

# 信用评级公告

联合〔2023〕4433号

联合资信评估股份有限公司通过对杭州福斯特应用材料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，确定维持杭州福斯特应用材料股份有限公司主体长期信用等级为AA，“福22转债”的信用等级为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：

二〇二三年六月十九日

# 杭州福斯特应用材料股份有限公司

## 公开发行可转换公司债券 2023 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 |
|-----------------|------|------|------|------|
| 杭州福斯特应用材料股份有限公司 | AA   | 稳定   | AA   | 稳定   |
| 福 22 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      |
|---------|----------|-------------|------------|
| 福 22 转债 | 30.30 亿元 | 30.29977 亿元 | 2028/11/21 |

注：上述债券仅包括由联合资信评估股份有限公司评级、且截至评级时点尚处于存续期的债券；表中债券余额为截至 2023 年 5 月底的数据

转股期：2023/05/29—2028/11/21

当前转股价格：46.37 元/股

### 本次评级使用的评级方法、模型：

| 名称                                | 版本          |
|-----------------------------------|-------------|
| <a href="#">化工企业信用评级方法</a>        | V4.0.202208 |
| <a href="#">化工企业主体信用评级模型（打分表）</a> | V4.0.202208 |

注：上述评级方法和评级模型均已在联合资信评估股份有限公司官网公开披露

评级时间：2023 年 6 月 19 日

### 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    | 1    |
|            |      |       | 企业管理    | 2    |
|            |      |       | 经营分析    | 3    |
| 财务风险       | F2   | 现金流   | 资产质量    | 2    |
|            |      |       | 盈利能力    | 2    |
|            |      |       | 现金流量    | 4    |
|            |      | 资本结构  |         | 1    |
|            |      |       | 偿债能力    | 3    |
| 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”）对杭州福斯特应用材料股份有限公司（以下简称“公司”）的跟踪评级，反映了公司作为全球光伏胶膜行业的龙头企业，在技术水平、生产规模、品牌认可度和市场占有率等方面继续保持明显的综合竞争优势。跟踪期内，公司光伏胶膜和光伏背板产能进一步扩大，并保持很高的产能利用率和产销率，带动公司收入规模大幅增长；公司借助上市公司平台优势成功发行可转换公司债券，为其未来扩张和发展提供了资金支持，公司整体债务负担仍很轻。同时，联合资信也关注到原材料价格大幅上涨对公司的盈利水平影响较大，应收类款项和存货对资金形成占用，以及经营获现能力指标表现较弱等因素可能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“福 22 转债”的保障能力较强。同时，考虑到“福 22 转债”未来转股因素，公司对“福 22 转债”的实际保障能力可能进一步增强。

未来，随着在建项目完工投产，公司经营规模将进一步扩大，整体竞争力有望进一步提升。

综合评估，联合资信确定维持公司主体长期信用等级为 AA，并维持“福 22 转债”的信用等级为 AA，评级展望为稳定。

### 优势

1. 公司为全球光伏胶膜行业的龙头企业，产品市场竞争力强。公司在光伏胶膜的技术研发、生产规模和产品销售等方面仍保持明显的竞争优势。2022 年，公司光伏胶膜销量达 13.21 亿平方米，产品的市场竞争实力强。
2. 跟踪期内，公司主要产品产能规模进一步扩大，带动收入规模的大幅增长。截至 2022 年底，公司光伏胶膜产能增至 14.68 亿平方米/年，光伏背板产能增至 1.12 亿平方米/年，且相关产品均保持很高的产能利用率及产销率。2022 年，公司营业总收入同比增长 46.82% 至 188.77 亿元。
3. 公司债务负担很轻。截至 2022 年底，公司全部债务 42.04 亿元，全部债务资本化比率和长期债务资本化比率分别为 23.08% 和 15.25%，债务负担很轻。

分析师：牛文婧 王爽

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

#### 关注

1. **原材料价格大幅增长导致公司盈利水平降幅较大。**2022年，主要原材料价格涨幅明显，公司利润空间受到挤压，营业利润率同比下降9.39个百分点至15.34%。
2. **公司应收类款项及存货规模较大，对资金形成占用。**截至2022年底，公司应收账款37.76亿元，应收款项融资17.92亿元，存货35.16亿元，合计占公司资产总额的比重达44.98%。
3. **公司经营获现能力指标表现较弱。**受公司销售收入中票据结算比例较高，但原材料采购多以现金结算为主，且采购金额增幅较大影响，公司经营活动现金流量净额和现金收入比表现较弱，2022年分别为0.26亿元和84.18%。

主要财务数据:

| 合并口径            |        |        |        |            |
|-----------------|--------|--------|--------|------------|
| 项 目             | 2020 年 | 2021 年 | 2022 年 | 2023 年 3 月 |
| 现金类资产 (亿元)      | 39.73  | 44.78  | 85.77  | 86.58      |
| 资产总额 (亿元)       | 115.45 | 136.88 | 201.95 | 208.22     |
| 所有者权益 (亿元)      | 90.29  | 121.90 | 140.11 | 144.09     |
| 短期债务 (亿元)       | 0.14   | 0.14   | 16.82  | 19.79      |
| 长期债务 (亿元)       | 13.55  | 0.07   | 25.22  | 25.49      |
| 全部债务 (亿元)       | 13.69  | 0.21   | 42.04  | 45.28      |
| 营业总收入 (亿元)      | 83.93  | 128.58 | 188.77 | 49.13      |
| 利润总额 (亿元)       | 17.82  | 24.69  | 17.02  | 3.97       |
| EBITDA (亿元)     | 19.23  | 26.71  | 19.72  | --         |
| 经营性净现金流 (亿元)    | 2.72   | -1.48  | 0.26   | -9.84      |
| 营业利润率 (%)       | 27.94  | 24.73  | 15.34  | 12.10      |
| 净资产收益率 (%)      | 17.34  | 18.03  | 11.27  | --         |
| 资产负债率 (%)       | 21.79  | 10.94  | 30.62  | 30.80      |
| 全部债务资本化比率 (%)   | 13.16  | 0.17   | 23.08  | 23.91      |
| 流动比率 (%)        | 823.54 | 736.66 | 456.80 | 444.37     |
| 经营现金流动负债比 (%)   | 24.07  | -10.11 | 0.72   | --         |
| 现金短期债务比 (倍)     | 291.00 | 323.09 | 5.10   | 4.37       |
| EBITDA 利息倍数 (倍) | 61.45  | 106.43 | 72.78  | --         |
| 全部债务/EBITDA (倍) | 0.71   | 0.01   | 2.13   | --         |
| 公司本部 (母公司) 口径   |        |        |        |            |
| 项 目             | 2020 年 | 2021 年 | 2022 年 |            |
| 资产总额 (亿元)       | 104.92 | 121.76 | 183.43 |            |
| 所有者权益 (亿元)      | 80.88  | 109.21 | 125.49 |            |
| 全部债务 (亿元)       | 13.68  | 0.04   | 39.96  |            |
| 营业总收入 (亿元)      | 69.84  | 110.48 | 140.89 |            |
| 利润总额 (亿元)       | 18.54  | 20.50  | 15.59  |            |
| 资产负债率 (%)       | 22.90  | 10.31  | 31.59  |            |
| 全部债务资本化比率 (%)   | 14.47  | 0.04   | 24.15  |            |
| 流动比率 (%)        | 781.42 | 703.77 | 426.00 |            |
| 经营现金流动负债比 (%)   | -4.10  | -21.31 | -14.16 |            |

注: 1.公司 2023 年一季度财务报表未经审计, 公司未披露公司本部 2023 年一季度财务数据; 2.本报告中部分合计数与各加总数直接相加之和在尾数上可能略有差异, 系四舍五入造成; 除特别说明外, 均指人民币

资料来源: 联合资信根据公司财务报告整理

评级历史:

| 债项简称    | 债项等级 | 主体等级 | 评级展望 | 评级时间       | 项目小组      | 评级方法/模型                                                                                      | 评级报告                 |
|---------|------|------|------|------------|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| 福 22 转债 | AA   | AA   | 稳定   | 2022/09/16 | 牛文婧<br>王爽 | <a href="#">化工企业信用评级方法 (V3.1.202205)</a><br><a href="#">化工企业主体信用评级模型 (打分表) (V3.1.202205)</a> | <a href="#">阅读全文</a> |

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杭州福斯特应用材料股份有限公司（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、本报告所列示的主体评级及相关债券或证券的跟踪评级结果，不得用于其他债券或证券的发行活动。

九、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

# 杭州福斯特应用材料股份有限公司

## 公开发行可转换公司债券 2023 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”）关于杭州福斯特应用材料股份有限公司（以下简称“福斯特”或“公司”）及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

公司于2014年9月5日在上海证券交易所上市，证券简称“福斯特”，证券代码为“603806.SH”。2017年3月，公司更名为现名。经多次增资、股权划转以及可转换公司债券（以下简称“可转债”）转股后，截至2023年3月底，公司股本总额为13.32亿元；公司实际控制人林建华先生直接持有公司13.46%的股份，并与其配偶张虹（二人为一致行动人）通过杭州福斯特科技集团有限公司（以下简称“福斯特集团”）间接持有公司48.45%的股份（股权结构图见附件1-1），上述股份均不存在质押情况。

跟踪期内，公司主营业务无变化。

截至2022年底，公司合并资产总额201.95亿元，所有者权益140.11亿元（含少数股东权益0.30亿元）；2022年，公司实现营业总收入188.77亿元，利润总额17.02亿元。

