

信用评级公告

联合〔2023〕963号

联合资信评估股份有限公司通过对上海艾录包装股份有限公司及其拟向不特定对象发行可转换公司债券的信用状况进行综合分析和评估，确定上海艾录包装股份有限公司主体长期信用等级为 A⁺，上海艾录包装股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券信用等级为 A⁺，评级展望为稳定。

特此公告

联合资信评估股份有限公司

评级总监：

二〇二三年二月二十日

上海艾录包装股份有限公司

向不特定对象发行可转换公司债券信用评级报告

评级结果：

主体长期信用等级：A⁺

本次债券信用等级：A⁺

评级展望：稳定

债项概况：

本次债券发行规模：不超过5.00亿元(含5.00亿元)

本次债券期限：6年

转股期限：自发行结束之日起满6个月后的第一个交易日起至本次债券到期日止

偿还方式：每年付息一次，到期归还所有未转换成公司股票的可转换公司债券本金并支付最后一年利息

募集资金用途：工业用纸包装生产建设项目、补充流动资金

评级时间：2023年2月20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均已在联合资信官网公开披露

评级观点

上海艾录包装股份有限公司（以下简称“公司”）主要从事工业用纸包装、塑料包装、智能包装系统产品的研发、生产和销售，在技术研发、生产工艺与客户资源等方面具备竞争优势。2019—2021年，得益于市场拓展与产能释放，公司营业总收入与利润总额持续增长，整体经营情况良好。同时，联合资信评估股份有限公司（以下简称“联合资信”）也关注到产能消化风险、原材料价格波动风险以及应收款项和存货占用营运资金等因素可能对公司信用水平产生不利影响。

公司本次拟发行6年期、不超过5.00亿元（含5.00亿元）的可转换公司债券。本次债券的发行对公司债务结构影响很大，公司经营活动现金流入量和EBITDA对本次债券的覆盖程度较好，考虑到本次债券转股与赎回条款设置和未来可能的转股因素，公司对本次债券的实际保障能力或将增强。

未来，若在建产能充分消化，公司工业纸包装与塑料包装销售均有望实现大幅增长。

基于对公司主体长期信用状况和本次债券信用状况的综合评估，联合资信确定公司主体长期信用等级为A⁺，本次债券的信用等级为A⁺，评级展望为稳定。

优势

1. 公司在技术研发、生产工艺与客户资源方面具备竞争优势。2019—2021年，公司研发费用持续增长，占营业总收入的比重在3.0%~3.5%之间。公司客户主要为实力较强的行业头部企业，覆盖化工、建材、食品等多个领域，应收款安全性较高。
2. 2019—2021年，公司营业总收入与利润总额持续增长，整体经营情况良好。得益于市场拓展与产能释放，2019—2021年，公司营业总收入年均复合增长31.78%；利润总额年均复合增长52.92%。

关注

1. 产能快速提升带来的产能消化风险。重要在建项目建成投产后，公司工业纸包装产能将大幅上升。工业纸包装行业已处于成熟阶段，整体需求增速较低。未来，若下游市场开拓情况不及预期，公司或面临产能消化风险。

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	D	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	4
			企业管理	3
			经营分析	3
财务风险	F1	现金流	资产质量	3
			盈利能力	2
			现金流量	2
		资本结构		4
		偿债能力		1
		指示评级		
个体调整因素：--			--	
个体信用等级			a ⁺	
外部支持调整因素：--			--	
评级结果			A ⁺	

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

分析师：孙长征 王佳晨子

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

2. 原材料、运费价格波动等因素影响盈利水平。2019—2021 年，公司综合毛利率波动下降。2022 年 1—9 月，受原材料及运费涨价、期间费用上升等因素影响，公司利润总额同比有所下降。
3. 应收款项与存货对营运资金形成占用。2019—2021 年，公司应收款项与存货均持续增长。截至 2021 年末，公司应收票据、应收账款与存货占流动资产的比重分别为 18.35%、23.56%和 39.61%。

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）	1.76	1.73	3.00	2.88
资产总额（亿元）	11.07	13.06	16.67	18.58
所有者权益（亿元）	6.67	7.72	10.24	10.83
短期债务（亿元）	1.80	1.74	2.39	3.96
长期债务（亿元）	0.79	1.17	1.04	0.91
全部债务（亿元）	2.59	2.91	3.43	4.87
营业总收入（亿元）	6.45	7.75	11.20	8.42
利润总额（亿元）	0.70	1.24	1.65	0.94
EBITDA（亿元）	1.13	1.77	2.33	--
经营性净现金流（亿元）	0.93	1.09	0.22	1.46
营业利润率（%）	29.54	33.75	28.41	23.54
净资产收益率（%）	8.66	13.67	13.93	--
资产负债率（%）	39.79	40.86	38.58	41.73
全部债务资本化比率（%）	27.95	27.38	25.11	31.05
流动比率（%）	151.30	157.98	171.03	142.25
经营现金流动负债比（%）	27.18	27.81	4.23	--
现金短期债务比（倍）	0.98	0.99	1.25	0.73
EBITDA 利息倍数（倍）	11.65	15.17	17.74	--
全部债务/EBITDA（倍）	2.30	1.64	1.47	--
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）	11.16	13.25	16.58	/
所有者权益（亿元）	6.98	8.14	10.71	/
全部债务（亿元）	2.52	2.91	3.34	/
营业总收入（亿元）	6.19	7.54	10.78	/
利润总额（亿元）	1.00	1.34	1.70	/
资产负债率（%）	37.46	38.51	35.38	/
全部债务资本化比率（%）	26.50	26.34	23.75	/
流动比率（%）	176.80	179.68	189.97	/
经营现金流动负债比（%）	24.26	28.75	4.07	/

注：1. 2022 年前三季度合并财务报表未经审计；2. 本报告中部分合计数与各相加数之和在尾数上存在差异，系四舍五入造成；除特别说明外，均指人民币
资料来源：公司财务报告，联合资信整理

主体评级历史：首次评级

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
--	--	--	--	--	--

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

六、除因本次评级事项联合资信与该公司构成评级委托关系外，联合资信、评级人员与该公司不存在任何影响评级行为独立、客观、公正的关联关系。

七、本次信用评级结果仅适用于本次（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。

分析师：

联合资信评估股份有限公司

上海艾录包装股份有限公司

向不特定对象发行可转换公司债券信用评级报告

一、主体概况

上海艾录包装股份有限公司（以下简称“公司”或“上海艾录”）成立于 2006 年 8 月。2021 年 9 月，公司于深圳证券交易所上市，股票简称“上海艾录”，股票代码为“301062.SZ”。截至 2022 年 9 月末，公司总股本为 4.00 亿股，陈安康为公司第一大股东，直接持有公司 33.64% 的股份；公司实际控制人为陈安康、陈雪骐父女，合计持有公司约 33.64% 的股份；公司第一大股东与实际控制人所持公司股份均不存在质押情况。

公司主要从事工业用纸包装、塑料包装、智能包装系统产品的研发、生产和销售。截至 2022 年 9 月末，公司内设创新中心、采购部、生产计划部等部门（详见附件 1-2）。

截至 2021 年末，公司合并资产总额 16.67 亿元，所有者权益 10.24 亿元（含少数股东权益 0.05 亿元）；2021 年，公司实现营业总收入 11.20 亿元，利润总额 1.65 亿元。

截至 2022 年 9 月末，公司合并资产总额 18.58 亿元，所有者权益 10.83 亿元（含少数股东权益 0.04 亿元）；2022 年 1—9 月，公司实现营业总收入 8.42 亿元，利润总额 0.94 亿元。

公司注册地址：上海市金山区山阳镇阳乐路 88 号；法定代表人：陈安康。

二、本次债券概况

1. 本次债券相关条款

本次债券名称为“上海艾录包装股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券”（以下简称“本次债券”），发行规模不超过 5.00 亿元（含 5.00 亿元），存续期为自发行之日起六年。本次债券每张面值为人民币 100.00 元，采用每年付息一次的付息方式，到期归还所有未转换成公司股票的可转换公司债券本金和最后一年

利息。本次债券票面利率的确定方式及每一计息年度的最终利率水平，提请公司股东大会授权公司董事会在发行前根据国家政策、市场状况和公司具体情况与保荐机构（主承销商）协商确定。本次债券转股期限自发行结束之日起满六个月后的第一个交易日起至可转换公司债券到期日止。

本次债券无担保。

（1）转股条款

初始转股价格的确定依据

本次债券的初始转股价格不低于募集说明书公告日前二十个交易日公司股票交易均价（若在该二十个交易日内发生过因除权、除息引起股价调整的情形，则对调整前交易日的收盘价按经过相应除权、除息调整后的价格计算）和前一个交易日公司股票交易均价，具体初始转股价格提请公司股东大会授权公司董事会在发行前根据市场状况与保荐机构（主承销商）协商确定。

前二十个交易日公司股票交易均价=前二十个交易日公司股票交易总额/该二十个交易日公司股票交易总量；前一个交易日公司股票交易均价=前一个交易日公司股票交易总额/该日公司股票交易总量。

转股价格的调整方法及计算公式

在本次发行之后，若公司发生派送股票股利、转增股本、增发新股（不包括因本次债券转股而增加的股本，下同）、配股以及派发现金股利等情况，则转股价格相应调整。具体的转股价格调整公式如下：

派送股票股利或转增股本： $P_1 = P_0 / (1+n)$ ；

增发新股或配股： $P_1 = (P_0 + A \times k) / (1+k)$ ；

上述两项同时进行： $P_1 = (P_0 + A \times k) / (1+n+k)$ ；

派送现金股利： $P_1 = P_0 - D$ ；

上述三项同时进行： $P_1 = (P_0 - D + A \times k)$

$$/ (1+n+k)$$

其中： P_0 为调整前转股价， n 为送股或转增股本率， k 为增发新股或配股率， A 为增发新股或配股价， D 为每股派送现金股利， P_1 为调整后转股价。

