

信用评级公告

联合〔2020〕4267号

联合资信评估股份有限公司通过对中国化工集团有限公司及其拟发行的中国化工集团有限公司 2020 年度第十一期中期票据的信用状况进行综合分析和评估，确定中国化工集团有限公司主体长期信用等级为 AAA，中国化工集团有限公司 2020 年度第十一期中期票据信用等级为 AAA，评级展望为稳定。

特此公告

联合资信评估股份有限公司
二〇二〇年十一月十日



中国化工集团有限公司 2020 年度第十一期中期票据信用评级报告

评级结果：

主体长期信用等级：AAA

本期中期票据信用等级：AAA

评级展望：稳定

债项概况：

本期中期票据发行规模：发行规模 10 亿元

本期中期票据期限：3 年

偿还方式：按年付息，到期一次还本

募集资金用途：偿还公司本部及子公司有息债务

评级时间：2020 年 11 月 10 日

本次评级使用的评级方法、模型：

名称	版本
化工企业信用评级方法	V3.0.201907
化工企业主体信用评级模型（打分表）	V3.0.201907

注：上述评级方法和评级模型均已在联合资信官网公开披露

评级观点

中国化工集团有限公司（以下简称“公司”或“中国化工”）作为中国大型的化工企业，在中国化工行业保持领先地位，在化工新材料及特种化学品、种子及农用化学品、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，大幅提升了公司农化板块技术水平和国际市场竞争力。公司与中国中化集团有限公司（以下简称“中化集团”）筹划战略性重组，重组后公司规模将继续扩大，部分业务板块协同效应将得到释放。同时，联合资信评估有限公司（以下简称“联合资信”）关注到公司债务负担偏重、盈利能力弱、少数股东权益占比大等因素对公司信用水平可能带来的负面影响。

公司经营活动现金流和 EBITDA 对本期中期票据的保障程度很高。

未来，公司将围绕石油加工及炼化产品、化工新材料及特种化学品、种子及农用化学品、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，继续保持规模、市场、技术及管理方面的优势，与中化集团战略性重组后，公司竞争力有望进一步增强。

基于对公司主体长期信用状况及本期中期票据偿还能力的综合评估，联合资信认为，本期中期票据到期不能偿还的风险极低，安全性极高。

优势

1. 业务范围广泛、规模经济优势明显。公司业务范围广泛、产业链完整，资产及经营规模大，规模经济优势明显，在中国化工行业中处于领先地位。
2. 科研开发实力雄厚。公司细分领域具有核心竞争力，科研实力雄厚。
3. 营业收入及利润总额持续增长。2019 年，公司实现营业收入及利润总额分别为 4543.46 亿元和 42.30 亿元，同比分别增长 1.91% 和 196.22%。
4. 公司对本期中期票据保障程度很高。2019 年公司 EBITDA 和经营活动现金流量净额对本期中期票据发行规模保障倍数分别为 48.27 倍和 25.38 倍。

本次评级模型打分表及结果:

指示评级	aaa		评级结果		AAA	
评价内容	评价结果		风险因素	评价要素	评价结果	
经营风险	A	经营环境	宏观和区域风险	2		
			行业风险	3		
		自身竞争力	基础素质	1		
			企业管理	1		
			经营分析	1		
财务风险	F2	现金流	资产质量	1		
			盈利能力	3		
			现金流量	1		
		资本结构	3			
			偿债能力	2		
调整因素和理由					调整子级	
--					--	

注:经营风险由低至高划分为 A、B、C、D、E、F 共 6 个等级,各级因子评价划分为 6 档,1 档最好,6 档最差;财务风险由低至高划分为 F1—F7 共 7 个等级,各级因子评价划分为 7 档,1 档最好,7 档最差;财务指标为近三年加权平均值;通过矩阵分析模型得到指示评级结果

分析师:张博 张超 张葛

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. 债务负担偏重。截至 2019 年底,公司资产负债率为 77.59%,全部债务资本化比率 71.52%。
2. 公司盈利能力弱,非经常性损益对利润总额影响较大且归母净利润为负。目前公司盈利能力弱,主要依靠非经常性损益。2019 年公司投资收益 9.20 亿元,公允价值变动收益 17.49 亿元。归母净利润为-86.42 亿元。
3. 少数股东权益大,所有者权益稳定性弱。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。

主要财务数据：

合并口径				
项 目	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年 3 月
现金类资产(亿元)	941.61	764.81	828.95	797.84
资产总额(亿元)	7949.12	7988.49	8439.62	8882.73
所有者权益合计(亿元)	2144.94	1929.67	1890.98	1832.09
短期债务(亿元)	1909.75	1195.81	1844.13	1942.93
长期债务(亿元)	2138.53	3182.01	2903.66	3020.99
全部债务(亿元)	4048.28	4377.82	4747.80	4963.93
营业收入(亿元)	3919.27	4458.14	4543.46	1019.32
利润总额(亿元)	3.70	14.28	42.30	1.46
EBITDA(亿元)	338.15	420.83	482.67	--
经营性净现金流(亿元)	456.89	290.82	253.78	-219.41
营业利润率(%)	18.32	20.64	21.19	21.64
净资产收益率(%)	0.38	-0.73	1.46	--
资产负债率(%)	73.02	75.84	77.59	79.37
全部债务资本化比率(%)	65.37	69.41	71.52	73.04
流动比率(%)	92.31	113.78	94.24	97.17
经营现金流动负债比(%)	15.14	12.59	8.35	--
现金短期债务比(倍)	0.49	0.64	0.45	0.41
EBITDA 利息倍数(倍)	2.37	2.19	2.39	--
全部债务/EBITDA(倍)	11.97	10.40	9.84	--

公司本部（母公司）

项 目	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年 3 月
资产总额(亿元)	753.80	817.27	912.36	1010.04
所有者权益(亿元)	345.39	372.40	300.15	323.86
全部债务(亿元)	175.82	266.83	364.06	437.24
营业收入(亿元)	1.55	1.14	2.70	0.06
利润总额(亿元)	-6.06	-18.94	-16.65	-5.84
资产负债率(%)	54.18	54.43	67.10	67.94
全部债务资本化比率(%)	33.73	41.74	54.81	57.45
流动比率(%)	28.56	29.92	40.88	63.55
经营现金流动负债比(%)	9.93	-8.46	-9.64	--

注：公司 2020 年 1-3 月财务报表未经审计；合并口径已将其他流动负债和长期应付款中的有息债务计入全部债务核算

主体评级历史：

信用级别	评级展望	评级时间	项目小组	评级方法/模型	评级报告
AAA	稳定	2020/4/15	张博 张葛	化工企业信用评级方法 (V3.0.201907) 化工企业主体信用评级模型 (V3.0.201907)	阅读全文
AAA	稳定	2009/11/6	李慧 鹏 刘雪 城	--	阅读全文

注：上述历史评级项目的评级报告通过报告链接可查阅；2019 年 8 月 1 日之前的评级方法和评级模型均无版本号

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，联合资信评估股份有限公司（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，符合真实性、准确性、完整性要求。

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，并非某种决策的结论、建议。

六、本次信用评级结果仅适用于本期债项，有效期为本期债项的存续期；根据跟踪评级的结论，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 2020 年度第十一期中期票据信用评级报告

一、主体概况

中国化工集团有限公司成立于 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）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，经国务院国资委批准，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”。依据财政部、人力资源社会保障部、国资委研究，决定将国务院国资委持有的中国化工 10% 股权划转给社保基金会持有，目前公司正在办理相关变更手续。截至 2020 年 3 月底，公司注册资本为 111.00 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、种子及农用化学品、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，形成了集科研开发、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 2019 年底，公司拥有 20 家一级子公司，控股 7 家境内外 A 股上市公司。公司设有办公室（党委办公室）、生产经营办、安全环保部、人事部（党委组织部）、财务部、规划发展部等部门。

截至 2019 年底，公司资产总额 8439.62 亿元，所有者权益 1890.98 亿元（含少数股东权益 1983.02 亿元）；2019 年，公司实现营业收入 4543.46 亿元，利润总额 42.30 亿元。

截至 2020 年 3 月底，公司资产总额

8882.73 亿元，所有者权益 1832.09 亿元（含少数股东权益 1954.43 亿元）；2020 年 1—3 月，公司实现营业收入 1019.32 亿元，利润总额 1.46 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：宁高宁。

二、本期中期票据概况及募集资金用途

公司本期拟发行中国化工集团有限公司 2020 年度第十一期中期票据（以下简称“本期中期票据”），发行规模 10 亿元，期限为 3 年。

本期中期票据所募集资金拟用于偿还公司本部及子公司有息债务。

本期中期票据按年付息，到期一次还本。

本期中期票据无担保。

三、宏观经济和政策环境

1. 宏观经济运行

2020 年上半年，突如其来的新冠肺炎疫情全球大流行，对各国经济和贸易造成严重冲击，全球经济陷入深度衰退。虽然 5—6 月份数据有触底反弹的明显迹象，但是依然处于萎缩低迷中，全球经济增长动能依然缺乏。中国经济增速尽管于二季度转正，超预期增长 3.2%，但上半年同比依然下降 1.6%，疫情的负面影响尚未消除，经济增长还未恢复到正常水平。当前全球疫情依然在蔓延扩散，疫情对世界经济的冲击将继续发展演变，外部风险挑战明显增多，国内经济恢复仍面临压力。

经济运行受疫情严重冲击。由于疫情对生产、流通、消费的限制，经济活动受到严重冲击，2020 年上半年中国经济出现负增长，GDP 累计同比下降 1.6%，其中一季度同比下降

6.8%、二季度同比增长 3.2%。二季度经济复苏较为强劲，对上半年经济恢复发挥了重要作用。

表 1 2017 - 2020 年上半年中国主要经济数据

项目	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年一季度	2020 年上半年
GDP (万亿元)	83.2	91.9	99.1	20.7	45.7
GDP 增速 (%)	6.9	6.7	6.1	-6.8	-1.6
规模以上工业增加值增速 (%)	6.6	6.2	5.7	-8.4	-1.3
固定资产投资增速 (%)	7.2	5.9	5.4	-16.1	-3.1
社会消费品零售总额增速 (%)	10.2	9.0	8.0	-19.0	-11.4
出口增速 (%)	10.8	7.1	5.0	-11.4	-3.0
进口增速 (%)	18.7	12.9	1.6	-0.8	-3.3
CPI 增幅 (%)	1.6	2.1	2.9	4.9	3.8
PPI 增幅 (%)	6.3	3.5	-0.3	-0.6	-1.9
城镇失业率 (%)	3.9	4.9	5.2	5.9	5.7
城镇居民人均可支配收入增速 (%)	6.5	5.6	5.0	-3.9	-2.0
公共财政收入增速 (%)	7.4	6.2	3.8	-14.3	-10.8
公共财政支出增速 (%)	7.7	8.7	8.1	-5.7	-5.8

注：1. GDP 总额按现价计算；2. 出口增速、进口增速均以人民币计价统计；3. 增速及增幅均为累计同比增长数，GDP 增速、城镇居民人均可支配收入增速为实际增长率，规模以上工业增加值增速、固定资产投资增速、社会消费品零售总额增速为名义增长率；4. 城镇失业率统计中，2017 年为城镇登记失业率，2018 年开始为城镇调查失业率，指标值为期末数

数据来源：联合资信根据国家统计局和 wind 数据整理

三大需求全面收缩。2020 年上半年，社会消费品零售总额累计同比增长-11.4%，降幅较一季度（-19.0%）有所收窄，但仍处于深度萎缩状态；全国网络零售额达 5.15 万亿元，同比增长 7.3%，为支撑消费的重要力量；全国固定资产投资（不含农户）累计同比增长-3.1%，比上季度（-16.1%）明显收窄，同样仍处于负增长区间。从主要投资领域看，制造业投资增速为-11.7%，降幅比一季度（-25.2%）有所收窄，处于历史同期最低水平；基础设施建设（不含电力）投资增速为-2.7%，较上季度（-19.7%）降幅大幅收窄，仍处下降状态；房地产投资增速为 1.9%，较一季度（-7.7%）转负为正，成为投资增长的主要支撑。民间投资增速为-7.3%，比上年低 13 个百分点；国有投资增速为-5.8%，比上年低 2.7 个百分点。2020 年 1—6 月，货物进出口总额 14.24 万亿元人民币，同比增长-3.2%，增速较一季度（-6.5%）收窄。其中，出口额 7.71 万亿元，累计同比增长-3.0%；进口额 6.52 万亿元，累计同比增长-3.3%。进出口顺差 1.19 万亿元，较一季度（993.0 亿元）

大幅增加，较上年同期（1.21 万亿元）略有减少。2020 年上半年，中国对欧盟累计进出口额为 1.99 万亿元（同比增长-1.8%），对东盟累计进出口额为 2.09 万亿元（同比增长 5.6%），对美国累计进出口额为 1.64 万亿元（同比增长-6.6%），对日本累计进出口额为 1.03 万亿元（同比增长 0.4%），东盟成为中国进出口金额最大和增长速度最快的地区。2020 年二季度，资本形成总额拉动 GDP 增长 5 个百分点，最终消费支出向下拉动 GDP 2.3 个百分点，货物和服务净出口拉动 GDP 增长 0.5 个百分点，可见二季度经济恢复超预期，主要源于投资和外贸的强劲复苏。

工业生产及经济效益恢复较快，服务业收缩明显。2020 年上半年工业和服务业同步下降。全国规模以上工业增加值同比增长-1.3%，其中一季度增长-8.4%、二季度降幅有所收窄。上半年工业企业利润总额同比增长-12.8%，其中一季度下降 36.7%、二季度增长 4.8%；尤其是 5、6 月份，利润总额分别增长 6.0%和 11.5%，增速逐月加快。1—5 月全国规模以上服务业企

业营业收入累计同比增长-6.4%，较1—3月增速(-11.5%)明显回升，但下降幅度依然较大。2020年上半年，国民经济第一产业、第二产业和第三产业增加值分别同比增长0.9%、-1.9%和-1.6%，均较一季度大幅回升，但第二产业、第三产业仍处于收缩状态。

