

**3-2 本次重大资产重组涉及的拟购买资产的评估报告及评估说明，
或者估值报告**

序号	名称	页码
3-2-1	宁波精达成形装备股份有限公司拟发行股份及支付现金购买资产所涉及的无锡微研股份有限公司股东全部权益价值资产评估报告	1 至 52
3-2-2	宁波精达成形装备股份有限公司拟发行股份及支付现金购买资产所涉及的无锡微研股份有限公司股东全部权益价值资产评估说明	1 至 172

本资产评估报告依据中国资产评估准则编制



宁波精达成形装备股份有限公司拟发行股份及支付现金购买资产所涉及的
无锡微研股份有限公司股东全部权益价值
资产评估报告

金证评报字【2024】第 0336 号
(共一册, 第一册)



金证（上海）资产评估有限公司

2024 年 09 月 18 日

目 录

声 明	2
摘 要	3
正 文	4
一、 委托人、被评估单位和其他资产评估报告使用人概况	4
二、 评估目的	15
三、 评估对象和评估范围	15
四、 价值类型	20
五、 评估基准日	20
六、 评估依据	20
七、 评估方法	24
八、 评估程序实施过程和情况	31
九、 评估假设	32
十、 评估结论	34
十一、 特别事项说明	36
十二、 资产评估报告使用限制说明	38
十三、 资产评估报告日	39

声 明

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、委托人或者其他资产评估报告使用人应当按照法律、行政法规规定及本资产评估报告载明的使用范围使用资产评估报告；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，本资产评估机构及资产评估师不承担责任。

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使用；除此之外，其他任何机构和个人不能成为资产评估报告的使用人。

本资产评估机构及资产评估师提示资产评估报告使用人应当正确理解和使用评估结论，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。

三、本资产评估机构及资产评估师遵守法律、行政法规和资产评估准则，坚持独立、客观和公正的原则，并对所出具的资产评估报告依法承担责任。

四、评估对象涉及的资产和负债清单、未来收益预测资料由委托人、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。

五、本资产评估机构及资产评估师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。

六、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。

七、本资产评估机构出具的资产评估报告中的分析、判断和结果受资产评估报告中假设和限制条件的限制，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、限制条件、特别事项说明及其对评估结论的影响。

宁波精达成形装备股份有限公司拟发行股份及支付现金购买资产所涉及的
无锡微研股份有限公司股东全部权益价值

资产评估报告

摘 要

特别提示：本摘要内容摘自资产评估报告正文，欲了解本评估业务的详细情况和正确理解评估结论，应当阅读资产评估报告正文。

金证（上海）资产评估有限公司接受宁波精达成形装备股份有限公司的委托，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，采用资产基础法和收益法，按照必要的评估程序，对无锡微研股份有限公司股东全部权益在 2024 年 4 月 30 日的市场价值进行了评估。现将资产评估情况摘要如下：

委托人：宁波精达成形装备股份有限公司。

被评估单位：无锡微研股份有限公司。

经济行为：根据《宁波通商控股集团董事会 2024 年第 7 次会议决议》和《宁波精达成形装备股份有限公司第五届董事会第八次会议决议》，宁波精达成形装备股份有限公司拟发行股份及支付现金购买无锡微研股份有限公司 100% 股权。

评估目的：发行股份及支付现金购买资产。

评估对象：无锡微研股份有限公司的股东全部权益。

评估范围：无锡微研股份有限公司的全部资产和负债，包括流动资产、长期股权投资、固定资产、在建工程、无形资产、长期待摊费用、递延所得税资产、其他非流动资产及负债。

价值类型：市场价值。

评估基准日：2024 年 4 月 30 日。

评估方法：资产基础法和收益法。

评估结论：本评估报告选取收益法评估结果作为评估结论。经收益法评估，被评估单位股东全部权益于评估基准日的市场价值为人民币 36,200.00 万元，大写叁亿陆仟贰佰万元整。

评估结论使用有效期：为评估基准日起壹年，即有效期至 2025 年 4 月 29 日截止。

特别事项说明：本次评估涉及抵押、未决诉讼等可能影响评估结论的特别事项，详见本报告正文的“特别事项说明”部分。

宁波精达成形装备股份有限公司拟发行股份及支付现金购买资产所涉及的
无锡微研股份有限公司股东全部权益价值

资产评估报告

正 文

宁波精达成形装备股份有限公司：

金证（上海）资产评估有限公司接受贵方的委托，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，采用资产基础法和收益法，按照必要的评估程序，对宁波精达成形装备股份有限公司拟发行股份及支付现金购买资产之经济行为所涉及的无锡微研股份有限公司股东全部权益在 2024 年 4 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、被评估单位和其他资产评估报告使用人概况

（一）委托人

企业名称：宁波精达成形装备股份有限公司

企业类型：股份有限公司（上市、自然人投资或控股）

证券简称及证券代码：宁波精达 603088.SH

住 所：浙江省宁波市江北投资创业园区

法定代表人：张旦

注册资本：人民币 43789.704 万元

经营范围：换热器设备、精密成形压力机、自动化设备、机械设备、机械设备的原辅料、机械配件、模具的设计、研发、制造、加工、销售；实业投资；自营和代理各类货物和技术的进出口，但国家限定经营或禁止进出口的货物及技术除外；自有房屋租赁。（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）

（二）被评估单位

1. 基本情况

企业名称：无锡微研股份有限公司（以下简称“无锡微研”）

企业类型：股份有限公司（中外合资、未上市）

住 所：无锡市胡埭工业园冬青路 19 号

法定代表人：蔡磊明

注册资本：人民币10000 万元

经营范围：设计、生产精密模具及其零部件、精密冲压件、车辆灯前罩及反光装置、光导通讯用连接器及零部件、智能机械手、超硬合金；汽车零部件、模具及零部件、制冷、空调设备及配件、电子元器件、金属加工机械及配件设计、开发、批发、佣金代理（拍卖除外）、进出口业务；上述产品的安装、调试、技术服务、技术咨询；机械零部件加工；通用设备修理；专用设备修理；普通货物道路运输；自有厂房租赁。（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）

2. 历史沿革

(1) 1994 年 5 月，公司成立

1994 年 4 月 26 日，日本微研有限公司（以下简称“日本微研”）签署《无锡微研有限公司章程》，约定日本微研出资设立无锡微研有限公司，注册资本为 4.5 亿日元。

1994 年 4 月 29 日，无锡市利用外资管理委员会出具《关于外资企业“无锡微研有限公司”可行性研究报告和章程的批复》（[94]锡外管委字第 163 号），同意日本微研上报的可行性研究报告和章程。

1994 年 5 月 3 日，江苏省人民政府核发《中华人民共和国外商投资企业批准证书》（外经贸苏府资字[1994]18943 号）。

1994 年 5 月 10 日，无锡微研取得国家工商行政管理局核发的《企业法人营业执照》（工商企独苏锡字第 00087 号）。

1995 年 8 月 26 日，深圳中华会计师事务所出具《验资报告书》（外验报字[1995]第 D076 号）验证确认，截至 1995 年 6 月 30 日，日本微研缴付出资额共计 455,471,527.00 日元，其中现金投资 118,750,000.00 日元，设备投资 336,721,527.00 日元。溢缴的投资额 5,471,527.00 日元，由无锡微研转作对日本微研的其他应付款。本次增资相关进口设备已经价值鉴定证书鉴定。

无锡微研设立时的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万日元）	出资比例
1	日本微研股份有限公司	45,000.00	100.00%
	合计	45,000.00	100.00%

(2) 1997 年 6 月，增加注册资本

1997 年 5 月 15 日，无锡微研董事会作出决议，决定增加注册资本 1.5 亿日元，以设备实物资产出资。

1997 年 6 月 2 日，无锡市利用外资管理委员会出具《关于无锡微研有限公司增加投资总额、注册资本并修改公司章程的批复》（[97]锡外管委字第 107 号），同意无锡微研注册资本由 4.5 亿日元增加至 6 亿日元。

1997年6月，无锡微研取得由江苏省人民政府换发的《中华人民共和国外商投资企业批准证书》。

1997年6月4日，无锡微研取得本次变更完成后的《企业法人营业执照》（企独苏锡总字第002433号）。

1997年12月31日，深圳中华会计师事务所出具《验资报告》（外验报字[1997]第D008号）验证确认，截至1997年12月31日，无锡微研变更后的投入资本总额为611,994,627.00日元，其中实收资本600,000,000.00日元，其他应付款11,994,627.00日元。本次增资相关进口设备已经价值鉴定证书鉴定。

本次增资完成后，无锡微研的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万日元）	出资比例
1	日本微研股份有限公司	60,000.00	100.00%
	合计	60,000.00	100.00%

（3）1999年2月至2005年11月，增加注册资本

1999年1月28日，无锡微研董事会作出决议，同意注册资本增加至13.2亿日元。

1999年2月4日，无锡市利用外资管理委员会出具《关于无锡微研有限公司修改章程有关条款报告的批复》（[99]锡外管委字第20号），同意注册资本增加至13.2亿日元，新增注册资本出资时间为1999年12月31日前出资3亿日元，2000年12月31日前出资4.2亿日元。

1999年2月，无锡微研取得由江苏省人民政府换发的《中华人民共和国外商投资企业批准证书》。

1999年2月11日，无锡微研取得本次变更完成后的《企业法人营业执照》。根据前述批准证书和营业执照，无锡微研投资总额增加至29.5亿日元，注册资本增加至13.2亿日元。

第一次增资工商变更完成后，日本微研未实缴出资。2001年2月9日，无锡微研向无锡市对外经济贸易委员会提交《申请报告》，申请无锡微研注册资本由原来的13.2亿日元减至6亿日元。

2002年4月26日，江苏天衡会计师事务所出具《验资报告》（天衡验字（2002）23号）验证确认，截至2001年12月31日，无锡微研减少注册资本7.2亿日元，变更后的实收注册资本为6亿日元。

2002年6月25日，无锡微研董事会作出决议，同意公司注册资本从6亿日元增加至13.2亿日元，增资额由投资方以1.44亿日元设备及5.76亿日元税后利润或现汇出资。

2002年7月15日，无锡市利用外资管理委员会出具《关于无锡微研有限公司增资及修改<章程>的批复》（锡外管委[2002]110号），同意无锡微研注册资本从6亿日元增加至13.2亿日元。

2005 年 7 月 29 日,无锡市利用外资管理委员会出具《关于同意无锡微研有限公司延长出资期限的批复》(锡外管委审三[2005]232 号),同意无锡微研出资期限延长至 2006 年 12 月 31 日。

2005 年 11 月 17 日,无锡微研董事会召开董事会,同意出资方式修改为机械设备(部分为整修的旧设备)、实物、税后利润或现汇、工业产权和专有技术作价(不超过注册资本的 20%),计 233,099,633.00 日元。

2005 年 11 月 22 日,无锡市利用外资管理委员会出具《关于同意无锡微研有限公司变更出资方式的批复》(锡外管委审三[2005]272 号),同意无锡微研的出资方式变更。

江苏天衡会计师事务所分别于 2002 年 10 月 31 日、2003 年 9 月 16 日、2005 年 9 月 6 日、2005 年 11 月 28 日出具《验资报告》(天衡验字[2002]70 号)、《验资报告》(天衡验字[2003]54 号)、《验资报告》(天衡验字[2005]47 号)、《验资报告》(天衡验字[2005]60 号)对无锡微研实收资本验证确认。根据《验资报告》(天衡验字[2005]60 号),截至 2005 年 11 月 28 日,无锡微研变更后的累计注册资本实收金额为 132,000.00 万日元。此外,日本微研本次投入的专有技术已经江苏五星资产评估有限公司评估。

2005 年 12 月 1 日,无锡微研向无锡市工商行政管理局递交《外商投资企业变更(备案)登记申请书》,申请实收资本到位、变更出资方式、延长出资期限等事项变更(备案)登记。2005 年 12 月 20 日,无锡市工商行政管理局出具《外商投资企业备案核准通知书》(外商投资企业备案[2005]第 12200002 号),核准无锡微研的缴付出资备案。

本次增资完成后,无锡微研股权结构如下:

序号	股东名称	出资额(万日元)	出资比例
1	日本微研股份有限公司	132,000.00	100.00%
	合计	132,000.00	100.00%

(4) 2006 年 7 月,股权转让

2006 年 6 月 17 日,无锡微研董事会作出决议,同意日本微研将持有的无锡微研 72%股权转让给锡洲国际有限公司(以下简称“锡洲国际”)。

2006 年 6 月 28 日,日本微研与锡洲国际签订《股权转让协议》,约定日本微研向锡洲国际转让无锡微研的 72%股权,转让价格为 1 元港币。

2006 年 6 月 29 日,无锡微研股东会作出决议,公司注册资本为 13.2 亿日元,其中锡洲国际出资 9.5 亿日元,占 72%,日本微研出资 3.7 亿日元,占 28%。2006 年 7 月 2 日,无锡微研股东会作出决议,同意修改公司章程。

2006 年 7 月 3 日,无锡市利用外资管理委员会出具《关于同意无锡微研有限公司股权转让的批复》(锡外管委审三[2006]111 号),同意日本微研将所持 72%股权转让给锡洲国际,转让价格为 1 元港币。

2006 年 7 月 4 日，无锡微研取得江苏省人民政府换发的《中华人民共和国外商投资企业批准证书》。

2006 年 7 月 10 日，无锡微研取得本次变更完成后的《企业法人营业执照》。

本次股权转让完成后，无锡微研股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万日元）	出资比例
1	日本微研股份有限公司	36,960.00	28.00%
2	锡洲国际有限公司	95,040.00	72.00%
合计		132,000.00	100.00%

(5) 2012 年 9 月，股权转让

2012 年 5 月 25 日，无锡微研股东会作出决议，同意锡洲国际将其持有的无锡微研 72.00% 股权按国有资产有关规定公开挂牌转让，日本微研放弃优先受让权。

2012 年 6 月 28 日至 2012 年 7 月 25 日期间，锡洲国际所持无锡微研 72% 股权在无锡产权交易所有限公司挂牌转让。锡洲国际所持无锡微研 72% 股权经江苏中天资产评估事务所有限公司于 2012 年 6 月 14 日出具的《锡洲国际有限公司转让持有无锡微研有限公司 72% 股权项目评估报告》（苏中资评报字[2012]第 1027 号）评估，其于评估基准日 2011 年 12 月 31 日的评估值为 7,288.79 万元。

2012 年 8 月 1 日，无锡市国资委出具《关于确认无锡微研有限公司股权受让方的批复》（锡国资权[2012]38 号），同意将锡洲国际持有的无锡微研 72% 的股权以公开挂牌价 7,288.79 万元的价格转让给高昇投资。

2012 年 8 月 2 日，锡洲国际与高昇投资签订《产权交易合同》。2012 年 8 月 13 日，无锡产权交易所有限公司出具《产权交易凭证》（锡产交易[2012]034 号）。

2012 年 8 月 30 日，无锡微研召开股东会并作出决议，同意锡洲国际在其他股东不接受转让的情况下将其持有的无锡微研 72% 股权转让给高昇投资。同日，日本微研和高昇投资签署《无锡微研有限公司章程修正案》。

2012 年 8 月 31 日，无锡市利用外资金管理委员会出具《关于同意“无锡微研有限公司”股权转让的批复》（锡外管委审三[2012]55 号），批复同意本次股权转让交易。

2012 年 9 月 10 日，江苏省人民政府向无锡微研换发《中华人民共和国外商投资企业批准证书》（商外资苏府资字[1994]18943 号）。

2012 年 9 月 19 日，无锡微研取得本次变更完成后的《企业法人营业执照》（注册号：320200400003439）。

本次股权转让完成后，无锡微研的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万日元）	出资比例
1	日本微研股份有限公司	36,960.00	28.00%
2	高昇投资有限公司	95,040.00	72.00%
合计		132,000.00	100.00%

(6) 2013 年 7 月，增加注册资本、股权转让

2013 年 3 月 18 日，无锡微研股东会作出决议，同意日本微研在其他股东不接受转让的情况下，将其持有的无锡微研 4.83% 股权以 100 日元价格转让给高昇投资；注册资本由 132,000.00 万日元增至 150,428.60 万日元，新增注册资本 18,428.60 万日元由无锡索源电子科技有限公司（以下简称“无锡索源”）认购，其以 2,179.76 万元人民币的机器设备折算为日元出资。

无锡索源出资的机器设备经无锡宝光资产评估有限公司于 2012 年 12 月 30 日出具的《无锡索源电子科技有限公司拟对无锡微研有限公司投资而涉及的部分机器设备的评估报告》（锡宝光评报字[2012]第 067 号）评估，于评估基准日 2012 年 11 月 30 日的评估值为 2,179.76 万元。

2013 年 3 月 18 日，日本微研与高昇投资就上述股权转让交易签订《股权转让协议》；日本微研、高昇投资和无锡索源就上述增资事宜签订《无锡微研有限公司增资协议书》；日本微研、高昇投资和无锡索源共同签署了《无锡微研有限公司章程》。

2013 年 6 月 13 日，江苏省商务厅出具《关于同意无锡微研有限公司股权转让、增加投资总额、注册资本及修订合同、章程的批复》（苏商资审字[2013]第 02028 号），批复同意本次股权转让交易、增资以及变更公司性质事宜。

2013 年 6 月 25 日，无锡微研取得由江苏省人民政府换发的《中华人民共和国外商投资企业批准证书》。

2013 年 7 月 1 日，江苏公证天业会计师事务所有限公司出具《验资报告》（苏公 W[2013]B070 号）验证确认，截至 2013 年 6 月 28 日，无锡索源以实物出资 18,428.60 万日元，无锡微研注册资本及实收资本为 150,428.60 万日元。

2013 年 7 月 23 日，无锡微研取得本次变更完成后的《企业法人营业执照》。

本次增资及股权转让完成后，无锡微研股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万日元）	出资比例
1	日本微研股份有限公司	30,581.20	20.33%
2	高昇投资有限公司	101,418.80	67.42%
3	无锡索源电子科技有限公司	18,428.60	12.25%
合计		150,428.60	100.00%

(7) 2013 年 8 月，股权转让

2013 年 7 月 25 日，日本微研董事会作出决议，同意日本微研将其持有的无锡微研 20.33% 股权（对应出资额为 30,581.20 万日元）转让给无锡索源。

2013 年 7 月 25 日，日本微研和无锡索源签订《股权转让协议》，约定日本微研将其持有无锡微研 20.33% 股权以 22,100.00 万日元的价格全部转让给无锡索源。高昇投资和无锡索源于同日共同签署了《无锡微研有限公司章程修正案》。

2013年7月30日,江苏省商务厅出具《关于同意无锡微研有限公司股权转让及修改合同、章程的批复》(苏商资审字[2013]第02041号)。

2013年8月5日,无锡微研取得江苏省人民政府换发的《中华人民共和国外商投资企业批准证书》。

2013年8月20日,无锡微研取得本次变更完成后的《企业法人营业执照》。

本次股权转让完成后,无锡微研的股权结构如下:

序号	股东名称	出资额(万日元)	出资比例
1	高昇投资有限公司	101,418.80	67.42%
2	无锡索源电子科技有限公司	49,009.80	32.58%
合计		150,428.60	100.00%

(8) 2015年4月,股权转让

2015年2月28日,无锡微研董事会作出决议,同意无锡索源将其持有的无锡微研32.58%股权(对应出资额为49,009.80万日元)以5,864.40万元人民币的价格转让给无锡海明达投资有限公司(以下简称“无锡海明达”)。

2015年2月28日,无锡索源和无锡海明达签订《股权转让协议》,约定上述转让事项。

2015年3月23日,无锡市滨湖区商务局出具《关于同意“无锡微研有限公司”股权转让的批复》(锡滨商外[2005]27号)。

2015年3月26日,无锡微研取得江苏省人民政府换发的《中华人民共和国外商投资企业批准证书》。

2015年4月10日,无锡微研取得本次变更完成后的《营业执照》。

本次股权转让完成后,无锡微研股权结构如下:

序号	股东名称	出资额(万日元)	出资比例
1	高昇投资有限公司	101,418.80	67.42%
2	无锡海明达投资有限公司	49,009.80	32.58%
合计		150,428.60	100.00%

(9) 2015年9月,整体变更为股份有限公司

2015年8月6日,大华会计师事务所(特殊普通合伙)出具《无锡微研有限公司审计报告》(大华审字[2015]005891号),截至2015年6月30日,无锡微研经审计的账面净资产值14,602.492762万元。

2015年8月10日,无锡微研股东会作出决议同意如下事项:(1)以发起设立方式将有限公司整体变更为股份公司,由高昇投资、无锡海明达作为发起人发起设立,公司名称变更为无锡微研股份有限公司;(2)原注册资本150,428.60万日元变更为11,381.1387万元人民币;(3)将截至2015年6月30日经审计净资产14,602.492762万元人民币折为11,381.1387万股,每股面值为1元,余额3,221.354062万元作为资本公积。

2015年8月28日,无锡微研召开创立大会,审议通过无锡微研整体变更为股份有限公司的相关议案。

2015年9月6日,无锡市滨湖区商务局出具《关于同意“无锡微研有限公司”变更为股份有限公司的批复》(锡滨商外[2015]115号),同意无锡微研变更为外商投资股份有限公司。

2015年9月6日,无锡微研取得江苏省人民政府换发的《中华人民共和国外商投资企业批准证书》。

2015年9月29日,无锡微研取得本次变更完成后的《企业法人营业执照》。

本次整体变更为股份有限公司后,公司的股份结构如下:

序号	股东名称	股份数量(万股)	持股比例
1	高昇投资有限公司	7,673.1637	67.42%
2	无锡海明达投资有限公司	3,707.9750	32.58%
合计		11,381.1387	100.00%

(10) 2016年9月,减少注册资本

2016年7月1日,无锡微研股东大会作出决议,无锡微研的注册资本由11,381.1387万元减少至9,000.00万元,减资方式为高昇投资减持其持有的2,381.1387万股公司股份。无锡微研应付高昇投资减资款32,267,704.00元,其中23,811,387.00元减少注册资本,8,456,217.00元减少资本公积。同日,高昇投资与无锡海明达共同签署了《无锡微研股份有限公司章程修正案》。

2016年9月8日,江苏省人民政府向无锡微研换发《中华人民共和国外商投资企业批准证书》。

2016年9月23日,无锡微研取得本次变更完成后的营业执照(统一社会信用代码为913202006079139657)。

2016年11月11日,无锡银河联合会计师事务所出具《无锡微研股份有限公司验资报告》(银河内验字(2016)第028号)验证确认,截至2016年11月11日,无锡微研已经减少注册资本(实收资本)2,381.1387万元,变更后的注册资本为9,000.00万元。

本次减少注册资本后,公司的股份结构如下:

序号	股东名称	股份数量(万股)	持股比例
1	高昇投资有限公司	5,292.0250	58.80%
2	无锡海明达投资有限公司	3,707.9750	41.20%
合计		9,000.0000	100.00%

(11) 2017年12月,增加注册资本

2017年12月1日,无锡微研股东大会作出决议,公司注册资本从9,000.00万元增加至10,000.00万元,增加的1,000.00万元由无锡微研和兴投资合伙企业(有限合伙)(以下简称

“微研和兴”)认缴。同日,高昇投资、无锡海明达与微研和兴签署《无锡微研股份有限公司章程修正案》。

2017年12月27日,无锡微研取得本次变更完成后的营业执照。就本次增资事项,无锡微研已履行了商务主管部门的备案手续,并取得了编号为“锡商资备20180010号”的《外商投资企业变更备案回执》。

2019年6月6日,无锡银河联合会计师事务所出具《验资报告》(银河内验字(2019)第007号)验证确认,截至2019年6月6日,无锡微研已增加注册资本(实收资本)1,000.00万元,由微研和兴出资,无锡微研变更后的注册资本为10,000.00万元。

本次增加注册资本后,公司的股份结构如下:

序号	股东名称	股份数量(万股)	持股比例
1	高昇投资有限公司	5,292.0250	52.92%
2	无锡海明达投资有限公司	3,707.9750	37.08%
3	无锡微研和兴投资合伙企业(有限合伙)	1,000.0000	10.00%
	合计	10,000.0000	100.00%

(12) 2022年3月,股份转让

2022年3月16日,无锡微研股东大会作出决议,同意高昇投资将持有公司的499万股股份,按1,042.91万元的价格转让给曹艳;将持有公司的410万股股份,按838.09万元的价格转让给谢欣沅;将持有公司的100万股股份,按209万元的价格转让给胡冠宇。同日,高昇投资、无锡海明达、微研和兴、曹艳、谢欣沅、胡冠宇共同签署《无锡微研股份有限公司章程》。

2022年3月16日,高昇投资分别与曹艳、谢欣沅、胡冠宇签订股份转让协议,约定上述股份转让事宜。

本次股份转让后,公司的股份结构如下:

序号	股东名称	股份数量(万股)	持股比例
1	高昇投资有限公司	4,292.025	42.92%
2	无锡海明达投资有限公司	3,707.975	37.08%
3	无锡微研和兴投资合伙企业(有限合伙)	1,000.000	10.00%
4	曹艳	499.000	4.99%
5	谢欣沅	401.000	4.01%
6	胡冠宇	100.000	1.00%
	合计	10,000.000	100.00%

(13) 2024年4月,股份转让

2024年4月18日,无锡微研股东大会作出决议,同意无锡海明达将其持有的37,079,750.00股股份按2元/股的价格转让给蔡磊明。同日,高昇投资、蔡磊明、微研和兴、曹艳、谢欣沅、胡冠宇共同签署《无锡微研股份有限公司章程》。

2024年4月18日，无锡海明达与蔡磊明签订股份转让协议，约定上述股份转让事宜。

根据无锡市滨湖区商务局出具的证明，无锡微研自设立至今依法履行外商投资信息报告程序。

本次股份转让后，截至评估基准日2024年4月30日，无锡微研股份有限公司的股东情况如下：

序号	股东名称	股份数量（万股）	持股比例
1	高昇投资有限公司	4,292.025	42.92%
2	蔡磊明	3,707.975	37.08%
3	无锡微研和兴投资合伙企业（有限合伙）	1,000.000	10.00%
4	曹艳	499.000	4.99%
5	谢欣沅	401.000	4.01%
6	胡冠宇	100.000	1.00%
	合计	10,000.000	100.00%

3. 企业经营概况

无锡微研是专注于精密制造的高新技术企业，主要从事精密模具、精密冲压件及微孔电火花机床等产品的研发、生产和销售，致力于推动我国精密制造技术的发展，服务于高端换热器、汽车零部件等制造业，业务范围覆盖中国、美国、欧洲、日本、印度等多个国家和地区。

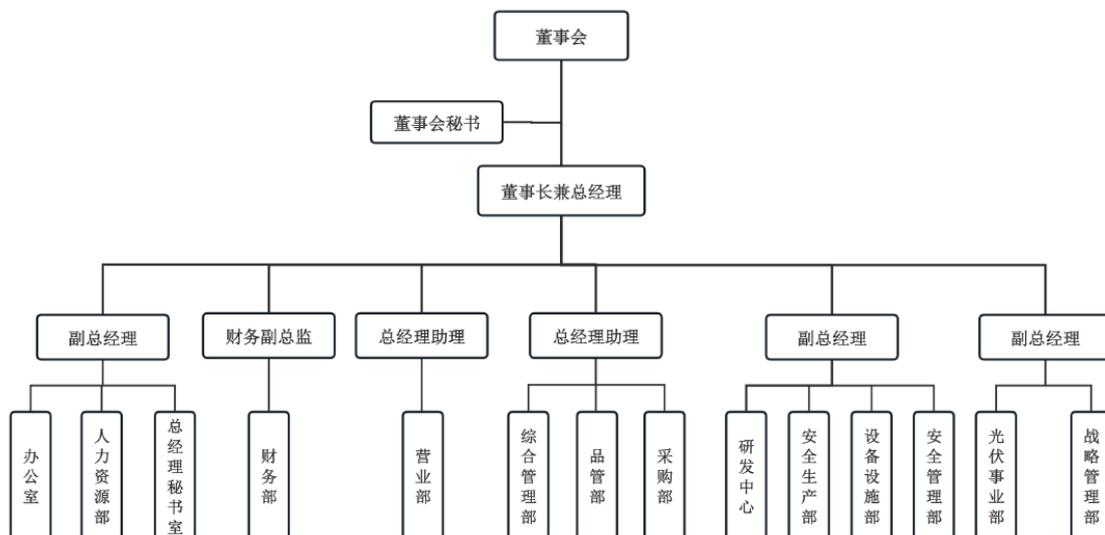
无锡微研是国家级专精特新“小巨人”企业、中国重点骨干模具企业（精密冲压模具），拥有国家级技能大师工作室、博士后科研工作站、江苏省认定企业技术中心等科研载体。无锡微研自主研发的各类模具多次获得中国模协颁发的“精模奖”一、二等奖，“精密成型智能化高翻边翅片模具”于2018年入选江苏省重点推广应用的新技术新产品目录。

无锡微研的主要产品/业务包括精密模具、精密冲压件、微孔电火花加工机床及光伏导轮加工业务，其主要客户包括美的、奥克斯、TCL、海信、江森自控、大金、日立等国内外知名空调、换热器厂商；重庆飞驰、无锡代傲、华域皮尔博格、博格华纳等汽车零部件行业龙头。

无锡微研的精密模具业务的核心产品包括空调翅片模具、汽车座椅导轨模具、马达铁芯模具等各精密冲压模具及其备品备件。冲床安装冲压模具后，将铝带、铜带、不锈钢带等材料冲压成各种形状的冲压件，精密冲压件系公司以自身冲压模具设计开发能力及精密加工能力为基础，为客户提供汽车座椅滑轨、同步器齿环、新能源电机壳体等各类冲压成型的汽车零部件。微孔电火花加工机床主要应用于汽车发动机喷油嘴的精密加工，属于高端特种加工机床设备。光伏导轮加工业务主要服务于光伏行业客户，对晶硅切割用导轮进行重新涂覆和开槽。

4. 经营管理结构

企业的组织结构图如下：



企业拥有的各级控股企业概况如下：

企业名称	业务定位	成立时间	注册资本	持股比例	
				直接	间接
无锡微研新能源科技有限公司 (以下简称“微研新能源”)	精密冲压件业务子公司	2018年3月	3000万元人民币	100.00%	
无锡微研精微机械技术有限公司 (以下简称“微研精微”)	电火花机床业务子公司	2011年3月	400万元人民币	63.50%	
微研精密株式会社	模具业务日本销售子公司	2014年12月	2000万日元	72.50%	
微研技术开发株式会社	滚刀模具业务子公司	2022年12月	5000万日元	100.00%	
Micro Research Holdings, INC.	境外子公司的持股平台，并负责少量境外市场开拓	2015年6月	100万美元	100.00%	
Micro Research Americas, LLC	模具业务的美洲销售子公司	2015年9月	30万美元		70.00%
Micro Research Europe Research Institute S.R.L.	模具业务的欧洲销售子公司	2017年7月	20万欧元		100.00%