转股价格向下修正条款

在本次债券存续期间，当公司股票在任意连续三十个交易日中至少有十个交易日的收盘价低于当期转股价格的85%时，公司董事会有权提出转股价格向下修正方案并提交股东大会表决。上述方案须经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过方可实施。若在前述三十个交易日内发生过转股价格调整的情形，则在转股价格调整日前的交易日按调整前的转股价格和收盘价计算，在转股价格调整日及之后的交易日按调整后的转股价格和收盘价计算。股东大会进行表决时，持有本次债券的股东应当回避。修正后的转股价格应不低于上述股东大会召开日前二十个交易日公司股票交易均价和前一交易日均价之间的较高者。

(2) 赎回条款

到期赎回条款

在本次债券期满后五个交易日内，公司将赎回全部未转股的可转换公司债券，具体赎回价格由股东大会授权董事会根据发行时市场情况与保荐机构（主承销商）协商确定。

有条件赎回条款

在本次债券转股期内，如果公司股票连续三十个交易日中至少有十五个交易日的收盘价不低于当期转股价格的130%（含130%），或本次债券未转股余额不足人民币3000万元时，公司有权决定按照债券面值加当期应计利息的价格赎回全部或部分未转股的可转换公司债券。

(3) 回售条款

有条件回售条款

本次债券最后两个计息年度内，如果公司股票在任何连续三十个交易日的收盘价低于当期转股价格的70%时，可转换公司债券持有人有权将其持有的可转换公司债券全部或部分按债券面值加上当期应计利息的价格回售给公司。

若在前述三十个交易日内发生过转股价格调整的情形，则在调整前的交易日按调整前的转股价格和收盘价计算，在调整后的交易日按调整后的转股价格和收盘价计算。如果出现转股价格向下修正的情况，则上述“连续三十个交易日”须从转股价格调整之后的第一个交易日起按修正后的转股价格重新计算。

最后两个计息年度本次债券持有人在每年回售条件首次满足后可按上述约定条件行使回售权一次，若在首次满足回售条件而本次债券持有人未在公司届时公告的回售申报期内申报并实施回售的，该计息年度不能再行使回售权，本次债券持有人不能多次行使部分回售权。

附加回售条款

若本次债券募集资金的使用与发行人在募集说明书中的承诺情况相比出现重大变化，且该变化根据中国证监会的相关规定被视作改变募集资金用途或被中国证监会认定为改变募集资金用途的，本次债券持有人享有一次回售的权利。本次债券持有人有权将其持有的本次债券全部或部分按债券面值加上当期应计利息价格回售给公司。本次债券持有人在附加回售条件满足后，可以在公司公告后的附加回售申报期内进行回售，该次附加回售申报期内不实施回售的，不应再行使附加回售权。

2. 本次债券募集资金用途

本次债券募集资金将主要用于产能建设和补充流动资金。

本次债券募集资金主要用于产能建设和补充流动资金，投资总额6.17亿元，还需自筹1.17亿元。

工业用纸包装生产建设项目建设期为3年。该项目拟在上海市金山区建设工业用纸包装生产线。项目达产后，将形成年产60000万条工业用纸包装袋的生产能力。

表1 本次债券募投项目（单位：亿元）

项目名称	投资总额	募集资金使用金额
工业用纸包装生产建设项目	5.17	4.00
补充流动资金	1.00	1.00
合计	6.17	5.00

资料来源：公司公告

三、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，百年变局和世纪疫情交织叠加，地缘政治局势动荡不安，世界经济下行压力加大，国内经济受到疫情散发多发、极端高温天气等多重超预期因素的反复冲击。党中央、国务院坚持稳中求进总基调，加大了宏观政策实施力度，及时出台并持续落实好稳经济一揽子政策和接续政策，不断优化疫情防控措施，着力稳住经济大盘，保持经济运行在合理区间。

经初步核算，2022 年全年国内生产总值 121.02 万亿元，不变价同比增长 3.00%。分季度

来看，一季度 GDP 稳定增长；二季度 GDP 同比增速大幅回落；三季度同比增速反弹至 3.90%；四季度疫情规模、传播范围大于二季度，12 月防控政策优化放开后疫情冲击短期内加剧，导致经济增长再次回落。

生产端：农业生产形势较好，工业、服务业承压运行。2022 年，第一产业增加值同比增长 4.10%，农业生产形势较好；第二、第三产业增加值同比分别增长 3.80%、2.30%，较 2021 年两年平均增速¹（分别为 5.55%、5.15%）回落幅度较大，主要是受疫情影响，工业、服务业活动放缓所致。

表 2 2018 - 2022 年中国主要经济数据

项目	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年
GDP 总额（万亿元）	91.93	98.65	101.36	114.92	121.02
GDP 增速（%）	6.75	6.00	2.20	8.40(5.25)	3.00
规模以上工业增加值增速（%）	6.20	5.70	2.80	9.60(6.15)	3.60
固定资产投资增速（%）	5.90	5.40	2.90	4.90(3.90)	5.10
房地产投资增速（%）	9.50	9.90	7.00	4.40(5.69)	-10.00
基建投资增速（%）	3.80	3.80	0.90	0.40(0.65)	9.40
制造业投资增速（%）	9.50	3.10	-2.20	13.50(4.80)	9.10
社会消费品零售总额增速（%）	8.98	8.00	-3.90	12.50(3.98)	-0.20
出口增速（%）	9.87	0.51	3.62	29.62	7.00
进口增速（%）	15.83	-2.68	-0.60	30.05	1.10
CPI 涨幅（%）	2.10	2.90	2.50	0.90	2.00
PPI 涨幅（%）	3.50	-0.30	-1.80	8.10	4.10
社融存量增速（%）	10.26	10.69	13.30	10.30	9.60
一般公共预算收入增速（%）	6.20	3.80	-3.90	10.70(3.14)	0.60
一般公共预算支出增速（%）	8.70	8.10	2.80	0.30(1.54)	6.10
城镇调查失业率（%）	4.93	5.15	5.62	5.12	5.58
全国居民人均可支配收入增速（%）	6.50	5.80	2.10	8.10(5.06)	2.90

注：1. GDP 总额按现价计算；2. 出口增速、进口增速均以美元计价统计；3. GDP 增速、规模以上工业增加值增速、全国居民人均可支配收入增速为实际增长率，表中其他指标增速均为名义增长率；4. 社融存量增速为期末值；5. 城镇调查失业率为年度均值；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：消费同比出现下降，固定资产投资相对平稳，出口下行压力显现。消费方面，2022 年，社会消费品零售总额 43.97 万亿元，同比下降 0.20%，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，全国固定资产投资完成额（不含农户）57.21

万亿元，同比增长 5.10%，固定资产投资在稳投资政策推动下实现平稳增长。其中，房地产开发投资持续走弱，是固定资产投资的主要拖累项；基建和制造业投资实现较快增长。外贸方面，2022 年，中国货物贸易进出口总值 6.31 万亿美元。其中，出口金额 3.59 万亿美元，同比增长

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。

7.00%；进口金额 2.72 万亿美元，同比增长 1.10%；贸易顺差达到 8776.03 亿美元，创历史新高。四季度以来出口当月同比转为下降，主要是受到海外需求收缩、疫情对生产和运输产生拖累作用、叠加高基数效应的影响，出口下行压力显现。

消费领域价格温和上涨，生产领域价格涨幅回落。2022 年，全国居民消费价格指数(CPI) 上涨 2.00%，涨幅比上年扩大 1.10 个百分点。其中，食品价格波动较大，能源价格涨幅较高，核心 CPI 走势平稳。2022 年，全国工业生产者出厂价格指数(PPI) 上涨 4.10%，涨幅比上年回落 4.00 个百分点。其中，输入性价格传导影响国内相关行业价格波动，与进口大宗商品价格关联程度较高的石油、有色金属等相关行业价格涨幅出现不同程度的回落；能源保供稳价成效显著，煤炭价格涨幅大幅回落，但煤炭价格仍处高位，能源产品稳价压力依然较大。

社融口径人民币贷款、表外融资和政府债券净融资推动社融规模小幅扩张。2022 年，全国新增社融规模 32.01 万亿元，同比多增 6689 亿元；2022 年末社融规模存量为 344.21 万亿元，同比增长 9.60%，增速比上年同期下降 0.70 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，政府债券净融资和社融口径人民币贷款同比分别多增 1074 亿元和 9746 亿元，支撑社融总量扩张；表外融资方面，委托贷款、信托贷款和未贴现银行承兑汇票同比分别多增 5275 亿元、少减 1.41 万亿元和少减 1505 亿元，亦对新增社融规模形成支撑。

财政政策积极有为，民生等重点领域支出得到有力保障，财政收支矛盾有所加大。2022 年，全国一般公共预算收入 20.37 万亿元，同比增长 0.60%，扣除留抵退税因素后增长 9.10%。2022 年，各项税费政策措施形成组合效应，全年实现新增减税降费和退税缓税缓费规模约 4.20 万亿元。支出方面，2022 年全国一般公共预算支出 26.06 万亿元，同比增长 6.10%。民生等重点领域支出得到有力保障，卫生健康、社会保障和就业、教育及交通运输等领域支出保持

较快增长。2022 年，全国一般公共预算收支缺口为 5.69 万亿元，较上年(3.90 万亿元)显著扩大，是除 2020 年之外的历史最高值，财政收支矛盾有所加大。

稳就业压力加大，居民收入增幅显著回落。2022 年，全国各月城镇调查失业率均值为 5.58%，高于上年 0.46 个百分点，受疫情反复冲击影响，中小企业经营困难增多，重点群体就业难度也有所加大，特别是青年失业率有所上升，稳就业面临较大挑战。2022 年，全国居民人均可支配收入 3.69 万元，实际同比增长 2.90%，较上年水平显著回落。