居民消费价格涨幅扩大，生产者价格同比降幅扩大。2020年上半年，居民消费价格指数(CPI)累计同比上涨3.8%，涨幅比上年同期扩大1.6个百分点。其中食品价格上涨16.2%，涨幅比上年同期提升11.5个百分点；非食品价格上涨0.7%，涨幅比上年回落0.9个百分点。不包括食品和能源的核心CPI温和上涨1.2%，涨幅比上年回落0.6个百分点。2020年上半年，工业生产者出厂价格指数(PPI)累计同比下降1.9%，比上季度(-0.6%)降幅继续扩大，较上年同期(0.3%)转升为降。工业生产者购进价格指数(PPIRM)累计同比下降2.6%，降幅比一季度(-0.8%)继续扩大。

社会融资规模大幅增长，企业融资成本有所下降。2020年6月末，社会融资规模存量271.8万亿元，同比增长12.8%，较上年末增幅(10.7%)显著提高，为实体经济提供了有力的金融支持。从增量上看，上半年新增社会融资规模20.83万亿元，比上年同期多增6.22万亿元。其中人民币贷款新增12.33万亿元，较上年同期多增2.31万亿元；新增企业债券融资规模3.33万亿，较上年同期多增1.76万亿；新增地方政府债3.79万亿元，较上年同期多增1.33万亿元；新增非金融企业境内股票融资2461亿元，较上年多增1256亿元。在社会融资规模大幅增加的同时，融资成本也显著降低。金融机构人民币贷款加权平均利率5.06%，较上年同期下降86个基点。企业信用债发行利率也呈下降趋势。2020年6月公司债、企业债、中期票据加权平均发行利率分别为4.1609%、5.1087%和4.0410%，较上年同期(分别为4.5173%、5.2572%和4.5264%)均明显下降。社会融资规模的快速增长和融资成本的显著下降，为上半年对冲疫情负面影响、经济快速

复苏提供了资金保障。

财政收入大幅下降、收支缺口更趋扩大。2020年上半年，全国一般公共预算收入9.62万亿元，同比增长-10.8%，降幅较一季度(-14.3%)有所收窄，但依然较大。其中税收收入8.20万亿元，同比增长-11.3%；非税收入1.42万亿元，同比增长-8.0%。一般公共预算收入总体大幅下降。同期全国政府性基金收入3.15万亿元，同比增长-1.0%，较一季度(-12.0%)降幅大幅收窄。2020年上半年全国一般公共预算支出11.64万亿元，同比增长-5.8%，降幅比一季度(-5.7%)略有扩大。从支出结构看，社会保障与就业支出同比增长1.7%，虽较上年同期(6.7%)相比增幅下滑较大，但为本期唯一正增长的支出(除债务利息支出之外)，其中降幅较为明显的是城乡社区事务支出(下降30.0%)、节能环保支出(下降15.4%)、交通运输支出(下降13.3%)、科学技术支出(下降12.2%)、教育支出(下降7.6%)。2020年上半年财政收支缺口2.02万亿元，较一季度缺口(0.93万亿元)大幅扩大，在疫情冲击的特殊时期，财政收支形势比较严峻。

就业压力较大，形势逐月改善。2020年上半年，在疫情冲击下，服务业和制造业均呈收缩态势，中小微企业持续经营困难局面延续。6月调查失业率5.7%，较3月(5.9%)略有回落，但较上年同期(5.1%)仍属高位。虽然就业形势较疫情初期有所好转，但国内外环境复杂严峻，企业用工需求偏弱，失业率高位运行，总体就业压力仍然较大。疫情以来保就业、保民生成为宏观政策的首要任务，财政、货币方面出台系列稳企业、保就业的针对性政策措施，重点支持帮助中小微企业复工复产，城镇调查失业率从最高2月份的6.2%持续微降，就业形势逐月改善。

2. 宏观政策环境

2020年上半年中国宏观政策全力对冲疫情负面影响，以“六稳”“六保”为中心，保证经济运行在合理区间。

积极的财政政策大规模减税降费，增加有效投资。为应对经济下行压力，帮助企业渡过难关，财政部会同有关部门及时出台了一系列阶段性、有针对性的减税降费政策措施；实施规模性财政政策，大幅扩大地方政府专项债券规模至 3.75 万亿元（较上年增加 1.6 万亿元，增幅 74.4%），并加快发行使用进度和使用范围，支持“两新一重”领域基建，增加有效投资，同时增加用作项目资本金的范围及比例，允许地方法人银行使用专项债补充资本金；发行抗疫特别国债 1 万亿元，增加赤字预算 1 万亿元至 3.76 万亿元，赤字率 3.60% 以上；同时建立特殊转移支付机制，新增财政资金直达市县基层、加大对地方“三保”的财力支持和“两新一重”及补短板项目的资金支持。

稳健的货币政策引导利率下行，加大对中小微企业金融支持。注重全面性政策和结构性政策相结合，实施三次降准，为市场注入了适度充裕的流动性；三次下调 LPR 报价利率，引导贷款利率下行；创设货币政策工具支持小微企业信用贷款和存量贷款延期还本付息（总额 400 亿元的“小微企业贷款延期支持工具”和总额 4000 亿元的“小微企业信用贷款支持计划”），为小微企业信贷融资创造了良好环境，不仅有利于小微企业信贷融资的可得性、降低成本，而且总体上具有扩大信用规模、降低信用风险的作用。6 月国务院要求推动金融机构向企业让利 1.5 万亿元，中国人民银行决定下调再贷款、再贴现利率 0.25 个百分点，调整后，3 个月、6 个月和 1 年期支农再贷款、支小再贷款利率分别为 1.95%、2.15% 和 2.25%，再贴现利率为 2%，进一步降低了中小企业的融资成本。

3. 宏观经济前瞻

牢牢把握扩大内需这个战略基点，加快形成以内循环为主体、国内国际双循环相互促进的新发展格局。2020 年 7 月 30 日召开的中央政治局会议认为，当前我国经济形势仍然复杂严峻，不稳定性不确定性较大，遇到的很多问

题是中长期的，必须从持久战的角度加以认识，加快形成以国内大循环为主体、国内国际双循环相互促进的新发展格局。会议强调，下半年要更好地统筹疫情防控和经济社会发展工作，坚持以供给侧结构性改革为主线，坚持深化改革开放，牢牢把握扩大内需这个战略基点，大力保护和激发市场主体活力，扎实做好“六稳”工作，全面落实“六保”任务，推动经济高质量发展。为此，下半年财政政策要更加积极有为、注重实效，要保障重大项目建设资金，注重质量和效益。中央政治局会议对货币政策新的定位是要更加灵活适度、精准导向。具体要求一是要保持货币供应量和社会融资规模合理增长，推动综合融资成本明显下降；二是要确保新增融资重点流向制造业、中小微企业。

在以上政策引导和支持下，下半年我国以**投资和消费为主的内需将实现较快的恢复性增长**。投资方面，制造业投资上半年下降幅度较大（-11.7%），下半年有望在货币信贷政策支持、最终需求恢复和 PPI 回升的支撑下逐步修复；基建投资在“两新一重”及补短板重大项目推进和财政资金支持下将会延续二季度的增长势头；房地产开发投资也将在老旧小区改造及新型城镇化等建设规模扩大的背景下保持稳定增长。上述三大投资的恢复和持续增长，将支撑固定投资增速继续好转。消费方面，在疫情防控 and 保就业促消费相关政策措施的作用下，下半年随着疫情影响的进一步弱化、居民收入的恢复性提高和消费需求的释放，以及政府消费支出的适当增加，商品和服务消费或将较快恢复，消费对经济增长的拉动有望由负转正。外需方面，未来主要经济体陆续重启经济及实施更大规模的刺激政策，对我国外需具有较大提振作用；同时我国防疫物资、远程办公用品以及高新技术产品的出口一直保持稳定增长，有理由相信下半年我国货物和服务净出口对 GDP 的拉动作用会在二季度转正的基础上继续提高；但由于全球疫情形势的复杂性和反复性，以及中美关系的不确定性等因素

影响，外需对我国下半年经济的拉动作用不宜高估。

四、行业分析

1. 有机硅行业

受供给侧改革、环保政策的影响，2017—2018年，有机硅行业处于较高的景气度水平，行业内大型企业盈利水平显著提升。2019年，受市场供求关系变化、中美贸易摩擦等因素影响，行业景气度有所下滑。同时，联合资信也关注到，未来随着新增产能的释放和经济增速下行压力较大，未来有机硅产能的消纳存在一定的不确定性。

行业概况

有机硅，是指含有Si-C键、且至少有一个有机基直接与硅原子相连的化合物。其中，以硅氧键（-Si-O-Si-）为骨架组成的聚硅氧烷最为常见

有机硅是建筑、电子电器、机械、冶金、汽车、化工、纺织、轻工、食品、医疗等领域应用范围十分广泛的基础性材料，其兼备了无机材料和有机材料的性能，可耐低温、电气绝缘、耐臭氧、耐辐射、阻燃、憎水、无毒无味以及生理惰性。有机硅产品主要可以归为四类：硅橡胶、硅油、硅树脂和偶联剂。

硅橡胶具有最广的工作温度范围（-100~350℃），耐高、低温性能优异，是有机硅产

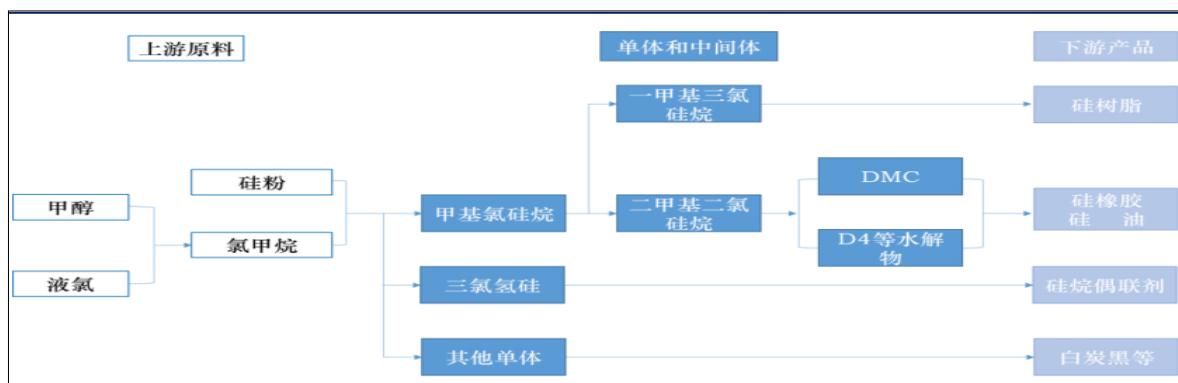
品中产量最大，应用最为广泛的一大类产品。根据硫化机理，硅橡胶可分成高温硫化硅橡胶（HTV）和室温硫化硅橡胶（RTV），具有耐热、耐寒、耐臭氧、耐紫外线、耐原子氧、耐宇宙射线的特性及防水、防震等综合性能。

硅油是含有单一或不同有机基团的低分子聚硅氧烷，可以制成各种不同的粘度。硅油的表面张力低，与水的接触角大，是优质斥水材料。有机硅油或其改性制剂在化妆品中的应用近年来增长很快。硅油又分为线性硅油和改性硅油，下游应用广泛，代表产品有硅脂，消沫剂，脱模剂，纸等

硅树脂是以Si-O-Si为主链，硅原子上连接有机基，具有高度交联结构的交联型半无机高聚物。硅树脂应用广泛，可以用于生产电绝缘漆、涂料、模塑料、层压材料、脱模剂及防潮防水剂等。硅树脂制成的绝缘材料因耐热性和绝缘性能好而属于H级，用它制作的电动机体积小、重量轻、可靠性高，在短时过热、过负荷情况下不会烧坏。硅树脂能配制耐500℃高温涂料；有机硅改性的丙烯酸树脂涂料耐候性好，且憎水、抗污，是高级外墙涂料。

硅烷偶联剂是一类低分子化合物，与硅原子一端相连的是能水解的氯或各种烷氧基，水解后能与无机物相连；另一端有各种能与有机物相作用的官能团，如氨基、乙烯基、巯基等，故硅烷偶联剂能将有机物和无机物桥联起来。常用的硅烷偶联剂有近百种。

图1 有机硅产业链



资料来源：公开资料

有机硅产业链主要包括：有机硅原料、有机硅单体、有机硅中间体、有机硅深加工四个环节。有机硅上游原料为氯甲烷和金属硅，中游为单体（氯硅烷）及中间体（DMC、D3、D4、D5等），单体经过聚合形成下游产品硅橡胶（HTV、RTV、LSR）、硅油、硅树脂等。

金属硅，也称工业硅，由硅石和焦炭在电热炉内冶炼而成，属于高耗能、高污染的行业，主要成本为硅石和电力。国内工业硅产能主要集中在电力价格较低、硅石原料丰富的云南、四川和新疆。硅元素是地壳中储量最丰富的元素之一，硅石不存在供应短缺的问题。

氯甲烷是另一个主要生产有机硅的原料。通常氯甲烷可以通过甲醇和盐酸或氢气反应制备。其中，甲醇的采购价格受石油、天然气、煤炭行业波动的影响。氯甲烷的另一种来源是草甘膦生产线的副产品，因此这一渠道的氯甲烷价格受上游草甘膦生产规模的影响。

有机硅单体和中间体是关键的中游制造环节。目前，直接法是合成有机硅单体的唯一工业化方法。工业硅粉和氯甲烷合成得到有机硅单体，即有机氯硅烷，也称环体氯硅烷。有机氯硅烷是一系列有机硅产品的原料，是整个有机硅工业的基础。其中，甲基氯硅烷是最主要的一种，产量约占有机硅单体总产量的95%以上，其中占绝对量的是二甲基二氯硅烷（二甲单体），占甲基氯硅烷总量的90%以上。

单体二甲基二氯硅烷通过水解、裂解等工序，可以制成几种主要的中间体，包括D3（六甲基环三硅氧烷）、D4（八甲基环四硅氧烷）、D5（十甲基环五硅氧烷）和CMD（D3、D4、D5的混合物）等，统称为硅氧烷。

