

# 远东资信评估有限公司

远东跟踪（2021）0001号

三祥新材股份有限公司  
公开发行可转换公司债券  
2021年跟踪评级信用等级通知书

三祥新材股份有限公司：

通过对贵公司及“三祥转债”的信用状况进行跟踪评级。经远东资信信用评级委员会审定，维持贵公司主体信用等级为A<sup>+</sup>，评级展望维持稳定，维持“三祥转债”A<sup>+</sup>的信用等级。

特此通知



三祥新材股份有限公司  
公开发行可转换公司债券  
2021 年跟踪评级报告

远东跟踪（2021）0001 号



远东资信评估有限公司  
Fareast Credit Rating Co.,Ltd.

二〇二一年五月

# 三祥新材股份有限公司

## 公开发行可转换公司债券 2021 年跟踪评级报告

远东跟踪（2021）0001 号

### 评级结果

主体	主体信用等级	评级展望	评级时间
首次评级	A <sup>+</sup>	稳定	2019.08.28
上次评级	A <sup>+</sup>	稳定	2020.05.18
本次评级	A <sup>+</sup>	稳定	2021.05.20

债项简称	剩余债券规模 (亿元)	债券期限 (年)	首次 评级	本次 评级
三祥转债	1.69 <sup>1</sup>	6	A <sup>+</sup>	A <sup>+</sup>

### 三祥新材主要财务数据

人民币：亿元	2018	2019	2020	2021.3
资产总额	8.50	10.36	13.33	14.18
所有者权益	5.81	5.70	7.50	7.80
总债务	1.36	3.42	4.21	4.76
营业收入	5.99	7.61	7.33	2.26
净利润	0.73	1.08	0.75	0.28
EBITDA	0.99	1.71	1.41	--
营业利润率(%)	14.63	17.18	11.96	14.26
净资产收益率(%)	12.61	18.70	11.31	--
资产负债率(%)	31.66	45.01	43.74	44.99
总债务资本化比率(%)	18.92	37.50	35.93	37.91
流动比率(%)	160.03	131.03	160.45	157.09
EBITDA 利息保障倍数(倍)	107.33	16.91	6.74	--
总债务/EBITDA (倍)	1.37	2.00	2.99	--

注：2018~2020 年数据来源为公司审计报告，2021 年 3 月数据来源为公司未经审计财务报表。

### 评级观点

远东资信评估有限公司（以下简称“远东资信”）对三祥新材股份有限公司（以下简称“三祥新材”或“公司”）的评级，反映了三祥新材作为工业新材料生产商，跟踪期内，主要产品电熔氧化锆产销量保持行业前列，而随着海绵锆产品逐步投产，公司海绵锆业务发展较快，已成为公司重要的收入和利润来源；公司采取内生和外延发展的方式持续向上下游拓展，积极完善产业链，丰富产品结构，增加协同效应。远东资信也关注到，公司生产原材料主要依赖进口、债务规模持续增长等因素可能对公司运营产生不利影响。

三祥新材股份有限公司公开发行可转换公司债券（以下简称“三祥转债”）采用保证和质押的担保方式，由公司实际控制人之一夏鹏为本次可转债提供连带责任保证担保，作为主要担保方式；同时控股股东宁德市汇和投资有限公司（以下简称“汇和投资”）和日本永翔贸易株式会社（以下简称“永翔贸易”）将其合法拥有的部分公司股票作为质押资产为本次可转债提供补充担保，有利于本期债券的偿付安全性。

综上，远东资信维持三祥新材股份有限公司主体信用等级为 A<sup>+</sup>，评级展望维持稳定；维持三祥新材股份有限公司公开发行可转换公司债券的信用等级为 A<sup>+</sup>。

<sup>1</sup>三祥转债发行规模为人民币 2.05 亿元，截至 2021 年 3 月末，累计已有 0.36 亿元转换为公司 A 股股份，累计转股股数为 2,541,348 股，剩余债券规模为 1.69 亿元。

分析师: 倪悦 niyue@fecr.com.cn  
武梅雪 wumeixue@fecr.com.cn  
杨丹宁 yangdanning@fecr.com.cn

电话: 010-57277666 021-61428000

网址: www.sfecr.com

地址: 北京市东直门南大街 11 号中汇广场 B 座 11 层  
上海市大连路 990 号海上海新城 9 层

## 优势

- 跟踪期内, 公司电熔氧化锆产销量保持行业前列, 而随着海绵锆产品逐步投产, 公司海绵锆业务发展较快, 已成为公司重要的收入和利润来源。
- 跟踪期内, 公司将铸改材料生产逐步转移至地处主要原材料产地的宁夏子公司, 原材料采购和运输成本均有所降低, 带动铸改材料毛利率增长。
- 公司采取内生和外延发展的方式, 积极完善产业链, 以增加协同效应, 提高市场占有率, 增强抗风险能力。

## 关注

- 跟踪期内, 公司营业收入略有下降, 其中铸造改性材料业务收入有所收缩。
- 受下游需求不足、锆系产品价格整体下降的影响, 公司综合毛利率较上年有所下滑, 随着公司产能逐渐放量, 锆系产品价格波动需持续关注。
- 公司原材料锆英砂主要依赖进口, 议价能力较弱, 需关注相应的价格波动及政策风险。
- 公司资产和收入规模较小, 跟踪期内, 随着业务规模的扩大和投资性支出的增长, 公司债务规模持续增长。

## 信用评级报告声明

- 一、除因本次评级事项远东资信评估有限公司与三祥新材股份有限公司构成受托委托关系外，远东资信评估有限公司、本次评级分析师与三祥新材股份有限公司不存在任何影响评级行为独立、客观、公正的关联关系。
- 二、远东资信评估有限公司与本次评级分析师已履行尽职调查与诚信尽责的义务，保证所出具的评级报告遵循了真实、客观、公正原则。本评级机构对评级报告所依据的相关资料进行了合理审慎的核查，但对其真实性、准确性和完整性不作任何明示或暗示的陈述及担保。
- 三、远东资信评估有限公司出具的评级结论是根据远东资信评估有限公司信用评级标准和程序做出的独立判断，未因被评对象和其他任何组织及个人的影响改变评级意见。
- 四、本报告信用等级在本报告出具之日至受评债券到期兑付日有效，在有效期限内，远东资信评估有限公司拥有跟踪评级、变更等级和公告等级变化的权利。
- 五、本评级报告观点仅为远东资信评估有限公司对评级对象、受评债券信用状况的个体意见，不构成任何买入、持有或卖出等投资建议，投资者应审慎使用评级报告，自行对投资结果负责。
- 六、本评级报告版权归远东资信评估有限公司所有，未经远东资信评估有限公司书面授权与许可，任何单位与个人不得复制、转载、散发和出售报告的信息。

## 一、公司概况

三祥新材前身系福建省寿宁镁硅合金有限公司(以下简称“寿宁镁硅合金”),成立于1991年8月24日。1996~2012年期间,三祥新材经历多次增资及股权变更。截至2012年6月,其注册资本增至10,060.00万元,其中永翔贸易、宁德市汇阜投资有限公司(以下简称“汇阜投资”)、宁德市汇和投资有限公司(以下简称“汇和投资”)、寿宁县汇祥投资有限公司(以下简称“汇祥投资”)、福建省宏翔投资有限公司(以下简称“宏翔投资”)、日本旭硝子工业陶瓷株式会社(以下简称“旭硝子陶瓷”)和北京福麦德投资有限公司(以下简称“福麦德投资”)分别持股33.53%、26.67%、24.37%、6.94%、3.30%、3.09%和2.10%。2016年6月,三祥新材首次公开向社会发行人民币普通股3,355万股,注册资本增至13,415.00万元,其中,永翔贸易、汇阜投资、汇和投资分别持股25.14%、20.00%和18.28%。2016年8月,三祥新材于上海证券交易所上市,证券代码为603663。2018年3月和2019年3月,三祥新材两度实施限制性股权激励计划,股本增至13,575.00万元,2019年4月,公司回购限制性股票4.16万元,股本减至13,570.84万元。2019年5月,三祥新材以资本公积金向全体股东每股转增0.4股,股本增至18,999.17万元,永翔贸易、汇阜投资和汇和投资分别持股24.85%、19.77%、18.07%,夏鹏持股2.038%。

2020年5~7月,永翔贸易通过二级市场减持1,889,960股,减持后永翔贸易持有公司总股本的23.86%。2020年8月因公司回购注销部分已授予但尚未解除限售部分的全部股票共计10,080股,公司股本降低至18,998.16万元。

此外公司发行的20,500万元可转换公司债券(以下简称“三祥转债”)自2020年9月18日起可转换为公司A股普通股,截至2021年3月末,累计已有36,065,000元三祥转债转换为

公司A股股份,累计转股股数为2,541,348股,公司股本增至19,246.20万股,截至2021年3月末公司股本增至19,252.30万股,其中永翔贸易、汇阜投资和汇和投资分别持股23.55%、19.51%、17.83%,夏鹏持股2.01%。

汇阜投资系自然人夏鹏全资控股公司,汇和投资系自然人吴世平全资控股公司,永翔贸易系自然人卢庄司控股公司。夏鹏、吴世平、卢庄司三人为多年合作伙伴,并于2012年10月26日签订了《一致行动协议》,确认了三者的一致行动关系。永翔贸易、汇阜投资和汇和投资合计持有三祥新材60.89%的股份,为公司的控股股东,夏鹏、吴世平、卢庄司为公司的实际控制人。截至2021年3月末,公司实际控制人未发生变化。

三祥新材主要从事电熔氧化锆、铸造改性材料、海绵锆等工业新材料的研发、生产和销售,产品主要应用于耐火耐磨材料、陶瓷色釉料、核级锆材、先进陶瓷和球磨铸造等领域。2018年,为进一步完善公司锆产业链,三祥新材收购了下游海绵锆生产企业—辽宁华锆新材料有限公司(以下简称“辽宁华锆”),进入海绵锆领域;此外,2020年公司通过控股子公司辽宁华祥新材料有限公司(以下简称“辽宁华祥”)建设年产2万吨氧氯化锆项目,另外投资纳米氧化锆项目,通过上下游整合以及协同效应,丰富现有产品。2020年,三祥新材营业收入构成中,电熔氧化锆、铸造改性材料、海绵锆、微硅粉和其他业务板块收入占比分别为48.85%、14.63%、28.00%、2.25%和2.60%。

