

# 东吴证券股份有限公司

## 关于河南明泰铝业股份有限公司

### 调整原募投项目拟投入募集资金金额、新增募投项目的核查意见

东吴证券股份有限公司（以下简称“东吴证券”、“保荐人”）作为河南明泰铝业股份有限公司（以下简称“明泰铝业”、“公司”）的保荐人，根据《证券发行上市保荐业务管理办法》《上海证券交易所股票上市规则》《上市公司募集资金监管规则》《上海证券交易所上市公司自律监管指引第1号——规范运作》《上海证券交易所上市公司自律监管指引第11号——持续督导》等有关规定要求，对明泰铝业调整原募投项目拟投入募集资金金额、新增募投项目的事项进行了认真审慎的核查，核查具体情况如下：

#### 一、调整募集资金投资项目的概述

##### （一）募集资金的基本情况

经中国证券监督管理委员会（以下简称“证监会”）出具的《关于同意河南明泰铝业股份有限公司向特定对象发行股票注册的批复》（证监许可〔2023〕1056号）核准，公司向特定对象发行人民币普通股（A股）股票1亿股，募集资金总额为人民币1,280,000,000.00元，扣除发行费用人民币11,647,276.85元（不含增值税），实际募集资金净额为人民币1,268,352,723.15元，上述资金于2023年8月2日全部到位。2023年8月3日大华会计师事务所（特殊普通合伙）出具了《河南明泰铝业股份有限公司发行人民币普通股（A股）1亿股后实收股本的验资报告》（大华验字[2023]000450号），确认本次发行的新增注册资本及股本情况。公司已对募集资金实行了专户存储，并与开户行、东吴证券股份有限公司签订了募集资金三方监管协议。

公司于2024年11月29日召开第六届董事会第二十次会议、第六届监事会第十六次会议，于2024年12月17日召开2024年第二次临时股东大会，审议通过《关于变更部分募集资金投资项目的议案》，将原项目尚未使用部分募集资金及累计收益变更用于全资子公司河南鸿晟新材料科技有限公司（以下简称“鸿晟新材”）实施的“汽车、绿色能源用铝产业园项目”。

截止 2025 年 9 月 30 日，公司 2023 年向特定对象发行股票募集资金扣除发行费用后，使用情况如下：

单位：万元

| 项目名称              | 拟使用募集资金    | 累计使用募集资金  | 募集资金余额    |
|-------------------|------------|-----------|-----------|
| 年产 25 万吨新能源电池材料项目 | 6,115.67   | 6,115.67  | 已变更       |
| 汽车、绿色能源用铝产业园项目    | 123,982.78 | 32,775.91 | 91,936.50 |

注：拟使用募集资金-累计使用募集资金与募集资金余额的差额为产生的利息收入。

（二）本次新增募集资金投资项目的情况

结合公司“汽车、绿色能源用铝产业园项目”（以下简称“原项目”）一期实际投入进展情况，考虑未来预计产生的效益，经公司审慎研究，拟将部分募集资金用于全资子公司河南义瑞新材料科技有限公司（以下简称“义瑞新材”）实施的“年产 72 万吨铝基新材料智能制造项目”（以下简称“新增项目”或“新项目”），本次涉及新增募投项目调整投向的募集资金金额 5.90 亿元，占公司实际募集资金总额的 46.09%。公司将在本次新增募集资金投资项目事项经股东大会审议通过后，为义瑞新材新项目开立募集资金专户，确保本次转入的募集资金做到专款专用。

本次新增募集资金投资项目的事项不构成关联交易。

（三）审议程序

公司于 2025 年 10 月 17 日召开了第七届董事会第五次会议，审议通过了《关于调整原募投项目拟投入募集资金金额、新增募投项目的议案》，该议案尚需提交公司股东会审议。

二、新增募集资金投资项目的具体原因

（一）原项目计划投资和实际投资情况

1、原项目计划投资

- （1）名称：汽车、绿色能源用铝产业园项目
- （2）实施主体：鸿晟新材
- （3）投资估算

单位：万元

| 序号 | 投资内容 | 投资金额    | 占比     |
|----|------|---------|--------|
| 1  | 建设投资 | 163,572 | 81.55% |

|    |      |         |         |
|----|------|---------|---------|
| 2  | 流动资金 | 37,000  | 18.45%  |
| 合计 |      | 200,572 | 100.00% |

