信用等级公告

联合〔2020〕2818号

联合资信评估有限公司通过对中国昊华化工集团股份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，确定维持中国昊华化工集团股份有限公司的主体长期信用等级为AA^+，并维持“20昊华（疫情防控债）MTN001”信用等级为AAA，维持“20昊华（疫情防控债）CP001”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

二〇二〇年七月二十九日

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

中国昊华化工集团股份有限公司2020年度跟踪评级报告

评级结果：

项目	本次级别	评级展望	上次评级级别	评级展望
中国昊华化工集团股份有限公司	AA+	稳定	AA+	稳定
20昊华（疫情防控债）MTN001	AAA	稳定	维持AA	稳定
20昊华（疫情防控债）CP001	A-1	稳定	A-1	稳定

跟踪评级债券概况：

债券简称	发行规模	债券余额	到期日期
20昊华（疫情防控债）MTN001	5亿元	5亿元	2023/04/22
20昊华（疫情防控债）CP001	5亿元	5亿元	2021/03/27

注：1.上述债券仅包括由联合资信评估有限公司评级、且截至评级时点尚处于存续期的债券

评级时间：2020年7月29日

本次评级使用的评级方法、模型：

名称	版本
联合资信评估有限公司化工企业信用评级方法	V3.0.201907
联合资信评估有限公司化工企业信用评级模型（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

本次评级模型打分表及结果：

指示评级	aa		评级结果	AA+
评价内容	评价结果	风险因素	评价要素	评价结果
经营风险	B	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	3
财务风险	F2	现金流	资产质量	2
			盈利能力	4
			现金流量	4
		资本结构		3
		偿债能力		2
调整因素和理由				调整子级
股东支持力度大				+1

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

评级观点

中国昊华化工集团股份有限公司（以下简称“公司”或“昊华化工集团”）原为中国化工集团有限公司（以下简称“中国化工集团”）的控股子公司。2019年，公司股权变更，中国化工集团直接并间接通过中国化工科学研究院有限公司持有公司100%股权，中国化工集团对公司的控制力进一步增强。跟踪期内，公司在股东支持、产品质量、科技研发等方面继续保持较强的竞争优势，在氟化工和精细化工等业务领域，保持较强的研发能力和领先优势。同时，联合资信评估有限公司（以下简称“联合资信”）也关注到中美贸易摩擦、市场供需等因素导致公司氟化工和专用化学品贸易及其他板块收入有所下降、其他应收款对资金形成一定占用、期间费用对经营利润有所侵蚀、短期债务占比较高等因素可能对公司信用水平带来的不利影响。

公司经营活动产生的现金流入量对存续债券本金覆盖程度较高。中国化工集团对“20昊华（疫情防控债）MTN001”和“20昊华（疫情防控债）CP001”的到期兑付提供无条件不可撤销的连带责任保证担保，有效提升了上述债券本息偿付的安全性。

未来，随着公司主要在建项目的完工投产，公司产能将进一步提升，产品结构有望进一步丰富，整体竞争力有望进一步增强。

综合评估，联合资信确定维持公司主体长期信用等级为AA+，维持“20昊华（疫情防控债）MTN001”信用等级为AAA，维持“20昊华（疫情防控债）CP001”信用等级为A-1，评级展望为稳定。

优势

1. **股东支持力度大。**2019年，公司股权变更后，中国化工集团对公司的控制力进一步增强。中国化工集团在资产重组、担保等方面给予公司较大支持，有利于公司长期发展。

分析师：孙 鑫 王 皓 王佳晨子
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

2. **公司在氟化工和精细化工等业务领域，保持较强的研发能力和领先优势。**公司承担国家多项重点大型科技攻关课题，具有较强的自主知识产权技术优势，全系统研发人员超过 3000 人；氟化工和精细化工等业务领域均取得多项科研成果，具有明显领先优势。
3. **2019 年，清平磷矿部分矿段复产，黎明院三氟化氮产能扩张，拉动精细化工板块收入增长。**2019 年 5 月，清平磷矿燕子岩矿段已全面复工复产，设计产能 60 万吨/年。同年，黎明院年产 1000 吨三氟化氮项目二期投产，三氟化氮产能增长至 2000 吨/年。受上述因素影响，2019 年，公司精细化工板块收入同比增长 13.51%至 25.03 亿元。

关注

1. **2019 年以来，受中美贸易摩擦、市场供需等因素影响，公司氟化工和专用化学品贸易及其他板块盈利能力有所下降。**2019 年，氟橡胶产量和销量较 2018 年分别下降 35.42%和 35.21%；氟化工板块毛利率下降至 20.74%。
2. **公司 2020 年及 2021 年到期有息债务规模较大；短期债务占比较高，债务结构有待进一步改善。**截至 2020 年 3 月底，公司 2020 年及 2021 年到期有息债务合计 56.74 亿元，规模较大；全部债务合计 68.21 亿元，短期债务占 66.45%，债务结构有待进一步改善。
3. **公司其他应收款对资金形成一定占用；期间费用对经营利润有所侵蚀。**截至 2019 年底，公司其他应收款合计 28.53 亿元，对资金形成一定占用。2019 年，公司期间费用为 13.98 亿元，对经营利润有所侵蚀。

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）	28.74	27.00	29.37	25.32
资产总额（亿元）	141.02	143.29	150.62	156.27
所有者权益合计（亿元）	45.93	46.76	54.48	55.00
短期债务（亿元）	41.63	34.33	43.57	45.33
长期债务（亿元）	26.16	36.44	23.18	22.88
全部债务（亿元）	67.80	70.77	66.75	68.21
营业收入（亿元）	51.91	55.28	58.08	12.81
利润总额（亿元）	1.74	1.56	2.19	0.60
EBITDA（亿元）	8.84	9.18	9.43	--
经营性净现金流（亿元）	5.27	3.40	6.24	-1.74
营业利润率（%）	20.78	24.11	23.70	23.95
净资产收益率（%）	2.24	2.03	2.55	--
资产负债率（%）	67.43	67.37	63.83	64.80
全部债务资本化比率（%）	59.61	60.21	55.06	55.36
流动比率（%）	135.09	161.93	129.69	129.26
经营现金流动负债比（%）	8.74	6.72	9.93	-2.57
EBITDA 利息倍数（倍）	2.58	2.52	2.81	--
全部债务/EBITDA（倍）	7.67	7.71	7.08	--

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）	88.63	124.61	124.35	128.23
所有者权益（亿元）	30.44	62.28	60.50	60.11
全部债务（亿元）	43.91	57.10	55.06	54.97
营业收入（亿元）	0.38	0.31	0.08	0.01
利润总额（亿元）	-2.27	31.84	-1.78	-0.39
资产负债率（%）	65.65	50.01	51.35	53.13
全部债务资本化比率（%）	59.06	47.83	47.65	47.77
流动比率（%）	87.52	138.30	81.22	81.63
经营现金流动负债比（%）	0.90	-5.59	5.34	--

注：1.公司 2020 年一季度财务报表未经审计；2. 公司合并口径其他应付款中有息项和其他流动负债调整至短期债务，其它非流动负债和长期应付款中的融资租赁款调整至长期债务；3.集团类客户提供公司本部（母公司）财务信息

评级历史：

债项简称	债项级别	主体级别	评级展望	评级时间	项目小组	评级方法/模型	评级报告
20 昊华（疫情防控债）MTN001	AAA	AA+	稳定	2019/12/20	唐岩 孙鑫 王皓	联合资信评估有限公司化工企业信用评级方法（V3.0.201907） 联合资信评估有限公司化工企业信用评级模型（V3.0.201907）	阅读全文
20 昊华（疫情防控债）CP001	A-1	AA+	稳定	2019/12/20	唐岩 孙鑫 王皓	联合资信评估有限公司化工企业信用评级方法（V3.0.201907） 联合资信评估有限公司化工企业信用评级模型（V3.0.201907）	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编号

声　明

一、本报告引用的资料主要由中国昊华化工集团股份有限公司（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，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。

中国昊华化工集团股份有限公司2020年度跟踪评级报告

一、 跟踪评级原因

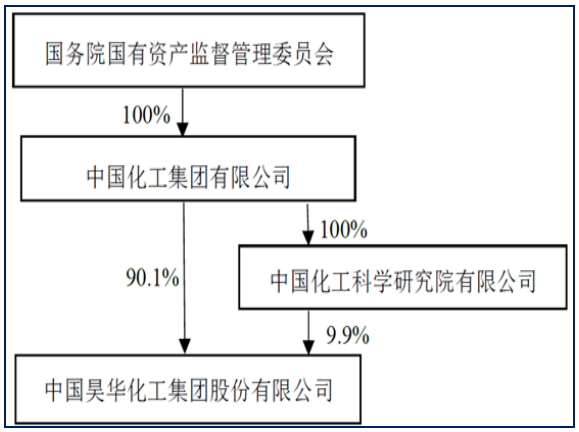
根据有关要求，按照联合资信评估有限公司（以下简称“联合资信”）关于中国昊华化工集团股份有限公司（以下简称“公司”或“昊华化工集团”）及相关债项的评级安排进行本次定期跟踪评级。

二、 主体概况

昊华化工集团前身为中国昊华化工（集团）总公司（以下简称“昊华总公司”），是经国经贸企〔1992〕639 号文批准组建的全民所有制国有独资企业。昊华总公司曾先后隶属于原化学工业部、原国家石油和化学工业局，1999 年政企脱钩后，先后归属原中共中央大型企业工作委员会和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。2004 年 5 月，中国化工集团公司（后更名为中国化工集团有限公司，以下简称“中国化工集团”）组建，昊华总公司成为其全资子公司。

2012 年，根据国资改革〔2012〕17 号文件批准的昊华总公司重组改制方案，中国化工集团联合光大金控化工投资有限公司（以下简称“光大化工”）作为共同发起人，将昊华总公司改制设立为股份公司。2014 年 11 月 6 日，光大化工将持有公司的全部股份转让给嘉兴丽泰投资合伙企业（有限合伙）（以下简称“嘉兴丽泰”），公司股东变更为中国化工集团和嘉兴丽泰，持股比例分别为 69.20%和 30.80%。2019 年 11 月 5 日，嘉兴丽泰与中国化工集团、中国化工科学研究院有限公司（以下简称“中化研究院”）签署了《股权转让协议书》，约定嘉兴丽泰将其持有的 30.80%股权分别转让给中国化工集团及中化研究院，其中，中国化工集团受让 20.93%股权，中化研究院受让 9.87%股权。转让完成后，中国化工集团直接及间接持有公司 100.00%股权，为公司控股股东。公司实际控制人为国务院国资委。

图 1　截至 2020 年 3 月底，公司股权结构图



资料来源：公司提供

截至 2020 年 3 月底，公司注册资本为 42.21 亿元，中国化工集团为公司控股股东，公司实际控制人为国务院国资委。

跟踪期内，公司经营范围及组织架构未发生变化。

截至 2019 年底，公司（合并）资产总额 150.62 亿元，所有者权益合计 54.48 亿元（含少数股东权益 16.13 亿元）；2019 年，公司实现营业总收入 58.08 亿元，利润总额 2.19 亿元。

截至 2020 年 3 月底，公司（合并）资产总额 156.27 亿元，所有者权益合计 55.00 亿元（含少数股东权益 16.43 亿元）；2020 年 1—3 月，公司实现营业总收入 12.81 亿元，利润总额 0.60 亿元。

公司注册地址：北京市朝阳区小营路 19 号；法定代表人：胡冬晨。

三、 存续债券概况及募集资金使用情况

截至报告出具日，联合资信评定的公司存续债券募集资金按照募集用途使用完毕。跟踪期内，公司存续期债券未到付息/还本时间。

表 1　公司存续债券概况（单位：亿元）

债项简称	发行金额	起息日	到期兑付日	付息方式
20 昊华（疫情防控债）	5.00	2020/03/27	2021/03/27	到期一次还本付息

CP001				
20 昊华（疫情防控债）MTN001	5.00	2020/04/22	2023/04/22	按年付息，到期一次还本付息
合计	**10.00**	--	--	--

资料来源：中国货币网

“20 昊华（疫情防控债）MTN001”和“20 昊华（疫情防控债）CP001”均由中国化工集团提供无条件不可撤销的连带责任保证担保

四、 宏观政策和经济环境

1. 宏观经济环境

2019年以来，在世界大变局加速演变更趋明显，国际动荡源和风险点显著增多，全球经济增长放缓的背景下，中国经济增速进一步下滑，消费价格上涨结构性特征明显，财政收支缺口扩大，就业形势基本稳定。

经济增速继续下行。2019年以来中国经济增速继续下行，全年GDP同比增长6.1%（见下表），为2008年国际金融危机以来之最低增速；其中一季度累计同比增长6.4%，前二季度累计同比增长6.3%，前三季度累计同比增长均为6.2%，逐季下滑态势明显。2020年一季度，受到史无前例的新冠肺炎疫情的严重冲击，GDP同比增长-6.8%，是中国有GDP统计数据以来首次出现大幅负增长。

表 2 2016－2020 年一季度中国主要经济数据

项目	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年一季度
GDP（万亿元）	73.6	78.7	84.0	89.2	20.7
GDP 增速（%）	6.8	6.9	6.7	6.1	-6.8
规模以上工业增加值增速（%）	6.0	6.6	6.2	5.7	-8.4
固定资产投资增速（%）	8.1	7.2	5.9	5.4	-16.1
社会消费品零售总额增速（%）	10.4	10.2	9.0	8.0	-19.0
出口增速（%）	-1.9	10.8	7.1	5.0	-11.4
进口增速（%）	0.6	18.7	12.9	1.6	-0.7
CPI 增幅（%）	2.0	1.6	2.1	2.9	4.9
PPI 增幅（%）	-1.4	6.3	3.5	-0.3	-0.6
城镇失业率（%）	4.0	3.9	4.9	5.2	5.9
城镇居民人均可支配收入增速（%）	5.6	6.5	5.6	5.0	0.5
公共财政收入增速（%）	4.5	7.4	6.2	3.8	-14.3
公共财政支出增速（%）	6.4	7.7	8.7	8.1	-5.7

注：1.增速及增幅均为同比增长情况；2.出口增速、进口增速统计均以人民币计价；3.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，GDP 为不变价规模；4.城镇失业率统计中，2016－2017 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

2019年消费和固定资产投资增长持续处于回落状态，对外贸易总额同比减少，2020年一季度三大需求全面大幅收缩。2019年，社会消费品零售总额同比增长8.0%，较上年下滑1.0%，其中网上零售额10.6万亿元，同比增长16.5%。全国固定资产投资（不含农户）同比增长5.4%，比上年低0.5个百分点。从主要投资领域看，制造业投资增速为3.1%，比上年低6.4个百分点；基础设施投资增速为3.8%，与上年持平；房地产投资增速为9.9%，比上年高0.4个百分点。民间投资增速为4.7%，比上年低4.0个百分点；国有投资增速为6.8%，比上年高4.9个百分点。2019年，货物进出口总额31.54万亿元，同比增长3.4%，增速比上年回落6.3个百分点。其中，出口增长5.0%，进口增长1.6%。进出口顺差2.92万亿元，同比扩大25.4%。对欧盟、东盟、美国、日本进出口分别增长8.0%、14.1%、-10.7%和0.4%，对“一带一路”沿线国家进出口9.27万亿元，增长10.8%。2020年一季度，社会消费品零售总额、全国固定资产投资完成额（不含农

户）和货物进出口总额分别同比增长-19.0%、-16.1%和-6.4%，三大需求在疫情冲击下全面大幅收缩。

2019年工业生产较为低落，服务业较快发展，2020年一季度工业和服务业同步大幅下降。2019年，国民经济第一产业、第二产业和第三产业增加值分别增长3.1%、5.7%和6.9%，占GDP比重分别为7.1%、39.0%和53.9%。全国规模以上工业增加值同比实际增长5.7%，增速较上年同期回落0.5个百分点；2019年工业企业营业收入和利润总额分别同比增长3.8%和-3.3%，工业企业经济效益较差。2019年全国规模以上服务业企业营业收入和营业利润分别同比增长9.4%和5.4%，服务业增长势头较好。2020年一季度，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-3.2%、-9.6%和-5.2%，全国规模以上工业增加值同比增长-8.4%，工业企业营业收入和利润总额分别同比增长-15.1%和-36.7%。全国规模以上服务业企业营业收入同比增长-12.2%（1－2月数据），工业和服务业生产同步大幅下降。

居民消费价格涨幅上升，生产价格同比下降。2019年，居民消费价格指数（CPI）同比上涨2.9%，涨幅比上年扩大0.8个百分点，其中食品价格全年上涨9.2%，涨幅比上年提高7.4个百分点；非食品价格上涨1.4%，涨幅比上年回落0.8个百分点。不包括食品和能源的核心CPI温和上涨1.6%，涨幅比上年回落0.3个百分点。2019年，工业生产者出厂价格指数（PPI）同比下降0.3%，比上年回落3.8个百分点。工业生产者购进价格指数（PPIRM）同比下降0.7%，涨幅比上年回落4.8个百分点。2020年一季度，CPI和PPI分别累计同比增长4.9%和-0.6%，居民消费价格较年初有所回落，生产者价格重归通缩区间。

财政收入增长放缓，支出保持较快增长，2020年一季度财政收支同步下降、收支缺口更趋扩大。2019年，全国一般公共预算收入190382亿元，同比增长3.8%，增速比上年回落2.4个百分点。其中税收收入157992亿元，同比增长1.0%；非税收入32390亿元，同比增长20.2%。2019年，全国一般公共预算支出238874亿元，同比增长8.1%，增速比上年低0.6个百分点。从支出结构看，与基建投资相关的支出明显增长，城乡社区支出、科学技术支出、节能环保支出分别同比增长16.1%、14.4%和18.2%。2019年财政收支差额4.85万亿元，较去年同期大增2.91万亿元。2020年一季度，全国一般公共预算收入4.6万亿元，同比增长-14.3%；支出5.5万亿元，同比增长-5.7%。在经济全面大幅下降的背景下，财政收支同步下降，收支缺口较上年同期显著扩大。

就业形势基本稳定，但就业压力有所增大。2019年在制造业生产收缩，服务业增长放缓的影响下，全国就业形势趋于严峻，全年调查失业率均在5%（含）以上，较上年有所提高。制造业PMI和非制造业PMI的从业人员指数，2019年全年一直在荣枯线以下，反映出企业对劳动力需求的收缩态势。2020年1－3月，受疫情影响企业大面积停工停产的影响下，城镇调查失业率分别为5.3%、6.2%和5.9%，3月份有所回落，但较上年同期均有所提高。

2．宏观政策环境

2019年中国宏观政策的主基调是加强逆周期调节，保证经济运行在合理区间。财政方面，主要是大规模降税降费，落实个税改革政策，同时大幅扩大地方政府专项债券规模至2.15万亿元，为基建补短板和提高有效投资提供资金支持。货币金融方面，全年实施三次全面及定向降准，为市场注入了适度充裕的流动性，“三档两优”的存款准备金率框架初步形成；通过改革贷款基准利率形成机制降息并付诸实施，于2019年8月开启了10多年来新的降息进程，一年期LPR报价年内分三次下调16个基点，至4.15%；五年期LPR从4.85%下调到4.80%，引导信贷市场利率实质性下降。

2020年一季度，面对突如其来的新冠肺炎

疫情在全国以及全球的扩散蔓延，中国宏观政策统筹兼顾疫情防控和社会经济发展，促进企业复工复产，全力对冲疫情对经济生活的巨大负面影响。财税政策方面，主要是及时加大疫情防控支出、阶段性大规模减免及延缓征收企业税费、进一步提前下达地方政府债券额度等，大力减轻企业负担，增加有效投资。2020年2月再一次提前下达专项债额度2900亿元，提前下达总额达到1.29万亿元，截至3月底，各地专项债发行规模1.1万亿元，重点用于交通基础设施、能源项目、农林水利、生态环保项目等七大领域的基础上。货币金融政策方面，金融调控及监管部门以缓解企业流动性困难为中心，运用多种政策工具，保持流动性合理充裕，降低企业融资成本，推动银行加大信贷投放，并对流动性遇到暂时困难的中小微企业贷款，给予临时性延期还本付息安排，开启绿色通道便利企业债券融资等系列政策措施，为对冲疫情负面影响创造了较好的货币金融环境。年初至4月20日，一年期LPR报价二次下调30个基点，至3.85%；五年期二次下调15个基点至4.65%。4月3日央行决定对中小银行定向降准1个百分点，并下调金融机构在央行超额存款准备金利率至0.35%，推动银行向中小微企业增加信贷投放。此外，在疫情发生早期，央行设立了3000亿元的防疫专项再贷款，主要用于重点企业抗疫保供，一半以上投向中小微企业；2月底，央行新增5000亿元的再贷款再贴现额度，下调支农支小再贷款利率0.25个百分点；3月底，国常会确定新增中小银行再贷款再贴现额度1万亿元，进一步加强对中小微企业的金融支持。

3. 宏观经济及政策前瞻

2020年一季度经济运行数据反映出，史无前例的新冠肺炎疫情对中国经济造成了严重的冲击，当前经济发展面临的挑战前所未有，形势依然严峻。一是由于疫情尚未彻底解除，依然面临内防反弹、外防输入的艰巨防疫任务，国内消费投资难以在短时间内快速恢复；同时生产端快于需求端恢复造成的库存压力以及稳就业间接形成的人工成本的上升，共同压缩企业利润空间导致投资受到掣肘；而居民收入的下降以及对经济悲观预期形成的消费意愿下降，叠加对疫情感染的担忧造成的消费被动减少，导致二季度消费难以持平去年同期水平。二是随着疫情的“全球大流行”，世界各国为加强疫情防控，居民消费和企业生产活动均受到限制，导致大量订单取消、外需严重收缩，同时国内厂家需要的关键原材料及配件设备等进口难以为继，对中国经济恢复形成极大阻力。内外需求双双呈现疲弱态势，对二季度经济恢复造成压力，预计二季度经济增长依然存在较大的压力，同比增速大概率在低位运行，但环比情况会有很大的好转，经济V字形反转难以实现，全年大概率呈U形走势。

