

信用评级公告

联合〔2022〕5411号

联合资信评估股份有限公司通过对垒知控股集团股份有限公司主体及其相关债券的信用状况进行跟踪分析和评估，确定维持垒知控股集团股份有限公司主体长期信用等级为 AA⁻，并维持“垒知转债”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

评级总监：

二〇二二年六月二十六日

垒知控股集团股份有限公司 公开发行可转换公司债券 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
垒知控股集团股份有限公司	AA-	稳定	AA-	稳定
垒知转债	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
垒知转债	3.96 亿元	3.96 亿元	2028/04/21

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

当前转股价格：7.74 元/股¹

转股起始日期：2022 年 10 月 27 日

评级时间：2022 年 6 月 26 日

本次评级使用的评级方法、模型：

名称	版本
化工企业信用评级方法	V3.1.202205
化工企业主体信用评级模型	V3.1.202205

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	
经营风险	C	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	2
			企业管理	2
			经营分析	3
财务风险	F1	现金流	资产质量	2
			盈利能力	3
			现金流量	4
		资本结构	3	
		偿债能力	1	
调整因素和理由			调整子级	
--			--	

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

评级观点

联合资信评估股份有限公司（以下简称“联合资信”）对垒知控股集团股份有限公司（以下简称“公司”）的评级反映了公司作为中国外加剂新材料行业的龙头企业，在技术和研发实力、市场占有率、产品多样性等方面具有一定优势，公司同时也是福建省知名的工程检测机构。跟踪期内，公司加大现有业务的拓展力度，主要产品产销量增加，2021 年营业总收入保持增长。2022 年 4 月，公司发行 3.96 亿元可转换公司债券，丰富了公司融资结构。同时，联合资信也关注到公司原材料价格上涨，应收账款规模较大，以及债务结构有待调整等因素对公司信用水平带来的不利影响。

公司经营活动现金流入量和 EBITDA 对存续债券的保障能力较强。

未来，随着在建项目投产，公司外加剂业务的竞争力有望增强。

综合评估，联合资信确定维持公司主体长期信用等级为 AA-，维持“垒知转债”的信用等级为 AA-，评级展望为稳定。

优势

- 公司业务竞争力强，收入保持增长。**公司外加剂新材料业务市场占有率较高，同时也是福建省知名的工程检测机构，综合实力强，拥有多项检测资质。2021 年，公司营业总收入 49.18 亿元，同比增长 27.05%。随着外加剂新材料行业竞争趋向于集中度的提高，有利于公司竞争优势的发挥。
- 公司研发实力突出。**近年来，公司不断加大研发投入，2021 年，研发费用为 1.88 亿元，同比增长 23.60%。截至 2021 年底，公司授权有效专利数 435 件，获得科技资质和科技平台分别为 46 个和 20 个。
- 公司经营活动现金流入量和 EBITDA 对存续债券的保障能力较强。**2022 年 4 月，公司发行 3.96 亿元可转换公司债券，考虑到未来转股因素，公司的资本实力有可

¹ 根据公司 2022 年 5 月 31 日公告，公司将实施 2021 年度权益分派方案，“垒知转债”的转股价格由 7.82 元/股调整为 7.74 元/股，转股价格调整生效日期为 2022 年 6 月 8 日

分析师：张博 毛文娟

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

能进一步增强。2021年，公司经营活动现金流入量和EBITDA分别为存续债券余额的10.58倍和0.99倍。

关注

1. **原材料价格波动风险。**公司外加剂原材料价格波动较大，对公司盈利能力有一定影响。2021年公司营业成本同比增长36.67%，利润总额同比下降30.32%。
2. **应收账款规模较大，对公司资金占用明显。**因公司业务惯例以及下游客户多为大型国有企业，导致公司应收账款规模较大。截至2021年底，公司应收账款账面价值31.42亿元，占资产总额的48.24%，2021年销售债权周转次数仅为1.41次，应收账款管理需加强。
3. **债务结构有待调整。**截至2021年底，公司全部债务14.78亿元，短期债务占97.76%，债务结构短期化，考虑到公司应收账款规模较大，公司流动性压力较大。

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)	10.21	13.85	14.47	13.64
资产总额(亿元)	44.49	54.47	65.13	64.95
所有者权益(亿元)	28.99	32.82	34.90	35.35
短期债务(亿元)	7.42	11.46	14.44	15.75
长期债务(亿元)	0.00	0.00	0.33	0.31
全部债务(亿元)	7.42	11.46	14.78	16.07
营业总收入(亿元)	33.94	38.71	49.18	8.83
利润总额(亿元)	4.79	4.33	3.01	0.66
EBITDA(亿元)	5.37	4.99	3.92	--
经营性净现金流(亿元)	3.08	3.22	3.22	-0.02
营业利润率(%)	29.26	23.53	17.86	19.48
净资产收益率(%)	14.37	11.54	7.87	--
资产负债率(%)	34.85	39.74	46.41	45.57
全部债务资本化比率(%)	20.39	25.88	29.74	31.25
流动比率(%)	205.00	187.49	166.09	166.14
经营现金流动负债比(%)	20.32	15.12	10.89	--
现金短期债务比(倍)	1.38	1.21	1.00	0.87
EBITDA 利息倍数(倍)	1273.36	1933.06	47.61	--
全部债务/EBITDA(倍)	1.38	2.30	3.77	--
公司本部(母公司)				
项 目	2019 年	2020 年	2021 年	
资产总额(亿元)	14.26	16.67	17.96	
所有者权益(亿元)	12.08	14.11	13.75	
全部债务(亿元)	0.00	0.00	1.50	
营业总收入(亿元)	0.10	0.04	0.08	
利润总额(亿元)	-0.04	1.48	0.18	
资产负债率(%)	15.28	15.35	23.46	
全部债务资本化比率(%)	0.00	0.00	9.85	
流动比率(%)	215.91	265.29	189.27	
经营现金流动负债比(%)	46.32	-1.65	-43.69	

注: 公司 2022 年一季度财务报表未经审计

资料来源: 公司财务报告

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
垒知转债	AA ⁺	AA ⁻	稳定	2021/07/12	张博 毛文娟	化工企业信用评级方法(V3.0.201907) 化工企业主体信用评级模型(V3.0.201907)	阅读全文

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垒知控股集团股份有限公司（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。

分析师：

联合资信评估股份有限公司

垒知控股集团股份有限公司

公开发行可转换公司债券 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”）关于垒知控股集团股份有限公司（以下简称“垒知集团”或“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

垒知集团前身为厦门市建筑科学研究所，是于 1980 年 1 月 22 日经厦门市革命委员会《关于成立厦门市建筑科学研究所的批复》（厦革〔1980〕35 号）批准成立的全民所有制事业单位。2001 年 6 月 1 日，厦门市建筑科学研究所更名为厦门市建筑科学研究院。2004 年 4 月 9 日，厦门市建筑科学研究院整体改制为厦门市建筑科学研究院有限公司，并在厦门市工商行政管理局登记注册，注册资本 3000 万元。2006 年 4 月 19 日，厦门市建筑科学研究院有限公司依法更名为厦门市建筑科学研究院（集团）有限公司。2007 年 10 月 8 日在厦门市工商行政管理局办理了变更登记手续，公司变更为股份公司，并更名为厦门市建筑科学研究院集团股份有限公司。经中国证监会《关于核准厦门市建筑科学研究院集团股份有限公司首次公开发行股票批复》（证监许可〔2010〕373 号）批准，公司于 2010 年 4 月 26 日首次公开发行 3000 万股普通股，并于 2010 年 5 月 6 日在深圳证券交易所上市（股票简称：建研集团，股票代码：002398.SZ）。2019 年 9 月 29 日，公司名称更名为现名，公司股票简称自 2019 年 10 月 15 日起变更为“垒知集团”，股票代码不变。

