

信用评级公告

联合〔2023〕1051号

联合资信评估股份有限公司通过对中国轻工集团有限公司及其拟发行的2023年度第一期中期票据的信用状况进行综合分析和评估，确定中国轻工集团有限公司主体长期信用等级为AA⁺，中国轻工集团有限公司2023年度第一期中期票据信用等级为AA⁺，评级展望为稳定。

特此公告

联合资信评估股份有限公司

二〇二三年二月二十三日

中国轻工集团有限公司

2023年度第一期中期票据信用评级报告

评级结果：

主体长期信用等级：AA⁺
本期中期票据信用等级：AA⁺
评级展望：稳定

债项概况：

本期中期票据发行规模：不超过5亿元
本期中期票据期限：3年
偿还方式：按年付息，到期一次还本
募集资金用途：偿还有息债务

评级时间：2023年2月23日

本次评级使用的评级方法、模型：

名称	版本
一般工商企业信用评级方法	V4.0.202208
一般工商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已在联合资信官网公开披露

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	B	经营环境	宏观和区域风险	2
			行业风险	3
		自身竞争力	基础素质	2
			企业管理	2
			经营分析	2
财务风险	F1	现金流	资产质量	2
			盈利能力	3
			现金流量	1
		资本结构	2	
		偿债能力	1	
指示评级				aa ⁺
个体调整因素：--				--
个体信用等级				aa ⁺
外部支持调整因素：--				--
评级结果				AA ⁺

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”）对中国轻工集团有限公司（以下简称“公司”）的评级反映了公司作为中国保利集团有限公司（以下简称“保利集团”）全资子公司，定位为中国轻工行业重点领域科技创新型企业，涵盖科研与成果产业化、工程领域全过程服务、智能装备制造、贸易与资产管理和海外实业投资运营五大领域，在科技研发、工程服务、技术实力和股东支持等方面具备综合竞争优势。近年来，公司通过调整优化业务结构，压缩贸易业务规模、加大科研成果商业转化力度以及盘活低效股权投资等措施，主业盈利水平持续改善；债务规模不断下降，债务负担较轻。同时，联合资信也关注到，受市场需求变化和贸易结构调整等多种因素影响，公司收入规模有所波动，主业盈利能力有待进一步提升，所有者权益稳定性偏弱等因素给公司信用水平带来的不利影响。

公司2021年经营现金流入量和EBITDA对发行后长期债务的保障能力强。

未来，随着公司聚焦科技型企业定位而持续优化业务结构以及积极培育新的利润增长点，公司竞争力有望得以加强。

基于对公司主体长期信用状况以及本期中期票据偿还能力的综合评估，联合资信确定公司主体长期信用等级为AA⁺，本期中期票据信用等级为AA⁺，评级展望为稳定。

优势

1. 公司为保利集团全资子公司，可获得控股股东的多方面支持。自公司重组并入保利集团以来，为支持公司逐步实现战略和业务转型、加快企业发展、解决历史遗留问题及增强生产经营的资金保障能力，保利集团在科技创新、业务资源对接、信息共享、产业链协同等方面为公司提供了诸多支持。
2. 公司定位为中国轻工行业重点领域科技创新型企业，在轻工行业地位高，科研实力强。公司拥有国家级轻工科技服务、智能制造、建设工程和检测认证平台，具备轻工行业贯通科研、设计、智造和贸易的完整产业链综合集成服务能力，旗下设有多家国家级科研机构，科研实力强。

分析师：杨学慧 景雪

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

3. **公司现金类资产充裕，有息债务负担较轻，财务弹性良好。**截至 2022 年 9 月底，公司全部债务资本化比率为 32.67%；现金类资产 59.13 亿元，其他权益工具投资 21.89 亿元主要是持有的上市公司股票，资产流动性强，财务弹性良好。

4. **经营现金流入量和 EBITDA 对发行后长期债务的保障能力强。**以 2021 年的相关财务数据为基础，本期中期票据发行后，公司 2021 年经营现金流入量为发行后长期债务的 6.78 倍，发行后长期债务为 EBITDA 的 2.29 倍。

关注

1. **公司主业盈利能力有待进一步提升。**公司通过优化业务结构，压缩贸易业务规模及加大科技创新与成果转化力度，利润水平有所提升，但主业盈利能力仍然偏弱。
2. **公司权益结构稳定性偏弱。**公司所有者权益中未分配利润、其他综合收益和少数股东权益占比较高，结构稳定性偏弱。

主要财务数据:

合并口径				
项 目	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年 9 月
现金类资产(亿元)	29.90	44.78	51.75	59.13
资产总额(亿元)	138.07	152.40	164.42	180.35
所有者权益(亿元)	49.87	58.49	58.74	59.03
短期债务(亿元)	16.23	8.74	15.61	13.82
长期债务(亿元)	13.83	18.44	11.00	14.82
全部债务(亿元)	30.06	27.19	26.61	28.65
营业总收入(亿元)	103.49	90.75	96.84	72.71
利润总额(亿元)	0.82	2.27	3.15	3.30
EBITDA(亿元)	4.84	6.53	6.99	--
经营性净现金流(亿元)	3.08	8.90	9.86	8.61
营业利润率(%)	11.75	13.70	14.83	15.19
净资产收益率(%)	0.37	2.56	4.29	--
资产负债率(%)	63.88	61.62	64.27	67.27
全部债务资本化比率(%)	37.61	31.73	31.18	32.67
流动比率(%)	130.57	146.80	130.09	132.07
经营现金流动负债比(%)	5.34	16.02	13.95	--
现金短期债务比(倍)	1.84	5.12	3.32	4.28
EBITDA 利息倍数(倍)	3.92	4.70	6.67	--
全部债务/EBITDA(倍)	6.21	4.17	3.81	--
公司本部 (母公司)				
项 目	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年 9 月
资产总额(亿元)	57.11	55.12	56.89	55.53
所有者权益(亿元)	26.43	23.45	23.75	23.95
全部债务(亿元)	11.50	16.40	16.40	16.00
营业总收入(亿元)	0.00	0.00	0.00	0.00
利润总额(亿元)	0.77	-2.94	0.63	0.57
资产负债率(%)	53.72	57.46	58.26	56.86
全部债务资本化比率(%)	30.32	41.15	40.85	40.05
流动比率(%)	143.15	171.63	120.34	138.00
经营现金流动负债比(%)	4.12	16.07	4.94	--

注: 1. 公司 2022 年 1-9 月财务数据未经审计; 2. 其他应付款、其他流动负债中的有息债务计入短期债务及相关指标计算

资料来源: 公司提供、联合资信根据公司审计报告和财务报表整理

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
AA ⁺	稳定	2022/08/11	杨学慧 景雪	一般工商企业信用评级方法 一般工商企业主体信用评级模型(打分表)	阅读全文
AA ⁺	稳定	2019/05/31	姜帆 魏丰	多元类企业主体信用评级方法(2018 年) 联合资信主体评级方法总论(2013 年)	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轻工集团有限公司（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、本次信用评级结果仅适用于本次（期）债券，有效期为本次（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。

中国轻工集团有限公司

2023 年度第一期中期票据信用评级报告

一、主体概况

中国轻工集团有限公司（以下简称“公司”或“中轻集团”）于 1988 年 9 月 20 日经原国家工商行政管理局注册登记成立，系原轻工业部供销局，经国务院同意、原物资部批准改建的国有独资企业。公司原名中国轻工物资供销总公司，1999 年更名为中国轻工集团公司；同年，公司与中国食品工业（集团）公司、中国造纸开发公司等企业共同组建为以公司为母公司的中国轻工集团公司。2008 年底，经国务院国有资产监督管理委员会（以下简称“国务院国资委”）批准，中国海诚国际工程投资总院、中国轻工业对外经济技术合作公司并入中国轻工集团公司，成为公司的全资子公司。

公司初始注册资本 101,025.56 万元，2010 年财政部拨付资本金 50,000.00 万元，公司注册资本增加至 151,025.56 万元；2012 年根据财企（2010）209 号文，将收到的中央国有资本经营预算重大技术创新及产业化资金 329.00 万元作为国家资本增加；2013 年中轻集团将资本公积 3.60 亿元和未分配利润 1.26 亿元转增为实收资本，公司注册资本增加至 20.00 亿元。2017 年 8 月，经报国务院批准，公司整体并入中国保利集团有限公司（以下简称“保利集团”），成为其全资子公司，公司不再作为国务院国资委直接监管企业。同年 11 月，公司由全民所有制企业改制为有限责任公司（法人独资），公司名称变更为现名。截至 2022 年 9 月底，公司注册资本和实收资本均为 20.00 亿元，实际控制人为国务院国资委。

公司经营范围：原料、辅料、重油、设备及零部件、小轿车、轻工产品的销售；轻工装备的研发、制造、销售；国内外工程总承包、规划、设计、施工、监理；汽车、机械设备的租赁；进出口业务；举办境内对外经济技术展览会；自有

房屋租赁；与以上业务有关的技术咨询、技术服务、信息服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

截至 2022 年 9 月底，公司本部下设党委办公室、董事会办公室、办公室、人力资源部、财务部、企业发展部、科技管理与产业推进中心、合规与风险管理中心和纪检监察部等部门。

截至 2021 年底，公司合并资产总额 164.42 亿元，所有者权益 58.74 亿元（含少数股东权益 7.43 亿元）；2021 年，公司实现营业总收入 96.84 亿元，利润总额 3.15 亿元。

截至 2022 年 9 月底，公司合并资产总额 180.35 亿元，所有者权益 59.03 亿元（含少数股东权益 7.81 亿元）；2022 年 1—9 月，公司实现营业总收入 72.71 亿元，利润总额 3.30 亿元。

公司注册地址：北京市朝阳区启阳路 4 号；法定代表人：王珂灵。

二、本期中期票据概况

公司拟发行 2023 年度第一期中期票据（以下简称“本期中期票据”），发行规模不超过 5.00 亿元，期限为 3 年，偿还方式为按年付息、到期一次还本，募集资金用途为偿还公司有息债务。

本期中期票据无担保。

三、宏观经济和政策环境分析

1. 宏观政策环境和经济运行情况

2022 年上半年，中国经济下行压力持续加大，党中央、国务院果断加大宏观调控力度，及时出台稳经济一揽子政策。三季度以来，对经济运行面临的一些突出矛盾和问题，党中央、国务院坚持稳中求进总基调，在落实好稳经济一揽子政策同时，再实施 19 项稳经济接续政策，同时多措并举稳外资，提振房地产市场信心。

经初步核算，2022 年前三季度国内生产总值 87.03 万亿元，按不变价计算，同比增长 3.00%，较上半年回升 0.50 个百分点。其中，受疫情冲击，二季度 GDP 同比增速（0.40%），较一季度（4.80%）明显下滑；三季度稳经济政策效果显现，GDP 同比增速回升至 3.90%。

生产端：农业生产形势较好，工业生产恢复快于服务业。2022 年前三季度，第一产业增

加值同比增长 4.20%，农业生产形势较好；第二、三产业增加值同比分别增长 3.90%、2.30%，较上年同期两年平均增速¹（分别为 5.59%、4.80%）回落幅度较大，受二季度疫情拖累明显。三季度，工业生产快速回升，而第三产业增加值增速较上年同期两年平均水平仍有一定差距，呈现出工业恢复快于服务业的特点。

表1 2021年三季度至2022年三季度中国主要经济数据

项目	2021 年 三季度	2021 年 四季度	2022 年 一季度	2022 年 二季度	2022 年 三季度
GDP 总额（万亿元）	28.99	32.42	27.02	29.25	30.76
GDP 增速（%）	4.90(4.85)	4.00(5.19)	4.80	0.40	3.90
规模以上工业增加值增速（%）	11.80(6.37)	9.60(6.15)	6.50	3.40	3.90
固定资产投资增速（%）	7.30(3.80)	4.90(3.90)	9.30	6.10	5.90
房地产投资增速（%）	8.80(7.20)	4.40(5.69)	0.70	-5.40	-8.00
基建投资增速（%）	1.50(0.40)	0.40(0.65)	8.50	7.10	8.60
制造业投资增速（%）	14.80(3.30)	13.50(4.80)	15.60	10.40	10.10
社会消费品零售总额增速（%）	16.40(3.93)	12.50(3.98)	3.27	-0.70	0.70
出口增速（%）	32.88	29.87	15.80	14.20	12.50
进口增速（%）	32.52	30.04	9.60	5.70	4.10
CPI 涨幅（%）	0.60	0.90	1.10	1.70	2.00
PPI 涨幅（%）	6.70	8.10	8.70	7.70	5.90
社融存量增速（%）	10.00	10.30	10.60	10.80	10.60
一般公共预算收入增速（%）	16.30	10.70	8.60	-10.20	-6.60
一般公共预算支出增速（%）	2.30	0.30	8.30	5.90	6.20
城镇调查失业率（%）	5.03	5.00	5.53	5.83	5.40
全国居民人均可支配收入增速（%）	9.70(5.05)	8.10(5.06)	5.10	3.00	3.20

