

中国资产评估协会

资产评估业务报告备案回执

| | |
|---|---|
| 报告编码: | 3131020029202401240 |
| 合同编号: | 申威2024-1251 (评报) |
| 报告类型: | 法定评估业务资产评估报告 |
| 报告文号: | 沪申威评报字(2024)第0732号 |
| 报告名称: | 上海均瑶(集团)有限公司拟进行减资退股涉及的安徽陶铝新材料研究院有限公司股东全部权益价值资产评估报告 |
| 评估结论: | 645,000,000.00元 |
| 评估报告日: | 2024年12月27日 |
| 评估机构名称: | 上海申威资产评估有限公司 |
| 签名人员: | 章琦 (资产评估师) 正式会员编号: 31210072 李胜杰 (资产评估师) 正式会员编号: 31200115 |
| 章琦、李胜杰暂未实名认证 | |
|  | |
| (可扫描二维码查询备案业务信息) | |

说明: 报告备案回执仅证明此报告已在业务报备管理系统进行了备案, 不作为协会对该报告认证、认可的依据, 也不作为资产评估机构及其签字资产评估专业人员免除相关法律责任的依据。

备案回执生成日期: 2024年12月30日

ICP备案号京ICP备2020034749号

本报告依据中国资产评估准则编制

上海均瑶（集团）有限公司拟进行减资退股
涉及的安徽陶铝新材料研究院有限公司
股东全部权益价值资产评估报告

沪申威评报字（2024）第 0732 号
（共 1 册，第 1 册）

上海申威资产评估有限公司

2024 年 12 月 27 日



目 录

| | |
|--|----|
| 声 明 | 1 |
| 摘 要 | 3 |
| 正 文 | 9 |
| 一、委托人、被评估单位和资产评估委托合同约定的其他评估报告使用人概况 | 9 |
| 二、评估目的 | 20 |
| 三、评估对象和评估范围 | 20 |
| 四、价值类型及其定义 | 35 |
| 五、评估基准日 | 35 |
| 六、评估依据 | 35 |
| 七、评估方法 | 39 |
| 八、评估程序实施过程和情况 | 53 |
| 九、评估假设 | 56 |
| 十、评估结论 | 58 |
| 十一、特别事项说明 | 63 |
| 十二、资产评估报告使用限制说明 | 69 |
| 十三、资产评估报告日 | 70 |
| 十四、资产评估专业人员签名和资产评估机构印章 | 71 |
| 附 件 | 72 |



声明

本声明系资产评估报告书不可分割的部分。

一、本资产评估报告依据财政部发布的资产评估基本准则和中国资产评估协会发布的资产评估执业准则和职业道德准则编制。

二、本资产评估报告仅供委托人、资产评估委托合同中约定的其他资产评估报告使用人和法律、行政法规规定的资产评估报告使用人使用；除此之外，其他任何第三方不得成为本资产评估报告的使用人，亦不得依赖本资产评估报告或其中任何部分的内容。

三、委托人或者其他资产评估报告使用人应当按照法律、行政法规规定和资产评估报告载明的使用范围、评估目的使用资产评估报告；本资产评估报告仅服务于本报告所列明的评估目的及送交资产评估主管部门审查之用途。除按规定报送有关政府管理部门或依据法律需公开的情形外，未经本资产评估机构事先书面许可，本资产评估报告的全部或部分内容不得发表于任何公开的媒体上，也不得全部或部分提及、引用或发送本报告。委托人或者其他资产评估报告使用人违反前述规定使用资产评估报告的，本资产评估机构及其资产评估专业人员不承担责任。

四、本资产评估机构及其资产评估专业人员提示本资产评估报告使用人应当正确理解评估结论，评估结论不等同于评估对象可实现价格，评估结论不应当被认为是对其评估对象可实现价格的保证。

五、本资产评估机构及其资产评估专业人员遵守法律、行政法规和资产评估准则，坚持独立、客观、公正的原则，并对所出具的资产评估报告依法承担责任。

六、评估对象涉及的资产、负债清单以及盈利预测由委托人、被评估单位申报并经其采用签名、盖章或法律允许的其他方式确认；委托人和其他相关当事人依法对其提供资料的真实性、完整性、合法性负责。



上海申威资产评估有限公司
地址：上海市东体育会路 816 号 C 楼
电话：021-31273006
传真：021-31273013 邮编：200083
E-mail: swpg@swco.com.cn

七、本资产评估机构及资产评估专业人员与资产评估报告中的评估对象没有现存或者预期的利益关系；与相关当事人没有现存或者预期的利益关系，对相关当事人不存在偏见。

八、资产评估师已经对资产评估报告中的评估对象及其所涉及资产进行现场调查；已经对评估对象及其所涉及资产的法律权属状况给予必要的关注，对评估对象及其所涉及资产的法律权属资料进行了查验，对已经发现的问题进行了如实披露，并且已提请委托人及其他相关当事人完善产权以满足出具资产评估报告的要求。但我们仅对评估对象及其所涉及资产的价值发表意见，我们无权对它们的法律权属做出任何形式的保证。本报告亦不得作为任何形式的产权证明文件使用。

九、本资产评估机构及其资产评估专业人员对委估资产价值所做的分析、判断受本报告中的假设和限制条件的约束，评估结论仅在这些假设和限制条件下成立。为了合理地正确使用本评估报告，资产评估报告使用人应当关注本报告的“评估假设”、“特别事项说明”和“资产评估报告使用限制说明”。

十、本资产评估机构及其资产评估专业人员对实物资产的勘察按常规仅限于其表观质量和使用、保养状况，未触及被遮盖、隐蔽及难于接触到的部位，我们未受委托对它们的质量进行专业技术检测和鉴定，我们的评估以委托人和其他相关当事人提供的资料为基础，如果这些评估对象的内在质量有瑕疵，评估结论可能会受到不同程度的影响。



上海均瑶（集团）有限公司拟进行减资退股 所涉及的安徽陶铝新材料研究院有限公司 股东全部权益价值资产评估报告

沪申威评报字（2024）第 0732 号

摘要

以下内容摘自资产评估报告正文，欲了解本评估项目的详细情况和合理理解评估结论，应当阅读评估报告正文。

上海申威资产评估有限公司接受委托，对上海均瑶（集团）有限公司拟实施减资退股而涉及的安徽陶铝新材料研究院有限公司的股东全部权益价值进行了评估。

一、评估目的：减资退股。

二、评估对象：截至评估基准日的安徽陶铝新材料研究院有限公司的股东全部权益。

三、评估范围：截至评估基准日的安徽陶铝新材料研究院有限公司的全部资产及负债。资产包括安徽陶铝新材料研究院有限公司资产负债申报表列示的流动资产、长期股权投资、固定资产、在建工程、无形资产、长期待摊费用、其他非流动资产，负债包括流动负债和非流动负债。

四、价值类型：市场价值。

五、评估基准日：2024 年 9 月 30 日。

六、评估方法：资产基础法和市场法，以市场法下的评估结果作为评估结论。

七、评估结论

经市场法评估，以 2024 年 9 月 30 日为评估基准日，在假设条件成立的前提下，安徽陶铝新材料研究院有限公司归属于母公司所有者权益评估值为 64,500.00



万元，大写人民币：陆亿肆仟伍佰万元整，较被评估单位审定后合并口径归属于母公司所有者权益评估增值 11,161.87 万元，增值率 20.93%；较被评估单位单体口径所有者权益评估减值 16,899.73 万元，减值率为 20.76%。

资产评估结果汇总表（合并口径）

评估基准日：2024年9月30日

金额单位：人民币万元

| 序号 | 项目 | 账面价值 | 评估价值 | 增减值 | 增值率% |
|----|---------------|-----------|-----------|-----------|-------|
| 1 | 流动资产 | 6,598.55 | | | |
| 2 | 非流动资产 | 60,768.25 | | | |
| 3 | 其中：可供出售金融资产净额 | | | | |
| 4 | 持有至到期投资净额 | | | | |
| 5 | 长期应收款净额 | | | | |
| 6 | 长期股权投资净额 | | | | |
| 7 | 投资性房地产净额 | | | | |
| 8 | 固定资产净额 | 48,864.95 | | | |
| 9 | 在建工程净额 | 4,710.12 | | | |
| 10 | 工程物质净额 | | | | |
| 11 | 固定资产清理 | | | | |
| 12 | 生产性生物资产净额 | | | | |
| 13 | 使用权资产净额 | | | | |
| 14 | 无形资产净额 | 3,215.89 | | | |
| 15 | 开发支出 | 0.00 | | | |
| 16 | 商誉净额 | 1,419.78 | | | |
| 17 | 长期待摊费用 | 2,461.53 | | | |
| 18 | 递延所得税资产 | 0.00 | | | |
| 19 | 其他非流动资产 | 95.97 | | | |
| 20 | 资产总计 | 67,366.80 | | | |
| 21 | 流动负债 | 10,712.54 | | | |
| 22 | 非流动负债 | 4,009.49 | | | |
| 23 | 负债总计 | 14,722.04 | | | |
| 24 | 净资产（股东全部权益） | 52,644.76 | | | |
| 25 | 少数股东权益 | -693.37 | | | |
| 26 | 归属于母公司所有者权益 | 53,338.13 | 64,500.00 | 11,161.87 | 20.93 |

八、评估结论使用有效期：为评估基准日起壹年内，即有效期截至 2025 年 9 月 29 日。

九、对评估结论产生重大影响的特别事项的关键内容



(一) 担保及其或有负债（或有资产）等事项的性质、金额及与评估对象的关系

根据被评估单位提供的资料，被评估单位存在以下抵押担保事项，详见下表：

金额单位：人民币万元

| 序号 | 担保函名称及合同号 | 担保人 | 被担保人 | 债权人 | 担保事项 | 担保类型 | 已担保债权金额 |
|----|--|-------|----------------|--------------------|--|------|----------|
| 1 | 相准最保字第 20230705001 号《最高额保证合同》、相准最抵字第 20230705003 号的《最高额抵押合同》 | 陶铝研究院 | 安徽相泰汽车底盘部件有限公司 | 徽商银行股份有限公司淮北相淮支行 | 合同编号为固借字第相淮 20230710001 号的《固定资产借款合同》 | 保证抵押 | 1,955.00 |
| 2 | 340618164520230001040 《最高额保证合同》 | 陶铝研究院 | 安徽相泰汽车底盘部件有限公司 | 淮北农村商业银行股份有限公司科技支行 | 合同编号为 1645131220230018 号的《流动资金借款合同（金农企 e 贷）》 | 保证 | 500.00 |
| 3 | 340618164520230001039 的《最高额保证合同》 | 陶铝研究院 | 安徽相腾汽车科技有限公司 | 淮北农村商业银行股份有限公司科技支行 | 合同编号为 1645131220230017 号的《流动资金借款合同（金农企 e 贷）》 | 保证 | 500.00 |
| 4 | 相准最抵字第 20230622001 《最高额抵押合同》、相准最保字第 20230622001 号的《最高额保证合同》 | 陶铝研究院 | 安徽相腾汽车科技有限公司 | 徽商银行股份有限公司淮北相淮支行 | 合同编号为流借字第相淮 20240612001 号《流动资金借款合同》 | 抵押保证 | 580.00 |

序号 1、2023 年 7 月，安徽相泰汽车底盘部件有限公司与徽商银行股份有限公司淮北相淮支行签署了合同编号为“固借字第相淮 20230710001 号”的《固定资产借款合同》（合同编号：固借字第相淮 20230710001 号），借款金额为 1,955.00 万元，安徽陶铝新材料研究院有限公司作为上述借款的担保人及抵押人，与徽商银行股份有限公司淮北相淮支行分别签订了《最高额保证合同》（合同编号：相准最保字第 20230705001 号）和《最高额抵押合同》（合同编号：相准最抵字第 20230705003 号），约定抵押物为安徽陶铝新材料研究院有限公司持有的杜集区威龙路的 7 处房屋建筑物（包含国有建设用地使用权），建筑面积合计 39,924.73 平方米。



抵押房产的明细如下：

| 产权证号 | 所有权人 | 用途 | 房产坐落 | 土地面积/建筑面积 |
|---------------------------|----------------|------------|---------------------|---|
| 皖(2021)淮北市不动产权第 0083283 号 | 安徽陶铝新材料研究院有限公司 | 工业用地/测试中心 | 杜集区威龙路 20 号 2 幢 101 | 67,487.13m ² /2,217.78m ² |
| 皖(2021)淮北市不动产权第 0083284 号 | 安徽陶铝新材料研究院有限公司 | 工业用地/研发综合楼 | 杜集区威龙路 20 号 3 幢 101 | 67,487.13m ² /8,238.27m ² |
| 皖(2021)淮北市不动产权第 0083285 号 | 安徽陶铝新材料研究院有限公司 | 工业用地/展示中心 | 杜集区威龙路 20 号 4 幢 101 | 67,487.13m ² /1,678.28m ² |
| 皖(2021)淮北市不动产权第 0083286 号 | 安徽陶铝新材料研究院有限公司 | 工业用地/食堂 | 杜集区威龙路 20 号 5 幢 101 | 67,487.13m ² /2,481.09m ² |
| 皖(2021)淮北市不动产权第 0083287 号 | 安徽陶铝新材料研究院有限公司 | 工业用地/车间 | 杜集区威龙路 20 号 6 幢 101 | 67,487.13m ² /8,446.08m ² |
| 皖(2021)淮北市不动产权第 0083288 号 | 安徽陶铝新材料研究院有限公司 | 工业用地/车间 | 杜集区威龙路 20 号 7 幢 101 | 67,487.13m ² /8,094.70m ² |
| 皖(2021)淮北市不动产权第 0083289 号 | 安徽陶铝新材料研究院有限公司 | 工业用地/车间 | 杜集区威龙路 20 号 8 幢 101 | 67,487.13m ² /8,768.53m ² |

截至评估基准日，部分机器设备共计 67 项涉及抵押事项，抵押权人为徽商银行股份有限公司淮北相淮支行，该批抵押设备的账面原值合计 5,493.70 万元。

序号 2、2023 年 5 月，安徽相泰汽车底盘部件有限公司与淮北农村商业银行股份有限公司科技支行签署了《流动资金借款合同（金农企 e 贷）》（合同编号：1645131220230018 号），借款金额为 500.00 万元，安徽陶铝新材料研究院有限公司作为上述借款的担保人，与淮北农村商业银行股份有限公司科技支行签订了《最高额保证合同》（合同编号：340618164520230001040 号）。

序号 3、2023 年 5 月，安徽相腾汽车科技有限公司与淮北农村商业银行股份有限公司科技支行签署了流动资金借款合同（金农企 e 贷，合同编号：1645131220230017 号），借款金额为 500.00 万元，安徽陶铝新材料研究院有限公司作为上述借款的担保人，与淮北农村商业银行股份有限公司科技支行签订了《最高额保证合同》（合同编号：340618164520230001039 号）。

序号 4、2024 年 6 月，安徽相腾汽车科技有限公司与徽商银行股份有限公司淮北相淮支行签署了《流动资金借款合同》（合同编号：流借字第相淮 20240612001 号），借款金额为 580.00 万元。安徽陶铝新材料研究院有限公司作为上述借款的担保人，与徽商银行股份有限公司淮北相淮支行签订了《最高额保



证合同》（合同编号：相准最保字第 20230622001 号）和《最高额抵押合同》（合同编号：相准最抵字第 20230622001 号）。

除上述事项外，本次资产评估对应的经济行为中，我们未发现其余可能对评估结论产生重大影响的担保及其或有负债（或有资产）等事项。

（二）被评估单位及下属子公司注册资本欠缴情况

1、截止评估基准日，被评估单位下属子公司存在注册资本欠缴情况如下：

金额单位：人民币万元

| 序号 | 对外投资单位 | 级次 | 注册资本 | 实收资本 | 欠缴资本 |
|----|----------------|----|-----------|-----------|----------|
| 1 | 安徽相腾汽车科技有限公司 | 二级 | 15,000.00 | 14,850.00 | 150.00 |
| 2 | 安徽相泰汽车底盘部件有限公司 | 二级 | 15,000.00 | 14,600.00 | 400.00 |
| 3 | 上海陶铝新材料科技有限公司 | 二级 | 10,000.00 | 10,000.00 | - |
| 4 | 安徽陶铝新动力科技有限公司 | 二级 | 10,000.00 | 8,500.00 | 1,500.00 |
| | 合计 | | 50,000.00 | 47,950.00 | 2,050.00 |

序号 1 安徽相腾汽车科技有限公司，截至评估基准日的欠缴注册资本为 150.00 万元，占注册资本比例为 1.00%，主要为股东安徽陶铝新材料研究院有限公司应以货币出资的 150.00 万元资本金。

序号 2 安徽相泰汽车底盘部件有限公司，截至评估基准日的欠缴注册资本为 400.00 万元，占注册资本比例为 2.67%，主要为自然人股东单际强应以货币出资的 400.00 万元资本金。

序号 3 安徽陶铝新动力科技有限公司，截至评估基准日的欠缴注册资本为 1,500.00 万元，占注册资本比例为 15.00%，主要为股东安徽相邦复合材料有限公司应以货币出资的 1,500.00 万元资本金。

（三）其他需要说明的特别事项

1、被评估单位下属子公司安徽相腾汽车科技有限公司，经查询工商档案显示，安徽陶铝新材料研究院有限公司对其持股比例为 99.00%，实际持股比例为 100.00%，主要原因为：2022 年 12 月 13 日，安徽陶铝新材料研究院有限公司与



上海申威资产评估有限公司
地址：上海市东体育会路 816 号 C 楼
电话：021-31273006
传真：021-31273013 邮编：200083
E-mail: swpg@swco.com.cn

