

信用评级公告

联合〔2023〕10446号

联合资信评估股份有限公司通过对中国蓝星（集团）股份有限公司及其拟发行的中国蓝星（集团）股份有限公司2023年面向专业投资者公开发行科技创新可续期公司债券（第四期）的信用状况进行综合分析和评估，确定中国蓝星（集团）股份有限公司主体长期信用等级为AAA，中国蓝星（集团）股份有限公司2023年面向专业投资者公开发行科技创新可续期公司债券（第四期）信用等级为AAA，评级展望为稳定。

特此公告

联合资信评估股份有限公司

评级总监：

二〇二三年十一月二日

Add: 17/F, PICC Building, 2, Jianguomenwai Street, Beijing PRC:100022

地址: 北京市朝阳区建国门外大街2号PICC大厦17层 邮编:100022

电话 (Tel): (010) 85679696 | 传真 (Fax): (010) 85679228 | 邮箱 (Email): lianhe@lhratings.com

中国蓝星（集团）股份有限公司

2023 年面向专业投资者公开发行科技创新可续期 公司债券（第四期）信用评级报告

评级结果：

主体长期信用等级：AAA

本期债券信用等级：AAA

评级展望：稳定

债项概况：

本期债券发行规模：不超过 15 亿元（含 15 亿元）

本期债券期限：2+N 年

偿还方式：在公司不行使递延支付利息选择权的情况下，本期债券采用单利计息，付息频率为按年付息；若公司未行使续期选择权，本期债券到期一次性偿还本金

偿付顺序：本期债券在破产清算时的清偿顺序劣后于公司普通债务

募集资金用途：偿还有息负债

评级时间：2023 年 11 月 2 日

本次评级使用的评级方法、模型：

名称	版本
化工企业信用评级方法	V4.0.202208
化工企业主体信用评级模型（打分表）	V4.0.202208

注：上述评级方法和评级模型均已在联合资信官网公开披露

评级观点

联合资信评估股份有限公司（以下简称“联合资信”）对中国蓝星（集团）股份有限公司（以下简称“公司”或“中国蓝星”）的评级反映了公司作为大型化工企业，在业务规模、研发实力以及产业链等方面保持突出优势。2020—2022 年，公司盈利水平持续提升，经营获现能力强。2021 年，公司控股股东中国化工集团有限公司（以下简称“化工集团”）与中国中化集团有限公司（以下简称“中化集团”）实施联合重组，重组后的新公司为中国中化控股有限责任公司（以下简称“中国中化”），两化合并后在化工领域的影响力进一步增强，公司最终控股股东已变更为中国中化，在管理和资金方面得到中国中化的重视和支持。同时，联合资信也关注到公司经营业绩受外部因素影响较大、关联方资金占用规模较大以及债务负担较重等因素给公司信用水平可能带来的不利影响。

本期债券具有续期选择权、赎回选择权、递延支付利息选择权、票面利率调整机制等特点。本期债券在破产清算时的清偿顺序劣后于公司普通债务。本期债券的发行对公司债务结构影响不大；公司经营活动现金流入量和 EBITDA 对发行后的长期债务保障能力较强。

根据中国中化及公司发展规划，公司将优化资产结构和产业布局，专注于发展化工新材料和特种化学品，有序退出非核心业务，发挥国际国内协同效应。公司主要在建及拟建项目大多围绕公司经营战略而展开。随着相关战略规划的实施，公司经营能力有望提升，经营状况有望保持稳定。

基于对公司主体长期信用状况以及本期债券信用状况的综合评估，联合资信确定公司主体长期信用等级为 AAA，本期债券信用等级为 AAA，评级展望为稳定。

优势

1. 公司股东实力强，对公司支持力度大。2021 年，两化联合重组事项完成，在化工领域的影响力进一步增强，有利于优化资源配置，形成集团内部的协同效应，公司最终控股股东已变更为中国中化，在管理和资金方面得到中国中化

本次评级模型打分表及结果：

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	2
财务风险	F1	现金流	资产质量	1
			盈利能力	1
			现金流量	1
		资本结构		2
		偿债能力		2
		指示评级		
个体调整因素：--			--	
个体信用等级			aaa	
外部支持调整因素：--			--	
评级结果			AAA	

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：牛文婧（项目负责人）

李晨

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

的重视和支持，在化工新材料和特种化学品领域具有战略地位，享有中化集团财务有限责任公司提供的相关财务支持服务。

2. 公司产业链完整，研发实力强，规模优势和竞争优势突出。公司拥有材料科学、生命科学、环境科学三大板块，形成了从基础化工原料到化学新材料产品的集研发、生产和销售于一体的完整产业链，其中，有机硅和蛋氨酸业务规模位居国际前列。截至 2022 年底，公司拥有 45 家研发和技术服务机构。

3. 公司盈利水平持续提升，经营获现能力强。2020—2022 年，公司盈利规模和盈利能力指标均保持增长，公司收入实现质量较好，经营活动现金保持大规模净流入状态。

关注

1. 公司经营业绩受外部因素影响较大。化工行业属于高耗能、高污染的行业，受国家环保政策影响较大；并且属于周期性行业，随宏观经济环境、国际贸易关系及原材料成本等因素变化，行业波动显著。同时，公司境外资产和业务规模较大，会面临一定海外运营和汇率波动风险。

2. 公司债务规模较大，债务负担较重。2020—2022 年末，公司债务规模和杠杆水平波动增长，债务结构相对均衡，但整体债务负担较重。截至 2022 年底，公司全部债务规模 600.46 亿元，全部债务资本化比率为 66.85%。

3. 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较大，对公司资金形成占用，需关注其回收情况。

4. 本期债券在条款设置上区别于普通公司债券，具有一定特殊性。本期债券具有续期选择权、递延支付利息选择权、票面利率调整机制、赎回选择权等特点。一旦出现递延，累计利息支出将大于普通债券分期支付压力。本期公司债券在破产清算时的清偿顺序劣后于公司普通债务。

主要财务数据：

合并口径				
项 目	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年 3 月
现金类资产（亿元）	130.06	173.97	148.24	150.20
资产总额（亿元）	1044.15	1062.56	1096.99	1104.66
所有者权益（亿元）	257.12	308.63	297.75	291.57
短期债务（亿元）	285.47	267.91	291.44	259.09
长期债务（亿元）	314.23	306.96	309.02	369.68
全部债务（亿元）	599.71	574.87	600.46	628.77
营业总收入（亿元）	540.32	681.28	689.48	156.09
利润总额（亿元）	20.82	52.99	58.53	6.08
EBITDA（亿元）	87.08	115.84	115.69	--
经营性净现金流（亿元）	63.73	100.12	95.64	2.73
营业利润率（%）	17.34	22.23	22.74	13.13
净资产收益率（%）	4.13	10.23	13.17	--
资产负债率（%）	75.37	70.95	72.86	73.61
全部债务资本化比率（%）	69.99	65.07	66.85	68.32
流动比率（%）	113.17	133.54	124.73	141.91
经营现金流负债比（%）	14.99	24.45	21.36	--
现金短期债务比（倍）	0.46	0.65	0.51	0.58
EBITDA 利息倍数（倍）	3.64	6.01	6.37	--
全部债务/EBITDA（倍）	6.89	4.96	5.19	--

公司本部				
项 目	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年 3 月
资产总额（亿元）	464.34	477.17	521.92	531.68
所有者权益（亿元）	149.92	138.96	116.75	116.88
全部债务（亿元）	294.31	320.44	391.42	404.86
营业总收入（亿元）	0.45	0.40	0.25	0.06
利润总额（亿元）	21.22	-13.20	3.87	0.13
资产负债率（%）	67.71	70.88	77.63	78.02
全部债务资本化比率（%）	66.25	69.75	77.02	77.60
流动比率（%）	123.31	126.61	97.36	121.04
经营现金流负债比（%）	-0.59	-0.99	-0.18	--

注：1. 2020-2022 年财务数据为三年连审数据，2023 年一季度报表未经审计；2. 公司合并口径已将其其他应付款、其他流动负债和长期应付款中的有息债务相应调整至短期债务和长期债务中；3. 公司本部口径已将其其他流动负债中的有息债务调整至短期债务中；4. 本报告部分合计数与各加数直接相加之和在尾数上可能略有差异，系四舍五入造成的；5. 数据单位除特别说明外均为人民币

资料来源：联合资信根据公司财务报告整理

主体评级历史：

信用等级	评级展望	评级时间	项目小组	评级方法/模型	评级报告
AAA	稳定	2023/09/07	牛文婧 王爽	化工企业信用评级方法（V4.0.202208） 化工企业主体信用评级模型（打分表）（V4.0.202208）	阅读全文
AAA	稳定	2019/05/31	唐岩 王宁	化工行业企业信用评级方法	阅读全文

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

声 明

一、本报告版权为联合资信所有，未经书面授权，严禁以任何形式/方式复制、转载、出售、发布或将本报告任何内容存储在数据库或检索系统中。

二、本报告是联合资信基于评级方法和评级程序得出的截至发表之日的独立意见陈述，未受任何机构或个人影响。评级结论及相关分析为联合资信基于相关信息和资料对评级对象所发表的前瞻性观点，而非对评级对象的事实陈述或鉴证意见。联合资信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。

三、本报告所含评级结论和相关分析不构成任何投资或财务建议，并且不应当被视为购买、出售或持有任何金融产品的推荐意见或保证。

四、本报告不能取代任何机构或个人的专业判断，联合资信不对任何机构或个人因使用本报告及评级结果而导致的任何损失负责。

五、本报告系联合资信接受中国蓝星（集团）股份有限公司（以下简称“该公司”）委托所出具，引用的资料主要由该公司或第三方相关主体提供，联合资信履行了必要的尽职调查义务，但对引用资料的真实性、准确性和完整性不作任何保证。联合资信合理采信其他专业机构出具的专业意见，但联合资信不对专业机构出具的专业意见承担任何责任。

六、除因本次评级事项联合资信与该公司构成评级委托关系外，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。

七、本次信用评级结果仅适用于本期债券，有效期为本期债券的存续期；根据跟踪评级的结论，在有效期内评级结果有可能发生变化。联合资信保留对评级结果予以调整、更新、终止与撤销的权利。

八、任何机构或个人使用本报告均视为已经充分阅读、理解并同意本声明条款。

分析师：

联合资信评估股份有限公司

中国蓝星（集团）股份有限公司

2023 年面向专业投资者公开发行科技创新可续期 公司债券（第四期）信用评级报告

一、主体概况

中国蓝星（集团）股份有限公司（以下简称“公司”或“中国蓝星”）前身为甘肃蓝星化学清洗集团公司。1989 年 4 月 3 日，经甘肃省工商行政管理局核准，公司登记设立，注册资本为 200 万元，隶属于甘肃省石油化学工业厅管理。2008 年 9 月 1 日，中华人民共和国商务部签发《关于同意中国蓝星（集团）总公司重组改制相应变更为外商投资股份有限公司的批复》，同意公司改制为股份有限公司，并同意境外投资者 Sapphires Limited 等对公司进行增资扩股。公司改制为外商投资股份有限公司，并更为现名，股本总额为 122.12 亿股，注册资本为 122.12 亿元，中国化工集团有限公司（以下简称“化工集团”）持股比例变为 80.00%，其余股权由美国黑石集团 4 家控股子公司 Sapphires Limited 等持有；后经多轮股权划转和增资扩股。2022 年 12 月 29 日，中国中化控股有限责任公司¹（以下简称“中国中化”）下发《关于同意划转中国蓝星（集团）股份有限公司相关股份的批复》，同意 Sapphires Limited、Stella Limited、Cuarzo Limited、Raccolta Limited 分别以 1 港元名义对价，将合计持有的公司 15.8951% 股份划转至中化香港（集团）有限公司²（以下简称“中化香港”）。截至 2023 年 3 月底，公司注册资本为 153.66 亿元。其中，化工集团直接持有公司 63.5804% 的股份，通过中蓝石化有限公司持有公司 20.5244% 的股份，通过中国化工资产管理有限公司持有公司的 0.0001% 股份；中化香港持有公司 15.8951% 的股份。因此，中国中化合计间接持有公司 100.00% 的股份，公司实际控制人为国