截至 2021 年底，公司实收资本为 7.20 亿元，其中自然人蔡永太直接持股 17.90%，拥有

表决权的股份占公司总股本的 27.35%，为公司实际控制人。截至 2022 年 5 月 25 日，蔡永太质押股份占其所持股份比例为 42.42%，质押比例较高。

表 1 截至 2021 年底公司股权结构

股东名称	股权比例 (%)
蔡永太	17.90
中国建设银行股份有限公司-中欧价值发现股票型证券投资基金	3.21
李晓斌	3.17
麻秀星	2.05
广州市玄元投资管理有限公司-玄元科新 169 号私募证券投资基金	1.86
黄明辉	1.79
中国工商银行股份有限公司-中欧潜力价值灵活配置混合型证券投资基金	1.65
广州市玄元投资管理有限公司-玄元科新 161 号私募证券投资基金	1.42
上海通怡投资管理有限公司-通怡春晓 9 号私募证券投资基金	1.41
上海通怡投资管理有限公司-通怡启源 1 号私募基金	1.39
其他	64.15
合计	100.00

资料来源：公司提供

公司主营业务为建设综合技术服务和新型建筑材料业务。

截至 2021 年底，公司拥有 58 家子公司，公司本部内设财务部、综合部、人力资源部、技术与信息中心和证券与投资部等部门。

截至 2021 年底，公司合并资产总额 65.13 亿元，所有者权益 34.90 亿元（含少数股东权益 0.78 亿元）；2021 年，公司实现营业总收入 49.18 亿元，利润总额 3.01 亿元。

截至 2022 年 3 月底，公司合并资产总额 64.95 亿元，所有者权益 35.35 亿元（含少数股东权益 0.72 亿元）；2022 年 1—3 月，公司实现营业总收入 8.83 亿元，利润总额 0.66 亿元。

公司注册地址：厦门市思明区湖滨南路 62 号；法定代表人：蔡永太。

三、债券概况及募集资金使用情况

公司由联合资信评级的存续债券见下表，截至 2022 年 5 月 26 日，公司尚未使用的募集资金余额为 16137.21 万元（包括累计收到的银行存款利息及尚未支付的发行费用等），均存放于募集资金专用账户。

表 2 截至报告出具日公司存续债券概况

债券名称	发行金额 (亿元)	债券余额 (亿元)	起息日	期限
垒知转债	3.96	3.96	2022/4/21	6 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 3 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. 外加剂新材料

(1) 行业概况

建筑工程领域投资增速的下降给建材行业带来较大的影响；同时外加剂行业的市场集中度将提高。

混凝土外加剂，简称外加剂，是指在混凝土拌合前或拌合过程中加入，用以改善新拌混凝土和（或）硬化混凝土性能的物质。混凝土外加剂行业市场空间约 500 亿元，且总体保持稳中有增的态势，是精细化工中市场空间较大的品种。我国目前有混凝土外加剂企业有 1000 多家，随着减水剂行业的监管越来越严格，环保要求越来越高，预计将导致减水剂行业中的优势企业不断扩大市场，提高市场集中度。

2021 年，国内外新冠疫情持续蔓延，全球经济在疫情防控的影响下，国内建筑行业因疫情及“双限”政策的制约，项目开工不及预期，根据国家统计局公布的数据显示，2021 年全国固定资产投资（不含农户）544547 亿元，增长 4.9%，增速虽有所恢复，但仍不及疫情前水平。其中基础设施投资增长仅为 0.4%，全年房地产开发投资 147602 亿元，较上年增长 4.4%，较疫情前增速下降明显。建筑工程领域投资增速的下降也给建材行业带来较大的影响。

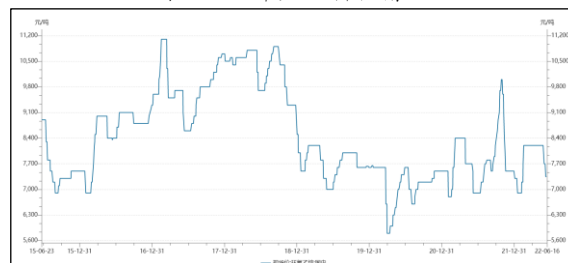
(2) 上下游情况

混凝土外加剂原材料价格与石油化工、煤化工产品价格走势密切相关，下游需求受到基础设施建设工程影响。

混凝土外加剂上游行业主要为石油化工和煤化工行业，下游行业主要为商品混凝土行业、建筑施工行业等基本建设行业。上下游的集中度及体量都较高、而减水剂行业本身产能较分散。最上游的环氧乙烷、丙烯酸等产能高度集中于大型国企，如中石油、中石化等；而减水剂的直接材料聚醚单体等产能主要集中于国内 20 家生产企业。另一方面，混凝土外加剂行业的下游主要是地产施工和基建项目，话语权较大。

混凝土外加剂上游原材料包括环氧乙烷、工业萘、甲醛、丙酮、丙烯酸等，其中萘系高效减水剂的主要原材料为丙酮和工业萘，聚羧酸减水剂的主要原料为环氧乙烷和丙烯酸，其成本占比分别为 70.39%和 6.49%，而环氧乙烷和丙烯酸的上游是石化行业，其价格与原油走势密切相关，2021 年，大宗商品及化工原材料的价格不断上涨。2022 年以来，随后原油价格上涨，环氧乙烷价格也有一定幅度上涨，截至 2022 年 5 月底，环氧乙烷国内现货价为 8200 元/吨。

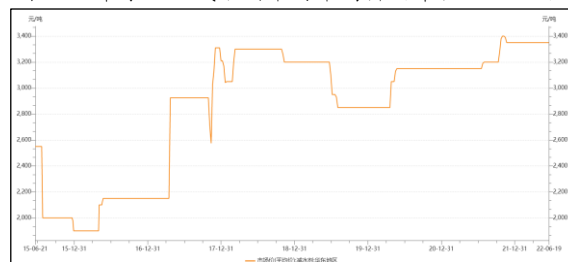
图 1 环氧乙烷价格情况



资料来源: Wind

近年来，国家加大了对基础设施工程的建设，包括水利水电、高速铁路、高速公路、桥梁、核电、机场和轨道交通工程等，直接带动了商品混凝土行业、建筑施工行业的发展，从而带动混凝土外加剂行业的发展。同时，高性能混凝土和建筑工业化的推广，环境保护要求的提高，促进了商品混凝土行业的技术进步，行业整合与规模经营成为趋势，这种趋势对混凝土外加剂行业的有序竞争也会起到良好的推动作用。近年来减水剂价格呈现上涨趋势，截至 2022 年 5 月底，华东地区减水剂市场平均价为 3350 元/吨。

图 2 华东地区减水剂市场平均价 (单位: 元/吨)



资料来源: Wind

(3) 市场竞争格局

混凝土外加剂行业正在由分散竞争型向集中竞争型过渡，公司是外加剂行业龙头企业。

混凝土外加剂行业属于充分竞争的市场，目前我国从事混凝土外加剂业务的企业数量众多，其中包括大量不具备合成能力、仅通过外购粉剂复配后出售的小型企业，或虽具备一定合成能力，但在新产品研发水平和技术服务方面与业内领先企业存在较大差距的企业。由于混凝土外加剂产品的运输费用经济性限制，混凝土外加剂行业存在比较明显的区域性特征，使得各地规模相对较小的企业同样可以占据当地大量市场份额。但部分特定领域，如国家重点基建工程领域以及铁路、核电等特殊工程领域，仍要求混凝土外加剂企业具备一定资质认证方可进入。

目前中国混凝土外加剂行业正在由分散竞争型向低集中竞争型过渡，大企业通过不断扩大规模，行业集中度逐步提高。在资源整合过程中，具有较强竞争力和较大资金规模的企业将显现出更强的竞争优势，能够利用优势资金收购优质资产，进一步提高企业效益，提高市场占有率，从而有利于行业整体产品品质、技术水平和服务水平的提高。