截至2023年3月底，公司合并资产总额208.22亿元，所有者权益144.09亿元（含少数股东权益0.63亿元）；2023年1—3月，公司实现营业总收入49.13亿元，利润总额3.97亿元。

公司注册地址：浙江省杭州市临安区锦北街道福斯特街8号；法定代表人：林建华。

### 三、存续债券概况及募集资金使用情况

公司于2022年11月22日发行了30.30亿元的“福22转债”，期限为6年。“福22转债”转股期的起止日期为：2023年5月29日至2028年11月21日。

“福22转债”的初始转股价格为65.07元/股。2022年5月22日，公司发布了《关于“福22转债”转股价格调整的公告》，因实施利润分配，转股价格由65.07元/股修正为46.37元/股，调整后的转股价格自2023年5月26日（权益分派除权除息日）起生效。

“福22转债”每年付息一次，计息起始日为可转债发行首日。截至2023年5月底，“福22转债”尚未到第一个付息日，债券余额为30.29977亿元。

截至2022年底，“福22转债”的募集资金使用情况如下：

表1 “福22转债”募集资金使用情况（单位：万元）

| 募投项目名称               | 募集资金承诺投资总额 | 截至2022年底累计投入金额 | 项目达到预定可使用状态日期 |
|----------------------|------------|----------------|---------------|
| 年产2.5亿平方米高效电池封装胶膜项目  | 44600.00   | 3181.38        | 2024年         |
| 年产1亿平方米（高分辨率）感光干膜项目  | 19000.00   | 2337.60        | 2024年         |
| 年产500万平方米挠性覆铜板（材料）项目 | 29000.00   | 1305.30        | 2024年         |
| 年产4.2亿平方米感光干膜项目      | 80000.00   | 9731.67        | 2025年         |
| 年产6.145万吨合成树脂及助剂项目   | 39000.00   | 2844.91        | 2025年         |
| 3.44MWp屋顶分布式光伏发电项目   | 1500.00    | --             | 2025年         |
| 3555KWp屋顶分布式光伏发电项目   | 1500.00    | --             | 2025年         |

|                |                  |                  |        |
|----------------|------------------|------------------|--------|
| 12MW 分布式光伏发电项目 | 5400.00          | --               | 2025 年 |
| 补充流动性资金        | 83000.00         | 83000.00         | --     |
| <b>合计</b>      | <b>303000.00</b> | <b>102400.86</b> | --     |

资料来源：公司提供

#### 四、宏观经济和政策环境

2023 年一季度，宏观政策以落实二十大报告、中央经济工作会议及全国“两会”决策部署为主，坚持“稳字当头、稳中求进”的政策总基调，聚焦于继续优化完善房地产调控政策、进一步健全 REITs 市场功能、助力中小微企业稳增长调结构强能力，推动经济运行稳步恢复。

随着各项稳增长政策举措靠前发力，生产生活秩序加快恢复，国民经济企稳回升。经初步核算，一季度国内生产总值 28.50 万亿元，按不变价格计算，同比增长 4.5%，增速较上年四季度回升 1.6 个百分点。从生产端来看，前期受到较大制约的服务业强劲复苏，改善幅度大于工业生产；从需求端来看，固定资产投资实现平稳增长，消费大幅改善，经济内生动力明显加强，内需对经济增长形成有效支撑。信用环境方面，社融规模超预期扩张，信贷结构有所好转，但居民融资需求仍偏弱，同时企业债券融资节奏同比有所放缓。利率方面，资金利率中枢显著抬升，流动性总体偏紧；债券市场融资成本有所上升。

展望未来，宏观政策将进一步推动投资和消费增长，同时积极扩大就业，促进房地产市场稳健发展。而在美欧紧缩货币政策、地缘政治冲突等不确定性因素仍存的背景下，外需放缓叠加基数抬升的影响，中国出口增速或将回落，但消费仍有进一步恢复的空间，投资在政策的支撑下稳定增长态势有望延续，内需将成为驱动中国经济继续修复的主要动力。总体来看，当前积极因素增多，经济增长有望延续回升态势，全年实现 5% 增长目标的基础更加坚实。完整版宏观经济与政策环境分析详见《[宏观经济信用观察季报（2023 年一季度）](#)》。

#### 五、行业分析

公司超过 95% 的收入来自于光伏胶膜和光伏背板产品，公司隶属于光伏行业的封装材料领域，上游原料为光伏树脂等石油衍生品，下游客户主要为光伏组件厂商。

##### 1. 光伏行业概况

**我国光伏新增装机保持增长，且光伏行业已全面进入平价上网时代。未来随着“双碳”目标的推进，我国光伏行业仍将保持快速发展趋势。**

根据中国光伏行业协会的公开数据，近年来，全球光伏产业整体呈现持续上升的较强发展态势，光伏发电应用地域和领域逐步扩大。2007—2022 年，全球新增光伏装机量年复合增长率达到 33.85%，2022 年全球新增光伏装机量约 230GW。2022 年中国新增光伏并网装机容量 87.41GW，同比增长 59.3%；截至 2022 年底，中国累计光伏并网装机容量达到 392.6GW，新增和累计装机容量均为全球第一。

2021 年 6 月 7 日，国家发改委发布《国家发展改革委关于 2021 年新能源上网电价政策有关事项的通知》，2021 年起，对新备案集中式光伏电站、工商业分布式光伏项目和新核准陆上风电项目，中央财政不再补贴，实行平价上网。2022 年 4 月 8 日，国家发改委价格司下发的《关于 2022 年新建风电、光伏发电项目延续平价上网政策的函》中明确：2022 年，对新核准陆上风电项目、新备案集中式光伏电站和工商业分布式光伏项目，延续平价上网政策，上网电价按当地燃煤发电基准价执行；新建项目可自愿通过参与市场化交易形成上网电价。2020 年，光伏行业历经最后一个抢装潮，2021 年，光伏行业全面进入平价上网时代。平价上网时代的持续，也将倒逼行业加速落后产

能的淘汰，为先进、高效、可靠技术产品留出更多空间，全行业兼并重组和整合进程将进一步加快。

未来，在“碳达峰”“碳中和”目标要求下，电力行业在保障电力供应安全可靠的同时，将加快清洁低碳供应结构转型进程，实现碳减排目标。到 2030 年，我国非化石能源占一次能源消费比重预计将达到 25% 左右，风电和光伏发电总装机容量预计将达到 12 亿千瓦以上。十四五期间，我国光伏行业将保持快速发展趋势。

## 2. 行业上下游情况

**EVA 及 PET 价格走势对原油价格较为敏感，2022 年均呈现先升后降走势。下游方面，受原材料价格上涨以及光伏行业需求旺盛影响，组件价格有所回升。**

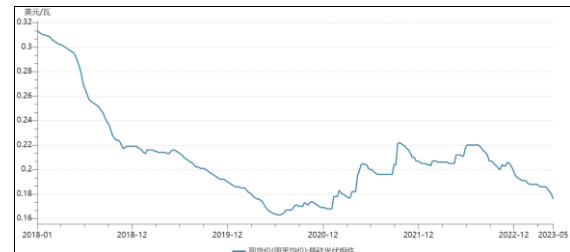
光伏胶膜（EVA 胶膜）及背板产业链上游为乙酸-醋酸乙烯酯共聚物（EVA）和（聚对苯二甲酸乙二醇酯）PET 等石油衍生品，价格方面与国际原油价格关联程度较高。

2022 年上半年，国际能源市场受地缘政治冲突影响，原油价格大幅上涨，同时叠加运输不畅、开工受阻等因素影响导致部分产品供需格局阶段性失衡，进而推动化工产品价格上涨。但后续受美联储加息、欧美经济衰退担忧等诸多因素影响，需求端改善乏力，原油价格和 Related 化工品价格有所回落。2022 年，EVA 价格和 PET 价格均呈现先升后降走势。其中，EVA 全年均价为 21299.6 元/吨，同比增长 3.10%。

行业下游方面，光伏胶膜和背板是光伏组件的重要组成部分，组件的发电效率和寿命关系着电站建成后的收益，光伏组件制作工艺较为简单，光伏胶膜及背板约占光伏组件成本的 5% 左右。近年来，光伏行业快速发展导致对光伏胶膜需求量大幅增长（每 1GW 光伏装机需要约 1000 万平米光伏胶膜），2022 年全球新增光伏装机容量约 230GW，对应的光伏胶膜需求量约 23 亿平方米。价格方面，近年来，

随着我国光伏发电实现平价上网，光伏制造产业价格整体呈下降态势，也带动了光伏组件价格的下降，但 2021 年以来受原材料价格上涨以及光伏行业需求旺盛，组件价格有所回升。

图1 近年来晶硅光伏组件价格走势情况



资料来源：公司提供

## 3. 行业竞争

**光伏胶膜行业集中度很高，未来随着下游行业需求的转变，规模企业和有研发能力的企业将在竞争中占据更多优势。**

目前全球约 90% 的光伏 EVA 胶膜由国内厂家供应，其中龙头企业有福斯特、江苏斯威克新材料股份有限公司和上海海优威新材料股份有限公司等公司。国内胶膜市场集中度高，TOP3 企业市场份额合计超过 80%，其中福斯特常年稳居行业龙头地位。近年来，随着全球范围内光伏发电环节的政府补贴逐步下降，以及石油等大宗原材料价格波动上涨，上游材料供应商利润空间受到压缩，部分企业通过推广高附加值的白色 EVA、POE 胶膜等产品，提升其毛利率水平。