务院国有资产监督管理委员会（以下简称“国务院国资委”），股权结构图见附件 1-1。

截至 2022 年底，公司拥有 3 家上市公司，分别为蓝星安迪苏股份有限公司（以下简称“安迪苏”）（2000 年 4 月 20 日在上海交易所上市：600299.SH）、沈阳化工股份有限公司（以下简称“沈阳化工”）（1997 年 2 月 20 日在深圳证券交易所上市：000698.SZ）及子公司 Elkem ASA（以下简称“埃肯公司”）（2018 年 3 月 22 日在挪威奥斯陆证券交易所正式上市），公司直接及间接对上述三家上市公司的持股比例合计分别为 85.82%、46.03% 和 52.90%。此外，公司以其持有的安迪苏 680000000 股 A 股股票作为标的发行了可交换公司债券，该部分股票占安迪苏总股本的 25.36%。截至 2022 年底，公司累计换股数量为 87921900 股，剩余质押股数为 592078100 股。除上述作为可交换公司债券标的的股票处于质押状态外，公司直接及间接持有安迪苏、沈阳化工及埃肯公司的股权不存在质押情况。

公司主营业务包括材料科学、生命科学、环境科学三大板块，拥有从基础化工原料到化学新材料产品的集研发、生产和销售于一体的完整产业链；主要产品包括硅产业链相关产品、工程塑料、聚氨酯、通用塑料、苯酚丙酮、丙烯酸酯、聚乙烯、聚醚、蛋氨酸、维生素 A/E、膜材料、离子膜电解槽等。

公司已建立规范的法人治理结构。截至 2023 年 3 月底，公司董事会内设 3 个委员会，即战略委员会、提名与薪酬委员会、审计与风险管理委员会；管理层下设办公室、党群工作部、人力工作部、战略执行部、健康安全环保部、财

¹ 2021 年 5 月，化工集团与中国中化集团有限公司（以下简称“中化集团”）联合重组而成

² 中化香港为中化集团的控股公司

务部、战略与投资部、数字化部、科技创新部、审计合规部、纪委办、党委巡察办 12 个职能部门（见附件 1-2）。

截至 2022 年底，公司合并资产总额 1096.99 亿元，所有者权益 297.75 亿元（含少数股东权益 210.45 亿元）；2022 年，公司实现营业总收入 689.48 亿元，利润总额 58.53 亿元。

截至 2023 年 3 月底，公司合并资产总额 1104.66 亿元，所有者权益 291.57 亿元（含少数股东权益 214.43 亿元）；2023 年 1—3 月，公司实现营业总收入 156.09 亿元，利润总额 6.08 亿元。

公司注册地址：北京市朝阳区北土城西路 9 号；法定代表人：郝志刚。

二、本期债券概况

公司于 2023 年 6 月注册了不超过 150 亿元的公司债券（证监许可〔2023〕1261 号），本期拟发行“中国蓝星（集团）股份有限公司 2023 年面向专业投资者公开发行科技创新可续期公司债券（第四期）”（以下简称“本期债券”）。本期债券发行规模不超过 15 亿元（含 15 亿元），募集资金拟用于偿还有息负债。本期债券无担保。

本期债券在条款设置上区别于普通公司债券，具有一定特殊性。本期债券具有续期选择权、递延支付利息选择权、票面利率调整机制、赎回选择权、偿付顺序劣后等特点。

续期选择权方面，本期债券基础期限为 2 年，以每 2 个计息年度为 1 个重新定价周期，在每个重新定价周期末，公司有权选择将本期债券期限延长 1 个周期（即延长 2 年），或选择在该周期末到期全额兑付本期债券。公司续期选择权的行使不受次数的限制。公司将于本次约定的续期选择权行使日前至少 30 个交易日，披露续期选择权行使公告。若行使续期选择权，公司将在续期选择权行使公告中披露：（1）本期债券的基本情况；（2）债券期限的延长时

间；（3）后续存续期内债券的票面利率或利率计算方法。若放弃行使续期选择权，公司将在续期选择权行使公告中明确将按照约定及相关规定完成各项工作。

递延支付利息选择权方面，本期债券附设公司递延支付利息选择权，除非发生强制付息事件，本期债券的每个付息日，公司可自行选择将当期利息以及按照本条款已经递延的所有利息及其孳息推迟至下一个付息日支付，且不受到任何递延支付利息次数的限制。前述利息递延不属于公司未能按照约定足额支付利息的行为。递延支付的金额将按照当期执行的利率计算复息。在下个利息支付日，若公司继续选择延后支付，则上述递延支付的金额产生的复息将加入已经递延的所有利息及其孳息中继续计算利息。公司决定递延支付利息的，将于付息日前 10 个交易日发布递延支付利息公告。

强制付息事件是指付息日前 12 个月内，发生以下事件的，公司不得递延当期利息以及按照约定已经递延的所有利息及其孳息：（1）向普通股股东分红；（2）减少注册资本。债券存续期内如发生强制付息事件，公司将于 2 个交易日内披露相关信息，说明其影响及相关安排，同时就该事项已触发强制付息情形作特别提示。

初始票面利率确定方式，本期债券首次发行票面利率在首个周期内保持不变。首个周期的票面利率为初始基准利率加上初始利差，其中初始基准利率为簿记建档日前 250 个工作日中国债券信息网³（或中央国债登记结算有限责任公司认可的其他网站）公布的中债银行间固定利率国债收益率曲线中，待偿期与本期债券基础期限一致的国债收益率算术平均值（四舍五入计算到 0.01%）；初始利差为首个周期票面利率与初始基准利率之间的差值，并在后续重置票面利率时保持不变。

票面利率调整机制方面，如果公司行使续期选择权，本期债券后续每个周期的票面利率调整为当期基准利率加上初始利差再加上 300

³ 网址为 www.chinabond.com.cn

个基点。当期基准利率为票面利率重置日前 250 个工作日中国债券信息网（或中央国债登记结算有限责任公司认可的其他网站）公布的中债银行间固定利率国债收益率曲线中，待偿期与本期债券基础期限一致的国债收益率算术平均值（四舍五入计算到 0.01%）。

赎回选择权方面，除下列情形外，公司没有权利也没有义务赎回本期债券。（1）由于法律法规的改变或修正，相关法律法规司法解释的改变或修正而不得不为本期债券的存续支付额外税费，且公司在采取合理的审计方式后仍然不能避免该税款缴纳或补缴责任的时候，公司有权对本期债券进行赎回。（2）根据《企业会计准则第 37 号—金融工具列报》（财会〔2017〕14 号）《关于印发〈永续债相关会计处理的规定〉的通知》（财会〔2019〕2 号），公司将本期债券计入权益。若未来因企业会计准则变更或其他法律法规改变或修正，影响公司在合并财务报表中将本期债券计入权益时，公司有权对本期债券进行赎回。公司如果进行赎回，将以票面面值加当期利息及递延支付的利息及其孳息（如有）向投资者赎回全部本期债券。赎回的支付方式与本期债券到期本息支付相同，将按照本期债券登记机构的有关规定统计债券持有人名单，按照债券登记机构的相关规定办理。

偿付顺序方面，本期债券在破产清算时的清偿顺序劣后于公司普通债务。

基于以上条款，可得出以下结论：

1. 如果公司行使续期选择权，本期债券后续每个周期的票面利率调整为当期基准利率加上初始利差再加上 300 个基点。从票面利率角度分析，本期债券票面利率调整幅度较大，公司选择续期的可能性小。

2. 如果公司选择递延支付利息，递延支付的金额将按照当期执行的利率计算复息。公司在递延支付利息及其孳息未偿付完毕之前不得有下列行为：（1）向普通股股东分红；（2）减少注册资本。综上影响，公司选择递延支付利息的可能性小。

三、宏观经济和政策环境分析

2023 年一季度，宏观政策以落实二十大报告、中央经济工作会议及全国两会决策部署为主，聚焦于完善房地产调控政策、健全 REITs 市场功能、促进中小微企业调结构强能力。二季度，宏观政策以贯彻落实 4 月中央政治局会议精神为主，聚焦于进一步优化房地产调控政策、深化资本市场改革、稳住外贸外资基本盘、提振汽车和家居等大宗消费、优化调整稳就业政策。

2023 年上半年，随着经济社会全面恢复常态化运行，生产需求逐步恢复，消费和服务业加快修复，就业、物价总体稳定，经济运行整体回升向好。经初步核算，上半年我国 GDP 为 59.30 万亿元，按不变价格计算，同比增长 5.5%。随着前期积压需求在一季度集中释放，二季度经济表现低于市场预期，但 6 月 PMI 止跌回升、工业增加值、服务业生产指数、社会消费品零售总额等指标两年平均增速加快，反映出生产、消费等领域出现边际改善，是经济向好的积极信号，但回升动能依然较弱，恢复势头仍需呵护。信用环境方面，2023 年上半年，社融规模小幅扩张，信贷结构有所好转，但居民融资需求仍偏弱，同时企业债券融资节奏同比有所放缓。银行间市场流动性先紧后松，实体经济融资成本稳中有降。

展望未来，宏观政策调控力度将进一步加大，着力扩大内需、提振信心、防范风险，推动经济实现质的有效提升和量的合理增长。当前房地产市场供给仍处在调整阶段，房地产开发投资或将保持低位运行；在制造业利润低迷、外需回落以及产能利用率偏低等因素的影响下，制造业投资或将保持温和增长；就业形势整体好转，消费市场有望维持复苏态势，但修复到 2019 年水平仍需耐心等待；作为稳增长的重要抓手，在经济下行压力较大、出口承压、房地产疲弱等背景下，基建投资仍将发挥经济支撑作用。总体来看，2023 年下半年随着基数的升高，三、四季度增速较二季度或将有所回落，但当前积极因素增多，经济增长有望延续回升态势，实

现全年 5% 的增长目标可期。完整版宏观经济与政策环境分析详见《宏观经济信用观察(2023 年上半年)》。

四、行业分析

1. 有机硅行业

近年来，中国有机硅行业发展势头良好，产能位居全球第一。有机硅价格受多重因素影响波动较大，但整体处于较高水平。有机硅下游应用广泛，未来需求仍将保持增长。

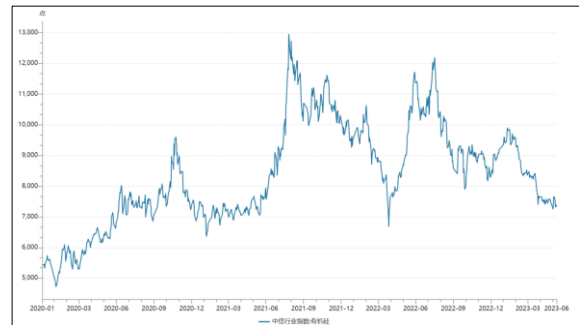
有机硅是指含有硅碳键（Si-C）、且至少有一个有机基团直接与硅原子相连的一大门类化合物。与其他高分子材料相比，有机硅具有耐温特性、耐候性、电气绝缘性能、生物特性、低表面张力和低表面能等特性。有机硅产业链上游为有机硅原料、有机硅单体及有机硅中间体；中游包括硅树脂、硅油、硅橡胶、硅烷偶联剂、白炭黑等；下游应用广泛，主要把控航天航空、建筑建材、汽车交通、电子电器、新能源电力、国防军工、日化纺织等。

近年来，中国有机硅行业发展迅速，是世界上增长最快的有机硅市场，同时也已经成为世界最大的有机硅生产和消费大国。根据上海有色金属网统计，2022 年，中国有机硅单体新增产能 130 万吨/年；2022 年产量为 425 万吨，同比增长 23.1%；整体开工率为 79.17%，与 2021 年基本相近；出口 45.3 万吨，同比增长 20.6%。

价格方面，2021 年，有机硅价格先涨后跌。2021 年中下旬阶段，能耗双控政策下，能源消费趋紧，同期原材料价格大涨，有机硅成本压力加大，期间下游需求表现良好，有机硅开启暴涨行情。10 月，下游开工降负，需求减弱，山东大厂连续大幅下调有机硅 DMC 出厂价格，原料支撑也逐步松动。2022 年上半年，世界各主要经济体整体复苏态势明显，中国国内消费和对外出口得到了快速增长，带动有机硅价格快速上涨；但下半年以来，受全球主要经济体经济增速下滑影响，中国有机硅材料的出口滞涨甚至萎缩，同时国内需求疲弱也对消费产生了消极影响。

整体看，近年来，有机硅价格受多重因素影响波动较大，但整体处于较高水平。考虑到在碳中和背景下未来环保政策趋严，有机硅密封胶作为胶黏剂中无毒无害的高新技术产品得到了政策端的发展支持，预计未来需求仍会稳步向上；同时新能源汽车和光伏等新兴市场潜力巨大，新经济领域的高速发展将带动对应有机硅商品的消费增长，进一步提升对上游有机硅原料需求量。

图1 2020年以来有机硅行业指数



资料来源：Wind

2. 蛋氨酸

蛋氨酸行业具有高准入壁垒，产能呈现龙头集聚状态。2022 年蛋氨酸供应有所改善，但价格受能源和原材料成本以及需求影响有所波动。

蛋氨酸是一种重要的氨基酸品种。由于蛋氨酸无法在动物体内合成，需从食物中摄入，而一般植物性蛋白质中的蛋氨酸含量不能满足动物的需要，特别是最常用的大豆饼粕中较缺乏蛋氨酸，所以蛋氨酸是动物饲料里必不可少的添加剂。