面对如此严峻复杂的经济形势，未来宏观政策将以更大力度对冲疫情影响，防止阶段性冲击演变为趋势性变化为主线。2020年4月17日召开的中央政治局会议，在强调要加大“六稳”工作力度的基础上，首次提出保居民就业、保基本民生、保市场主体、保粮食能源安全、保产业链供应链稳定、保基层运转的“六保”目标任务，表示要坚定实施扩大内需战略，维护经济发展和社会稳定大局，为当前及未来一个时期的宏观政策定下了基调。会议指出，积极的财政政策要更加积极有为，提高赤字率，发行抗疫特别国债，增加地方政府专项债券，提高资金使用效率，真正发挥稳定经济的关键作用。稳健的货币政策要更加灵活适度，运用降准、降息、再贷款等手段，保持流动性合理充裕，引导贷款市场利率下行，把资金用到支持实体经济特别是中小微企业上。具体安排上，会议确定要释放消费潜力，扩大居民消费，适当增加公共消费。要积极扩大有效投资，实施老旧小区改造，加强传统基础设施和新型基础设施投资，促进传统产业改造升级，扩大战略性新兴产业投资。要着力帮扶中小企业渡过难关，加快落实各项政策，推进减税降费，降低

融资成本和房屋租金，提高中小企业生存和发展能力。要保持中国产业链供应链的稳定性和竞争力，促进产业链协同复工复产达产。这些政策措施表明，未来财政货币政策可能进一步积极宽松。同时也应看到，由于中国宏观杠杆率较高，政府和企业部门债务负担本来已经较重，政府和企业的收入仍面临惯性下降的不确定性风险，上述财政和货币政策的空间仍然受到诸多因素的约束，难以大规模扩张，宏观政策仍需在稳经济和防风险之间取得平衡。

五、 行业分析

1. 氟化工

中国的氟化工产业具备一定的规模和成本竞争优势。未来，产业转移的趋势将逐步向高端延伸。跟踪期内，受中美贸易摩擦影响，部分低端产品盈利空间受到挤压。

氟化工行业又可分无机氟化工和有机氟化工两大行业。无机氟化工行业是化工行业的重要组成部分，其产品是机械、电子、冶金等行业的重要原料和辅料。其中，作为铝电解工业生产原料的氟化铝、冰晶石等氟化盐产品占总生产量的绝大部分，其他产品产量较少。有机氟化工产品以其耐化学品、耐高低温、耐老化、低摩擦、绝缘等优异的性能，广泛应用于军工、化工、机械等领域。

中国的氟化工产业已突破绝大部分大宗、中低端氟化工产品的技术垄断，并形成规模优势和成本竞争优势。随着国内氟化工产业的技术进步，可以预计产业转移的趋势将逐步向高端延伸。其中，含氟聚合物附加值较高，是细分领域中发展较快的产业之一。目前，已产业化的含氟聚合物主要包括 PTFE（聚四氟乙烯）、FEP（全氟乙烯丙烯共聚物）、PVDF（聚偏氟乙烯）、PVF（聚氟乙烯）及 FKM（氟橡胶）等。PTFE 系列是最重要的氟聚合物之一，产销额占据全部含氟聚合物的一半以上。

根据国家发改委颁布的《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，全氟烯醚等特种含氟单体，聚全氟乙丙烯、聚偏氟乙烯等高品质氟树脂，氟醚橡胶含氟精细化学品和高品质含氟无机盐等被列为鼓励类，是中国氟化工行业未来重点发展方向。根据《中国氟化工行业“十三五”发展规划》，预计“十三五”期间，PTFE 产品将随着其在线缆、节能环保领域中的应用不断加大，预计其需求仍将保持 8%左右的增长速度。但同时国内 PTFE 行业面临产能结构性过剩，高端产品对外依存度较高的窘境，未来下游应用领域的发展，对 PTFE 相关材料性能提出更高、更细的要求，产品高端定制化成为聚四氟乙烯行业未来发展趋势，具体如 5G 基站的海量增长，将同步带动中高端 PTFE 材料需求的大幅上升，汽车、飞机等机械对 PTFE 密封件特殊性提出更高要求，医疗用聚四氟乙烯的应用场景更加丰富。

2019 年，中国 PTFE 市场需求继续稳步上涨，产品结构持续优化调整，但市场价格有所下降，主要由于生产企业产能利用率维持在较高水平，市场整体货源充足，且因中美贸易摩擦导致部分 PTFE 出口转内销，进一步加剧了市场竞争，以致市场整体呈现供过于求的情况，价格随之下降，而主要生产原料一氯二氟甲烷（R22）价格维持稳定，致使价差逐步下降。在此情况下，中高端 PTFE 产品在助力进口替代过程中，价格相对坚挺。

2. 精细化工

中国精细化工产业初具规模，但仍存在技术含量低、产业结构不合理等问题。其中，涂料行业 2019 年继续呈稳步向好趋势。

精细化工是当今化学工业中最具活力的新兴领域之一，是新材料的重要组成部分。精细化工产品种类多、附加值高、用途广、产业关联度大，直接服务于国民经济的诸多行业和高新技术产业的各个领域。大力发展精细化工已成为世界各国调整化学工业结构、提升化学工业产业能级和扩大经济效益的战略重点。精细化工率（精细化工产值占化工总产值的比例）

的高低已经成为衡量一个国家或地区化学工业发达程度和化工科技水平高低的重要标志。

目前，精细化工已成为中国化学工业中一个重要的独立分支和新的经济效益增长点，现已形成了约 20~25 个门类。其中，农药、染料、涂料、试剂、感光材料、化学医药等行业有了相当发展规模。此外，在饲料添加剂、食品添加剂、工业表面活性剂、水处理化学品、造纸化学品、皮革化学品、油田化学品、电子化学品、生物化工、功能高分子等行业也初具规模。

经过多年的努力，我国精细化工精细化率已达到 40%~50%水平。目前精细化工有 16 个大类，有 2 万多个品种，其生产能力、产量、品种和生产厂家仍在不断增长。但与化学工业较为发达的国家相比，我国精细化工产品的整体技术水平仍然偏低，精细化工行业的核心技术与国际先进水平还存在一定差距，高性能、功能化和高附加值精细化学品一定程度上依赖进口。相比发达国家的 60%以上的精细化工率水平，我国的精细化工行业具有较大的提升空间。

国家发展和改革委员会《产业结构调整指导目录（2019年本）》将染料及染料中间体清洁生产列为国家鼓励发展的技术。涂料行业近年来经过供给侧结构性改革及去杠杆、去落后产能的调整，成果初步显现，行业运行整体增长平稳，虽然在业务总量上增长放缓，但利润率提升较快。据中国涂料工业协会披露，2019年我国涂料行业继续呈稳步向好趋势。据统计，2019年，涂料行业产量为2438.80万吨，同比增长2.6%；主营业务收入为3132.32亿元，同比微幅下降0.6%；利润总额为229.53亿元，同比增长9.4%。

六、 基础素质分析

1. 产权状况

公司股东背景强。

截至2020年3月底，公司注册资本为42.21亿元，中国化工集团直接及间接持有公司100.00%股权。公司实际控制人为国务院国资委。

2. 股东支持及竞争优势

公司控股股东中国化工集团在资产重组、担保等方面给予公司较大支持，有利于公司长期发展。跟踪期内，公司在氟化工和精细化工等业务领域，保持较强的研发能力和领先优势。

公司是中国化工集团的科技业务板块和专业公司之一。近年来，中国化工集团在资源、人才、技术、资金等方面为公司提供了有力支持；同时，公司自成立以来，通过行政划拨、增资收购等方式，吸收了一大批具备行业优势和发展潜力的企业，为公司可持续发展奠定良好基础。

氟化工方面，公司氟化工产品主要包括萤石、氢氟酸、PTFE 和氟橡胶等。公司先后研制、开发、生产了有机氟材料、有机硅材料、胶粘剂、工程塑料、化工机械及防腐蚀设备、精细化学品、医用高分子药品共 20 个大类、200 多个品种牌号，上千种规格的产品，广泛用于国民经济各个领域，取得科研成果 500 余项，其中获国家和部省级成果奖 200 余项。公司研发高性能有机氟聚合物新产品达 40 余项，其中填补国内空白产品 30 项，属国内独有技术的产品 21 项，6 项被科技部认定为“国家重点新产品”。

精细化工方面，公司精细化工产品主要有电子化学品、化工助剂和催化剂、特种涂料、工业及特种气体、磷肥和磷化工、特种材料等。公司开发出数十种液体推进剂、固体推进剂原材料以及其它军工配套材料，并被广泛应用于多种战略、战术武器，以及航空航天相关国家重点工程；能够解决整船配套、航空航天配套及工业防腐等领域的涂装需求，在特种涂料方面具有显著研发优势。公司在精细化学品若干细分领域内依托科研成果就地转化形成技术领先优势，已逐步形成“多品种、小批量、定制化”的市场竞争力及领先地位。

研发方面，公司下属子公司中拥有 13 家转制科研院所，全系统研发人员超过 3000 人；承担国家多项重点大型科技攻关课题，具有较强的自主知识产权技术优势。公司拥有国家级重点实验室 2 个、国家工程技术研究中心 4 个、国家级企业技术中心 3 个、中国工程院院士 1 名。公司全系统拥有省部级以上科技创新平台 49 个（其中国家级 9 个）。公司持有国内、国际授权有效专利 1250 件，其中发明专利占到 70%以上。重大科研成果中西南院变压吸附技术、黎明院化学推进剂及原料研发曾分别是国家最高级别科技奖励“国家科技进步”一等奖项目，光明院石油化工特种气体研制项目获全国科学大会成果奖以及“国家科技进步”二等奖、晨光院“含氟聚合物产业化项目”、曙光院全钢子午线航空轮胎技术获得国家科技进步二等奖。其他单位获得多项省级科技进步一等奖。

3. 人员素质

公司员工构成符合公司所属行业特点，能够满足生产经营需要。

截至 2020 年 3 月底，公司共有员工 8243 人。其中，本科及以上学历 2788 人（占 33.82%），大专学历 1859 人（占 22.55%），高中及以下学历 3596 人（占 43.62%）；岗位分布中，生产人员占 44.84%，营销人员占 2.85%，研发人员占 17.61%，管理人员占 20.87%，其他人员占 13.83%；从年龄构成看，30 岁以下占 13.00%，30~50 岁占 66.42%，50 岁以上占 20.58%。

七、 管理分析

跟踪期内，由于股权变更，公司修订了《公司章程》的相关内容，高管人员有一定调整。公司主要管理制度连续，管理体制未发生重大变化。

2020 年 1 月 20 日，公司召开 2020 年第一次（临时）股东大会，审议通过了《中国昊华化工集团股份有限公司关于修改公司章程的议案》《中国昊华化工集团股份有限公司关于变更公司部分董事的议案》和《中国昊华化工集团股份有限公司关于变更公司部分监事的议案》。

1. 关于修改公司章程

公司章程具体修改如下：第二十四条“2019 年 11 月 6 日，嘉兴丽泰将持有公司的 88335 万股份转让给中国化工集团，将持有公司的 41665 万股份转让给中化研究院，公司股东变更为中国化工集团和中化研究院，持股比例分别为 90.13%和 9.87%。”；第一百三十四条拟修改为“公司设监事会。监事会由三名监事组成，其中中国化工集团、中化研究院有权各提名一名非职工监事。

2. 关于变更公司部分董事和监事

因公司股东变更，且经董事会审议，提议任军霞不再担任公司董事职务，增补现股东中化研究院推荐的李波先生担任公司董事，任期与本届董事会任期相同；经监事会审议，提议宋杰不再担任公司监事职务，增补现股东中化研究院推荐的赵文骥先生担任公司监事，任期与本届监事会任期相同。

李波先生，1962 年 4 月出生，中共党员，中央党校经济学专业在职研究生毕业，高级会计师。李先生历任中国化学工程第十二建设公司财务处副主任、副总会计师、总会计师，中国昊华化工（集团）总公司财务部副主任、计划财务部主任、副总会计师；现任中国昊华化工集团股份有限公司（科学院）财务部主任、副总会计师，中国化工财务有限公司董事，公司董事。

赵文骥先生，1966 年 5 月出生，中共党员，首都经济贸易大学工商管理专业管理学硕士毕业，高级工程师。赵先生历任化工部第六设计院（中国华陆工程公司）技术员、工程师，蓝星化工科技总院设计院项目管理部副主任、信息企划处处长、综合办公室主任，北京石油化

工设计院有限公司商务部主任、院长助理、副总工程师，中国蓝星（集团）股份有限公司规划办副主任，公司（中化研究院）办公室党群工作条线高级副主任；现任公司监事，公司（中化研究院）党委工作部党建条线高级副主任。

除章程修订及部分高管人员调整外，跟踪期内，公司管理体制未发生重大变化，管理运作情况正常。

八、 经营分析

1. 经营概况

跟踪期内，氟化工和精细化工板块仍是公司收入的主要来源。2019 年以来，精细化工板块和特种橡胶制品收入稳步提升；受中美贸易摩擦疫情等因素影响，公司氟化工和专用化学品贸易及其他板块收入有所下降。同期，公司调整产品和原材料结构，综合毛利率保持稳定。

公司目前主营业务主要包括氟化工、精细化工、特种橡胶制品和专用化学品贸易及其他。2019 年，公司实现主营业务收入 54.19 亿元，同比增长 4.23%，主要系清平磷矿部分矿段恢复生产，精细化工板块收入增长所致。其中，氟化工板块收入同比下降 5.31%，主要系受中美贸易摩擦影响，氟橡胶产量、价格及氟树脂价格有所下降所致；精细化工板块收入同比增长 13.51%至 25.03 亿元；受军品订单增长影响，特种橡胶制品板块收入同比增长 5.99%；专用化学品贸易及其他板块收入同比下降 6.12%，主要系中美贸易战导致进出口业务规模减少以及整车行业景气度下滑导致车用化学品需求减少所致。2019 年，氟化工和精细化工收入分别占主营业务收入的 24.02%和 46.19%，仍是公司主要收入来源。

毛利率方面，2019年，公司氟化工板块毛利率同比下降8.12个百分点，主要系中美贸易摩擦，导致出口受阻，国内销售竞争加剧，中低端产品价格下滑所致；精细化工板块和特种橡胶制品板块毛利率同比均有小幅增长。同期，专用化学品贸易及其他板块毛利率增长3.03个百分点至6.69%，主要系公司调整进口产品结构，降低关税较高的美国产品进口规模以及关税调整，综合成本下降所致。受各板块毛利率变动综合影响，2019年，公司主营业务毛利率为25.18%，同比下降0.53个百分点，变化不大。

表 3 公司主营业务收入构成情况（单位：亿元、%）

产品名称	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
氟化工	12.61	25.06	24.64	13.75	26.46	28.86	13.02	24.02	20.74	3.02	24.75	26.05
精细化工	21.99	43.71	25.07	22.05	42.42	28.32	25.03	46.19	28.75	6.37	52.20	23.43
特种橡胶制品	5.86	11.66	27.19	7.84	15.08	36.32	8.31	15.34	38.80	1.61	13.21	40.90
专用化学品贸易及其他	9.85	19.57	7.25	8.34	16.04	3.66	7.83	14.46	6.69	1.20	9.84	9.99
合计	**50.31**	**100.00**	**21.72**	**51.99**	**100.00**	**25.71**	**54.19**	**100.00**	**25.18**	**12.21**	**100.00**	**25.06**

注：尾差系四舍五入所致
资料来源：公司提供

2020年1－3月，公司实现主营业务收入12.21亿元，占2019年主营业务收入的22.53%；受清平磷矿和磷铵装置部分复产影响，精细化工板块收入同比增长13.25%；特种橡胶制品板块、专用化学品贸易及其他板块合计收入同比下降36.93%。2020年1－3月，公司调整氟化工板块产品结构，用于5G通信的高端氟材料产品比重增加，叠加原材料价格有所下滑，氟化工板块毛利率较2019年增长5.31个百分点；受下游行业景气度较低等因素影响，精细化工板块产品产量及价格均有所下降，分摊固定成本导致单位成本上升，毛利率较2019年下降5.32个百分点；特种橡胶制品板块和专用化学品贸易及其他板块毛利率分别较2019年增长2.10个和

3.30个百分点。综上影响，公司主营业务毛利率微幅下降0.12个百分点，较2019年变化不大。

2．氟化工业务

2019年以来，受中美贸易纠纷、市场供需等因素影响，氟化工板块盈利能力有所下滑。

截至2020年3月底，公司氟橡胶产能为1500吨/年。2018年，受环保因素影响，公司对设备进行改造，工艺流程有所变化，导致氟树脂产能下降，2019年技改完毕后，氟树脂产能恢复至23950吨/年。

原材料采购方面，氟化工板块主要原材料包括氯仿和氢氟酸。2019年，受氟树脂新产能达产影响，氯仿和氢氟酸采购量分别较2018年增长26.44%和19.90%；采购单价分别较2018年下降14.66%和18.12%，主要系中美贸易摩擦导致产业链下游产品需求减弱，对上游原材料价格支撑不足所致。2020年1－3月，氢氟酸采购量同比增长38.30%；氯仿和氢氟酸采购价格分别较2019年下降20.43%和2.22%。

表4　公司氟化工板块主要原材料采购情况

（单位：吨、元/吨、万元）

产品		2017年	2018年	2019年	2020年1－3月
氯仿	采购数量	46887	49714	62860	14971
	单价	2352	3384	2888	2298
	总金额	11026	16823	18154	3440
氢氟酸	采购数量	15802	18508	22192	3414
	单价	10270	11482	9402	9193
	总金额	16228	21251	20865	3138

资料来源：公司提供

产品生产和销售方面，2019年，受中美贸易摩擦影响，产品需求下滑，氟橡胶产量和销量较2018年分别下降35.42%和35.21%，产能利用率下滑至84.47%，产销率较2018年变化不大。同期，受益于新产能达产以及公司采取以量补价的销售策略，氟树脂产量和销量较2018年分别增长38.54%和49.08%，产能利用率和产销率较2018年分别增长4.67个和7.22个百分点；受下游需求下滑影响，氟橡胶和氟树脂销售价格均有所下降，2019年平均售价分别为83174元/吨和40778元/吨，较2018年分别下降12.66%和42.66%。

表5　公司氟化工主要产品产销情况

（单位：吨/年、吨、%、元/吨）

产品		2017年	2018年	2019年	2020年1－3月
氟橡胶	产能	1500	1500	1500	1500
	产量	1962	1962	1267	279
	产能利用率	130.80	130.80	84.47	74.40
	销量	1609	1613	1045	270
	产销率	82.01	82.21	82.48	96.77
	平均售价	89368	95235	83174	80772
聚四氟乙烯树脂（氟树脂）	产能	21200	18200	23950	23950
	产量	14078	16116	22327	5785
	产能利用率	66.41	88.55	93.22	96.62
	销量	15193	15283	22784	5632
	产销率	107.92	94.83	102.05	97.36
	平均售价	61712	71110	40778	39380

注：1.平均售价均为含税价；2.2020年一季度指标已年化
资料来源：公司提供

2020年1－3月，氟橡胶和氟树脂销售价格分别较2019年小幅下降2.89%和3.43%。同期，氟橡胶产能利用率下滑至74.40%；氟树脂产能利用率和产销率分别较2019年增长3.40个百分点和下降4.69个百分点。

3．精细化工业务

2019年，受益于清平磷矿部分矿段复产和黎明院三氟化氮产能扩张，公司精细化工板块收入规模有所增长。同时，受中美贸易摩擦和市场供需影响，部分产品产销情况有所波动。

公司拥有四川省大型磷矿石生产基地，位于德阳市的清平磷矿。清平磷矿的磷矿石资源丰富，中高品位磷矿石资源储量达3200多万吨。公司磷矿石一方面对外销售，另一方面作为磷铵生产原料自用。2017年由于受国家大熊猫公园规划及九顶山自然保护区的政策性影响，磷矿石于6月份停止开采。2019年5月，清平磷矿燕子岩矿段已全面复工复产，全年设计产能60万吨/年。目前，公司与地方政府就停工停产、

自保区退出相关补偿和邓家火地采矿权避让退出等事宜正在积极协商中。公司已进入四川省第一批疫情防控重点保障物资生产企业名单，目前正在争取相关优惠政策，例如社保减免等。2019年12月起，公司磷铵装置逐步恢复生产。

公司精细化工产品技术含量较高，具有一定的技术壁垒，部分产品销售主要依赖军队装备采购，产品产能利用率维持在较低水平。公司采用以销定产的模式，产品产销率维持在较高水平，其中甲醇催化剂广泛应用于公司内部产品生产，产销量差额较大。

公司防腐涂料主要销售对象为修造船厂，2019年，受下游需求增长影响，防腐涂料产销量和价格均较2018年有所增长；甲醇催化剂和聚氨酯产能利用率分别较2018年下降18.00个百分点和22.67个百分点，主要系甲醇催化剂下游企业复工缓慢以及聚氨酯停止低端产品生产，产能向高端产品倾斜所致。同期，航空玻璃销量较2018年增长12.78%，产销率进一步提高。2019年年初，黎明院年产1000吨三氟化氮项目二期投产，三氟化氮产能增长至2000吨/年。受益于产能扩张和下游需求增长，三氯化氮产销量较2018年分别大幅增长49.51%和84.98%。