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.社融存量增速为期末值；5.城镇调查失业率为季度均值；6.全国居民人均可支配收入增速为实际同比增速；7.2021 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，固定资产投资相对平稳，出口整体增长较快但出现边际回落迹象。消费方面，2022 年前三季度社会消费品零售总额 32.03 万亿元，同比增长 0.70%。其中，餐饮收入同比下降 4.60%，受疫情影响较大。投资方面，2022 年前三季度全国固定资产投资（不含农户）42.14 万亿元，同比增长 5.90%，整体保持平稳增长。其中，房地产开发投资增速持续探底；基建投资明显发力，体现了“稳增长”政策拉动投资的作用；制造业投资仍处于高位，医疗仪器设备、电子通信设备等高技术制造业投资是主要的驱动力。外贸方面，

出口整体增长较快，但 8 月和 9 月当月同比增速均出现大幅回落。2022 年前三季度中国货物进出口总额 4.75 万亿美元，同比增长 8.70%。其中，出口 2.70 万亿美元，同比增长 12.50%；进口 2.05 万亿美元，同比增长 4.10%；贸易顺差 6451.53 亿美元。

CPI 各月同比走势前低后高，PPI 各月同比涨幅持续回落。2022 年前三季度，CPI 累计同比增长 2.00%，各月同比增速整体呈温和上行态势。分项看，食品价格同比有所上涨，汽油、柴油、居民用煤等能源价格涨幅较大。前三季度，PPI 累计同比增长 5.90%，受上年同期基数

¹为剔除基数效应影响，方便对经济实际运行情况进行分析判断，文中使用的 2021 年两年平均增速为以 2019 年同期为基期计算的

几何平均增长率，下同。

走高影响,各月同比增速持续回落。输入性价格传导压力有所减轻,三季度油气开采、燃料加工、有色金属、化学制品等相关行业价格涨幅较上半年有所回落。第三季度 PPI-CPI 剪刀差由正转负,价格上涨由上游逐步向下游传导,中下游企业成本端压力有所缓解,盈利情况有望改善。

社融规模显著扩张,政府债券净融资和信贷是主要支撑因素。2022 年前三季度,新增社融规模 27.77 万亿元,同比多增 3.01 万亿元;9 月末社融规模存量同比增长 10.60%,增速较 6 月末低 0.20 个百分点。分项看,2022 年以来积极的财政政策和稳健的货币政策靠前发力,政府债券净融资、社融口径人民币贷款同比分别多增 1.50 万亿元、1.06 万亿元,是社融总量扩张的主要支撑因素;表外融资方面,受益于金融监管政策边际松动,委托贷款、信托贷款和未贴现银行承兑汇票亦对新增社融规模形成一定支撑。

财政“减收增支”,稳经济、保民生效应愈加显现。2022 年前三季度,全国一般公共预算收入 15.32 万亿元,按自然口径计算同比下降 6.60%,扣除留抵退税因素后,增长 4.10%。支出方面,2022 年前三季度全国一般公共预算支出 19.04 万亿元,同比增长 6.20%。民生等重点领域支出得到有力保障,科学技术、社会保障和就业、卫生健康及交通运输等领域支出保持较快增长。

稳就业压力仍然较大,居民消费水平有所恢复。受疫情冲击,2022 年二季度城镇调查失业率均值上升至 5.83%,三季度失业率均值较二季度有所下降,但仍高于上年同期水平,稳就业压力较大。2022 年前三季度,全国居民人均可支配收入 2.77 万元,实际同比增长 3.20%;全国居民人均消费支出 1.79 万元,实际同比增长 1.50%。上半年居民收入和消费支出受疫情影响较大,三季度以来居民收入增速回升,消费水平恢复较慢。

2. 宏观政策环境

继续实施好稳经济一揽子政策和接续政策,为经济运行在合理区间创造适宜的政策环境。2022 年 9 月 28 日,稳经济大盘四季度工作推进会议召开,强调围绕重点工作狠抓政策落实,继续实施好稳经济一揽子政策和接续政策,注重用好政策性开发性金融工具和专项再贷款、财政贴息等政策。同时,依法依规提前下达明年专项债部分限额。支持刚性和改善性住房需求,实施好“保交楼”政策。做好物流“保通保畅”。保障煤炭、电力等能源稳定供应。各地要结合实际加大政策落实和配套力度,确保项目建设工程质量。经济大省要发挥稳经济挑大梁作用。上述政策举措的全面落地、充分显效,可为经济运行在合理区间创造适宜的政策环境。

四季度经济有望继续修复,但仍面临较大压力。2022 年三季度,工业生产、基建和制造业投资对经济增长形成支撑,汽车消费、重点群体失业率等结构性分项指标向好也体现了一系列稳增长政策的效果。在稳增长政策的推进下,基建和制造业投资仍有一定韧性,可为经济增长提供支撑,四季度经济有望继续修复。另一方面,当前疫情仍呈多发、散发态势,对居民出行活动以及消费意愿的抑制作用持续存在,服务业恢复基础仍需巩固,消费或将继续低位修复,叠加出口边际回落、房地产投资低迷,经济增长仍面临较大压力。

四、行业分析

1. 造纸行业

(1) 造纸行业概况

近年来,受废纸进口限制政策、环保压力加大等因素影响,造纸行业落后产能不断出清,行业集中度进一步提升。未来造纸行业内资源优势明显并且满足环保要求的大型企业具备较强的竞争优势,有望获得较好的发展。

造纸行业是中国重要的基础原材料行业，产品丰富，以文化纸和包装纸为主，生产区域集中，属于资本密集型和资源依赖型产业，具有规模效益显著和污染程度高等特点。

中国宏观经济持续面临较大的下行压力，作为强周期行业，造纸行业面临着收入增速放缓、原料价格波动频繁、经营效益下滑、环保政策趋紧等多重瓶颈制约，行业发展面临较大压力。造纸业已进入结构调整、技术升级和淘汰落后产能的关键时期，部分品种出现阶段性产能过剩。但从长远发展的角度看，造纸行业面临战略转型，开启绿色、环保、品质的发展道路。行业产能向优势大型企业集中的趋势明显，大型造纸企业面临良好的发展机遇。

2021年1—12月，造纸和纸制品业增加值累计增长6.3%，其中12月份同比增长1.9%。机制纸及纸板（外购原纸加工除外）产量13583.9万吨，累计增长6.8%；新闻纸产量89.6万吨，累计下降11.2%。其中12月份，机制纸及纸板（外购原纸加工除外）产量1234.4万吨，同比增长1.2%；新闻纸产量8.9万吨，同比增长-10.1%。同期，纸浆、纸及其制品出口938万吨，同比增长2.4%；出口额约243.6亿美元，同比增长16%。其中12月份出口95万吨，同比增长20.9%；出口额约24.5亿美元，同比增长18%。

在双碳目标下，越来越高的环保标准、减碳排放等要求加速了造纸企业的兼并重组、加速行业优胜劣汰洗牌。对比发达国家，国内包装纸行业集中度仍然偏低，2021年国内箱板纸 CR4（行业最大4家企业市场占有率）为54%，美国CR4常年稳定在70%以上；国内瓦楞纸 CR4为22%，美国为40%左右，造纸龙头企业扩张和行业集中度提升仍有很大的空间。国内包装纸市场虽然总产能大于需求，但是落后产能的淘汰速度也在加快。据卓创统计，2020—2021年，箱板瓦楞纸淘汰产能超过700万吨，约占现有产能10%，落后产能的加速退出，将有利促进行业向绿色、循环、高质量方向发展。

（2）行业政策

相关产业政策为造纸行业淘汰落后和过剩

产能、进行产业结构调整、促进造纸行业转型升级提供了有力支持。

从行业政策来看，2019年8月，国家市场监督管理总局发布《纸浆纤维湿重的测定》等4项造纸国家标准，对纸、纸板和纸制品邻苯二甲酸酯的测定、纸浆纤维湿重的测定等均规定了测定标准。2019年12月，国务院关税税则委员会公布《关于2020年进口暂定税率等调整方案的通知》，中国将降低150多项木材和纸制品的进口关税，平均税率水平从5.30%左右降低至3.20%左右。根据《国务院关税税则委员会关于开展对美加征关税商品市场化采购排除工作的公告》，国务院关税税则委员会决定，开展对美加征关税商品市场化采购排除工作，根据相关中国境内企业的申请，对符合条件、按市场化和商业化原则自美采购的进口商品，在一定期限内不再加征对美301措施反制关税。

2020年11月25日生态环境部、商务部、国家发改委、海关总署联合发布《关于全面禁止进口固体废物有关事项公告》，正式明确了从2021年1月1日起中国全面禁止进口固体废物。而我国造纸用原料（木浆、废纸和木片）对外依存度约在50%以上；其中，废纸方面，年废纸进口量占全球废纸贸易量的40%，进口废纸制成的纸浆已占纸浆总量的20%。加之国内废纸回收利用程度已接近饱和，所以这一政策的颁布直接影响到国内造纸业的原材料供应保障问题。

（3）行业发展

未来造纸企业将面临产品结构优化、产品创新转型、原材料成本控制和环保成本提高等多因素挑战，行业内企业分化和结构调整或将加速。

从行业发展趋势来看，国际、国内环境充满复杂性和不确定性，国内经济运行处在供给侧两端寻求新平衡的过程中，根据国内造纸行业生产、造纸行业原料供应等因素分析，未来几年国内造纸行业和市场总体趋势为：

产品结构保持稳定，集中度进一步提升。

随着更严厉的环保政策实施，预计未来造纸行业生产量和需求量仍将保持稳定，行业集

中度将进一步提升；环保趋严不断推高企业生产成本，特别是“禁废令”的颁布，未来具有原料供给以及产业链优势的大型纸企具备较强的竞争优势。

减排政策和管理力度加大，企业环保成本大幅提高。

随着国家和地方对废水废气的排放标准不断提高，水、电等资源价格的上调，相关企业都存在潜在的环保风险和成本压力。通过征收环保税、环保督查常态化以及排污许可证制度等环保政策，生产企业在三废治理方面的投入和运行成本将进一步增加。随着淘汰落后产能的力度继续加大，有望进一步加速行业内企业分化和深度调整。

2. 智能制造行业

2020 年以来，全球突发疫情引发世界经济衰退和全球化进程减速；中共中央政治局会议指出，逐步形成以国内大循环为主体、国内国际双循环相互促进的新发展格局；智能化、数字化倒逼产业转型。

由于老龄化和劳动力短缺日益加剧，加上新冠疫情影响，中国机器人和智能制造的市场需求被进一步推高。据 MIR 睿工业统计，2020 年中国机器人市场较 2019 年实现了 14.00% 的增长，全年新装机量超过 17 万台，2021 年中国工业机器人销量增速约为 7.80%，达到 18.40 万台，预计 2021 年至 2025 年将保持 5.00% 至 13.00% 的增长态势，2025 年将达到 25.30 万台。

经过多年的发展，国内本土机器人技术水平和产品品牌逐渐获得用户认可。经过前期的尝试与技术应用的不断积累，国产机器人的性能已得到了逐步提升。同时，由于机器人产业长周期、大投入的特点，机器人投资过热势头得到有效遏制，订单向头部企业集中的趋势日益显著。

近年来，中国伺服市场规模不断扩大，2020 年中国伺服市场规模同比增长 17.90%，规模达到 164.4 亿，市场绝对值创历史最高点。此外，国家对智能装备制造业的政策支持和产业扶持