## 六、基础素质分析

### 1. 产权状况

截至 2023 年 3 月底，公司股本总额为 13.32 亿元，控股股东为福斯特集团，实际控制人为林建华先生。

### 2. 企业规模与竞争力

**公司为全球光伏胶膜行业的龙头企业，产品类型丰富，市场竞争力强。此外，公司在保持核心业务持续发展的同时，也积极开拓电子材料和功能膜领域的市场。**



公司从事光伏胶膜行业时间早，在国内具备先发优势，并逐渐成为全球光伏胶膜行业的龙头企业，连续多年全球市场占有率超过50%。公司光伏胶膜产品系列丰富，涵盖适用于晶硅电池/薄膜电池、单面电池/双面电池、单玻组件/双玻组件等不同技术路线的多样化需求，并不断满足近年来下游组件技术变化对产品提出的要求。2022年，公司实现光伏胶膜产品销售量13.21亿平米，同比增长36.51%。

此外，公司立足于薄膜形态高分子材料的关键共性技术，推进电子材料及其他领域新材料产品的开发运用。其中，感光干膜为公司在电子材料领域重点开发的产品，系PCB/FPC产业最核心的工艺材料之一，目前公司的电子材料产品已进入一线PCB厂商的供应体系。

### 3. 技术研发优势

**公司技术研发实力强，且具有装备自制优势，能够不断满足日益更新的市场需求。**

公司建有福斯特新材料研究院，配备先进的实验仪器和检测设备，具备浙江省重点企业研究院、浙江省光伏封装材料工程技术研究中心、博士后科研工作站、CNAS检测中心等资质。截至2022年底，公司技术人员560人，占总人数比例为15.29%；公司申请的发明专利和实用新型专利分别为541项和125项，其中授权有效的发明专利和实用新型专利分别为205项和95项。公司2022年度费用化研发投入6.45亿元，占营业总收入的比例为3.42%，保持行业领先水平。

此外，公司依托对产品配方和生产工艺的理解，构建了涵盖流延挤出加工、精密涂布、可控交联、高分子异质界面粘接等全工艺流程的单/多层聚合物功能薄膜材料制备技术体系，具备产业链核心设备自主研发设计能力、生产及品质控制全流程自主开发能力，是业内少数具备自主研发成套设备能力的高新技术企业。

### 4. 企业信用记录

**公司过往履约情况良好。**

根据中国人民银行企业信用报告（统一社会信用代码：91330000749463090B），截至2023年5月18日，公司本部无已结清和未结清的不良或关注类信贷记录。

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

截至本报告出具日，联合资信未发现公司被列入全国失信被执行人名单。

## 七、管理分析

2023年4月20日，毛根兴先生因个人年龄精力原因辞去公司副总经理职务。

跟踪期内，公司在法人治理结构、管理制度和其他高级管理人员方面无重大变化。

## 八、经营分析

### 1. 经营概况

**跟踪期内，受益于业务规模的扩大，公司光伏胶膜和光伏背板业务收入大幅增长，并带动了公司主营业务收入的增长。但受原材料价格增幅较大影响，公司主营业务毛利率水平明显下降。**

公司主营业务为光伏封装材料和电子材料的研发、生产和销售。2022年，公司收入规模继续保持增长，主营业务收入占营业总收入比重维持在99%以上，主业突出。

从收入构成来看，光伏胶膜和光伏背板业务是公司收入的主要来源。2022年，光伏胶膜和光伏背板收入分别同比增长46.42%和84.74%，主要系下游需求增长，公司相关产品产量和销售规模扩大，同时叠加产品价格上涨所致。2022年，公司感光干膜收入与上年基本持平；太阳能发电系统收入同比有所下降，主要系上年确认历史累积的太阳能发电政府补贴所致；其他业务收入同比大幅增长113.90%，

主要系铝塑膜、挠性覆铜板和树脂业务增长所致。

从毛利率来看，2022年，受原材料价格大幅上涨影响，公司光伏胶膜板块毛利率同比下降10.08个百分点。同期，光伏背板毛利率同比变化不大；其他业务中挠性覆铜板产品尚未实现盈利导致毛利率出现亏损；感光干膜和太阳能发电系统毛利率同比变动较大，但规模较

小，对整体盈利水平影响不大。由于光伏胶膜收入占比很高，公司主营业务毛利率主要受光伏胶膜毛利率变动影响，2022年同比下降9.40个百分点。

2023年1-3月，公司实现营业总收入49.13亿元，同比增长26.48%，主要系光伏胶膜销售规模增长所致。同期，公司主营业务毛利率为12.06%，同比下降4.13个百分点。

表2 公司主营业务收入及毛利率情况

| 业务分类    | 2020年  |        |        | 2021年  |        |        | 2022年  |        |        | 2023年1-3月 |        |        |
|---------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-----------|--------|--------|
|         | 收入(亿元) | 占比(%)  | 毛利率(%) | 收入(亿元) | 占比(%)  | 毛利率(%) | 收入(亿元) | 占比(%)  | 毛利率(%) | 收入(亿元)    | 占比(%)  | 毛利率(%) |
| 光伏胶膜    | 75.62  | 90.51  | 29.04  | 115.10 | 89.85  | 25.66  | 168.52 | 89.53  | 15.58  | 44.49     | 90.83  | 11.64  |
| 光伏背板    | 5.58   | 6.68   | 20.51  | 7.26   | 5.67   | 13.19  | 13.41  | 7.12   | 12.07  | 3.07      | 6.28   | 13.53  |
| 感光干膜    | 1.83   | 2.20   | 19.62  | 4.46   | 3.48   | 16.51  | 4.65   | 2.47   | 20.45  | 1.00      | 2.05   | 22.94  |
| 太阳能发电系统 | 0.24   | 0.28   | 28.57  | 0.76   | 0.59   | 76.13  | 0.54   | 0.29   | 47.43  | 0.10      | 0.20   | 26.42  |
| 其他      | 0.28   | 0.34   | 17.55  | 0.52   | 0.41   | 1.95   | 1.11   | 0.59   | -1.46  | 0.31      | 0.64   | 18.87  |
| 合计      | 83.55  | 100.00 | 28.22  | 128.10 | 100.00 | 24.84  | 188.24 | 100.00 | 15.44  | 48.98     | 100.00 | 12.06  |

资料来源：公司提供

## 2. 光伏胶膜

### (1) 产品生产

跟踪期内，公司继续扩大光伏胶膜的产能规模，由于相关产品的市场需求大且公司市场竞争实力强，产能利用率处于很高水平。

跟踪期内，公司光伏胶膜生产模式无重大变化，仍以“以销定产”为主；生产成本主要由直接材料（约占90%）和制造费用（约占6%~7%）构成。产能方面，为满足不断增加的市场需求，公司逐年扩大产品产能，同时由于公司提前布局产能导致当期产能尚未完全利用，因此产能利用率未达满产状态，但仍处于很高水平。

表3 公司光伏胶膜生产情况

(单位：万平方米/年、万平方米、%)

| 项目    | 2020年    | 2021年     | 2022年     | 2023年1-3月 |
|-------|----------|-----------|-----------|-----------|
| 产能    | 88090.00 | 107200.00 | 146800.00 | 44950.00  |
| 产量    | 87391.66 | 96677.47  | 136864.26 | 49198.70  |
| 产能利用率 | 99.20    | 90.18     | 93.23     | 109.45    |

注：2023年一季度产能数据未年化

资料来源：公司提供

### (2) 原材料采购

跟踪期内，由于公司生产规模扩大，原材料采购量保持增长，光伏树脂采购价格受原油价格和供需格局影响而大幅增长。

公司供应链中心负责主要原材料的采购。跟踪期内，公司光伏胶膜的主要原材料仍为光伏树脂，采购模式和结算方式无重大变化。2022年，随着国内石化企业光伏级树脂的生产工艺不断成熟以及树脂新装置不断投放，公司光伏树脂国产化采购比例有所提升。

表4 公司光伏树脂采购情况

(单位：吨、万元/吨、万元、%)

| 项目   | 2020年     | 2021年     | 2022年      | 2023年1-3月 |
|------|-----------|-----------|------------|-----------|
| 采购量  | 408280.68 | 504163.33 | 663361.07  | 191729.16 |
| 采购均价 | 1.1283    | 1.7500    | 2.1375     | 1.5688    |
| 采购金额 | 460692.55 | 882267.78 | 1417944.87 | 300740.97 |
| 进口比例 | 82.01     | 66.31     | 54.82      | 58.08     |

资料来源：公司提供

采购量方面，跟踪期内，随着光伏胶膜生产线产能不断扩张，公司对原材料光伏树脂的采购量保持增长。

采购均价方面，公司光伏树脂采购价格与原油价格相关性较强，2022年受国际原油价格上涨以及上半年光伏树脂供需偏紧影响，公司光伏树脂采购均价大幅增长。

采购集中度方面，跟踪期内，随着国内供应商采购占比上升，公司光伏树脂采购集中度有所下降但仍处于较高水平。考虑到光伏树脂系石油衍生品，其定价主要以石油价格和供需

关系变化为依据，供应商定价能力较弱。公司光伏树脂供应商不少于10家，备选供应商不少于3家，目前公司和光伏树脂前五大供应商仍保持着较为稳定的合作关系，出现短期供货紧缺的可能性较小。