自然人股东李佳逸签署《股权转让协议》，协议中约定自然人股东李佳逸将其持有的安徽相腾汽车科技有限公司 1.00% 股权（对应注册资本 150 万元，尚未实缴）以人民币 15.00 万元对价转让给安徽陶铝新材料研究院有限公司，安徽陶铝新材料研究院有限公司于 2022 年 12 月 16 日已支付股权价款，股权交割完成，安徽陶铝新材料研究院有限公司实际持有安徽相腾汽车科技有限公司 100.00% 股权，截至评估基准日 2024 年 9 月 30 日，针对上述股权变更事项尚未办理工商变更登记。

具体内容详见评估报告正文“十一、特别事项说明”。

为了正确理解评估结论，资产评估报告使用人应当充分考虑资产评估报告中载明的假设、限定条件、特别事项说明及其对评估结论的影响。

十、本资产评估报告日为 2024 年 12 月 27 日。



上海申威资产评估有限公司
地址：上海市东体育会路 816 号 C 楼
电话：021-31273006
传真：021-31273013 邮编：200083
E-mail: swpg@swco.com.cn

上海均瑶（集团）有限公司拟进行减资退股
所涉及的安徽陶铝新材料研究院有限公司
股东全部权益价值资产评估报告
正文

沪申威评报字（2024）第0732号

上海均瑶（集团）有限公司：

上海申威资产评估有限公司（以下简称：“本公司”）接受贵公司的委托，按照法律、行政法规和资产评估准则的规定，坚持独立、客观和公正的原则，采用资产基础法和市场法，按照必要的评估程序，对上海均瑶（集团）有限公司拟实施减资退股涉及的安徽陶铝新材料研究院有限公司股东全部权益，在 2024 年 9 月 30 日的市场价值进行了评估。现将资产评估情况报告如下：

一、委托人、被评估单位和资产评估委托合同约定的其他评估报告使用人概况

（一）委托人和委托人以外的其他评估报告使用人

1、委托人

企业名称：上海均瑶（集团）有限公司（以下简称“均瑶集团”）

统一社会信用代码：913100007031915600

法定住所：中国（上海）自由贸易试验区康桥东路 8 号

办公场所：上海市肇嘉浜路 789 号均瑶国际广场

法定代表人：王均金

注册资本：128,000 万元人民币

成立日期：2001 年 02 月 14 日



营业期限：2001 年 02 月 14 日至无固定期限

经营范围：许可项目：房地产开发经营；基础电信业务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：以自有资金从事投资活动；国内货物运输代理；国际货物运输代理；国内贸易代理；货物进出口；技术进出口；珠宝首饰批发；金银制品销售；停车场服务；广告发布。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

2、委托人以外的其他评估报告使用人

除与该经济行为相关的法律、行政法规规定的资产评估报告使用人之外，无其他评估报告使用人。

除非国家法律法规另有规定外，任何未经评估机构和委托人共同确认的机构或个人均不能由于得到本资产评估报告而成为本资产评估报告的合法使用人。

（二）被评估单位

1、《企业法人营业执照》载明的主要登记事项

企业名称：安徽陶铝新材料研究院有限公司（以下简称：“陶铝研究院”）

统一社会信用代码：91340600MA2P4Q7861

法定住所：淮北经济开发区龙湖高新区威龙路 21 号

经营场所：杜集区威龙路 20 号

法定代表人：钱招增

注册资本：100,000 万人民币

实收资本：100,000 万人民币

企业类型：其他有限责任公司

成立日期：2017 年 09 月 22 日



营业期限：2017-09-22 至 无固定期限

经营范围：新材料领域内的技术开发、技术咨询、技术服务、技术应用、技术转让；新材料、金属基复合材料、铝、铝合金、铝基材料及其制品的设计、研发、生产、销售和维修售后服务；有色金属粉末、线材和焊丝的研发、生产和销售（不含危险化学品）；交通装备、船舶装备、航空航天、轨道交通、船舶舰艇、汽车、摩托车、内燃机、压缩机、电力设备和器材、电子元器件配套装备、机械设备、箱包、手机、建筑、体育用品及器械、电子产品、手持工具、五金百货、石油生产配套设备等设备、器材、零部件、配件、附件的设计、研发、生产、销售和维修售后服务；汽车及发动机的销售；实业投资、项目投资；物业管理；信息咨询服务；自营和代理各类商品及技术的进出口业务。（国家限定经营或禁止进出口的商品和技术除外）

2、企业历史沿革、股东及持股比例

2.1 企业历史沿革

企业成立于 2017 年 9 月，初始注册资本为人民币 40,000.00 万元，系由上海均瑶（集团）有限公司、淮北市产业投资引导基金有限公司、安徽相邦复合材料有限公司、自然人王浩伟、上海交大知识产权管理有限公司共同出资成立，其中：上海均瑶（集团）有限公司以货币出资 16,400.00 万元，占注册资本 41.00%；淮北市产业投资引导基金有限公司以货币出资 16,400.00 万元，占注册资本 41.00%；安徽相邦复合材料有限公司以资产出资 5,200.00 万元，占注册资本 13.00%；王浩伟以知识产权（含专利权）出资 1,200.00 万元，占注册资本的 3.00%；上海交大知识产权管理有限公司以货币出资 800.00 万元，占注册资本 2.00%，具体股东出资情况如下：

| 序号 | 股东姓名 | 认缴出资（万元） | 出资比例 |
|----|-----------------|-----------|--------|
| 1 | 上海均瑶（集团）有限公司 | 16,400.00 | 41.00% |
| 2 | 淮北市产业投资引导基金有限公司 | 16,400.00 | 41.00% |



上海申威资产评估有限公司
地址：上海市东体育会路 816 号 C 楼
电话：021-31273006
传真：021-31273013 邮编：200083
E-mail: swpg@swco.com.cn

| 序号 | 股东姓名 | 认缴出资（万元） | 出资比例 |
|----|----------------|-----------|---------|
| 3 | 安徽相邦复合材料有限公司 | 5,200.00 | 13.00% |
| 4 | 王浩伟 | 1,200.00 | 3.00% |
| 5 | 上海交大知识产权管理有限公司 | 800.00 | 2.00% |
| | 合计 | 40,000.00 | 100.00% |

2020 年 11 月 24 日，根据工商档案资料及章程修正案，同意新增淮北市陶铝新材料产北股权投资合伙企业（有限合伙）为公司股东，部分原股东增资，其中：上海均瑶（集团）有限公司增资 18,600 万元；淮北市产业扶持基金有限公司（原淮北市产业投资引导基金有限公司，于 2018 年 6 月 20 日变更股东名称）增资 9,600.00 万元；王浩伟增资 1,800 万元；淮北市陶铝新材料产北股权投资合伙企业（有限合伙）增资 30,000.00 元；增资后注册资本增加至 10,000.00 万元，股权结构如下：

| 序号 | 股东姓名 | 认缴出资（万元） | 出资比例 |
|----|--------------------------|------------|---------|
| 1 | 上海均瑶（集团）有限公司 | 35,000.00 | 35.00% |
| 2 | 淮北市产业扶持基金有限公司 | 26,000.00 | 26.00% |
| 3 | 安徽相邦复合材料有限公司 | 5,200.00 | 5.20% |
| 4 | 王浩伟 | 3,000.00 | 3.00% |
| 5 | 上海交大知识产权管理有限公司 | 800.00 | 0.80% |
| 6 | 淮北市陶铝新材料产业股权投资合伙企业（有限合伙） | 30,000.00 | 30.00% |
| | 合计 | 100,000.00 | 100.00% |

2024 年 1 月 25 日，根据股东会决议和工商档案资料，同意股东淮北市产业扶持基金有限公司将其持有的公司 26%股权转让给淮北市相城城市运营管理有限公司，变更后的股权结构如下：

| 序号 | 股东姓名 | 认缴出资（万元） | 出资比例 |
|----|--------------------------|------------|---------|
| 1 | 上海均瑶（集团）有限公司 | 35,000.00 | 35.00% |
| 2 | 淮北市相城城市运营管理有限公司 | 26,000.00 | 26.00% |
| 3 | 安徽相邦复合材料有限公司 | 5,200.00 | 5.20% |
| 4 | 王浩伟 | 3,000.00 | 3.00% |
| 5 | 上海交大知识产权管理有限公司 | 800.00 | 0.80% |
| 6 | 淮北市陶铝新材料产业股权投资合伙企业（有限合伙） | 30,000.00 | 30.00% |
| | 合计 | 100,000.00 | 100.00% |



2.2 评估基准日公司股东及持股比例

截至评估基准日，注册资本已全部实缴。被评估单位各股东的出资及所占比例如下表所示：

例如下表所示：

| 序号 | 股东名称 | 认缴注册资本 (万元) | 占注册资本比例 | 实缴资本 (万元) | 实缴占认缴 总额比例 |
|----|------------------------------|----------------|---------|--------------|---------------|
| 1 | 上海均瑶（集团）有限公司 | 35,000.00 | 35.00% | 35,000.00 | 35.00% |
| 2 | 淮北市产业扶持基金有限公司 | 26,000.00 | 26.00% | 26,000.00 | 26.00% |
| 3 | 安徽相邦复合材料有限公司 | 5,200.00 | 5.20% | 5,200.00 | 5.20% |
| 4 | 王浩伟 | 3,000.00 | 3.00% | 3,000.00 | 3.00% |
| 5 | 上海交大知识产权管理有限公司 | 800.00 | 0.80% | 800.00 | 0.80% |
| 6 | 淮北市陶铝新材料产北股权投资 合伙企业（有限合伙） | 30,000.00 | 30.00% | 30,000.00 | 30.00% |
| | 总计 | 100,000.00 | 100.00% | 100,000.00 | 100.00% |

3、员工人数及架构和对外各级股权投资架构情况

3.1 员工人数及架构

截至 2024 年 9 月 30 日，陶铝研究院在册员工共有 28 人，其中有 1 人为退休返聘人员，不缴纳社保公积金，其余皆与陶铝研究院签订正式劳动合同，员工社保缴纳情况正常。

员工岗位结构如下：

| 所属部门 | 人数 | 占员工总数的比例 |
|--------|----|----------|
| 财务部 | 2 | 7.14% |
| 制造部-连铸 | 10 | 35.71% |
| 制造部-特铸 | 11 | 32.14% |
| 综合管理部 | 4 | 14.29% |
| 总裁办 | 1 | 3.57% |
| 合计 | 28 | 100.00% |

3.3 对外各级股权投资情况

截至评估基准日，被评估单位对外股权投资的账面情况如下表所示：

金额单位：人民币万元

| 序号 | 对外投资单位名称 | 简称 | 投资成本/ 账面值 | 评估基准日 账面净资产 | 持股比例 | 是否纳入合 并报表范围 |
|----|------------------|------|--------------|----------------|---------|----------------|
| 1 | 安徽相腾汽车科 技有限公司 | 安徽相腾 | 14,865.00 | 5,049.55 | 100.00% | 是 |
| 2 | 安徽相泰汽车底 | 安徽相泰 | 13,542.18 | 8,983.79 | 92.33% | 是 |



上海申威资产评估有限公司
地址：上海市东体育会路 816 号 C 楼
电话：021-31273006
传真：021-31273013 邮编：200083
E-mail: swpg@swco.com.cn

| 序号 | 对外投资单位名称 | 简称 | 投资成本/ 账面值 | 评估基准日 账面净资产 | 持股比例 | 是否纳入合 并报表范围 |
|----|-------------------|-------------|------------------|------------------|---------|----------------|
| | 盘部件有限公司 | | | | | |
| 3 | 上海陶铝新材料 科技有限公司 | 上海陶铝新 材料 | 10,000.00 | 2,072.62 | 100.00% | 是 |
| 4 | 安徽陶铝新动力 科技有限公司 | 陶铝新动力 | 8,974.59 | 1,126.53 | 85.00% | 是 |
| | 合计 | | 47,381.77 | 17,232.50 | | |

注：上表序号 1 安徽相腾，经查询工商档案显示，陶铝研究院对其持股比例为 99.00%，实际持股比例为 100.00%，主要原因为：2022 年 12 月 13 日，陶铝研究院与自然人股东李佳逸签署《股权转让协议》，协议中约定自然人股东李佳逸将其持有的安徽相腾 1.00% 股权（对应注册资本 150 万元，尚未实缴）以人民币 15.00 万元对价转让给陶铝研究院，陶铝研究院于 2022 年 12 月 16 日已支付股权价款，股权交割完成，陶铝研究院实际持有安徽相腾 100.00% 股权，截至评估基准日 2024 年 9 月 30 日，针对上述股权变更事项尚未办理工商变更登记。

长期股权投资单位的具体情况如下：

金额单位：人民币万元

| 对外投资单位 简称 | 级次 | 注册资本 | 实收资本 | 欠缴 资本 | 取得 方式 | 所属行业 | 职能定位/ 主营业务 |
|--------------|----|------------------|------------------|-----------------|----------|----------------|---|
| 安徽相腾 | 二级 | 15,000.00 | 14,850.00 | 150.00 | 设立 | 汽车制造业 | 汽车研发，生 产加工汽车零 部件等 |
| 安徽相泰 | 二级 | 15,000.00 | 14,600.00 | 400.00 | 设立 | 汽车制造业 | 用于汽车底盘 的轻金属材料 及成型技术开 发应用等 |
| 上海陶铝新材料 | 二级 | 10,000.00 | 10,000.00 | - | 设立 | 科技推广和 应用服务业 | 新材料科技、 信息科技领域 内的技术开 发、技术咨 询、技术服 务、技术转让 |
| 陶铝新动力 | 二级 | 10,000.00 | 8,500.00 | 1,500.00 | 设立 | 科技推广和 应用服务业 | 活塞、零部件 的生产销售； 陶瓷铝合金及 陶瓷铝合金制 品的生产销售 |
| 合计 | | 50,000.00 | 47,950.00 | 2,050.00 | | | |

序号 1、安徽相腾成立于 2019 年，原由陶铝研究院、王均豪、王浩伟、王鹏、李嘉逸设立，现经营场所位于安徽省淮北市经济开发区龙湖高新区开渠东路 7 号。截止评估基准日，该公司认缴资本为 15,000.00 万元，实缴资本为 14,850.00



万元，欠缴资本 150.00 万元。该公司主营业务为生产加工汽车零部件，主要产品为新能源汽车电池盒、铝制白车身零件。

序号 2 子公司安徽相泰成立于 2019 年，原由上海前瞻新材料科技有限公司、王浩伟、单际强、陶铝研究院、王鹏设立，现经营场所位于安徽省淮北市经济开发区龙湖高新区龙旺路 30 号，截止评估基准日，该公司认缴资本为 15,000.00 万元，实缴资本为 14,600.00 万元，欠缴资本 400.00 万元。主营业务用于汽车底盘的轻合金材料及成型技术开发应用及其产品设计、研发、生产、销售。

序号 3 子公司上海陶铝新材料成立于 2018 年，该公司职能定位为市场销售、招纳技术人才落户的管理平台，基准日无经营业务收入，无生产职能。

序号 4 子公司陶铝新动力成立于 2018 年，公司主要经营地位于安徽省淮北市杜集区开渠东路 7 号，系租赁取得，面积共计 23,368 平方米。截止评估基准日，该公司认缴资本为 10,000.00 万元，实缴资本为 8,500.00 万元，欠缴资本 1,500.00 万元。该公司主营业务为活塞及发动机部件的生产销售。

4、企业业务模式及业务开展情况

陶铝研究院系淮北市政府方、上海均瑶（集团）有限公司、上海交通大学、安徽相邦复合材料有限公司四方合作搭建的有利于纳米陶瓷铝合金拓展应用的市场化运作平台，建立具有自主知识产权的材料生产、产品设计、制造工艺以及使用标准等成套体系，致力于探索政产学研协同创新之路，大力推进具有自主知识产权、具有世界先进水平的陶铝新材料及其制品的研发、应用、产业化。

4.1 陶铝新材料-产品介绍

主要产品系陶铝新材料及其制品。陶铝是一种纳米陶瓷颗粒增强铝基复合材料，又名纳米陶瓷铝合金，是在铝熔体中加入组成陶瓷的基本元素合成陶瓷颗粒，是一种由陶瓷和铝合金组成的复合材料。它综合了陶瓷材料的高温稳定性和铝合



金的轻量化优势。陶铝新材料具有高强轻质、耐高温、耐震低胀、易工易塑的特点，凭借其优异的性能，将助推我国航天航空业、汽车工业等领域高质量发展。其独特的材料组成和特性使得陶铝材料成为研究和工程领域中备受关注的材料之一。

由于陶铝材料具有优异的性能，它在多个领域都有广泛的应用。首先，陶铝材料可用作高温结构材料，适用于航空航天、汽车和能源等领域中需要承受高温环境的零部件。其次，陶铝材料还可以应用于电子器件领域，如散热器、封装基板等，由于其导热性和导电性的优良特性，能够有效地管理电子设备的散热问题。此外，陶铝材料还可用于化工、冶金和生物医学等领域，例如用作耐腐蚀的化学反应容器、高强度的齿轮和人工关节等。陶铝材料的广泛应用将为各个领域带来更多的发展机遇。

4.2 生产配置情况

主要经营地位于安徽省淮北市杜集区威龙路 20 号、淮北市开发区威龙路西，系陶铝研究院持有的两项土地使用权，面积共计 81,690.16 平方米，共有 4 个钢结构生产车间，房屋建筑物及构筑物投资额约 11,466.94 万元，产线的机器设备投入约 16,147.97 万元，其中：

1 号车间为高性能陶铝合金工业化生产及推广项目、纳米陶瓷铝合金 3D 打印技术项目及陶铝新材料喷射成型技术研究项目生产车间，每个项目配置的主要生产设备如下：

(1) 高性能陶铝合金工业化生产及推广项目

配备有 20T 天然气熔炼炉 1 台，10 吨天然气熔炼炉、保温炉各 1 台，1 吨中频电炉一套，自动铸锭码锭机一套。设计产能 18,000 吨，主要用于配套研究院公司航空大铸锭、活塞及汽车轻量化项目对于高性能陶铝合金材料的原料需求。



