



CREDIT RATING REPORT

报告名称

中材科技股份有限公司 主体与相关债项2022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
- 公司本部偿债能力
- 评级结论





信用等级公告

DGZX-R【2022】00198

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长期信用等级维持 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。

特此通告。

大公国际资信评估有限公司

评审委员会主任

席宁

二〇二二年四月二十一日



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	2022.3
21 中材科技 MTN001	8.00	3	AAA	AAA	2021.4
21 中材 01	10.00	3	AAA	AAA	2021.4

主要财务数据和指标 (单位: 亿元、%)

项目	2021	2020	2019
总资产	376.27	346.07	292.85
所有者权益	156.11	139.73	127.81
总有息债务	141.87	131.50	113.64
营业收入	202.95	188.65	135.90
净利润	34.75	19.44	14.28
经营性净现金流	36.72	32.73	29.70
毛利率	30.00	27.34	26.90
总资产报酬率	12.18	7.95	6.93
资产负债率	58.51	59.62	56.36
债务资本比率	47.61	48.48	47.06
EBITDA 利息保障倍数 (倍)	11.97	8.12	8.00
经营性净现金流/总负债	17.22	17.62	20.11

注: 公司提供了 2021 年财务报表, 信永中和会计师事务所 (特殊普通合伙) 对公司 2021 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: 肖尧

评级小组成员: 崔爱巧

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仍显著, 技术创新实力仍很强, 产业链协同效应仍显著, 盈利能力继续增强, 中国建材集团有限公司仍给予公司授信等方面支持; 但公司股东未来仍有可能对公司相关业务进行整合, 公司仍面临一定资本支出压力, 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:

- 2021 年, 玻纤行业保持高景气度, 公司是全国前三、全球前五的玻璃纤维制造企业, 规模优势仍显著;
- 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;
- 2021 年, 公司营业收入和净利润有所增长, 盈利能力继续增强;
- 中国建材集团有限公司仍给予公司授信等方面支持。

主要风险/挑战:

- 公司股东拟自 2021 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、计划出资及拟建项目规模较大, 未来仍面临一定的资本支出压力;
- 截至 2021 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《建材企业信用评级方法》，版本号为 PF-JC-2021-V.4，该方法已在大公官网公开披露。本次主体信用等级评级模型及结果如下表所示：

评级要素（权重）	分数
要素一：财富创造能力（63%）	5.86
（一）产品与服务竞争力	5.71
（二）盈利能力	6.10
要素二：偿债来源与负债平衡（37%）	5.92
（一）债务状况	5.23
（二）偿债来源对债务的保障程度	6.18
调整项	无
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	2022/03/09	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、除因本次评级事项构成的委托关系外，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，除因本次评级事项构成的委托关系外，不存在其他影响评级客观性、独立性、公正性、审慎性的关联关系。

二、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。

三、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。

四、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）。

五、本报告的分析及结论只能用于相关决策参考，不构成任何买入、持有或卖出等投资建议。大公对于本报告所提供信息所导致的任何直接的或者间接的投资盈亏后果不承担任何责任。



六、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，有效期至被跟踪债券到期日，在有效期限内，大公将根据《跟踪评级安排》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。

七、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。

八、未经大公书面同意，本次评级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。



跟踪评级说明

根据大公承做的中材科技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：

表 1 本次跟踪债券概况及募集资金使用情况（单位：亿元）					
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	偿还有息债务，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	未使用完毕，已使用部分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 2021 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 2021 年末，公司拥有全资及控股二级子公司 10 家。



公司股东拟自 2021 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《关于避免与中国建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，除履行承诺期限变更外，《关于避免与中国建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。

2021 年以来，公司计划出资及拟建项目规模较大，未来面临一定的资本支出压力。

2021 年以来，公司计划出资及拟建项目规模较大，未来面临一定的资本支出压力。公司全资子公司泰山玻璃纤维有限公司（以下简称“泰山玻纤”）以现金 1.87 亿元合计收购中材金晶玻纤有限公司（以下简称“中材金晶”）100% 股权，中材金晶成为泰山玻纤的全资子公司。本次收购交易对方中国建材为公司控股股东，本次交易构成关联交易。中材金晶主要从事玻璃纤维的制造及销售，拥有年产 10 万吨玻璃纤维生产能力。2020 年末，中材金晶总资产 9.64 亿元，净资产-0.80 亿元，资产负债率 108.35%；2020 年营业收入 4.73 亿元，净利润-0.25 亿元，经营性净现金流 0.09 亿元。收购中材金晶后，实现泰山玻纤产能快速提升至 110 万吨，同时使泰山玻纤产能布局范围进一步扩大。2021 年 11 月 9 日，公司公告称，拟以自有资金 25,000 万元对泰山玻纤进行增资，泰山玻纤拟以自有资金 36,000 万元对中材金晶进行增资。

2021 年，公司控股子公司中材锂膜有限公司（以下简称“中材锂膜”）在长三角锂电池产业聚集地实施布局，先期出资 20,000 万元在南京设立全资子公司中材锂膜（南京）有限公司（以下简称“南京锂膜”）承接公司锂膜产业长三角地区产业基地建设与运营职能；随后，中材锂膜对南京锂膜增资 100,000 万元，增资后，南京锂膜注册资本增至 120,000 万元，拟投资建设“年产 10.4 亿平方米锂离子电池隔膜生产线”。



公司于 2021 年 4 月与中建材联合投资有限公司（以下简称“中联投”）和中国复合材料集团有限公司（以下简称“中国复材”）共同出资 10,000 万元设立中建材（上海）航空技术有限公司（以下简称“中建材航空”），其中公司出资 2,500 万元，持有中建材航空 25% 股权；后与中联投及中国复材按股权比例对中建材航空同比增资合计 95,000 万元。其中，公司增资 23,750 万元，增资完成后仍持有中建材航空 25% 股权。

2021 年 11 月，泰山玻纤与北方水泥有限公司（以下简称“北方水泥”）共同出资 25,000 万元设立开原泰山北方新材料科技有限公司（以下简称“北方新材料”），实施年产 150 万吨活性石灰生产线项目。北方水泥出资 12,750 万元，持有北方新材料 51% 股权；泰山玻纤出资 12,250 万元，持有北方新材料 49% 股权，有利于保障泰山玻纤生产经营所需的原材料。