力度越来越大，运控市场机会日益增多，目前，工业自动化设备总体国产化程度尚有较大提升空间，核心控制部件等具有发展国产化替代的中长期机会。

疫情与贸易战下的经济波动带来的经营风险。

工业自动化控制行业产品涉及的下游行业主要为工程机械、3C 电子、机床、空压机、起重、印刷包装、建材、冶金、石油、化工等。这些行业与宏观经济、固定资产投资、出口等因素密切相关。考虑到疫情或出现波动与反复，中美贸易战存在的不确定性，或会导致下游客户的经营业务受到不同程度的影响，从而影响相关产品的市场需求与行业发展。

部分元器件供货紧张及大宗材料价格上涨带来的采购与成本上涨的风险。

受疫情及贸易战等原因，芯片等关键物料供货紧张，价格上涨，铜、铝等大宗原材料价格自 2020 年持续上涨，影响行业内经营企业的采购成本和盈利能力。

3. 食品行业

中国经济增长和人均可支配收入的提高带动消费升级驱动，食品行业量、价均有提升空间，正处于快速发展阶段，行业风险主要包括宏观经济下行、食品安全、原材料价格波动及消费偏好变化等风险。

根据国家统计局数据显示，中国的国内生产总值由 2015 年的 68.60 万亿元增长至 2021 年的 114.37 万亿元，期间年均复合增长率为 8.89%。经济的增长带动着中国可支配收入不断提高，2021 年中国城镇及农村家庭人均可支配收入分别为 4.74 万元和 1.89 万元，同比分别增长 8.16% 和 10.51%。自 2015 年以来，中国休闲食品行业年均复合增长率超过 11%，高于中国国内生产总值以及人均可支配收入增速。

在当今越来越快的生活节奏下，休闲食品将会以代餐的形式或者更多地出现在餐与餐之间，形成新的增长，此外，在城市化的带动下，交通、物流、冷链技术的不断发展，促进了休闲

食品公司以及休闲食品行业整体地不断发展。

(1) 行业政策

中国出台多项法律法规及相关政策规范食品制造行业，休闲食品作为食品制造业中的重要组成部分，产品质量得以高度关注。

表2 近年来中国食品制造业相关政策情况

时间	部门	法律法规及相关政策	基本情况
2018年10月	全国人大常委会	《农产品质量安全法》	对农产品质量安全标准，农产品产地，农产品生产，农产品包装和标识，农产品质量安全监督检查等方面进行规范
2018年11月	国家卫生健康委员会	《关于印发2018年度食品安全国家标准立项计划的通知》	制定了食品相关产品标准食品产品标准及食品添加剂质量规格标准、食品添加剂质量规格标准及检验方法标准等，最新且更加严格的标准会使食品安全行业更加健康发展
2018年12月	全国人大常委会	《食品安全法》	对食品生产经营中涉及的视频安全风险监测和评估，食品安全标准，食品生产经营，食品检验，食品进出口，食品安全事故处置，食品安全监督管理等方面进行规范
2019年9月	国家市场监督管理总局	《关于规范使用食品添加剂的指导意见》	对食品生产者使用食品添加剂作出具体规定
2019年12月	国务院	《食品安全法实施条例》	进一步进行一定的补充和完善，其中包括严控源头风险、严查掺杂掺假、严格“处罚到人”严惩失信失德以及严打恶意违法等重要内容
2020年3月	国务院	《食品生产许可管理办法》	对食品生产许可的申请、受理、审查、决定及其监督检查等方面做出具体规定
2020年9月	卫健委	《食品安全标准管理办法》（征求意见稿）	规范食品安全标准管理工作，落实食品安全标准

资料来源：联合资信根据公开资料整理

(2) 行业关注

宏观经济下行风险。消费升级是由人均可支配收入提升推动的，受新冠肺炎疫情影响，

宏观经济下行会导致收入下降，进而延缓消费升级进程。另外，伴随人均可支配收入的提高，人们在快速消费品上分配的可支配收入比例存一定程度降低。若收入增加，愿意为其增加支出的消费者增加缓慢，其中食品饮料增加支出的增速明显减缓，而愿意增加生活服务与娱乐的支出的消费者增加明显。

食品安全风险。食品安全问题造成国内外消费者对中国的信任危机，将直接影响食品生产企业产品的市场需求。近年来，国内爆发一系列食品安全事件，如苏丹红事件、三聚氰胺事件等。同时，公众的食品安全意识逐步提高，对食品行业要求越来越高，若出现食品安全方面的突发事件，将对整个行业的经营与声誉等带来重大不利影响。

政策风险。食品安全问题愈发严重，中国各级政府机构陆续出台法规和政策，以规范执业行为与操守，引导企业规范运营，从整体上对行业走向、经营情况产生重大影响。

原材料价格波动风险。主要原材料价格主要受当年的种植面积、气候条件以及市场供应等因素的影响而产生浮动，如果原材料价格上涨而产品销售价格保持不变，产品毛利率水平或将下降，对其生产经营造成一定不利影响。

消费偏好风险。休闲食品属于典型的快速消费品，广大终端消费者是直接客户，个人消费者的口味偏好、消费习惯和购买力等因素对休闲食品行业具有直接影响，公司需要及时了解市场消费偏好和客户喜好变动，在产品工艺、产品种类、产品口味以及营销方式上快速响应，满足不断变化的消费者需求。如果对消费者需求存在偏差，或者市场需求短时间内出现重大变化而公司未及时采取有效的应对措施，则可能会对经营指标产生不利影响。

五、基础素质分析

1. 产权状况

截至2022年9月底，公司实收资本20.00亿元，为保利集团全资子公司，最终实控人为国务院国资委。

2. 企业规模和竞争力

公司定位为中国轻工行业重点领域科技创新型企业，在国内轻工行业，特别是科技与产业化、设计服务与装备制造等技术领域，具备综合竞争优势，旗下设有多家国家级科研机构，研发实力强。

经过多年发展，公司业务板块分为科研与成果产业化、工程领域全过程服务、智能装备制造、贸易与资产管理、海外实业投资运营等五大板块，涉及制浆造纸、食品发酵、日用化工、皮革制鞋、工程设计和智能装备等六大轻工领域，拥有轻工行业贯通科研、设计、智造和贸易的完整产业链综合集成服务能力，是中国轻工行业产业链最齐全的大型企业集团。

公司下属的中国制浆造纸研究院有限公司（以下简称“造纸院”）、中国食品发酵工业研究院有限公司（以下简称“食品发酵院”）、中国日用化学研究院有限公司（以下简称“日化院”）、中国皮革制鞋研究院有限公司（以下简称“皮革制鞋院”）均为各自行业内规模最大、实力最强的国家级转制科研院所，科研成果产业化能力较高。2020年4月底，国务院国有企业改革领导小组办公室印发《关于加快推动“科改示范企业”实施综合改革有关事项的通知》，食品发酵院和日化院纳入“科改示范企业”并完成改革方案备案工作。2022年3月，国务院国资委印发《关于“科改示范企业”扩围及调整有关事项的通知》，公司下属中轻长泰（长沙）智能科技有限公司（以下简称“长泰智能”）、中国海诚工程科技股份有限公司（以下简称“中国海诚”）和中轻检验认证有限公司（以下简称“中轻检验”）入选“科改示范企业”名单，公司“科改示范企业”增至5户。

表3 2019-2021年公司科研成果完成情况表

序号	项目	单位	2019年	2020年	2021年
一	专利申请	项	207	231	173
	其中：发明专利申请	项	137	113	86
二	专有技术获得	项	--	--	--
三	授权专利	项	110	131	167

	其中：发明专利授权	项	35	38	56
四	软件著作权获得	项	11	11	19
五	标准制定	个	59	83	77
	其中：国际标准	个	5	3	2
	国家标准	个	24	45	50
	行业标准	个	30	35	25
六	科技论文发表	篇	239	395	381
七	获奖情况	项	109	220	161

资料来源：公司提供

公司下属的长泰智能从事智能成套装备的研发、制造、销售与服务，主要产品为智能装备系统、智能物流系统，是中国第一家替代引进制浆造纸输送包装系统解决方案的供应商，智能装备系统产品占国内制浆造纸行业完成工段产品80.00%以上的市场份额，已成功进入国际市场。

公司下属的中国海诚（股票代码002116.SZ，截至2022年9月底，公司持股比例51.90%，无质押）是中国第一家专业设计服务业上市公司，也是国内大型综合性股份制工程科技上市公司之一，主要经营工程总承包及工程规划、咨询、设计、施工、监理与技术服务等业务，拥有轻工传统业务领域和节能环保领域的品牌及实力。中国海诚在传统轻工行业领域，如大中型项目设计业务的市场占有率超70.00%，处于龙头地位；在垃圾发电、主题乐园和绿色建筑等新兴领域发展迅速，垃圾发电设计业务的市场占有率超过40.00%。

公司下属的中轻检验是整合所属国家级研究院质量检验检测技术发起设立的第三方专业检验认证公司，在检验资质、专业技术以及市场公信力等方面具有优势，可提供轻工及相关行业集检测、标准、认证、计量、验货、能力验证、标准样品和咨询于一体的综合性技术服务，为行业企业在常规检验检测的基础上，提供缺陷分析、工艺改进、技术升级等综合质量管理提升方案。2021年获批“国家市场监管技术创新中心（轻工消费品质量安全）”。

2019—2021 年，公司研发支出分别为 4.34 亿元、4.29 亿元和 4.78 亿元，研发投入基本保持稳定。

3. 人员素质

公司高级领导具备深厚的专业技术背景和丰富的管理经验，整体人员素质可以满足管理、经营与技术等方面的需求。

公司高级管理人员具有丰富的管理工作经验和深厚的专业技术背景，整体管理素质高。

公司董事长、党委书记安胜杰先生，保利集团党委委员、总经理助理，1973 年生，硕士研究生，1998 年参加工作，工程师。曾任保利能源控股有限公司党委副书记、纪委书记、副董事长、总经理，保利能源控股有限公司董事长，保利久联控股集团有限责任公司党委书记、董事长、代理总经理，贵州久联民爆器材发展股份有限公司董事长，保利联合化工控股集团股份有限公司党委书记、董事长。

公司总经理、党委副书记王珂灵先生，1965 年生，研究生学历，工程师；历任保利科技有限公司项目经理、企划部副总经理，保利能源控股有限公司副总经理，中国保利集团公司党委委员、综合事务部高级经理、办公厅副主任、人力资源管理中心主任，保利文化集团股份有限公司董事。

截至2021年底，公司共有员工7689人，从学历层次看，具有硕士及以上学历1566人、本科学历4145人和大专及以下学历1978人。

4. 企业信用记录

公司历史履约情况良好。

根据公司提供的中国人民银行企业信用报告（统一社会信用代码为：911100001000089232），截至2023年2月15日，公司本部无未结清的不良信贷信息记录。

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，未发现公司存在逾期或违约记录，历史履约情况良好。

截至2023年2月15日，联合资信未发现公司曾被列入全国失信被执行人名单。

六、管理分析

按照《公司法》及相关法律法规规定，公司不断完善法人治理结构；内部制度健全，运作规范，基础管理水平较高，管理风险很低。

1. 法人治理结构

公司根据《中华人民共和国公司法》《中国共产党章程》《企业国有资产监督管理暂行条例》和其他有关规定，制定《中国轻工集团有限公司章程》，从而保障出资人、公司的合法权益。公司系保利集团全资控股的公司，不设股东会，保利集团作为单一股东行使出资人职权。

公司设董事会，董事会成员3人至9人，在股东授权范围内行使职权，依法审议和决定公司重大事项。董事会设董事长1名，由股东从董事会成员中指定；董事每届任期不超过3年，任期届满时，经股东同意可以连任。

公司设立监事会，监事会成员3名，其中职工监事比例不低于三分之一。职工监事通过职工代表大会民主选举产生，其他监事由股东向公司派出。监事会主席由监事会选举产生。监事会主席根据督导检查需要，可以列席或者委派监事会其他成员列席董事会会议和专门委员会会议。

公司设总经理1名，由股东提名，董事会聘任或解聘。总经理担任公司法定代表人，对公司董事会负责，向董事会报告工作，接受董事会的监督管理和监事会的监督。公司设副总经理若干名，总会计师1名，协助总经理工作。公司总经理因故不能履行职责时，可指定一名副总经理代为主持工作。

