



CREDIT RATING REPORT

报告名称

中材科技股份有限公司 主体与相关债项2023年度跟踪评级报告

目录

- 评定等级及主要观点
- 跟踪债券及募资使用情况
- 主体概况
- 偿债环境
- 财富创造能力
- 偿债来源与负债平衡
- 公司本部信用质量分析
- 外部支持
- 评级结论



信用等级公告

DGZX-R【2023】00336

大公国际资信评估有限公司通过对中材科技股份有限公司及“21 中材科技 MTN001”、“21 中材 01”、“22 中材 G1”的信用状况进行跟踪评级，确定中材科技股份有限公司的主体信用等级维持 AAA，评级展望维持稳定，“21 中材科技 MTN001”、“21 中材 01”、“22 中材 G1”的信用等级维持 AAA。

特此公告。

大公国际资信评估有限公司

评审委员会主任：

二〇二三年五月十五日



评定等级

主体信用					
跟踪评级结果	AAA	评级展望	稳定		
上次评级结果	AAA	评级展望	稳定		
债项信用					
债券简称	发行额(亿元)	年限(年)	跟踪评级结果	上次评级结果	上次评级时间
22 中材 G1	8.00	3	AAA	AAA	2022.4
21 中材科技 MTN001	8.00	3	AAA	AAA	2022.4
21 中材 01	10.00	3	AAA	AAA	2022.4

主要财务数据和指标 (单位: 亿元、%)

项目	2022	2021	2020
总资产	468.89	376.27	346.07
所有者权益	225.45	156.11	139.73
总有息债务	159.44	141.87	131.50
营业收入	221.09	202.95	188.65
净利润	37.31	34.75	19.44
经营性净现金流	31.60	36.72	32.73
毛利率	25.54	30.00	27.34
总资产报酬率	9.73	12.18	7.95
资产负债率	51.92	58.51	59.62
债务资本比率	41.43	47.61	48.48
EBITDA 利息保障倍数 (倍)	12.09	11.99	8.12
经营性净现金流/总负债	13.63	17.22	17.62

注: 公司提供了 2022 年财务报表, 中审众环会计师事务所(特殊普通合伙)对公司 2022 年财务报表进行了审计, 并出具了标准无保留意见的审计报告。本报告 2020 年财务数据采用 2021 年审计报告中对 2020 年的追溯调整数据。

评级小组负责人: 崔爱巧

评级小组成员: 杜碧红

电话: 010-67413300

传真: 010-67413555

客服: 4008-84-4008

Email: dagongratings@dagongcredit.com

主要观点

中材科技股份有限公司(以下简称“中材科技”或“公司”)主要从事玻璃纤维及制品、风电叶片和锂电池隔膜等其他业务。跟踪期内, 公司玻纤业务规模优势显著, 技术创新实力仍很强, 产业链协同效应仍显著, 经营规模继续扩大, 仍能够在授信方面获得股东支持; 但公司股东未来仍有可能对公司相关业务进行整合, 仍面临一定资本支出压力, 短期有息债务仍面临一定集中偿付压力。

优势与风险关注

主要优势/机遇:

- 公司仍是行业领先的玻璃纤维制造企业, 规模优势显著;
- 公司在国内特种纤维复合材料领域具备完善的应用基础研究-工程化-产业化技术链条, 技术创新实力仍很强;
- 公司叶片业务主要原材料仍来源于玻纤业务, 产业链协同效应仍显著;
- 2022 年, 公司经营规模继续扩大, 随着产能建设推进, 锂电池隔膜产销量均同比大幅增长;
- 公司作为中国建材集团有限公司复合材料产业的经营主体之一, 仍能够在授信方面获得股东支持。

主要风险/挑战:

- 公司股东拟自 2023 年 1 月起 2 年内解决同业竞争事项, 未来仍有可能对公司相关业务进行整合, 需关注公司未来业务发展;
- 公司在建项目规模较大, 未来仍面临一定的资本支出压力;
- 截至 2022 年末, 公司短期有息债务规模较大, 仍面临一定集中偿付压力。



评级模型打分表结果

本评级报告所依据的评级方法为《一般工商企业信用评级方法》，版本号为 PF-YBGS-2022-V. 3. 0，该方法已在大公官网公开披露。本次评级所使用模型及结果如下表所示：

评级要素	分数
要素一：财富创造能力	5.99
（一）市场竞争力	5.93
（二）运营能力	6.62
（三）可持续发展能力	6.70
要素二：偿债来源与负债平衡	6.55
（一）偿债来源	6.73
（二）债务与资本结构	6.11
（三）保障能力分析	6.91
（四）现金流量分析	6.34
调整项	无
基础信用等级	aaa
外部支持	0
模型结果	AAA

注：大公对上述每个指标都设置了 1~7 分，其中 1 分代表最差情形，7 分代表最佳情形。

评级模型所用的数据根据公开及公司提供资料整理。

最终评级结果由评审委员会确定，可能与上述模型结果存在差异。

评级历史关键信息

主体评级	债项名称	债项评级	评级时间	项目组成员	评级方法和模型	评级报告
AAA/稳定	22 中材G1	AAA	2022/04/21	肖尧、崔爱巧	建材企业信用评级方法 (V.4)	点击阅读全文
	21 中材01	AAA				
	21 中材科技MIN001	AAA				
AAA/稳定	22 中材G1	AAA	2022/03/09	肖尧、崔爱巧	建材企业信用评级方法 (V.4)	点击阅读全文
AAA/稳定	21 中材01	AAA	2021/03/10	肖尧、崔爱巧	建材企业信用评级方法 (V.3.1)	点击阅读全文
AAA/稳定	21 中材科技MIN001	AAA	2020/07/23	肖尧、崔爱巧	建材企业信用评级方法 (V.3.1)	点击阅读全文
AAA/稳定	-	-	2020/05/12	肖尧、崔爱巧	建材企业信用评级方法 (V.3.1)	点击阅读全文



评级报告声明

为便于报告使用人正确理解和使用大公国际资信评估有限公司（以下简称“大公”）出具的本信用评级报告（以下简称“本报告”），兹声明如下：

一、本报告中所载的主体信用等级仅作为大公对中材科技股份有限公司及相关债项跟踪评级使用，未经大公书面同意，本报告及评级观点和评级结论不得用于其他债券的发行等证券业务活动。

二、评级对象或其发行人与大公、大公子公司、大公控股股东及其控制的其他机构不存在任何影响本次评级客观性、独立性、公正性、审慎性的官方或非官方交易、服务、利益冲突或其他形式的关联关系。

大公评级人员与评级委托方、评级对象或其发行人之间，不存在影响评级客观性、独立性、公正性、审慎性的关联关系。

三、大公及评级项目组履行了尽职调查以及诚信义务，有充分理由保证所出具本报告遵循了客观、真实、公正、审慎的原则。

四、本报告的评级结论是大公依据合理的技术规范和评级程序做出的独立判断，评级意见未因评级对象或其发行人和其他任何组织机构或个人的不当影响而发生改变。

五、本报告引用的资料主要由评级对象或其发行人提供或为已经正式对外公布的信息，相关信息的合法性、真实性、准确性、完整性均由评级对象或其发行人/信息公布方负责。大公对该部分资料的合法性、真实性、准确性、完整性和有效性不作任何明示、暗示的陈述或担保。

由于评级对象或其发行人/信息公布方提供/公布的信息或资料存在瑕疵（如不合法、不真实、不准确、不完整及无效）而导致大公的评级结果或评级报告不准确或发生任何其他问题，大公对此不承担任何责任（无论是对评级对象或其发行人或任何第三方）。

六、本报告系大公基于评级对象及其他主体提供材料、介绍情况作出的预测性分析，不具有鉴证及证明功能，不构成相关决策参考及任何买入、持有或卖出



等投资建议。该预测性分析受到材料真实性、完整性等影响，可能与实际经营情况、实际兑付结果不一致。大公对于本报告所提供信息所导致的任何直接或间接的投资盈亏后果不承担任何责任。

七、本次评级结果中的信用等级自本评级报告出具之日起生效，主体信用等级自本报告出具日起一年内有效，债券信用等级有效期至被跟踪债券到期日。在有效期限内，大公将根据需要对评级对象或其发行人进行定期或不定期跟踪评级，且有权根据后续跟踪评级的结论，对评级对象或其发行人做出维持、变更或终止信用等级的决定并及时对外公布。

八、本报告版权属于大公所有，未经授权，任何机构和个人不得复制、转载、出售和发布；如引用、刊发，须注明出处，且不得歪曲和篡改。



跟踪评级说明

根据大公承做的中材科技股份有限公司存续债券信用评级的跟踪评级安排，大公对评级对象的经营和财务状况以及履行债务情况进行了信息收集和分析，并结合其外部经营环境变化等因素，得出跟踪评级结论。

本次跟踪评级为定期跟踪。

跟踪债券及募资使用情况

本次跟踪债券概况及募集资金使用情况如下表所示：

债券简称	发行额度	债券余额	发行期限	募集资金用途	进展情况
21 中材科技 MTN001	8.00	8.00	2021.01.22~2024.01.22	偿还有息债务	已按募集资金用途使用
21 中材 01	10.00	10.00	2021.03.22~2024.03.22	偿还公司债务，补充流动资金	已按募集资金用途使用
22 中材 G1	8.00	8.00	2022.03.21~2025.03.21	不低于 70%的募集资金用于绿色产业项目建设、运营、收购或偿还绿色产业项目贷款等；不超过 30%的募集资金用于绿色产业领域的业务发展	已按募集资金用途使用