(4) 行业展望

随着我国城镇化不断推进，混凝土外加剂行业仍存在较大的市场空间。

混凝土外加剂需求主要取决于商品混凝土的产量增长情况，主要受房地产行业及大型基础建设项目增长的影响，和水泥等其它建材产品一样受宏观经济政策的影响。

近年来我国经历了大规模的城镇化进程，2021年末，我国常住人口城镇化率达到64.72%。而根据国际经验，城镇化率在30%至70%是城镇化快速发展时期，当城镇化率达到75%至80%，城镇化进程才进入尾声。因此，中国城镇化进程还尚未结束，未来可能有10%至20%的上升空间。除此之外，城市更新投资、欠发达地区和农村地区的基础设施建设需求，京津冀协同发展、长江经济带、粤港澳大湾区建设

等国家重大战略的推动实施，都对我国基础设施投资有巨大需求，这也确保了商品混凝土这一重要建材仍将存在较大的市场空间。

2. 建设工程质量检测

随着我国城镇化推进及节能项目发展，工程质量检测行业具有较大发展空间。

工程检测业务需求主要来自于建筑行业，随着全社会固定资产投资总额持续增长、居民对住房需求的增加，虽然建筑业总产值的增速有所放缓，但建筑业总产值一直保持在较高的水平。2021年全社会固定资产投资完成额为55.29万亿元，比上年增长4.9%。城镇化将极大的推动建筑业及工程技术服务的发展，在国家鼓励绿色节能的推动下，推动了新材料、新结构、新工艺和新设备的出现，由此带来的新兴建设工程质量检测需求不断增加，如新政策、新技术和新材料催生和扩展了建筑物能效测评、室内空气质量检测、新型材料检测等新型检测需求；随着国家在城市轨道交通、地下综合管廊等基础设施的持续投入，该等领域的技术服务市场具有较大的发展空间。

行业内企业构成以大型国有企业、各省市级地方企业、民营企业、外资企业为主，此外还有大量的中小型企业，市场集中度较低，同时出于服务的及时性、便利性以及成本等因素，客户可能倾向于选择本地企业，从而使检测行业具有一定的区域性特征。随着行业的整体发展以及科研院所改制的推进，行业整体市场化竞争程度不断提高，一些具备较强实力的大型企业开始跨区域发展，特别是已经完成上市的企业，通过资本市场形成了较强的竞争力，并通过外延并购等方式进行跨区域扩张，并在全国范围内形成了一定的影响力，区域性特征正在逐渐弱化。

六、基础素质分析

1. 产权状况

截至2021年底，公司实收资本为7.20亿元，其中自然人蔡永太直接持股17.90%，拥有

表决权的股份占公司总股本的 27.35%，为公司实际控制人。

2. 企业规模及竞争力

公司是外加剂新材料的龙头企业，市场占有率较高；同时公司是福建省知名的工程检测机构。

公司外加剂新材料业务主要由全资子公司科之杰新材料集团有限公司（以下简称“科之杰集团”）负责运营。2021年，公司外加剂新材料业务市场占有率为9.50%，市场占有率较高，公司市场分布于福建、四川、重庆等16省市直辖市以及菲律宾。公司拥有聚羧酸合成、萘系合成、脂肪族合成、氨基合成等多种外加剂合成生产线，可提供100余种混凝土外加剂及相关产品。公司是混凝土外加剂产品生产与应用技术集成方案提供商，也是CRCC高铁产品质量认证的合格供应商，其自主研发开发的“Point点石”牌外加剂新材料被全国高科技建筑建材产业化委员会品牌评价中心评为“中国外加剂新材料行业最具影响力品牌”。

公司全资子公司健研检测集团有限公司（以下简称“健研集团”）是福建省知名的工程检测机构，综合实力强。公司拥有CMA资质认定、CNAS实验室认可与检验机构认可、福建省建设工程质量检测机构资质（全部四个专项及见证取样检测）、公路工程综合甲级、公路工程桥梁隧道工程专项、水利工程质量检测甲级（混凝土工程类与岩土工程类）、水运工程材料乙级、水运工程结构乙级等多项重要资质，是福建省建设系统最早取得跨建设与交通、水利系统检测资质的检测机构，同时还是厦门中级人民法院司法鉴定机构及福建省建筑能效测评机构；此外，公司还获得住建部建筑门窗节能性能标识实验室、测绘乙级资质、消防技术服务机构及社会化环境检测机构等多项外延式检测资质。

截至2021年底，公司授权有效专利数435件，获得科技资质和科技平台分别为46个和20个。

3. 企业信用记录

公司过往债务履约情况良好。

根据公司提供的中国人民银行企业基本信用信息报告（统一社会信用代码：913502004266020172），截至2022年6月7日，公司无未结清关注类和不良类贷款；已结清贷款中无关注类和不良类贷款。

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。

截至报告出具日，联合资信未发现公司曾被列入全国失信被执行人名单。

七、管理分析

跟踪期内，公司法人治理结构、高管人员以及主要管理制度未发生重大变化。

八、经营分析

1. 经营概况

2021年，随着业务规模扩大，公司营业总收入保持增长，受人工成本及化工原材料上涨影响，综合毛利率同比下降。

公司业务主要包括建设综合技术服务和新型建筑材料业务，同时业务范围还涉及建筑特种施工、医疗器械、软硬件销售及服务等。2021年，公司营业总收入同比增长27.05%。从营业总收入构成来看，公司建设综合技术服务收入同比增长6.56%，系业务规模扩大所致；新型建筑材料收入同比增长28.48%，系外加剂新材料以及建筑材料批发业务增长所致；软硬件销售及服务收入同比增长81.55%，系公司扩大软件销售代理业务所致；建筑特种施工、医疗器械等板块收入占比较小，对公司收入贡献小。

毛利率方面，2021年，公司综合毛利率为18.27%，较上年下降5.76个百分点；随着人工成本增加以及化工原材料涨价，建设综合技术服务和新型建筑材料业务毛利率分别较上年下降11.77和4.92个百分点。

2022年1—3月，公司营业总收入同比下降0.92%，综合毛利率为20.01%。

表4 公司营业总收入及毛利率情况

业务板块	2019年			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 (%)	收入 (亿元)	占比 (%)	毛利率 (%)
建设综合技术服务	4.35	12.83	41.52	4.81	12.42	43.08	5.12	10.42	31.31	1.02	11.59	33.96
新型建筑材料	27.45	80.90	27.93	30.71	79.35	21.20	39.46	80.24	16.28	6.33	71.74	18.30
建筑特种施工	0.18	0.54	11.91	0.19	0.50	17.73	0.39	0.80	9.02	0.24	2.67	9.66
医疗器械	0.04	0.12	42.11	0.88	2.26	4.56	0.42	0.84	7.64	0.14	1.60	3.92
软硬件销售及服务	1.82	5.37	29.54	2.07	5.36	29.33	3.77	7.66	23.22	1.09	12.36	20.93
其他	0.08	0.24	83.60	0.04	0.11	86.42	0.02	0.04	73.45	0.00	0.04	75.40
合计	33.94	100.00	29.83	38.71	100.00	24.03	49.18	100.00	18.27	8.83	100.00	20.01

资料来源：公司提供

2. 新型建筑材料

2021年，得益于市场需求增加，公司外加剂和商品混凝土销量有所增长。

公司新型建筑材料业务主要包括外加剂新材料和商品混凝土业务，外加剂新材料业务主要由全资子公司科之杰集团及其下属公司运营，商品混凝土主要由全资子公司厦门天润锦龙建材有限公司（以下简称“天润锦龙”）及其下属公司运营。

（1）外加剂新材料

公司外加剂新材料业务仍为混凝土外加剂的生产及销售。公司外加剂新材料业务主要产品包括高性能减水剂、高效减水剂和功能性材料等。高性能减水剂产品主要为聚羧酸系高性能减水剂，主要应用于配制高性能混凝土，主要应用于核电、桥梁、高铁、隧道、高层建筑等领域。高效减水剂产品主要包括萘系减水剂和脂肪族减水剂，主要用于配制中低强混凝土，应用于水电、市政、民用建筑、预制构件等领域。功能性材料包括功能性化学外加剂、高性能水泥基材料和工程纤维等，主要应用于严酷环境下混凝土的制备，超高强、超高韧和高耐久性混凝土的制备，装配式建筑，以及快速修补等特殊需求。