2021 年 12 月 22 日，公司公告称，控股子公司中材科技风电叶片股份有限公司（以下简称“中材叶片”）拟与中材海外工程有限公司（以下简称“中材海外”）在巴西巴伊亚州合资设立中材科技（巴西）风电叶片有限公司（筹）（以下简称“巴西叶片”），并投资建设年产 260 套风电叶片制造基地建设项目。其中，中材叶片出资 1,400 万美元等值巴西雷亚尔（当地货币），持有巴西叶片 70% 股权；中材海外出资 600 万美元等值巴西雷亚尔，持有巴西叶片 30% 股权，本次筹划的共同投资方中材海外系公司控股股东控制的企业，本次交易构成关联交易。公司全资子公司南京玻璃纤维研究设计院有限公司拟在江苏省宿迁市出资 15,000 万元设立南玻院（宿迁）新材料有限公司（暂定名），并投资建设年产 1.2 万吨玻纤滤纸生产线项目、年产 4,000 吨高硅氧玻纤制品生产线项目。

2022 年 3 月 17 日，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”；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”。

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，建立了高效、务实和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，运作规范，为公司健康、快速发展提供了保障，切实保障了公司



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 2022 年 3 月 31 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

2021 年我国经济持续恢复，增长结构进一步优化，2022 年我国经济稳增长压力增大，但经济发展质量有望进一步提升；玻纤行业供需形势继续改善，多品种玻纤价格维持高位；在下游需求拉动下，玻纤行业保持高景气度；风电进入平价元年，新增并网装机容量走低，招标价格较去年同期下降；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。

（一）宏观环境

2021 年我国经济持续恢复，增长结构进一步优化。2022 年我国经济稳增长压力增大，经济增速或将有所放缓，但我国经济韧性较强，政策联动、前置发力将巩固经济修复成果，经济发展质量有望进一步提升。

2021 年我国统筹推进疫情防控和经济社会发展，国民经济持续恢复国内生产总值（GDP）达到 1,143,680 亿元，按不变价格计算，同比增长 8.1%，两年平均增速 5.1%。三次产业保持恢复态势，稳中向好，产业结构得到进一步优化；社会消费品零售总额、固定资产投资、货物进出口同比分别增长 12.5%、4.9% 和 21.4%，消费支出、资本支出和货物及服务贸易进出口分别对经济拉动 5.3、1.1 和 1.7 个百分点，内需对经济增长的贡献率达 79.1%，同比提升了 4.4 个百分点，经济增长结构得到持续改善。宏观政策方面，2021 年我国宏观经济政策保持稳定性、连续性。财政政策坚持“提质增效、更可持续”，有力支持疫情防控和经济社会发展，全年新增减税降费 1.1 万亿元，继续减轻实体经济税收负担，加大对实体经济支持力度；债券发行规模同比有所扩大，平均发行利率略有下降，债券发行节奏呈现“前慢后快”的态势，在下半年经济下行压力增大时，带动扩大了有效投资。货币政策保持“稳”字当头，突出“稳增长”服务实体经济的总体理念，加强跨周期设计，自 7 月以后先后全面降准两次，释放长期资金 2.2 万亿元、新增 3,000 亿元支小再贷款额度、推出 2,000 亿元碳减排支持工具，下调支农支小再贷款利率 0.25 个百分点，1 年期 LPR 0.05 个百分点，一系列密集调控措施出台充分保证了银行体系的流动性合理充裕。

2021 年在基数效应和新的“三重压力”叠加影响下，我国经济增速出现逐季放缓的态势。2022 年，我国面临的内外部环境依然复杂，疫情局部扰动对消费需求形成抑制，部分投资领域尚在探底，稳增长压力有所加大，经济增速或将有所放缓。面临新的宏观经济形势，宏观政策将协调联动，前置发力，加强跨周期





和逆周期调控的有机结合，实施好扩大内需战略，增强发展内生动力。基建将发挥“稳增长”功能，教育、社会保障与就业、医疗卫生等民生相关支出有望继续保持较高增速，财政政策与货币政策协调联动，将加大对水利、城市管网建设等重大项目的支持力度，维护好人民群众的切身利益，扎实推进共同富裕。预计在政策统筹协调，前置发力之下，经济修复成果将得到巩固，经济增长结构将持续优化，经济发展质量有望进一步提升。

（二）行业环境

1、玻璃纤维行业

2021 年以来，玻纤行业供需形势继续改善，多品种玻纤价格维持高位；在下游需求拉动下，行业保持高景气度；玻纤复合材料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 75%左右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、日本电气硝子公司（NEG）和 Johns Manville 公司；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和泰山玻纤，三家公司总产能约占国内市场份额的 70%，未来市场集中度可能进一步提升。2019 年，受新增产能及中美贸易摩擦的影响，国内行业景气度下降，竞争形势加剧，由于 2019 年行业主动实施调控产能及 2020 年疫情对中小玻纤企业产能影响的双重叠加，行业总产能供给在 2020 年出现明显回落，市场整体利润水平逐步好转，供需形势改善。2021 年以来，下游需求拉动行业产能产量及整体利润水平继续提升。

2021 年以来，能耗双控政策对行业产能扩张发挥调控作用，疫情及原材料价格上涨对行业企业形成一定不利影响。但受双碳政策推动，供需形势继续改善，在下游新能源汽车、建筑节能、电子电器及风电等领域需求拉动下，玻纤行业全年保持高景气度。进出口方面，海外市场受疫情影响供需形势紧张，国内玻璃纤维及制品出口量同比增长，进口量有所回落。上述因素作用下，多品种玻纤价格维持高位。

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 2021 年度发展报告》，2021 年全行业主营业务收入及利润总额均同比实现增长，新增产能继续释放，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，2021 年以来行业企业新增产能及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过剩。

总体看来，玻璃纤维作为国家鼓励发展的高性能复合材料发展较快，产能结构将进一步优化；未来玻璃纤维复合材料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。

2、风电行业

2021 年，风电进入平价元年，新增并网装机容量走低，招标价格较去年同期下降；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，产业链上下游景气度高涨，全国风电新增并网装机 7,167 万千瓦，同比翻番。随着技术工艺不断进步和非技术成本持续压缩，以风力发电为代表的可再生能源发电成本持续下降，2021 年正式进入平价元年。根据国家能源局数据，2021 年全国风电新增并网装机 4,757 万千瓦，占全国新增装机的 27%，新增并网装机容量走低，其中陆上风电新增装机同比下降，为 3,067 万千瓦；海上风电新增装机继续增加，为 1,690 万千瓦。海上风电已基本具备大规模开发条件，海上风电市场逐渐增量。2021 年，行业竞争加剧，风电招标价格较去年同期下降，加之原材料价格有所上涨，行业盈利及成本控制压力较大。

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

2021 年，公司营业收入、毛利润和毛利率同比均有所增加，主要是受玻纤行业高景气发展态势影响所致。

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唯一的集研发、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和毛利润的主要来源；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。2021 年，公司营业收入、毛利润和毛利率同比均有所增加。

表 2 2019~2021 年营业收入、毛利润及毛利率情况¹ (单位: 亿元、%)