(4) 建设周期：总体建设周期预计为 2 年。

(5) 预计经济效益：总投资收益率为 15.7%，投资回收期为 8.0 年。

## 2、原项目实际投资情况

截至 2025 年 9 月 30 日，原项目，余额为 91,936.50 万元。

原项目拟建设气垫炉、辊底炉及化学表面处理线等高端热处理设备，瞄准汽车、新能源电池、航空工业等新兴领域的高性能铝材需求，新增汽车车身内板、汽车车身外板、电池铝箔、预拉伸板合计 25.5 万吨产能。项目分期建设，目前已完成基础设施厂房建设、建成一条气垫炉产线并开始试生产，预计可形成 10 万吨汽车板产能，稳步提升公司产销量和优化产品结构，同时实现的效益可用于项目后期建设，预计可节省后续募集资金投入。

## (二) 调整的具体原因

在“汽车、绿色能源用铝产业园项目”一期建设过程中，公司从项目的实际情况出发，本着合理、有效的原则谨慎使用募集资金，较好地控制了工程建设和采购成本，目前原项目已完成一期建设并开始试生产，能够初步满足公司在汽车板领域的新增产能需求。结合一期项目未来预计产生的效益、实际投入进展情况，经公司审慎研究，对计划用于“汽车、绿色能源用铝产业园项目”的募集资金额度进行调减，估算保留约 3.3 亿元募集资金用于后续建设计划，如最终项目投资总额超出计划募集资金投入部分，可由公司自有资金补足完成项目建设，确保实现项目效益。

公司自成立以来坚持审慎投资原则，近年来不断提升明晟新材、明泰科技、泰鸿新材等现有项目的运行效率，持续推进重点项目建设。新增募投项目主要产品覆盖“新能源电池、低空经济、机器人、金属包装、汽车、铝挂车”等多领域用材料。一方面，符合《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中第一类：“鼓励类”十六款“汽车”第 2 条“轻量化材料应用”包括“高强度铝合金”，第 3 条“新能源汽车关键零部件”包括“动力电池正极材料”。第九款“有色金属”第 4 条：“新材料”包括“交通运输用轻合金材料”，“新能源、半导体照明、电子领域用连续性金属卷材、真空镀膜材料、高性能箔材”的鼓励政策和市场需求；另一方面，新增募投项目产出产品种类更为丰富，产能提升幅度更高，建成投产

后具有更好的经济效益，有利于公司“高端化+绿色化+智能化”主战略的全面落地，加速公司高端化产能提升。

公司管理层结合募投项目实施进展情况及近期市场拓展情况，经综合评估，为优化资源配置，提升募集资金使用效益和效率，减少“汽车、绿色能源用铝产业园项目”募集资金继续投入金额，变更部分募集资金用于义瑞新材“年产 72 万吨铝基新材料智能制造项目”。

三、新增项目的具体情况

- 1、名称：年产 72 万吨铝基新材料智能制造项目
- 2、实施主体：义瑞新材
- 3、实施地点：河南省巩义市回郭镇
- 4、建设内容及建设规模

本项目产能为新能源材料用热轧卷 264000 吨，金属包装材料用热轧卷 120000 吨，交通运输材料用热轧卷 336000 吨。

5、投资估算

单位：万元

| 序号 | 投资内容 | 投资金额    | 占比      |
|----|------|---------|---------|
| 1  | 建设投资 | 99,266  | 65.30%  |
| 2  | 流动资金 | 52,740  | 34.70%  |
| 合计 |      | 152,006 | 100.00% |

6、建设周期

新项目总体建设周期预计为 24 个月。

7、预计经济效益

新项目总投资收益率为 17.3%，投资回收期为 8.2 年（含建设期）。

8、项目投资计划

新项目总投资 15.20 亿人民币，计划使用募集资金 5.90 亿元，项目投资总额超出募集资金投入部分，将由公司以自有或自筹资金方式解决。

9、项目实施的必要性分析

从铝加工发展趋势看，资源 and 市场越来越向少数规模企业和优势品牌集中。从国家及地方政策来看，《铝产业高质量发展实施方案》鼓励高端铝材料与绿色智造。本项目精准匹配市场需求、契合政策导向、驱动企业战略升级、突破技术