单体产生的副产品可以通过进一步分解，形成硅油、偶联剂、硅树脂、气相法白炭黑等产品，还有部分废料只能通过燃烧或掩埋的方式处理。但是，传统的副产物市场已饱和。在环保政策趋严的大背景下，企业若不能将这些副产物及时处理掉，极易造成环境污染，降低企业的经济效益。因此，下游副产品的深加

工对企业能否持续盈利起着至关重要的作用。

硅氧烷通过进一步合成得到硅橡胶和硅油。根据上市公司披露，通常每万吨硅氧烷可以制备350.9吨的硅油（1:0.035）、4215.4吨110生胶（1:0.42）和5060.9吨107胶（1:0.51）。每吨生胶可制备1.54吨混炼胶，每吨107胶可制备1吨硅酮密封胶。

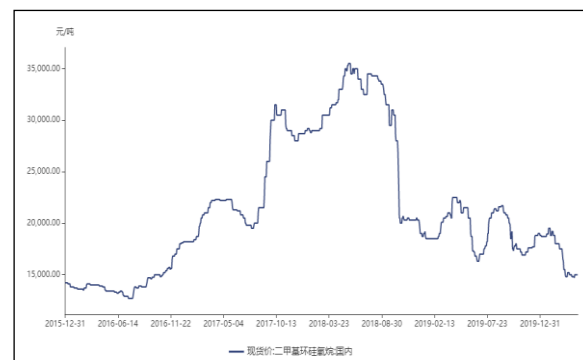
行业供需

2017—2018 年有机硅产业链上的企业盈利水平显著提升；2019 年，受市场供求关系变化、中美贸易摩擦等因素影响，行业景气度有所下滑。

中国有机硅产业经历发展初始阶段的供给短缺到产能快速扩张导致的供给过剩再到最后的供需紧平衡，行业格局随着全球经济的浪潮发生了巨大的变化：

2015 年以来，有机硅供需关键逐渐转为紧平衡：供给侧改革、环保政策施压，供给端落后产能逐步退出，环保政策严厉且落实到位，新产能准入门槛提高，导致供给端偏紧；同时以美国为首的欧美经济体经济稳步复苏带来海外需求改善，并且原油价格一路攀升带动有机硅上游有机原料价格不断上涨，供给关系改善叠加原料上涨使得有机硅行业利润得到修复，回归景气局面。截至 2019 年底，国内有机硅单体总体产能约 320 万吨，有机硅单体产量约 260 万吨，产能利用率 82%。

图 2 二甲基环硅氧烷价格走势



资料来源：Wind

2016 年 7 月 21 日，二甲基环硅氧烷国内现货价达到 12700 元/吨的最低点后，开始一路

上涨,到 2018 年 5 月 29 日达到 35500 元/吨年中最高价格,随着下游需求走弱及行业库存增加,2018 年下半年价格大幅下降,到 2019 年 1 月底,跌至 18500 元/吨的低点后开始反弹。2019 年,受市场供求关系变化、中美贸易摩擦等因素影响,有机硅价格震荡走低。

行业关注和展望

近年来有机硅行业景气度较高,行业中领先企业着手实施扩产计划,但由于当前环境环保政策严格,新增产能主要由行业优质企业来实现,行业集中度在逐步提高,不过有机硅作为高污染行业,生产过程中会产生大量废水和废渣浆,大幅增加环境治理成本,环保监管来临时首当其冲。中国政府严格管控有机硅行业,对有机硅产业设立诸多限制,企业是否能够顺利扩张产能,还有待大环境的进一步检验。

中国企业产量及销售量虽然很高,但中国销售的有机硅产品主要集中在产业链中上游,而且技术上存在以下两方面的主要问题:(1)受制于精单体的提纯分离技术,诸多单体和中间体仍以混合物形式存在,只能用于较低端有机硅产品生产;(2)聚合产生的中间体 DMC 产品品质与几大海外企业的先进水平仍有一定差距,诸如 DMC 聚合困难、室温硅橡胶浊度高、混炼胶及其制品粘膜、制品无法满足恶劣环境中敏感电路和电子器件及医疗行业要求等问题。这些技术问题导致的产品质量差距,加之品牌建设距离几大海外企业的差距,导致中国有机硅企业的产品相对低端,市场份额相对不高。

中国房地产业对经济贡献比重较大,建筑业占有有机硅下游需求的 38%,所以未来房地产投资增速的发展直接关系着有机硅下游需求,给有机硅产品的需求带来一定的不确定性。

2. 蛋氨酸

蛋氨酸生产具备很高的技术壁垒,主要生产企

业,但需关注未来产能密集投产或对蛋氨酸供需格局产生影响。

蛋氨酸,又称甲硫氨酸,化学名称甲硫基丁氨酸,是构成蛋白质的基本单位之一,是饲料蛋白质必需的氨基酸中唯一含有硫的氨基酸,它除了参与动物体内甲基的转移及磷的代谢和肾上腺素、胆碱、肌酸的合成外,还是合成蛋白质和胱氨酸的原料。蛋氨酸是动物必需氨基酸之一,对禽类、鱼类和高产奶牛是第一限制性氨基酸,对猪类是第二限制性氨基酸。当缺乏蛋氨酸时,会引起食欲减退、生长减缓或不增加体重、肾脏肿大和肝脏铁堆积等现象,最后导致肝坏死或纤维化。

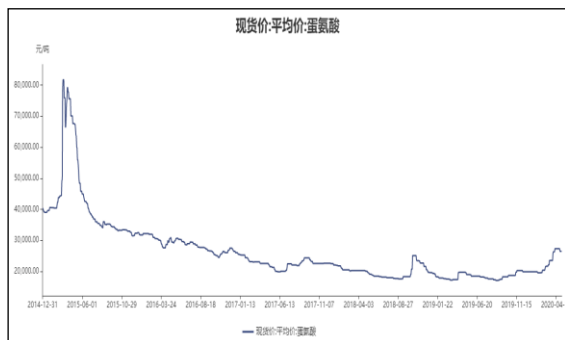
蛋氨酸行业属于资金和技术密集型产业,技术工艺复杂,进入壁垒较高,是典型的寡头垄断市场。赢创工业集团(以下简称“赢创”)、蓝星安迪苏股份有限公司(以下简称“安迪苏”)、诺伟司国际有限公司(以下简称“诺伟司”)和住友化学株式会社(以下简称“住友”)四大寡头厂商的蛋氨酸供应量占全球供应总量的比重高达 85%。通过控制开工率、调节销售进度、库存管理等手段,国际蛋氨酸寡头厂商维持着高额的投资回报。

安迪苏在全球各区域市场均占有重要地位。诺伟司在北美市场占有率最高,赢创和安迪苏为主要参与者;在中国及亚太市场,赢创、安迪苏和住友为主要参与者,诺伟司的市场份额相对较低;在其他区域市场,市场的主要参与者均是赢创、安迪苏及诺伟司。

下游需求方面,蛋氨酸主要用于饲料添加剂。近年饲料行业逐步摆脱低谷开始稳定增长,2019 年全球饲料产量 11.27 亿吨,较 2018 年的 11.38 亿吨下降约 1%,主要系非洲猪瘟影响亚太地区生猪饲料的减少所致,当年中国饲料产量为 2.62 亿吨,连续多年位居全球饲料产量前列。蛋氨酸的需求增速要高于饲料行业的整体增速:蛋氨酸主要用于禽类、奶牛和水产品中,(1)鸡肉是禽类中产量最高的品种,全球鸡肉市场消费量巨大带动养殖业对蛋氨酸

的需求。随着饮食结构的改变，发展中国家对于鸡肉的需求将逐渐增加，鸡肉消费量有望持续增长。（2）发展中国家是奶制品的巨大潜在市场，中国是重要的消费市场。发展中国家人均奶制品消费量较低，增长空间较大，未来对于奶制品需求量的上升空间主要在发展中国家。随着对于奶制品需求逐步提高，奶牛养殖业继续保持稳定增长。（3）淡水鱼养殖占水产品养殖产量最大。鱼粉在水产养殖中是重要的饲料，但是随着全球渔业的枯竭，鱼粉的使用开始逐渐被限制，蛋氨酸良好的可替代品，未来随着鱼粉的使用减少，蛋氨酸有望在水产养殖中占据重要地位。

图3 蛋氨酸现货价格走势



资料来源：Wind

蛋氨酸生产企业排名前四的厂商控制着全球 80% 以上的产能，蛋氨酸生产工厂的单套产能占比高，对全球蛋氨酸的供应格局影响较大，由于原料供应，生产工艺及自然灾害等影响单套产能都会对蛋氨酸价格造成较大影响。2015 年初，由于重庆紫光化工股份有限公司因环保问题停产、美国蛋氨酸生产原料工厂接连出现事故、进口厂家对国内第二季度市场需求判断不乐观等导致供应缩减，蛋氨酸价格创历史新高，之后受新增产能和禽流感等影响，固体蛋氨酸价格从 2015 年 3 月的 8 万元/吨一路下滑到 2 万元/吨，跌幅高达 75%；2017 年底蛋氨酸价格略有反弹，2018 年以来仍保持了下滑态势，价格处于历史低位，2019 年 3 月底，下滑至 1.7 万元/吨。2019 年 4 月 9 日，国内提起关于对原产于新加坡、马来西亚和日本的进

口甲硫氨酸的反倾销调查，受此影响蛋氨酸价格触底反弹，2019 年底增长至 1.99 万元/吨。叠加 2020 年以来疫情影响，蛋氨酸价格 2020 年 3 月底攀升至 2.35 万元/吨。值得注意的是，随着全球蛋氨酸新增产能陆续投产，产能增加带来新的供需格局变化或影响蛋氨酸价格走势。

3. 石油化工行业

（1）行业概况

2019 年我国原油需求稳健增长，原油对外依存度依旧维持在高水平；炼油总能力和原油加工量同比增长；成品油消费量同比减少。2020 年以来，受新冠肺炎疫情影响，国际原油价格大幅下降，国内炼厂开工率和成品油消费量也同时下滑。

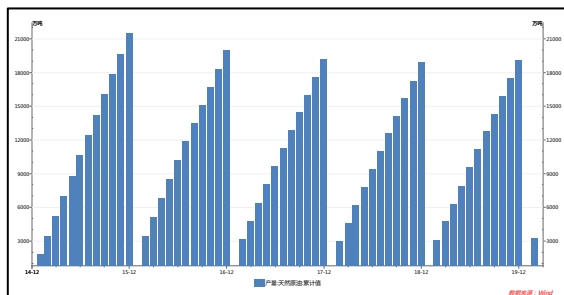
石油是重要的战略资源，是仅次于煤炭的第二大能源消费品，目前已经成为影响中国经济增长的重要因素之一。石油化工行业链条包括原油开采、炼制、成品油销售和石化产品再加工，在国民经济中占有举足轻重的地位。根据中国石油和化学工业联合会发布的《2019 年中国石油和化学工业经济运行报告》，截至 2019 年底，石油和化工行业规模以上企业 26271 家，全年增加值同比增长 4.80%，增速较上年加快 0.20 个百分点，但仍低于全国规模工业增加值增幅 0.90 个百分点。2019 年，石油和化工行业实现营业收入 12.27 万亿元，同比增长 1.30%，占全国规模工业营业收入的 11.60%；实现利润总额 6683.70 亿元，同比下降 14.90%。总体看，石油和化工行业增加值增速回升，营业收入平稳，但行业效益仍有待改善。

原油生产及供应

2019 年，国内原油的需求稳健增长，原油表观消费量 6.96 亿吨，同比增长 7.41%，增速小幅增长；原油产量 1.91 亿吨，同比增长 1.06%。2019 年原油进口量持续高增长，2019 年进口原油 5.06 亿吨，同比增长 9.52%，原油对外依

存度达到 72.56%。2020 年 1—2 月，原油产量 0.32 亿吨，同比增长 3.23%，增速同比下降 0.1 个百分点；原油进口量 0.86 亿元，同比增长 4.88%，增速同比下降 7.45 个百分点，受新冠肺炎疫情影响，原油需求下降，产量和进口量增速均有所下滑。

图 4 近年来中国原油产量情况（单位：万吨）

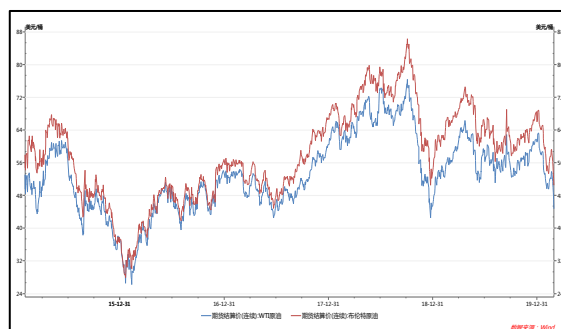


资料来源：Wind

2018 年，受地缘政治风险和突发事件影响，原油价格波动较大，呈倒“V”字型走势。2018 年前三季度，受 OPEC 减产以及美国对伊朗制裁影响，原油供应紧张，价格震荡上行；2018 年第四季度，美国表示 8 个国家和地区暂时获得豁免，仍可进口伊朗石油，国际油价大幅下跌。截至 2018 年底布伦特和 WTI 原油价格分别降至 53.80 美元/桶和 45.41 美元/桶。2019 年原油价格呈现宽幅震荡。2020 年以来，随着新冠肺炎疫情的扩散，原油需求缩减，原油价格开始下跌。2020 年 3 月 6 日 OPEC+会议上，OPEC 和俄罗斯未达成原油减产协议，沙特和俄罗斯分别表示将进一步扩大产量抢夺市场份额，导致原油供需失衡的预期加剧，2020 年 3 月 9 日国际油价出现暴跌。截至 2020 年 3 月底，布伦特和 WTI 原油价格分别为 22.74 美元/桶和 20.48 美元/桶，分别较 2020 年年初下跌 65.68%和 66.61%。