表6　公司精细化工主要产品产销统计

（单位：吨/年、吨、%、元/吨）

产品		2017年	2018年	2019年	2020年1—3月
磷矿石	产能	1000000	660000	600000	600000
	产量	456730	--	241912	86037
	产能利用率	45.67	--	40.32	57.36
	销量	210580	--	179632	29697
	产销率	46.11	--	74.26	34.52
	平均售价	271	--	413	377
磷铵	产能	200000	200000	200000	200000
	产量	196649	92181	18786	45834
	产能利用率	98.32	46.09	9.39	91.67
	销量	196033	92272	18660	44142
	产销率	99.69	100.10	99.33	96.31
	平均售价	2100	2126	1962	2001
防腐涂料	产能	8000	8000	8000	8000
	产量	4908	4713	5303	1155
	产能利用率	61.35	58.91	66.29	57.75
	销量	4734	4480	5835	840
	产销率	96.45	95.06	110.03	72.73
	平均售价	33428	35767	40619	50546
甲醇催化剂	产能	1000	1000	1000	1000
	产量	1065	1103	923	206
	产能利用率	106.50	110.30	92.30	82.40
	销量	1132	830	438	63
	产销率	106.29	75.25	212.39	7.11
	平均售价	73229	82459	87228	92000
聚氨酯	产能	20000	20000	20000	20000
	产量	14187	15380	10846	1145
	产能利用率	70.94	76.90	54.23	22.90
	销量	14629	15390	10962	1660
	产销率	103.12	100.07	101.07	144.98
	平均售价	21917	25083	21050	21927
航空有机玻璃	产能	120	120	120	120
	产量	116	141	142	28
	产能利用率	96.67	117.50	118.33	93.33
	销量	123	133	150	40
	产销率	106.03	94.33	105.49	140.57
	平均售价	497812	527761	531853	591817
三氟化氮	产能	1500	1500	2000	2000
	产量	1058	1220	1824	498
	产能利用率	70.53	81.33	91.20	99.60
	销量	1222	1298	2401	609
	产销率	115.50	106.39	131.63	122.29
	平均售价	198858	174688	152000	143000

注：1.平均售价均为含税价；2.表中销量为对外销售数量，不含公司合并范围内企业内部使用量；3.2020年一季度指标已年化

资料来源：公司提供

2020年一季度，受冠肺炎疫情影响，防腐涂料、甲醇催化剂等产品产能利用率和产销率有所下降。

4．特种橡胶制品业务

公司特种橡胶制品具有优势核心技术，盈利能力强，对利润形成重要补充。

公司特种橡胶制品主要包括混炼胶料、气象气球、航空轮胎；经营主体包括西北院、曙光院、沈阳院和株洲院。

跟踪期内，混炼胶料、气象气球和航空轮胎产能保持稳定。

2019年，混炼橡胶产量较2018年大幅增长76.08%，主要系当期统计口径变化，自用部分纳入产量所致；平均售价较2018年下降5.32%至24864元/吨。

表7 公司特种橡胶制品主要产品产销统计

产品		2017年	2018年	2019年	2020年1—3月
混炼胶料	产能（吨/年）	4800	4800	5500	5500
	产量（吨）	2641	2412	4247	650
	销量（吨）	2793	1915	1975	298
	平均售价（元/吨）	20568	26260	24864	25643
气象气球	产能（万标准个/年）	42	42	42	42
	产量（万个）	29	29	28	1
	销量（万个）	29	31	29	8
	平均售价（元/个）	125	125	115	115
航空	产能（吨/年）	50000	50000	50000	50000
轮胎	产量（吨）	24886	33511	38815	12059
	销量（吨）	23797	31812	33527	10240
	平均售价（元/吨）	2999	4019	3419	3216

注：1.平均售价均为含税价；2.2019年，公司开始将混炼橡胶自用部分纳入产量的统计范围内
资料来源：公司提供

5. 在建工程

随着公司主要在建项目的完工投产，公司产能将进一步提升，产品结构有望进一步丰富。

公司重点在建项目包括晨光院5000吨/年高品质聚四氟乙烯悬浮树脂及配套工程、德阳昊华清平磷矿有限公司100万吨/年磷矿延伸接替工程等项目，计划总投资9.67亿元。截至2020年3月底，公司重点在建项目累计完成投资5.96亿元，剩余待投资金额3.67亿元。

表8 公司重点在建工程情况（单位：万元）

项目名称	项目计划起止年限	项目投资预算金额	截至2020年3月底已投资额	2020年剩余拟投资额度	2021年拟投资额度
晨光院5000吨/年高品质聚四氟乙烯悬浮树脂及配套工程	2012.04~2020.08	31023.42	30740.00	283.42	--
德阳昊华清平磷矿有限公司100万吨/年磷矿延伸接替工程	2016.06~2020.12	49853.45	15000.00	8000.00	26853.45
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	2017.08~2021.12	15804.70	13868.44	1600.00	--
合计	--	**96681.57**	**59608.44**	**9883.42**	**26853.45**

资料来源：公司提供

5000 吨/年高品质聚四氟乙烯悬浮树脂及配套工程

晨光院 5000 吨/年高品质聚四氟乙烯悬浮树脂及配套工程，主要建设内容为：依托已有部分公辅设施（锅炉房、废水处理站等），新建 5000 吨/年高品质聚四氟乙烯悬浮树脂及配套工程，形成年产 2500t/a 聚四氟乙烯悬浮树脂细料、2500t/a 改性聚四氟乙烯悬浮树脂、20t/a 全氟正丙基乙烯基醚单体及副产品全氟丙烯 55.5t/a、八氟环丁烯 18.5t/a 和 10%盐酸 43700t/a 的生产能力。项目总投资预算 33149.00 万元，其中环保投资 725.30 万元，项目使用氢氯氟作为生产原料经国家环境保护部同意（环防函〔2012〕20 号），满足国家关于生产消耗臭氧层物质的相关要求，项目经自贡市经济和信息化委员会同意（川投资备〔51030011081502〕0028 号），项目不新增用地，选址经富顺县城乡规划建设局和住房保障局自贡晨光科技园区分局同意（建字第 FG 晨〔2012〕305 号），符合当地相关规划要求。该项目投资回报周期为 5.97 年（不含 3.5 年建设周期），内部投资收益率（税后）为 22.16%。截至 2020 年 3 月底，该项目已完成基本建设，正在开展试生产工作。

德阳昊华清平磷矿有限公司 100 万吨/年磷矿延伸接替工程

德阳昊华清平磷矿有限公司 100 万吨/年磷矿延伸接替工程项目属于改扩建项目，项目总规模为年产磷矿石 100 万吨，拟分阶段建设，

逐步投产，形成 100 万吨磷矿石采矿能力。项目建设总投资为 49853.45 万元。项目资金来源：65%企业自筹，35%银行贷款。该项目投资回报周期为 7.87 年（含 3.5 年建设周期），内部投资收益率（税后）为 18.80%。该项目已获得中国化工集团公司对该工程初步设计方案的批复。2019 年 11 月 15 日，公司取得了竹应急〔2019〕78 号《绵竹市应急管理局关于同意德阳昊华清平磷矿有限公司燕子岩矿段 60 万吨/年磷矿延伸接替工程恢复施工的通知》；2020 年 3 月 27 日，公司取得了竹应急〔2020〕20 号《绵竹市应急管理关于同意德阳昊华清平磷矿有限公司燕子岩矿段 60 万吨/年磷矿延伸接替工程春节后复工的通知》。关于原延伸接替工程项目部分划入九顶山范围之内，现已作避让退出手续，根据避让退出界限已作了初步设计变更方案，已于 2020 年 3 月报昊华规划部申报设计变更评审程序，截至目前但尚未完成评审。

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

中昊光明化工研究设计院有限公司研发产业基地建设目报批总投资为 16600.42 万元。其中，固定资产投资 13442.44 万元。该项目建设地点为大连市金普新区松木岛化工园区，将建设高水平的超高纯特种气体产品研发及产业化基地，形成超高纯特种气体研发、检测、工程放大平台，实施国家各类科研项目和产业化示范项目；建设成气体质量监督检测公共平台，具备第三方公正地位，为国内企业提供气体分析检测技术服务。该项目投资回报周期为 5.64 年（含 1 年建设周期），内部投资收益率（税后）为 23.44%。

6. 经营效率

公司经营效率一般。

从经营效率指标看，2019 年，公司销售债权周转次数为 2.93 次，有所下降；存货周转次和总资产周转均较 2018 年有所增长，分别为 5.03 次和 0.40 次。

与同行业内企业相比，公司经营效率有待提高，整体经营效率一般。

表 9 公司及同行业企业 2019 年主要经营指标

（单位：次）

经营指标	公司	天津渤海化工集团有限责任公司	巨化集团有限公司
销售债权周转次数	2.93	9.20	8.61
存货周转次数	5.03	4.28	8.58
总资产周转次数	0.40	0.53	0.92

资料来源：联合资信根据公开资料整理

7. 未来发展

公司未来将着力发展高端氟化工、精细化工，发展规划方向明确。

公司未来将以科技为支撑，大力发展高端氟化工、精细化工；积极围绕科技创新和自有知识产权，大力实施产业化发展，适时向上下游延伸，实行“大产业、大园区、大规模”，力争通过 5－10 年时间将公司打造成为规模上千亿、国际一流化工科技企业集团。

公司提出了“三步走”发展战略。第一步是全面实现“十三五”规划目标；第二步是利用 3－5 年的时间，在 2022 年前后，通过调整产业结构，实现再造一个新昊华的目标；第三步是利用未来 5－10 的时间，到 2026 年前后，做强做大核心业务，实现公司千亿规模的目标。

九、 财务分析

1. 财务质量及财务状况

公司提供了 2019 年合并财务报告，立信会计师事务所（特殊普通合伙）对上述财务报告进行了审计，并出具了标准无保留意见审计结论。公司提供的 2020 年 1－3 月财务报告未经审计。

从合并范围看，截至2019年底，公司合并范围内子公司共计9家，合并数量较2018年底没有变化。此外，子公司昊华（成都）科技有限公司由三级子公司变为二级子公司，子公司西南院由二级子公司变为三级子公司。上述变化

不影响合并的财务状况和经营成果，财务数据可比性较强。

截至 2019 年底，公司（合并）资产总额 150.62 亿元，所有者权益合计 54.48 亿元（含少数股东权益 16.13 亿元）；2019 年，公司实现营业总收入 58.08 亿元，利润总额 2.19 亿元。

截至 2020 年 3 月底，公司（合并）资产总额 156.27 亿元，所有者权益合计 55.00 亿元（含少数股东权益 16.43 亿元）；2020 年 1－3 月，公司实现营业总收入 12.81 亿元，利润总额 0.60 亿元。

2. 资产质量

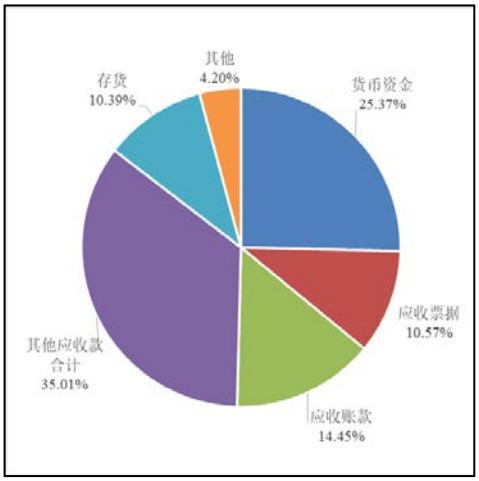
跟踪期内，公司资产总额有所增长，结构变化不大，流动资产中其他应收款占比较大，对资金形成一定占用，非流动资产主要为固定资产、在建工程及无形资产。公司资产受限比例低。

截至 2019 年底，公司资产总额为 150.62 亿元，较 2018 年底增长 5.12%。其中，流动资产占 54.10%，非流动资产占 45.90%，非流动资产占比较 2018 年底小幅增长。

流动资产

截至 2019 年底，公司流动资产 81.48 亿元，较 2018 年底变化不大；主要由货币资金（占 25.37%）、应收票据（占 10.57%）、应收账款（占 14.45%）、其他应收款合计（占 35.01%）和存货（占 10.39%）构成。

图 2 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

截至 2019 年底，公司货币资金为 20.68 亿元，较 2018 年底增长 11.35%，主要系营业收入增长，经营活动所获现金增加所致。截至 2019 年底，公司货币资金以银行存款为主（占 97.63%）；受限货币资金 0.46 亿元，占期末货币资金的 2.22%，主要为银行承兑汇票保证金（0.29 亿元）和向银行申请开具无条件、不可撤销的担保函所存入的保证金存款（0.11 亿元），受限比例低。

截至 2019 年底，公司应收票据为 8.61 亿元，较 2018 年底变化不大。其中，银行承兑汇票 6.19 亿元（占 71.83%），商业承兑汇票 2.42 亿元（占 28.17%）。

截至 2019 年底，公司应收账款为 11.78 亿元，较 2018 年底增长 8.52%，主要系公司经营规模扩张所致。其中，单项金额重大并单项计提坏账准备的应收账款账面余额 0.22 亿元（占 1.65%），计提坏账准备 0.10 亿元，计提比例 45.14%，主要系青海盐湖镁业有限公司破产重整，对其应收货款计提坏账准备以及对四川都江堰阿城企业有限责任公司的应收货款无法全部收回所致。按信用风险特征组合计提坏账准备中采用账龄分析法计提坏账准备的应收账款账面余额 12.49 亿元（占 78.83%），计提坏账准备 1.01 亿元，计提比例 8.08%，其中账龄 1 年以内的占 76.95%，1~2 年的占 12.22%；采用其他信用组合方法计提坏账准备的应收账款 0.16 亿元，全部为应收关联方款项，未计提坏账准备；期末单项金额虽不重大但单项计提坏账准备的应收账款账面余额 0.51 亿元，计提坏账准 0.49 亿元，计提比例 97.87%，计提比例高主要系账龄较长，不可回收风险较高所致。截至 2019 年底，公司应收账款按欠款方归集的期末余额前五名合计占比 13.34%，集中度较低。

截至 2019 年底，公司其他应收款合计 28.53 亿元，较 2018 年底下降 8.21%，主要系关联方往来款规模下降所致；主要由应收利息（占 0.06%）、应收股利（占 4.27%）和其他应收款项（占 95.67%）。截至 2019 年底，公司其他

应收款项 27.29 亿元，计提坏账准备 0.35 亿元，计提比例 1.26%；按欠款方归集的年末金额前五名的其他应收款账面余额为 26.29 亿元，占比 95.11%，集中度很高。公司其他应收款项规模较大，对资金形成一定占用。

表 10　2019 年底，公司其他应收款前五名情况

（单位：亿元、%）

债务人名称	款项性质	账面余额	账龄	占比
昊华化工有限责任公司	改制剥离[1]	16.71	1~5 年	60.45
昊华骏化集团有限公司	节能减排转贷款	5.11	1~5 年	18.49
德州实华化工有限公司	节能减排转贷款	3.63	1~5 年	13.12
马兰拉面快餐连锁有限责任公司	往来款	0.68	5 年以上	2.47
中昊财务有限责任公司	存款本息转入	0.16	5 年以上	0.57
合计	--	**26.29**	--	**95.11**

注：1.公司改制剥离时与昊华化工有限责任公司签署了一系列相关协议，约定昊华化工总公司在完成相关债权及资产处置后的变现资金用于偿还公司借款；2.尾差系四舍五入所致

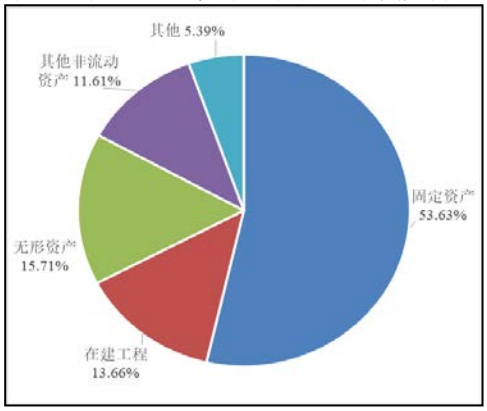
资料来源：联合资信根据公司财务报告整理

截至 2019 年底，公司存货为 8.46 亿元，较 2018 年底下降 4.32%，主要由原材料（占 15.84%）、自制半成品及在产品（占 20.88%）、库存商品（占 58.44%）构成。

非流动资产

截至2019年底，公司非流动资产合计69.14亿元，较 2018 年底增长 12.68%，主要由固定资产（占 53.63%）、无形资产（占 15.71%）、在建工程（占 13.66%）和其他非流动资产（11.61%）构成。

图 3　截至 2019 年底，公司非流动资产构成



资料来源：联合资信根据公司财务报告整理

截至 2019 年底，公司固定资产为 37.08 亿元，较 2018 年底下降 4.19%；主要由房屋、建筑物（占 55.55%）和机器设备（占 37.38%）构成。公司固定资产原值 65.57 亿元，累计计提折旧 28.36 亿元，计提减值 0.13 亿元，固定资产成新率为 56.55%，成新率较低。

截至 2019 年底，公司在建工程为 9.44 亿元，较 2018 年底增长 64.73%，主要系公司增加聚四氟乙烯悬浮树脂及配套工程项目、棚户区改造项目及基地建设项目等项目投入所致。

截至 2019 年底，公司无形资产账面价值 10.86 亿元，较 2018 年底小幅下降 3.05%，主要由软件（占 81.14%）、土地使用权（占 9.09%）、和商标权（占 7.57%）构成。公司无形资产累计摊销 4.04 亿元，计提减值 0.09 亿元。

截至 2019 年底，公司其他非流动资产为 8.02 亿元，较 2018 年底大幅增长 408.31%，主要系新增对关联方中化研究院委托贷款 6.34 亿元所致。

截至 2019 年底，公司受限资产合计 3.17 亿元，占当期资产总额的 2.11%，受限比例低。

表 11　截至 2019 年底，公司资产受限情况

（单位：亿元、%）

项目	账面价值	占期末资产总额比例	受限原因
货币资金	0.46	0.30	保证金
应收票据	0.07	0.04	票据质押
固定资产	1.24	0.83	融资租赁、抵押借款
无形资产	1.40	0.93	抵押借款
合计	**3.17**	**2.11**	--

资料来源：联合资信根据公司财务报告整理

截至 2020 年 3 月底，公司资产总额 156.27 亿元，较 2019 年底增长 3.75%。公司流动资产 87.46 亿元，较 2019 年底增长 7.34%。其中，货币资金 17.81 亿元，较2019 年底下降 13.88%，主要系当期经营获现能力有所弱化所致；应收账款 14.55 亿元，较 2019 年底增长 23.57%，主要系受新冠肺炎疫情影响，销售回款周期有所延长所致；其他应收款 33.30 亿元，较 2019 年

底增长 16.72%，主要系与关联公司临时往来款增加所致。同期，公司非流动资产 68.80 亿元，规模及结构较 2019 年底变化不大。从构成看，流动资产占 55.97%，非流动资产占 44.03%，流动资产占比略有上升。

3. 负债和所有者权益

跟踪期内，受子公司非公开发行股票影响，公司所有者权益有所增长；有息债务规模有所下降，2020 年及 2021 年到期有息债务规模较大，短期债务占比较高，债务结构有待进一步改善。

所有者权益

截至 2019 年底，公司所有者权益合计 54.48 亿元（含少数股东权益 16.43 亿元），较 2018 年底增长 16.50%。其中，归属于母公司所有者权益 38.35 亿元，较 2018 年底增长 11.87%，主要系子公司昊华化工科技集团股份有限公司（以下简称“昊华科技”）非公开增发股份，公司资本公积增长所致。截至 2019 年底，公司实收资本为 42.21 亿元，规模较 2018 年底无变化，股东变更为中国化工集团（占 90.13%）及中化研究院（占 9.87%），截至 2019 年底，公司少数股东权益 16.13 亿元，较 2018 年底增长 29.23%，主要系昊华科技非公开增发股份以及综合收益增长所致。

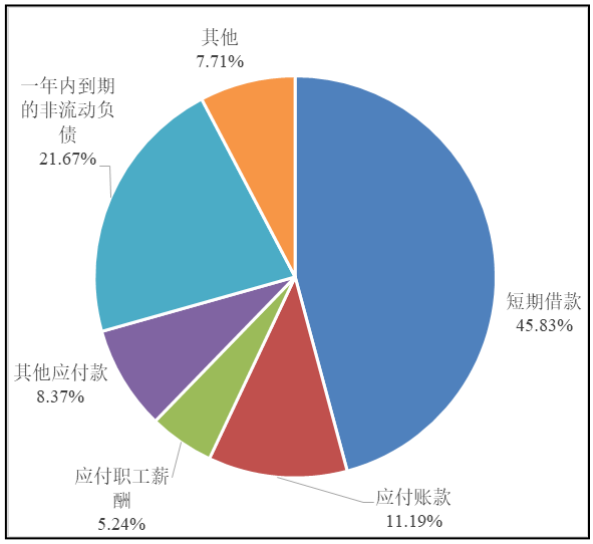
截至 2020 年 3 月底，公司所有者权益合计 55.00 亿元，规模与结构较 2019 年底变化不大。

负债

截至 2019 年底，公司负债合计 96.14 亿元，较 2018 年底变化不大，其中，非流动负债占比较 2018 年底下降 12.93 个百分点至 34.65%，流动负债占 65.35%。

截至 2019 年底，公司流动负债为 62.83 亿元，较 2018 年底增长 24.18%，主要系一年内到期的非流动负债增长所致。截至 2019 年底，公司流动负债主要由短期借款（占 45.83%）、应付账款（占 11.19%）、一年内到期的非流动负债（占 21.67%）及其他应付款（占 8.37%）构成。

图 4　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

截至 2019 年底，公司短期借款为 28.79 亿元，较 2018 年底下降 7.01%，其中抵押借款 0.47 亿元（占 1.64%）、保证借款 10.30 亿元（占 35.76%）和信用借款 18.02 亿元（占 62.59%）。

截至 2019 年底，公司应付账款为 7.03 亿元，较 2018 年底增长 9.48%，从账龄上看，1 年以内的应付账款占 82.20%，1~2 年的占 7.83%，2~3 年及以上占 3.98%，3 年以上占 5.99%。