数据来源：根据公司提供资料整理

主体概况

中材科技成立于 2001 年，由中国非金属材料总公司（原中国建筑材料工业建设总公司）作为主发起人设立，初始注册资本为 1.12 亿元。2006 年，公司在深圳证券交易所挂牌上市，股票代码：002080.SZ。公司控股股东原为中国建材集团有限公司（以下简称“中国建材集团”）下属子公司中国中材股份有限公司（以下简称“中材股份”），2018 年 5 月，中国建材股份有限公司（以下简称“中国建材”）与中材股份合并完成，中国建材存续，2019 年 10 月，中材股份完成注销，公司控股股东变更为中国建材。截至 2022 年末，公司注册资本为 16.78 亿元，注册地址在江苏省南京市，控股股东为中国建材，持股比例为 60.24%，实际控制人为国务院国有资产监督管理委员会（以下简称“国务院国资委”）。截至 2022 年末，公司拥有全资及控股二级子公司 10 家。



公司股东拟自 2023 年 1 月起 2 年内解决同业竞争事项，未来仍有可能对公司相关业务进行整合，需关注公司未来业务发展。

中国建材集团及中国建材为避免和消除下属玻璃纤维及其制品业务相关企业的同业竞争，于 2017 年 12 月做出《关于避免与中材科技股份有限公司同业竞争的承诺》，其将自该承诺出具日起 3 年内，综合运用委托管理、资产重组、股权置换、业务调整等多种方式，稳妥推进相关业务整合以解决同业竞争问题；期间，其协调中材科技及中国巨石股份有限公司（以下简称“中国巨石”）筹划重大资产重组事项，拟议交易方案，但交易各方未能就方案核心条款达成一致意见，于 2020 年 12 月 15 日终止拟议交易，上述承诺未能按照预期履行完毕。2021 年 1 月 5 日，中材科技 2021 年第一次临时股东大会审议通过《关于中国建材集团、中国建材股份延期履行同业竞争承诺的议案》，中国建材集团和中国建材拟在延期履行同业竞争承诺事项审议通过之日起 2 年内履行前述解决同业竞争的承诺。2023 年 1 月 4 日，中材科技 2023 年第一次临时股东大会审议通过《关于中国建材集团、中国建材股份延期履行同业竞争承诺的议案》，中国建材集团和中国建材拟再次延期 2 年履行前述解决同业竞争的承诺，即在本延期履行同业竞争承诺事项审议通过之日起 2 年内履行前述解决同业竞争的承诺，除履行承诺期限变更外，《关于避免与中材科技股份有限公司同业竞争的承诺》中的其他承诺内容保持不变。因存在同业竞争，公司股东未来仍有可能对公司相关业务进行整合，需关注公司未来业务发展。

2023 年 1 月，公司发布关于中材科技风电叶片股份有限公司（以下简称“中材叶片”）收购资产暨关联交易的提示性公告：公司及中材叶片与中国复合材料集团有限公司（以下简称“中国复材”）、中国巨石股份有限公司（以下简称“中国巨石”）签署了合作备忘录，约定中材叶片向中国复材、中国巨石增发股份收购其持有的连云港中复连众复合材料集团有限公司（以下简称“中复连众”）股权，同时，公司、中材叶片、中国复材与中国巨石将争取促成中复连众其他股东将所持中复连众的全部或部分股权转让给中材叶片。截至 2022 年 9 月 30 日，中复连众总资产 64.21 亿元，净资产 36.32 亿元，2022 年 1~9 月实现营业收入 27.10 亿元，净利润 0.27 亿元（未经审计）。中复连众与公司为受同一控股股东及最终控制方控制的企业，中复连众为公司关联方。上述交易及事项仍存在不确定性，需持续关注。

2022 年以来，公司主营业务建设项目规模仍较大，未来面临一定的资本支出压力。

2022 年以来，公司主营业务建设项目规模仍较大，未来面临一定的资本支出压力。玻璃纤维业务方面，2022 年 4 月，公司公告全资子公司泰山玻璃纤维



有限公司（以下简称“泰山玻纤”）拟在山东省邹城市投资 61,959 万元建设年产 6 万吨高模高强玻璃纤维生产线项目；2022 年 6 月，公司公告泰山玻纤拟在山西省太原市新设泰山玻璃纤维（太原）有限公司，投资 368,356 万元建设年产 30 万吨高性能玻璃纤维智能制造生产线项目。风电叶片业务方面，2022 年 3 月，公司公告中材叶片拟在广东省阳江市新设中材科技（阳江）风电叶片有限公司并投资 49,216.20 万元建设“年产 200 套海上风电叶片制造基地项目”、拟在陕西省榆林市新设中材科技（榆林）风电叶片有限公司并投资 37,911.36 万元建设“年产 300 套风电叶片制造基地项目”。锂膜业务方面，2022 年 3 月，公司公告控股子公司中材锂膜有限公司（以下简称“中材锂膜”）拟在山东省枣庄市滕州经济开发区投资 157,056.62 万元建设“年产 5.6 亿平方米锂电池专用湿法隔膜生产线项目”；2022 年 8 月，公司公告中材锂膜全资子公司中材锂膜（萍乡）有限公司拟在江西省萍乡市投资 322,382.94 万元建设“年产 10 亿平方米锂电池专用湿法隔膜生产线项目”；中材锂膜全资子公司中材锂膜（宜宾）有限公司拟在四川省宜宾市投资 333,028.21 万元建设“年产 10 亿平方米锂电池专用湿法隔膜生产线项目”。

公司严格按照《公司法》、《证券法》、《上市公司治理准则》等法律法规及规范性文件的要求，结合公司的经营管理特点，建立了健全的法人治理结构。公司建立了包含股东大会、董事会、监事会及经营管理层在内的法人治理结构，董事会由 9 名董事组成，设董事长 1 名，副董事长 1 名，董事会向股东大会负责。公司监事会由 5 名监事组成，其中监事会主席 1 名，职工代表监事 2 名，监事会人数和人员构成符合法律、法规的要求。公司治理结构清晰，经营管理层权责明确，保障了公司和股东的合法权益。

根据公司提供的中国人民银行征信中心出具的企业信用报告，截至 2023 年 4 月 12 日，公司本部无不良信贷记录。截至本报告出具日，公司本部在公开市场发行的各类债务融资工具均按时偿还到期本息。

偿债环境

（一）宏观环境

2022 年我国宏观经济大盘总体稳定，2023 年一季度我国经济运行开局良好，随着稳增长政策效应的不断显现，我国经济发展质量将稳步提升。

2022 年，我国经济增长面临一定阻力，政府加大宏观调控的力度，有效应对超预期因素的冲击，宏观经济大盘总体稳定，全年 GDP 比上年增长 3.0%。面对经济下行压力，政府出台实施稳经济一揽子政策和接续措施，推动经济企稳回升。积极的财政政策前置发力，加快地方债券特别是专项债券发行使用，实施大规模留抵退税助企纾困，大力优化支出结构。稳健的货币政策灵活适度，充分发挥总



量和结构双重功能，保持流动性合理充裕。我国经济总量再上新台阶，经济高质量发展取得新成效。

2023 年，我国经济运行开局良好，市场预期明显改善，但国内经济回升基础尚不牢固，宏观政策将主要围绕扩内需、稳就业、防风险和促增长等方面加码发力。一季度我国 GDP 同比增长 4.5%，其中消费增长明显回升，基建投资保持稳健，制造业投资保持较强韧性，房地产拖累效应减弱，外贸进出口明显回稳；积极的财政政策加力提效，财政支出持续增加、专项债前置发力以及税费优惠政策优化延续等举措有效支持经济高质量发展；稳健的货币政策精准有力，通过降准等手段保持流动性合理充裕，继续加大结构性货币政策工具对重点经济领域和薄弱环节的支持力度。整体来看，2023 年在市场信心逐渐回升，以及国内扩内需、促消费等政策相互配合作用下，我国经济将整体回升。

（二）行业环境

1、玻璃纤维行业

2022 年，受经济增长放缓，地缘政治、大宗原材料涨价和供应链循环不畅等多重因素影响，玻纤市场形势波动；玻纤复合材料仍有望在汽车及轨道交通轻量化等领域迎来重大发展机遇。

玻纤行业属于资金、技术密集型行业，行业内形成寡头垄断的竞争格局。目前全球超过 70%的产能由六家公司占据，其中国外主要生产商有欧文斯科宁-维托特克斯公司和日本电气硝子公司（NEG）；国内企业主要包括中国巨石、重庆国际复合材料股份有限公司、泰山玻纤和山东玻纤集团股份有限公司，国内三大玻纤生产企业的产能合计占比超过 60%，未来市场集中度可能进一步提升。2021 年，下游需求拉动行业产能产量及整体利润水平提升。进入 2022 年，受经济增长放缓，地缘政治、大宗原材料涨价和供应链循环不畅等多重因素影响，玻纤市场形势波动，整体走势呈现前高后低的态势。