截至2021年3月末,控股股东汇和投资和永翔贸易分别质押三祥新材960.00万股及1,324.80万股,占其所持股份比例分别为27.965%和29.226%,质权人为浙商证券(作为三祥转债持有人的质权代理人),质押用于为三祥转债提供担保。

截至2020年末,纳入公司合并范围的子公司



司共 7 家，较 2019 年末新增 1 家，为宁德三祥纳米新材料有限公司（以下简称“宁德三祥”）。截至 2021 年 3 月末，公司合并范围子公司较上年末未发生变化。

截至 2020 年末，公司合并口径资产总额 13.33 亿元，同比增长 28.70%，所有者权益总额 7.50 亿元，同比增长 31.66%；2020 年公司实现合并口径营业收入 7.33 亿元，同比减少 3.68%，实现净利润 0.75 亿元，同比减少 30.59%。

截至 2021 年 3 月末，公司合并口径资产总额 14.18 亿元，较 2020 年末增长 6.34%，所有者权益 7.80 亿元，较 2020 年末增长 3.97%；2021 年 1~3 月，公司实现合并口径营业收入 2.26 亿元，实现净利润 0.28 亿元。

## 二、债券概况

经中国证券监督管理委员会证监许可【2020】45 号文核准，三祥新材于 2020 年 3 月 12 日公开发行了总额为 2.05 亿元人民币的可转换公司债券（以下简称“本期债券”），期限为 6 年（2020.03.12~2026.03.12），并于 2020 年 4 月 9 日在上海证券交易所上市交易（债券代码 113572，债券简称“三祥转债”）。截至 2021 年 3 月末，本期债券因转股减少数量为 360,650 张，累计转股股数为 2,541,348 股，剩余可转债余量为 1,689,350 张。

## 三、运营环境

近年我国经济总量保持增长，随着供给侧结构性改革推进，经济由高速增长阶段转向高质量发展阶段，脱贫攻坚取得全面胜利，农村贫困人口全部脱贫，绝对贫困历史性消除；但突发性公共卫生事件发生，外部不确定因素增多，固定资产投资和出口增速持续下降，我国建立疫情防控

## 和经济社会发展中长期协调机制，国民经济持续稳定恢复

近年来我国经济由高速增长阶段转向高质量发展阶段，中央政府在产业结构优化、区域协调发展、国有企业改革、保障民生和对外开放等多个重点领域做出战略部署，中国经济转型战略布局基本形成。“十九大”报告明确要以供给侧结构性改革为主线，加快经济发展质量变革、效率变革、动力变革，提高全要素生产率，推动经济高质量发展。2019 年 12 月以来，全球开始爆发新型冠状病毒肺炎疫情，隔离防护和人流限制措施对批发和零售、交通运输、住宿和餐饮等服务业冲击较大。2020 年 3 月，中共中央政治局召开会议，明确推出包括提高财政赤字率、发行特别国债、增加地方政府专项债券规模、引导贷款市场利率下行以及刺激消费等一揽子政策措施。2020 年 7 月，中共中央政治局召开会议，指出必须加快形成以国内大循环为主体、国内国际双循环相互促进的新发展格局，建立疫情防控和经济社会发展工作中长期协调机制。

根据国家统计局公布的数据，2020 年我国国内生产总值 101.60 万亿元，按可比价格计算，比上年增长 2.3%，分产业看，第一、二、三产业增加值分别为 7.78 万亿元、38.43 万亿元和 55.40 万亿元，同比分别增长 3.0%、2.6%和 2.1%，在全球主要经济体中唯一实现经济正增长。脱贫攻坚取得全面胜利，按照每人每年生活水平 2,300 元（2010 年不变价）的现行农村贫困标准计算，551 万农村贫困人口全部实现脱贫，绝对贫困历史性消除。

从拉动经济增长的三大主要因素来看，我国固定资产投资增速持续下降。2020 年全国完成固定资产投资（不含农户）51.89 万亿元，比上年增长 2.7%，增速回落 2.7 个百分点，分产业看，第一、二、三产业投资分别增长 19.5%、0.1%和 3.6%。全年房地产开发投资 14.14 万亿

元，比上年增长 7.0%；其中住宅投资 10.44 万亿元，增长 7.6%；办公楼投资 0.65 万亿元，增长 5.4%；商业营业用房投资 1.31 万亿元，下降 1.1%。

消费出现负增长，2020 年我国社会消费品零售总额 39.20 万亿元，比上年下降 3.9%。按经营地统计，城镇消费品零售额 33.91 万亿元，下降 4.0%；乡村消费品零售额 5.29 万亿元，下降 3.2%。按消费类型统计，商品零售额 35.25 万亿元，下降 2.3%；餐饮收入额 3.95 万亿元，下降 16.6%。商品网上零售额 9.76 万亿元，按可比口径计算，比上年增长 14.8%，占社会消费品零售总额比重为 24.9%，同比提高 4.0 个百分点。

我国出口增速继续回落，贸易顺差有所扩大。2020 年我国货物进出口总额 32.16 万亿元，比上年增长 1.9%，增速下滑 1.5 个百分点。其中，出口 17.93 万亿元，增长 4.0%，增速下滑 1.0 个百分点；进口 14.22 万亿元，下降 0.7%；进出口顺差 3.71 万亿元，比上年增加 0.80 万亿元，同比扩大 27.34%。我国对“一带一路”沿线国家进出口总额 9.37 万亿元，比上年增长 1.0%，其中出口 5.43 万亿元，增长 3.2%。

“十九大”以来，我国推动货币政策和宏观审慎政策的双支柱调控框架建设，实施积极的财政政策和稳健中性的货币政策。财政政策方面，随着“营改增”全面推进，累计减税超过 2.0 万亿元，取消、停征和归并一批政府性基金，消减企业行政事业性收费。2020 年，积极的财政政策更加积极有为，我国发布实施了 7 批 28 项减税降费政策，新增减税降费超过 2.6 万亿元；将财政赤字率提高至 3.6% 以上，发行 1.0 万亿元抗疫特别国债，增加 1.6 万亿元地方政府专项债券。货币政策方面，稳健的货币政策灵活适度、精准导向，坚持总量政策适度、融资成本明显下降和支持实体经济。2020 年末，我国广义货币供应量同比增长 10.1%，社会融资规模存量增长 13.3%，普惠小微贷款和制造

业中长期贷款余额分别增长 30.3% 和 35.2%。人民币汇率以市场供求为基础双向浮动，弹性增强，在合理均衡水平上保持基本稳定。

2021 年一季度，我国经济运行开局良好，实现国内生产总值 24.93 万亿元，按可比价格计算，同比大幅增长 18.3%。分产业看，第一、二、三产业增加值分别为 1.13 万亿元、9.26 万亿元和 14.54 万亿元，分别增长 8.1%、24.4% 和 15.6%。全国规模以上工业增加值同比增长 24.5%；社会消费品零售总额 10.52 万亿元，增长 33.9%；固定资产投资（不含农户）9.60 万亿元，增长 25.6%；货物进出口总额 8.47 万亿元，增长 29.2%。

未来短期内，我国积极的财政政策要提质增效、更可持续，继续推进减税降费，保持政策的连续性，提高地方政府债券资金使用绩效，抓实化解地方政府隐性债务风险工作。加强财政资源统筹，保持适度支出强度，强化财税政策支持和引导，坚定实施扩大内需战略，完善财政支农政策，支持全面推进乡村振兴。稳健的货币政策要灵活精准、合理适度，保持货币政策空间的可持续性，完善货币供应调控机制，保持流动性合理充裕。健全市场化利率形成和传导机制，深化贷款市场报价利率改革，促进企业综合融资成本稳中有降。发挥市场供求在汇率形成中的决定性作用，增强人民币汇率弹性，稳定市场预期。

2021 年是“十四五”规划开局之年，《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》提出，“十四五”时期我国要着力提升发展质量效益，经济运行保持在合理区间，各年度视情提出经济增长预期目标；立足国内大循环，依托国内经济循环体系形成对全球要素资源的强大引力场，促进国内国际双循环。

**跟踪期内，受新冠疫情的影响，下游需求不足，铝系产品价格有所下降，**





**但长远来看，作为新型无机非金属材料，高品质氧化锆产品的需求将不断增加；我国电熔氧化锆企业较少，三祥新材在产能以及生产工艺方面均具有较强的竞争优势**

跟踪期内，受新冠疫情的影响，各个行业生产运输等受到不同程度影响，下游需求不足，带动锆系产品价格有所下降。但长远来看，我国城市化和工业化将持续发展，城市化进程的推进和工业化的进一步发展，将会带动玻璃、钢铁、水泥、陶瓷等建材工业的巨大市场需求，高品质氧化锆产品的需求也将不断增加，下游产业核电、液晶玻璃窑炉、高温耐火耐磨材料行业对高品质原材料需求进一步加强，行业的增长空间仍很广阔，上述建材工业的发展将会增加耐火材料的市场需求。

从国外市场需求来看，美国、日本、法国、意大利、西班牙等发达国家是电熔氧化锆最主要的消费市场，由于生产成本较高等原因，上述国家主要生产稳定型氧化锆等高附加值产品，其余大部分产品则从中国等其他国家进口。美国、法国均为核电设备制造强国，核级锆材产量大，对高纯度氧化锆的需求不断增加。未来，随着我国氧化锆技术的进一步发展和产品质量的进一步提升，我国氧化锆在国际市场的市场份额有望进一步扩大。

根据公开资料显示，我国拥有电熔氧化锆生产企业 20 余家，三祥新材、蚌埠中恒新材料科技有限责任公司（隶属于凯盛科技股份有限公司）、郑州振中电熔锆业有限公司、英格瓷电熔矿产（营口）有限公司等少数几家企业占主导地位。三祥新材系我国电熔氧化锆产能最大的企业之一，年产能达到 2 万吨。公司研发能力较强，生产工艺领先。经过多年持续发展和创新，公司积累了丰富的生产经验，在充分消化吸收了国外引进技术的基础上，自主研发了多项技术成果，获得了多项专有技术，其工艺

