

中国蓝星（集团）股份有限公司 2019 年公开发行 可交换公司债券（面向合格投资者）（第一期） 2022 年度跟踪评级报告

项目负责人：李雪玮 xwli@ccxi.com.cn

项目组成员：程方誉 fycheng@ccxi.com.cn

杨龙翔 lxyang@ccxi.com.cn

评级总监：

电话：(010)66428877

传真：(010)66426100

2022 年 6 月 28 日

声 明

- 本次评级为发行人委托评级。除因本次评级事项使中诚信国际与评级对象构成委托关系外，中诚信国际与发行人不存在任何其他影响本次评级行为独立、客观、公正的关联关系；本次评级项目组成员及信用评审委员会人员与发行人之间亦不存在任何其他影响本次评级行为独立、客观、公正的关联关系。
- 本次评级依据发行人提供或已经正式对外公布的信息，相关信息的合法性、真实性、完整性、准确性由发行人负责。中诚信国际按照相关性、及时性、可靠性的原则对评级信息进行审慎分析，但对于发行人提供信息的合法性、真实性、完整性、准确性不作任何保证。
- 本次评级中，中诚信国际及项目人员遵照相关法律、法规及监管部门相关要求，按照中诚信国际的评级流程及评级标准，充分履行了勤勉尽责和诚信义务，有充分理由保证本次评级遵循了真实、客观、公正的原则。
- 本评级报告的评级结论是中诚信国际遵照相关法律、法规以及监管部门的有关规定，依据合理的内部信用评级流程和标准做出的独立判断，不存在因发行人和其他任何组织或个人的不当影响而改变评级意见的情况。本评级报告所依据的评级方法在公司网站（www.ccxi.com.cn）公开披露。
- 本信用评级报告对评级对象信用状况的任何表述和判断仅作为相关决策参考之用，并不意味着中诚信国际实质性建议任何使用人据此报告采取投资、借贷等交易行为，也不能作为使用人购买、出售或持有相关金融产品的依据。
- 中诚信国际不对任何投资者（包括机构投资者和个人投资者）使用本报告所表述的中诚信国际的分析结果而出现的任何损失负责，亦不对发行人使用本报告或将本报告提供给第三方所产生的任何后果承担责任。
- 本次信用评级结果自本评级报告出具之日起生效，有效期为受评债券的存续期。债券存续期内，中诚信国际将定期或不定期对评级对象进行跟踪评级，根据跟踪评级情况决定维持、变更评级结果或暂停、终止评级等。
- 本跟踪评级报告及评级结论不得用于其他债券的发行等证券业务活动。

信用等级通知书

信评委函字 [2022]跟踪 1753 号

中国蓝星（集团）股份有限公司：

中诚信国际信用评级有限责任公司对贵公司及贵公司存续期内相关债项进行了跟踪评级。经中诚信国际信用评级委员会审定：

维持贵公司的主体信用等级为 **AAA**，评级展望为稳定；

维持“19 蓝星 EB”的信用等级为 **AAA**。

特此通告

中诚信国际信用评级有限责任公司

二零二二年六月二十八日

评级观点：中诚信国际维持中国蓝星（集团）股份有限公司（以下简称“中国蓝星”）的主体信用等级为 **AAA**，评级展望为稳定；维持“19 蓝星 EB”的债项信用等级为 **AAA**，公司以其持有的蓝星安迪苏股份有限公司（以下简称“安迪苏”，证券代码：600299.SH）股票进行质押担保。中诚信国际肯定了公司产业链完整且行业领先地位稳固、多元化和全球化业务布局、盈利水平和经营获现能力持续提升以及融资渠道畅通，备用流动性充足等方面的优势对公司整体信用实力提供了有力支持。同时，中诚信国际也关注到行业周期性波动影响公司盈利稳定、海外业务面临经营管理及汇兑波动等风险以及关联方资金占用规模较大等因素对公司经营及信用状况造成的影响。

概况数据

中国蓝星（合并口径）	2019	2020	2021	2022.3
总资产（亿元）	1,029.05	1,099.91	1,119.36	1,127.02
所有者权益合计（亿元）	263.03	312.95	365.43	371.32
总负债（亿元）	766.02	786.96	753.93	755.70
总债务（亿元）	612.85	599.71	554.35	551.96
营业总收入（亿元）	557.99	540.07	680.36	179.26
净利润（亿元）	-9.81	10.97	31.61	21.70
EBIT（亿元）	20.84	45.05	72.28	--
EBITDA（亿元）	61.87	87.41	112.84	--
经营活动净现金流（亿元）	45.22	63.57	100.17	15.95
营业毛利率(%)	17.76	21.30	23.09	27.76
总资产收益率(%)	2.03	4.21	6.51	--
资产负债率(%)	74.44	71.55	67.35	67.05
总资本化比率(%)	69.97	65.71	60.27	59.78
总债务/EBITDA(X)	9.91	6.86	4.91	--
EBITDA 利息保障倍数(X)	2.39	3.65	5.86	--
中国蓝星（公司本部口径）	2019	2020	2021	2022.3
总资产（亿元）	465.93	517.83	527.42	537.22
所有者权益合计（亿元）	189.72	205.00	189.20	187.88
总负债（亿元）	276.21	312.82	338.22	349.34
总债务（亿元）	259.74	294.31	320.44	328.40
营业总收入（亿元）	0.42	0.45	0.40	0.06
净利润（亿元）	-4.35	24.41	-12.07	-1.32
经营活动净现金流（亿元）	-0.74	-1.20	-1.51	-0.36
资产负债率(%)	59.28	60.41	64.13	65.03
总资本化比率(%)	57.79	58.94	62.88	63.61

注：中诚信国际根据 2019~2021 年审计报告及 2022 年一季度未经审计的财务报表整理。

正面

■ **产业链完整且行业领先地位稳固。**公司拥有从基础化工原料到化工新材料产品的完整产业链，众多产品在行业处于龙头地位，2021 年继续保持领先的行业地位。

同行业比较

公司名称	2021 年（末）部分可比企业主要指标对比表						
	资产总额（亿元）	资产负债率（%）	营业总收入（亿元）	毛利率（%）	净利润（亿元）	总债务（亿元）	经营活动净现金流（亿元）
中化国际	579.73	65.62	806.48	10.13	65.70	249.40	13.74
中国蓝星	1,119.36	67.35	680.36	23.09	31.61	554.35	100.17

注：“中化国际”为“中化国际（控股）股份有限公司”简称。

资料来源：中诚信国际整理

本次跟踪债项情况

债券简称	本次债项信用等级	上次债项信用等级	上次评级时间	发行金额（亿元）	债券余额（亿元）	存续期	特殊条款
19 蓝星 EB	AAA	AAA	2021/06/28	45.00	35.06	2019/10/18-2024/10/18	回售、赎回

注：债券余额系“中国蓝星（集团）股份有限公司公司债券年度报告（2021 年）”中披露的截至 2021 年末数据。

■ **多元化和全球化业务布局。**公司拥有综合化、多元化的业务和产品组合，支持广泛的终端市场应用，有助于分散单一业务产生的经营风险；同时业务布局全球，有利于增强抵御市场风险能力，提升整体竞争实力。

■ **盈利水平和经营获现能力持续提升。**2021 年以来，主要产品量价齐升令公司收入规模扩大，盈利水平及经营获现能力持续提升。

■ **融资渠道畅通，备用流动性充足。**公司拥有 3 家上市公司，直接融资渠道畅通；同时，公司与多家金融机构保持长期良好合作关系，外部授信充足，备用流动性充足。

关注

■ **行业周期性波动影响公司盈利稳定。**化工行业具有较强的周期性，其景气程度受到国内外经济环境、政策变动、原材料价格及产品供需变化等影响，进而对公司盈利稳定性产生影响。

■ **海外业务面临经营管理及汇兑波动等风险。**公司业务分布于法国、澳大利亚、挪威和新加坡等多个国家，对经营管理水平提出更高要求，外部环境和政策的变化可能对公司经营带来一定风险。同时，公司境外资产和业务规模较大，汇率波动给公司带来一定的汇兑风险。

■ **关联方资金占用规模较大。**公司其他应收款和长期应收款中关联方往来款规模大，2021 年末进一步增加，对资金形成占用，需关注其回收情况。

评级展望

中诚信国际认为，中国蓝星（集团）股份有限公司信用水平在未来 12~18 个月内将保持稳定。

■ **可能触发评级下调因素。**公司产品价格超预期下行、超预期停产、净利润连续出现大幅亏损、财务杠杆大幅攀升、丧失主要子公司控制权或其他导致信用水平显著下降的因素。

跟踪评级原因

根据国际惯例和主管部门要求，中诚信国际需对公司存续期内的债券进行跟踪评级，对其风险程度进行跟踪监测。本次评级为定期跟踪评级。

募集资金使用情况

“19 蓝星 EB”募集资金 45 亿元，约定用于偿还公司有息负债，募集资金使用与募集说明书承诺的用途、使用计划及其他约定一致，且已全部使用完毕。

宏观经济和政策环境

宏观经济:2022 年一季度 GDP 同比增长 4.8%，总体上扭转了去年二至四季度当季同比增速不断回落的局面，但低于去年同期两年复合增速，且增速企稳主要源于政策性因素的支撑。随着稳增长政策持续发力及政策效果显现，我们维持后续各季度同比增速“稳中有进”的判断，但疫情多地爆发或会加剧需求收缩及预期转弱，实现全年 5.5% 的预期增长目标仍有较大压力。

从一季度经济运行来看，供需常态化趋势受疫情扰动影响较大，实体融资需求偏弱背景下金融数据总量强但结构弱，多因素影响下价格水平基本保持稳定。从生产端来看，第二产业及工业增加值保持在常态增长水平，但疫情影响下月度数据逐月放缓；第三产业当季同比增速仍低于第二产业，服务业生产指数 3 月同比增速再度转负。从需求端来看，政策性因素支撑较强的需求修复较好，表现为基建和高技术制造业投资延续高增长；政策性因素支撑较弱的需求相对疲软，表现为房地产投资持续回落，社零额增速延续放缓，替代效应弱化出口增速有所回调。从金融数据来看，社融规模增量同比高增，但剔除政府债券净融资之后社融增速仅与去年末持平。从价格水平来看，受食品价格低位运行影响，CPI 总体保持平稳运行，大宗商品价格走高输入型通胀压力有所上升，但市场需求偏弱背景下 PPI 同比延续回落。