2022 年上半年，行业高景气度延续，受热塑产品等市场及海外需求支撑，产品均价维持高位；进入三季度后，行业新增产能释放，出现阶段性产能过剩，产品价格下滑，四季度在下游新能源汽车、基建及风电等领域需求拉动下，销售有所恢复。进出口方面，海外市场受地缘政治等影响产品供应有所下降，国内玻璃纤维及制品出口量同比增长，进口量有所下降。

根据中国玻璃纤维工业协会编制的《中国玻璃纤维及制品行业 2022 年度发展报告》，2022 年全行业主营业务收入同比增长 2.1%，利润总额同比下降 8.8%，产能快速增长，玻璃纤维纱及玻璃纤维增强复合材料制品产量同比增长。随着全球制造业向智能化、绿色化发展转型，双碳背景下，具有轻质高强特点的玻璃纤维复合材料除了在工程塑料、基础设施领域有广阔的发展空间外，还有望在汽车



及轨道交通轻量化、风电新能源、环保、航空航天、电子电气等领域迎来重大发展机遇。采用窑炉工艺生产的玻纤具有一定能耗需求，能耗管控收紧使行业面临一定节能减排压力，落后产能有待持续淘汰。此外，玻璃纤维行业产能相对集中且缺乏弹性，2022 年行业产能快速增长，行业高景气周期也带来一部分新进入者，后续新建扩建需求充足，竞争加剧、下游市场阶段性调整或需求波动可能造成产能进一步过剩。

2、风电行业

2022 年，风电行业整体需求偏弱，行业成本控制压力仍较大；在双碳目标推动下，可再生能源将加强对传统能源的替代，未来风电市场仍有增长空间。

2020 年，受政策影响风电行业迎来抢装，2021 年正式进入平价元年。2022 年行业整体需求偏弱，根据国家能源局数据，2022 年全国风电新增装机 3,763 万千瓦，新增装机容量继续走低。根据中国可再生能源学会风能专业委员会发布的《2022 年中国风电吊装容量统计简报》，2022 年，全国（除港、澳、台地区外）新增装机 11,098 台，容量 4,983 万千瓦；其中，陆上风电新增装机容量 4,467.2 万千瓦，海上风电新增装机容量 515.7 万千瓦。行业竞争继续加剧，风电招标价格同比下降，加之原材料价格仍处高位，行业成本控制压力仍较大。

在双碳目标推动下，可再生能源将加强对传统能源的替代，呈现长期增长趋势，未来风电市场仍有增长空间。平价时代市场空间打开将进一步促进技术进步及供应链成熟，将推动“风储一体化”、分散式风电及海上风电等增量市场的发展，而大型化、低载荷、易制造将成为风电叶片行业技术发展方向。中国风电设备企业具备低成本优势，其技术进步也将吸引国际整机企业更多的寻求和深化与中国零部件供应商的合作伙伴关系，具备设计能力和综合竞争优势的独立零部件厂商将会迎来更大的发展空间。

财富创造能力

2022 年，公司营业收入同比小幅增长，受风电叶片需求承压叠加成本高位及玻纤行业市场景气度波动影响，毛利润和毛利率同比均有所下降。

公司仍拥有完整的非金属矿物材料、玻璃纤维、纤维复合材料技术产业链，是我国特种纤维复合材料领域集研发、设计、产品制造与销售、技术装备集成于一体的高新技术企业。公司主要从事玻璃纤维及制品、风电叶片和锂电池隔膜等其他业务，其中玻璃纤维及制品和风电叶片业务仍是公司收入的主要来源；其他业务主要包括锂电池隔膜业务、膜材料制品业务和高压复合气瓶业务等。

**表 2 2020~2022 年营业收入、毛利润及毛利率情况¹ (单位: 亿元、%)**

项目	2022 年		2021 年		2020 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
营业收入	221.09	100.00	202.95	100.00	188.65	100.00
玻璃纤维及制品	91.35	41.32	87.51	43.12	68.50	36.31
风电叶片	65.03	29.41	69.76	34.37	89.77	47.59
其他及合并抵消	64.71	29.27	45.68	22.51	30.37	16.10
毛利润	56.46	100.00	60.88	100.00	51.57	100.00
玻璃纤维及制品	29.61	52.45	37.39	61.42	21.45	41.58
风电叶片	6.39	11.32	11.00	18.06	21.48	41.65
其他及合并抵消	20.46	36.23	12.49	20.51	8.65	16.76
毛利率		25.54		30.00		27.34
玻璃纤维及制品		32.42		42.73		31.31
风电叶片		9.83		15.76		23.93
其他及合并抵消		31.61		27.34		28.46

数据来源: 根据公司提供资料整理

2022 年, 公司营业收入同比小幅增长, 毛利润和毛利率同比均有所下降, 主要是风电叶片需求承压叠加成本高位及玻纤行业市场景气度波动所致。分板块来看, 公司玻璃纤维及制品业务营业收入同比增长, 毛利润和毛利率均同比下降, 主要是玻璃纤维市场供需波动, 产品价格较 2021 年整体有所回落所致; 风电叶片业务营业收入、毛利润和毛利率均同比下降, 主要是行业竞争加剧, 风电行业需求承压叠加原材料成本上升所致; 其他及合并抵消营业收入、毛利润和毛利率均同比增长, 主要是公司锂电池隔膜业务规模扩大所致。

(一) 玻璃纤维及制品

2022 年, 公司玻纤业务规模继续扩大, 受行业景气度波动、价格整体高位回落等因素影响, 泰山玻纤毛利率同比下滑, 盈利能力整体下降。

玻璃纤维及制品业务运营主体仍为子公司泰山玻纤。2016 年, 公司并购泰山玻纤 100% 股权。2022 年, 公司玻纤业务规模继续扩大, 受行业景气度波动、价格整体高位回落等因素影响, 泰山玻纤毛利率同比下滑, 盈利能力整体下降。

表 3 2021~2022 年泰山玻纤主要财务数据 (单位: 亿元、%)

时间	期末总资产	期末资产负债率	营业收入	毛利率	净利润	经营性净现金流
2022 年	230.11	51.68	91.35	32.42	28.08	19.29
2021 年	209.25	52.15	87.51	42.73	28.94	28.81

数据来源: 根据公司提供资料整理

¹ 合计数差异主要是四舍五入所致。



公司仍是行业领先的玻璃纤维制造企业，规模优势显著；公司在国内特种纤维复合材料领域具备完善的应用基础研究-工程化-产业化技术链条，技术创新实力仍很强。

公司玻璃纤维纱分为粗纱和细纱，主要产品包括直接无捻粗纱、合股无捻粗纱和细纱，其中玻璃纤维粗纱产品收入比重较高；玻璃纤维制品可分为毡类、短切纤维类和方格布类，主要用于建筑和纺织等领域。截至 2022 年末，公司共有 3 个玻璃纤维生产基地，泰山玻纤泰安总部、泰山玻纤邹城公司和泰山玻纤淄博公司，已投入运行 15 条生产线，在运行生产线设计产能达 120 万吨/年，仍是行业领先的玻璃纤维制造企业²，规模优势显著。

表 4 2020~2022 年公司玻璃纤维及制品业务主要产品生产情况（万吨、%）³

产品	2022 年			2021 年			2020 年		
	年产能	产量	产能利用率	年产能	产量	产能利用率	年产能	产量	产能利用率
玻璃纤维纱	62.65	71.26	113.75	55.56	62.39	112.30	45.82	50.87	111.03
其中：粗纱	56.62	64.41	113.75	51.24	57.54	112.30	41.29	45.85	111.03
细纱	6.03	6.86	113.75	4.32	4.85	112.30	4.52	5.02	111.03
玻璃纤维制品 ⁴	46.60	52.76	113.21	43.53	48.88	112.30	57.64	42.56	73.84

数据来源：根据公司提供资料整理

产能方面，2022 年，公司新增达产生产线主要包括邹城公司年产 6 万吨无碱玻璃纤维细纱池窑拉丝生产线项目(ZF06)和年产 6 万吨高模高强玻璃纤维生产线项目(ZF02)，项目设计产能均为 6 万吨。产量方面，受热塑产品等市场需求端支撑，下游汽车、基建及风电等领域需求恢复影响，叠加海外需求，2022 年，公司玻璃纤维及制品业务整体产量继续提升。

技术研发方面，公司在国内特种纤维复合材料领域具备完善的应用基础研究-工程化-产业化技术链条，技术创新实力仍很强，与国内多个高校及科研院所研发机构保持长期合作。截至 2022 年末，公司共拥有有效专利 1,589 项，其中发明专利 646 项，实用新型 943 项。其中，2022 年新增授权专利共 323 项。

² 根据公司 2022 年报，泰山玻纤为全球领先的玻璃纤维制造企业。国内企业中中国巨石排在其前列，据公开资料，中国巨石截至 2020 年末拥有 23 条玻璃纤维池窑拉丝生产线（含电子布），设计产能合计为 200 万吨/年；2022 年中国巨石实现粗纱及制品销量 211.03 万吨。