5. 近年资产、财务、经营状况

企业近两年一期（合并报表）的财务状况和经营成果概况如下：

金额单位：万元

项目	2022年12月31日	2023年12月31日	2024年4月30日
资产总计	41,003.19	47,121.62	42,946.07
负债合计	19,242.97	21,597.48	23,332.12
所有者权益合计	21,760.22	25,524.15	19,613.95
归属于母公司所有者权益合计	21,145.15	25,012.74	18,897.74

项目	2022年	2023年	2024年1-4月
营业收入	21,601.80	26,106.97	8,328.40

项目	2022 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2024 年 4 月 30 日
利润总额	1,484.11	4,394.41	1,179.26
净利润	1,420.00	3,898.00	1,075.02
归属于母公司所有者的净利润	1,545.24	3,742.89	870.31

企业近两年一期（母公司报表）的财务状况和经营成果概况如下：

金额单位：万元

项目	2022 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2024 年 4 月 30 日
资产总计	36,741.70	39,683.42	35,594.12
负债合计	14,644.17	14,579.25	16,890.21
所有者权益合计	22,097.52	25,104.17	18,703.91

项目	2022 年	2023 年	2024 年 1-4 月
营业收入	14,265.76	15,611.05	4,622.93
利润总额	1,330.24	3,245.07	603.09
净利润	1,270.88	2,888.37	558.59

被评估单位近两年一期的财务报表均已经信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）审计，并出具了无保留意见审计报告。

6. 委托人和被评估单位之间的关系

委托人为本次股权交易的收购方。

（三）资产评估委托合同约定的其他资产评估报告使用人

资产评估委托合同约定无其他资产评估报告使用人。

除委托人、资产评估委托合同中约定的其他资产评估报告使用人之外，其他任何机构和个人不能成为资产评估报告的使用人。

二、评估目的

根据《宁波通商控股集团董事会 2024 年第 7 次会议决议》和《宁波精达成形装备股份有限公司第五届董事会第八次会议决议》，宁波精达成形装备股份有限公司拟发行股份及支付现金购买无锡微研股份有限公司 100% 股权，为此需要对无锡微研股份有限公司的股东全部权益价值进行评估，为上述经济行为提供价值参考依据。

三、评估对象和评估范围

（一）评估对象和评估范围概况

本次评估对象为无锡微研股份有限公司的股东全部权益。

本次评估范围为无锡微研股份有限公司的全部资产和负债，包括流动资产、长期股权投资、固定资产、在建工程、无形资产、长期待摊费用、递延所得税资产、其他非流动资

产及负债。母公司报表总资产账面价值 355,941,187.02 元，总负债账面价值 168,902,074.66 元，所有者权益账面价值 187,039,112.36 元；合并报表总资产账面价值 429,460,674.02 元，总负债账面价值 233,321,208.50 元，所有者权益账面价值 196,139,465.52 元，归属于母公司所有者权益账面价值 188,977,371.09 元。

委托评估对象和评估范围与经济行为涉及的评估对象和评估范围一致，并经信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）审计，审计报告为无保留意见。

（二）评估范围内主要资产概况

本次评估范围中的主要资产包括流动资产、长期股权投资、固定资产和无形资产。

流动资产主要包括货币资金、交易性金融资产、应收款项、应收款项融资、存货、合同资产和其他流动资产。

长期股权投资为企业直接控股的子公司 5 家。企业直接或间接控股的各级子公司共 7 家。

固定资产-房屋建筑物包括生产楼、研发楼、办公楼、新能源厂区等，共 7 项，账面原值 94,213,636.22 元，账面价值 66,394,247.22 元，建筑面积合计 43,468.16 m²，均已办理房产证或不动产权证。

固定资产-构筑物包括室外道路、车棚、钢结构棚等，共 16 项，账面原值 10,699,476.04 元，账面价值 7,496,236.05 元。

固定资产-设备包括机器设备、运输设备、电子及其他设备，共计 1,066 台（套/辆/批），账面原值 185,740,467.57 元，账面价值 42,494,451.34 元，除 3 台设备处于闲置状态外，其余均处于正常使用状态。

无形资产-土地使用权包括 2 项土地，账面原值 28,867,259.57 元，账面价值 23,734,868.56 元，面积合计 51,394.20 m²，均为出让取得的工业用地，均已办理不动产权证或国有土地使用证。

其他无形资产共计 106 项，包括外购软件 17 项、专利权 72 项、商标权 15 项、著作权 2 项，其中专利权 72 项、商标权 15 项、著作权 2 项在账面未反映。企业拥有的专利权、商标权、著作权清单如下：

专利权清单

权利人	专利号/申请号	专利名称	申请日期	授权公告日	专利类别	专利状态
无锡微研	ZL201310489816.0	一种避免空调翅片单双跳纵切毛刺产生的模具结构	2013/10/18	2015/8/19	发明专利	专利权维持
无锡微研	ZL201310489596.1	一种用于调整空调翅片弧度的模具结构	2013/10/18	2015/6/24	发明专利	专利权维持
无锡微研	ZL201310660334.7	平行流翅片模具中的横切驱动机构	2013/12/10	2016/2/3	发明专利	专利权维持

权利人	专利号/申请号	专利名称	申请日期	授权公告日	专利类别	专利状态
无锡微研	ZL201310660493.7	平行流翅片定片距折弯部的折弯机构	2013/12/10	2016/8/17	发明专利	专利权维持
无锡微研	ZL201310660472.5	平行流空调翅片模具中的导正机构及方法	2013/12/10	2015/11/18	发明专利	专利权维持
无锡微研	ZL201410408263.6	一种用于空调翅片模具冲孔或翻边子模的列数调整机构	2014/8/19	2016/9/14	发明专利	专利权维持
无锡微研	ZL201410408204.9	一种用于翻边子模或引伸子模的自动调整结构	2014/8/19	2016/1/20	发明专利	专利权维持
无锡微研	ZL201420789075.8	一种空调翅片模具的边切子模结构	2014/12/15	2015/5/20	实用新型	专利权维持
无锡微研	ZL201420822952.7	一种连续模 90° 外张调整及锐角折弯结构	2014/12/23	2015/6/3	实用新型	专利权维持
无锡微研	ZL201410807983.X	缺口零件导正及误送检测结构	2014/12/23	2016/11/16	发明专利	专利权维持
无锡微研	ZL201520517650.3	翅片模加工的斜楔自动调整系统	2015/7/16	2015/12/9	实用新型	专利权维持
无锡微研	ZL201510420932.6	翅片模加工的斜楔自动调整系统	2015/7/16	2017/9/8	发明专利	专利权维持
无锡微研	ZL201520821190.3	一种导正子模的安装结构	2015/10/22	2016/3/2	实用新型	专利权维持
无锡微研	ZL201520829415.X	一种用于空调翅片模具的纵切上刀结构	2015/10/22	2016/8/3	实用新型	专利权维持
无锡微研	ZL201520821395.1	一种用于空调翅片模具的纵切调整结构	2015/10/22	2016/3/2	实用新型	专利权维持
无锡微研	ZL201610100435.2	空调翅片模具纵切切开装置及其切开方式	2016/2/24	2018/3/9	发明专利	专利权维持
无锡微研	ZL201610603680.5	光伏导轮开槽旋转顶尖装置	2016/7/28	2017/12/15	发明专利	专利权维持
无锡微研、微研精 微、清华大学无锡 应用技术研究院	ZL201710356530.3	夹持不同直径中空管状电极丝的旋转密封机构	2017/5/16	2019/3/15	发明专利	专利权维持
无锡微研、微研精 微、清华大学无锡 应用技术研究院	ZL201710356531.8	一种用于不同直径电极夹持的蠕动复合主轴机构	2017/5/16	2019/3/15	发明专利	专利权维持
无锡微研	ZL201720863930.9	一种空调翅片模具纵切切开和压花成形快速调节结构	2017/7/17	2018/2/16	实用新型	专利权维持
无锡微研	ZL201720863573.6	一种空调翅片模具引伸上波纹成型凹模板快速拆卸结构	2017/7/17	2018/2/16	实用新型	专利权维持
无锡微研	ZL201720863586.3	一种引伸凸模快速调整机构	2017/7/17	2018/2/16	实用新型	专利权维持
无锡微研	ZL201720864273.X	空调翅片模具翻边子模下模单列可调结构	2017/7/17	2018/2/16	实用新型	专利权维持
无锡微研	ZL201720864287.1	一种横切子模位置调整机构	2017/7/17	2018/2/16	实用新型	专利权维持
无锡微研	ZL201720863913.5	一种空调翅片模具电加热冲孔裁凸模快速切换机构	2017/7/17	2018/2/16	实用新型	专利权维持
无锡微研	ZL201720863568.5	一种空调翅片模具送料子模翅片平整度调整机构	2017/7/17	2018/2/16	实用新型	专利权维持

权利人	专利号/申请号	专利名称	申请日期	授权公告日	专利类别	专利状态
无锡微研	ZL201720863993.4	一种冲孔翻边凹模套内废料快速去除结构	2017/7/17	2018/3/16	实用新型	专利权维持
无锡微研	ZL201720863567.0	一种空调翅片模具翻边子模翻边高度调节螺杆机构	2017/7/17	2018/3/16	实用新型	专利权维持
无锡微研	ZL201720863628.3	一种空调翅片模具翅片平整度的调整机构	2017/7/17	2018/6/5	实用新型	专利权维持
无锡微研	ZL201710581067.2	一种空调翅片模具纵切切开和压花成形快速调节结构	2017/7/17	2023/4/7	发明专利	专利权维持
无锡微研	ZL201810149330.5	用于汽车座椅导轨折弯整形的模具	2018/2/13	2023/8/15	发明专利	专利权维持
无锡微研	ZL201810202828.3	一种精密非圆曲面的轨迹磨削方法	2018/3/13	2020/7/7	发明专利	专利权维持
无锡微研	ZL201821548715.0	一种用于汽车座椅导轨的高强度折弯机构	2018/9/20	2019/5/7	实用新型	专利权维持
无锡微研	ZL201821548575.7	一种用于料带冲裁中的误送检测装置	2018/9/20	2019/5/21	实用新型	专利权维持
无锡微研	ZL201821545912.7	一种翻孔成型调整结构	2018/9/20	2019/5/21	实用新型	专利权维持
无锡微研	ZL201821541105.8	一种电磁铁牵引打击装置	2018/9/20	2019/10/11	实用新型	专利权维持
无锡微研	ZL201821646810.4	一种冲裁凸包防跳废料结构	2018/10/11	2019/9/3	实用新型	专利权维持
无锡微研	ZL201911252037.2	一种汽车微电脑控制器底板及其生产工艺	2019/12/9	2021/7/6	发明专利	专利权维持
无锡微研	ZL202020144045.7	一种防止纵切波纹变形的刀具结构	2020/1/22	2020/11/17	实用新型	专利权维持
无锡微研	ZL202020144044.2	一种空调翅片模具纵切切开列数的自动调节系统	2020/1/22	2020/11/17	实用新型	专利权维持
无锡微研	ZL202021000990.6	一种冲床横切调整机构	2020/6/3	2021/2/9	实用新型	专利权维持
无锡微研	ZL202110668149.7	一种刀片固定板成型工艺	2021/6/16	2023/7/4	发明专利	专利权维持
无锡微研	ZL202180002632.X	送料子模及翅片模具	2021/9/6	2023/5/30	发明专利	专利权维持
无锡微研	ZL202111226711.7	一种氢能源电池金属板的生产工艺	2021/10/21	2022/11/15	发明专利	专利权维持
无锡微研	ZL202180003510.2	纵切上刀切深调整结构	2021/11/18	2023/12/26	发明专利	专利权维持
无锡微研	ZL202180004378.7	废料收集装置	2021/12/27	2023/2/28	发明专利	专利权维持
无锡微研	ZL202210038089.5	一种空调模百叶窗角度槽批量加工方法	2022/1/13	2023/4/14	发明专利	专利权维持
无锡微研	ZL202210060851.X	一种内翅切断上刀加工治具	2022/1/19	2023/4/28	发明专利	专利权维持
无锡微研	ZL202220216669.4	一种可减少冲孔毛刺的翅片冲孔模	2022/1/26	2022/7/5	实用新型	专利权维持
无锡微研	ZL202220213368.6	一种可改进滚切刀片冲切方式的翅片纵切机构	2022/1/26	2022/7/5	实用新型	专利权维持
无锡微研	ZL202220213356.3	一种可适应不同厚度坯料的压花的翅片压花机构	2022/1/26	2022/7/12	实用新型	专利权维持

权利人	专利号/申请号	专利名称	申请日期	授权公告日	专利类别	专利状态
无锡微研	ZL202220216402.5	一种限位块可调的翅片模具用压料机构	2022/1/26	2022/11/15	实用新型	专利权维持
无锡微研	ZL202210095993.X	一种枪钻导套批量加工治具	2022/1/26	2023/4/14	发明专利	专利权维持
无锡微研	ZL202220238022.1	一种可减小毛刺的翅片模具用切刀结构	2022/1/28	2022/7/5	实用新型	专利权维持
无锡微研	ZL202210107053.8	一种可实现便捷脱料的冲孔模具结构	2022/1/28	2023/7/4	发明专利	专利权维持
无锡微研	ZL202210107777.2	一种适应性广泛的翅片模具用横切机构	2022/1/28	2024/2/9	发明专利	专利权维持
无锡微研	ZL202221041895.X	一种空调翅片模具的横切结构	2022/4/29	2022/9/23	实用新型	专利权维持
无锡微研	ZL202221195063.3	一种快速切换点切纵切列数的空调翅片模具	2022/5/17	2022/9/23	实用新型	专利权维持
无锡微研	ZL202223392982.2	自动化空调翅片模具的横切机构	2022/12/16	2023/4/14	实用新型	专利权维持
无锡微研	ZL202320214153.0	一种模具平衡块弹顶装置	2023/2/14	2023/9/8	实用新型	专利权维持
无锡微研	ZL202320330547.2	一种料带模具堵料报警装置	2023/2/27	2023/6/20	实用新型	专利权维持
无锡微研	ZL202320346888.9	一种拉伸子模的斜楔防翘头结构	2023/2/27	2023/6/30	实用新型	专利权维持
无锡微研、微研新能源	CN202320462470.4	一种氢燃料电池极板连续切边出料模具	2023/3/13	2023/7/18	实用新型	专利权维持
无锡微研、微研新能源	CN202320471261.6	一种工序件定位孔成型模具	2023/3/13	2023/8/29	实用新型	专利权维持
无锡微研	ZL202321391337.0	一种工作状态可调节的桥片子模	2023/6/2	2023/11/7	实用新型	专利权维持
无锡微研	ZL202321427719.4	一种确保装刀高度一致的开条子模	2023/6/6	2023/11/7	实用新型	专利权维持
无锡微研	ZL202322353188.5	一种横切线位置可调的横切子模	2023/8/30	2024/4/9	实用新型	专利权维持
无锡微研	ZL202322353775.4	一种确保纵切上下刀装配位置精度的纵切子模	2023/8/31	2024/4/9	实用新型	专利权维持
无锡微研	ZL201811182359.X	一种斜冲孔精准加工装置	2018/10/11	2024/8/6	发明专利	专利权维持
无锡微研	ZL202323099449.1	波纹翅片边切防变形结构	2023/11/15	2024/6/18	实用新型	专利权维持
无锡微研	ZL202323094558.4	拉深模具改进结构	2023/11/15	2024/7/9	实用新型	专利权维持
无锡微研	ZL202323093615.7	横切模具改进结构	2023/11/15	2024/6/18	实用新型	专利权维持

商标权清单

权利人	注册证号	商标名称	标样	核定使用商品/服务类别	注册日期	有效期至
无锡微研	5607245	MICRO RESEARCH		第 7 类	2009/7/7	2029/7/6
无锡微研	5607247	微研		第 7 类	2009/7/7	2029/7/6
无锡微研	7178015	图形		第 7 类	2010/7/28	2030/7/27
无锡微研	7178014	MICRO RESEARCH		第 7 类	2010/8/7	2030/8/6
无锡微研	16410064	微研 MICRO RESEARCH		第 7 类	2016/5/7	2026/5/6
无锡微研	16410063	微研 MICRO RESEARCH		第 12 类	2016/5/7	2026/5/6
无锡微研	18274585	MICRO RESEARCH		第 9 类	2018/1/28	2028/1/27
无锡微研	18274584	微研股份		第 12 类	2017/9/28	2027/9/27

权利人	注册证号	商标名称	标样	核定使用商品/ 服务类别	注册日期	有效期至
无锡微研	18274582	微研股份		第 7 类	2017/9/28	2027/9/27
无锡微研	18274583	微研股份		第 11 类	2018/8/28	2028/8/27
无锡微研	18274586	MICRO RESEARCH		第 11 类	2018/1/28	2028/1/27
无锡微研	18274587	MICRO RESEARCH		第 12 类	2017/9/28	2027/9/27
无锡微研	2015070047	MICRO RESEARCH		第 7 类	2015/11/26	2025/11/26
无锡微研	910096597	MICRO RESEARCH		第 7 类	2017/12/5	2027/12/5
无锡微研	40675394	ZWG		第 9 类	2020/10/7	2030/10/6

软件著作权清单

权利人	名称	证书号	开发完成日期	首次发表日期	登记日期
无锡微研	无线物联传感翅片模具系统(MR-WISFD250)	2020SR1513481	2020/8/20	2020/8/21	2020/10/20
无锡微研	斜楔自动调整系统 V1.0	2017SR084694	2016/8/1	未发表	2017/3/21

(三) 企业申报的表外资产的类型、数量

企业申报的表外资产为专利权 72 项、商标权 15 项、著作权 2 项，均已取得相应证书，其中 2 项发明专利、2 项实用新型专利存在共有人，其余权利人均为被评估单位，无共有人。

(四) 引用其他机构出具的报告结论所涉及的资产类型、数量和账面金额(或评估值)

本次评估未引用其他机构出具的报告结论。

四、价值类型

经与委托人沟通，考虑评估目的、市场条件、评估对象自身条件等因素，本次评估选取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任何强迫的情况下，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。

五、评估基准日

本项目评估基准日是 2024 年 4 月 30 日。

评估基准日是由委托人在考虑经济行为的实现、会计期末、利率和汇率变化等因素的基础上确定的。

六、评估依据

(一) 经济行为依据

1. 《宁波通商控股集团董事会 2024 年第 7 次会议决议》;

2. 《宁波精达成形装备股份有限公司第五届董事会第八次会议决议》。

(二) 法律法规依据

1. 《中华人民共和国资产评估法》(2016年7月2日第十二届全国人民代表大会常务委员会第二十一次会议通过);
2. 《中华人民共和国公司法》(1993年12月29日第八届全国人民代表大会常务委员会第五次会议通过, 2023年12月29日第十四届全国人民代表大会常务委员会第七次会议修订);
3. 《中华人民共和国企业国有资产法》(2008年10月28日第十一届全国人民代表大会常务委员会第五次会议通过);
4. 《中华人民共和国证券法》(1998年12月29日第九届全国人民代表大会常务委员会第六次会议通过, 2019年12月28日第十三届全国人民代表大会常务委员会第十五次会议修订);
5. 《中华人民共和国城市房地产管理法》(1994年7月5日第八届全国人民代表大会常务委员会第八次会议通过, 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修正);
6. 《中华人民共和国土地管理法》(1986年6月25日第六届全国人民代表大会常务委员会第十六次会议通过, 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修正);
7. 《中华人民共和国专利法》(1984年3月12日第六届全国人民代表大会常务委员会第四次会议通过, 2020年10月17日第十三届全国人民代表大会常务委员会第二十二次会议修正);
8. 《中华人民共和国商标法》(1982年8月23日第五届全国人民代表大会常务委员会第二十四次会议通过, 2019年4月23日第十三届全国人民代表大会常务委员会第十次会议修正);
9. 《中华人民共和国著作权法》(1990年9月7日第七届全国人民代表大会常务委员会第十五次会议通过, 2020年11月11日第十三届全国人民代表大会常务委员会第二十三次会议修改);
10. 《中华人民共和国企业所得税法》(2007年3月16日第十届全国人民代表大会第五次会议通过, 2018年12月29日第十三届全国人民代表大会常务委员会第七次会议修正);
11. 《中华人民共和国企业所得税法实施条例》(国务院令 第 512 号公布, 国务院令 第 714 号修订);
12. 《上市公司重大资产重组管理办法》(中国证券监督管理委员会令 第 214 号);
13. 《国有资产评估管理办法》(国务院令 第 91 号公布, 国务院令 第 732 号修改);

14. 《国有资产评估管理办法施行细则》(原国家国有资产管理局国资办发[1992]36 号);
15. 《企业国有资产评估管理暂行办法》(国资委令第 12 号);
16. 《企业国有资产交易监督管理办法》(国务院国资委、财政部令第 32 号);
17. 《国有资产评估管理若干问题的规定》(财政部令第 14 号);
18. 《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);
19. 《企业国有资产监督管理暂行条例》(国务院令第 378 号公布, 国务院令第 709 号修正);
20. 《关于企业国有资产评估项目备案工作指引》(国资产权[2013]64 号);
21. 《关于企业国有资产评估报告审核工作有关事项的通知》(国资产权[2009]941 号);
22. 《浙江省企业国有资产监督管理办法》(2013 年 1 月 11 日浙江省人民政府令第 311 号);
23. 其他有关法律法规。

(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——资产评估程序》(中评协[2018]36 号);
4. 《资产评估执业准则——资产评估报告》(中评协[2018]35 号);
5. 《资产评估执业准则——资产评估委托合同》(中评协[2017]33 号);
6. 《资产评估执业准则——资产评估档案》(中评协[2018]37 号);
7. 《资产评估执业准则——利用专家工作及报告》(中评协[2017]35 号);
8. 《资产评估执业准则——企业价值》(中评协[2018]38 号);
9. 《资产评估执业准则——无形资产》(中评协[2017]37 号);
10. 《资产评估执业准则——不动产》(中评协[2017]38 号);
11. 《资产评估执业准则——机器设备》(中评协[2017]39 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. 《著作权资产评估指导意见》(中评协[2017]50 号);
20. 《商标资产评估指导意见》(中评协[2017]51 号);

21. 其它相关行业规范。

(四) 权属依据

1. 国有土地使用证；
2. 国有土地使用权出让合同；
3. 房屋所有权证；
4. 不动产权证书；
5. 车辆行驶证；
6. 专利证书；
7. 商标注册证；
8. 著作权登记证书；
9. 重要资产购置合同或凭证；
10. 其他权属证明文件。

(五) 取价依据

1. 机械工业出版社出版的《资产评估常用方法与参数手册》；
2. 机械工业出版社出版的《机电产品价格信息查询系统》、《机电产品报价手册》、《机电设备评估价格信息》；
3. “中关村在线”、“京东”、“汽车之家”等网站中的设备价格信息；
4. 向生产厂家或经销商询价；
5. 江苏省建筑工程预算定额、安装工程费用定额、装饰工程费用定额、市政工程费用定额、建设工程费用定额；
6. 江苏省工程造价信息网公布的价格信息；
7. 企业提供的可行性研究报告、项目投资概算、设计概算等资料；
8. 企业提供的相关工程预决算资料；
9. 江苏土地市场网公布的近期土地成交结果；
10. 企业提供的部分合同、协议等；
11. 企业管理层提供的未来收益预测资料；
12. 国家宏观经济、行业、区域市场及企业统计分析资料；
13. 同行业可比上市公司公开发布的相关资料；
14. 基准日近期国债收益率、贷款利率；
15. 其他相关取价依据。

(六) 其他参考依据

1. 企业提供的资产清单和评估申报表；
2. 信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）出具的审计报告；

3. 企业提供的原始财务报表、账册、会计凭证；
4. 企业提供的经营信息和资料；
5. 评估人员现场调查记录及收集的其他相关估价信息资料；
6. 金证（上海）资产评估有限公司技术资料库；
7. 评估基准日有效的企业会计准则及应用指南；
8. 其它有关参考依据。

七、评估方法

（一）评估方法选择

企业价值评估的基本方法主要有收益法、市场法和资产基础法。

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。收益法常用的具体方法包括股利折现法和现金流量折现法。

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。市场法常用的两种具体方法是上市公司比较法和交易案例比较法。

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可识别的表外各项资产、负债价值，确定评估对象价值的评估方法。

《资产评估执业准则——企业价值》规定，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、资料收集等情况，分析收益法、市场法、资产基础法三种基本方法的适用性，选择评估方法。

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，以及三种评估基本方法的适用条件，本次评估选用的评估方法为资产基础法和收益法。评估方法选择理由如下：

适宜采用资产基础法的理由：被评估企业评估基准日资产负债表中各项表内资产、负债及重要的表外资产可被识别并可采用适当的方法单独进行评估，故适用资产基础法。

适宜采用收益法的理由：被评估企业未来收益期和收益额可以预测并用货币计量，获得预期收益所承担的风险也可以量化，故适用收益法评估。

不适宜采用市场法的理由：由于难以找到足够的与被评估企业经营业务和规模类似的同行业可比上市公司或可比交易案例，故不适用市场法评估。

（二）收益法简介

根据被评估单位所处行业、经营模式、资本结构、发展趋势等情况，本次收益法评估选用现金流量折现法中的企业自由现金流折现模型，即将未来收益年限内的企业自由现金流量采用适当折现率折现并加总，计算得到经营性资产价值，然后再加上溢余资产、非经

营性资产及负债价值，并减去付息债务价值和少数股东权益价值，最终得到股东全部权益价值。企业自由现金流折现模型的计算公式如下：

股东全部权益价值=企业整体价值-付息债务价值-少数股东权益价值

企业整体价值=经营性资产价值+溢余资产价值+非经营性资产及负债价值

1.经营性资产价值

经营性资产价值包括详细预测期的企业自由现金流量现值和详细预测期之后永续期的企业自由现金流量现值，计算公式如下：

$$V = \sum_{i=1}^n \frac{F_i}{(1+r)^i} + \frac{F_{n+1}}{(r-g) \times (1+r)^n}$$

其中：V—评估基准日企业的经营性资产价值；

F_i —未来第*i*个收益期的预期企业自由现金流量；

F_{n+1} —永续期首年的预期企业自由现金流量；

r—折现率；

n—详细预测期；

i—详细预测期第*i*年；

g—详细预测期后的永续增长率。

(1) 企业自由现金流量的确定

企业自由现金流量是指可由企业资本的全部提供者自由支配的现金流量，计算公式如下：

企业自由现金流量=净利润+税后的付息债务利息+折旧和摊销-资本性支出-营运资本增加

(2) 折现率的确定

本次收益法评估采用企业自由现金流折现模型，选取加权平均资本成本(WACC)作为折现率，计算公式如下：

$$WACC = R_d \times (1 - T) \times \frac{D}{D + E} + R_e \times \frac{E}{D + E}$$

其中： R_e —权益资本成本；

R_d —付息债务资本成本；

E—权益价值；

D—付息债务价值；

T—企业所得税税率。

本次评估采用资本资产定价模型(CAPM)确定公司的权益资本成本，计算公式如下：

$$R_e = R_f + \beta \times (R_m - R_f) + \varepsilon$$

其中： R_e —权益资本成本；

R_f —无风险利率；

β —权益系统性风险调整系数；

$(R_m - R_f)$ —市场风险溢价；

ε —特定风险报酬率。

(3) 收益期限的确定

根据法律、行政法规规定，以及被评估单位企业性质、企业类型、所在行业现状与发展前景、经营状况、资产特点和资源条件等因素分析，确定收益期限为无限年。本次评估将收益期分为详细预测期和永续期两个阶段。详细预测期自评估基准日至 2028 年 12 月 31 日截止，2029 年起进入永续期。

(4) 收益预测口径

被评估单位及其子公司经营管理一体化程度较高，为更好地分析被评估单位及其下属企业历史的整体盈利能力水平和发展趋势，进而对未来作出预测，本次采用合并报表口径进行收益预测和收益法评估。

2. 溢余资产价值

溢余资产是指评估基准日超过企业生产经营所需，评估基准日后企业自由现金流量预测中不涉及的资产。本次收益法对于溢余资产单独分析和评估。

3. 非经营性资产、负债价值

非经营性资产、负债是指与被评估单位日常经营无关的，评估基准日后企业自由现金流量预测中不涉及的资产与负债。本次收益法对于非经营性资产、负债单独分析和评估。

4. 付息债务价值

付息债务是指评估基准日被评估单位需要支付利息的负债。本次收益法对于付息债务单独分析和评估。

5. 少数股东权益价值

少数股东权益价值系非全资子公司的所有者权益价值中不属于母公司的份额。本次收益法对于形成少数股东权益的相关子公司单独分析和评估，并结合少数股权比例确定少数股东权益价值。

(三) 资产基础法简介

1. 流动资产

评估范围内的流动资产包括货币资金、交易性金融资产、应收票据、应收账款、应收账款融资、预付账款、其他应收款、存货、合同资产、其他流动资产。

(1) 货币资金

包括现金、银行存款和其他货币资金，按核实无误后的账面值作为评估值。其中外币资金按评估基准日的国家外汇牌价折算为人民币值。

(2) 交易性金融资产

对于购买的信托产品，由于信托产品非保本和最低收益产品，具有一定风险，利息收益存在不确定性，故以核实后的账面值确定评估值；对于购买的银行理财，根据本金加持有期利息计算评估值。

(3) 应收款项

包括应收票据、应收账款、其他应收款。对于各种应收款项，在核实无误的基础上，借助于历史资料和现场调查了解的情况，具体分析数额、欠款时间和原因、款项回收情况、欠款人资金、信用、经营管理现状等，根据每笔款项可能收回的数额确定评估值。对于有充分理由相信全都能收回的，按全部应收款额计算评估值；对于很可能收不回部分款项的，在难以确定收不回账款的数额时，按照账龄分析法，估计出这部分可能收不回的款项，作为风险损失扣除后计算评估值，账面上的“坏账准备”科目评估为零。

(4) 应收款项融资

包括以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的应收票据，参考应收票据的评估方法确定评估值。

(5) 预付账款

根据所能收回的相应货物形成资产或权利的价值确定评估值。对于能够收回相应货物的或权益的，按核实后的账面值作为评估值。

(6) 存货

包括原材料、在产品（自制半成品）、产成品（库存商品）、发出商品。

对于原材料，根据清查核实后的数量乘以现行市场购买价，再加上合理的运杂费、损耗、验收整理入库费及其他合理费用确定评估值。对于价格变动不大的原材料，以核实后的账面值作为评估值。对于长库龄及无用的原材料，通过分析计算，按可变现净值确定评估值。