2. 宏观政策和经济前瞻

2023 年宏观政策的总基调是稳中求进，做好“六个统筹”，提振发展信心。2022 年 12 月，中央经济工作会议指出 2023 年要坚持稳字当头、稳中求进，继续实施积极的财政政策和稳健的货币政策，加大宏观政策调控力度，加强各类政策协调配合，形成共促高质量发展合力。积极的财政政策要加力提效，稳健的货币政策要精准有力，产业政策要发展和安全并举，科技政策要聚焦自立自强，社会政策要兜牢民生底线。会议指出，要从战略全局出发，从改善社会心理预期、提振发展信心入手，纲举目张做好以下工作：一是着力扩大国内需求，把恢复和扩大消费摆在优先位置；二是加快建设现代化产业体系；三是切实落实“两个毫不动摇”；四是更大力度吸引和利用外资；五是有效防范化解重大经济金融风险。

2023 年，世界经济滞胀风险上升，中国经济增长将更多依赖内需。2022 年，俄乌冲突推升了能源价格，加剧了全球的通胀压力。2023 年，在美欧货币紧缩的作用下，全球经济增长或将进一步放缓，通胀压力有望缓和，但地缘政治、能源供给紧张、供应链不畅等不确定性因素仍然存在，可能对通胀回落的节奏产生扰动。总体来看，2023 年，世界经济滞胀风险上升。在外需回落的背景下，2023 年，中国经济增长将更多依赖内需，“内循环”的重要性和紧迫性更加

凸显。随着存量政策和增量政策叠加发力、疫情防控措施优化效果显现，内需有望支撑中国经济重回复苏轨道。

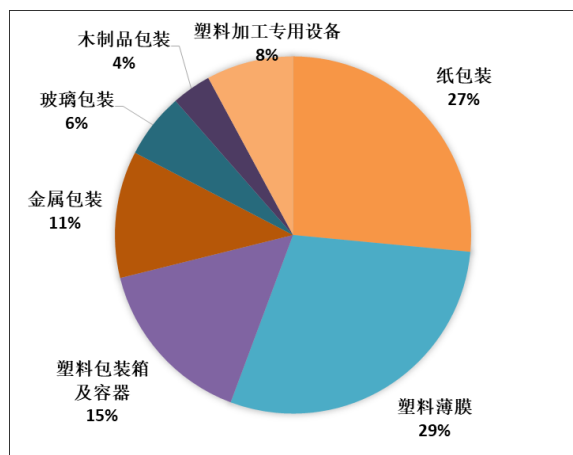
四、行业分析

1. 行业概况

中国包装行业规模大，资金与技术壁垒较低，集中度低，以国内销售为主。

包装，指为在流通过程中保护产品、方便储运和促进销售，按一定的技术方法所用的容器、材料和辅助物等的总体名称。包装产品可按材质分为纸包装、塑料包装、金属包装等。根据中国包装联合会数据，2021年，中国包装行业规模以上企业（年营业总收入2000万元以上）共计8831家；实现营业总收入1.20万亿元，同比增长16.39%；实现利润总额710.56亿元，同比增长13.52%。包装行业的资金与技术壁垒整体较低，存在一定规模优势。中国包装行业集中度低，以国内销售为主。小型印刷包装企业通常以低端纸质包装产品为主，大型印刷包装企业其高端纸质印刷包装产品占比相对较高。

图1 2021年中国包装行业收入构成



数据来源：中国包装联合会，联合资信整理

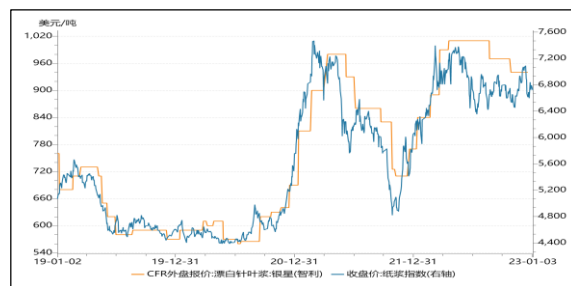
根据中国包装联合会统计，2022年1—9月，中国纸包装、塑料薄膜包装、金属包装和玻璃包装行业分别完成营业收入2271亿元、2787亿元、1127亿元和540亿元，同比分别变化-1.27%、8.24%、10.47%和5.15%。

2. 行业上下游

包装行业原材料主要为大宗商品，行业内企业对上游议价能力十分有限。包装行业下游涵盖几乎所有制造业，对下游企业的议价能力在不同领域、不同企业间差异较大。

纸包装行业原材料主要为牛皮纸，市场供给充足，价格主要受针叶木浆市场价格影响。中国针叶木浆以进口为主，属于大宗商品，价格受单个供应商或采购者影响较小。纸包装行业上游为造纸行业，具有技术门槛低、集中度低的特征。由于造纸企业对上游木浆的议价能力很有限，纸包装生厂商对上游牛皮纸供应商的议价能力也一般。2020年末以来，包括针叶浆在内的纸浆价格波动剧烈，到2022年末仍处于高位。

图2 针叶浆价格与纸浆价格指数变化



数据来源：Wind

塑料包装行业上游原材料主要为PE、PP、PS等塑料粒子，其价格主要受大宗商品聚乙烯价格影响，也与原油价格存在较大关联。2020年以来，原油与聚乙烯价格呈快速上升趋势，至2022年下半年有所回落。聚乙烯制造业规模效应显著，头部企业产能大，在产业链上较为强势，塑料包装企业对上游议价能力十分有限。

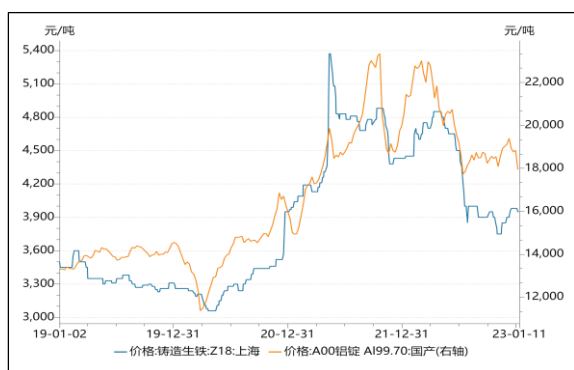
图3 原油价格与PE价格指数变化



数据来源：Wind

金属包装行业上游原材料主要为马口铁和铝材。2020年至2021年末，铸造生铁价格与铝锭价格呈快速上升趋势。其中，铸造生铁价格于2021年一季度达到高峰，经过一段时间高位震荡后，与2022年下半年开始回落。铝锭价格于2021年年中达到高峰，经历一年左右波动后，2022年末价格已较高位大幅下降，但仍处于相对高的位置。金属包装企业对上游议价能力也十分有限。

图4 铸造生铁价格与铝锭价格变化



数据来源：Wind

包装行业下游几乎涵盖所有制造业，行业内企业对下游客户的议价能力与包装产品差异性、客户采购量、替代供应商报价、客户更换供应商成本、包装质量对客户产品及成本的影响、包装物占客户成本比重、客户自身盈利能力、客户对包装行业的了解程度等因素有关，不同领域、不同企业间差异较大。

3. 行业内竞争

对于工业用纸包装及塑料包装行业，高端市场中海外龙头已占领较多市场份额，但国内已出现能够与之竞争的本土企业。低端市场较为分散，且未来仍可能保持较低集中度。

工业用纸包装产品及塑料包装等软体包装行业的市场竞争，主要分为国内龙头企业与海外龙头企业在全球中高端市场的竞争和国内企业间在中低端市场竞争两个层面。在中高端市场中，海外龙头企业凭借技术与品牌优势已占领较多市场份额。近年来，随着国内包装产业技术水平提升，已出现一批能够与海外企业正面

竞争的本土包装企业。影响中高端市场企业竞争力的因素主要为技术水平与生产规模。中低端市场具有技术壁垒低、受运输半径限制的特点，运输半径也阻碍了市场在全国范围内集中。由于产品附加值较低，中低端包装企业的核心竞争力为提供相近产品质量的成本控制能力。由于行业缺乏技术壁垒，且临近客户的包装制造商具备一定成本优势，未来中低端市场仍可能继续保持较低集中度。

从上市公司情况看，目前包装行业上市公司下游行业分布广泛，各公司在细分领域中具备一定客户资源与技术水平优势。

表3 部分纸包装塑料包装上市公司情况

证券简称	主要产品类型	主要下游应用
裕同科技	精品纸包装	消费电子、烟酒、环保包装
美盈森	轻型瓦楞包装、精品纸包装	消费电子、家电家具、电商物流
合兴包装	瓦楞包装	家电、日化快消、食品饮料、电商物流
大胜达	瓦楞包装、纸板	饮料、家电
中荣股份	彩盒、礼盒	日化快消、食品及保健品
上海艾录	工业纸袋、塑料片材包装	化工、建材、乳制品
力合科创	塑料软管等	化妆品、食品及保健品
紫江企业	塑料瓶、彩色纸包装	碳酸饮料、OEM 饮料、奶茶店、日化
新巨丰	无菌纸包装	液态奶、非碳酸饮料
永新股份	塑料软包装、薄膜包装	食品、日化、医药
王子新材	塑料包装膜、彩色印刷包装	电子产品、家用电器

资料来源：联合资信根据公开资料整理

4. 行业政策与展望

绿色环保和可持续发展一直是包装行业政策的主要内容。随着环保政策趋严、行业竞争加剧，具备技术与资金优势的企业有望获得更多市场份额。

2019年以来，国家先后出台了一系列政策，规范了绿色包装的定义、评价方法、治理方法与转型意见等，并进一步加强了对商品过度包装的限制。未来，随着环保政策趋严、行业竞争加剧，具备技术与资金优势的企业有望获得更多市场份额。缺乏技术创新、服务能力和稳定客户资源的企业将被逐步淘汰，竞争实力较弱的中小企业或将部分出清。但考虑到行业门槛不高，