项目	2021 年		2020 年		2019 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
营业收入	202.95	100.00	188.65	100.00	135.90	100.00
玻璃纤维及制品	87.51	43.12	68.50	36.31	57.39	42.23
风电叶片	69.76	34.37	89.77	47.59	50.39	37.08
其他及合并抵消	45.68	22.51	30.37	16.10	28.12	20.69
毛利润	60.88	100.00	51.57	100.00	36.56	100.00
玻璃纤维及制品	37.39	61.42	21.45	41.58	18.40	50.33
风电叶片	11.00	18.06	21.48	41.65	9.39	25.68
其他及合并抵消	12.49	20.51	8.65	16.76	8.77	23.99
毛利率		30.00		27.34		26.90
玻璃纤维及制品		42.73		31.31		32.06
风电叶片		15.76		23.93		18.63
其他及合并抵消		27.34		28.46		31.19

数据来源: 根据公司提供资料整理

2021 年, 公司营业收入、毛利润和毛利率分别同比增长 7.58%、18.04% 和 2.66 个百分点, 主要是经营规模扩大, 玻纤行业全年保持高景气发展态势所致。分板块来看, 公司玻璃纤维及制品业务营业收入、毛利润和毛利率均同比增长, 主要是玻璃纤维下游需求强劲, 公司主要产品量价齐升所致; 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, 风电整机招标价格大幅下降叠加原材料成本上升所致; 其他及合并抵消营业收入及毛利润均同比增长, 主要是公司锂电池隔膜业务规模扩大所致。此外, 公司子公司泰山玻纤及其子公司截至 2021 年 8 月 17 日已累计出售铂铑合金约 79kg, 形成净利润 1.97 亿元, 后续拟继续对外择机出售 (置换) 铑粉或铂铑合金不超过 280kg (含已出售的 79kg), 需关注非经常性损益对利润的贡献。

(一) 玻璃纤维及制品

2021 年, 受益于下游行业需求提升等因素, 泰山玻纤产品结构持续优化, 盈利能力整体提升。

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。2021 年, 受益于下游行业需求提升等因素, 泰山玻纤产品结构持续优化, 毛利率同比增长 11.42 个百分点, 盈利能力整体提升。

¹ 合计数差异主要是四舍五入所致。

**表 3 2021 年泰山玻纤主要财务数据（单位：亿元、%）**

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
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

公司是全国前三、全球前五的玻璃纤维制造企业，规模优势仍显著；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 2021 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淄博中材金晶，已投入运行 16 条生产线，在运行生产线设计产能达 120 万吨/年，是全国前三、全球前五的玻璃纤维制造企业²，规模优势仍显著。另外，2019 年公司在邹城工业园区分别投资 4.96 亿元和 4.91 亿元建设“年产 5,000 吨超细电子纱玻璃纤维生产线建设项目”和“年产 6,700 万米电子布生产线建设项目”，截至 2021 年末，两项目均已基本建成开始调试生产，上述项目建成将为公司进一步降本增效及产品结构升级提供保障。

表 4 2019~2021 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	2021 年			2020 年			2019 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	55.56	62.39	112.30	45.82	50.87	111.03	45.84	57.16	124.69
其中：粗纱	51.24	57.54	112.30	41.29	45.85	111.03	37.86	49.02	129.46
细纱	4.32	4.85	112.30	4.52	5.02	111.03	7.98	8.14	101.96
玻璃纤维制品	43.53 ⁴	48.88	112.30	57.64	42.56	73.84	43.13	31.59	73.25

数据来源：根据公司提供资料整理

产能方面，随着生产线不断投入达产，公司玻璃纤维及制品业务整体产能继续增加，其中泰山玻纤满庄新区 F09 线年产 9 万吨新一代高性能玻纤和邹城 ZF06 线年产 6.5 万吨细纱生产线分别于 2021 年 9 月和 12 月点火，已达产超产，年产

² 根据公司 2021 年报，泰山玻纤为全国前三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。

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。2019~2021 年，耐碱纤维产量分别为 1.05 万吨、0.97 万吨和 1.31 万吨，短切纤维产量分别为 15.40 万吨、15.86 万吨和 22.07 万吨，耐碱纤维销量分别为 0.96 万吨、0.84 万吨和 1.34 万吨，短切纤维销量分别为 15.48 万吨、18.08 万吨和 22.37 万吨。

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



50 万平方米的 VIP 真空保温板项目试验生产线和配套的玻纤芯材线建成。2021 年末，公司玻璃纤维及制品年产能为 99.09 万吨，规模优势显著。产量方面，受国内新能源汽车、建筑节能、电子电器及风电等领域需求刺激影响，叠加海外需求恢复，2021 年，公司玻璃纤维及制品业务整体产量明显提升。

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 2021 年末，公司共拥有有效专利 1,220 项，其中发明专利 465 项，实用新型 755 项。其中，2021 年新增授权专利共 227 项。

公司玻璃纤维纱核心原材料实现部分自给，玻璃纤维制品原材料全部自给，有利于原材料供给的稳定；但原材料价格受能耗双控、限电和疫情等影响均同比上涨，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。粉料加工项目投产后，公司采购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。2021 年公司玻璃纤维及制品业务向前五大供应商采购金额 17.45 亿元，占总采购金额的比重为 21.39%，集中度同比有所提高。

2021 年，受能耗双控、限电和疫情等影响，原料、能源供不应求，原材料采购价格均同比上涨，不利于成本控制；由于公司 2020 年底备货及配方调整，部分原材料采购量有所下降。

表 5 2019~2021 年公司玻璃纤维及制品业务主要原材料采购情况

项目	2021 年		2020 年		2019 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）	-	-	-	-	8.98	580
叶腊石块（万吨、元/吨）	28.14	383	45.41	365	32.71	422
生石灰（万吨、元/吨）	18.70	614	18.52	602	18.04	648
石英粉（万吨、元/吨）	19.99	443	21.41	429	16.01	498
天然气（万立方米、元/立方米）	18,098	2.41	16,355	2.22	12,451	2.82

数据来源：根据公司提供资料整理



2021 年，公司玻璃纤维及制品主要产品产销率同比有所下降但仍保持在较高水平；受市场供需变化等因素影响，玻璃纤维纱及玻璃纤维制品销售价格均同比增长；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市场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，玻璃纤维产品销量和生产量趋势较为一致。2021 年，玻纤市场供需变化等推高粗纱、细纱、短纤价格，玻璃纤维纱及玻璃纤维制品销售价格均同比增长，细纱销量同比下降主要是根据市场需求调整产品结构所致，产销率同比有所下降但仍保持在较高水平。