宏观风险:2022 年经济运行面临的风险与挑战有增无减。首先，疫情扩散点多、面广、频发，区域经济活动受限带来的负面影响或在二季度进一步显现。其次，内生增长动能不足经济下行压力加大，政策稳增长的压力也随之上升。第三，债务压力依然是经济运行的长期风险，重点区域重点领域的风险不容小觑；房地产市场依然处在探底过程中，不仅对投资增速修复带来较大拖累，并有可能将压力向地方财政、城投企业以及金融机构等其他领域传导。与此同时，尾部企业的信用风险释放依然值得关注。第四，全球大宗商品价格高位波动，输入型通胀压力有所加大，加之中美利差时隔 12 年后再次出现倒挂，或会对我国货币总量持续宽松及政策利率继续调降形成一定掣肘。第五，海外经济活动正常化进程加快，或对我国出口增速持续带来回落压力；俄乌冲突加剧地缘政治不稳定性，或将在能源、金融以及供应链等领域对我国经济产生一定外溢性影响。

宏观政策:2022 年政府工作报告提出的 5.5% 增速目标是“高基数上的中高速增长”，因此“政策发力应适当靠前，及时动用储备政策工具”，我们认为，稳增长将是全年宏观调控的重心。其中，货币政策宽松取向仍将延续，4 月全面降准之后总量宽松依然有操作空间，但在实体融资需求较弱及流动性充裕背景下，货币政策的结构性功能或更加凸显，后续央行或优先通过增加支农支小再贷款额度、扩大普惠小微贷款支持工具规模、配合地方政府因城施策稳定房地产市场等结构性措施引导“宽信用”。财政政策的发力空间依然存在，与传统财政扩张不同，今年将主要实施以减税退税为重点的组合式税费政策，并通过动用特定国有金融机构和专营机构利润等非常规方式解决财政资金来源问题，以避免加大长期风险积累，加之专项债投资绩效约束压力并未放松，总体上看，当前财政政策或仍在力图避免过度刺激和无效刺激，主要通过提前发力、精准发力叠加扩大转移支付的方式支撑经济尽快企稳，并为后续调整预留政策空间。

宏观展望：疫情再次扰动中国宏观经济运行，实现全年经济增长目标压力有所加大，延续我们此前判断，政策性因素将持续支撑经济运行企稳，2022年GDP增速或将呈现“稳中有进”走势。

中诚信国际认为，2022年中国经济面临的风险与挑战进一步加大，实现目标增长任务需要宏观政策更加稳健有效，需要微观政策进一步激发市场主体活力。从中长期看，亿万人民追求美好生活的愿望强烈，畅通内循环将带动国内供应链、产业链运行更为顺畅，扩大内需的基础更加广泛，中国经济运行长期向好的基本面未改。

近期关注

2021年化工¹行业固定资产投资完成额逐步回升，行业产能有所扩张，新冠肺炎疫情虽有所反复，但全球经济逐步回暖，化工行业需求回升，主要产品价格上涨，行业景气度处于较好水平；2022年，需关注海外地缘政治、经济摩擦、疫情反复、政策限制等不确定性因素对化工行业景气度的影响

化工产品下游需求分布在地产建筑、纺织服装、汽车、家电、医疗、电子、农业、日用品等众多应用终端。2021年初，随着国内新冠肺炎疫情得到有效控制，各行业于疫情冲击后逐步复苏并推进复工复产，加之国家政策支持，经济景气度逐步回升，化工行业下游主要产业亦大幅回暖，对化工品需求持续回升。但下半年以来受疫情反复、政策调控、原材料价格波动等多重因素影响，下游整体需求增速呈逐步减缓趋势。出口方面，2021年以来海外疫情反复，供给端修复较慢，同时国内外疫情防控呈现明显分化，国内经济率先实现复苏，化工行业出口在国内产能扩张及海外订单增加的双重影响下强势反弹。预计2022年化工行业国内需求增速将持续低位震荡，海外市场恢复或将拉升出口量，但变异毒株的出现一定程度上增加了其不确定

性，疫情的后续走势及各国防控措施或将影响2022年需求端变化。

2021年以来化工行业固定资产投资完成额逐步回升，行业产能有所扩张。上半年，随着国内疫情缓和以及常态化管理，行业复工复产加快，产业链及供应链不断恢复和改善，化工产品生产负荷企稳回升。下半年，受限电及能耗双控等政策影响，行业开工率有所下降，化工产品产量增速有所放缓。

表 1：我国化工行业部分产品产量统计
(万吨、亿立方米、万条、%)

产品	2020		2021	
	产量	同比	产量	同比
原油	19,492.0	1.6	19,897.6	2.4
天然气	1,888.5	9.8	2,052.6	8.2
原油加工量	67,440.8	3.0	70,355.4	4.3
硫酸(折100%)	8,332.3	-1.2	9,382.7	5.0
烧碱(折100%)	3,643.2	5.7	3,891.3	5.2
纯碱(碳酸钠)	2,812.4	-2.9	2,913.3	3.4
乙烯	2,160.0	4.9	2,825.7	18.3
农用氮、磷、钾化学肥料(折纯)	5,395.8	-0.9	5,446.0	0.8
化学农药原药(折有效成分100%)	214.8	-1.1	249.8	7.8
初级形态塑料	10,355.3	7.0	11,039.1	5.8
合成橡胶	739.8	0.5	811.7	2.6
化学纤维	6,167.9	3.4	6,708.5	9.1
橡胶轮胎外胎	81,847.7	1.7	89,910.8	10.8
塑料制品	7,603.2	-6.4	8,004.0	5.9

注：1,113立方米天然气折算1吨原油。

资料来源：国家统计局，中诚信国际整理

化工行业产业链多且长，其初始原材料可追溯至原油、天然气、煤炭、磷矿石、原盐、萤石、石英砂、硫铁矿等基础原料。2021年以来，在OPEC+执行减产协议且全球经济复苏的背景下，原油价格呈震荡上涨趋势。具体来看，2021年原油价格波动与疫情的反复密切相关，2021年3月末，全球多国疫情反弹，欧洲、南美和印度的疫情恶化，欧洲多国进一步收紧封锁政策，原油价格承压。各国石油部长决定5月起逐步放松减产，但因增量仍无法覆

¹ 文中所提化工行业及企业，除特别说明外，均指申万行业分类中的化工行业和归属于采掘行业中的石油开采业及所属企业，在宏观数据中化工行业数据则包括国家统计局行业分类中的石油和天然气开采业、石油加工、煤炭及核燃料加工业、化学原料及化学制品制造业、化学纤维制造业与橡胶和塑料制品业等5个子行业。

盖全球石油产品需求增长幅度，原油供需处于紧平衡状态，美国西得克萨斯轻质原油（以下简称“WTI”）期货和布伦特原油期货价格维持高位震荡。受德尔塔病毒的蔓延引发原油需求端的不确定性，原油价格暴跌；随后受美国飓风影响，原油供应减少，且英国燃油供应链受阻，原油价格快速回升；2021年10月26日，WTI期货结算价和布伦特原油期货结算价分别上升至84.65美元/桶和86.40美元/桶，达到全年最高水平。但受奥密克戎毒株的快速传播影响，欧盟、英国等多国推出限制措施，变异毒株带来了原油消费需求的不确定性，原油价格承压。2021年全年WTI期货结算价和布伦特原油期货均价分别约为68.11美元/桶和70.95美元/桶，同比分别大幅上涨28.53美元/桶和12.49美元/桶。近期随着俄乌冲突的不断演化，国际原油价格急速走高，2022年3月8日，WTI期货结算价和布伦特原油期货结算价分别攀升至123.7美元/桶和127.98美元/桶。俄罗斯作为国际原油第二大出口国，在OPEC+增产有限，伊朗核谈未有实质性进展的背景下，俄乌冲突使得未来国际原油价格走势存在较大不确定性。受夏季高温干旱、冬季寒冷影响，2021年天然气价格呈现季节性变化，随着下半年天然气消费量的上升，天然气价格明显上升，全年均价同比上升52.42%。2020~2021年煤炭新增产能明显减少，叠加从澳洲进口煤炭受限，从蒙古进口煤炭亦受疫情影响，煤炭供应较为紧缺；同时疫情后国内制造业景气度提升，电力等行业对煤炭的需求量加大，供需错配使得煤炭价格快速攀升。2021年10月末，国内无烟煤（2号洗中块）市场价格为2,678.6元/吨，较年初的900元/吨大幅上升197.62%。在国家强力的煤炭保供政策下，国内煤炭市场价格有所回落。总体来看，2021年化工行业主要原材料和产品价格整体上涨，且原油价格的大幅提高及需求增加等令主要化工产品全年均价同比上升；在原油价格大幅上涨的背景下，近原油端的产品价格受原油价格影响亦大幅上升，而接近消费端的化工品的价格更取决于自身的供需变化。

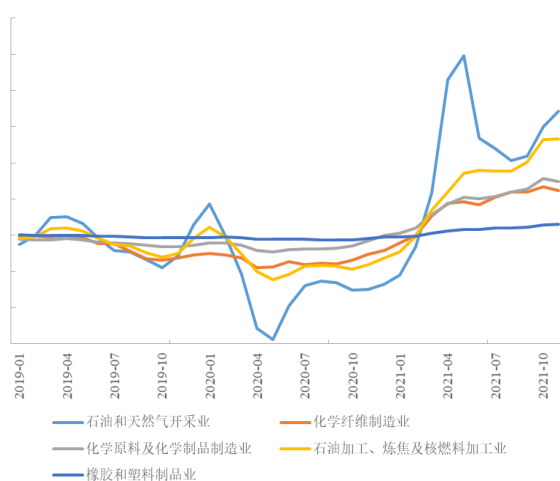
图1：国际原油价格走势情况（美元/桶）



资料来源：Choice，中诚信国际整理

2021年以来，随着前期库存逐步消化，国内下游行业复工复产且出口需求修复改善，多数化工产品价格上涨并维持高位运行。从工业价格指数来看，自2021年以来化工各子行业工业生产者出厂价格指数（以下简称“PPI”）全年均强于上年同期且分化较为明显。2022年一季度，地缘政治等因素导致国际能源价格剧烈波动，推动国内化工各子行业PPI大幅上涨；原材料价格持续高位运行，预计将对2022年全年各化工子行业PPI形成一定支撑。

