数据				
现金类资产(亿元)	434.25	539.27	954.06	988.25
资产总额(亿元)	3725.14	3776.42	7949.12	8050.13
所有者权益(亿元)	706.57	718.44	2144.94	2113.97
短期债务(亿元)	1447.99	795.10	1939.23	1685.51
长期债务(亿元)	921.00	1519.62	2267.53	2615.40
全部债务(亿元)	2368.99	2314.73	4206.76	4300.91
营业收入(亿元)	2602.53	3001.27	3919.27	1098.81
利润总额(亿元)	32.10	51.54	3.70	35.13
EBITDA(亿元)	228.41	292.69	338.15	--
经营性净现金流(亿元)	223.29	285.14	456.89	49.79
财务指标				
销售债权周转次数(次)	8.89	9.28	8.59	--
存货周转次数(次)	4.93	5.68	5.31	--
总资产周转次数(次)	0.81	0.80	0.67	--
现金收入比(%)	103.43	103.41	108.71	91.04
营业利润率(%)	14.01	16.20	18.32	20.94
总资本收益率(%)	3.37	4.76	2.36	--
净资产收益率(%)	0.17	3.54	0.38	--
长期债务资本化比率(%)	56.59	67.90	51.39	55.30
全部债务资本化比率(%)	77.03	76.31	66.23	67.05
资产负债率(%)	81.03	80.98	73.02	73.74
流动比率(%)	79.97	118.19	92.31	102.79
速动比率(%)	57.27	88.53	66.48	76.89
经营现金流动负债比(%)	10.91	20.47	15.14	--
EBITDA 利息倍数(倍)	2.20	2.46	2.37	--
全部债务/EBITDA(倍)	10.37	7.91	12.44	--

注：1、2018 年一季度财务数据未经审计；2、长期应付款中的融资租赁款和永续债券计入长期债务。

附件 3　主要财务指标的计算公式

指标名称	计算公式
增长指标	
资产总额年复合增长率	（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%
净资产年复合增长率	
营业收入年复合增长率	
利润总额年复合增长率	
经营效率指标	
销售债权周转次数	营业收入/（平均应收账款净额+平均应收票据）
存货周转次数	营业成本/平均存货净额
总资产周转次数	营业收入/平均资产总额
现金收入比	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+费用化利息支出）/（所有者权益+长期债务+短期债务）×100%
净资产收益率	净利润/所有者权益×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%
债务结构指标	
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/利息支出
全部债务/ EBITDA	全部债务/ EBITDA
短期偿债能力指标	
流动比率	流动资产合计/流动负债合计×100%
速动比率	（流动资产合计-存货）/流动负债合计×100%
经营现金流动负债比	经营活动现金流量净额/流动负债合计×100%

注：　现金类资产=货币资金+交易性金融资产/短期投资+应收票据

短期债务=短期借款+交易性金融负债+一年内到期的非流动负债+应付票据

长期债务=长期借款+应付债券

全部债务=短期债务+长期债务

EBITDA=利润总额+费用化利息支出+固定资产折旧+摊销

利息支出=资本化利息支出+费用化利息支出

企业执行新会计准则后，所有者权益=归属于母公司所有者权益+少数股东权益

附件 4-1 主体长期信用等级设置及其含义

联合资信主体长期信用等级划分为三等九级，符号表示为：AAA、AA、A、BBB、BB、B、CCC、CC、C。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。详见下表：

信用等级设置	含义
AAA	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	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	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	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	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	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	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	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	不能偿还债务

附件 4-2　评级展望设置及其含义

联合资信评级展望是对信用等级未来一年左右变化方向和可能性的评价。联合资信评级展望含义如下：

评级展望设置	含义
正面	存在较多有利因素，未来信用等级提升的可能性较大
稳定	信用状况稳定，未来保持信用等级的可能性较大
负面	存在较多不利因素，未来信用等级调低的可能性较大
发展中	特殊事项的影响因素尚不能明确评估，未来信用等级可能提升、降低或不变

附件 4-3　中长期债券信用等级设置及其含义

联合资信中长期债券信用等级设置及含义同主体长期信用等级。

附件 4-4　短期债券信用等级设置及其含义

联合资信短期债券信用等级划分为四等六级，符号表示分别为：A-1、A-2、A-3、B、C、D，每一个信用等级均不进行微调。详见下表：

信用等级设置	含　　义
A-1	为最高级短期债券，其还本付息能力最强，安全性最高
A-2	还本付息能力较强，安全性较高
A-3	还本付息能力一般，安全性易受不良环境变化的影响
B	还本付息能力较低，有一定的违约风险
C	还本付息能力很低，违约风险较高
D	不能按期还本付息