表5 公司光伏胶膜前五大原材料供应商情况

| 年份            | 供应商名称                                      | 购买金额(万元)  | 占光伏树脂采购金额比重(%) |
|---------------|--------------------------------------------|-----------|----------------|
| 2021年         | DOW CHEMICAL PACIFIC LIMITED               | 129284.70 | 14.65          |
|               | 江苏斯尔邦石化有限公司                                | 110573.84 | 12.53          |
|               | Hanwha Total Petrochemical Co.,Ltd         | 91675.67  | 10.39          |
|               | LG CHEM,LTD                                | 84533.85  | 9.58           |
|               | Great China Trading CO.,LTD                | 81333.87  | 9.22           |
|               | 合计                                         | 497401.93 | 56.38          |
| 2022年         | DOW CHEMICAL PACIFIC LIMITED               | 213121.19 | 15.03          |
|               | 浙江石油化工有限公司                                 | 151637.26 | 10.69          |
|               | LG.CHEM,LTD                                | 132764.15 | 9.36           |
|               | 扬子石化-巴斯夫有限责任公司                             | 98965.53  | 6.98           |
|               | Great China Trading CO,LTD                 | 97541.96  | 6.88           |
|               | 合计                                         | 694030.09 | 48.95          |
| 2023年<br>1-3月 | DOW CHEMICAL PACIFIC LIMITED               | 50745.11  | 16.87          |
|               | LG.CHEM,LTD                                | 32290.92  | 10.74          |
|               | 延长石油化工销售(上海)有限公司                           | 22502.21  | 7.48           |
|               | Lotte Chemical Corporation(湖石化学贸易(上海)有限公司) | 21985.43  | 7.31           |
|               | GREAT CHINA TRADING LTD                    | 15944.01  | 5.30           |
|               | 合计                                         | 143467.68 | 47.70          |

资料来源：公司提供

### (3) 产品销售

跟踪期内，公司光伏胶膜销售渠道畅通，销量保持增长，客户集中度较高。2022年，由于原材料价格上涨，公司光伏胶膜销售价格有所增长。

跟踪期内，公司销售模式和结算方式无重大变化。

表6 公司光伏胶膜销售情况  
(单位：万平方米、%、元/平方米)

| 项目 | 2020年    | 2021年    | 2022年     | 2023年<br>1-3月 |
|----|----------|----------|-----------|---------------|
| 产量 | 87391.66 | 96677.47 | 136864.26 | 49198.70      |
| 销量 | 86529.61 | 96779.84 | 132118.00 | 46103.78      |

| 产销率    | 99.01 | 100.11 | 96.53 | 93.71 |
|--------|-------|--------|-------|-------|
| 单位平均售价 | 8.74  | 11.89  | 12.76 | 9.65  |

资料来源：公司提供

销量方面，跟踪期内，得益于产能释放及下游需求增加，公司光伏胶膜销量大幅增长，产销率保持在很高水平。

销售价格方面，公司具备一定的产品定价权，可根据市场情况调整产品售价。2022年，光伏胶膜平均售价同比有所增长，主要系原材料价格上涨所致，但原材料价格涨幅更大导致毛利率明显下降。2023年一季度，受原材料价

格下降影响，公司光伏胶膜平均售价同比下降20.51%

销售集中度方面，2022年，公司前五大客户销售额93.50亿元，占营业总收入的比例为49.53%。公司前五大客户均为排名靠前的光伏组件企业，考虑到光伏产业的集中度较高，下游客户为公司长期合作客户，信用资质较好，且公司细分行业地位高，因此客户集中度较高而导致的價格风险和銷售回款风险较小。

### 3. 光伏背板

公司光伏背板产品的采购、生产和销售模式与光伏胶膜产品相同。

#### (1) 产品生产

**跟踪期内，公司光伏背板产能大幅增长，且产能利用率很高。**

跟踪期内，随着新产线的投产，公司光伏背板产能大幅增长；同时由于下游需求旺盛，公司光伏背板产能利用率很高。公司光伏背板生产成本主要由直接材料（约占90%）和制造费用（约占6%~7%）构成。

表7 公司光伏背板生产情况  
(单位：万平方米/年、万平方米、%)

| 项目    | 2020年   | 2021年   | 2022年    | 2023年1-3月 |
|-------|---------|---------|----------|-----------|
| 产能    | 5600.00 | 6500.00 | 11200.00 | 3625.00   |
| 产量    | 5733.29 | 7120.73 | 12017.41 | 4309.83   |
| 产能利用率 | 102.38  | 109.55  | 107.30   | 118.89    |

注：2023年一季度产能数据未年化  
资料来源：公司提供

#### (2) 原材料采购

**跟踪期内，随着光伏背板产量增长，PET膜和固化剂采购量保持增长；但受来料加工业务模式比重增加影响，2022年PVDF膜/PVF膜采购量有所下降；PVDF膜/PVF膜和固化剂采购均价有所增长。**

公司光伏背板主要原材料为PET膜、PVDF膜/PVF膜和固化剂。采购渠道主要来自国内市场。其中，部分PVDF膜/PVF膜需依靠进口，进口比例变化较大主要系背板产品结构变化所致。

表8 公司光伏背板主要原材料采购情况

| 原材料        | 项目         | 2020年    | 2021年    | 2022年    | 2023年1-3月 |
|------------|------------|----------|----------|----------|-----------|
| PET膜       | 采购量(吨)     | 22222.55 | 31995.55 | 47983.45 | 12126.42  |
|            | 采购均价(万元/吨) | 0.92     | 1.17     | 1.11     | 0.99      |
|            | 采购金额(万元)   | 20345.62 | 37501.43 | 53129.53 | 11947.28  |
|            | 进口比例(%)    | --       | --       | --       | --        |
| PVDF膜/PVF膜 | 采购量(万平方米)  | 3804.98  | 4016.35  | 2833.07  | 1141.76   |
|            | 采购均价(元/平米) | 2.32     | 4.11     | 5.55     | 5.90      |
|            | 采购金额(万元)   | 8820.53  | 16523.88 | 15735.74 | 6734.74   |
|            | 进口比例(%)    | 0.03     | 40.00    | 23.66    | 7.73      |
| 固化剂        | 采购量(吨)     | 810.56   | 1469.54  | 1986.64  | 584.58    |
|            | 采购均价(万元/吨) | 5.02     | 5.07     | 5.94     | 5.36      |
|            | 采购金额(万元)   | 4065.89  | 7457.21  | 11799.09 | 3135.69   |
|            | 进口比例(%)    | --       | --       | --       | --        |

资料来源：公司提供

采购量方面，2022年，由于光伏背板产量的增长，公司PET膜和固化剂的采购量均同比大幅增长；但PVDF膜/PVF膜的采购量有所下降，主要系来料加工（客户提供进口PVDF膜/PVF膜）部分比例增加所致。

采购均价方面，2022年，受原材料价格和供需格局影响，公司PVDF膜/PVF膜和固化剂采购均价有所上升，PET膜采购均价同比变化不大。

采购集中度方面，公司光伏背板原材料采购集中度较高，存在一定的单一供应商依赖。与光伏树脂采购类似，公司与供应商保持着较为稳定的合作关系，采购渠道稳定性风险较小。

表 9 公司光伏背板前五大原材料供应商情况

| 年份              | 供应商名称           | 购买材料   | 购买金额<br>(万元)    | 占光伏背板原材料<br>采购金额比重(%) |
|-----------------|-----------------|--------|-----------------|-----------------------|
| 2021 年          | 浙江南洋科技有限公司      | PET 膜  | 11838.64        | 16.17                 |
|                 | 宁波勤邦新材料科技股份有限公司 | PET 膜  | 9154.33         | 12.50                 |
|                 | 杜邦贸易（上海）有限公司    | PVF 膜  | 6630.37         | 9.06                  |
|                 | 江苏裕兴薄膜科技股份有限公司  | PET 膜  | 5460.34         | 7.46                  |
|                 | 杭州福膜新材料科技股份有限公司 | PVDF 膜 | 4844.09         | 6.62                  |
|                 | <b>合计</b>       | --     | <b>37927.77</b> | <b>51.81</b>          |
| 2022 年          | 宁波勤邦新材料科技股份有限公司 | PET 膜  | 18098.26        | 18.10                 |
|                 | 浙江南洋科技有限公司      | PET 膜  | 16714.26        | 16.71                 |
|                 | 江苏裕兴薄膜科技股份有限公司  | PET 膜  | 9757.26         | 9.76                  |
|                 | 江苏双星彩塑新材料股份有限公司 | PET 膜  | 9492.17         | 9.49                  |
|                 | 杭州福膜新材料科技股份有限公司 | PVDF 膜 | 5715.09         | 5.71                  |
|                 | <b>合计</b>       | --     | <b>59777.03</b> | <b>59.77</b>          |
| 2023 年<br>1-3 月 | 宁波勤邦新材料科技股份有限公司 | PET 膜  | 7856.04         | 23.65                 |
|                 | 隆基乐叶光伏科技有限公司    | PVDF 膜 | 5194.41         | 15.64                 |
|                 | 浙江南洋科技有限公司      | PET 膜  | 3318.20         | 9.99                  |
|                 | 浙江永盛科技有限公司      | PET 膜  | 2240.82         | 6.75                  |
|                 | 江苏双星彩塑新材料股份有限公司 | PET 膜  | 2058.44         | 6.20                  |
|                 | <b>合计</b>       | --     | <b>20670.92</b> | <b>62.24</b>          |