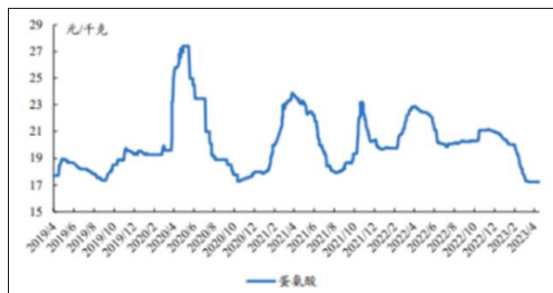
蛋氨酸一般从形态上分为液体蛋氨酸和固体蛋氨酸。由于液体蛋氨酸具备的诸多优势，尤其是成本优势，在成熟的蛋氨酸市场中，液体蛋氨酸的市场渗透率通常都能达到 50% 以上，但中国和印度分别作为全球蛋氨酸规模最大的市场和增长最快的市场，液体蛋氨酸渗透率却较低，提升空间巨大。随着中印两国饲料工业化以及规模化养殖的逐渐发展，液体蛋氨酸的市场渗透率未来将进一步增加。

蛋氨酸行业具有高准入壁垒的特点，主要准入壁垒包括：高科技专有技术、愈发严格的监管许可和授权、国家和地区环境及卫生安全法规要求、获得关键中间体原料能力，以及提升蛋氨酸生产能力所需的巨额资本投入。进入壁垒高也导致全球蛋氨酸市场产能高度集中，市场份额由赢创工业集团（以下简称“赢创”）、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”）等行业巨头分享。

受人口增长、发展中国家经济水平提高、现代化禽畜养殖业不断发展等因素影响，包括中国在内的亚太地区蛋氨酸需求高速增长。中国的猪肉、禽类及家畜生产规模居世界前列。相关养殖业高速发展，带动蛋氨酸的需求保持增长。目前全球市场需求达到 160 万吨，基于过往数据显示，市场的正常增长将意味着每两年将会有约 20 万吨的新增需求。

2022 年，从供应方面来看，大多数蛋氨酸企业生产未有中断，全球的供应形势得以改善。此外，安迪苏南京液体蛋氨酸生产二期项目于 2022 年三季度开始运营。在能源、原材料成本上涨的压力下，蛋氨酸价格在 2022 年上半年大幅上涨。但基于禽流感、非洲猪瘟和谷物高成本的影响下，全球饲料生产在下半年面临挑战，导致蛋氨酸需求减弱。因此，自 2022 年下半年以来，蛋氨酸价格呈下降趋势。伴随着严峻的经济形势、通货膨胀，饲料市场可能会继续受影响，但更经济的禽类和禽蛋的需求或将好转。

图2 蛋氨酸价格走势



资料来源：Wind

五、基础素质分析

1. 产权状况

截至 2023 年 3 月底，公司注册资本为 153.66 亿元，控股股东为化工集团，实际控制人为国务院国资委。

2. 企业规模及竞争力

公司产业链完整，业务多元，产品丰富，部分产品产能排名前列，规模优势显著。同时，公司技术研发实力强，部分业务具有较高的进入壁垒，有利于公司竞争优势的保持。

公司拥有材料科学、生命科学、环境科学三大板块，形成了从基础化工原料到化学新材料产品的集研发、生产和销售于一体的完整产业链。

材料科学业务，公司拥有完整的硅产业链，是中国规模最大、世界排名第三的有机硅生产商，也是全球第三大聚苯醚生产商，并拥有亚洲规模最大的 PVC 糊树脂生产装置、中国单套规模最大的双酚 A 生产装置、中国最大品种最多的环氧树脂生产装置。截至 2022 年底，公司拥有有机硅单体产能 70.00 万吨/年、工业硅产能 30.00 万吨/年、硅铁合金产能 32.00 万吨/年、碳素产能 33.00 万吨/年、聚苯醚产能 5.00 万吨/年、PVC 糊树脂产能 20.00 万吨/年、环氧树脂产能 16.00 万吨/年，规模优势显著。公司形成了多元化的业务和产品组合，终端应用市场广泛。

生命科学业务，公司旗下的安迪苏是全球第二大蛋氨酸供应商，也是全球为数不多可以同时生产液体和固体蛋氨酸的生产商之一。截至 2022 年底，安迪苏蛋氨酸产能 81.80 万吨/年。此外，安迪苏也是维生素市场的重要参与者，向客户提供全系列维生素产品，包括 A、B、D3、E、H 等一系列产品，饲料用维生素 A 市场占有率有约 20% 的产能。

环境科学业务，公司主要从事膜材料、工业服务及贸易以及先进装备制造。公司是全球前三大离子膜电解槽制造商之一，也是中国唯一

一家生产离子膜电解槽的厂家。

技术研发方面，公司在研发新产品和提升竞争力上投入了较多资源，在主要业务领域始终保持技术领先的地位。截至 2022 年底，公司拥有 45 家研发和技术服务机构，分布于中国、法国、澳大利亚、英国、美国、巴西、挪威、新加坡、印度等多个国家和地区；公司获得国家级资质 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，开发出一批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。公司部分业务所处领域具有较高的进入壁垒，包括资本成本、专利技术、专业生产设备、环保及安全限制等，有效阻止了潜在竞争者进入市场，有利于公司进一步扩大生产规模、巩固行业地位。

海外布局方面，2006 年开始，公司逐步进入国际市场，陆续收购了澳大利亚凯诺斯控股有限公司（以下简称“凯诺斯”）、安迪苏法国有限公司、法国罗地亚集团的有机硅和硫化物业务和挪威埃肯公司。公司海外投资涉及有机硅、聚乙烯、蛋氨酸等多个方面，海外收购的完成有助于提高公司技术水平、研发能力和整体竞争力。但公司在海外投资过程中将面临业务整合、机构审核、差别化管理、海外投资环境和汇率波动等诸多不确定因素，为公司经营管理带来一定风险。

3. 人员素质

公司管理人员拥有丰富的从业经历和管理经验。

截至 2023 年 3 月底，公司董事、监事和高级管理人员共计 13 人，均具有丰富的从业经历和管理经验。

郝志刚先生，1978 年 5 月生，博士学位。郝志刚先生历任中国蓝星（集团）总公司（公司前身）规划办工程师，山西合成橡胶集团有限责任公司外籍高管行政助理，中国化工集团有限公司办公室秘书处主任科员，中国化工集团有限公司办公室（党委办公室）秘书处副主任助理，中国蓝星办公室（党办）办公室主任，中国蓝星

董事会秘书，中国蓝星党委副书记；现任中国蓝星董事长、党委书记、总经理（代为履行），安迪苏董事长，埃肯公司董事长，凯诺斯董事长等。

4. 企业信用记录

公司过往债务履约情况良好。

根据中国人民银行企业信用报告（统一社会信用代码：911100001000181794），截至 2023 年 10 月 31 日，公司无未结清或已结清的不良信贷记录。

根据公司过往在公开市场发行债务融资工具的本息偿付记录，公司无逾期或违约记录，履约情况良好。

截至本报告出具日，联合资信未发现公司被列入全国失信被执行人名单。

六、管理分析

1. 法人治理结构

公司按照相关法律法规和规范性文件的规定建立了规范的法人治理结构。

公司根据《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《中国共产党章程》和其他有关法律法规和规范性文件的规定，制订了《公司章程》。

根据《公司章程》，股东大会是公司的权力机构，依法行使决定公司经营方针和投资计划、审议批准董事会的报告及审议批准公司的年度财务预算方案、决算方案等职权。

公司设董事会，对股东大会负责。董事会由 5 名董事组成。董事会设董事长 1 人。董事由股东大会选举或更换，任期三年。董事任期届满，可连选连任。董事会行使召集股东大会，并向股东大会报告工作，执行股东大会的决议，决定公司的经营计划和投资方案等职权。

公司设总经理 1 名，由董事长提名，由董事会聘任或解聘。公司设副总经理若干名，由董事会聘任或解聘。总经理每届任期三年，总经理连聘可以连任。总经理对董事会负责，行使主持公司的生产经营管理工作，组织实施董事会决

议，并向董事会报告工作等职权。

公司设监事会，监事会由 3 名监事组成，监事会设主席 1 人。监事会主席由全体监事过半数选举产生。监事会应当包括股东代表和适当比例的公司职工代表，其中职工代表不少于一人。监事会中的职工代表由公司职工通过职工代表大会、职工大会或者其他形式民主选举产生。监事会行使对董事会编制的公司定期报告进行审核并提出书面审核意见，检查公司财务等职权。

2. 内部管理制度

公司根据中国中化相关管理制度并结合公司业务特点制定了公司相应的内部管理制度。

财务管理制度方面，公司按照中国中化制定的《中国中化财务管理规定》，对资金管理、会计管理、税务管理、风险管理、产权管理与服务、财务人员管理进行详细规定，此外公司还根据财务政策和制度，结合业务特点，制定相应财务政策和制度。

资金管理方面，公司按照中国中化制定的《中国中化资金管理办法》，进行资金预算管理、授信融资管理、账户管理、货币资金管理和汇率风险管理。公司在中国中化预算批复范围内开展融资工作；中国中化对授信融资业务实行分类授权受控管理，各单位应在融资过程中优先考虑使用中国中化集团财务有限责任公司（以下简称“中国中化财务公司”）贷款，以提高公司资金使用效率；中国中化对各级企业货币资金实行集中管理，各账户应按照日常业务需求设置限额，账户限额由中国中化财务公司审批；中国中化对汇率风险实施集中管理，各级企业从事汇率衍生品操作前须获取中国中化董事会的资质批复及预算额度。此外，为落实《中国中化资金管理办法》，公司执行中国中化制定的《货币资金集中管理机制》，公司外部账户应按照日常业务需求设置限额，账户限额由中国中化财务公司审批，并逐日将超出限额的货币资金划入集中账户。

投资管理方面，公司制订了投资管理办法，

严格按照国家相关法律法规的要求进行投资运营活动。针对重点投资项目，公司专门制定了重点投资项目管理办，详细规定了重点项目的领导机制、决策程序、监督制度、责任归属等问题，以保障重点投资项目的科学化和规范化管理。

融资担保管理方面，公司制定了相应融资担保管理制度。为规范和加强融资担保管理，防范和控制担保风险，公司在严格执行《中国中化资金管理办法》的基础上，制定了《中国蓝星（集团）股份有限公司融资担保管理办法》，严禁对外担保。

关联交易方面，为加强对关联交易业务的内部控制，保证关联方的交易真实，定价合理，防范关联交易业务中定价显失公允、单边挂账、合并报表抵消不充分等差错和舞弊，降低财务风险，根据《会计法》《企业会计准则》《企业内部控制基本规范》和《企业内部控制配套指引》等国家法律法规相关规定，结合公司实际情况，公司制定《中国蓝星（集团）股份有限公司关联交易管理制度（试行）》，对关联交易的职责分工、授权审批、关联方界定、关联交易定价与执行等方面做出明确规定。

安全环保方面，公司按照中国中化的要求，贯彻落实《清洁生产促进法》，实施严格管理，各所属企业均专门设立了安全环保部，对各自的环保工作实行统一管理，明确职责，并建立了环保工作目标责任制。公司相关管理部门在生产过程中实行定人定时进行监测，严防跑、冒、滴、漏现象的发生，在点源控制的基础上实行综合治理。

七、经营分析

1. 经营概况

2020—2022年，公司营业总收入和毛利率保持增长，材料科学与生命科学板块是公司收入和利润的主要来源。

公司业务主要分为材料科学、生命科学、环境科学三大板块。2020—2022年，公司营业总收入持续增长。

分板块来看，材料科学是公司最核心的业务板块，2020—2022 年材料科学板块收入持续增长，收入占比均超过 60%。其中，2021 年材料科学收入增幅较大，主要系公司在材料科学板块的重点企业埃肯公司和南通星辰合成材料有限公司（以下简称“南通星辰”）营业收入大幅上升，埃肯公司收入增加主要受益于销售价格上涨以及产销良好，南通星辰收入增加主要

受益于其部分化工材料产品市场价格上升。生命科学是公司第二大支柱业务，2020—2022 年生命科学板块收入持续增长，收入占比约 20%，主要系该板块各类产品销售收入均实现不同程度增长所致。2020—2022 年，环境科学板块收入波动下降，其中 2022 年同比下降 24.30%，主要系光伏材料业务划出所致。