新参与者可能持续进入市场。

表4 部分包装行业相关政策

发布时间	发布部门	政策名称	重点内容
2019.05	国家标准化管理委员会	绿色包装评价方法与准则	定义了“绿色包装”的内涵，规定了绿色包装评价准则、评价方法、评价报告内容和格式
2020.01	国家发改委、国家生态环境部	关于进一步加强塑料污染治理的意见	到2020年，率先在部分地区、部分领域禁止、限制部分塑料制品的生产、销售和使用；到2022年，一次性塑料制品消费量明显减少，塑料废弃物资源化能源化利用比例大幅提升
2020.11	国家发改委、国家邮政局等	关于加快推进快递包装绿色转型的意见	到2022年，电商快件不再二次包装比例达到85%，可循环快递包装应用规模达700万个。到2025年，电商快件基本实现不再二次包装，可循环快递包装应用规模达1000万个，快递包装基本实现绿色转型
2021.09	市场监督管理总局	限制商品过度包装要求食品和化妆品	规范了31类食品、16类化妆品的包装要求；极大地简化了商品过度包装的判定方法；严格限定了包装层数要求
2022.09	国务院办公厅	关于进一步加强商品过度包装治理的通知	高度重视商品过度包装治理工作、强化商品过度包装全链条治理、加大监管执法力度、完善支撑保障体系、强化组织实施

资料来源：联合资信根据公开资料整理

五、基础素质分析

1. 产权状况

截至2022年9月末，公司总股本为4.00亿股，陈安康为公司第一大股东，直接持有公司33.64%的股份；公司实际控制人为陈安康、陈雪骐父女，合计持有公司约33.64%的股份；公司第一大股东与实际控制人所持公司股份均不存在质押情况。

2. 企业规模和竞争力

公司在技术研发、生产工艺与客户资源等方面具备竞争优势。

公司的包装产品按材料可分为工业纸包装产品与塑料包装产品。截至2022年9月末，公司具备德国W&H进口高速制袋流水线以及制膜、印刷等多台大型进口设备，工业纸包装的产能约为2.95亿条/年，复合塑料产品的产能约为1.69亿延米/年。

公司在技术研发与生产工艺方面具备竞争优势，体现为公司高于行业的毛利率水平（见表11）。公司持续进行研发投入，研发项目覆盖包装产品的生产工艺、功能性、可回收性等领域。研发投入方面，2019—2021年，公司研发费用持续增长，分别为0.21亿元、0.26亿元与0.38亿元，占营业总收入的比重在3.0%~3.5%之间。

表5 公司部分研发项目介绍

主要研发项目名称	项目目的
1300mm超宽门幅PET薄膜凹印技术的研究与制造	实现PET超宽门幅印刷提高生产效率，降低报废率
一种高上袋率的全自动上袋的多层阀口袋的研究与制造	提高自动上袋成功率
可回收环保复合片材的研究与制造	对复合材料进行结构分离和再利用
增韧型流延PS片材的研究与制造	提高复合片材整体结构的韧性
一种新型排气的多层阀口袋的研究与制造	对包装袋的防潮性能、袋身强度影响降至最低
可用于奶酪食品常温存储包装的复合片材的研究与制造	使得奶酪棒产品可以常温运输和保存，触及更大更广的消费者和市场
低气味低残留的PS流延片材的研究与制造	降低塑料复合包装的气味
可自动上袋的M型热封口纸袋口部点胶工艺的研究与制造	高速有效地把封口部件粘结到袋身之上，确保袋口能快速打开，简化工艺、提高质量、降低成本提高生产效率
防潮乳液的研究与开发	具有很好的环保绿色属性
液晶高分子5G天线膜技术和产品开发	市场应用广泛，具有很好的应用前景

资料来源：公司提供，联合资信整理

客户资源方面，公司客户覆盖化工、建材、食品等多个行业，有利于分散下游周期波动风险。公司客户主要为实力较强的行业头部企业，对供应商的技术水平、产品质量、供应能力等具有较高要求，在应收款安全性等方面具备优势。截至2022年9月末，公司已服务客户700余家，曾先后获得“北京东方雨虹防水技术股份有限公司AA级供应商”“上海陶氏中心最佳供应商”“上海金森石油树脂有限公司最佳供应商”以及“佳禾食品工业股份有限公司年度卓越合作伙伴”等客户嘉奖。

3. 人员素质

公司高级管理人员具备丰富行业经验；公司员工结构能够满足当前经营需要。

截至2022年9月末，公司拥有董事9名、监事3名、高级管理人员6名。

陈安康，男，1964年出生，中国国籍，无境外永久居留权，大专学历，长江商学院高级工商管理硕士（EMBA），获HACCP内审员证；1984年7月至1992年10月，就职于上海石油化工总厂，任副总经理助理；1992年10月至1998年3月，就职于上海石油化工总厂金山工程公司，任副总经理助理；1998年3月至1999年1月，就职于上海利顿建设有限公司，任董事长；1999年1月至2011年4月，就职于上海丽顿包装材料有限公司，任执行董事；2004年7月至2005年12月，就职于上海久辰化工有限公司，任执行董事；2006年8月至2008年4月，就职于上海艾录纸包装有限公司（公司前身，以下简称“艾录有限”），任总经理；2009年2月至2011年7月，就职于艾录有限，任执行董事、总经理；2011年7月至2014年4月，就职于艾录有限，任董事长、总经理；2014年4月至今，就职于上海艾录，任董事长、总经理。

截至2022年9月末，公司员工以生产人员为主，符合当前经营需要。

表6 截至2022年9月末公司员工情况（单位：人）

专业类别	员工数	教育程度	员工数
生产人员	490	博士	1
销售人员	60	硕士	13
技术人员	108	本科	85
财务人员	13	大专	203
行政人员	218	高中及以下	642
管理人员	55	--	--
合计	944	合计	944

资料来源：公司年报

4. 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：913100007927010822），截至2023年1月12日，公司无未结清或已结清的关注/不良/违约类贷款。

截至2023年2月17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、重大事项

2021年9月，公司于深圳证券交易所上市，募资总额1.61亿元。

2021年9月，公司于深圳证券交易所公开发售股份4850.00万股，发行后总股本4.00亿股，发行价格3.31元/股，募集资金总额1.61亿元。募投项目投资总额5.32亿元，募投金额3.11亿元，拟主要用于产能建设。

七、管理分析

1. 法人治理结构

公司依法建立了较为完善的法人治理结构及运作机制。

公司依照《公司法》等相关法律法规要求，建立了由股东大会、董事会及其专门委员会、监事会以及高级管理人员组成的较为完善的法人治理结构及运作机制，形成了权力机构、决策机构、监督机构和管理层之间权责明确、运作规范、相互协调、相互制衡的公司治理体系。

股东大会是公司的权力机构，负责决定公司的经营方针和投资计划等事项。

董事会是公司的日常决策机构，下设审计委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会和战略委员会四个专门委员会。董事会向股东大会负责，对公司经营活动中的重大事项进行审议，并做出决定或提交股东大会审议。公司设董事9人，其中独立董事3人。

监事会是公司的监督机构，负责对公司董事、管理层的行为及公司的财务进行监督。公司设监事3人，其中职工代表监事1人，由职工代表大会选举产生。

公司设总经理1人，副总经理4人，财务负责人和董事会秘书各1人。公司总经理由董事会聘任，在董事会的领导下，全面负责公司的日常经营管理活动。

2. 管理水平

公司建立了较为规范的管理制度，内部控制制度较为健全。

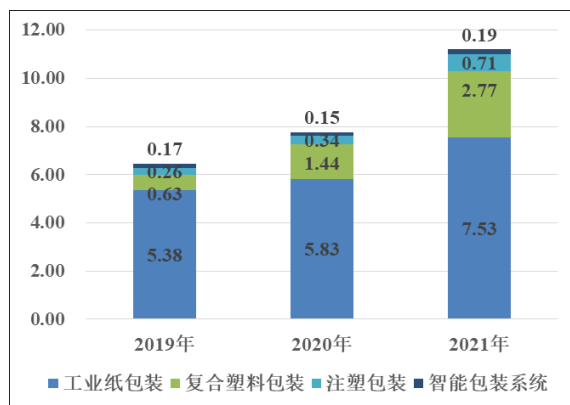
公司根据《企业内部控制基本规范》及其配套指引的规定，结合公司自身具体情况建立了由董事会负责、管理层直接领导，覆盖各项业务活动的内控管理体系，内容涵盖治理结构、组织架构、内部审计、对外投资、信息与沟通、担保业务等多个领域，并根据公司业务发展需要及外部监管要求，持续完善内部控制管理体系及规范制度建设。

表 7 公司部分已披露的管理制度

制度名称	
股东大会议事规则	对外担保管理制度
董事会议事规则	对外投资管理制度
监事会议事规则	关联交易管理制度
可转换公司债券持有人会议规则	独立董事工作制度
董事、监事、高级管理人员持有和买卖公司股票管理制度	内幕信息及知情人登记管理制度
投资者关系管理制度	重大信息内部报告制度
募集资金管理制度	信息披露管理制度

资料来源：公司提供

图 5 公司产品收入构成情况（单位：亿元）



资料来源：公司年报

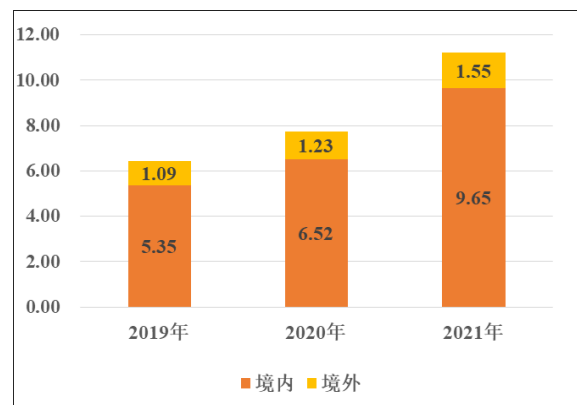
八、经营分析

1. 经营概况

2019 - 2021年，公司营业总收入持续增长，综合毛利率波动下降。2022年1 - 9月，受原材料和运费涨价、期间费用上升等因素影响，公司利润总额同比有所下降。