³ 玻璃纤维及制品的产销量与年报存在差异。年报统计中，耐碱纤维和短切纤维记入玻璃纤维纱，评级报告中耐碱纤维和短切纤维记入玻璃纤维制品。2020~2022 年，耐碱纤维产量分别为 0.97 万吨、1.31 万吨和 1.28 万吨，短切纤维产量分别为 15.86 万吨、22.07 万吨和 24.77 万吨，耐碱纤维销量分别为 0.84 万吨、1.34 万吨和 1.49 万吨，短切纤维销量分别为 18.08 万吨、22.37 万吨和 21.79 万吨。

⁴ 2021 年及 2022 年产能统计口径较 2020 年及以前年度变化，由制品产能转为对应制品原丝产能。



公司玻璃纤维纱及玻璃纤维制品原材料实现部分自给，有利于原材料供给的稳定；但原材料价格受限电、环保等影响均持续上涨，不利于成本控制。

公司采购的原材料主要用来生产玻璃纤维纱，玻璃纤维制品的原材料主要为玻璃纤维纱，仍均为内部自产，无外购。玻璃纤维纱使用的原材料主要有叶腊石、生石灰、石英粉等矿石材料，主要燃料是天然气，天然气实现部分自给，有利于原材料供给的稳定。粉料加工项目投产后，公司采购部分叶腊石原石加工成粉料。叶腊石供应商有十几家，采购价格依据市场价格协商确定，为确保叶腊石的稳定供应，公司始终保持三个月的叶腊石原料储备。生石灰和石英粉等矿石材料通过公司每年度的市场招标确定供应商，主要以半年左右的合同为主。公司泰安本部和新区生产所需天然气均由泰山玻纤控股子公司泰安安泰燃气有限公司（以下简称“安泰燃气”）供应，邹城公司所需天然气由当地燃气公司供应。2022 年公司玻璃纤维及制品业务向前五大供应商采购金额 23.13 亿元，占总采购金额的比重为 30.81%，集中度同比有所提高。

2022 年，受限电、限产、矿山治理、环保升级等因素影响，大宗原材料、能源燃料等价格持续上涨，原材料供应紧张，不利于成本控制。

表 5 2020~2022 年公司玻璃纤维及制品业务主要原材料采购情况

项目	2022 年		2021 年		2020 年	
	采购量	采购均价	采购量	采购均价	采购量	采购均价
叶腊石（万吨、元/吨） ⁵	11.38	666	-	-	-	-
叶腊石块（万吨、元/吨）	46.68	398	28.14	383	45.41	365
生石灰（万吨、元/吨）	25.93	757	18.70	614	18.52	602
石英粉（万吨、元/吨）	29.23	469	19.99	443	21.41	429
天然气（万立方米、元/立方米）	20,708.07	2.97	18,098	2.41	16,355	2.22

数据来源：根据公司提供资料整理

2022 年，玻纤市场需求整体转弱，玻璃纤维纱价格较 2021 年有所回落，公司玻璃纤维纱及玻璃纤维制品产销率同比有所下降但仍保持在较高水平；国外业务存在汇率波动风险，需持续关注。

公司玻璃纤维纱及玻璃纤维制品下游市场相互重叠，因此两个产品板块的营销渠道及下游客户基本类似，公司采取以销定产的生产模式。2022 年，玻纤市场需求整体转弱，玻璃纤维纱价格较 2021 年有所回落，公司玻璃纤维纱及玻璃纤维制品产销率同比有所下降但仍保持在较高水平。

⁵ 2022 年粉料加工厂停产维修，外购部分叶腊石粉末。

**表 6 2020~2022 年公司玻璃纤维及制品业务主要产品销售情况**

产品类别		项目	2022 年	2021 年	2020 年
玻璃纤维纱	粗纱	销量（万吨）	59.65	56.13	54.26
		产销率（%）	92.62	97.55	118.35
		平均销售价格（元/吨）	6,229.90	6,506.71	4,769.49
	细纱	销量（万吨）	6.84	4.95	5.36
		产销率（%）	99.71	102.13	106.74
		平均销售价格（元/吨）	10,005.01	11,063.41	9,111.23
玻璃纤维制品		销量（万吨）	49.74	50.00	46.74
		产销率（%）	94.29	102.29	109.82
		平均销售价格（元/吨）	9,446.60	9,049.67	7,755.13

数据来源：根据公司提供资料整理

公司玻璃纤维纱及制品销售仍以国内为主。公司结算方式主要为银行承兑汇票、电汇、信用证、托收和现汇等方式，其中大部分为银行承兑汇票支付，国外销售全部为现汇支付。公司国外业务仍主要以美元或当地货币作为结算货币，存在汇率波动风险，需持续关注。为锁定交易成本，降低汇率波动对公司经营成果造成的影响，自 2022 年 3 月 17 日起一年内，泰山玻纤、中材锂膜及其子公司拥有不超过 23,000 万美元、3,000 万欧元及 33.6 亿日元的金融衍生产品交易额度。2022 年公司开展以套期保值为目的的衍生品投资，实现投资收益 4.81 万元。2022 年公司玻璃纤维纱及制品前五大客户销售产品金额 12.76 亿元，占泰山玻纤收入的比重为 13.96%，集中度一般。

表 7 2020~2022 年公司玻璃纤维纱及制品销售区域分布情况⁶（单位：亿元、%）

项目	2022 年		2021 年		2020 年	
	收入	占比	收入	占比	收入	占比
国内	65.22	71.68	67.84	77.75	53.89	80.42
国外	25.77	28.32	19.41	22.25	13.12	19.58
合计	90.99	100.00	87.25	100.00	67.01	100.00

数据来源：根据公司提供资料整理

（二）风电叶片

2022 年，受风电整机招标价格大幅下降、成本要素价格仍居高位等因素影响，公司风电叶片业务营业收入及毛利率均同比下降，但仍保持国内市场领先地位。

风电叶片业务运营主体仍为子公司中材叶片。2022 年，受风电整机招标价格大幅下降、成本要素价格仍居高位等因素影响，公司风电叶片业务营业收入及毛利率均同比下降，但仍保持国内市场领先地位⁷。

⁶ 收入不包括安泰燃气。⁷ 来源于公司 2022 年年报：中材叶片作为国内风电叶片行业领军企业，规模化、专业化水平在国内位居

**表 8 2021~2022 年中材叶片主要财务数据（单位：亿元、%）**

时间	期末总资产	期末资产负债率	营业收入	毛利率	净利润	经营性净现金流
2022 年	89.60	64.51	65.03	9.83	1.11	3.71
2021 年	90.15	65.21	69.76	15.76	5.08	7.71

数据来源：根据公司提供资料整理

公司拥有江苏阜宁、河北邯郸、江西萍乡、甘肃酒泉、内蒙古锡林浩特、吉林白城和内蒙古兴安盟等风电叶片产业基地，截至 2022 年末产能为 3,167.67 套，同比下降，主要是产线随着叶片大型化趋势进行迭代调整，单套功率同比增加，套数减少所致。陕西榆林、新疆伊吾及广东阳江三个生产基地项目均取得开工批复，项目按计划建设中。

表 9 截至 2022 年末风电叶片生产产能情况（单位：套）

生产基地	年产能
江苏阜宁线	840.33
河北邯郸线	504.67
甘肃酒泉线	481.00
江西萍乡线	440.33
内蒙古锡林线	425.33
内蒙古兴安盟线	100.33
吉林白城线	358.33
新疆伊吾线 ⁸	17.33
合计	3,167.67

数据来源：根据公司提供资料整理

2022 年，公司完成 50 余套 90 米以上长叶型模具的更新迭代，开发 122 米海上风电叶片并顺利下线；同时推进国际化战略布局，满足拉美风电市场需求，巴西基地项目团队已全面进驻。

公司风电叶片产品产销率仍保持高位，2022 年，风电叶片产品继续整体向大型化趋势发展，产品产销量兆瓦值同比增加。

公司目前具备年产 14GW⁹以上风电叶片生产能力，2022 年产能利用率为 99.40%¹⁰，叶片产品采用以销定产的方式，产销率仍保持高位。2022 年，风电叶片产品继续整体向大型化趋势发展，产品产销量兆瓦值同比增加。

行业前列。

⁸ 2022 年已完成试生产，据此计算产能。⁹ 1GW=1,000MW。¹⁰ 以 MW 计算。

**表 10 2020~2022 年公司风电叶片产品产销情况**

项目	2022 年	2021 年	2020 年
产量 (MW)	14,205	11,877	12,369
销量 (MW)	14,395	11,424	12,343
产销率 (%)	101.33	96.19	99.79
平均单价 (万元/套)	205.36	207.12 ¹¹	183.00
销售额 (亿元)	65.03	69.76	89.77

数据来源：根据公司提供资料整理

鉴于我国风电整机领域较高的市场集中度，公司下游客户亦较为集中。2022 年公司风电叶片产业向前五大客户销售产品金额 46.30 亿元，占叶片销售金额的比重为 71.21%，集中度较高。此外，公司积极拓展海外客户，持续深化与国际一流整机商的合作，目前在江苏阜宁建设有一个国际化车间并已投入正式运营生产，为国际化业务的进一步发展提供支撑。

表 11 2022 年公司风电叶片业务前五大客户情况 (单位：亿元、%)

客户名称	是否关联方	销售金额	占风电叶片销售金额的比重
客户一	否	18.89	29.05
客户二	否	16.48	25.36
客户三	否	4.96	7.63
客户四	否	3.32	5.11
客户五	否	2.65	4.07
合计	-	46.30	71.21