表 6 2019~2021 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	2021 年	2020 年	2019 年
玻璃纤维纱	粗纱	销量（万吨）	56.13	54.26	53.29
		产销率（%）	97.55	118.35	108.71
		平均销售价格（元/吨）	6,506.71	4,769.49	5,308.59
	细纱	销量（万吨）	4.95	5.36	7.68
		产销率（%）	102.13	106.74	94.43
		平均销售价格（元/吨）	11,063.41	9,111.23	9,685.72
玻璃纤维制品	销量（万吨）	50.00	46.74	30.42	
	产销率（%）	102.29	109.82	96.31	
	平均销售价格（元/吨）	9,049.67	7,755.13	7,117.87	

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。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，可能对公司收益产生较大影响，需持续关注。2021 年公司玻璃纤维纱及制品前五大客户销售产品金额 8.35 亿元，占泰山玻纤收入的比重为 9.54%，集中度一般。

表 7 2019~2021 年公司玻璃纤维纱及制品销售区域分布情况⁵（单位：亿元、%）

项目	2021 年		2020 年		2019 年	
	收入	占比	收入	占比	收入	占比
国内	67.84	77.75	53.89	80.42	40.87	74.62
国外	19.41	22.25	13.12	19.58	13.90	25.38
合计	87.25	100.00	67.01	100.00	54.77	100.00

数据来源：根据公司提供资料整理

⁵ 收入不包括安泰燃气。



（二）风电叶片

2021 年，受风电整机招标价格大幅下降叠加大宗原材料价格上涨等因素影响，公司风电叶片业务营业收入和毛利率均同比下降，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科技风电叶片股份有限公司（以下简称“中材叶片”）。2021 年，受风电整机招标价格大幅下降叠加大宗原材料价格上涨等因素影响，公司风电叶片业务营业收入同比下降 22.29%，毛利率同比下降 8.17 个百分点，但仍保持国内市场领先地位⁶。

表 8 2021 年中材叶片主要财务数据（单位：亿元、%）

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
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七个风电叶片产业基地，截至 2021 年末产能为 3,900 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。

表 9 截至 2021 年末风电叶片生产基地产能情况（单位：套）

生产基地	年产能
江苏阜宁线	1,030
河北邯郸线	650
甘肃酒泉线	590
江西萍乡线	580
内蒙古锡林线	540
内蒙古兴安盟线	110
吉林白城线	400
合计	3,900

数据来源：根据公司提供资料整理

2021 年，公司实现了吉林白城公司产能升级；完成 26 项模具更新项目，实现产能向 80 米及以上产品迭代升级；启动沿海与西北地区新基地建设，推进巴西新建产能项目落地；推出的 SI85.8 是自主设计开发的全玻纤陆上大叶片，采用与泰山玻纤合作开发的高性能玻纤拉挤主梁技术，产品性能优异且减重显著。

⁶ 来源于公司 2021 年年报。



公司风电叶片产品产销率仍保持高位，2021 年受抢装退潮后市场需求回落影响，产销量同比下降。

公司目前具备年产 10GW⁷以上风电叶片生产能力，2021 年产能利用率为 88.26%，叶片产品采用以销定产的方式，产销率仍保持高位。2021 年，风电叶片产品产销量同比均有所下降，主要是受抢装退潮后市场需求回落影响所致。

表 10 2019~2021 年公司风电叶片产品产销情况

项目	2021 年	2020 年	2019 年
产量 (MW)	11,877	12,369	8,218
销量 (MW)	11,424	12,343	7,941
产销率 (%)	96.19	99.79	96.63
平均单价 (万元/套)	207.12 ⁸	183.00	158.00
销售额 (亿元)	69.76	89.77	50.39

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。2021 年公司风电叶片产业向前五大客户销售产品金额 65.59 亿元，占叶片销售金额的比重为 94.03%，集中度极高。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 2021 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	37.24	53.38
客户二	否	18.58	26.63
客户三	否	7.27	10.42
客户四	否	1.50	2.14
客户五	否	1.01	1.44
合计	-	65.59	94.03

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，其中银行承兑汇票占比达 95% 以上。玻璃纤维主要采购自泰山玻纤，2021 年，风电叶片板块从泰山玻纤采购金额为 7.15 亿元，产业链协同效应仍显著。

⁷ 1GW=1,000MW。

⁸ 产品向大型化趋势发展，单套容量 MW 值增加，单套售价上涨。



（三）其他业务

2021 年，公司完成中材锂膜与湖南中锂的资产整合，锂电池隔膜产品产销量同比有所增长。

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。2019 年 8 月，公司出资 9.97 亿元收购湖南中锂新材料有限公司（以下简称“湖南中锂”）60% 股权，湖南中锂成为公司控股子公司，并于 9 月起将其纳入合并报表范围，此次收购进一步拓展了公司锂电池隔膜业务。收购湖南中锂后，公司锂电池隔膜业务产能规模进一步提升。

2021 年 5 月 18 日，公司公告称拟对中材锂膜及湖南中锂进行资产整合，湖南中锂全部股东以其持有的湖南中锂股权价值（100% 股权估值：评估值 168,307.34 万元+增资本额 100,000 万元）对中材锂膜进行增资，中国中材集团有限公司（以下简称“中材集团”）将其对中材锂膜的 10,000 万元债权对中材锂膜增资，本次交易构成关联交易，整合完成后湖南中锂成为中材锂膜全资子公司（已完成股东变更），公司锂电池隔膜产业形成统一的法人治理结构。2021 年 11 月 19 日，公司公告称湖南中锂以自有资金 25,000 万元对其全资子公司内蒙古中锂新材料有限公司进行增资，保障其建设“年产 3.2 亿平方米锂电池专用湿法隔膜生产线项目”。

表 12 2021 年中材锂膜主要财务数据（单位：亿元、%）

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
61.80	55.71	11.26	0.88	-0.24

数据来源：根据公司提供资料整理

截至 2021 年末，公司具备 11.16 亿平方米基膜产能，其中中材锂膜产能 3.76 亿平方米，湖南中锂基膜产能 7.40 亿平方米。此外，在建的山东滕州二期“年产 4.08 亿平方米动力锂离子电池隔膜生产线项目”6 条生产线，总投资 14.98 亿元，配套涂覆产能 2 亿平方米/年，项目建设期 23 个月，目前主线设备加工整体进度完成 92%。湖南中锂投资新建 4 条年产 6,000 万平方米锂电池隔膜生产线项目，目前进行设备调试工作，上述项目达产后，预计公司将形成超过 15 亿平方米的锂电池隔膜产能。

2021 年，公司完成中材锂膜与湖南中锂的资产整合，继续推进锂膜产业新项目建设及新产品研发，湖南生产基地 21-24# 线建成投产，湖南生产基地 17-20# 及滕州二期 5-6# 先进产能全部释放，产销量同比有所增长。产能方面继续提升，中材锂膜二期两条产线与湖南中锂 4 条产线先后于 2021 年 11 月、12 月陆续完成调试投产。