指标达到国际先进水平。公司技术中心自 2005 年起被认定为省级企业技术中心，2010 年获得“福建省特种无机材料企业工程技术研究中心”，2012 年被授予福建省首届“海西产业人才高地创新团队”，2019 年获批建设“福建省锆材料工程研究中心”等研发平台，2020 年 11 月获批建设“博士后科研工作站”。公司获福建省科技进步三等奖 5 项、福建省优秀新产品二等奖 1 项、福建省优秀新产品三等奖 1 项、福建省专利奖三等奖 3 项。公司拥有 124 项发明专利和实用新型专利，多项专利技术实现了产业化成果转化，并参与完成了《电熔氧化锆》、《陶瓷色料用电熔氧化锆》、《锆精矿》等行业、国家标准的起草或修订工作。公司综合技术实力位居国内同行业前列。

**工业海绵锆生产技术壁垒高，专业生产企业少，行业供给短时期内难以大规模提升，行业内优势企业将保持相对较高的盈利水平**

我国工业化正处于快速发展的进程中，高端装备、航天航空、通信技术等高技术产业增长迅速，随着以海绵锆为基础原材料的新兴材料在相关领域应用的推广，将极大的刺激工业级海绵锆的需求，其未来市场空间潜力大。跟踪期内，海绵锆行业仍属于发展阶段，目前全球范围内拥有较强生产能力和核心技术并大批量生产工业级海绵锆的企业仍较少。国内工业级海绵锆生产规模较大的企业主要有公司控股子公司辽宁华锆，其次包括中信锦州金属股份有限公司、宝钛华神钛业有限公司、国核宝钛锆业股份公司、朝阳东锆新材料有限公司等企业，但这些企业主要产品并非工业级海绵锆，而是核级锆或海绵钛等产品，因此，海绵锆产能规模较小。国外则主要有美国华昌与西屋公司、法国 FRAMATOME、俄罗斯切别兹基机械厂等少数公司掌握了完整的制取核级和工业级海绵锆技术。由于行业内企业间生产工艺水平

和处理能力差异较大，各生产企业产能情况差异较大，除辽宁华锐外，国内工业级海绵锆生产企业产能普遍在 600 吨以下。跟踪期内，辽宁华锐一期年产能已达 3000 吨，二期规划产能 2000 吨，随着海绵锆项目的实施，其已成为国内乃至亚洲最大的工业级海绵锆生产企业之一。受技术壁垒高影响，行业供给短时期内难以大规模提升，行业内优势企业将保持相对较高的盈利水平。

**作为氧化锆的主要原材料，我国锆英砂进口依赖度很高；跟踪期内受新冠疫情影响，下游需求不足，锆英砂价格有小幅回落，2021 年以来锆英砂市场需求复苏，价格回升**

氧化锆的原材料主要为锆英砂。锆英砂在全球储量充足但分布不均匀，主要分布于澳大利亚、南非、乌克兰、印度和巴西，五个国家拥有全球约 86% 的锆英砂资源。我国锆资源储量约 50 万吨，占全球锆英砂资源比例极低，严重依赖进口。因此我国每年需要进口大量锆矿及锆英砂，亦系全球最大的锆英砂进口国。

全球超过 50% 的锆英砂产量由 ILUKA、RioTinto 和 Tronox 等锆砂三巨头控制，其在全球锆英砂销售市场亦占有绝对的市场份额，对国际市场锆英砂价格的变动有较强影响力。锆英砂的价格除了受到全球供需关系的影响外，锆砂三巨头的开采成本、价格政策对全球锆英砂价格的形成机制有着关键性影响。

2011 年锆英砂价格上升到历史高点之后开启了长达 5 年的下跌趋势，各供应商为应对价格持续低迷和高位的库存，相继开启了主动去库存周期。2016 年 4 月 ILUKA 将其全球最大的 Jacinth-Ambrosia 锆矿山停止采矿，减少了约 25 万吨锆英砂原料供给产能，拉开了去产能进程，当年前三大供应商合计减产约 5.6 万吨，同比减少 6.7%。2017 年，ILUKA、Tronox 与

RioTinto 三大供应商进一步加大减产力度，合计减产约 12.9 万吨，合计产量降至 65.3 万吨，同比下降 16.5%。2017 年起，锆英砂价格不断攀升，国内锆矿价格跟随供应商报价也不断攀升，近年持续处于高位。2020 年受新冠疫情的影响，终端需求表现不佳，锆英砂价格小幅回落。2021 年初受下游企业陆续开工，锆英砂市场需求复苏，价格开始回调，同时据研究机构 TZMI 预计，2021 年全球锆供应将会增加，2021 年 4 月起，ILUKA 每吨锆矿石价格将上涨 70 美元，锆矿石价格上涨将带来锆的供应复苏。

**跟踪期内，受下游汽车及铸管产量下降及环保政策的影响，铸件行业发展受到一定程度影响**

三祥新材铸造改性材料产品主要为包芯线、球化剂和孕育剂，主要用于球墨铸铁领域。球墨铸铁是一种高强度铸铁材料，其综合性能接近于钢，是铸造行业最重要的产品之一。我国铸件生产规模巨大，根据铸造业协会数据显示，产量多年来居世界首位。2020 年，铸件下游汽车行业及铸管行业产量整体下降明显，同时受环保政策的影响，铸件行业较上年同期明显下降，行业发展受到一定程度影响。

在铸件产量中低速增长的新常态下，铸件材质结构则进一步优化，其中铝合金和球墨铸铁比例持续中高速增长；汽车与轨道交通等铸件的年增长率继续领先于其他各行业。根据 2019 年 10 月国家发改委公布的《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中将“高强度、高塑性球墨铸铁件；高性能蠕墨铸铁件；高精度、高压、大流量液压铸件；有色合金特种铸造工艺铸件；高强钢锻件；耐高温、耐低温、耐腐蚀、耐磨损等高性能，轻量化新材料铸件、锻件；高精度、低应力机床铸件、锻件；汽车、能源装备、轨道交通装备、航空航天、军工、海洋工程装备关键铸件、锻件”列为鼓励类。另外 2020 年 1 月铸造行业按铸造协会发布《铸造企

业规范条件》准入，由直接管理转变为宏观指导，进一步推动铸造产业结构优化升级。随着球墨铸铁行业规模的持续增长，市场对铸造改性材料的需求会进一步提高。

## 四、业务运营

跟踪期内，公司电熔氧化锆和海绵锆业务收入继续增长，铸造改性材料业务收入受新冠肺炎疫情和环保政策影响有所下滑，公司整体收入略有下降；受下游需求不足、锆系产品价格下降的影响，公司综合毛利率较上年有所下滑

三祥新材采取内生和外延发展并举的方式，积极完善公司产业链。2020年，公司年产2,000吨的海绵锆产品二期项目生产线已于年底基本完工。此外，氧氯化锆项目和纳米氧化锆项目

已于2020年内开工建设，预计2021年内建设完成。

跟踪期内，公司电熔氧化锆收入略有增长，随着海绵锆产品逐步投产，2020年海绵锆业务收入同比增长15.19%，此外，受新冠肺炎疫情和环保政策影响，公司铸造改性材料下游需求疲软，致使板块收入较上年有所下降。2020年，公司整体营业收入较上年略有下降。

毛利率方面，受下游需求不足、锆系产品售价整体下降的影响，2020年公司电熔氧化锆和海绵锆业务毛利率有所下滑，其中海绵锆业务毛利率下降幅度较大；铸造改性材料方面，随着公司将铸改材料生产逐步转移到地处主要原材料产地的宁夏子公司，原材料采购和运输成本均有所降低，板块业务毛利率小幅增长。2020年，公司综合毛利率较上年有所下滑。

表 1：公司收入构成及毛利率情况

单位：亿元、%

项目	2018年		2019年		2020年		2021年1~3月	
	收入	占比	收入	占比	收入	占比	收入	占比
<b>营业收入</b>								
电熔氧化锆	3.76	62.85	3.44	45.13	3.58	48.85	1.08	47.62
铸造改性材料	1.26	20.98	1.20	15.74	1.07	14.63	0.30	13.46
海绵锆	0.02	0.33	1.78	23.41	2.05	28.00	0.72	31.83
氧氯化锆	--	--	0.15	1.94	--	--	--	--
纳米氧化锆 <sup>2</sup>	--	--	--	--	--	--	0.00	0.00
微硅粉	0.13	2.11	0.18	2.32	0.16	2.25	0.05	2.10
其他	0.75	12.46	0.57	7.45	0.19	2.60	0.09	3.91
<b>主营业务合计</b>	<b>5.91</b>	<b>98.73</b>	<b>7.31</b>	<b>96.00</b>	<b>7.06</b>	<b>96.33</b>	<b>2.24</b>	<b>98.93</b>
<b>其他业务合计</b>	<b>0.08</b>	<b>1.27</b>	<b>0.30</b>	<b>4.00</b>	<b>0.27</b>	<b>3.67</b>	<b>0.02</b>	<b>1.07</b>
<b>合计</b>	<b>5.99</b>	<b>100.00</b>	<b>7.61</b>	<b>100.00</b>	<b>7.33</b>	<b>100.00</b>	<b>2.26</b>	<b>100.00</b>
<b>毛利润</b>								
电熔氧化锆	1.23	76.69	0.82	34.41	0.76	39.73	0.18	30.85
铸造改性材料	0.20	12.28	0.18	7.66	0.18	9.60	0.06	9.79
海绵锆	0.00	0.02	1.11	46.61	0.85	44.32	0.31	52.59
氧氯化锆	--	--	0.04	1.86	--	--	--	--
纳米氧化锆	--	--	--	--	--	--	--	--

