

信用评级公告

联合〔2022〕6949号

联合资信评估股份有限公司通过对中国建材国际工程集团有限公司及其相关债券的信用状况进行跟踪分析和评估，确定维持中国建材国际工程集团有限公司主体长期信用等级为 AA⁺，维持“21 中建国际 MTN001”信用等级为 AA⁺，评级展望为稳定。

特此公告

联合资信评估股份有限公司

二〇二二年七月二十五日

中国建材国际工程集团有限公司

2022 年跟踪评级报告

评级结果：

项目	本次级别	评级展望	上次级别	评级展望
中国建材国际工程集团有限公司	AA ⁺	稳定	AA ⁺	稳定
21 中建国际 MTN001	AA ⁺	稳定	AA ⁺	稳定

跟踪评级债项概况：

债券简称	发行规模	债券余额	到期兑付日
21 中建国际 MTN001	5.00 亿元	5.00 亿元	2024/07/23

注：上述债券仅包括由联合资信评级且截至评级时点尚处于存续期的债券

评级时间：2022 年 7 月 25 日

本次评级使用的评级方法、模型：

名称	版本
建筑与工程企业信用评级方法	V3.0.201907
建筑与工程企业主体信用评级模型（打分表）	V3.0.201907

注：上述评级方法和评级模型均已在联合资信官网公开披露

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	1		
			行业风险	4		
		自身竞争力	企业管理	3		
			经营分析	2		
			基础素质	2		
财务风险	F3	现金流	资产质量	4		
			盈利能力	2		
			现金流量	1		
		资本结构		5		
		偿债能力		3		
调整因素和理由					调整子级	
外部支持					2	

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

中国建材国际工程集团有限公司（以下简称“公司”）系中建材玻璃新材料研究院集团有限公司（以下简称“中建材玻璃研究院”）控股子公司，长期从事玻璃、新能源和设施农业等工程设计和总承包业务。跟踪期内，公司继续保持在玻璃工程相关领域较强的技术优势，玻璃工程业务收入持续增长，在手合同额较为充裕；为进一步聚焦玻璃工程相关业务，公司股东变更至中建材玻璃研究院，公司获得各级股东大力支持。同时，联合资信评估股份有限公司（以下简称“联合资信”）也关注到，股东变更导致公司股权层级有所下沉，公司应收类款项及合同资产占比大，债务负担重且存在一定短期偿债压力，所有者权益稳定性差以及公司完成水泥工程板块子公司股权出售事项，未来将不再产生水泥工程收入等因素对公司经营带来的不利影响。

未来公司将促进玻璃工程业务向高端市场转型，深化新能源海外业务，积极推进设施农业成为重要业务板块。

综合评估，联合资信确定维持公司主体长期信用等级为 AA⁺，“21 中建国际 MTN001”的信用等级为 AA⁺，评级展望为稳定。

优势

- 各级股东支持力度较大。**跟踪期内，公司获得股东 10.00 亿元资本金注入。此外，凯盛科技集团有限公司通过中国建材集团财务有限公司以委托贷款形式向公司拆借 30.00 亿元，其中 20.00 亿元用于公司向原股东分红，其余用于偿还原股东中国建材股份有限公司拆借款。
- 在手项目合同额较为充裕。**2021 年，公司玻璃工程业务收入及新签合同额较 2020 年分别增长 53.34% 和 38.07%。2022 年 1—3 月，公司新签玻璃工程合同额较 2021 年同期增长 37.91%。截至 2022 年 3 月底，公司在手玻璃工程合同（剔除已投入）余额为 118.49 亿元，在手项目合同额较为充裕。
- 具有较强的技术及竞争优势。**公司在浮法玻璃和太阳能光伏电子玻璃工程设计施工等方面具有较强的技术优势。截至 2021 年底，公司在国内高端浮法玻璃工程、光

分析师：宋金玲 高锐

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

伏玻璃工程及设计和咨询项目等业务的市场占有率超过80%及以上，且在由中国参与建设的境外玻璃生产线中占据60%的市场份额，公司在国内外均具有较高的品牌知名度和市场竞争力。

关注

1. **股权层级下沉。**跟踪期内，公司控股股东由中国建材股份有限公司变更为中建材玻璃新材料研究院集团有限公司，由实际控制人中国建材集团有限公司的三级子公司变为四级子公司，股权层级有所下沉。
2. **债务负担重，存在一定短期偿债压力。**截至2022年3月底，公司资产负债率和全部债务资本化比率分别为87.10%和80.82%，现金短期债务比为0.37倍，存在一定短期偿债压力。
3. **所有者权益稳定性差。**跟踪期内，受分配现金股利及出售子公司的影响，截至2021年底，公司所有者权益降幅较大；同期，公司未分配利润和少数股东权益合计占所有者权益比重为64.63%，所有者权益稳定性差。
4. **子公司划出或对未来收入及利润总额产生一定影响。**跟踪期内，公司完成水泥工程板块子公司股权出售事项，未来不再产生水泥工程收入。2021年，水泥工程业务收入占公司营业总收入的19.62%，子公司划出将对公司合并口径营业收入及利润总额产生一定影响。

主要财务数据：

合并口径				
项 目	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年 3 月
现金类资产（亿元）	58.89	42.67	47.37	43.77
资产总额（亿元）	316.65	338.01	355.06	341.81
所有者权益（亿元）	58.81	57.00	33.26	44.08
短期债务（亿元）	109.60	120.61	120.38	117.65
长期债务（亿元）	57.05	41.52	60.30	68.05
全部债务（亿元）	166.65	162.13	180.68	185.70
营业总收入（亿元）	126.80	123.72	140.38	23.37
利润总额（亿元）	7.05	7.11	4.04	1.51
EBITDA（亿元）	15.43	14.88	12.06	--
经营性净现金流（亿元）	-1.47	19.53	4.88	-6.67
营业利润率（%）	23.27	23.01	19.24	17.55
净资产收益率（%）	10.57	10.99	9.50	--
资产负债率（%）	81.43	83.14	90.63	87.10
全部债务资本化比率（%）	73.91	73.99	84.45	80.82
流动比率（%）	133.49	93.59	90.83	98.61
经营现金流流动负债比（%）	-0.73	8.20	1.88	--
现金短期债务比（倍）	0.54	0.35	0.39	0.37
EBITDA 利息倍数（倍）	2.34	2.37	1.82	--
全部债务/EBITDA（倍）	10.80	10.90	14.98	--
公司本部（母公司）				
项 目	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年 3 月
资产总额（亿元）	215.04	234.33	252.05	248.07
所有者权益（亿元）	28.15	29.63	16.79	27.03
全部债务（亿元）	82.64	78.97	125.78	130.16
营业总收入（亿元）	77.67	61.67	60.04	15.13
利润总额（亿元）	2.00	5.91	7.08	0.84
资产负债率（%）	86.91	87.36	93.34	89.11
全部债务资本化比率（%）	74.59	72.72	88.22	82.81
流动比率（%）	134.69	89.35	85.84	94.32
经营现金流流动负债比（%）	0.29	3.71	-4.83	--

注：1. 尾差系四舍五入造成；2. 合并口径下其他应付款和其他流动负债中有息债务已纳入短期债务核算，长期应付款中有息部分纳入长期债务核算；3. 2022 年一季度未经审计

资料来源：联合资信根据公司审计报告和公司提供资料整理

评级历史：

债项简称	债项等级	主体等级	评级展望	评级时间	项目小组	评级方法/模型	评级报告
21 中建国际 MTN001	AA ⁺	AA ⁺	稳定	2021/07/06	宋金玲、黄杨宇宸	建筑与工程企业信用评级方法 V3.0.201907；建筑与工程企业主体信用评级模型 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

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建材国际工程集团有限公司（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、本次跟踪评级结果自本报告出具之日起至相应债券到期兑付日有效；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。

中国建材国际工程集团有限公司

2022 年跟踪评级报告

一、跟踪评级原因

根据有关法规要求，按照联合资信评估股份有限公司（以下简称“联合资信”）关于中国建材国际工程集团有限公司（以下简称“公司”）及其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

跟踪期内，公司股权结构发生变更。2021 年 12 月，公司原控股股东中国建材股份有限公司（持股 91.00%，以下简称“建材股份”）与中建材玻璃新材料研究院集团有限公司（原名中建材蚌埠玻璃工业设计研究院有限公司，2022 年更为现名，以下简称“中建材玻璃研究院”）、凯盛科技集团有限公司（以下简称“凯盛集团”）、蚌埠市华金技术开发有限责任公司（持股 9.00%，以下简称“蚌埠华金”）订立了认购协议，建材股份与蚌埠华金以持有公司股权作为交易对价，认购中建材玻璃研究院股权。本次股权变更后，公司股东变更为中建材玻璃研究院（持股 100.00%，控股股东为凯盛集团），上述事项已完成工商变更登记。中建材玻璃研究院为目前国内最大的甲级玻璃工艺设计及研究院所。2022 年 3 月，公司股东中建材玻璃研究院对公司增资 10.00 亿元。

截至 2022 年 3 月底，公司注册资本和实收资本均为 15.00 亿元，唯一股东为中建材玻璃研究院，实际控制人为中国建材集团有限公司（以下简称“中建材集团”，股权结构详见附件 1-1）。

跟踪期内，公司的经营范围未发生变化。

截至 2022 年 3 月底，公司本部内设 22 个职能部门（组织架构详见附件 1-2）；拥有纳入合并范围的二级子公司 17 家。

截至 2021 年底，公司资产总额 355.06 亿

元，所有者权益 33.26 亿元（少数股东权益 3.79 亿元）。2021 年，公司实现营业总收入 140.38 亿元，利润总额 4.04 亿元。

截至 2022 年 3 月底，公司资产总额 341.81 亿元，所有者权益 44.08 亿元（少数股东权益 3.83 亿元）；2022 年 1—3 月，公司实现营业总收入 23.37 亿元，利润总额 1.51 亿元。

公司住所地址：上海市普陀区中山北路 2000 号中期大厦 27 层；法定代表人：彭寿。

三、存续债券及其募集资金使用情况

截至 2022 年 3 月底，公司由联合资信评级的存续债券见下表；债券募集资金已按指定用途使用完毕，并在付息日正常付息。

表 1 跟踪存续债券概况

债券名称	发行金额 (亿元)	债券余额 (亿元)	起息日	期限
21 中建国际 MTN001	5.00	5.00	2021/07/23	3 年

资料来源：联合资信整理

四、宏观经济和政策环境分析

1. 宏观政策环境和经济运行回顾

2022 年一季度，中国经济发展面临的国内外环境复杂性和不确定性加剧，有的甚至超出预期。全球经济复苏放缓，俄乌地缘政治冲突导致全球粮食、能源等大宗商品市场大幅波动，国内多地疫情大规模复发，市场主体困难明显增加，经济面临的新的下行压力进一步加大。在此背景下，“稳增长、稳预期”成为宏观政策的焦点，政策发力适当靠前，政策合力不断增强，政策效应逐渐显现。

经初步核算，2022 年一季度，中国国内生产总值 27.02 万亿元，按不变价计算，同比增长 4.80%，较上季度两年平均增速（5.19%）有所回落；环比增长 1.30%，高于上年同期（0.50%）但不及疫情前 2019 年水平（1.70%）。

三大产业中，第三产业受疫情影响较大。2022 年一季度，第一、二产业增加值同比增速分别为 6.00%和 5.80%，工农业生产总体稳定，但 3 月受多地疫情大规模复发影响，部分企业出现减产停产，对一季度工业生产造成一