图 5 布伦特和 WTI 原油期货价格走势

（单位：美元/桶）



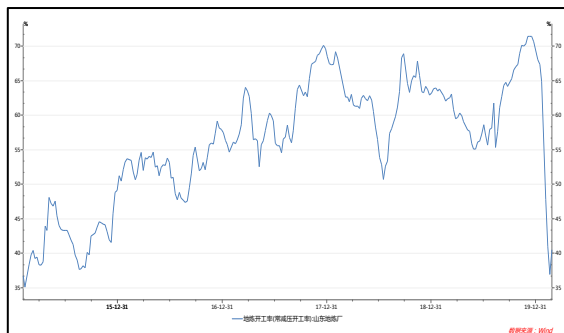
资料来源：Wind

石油加工

石油加工业处于石油化工行业中游，主要产品为成品油和化工原料等。2018 年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。截至 2018 年底，中国炼化能力 8.31 亿吨/年，较 2017 年净增长 2225 万吨，增幅为 2.72%，超过全球净增能力的一半。2018 年新增产能 3390 万吨/年，国内三大石油公司新增能力 1240 万吨/年，余下新增产能均来自于民营企业和地方炼厂，其中民营炼化巨头恒力石化新增 2000 万吨/年。2018 年，国内总共淘汰落后产能 1165 万吨/年，淘汰的产能主要集中于山东地炼企业。2019 年，中国炼化能力进一步过剩，并有向炼化一体化下游低端扩展之势。2019 年底炼油总能力升至 8.60 亿吨/年，较 2018 年底增长 3.49%。

原油加工量方面，2019 年国内炼油企业运行持续向好，原油加工量达 6.52 亿吨，同比增长 7.95%，增速增加 1.65 个百分点；2020 年 1—2 月，国内原油加工量 0.99 亿吨，同比下降 3.22%。开工率方面，以山东地炼企业为例，2019 年开工率维持在 55%~70%之间，2020 年以来，开工率大幅下降。截至 2020 年 2 月底，山东地炼企业开工率下滑到 40%左右。

图6 近年山东地炼企业开工率（单位：%）

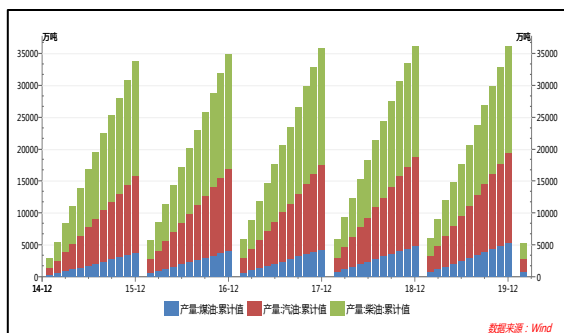


资料来源：Wind

成品油销售

成品油为石油化工行业下游，2019年，全国成品油产量3.60亿吨，产量与2018年持平。分品种来看，2019年汽油产量1.41亿吨，同比增长1.68%；柴油产量1.66亿吨，同比下降4.25%；煤油产量5272.60万吨，同比增长10.53%。2020年1—2月，汽油、柴油、煤油产量分别为2044.00万吨、2358.60万吨和761.00万吨，同比分别下降14.11%、14.71%和4.40%。总体看，2019年汽油产量基本稳定，柴油产量明显减少，煤油产量增长较快；2020年以来，受新冠肺炎疫情影响，成品油产量同比大幅下降。

图7 成品油产量情况（单位：万吨）

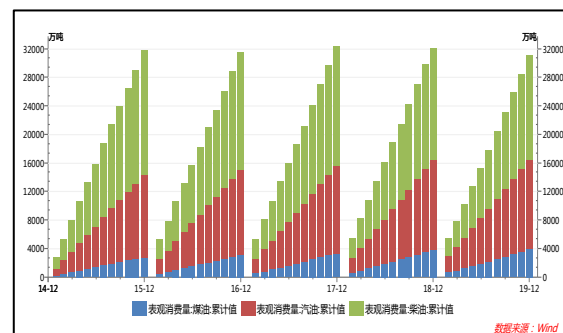


资料来源：Wind

2019年，全国成品油消费量约为3.10亿吨，同比下降2.94%。分品种来看，受乘用车销售疲软、可替代出行方式兴起等因素影响，2019年全年汽油表观消费量1.25亿吨，增速由2018年的3.28%下降到-1.01%，汽油表观消费量近年来首次出现负增长；柴油消费量1.46

亿吨，同比下降6.25%，受柴油汽车销量下滑，柴油消费疲软；煤油表观消费量为0.39亿吨，同比增长4.36%。整体汽柴煤油增速分化，表现出汽柴油消费下降，煤油上升的趋势。2020年1—2月，汽油消费量1785.05万吨，同比下降17.84%。

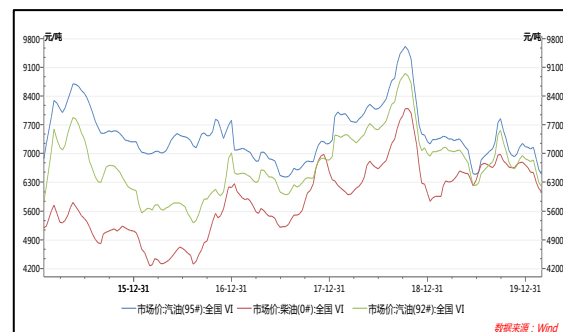
图8 成品油消费量情况（单位：万吨）



资料来源：Wind

成品油价格方面，2019年全年国内成品油价格按机制共进行了25次调整（十五涨六跌四搁浅），汽油累计涨幅为每吨680元，柴油累计涨幅为每吨675元。相比2018年油价以“五连跌”收官，2019年油价行情整体有所回暖。2020年以来，受原油价格下跌影响，成品油价格随之大幅下跌。截至2020年3月30日，国内成品油价格挂靠的国际市场原油前10个工作日平均价格低于每桶40美元，根据《石油价格管理办法》和《油价调控风险准备金征收管理办法》有关规定，本次汽、柴油价格不作调整，这也是自2016年4月以来国内成品油价格调整首次止步于“地板价”。

图9 汽油和柴油市场价格情况（单位：元/吨）



资料来源：Wind

（2）行业政策

多项政策推进油气行业全面开放，改革油气管网运营机制，管住中间、放开两头；深化油气价格形成机制改革，加强市场监管。油气行业体制机制改革已经打破原有行业壁垒，新政的实施将进一步推动市场化进程。

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。

长期以来，我国油气行业存在很多棘手的矛盾和问题，油气体制的改革是解决这些矛盾和问题的根本途径。2019年2月27日公布的《国务院关于取消和下放一批行政许可事项的决定》取消了石油天然气（含煤层气）对外合作项目总体开发方案审批事项，改为备案制，有利于提高效率，进一步扩大开放、积极利用外资。2019年3月19日，中央全面深化改革委员会第七次会议审议通过了《石油天然气管网运营机制改革实施意见》，指出要组建国有资本控股、投资主体多元化的石油天然气管网公司，这意味着国家油气管网公司即将落地，备受瞩目的中游改革取得实质性进展。

油气勘探方面，2020年1月9日，自然资源部在《自然资源部关于推进矿产资源管理改革若干事项的意见（试行）》新闻发布会上表示，将全面放开油气勘查开采，允许民企、外资企业等社会各界资本进入油气勘探开发领域，此举意味着我国油气勘查开采领域由国有石油公司专营的市场格局被打破，国内油气行业将全面放开，这是我国石油石化行业管理体制市场化改革的重大举措。

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。2020年原油非国营贸易进口允许量为20200万吨，与2019年持平。随着油

气领域的市场化改革，原油进口权和使用权可能会逐步放开。

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，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。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。

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、教育附加税等。成品油消费税是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、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了规定，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了准备。

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，对行业落后产能将形成较大的淘汰压力。

（3）行业展望

产业延伸及一体化发展

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）》，有序推进七大石化产业基地及重大项目建设。

2018 年 11 月，山东省出台的《关于加快启动高耗能行业高质量发展的实施方案》提出，至 2025 年，将 500 万吨以下的炼厂分批分期整合转移，山东地方炼厂的原油加工能力由目前的 1.3 亿吨/年压减至 9000 万吨/年。

一体化是炼化行业发展的必然趋势。炼化一体化，就是集上游炼化到下游产品生产、销售于一体，其核心是实现工厂流程和总体布局的整体化与最优化，其最大的优势就是能有效整合资源，提升企业的整体效益水平。相较于中石油、中石化下属国营炼厂，地方炼油企业主产品仅是成品油，化工产品占比小，炼化一体化水平低，产业链条短，严重制约了行业的转型升级。而中国乙烯、芳烃（PX）等为代表

的大宗基础原料进口量较大，化工新材料、工程塑料、高端聚烯烃及特种橡胶等高端产品的自给率偏低，严重依赖于进口。国内成品油过剩的局势驱使炼油企业加速转型升级、产品从油品向高附加值化学品转变。

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。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。

2019 年是我国油气全产业链对外开放之年，随着各类资本竞争的加剧，未来落后产能将以市场化方式出清，新的产业格局将在高段位、高层次竞争之后形成。随着《自然资源部关于推进矿产资源管理改革若干事项的意见（试行）》的发布，意味着我国油气勘查开采领域由国有石油公司专营的市场格局被打破，国内油气行业将全面放开。

成品油市场竞争将进一步加剧

在原油进口权和使用权可能逐步放开、地炼企业装备水平提升的背景下，成品油价格战愈演愈烈。中国石油集团经济技术研究院发布《2019 年国内外油气行业发展报告》称，按目前在建、已批准建设和规划的项目测算，我国 2025 年炼油能力将升至 10.2 亿吨/年，乙烯生产能力将突破 5000 万吨/年。由于炼油行业加快炼化一体化，叠加乙烯能力的快速增长，炼油能力过剩有进一步向炼化行业下游扩展、造成低端大宗石化品产能过剩的可能。

2020 年以来，受新冠肺炎疫情影响，成品油需求大幅下降，成品油市场竞争进一步加剧。随着国家规范税收提高炼油装置和产品门槛，同时油品升级、环保指标趋严，未来地炼企业

在价格上的优势将逐渐消失，而主营炼厂在加油站渠道上的优势将趋于明显，地炼企业与主营炼厂的竞争将愈演愈烈。

4. 农用化学品行业

(1) 尿素

受供给侧改革及环保趋严管理影响，2019年我国尿素继续淘汰落后产能，产能利用率同比提高。下游需求中农业需求占比较大，但主要农作物种植量下降，国内化肥施用量减少。2019年尿素价格重心略有下移，但仍保持中高水平。2020年，尿素供给端有望趋于宽松，产业结构有望继续优化。

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。天然气、煤炭和石油是工业上生产尿素的三大原料，通常被称为气头、煤头、油头三类。目前采用油头制肥的企业已经较少。现阶段，中国尿素产能中以天然气为原料的约占26%，以煤炭为原料的约占72%（其中传统工艺占比40%左右）。煤头尿素主要在华北等煤资源丰富的地区，气头尿素主要集中在西南天然气丰富地区。由于处于产业链条的下游，在原料资源稀缺的情况下，尿素企业不可避免地对上游产业产生较强的依赖，因此，上游产业的原料保障、议价能力将构成尿素企业竞争力的重要组成部分。2007年以来，国内天然气消费迅速增长，多数气头尿素生产企业由于天然气供应紧张被迫停产检修，进而导致经营业绩出现波动。相比而言，大型煤头尿素生产企业在资源获得、议价能力等方面存在一定天然优势，原料供应保障能力良好。

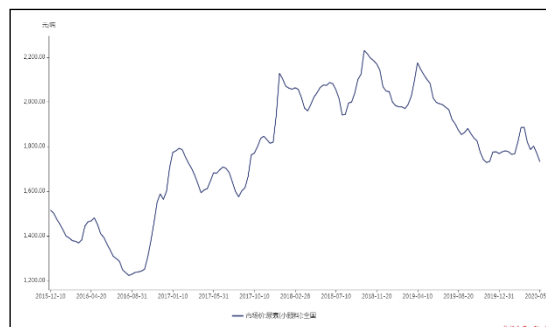
供给方面，近年来，中国尿素行业产能过剩严重，价格处于底部推动行业洗牌，大量高成本企业因亏损停产，逐渐退出市场。2016年下半年开启的以环保督查为核心的供给侧改革推动小散企业退出，过剩产能进一步出清，供需矛盾逐渐扭转。据卓创数据显示，2019年国内尿素产能预估约7400万吨，较2018年产能（7600万吨）下降200万吨，降幅约3%。

经过近3年的供给侧改革，尿素产能利用率有所改善，2019年尿素年平均开工负荷约64%，较2018提高11个百分点。行业整合优化后也提高了企业的市场竞争力。根据国家政策指引，尿素行业传统的固定床工艺产能还将陆续退出市场，产业结构有望继续优化。2020年尿素计划新增产能约992万吨，且新增产能全部为煤头装置，尿素供给端有望趋于宽松。

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。由于近几年国家对于化肥施用量的限制，根据农业部制定的《2020化肥施用零增长方案》，国内化肥施用量逐年下降。从终端农作物种植情况看，据国家统计局数据显示，2019年国内小麦播种面积约22984千公顷，较2018年减少419千公顷，下降约1.8%。玉米种植面积约6.19亿亩，较2018年减少1269万亩，下降约2%。

中国农业生产呈小型化、分散化格局，农户对于尿素产品的议价能力较弱，同时各地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，但受产能过剩、市场竞争激烈等因素影响，尿素行业的议价能力有所削弱。

图10 尿素（小颗粒）价格



资料来源：Wind

2013年4月份至2014年上半年，受气候、科学施肥技术推广等，以及煤价于低位运行等因素影响，尿素价格持续下跌；2014年6月开始，尿素价格有所回升，持续至2015年7月底；2015年下半年，主要受开工率提升影响，