(2) 纳米陶瓷铝合金 3D 打印技术项目

配备由气雾化制粉生产线一条，主要设备有真空熔炼炉、氮气站、筛分设备。设计产能年产陶铝合金粉末 50 吨，用于支撑陶铝合金 3D 打印技术对粉末原材料的需求。

(3) 陶铝新材料喷射成型技术研究项目

主要设备包含真空熔炼炉、公用氮气站。主要功能是针对陶铝合金喷射成型的前沿化研究。

2 号车间是特铸车间/产线，配置的主要生产设备有中频炉、反重力浇铸机、3D 砂型打印机、造型线、合箱线、砂型芯烘干炉、固溶炉、时效炉、砂处理系统、低压铸造机、重力浇铸机、X 光机、光谱仪、三维扫描仪等生产、检测设备，用于生产加工舱段、壳体等军工产品以及轮毂、副车架、转向节、端板等民用产品，可满足年产 1000 套军工产品、10 万件民品产品的生产需求。

3 号车间为汽车轻量化生产车间，配置的主要生产设备有电池盒自动化生产线、机器人弧焊工作站、CNC 工作站、三坐标测量机以及配套的工装夹具和后续配套的车间改造费用等。可满足年产 2 万只电池盒的生产需求。

4 号车间为连铸车间占地 1.4 万平方米，建筑面积 9,358.23 平方米，原设计年产航空材料、汽车用锭 4.5 万吨，计划用于“大飞机蒙皮”项目，因材料仍处于研发状态，截至评估基准日尚未正式投产。

4.3 产业布局情况

陶铝新材料的应用场景广泛，随着全球汽车产业链在新能源化、轻量化、智能化浪潮下的持续迭代与重构，汽车及汽车零部件包括轻量化技术领域都迎来了全新机遇与挑战，并呈现出向头部集中的趋势。通过多年积累，国内轻量化技术领域供应商正逐步构建形成从低碳材料、创新工艺、高新装备、产品测试、应用



到量产的一体化生态。截至评估基准日，陶铝研究院已布局的陶铝新材料技术应用场景包括：子公司陶铝新动力的活塞及发动机部件、子公司安徽相腾的汽车轻量化零部件生产线、子公司安徽相泰的汽车底盘轻量化零部件。

4.4 主要客户及业务规模情况

军工、航天材料应用场景：陶铝研究院自身业务包括与关联公司安徽相邦复合材料有限公司提供军工产品定制化零部件，例如有铝合金-反推火箭安装板、金属制品-释放装置主支架有色金属合金-自标定控制舱壳体等；供应西安兴航航空科技股份有限公司供有色金属合金*进气风门框铸造件等。

外部客户主要为新能源汽车行业的整车厂商、零部件制造商，客户主要有上海汽车集团股份有限公司、上海汽车集团股份有限公司乘用车郑州分公司、南京中车浦镇海泰制动设备有限公司等。

5、被评估单位经营场所使用情况

被评估单位经营场所位于安徽省淮北市杜集区威龙路 20 号，包含生产、研发办公场所，系企业自有房屋土地，本次已纳入固定资产—房屋建筑物、无形资产—土地使用权内评估，详见“三、评估对象及评估范围”相关内容。

6、主要会计政策及税收政策

被评估单位执行《企业会计准则—基本准则》及其他相关会计准则的规定。会计年度自公历 1 月 1 日起至 12 月 31 日止；以权责发生制为记账基础，以人民币为记账本位币。公司系一般纳税人，增值税税率为 13%、6%；城建税税率为 5%，按应缴流转税额计缴；教育附加费为 3%，按应缴流转税额计缴；地方教育附加费为 2%，按应缴流转税额计缴；企业所得税率目前为 25%。

各单体子公司的现行企业所得税率适用情况如下表：



上海申威资产评估有限公司
 地址：上海市东体育会路 816 号 C 楼
 电话：021-31273006
 传真：021-31273013 邮编：200083
 E-mail: swpg@swco.com.cn

| 序号 | 纳税主体名称 | 企业所得税税率 |
|----|---------|---------|
| 1 | 安徽相腾 | 25.00% |
| 2 | 安徽相泰 | 25.00% |
| 3 | 上海陶铝新材料 | 25.00% |
| 4 | 陶铝新动力 | 25.00% |

无税收优惠政策。

7、被评估单位近年的财务状况和经营成果

7.1 被评估单位合并会计报表

近一年一期的资产、负债情况如下：

金额单位：人民币万元

| 项目 | 2023 年 12 月 31 日 | 2024 年 9 月 30 日 |
|-------------|------------------|-----------------|
| 资产总额 | 76,323.08 | 67,366.80 |
| 负债总额 | 10,543.26 | 14,722.04 |
| 所有者权益 | 65,779.82 | 52,644.76 |
| 少数股东权益 | -310.30 | -693.37 |
| 归属于母公司所有者权益 | 66,090.11 | 53,338.13 |

近一年一期的经营情况如下：

金额单位：人民币万元

| 项目 | 2023 年度 | 2024 年 1-9 月 |
|-----------|-----------|--------------|
| 营业总收入 | 8,746.37 | 2,822.82 |
| 营业总成本 | 18,525.11 | 10,809.74 |
| 净利润 | -9,207.52 | -13,135.06 |
| 少数股东损益 | -361.38 | -383.07 |
| 归属于母公司净利润 | -8,846.14 | -12,751.98 |

以上 2023 年度数据摘自被评估单位提供的财务报表，2024 年 1-9 月数据摘自鹏盛会计师事务所（特殊普通合伙）上海分所出具的标准无保留意见的审计报告（报告文号：鹏盛（沪）审字[2024]00209 号）。

7.2 被评估单位单体会计报表

近一年一期的资产、负债情况如下：



金额单位：人民币万元

| 项目 | 2023 年 12 月 31 日 | 2024 年 9 月 30 日 |
|-------|------------------|-----------------|
| 资产总额 | 91,534.33 | 89,068.14 |
| 负债总额 | 5,763.80 | 7,668.40 |
| 所有者权益 | 85,770.52 | 81,399.73 |

近一年一期的经营情况如下：

金额单位：人民币万元

| 项目 | 2023 年度 | 2024 年 1-9 月 |
|-------|-----------|--------------|
| 营业总收入 | 4,581.78 | 841.04 |
| 营业总成本 | 7,746.00 | 3,327.90 |
| 净利润 | -2,508.78 | -4,370.79 |

以上 2023 年度数据摘自被评估单位提供的财务报表，2024 年 1-9 月数据摘自鹏盛会计师事务所（特殊普通合伙）上海分所出具的标准无保留意见的审计报告（报告文号：鹏盛（沪）审字[2024]00209 号）。

（三）委托人和被评估单位之间的关系

截至评估基准日，委托人系被评估单位控股股东。

二、评估目的

为满足委托人拟实施减资退股的需要，提供徽陶铝研究院股东全部权益价值的参考意见。

已取得的经济行为文件：

- 1、《上海均瑶（集团）有限公司会议纪要》（2024 年 10 月 10 日）。

三、评估对象和评估范围

本次评估对象为陶铝研究院的股东全部权益价值，评估范围为被评估单位申报的在评估基准日 2024 年 9 月 30 日的全部资产和负债。



（一）被评估单位申报的表内资产及负债

被评估单位申报的公司报表内资产及负债对应的会计报表，其具体类型和账面金额如下：

| 项目 | 账面金额（元） |
|----------------|-----------------------|
| 货币资金 | 2,116,541.22 |
| 应收账款净额 | 18,595,649.29 |
| 预付账款 | 502,279.85 |
| 其他应收款净额 | 130,300,018.84 |
| 存货 | 9,927,539.74 |
| 长期股权投资 | 473,817,745.74 |
| 固定资产净额 | 180,606,474.32 |
| 在建工程 | 42,946,684.19 |
| 无形资产净额 | 30,824,379.87 |
| 长期待摊费用 | 432,342.07 |
| 其他非流动资产 | 611,732.88 |
| 资产总额 | 890,681,388.01 |
| 短期借款 | 14,000,000.00 |
| 应付账款 | 4,813,995.60 |
| 合同负债 | 50,000.00 |
| 应付职工薪酬 | 1,204,448.06 |
| 应交税费 | 1,680,115.95 |
| 其他应付款 | 51,105,936.02 |
| 其他流动负债 | 6,500.00 |
| 递延收益 | 3,823,047.40 |
| 负债合计 | 76,684,043.03 |
| 所有者权益合计 | 813,997,344.98 |

上述资产和负债已经鹏盛会计师事务所（特殊普通合伙）上海分所审计，出具的标准无保留意见审计报告（报告文号：鹏盛（沪）审字[2024]00209号）。

（二）被评估单位申报的表外资产及负债

被评估单位申报的账面未反映的 3 项发明授权、4 项实质审查阶段的发明申请以及 36 项商标权，本次评估在清查核实后纳入评估范围进行评估，具体明细详见

“（三）评估范围内主要资产概况中 4.3 企业申报的表外无形资产”相关介绍。

除上述资产外，企业未申报其他表外资产。

除上述纳入评估范围的资产、负债外，委托人及被评估单位承诺无其他应纳入评估范围的账外资产及负债。上述委托评估对象和范围与经济行为涉及的评估



对象和范围一致。

（三）评估范围内主要资产概况

根据被评估单位评估申报的资料，主要资产情况如下：

1、存货

列入本次评估范围的存货主要为在库周转材料、原材料、在产品（自制半成品）、产成品（库存商品）、发出商品。存货账面情况如下表：

金额单位：人民币元

| 科目名称 | 账面余额 | 跌价准备 | 账面净额 | 存货数量 |
|-------------|----------------------|---------------------|---------------------|-------|
| 在库周转材料 | 63,905.28 | | 63,905.28 | 34 项 |
| 原材料 | 2,398,177.58 | | 2,398,177.58 | 475 项 |
| 在产品（自制半成品） | 1,249,287.18 | | 1,249,287.18 | 1 项 |
| 产成品（库存商品） | 1,068,252.44 | 26,387.70 | 1,041,864.74 | 10 项 |
| 发出商品 | 8,805,971.65 | 3,631,666.69 | 5,174,304.96 | 28 项 |
| 存货合计 | 13,585,594.13 | 3,658,054.39 | 9,927,539.74 | |

上述存货除发出商品外，均存放于被评估单位位于安徽省淮北市杜集区威龙路 20 号的各车间仓库中。存货中部分产成品、发出商品因售价低于账面成本，存在减值迹象而按二者差额计提了存货跌价准备。被评估单位存货主要均为铝合金、铝锭等金属制品，不存在损坏情况，均可正常使用。

2、固定资产—房屋建筑物类

委托评估的房屋建筑物账面情况如下表：

| 资产分类 | 数量 | 账面价值（元） | |
|-----------|-----------|-----------------------|----------------------|
| | | 原值（元） | 净值 |
| 房屋建筑物 | 69 | 114,669,369.84 | 90,870,768.44 |
| 合计 | 69 | 114,669,369.84 | 90,870,768.44 |

固定资产—房屋建筑物共 69 项，账面原值为 114,669,369.84 元，账面净值为 90,870,768.44 元，其中有证房产为被评估单位位于安徽省淮北市杜集区威龙路 20 号的车间厂房、研发综合楼、展示中心、测试中心（实验室），账面原值为 75,022,912.75 元，账面净值为 60,474,370.11 元。其他账面金额主要为房屋建筑物



的内部二次装修、安装工程，员工宿舍（无证）、危险品仓库（无证）、配电房（无证）、厂区道路及绿化等附属设施的建设成本等。

2.1 房屋建筑物概况

2.1.1 区位状况

评估对象地处安徽省淮北市杜集区威龙路 20 号，临开渠东路，周边主要以工业厂区为主，其他配套以及各项公共及生活配套设施都有待完善。周边建筑物密集度较低，无重大影响环境的污染源，绿化率较高，基本无空气及噪声等污染。评估对象附近公交线路一般，公共交通出行便捷度一般。

2.1.2 实物状况

2024 年 12 月 5 日，被评估单位相关人员陪同评估机构相关评估人员对被评估单位位于安徽省淮北市杜集区威龙路 20 号的房屋建筑物及道路、绿化等附属设施进行了现场勘查，清查情况如下：

评估对象地处安徽省淮北市杜集区威龙路 20 号，为安徽陶铝新材料研究院有限公司的生产、办公园区，其中主要房屋建筑物包括：研发综合楼、测试中心（实验室）、展示中心、食堂、生产车间、员工宿舍等，主要房屋建筑物特征如下：

| 序号 | 名称 | 建筑面积 (平方米) | 层数 | 层高(米) | 竣工日期 | 现场勘查情况 |
|----|---------------|---------------|------|-------|------------|--|
| 1 | 测试中心 (实验室) | 2,217.78 | 2.00 | 4.00 | 2015/11/22 | 钢混结构，外墙为涂料，地面为环氧地坪、墙面涂料刷白，塑钢窗，滑升门，公共卫生间安装卫生洁具，2020 年进行过装修翻新，维护状况较好。 |
| 2 | 研发综合楼 | 8,238.27 | 5.00 | 3.80 | 2015/11/22 | 钢混结构，外墙为部分面砖贴面、部分玻璃幕墙，地面为铺设地砖、墙面涂料刷白，钢化玻璃门，公共卫生间安装卫生洁具，2021 年进行过装修翻新，维护状况较好。 |
| 3 | 展示中心 | 1,678.28 | 2.00 | 4.00 | 2015/11/22 | 钢混结构，外墙为部分面砖贴面、部分玻璃幕墙，地面为铺设地砖、墙面涂料刷白，钢化玻璃门，公共卫生间安装卫生洁具，2021 年进行过装修翻新，维护状况较好。 |
| 4 | 食堂 | 2,481.09 | 2.00 | 5.00 | 2015/11/22 | 钢混结构，外墙为部分面砖贴面，公共部位地砖、石膏板、生态木吊顶，地面为铺设地砖、墙面涂料刷白，塑钢玻璃门，公共卫生间安装卫生洁具，2021 年进行过装修翻新，维护状况较好。 |



上海申威资产评估有限公司
地址：上海市东体育会路 816 号 C 楼
电话：021-31273006
传真：021-31273013 邮编：200083
E-mail: swpg@swco.com.cn

| 序号 | 名称 | 建筑面积 (平方米) | 层数 | 层高(米) | 竣工日期 | 现场勘查情况 |
|----|------|---------------|------|-------|------------|---|
| 5 | 1#车间 | 8,446.08 | 1.00 | 10.00 | 2015/11/22 | 钢混结构，外墙为真石漆，车间地面部分为环氧地坪、部分为耐磨地坪，办公区域地面为地砖、屋面为彩钢板，墙面涂料刷白，塑钢窗，钢质平移门，公共卫生间安装卫生洁具，2018 年进行过装修翻新，维护状况较好。 |
| 6 | 2#车间 | 8,094.70 | 1.00 | 10.00 | 2015/11/22 | 钢混结构，外墙为符合彩钢板，车间地面部分为环氧地坪、部分为耐磨地坪，办公区域地面为地砖、屋面为彩钢板，墙面涂料刷白，塑钢窗，钢质平移门，公共卫生间安装卫生洁具，2018 年进行过装修翻新，维护状况较好。 |
| 7 | 3#车间 | 8,768.53 | 1.00 | 10.00 | 2015/11/22 | 钢混结构，外墙为符合彩钢板，车间地面部分为环氧地坪、部分为耐磨地坪，办公区域地面为地砖、屋面为彩钢板，墙面涂料刷白，塑钢窗，钢质平移门，公共卫生间安装卫生洁具，2018 年进行过装修翻新，维护状况较好。 |
| 8 | 宿舍楼 | 3,780.00 | 4.00 | 3.00 | 2021-12-28 | 混合结构，地面地砖、外立面玻璃幕墙、天花为铝框板吊顶，墙面乳胶漆刷白，公共卫生间安装卫生洁具，2021 年进行过装修翻新，维护状况较好。 |

经评估人员现场勘察，评估房屋建筑物均正常使用，陶铝研究院对各类房屋建筑物日常使用维护保养情况尚可，经资产评估专业人员现场勘察，房屋建筑物没有较大的沉降变形，建筑物结构状况较好。

2.1.3 权益状况

截至评估基准日，评估对象测试中心（实验室）、研发综合楼、展示中心、食堂、车间 1#、车间 2#等房屋建筑物已办理了《中华人民共和国不动产权证书》编号：【皖（2021）淮北市不动产权第 0083283 号】等，具体情况如下：

| | |
|--------|--|
| 权证编号 | 皖（2021）淮北市不动产权第 0083283 号 |
| 权利人 | 安徽陶铝新材料研究院有限公司 |
| 共有情况 | 单独所有 |
| 坐落 | 杜集区威龙路 20 号 2 幢 101 |
| 不动产单元号 | 340602 002212 GB00030 F00020001 |
| 权利类型 | 国有建设用地使用权/房屋（构筑物）所有权 |
| 权利性质 | 出让/自建房 |
| 用途 | 工业用地/测试中心 |
| 面积 | 共有宗地面积 67,487.13m ² /房屋建筑面积 2,217.78m ² |
| 使用期限 | 国有建设用地使用权 2014 年 06 月 23 日起 2064 年 06 月 23 日止 |
| 权利其他状况 | 房屋结构:钢筋混凝土结构 专有建筑面积:2,217.78 m ² 房屋总层数:2, 所在层数:1-2 层 原不动产权证号:皖（2019）淮北市不动产权第 0023422 号 |