<sup>2</sup> 2021年1~3月，公司纳米锆营业收入和营业成本均为1,061.95元。

项目	2018年		2019年		2020年		2021年1-3月	
	收入	占比	收入	占比	收入	占比	收入	占比
微硅粉	0.05	2.91	0.07	3.00	0.03	1.68	0.01	1.26
其他	0.12	7.48	0.11	4.59	0.05	2.76	0.01	2.51
<b>主营业务合计</b>	<b>1.59</b>	<b>99.38</b>	<b>2.34</b>	<b>98.13</b>	<b>1.88</b>	<b>98.08</b>	<b>0.57</b>	<b>97.00</b>
<b>其他业务合计</b>	<b>0.01</b>	<b>0.62</b>	<b>0.04</b>	<b>1.87</b>	<b>0.04</b>	<b>1.92</b>	<b>0.02</b>	<b>3.00</b>
<b>合计</b>	<b>1.60</b>	<b>100.00</b>	<b>2.39</b>	<b>100.00</b>	<b>1.92</b>	<b>100.00</b>	<b>0.59</b>	<b>100.00</b>

毛利率				
电熔氧化锆	32.67	23.91	21.31	16.78
铸造改性材料	15.67	15.26	17.18	18.84
海绵锆	1.54	62.44	41.46	42.80
氧氯化锆	--	30.17	--	--
纳米氧化锆	--	--	--	--
微硅粉	36.88	40.52	19.53	15.58
其他	16.09	19.35	27.84	16.63
<b>主营业务合计</b>	<b>26.95</b>	<b>32.06</b>	<b>26.67</b>	<b>25.40</b>
<b>其他业务合计</b>	<b>13.02</b>	<b>14.61</b>	<b>13.67</b>	<b>72.44</b>
<b>综合毛利率</b>	<b>26.78</b>	<b>31.37</b>	<b>26.19</b>	<b>25.90</b>

资料来源：公司提供，远东资信整理

## 锆系列产品

公司锆系列产品主要包括电熔氧化锆、海绵锆、氧氯化锆、纳米氧化锆等，其中电熔氧化锆业务规模居于国内同行业前列，2018年公司通过收购辽宁化锆进入海绵锆领域，随着产能逐步投产，公司在海绵锆领域具有较大规模优势；2020年公司通过控股子公司辽宁华祥建设年产2万吨氧氯化锆项目，另外投资纳米氧化锆项目，公司锆系列产品布局进一步完善。

### 1. 电熔氧化锆

三祥新材自2000年引进国外电熔脱硅锆技术以来，通过持续自主创新，已自主研发了

高纯电熔氧化锆、稳定电熔氧化锆和特种电熔氧化锆等一系列新产品和新工艺，多项工艺指标达到国际先进水平。

跟踪期内，公司电熔氧化锆年产能维持在2万吨，业务规模位居国内同行业前列。2020年，公司及时复工复产，同时公司加大在新兴领域的开拓，2020年公司氧化锆产品实现营业收入3.58亿元，同比略有上升；但受下游需求不足影响，2020年公司电熔氧化锆的平均售价由上年的29,064.41元/吨下降至25,089.10元/吨，同比下降13.68%，带动电熔氧化锆业务毛利率下滑2.61个百分点。

表 2：近年公司电熔氧化锆产供销情况

项目	单位：万吨		
	2018年	2019年	2020年
产能	1.45	2.00	2.00
产量	1.25	1.58	1.66
库存	0.29	0.38	0.37
销售量	1.26	1.49	1.67

资料来源：公司提供，远东资信整理

公司采用订单与备货相结合的生产模式。采购部门根据生产计划测算的物料需求，结合库存情况及时下达采购指令，较好地保障了生产供应。锆英砂与石墨电极系电熔氧化锆主要原材料，其中锆英砂占比最高，其价格波动对公司氧化锆产品成本产生较大影响。我国锆英砂长期依赖进口，公司锆英砂亦基本全从国外进口。公司从事氧化锆业务以来，与主要供应商保持着稳定的合作关系。目前全球锆英砂市场供应格局较为稳定，行业集中度高，前三大国际供应商对国际市场锆英砂价格有较强掌控力。2020年锆英砂供需较为稳定，公司锆英砂平均采购单价为10,028.00元/吨，较2019年小幅回落，石墨电极价格同比也有所下降。公司主要采用信用证和电汇的形式进行锆英砂的采购付款，信用期一般为30天或60天。

此外，公司采用电熔工艺进行氧化锆的生产，电力成本占总成本比重亦较大。公司位于福建省小水电十强县的寿宁县，水电资源丰富，该地区电力供应以水电为主，每年2月至10月

为丰水期，11月至次年1月为枯水期。为充分利用电力资源丰富并且成本较低的有利条件，公司在丰水期加大电熔氧化锆颗粒生产，对产品进行适量的风险储备；在枯水期，为节约电力成本，公司通常安排实施1个月左右的设备停工检修，相应期间的产量较低。公司全资子公司杨梅州电力从事水力发电业务供应电量能够满足公司生产的大部分需求，增强了公司的成本优势。

另外，公司自2002年开始使用袋式除尘等环保设备以来，生产中形成的烟尘（烟尘主要成分为微硅粉，可作为副产品销售，环保同时增加收入）回收率超过99%。最近十多年来，公司累计进行了数百项生产工艺改进，有效提升了物料利用效率并显著地降低了单位产品电耗水平，逐渐形成了同行业领先的生产成本优势。

表 3：公司电熔氧化锆产品销售收入分布

单位：亿元

项目	2018年	2019年	2020年
北方市场	1.44	1.26	1.29
南方市场	0.40	0.61	0.59
长三角市场	0.43	0.37	0.42
<b>国内市场</b>	<b>2.28</b>	<b>2.24</b>	<b>2.30</b>
<b>国外市场</b>	<b>1.48</b>	<b>1.20</b>	<b>1.28</b>
<b>合计</b>	<b>3.76</b>	<b>3.44</b>	<b>3.58</b>

资料来源：公司提供，远东资信整理

从销售区域来看，电熔氧化锆产品在国内市场和国际市场均有销售。2020年国内销售额为2.30亿元，占比64.25%；国外市场销售额为1.28亿元，占比35.75%。目前国内疫情已基本得到有效控制，境外疫情仍面临较大压力，需关注疫情防控带来的市场风险。从国内区域市场上来看，国内销量分布在北方市场、南方市场和长三角市场，其中北方市场占比最大。2020

年，公司电熔氧化锆销售前五大客户销售收入占销售收入的比重约为17.49%，分布较为分散。

## 2. 海绵锆

2018年，公司通过收购辽宁华锆进入海绵锆领域。2018年9月公司收购辽宁华锆20.00%

的股权<sup>3</sup>；2019年5月，公司收购辽宁华锆45.00%股权，至此公司持有辽宁华锆65.00%股权，合计收购价格16,250万元。辽宁华锆主要专注于工业级海绵锆的生产和销售，有全国领先的自主研发技术和生产工艺，是目前国内海绵锆主要生产企业之一，具有较大的规模优势。海绵锆一期3,000吨已于2019年建成并逐渐投产，海绵锆二期2,000吨已于2020年底基本完工。销售区域主要为国内，国内销量为1,652.06吨，占比96.33%。2020年上半年受新冠疫情的影响，国内主要醋酸、乙二醇项目处于暂停状态，公司海绵锆销售受到较大影响，下半年下游项目开始恢复建设，公司积极备货销售。2020年公司海绵锆产量为1,594.02吨，销量为1,715.06吨，实现海绵锆收入2.05亿元，同比增长15.19%；但受下游需求疲软，2020年公司海绵锆的平均售价由上年的178,700.39元/吨下降至119,614.94元/吨，同比下降33.06%，带动毛利率大幅下降20.98个百分点。

工业级海绵锆核心原材料为电熔氧化锆，主要由母公司供应，自给率保持在较高水平，与公司现有的产品形成产业互补和协同效应，具有一定的成本控制优势。未来随着海绵锆产能不断释放提升，海绵锆销售规模或将不断扩大。

辽宁华锆原股东承诺辽宁华锆于2019~2021年度实现的承诺净利润（以扣除非经常性损益前后归属于母公司所有者的净利润孰低者为计算依据）总和不低于8,600万元，其中2019~2020年辽宁华锆净利润实际实现数为8,895.14万元，完成率103.43%。

### 3. 其他锆系产品

近年来，公司一直针对锆系产品进行产业链的内延及外伸。控股子公司辽宁华祥负责氧氯化锆的生产，注册资本1.25亿元，其中公司

持股60.00%，控股子公司辽宁华锆的少数股东自然人石政君和教喜章合计持股40.00%。氧氯化锆是生产锆化合物制品的中间产品，主要用于生产高纯氧化锆及各类复合、稳定氧化锆等，其核心原材料是锆英砂，与公司电熔氧化锆的原材料相同。目前辽宁华祥在建2万吨氧氯化锆项目一期（“三祥转债”募投项目），预计总投资2.42亿元，截至2020末已投资1.60亿元，目前尚未建成投产，预计于2021年末建设完工。

纳米氧化锆业务主要由子公司宁德三祥负责生产，宁德三祥由公司控股子公司辽宁华锆的少数股东自然人石政君于2020年6月共同出资设立，注册资本5,000.00万元，公司持股68.00%。纳米氧化锆是公司现有氧氯化锆的下游产品，以氧氯化锆作为锆源，可应用于超增韧陶瓷、功能陶瓷、结构陶瓷、锆铈共熔体等前沿领域。目前宁德三祥在建项目年产2,000吨纳米氧化锆，预计总投资0.15亿元，截至2020年末已投资0.12亿元，目前尚未建成投产，预计2021年7月底建设完工。

### 铸造改性材料

公司铸造改性材料产品主要分为包芯线、球化剂和孕育剂等。公司铸造改性材料亦采用订单与备货相结合的生产模式。受下游汽车行业及铸管产业需求下降明显和环保政策的影响，2020年公司铸造改性材料实现营业收入1.07亿元，同比下降10.48%。随着公司将铸改材料生产逐步转移到地处主要原材料产地的宁夏子公司，原材料采购和运输成本均有所降低，2020年公司铸造改性材料毛利率增长1.93个百分点。

<sup>3</sup> 2018年9月，公司与辽宁华锆股东签署《三祥新材股权有限公司与辽宁华锆新材料有限公司股东之表决权委托协议》，约定将剩余80.00%股权的表决权委托给公司行使，辽宁华锆成为公司的控股子公司。