定的拖累；第三产业增加值同比增速为 4.00%，不及上年同期两年平均增速（4.57%）及疫情前 2019 年水平（7.20%），接触型服务领域受到较大冲击。

表 2 2021 年一季度至 2022 年一季度中国主要经济数据

项目	2021 年 一季度	2021 年 二季度	2021 年 三季度	2021 年 四季度	2022 年 一季度
GDP 总额（万亿元）	24.80	28.15	28.99	32.42	27.02
GDP 增速（%）	18.30 (4.95)	7.90 (5.47)	4.90 (4.85)	4.00 (5.19)	4.80
规模以上工业增加值增速（%）	24.50 (6.79)	15.90 (6.95)	11.80 (6.37)	9.60 (6.15)	6.50
固定资产投资增速（%）	25.60 (2.90)	12.60 (4.40)	7.30 (3.80)	4.90 (3.90)	9.30
房地产投资（%）	25.60 (7.60)	15.00 (8.20)	8.80 (7.20)	4.40 (5.69)	0.70
基建投资（%）	29.70 (2.30)	7.80 (2.40)	1.50 (0.40)	0.40 (0.65)	8.50
制造业投资（%）	29.80 (-2.0)	19.20 (2.00)	14.80 (3.30)	13.50 (4.80)	15.60
社会消费品零售（%）	33.90 (4.14)	23.00 (4.39)	16.40 (3.93)	12.50 (3.98)	3.27
出口增速（%）	48.78	38.51	32.88	29.87	15.80
进口增速（%）	29.40	36.79	32.52	30.04	9.60
CPI 涨幅（%）	0.00	0.50	0.60	0.90	1.10
PPI 涨幅（%）	2.10	5.10	6.70	8.10	8.70
社融存量增速（%）	12.30	11.00	10.00	10.30	10.60
一般公共预算收入增速（%）	24.20	21.80	16.30	10.70	8.60
一般公共预算支出增速（%）	6.20	4.50	2.30	0.30	8.30
城镇调查失业率（%）	5.30	5.00	4.90	5.10	5.80
全国居民人均可支配收入增速（%）	13.70 (4.53)	12.00 (5.14)	9.70 (5.05)	8.10 (5.06)	5.10

注：1.GDP 数据为当季值，其他数据均为累计同比增速；2.GDP 总额按现价计算，同比增速按不变价计算；3.出口增速、进口增速均以美元计价统计；4.社融存量增速、城镇调查失业率为期末值；5.全国居民人均可支配收入增速为实际同比增速；6.2021 年数据中括号内为两年平均增速

资料来源：联合资信根据国家统计局、中国人民银行和 Wind 数据整理

需求端，消费市场受到疫情冲击较大，固定资产投资增速处于相对高位，出口仍保持较高景气度。消费方面，2022 年一季度社会消费品零售总额 10.87 万亿元，同比增长 3.27%，不及上年同期两年平均增速水平（4.14%），主要是 3 月疫情对消费，特别是餐饮等聚集型服务消费，造成了较大冲击。投资方面，2022 年一季度全国固定资产投资（不含农户）10.49 万亿元，同比增长 9.30%，处于相对高位。其中，房地产开发投资继续探底；基建投资明显发力，体现了“稳增长”政策拉动投资的作用；制造业投资仍处高位，但 3 月边际回落。外贸方面，出口仍保持较高景气度。2022 年一季度中国货物进出口总额 1.48 万亿美元，同比增长 13.00%。其中，出口 8209.20 亿美元，同比增长 15.80%；进口 6579.80 亿美元，同比增长 9.60%；贸易顺

差 1629.40 亿美元。

CPI 同比涨幅总体平稳，PPI 同比涨幅逐月回落。2022 年一季度 CPI 同比增长 1.10%，猪肉等食品价格下跌对冲了部分能源价格上涨推动的上行空间。一季度 PPI 同比增长 8.70%，各月同比增速回落幅度有所收敛；PPI 环比由降转升，上行动力增强，输入型通胀压力抬升。地缘政治等因素导致国际能源和有色金属价格剧烈波动，带动国内油气开采、燃料加工、有色金属等相关行业价格上行。

社融总量扩张，财政前置节奏明显。2022 年一季度新增社融规模 12.06 万亿元，比上年同期多增 1.77 万亿元；3 月末社融规模存量同比增长 10.60%，增速较上年末高 0.30 个百分点。从结构看，财政前置带动政府债券净融资大幅增长，是支撑社融扩张的主要动力，一季度政府

债券净融资规模较上年同期多增 9238 亿元。其他支撑因素包括对实体经济发放的人民币贷款和企业债券净融资较上年同期分别多增 4258 亿元和 4050 亿元。

财政收入运行总体平稳，民生等重点领域支出得到有力保障。2022 年一季度，全国一般公共预算收入 6.20 万亿元，同比增长 8.60%，财政收入运行总体平稳。其中，全国税收收入 5.25 万亿元，同比增长 7.70%，主要是受工业企业利润增长带动，但制造业中小微企业缓税政策延续实施等因素拉低了税收收入增幅。支出方面，2022 年一季度全国一般公共预算支出 6.36 万亿元，同比增长 8.30%，为全年预算的 23.80%，进度比上年同期加快 0.30 个百分点。民生等重点领域支出得到了有力保障，科学技术、教育、农林水、社会保障和就业、卫生健康支出同比分别增长 22.40%、8.50%、8.40%、6.80%、6.20%。

稳就业压力有所加大，居民收入稳定增长。2022 年一季度，城镇调查失业率均值为 5.53%，其中 1 月、2 月就业情况总体稳定，调查失业率分别为 5.30%、5.50%，接近上年同期水平，环比小幅上升，符合季节性变化规律；而 3 月以来局部疫情加重，城镇调查失业率上升至 5.80%，较上年同期上升 0.50 个百分点，稳就业压力有所增大。2022 年一季度，全国居民人均可支配收入 1.03 万元，实际同比增长 5.10%，居民收入稳定增长。

2. 宏观政策和经济前瞻

把稳增长放在更加突出的位置，保持经济运行在合理区间，实现就业和物价基本稳定。2022 年 4 月，国务院常务会议指出，要把稳增长放在更加突出的位置，统筹稳增长、调结构、推改革，切实稳住宏观经济大盘。保持经济运行在合理区间：部署促进消费的政策举措，助力稳定经济基本盘和保障改善民生；决定进一步加大出口退税等政策支持力度，促进外贸平稳发展；确定加大金融支持实体经济的措施，引导降低市场主体融资成本。实现就业和物价基本稳定：着力通过稳市场主体来保就业；综合施策保

物流畅通和产业链供应链稳定，保粮食能源安全。

疫情叠加外部局势影响，经济稳增长压力加大。生产端，停工停产、供应链受阻以及原材料价格上涨对工业生产的拖累还需关注；需求端，投资对经济的拉动作用有望提升，可能主要依靠基建投资的发力；国内疫情的负面影响短期内或将持续，制约消费的进一步复苏；在俄乌局势紧张、美联储货币政策加速紧缩等国际背景下，叠加上年基数攀升的影响，出口对于经济的支撑大概率会逐步回落。有鉴于此，IMF、世界银行等国际机构均降低了对中国经济增长的预测。预计未来经济增长压力仍然较大，实现 5.50% 增长目标的困难有所加大。

五、行业分析

1. 建筑行业分析

(1) 建筑业发展概况

建筑业周期性明显，在经济下行期间，建筑业受到的冲击较大。未来，在经济增速下行的背景下，建筑业增速或将持续放缓。

建筑业在国民经济中发挥着重要作用，其变动趋势与宏观经济走势大致相同。近年来，随着经济增速的持续下行，建筑业整体增速也随之放缓。受 2020 年“新冠”疫情冲击，经济下行压力显著加大。2021 年以来，建筑业增加值单季增速持续下降，一季度、二季度、三季度及四季度增速分别为 22.80%、1.80%、-1.80% 和 -2.10%，三季度和四季度增速同比均呈现负增长。2022 年一季度增速由负转正，为 1.40%，但仍未回到疫情前增长态势，建筑业增速或将持续放缓。

从建筑业对 GDP 增长的贡献情况来看，自 2011 年以来，建筑业增加值占 GDP 的比例始终保持在 6.75% 以上，2020 年创历史新高，为 7.18%，2021 年为 7.01%。2022 年一季度，建筑业实现增加值 13029.00 亿元，占 GDP 比例下降至 4.82%。

图1 建筑业增速及在国民经济中的占比情况



资料来源：wind 数据

（2）上游原材料供给及下游需求

2021年，随着复产复工带动下下游需求逐步恢复，水泥和钢铁价格快速回升，但10月底以来价格均出现回落。未来，水泥及钢材价格或将高位波动。

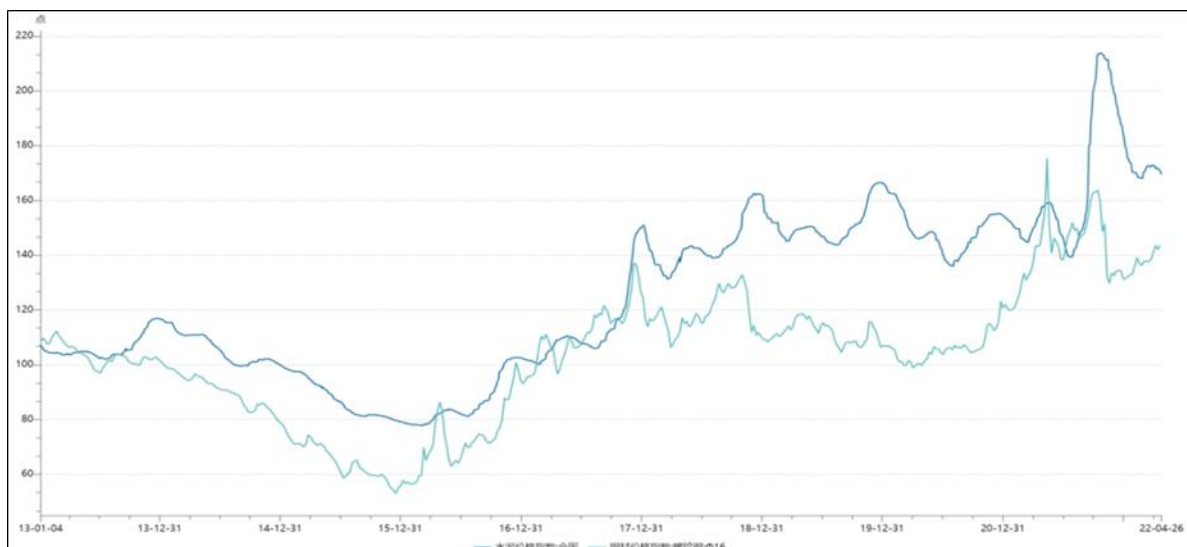
建筑施工企业的上游原材料主要为各类建材，其中钢筋和水泥一般对建筑总造价的影响超过30%，因此钢筋和水泥的价格波动对建筑施工企业成本的影响较大。

水泥价格方面，随着2018年水泥行业协会主导的错峰生产措施等供给端改革的持续推进，水泥价格逐步上行。2021年初水泥价格整体季节性下降，3月下旬开始随需求上涨价格有所回升，5月后进入淡季，价格进入了较长的下行区间；8月后需求上涨，但供给受能耗双控等政策性因素影响而下降，同时叠加煤炭价格大幅上涨，水泥价格上涨至历史新高；10月底以来，受需求下降及煤炭价格大幅下调影响，水泥价格持续下降。

钢材价格方面，受钢铁企业内部的“降本增效”和“产品结构优化”等供给侧改革政策的传导，钢材价格自2018年以来维持在高位。2021年，钢铁供需两端均呈现先增后降态势，钢材价格呈现先升后降、大幅波动态势。具体来看，一季度钢材价格开启上涨态势；二季度环保限产，同时叠加下游用钢需求和投机需求旺盛，供需紧张推动钢材价格持续上涨；此后，随着国家出台一系列调控政策以及下游需求放缓，钢材价格有所回落，但由于原材料焦炭价格快速攀升至历史高位，对钢材价格形成一定支撑；10月底以来，焦炭价格在政府干预下明显下降，同时叠加用钢需求下降，钢材价格大幅回落，但仍高于上年同期水平。

总体来看，水泥、钢铁价格波动较大，2021年以来随着经济及建筑业复苏带动需求的稳步提升，水泥、钢铁价格快速回暖，但10月底以来价格均出现回落。未来，水泥及钢材价格或将高位波动。

图2 水泥价格指数和钢材价格指数波动情况



资料来源：wind 数据

2021 年，房地产开发投资和基建投资增速均有所回落。房地产开发投资和拿地支出继续下降，回落趋势受政策调控影响或将延续；基建投资作为“稳增长”的重要抓手，投资增速或将保持较高水平。