公司混凝土外加剂以销定产，采取合成与复配组合的生产模式，合成后的母液作为中间

产品供内部复配使用，对外销售以复配形成的水剂型混凝土外加剂为主。复配生产中，公司根据客户需求订制最佳复配方案，以减水剂母液为主，添加其他功能性化学助剂，复配成浓度不同、性能各异的不同类型的混凝土外加剂终端产品。

2022年一季度，公司新增试生产阶段的高性能减水剂（聚羧酸系减水剂）合成生产线1条、高效减水剂合成生产线2条（萘系减水剂1条、脂肪族系减水剂1条），水剂型复配生产线2条。截至2022年3月底，公司建有高性能减水剂（聚羧酸系减水剂）合成生产线共12条、高效减水剂合成生产线6条（含萘系减水剂3条、脂肪族系减水剂3条），水剂型复配生产线21条；公司高性能减水剂和高效减水剂的合成产能分别为69.00万吨/年和31.00万吨/年（未包含试生产阶段产能）。2021年，公司高性能减水剂的合成产量和复配产量分别同比增长6.25%和24.55%；高效减水剂合成产量和复配产量分别同比下降38.89%和14.71%，2021年高效减水剂部分厂区实施技改，合成产线关停一段时间，保留复配产线，母液由自己合成改为外购，故合成产量同比下降，同时复配产量也有所下降。

表5 公司主要外加剂产能与产量情况 (单位: 万吨/年、万吨、%)

产品	2019年	2020年	2021年	2022年1-3月	
高性能减水剂	产能(合成)	69.00	69.00	69.00	69.00
	产量(合成)	52.00	64.00	68.00	12.00
	产能利用率(合成)	75.36	92.75	98.55	69.57
	产量(复配)	91.00	110.00	137.00	22.00
高效减水剂	产能(合成)	31.00	31.00	31.00	31.00
	产量(合成)	21.00	18.00	11.00	3.00
	产能利用率(合成)	67.74	58.06	35.48	38.71
	产量(复配)	26.00	34.00	29.00	4.00

注: 2022年一季度新增产线处于试生产阶段, 上表中2022年1-3月未包含其产能
资料来源: 公司提供

原材料方面, 公司主要采购聚醚单体、丙烯酸、工业萘、甲醛、丙酮等原材料, 利用自己的合成生产线合成相应减水剂母液; 较少地区通过直接对外采购减水剂母液或粉剂, 然后根据客户需求制定最佳复配方案, 进一步添加其他改性外加剂, 复配成浓度不同、性能各异

不同类型的混凝土外加剂。主要原材料中除丙酮向贸易商采购外, 其余聚醚单体、丙烯酸、工业萘、甲醛等均向生产厂商直接采购, 以保证较低的采购价格。供应商给予公司的账期为45天至2个月, 以汇票支付作为结算方式。2021年, 公司原材料价格均有不同程度上涨。

表6 公司主要原材料采购情况 (单位: 万吨、元/吨)

项目	2019年		2020年		2021年		2022年1-3月	
	采购量	采购均价	采购量	采购均价	采购量	采购均价	采购量	采购均价
聚醚单体	9.72	8874.49	16.58	6122.22	21.66	6339.63	3.74	6123.76
丙烯酸	0.94	7433.68	1.14	6855.78	1.44	11338.71	0.24	12777.36
工业萘	1.02	4045.82	0.55	3618.42	0.51	3812.19	0.10	4868.47
丙酮	1.32	3519.35	0.84	6134.49	0.59	6090.89	0.14	5307.52
甲醛	4.52	1217.52	2.75	1098.09	1.94	1355.11	0.46	1354.74

资料来源: 公司提供

2021年, 公司外加剂市场需求较好, 全年实现销量为166万吨, 同比增长15.28%; 销售均价同比增长0.60%, 销售均价与产品结构相关, 减水剂母液及高浓度减水剂的价格高于低浓度减水剂的价格, 2020年以来公司减水剂母液销售占比下降, 低浓度减水剂占比提升。

表7 公司外加剂销量情况
(单位: 万吨、元/吨、%)

项目	2019年	2020年	2021年	2022年1-3月
销量	117.00	144.00	166.00	26.64
销售均价	2022.00	1837.00	1847.98	1833.88
产销率	100.00	100.00	100.00	100.00

资料来源: 公司提供

公司外加剂销售客户群体主要为国有大型施工建设企业及商混搅拌站, 公司与客户通过汇票进行结算, 通常给予客户的平均账期为

6个月, 略长于供应商给予公司的账期, 公司存在一定垫资压力。

(2) 商品混凝土

公司拥有三座搅拌楼及三条180m³/h生产线, 商品混凝土产能为90.00万立方米/年。该业务采取“以销定产、即产即销”的生产模式。2021年混凝土产量和销量均同比增长51.43%, 主要系疫情缓解, 市场需求增加所致。

表8 公司混凝土产销情况

项目	2019年	2020年	2021年	2022年1-3月
产能(万立方米/年)	90.00	90.00	90.00	90.00
产量(万立方米)	52.00	35.00	53.00	13.00
销量(万立方米)	52.00	35.00	53.00	13.00
销售价格(元/立方米)	445.00	474.00	434.00	391.00
产能利用率(%)	57.78	38.89	58.89	57.78

产销率 (%)	100.00	100.00	100.00	100.00
---------	--------	--------	--------	--------

注：2022年1-3月产能利用率已进行年化处理
资料来源：公司提供

公司生产商品混凝土所需主要原材料为水泥、碎石、砂、粉煤灰、矿粉、混凝土外加剂等，混凝土外加剂原材料主要向公司子公司科之杰集团进行采购的；水泥、碎石、河砂及掺和料（粉煤灰矿粉）等大宗原材料，通过与供应商、贸易商签订三方年度采购框架合同，或仅与贸易商签订年度采购框架合同并指定采购商品的方式确立年度合作框架，由贸易商负责原材料的采购、检验、运输，贸易商并采用延后收款的方式提供一定的垫资额度。公司商品混凝土业务的主要供应商为水泥厂、砂石厂，结算方式为现金和汇票。

销售方面，公司商品混凝土业务的主要客户为建筑工程、铁路工程、交通工程及港口、桥梁等大些基础设施的承包商，根据工程进度进行付款，以汇票形式结算，账期在8~9个月左右。

3. 建设综合技术服务

公司建设综合技术服务领域涉及范围广，拥有多项检测资质。

公司建设综合技术服务主要是由子公司健研集团及其下属公司运营，主要为工程可研、建设、运维全寿命周期提供检测、测绘、勘察、设计、评估、咨询和培训等技术服务。工程领域包括建设、市政、公路、港口和铁路等，同时公司还为环境卫生、工业品等多领域提供检测与认证服务。

公司产业群分布福建省、北京市、上海市、重庆市、海南省、云南省等地区。健研集团拥有多领域、全方位的检测与认证实力，是国内较早实现“跨区域、跨领域”发展的检测与认证机构。公司下辖的健研检测集团重庆有限公司及海南天润工程检测中心有限公司均为当地资质等级最高的建设工程检测机构，垒智设计集团有限公司也是当地资质等级最高、技术力量雄厚的综合性设计企业。2021年，深圳电子电气检测中心完成项目扩充及资质获取，厦

门和深圳两地电子电气检测中心主要开展智能卫浴、汽车电子、5G-NR、WiFi6、5G-SAR、锂电池等检测业务，服务客户数量已超过300家。

表9 公司建设综合技术服务内容

按用途分类	资质/类别
建设工程检测	建筑地基基础工程检测、建筑主体结构工程现场检测、建筑幕墙工程检测、建筑钢结构工程检测、建筑工程材料检测、建筑工程室内环境检测、建筑智能化系统工程质量检测、建筑工地特种设备检测、市政工程材料检测、市政桥梁工程检测、建筑工程可靠性鉴定、建筑节能工程质量检测、建筑门窗检测、建筑安装设备检测、城市桥梁评估检测
公路水运工程检测	公路工程桥隧道工程专项、公路综合乙级、水运材料乙级、水运结构乙级
水利工程检测	混凝土工程类甲级、岩土工程类甲级
环境检测	环境检测与监测、环境保护验收
消防技术服务	消防工程检测
工程测量及不动产测绘	工程测量乙级、不动产测绘乙级
工程勘察	工程勘察专业岩土工程（物探测试检测监测）甲级
建筑能效测评	建筑能效测评
电子电气检测	电气安全、电磁兼容、耐燃与耐热、外壳防护 IP 与 IK 代码、环境可靠性