表 4: 公司铸造改性材料产供销情况

单位: 万吨

项目	2018 年	2019 年	2020 年
产能	2.00	2.00	2.00
产量	1.35	1.18	1.17
库存	0.22	0.14	0.13
销售量	1.26	1.26	1.18

资料来源: 公司提供, 远东资信整理

表 5: 公司铸造改性材料销售收入分布

单位: 亿元

项目	2018 年	2019 年	2020 年
北方市场	0.57	0.59	0.50
南方市场	0.31	0.24	0.21
长三角市场	0.34	0.30	0.29
国内市场	1.22	1.14	1.00
国外市场	0.03	0.06	0.07
合计	1.26	1.20	1.07

资料来源: 公司提供, 远东资信整理

从销售来看, 铸改材料销售主要以国内市场为主。2020 年国内销售额为 1.00 亿元, 占比 93.46%。从国内市场来看, 国内销量分布在北方市场、南方市场和长三角市场, 其中北方市场占比最大。

## 五、财务分析

公司提供了 2018~2020 年合并财务报表以及 2021 年 3 月未经审计的合并财务报表, 其中 2018~2020 年合并报表经中审众环会计师事务所(特殊普通合伙)审计, 审计意见均为标准无保留意见。

截至 2020 年末, 公司合并范围子公司共 7 家, 较 2019 年末新增 1 家, 为宁德三祥。截至 2021 年 3 月末, 公司合并范围子公司未发生变化。

跟踪期内, 三祥新材资产规模持续扩大, 净资产实力进一步增强, 而随着业务规模的扩大和投资性支出的增长, 公司负债规模亦持续扩大, 有息债务持

续增长, 但债务结构有所优化; 受疫情影响, 公司盈利水平有所下滑

### 资本结构

近年来公司所有者权益呈波动增长趋势。从构成来看, 公司所有者权益主要由实收资本、未分配利润和资本公积构成。

公司实收资本(股本)近年来持续增长, 截至 2020 年末, 公司实收资本(股本)1.92 亿元, 同比增长 1.30%, 主要系部分可转债转股所致。2020 年, 受公司同年发行可转债影响, 公司新增其他权益工具 0.40 亿元。近年来公司资本公积有所波动, 其中 2020 年末同比增长 67.42%, 主要系可转债转股增加股本溢价所致。受公司限制性股票股权激励限售条件解除, 公司限制性股票回购义务减少影响, 公司库存股余额逐年降低。近年来随着公司经营利润不断累积, 公司盈余公积和未分配利润不断增长, 2020 年末分别为 0.38 亿元和 2.98 亿元。2020 年末公司少数股东权益增长 125.69%至 0.95 亿元, 主要系辽宁华祥少数股东新增投资 0.41 亿元所致。

2021年3月末,公司所有者权益较2020年末增加0.23亿元所致。年末增长3.97%,主要系未分配利润较2020

**表 6: 2018~2020 年末及 2021 年 3 月末公司负债及权益构成**

单位: 亿元、%

科目	2018 年末		2019 年末		2020 年末		2021 年 3 月末	
	余额	占比	余额	占比	余额	占比	余额	占比
短期借款	0.21	7.93	1.12	23.95	0.92	15.76	1.30	20.39
应付票据	0.45	16.76	0.19	4.11	0.20	3.44	0.25	3.97
应付账款	0.62	23.20	0.72	15.40	0.90	15.46	0.82	12.88
预收款项	0.03	1.15	0.06	1.18	--	--	--	--
合同负债	--	--	--	--	0.15	2.61	0.27	4.20
应付职工薪酬	0.17	6.18	0.17	3.74	0.24	4.15	0.21	3.26
其他应付款(合计)	0.89	32.95	0.97	20.78	0.38	6.57	0.22	3.40
一年内到期的非流动负债	--	--	0.19	4.08	0.13	2.23	0.21	3.30
<b>流动负债合计</b>	<b>2.41</b>	<b>89.59</b>	<b>3.46</b>	<b>74.18</b>	<b>3.03</b>	<b>51.93</b>	<b>3.37</b>	<b>52.77</b>
长期借款	0.17	6.34	1.06	22.79	1.32	22.59	1.52	23.76
应付债券	--	--	--	--	1.31	22.55	1.32	20.75
递延收益	0.07	2.78	0.11	2.35	0.15	2.64	0.15	2.37
<b>非流动负债合计</b>	<b>0.28</b>	<b>10.41</b>	<b>1.20</b>	<b>25.82</b>	<b>2.80</b>	<b>48.07</b>	<b>3.01</b>	<b>47.23</b>
<b>负债合计</b>	<b>2.69</b>	<b>100.00</b>	<b>4.66</b>	<b>100.00</b>	<b>5.83</b>	<b>100.00</b>	<b>6.38</b>	<b>100.00</b>
实收资本(股本)	1.36	23.36	1.90	33.35	1.92	25.66	1.93	24.69
其它权益工具	--	--	--	--	0.40	5.37	0.40	5.14
资本公积	1.78	30.59	0.49	8.68	0.83	11.03	0.84	10.75
减: 库存股	0.16	2.68	0.09	1.66	0.05	0.62	0.05	0.59
盈余公积	0.28	4.84	0.34	5.98	0.38	5.09	0.38	4.90
未分配利润	1.97	33.83	2.56	45.01	2.98	39.75	3.21	41.18
<b>归属于母公司所有者权益合计</b>	<b>5.30</b>	<b>91.30</b>	<b>5.28</b>	<b>92.65</b>	<b>6.55</b>	<b>87.40</b>	<b>6.80</b>	<b>87.23</b>
少数股东权益	0.51	8.70	0.42	7.35	0.95	12.60	1.00	12.77
<b>所有者权益合计</b>	<b>5.81</b>	<b>100.00</b>	<b>5.70</b>	<b>100.00</b>	<b>7.50</b>	<b>100.00</b>	<b>7.80</b>	<b>100.00</b>

数据来源: 公司 2018~2020 年的审计报告及 2021 年 3 月未经审计财务报表, 远东资信整理

随着业务规模的扩大和投资性支出的增加, 跟踪期内, 公司负债规模进一步增加, 2020 年末, 其负债总额由年初的 4.66 亿元增至 5.83 亿元。从构成来看, 公司负债仍以流动负债为主, 但近年来流动负债占比有所下降, 2020 年末公司流动负债由年初的 3.46 亿元减至 3.03 亿元, 占总负债的比率由年初的 74.18% 降至 51.93%。

公司流动负债主要由短期借款、应付账款、应付票据及其他应付款构成。近年来, 公司短期借款规模总体呈波动上升态势, 截至

2020 年末, 公司短期借款为 0.92 亿元, 同比下降 17.70%, 主要系部分借款到期偿还所致。公司短期借款以信用借款为主, 2020 年末其信用借款、抵押借款和质押借款金额分别为 0.70 亿元、0.20 亿元和 0.02 亿元, 借款利率区间为 0.72%~3.75%。

公司应付票据均为银行承兑汇票, 近年来有所波动, 2020 年末较去年同期小幅增长 4.77%。公司应付账款主要为应付工程建设款及采购款, 随着业务规模的扩大, 近年整体呈增长趋势, 其中 2020 年末 1 年以内的应付账



款占比为 91.20%。预收账款及合同负债方面，公司于 2020 年实行新会计准则，预收账款转入合同负债进行核算，近年来亦持续增长。截至 2020 年末，公司应付职工薪酬较上年同期增长 38.90%，主要系子公司辽宁华锐业绩承诺完成情况良好，预提业绩奖励所致。公司其他应付款主要由关联方借款构成，2018~2020 年末，公司关联方借款金额分别为 0.52 亿元、0.86 亿元和 0.32 亿元，均为子公司辽宁华锐及辽宁华祥向辽宁华锐少数股东的借款。公司一年内到期的非流动负债主要由一年内到期的长期借款构成，受公司到期偿还规模变动影响近年来有所波动。

2020 年，受取得长期借款增加及发行可转债影响，公司非流动负债由年初的 1.20 亿元增至 2.80 亿元。从构成来看，非流动负债

主要由长期借款、应付债券及递延收益构成。近年来公司长期借款规模呈持续上升趋势，主要构成为质押借款和保证借款，截至 2020 年末，公司长期借款余额为 1.32 亿元，其中公司以持有的辽宁华锐股权为质押物取得质押借款余额 0.73 亿元，以向子公司辽宁华锐提供连带责任保证的方式取得保证借款余额 0.71 亿元，公司长期借款利率区间为 4.31%~4.90%。2020 年 3 月 12 日，公司发行可转换公司债券 2.05 亿元，截至 2020 年末余额未 1.31 亿元。公司递延收益均由递延政府补助构成，近年来呈持续增长趋势，截至 2020 年末，公司递延收益余额为 0.15 亿元，较上年同期增长 40.32%，主要由电熔法提炼高纯氧化锆产业建设补助、年产 2 万吨氧氯化锆项目补助等构成。

**表 7：截至 2020 年末公司应付债券情况**

单位：亿元、年

债券名称	发行金额	发行日期	债券期限	期末余额
三祥转债	2.05	2020/3/12	6	1.31
<b>合计</b>	<b>2.05</b>	--	--	<b>1.31</b>

数据来源：公司 2020 年审计报告，远东资信整理

2021 年 3 月末，公司负债总额较年初增加 0.55 亿元，同比增长 9.38%，负债结构仍以流动负债为主。流动负债方面，2021 年 3 月末公司流动负债主要构成与年初相比变化不大；受公司项目投资规模增大、资金需求增加影响，公司短期借款较年初增长 41.58% 至 1.30 亿元；公司合同负债持续增长，合同负债

金额较年初增长 76.05%；公司其他应付款较年初减少 43.37% 至 0.22 亿元，主要系公司偿还部分少数股东借款所致；受部分长期借款即将到期而重分类影响，公司一年内到期的非流动负债较年初增长 61.57% 至 0.21 亿元。非流动负债方面，截至 2021 年 3 月末，公司长期借款较年初增长 15.06% 至 1.52 亿元。