资料来源：公司提供

### (3) 产品销售

公司光伏背板销售渠道畅通，销量保持增长。由于市场竞争较为充分，公司光伏背板销售价格随行就市。

公司光伏背板以国内销售（2022 年占 96.64%）为主。跟踪期内，公司光伏背板销量保持增长，产销率保持高水平；2023 年一季度产销率有所下降，主要系公司 3 月份发货较多，部分大客户尚未到对账开票期，导致未开票发出商品增加所致。销售价格方面，2022 年，公司光伏背板销售均价同比变动不大；2023 年一季度，光伏背板销售均价有所下降，一方面由于 PET 膜等主要原材料降价以及市场竞争较为激烈，另一方面由于公司低成本产品放量出货所致。公司光伏背板的下游客户与光伏胶膜的重合性较高，结算方式一致。

表 10 公司光伏背板销售情况

(单位：万平方米、%、元/平方米)

| 项目     | 2020 年  | 2021 年  | 2022 年   | 2023 年<br>1-3 月 |
|--------|---------|---------|----------|-----------------|
| 产量     | 5733.29 | 7120.73 | 12017.41 | 4309.83         |
| 销量     | 5712.03 | 6822.14 | 12323.84 | 3562.71         |
| 产销率    | 99.63   | 95.81   | 102.55   | 82.66           |
| 单位平均售价 | 9.77    | 10.64   | 10.88    | 8.63            |

资料来源：公司提供

### 4. 经营效率

跟踪期内，公司经营效率仍较高。

2022 年，受益于收入规模的快速增长，公司销售债权周转次数和总资产周转次数分别上升至 3.42 次和 1.11 次；同时，由于原材料价格涨幅较大，以致公司存货周转次数小幅下降至 5.34 次。

## 5. 在建工程

公司主要在建项目以扩产能为主，投资规模较大，但考虑到投资资金主要来源于可转债募集资金，公司资本支出压力尚可。随着项目建成投产，公司经营规模将明显扩大。但若未来行业发展不及预期，下游需求增速放缓，或将影响公司新建产能的释放。

截至2023年3月底，公司在建项目主要为光伏胶膜、光伏背板、电子材料和功能膜等产能扩张项目，项目总投资额合计43.79亿元，其中26.16亿元来自于可转债募集资金，截至2023年3月底已完成投资7.67亿元，尚需投资36.12亿元。

表11 截至2023年3月底公司主要在建项目（单位：万元）

| 项目名称                              | 开竣工时间      | 总投资       | 资金筹措方案    |           | 截至2023年3月底已投资 | 拟投资        |           |          |
|-----------------------------------|------------|-----------|-----------|-----------|---------------|------------|-----------|----------|
|                                   |            |           | 自筹        | 可转债募集资金   |               | 2023年4-12月 | 2024年     | 2025年    |
| 嘉兴年产2.5亿平方米光伏胶膜项目和年产1.1亿平方米光伏背板项目 | 2021—2023年 | 87735.67  | 37735.67  | 50000.00  | 45114.42      | 34097.00   | 8524.25   | --       |
| 越南年产2.5亿平方米高效电池封装电池项目             | 2022—2024年 | 52930.96  | 52930.96  | --        | 4426.45       | 24252.26   | 24252.26  | --       |
| 临安年产1亿平方米（高分辨率）感光干膜项目             | 2022—2024年 | 22258.45  | 3258.45   | 19000.00  | 3306.07       | 13266.67   | 5685.71   | --       |
| 临安年产500万平方米挠性覆铜板（材料）项目            | 2022—2024年 | 31868.90  | 2868.90   | 29000.00  | 1834.13       | 18020.86   | 12013.91  | --       |
| 临安年产2.5亿平方米高效电池封装胶膜项目             | 2022—2024年 | 44852.40  | 252.40    | 44600.00  | 3854.06       | 20499.17   | 20499.17  | --       |
| 江门年产4.2亿平方米感光干膜项目                 | 2022—2025年 | 81108.50  | 1108.50   | 80000.00  | 9746.73       | 14272.35   | 21408.53  | 35680.89 |
| 江门年产6.145万吨合成树脂及助剂项目              | 2022—2025年 | 39163.50  | 163.50    | 39000.00  | 2844.91       | 7263.72    | 10895.58  | 18159.30 |
| 台州年产20亿平方米特种高性能薄膜材料建设项目           | 2022—2024年 | 78000.00  | 78000.00  | --        | 6826.73       | 28469.31   | 35586.64  | 7117.33  |
| 合计                                | --         | 437918.38 | 176318.38 | 261600.00 | 77953.50      | 160141.33  | 138866.04 | 60957.52 |

注：总投资不包括项目的铺底流动资金  
资料来源：公司提供

## 6. 未来发展

公司发展战略目标明确，符合公司现有业务发展情况，且满足未来发展需求。

未来，公司将持续推进实施“立足光伏主业、大力发展其他新材料产业”的发展战略，利用技术研发优势和成本控制优势，加快光伏胶膜和光伏背板优质产能的扩张，继续稳定光伏胶膜的行业格局，提升公司光伏背板的全球市占率；同时抓住电子信息产业在新兴领域的发展机遇，继续开展高端产品开发和优质客户群体拓展，使感光干膜、感光覆盖膜、FCCL产品相互之间形成客户协同效应，带动整个电子材料业务的持续发展；其他铝塑复合膜、RO支撑膜等产品，公司会加大产业规模，为公司创造新的盈利增长点。

## 九、财务分析

### 1. 财务概况

公司提供了2022年财务报告，天健会计师事务所（特殊普通合伙）对该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2023年一季度财务报表未经审计。

2022年，公司合并范围新增2家子公司。2023年一季度，公司合并范围无变化。截至2023年3月底，公司纳入合并范围的子公司共计26家。公司合并范围变化不大且公司主营业务未发生变化，财务数据可比性强。

截至2022年底，公司合并资产总额201.95亿元，所有者权益140.11亿元（含少数股东权益

0.30亿元)；2022年，公司实现营业总收入188.77亿元，利润总额17.02亿元。

截至2023年3月底，公司合并资产总额208.22亿元，所有者权益144.09亿元(含少数股东权益0.63亿元)；2023年1—3月，公司实现营业总收入49.13亿元，利润总额3.97亿元。

## 2. 资产质量

**跟踪期内，公司资产总额大幅增长；资产结构以流动资产为主，但应收类款项和存货规**

**模较大，对资金形成占用；固定资产成新率较高，资产受限比例非常低，公司整体资产质量很好。**

截至2022年底，公司合并资产总额较上年底大幅增长47.54%，主要系公司业务规模扩大带动相关资产科目均有所增长所致。公司资产以流动资产为主，资产结构较上年底变化不大。

表 12 2020—2022 年末及 2023 年 3 月末公司资产主要构成

| 科目           | 2020 年末       |               | 2021 年末       |               | 2022 年末       |               | 2023 年 3 月末   |               |
|--------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
|              | 金额<br>(亿元)    | 占比<br>(%)     | 金额<br>(亿元)    | 占比<br>(%)     | 金额<br>(亿元)    | 占比<br>(%)     | 金额<br>(亿元)    | 占比<br>(%)     |
| <b>流动资产</b>  | <b>93.18</b>  | <b>80.71</b>  | <b>107.56</b> | <b>78.58</b>  | <b>164.53</b> | <b>81.47</b>  | <b>169.09</b> | <b>81.21</b>  |
| 货币资金         | 16.77         | 18.00         | 26.69         | 24.81         | 62.66         | 38.08         | 54.98         | 32.51         |
| 应收账款         | 23.82         | 25.57         | 32.54         | 30.25         | 37.76         | 22.95         | 43.30         | 25.61         |
| 应收款项融资       | 15.74         | 16.89         | 13.85         | 12.87         | 17.92         | 10.89         | 28.20         | 16.68         |
| 存货           | 9.74          | 10.45         | 24.50         | 22.77         | 35.16         | 21.37         | 30.62         | 18.11         |
| <b>非流动资产</b> | <b>22.27</b>  | <b>19.29</b>  | <b>29.32</b>  | <b>21.42</b>  | <b>37.42</b>  | <b>18.53</b>  | <b>39.13</b>  | <b>18.79</b>  |
| 固定资产         | 16.34         | 73.35         | 20.02         | 68.30         | 25.23         | 67.42         | 29.04         | 74.22         |
| 在建工程         | 1.66          | 7.45          | 4.21          | 14.37         | 4.54          | 12.14         | 2.56          | 6.55          |
| 无形资产         | 2.72          | 12.22         | 3.64          | 12.40         | 4.63          | 12.37         | 4.60          | 11.75         |
| <b>资产总额</b>  | <b>115.45</b> | <b>100.00</b> | <b>136.88</b> | <b>100.00</b> | <b>201.95</b> | <b>100.00</b> | <b>208.22</b> | <b>100.00</b> |

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

### (1) 流动资产

截至2022年底，公司流动资产规模较上年底大幅增长52.96%，主要系货币资金和存货增长所致。公司货币资金较上年底大幅增长134.77%，主要系公司于2022年11月发行了30.30亿元的“福22转债”所致。随着销售规模增长，公司应收账款和应收款项融资均有所增长；公司应收账款账龄以一年内为主(占99.29%)，综合坏账准备计提比例为8.25%，由于下游行业集中度较高，期末余额前五名(客户按照同一实际控制下所有主体统计)的应收账款占比为55.30%。受公司生产规模扩大以及主要原材料价格上涨影响，公司存货较上年底大幅增长43.52%，构成仍以原材料(占65.18%)和发出商品(占23.13%)为主。