2021 年，全国完成房地产开发投资 147602.08 亿元，同比增长 4.40%，增速较上年下降 2.6 个百分点，增速低于固定资产投资整体增速 0.5 个百分点，增速下降明显，创 2016 年以来增速新低。2022 年一季度，房地产开发投资增速进一步下降至 0.70%，增速低于固定资产投资整体增速 8.6 个百分点，房地产开发投资对固定资产投资的拉动作用明显弱化。同时，房地产新开工面积增速出现负增长，2021 年和 2022 年一季度增速分别为-11.40%和-17.50%，增速进一步下降。从拿地情况来看，2021 年购置土地面积同比下降 15.50%，2022 年一季度同比下降 41.80%，房企拿地热情继续低迷。从销售情况来看，2021 年商品房销售面积和销售额分别同比增长 1.90%和 4.80%，增速较上年分别下降 0.7 个百分点和 3.9 个百分点，2022 年一季度商品房销售面积和销售额增速均由正转负，增速

分别为-13.80%和-22.70%。

2021 年以来，房地产开发行业出现基本面明显弱化的情况，虽然 2021 年底调控政策有所松动，但高债务压力使得房地产行业流动性仍然承压，行业整体仍面临投资信心及投资能力不足的问题，并且拿地和销售数据继续走弱对未来新开工面积形成较大抑制，房地产开发投资或将延续下行趋势。

2021 年，全国基础设施建设投资（不含电力）累计同比增长 0.40%，增速较上年小幅下降 0.5 个百分点；2022 年一季度增速回升明显，为 8.50%，主要由于“稳增长”政策发力，财政支持资金到位。2022 年宏观政策定调为稳健有效，国民经济稳字当头，实施积极的财政政策和稳健的货币政策。2022 年一季度人民贷款增加值为 8.34 万亿元，同比增加 6636.00 亿元；一季度社会融资规模量累计为 12.06 万亿元，累计增速为 18.00%，其中政府债券累计增速为 140.00%。

受益于资金面回暖及政策支持，2022 年基建投资将成为“稳增长”的重要抓手，投资增速或将保持较高水平。

图3 基础设施建设、房地产投资和建筑业总产值增速情况



资料来源: wind 数据

(3) 建筑施工行业竞争态势分析

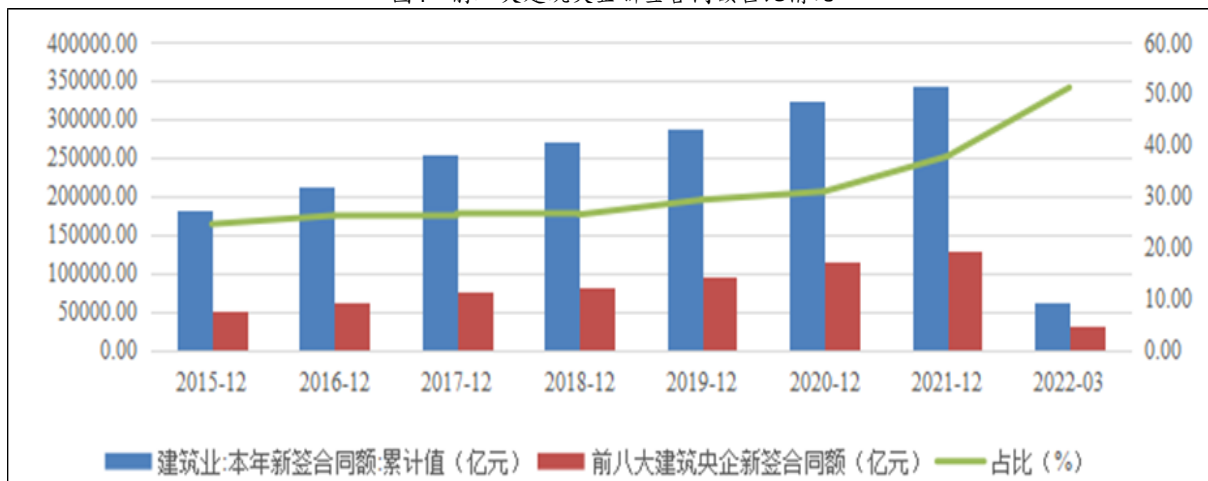
在经济增速持续下行的压力下,建筑业作为由需求驱动的行业,将持续面临整体下行的压力。“稳增长”行情将围绕建筑央企展开,未来行业集中度将进一步提升,市场份额将继续向央企集中。

在国内面临三重压力,国际环境更趋复杂严峻和不确定性增加的背景下,2021年下半年以来,我国经济显著下行,三大需求均呈现收缩态势。政府工作报告提出2022年GDP增长5.5%左右的目标,为近30年来最低的预期目标。

在经济增速持续下行的压力下,建筑业作为

由需求驱动的行业,整体下行压力加大,加速了资质和融资能力相对较弱的建筑施工企业出清。从全国建筑企业新签合同数据来看,行业集中持续提升。近年来,前八大建筑施工央企新签合同额占全国建筑业新签合同额比重持续提升,2021年比重为37.88%,2022年一季度进一步上升至51.30%。未来,“稳增长”行情将依旧围绕建筑央企展开,建筑央企经营呈现较强韧性。2022年一季度,央企新签订单在基建投资回暖的带动下有所改善,也侧面反应了基建需求的改善,预计未来建筑业市场份额将继续向央企集中。

图4 前八大建筑央企新签合同额占比情况



资料来源: 联合资信根据公开资料整理

（4）建筑施工行业发展趋势

2021 年以来，全国经济在受到疫情冲击之后持续修复但整体下行压力不减，建筑业增速继续走低，行业增加值占国内生产总值的比重有所下降。短期来看，房地产投资回落趋势或将延续，基建投资作为“稳增长”重要抓手增速或将保持较高水平，基建领域将为建筑行业的下游需求和资金来源提供有力支撑。长期来看，在经济增速持续下行的压力下，建筑行业集中度将进一步提升，但建筑业未来增速或将持续放缓。

2. 相关行业概况

公司主要承担玻璃和新能源等项目的工程设计施工，主要客户为上述产业的生产企业，上述行业发展对公司业务经营有较大影响。

（1）玻璃行业

2019 年以来，我国平板玻璃产量逐年提高，销售价格波动上涨；主要燃料价格较为稳定，原材料价格波动大幅上涨；受房地产投资下降及电子玻璃随着市场需求逐步深化影响，玻璃行业发展面临挑战。

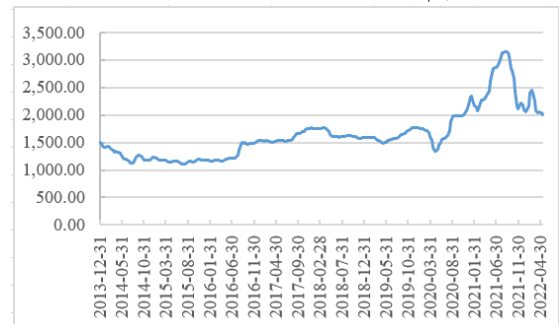
玻璃行业是中国的传统产业之一，中国为世界上规模最大的平板玻璃生产国，70%左右的浮法玻璃用于建筑和装饰领域，汽车及新能源领域中玻璃的应用也在逐渐扩大。玻璃简单分类主要分为平板玻璃和深加工玻璃，2019 年以来，平板玻璃产量逐年提高，普通平板玻璃在落后产能淘汰过程中景气度逐步回升，深加工玻璃所需装备、技术及工艺水平更高。

电子玻璃为深加工玻璃的一种，主要指超薄玻璃及其下游产品 ITO 导电膜玻璃。超薄玻璃生产线所需技术水平、装备水平、工艺水平较高，目前中国仅有少数生产厂商可以生产，其中 0.5mm 以下规格超薄玻璃由个别厂商垄断技术及生产。ITO 导电膜玻璃适用于多种显示终端，主要由液晶显示器（LCD）、有机电致发光（OLED）显示器、触摸屏等。

我国是全球 ITO 导电玻璃最主要生产地，主要厂商包括中国南玻集团股份有限公司、深圳莱宝高科技股份有限公司和安徽省蚌埠华益导电膜有限公司。

价格方面，以浮法玻璃价格为例，2019 年以来价格波动上涨。2019 年下半年，浮法玻璃价格缓慢上涨，但 2020 年 4 月，浮法玻璃价格有所下滑，但受原材料纯碱价格上涨及下游需求增长影响，2020 年 5 月初至 2021 年 9 月，浮法玻璃价格波动上涨至较高水平；后受供给增加及下游房地产下行致使需求下降影响，浮法玻璃价格大幅回落，但相较于 2021 年以前价格仍维持高位。

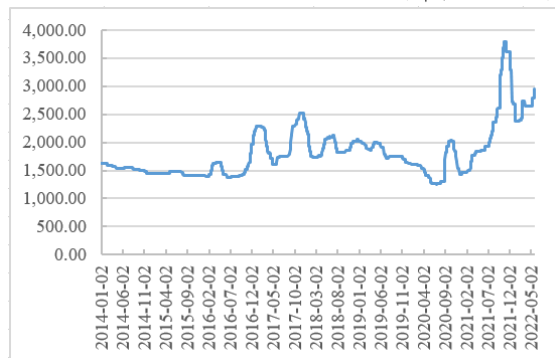
图 5 近年全国浮法平板玻璃（4.8/5mm）市场价
（单位：元/吨）



资料来源：Wind

影响平板玻璃成本的主要是燃料和原料价格，其中，燃料成本和原料中的纯碱成本占比最大，两者之和占玻璃生产成本超过 60%。从主要原材料纯碱来看，受市场竞争激烈，供需失衡影响，2018 年至 2020 年 7 月纯碱价格持续下降；受双碳政策及能耗双控政策等影响，纯碱短期供应减少，且中长期预期供应下滑，同时受下游玻璃产量增长需求上涨影响，2020 年 7 月底至 2021 年 11 月底，纯碱价格波动上涨至较高水平；2021 年 12 月至 2022 年 2 月底，受下游需求转弱影响，纯碱价格大幅下降，但同比仍处于高位；2022 年 3 月以来，纯碱价格持续上涨。

图 6 近年全国重质纯碱市场价（中间价）
（单位：元/吨）



资料来源：Wind

平板玻璃主要应用于房地产行业，电子玻璃主要应用于电子行业。房地产行业方面，2017年至2020年末，全国房地产开发投资累计完成额逐年增长，但增速波动下降；2021年，多个城市出台不同程度的调控政策，对房地产价格上涨的抑制作用已有所体现，房地产开发投资增速下降至较低水平。电子行业方面，近年来在信息产业移动化趋势下，移动终端、穿戴设备以及触控屏幕等领域快速发展，电子信息产业仍具有较好的发展前景，给电子玻璃市场发展带来较好机遇，但随着电子设备更新换代的速度加快，对电子玻璃的技术提升带来较大挑战。

（2）水泥行业

2021年，水泥产量同比小幅下降，下游需求疲软；水泥行业错峰生产和环保限产虽对供给形成压力，但去产能进展仍缓慢，产能结构性过剩矛盾依然突出。2021年以来，水泥价格波动增长至历史高位后大幅下滑至高位震荡。

2021年，国内生产总值较2020年增长8.1%，固定资产投资（不含农户）完成额增速4.9%。其中，全国房地产开发投资增速4.4%，但增速持续下降，较2020年下降2.6个百分点；基建投资增速0.4%，同比下降3个百分点。对水泥需求支撑不足，水泥下游需求整体疲软。

水泥供给方面，据中国水泥协会信息研究中心初步统计，截至2021年底，全国新型干法水泥生产线累计共有1622条，实际熟料年

产能超过18.1亿吨。2021年全国新增21条水泥熟料线投产，新投熟料产能约在3199万吨左右，较去年同期有所下降，主要分布在安徽、广东、贵州、云南、广西、陕西等地，新增产能主要为置换产能，产能净增加有限，但部分产线涉及异地置换，对当地原有竞争格局将会产生一定影响。整体看，水泥行业去产能进度缓慢，地区之间发展仍不均衡，云南、广西、广东以及福建等华南、西南及周边地区省份净增产能较多，东北和西北等省份处于产能净减状态。