**表 13 2019~2021 年公司锂电池隔膜产品产销情况**

项目	2021 年	2020 年	2019 年
产能（万平方米/年）	104,750	96,000	33,332 ⁹
产量（万平方米）	71,371 ¹⁰	62,450	23,257
产能利用率（%）	69.13	65.05	69.77
销量（万平方米）	68,542	41,768	18,050
产销率（%）	96.04	66.88	77.61

数据来源：根据公司提供资料整理

2021 年，膜材料制品业务中过滤材料产能同比持平，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 年南玻有限主要财务数据（单位：亿元、%）

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
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

2021 年末，过滤材料产能为 800 万平方米/年，同比持平；湿法制品的生产能力为 19,500 吨/年，同比增长 22.64%，主要是 21 年越南公司投产，新增年产能 3,600 吨所致。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，目前该项目稳步推进中（4 条生产线全部建成并通过试生产考核），截至 2021 年末已投入资金 1,158.6 万美元。2021 年，高温滤料产量为 544 万平方米，销量为 560 万平方米。

气瓶业务主要产品销量有所增长，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 年苏州有限主要财务数据（单位：亿元、%）

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
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

2021 年，苏州有限在 CNG 重卡市场、储氢气瓶市场和无人机氢气瓶市场份

⁹ 数据为按并表月份所折合产能。

¹⁰ 2021 年产量统计口径调整。



额保持领先；国内运气长管完成 15 台订单签订；工业气瓶与全球消防标杆企业建立良好合作，轨道交通用消防钢瓶批量进入整线，首次进入日本市场，通过全球四大气体集团之一的德国梅塞尔工厂审核，进入合格供应商体系。2021 年，公司气瓶业务主要产品销量有所增长，业绩继续保持良好态势，销售高压复合 CNG 气瓶 12.42 万只，同比增长 23.86%，其中，出口 2.48 万只，同比大幅增长，销售工业气瓶 34.25 万只，实现营业收入 5.89 亿元，毛利率有所下降。

偿债来源与负债平衡

2021 年，公司净利润同比增加，盈利能力继续增强，对利息形成有效保障；较大规模的在建及拟建项目使得公司未来仍面临一定的资本支出压力；授信额度仍保持较高水平，对偿债来源形成一定补充；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。

（一）偿债来源

1、盈利

2021 年，公司期间费用率同比小幅下降，利润水平继续提升，盈利能力继续增强。

2021 年，受玻纤行业高景气发展影响，公司营业收入同比增长 7.58%，毛利率同比增长 2.66 个百分点；期间费用主要由管理费用和研发费用等构成，同比小幅增长 3.74%，主要是管理费用同比增加所致，其中职工薪酬同比增加 1.23 亿元；期间费用率同比小幅下降，主要是公司营业收入扩大，增幅大于期间费用增幅所致。

2021 年，公司资产减值损失同比下降 68.93%，主要是较 2020 年未发生较大资产减值损失所致，包括存货跌价损失及合同履约成本减值损失 0.40 亿元，无形资产减值损失 0.33 亿元，固定资产减值损失 0.26 亿元等；信用减值损失同比下降 60.78%，主要是收回以前年度已全额计提坏账准备的对寿光市宏景城镇建设投资有限公司的长期应收款，冲回信用减值损失所致；其他收益同比增长 47.41%，主要是经营补贴和递延收益转入增加所致；资产处置收益同比大幅增加 5.88 亿元，主要是泰山玻纤贵金属置换收益增加所致。

同期，营业外支出同比增长 53.80%，主要是资产报废、毁损损失增加所致；营业利润、利润总额及净利润分别同比增长 78.58%、77.41%和 78.78%，归属于母公司所有者净利润占比为 97.07%，利润水平继续提升；总资产报酬率及净资产收益率亦均同比增长，公司整体盈利能力继续增强。



表 16 2019~2021 年公司收入及盈利概况（单位：亿元、%）

项目	2021 年	2020 年	2019 年
营业收入	202.95	188.65	135.90
毛利率	30.00	27.34	26.90
期间费用/营业收入	13.44	13.94	15.73
销售费用	2.83	3.07	5.28
管理费用	9.96	8.81	7.34
研发费用	9.61	9.73	5.15
财务费用	4.87	4.68	3.61
其他收益	2.94	1.99	2.52
投资收益	0.48	0.09	-0.07
信用减值损失	-0.19	0.49	0.02
资产减值损失	0.98	3.17	1.08
资产处置收益	6.81	0.93	0.51
营业利润	40.99	22.95	15.58
营业外收入	0.64	0.55	1.20
营业外支出	0.39	0.26	0.13
利润总额	41.24	23.24	16.66
净利润	34.75	19.44	14.28
总资产报酬率	12.18	7.95	6.93
净资产收益率	22.26	13.91	11.18

数据来源：根据公司提供资料整理

2、现金流

2021 年，公司经营性净现金流继续增加，对负债和利息形成稳定保障，投资性现金流仍为净流出；较大规模的在建及拟建项目使得公司未来仍面临一定的资本支出压力。

2021 年，公司经营性净现金流继续增加，同比增长 12.21%，对负债和利息形成稳定保障；投资性现金流仍为净流出，其中，投资活动现金流入同比减少 44.47%，主要是 2020 年泰山玻纤收老厂搬迁政府补助土地收储资金较大所致，投资活动现金流出同比减少 31.12%，主要是当年采用铈粉置换方式满足生产用贵金属需求，未产生现金流出所致。重大股权投资主要是泰山玻纤收购中材金晶 100% 股权，投入金额较大的项目包括年产 6 万吨无碱玻璃纤维细纱池窑拉丝生产线项目、年产 9 万吨新一代高模高强玻璃纤维生产线项目和年产 4.08 亿平方米动力锂离子电池隔膜生产线项目等。

**表 17 2019~2021 年公司现金流及偿债指标情况（单位：亿元、倍、%）**

项目	2021 年	2020 年	2019 年
经营性净现金流（亿元）	36.72	32.73	29.70
投资性净现金流（亿元）	-15.53	-19.98	-32.82
经营性净现金流利息保障倍数（倍）	7.50	6.76	7.56
经营性净现金流/流动负债（%）	27.32	26.23	28.89
经营性净现金流/总负债（%）	17.22	17.62	20.11

数据来源：根据公司提供资料整理

截至 2021 年末，公司在建项目主要集中于玻璃纤维产品配套设施的建设和锂电池隔膜建设项目，计划投资总额 35.58 亿元，2021 年末累计投资 22.42 亿元，2022 年、2023 年和 2024 年预计分别投资 8.29 亿元、1.90 亿元和 0.48 亿元。2021 年以来，公司陆续公告出资设立南京锂膜、北方新材料等，拟建项目规模较大。截至 2021 年末，公司非受限货币资金 25.39 亿元，整体来看，未来仍面临一定的资本支出压力。