上海申威资产评估有限公司
 地址：上海市东体育会路 816 号 C 楼
 电话：021-31273006
 传真：021-31273013 邮编：200083
 E-mail: swpg@swco.com.cn

| | |
|--------|---|
| 权证编号 | 皖（2021）淮北市不动产权第 0083284 号 |
| 权利人 | 安徽陶铝新材料研究院有限公司 |
| 共有情况 | 单独所有 |
| 坐落 | 杜集区威龙路 20 号 3 幢 101 |
| 不动产单元号 | 340602 002212 GB00030 F00020001 |
| 权利类型 | 国有建设用地使用权/房屋（构筑物）所有权 |
| 权利性质 | 出让/自建房 |
| 用途 | 工业用地/研发综合楼 |
| 面积 | 共有宗地面积 67,487.13m ² /房屋建筑面积 8,238.27m ² |
| 使用期限 | 国有建设用地使用权 2014 年 06 月 23 日起 2064 年 06 月 23 日止 |
| 权利其他状况 | 房屋结构:钢筋混凝土结构 专有建筑面积: 8,238.27 m ² 房屋总层数:5, 所在层数:1-5 层 原不动产权证号:皖（2019）淮北市不动产权第 0023423 号 |

| | |
|--------|---|
| 权证编号 | 皖（2021）淮北市不动产权第 0083285 号 |
| 权利人 | 安徽陶铝新材料研究院有限公司 |
| 共有情况 | 单独所有 |
| 坐落 | 杜集区威龙路 20 号 4 幢 101 |
| 不动产单元号 | 340602 002212 GB00030 F00020001 |
| 权利类型 | 国有建设用地使用权/房屋（构筑物）所有权 |
| 权利性质 | 出让/自建房 |
| 用途 | 工业用地/展示中心 |
| 面积 | 共有宗地面积 67,487.13m ² /房屋建筑面积 1,678.28m ² |
| 使用期限 | 国有建设用地使用权 2014 年 06 月 23 日起 2064 年 06 月 23 日止 |
| 权利其他状况 | 房屋结构:钢筋混凝土结构 专有建筑面积: 1,678.28 m ² 房屋总层数:2, 所在层数:1-2 层 原不动产权证号:皖（2019）淮北市不动产权第 0023425 号 |

| | |
|------|---------------------------|
| 权证编号 | 皖（2021）淮北市不动产权第 0083286 号 |
| 权利人 | 安徽陶铝新材料研究院有限公司 |
| 共有情况 | 单独所有 |
| 坐落 | 杜集区威龙路 20 号 5 幢 101 |



上海申威资产评估有限公司
 地址：上海市东体育会路 816 号 C 楼
 电话：021-31273006
 传真：021-31273013 邮编：200083
 E-mail: swpg@swco.com.cn

| | |
|--------|---|
| 不动产单元号 | 340602 002212 GB00030 F00020001 |
| 权利类型 | 国有建设用地使用权/房屋（构筑物）所有权 |
| 权利性质 | 出让/自建房 |
| 用途 | 工业用地/食堂 |
| 面积 | 共有宗地面积 67,487.13m ² /房屋建筑面积 2,481.09m ² |
| 使用期限 | 国有建设用地使用权 2014 年 06 月 23 日起 2064 年 06 月 23 日止 |
| 权利其他状况 | 房屋结构:钢筋混凝土结构 专有建筑面积: 2,481.09 m ² 房屋总层数:2, 所在层数:1-2 层 原不动产权证号:皖（2019）淮北市不动产权第 0023428 号 |

| | |
|--------|---|
| 权证编号 | 皖（2021）淮北市不动产权第 0083287 号 |
| 权利人 | 安徽陶铝新材料研究院有限公司 |
| 共有情况 | 单独所有 |
| 坐落 | 杜集区威龙路 20 号 6 幢 101 |
| 不动产单元号 | 340602 002212 GB00030 F00020001 |
| 权利类型 | 国有建设用地使用权/房屋（构筑物）所有权 |
| 权利性质 | 出让/自建房 |
| 用途 | 工业用地/车间 |
| 面积 | 共有宗地面积 67,487.13m ² /房屋建筑面积 8,446.08m ² |
| 使用期限 | 国有建设用地使用权 2014 年 06 月 23 日起 2064 年 06 月 23 日止 |
| 权利其他状况 | 房屋结构:钢筋混凝土结构 专有建筑面积: 8,446.08 m ² 房屋总层数:1, 所在层数:1 层 原不动产权证号:皖（2019）淮北市不动产权第 0023429 号 |

| | |
|--------|---|
| 权证编号 | 皖（2021）淮北市不动产权第 0083288 号 |
| 权利人 | 安徽陶铝新材料研究院有限公司 |
| 共有情况 | 单独所有 |
| 坐落 | 杜集区威龙路 20 号 7 幢 101 |
| 不动产单元号 | 340602 002212 GB00030 F00020001 |
| 权利类型 | 国有建设用地使用权/房屋（构筑物）所有权 |
| 权利性质 | 出让/自建房 |
| 用途 | 工业用地/车间 |
| 面积 | 共有宗地面积 67,487.13m ² /房屋建筑面积 8,094.70m ² |



上海申威资产评估有限公司
 地址：上海市东体育会路 816 号 C 楼
 电话：021-31273006
 传真：021-31273013 邮编：200083
 E-mail: swpg@swco.com.cn

| | |
|--------|---|
| 使用期限 | 国有建设用地使用权 2014 年 06 月 23 日起 2064 年 06 月 23 日止 |
| 权利其他状况 | 房屋结构:钢筋混凝土结构 专有建筑面积: 8,094.70 m ² 房屋总层数:1, 所在层数:1 层 原不动产权证号:皖(2019)淮北市不动产权第 0023430 号 |

| | |
|--------|---|
| 权证编号 | 皖(2021)淮北市不动产权第 0083289 号 |
| 权利人 | 安徽陶铝新材料研究院有限公司 |
| 共有情况 | 单独所有 |
| 坐落 | 杜集区威龙路 20 号 8 幢 101 |
| 不动产单元号 | 340602 002212 GB00030 F00020001 |
| 权利类型 | 国有建设用地使用权/房屋(构筑物)所有权 |
| 权利性质 | 出让/自建房 |
| 用途 | 工业用地/车间 |
| 面积 | 共有宗地面积 67,487.13m ² /房屋建筑面积 8,768.53m ² |
| 使用期限 | 国有建设用地使用权 2014 年 06 月 23 日起 2064 年 06 月 23 日止 |
| 权利其他状况 | 房屋结构:钢筋混凝土结构 专有建筑面积: 8,768.53 m ² 房屋总层数:1, 所在层数:1 层 原不动产权证号:皖(2019)淮北市不动产权第 0023431 号 |

注：被评估单位所在园区内的员工宿舍、危险品仓库、门卫室等房屋建筑物为无证房产，截至评估基准日尚未办理产证，无证房屋建筑物均正常使用，维护保养情况尚可，经资产评估专业人员现场勘察，房屋建筑物没有较大的沉降变形，建筑物结构状况较好。

2.2.他项权利状况

经核实，根据不动产登记证明：皖(2023)淮北市不动产证明第 0015466 号，评估对象中共计 7 处房屋建筑物及相应土地使用权已设定抵押，抵押权人为徽商银行股份有限公司淮北相淮支行，最高债权金额为人民币陆仟万元整，债权确定期限为 2023 年 6 月 14 日至 2027 年 6 月 14 日，具体抵押物明细如下：

| 产权证号 | 所有权人 | 用途 | 房产坐落 | 土地面积/建筑面积 |
|---------------------------|----------------|------------|---------------------|---|
| 皖(2021)淮北市不动产权第 0083283 号 | 安徽陶铝新材料研究院有限公司 | 工业用地/测试中心 | 杜集区威龙路 20 号 2 幢 101 | 67,487.13m ² /2,217.78m ² |
| 皖(2021)淮北市不动产权第 0083284 号 | 安徽陶铝新材料研究院有限公司 | 工业用地/研发综合楼 | 杜集区威龙路 20 号 3 幢 101 | 67,487.13m ² /8,238.27m ² |
| 皖(2021)淮北市不动产权第 0083285 号 | 安徽陶铝新材料研究院有限公司 | 工业用地/展示中心 | 杜集区威龙路 20 号 4 幢 101 | 67,487.13m ² /1,678.28m ² |
| 皖(2021)淮北市不动产权第 0083286 号 | 安徽陶铝新材料研究院有限公司 | 工业用地/食堂 | 杜集区威龙路 20 号 5 幢 101 | 67,487.13m ² /2,481.09m ² |



上海申威资产评估有限公司
 地址：上海市东体育会路 816 号 C 楼
 电话：021-31273006
 传真：021-31273013 邮编：200083
 E-mail: swpg@swco.com.cn

| | | | | |
|---------------------------|----------------|---------|---------------------|--|
| 皖(2021)淮北市不动产权第 0083287 号 | 安徽陶铝新材料研究院有限公司 | 工业用地/车间 | 杜集区威龙路 20 号 6 幢 101 | 67,487.13m ² / 8,446.08m ² |
| 皖(2021)淮北市不动产权第 0083288 号 | 安徽陶铝新材料研究院有限公司 | 工业用地/车间 | 杜集区威龙路 20 号 7 幢 101 | 67,487.13m ² / 8,094.70m ² |
| 皖(2021)淮北市不动产权第 0083289 号 | 安徽陶铝新材料研究院有限公司 | 工业用地/车间 | 杜集区威龙路 20 号 8 幢 101 | 67,487.13m ² / 8,768.53m ² |

3、固定资产—设备类

列入本次评估范围的设备类固定资产为机器设备、车辆和电子设备及其他。

设备类固定资产账面情况如下表：

| 资产分类 | 数量 | 账面价值（元） | |
|---------|-------|----------------|---------------|
| | | 原值 | 净值 |
| 机器设备 | 386 项 | 161,479,682.65 | 89,295,826.74 |
| 车辆 | 3 项 | 720,735.03 | 21,622.05 |
| 电子设备及其他 | 356 项 | 3,771,052.81 | 678,040.50 |
| 合计 | 745 项 | 165,971,470.49 | 89,995,489.29 |

3.1 机器设备共计 386 项，账面原值为 161,479,682.65 元，账面净额 89,295,826.74 元，设备主要类别为包括一期电池盒生产线、二期电池盒生产线大尺寸四光束激光选区熔化设备等机器设备。

设备使用状态说明：3 号车间内汽车轻量化生产线由于订单量较少，部分设备处于闲置状态，保养状况一般。4 号车间相关设备原计划用于“大飞机蒙皮”项目，因材料仍处于研发状态，截至基准日尚未正式投产，处于闲置状态。除上述情况外，其他产线设备正常存放，维护保养情况良好。

设备抵押事项说明：截至评估基准日，部分设备共计 67 项涉及抵押事项，抵押权人为徽商银行股份有限公司淮北相淮支行，该批抵押设备的账面原值合计 5,493.70 万元，主要设备抵押明细如下：

| 序号 | 资产名称/数量 | 销售/生产厂家 | 购置日期 | 账面原值 (万元) |
|----|--|----------------|----------|--------------|
| 1 | 反重力铸造成套系统 1.反重力铸造成套设备 2.华培芮培差压铸造机控制软件 V1.0 | 上海华培芮培工业系统有限公司 | 2018/1/8 | 490.25 |
| 2 | 1.智能砂型 3D 打印机 2.砂型雕刻机 3.CASTsoft 铸造模拟软件 | 安徽恒利增材制造科技有限公司 | 2018/1/8 | 468.00 |
| 3 | 数控镗铣加工中心*1 | 合肥致胜数控机床有限公司 | 2018/1/8 | 363.80 |



上海申威资产评估有限公司
地址：上海市东体育会路 816 号 C 楼
电话：021-31273006
传真：021-31273013 邮编：200083
E-mail: swpg@swco.com.cn

| | | | | |
|----|---|------------------|------------|--------|
| 4 | 呋喃树脂砂高温热法再生系统*1 | 中机中联工程有限公司 | 2018/2/8 | 354.94 |
| 5 | 低压铸造机(含控制软件)*1 | 江苏天宏机械工业有限公司 | 2019/7/2 | 272.00 |
| 6 | X 射线数字成像系统 | 安徽相邦复合材料有限公司 | 2022/4/7 | 268.20 |
| 7 | 桥式起重机 QDxx 型 32/8t-25.5 米 A5*1;QDY 型 10t-25.5 米*1;QDxx 型 32/8t-19.5 米*1;LH 型 10t-19.5 米*1;LH 型 10t-22.5 米*2 | 河南卫华重型机械股份有限公司 | 2019/7/18 | 265.00 |
| 8 | 树脂砂造型线、合箱线系统*1 | 无锡锡南铸造机械股份有限公司 | 2018/1/8 | 255.01 |
| 9 | 时效炉预热炉铝合金固溶炉(含淬火槽)台车式砂型烘炉 | 重庆长江工业炉制造有限公司 | 2018/1/8 | 251.98 |
| 10 | 荧光渗透检测线设备及污水处理系统*1 | 无锡美达无损检测设备有限公司 | 2018/7/11 | 250.94 |
| 11 | 熔炼/保温炉除尘系统设备 LCDM-12*6*12 | 江苏苏豫环境科技有限公司 | 2020/1/3 | 229.80 |
| 12 | 激光粉末烧结快速成型机 | 安徽恒利增材制造科技有限公司 | 2018/10/29 | 134.80 |
| 13 | 炉内精炼机 | 派罗特克(深圳)高温材料有限公司 | 2020/11/10 | 103.01 |
| 14 | 手持式三维扫描仪 MetraScan750*1 | 上海邦策信息科技有限公司 | 2018/2/6 | 99.10 |
| 15 | 熔铝中频感应电炉*1 | 宁波市神光电炉有限公司 | 2017/11/29 | 94.98 |

除上述抵押的机器设备外，陶铝研究院承诺无其他设备存在抵押事项。

3.2 车辆共计 3 辆，账面原值为 720,735.03 元，账面净额 21,622.05 元，均正常使用中，包括别克牌轿车、大众牌轿车等车辆，有专人使用和保养，保养情况良好。

3.3 电子设备及其他共计 356 项，账面原值为 3,771,052.81 元，账面净额 678,040.50 元，包括测试中心中央空调、电脑、办公家具等电子及办公类设备，存在部分设备闲置，保养状况一般。

上述设备安装于被评估单位位于安徽省淮北市杜集区威龙路 20 号的各厂房、办公类内。

4、在建工程

列入本次评估范围的在建工程主要为在建工程—建筑工程、在建工程—设备安装，在建工程账面情况如下表：



上海申威资产评估有限公司
地址：上海市东体育会路 816 号 C 楼
电话：021-31273006
传真：021-31273013 邮编：200083
E-mail: swpg@swco.com.cn

| 资产分类 | 数量 | 账面价值（元） |
|-----------|----|---------------|
| 在建工程-建筑工程 | 1 | 22,702,801.46 |
| 在建工程-设备安装 | 4 | 20,243,882.73 |
| 合计 | 5 | 42,946,684.19 |

4.1 在建工程—建筑工程

在建工程—建筑工程的账面值为 22,702,801.46 元，共 1 项，属于连铸事业部建设性费用，主要为 4 号新建厂房的前期费用、建筑安装工程费等。4 号车间为被评估单位位于淮北经济开发区龙湖工业园威龙路 21 号开发建设的年产 4.5 万吨航空航天板材及型材生产线项目熔铸车间，开工日期为 2019 年 6 月 20 日，截至评估基准日该在建工程已建设完成投入使用，根据在建工程的已发生成本，主要包括测量费、勘察费、设计费、土建施工费、安装费用，还有部分工程款未结算支付，工程建设单位与监理单位已于 2021 年 9 月 6 日完成内部验收，实际工程已具备竣工验收条件，截至目前尚未完成竣工备案，4 号车间目前处于闲置状态。

4.2 在建工程—设备安装

在建工程—设备安装的账面值合计为 20,243,882.73 元，共计 4 项，具体情况如下表：

| 序号 | 设备名称 | 开始入账日期 | 最后一笔发生日期 | 账面值（元） |
|----|----------------|------------|------------|---------------|
| 1 | 在线除气设备 | 2021/11/30 | 2023/4/19 | 5,600,146.52 |
| 2 | 均质炉生产线 | 2022/5/26 | 2022/8/25 | 6,075,221.24 |
| 3 | 辅助配电工程 | 2019/12/30 | 2019/12/30 | 216,363.64 |
| 4 | 大尺寸四光束激光选区熔化设备 | 2021/5/25 | 2021/5/25 | 8,352,151.33 |
| | 合计 | | | 20,243,882.73 |

序号 1-3 均为 4 号车间内的产线设备，结合财务账面明细账以及与设备管理人员核实，设备开始安装时间距评估基准日较久远，与在建工程—建筑工程状态一致，目前该 3 台设备尚未调试完成达到可使用状态，预计完工转固时间无法明确。



序号 4、大尺寸四光束激光选区熔化设备因原始制造问题，参数无法满足要求，陶铝研究院与供应商西安铂力特增材技术股份有限公司已协商进行返厂升级，截至评估基准日，尚未升级调试完成，暂时存放在供应商的厂区内，预计返厂安装并投入使用的时间无法明确。

综上所述，在建工程-设备安装的 4 项设备均未开始使用，预计完工转固时间均无法明确。除序号 4、大尺寸四光束激光选区熔化设备，其余 3 项设备及辅助工程均安装在被评估单位的 4 号车间内。

5、无形资产

列入本次评估范围的无形资产主要为无形资产—土地使用权、无形资产—其他无形资产两大类，原始入账价值合计人民币 40,679,063.88 元，账面净值为人民币 30,824,379.87 元，具体情况如下表：

| 资产分类 | 数量 | 账面价值（元） | |
|-------------|-------------|----------------------|----------------------|
| | | 原值 | 净值 |
| 无形资产—土地使用权 | 3 项 | 19,774,222.72 | 16,238,586.17 |
| 无形资产—其他无形资产 | 8 项 | 20,904,841.16 | 14,585,793.70 |
| 合计 | 11 项 | 40,679,063.88 | 30,824,379.87 |