截至 2019 年底，公司一年内到期的非流动负债为 13.61 亿元，较 2018 年底大幅增长 554.81%，主要系公司一年内到期的应付债券规模大幅增长所致。同期，公司其他应付款较 2018 年底增长 23.85%至 5.26 亿元，主要系往来款增长所致。

截至 2019 年底，公司非流动负债为 33.31 亿元，较 2018 年底下降 27.47%，主要系应付债券下降所致。公司非流动负债主要由长期借款（占 52.06%）、递延收益（占 25.17%）和其他流动负债（占 14.53%）构成。

截至 2019 年底，公司长期借款为 17.34 亿元，较 2018 年底下降 4.51%，主要由抵押借款 1.34 亿元（占 7.70%）、保证借款 6.01 亿元（占 34.64%）和信用借款 10.00 亿元（占 57.66%）

构成；递延收益为 8.39 亿元，较 2018 年底增长 8.51%，全部为政府补助；其它非流动负债为 4.84 亿元，较 2018 年底增长 112.41%，主要系通过中国化工集团节能减排推广项目向亚洲基础设施投资银行申请的政策性专项贷款规模增长所致。

截至 2020 年 3 月底，公司负债合计 101.26 亿元，较 2019 年底小幅增长 5.33%，负债结构变化不大。截至 2020 年 3 月底，受公司通过短期借款补充流动资金及偿还到期债券影响，短期借款较 2019 年底增长 31.57%至 37.88 亿元，一年内到期的非流动负债较 2019 年底下降 58.91%至 5.59 亿元；其他应付款为 9.37 亿元，较 2019 年底增长 78.20%，主要系与关联公司临时往来款增长所致；

有息债务方面，截至 2019 年底，公司全部债务[1]合计 66.75 亿元，较 2018 年底下降 5.68%。其中，短期债务占 65.27%，长期债务占 34.73%，短期债务占比较 2018 年底上升 16.76 个百分点。债务指标方面，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 63.83%、55.06%和 29.85%。

图 5　公司债务及偿债指标构成情况



资料来源：联合资信根据公司财务报告整理

截至 2020 年 3 月底，公司全部债务为 68.21 亿元，较 2019 年底小幅增长 2.18%，短期债务占比较 2019 年底小幅增长。债务指标方面，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 64.80%、55.36%和 29.38%。公司 2020 年及 2021 年到期有息债务合计 56.74 亿元，规模较大。

表 12　截至 2020 年 3 月底，公司部分债务期限分部情况（单位：亿元、%）

到期年份	金额	占比
2020 年~2021 年	56.74	89.68
2022 年	0.31	0.49
2023 年	0.30	0.47
2024 年及以后	5.92	9.36
合计	**63.27**	**92.76**

注：1.尾差系四舍五入所致；2.非流动负债未统计分布期限
资料来源：公司提供

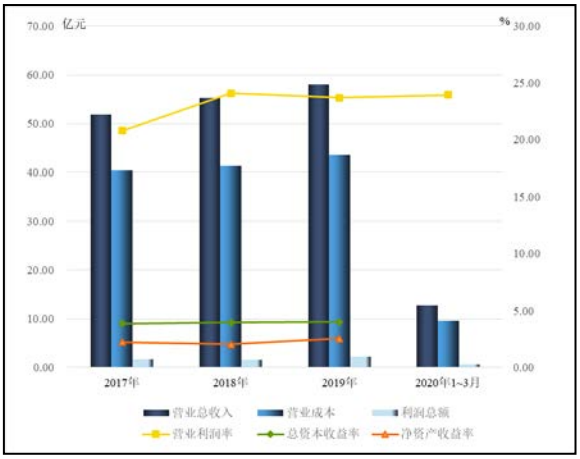
4. 盈利能力

2019 年，公司收入和利润规模同比均有所增长，期间费用小幅下降，但规模仍较大，对利润有所侵蚀。公司整体盈利能力一般。

2019 年，公司实现营业总收入 58.08 亿元，同比增长 5.06%；营业成本 43.55 亿元，同比增长 5.63%；营业利润率为 23.70%，同比变化不大。

期间费用方面，2019 年，公司期间费用为 13.98 亿元，同比小幅下降 2.45%。其中，财务费用为 2.13 亿元，同比下降 18.57%，主要系当期公司有息债务规模下降所致。2019 年，公司期间费用率为 24.08%，同比变化不大。

图 6　2017－2020 年一季度，公司盈利能力情况



资料来源：联合资信根据公司财务报告整理

[1]将其他应付款中有息项和其他流动负债调整至短期债务；其它非流动负债和长期应付款中的融资租赁款调整至长期债务

2019 年，公司其他收益为 2.29 亿元（占营业利润的 117.68%），主要为科研项目补助、建设项目补助、专项补助等补助款。

2019 年，公司营业利润和利润总额分别为 1.95 亿元和 2.19 亿元，同比分别增长 38.16%和 40.78%。2019 年，公司营业外收入为 3.38 亿元，同比变化不大，主要为转制科研院所经费补助等政府补助；营业外支出为 3.13 亿元，主要为转制科研院所经费等支出、停工损失等。

盈利指标方面，2019 年，公司总资本收益率和净资产收益率分别为 3.86%和 2.55%，同比分别下降 0.06 个和增长 0.52 个百分点。

2020 年 1－3 月，公司实现营业总收入 12.81 亿元，同比变化不大；营业利润率为 23.95%；实现营业利润 0.34 亿元，利润总额 0.60 亿元。

5. 现金流分析

2019 年，公司经营获现能力良好，能够满足投资活动现金支出需要，现金收入实现质量有所提高。2020 年一季度，公司经营活动现金流由净流入转为净流出，考虑公司在建项目及偿债支出，公司仍有一定融资需求。

表 13 公司现金流量情况（单位：亿元、%）

项目	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年 1－3 月
经营活动现金流入量	54.08	57.25	57.63	11.50
现金收入比	85.11	77.65	83.56	70.83
经营活动产生的现金流量净额	5.27	3.40	6.24	-1.74
投资活动产生的现金流量净额	-5.23	-3.24	-2.18	-1.24
筹资活动前现金流净额	0.04	0.16	4.05	-2.98
筹资活动产生的现金流量净额	3.14	-2.89	-2.04	0.09

资料来源：联合资信根据公司财务报告整理

经营活动现金流方面，2019 年，公司经营活动现金流入量同比变化不大，其中销售商品、提供劳务收到的现金为 48.53 亿元，同比增长 13.06%；现金收入比同比增长 5.92 个百分点至 83.56%，收现质量有所提高。同期，公司经营活动现金流出量同比下降-4.56%至 51.40 亿元；经营活动现金流量净额 6.24 亿元，同比增长 83.45%。

投资活动现金流方面，2019 年，公司收到和支付其他与投资活动相关的现金分别为 8.13 亿元和 11.41 亿元，同比均大幅增长，主要系收到和支付委托还款资金增长所致；投资活动现金流量净额为-2.18 亿元，净流出规模有所收窄。

2019 年，筹资活动前现金流量金额为 4.05 亿元，净流入规模有所增长。公司经营活动现金流量净额基本能够满足投资活动现金支出需要。

筹资活动现金流方面，2019 年，公司筹资活动现金流入量和流出量同比分别增长 24.61%和 22.03%，主要系吸收投资收到的现金和偿还债务支付的现金规模增长所致；筹资活动现金流量净额为-2.04 亿元，净流出规模有所收窄。

2020 年 1－3 月，公司经营活动现金流由净流入转为净流出，现金收入比下降至 70.83%；投资活动现金流量净额为-1.24 亿元，筹资活动前现金流表现为净流出，融资需求有所增长；筹资活动现金流量小规模净流入 0.09 亿元。

6. 偿债能力

跟踪期内，公司长、短期偿债能力指标表现均属一般，考虑到公司在股东支持、产品质量、科技研发等方面具备较强的竞争优势，整体偿债能力很强。

短期偿债能力方面，截至 2019 年底，公司流动比率和速动比率分别为 129.69%和 116.22%，较 2018 年底均有所下降，仍保持较高水平。截至 2020 年 3 月底，上述指标分别为 129.26%和 115.26%。截至 2019 年底，公司现金类资产/短期债务为 0.67 倍，较 2018 年底下降 0.12 倍；经营现金流动负债比为 9.93%，同比小幅增长。公司短期偿债能力指标变现一般。

长期偿债能力方面，2019 年，公司 EBITDA

为 9.43 亿元，变化不大；EBITDA 利息倍数同比增长至 2.81 倍；全部债务/EBITD 同比下降至 7.08 倍。公司长期偿债能力指标表现一般，考虑到公司在股东支持、产品质量、科技研发等方面具备较强的竞争优势，整体偿债能力很强。

截至 2020 年 3 月底，公司共获银行授信额度 77.05 亿元，尚未使用额度为 27.94 亿元。另外，公司子公司昊华科技是 A 股上市公司。公司直接和间接融资渠道畅通。

截至 2020 年 3 月底，公司无对外担保

7. 过往债务履约情况

公司过往债务履约情况良好。

根据公司提供的中国人民银行企业信用报告（中征码：1101000001745373），截至 2020 年 5 月 21 日，公司无未结清和已结清的不良信贷信息记录。

8. 母公司报表分析

跟踪期内，母公司资产规模保持稳定，负债有所增长，短期偿债能力指标表现较弱。母公司实际承担管理职能，营业收入规模小，盈利主要来自投资收益，盈利稳定性较弱。

截至2019年底，母公司资产总额124.35亿元，较2018年底变化不大。其中，流动资产占28.69%，非流动资产占71.31%。从构成看，流动资产主要由其他应收款（占83.27%）和其他流动资产（占14.64%）构成，非流动资产主要由长期股权投资（占88.72%）和其他非流动资产（占7.15%）构成。截至2020年3月底，母公司资产总额为128.23亿元，较2019年底增长3.12%，主要系其他应收款增长所致。

截至2019年底，母公司所有者权益为60.50亿元，规模和构成均较2018年底变化不大，母公司所有者权益主要由实收资本（42.21亿元）、资本公积（7.61亿元）、盈余公积（1.25亿元）和未分配利润（9.43亿元）构成，权益稳定性强。截至2020年3月底，母公司所有者权益规模和构成均较2019年底变化不大

截至2019年底，母公司负债总额63.85亿元，较2018年底增长2.45%。其中流动负债占68.79%，非流动负债占31.21%，主要由长短期借款、一年内到期的非流动负债和其他非流动负债构成。截至2019年底，母公司资产负债率为51.35%，较2018年底小幅增长1.34个百分点；全部债务资本化比率为47.65%，较2018年底变化不大。截至2020年3月底，母公司负债总额为68.12亿元，较2019年底增长6.68%，主要系短期借款增长所致。

截至2019年底，母公司流动比率和速动比率均为81.22%，均较2018年底下降57.08个百分点；现金类资产/短期债务为0.02倍，母公司短期偿债能力指标表现弱。

2019 年，母公司营业收入为 0.08 亿元，期间费用方面，管理费用和财务费用规模大，2019 年分别为 0.65 亿元和 1.97 亿元。母公司盈利主要来自投资收益，稳定性较弱，2019 年为 0.79 亿元，同比下降 97.70%；营业利润和利润总额分别为-1.80 亿元和-1.78 亿元。

2019 年，母公司经营活动现金流入量和流出量分别为 12.11 亿元和 9.76 亿元，经营活动产生的现金流量净额 2.35 亿元；投资活动产生的现金流量净额 2.32 亿元；筹资活动前现金流表现为净流入，融资压力较小；筹资活动产生的现金流量净额-4.87 亿元。

9. 抗风险能力

基于对公司基础素质、经营情况和财务风险的综合判断，公司整体抗风险能力较强。

十、 存续期内偿债能力分析

公司经营活动产生的现金流入量对存续期内债券本金覆盖程度较高。

截至报告出具日，公司存续期内债券共计2只，余额合计10.00亿元，具体情况如表14：

表14 公司存续债券概况（单位：亿元）

债项简称	发行金额	起息日	到期兑付日	付息方式
20 昊华（疫情防控债）CP001	5.00	2020/03/27	2021/03/27	到期一次还本付息
20 昊华（疫情防控债）MTN001	5.00	2020/04/22	2023/04/22	按年付息，到期一次还本付息
合计	**10.00**	--	--	--

资料来源：中国货币网

2019年，公司现金类资产、经营活动现金流入量、经营活动现金净流量和EBITDA分别为29.37亿元、57.63亿元、6.24亿元和9.43亿元，对存续期内债券本金（10.00亿元）的保障倍数分别为2.94倍、5.76倍、0.62倍和0.94倍。

十一、担保能力分析

中国化工集团对“20昊华（疫情防控债）MTN001”和“20昊华（疫情防控债）CP001”的到期兑付提供无条件不可撤销的连带责任保证担保。

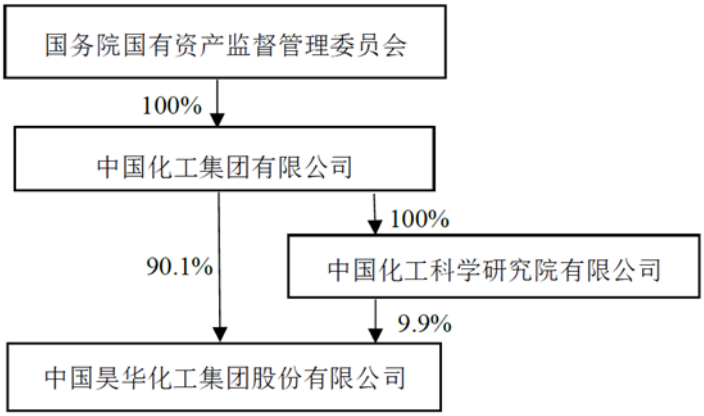
中国化工集团作为中国大型的化工企业，在中国化工行业保持领先地位，在化工新材料及特种化学品、种子及农用化学品、轮胎橡胶产品、化工机械与设备制造等细分市场拥有显著的规模经济优势。综合评估，联合资信确定维持中国化工集团的主体长期信用等级为AAA，评级展望为稳定。

担保效果方面，以2019年底财务数据测算，公司存续期内债券本金占担保方中国化工集团资产总额的0.12%；占净资产的0.53%。2019年中国化工集团经营活动现金流入量和经营活动现金流量净额对公司存续期内债券覆盖倍数分别为487.98倍和和25.38倍，覆盖程度高，有效提升了上述债券本息偿付的安全性。（详见附件－5）

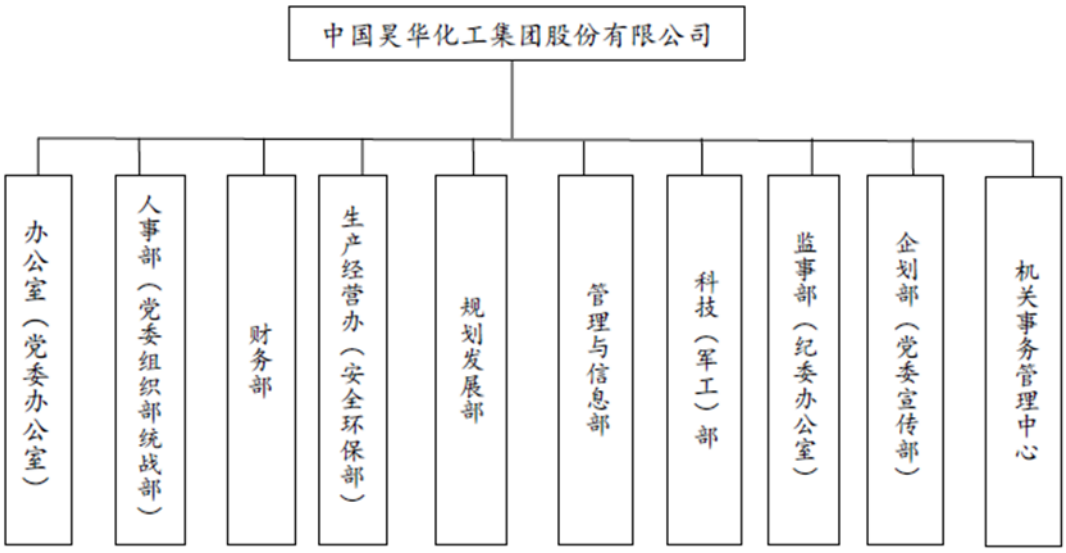
十二、结论

综合评估，联合资信确定维持公司主体长期信用等级为 AA^{+}，维持“20 昊华（疫情防控债）MTN001”信用等级为 AAA，维持“20 昊华（疫情防控债）CP001”信用等级为 A-1，评级展望为稳定。

附件 1-1　截至 2020 年 3 月底公司股权结构图



附件 1-2　截至 2020 年 3 月底公司组织结构图



附件 1-3　截至 2019 年底公司子公司列表

序号	企业名称	业务范围	注册资本（亿元）	持股比例（%）
1	昊华化工科技集团股份有限公司	精细化工产品研发生产及相关工程设计和承包	8.97	68.45
2	中昊国际贸易有限公司	化工产品进出口贸易	0.30	100.00
3	深圳昊华工贸有限公司	化学品贸易	0.30	100.00
4	德阳昊华清平磷矿有限公司	磷矿石开采、销售和磷铵产品生产	1.39	61.60
5	邢台恒源化工集团有限公司（合并）	硫矿石开采和硫酸、铁精粉、硫酸钾产品生产	0.53	53.70
6	华凌涂料有限公司	化工产品贸易	0.13	30.67
7	北京中昊华泰能源科技有限公司	节能技术推广服务	0.30	100.00
8	中昊黑元化工研究设计院有限公司	特种炭黑的研发生产及相关工程技术服务	0.13	100.00
9	昊华（成都）科技有限公司	化工产品制造、化工技术服务及相关工程设计	0.80	100.00

附件 2-1 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）	28.74	27.00	29.37	25.32
资产总额（亿元）	141.02	143.29	150.62	156.27
所有者权益合计（亿元）	45.93	46.76	54.48	55.00
短期债务（亿元）	41.63	34.33	43.57	45.33
长期债务（亿元）	26.16	36.44	23.18	22.88
全部债务（亿元）	67.80	70.77	66.75	68.21
营业收入（亿元）	51.91	55.28	58.08	12.81
利润总额（亿元）	1.74	1.56	2.19	0.60
EBITDA（亿元）	8.84	9.18	9.43	--
经营性净现金流（亿元）	5.27	3.40	6.24	-1.74
财务指标				
销售债权周转次数（次）	3.29	3.12	2.93	--
存货周转次数（次）	4.48	4.46	5.03	--
总资产周转次数（次）	0.37	0.39	0.40	--
现金收入比（%）	85.11	77.65	83.56	70.83
营业利润率（%）	20.78	24.11	23.70	23.95
总资本收益率（%）	3.88	3.89	3.86	--
净资产收益率（%）	2.24	2.03	2.55	--
长期债务资本化比率（%）	36.29	43.80	29.85	29.38
全部债务资本化比率（%）	59.61	60.21	55.06	55.36
资产负债率（%）	67.43	67.37	63.83	64.80
流动比率（%）	135.09	161.93	129.69	129.26
速动比率（%）	119.09	144.45	116.22	115.56
经营现金流动负债比（%）	8.74	6.72	9.93	--
EBITDA 利息倍数（倍）	2.58	2.52	2.81	--
全部债务/EBITDA（倍）	7.67	7.71	7.08	--

注：1.公司 2020 年一季度财务报表未经审计；2. 公司合并口径其他应付款中有息项和其他流动负债调整至短期债务，其它非流动负债和长期应付款中的融资租赁款调整至长期债务；3.集团类客户提供公司本部（母公司）财务信息

附件 2-2 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）	1.63	1.05	0.75	0.58
资产总额（亿元）	88.63	124.61	124.35	128.23
所有者权益（亿元）	30.44	62.28	60.50	60.11
短期债务（亿元）	23.50	26.62	39.97	40.18
长期债务（亿元）	20.41	30.48	15.09	14.79
全部债务（亿元）	43.91	57.10	55.06	54.97
营业收入（亿元）	0.38	0.31	0.08	0.01
利润总额（亿元）	-2.27	31.84	-1.78	-0.39
EBITDA（亿元）	/	/	/	/
经营性净现金流（亿元）	0.34	-1.65	2.35	0.03
财务指标				
销售债权周转次数（次）	101.75	2.94	0.49	--
存货周转次数（次）	0.00	0.00	0.00	--
总资产周转次数（次）	0.00	0.00	0.00	--
现金收入比（%）	95.70	105.49	94.69	104.91
营业利润率（%）	32.59	56.21	26.88	75.39
总资本收益率（%）	/	/	/	--
净资产收益率（%）	-7.47	51.12	-2.95	--
长期债务资本化比率（%）	40.14	32.86	19.96	19.74
全部债务资本化比率（%）	59.06	47.83	47.65	47.77
资产负债率（%）	65.65	50.01	51.35	53.13
流动比率（%）	87.52	138.30	81.22	81.63
速动比率（%）	87.52	138.30	81.22	81.63
经营现金流动负债比（%）	0.90	-5.59	5.34	--
EBITDA 利息倍数（倍）	/	/	/	/
全部债务/EBITDA（倍）	/	/	/	/

注：1.公司 2020 年一季报财务报表未经审计；2. 集团类客户提供公司本部（母公司）财务信息

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-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 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　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

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　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。联合资信评级展望设置及含义如下：

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 5　担保方：中国化工集团有限公司 2020 年度跟踪评级报告

信用等级公告

联合〔2020〕2719 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，确定维持公司的主体长期信用等级为 AAA，并维持“15 中化工 MTN002”“15 中化工 MTN003”“17 中化工 MTN002”“18 中化工 MTN001”“18 中化工 MTN002”“18 中化工 MTN003”“18 中化工 MTN004”“19 中化工 MTN001”“19 中化工 MTN002”“19 中化工 MTN003”“19 中化工 MTN005”“20 中化工 MTN001”“20 中化工 MTN002”“20 中化工 MTN003”“20 中化工 MTN004A”“20 中化工 MTN004B”“20 中化工 MTN006”“20 中化工 MTN008”“20 中化工 MTN009A”“20 中化工 MTN009B”的信用等级为 AAA，评级展望为稳定。