表 1 公司营业总收入构成及毛利率情况

项目	2020 年			2021 年			2022 年			2023 年 1—3 月		
	收入 (亿元)	占比 (%)	毛利率 (%)	收入 (亿元)	占比 (%)	毛利率 (%)	收入 (亿元)	占比 (%)	毛利率 (%)	收入 (亿元)	占比 (%)	毛利率 (%)
材料科学	354.68	65.64	13.69	475.95	69.86	21.79	487.59	70.72	23.70	99.93	64.02	12.47
生命科学	119.08	22.04	35.39	128.69	18.89	34.14	145.29	21.07	27.51	31.52	20.19	21.16
环境科学	91.01	16.84	6.93	112.45	16.51	6.25	85.12	12.35	7.93	30.10	19.28	5.58
其他及抵消	-24.45	-4.52	--	-35.81	-5.26	--	-28.52	-4.14	--	-5.46	-3.50	--
合计	540.32	100.00	18.05	681.28	100.00	22.77	689.48	100.00	23.62	156.09	100.00	13.61

资料来源：公司提供

毛利率方面，2020—2022 年，材料科学毛利率逐年提升，主要系产品价格增长所致；生命科学毛利率有所下降且 2022 年降幅较大，主要系受地缘政治及欧洲能源危机影响，原材料及能源成本上升所致；环境科学毛利率小幅波动。受上述因素影响，公司综合毛利率逐年上升。

2023 年 1—3 月，公司营业总收入同比下降 12.93%，毛利率同比减少 14.65 个百分点，主要系部分产品价格承压以及成本仍处于相对高位所致。

2. 材料科学

材料科学业务是公司的核心业务，主要细分为硅材料、工程塑料及功能性化学品三大部分。2020—2022 年，受益于硅行业发展势头良好，硅材料板块收入和毛利率均保持增长；工程塑料板块收入和毛利率波动较大，主要系相关产品销售价格和原材料价格变动所致；功能性化学品收入波动下降，主要系相关产品销售价格先升后降所致，同时受原材料价格变动幅度更大影响，毛利率波动增长。

表 2 公司材料科学收入构成及毛利率情况

项目	2020 年			2021 年			2022 年		
	收入 (亿元)	占比 (%)	毛利率 (%)	收入 (亿元)	占比 (%)	毛利率 (%)	收入 (亿元)	占比 (%)	毛利率 (%)
硅材料	176.61	49.79	15.57	248.78	52.27	28.04	316.94	65.00	30.91
工程塑料	44.17	12.45	23.18	80.48	16.91	34.21	66.85	13.71	13.43
功能性化学品	133.90	37.76	8.06	146.69	30.82	4.37	103.81	21.29	8.29
合计	354.68	100.00	13.69	475.95	100.00	21.79	487.59	100.00	23.70

资料来源：公司提供

(1) 硅材料产品

公司拥有上下游一体化的完整硅产业链，且有机硅产能规模优势明显。2020—2022 年，受益于产品价格上涨，硅材料业务保持了良好的盈利水平。

公司硅材料业务经营主体主要为埃肯公司及其子公司江西蓝星星火有机硅有限公司、蓝星有机硅国际有限公司和埃肯硅材料（兰州）有限公司。公司硅材料业务具体包括有机硅、硅产品以及碳素等产品。

表 3 截至 2022 年底公司硅材料产品产能情况

主要产品	国内产能	国外产能	合计产能
有机硅单体（万吨/年）	50.00	20.00	70.00
工业硅（万吨/年）	5.00	25.00	30.00
硅铁合金（万吨/年）	--	32.00	32.00
碳素（万吨/年）	--	33.00	33.00

资料来源：公司提供

生产方面，公司拥有上下游一体化的完整硅产业链，埃肯公司在境外拥有 4 个金属硅工厂和 3 个硅石矿，公司在法国、挪威、冰岛、巴西和中国共建有 11 个生产基地，在高温电解技术、电弧炉技术、电极系统、能量回收技术等多个方面具有自主知识产权，具有技术优势。截至 2022 年底，公司有机硅单体年产能 70 万吨，有机硅单体产能位列全球前列；工业硅产能总计 30 万吨/年，主要产品是金属硅和微硅粉。公司有机硅下游产品技术完备，能够生产 3000 多种

有机硅产品，主要产品包括有机硅单体、工业硅、硅橡胶、硅油、微硅粉、硅树脂等。

销售方面，公司客户遍布全球，包括 LG、BASF、三星、欧莱雅、宝洁等国际知名企业，涉及化学、太阳能、电力、铝业、建筑、油气等各个领域，具备良好的客户基础，产品销售范围包括欧洲、非洲、美洲、亚洲等，遍及全球 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。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；在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，公司通常采用直销模式，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。

2020—2022 年，得益于行业景气度的提升，硅材料各产品销售均价均呈现不同程度的增长，并带动各产品收入保持增长。

表 4 公司硅材料业务主要产品经营情况

产品	项目	2020 年	2021 年	2022 年
碳素	营业收入（亿元）	13.75	16.36	26.41
	主要产品（炭素）销售均价（元/吨）	5369.68	5565.82	8746.38
	毛利润（亿元）	3.22	3.82	8.21
	毛利率（%）	23.42	23.00	31.09
有机硅	营业收入（亿元）	93.21	131.07	135.79
	主要产品（功能性添加剂和功能性涂料）销售均价（元/吨）	25056.63	32045.50	34463.84
	毛利润（亿元）	9.97	27.61	14.23
	毛利率（%）	10.70	21.07	10.48
硅产品	营业收入（亿元）	85.11	111.17	172.18
	主要产品（功能性添加剂和功能性涂料）销售均价（元/吨）	16180.59	22145.05	35138.22
	毛利润（亿元）	8.74	27.84	71.98
	毛利率（%）	10.27	25.04	41.81

注：1.上述数据不包括各产品间抵消部分；2.上表中毛利率根据埃肯公司年度报告中披露的各主要产品的 EBITDA 数据测算得出

资料来源：公司提供

（2）工程塑料产品

公司为国内工程塑料产品的主要供应商，产品种类丰富，部分细分产品在国内保持一定的规模优势。2020—2022 年，公司工程塑料板块多数产品产销量保持增长，产品销售均价有所波动。

公司工程塑料产品业务主要由南通星辰负责运营。作为国内工程塑料产品的主要供应商，公司产品种类丰富，主要包括环氧树脂、PBT、改性 PBT、双酚 A、苯酚、丙酮以及聚苯醚（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。其中，环氧树脂产品在国内具有较强的品牌优势。

产能方面，公司工程塑料产品主要产地位于与终端市场临近的华东地区，具有一定的区位优势，并且原料双酚 A 实现自产。截至 2022 年底，公司拥有 16.00 万吨/年环氧树脂生产能力和 15.00 万吨/年双酚 A 生产能力，是中国领先的特种环氧树脂生产商和第三大双酚 A 生产商；公司拥有 6.00 万吨/年 PBT 树脂生产能力

和 3.00 万吨/年改性 PBT 生产能力，是国内第六大 PBT 基础树脂厂商与第三大改性工程塑料厂商，主要设备和技术均从德国吉玛公司引进；公司拥有 5.00 万吨/年聚苯醚(PPE)生产能力，是中国最大的 PPE 生产商；公司拥有 9.00 万吨/年苯酚生产能力和 5.60 万吨/年丙酮生产能力。

2020—2022年，公司工程塑料主要产品产销情况良好，除环氧树脂以外，其他产品收入保持增长。其中，2022年，受市场需求疲软影响，环氧树脂销售均价同比有所降低，导致其收入亦有所下降；2022年，聚苯醚销量同比有所提升，主要系生产线全年投入生产所致，同时叠加销售价格回暖，推动聚苯醚收入同比大幅增长。

表 5 公司工程塑料主要产品经营情况

产品	项目	2020 年	2021 年	2022 年
环氧树脂	产量（万吨）	14.57	15.42	14.97
	销量（万吨）	13.17	14.06	13.91
	收入（亿元）	21.98	37.58	29.45
	销售均价（元/吨）	16693	26731	21167
PBT 树脂	产量（万吨）	6.19	6.26	6.00
	销量（万吨）	6.73	6.88	7.51
	收入（亿元）	4.88	10.42	10.67
	销售均价（元/吨）	7258	15145	14211
改性塑料	产量（万吨）	1.63	2.26	2.48
	销量（万吨）	1.69	2.38	2.51
	收入（亿元）	2.15	4.19	4.48
	销售均价（元/吨）	12752	17591	17857
聚苯醚	产量（万吨）	2.23	2.52	3.32
	销量（万吨）	2.37	2.84	3.86
	收入（亿元）	4.46	4.65	8.11
	销售均价（元/吨）	18832	16353	21023

注：部分产品产销率大于 100%，主要系库存销售和代加工产品所致
资料来源：公司提供

（3）功能性化学品

公司功能性化学品产品种类丰富，并可为公司其他业务提供一定支持；主要产品销售价格受市场环境变化影响波动很大。

公司功能性化学品主要经营主体包括沈阳化工和凯诺斯，生产设施主要位于沈阳、淄博和澳大利亚。

公司功能性化学品主要包括石油产品、有机化工品以及一百多种具有其他性能的功能性化学品，如丙烯酸、丙烯酸酯、丙烯、乙烯、甲

醇、聚醚多元醇和PVC糊树脂等。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。

产能方面，截至2022年底，公司聚醚产能25万吨/年，在国内市场占有率达11%以上；PVC糊树脂产能20万吨/年，是亚洲和全球范围内领先的PVC糊树脂生产商之一；聚乙烯（国外）产能50万吨/年，聚乙烯（国内）产能10万吨/年，丙烯酸酯年产能13万吨/年。

产销方面，2020—2022年，公司聚醚和丙烯酸酯产销量较为稳定，销售价格受原材料成本和需求影响波动较大；PVC糊树脂产销量有所下降，主要系行业产能过剩以及医用防护手套等防疫用品需求下降所致，且下游需求低迷导致2022年销售价格降幅较大；聚乙烯在国内和国外的销量均有所下降，其中2022年聚乙烯国内产能停产，仅依靠库存商品实现少量收入，同时受原油价格持续走高的影响导致国内外销售价格逐年增长。

表 6 公司功能性化学产品经营情况

产品	项目	2020 年	2021 年	2022 年
聚醚	产量（万吨）	19.58	21.05	20.78
	销量（万吨）	19.74	20.86	20.63
	营业收入（亿元）	23.20	33.15	22.00
	销售均价（元/吨）	11751.97	15890.05	10663.08
PVC 糊树脂	产量（万吨）	19.65	17.11	15.24
	销量（万吨）	19.72	16.20	15.71
	营业收入（亿元）	24.35	21.22	13.04
	销售均价（元/吨）	12351.58	13097.6	8295.43
聚乙烯（国内）	产量（万吨）	6.97	6.67	--
	销量（万吨）	7.82	6.58	0.33
	营业收入（亿元）	5.10	4.78	0.33
	销售均价（元/吨）	6520.05	7268.04	9839.95
聚乙烯（国外）	产量（万吨）	32.80	32.50	29.62
	销量（万吨）	34.90	32.48	29.34
	营业收入（亿元）	30.31	34.30	34.57
	销售均价（元/吨）	7991.45	9494.49	11781.26
丙烯酸酯	产量（万吨）	9.57	11.45	10.85
	销量（万吨）	9.61	11.45	10.98
	营业收入（亿元）	7.65	16.93	10.81
	销售均价（元/吨）	6991.94	12981.65	9845.92

资料来源：公司提供

3. 生命科学板块

公司蛋氨酸品种齐全,行业地位突出。2020—2022年,公司生命科学各类产品销售收入均实现持续增长,毛利率有所下降,但整体仍处于较高水平。

公司生命科学板块主要由子公司安迪苏生产经营,主要产品分为三类:功能性产品(蛋氨酸、维生素、硫酸铵及硫酸钠)、特种产品(酶制剂、反刍动物产品、有机硒产品)及其他产品(二硫化碳、硫酸、粉末加工服务等)。截至2022年底,安迪苏拥有两大生产平台(分别位于欧洲和中国南京),蛋氨酸产能81.80万吨/年,较上年底增加26.00万吨/年。其中,2022年,欧洲生产平台扩建项目成功提升年产能8万吨,包括在过去的两年间对Burgos工厂和Les Roches工厂增加新生产线,以及对现有中间体生产装置追加配套投资;2022年9月,南京液体蛋氨酸工厂二期项目(BANC2)成功开车并爬坡顺利使年产能提升18万吨,目前南京生产平台的总产能为35万吨/年。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。