瓶颈及防控经营风险五大核心维度，既瞄准新能源、金属包装（抗周期且铝替代新增需求较大）、交通运输（多场景）三大领域的爆发性需求与供给缺口。

#### 四、新增项目的市场前景和风险提示

##### （一）新增项目的市场前景

##### 1、新能源材料

**铝塑膜用铝：**铝箔制铝塑膜是制造软包电池的主要材料，软包电池主要应用于 3C 消费电子、新能源汽车、电动工具、储能电站及固态电池等。随着固态电池发展，智能手机、新能源汽车和平板电脑的普及，中国软包电池行业市场供给量呈现出持续增长态势，在新能源产业蓬勃发展的今天，固态电池被视为解决传统液态电池安全性和能量密度瓶颈的终极方案，也是全球新能源产业竞争的战略高地。作为固态电池不可或缺的核心材料，铝塑膜的市场需求正随着固态电池的商业化进程同步激增。随着半固态电池进入量产倒计时及全固态电池渗透率的提高，预计到 2030 年国内铝塑膜需求量在 10 万吨左右。

**电池箔用铝：**随着锂离子电池的发展，铝箔凭借其良好的导电性能被应用在锂电池的核心部件—集流体上。2024 年中国锂离子电池市场产量达 1170GWh，在全球产量占比达 75.7%，目前已经成为全球最大的锂离子电池制造国。在钠离子电池中，由于正负极集流体都可采用铝箔，在用量上相较于锂离子电池可能提升 50%以上。2024 年以来，电池厂纷纷推出搭载钠离子电池的产品，低温性能不断提升，预计钠离子电池在动力领域及储能领域的应用有望进一步扩大。得益于新能源汽车、消费电子、储能等新兴产业的带动，预计到 2030 年，将消耗电池铝箔坯料 150 万吨以上。

**数据中心水冷板：**《数据中心绿色低碳发展专项行动计划》要求至 2025 年底，全国数据中心 PUE 需降至 1.5 以下，新建大型数据中心 PUE 需降至 1.25 以下。实现上述目标的关键在于散热技术的革新，液冷材料的选择变得至关重要。铝材以其独特的性能展现出显著优势。2025—2030 年中国智能算力规模增速将达到 23.7%，预计到 2030 年中国数据中心用铝量约为 25 万吨。

**机器人用铝：**铝合金具有轻质、高强度和耐腐蚀等优良特性，是人形机器人的关节、骨架、传动系统及外壳等关键部位的首选金属材料。2024 年全球人形机器人用铝量约为 1.2 万吨，假设单台人形机器人铝材用量为 20—25kg（占整

机重量 30—40%)，按 2030 年全球 1000 万台出货量估算，铝材需求将攀升至 20—25 万吨。国家统计局数据显示，2015 年至 2024 年，我国工业机器人年产量从 3.3 万台增至 55.64 万台，预计到 2030 年我国工业机器人产量将达到 200 万台，单台用铝量约为 5—6kg，届时铝材需求量将达到 1—1.2 万吨。

**电池箱包用铝：**纯电动汽车重量降低 10%，续航里程便可增加约 6%。电池包系统重量占整车 20%以上，成本占整车高达 30—60%，新能源汽车较传统汽车更需要轻量化。在动力电池系统中，电池壳占系统总重量约 20—30%，是主要结构件，因此在保证电池系统功能安全和车辆整体安全的前提下，电池壳的轻量化已经成为电池系统主要改进目标之一。预计到 2030 年，鉴于政府对新能源汽车的明确鼓励措施，中国新能源汽车行业的前景依然强劲，市场需求量约为 50 万吨。

## 2、金属包装材料

**罐体料：**我国是一个人口大国，也是一个啤酒、碳酸饮料、果汁和蔬菜汁饮料等消费大国，这极大促进易拉罐用量增长，是世界上增长最快的国家之一。中国易拉罐市场与行业快速增长，2024 年两片罐产量 550 亿只，增速高达 4%，但与美国人均饮料罐消费 378 个、欧洲 83 个相比，中国仅为 40 个，还有巨大增长潜力。初步预测，2030 年我国制罐料用铝板带需求量约 120 万吨。

**罐盖料：**截至 2024 年底，我国易拉铝盖生产能力超过 600 亿只，消耗罐盖料及拉环料 35 万吨左右。从目前的铝易拉罐的消费情况看，我国人均消费 40 只左右，与美国的人均 378 只差距甚大，所以随着经济的增长，人民消费水平的提高，易拉罐用铝量也将进一步增加。初步预测，2030 年我国罐盖料用铝板带需求量约 40 万吨。