表 18 截至 2021 年末公司重大在建工程及未来投资情况（单位：亿元）

项目名称	项目 总投资	截至 2021 年 末累计投资	未来预计资金投入		
			2022 年	2023 年	2024 年
年产 4.08 亿平方米锂电池隔膜建设项目	14.98	10.09	3.18	1.19	0.13
邹城年产 6 万吨无碱玻璃纤维细纱池窑拉丝生产线项目	9.99	3.37	4.49	0.53	0.30
锂电池隔膜 17-18#生产线	2.80	2.63	0.20	0.04	0.00
邹城 5000 吨超细电子纱生产线项目	4.96	3.93	0.09	0.07	0.05
锂电池隔膜 19-20#生产线	2.85	2.40	0.33	0.07	0.00
合计	35.58	22.42	8.29	1.90	0.48

数据来源：根据公司提供资料整理

3、债务收入

2021 年，公司筹资性现金流同比转为净流出，授信额度仍保持较高水平，对偿债来源形成一定补充。

2021 年，公司筹资性现金流同比转为净流出，主要是归还可续期公司债及借款所收到的现金减少所致。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、中国建设银行股份有限公司和中国农业银行股份有限公司等在内的多家总行级的战略合作，截至 2021 年末，公司获得授信总额 382.75 亿元，同比增加 74.91 亿元，剩余未使用 260.07 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。

**表 19 2019~2021 年债务融资情况分析（单位：亿元）**

财务指标	2021 年	2020 年	2019 年
筹资性现金流入	79.75	97.13	84.36
借款所收到的现金	71.44	93.62	83.48
筹资性现金流出	103.29	95.67	77.16
偿还债务所支付的现金	68.05	84.69	62.65
支付其他与筹资活动有关的现金	22.96	1.44	7.14
筹资性净现金流	-23.54	1.46	7.19

数据来源：根据公司提供资料整理

4、外部支持

公司获得一定政府补助，对偿债来源贡献程度较好；中国建材集团仍给予公司授信等方面支持。

2021 年，公司获得政府补助总额为 3.04 亿元，对偿债来源的贡献程度较好。股东中国建材集团是国务院国资委直属的中国最大的综合性建材产业集团，是全球最大的水泥、商品混凝土和石膏板生产商，中国最大的风机叶片制造商，世界领先的玻璃纤维制造商，国际领先的玻璃和水泥生产线设计和工程总承包服务供应商。公司作为中国建材集团发展的新材料板块的组成部分、复合材料产业的主体之一，在发展上仍获得了中国建材集团授信等方面支持。截至 2021 年末，中国建材集团通过集团财务公司向公司提供 21.00 亿元授信额度，尚未使用额度为 16.72 亿元。

5、可变现资产

2021 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；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。

截至 2021 年末，公司资产规模继续扩大，同比增长 8.73%。资产构成仍以非流动资产为主，流动资产占比为 38.22%。

公司流动资产仍主要由应收款项融资、应收账款、货币资金和存货等构成。2021 年末，应收款项融资同比增长 13.79%，主要是银行承兑汇票；应收账款同比增长 18.76%，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 92.55%，累计计提坏账准备 2.32 亿元，其中 1.64 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，0.68 亿元为按账龄计提，按欠款方归集的年末余额前五名应收账款金额为 13.85 亿元，占应收账款年末余额的 33.07%，相应计提的坏账准备为 0.77 亿元。

**表 20 2019~2021 年末公司资产构成及占比（单位：亿元、%）**

项目	2021 年末		2020 年末		2019 年末	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动资产合计	143.79	38.22	134.10	38.75	106.24	36.28
货币资金	26.35	7.00	29.84	8.62	16.55	5.65
应收账款	39.56	10.51	33.31	9.63	33.39	11.40
应收款项融资	46.21	12.28	40.61	11.73	26.52	9.06
存货	22.50	5.98	21.42	6.19	21.51	7.35
非流动资产合计	232.47	61.78	211.97	61.25	186.62	63.73
固定资产	178.83	47.53	153.77	44.43	136.70	46.68
在建工程	20.72	5.51	23.30	6.73	21.34	7.29
无形资产	12.80	3.40	13.39	3.87	13.64	4.66
资产总计	376.26	100.00	346.07	100.00	292.85	100.00

数据来源：根据公司提供资料整理

2021 年末，货币资金同比下降 11.70%，货币资金中受限部分为 0.95 亿元，占比为 3.62%，其中银行承兑汇票保证金、保函保证金和信用证保证金等受限货币资金分别为 0.71 亿元、0.07 亿元和 0.16 亿元；存货同比增加 5.04%，主要由原材料、在产品 and 库存商品等构成，存货跌价准备或合同履约成本减值准备期末余额 1.15 亿元，主要是对库存商品计提。

表 21 截至 2021 年末公司应收账款前五大欠款方情况（单位：亿元、%）

单位名称	金额	占应收账款余额的比重
客户一	7.66	18.30
客户二	3.31	7.91
客户三	0.98	2.33
客户四	0.96	2.28
客户五	0.94	2.25
合计	13.85	33.07

数据来源：根据公司提供资料整理

公司非流动资产主要由固定资产、在建工程和无形资产等构成。2021 年末，固定资产同比增长 16.30%，其中机器设备占比 71.86%，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 2.72 亿元，其中机器设备计提 2.54 亿元；在建工程同比下降 11.09%；无形资产主要为土地使用权，同比下降 4.44%。

资产周转率方面，2021 年，公司存货周转天数为 55.65 天，同比略有下降，应收账款周转天数为 64.63 天，同比小幅增长。

截至 2021 年末，公司受限资产为 15.52 亿元，占总资产的比重为 4.12%，占净资产的比重为 9.94%。其中，应收款项融资受限 12.42 亿元，为受限的银行



承兑汇票；受限货币资金为 0.95 亿元，主要是保证金；受限固定资产和无形资产分别为 1.04 亿元和 1.11 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

2021 年末，公司负债总额继续增长，仍以流动负债为主。

2021 年末，公司总负债同比增长 6.69%，仍以流动负债为主，流动负债占比 61.70%。

公司流动负债仍主要由应付账款、应付票据、一年内到期的非流动负债和短期借款等构成。2021 年末，应付账款同比增长 3.21%；应付票据同比增长 45.32%，主要是银行承兑汇票的增加；一年内到期的非流动负债同比增长 34.24%，主要是一年内到期的长期借款转入增加所致；短期借款同比下降 19.20%，其中 2021 年末，信用借款、保证借款和抵押借款分别为 7.95 亿元、10.75 亿元和 0.08 亿元。