销售方面,公司生命科学业务拥有覆盖全球的生产及销售网络,并根据各地区客户分布特点建立了当地的供应链体系,通过渠道商或自有分销公司向全球客户销售产品,全球市场份额约27%。在国内市场,为确保产品能够及时、安全地送达分布于全国各地的客户,安迪苏在南京建立了一个多功能供应链中转中心,并根据客户聚集情况在全国各地建立了9个区域分销仓储中心。安迪苏销售团队和销售渠道遍布全球140多个国家和地区,并于全球适时增设销售子公司或办事处,根据新兴市场发展的需要逐步建立和完善当地的销售组织。此外,安迪苏还与一批世界各地的销售代理机构和分销商建立了长期紧密合作关系,以便更好地服务于当地市场和客户。

2020—2022年,公司生命科学各类产品销售收入均实现持续增长;但受原材料价格上涨及运输成本上升影响,公司生命科学板块各产

品毛利率均有所下降,但功能性产品和特种产品毛利率仍处于较高水平。

表 7 公司生命科学产品经营情况

产品	项目	2020 年	2021 年	2022 年
功能性产品	销售收入(亿元)	85.23	90.72	103.37
	毛利润(亿元)	29.43	27.26	23.94
	毛利率(%)	34.53	30.04	23.16
特种产品	销售收入(亿元)	28.24	31.64	33.22
	毛利润(亿元)	14.08	15.39	15.59
	毛利率(%)	49.85	48.65	46.93
其他产品	销售收入(亿元)	5.64	6.33	8.70
	毛利润(亿元)	1.69	1.29	0.44
	毛利率(%)	30.03	20.42	5.08

资料来源:公司提供

4. 环境科学板块

公司环境科学板块开展多项业务,实现多元化经营,拥有较强的技术优势。

公司环境科学业务主要包括:膜材料、工业服务及贸易、先进装备制造,保持多元化经营。

膜材料方面,公司主要从事反渗透膜、超滤膜、纳滤膜的生产和销售,主要运营主体为杭州水处理技术研究开发中心有限公司。截至2022年底,公司已投产反渗透膜和超滤膜产能分别为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。工业服务及贸易方面,主要运营主体为北京蓝星清洗有限公司、兰州蓝星清洗有限公司、昊华工程有限公司等,公司的工业清洗剂年产量长期稳居全国前列,蓝星牌汽车不冻液是中国名牌产品。先进装备制造方面,主要产品为离子膜电解槽等,公司为全球前三大离子膜电解槽制造商之一,是中国唯一一家生产离子膜电解槽的厂家。

5. 经营效率

公司经营效率指标表现尚可。

从经营效率指标看,2020—2022年,公司销售债权周转次数分别为7.31次、7.90次和7.59次,波动增长;存货周转次数分别为4.73次、5.25次和4.75次,波动下降;总资产周转次数分别为0.52次、0.65次和0.64次,持续增长。

与其他行业企业相比，公司经营效率表现尚可。

表 8 2022 年公司与同行业经营效率对比
(单位: 次)

指标名称	存货周转率	应收账款周转率	总资产周转率
中国昊华化工集团股份有限公司	6.13	6.32	0.50
鲁西化工集团股份有限公司	14.09	398.03	0.91
中国蓝星	4.57	11.59	0.62

注: 为保证同业对比指标口径一致性, 上表中的指标统一使用 Wind 口径
资料来源: Wind

6. 在建工程及未来发展

公司未来计划专注于化工新材料和特种化学品, 加强业务板块的产业链延伸整合, 退出

部分不具备竞争力的业务, 优化现有国内业务, 加强全球资源配置。公司目前在建工程大多围绕公司经营战略而展开, 每期规划投资额相对平均, 融资压力不大, 部分项目投融资主体为公司旗下上市公司。

截至2022年底, 公司主要在建项目计划总投资额89.27亿元, 未来尚需投资35.13亿元。公司在建项目和未来投资规划主要围绕公司主业展开。其中, 硅材料板块涉及有机硅单体、甲基硅油项目和特种硅油项目, 主要为扩产、延伸产业链和丰富产品种类; 工程塑料板块涉及聚醚多元醇扩产, 生命科学板块项目主要为公司扩产液体蛋氨酸项目。

表 9 截至 2022 年底公司主要在建项目情况 (单位: 亿元)

项目名称	计划总投资额	截至 2022 年底累计完成投资额	未来投资金额		
			2023 年	2024 年	2025 年
江西蓝星星火有机硅有限公司新建年产 20 万吨有机硅单体及配套项目	29.86	16.46	10.38	3.02	--
江西蓝星星火有机硅有限公司 3.5 万吨特种密封胶项目	2.55	0.20	1.10	1.25	--
江西蓝星星火有机硅有限公司 6000 吨特种硅油项目	1.37	0.54	0.35	0.48	--
江西蓝星星火有机硅有限公司新建尾气焚烧项目	1.84	0.53	1.31	--	--
江西蓝星星火有机硅有限公司 MQ 树脂项目	1.52	0.06	0.60	0.86	--
蓝星安迪苏南京有限公司二期 18 万吨液体蛋氨酸项目	39.47	32.90	3.10	3.47	--
安迪苏法国新建粉末制剂平台项目	1.50	1.04	0.46	--	--
埃肯有机硅 RON2022 项目	2.92	1.30	1.42	0.20	--
南通中蓝工程塑胶有限公司 5.61 万吨/年高性能复合材料项目	5.19	1.08	1.75	0.30	0.10
安迪苏 3.7 万吨特种产品饲料添加剂项目	3.05	0.03	0.60	1.08	0.69
合计	89.27	54.14	21.07	10.64	0.79

资料来源: 公司提供

公司战略定位是在中国中化的发展理念和发展战略指引下, 专注于发展化工新材料和特种化学品。公司“十四五”战略规划主要分为业务战略、价值链战略和地域战略: 业务战略方面, 公司计划专注于化工新材料和特种化学品, 对公司业务进行战略性优化和重组, 有序退出非核心业务。价值链战略方面, 公司立足于价值链中端, 向全价值链管理综合服务商延伸, 通过对采购、销售端的垂直整合, 减少对外部资源的依赖程。地域战略方面, 公司继续优化资源配置, 发挥国际国内协同效应, 打造海内外双循环发展; 继续整合优化海外业务, 丰富在高端领域的业务条线。

八、财务分析

1. 财务概况

公司提供的 2020—2022 年三年连审财务报告经毕马威华振会计师事务所(特殊普通合伙)审计, 并出具了标准无保留意见的审计结论。2020—2022 年, 公司合并范围变动如下表。公司合并范围变化不大且公司主营业务未发生重大变化, 财务数据可比性强。公司 2023 年一季度财务报告未经审计。

表 10 公司合并范围变动情况

企业名称	变动年度	变动后持股比例	变动原因
天津蓝星清洗有限公司	2020 年	0.00%	破产清算

哈尔滨蓝星化工有限公司	2020 年	100.00%	新设成立
FRAmelcoGroupB.V.	2020 年	87.00%	对价购入
广东聚合科技有限公司	2020 年	58.00%	对价购入
北京星蝶装备工程技术有限公司	2020 年	60.00%	同一控制下企业合并
REC Solar Holdings AS	2021 年	0.00%	整体处置
蓝星保险经纪有限公司	2021 年	100.00%	同一控制下企业合并
Salten Energigjenvinning AS	2022 年	52.90%	对价购入
Elkem Processing Services	2022 年	52.90%	对价购入
蓝钼（北京）流体控制设备有限公司	2022 年	60.00%	对价购入
Vianode AS	2022 年	40.00%	其他股东增资

资料来源：公司提供

截至2022年底，公司合并资产总额1096.99

亿元，所有者权益297.75亿元（含少数股东权益210.45亿元）；2022年，公司实现营业总收入689.48亿元，利润总额58.53亿元。

截至2023年3月底，公司合并资产总额1104.66亿元，所有者权益291.57亿元（含少数股东权益214.43亿元）；2023年1—3月，公司实现营业总收入156.09亿元，利润总额6.08亿元。

2. 资产质量

2020—2022年末，公司资产规模较为稳定，资产结构相对均衡。公司流动资产中货币资金较为充裕，但其他应收款和长期应收款中关联方资金占用规模较大。

2020—2022年末，公司资产规模较为稳定，资产结构相对均衡。

表 11 公司资产主要构成

科目	2020 年末		2021 年末		2022 年末		2023 年 3 月末	
	金额（亿元）	占比（%）	金额（亿元）	占比（%）	金额（亿元）	占比（%）	金额（亿元）	占比（%）
流动资产	481.24	46.09	546.90	51.47	558.61	50.92	568.48	51.46
货币资金	102.83	21.37	139.04	25.42	119.96	21.47	127.98	22.51
应收账款	52.23	10.85	57.78	10.56	60.76	10.88	63.04	11.09
其他应收款（合计）	183.68	38.17	184.88	33.81	199.67	35.74	204.12	35.91
存货	96.11	19.97	104.51	19.11	117.37	21.01	113.83	20.02
非流动资产	562.90	53.91	515.67	48.53	538.38	49.08	536.19	48.54
长期应收款	73.62	13.08	74.75	14.50	73.97	13.74	74.53	13.90
固定资产（合计）	277.01	49.21	236.19	45.80	255.93	47.54	257.14	47.96
在建工程（合计）	52.18	9.27	56.30	10.92	46.49	8.64	46.53	8.68
无形资产	56.70	10.07	53.74	10.42	51.41	9.55	50.67	9.45
商誉	37.79	6.71	30.68	5.95	31.19	5.79	31.51	5.88
资产总额	1044.15	100.00	1062.56	100.00	1096.99	100.00	1104.66	100.00

注：流动资产科目占比为占流动资产总额的比重，非流动资产科目占比为占非流动资产总额的比重
资料来源：联合资信根据公司财务报告整理

（1）流动资产

2020—2022年末，流动资产规模持续增长，年均复合增长7.74%，构成以货币资金、应收类款项和存货为主。

2020—2022年末，公司货币资金波动增长，年均复合增长8.01%。截至2021年底，公司货币资金较2020年底增长35.22%，主要系当年经营性积累增加且投资活动现金流出减少所致。截至2022年底，公司货币资金较2021年底下降13.73%。公司货币资金主要为银行存款（108.47

亿元），存放在境外的货币资金为59.40亿元；公司货币资金中有11.48亿元受限资金，受限比例为9.57%，主要为保证金、定期存款质押贷款、被质押的子公司股权产生的现金股利及孳息。

2020—2022年末，公司应收账款持续增长，年均复合增长7.86%，主要系销售规模扩大所致。截至2022年底，公司应收账款累计计提坏账准备4.47亿元，应收账款账龄以一年以内为主（占85.85%）。

2020—2022年末，公司其他应收款（合计）持续增长，年均复合增长4.26%。截至2022年底，公司其他应收款（合计）主要由应收利息（20.97亿元）和其他应收款（178.70亿元）构成。公司其他应收款账龄以3年以上为主（占比57.01%），累计计提坏账准备32.01亿元。其他应收款中，应收关联公司款项账面价值197.68亿元（其中计息借款119.09亿元，按照3.00%~4.75%的协定利率计息），主要为化工集团发展战略结构调整原因形成或公司结构调整导致合并报表范围发生变化形成。公司与关联方的非经营性往来形成时已根据资金计划履行了公司内部审批程序（如有），包括债委会审议表决等。此外，中国中化已向公司出具《财务支持函》，确认截至2022年底公司账面确认的应收中国中化及所属企业的应收账款（不含山西合成橡胶集团有限责任公司）、其他应收款、长期应收款的金额不

存在坏账风险，在公司要求上述企业偿还上述欠款而上述企业未及时支付的情况下，中国中化会按照公司要求偿付的金额及时支付。目前，公司针对不同的债务人特点分别制定了不同的回款措施，具体措施如下：（1）置入关联方优质资产。公司将原先向关联方提供的往来借款用于冲抵购买该关联方资产的价款，进而实现关联方其他应收款的间接回收。（2）公司主要欠款方与公司共同受中国中化的控制。近年来，中国中化正在对部分子公司进行战略重组、股权优化以及引入权益资本，进而归还公司的往来欠款。（3）公司督促关联方制定明确的还款计划和方案。其中，部分关联企业拥有较大的土地资产。目前，中国中化与公司已设立专门部门盘活资产，回笼资金用于偿还相关往来款项。