数据来源：根据公司提供资料整理

公司风电叶片所需原材料仍主要采购于玻纤业务子公司，产业链协同效应仍显著。

公司风电叶片所需的原材料主要为玻璃纤维和树脂，此外还有夹芯材料、粘接剂、涂料和各种辅助材料。在大宗原材料采购方面，公司建立了集中招标采购体系，与供应商主要是采用银行承兑汇票和现金的方式结算。玻璃纤维主要采购自泰山玻纤，2022 年，风电叶片板块从泰山玻纤采购金额为 6.65 亿元，产业链协同效应仍显著。

(三) 其他业务

2022 年，为满足投资项目资金需求，中材锂膜以公开挂牌方式进行增资扩股，随着产能建设推进，锂电池隔膜产销量均同比大幅增长。

公司锂电池隔膜业务经营主体仍主要为子公司中材锂膜，中材锂膜于 2016 年 3 月由公司设立。2021 年，公司完成中材锂膜与湖南中锂新材料有限公司（以下简称“湖南中锂”）的资产整合，锂电池隔膜业务产能规模进一步提升。

¹¹ 产品向大型化趋势发展，单套容量 MW 值增加，单套售价上涨。



2022 年 8 月，公司发布公告称拟以现金 70,000 万元购买长园（深圳）新能源汽车产业二期合伙企业（有限合伙）持有的中材锂膜 10.32% 股权。此次交易完成后，公司持有中材锂膜的股权比例由 59.43% 增至 69.75%。此外，为满足中材锂膜投资项目资金需求，同时优化负债结构等，中材锂膜以公开挂牌方式进行增资扩股。2022 年 9 月 19 日至 2022 年 11 月 16 日，中材锂膜增资扩股项目在上海联合产权交易所挂牌。中国石化集团资本有限公司、中建材（安徽）新材料产业投资基金合伙企业（有限合伙）及新原锂科（杭州）企业管理合伙企业（有限合伙）共 3 名外部合格投资人合计出资 500,000 万元，公司同步出资 150,000 万元。交易完成后，公司及全资子公司南京玻璃纤维研究设计院有限公司合计持股中材锂膜 50.79% 股权，中材锂膜仍为公司控股子公司。中材锂膜已于 2023 年 1 月完成此次增资的工商变更登记手续。

表 12 2021~2022 年中材锂膜主要财务数据（单位：亿元、%）

时间	期末总资产	期末资产负债率	营业收入	净利润	经营性净现金流
2022 年	118.07	17.69	18.67	4.82	3.37
2021 年	61.80	55.71	11.26 ¹²	0.88	-0.24

数据来源：根据公司提供资料整理

截至 2022 年末，中材锂膜锂电池隔膜年产能超过 15 亿平方米，拥有山东滕州、湖南常德、湖南宁乡以及内蒙呼和浩特四个生产基地。2022 年以来，中材锂膜不断加大新基地新产线的投入力度，滕州二期全部建成投产；规划滕州三期 5.6 亿平方米项目，萍乡“年产 10 亿平方米锂膜生产线项目”、宜宾“年产 10 亿平方米锂膜生产线项目”。目前，内蒙二期“年产 3.2 亿平方米锂膜生产线项目”4 条线已全部安装完毕，其中 2 条产线已投入试生产；内蒙三期“年产 7.2 亿平方米锂膜生产线项目”，南京“年产 10.4 亿平方米锂膜生产线项目”按计划正常推进中。上述项目全部完工后，公司锂电池隔膜年产能将超过 62 亿平方米。2022 年，在新能源电动车高景气背景下，随着公司产能建设推进，锂电池隔膜产销量均同比大幅增长，产销率有所下降。

¹² 主营业务收入。

**表 13 2020~2022 年公司锂电池隔膜产品产销情况**

项目	2022 年	2021 年	2020 年
产能（万平方米/年） ¹³	122,883	104,750	96,000
产量（万平方米）	138,582	71,371 ¹⁴	62,450
产能利用率（%）	112.78	68.13	65.05
销量（万平方米）	113,329	68,542	41,768
产销率（%）	83.42 ¹⁵	96.04	66.88

数据来源：根据公司提供资料整理

2022 年，膜材料制品业务中过滤材料产能同比仍持平，湿法制品产能同比提升。

公司膜材料制品业务主要运营主体为南京玻璃纤维研究设计院有限公司（以下简称“南玻有限”）。膜材料制品包括过滤材料和湿法制品两大类。其中过滤材料产品主要包括覆膜滤料、针刺毡滤料、化纤站滤料，湿法制品主要包括隔膜和过滤纸两种主要产品，公司在该领域的主打产品为 AGM 隔膜。

表 14 2021 年~2022 年南玻有限主要财务数据（单位：亿元、%）

时间	期末总资产	期末资产负债率	营业收入	毛利率	净利润	经营性净现金流
2022 年	33.25	62.21	22.32	21.02	1.86	1.85
2021 年	26.82	62.24	20.31	18.73	0.96	1.06

数据来源：根据公司提供资料整理

2022 年末，过滤材料产能为 800 万平方米/年，同比仍持平；湿法制品的生产能力为 20,700 吨/年，同比增长，主要是越南公司产能全部释放所致。公司联合中国中材国际工程股份有限公司在越南共同投资 1,252.74 万美元建设可年产 4,800 吨隔板生产基地，2022 年 7 月，该项目收到验收批复，完成验收。2022 年，高温滤料产量为 565 万平方米，销量为 579 万平方米。

公司高压复合气瓶产销量同比增幅较大，业绩保持良好态势。

公司气瓶业务主要运营主体仍是中材科技（苏州）有限公司（以下简称“苏州有限”），主要围绕 CNG、储运、氢燃料、特种气瓶四大板块发展。

表 15 2021~2022 年苏州有限主要财务数据（单位：亿元、%）

时间	期末总资产	期末资产负债率	营业收入	毛利率	净利润	经营性净现金流
2022 年	15.35	62.83	10.73	16.91	0.97	-0.79
2021 年	10.65	55.54	5.89	16.57	0.53	-0.04

数据来源：根据公司提供资料整理

¹³ 实际有效产能。¹⁴ 2022 年及 2021 年产量统计口径较 2020 年调整。¹⁵ 考虑进一步加工的合理损耗。



2022 年，高压复合气瓶市场需求增加，产销量同比增幅较大，业绩继续保持良好态势；公司新增 10 万只大钢瓶项目生产线产能释放，备货量增加，工业气瓶库存同比增长。同期，公司销售高压复合 CNG 气瓶 22.15 万只，同比增长 78.34%，其中，出口 2.71 万只，同比增长 9.03%，销售工业气瓶 39.43 万只；苏州有限营业收入同比大幅增长，毛利率同比变化不大。

偿债来源与负债平衡

（一）偿债来源

1、盈利能力

2022 年，公司经营规模继续扩大，营业收入和净利润同比继续增长，但受玻纤行业市场景气度波动和叶片整机招标价格下降叠加成本要素价格高位影响，毛利率同比下降。

2022 年，公司经营规模继续扩大，营业收入同比增长 8.94%，受玻纤行业市场景气度波动和叶片整机招标价格下降叠加成本要素价格高位影响，毛利率同比下降 4.46 个百分点；期间费用主要由管理费用和研发费用等构成，同比略有增长，主要是研发投入同比加大所致；期间费用率同比小幅下降。

表 16 2020~2022 年公司收入及盈利概况（单位：亿元、%）

项目	2022 年	2021 年	2020 年
营业收入	221.09	202.95	188.65
营业成本	164.63	142.07	137.08
毛利率	25.54	30.00	27.34
期间费用/营业收入	12.40	13.44	13.94
销售费用	2.97	2.83	3.07
管理费用	10.01	9.96	8.81
研发费用	10.57	9.61	9.73
财务费用	3.87	4.87	4.68
其他收益	2.70	2.94	1.99
投资收益	1.20	0.48	0.09
信用减值损失	-0.16	-0.19	0.49
资产减值损失	1.55	0.98	3.17
资产处置收益	10.77	6.81	0.93
营业利润	40.60	40.99	22.95
利润总额	40.66	41.24	23.24
净利润	37.31	34.75	19.44
总资产报酬率	9.73	12.18	7.95
净资产收益率	16.55	22.26	13.91

数据来源：根据公司提供资料整理

同期，公司其他收益主要是经营补贴及递延收入转入，同比略有下降；投资



收益同比大幅增长，主要是子公司苏州中材非金属矿工业设计研究院有限公司所持中建材新材料有限公司股权比例下降，核算方法转换所致；信用减值损失同比仍有坏账损失冲回；资产减值损失同比有所增长，主要是固定资产减值损失同比增加所致；资产处置收益同比大幅增加，仍主要是泰山玻纤贵金属置换收益增加所致，非经常性损益对利润形成一定贡献。