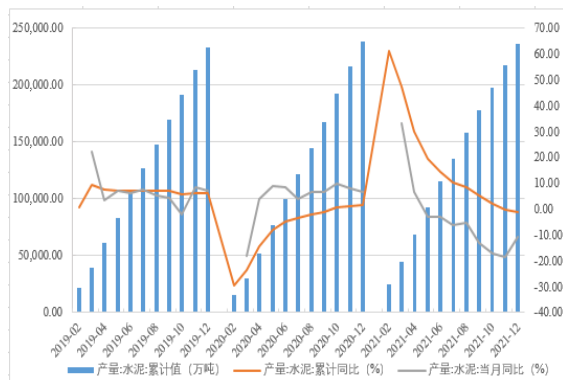
限产政策方面，2021年为完成能耗双控目标，各地区加强高耗能产业生产管理，进入9月后，部分省份城市通过限制高耗能企业用电总量、提高电价、限制用电时段等方式促进能耗减排。上述政策的落实将对水泥供给量和成本控制上造成一定压力。

2021年，全国水泥产量23.63亿吨，同比减少1.2%。其中，一季度全国各区域需求同比大幅增长，产能利用率同比上升；进入二季度后北方地区由于“能耗双控”政策停窑时间较长、降雨天气导致淡季提前以及华南和西南云贵一带受限电影响，水泥产量开始持续回落。2022年1—2月，水泥产量19933万吨，同比下降17.8%，一方面系地产新开工延续下降趋势且降幅进一步扩大，同比下降12.2%；另一方面虽然基建投资增速同比增长8.1%，但结构出现分化，对水泥需求驱动有限，同时多数企业仍在冬季错峰停窑，致使水泥产量出现较大幅度下降。

2020年以来，水泥价格呈先降后升态势：一季度受新冠疫情影响水泥价格由2019年末高位下行，4月后小幅回升后，5—8月受梅雨天气影响再次下滑；9月后随着需求的强势复苏，水泥价格持续回升。2021年一季度，水泥行业进入淡季，多地水泥产销双弱，水泥价格同比有所下降，3月开始回升；5月后进入淡季，水泥价格进入了较长的下行区间；8月后，需求上涨但供给受能耗双控等政策影响而持

续下降，致使水泥供需趋紧，叠加煤炭价格大幅上涨影响，水泥价格持续上涨至历史新高；10月底，受需求下降及煤炭价格大幅下调影响，水泥价格持续下降后高位震荡。

图7 2019年以来中国水泥行业产量及变化情况

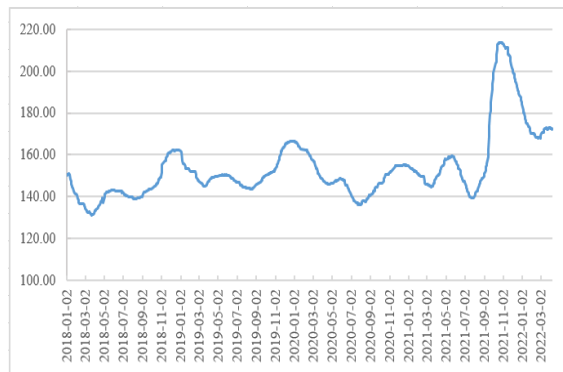


资料来源：Wind

行业效益方面，2021年水泥行业全年实现水泥销售收入10754亿元，同比增长7.3%；利润总额1694亿元，同比下降10.0%。

图8 2018年以来全国水泥价格指数走势图

(单位：点)



资料来源：Wind

(3) 光伏发电行业

受下游行业需求变化影响，光伏玻璃行业集中度不断提高，逐渐由规模化向高质量发展，龙头企业发展优势明显，未来光伏玻璃行业将向轻薄化和光伏建筑一体化发展。

光伏玻璃是指用于在太阳能光伏电池组件上的玻璃。光伏玻璃能保证较高的透光率，使太阳能电池接受太阳光辐射而发电，同时又能给太阳能电池起到保护作用，延长其寿命。根据应用对象的不同，光伏玻璃可分为两种：

一是用于晶硅电池的封装盖板玻璃；二是用于薄膜太阳能电池的透明导电膜玻璃（TCO）。

为了应对能源供应不足和日益严重的环境污染问题，国家颁布了一系列与太阳能等可再生能源相关的政策法规，促进光伏行业的快速发展，以达到增加能源供应、保护生态环境的目的。得益于下游光伏行业的快速发展，2014年到2021年期间，中国光伏玻璃产量快速上升。根据智研咨询的数据，2014年中国光伏玻璃产量为2.75亿平方米，2021年中国光伏玻璃产量为5.94亿平方米。

在光伏新政出台之前，由于光伏补贴和旺盛的市场需求，光伏新增装机数量大幅增加，导致产能过剩问题。自2018年光伏新政对光伏装机容量进行了限制、调低了补贴标准后，光伏玻璃行业发展速度减缓，行业开始进行整合，落后产能被淘汰，行业逐渐由规模化向高质量发展转变。未来随着下游光伏行业景气度回升，光伏玻璃市场份额将不断向龙头企业集中，整体行业的市场集中度还将获得提高。

中国光伏玻璃行业整体呈现出市场集中度高、龙头企业带动作用明显的特点。光伏玻璃行业的技术壁垒较高，而下游光伏组件企业对光伏玻璃的质量要求严格，光伏玻璃龙头企业凭借较强的研发技术能力和较高的产品质量，拥有强大的市场竞争力，与大型光伏组件企业建立了长期供货关系。相比普遍光伏玻璃企业，龙头企业经过多年的发展壮大，已形成了较大的生产规模，并且还在通过持续扩大生产规模与整合产业链的方式，提高生产效率、降低成本费用、保证原材料供应，因此龙头企业优势明显。

未来，光伏玻璃行业将向轻薄化和光伏建筑一体化发展，降低生产成本，提高资源使用效率。光伏建筑一体化是指将太阳能电池与建筑有机的结合在一起，未来太阳能电池在日常的房屋建筑，尤其是高层建筑中将得到更广泛的应用。

六、基础素质分析

1. 股权状况

跟踪期内，公司股权结构及注册资本发生变动，股权层级有所下沉。

截至 2022 年 3 月底，公司注册资本和实收资本均为 15.00 亿元；控股股东变更为中建材玻璃研究院，持股比例 100.00%，中建材玻璃研究院股东为凯盛集团（50.47%，控股股东中建材集团）、建材股份（45.08%，控股股东中建材联合投资有限公司）和蚌埠华金（4.45%）。公司实际控制人仍为中国建材集团有限公司，但由其三级子公司变为四级子公司，股权层级有所下沉。

2. 企业规模及竞争力

跟踪期内，公司新增施工资质，同时在科研实力和技术能力方面继续保持较强综合实力和竞争优势。

跟踪期内，公司新增建筑工程施工总承包一级资质、电力施工总承包三级资质。截至 2022 年 3 月底，公司拥有轻纺行业（日用硅酸盐工程）、建筑行业（建筑工程）和环境工程（大气污染防治工程）等甲级工程设计资质，工程咨询甲级资质、建筑工程施工总承包一级资质、电力施工总承包三级资质以及工程监理、工程造价和环境影响评价等资质。

跟踪期内，公司新增研发项目情况如下：“新型光伏建筑幕墙关键技术研究及应用示范”获得上海市科学技术委员会科技支撑碳达峰碳中和专项项目认定；“基于大数据的玻璃产线柔性智能冷端技术的应用”、“平板玻璃在线优化切割计算机控制系统”、“第 30 届中国国际玻璃工业技术博览会”和“企业展览展示体验中心建设”获得 2020 年度普陀区支持新基建和在线新经济发展专项项目认定；“玻璃基板智能化生产线创新能力提升”获得上海市经济和信息化委员会产业转型升级发展专项资金；“钙钛矿太阳能电池用柔性透明电极的制备及性能研究”获得上海市浦江人才计划

项目。

跟踪期内，公司施工项目获奖情况如下：“一种有关一座熔窑具有两条生产线的浮法工艺设备及方法”获得第二十二届中国专利奖优秀奖；“新型太阳能超薄光伏玻璃及轻量化双玻组件模组一体化工艺技术及装备开发”获得建材行业科技进步一等奖；“优质浮法玻璃智能生产线冷端装备的研发与应用”获得第二届促进金砖工业创新合作大赛二等奖；“碲化镉发电玻璃工业化制备关键技术与研究”获得上海市“引智创新成果 50 佳”；“亚洲最大单体智慧温室——莱西市现代智慧农业产业园文洛式水晶温室”荣登 2020—2021 “上海设计 100+” 榜单。

3. 企业信用记录

公司过往债务履约情况良好，未发现公司被列入失信被执行人名单。

根据中国人民银行征信中心出具的企业信用报告（中征码：3101060000186086），截至 2022 年 6 月 14 日，公司本部无未结清和已结清的不良及关注类信贷信息记录，无欠息记录，过往债务履约情况良好。

根据中国人民银行征信中心出具的企业信用报告（中征码：3403030000465910），截至 2022 年 6 月 27 日，蚌埠凯盛工程技术有限公司（以下简称“蚌埠凯盛”）无未结清和已结清的不良及关注类信贷信息记录，无欠息记录，过往债务履约情况良好。

根据中国人民银行征信中心出具的企业信用报告（中征码：3203020001070471），截至 2022 年 6 月 27 日，中建材浚鑫科技有限公司（以下简称“浚鑫科技”）无未结清不良及关注类信贷信息记录，已结清信贷中存在 4 笔关注类短期借款，其中与国家开发银行股份有限公司借款系相关项目资产被评定为关注类所致，与其他商业银行形成的欠息规模很小，主要系付息时操作有误所致，相关欠息在发现后均已结清。

根据中国人民银行征信中心出具的企业信用报告（中征码：4402000002844018），截至2022年6月27日，深圳市凯盛科技工程有限公司（以下简称“凯盛科技”）无未结清和已结清的不良及关注类信贷信息记录，无欠息记录，过往债务履约情况良好。

截至2022年7月15日，未发现公司本部、蚌埠凯盛、浚鑫科技和凯盛科技被列入失信被执行人员名单。

七、管理分析

跟踪期内，公司部分高级管理人员和组织架构发生调整，此外，公司法人治理结构和管理制度均未发生重大变动。

根据建材股份2021年印发的“中国建材股份人发〔2021〕929号”和“中国建材股份人发〔2021〕563号”，公司高级管理人王丛笑和邢宝山调任，不再担任公司副总裁。

跟踪期内，公司本部组织架构有所变动。截至2022年3月底，公司本部内设财务部、质量安全部、审计合规部、玻璃工程国内事业部、玻璃工程国外事业部、新能源国内事业部、新能源国外事业部、玻璃设计院、建筑设计院等22个职能部门。

除上述人员及组织架构变动外，公司法人治理结构、管理制度未发生重大变动。

八、重大事项

跟踪期内，公司完成水泥工程板块子公司股权出售事项，公司将不再产生水泥工程收入，将对公司合并口径营业收入及利润总额产生一定影响。

跟踪期内，公司将原控股的水泥工程业务主体北京凯盛建材工程有限公司（以下简称“北京凯盛”）和南京凯盛国际工程有限公司（以下简称“南京凯盛”）股权转让至中国中材国际工程股份有限公司（以下简称“中材国际”，股票代码：600970），其中中材国际向

公司发行股份购买公司持有的北京凯盛50.00%股权，向公司支付现金购买公司持有的南京凯盛51.15%股权。截至2022年3月底，北京凯盛和南京凯盛均已完成股权变更和董事、监事、高管变更登记。

截至跟踪报告出具日，中材国际发行用于收购北京凯盛股权的0.45亿股已划转至公司，用于收购南京凯盛的5.16亿元现金已支付4.88亿元。

公司完成水泥工程板块子公司股权出售事项后，未来将不再产生水泥工程收入。2021年，公司水泥工程实现业务收入27.54亿元，占营业收入19.62%，该板块划出后将对公司收入及利润总额产生一定影响。

九、经营分析

1. 经营概况

跟踪期内，公司业务仍主要由玻璃、水泥、新能源三大工程板块构成；玻璃工程业务收入持续增长，占营业总收入比重提高；由于公司转让南京凯盛和北京凯盛股权，公司未来将不再产生水泥工程业务收入；受原材料价格上涨影响，公司各项业务毛利率及综合毛利率均有所下降。