**表 8：2018~2020 年末及 2021 年 3 月末公司有息债务情况**

单位：亿元、%

项目	2018 年末	2019 年末	2020 年末	2021 年 3 月末
短期债务	1.18	2.35	1.57	1.92
长期债务	0.17	1.06	2.63	2.84
总债务	1.36	3.42	4.21	4.76
长短期债务比	0.14	0.45	1.67	1.48
资产负债率	31.66	45.01	43.74	44.99
总债务资本化比率	18.92	37.50	35.93	37.91

资料来源：公司 2018~2020 年审计报告及 2021 年 3 月未经审计财务报表，远东资信整理

有息负债方面，近年来公司总债务规模呈持续上升趋势。其中2020年末公司总债务同比增长23.08%至4.21亿元，主要系公司发行可转债所致。期限结构方面，2018~2019年末，公司债务以短期债务为主，2020年末转为以长期债务为主，2018~2020年末，公司长期债务占总债务比重分别为12.59%、31.09%和62.57%。公司短期债务主要由短期借款和关联方借款构成，长期债务主要为长期借款及应付债券，受公司取得借款及发行债券影响，近年来公司长期债务规模增长较快。

2021年3月末，公司总债务较2020年末增长13.17%至4.76亿元，其中短期债务较2020年末增长22.04%至1.92亿元，主要体现为短期借款增长；长期债务增长7.86%至2.84亿元，主要体现为公司长期借款增加。

从债务负担指标看，2020年末和2021年3月末，资产负债率分别为43.74%和44.99%，总债务资本化比率分别为35.93%和37.91%，

较2019年末变化不大。

总体来看，跟踪期内，公司负债规模持续增加且主要是有息债务的增长，债务期限结构较为合理。

### 资产质量

近年来公司资产总额呈持续增长趋势，2020年末为13.33亿元，2018~2020年末资产年均复合增长率为25.23%。公司资产结构以非流动资产为主，且近年来非流动资产占比有所上升。

流动资产方面，2020年末公司流动资产由年初的4.53亿元增至4.86亿元，构成仍以存货、应收账款、应收票据和货币资金为主。2020年末，公司货币资金0.65亿元，同比增长52.45%，主要系公司销售回款增多及取得借款所致。截至2020年末，公司受限货币资金0.02亿元，主要系银行承兑汇票保证金。

表9：2018~2020年及2021年3月末公司资产构成

单位：亿元、%

科目	2018年末		2019年末		2020年末		2021年3月末	
	余额	占比	余额	占比	余额	占比	余额	占比
货币资金	0.53	6.23	0.43	4.14	0.65	4.90	1.01	7.13
应收票据	0.66	7.81	0.76	7.38	1.01	7.59	1.17	8.26
应收账款	0.88	10.37	1.16	11.17	1.16	8.70	1.29	9.12
存货	1.47	17.24	2.02	19.46	1.74	13.03	1.47	10.40
其他流动资产	0.23	2.66	0.13	1.27	0.21	1.57	0.24	1.71
<b>流动资产合计</b>	<b>3.86</b>	<b>45.40</b>	<b>4.53</b>	<b>43.74</b>	<b>4.86</b>	<b>36.44</b>	<b>5.29</b>	<b>37.30</b>
其他权益工具投资	--	--	0.01	0.09	0.31	2.36	0.31	2.22
长期股权投资	--	--	--	--	0.05	0.39	0.21	1.48
固定资产	2.38	27.96	3.62	34.99	4.31	32.36	4.23	29.83
在建工程	1.08	12.72	0.70	6.73	2.01	15.07	2.41	17.00
无形资产	0.40	4.68	0.73	7.02	1.16	8.70	1.15	8.12
商誉	0.37	4.37	0.37	3.59	0.37	2.79	0.37	2.62
其他非流动资产	0.37	4.34	0.31	2.98	0.17	1.26	0.12	0.84
<b>非流动资产合计</b>	<b>4.64</b>	<b>54.60</b>	<b>5.83</b>	<b>56.26</b>	<b>8.47</b>	<b>63.56</b>	<b>8.89</b>	<b>62.70</b>
<b>资产总计</b>	<b>8.50</b>	<b>100.00</b>	<b>10.36</b>	<b>100.00</b>	<b>13.33</b>	<b>100.00</b>	<b>14.18</b>	<b>100.00</b>

资料来源：公司2018~2020年审计报告及2021年3月未经审计财务报表，远东资信整理

2020 年末公司应收票据较上年同期增长 32.44%至 1.01 亿元，主要系 2020 年下半年下游客户需求回暖，销售规模扩大，银行承兑汇票回款增加所致。截至 2020 年末，公司应收银行承兑汇票 0.99 亿元，应收商业承兑汇票 0.02 亿元。2020 年末，公司应收账款规模较上年同期基本持平。账龄方面，2020 年末，公司 1 年以内应收账款占比 99.64%。截至

2020 年末，公司针对应收账款计提坏账准备 122.18 万元，计提比例 1.04%。截至 2020 年末，公司应收账款前五大客户账面余额合计 3,877.10 万元，占应收账款总额的比重为 33.07%。

**表 10：2020 年末公司应收账款金额前五名情况**

单位：万元、%

单位名称	与公司关系	账面余额	账龄	占应收账款总额的比例
第一名	非关联方	1,406.39	1 年以内	11.99
第二名	非关联方	777.58	1 年以内	6.63
第三名	非关联方	584.06	1 年以内	4.98
第四名	非关联方	569.92	1 年以内	4.86
第五名	非关联方	539.14	1 年以内	4.60
合计	--	<b>3,877.10</b>	--	<b>33.07</b>

资料来源：公司提供，远东资信整理

存货方面，近年来公司存货规模有所波动，其中 2020 年末公司存货较上年同期减少 13.82%。截至 2020 年末，公司存货账面价值为 1.74 亿元，其中产成品、原材料和在产品账面价值分别为 1.08 亿元、0.52 亿元和 0.11 亿元。2018~2020 年，公司存货周转次数分别为 2.99、3.00 和 2.88，公司存货周转较为平稳。

其他流动资产方面，公司其他流动资产主要由增值税留抵税额和预缴企业所得税构成，近年来呈波动下降趋势。截至 2020 年末，公司其他流动资产较上年同期增长 58.47%，主要系公司氧氯化锆项目建设取得增值税发票，带动增值税留抵税额增长所致。

非流动资产方面，近年来公司非流动资产呈持续增长趋势，2020 年末为 8.47 亿元，较上年同期增长 45.39%。从构成来看，公司非流动资产主要由其他权益工具、长期股权投资、固定资产、在建工程和无形资产构成。截至 2020 年末，公司其他权益工具投资规模

较上年同期增长 0.31 亿元，主要系公司通过宁德三祥锆镁产业股权投资合作企业（有限合伙）参与锆基液态金属项目投资所致。截至 2020 年末，公司新增长期股权投资 524.32 万元，系公司对宁德文达镁铝科技有限公司（以下简称“文达镁铝”）镁铝合金项目投资。公司固定资产主要由厂房及设备构成，截至 2020 年末，公司固定资产规模较上年同期增长 19.02%至 4.31 亿元，主要系海绵锆（二期）生产线等由在建工程转入固定资产所致。公司在建工程近年来波动较大，截至 2020 年末，公司在建工程较上年同期增长 188.11%，主要系公司氧氯化锆项目增加投资所致，截至 2020 年末，公司在建工程主要包括年产 2 万吨氧氯化锆项目、年产 2 千吨纳米氧化锆（一期）项目等，预计总投资 2.69 亿元，截至 2020 年末已累计投入 1.82 亿元。

表 11: 截至 2020 年末公司在建工程明细

单位: 万元、%

项目名称	预计投资总额	开工时间	预计完工时间	截至 2020 年末 累计投入	完工进度
年产 2 万吨氧氯化锆	24,200.00	2020 年 3 月	2021 年 12 月	15,994.25	70.00
年产 2000 吨纳米氧化锆 (一期)	1,535.00	2020 年 5 月	2021 年 7 月	1,189.64	80.00
纳米锆三车间	277.00	2020 年 9 月	2021 年 4 月	257.54	95.00
纳米锆一车间	317.00	2020 年 6 月	2021 年 4 月	306.97	95.00
氧化锆加工车间改造	238.00	2020 年 6 月	2021 年 4 月	209.81	90.00
供电工程	331.00	2020 年 7 月	2021 年 4 月	274.83	85.00
<b>合计</b>	<b>26,898.00</b>	--	--	<b>18,233.04</b>	-

资料来源: 公司提供, 远东资信整理

公司无形资产主要由土地使用权构成, 截至 2020 年末, 公司无形资产为 1.16 亿元, 较上年同期增长 0.43 亿元, 主要系新增氧氯化锆项目土地使用权所致。跟踪期内公司商誉保持不变, 系 2018 年公司通过合并形成 0.37 亿元商誉, 主要系公司通过非同一控制下企业合并取得辽宁华锆股权所致。公司其他非流动资产主要由预付土地购置款和预付工程及设备款构成, 近年来持续下降, 截至 2020 年末, 公司其他非流动资产较上年同期下降 45.64%, 主要系预付氧氯化锆项目土地购置款转至无形资产所致。

2021 年 3 月末, 公司资产总额为 14.18 亿元, 较 2020 年末增长 6.34%, 公司资产结构仍以非流动资产为主。流动资产方面, 截至 2021 年 3 月末, 公司货币资金较 2020 年末增长 54.70% 至 1.01 亿元, 主要系公司收到销售

回款和取得借款所致; 同期公司应收票据和应收账款均出现增长, 分别较 2020 年末增长 15.72% 和 11.37%; 受一季度销售增长影响, 公司存货较 2020 年末减少 15.13%。非流动资产方面, 截至 2021 年 3 月末, 公司长期股权投资较 2020 年末大幅增长 300.39% 至 0.21 亿元, 主要系公司对文达镁铝合金项目新增投资 0.16 亿元所致; 公司在建工程较 2020 年末增长 19.91%, 主要系氧氯化锆项目持续推进, 投入增加所致。其他科目较 2020 年末变动不大。