同期，公司营业利润和利润总额同比略有下降，净利润同比增长 7.37%，利润水平较为稳定；总资产报酬率及净资产收益率同比均下滑。

2、筹资能力及资产可变现性

公司债务融资渠道主要为银行借款和发行债券等，授信总额及未使用额度仍保持较高水平，对偿债来源形成一定补充。

公司债务融资渠道主要为银行借款和发行债券等，授信方面，公司建立了包括中国银行股份有限公司和中国建设银行股份有限公司等在内的多家总行级的战略合作，截至 2022 年末，公司获得授信总额 456.09 亿元，同比增加 73.34 亿元，剩余未使用 320.04 亿元，授信总额及未使用额度仍保持较高水平，对偿债来源形成一定补充。另外，公司是 A 股上市公司，直接融资渠道通畅，为公司业务发展提供资金保障。截至 2022 年末，公司长短期借款中的信用借款占比为 79.90%。

2022 年末，公司资产规模继续扩大，资产构成仍以非流动资产为主，其中固定资产占比较高，资产流动性一般。

2022 年末，公司资产规模继续扩大，同比增长 24.62%；资产构成仍以非流动资产为主，流动资产占比为 41.46%。

表 17 2020~2022 年末公司资产构成（单位：亿元、%）

项目	2022 年末		2021 年末		2020 年末	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动资产合计	194.42	41.46	143.79	38.22	134.10	38.75
货币资金	57.83	12.33	26.35	7.00	29.84	8.62
应收账款	55.36	11.81	39.56	10.51	33.31	9.63
应收款项融资	34.94	7.45	46.21	12.28	40.61	11.73
存货	31.78	6.78	22.50	5.98	21.42	6.19
非流动资产合计	274.47	58.54	232.47	61.78	211.97	61.25
固定资产	199.97	42.65	178.83	47.53	153.77	44.43
在建工程	38.67	8.25	20.72	5.51	23.30	6.73
无形资产	15.16	3.23	12.80	3.40	13.39	3.87
资产总计	468.89	100.00	376.27	100.00	346.07	100.00

数据来源：根据公司提供资料整理

公司流动资产仍主要由货币资金、应收账款、应收款项融资和存货等构成。



2022 年末，公司货币资金同比大幅增长，主要是中材锂膜通过公开挂牌引入战略投资人所致，受限货币资金 1.29 亿元，主要是银行承兑汇票保证金及保函保证金等；应收账款随收入扩大同比大幅增长，期末应收账款账龄主要集中在 1 年以内（含 1 年），占应收账款余额的 95.26%，累计计提坏账准备 2.11 亿元，其中 1.38 亿元为按单项计提，主要是根据收回可能性计提或预计无法收回，0.72 亿元为按组合计提，按欠款方归集的年末余额前五名应收账款金额为 14.58 亿元，占应收账款年末余额的 25.37%；应收款项融资同比下降，均为银行承兑汇票；存货同比大幅增长，主要是泰山玻纤库存增长及其他下属子公司根据市场规模备货所致，由原材料、在产品和库存商品等构成，存货跌价准备和合同履约成本减值准备期末余额 1.28 亿元，主要是对库存商品计提。

公司非流动资产仍主要由固定资产、在建工程 and 无形资产等构成。2022 年末，固定资产同比小幅增长，其中机器设备占比 73.78%，可变现资产中固定资产占比较高且规模继续扩大，资产流动性一般，固定资产减值准备期末余额 2.58 亿元，其中机器设备计提 2.01 亿元；随着公司锂膜等项目投建，在建工程同比大幅增长；无形资产主要为土地使用权，同比亦有所增长。

资产周转率方面，2022 年，公司存货周转天数为 59.35 天，应收账款周转天数为 77.28 天，周转效率同比均有所下降。

截至 2022 年末，公司受限资产为 9.00 亿元，占总资产的比重为 1.92%，占净资产的比重为 3.99%。其中，受限货币资金为 1.29 亿元，主要是保证金；质押受限应收票据 5.61 亿元，受限固定资产和无形资产分别为 1.02 亿元和 1.08 亿元，受限原因均为抵押。整体来看，公司受限资产规模较小。

（二）债务及资本结构

2022 年末，公司负债总额继续增长，仍以流动负债为主。

2022 年末，公司负债总额同比增长 10.58%，流动负债占比同比下降，负债结构仍以流动负债为主。

公司流动负债仍主要由短期借款、应付票据、应付账款和一年内到期的非流动负债等构成。2022 年末，公司短期借款同比下降 13.33%，均为信用借款；应付票据同比增长 21.58%，主要是银行承兑汇票的增加；应付账款同比增长 22.43%，主要集中在一年以内；一年内到期的非流动负债同比大幅下降，主要是偿还一年内到期的长期借款所致。

公司非流动负债仍主要由长期借款、应付债券、长期应付款和递延收益等构成。2022 年末，公司长期借款同比大幅增长，主要是根据经营需要进行融资所致，其中保证借款为 13.71 亿元、信用借款为 39.89 亿元，抵押借款为 0.44 亿元；应付债券同比增长 28.79%，主要是新发行 8.00 亿元“22 中材 G1”所致；长



期应付款同比大幅下降，主要是老厂区搬迁项目结转专项应付款所致；递延收益同比大幅增长，主要是补助项目尚未结项或相关资产未满足折旧年限形成，政府补助涉及老厂区搬迁等众多项目。

表 18 2020~2022 年末公司负债情况（单位：亿元、%）

项目	2022 年末		2021 年末		2020 年末	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动负债合计	132.77	54.54	135.83	61.70	132.97	64.44
短期借款	16.37	6.72	18.88	8.58	23.37	11.33
应付票据	36.34	14.93	29.89	13.58	20.57	9.97
应付账款	51.22	21.04	41.83	19.00	40.53	19.64
一年内到期的非流动负债	9.55	3.92	25.77	11.71	19.20	9.30
非流动负债合计	110.67	45.46	84.32	38.30	73.37	35.56
长期借款	54.04	22.20	33.71	15.31	55.91	27.10
应付债券	36.96	15.18	28.70	13.03	0.00	0.00
长期应付款	6.45	2.65	12.47	5.66	8.65	4.19
递延收益	6.76	2.78	4.65	2.11	4.57	2.22
负债总额	243.43	100.00	220.15	100.00	206.34	100.00
短期有息债务	63.54	26.10	75.94	34.50	74.87	36.28
长期有息债务 ¹⁶	95.91	39.40	65.93	29.95	56.63	27.45
总有息债务¹⁷	159.44	65.50	141.87	64.44	131.50	63.73
资产负债率		51.92		58.51		59.62

数据来源：根据公司提供资料整理

2022 年末，公司总有息债务规模继续增长，短期有息债务规模仍较大，仍面临一定集中偿付压力。

2022 年末，公司总有息债务规模继续增长；总有息债务占总负债的比重为 65.50%，公司债务构成转以长期有息债务为主；公司短期有息债务规模仍较大，期末非受限货币资金为 56.54 亿元，无法覆盖短期有息债务，长期有息债务主要集中在 2024~2025 年，公司仍面临一定集中偿付压力。

表 19 截至 2022 年末公司有息债务期限结构（单位：亿元、%）

项目	≤1 年	(1, 2]年	(2, 3]年	(3, 4]年	(4, 5]年	>5 年	合计
金额	63.54	52.32	20.81	7.72	3.00	12.04	159.44
占比	39.85	32.82	13.05	4.84	1.88	7.55	100.00

数据来源：根据公司提供资料整理

¹⁶ 其他权益工具中永续债未包含在长期有息债务中，2019~2020 年末永续债金额均为 10.95 亿元。

¹⁷ 2020 年末有息债务不包括短期借款利息部分，一年内到期的非流动负债中利息部分、一年内到期的租赁负债、一年内到期的应付债券利息部分及其他应付款付息项利息部分。2021 年末有息债务不包括短期借款利息部分，一年内到期的非流动负债中利息部分、一年内到期的租赁负债、一年内到期的长期应付款利息部分及其他应付款付息项利息部分。2022 年末有息债务不包括短期借款利息部分，一年内到期的非流动负债中利息部分、一年内到期的租赁负债、一年内到期的长期应付款及其他应付款付息项利息部分。



截至 2022 年末，公司无对外担保、重大诉讼、仲裁事项；尚有未到期的银行保函 7.04 亿元，主要为质量保函和履约保函，保函到期日期间为 2023 年 1 月~2026 年 8 月。

2022 年末，公司所有者权益继续增长，主要是未分配利润和少数股东权益增加所致。

2022 年末，公司所有者权益为 225.45 亿元，同比增长 44.41%，主要是未分配利润和少数股东权益增加所致，净资产复合增长率为 27.02%¹⁸，其中股本为 16.78 亿元，同比保持不变；资本公积为 50.96 亿元，同比增长 14.67%，主要是购买子公司中材锂膜少数股东股权及中材锂膜增资扩股引入投资者所致；盈余公积为 6.65 亿元，同比增长 35.08%，为提取的法定盈余公积；未分配利润为 98.23 亿元，同比增长 30.10%，主要是净利润累积所致；同期，少数股东权益为 52.71 亿元，同比大幅增长，主要是中材锂膜增资扩股引入投资者所致。

2022 年，公司净利润同比增加，盈利及经营性净现金流均对利息形成有效保障。

2022 年，公司净利润同比增加，EBITDA 对利息的保障倍数为 12.09 倍，公司盈利对利息形成有效保障；经营性净现金流保持较大规模净流入，经营性净现金流利息保障倍数为 6.23 倍，对利息形成有效保障。同期，总有息债务/EBITDA 为 2.60 倍。2022 年末，公司流动比率为 1.46 倍，速动比率为 1.23 倍，流动资产和速动资产对流动负债的保障程度同比提升。