表 22 2019~2021 年末公司负债情况（单位：亿元、%）

项目	2021 年末		2020 年末		2019 年末	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动负债合计	135.83	61.70	132.97	64.44	116.52	70.60
短期借款	18.88	8.58	23.36	11.32	35.29	21.38
应付票据	29.89	13.58	20.57	9.97	19.73	11.95
应付账款	41.83	19.00	40.53	19.64	32.36	19.61
一年内到期的非流动负债	25.77	11.71	19.20	9.31	7.38	4.47
非流动负债合计	84.32	38.30	73.37	35.56	48.52	29.40
长期借款	33.71	15.31	55.91	27.10	33.58	20.35
应付债券	28.70	13.04	0.00	0.00	7.08	4.29
长期应付款	12.47	5.66	8.65	4.19	0.36	0.22
递延收益	4.65	2.11	4.57	2.21	3.82	2.31
负债总额	220.15	100.00	206.34	100.00	165.04	100.00
短期有息债务	75.94	34.50	74.87	36.28	72.88 ¹¹	44.16
长期有息债务 ¹²	65.93	29.95	56.63	27.45	40.75	24.69
总有息债务¹³	141.87	64.44	131.50	63.73	113.64	68.86
资产负债率		58.51		59.62		56.36

数据来源：根据公司提供资料整理

¹¹ 长期应付款付息项（融资租赁款）中 1,335.63 万元于 1 年内到期，对应由长期有息债务调整至短期有息债务。

¹² 其他权益工具中永续债未包含在长期有息债务中，2019~2020 年末永续债账面金额均为 10.95 亿元。

¹³ 2019 年末有息债务不包括短期借款、一年内到期的非流动负债及应付债券科目利息部分。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。



公司非流动负债主要由长期借款、应付债券、长期应付款和递延收益等构成。2021 年末,公司长期借款同比减少 39.71%,长期借款中保证借款为 23.92 亿元、信用借款为 9.09 亿元,抵押借款为 0.70 亿元;新增应付债券,主要是发行 8 亿元“21 中材科技 MTN001”、10 亿元“21 中材科技 MTN002”和 10 亿元“21 中材 01”所致;长期应付款同比增长 44.15%,主要是借款及利息增加所致;递延收益同比增长 1.66%,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,政府补助涉及投资扶持资金和企业可持续专项发展基金等众多项目。

2021 年末,公司总有息债务规模继续增长,在总负债中占比较高;短期有息债务规模较大,仍面临一定集中偿付压力。

2021 年末,公司总有息债务规模继续增长;总有息债务在总负债中占比较高,公司债务构成仍以短期有息债务为主。

表 23 截至 2021 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	75.94	10.95	38.28	5.33	9.18	2.19	141.87
占比	53.53	7.72	26.98	3.75	6.47	1.54	100.00

数据来源: 根据公司提供资料整理

期限结构方面,截至 2021 年末,公司短期有息债务 75.94 亿元,占总负债的比重为 34.50%,规模较大,长期有息债务主要集中在 2023~2025 年,公司仍面临一定集中偿付压力。

截至 2021 年末,公司无对外担保、重大诉讼、仲裁等或有事项。

2021 年末,公司所有者权益继续增长,主要是未分配利润增加所致。

2021 年末,公司所有者权益为 156.11 亿元,同比增长 11.73%,主要是未分配利润增加所致,其中股本为 16.78 亿元,同比保持不变;资本公积为 44.44 亿元,同比减少 9.32%,主要是北京玻钢院复合材料有限公司少数股东增资、泰山玻纤同一控制下合并中材金晶并购买中材金晶少数股东权益减少资本公积、部分子公司将以前年度收到的国拨资金转为对中国建材集团和中材集团借款及中材集团将以前年度拨付公司的投资准备款转为对中材锂膜的长期股权投资所致;盈余公积为 4.93 亿元,同比增长 33.85%,为提取的法定盈余公积;未分配利润为 75.50 亿元,同比增加 49.64%,主要是净利润增加所致;其他权益工具减少至 0,主要是 2018 年发行的永续期公司债本息兑付所致;同期,少数股东权益为 14.42 亿元,同比增长 63.99%,主要是中材锂膜及北京玻钢院复合材料有限公司少数股东增资所致。



公司净利润同比增加，盈利对利息形成有效保障；筹资性现金流转为净流出，但银行授信保持较高水平；可变现资产中固定资产占比较高且规模逐年扩大，资产流动性一般。

2021 年，公司净利润同比增加，盈利能力继续增强，EBITDA 对利息的保障倍数为 11.97 倍，公司盈利对利息形成有效保障。

公司偿债来源主要包括盈利、现金流、债务收入和可变现资产等。2021 年，公司经营性净现金流继续增加，经营性净现金流比流动负债为 27.32%，经营性净现金流利息保障倍数为 7.50 倍，对负债和利息形成有效保障；筹资性现金流转为净流出，但银行授信保持较高水平；可变现资产以非流动资产为主，固定资产占比较高且规模继续扩大，因变现速率一般，资产流动性一般。2021 年末，公司流动比率为 1.06 倍，速动比率为 0.89 倍，流动资产和速动资产对流动负债的保障程度均小幅提升；资产负债率为 58.51%，债务资本比率为 47.61%，均同比略有下降。

公司本部偿债能力

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，2021 年末，总资产为 167.24 亿元，同比增长 14.52%，主要由长期股权投资及其他应收款等构成，仍以非流动资产为主；总负债为 84.39 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 56.98%，主要是新增发行债券所致；资产负债率为 50.46%，整体债务增长较快。2021 年，公司本部营业收入为 1.32 亿元，同比下降 46.47%；投资收益为 14.96 亿元，同比增长 61.25%，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 12.50 亿元、12.47 亿元和 12.47 亿元。

评级结论

综合来看，公司的抗风险能力极强，偿债能力极强。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。2021 年，玻纤行业保持高景气度，公司是全国前三、全球前五的玻璃纤维制造企业，规模优势仍显著；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；2021 年，公司营业收入和净利润有所增长，盈利能力继续增强；中国建材集团实力雄厚，仍给予公司授信等方面支持；但公司股东拟自 2021 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；在建项目规模、计划出资及拟建项目规模较大，未来仍