尿素供给增加，价格持续下滑；2016年上半年国内尿素市场呈现涨跌互现现象，但整体低位震荡整理。2016年8月至2017年2月中旬，在上游煤炭价格上涨的带动下，尿素价格开始持续回升；2017年2月中旬—8月中旬以来，尿素价格震荡中有所回落；随后尿素价格开始持续上升。2018年全年尿素价格呈高位震荡走势，截至2018年12月31日，尿素（小颗粒）价格为2045.80元/吨，同比下降3.87%。进入2019年，受农用化肥减少和工业需求萎缩，以及化工行业景气度下行影响，尿素价格总体呈下滑趋势，2019年我国尿素价格重心略有下移，尿素（小颗粒）全年均价为1933.92元/吨，较2018年全年均价下降了131.96元/吨，仍保持中高水平。

五、基础素质分析

1. 产权状况

截至2020年3月底，公司注册资本为111.00亿元，国务院国资委持有公司100%股权，为公司实际控制人。

2. 企业规模

公司整体基础素质较好，在化工领域综合竞争实力强。

公司为国务院国资委管理的国有大型企业，截至2020年3月底，公司下属共有20家一级子公司，分别为中国蓝星（集团）股份有限公司、中国化工农化有限公司、中国化工油气股份有限公司、中国化工橡胶有限公司、中国化工装备有限公司、中国昊华化工集团股份有限公司、中蓝石化有限公司、中国化工财务有限公司、昊华化工有限责任公司、Chem China HK Company Limited、中国化工科学研究院有限公司、中国化工资产管理有限公司、中车汽修（集团）总公司、中国化工博物馆、中国化工信息中心有限公司、国星集团有限公司、青岛黄海橡胶集团有限责任公司、蓝星信

息设备（集团）总公司、中联化（北京）控股有限公司及中国化工世纪有限公司。一级子公司为专业集中型公司，生产经营对集团公司负责，并对下属二级子公司的生产经营活动进行监督和指导。

截至2020年3月底，公司控股7家境内A股上市公司，分别为安道麦股份有限公司（以下简称“安道麦公司”）、蓝星安迪苏股份有限公司、克劳斯玛菲股份有限公司、沈阳化工股份有限公司、风神轮胎股份有限公司、沧州大化股份有限公司、昊华化工科技集团股份有限公司；香港1家上市公司，中化化肥控股有限公司（以下简称“中化化肥”）；国外2家上市公司，分别为Pirelli & C. S.p.A.和蓝星埃肯国际有限公司。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。

3. 人员素质

公司高管人员管理经营丰富，员工结构能够满足公司经营需要。

公司董事长、党委书记宁高宁，担任先正达公司（Syngenta AG）董事长、倍耐力公司（Pirelli）董事长，同时兼任中国中化集团有限公司董事长、党组书记。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。2018年7月加入中国化工集团有限公司。1983年7月本科毕业于山东大学经济系政治经济学专业，1986年10月研究生毕业于美国匹兹堡大学工商管理学院工商管理专业，高级国际商务师。十八届中央纪律检查委员会委员，第十三届全国政协常务委员会委员，“十三五”国家发展规划专家委员会成员，APEC工商咨询理事会（ABAC）联席主席，APEC中国工商理事会主席，国际商会执行董事；曾3次当选CCTV“中国经济年度人物”，连续10年获《中国企业家》评选的“年度最

具影响力 25 位企业领袖奖”，入选《财富》“中国最具影响力的商界领袖”、CNBC “亚洲最佳商业领袖”以及《亚洲企业管治》杂志年度“亚洲区最佳公司董事”等。

截至 2020 年 3 月底，公司共有在职职工 145797 人；岗位构成上，管理人员占 21.08%、生产人员占 54.98%、销售人员占 2.28%、研发人员占 5.05%、其他人员占 6.59%。

4. 技术水平

公司科研及开发实力雄厚，为化工等业务运营提供了强有力的技术支持。

在科研开发领域，公司现拥有 384 个研发机构，其中境内研发机构 233 个，海外研发机构 151 个，位居央企第一；拥有 24 家科研设计院所，2 家国家重点实验室，3 家国家工程研究中心，9 家国家工程（技术）中心，9 家国家认定企业技术中心等一批国家级研发机构，研发能力位居央企前列。

2019 年，公司科技计划共安排科研项目 3380 项，其中国家重点科技计划 42 项，省（市）重点科技计划及横向课题 158 项，企业自主开发重点项目 3180 项。研发活动支出 135.6 亿元，占营业收入比达到 2.98%；开发新产品 3474 项，新产品销售收入达 530 亿元，新产品贡献率为 11.67%。全年申请专利 1912 件，其中发明专利 1506 件；获授权专利 2320 件，其中发明专利 1908 件。

六、管理分析

1. 法人治理结构

公司由国务院国资委代表国务院履行出资人职责，公司实行董事会负责制，董事长为公司法定代表人，由国务院国资委任免。公司设总经理、副总经理、总会计师，协助董事长工作，均由国务院国资委任免。董事会为公司的最高决策机构。

2. 管理水平

公司部门设置合理、职责明确、能够保障公司的日常运行，强化安全环保管理。

公司根据国家相关政策法规，结合自身实际情况，制定并不断完善财务管理、投资管理、风险管理、安全生产等一系列的管理制度。

财务管理方面，公司对年度内各项财务活动实行全面预算管理。资金管理环节，公司设立资金管理中心，公司和所属子公司实行集中统一管理、分级授权负责的资金管理体制，确保公司的整体利益和内部协同。公司以市场利率为基础统一调配资金，对各子公司资金实行有偿转让和有偿使用。各子公司向金融机构借款的，必须由上级企业财务部提出初审意见，经上级企业财务负责人、法定代表人批准后，才可办理贷款、担保等手续。贷款下达之日和贷款到期之日必须及时向上级企业财务部备案。各子公司不允许对集团外企业借款。担保管理环节，公司制订了融资担保管理办法，明确了资产担保的条件、要求、期限，以及担保的程序，原则上不允许下属公司对集团外担保。资金及融资担保管理办法的相关规定保障了公司担保活动的规范化和稳健性，有助于防范财务风险。

投资管理方面，公司制订了投资管理办法，严格按照国家相关法律法规的要求进行投资运营活动。对长期投资在坚持稳健和收益兼顾的原则下实行统一决策、分类分级管理的办法，子公司具有投资项目建议权，公司根据投资项目情况采取自行管理或授权子公司管理，对于投资总额在 3000 万元以上的项目，由公司本部统一管理。针对重点投资项目，公司专门制定了重点投资项目管理办法，详细规定了重点项目的领导机制、决策程序、监督制度、责任归属等问题，以保障重点投资项目的科学化和规范化管理。

风险管理和内部控制方面，公司在搭建管理框架、规章制度建设、审计及监察等工作不断强化，风险防控体系逐步完善。法务管理与

生产经营有效融合,“三重一大”制度与法律审核制度有机结合。公司结合“五五”普法,开展多种形式的法制宣传教育,培育“外讲诚信、依法经营,内讲制度、合规管理”的企业文化。加强和改进内审工作,建立垂直管理的两级工作体系,审计关口从事后监督向过程控制转移。

环保和节能减排方面,公司贯彻落实《清洁生产促进法》,实施严格管理,各所属企业均专门设立了安全环保处,对各自的环保工作实行统一管理,明确职责,并建立了环保工作目标责任制。在生产过程中实行定人定时进行监测,严防跑、冒、滴、漏现象的发生,在点源控制的基础上实行综合治理。公司建立并不断完善节能减排管理体系,实行节能减排目标责任制并严格进行考核奖惩。

安全生产方面,公司严格按照《安全生产法》和安全生产主管部门的要求,切实落实安全环保管理工作。第一,以安全操作规程、岗位操作法、产品安全技术说明书、设备检修规程、作业指导书等进行一线的常规控制,加强检查、精心操作;第二,以安全目标、指标、管理方案(技术整改)进行经常性检查控制,加大投入,降低风险;第三,在事故紧急状态下,以事故应急救援预案进行控制,争取把风险和损失降到最小,并在集团内开展班组安全生产达标活动、百日安全生产竞赛活动,提高全体员工的安全意识;对典型的危险化学品进行专项整治,对重大危险源和剧毒化学品实施24小时不间断监控。

七、重大事项

中化集团与中国化工筹划战略性重组

两化重组后,公司农化板块规模有所扩大。同时,未来随着更多板块重组,公司板块内协同效应将有所释放。

2019年12月30日,公司和中化集团签发

《关于同意两化农业业务资产重组的批复》(中化办【2019】79号),同意以无偿划转、协议转让的方式将中化集团下属8家从事农业业务的公司股权重组至公司,包括中国种子集团有限公司(以下简称“中种公司”)100%股权、中化现代农业有限公司(以下简称“现代农业”)100%股权、中国绿色食品有限公司(以下简称“中国绿食”)100%股权、中种科技创新服务(湖北)有限公司(以下简称“中种湖北”)85%股权、江苏扬农化工集团有限公司(以下简称“扬农集团”)39.88%股权、中化化肥52.65%股权、中化(英国)有限公司(以下简称“中化英国”)100%的股权。

2020年1月23日,公司部分下属A股上市公司收到中化集团与中国化工筹划战略性重组通知,具体内容及实施尚需履行相关批准和监管程序,联合资信将持续保持关注。

八、经营分析

1. 经营概况

公司2019年收入整体较为稳定,同比变化不大,毛利率同比略有下降。随着中化集团农化板块资产划入,种子及农用化学品收入增幅较大。

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、种子及农用化学品、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—2019年,公司营业收入逐年增长,分别为3919.27亿元、4458.14亿元和4543.46亿元,年均复合增长7.67%。2019年,公司营业收入同比小幅增长1.91%。其中,种子及农用化学品板块增长幅度较大,同比增长24.13%,主要系中化集团农化板块资产划入所致。其他板块方面,2019年,化工新材料及特种化学品板块营业收入同比下降13.78%,主要系硅材料

业务受市场供求、中美贸易摩擦等因素影响销售下降所致；石油加工及炼化产品板块、轮胎橡胶产品板块和化工机械与设备制造板块营

业收入较 2019 年变化不大。

表 2 近年公司营业收入及毛利率情况（单位：亿元、%）

板块名称	2017 年			2018 年			2019 年			2020 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	1649.88	42.10	3.77	1802.52	40.43	8.56	1814.70	39.94	7.77	358.38	35.16	0.44
化工新材料及特种化学品	549.19	14.01	20.63	616.17	13.82	23.52	531.24	11.69	19.75	117.15	11.49	19.73
种子及农用化学品	765.17	19.52	38.85	1171.34	26.27	39.57	1453.99	32.00	38.06	387.12	37.98	38.79
轮胎橡胶产品	577.43	14.73	33.64	552.30	12.39	36.46	560.75	12.34	37.51	117.10	11.49	34.50
化工机械与设备制造	116.29	2.97	24.49	125.68	2.82	25.18	126.75	2.79	22.20	25.08	2.46	22.81
其他	261.31	6.67	21.15	190.13	4.27	20.70	56.03	1.23	32.98	14.48	1.42	28.87
合计	3919.27	100.00	19.16	4458.14	100.00	23.22	4543.46	100.00	23.25	1019.32	100.00	22.09

资料来源：公司提供

毛利率方面，2017—2019 年，公司综合毛利率波动增长，2019 年公司综合毛利率 23.25%，同比上升 0.03 个百分点。分板块来看，2019 年，石油加工及炼化产品板块毛利率为 7.77%，同比变化不大；化工新材料及特种化学品板块毛利率为 19.75%，同比下降 3.77 个百分点，主要系有机硅、硅材料、聚乙烯等产品价格下降以及硅材料等产品原材料采购成本增加所致；种子及农用化学品板块毛利率为 38.06%，同比下降 1.51 个百分点，主要系新划入的中化集团农化板块以毛利率较低的化肥业务为主，拖累了公司该板块整体毛利率水平；轮胎橡胶产品板块毛利率为 37.51%，同比增长 1.05 个百分点；化工机械与设备制造板块毛利率 22.20%，同比下降 2.98 个百分点，主要系全球汽车产业低迷，对上游橡塑机械产品订单减少所致。

2020 年 1—3 月，公司实现营业收入 1019.32 亿元，为 2019 年收入的 22.52%。综合

毛利率为 22.09%，较 2019 年下降 0.85 个百分点。其中，石油加工及炼化产品毛利率较 2019 年下降 7.33 个百分点，主要系疫情影响及炼化产品价格同比大幅下降所致。

2. 各板块生产经营

（1）石油化工及炼化产品

石油化工及炼化业务是公司产业布局的重要组成部分，是公司收入的主要来源，但该板块利润率较低，受宏观经济周期性影响较大。

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，该板块主要由中国化工油气股份有限公司等子公司经营。截至 2020 年 7 月底，公司拥有原油进口配额 1712 万吨，拥有一次原油加工能力 1930 万吨/年，二次加工能力 1500 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 万吨和 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。2019 年及 2020 年 1—3 月，公司原油加工量分别为 1642.64 万吨和 257.67 万吨。

表 3 公司石油化工及炼化产品板块主要产品销售情况

(单位：万吨、元/吨)

项目	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年 1—3 月
汽油	销	295	357	210
	单	4909	6325	5252
柴油	销	362	207	279
	单	4284	5499	5028

资料来源：公司提供

公司汽油和柴油销售主要销售于国内客户，无对外出口。成品油销量方面，2019 年，公司汽油销量同比下降 41.18%；成品油销售价格方面，2019 年，公司成品油销售价格均同比有所下降。其中，汽油销售单价为 5252 元/吨，同比下降 16.96%。柴油销售单价为 5028 元/吨，同比下降 8.57%。2020 年一季度，受全球油价暴跌及炼化产品下游需求较弱影响，公司成品油价格继续下行走势。

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。2019 年，油气公司进口原油 1421 万吨，平均成本 3953 元/吨，公司油品采购前五大供应商采购金额占比为 42.31%，集中度较高。

表 4 2019 年公司油品采购前五大供应商

(单位：亿美元、%)

供应商名称	采购金额	占总采购金额
Mercuria Energy Trading S.A.	40.58	17.27
Unipet Asia Company Limited	18.96	8.07
CnoocS'pore	16.80	7.15
Petrochina International (Hong Kong) Corporation Limited	12.64	5.38
Shell International Eastern Trading Company	10.42	4.43
合计	99.40	42.31