2021年，公司营业总收入较2020年增长13.46%，主要系受益于下游市场玻璃建材价格持续上涨，带动公司新签玻璃工程合同及收入规模增长，新能源工程业务受海外疫情影响，收入规模有所下降。从构成看，公司收入结构仍以玻璃工程、新能源工程和水泥工程为主。2021年，受水泥、钢材等原材料价格上涨影响，公司各项业务毛利率较2020年均有所下降，综合毛利率较2020年下降3.52个百分点。

2022年1—3月，公司营业总收入相当于2021年全年的16.65%，较2020年同期下降16.06%，主要系新能源工程业务收入下降，以及水泥工程业务主体北京凯盛和南京凯盛划出合并范围所致；同期，公司综合毛利率较

2021 年变化不大。

表 3 公司营业总收入结构与毛利率情况

业务类别	2020 年			2021 年			2022 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 (%)
玻璃工程	41.17	33.45	27.07	63.13	44.97	23.40	15.91	68.07	18.62
水泥工程	30.86	25.07	22.41	27.54	19.62	15.00	0.47	2.02	16.60
新能源工程	36.71	29.83	22.52	32.85	23.40	21.33	5.73	24.50	18.28
建筑工程	6.91	5.61	12.26	11.27	8.03	10.20	1.15	4.92	10.34
设施农业工程	7.43	6.04	19.92	5.60	3.99	12.13	0.12	0.49	19.27
合计	123.08	100.00	23.28	140.38	100.00	19.76	23.37	100.00	18.09

注：尾差系四舍五入所致；2022年一季度水泥工程收入系上海凯盛节能工程技术有限公司和上海新建重型机械有限公司对水泥工程配套设备供货所产生，公司将其纳入水泥工程板块收入

资料来源：公司提供

2. 业务经营分析

(1) 玻璃工程业务

跟踪期内，公司玻璃工程业务新签合同金额和结转收入规模均有所增长；该业务板块未来持续性仍较好。

跟踪期内，公司玻璃工程业务运营主体及模式均未发生改变，仍由公司本部采用 EPC 业务模式运营。截至 2021 年底，公司在国内高端浮法玻璃工程、光伏玻璃工程及设计和咨询项

目等业务的市场占有率超过 80%及以上，且在中国参与建设的境外玻璃生产线中占据 60%的市场份额，公司在国内外均具有较高的品牌知名度和市场竞争力。

采购方面，公司采购范围主要是工程总承包中所使用设备、材料，其中设备采购占比约 60%~90%。公司上游供应商集中程度较低，2021 年及 2022 年 1—3 月，前五名供应商采购金额合计占比为 4.02%和 15.27%。

表 4 前五名上游供应商情况

	序号	供应商名称	采购金额 (万元)	占总采购比例 (%)
2021 年	1	中冶建工集团有限公司	10388.63	0.92
	2	河南省安装集团有限责任公司	10321.28	0.92
	3	ELMYA, S.A.	8518.50	0.76
	4	中创博瑞建设工程有限公司	8102.46	0.72
	5	江西昌抚建设工程有限公司	7858.72	0.70
	合计		45189.59	4.02
2022 年 1—3 月	1	Molin Energy Company Limited	10586.25	5.53
	2	SINGULUS TECHNOLOGIES AG	5952.57	3.11
	3	江西昌抚建设工程有限公司	4311.93	2.25
	4	江苏大汉建设实业集团有限责任公司	4293.58	2.24
	5	PV Hardware Solutions, S.L.U.	4094.39	2.14
	合计		29238.72	15.27

注：上表为公司全部工程类业务上游供应商情况，包括但不限于玻璃工程采购

资料来源：公司提供

销售及业务拓展方面，多年来公司玻璃工程业务服务了中国南玻集团股份有限公司（证券简称“南玻 A”，证券代码 000012.SZ）、

上海耀皮玻璃集团股份有限公司（证券简称“耀皮玻璃”，证券代码 600819.SH）、河南安彩高科股份有限公司（证券简称“安彩高科”，

证券代码 600207.SH) 等国内知名玻璃生产企业, 在高端玻璃工程总承包方面具有较强专营优势。2021 年, 公司新签玻璃工程合同额较 2020 年增长 38.07%, 其中国外市场新签合同金额明显改善。2022 年 1—3 月, 公司新签玻璃工程合同额相当于 2021 年全年 20.02%, 较 2021 年同期增长 37.91%。公司 2021 年和 2022 年一季度新签合同额增幅显著, 主要系同期玻璃建材价格维持高位, 对疫情造成的负面影响形成一定对冲, 市场对玻璃工程需求增长所致。

表 5 公司新签玻璃工程合同额 (单位: 亿元)

区域	2020 年	2021 年	2022 年 1—3 月
国内	68.53	81.79	12.18

区域	2020 年	2021 年	2022 年 1—3 月
国外	1.22	14.50	7.10
合计	69.74	96.29	19.28

注: 尾差系四舍五入所致

资料来源: 公司提供

项目执行方面, 玻璃工程单个合同金额通常较小, 一般不超过 5 亿元。截至 2022 年 3 月底, 公司主要在执行的玻璃工程项目合同金额 103.17 亿元; 在手玻璃工程合同 (剔除已投入) 余额为 118.49 亿元。受国外项目需签订合同后向国际银行申请贷款等流程较长且不确定因素较多影响, 公司国外玻璃工程项目实际落地存在一定延缓。

表 6 截至 2022 年 3 月底公司主要在执行玻璃工程项目情况

项目名称	业主	合同金额 (亿元)	施工期限	完工进度 (%)
秦皇岛北方太阳能装备用光伏电池封装材料项目	秦皇岛北方玻璃有限公司	10.00	2021.12-2023.12	0.01
秦皇岛弘耀节能玻璃有限公司退市进园项目	耀华 (秦皇岛) 节能玻璃有限公司	9.85	2021.09-2023.06	24.00
山西日盛达 2*1000T/D 光伏玻璃生产线总承包项目	山西日盛达光伏材料有限公司	7.04	2022.05-2023.05	13.00
印度 GOLD PLUS 800t/d 浮法玻璃三四线合同	GOLD PLUS FLOAT GLASS PRIVATE LIMITED	6.07	2021.12-2023.04	25.00
凯盛燕龙基新能源科技有限公司高透特种封装材料生产线项目	安徽燕龙基新能源科技有限公司	4.23	2021.1-2022.10	75.00
德州晶华玻璃有限公司 800t/d 特种玻璃生产线供货施工及包投产	凯盛晶华玻璃有限公司	4.10	2022.01-2023.01	26.00
安彩许昌年产 4800 万平方光伏轻质基板项目	许昌安彩新能科技有限公司	3.92	2021.11-2022.12	52.00
沙特加迪安 750t/d 浮法线冷修改造工程	Saudi Guardian International Float Glass Co., Ltd.	3.01	2021.06-2022.12	36.00
合计	--	48.22	--	--

资料来源: 公司提供

跟踪期内, 公司项目结算方式未发生改变。其中, 国内项目以银行电汇或银行承兑汇票进行结算; 海外玻璃工程项目中, 离岸工程以即期信用证结算为主, 在岸工程以银行电汇结算。

2021 年, 公司实现玻璃工程收入较 2020 年增长 53.34%, 主要来自国内业务。2022 年 1—3 月, 公司实现玻璃工程收入相当于 2021 年全年的 25.20%。

表 7 公司国内外玻璃工程收入情况

(单位: 亿元)

区域	2020 年	2021 年	2022 年 1—3 月
国内	40.78	59.42	11.57
国外	0.38	3.71	4.34
合计	41.17	63.13	15.91

注: 尾差系四舍五入所致

资料来源: 公司提供

(2) 新能源业务

跟踪期内, 公司新能源业务新签合同有

所增长，其中国内工程合同增幅显著；公司在手新能源工程合同较为充裕。

跟踪期内，公司新能源业务仍以 EPC 模式展开，具体运营主体为公司本部，收入主要来源于光伏电站建设收入和薄膜太阳能电池生产线建设收入。

光伏电站建设方面，公司负责电站设计、供货与安装，并按照工程施工进度与设备到货情况确认收入，建设过程中涉及的太阳能电池组件及逆变器、支架、线缆、汇流及配电设备等由公司统一生产及采购。结算方面，业主方通常预付合同价值 10%~30%的款项，剩余款项待项目竣工并成功上网发电后陆续支付。

薄膜太阳能电池研发与工程服务方面，公司负责薄膜太阳能生产线的设计、供货与安装业务，并按照工程施工进度与设备到货情况确认收入。公司收购了具有国际顶尖技术水平的德国 CTFSolar 公司，主要做太阳光电技术的研发，快速提升薄膜太阳能电池核心技术，并与世界知名太阳能设备制造商 Roth&Rau 合作，推动太阳能装备的国产化。薄膜太阳能电池业务的结算方式与代建电站业务相同。

采购方面，新能源业务占原材料成本比重最大的是硅片，由于其价格波动较大，当前采用最大库存量控制（即降低库存上限以减少在库物料数量）方式来降低价格波动风险。2021 年和 2022 年 1—3 月，公司前五大原材料供应

商以境外企业为主，采购额占总额的比例分别为 3.24%和 13.36%。

截至 2021 年底，公司已建设的海外光伏项目的体量累积已超 1000MW，累积营收已超 7.20 亿欧元。未来公司将继续开拓海外光伏工程项目，公司目前在世界各地已经开发、融资、设计、建造并且运营维护着众多大型并网光伏电站，分布在欧洲、东南亚、美国、日本和南美洲等地。

2021 年，公司新签新能源工程合同额较 2020 年增长 18.96%。2022 年 1—3 月，新签合同额相当于 2021 年的 11.33%，较 2021 年同期下降 65.90%¹。

表 8 公司新签新能源工程合同额

（单位：亿元）

年度	2020 年	2021 年	2022 年 1—3 月
国内	25.88	47.20	3.86
海外	14.94	1.36	1.64
新签合同额	40.82	48.56	5.50

资料来源：公司提供

截至 2022 年 3 月底，公司主要在执行新能源工程项目包括定西中建材年产 100 兆瓦碲化镉薄膜太阳能电池项目和瑞昌中建材年产 100 兆瓦碲化镉薄膜发电玻璃生产线项目等。在手新能源工程合同（剔除已投入）余额为 80.76 亿元。

表 9 截至 2022 年 3 月底公司主要在执行新能源工程项目情况

项目名称	业主	施工期限	合同金额 (万元)	完工进度 (%)
定西中建材年产 100 兆瓦碲化镉薄膜太阳能电池项目	定西中建材光电材料有限公司	2021.06-2023.10	78987.00	13.00
瑞昌中建材年产 100 兆瓦碲化镉薄膜发电玻璃生产线项目	瑞昌中建材光电材料有限公司	2020.07-2022.12	58908.00	87.00
河北赞皇县白壁 100 兆瓦高效农光互补光伏发电项目	赞皇华鑫新能源科技有限公司	2021.05-2022.12	39000.00	49.00
阿根廷 65MW 光伏电站项目	Molin Energy Company Limited	2019.10-2022.12	43199.00	85.00
西班牙 Puerto Real II 期光伏电站 EPC 项目	NEMESSOLAR, S.L.	2021.09-2022.07	21356.00	90.00

¹ 受疫情影响，因项目人员无法外派，2020 年以来公司工程进度放缓。2022 年一季度，公司已经陆续对境外派出项目人员，除对原有执行工程进行收尾外，前期洽谈的待签合同也逐渐落

地。2022 年下半年，公司海外新签合同或有望改善。

波兰 Foxtrot 71 座太阳能光伏电站项目	FOXTROT RENEWABLE ENERGY SP. Z O. O.	2021.09-2022.07	4991.80 万欧元	56.00
波兰太阳能光伏电站项目 CBM-F-D-001	FOXTROT RENEWABLE ENERGY SP. Z O. O.	2021.09-2022.07	830.00 万欧元	56.00

资料来源：公司提供

（3）设施农业工程业务

跟踪期内，公司设施农业工程业务收入和毛利率均有所下降。

公司农业工程业务主要包括工程设计、工程总承包两部分。跟踪期内，工程总承包业务仍以 EPC 模式进行，公司负责方案涉及、材料采购及安装建设流程。2021 年，公司主要完工项目包括富平县智慧农业产业基地（一期）EPC 总承包项目总承包合同、黑龙江省佳木斯市高新区智慧农业产业基地项目（EPC）建设工程、进贤县 5.33 公顷现代智慧农业项目（EPC）建设工程等。