5.1 无形资产—土地使用权

5.1.1 土地使用权概况

无形资产—土地使用权账面值合计为 16,238,586.17 元，共 3 项，即安徽陶铝新材料研究院有限公司位于安徽省淮北市杜集区威龙路 20 号的 2 幅工业用地使用权及受让资产缴纳契税与印花税。账面成本明细如下：

| 序号 | 土地权证编号 | 土地位置 | 取得日期 | 用地性质 | 土地用途 | 准用年限 | 开发程度 | 面积 (m ²) | 原始入帐价值 | 账面价值 | |
|-----------|-------------------------|--------------|------------|------|------|------|------|----------------------|------------------|-----------------------|-----------------------|
| 1 | 皖(2021)淮北市不动产权第0083283号 | 淮北市杜集区威龙路20号 | 2020-03-11 | 出让用地 | 工业用地 | 50年 | 五通一平 | 67,487.13 | 12,457,316.88 | 15,316,381.01 | |
| 2 | 皖(2020)淮北市不动产权第0003022号 | 淮北市开发区威龙路西 | 2020-12-30 | 出让用地 | 工业用地 | 50年 | 五通一平 | 14,203.03 | 3,642,668.40 | 3,990,309.18 | |
| 3 | 受让资产缴纳契税与印花税-土地使用权 | | | | | | | | 443,376.71 | 467,532.53 | |
| 合计 | | | | | | | | | 81,690.16 | 308,955,900.00 | 268,861,384.16 |



评估对象系安徽陶铝新材料研究院有限公司位于安徽省淮北市杜集区威龙路 20 号等 2 幅（国有）出让工业用地使用权，其所在宗地东临威龙路、南至开渠东路、西临云龙路、北临龙兴路。

5.1.2 土地使用权产权状况

委托评估的土地使用权为 2 幅土地，均坐落于安徽省淮北市杜集区，土地性质均为工业用地，土地使用权面积共计 81,690.16 平方米。

委托评估的土地使用权明细情况如下表：

| 序号 | 不动产编号 | 土地位置 | 用地性质 | 开发程度 | 面积 (m ²) | 终止日期 |
|----|---|----------------|------|------|----------------------|-----------|
| 1 | 皖（2021）淮北市不动产权第 0083283 号~皖（2021）淮北市不动产权第 0083289 号，共 7 张产证 | 淮北市杜集区威龙路 20 号 | 工业用地 | 五通一平 | 67,487.13 | 2064/6/23 |
| 2 | 皖（2020）淮北市不动产权第 0003022 号 | 淮北市开发区威龙路西 | 工业用地 | 五通一平 | 14,203.03 | 2064/3/3 |
| | 合计 | | | | 81,690.16 | |

安徽省淮北市杜集区威龙路 20 号等土地使用权为相互毗连的 2 幅土地，土地使用权面积共计 81,690.16 平方米，该 2 幅土地为安徽陶铝新材料研究院有限公司生产园区，地上建有测试中心（实验室）、研发综合楼、展示中心、食堂、车间 1#、车间 2#，目前处于正常使用状态。

5.1.3 他项权利状况

经清查核实，评估对象中“淮北市杜集区威龙路 20 号”土地使用权及地上房屋建筑物存在抵押事项，详见上文房屋建筑物中“2.2.他项权利状况”介绍。

5.2 无形资产—其他无形资产

列入本次评估范围的账内无形资产—其他无形资产原始入账价值人民币 20,904,841.16 元，账面值为人民币 14,585,793.70 元，共 8 项，主要为股东出资注入的 4 项发明授权以及外购的 Magics simulation 软件、泛微协同商务软件等系统



软件的摊余额。

5.3 企业申报的表外无形资产

被评估单位申报的账面未反映的 3 项发明授权、4 项实质审查阶段的发明申请以及 36 项商标专用权，本次评估在清查核实后纳入评估范围进行评估，明细如下表。

3 项发明授权、4 项实质审查阶段的发明申请具体情况如下表：

| 序号 | 专利名称 | 专利类型 | 申请日 | 申请号 | 法律状态 |
|----|--------------------------|------|-----------|------------------|------|
| 1 | 一种细小颗粒增强铝合金复合材料的热加工方法 | 发明专利 | 2023/2/23 | CN202310153900.9 | 授权 |
| 2 | 一种高耐损伤颗粒增强铝基复合材料板材的制备方法 | 发明专利 | 2023/2/23 | CN202310171904.X | 授权 |
| 3 | 一种航空座椅陶铝共用扶手 | 发明专利 | 2022/1/12 | CN202210031020.X | 授权 |
| 4 | 一种铝合金或颗粒增强铝基复合材料的半连续铸造方法 | 发明专利 | 2023/2/23 | CN202310153899.X | 实质审查 |
| 5 | 一种金属板材压缩试验约束装置及方法 | 发明专利 | 2022/9/29 | CN202211197423.8 | 实质审查 |
| 6 | 一种金属板材压缩试验约束系统及方法 | 发明专利 | 2022/9/29 | CN202211197527.9 | 实质审查 |
| 7 | 一种圆柱试样压缩试验导向装置和方法 | 发明专利 | 2022/7/28 | CN202210899110.0 | 实质审查 |

36 项商标权具体情况如下表：

| 序号 | 注册号 | 商标名称 | 注册人 | 申请日期 | 授权公告日 | 类别 |
|----|-----------|-----------------|-------|----------|------------|----|
| 1 | 36620014 | 轻强 LIGHT MORE | 陶铝研究院 | 2019/3/4 | 2019/10/28 | 6 |
| 2 | 36611592 | 晶铸 FINE CASTING | 陶铝研究院 | 2019/3/4 | 2019/11/14 | 12 |
| 3 | 36610413 | HARD DIAMOND | 陶铝研究院 | 2019/3/4 | 2019/10/21 | 7 |
| 4 | 36623055A | 轻强 LIGHT MORE | 陶铝研究院 | 2019/3/4 | 2019/11/28 | 9 |
| 5 | 36614594A | 晶铸 FINE CASTING | 陶铝研究院 | 2019/3/4 | 2019/11/7 | 6 |
| 6 | 36619991 | HARD DIAMOND | 陶铝研究院 | 2019/3/4 | 2019/10/14 | 7 |
| 7 | 36601167 | 晶铸 FINE CASTING | 陶铝研究院 | 2019/3/4 | 2019/10/21 | 13 |
| 8 | 36613131 | 轻强 LIGHT MORE | 陶铝研究院 | 2019/3/4 | 2019/11/21 | 12 |
| 9 | 36605852 | 晶铸 FINE CASTING | 陶铝研究院 | 2019/3/4 | 2019/10/21 | 12 |
| 10 | 36608105 | 轻强 | 陶铝研究院 | 2019/3/4 | 2019/11/14 | 10 |
| 11 | 36608121 | 轻强 LIGHT MORE | 陶铝研究院 | 2019/3/4 | 2019/11/7 | 12 |



上海申威资产评估有限公司
地址：上海市东体育会路 816 号 C 楼
电话：021-31273006
传真：021-31273013 邮编：200083
E-mail: swpg@swco.com.cn

| 序号 | 注册号 | 商标名称 | 注册人 | 申请日期 | 授权公告日 | 类别 |
|----|-----------|-----------------|-------|-----------|------------|----|
| 12 | 36620041 | 轻强 LIGHT MORE | 陶铝研究院 | 2019/3/4 | 2019/10/21 | 28 |
| 13 | 36601232 | 轻强 LIGHT MORE | 陶铝研究院 | 2019/3/4 | 2019/11/14 | 18 |
| 14 | 36605825 | 晶铸 FINE CASTING | 陶铝研究院 | 2019/3/4 | 2019/10/28 | 7 |
| 15 | 36602768 | 晶铸 FINE CASTING | 陶铝研究院 | 2019/1/3 | 2020/4/28 | 7 |
| 16 | 36610471 | 中散 DESIGN FREE | 陶铝研究院 | 2019/1/3 | 2020/4/28 | 12 |
| 17 | 36601245 | 中散 DESIGN FREE | 陶铝研究院 | 2019/1/3 | 2020/4/28 | 6 |
| 18 | 36620031 | 轻强 LIGHT MORE | 陶铝研究院 | 2019/1/3 | 2020/4/28 | 13 |
| 19 | 35723014 | ALUMICS | 陶铝研究院 | 2019/1/3 | 2020/4/28 | 6 |
| 20 | 35710137 | ALUMICS A | 陶铝研究院 | 2019/1/3 | 2020/9/14 | 7 |
| 21 | 35722436 | ALUMICS A | 陶铝研究院 | 2019/1/3 | 2020/4/28 | 7 |
| 22 | 35714026 | ALUMICS | 陶铝研究院 | 2019/1/3 | 2020/4/28 | 13 |
| 23 | 35725818 | ALUMICS A | 陶铝研究院 | 2019/1/3 | 2020/9/14 | 28 |
| 24 | 35728912 | ALUMICS A | 陶铝研究院 | 2019/1/3 | 2020/9/14 | 12 |
| 25 | 35723250 | ALUMICS | 陶铝研究院 | 2019/1/3 | 2020/8/28 | 18 |
| 26 | 35707918 | ALUMICS | 陶铝研究院 | 2019/1/3 | 2020/4/28 | 8 |
| 27 | 35726633 | ALUMICS A | 陶铝研究院 | 2018/6/4 | 2019/4/28 | 9 |
| 28 | 35718627 | A ALUMICS | 陶铝研究院 | 2018/6/4 | 2019/12/28 | 12 |
| 29 | 35713977 | ALUMICS | 陶铝研究院 | 2018/6/4 | 2020/1/28 | 10 |
| 30 | 35725850 | ALUMICS A | 陶铝研究院 | 2018/6/4 | 2019/3/7 | 40 |
| 31 | 31363060A | ALUMICS | 陶铝研究院 | 2018/6/4 | 2019/4/28 | 9 |
| 32 | 31363062 | 陶铝 ALUMICS | 陶铝研究院 | 2018/5/31 | 2019/5/7 | 9 |
| 33 | 31363060 | ALUMICS | 陶铝研究院 | 2018/7/16 | 2019/6/7 | 9 |
| 34 | 31363059 | ALUMICS | 陶铝研究院 | 2018/5/10 | 2019/4/28 | 6 |
| 35 | 31363062A | 陶铝 ALUMICS | 陶铝研究院 | 2019/5/30 | 2020/2/7 | 9 |
| 36 | 31315217 | ALUMICS | 陶铝研究院 | 2019/5/30 | 2020/2/7 | 18 |

(四) 引用其他机构出具的评估报告结论所涉及的资产类型、数量、账面金额和评估值

本次评估不存在引用单项资产评估报告的情况。

除上述纳入评估范围的资产、负债外，安徽陶铝新材料研究院有限公司承诺无其他应纳入评估范围的账外资产及负债，上述委托评估对象和范围与经济行为涉及的评估对象和范围一致。



四、价值类型及其定义

本评估结论的价值类型为市场价值。

市场价值是指自愿买方和自愿卖方在各自理性行事且未受强迫的情况下，评估对象在评估基准日进行正常公平交易的价值估计数额。

资产评估专业人员根据本次评估目的、评估对象的具体状况及评估资料的收集情况等相关条件、经与委托人充分沟通并就本次评估结论的价值类型选取达成一致意见的前提下，选定市场价值作为本次评估结论的价值类型。

五、评估基准日

本项目的评估基准日为 2024 年 9 月 30 日。

选取上述日期为评估基准日的理由是：

（一）根据评估目的由委托人确定评估基准日。主要考虑使评估基准日尽可能与评估目的实现日接近，使评估结论较合理地评估目的服务。

（二）选择月末会计结算日作为评估基准日，能够较全面地反映被评估资产及负债的总体情况，便于资产清查核实等工作的开展。

本次评估的一切取价标准和利率、汇率、税率均为评估基准日有效的价格标准和利率、汇率、税率。

六、评估依据

（一）经济行为依据

1、《上海均瑶（集团）有限公司会议纪要》（2024 年 10 月 10 日）。

（二）法律、法规依据

1、《中华人民共和国资产评估法》（2016 年中华人民共和国主席令第 46



号)；

2、《中华人民共和国公司法》（2023 年 12 月 29 日第 14 届全国人大常委会第七次会议修正）；

3、《中华人民共和国企业国有资产法》（2008 年中华人民共和国主席令第 5 号）；

4、《中华人民共和国企业所得税法》（2018 年中华人民共和国主席令第 63 号）；

5、《中华人民共和国城市房地产管理法》（2019 年 8 月 26 日第十三届全国人民代表大会常务委员会第十二次会议第三次修正）；

6、《中华人民共和国城市土地管理法》（2019 年 8 月 26 日第十三届全国人民代表大会常务委员会第十二次会议第三次修正）；

7、《中华人民共和国民法典》（2020 年 5 月 28 日第十三届全国人民代表大会第三次会议通过）；

8、《中华人民共和国增值税暂行条例》（2017 年国务院令第 691 号）；

9、《关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》（财税〔2016〕36 号）；

10、《关于深化增值税改革有关政策的公告》（财政部税务总局海关总署公告 2019 年第 39 号）；

11、《中华人民共和国城镇土地使用税暂行条例》（2019 年 3 月 2 日第四次修订）；

12、《中华人民共和国房产税暂行条例》（2011 年 1 月 8 日中华人民共和国国务院令第 588 号修订）；

13、《企业国有资产交易监督管理办法》（2016 年 6 月 24 日国务院国资委财政部令第 32 号）；



- 14、《国有资产评估管理办法》（2020 年国务院令 第 732 号修订）；
- 15、《企业国有资产评估管理暂行办法》（2005 年 8 月 25 日国务院国有资产监督管理委员会令 第 12 号）；
- 16、《关于加强企业国有资产评估管理工作有关问题的通知》（国资委产权 [2006] 274 号）；
- 17、《企业国有资产评估项目备案工作指引》（国资发产权[2013]64 号）；
- 18、其他有关法规和规定。

（三）评估准则依据

- 1、《资产评估基本准则》（财资【2017】43 号）；
- 2、《资产评估职业道德准则》（中评协【2017】30 号）；
- 3、《资产评估执业准则—资产评估委托合同》（中评协【2017】33 号）；
- 4、《资产评估执业准则—利用专家工作及相關报告》（中评协【2017】35 号）；
- 5、《资产评估执业准则—无形资产》（中评协【2017】37 号）；
- 6、《资产评估执业准则—不动产》（中评协【2017】38 号）；
- 7、《资产评估执业准则—机器设备》（中评协【2017】39 号）；
- 8、《资产评估执业准则—资产评估报告》（中评协【2018】35 号）；
- 9、《资产评估执业准则—资产评估程序》（中评协【2018】36 号）；
- 10、《资产评估执业准则—资产评估档案》（中评协【2018】37 号）；
- 11、《资产评估执业准则—企业价值》（中评协【2018】38 号）；
- 12、《资产评估执业准则—资产评估方法》（中评协【2019】35 号）；
- 13、《资产评估执业准则—知识产权》（中评协【2023】14 号）；
- 14、《企业国有资产评估报告指南》（中评协【2017】42 号）；



- 15、《资产评估机构业务质量控制指南》（中评协【2017】46号）；
- 16、《资产评估价值类型指导意见》（中评协【2017】47号）；
- 17、《资产评估对象法律权属指导意见》（中评协【2017】48号）；
- 18、《专利资产评估指导意见》（中评协【2017】49号）；
- 19、《商标资产评估指导意见》（中评协【2017】51号）；
- 20、财政部、中评协发布的与本次评估有关的其他相关资产评估准则、资产评估指南和资产评估指导意见。

（四）权属依据

- 1、营业执照及公司章程；
- 2、不动产权证书、土地出让合同等；
- 3、机动车登记证书、车辆行驶证；
- 4、主要大型设备购置合同及购置发票；
- 5、商标注册证、专利证书等无形资产产权证明；
- 6、其他权属证明资料。

（五）取价依据

- 1、《财政部关于印发<基本建设项目建设成本管理规定>的通知》（财建〔2016〕504号）；
- 2、《国家发展改革委关于进一步放开建设项目专业服务价格的通知》（发改价格〔2015〕299号）；
- 3、《机动车强制报废标准规定》（商务部、发改委、公安部、环境保护部令 2012 年第 12 号）；
- 4、全国银行间同业拆借中心受权公布的最新贷款市场报价利率（LPR）；
- 5、《机电产品报价手册》；



- 6、当地典型工程造价指标；
- 7、当地基准地价及修正体系；
- 8、当地公开招拍挂市场信息；
- 9、企业提供的相关工程预决算资料、在建工程付款进度统计资料及相关付款凭证；
- 10、企业与相关单位签订的库存商品购买合同；
- 11、企业提供的以前年度的财务报表、审计报告；
- 12、企业提供的主要经营项目目前及未来年度市场预测资料；
- 13、评估人员现场勘查记录及收集的其他相关估价信息资料；
- 14、与此次资产评估有关的其他资料。

（六）其他参考依据

- 1、《房地产估价规范》（GB/T 50291-2015）；
- 2、《土地估价规程》（GB/T18508-2014）；
- 3、《房屋完损等级评定标准（试行）》（城住字【1984】第 678 号）；
- 4、《资产评估常用方法与参数手册》机械工业出版社。
- 5、企业提供的资产清单和评估申报表；
- 6、《企业会计准则》。

七、评估方法

根据《资产评估执业准则—企业价值》的规定，企业价值评估通常采用的评估方法有收益法、资产基础法和市场法三种基本方法。这三种评估方法分别从收益途径、资产途径和市场途径、分析和估算评估对象的价值。

（一）评估方法概述



企业价值评估中的收益法，是指将预期收益资本化或者折现，确定评估对象价值的评估方法。资产评估专业人员应当结合被评估单位的企业性质、资产规模、历史经营情况、未来收益可预测情况、所获取评估资料的充分性，恰当考虑收益法的适用性。