2. 管理水平

按照相关规定，公司建立了包括预算管理、资金管理、财务管理、重大投融资管理、担保及融资管理、关联交易、对下属子公司资产、人员、财务等方面的内部管理制度。

在决策与授权审批制度方面，为规范中轻集团董事会、总经理及经理层的议事决策规则和程序，修订了《中轻集团董事会议事规则》《中

轻集团总经理工作规则》和《中轻集团总经理办公会议规则》；为完善授权管理体系，加强内部控制和合规管理，制定了《中轻集团特别授权管理办法》和《中轻集团“三重一大”决策制度实施办法》。在子公司人员管理方面，中轻集团先后制定了《中轻集团党委管理的领导人员职务名称表（暂行）》《中轻集团党委管理的领导人员管理规定》《中轻集团党委管理的领导人员组织选拔工作细则》等一系列制度。为深化干部管理制度改革，建立健全激励约束机制，通过经营业绩考核、综合考核评价等方式，规范直属单位领导人员薪酬，加强直属单位领导人员管理监督，中轻集团先后制定了《中轻集团子公司负责人经营业绩考核办法》、《中轻集团子公司领导班子和领导人员综合考核评价办法》等制度。为了加强对中轻集团子公司总会计师任职、委派、考核与奖惩各项管理工作，规范健全子公司总会计师工作制度，确保子公司总会计师有序开展工作的，制定了《中轻集团所属子企业总会计师管理办法》和《中轻集团总会计师职业道德规范》。

在全面预算管理制度方面，按照国务院国资委和保利集团有关工作要求制定并印发了《中轻集团全面预算管理办法》和《中轻集团本部全面预算及经费开支预算管理办法》，要求全级次企业统一执行，进一步明确了职责分工，规范了全面预算管理流程，按照中轻集团“自下而上、上下结合、分级编制、逐级汇总、统筹平衡”的预算编制程序和“战略引领、价值导向、风险防控、业财结合”的预算编制原则，实行“全员参与、全程管控”的全面预算管理模式，同时建立预算执行动态报告制度，追踪各预算项目的执行情况与效果，各子公司应按季度分析各项预算的执行情况，形成预算执行分析报告，并按规定时间及时上报中轻集团。

在国有资产及产权管理制度方面，为规范国有企业资产交易行为，加强国有资产交易监督管理，防止国有资产流失，制定了《中轻集团国有资产交易管理办法》《中轻集团国有资产评估及备案管理办法》《中轻集团国有产权登记管理办法》《中轻集团境外国有产权管理暂行办法》《中轻集团资产处置管理办法》《中轻集团不良

资产管理工作规则》和《中轻集团违规经营投资责任追究实施办法》，明确中轻集团总部及所属境内外各级子企业的国有资产交易管理应当遵守国家法律法规和政策规定，遵循等价有偿、公开、公平和公正原则，在依法设立的产权交易机构公开进行，保护国有资产安全。

在财务管理制度方面，中轻集团已经建立了较为完善的财务管理制度体系，制定了财务管理与内部控制的相关制度，规范了会计基础核算工作，提高会计信息质量；主要财务管理制度包括《中轻集团财务报告及决算管理办法》

《中轻集团财务会计信息质量评分办法》《中轻集团财会机构及人员管理办法》《中轻集团向境外单位派出财务主管人员管理暂行办法》《中国轻工集团有限公司境外投资财务管理办法》和《中轻集团总部财务报销管理办法》等。

在资金管理制度方面，中轻集团为加强资金及使用的监督和管理，提高资金运营效率，确保资金运作安全，制定了《中轻集团资金管理办法》《中轻集团资金集中管理办法》《中轻集团境外资金管理特别规定》，对银行账户管理、现金管理、银行存款管理、资金结算和收付管理、资金运作和使用管理、融资管理、担保和借款管理、资金集中管理和境外资金管理等方面进行明确和规范。

在债务融资管理制度方面，为规范中轻集团债务融资行为，加强对债务融资管控，降低融资成本，优化融资结构，提高资金运作效益，防控融资风险，保护公司财务安全和股东的合法权益，制定了《中轻集团债务融资管理办法》《中轻集团非金融企业债务融资工具信息披露事务管理办法》和《中轻集团担保管理办法》等制度。

在投资管理制度方面，为规范中轻集团投资行为，中轻集团制定了《中轻集团投资管理办法》。该办法规定进行投资活动时，应遵循的原则是：符合国家法律法规和产业政策；符合集团发展战略与规划和主业创新发展方向，严控非主业投资；投资应以经济效益为目的，提高资本回报；要充分进行科学论证，严格遵守投资决策程序；投资规模应当与投资主体资产规模、负债水平和融资能力相适应；投资项目内部收益率

原则上不低于 10.00%；对列入中央企业及保利集团投资项目负面清单上的禁止类投资项目，一律不得投资，列入特别监管类投资项目，原则上不得投资，确需投资的，须报中轻集团履行审批程序。

七、经营分析

1. 经营概况

2019—2021 年，公司主动调整产业结构，加大科研成果商业转化力度，营业收入先降后升，综合毛利率保持增长趋势。2022 年 1—9 月，公司进一步加大市场开拓及经营力度，营业收入同比实现较快增长。

公司主营业务分为科研与成果产业化、工程领域全过程服务、智能装备制造、贸易与资产管理和海外实业投资运营五大领域。2019—2021 年，公司营业收入先降后升，主要系公司积极调整业务结构，压缩贸易板块业务收入以及大力发展盈利水平较高的科研与成果产业化和智能装备制造业务所致。

从收入构成来看，2021 年，科研与成果产业化、工程领域全过程服务、智能装备制造、贸易与资产管理和海外实业投资运营对业务收入贡献度分别为 23.09%、54.29%、5.17%、11.83% 和 4.49%。其中，科研与成果产业化业务 2021 年实现收入 22.36 亿元，同比增长 27.00%，主要系所属表面活性剂产业化业务增长势头强劲，带动板块整体经营收入较快增长；工程领域全

过程服务业务是公司收入重要组成部分，2021 年实现收入 52.57 亿元，同比增长 3.42%，主要受益于当年国内疫情控制较好，生产经营基本恢复正常水平。智能装备制造实现营业收入 5.01 亿元，同比增长 20.43%，主要系长泰智能有效拓展市场所致；贸易与资产管理业务实现收入 11.46 亿元，同比下降 9.69%，主要由于公司主动调整贸易业务规模所致；海外实业投资运营业务实现收入 4.35 亿元，同比变化不大。

毛利率方面，2019—2021 年，公司综合毛利率持续提升，2021 年为 15.68%，同比增加 2.19 个百分点。其中科研与成果产业化板块毛利率为 23.57%，同比有所下滑；工程领域全过程服务受益于国内新冠疫情控制较好，盈利水平有一定提升；智能装备制造业务受美元贬值、大宗商品价格上涨等因素影响，毛利率同比下降 3.47 个百分点至 28.94%；随着公司进一步压缩低效贸易业务规模，该板块毛利率持续提升，2021 年为 9.08%；海外实业投资运营板块由于马里当地政治局势紧张，白糖走私严重，导致糖价低，白糖销售困难，低价销售导致亏损，2021 年毛利率为-4.37%。

2022 年 1—9 月，公司实现营业收入 72.71 亿元，同比增长 13.61%，主要系所属子企业本年进一步加大市场开拓及经营力度，加快项目实施及竣工验收交付速度，产品产销量和项目签约额及结转额实现增长。同期，公司毛利率 15.85%，较 2021 年略有提高。

表 4 近年来公司营业收入及毛利率构成情况（单位：亿元）

板块构成	2019 年			2020 年			2021 年			2022 年 1—9 月		
	收入	占比 (%)	毛利率 (%)	收入	占比 (%)	毛利率 (%)	收入	占比 (%)	毛利率 (%)	收入	占比 (%)	毛利率 (%)
科研与成果产业化	16.67	16.10	23.69	17.63	19.42	26.16	22.36	23.09	23.57	20.16	27.73	21.29
工程领域全过程服务	55.54	53.67	8.51	50.83	56.01	10.06	52.57	54.29	12.71	37.95	52.19	12.72
智能装备制造	4.07	3.93	30.42	4.16	4.59	32.41	5.01	5.17	28.94	3.63	4.99	25.63
贸易与资产管理	22.32	21.57	5.09	12.69	13.99	8.47	11.46	11.83	9.08	5.69	7.83	14.85
海外实业投资运营	2.56	2.47	8.06	4.28	4.71	-4.05	4.35	4.49	-4.37	3.71	5.10	1.53
板块间抵消	-0.24	-0.24	--	-0.86	-0.95	--	-1.39	-1.44	--	-0.93	-1.28	--
其他业务收入	2.59	2.50	--	2.02	2.23	--	2.48	2.56	45.16	2.50	3.44	--
合计	103.49	100.00	11.19	90.75	100.00	13.49	96.84	100.00	15.68	72.71	100.00	15.85

资料来源：公司提供

2. 科研与成果产业化板块

公司科研与成果产业化板块涉及制浆造纸、食品发酵、日用化工、皮革制鞋等轻工领域，下属经营实体均为各自行业领域内实力最强的国家级转制科研院所，科研成果产业化能力较高。2019—2021 年及 2022 年 1—9 月，公司科研与

成果产业化板块收入保持较快增长，盈利水平基本平稳。

公司科研与成果产业化由造纸院、食品发酵院、日化院、皮革制鞋院（含“中轻检验”）及中轻日化科技有限公司（以下简称“中轻日化”）负责具体经营。

表 5 2021 年底/2021 年科研与成果产业化板块主要子公司财务情况（单位：亿元）

项目	造纸院	食品发酵院	日化院	皮革制鞋院	中轻日化
资产总额	18.58	39.55	3.02	7.76	6.88
负债总额	15.34	7.52	0.20	3.85	2.81
营业收入	3.59	2.67	0.85	2.24	14.91
利润总额	0.68	0.40	0.24	0.03	0.71
经营现金净流入	0.80	0.43	0.02	0.45	0.77

资料来源：公司提供

（1）经营模式

公司科研与成果产业化板块的盈利模式为：承担国家、地方政府及企业的科技研发项目所产生的收入；对行业内相关的技术服务、技术咨询、技术转让、技术开发所产生的收入；科研产品的销售收入；化工产品的生产和销售。

公司科研与成果产业化板块销售业务结算模式采用“预收款+发货款+验收款+质保金”的收款方式；2019—2021 年，该业务板块收入保

持较快增长，分别为 16.67 亿元、17.63 亿元和 22.36 亿元，其中自有产品销售收入占比高；毛利率水平基本平稳。2022 年 1—9 月，科研与成果产业化板块营业收入同比实现增长，主要以表面活性剂产业化业务和检验检测业务增长为主；毛利率水平较上年略微下降，主要因为表面活性剂原料价格上涨使得营业成本有所增加所致，但总体保持稳定。

表 6 科研与成果产业化板块营业收入构成及毛利率情况

业务种类	业务收入（亿元）		收入占比（%）		毛利率（%）	
	2021 年	2022 年 1—9 月	2021 年	2022 年 1—9 月	2021 年	2022 年 1—9 月
科研收入	2.71	1.42	12.12	7.04	62.36	--
自有产品销售	14.92	15.15	66.73	75.15	16.22	--
检测服务	1.18	1.36	5.28	6.75	41.53	--
材料贸易及展览培训	3.12	1.81	13.95	8.98	18.91	--
物业	0.18	0.42	0.81	2.08	16.67	--
其他	0.25	--	1.12	--	20.00	--
合计	22.36	20.16	100.00	100.00	23.57	21.29

注：2022 年 1—9 月科研与成果产业化板块分项业务毛利率未统计

资料来源：公司提供

（2）造纸院

造纸院是国家级造纸专业科研机构，业务范围涉及造纸工业各领域的技术和产品开发、中试及产业化转化、信息咨询等行业服务内容；同时造纸院还代表相关政府机构和行业组织履行造纸工业标准化、质量监督检验、信息服

务等行业技术管理职能。截至目前，造纸院已完成科研项目 1,700 多项，其中 190 多项获得国家、省部级奖励，制修订国家和行业标准 500 多项。另外，造纸院是中国造纸工业对外经济技术交流与开展国际合作的窗口单位。其主要技术和产品开发方向包括农林废弃物制浆造

纸、制浆造纸高效清洁生产、废纸再生利用、造纸固体废弃物的综合利用、造纸废水深度处理、生活用纸生产全流程技术服务、特种纸系列产品、绿色纤维密封材料系列产品和新型包装材料等核心技术设备。造纸院主要服务产品与销售对象为国内造纸行业上下游单位，分布在山东、浙江、江苏、广东、湖南、福建等地。