截至 2021 年 3 月末, 公司受限资产账面价值合计 1.81 亿元, 占资产总额的比重为 12.79%, 主要为用于银行承兑汇票保证金、信用证及银行借款抵质押的辽宁华锆股权、房屋建筑物及土地使用权。

表 12: 截至 2021 年 3 月末公司资产受限情况

单位: 万元、%

资产类别	受限金额	占总资产比重	受限时间	受限原因
货币资金	253.25	0.18	2020/5/29-2021/9/30	银行承兑汇票保证金
应收票据	200.00	0.14	2020/7/15-2021/6/8	用于银行借款质押
固定资产	893.73	0.63	2017/9/21-2025/12/17	用于开具银行承兑汇票、信用证及借款的最高额抵押
无形资产	532.25	0.38	2017/9/21-2025/12/17	用于开具银行承兑汇票、信用证及借款的最高额抵押
长期股权投资	16.250	11.46	2019/7/5-2025/12/31	用于银行借款质押

资产类别	受限金额	占总资产比重	受限时间	受限原因
合计	18,129.23	12.79	--	--

资料来源：公司提供，远东资信整理

整体来看，跟踪期内，公司资产规模呈持续增长，资产结构以非流动资产为主，受限资产比例有所降低。

### 盈利能力

2020年，公司实现营业收入7.33亿元，

较上年减少3.68%，其中铸造改性材料收入较上年有所下降，主要系受下游汽车行业、铸管产业需求下降明显和环保政策影响，致使公司铸造改性材料等产品销量受阻所致，同期，公司综合毛利率亦有所下滑，但整体处于较高水平。

表 13：2018~2020 年及 2021 年 1~3 月公司盈利情况

单位：亿元、%

科目	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年 1~3 月
营业收入	5.99	7.61	7.33	2.26
营业成本	4.38	5.22	5.41	1.68
销售费用	0.24	0.30	0.16	0.03
管理费用	0.31	0.40	0.49	0.10
研发费用	0.18	0.26	0.24	0.08
财务费用	-0.01	0.10	0.18	0.04
营业利润	0.88	1.31	0.88	0.32
利润总额	0.85	1.31	0.85	0.32
净利润	0.73	1.08	0.75	0.28
毛利率	26.78	31.37	26.19	25.90
期间费用率	11.97	13.99	14.58	11.48
总资产报酬率	10.11	14.94	8.78	--
净资产收益率	12.61	18.70	11.31	--

资料来源：公司 2018~2020 年的审计报告及 2021 年 3 月未经审计财务报表，远东资信整理

公司期间费用主要由管理费用、销售费用和研发费用构成。2020 年公司期间费用为 1.07 亿元，较上年变化不大。2020 年公司销售费用较上年同期减少 48.11%，主要系公司实行新收入准则，将产品交付前由公司负担的运输合同履行成本计入主营业务成本所致。公司管理费用主要由工资薪酬、摊销及折旧费 and 安全生产费构成，2020 年为 0.49 亿元，较上年增加 22.27%。随着有息债务的增加，近年来公司财务费用持续增长，2020 年为 0.18 亿元，较上年增加 77.38%，主要系公司取得借款和发行可转债带动利息费用增长所致。

盈利方面，受收入与毛利率水平下滑影响，2020 年公司利润总额及净利润规均有一定幅度下滑，总资产报酬率及净资产收益率等盈利指标亦有所下降。

2021 年 1~3 月，公司实现营业收入 2.26 亿元，较上年同期增长 24.91%，公司营业利润和利润总额分别为 0.32 亿元和 0.32 亿元，较上年同期分别增长 2.42% 和 3.25%。同期，公司净利润和毛利率分别为 0.28 亿元和 25.90%，其中净利润较上年同期增长 12.50%。

### 现金流

经营活动现金流方面，近年来公司经营

活动现金流入随公司营业收入增加而实现增长，2020年，公司经营活动产生的现金流量净额持续为正，且增幅较大。2020年，公司现金收入比为90.26%，公司收现质量较好。

投资活动现金流方面，近年来随着公司

项目投入的增长，公司投资活动现金流呈现持续净流出状态，且净流出金额呈现持续增长趋势，2020年公司投资活动现金净流出2.85亿元，主要是由于公司新增在建项目和投资所致。

表 14：2018~2020 年及 2021 年 1~3 月公司现金流情况

单位：亿元

项目	2018年	2019年	2020年	2021年3月
销售商品、提供劳务收到的现金	4.92	6.91	6.62	1.83
收到其他与经营活动有关的现金	0.09	0.08	0.14	0.04
经营活动现金流入小计	5.01	6.99	6.77	1.86
经营活动现金流出小计	4.66	6.39	5.28	1.28
<b>经营活动产生的现金流量净额</b>	<b>0.35</b>	<b>0.60</b>	<b>1.48</b>	<b>0.58</b>
投资活动现金流入小计	1.76	--	1.31	--
投资活动现金流出小计	2.51	1.31	4.16	0.68
<b>投资活动产生的现金流量净额</b>	<b>-0.75</b>	<b>-1.31</b>	<b>-2.85</b>	<b>-0.68</b>
筹资活动现金流入小计	0.80	3.26	5.96	1.19
筹资活动现金流出小计	0.41	2.60	4.37	0.74
<b>筹资活动产生的现金流量净额</b>	<b>0.39</b>	<b>0.67</b>	<b>1.59</b>	<b>0.45</b>

数据来源：公司 2018~2020 年的审计报告及 2021 年 3 月未经审计财务报表，远东资信整理

2020年，公司筹资活动现金流呈持续净流入状态，且净流入规模增幅较大，主要系公司取得借款及发行可转债所致，公司筹资活动现金流出主要为偿还机构借款及支付借款利息。

2021年1~3月，公司经营活动产生的现金流量净额较上年同期增长44.68%，主要系公司销售规模扩大，相应销售回款增加所致；筹资活动产生的现金流量净额较去年同期减少71.89%，主要系上年同期公司发行可

转债，筹资活动现金流入较多所致。

### 偿债能力

从短期偿债能力指标看，随着债务期限结构的调整，2020年末，公司流动比率及速动比率均有所上升，流动资产中存货及应收类款项占比仍较高，对公司资产流动性造成一定影响。2020年公司经营性现金流表现良好，可对其短期债务提供一定支撑，且短期债务较少，短期偿债压力尚可。

表 15：公司偿债能力指标

单位：亿元、%、倍

项目	2018年	2019年	2020年	2021年3月
总债务	1.36	3.42	4.21	4.76
EBITDA	0.99	1.71	1.41	--
流动比率	160.03	131.03	160.45	157.09
速动比率	95.53	71.86	100.55	111.32
经营现金流动负债比	14.53	17.28	48.96	--
EBITDA 利息保障倍数（倍）	107.33	16.91	6.74	--
总债务/EBITDA（倍）	1.37	2.00	2.99	--

资料来源：公司 2018~2020 年的审计报告及 2021 年 3 月未经审计财务报表，远东资信整理

从长期偿债能力指标看，2020 年公司总债务规模持续上升，但 EBITDA 有所下滑，对债务本息的覆盖程度有所减弱。

截至 2021 年 3 月末，公司获得金融机构授信总额合计 6.34 亿元，已使用额度为 3.49 亿元，尚未使用 2.85 亿元。总体来看，为公司提供授信的金融机构主要为国有大型商业银行，整体来看授信来源较为分散。此外，公司为上市公司，直接融资渠道较为通畅。

### 或有事项

截至 2021 年 3 月末，公司无对外担保。

## 六、债务履约情况

根据中国人民银行征信中心查询的《企业信用报告》（中征码：3522270000002157），截至 2021 年 5 月 6 日，公司无不良信贷信息。

截至本报告出具日，公司的各项债务融资工具均按时偿付本息，无逾期偿付情况。

## 七、本期债券偿还保障措施

三祥转债采用保证和质押的担保方式，由公司实际控制人之一夏鹏为本次可转债提供连带责任保证担保，作为主要担保方式，同时控股股东汇和投资和永翔贸易将其合法拥有的部分公司股票作为质押资产为本次可转债提供补充担保。保证范围为公司经中国证监会核准发行的可转换公司债券总额的 100% 本金及利息、违约金、损害赔偿金及实现债权的合理费用，保证的受益人为全体可转换公司债券持有人。出质人汇和投资和永翔贸易按照各自 2019 年 6 月 30 日持有的三祥新材股权比例承担股票质押数量，本次提供质押股票的数量按照本次可转债最终发行面值总额的 1.5 倍除以办理质押登记前一个交易日

公司股票收盘价的方式计算，且不超过 2,284.80 万股；其中，汇和投资承担股票质押数量总数的 42.10% 且质押数量不超过 960 万股，永翔贸易承担股票质押数量为汇和投资的 1.38 倍（永翔贸易与汇和投资间的持股比例为 57.98: 42.02，即前者为后者的 1.38 倍）夏鹏先生、汇和投资、永翔贸易为公司实际控制人或控股股东，具备一定的财务实力，具有一定的增信作用。

## 八、评级结论

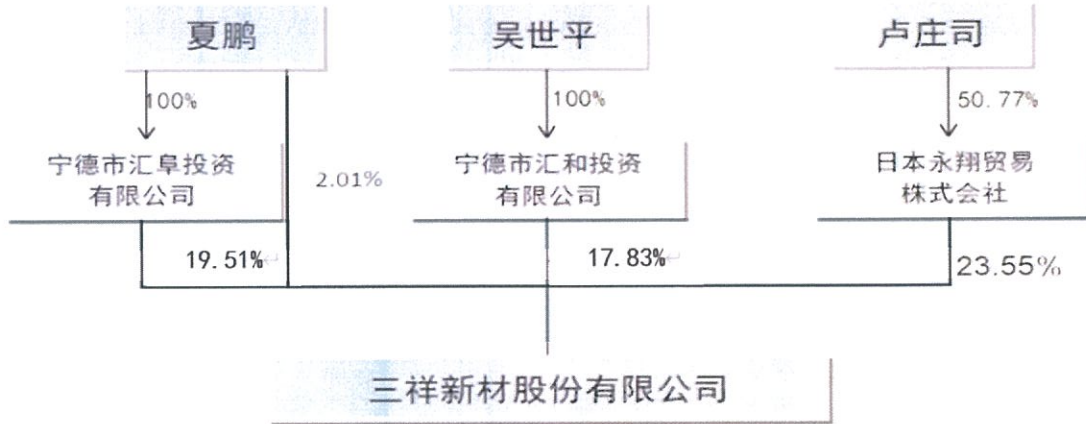
三祥新材专注于工业新材料的研发、生产和销售，产品主要包括电熔氧化锆、铸造改性材料等。跟踪期内，公司电熔氧化锆产销量保持行业前列，而随着海绵锆产品逐步投产，公司海绵锆业务发展较快，已成为公司重要的收入和利润来源。