面临一定的资本支出压力；截至 2021 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。

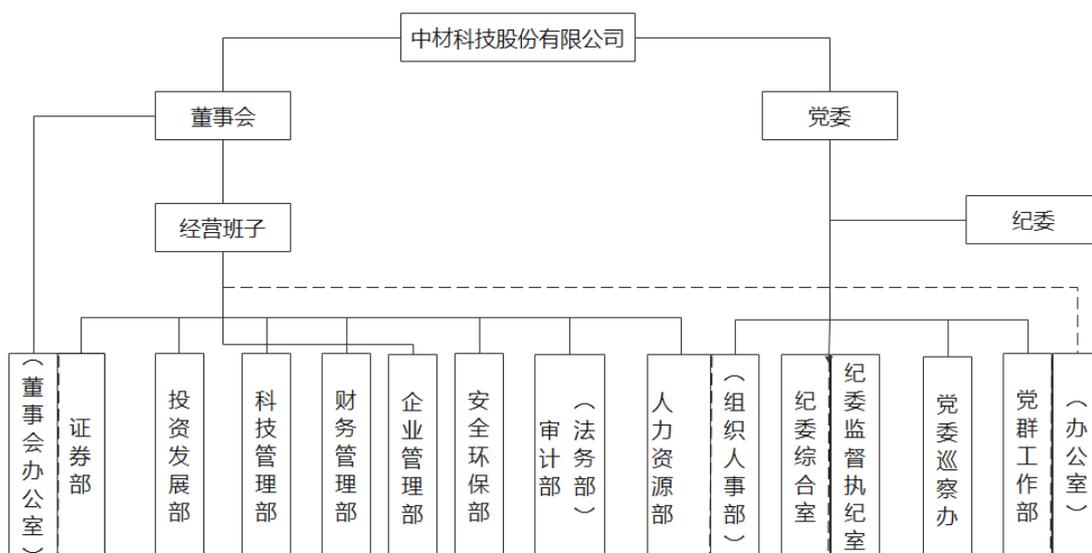
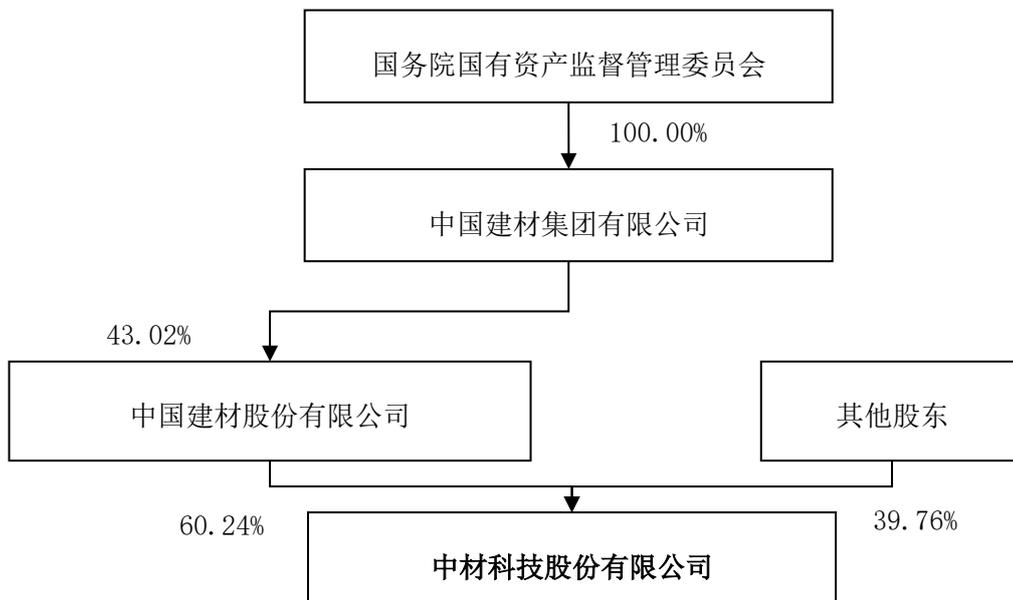
综合分析，大公对公司“21 中材科技 MTN001”、“21 中材 01”、“22 中材 G1”信用等级维持 AAA，主体信用等级维持 AAA，评级展望维持稳定。



附件 1 公司治理

1-1 截至 2021 年末中材科技股份有限公司股权结构及组织结构图

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 2021 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	63.84	直接投资
3	中材科技风电叶片股份有限公司	44,102	100.00	直接投资
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	2021 年	2020 年 (追溯调整)	2019 年
货币资金	263,456	298,364	165,501
应收账款	395,618	333,127	333,937
其他应收款	9,985	9,466	8,041
存货	225,031	214,243	215,140
在建工程	207,152	232,981	213,398
总资产	3,762,659	3,460,709	2,928,511
短期有息债务	759,432	748,660	728,836
总有息债务	1,418,714	1,314,997	1,136,383
负债合计	2,201,510	2,063,426	1,650,370
所有者权益合计	1,561,149	1,397,283	1,278,141
营业收入	2,029,539	1,886,516	1,359,047
资产减值损失	9,843	31,681	10,818
投资收益	4,790	925	-705
净利润	347,514	194,380	142,848
经营活动产生的现金流量净额	367,212	327,251	296,956
投资活动产生的现金流量净额	-155,312	-199,845	-328,152
筹资活动产生的现金流量净额	-235,431	14,573	71,932
毛利率 (%)	30.00	27.34	26.90
营业利润率 (%)	20.20	12.17	11.47
总资产报酬率 (%)	12.18	7.95	6.93
净资产收益率 (%)	22.26	13.91	11.18
资产负债率 (%)	58.51	59.62	56.36
债务资本比率 (%)	47.61	48.48	47.06
流动比率 (倍)	1.06	1.01	0.91
速动比率 (倍)	0.89	0.85	0.73
存货周转天数 (天)	55.65	56.38	69.92
应收账款周转天数 (天)	64.63	63.65	83.86
经营性净现金流/流动负债 (%)	27.32	26.23	28.89
经营性净现金流/总负债 (%)	17.22	17.62	20.11
经营性净现金流利息保障倍数 (倍)	7.50	6.76	7.56
EBIT 利息保障倍数 (倍)	9.36	5.68	5.17
EBITDA 利息保障倍数 (倍)	11.97	8.12	8.00
现金回笼率 (%)	78.51	73.92	82.17
担保比率 (%)	0.00	0.00	0.17



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	2021 年	2020 年 (追溯调整)	2019 年
货币资金	31,159	65,751	37,088
应收账款	3,222	4,993	38,630
其他应收款	481,272	325,323	247,723
流动资产	544,197	401,832	380,068
长期股权投资	1,096,245	1,026,439	927,052
非流动资产总计	1,128,220	1,058,573	1,001,121
资产总计	1,672,417	1,460,405	1,381,189
短期借款	30,000	66,050	113,033
其他应付款	56,61	4,524	2,674
一年内到期的非流动负债	59,982	15,700	500
其他流动负债	366,714	303,409	231,684
长期借款	72,500	124,300	58,500
应付债券	286,959	-	-
负债合计	843,864	537,574	489,777
营业收入	13,172	24,606	137,779
财务费用	16,346	4,785	4,651
投资收益	149,559	92,747	40,358
利润总额	124,715	82,178	32,664
净利润	124,715	82,178	32,552
经营活动产生的现金流量净额	-6,775	-14,138	456
投资活动产生的现金流量净额	-50,574	21,369	-130,535
筹资活动产生的现金流量净额	22,757	22,034	139,665



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。