公司主要从事工业用纸包装、塑料包装及智能包装系统的研发、设计、生产和销售。其中，工业用纸包装产品包括阀口袋、方底袋、热封口袋、缝底袋等，可广泛应用于化工、食品、建材、医药中间体等领域；塑料包装包括复合塑料包装、注塑包装等，主要用于食品、化妆品等消费品行业；智能包装系统产品主要为粉粒料包装码垛设备，可广泛应用于化工、食品、建材、医药行业的粉粒料包装。智能包装系统的经营主体为全资子公司锐派包装技术（上海）有限公司（以下简称“锐派包装”）。

图 6 公司境内外收入构成情况（单位：亿元）



资料来源：公司年报

表 8 2019 - 2021 年公司营业总收入构成及毛利率情况

业务板块	2019 年			2020 年			2021 年			三年收入复合变化 (%)
	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 (%)	
化工行业	2.61	40.53	25.79	2.75	35.52	29.41	3.30	29.47	23.72	12.44
建材行业	1.48	22.92	37.05	1.57	20.30	39.70	2.63	23.51	34.24	33.58
食品及食品添加剂	2.15	33.33	26.78	3.17	40.99	31.24	4.92	43.89	30.06	51.34

医药、化妆品及其他	0.21	3.22	--	0.25	3.19	--	0.35	3.13	--	29.92
合计	6.44	100.00	29.68	7.75	100.00	33.94	11.20	100.00	28.56	31.88

资料来源：公司财务报告，联合资信整理

2019—2021年，得益于市场拓展与产能释放，公司营业总收入持续增长。其中，化工、建材包装业务持续增长，食品及食品添加剂包装业务快速增长。医药包装、化妆品包装及其他业务收入占营业总收入比重低。从产品种类看，2019—2021年，工业纸包装、复合塑料包装及注塑包装收入均持续增长。其中，复合塑料包装增速较快，主要系乳制品片材包装收入快速增长所致。从销售区域看，2019—2021年，公司境内收入增幅较大，境外收入有所增长。

毛利率方面，2019—2021年，公司综合毛利率波动下降。2020年，公司各类业务毛利率有所上升，主要系牛皮纸等原材料采购均价同比下降，公司产品单价降幅相对较小所致。2021年，各类业务毛利率有所下降，主要系原材料采购均价及运费均有所上涨所致。

2022年1—9月，公司实现营业总收入8.42亿元，同比增长6.21%；受原材料及运费上涨等因素影响，公司营业成本同比增长15.07%，致使综合毛利率下降至23.86%；受库存增加导致外仓租赁费增加影响，公司销售费用同比增加28.83%；受管理人员人数增加及职工薪酬增加影响，公司管理费用同比增加16.19%。综合上述因素，2022年1—9月，公司实现利润总额0.94亿元，同比下降28.92%。

2. 原材料采购

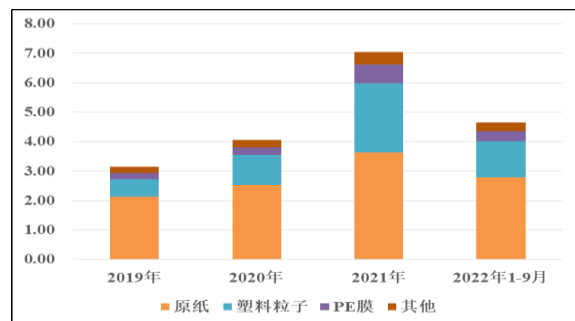
公司原材料主要为大宗商品，毛利率水平受原材料价格波动影响大。公司对上游议价能力有限，2021年以来，主要原材料持续涨价，公司面临较大成本管控压力。

公司采购部负责生产所需设备、原辅料和五金备品备件的采购工作。2019—2021年，公司原材料成本占营业成本的比重在75%左右，毛利率水平受原材料价格波动影响大。采购模式方面，公司综合考虑需求量、安全库存量与现存

量等因素，制定采购计划并进行采购。公司采购计划分月度、季度、即时三种，公司遵循采购计划，在合格供应商中采购。公司原材料主要为进口原纸、塑料粒子、定制PE膜等。上述原材料价格受纸浆、聚乙烯等大宗商品价格影响大，公司对上游议价能力有限。

图7 公司主要原材料采购金额变化情况

(单位：亿元)

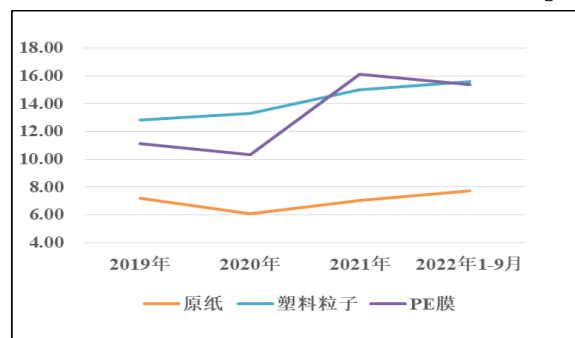


资料来源：公司提供，联合资信整理

2019—2021年，公司各类原材料采购量与采购金额随生产规模扩大而增长。2021年以来，纸浆、聚乙烯等大宗商品价格上涨带动原纸、塑料粒子、PE膜等原材料价格上涨。2022年1—9月，原纸与塑料粒子的采购均价继续上涨，公司面临较大成本管控压力。

图8 公司主要原材料采购均价变化情况

(单位：元/kg)



资料来源：公司提供

结算方面，公司采购原纸、塑料粒子与PE膜的结算账期均为30天左右。其中，原纸采用承

兑汇票结算，塑料粒子与PE膜为电汇结算。2019—2021年，公司应付账款周转率²分别为6.60次、5.10次和6.40次。

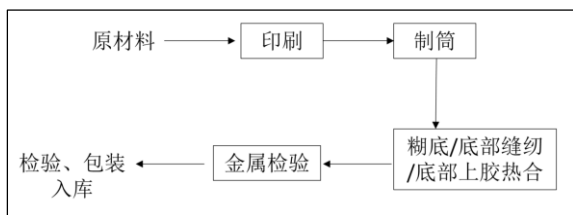
采购集中度方面，2019—2021年，公司向前五名供应商采购额占年度采购总额的比例分别为64.05%、51.48%和51.23%，采购集中度较高，主要系原纸采购集中度高。2022年1—9月，公司前五大供应商包括四家原纸供应商与一家PS原料供应商，较2021年前五大供应商变化不大。公司与主要供应商建立了较为稳定的合作关系，对单一供应商的依赖风险较小。

3. 生产与销售

2019—2021年，公司主要产品产销量持续上升，销售单价有所下降；受产能大幅提升影响，复合塑料包装产能利用率较低。

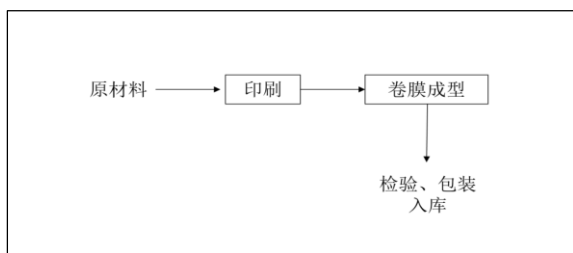
公司在上海拥有两个制造基地，下设工业用纸包装、塑料包装、智能包装系统3个生产板块。公司主要采用以销定产的订单生产模式。为提高生产效率，公司将部分工艺流程简单、附加值及技术含量较低的加工环节或零配件生产委托外部单位加工，委托加工金额占营业成本比重很小。

图9 工业纸包装简化工艺流程



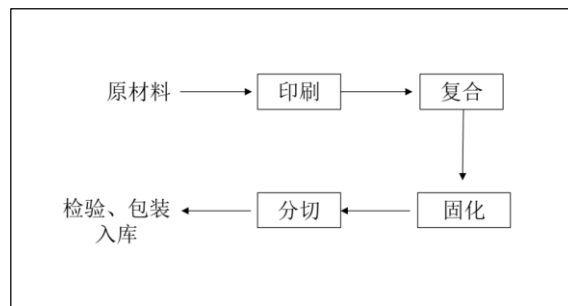
资料来源：公司招股说明书，联合资信制作

图10 FFS全塑简化工艺流程



资料来源：公司招股说明书，联合资信制作

图11 复合膜简化工艺流程



资料来源：公司招股说明书，联合资信制作

产能方面，2020年，公司工业纸包装产能有所增长，2021年以来维持不变。2019—2021年，公司复合塑料包装产能快速提升。公司注塑包装业务规模仍较小，对收入影响不大。

产销方面，得益于化工、建材领域产品销售持续增长，2019—2021年，公司工业纸包装产、销量持续增长，年复合增长率分别为27.31%与25.47%；产能利用率有所波动。得益于食品及食品添加剂领域销售收入增加，2019—2021年，公司复合塑料包装产销量快速增长；但受产能大幅提升影响，复合塑料包装产能利用率较低。

表9 公司主要产品产销情况

项目	2019年	2020年	2021年	2022年1—9月
工业纸包装产品（单位：百万条、%、元/条）				
产能	209.64	294.53	294.53	294.53
产量	164.76	190.91	268.01	230.94
销量	166.20	189.13	261.74	234.67
产能利用率	78.59	64.82	91.00	78.41
销售均价	3.23	3.08	2.88	3.20
复合塑料产品（单位：百万延米、%、元/延米）				
产能	30.00	58.35	67.80	169.50
产量	15.67	39.64	85.75	55.74
销量	14.23	32.87	75.36	57.76
产能利用率	52.24	67.94	126.47	43.85
销售均价	6.29	5.40	4.62	3.45