对于在产品（自制半成品），根据产品销售毛利率水平折合其不含税销售价格后扣减销售费用、全部税金和部分税后净利润后确定评估值。

对于产成品，一般以其完全成本为基础，根据该产品市场销售情况决定是否加上适当的利润。正常销售的产品，根据产品销售毛利率水平折合其不含税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。

对于发出商品，根据合同实际不含税销售价格减去部分销售费用和全部税金确定评估值。

(7) 合同资产

以核实后的账面余额减去评估风险损失作为评估值。账面上的“减值准备”科目评估为零。

(8) 其他流动资产

在了解其他流动资产的产生原因、形成过程并核实金额的准确性的基础上，根据其尚存受益的权利或可收回的资产价值金额确定评估值。

2. 长期股权投资

对于具备打开评估条件的长期股权投资,采用资产基础法对被投资单位进行整体评估,并以被投资单位股东权益评估值乘以持股比例确定评估值。

3. 固定资产

(1) 房屋建筑物类

对于生产性的房屋建筑物和构筑物,采用成本法评估。

成本法评估的基本公式如下:

$$\text{评估值} = \text{重置成本} \times \text{综合成新率}$$

A. 重置成本的确定

重置成本 = 含税建安综合造价 + 前期及其他费用 + 资金成本 - 可抵扣增值税

根据《关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》(财税[2016]36号),自2016年5月1日起,在全国范围内全面推开营业税改征增值税,建筑业、房地产业、金融业、生活服务业等由缴纳营业税改为缴纳增值税。本次评估在房屋建筑物重置成本中扣除相应的可抵扣增值税税额。

B. 综合成新率的确定

综合成新率根据年限法理论成新率和勘察打分法成新率加权平均确定,计算公式如下:

$$\text{综合成新率} = \text{年限法理论成新率} \times \text{权重} + \text{勘察打分法成新率} \times \text{权重}$$

其中:

$$\text{年限法理论成新率} = (\text{经济使用年限} - \text{已使用年限}) \div \text{经济使用年限} \times 100\%$$

$$\text{勘察打分法成新率} = (\text{结构评分} \times \text{权重} + \text{装修评分} \times \text{权重} + \text{设备评分} \times \text{权重}) \div 100 \times 100\%$$

(2) 设备类

根据各类设备的特点、价值类型、资料收集情况等相关条件,主要采用成本法评估,基本公式如下:

$$\text{评估值} = \text{重置成本} \times \text{综合成新率}$$

① 重置成本的确定

根据《关于全国实施增值税转型改革若干问题的通知》(财税[2008]170号)、《关于固定资产进项税额抵扣问题的通知》(财税[2009]113号)和《关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》(财税[2016]36号),对于增值税一般纳税人,购置符合增值税抵扣条件的设备,设备重置成本应扣除相应的可抵扣增值税税额。

A. 机器设备

机器设备的重置成本计算公式如下:

重置成本 = 设备现价 + 运杂费 + 安装费 + 基础费 + 其它合理费用 + 资金成本 - 可抵扣增值税额

B. 运输设备

运输设备的重置成本计算公式如下：

重置成本=车辆现价+车辆购置税+其它合理费用-可抵扣增值税额

C.电子及其他设备

电子及其他设备的重置成本计算公式如下：

重置成本=设备现价-可抵扣增值税额

②综合成新率的确定

A.机器设备

对于价值量较大的机器设备，在年限法理论成新率的基础上，再结合各类因素进行调整，最终确定设备的综合成新率，计算公式如下：

综合成新率=理论成新率×调整系数

其中：

理论成新率=(经济使用年限-已使用年限)÷经济使用年限×100%

调整系数=K1×K2×K3×K4×K5

各项调整因素包括设备的原始制造质量(K1)、维护保养情况(K2)、设备的运行状态及故障频率(K3)、设备的利用率(K4)、设备的环境状况(K5)。

B.运输设备

对于运输设备，鉴于车辆成新率呈现使用初期衰减较快，而后衰减速度逐渐放缓的特征，故借鉴《车辆成新率计算方法的探索与实践》(载于《中国资产评估》期刊 2013 年第 12 期)中提出的方法，在采用余额折旧法计算理论成新率的基础上，再结合各类因素进行调整，最终确定综合成新率，计算公式如下：

综合成新率=理论成新率×调整系数

其中：

理论成新率 = $(1 - d)^n \times 100\%$

式中： $d = 1 - \sqrt[n]{1/N}$ = 车辆使用首年后的损耗率

$1-d$ = 车辆使用首年后的成新率

N = 车辆经济使用年限

$1/N$ = 车辆平均年损耗率

n = 车辆实际已使用年限

调整系数=K1×K2×K3×K4×K5

各项调整因素包括车辆的原始制造质量(K1)、维护保养情况(K2)、车况及运行状态(K3)、车辆利用率(K4)、停放环境状况(K5)。

C.电子及其他设备

对于价值量较小的一般电子及其他设备，直接采用年限法确定成新率，计算公式如下：

成新率=(经济使用年限-已使用年限)÷经济使用年限×100%

4. 在建工程

对于开工时间距评估基准日半年以上、且属于非正常建设的在建项目，由于目前已停止施工，且已无使用价值，因此按可收回金额确定评估值。

5. 无形资产

(1) 无形资产——土地使用权

对于土地使用权，本次采用市场法评估。

市场法是根据替代原理，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土地进行比较，并对类似土地的成交价格进行交易情况、交易日期、区域因素、个别因素、使用年期等差异因素修正，以此得到待估土地价值的方法。

市场法评估的基本公式如下：

$$P = P_B \times A \times B \times C \times D \times E$$

其中：P—待估土地评估值；

P_B —比较实例价格；

A—待估土地交易情况指数/比较实例交易情况指数；

B—待估土地估价基准日地价指数/比较实例交易期日地价指数；

C—待估土地区域因素条件指数/比较实例区域因素条件指数；

D—待估土地个别因素条件指数/比较实例个别因素条件指数；

E—待估土地年期修正指数/比较实例年期修正指数。

(2) 其他无形资产——软件类

对于定制软件，以向软件开发商的询价作为评估值；对于已经停止使用，且经向企业核实已无使用价值的软件，评估为零。

(3) 其他无形资产——专利

对于专利，本次采用收益法（收入分成法）评估，在预测未来与技术相关的营业收入基础上，采用收入分成率估算技术类无形资产对销售收入的贡献额，并采用适当的折现率折为现值，以此确定技术类无形资产的评估值，基本公式如下：

$$V = \sum_{i=1}^n \frac{F_i \times K_i \times (1 - T_i)}{(1 + r)^i}$$

其中：V—技术评估值；

r—技术的折现率；

n—技术的收益期限；

F_i —未来第 i 期与技术相关的营业收入；

K_i —未来第 i 期技术的收入分成率；

T_i —未来第 i 期的企业所得税税率。

(4) 其他无形资产——商标

对于商标，本次采用收益法（收入分成法）评估，在预测未来与商标相关的营业收入基础上，采用收入分成率估算商标对销售收入的贡献额，并采用适当的折现率折为现值，以此确定商标的评估值，基本公式如下：

$$V = \sum_{i=1}^n \frac{F_i \times K_i \times (1 - T_i)}{(1 + r)^i}$$

其中：V—商标评估值；

r—商标的折现率；

n—商标的收益期限；

F_i—未来第 i 期与商标相关的营业收入；

K_i—未来第 i 期商标的收入分成率；

T_i—未来第 i 期的企业所得税税率。

（5）其他无形资产——软件著作权

对于软件著作权，与专利打包采用收益法评估。

6. 长期待摊费用

对于核实无误的、基准日以后尚存资产或权利的长期待摊费用，在核实受益期和受益额无误的基础上按尚存受益期确定评估值。

7. 递延所得税资产

在了解递延所得税资产的产生原因、形成过程并核实金额准确性的基础上，以预计可实现的与可抵扣暂时性差异相关的经济利益确认评估值。

8. 其他非流动资产

在了解其他非流动资产的产生原因、形成过程并核实金额的准确性的基础上，根据其尚存受益的权利或可收回的资产价值金额确定评估值。

9. 负债

评估范围内的负债包括短期借款、应付票据、应付账款、合同负债、应付职工薪酬、应交税费、其他应付款、其他流动负债、预计负债、递延收益及递延所得税负债，根据企业实际需要承担的负债项目和金额确定评估值。

八、评估程序实施过程和情况

自接受资产评估业务委托起至出具资产评估报告，主要评估程序实施过程和情况如下：

（一）明确业务基本事项

与委托人进行接洽，明确以下资产评估业务基本事项：（1）委托人、产权持有人和委托人以外的其他资产评估报告使用人；（2）评估目的；（3）评估对象和评估范围；（4）价值类型；（5）评估基准日；（6）资产评估项目所涉及的需要批准的经济行为的审批情况；（7）资产评估报告使用范围；（8）资产评估报告提交期限及方式；（9）评估服务费及支付

方式；(10) 委托人、其他相关当事人与资产评估机构及其资产评估专业人员工作配合和协助等需要明确的重要事项。

(二) 订立业务委托合同

在业务基本事项的基础上，对专业能力、独立性和业务风险进行综合分析和评价。在确保受理该资产评估业务满足专业能力、独立性和业务风险控制要求的情况下，与委托人签订资产评估业务委托合同，约定资产评估机构和委托人权利、义务、违约责任和争议解决等内容。

(三) 编制资产评估计划

根据资产评估业务具体情况编制资产评估计划，包括资产评估业务实施的主要过程及时间进度、人员安排等。

(四) 进行评估现场调查

采用询问、访谈、核对、监盘、勘查等手段，对评估对象进行现场调查，获取评估业务需要的资料，了解评估对象现状，关注评估对象法律权属。

(五) 收集整理评估资料

根据资产评估业务具体情况，收集资产评估业务需要的资料，主要包括：(1) 委托人或者其他相关当事人提供的涉及评估对象和评估范围等资料；(2) 从政府部门、各类专业机构以及市场等渠道获取的其他资料。采用观察、询问、书面审查、实地调查、查询、函证、复核等方式，对资产评估活动中使用的资料进行核查验证。根据资产评估业务具体情况对收集的评估资料进行分析、归纳和整理，形成评定估算和编制资产评估报告的依据。

(六) 评定估算形成结论

根据评估目的、评估对象、价值类型、资料收集等情况，分析市场法、收益法和成本法三种资产评估基本方法及衍生方法的适用性，选择评估方法。在此基础上，根据所采用的评估方法，选取相应的公式和参数进行分析、计算和判断，形成测算结果，并对形成的测算结果进行综合分析，形成评估结论。

(七) 编制出具评估报告

资产评估专业人员在评定、估算形成评估结论后，编制初步资产评估报告。资产评估机构按照法律、行政法规、资产评估准则和资产评估机构内部质量控制制度，对初步资产评估报告进行内部审核。项目负责人根据内部审核意见对初步资产评估报告进行修改和完善后，在不影响对评估结论进行独立判断的前提下，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，根据沟通结果对资产评估报告进行合理完善后，出具并提交正式资产评估报告。

九、评估假设

本资产评估报告分析估算采用的假设条件如下：

(一) 一般假设

1.交易假设：即假定所有待评估资产已经处在交易的过程中，评估师根据待评估资产的交易条件等模拟市场进行估价。交易假设是资产评估得以进行的一个最基本的前提假设。

2.公开市场假设：即假定资产可以在充分竞争的市场上自由买卖，其价格高低取决于一定市场的供给状况下独立的买卖双方对资产的价值判断。

3.持续经营假设：即假定一个经营主体的经营活动可以连续下去，在未来可预测的时间内该主体的经营活动不会中止或终止。

(二) 特殊假设

1.假设评估基准日后被评估单位所处国家和地区的法律法规、宏观经济形势，以及政治、经济和社会环境无重大变化；

2.假设评估基准日后国家宏观经济政策、产业政策和区域发展政策除公众已获知的变化外，无其他重大变化；

3.假设与被评估单位相关的税收政策、信贷政策不发生重大变化，税率、汇率、利率、政策性征收费用率基本稳定；

4.假设评估基准日后被评估单位的管理层是负责的、稳定的，且有能力担当其职务；

5.假设被评估单位完全遵守所有相关的法律法规，不会出现影响公司发展和收益实现的重大违规事项；

6.假设委托人及被评估单位提供的基础资料、财务资料和经营资料真实、准确、完整；

7.假设评估基准日后无其他人力不可抗拒因素及不可预见因素对被评估单位造成重大不利影响；

8.假设评估基准日后被评估单位采用的会计政策与编写本资产评估报告时所采用的会计政策在重要方面基本保持一致；

9.假设评估基准日后被评估单位在现有管理方式和管理水平的基础上，经营范围、方式与目前基本保持一致，不考虑未来可能由于管理层、经营策略以及商业环境不可预见性变化的潜在影响；

10.假设无锡微研股份有限公司及无锡微研精微机械技术有限公司未来持续被认定为高新技术企业，享受 15%的企业所得税优惠税率；

11.假设评估基准日后被评估单位的现金流入为平均流入，现金流出为平均流出。

本评估报告评估结论在上述假设条件下在评估基准日时成立，当上述假设条件发生较大变化时，签字资产评估师及本评估机构将不承担由于假设条件改变而推导出不同评估结论的责任。

十、评估结论

(一) 资产基础法评估结果

经资产基础法评估，被评估单位评估基准日总资产账面价值为 35,594.12 万元，评估价值 45,288.48 万元，增值额 9,694.37 万元，增值率 27.24%；总负债账面价值 16,890.21 万元，评估价值 13,710.22 万元，减值额 3,179.99 万元，减值率 18.83%；所有者权益（净资产）账面价值 18,703.91 万元，评估价值 31,578.27 万元，增值额 12,874.36 万元，增值率 68.83%。

资产基础法评估结果汇总如下表所示：

资产基础法评估结果汇总表

评估基准日：2024 年 4 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%
		A	B	C=B-A	D=C/A×100%
1	流动资产	16,237.19	17,525.14	1,287.95	7.93
2	非流动资产	19,356.93	27,763.35	8,406.42	43.43
3	债权投资	-	-	-	
4	其他债权投资	-	-	-	
5	长期应收款	-	-	-	
6	长期股权投资	4,685.81	5,897.98	1,212.17	25.87
7	其他权益工具投资	-	-	-	
8	其他非流动金融资产	-	-	-	
9	投资性房地产	-	-	-	
10	固定资产	11,638.49	16,874.05	5,235.56	44.98
11	在建工程	1.11	1.11	-	0.00
12	生产性生物资产	-	-	-	
13	油气资产	-	-	-	
14	使用权资产	-	-	-	
15	无形资产	2,600.63	4,508.42	1,907.79	73.36
16	开发支出	-	-	-	
17	商誉	-	-	-	
18	长期待摊费用	28.00	78.90	50.90	181.80
19	递延所得税资产	329.60	329.60	-	0.00
20	其他非流动资产	73.29	73.29	-	0.00
21	资产总计	35,594.12	45,288.48	9,694.37	27.24
22	流动负债	13,033.28	13,033.28	-	0.00
23	非流动负债	3,856.93	676.94	-3,179.99	-82.45
24	负债合计	16,890.21	13,710.22	-3,179.99	-18.83
25	所有者权益（净资产）	18,703.91	31,578.27	12,874.36	68.83

(二) 收益法评估结果

经收益法评估，被评估单位评估基准日股东全部权益评估值为 36,200.00 万元，比审计后母公司账面所有者权益增值 17,496.09 万元，增值率 93.54%；比审计后合并报表归属于母公司所有者权益增值 17,302.26 万元，增值率 91.56%。

(三) 评估结论

资产基础法评估得出的股东全部权益价值为 31,578.27 万元，收益法评估得出的股东全部权益价值为 36,200.00 万元，两者相差 4,621.73 万元。

对资产基础法和收益法评估结果出现差异的主要原因分析如下：资产基础法是在合理评估企业各分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，即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股东权益价值的方法。收益法是从企业的未来获利能力角度出发，反映了企业各项资产的综合获利能力。两种评估方法对企业价值的显化范畴不同，企业拥有的客户资源、技术水平、服务能力、研发能力、人才团队、市场地位等不可确指的商誉等无形资产难以在资产基础法中逐一计量和量化反映，而收益法则能够客观、全面地反映被评估单位的内在价值。因此造成两种方法评估结果存在一定差异。

被评估单位主要从事精密模具、精密冲压件及微孔电火花机床的研发、生产和销售，是国家级专精特新“小巨人”企业、中国重点骨干模具企业（精密冲压模具），拥有国家级技能大师工作室、博士后科研工作站、江苏省认定企业技术中心等科研载体。无锡微研自主研发的各类模具多次获得中国模协颁发的“精模奖”一、二等奖，“精密成型智能化高翻边翅片模具”于 2018 年入选江苏省重点推广应用的新技术新产品目录。企业主要客户包括美的、奥克斯、TCL、海信、江森自控、大金、日立等国内外知名空调、换热器厂商；重庆飞驰、无锡代傲、华域皮尔博格、博格华纳等汽车零部件行业龙头。企业的主要价值除固定资产、营运资金等有形资源之外，还应包含企业拥有的客户资源、技术水平、服务能力、研发能力、人才团队、市场地位等重要的无形资源的贡献。资产基础法仅能对各单项有形资产和可辨认的无形资产进行评估，但不能反映不可辨认无形资产的价值，也不能完全体现各单项资产互相匹配和有机组合因素的整合效应对企业价值的贡献。收益法考虑的未来收益预测和折现率是企业所有环境因素和内部条件共同作用的结果，价值内涵包括企业不可辨认的无形资产，以及各单项资产整合效应的价值，因此评估结果比资产基础法高。

鉴于本次评估目的，收益法已基本合理地考虑了企业经营战略、收益现金流、风险等因素，收益法评估结果能够更加客观、全面地反映被评估单位的市场公允价值，故最终选取收益法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收益法评估结果，即：被评估单位评估基准日的股东全部权益价值评估结论为人民币 36,200.00 万元，大写叁亿陆仟贰佰万元整。

本评估报告没有考虑控制权和流动性对评估对象价值的影响。

(四) 评估结论的使用有效期

本评估报告所揭示的评估结论仅对评估报告中描述的经济行为有效，评估结论使用有效期为自评估基准日起一年，即自评估基准日 2024 年 4 月 30 日至 2025 年 4 月 29 日。

十一、特别事项说明

以下为在评估过程中已发现可能影响评估结论但非评估人员执业水平和能力所能评定估算的有关特别事项，评估报告使用人应关注以下特别事项对评估结论和经济行为产生的影响。

(一) 引用其他机构出具报告结论的情况

本次评估无直接引用其他机构出具报告结论的情况。

(二) 权属资料不全面或者存在瑕疵的情形

1、截至评估基准日，企业存在以下抵押事项：

序号	抵押物	抵押权人	抵押期限
1	权证编号为“锡滨国用(2015)第 026089 号”、“锡房权证字第 BH1001040978-1 号”和“锡房权证字第 BH1001040978-2 号”的房产土地	中国银行股份有限公司无锡滨湖支行	2021/4/14-2026/4/14
2	权证编号为“苏(2024)无锡市不动产权第 0104591 号”的土地	中国农业股份有限公司无锡滨湖支行	2023/1/10-2026/1/9

权证编号为“苏(2024)无锡市不动产权第 0104591 号”的土地已于 2024 年 5 月解押。

2、截至评估基准日，无锡微研新能源科技有限公司存在以下质押事项：

序号	抵押物	抵押权人	抵押期限
1	票据号码为“130265304221220231201720473856”的银行承兑汇票	宁波银行股份有限公司无锡分行	2024/3/5-2024/6/1
2	票据号码为“130265304221220231201720452973”的银行承兑汇票	宁波银行股份有限公司无锡分行	2024/3/5-2024/6/1
3	票据号码为“130865300033320240104744743705”的银行承兑汇票	招商银行股份有限公司无锡分行	2024/1/8-2024/6/30

本次评估未考虑上述事项对评估结论可能带来的影响。

(三) 评估程序受到限制的情形

本次评估无评估程序受到限制的情形。

(四) 评估资料不完整的情形

本次评估未发现重要评估资料存在不完整的情形。

(五) 评估基准日存在的法律、经济等未决事项

企业于评估基准日存在未决诉讼事项。2024 年，因买卖纠纷，无锡微研新能源科技有限公司起诉浙江银轮智能装备有限公司，请求判令浙江银轮智能装备有限公司支付货款 827,200 元及逾期付款违约金。2024 年 5 月，微研新能源与浙江银轮智能装备有限公司达成和解协议，双方解除《设备采购合同》，采购合同项下模具未发货，未发货模具归微研新能源所有，浙江银轮智能装备有限公司已支付款项不退还，并支付剩余货款 68 万元；同时同步与无锡宏彪模具制造有限公司等 4 家供应商解除《模具购买合同》，微研新能源已支付给无锡宏彪模具制造有限公司等 4 家供应商款项不再退还，并额外支付供应商 52.78 万元违约金。截至评估报告日，相关应收客户赔偿款已收回，应付供应商赔偿款已支付。

本次评估已在无锡微研新能源科技有限公司的其他应收款和预计负债中考虑该未决诉讼对评估值的影响。

(六) 担保、租赁及其或有负债（或有资产）事项

本次评估未发现担保及其或有负债（或有资产）事项。

企业存在房产及设备租赁事项，概况如下：

序号	租赁地址	租赁内容	出租方	承租方	租赁期限
1	706 South Stree,Home,ln46746	办公楼、仓库大楼、外部仓库	AOA Colorado,LLC	Micro Research Americas,LLC	2023/6/1-2028/6/1
2	东京都八王子市下恩方町 802	办公室、工厂	宫崎芳夫	微研精密株式会社	2021/4/1-2027/3/31
3	埼玉県比企郡吉见町大字久米田 628 番地	工厂及基础设施	株式会社ユニバーサル	微研技术开发株式会社	2023/2/1-2025/1/31
4	埼玉県比企郡吉见町大字久米田 628 番地	波纹切割机	株式会社ユニバーサル	微研技术开发株式会社	2023/2/1-2025/1/31
5	埼玉県東松山市六軒町 21-4	员工宿舍	(株)松堀不動産	微研技术开发株式会社	2023/2/25-2025/2/24
6	Comune di Bergamo (BG) via Alberto Pitentino n.2	民用住宅公寓及三楼的储藏室	RAPANA'MARIA ILEANA	Micro Research Europe Research Institute S.R.L.	2018/4/1-2026/4/1

(七) 评估基准日至资产评估报告日之间可能对评估结论产生影响的事项

本次评估在评估基准日至资产评估报告日之间未发现可能对评估结论产生影响的重大期后事项。

(八) 本次经济行为中可能对评估结论产生重大影响的瑕疵情形

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

(九) 其他需要说明的事项

本次评估历史年度及评估基准日的账面值利用信永中和会计师事务所(特殊普通合伙)出具的《无锡微研股份有限公司 2024 年 1-4 月、2023 年度、2022 年度审计报告》，报告编号为“XYZH/2024NJAA2B0136”，报告出具日为 2024 年 09 月 18 日，审计意见为无保留意见。

本资产评估报告中，所有以万元为金额单位的表格或者文字表述，若存在合计数与各分项数值之和出现尾差的情况，均系四舍五入原因造成。

评估范围中 7 项专利权存在共有权利人，清单如下：

权利人	专利号/申请号	专利名称	申请日期	授权公告日	专利类别	专利状态
清华大学无锡应用技术研究院、微研精微	ZL202022125586.8	一种微细工具电极在线制备系统	2020/9/24	2021/5/18	实用新型	专利权维持
清华大学无锡应用技术研究院、微研精微	ZL202010277845.0	基于激光测距和电接触感知的加工间隙给定方法及系统	2020/4/8	2021/5/18	发明专利	专利权维持

权利人	专利号/申请号	专利名称	申请日期	授权公告日	专利类别	专利状态
清华大学无锡应用 技术研究院、 微研精微、无锡 微研	ZL201710356531.8	一种用于不同直径电极夹持的蠕动 复合主轴机构	2017/5/16	2019/3/15	发明专利	专利权维持
清华大学无锡应用 技术研究院、 微研精微、无锡 微研	ZL201710356530.3	夹持不同直径中空管状电极丝的旋 转密封机构	2017/5/16	2019/3/15	发明专利	专利权维持
清华大学无锡应用 技术研究院、 微研精微	ZL201810711608.3	一种可用于在线制作电极的紧凑型 线电极磨削机构	2018/7/3	2024/5/17	发明专利	专利权维持
清华大学无锡应用 技术研究院、 微研精微	ZL201910900021.1	一种轴向进给径向夹紧双瓣锥面夹 头结构及其设计方法	2019/9/23	2024/6/4	发明专利	专利权维持
清华大学无锡应用 技术研究院、 微研精微	ZL201811029070.4	一种电火花穿孔加工装备自动换电 极机构及方法	2018/9/5	2024/8/23	发明专利	专利权维持

以上专利均由微研精微使用和收益，共有专利相关合同中未对共有人权利的行使进行约定，本次评估按微研精微单独实施专利形成的收益在微研精微专利权中进行评估。

评估师执行资产评估业务的目的是对评估对象价值进行估算并发表专业意见，并不承担相关当事人决策的责任。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。

委托人及被评估单位所提供的资料是进行本次资产评估的基础，委托人和被评估单位应对所提供资料的真实性、合法性和完整性承担责任。

在评估基准日以后的有效期内，如果资产数量及作价标准发生变化，对评估结论造成影响时，不能直接使用本评估结论，须对评估结论进行调整或重新评估。

十二、资产评估报告使用限制说明

本资产评估报告的使用范围如下：仅供委托人和资产评估委托合同中约定的其他资产评估报告使用人使用；仅限用于本资产评估报告载明的评估目的；仅限在本资产评估报告载明的评估结论使用有效期内使用；未征得本资产评估机构同意，资产评估报告的内容不得被摘抄、引用或者披露于公开媒体，法律、行政法规规定以及相关当事人另有约定的除外。

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师不承担责任。

除委托人、资产评估委托合同中约定的其他资产评估报告使用人之外，其他任何机构和人员不能成为资产评估报告的使用人。

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评估对象可实现价格的保证。

本资产评估报告经资产评估师签字、评估机构盖章,并经国有资产监督管理机构核准或备案后方可正式使用。

十三、资产评估报告日

资产评估报告日为 2024 年 09 月 18 日。

(此页以下无正文)

(本页无正文, 系金证评报字【2024】第 0336 号资产评估报告签章页)

资产评估机构: 金证(上海)资产评估有限公司



法定代表人:

Handwritten signature of the legal representative in black ink.

资产评估师:

Handwritten signature of the appraiser Chen Hui in black ink.



资产评估师:

Handwritten signature of the appraiser Wu Qiuxia in black ink.



资产评估师:

Handwritten signature of the appraiser Chen Zhili in black ink.



资产评估报告日: 2024 年 09 月 18 日

地址: 上海市黄浦区龙华东路 868 号外滩中心办公 A 座 1303 室

邮编: 200023 电话: 021-63081130 传真: 021-63081131 电子邮箱: contact@jzvaluation.com

委托人承诺函

金证(上海)资产评估有限公司:

因宁波精达成形装备股份有限公司拟发行股份及支付现金购买资产事宜,特委托贵方对该经济行为所涉及的无锡微研股份有限公司股东全部权益价值进行评估。为确保资产评估机构独立、客观、公正地进行资产评估,我方承诺如下,并承担相应的法律责任:

1. 资产评估所对应的经济行为符合国家规定,并已经得到批准;
2. 所提供的资产评估相关资料真实、准确、完整、合规,有关重大事项如实地充分揭示;
3. 所提供的企业经营管理资料客观、真实、完整、合理;
4. 所提供的复印件或扫描件资料与原件相一致;
5. 纳入资产评估范围的资产与经济行为涉及的资产范围一致,不重复、不遗漏;
6. 纳入资产评估范围的资产权属明确,出具的资产权属证明文件合法、有效;
7. 纳入资产评估范围的资产在评估基准日至评估报告提交日期间发生影响评估行为及结果的事项,对其披露及时、完整;
8. 不干预评估机构和评估人员独立、客观、公正地执业。

委托人(盖章):



法定代表人(签字):

2024年9月16日

被评估单位承诺函

金证（上海）资产评估有限公司：

因宁波精达成形装备股份有限公司拟发行股份及支付现金购买资产事宜，宁波精达成形装备股份有限公司委托贵方对该经济行为所涉及的无锡微研股份有限公司股东全部权益价值进行评估。为确保资产评估机构独立、客观、公正地进行资产评估，我方承诺如下，并承担相应的法律责任：

1. 资产评估所对应的经济行为符合国家规定，并已经得到批准；
2. 所提供的资产评估相关资料真实、准确、完整、合规，有关重大事项如实地充分揭示；
3. 所提供的企业经营管理资料客观、真实、完整、合理；
4. 所提供的复印件或扫描件资料与原件相一致；
5. 纳入资产评估范围的资产与经济行为涉及的资产范围一致，不重复、不遗漏；
6. 纳入资产评估范围的资产权属明确，出具的资产权属证明文件合法、有效；
7. 纳入资产评估范围的资产在评估基准日至评估报告提交日期间发生影响评估行为及结果的事项，对其披露及时、完整；
8. 不干预评估机构和评估人员独立、客观、公正地执业。

被评估单位（盖章）：



法定代表人（签字）：

A handwritten signature in black ink, appearing to be '蔡磊明'.