资料来源：公司提供

公司建设综合技术服务的主要成本为人工成本。建设综合技术服务定价政策可以分为两类：（1）政府规定价格范围内的市场定价。公司所从事建设综合技术服务的收费标准一般由地方政府物价、建设主管部门根据建设部相关法律、法规精神和当地检测市场发展状况、周边市场情况，不定期颁布，该收费标准作为区域内从业机构提供服务收费的市场参考价格。（2）市场化协商定价。部分其它各类增值技术服务收费价格由合作双方根据具体项目的规模、服务内容、时间、难易程度等特定因素，并参考国家相关法律、法规和周边区域市场价格协商确定。

4. 经营效率

公司经营效率有所提高，应收账款管理需加强。

经营效率指标看，2021年，公司销售债权周转次数、存货周转次数和总资产周转次数分别为1.41次、25.10次和0.82次，分别较上年增

长0.01次、1.25次和0.04次，公司经营效率有所提高，但经营性占款依然较为严重。与同行业其他企业相比，公司经营效率表现较好。

表 10 2021 年同行业公司经营效率对比情况

(单位: 次)

企业名称	存货周转次数	应收账款周转次数	总资产周转次数
江苏苏博特新材料股份有限公司	7.53	1.91	0.65
广东红墙新材料股份有限公司	15.70	1.56	0.70
公司	25.10	1.78	0.82

注: 为便于与同行业公司进行比较, 本表相关指标统一采用 Wind 数据
数据来源: Wind

5. 在建工程及未来发展

公司在建项目仍有较大资本支出需求, 随

着在建项目投产, 公司在外加剂业务领域的竞争力将进一步增强。

截至2021年底, 公司主要在建工程总投资额为11.11亿元, 已投资2.51亿元, 后续仍有较大资本支出需求。

上海科创园项目总投资额6亿元, 公司拟于上海宝山工业园投资建设垒知集团上海总部、垒知上海科研基地项目, 本项目的资金来源为自有资金及外部融资, 其中根据当地产城融合政策以及与银行初步协商沟通的结果, 银行可以提供不超过项目总投资80%的长期项目专项贷款, 贷款期限长于10年, 其余约20%由公司自有资金承担。

表 11 截至 2021 年底公司主要在建工程情况 (单位: 万元)

在建项目名称	在建项目内容	总投资额	截至 2021 年底已投资
浙江科之杰混凝土添加剂技改项目	年产 12.9 万吨高效混凝土添加剂和 6 万吨泵送剂技改	4310.65	6579.35
重庆科之杰建材外加剂建设项目	本项目计划建设年产 10 万吨羧酸系减水剂母液和 3 万吨无碱速凝剂生产线	4298.80	4892.77
四川科之杰高性能混凝土添加剂生产基地项目	本项目计划建设年产 10 万吨羧酸系减水剂母液、3 万吨速凝剂生产线。其中 3 万吨羧酸母液直接销售, 羧酸母液 7 万吨复配成 20 万吨减水剂销售; 速凝剂 3 万吨直接销售	4545.80	6147.11
海南科之杰办公楼项目	海南科之杰产业基地办公楼	680.00	682.08
云南科之杰高性能混凝土添加剂项目	本项目计划建设年产 10 万吨聚羧酸减水剂母液、3 万吨无碱速凝剂、2 万吨砂浆添加剂项目。其中羧酸母液 3 万吨直接销售, 其余母液复配成 20 万吨减水剂销售	4800.00	2024.00
上海科创园	垒知集团上海总部, 科研、办公楼及配套用房	60000.00	136.79
垒知化学高性能烷氧基化衍生物产业化项目	一期建设内容为年产 5 万吨烷氧基化衍生物装置、年产 10 万吨聚羧酸减水剂母液生产线、年产 30 万吨聚羧酸减水剂成品生产线、年产 3 万吨速凝剂生产线; 二期建设内容为年产 5 万吨烷氧基化衍生物装置	20000.00	108.56
安徽科之杰年产 40 万吨高效混凝土减水剂项目	--	6969.00	66.09
深圳创新智慧港产业园办公楼项目	--	3330.00	2856.31
重庆两江健康科技厂房项目	--	2200.00	1560.34
合计	--	111134.25	25053.40

资料来源: 公司提供

未来, 公司以“建研+”为通道, 以科技产品和增值服务为载体, 成为综合技术服务提供商; 以服务基础设施建设和城市建筑为载体, 以绿色、环保、碳中和为目标, 成为行业领先的新材料及新技术提供商; 基于互联网的“B2B+ERP”行业供应链大数据服务模式, 以“建研家商城”为平台, 集成深度行业数据, 致力于成为行业领先的供应链集成服务商和

大数据服务商; 创新建立并提供基于BIM的建筑信息化和工业化智慧系统服务, 发展成为中国建筑行业信息化和智能化服务商。

九、财务分析

1. 财务概况

公司提供了2021年度财务报告, 容诚会计师事务所(特殊普通合伙)对上述财务报告进

行了审计，并出具了标准无保留意见的审计结论。公司提供的2022年一季度财务数据未经审计。

截至2021年，公司合并范围子公司58家，2021年公司合并范围较2020年底新增2家，减少3家；截至2022年3月底，公司纳入合并范围子公司共计59家，较2021年底新增1家。财务数据可比性强。

截至2021年底，公司合并资产总额65.13亿元，所有者权益34.90亿元（含少数股东权益0.78亿元）；2021年，公司实现营业收入49.18亿元，利润总额3.01亿元。

截至2022年3月底，公司合并资产总额

64.95亿元，所有者权益35.35亿元（含少数股东权益0.72亿元）；2022年1—3月，公司实现营业收入总收入8.83亿元，利润总额0.66亿元。

2. 资产质量

截至2021年底，公司资产保持增长；公司资产结构以流动资产为主，应收票据及应收账款占比大，对公司资金占用明显。整体资产质量较好。

截至2021年底，公司合并资产总额65.13亿元，较上年底增长19.57%，主要系应收账款增长所致。其中，流动资产占75.28%，非流动资产占24.72%。

表 12 2019 - 2021 年末公司资产主要构成

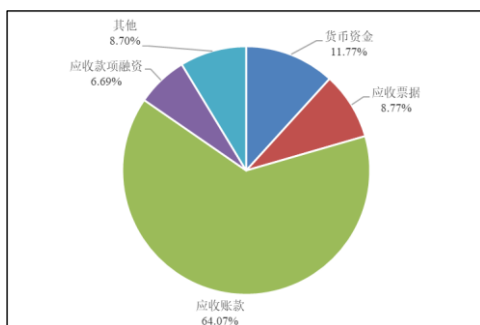
科目	2019 年末		2020 年末		2021 年末	
	金额 (亿元)	占比 (%)	金额 (亿元)	占比 (%)	金额 (亿元)	占比 (%)
流动资产	31.10	69.91	39.97	73.38	49.03	75.28
货币资金	2.54	5.71	4.55	8.35	5.77	8.86
应收票据	3.81	8.57	5.26	9.66	4.30	6.60
应收账款	19.35	43.49	23.94	43.95	31.42	48.24
应收款项融资	1.32	2.98	1.70	3.12	3.28	5.04
非流动资产	13.39	30.09	14.50	26.62	16.10	24.72
其他权益工具投资	2.57	5.77	1.95	3.58	1.45	2.23
长期股权投资	1.51	3.39	1.51	2.77	1.51	2.32
固定资产 (合计)	4.01	9.00	4.33	7.96	5.15	7.92
在建工程 (合计)	0.40	0.90	0.81	1.48	1.92	2.95
无形资产	1.24	2.79	1.40	2.58	1.67	2.57
商誉	2.50	5.63	2.52	4.63	2.45	3.75
资产总额	44.49	100.00	54.47	100.00	65.13	100.00