### (2) 非流动资产

截至2022年底，公司非流动资产规模较上年底增长27.64%，主要系公司不断新建产能且逐步投产，从而带动固定资产、在建工程和无形资产均有所增长。公司固定资产较上年底增长26.01%，主要系滁州年产5亿平方米光伏胶膜项目和嘉兴年产1.1亿平方米光伏背板项目投产转固所致；固定资产成新率为73.79%，成新率较高。

截至2023年3月底，公司合并资产总额和构成较2022年底变化不大。资产受限方面，截至2023年3月底，公司受限资产合计4.01亿元，占资产总额的1.93%，公司资产受限比例非常低。

表 13 截至 2023 年 3 月底公司受限资产情况  
(单位: 亿元)

| 项目        | 期末账面价值      | 受限原因 |
|-----------|-------------|------|
| 货币资金      | 0.27        | 保证金  |
| 应收票据      | 0.83        | 质押   |
| 应收款项融资    | 2.91        | 质押   |
| <b>合计</b> | <b>4.01</b> | --   |

资料来源: 公司提供

### 3. 资本结构

#### (1) 所有者权益

2022 年, 受益于可转债发行和利润累积, 公司所有者权益规模进一步扩大, 但未分配利润占比较高, 权益结构稳定性一般。

截至 2022 年底, 公司所有者权益 140.11 亿元, 较上年底增长 14.93%, 主要系发行可转债和利润累积所致。其中, 公司股本较上年底增长 40.00%, 资本公积较上年底下降 10.00%,

主要系本期公司以资本公积向全体股东每 10 股转增 4 股, 共计转增股本 3.80 亿股所致; 公司新增其他权益工具 5.21 亿元, 主要系本期发行可转债所致; 公司未分配利润较上年底增长 15.17%。在所有者权益中, 公司股本占 9.50%、资本公积占 24.45%、未分配利润占 57.75%, 权益结构稳定性一般。

截至 2023 年 3 月底, 公司所有者权益规模和结构均较上年底变化不大。

#### (2) 负债

2022 年, 受业务规模扩大和融资规模增加影响, 公司负债及债务规模显著扩大, 但整体债务负担仍很轻。

截至 2022 年底, 公司负债总额较上年底增加 46.86 亿元, 流动负债和非流动负债均大幅增长。公司流动负债占比较上年底下降 39.24 个百分点, 负债结构相对均衡。

表 14 2020—2022 年末及 2023 年 3 月末公司负债主要构成

| 科目           | 2020 年末      |               | 2021 年末      |               | 2022 年末      |               | 2023 年 3 月末  |               |
|--------------|--------------|---------------|--------------|---------------|--------------|---------------|--------------|---------------|
|              | 金额<br>(亿元)   | 占比<br>(%)     | 金额<br>(亿元)   | 占比<br>(%)     | 金额<br>(亿元)   | 占比<br>(%)     | 金额<br>(亿元)   | 占比<br>(%)     |
| <b>流动负债</b>  | <b>11.31</b> | <b>44.98</b>  | <b>14.60</b> | <b>97.48</b>  | <b>36.02</b> | <b>58.24</b>  | <b>38.05</b> | <b>59.33</b>  |
| 短期借款         | 0.00         | 0.00          | 0.00         | 0.00          | 12.97        | 36.02         | 16.02        | 42.09         |
| 应付票据         | 0.11         | 0.99          | 0.08         | 0.55          | 3.78         | 10.49         | 3.73         | 9.82          |
| 应付账款         | 7.20         | 63.66         | 9.91         | 67.87         | 16.32        | 45.31         | 15.30        | 40.21         |
| <b>非流动负债</b> | <b>13.84</b> | <b>55.02</b>  | <b>0.38</b>  | <b>2.52</b>   | <b>25.82</b> | <b>41.76</b>  | <b>26.08</b> | <b>40.67</b>  |
| 应付债券         | 13.55        | 97.89         | 0.00         | 0.00          | 25.15        | 97.38         | 25.42        | 97.45         |
| <b>负债总额</b>  | <b>25.16</b> | <b>100.00</b> | <b>14.98</b> | <b>100.00</b> | <b>61.84</b> | <b>100.00</b> | <b>64.13</b> | <b>100.00</b> |

注: 流动负债科目占比为占流动负债总额的比重, 非流动负债科目占比为占非流动负债总额的比重

资料来源: 联合资信根据公司财务报告整理

截至 2022 年底, 公司流动负债较上年底增长 146.67%, 主要系短期借款、应付票据和应付账款增长所致。公司新增短期借款 12.97 亿元, 全部为信用借款。受业务规模扩大以及主要原材料价格上涨影响, 公司应付票据和应付账款规模均大幅增长。

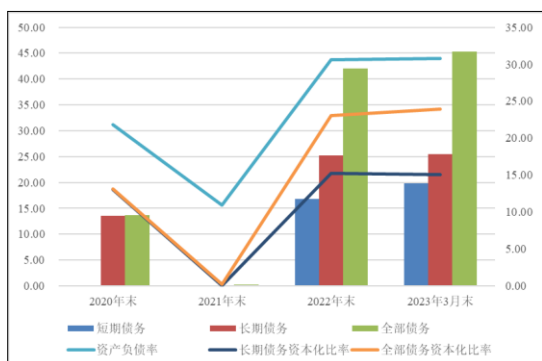
截至 2022 年底, 公司非流动负债较上年底增加 25.45 亿元, 主要系本期发行可转债新增应付债券 25.15 亿元所致。

有息债务方面, 截至 2022 年底, 公司全部债务 42.04 亿元, 较上年底显著增加 41.83 亿元。其中, 短期债务占 40.02%, 债务结构

较为合理。从债务指标来看, 截至 2022 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 30.62%、23.08%和 15.25%, 较上年底分别显著提高 19.68 个百分点、22.91 个百分点和 15.19 个百分点。公司债务负担明显上升, 但整体仍处于很轻的水平。



图2 公司有息债务情况（单位：亿元、%）



资料来源：联合资信根据公司财务报告整理

截至2023年3月底，公司债务规模和结构较去年底变化不大。债务期限结构方面，公司长期债务主要为可转债，受转股因素影响，公司债务集中偿付压力不大。

#### 4. 盈利能力

跟踪期内，受益于业务规模的扩大，公司营业总收入同比大幅增长，且期间费用控制能力进一步增强；但由于原材料价格涨幅更为明显，公司盈利能力指标表现有所弱化。

表15 公司盈利情况（单位：亿元、%）

| 项目      | 2020年 | 2021年  | 2022年  | 2023年1-3月 |
|---------|-------|--------|--------|-----------|
| 营业总收入   | 83.93 | 128.58 | 188.77 | 49.13     |
| 营业成本    | 60.13 | 96.36  | 159.29 | 43.09     |
| 费用总额    | 5.54  | 6.13   | 8.58   | 2.22      |
| 其中：销售费用 | 1.21  | 0.53   | 0.59   | 0.15      |
| 管理费用    | 1.44  | 1.54   | 2.35   | 0.45      |
| 研发费用    | 3.09  | 4.54   | 6.45   | 1.67      |
| 财务费用    | -0.19 | -0.47  | -0.82  | -0.06     |
| 利润总额    | 17.82 | 24.69  | 17.02  | 3.97      |
| 营业利润率   | 27.94 | 24.73  | 15.34  | 12.10     |
| 总资本收益率  | 15.14 | 18.06  | 8.79   | --        |
| 净资产收益率  | 17.34 | 18.03  | 11.27  | --        |

资料来源：联合资信根据公司财务报告整理

2022年，受业务规模扩大影响，公司营业总收入和营业成本分别同比大幅增长46.82%和65.30%，但原材料价格涨幅更为明显，导致营业利润率同比下降9.39个百分点。

2022年，公司费用总额同比增长40.00%，主要系管理费用和研发费用增长所致。其中，

公司管理费用同比增长53.38%，主要系职工薪酬、员工持股计划奖励基金和折旧摊销费用增加所致；研发费用同比增长42.16%，主要系研发投入增加所致；公司债务负担很轻，利息支出规模很小，且利息收入和汇兑收益增加，导致财务费用体现为收益，且收益规模有所增加。2022年，公司期间费用率为4.54%，同比下降0.22个百分点，费用控制能力进一步增强。

公司非经常性损益和营业外收支对利润总额影响小。2022年，受成本端增幅较大影响，公司利润总额同比下降31.07%，总资本收益率和净资产收益率分别同比下降9.27个百分点和6.76个百分点。

2023年1-3月，公司营业总收入同比增长26.48%，营业利润率同比下降3.82个百分点。

#### 5. 现金流分析

跟踪期内，随着业务规模的扩大，公司经营现金流入及流出量均大幅增长，但受结算方式影响，经营获现能力指标表现较弱。公司投资活动现金流中理财产品投资占比较大。受发行可转债和增加短期借款影响，公司筹资活动现金流表现为大规模净流入。