2021 年，公司实现设施农业工程业务收入较 2020 年下降 24.63%；实现毛利率较 2020 年下降 7.79 个百分点。

（4）水泥工程业务

跟踪期内，公司转让南京凯盛和北京凯盛股权，公司未来不再产生水泥工程业务收入。

公司水泥工程板块的经营主体主要为下属子公司南京凯盛和北京凯盛。水泥工程主要以 EPC 模式开展，一般国内工程承包项目完成周期在 3~4 年左右，国外项目则在 4~5 年，收入结算方式与玻璃工程业务基本一致。

2021 年，公司水泥工程业务实现收入和利润分别为 27.54 亿元和 4.13 亿元，对公司营业收入和利润贡献程度较高。跟踪期内，公司已完成水泥工程资产重组事项，公司 2021 年 10 月起不再开展水泥工程相关业务。

（5）其他业务

公司其他业务主要为建筑工程业务，为公司营业总收入的重要补充。

跟踪期内，公司建筑工程业务模式未发生变化，主要采用装配式技术体系完成住宅项目建设，房屋主要部分（墙体结构、屋面结

构）根据所需尺寸在生产线上进行预加工。

2021 年，公司实现建筑工程收入较 2020 年增长 63.10%，受原材料成本增长影响，毛利率较 2020 年下降 2.06 个百分点。

3. 经营效率

跟踪期内，公司销售债权周转次数、存货周转次数和总资产周转次数较 2020 年均有所提高。

2021 年，公司销售债权周转次数为 1.79 次，较 2020 年 1.65 次有所提高，整体维持在较低水平，主要是由于工程施工行业销售现状所致。

2021 年，公司存货周转次数为 1.52 次，较 2020 年 0.99 次有所提高。

2021 年，公司总资产周转次数为 0.41 次，较 2020 年 0.38 次有所提高。

4. 未来发展

公司定位明确，未来发展规划清晰。

公司并入凯盛集团旗下，成为凯盛集团新玻璃、新材料板块唯一一家综合类工程公司。公司唯一股东中建材玻璃研究院未来将聚焦于新材料及新玻璃工艺的技术研发与孵化，并将产出的技术给予下属单位业务发展使用。公司完成对水泥工程板块资产剥离后，未来将坚持以玻璃技术为核心，进一步确立在国内外玻璃工程业务上的领先地位，同时做精做大做强新能源工程、设施农业工程及装配式建筑工程业务。

十、财务分析

1. 财务概况

公司提供了 2021 年度财务报表，天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）对上述财务

报表进行了审计，并出具了标准无保留的审计意见。公司提供的 2022 年一季度财务报表未经审计。

截至 2022 年 3 月底，公司拥有纳入合并范围的子公司 31 家，其中二级子公司 17 家。2021 年和 2022 年一季度，公司未新增子公司，出售 11 家子公司（以光伏电站项目子公司为主），未发生导致报表期初数变动的会计政策调整，公司财务报表可比性较强。

截至 2021 年底，公司资产总额 355.06 亿元，所有者权益 33.26 亿元（少数股东权益 3.79 亿元）。2021 年，公司实现营业总收入 140.38 亿元，利润总额 4.04 亿元。

截至 2022 年 3 月底，公司资产总额 341.81 亿元，所有者权益 44.08 亿元（少数股东权益 3.83 亿元）；2022 年 1—3 月，公司实现营业总收入 23.37 亿元，利润总额 1.51 亿元。

2. 资产质量

跟踪期内，公司资产有所增长，仍以流动资产为主，应收类款项及合同资产占比大。公司资产流动性一般。

截至 2021 年底，公司资产总额较 2020 年底增长 5.04%，主要系流动资产增长所致。从构成看，公司资产仍以流动资产为主，流动资产占比较 2020 年底略有上升。

表 10 公司主要资产构成情况

项目	2020 年底		2021 年底		2022 年 3 月底	
	金额 (亿元)	占比 (%)	金额 (亿元)	占比 (%)	金额 (亿元)	占比 (%)
流动资产合计	222.94	65.96	236.36	66.57	225.59	66.00
货币资金	24.20	7.16	27.13	7.64	26.37	7.72
应收票据	17.89	5.29	20.24	5.70	17.40	5.09
应收账款	58.11	17.19	61.01	17.18	51.36	15.03
应收款项融资	12.13	3.59	6.30	1.77	7.88	2.31
其他应收款	6.23	1.84	11.36	3.20	12.37	3.62
预付款项	25.36	7.50	28.54	8.04	30.13	8.81
合同资产	62.89	18.61	59.33	16.71	58.79	17.20
非流动资产合计	115.07	34.04	118.70	33.43	116.22	34.00
长期应收款	14.16	4.19	10.31	2.90	10.41	3.04
固定资产	28.38	8.40	20.56	5.79	19.77	5.78
其他权益工具投资	0.08	0.02	5.31	1.50	4.42	1.29
其他非流动资产	55.82	16.52	67.38	18.98	66.19	19.36
资产总额	338.01	100.00	355.06	100.00	341.81	100.00

资料来源：公司审计报告及 2022 年一季报

截至 2021 年底，公司流动资产较 2020 年底增长 6.02%，主要系其他应收款、存货增长所致。从构成看，流动资产以应收账款、合同资产、预付款项和货币资金为主。

截至 2021 年底，公司货币资金较 2020 年底增长 12.08%，主要系取得借款收到的现金规模增长所致。从构成看，货币资金主要由银行存款 13.19 亿元和其他货币资金（银行承兑票据保证金、信用证保证金和保函保证金等）

13.94 亿元构成。截至 2021 年底，货币资金受限 13.94 亿元，受限比例为 51.38%，均为其他货币资金。应收票据较 2020 年底增长 13.14%，以银行承兑汇票为主。应收账款较 2020 年底增长 4.99%，主要系应收工程款增长所致，前五大往来方占比合计 12.68%，集中度不高，账龄在 1 年以内的占比 71.06%，累计计提坏账比例 6.43%。应收款项融资较 2020 年底下降 48.09%，全部为贴现比例超过

10%的银行承兑汇票。公司其他应收款较2020年底增长82.15%，主要系出售电站项目公司后应收款项增长所致，其中5年以上的占比29.45%，主要系与股东中建材玻璃研究院的往来款以及少量工程质保金，累计计提坏账准备0.38亿元。截至2021年底，公司预付款项较2020年底增长12.55%，主要系预付的工程及设备款增长所致，其中账龄3年以上的占比19.98%，主要系部分项目周期较长，尚未结算所致，累计计提坏账准备1.21亿元。合同资产较2020年底下降5.66%，主要系已完工未结算，且结转周期在一年内的合同金额下降所致，合同资产累计计提减值准备8.61亿元。

截至2021年底，公司非流动资产较2020年底增长3.15%，主要系其他非流动资产和其他权益工具投资增长所致。从构成看，非流动资产主要由其他非流动资产、长期应收款和固定资产构成。公司长期应收款较2020年底下降27.24%，主要系收回部分眉山铜钢镓碲和邯郸碲化镉两个薄膜项目分期工程款所致。固定资产较2020年底下降27.56%，主要系出售电站项目公司，相应电站资产下降所致，累计计提折旧10.18亿元，固定资产成新率66.91%。其他权益工具投资增至5.31亿元，主要系中材国际以发行股份方式收购北京凯盛，公司新增中材国际股份所致。其他非流动资产较2020年底增长20.69%，主要系部分项目施工受疫情影响，进度有所放缓，导致一年以上的合同资产规模增长。

截至2022年3月底，公司资产总额较2021年底下降3.73%，主要系流动资产中应收账款和应收票据规模下降所致。从构成看，公司流动资产占比66.00%，资产结构较2021年底维持稳定。

受限资产方面²，截至2022年3月底，公司受限资产12.28亿元，占同期资产总额3.59%，均为用于开具银行承兑汇票、保函及信用证缴纳的保证金。

3. 资本结构

所有者权益

跟踪期内，受分红、出售子公司影响，所有者权益规模大幅下降；未分配利润和少数股东权益占比高，所有者权益稳定性差。

截至2021年底，公司所有者权益较2020年底下降41.65%，主要系未分配利润和少数股东权益下降所致。截至2021年底，公司未分配利润较2020年底下降54.31%，主要系分配现金股利所致。公司少数股东权益较2020年底下降60.34%，主要系当期出售北京凯盛和南京凯盛等子公司所致。公司其他综合收益由负转正主要系其他权益工具投资公允价值变动所致。从构成看，未分配利润和少数股东权益合计占比64.63%，所有者权益稳定性差。

截至2022年3月底，公司所有者权益较2021年底增长32.53%，主要系股东中建材玻璃研究院向公司增资10.00亿元所致。

表11 公司主要所有者权益构成情况

项目	2020 年底		2021 年底		2022 年 3 月底	
	金额 (亿元)	占比 (%)	金额 (亿元)	占比 (%)	金额 (亿元)	占比 (%)
实收资本	5.00	8.77	5.00	15.03	15.00	34.03
其他综合收益	-0.47	-0.83	2.09	6.29	1.58	3.57
盈余公积	4.00	7.02	4.50	13.53	4.50	10.21
未分配利润	38.76	68.00	17.71	53.25	19.00	43.11

² 公司仅披露货币资金受限情况

少数股东权益	9.55	16.75	3.79	11.38	3.83	8.69
所有者权益合计	57.00	100.00	33.26	100.00	44.08	100.00

资料来源：公司审计报告及 2022 年一季度

负债

跟踪期内，公司债务规模有所增长，构成仍以短期债务为主，债务指标明显上升，整体债务负担重，且存在较大的短期集中兑付压力。

截至 2021 年底，公司负债总额较 2020 年底增长 14.51%，主要系短期借款、长期借款、应付票据和应付账款增长所致。从构成看，负债结构仍以流动负债为主，流动负债占比较 2020 年底下降 3.90 个百分点。

表 12 公司主要负债构成情况

项目	2020 年		2021 年		2022 年 3 月	
	金额 (亿元)	占比 (%)	金额 (亿元)	占比 (%)	金额 (亿元)	占比 (%)
流动负债合计	238.22	84.77	260.22	80.87	228.77	76.84
短期借款	50.62	18.01	75.56	23.48	77.53	26.04
应付票据	29.68	10.56	38.57	11.99	34.63	11.63
应付账款	76.20	27.12	84.27	26.19	75.47	25.35
合同负债	21.73	7.73	21.02	6.53	14.15	4.75
其他应付款	22.13	7.88	9.35	2.91	0.00	0.00
一年内到期的非流动负债	17.27	6.15	6.25	1.94	5.50	1.85
其他流动负债	13.60	4.84	19.21	5.97	10.44	3.51
非流动负债合计	42.79	15.23	61.57	19.13	68.96	23.16
长期借款	18.90	6.72	30.29	9.41	37.66	12.65
应付债券	19.98	7.11	24.97	7.76	25.17	8.45
长期应付款	2.80	1.00	5.05	1.57	5.22	1.75
负债总额	281.01	100.00	321.80	100.00	297.73	100.00

注：其他应付款含应付利息和应付股利、长期应付款含专项应付款，下同；尾差系四舍五入所致

资料来源：公司审计报告及 2022 年一季度

截至 2021 年底，公司流动负债较 2020 年底增长 9.24%。从构成看，流动负债主要由短期借款、应付账款和应付票据构成。短期借款较 2020 年底增长 49.28%，其中信用借款占 86.22%，平均融资成本为 3.42%。应付票据较 2020 年底增长 29.94%，主要由银行承兑汇票构成。公司应付账款较 2020 年底增长 10.60%，主要系应付尚未结算的项目款增长所致，其中账龄处于 1 年以内（含 1 年）的占 65.89%，1~2 年的（含 2 年）占 27.21%，2~3 年的（含 3 年）占 2.58%，3 年以上的占 4.32%，账龄偏短。其他应付款较 2020 年底下降 50.45%，主要系偿还建材股份的借款所致。一年内到期的非流动负债较 2020 年底下降 63.79%，主