2024年 9月 16日

资产评估师承诺函

宁波精达成形装备股份有限公司：

受贵方委托，我们对贵方拟发行股份及支付现金购买资产事宜所涉及的无锡微研股份有限公司股东全部权益，以 2024 年 4 月 30 日为基准日进行了评估，形成了资产评估报告。在本报告中披露的假设条件成立的前提下，我们承诺如下：

1. 具备相应的职业资格。
2. 评估对象和评估范围与资产评估委托合同的约定一致。
3. 对评估对象及其所涉及的资产进行了必要的核实。
4. 根据资产评估准则选用了评估方法。
5. 充分考虑了影响评估价值的因素。
6. 评估结论合理。
7. 评估工作未受到非法干预并独立进行。

资产评估师签字及盖章：



2024 年 9 月 18 日



营业执照

(副本)

统一社会信用代码

91320105674935865E

证照编号: 14000000202306250613



扫描市场主体身份码了解更多信息，便捷登记、备案、信息变更多应用服务。



名称 金证(上海)资产评估有限公司
 类型 有限责任公司(自然人投资或控股)
 法定代表人 林立

注册资本 人民币1300.00000万元整

成立日期 2008年07月15日

住所 上海市嘉定区澄浏中路2539号1303室-I

经营范围

一般项目: 资产评估; 房地产评估; 工程管理服务; 税务服务; 企业管理咨询服务; 财务咨询。(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)



登记机关

2023年06月25日

国家企业信用信息公示系统网址: <http://www.gsxt.gov.cn>

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告。

国家市场监督管理总局监制

上海市财政局

沪财企备案〔2020〕42号

关于金证（上海）资产评估有限公司 跨省迁移的备案公告

金证（上海）资产评估有限公司报来的《资产评估机构备案表》及有关材料收悉。根据《中华人民共和国资产评估法》、《资产评估行业财政监督管理办法》的有关规定，予以备案。

一、资产评估机构名称为金证（上海）资产评估有限公司（原名：江苏金证通资产评估房地产估价有限公司），组织形式为公司制，统一社会信用代码：91320105674935865E。

二、法定代表人为林立。

三、金证（上海）资产评估有限公司跨省级行政区划迁移至本市，该公司的股东基本情况，申报的资产评估专业人员基本情况等备案相关信息可通过中国资产评估协会官方网

- 1 -

站进行查询。

特此公告。



信息公开属性：主动公开

抄送：财政部资产管理司，上海市资产评估协会，江苏省财政厅，
江苏省资产评估协会。

上海市财政局办公室

2020年12月7日印发



单位会员证书



资产评估机构名称：金证（上海）资产评估有限公司

资产评估机构代码：32020024

统一社会信用代码：91320105674935865E



扫码查看电子证书



2023年10月31日



8 135100 070393



中国资产评估协会

评估发现价值 诚信铸就行业

地址: 北京市西城区金融大街10号

资产评估师 执业证书

资产评估师 执业证书

资产评估师 执业证书

从证券债券基金类资产评估机构备案名单(截至2023年2月28日)

来源: 财政部 资产评估师 148716

Table with columns: 序号, 资产评估机构名称, 统一社会信用代码, 备案日期. Lists various appraisal firms and their registration dates.

Table with columns: 序号, 名称, 统一社会信用代码, 备案日期. Lists appraisal firms and their registration dates.

Table with 5 columns: ID, Name, Address, Date, and other details. Rows 211-281.

Table with 5 columns: ID, Name, Address, Date, and other details. Rows 134-210.



中国资产评估协会 正式执业会员证书

会员编号：32120007

会员姓名：陈蓓

证件号码：321283*****9

所在机构：金证（上海）资产评估有限公司江
苏分公司

年检情况：通过（2024-04-24）

职业资格：资产评估师



扫码查看详细信息

评估发现价值 诚信铸就行业

本人印鉴：



签名：

陈蓓



（有效期至 2025-04-30 日止）

打印时间：2024年05月07日



中国资产评估协会 正式执业会员证书

会员编号: 32180106

会员姓名: 吴秋霞

证件号码: 320623*****7

所在机构: 金证(上海)资产评估有限公司江
苏分公司

年检情况: 通过 (2024-04-24)

职业资格: 资产评估师



扫码查看详细信息

评估发现价值 诚信铸就辉煌

本人印鉴:



签名:

吴秋霞



(有效期至 2025-04-30 日止)

打印时间: 2024年04月25日



中国资产评估协会 正式执业会员证书

会员编号：32180002

会员姓名：陈志立

证件号码：320923*****1

所在机构：金证（上海）资产评估有限公司江
苏分公司

年检情况：通过（2024-04-24）

职业资格：资产评估师



扫码查看详细信息

评估发现价值 诚信铸就行业

本人印鉴：



签名：

陈志立



（有效期至 2025-04-30 日止）

打印时间：2024年04月25日



宁波精达成形装备股份有限公司拟发行股份及支付现金购买资产所涉及的
无锡微研股份有限公司股东全部权益价值
资产评估说明

金证评报字【2024】第 0336 号
(共一册, 第一册)



金证（上海）资产评估有限公司

2024 年 09 月 18 日

目 录

第一部分 关于资产评估说明使用范围的声明	3
第二部分 企业关于进行资产评估有关事项的说明	4
第三部分 资产评估说明正文	5
第一章 评估对象与评估范围说明	5
一、 评估对象与评估范围内容	5
二、 实物资产的分布情况及特点	6
三、 企业申报的账面记录或者未记录的无形资产情况	6
四、 企业申报的表外资产的类型、数量	10
五、 引用其他机构出具报告的结果所涉及的资产类型、数量和金额	10
第二章 资产核实情况总体说明	11
一、 资产核实的人员组织、实施时间和核实过程	11
二、 影响资产核实的事项及处理方法	11
三、 核实结论	11
第三章 资产基础法评估技术说明	13
一、 货币资金	13
二、 交易性金融资产	13
三、 应收票据	14
四、 应收账款	14
五、 应收款项融资	15
六、 预付账款	16
七、 其他应收款	16
八、 存货	17
九、 合同资产	21
十、 其他流动资产	22
十一、 长期股权投资	22
十二、 固定资产-房屋建筑物类	27
十三、 固定资产-设备类	37
十四、 在建工程	52
十五、 无形资产-土地使用权	53
十六、 无形资产-其他无形资产	66
十七、 长期待摊费用	79
十八、 递延所得税资产	80
十九、 其他非流动资产	80
二十、 短期借款	81
二十一、 应付票据	81
二十二、 应付账款	81
二十三、 合同负债	81
二十四、 应付职工薪酬	81
二十五、 应交税费	82

二十六、其他应付款	82
二十七、其他流动负债	82
二十八、预计负债	82
二十九、递延收益	83
三十、递延所得税负债	83
三十一、资产基础法评估结果	83
第四章 收益法评估技术说明	85
一、 评估对象	85
二、 收益法的定义、原理、应用前提及选择的理由和依据	85
三、 收益预测的假设条件	85
四、 宏观、区域经济因素分析	86
五、 行业现状与发展前景	89
六、 企业业务分析	101
七、 企业的资产、财务分析和调整	105
八、 评估计算及分析过程	113
九、 收益法评估结果	146
第四部分 评估结论及分析	147
一、 评估结论	147
二、 评估价值与账面价值比较变动情况及说明	149
三、 控制权与流动性对评估对象价值的影响考虑	149
四、 敏感性分析	149
评估说明附件	151
附件一、企业关于进行资产评估有关事项的说明	151

第一部分 关于资产评估说明使用范围的声明

本资产评估说明仅供国有资产监督管理机构(含所出资企业)、相关监管机构和部门使用。除法律、行政法规规定外,材料的全部或者部分内容不得提供给其他任何单位和个人,不得见诸公开媒体。

第二部分 企业关于进行资产评估有关事项的说明

本部分内容由委托人及被评估单位编写、单位负责人签字、加盖单位公章并签署日期，内容见附件一：《企业关于进行资产评估有关事项的说明》。

第三部分 资产评估说明正文

第一章 评估对象与评估范围说明

一、评估对象与评估范围内容

(一) 委托评估的评估对象与评估范围

本次评估对象为评估基准日 2024 年 4 月 30 日无锡微研股份有限公司的股东全部权益。本次评估范围为评估基准日 2024 年 4 月 30 日无锡微研股份有限公司的全部资产和负债。

(二) 委托评估的资产类型、账面金额

评估范围包括流动资产、长期股权投资、固定资产、在建工程、无形资产、长期待摊费用、递延所得税资产、其他非流动资产及负债。母公司报表总资产账面价值 355,941,187.02 元，总负债账面价值 168,902,074.66 元，所有者权益账面价值 187,039,112.36 元；合并报表总资产账面价值 429,460,674.02 元，总负债账面价值 233,321,208.50 元，所有者权益账面价值 196,139,465.52 元，归属于母公司所有者权益账面价值 188,977,371.09 元。

委托评估对象和评估范围与经济行为涉及的评估对象和评估范围一致，并经信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）审计，审计报告为无保留意见。

(三) 委托评估的资产权属状况

纳入评估范围的房屋建筑物共 7 项，建筑面积合计 43,468.16 m²，均已办理房产证和不动产权证。截至评估基准日，房屋建筑物中共有 5 项已设定抵押，面积合计 31,874.80 m²。

纳入评估范围内的车辆共 5 项，均已取得车辆行驶证，年检记录正常，无抵押事项。

纳入评估范围的土地使用权共 2 项，面积合计 51,394.20 m²，均已办理国有土地使用证和不动产权证。截至评估基准日，土地使用权均已设定抵押，面积合计 51,394.20 m²。

纳入评估范围的专利权共 72 项，其中发明专利 28 项，实用新型专利 44 项，均已取得专利证书；其中 2 项发明专利、2 项实用新型专利存在共有人，其余专利权人均为被评估单位，无共有人。

纳入评估范围的商标权共 15 项，均已取得商标注册证，权利人均为被评估单位。

纳入评估范围的计算机软件著作权共 2 项，均已取得计算机软件著作权登记证书，著作权人均为被评估单位。

除上述情况之外，评估范围内的资产和负债权属清晰，权属证明完善。

二、实物资产的分布情况及特点

企业评估范围的实物资产包括：存货、房屋建筑物及构筑物、设备类、在建工程。实物资产的分布情况及特点如下：

1. 存货

存货包括原材料、在产品（自制半成品）、产成品（库存商品）、发出商品。其中，原材料主要为企业生产所用的工具钢 1.2842 ϕ 30、高速钢 SKH51 ϕ 2.3、粉末高速钢 ASP2023 ϕ 28 等，分布于厂区仓库；在产品（自制半成品）主要为正在生产过程中尚未完工的各类模具产品等，分布于生产车间；产成品（库存商品）主要为企业生产的各种用于对外销售各种型号的模具产品等，分布于厂区仓库；发出商品主要为已出库但尚未实现收入的模具等，分布于客户厂区或处于运输途中。

2. 房屋建筑物及构筑物

房屋建筑物建筑面积合计 43,468.16 m²，主要分布于无锡市滨湖区胡埭镇冬青路 19 号、无锡市滨湖区研微路 1 号无锡微研股份有限公司厂区内，主要包括生产楼 2、研发楼、办公楼、联合生产楼、新能源厂区车间等，主要为钢混结构，建于 2014 年至 2023 年间。

构筑物主要分布于无锡市滨湖区胡埭镇冬青路 19 号、无锡市滨湖区研微路 1 号无锡微研股份有限公司厂区内，主要包括室外工程、围墙、绿化等，建于 2014 年至 2023 年间。

经现场勘查，房屋建筑物及构筑物总体质量良好，内部设施完善，使用正常，所具备的功能技术指标，可以满足既定的使用要求。

3. 设备类

设备类资产共计 1066 台（套/件/个/部/张/批/辆），购置于 1995 年至 2024 年间，主要分布于公司厂区内。其中，机器设备共 320 台（套/件/个/部），主要包括表面粗糙度测量仪、变电站、变压器、普通车床、喷砂废气净化设备、脉冲布袋除尘器、高速车床等；车辆共 5 辆，主要包括轿车四辆，大客车一辆；电子及其他设备共 740 台（套/件/个/张/批/辆/台），主要包括精密激光测距仪、办公台、电冰箱、空调、办公家具等。

经现场勘查，设备的维护保养良好，在用设备性能可靠，质量稳定，除 3 台设备闲置之外，均处于正常使用状态。

4. 在建工程

在建工程为设备安装工程，共 2 项，为光伏非标 324 项目及其机床内外防护项目。截至评估基准日，均已停止施工，无使用价值。

三、企业申报的账面记录或者未记录的无形资产情况

企业申报的无形资产包括土地使用权和其他无形资产（软件、专利权、商标权、著作权）。

1. 土地使用权

企业申报的土地使用权清单如下：

土地使用权清单

权证编号	土地位置	土地性质	土地用途	面积 (m²)	取得日期	终止日期
锡滨国用(2015)第 026089 号	无锡市滨湖区胡埭镇冬青路 19 号	出让	工业	33,170.40	2012/5/17	2062/5/16
苏(2024)无锡市不动产权第 0104591 号	无锡市滨湖区夏荷路与水车沟交叉口东南侧	出让	工业	18,223.80	2020/3/23	2070/3/23

2.其他无形资产

企业申报的其他无形资产共计 106 项,包括外购软件 17 项、专利权 72 项、商标权 15 项、著作权 2 项,其中专利权 72 项、商标权 15 项、著作权 2 项在账面未反映。企业拥有的专利权、商标权、著作权清单如下:

专利权清单

权利人	专利号/申请号	专利名称	申请日期	授权公告日	专利类别	专利状态
无锡微研	ZL201310489816.0	一种避免空调翅片单双跳纵切毛刺产生的模具结构	2013/10/18	2015/8/19	发明专利	专利权维持
无锡微研	ZL201310489596.1	一种用于调整空调翅片弧度的模具结构	2013/10/18	2015/6/24	发明专利	专利权维持
无锡微研	ZL201310660334.7	平行流翅片模具中的横切驱动机构	2013/12/10	2016/2/3	发明专利	专利权维持
无锡微研	ZL201310660493.7	平行流翅片定片距折弯部的折弯机构	2013/12/10	2016/8/17	发明专利	专利权维持
无锡微研	ZL201310660472.5	平行流空调翅片模具中的导正机构及方法	2013/12/10	2015/11/18	发明专利	专利权维持
无锡微研	ZL201410408263.6	一种用于空调翅片模具冲孔或翻边子模的列数调整机构	2014/8/19	2016/9/14	发明专利	专利权维持
无锡微研	ZL201410408204.9	一种用于翻边子模或引伸子模的自动调整结构	2014/8/19	2016/1/20	发明专利	专利权维持
无锡微研	ZL201420789075.8	一种空调翅片模具的边切子模结构	2014/12/15	2015/5/20	实用新型	专利权维持
无锡微研	ZL201420822952.7	一种连续模 90° 外张调整及锐角折弯结构	2014/12/23	2015/6/3	实用新型	专利权维持
无锡微研	ZL201410807983.X	缺口零件导正及误送检测结构	2014/12/23	2016/11/16	发明专利	专利权维持
无锡微研	ZL201520517650.3	翅片模加工的斜楔自动调整系统	2015/7/16	2015/12/9	实用新型	专利权维持
无锡微研	ZL201510420932.6	翅片模加工的斜楔自动调整系统	2015/7/16	2017/9/8	发明专利	专利权维持
无锡微研	ZL201520821190.3	一种导正子模的安装结构	2015/10/22	2016/3/2	实用新型	专利权维持
无锡微研	ZL201520829415.X	一种用于空调翅片模具的纵切上刀结构	2015/10/22	2016/8/3	实用新型	专利权维持
无锡微研	ZL201520821395.1	一种用于空调翅片模具的纵切调整结构	2015/10/22	2016/3/2	实用新型	专利权维持
无锡微研	ZL201610100435.2	空调翅片模具纵切切开装置及其切开方式	2016/2/24	2018/3/9	发明专利	专利权维持

权利人	专利号/申请号	专利名称	申请日期	授权公告日	专利类别	专利状态
无锡微研	ZL201610603680.5	光伏导轮开槽旋转顶尖装置	2016/7/28	2017/12/15	发明专利	专利权维持
无锡微研、微研精 微、清华大学无锡 应用技术研究院	ZL2017110356530.3	夹持不同直径中空管状电极丝的 旋转密封机构	2017/5/16	2019/3/15	发明专利	专利权维持
无锡微研、微研精 微、清华大学无锡 应用技术研究院	ZL2017110356531.8	一种用于不同直径电极夹持的蠕 动复合主轴机构	2017/5/16	2019/3/15	发明专利	专利权维持
无锡微研	ZL201720863930.9	一种空调翅片模具纵切切开和压 花成形快速调节结构	2017/7/17	2018/2/16	实用新型	专利权维持
无锡微研	ZL201720863573.6	一种空调翅片模具引伸上波纹成 型凹模板快速拆卸结构	2017/7/17	2018/2/16	实用新型	专利权维持
无锡微研	ZL201720863586.3	一种引伸凸模快速调整机构	2017/7/17	2018/2/16	实用新型	专利权维持
无锡微研	ZL201720864273.X	空调翅片模具翻边子模下模单列 可调结构	2017/7/17	2018/2/16	实用新型	专利权维持
无锡微研	ZL201720864287.1	一种横切子模位置调整机构	2017/7/17	2018/2/16	实用新型	专利权维持
无锡微研	ZL201720863913.5	一种空调翅片模具电加热孔冲裁 凸模快速切换机构	2017/7/17	2018/2/16	实用新型	专利权维持
无锡微研	ZL201720863568.5	一种空调翅片模具送料子模翅片 平整度调整机构	2017/7/17	2018/2/16	实用新型	专利权维持
无锡微研	ZL201720863993.4	一种冲孔翻边凹模套内废料快速 去除结构	2017/7/17	2018/3/16	实用新型	专利权维持
无锡微研	ZL201720863567.0	一种空调翅片模具翻边子模翻边 高度调节螺杆机构	2017/7/17	2018/3/16	实用新型	专利权维持
无锡微研	ZL201720863628.3	一种空调翅片模具翅片平整度的 调整机构	2017/7/17	2018/6/5	实用新型	专利权维持
无锡微研	ZL2017110581067.2	一种空调翅片模具纵切切开和压 花成形快速调节结构	2017/7/17	2023/4/7	发明专利	专利权维持
无锡微研	ZL201810149330.5	用于汽车座椅导轨折弯整形的模 具	2018/2/13	2023/8/15	发明专利	专利权维持
无锡微研	ZL201810202828.3	一种精密非圆曲面的轨迹磨削方 法	2018/3/13	2020/7/7	发明专利	专利权维持
无锡微研	ZL201821548715.0	一种用于汽车座椅导轨的高强度 折弯机构	2018/9/20	2019/5/7	实用新型	专利权维持
无锡微研	ZL201821548575.7	一种用于料带冲裁中的误送检测 装置	2018/9/20	2019/5/21	实用新型	专利权维持
无锡微研	ZL201821545912.7	一种翻孔成型调整结构	2018/9/20	2019/5/21	实用新型	专利权维持
无锡微研	ZL201821541105.8	一种电磁铁牵引打击装置	2018/9/20	2019/10/11	实用新型	专利权维持
无锡微研	ZL201821646810.4	一种冲裁凸包防跳废料结构	2018/10/11	2019/9/3	实用新型	专利权维持
无锡微研	ZL201911252037.2	一种汽车微电脑控制器底板及其 生产工艺	2019/12/9	2021/7/6	发明专利	专利权维持
无锡微研	ZL202020144045.7	一种防止纵切波纹变形的刀具结 构	2020/1/22	2020/11/17	实用新型	专利权维持

权利人	专利号/申请号	专利名称	申请日期	授权公告日	专利类别	专利状态
无锡微研	ZL202020144044.2	一种空调翅片模具纵切切开列数的自动调节系统	2020/1/22	2020/11/17	实用新型	专利权维持
无锡微研	ZL202021000990.6	一种冲床横切调整机构	2020/6/3	2021/2/9	实用新型	专利权维持
无锡微研	ZL202110668149.7	一种刀片固定板成型工艺	2021/6/16	2023/7/4	发明专利	专利权维持
无锡微研	ZL202180002632.X	送料子模及翅片模具	2021/9/6	2023/5/30	发明专利	专利权维持
无锡微研	ZL202111226711.7	一种氢能源电池金属板的生产工艺	2021/10/21	2022/11/15	发明专利	专利权维持
无锡微研	ZL202180003510.2	纵切上刀切深调整结构	2021/11/18	2023/12/26	发明专利	专利权维持
无锡微研	ZL202180004378.7	废料收集装置	2021/12/27	2023/2/28	发明专利	专利权维持
无锡微研	ZL202210038089.5	一种空调模百叶窗角度槽批量加工方法	2022/1/13	2023/4/14	发明专利	专利权维持
无锡微研	ZL202210060851.X	一种内翅切断上刀加工治具	2022/1/19	2023/4/28	发明专利	专利权维持
无锡微研	ZL202220216669.4	一种可减少冲孔毛刺的翅片冲孔模	2022/1/26	2022/7/5	实用新型	专利权维持
无锡微研	ZL202220213368.6	一种可改进滚切刀片冲切方式的翅片纵切机构	2022/1/26	2022/7/5	实用新型	专利权维持
无锡微研	ZL202220213356.3	一种可适应不同厚度坯料的压花的翅片压花机构	2022/1/26	2022/7/12	实用新型	专利权维持
无锡微研	ZL202220216402.5	一种限位块可调的翅片模具用压料机构	2022/1/26	2022/11/15	实用新型	专利权维持
无锡微研	ZL202210095993.X	一种枪钻导套批量加工治具	2022/1/26	2023/4/14	发明专利	专利权维持
无锡微研	ZL202220238022.1	一种可减小毛刺的翅片模具用切刀结构	2022/1/28	2022/7/5	实用新型	专利权维持
无锡微研	ZL202210107053.8	一种可实现便捷脱料的冲孔模具结构	2022/1/28	2023/7/4	发明专利	专利权维持
无锡微研	ZL202210107777.2	一种适应性广泛的翅片模具用横切机构	2022/1/28	2024/2/9	发明专利	专利权维持
无锡微研	ZL202221041895.X	一种空调翅片模具的横切结构	2022/4/29	2022/9/23	实用新型	专利权维持
无锡微研	ZL202221195063.3	一种快速切换点切纵切列数的空调翅片模具	2022/5/17	2022/9/23	实用新型	专利权维持
无锡微研	ZL202223392982.2	自动化空调翅片模具的横切机构	2022/12/16	2023/4/14	实用新型	专利权维持
无锡微研	ZL202320214153.0	一种模具平衡块弹顶装置	2023/2/14	2023/9/8	实用新型	专利权维持
无锡微研	ZL202320330547.2	一种料带模具堵料报警装置	2023/2/27	2023/6/20	实用新型	专利权维持
无锡微研	ZL202320346888.9	一种拉伸子模的斜楔防翘头结构	2023/2/27	2023/6/30	实用新型	专利权维持
无锡微研、微研新能源	CN202320462470.4	一种氢燃料电池极板连续切边出料模具	2023/3/13	2023/7/18	实用新型	专利权维持
无锡微研、微研新能源	CN202320471261.6	一种工序件定位孔成型模具	2023/3/13	2023/8/29	实用新型	专利权维持
无锡微研	ZL202321391337.0	一种工作状态可调节的桥片子模	2023/6/2	2023/11/7	实用新型	专利权维持
无锡微研	ZL202321427719.4	一种确保装刀高度一致的开条子模	2023/6/6	2023/11/7	实用新型	专利权维持
无锡微研	ZL202322353188.5	一种横切线位置可调的横切子模	2023/8/30	2024/4/9	实用新型	专利权维持

权利人	专利号/申请号	专利名称	申请日期	授权公告日	专利类别	专利状态
无锡微研	ZL202322353775.4	一种确保纵切上下刀装配位置精度的纵切子模	2023/8/31	2024/4/9	实用新型	专利权维持
无锡微研	ZL201811182359.X	一种斜冲孔精准加工装置	2018/10/11	2024/8/6	发明专利	专利权维持
无锡微研	ZL202323099449.1	波纹翅片边切防变形结构	2023/11/15	2024/6/18	实用新型	专利权维持
无锡微研	ZL202323094558.4	拉深模具改进结构	2023/11/15	2024/7/9	实用新型	专利权维持
无锡微研	ZL202323093615.7	横切模具改进结构	2023/11/15	2024/6/18	实用新型	专利权维持

商标权清单

权利人	注册证号	商标名称	标样	核定使用商品/服务类别	注册日期	有效期至
无锡微研	5607245	MICRO RESEARCH		第 7 类	2009/7/7	2029/7/6
无锡微研	5607247	微研		第 7 类	2009/7/7	2029/7/6
无锡微研	7178015	图形		第 7 类	2010/7/28	2030/7/27
无锡微研	7178014	MICRO RESEARCH		第 7 类	2010/8/7	2030/8/6
无锡微研	16410064	微研 MICRO RESEARCH		第 7 类	2016/5/7	2026/5/5
无锡微研	16410063	微研 MICRO RESEARCH		第 12 类	2016/5/7	2026/5/6
无锡微研	18274585	MICRO RESEARCH		第 9 类	2018/1/28	2028/1/27
无锡微研	18274584	微研股份		第 12 类	2017/9/28	2027/9/27
无锡微研	18274582	微研股份		第 7 类	2017/9/28	2027/9/27
无锡微研	18274583	微研股份		第 11 类	2018/8/28	2028/8/27
无锡微研	18274586	MICRO RESEARCH		第 11 类	2018/1/28	2028/1/27
无锡微研	18274587	MICRO RESEARCH		第 12 类	2017/9/28	2027/9/27
无锡微研	2015070047	MICRO RESEARCH		第 7 类	2015/11/26	2025/11/26
无锡微研	910096597	MICRO RESEARCH		第 7 类	2017/12/5	2027/12/5
无锡微研	40675394	ZWG		第 9 类	2020/10/7	2030/10/6

软件著作权清单

权利人	名称	证书号	开发完成日期	首次发表日期	登记日期
无锡微研	无线物联传感翅片模具系统(MR-WISFD250)	2020SR1513481	2020/8/20	2020/8/21	2020/10/20
无锡微研	斜楔自动调整系统 V1.0	2017SR084694	2016/8/1	未发表	2017/3/21

四、企业申报的表外资产的类型、数量

企业申报的表外资产为专利权 72 项、商标权 15 项、著作权 2 项，均已取得相应证书，其中 2 项发明专利、2 项实用新型专利存在共有人，其余权利人均为被评估单位，无共有人。

五、引用其他机构出具报告的结果所涉及的资产类型、数量和金额

本次评估未引用其他机构出具的报告结论。

第二章 资产核实情况总体说明

一、资产核实的人员组织、实施时间和核实过程

根据评估范围内资产和负债的类型、数量和分布状况等特点，评估项目团队划分为若干评估小组，并制定了详细的现场清查核实计划。评估人员于 2024 年 5 月 3 日至 2024 年 8 月 5 日对评估对象涉及的资产和负债进行了必要的清查核实。

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員在自行资产清查的基础上，按照评估机构提供的《资产评估申报表》及其填写要求，对纳入评估范围的相关资产和负债进行细致准确的填报，并根据评估机构提供的《资料清单》，准备评估所需的其他相关资料。

2.初步审查和完善被评估单位填报的资产评估申报表

评估人员对被评估单位填写的《资产评估申报表》进行初步审查，检查有无填写不全、错填、内容不明确等情况，反馈给被评估单位对《资产评估申报表》进行完善。

3.进行现场调查

评估人员在被评估单位相关人员的配合下，根据各类资产的性质和特点，在评估准则规定的询问、访谈、核对、监盘、勘查等现场调查手段中选取适当的调查手段，对评估对象进行现场调查，获取评估业务需要的资料，了解评估对象现状，关注评估对象法律权属。

4.补充、修改和完善资产评估申报表

评估人员根据现场实地调查结果，在与被评估单位相关人员充分沟通的基础上，进一步完善《资产评估申报表》，以做到账、表、实相符。

5.查验资产权属证明文件资料

评估人员对纳入评估范围的各类资产的权属证明文件资料进行查验。若存在权属资料不完善、权属不清晰的情况，要求企业进一步核实或出具相关权属说明文件。

二、影响资产核实的事项及处理方法

无。

三、核实结论

(一) 截至评估基准日，企业存在以下抵押事项：

序号	抵押物	抵押权人	抵押期限
1	权证编号为“锡滨国用(2015)第 026089 号”、“锡房权证字第 BH1001040978-1 号”和“锡房权证字第 BH1001040978-2 号”的房产土地	中国银行股份有限公司无锡滨湖支行	2021/4/14-2026/4/14
2	权证编号为“苏(2024)无锡市不动产权第 0104591 号”的土地	中国农业股份有限公司无锡滨湖支行	2023/1/10-2026/1/9

权证编号为“苏(2024)无锡市不动产权第 0104591 号”的土地已于 2024 年 5 月解押。

(二) 纳入评估范围的机器设备中, 明细表序号 101、193、242 共 3 项设备处于闲置状态; 纳入评估范围的软件类无形资产中, 明细表序号 10 处于无法使用状态。

经过清查核实, 除上述事项外, 纳入评估范围内的资产产权清晰, 权属证明文件齐全, 被评估单位提供的资产评估申报明细表与资产核实结果相符, 账面值与经信永中和会计师事务所(特殊普通合伙)审计后的评估基准日财务报表的账面值一致。

第三章 资产基础法评估技术说明

一、货币资金

(一) 库存现金

库存现金账面值 139,105.49 元。评估人员和被评估单位财务人员共同对现金进行了盘点,根据盘点金额情况和评估基准日至盘点日之间的现金收支情况倒推评估基准日的金额,倒推结果与评估基准日现金账面价值一致。库存现金以盘点核实后账面值确定评估值。对于外币现金,在核实原币金额的基础上,按评估基准日的国家外汇牌价折算为人民币的价值作为评估值。

现金评估值为 139,105.49 元。

(二) 银行存款

银行存款账面值 27,587,369.46 元,共有 15 个银行账户,其中 8 个人民币账户,7 个外币账户。评估人员对各银行账户进行了函证,取得了各银行账户的银行对账单和银行存款余额调节表,并对未达账项调整的真实性进行了核实。银行存款以核实无误后的账面价值作为评估值。对于外币账户,在核实原币金额的基础上,按评估基准日的国家外汇牌价折算为人民币的价值作为评估值。

银行存款评估值为 27,587,369.46 元。

(三) 其他货币资金

其他货币资金账面值 3,111,409.86 元,系票据保证金和保函保证金。评估人员核实了相关保证金账户的对账单以及原始凭证,确认账面金额属实。其他货币资金以核实无误后的账面价值作为评估值。

其他货币资金评估值为 3,111,409.86 元。

货币资金评估值合计为 30,837,884.81 元。

二、交易性金融资产

交易性金融资产账面值 32,503,234.02 元,系购买的信托产品和银行理财。对于信托产品,评估人员核查了相关合同协议,由于信托产品系非保本和最低收益产品,具有一定风险,利息收益存在不确定性,故以核实后的账面值确定评估值;对于银行理财产品,企业购买的理财份额原为 25,000,000.00 元,评估人员核查了该理财产品的网银余额,当前理财份额为 2,503,234.02 元,差额系现金型理财产品红利再投资部分,故本次按照本金加计持有期利息评估。

交易性金融资产评估值为 32,503,234.02 元。

三、应收票据

应收票据账面值 6,633,132.15 元，坏账准备 2,441.35 元，账面价值 6,630,690.80 元，系企业因销售商品而收到的商业汇票，为银行承兑汇票和商业承兑汇票。评估人员查阅了被评估单位的应收票据备查簿，逐笔核对了应收票据的种类、号数和出票日、票面金额、交易合同号和付款人、承兑人、背书人的姓名或单位名称、到期日等资料。