## 3、交通运输材料

**低空经济用铝：**铝材被广泛应用于无人机、飞行器结构件及能源系统，在提升强度、简化重量及增强功能方面发挥关键作用。根据中国民航局预测，2035 年中国低空经济规模有望达到 3.5 万亿元，届时到 2035 年低空经济铝材消费量达 50 万吨。

**汽车车身板：**铝板在汽车上主要被应用在发动机罩、行李箱盖、车身顶板、车身侧板、挡泥板、车门及地板等部件上。2024 年我国汽车车身铝板用量约为 60 万吨，随着国家对节能减排的重视和铝合金车身板技术的突破，特别是新能

源汽车产量的增加,汽车车身铝化率将会逐步升高,如果 2030 年铝化率达到 30%,再考虑汽车产量的增长,则 2030 年我国汽车车身用铝板需求 200 万吨以上。

**铝挂车厢体板:**随着国民经济的发展,国内物流业蒸蒸日上,物流市场迅速扩大,对货车的需求也逐步加大,市场的发展需要节能环保高性能的货车。根据中国汽车工业协会数据统计,多年来我国货车产量维持在 300 万辆以上。我国每年新增和更新货车数量 300—450 万辆,若每辆车平均用铝板材 200kg,每年的铝板材用量约为 80 万吨,随着全铝挂车的广泛应用,铝化率逐年提高,铝板材在货车上的用量将更加可观。

## **(二) 新增项目可能存在的风险**

1、市场风险:如果企业投产后不能在一定时期内打开市场销路,占领应有的份额,就会造成开工不足,直接影响投资效益。公司将密切关注投资项目的实施进展,强化对新项目的跟踪和管理,积极防范及化解各类风险,以获得良好的投资回报。

2、原材料成本及加工费波动风险:原料价格上涨和加工费朝不利因素波动,会增加企业生产经营的难度,增加企业流动资金成本,营业收入降低,从而达不到预期的经济效益。加强购销环节管理,同时避免原料价格的大幅波动,公司可采取更为灵活的采购策略并做好套期保值,以最大限度地规避价格波动带来的风险。加工费是受市场因素制约的,项目建成后应不断提高经营管理水平,降低生产成本,以取得良好的经济效益。

## **五、新增项目审批情况**

公司已取得河南省企业投资项目备案证明:河南义瑞新材料科技有限公司年产 72 万吨铝基材料智能制造项目,项目代码:2510-410181-04-02-512992。公司将根据上述募投项目实施地的相关法律法规和政策,推进办理上述项目建设相关审批或备案手续。

## **六、保荐人对变更募集资金投资项目的意见**

经核查,保荐人认为:

公司本次调整原募投项目拟投入募集资金金额、新增募投项目的事项已经明泰铝业董事会审议通过,尚需提交股东会审议,履行了必要的内部决策程序。该事项符合《上海证券交易所股票上市规则》《上市公司募集资金监管规则》《上海

证券交易所上市公司自律监管指引第 1 号——规范运作》等相关法律法规和规范性文件的要求，不存在损害公司和股东利益的情况。

保荐人针对公司前次向特定对象发行股票募集资金相关文件出具的保荐意见及变更部分募投项目事项出具的核查意见是基于当时市场环境、上市公司发展战略，在对项目可行性、必要性、风险因素及对公司未来发展的影响等方面进行了深入分析的基础上而出具，符合募集资金相关监管政策。然而，随着募投项目的推进和市场的发展，公司结合募投项目实施进展情况及近期市场拓展情况谨慎评估调整原募投项目拟投入募集资金金额并新增募投项目，有利于提高募集资金的使用效率和效益，符合公司全体股东的利益。因此，公司本次调整募集资金投资项目不影响前期保荐意见的合理性。

综上，保荐人对明泰铝业本次调整募集资金投资项目事项无异议。



（以下无正文，为《东吴证券股份有限公司关于河南明泰铝业股份有限公司调整原募投项目拟投入募集资金金额、新增募投项目的核查意见》的签字盖章页）

保荐代表人：\_\_\_\_\_

石 颖

\_\_\_\_\_

欧雨辰

东吴证券股份有限公司

2025 年 10 月 17 日