要系一年内到期的长期借款下降所致，其中一年内到期的长期借款和长期应付款分别为 3.37 亿元和 2.87 亿元。合同负债较 2020 年底下降 3.26%，主要系业主方预付的尚未结算的工程款下降所致。其他流动负债较 2020 年底增长 41.30%，主要系已背书未到期的应收票据增长所致。

截至 2021 年底，公司非流动负债较 2020 年底增长 43.89%，主要系长期借款和应付债券增幅较大所致。从构成看，非流动负债主要由长期借款和应付债券构成。长期借款较 2020 年底增长 60.28%，其中保证借款和抵押借款占比分别为 87.75%和 10.27%，平均融资成本为 3.66%。应付债券较 2020 年底增长

25.00%，主要系发行“21 中建国际 MTN001”所致。长期应付款较 2020 年底增长 80.06%，主要系融资租赁借款增长所致，本报告已将长期应付款中有息部分调整至长期债务中核算。

截至 2022 年 3 月底，公司负债总额较 2021 年底下降 7.48%，主要系流动负债下降所致。从构成看，负债结构仍以流动负债为主。

表 13 公司债务情况

项目	2020 年底	2021 年底	2022 年 3 月底
短期债务（亿元）	120.61	120.38	117.65
长期债务（亿元）	41.52	60.30	68.05
全部债务（亿元）	162.13	180.68	185.70
资产负债率（%）	83.14	90.63	87.10
全部债务资本化比率（%）	73.99	84.45	80.82
长期债务资本化比率（%）	42.15	64.45	60.69

资料来源：联合资信根据公司审计报告和财务报表整理

截至 2021 年底，公司全部债务较 2020 年底增长 11.44%，主要系长期借款和应付债券增长所致。公司资产负债率、全部债务资本化率和长期债务资本化率较 2020 年底分别上升 7.50 个百分点、10.46 个百分点和 22.31 个百分点。截至 2021 年底，公司短期债务占比较 2020 年底下降 7.77 个百分点。

截至 2022 年 3 月底，公司全部债务较 2021 年底增长 2.77%，受股东中建材玻璃研究院向公司增资影响，公司资产负债率、全部债务资本化率和长期债务资本化率较 2021 年底分别下降 3.53 个百分点、3.64 个百分点和 3.76 个百分点。

全部债务到期分布方面（不含应付票据），公司 1 年以内、1~2 年和 2~3 年债务分别到期 83.02 亿元、31.50 亿元和 22.86 亿元，公司存在较大的短期集中兑付压力。

4. 盈利能力

跟踪期内，公司营业总收入持续增长，营业利润率有所下降；公司整体盈利能力仍强；北京凯盛和南京凯盛不再纳入合并范围，或将导致公司营业总收入未来发生一定程度的

下降。

2021 年，公司实现营业总收入较 2020 年增长 13.46%，主要系玻璃工程业务收入增长所致；营业成本较 2020 年增长 18.91%，主要系原材料价格增长所致，受此影响，营业利润率较 2020 年下降 3.77 个百分点，但仍保持在较高水平。2021 年，公司实现利润总额较 2020 年下降 43.21%。

表 14 公司盈利情况

项目	2020 年	2021 年	2022 年 1—3 月
营业总收入（亿元）	123.72	140.38	23.37
营业成本（亿元）	94.73	112.64	19.14
费用总额（亿元）	20.36	21.61	4.06
投资收益（亿元）	-0.84	-0.03	1.24
资产减值损失（亿元）	-0.07	-1.99	0.00
利润总额（亿元）	7.11	4.04	1.51
营业利润率（%）	23.01	19.24	17.55
总资本收益率（%）	5.55	4.29	--
净资产收益率（%）	10.99	9.50	--

资料来源：联合资信根据公司审计报告和财务报表整理

2021 年，公司期间费用较 2020 年增长 6.14%，期间费用率较 2020 年下降 1.06 个百分点至 15.39%。公司期间费用控制能力有待加强。2021 年，资产减值损失较 2020 年增幅较大，主要系合同资产减值损失增加所致。

2021 年，公司总资本收益率和净资产收益率较 2020 年分别下降 1.26 个百分点和 1.48 个百分点，但整体盈利能力仍维持高水平。

2022 年 1—3 月，公司实现营业总收入和利润总额分别相当于 2021 年的 16.65% 和 37.49%，其中投资收益规模较大，主要系在分次出售南京凯盛过程中收到的分红。2022 年 1—3 月，公司营业利润率较 2021 年进一步下降。

5. 现金流分析

跟踪期内，受偿还建材股份借款影响，公司经营活动现金流净流入规模有所下降；受出售子公司影响，投资活动现金流净额由负转正；筹资活动现金流持续净流出，但缺口有

所收窄。

2021 年，公司经营活动现金流入量较 2020 年增长 8.60%，主要系销售商品、提供劳务收到的现金增长所致，现金收入比较 2020 年略有下降，仍维持较高水平；经营活动现金流出量较 2020 年增长 19.91%，主要系往来款流出增加以及偿还建材股份的 15.04 亿元借款所致，受此影响，2021 年经营现金流量净额较 2020 年下降 75.00%。

表 15 公司现金流构成表（单位：亿元）

项目	2020 年	2021 年	2022 年 1—3 月
经营活动现金流入小计	163.90	177.99	31.10
经营活动现金流出小计	144.37	173.11	37.78
经营现金流量净额	19.53	4.88	-6.67
投资活动现金流入小计	5.49	13.26	0.00
投资活动现金流出小计	7.22	11.80	0.39
投资活动现金流量净额	-1.74	1.45	-0.39
筹资活动现金流入小计	102.05	122.36	54.51
筹资活动现金流出小计	120.86	124.58	43.52
筹资活动现金流量净额	-18.81	-2.22	10.98
现金收入比（%）	109.74	107.47	106.32

资料来源：联合资信根据审计报告和财务报表整理

2021 年，公司投资活动现金流入量较 2020 年增长 141.61%，主要系出售南京凯盛等子公司收到现金所致；投资活动现金流出量较 2020 年增长 63.38%，主要系凯盛机器人研发中心和浚鑫桐城生产线项目³投入建设资金所致。2021 年，受出售子公司影响，投资活动现金流量净额由负转正。

2021 年，公司筹资活动现金流入量较 2020 年增长 19.91%，主要系取得借款收到的现金增长所致；筹资活动现金流出量较 2020 年变动幅度不大，其中分配现金股利支付的现金增幅较大。2021 年，公司筹资活动现金流净流出缺口有所收窄。

2022 年 1—3 月，公司经营活动净现金流净额为-6.67 亿元；投资活动净现金流净额为-0.39 亿元；筹资活动净现金流净额为 10.98 亿

元，筹资活动现金流入主要包括股东中建材玻璃研究院向公司增资 10.00 亿元和取得借款收到的现金。

6. 偿债指标

跟踪期内，公司短期偿债能力指标较弱，长期偿债能力指标尚可；公司无对外担保，间接融资渠道通畅。

表 16 公司偿债能力指标

项目	项目	2020 年	2021 年	2022 年 3 月
短期偿债能力	流动比率（%）	93.59	90.83	98.61
	速动比率（%）	62.80	62.14	66.82
	经营现金流动负债比（%）	8.20	1.88	--
	现金短期债务比（倍）	0.35	0.39	0.37
长期偿债能力	EBITDA（亿元）	14.88	12.06	--
	全部债务/EBITDA（倍）	10.90	14.98	--
	EBITDA 利息倍数（倍）	2.37	1.82	--

注：经营现金指经营活动现金流量净额，下同；已将合同资产纳入速动比率计算

资料来源：联合资信根据公司财务报告整理

从短期偿债能力指标看，2021 年，公司流动比率和速动比率较 2020 年均有所下降；受经营活动现金流量净额大幅下降影响，经营现金流动负债比下降。受现金类资产增长影响，公司现金短期债务比有所增长。整体看，公司短期偿债能力指标较弱。截至 2022 年 3 月底，公司流动比率和速动比率较 2021 年底均有所增长，现金短期债务比较 2021 年底变化不大。

从长期偿债能力看，2021 年，公司 EBITDA 较 2020 年有所下降，同期公司全部债务增长，受此影响，公司全部债务/EBITDA 和 EBITDA 利息倍数分别升至 14.98 倍和降至 1.82 倍。整体看，公司长期偿债能力指标尚可。

截至 2022 年 3 月底，公司无对外担保。

截至 2022 年 3 月底，公司获得银行综合授信额度为 256.01 亿元，尚未使用授信额度

³ 凯盛机器人研发中心和浚鑫桐城生产线项目均属于公司自用项目，2021 年完工部分已转入固定资产

108.21 亿元。公司间接融资渠道通畅。

7. 母公司财务情况

母公司资产和负债占合并口径比例较高；所有者权益稳定性差；债务指标快速上升，债务负担重，且以短期债务为主，短期偿债能力指标较弱。

截至 2021 年底，母公司资产总额 252.05 亿元，占合并口径 70.99%，规模较 2020 年底增长 7.56%，其中流动资产占比 63.04%。从构成看，流动资产主要由应收账款（占 19.62%）、预付款项（占 11.96%）、其他应收款（占 16.27%）和合同资产（占 37.44%）构成；非流动资产主要由长期应收款（占 10.97%）、长期股权投资（占 9.21%）和其他非流动资产（占 69.90%）构成。截至 2021 年底，母公司货币资金为 10.59 亿元。

截至 2021 年底，母公司所有者权益为 16.79 亿元，占合并口径 50.49%，规模较 2020 年底下降 43.31%，主要系分配现金股利所致。从结构看，实收资本占 29.77%、未分配利润占 32.78%、盈余公积占 27.70%，所有者权益稳定性差。

截至 2021 年底，母公司负债总额 235.26 亿元，占合并口径 73.11%，规模较 2020 年底增长 14.93%，其中流动负债占比 78.68%。从构成看，流动负债主要由短期借款（占 35.14%）、应付账款（占 40.77%）和合同负债（占 9.33%）构成；非流动负债主要由长期借款（占 49.26%）和应付债券（占 49.79%）构成。母公司 2021 年资产负债率为 93.34%，较 2020 年上升 5.98 个百分点。截至 2021 年底，母公司全部债务 125.78 亿元，其中短期债务占 60.51%，母公司全部债务资本化比率 88.22%，母公司债务指标快速上升，债务负担重。

2021 年，母公司营业总收入为 60.04 亿元，利润总额为 7.08 亿元，分别占合并口径 42.77%和 175.24%。同期，母公司投资收益为

9.60 亿元，主要系处置长期股权投资产生。

现金流方面，2021 年，公司母公司经营活动现金流净额为-8.94 亿元，投资活动现金流净额 6.12 亿元，筹资活动现金流净额 7.21 亿元。

截至 2022 年 3 月底，母公司资产总额 248.07 亿元，所有者权益为 27.03 亿元，负债总额 221.04 亿元；母公司资产负债率 89.11%；全部债务 130.16 亿元，全部债务资本化比率 82.81%。2022 年 1—3 月，母公司营业收入 15.13 亿元，利润总额 0.84 亿元，投资收益 1.24 亿元。

2022 年 1—3 月，公司母公司经营活动现金流净额、投资活动现金流净额、筹资活动现金流净额分别为-8.22 亿元、-9.32 万元、10.74 亿元。

偿债能力方面，截至 2021 年底，母公司流动比率和速动比率分别为 85.84%和 52.13%，现金短期债务比为 0.16 倍。截至 2022 年 3 月底，母公司流动比率和速动比率分别为 94.32%和 56.84%，较 2021 年底有所提高，现金短期债务比为 0.16 倍。

十一、外部支持

跟踪期内，公司在资本金注入及融资方面得到各级股东的大力支持。

2021 年，凯盛科技集团通过中国建材集团财务有限公司以委托贷款形式向公司拆借 30.00 亿元，其中 20.00 亿元用于公司向原股东分红，其余用于偿还原股东建材股份拆借款。