（三）现金流

2022 年，公司经营性现金流仍为净流入；投资性现金流净流出规模同比大幅增加；筹资性现金流同比转为净流入；较大规模的在建项目使得公司未来仍面临一定的资本支出压力。

2022 年，公司经营性现金流仍为净流入，但净流入规模同比小幅下降，对利息和负债的保障能力同比亦有所下降；投资性现金流仍为净流出，净流出规模同比大幅增加，主要是固定资产投资增加所致；筹资性现金流同比转为净流入，主要是中材锂膜进行权益融资所致。

¹⁸ 计算公式为 $(2022 \text{ 年末数据} / 2020 \text{ 年末数据})^{(1/2)} - 1$ 。

**表 20 2020~2022 年公司现金流及偿债指标情况**

项目	2022 年	2021 年	2020 年
经营性净现金流（亿元）	31.60	36.72	32.73
投资性净现金流（亿元）	-36.62	-15.53	-19.98
筹资性净现金流（亿元）	35.85	-23.54	1.46
经营性净现金流利息保障倍数（倍）	6.23	7.50	6.76
经营性净现金流/流动负债（%）	23.53	27.32	26.23
经营性净现金流/总负债（%）	13.63	17.22	17.62

数据来源：根据公司提供资料整理

截至 2022 年末，公司在建项目主要集中于玻璃纤维和锂电池隔膜生产线等项目建设，规模较大，主要在建项目计划投资总额 172.93 亿元，截至 2022 年末累计投资 18.21 亿元，2023~2025 年预计分别投资 39.28 亿元、75.02 亿元和 22.84 亿元。整体来看，公司未来仍面临一定的资本支出压力。

表 21 截至 2022 年末公司主要在建项目情况（单位：亿元）

项目名称	项目 总投资	截至 2022 年 末累计投资	未来预计资金投入		
			2023 年	2024 年	2025 年
中材锂膜(南京)有限公司年产 10.4 亿平方米锂离子电池隔膜生产线项目	37.53	6.66	9.47	13.40	3.35
年产 7.2 亿平方米锂电池专用湿法隔膜生产线项目	23.03	0.71	7.89	12.49	2.30
中材锂膜(宜宾)有限公司年产 10 亿平方米锂电池专用湿法隔膜生产线项目	33.30	0.03	6.40	17.30	4.33
中材锂膜(萍乡)有限公司年产 10 亿平方米锂电池专用湿法隔膜生产线项目	32.24	3.51	7.16	14.53	3.63
年产 6 万吨无碱玻璃纤维细纱池窑拉丝生产线项目	9.99	7.30	0.63	0.61	0.55
泰山玻纤(太原)年产 30 万吨高性能玻璃纤维智能制造生产线项目	36.84	0.01	7.72	16.69	8.68
合计¹⁹	172.93	18.21	39.28	75.02	22.84

数据来源：根据公司提供资料整理

¹⁹ 尾差为四舍五入所致。



公司本部信用质量分析

公司本部资产仍以非流动资产为主，整体债务增长较快；投资收益同比增长，非经常性收益对利润贡献较大。

公司本部财务方面，2022 年末，总资产为 200.32 亿元，同比增长 19.78%，主要由长期股权投资、其他应收款及货币资金等构成，仍以非流动资产为主；总负债为 110.84 亿元，主要由其他流动负债、应付债券及长期借款等构成，同比增长 31.35%，主要是融资增加所致；资产负债率为 55.33%，整体债务增长较快。2022 年，公司本部营业收入为 1.45 亿元，同比增长 10.32%；投资收益为 19.54 亿元，同比增长 30.64%，主要是子公司分红，非经常性收益对利润贡献较大；营业利润、利润总额和净利润分别为 17.31 亿元、17.28 亿元和 17.28 亿元，同比分别增长 38.44%、38.54%和 38.54%。

外部支持

公司作为中国建材集团新材料板块的组成部分、复合材料产业的经营主体之一，仍能够在授信方面获得股东支持。

公司股东中国建材集团是国务院国资委直接管理的中央企业，是全球最大的综合性建材产业集团、世界领先的新材料开发商和综合服务商²⁰。公司作为中国建材集团新材料板块的组成部分、复合材料产业的经营主体之一，仍能够在授信方面获得股东支持。截至 2022 年末，中国建材集团财务有限公司向公司提供 23.45 亿元授信额度，尚未使用额度为 18.37 亿元。

此外，公司能获得政府每年给予的财政扶持，例如政府补助和经营补贴等。2022 年，公司计入当期损益的政府补助合计 2.81 亿元，对偿债来源形成一定补充。

评级结论

公司仍主要从事玻璃纤维及制品、风电叶片和锂电池隔膜等其他业务。公司仍是行业领先的玻璃纤维制造企业，规模优势显著；公司在国内特种纤维复合材料领域具备完善的应用基础研究—工程化—产业化技术链条，技术创新实力仍很强；公司叶片业务主要原材料仍来源于玻纤业务，产业链协同效应仍显著；2022 年，公司经营规模继续扩大，随着产能建设推进，锂电池隔膜产销量均同比大幅增长；公司作为中国建材集团复合材料产业的经营主体之一，仍能够在授信方面获得股东支持；但公司股东拟自 2023 年 1 月起 2 年内解决同业竞争事项，未来仍有可能对公司相关业务进行整合，需关注公司未来业务发展；公司在建项目规

²⁰ 来源于中国建材集团官网。



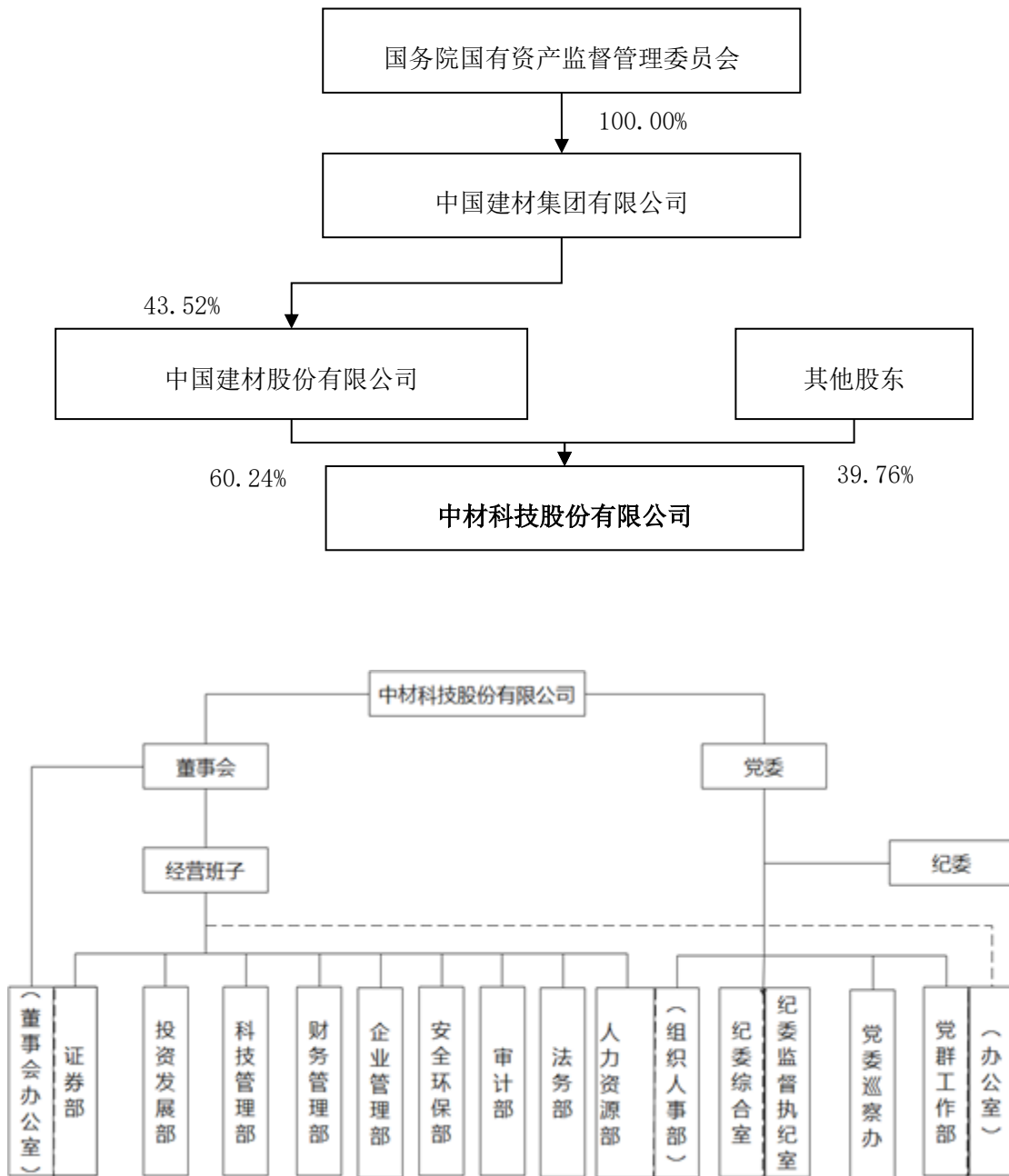
模较大，未来仍面临一定的资本支出压力；截至 2022 年末，公司短期有息债务规模较大，仍面临一定集中偿付压力。