对于银行承兑汇票，以核实无误后的账面价值作为评估值。

对于商业承兑汇票，按照账龄分析法，根据账龄和历史回款分析估计坏账风险损失比例，进而估计出评估坏账风险损失，如下表所示：

金额单位：元

账龄	账面余额	评估坏账风险损失比例	评估坏账风险损失金额
一年以下	48,827.00	5%	2,441.35
一至二年		20%	
二至三年		50%	
三至四年		100%	
四至五年		100%	
五年以上		100%	
合计	48,827.00		2,441.35

根据上述方法，得出应收票据评估坏账风险损失为 2,441.35 元，以核实后的账面余额减去评估坏账风险损失作为评估值。原账面计提的坏账准备 2,441.35 元评估为零。

应收票据评估值为 6,630,690.80 元。

四、应收账款

应收账款账面余额 36,480,936.32 元，坏账准备 3,526,763.65 元，账面价值 32,954,172.67 元，系企业销售商品应收的货款。评估人员核对了账簿记录、抽查了部分原始凭证等相关资料，核实交易事项的真实性、账龄、业务内容和金额等，并对大额款项进行了函证，核实结果账、表、单金额相符。

评估人员在对应收账款核实无误的基础上，借助于历史资料和现场调查了解的情况，具体分析数额、欠款时间和原因、款项回收情况、欠款人资金、信用、经营管理现状等，根据每笔款项可能收回的数额确定评估值。

根据各欠款单位的具体情况，将应收账款分为单项评估坏账风险损失的应收账款和按组合评估坏账风险损失的应收账款两类，分别采用个别认定法和账龄分析法评估坏账风险损失。

应收账款类别	账面余额（元）
单项评估坏账风险损失的应收账款	9,886,524.72
按组合评估坏账风险损失的应收账款	26,594,411.60
应收账款合计	36,480,936.32

单项评估坏账风险损失的应收账款中,应收台州炬晶实业有限公司的款项 6,300.00 元,由于该公司已于 2023 年 11 月 20 日被吊销,预计无法收回,评估坏账风险损失 6,300.00 元;应收北京龙源冷却技术有限公司的款项 64,923.89 元,由于该公司目前已破产,处于清算过程中,预计无法收回,评估坏账风险损失 64,923.89 元;其余应收账款全部为应收关联方的款项,预计发生坏账损失的可能性很小,评估坏账风险损失为 0。

按组合评估坏账风险损失的应收账款中,对很可能收不回部分款项,且难以确定收不回账款数额的,按照账龄分析法,根据账龄和历史回款分析估计坏账风险损失比例,进而估计出评估坏账风险损失,如下表所示:

金额单位:元

账龄	账面余额	评估坏账风险损失比例	评估坏账风险损失金额
一年以下	20,217,405.47	5%	1,010,870.27
一至二年	4,296,903.38	20%	859,380.68
二至三年	989,627.86	50%	494,813.93
三至四年		100%	
四至五年	143,757.05	100%	143,757.05
五年以上	946,717.83	100%	946,717.83
合计	26,594,411.60		3,455,539.76

根据上述方法,得出应收账款评估坏账风险损失为 3,526,763.65 元,以核实后的账面余额减去评估坏账风险损失作为评估值;对于外币核算的款项,在核实原币金额的基础上,按评估基准日的国家外汇牌价折算为人民币的价值的的基础上减去评估坏账风险损失作为评估值。原账面计提的坏账准备 3,526,763.65 元评估为零。

应收账款评估值为 32,954,172.67 元。

五、应收款项融资

应收款项融资账面值 11,415,927.87 元,坏账准备 266,025.35 元,账面价值 11,149,902.52 元,系以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的应收票据。

评估人员核对了账簿记录、抽查了部分原始凭证等相关资料,核实交易事项的真实性、账龄、业务内容和金额等,并对大额款项进行了函证,核实结果账、表、单金额相符,参考应收票据的评估方法确定评估值。

对于银行承兑汇票,以核实无误后的账面价值作为评估值。

对于商业承兑汇票,按照账龄分析法,根据账龄和历史回款分析估计坏账风险损失比例,进而估计出评估坏账风险损失,如下表所示:

金额单位:元

账龄	账面余额	评估坏账风险损失比例	评估坏账风险损失金额
一年以下	5,320,507.00	5%	266,025.35
一至二年		20%	
二至三年		50%	

账龄	账面余额	评估坏账风险损失比例	评估坏账风险损失金额
三至四年		100%	
四至五年		100%	
五年以上		100%	
合计	5,320,507.00		266,025.35

根据上述方法，得出应收款项融资评估坏账风险损失为 266,025.35 元，以核实后的账面余额减去评估坏账风险损失作为评估值。原账面计提的坏账准备 266,025.35 元评估为零。应收款项融资评估值为 11,149,902.52 元。

六、预付账款

预付账款账面值 284,088.58 元，系预付的货款等。评估人员在了解预付账款形成原因的基础上，按照重要性原则，对大额或账龄较长等情形的预付账款进行了函证，并对相应的合同等原始凭证进行了抽查。通过核实与分析，未发现账实不符的情况，预计各预付款项均能收回相应资产或权利，则以核实后账面值作为评估值。对于外币核算的款项，在核实原币金额的基础上，按评估基准日的国家外汇牌价折算为人民币的价值作为评估值。

预付账款评估值为 284,088.58 元。

七、其他应收款

(一) 其他应收款-其他应收款

其他应收款-其他应收款账面余额 2,711,374.82 元，坏账准备 260,960.04 元，账面价值 2,450,414.78 元，系押金、保证金、员工借款、关联方往来款等。评估人员核对了账簿记录、抽查了部分原始凭证等相关资料，核实交易事项的真实性、账龄、业务内容和金额等，并对大额款项进行了函证，核实结果账、表、单金额相符。

评估人员在对其他应收款核实无误的基础上，借助于历史资料和现场调查了解的情况，具体分析数额、欠款时间和原因、款项回收情况、欠款人资金、信用、经营管理现状等，根据每笔款项可能收回的数额确定评估值。

根据各欠款单位的具体情况，将其他应收款分为单项评估坏账风险损失的其他应收款和按组合评估坏账风险损失的其他应收款两类，分别采用个别认定法和账龄分析法评估坏账风险损失。

其他应收款类别	账面余额(元)
单项评估坏账风险损失的其他应收款	1,581,961.46
按组合评估坏账风险损失的其他应收款	1,129,413.36
其他应收款合计	2,711,374.82

单项评估坏账风险损失的其他应收款中，应收丛培娟的款项 5,000.00 元，由于该员工已离职原因，预计无法收回，评估坏账风险损失 5,000.00 元；应收无锡民联轴承制造有限公司的款项 20,000.00 元，由于租赁纠纷，已解除租赁关系，租赁押金预计无法收回，评估

坏账风险损失 20,000.00 元；其余其他应收款全部为关联方往来款，预计发生坏账损失的可能性很小，评估坏账风险损失为 0。

按组合评估坏账风险损失的其他应收款中，对很可能收不回部分款项，且难以确定收不回账款数额的，按照账龄分析法，根据账龄和历史回款分析估计坏账风险损失比例，进而估计出评估坏账风险损失，如下表所示：

金额单位：元

账龄	账面余额	评估坏账风险损失比例	评估坏账风险损失金额
一年以下	666,484.20	5%	33,324.21
一至二年	324,429.17	20%	64,885.83
二至三年	1,500.00	50%	750.00
三至四年	-	100%	-
四至五年	-	100%	-
五年以上	137,000.00	100%	137,000.00
合计	1,129,413.36		235,960.04

根据上述方法，得出其他应收款评估坏账风险损失为 260,960.04 元，以核实后的账面余额减去评估坏账风险损失作为评估值。原账面计提的坏账准备 260,960.04 元评估为零。

其他应收款-其他应收款评估值为 2,450,414.78 元。

其他应收款评估值合计为 2,450,414.78 元。

八、存货

存货账面余额 39,640,407.43 元，存货跌价准备 2,056,639.35 元，账面价值 37,583,768.08 元，包括原材料、在产品（自制半成品）、产成品（库存商品）、发出商品。

评估人员将存货评估申报表与总账、明细账及财务报表进行核对，查阅相关账簿记录和原始凭证，以确认存货的真实存在及权属状况。另外，评估人员了解企业的存货内控制度，并通过查阅最近的存货进出库单等，掌握存货的周转情况，并对存货的品质、库存时间进行核查。最后，评估人员与企业存货保管人员共同对存货进行了抽盘，并结合盘点日至评估基准日之间的存货出入库记录倒推计算出评估基准日存货的实有数量。

（一）原材料

原材料账面余额 3,530,230.45 元，原材料跌价准备 1,349,805.13 元，账面价值 2,180,425.32 元，主要包括丝杠 THK BIF4010S-5RRG0+1897LC5 订制、硬质合金 KD20、电极丝Φ0.25、三菱铣刀 VFSDRBD0800R100 等。

原材料根据清查核实后的数量乘以现行市场购买价，再加上合理的运杂费、损耗、验收整理入库费及其他合理费用确定评估值。被评估单位原材料采用实际成本核算，账面价值包括购置价及其他合理费用。对于价格变动不大的原材料，以核实后的账面值作为评估值。对其中长库龄且已无使用价值、不匹配现有产品、未来无利用方向，无回收价值的原

材料，评估为 0。对于部分长库龄、无利用方向的金属原材料以及研发废料，按基准日可变现净值确认评估值。

原账面计提的原材料跌价准备评估为 0。

原材料评估值为 2,180,425.32 元。

（二）在产品（自制半成品）

在产品（自制半成品）账面余额 17,562,931.92 元，在产品（自制半成品）未计提跌价准备，账面价值 17,562,931.92 元，主要包括为正在生产线上尚未结转完工的生产成本和已办理入库的半成品等。

对于在产品（自制半成品），由于企业生产工艺较复杂，难以将各项在产品（自制半成品）折合为最终产成品的约当产量，故本次评估根据企业的产品销售毛利率水平折合其不含税销售价格后扣减销售费用、全部税金和部分税后净利润后确定评估值。

在产品（自制半成品）评估值=在产品（自制半成品）数量×在产品（自制半成品）评估单价

在产品（自制半成品）评估单价=不含税销售单价×[1-销售费用率-税金及附加率-经营利润率×企业所得税税率-经营利润率×(1-企业所得税税率)×利润扣除率]

在产品（自制半成品）折合销售单价=账面单价×[1+销售毛利率÷(1-销售毛利率)]

其中，在产品（自制半成品）数量根据评估基准日在产品（自制半成品）的实际数量确定；不含税销售单价根据在产品（自制半成品）的账面单价和销售利润率折算确定；销售费用率、税金及附加率、经营利润率结合历史年度财务报表情况分析确定；企业所得税税率按评估基准日企业适用的税率确定；利润扣除率根据在产品（自制半成品）的销售状况确定，其中畅销产品、正常销售产品和勉强销售产品的利润扣除率分别为 0%、50%和 100%。

评估实例：

例 1：存货-在产品（自制半成品）评估明细表序号 264

在产品（自制半成品）名称：模具#4031

账面单价：834,487.64 元/件

账面数量：1.00 件

评估过程：

（1）不含税销售单价的确定

根据企业历史年度财务数据测算，销售毛利率为 40.39%，折合不含税销售单价为 1,400,019.91 元/件。

（2）销售费用率、税金及附加率和经营利润率的确定

根据企业历史年度财务数据测算，销售费用率、税金及附加率和经营利润率分别为 3.77%、0.59%和 19.31%。

（3）企业所得税税率的确定

按评估基准日企业适用的企业所得税税率 15% 确定。

(4) 利润扣除率的确定

该在产品（自制半成品）对应的产成品为正常销售产品，利润扣除率取 50%。

(5) 评估值的确定

评估单价 = 不含税销售单价 × [1 - 销售费用率 - 税金及附加率 - 经营利润率 × 企业所得税税率 - 经营利润率 × (1 - 企业所得税税率) × 利润扣除率]

$$= 1,400,019.91 \times [1 - 3.77\% - 0.59\% - 19.31\% \times 15\% - 19.31\% \times (1 - 15\%) \times 50\%]$$

$$= 1,183,576.83 \text{ 元/件}$$

评估值 = 在产品（自制半成品）数量 × 在产品（自制半成品）评估单价

$$= 1.00 \times 1,183,576.83$$

$$= 1,183,576.83 \text{ (元)}$$

在产品（自制半成品）评估值为 24,909,985.90 元。

(三) 产成品

产成品账面余额 1,274,528.49 元，产成品跌价准备 0.00 元，账面价值 1,274,528.49 元，主要包括企业生产的用于对外销售的冲孔凹模套、桥片凹模 Lance die、后雨刮钢片模具、凸模产品等。

对于产成品，根据其不含税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：

产成品评估值 = 产成品数量 × 产成品评估单价

产成品评估单价 = 不含税销售单价 × [1 - 销售费用率 - 税金及附加率 - 经营利润率 × 企业所得税税率 - 经营利润率 × (1 - 企业所得税税率) × 利润扣除率]

产成品折合销售单价 = 账面单价 × [1 + 销售毛利率 ÷ (1 - 销售毛利率)]

其中，产成品数量根据评估基准日产成品的实际数量确定；不含税销售单价根据产成品的账面单价和销售利润率折算确定；销售费用率、税金及附加率、经营利润率结合历史年度财务报表情况分析确定；企业所得税税率按评估基准日企业适用的税率确定；利润扣除率根据产成品的销售状况确定，其中畅销产品、正常销售产品和勉强销售产品的利润扣除率分别为 0%、50% 和 100%。

评估实例：

例 1：产成品评估明细表序号 602

产成品名称：T115LP DCINER

账面单价：15,471.36 元/件

账面数量：1.00 件

评估过程：

(1) 不含税销售单价的确定

根据企业历史年度财务数据测算，销售毛利率为 40.39%，折合不含税销售单为 25,956.30 元/件。

(2) 销售费用率、税金及附加率和经营利润率的确定

根据企业历史年度财务数据测算，销售费用率、税金及附加率和经营利润率分别为 3.77%、0.59%和 19.31%。

(3) 企业所得税税率的确定

按评估基准日企业适用的企业所得税税率 15%确定。

(4) 利润扣除率的确定

该产成品为正常销售产品，利润扣除率取 50%。

(5) 评估值的确定

评估单价 = 不含税销售单价 × [1 - 销售费用率 - 税金及附加率 - 经营利润率 × 企业所得税税率 - 经营利润率 × (1 - 企业所得税税率) × 利润扣除率]

$$= 25,956.30 \times [1 - 3.77\% - 0.59\% - 19.31\% \times 15\% - 19.31\% \times (1 - 15\%) \times 50\%]$$

$$= 21,943.46 \text{ (元/件)}$$

评估值 = 产成品数量 × 产成品评估单价

$$= 1.00 \times 21,943.46$$

$$= 21,943.46 \text{ (元)}$$

产成品评估值为 1,807,699.30 元。

(四) 发出商品

发出商品账面余额 17,272,716.57 元，发出商品跌价准备 706,834.22 元，账面价值 16,565,882.35 元，主要包括已向客户发出的 463LP BP、新机种模具（凸模等）、冲床台板产品等。

对于发出商品，根据其不含税出厂销售价格减去部分销售费用和全部税金确定评估值，计算公式如下：

发出商品评估值 = 发出商品数量 × 发出商品评估单价

发出商品评估单价 = 不含税销售单价 × [1 - 销售费用率 × 销售费用扣除率 - 税金及附加率 - 经营利润率 × 企业所得税税率]

其中，发出商品数量根据评估基准日发出商品的实际数量确定；不含税销售单价根据评估基准日近期发出商品的不含税销售价格确定；销售费用率、税金及附加率、经营利润率结合历史年度财务报表情况分析确定；销售费用扣除率根据发出商品的销售进度分析确定；企业所得税税率按评估基准日企业适用的税率确定。

评估实例：

例 1：发出商品评估明细表序号 424

发出商品名称：翅片模具

账面单价：595,370.35 元/付

账面数量：1.00 付

评估过程：

(1) 不含税销售单价的确定

经查阅该发出商品对应的销售合同及订单，实际不含税销售价格 666,836.28 元/付，故不含税销售单价确定为 666,836.28 元/付。

(2) 销售费用率、税金及附加率和经营利润率的确定

根据企业历史年度财务数据测算，销售费用率、税金及附加率和经营利润率分别为 3.77%、0.59%和 19.31%。

(3) 销售费用扣除率

该发出商品于评估基准日在向购货方的运输途中，尚可能有一部分销售费用需要后续发生，销售费用扣除率取 50%。

(4) 企业所得税税率的确定

按评估基准日企业适用的企业所得税税率 15%确定。

(5) 评估值的确定

评估单价=不含税销售单价×(1-销售费用率×销售费用扣除率-税金及附加率-经营利润率×企业所得税税率)

$$=666,836.28 \times (1 - 3.77\% \times 50\% - 0.59\% - 19.31\% \times 15\%)$$

$$=631,027.17 \text{ (元/付)}$$

评估值=发出商品数量×发出商品评估单价

$$=1.00 \times 631,027.17$$

$$=631,027.17 \text{ (元)}$$

发出商品评估值为 21,565,118.97 元。

存货评估值合计为 50,463,229.49 元。

九、合同资产

合同资产账面余额 8,014,986.04 元，减值准备 272,537.98 元，账面价值 7,742,448.06 元，均为质保金。

评估人员在了解合同资产形成原因的基础上，按照重要性原则，对相关的合同和会计凭证进行了抽查，核实账面余额的真实性。

评估人员在对账面余额核实无误的基础上，借助于历史资料和现场调查了解的情况，具体分析数额、欠款时间和原因、款项回收情况、欠款人资金、信用、经营管理现状等，按照整个存续期的预期信用损失计量评估风险损失。

根据合同资产的具体情况，评估人员将合同资产分为单项评估风险损失的合同资产和按组合评估风险损失的合同资产两类。

对于单项评估风险损失的合同资产的评估风险损失分析如下：

金额单位：元

合同资产名称	账面余额	整个存续期预期信用损失率	评估坏账风险损失金额
Micro Research Americas	176,236.24	0%	0.00
Micro Research Europe	2,387,990.23	0%	0.00
合计	2,564,226.47		0.00

单项评估坏账风险损失的合同资产全部为关联方的款项，且账龄较短，均在一年以内，预计发生坏账损失的可能性很小，评估坏账风险损失为 0。

对于按组合评估风险损失的合同资产的评估风险损失分析如下：

金额单位：元

合同资产类别	账面余额	整个存续期预期信用损失率	评估坏账风险损失金额
质量保证金	5,450,759.57	5%	272,537.98
合计	5,450,759.57		272,537.98

根据上述方法，得出合同资产评估风险损失为 272,537.98 元，以核实后的账面余额减去评估风险损失作为评估值；对于外币核算的款项，在核实原币金额的基础上，按评估基准日的国家外汇牌价折算为人民币的价值的价值的基础上减去评估坏账风险损失作为评估值。原账面计提的合同资产减值准备评估为 0。

合同资产评估值为 7,742,448.06 元。

十、其他流动资产

其他流动资产账面值 235,314.33 元，系待抵扣的增值税进项税额。

对于待抵扣的增值税进项税额，评估人员查阅了增值税纳税申报表、形成待抵扣增值税进项税额的采购合同和增值税发票，核实账面记录的正确性，分析上述进项增值税未来可在规定期限内全部抵扣的可实现性，以核实后的账面值确定评估值。

其他流动资产评估值为 235,314.33 元。

十一、长期股权投资

(一) 评估范围

长期股权投资账面余额 46,858,069.49 元，减值准备 0 元，账面价值 46,858,069.49 元，共 5 项，概况如下：

金额单位：元

序号	企业名称	投资时间	出资比例	原始投资成本	减值准备	账面价值
1	无锡微研新能源科技有限公司	2018 年 3 月	100.00%	30,000,000.00		30,000,000.00
2	无锡微研精密机械技术有限公司	2011 年 3 月	63.50%	8,561,700.00		8,561,700.00
3	微研精密株式会社	2014 年 12 月	72.50%	1,073,641.76		892,873.01
4	微研技术开发株式会社	2022 年 12 月	100.00%	2,593,835.00		2,593,835.00
5	Micro Research Holdings, INC.	2015 年 6 月	100.00%	4,809,661.48		4,809,661.48

序号	企业名称	投资时间	出资比例	原始投资成本	减值准备	账面价值
	合计			46,858,069.49	0.00	46,858,069.49

(二) 被投资单位概况

1. 无锡微研新能源科技有限公司

企业名称：无锡微研新能源科技有限公司

企业类型：有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）

住 所：无锡市滨湖区胡埭工业园研微路 1 号

法定代表人：蔡磊明

注册资本：人民币 3,000 万元

经营范围：一般项目：新兴能源技术研发；电池制造；电池销售；电池零配件生产；电池零配件销售；电子专用材料研发；电子专用材料制造；电子专用材料销售；电子元器件与机电组件设备制造；电子元器件与机电组件设备销售；汽车零部件研发；汽车零部件及配件制造；模具制造；模具销售；机械零件、零部件加工；机械零件、零部件销售；制冷、空调设备制造；制冷、空调设备销售；通用设备制造（不含特种设备制造）；通用设备修理；专用设备制造（不含许可类专业设备制造）；专用设备修理；机械设备研发；机械设备销售；机械设备租赁；工业自动控制系统装置制造；工业自动控制系统装置销售；仪器仪表制造；仪器仪表销售；金属成形机床制造；金属成形机床销售；金属制品研发；金属制品销售；金属材料销售；金属表面处理及热处理加工；软件开发；信息系统集成服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；货物进出口；技术进出口；进出口代理；国内贸易代理；非居住房地产租赁；总质量 4.5 吨及以下普通货运车辆道路货物运输（除网络货运和危险货物）（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）

评估基准日该公司的股权结构如下表所示：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例
1	无锡微研股份有限公司	3,000.00	100.00%
	合计	3,000.00	100.00%

该企业近年的财务状况和经营成果概况如下：

金额单位：万元

项目	2022 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2024 年 4 月 30 日
资产总计	6,163.62	8,337.78	7,195.72
负债合计	3,704.17	5,506.18	4,478.39
所有者权益合计	2,459.45	2,831.60	2,717.33

项目	2022 年	2023 年	2024 年 1-4 月
营业收入	5,602.22	7,315.36	2,009.58

利润总额	273.12	359.35	-147.41
净利润	285.32	372.16	-114.27

2.无锡微研精微机械技术有限公司

企业名称：无锡微研精微机械技术有限公司

企业类型：有限责任公司

住 所：无锡市滨湖区胡埭工业园冬青路 19 号

法定代表人：蔡磊明

注册资本：人民币 400 万元

经营范围：许可项目：技术进出口；货物进出口；进出口代理；道路货物运输（不含危险货物）（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，具体经营项目以审批结果为准）一般项目：金属切削机床制造；金属切削机床销售；数控机床制造；数控机床销售；模具制造；模具销售；机械零件、零部件加工；机械零件、零部件销售；智能控制系统集成；软件开发；电力电子元器件制造；电力电子元器件销售；配电开关控制设备制造；配电开关控制设备销售；电气设备修理；电气设备销售（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）

评估基准日该公司的股权结构如下表所示：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例
1	无锡微研股份有限公司	254.00	63.50%
2	李勇	64.00	16.00%
3	李幸会	30.00	7.50%
4	李宝泉	20.00	5.00%
5	许力	13.00	3.25%
6	虞锋	13.00	3.25%
7	蒋锡伟	2.00	0.50%
8	宗国俊	2.00	0.50%
9	张佳	2.00	0.50%
	合计	400.00	100.00%

该企业近年的财务状况和经营成果概况如下：

金额单位：万元

项目	2022 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2024 年 4 月 30 日
资产总计	2,256.84	2,454.59	2,889.06
负债合计	411.43	273.46	218.07
所有者权益合计	1,845.40	2,181.13	2,670.99

项目	2022 年	2023 年	2024 年 1-4 月
营业收入	921.13	1,844.62	1,044.79
利润总额	240.88	703.58	560.43

净利润	235.92	614.86	478.86
-----	--------	--------	--------

3.微研精密株式会社

企业名称：微研精密株式会社

住 所：东京都八王子市下恩方町 802

注册资本：2000 万日元

经营范围：热交换器制造用设备以及与其相关的工装夹具类的制造和销售；半导体制造用设备以及与其相关的工装夹具类的制造和销售；汽车零部件制造用设备以及与其相关的工装夹具类的制造和销售；一般零部件的制造和销售。

评估基准日该公司的股权结构如下表所示：

序号	股东名称	出资额（万日元）	出资比例
1	无锡微研股份有限公司	1450.00	72.50%
2	宫崎宏文	250.00	12.50%
3	樱田贤二	200.00	10.00%
4	小泽右门	100.00	5.00%
	合计	2,000.00	100.00%

该企业近年的财务状况和经营成果概况如下：

金额单位：万元

项目	2022 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2024 年 4 月 30 日
资产总计	213.30	440.60	451.19
负债合计	51.77	299.64	336.26
所有者权益合计	161.53	140.95	114.92

项目	2022 年	2023 年	2024 年 1-4 月
营业收入	382.62	417.31	79.83
利润总额	32.16	-13.09	-14.14
净利润	26.72	-13.99	-14.14

4.微研技术开发株式会社

企业名称：微研技术开发株式会社

住 所：埼玉県比企郡吉見町大字久米田 628

注册资本：5000 万日元

经营范围：精密成型技术的研发；滚刀的研发、制造、销售、修理；汽车热交换器制造用设备以及与其相关工装夹具的研发制造销售；精密模具及模具部件的研发、制造、销售、修理；技术咨询；上述业务附带的其他一切业务。

评估基准日该公司的股权结构如下表所示：

序号	股东名称	出资额（万日元）	出资比例
1	无锡微研股份有限公司	5,000.00	100.00%

合计	5,000.00	100.00%
----	----------	---------

该企业近年的财务状况和经营成果概况如下：

金额单位：万元

项目	2022 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2024 年 4 月 30 日
资产总计	26.18	407.93	370.87
负债合计		189.51	167.31
所有者权益合计	26.18	218.43	203.56

项目	2022 年	2023 年	2024 年 1-4 月
营业收入		417.95	155.12
利润总额		-32.40	6.32
净利润		-32.72	4.89

5. Micro Research Holdings, INC.

企业名称：Micro Research Holdings, INC.

住 所：1209 Orange Street, in the city of Wilmington, county of New Castle, Delaware.