表16 公司现金流量情况（单位：亿元、%）

| 项目                 | 2020年         | 2021年        | 2022年        | 2023年1-3月     |
|--------------------|---------------|--------------|--------------|---------------|
| 经营活动现金流入小计         | 59.09         | 96.42        | 165.58       | 31.35         |
| 经营活动现金流出小计         | 56.36         | 97.89        | 165.32       | 41.19         |
| <b>经营现金流量净额</b>    | <b>2.72</b>   | <b>-1.48</b> | <b>0.26</b>  | <b>-9.84</b>  |
| 投资活动现金流入小计         | 41.45         | 48.15        | 17.14        | 2.80          |
| 投资活动现金流出小计         | 59.77         | 32.98        | 20.21        | 4.37          |
| <b>投资活动现金流量净额</b>  | <b>-18.32</b> | <b>15.17</b> | <b>-3.07</b> | <b>-1.57</b>  |
| <b>筹资活动前现金流量净额</b> | <b>-15.60</b> | <b>13.69</b> | <b>-2.81</b> | <b>-11.42</b> |
| 筹资活动现金流入小计         | 18.36         | 0.14         | 48.87        | 8.33          |
| 筹资活动现金流出小计         | 4.54          | 3.60         | 9.07         | 5.04          |
| <b>筹资活动现金流量净额</b>  | <b>13.82</b>  | <b>-3.46</b> | <b>39.81</b> | <b>3.29</b>   |
| 现金收入比              | 69.04         | 74.06        | 84.18        | 62.29         |

资料来源：联合资信根据公司财务报告整理

从经营活动来看，2022年，随着业务规模的扩大，公司经营现金流入量和流出

量均同比大幅增长；公司现金收入比虽有所提升，但仍处于较低水平，且经营活动现金流量净额规模很小，主要系公司销售收入中票据结算比例较高，但原材料采购多以现金结算为主，且采购金额增幅较大所致。

从投资活动来看，公司投资活动现金流入主要为赎回理财产品收到的现金（13.99 亿元）；投资活动现金流出主要为购买理财产品支付的现金（13.03 亿元）以及购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金（5.77 亿元）。2022 年，受理财投资规模减少影响，公司投资活动现金流入量和流出量均同比大幅下降；公司购建长期资产等支付的现金同比增长 7.63%。2022 年，公司投资活动现金流量呈净流出状态。

2022 年，公司筹资活动前现金流量净额由正转负，同时考虑到公司在建项目投资规模较大，对外融资需求增加。

从筹资活动来看，2022 年，受发行可转债和新增短期借款影响，公司筹资活动现金流入量同比大幅增长；公司筹资活动现金流出量同比增长 152.16%，主要系偿还债务支付的现金增加所致；公司筹资活动呈大规模净流入状态。

2023 年 1—3 月，公司现金收入比大幅下降，且经营活动现金流呈大规模净流出状态，主要系本期票据结算规模增加所致；公司投资活动现金仍为净流出，公司加大融资力度，筹资活动现金净流入规模同比增长 66.01%。

## 6. 偿债指标

跟踪期内，受债务规模增加以及利润总额下降影响，公司长短期偿债指标有所下降，但由于债务规模较小，公司对现有债务的偿付保障能力强。

表 17 公司偿债能力指标

| 项目     | 指标            | 2020 年 | 2021 年 | 2022 年 |
|--------|---------------|--------|--------|--------|
| 短期偿债指标 | 流动比率 (%)      | 823.54 | 736.66 | 456.80 |
|        | 速动比率 (%)      | 737.48 | 568.90 | 359.19 |
|        | 经营现金流动负债比 (%) | 24.07  | -10.11 | 0.72   |

|        | 现金短期债务比 (倍)     | 291.00 | 323.09 | 5.10  |
|--------|-----------------|--------|--------|-------|
| 长期偿债指标 | EBITDA (亿元)     | 19.23  | 26.71  | 19.72 |
|        | 全部债务/EBITDA (倍) | 0.71   | 0.01   | 2.13  |
|        | EBITDA 利息倍数 (倍) | 61.45  | 106.43 | 72.78 |

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 2022 年底，受短期借款增加影响，公司流动比率、速动比率和现金短期债务比均较上年底明显下降，但仍处于极高水平；公司经营活动现金流量净额非常小，对流动负债保障能力非常弱。截至 2023 年 3 月底，公司短期偿债能力指标较 2022 年底变化不大。整体看，跟踪期内，公司短期偿债能力指标表现很强。

从长期偿债能力指标看，2022 年，受利润总额下降影响，公司 EBITDA 同比下降 26.17%。同时，叠加债务规模增加影响，公司 EBITDA 对债务本息的保障能力有所减弱，但整体仍处于很高水平。

截至 2023 年 3 月底，公司无对外担保和重大未决诉讼。

截至 2023 年 3 月底，公司已取得银行授信额度共计 98.40 亿元，其中未使用额度为 58.25 亿元。同时，公司作为 A 股上市公司，具备直接融资渠道，公司融资渠道畅通。

## 7. 公司本部财务分析

**公司业务主要集中于本部，因此母公司财务状况与合并报表基本一致。**

截至 2022 年底，公司本部资产总额 183.43 亿元，较上年底增长 50.65%，主要系货币资金、存货和长期股权投资增长所致；公司本部负债 57.94 亿元，较上年底增长 361.57%，主要系新增短期借款和发行可转债所致。截至 2022 年底，公司本部资产负债率为 31.59%，全部债务资本化比率为 24.15%，债务负担很轻。

2022 年，公司本部营业总收入为 140.89 亿元，利润总额为 15.59 亿元，投资收益为 3.82 亿元，营业利润率为 14.94%。

2022 年，公司本部经营活动和投资活动现金流均呈净流出状态；受融资增加影响，公司本部筹资活动现金流表现为大规模净流入。

## 十、存续债券偿还能力分析

**公司经营活动现金流入量和 EBITDA 对“福 22 转债”的保障能力较强。**

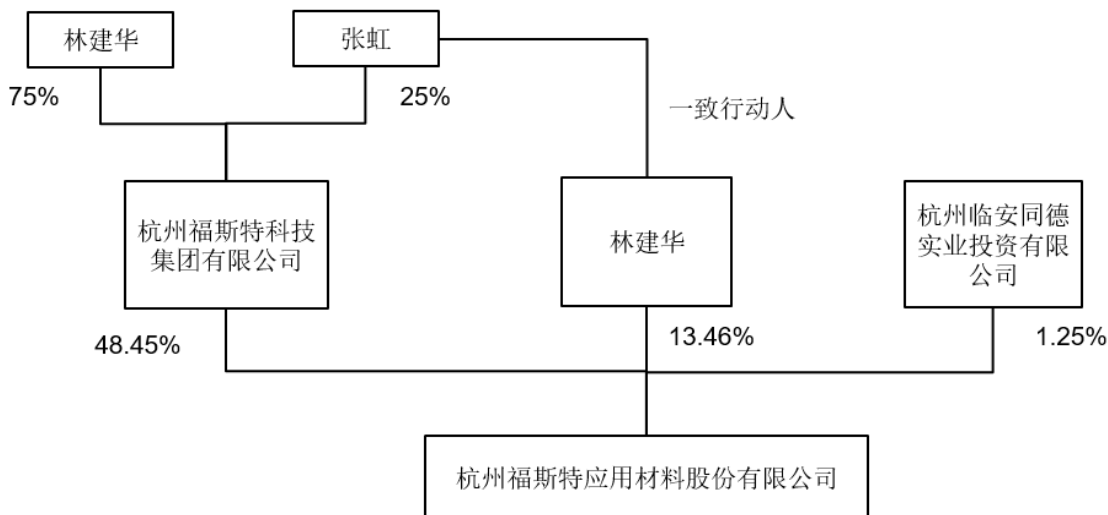
截至 2023 年 5 月底，公司存续的债券为“福 22 转债”，余额为 30.29977 亿元。2022 年，公司经营活动现金流入量、经营活动现金流量净额和 EBITDA 分别为“福 22 转债”余额的 5.46 倍、0.01 倍和 0.65 倍。

同时，考虑到“福 22 转债”未来转股因素，公司对“福 22 转债”的实际保障能力可能进一步增强。

## 十一、结论

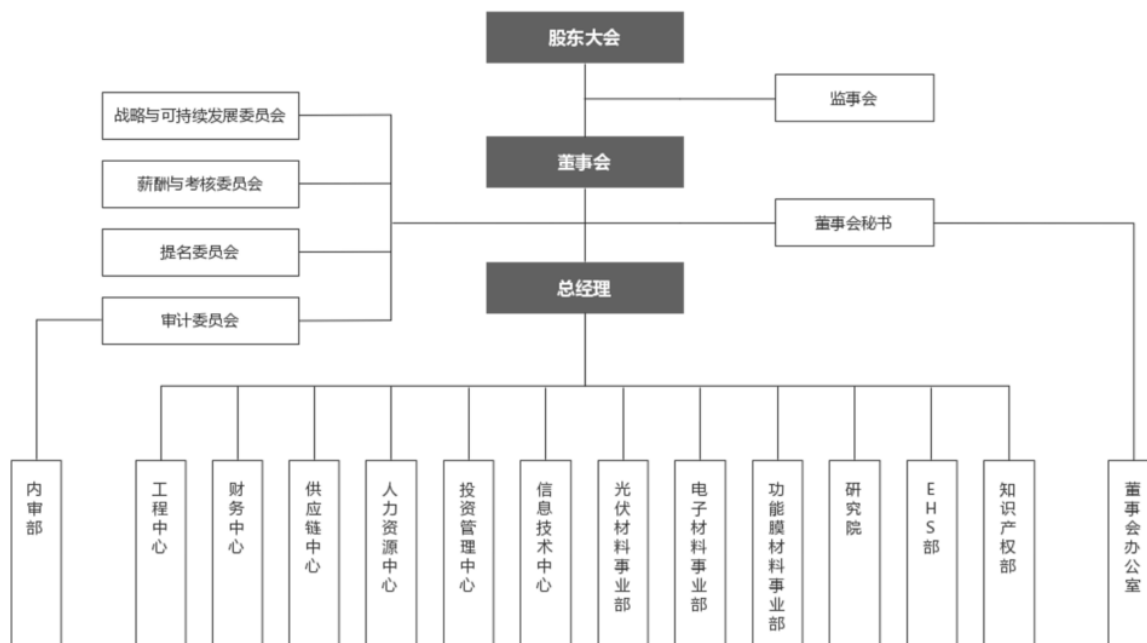
基于对公司经营风险、财务风险及债项条款等方面的综合分析评估，联合资信确定维持公司主体长期信用等级为 AA，并维持“福 22 转债”的信用等级为 AA，评级展望为稳定。