数据来源：公司财务报告、联合资信整理

(1) 流动资产

截至2021年底，公司流动资产49.03亿元，较上年底增长22.67%。公司流动资产构成如下图所示。

图3 截至2021年底公司流动资产构成



资料来源：联合资信根据公司财务报告整理

截至2021年底，公司货币资金5.77亿元，较上年底增长26.85%。货币资金中有2.43亿元受限资金，受限比例为42.11%，主要为银行承兑汇票保证金、保函保证金等。

截至2021年底，公司应收票据4.30亿元，较上年底下降18.32%；应收款项融资3.28亿元，较上年底增长92.95%。主要系公司减少接受出票人是房地产公司的商业承兑汇票，转而更多的要求客户以银行承兑汇票的方式进行付款，故应收票据（商业承兑汇票）下降较多，应收款项融资（银行承兑汇票）增长较多所致。

截至2021年底，公司应收账款账面价值31.42亿元，较上年底增长31.23%，主要系公司

收入增加带动应收账款增加所致。应收账款账龄以1年为主，累计计提坏账2.62亿元；应收账款前五大欠款方合计账面余额为2.48亿元，占比为7.30%，集中度一般。

(2) 非流动资产

截至2021年底，公司非流动资产16.10亿元，较上年底增长11.02%，公司非流动资产主要由其他权益工具投资（占9.01%）、长期股权投资（占9.37%）、固定资产（合计）（占32.02%）、在建工程（合计）（占11.93%）无形资产（占10.38%）、商誉（占15.19%）等构成。

截至2021年底，公司其他权益工具投资1.45亿元，较上年底下降25.65%，系出售天津信息产业股份有限公司股票及厦门双润小额贷款股份有限公司股权所致。

截至2021年底，公司长期股权投资1.51亿元，较上年底变化不大。

截至2021年底，公司固定资产（合计）5.15亿元，较上年底增长18.93%，主要系在建工程转固所致。固定资产主要由房屋及建筑物、机器设备等构成，累计计提折旧4.91亿元；固定资产成新率51.04%，成新率一般。

截至2021年底，公司在建工程1.92亿元，较上年底增长137.82%，主要系公司新建厂房所致。

截至2021年底，公司无形资产1.67亿元，较上年底增长19.12%，主要系购置土地使用权所致。公司无形资产主要由土地使用权（占95.80%）构成，累计摊销0.41亿元。

截至2021年底，公司商誉2.45亿元，较上年底下降3.00%，变化不大。

截至2021年底，公司资产受限2.82亿元，受限比例为4.33%，资产受限比例不高。

表 13 截至 2021 年底公司资产受限情况

受限资产名称	账面价值 (万元)	占资产总额比例 (%)	受限原因
货币资金	24295.49	3.73	银行承兑汇票保证金、保函保证金、ETC 保证金
应收票据	360.00	0.06	已背书但尚未终止缺的应收票据
应收账款	3559.90	0.55	附追索权的应收账款保理及已背书转让但

			未终止确认的供应链金融产品
合计	28215.39	4.33	--

注：合计数与分项数之和有误差系四舍五入所致

资料来源：公司财务报告，联合资信整理

截至2022年3月底，公司合并资产总额64.95亿元，较上年底下降0.28%，变化不大。其中，流动资产占73.96%，非流动资产占26.04%。

3. 资本结构

(1) 所有者权益

跟踪期内，随着未分配利润增加，公司所有者权益保持增长。

截至2021年底，公司所有者权益34.90亿元，较上年底增长6.34%，主要系未分配利润增长所致。其中，归属于母公司所有者权益占比为97.77%，少数股东权益占比为2.23%。在归属于母公司所有者权益中，实收资本、资本公积、盈余公积和未分配利润分别占21.11%、10.58%、2.25%和69.41%。所有者权益中未分配利润占比较大，权益结构稳定性一般。

截至2022年3月底，公司所有者权益35.35亿元，较上年底增长1.28%，变化不大。其中，归属于母公司所有者权益占比为97.98%，少数股东权益占比为2.02%。

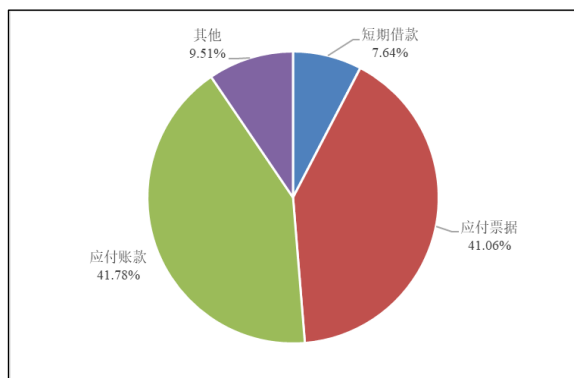
(2) 负债

跟踪期内，随着短期借款增加，公司债务增长较快，但债务负担仍较轻，债务结构短期化，考虑到公司应收账款规模大，流动性压力依然较大。

截至2021年底，公司负债总额30.22亿元，较上年底增长39.63%，主要系短期借款和应付账款增长所致。其中，流动负债占97.67%，非流动负债占2.33%。

截至2021年底，公司流动负债29.52亿元，较上年底增长38.48%。公司流动负债构成如下图。

图4 截至2021年底公司流动负债构成



资料来源：联合资信根据公司财务报告整理

截至2021年底，公司短期借款2.26亿元，较上年底增加2.23亿元，主要系公司营业规模扩大，相应需要较多的流动资金所致。

截至2021年底，公司应付票据12.12亿元，较上年底增长6.06%。

截至2021年底，公司应付账款12.33亿元，较上年底增长75.25%，主要系公司使用供应链产品结算应付账款所致。

截至2021年底，公司非流动负债0.70亿元，较上年底增长114.73%，主要系2021年公司执行新租赁准则，租赁负债增加所致。公司非流动负债主要由租赁负债（占47.05%）、递延收益（占20.00%）和递延所得税负债（占32.95%）构成。

截至2021年底，公司租赁负债0.33亿元；公司递延收益0.14亿元，较上年底增长3.86%，主要系政府补助增加所致；递延所得税负债0.23亿元，较上年底增长20.64%。

截至2022年3月底，公司负债总额29.59亿元，较上年底下降2.08%。其中，流动负债占97.70%，非流动负债占2.30%。公司以流动负债为主，负债结构较上年底变化不大。

有息债务方面，截至2021年底，公司全部债务14.78亿元，较上年底增长28.94%，主要系短期借款增加所致。债务结构方面，短期债务占97.76%，长期债务占2.24%。从债务指标来看，截至2021年底，公司资产负债率、全部债务资本化比率和长期债务资本化比率分别为46.41%、29.74%和0.94%，较上年底分别提高6.67个百分点、3.86个百分点和0.94个百分点。

公司债务负担较轻，但债务结构短期化，考虑到公司应收账款规模大，流动性压力依然较大。

截至2022年3月底，公司全部债务16.07亿元，较上年底增长8.73%，主要系短期借款增加所致。债务结构方面，短期债务占98.05%，长期债务占1.95%。从债务指标来看，截至2022年3月底，公司资产负债率、全部债务资本化比率和长期债务资本化比率分别为45.57%、31.25%和0.88%，较上年底分别下降0.84个百分点、提高1.50个百分点和下降0.06个百分点。

4. 盈利能力

2021年，公司营业总收入快速增长；随着人工成本和化工原材料价格上涨，利润总额同比下降；非经常损益对公司利润总额影响较小。

2021年，公司实现营业总收入49.18亿元，同比增长27.05%，主要系外加剂新材料以及建筑材料批发业务增长所致；营业成本40.19亿元，同比增长36.67%，主要系人工成本及化工原材料价格上涨所致；营业利润率为17.86%，同比下降5.67个百分点。