注册资本：100 万美元

经营范围：热交换器制造用设备以及与其相关的工装夹具类的制造和销售；半导体制造用设备以及与其相关的工装夹具类的制造和销售；汽车零部件制造用设备以及与其相关的工装夹具类的制造和销售；一般零部件的制造和销售；技术咨询；上述各项附带的相关业务。

评估基准日该公司的股权结构如下表所示：

序号	股东名称	出资额（万美元）	出资比例
1	无锡微研股份有限公司	100.00	100.00%
	合计	100.00	100.00%

该企业近年的财务状况和经营成果概况如下：

金额单位：万元

项目	2022 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2024 年 4 月 30 日
资产总计	898.64	950.35	700.75
负债合计	392.88	423.08	149.04
所有者权益合计	505.77	527.27	551.71

项目	2022 年	2023 年	2024 年 1-4 月
营业收入	204.61	289.28	90.91
利润总额	-33.36	15.16	23.13
净利润	-33.36	15.16	23.13

(三) 评估方法

评估人员首先对长期股权投资的形成原因、账面值情况和被投资单位的实际状况进行了调查，并查阅了投资协议、股东会决议、公司章程、会计记录等资料，以核实长期股权投资的真实性和完整性。在此基础上，根据长期股权投资的具体情况选择适当的评估方法进行评估。

由于本次已对母子公司采用合并报表口径收益法评估，故资产基础法中仅对各长期股权投资采用资产基础法评估，不再对各长期股权投资单位单独进行收益法评估。（注：对部分涉及少数股东权益的长期股权投资单位单独进行收益法评估仅用于合并报表口径收益法评估时测算其少数股东权益价值。）

(四) 评估过程及结果

长期股权投资的整体评估过程详见相应长期股权投资单位的评估说明。

各长期股权投资的评估结果汇总如下：

金额单位：元				
序号	企业名称	认缴出资比例	股东权益评估值（人民币）	评估值（人民币）
1	无锡微研新能源科技有限公司	100.0%	35,108,815.66	35,108,815.66
2	无锡微研精微机械技术有限公司	63.5%	30,862,347.43	19,597,590.62
3	微研精密株式会社	72.5%	1,209,780.84	877,091.11
4	微研技术开发株式会社	100.0%	2,046,817.99	2,046,817.99
5	Micro Research Holdings, INC.	100.0%	1,349,463.58	1,349,463.58
合计				58,979,778.96

长期股权投资评估值为 58,979,778.96 元。

十二、固定资产-房屋建筑物类

(一) 评估范围

纳入本次评估范围的房屋建筑物类资产包括房屋建筑物、构筑物及其他辅助设施。评估基准日房屋建筑物类资产的数量及账面价值如下表所示：

金额单位：元			
建筑物类别	项数	账面原值	账面价值
房屋建筑物	7	94,213,636.22	66,394,247.22
构筑物及其他辅助设施	16	10,699,476.04	7,496,236.05
房屋建筑物类合计		104,913,112.26	73,890,483.27
减：减值准备			
房屋建筑物类合计		104,913,112.26	73,890,483.27

(二) 房屋建(构)筑物概况

1. 房屋建筑物类资产总体概况

纳入评估范围的房屋建筑物类资产分布于无锡市滨湖区胡埭镇冬青路 19 号、无锡市滨湖区研微路 1 号, 基本概况如下:

(1) 房屋建筑物

房屋建筑物主要包括生产楼 2、研发楼、办公楼、联合生产楼、新能源厂区车间等, 建筑面积合计 43,468.16 m², 概况如下:

房屋建筑物清单

序号	权证编号	建筑物名称	结构	建成年月	建筑面积 (m ²)
1	锡房权证字第 BH1001040978-1 号	门卫 (含门牌)	钢混	2014 年 10 月	68.84
2	锡房权证字第 BH1001040978-1 号	生产楼 2	钢混	2014 年 10 月	5,281.29
3	锡房权证字第 BH1001040978-1 号	研发楼	钢混	2014 年 10 月	7,970.19
4	锡房权证字第 BH1001040978-2 号	办公楼	钢混	2014 年 10 月	4,340.34
5	锡房权证字第 BH1001040978-2 号	联合生产楼	钢混	2014 年 10 月	14,214.14
6	苏 (2024) 无锡市不动产权第 0104591 号	新能源厂区车间	钢混	2023 年 9 月	11,405.50
7	苏 (2024) 无锡市不动产权第 0104591 号	新能源厂区门卫	钢混	2023 年 9 月	187.86

(2) 构筑物及其他辅助设施

构筑物及其他辅助设施主要包括室外工程、围墙、绿化等, 共 16 项, 概况如下:

构筑物及其他辅助设施清单

序号	名称	结构	建成年月
1	绿化工程		2014 年 10 月
2	旗杆 (冬青路)	不锈钢	2014 年 10 月
3	室外道路及雨污水	砼	2014 年 10 月
4	室外水电工程		2014 年 10 月
5	室外消防工程		2014 年 10 月
6	管道燃气建设工程费		2014 年 10 月
7	垃圾房	钢	2014 年 10 月
8	钢结构棚	钢	2014 年 10 月
9	车棚 (冬青路)	钢	2014 年 10 月
10	伸缩门及道闸 (冬青路)	不锈钢	2014 年 10 月
11	围墙 (冬青路)	混合	2014 年 10 月
12	室外道路及雨污水	砼	2023 年 9 月
13	旗杆 (夏荷路)	不锈钢	2023 年 9 月
14	自行车棚 (夏荷路)	钢	2023 年 9 月
15	伸缩门及道闸 (夏荷路)	不锈钢	2023 年 9 月
16	围墙 (夏荷路)	混合	2023 年 9 月

2. 权属状况

(1) 权证情况

纳入评估范围的房屋建筑物已办理《房屋所有权证》或《不动产权证》，权利人均为被评估单位。

(2) 抵押情况

权证编号为“锡滨国用(2015)第 026089 号”、“锡房权证字第 BH1001040978-1 号”和“锡房权证字第 BH1001040978-2 号”的不动产已抵押，建筑面积为 31,874.80 平方米，土地使用权面积为 33,170.40 平方米，抵押权人为中国银行股份有限公司无锡滨湖支行，约定期限 2021 年 4 月至 2026 年 4 月，被担保主债权数额 6,539.59 万元。

3. 所占用土地的情况

纳入评估范围的房屋建筑物类资产坐落的土地全部为被评估单位所有。其中，位于无锡市滨湖区胡埭镇冬青路 19 号的地块为出让取得的工业用地，面积 33,170.40 m²，已取得编号为“锡滨国用(2015)第 026089 号”的《国有土地使用证》，土地使用权终止日期为 2062 年 5 月 16 日；位于无锡市滨湖区研微路 1 号的地块为出让取得的工业用地，面积 18,223.80 m²，已取得编号为“苏(2024)无锡市不动产权第 0104591 号”的《不动产权证》，土地使用权终止日期为 2070 年 3 月 23 日。

4. 折旧政策

企业对于房屋建筑物类资产采用年限平均法计提折旧，折旧年限 20 年，残值率 5%，年折旧率 4.75%。

(三) 清查核实

1. 核实方法

(1) 核对账目：根据被评估单位提供的房屋建筑物类资产评估申报明细表与日记账、总账、报表以及固定资产台账核对，检查是否相符，并核对了部分房屋建筑物类资产原始入账的会计凭证等。

(2) 资料收集：评估人员收集了房屋建筑物的权证等权属证明资料，并按照重要性原则，根据房屋建筑物类资产的类型、金额等特征收集了工程图纸；收集了日常维护与管理制度等评估相关资料。

(3) 现场勘查：评估人员和被评估单位相关人员共同对评估基准日申报的房屋建筑物类资产进行了盘点与查看。核对了房屋建筑物名称、数量、购建日期、面积、结构、装饰、给排水、供电照明等基本信息；了解了房屋建筑物的工作环境、维护与保养情况等使用信息；了解了房屋建筑物的完损程度和预计使用年限等成新状况；填写了典型房屋建筑物的现场调查表。

(4) 现场访谈：评估人员向被评估单位调查了解了房屋建筑物类资产的质量、功能、利用、维护等信息；调查了解了当地评估基准日近期的建筑安装市场价格信息；调查了解了房屋建筑物类资产账面原值构成、折旧方法、减值准备计提方法等相关会计政策与规定。

2. 核实结论

现场勘察和清查核实表明，企业的房屋建筑物类资产日常维护和管理情况良好，现场核实结果与建筑物评估申报明细表信息及权证相符。

(四) 评估方法

1. 评估方法选取理由

根据《资产评估执业准则——不动产》，执行不动产评估业务，应当根据评估目的、评估对象、价值类型、资料收集等情况，分析市场法、收益法和成本法三种资产评估基本方法以及假设开发法等衍生方法的适用性，选择评估方法。

根据评估目的、房屋建筑物的特点、价值类型、资料收集情况等相关条件，对于自建自用的房屋建（构）筑物，难以获取同类建筑物的交易案例或客观租金水平，采用成本法评估。

2. 成本法介绍

成本法评估的基本公式如下：

$$\text{评估值} = \text{重置成本} \times \text{综合成新率}$$

(1) 重置成本的确定

重置成本 = 建安综合造价 + 前期及其他费用 + 资金成本 - 可抵扣增值税

上述公式中的“建安综合造价”及“前期及其他费用”均为含增值税金额。

根据《关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》（财税[2016]36号），自2016年5月1日起，在全国范围内全面推开营业税改征增值税，建筑业、房地产业、金融业、生活服务业等由缴纳营业税改为缴纳增值税。本次评估在房屋建筑物重置成本中扣除相应的可抵扣增值税。

① 建安综合造价

建（构）物的建安综合造价包括土建工程造价和安装工程造价。通过查勘被估建（构）物的各项实物情况和调查工程竣工图纸、工程结算资料齐全情况，采取不同的评估方法确定待估建（构）物的建安综合造价。确定建安综合造价的方法主要包括重编预算法、决算调整法、类比系数调整法、单方造价指标法等。

预（决）算调整法：以被估建（构）物预（决）算资料中的工程量为基础，根据当地执行的定额标准和有关取费文件，以及评估基准日当地市场的人工、材料、机械价格信息，对建（构）物的建安综合造价预（决）算资料进行调整，确定建安综合造价。

重编预算法：根据被估建（构）物的图纸和现场勘查情况重新编制工程量清单，并按照当地执行的定额标准和有关取费文件，测算出评估基准日建（构）物的建安综合造价。

类比系数调整法：对于设计图纸和工程决算资料不齐全的建（构）物，以近期竣工的同类型工程的单方造价或当地造价管理部门（造价信息网）公布的近期同类型工程的单方造价为基础，通过对建成年月、结构、层数、层高、跨度、跨数、装修、设施等因素进行比较修正，得到评估对象的单方造价，进而确定建安综合造价。

单方造价指标估算法：对于某些建成年份较早的建筑物，其账面历史成本已不具备参考价值，且工程图纸、工程决算资料也不齐全，结合以往类似工程的经验分析确定评估对象的单方造价，进而确定建安综合造价。

对于预（决）算资料齐全的重点工程，主要采用预（决）算调整法；对于预（决）算资料不齐全，但可获取设计图纸的重点工程，主要采用重编预算法；对于预（决）算资料、设计图纸均不齐全的重点工程，主要采用类比系数调整法；对于非重点工程，主要采用单方造价法。本次评估由于重点工程预（决）算资料齐全，故采用了预（决）算调整法。对于其他工程项目采用类比系数调整法。

②前期及其他费用

前期及其他费用包括建设单位管理费、招标代理费、工程监理费、工程勘察设计费、环境影响咨询费、建设项目前期工作咨询费，以及配套规费等，参照国家和地方有关计费标准和当地市场行情并结合项目的实际情况计取。

③资金成本

资金成本以建安综合造价及前期及其他费用之和为基数，根据合理工期和相应期限的贷款利率，按照资金均匀投入计取，计算公式如下：

$$\text{资金成本} = (\text{建安综合造价} + \text{前期及其他费用}) \times \text{贷款利率} \times \text{合理工期} \times 1/2$$

④可抵扣增值税

重置成本中的可抵扣增值税包括建安综合造价及前期及其他费用中的可抵扣增值税，计算公式如下：

$$\text{可抵扣增值税额} = \text{建安综合造价} / (1 + 9\%) \times 9\% + (\text{前期及其他费用} - \text{建设单位管理费} - \text{配套规费}) / (1 + 6\%) \times 6\%$$

根据《关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》（财税[2016]36号）附件1《营业税改征增值税试点实施办法》第二十七条，购进的贷款服务的进项税额不得从销项税额中抵扣，故资金成本不计可抵扣增值税。

（2）综合成新率的确定

综合成新率根据年限法理论成新率和勘察打分法成新率加权平均确定，计算公式如下：

$$\text{综合成新率} = \text{年限法理论成新率} \times \text{权重} + \text{勘察打分法成新率} \times \text{权重}$$

①年限法理论成新率的确定

$$\text{年限法理论成新率} = (\text{经济使用年限} - \text{已使用年限}) \div \text{经济使用年限} \times 100\%$$

其中，经济使用年限参考《资产评估常用方法与参数手册》中不同类别房屋建（构）筑物经济使用年限的规定确定。非住宅建筑物经济寿命晚于土地使用权期限结束，且出让合同等约定土地使用权期间届满后无偿收回土地使用权及地上建筑物的，测算建筑物年限法理论成新率时，应将建筑物经济使用年限替换为自建筑物竣工时起至土地使用权期间届满之日止的时间。

② 勘察打分法成新率的确定

$$\text{勘察打分法成新率} = (\text{结构评分} \times \text{权重} + \text{装修评分} \times \text{权重} + \text{设备评分} \times \text{权重}) \div 100 \times 100\%$$

其中，结构、装修和设备各部分的评分和权重，系结合对建筑物结构、装饰和附属设备等各部分的实际使用状况进行现场勘查，参考《房屋完损等级评定标准》（城住字[1984]第 678 号）分析判断得出。

（五）评估实例

例 1：固定资产-房屋建筑物评估明细表序号 5

建筑物名称：联合生产楼

建成年月：2014 年 10 月

建筑面积：14,214.14 m²

账面原值：26,470,794.00 元

账面净值：14,525,848.21 元

1. 建筑物概况

该联合生产楼坐落于无锡市滨湖区胡埭镇冬青路 19 号无锡微研股份有限公司厂区内，建成于 2014 年 10 月，系企业自建取得，为 2 层钢混结构，檐高 12.45 米，建筑面积 14,214.14 m²，已取得“锡房权证字第 BH1001040978-2 号”《房屋所有权证》。该建筑物概况参数如下：

结构部分		装修部分		设备部分	
基础	独立、条形基础	门窗	卷帘门、塑钢窗	水卫	齐全
承重构件	钢筋砼梁柱	外粉饰	贴面类	电照	齐全
非承重墙	砌块墙	内粉饰	涂刷类		
屋面	刚性屋面	顶棚	矿棉板吊顶		
楼地面	砼、地砖、自流坪	细木装修	中档		

经现场勘查，该建筑物使用状况良好，建筑物有承载能力，稍有超过允许范围的不均匀下沉；建筑物地面以上主体结构基本完好且有承载力，稍有变形；建筑物内部设施基本完善，使用正常；各项功能的技术指标均满足既定的使用要求。

2. 重置成本的确定

(1) 建安综合造价

建安综合造价根据企业提供的建造资料及评估人员现场勘查的结果，依据《建设工程工程量清单计价规范》(GB50500-2013)、《江苏省建设工程费用定额》(2014 年版)、《江苏省建筑与装饰工程计价定额》(2014 年版)、《江苏省安装工程计价定额》(2014 年版)、《省住房城乡建设厅关于建筑业实施营改增后江苏省建设工程计价依据调整的通知》(苏建价[2016]154 号)和江苏省工程造价信息网公布的价格信息，采用预(决)算调整法计算确定，如下表所示：

序号	费用名称	计算公式	费率	金额(元)
1	分部分项工程费	[1.01]+[1.02]+[1.03]+.....+[1.14]		16,693,832.14
1.01	A.1 土(石)方工程	清单工程量×综合单价		267,567.88
1.02	A.3 彻筑工程	清单工程量×综合单价		724,838.20
1.03	A.4 混凝土及钢筋混凝土工程	清单工程量×综合单价		9,296,854.08
1.04	A.6 金属结构工程	清单工程量×综合单价		329,899.50
1.05	A.7 屋面及防水工程	清单工程量×综合单价		1,857,544.09
1.06	B.1 楼地面工程	清单工程量×综合单价		2,389,846.18
1.07	B.2 墙、柱面工程	清单工程量×综合单价		1,073,931.70
1.08	B.3 天棚工程	清单工程量×综合单价		0.00
1.09	油漆工程	清单工程量×综合单价		652,636.57
1.10	联合生产楼顶增加设备基础	清单工程量×综合单价		27,605.59
1.11	联合生产楼顶增三层局部开洞修改(编号-0.18)	清单工程量×综合单价		971.07
1.12	联合生产楼顶增水箱(编号-0.19)	清单工程量×综合单价		1,524.97
1.13	联合生产楼顶增 17 轴梁下口做平(编号-0.21)	清单工程量×综合单价		8,858.38
1.14	联合生产楼电缆沟	清单工程量×综合单价		61,753.93
2	措施项目费	[2.1]+[2.2]		3,639,612.42
2.1	单价措施项目费	清单工程量×综合单价		2,616,181.68
2.2	总价措施项目费	[2.2.1]+[2.2.2]+.....+[2.2.10]		1,023,430.74
2.2.1	安全文明施工费	([1]+[2.1])×费率	3.10%	598,610.43
2.2.2	夜间施工	([1]+[2.1])×费率	0.00%	0.00
2.2.3	非夜间施工照明	([1]+[2.1])×费率	0.00%	0.00
2.2.4	冬雨季施工	([1]+[2.1])×费率	0.00%	0.00
2.2.5	已完工程及设备保护	([1]+[2.1])×费率	0.20%	38,620.03
2.2.6	临时设施	([1]+[2.1])×费率	2.00%	386,200.28
2.2.7	赶工措施	([1]+[2.1])×费率	0.00%	0.00
2.2.8	按质论价	([1]+[2.1])×费率	0.00%	0.00
2.2.9	住宅分户验收	([1]+[2.1])×费率	0.00%	0.00
2.2.10	其他	([1]+[2.1])×费率	0.00%	0.00
3	其它项目费			
4	规费	[4.1]+[4.2]+[4.3]		778,770.93
4.1	工程排污费	([1]+[2]+[3])×费率	0.10%	20,333.44
4.2	社会保险费	([1]+[2]+[3])×费率	3.20%	650,670.23
4.3	住房公积金	([1]+[2]+[3])×费率	0.53%	107,767.26
5	税金	([1]+[2]+[3]+[4])×费率	9.00%	1,900,099.39
6	建筑工程造价	[1]+[2]+[3]+[4]+[5]		23,012,314.88

序号	费用名称	计算公式	费率	金额(元)
7	土建签证			1,009,318.88
8	安装			282,942.83
9	安装变更			39,231.63
10	消防			233,383.87
11	铝合金门窗			1,800,479.69
12	防火门			59,783.94
13	装饰			3,000,792.39
14	水电安装			3,515,263.40
15	气压管道			203,787.01
16	消防改造			150,798.45
17	除尘通风			224,462.94
18	给排水			70,968.67
19	新厂区卷帘门			161,190.55
20	环氧自流地坪涂装			767,601.75
21	建安工程造价	[6]+[7]+.....+[20]		34,532,320.88

(2) 前期及其他费用

前期及其他费用包括建设单位管理费、招标代理费、工程监理费、工程勘察设计费、环境影响咨询费、建设项目前期工作咨询费等，参照国家和地方有关计费标准和当地市场行情并结合项目的实际情况计取，如下表所示：

类别	费用名称	计算基数	费率	取费参考依据
按工程造价取费项目	可行性研究费	工程费用	0.53%	市场行情价
	勘察设计费	工程费用	2.97%	市场行情价
	环境影响评价费	工程费用	0.04%	市场行情价
	工程招投标代理费	工程费用	0.26%	市场行情价
	工程监理费	工程费用	1.97%	市场行情价
	建设管理费	工程费用	1.33%	财建[2016]504号
	小计			7.10%
按面积取费项目	基础设施配套费	建筑面积	105 元/m ²	苏财综[2024]16号
	防雷设计审核监督费	建筑面积	1 元/m ²	苏价服[2006]266号
	人防易地建设费	建筑面积	0 元/m ²	锡防规[2021]1号
	小计			106 元/m²

$$\begin{aligned} \text{前期及其他费用} &= 34,532,320.88 \times 7.10\% + 14,214.14 \times 106 \\ &= 3,958,493.62 \text{ (元)} \end{aligned}$$

(3) 资金成本

此类建设项目合理工期为 1 年，贷款利率 3.45%，建设期内假设资金均匀投入。

$$\text{资金成本} = [(\text{建安综合造价} + \text{前期费用}) / 2 + \text{配套规费}] \times \text{贷款利率} \times \text{合理工期}$$

$$= [(34,532,320.88 + 2,451,794.78) / 2 + 1,506,698.84] \times 3.45\% \times 1.0$$

$$= 689,957.11 \text{ (元)}$$

(4) 可抵扣增值税

重置成本中的可抵扣增值税包括建安综合造价及前期及其他费用中的可抵扣增值税，建安造价的增值税税率为 9%，前期及其他费用（除建设单位管理费和配套规费之外）的增值税税率为 6%。

$$\begin{aligned} \text{可抵扣增值税额} &= \text{建安综合造价} / (1+9\%) \times 9\% + (\text{前期及其他费用} - \text{建设单位管理费} \\ &\quad - \text{配套规费}) / (1+6\%) \times 6\% \\ &= 34,532,320.88 / (1+9\%) \times 9\% + 1,992,514.91 / (1+6\%) \times 6\% \\ &= 2,964,076.41 \text{ (元)} \end{aligned}$$

(5) 重置成本

$$\begin{aligned} \text{重置成本} &= \text{建安综合造价} + \text{前期及其他费用} + \text{资金成本} - \text{可抵扣增值税} \\ &= 34,532,320.88 + 3,958,493.62 + 689,957.11 - 2,964,076.41 \\ &= 36,216,700.00 \text{ (元, 取整)} \end{aligned}$$

3. 成新率的确定

综合成新率根据年限法理论成新率和勘察打分法成新率加权平均确定，计算公式如下：
综合成新率 = 年限法理论成新率 × 权重 + 勘察打分法成新率 × 权重

(1) 年限法理论成新率的确定

该建筑物为框架结构的非生产用房，参考《资产评估常用方法与参数手册》中不同类别房屋建（构）筑物经济使用年限的规定，确定经济寿命年限为 50 年，虽然晚于土地使用权期结束，但出让合同约定土地使用权期间届满后有偿收回土地使用权及地上建筑物，故计算年限法理论成新率时经济使用年限取 50 年。

该建筑物于 2014 年 10 月 31 日建成并投入使用，至评估基准日已使用 9.58 年。

$$\begin{aligned} \text{年限法理论成新率} &= (\text{经济使用年限} - \text{已使用年限}) \div \text{经济使用年限} \times 100\% \\ &= (50 - 9.58) \div 50 \times 100\% \\ &= 81\% \text{ (取整)} \end{aligned}$$

(2) 勘察打分法成新率的确定

勘察打分法成新率 = (结构评分 × 权重 + 装修评分 × 权重 + 设备评分 × 权重) ÷ 100 × 100%

经评估人员对建筑物结构、装饰和附属设备的实际使用状况进行现场勘查，参考《房屋完损等级评定标准》（城住字[1984]第 678 号），分析确定结构、装修和设备各部分的评分和权重如下表所示：

部分	名称	满分	实物状况	打分	合计	权重
结构部分	基础	25	有承载能力，稍有超过允许范围的不均匀下沉	20	80	80%
	承重构件	25	基本完好牢固，梁、板、柱平直牢固，稍有变形、裂缝	20		
	非承重墙	15	墙体稍有风化、裂缝，勒脚稍有侵蚀	12		
	屋面	20	稍有渗漏，防水层、保温层稍有破损，排水设施稍有不畅通	16		
	楼地面	15	整体面层稍有裂缝、空鼓、起砂、剥落	12		
装修部分	门窗	25	稍有损坏，开关稍有灵活，配件稍有不齐全，油漆稍有开裂	20	79	10%
	外粉饰	20	稍有空鼓、裂缝、风化、剥落，勾缝砂浆少量酥松剥落	15		
	内粉饰	20	基本完整牢固，稍有空鼓、裂缝、剥落	16		
	顶棚	20	基本完整牢固，稍有破损、变形、腐朽、下垂脱落	16		
	细木装修	15	稍有松动，油漆稍有开裂	12		
设备部分	水卫	45	上、下水管基本畅通、稍有锈蚀，卫生器具基本完好	34	76	10%
	电照	55	电器设备、线路、照明装置基本完好，个别损坏	42		

勘察打分法成新率 = (结构评分 × 权重 + 装修评分 × 权重 + 设备评分 × 权重) ÷ 100 × 100%

$$= (80 \times 80\% + 79 \times 10\% + 76 \times 10\%) \div 100 \times 100\% \\ = 80\% \text{ (取整)}$$

(3) 综合成新率的确定

综合成新率采用加权平均确定，其中年限法理论成新率权重取 40%，勘察打分法成新率权重取 60%。则综合成新率计算如下：

$$\text{综合成新率} = \text{年限法理论成新率} \times \text{权重} + \text{勘察打分法成新率} \times \text{权重} \\ = 81\% \times 40\% + 80\% \times 60\% \\ = 80\%$$

4. 评估值的确定

$$\text{评估值} = \text{重置成本} \times \text{综合成新率} \\ = 36,216,700.00 \times 80\% \\ = 28,973,360.00 \text{ (元)}$$

(六) 评估结果

纳入本次评估范围的房屋建筑物类资产评估结果概况如下表所示：

金额单位：元

建筑物类别	账面价值	评估净值	增值额	增值率 (%)
房屋建筑物	66,394,247.22	97,456,634.00	31,062,386.78	46.78
构筑物及其他辅助设施	7,496,236.05	8,362,145.00	865,908.95	11.55
房屋建筑物类合计	73,890,483.27	105,818,779.00	31,928,295.73	43.21
减：减值准备				
房屋建筑物类合计	73,890,483.27	105,818,779.00	31,928,295.73	43.21

对于房屋建筑物类固定资产评估价值与账面价值比较变动原因分析如下：

企业房屋建筑物类资产建造年代较早，近年人工、材料、机械价格普遍上涨，再加上企业对房屋建筑物类资产的会计折旧年限短于评估所采用的经济使用年限，实际成新率高于账面成新率，故造成房屋建筑物类资产评估增值。

十三、固定资产-设备类

(一) 评估范围

纳入本次评估范围的设备类资产包括机器设备、车辆、电子设备。评估基准日各类设备的数量及账面价值如下表所示：

金额单位：元

设备类别	数量（台/套/件/个/部/张/批/辆）	账面原值	账面价值
机器设备	320	173,761,650.09	41,192,582.74
车辆	5	1,082,161.58	213,472.68
电子及其他设备	741	10,896,655.90	1,088,395.92
设备类合计	1066	185,740,467.57	42,494,451.34
减：减值准备			
设备类合计	1066	185,740,467.57	42,494,451.34

(二) 设备概况

企业共拥有设备 1066 台（套/件/个/部/张/批/辆），按其不同用途分为机器设备、车辆、电子及其他设备三类，具体构成如下：

(1) 机器设备：共 320 台（套/件/个/部），主要包括表面粗糙度测量仪、变电站、变压器、普通车床、喷砂废气净化设备、脉冲布袋除尘器、高速车床等设备，主要分布于生产车间。

(2) 车辆：共 5 辆，主要包括小轿车和大客车等，主要分布于厂区内。

(3) 电子及其他设备：共 741 台（套/件/个/部/张/批），包括精密激光测距仪、办公台、电冰箱、空调、办公家具等，主要分布于办公楼。

企业对于设备类资产采用年限平均法计提折旧，各类设备的折旧政策如下：

设备类别	折旧年限	残值率	年折旧率
机器设备	3-10	10%、5%	9%-30%、9.5%-31.67%
车辆	4	5%	23.75%
电子及其他设备	3-5	5%	31.67%-19%

(三) 清查核实

1. 核实方法

(1) 核对账目：将被评估单位提供的设备类资产评估申报明细表与日记账、总账、报表以及固定资产台账核对，检查是否相符，并核对了部分设备类原始入账的会计凭证等。

(2) 资料收集：评估人员按照重要性原则，收集了主要设备的购置合同、发票、付款凭证、技术资料、工艺说明；收集了车辆的行驶证复印件、已行驶里程数；收集了设备日常维护与管理制度的评估相关资料。

(3) 现场勘察：评估人员和企业相关人员共同对评估基准日申报的设备类资产进行了盘点与查看，核对设备名称、规格型号、生产厂家、数量、购置日期、启用日期等基本信息；了解设备的原始制造质量、维护保养情况、运行状态及故障频率、利用率、工作环境状况等使用信息；了解设备的预计使用年限和完损程度等成新状况；填写了典型设备的现场调查表。

(4) 现场访谈：评估人员向企业调查了解设备类资产账面原值构成、折旧政策、减值准备计提方法等相关会计政策和会计估计；调查了解主要设备的购置历史和使用现状，以及技术先进性和使用经济性等信息。

2. 核实结论

(1) 机器设备评估明细表序号 101、193、242 共 3 项设备处于闲置状态。

现场勘察和清查核实表明，除上述情况之外，设备账、卡、物基本相符，设备管理工作和维护保养情况良好，在用设备性能可靠，质量稳定，均处于正常运行状态。

(四) 评估方法

1. 评估方法选取理由

根据《资产评估执业准则——机器设备》，执行机器设备评估业务时，要根据评估对象、价值类型、资料收集等具体情况，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，并恰当选择评估方法。

由于国内二手设备市场交易不活跃，难以获取足够数量的可比的二手设备交易案例，故不适合采用市场法评估；由于被估设备系整体用于企业经营，基本上不具有独立获利能力，或获利能力无法量化，故不适合采用收益法评估；由于设备重置成本的相关数据和信息来源较多，且各类损耗造成的贬值也可以进行估计，故本次对于设备主要采用成本法评估。

2. 成本法介绍

设备成本法评估的基本公式如下：

$$\text{评估值} = \text{重置成本} \times \text{综合成新率}$$

A. 重置成本的确定

根据《关于全国实施增值税转型改革若干问题的通知》(财税[2008]170号)、《关于固定资产进项税额抵扣问题的通知》(财税[2009]113号)和《关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》(财税[2016]36号)，对于增值税一般纳税人，购置符合增值税抵扣条件的设备，设备重置成本应扣除相应的可抵扣增值税税额。

(1) 国产机器设备、电子及其他设备重置成本的确定

国产机器设备、电子及其他设备的重置成本计算公式如下：

重置成本=设备购置价+运杂费+安装费+基础费+前期及其他费用+资金成本-可抵扣增值税额

① 设备购置价

设备购置价的主要取价依据如下：

- 向生产厂家或经销商询价；
- 查阅《机电产品价格信息查询系统》、《机电产品报价手册》、《机电设备评估价格信息》中的设备价格信息取得；
- 查询“中关村在线”、“京东”等网站中的设备价格信息取得；
- 参考评估基准日近期同类设备或功能相近的替代设备的市场价格分析调整确定；
- 在设备原始购置价格基础上考虑市场行情变化及技术进步对设备价格的影响调整确定。

② 运杂费

运杂费是指设备在运输过程中发生的运输费、装卸费、搬运费等费用，以设备购置价为基数，按一定的运杂费率计取，计算公式如下：

运杂费=设备购置价×运杂费率

对于购置价格中包含运输费用的设备，不再重复计取运杂费。

③ 安装费

安装费是指为安装设备而发生的人工费、材料费、机械费等费用，以设备购置价为基数，按一定的安装费率计取，计算公式如下：

安装费=设备购置价×安装费率

对于无须安装的设备，不考虑安装费。

④ 基础费

基础费是指为建造设备基础而发生的人工费、材料费、机械费等费用，以设备购置价为基数，按一定的基础费率计取，计算公式如下：

基础费=设备购置价×基础费率

对于无须基础或基础费的设备，不考虑基础费；对于已在房屋建筑物类资产评估值中考虑的设备，不再重复计取基础费。

⑤ 可抵扣增值税

设备重置成本中的可抵扣增值税包括设备购置价、运杂费、安装费、基础费中的可抵扣增值税，计算公式如下：

可抵扣增值税额=设备购置价/(1+13%)×13%+(运杂费+安装费+基础费)/(1+9%)×9%

(2) 进口设备重置成本的确定

进口机器设备的重置成本计算公式如下：

重置成本=设备 CIF 价+进口设备从属费用+运杂费+安装费+基础费+资金成本—可抵扣增值税额

① 设备 CIF 价

设备 CIF 价的主要取价依据如下：

- 在设备原始购置 CIF 价基础上考虑市场行情变化及技术进步对设备价格的影响调整确定。

② 进口设备从属费用

在设备 CIF 价基础上，进口设备从属费用主要包括关税、增值税、外贸手续费、银行财务费、商检费，计算公式如下：

关税=设备 CIF 价×关税税率

增值税=(设备 CIF 价+关税)×关税税率

外贸手续费=设备 CIF 价×外贸手续费费率

银行财务费=设备 CIF 价×银行财务费率

商检费=设备 CIF 价×商检费率

根据《财政部 国家发改委关于清理规范一批行政事业性收费有关政策的通知》(财税[2017]20号)，国家质量监督检验检疫总局自 2017 年 4 月 1 起已停征出入境检验检疫费、进出口商品检验鉴定费等检验费用。故对于评估基准日在 2017 年 4 月 1 日以后的项目，不计商检费。

③ 运杂费

运杂费是指设备在国内运输过程中发生的运输费、装卸费、搬运费等费用，以设备 CIF 价为基数，按一定的运杂费率计取，计算公式如下：

运杂费=设备 CIF 价×运杂费率

对于 CIF 价中包含国内运输费用的设备，不再重复计取运杂费。

④ 安装费

安装费是指为安装设备而发生的人工费、材料费、机械费等费用，以设备 CIF 价为基数，按一定的安装费率计取，计算公式如下：

安装费=设备 CIF 价×安装费率

对于 CIF 价中包含安装调试费或者无须复杂安装的设备，不考虑安装费。

⑤ 基础费

基础费是指为建造设备基础而发生的人工费、材料费、机械费等费用，以设备 CIF 价为基数，按一定的基础费率计取，计算公式如下：

基础费=设备 CIF 价×基础费率

对于无须基础或基础费的设备，不考虑基础费；对于已在房屋建筑物类资产评估值中考虑的设备，不再重复计取基础费。

⑥ 资金成本

对于建设周期短、投资额不大的设备，不计取资金成本。

⑦ 可抵扣增值税

设备重置成本中的可抵扣增值税包括设备购置价、运杂费、安装费、基础费中的可抵扣增值税，计算公式如下：

$$\text{可抵扣增值税额} = \text{设备 CIF 价} \times (1 + \text{关税税率}) \times 13\% + (\text{运杂费} + \text{安装费} + \text{基础费}) / (1 + 9\%) \times 9\%$$