特此公告

联合资信评估有限公司

二〇二〇年七月二十八日

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
2020 年度跟踪评级报告

评级结果：

项目	本次级别	评级展望	上次级别	评级展望
中国化工集团有限公司	AAA	稳定	AAA	稳定
15 中化工 MTN002	AAA	稳定	AAA	稳定
15 中化工 MTN003	AAA	稳定	AAA	稳定
17 中化工 MTN002	AAA	稳定	AAA	稳定
18 中化工 MTN001	AAA	稳定	AAA	稳定
18 中化工 MTN002	AAA	稳定	AAA	稳定
18 中化工 MTN003	AAA	稳定	AAA	稳定
18 中化工 MTN004	AAA	稳定	AAA	稳定
19 中化工 MTN001	AAA	稳定	AAA	稳定
19 中化工 MTN002	AAA	稳定	AAA	稳定
19 中化工 MTN003	AAA	稳定	AAA	稳定
19 中化工 MTN005	AAA	稳定	AAA	稳定
20 中化工 MTN001	AAA	稳定	AAA	稳定
20 中化工 MTN002	AAA	稳定	AAA	稳定
20 中化工 MTN003	AAA	稳定	AAA	稳定
20 中化工 MTN004A	AAA	稳定	AAA	稳定
20 中化工 MTN004B	AAA	稳定	AAA	稳定
20 中化工 MTN006	AAA	稳定	AAA	稳定
20 中化工 MTN008	AAA	稳定	AAA	稳定
20 中化工 MTN009A	AAA	稳定	AAA	稳定
20 中化工 MTN009B	AAA	稳定	AAA	稳定

跟踪评级债券概况：

债券简称	发行规模	债券余额	到期兑付日
15 中化工 MTN002	30 亿元	30 亿元	2020/11/4
*15 中化工 MTN003	25 亿元	25 亿元	2020/11/23
17 中化工 MTN002	15 亿元	15 亿元	2020/10/19
18 中化工 MTN001	25 亿元	25 亿元	2021/1/12
18 中化工 MTN002	15 亿元	15 亿元	2021/4/12
18 中化工 MTN003	15 亿元	15 亿元	2021/10/15
18 中化工 MTN004	15 亿元	15 亿元	2021/11/19
19 中化工 MTN001	15 亿元	15 亿元	2022/3/25
19 中化工 MTN002	15 亿元	15 亿元	2022/6/24
19 中化工 MTN003	15 亿元	15 亿元	2022/8/28
19 中化工 MTN005	15 亿元	15 亿元	2022/10/17
*20 中化工 MTN001	15 亿元	15 亿元	2023/1/10
*20 中化工 MTN002	15 亿元	15 亿元	2023/2/19
20 中化工 MTN003	15 亿元	15 亿元	2023/2/27
20 中化工 MTN004A	10 亿元	10 亿元	2023/3/5
20 中化工 MTN004B	5 亿元	5 亿元	2025/3/5
20 中化工 MTN006	15 亿元	15 亿元	2023/3/19
*20 中化工 MTN008	15 亿元	15 亿元	2023/4/17
20 中化工 MTN009A	10 亿元	10 亿元	2023/4/24
20 中化工 MTN009B	5 亿元	5 亿元	2025/4/24

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：2020 年 7 月 28 日

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。跟踪期内，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 EBITDA 及经营活动现金流入量对存续期债券的保障程度强。

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，继续保持在规模、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。

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，并维持“15 中化工 MTN002”“15 中化工 MTN003”“17 中化工 MTN002”“18 中化工 MTN001”“18 中化工 MTN002”“18 中化工 MTN003”“18 中化工 MTN004”“19 中化工 MTN001”“19 中化工 MTN002”“19 中化工 MTN003”“19 中化工 MTN005”“20 中化工 MTN001”“20 中化工 MTN002”“20 中化工 MTN003”“20 中化工 MTN004A”“20 中化工 MTN004B”“20 中化工 MTN006”“20 中化工 MTN008”“20 中化工 MTN009A”“20 中化工 MTN009B”的信用等级为 AAA，评级展望为稳定。

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	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

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	2
			现金流量	1
		资本结构		2
		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

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. **存续债券保障能力强。**2019 年公司 EBITDA 和经营活动现金流入量分别为 2020 年债券兑付金额的 3.11 倍和 31.48 倍。
5. **与中化集团战略性重组。**公司与中化集团战略性重组后，公司规模将继续扩大，部分业务板块协同效应将得到释放。

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（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	--
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）口径				
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

评级历史：

债项简称	债项级别	主体级别	评级展望	评级时间	项目小组	评级方法/模型	评级报告
20 中化工 MTN009B	AAA	AAA	稳定	2020.4.15	张博、张葛	化工企业信用评级方法;化工企业主体信用评级模型	阅读全文
20 中化工 MTN009A	AAA	AAA	稳定	2020.4.15	张博、张葛		阅读全文
20 中化工 MTN008	AAA	AAA	稳定	2020.3.5	张博、张葛		阅读全文
20 中化工 MTN006	AAA	AAA	稳定	2020.3.9	张博、张葛		阅读全文
20 中化工 MTN004B	AAA	AAA	稳定	2020.1.8	张博、张葛		阅读全文
20 中化工 MTN004A	AAA	AAA	稳定	2020.1.8	张博、张葛		阅读全文
20 中化工 MTN003	AAA	AAA	稳定	2019.12.26	张博、张葛		阅读全文
20 中化工 MTN002	AAA	AAA	稳定	2020.2.3	张博、张葛		阅读全文
20 中化工 MTN001	AAA	AAA	稳定	2019.11.7	张博、李博恒		阅读全文
19 中化工 MTN005	AAA	AAA	稳定	2019.9.20	张博、李博恒		阅读全文
2019 年跟踪	AAA	AAA	稳定	2019.7.25	张博、李博恒		阅读全文
19 中化工 MTN003	AAA	AAA	稳定	2019.6.21	张博、夏起光	化工行业企业信用评级方法	阅读全文
19 中化工 MTN002	AAA	AAA	稳定	2019.5.21	张博、王宁		阅读全文
19 中化工 MTN001	AAA	AAA	稳定	2019.3.14	张博、王宁		阅读全文
18 中化工 MTN004	AAA	AAA	稳定	2018.8.30	张博、牛文靖	化工行业企业信用评级方法	阅读全文
18 中化工 MTN003	AAA	AAA	稳定	2018.8.29	张博、牛文靖		阅读全文
18 中化工 MTN002	AAA	AAA	稳定	2018.4.4	张博、牛文靖		阅读全文
18 中化工 MTN001	AAA	AAA	稳定	2018.1.5	张博、牛文靖		阅读全文
17 中化工 MTN002	AAA	AAA	稳定	2017.10.10	张博、牛文靖		阅读全文
15 中化工 MTN003	AAA	AAA	稳定	2015.10.30	盛东巍、张钰		阅读全文
15 中化工 MTN002	AAA	AAA	稳定	2015.1.15	盛东巍、王晓辉		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无版本编号

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
2020 年度跟踪评级报告

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（以下简称“联合资信”）关于中国化工集团有限公司（以下简称“公司”或“中国化工”）及相关债券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 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。

三、存续债券概况及募集资金使用情况

表 1 公司存续债券概况

债项简称	发行金额	余额	起息日	到期兑付日
15 中化工 MTN002	30 亿元	30 亿元	2015/11/4	2020/11/4
*15 中化工 MTN003	25 亿元	25 亿元	2015/11/23	2020/11/23
17 中化工 MTN002	15 亿元	15 亿元	2017/10/19	2020/10/19
18 中化工 MTN001	25 亿元	25 亿元	2018/1/12	2021/1/12
18 中化工 MTN002	15 亿元	15 亿元	2018/4/12	2021/4/12
18 中化工 MTN003	15 亿元	15 亿元	2018/10/15	2021/10/15
18 中化工 MTN004	15 亿元	15 亿元	2018/11/19	2021/11/19
19 中化工 MTN001	15 亿元	15 亿元	2019/3/25	2022/3/25
19 中化工 MTN002	15 亿元	15 亿元	2019/6/24	2022/6/24
19 中化工 MTN003	15 亿元	15 亿元	2019/8/28	2022/8/28
19 中化工 MTN005	15 亿元	15 亿元	2019/10/17	2022/10/17
*20 中化工 MTN001	15 亿元	15 亿元	2020/1/10	2023/1/10
*20 中化工 MTN002	15 亿元	15 亿元	2020/2/19	2023/2/19
20 中化工 MTN003	15 亿元	15 亿元	2020/2/27	2023/2/27
20 中化工 MTN004A	10 亿元	10 亿元	2020/3/5	2023/3/5
20 中化工 MTN004B	5 亿元	5 亿元	2020/3/5	2025/3/5
20 中化工 MTN006	15 亿元	15 亿元	2020/3/19	2023/3/19
*20 中化工 MTN008	15 亿元	15 亿元	2020/4/17	2023/4/17
20 中化工 MTN009A	10 亿元	10 亿元	2020/4/24	2023/4/24
20 中化工 MTN009B	5 亿元	5 亿元	2020/4/24	2025/4/24

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

资料来源：Wind

截至报告出具日，由联合资信评定的存续债券合计金额 305 亿元，募集资金按照规定用途进行使用，跟踪期内存续债券正常付息。

四、宏观经济和政策环境

1. 宏观经济环境

2019 年以来，在世界大变局加速演变更趋明显，国际动荡源和风险点显著增多，全球经济增长放缓的背景下，中国经济增速进一步下滑，消费价格上涨结构性特征明显，财政收支缺口扩大，就业形势基本稳定。

表 2　2016－2020 年一季度中国主要经济数据

项目	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年一季度
GDP（万亿元）	73.6	78.7	84.0	89.2	20.7
GDP 增速（%）	6.8	6.9	6.7	6.1	-6.8
规模以上工业增加值增速（%）	6.0	6.6	6.2	5.7	-8.4
固定资产投资增速（%）	8.1	7.2	5.9	5.4	-16.1
社会消费品零售总额增速（%）	10.4	10.2	9.0	8.0	-19.0
出口增速（%）	-1.9	10.8	7.1	5.0	-11.4
进口增速（%）	0.6	18.7	12.9	1.6	-0.7
CPI 增幅（%）	2.0	1.6	2.1	2.9	4.9
PPI 增幅（%）	-1.4	6.3	3.5	-0.3	-0.6
城镇失业率（%）	4.0	3.9	4.9	5.2	5.9
城镇居民人均可支配收入增速（%）	5.6	6.5	5.6	5.0	0.5
公共财政收入增速（%）	4.5	7.4	6.2	3.8	-14.3
公共财政支出增速（%）	6.4	7.7	8.7	8.1	-5.7

注：1. 增速及增幅均为同比增长情况
2. 出口增速、进口增速统计均以人民币计价
3. 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，GDP 为不变价规模
4. 城镇失业率统计中，2016-2017 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

经济增速继续下行。2019 年以来中国经济增速继续下行，全年 GDP 同比增长 6.1%（见下表），为 2008 年国际金融危机以来之最低增速；其中一季度累计同比增长 6.4%，前二季度累计同比增长 6.3%，前三季度累计同比增长均为 6.2%，逐季下滑态势明显。2020 年一季度，受到史无前例的新冠肺炎疫情的严重冲击，GDP 同比增长-6.8%，是中国有 GDP 统计数据以来首次出现大幅负增长。

2019 年消费和固定资产投资增长持续处于回落状态，对外贸易总额同比减少，2020 年一季度三大需求全面大幅收缩。2019 年，社会消费品零售总额同比增长 8.0%，较上年下滑 1.0%，其中网上零售额 10.6 万亿元，同比增长 16.5%。全国固定资产投资（不含农户）同比增长 5.4%，比上年低 0.5 个百分点。从主要投资领域看，制造业投资增速为 3.1%，比上年低 6.4 个百分点；基础设施投资增速为 3.8%，与上年持平；房地产投资增速为 9.9%，比上年高 0.4 个百分点。民间投资增速为 4.7%，比上年低 4.0 个百分点；国有投资增速为 6.8%，比上年高 4.9 个百分点。2019 年，货物进出口总额 31.54 万亿元，同比增长 3.4%，增速比上年回落 6.3 个百分点。其中，出口增长 5.0%，进口增长 1.6%。进出口顺差 2.92 万亿元，同比扩大 25.4%。对欧盟、东盟、美国、日本进出口分别增长 8.0%、14.1%、-10.7%和 0.4%，对“一带一路”沿线国家进出口 9.27 万亿元，增长 10.8%。2020 年一季度，社会消费品零售总额、全国固定资产投资完成额（不含农户）和货物进出口总额分别同比增长-19.0%、-16.1%和-6.4%，三大需求在疫情冲击下全面大幅收缩。

2019 年工业生产较为低落，服务业较快发展，2020 年一季度工业和服务业同步大幅下降。2019 年，国民经济第一产业、第二产业和第三产业增加值分别增长 3.1%、5.7%和 6.9%，占 GDP 比重分别为 7.1%、39.0%和 53.9%。全国规模以上工业增加值同比实际增长 5.7%，增速较上年同期回落 0.5 个百分点；2019 年工业企业营业收入和利润总额分别同比增长 3.8%和-3.3%，工业企业经济效益较差。2019 年全国规模以上服务业企业营业收入和营业利润分别同比增长 9.4%和 5.4%，服务业增长势头较好。2020 年一季度，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-3.2%、-9.6%和-5.2%，全国规模以上工业增加值同比增长-8.4%，工业企业营业收入和利润总额分别同比增长-15.1%和-36.7%。全国规模以上服务业企业营业收入同比增长-12.2%（1－2月数据），工业和服务业生产同步大幅下降。

居民消费价格涨幅上升，生产价格同比下降。2019年，居民消费价格指数（CPI）同比上涨2.9%，涨幅比上年扩大0.8个百分点，其中食品价格全年上涨9.2%，涨幅比上年提高7.4个百分点；非食品价格上涨1.4%，涨幅比上年回落0.8个百分点。不包括食品和能源的核心CPI温和上涨1.6%，涨幅比上年回落0.3个百分点。2019年，工业生产者出厂价格指数（PPI）同比下降0.3%，比上年回落3.8个百分点。工业生产者购进价格指数（PPIRM）同比下降0.7%，涨幅比上年回落4.8个百分点。2020年一季度，CPI和PPI分别累计同比增长4.9%和-0.6%，居民消费价格较年初有所回落，生产者价格重归通缩区间。

财政收入增长放缓，支出保持较快增长，2020年一季度财政收支同步下降、收支缺口更趋扩大。2019年，全国一般公共预算收入190382亿元，同比增长3.8%，增速比上年回落2.4个百分点。其中税收收入157992亿元，同比增长1.0%；非税收入32390亿元，同比增长20.2%。2019年，全国一般公共预算支出238874亿元，同比增长8.1%，增速比上年低0.6个百分点。从支出结构看，与基建投资相关的支出明显增长，城乡社区支出、科学技术支出、节能环保支出分别同比增长16.1%、14.4%和18.2%。2019年财政收支差额4.85万亿元，较去年同期大增2.91万亿元。2020年一季度，全国一般公共预算收入4.6万亿元，同比增长-14.3%；支出5.5万亿元，同比增长-5.7%。在经济全面大幅下降的背景下，财政收支同步下降，收支缺口较上年同期显著扩大。

就业形势基本稳定，但就业压力有所增大。2019年在制造业生产收缩，服务业增长放缓的影响下，全国就业形势趋于严峻，全年调查失业率均在5%（含）以上，较上年有所提高。制造业PMI和非制造业PMI的从业人员指数，2019年全年一直在荣枯线以下，反映出企业对劳动力需求的收缩态势。2020年1－3月，受疫情影响企业大面积停工停产的影响下，城镇调查失业率分别为5.3%、6.2%和5.9%，3月份有所回落，但较上年同期均有所提高。

2. 宏观政策环境

2019年中国宏观政策的主基调是加强逆周期调节，保证经济运行在合理区间。财政方面，主要是大规模降税降费，落实个税改革政策，同时大幅扩大地方政府专项债券规模至2.15万亿元，为基建补短板和提高有效投资提供资金支持。货币金融方面，全年实施三次全面及定向降准，为市场注入了适度充裕的流动性，“三档两优”的存款准备金率框架初步形成；通过改革贷款基准利率形成机制降息并付诸实施，于2019年8月开启了10多年来新的降息进程，一年期LPR报价年内分三次下调16个基点，至4.15%；五年期LPR从4.85%下调到4.80%，引导信贷市场利率实质性下降。

2020年一季度，面对突如其来的新冠肺炎疫情在全国以及全球的扩散蔓延，中国宏观政策统筹兼顾疫情防控和社会经济发展，促进企业复工复产，全力对冲疫情对经济生活的巨大负面影响。财税政策方面，主要是及时加大疫情防控支出、阶段性大规模减免及延缓征收企业税费、进一步提前下达地方政府债券额度等，大力减轻企业负担，增加有效投资。2020年2月再一次提前下达专项债额度2900亿元，提前下达总额达到1.29万亿元，截至3月底，各地专项债发行规模1.1万亿元，重点用于交通基础设施、能源项目、农林水利、生态环保项目等七大领域的基础上。货币金融政策方

面，金融调控及监管部门以缓解企业流动性困难为中心，运用多种政策工具，保持流动性合理充裕，降低企业融资成本，推动银行加大信贷投放，并对流动性遇到暂时困难的中小微企业贷款，给予临时性延期还本付息安排，开启绿色通道便利企业债券融资等系列政策措施，为对冲疫情负面影响创造了较好的货币金融环境。年初至 4 月 20 日，一年期 LPR 报价二次下调 30 个基点，至 3.85%；五年期二次下调 15 个基点至 4.65%。4 月 3 日央行决定对中小银行定向降准 1 个百分点，并下调金融机构在央行超额存款准备金利率至 0.35%，推动银行向中小微企业增加信贷投放。此外，在疫情发生早期，央行设立了 3000 亿元的防疫专项再贷款，主要用于重点企业抗疫保供，一半以上投向中小微企业；2 月底，央行新增 5000 亿元的再贷款再贴现额度，下调支农支小再贷款利率 0.25 个百分点；3 月底，国常会确定新增中小银行再贷款再贴现额度 1 万亿元，进一步加强对中小微企业的金融支持。

3. 宏观经济及政策前瞻

2020 年一季度经济运行数据反映出，史无前例的新冠肺炎疫情对中国经济造成了严重的冲击，当前经济发展面临的挑战前所未有，形势依然严峻。一是由于疫情尚未彻底解除，依然面临内防反弹、外防输入的艰巨防疫任务，国内消费投资难以在短时间内快速恢复；同时生产端快于需求端恢复造成的库存压力以及稳就业间接形成的人工成本的上升，共同压缩企业利润空间导致投资受到掣肘；而居民收入的下降以及对经济悲观预期形成的消费意愿下降，叠加对疫情感染的担忧造成的消费被动减少，导致二季度消费难以持平去年同期水平。二是随着疫情的“全球大流行”，世界各国为加强疫情防控，居民消费和企业生产活动均受到限制，导致大量订单取消、外需严重收缩，同时国内厂家需要的关键原材料及配件设备等进口难以为继，对中国经济恢复形成极大阻力。内外需求双双呈现疲弱态势，对二季度经济恢复造成压力，预计二季度经济增长依然存在较大的压力，同比增速大概率在低位运行，但环比情况会有很大的好转，经济 V 字形反转难以实现，全年大概率呈 U 形走势。

面对如此严峻复杂的经济形势，未来宏观政策将以更大力度对冲疫情影响，防止阶段性冲击演变为趋势性变化为主线。2020 年 4 月 17 日召开的中央政治局会议，在强调要加大“六稳”工作力度的基础上，首次提出保居民就业、保基本民生、保市场主体、保粮食能源安全、保产业链供应链稳定、保基层运转的“六保”目标任务，表示要坚定实施扩大内需战略，维护经济发展和社会稳定大局，为当前及未来一个时期的宏观政策定下了基调。会议指出，积极的财政政策要更加积极有为，提高赤字率，发行抗疫特别国债，增加地方政府专项债券，提高资金使用效率，真正发挥稳定经济的关键作用。稳健的货币政策要更加灵活适度，运用降准、降息、再贷款等手段，保持流动性合理充裕，引导贷款市场利率下行，把资金用到支持实体经济特别是中小微企业上。具体安排上，会议确定要释放消费潜力，扩大居民消费，适当增加公共消费。要积极扩大有效投资，实施老旧小区改造，加强传统基础设施和新型基础设施投资，促进传统产业改造升级，扩大战略性新兴产业投资。要着力帮扶中小企业渡过难关，加快落实各项政策，推进减税降费，降低融资成本和房屋租金，提高中小企业生存和发展能力。要保持中国产业链供应链的稳定性和竞争力，促进产业链协同复工复产达产。这些政策措施表明，未来财政货币政策可能进一步积极宽松。同时也应看到，由于中国宏观杠杆率较高，政府和企业部门债务负担本来已经较重，政府和企业的收入仍面临惯性下降的不确定性风险，上述财政和货币政策的空间仍然受到诸多因素的约束，难以大规模扩张，宏观政策仍需在稳经济和防风险之间取得平衡。