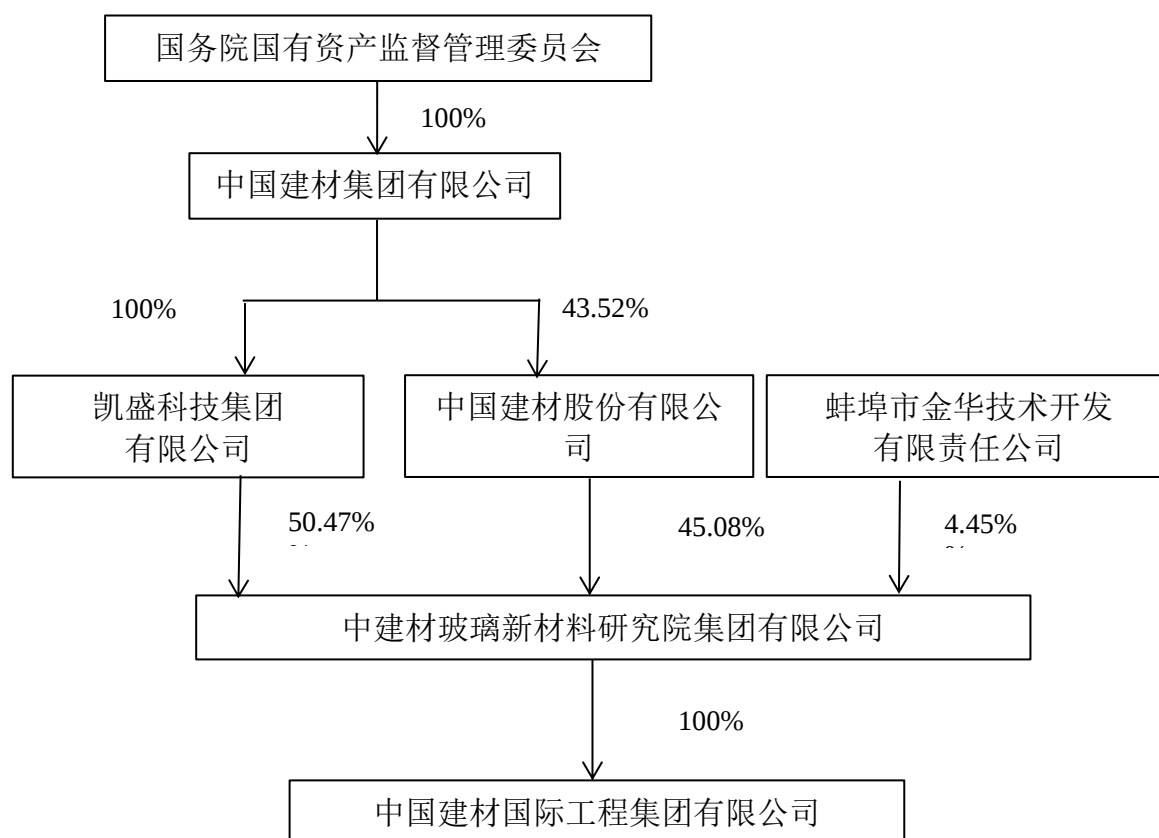
2022 年 3 月 18 日，中国建材集团有限公司下发《关于中国建材国际工程集团有限公司增加注册资本有关事项的批复》（中国建材发资本〔2022〕84 号），同意公司注册资本由 5.00 亿元增至 15.00 亿元，新增注册资本 10.00 亿元由中国建材玻璃研究院以货币方式认缴。截至 2022 年 3 月底，公司实收资本 15.00

亿元。

十二、结论

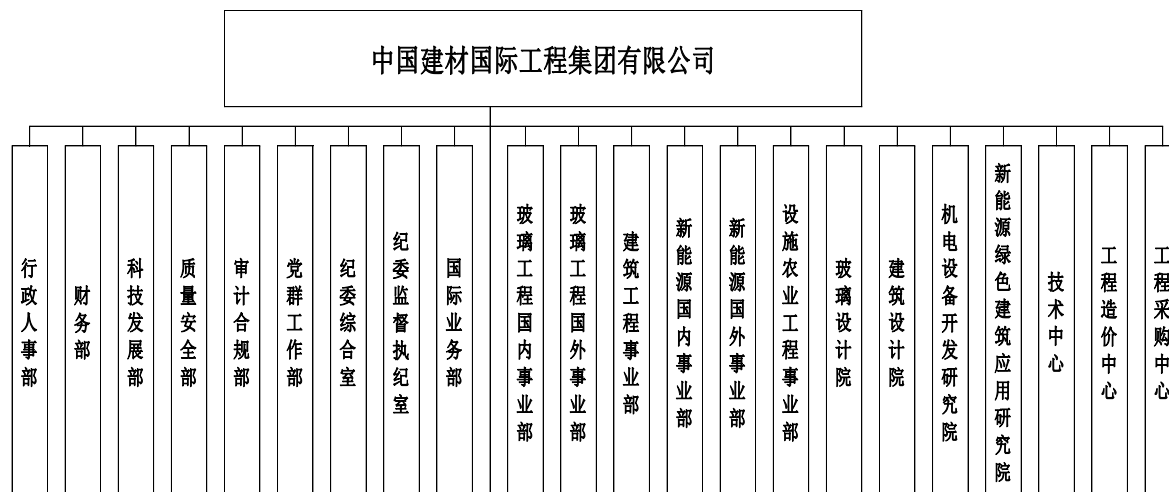
基于对公司经营风险、财务风险、外部支持及债项条款等方面的综合分析和评估，联合资信确定维持公司主体长期信用等级为AA⁺，维持“21 中建国际 MTN001”的信用等级为AA⁺，评级展望为稳定。

附件 1-1 截至 2022 年 3 月底公司股权结构图



资料来源：联合资信根据公司提供资料整理

附件 1-2 截至 2022 年 3 月底公司组织架构图



资料来源：公司提供

附件 1-3 截至 2022 年 3 月底公司合并范围二级子公司情况

子公司名称	业务性质	注册资本金	持股比例 (%)
深圳市凯盛科技工程有限公司	新材料等领域内提供技术服务、咨询等	10000.00 万元	100.00
蚌埠凯盛工程技术有限公司	机械电器设备的设计开发、加工制造和销售；工程技术服务	20000.00 万元	100.00
上海凯盛节能工程技术有限公司	工业余热发电、节能环保及水泥生产工程的技术开发等	300.00 万美元	66.67
上海新建重型机械有限公司	水泥机械、冶金矿山机械、大型非标成套机械制造、销售及技术服务等	12000.00 万元	100.00
中建材光电装备（太仓）有限公司	水太阳能装备、水泥装备、矿山装备的制造、组装、销售及技术服务。	13000.00 万元	100.00
中建材环保研究院（江苏）有限公司	环保节能技术及设备研发；环保信息咨询；环保工程技术设计、服务等	5000.00 万元	92.00
新疆凯盛建材设计研究院（有限公司）	工程设计，工程总承包；工程项目管理相关的技术、咨询与管理服务；房屋、场地租赁。	6000.00 万元	65.00
中建材凯盛机器人（上海）有限公司	机器人与机电设备、大型自动化系统与生产线设计、开发、制造、安装等	5000.00 万元	70.00
中国建材国际技术投资有限公司	投资；咨询	1000.00 万港元	100.00
CTF Solar GmbH	太阳能技术设备、生产设备的购买、研发、生产、经营、转让和回收，以及太阳能生产线的方案设计、研发、安装、购买和转让	27450.00 欧元	100.00
中建材浚鑫科技有限公司	生产销售太阳能光伏产品	70200.00 万元	55.00
中国建材国际工程日本株式会社	各种工程设施有关的咨询，项目规划，基本设计，详细设计，机器材料的采购，建设施工，试运行，维护，技术服务。	1000.00 万日元	100.00
中国建材工程（英国）有限公司	从事工程设计	10.00 万英镑	100.00
中国建材国际工程（印尼）有限公司	从事建筑材料贸易	500.00 亿印尼盾	67.00
中建材工程（阿根廷）有限公司	太阳能光伏项目建设	10 万阿根廷比索	100.00
PT. Damai Indah Kacatipis	生产销售平板玻璃	600.00 亿印尼盾	85.00
上海凯盛朗坤信息技术股份有限公司	提供企业信息化服务	2000.00 万元	55.00

注：“海凯盛朗坤信息技术股份有限公司”已于 2022 年 7 月更名为“上海凯盛数智大数据科技有限公司”

资料来源：公司提供

附件 2-1 主要财务数据及指标（公司合并口径）

项目	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年 3 月
财务数据				
现金类资产（亿元）	58.89	42.67	47.37	43.77
资产总额（亿元）	316.65	338.01	355.06	341.81
所有者权益（亿元）	58.81	57.00	33.26	44.08
短期债务（亿元）	109.60	120.61	120.38	117.65
长期债务（亿元）	57.05	41.52	60.30	68.05
全部债务（亿元）	166.65	162.13	180.68	185.70
营业收入（亿元）	126.80	123.72	140.38	23.37
利润总额（亿元）	7.05	7.11	4.04	1.51
EBITDA（亿元）	15.43	14.88	12.06	--
经营性净现金流（亿元）	-1.47	19.53	4.88	-6.67
财务指标				
销售债权周转次数（次）	1.81	1.65	1.79	--
存货周转次数（次）	1.49	0.99	1.52	--
总资产周转次数（次）	0.43	0.38	0.41	--
现金收入比（%）	93.00	109.74	107.47	106.32
营业利润率（%）	23.27	23.01	19.24	17.55
总资本收益率（%）	5.68	5.55	4.29	--
净资产收益率（%）	10.57	10.99	9.50	--
长期债务资本化比率（%）	49.24	42.15	64.45	60.69
全部债务资本化比率（%）	73.91	73.99	84.45	80.82
资产负债率（%）	81.43	83.14	90.63	87.10
流动比率（%）	133.49	93.59	90.83	98.61
速动比率（%）	75.02	62.80	62.14	66.82
经营现金流动负债比（%）	-0.73	8.20	1.88	--
现金短期债务比（倍）	0.54	0.35	0.39	0.37
EBITDA 利息倍数（倍）	2.34	2.37	1.82	--
全部债务/EBITDA（倍）	10.80	10.90	14.98	--

注：销售债权周转次数中包含应收账款融资；2022 年一季度财务数据未经审计；其他应付款和其他流动负债中有息债务部分纳入短期债务核算，长期应付款中有息部分纳入长期债务核算；合同资产纳入速动比率、存货周转次数计算

资料来源：公司 2019—2021 年审计报告及 2022 年一季度财务报表

附件 2-2 主要财务数据及指标（公司本部/母公司）

项目	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年 3 月
财务数据				
现金类资产（亿元）	37.37	20.90	11.84	11.79
资产总额（亿元）	215.04	234.33	252.05	248.07
所有者权益（亿元）	28.15	29.63	16.79	27.03
短期债务（亿元）	42.35	50.86	76.11	75.26
长期债务（亿元）	40.29	28.11	49.67	54.89
全部债务（亿元）	82.64	78.97	125.78	130.16
营业收入（亿元）	77.67	61.67	60.04	15.13
利润总额（亿元）	2.00	5.91	7.08	0.84
EBITDA（亿元）	/	/	/	--
经营性净现金流（亿元）	0.43	6.54	-8.94	-8.22
财务指标				
销售债权周转次数（次）	1.93	1.31	1.42	--
存货周转次数（次）	0.69	0.59	0.81	--
总资产周转次数（次）	0.38	0.27	0.25	--
现金收入比（%）	82.51	106.65	102.41	80.40
营业利润率（%）	19.67	22.41	17.85	11.11
总资本收益率（%）	1.56	5.03	4.96	--
净资产收益率（%）	6.14	18.42	42.10	--
长期债务资本化比率（%）	58.87	48.69	74.73	67.01
全部债务资本化比率（%）	74.59	72.72	88.22	82.81
资产负债率（%）	86.91	87.36	93.34	89.11
流动比率（%）	134.69	89.35	85.84	94.32
速动比率（%）	63.67	56.26	52.13	56.84
经营现金流动负债比（%）	0.29	3.71	-4.83	--
现金短期债务比（倍）	0.88	0.41	0.16	0.16
全部债务/EBITDA（倍）	/	/	/	--
EBITDA 利息倍数（倍）	/	/	/	--

注：销售债权周转次数中包含应收账款融资；因母公司财务报表未披露现金流量表补充资料，EBITDA 及相关指标无法计算，用“/”表示；2022 年一季度财务数据未经审计；合同资产纳入速动比率、存货周转次数计算

资料来源：公司 2019—2021 年审计报告及 2022 年一季度财务报表

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	
营业总收入年复合增长率	
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