图2：化工行业工业生产者出厂价格指数(上年同月=100)



资料来源：国家统计局，中诚信国际整理

2020年9月，国家明确提出“碳中和”及“碳达峰”目标，并在2021年10月提出到2025年单位国内生产总值能耗比2020年下降13.5%，单位国内生产总值二氧化碳排放比2020年下降18%，非

化石能源消费比重达到 20% 左右。对业内企业来说，在工艺技术水平提升和改造、绿色生产方面固定资产等建设、以及碳捕集利用与封存技术创新等各环节将面临更大的资金投入压力，预计部分企业资本支出压力将有所加大。此外，《完善能耗消费强度和总量双控制度方案》提出，对国家重大项目实行能耗统筹；坚决管控高能耗高排放项目；鼓励地方增加可再生能源消费；鼓励地方超额完成能耗强度降低指标；推行用能指标市场化交易。为积极响应“能耗双控”政策，全国多地实行限电限产政策，通过限制高耗能企业用电促进能耗减排。短期看，限电限产政策使得国内化工企业开工率快速下降，供给端明显收缩、重构，对化工存量产能形成一定约束；长期看，环保标准的持续提升和“双碳”政策的推行将促进化工企业提高工艺和技术水平、增加产品附加值、推进产业升级。

中诚信国际认为，2022 年，国内宏观经济及海外地缘政治、经济摩擦仍存不确定性，加之变异毒株的出现令全球疫情不断反复，叠加“双碳”政策、限电限产等政策的限制，化工行业景气度的变化存在一定不确定性。

跟踪期内公司产权结构稳定，治理结构完善

产权结构：跟踪期内公司控股股东及实际控制人未发生变化，且控股股东对公司的持股比例保持稳定。

治理结构：公司严格按照《公司法》、《证券法》等相关法律法规以及《公司章程》的有关规定，不断完善法人治理结构，规范运营制度，并建立了股东大会、董事会、监事会等法人治理结构，明确了职责权限及运作程序，治理结构较为健全。资金归集、管理方面，中国中化控股有限责任公司（以下简称“中国中化”）下属中化集团财务有限责任公司（以下简称“中化财务公司”）对公司境内子公司的资金进行每日归集；此外，公司下属境内上市公司分别与中化财务公司签订了《金融服务协议》，中化财务公司将根据监管部门要求对上市公司资金进

行每日归集。

2021 年以来，公司有机硅产能保持全球前列，规模优势明显，工程塑料维持较强市场竞争力；主要产品产销量及价格整体保持增长态势，带动材料科学板块收入大幅增长

公司拥有从基础化工原料到化工新材料产品的全产业链，材料科学板块包括硅材料、工程塑料及功能性化学品，以硅材料和功能性化学品为主。

表 2：公司材料科学板块收入构成

分类	2019	2020	2021	2022.1~3
硅材料	177.08	176.61	248.78	85.51
工程塑料	41.56	44.17	79.56	19.94
功能性化学品	152.82	133.90	146.69	25.80
合计	371.46	354.68	475.03	131.25

资料来源：公司提供

公司硅材料产品板块的运营主体包括 Elkem ASA，系挪威奥斯陆交易所上市公司（证券代码：ELK）。目前已打造了上下游一体且全球化的硅产业价值链。截至 2021 年末，公司产能保持稳定，具备工业硅产能 30 万吨/年，有机硅单体年产能 70 万吨，位列全球第三和中国第二。

表 3：2021 年末公司硅材料产品产能情况（吨/年）

主要产品	国内产能	国外产能	合计产能
有机硅单体	500,000	200,000	700,000
工业硅	50,000	250,000	300,000
硅铁合金	--	320,000	320,000
碳素	--	330,000	330,000

资料来源：公司提供，中诚信国际整理

公司硅材料板块产业链健全，产品品类 3,000 多种，销往全球 140 个国家和地区，在全球模具行业及功能性涂敷、卫生防护、牙科应用等领域均保持领先地位。销售方面，公司在境内市场采用直销与经/分销、电商渠道相结合的模式；海外市场，以直销为主、经销和代理商销售为辅，其中，针对大客户，通常采用直销模式，直销占比约为 90%，相对分散的市场通过代理和经销渠道覆盖。

价格方面，2021 年 1~8 月，受行业开工率不足及下游需求增加影响，有机硅产品销售价格有所提升；9~11 月，随着能耗双控政策的推行，云南等地

限制原料金属硅等产能导致原材料供应紧张，推动有机硅产品价格大幅提升；11月以来，受上游开工率提升影响，原材料价格有所回落。总体来看，2021年硅材料业务各主要产品销售均价均呈增长态势，

带动公司该板块收入同比增幅明显。2022年一季度，随着我国有机硅产能所有扩大，加之下游需求的小幅提升，使得产品价格较2021年11月以来保持相对稳定水平。

表 4：公司硅材料业务主要产品经营情况（亿元、元/吨）

	项目	2019	2020	2021
硅材料	营业收入	51.28	-	-
	主要产品（工业硅）销售均价	21,368.35	-	-
铸造	营业收入	35.36	-	-
	主要产品（硅铁合金）销售均价	13,707.07	-	-
碳素	营业收入	14.41	13.75	16.36
	主要产品（炭素）销售均价	5,608.02	5,369.68	5,565.82
有机硅	营业收入	88.50	93.21	131.07
	主要产品（功能性添加剂和功能性涂料）销售均价	26,339.55	25,056.63	32,045.50
硅产品	营业收入	-	85.11	111.17
	主要产品销售均价	-	16,180.59	22,145.05

注：上述数据不包括各材料间抵消部分；2020年 Elkem ASA 进行业务板块的重分类，将硅材料和铸造业务板块合并为硅产品板块。

资料来源：公司提供，中诚信国际整理

工程塑料业务主要由公司全资子公司南通星辰合成材料有限公司负责运营。2021年以来，公司该业务板块主要产品产能维持稳定，截至2022年3月末拥有16万吨/年的环氧树脂和15万吨/年的原料双酚A生产能力，是中国领先的特种环氧树脂生产商和第三大的双酚A生产商；此外，公司PBT基础树脂和改性PBT产能分别为6万吨/年和3万吨/年，是中国第六大PBT基础树脂生产商和第三大改性塑料生产商；同期末，公司拥有苯酚和丙酮的产能分别为9万吨/年和5.60万吨/年；同时，还拥有5万吨/年聚苯醚（PPE）的产能，是我国最大的PPE生产商。

2021年，聚苯醚产线的全年生产，令该产品产销量同比有所提升，但受限于下游光伏行业对聚苯醚产品需求急剧减弱，叠加新产能投入带动行业竞争加剧等因素，导致其销售价格持续下滑；同期，公司工程塑料板块其他产品受大宗商品价格上涨及下游需求量增长等因素影响，产销量均呈上升趋势，且销售价格均同比大幅增长。2022年一季度，江浙沪地区疫情反复下公司开工率有所下滑，令聚苯醚产销量较上年同期小幅下降，但销售价格有所回暖；此外，开工率下降亦导致PBT产量同比有所下降，但由于存在库存销售的因素，使得该产品销

量同比小幅增长，且销售价格持续上涨。同期，在环氧树脂及改性材料上游原材料价格持续上涨，叠加下游需求不断提升的情况下，公司及时调整产品产销策略令上述产品产销量和销售价格均同比增长。

表 5：公司工程塑料板块主要产品经营情况

（吨、亿元、元/吨）

种类	科目	2019	2020	2021	2022.1~3
环氧树脂	产量	111,415.50	145,686.23	154,161.94	39,623.28
	销量	98,849.55	131,684.32	140,571.80	36,503.52
	收入	20.31	21.98	37.58	9.03
	均价	16,891	16,693	26,731	24,741
PBT	产量	58,333.32	61,936.14	62,585.67	16,886.59
	销量	61,365.45	67,275.91	68,817.53	20,725.84
	收入	5.35	4.88	10.42	3.34
	均价	8,719	7,258	15,145	16,137
改性塑料	产量	13,049.47	16,300.41	22,600.20	7,049.64
	销量	14,058.14	16,884.06	23,800.28	6,658.53
	收入	1.95	2.15	4.19	1.28
	均价	13,660	12,752	17,591	19,174
聚苯醚	产量	18,048.28	22,287.90	25,196.72	7,535.71
	销量	17,081.74	23,704.75	28,405.94	6,161.08
	收入	4.04	4.46	4.65	1.26
	均价	23,663	18,832	16,353	20,467

资料来源：公司提供，中诚信国际整理

公司功能性化学品除对外销售外，还用于自身硅产业链和工程塑料等先进材料的生产加工。2021年以来，公司各主要功能性化学品产能较上年末保

持稳定。其中，聚醚国内市场占有率为 11% 以上。此外，公司 30 万吨/年新型高性能聚醚多元醇项目计划分三批次投入运行，第一批投料生产线已于 2021 年 5 月试车成功；其余生产线已建设完毕，目前正处投料前期准备阶段，计划于 2022 年 9 月全部投入运行。随着上述产线的陆续投产，有助于推进该产品结构调整。

表 6：2021 年末公司主要功能性化学品产能情况（吨/年）

主要产品	国内产能	国外产能	合计产能
聚醚	250,000	-	250,000
糊树脂	200,000	-	200,000
聚乙烯	100,000	500,000	600,000
丙烯酸酯	130,000	-	130,000
聚醚多元醇	300,000	-	300,000