2021 年，造纸院已建成覆盖全球生活用纸和卫生用品产业链的云服务平台，打造线上与线下全渠道融合服务新模式，提供有价值、不可替代的行业服务，生活用纸云服务平台已举办多种行业活动，主要涵盖中英文双语语音播报栏目、行业基础知识系列培训、第二届“纸”“卫”新品订货节暨 CLOUD EXPO 全球云展会等。

（3）食品发酵院

食品发酵院旗下拥有国家级工业微生物菌种保藏中心、中国食品质量监督检验中心、中国食品发酵标准化中心、中国食品发酵工业科技情报信息中心、中国食用菌研究开发中心等机构。

截至目前，食品发酵院已完成国家、省部级项目 1000 余项，荣获国家、省部级科技奖 240 余项，获得国家发明专利授权 160 余项，制定国家和行业标准 700 余项。食品发酵院在传统食品发酵与代谢调控、食源性功能肽开发、传统白酒色谱指纹图谱分析和食品真实性鉴别、食品工业微生物资源利用、传统酿造工程技术、食品新资源和功能性配料开发、食品安全保障技术和标准化技术等领域居国内领先地位；在国家食品安全预警和突发事件处置，食品市场准入和食品标准制定等方面发挥重要的作用，拥有不可替代的行业影响力。

食品发酵院正在完善工业互联网数字化、智能化服务体系以及建设公共数据平台基础架构，根据各业务单元成熟度，围绕原料服务、产品研发、加工生产、质量管理、鉴定认证、实验室建设、菌种服务、行业培训等应用场景，进行分期建设，提升服务效率，打通线上与线

下双服务渠道，形成业务单元间导流，推动传统服务模式的转型。该平台一期工程已完工，已于 2020 年 7 月对外开放使用。

（4）日化院

日化院是中国最早从事表面活性剂/洗涤剂研究开发的科研机构，是表面活性剂和洗涤剂行业唯一国家级研究机构，研究领域主要包括：各类表面活性剂及其原料与中间体的研究开发、各类洗涤用品及其助剂的研究开发，研究开发上述反应过程、催化剂、专业设备及检测设备。

日化院现设四个研究室、一个新产品推广中心、一个重点实验室、一个装备与设计研究所，拥有表面活性剂国家工程研究中心、国家洗涤剂质量监督检验中心、全国表面活性剂及洗涤剂标准化中心、中国日用化学工业信息中心等一批研究中心及技术委员会。

日化院主要产品销售对象为日化产品生产及加工企业，主要分布在华东、东北和华南等区域。

（5）皮革制鞋院

皮革制鞋院由中国皮革工业研究所（成立于 1959 年）和轻工业制鞋研究所（成立于 1973 年）在 2000 年 9 月重组合并而成，是中国皮革与制鞋行业唯一国家级科研单位，同时是国家皮革和制鞋行业生产力促进中心、国家皮革及制品工程技术研究中心的依托单位；关键核心技术工艺包括：“浸灰废液循环利用技术”“铬鞣废液循环利用技术”“皮革废弃物综合利用技术”和“鞋类舒适性技术”等。

截至目前，皮革制鞋院累计承担国家、省部和地市级重大科研项目 380 余项，荣获国家级和省部级各类科技奖励 90 余项，主持起草和修订国家行业标准 400 多项。

另外皮革制鞋院下辖中轻检验，中轻检验成立于 2019 年 12 月，注册资本 11,563.37 万元，总部位于北京，皮革制鞋院控股占 34.5920%、中轻集团持股 25.9440%、食品发酵院、造纸院和日化院各持股 8.6480%、自然人

股东持股 13.52%。中轻检验定位为公司检验检测认证业务投资运营统一平台和高端行业科技服务平台，拥有食品、洗涤用品、纸张、皮革制品和鞋类等 5 个国家质量监督检验中心。公司经营模式：提供国家级检测检验质量服务及个性化定制会员咨询；根据公司规划，“十四五”期间，中轻检验或将发展成为国内检验检测认证行业头部企业。

（6）中轻日化

中轻日化是中轻集团日化领域的产业化平台，国家高新技术企业，主要进行表面活性剂的产业化开发与生产。截至 2022 年 9 月底，中轻日化表面活性剂总产能 23.61 万吨/年，其中烷基糖苷（APG）1.33 万吨（产量位居全球第二、全国第一）、醇醚及新型绿色油脂乙氧基化物 10.76 万吨、醇醚羧酸盐、 α -烯基磺酸盐及新型绿色油脂乙氧基化物硫酸盐 11.52 万吨。

3. 工程领域全过程服务

公司工程领域全过程服务板块核心企业中国海诚拥有轻工传统业务领域和节能环保领域的品牌及实力。2021 年，随着疫情有效防控，其境内业务回升企稳，新签合同额恢复增

长。2022 年 1—9 月，公司境外业务得到恢复，带动新签订单金额快速增长。

中国海诚从事工程总承包及工程规划、咨询、设计、施工、监理与技术服务等业务，为国内专业设计首家 A 股上市公司，持有各类资质证书。中国海诚主营总承包项目，承接制浆造纸、食品发酵、民用建筑、日用化工和环保等项目。截至 2021 年底，中国海诚资产总额 48.73 亿元，所有者权益合计 15.02 亿元。2021 年，中国海诚实现营业收入 52.65 亿元，利润总额 1.90 亿元。截至 2022 年 9 月底，中国海诚资产总额 59.47 亿元，所有者权益合计 16.15 亿元。2022 年 1—9 月，中国海诚实现营业收入 38.00 亿元，利润总额 1.96 亿元。

2019—2021 年，中国海诚新签合同额波动增长，2021 年签署合同额 66.43 亿元，同比增长 10.14%，主要系随着疫情有效防控，境内业务发展态势良好，中国海诚境内业务当期签署合同额为 61.24 亿元，同比增长 13.65%。2022 年 1—9 月，中国海诚新签合同额 75.60 亿元，其中境内业务新签合同额 57.21 亿元，境外业务新签合同额 18.39 亿元。具体细分业务如下表：

表 7 2019—2021 年及 2022 年 1—9 月中国海诚新签订单金额情况（单位：亿元）

按产品分类	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年 1—9 月
设计业务	16.23	15.41	18.34	14.98
监理业务	5.46	6.24	5.08	4.51
咨询业务	2.33	2.04	2.18	1.34
工程总承包业务	39.98	36.62	40.83	54.77
按行业分类	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年 1—9 月
制浆造纸	19.64	9.15	15.37	15.35
食品发酵	6.27	13.35	9.05	20.40
医药	0.62	1.11	1.53	0.56
市政	1.64	1.64	1.73	2.18
环保	15.39	13.45	11.67	13.17
日用化工	5.47	6.19	14.68	10.86
民建公建	10.44	8.57	8.67	10.15
其他	4.52	6.86	3.73	2.93
按地域分类	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年 1—9 月
境内	46.95	53.88	61.24	57.21

境外	17.05	6.42	5.19	18.39
合计	64.00	60.31	66.43	75.60

注：各项之和与合计数的尾数差异系四舍五入所致

资料来源：公司提供

中国海诚不断扩大客户基数，2019—2021年，前五大客户的销售金额占年度销售总额比例呈下降趋势，2021年为23.30%；采购集中度方面，近三年中国海诚前五大供应商采购金额占年度采购总金额比例波动下降，2021年为15.60%。总体看，上下游客户集中度均不高。

表8 2021年中国海诚前五大客户情况

(单位：亿元)

客户名称	销售金额	占年度销售总额比例(%)
客户一	3.21	6.09
客户二	2.83	5.38
客户三	2.35	4.46
客户四	2.01	3.82
客户五	1.87	3.55
合计	12.27	23.30

资料来源：公司提供

表9 2021年中国海诚前五大供应商情况

(单位：亿元)

客户名称	采购金额	占年度采购总额比例(%)
供应商一	2.16	6.69
供应商二	1.14	3.54
供应商三	0.69	2.13
供应商四	0.55	1.71
供应商五	0.49	1.53
合计	5.03	15.60

资料来源：公司提供

4. 智能装备制造

长泰智能业务发展态势良好，在国内制浆造纸行业智能装备系统方面具有较强的竞争力，2021年及2022年1—9月，新签合同额同比明显增长。

公司智能装备制造的核心运营主体²为长泰智能。长泰智能主要业务为智能装备系统和智能物流系统的生产和销售。截至2021年底，长泰

智能资产总额13.45亿元，所有者权益1.87亿元；2021年，长泰智能实现营业收入5.06亿元，利润总额0.56亿元。截至2022年9月底，长泰智能资产总额19.88亿元，所有者权益2.28亿元；2022年1—9月，长泰智能实现营业收入3.67亿元，利润总额0.45亿元。

智能装备系统是长泰智能传统业务板块，产品主要包含各类型输送系统、包装系统、机器人应用系统、自动控制系统、数据管理系统等，主要应用于制浆造纸行业，占有国内制浆造纸行业完成工段80%以上的市场份额，产品出口至美国、巴西、东欧及东南亚地区，客户包括国际纸业、宝洁、印尼金光集团、亚太、泰国SCG、凤凰纸业等国际知名企业。

智能物流系统产品主要包含自动化立体仓储系统、各类分拣系统、AGV、自动控制系统、仓库调度监控系统(WCS)、仓库管理系统(WMS)、视觉等，可自动完成信息采集、输送、识别、拣选、码垛、储存、出库及信息管理，目前公司智能物流系统产品应用行业广泛，如纸品加工及印刷行业、纸箱包装行业、化纤行业、食品、医药及轨道交通行业、无纺布行业、制造、铜业、印染、粮油行业等，其中在制浆造纸、纸品加工行业处于龙头地位，并已成功进入国际市场。

2019—2021年，长泰智能新签合同额波动增长，分别为10.17亿元、7.55亿元和11.61亿元。其中2021年新签合同额同比大幅增长53.74%，主要系国内疫情有所控制，同时公司深耕智能装备业务并不断拓展智能仓储物流业务，两大子业务新签合同额均大幅增长所致。分产品看：智能装备系统新签合同金额6.34亿元，同比增长49.53%，占比为54.60%；智能仓储物流

²另一运营主体为中国造纸装备有限公司（以下简称“造纸装备公司”），主要生产大型、高端造纸机，但随着造纸机械行业竞争加剧，由于其缺乏品牌支撑、价格优势以及核心技术，导致造纸装备公司

订单严重不足，利润呈持续亏损状态。2020年，造纸装备公司完成整体转让，实现该业务退出，回收资金5.50亿元。

系统新签合同额 4.78 亿元，同比增长 57.22%，占比为 41.14%，备件及售后服务 0.43 亿元，占比为 3.73%，其他业务占比为 0.53%。分行业看：2021 年长泰智能来源于制浆造纸行业的新签合同额为 9.91 亿元，占比为 85.33%，非制浆造纸行业 1.70 亿元，占比为 14.67%，主要为纸箱印刷、五金、化纤、轨道交通、纸品加工等行业。分地区看：2021 年长泰智能新签境内合同额 10.72 亿元，同比增长 47.53%，占比为 92.30%；新签境外合同额 0.89 亿元，占比为 7.70%。

2022 年 1—9 月，长泰智能新签合同额 10.51 亿元，其中智能装备系统 5.06 亿元，智能仓储物流系统 5.02 亿元，备件及售后服务 0.38 亿元。

5. 贸易与资产管理

受疫情影响，公司积极调整贸易结构，压减部分高占用、低毛利的品种，贸易收入不断下降，毛利率得到提升。

公司贸易与资产管理板块核心经营主体为中国中轻国际控股有限公司（以下简称“中轻控股”），主要从事纸浆纸张、塑料化工、精细化工、包装材料等大宗产品贸易以及展览、对外劳务等服务贸易。截至 2021 年底，中轻控股资产总额 10.58 亿元，所有者权益 0.78 亿元，2021 年中轻控股实现营业收入 16.14 亿元，利润总额 1.00 亿元。

近年来，受中美贸易摩擦叠加疫情的双重影响，公司为有效防控风险，按照中轻集团战略发展规划和贸易业务战略定位，持续对贸易品种及结构进行调整，压减部分高占用、毛利相对较低的贸易业务品种，保留具有较强竞争力的食品包材及新材料业务，大力发展各类服务贸易业务。随着贸易业务结构的积极调整，公司贸易收入呈下降趋势，贸易业务毛利率有一定改善。