资料来源：公司提供

(2) 化工新材料及特种化学品

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。

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。公司新材料业务中有机硅单体，聚苯醚产量居世界前列。

表 5 2019 年公司部分化工产品销量情况 (单位：万吨/年、万吨、%、元/吨)

名称	产能	产量	销售量	产能利用率	产销率	销售价格
有机硅	33.00	33.64	33.60	101.90	99.90	26340
蛋氨酸(固体)	12.50	9.80	9.80	78.40	100.00	14672
蛋氨酸(液体)	38.00	31.70	31.70	83.40	100.00	11815
双酚 A	15.00	15.88	9.37	105.90	59.00	9749
氯丁橡胶	3.50	1.86	1.85	53.20	99.50	28166
聚乙烯(国内)	10.00	12.09	11.57	120.90	95.70	7113
TDI	15.00	14.89	14.62	99.00	98.20	11190
糊树脂	20.00	19.82	20.48	99.10	103.30	7056

注：公司蛋氨酸产能利用率较低，主要系受上游工厂停产检修等因素影响所致；氯丁橡胶产能利用率较低，主要系受市场需求不高影响所致。公司双酚 A 部分用于内部下游环氧树脂的生产，产销率中未包含内销部分的数据，因此产销率相对较低。

资料来源：公司提供

①有机硅

公司硅材料上下游产业链较为完备，有利于成本管控，产品规模优势明显，销售范围遍及全球多个国家和地区。此外，公司基本完成硅产业价值链条整合，后续将继续强化在细分业务领域的市场地位，提升整体经营效率。

公司硅材料板块产业链健全，规模优势显著，具备较为完备的生产设备及领先的技术实力，能够生产 3000 多种相关产品，在欧洲、北美及亚太地区共建有 11 个生产基地，拥有“蓝星”“蓝星晨光”和“Bluestar Silicones”等品牌。截至 2019 年底，公司有机硅（国内）产能 33 万吨/年，生产有机硅产量 33.64 万吨，产能利用率 101.9%，国内销售量 33.60 万吨，产销率 99.9%。

国内有机硅产品主要由星火有机硅（于 2018 年 3 月成为埃肯公司子公司）进行生产，现有商业化产品不同牌号共计百余种，主要业务涵盖建筑密封、高温硫化硅橡胶、液体硅橡胶、特种硅油、皮革及纺织处理、个人护理等领域，为有机硅向多品种高附加值的纵深方向发展提供了有力的原料支撑，有助于提升公司有机硅业务的盈利能力。

②工程塑料

公司工程塑料板块生产工艺先进，产能释放较为充分，在市场上拥有领先地位。作为国内工程塑料产品的主要供应商，多种细分产品在国内具备较强的规模及品牌优势。

公司作为国内工程塑料产品的主要供应商，产品种类丰富，主要包括环氧树脂、PBT、改性 PBT、双酚 A 以及聚苯醚（PPE）等，主要应用于复合材料、涂料、粘合剂、纺织、电子电气、通信、汽车等行业。截至 2019 年底，公司拥有糊树脂产能 20 万吨/年，双酚 A 产能 15.00 万吨/年，聚乙烯产能 10 万吨/年。

2019 年公司生产双酚 A 产品 15.88 万吨，产能利用率 105.90%，销售双酚 A 产品 9.37 万吨，产销率 59%。双酚 A 产销率较低主要系部分产品用于下游环氧树脂生产所致。

③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，全球市场占有率约 27%。2019 年，公司生产蛋氨酸产品（液体）38 万吨，产能利用率 83.4%，生产蛋氨酸产品（固体）12.5 万吨，产能利用率 78.4%。公司蛋氨酸产能利用率较低，主要系受上游工厂停产检修等因素影响所致。

④PVC 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 PVC 糊树脂生产企业。2019 年，公司共有 PVC 糊树脂产能 20.00 万吨/年，生产 PVC 糊树脂 19.82 万吨，产能利用率 99.10%，销售糊树脂 20.48 万吨，产品产销率 103.30%。

（3）轮胎橡胶产品及化工机械与设备制造

2019 年，公司该板块收入方面较 2018 变化不大，毛利率较 2018 年变化略有下降。2020 年，受基建方面利好，预计承重胎方面销量有所上升。机械装备业务受下游汽车行业影响较大，目前经济下行，预计经营情况不会有很大改善。

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。目前公司拥有全钢子午胎产能 1200 万套/年、半钢子午胎产能 7700 万套/年、工程机械胎及农业胎产能 120 万套/年等，各类轮胎合计产能

10000 万套/年。

橡胶公司乘用车业务主要由倍耐力轮胎经营，工业胎业务主要以风神股份和 PTG 两家子公司负责运营。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。

2019 年轮胎产量 8227.80 万套，销量 8546.71 万套。2019 年硫化机、密炼机销量分别为 418 台和 44 台，销量同比下降 16.40% 和

4.35%；离子膜电解槽销量为 73.60 万吨，同比增长 29.01%。

表 6 公司橡胶机械销量情况 (单位: 台、万吨)

产品名称	2017 年	2018 年	2019 年
硫化机	675	500	418
密炼机	57	46	44
离子膜电解槽	46.80	57.05	73.60

资料来源: 公司提供

(4) 种子及农用化学品

该板块为公司核心板块之一，占总收入比重重大且具备规模优势。近年收入呈逐年增长趋势，2019 年该板块受中化集团农化板块划入影响，收入同比增长 24.13%。同时，该板块毛利率较高，为公司主要的利润来源。

公司该板块主要集中于中国化工农化有限公司 (以下简称“农化公司”)、中国昊华化工集团股份有限公司 (以下简称“昊华股份”)，主要从事化肥农药等生产，分布于江苏、安徽、河南、湖北、海外等农业大省，化肥、农药需求比较稳定。其中，公司农药及植保业务主要由先正达公司和安道麦公司负责生产运营，涉及产品包括杀虫剂、杀菌剂、除草剂、植物生长调节剂等；公司种子业务主要由先正达公司及中种集团运营。公司化肥业务主要由中化化肥运营。农化公司共有 200 多个原药产品，全球近 130 个生产供应基地，主要为江苏南通、瑞士 Monthey、英国 Huddersfield、湖北沙隆达基地等。

公司农药及植保业务收入近年保持稳定增长，2019 年，公司农药及植保业务收入 1005.78 亿元，同比增长 1.60%。化肥业务近年受下游需求影响，整体经营情况一般。2019 年公司化肥总销量 999 万吨，同比下降 4.13%。

表 7 公司农药化肥主要产品收入及销量情况

(单位: 亿元、万吨)

产品类别	2018 年	2019 年	2020 年 1-3 月
除草剂 (亿元)	372.98	362.47	98.85
杀菌剂 (亿元)	264.31	277.33	80.55
杀虫剂 (亿元)	205.79	221.07	46.54

植保(农药)总计(亿元)	989.57	1005.78	989.57
化肥总销量(万吨)	1042	999	280

资料来源: 公司提供

种子业务方面, 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。2019 年, 先正达种子板块收入 213.45 亿元, 较 2018 年同比变化不大。

表 8 先正达种子板块收入情况(单位: 亿元)

产品类别	2018 年	2019 年	2020 年 1—3 月
玉米和大豆	115.78	112.54	26.21
大田作物	45.44	42.69	20.84
蔬菜	45.03	42.82	10.67
其他	8.01	15.4	12.13
种子总计	214.26	213.45	69.85

资料来源: 公司提供

3. 经营效率

公司整体经营效率一般。同行业对比情况看, 各经营效率指标均处于较低水平。

2019 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分别为 7.70 次、4.07 次和 0.55 次。销售债权周转次数、存货周转次数和总资产周转次数分别同比增长 0.17 百分点、下降 0.23 百分点、下降 0.01 百分点。同行业对比情况看, 公司同其他大型石油化工央企比较, 各经营效率指标处于较低水平。

表 9 石油化工企业 2019 年经营效率同业对比情况
(单位: 次)

公司	销售债权周转次数	存货周转次数	总资产周转次数
中国化工集团有限公司	7.70	4.07	0.55
中国石油化工股份有限公司	49.54	13.20	1.77
中国石油天然气股份有限公司	36.21	11.23	0.97

资料来源: 联合资信整理

4. 在建项目及未来发展

① 在建工程

目前, 公司重点在建项目包括 X-Peak 项目、国 VI 汽油产品质量升级等项目, 计划总投资 56.30 亿元。截至 2020 年 3 月底, 公司重点在建项目累计完成投资 33.71 亿元。

表 10 截至 2020 年 3 月底公司重点在建项目情况(单位: 万元)

项目名称	项目内容	计划总投资	截至 2020 年 3 月底已投资金额
X-Peak 项目	新建 600MW/年 HJT 电池和组件生产线	95910.00	78880.00
国 VI 汽油产品质量升级项目	建设 30 万吨/年烷基化和 30 万吨/年异构化装置	76137.00	2800.00
10000 吨/年先进涂料生产基地项目	船舶涂料、工业防腐涂料及功能性材料等高性能涂料, 其中防滑涂料、环氧涂料、聚氨酯涂料等 8000 吨/年, 特种防腐涂料等军品涂料 2000 吨/年	16022.00	7212.28
ROTR 工程子午胎技改项目	利用桂林闲置巨胎设备, 新增 ROTR 部分设备并将桂林巨胎部分设备搬迁至风神焦作制造三部, 以进行产品拓展, 新增产能 3 万条 ROTR	23813.00	16613.00
南通星辰年产 30900 吨 2,6-二甲基苯酚(DMP)、30000 吨聚苯醚(PPE)和副产 71 吨硫化铜及配套工程项目	建设年产 30900 吨 2,6-二甲基苯酚、30000 吨 PPE、副产 71 吨硫化铜和服务于南通星辰一期项目, 即新建废气焚烧炉、固废焚烧炉、改建污水处理站和综合处理合资项目以及南通星辰一期项目所产生的废气、固废、废水等“三废”产物; 同时还需改扩建南通星辰一期原有 35kV 变电站、空压站和氮氧站, 以满足本项目和南通星辰一期项目需要的配套项目	95560.21	72628.25
科芒特里工厂废水处理项目	目前的废水处理厂不能达到欧洲 2021 年标准, 现新建污水处理厂, 按照新排放标准要求进行排放	14803.10	10484.70
埃肯萨尔腾能源回收	将利用熔炉排气中的大量热能产生约 274 兆瓦时的电能, 占工厂电能消耗的 28%。与资金合作伙伴 Daimyo 的最终协商通过他们的子公司 Kvitebjørn Energi AS 进行, 后者将占有 ERP 的特殊目的公司(SPV) 50%的可转让股权, 而埃肯则致力于成长和专业化	78800.00	42672.00
1200 吨/年 1414 脱瓶颈技术改造项目	项目采用现有成熟技术, 主要增加 4、5#两条纺丝线及配套厂房, 并对聚合单元、公用工程和自控系统进行适当改造, 产高模高强型芳纶产品, 改造后芳	9576.00	7950.00

项目名称	项目内容	计划总投资	截至 2020 年 3 月底已投资金额
	纶 1414 产能从 600 吨/年增加到 1200 吨/年		
5000 吨/年高品质聚四氟乙烯悬浮树脂及配套工程项目	采用“改性聚四氟乙烯树脂”等 10 项成熟核心技术,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	31023.42	30810.80
有机氟生产系统节能减排技术改造	造依托晨光院现有有机氟生产装置及厂房实施节能减排技术改造,建设内容主要包括: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;3.有机氟生产能量系统优化节能技术改造。项目将新增等离子裂解炉、高效节能水泵、连续干燥设备等 200 余台(套),新增建筑面积 4000m2	21934.53	16920.00
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	99400.00	50128.00
合计	--	562979.26	337099.03

资料来源:公司提供

② 未来发展

未来随着公司产业和资本结构的优化以及在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保持,公司竞争力有望进一步增强,盈利能力有望提升。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挑战。

八、财务分析

1. 财务质量及财务概况

天职国际会计师事务所(特殊普通合伙)对公司 2019 年财务进行了审计,并出具了标准无保留意见审计结论。公司提供的 2020 年一季度财务报表未经审计。

合并范围变化方面,2019 年公司纳入合并范围的企业共计 512 家,与 2018 年相比,增加 11 家,减少企业 6 家,合并范围变化对公司财务数据的可比性影响较小。

截至 2019 年底,公司资产总额 8439.62 亿元,所有者权益 1890.98 亿元(含少数股东权益 1983.02 亿元);2019 年,公司实现营业总收入 4543.46 亿元,利润总额 42.30 亿元。

截至 2020 年 3 月底,公司资产总额 8882.73 亿元,所有者权益 1832.09 亿元(含少数股东权益 1954.43 亿元);2020 年 1—3 月,公司实现营业总收入 1019.32 亿元,利润总额 1.46 亿元。

2. 资产质量

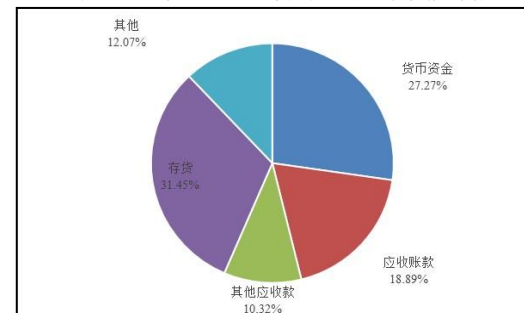
2019 年公司资产规模保持平稳,资产中非流动资产占比高。公司流动资产中货币资金受限比例较高。非流动资产中固定资产成新率一般,商誉规模较大。整体看,公司资产流动性一般,资产质量好。

截至 2019 年底,公司资产总额 8439.62 亿元,较上年底增长 5.65%。其中,流动资产占 33.92%,非流动资产占 66.08%。公司资产以非流动资产为主,资产结构较上年底变化不大。

流动资产

2017—2019 年,公司流动资产规模波动增长,年均复合增长 1.37%。截至 2019 年底,公司流动资产 2862.93 亿元,较上年底增长 8.93%,主要系货币资金、存货增长所致。公司流动资产主要由货币资金(占 27.27%)、应收账款(占 18.89%)、其他应收款(占 10.32%)、存货(占 31.45%)构成。