资料来源：公司提供，中诚信国际整理

2021 年，受聚醚产线实现全年生产影响，使得公司该产品产销量同比有所回暖，但糊树脂及聚乙烯产品受产能过剩及国内外疫情好转下医用防护手套等防疫用品需求有所下降影响，导致上述产品产销量均有所下滑；同期，下游需求大幅增长令公司丙烯酸酯产品产销量保持增长态势。2022 年一季度，北京冬奥会举办期间工厂停工停产对公司糊树脂及聚乙烯产品产销量造成一定影响；同时，叠加设备检修以及上游原材料价格大幅上涨影响，聚乙烯产品当期未实现开车生产，仅靠销售库存商品实现少量收入；同期，受益于下游需求旺盛营销，公司在北京冬奥会结束后立即满产丙烯酸酯产品，使得该产品产销量同比有所增长；此外，聚醚产品产销量同比增长主要系下游需求量提升所致。销售价格方面，2021 年受益于上游原材料价格增长，公司功能性化学板块各主要产品销售价格均同比提升。2022 年一季度，环氧乙烷、环氧丙烷、丁醇等原材料价格的同比下滑使得聚醚和丙烯酸酯销售均价亦有所下降；此外，下游需求下滑令糊树脂价格亦有所下降；同期，国际原油价格的持续走高令聚乙烯销售均价仍保持增长。

表 7：公司功能性化学品板块主要产品经营情况（吨、亿元、元/吨）

种类	科目	2019	2020	2021	2022.1~3
聚醚	产量	213,467.00	195,826.67	210,533.50	56,100.00

	销量	212,121.00	197,433.72	208,598.25	54,500.00
	收入	21.19	23.20	33.15	6.49
	均价	9,989.00	11,751.97	15,890.05	11,907.52
PVC 糊树脂	产量	198,212.00	196,502.68	171,066.92	42,000.00
	销量	204,793.35	197,177.54	162,048.38	43,000.00
	收入	14.45	24.35	21.22	4.06
	均价	7,056.00	12,351.58	13,097.60	9,447.95
聚乙烯（国内）	产量	120,882.00	69,734.90	66,681.55	-
	销量	115,694.90	78,212.55	65,766.00	1,175.00
	收入	8.23	5.10	4.78	0.11
	均价	7,113.00	6,520.05	7,268.04	9,305.24
聚乙烯（国外）	产量	341,300.00	328,000.00	325,000.00	73,800.00
	销量	351,300.00	349,000.00	324,800.00	70,400.00
	收入	34.05	30.31	34.30	7.54
	均价	8,492.00	7,991.45	9,494.49	10,290.20
丙烯酸酯	产量	120,908.00	95,736.00	114,511.00	20,900.00
	销量	118,870.32	96,140.00	114,535.00	16,100.00
	收入	9.27	7.65	16.93	1.94
	均价	7,575.00	6,991.94	12,981.65	12,074.15

注：2021 年及 2022 年一季度，公司聚乙烯（国外）销售统计中包含少量乙烯销售，导致销售均价*销量≠收入；2021 年，公司丙烯酸酯销售统计中包含少量丙烯酸销售，导致销售均价*销量≠收入。

资料来源：公司提供，中诚信国际整理

生命科学板块维持蛋氨酸和特种产品“双支柱”战略发展，行业地位突出；海外市场对液体蛋氨酸及特种产品需求强劲令产品销量提升，推动该板块收入平稳增长

公司生命科学板块主要由安迪苏（证券代码：600299.SH）生产经营，主要产品为动物营养类产品，分为功能性产品（蛋氨酸、维生素等）、特种产品（酶制剂、反刍动物添加剂等）和其他产品（二硫化碳等）。

功能性产品方面，安迪苏是全球第二大蛋氨酸供应商，目前其全球市场份额约 27%，行业地位突出，蛋氨酸生产工艺复杂，行业壁垒高，安迪苏是全球少数可同时生产固体和液体蛋氨酸的生产商之一，具有较强的技术优势和成本领先优势。截至 2021 年末，安迪苏拥有欧洲及中国 2 大生产平台、7 家生产基地，蛋氨酸产能达 55.80 万吨/年，其中南京安迪苏和欧洲工厂产能分别为 17.00 万吨/年和 38.80 万吨/年，产能总体保持稳定。其中，法国安迪苏比利牛斯山项目已于 2021 年 9 月改造全部完成，投入运行，该项目为公司带来了 2.8 万吨/年液

体蛋氨酸产能的提升；此外，2018年安迪苏拟以自有资金投资4.90亿美元于南京新建液体蛋氨酸工厂BANC2，设计产能为18.00万吨/年，计划将于2022年下半年开始试运行。近年来，公司逐步将蛋氨酸生产转移至国内，有利于降低生产和销售成本，随着在建项目陆续扩产完成，公司在蛋氨酸领域的规模优势和竞争实力有望得到进一步提升。除了蛋氨酸产品外，安迪苏也可向客户提供全系列维生素产品，其中饲料用维生素A占有约20%的产能。

蛋氨酸行业产能高度集中，产品价格对供求关系较为敏感，2021年拉美、印度次大陆和欧洲市场对液体蛋氨酸需求强劲，令蛋氨酸产销量同比增长，销售价格同比提升；维生素方面，2021年下半年数家维生素生厂商间歇出现生产供应问题，导致维生素A和维生素E供给短缺，带动产品价格上涨；上述情况均对2021年功能性产品收入规模的提升形成有益支持。特种产品方面，2021年美国和中国市场需求提升以及FRAmelco业务整合释放的协同效益带动公司相应产品销量同比增长，进而推动水产、营养促健康和反刍动物业务收入均保持两位数增长。2022年一季度，液体蛋氨酸产品销量的持续增长，推动功能性产品收入亦保持增长态势；特种产品收入较上年同期持平。

表 8：公司生命科学主要产品收入构成（亿元）

种类	2019	2020	2021	2022.1~3
功能性产品	80.86	85.23	90.72	25.26
特种产品	24.31	28.24	31.64	7.31
其他产品	4.33	5.64	6.33	2.01
合计	109.50	119.10	128.69	34.58

注：因四舍五入，合计数可能存在尾差。

资料来源：安迪苏年报

为优化公司产业布局，太阳能电池业务被剥离；环境科学板块其他业务保持较强的规模优势，2021年

产品订单回升带动收入规模同比增长

2021年12月为了优化产业布局，公司以7.71美元的价格向印度信实工业公司（Reliance Industries Limited）转让下属REC太阳能公司²100%股权，自此完成光伏材料业务剥离。REC太阳能公司是世界领先的光伏产业一体化公司，具备从多晶硅到组件生产的完整产业链优势，截至2021年末太阳能硅片、电池和组件产能分别为990MW、1,000MW和1,250MW。2021年，下游需求的提升带动产品销售价格有所增长，令其营业收入同比增长至32.61亿元，但因海外疫情反复下，人工成本及国际海运成本的大幅提升导致其当期净利润亏损17.55亿元。

目前公司环境科学板块的业务主要以膜材料、工业服务及贸易、先进装备制造等为主。膜材料方面，公司是国内第一家从事膜法水处理技术的单位，在海水淡化领域市场占有率居国内第一。公司已投产反渗透膜和超滤膜产能维持在877万平方米和120万平方米，拥有自主知识产权的纳滤、反渗透、超滤三条膜产品生产线，可生产、销售40多种产品。膜与水处理业务受经济环境影响较大，2021年由于市场新开工项目增加有限，与之配套的污水处理设备等需求提升不明显，膜材料收入增长趋势持续放缓。工业服务及贸易方面，公司拥有技术门类齐全、装置先进的清洗工程公司，承担了石油、石化、电力、化工、有色冶金等行业国家重点大型成套装置的清洗工程。蓝星的工业清洗剂年产量长期稳居全国第一。先进装备制造方面，公司是世界三大离子膜电解槽制造厂之一以及中国氯碱协会的常任理事单位，具有年产300万吨（烧碱）的离子膜电解槽设备制造能力和年产500万吨（烧碱）的

² 根据《中国蓝星(集团)股份有限公司出售子公司股权暨丧失子公司实际控制权公告》，公司于2021年11月29日收到最终控股股东中国中化对出售REC太阳能100%股权事项的批复文件《关于同意转让REC Solar Holdings AS 100%股权的批复》。2022年2月21日，公司发布《中国蓝星(集团)股份有限公司完成出售子公司股权暨丧失子公司的实际控制权公告》，称上述股权划转已完成交割，发行人不再持有REC太阳能的股权。REC太阳能基础转让价格为7.71亿美元，公司确认投资损失8.06亿元。截至2021年末，REC太阳能公司总资产52.58亿元，净资产7.24亿元。

电极制造能力。公司向国内外 160 多家氯碱生产企业提供了年产能超过 1,700 万吨烧碱的离子膜电解槽装置，其中最新膜极距电解槽年产能超过 800 万吨，产能优势明显。2021 年以来，随着海外氯碱装备市场份额的不断扩大，带动公司产品销量提升，进而推动环境板块收入同比增长。

公司技术优势明显；海外业务较多，对其经营管理水平提出更高要求

2021 年，公司申请专利 259 件，主导制（修）订国家标准 19 项，1 项行业标准。截至 2021 年末，公司拥有 45 家研发和技术服务机构，其中获得国家级资质 14 个，省部级资质 26 个，承担并完成了中国、法国、挪威等国多项重要科研项目，开发出高灼热丝起燃温度阻燃聚对苯二甲酸丁二醇酯树脂组合物、羟基封端聚二甲基硅氧烷的合成方法等具有自主知识产权的高科技产品和专有技术，获得 830 多项科技奖。

公司国际化水平较高，拥有安迪苏法国有限公司、Elkem ASA、凯诺斯控股有限公司（以下简称“凯诺斯”）等多家海外子公司，业务已分布于法国、西班牙、挪威和比利时等多个国家。不断拓展的全