表 10 贸易业务分品种营业收入情况表（单位：亿元）

贸易品种	2020 年	2021 年	2022 年 1—9 月
出口钢铁	1.56	2.80	1.06
援外物资	0.55	0.32	0.26
化工产品	0.95	0.94	0.44
木浆	0.94	0.22	--

纸张	1.84	1.67	0.37
塑料	4.05	3.72	2.14
油脂	1.04	0.07	--
板材	0.16	0.22	0.12
其他	0.18	0.20	0.37
合计	11.29	10.16	4.76

注：各项之和与合计数值的尾数差异系四舍五入所致

资料来源：公司提供

6. 海外实业投资运营

2019—2021 年，马里新、老糖联公司持续亏损，公司积极开展亏损治理工作，2022 年 1—9 月同比实现减亏。

公司海外实业投资运营业务经营主体为中轻国际经济合作有限公司（以下简称“中轻国际”）。该业务主要投资项目为马里新、老糖联公司，主营白糖、酒精的生产销售。马里新、老糖联公司均是集甘蔗种植、白糖、酒精等产品生产销售于一体的农工商企业，是马里当地解决劳动力就业人数最多的民族工业企业，曾经为增进中马两国友谊做出过巨大贡献，是马里国家食糖产业的支柱性企业，极大缓解了马里日益增长的食糖需求和本地食糖产能不足的问题。

近年来，因马里当地政治局势紧张，白糖走私严重，导致糖价低，白糖销售困难，低价销售导致多年亏损。中轻集团持续推进两家企业的亏损治理工作，从国内抽调高管人员派驻马里，近几年由公司总部直接对马里新、老糖联公司进行管理，减亏扭亏初见成效。2022 年 1—9 月，马里新、老糖联公司共实现白糖产量 7.92 万吨，销售白糖 8.65 万吨，实现收入 3.71 亿元，利润总额 -0.54 亿元，毛利率为 1.62%，较上年全年的 -4.37% 提升 5.99 个百分点。

7. 经营效率

近年来，公司积极调整优化业务结构，主动压缩部分贸易业务规模，经营效率指标有一定改善。

2019—2021 年，公司销售债权周转次数和存货周转次数均呈波动增长态势，2021 年分别为 7.82 次和 5.99 次；总资产周转次数持续下降，2021 年为 0.61 次。

8. 未来发展

公司根据自身发展定位及业务特点制定了发展战略，具有可实施性。

未来，公司将把握科技型企业集团的定位和特点，以科技创新为引领，以深化改革为动力，加快形成以客户为中心、符合轻工科技创新产业集团特色的发展模式和有限相关多元的产业体系；以“美好生活贡献者”为愿景，以“科技·赋能产业 致美生活”为使命，致力成为保利集团技术研发的主力军、科技创新的推进者、技术转化的践行者、主要战略单元的建设者、未来高质量发展的增长极和驱动力，成为国际知名国内领先的轻工科技创新产业集团。

八、财务分析

1. 财务概况

公司2019年财务报表经致同会计师事务所（特殊普通合伙）审计；2020—2021年财务报表经信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）审计，均出具了标准无保留意见的审计报告；公司2022年三季度财务报表未经审计。

合并范围变化方面，2019 年底公司纳入合并报表范围的二级子公司为 10 家；2020 年底纳入合并报表范围的二级子公司为 9 家，当年公司处置造纸装备公司；2021 年底纳入合并范围

的二级子公司为 10 家，新增中轻国际经济合作有限公司。截至 2022 年 9 月底，公司合并范围净增加 5 家子公司，其中新设投资子公司 6 家，均为三级及以下子公司，规模不大。公司财务数据可比性较强。

截至2021年底，公司合并资产总额164.42亿元，所有者权益58.74亿元（含少数股东权益7.43亿元）；2021年，公司实现营业总收入96.84亿元，利润总额3.15亿元。

截至2022年9月底，公司合并资产总额180.35亿元，所有者权益59.03亿元（含少数股东权益7.81亿元）；2022年1—9月，公司实现营业总收入72.71亿元，利润总额3.30亿元。

2. 资产质量

2019—2021 年末，公司资产规模保持增长，流动资产中货币资金充裕，应收账款和存货占比较高；非流动资产中其他权益工具投资流动性强，但其价值易受股票二级市场波动影响。总体看，公司整体资产质量较好。

2019—2021年末，公司资产规模持续增长，年均复合增长9.13%。截至2021年底，公司合并资产总额164.42亿元，较上年底增长7.88%。其中，流动资产占55.96%，非流动资产占44.04%。公司资产结构相对均衡，资产结构较上年底变化不大。

表 11 2019—2021 年末及 2022 年 9 月末公司资产主要构成

科目	2019 年末		2020 年末		2021 年末		2022 年 9 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	75.36	54.58	81.56	53.52	92.00	55.96	110.14	61.07
货币资金	24.05	31.91	43.14	52.89	49.55	53.85	57.20	51.94
应收账款	11.67	15.49	8.50	10.42	8.39	9.12	9.45	8.58
预付款项	8.49	11.26	6.71	8.22	5.65	6.14	9.39	8.52
存货	17.55	23.29	12.97	15.90	14.30	15.55	18.30	16.62
合同资产	0.00	0.00	4.21	5.16	5.91	6.42	7.76	7.04
非流动资产	62.71	45.42	70.84	46.48	72.41	44.04	70.22	38.93
其他权益工具投资	0.00	0.00	0.00	0.00	24.09	33.27	21.89	31.17
投资性房地产	10.56	16.84	10.50	14.82	10.18	14.06	9.94	14.15
固定资产	30.23	48.21	27.90	39.38	27.45	37.91	26.72	38.05
资产总额	138.07	100.00	152.40	100.00	164.42	100.00	180.35	100.00

资料来源：公司财务报告、联合资信整理

(1) 流动资产

2019—2021年末,公司流动资产规模持续增长,年均复合增长10.49%。截至2021年底,公司流动资产92.00亿元,较上年底增长12.80%,主要系货币资金和存货的增长所致。公司流动资产主要由货币资金、应收账款、存货和合同资产构成。

2019—2021年末,公司货币资金持续增长,年均复合增长43.54%。截至2021年底,公司货币资金49.55亿元,较上年底增长14.86%,主要系赎回到期银行理财和加强应收款项回收等所致。公司货币资金的构成以银行存款(占94.92%)为主,其中受限货币资金2.08亿元,主要为各类保证金。

2019—2021年末,公司应收账款持续下降,年均复合下降15.20%。截至2021年底,公司应收账款账面价值8.39亿元,较上年底下降1.24%。应收账款账龄以中长期为主(1年以上占比为62.62%),累计计提坏账9.32亿元,计提比例为56.01%;应收账款前五大欠款方合计金额为5.58亿元,占比为31.49%,集中度偏高。

2019—2021年末,公司存货波动下降,年均复合下降9.73%。截至2021年底,公司存货14.30亿元,较上年底增长10.28%,主要系自制半成品及在产品和已发出但尚未验收结算的装备类产品增加所致。存货主要由原材料、自制半成品及在产品和合同履约成本构成,累计计提跌价准备1.61亿元。

截至2021年底,公司合同资产5.91亿元,较上年底增长40.39%,主要系中国海诚建造合同形成的已完工未结算资产增加所致。

(2) 非流动资产

2019—2021年末,公司非流动资产规模持续增长,年均复合增长7.46%。截至2021年底,公司非流动资产72.41亿元,较上年底增长2.23%,公司非流动资产主要由其他权益工具投资、投资性房地产和固定资产构成。

自2021年起,由于执行新会计准则,公司可供出售金融资产重分类至其他权益工具投资和其他非流动金融资产等科目。截至2021年底,公

司其他权益工具投资24.09亿元,主要为子公司持有的贵州茅台酒股份有限公司股票市值20.45亿元和江苏洋河酒厂股份有限公司股票市值2.71亿元,2021年分别确认股利收入0.19亿元和0.05亿元。

2019—2021年末,公司投资性房地产持续下降,年均复合下降1.80%。截至2021年底,公司投资性房地产10.18亿元,较上年底下降2.99%。公司投资性房地产采用成本法计量,构成上全部为房屋、建筑物,累计计提折旧3.75亿元。

2019—2021年末,公司固定资产持续下降,年均复合下降4.72%。截至2021年底,公司固定资产27.45亿元,较上年底变化不大。固定资产主要由房屋及建筑物构成,累计计提折旧18.99亿元。

截至2021年底,公司商誉1.75亿元,系子公司中轻检验2021年收购普研(上海)标准技术服务有限公司100.00%股权而产生合并商誉1.75亿元。

资产受限方面,截至2021年底,公司资产受限规模合计3.94亿元,占资产总额的比例为2.39%,受限资产比例很低。

表 12 截至 2021 年底公司资产受限情况

(单位:亿元)

受限资产名称	账面价值	受限原因
货币资金	2.08	保函保证金、承兑汇票保证金、信用证保证金
固定资产	1.56	授信抵押
无形资产	0.07	授信抵押、质押借款
其他	0.23	授信抵押(投资性房地产)
合计	3.94	--

资料来源:公司审计报告

截至2022年9月底,公司合并资产总额180.35亿元,较上年底增长9.69%,主要来自货币资金和存货的增长。从资产构成看,流动资产占61.07%,非流动资产占38.93%,流动资产占比较上年底上升较多。

3. 资本结构

2019—2021 年末,公司债务规模持续下降,债务负担较轻;所有者权益规模易受其他权益

工具投资公允价值变动影响，权益结构稳定性偏弱。

(1) 所有者权益

2019—2021年末，公司所有者权益持续增长，年均复合增长8.53%。截至2021年底，公司所有者权益58.74亿元，较上年底增长0.44%。其中，归属于母公司所有者权益占比为87.35%，少数股东权益占比为12.65%。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34.05%、4.24%、29.36%和17.74%。其他综合收益系子公司所持贵州茅台酒股份有限公司和江苏洋河酒厂股份有限公司等上市公司原始股票价格增长产生的公允价值变动，易受股票价格波动影响，公司所有者权益结构稳定性偏弱。

截至2022年9月底，公司所有者权益59.03亿元，规模及结构较上年底保持稳定。

(2) 负债

2019—2021年末，公司负债规模持续增长，年均复合增长9.46%。截至2021年底，公司负债总额105.68亿元，较上年底增长12.52%。其中，流动负债占66.92%，非流动负债占33.08%。公司负债以流动负债为主，流动负债占比上升较快。

2019—2021年末，公司流动负债波动增长，年均复合增长10.70%。截至2021年底，公司流动负债70.72亿元，较上年底增长27.29%，主要来自合同负债的增长。公司流动负债主要由短期借款（占8.27%）、应付账款（占27.31%）、一年内到期的非流动负债（占11.60%）和合同负债（占30.14%）构成。

2019—2021年末，公司短期借款持续下降，年均复合下降17.03%。截至2021年底，公司短期借款5.85亿元，较上年底下降13.88%，其中信用借款5.26亿元，抵押借款0.25亿元，保证借款0.34亿元。

2019—2021年末，公司应付账款波动增长，年均复合增长1.04%。截至2021年底，公司应付账款19.31亿元，较上年底变化不大，主要为未到结算期的工程承包款。

2019—2021年末，公司其他应付款持续增长，年均复合增长20.70%。截至2021年底，公司其他应付款5.21亿元，较上年底增长2.23%，主要包括往来款2.61亿元和业务暂挂款1.22亿元。

截至2021年底，公司合同负债21.31亿元，较上年底增长154.71%，主要系预收货款、预收工程及设计款增长所致。

截至2021年底，公司一年内到期的非流动负债8.20亿元，主要系“19中轻MTN001”于2022年9月17日到期，公司将其从应付债券调整为一年内到期非流动负债所致。

2019—2021年末，公司非流动负债波动增长，年均复合增长7.08%。截至2021年底，公司非流动负债34.95亿元，较上年底下降8.87%。公司非流动负债主要由长期借款（占16.41%）、应付债券（占14.31%）和递延收益（占34.07%）构成。