五、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。

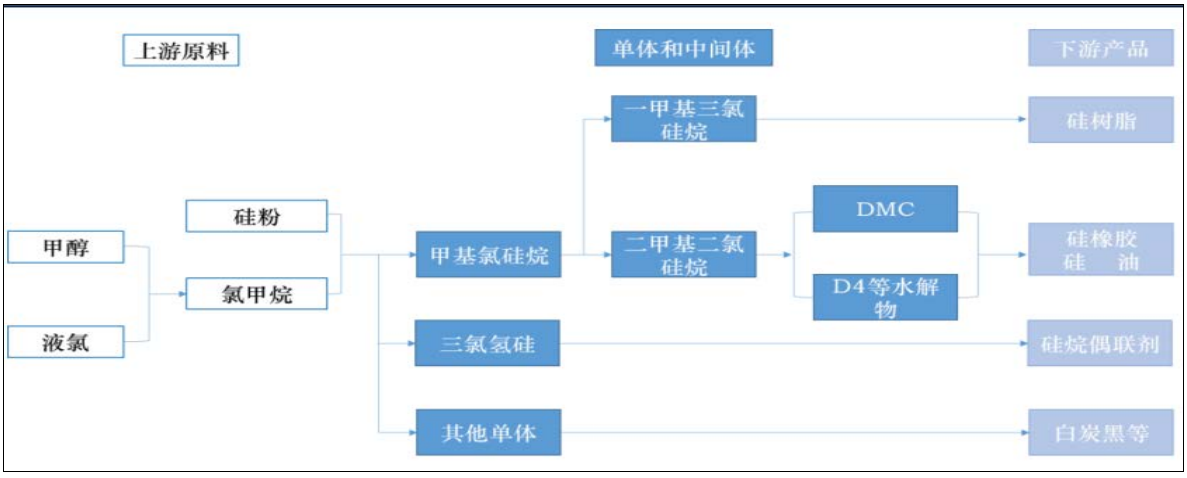
硅橡胶具有最广的工作温度范围（-100~350℃），耐高、低温性能优异，是有机硅产品中产量最大，应用最为广泛的一大类产品。根据硫化机理，硅橡胶可分成高温硫化硅橡胶（HTV）和室温硫化硅橡胶（RTV），具有耐热、耐寒、耐臭氧、耐紫外线、耐原子氧、耐宇宙射线的特性及防水、防震等综合性能。

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，脱摸剂，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膝、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侯性好，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，极容易造成环境污染，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。

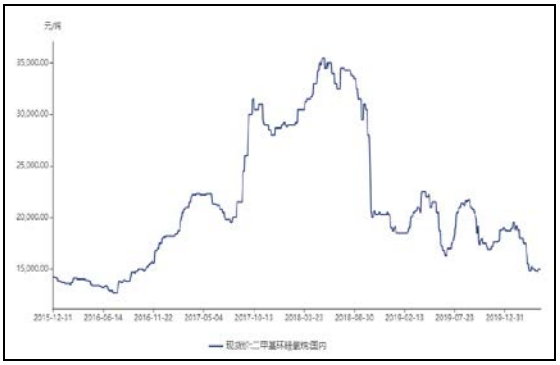
行业供需

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，主要生产企业占据明显的行业领先地位；随着蛋氨酸需求稳步上升，行业龙头企业或将迎来发展机遇，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。

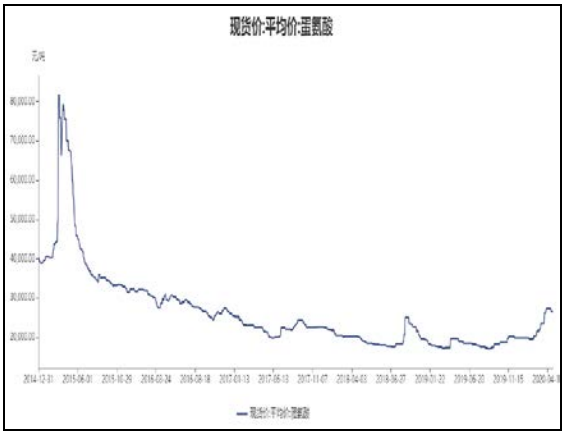
蛋氨酸行业属于资金和技术密集型产业，技术工艺复杂，进入壁垒较高，是典型的寡头垄断市场。赢创工业集团（以下简称“赢创”）、蓝星安迪苏股份有限公司（以下简称“安迪苏”）、诺伟司国际有限公司（以下简称“诺伟司”）和住友化学株式会社（以下简称“住友”）等四大寡头厂商的蛋氨酸供应量占全球供应总量的比重高达 85%。通过控制开工率、调节销售进度、库存管理等手段，国际蛋氨酸寡头厂商维持着高额的投资回报。

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，蛋氨酸是良好的可替代品，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。

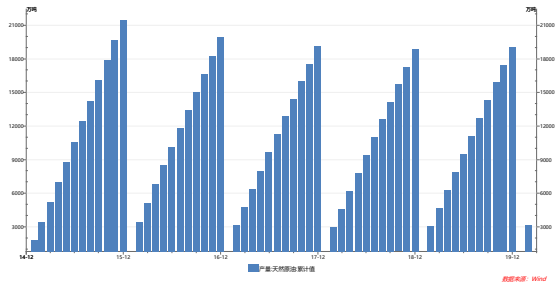
石油是重要的战略资源，是仅次于煤炭的第二大能源消费品，目前已经成为影响中国经济增长的重要因素之一。石油化工行业链条包括原油开采、炼制、成品油销售和石化产品再加工，在国民经济中占有举足轻重的地位。根据中国石油和化学工业联合会发布的《2019 年中国石油和化学工业经济运行报告》，截至 2019 年底，石油和化工行业规模以上企业 26271 家，全年增加值同比增长 4.80%，增速较上年加快 0.20 个百分点，但仍低于全国规模工业增加值增幅 0.90 个百分点。2019 年，石油和化工行业实现营业收入 12.27 万亿元，同比增长 1.30%，占全国规模工业营业收入的 11.60%；实现利润总额 6683.70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

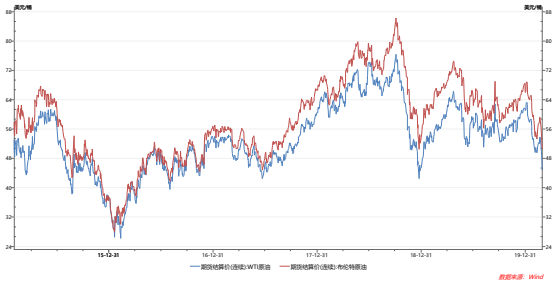


资料来源：Wind

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）



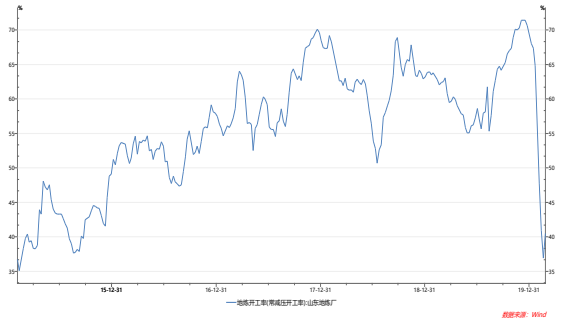
资料来源：Wind

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：%）

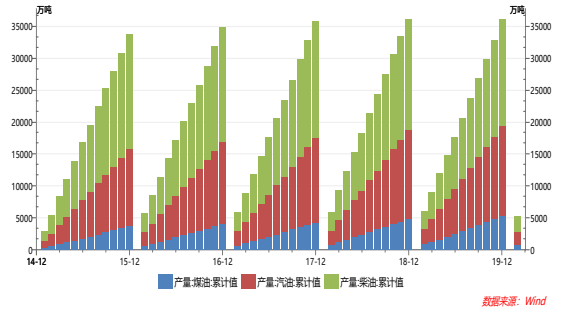


资料来源：Wind

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。

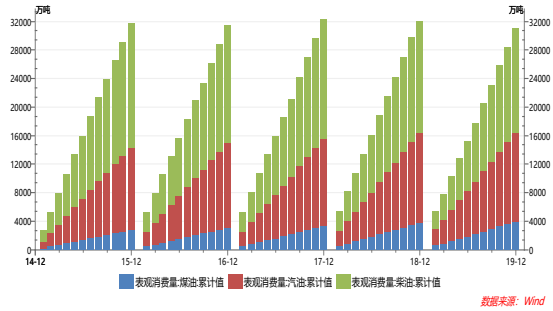
图 7 成品油产量情况（单位：万吨）



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%。

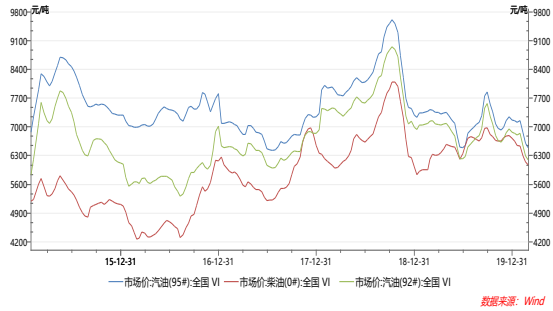
图 8 成品油消费量情况（单位：万吨）



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。

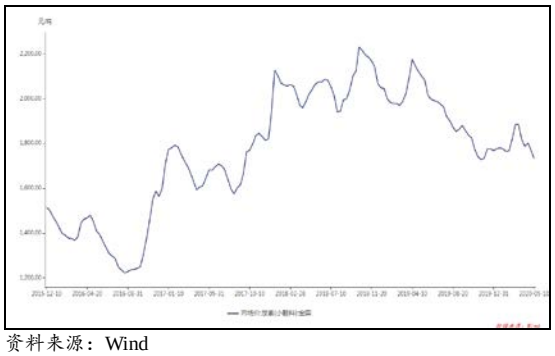
尿素属于高浓度氮肥（含氮量46%），是氮肥中最主要的品种之一。天然气、煤炭和石油是工业上生产尿素的三大原料，通常被称为气头、煤头、油头三类。目前采用油头制肥的企业已经较少。现阶段，中国尿素产能中以天然气为原料的约占26%，以煤炭为原料的约占72%（其中传统工艺占比40%左右）。煤头尿素主要在华北等煤资源丰富的地区，气头尿素主要集中在西南天然气丰富地区。由于处于产业链条的下游，在原料资源稀缺的情况下，尿素企业不可避免地对上游产业产生较强的依赖，因此，上游产业的原料保障、议价能力将构成尿素企业竞争力的重要组成部分。2007年以来，国内天然气消费迅速增长，多数气头尿素生产企业由于天然气供应紧张被迫停产检修，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。

六、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.、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。

七、管理分析

跟踪期内，公司在管理体制、管理制度等方面无重大变化。

八、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 股上市子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。

九、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 3　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	40.10	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	11.34	16.93	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	32.13	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	12.39	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	2.80	22.20	25.08	2.46	22.81
其他	261.31	6.67	21.15	190.13	4.27	20.70	56.03	1.24	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**	**22.94**	**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 22.94%，同比下降 0.28 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 16.93%，同比下降 6.59 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 4 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	销量	295	357	210	27
	单价	4909	6325	5252	4689
柴油	销量	362	207	279	39
	单价	4284	5499	5028	4520

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 5 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
Unipec 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 6 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。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。

橡胶公司乘用胎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 7　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 1.6%。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 8 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 9 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 10 石油化工企业 2019 年经营效率同业对比情况

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 11 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，新增产能为 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	目前的废水处理工厂不能达到欧洲 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 千兆瓦时的电能，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，后者将占拥有 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，高强高模型芳纶产品，改造后芳纶 1414 产能从 600 吨/年增加到 1200 吨/年	9576.00	7950.00
5000 吨/年高品质聚四	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	31023.42	30810.80

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
氟乙烯悬浮树脂及配套工程项目	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		
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。

九、财务分析

1. 财务质量及财务状况

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

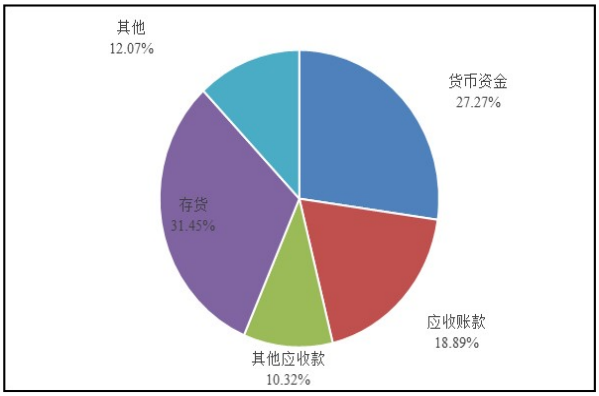
2019 年公司资产规模保持平稳，资产中非流动资产占比高。公司流动资产中货币资金受限比例较高。非流动资产中固定资产成新率一般，商誉规模较大。整体看，公司资产流动性一般，资产质量好。

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

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

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。

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。

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。

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

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。

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。

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。

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。

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

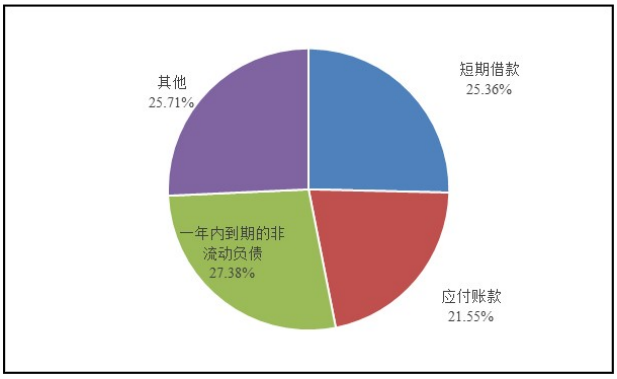
2019 年，受短期债务增长影响，公司整体债务规模有所上升。债务结构方面，公司以长期债务为主。公司资产负债率和全部债务资本化比率均有所上升，债务负担较重。

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。

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。

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。

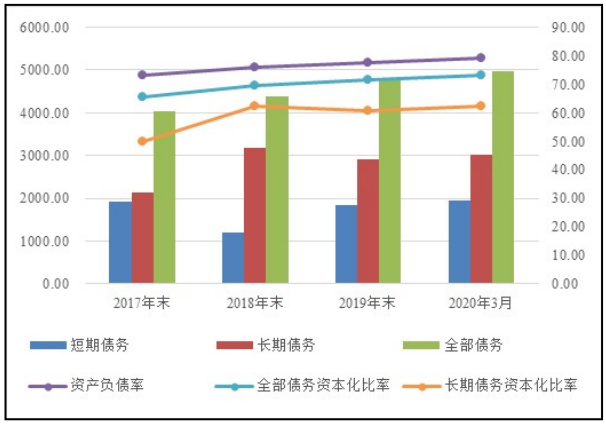
图 12 截至 2019 年底公司流动负债构成



资料来源：联合资信根据公司财务报告整理

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。

2019 年，公司实现营业总收入 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。

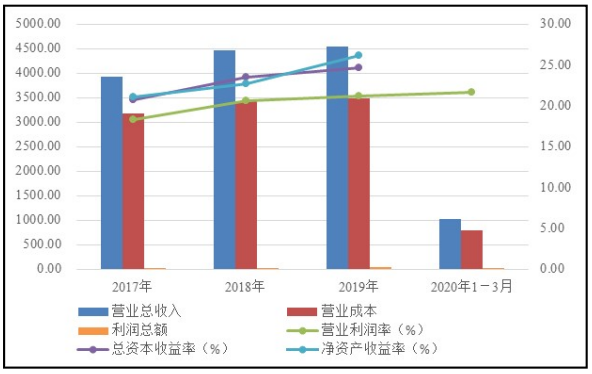
非经常损益方面，公司 2019 年投资收益 9.20 亿元，较 2018 年有所下降，主要系长期股权投资收益减少所致。2019 年实现公允价值变动收益 17.49 亿元，同比大幅增加，主要系衍生金融资产变动收益增加所致。其他收益方面，公司 2018 年、2019 年其他收益分别为 12.05 亿元和 13.83 亿元，主要为税收返还和政府补助。公司非经常损益占公司营业利润比例较大，对公司盈利能力产生较大影

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，公司总资本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．现金流及保障

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。

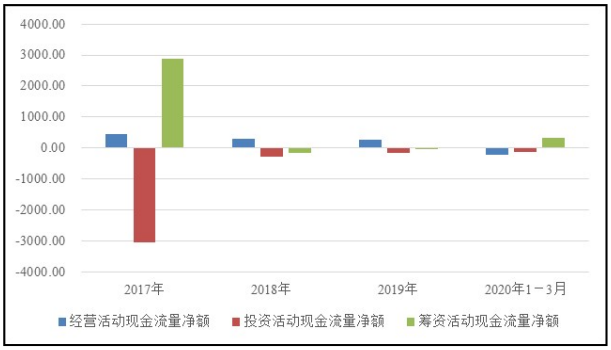
从经营活动来看，2019 年，公司经营活动现金流入 4879.78 亿元，同比增长 2.26%，同比变化不大；经营活动现金流出 4625.99 亿元，同比增长 3.23%。2019 年，公司经营活动现金净流入 253.78 亿元，同比下降 12.74%，主要系农化业务季节性周期影响和油气浮仓业务影响等使得营运资金占用增加所致。2019 年，公司现金收入比为 104.20%，同比提高 1.04 个百分点，收入实现质量较高。

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 Nutriad100%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，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，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. 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%）。

截至 2019 年底，母公司负债总额 612.20 亿元，较上年底增长 37.62%。其中，流动负债 424.68 亿元（占 69.37%），非流动负债 187.53 亿元（占 30.63%）。从构成看，流动负债主要由短期借款（占 23.78%）、其他应付款（占 34.76%）、一年内到期的非流动负债（占 17.90%）、其他流动负债（占 23.55%）构成，非流动负债主要由长期借款（占 14.43%）、应付债券（占 85.32%）构成。母公司 2019 年底资产负债率为 67.10%，较 2018 年底提高 12.67 个百分点。

8. 过往债务履约情况

根据公司提供的《企业信用报告》（统一社会信用代码：91110000710932515R），截至 2020 年 5 月 19 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。

9. 抗风险能力

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、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。

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

公司 EBITDA 和经营活动现金流入量对存续债券保障能力强。

截至 2020 年 7 月 13 日，公司存续债券 480 亿元，其中 2020 年、2021 年、2022 年、2023 年、2025 年到期的债券合计分别是 155 亿元、85 亿元、90 亿元、130 亿元和 20 亿元，2020 年为偿债高峰期。

表 12 截至 2020 年 7 月 13 日公司存续债券到期情况

（单位：亿元）

到期时间	到期债券余额
2020 年	155
2021 年	85
2022 年	90
2023 年	130
2025 年	20
合计	**480**

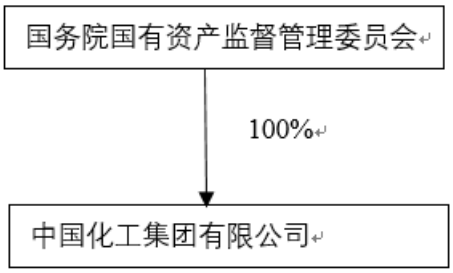
资料来源：wind

以单年最高偿还额 155 亿元进行测算，2019 年公司 EBITDA、经营活动现金流入量和经营活动现金流净额分别为单年最高偿还额 155 亿元的倍 3.11 倍、31.48 倍和 1.64 倍。

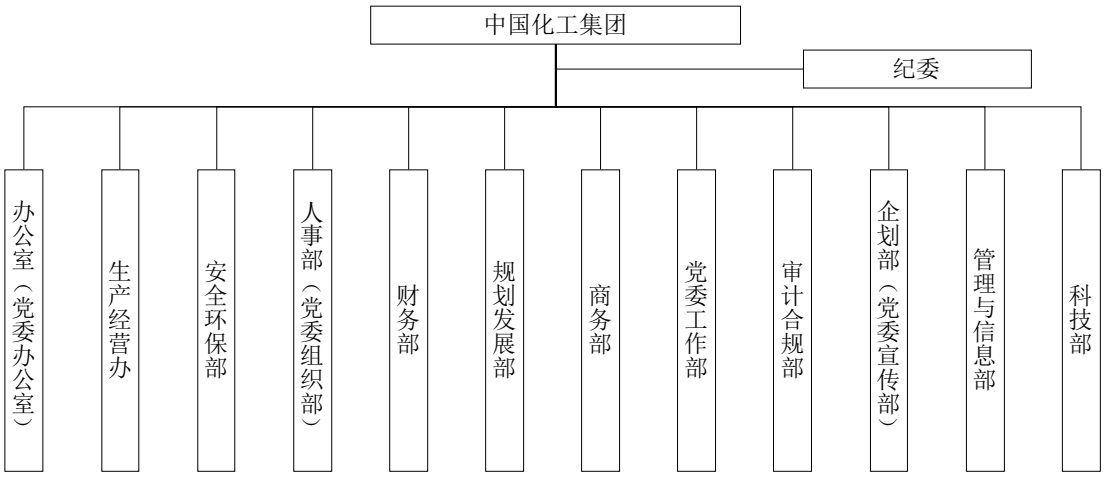
十一、结论

综合评估，联合资信确定维持中国化工集团有限公司主体长期信用等级为 AAA，并维持“15 中化工 MTN002”“15 中化工 MTN003”“17 中化工 MTN002”“18 中化工 MTN001”“18 中化工 MTN002”“18 中化工 MTN003”“18 中化工 MTN004”“19 中化工 MTN001”“19 中化工 MTN002”“19 中化工 MTN003”“19 中化工 MTN005”“20 中化工 MTN001”“20 中化工 MTN002”“20 中化工 MTN003”“20 中化工 MTN004A”“20 中化工 MTN004B”“20 中化工 MTN006”“20 中化工 MTN008”“20 中化工 MTN009A”“20 中化工 MTN009B”的信用等级为 AAA，评级展望为稳定。

附件 1-1　截至 2020 年 3 月底公司股权结构图



附件 1-2　截至 2019 年底公司组织架构图



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	--
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）	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（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