球化业务布局在推动公司业务进一步多元化发展并实现规模增长的同时，亦对其经营管理水平提出更高要求。

公司拥有综合化、多元化的业务布局，聚焦主业的战略发展目标明确，在建及拟建项目后续仍需一定规模的投资支出，须关注后续业务及资产整合情况

公司力争成为全球领先的化工新材料和特种化学品公司，拥有综合化、多元化的业务和产品组合，下游产品终端市场应用广泛，有助于分散单一业务产生的经营风险；同时，全球化的业务布局令公司抵御市场风险的能力较强。“十四五”期间，公司将以创新驱动专注于发展材料科学、生命科学业务，以结构调整为主线，积极围绕主业实施战略性业务优化和重组，努力发展成为全球领先的化工新材料和特种化学品企业。**中诚信国际关注到**，为进一步聚焦主业，公司不断对业务结构进行优化调整，需对公司业务结构优化及业务板块调整情况保持持续关注。

在建及拟建项目方面，公司持续推进扩产及配套项目建设，截至 2021 年末，公司在建及拟建项目计划总投资 124.40 亿元，已投资 66.92 亿元，未来仍有一定资本支出规模。

表 9：截止 2021 年末公司主要在建和拟建项目（亿元）

项目名称	总投资	截止 2021 年末 累计投资	计划投资	
			2022	2023
南通星辰 3 万吨 PPE 及配套工程项目	9.56	9.56	--	--
安迪苏科芒特里工厂废水处理项目	1.48	1.48	--	--
30 万吨/年新型高性能聚醚多元醇项目	14.43	11.90	2.53	--
南京安迪苏 18 万吨液体蛋氨酸项目	39.45	25.25	11.50	2.70
法国安迪苏比利牛斯山项目	2.96	2.96	--	--
星火有机硅 20 万吨有机硅单体及配套工程项目	29.86	5.84	10.08	7.27
凯迪苏 K2 项目	6.17	3.76	2.00	0.41
星火有机硅 11kt 低粘度甲基硅油项目	1.09	0.93	0.16	--
在建项目小计	105.00	61.68	26.27	10.38
埃肯星火有机硅 6KT 特种硅油项目	1.44	0.91	0.53	-
埃肯星火有机硅新建尾气焚烧项目	1.80	0.73	0.87	0.20
泉州东大 25 万吨聚醚多元醇项目	10.98	1.60	2.80	5.38
南通中蓝 5.61 万吨/年高性能复合材料项目	5.18	2.00	1.96	0.75
拟建项目小计	19.40	5.24	6.16	6.33
合计	124.40	66.92	32.43	16.71

注：公司部分在建项目已投资完毕，由于仍处于试车验收过程中，故尚未转固；因四舍五入，合计数可能存在尾差。

资料来源：公司提供，中诚信国际整理

财务分析

以下分析基于公司提供的经毕马威华振会计师事务所（特殊普通合伙）审计并出具标准无保留意见的2019~2021年审计报告以及未经审计的2022年一季度财务报表。财务数据均为审计报告期末数。中诚信国际分析时将计入“其他流动负债”的超短期融资券调至短期债务。

2021年以来，公司收入规模不断扩大，经营性盈利能力持续提升；非经常性损益对利润形成一定影响

2021年，受益于主要产品量价齐升，各板块收入规模均同比增长，进而带动公司营业总收入同比大幅增长。2022年一季度，主要产品销售量价均延续较好态势，主要业务板块收入仍保持增长；但受环境科学板块受REC太阳能公司划出影响，收入规模同比有所下滑。毛利率方面，上游原材料价格上涨加之下游需求量提升，令材料科学板块相关产品销售价格涨幅明显，推动公司营业毛利率同比提升。2022年一季度，材料科学板块毛利率持续攀升使得公司营业毛利率保持增长态势。

表 10：公司主要板块收入及毛利率构成（亿元、%）

收入	2019	2020	2021	2022.1~3
材料科学	371.46	354.68	475.03	131.25
生命科学	111.35	119.08	128.69	34.57
环境科学	100.50	91.01	112.45	21.21
其他及抵消	-25.32	-24.70	-35.81	-7.77
营业总收入	557.99	540.07	680.36	179.26
毛利率	2019	2020	2021	2022.1~3
材料科学	15.20	17.55	22.24	28.85
生命科学	33.93	38.02	34.14	32.02
环境科学	5.88	8.05	6.25	7.73
营业毛利率	17.76	21.30	23.09	27.76

资料来源：公司提供，中诚信国际整理

2021年，受净汇兑损失规模较大³影响，公司财务费用同比大幅增长；由于会计准则调整⁴，销售费用有所下降；同期，研发费用同比增加，令管理费

³ 2020年公司净汇兑收益实现13.14亿元；2021年公司净汇兑损失实现8.39亿元。

⁴ 商品控制权转移之前为履行合同而发生的运输成本不再计入销售费用。

⁵ 当期公司计提存货跌价损失3.67亿元，其中沈阳化工股份有限公司0.87亿元、凯诺斯控股有限公司0.34亿元、Elkem ASA 1.41亿元。

用有所提升。综合来看，2021年公司期间费用合计虽有所增长，但受益于收入规模的大幅提升，期间费用率同比小幅下滑。2022年一季度，随着REC太阳能公司划出，加之销售及财务费用的下降，使得公司期间费用及和期间费用率均较上年同期有所下滑。

经营性业务利润系公司利润总额的主要来源，2021年受益于主要产品量价齐升以及费用控制较好，经营性盈利能力提升明显；但存货跌价损失⁵和固定资产减值损失⁶规模的扩大，令公司利润受到一定侵蚀。同时，子公司Bluestar Finance Holding Limited为对冲其所发行美元债券的汇率风险而开展的汇率掉期交易产生相关公允价值变动收益12.25亿元；受处置子公司REC太阳能公司影响，投资收益由盈转亏。2022年一季度，产品价格持续上涨，令公司经营性业务利润和利润规模较上年同期保持增长。

2021年，受益于利润水平提升，公司EBIT和EBITDA同比大幅增加，带动总资产收益率和EBITDA利润率均同比上升。

表 11：公司盈利能力相关指标（亿元、%）

	2019	2020	2021	2022.1~3
销售费用	39.12	38.60	25.21	6.46
管理费用	48.58	47.74	53.03	11.72
财务费用	20.86	3.34	20.79	4.69
期间费用合计	108.56	89.68	99.03	22.87
期间费用率	19.46	16.61	14.55	12.76
经营性业务利润	-8.74	28.38	61.14	28.36
资产减值损失合计	17.07	1.16	10.13	0.25
公允价值变动收益	10.72	-7.81	9.71	0.81
投资收益	0.82	1.16	-6.33	0.04
营业外损益	2.56	0.70	-1.29	0.03
利润总额	-5.03	21.15	53.04	28.98
净利润	-9.81	10.97	31.61	21.70
EBIT	20.84	45.05	72.28	--
EBITDA	61.87	87.41	112.84	--
EBITDA 利润率	11.09	16.19	16.58	--
总资产收益率	2.03	4.21	6.51	--

⁶ 当期公司集团固定资产减值损失4.34亿元，其中凯诺斯控股有限公司因经营亏损及2021年关停一条生产线影响，计提固定资产减值损失2.42亿元；同期，由于经营亏损，沈阳石蜡化工有限公司年末计提固定资产减值损失1.47亿元；此外，Elkem ASA当期计提固定资产减值损失0.48亿元。

注：1、中诚信国际分析时，将“研发费用”计入“管理费用”；将“信用减值损失”计入“资产减值损失合计”；2、由于缺乏数据，2022年一季度部分数据无法计算。

资料来源：公司财务报表，中诚信国际整理

公司总资产规模小幅增长，但关联企业为主的应收类款项规模较大，后续资金回收情况有待关注；所有者权益大幅增长令财务杠杆有所下降，但财务杠杆仍处较高水平

2021年以来公司总资产规模小幅增加，2021年末流动资产占比为51.31%。具体来看，REC太阳能公司划出导致2021年末固定资产、无形资产和商誉均有所下降；但随着在建项目的不断转固，2022年3月末固定资产有所增长。收入的大幅增长带动2021年末货币资金明显增长，其中受限规模为12.24亿元，受限比例较小。此外，2021年以来，随着原材料价格的提升及主要产品产量的增长带动存货中原材料及产成品规模扩大，进而推动存货增长。应收类款项方面，销售规模的扩大令应收类款项规模增幅明显；其中，随着销售规模的扩大，下游客户使用票据支付规模增加，令2021年末以银行承兑汇票结算规模大幅提升，带动应收账款融资规模大幅增长；2022年以来，持续向好的销售情况令应收账款保持大幅增长的态势。其他应收款以应收关联方带息款项为主，且规模较大，账龄集中在3年以上，占比为59.94%，截至2021年末计提坏账准备4.37亿元；长期应收款亦以应收关联方带息往来款为主，2021年末，前五大长期应收款占比为97.92%，占比极高。中诚信国际关注到，公司应收类款项占比较高，对公司资金形成较大占用，且应收对象以关联方往来款为主，需对公司应收类款项的回收情况保持关注。

表 12：2021 年末公司对主要关联企业其他应收款和长期应收款情况（亿元）

公司名称	其他应收款
中蓝石化有限公司	46.51
山纳合成橡胶有限责任公司	24.90
MII Co.,Ltd	23.54
蓝星（天津）化工有限公司	16.34
蓝星石化有限公司	10.86
合计	122.15
公司名称	长期应收款

中蓝石化有限公司	53.03
蓝星石化有限公司	24.33
上海蓝星聚甲醛有限公司	12.00
蓝星纤维（北京）有限公司	6.66
兰州蓝星纤维有限公司	4.78
合计	100.79

资料来源：公司提供，中诚信国际整理

公司负债规模较大，且以有息债务为主，2021年以来，受处置子公司 REC 太阳能公司以及对短期借款陆续偿付影响，令其租赁负债及短期债务规模降幅明显；2022年3月末，公司短期债务/总债务为48.44%，债务结构有待进一步优化。所有者权益方面，2021年以来，随着子公司 Bluestar Finance Holdings Limited 4亿美元次级担保永续债的成功发行，公司少数股东权益大幅增加，加之利润的不断积累，推动其所有者权益持续增长，进一步推动公司杠杆水平下降。