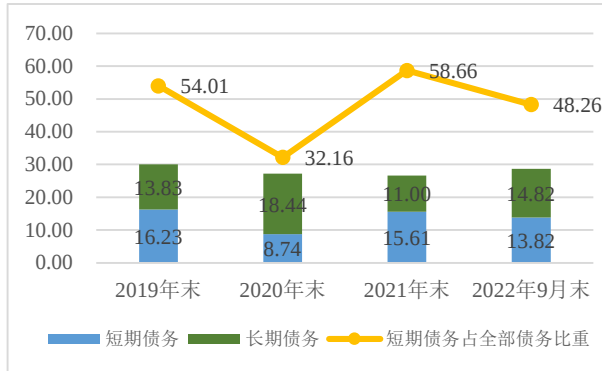
2019—2021年末，公司长期借款波动下降，截至2021年底为5.74亿元，较上年底增长5.36%，其中保证借款5.21亿元（境外子公司借款，利率区间为1.00%~2.00%），抵押借款0.39亿元，信用借款0.14亿元。

2019—2021年末，公司应付债券波动下降，年均复合下降20.94%。截至2021年底，公司应付债券5.00亿元，较上年底下降61.54%，主要系“19中轻MTN001”8亿元重分类至一年内到期的非流动负债所致。

2019—2021年末，公司递延收益持续下降，年均复合下降3.38%。截至2021年底，公司递延收益11.91亿元，较上年底略有下降，构成主要为拆迁补偿款11.43亿元，系2010年造纸院原位于北京CBD核心区办公地拆迁，获得货币补偿16.00亿元，2015年度完成全部拆迁安置工作，按照企业会计准则相关要求，将该部分剩余专项应付款转入递延收益所致。

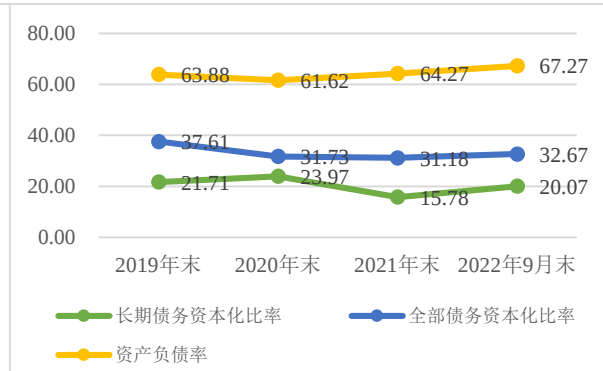
截至2022年9月底，公司负债总额121.32亿元，较上年底增长14.81%，主要系中国海诚新签合同订单金额增长带动合同负债增加。其中，流动负债占68.73%，非流动负债占31.27%。公司负债以流动负债为主，负债结构较上年底变化不大。

图1 2019—2021年末及2022年9月末公司债务结构
(单位: 亿元)



注: 图中短期债务占比指标为百分比
资料来源: 公司财务报告, 联合资信整理

图2 2019—2021年末及2022年9月末公司债务杠杆水平



注: 图中指标为百分比
资料来源: 公司财务报告, 联合资信整理

有息债务方面, 2019—2021年末, 公司全部债务持续下降, 年均复合下降5.91%。截至2021年底, 公司全部债务26.61亿元, 较上年底下降2.11%。债务结构方面, 短期债务占58.66%, 长期债务占41.34%, 结构相对均衡。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64.27%、31.18%和15.78%, 较上年底分别提高2.65个百分点、下降0.55个百分点和下降8.20个百分点。

截至2022年9月底, 公司全部债务28.65亿元, 较上年底增长7.64%。其中, 短期债务占48.26%, 长期债务占51.74%。债务指标方面, 截至2022年9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67.27%、32.67%和20.07%, 较上年底分别提高3.00个百分点、提高1.49个百分点和提高4.29个百分点。

表13 截至2022年9月底公司带息负债期限分布情况
(单位: 亿元)

项目	≤1年	1~2年	2~3年	>5年	合计
到期金额	10.03	0.05	8.00	5.05	25.13
占比(%)	39.91	0.20	31.83	20.10	100.00

注: 上表仅列示对外带息负债情况, 因执行新租赁准则形成的租赁负债未进行期限列示
资料来源: 公司提供

4. 盈利能力

2019—2021年, 公司积极改善产业结构, 加大科研与成果产业化、智能装备制造等业务

市场拓展力度, 主动收缩低效贸易业务规模, 营业总收入波动下滑, 主营业务盈利能力持续得到改善, 但盈利水平仍有待进一步提升。

2019—2021年, 公司营业总收入波动下降, 年均复合下降3.27%。2021年, 受益于科研与成果产业化业务增长较快, 公司营业总收入同比增长6.71%至96.84亿元; 同期, 公司营业成本81.66亿元, 同比增长5.19%, 与收入增速保持一致; 营业利润率为14.83%, 同比提高1.13个百分点。

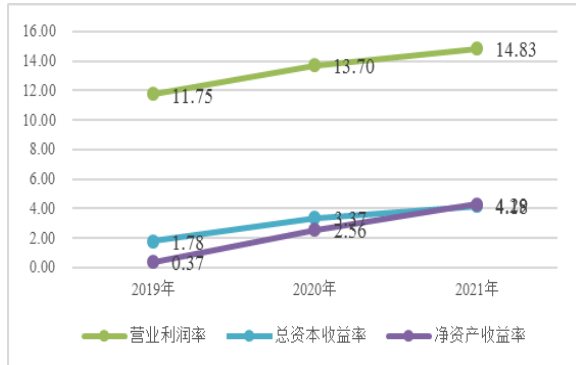
从期间费用看, 2019—2021年, 公司费用总额波动增长, 年均复合增长2.86%。2021年, 公司费用总额为13.59亿元, 同比增长6.06%, 主要来自管理费用和研发费用的增长。从构成看, 2021年公司销售费用、管理费用、研发费用和财务费用占比分别为12.77%、45.86%、30.69%和10.68%, 以管理费用和研发费用为主, 基本符合公司业务特点。2019—2021年, 公司期间费用率分别为12.41%、14.12%和14.03%。

资产减值方面, 2019—2021年, 公司发生资产和信用减值损失合计为1.68亿元、2.59亿元和-0.24亿元, 为公司所属相关企业按照谨慎性原则与会计政策的规定, 对应收账款、存货和固定资产计提减值准备所致。

非经常性损益方面, 2019—2021年, 公司投资收益分别为0.78亿元、5.23亿元、0.46亿元, 波动下降, 2020年投资收益主要为造纸装备公司整体转让形成4.50亿元股权转让收益; 2019—2021

年,其他收益分别为0.88亿元、1.07亿元、0.95亿元,主要为各类政府补助及递延收益逐年分摊金额,具备可持续性。

图3 2019-2021年公司盈利能力指标



注: 图中指标为百分比

资料来源: 公司财务报告, 联合资信整理

盈利指标方面, 2019-2021年, 公司总资产收益率分别为1.78%、3.37%和4.18%, 三年加权平均值分别为3.46%; 净资产收益率分别为0.37%、2.56%和4.29%, 三年加权平均值为2.99%。公司盈利指标呈现持续增长态势。

2022年1-9月, 公司实现营业总收入72.71亿元, 同比增长13.61%, 主要来自科技与成果产业化、工程领域全过程服务、智能装备制造业务等板块的增长; 营业成本61.18亿元, 同比增长14.07%; 营业利润率为15.19%, 同比变化不大; 利润总额3.30亿元, 同比增长8.69%。

5. 现金流量

2019-2021年, 公司经营活动现金流净额持续增长, 投资活动和筹资活动规模均呈下降趋势, 未来公司无重大投资安排, 整体筹资压力不大。

表14 公司现金流量情况 (单位: 亿元)

项目	2019年	2020年	2021年	2022年1-9月
经营活动现金流入小计	108.06	96.75	108.47	92.51
经营活动现金流出小计	104.98	87.85	98.60	83.90
经营现金流量净额	3.08	8.90	9.86	8.61
投资活动现金流入小计	28.35	29.77	2.86	0.58
投资活动现金流出小计	23.61	15.60	3.18	1.20
投资活动现金流量净额	4.74	14.17	-0.32	-0.62
筹资活动前现金流量净额	7.82	23.06	9.54	7.99
筹资活动现金流入小计	20.55	9.99	3.84	14.24

筹资活动现金流出小计	23.65	13.87	7.21	15.24
筹资活动现金流量净额	-3.10	-3.88	-3.37	-0.99
现金收入比 (%)	97.43	101.18	105.77	120.46

资料来源: 公司财务报告

2019-2021年, 公司经营活动现金流入规模波动增长, 2021年为108.47亿元, 主要由销售商品、提供劳务收到的现金构成; 2019-2021年, 公司经营活动现金流出规模波动下降, 2021年为98.60亿元, 主要由购买商品、接受劳务支付的现金和支付给职工以及为职工支付的现金构成; 2019-2021年, 公司经营活动现金流量净额保持持续增长态势, 2021年为9.86亿元; 收入实现质量持续提升, 2021年现金收入比为105.77%。

2019-2021年, 公司投资活动现金流入和流出规模均呈下降趋势, 2021年分别为2.86亿元和3.18亿元, 同比均大幅下降, 一方面由于公司本部于2020年处置造纸装备公司收回资金5.5亿元, 食品发酵院于2020年上半年处置所持中食营科部分股权收回资金0.75亿元, 合计收回6.25亿元; 另一方面按照保利集团有关规定, 公司本部及中国海诚2021年度起不再利用归集资金购买银行理财。2019-2021年, 公司投资活动现金流量净额波动下降, 2021年为-0.32亿元, 同比大幅下降。

2019-2021年, 公司筹资活动现金流入和流出规模均持续下降, 2021年分别为3.84亿元和7.21亿元, 以取得借款收到的现金和偿还债务支付的现金为主; 近三年, 公司筹资活动产生的现金流量均表现为净流出, 2021年为-3.37亿元。

2022年1-9月, 公司经营活动现金流入92.51亿元, 同比增长25.39%, 主要系各板块业务收入增长所致; 经营活动现金流量净额为8.61亿元; 同期, 公司现金收入比为120.46%, 同比提升12.75个百分点。2022年1-9月, 公司投资活动现金流量净额和筹资活动现金流量净额分别为-0.62亿元和-0.99亿元。

6. 偿债指标

公司偿债指标表现较好, 融资渠道畅通。

从短期偿债指标看, 2019-2021年末, 公司流动比率分别为130.57%、146.80%和130.09%;

速动比率分别为100.16%、123.46%和109.87%。截至2022年9月底，上述指标分别为132.07%和110.13%，较上年底分别提高1.99和提高0.26个百分点。公司流动资产对流动负债的保障程度尚可。2019—2021年，公司经营现金流动负债比率分别为5.34%、16.02%和13.95%；2019—2021年末，公司现金短期债务比分别为1.84倍、5.12倍和3.32倍，波动增长，公司现金类资产对短期债务的保障程度良好。

从长期偿债指标看，2019—2021年，公司EBITDA分别为4.84亿元、6.53亿元和6.99亿元，持续增长；同期，公司EBITDA利息倍数分别为3.92倍、4.70倍和6.67倍，EBITDA对利息的覆盖程度较高。2019—2021年，公司全部债务/EBITDA分别为6.21倍、4.17倍和3.81倍，持续下降，EBITDA对全部债务的覆盖程度较高；经营现金/利息支出分别为2.49倍、6.41倍和9.42倍，经营现金对利息的保障程度很高。

表 15 公司偿债指标

项目	项目	2019 年	2020 年	2021 年
短期 偿债 指标	流动比率（%）	130.57	146.80	130.09
	速动比率（%）	100.16	123.46	109.87
	经营现金/流动负债（%）	5.34	16.02	13.95
	经营现金/短期债务（倍）	0.19	1.02	0.63
	现金类资产/短期债务（倍）	1.84	5.12	3.32
长期 偿债 指标	EBITDA（亿元）	4.84	6.53	6.99
	全部债务/EBITDA（倍）	6.21	4.17	3.81
	经营现金/全部债务（倍）	0.10	0.33	0.37
	EBITDA/利息支出（倍）	3.92	4.70	6.67
	经营现金/利息支出（倍）	2.49	6.41	9.42

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

对外担保方面，截至2022年9月底，公司无对外担保。

未决诉讼方面，截至2022年9月底，公司下属子公司存在未决诉讼，其中作为被告的诉讼金额约0.33亿元，相关子公司已按照《企业会计准则-或有事项》的规定，对有关风险敞口计提预计负债--诉讼赔偿1.20亿元。