(3) 车辆重置成本的确定

车辆的重置成本计算公式如下：

$$\text{重置成本} = \text{车辆购置价} + \text{车辆购置税} + \text{其它合理费用} - \text{可抵扣增值税额}$$

① 车辆购置价

车辆购置价的主要取价依据如下：

- 查询“汽车之家”等网站中的车辆价格信息取得；
- 参考评估基准日近期同类车辆或功能相近的替代车辆的市场价格分析调整确定；
- 在车辆原始购置价格基础上考虑市场行情变化及技术进步对车辆价格的影响调整确定。

② 车辆购置税

根据《中华人民共和国车辆购置税法》(2018年12月29日第十三届全国人大常委会第七次会议通过)，车辆购置税为不含增值税的车辆购置价的10%，计算公式如下：

$$\text{车辆购置税} = \text{购置价} / (1 + 13\%) \times 10\%$$

③ 其他合理费用

其它合理费用主要包括上牌费、验车费等，根据当地该类费用的收费标准水平确定。

④ 可抵扣增值税

车辆重置成本中的可抵扣增值税为车辆购置价中的增值税，计算公式如下：

$$\text{可抵扣增值税额} = \text{车辆购置价} / (1 + 13\%) \times 13\%$$

B. 综合成新率的确定

(1) 机器设备成新率的确定

对于价值量较大的机器设备，在年限法理论成新率的基础上，再结合各类因素进行调整，最终确定设备的综合成新率，计算公式如下：

$$\text{综合成新率} = \text{理论成新率} \times \text{调整系数}$$

其中：

$$\text{理论成新率} = (\text{经济使用年限} - \text{已使用年限}) \div \text{经济使用年限} \times 100\%$$

$$\text{调整系数} = K1 \times K2 \times K3 \times K4 \times K5$$

各项调整因素包括设备的原始制造质量 (K1)、维护保养情况 (K2)、设备的运行状态及故障频率 (K3)、设备的利用率 (K4)、设备的环境状况 (K5)，根据现场勘查了解到的情况确定。

(2) 车辆成新率的确定

对于车辆，鉴于车辆成新率呈现使用初期衰减较快，而后衰减速度逐渐放缓的特征，故借鉴《车辆成新率计算方法的探索与实践》(载于《中国资产评估》期刊 2013 年第 12 期)中提出的方法，在采用余额折旧法计算理论成新率的基础上，再结合各类因素进行调整，最终确定综合成新率，计算公式如下：

$$\text{综合成新率} = \text{理论成新率} \times \text{调整系数}$$

其中：

$$\text{理论成新率} = (1 - d)^n \times 100\%$$

$$\text{式中：} d = 1 - \sqrt[N]{\frac{1}{N}} = \text{车辆使用首年后的损耗率}$$

1-d=车辆使用首年后的成新率

N=车辆经济使用年限

1/N=车辆平均年损耗率

n=车辆实际已使用年限

$$\text{调整系数} = K1 \times K2 \times K3 \times K4 \times K5$$

各项调整因素包括车辆的原始制造质量 (K1)、维护保养情况 (K2)、车况及运行状态 (K3)、车辆利用率 (K4)、环境状况 (K5)。其中，K1、K2、K3、K5 根据现场勘查了解到的情况确定。车辆利用率 (K4) 的确定分两步：首先依据车辆的经济行驶里程数和经济使用年限，推算已使用年限的额定行驶里程数；然后以实际行驶里程数与额定行驶里程数的差异数除以车辆经济行驶里程数得到车辆利用率 (K4)，具体计算公式如下：

$$\text{已使用年限额定行驶里程数} = \text{经济行驶里程数} \div \text{经济使用年限} \times \text{已使用年限}$$

$$K4 = 1 - (\text{实际行驶里程数} - \text{额定行驶里程数}) \div \text{经济行驶里程数}$$

(3) 电子及其他设备成新率的确定

对于价值量较小的一般电子及其他设备，直接采用年限法确定成新率，计算公式如下：

$$\text{成新率} = (\text{经济使用年限} - \text{已使用年限}) \div \text{经济使用年限} \times 100\%$$

(五) 评估实例

例 1：固定资产-机器设备评估明细表序号 127

设备名称：马扎克加工中心

规格型号：FJV-35/60

生产厂家：YAMAZAKI MAZAK CORPERATION

启用日期：2018 年 3 月 21 日

账面原值：1,953,039.37 元

账面价值：883,749.97 元

FJV-35/60 加工中心设计合理，刚性强、扭矩大、精度高、精度保持性好、可靠性极高。具有极高的加工性能，有高效铣削、镗孔、钻孔、攻丝功能，能满足通常的平面、槽、台阶、孔、螺纹的加工。能可靠地完成高精度零件的粗精加工。机床使用、操作、维修方便、造型美观。采用了全周防护罩罩壳，配置可容纳 30 把刀的 ATC 刀库系统，MAZATROLSmoothG 数控系统，以及润滑，冷却，液压，空气动力单元等附属系统。其机床的结构通过有限元单元法进行设计，采用整体铸件结构，具有良好的刚性。采用了适合高速运行的高刚性高精度的线性滚柱导轨，其受力均匀，热平衡性好，精度稳定。主要技术参数如下表所示：

参数名称	参数值
X 轴行程	1500mm
Y 轴行程	800mm
主轴最大转速	10000rpm
主轴用电动机功率	37KW/30KW

(1) 重置成本的确定

该设备为进口机器设备，重置成本计算公式如下：

重置成本 = 设备 CIF 价 + 进口设备从属费用 + 运杂费 + 安装费 + 基础费 + 资金成本 - 可抵扣增值税额

计算重置成本的各项主要参数的确定方法如下：

① 设备 CIF 价

经查阅原始购买合同、中国人民银行公布的汇率、中华人民共和国进出口税则等资料，经考虑技术进步、原产地 PPI 价格指数等因素的影响，分析确定评估基准日近期该设备的到岸价（CIF）为 33,395,913.95 日元。

经查询中国人民银行授权中国外汇交易中心对外公布的外汇中间价，评估基准日人民币对日元汇率中间价为 0.045770。则评估基准日近期该设备的到岸价（CIF）为折合人民币 1,528,530.98 元。

② 进口设备从属费用

在设备 CIF 价基础上，进口设备从属费用主要包括关税、增值税、外贸手续费、银行财务费、商检费，具体确定如下：

该设备出口国为德国，可享受关税最惠国关税税率。经通过中华人民共和国海关总署网站查询《中华人民共和国海关进出口税则》，评估基准日该类设备的进口最惠国关税税率为 9%、增值税税率为 13%。

参考《资产评估常用方法与参数手册》及《机械工业建设项目概算编制办法及各项概算指标》中关于进口设备从属费用计算方法的规定以及被估设备的具体情况，确定外贸手续费费率为 1.0%，银行财务费费率为 0.4%，商检费费率为 0.0%。

根据《财政部 国家发展改革委关于清理规范一批行政事业性收费有关政策的通知》(财税[2017]20号),国家质量监督检验检疫总局自2017年4月1日起已停征出入境检验检疫费、进出口商品检验鉴定费等检验费用。本次评估基准日在2017年4月1日以后,故不计商检费。

③ 运杂费、安装费、基础费

参考《资产评估常用方法与参数手册》及《机械工业建设项目概算编制办法及各项概算指标》中关于进口设备运杂费计算方法的规定以及被估设备的具体情况,确定运杂费率为2.0%;该设备购置价中包括安装调试费用,故不考虑安装费;对于已在房屋建筑物类资产评估中考虑的设备,不再重复计取基础费。

④ 资金成本

该设备为现货供应,故不考虑资金成本。

⑤ 可抵扣增值税

设备本体的增值税税率为13%,运杂费、安装费、基础费的增值税税率为9%。

根据上述参数,对被估设备重置成本计算如下:

序号	项目	周期 (年)	费率/税率/ 利率/汇率	计算公式	币种	金额
A	CIF价(外币)				日元	33,395,913.95
B	CIF价(本币)		0.045770	A×汇率	人民币	1,528,530.98
C	关税额		9.0%	B×关税率	人民币	137,567.79
D	增值税额		13%	B×(1+关税率)×增值税率	人民币	216,592.84
E	外贸手续费		1.0%	B×外贸手续费率	人民币	15,285.31
F	银行财务费		0.40%	B×银行财务费率	人民币	6,114.12
G	商检费		0.0%	B×商检费率	人民币	-
H	运杂费		2.0%	B×运杂费率	人民币	30,570.62
I	基础费		0.0%	B×基础费率	人民币	-
J	安装费		0.0%	B×安装费率	人民币	-
K	资金成本	0		(B+C+D+E+F+G+H+I+J) ×计息周期×利率×0.5	人民币	-
L	设备含增值税重置成本			B+C+D+E+F+G+H+I+J+K	人民币	1,934,661.66
M	可抵扣增值税			D+(H+I+J)/1.09×9%	人民币	219,117.02
N	扣除增值税后的重置成本			L-M	人民币	1,715,544.64
O	取整				人民币	1,715,500.00

经计算,该设备的重置成本为1,715,500.00元。

(2) 成新率的确定

① 理论成新率

参考《资产评估常用方法与参数手册》并结合与企业设备管理人员访谈了解,该类设备正常使用下的经济使用年限约为18年,至评估基准日已使用6.11年,故理论成新率计算如下:

$$\text{理论成新率} = (\text{经济使用年限} - \text{已使用年限}) \div \text{经济使用年限} \times 100\%$$

$$= (18 - 6.11) \div 12 \times 100\%$$

$$= 66.06\%$$

②调整系数

项目	符号	取值	取值说明
原始制造质量	K1	1.05	该设备原始制造质量与同类设备相比处于较高水平
维护保养情况	K2	1.00	该设备维护保养情况与同类设备相比处于通常水平
运行状态及故障频率	K3	1.00	该设备运行状态及故障频率与同类设备相比处于通常水平
利用率	K4	1.00	该设备利用率与同类设备相比处于通常水平
环境状况	K5	1.00	该设备环境状况与同类设备相比处于通常水平
调整系数	K	1.05	K=K1×K2×K3×K4×K5

③综合成新率

$$\text{综合成新率} = \text{理论成新率} \times \text{调整系数}$$

$$= 66.06\% \times 1.05$$

$$= 69.00\% \text{ (取整)}$$

(3) 评估值的确定

$$\text{评估值} = \text{重置成本} \times \text{综合成新率}$$

$$= 1,715,500.00 \times 69.00\%$$

$$= 1,183,695.00 \text{ (元)}$$

例 2：固定资产-机器设备评估明细表序号 79

设备名称：数控慢走丝切割

规格型号：CUT E 350

生产厂家：北京阿奇夏米尔工业电子有限公司

启用日期：2018 年 10 月 25 日

账面原值：683,760.68 元

账面价值：345,298.82 元

CUT E 350 装备智能触摸屏，拥有自主开发的简单易用的人机对话界面(HMI)，只需轻轻点击就能快速操作。其内置全面的加工工艺参数，使用户能合理简化任务设置：提高加工速度、改善表面质量、保护贵重工件，确保整个加工过程安全可靠。主要技术参数如下表所示：

参数名称	参数值
机床尺寸 (mm)	2470×1750×2500
压力 (bar)	6-7
最小电流 (L/min)	150
X,Y,Z 行程 (mm)	350×250×250
最大锥度 (° /mm)	± 30/45 or ± 23/80

(1) 重置成本的确定

该设备为国产机器设备，重置成本计算公式如下：

重置成本=设备购置价+运杂费+安装费+基础费+资金成本-可抵扣增值税额
 计算重置成本的各项主要参数的确定方法如下：

① 设备购置价

经向生产厂家询价，确定评估基准日近期该设备的含税市场价为 900,000.00 元。

② 运杂费、安装费、基础费

该设备购置价含运杂费和安装费，且设备无需基础，故运杂费、安装费、基础费不计。

③ 资金成本

此类设备为现货供应，故不考虑资金成本。

④ 可抵扣增值税

设备本体的增值税税率为 13%，运杂费、安装费、基础费的增值税税率为 9%。

根据上述参数，对被估设备重置成本计算如下：

序号	项目	周期 (年)	费率/税率/ 利率	计算公式	金额(元)
A	设备购置价				900,000.00
B	其中：增值税额		13%	A/1.13×增值税率	103,539.82
C	运杂费		00%	A×运杂费率	
D	基础费		0.0%	A×基础费率	
E	安装费		0.0%	A×安装费率	
F	资金成本	00	0.00%	(A+C+D+E)×计息周期×利率×0.5	
G	设备含增值税重置成本			A+C+D+E+F	900,000.00
H	可抵扣增值税			B+(C+D+E)/1.09×9%	103,539.82
I	扣除增值税后的重置成本			G-H	796,460.18
J	取整				796,500.00

经计算，该设备的重置成本为 796,500.00 元。

(2) 成新率的确定

①理论成新率

参考《资产评估常用方法与参数手册》并结合与企业设备管理人员访谈了解，该类设备正常使用下的经济使用年限约为 18 年，至评估基准日已使用 5.51 年，故理论成新率计算如下：

$$\begin{aligned} \text{理论成新率} &= (\text{经济使用年限} - \text{已使用年限}) \div \text{经济使用年限} \times 100\% \\ &= (18 - 5.51) \div 18 \times 100\% \\ &= 69.39\% \end{aligned}$$

②调整系数

项目	符号	取值	取值说明
原始制造质量	K1	1.05	该设备原始制造质量与同类设备相比处于较高水平

项目	符号	取值	取值说明
维护保养情况	K2	1.00	该设备维护保养情况与同类设备相比处于通常水平
运行状态及故障频率	K3	1.00	该设备运行状态及故障频率与同类设备相比处于通常水平
利用率	K4	1.00	该设备利用率与同类设备相比处于通常水平
环境状况	K5	1.00	该设备环境状况与同类设备相比处于通常水平
调整系数	K	1.05	K=K1×K2×K3×K4×K5

③综合成新率

$$\begin{aligned} \text{综合成新率} &= \text{理论成新率} \times \text{调整系数} \\ &= 69.39\% \times 1.05 \\ &= 73\% \text{ (取整)} \end{aligned}$$

(3) 评估值的确定

$$\begin{aligned} \text{评估值} &= \text{重置成本} \times \text{综合成新率} \\ &= 796,500.00 \times 73\% \\ &= 581,445.00 \text{ (元)} \end{aligned}$$

例 3：固定资产-机器设备评估明细表序号 193

设备名称：磨粒流机床
 规格型号：EasyFlow 挤压研磨
 生产厂家：易趋宏挤压研磨机械（上海）有限公司
 启用日期：2020 年 05 月 26 日
 账面原值：504,424.77 元
 账面价值：326,614.84 元
 设备状态：闲置

该设备可对于凹凸面与弯曲孔道、微孔、多孔、细孔、长孔、异形孔等通常刀具达不到的复杂形状的工件内部抛光去毛刺加工，使用起来流畅及协调，自动并可控，能达到一定的质量水平和手动抛光达不到的加工时间。这项技术可以完成对以前其他技术无法达到的内部弯曲部位和复杂表面进行加工。主要技术参数如下表所示：

参数名称	参数值
含所有单元（宽度×深度×高度）最大开启时	1330×1920×2610 毫米
机床（宽度×深度×高度）无零件关闭后	1330×1920×2170 毫米
重量	约 2200 公斤
工作台高度	1030 毫米
行程	500 毫米

(1) 重置成本的确定

该设备为国产机器设备，重置成本计算公式如下：

$$\text{重置成本} = \text{设备购置价} + \text{运杂费} + \text{安装费} + \text{基础费} + \text{资金成本} - \text{可抵扣增值税额}$$

计算重置成本的各项主要参数的确定方法如下：

⑤ 设备购置价

经查阅原始购买入账凭证等资料，该设备的原始购置价为不含税 504,424.77 元，经向企业相关采购人员和设备管理人员了解，近年随着同类设备技术进步，该设备市场价格有一定下降，故分析确定评估基准日近期该设备的市场价为含税 552,000.00 元。

⑥ 运杂费、安装费、基础费

该设备购置价含运杂费和安装费，且设备无需基础，故运杂费、安装费、基础费不计。

⑦ 资金成本

此类设备为现货供应，故不考虑资金成本。

⑧ 可抵扣增值税

设备本体的增值税税率为 13%，运杂费、安装费、基础费的增值税税率为 9%。

根据上述参数，对被估设备重置成本计算如下：

序号	项目	周期 (年)	费率/税率/ 利率	计算公式	金额(元)
A	设备购置价				552,000.00
B	其中：增值税额		13%	A/1.13×增值税率	63,504.42
C	运杂费		00%	A×运杂费率	-
D	基础费		0.0%	A×基础费率	-
E	安装费		0.0%	A×安装费率	-
F	资金成本	00	0.00%	(A+C+D+E)×计息周期×利率×0.5	-
G	设备含增值税重置成本			A+C+D+E+F	552,000.00
H	可抵扣增值税			B+(C+D+E)/1.09×9%	63,504.42
I	扣除增值税后的重置成本			G-H	488,495.58
J	取整				488,500.00

经计算，该设备的重置成本为 488,500.00 元。

(2) 成新率的确定

①理论成新率

参考《资产评估常用方法与参数手册》并结合与企业设备管理人员访谈了解，该类设备正常使用下的经济使用年限约为 18 年，至评估基准日已使用 3.93 年，故理论成新率计算如下：

$$\begin{aligned}
 \text{理论成新率} &= (\text{经济使用年限} - \text{已使用年限}) \div \text{经济使用年限} \times 100\% \\
 &= (18 - 3.93) \div 18 \times 100\% \\
 &= 78.17\%
 \end{aligned}$$

②调整系数

项目	符号	取值	取值说明
原始制造质量	K1	1.00	该设备原始制造质量与同类设备相比处于较高水平

项目	符号	取值	取值说明
维护保养情况	K2	1.00	该设备维护保养情况与同类设备相比处于通常水平
运行状态及故障频率	K3	1.00	该设备运行状态及故障频率与同类设备相比处于通常水平
利用率	K4	0.80	该设备利用率与同类设备相比处于通常水平
环境状况	K5	1.00	该设备环境状况与同类设备相比处于通常水平
调整系数	K	0.80	$K=K1 \times K2 \times K3 \times K4 \times K5$

③综合成新率

$$\begin{aligned} \text{综合成新率} &= \text{理论成新率} \times \text{调整系数} \\ &= 78.17\% \times 0.80 \\ &= 63\% \text{ (取整)} \end{aligned}$$

(3) 评估值的确定

$$\begin{aligned} \text{评估值} &= \text{重置成本} \times \text{综合成新率} \\ &= 488,500.00 \times 73\% \\ &= 307,755.00 \text{ (元)} \end{aligned}$$

例 4：固定资产-车辆评估明细表序号 5

车辆牌号：苏 BR2L00

车辆名称及规格型号：本田车 GHA6490BBC6AHEV

生产厂家：本田汽车（中国）有限公司

启用日期：2022 年 12 月 26 日

已行驶里程：62,074 公里

账面原值：251,628.32 元

账面价值：171,946.02 元

(1) 重置成本的确定

车辆的重置成本计算公式如下：

$$\text{重置成本} = \text{车辆购置价} + \text{车辆购置税} + \text{其它合理费用} - \text{可抵扣增值税额}$$

计算重置成本的各项主要参数的确定方法如下：

① 车辆购置价

经查询“汽车之家”，确定评估基准日近期该车辆的市场价为 245,800.00 元。

② 车辆购置税

车辆购置税为不含增值税的车辆购置价的 10%，计算公式如下：

$$\begin{aligned} \text{车辆购置税} &= \text{车辆购置价} / (1 + 13\%) \times 10\% \\ &= 245,800.00 / (1 + 13\%) \times 10\% \\ &= 21,752.21 \text{ (元)} \end{aligned}$$

③ 其他合理费用

其它合理费用主要包括上牌费、验车费等，根据当地该类费用的收费标准水平确定为 500 元。

④ 可抵扣增值税

车辆本体的增值税税率为 13%。

根据上述参数，对被估车辆重置成本计算如下：

序号	项目	费率/税率	计算公式	金额（元）
A	车辆购置价			245,800.00
B	其中增值税额	13%	A/1.13×增值税率	28,277.88
C	车辆购置税	10%	A/1.13×车辆购置税率	21,752.21
D	其他费用			500.00
E	重置成本		A+C+D	268,052.21
F	扣除增值税后的重置成本		E-B	239,774.33
G	取整			239,800.00

经计算，该车辆的重置成本为 239,800.00 元。

(2) 成新率的确定

① 理论成新率

参考《机动车强制报废标准规定》（商务部、国家发改委、公安部、环境保护部令 2012 年第 12 号）、《车辆成新率计算方法的探索与实践》（载于《中国资产评估》期刊 2013 年第 12 期）等资料并结合与企业设备管理人员访谈了解，该类车辆正常使用下的经济使用年限约为 15 年，至评估基准日实际已使用 1.34 年，故理论成新率计算如下：

$$\begin{aligned} \text{理论成新率} &= (1-d)^n \times 100\% \\ &= (1-0.1652)^{1.34} \times 100\% \\ &= 78.51\% \end{aligned}$$

式中： $d = 1 - \sqrt[N]{\frac{1}{N}}$ = 车辆使用首年后的损耗率 = 0.1652

1-d = 车辆使用首年后的成新率 = 0.8348

N = 车辆经济使用年限 = 15

1/N = 车辆平均年损耗率 = 1/15

n = 车辆实际已使用年限 = 1.34

② 调整系数

项目	符号	取值	取值说明
原始制造质量	K1	1.00	该车辆原始制造质量与同类车辆相比处于通常水平
维护保养情况	K2	1.00	该车辆维护保养情况与同类车辆相比处于通常水平
车况及运行状态	K3	1.00	该车辆运行车况及运行状态与同类车辆相比处于通常水平
利用率	K4	0.99	该车辆利用率计算过程见下方
环境状况	K5	1.00	该车辆行驶及停放环境状况与同类车辆相比处于通常水平
调整系数	K	0.99	$K = K1 \times K2 \times K3 \times K4 \times K5$

其中，车辆利用率 K4 计算过程如下：

项目	符号	取值	单位	取值说明
已使用年限	A	1.34	年	根据车辆启用日期和评估基准日确定
经济使用年限	B	15	年	根据同类车辆的数据分析确定
已行驶里程	C	62,074	千米	根据车辆实际已行驶里程确定
经济行驶里程	D	600000	千米	根据同类车辆的数据分析确定
已使用年限额定行驶里程	E	53600	千米	$E=D \times A/B$
利用率	K4	0.99		$K4=1-(C-E)/D$

③综合成新率

综合成新率 = 理论成新率 × 调整系数

$$= 78.51\% \times 0.99$$

$$= 78\% \text{ (取整)}$$

(3) 评估值的确定

评估值 = 重置成本 × 综合成新率

$$= 239,800.00 \times 78\%$$

$$= 187,044.00 \text{ (元)}$$

例 5：固定资产-电子及其他设备评估明细表序号 226

设备名称：HP Z2 Tower G9 图形工作站

规格型号：HP Z2 Tower G9

生产厂家：中国惠普有限公司

启用日期：2022 年 10 月 25 日

账面原值：19,733.63 元

账面价值：10,360.16 元

(1) 重置成本的确定

重置成本计算公式如下：

重置成本 = 设备购置价 + 运杂费 + 安装费 + 基础费 + 资金成本 - 可抵扣增值税额

计算重置成本的各项主要参数的确定方法如下：

① 设备购置价

经查询“京东”网站，确定评估基准日近期该设备的市场价为 19,988.00 元。

② 运杂费、安装费、基础费

该设备购置价含运杂费，且设备无需基础及安装，故运杂费、安装费、基础费不计。

③ 资金成本

该设备为现货供应，故资金成本不计。

④ 可抵扣增值税

设备本体的增值税税率为 13%。

根据上述参数，对被估设备重置成本计算如下：

$$\begin{aligned} \text{重置成本} &= \text{设备购置价} - \text{可抵扣增值税额} \\ &= 19,988.00 - 19,988.00 \div 1.13 \times 13\% \\ &= 17,700.00 \text{ 元（取整）} \end{aligned}$$

(2) 成新率的确定

对于价值量较小的一般电子及其他设备，直接采用年限法确定成新率。参考《资产评估常用方法与参数手册》并结合与企业设备管理人员访谈了解，该类设备正常使用下的经济使用年限约为 8 年，至评估基准日已使用 1.51 年，故成新率计算如下：

$$\begin{aligned} \text{成新率} &= (\text{经济使用年限} - \text{已使用年限}) \div \text{经济使用年限} \times 100\% \\ &= (8 - 1.51) \div 8 \times 100\% \\ &= 81\% \text{（取整）} \end{aligned}$$

(3) 评估值的确定

$$\begin{aligned} \text{评估值} &= \text{重置成本} \times \text{综合成新率} \\ &= 17,700.00 \times 81\% \\ &= 14,337.00 \text{（元）} \end{aligned}$$

(六) 评估结果

纳入本次评估范围的设备类资产评估结果概况如下表所示：

金额单位：元

设备类别	账面价值	评估净值	增值额	增值率 (%)
机器设备	41,192,582.74	60,947,263.00	19,754,680.26	47.96
车辆	213,472.68	394,307.00	180,834.32	84.71
电子及其他设备	1,088,395.92	1,580,176.87	491,780.95	45.18
设备类合计	42,494,451.34	62,921,746.87	20,427,295.53	48.07
减：减值准备				
设备类合计	42,494,451.34	62,921,746.87	20,427,295.53	48.07

对于设备类固定资产评估价值与账面价值比较变动原因分析如下：

由于企业对设备的会计折旧年限短于评估所采用的经济使用年限，实际成新率高于账面成新率，致使机器设备评估增值。

十四、在建工程

(一) 评估范围

在建工程账面余额 618,941.48 元，减值准备 607,805.48 元，账面价值 11,136.00 元。为在建工程-设备安装工程。系光伏非标 324 项目及相关的机床内外防护项目尚未结转固定资产的设备款项。

（二）清查核实

核对账目：根据被评估单位提供的在建工程评估申报明细表，首先与被评估单位的资产负债表相应科目核对使总金额相符；然后与被评估单位的在建工程明细账、台账核对使明细金额及内容相符；最后对部分在建工程核对了原始记账凭证等。

资料收集：评估人员按照重要性原则，根据在建工程的类型、金额等特征收集了项目合同、付款凭证等评估相关资料。

现场勘查：评估人员和被评估单位相关人员共同对评估基准日申报的在建工程进行了现场勘查。

现场访谈：评估人员向被评估单位调查了解了在建工程的质量、用途等信息；调查了解了在建工程账面原值构成等相关会计政策与规定。

核实结果：在建工程—设备安装工程账面价值组成为光伏非标 324 项目及与其相关的机床内外防护相关固定资产的设备款项，该在建设备目前的配置相关精度无法达到客户的要求，由于其机床结构的局限性，已无适合的产品进行加工。截至评估基准日，该在建工程已停止施工，且已无使用价值。

（三）评估方法

根据在建工程的特点、价值类型、资料收集情况等相关条件，采用成本法进行评估。为避免资产重复计价和遗漏资产价值，结合在建工程特点，对于各项未完工的项目，采用以下评估方法：

本次评估对于已无使用价值的光伏非标 324 项目以及其机床内外防护项目，按照其可收回金额确定评估值。经向二手回收商家询价，确定该在建工程-设备的可收回金额为 11,136.00 元。

（四）评估结果

在建工程评估值 11,136.00 元，无评估增减值。

十五、无形资产-土地使用权

（一）评估范围

纳入本次评估范围的土地使用权共有 2 宗，概况如下表所示：

金额单位：元

序号	土地权证编号	取得日期	用地性质	土地用途	准用年限	开发程度	面积 (m ²)	账面原值	账面价值
1	锡滨国用(2015)第 026089 号	2012/5/17	出让	工业	50 年	三通一平	33,170.40	17,592,167.12	13,399,367.11
2	苏(2024)无锡市不动产权第 0104591 号	2020/3/23	出让	工业	50 年	三通一平	18,223.80	11,275,092.45	10,335,501.45

(二) 土地使用权概况

1. 土地的登记状况

根据土地的相关的权属证明文件记载，评估范围内土地的登记状况如下表所示：

序号	土地权证编号	坐落	权利性质	用途	面积 (m ²)	使用期限起	使用期限止
1	锡滨国用(2015)第 026089 号	无锡市滨湖区胡埭镇冬青路 19 号	出让	工业	33,170.40	2012/5/17	2062/5/16
2	苏(2024)无锡市不动产权第 0104591 号	无锡市滨湖区夏荷路与水车沟交叉口东南侧	出让	工业	18,223.80	2020/3/23	2070/3/23

2. 土地的权利状况

根据土地的相关的权属证明文件等资料，评估范围内土地的权利状况如下表所示：

序号	土地权证编号	权证类型	证载权利人	他项权利类型	他项权利概况
1	锡滨国用(2015)第 026089 号	国有土地使用证	无锡微研股份有限公司	抵押	抵押权人为中国银行股份有限公司无锡滨湖支行，约定期限 2021 年 4 月至 2026 年 4 月
2	苏(2024)无锡市不动产权第 0104591 号	不动产权证书	无锡微研股份有限公司	抵押	抵押权人为中国农业股份有限公司无锡滨湖支行，约定期限 2023 年 1 月至 2026 年 1 月，期后已解押

3. 土地的利用状况

根据现场勘查以及地上建筑物和附着物的产权登记内容，评估范围内土地的利用状况如下表所示：

序号	土地权证编号	土地利用状况
1	锡滨国用(2015)第 026089 号	土地为企业自用，地上建有办公楼、生产楼 2、研发楼、联合生产楼、门卫
2	苏(2024)无锡市不动产权第 0104591 号	土地为企业自用，地上建有新能源厂区车间、新能源厂区门卫。

(三) 土地价值的影响因素

1. 一般因素

(1) 自然因素

无锡市，别名梁溪，简称锡，江苏省省辖市。地处长江三角洲江湖间走廊部分，江苏省东南部，位于北纬 31°07'~32°，东经 119°31'~120°36'。东邻苏州，距上海 128 千米；南濒太湖，与浙江省交界；西南与浙江长兴、安徽广德交界；西接常州，距南京 183 千米；北临长江，与泰州市所辖的靖江市隔江相望。全市总面积 4627.47 平方千米（市区面积 1643.89 平方千米，其中城市建成区面积 356 平方千米），其中陆地面积 3724.98 平方千米、水域面积 902.49 平方千米。

无锡市境内以平原为主，星散分布着低山、残丘。无锡市南部为水网平原；北部为高沙平原；中部为低地辟成的水网圩田；西南部地势较高，为宜兴的低山和丘陵地区。宜兴

市山体均作东西向延伸，绝对高度 500 米以上，最高峰为黄塔顶，海拔 611.5 米。江阴市和无锡市区的山丘总体上呈北东、北东东走向，其高度由西南往东北逐级下降；最高峰为惠山三茅峰，海拔 328.98 米。