注：2022年1—9月的产能与产能利用率为年化数据

资料来源：公司提供，联合资信整理

公司销售模式以直销为主，结算方式包括电汇、银行承兑汇票及信用证等，境外业务结算

² 应付账款周转率=营业成本/平均应付账款

货币以外币为主。公司给予客户1~3个月不等的账期。

定价方面，公司主要以成本加成法定价，并设有定价模块，根据客户订单的产品尺寸、工艺结构、原辅材料价格、运费、汇率、加工费等条件计算价格，经过采购经理与采购总监审批后报给客户。工业纸包装行业中价格竞争现象较为普遍，公司面临一定同业降价压力。公司客户主要为各领域规模较大的优质企业，在产业链中较为强势，公司对下游议价能力有限。

2019—2021年，公司工业用纸包装和复合塑料包装的销售均价持续下降，主要系原材料成本及产品结构变化所致。工业用纸包装方面，2020年，受原纸采购均价下降影响，公司下调产品价格以扩大销售；2021年，受单价较低的建材行业阀口袋销售额大幅上涨影响，公司纸袋产品销售均价进一步下降。复合塑料包装方面，在客户订单持续增长、产销规模不断提升的情况下，公司下调产品售价以增强客户黏性；此外，公司奶酪棒片材产品结构变化也一定程度上造成产品销售均价下降。

销售集中度方面，2019—2021年，公司向前五名客户销售额占年度销售总额的比例分别为27.13%、33.12%和39.90%；受第一大客户销售收入增速较快影响，公司销售集中度持续上升。

2022年1—9月，公司工业纸包装年化产能较2021年没有变化，复合塑料产品年化产能较2021年增长150.00%；受产量增长滞后于产能提升影响，复合塑料产品产能利用率较低。2022年1—9月，工业纸包装产品与复合塑料产品的销量分别为2021年的67.80%和76.64%。

4. 在建及拟建项目

公司在建工程主要为产能建设和技改项目，尚需投资规模较大，存在一定资本支出压力。未来，若下游市场开拓不及预期，公司或面临产能消化风险。

公司重要在建项目主要为产能建设和技改项目。其中，项目1（见表10）包含本次债券募投项目，拟使用募集资金4.00亿元，另需自筹2.87亿元；工业用环保纸包装生产基地扩建项目、复合新材料技改项目为公司IPO募投项目，募集资金已全部使用，另需自筹0.67亿元。截至2022年9月末，公司重要在建项目尚需投资7.71亿元，另需自筹3.31亿元。公司存在一定资本支出压力。

本次可转债募投项目“工业用纸包装生产项目”达产后，该项目年产能将达到3.66亿条/年。公司计划通过加大营销力度、拓展海外市场的方式消化新增产能。工业纸包装行业已处于成熟阶段，市场整体需求增速较低。未来，若下游市场开拓情况不及预期，公司将面临产能消化风险。

表 10 截至 2022 年 9 月末公司重要在建项目情况（单位：亿元）

编号	项目名称	预算数	工程累计投入占预算比例	还需投资	预计完工时间
1	工业用纸包装、复合塑料包装和新材料生产建设项目	6.90	0.39%	6.87	2027 年 12 月
2	工业用环保纸包装生产基地扩建项目	3.33	85.77%	0.47	2023 年 10 月
3	复合新材料技改项目	0.69	70.71%	0.20	2022 年 12 月
4	复合新材料扩建项目	0.60	73.12%	0.16	2024 年 12 月
合计		11.51	--	7.71	--

资料来源：公司提供

5. 经营效率

2019—2021年，公司整体经营效率有所提升。与部分同行业上市公司相比，公司经营效率指标表现正常。

从经营效率指标看，2019—2021年，公司销售债权周转次数和存货周转次数有所波动，总资产周转次数持续上升。与部分同行业上市公司相比，2021年，公司总资产周转率和应收账款周转率表现正常，存货周转率表现较弱。

表 11 2021 年部分纸包装上市公司财务指标对比情况

证券简称	营业总收入 (亿元)	净利润 (亿元)	销售毛利率 (%)	ROA (%)	ROE (%)	总资产周转率 (次)	存货周转率 (次)	应收账款周转 率(次)
裕同科技	148.50	10.68	21.54	7.45	11.45	0.84	7.07	2.75
美盈森	36.05	0.92	22.89	1.73	2.05	0.49	3.76	3.14
合兴包装	175.49	2.32	8.57	3.87	6.37	1.98	9.58	5.34
中荣股份	25.44	2.13	22.10	10.36	17.77	1.05	6.81	6.34
大胜达	16.64	0.95	12.23	3.77	5.25	0.58	7.61	4.09
新通联	7.29	0.21	16.21	2.51	3.03	0.66	5.93	3.53
上海艾录	11.20	1.43	28.56	11.92	16.22	0.75	2.95	5.16

注：为了便于对比，上表公司相关数据均来自 Wind；尾差系四舍五入所致

资料来源：Wind

6. 未来发展

公司将继续以包装产品为主业，坚持技术创新。公司计划巩固现有客户资源，并进一步拓展产品领域。2023年1月，公司公告称将从事光伏背板业务。

未来，公司将继续以包装产品为主业，坚持技术创新和提升产品质量。技术研发方面，公司将以可持续发展作为创新目标，持续开发更多绿色环保包装产品，为客户供应更多与国际包装接轨的领先产品。

工业纸包装产品方面，公司计划巩固现有客户资源并进一步扩大产品在乳品和食品领域的份额，持续扩大出口比例，使公司工业用纸包装产品走向国际市场。塑料包装产品方面，公司计划快速扩大在奶酪棒产品包装领域的占有率，并提高自身在消费品领域的市场份额。智能包装系统方面，公司计划继续扩张市场，为客户定制个性化设备，帮助客户完成自动化包装需求。未来，若在建产能能够充分消化，公司工业纸包装产品与塑料包装产品销售均有望实现大幅增长。

2023 年 1 月，公司公告称董事会审议通过了《关于对外投资设立控股子公司的议案》，同意公司与上海安景兴企业管理有限公司共同投资设立南通艾录新能源科技有限公司（以下简称“艾录新能源”）。艾录新能源的注册资本为人民币 5000.00 万元，公司以自有资金出资人民币 3650.00 万元，占艾录新能源 73% 的股权。艾录新能源主要从事高性能光伏背板的生产，目

前已确定生产厂区位于江苏南通，后续还需进行厂房装修、生产设备引进及产品测试验证。若项目按公司计划顺利推进，艾录新能源预计将于 2023 年下旬产生经济效益。

九、财务分析

1. 财务概况

公司提供了 2019—2021 年财务报告，立信会计师事务所（特殊普通合伙）对上述财务报告进行了审计，均出具了标准无保留意见的审计结论。公司 2022 年三季度报未经审计。

合并范围方面，截至 2020 年末，公司合并范围较上年末无变化。截至 2021 年末，公司合并范围内子公司共 5 家，较 2020 年末新增 1 家。公司新设子公司对合并报表影响不大，财务数据可比性较强。

截至 2021 年末，公司合并资产总额 16.67 亿元，所有者权益 10.24 亿元（含少数股东权益 0.05 亿元）；2021 年，公司实现营业总收入 11.20 亿元，利润总额 1.65 亿元。

截至 2022 年 9 月末，公司合并资产总额 18.58 亿元，所有者权益 10.83 亿元（含少数股东权益 0.04 亿元）；2022 年 1—9 月，公司实现营业总收入 8.42 亿元，利润总额 0.94 亿元。

2. 资产质量

2019—2021 年末，公司资产规模随经营规模扩大持续增长；应收账款、应收票据与存货占比高，对营运资金形成较大占用。

2019—2021 年末，公司资产规模持续增长，产资料快速增加所致。
主要系随着公司业务规模扩张，营运资本与生

表12 2019—2021年末公司资产主要构成（单位：亿元、%）

科目	2019 年末		2020 年末		2021 年末		三年复合变化	2021 年末同比变化
	金额	占比	金额	占比	金额	占比		
流动资产	5.16	46.62	6.18	47.32	8.81	52.88	30.66	42.62
货币资金	0.88	7.96	1.15	8.80	1.35	8.11	23.80	17.61
应收票据	0.00	0.00	0.00	0.00	1.62	9.70	--	--
应收账款	1.56	14.12	2.27	17.34	2.08	12.46	15.23	-8.34
存货	1.44	13.04	1.92	14.71	3.49	20.95	55.49	81.72
非流动资产	5.91	53.38	6.88	52.68	7.85	47.12	15.25	14.12
固定资产	3.84	34.72	5.44	41.66	5.78	34.71	22.66	6.31
在建工程	1.46	13.18	0.42	3.20	0.55	3.31	-38.50	32.04
其他非流动资产	0.03	0.31	0.40	3.04	0.56	3.38	306.33	41.78
资产总额	11.07	100.00	13.06	100.00	16.67	100.00	22.68	27.60

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。

2019—2021 年末，公司货币资金持续增长。截至 2021 年末，货币资金中受限资金 0.16 亿元，受限比例为 11.67%。

2019—2021 年末，公司应收账款与应收票据总额快速增长，主要系公司销售规模扩大所致。截至 2021 年末，公司应收票据中银行承兑票据与商业承兑票据分别占 38.52%和 61.48%，坏账准备计提比例为 3.13%。截至 2021 年末，公司应收账款账龄以 1 年以内为主（97.03%），累计计提坏账 0.15 亿元；应收账款前五大欠款方合计欠款占 31.00%。

2019—2021 年末，公司存货快速增长，主要系原材料备货增加所致。截至 2021 年末，公司存货主要由原材料（占 62.06%）、库存商品（占 19.21%）和在产品（占 10.20%）构成，累计计提跌价准备 0.08 亿元，计提比例低。

（2）非流动资产

2019—2021 年末，公司非流动资产持续增长。

2019—2021年末，公司固定资产持续增长，主要系在建工程转固所致。其中，2020年大幅增

长，主要系工业用环保纸包装生产基地扩建项目转固所致。截至2021年末，公司固定资产主要由房屋及建筑物（占32.80%）和生产设备（占61.75%）构成，累计折旧1.64亿元；固定资产成新率为77.96%。