表 12 截至 2022 年底公司其他应收款前五大情况

公司名称	余额 (亿元)	占比 (%)	是否为 关联方	形成原因	回款安排	回款期限结构
中蓝石化有限公司	50.41	25.25	是	根据化工集团发展战略结构调整原因形成	经营所得及盘活其他资产归还	1 年，根据中国中化发展战略调整和结构调整计划进行统筹安排
山纳合成橡胶有限责任公司	25.55	12.79	是	结构调整导致合并报表范围发生变化形成	经营所得及盘活其他资产归还	1 年，根据中国中化发展战略调整和结构调整计划进行统筹安排
中国化工（香港）控股有限公司	24.89	12.47	是	根据化工集团发展战略结构调整原因形成	经营所得及盘活其他资产归还	1 年，根据中国中化发展战略调整和结构调整计划进行统筹安排
中国化工集团有限公司	17.97	9.00	是	根据化工集团发展战略结构调整原因形成	经营所得	1 年，根据中国中化发展战略调整和结构调整计划进行统筹安排
蓝星（天津）化工有限公司	8.84	4.43	是	根据化工集团发展战略结构调整原因形成	经营所得及盘活其他资产归还	1 年，根据中国中化发展战略调整和结构调整计划进行统筹安排
合计	127.65	63.93	--	--	--	--

资料来源：公司提供

2020—2022年末，公司存货持续增长，年均复合增长10.51%，主要系随着原材料价格上涨以及主要产品产量增长带动存货中原材料及产成品规模扩大所致。截至2022年底，公司存货主要由原材料（37.37亿元）、在产品（7.23亿元）和产成品（72.45亿元）构成，累计计提跌价准备5.89亿元，计提比例4.78%。考虑到化工产品价格波动较大，公司未来可能面临一定的存货跌价风险。

（2）非流动资产

2020—2022年末，公司非流动资产规模波动下降，年均复合下降2.20%。截至2021年底，公司非流动资产降幅较大，主要是受当年处置

子公司影响，公司固定资产、无形资产和商誉均有所下降。截至2022年底，公司非流动资产主要由长期应收款、固定资产、在建工程、无形资产和商誉构成。

2020—2022年末，公司长期应收款变化不大。截至2022年底，公司长期应收款账面余额104.73亿元，主要为应收关联公司往来款（占比为96.46%），累计计提坏账准备30.76亿元。公司对关联公司的借款按照3.85%~4.35%的协定利率计息。

表 13 截至 2022 年底公司长期应收款前五大情况

公司名称	余额 (亿元)	占比 (%)	是否为关 联方
中蓝石化有限公司	53.03	71.69	是

蓝星纤维（北京）有限公司	6.66	9.01	是
兰州蓝星纤维有限公司	4.78	6.46	是
蓝星石化有限公司	3.16	4.28	是
上海蓝星聚甲醛有限公司	2.40	3.24	是
合计	70.03	94.67	--

资料来源：公司提供

2020—2022年末，公司固定资产（合计）波动下降，年均复合下降3.88%。截至2022年底，公司固定资产主要由厂房及建筑物（92.13亿元）和机器设备（149.71亿元）构成，固定资产成新率41.30%，成新率一般。

2020—2022年末，公司在建工程（合计）波动下降，年均复合下降5.60%。截至2022年底，公司在建工程较2021年底下降17.42%，主要系部分在建项目转入固定资产及无形资产所致。

2020—2022年末，公司无形资产持续下降，年均复合下降4.78%。截至2022年底，公司无形资产主要由土地使用权（17.51亿元）、专利权及非专利技术（12.63亿元）、商标权（7.67亿元）和客户关系及其他（10.84亿元）构成。

2020—2022年末，公司商誉波动下降，年均复合下降9.15%。截至2022年底，公司商誉成本为33.68亿元（其中海外生命科学板块商誉19.24亿元、海外材料科学板块商誉14.45亿元），累计计提减值准备2.50亿元。

截至2022年底，公司受限资产占总资产比重为1.80%，受限比例很低。

表 14 截至 2022 年底公司受限资产情况

（单位：亿元）

项目	期末账面价值	受限原因
货币资金	11.48	主要包括票据、保函、信用证、税收以及养老保险保证金、定期存款质押贷款、被质押的子公司股权产生的现金股利及孳息

表 15 公司负债主要构成

科目	2020 年末		2021 年末		2022 年末		2023 年 3 月末	
	金额（亿元）	占比（%）	金额（亿元）	占比（%）	金额（亿元）	占比（%）	金额（亿元）	占比（%）
流动负债	425.25	54.03	409.53	54.32	447.86	56.04	400.60	49.27
短期借款	154.06	36.23	107.54	26.26	78.64	17.56	68.91	17.20
应付账款	58.07	13.66	67.68	16.53	72.34	16.15	67.59	16.87
其他应付款（合计）	37.88	8.91	51.01	12.46	34.65	7.74	31.83	7.95
一年内到期的非流动负债	104.69	24.62	91.55	22.36	128.80	28.76	132.06	32.97

应收款项融资	3.62	已质押的银行承兑汇票
固定资产	4.60	主要为取得银行授信额度及长期应付款的抵押
合计	19.70	--

资料来源：联合资信根据公司财务报告整理

截至2023年3月底，公司合并资产规模和结构较2022年底变化不大。

3. 资本结构

（1）所有者权益

2020—2022年末，公司所有者权益波动增长，少数股东权益占比高，权益结构稳定性较弱。

2020—2022年末，公司所有者权益波动增长，年均复合增长7.61%。截至2022年底，公司所有者权益297.75亿元，较2021年底下降3.53%，主要系公司偿还永续中期票据所致。其中，归属于母公司所有者权益占比为29.32%，少数股东权益占比为70.68%。在所有者权益中，实收资本、资本公积、其他综合收益和未分配利润分别占51.61%、9.98%、-17.93%和-15.50%。公司其他综合收益和未分配利润持续为负，但亏损规模逐年下降。公司所有者权益结构稳定性较弱。

截至2023年3月底，公司所有者权益规模和构成较2022年底变化不大。

（2）负债

2020—2022年末，公司债务规模波动增长，债务结构相对均衡，但整体债务负担较重。

2020—2022年末，公司负债规模波动增长。截至2022年底，公司负债总额较2021年底增长6.01%，主要系长期借款增长所致。公司负债结构相对均衡。

其他流动负债	10.56	2.48	21.51	5.25	67.10	14.98	36.05	9.00
非流动负债	361.78	45.97	344.40	45.68	351.38	43.96	412.50	50.73
长期借款	105.90	29.27	115.25	33.47	152.78	43.48	199.37	48.33
应付债券	172.52	47.69	177.13	51.43	142.01	40.42	156.45	37.93
递延所得税负债	16.39	4.53	16.88	4.90	21.23	6.04	19.83	4.81
负债总额	787.02	100.00	753.93	100.00	799.24	100.00	813.10	100.00

注：流动负债科目占比为占流动负债总额的比重，非流动负债科目占比为占非流动负债总额的比重
资料来源：联合资信根据公司财务报告整理

2020—2022年末，公司流动负债波动增长，年均复合增长2.62%。截至2022年底，公司流动负债较2021年底增长9.36%，主要系一年内到期的非流动负债和其他流动负债增长所致。

2020—2022年末，公司短期借款持续下降，年均复合下降28.55%，主要系公司根据资金计划调整并优化有息负债期限结构所致。截至2022年底，公司短期借款主要由信用借款（占99.95%）构成。

2020—2022年末，公司应付账款持续增长，年均复合增长11.61%。截至2022年底，公司应付账款账龄以1年以内（占92.57%）为主。

2020—2022年末，公司其他应付款（合计）波动下降，年均复合下降4.36%，主要系应付关联公司款项规模变化所致。截至2022年底，公司其他应付款主要由应付第三方工程及材料款（16.52亿元）和应付关联公司款项（5.74亿元）等构成。

2020—2022年末，公司一年内到期的非流动负债波动增长，年均复合增长10.92%。截至2022年底，公司一年内到期的非流动负债较2021年底增长40.68%，主要系一年内到期的应

付债券增长所致。

2020—2022年末，公司其他流动负债持续增长，年均复合增长152.02%，主要系发行超短期融资券和短期融资券所致。

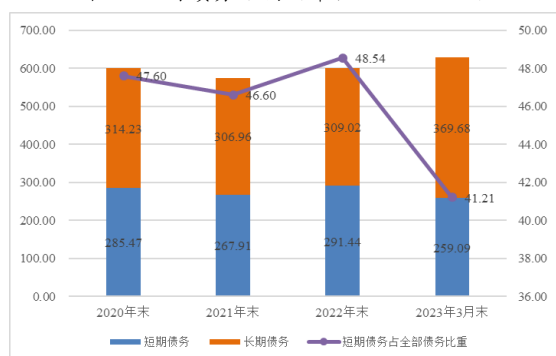
2020—2022年末，公司非流动负债波动下降，年均复合下降1.45%，构成以长期借款和应付债券为主。

2020—2022年末，公司长期借款持续增长，年均复合增长20.11%。截至2022年底，公司长期借款主要由信用借款（占70.86%）和保证借款（占27.50%）构成。

2020—2022年末，公司应付债券波动下降，年均复合下降9.27%。截至2022年底，公司应付债券较上年底下降19.83%，主要系重分类至一年内到期的非流动负债所致。

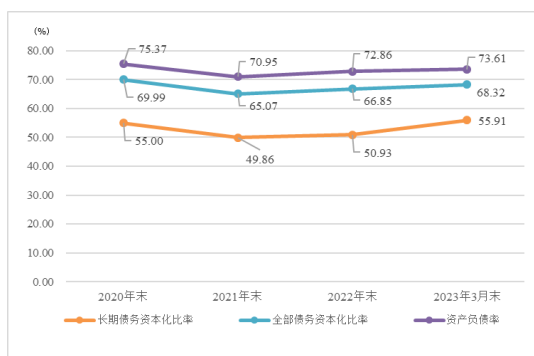
有息债务方面，2020—2022年末，公司全部债务波动增长，年均复合增长0.06%。截至2022年底，公司全部债务600.46亿元。其中，短期债务占48.54%，长期债务占51.46%，结构相对均衡。从债务指标来看，2020—2022年末，公司资产负债率、全部债务资本化比率和长期债务资本化比率有所波动，整体债务负担较重。

图3 公司债务结构（单位：亿元、%）



资料来源：联合资信根据公司财务报告整理

图4 公司债务杠杆水平



资料来源：联合资信根据公司财务报告整理

截至2023年3月底，公司长期借款有所增长，带动负债规模和结构小幅变化。

4. 盈利能力

2020—2022年，公司盈利规模和盈利能力指标均有所上升，受汇率变动、资产减值损失、信用减值损失及政府补助等因素影响，非经常性损益对公司利润影响较大。2023年一季度，公司盈利水平明显下降。

2020—2022年，公司营业总收入和营业成本均保持增长，且收入增幅高于成本增幅，使得营业利润率有所提升。

2020—2022年，公司费用总额波动增长。2022年，受益于汇兑损失减少带动财务费用大幅下降，公司费用总额同比下降15.59%。公司费用构成以销售费用和管理费用为主。2020—2022年，公司期间费用率分别为13.42%、14.26%和11.89%。

表 16 公司盈利情况（单位：亿元、%）

项目	2020年	2021年	2022年	2023年1—3月
营业总收入	540.32	681.28	689.48	156.09
营业成本	442.78	526.15	526.64	134.85
费用总额	72.51	97.14	81.99	17.63
其中：销售费用	21.32	25.21	23.17	5.85
管理费用	34.32	36.01	32.63	7.61
研发费用	13.54	15.13	15.92	3.96
财务费用	3.34	20.79	10.27	0.22
投资收益	1.16	-6.33	-1.30	2.06
资产减值损失	-1.03	-8.80	-21.62	-0.26
信用减值损失	-0.12	-1.33	-14.66	-0.04
公允价值变动收益	-7.81	9.71	14.53	0.27
其他收益	6.85	6.81	6.39	1.22
利润总额	20.82	52.99	58.53	6.08
营业利润率	17.34	22.23	22.74	13.13
总资本收益率	3.36	5.75	6.39	--
净资产收益率	4.13	10.23	13.17	--

资料来源：联合资信根据公司财务报告整理

非经常性损益方面，公司资产减值损失主要为存货跌价损失、固定资产减值损失和使用权资产减值损失，2022年资产减值损失规模较大主要系子公司生产装置停产以及经营持续亏损所致。公司信用减值损失主要为其他应收款

减值损失和长期应收款减值损失。公司公允价值变动收益主要为公司子公司 Bluestar Finance Holdings 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的相关公允价值变动收益。公司其他收益全部为政府补助，规模较为稳定。整体看，公司非经常性损益对公司利润影响较大。

2020—2022年，公司利润总额、总资本收益率和净资产收益率持续增长。与同行业公司相比，公司盈利能力指标处于一般水平。

表 17 2022 年公司与同行业盈利指标对比

指标名称	销售毛利率	总资产报酬率	净资产收益率
中国昊华化工集团股份有限公司	23.67%	7.19%	12.14%
鲁西化工集团股份有限公司	20.02%	12.11%	17.89%
中国蓝星	23.62%	6.06%	9.93%