从期间费用看，2021年，公司费用总额为5.62亿元，同比增长20.11%。从构成看，公司销售费用、管理费用、研发费用和财务费用占比分别为36.58%、29.10%、33.47%和0.85%，以销售费用和研发费用为主。其中，销售费用为2.05亿元，同比增长12.51%，主要系代理服务、薪酬支出等增加所致；管理费用为1.63亿元，同比增长22.34%，主要系薪酬支出增加所致；研发费用为1.88亿元，同比增长23.60%，主要系公司加大研发投入所致；财务费用为0.05亿元。2021年，公司期间费用率为11.42%，同比下降0.66个百分点。

非经营性损益方面，2021年，公司实现投资收益0.23亿元，同比增长2.86%，占营业利润比重为7.61%；其他收益0.29亿元，同比增长4.87%，占营业利润比重为9.72%；资产处置收益0.02亿元，占营业利润比重为0.61%；营业外收入0.05亿元，占利润总额比重为1.60%。

2021年，公司实现利润总额3.01亿元，同比下降30.32%。

盈利指标方面, 2021年, 公司总资本收益率和净资产收益率分别为 5.70%和 7.87%, 同比分别下降 2.86 个百分点、下降 3.67 个百分点。与同行业企业相比, 公司各盈利指标表现有待加强。

表 14 2021 年同行业公司盈利情况对比

公司名称	营业利润率 (%)	总资产报酬率 (%)	净资产收益率 (%)
江苏苏博特新材料股份有限公司	35.29	9.81	14.04
广东红墙新材料股份有限公司	25.34	5.84	7.89
公司	18.27	4.75	7.87

注: 为便于与同行业公司进行比较, 本表相关指标统一采用 Wind 数据
资料来源: Wind

2022 年 1—3 月, 公司实现营业总收入 8.83 亿元, 同比下降 0.92%; 营业利润率为 19.48%, 同比下降 0.18 个百分点; 利润总额 0.66 亿元, 同比下降 24.83%。

5. 现金流

2021年, 公司经营现金流入量保持增长, 收入实现质量一般, 但公司投资支出较少, 经营活动流入现金可以满足投资支出需求; 筹资活动压力不大, 公司筹资活动现金呈净流出态势。但考虑到公司尚有较大规模在建项目, 未来公司投资支出较大, 对外部融资需加强。

表 15 公司现金流量情况

(单位: 亿元)

项目	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年 1—3 月
经营活动现金流入小计	31.94	33.87	41.90	10.35
经营活动现金流出小计	28.86	30.64	38.69	10.37
经营现金流量净额	3.08	3.22	3.22	-0.02
投资活动现金流入小计	0.74	2.01	1.86	0.16
投资活动现金流出小计	2.63	2.91	1.27	1.90
投资活动现金流量净额	-1.89	-0.90	0.59	-1.74
筹资活动前现金流量净额	1.19	2.32	3.80	-1.77
筹资活动现金流入小计	0.27	1.82	3.68	2.00
筹资活动现金流出小计	1.71	2.87	6.36	1.36
筹资活动现金流量净额	-1.43	-1.06	-2.68	0.64
现金收入比 (%)	79.37	79.69	81.58	111.71

资料来源: 公司财务报告

从经营活动来看, 2021年, 公司经营活动现金流入同比增长23.73%, 经营活动现金流出同比增长26.25%, 经营活动现金净流入3.22亿

元。2021年, 公司现金收入比为81.58%, 同比提高1.89个百分点, 收入实现质量一般。

从投资活动来看, 2021年, 公司投资活动现金流入同比下降7.52%, 投资活动现金流出同比下降56.29%, 主要系购建固定资产等支付现金减少所致。投资活动现金净流入0.59亿元, 同比净流出转为净流入。

从筹资活动来看, 2021年, 公司筹资活动前现金流量净额为3.80亿元, 公司经营活动流入现金可以满足投资支出需求。

从筹资活动来看, 2021年, 公司筹资活动现金流入3.68亿元, 同比增长102.62%, 主要系借款增加所致; 筹资活动现金流出6.36亿元, 同比增长121.23%, 主要系银行承兑汇票保证金及手续费增加所致。2021年, 公司筹资活动现金净流出2.68亿元。

2022 年 1—3 月, 公司经营活动产生的现金流量净额、投资活动产生的现金流量净额和筹资活动产生的现金流量净额分别为-0.02 亿元、-1.74 亿元和 0.64 亿元。

6. 偿债指标

跟踪期内, 公司有息债务总体较低, 偿债能力指标表现很好, 但公司经营获现对债务的保障能力有待加强。公司作为上市公司, 具备直接融资优势, 但近两年公司筹资活动现金流持续净流出, 融资需加强。

表 16 公司偿债能力指标

项目	项目	2020 年	2021 年
短期偿债能力	流动比率 (%)	187.49	166.09
	速动比率 (%)	180.43	160.34
	经营现金/流动负债 (%)	15.12	10.89
	经营现金/短期债务 (倍)	0.28	0.22
	现金类资产/短期债务 (倍)	1.21	1.00
长期偿债能力	EBITDA (亿元)	4.99	3.92
	全部债务/EBITDA (倍)	2.30	3.77
	经营现金/全部债务 (倍)	0.28	0.22
	EBITDA/利息支出 (倍)	1933.06	47.61
	经营现金/利息支出 (倍)	1248.60	39.03

注: 经营现金指经营活动现金流量净额, 下同

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, 截至 2021 年底, 公司流动比率与速动比率均有所下降; 经营现

金流动负债比率同比下降 4.23 个百分点；现金短期债务比由上年底的 1.21 倍下降至 1.00 倍。截至 2022 年 3 月底，公司流动比率与速动比率分别为 166.14%和 159.96%，较上年底分别提高 0.05 个百分点和下降 0.37 个百分点；现金短期债务比为 0.87 倍，较上年底下降 0.14 倍。

从长期偿债能力指标看，2021年，公司 EBITDA为3.92亿元，同比下降21.39%；全部债务/EBITDA由上年的2.30倍提高至3.77倍。

对外担保方面，截至2021年底，公司无对外担保。重大诉讼方面，除股权纠纷诉讼外，其余诉讼中公司主要为原告方，或有负债风险小。

表 17 2021 年底公司重大诉讼情况

原告	被告	案由	标的额(万元)
周云、左濂、叶志城	健研检测集团有限公司	周云、左濂、叶志城就股权转让纠纷一事提起诉讼	1924.46
厦门天润锦龙建材有限公司	中国建筑第六工程局有限公司-厦门市轨道交通 4 号线工程土建施工总承包 02 标段	因对方未按合同付款，货款拖欠时间太长一事提起诉讼	1909.75
厦门天润锦龙建材有限公司	中建海峡建设发展有限公司-海沧 H2017P02 地块	因对方未按合同付款，货款拖欠时间太长一事提起诉讼	1049.33

注：上表列示标的额大于 1000 万元诉讼

资料来源：公司提供

银行授信方面，截至2021年底，公司共计获得银行授信额度29.30亿元，尚未使用授信额度12.58亿元，间接融资渠道畅通；公司为A股上市公司，具备直接融资渠道。

7. 公司本部（母公司）财务分析

母公司承担了主要融资和资金调配职能，资产以其他应收款和长期股权投资为主，利润主要体现为投资收益，母公司层面债务负担轻。

截至2021年底，母公司资产总额17.96亿元，较上年底增长7.74%。其中，流动资产占44.30%，非流动资产占55.70%。从构成看，流动资产主要由货币资金（占18.81%）、交易性金融资产（占6.32%）和其他应收款（合计）（占74.22%）、

构成；非流动资产主要由长期股权投资（占93.25%）构成。截至2021年底，母公司货币资金为1.50亿元。

截至 2021 年底，母公司负债总额 4.21 亿元，较上年底增长 64.66%。其中，流动负债占 99.76%，非流动负债占 0.24%。从构成看，流动负债主要由短期借款（占 35.72%）和其他应付款（合计）（占 63.03%）构成；非流动负债主要由递延收益（占 87.30%）和递延所得税负债（占 12.70%）构成。母公司 2021 年资产负债率为 23.46%，较 2020 年提高 8.11 个百分点。截至 2021 年底，母公司全部债务 1.50 亿元。