图 11 截至 2019 年底公司流动资产构成



资料来源:联合资信根据公司财务报告整理

2017—2019 年，公司货币资金波动下降，年均复合下降 5.56%。截至 2019 年底，公司货币资金 780.79 亿元，较上年底增长 9.42%。其中存放境外款项合计占比 56.83%。货币资金中有 147.82 亿元受限资金，受限比例为 18.93%，主要为用于担保的定期存款或通知存款以及信用证保证金。

2017—2019 年，公司应收账款波动增长，年均复合增长 1.73%。截至 2019 年底，公司应收账款 540.72 亿元，较上年底下降 1.82%，较上年底变化不大。应收账款前五大欠款方合计金额为 19.46 亿元，占比为 3.21%，集中度很低。应收账款中有 11.27 亿元受限，主要用于保理（带追索权）和质押。

2017—2019 年，公司其他应收款波动下降，年均复合下降 6.31%。截至 2019 年底，公司其他应收款 295.54 亿元，较上年底增长 11.68%。截至 2019 年底，公司其他应收款前五名单位占余额比例为 23.17%，集中度一般。

2017—2019 年，公司存货持续增长，年均复合增长 7.47%。截至 2019 年底，公司存货 900.45 亿元，较上年底增长 10.66%，主要系自制半成品及在产品增长所致。存货主要由自制半成品及在产品和库存商品构成。截至 2019 年底，公司存货累计计提跌价准备 43.20 亿元，计提比例为 4.58%。

截至 2020 年 3 月底，公司流动资产 3283.70 亿元，较上年底增长 14.70%，主要系应收账款和其他应收款增长所致。

非流动资产

2017—2019 年，公司非流动资产规模持续增长，年均复合增长 3.93%。截至 2019 年底，公司非流动资产 5576.69 亿元，较上年底增长 4.04%，公司非流动资产主要由固定资产（占 21.68%）、无形资产（占 28.83%）、商誉（占 35.87%）构成。

2017—2019 年，公司固定资产波动增长，年均复合增长 1.23%。截至 2019 年底，公司固定资产 1209.04 亿元，较上年底下降 0.99%，

较上年底变化不大。固定资产主要由房屋及建筑物和机器设备构成，累计计提折旧 1077.10 亿元；固定资产成新率 51.17%，成新率一般。

2017—2019 年，公司无形资产波动下降，年均复合下降 5.09%。截至 2019 年底，公司无形资产 1607.96 亿元，较上年底下降 12.76%。公司无形资产主要由非专利技术和商标权构成，累计摊销 544.29 亿元，计提减值准备 23.34 亿元。

2017—2019 年，公司商誉持续增长，年均复合增长 9.66%。截至 2019 年底，公司商誉 2000.50 亿元，较上年底增长 11.65%，主要系公司收购海外公司股权所致。

截至 2020 年 3 月底，公司资产总额 8882.73 亿元，较上年底增长 5.25%。其中，流动资产占 36.97%，非流动资产占 63.03%。公司资产以非流动资产为主，资产结构较上年底变化不大。

3. 负债及所有者权益

所有者权益

公司少数股东权益占比大，2019 年公司少数股东权益有所增加，但随着其他综合收益和未分配利润有所下降，以及永续债规模减少，公司所有者权益总体有所下降。同时，公司未分配利润为负且占比较大，权益结构稳定性较弱。

2017—2019 年，公司所有者权益持续下降，年均复合下降 6.11%。截至 2019 年底，公司所有者权益合计 1890.98 亿元，较上年底下降 2.01%，较上年底变化不大。截至 2019 年底，归属于母公司所有者权益-92.04 亿元，主要系永续债规模减少，及未分配利润下降所致。归属于母公司所有者权益中未分配利润占比较大，且近年持续下降，权益结构稳定性较弱。

截至 2020 年 3 月底，公司所有者权益合计 1832.09 亿元，较上年底下降 3.11%。受新冠疫情和下游化工产品需求较弱影响，公司利润有所下降，导致其他综合收益和未分配利润

继续下滑。

负债

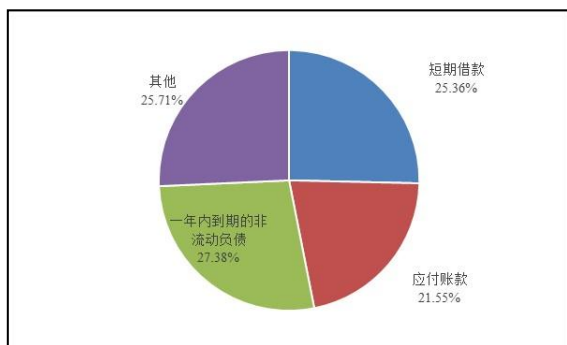
2019 年，受短期债务增长影响，公司整体债务规模有所上升。债务结构方面，公司以长期债务为主。公司资产负债率和全部债务资本化比率均有所上升，债务负担较重。

截至 2019 年底，公司负债总额 6548.64 亿元，较上年底增长 8.08%，主要系流动负债增加所致。其中，流动负债占 46.39%，非流动负债占 53.61%。公司负债结构相对均衡，流动负债占比上升较快。

2017—2019 年，公司流动负债波动增长，年均复合增长 0.32%。截至 2019 年底，公司流动负债 3037.83 亿元，较上年底增长 31.52%，主要系短期借款和一年内到期的非流动负债增长所致。公司流动负债主要由短期借款（占 25.36%）、应付账款（占 21.55%）、其他应付款（占 5.07%）、一年内到期的非流动负债（占 27.38%）、其他流动负债（占 6.54%）构成。

2017—2019 年，公司短期借款波动下降，年均复合下降 29.39%。截至 2019 年底，公司短期借款 770.35 亿元，较上年底增长 20.97%，主要系保证借款和信用借款增长所致；应付账款 654.51 亿元，较上年底增长 9.58%，主要系一年以内应付款增加所致；一年内到期的非流动负债 831.85 亿元，较上年底增长 91.32%，主要系一年内到期的应付债券增长所致。

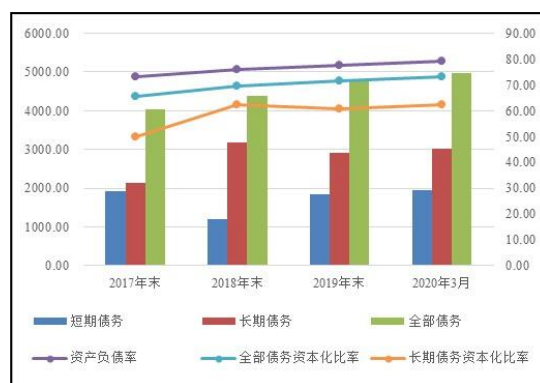
图 12 截至 2019 年底公司流动负债构成



资料来源：联合资信根据公司财务报告整理

2017—2019 年，公司非流动负债波动增长，年均复合增长 12.26%。截至 2019 年底，公司非流动负债 3510.81 亿元，较上年底下降 6.35%，主要系长期借款和应付债券下降所致。公司非流动负债主要由长期借款（占 29.75%）、应付债券（占 52.95%）、递延所得税负债（占 9.04%）构成。截至 2019 年底，公司长期借款 1044.31 亿元，较上年底下降 13.57%，主要系保证借款和信用借款下降所致；公司应付债券 1858.81 亿元，较上年底下降 5.27%。

图 13 公司有息债务情况



资料来源：联合资信根据公司财务报告整理

截至 2019 年底，公司全部债务 4747.80 亿元，较上年底增长 8.45%，主要系短期债务增加所致。其中，短期债务占 38.84%，长期债务占 61.16%，以长期债务为主。短期债务 1844.13 亿元，较上年底增长 54.22%，主要系短期融资券和一年内到期的非流动负债增加所致。长期债务 2903.66 亿元，较上年底下降 8.75%，主要系部分应付债券转为一年内到期所致。截至 2019 年底，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 77.59%、71.52%和 60.56%，较上年底分别提高 1.75 个百分点、提高 2.11 个百分点和下降 1.69 个百分点。公司债务负担较重。

截至 2020 年 3 月底，公司负债总额 7050.63 亿元，较上年底增长 7.67%，主要系流动负债增加所致。其中，流动负债占 47.93%，非流动负债占 52.07%。公司流动负债与非流动负债相对均衡，负债结构较上年底变化不大。

4. 盈利能力

2019年，公司营业收入较2018年变化不大，整体经营状况较为平稳。融资成本、人工成本等刚性支出致使公司期间费用维持在较高水平，公司期间费用对营业利润有一定侵蚀。同时，公司非经常损益占营业利润比例较大，对盈利能力产生较大影响。公司整体盈利能力弱。

2017—2019年，公司营业收入持续增长，年均复合增长7.67%。2019年，公司实现营业收入4543.46亿元，同比增长1.91%，同比变化不大。同期，公司营业成本3487.32亿元，同比增长1.88%，同比变化不大。2019年，公司营业利润率为21.19%，同比提高0.54个百分点。

从期间费用看，2019年，公司期间费用总额为908.89亿元，同比下降1.55%，同比变化不大。从构成看，公司销售费用、管理费用、研发费用和财务费用占比分别为37.55%、28.08%、12.44%和21.93%。其中，管理费用为255.22亿元，同比增长7.86%；研发费用为113.08亿元，同比下降14.42%，主要系人员相关研发费用下降所致；财务费用为199.34亿元，同比下降10.32%，主要系汇兑损失减少所致。2019年，公司期间费用占收入比例为20.00%，同比下降0.70个百分点，公司费用控制能力较好，但融资成本、人工成本等刚性支出致使公司期间费用维持在较高水平，公司期间费用对营业利润有一定侵蚀。

非经常损益方面，公司2019年投资收益9.20亿元，较2018年有所下降，主要系长期股权投资收益减少所致。2019年实现公允价值变动收益17.49亿元，同比大幅增加，主要系衍生金融资产变动收益增加所致。其他收益方面，公司2018年、2019年其他收益分别为12.05亿元和13.83亿元，主要为税收返还和政府补助。公司非经常损益占公司营业利润比例较大，对公司盈利能力产生较大影响。

2019年，公司利润总额42.30亿元，同比

增长196.22%，主要系衍生金融资产变动收益增加所致，非经常性损益对公司利润总额影响较大。归属于母公司所有者净利润为-86.42亿元，主要系化工新材料及特种化学品、化工机械与设备制造板块2019年盈利较差所致。

从盈利指标看，2019年，公司总资产收益率和净资产收益率分别为3.45%、1.46%，同比分别提高0.65个百分点、提高2.19个百分点。公司整体盈利能力弱。

图14 公司盈利情况



资料来源：联合资信根据公司财务报告整理

2020年1—3月，公司实现营业总收入1019.32亿元，同比增长3.70%。公司利润总额1.46亿元，同比下降93.61%，主要系疫情影响，运输受阻，原材料供应不足，装置阶段性停产或低负荷运转，造成运营成本增加导致。

5. 现金流

2019年，公司经营活动获现能力有所减弱，收入实现质量较好；资本支出维持稳定增长，经营活动现金流净流入可以满足公司投资活动需求，公司筹资压力小。

从经营活动来看，2019年，公司经营活动现金流入4879.78亿元，同比增长2.26%，同比变化不大；经营活动现金流出4625.99亿元，同比增长3.23%。2019年，公司经营活动现金净流入253.78亿元，同比下降12.74%，主要系农化业务季节性周期影响和油气浮仓业务影响等使得营运资金占用增加所致。2019年，公司现金收入比为104.20%，同比提高1.04个百分点，收入实现质量较高。

从投资活动来看, 2019 年, 公司投资活动现金流入 205.47 亿元, 同比增长 19.33%; 投资活动现金流出 376.57 亿元, 同比下降 18.83%。2019 年, 公司投资活动现金净流出 171.10 亿元, 同比下降 41.35%, 主要系 2018 年先正达耗资 14.8 亿美元收购 Nidera 100% 股权和安迪苏耗资 2.14 亿美元收购 Nutriad 100% 股份所致。

2019 年, 公司筹资活动前现金流净额为 82.69 亿元, 公司经营活动现金流净流入可以满足公司投资活动需求。

从筹资活动来看, 2019 年, 公司筹资活动现金流入 1939.94 亿元, 同比下降 22.77%; 筹资活动现金流出 1966.89 亿元, 同比下降 26.26%。2019 年, 公司筹资活动现金净流出 26.96 亿元, 同比下降 82.66%。公司筹资压力小。

图 15 公司现金流情况



资料来源：联合资信根据公司财务报告整理

2020 年 1—3 月, 公司实现经营活动现金净流出 219.41 亿元, 同比增长 10.34%; 投资活动现金净流出 130.30 亿元, 同比增长 986.77%, 主要系季末时点存款和关联方资金拆借所致; 筹资活动现金净流入 323.10 亿元, 同比增长 211.14%, 主要系有息债务规模增加所致。

6. 偿债能力

2019 年, 公司偿债能力指标较弱, 考虑到公司的行业地位, 公司实际偿债能力强于指标值。同时, 公司拥有多家上市公司, 直接融资渠道通畅。

从短期偿债能力指标看, 从短期偿债能力

指标看, 2017—2019 年, 公司流动比率分别为 92.31%、113.78% 和 94.24%, 三年加权平均值为 99.72%, 波动增长。2017—2019 年, 公司速动比率分别为 66.48%、78.55% 和 64.60%, 三年加权平均值为 69.16%, 波动下降。截至 2019 年底, 公司流动比率与速动比率分别由上年底的 113.78% 和 78.55% 分别下降至 94.24% 和下降至 64.60%, 流动资产对流动负债的保障程度较弱; 公司经营现金流动负债比率为 8.35%, 同比下降 4.24 个百分点; 公司现金短期债务比由上年底的 0.64 倍下降至 0.45 倍, 现金类资产对短期债务的保障程度一般。整体看, 公司短期偿债指标表现一般。