企业价值评估中的资产基础法，是指以被评估单位评估基准日的资产负债表为基础，合理评估企业表内及表外各项资产、负债价值，确定评估对象价值的评估方法。资产评估专业人员应当根据会计政策、企业经营等情况，对资产负债表内及表外的各项资产、负债进行识别。

企业价值评估中的市场法，是指将评估对象与可比上市公司或者可比交易案例进行比较，确定评估对象价值的评估方法。资产评估专业人员应当根据所获取可比企业经营和财务数据的充分性和可靠性、可收集到的可比企业数量，考虑市场法的适用性。

（二）评估方法的选择

根据《资产评估执业准则—企业价值》的规定，资产评估师执行企业价值评估业务，应当根据评估目的、评估对象、价值类型、资料收集情况等相关条件，分析三种资产评估基本方法的适用性，恰当选择评估方法。

被评估单位资产产权清晰、财务资料完整，各项表内及表外可辨认资产和负债都可以被识别且可以按照合适的途径判断其价值，因此本次评估适用资产基础法评估。

被评估单位所处的“有色金属—工业金属—铝”（参考同花顺行业分类）存在较多的可比上市公司，市场信息比较完善，故本次评估适合采用市场法，由于母子公司存在管理和运营建设职责分离，母公司主要为陶铝新材料的研发生产，子公司主要为陶铝新材料技术的具体应用场景（汽车零部件轻量化），技术领域



相同，故为保持业务职能完整的可比性，本次采用合并口径市场法。

本次评估不适用收益法的理由如下：

从被评估单位的主营业务及产品中分析，陶铝新材料的优劣势分析如下：

优势：如前文描述，陶铝材料综合了陶瓷材料的高温稳定性和铝合金的轻量化优势，具有高强轻质、耐温耐劳、减震低胀、易工易塑的特点。陶铝材料可用作高温结构材料，适用于航空航天、汽车和能源等领域中需要承受高温环境的零部件。其次，陶铝材料还可以应用于电子器件领域，如散热器、封装基板等，由于其导热性和导电性的优良特性，能够有效地管理电子设备的散热问题。此外，陶铝材料还可用于化工、冶金和生物学等领域，例如用作耐腐蚀的化学反应容器、高强度的齿轮和人工关节等。陶铝材料的广泛应用将为各个领域带来更多的发展机遇。

劣势：

陶铝新材料相对于其他材料而言，制造工艺的限制和材料成本的提高，导致其成本高于传统铝合金价格约 40%。因此，陶铝材料的应用场景限制较大，市场竞争力不够，需要通过大批量应用降低成本，民用市场的拓展更加艰难。

陶铝材料存在加工成形困难、强度及塑性差和性能不稳定等一系列问题，严重阻碍了这种材料的工程应用。目前技术完整性、兼容性仍存在不足，仍处于材料领域的成长期，成熟度较低。

陶铝新材料标准化程度低，用户确乏可靠的标准数据，应用风险较大，存在用户不敢用的问题。

陶铝新材料产业化基础工作薄弱，基础数据库和材料手册不完整、不系统，存在用户不会用的问题。



从陶铝研究院经营数据来看，（参照前文“7、被评估单位的近年的财务状况和经营成果”），历史期经营亏损，现有订单量较少且逐年递减。

从陶铝研究院生产配置来看，固定资产投资较大但利用率低下，陶铝研究院的特铸车间设计产能是年产 1,500 吨铸造产品，目前实际产能约 200 吨/年，产值约 900 万；连铸车间占地约 1.4 万平方米、建筑面积 9,358.23 平方米，原设计年产航空材料、汽车用锭 4.5 万吨，计划用于“大飞机蒙皮”项目，因材料仍处于研发状态，截至基准日尚未正式投产。

根据陶铝研究院管理层访谈以及评估人员分析判断，被评估单位经营持续亏损，主要还是受陶铝新材料的民用场景受限影响，目前汽车零配件市场电动化与智能化并进、轻量化与环保化要求越来越高，市场竞争愈发激烈，陶铝新材料技术尚未成熟，市场开拓受限，未来经营情况需要有多重因素的支撑才能有所改观，目前尚未有明确的应对策略；基于历史期订单量情况判断，管理层表示若持续历史期的经营生态，难以扭亏为盈。

综上所述，本次评估不适用收益法。

根据上述适应性分析以及资产评估准则的规定，结合委估资产的具体情况，本次评估采用资产基础法和市场法分别对委估资产的价值进行评估。评估人员对形成的各种初步价值结论进行分析，在综合考虑不同评估方法和初步价值结论的合理性及所使用数据的质量和数量的基础上，形成合理评估结论。

（三）资产基础法

资产基础法是指将构成企业的各种要素资产的评估值加总减去负债评估值求得企业价值的评估方法。其中各项资产和负债的具体评估方法如下：

1、货币资金



评估人员通过盘点现金，核查银行对账单及余额调节表，按核实后的账面值评估。对于人民币账户按核对无误后的账面值确定人民币账户的评估值。

2、应收账款及其他应收款

评估人员在对应收款项核实无误的基础上，借助于历史资料和现场清查，具体分析款项涉及金额、欠款时间和原因、回收情况、欠款人现状后，按照应收款项的可回收性进行评估。

3、预付款项

评估人员按照预付账款所能收回的相应货物形成资产或权利的价值确定评估值。

4、存货

4.1 在库周转材料（低值易耗品）

根据清查核实后的数量乘以现行市场购买价，再加上合理费用确定评估值。对其中失效、变质、残损、报废、无使用价值的，根据其可变现收回的净收益确定评估值。

4.2 产成品（库存商品）

评估人员主要通过了解市场销售情况，按照其出厂销售价格减去销售费用、全部税金和适当数额的税后净利润确定评估值，计算公式如下：

$$\begin{aligned} & \text{产成品的评估值} \\ & = \text{产品销售收入} - \text{销售费用} - \text{全部税金} - \text{适当税后净利润} \\ & = \text{产品销售收入} \times [1 - \text{销售费用率} - \text{销售税金及附加率} - \text{销售利润率} \times \text{所得税} \\ & \text{率} - \text{销售利润率} \times (1 - \text{所得税率}) \times \text{净利润折减率}] \end{aligned}$$

对于无法提供销售价格的产成品，采用成本加成方式确认销售价格后评估。

产成品的评估值



=产成品销售收入-销售费用-全部税金-适当税后净利润

=产成品账面值×(1+产品成本毛利率)×[1-销售费用率-销售税金及附加率-销售利润率×所得税率-销售利润率×(1-所得税率)×净利润折减率]

对于滞销、积压、无法销售的产品，根据其可收回的净收益确定评估值。

4.3 在产品、自制半成品

若可获得在产品、自制半成品的对应产成品销售价格以及其折算产成品的约当量数据，参照产成品进行评估。

在产品（自制半成品）评估值

=约当产品销售收入-销售费用-全部税金-适当税后净利润

=产成品销售单价×约当产量×[1-销售费用率-销售税金及附加率-销售利润率×所得税率-销售利润率×(1-所得税率)×净利润折减率]

=产成品销售单价×完工程度×[1-销售费用率-销售税金及附加率-销售利润率×所得税率-销售利润率×(1-所得税率)×净利润折减率]×实际数量

4.4 发出商品

由于发出商品的销售活动已完成，利润也基本已锁定，评估人员按照发出商品对应的销售合同确认销售收入，扣除全部税费后确定评估值。

发出商品的评估值 = 对应发出商品销售收入 - 销售税金及附加 - 所得税

5、长期股权投资

对于长期股权投资，评估人员通过取得被投资企业的营业执照、以前年度审计报告及评估基准日的会计报表的方式，了解其资产及经营状况，经对被投资企业的股东全部权益价值进行评估，以经评估的被投资企业股东全部权益价值乘以权益比例确定评估值。

如果长期投资单位在注册资本认缴期内，实缴未到位，原则上应按照章程、



协议履行出资义务后才能享有相应股东权益，在企业实缴状态符合公司法、章程约定的情况下，评估可以按照以下方式确认股东权益价值：

$$\text{长期股权投资评估值} = (\text{评估基准日被投资单位全部股东权益价值评估值} + \text{应缴未缴出资额}) \times \text{该股东认缴的出资比例} - \text{该股东应缴未缴出资额}$$

如果长期投资单位确认按照实缴比例确认股东权益，则直接按实缴基础得出的股东全部权益价值乘以实缴投资比例。

对于被投资企业股东全部权益价值的确定：

5.1 对于可实施控制或有重大影响的长期股权投资

对可实施控制或有重大影响的，且具备实施完整评估程序条件的实施单独评估，本次采用资产基础法得出被投资企业股东全部权益价值。

6、固定资产—房屋建筑物

对于固定资产—房屋建筑物，评估人员根据评估目的，针对评估对象具体情况，通过对评估对象的现场勘察及其相关资料的收集和分析，遵循《资产评估执业准则—不动产》、参考房地产评估法规和规范，采用成本法进行评估。

成本法计算公式为：

$$\text{房屋建筑物评估价值} = \text{建筑物重置成本} \times \text{综合成新率}$$

6.1 重置成本的确定

$$\text{建筑物重置成本} = \text{建筑物综合造价} + \text{前期费用及其他费用} + \text{资金成本} - \text{可抵扣的增值税}$$

建安综合造价：评估专业人员首先根据被评估建筑物在建造年代、建筑结构、建筑规模、建筑质量等方面的不同情况，具体分析，依据当地相关部门关于建筑工程造价的有关规定，采用相应方法（类比造价调整法、预决算调整法、



价格指数调整法、重编预算法等) 合理确定建筑安装工程造价。

前期费用及其他费用：主要包括建设单位管理费、工程设计费、工程监理费、前期工程咨询费、工程招投标服务费、环境影响评价费、基础设施配套费等。

资金成本为委估建筑物正常建设工期内占用资金的筹资成本，利息率选择评估基准日仍在执行的与正常工期同期的基本建设贷款利率。

由于被评估单位为增值税一般纳税人，缴纳的增值税进项税额可以从销项税额中抵扣，故房屋建筑物的重置成本均为不含增值税价，即不计增值税。

6.2 成新率的确定

建筑物的成新率以综合成新率确认，综合成新率以年限法成新率和打分法观察成新率加权求和的方式确定。

综合成新率=年限法成新率×权重+打分法勘察成新率×权重

年限法成新率=尚可使用年限/(已使用年限+尚可使用年限)×100%

在确定尚可使用年限时，需结合建筑物所在土地使用权的剩余年限、建筑物剩余经济耐用年限综合判断。

打分法观察成新率：参考建设部有关房屋新旧程度的参考依据、评分标准，根据现场勘查技术观察，采用打分法确定成新率。计算公式：

打分法观察成新率=结构得分×权重+装修部分得分×权重+设备部分得分
×权重

7、固定资产—机器设备

根据《资产评估执业准则—机器设备》，执行机器设备评估业务，应当根据评估目的、评估对象、价值类型、资料收集等情况，分析成本法、市场法和收益法三种资产评估基本方法的适用性，选择评估方法。本次通过对所涉及各类设



备特点、用途以及资料收集情况分析，采用成本法及市场法进行评估。

7.1 成本法

计算公式：评估值 = 重置成本 × 成新率

7.1.1 重置成本的确定

重置成本是指以现时价格水平重新购置或者重新建造与评估对象相同或者具有同等功能的全新资产所发生的全部成本。重置成本分为复原重置成本和更新重置成本。一般情况下，重置成本是指更新重置成本。

更新重置成本是指以现时价格水平重新购置或者重新建造与评估对象具有同等功能的全新资产所发生的全部成本。

重置成本 = 购置价 + 运杂、基础、安装调试费 + 其他合理费用 + 资金成本 - 可抵扣增值税

7.1.1.1 国产外购设备重置成本的确定

重置成本 = 购置价 + 购置价 × 运杂基础安装费费率 + 其他合理费用 + 资金成本 - 可抵扣增值税

购置价的确定：国产关键设备通过向专业生产制造厂询价；国产一般设备，通过查阅《机电产品报价手册》、查阅互联网相关网站以及向设备供货单位询价取得；对无法询价及查阅到价格的设备，用类似设备的现行市价加以确定。

运杂、基础、安装费的确定：根据《机械工业建设项目概算编制办法及各项概算指标》（机械工业部机械计[1995]1041号）确定。

其他合理费用：包括项目建设管理费、勘察设计费、可行性研究费、工程监理费等，依据该设备所在地建设工程其他费用标准计算。大型设备评估时考虑此项因素。

资金成本：对建设周期长、价值量大的设备，本次评估假设投资在设备安装



期内均匀投入，并相应测算资金成本费率，从而计算资金成本；对建设周期较短，价值量小的设备，其资金成本一般不计。

7.1.1.2 对于购入日期距评估基准日非常近的设备，本次评估在核实账面原值的基础上以账面原值为依据确定重置成本。

7.1.2 成新率的确定

成新率反映评估对象的现行价值与其全新状态重置成本的比率。

7.1.2.1

对价值量大的设备成新率的确定，采用在年限成新率的基础上，乘以调整系数 K 进行评估。

综合成新率 = 年限成新率 × K。

调整系数 $K = K_1 \times K_2 \cdots \times K_5$ 等，即：

综合成新率 = 年限成新率 × $K_1 \times K_2 \cdots \times K_5$ 。

各类调整因素主要系设备的原始制造质量 K_1 、设备的运行状态 K_2 、设备的利用率 K_3 、设备的维护保养情况 K_4 、设备的环境状况 K_5 等。

其中：年限法成新率 = 尚可使用年限 / (已使用年限 + 尚可使用年限) × 100%

或：年限法成新率 = (经济寿命年限 - 已使用年限) / 经济寿命年限 × 100%

经济寿命年限参考《资产评估常用方法与参数手册》确定。

7.1.2.2 一般设备成新率采用使用年限法确定。

年限法成新率 = 尚可使用年限 / (已使用年限 + 尚可使用年限) × 100%

或：年限法成新率 = (经济寿命年限 - 已使用年限) / 经济寿命年限 × 100%

7.2 市场法

设备市场法是指在选择相近的市场条件下，选择可比设备的交易实例，就交易情况、交易日期、个别因素与待估设备进行对照比较，并对交易实例设备价格



加以修正，从而确定委估设备客观合理价格的方法。

$$\text{设备评估值} = \text{参照物市场交易价格} \times \text{交易期日修正系数} \times \text{交易情况修正系数} \times \text{设备状况因素修正系数}$$

8、无形资产—土地使用权

土地性质以及评估可收集的资料，遵循《资产评估执业准则—不动产》、参考房地产评估法规和规范，采用市场法和基准地价系数修正法进行评估。

8.1 市场法：是根据市场中的替代原理，将待估土地与具有替代性的，且在评估基准日近期市场上交易的类似地产进行比较，并对类似地产的成交价格作适当修正，以此确定待估土地使用权评估值。

计算公式：

$$\text{土地使用权价格} = \text{交易实例地价} \times \text{交易情况修正系数} \times \text{交易日期修正系数} \times \text{区域因素修正系数} \times \text{个别因素修正系数}$$

8.2 基准地价系数修正法：是利用城镇基准地价和基准地价修正系数表等，按照替代原则，就待估土地的区域条件等与其所处区域的平均条件相比较，并对照修正系数表选取相应的修正系数对基准地价进行修正，进而确定待估土地使用权评估值。

计算公式：

$$\text{待估宗地价格} = \text{适用的基准地价} \times \text{期日修正系数} \times \text{年期修正系数} \times \text{容积率修正系数} \times (1 + \text{区域因素修正系数} + \text{个别因素修正系数}) \times \text{物业持有修正系数} + \text{土地开发程度开发系数}$$

9、无形资产—其他无形资产

根据《资产评估执业准则—无形资产》，确定无形资产价值的评估方法包括市场法、收益法和成本法三种基本方法及其衍生方法。对所涉及的评估对象相关



情况以及资料收集情况充分了解，并分析上述三种基本方法的适用性后选择合理的评估方法。

9.1 对于评估基准日市场上有销售的外购应用软件，按照评估基准日的不含税市场价格作为评估值；涉及功能升级的需扣减必要的升级费用后确定评估值。

9.2 其它类既无市场报价，也不存在超额收益的无形资产，一般采用成本法评估。重置成本包括合理的成本和利润；并合理分析确定无形资产功能性及经济性贬值。

9.3 对委评已授权或申请中的专利，具有超额收益能力的技术类无形资产，若其预期收益可以量化，其经济寿命及风险也可以预测，采用收益法评估。即预测运用待估无形资产制造的产品未来可能实现的收益，通过一定的分成率（即待估资产在未来收益中应占的份额）确定评估对象能够为企业带来的利益，并通过折现求出评估对象在一定的经营规模下在评估基准日的市场价值。

10、在建工程

按正常情况下评估基准日重新形成该在建工程已经完成的工程量所需发生的全部费用确定重置成本，全部费用包括直接费用（含前期费用）、需计算的间接费用和其他费用、资金成本等。当存在较为严重的实体性贬值、功能性贬值和经济性贬值时，扣除各项贬值额，确定评估值。否则贬值额为零。

11、长期待摊费用

长期待摊费用系被评估单位装修改造类支出。评估人员按照尚存资产或权利的价值确定评估值。本次评估在核实资产的存在性后，根据原始发生额并结合尚存收益期确定委估长期待摊费用的评估值。

12、其他非流动资产

其他非流动资产系预付的设备采购款，评估人员按照其他非流动资产中所能



收回的相应货物形成资产或权利的价值确定评估值。

13、各类负债

负债是企业承担的能以货币计量的需以未来资产或劳务来偿付的经济债务。

负债评估值根据评估目的实现后的被评估单位实际需要承担的负债项目及金额确认。

(四) 市场法

1、概述

市场法中常用的两种方法是上市公司比较法和交易案例比较法。

上市公司比较法是指获取并分析可比上市公司的经营和财务数据，计算适当的价值比率，在与被评估单位比较分析的基础上，确定评估对象价值的具体方法。上市公司比较法中的可比企业应当是公开市场上正常交易的上市公司，对于非上市公司的评估结论应当考虑流动性对评估对象价值的影响。