注：为保证同业对比指标口径一致性，上表中的指标统一使用 Wind 口径
资料来源：Wind

2023年1—3月，受市场环境影响，公司营业总收入同比下降12.93%，利润总额同比下降79.02%，营业利润率同比下降14.71个百分点。

5. 现金流

2020—2022年，公司收入实现质量较好，经营活动现金保持大规模净流入状态，且可覆盖投资活动净流出量，公司对外筹资需求不大。

表 18 公司现金流情况（单位：亿元、%）

项目	2020年	2021年	2022年	2023年1—3月
经营活动现金流入小计	568.09	716.33	742.72	156.19
经营活动现金流出小计	504.36	616.21	647.08	153.46
经营活动现金流量净额	63.73	100.12	95.64	2.73
投资活动现金流入小计	16.21	21.47	13.45	4.66
投资活动现金流出小计	131.34	72.67	84.85	21.05
投资活动现金流量净额	-115.13	-51.20	-71.40	-16.39
筹资活动前现金流量净额	-51.40	48.92	24.24	-13.66
筹资活动现金流入小计	482.14	456.50	473.66	165.51
筹资活动现金流出小计	488.19	470.31	517.98	144.17
筹资活动现金流量净额	-6.06	-13.80	-44.31	21.34
现金收入比	103.25	103.84	106.00	98.33

资料来源：联合资信根据公司财务报告整理

从经营活动来看，2020—2022年，随着公司

营业总收入和营业成本的增长，经营活动现金流入量和流出量均保持增长，公司收入实现质量较好，经营活动现金保持大规模净流入状态。

从投资活动来看，2020—2022年，公司投资活动现金净流出规模较大，主要为购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金以及投资支付的现金。公司经营活动所获现金可以覆盖投资活动现金净流出量，公司对外筹资需求不大。

从筹资活动来看，2020—2022年，公司筹资活动现金流入量和流出量规模均很大，但整体处于净流出状态，且净流出规模逐年扩大。

2023年1—3月，受盈利下降影响，公司经营活动现金净流入规模同比下降82.87%，且投资活动现金支出规模仍较大，公司筹资力度加大，筹资活动现金转为净流入。

6. 偿债指标

公司长短期偿债能力指标表现很好，且融资渠道畅通，再融资能力强。

表 19 公司偿债能力指标

项目	项目	2020 年	2021 年	2022 年
短期偿债能力	流动比率（%）	113.17	133.54	124.73
	速动比率（%）	90.57	108.02	98.52
	经营现金流动负债比（%）	14.99	24.45	21.36
	现金短期债务比（倍）	0.46	0.65	0.51
长期偿债能力	EBITDA（亿元）	87.08	115.84	115.69
	全部债务/EBITDA（倍）	6.89	4.96	5.19
	EBITDA 利息倍数（倍）	3.64	6.01	6.37

资料来源：联合资信根据公司财务报告整理

2020—2022 年末，受短期债务变化影响，公司短期偿债指标波动增长，整体处于行业很好水平。截至 2023 年 3 月底，公司短期偿债指标较 2022 年底小幅提升。

2020—2022 年，受益于利润增长，公司 EBITDA 所有增长。EBITDA 对利息和全部债务的覆盖程度很高。整体看，公司偿债能力指标表现很好。

截至2023年3月底，公司从国内各家主要合作金融机构获得的综合授信额度为694.69亿元，其中未使用的授信额度为444.06亿元，公司间接

融资渠道畅通。此外，公司拥有3家上市公司，具有直接融资渠道。

截至 2023 年 3 月底，公司无对外担保。

截至2023年3月底，公司作为被告且涉诉金额在5000万元以上的未决诉讼为与上海环境工程股份有限公司（以下简称“上海环境工程”）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，上海环境工程提起诉讼，要求中国蓝星及其他被诉公司合计赔偿1.55亿元，2022年6月，法院驳回上海环境工程的全部诉讼请求。目前，上海环境工程已提起上诉。

7. 公司本部财务概况

公司本部为公司的管理和融资平台，收入规模很小，利润以投资收益为主，债务负担很重。

2020—2022年末，公司本部资产总额波动增长，年均复合增长6.02%。截至2022年底，公司本部资产总额521.92亿元，主要由其他应收款（230.99亿元）、长期应收款（102.29亿元）和长期股权投资（169.98亿元）构成；公司本部货币资金规模较小（7.19亿元）。

2020—2022年末，公司本部所有者权益持续下降，年均复合下降11.75%，主要系偿还永续中期票据和未分配利润下降所致。

2020—2022年末，公司本部负债持续增长，年均复合增长14.29%。截至2022年底，公司本部负债总额405.17亿元，主要由短期借款（48.42亿元）、一年内到期的非流动负债（119.65亿元）、其他流动负债（65.63亿元）、长期借款（81.81亿元）和应付债券（76.54亿元）构成；公司本部全部债务资本化比率为77.02%，债务负担很重。

2020—2022年，公司本部营业总收入主要来自租金收入，规模很小。公司本部盈利主要依靠投资收益，2020—2022年投资收益分别为31.88亿元、12.87亿元和16.16亿元。同时，由于公司本部承担着管理职能和部分债务的融资成本，以及近年来对内部资产进行相应的整合处

置，公司本部盈利水平较弱。

2020—2022年，公司本部经营活动和投资活动现金流持续呈净流出状态，对外筹资需求较大。

九、外部支持

两化联合重组事项有利于优化资源配置，形成集团内部的协同效应，公司最终控股股东变更为中国中化，在管理和资金方面得到中国中化的重视和支持，在化工新材料和特种化学品领域具有战略地位，享有中化集团财务有限责任公司提供的相关财务支持服务。

公司作为化工集团的核心子公司之一，随着两化联合重组事项的完成，公司最终控股股东已变更为中国中化。中国中化作为国务院国资委 100%直接持股的大型国有企业，具有显著的规模优势，综合实力强。两化联合重组事项有利于优化资源配置，形成集团内部的协同效应。

两化重组完成后，公司作为中国中化的全资二级子公司，在管理和资金方面得到中国中化的重视和支持，中国中化对于公司的发展理念和发展战略进行了明确定位，在化工新材料和特种化学品领域具有战略地位，并将加强业务板块的产业链延伸整合，退出部分不具备竞争力的业务。此外，两化重组过程中对两化财务公司整合为一家中国中化财务公司，公司享有中国中化财务公司提供的相关财务支持服务。中国中化财务公司对公司除传统的授信额度外还提供较大额度的多币种授信，公司可利用中国中化的跨境资金通道，进行境内外资金融通。截至 2023 年底 3 月底，中国中化财务公司给予公司授信额度 106.69 亿元，其中已使用额度 43.05 亿元。

十、本期债券偿还能力分析

本期债券的发行对公司债务结构影响不大；公司经营活动现金流入量和 EBITDA 对发行后的长期债务保障能力较强。

1. 本期债券对公司现有债务的影响

本期债券发行金额上限为 15 亿元，按发行金额上限 15 亿元测算，分别占公司 2023 年 3 月底长期债务和全部债务的 4.06% 和 2.39%，对公司现有债务结构影响不大。

截至 2023 年 3 月底，公司的资产负债率、全部债务资本化比率和长期债务资本化比率分别为 73.61%、68.32% 和 55.91%。本期债券为可续期债券，按照相关会计准则可计入公司权益，本期债券发行后公司负债指标或将有所下降。

若将本期债券计入债务，以 2023 年 3 月底财务数据为基础，不考虑其他情况，本期债券发行后，公司的资产负债率、全部债务资本化比率和长期债务资本化比率将分别上升至 73.96%、68.83% 和 56.88%，公司负债水平有所上升，债务负担有所加重。考虑到本期债券募集资金拟全部用于偿还有息负债，公司实际债务负担或将低于上述预测值。

2. 本期债券偿还能力分析

本期债券发行后，公司经营活动现金流入量和 EBITDA 对长期债务的保障能力较强，经营活动现金流量净额对长期债务的保障能力一般。

表 20 本期债券偿还能力测算

项目	2022 年
发行后长期债务（亿元）	384.68
经营现金流入/发行后长期债务（倍）	1.93
经营活动现金流量净额/发行后长期债务（倍）	0.25
发行后长期债务/EBITDA（倍）	3.33

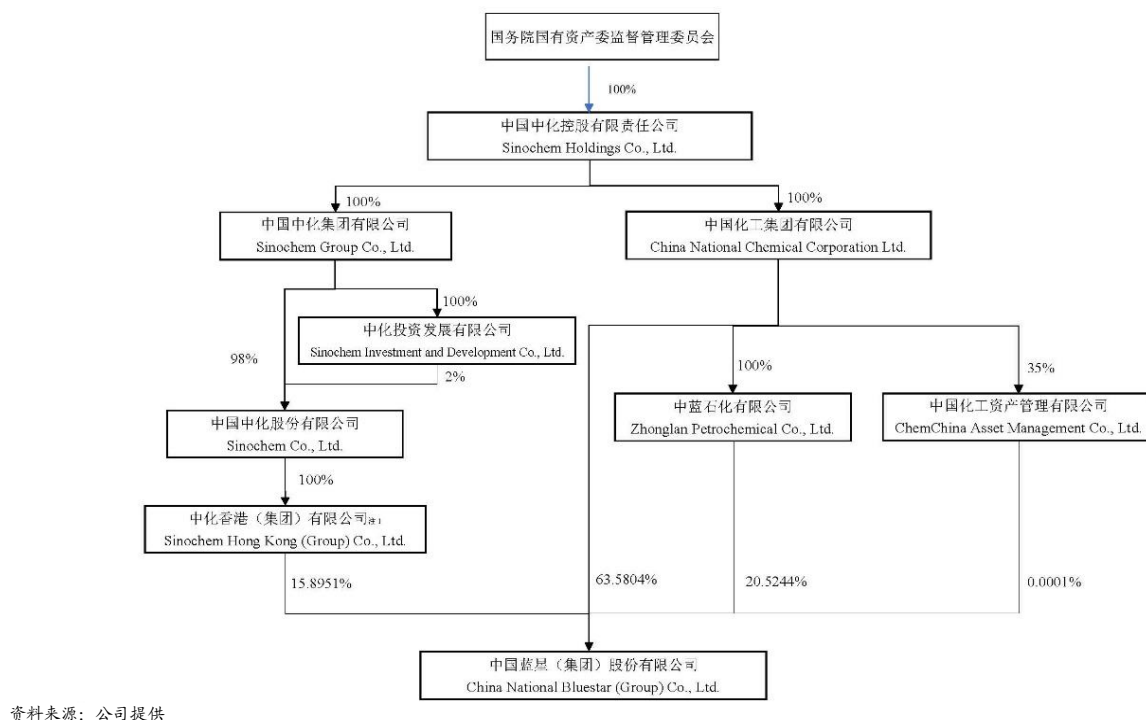
注：发行后长期债务为 2023 年 3 月底数据的基础上将本期债券发行额度计入后测算的长期债务总额；经营现金流入、经营活动现金流量净额及 EBITDA 均为 2022 年全年数据