从长期偿债能力指标看, 从长期偿债能力指标看, 2017—2019 年, 公司 EBITDA 分别为 338.15 亿元、420.83 亿元和 482.67 亿元, 持续增长。2017—2019 年, 公司 EBITDA 利息倍数分别为 2.37 倍、2.19 倍和 2.39 倍, 波动增长; 公司全部债务/EBITDA 分别为 11.97 倍、10.40 倍和 9.84 倍, 持续下降。2019 年, 公司 EBITDA 为 482.67 亿元, 同比增长 14.70%。从构成看, 公司 EBITDA 主要由折旧 (占 32.39%)、摊销 (占 17.12%)、计入财务费用的利息支出 (占 41.73%)、利润总额 (占 8.76%) 构成。2019 年, 公司 EBITDA 利息倍数由上年的 2.19 倍提高至 2.39 倍, EBITDA 对利息的覆盖程度较高; 公司全部债务/EBITDA 由上年的 10.40 倍下降至 9.84 倍, EBITDA 对全部债务的覆盖程度较弱。整体看, 公司长期债务偿债指标表现较弱。综合考虑公司的行业地位, 公司实际偿债能力强于指标值。

截至 2020 年 3 月底, 公司对参股公司担保 173 亿元, 主要向公司及所属子公司化工新材料及所属企业提供担保, 担保金额较大。

公司与多家银行合作良好, 截至 2019 年底, 公司共获得各大商业银行授信总额 6056.00 亿元, 未使用额度 2759.00 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 2020 年 10 月 12 日,公司无未结清和已结清的不良信贷记录,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

公司整体抗风险能力极强。

公司是中国大型综合化工企业集团之一,目前业务涵盖了石油加工及炼化产品、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、化工科研及开发等多个板块,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。

9. 母公司财务分析

公司本部主要承担管理职能,其偿债能力依赖其对子公司的控制能力,公司本部对子公司控制力度强。

截至 2019 年底,母公司资产总额 912.36 亿元,较上年底增长 11.64%。其中,流动资产 173.62 亿元(占比 19.03%),非流动资产 738.74 亿元(占比 80.97%)。从构成看,流动资产主要由货币资金(占 11.59%)、其他应收款(占 58.21%)、一年内到期的非流动资产(占 30.05%)构成,非流动资产主要由可供出售金融资产(占 35.68%)、长期股权投资(占 60.09%)构成。截至 2019 年底,母公司货币资金为 20.12 亿元。

截至 2019 年底,母公司所有者权益为

300.15 亿元,较上年底下降 19.40%。其中,实收资本为 115.92 亿元(占 38.62%)、资本公积合计 226.61 亿元(占 75.50%)、未分配利润合计-122.37 亿元(占-40.77%)。

九、本期中期票据偿债能力分析

1. 本期中期票据对公司现有债务的影响

公司本期中期票据拟发行规模 10 亿元,占 2020 年 3 月底全部债务的 0.20%,长期债务的 0.33%,对公司现有债务规模及结构影响小。

截至 2020 年 3 月底,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 79.37%、73.04%和 62.25%;以 2020 年 3 月底财务数据为基础,考虑 2020 年 3 月底以后已发行的债券,本期中期票据发行以后,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将分别上升至 79.72%、73.62%和 63.38%,公司债务负担将略有加重。考虑到本期中期票据募集资金将用于偿还公司本部及子公司有息债务,公司实际债务指标或将低于上述模拟值。

2. 本期中期票据偿还能力分析

公司经营活动现金流和 EBITDA 对本期中期票据额度的保障程度很高。

2017—2019 年,公司经营活动现金流入量分别为本期中期票据拟发行额度的 431.68 倍、477.21 倍和 487.98 倍,公司经营活动现金流量净额分别为本期中期票据拟发行额度的 45.69 倍、29.08 倍和 25.38 倍,公司 EBITDA 分别为本期中期票据拟发行额度的 33.81 倍、42.08 倍和 48.27 倍。

截至本报告出具日,考虑公司本期中期票据发行后,公司将于 2023 年集中兑付额度为 140 亿元(以下简称“集中兑付额度”),2019 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 3.45 倍、34.86 倍和 1.81 倍,集中兑付压力不大。

十、结论

化工行业周期性强，行业产能过剩，市场竞争激烈，行业持续面临整合和洗牌，拥有较强技术实力和规模优势的企业在竞争中占据一定的优势地位。

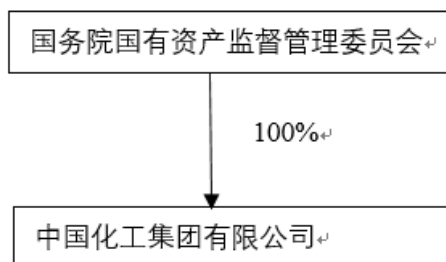
公司是中国大型综合化工企业集团之一，经过近年的兼并、重组、整合，公司已经形成了以化工新材料为首的业务板块布局，产业布局逐渐清晰，在多项细分领域已经形成了明显的规模和技术优势，核心竞争力强。同时，公司与中化集团筹划战略性重组，重组后公司规模将继续扩大，部分业务板块协同效应将得到释放。

公司经营活动现金流和 EBITDA 对本期中期票据的保障程度很高。

未来，公司将围绕石油加工及炼化产品、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、化工科研及开发等业务板块，继续保持在规模、市场、技术及管理方面的优势，公司竞争力有望进一步增强。综合考虑，联合资信对公司的评级展望为稳定。

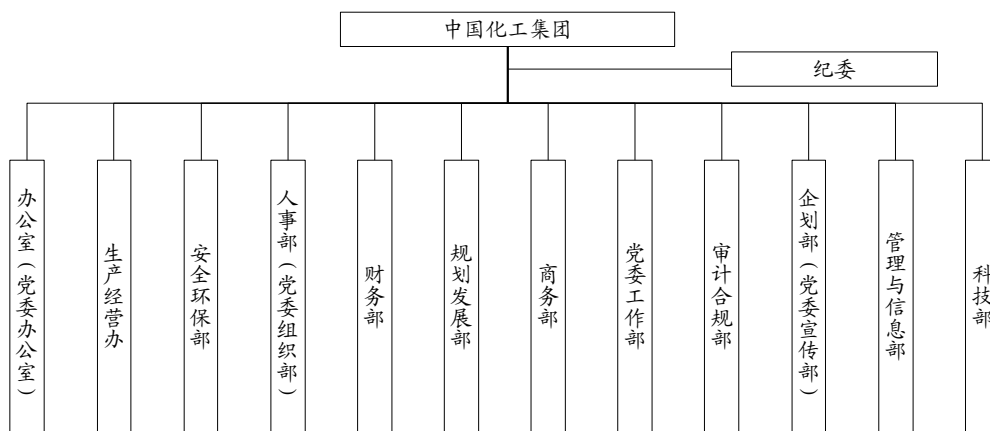
基于对公司主体长期信用状况及本期中期票据偿还能力的综合评估，联合资信认为，本期中期票据到期不能偿还的风险极低，安全性极高。

附件 1-1 截至 2020 年 3 月底公司股权结构图



资料来源：公司提供

附件 1-2 截至 2019 年底公司组织架构图



资料来源：公司提供

附件 1-3 截至 2019 年底公司一级子公司情况

序号	企业名称	实收资本 (万元)	持股比例 (%)	享有表决权比例 (%)	业务性质
1	中国蓝星（集团）股份有限公司	1536558.92	79.48	79.48	化工产品
2	中国昊华化工集团股份有限公司	422121.93	100.00	100.00	化工产品
3	昊华化工有限责任公司	235408.12	100.00	100.00	化工产品
4	中国化工装备有限公司	100000.00	100.00	100.00	化工机械
5	中国化工农化有限公司	333821.96	100.00	100.00	农药
6	中国化工橡胶有限公司	160000.00	100.00	100.00	轮胎制造
7	中车汽修（集团）总公司	82422.05	100.00	100.00	汽车修理
8	青岛黄海橡胶集团有限公司	33282.57	100.00	100.00	橡胶制品制造
9	中国化工油气股份有限公司	684300.00	94.12	94.12	油品加工
10	中蓝石化有限公司	51100.87	100.00	100.00	化工产品
11	中国化工科学研究院有限公司	18762.90	100.00	100.00	技术服务
12	中国化工财务有限公司	84122.50	91.08	100.00	金融
13	中国化工信息中心	15000.00	100.00	100.00	信息服务
14	中国化工资产管理有限公司 ¹	85714.29	35.00	35.00	化工产品
15	中国化工博物馆	4879.29	100.00	100.00	博物馆
16	蓝星信息设备（北京）有限公司	1000.00	100.00	100.00	化工设备
17	国星集团有限公司	72000.00	100.00	100.00	金属矿石材料
18	ChemChinaHKCompanyLimited	0.85	100.00	100.00	海外筹资、投资
19	中国化工世纪有限公司	0.88	100.00	100.00	海外筹资、投资
20	中联化（北京）控股有限公司	155500.00	100.00	100.00	商务服务业

资料来源：公司财务报告

附件 2 主要财务数据及指标（合并口径）

项目	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年 3 月
财务数据				
现金类资产(亿元)	941.61	764.81	828.95	797.84
资产总额(亿元)	7949.12	7988.49	8439.62	8882.73
所有者权益合计(亿元)	2144.94	1929.67	1890.98	1832.09
短期债务(亿元)	1909.75	1195.81	1844.13	1942.93
长期债务(亿元)	2138.53	3182.01	2903.66	3020.99
全部债务(亿元)	4048.28	4377.82	4747.80	4963.93
营业收入(亿元)	3919.27	4458.14	4543.46	1019.32
利润总额(亿元)	3.70	14.28	42.30	1.46
EBITDA(亿元)	338.15	420.83	482.67	--
经营性净现金流(亿元)	456.89	290.82	253.78	-219.41
财务指标				
销售债权周转次数(次)	8.59	7.53	7.70	--
存货周转次数(次)	5.31	4.30	4.07	--
总资产周转次数(次)	0.67	0.56	0.55	--
现金收入比(%)	108.71	103.17	104.20	84.57
营业利润率(%)	18.32	20.64	21.19	21.64
总资本收益率(%)	2.42	2.80	3.45	--
净资产收益率(%)	0.38	-0.73	1.46	--
长期债务资本化比率(%)	49.93	62.25	60.56	62.25
全部债务资本化比率(%)	65.37	69.41	71.52	73.04
资产负债率(%)	73.02	75.84	77.59	79.37
流动比率(%)	92.31	113.78	94.24	97.17
速动比率(%)	66.48	78.55	64.60	68.64
经营现金流动负债比(%)	15.14	12.59	8.35	--
现金短期债务比(倍)	0.49	0.64	0.45	0.41
EBITDA 利息倍数(倍)	2.37	2.19	2.39	--
全部债务/EBITDA(倍)	11.97	10.40	9.84	--

注：公司 2020 年 1-3 月财务报表未经审计；已将其其他流动负债和长期应付款中的有息债务计入全部债务核算

附件 3 主要财务数据及指标 (公司本部/母公司)

项目	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年 3 月
财务数据				
现金类资产(亿元)	10.60	4.79	20.12	16.38
资产总额(亿元)	753.80	817.27	912.36	1010.04
所有者权益合计(亿元)	345.39	372.40	300.15	323.86
短期债务(亿元)	49.60	76.00	177.00	190.20
长期债务(亿元)	126.22	190.83	187.06	247.04
全部债务(亿元)	175.82	266.83	364.06	437.24
营业收入(亿元)	1.55	1.14	2.70	0.06
利润总额(亿元)	-6.06	-18.94	-16.65	-5.84
EBITDA(亿元)	/	/	/	--
经营性净现金流(亿元)	27.99	-21.44	-40.95	-109.24
财务指标				
销售债权周转次数(次)	/	/	/	--
存货周转次数(次)	/	/	/	--
总资产周转次数(次)	/	/	/	--
现金收入比(%)	55.68	108.43	103.49	102.54
营业利润率(%)	93.28	89.07	94.76	68.20
总资本收益率(%)	/	/	/	--
净资产收益率(%)	-1.75	-5.09	-5.55	--
长期债务资本化比率(%)	26.76	33.88	38.39	--
全部债务资本化比率(%)	33.73	41.74	54.81	57.45
资产负债率(%)	54.18	54.43	67.10	67.94
流动比率(%)	28.56	29.92	40.88	63.55
速动比率(%)	28.56	29.92	40.88	63.55
经营现金流动负债比(%)	9.93	-8.46	-9.64	--
EBITDA 利息倍数(倍)	/	/	/	--
全部债务/EBITDA(倍)	/	/	/	--

注：公司 2020 年 1-3 月财务报表未经审计

附件 4 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-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+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

附件 5-1 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 5-2 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 5-3 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

联合资信评估股份有限公司关于 中国化工集团有限公司 2020 年度第十一期中期票据的跟踪评级安排

根据相关监管法规和联合资信有关业务规范，联合资信将在本期债项信用等级有效期内持续进行跟踪评级，跟踪评级包括定期跟踪评级和不定期跟踪评级。

中国化工集团有限公司应按联合资信跟踪评级资料清单的要求及时提供相关资料。联合资信将在本期债项评级有效期内每年至少完成一次跟踪评级，在企业年报披露后 3 个月内发布跟踪评级报告。

中国化工集团有限公司或本期债项如发生重大变化，或发生可能对中国化工集团有限公司或本期债项信用等级产生较大影响的重大事项，中国化工集团有限公司应及时通知联合资信并提供有关资料。

联合资信将密切关注中国化工集团有限公司的经营管理状况、外部经营环境及本期债项相关信息，如发现中国化工集团有限公司出现重大变化，或发现存在或出现可能对中国化工集团有限公司或本期债项信用等级产生较大影响的事项时，联合资信将就该项进行必要调查，及时对该项进行分析，据实确认或调整信用评级结果。

如中国化工集团有限公司不能及时提供跟踪评级资料，导致联合资信无法对中国化工集团有限公司或本期债项信用等级变化情况做出判断，联合资信可以终止评级。

联合资信将指派专人及时与中国化工集团有限公司联系，并按照监管要求及时出具跟踪评级报告和结果。联合资信将按相关规定报送及披露跟踪评级报告和结果。