交易案例比较法是指获取并分析可比企业的买卖、收购及合并案例资料，计算适当的价值比率，在与被评估单位比较分析的基础上，确定评估对象价值的具体方法。运用交易案例比较法时，应当考虑评估对象与交易案例的差异因素对价值的影响。

本次评估，根据被评估单位的行业特点，考虑到被评估单位的业务性质以及市场数据的可获取程度，我们采用了上市公司比较法作为评估方法。

2、评估公式

权益口径：

被评估单位股东全部权益价值 = 经营性股权价值 + 溢余资产价值 + 非经营性
净资产价值

被评估单位经营性股权价值 = 被评估单位权益口径价值比率 × 被评估单位权



溢口径相应参数

被评估单位权益口径价值比率 = 对比公司权益口径价值比率 × 修正系数

全投资口径：

被评估单位股东全部权益价值 = 经营性股权价值 + 溢余资产价值 + 非经营性
净资产价值

被评估单位经营性股权价值 = 经营性全投资口径企业价值 - 付息负债

被评估单位经营性全投资口径企业价值 = 被评估单位全投资口径价值比率

× 被评估单位全投资口径相

应参数

被评估单位全投资口径价值比率 = 对比公司全投资口径价值比率 ×

修正系数

3、评估步骤

3.1 确定可比上市公司

在适当的交易市场中，分析与被评估单位属于同一行业或是受相同经济因素影响的，从事相同或相类似业务的可比上市公司作为备选。在关注可比上市公司业务结构、经营模式、企业规模、资产配置和使用情况、企业所处经营阶段等因素后，对备选可比上市公司进行适用性筛选，最终选择适当数量的可比上市公司。

3.2 对被评估单位和可比上市公司财务报表进行分析和必要的调整。利用从公开、合法渠道获得的可比上市公司经营业务和财务各项信息，与被评估单位的实际情况进行比较、分析，并做必要的差异调整，调整的内容包括：财务报表编制基础调整、非经常性收入和支出调整以及非经营性资产、负债和溢余资产及其相关的收入和支出的调整。



3.3 选择价值比率

价值比率通常包括盈利比率、资产比率、收入比率和其他特定比率，如市盈率（P/E 比率）、市净率（P/B 比率）、市销率（P/S 比率）或企业价值倍数（如 EV/EBIT、EV/EBITDA、EV/TBVIC 等）。考虑到由于有色金属-铝制品加工、汽车零部件行业为资金密集型行业，重资产投入，经营中均需要较大规模、较高占比的长期经营资产/净资产支撑，且行业发展受宏观经济及不同类别固定资产投资周期影响较大，盈利价值比率和收入价值比率指标不太适合，评估人员结合被评估单位及可比上市公司经营实际、评估行业惯例，在进行价值比率契合度分析的基础上，选取采用的价值比率为市净率（P/B 比率）。

3.4 建立合理的修正体系并根据差异进行合理性调整

分析、比较被评估单位和可比上市公司的主要财务、经营等指标建立修正体系。本次修正指标主要包括资产规模、盈利能力、营运能力、偿债能力等多方面的财务指标以及根据被评估单位的行业特性等其他因素建立体系并进行修正。

3.5 确定评估结论

根据修正后价值比率乘以被评估单位的相应参数后得出初步结果，在考虑流动性折扣、控制权溢价、非经营性资产等其他调整因素后得出被评估单位股东全部权益价值。

八、评估程序实施过程和情况

（一）明确业务基本事项

了解委评对象概况、评估目的和评估项目情况，进行项目初步风险评价。

（二）订立业务委托合同

接受评估委托、商定与评估目的相关的评估范围和对象，商定评估基准日，



评估机构与委托人订立资产评估委托合同。

（三）编制资产评估计划

安排适合的人员组成项目组，拟定评估工作计划；向委托方、被评估单位提交资产评估资料清单、资产评估申报表，对被评估单位的资产清查做必要指导。

（四）进行评估现场调查

评估人员对评估对象涉及的资产和负债进行了必要的清查核实，对被评估单位的经营管理状况等进行了必要的尽职调查。

1、资产核实

1.1 指导被评估单位填表和准备应向评估机构提供的资料

评估人员指导被评估单位的财务与资产管理人员在自行资产清查的基础上，按照评估机构提供的“资产评估明细表”及其填写要求、资料清单等，对纳入评估范围的资产进行细致准确地填报，同时收集准备资产的产权证明文件和反映性能、状态、经济技术指标等情况的文件资料等。

1.2 初步审查和完善被评估单位填报的资产评估明细表

评估人员通过查阅有关资料，了解纳入评估范围的具体资产的详细状况，然后仔细审查各类“资产评估明细表”，检查有无填项不全、错填、资产项目不明确等情况，并根据经验及掌握的有关资料，检查“资产评估明细表”有无漏项等，同时反馈给被评估单位对“资产评估明细表”进行完善。

1.3 现场实地勘查

根据纳入评估范围的资产类型、数量和分布状况，评估人员在被评估单位相关人员的配合下，按照资产评估准则的相关规定，对各项资产进行了现场勘查，并针对不同的资产性质及特点，采取了不同的调查方法。

1.4 补充、修改和完善资产评估明细表



评估人员根据现场实地勘查结果，并和被评估单位相关人员充分沟通，进一步完善“资产评估明细表”，以做到：账、表、实相符。

1.5 查验产权证明文件资料

评估人员对纳入评估范围的车辆、房地产、主要设备、无形资产等资产的产权证明文件资料进行查验，对权属资料不完善、权属不清晰的情况提请企业核实或出具相关产权说明文件。

2、尽职调查

评估人员为了充分了解被评估单位的经营管理状况及其面临的风险，进行了必要的尽职调查。尽职调查的主要内容如下：

2.1 被评估单位的历史沿革、主要股东及持股比例、必要的产权和经营管理结构；

2.2 被评估单位的资产、财务、生产经营管理状况；

2.3 被评估单位的经营计划、发展规划和财务预测信息；

2.4 评估对象、被评估单位以往的评估及交易情况；

2.5 影响被评估单位生产经营的宏观、区域经济因素；

2.6 被评估单位所在行业的发展状况与前景；

2.7 其他相关信息资料。

（五）收集整理评估资料

评估人员根据评估项目的具体情况进行了评估资料收集，包括直接从市场等渠道独立获取的资料，从委托方等相关当事方获取的资料，以及从政府部门、各类专业机构和其他相关部门获取的资料，并对收集的评估资料进行了必要分析、归纳和整理，形成评定估算的依据。

（六）评定估算形成初步结果



评估人员针对各类资产的具体情况，根据选用的评估方法，选取相应的公式和参数进行分析、计算和判断，形成了初步评估结果。项目负责人对各类资产评估初步结果进行审核与汇总，撰写并形成初步资产评估报告。

（七）内部审核及出具报告

初步资产评估报告完成内部审核后，在不影响对评估结论进行独立判断的前提下，项目负责人与委托人或者委托人同意的其他相关当事人就资产评估报告有关内容进行沟通，对沟通情况进行独立分析后，出具并提交资产评估报告。

九、评估假设

评估人员根据评估准则的要求，认定以下假设条件在评估基准日时成立，当未来经济环境发生较大变化时，评估人员将不承担由于假设条件改变而推导出不同评估结果的责任。

（一）一般假设

1、交易假设：任何资产的价值来源均离不开交易，不论委估资产在与评估目的相关的经济行为中是否涉及交易，我们均假设其处于交易过程中，评估师根据委评资产的交易条件进行模拟评估；

2、公开市场假设：假设委评资产的交易是在公开市场条件下。公开市场是指充分发达与完善的市场条件，是指一个有自愿的买方和卖方的竞争性市场，在这个市场上，买方和卖方的地位平等，都有获取足够市场信息的机会和时间，买卖双方的交易都是在自愿的、理智的、非强制性或不受限制的条件下进行；

3、企业持续经营假设：是指被评估单位的生产经营业务可以按其现状持续经营下去，并在可预见的未来，不会发生重大改变，不考虑本次评估目的所涉及的经济行为对企业经营情况的影响；



4、资产按现有用途使用假设：是指处于使用中的被评估单位资产在本次经济行为发生后，仍按其现行用途及方式继续使用下去；

5、外部环境假设：假设国家未来的有关法律、法规及方针政策无重大变化；本次交易各方所处的地区政治、经济和社会环境未来无重大变化；有关利率、汇率、赋税基准及税率、政策性征收费用等未来不发生重大变化；

6、假设被评估单位管理当局对企业经营负责地履行义务，并称职地对有关资产实行了有效的管理。被评估单位在经营过程中完全遵守所有有关的法律法规；

7、本次评估没有考虑将来可能承担的抵押、担保事宜，以及特殊的交易方式可能追加付出的价格等对评估结论的影响；

8、委托人与被评估单位提供的权属证明、财务会计信息和其他资料是评估工作的基础资料，假设委托人与被评估单位提供的这些资料真实、完整、合法；

9、假设无其他不可抗力因素及不可预见因素对企业造成重大不利影响。

（二）特殊假设

1、假设被评估单位未来将采取的会计政策和编写此份报告时所采用的会计政策在所有重大方面基本一致；

2、假设被评估单位在未来的经营期限内的财务结构、资本规模未发生重大变化；

3、假设未来收益的预测基于现有的管理方式和管理水平的基础上，经营范围、方式与目前保持一致；

4、本次评估假设被评估单位核心团队未来年度持续在被评估单位任职，且不在外从事与被评估单位业务相竞争业务；

5、假设被评估单位使用的商标未来正常续费，并在商标注册期到期后能够正常延期；



6、本次评估假设被评估单位能够根据经营需要筹措到所需资金，不会因融资事宜影响企业经营；

7、假设可比公司其股票的市场交易正常有序，交易价格并未受到非市场化因素的操作；

8、假设可比公司公开披露的财务报表数据是真实的，信息披露是充分的、及时的；

9、本次评估假设国家现行的税收政策未来维持不变；

10、来源于同花顺 iFinD 的上市公司相关数据真实可靠。

十、评估结论

评估前，陶铝研究院有限公司会计报表列示的合并口径总资产账面值为 67,366.80 万元，负债账面值为 14,722.04 万元，归属于母公司所有者权益账面值为 53,338.13 万元；单体口径总资产账面值为 89,068.14 万元，负债账面值为 7,668.40 万元，所有者权益账面值为 81,399.73 万元。

（一）资产基础法评估结果

经资产基础法评估，以 2024 年 9 月 30 日为评估基准日，在假设条件成立的前提下，陶铝研究院总资产评估值为 59,499.08 万元，负债评估值为 7,288.15 万元，股东全部权益价值评估值为 52,210.93 万元，大写人民币：伍亿贰仟贰佰壹拾万零玖仟叁佰元整（百位取整），较审定后陶铝研究院合并口径归属于母公司所有者权益评估减值 1,127.20 万元，减值率 2.11%；较审定后陶铝研究院单体口径股东全部权益价值评估减值 29,188.80 万元，减值率 35.86%。

资产评估结果汇总表

评估基准日：2024 年 9 月 30 日

金额单位：人民币万元

| 序号 | 项目 | 账面价值 | 评估价值 | 增减值 | 增值率% |
|----|----|------|------|-----|------|
|----|----|------|------|-----|------|



上海申威资产评估有限公司
地址：上海市东体育会路 816 号 C 楼
电话：021-31273006
传真：021-31273013 邮编：200083
E-mail: swpg@swco.com.cn

| 序号 | 项目 | 账面价值 | 评估价值 | 增减值 | 增值率% |
|----|---------------|-----------|-----------|------------|---------|
| 1 | 流动资产 | 16,144.20 | 16,085.76 | -58.44 | -0.36 |
| 2 | 非流动资产 | 72,923.93 | 43,413.32 | -29,510.61 | -40.47 |
| 3 | 其中：可供出售金融资产净额 | | | | |
| 4 | 持有至到期投资净额 | | | | |
| 5 | 长期应收款净额 | | | | |
| 6 | 长期股权投资净额 | 47,381.77 | 17,967.71 | -29,414.06 | -62.08 |
| 7 | 投资性房地产净额 | | | | |
| 8 | 固定资产净额 | 18,060.65 | 18,447.05 | 386.40 | 2.14 |
| 9 | 在建工程净额 | 4,294.67 | 4,032.75 | -261.92 | -6.10 |
| 10 | 工程物质净额 | | | | |
| 11 | 固定资产清理 | | | | |
| 12 | 生产性生物资产净额 | | | | |
| 13 | 使用权资产净额 | | | | |
| 14 | 无形资产净额 | 3,082.44 | 2,861.41 | -221.03 | -7.17 |
| 15 | 开发支出 | | | | |
| 16 | 商誉净额 | | | | |
| 17 | 长期待摊费用 | 43.23 | 43.23 | | |
| 18 | 递延所得税资产 | | | | |
| 19 | 其他非流动资产 | 61.17 | 61.17 | | |
| 20 | 资产总计 | 89,068.13 | 59,499.08 | -29,569.05 | -33.20 |
| 21 | 流动负债 | 7,286.10 | 7,288.15 | 2.05 | 0.03 |
| 22 | 非流动负债 | 382.30 | | -382.30 | -100.00 |
| 23 | 负债总计 | 7,668.40 | 7,288.15 | -380.25 | -4.96 |
| 24 | 净资产（所有者权益） | 81,399.73 | 52,210.93 | -29,188.80 | -35.86 |

（二）评估值增减原因分析

1、流动资产评估减值 58.44 万元，减值率 0.36%，减值主要原因如下：

1.1 存货评估减值 58.44 万元，减值率 5.89%；减值主要原因：存货中的产成品（库存商品）、发出商品采用现行市场不含税售价，再结合合理费用、利润确定评估值，上述因素导致存货评估减值。

上述因素导致流动资产评估减值。

2、非流动资产评估减值 29,510.61 万元，减值率 40.47%，减值主要原因如下：

2.1 长期股权投资评估减值 29,414.06 万元，减值率 62.08%，减值主要原因：长期股权投资单位主要为包括底盘、发动机活塞等汽车零部件制造商，汽车轻量化制造成本高，汽车零部件行业竞争激烈，订单量较少，因此近年来经营累积亏



损较大，上述因素导致长期股权投资评估减值。

2.2 固定资产评估增值 386.40 万元，增值率 2.14%；增值主要原因为：房屋建筑物主要为 2018 年购置取得，后续进行了装修改造翻新，观察成新率较高，再加上现行建造成本有略微上涨，因此房屋建筑物评估增值 810.65 万元，增值率 8.92%；设备类固定资产评估减值 424.25 万元，减值率 4.73%，主要原因为生产设备的现行市价波动以及部分产线闲置、维护保养情况一般导致。上述因素综合导致固定资产评估增值。

2.3 在建工程减值 261.92 万元，减值率 6.10%，主要原因为企业在建工程中设备安装工程减值，评估人员进行市场询价，设备市场价降低导致在建工程减值。

2.4 无形资产评估减值 221.03 万元，减值率 7.17%，减值主要原因为：股东出资的 4 项发明专利知识产权，为陶铝新材料的应用技术，因陶铝研究院经营情况较差，采用收入分成法进行评估后低于摊销后的账面值，上述因素导致无形资产评估减值。

上述因素导致非流动资产评估减值。

3、流动负债增值 2.05 万元，增值率 0.03%，主要原因为：短期借款的评估值中包含了截至评估基准日的应计未计利息导致。

4、非流动负债评估减值 382.30 万元，减值率 100.00%，减值主要原因为：递延收益主要为淮北市经济开发区财政局支持机器人产业发展政策资金以及铝基复合材料大飞机蒙皮项目设备购置补贴款，上述款项实际无支付对象，同时因企业经营亏损，故无需保留递延收益未来结转损益所需支付的所得税金额，本次递延收益评估为零，上述因素导致非流动负债评估减值。

上述因素综合导致股东全部权益价值评估减值。

（三）市场法评估结果



经市场法评估，以 2024 年 9 月 30 日为评估基准日，在假设条件成立的前提下，陶铝研究院归属于母公司所有者权益评估值为 64,500.00 万元，大写人民币：陆亿肆仟伍佰万元整，较被评估单位审定后合并口径归属于母公司所有者权益评估增值 11,161.87 万元，增值率 20.93%；较被评估单位单体口径所有者权益评估减值 16,899.73 万元，减值率为 20.76%。

（四）评估结论选取

本次评估采用资产基础法和市场法评估结果存在差异，如下表：

金额单位：万元

| 评估方法 | 归属于母公司所有者权益 | 评估值 | 增减额 | 增减率 |
|-------|-------------|-----------|-----------|--------|
| 市场法 | 53,338.13 | 64,500.00 | 11,161.87 | 20.93% |
| 资产基础法 | 53,338.13 | 52,210.93 | -1,127.20 | -2.11% |
| 差异 | 0.00 | 12,289.07 | 12,289.07 | |

资产基础法是指在合理评估企业各项资产价值和负债的基础上确定评估对象价值的评估思路，是从资产的再取得途径考虑的；市场法是通过市场上的参照物比较来评价评估对象价值的，反映的是投资者对该企业在行业视角下的价值。

本次评估采用市场法下的评估结果，具体原因如下：

被评估单位系纳米陶瓷铝合金拓展应用的市场化运作平台，致力于建立具有自主知识产权的材料生产、产品设计、制造工艺以及使用标准等成套体系，主要经营陶铝新材料领域内的技术开发以及技术应用。纳米陶瓷铝合金重量轻，且具有高刚度、高强度、抗疲劳、低膨胀、高阻尼、耐高温等特点，已在航天、汽车、先进电子设备领域得到了应用，将助推我国航天航空业、汽车工业等领域高质量发展，其独特的材料组成和特性使得陶铝材料成为研究和工程领域中备受关注的材料之一。