远东资信同时关注到，受新冠肺炎疫情影响，2020 年公司营业收入与毛利率均有所下滑。作为氧化锆的主要原材料，锆英砂的供应商议价能力强，我国锆英砂长期依赖进口，锆英砂价格波动对氧化锆产品成本和价格影响较大；随着业务规模的扩大和投资性支出的增长，公司债务规模持续增长。

三祥转债采用保证和质押的担保方式，由公司实际控制人之一夏鹏为本次可转债提供连带责任保证担保，作为主要担保方式，同时控股股东之一的汇和投资和永翔贸易将其合法拥有的部分公司股票作为质押资产为本次可转债提供补充担保，有利于本期债券的偿付安全。

综上，远东资信维持三祥新材股份有限公司主体信用等级为 A<sup>+</sup>，评级展望维持稳定；维持三祥新材股份有限公司公开发行可转换公司债券的信用等级为 A<sup>+</sup>。

附录 1 截至 2021 年 3 月末三祥新材股权结构图





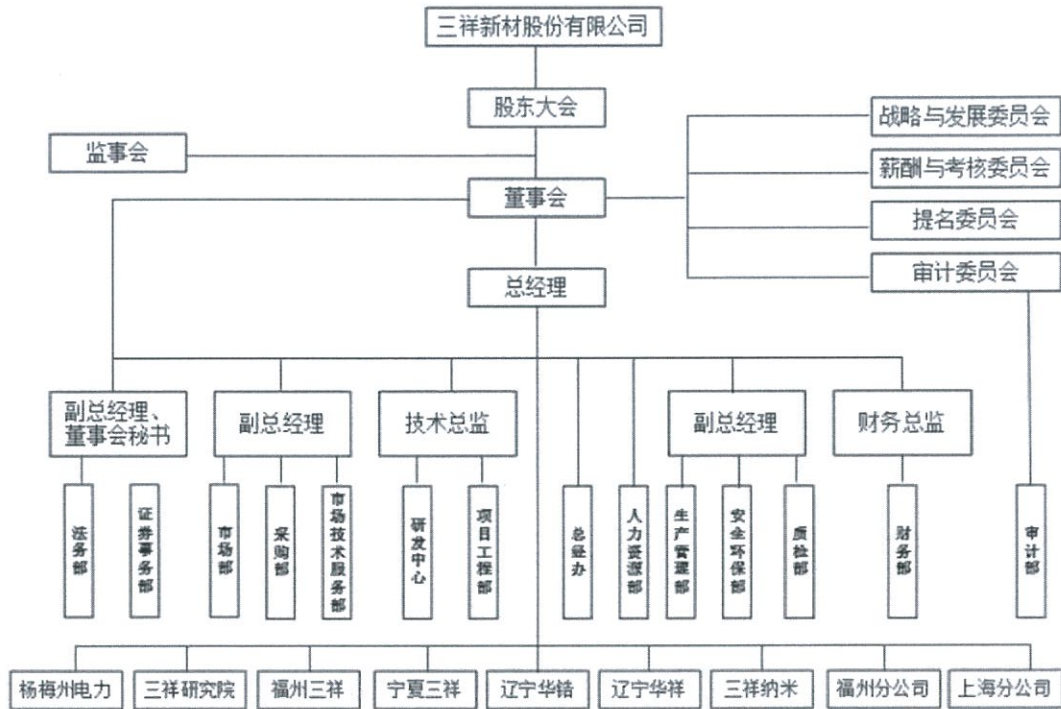
## 附录 2 截至 2021 年 3 月末公司合并范围子公司明细

单位：%

序号	子公司名称	业务性质	持股比例		取得方式
			直接	间接	
1	福建三祥杨梅洲电力有限公司	电力	100.00	--	同一控制下企业合并
2	福建三祥新材料研究院有限公司	研发	100.00	--	设立
3	三祥新材（宁夏）有限公司	工业生产	100.00	--	设立
4	三祥新材（福州）有限公司	工业生产	100.00	--	设立
5	辽宁华锆新材料有限公司	工业生产	65.00	--	非同一控制下企业合并
6	辽宁华祥新材料有限公司	工业生产	60.00	--	非同一控制下企业合并
7	宁德三祥纳米新材料有限公司	工业生产	68.00	--	设立

资料来源：公司提供，远东资信整理

附录 3 截至 2021 年 3 月末三祥新材组织架构图



**附录 4 截至 2021 年 3 月末公司授信使用情况**

单位：万元

序号	授信对象	金融机构	授信额度	已用额度	未用额度
1	辽宁华锆新材料有限公司	中国工商银行股份有限公司朝阳分行	9,500.00	7,125.00	2,375.00
2	辽宁华祥新材料有限公司	中国工商银行股份有限公司宁德分行	5,000.00	2,784.18	2,215.82
3	三祥新材股份有限公司	中国工商银行股份有限公司宁德寿宁支行	19,948.00	14,062.49	5,885.51
4	三祥新材股份有限公司	中国建设银行股份有限公司宁德寿宁支行	12,000.00	5,802.71	6,197.29
5	三祥新材股份有限公司	中国银行股份有限公司宁德寿宁支行	7,000.00	3,917.73	3,082.27
6	三祥新材股份有限公司	中国邮政储蓄银行股份有限公司寿宁县支行	10,000.00	1,206.22	8,793.78
	<b>合计</b>	--	<b>63,448.00</b>	<b>34,898.33</b>	<b>28,549.67</b>

资料来源：公司提供，远东资信整理

## 附录 5 公司主要财务数据及指标

单位：亿元、%

科目	2018年	2019年	2020年	2021年3月
<b>财务数据</b>				
资产总额	8.50	10.36	13.33	14.18
所有者权益	5.81	5.70	7.50	7.80
短期债务	1.18	2.35	1.57	1.92
长期债务	0.17	1.06	2.63	2.84
总债务	1.36	3.42	4.21	4.76
营业收入	5.99	7.61	7.33	2.26
利润总额	0.85	1.31	0.85	0.32
净利润	0.73	1.08	0.75	0.28
EBITDA	0.99	1.71	1.41	--
经营性净现金流	0.35	0.60	1.48	0.58
<b>财务指标</b>				
应收款项周转次数(次)	3.87	4.39	3.58	--
存货周转次数(次)	2.99	3.00	2.88	--
总资产周转次数(次)	0.70	0.81	0.62	--
现金收入比	82.16	90.75	90.26	80.71
营业利润率	14.63	17.18	11.96	14.26
总资产报酬率	10.11	14.94	8.78	--
净资产收益率	12.61	18.70	11.31	--
长期债务资本化比率	2.85	15.72	25.98	26.69
总债务资本化比率	18.92	37.50	35.93	37.91
资产负债率	31.66	45.01	43.74	44.99
流动比率	160.03	131.03	160.45	157.09
速动比率	95.53	71.86	100.55	111.32
经营现金流动负债比	14.53	17.28	48.96	--
EBITDA 利息保障倍数(倍)	107.33	16.91	6.74	--
总债务/EBITDA(倍)	1.37	2.00	2.99	--

数据来源：公司 2018~2020 年审计报告及 2021 年 1~3 月未经审计的财务报表，远东资信整理

## 附录 6 有关财务指标的计算公式

EBIT=利润总额+计入财务费用的利息支出；

EBITDA=利润总额+计入财务费用的利息支出+折旧+无形资产及长期待摊费用摊销；

总债务=短期债务+长期债务；

短期债务=短期借款+交易性金融负债+应付票据+一年内到期的非流动负债+其他短期有息债务；

长期债务=长期借款+应付债券+其他长期有息债务；

毛利率=（营业收入-营业成本）/营业收入×100%；

期间费用率=（销售费用+管理费用+研发费用+财务费用）/营业收入×100%；

应收款项周转次数=营业收入/[（期初应收票据及应收账款+期末应收票据及应收账款）/2]；

存货周转次数=营业成本/[（期初存货+期末存货）/2]；

总资产周转次数=营业收入/[（期初资产总额+期末资产总额）/2]；

现金收入比=销售商品、提供劳务收到的现金/营业收入×100%；

营业利润率=营业利润/营业收入×100%；

总资产报酬率=EBIT/[（期初资产总额+期末资产总额）/2]×100%；

净资产收益率=净利润/[（期初净资产余额+期末净资产余额）/2]×100%；

长期债务资本化比率=长期债务/[长期债务+所有者权益（包括少数股东权益）]×100%；

总债务资本化比率=总债务/[总债务+所有者权益（包括少数股东权益）]×100%；

资产负债率=负债总额/资产总额×100%；

流动比率=流动资产/流动负债×100%；

速动比率=（流动资产-存货-预付账款）/流动负债×100%；

经营现金流动负债比=经营性现金净流入/流动负债×100%；

EBITDA 利息保障倍数=EBITDA/（计入财务费用的利息支出+资本化利息支出）；

担保比率=担保余额/所有者权益×100%。

## 附录 7 级别释义

本评级机构中长期债券信用等级划分及释义如下：

等级	含义
AAA	偿还债务能力极强，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，违约风险较高
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	在破产或重组时能获得的保护较小，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。

主体长期信用等级设置及含义同中长期债券。



## 附录 8 适用的评级方法

本报告依据远东资信的“公司债券资信评级方法”和“中国金属非金属新材料行业企业信用评级方法”进行评估，该评级方法已在远东资信网站披露。