2019—2021年末，公司在建工程波动下降，主要系在建工程转固所致。截至2021年末，公司在建工程主要为复合新材料技改项目与复合新材料扩建项目。

2019—2021年末，公司其他非流动资产快速增长，主要系公司预付的复合塑料包装设备款增加所致。截至2021年末，公司其他非流动资产全部为预付长期资产购建款。

截至2021年末，公司受限资产占总资产比重14.23%。

表13 截至2021年末公司受限资产（单位：亿元）

受限资产名称	账面价值	受限原因
货币资金	0.16	保证金
固定资产	1.89	借款抵押担保
无形资产	0.32	借款抵押担保
合计	2.37	--

资料来源：公司财务报告、联合资信整理

截至 2022 年 9 月末，公司合并资产总额 18.58 亿元，较上年末增长 11.50%。公司资产结

构较上年末变化不大。

3. 资本结构

(1) 所有者权益

2019—2021 年末，公司所有者权益持续增长，所有者权益结构稳定性尚可。

2019—2021 年末，公司所有者权益持续增长，年均复合增长 23.90%，主要系实收资本和未分配利润增加所致。截至 2021 年末，公司所有者权益 10.24 亿元。其中，归属于母公司所有者权益占比为 99.52%。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 39.31%、8.85%、6.18%和 45.60%。所有者权益结构稳定性尚可。

截至 2022 年 9 月末，公司所有者权益 10.83 亿元，较上年末增长 5.78%，所有者权益结构较上年末变化不大。

(2) 负债

2019—2021 年末，公司债务规模持续增长，债务负担较轻。截至 2022 年 9 月末，公司短期债务大幅增长，主要用于产能建设储备金。公司债务结构有待优化。

2019—2021 年末，公司负债规模持续增长，以流动负债为主。

表14 2019—2021年末公司负债主要构成（单位：亿元、%）

科目	2019 年末		2020 年末		2021 年末		三年复合变化	2021 年末同比变化
	金额	占比	金额	占比	金额	占比		
流动负债	3.41	77.43	3.91	73.29	5.15	80.14	22.90	31.74
短期借款	1.73	39.19	1.44	26.95	1.81	28.14	2.36	25.77
应付票据	0.00	0.00	0.30	5.62	0.42	6.60	--	41.37
应付账款	0.90	20.32	1.11	20.80	1.39	21.63	24.63	25.29
其他流动负债	0.00	0.00	0.01	0.12	0.53	8.25	--	8145.03
非流动负债	0.99	22.57	1.43	26.71	1.28	19.86	13.32	-10.41
长期借款	0.79	17.89	1.17	21.95	0.95	14.79	9.83	-18.82
负债总额	4.41	100.00	5.34	100.00	6.43	100.00	20.80	20.48

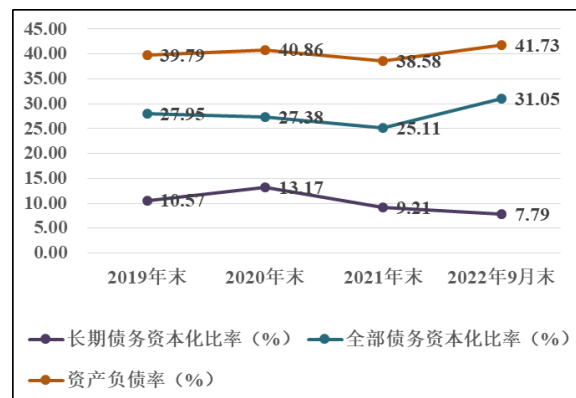
资料来源：公司财务报告、联合资信整理

2019—2021 年末，公司流动负债持续增长，主要系随着经营规模扩大，应付票据和应付账款持续增长所致。

2019—2021 年末，公司非流动负债波动增长，主要系产能建设投资需求增加，长期借款波动增长所致。

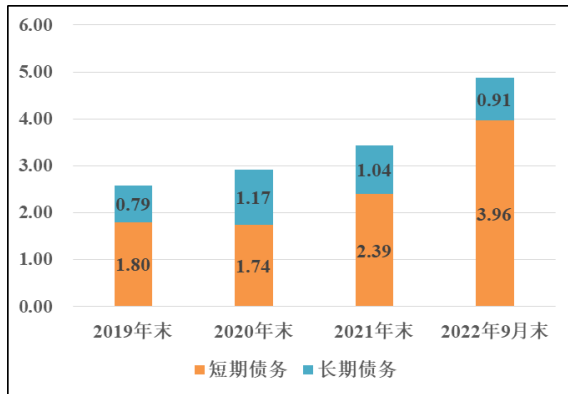
有息债务方面，2019—2021 年，公司全部债务持续增长，年均复合增长 15.20%，公司资产负债率和长期债务资本化比率有所波动，全部债务资本化比率逐年下降。截至 2021 年末，公司全部债务 3.43 亿元，较上年末增长 17.88%，短期债务占 69.76%。

图12 公司负债指标变化



资料来源：公司财务报告、联合资信整理

图13 公司债务结构变化（单位：亿元）



资料来源：公司财务报告，联合资信整理

截至2022年9月末，公司负债总额7.75亿元，较上年末增长20.60%，主要系短期借款增加所致。其中，流动负债占85.29%。

截至2022年9月末，公司全部债务4.87亿元，较上年末增长42.01%，主要系短期债务增加所致；短期债务占81.23%，较上年末增长65.37%，主要系一年内到期的非流动负债增加，以及筹建项目储备的资金新增短期借款所致。公司债务负担仍较轻，但存在一定短债长投情况，债务结构有待优化。

4. 盈利能力

2019—2021年，公司营业总收入与利润总额持续增长，非经常性损益对利润影响不大。2022年1—9月，公司利润总额同比有所下降。

2019—2021年，公司营业总收入持续增长，年均复合增长31.78%；利润总额持续增长，年均复合增长52.92%。具体情况见本报告“七、经营分析”章节。公司非经常性损益规模很小，对利润影响不大。

期间费用方面，2019—2021年，公司费用总额持续增长，年均复合增长17.16%；期间费用率³波动下降。2021年，公司费用总额为1.53亿元，销售费用、管理费用、研发费用和财务费用占比分别为13.76%、51.76%、24.87%和9.61%，以管理费用为主。

表15 2019—2021年公司盈利能力指标变化

（单位：亿元、%）

项目	2019年	2020年	2021年	2022年1—9月
营业总收入	6.45	7.75	11.20	8.42
利润总额	0.70	1.24	1.65	0.94
非经常性损益	0.65	0.37	0.04	--
营业利润率	29.54	33.75	28.41	23.54
期间费用率	17.26	17.62	13.64	13.88
总资产收益率	7.29	11.03	11.39	--
净资产收益率	8.66	13.67	13.93	--

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，公司营业利润率有所波动；总资本收益率与净资产收益率持续上升。与部分可比上市公司相比，公司盈利指标表现较好（见表11）。

2022年1—9月，公司实现营业总收入8.42亿元，同比增长6.21%；实现利润总额0.94亿元，同比下降28.92%。具体情况见本报告“八、经营分析”章节。

5. 现金流

2019—2021年，公司现金收入比有所下降，经营活动现金净流入对投资活动现金净流出覆盖程度低，存在一定筹资压力。

表16 2019—2021年公司现金流情况

（单位：亿元、%）

项目	2019年	2020年	2021年	2022年1—9月
经营活动现金流入量	6.91	7.98	9.65	8.29
经营活动现金流出量	5.98	6.89	9.43	6.83
经营现金流净额	0.93	1.09	0.22	1.46
投资活动现金流入量	0.10	0.30	2.02	2.08
投资活动现金流出量	1.40	1.36	3.08	4.03
投资现金流净额	-1.30	-1.05	-1.06	-1.96
筹资前现金流净额	-0.37	0.03	-0.85	-0.50
筹资活动现金流入量	3.42	2.31	3.69	2.97
筹资活动现金流出量	2.70	2.18	2.68	2.29
筹资现金流净额	0.72	0.13	1.01	0.69
现金流净额	0.35	0.17	0.17	0.18
现金收入比	106.08	98.57	81.64	92.27

注：经营现金指经营活动现金流量净额，下同

资料来源：公司财务报告，联合资信整理

³ 期间费用率=费用总额/营业总收入

从经营活动看，2019—2021 年，公司经营活动现金流入量与流出量随销售规模持续增长。2021 年，受囤积原材料影响，公司经营活动现金流出量增长较快，经营活动现金净流入大幅下降。2019—2021 年，公司现金收入比有所下降。

从投资活动看，2019—2021 年，公司投资活动现金持续净流出，主要系产能建设与购买理财产品所致。

2019—2021 年，公司筹资前现金流有所波动，整体呈净流出状态，公司存在一定筹资压力。

从筹资活动看，2019—2021 年，公司筹资活动现金流入量、流出量与现金流净额有所波动，主要系受取得借款与归还借款影响。

2022 年 1—9 月，公司收入实现质量有所提高；投资活动现金流出规模较大，主要用于产能建设和银行理财。

6. 偿债指标

2019—2021 年，公司短期偿债指标表现尚可，长期偿债指标表现良好。

表 17 公司偿债指标

项目	项目	2019 年	2020 年	2021 年
短期偿债能力	流动比率（%）	151.30	157.98	171.03
	速动比率（%）	108.98	108.88	103.29
	经营现金/流动负债（%）	27.18	27.81	4.23
	经营现金/短期债务（倍）	0.52	0.63	0.09
	现金短期债务比（倍）	0.98	0.99	1.25
长期偿债能力	EBITDA（亿元）	1.13	1.77	2.33
	全部债务/EBITDA（倍）	2.30	1.64	1.47
	经营现金/全部债务（倍）	0.36	0.37	0.06
	EBITDA/利息支出（倍）	11.65	15.17	17.74
	经营现金/利息支出（倍）	9.59	9.32	1.66

注：经营现金指经营活动现金流量净额，下同

资料来源：公司财务报告，联合资信整理

从短期偿债指标看，2019—2020 年，公司短期偿债指标有所波动。2021 年，受经营现金流净额大幅下降影响，公司经营现金对流动负债和短期债务的覆盖程度低，但现金短期债务比保持良好水平。整体看，公司短期偿债指标表现尚可。