银行授信方面，截至2022年9月底，公司共获得银行授信91.06亿元，未使用额度63.45亿元，

间接融资渠道畅通；子公司中国海诚为深圳证券交易所上市公司，具备直接融资渠道。

7. 母公司财务分析

母公司资产以其他应收款和长期股权投资为主，债务负担尚可，权益结构稳定性强。母公司业务收入规模小，利润来源主要为投资收益，现金流状况存在波动。

截至2021年底，母公司资产总额56.89亿元，其中流动资产33.76亿元，非流动资产23.13亿元，资产结构以流动资产为主；流动资产主要由货币资金（占51.59%）和其他应收款（占48.30%）构成；非流动资产主要由长期股权投资（占96.35%）构成。截至2021年底，母公司货币资金为17.41亿元。

截至2021年底，母公司负债总额33.14亿元，其中流动负债28.05亿元，非流动负债5.09亿元。截至2021年底，母公司全部债务16.40亿元，资产负债率58.26%，全部债务资本化比率40.85%。

母公司基本无收入，2021年实现利润总额0.63亿元，其中，母公司投资收益为0.78亿元。

现金流方面，2021年，母公司经营活动现金流净额为1.39亿元，投资活动现金流净额0.87亿元，筹资活动现金流净额-0.90亿元。

九、外部支持

自公司重组并入保利集团以来，为支持公司逐步实现战略和业务转型、加快企业发展、解决历史遗留问题及增强生产经营的资金保障能力，保利集团在科技创新、业务资源对接、信息共享、产业链协同等方面为公司提供了诸多支持。

自重组并入保利集团以来，中轻集团所属子公司与保利集团其他业务板块开展合作项目40余项，主要集中在工程领域全过程服务板块，其中中国海诚与保利国际控股有限公司、保利发展控股集团股份有限公司（以下简称“保利发展”）、保利置业集团有限公司在工程设计、项目管理和工程监理等业务层面均有合作；食品发

醇院与保利集团子公司中国工艺集团有限公司在酱酒产品定制服务方面，已签订战略合作协议；在养老服务国际人才培养方面，中轻控股与保利发展签署战略合作协议。

2021 年及 2022 年 1—9 月，公司获得各类政府补助分别为 1.10 亿元和 0.89 亿元。

未来，中轻集团将围绕“十四五”战略规划，准确定位自身业务能力，系统整合业务资源，找准协同发展重点，在系统内外积极探寻更多协同发展领域。同时，为落实战略规划，保利集团将充分发挥国有资本投资公司试点企业的政策，给予中轻集团包括提供注资或向国资委申请国有资本经营预算资金等支持。

十、本期中期票据偿还能力分析

本期中期票据发行后对公司债务负担影响可控，经营现金流入量和 EBITDA 对发行后长期债务的保障能力强。

1. 本期中期票据对公司现有债务的影响

公司本期中期票据发行规模不超过 5.00 亿元，按照最高额 5.00 亿元测算，分别占 2021 年底公司长期债务和全部债务的 45.45% 和 18.79%。考虑到本期中期票据募集资金将全部用于偿还有息债务，发行后对公司债务负担影响可控。

2. 本期中期票据偿还能力分析

以 2021 年的相关财务数据为基础，本期中期票据发行后，公司经营现金流入量为发行后长期债务的 6.78 倍；发行后长期债务为 EBITDA 的 2.29 倍。公司经营现金流入量和 EBITDA 对发行后长期债务的保障能力强。

表 16 本期中期票据偿还能力测算

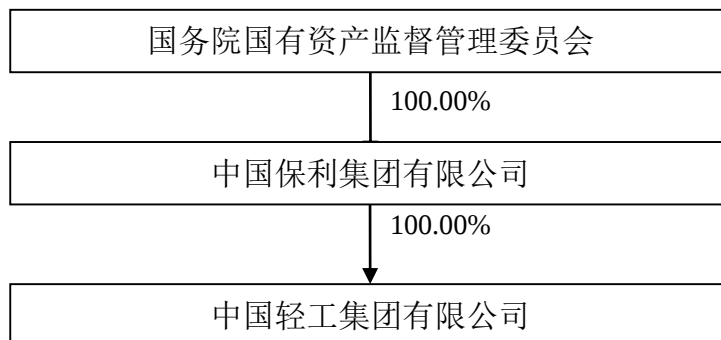
项目	2021 年
发行后长期债务*（亿元）	16.00
经营现金流入/发行后长期债务（倍）	6.78
经营现金/发行后长期债务（倍）	0.62
发行后长期债务/EBITDA（倍）	2.29

注：发行后长期债务为将本期中期票据发行额度计入后测算的长期债务总额
资料来源：联合资信根据公司财务报告整理

十一、 结论

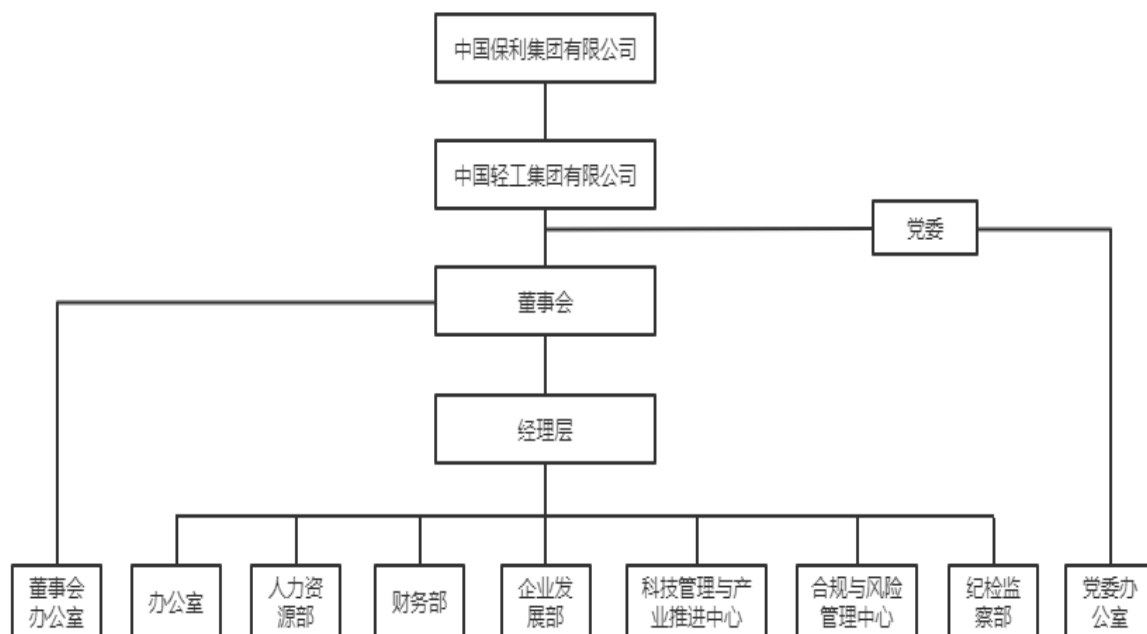
基于对公司经营风险、财务风险、外部支持及债项条款等方面的综合分析评估，联合资信确定公司主体长期信用等级为 AA⁺，本期中期票据信用等级为 AA⁺，评级展望为稳定。

附件 1-1 截至 2022 年 9 月底公司股权结构图



资料来源：公司提供

附件 1-2 截至 2022 年 9 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 9 月底公司二级子公司

子公司名称	实收资本 (万元)	主营业务	持股比例 (%)		取得方式
			直接	间接	
中国中轻国际控股有限公司	100,000.00	物产贸易、对外合作	100.00		其他
中国海诚工程科技股份有限公司	41,762.89	工程咨询, 工程设计、监理及总承包	51.90		其他
中轻长泰(长沙)智能科技股份有限公司	10,200.00	输送包装及仓储物流设备的生产、销售	51.00	11.63	其他
中国食品发酵工业研究院有限公司	18,676.85	科学研究技术服务	100.00		其他
中国皮革制鞋研究院有限公司	2,947.05	科学研究技术服务	100.00		其他
中国制浆造纸研究院有限公司	3,091.34	科学研究技术服务	100.00		其他
中国食品工业(集团)有限公司	8,599.77	食品批发	100.00		其他
中国日用化学研究院有限公司	10,800.79	科学研究技术服务	100.00		其他
中轻日化科技有限公司	21,406.06	精细化工产品研发生产销售	93.43		投资设立
中轻国际经济合作有限公司	5,010.00	海外实业投资运营	100.00		其他

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	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年 9 月
财务数据				
现金类资产（亿元）	29.90	44.78	51.75	59.13
资产总额（亿元）	138.07	152.40	164.42	180.35
所有者权益（亿元）	49.87	58.49	58.74	59.03
短期债务（亿元）	16.23	8.74	15.61	13.82
长期债务（亿元）	13.83	18.44	11.00	14.82
全部债务（亿元）	30.06	27.19	26.61	28.65
营业总收入（亿元）	103.49	90.75	96.84	72.71
利润总额（亿元）	0.82	2.27	3.15	3.30
EBITDA（亿元）	4.84	6.53	6.99	--
经营性净现金流（亿元）	3.08	8.90	9.86	8.61
财务指标				
销售债权周转次数（次）	7.21	7.15	7.82	--
存货周转次数（次）	5.11	5.09	5.99	--
总资产周转次数（次）	0.76	0.62	0.61	--
现金收入比（%）	97.43	101.18	105.77	120.46
营业利润率（%）	11.75	13.70	14.83	15.19
总资本收益率（%）	1.78	3.37	4.18	--
净资产收益率（%）	0.37	2.56	4.29	--
长期债务资本化比率（%）	21.71	23.97	15.78	20.07
全部债务资本化比率（%）	37.61	31.73	31.18	32.67
资产负债率（%）	63.88	61.62	64.27	67.27
流动比率（%）	130.57	146.80	130.09	132.07
速动比率（%）	100.16	123.46	109.87	110.13
经营现金流动负债比（%）	5.34	16.02	13.95	--
现金短期债务比（倍）	1.84	5.12	3.32	4.28
EBITDA 利息倍数（倍）	3.92	4.70	6.67	--
全部债务/EBITDA（倍）	6.21	4.17	3.81	--

注：1. 2022 年 1-9 月财务数据未经审计；2. 其他应付款、其他流动负债中的有息债务计入短期债务及相关指标核算

资料来源：公司提供、联合资信根据公司审计报告和财务报表整理

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	2022 年 9 月
财务数据				
现金类资产 (亿元)	5.51	16.06	17.41	15.44
资产总额 (亿元)	57.11	55.12	56.89	55.53
所有者权益 (亿元)	26.43	23.45	23.75	23.95
短期债务 (亿元)	3.50	3.40	11.40	8.00
长期债务 (亿元)	8.00	13.00	5.00	8.00
全部债务 (亿元)	11.50	16.40	16.40	16.00
营业总收入 (亿元)	0.00	0.00	0.00	0.00
利润总额 (亿元)	0.77	-2.94	0.63	0.57
EBITDA (亿元)	0.79	-2.92	0.64	--
经营性净现金流 (亿元)	0.93	3.00	1.39	-1.80
财务指标				
销售债权周转次数 (次)	/	/	/	/
存货周转次数 (次)	/	/	/	/
总资产周转次数 (次)	/	/	/	/
现金收入比 (%)	/	/	/	/
营业利润率 (%)	/	/	/	/
总资本收益率 (%)	2.03	-7.47	1.58	--
净资产收益率 (%)	2.92	-12.56	2.65	--
长期债务资本化比率 (%)	23.23	35.67	17.39	25.04
全部债务资本化比率 (%)	30.32	41.15	40.85	40.05
资产负债率 (%)	53.72	57.46	58.26	56.86
流动比率 (%)	143.15	171.63	120.34	138.00
速动比率 (%)	143.15	171.63	120.34	138.00
经营现金流动负债比 (%)	4.12	16.07	4.94	--
现金短期债务比 (倍)	1.57	4.72	1.53	1.93
EBITDA 利息倍数 (倍)	--	--	--	--
全部债务/EBITDA (倍)	--	--	--	--

注：2022 年 1-9 月财务数据未经审计；

资料来源：公司提供、联合资信根据公司审计报告和财务报表整理

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	
总资产收益率	(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其含义

联合资信中长期债券信用等级设置及含义同主体长期信用等级。

附件 4-3 评级展望设置及其含义

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 中国轻工集团有限公司 2023 年度第一期中期票据的跟踪评级安排

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。

中国轻工集团有限公司（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。