表 13：公司主要资产、负债和资本结构情况（亿元、%）

	2019	2020	2021	2022.3
货币资金	159.79	102.37	139.04	123.52
应收账款	48.32	52.64	58.19	71.13
应收票据	20.08	27.23	--	--
应收款项融资	--	--	34.82	28.29
其他应收款	195.96	207.87	209.59	207.45
存货	90.82	88.22	110.05	115.90
流动资产	535.59	507.75	574.39	573.26
长期应收款	51.72	101.79	102.92	103.29
固定资产	283.55	278.09	237.32	241.69
在建工程	30.15	52.18	56.30	58.32
无形资产	69.95	76.09	68.47	68.54
商誉	30.27	37.79	30.68	30.56
总资产	1,029.05	1,099.91	1,119.36	1,127.02
应付账款	56.33	58.07	67.68	65.35
短期债务	236.35	285.47	248.40	267.37
短期债务/总债务	38.57	47.60	44.81	48.44
总债务	612.85	599.71	554.35	551.96
总负债	766.02	786.96	753.93	755.70
其他权益工具	38.07	27.17	26.87	26.87
少数股东权益	126.68	181.02	210.34	205.32
未分配利润	-19.70	-11.47	-3.40	9.05
所有者权益	263.03	312.95	365.43	371.32
资产负债率	74.44	71.55	67.35	67.05
总资本化比率	69.97	65.71	60.27	59.78

注：无形资产包括使用权资产。

资料来源：公司财务报表，中诚信国际整理

经营获现能力提升，偿债指标有所增强

2021年，收入规模提升以及销售回款回笼令公司经营净现金流同比大幅增长；随着在建项目的持续投入，公司投资活动现金流仍呈净流出状态，2021年受处置子公司REC太阳能公司收到现金、无新增收购子公司以及投资支付的现金下降，投资活动现金净流出规模大幅下降。同期，公司仍保持较大规模到期债务偿付，同时融资规模有所下降令筹资活动现金净流出规模大幅增长。2022年一季度，经营活动净现金流和投资活动净现金流较上年同期基本持平，但受公司对到期债务的偿付影响，筹资活动现金流呈大规模净流出状态。

偿债能力方面，利润规模及获现能力的提升令公司EBITDA和经营活动净现金流对债务本息的覆盖能力有所提升；收入规模的增长推升货币资金对短期债务的偿付能力，但依旧无法形成有效覆盖。

表 14：公司现金流及偿债指标情况（亿元、X）

	2019	2020	2021	2022.1-3
经营活动净现金流	45.22	63.57	100.17	15.95
投资活动净现金流	-38.22	-115.13	-51.25	-10.46
筹资活动净现金流	0.28	-6.06	-13.80	-23.79
EBITDA 利息保障倍数	2.39	3.65	5.86	--
经营活动净现金流/利息支出	1.75	2.66	5.20	4.02*
总债务/EBITDA	9.91	6.86	4.91	--
经营活动净现金流/总债务	0.07	0.11	0.18	0.12*
货币资金/短期债务	0.68	0.36	0.56	0.46

注：带*指标已经年化处理；由于缺乏数据，2022年一季度部分指标无法计算。

资料来源：公司财务报表，中诚信国际整理

公司本部盈利能力较弱，利润以投资收益为主；资产规模保持增长，关联方往来款对资金形成一定占用；债务规模的增加推动财务杠杆水平提升，且存在一定债务偿付压力

跟踪期内，公司本部仍主要承担管理及融资职能，利润来源主要系对子公司的投资收益。2021年，公司本部收入规模依旧较小，且一定规模的财务费用令其经营性业务利润依旧为亏损状态，但受益于

利息支出减少以及应收类款项规模增长带动利息收入增加，进而使得经营性业务利润亏损幅度缩小；同期，因对中国化工集团（香港）投资有限公司（以下简称“中国化工（香港）”）计提较大规模长期股权投资减值损失，使得资产减值损失规模提升以及投资收益大幅下降，并导致其利润总额转负。

资产方面，2021年以来，公司本部资产规模小幅增长，资产结构相对稳定，仍以非流动资产为主。具体来看，银行融资规模的提升带动货币资金同比增长；2021年末，公司本部货币资金受限规模2.63亿元。其他应收款及长期应收款均主要系应收中国化工集团有限公司（以下简称“中国化工”）及其子公司以及中国化工新材料有限公司和蓝星石化有限公司等关联方及其子公司的借款和往来款，且占比较高⁷，对资金形成一定占用；其中，长期应收款的账龄以一年以上为主，占比超过85%。长期股权投资主要系对安迪苏、中国化工（香港）及蓝星埃肯投资有限公司等的股权投资，2021年末，公司本部口径长期股权投资规模有所下降主要系对中国化工（香港）计提部分减值损失所致。

负债方面，公司以有息债务为主，且债务结构相对稳定，仍主要以长期债务构成；2021年以来，银行借款和超短期融资券规模的提升令有息债务规模增长。同时，利润亏损令未分配利润下滑，造成权益规模下降，进而导致公司本部财务杠杆水平进一步提升。

2021年以来，公司本部经营活动现金流持续呈净流出态势；受购买理财规模下滑等因素影响，投资活动现金净流出规模大幅下降。偿债方面，其经营活动现金流依旧无法对债务本息形成有效覆盖，且公司本部货币资金仍无法有效覆盖短期债务，面临一定债务偿付压力。此外，公司本部持有沈阳化工股份有限公司（以下简称“沈阳化工”，证券代码：

⁷ 上述借款及往来款占应收类款项的比重超过60%。中国化工向公司出具承诺函，承诺中国化工将为此类债务提供偿付支持；综合来看，上述款项的回收有一定保障。

000698.SZ)安迪苏(证券代码:600299.SH)和 Elkem ASA 三家上市公司股权,截至 2022 年 6 月 23 日收盘,三家上市公司市值分别为 35.75 亿元、257.20 亿元和 211.50 亿挪威克朗(约 142.25 亿元);除部分持有的安迪苏股票被用于可交换债券质押担保外,无其他质押情况,可为公司本部债务偿还提供一定支持。

表 15: 近年来公司本部财务情况(亿元、%、X)

	2019	2020	2021	2022.3
营业总收入	0.42	0.45	0.40	0.06
财务费用	5.44	6.34	4.15	0.95
期间费用合计	6.83	7.51	5.53	1.37
经营性业务利润	-6.56	-7.16	-5.24	-1.32
资产减值损失	-1.05	-1.08	-17.54	-
投资收益	8.30	31.88	12.87	-
利润总额	-4.35	24.46	-13.20	-1.32
货币资金	19.42	3.59	14.03	8.15
其他应收款	180.38	201.17	200.51	222.67
长期应收款	59.39	111.89	130.37	124.13
长期股权投资	201.30	191.93	170.60	170.60
总资产	465.93	517.83	527.42	537.22
短期债务	125.59	131.54	136.32	166.19
长期债务	134.15	162.76	184.12	162.21
总负债	276.21	312.82	338.22	349.34
总债务	259.74	294.31	320.44	328.40
未分配利润	-82.45	-56.95	-74.78	-76.10
所有者权益合计	189.72	205.00	189.20	187.88
资产负债率	59.28	60.41	64.13	65.03
总资本化比率	57.79	58.94	62.88	63.61
经营活动净现金流	-0.74	-1.20	-1.51	-0.36
投资活动净现金流	6.30	-32.54	-3.19	-13.42
筹资活动净现金流	8.56	16.89	14.33	7.87
货币资金/短期债务	0.15	0.03	0.10	0.05

注:带“*”指标已经年化处理;资产减值损失包含信用减值损失。

资料来源:公司财务报表,中诚信国际整理

备用流动性充足,股权融资渠道畅通,能够为整体偿债提供支持

银行授信方面,截至 2021 年末,公司从国内各家主要合作金融机构共获得授信总额 552.66 亿元,其中未使用额度为 369.12 亿元,均有所增加,备用流动性充足。同期末,公司合并范围内拥有 3 家上市子公司,分别为沈阳化工、安迪苏和 Elkem ASA,具有畅通的资本市场融资渠道,财务弹性较强。

截至 2021 年末,公司受限资产账面价值 29.65

亿元,其中包括受限货币资金 12.24 亿元,为取得银行授信额度及长期应付款抵押的固定资产 9.55 亿元和应收款项融资 7.87 亿元,受限资产规模较小。此外,截至 2021 年末,公司以其持有的安迪苏 592,078,100 股 A 股股票作为可交换公司债券的担保及信托财产,该部分股票占安迪苏总股本的 22.08%。

截至 2022 年 3 月末,公司无对外担保。

重大未决诉讼方面,基于上海环境工程股份有限公司与公司、上海溶剂厂、中蓝建设工程有限责任公司、上海蓝星聚甲醛有限公司等因合资合作开发房地产事宜发生纠纷,各方于 2013 年 2 月 5 日签署《和解协议》。2021 年 3 月,上海环境工程股份有限公司以公司、上海溶剂厂、中蓝建设工程有限责任公司、上海蓝星聚甲醛有限公司延迟/未履行《和解协议》项下的部分房产交付/过户义务为由,向上海市第一中级人民法院提起诉讼,要求公司、上海溶剂厂、中蓝建设工程有限责任公司、上海蓝星聚甲醛有限公司向其支付合计 154,516,951.30 元(违约金及加倍债务利息暂计至 2021 年 3 月 2 日)款项。2022 年 6 月,公司收到上海市第一中级人民法院作出的(2021)沪 01 民初 68 号《民事判决书》,判决驳回上海环境工程股份有限公司的全部诉讼请求。同期末,公司暂无重大未决海外诉讼。

过往债务履约情况:根据公开资料及公司提供的企业信用报告和相关资料,截至 2022 年 6 月 23 日,公司在公开市场无信用违约记录,借款均能够到期还本、按期付息,未出现延迟支付本金和利息的情况。