2021 年，母公司营业总收入为 0.08 亿元，利润总额为 0.18 亿元。同期，母公司投资收益为 0.09 亿元。

现金流方面，2021 年，母公司经营活动现金流净额为-1.84 亿元，投资活动现金流净额 1.34 亿元，筹资活动现金流净额 0.89 亿元。

十、债券偿还能力分析

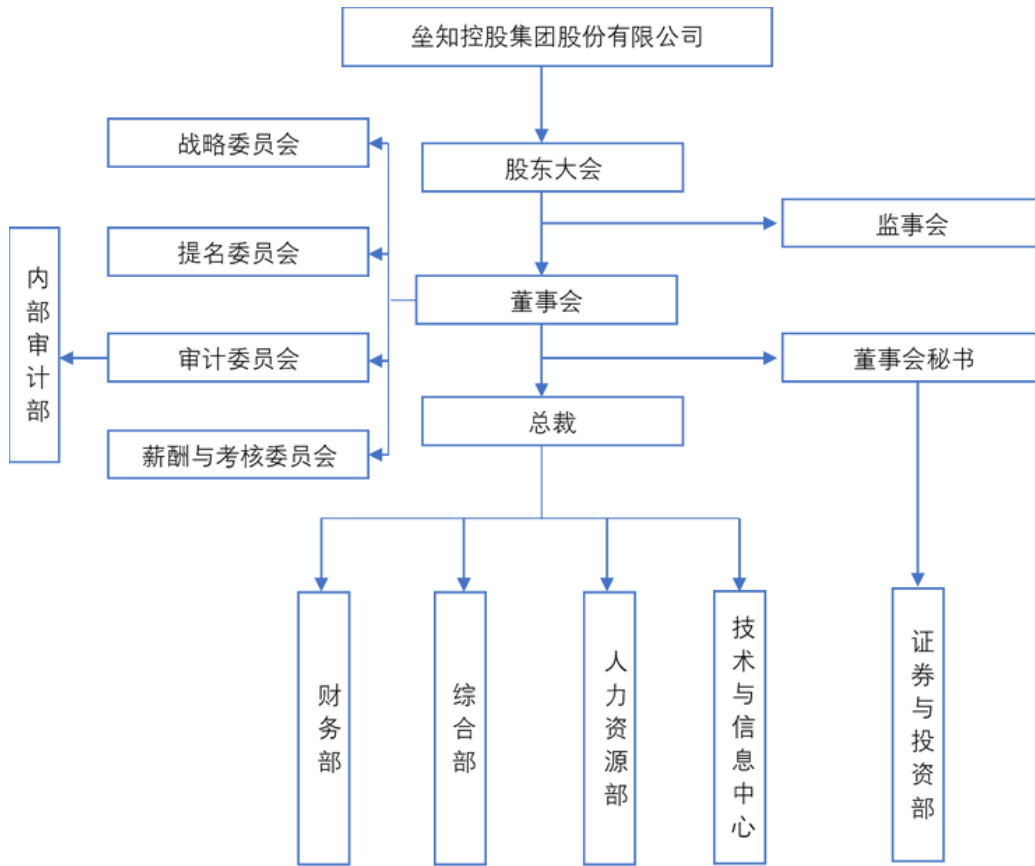
公司经营活动现金流入量和 EBITDA 对存续债券的保障能力较强。

截至 2022 年 5 月底，公司存续期内债券为“垒知转债”，存续债券余额为 3.96 亿元。2021 年，公司经营活动现金流入量、经营活动现金流量净额和 EBITDA 分别为存续债券余额的 10.58 倍、0.81 倍和 0.99 倍。考虑到“垒知转债”未来的转股因素，本期债券的实际偿付压力或将减轻。

十一、结论

基于对公司经营风险、财务风险及债项条款等方面的综合分析评估，联合资信确定维持公司主体长期信用等级为 AA⁻，维持“垒知转债”的信用等级为 AA⁻，评级展望为稳定。

附件 1-1 截至 2021 年底公司组织架构图



资料来源：公司提供

附件 1-2 截至 2021 年底公司主要子公司情况

企业名称	业务性质	注册资本（万元）	持股比例（%）
科之杰新材料集团有限公司	建材业	10000	100.00
厦门天润锦龙建材有限公司	建材业	10000	95.90
健研检测集团有限公司	服务业	10000	100.00
垒知科技集团有限公司	服务业	5000	100.00

资料来源：公司财务报告

附件 2-1 主要财务数据及指标 (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)	10.21	13.85	14.47	13.64
资产总额 (亿元)	44.49	54.47	65.13	64.95
所有者权益 (亿元)	28.99	32.82	34.90	35.35
短期债务 (亿元)	7.42	11.46	14.44	15.75
长期债务 (亿元)	0.00	0.00	0.33	0.31
全部债务 (亿元)	7.42	11.46	14.78	16.07
营业总收入 (亿元)	33.94	38.71	49.18	8.83
利润总额 (亿元)	4.79	4.33	3.01	0.66
EBITDA (亿元)	5.37	4.99	3.92	--
经营性净现金流 (亿元)	3.08	3.22	3.22	-0.02
财务指标				
销售债权周转次数 (次)	1.54	1.40	1.41	--
存货周转次数 (次)	26.37	23.85	25.10	--
总资产周转次数 (次)	0.84	0.78	0.82	--
现金收入比 (%)	79.37	79.69	81.58	111.71
营业利润率 (%)	29.26	23.53	17.86	19.48
总资本收益率 (%)	11.45	8.56	5.70	--
净资产收益率 (%)	14.37	11.54	7.87	--
长期债务资本化比率 (%)	0.00	0.00	0.94	0.88
全部债务资本化比率 (%)	20.39	25.88	29.74	31.25
资产负债率 (%)	34.85	39.74	46.41	45.57
流动比率 (%)	205.00	187.49	166.09	166.14
速动比率 (%)	198.66	180.43	160.34	159.96
经营现金流动负债比 (%)	20.32	15.12	10.89	--
现金短期债务比 (倍)	1.38	1.21	1.00	0.87
EBITDA 利息倍数 (倍)	1273.36	1933.06	47.61	--
全部债务/EBITDA (倍)	1.38	2.30	3.77	--

注：公司 2022 年 1-3 月财务数据未经审计

资料来源：公司财务报告

附件 2-2 主要财务数据及指标 (公司本部/母公司口径)

项 目	2019 年	2020 年	2021 年
财务数据			
现金类资产 (亿元)	0.65	2.91	2.00
资产总额 (亿元)	14.26	16.67	17.96
所有者权益 (亿元)	12.08	14.11	13.75
短期债务 (亿元)	0.00	0.00	1.50
长期债务 (亿元)	0.00	0.00	0.00
全部债务 (亿元)	0.00	0.00	1.50
营业总收入 (亿元)	0.10	0.04	0.08
利润总额 (亿元)	-0.04	1.48	0.18
EBITDA (亿元)	/	/	/
经营性净现金流 (亿元)	1.00	-0.04	-1.84
财务指标			
销售债权周转次数 (次)	18.56	8.17	3.66
存货周转次数 (次)	--	--	--
总资产周转次数 (次)	0.01	0.00	0.00
现金收入比 (%)	113.83	35.44	68.19
营业利润率 (%)	77.11	64.38	84.25
总资本收益率 (%)	-0.16	10.55	0.96
净资产收益率 (%)	-0.16	10.55	1.06
长期债务资本化比率 (%)	0.00	0.00	0.00
全部债务资本化比率 (%)	0.00	0.00	9.85
资产负债率 (%)	15.28	15.35	23.46
流动比率 (%)	215.91	265.29	189.27
速动比率 (%)	215.91	265.29	189.27
经营现金流动负债比 (%)	46.32	-1.65	-43.69
现金短期债务比 (倍)	--	--	1.33
EBITDA 利息倍数 (倍)	/	/	/
全部债务/EBITDA (倍)	/	/	/

资料来源: 公司财务报告

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