综合分析，大公维持中材科技股份有限公司信用等级为 AAA，评级展望维持稳定。“21 中材科技 MTN001”、“21 中材 01”、“22 中材 G1”信用等级维持 AAA。



附件 1 公司治理

1-1 截至 2022 年末中材科技股份有限公司股权结构及组织结构图



资料来源：根据公司提供资料整理



1-2 截至 2022 年末中材科技股份有限公司控股二级子公司情况

(单位: 万元、%)

序号	子公司名称	注册资本	持股比例	取得方式
1	泰山玻璃纤维有限公司	416,172	100.00	同一控制下企业合并
2	中材锂膜有限公司	226,503	50.79	直接、间接投资
3	中材科技风电叶片股份有限公司	44,102	100.00	直接、间接投资
4	苏州中材非金属矿工业设计研究院有限公司	31,000	100.00	直接投资
5	南京玻璃纤维研究设计院有限公司	30,891	100.00	同一控制下企业合并
6	中材科技(苏州)有限公司	27,000	100.00	直接投资
7	北京玻璃钢院复合材料有限公司	13,246	86.81	直接投资
8	北京玻璃钢研究设计院有限公司	6,200	100.00	同一控制下企业合并
9	中材大装膜技术工程(大连)有限公司	5,000	35.00	直接投资
10	北京绿能新材料科技有限公司	1,500	100.00	直接投资

数据来源: 根据公司提供资料整理



附件 2 中材科技股份有限公司主要财务指标

2-1 中材科技股份有限公司（合并）主要财务指标

（单位：万元）

项目	2022 年	2021 年	2020 年 (追溯调整)
货币资金	578,332	263,456	298,364
应收账款	553,621	395,618	333,127
存货	317,752	225,031	214,243
固定资产	1,999,699	1,788,251	1,537,681
在建工程	386,666	207,152	232,981
总资产	4,688,856	3,762,659	3,460,709
短期有息债务	635,369	759,432	748,660
总有息债务	1,594,429	1,418,714	1,314,997
负债合计	2,434,338	2,201,510	2,063,426
所有者权益合计	2,254,518	1,561,149	1,397,283
营业收入	2,210,895	2,029,539	1,886,516
资产减值损失	15,468	9,843	31,681
投资收益	11,972	4,790	925
净利润	373,113	347,514	194,380
经营活动产生的现金流量净额	315,975	367,212	327,251
投资活动产生的现金流量净额	-366,176	-155,312	-199,845
筹资活动产生的现金流量净额	358,532	-235,431	14,573
毛利率 (%)	25.54	30.00	27.34
营业利润率 (%)	18.36	20.20	12.17
总资产报酬率 (%)	9.73	12.18	7.95
净资产收益率 (%)	16.55	22.26	13.91
资产负债率 (%)	51.92	58.51	59.62
债务资本比率 (%)	41.43	47.61	48.48
流动比率 (倍)	1.46	1.06	1.01
速动比率 (倍)	1.23	0.89	0.85
存货周转天数 (天)	59.35	55.65	56.38
应收账款周转天数 (天)	77.28	64.63	63.65
经营性净现金流/流动负债 (%)	23.53	27.32	26.23
经营性净现金流/总负债 (%)	13.63	17.22	17.62
经营性净现金流利息保障倍数 (倍)	6.23	7.50	6.76
EBIT 利息保障倍数 (倍)	9.00	9.36	5.68
EBITDA 利息保障倍数 (倍)	12.09	11.99	8.12
现金回笼率 (%)	77.18	78.51	73.92
担保比率 (%)	0.00	0.00	0.00



2-2 中材科技股份有限公司（本部）主要财务指标

（单位：万元）

项目	2022 年	2021 年	2020 年 (追溯调整)
货币资金	252,218	31,159	65,751
应收账款	2,151	3,222	4,993
其他应收款	414,243	481,272	325,323
流动资产	670,765	544,197	401,832
长期股权投资	1,326,737	1,096,245	1,026,439
非流动资产总计	1,332,427	1,128,220	1,058,573
资产总计	2,003,192	1,672,417	1,460,405
短期借款	40,029	30,000	66,050
其他应付款	5,688	56,61	4,524
一年内到期的非流动负债	5,075	59,982	15,700
其他流动负债	573,793	366,714	303,409
长期借款	110,700	72,500	124,300
应付债券	369,569	286,959	-
负债合计	1,108,437	843,864	537,574
营业收入	14,532	13,172	24,606
财务费用	15,745	16,346	4,785
投资收益	195,377	149,559	92,747
利润总额	172,784	124,715	82,178
净利润	172,784	124,715	82,178
经营活动产生的现金流量净额	-9,578	-6,775	-14,138
投资活动产生的现金流量净额	-62,529	-50,574	21,369
筹资活动产生的现金流量净额	293,167	22,757	22,034



附件 3 主要指标的计算公式

指标名称	计算公式
毛利率 (%)	$(1 - \text{营业成本} / \text{营业收入}) \times 100\%$
EBIT	利润总额 + 计入财务费用的利息支出
EBITDA	EBIT + 折旧 + 摊销 (无形资产摊销 + 长期待摊费用摊销)
EBITDA 利润率 (%)	EBITDA / 营业收入 $\times 100\%$
总资产报酬率 (%)	EBIT / 年末资产总额 $\times 100\%$
净资产收益率 (%)	净利润 / 年末净资产 $\times 100\%$
现金回笼率 (%)	销售商品及提供劳务收到的现金 / 营业收入 $\times 100\%$
资产负债率 (%)	负债总额 / 资产总额 $\times 100\%$
债务资本比率 (%)	总有息债务 / (总有息债务 + 所有者权益) $\times 100\%$
总有息债务	短期有息债务 + 长期有息债务
短期有息债务	短期借款 + 应付票据 + 其他流动负债 (应付短期债券) + 一年内到期的非流动负债 + 其他应付款 (付息项)
长期有息债务	长期借款 + 应付债券 + 长期应付款 (付息项)
担保比率 (%)	担保余额 / 所有者权益 $\times 100\%$
经营性净现金流 / 流动负债 (%)	经营性现金流量净额 / [(期初流动负债 + 期末流动负债) / 2] $\times 100\%$
经营性净现金流 / 总负债 (%)	经营性现金流量净额 / [(期初负债总额 + 期末负债总额) / 2] $\times 100\%$
存货周转天数	360 / (营业成本 / 年初末平均存货)
应收账款周转天数	360 / (营业收入 / 年初末平均应收账款)
流动比率	流动资产 / 流动负债
速动比率	(流动资产 - 存货) / 流动负债
现金比率 (%)	(货币资金 + 交易性金融资产) / 流动负债 $\times 100\%$
扣非净利润	净利润 - 公允价值变动收益 - 投资收益 - 汇兑收益 - 资产处置收益 - 其他收益 - (营业外收入 - 营业外支出)
可变现资产	总资产 - 在建工程 - 开发支出 - 商誉 - 长期待摊费用 - 递延所得税资产
EBIT 利息保障倍数 (倍)	EBIT / (计入财务费用的利息支出 + 资本化利息)
EBITDA 利息保障倍数 (倍)	EBITDA / (计入财务费用的利息支出 + 资本化利息)
经营性净现金流利息保障倍数 (倍)	经营性现金流量净额 / (计入财务费用的利息支出 + 资本化利息)



附件 4 信用等级符号和定义

4-1 一般主体评级信用等级符号及定义

信用等级	定义	
AAA	偿还债务的能力极强，基本不受不利经济环境的影响，违约风险极低。	
AA	偿还债务的能力很强，受不利经济环境的影响不大，违约风险很低。	
A	偿还债务能力较强，较易受不利经济环境的影响，违约风险较低。	
BBB	偿还债务能力一般，受不利经济环境影响较大，违约风险一般。	
BB	偿还债务能力较弱，受不利经济环境影响很大，有较高违约风险。	
B	偿还债务的能力较大地依赖于良好的经济环境，违约风险很高。	
CCC	偿还债务的能力极度依赖于良好的经济环境，违约风险极高。	
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。	
展望	正面	存在有利因素，一般情况下，信用等级上调的可能性较大。
	稳定	信用状况稳定，一般情况下，信用等级调整的可能性不大。
	负面	存在不利因素，一般情况下，信用等级下调的可能性较大。

注：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。

4-2 中长期债项信用等级符号及定义

信用等级	定义
AAA	偿还债务的能力极强，基本不受不利经济环境的影响，违约风险极低。
AA	偿还债务的能力很强，受不利经济环境的影响不大，违约风险很低。
A	偿还债务能力较强，较易受不利经济环境的影响，违约风险较低。
BBB	偿还债务能力一般，受不利经济环境影响较大，违约风险一般。
BB	偿还债务能力较弱，受不利经济环境影响很大，有较高违约风险。
B	偿还债务的能力较大地依赖于良好的经济环境，违约风险很高。
CCC	偿还债务的能力极度依赖于良好的经济环境，违约风险极高。
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。

注：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。