附件 1-1 截至 2023 年 3 月底公司股权结构图



资料来源：公司提供

附件 1-2 截至 2023 年 3 月底公司组织架构图



资料来源：公司提供

## 附件 1-2 截至 2023 年 3 月底公司合并范围子公司情况

| 序号 | 子公司名称           | 注册地      | 注册资本          | 持股比例 (%) |        |
|----|-----------------|----------|---------------|----------|--------|
|    |                 |          |               | 直接       | 间接     |
| 1  | 苏州福斯特光伏材料有限公司   | 苏州       | 6000 万元       | 100.00   | --     |
| 2  | 杭州临安福斯特热熔网膜有限公司 | 临安       | 1400 万元       | 100.00   | --     |
| 3  | 福斯特国际贸易有限公司     | 香港       | 1430 万美元      | 100.00   | --     |
| 4  | 浙江福斯特新能源开发有限公司  | 杭州       | 30000 万元      | 100.00   | --     |
| 5  | 杭州福斯特光伏发电有限公司   | 临安       | 500 万元        | --       | 70.00  |
| 6  | 江山福斯特新能源开发有限公司  | 江山       | 11000 万元      | --       | 100.00 |
| 7  | 杭州福斯特电子材料有限公司   | 临安       | 15000 万元      | 100.00   | --     |
| 8  | 浙江福斯特新材料研究院有限公司 | 临安       | 5000 万元       | 100.00   | --     |
| 9  | 福斯特材料科学(泰国)有限公司 | 泰国春武里省   | 166800 万泰铢    | 100.00   | --     |
| 10 | 福斯特(安吉)新材料有限公司  | 安吉       | 25000 万元      | --       | 100.00 |
| 11 | 北京聚义汇顺能源科技有限公司  | 北京       | 2500 万元       | --       | 100.00 |
| 12 | 北京聚义金诚能源科技有限公司  | 北京       | 1000 万元       | --       | 100.00 |
| 13 | 杭州光顺电力科技有限公司    | 余杭       | 5000 万元       | --       | 100.00 |
| 14 | 福斯特(惠州)新材料有限公司  | 惠州       | 1500 万元       | --       | 100.00 |
| 15 | 福斯特(深圳)材料有限公司   | 深圳       | 500 万元        | --       | 100.00 |
| 16 | 福斯特(滁州)新材料有限公司  | 滁州       | 5000 万元       | 100.00   | --     |
| 17 | 杭州临安光威电力科技有限公司  | 临安       | 2000 万元       | --       | 100.00 |
| 18 | 杭州福斯特成长管理有限公司   | 临安       | 8000 万元       | 100.00   | --     |
| 19 | 昆山福斯特材料有限公司     | 昆山       | 500 万元        | --       | 100.00 |
| 20 | 吉安福斯特新材料有限公司    | 吉安       | 1000 万元       | --       | 100.00 |
| 21 | 福斯特(嘉兴)新材料有限公司  | 嘉兴       | 30000 万元      | 100.00   | --     |
| 22 | 杭州福斯特信息科技有限公司   | 临安       | 500 万元        | 100.00   | --     |
| 23 | 广东福斯特新材料有限公司    | 江门       | 30000 万元      | --       | 100.00 |
| 24 | 越南先进膜材有限公司      | 越南海防市海安郡 | 46400000 万越南盾 | --       | 100.00 |
| 25 | 遂宁福斯特新材料有限公司    | 遂宁       | 1000 万元       | --       | 100.00 |
| 26 | 浙江华创光电材料有限公司    | 台州       | 30000 万元      | 70.00    | --     |

资料来源：公司提供

**附件 2-1 主要财务数据及指标（合并口径）**

| 项目             | 2020 年 | 2021 年 | 2022 年 | 2023 年 3 月 |
|----------------|--------|--------|--------|------------|
| <b>财务数据</b>    |        |        |        |            |
| 现金类资产（亿元）      | 39.73  | 44.78  | 85.77  | 86.58      |
| 资产总额（亿元）       | 115.45 | 136.88 | 201.95 | 208.22     |
| 所有者权益（亿元）      | 90.29  | 121.90 | 140.11 | 144.09     |
| 短期债务（亿元）       | 0.14   | 0.14   | 16.82  | 19.79      |
| 长期债务（亿元）       | 13.55  | 0.07   | 25.22  | 25.49      |
| 全部债务（亿元）       | 13.69  | 0.21   | 42.04  | 45.28      |
| 营业总收入（亿元）      | 83.93  | 128.58 | 188.77 | 49.13      |
| 利润总额（亿元）       | 17.82  | 24.69  | 17.02  | 3.97       |
| EBITDA（亿元）     | 19.23  | 26.71  | 19.72  | --         |
| 经营性净现金流（亿元）    | 2.72   | -1.48  | 0.26   | -9.84      |
| <b>财务指标</b>    |        |        |        |            |
| 销售债权周转次数（次）    | 2.32   | 2.81   | 3.42   | --         |
| 存货周转次数（次）      | 6.39   | 5.63   | 5.34   | --         |
| 总资产周转次数（次）     | 0.85   | 1.02   | 1.11   | --         |
| 现金收入比（%）       | 69.04  | 74.06  | 84.18  | 62.29      |
| 营业利润率（%）       | 27.94  | 24.73  | 15.34  | 12.10      |
| 总资本收益率（%）      | 15.14  | 18.06  | 8.79   | --         |
| 净资产收益率（%）      | 17.34  | 18.03  | 11.27  | --         |
| 长期债务资本化比率（%）   | 13.05  | 0.06   | 15.25  | 15.03      |
| 全部债务资本化比率（%）   | 13.16  | 0.17   | 23.08  | 23.91      |
| 资产负债率（%）       | 21.79  | 10.94  | 30.62  | 30.80      |
| 流动比率（%）        | 823.54 | 736.66 | 456.80 | 444.37     |
| 速动比率（%）        | 737.48 | 568.90 | 359.19 | 363.91     |
| 经营现金流动负债比（%）   | 24.07  | -10.11 | 0.72   | --         |
| 现金短期债务比（倍）     | 291.00 | 323.09 | 5.10   | 4.37       |
| EBITDA 利息倍数（倍） | 61.45  | 106.43 | 72.78  | --         |
| 全部债务/EBITDA（倍） | 0.71   | 0.01   | 2.13   | --         |

注：公司 2023 年一季度财务报表未经审计  
 资料来源：联合资信根据公司财务报告整理

**附件 2-2 主要财务数据及指标（公司本部/母公司）**

| 项目             | 2020 年 | 2021 年 | 2022 年 |
|----------------|--------|--------|--------|
| <b>财务数据</b>    |        |        |        |
| 现金类资产（亿元）      | 33.00  | 34.80  | 70.30  |
| 资产总额（亿元）       | 104.92 | 121.76 | 183.43 |
| 所有者权益（亿元）      | 80.88  | 109.21 | 125.49 |
| 短期债务（亿元）       | 0.13   | 0.04   | 14.82  |
| 长期债务（亿元）       | 13.55  | 0.00   | 25.15  |
| 全部债务（亿元）       | 13.68  | 0.04   | 39.96  |
| 营业总收入（亿元）      | 69.84  | 110.48 | 140.89 |
| 利润总额（亿元）       | 18.54  | 20.50  | 15.59  |
| EBITDA（亿元）     | /      | /      | /      |
| 经营性净现金流（亿元）    | -0.43  | -2.66  | -4.63  |
| <b>财务指标</b>    |        |        |        |
| 销售债权周转次数（次）    | 2.28   | 2.74   | 3.15   |
| 存货周转次数（次）      | 7.06   | 6.21   | 5.27   |
| 总资产周转次数（次）     | 0.79   | 0.97   | 0.92   |
| 现金收入比（%）       | 65.52  | 75.77  | 92.96  |
| 营业利润率（%）       | 27.96  | 24.49  | 14.94  |
| 总资本收益率（%）      | /      | /      | /      |
| 净资产收益率（%）      | 20.49  | 16.48  | 11.48  |
| 长期债务资本化比率（%）   | 14.35  | 0.00   | 16.69  |
| 全部债务资本化比率（%）   | 14.47  | 0.04   | 24.15  |
| 资产负债率（%）       | 22.90  | 10.31  | 31.59  |
| 流动比率（%）        | 781.42 | 703.77 | 426.00 |
| 速动比率（%）        | 708.48 | 549.96 | 346.08 |
| 经营现金流动负债比（%）   | -4.10  | -21.31 | -14.16 |
| 现金短期债务比（倍）     | 244.83 | 783.37 | 4.75   |
| EBITDA 利息倍数（倍） | /      | /      | /      |
| 全部债务/EBITDA（倍） | /      | /      | /      |

注：公司未披露公司本部 2023 年一季度财务数据  
 资料来源：联合资信根据公司财务报告整理

### 附件 3 主要财务指标的计算公式

| 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%<br>(2) n 年数据: 增长率=[(本期/前 n 年) <sup>1/(n-1)</sup> -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 |