信用等级公告

联合〔2020〕2719 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，确定维持公司的主体长期信用等级为 AAA，并维持“15 中化工 MTN002”“15 中化工 MTN003”“17 中化工 MTN002”“18 中化工 MTN001”“18 中化工 MTN002”“18 中化工 MTN003”“18 中化工 MTN004”“19 中化工 MTN001”“19 中化工 MTN002”“19 中化工 MTN003”“19 中化工 MTN005”“20 中化工 MTN001”“20 中化工 MTN002”“20 中化工 MTN003”“20 中化工 MTN004A”“20 中化工 MTN004B”“20 中化工 MTN006”“20 中化工 MTN008”“20 中化工 MTN009A”“20 中化工 MTN009B”的信用等级为 AAA，评级展望为稳定。

特此公告

联合资信评估有限公司

二〇二〇年七月二十八日

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
2020 年度跟踪评级报告

评级结果：

项目	本次级别	评级展望	上次级别	评级展望
中国化工集团有限公司	AAA	稳定	AAA	稳定
15 中化工 MTN002	AAA	稳定	AAA	稳定
15 中化工 MTN003	AAA	稳定	AAA	稳定
17 中化工 MTN002	AAA	稳定	AAA	稳定
18 中化工 MTN001	AAA	稳定	AAA	稳定
18 中化工 MTN002	AAA	稳定	AAA	稳定
18 中化工 MTN003	AAA	稳定	AAA	稳定
18 中化工 MTN004	AAA	稳定	AAA	稳定
19 中化工 MTN001	AAA	稳定	AAA	稳定
19 中化工 MTN002	AAA	稳定	AAA	稳定
19 中化工 MTN003	AAA	稳定	AAA	稳定
19 中化工 MTN005	AAA	稳定	AAA	稳定
20 中化工 MTN001	AAA	稳定	AAA	稳定
20 中化工 MTN002	AAA	稳定	AAA	稳定
20 中化工 MTN003	AAA	稳定	AAA	稳定
20 中化工 MTN004A	AAA	稳定	AAA	稳定
20 中化工 MTN004B	AAA	稳定	AAA	稳定
20 中化工 MTN006	AAA	稳定	AAA	稳定
20 中化工 MTN008	AAA	稳定	AAA	稳定
20 中化工 MTN009A	AAA	稳定	AAA	稳定
20 中化工 MTN009B	AAA	稳定	AAA	稳定

跟踪评级债券概况：

债券简称	发行规模	债券余额	到期兑付日
15 中化工 MTN002	30 亿元	30 亿元	2020/11/4
*15 中化工 MTN003	25 亿元	25 亿元	2020/11/23
17 中化工 MTN002	15 亿元	15 亿元	2020/10/19
18 中化工 MTN001	25 亿元	25 亿元	2021/1/12
18 中化工 MTN002	15 亿元	15 亿元	2021/4/12
18 中化工 MTN003	15 亿元	15 亿元	2021/10/15
18 中化工 MTN004	15 亿元	15 亿元	2021/11/19
19 中化工 MTN001	15 亿元	15 亿元	2022/3/25
19 中化工 MTN002	15 亿元	15 亿元	2022/6/24
19 中化工 MTN003	15 亿元	15 亿元	2022/8/28
19 中化工 MTN005	15 亿元	15 亿元	2022/10/17
*20 中化工 MTN001	15 亿元	15 亿元	2023/1/10
*20 中化工 MTN002	15 亿元	15 亿元	2023/2/19
20 中化工 MTN003	15 亿元	15 亿元	2023/2/27
20 中化工 MTN004A	10 亿元	10 亿元	2023/3/5
20 中化工 MTN004B	5 亿元	5 亿元	2025/3/5
20 中化工 MTN006	15 亿元	15 亿元	2023/3/19
*20 中化工 MTN008	15 亿元	15 亿元	2023/4/17
20 中化工 MTN009A	10 亿元	10 亿元	2023/4/24
20 中化工 MTN009B	5 亿元	5 亿元	2025/4/24

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：2020 年 7 月 28 日

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。跟踪期内，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 EBITDA 及经营活动现金流入量对存续期债券的保障程度强。

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，继续保持在规模、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。

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，并维持“15 中化工 MTN002”“15 中化工 MTN003”“17 中化工 MTN002”“18 中化工 MTN001”“18 中化工 MTN002”“18 中化工 MTN003”“18 中化工 MTN004”“19 中化工 MTN001”“19 中化工 MTN002”“19 中化工 MTN003”“19 中化工 MTN005”“20 中化工 MTN001”“20 中化工 MTN002”“20 中化工 MTN003”“20 中化工 MTN004A”“20 中化工 MTN004B”“20 中化工 MTN006”“20 中化工 MTN008”“20 中化工 MTN009A”“20 中化工 MTN009B”的信用等级为 AAA，评级展望为稳定。

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	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

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	2
			现金流量	1
		资本结构		2
		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

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. **存续债券保障能力强。**2019 年公司 EBITDA 和经营活动现金流入量分别为 2020 年债券兑付金额的 3.11 倍和 31.48 倍。
5. **与中化集团战略性重组。**公司与中化集团战略性重组后，公司规模将继续扩大，部分业务板块协同效应将得到释放。

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（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	--
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）口径				
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

评级历史：

债项简称	债项级别	主体级别	评级展望	评级时间	项目小组	评级方法/模型	评级报告
20 中化工 MTN009B	AAA	AAA	稳定	2020.4.15	张博、张葛	化工企业信用评级方法;化工企业主体信用评级模型	阅读全文
20 中化工 MTN009A	AAA	AAA	稳定	2020.4.15	张博、张葛		阅读全文
20 中化工 MTN008	AAA	AAA	稳定	2020.3.5	张博、张葛		阅读全文
20 中化工 MTN006	AAA	AAA	稳定	2020.3.9	张博、张葛		阅读全文
20 中化工 MTN004B	AAA	AAA	稳定	2020.1.8	张博、张葛		阅读全文
20 中化工 MTN004A	AAA	AAA	稳定	2020.1.8	张博、张葛		阅读全文
20 中化工 MTN003	AAA	AAA	稳定	2019.12.26	张博、张葛		阅读全文
20 中化工 MTN002	AAA	AAA	稳定	2020.2.3	张博、张葛		阅读全文
20 中化工 MTN001	AAA	AAA	稳定	2019.11.7	张博、李博恒		阅读全文
19 中化工 MTN005	AAA	AAA	稳定	2019.9.20	张博、李博恒		阅读全文
2019 年跟踪	AAA	AAA	稳定	2019.7.25	张博、李博恒		阅读全文
19 中化工 MTN003	AAA	AAA	稳定	2019.6.21	张博、夏起光	化工行业企业信用评级方法	阅读全文
19 中化工 MTN002	AAA	AAA	稳定	2019.5.21	张博、王宁		阅读全文
19 中化工 MTN001	AAA	AAA	稳定	2019.3.14	张博、王宁		阅读全文
18 中化工 MTN004	AAA	AAA	稳定	2018.8.30	张博、牛文靖	化工行业企业信用评级方法	阅读全文
18 中化工 MTN003	AAA	AAA	稳定	2018.8.29	张博、牛文靖		阅读全文
18 中化工 MTN002	AAA	AAA	稳定	2018.4.4	张博、牛文靖		阅读全文
18 中化工 MTN001	AAA	AAA	稳定	2018.1.5	张博、牛文靖		阅读全文
17 中化工 MTN002	AAA	AAA	稳定	2017.10.10	张博、牛文靖		阅读全文
15 中化工 MTN003	AAA	AAA	稳定	2015.10.30	盛东巍、张钰		阅读全文
15 中化工 MTN002	AAA	AAA	稳定	2015.1.15	盛东巍、王晓辉		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无版本编号

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
2020 年度跟踪评级报告

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（以下简称“联合资信”）关于中国化工集团有限公司（以下简称“公司”或“中国化工”）及相关债券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 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。

三、存续债券概况及募集资金使用情况

表 1 公司存续债券概况

债项简称	发行金额	余额	起息日	到期兑付日
15 中化工 MTN002	30 亿元	30 亿元	2015/11/4	2020/11/4
*15 中化工 MTN003	25 亿元	25 亿元	2015/11/23	2020/11/23
17 中化工 MTN002	15 亿元	15 亿元	2017/10/19	2020/10/19
18 中化工 MTN001	25 亿元	25 亿元	2018/1/12	2021/1/12
18 中化工 MTN002	15 亿元	15 亿元	2018/4/12	2021/4/12
18 中化工 MTN003	15 亿元	15 亿元	2018/10/15	2021/10/15
18 中化工 MTN004	15 亿元	15 亿元	2018/11/19	2021/11/19
19 中化工 MTN001	15 亿元	15 亿元	2019/3/25	2022/3/25
19 中化工 MTN002	15 亿元	15 亿元	2019/6/24	2022/6/24
19 中化工 MTN003	15 亿元	15 亿元	2019/8/28	2022/8/28
19 中化工 MTN005	15 亿元	15 亿元	2019/10/17	2022/10/17
*20 中化工 MTN001	15 亿元	15 亿元	2020/1/10	2023/1/10
*20 中化工 MTN002	15 亿元	15 亿元	2020/2/19	2023/2/19
20 中化工 MTN003	15 亿元	15 亿元	2020/2/27	2023/2/27
20 中化工 MTN004A	10 亿元	10 亿元	2020/3/5	2023/3/5
20 中化工 MTN004B	5 亿元	5 亿元	2020/3/5	2025/3/5
20 中化工 MTN006	15 亿元	15 亿元	2020/3/19	2023/3/19
*20 中化工 MTN008	15 亿元	15 亿元	2020/4/17	2023/4/17
20 中化工 MTN009A	10 亿元	10 亿元	2020/4/24	2023/4/24
20 中化工 MTN009B	5 亿元	5 亿元	2020/4/24	2025/4/24

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

资料来源：Wind

截至报告出具日，由联合资信评定的存续债券合计金额 305 亿元，募集资金按照规定用途进行使用，跟踪期内存续债券正常付息。

四、宏观经济和政策环境

1. 宏观经济环境

2019 年以来，在世界大变局加速演变更趋明显，国际动荡源和风险点显著增多，全球经济增长放缓的背景下，中国经济增速进一步下滑，消费价格上涨结构性特征明显，财政收支缺口扩大，就业形势基本稳定。

表 2　2016－2020 年一季度中国主要经济数据

项目	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年一季度
GDP（万亿元）	73.6	78.7	84.0	89.2	20.7
GDP 增速（%）	6.8	6.9	6.7	6.1	-6.8
规模以上工业增加值增速（%）	6.0	6.6	6.2	5.7	-8.4
固定资产投资增速（%）	8.1	7.2	5.9	5.4	-16.1
社会消费品零售总额增速（%）	10.4	10.2	9.0	8.0	-19.0
出口增速（%）	-1.9	10.8	7.1	5.0	-11.4
进口增速（%）	0.6	18.7	12.9	1.6	-0.7
CPI 增幅（%）	2.0	1.6	2.1	2.9	4.9
PPI 增幅（%）	-1.4	6.3	3.5	-0.3	-0.6
城镇失业率（%）	4.0	3.9	4.9	5.2	5.9
城镇居民人均可支配收入增速（%）	5.6	6.5	5.6	5.0	0.5
公共财政收入增速（%）	4.5	7.4	6.2	3.8	-14.3
公共财政支出增速（%）	6.4	7.7	8.7	8.1	-5.7

注：1. 增速及增幅均为同比增长情况
2. 出口增速、进口增速统计均以人民币计价
3. 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，GDP 为不变价规模
4. 城镇失业率统计中，2016-2017 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

经济增速继续下行。2019 年以来中国经济增速继续下行，全年 GDP 同比增长 6.1%（见下表），为 2008 年国际金融危机以来之最低增速；其中一季度累计同比增长 6.4%，前二季度累计同比增长 6.3%，前三季度累计同比增长均为 6.2%，逐季下滑态势明显。2020 年一季度，受到史无前例的新冠肺炎疫情的严重冲击，GDP 同比增长-6.8%，是中国有 GDP 统计数据以来首次出现大幅负增长。

2019 年消费和固定资产投资增长持续处于回落状态，对外贸易总额同比减少，2020 年一季度三大需求全面大幅收缩。2019 年，社会消费品零售总额同比增长 8.0%，较上年下滑 1.0%，其中网上零售额 10.6 万亿元，同比增长 16.5%。全国固定资产投资（不含农户）同比增长 5.4%，比上年低 0.5 个百分点。从主要投资领域看，制造业投资增速为 3.1%，比上年低 6.4 个百分点；基础设施投资增速为 3.8%，与上年持平；房地产投资增速为 9.9%，比上年高 0.4 个百分点。民间投资增速为 4.7%，比上年低 4.0 个百分点；国有投资增速为 6.8%，比上年高 4.9 个百分点。2019 年，货物进出口总额 31.54 万亿元，同比增长 3.4%，增速比上年回落 6.3 个百分点。其中，出口增长 5.0%，进口增长 1.6%。进出口顺差 2.92 万亿元，同比扩大 25.4%。对欧盟、东盟、美国、日本进出口分别增长 8.0%、14.1%、-10.7%和 0.4%，对“一带一路”沿线国家进出口 9.27 万亿元，增长 10.8%。2020 年一季度，社会消费品零售总额、全国固定资产投资完成额（不含农户）和货物进出口总额分别同比增长-19.0%、-16.1%和-6.4%，三大需求在疫情冲击下全面大幅收缩。

2019 年工业生产较为低落，服务业较快发展，2020 年一季度工业和服务业同步大幅下降。2019 年，国民经济第一产业、第二产业和第三产业增加值分别增长 3.1%、5.7%和 6.9%，占 GDP 比重分别为 7.1%、39.0%和 53.9%。全国规模以上工业增加值同比实际增长 5.7%，增速较上年同期回落 0.5 个百分点；2019 年工业企业营业收入和利润总额分别同比增长 3.8%和-3.3%，工业企业经济效益较差。2019 年全国规模以上服务业企业营业收入和营业利润分别同比增长 9.4%和 5.4%，服务业增长势头较好。2020 年一季度，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-3.2%、-9.6%和-5.2%，全国规模以上工业增加值同比增长-8.4%，工业企业营业收入和利润总额分别同比增长-15.1%和-36.7%。全国规模以上服务业企业营业收入同比增长-12.2%（1－2月数据），工业和服务业生产同步大幅下降。

居民消费价格涨幅上升，生产价格同比下降。2019年，居民消费价格指数（CPI）同比上涨2.9%，涨幅比上年扩大0.8个百分点，其中食品价格全年上涨9.2%，涨幅比上年提高7.4个百分点；非食品价格上涨1.4%，涨幅比上年回落0.8个百分点。不包括食品和能源的核心CPI温和上涨1.6%，涨幅比上年回落0.3个百分点。2019年，工业生产者出厂价格指数（PPI）同比下降0.3%，比上年回落3.8个百分点。工业生产者购进价格指数（PPIRM）同比下降0.7%，涨幅比上年回落4.8个百分点。2020年一季度，CPI和PPI分别累计同比增长4.9%和-0.6%，居民消费价格较年初有所回落，生产者价格重归通缩区间。

财政收入增长放缓，支出保持较快增长，2020年一季度财政收支同步下降、收支缺口更趋扩大。2019年，全国一般公共预算收入190382亿元，同比增长3.8%，增速比上年回落2.4个百分点。其中税收收入157992亿元，同比增长1.0%；非税收入32390亿元，同比增长20.2%。2019年，全国一般公共预算支出238874亿元，同比增长8.1%，增速比上年低0.6个百分点。从支出结构看，与基建投资相关的支出明显增长，城乡社区支出、科学技术支出、节能环保支出分别同比增长16.1%、14.4%和18.2%。2019年财政收支差额4.85万亿元，较去年同期大增2.91万亿元。2020年一季度，全国一般公共预算收入4.6万亿元，同比增长-14.3%；支出5.5万亿元，同比增长-5.7%。在经济全面大幅下降的背景下，财政收支同步下降，收支缺口较上年同期显著扩大。

就业形势基本稳定，但就业压力有所增大。2019年在制造业生产收缩，服务业增长放缓的影响下，全国就业形势趋于严峻，全年调查失业率均在5%（含）以上，较上年有所提高。制造业PMI和非制造业PMI的从业人员指数，2019年全年一直在荣枯线以下，反映出企业对劳动力需求的收缩态势。2020年1－3月，受疫情影响企业大面积停工停产的影响下，城镇调查失业率分别为5.3%、6.2%和5.9%，3月份有所回落，但较上年同期均有所提高。

2. 宏观政策环境

2019年中国宏观政策的主基调是加强逆周期调节，保证经济运行在合理区间。财政方面，主要是大规模降税降费，落实个税改革政策，同时大幅扩大地方政府专项债券规模至2.15万亿元，为基建补短板和提高有效投资提供资金支持。货币金融方面，全年实施三次全面及定向降准，为市场注入了适度充裕的流动性，“三档两优”的存款准备金率框架初步形成；通过改革贷款基准利率形成机制降息并付诸实施，于2019年8月开启了10多年来新的降息进程，一年期LPR报价年内分三次下调16个基点，至4.15%；五年期LPR从4.85%下调到4.80%，引导信贷市场利率实质性下降。

2020年一季度，面对突如其来的新冠肺炎疫情在全国以及全球的扩散蔓延，中国宏观政策统筹兼顾疫情防控和社会经济发展，促进企业复工复产，全力对冲疫情对经济生活的巨大负面影响。财税政策方面，主要是及时加大疫情防控支出、阶段性大规模减免及延缓征收企业税费、进一步提前下达地方政府债券额度等，大力减轻企业负担，增加有效投资。2020年2月再一次提前下达专项债额度2900亿元，提前下达总额达到1.29万亿元，截至3月底，各地专项债发行规模1.1万亿元，重点用于交通基础设施、能源项目、农林水利、生态环保项目等七大领域的基础上。货币金融政策方

面，金融调控及监管部门以缓解企业流动性困难为中心，运用多种政策工具，保持流动性合理充裕，降低企业融资成本，推动银行加大信贷投放，并对流动性遇到暂时困难的中小微企业贷款，给予临时性延期还本付息安排，开启绿色通道便利企业债券融资等系列政策措施，为对冲疫情负面影响创造了较好的货币金融环境。年初至 4 月 20 日，一年期 LPR 报价二次下调 30 个基点，至 3.85%；五年期二次下调 15 个基点至 4.65%。4 月 3 日央行决定对中小银行定向降准 1 个百分点，并下调金融机构在央行超额存款准备金利率至 0.35%，推动银行向中小微企业增加信贷投放。此外，在疫情发生早期，央行设立了 3000 亿元的防疫专项再贷款，主要用于重点企业抗疫保供，一半以上投向中小微企业；2 月底，央行新增 5000 亿元的再贷款再贴现额度，下调支农支小再贷款利率 0.25 个百分点；3 月底，国常会确定新增中小银行再贷款再贴现额度 1 万亿元，进一步加强对中小微企业的金融支持。

3. 宏观经济及政策前瞻

2020 年一季度经济运行数据反映出，史无前例的新冠肺炎疫情对中国经济造成了严重的冲击，当前经济发展面临的挑战前所未有，形势依然严峻。一是由于疫情尚未彻底解除，依然面临内防反弹、外防输入的艰巨防疫任务，国内消费投资难以在短时间内快速恢复；同时生产端快于需求端恢复造成的库存压力以及稳就业间接形成的人工成本的上升，共同压缩企业利润空间导致投资受到掣肘；而居民收入的下降以及对经济悲观预期形成的消费意愿下降，叠加对疫情感染的担忧造成的消费被动减少，导致二季度消费难以持平去年同期水平。二是随着疫情的“全球大流行”，世界各国为加强疫情防控，居民消费和企业生产活动均受到限制，导致大量订单取消、外需严重收缩，同时国内厂家需要的关键原材料及配件设备等进口难以为继，对中国经济恢复形成极大阻力。内外需求双双呈现疲弱态势，对二季度经济恢复造成压力，预计二季度经济增长依然存在较大的压力，同比增速大概率在低位运行，但环比情况会有很大的好转，经济 V 字形反转难以实现，全年大概率呈 U 形走势。

面对如此严峻复杂的经济形势，未来宏观政策将以更大力度对冲疫情影响，防止阶段性冲击演变为趋势性变化为主线。2020 年 4 月 17 日召开的中央政治局会议，在强调要加大“六稳”工作力度的基础上，首次提出保居民就业、保基本民生、保市场主体、保粮食能源安全、保产业链供应链稳定、保基层运转的“六保”目标任务，表示要坚定实施扩大内需战略，维护经济发展和社会稳定大局，为当前及未来一个时期的宏观政策定下了基调。会议指出，积极的财政政策要更加积极有为，提高赤字率，发行抗疫特别国债，增加地方政府专项债券，提高资金使用效率，真正发挥稳定经济的关键作用。稳健的货币政策要更加灵活适度，运用降准、降息、再贷款等手段，保持流动性合理充裕，引导贷款市场利率下行，把资金用到支持实体经济特别是中小微企业上。具体安排上，会议确定要释放消费潜力，扩大居民消费，适当增加公共消费。要积极扩大有效投资，实施老旧小区改造，加强传统基础设施和新型基础设施投资，促进传统产业改造升级，扩大战略性新兴产业投资。要着力帮扶中小企业渡过难关，加快落实各项政策，推进减税降费，降低融资成本和房屋租金，提高中小企业生存和发展能力。要保持中国产业链供应链的稳定性和竞争力，促进产业链协同复工复产达产。这些政策措施表明，未来财政货币政策可能进一步积极宽松。同时也应看到，由于中国宏观杠杆率较高，政府和企业部门债务负担本来已经较重，政府和企业的收入仍面临惯性下降的不确定性风险，上述财政和货币政策的空间仍然受到诸多因素的约束，难以大规模扩张，宏观政策仍需在稳经济和防风险之间取得平衡。