资料来源：联合资信根据公司财务报告整理

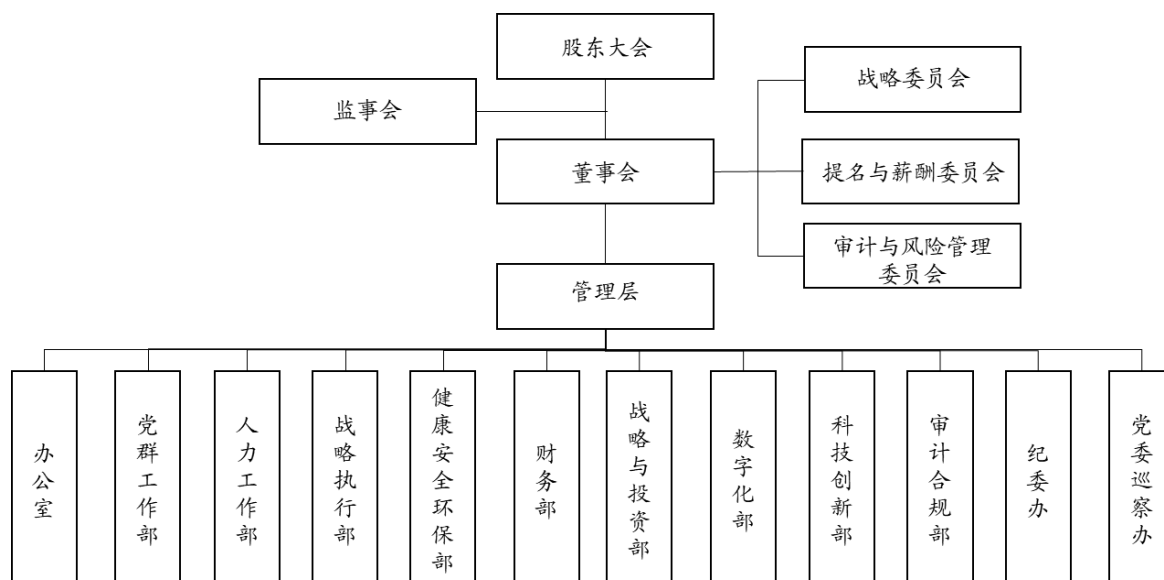
十一、结论

基于对公司经营风险、财务风险、外部支持及债项条款等方面的综合分析评估，联合资信确定公司主体长期信用等级为 AAA，本期债券信用等级为 AAA，评级展望为稳定。

附件 1-1 截至 2023 年 3 月底公司股权结构图



附件 1-2 截至 2023 年 3 月底公司组织架构图



附件 1-3 截至 2022 年底公司纳入合并范围的主要子公司

序号	名称	级次	注册地	业务性质	直接和间接持股比例
1	蓝星安迪苏股份有限公司	2	北京市	动物营养添加剂生产及销售	85.82%
2	蓝星安迪苏营养集团有限公司	3	香港	投资控股公司	85.82%
3	Drakkar Group S.A.	4	比利时	投资控股公司	85.82%
4	Adisseo France S.A.S	5	法国	营养饲料工业的生产、开发和销售活动	85.82%
5	Nutriad Holding B.V	5	荷兰	投资持股公司	85.82%
6	蓝星埃肯投资有限公司	2	香港	投资控股公司	100.00%
7	蓝星埃肯国际有限公司	3	卢森堡	投资控股公司	100.00%
8	Elkem ASA	4	挪威	硅材料生产、销售	52.90%
9	蓝星有机硅国际有限公司	5	挪威	投资控股公司	52.90%
10	蓝星有机硅法国有限公司	5	法国	特种化学品的生产、销售	52.90%
11	江西蓝星星火有机硅有限公司	5	江西省九江市	化工产品销售	52.90%
12	中国化工集团（香港）投资有限公司	2	香港	投资控股公司	100.00%
13	中国化工国际控股（香港）有限公司	3	香港	投资控股公司	100.00%
14	凯诺斯控股有限公司	4	澳大利亚	石油化工及聚乙烯产品的生产、销售	100.00%
15	蓝星有机硅投资有限公司	2	香港	投资控股公司	100.00%
16	Bluestar Finance Holdings Limited	3	BVI	投资公司	100.00%
17	沈阳化工集团有限公司	2	辽宁省沈阳市	石油化工产品	100.00%
18	沈阳化工股份有限公司	3	辽宁省沈阳市	化工产品、化工设备	46.03%
19	山东蓝星东大有限公司	4	山东省淄博市	环氧丙烷与聚醚多元醇的生产销售及化工产品的销售业务	45.72%
20	沈阳石蜡化工有限公司	4	辽宁省沈阳市	石油化工产品的生产及销售	46.03%
21	南通星辰合成材料有限公司	2	江苏省南通市	化工产品销售	100.00%
22	中国蓝星集团上海化工新材料有限公司	2	上海市	化工产品销售	45.45%
23	中蓝晨光化工研究设计院有限公司	2	四川省成都市	化工新材料研制与生产	100.00%
24	广州合成材料研究院有限公司	2	广东省广州市	化工技术开发及交易	100.00%
25	中国蓝星沈阳石化有限公司	2	辽宁省沈阳市	化工业	60.00%
26	北京蓝星清洗有限公司	2	北京市	制造工业清洗剂	100.00%
27	兰州蓝星清洗有限公司	2	甘肃省兰州市	制造工业清洗剂	100.00%
28	蓝星（杭州）膜工业有限公司	2	浙江省杭州市	水处理装备、膜元件制造	100.00%
29	蓝星（北京）技术中心有限公司	2	北京市	技术推广服务	100.00%
30	中国蓝星哈尔滨石化有限公司	2	黑龙江省哈尔滨市	化工产品生产及销售	100.00%
31	北京蓝星节能投资管理有限公司	2	北京市	节能投资管理	100.00%
32	蓝星（北京）化工机械有限公司	3	北京市	化工装备制造及销售	100.00%
33	杭州水处理技术研究开发中心有限公司	2	浙江省杭州市	膜及水处理技术研究开发	100.00%
34	中蓝国际化工有限公司	2	北京市	化工产品贸易	100.00%
35	中蓝连海设计研究院有限公司	2	江苏省连云港市	化工业	100.00%
36	无锡蓝星石油化工有限责任公司	2	江苏省无锡市	石油化工业	100.00%
37	哈尔滨蓝星化工有限公司	2	黑龙江省哈尔滨市	化工产品销售	100.00%
38	蓝星保险经纪有限公司	2	甘肃省兰州市	保险业	100.00%

资料来源：公司提供

附件 2-1 主要财务数据及指标（合并口径）

项 目	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年 3 月
财务数据				
现金类资产（亿元）	130.06	173.97	148.24	150.20
资产总额（亿元）	1044.15	1062.56	1096.99	1104.66
所有者权益（亿元）	257.12	308.63	297.75	291.57
短期债务（亿元）	285.47	267.91	291.44	259.09
长期债务（亿元）	314.23	306.96	309.02	369.68
全部债务（亿元）	599.71	574.87	600.46	628.77
营业收入（亿元）	540.32	681.28	689.48	156.09
利润总额（亿元）	20.82	52.99	58.53	6.08
EBITDA（亿元）	87.08	115.84	115.69	--
经营性净现金流（亿元）	63.73	100.12	95.64	2.73
财务指标				
销售债权周转次数（次）	7.31	7.92	7.59	--
存货周转次数（次）	4.73	5.25	4.75	--
总资产周转次数（次）	0.52	0.65	0.64	--
现金收入比（%）	103.25	103.84	106.00	98.33
营业利润率（%）	17.34	22.23	22.74	13.13
总资本收益率（%）	4.03	5.75	6.39	--
净资产收益率（%）	4.13	10.23	13.17	--
长期债务资本化比率（%）	55.00	49.86	50.93	55.91
全部债务资本化比率（%）	69.99	65.07	66.85	68.32
资产负债率（%）	75.37	70.95	72.86	73.61
流动比率（%）	113.17	133.54	124.73	141.91
速动比率（%）	90.57	108.02	98.52	113.49
经营现金流动负债比（%）	14.99	24.45	21.36	--
现金短期债务比（倍）	0.46	0.65	0.51	0.58
EBITDA 利息倍数（倍）	3.64	6.01	6.37	--
全部债务/EBITDA（倍）	6.89	4.96	5.19	--

注：1. 2020-2022 年财务数据为三年连审数据，2023 年一季度报表未经审计；2. 公司合并口径已将其其他应付款、其他流动负债和长期应付款中的有息债务相应调整至短期债务和长期债务中

资料来源：联合资信根据公司财务报告整理

附件 2-2 主要财务数据及指标（公司本部口径）

项 目	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年 3 月
财务数据				
现金类资产（亿元）	3.59	14.32	7.19	8.98
资产总额（亿元）	464.34	477.17	521.92	531.68
所有者权益（亿元）	149.92	138.96	116.75	116.88
短期债务（亿元）	131.54	136.32	233.07	197.44
长期债务（亿元）	162.76	184.12	158.35	207.43
全部债务（亿元）	294.31	320.44	391.42	404.86
营业总收入（亿元）	0.45	0.40	0.25	0.06
利润总额（亿元）	21.22	-13.20	3.87	0.13
EBITDA（亿元）	/	/	/	--
经营性净现金流（亿元）	-0.90	-1.51	-0.44	-0.18
财务指标				
销售债权周转次数（次）	*	2.89	1.80	--
存货周转次数（次）	*	*	*	--
总资产周转次数（次）	0.00	0.00	0.00	--
现金收入比（%）	89.05	110.20	131.18	107.45
营业利润率（%）	75.50	69.60	69.05	96.75
总资本收益率（%）	/	/	/	--
净资产收益率（%）	13.05	-8.69	3.22	--
长期债务资本化比率（%）	52.05	56.99	57.56	63.96
全部债务资本化比率（%）	66.25	69.75	77.02	77.60
资产负债率（%）	67.71	70.88	77.63	78.02
流动比率（%）	123.31	126.61	97.36	121.04
速动比率（%）	123.31	126.61	97.36	121.04
经营现金流动负债比（%）	-0.59	-0.99	-0.18	--
现金短期债务比（倍）	0.03	0.11	0.03	0.05
EBITDA 利息倍数（倍）	/	/	/	--
全部债务/EBITDA（倍）	/	/	/	--

注：1. 2020-2022 年财务数据为三年连审数据，2023 年一季度财务数据未经审计；2. “/”表示未获取到相关数据，“--”表示相关指标无意义，“*”代表数据过大或过小；3. 公司本部口径已将其他流动负债中的超短期融资券调整至短期债务中
 资料来源：联合资信根据公司财务报告整理

附件 3 主要财务指标计算公式

指标名称	计算公式
增长指标	
资产总额年复合增长率	
净资产年复合增长率	(1) 2 年数据: 增长率= (本期-上期) / 上期×100%
营业总收入年复合增长率	(2) n 年数据: 增长率=[(本期/前 n 年) ^ (1/ (n-1)) -1]×100%
利润总额年复合增长率	
经营效率指标	
销售债权周转次数	营业总收入/ (平均应收账款净额+平均应收票据+平均应收款项融资)
存货周转次数	营业成本/平均存货净额
总资产周转次数	营业总收入/平均资产总额
现金收入比	销售商品、提供劳务收到的现金/营业总收入×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	(营业总收入-营业成本-税金及附加) / 营业总收入×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%
现金短期债务比	现金类资产/短期债务

注: 现金类资产=货币资金+交易性金融资产+应收票据+应收款项融资中的应收票据

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+其他短期债务

长期债务=长期借款+应付债券+租赁负债+其他长期债务

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+使用权资产折旧+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。

各信用等级符号代表了评级对象违约概率的高低和相对排序，信用等级由高到低反映了评级对象违约概率逐步增高，但不排除高信用等级评级对象违约的可能。

具体等级设置和含义如下表。

信用等级	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，违约概率极低
AA	偿还债务的能力很强，受不利经济环境的影响不大，违约概率很低
A	偿还债务能力较强，较易受不利经济环境的影响，违约概率较低
BBB	偿还债务能力一般，受不利经济环境影响较大，违约概率一般
BB	偿还债务能力较弱，受不利经济环境影响很大，违约概率较高
B	偿还债务的能力较大地依赖于良好的经济环境，违约概率很高
CCC	偿还债务的能力极度依赖于良好的经济环境，违约概率极高
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 中长期债券信用等级设置及含义

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 4-3 评级展望设置及含义

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。评级展望通常分为正面、负面、稳定、发展中等四种。

评级展望	含义
正面	存在较多有利因素，未来信用等级调升的可能性较大
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，未来信用等级调降的可能性较大
发展中	特殊事项的影响因素尚不能明确评估，未来信用等级可能调升、调降或维持

联合资信评估股份有限公司关于 中国蓝星（集团）股份有限公司 2023 年面向专业投资者 公开发行科技创新可续期公司债券（第四期） 的跟踪评级安排

根据相关监管法规和联合资信评估股份有限公司（以下简称“联合资信”）有关业务规范，联合资信将在本期债项信用评级有效期内持续进行跟踪评级，跟踪评级包括定期跟踪评级和不定期跟踪评级。

中国蓝星（集团）股份有限公司（以下简称“公司”）应按联合资信跟踪评级资料清单的要求及时提供相关资料。联合资信将按照有关监管政策要求和委托评级合同约定在本期债项评级有效期内完成跟踪评级工作。

贵公司或本期债项如发生重大变化，或发生可能对贵公司或本期债项信用评级产生较大影响的重大事项，贵公司应及时通知联合资信并提供有关资料。

联合资信将密切关注贵公司的经营管理状况、外部经营环境及本期债项相关信息，如发现有重大变化，或出现可能对贵公司或本期债项信用评级产生较大影响的事项时，联合资信将进行必要的调查，及时进行分析，据实确认或调整信用评级结果，出具跟踪评级报告，并按监管政策要求和委托评级合同约定报送及披露跟踪评级报告和结果。

如贵公司不能及时提供跟踪评级资料，或者出现监管规定、委托评级合同约定的其他情形，联合资信可以终止或撤销评级。