外部支持

中国中化拥有很强的综合竞争力和经营实力,公司作为其重要子公司,能在资源协调等方面获得有力的支持

公司控股股东中国化工系中国中化⁸下属重要子公司，中国中化主营业务覆盖生命科学、材料科学、石油化工、环境科学、橡胶轮胎、机械装备、城市运营、产业金融等八大领域，在全球超过 150 个国家和地区拥有生产基地和研发设施，以及完善的营销网络体系，是全球规模最大的综合性化工企业，拥有 17 家境内外上市公司，具备很强的市场综合竞争力和经营实力，在协调政府和金融机构等方面具有很强的优势。公司作为中国中化下属生命科学及材料科学板块最重要的运营主体，拥有较高且较为明确的战略地位，中国中化对公司支持能力很强。

担保及信托财产情况

公司以其持有并用于交换的安迪苏（证券代码：600299.SH）680,000,000 股 A 股股票（占公司直接持有股权的 39.78%）及其孳息作为“19 蓝星 EB”的担保及信托财产并办理担保及信托登记，以保障本期债券持有人交换标的股票和本期债券本息按照约定如期足额兑付。如出现预备用于交换的标的股票数量不能保证不低于 1 倍的担保倍数的情况，公司将选择补充标的股票数量或者调整发行规模以保证不低于 1 倍的担保倍数。

动物营养添加剂的研发、生产与销售系安迪苏主营业务。2021 年以来，安迪苏整体运营情况良好，受海外市场需求强劲、公司全球化销售网络完整及海外产品销量提升等因素影响，公司产销及收入规模均同比提升。2021 年末，安迪苏总资产规模 209.06 亿元，净资产 154.26 亿元；2021 年，安迪苏实现营业收入 128.69 亿元，净利润 15.36 亿元。

截至 2021 年末，公司直接或间接持有安迪苏股票 23.01 亿股，持股比例为 85.82%，持股市值为 283.54 亿元⁹。该债券换股期为 2020 年 10 月 21 日至 2024 年 10 月 18 日，截至 2021 年末，已完成换

股 8,792.19 万股，预备用于交换的剩余股票数量为 59,207.81 万股，市值为 72.12 亿元，孳息账面价值为 2.59 亿元，合计 74.71 亿元，质押物价值与本期可交换债券余额的比例为 213.09%。

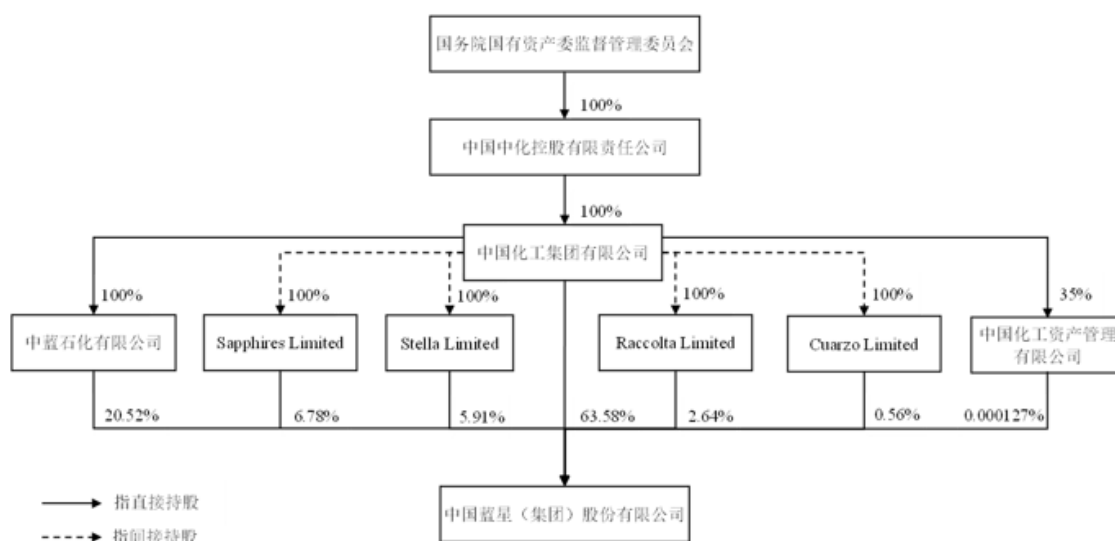
评级结论

综上所述，中诚信国际维持中国蓝星（集团）股份有限公司的主体信用等级为 **AAA**，评级展望为稳定；维持“19 蓝星 EB”的债项信用等级为 **AAA**。

⁸ 2021 年 3 月 31 日，经国务院国资委批准，中国中化集团有限公司（以下简称“中化集团”）与公司控股股东中国化工实施联合重组，新设由国务院国资委代表国务院履行出资人职责的新公司，中化集团和中国化工整体划入该公司；5 月 8 日新公司成立并命名为中国中化控股有限责任公司。

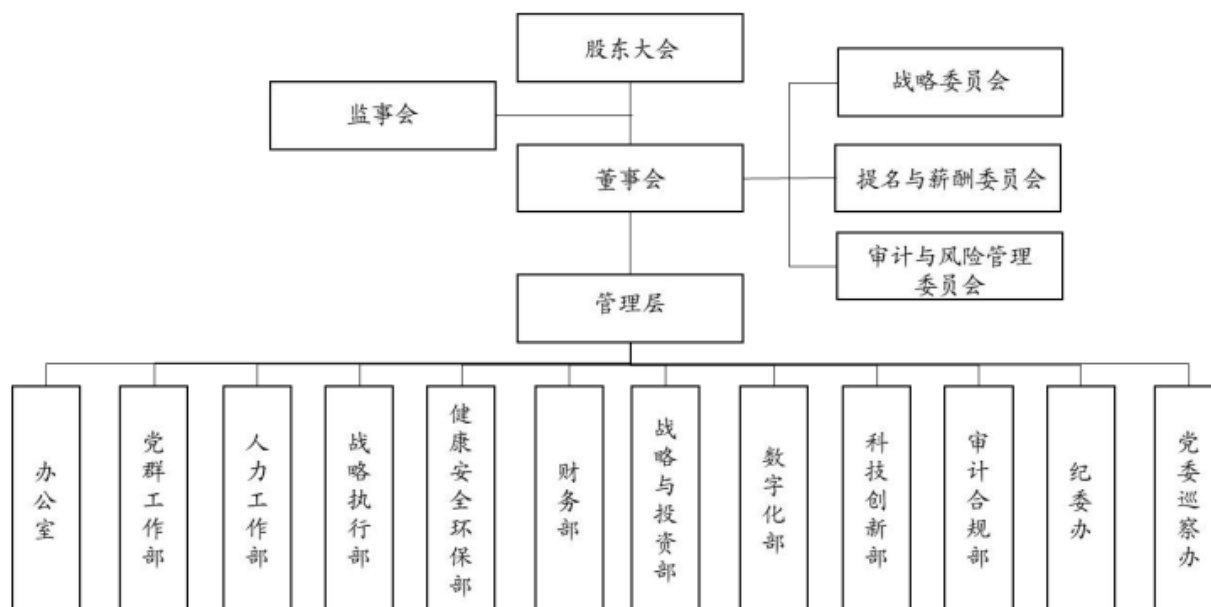
⁹ 按照 2021 年 12 月 31 日收盘价计算所得。

附一：中国蓝星（集团）股份有限公司股权结构图及组织结构图（截至 2022 年 3 月末）



截至 2021 年末公司主要下属子公司情况

子公司名称	业务	直接和间接持股比例
Elkem ASA	硅材料生产、销售	53.45%
南通星辰合成材料有限公司	化工产品的生产销售	100%
沈阳化工股份有限公司	化工产品、化工设备	46.03%
蓝星安迪苏股份有限公司	动物营养添加剂生产及销售	85.82%



资料来源：公司提供

附二：中国蓝星（集团）股份有限公司财务数据及主要指标（合并口径）

财务数据（单位：万元）	2019	2020	2021	2022.3
货币资金	1,597,885.39	1,023,691.90	1,390,437.54	1,235,180.55
应收账款净额	483,214.15	526,431.65	930,115.59	994,191.76
其他应收款	1,959,614.23	2,078,680.46	2,095,930.31	2,074,547.54
存货净额	908,214.83	882,157.61	1,100,523.48	1,159,029.18
长期投资	112,630.81	166,159.16	206,093.55	205,410.09
固定资产	2,835,463.04	2,780,883.77	2,373,187.69	2,416,949.51
在建工程	301,450.17	521,750.05	563,025.01	583,237.10
无形资产	699,500.15	760,914.48	684,739.11	685,423.79
总资产	10,290,498.72	10,999,070.72	11,193,586.38	11,270,194.02
其他应付款	286,387.06	378,246.94	510,079.17	495,622.08
短期债务	2,363,515.63	2,854,731.93	2,484,048.36	2,673,702.71
长期债务	3,764,960.18	3,142,341.94	3,059,451.20	2,845,900.82
总债务	6,128,475.81	5,997,073.86	5,543,499.55	5,519,603.53
净债务	4,530,590.42	4,973,381.96	4,153,062.01	4,284,422.98
总负债	7,660,211.09	7,869,550.56	7,539,282.21	7,557,031.82
费用化利息支出	258,728.54	238,997.28	192,441.38	--
资本化利息支出	--	201.55	--	--
所有者权益合计	2,630,287.63	3,129,520.16	3,654,304.17	3,713,162.20
营业总收入	5,579,944.75	5,400,740.41	6,803,612.31	1,792,624.34
经营性业务利润	-87,448.26	283,847.25	611,423.63	283,550.04
投资收益	8,205.23	11,556.82	-63,340.33	413.02
净利润	-98,106.65	109,729.35	316,100.80	217,018.63
EBIT	208,442.41	450,476.36	722,845.05	--
EBITDA	618,707.49	874,113.16	1,128,361.22	--
经营活动产生现金净流量	452,196.56	635,735.77	1,001,652.93	159,495.89
投资活动产生现金净流量	-382,213.09	-1,151,333.80	-512,474.31	-104,642.96
筹资活动产生现金净流量	2,847.19	-60,554.93	-138,031.26	-237,936.40
资本支出	499,184.48	500,069.78	602,589.34	116,982.72
财务指标	2019	2020	2021	2022.3
营业毛利率（%）	17.76	21.30	23.09	27.76
期间费用率（%）	19.46	16.61	14.55	12.76
EBITDA 利润率（%）	11.09	16.19	16.58	--
总资产收益率（%）	2.03	4.21	6.51	--
净资产收益率（%）	-3.77	3.77	9.31	23.57*
流动比率（X）	1.53	1.19	1.40	1.34
速动比率（X）	1.27	0.99	1.13	1.07
存货周转率（X）	5.01	4.75	5.28	4.55*
应收账款周转率（X）	11.42	10.71	8.57	7.40*
资产负债率（%）	74.44	71.55	67.35	67.05
总资本化比率（%）	69.97	65.71	60.27	59.78
短期债务/总债务（%）	38.57	47.60	44.81	48.44
经营活动净现金流/总债务（X）	0.07	0.11	0.18	0.12*
经营活动净现金流/短期债务（X）	0.19	0.22	0.40	0.24*
经营活动净现金流/利息支出（X）	1.75	2.66	5.20	4.02
经调整的经营净现金流/总债务（%）	2.14	4.63	14.00	--
总债务/EBITDA（X）	9.91	6.86	4.91	--
EBITDA/短期债务（X）	0.26	0.31	0.45	--
EBITDA 利息保障倍数（X）	2.39	3.65	5.86	--
EBIT 利息保障倍数（X）	0.81	1.88	3.76	--