陶铝新材料现处于技术民用化、规范化的前期阶段，未来随着技术成熟度的



提升、应用场景的不断开拓，逐步具备替代传统材料的前景。同样陶铝研究院因技术发展对比经济效益的滞后性、民用场景下汽车零部件行业竞争激烈，陶铝新材料对比传统材料出现的高额的制造成本、产业化基础薄弱、标准化程度低导致买方处于“用不起、不敢用、不会用”的状态。因此，陶铝研究院历史期经营亏损，出现产能过剩、开工不足的情形。

综上分析以及结合两种方法评估结果的合理性和价值内涵，我们认为资产基础法结论仅是企业各单项资产的加和，无法完整反映不可确指的无形资产，仅反映了企业历史的积累，而无法充分反映企业的成长性。市场法是以现实市场上的参照物来评价评估对象的价值，它具有评估角度和评估途径直接、评估过程直观、评估数据直接取材于市场、评估结果说服力强等特点，更能客观反映评估对象的价值。因此本项目采用市场法的评估结果作为最终评估结论。

根据上述分析，本评估报告评估结论采用市场法评估结果。

（五）本次评估结论

经市场法评估，以 2024 年 9 月 30 日为评估基准日，在假设条件成立的前提下，陶铝研究院归属于母公司所有者权益评估值为 64,500.00 万元，大写人民币：陆亿肆仟伍佰万元整，较被评估单位审定后合并口径归属于母公司所有者权益评估增值 11,161.87 万元，增值率 20.93%；较被评估单位单体口径所有者权益评估减值 16,899.73 万元，减值率为 20.76%。

评估结论详细情况见资产评估明细表。

（六）有关评估结论使用的其他说明

在评估基准日以后的评估结论使用有效期内，如果资产数量及作价标准发生变化时，应按以下原则处理：



- 1、当资产数量发生变化时，应根据原评估方法对资产数额进行相应调整；
- 2、当资产价格标准发生变化、且对资产评估结果产生明显影响时，委托人应及时聘请有资格的资产评估机构重新确定评估价值；
- 3、对评估基准日后，资产数量、价格标准的变化，委托人在资产实际作价时应给予充分考虑，进行相应调整。

（七）控制权与流动性对评估对象价值的影响考虑

鉴于市场资料的局限性，本次评估未考虑由于控股权和少数股权等因素产生的溢价或折价。提醒报告使用者注意，股东部分权益并不必然等于股东全部权益与股权比例的乘积。

本次采用资产基础法评估时未考虑缺乏流动性折扣因素对评估对象价值的影响；本次采用市场法评估值考虑了缺乏流动性折扣因素对评估对象价值的影响。

十一、特别事项说明

评估报告使用人在使用本评估报告时，应关注以下特别事项对评估结论可能产生的影响，并在依据本报告自行决策、实施经济行为时给予充分考虑：

（一）权属等主要资料不完整或者存在瑕疵的情形

无。

委托人与被评估单位未申报存在产权瑕疵事项。评估人员亦未发现明显的产权瑕疵事项。

（二）评估基准日存在的法律、经济等未决事项

委托人与被评估单位明确说明不存在法律、经济等未决事项。评估人员亦未获悉被评估单位截至评估基准日存在法律、经济等未决事项。

（三）引用其他机构出具评估报告结论的情况



无。

(四) 重要的利用专业报告、聘请专家个人协助工作的情况

评估人员通过合法途径获得了以下专业报告，并参考利用了专业报告的相关内容：

1、鹏盛会计师事务所（特殊普通合伙）上海分所出具的无保留意见的《审计报告》（报告文号：：鹏盛（沪）审字[2024]00209 号）。

委托人就本次经济行为聘请了鹏盛会计师事务所（特殊普通合伙）上海分所对被评估单位 2024 年 1-9 月的财务报表进行了审计，于 2024 年 12 月 24 日出具无保留意见的《审计报告》（报告文号：鹏盛（沪）审字[2024]00209 号）。本次评估是在该审计基础上进行的，并利用了上述《审计报告》相关信息及数据。

(五) 重大期后事项

评估基准日至本资产评估报告日，委托人与被评估单位未明确告知其存在对评估结论产生重大影响的事项，本评估机构亦未通过公开信息渠道发现被评估单位发生了对评估结论产生重大影响的事项。

(六) 评估程序受限、资料缺失的有关情况、评估机构采取的弥补措施及对评估结论影响的情况

本次资产评估不存在评估程序受限、资料缺失的有关情况。

(七) 担保及其或有负债（或有资产）等事项的性质、金额及与评估对象的关系

根据被评估单位提供的资料，被评估单位存在以下抵押担保事项，详见下表：

金额单位：人民币万元

| 序号 | 担保函名称及合同号 | 担保人 | 被担保人 | 债权人 | 担保事项 | 担保类型 | 已担保债权金额 |
|----|-----------|-----|------|-----|------|------|---------|
| | | | | | | | |



上海申威资产评估有限公司
地址：上海市东体育会路 816 号 C 楼
电话：021-31273006
传真：021-31273013 邮编：200083
E-mail: swpg@swco.com.cn

| 序号 | 担保函名称及合同号 | 担保人 | 被担保人 | 债权人 | 担保事项 | 担保类型 | 已担保债权金额 |
|----|--|-------|------|--------------------|--|------|----------|
| 1 | 相准最保字第 20230705001 号《最高额保证合同》、相准最抵字第 20230705003 号的《最高额抵押合同》 | 陶铝研究院 | 安徽相泰 | 徽商银行股份有限公司淮北相淮支行 | 合同编号为固借字第相准 20230710001 号的《固定资产借款合同》 | 保证抵押 | 1,955.00 |
| 2 | 340618164520230001040 《最高额保证合同》 | 陶铝研究院 | 安徽相泰 | 淮北农村商业银行股份有限公司科技支行 | 合同编号为 1645131220230018 号的《流动资金借款合同（金农企 e 贷）》 | 保证 | 500.00 |
| 3 | 340618164520230001039 的《最高额保证合同》 | 陶铝研究院 | 安徽相腾 | 淮北农村商业银行股份有限公司科技支行 | 合同编号为 1645131220230017 号的《流动资金借款合同（金农企 e 贷）》 | 保证 | 500.00 |
| 4 | 相准最抵字第 20230622001 《最高额抵押合同》、相准最保字第 20230622001 号的《最高额保证合同》 | 陶铝研究院 | 安徽相腾 | 徽商银行股份有限公司淮北相淮支行 | 合同编号为流借字第相准 20240612001 号《流动资金借款合同》 | 抵押保证 | 580.00 |

序号 1、2023 年 7 月，安徽相泰与徽商银行股份有限公司淮北相淮支行签署了合同编号为“固借字第相准 20230710001 号”的《固定资产借款合同》（合同编号：固借字第相准 20230710001 号），借款金额为 1,955.00 万元，陶铝研究院作为上述借款的担保人及抵押人，与徽商银行股份有限公司淮北相淮支行分别签订了《最高额保证合同》（合同编号：相准最保字第 20230705001 号）和《最高额抵押合同》（合同编号：相准最抵字第 20230705003 号），约定抵押物为陶铝研究院持有的杜集区威龙路的 7 处房屋建筑物（包含国有建设用地使用权），建筑面积合计 39,924.73 平方米。

抵押房产的明细如下：

| 产权证号 | 所有权人 | 用途 | 房产坐落 | 土地面积/建筑面积 |
|---------------------------|----------------|------------|---------------------|---|
| 皖(2021)淮北市不动产权第 0083283 号 | 安徽陶铝新材料研究院有限公司 | 工业用地/测试中心 | 杜集区威龙路 20 号 2 幢 101 | 67,487.13m ² /2,217.78m ² |
| 皖(2021)淮北市不动产权第 0083284 号 | 安徽陶铝新材料研究院有限公司 | 工业用地/研发综合楼 | 杜集区威龙路 20 号 3 幢 101 | 67,487.13m ² /8,238.27m ² |
| 皖(2021)淮北市不动产权第 0083285 号 | 安徽陶铝新材料研究院有限公司 | 工业用地/展示中心 | 杜集区威龙路 20 号 4 幢 101 | 67,487.13m ² /1,678.28m ² |
| 皖(2021)淮北市不动产权第 0083286 号 | 安徽陶铝新材料研究院有限公司 | 工业用地/食堂 | 杜集区威龙路 20 号 5 幢 101 | 67,487.13m ² /2,481.09m ² |
| 皖(2021)淮北市不动产权第 0083287 号 | 安徽陶铝新材料研究院有限公司 | 工业用地/车间 | 杜集区威龙路 20 号 6 幢 101 | 67,487.13m ² /8,446.08m ² |



上海申威资产评估有限公司
地址：上海市东体育会路 816 号 C 楼
电话：021-31273006
传真：021-31273013 邮编：200083
E-mail: swpg@swco.com.cn

| | | | | |
|---------------------------|----------------|---------|---------------------|---|
| 皖(2021)淮北市不动产权第 0083288 号 | 安徽陶铝新材料研究院有限公司 | 工业用地/车间 | 杜集区威龙路 20 号 7 幢 101 | 67,487.13m ² /8,094.70m ² |
| 皖(2021)淮北市不动产权第 0083289 号 | 安徽陶铝新材料研究院有限公司 | 工业用地/车间 | 杜集区威龙路 20 号 8 幢 101 | 67,487.13m ² /8,768.53m ² |

截至评估基准日，部分机器设备共计 67 项涉及抵押事项，抵押权人为徽商银行股份有限公司淮北相淮支行，该批抵押设备的账面原值合计 5,493.70 万元。

序号 2、2023 年 5 月，安徽相泰与淮北农村商业银行股份有限公司科技支行签署了《流动资金借款合同（金农企 e 贷）》（合同编号：1645131220230018 号），借款金额为 500.00 万元，陶铝研究院作为上述借款的担保人，与淮北农村商业银行股份有限公司科技支行签订了《最高额保证合同》（合同编号：340618164520230001040 号）。

3、2023 年 5 月，安徽相腾与淮北农村商业银行股份有限公司科技支行签署了流动资金借款合同（金农企 e 贷，合同编号：1645131220230017 号），借款金额为 500.00 万元，陶铝研究院作为上述借款的担保人，与淮北农村商业银行股份有限公司科技支行签订了《最高额保证合同》（合同编号：340618164520230001039 号）。

序号 4、2024 年 6 月，安徽相腾与徽商银行股份有限公司淮北相淮支行签署了《流动资金借款合同》（合同编号：流借字第相淮 20240612001 号），借款金额为 580.00 万元。陶铝研究院作为上述借款的担保人，与徽商银行股份有限公司淮北相淮支行签订了《最高额保证合同》（合同编号：相淮最保字第 20230622001 号）和《最高额抵押合同》（合同编号：相淮最抵字第 20230622001 号）。

除上述情况外，委托人及被评估单位陈述不存在或有负债（或有资产）的事项，评估人员亦未发现或有负债（或有资产）事项。

（八）本次资产评估对应的经济行为中可能对评估结论产生重大影响的瑕疵



情形

本次资产评估对应的经济行为中，评估人员未发现可能对评估结论产生重大影响的瑕疵事项。

（九）其他需要特别说明的事项

1、截止评估基准日，被评估单位下属子公司注册资本欠缴情况如下：

金额单位：人民币万元

| 序号 | 对外投资单位简称 | 级次 | 注册资本 | 实收资本 | 欠缴资本 |
|----|----------|----|------------------|------------------|-----------------|
| 1 | 安徽相腾 | 二级 | 15,000.00 | 14,850.00 | 150.00 |
| 2 | 安徽相泰 | 二级 | 15,000.00 | 14,600.00 | 400.00 |
| 3 | 上海陶铝新材料 | 二级 | 10,000.00 | 10,000.00 | - |
| 4 | 陶铝新动力 | 二级 | 10,000.00 | 8,500.00 | 1,500.00 |
| | 合计 | | 50,000.00 | 47,950.00 | 2,050.00 |

序号 1 安徽相腾，截至评估基准日的欠缴注册资本为 150.00 万元，占注册资本比例为 1.00%，主要为股东陶铝研究院应以货币出资的 150.00 万元资本金。

序号 2 安徽相泰，截至评估基准日的欠缴注册资本为 400.00 万元，占注册资本比例为 2.67%，主要为自然人股东单际强应以货币出资的 400.00 万元资本金。

序号 3 陶铝新动力，截至评估基准日的欠缴注册资本为 1,500.00 万元，占注册资本比例为 15.00%，主要为股东安徽相邦复合材料有限公司应以货币出资的 1,500.00 万元资本金。

本次评估结论以评估基准日时点实缴资本为基础，未考虑上述资本金评估基准日后到位可能对评估值产生的影响，请报告使用人关注。

2、被评估单位下属子公司安徽相腾，经查询工商档案显示，陶铝研究院对其持股比例为 99.00%，实际持股比例为 100.00%，主要原因为：2022 年 12 月 13 日，陶铝研究院与自然人股东李佳逸签署《股权转让协议》，协议中约定自然人股东李佳逸将其持有的安徽相腾 1.00% 股权（对应注册资本 150 万元，尚未实缴）以人民币 15.00 万元对价转让给陶铝研究院，陶铝研究院于 2022 年 12 月 16



日已支付股权价款，股权交割完成，陶铝研究院实际持有安徽相腾 100.00% 股权，截至评估基准日 2024 年 9 月 30 日，针对上述股权变更事项尚未办理工商变更登记。

3、本报告所称“评估价值”，是指所评估的资产在现有用途不变并继续使用以及在评估基准日的外部经济环境前提下，根据公开市场原则确定的委估资产的市场价值，没有考虑业已存在或将来可能承担的抵押、担保事宜，以及特殊的交易方式可能追加付出的价格等对评估价值的影响；同时，本报告也未考虑国家宏观经济政策发生重大变化以及遇有自然力和其它不可抗力对资产价值的影响。

4、委托人及被评估单位应当对其提供的权属证明、财务会计信息和其他资料的真实性、完整性、合法性负责。本资产评估机构及资产评估专业人员对评估对象的法律权属状况给予了必要的关注，依法对资产评估活动中使用的资料进行必要的核查验证与分析整理，但是我们仅对被评估单位及相关资产的价值发表意见，我们无法对其法律权属作出任何形式的保证。本报告不得作为任何形式的产权证明文件使用。

5、企业存在的可能影响资产评估值的瑕疵事项，在企业委托时未作特殊说明而评估人员根据专业经验一般不能获悉的情况下，评估机构及评估人员不承担相关责任。

6、本报告对被评估单位的资产所作的评估系为客观反映其价值而作，我公司无意要求被评估单位按本报告的结果和表达方式进行相关的账务处理。是否进行、如何进行有关的账务处理需由被评估单位的上级财税主管部门决定，并应符合国家会计制度的规定。

7、除非另有说明，在评估股东权益价值时，评估结论是股东全部权益的客观市场价值。我们未考虑股权发生实际交易时交易双方所应承担的费用和税项等可



能影响其价值的任何限制。

8、本资产评估报告中，所有以万元为金额单位的表格或文字表述，如存在总计数与各分项数值之和出现尾差，均为四舍五入原因造成。

以上特别事项可能会对评估结论产生影响，评估报告使用人应当予以关注。

十二、资产评估报告使用限制说明

1、若本报告涉及国有资产，则需由国有资产管理部门或其授权单位核准/备案后方可使用。

2、本评估报告只能用于本报告载明的评估目的和经济行为。

3、本资产评估报告仅供委托人和本资产评估报告载明的使用人为本报告所列明的评估目的服务和送交资产评估主管部门审查使用，本资产评估报告的使用权归委托人所有。除按规定报送有关政府管理部门或依据法律需公开的情形外，在未征得对方的许可前，本评估公司和委托人均不得将本资产评估报告的内容摘抄、引用或披露于公开媒体。

4、委托人或者其他资产评估报告使用人未按照法律、行政法规规定和资产评估报告载明的使用范围使用资产评估报告的，资产评估机构及其资产评估专业人员不承担责任。

5、资产评估报告使用人应当正确理解评估结论。评估结论不等同于评估对象可实现价格，评估结论不应当被认为是对其评估对象可实现价格的保证。

6、评估结论使用有效期：本评估结论的使用有效期为一年，自评估基准日至 2025 年 9 月 29 日。超过前述评估结论有效期时不得使用本评估报告结论实施经济行为。



上海申威资产评估有限公司
地址：上海市东体育会路 816 号 C 楼
电话：021-31273006
传真：021-31273013 邮编：200083
E-mail: swpg@swco.com.cn

十三、资产评估报告日

资产评估报告日是评估结论形成的日期，本评估报告日为 2024 年 12 月 27 日。

（本页以下无正文）



上海申威资产评估有限公司
地址：上海市东体育会路 816 号 C 楼
电话：021-31273006
传真：021-31273013 邮编：200083
E-mail: swpg@swco.com.cn

十四、资产评估专业人员签名和资产评估机构印章

评估机构：上海申威资产评估有限公司



法定代表人：马丽华

资产评估师：章琦



资产评估师：李胜杰

项目其他评估人员：周荣华、赵鹏辉、丁好

2024 年 12 月 27 日



附件

(除特别注明的外，其余均为复印件)

- 1、《上海均瑶（集团）有限公司会议纪要》（2024年10月10日）；
- 2、被评估单位专项审计报告；
- 3、委托人法人营业执照；
- 4、被评估单位法人营业执照；
- 5、评估对象涉及的主要权属证明资料；
- 6、委托人承诺函；
- 7、被评估单位承诺函；
- 8、资产评估师承诺函；
- 9、资产评估机构单位会员证书；
- 10、资产评估机构证券期货资格证书；
- 11、资产评估机构企业法人营业执照副本；
- 12、签名资产评估师执业会员证书；
- 13、资产评估委托合同；
- 14、资产账面价值与评估结论存在较大差异的说明（详见报告书正文十）。