五、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。

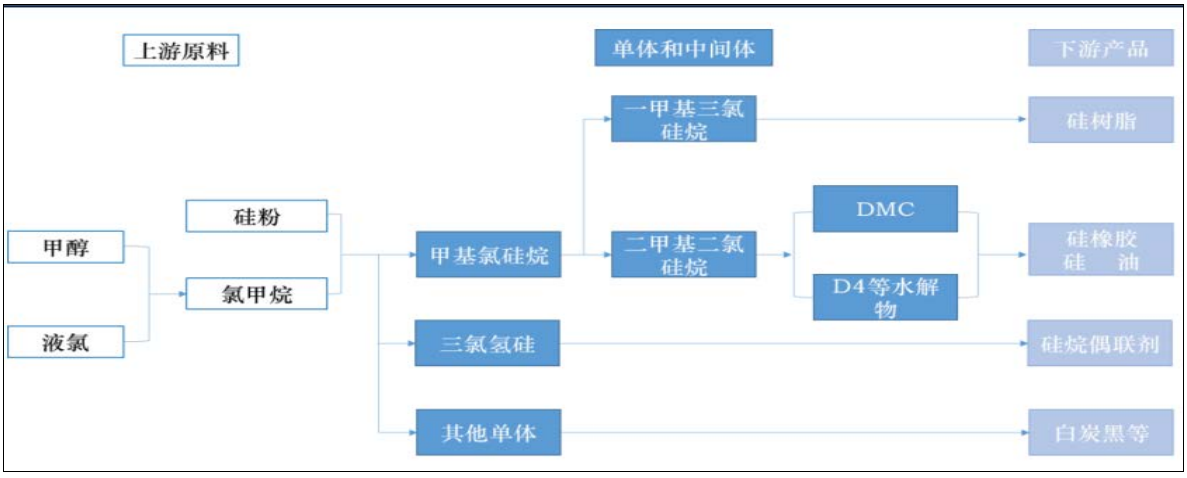
硅橡胶具有最广的工作温度范围（-100~350℃），耐高、低温性能优异，是有机硅产品中产量最大，应用最为广泛的一大类产品。根据硫化机理，硅橡胶可分成高温硫化硅橡胶（HTV）和室温硫化硅橡胶（RTV），具有耐热、耐寒、耐臭氧、耐紫外线、耐原子氧、耐宇宙射线的特性及防水、防震等综合性能。

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，脱摸剂，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膝、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侯性好，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，极容易造成环境污染，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。

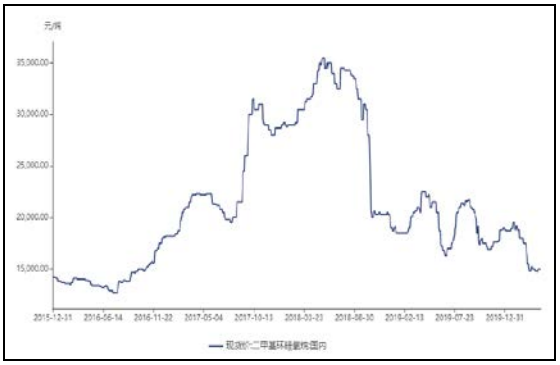
行业供需

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，主要生产企业占据明显的行业领先地位；随着蛋氨酸需求稳步上升，行业龙头企业或将迎来发展机遇，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。

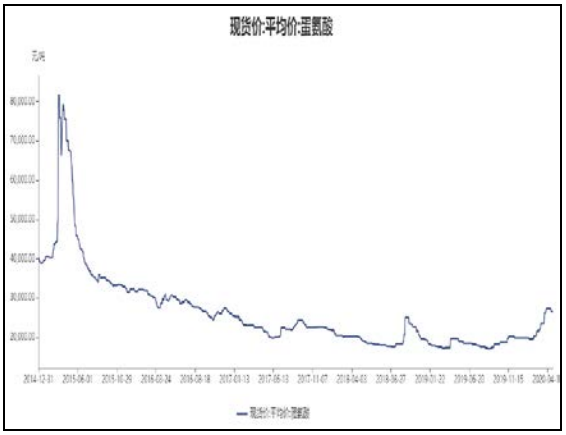
蛋氨酸行业属于资金和技术密集型产业，技术工艺复杂，进入壁垒较高，是典型的寡头垄断市场。赢创工业集团（以下简称“赢创”）、蓝星安迪苏股份有限公司（以下简称“安迪苏”）、诺伟司国际有限公司（以下简称“诺伟司”）和住友化学株式会社（以下简称“住友”）等四大寡头厂商的蛋氨酸供应量占全球供应总量的比重高达 85%。通过控制开工率、调节销售进度、库存管理等手段，国际蛋氨酸寡头厂商维持着高额的投资回报。

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，蛋氨酸是良好的可替代品，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。

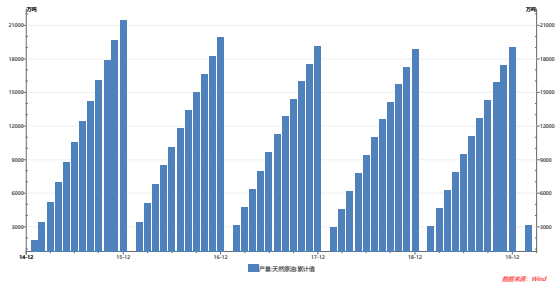
石油是重要的战略资源，是仅次于煤炭的第二大能源消费品，目前已经成为影响中国经济增长的重要因素之一。石油化工行业链条包括原油开采、炼制、成品油销售和石化产品再加工，在国民经济中占有举足轻重的地位。根据中国石油和化学工业联合会发布的《2019 年中国石油和化学工业经济运行报告》，截至 2019 年底，石油和化工行业规模以上企业 26271 家，全年增加值同比增长 4.80%，增速较上年加快 0.20 个百分点，但仍低于全国规模工业增加值增幅 0.90 个百分点。2019 年，石油和化工行业实现营业收入 12.27 万亿元，同比增长 1.30%，占全国规模工业营业收入的 11.60%；实现利润总额 6683.70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

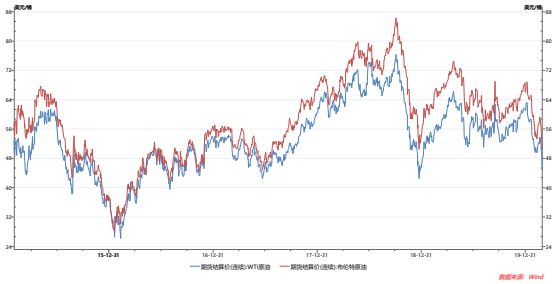


资料来源：Wind

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）



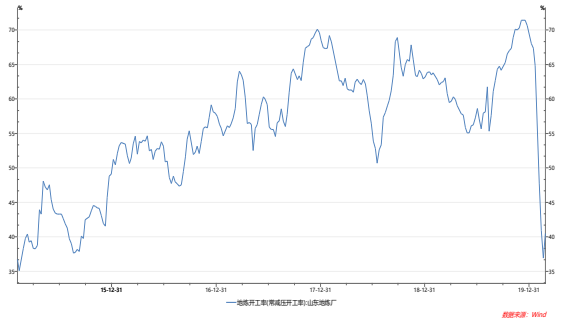
资料来源：Wind

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：%）

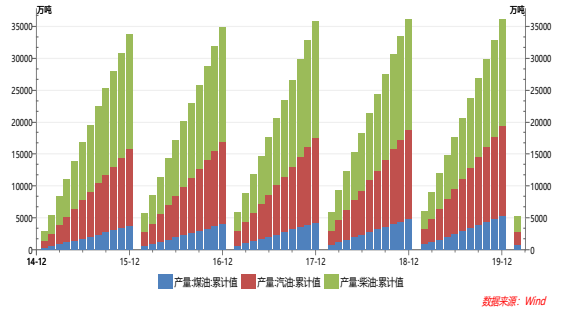


资料来源：Wind

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。

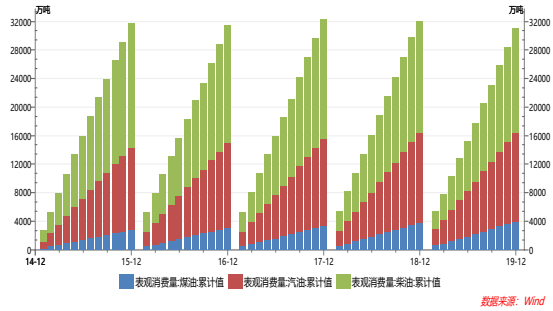
图 7 成品油产量情况（单位：万吨）



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%。

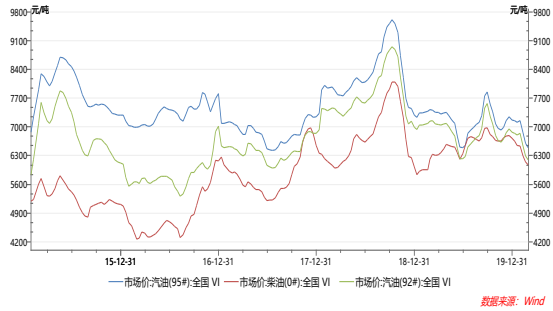
图 8 成品油消费量情况（单位：万吨）



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。

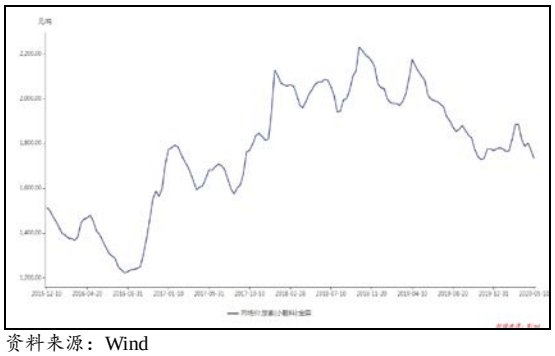
尿素属于高浓度氮肥（含氮量46%），是氮肥中最主要的品种之一。天然气、煤炭和石油是工业上生产尿素的三大原料，通常被称为气头、煤头、油头三类。目前采用油头制肥的企业已经较少。现阶段，中国尿素产能中以天然气为原料的约占26%，以煤炭为原料的约占72%（其中传统工艺占比40%左右）。煤头尿素主要在华北等煤资源丰富的地区，气头尿素主要集中在西南天然气丰富地区。由于处于产业链条的下游，在原料资源稀缺的情况下，尿素企业不可避免地对上游产业产生较强的依赖，因此，上游产业的原料保障、议价能力将构成尿素企业竞争力的重要组成部分。2007年以来，国内天然气消费迅速增长，多数气头尿素生产企业由于天然气供应紧张被迫停产检修，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。

六、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.、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。

七、管理分析

跟踪期内，公司在管理体制、管理制度等方面无重大变化。

八、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 股上市子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。

九、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 3　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	40.10	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	11.34	16.93	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	32.13	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	12.39	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	2.80	22.20	25.08	2.46	22.81
其他	261.31	6.67	21.15	190.13	4.27	20.70	56.03	1.24	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**	**22.94**	**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 22.94%，同比下降 0.28 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 16.93%，同比下降 6.59 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 4 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	销量	295	357	210	27
	单价	4909	6325	5252	4689
柴油	销量	362	207	279	39
	单价	4284	5499	5028	4520

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 5 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
Unipec 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 6 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。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。

橡胶公司乘用胎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 7　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 1.6%。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 8 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 9 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 10 石油化工企业 2019 年经营效率同业对比情况

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 11 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，新增产能为 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	目前的废水处理工厂不能达到欧洲 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 千兆瓦时的电能，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，后者将占拥有 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，高强高模型芳纶产品，改造后芳纶 1414 产能从 600 吨/年增加到 1200 吨/年	9576.00	7950.00
5000 吨/年高品质聚四	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	31023.42	30810.80

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
氟乙烯悬浮树脂及配套工程项目	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		
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。

九、财务分析

1. 财务质量及财务状况

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

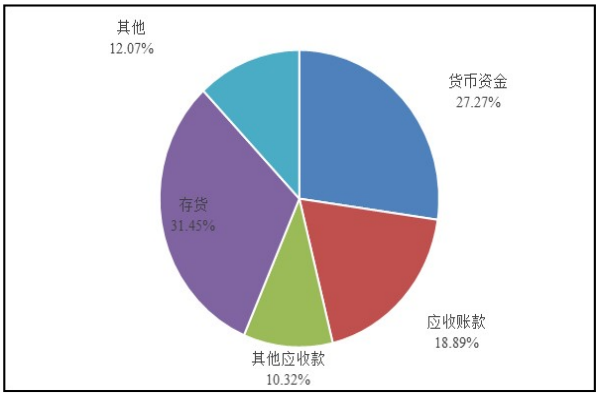
2019 年公司资产规模保持平稳，资产中非流动资产占比高。公司流动资产中货币资金受限比例较高。非流动资产中固定资产成新率一般，商誉规模较大。整体看，公司资产流动性一般，资产质量好。

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

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

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。

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。

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。

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

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。

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。

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。

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。

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

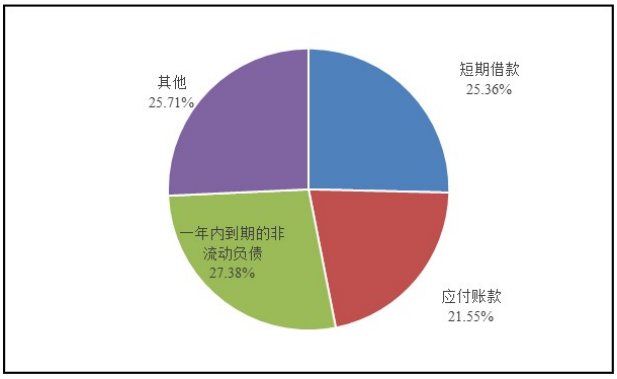
2019 年，受短期债务增长影响，公司整体债务规模有所上升。债务结构方面，公司以长期债务为主。公司资产负债率和全部债务资本化比率均有所上升，债务负担较重。

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。

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。

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。

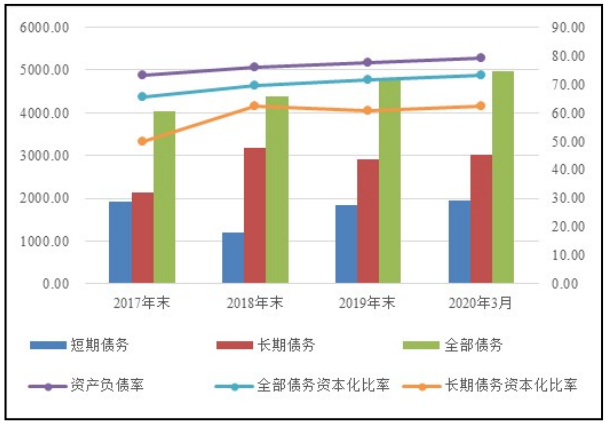
图 12 截至 2019 年底公司流动负债构成



资料来源：联合资信根据公司财务报告整理

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。

2019 年，公司实现营业总收入 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。

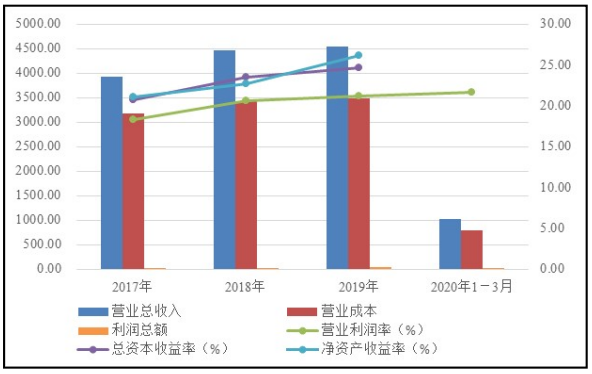
非经常损益方面，公司 2019 年投资收益 9.20 亿元，较 2018 年有所下降，主要系长期股权投资收益减少所致。2019 年实现公允价值变动收益 17.49 亿元，同比大幅增加，主要系衍生金融资产变动收益增加所致。其他收益方面，公司 2018 年、2019 年其他收益分别为 12.05 亿元和 13.83 亿元，主要为税收返还和政府补助。公司非经常损益占公司营业利润比例较大，对公司盈利能力产生较大影

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，公司总资本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．现金流及保障

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。

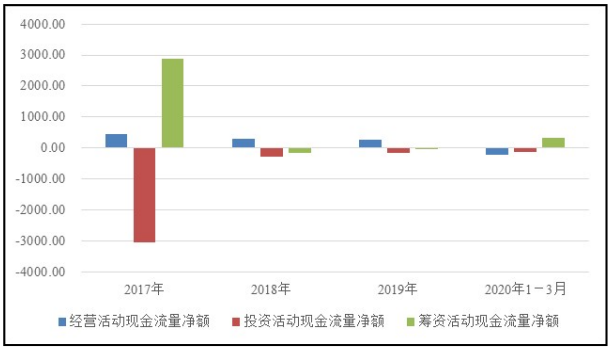
从经营活动来看，2019 年，公司经营活动现金流入 4879.78 亿元，同比增长 2.26%，同比变化不大；经营活动现金流出 4625.99 亿元，同比增长 3.23%。2019 年，公司经营活动现金净流入 253.78 亿元，同比下降 12.74%，主要系农化业务季节性周期影响和油气浮仓业务影响等使得营运资金占用增加所致。2019 年，公司现金收入比为 104.20%，同比提高 1.04 个百分点，收入实现质量较高。

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 Nutriad100%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，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，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. 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%）。

截至 2019 年底，母公司负债总额 612.20 亿元，较上年底增长 37.62%。其中，流动负债 424.68 亿元（占 69.37%），非流动负债 187.53 亿元（占 30.63%）。从构成看，流动负债主要由短期借款（占 23.78%）、其他应付款（占 34.76%）、一年内到期的非流动负债（占 17.90%）、其他流动负债（占 23.55%）构成，非流动负债主要由长期借款（占 14.43%）、应付债券（占 85.32%）构成。母公司 2019 年底资产负债率为 67.10%，较 2018 年底提高 12.67 个百分点。

8. 过往债务履约情况

根据公司提供的《企业信用报告》（统一社会信用代码：91110000710932515R），截至 2020 年 5 月 19 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。

9. 抗风险能力

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、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。

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

公司 EBITDA 和经营活动现金流入量对存续债券保障能力强。

截至 2020 年 7 月 13 日，公司存续债券 480 亿元，其中 2020 年、2021 年、2022 年、2023 年、2025 年到期的债券合计分别是 155 亿元、85 亿元、90 亿元、130 亿元和 20 亿元，2020 年为偿债高峰期。

表 12 截至 2020 年 7 月 13 日公司存续债券到期情况

（单位：亿元）

到期时间	到期债券余额
2020 年	155
2021 年	85
2022 年	90
2023 年	130
2025 年	20
合计	**480**

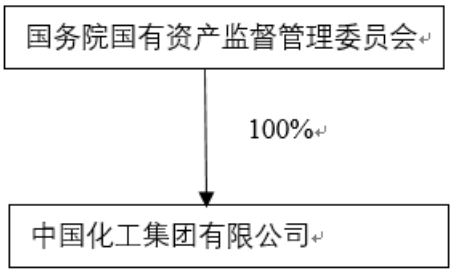
资料来源：wind

以单年最高偿还额 155 亿元进行测算，2019 年公司 EBITDA、经营活动现金流入量和经营活动现金流净额分别为单年最高偿还额 155 亿元的倍 3.11 倍、31.48 倍和 1.64 倍。

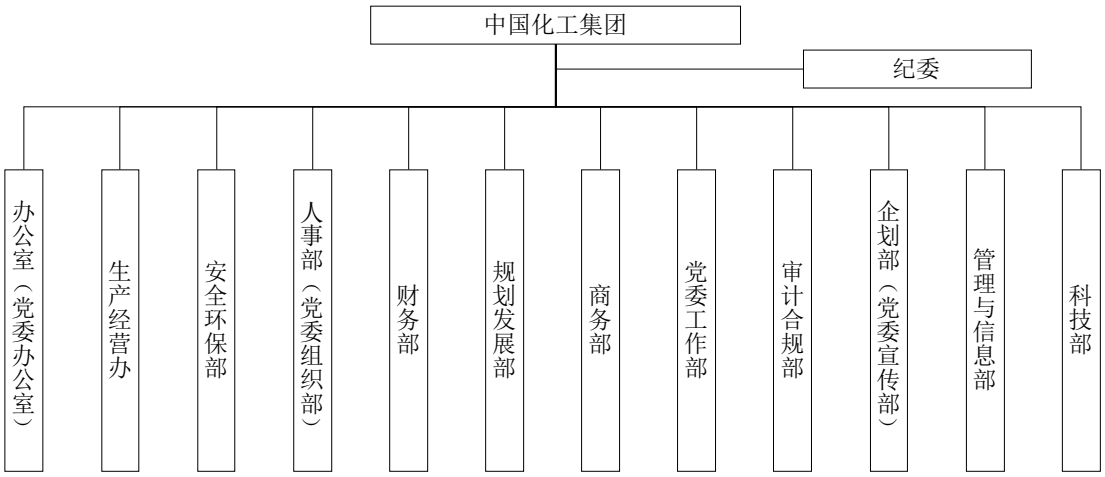
十一、结论

综合评估，联合资信确定维持中国化工集团有限公司主体长期信用等级为 AAA，并维持“15 中化工 MTN002”“15 中化工 MTN003”“17 中化工 MTN002”“18 中化工 MTN001”“18 中化工 MTN002”“18 中化工 MTN003”“18 中化工 MTN004”“19 中化工 MTN001”“19 中化工 MTN002”“19 中化工 MTN003”“19 中化工 MTN005”“20 中化工 MTN001”“20 中化工 MTN002”“20 中化工 MTN003”“20 中化工 MTN004A”“20 中化工 MTN004B”“20 中化工 MTN006”“20 中化工 MTN008”“20 中化工 MTN009A”“20 中化工 MTN009B”的信用等级为 AAA，评级展望为稳定。

附件 1-1　截至 2020 年 3 月底公司股权结构图



附件 1-2　截至 2019 年底公司组织架构图



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	--
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）	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（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