注：1、2022 年一季报未经审计；2、中诚信国际分析时将计入“其他流动负债”的超短期融资券调至短期债务；3、带*指标已经年化处理；4、由于缺乏数据，2022 年一季度部分数据无法计算。

附三：中国蓝星（集团）股份有限公司财务数据及主要指标（公司本部口径）

财务数据（单位：万元）	2019	2020	2021	2022.3
货币资金	194,232.50	35,855.85	140,348.11	81,514.91
应收账款净额	0.00	0.00	2,803.76	553.69
其他应收款	1,803,807.33	2,011,741.30	2,005,109.75	2,226,716.30
存货净额	0.00	0.00	0.00	0.00
长期投资	2,027,659.26	1,933,965.85	1,751,108.37	1,751,108.37
固定资产	12,368.39	9,900.37	9,296.74	9,172.37
在建工程	6,782.61	6,782.61	213.88	246.18
无形资产	1,259.06	1,060.23	1,514.39	1,466.02
总资产	4,659,342.16	5,178,275.45	5,274,169.69	5,372,201.01
其他应付款	88,839.95	106,730.57	64,222.29	95,853.64
短期债务	1,255,895.48	1,315,444.72	1,363,223.37	1,661,919.23
长期债务	1,341,461.73	1,627,607.55	1,841,207.37	1,622,098.66
总债务	2,597,357.21	2,943,052.28	3,204,430.74	3,284,017.88
净债务	2,403,124.71	2,907,196.43	3,064,082.63	3,202,502.97
总负债	2,762,134.82	3,128,228.38	3,382,169.99	3,493,366.73
费用化利息支出	115,328.95	111,387.06	102,308.84	--
资本化利息支出	--	--	--	--
所有者权益合计	1,897,207.34	2,050,047.07	1,891,999.70	1,878,834.28
营业总收入	4,241.25	4,475.55	4,046.58	579.66
经营性业务利润	-65,554.62	-71,583.82	-52,444.42	-13,173.83
投资收益	83,025.27	318,750.99	128,686.69	0.00
净利润	-43,504.31	244,098.86	-120,725.61	-13,165.43
EBIT	71,824.64	355,987.46	-29,666.12	--
EBITDA	--	--	--	--
经营活动产生现金净流量	-7,418.16	-11,951.58	-15,076.59	-3,626.03
投资活动产生现金净流量	63,007.19	-325,363.56	-31,906.64	-134,217.05
筹资活动产生现金净流量	85,594.04	168,900.54	143,256.79	78,656.09
资本支出	177.64	77.96	295.80	118.78
财务指标	2019	2020	2021	2022.3
营业毛利率（%）	80.74	100.00	100.00	100.00
期间费用率（%）	1,609.88	1,677.81	1,367.27	2,369.74
EBITDA 利润率（%）	--	--	--	--
总资产收益率（%）	1.57	7.21	-0.57	--
净资产收益率（%）	-2.42	12.29	-6.20	-2.79*
流动比率（X）	1.41	1.37	1.41	1.25
速动比率（X）	1.41	1.37	1.41	1.25
存货周转率(X)	--	--	--	--
应收账款周转率（X）	--	--	1.44	1.38*
资产负债率（%）	59.28	60.41	64.13	65.03
总资本化比率（%）	57.79	58.94	62.88	63.61
短期债务/总债务（%）	48.35	44.70	42.54	50.61
经营活动净现金流/总债务（X）	0.00	0.00	0.00	0.00*
经营活动净现金流/短期债务（X）	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01*
经营活动净现金流/利息支出（X）	-0.06	-0.11	-0.15	--
经调整的经营净现金流/总债务（%）	-5.04	-4.31	-3.84	--
总债务/EBITDA（X）	--	--	--	--
EBITDA/短期债务（X）	--	--	--	--
EBITDA 利息保障倍数（X）	--	--	--	--
EBIT 利息保障倍数（X）	0.62	3.20	-0.29	--

注：1、2022 年一季报未经审计；2、中诚信国际分析时将计入“其他流动负债”的超短期融资券调至短期债务；3、带*指标已经年化处理；4、由于缺乏数据，2022 年一季度部分数据无法计算。

附四：基本财务指标的计算公式

	指标	计算公式
资本结构	现金及其等价物（货币等价物）	=货币资金（现金）+以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产/交易性金融资产+应收票据
	长期投资	=可供出售金融资产+持有至到期投资+长期股权投资
	短期债务	=短期借款+以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债/交易性金融负债+应付票据+一年内到期的非流动负债+其他债务调整项
	长期债务	=长期借款+应付债券+租赁负债+其他债务调整项
	总债务	=长期债务+短期债务
	净债务	=总债务-货币资金
	资产负债率	=负债总额/资产总额
	总资本化比率	=总债务/（总债务+所有者权益合计）
经营效率	存货周转率	=营业成本/存货平均净额
	应收账款周转率	=营业收入/应收账款平均净额
	现金周转天数	=应收账款平均净额×360天/营业收入+存货平均净额×360天/营业成本-应付账款平均净额×360天/（营业成本+期末存货净额-期初存货净额）
盈利能力	营业毛利率	=（营业收入-营业成本）/营业收入
	期间费用率	=（销售费用+管理费用+研发费用+财务费用）/营业总收入
	经营性业务利润	=营业总收入-营业成本-利息支出-手续费及佣金支出-退保金-赔付支出净额-提取保险合同准备金净额-保单红利支出-分保费用-税金及附加-期间费用+其他收益
	EBIT（息税前盈余）	=利润总额+费用化利息支出
	EBITDA（息税折旧摊销前盈余）	=EBIT+折旧+无形资产摊销+长期待摊费用摊销
	总资产收益率	=EBIT/总资产平均余额
	净资产收益率	=净利润/所有者权益合计平均值
	EBIT 利润率	=EBIT/当年营业总收入
现金流	EBITDA 利润率	=EBITDA/当年营业总收入
	资本支出	=购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金
	经调整的经营净现金流（CFO-股利）	=经营活动净现金流（CFO）-分配股利、利润或偿付利息支付的现金
	FCF	=经营活动净现金流-购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金-分配股利、利润或偿付利息支付的现金
偿债能力	留存现金流	=经营活动净现金流-（存货的减少+经营性应收项目的减少+经营性应付项目的增加）-（分配股利、利润或偿付利息所支付的现金-财务性利息支出-资本化利息支出）
	流动比率	=流动资产/流动负债
	速动比率	=（流动资产-存货）/流动负债
	利息支出	=费用化利息支出+资本化利息支出
	EBITDA 利息保障倍数	=EBITDA/利息支出
	EBIT 利息保障倍数	=EBIT/利息支出

注：“利息支出、手续费及佣金支出、退保金、赔付支出净额、提取保险合同准备金净额、保单红利支出、分保费用”为金融及涉及金融业务的相关企业专用。根据《关于修订印发2018年度一般企业财务报表格式的通知》（财会[2018]15号），对于已执行新金融准则的企业，长期投资计算公式为：“长期投资=债权投资+其他权益工具投资+其他债权投资+其他非流动金融资产+长期股权投资”。

附五：信用等级的符号及定义

主体等级符号	含义
AAA	受评对象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	受评对象偿还债务的能力很强，受不利经济环境的影响较小，违约风险很低。
A	受评对象偿还债务的能力较强，较易受不利经济环境的影响，违约风险较低。
BBB	受评对象偿还债务的能力一般，受不利经济环境影响较大，违约风险一般。
BB	受评对象偿还债务的能力较弱，受不利经济环境影响很大，有较高违约风险。
B	受评对象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	受评对象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	受评对象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	受评对象不能偿还债务。

注：除 AAA 级，CCC 级及以下等级外，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。

中长期债券等级符号	含义
AAA	债券安全性极强，基本不受不利经济环境的影响，违约风险极低。
AA	债券安全性很强，受不利经济环境的影响较小，违约风险很低。
A	债券安全性较强，较易受不利经济环境的影响，违约风险较低。
BBB	债券安全性一般，受不利经济环境影响较大，违约风险一般。
BB	债券安全性较弱，受不利经济环境影响很大，有较高违约风险。
B	债券安全性较大地依赖于良好的经济环境，违约风险很高。
CCC	债券安全性极度依赖于良好的经济环境，违约风险极高。
CC	基本不能保证偿还债券。
C	不能偿还债券。

注：除 AAA 级，CCC 级及以下等级外，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。

短期债券等级符号	含义
A-1	为最高级短期债券，还本付息风险很小，安全性很高。
A-2	还本付息风险较小，安全性较高。
A-3	还本付息风险一般，安全性易受不利环境变化的影响。
B	还本付息风险较高，有一定的违约风险。
C	还本付息风险很高，违约风险较高。
D	不能按期还本付息。

注：每一个信用等级均不进行微调。