从长期偿债指标看，得益于 EBITDA 快速增长，2019—2020 年，公司 EBITDA 对全部债务和

利息支出的覆盖程度有所提高。2021 年，受经营现金流净额大幅下降影响，经营现金对全部债务和利息支出覆盖程度明显下降。整体看，公司长期偿债指标表现良好。

截至 2022 年 9 月末，公司无对外担保，无作为被告的金额超过 2000.00 万元的重大未决诉讼。

银行授信方面，截至 2022 年末，公司共计获得银行授信额度 11.70 亿元，已使用 5.02 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. 公司本部财务分析

公司本部即为公司包装产品业务的经营主体，在资产结构、盈利水平、现金流情况与偿债能力方面与合并报表差别不大。

表 18 2021 年合并报表与公司本部财务数据对比

（单位：亿元）

项目	合并报表	公司本部
现金类资产	3.00	2.75
资产总额	16.67	16.58
所有者权益	10.24	10.71
全部债务	3.43	3.34
营业总收入	11.20	10.78
利润总额	1.65	1.70
经营性净现金流	0.22	0.19

资料来源：公司财务报告，联合资信整理

十、本次债券偿还能力分析

本次债券对公司现有债务结构影响很大，公司经营活动现金流入量和 EBITDA 对本次债券的覆盖程度较好，考虑到条款设置和未来可能的转股因素，公司对本次债券的实际保障能力或将增强。

本次债券发行规模上限为 5.00 亿元，相当于公司 2022 年 9 月末全部债务的 102.57%，对公司现有债务结构影响很大。

2021 年，公司经营活动现金流入、经营活动现金流净额和 EBITDA 分别为 9.65 亿元、0.22 亿元和 2.23 亿元，为本次债券发行额度的 1.93 倍、0.04 倍和 0.47 倍。截至 2022 年 9 月末，公

司现金类资产为 2.88 亿元，为本次债券发行额度的 0.58 倍。

表 19 本次债券偿还能力测算

项目	2021 年
发行后长期债务* (亿元)	5.91
经营活动现金流入量/发行后长期债务 (倍)	1.63
经营现金净流入/发行后长期债务 (倍)	0.04
EBITDA/发行后长期债务 (倍)	0.39

注：发行后长期债务为将本次债券发行额度计入后测算的2022年9月末长期债务总额

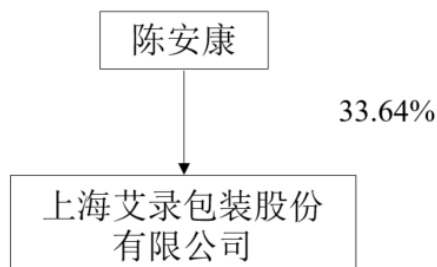
资料来源：公司财务报告，联合资信整理

从本次债券的发行条款来看，由于公司设置转股价格修正条款(任意连续三十个交易日中至少有十个交易日的收盘价低于当期转股价格的85%时，公司董事会有权提出转股价格向下修正方案并提交公司股东大会表决)，有利于降低转股价；同时设置了提前赎回条款(公司股票连续三十个交易日中至少有十五个交易日的收盘价格不低于当期转股价格的130%(含)，或未转股余额不足3000.00万元时，公司有权决定按照可转债面值加当期应计利息的价格赎回全部或部分未转股的可转债)，有利于促进债券持有人转股。

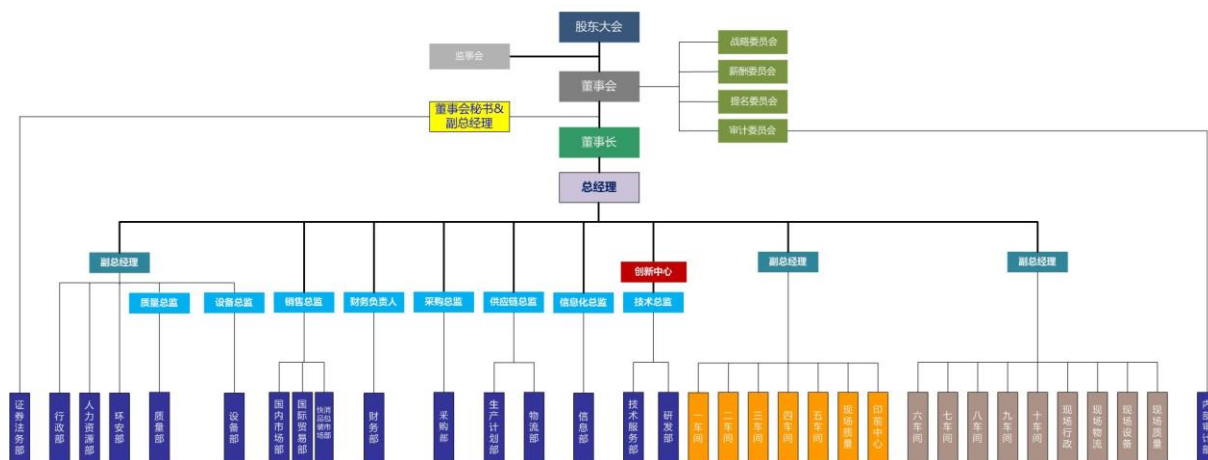
十一、 结论

基于对公司主体长期信用状况和本次债券信用状况的综合评估，联合资信确定公司主体长期信用等级为 A⁺，本次债券的信用等级为 A⁺，评级展望为稳定。

资料来源：公司财务报告，联合资信整理



附件 1-2 截至 2022 年 9 月末上海艾录包装股份有限公司组织架构图



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）	1.76	1.73	3.00	2.88
资产总额（亿元）	11.07	13.06	16.67	18.58
所有者权益（亿元）	6.67	7.72	10.24	10.83
短期债务（亿元）	1.80	1.74	2.39	3.96
长期债务（亿元）	0.79	1.17	1.04	0.91
全部债务（亿元）	2.59	2.91	3.43	4.87
营业总收入（亿元）	6.45	7.75	11.20	8.42
利润总额（亿元）	0.70	1.24	1.65	0.94
EBITDA（亿元）	1.13	1.77	2.33	--
经营性净现金流（亿元）	0.93	1.09	0.22	1.46
财务指标				
销售债权周转次数（次）	3.04	2.93	3.41	--
存货周转次数（次）	2.99	3.04	2.96	--
总资产周转次数（次）	0.63	0.64	0.75	--
现金收入比（%）	106.08	98.57	81.64	92.27
营业利润率（%）	29.54	33.75	28.41	23.54
总资本收益率（%）	7.29	11.03	11.39	--
净资产收益率（%）	8.66	13.67	13.93	--
长期债务资本化比率（%）	10.57	13.17	9.21	7.79
全部债务资本化比率（%）	27.95	27.38	25.11	31.05
资产负债率（%）	39.79	40.86	38.58	41.73
流动比率（%）	151.30	157.98	171.03	142.25
速动比率（%）	108.98	108.88	103.29	80.49
经营现金流动负债比（%）	27.18	27.81	4.23	--
现金短期债务比（倍）	0.98	0.99	1.25	0.73
EBITDA 利息倍数（倍）	11.65	15.17	17.74	--
全部债务/EBITDA（倍）	2.30	1.64	1.47	--

注：2022 年三季度财务报表未经审计

资料来源：公司财务报告，联合资信整理

附件 2-2 主要财务数据及指标（公司本部）

项目	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年 9 月
财务数据				
现金类资产（亿元）	0.87	1.11	2.75	/
资产总额（亿元）	11.16	13.25	16.58	/
所有者权益（亿元）	6.98	8.14	10.71	/
短期债务（亿元）	1.73	1.74	2.37	/
长期债务（亿元）	0.79	1.17	0.96	/
全部债务（亿元）	2.52	2.91	3.34	/
营业总收入（亿元）	6.19	7.54	10.78	/
利润总额（亿元）	1.00	1.34	1.70	/
EBITDA（亿元）	/	/	/	/
经营性净现金流（亿元）	0.77	1.08	0.19	/
财务指标				
销售债权周转次数（次）	3.06	2.93	3.36	/
存货周转次数（次）	3.19	3.11	3.01	/
总资产周转次数（次）	0.61	0.62	0.72	/
现金收入比（%）	106.38	96.86	77.14	/
营业利润率（%）	31.12	34.29	28.32	/
总资本收益率（%）	10.10	11.53	11.46	/
净资产收益率（%）	12.50	14.27	13.85	/
长期债务资本化比率（%）	10.15	12.58	8.26	/
全部债务资本化比率（%）	26.50	26.34	23.75	/
资产负债率（%）	37.46	38.51	35.38	/
流动比率（%）	176.80	179.68	189.97	/
速动比率（%）	135.18	130.16	120.48	/
经营现金流动负债比（%）	24.26	28.75	4.07	/
现金短期债务比（倍）	0.50	0.64	1.16	/
EBITDA 利息倍数（倍）	/	/	/	/
全部债务/EBITDA（倍）	/	/	/	/

注：母公司 2022 年三季度财务报表未披露

资料来源：公司财务报告，联合资信整理

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	
资产总额年均复合增长率	(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%
净资产年均复合增长率	
营业总收入年均复合增长率	
利润总额年均复合增长率	
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

联合资信评估股份有限公司

关于上海艾录包装股份有限公司向不特定对象发行可转换 公司债券的跟踪评级安排

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，联合资信将在本次债券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。

上海艾录包装股份有限公司（以下简称“公司”）应按联合资信跟踪评级资料清单的要求及时提供相关资料。联合资信将按照有关监管政策要求和委托评级合同约定在本次债券评级有效期内完成跟踪评级工作。

贵公司或本次债券如发生重大变化，或发生可能对贵公司或本次债券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、外部经营环境及本次债券相关信息，如发现有重大变化，或出现可能对贵公司或本次债券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。