无锡市的地貌雏形，形成于中生年代印支期（约 1.8 亿年前）的华夏系构造，它使无锡市褶皱成陆。而燕山运动（约 1.5 亿—7000 万年前）因强烈的火山活动和新块褶皱构造的形成，使原来比较稳定的基底又生新复活升高。喜马拉雅运动（约 2500 万年前）以差异性升降运动为主，在老构造的基础上，又加强了东西间褶皱和断裂，使江阴市、宜兴市一线以东形成了以现代太湖为中心的拗陷盆地，即太湖盆地。

无锡市属北亚热带湿润季风气候区，四季分明，热量充足，降水丰沛，雨热同季。夏季受来自海洋的夏季季风控制，盛行东南风，天气炎热多雨；冬季受大陆盛行的冬季季风控制，大多吹偏北风；春、秋是冬、夏季风交替时期，春季天气多变，秋季秋高气爽。常年（1981—2010 年统计资料）平均气温 16.2℃，降水量 1121.7 毫米，雨日 123 天，日照时数 1924.3 小时，日照百分率 43%。一年中最热是 7 月，最冷为 1 月。

2020 年，无锡市气温异常偏高，降水偏多，日照正常。冬春季气温持续偏高，冬季为自 1955 年有气象记录以来同期最暖，春季则仅次于 2018 年，为历史同期第二暖。夏季降水异常偏多，仅少于 1999 年和 1991 年，为历史同期第三多，特别是出现的超长梅雨，梅雨量达常年的 3.1 倍，为仅次于 1991 年的历史第二多年份，发生严重洪涝灾害；8 月出现长时间持续高温天气；台风影响轻。

无锡市地处江南水乡，位于长江中下游太湖流域，水网纵横，水系发达。无锡市有京杭大运河、梁溪河、锡北运河等诸多河流。京杭大运河自北向南贯穿无锡市中心，在运河公园处分为东、西两条支流。其中，西路为 20 世纪 50 年代新挖掘的京杭大运河主航道，东路为江南古运河。江南古运河由“一环一弄堂”格局组成，环绕无锡市中心。梁溪河自东向西穿过无锡市，注入太湖，被誉为无锡的“母亲河”。无锡市共有村级以上（长度 150 米以上）河道 5635 条，总长度 7328.4 千米；其中市区 2193 条，总长度 3261.5 千米。

无锡市地处太湖北部的梅梁湖区域，被称为太湖明珠。太湖内湖蠡湖呈葫芦状嵌入无锡市区，由北向南逐渐变窄，其南部狭窄处被称为长广溪。

无锡市地表水较丰富，外来水源补给充足。市区储量为 6349 万立方米，年补给量为 6453 万立方米。其中，太湖总蓄水量为 44.28 亿立方米，年平均量约 52 亿立方米。

植物：无锡市除栽培植物外，拥有自然分布于地区内以及外来归化的野生维管束植物共 141 科、497 属、950 种、75 变种。占全国的比例为：植物科数 39.94%、属数 15.61%、种数 3.5%。植物种类中，草本植物有 744 种，占总数的 78.32%；木本植物（包括竹类）有 206 种，占总数的 21.68%。主要用材林有竹、松、杉，优良用材的树种有杉木、檫树、樟树、紫楠、红楠、麻栎、锥栗、榆树等。药用植物 400 多种。

动物：无锡市鸟类有 170 多种；鱼类为 90 多种，太湖中的银鱼，白鱼，长江中的刀鱼、鲥鱼、河豚是名贵鱼类；兽类有 30 多种，主要有华南兔、穿山甲、黄鼬等。

无锡市具有开采价值的矿产资源，以黏土矿、石灰石、大理石、玻璃用石英砂岩、建筑石等非金属矿为主，其次为煤、泥炭等可燃性矿产及矿泉水。黏土矿以陶土为主，已探明工业储量 5000 余万吨。石灰石估算储量 17 亿吨。大理石估算储量 5000 万立方米。煤探明工业储量 4000 余万吨。

(2) 社会因素

截至 2022 年，无锡市辖梁溪区、锡山区、惠山区、滨湖区、新吴区 5 个区，代管江阴市、宜兴市 2 个县级市，市人民政府驻滨湖区新金匱路 1 号。

2023 年末，无锡市户籍人口 520.95 万人，年人口增长率 3.73‰。户籍人口城镇化率 87.56%。年末全市常住人口 749.50 万人，比上年增长 0.06%，其中城镇常住人口 624.39 万人，比上年增长 0.32%。常住人口城镇化率 83.31%，比上年末提高 0.22 个百分点。

(3) 经济因素

无锡市为中国十五个经济中心城市之一，是中国近代民族工商业、乡镇企业、苏南模式的主要发源地，被称为小上海。无锡市农业产量高，为中国四大米市之一，有鱼米之乡之称；无锡市制造业强劲，是长三角地区主要的制造业基地，有物联网、集成电路、生物医药、纺织、新能源汽车等代表性产业；无锡市金融业、服务业发展迅速，居民消费支出较大。2022 年，无锡市人均地区生产总值（人均 GDP）19.84 万元，连续三年位居中国大中城市首位。

2023 年，无锡市实现地区生产总值 15456.19 亿元，按可比价格计算，比上年增长 6.0%。按常住人口计算人均地区生产总值达到 20.63 万元。分产业看，全市第一产业实现增加值 136.50 亿元，比上年增长 2.4%；第二产业实现增加值 7376.85 亿元，比上年增长 6.9%；第三产业实现增加值 7942.84 亿元，比上年增长 5.3%；三次产业比例调整为 0.9:47.7:51.4。

2. 区域因素

(1) 区域概况

无锡市滨湖区组建于 2001 年初，位于无锡市西南部，依太湖而立，由原无锡市郊区大部、马山区整体以及锡山市南片部分乡镇整合组建而成，现辖区面积 571.63 平方公里，其中陆地面积 208.84 平方公里，拥有无锡 90%的太湖岸线，汇集无锡 90%的旅游资源，集聚无锡 90%的省部级科研院所。

无锡市滨湖区位于东经 120°17′，北纬 31°33′，地处长江三角洲腹地，江苏省东南部，无锡市区西南部。南依太湖，北接梁溪、惠山两区，东连梁溪区、新吴区，西临常州武进区。

截至 2022 年 4 月，滨湖区下辖胡埭镇和马山、雪浪、蠡园、河埭、荣巷、蠡湖 6 个街道办事处。共有 78 个村（社区），其中村居合一 7 个，社区 71 个。拥有国家级旅游度假区、国家级工业设计园、国家级数字电影产业园、2 个省级开发区等，区人民政府驻蠡湖街道。截至 2022 年末，滨湖区常住人口为 59.54 万人。

滨湖区属北亚热带季风气候，四季分明，气候湿润，雨量充沛，日照充足，无霜期长，冬季北风多，受北方大陆冷空气侵袭，干燥寒冷，夏季偏南风居多，受海洋季风影响，炎热湿润，春夏之交多“梅雨”，夏末秋初多台风。

滨湖区地貌属太湖冲积平原，低山残丘环湖，山体由泥盆系石英砂岩、粉砂岩组成。土质以黄棕壤和黄红壤为主，质地黏重，颗粒甚粗。因受长期的剥蚀构造作用，山顶多呈尖浑及馒头状。沿湖岸一侧坡度一般较陡，坡角 $20^{\circ}\sim 35^{\circ}$ 。受湖水长期侵蚀，致使港湾和浪蚀崖较为发达。东部是太湖冲积平原，地势低平，为黏土、粉质黏土、粉细砂、中粗砂堆积而成。

土地资源：滨湖区全区总面积 571.63 平方公里，其中陆地面积 208.84 平方公里（耕地 11.59 平方公里，园地 20.41 平方公里，林地 59.26 平方公里，建设用地 109.24 平方公里，其他土地 8.34 平方公里），水域面积 362.79 平方公里（太湖水面 353.16 平方公里）。

水资源：滨湖区区域内河道纵横，水网密布，是典型的江南水乡。除太湖外，全区共有大小河道 250 条，全省 15 条太湖主要入湖河道中有 2 条（梁溪河、直湖港）位于滨湖区境内，全区共有 10 个国家省考断面。水资源历年平均总量 24210.86 万立方米，地表水平均总量 20464.81 万立方米。全区水域面积约 369.38 平方公里，占总面积的 58.8%。

湿地资源：滨湖区境内拥有蠡湖、梅梁湖、太湖水域。湿地资源主要集中在太湖、蠡湖以及主要的入湖河道（梁溪河、直湖港、长广溪等），全区保护与恢复建设的湿地项目有：长广溪湿地、马山湖滨湿地、十八湾湖滨湿地等修复工程，总面积约 15000 亩（不包含太湖、蠡湖水域）。湖泊湿地对维持生物多样性、调蓄洪水、防止自然灾害、降解污染物、提供水资源和观光与旅游具有重要作用，其中，长广溪湿地作为连接蠡湖和太湖的生态廊道，总长十公里，占地约 3.7 平方公里，其中水面约 1.2 平方公里。以该湿地为依托的长广溪国家城市湿地公园于 2005 年被列入第二批国家城市湿地公园名录，为全国十个国家城市湿地公园之一，2016 年通过国家林业局的综合验收，正式成为“国家湿地公园”。

生物资源：区内动植物资源相当丰富，植被种类兼具温带和典型亚热带的特点。境内沿太湖丘陵山地植被种类丰富，有 2000 种左右，植被覆盖率达 95% 以上，且古树名木众多，野生动物主要是鸟类和鱼类，鸟类 600 多种，鱼类 107 种。

（2）产业聚集状况

境内土地肥沃，物产丰富，经济发达，是近代民族工商业和现代乡镇企业的发祥地和中国吴文化的发源地之一。2023 年，全区完成地区生产总值 1100.58 亿元、增长 6.5%，其中服务业增加值占 GDP 比重达到 62.7%；一般公共预算收入 103.9 亿元、增长 6.9%；固定资产投资 345.9 亿元、增长 13.5%；规模以上工业总产值 930.48 亿元、增长 6.2%；社会消费品零售总额 320.46 亿元、增长 12.4%；外贸进出口总额 34.51 亿美元、下降 7.3%，其中出口 25.98 亿美元、下降 4.3%；实际使用外资 3.6 亿美元；居民人均可支配收入达到 76516 元、增长 4.8%；接待旅游总人数 3001.5 万人次，实现旅游总收入 334.65 亿元。

（3）交通条件

境内水陆交通便捷，环太湖公路、京杭大运河、锡宜高速公路穿境而过，张家港、江阴港、无锡苏南硕放国际机场、上海虹桥机场、浦东机场、南京禄口机场相距较近，组成铁路、公路、水运、航空的四通八达的立体交通运输网络。

(4) 基础设施

基础设施条件为宗地达到三通一平，即宗地外通路、通电、通水，宗地内场地平整。

供电：来自滨湖区变电站，输入和输出电压分别为 10 千伏，供电能够满足区内企业供电需求。

供水：来自滨湖区自来水厂，能够满足企业用水需求。

道路：区域内有沪宜高速、陆马公路、S342、冬青路、夏荷路等。

宗地内场地平整。

(5) 自然环境条件：

太湖佳绝处，最美在滨湖。滨湖区濒临烟波浩渺的太湖，紧靠“江南第一山”惠山，拥有风光秀丽、长达 108 公里的太湖湖岸线，作为中国最佳旅游城市和十大旅游城市之一的无锡市旅游景区，绝大部分集中在滨湖区。境内有灵山胜境、三国水浒城、鼋头渚 3 个 5A 级景区，梅园、蠡园、太湖欢乐园（无锡动物园）、无锡影都、无锡阖闾城遗址博物馆 5 个 4A 级景区，以及龙头渚、雪浪山生态园、龙寺生态园、唐城 4 个 3A 级景区，另外，还有 4 个全国农业旅游示范点、2 个国家城市湿地公园及一批开放式生态绿地。近年还新开辟了拈花湾小镇、融创文旅城、九龙湾花彩乡创园等一批旅游新景区和新景色。

3.个别因素

序号	土地权证 编号	地号	座落	面积 (m ²)	宗地周边 道路状况	宗地 形状	地质 条件	地形 条件	开发 程度	剩余 使用 年限
1	锡滨国用 (2015)第 026089号	3202111 04213GB 00024	无锡市滨湖区胡 埭镇冬青路 19 号	33,170.40	临冬青 路、大河 绛路	较规 则	适合 进行 建筑	平坦	三通 一平	38.07
2	苏(2024) 无锡市不动 产权第 0104591号	3202111 04213GB 00252	无锡市滨湖区夏 荷路与水车沟交 叉口东南侧	18,223.80	临夏荷 路、研微 路、棕榈 路	较规 则	适合 进行 建筑	平坦	三通 一平	45.93
合 计				51,394.20						

其他个别因素对评估对象无影响。

(四) 清查核实

1.核实方法

(1) 核对账目：将被评估单位提供的无形资产-土地使用权评估申报明细表与被评估单位的日记账、总账、报表核对，检查明细金额和内容是否相符。

(2) 资料收集：评估人员收集了土地的权证等权属证明资料以及他项权利情况相关资料，并核对上述资料中土地的相关信息与无形资产-土地使用权评估申报明细表中填写的内容是否相符。

(3) 现场勘查：评估人员和被评估单位相关人员共同对评估基准日申报的土地进行了查看，核实土地的坐落、面积、用途、开发程度，了解土地的使用情况和地上附着物情况，调查影响土地价值的一般因素、区域因素和个别因素。

2. 核实结论

经过清查核实，土地实际的账面值情况、登记状况、权利状况和利用状况与无形资产-土地使用权评估申报明细表中填写的信息相符。

(五) 评估价值内涵

本次土地使用权评估的价值内涵为土地使用权在评估基准日用地性质、用途、开发程度和剩余使用年限等条件下的公开市场价值。

(六) 评估方法

1. 评估方法选取理由

根据《资产评估执业准则——不动产》，执行不动产评估业务，应当根据评估目的、评估对象、价值类型、资料收集等情况，分析市场法、收益法和成本法三种资产评估基本方法以及假设开发法、基准地价修正法等衍生方法的适用性，选择评估方法。

上述五种评估方法分别对应《城镇土地估价规程》中的市场比较法、收益还原法、成本逼近法、剩余法和基准地价系数修正法。其中，市场法主要适用于地产市场发达，有充足可比实例的地区；收益法适用于有现实收益或潜在收益的土地评估；成本法一般适用于新开发土地或土地市场欠发育、少有交易的地区或类型的土地评估；假设开发法适用于现有不动产、待开发不动产、待改造后再开发不动产中的土地评估，以及仅将土地开发整理成可供直接利用的土地评估；基准地价修正法适用于政府已公布基准地价，具有完备的基准地价修正体系的区域。

工矿仓储用地的评估方法选择原则：①首选市场法；②若缺少市场可比案例，可酌情选用成本法或基准地价修正法；③对租赁性工矿仓储用地，宜选用收益法；④对投资待建的工矿仓储用地，可选用假设开发法；⑤对位于中心城区的工矿仓储用地，不宜采用成本法。

本次待评估的土地为工业用地，由于土地所在区域地产市场较发达，有充足的可比实例，故采用市场法；当地政府未公布基准地价的修正体系，故不适用基准地价修正法评估；被估土地为已开发完成的宗地，故不适用假设开发法评估；被估土地均为企业经营自用，

收益难以单独计量，故不适用收益法评估；被估土地并非新开发土地或土地市场欠发育、少有交易的地区或类型的土地，故不适用成本法评估。

2.市场法（市场比较法）介绍

市场法是根据替代原理，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土地进行比较，并对类似土地的成交价格进行交易情况、交易日期、区域因素、个别因素、使用年期等差异因素修正，以此得到待估土地价值的方法。

市场法评估的基本公式如下：

$$P = P_B \times A \times B \times C \times D \times E$$

其中：P—待估土地评估值；

P_B —比较实例价格；

A—待估土地交易情况指数/比较实例交易情况指数；

B—待估土地估价基准日地价指数/比较实例交易期日地价指数；

C—待估土地区域因素条件指数/比较实例区域因素条件指数；

D—待估土地个别因素条件指数/比较实例个别因素条件指数；

E—待估土地年期修正指数/比较实例年期修正指数。

市场法比较评估的程序如下：

- ①搜集土地交易实例；
- ②确定比较实例；
- ③建立价格可比基础；
- ④进行交易情况修正；
- ⑤进行交易日期修正；
- ⑥进行区域因素修正；
- ⑦进行个别因素修正；
- ⑧进行使用年期等其他因素修正；
- ⑨求得比准单价，计算评估值。

（七）评估实例

例1：无形资产—土地使用权评估明细表序号1

土地权证编号：锡滨国用（2015）第026089号

宗地名称：320211104213GB00024

1.土地使用权概况

国有土地使用证号：锡滨国用（2015）第026089号，土地使用权人：无锡微研股份有限公司，座落：无锡市滨湖区胡埭镇冬青路19号，地号：320211104213GB00024，地类（用途）：工业用地，使用权类型：出让，使用权面积33,170.40m²，终止日期：2062年5月16日。

2.比较实例选择

实例A：江苏土地市场网，地块编号：锡国土（工）2023-63，位于无锡市滨湖区钱胡路与刘闰路交叉口西南侧，出让工业用地，土地面积144,376.20平方米，出让年限50年，交易日期为2023年9月20日，成交金额8,663.00万元，单价为600.00元/平方米，2.0≤容积率，交付条件为净地。

实例B：江苏土地市场网，地块编号：锡国土（工）2023-41，位于无锡市滨湖区钱胡路与舜耕路交叉口西北侧地块，出让工业用地，土地面积41,273.10平方米，出让年限50年，交易日期为2023年6月19日，成交金额2,476.00万元，单价为600.00元/平方米，2.2≤容积率，交付条件为净地。

实例C：江苏土地市场网，地块编号：锡国土（工）2023-40，位于无锡市滨湖区钱胡路与舜耕路交叉口东北侧地块，出让工业用地，土地面积29,330.90平方米，出让年限50年，交易日期为2023年6月19日，成交金额1,760.00万元，单价为600.00元/平方米，2.2≤容积率，交付条件为净地。

3.编制比较因素条件说明表

评估对象与比较实例的比较因素条件详述见：

比较因素条件说明表

比较因素	估价对象	实例 A	实例 B	实例 C
名称	320211104213GB00024	锡国土（工）2023-63	锡国土（工）2023-41	锡国土（工）2023-40
位置	无锡市滨湖区胡埭镇冬青路 19 号	无锡市滨湖区钱胡路与刘闰路交叉口西南侧	无锡市滨湖区钱胡路与舜耕路交叉口西北侧地块	无锡市滨湖区钱胡路与舜耕路交叉口东北侧地块
地价（元/m ² ）		600	600	600
交易情况	正常	正常	正常	正常
交易方式	出让	出让	出让	出让
交易时间	2024/4/30	2023/9/20	2023/6/19	2023/6/19
土地用途	工业	工业	工业	工业
使用年限	38.07	50	50	50
区域因素	区域位置	无锡市滨湖区，区域位置一般	无锡市滨湖区，区域位置一般	无锡市滨湖区，区域位置一般
	产业聚集度	拥有国家级旅游度假区、国家级工业设计园、国家级数字电影产业园、2 个省级开发区	拥有国家级旅游度假区、国家级工业设计园、国家级数字电影产业园、2 个省级开发区	拥有国家级旅游度假区、国家级工业设计园、国家级数字电影产业园、2 个省级开发区

比较因素	估价对象	实例 A	实例 B	实例 C	
交通便捷度	交通运输便捷, 滨湖区境内有环太湖公路、京杭大运河、锡宜高速公路穿境而过。	交通运输便捷, 滨湖区境内有环太湖公路、京杭大运河、锡宜高速公路穿境而过。	交通运输便捷, 滨湖区境内有环太湖公路、京杭大运河、锡宜高速公路穿境而过。	交通运输便捷, 滨湖区境内有环太湖公路、京杭大运河、锡宜高速公路穿境而过。	
基础设施状况	三通一平, 基础设施完善度较高	三通一平, 基础设施完善度较高	三通一平, 基础设施完善度较高	三通一平, 基础设施完善度较高	
环境状况	滨湖区拥有长达 108 公里的大湖湖岸线, 紧靠“江南第一山”惠山, 环境状况较好				
个别因素	宗地位置	无锡市滨湖区胡埭镇冬青路 19 号, 位置较好	无锡市滨湖区钱胡路与刘闰路交叉口西南侧, 位置一般	无锡市滨湖区钱胡路与舜耕路交叉口西北侧地块, 位置一般	无锡市滨湖区钱胡路与舜耕路交叉口东北侧地块, 位置一般
	宗地地形状况	宗地内地面开阔、地势平坦	宗地内地面开阔、地势平坦	宗地内地面开阔、地势平坦	宗地内地面开阔、地势平坦
	地质状况	地质状况一般	地质状况一般	地质状况一般	地质状况一般
	宗地形状及可利用程度	形状较规则, 可利用程度较好	形状较规则, 可利用程度较好	形状较规则, 可利用程度较好	形状较规则, 可利用程度较好
	临路状况	临 2 条次干道	临 2 条次干道	临 2 条次干道	临 2 条次干道
	宗地面积 m ²	33,170.40	144,376.20	41,273.10	29,330.90
	规划限制	为工业用地, 有限制	为工业用地, 有限制	为工业用地, 有限制	为工业用地, 有限制

4.编制比较因素条件指数表

根据评估对象与可比实例的差异,以评估对象的各因素条件为基础,指数均设定为 100,确定可比实例各因素的相应指数。

交易实例各因素的相应指数,比较因素指数确定如下:

(1) 交易情况:根据评估人员调查,评估对象和可比实例均以正常情况交易,因此确定因素指数均为 100。

(2) 交易方式:根据评估人员调查,评估对象和可比实例均为公开方式交易,交易方式与交易价格较符合正常的市场价格水平,因此确定因素指数均为 100。

(3) 交易时间:评估基准日为 2024 年 4 月 30 日,可比实例成交日期分别为 2023 年 9 月、2023 年 6 月。根据无锡市自然资源和规划局公布的地价动态监测,具体如下表:

时间	2023 年第一季度	2023 年第二季度	2023 年第三季度	2023 年第四季度
地价水平	660	661	662	664
比上季增幅	0.15%	0.15%	0.15%	0.30%

从上表计算得出,平均的环比增长率为 0.19%,以此推算出 2024 年第一季度的地价水平为: $664 \times (1 + 0.19\%) = 665$

以评估对象为基数 100,则可比实例 A、B、C 的因素指数分别为 99.5、99.4、99.4。

(4) 土地用途：评估对象为工业用地，实例A、B、C均为工业用地，因此确定实例A、B、C因素指数均为100。

(5) 使用年限：将评估对象的使用年限修正与可比实例的使用年限修正相比较。评估对象为工业用地，评估对象的剩余年限 38.07 年，比较案例为工业用地，故在此确定法定最高出让年限为 50 年。

土地还原率是将土地产生的未来纯收益还原为某一期日的土地价格的比率。采用安全利率加风险调整值确定。取中国人民银行的一年期存款利率 1.5%为安全利率，根据市场调查，发现目前该地区土地投资存在一定风险，风险调整率一般在 4%~6%之间，故在选取土地还原利率时考虑到土地投资风险因素以及银行一年期的存款利率，测算土地还原利率为 5.5%~7.5%。综合考虑，最终评估确定土地还原率为 6%。

$$\begin{aligned} \text{评估对象年期修正系数} &= 1 - 1 / (1 + \text{土地还原利率})^{\text{剩余年期}} \\ &= 1 - 1 / (1 + 6\%)^{38.07} \\ &= 0.8912 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{可比实例年期修正系数} &= 1 - 1 / (1 + \text{土地还原利率})^{\text{剩余年期}} \\ &= 1 - 1 / (1 + 6\%)^{50} \\ &= 0.9457 \end{aligned}$$

(6) 区域因素：

①区域位置：分为好、较好，一般，较劣、劣五个等级，以评估对象区域位置为基准（100），每相差一个等级，地价修正 1-3。待估宗地与可比实例均位于无锡市滨湖区，区域位置一般，因此其因素指数均为 100。

②产业聚集度：分为好、较好，一般，较劣、劣五个等级，以评估对象经济发展水平和居民收入为基准（100），每相差一个等级，地价修正 1-3。评估对象与可比实例的产业聚集度均较好，因此其因素指数均为 100。

③交通便捷度：将交通便捷度分为便捷、较便捷、一般、较不便捷、不便捷五个等级，以评估对象交通条件为基准（100），每相差一个等级，地价修正 1-3。评估对象与可比实例均交通运输便捷，因此其因素指数均为 100。

④基础设施状况：分为好、较好、一般、较差、差五个等级，以评估对象基础设施状况为基准（100）相差一个等级，地价修正 1-2。待估土地与可比案例基础设施状况因素条件一致，均为“三通一平”，因此确定评估对象与各可比实例因素指数均为 100。

⑤环境质量状况：分为好、较好，一般，较劣、劣五个等级，以评估对象所在区域环境状况为基准（100），相差一个等级，地价修正 1-3。由于评估对象与可比实例所在区域的空气质量及环境质量状况较好，因此确定评估对象与各可比实例因素指数均为 100。

(7) 个别因素：

①宗地位置：将宗地位置分为好、较好、一般、较差、差五个级别，以评估对象位置为基础，相应指数为 100，将比较实例相应因素条件与评估对象相比较，每相差一个等级，

地价修正 1-2。评估对象位置较好，可比实例 A、B、C 位置一般，因此可比实例 A、B、C 因素指数均为 99。

②宗地地形状况：将宗地地形状况分为好、较好、一般、较差、差五个级别，将评估对象地形状况为基础，相应指数为 100，将比较实例相应因素条件与评估对象相比较，每相差一个等级，地价修正 1-2。由于评估对象与可比实例地形状况均较好，因此确定评估对象与各可比实例因素指数均为 100。

③地质状况：将地质状况分为好、较好、一般、较弱、弱五个级别，将评估对象地质状况为基础，相应指数为 100，将比较实例相应因素条件与评估对象相比较，每相差一个等级，地价修正 1-2。由于评估对象与可比实例地质状况均一般，因此确定评估对象与各可比实例因素指数均为 100。

④宗地形状及可利用程度：将宗地形状及可利用程度分为好、较好、一般、较弱、弱五个级别，将评估对象地质状况为基础，相应指数为 100，将比较实例相应因素条件与评估对象相比较，每相差一个等级，地价修正 1-2。由于评估对象与可比实例宗地形状及可利用程度均较好，因此确定评估对象与可比实例因素指数均为 100。

⑤临路状况：将临路状况分为好、较好、一般、较差、差五个级别，将评估对象临路状况因素指数设为 100，将比较实例相应因素条件与评估对象相比较，每相差一个等级，地价修正 1-2。由于评估对象与可比实例 A、B、C 宗地均临 2 条次干道，因此确定可比实例 A、B、C 因素指数均为 100。

⑥宗地面积：宗地面积大小分为较大、一般、较小，将评估对象宗地面积因素指数设为 100，将比较实例相应因素条件与评估对象相比较，每相差一个等级，地价修正 1-2。由于评估对象与各可比实例 B、C 面积大小均一般，可比实例 A 面积较大，因此确定可比实例因素 A、B、C 的因素指数分别为 99、100、100。

⑦规划限制：将规划限制分为无影响，有影响两个级别，将评估对象规划条件因素指数设为 100，各可比实例与其相比，每相差一个等级，地价修正 1-2。评估对象和可比实例 A、B、C 均为有限制工业用地，因此其因素指数为 100。

比较因素条件指数表

地块比较因素	评估对象	实例 A	实例 B	实例 C
名称	320211104213GB00024	锡国土(工)2023-63	锡国土(工)2023-41	锡国土(工)2023-40
座落	无锡市滨湖区胡埭镇冬青路 19 号	无锡市滨湖区钱胡路与刘闾路交叉口西南侧	无锡市滨湖区钱胡路与舜耕路交叉口西北侧地块	无锡市滨湖区钱胡路与舜耕路交叉口东北侧地块
地价 (元/m ²)		600	600	600
使用年期	38.07	50	50	50
交易时间	100	99.5	99.4	99.4
交易情况	100	100	100	100

地块比较因素		评估对象	实例 A	实例 B	实例 C
交易方式		100	100	100	100
土地用途		100	100	100	100
年期修正		0.8912	0.9457	0.9457	0.9457
区域因素	区域位置	100	100	100	100
	产业聚集度	100	100	100	100
	交通便捷度	100	100	100	100
	基础设施状况	100	100	100	100
	环境状况	100	100	100	100
个别因素	宗地位置	100	99	99	99
	宗地地形状况	100	100	100	100
	宗地地质状况	100	100	100	100
	宗地形状及可利用程度	100	100	100	100
	临路状况	100	100	100	100
	宗地面积	100	99	100	100
	规划限制	100	100	100	100

5.编制因素比较修正系数表

根据比较因素条件指数表，编制因素比较修正系数表。

因素比较修正系数表

比较因素		实例 A	实例 B	实例 C
名称		锡国土（工）2023-63	锡国土（工）2023-41	锡国土（工）2023-40
位置		无锡市滨湖区钱胡路与刘 闾路交叉口西南侧	无锡市滨湖区钱胡路与舜 耕路交叉口西北侧地块	无锡市滨湖区钱胡路与舜 耕路交叉口东北侧地块
地价（元/m ² ）		600	600	600
交易情况		100/100	100/100	100/100
交易方式		100/100	100/100	100/100
交易时间		100/99.5	100/99.4	100/99.4
土地用途		100/100	100/100	100/100
使用年限		0.8912/0.9457	0.8912/0.9457	0.8912/0.9457
区域因素	区域位置	100/100	100/100	100/100
	产业聚集度	100/100	100/100	100/100
	交通便捷度	100/100	100/100	100/100
	基础设施状况	100/100	100/100	100/100
	环境状况	100/100	100/100	100/100
个别因素	宗地位置	100/99	100/99	100/99
	宗地地形状况	100/100	100/100	100/100
	地质状况	100/100	100/100	100/100
	宗地形状及可利用程度	100/100	100/100	100/100
	临路状况	100/100	100/100	100/100
	宗地面积	100/99	100/100	100/100

规划限制	100/100	100/100	100/100
比准价格 (元/m ²)	580	575	575
评估单价 (元/m ²)	577		

6.实例修正后的宗地地价计算

本次评估根据三个实例比准价格情况、可比实例与评估对象的情况，选用算术平均值求取评估对象的价格。

$$\text{评估对象比准价格} = (580 + 575 + 575) \div 3 = 577 \text{ (元/m}^2\text{)}$$

$$\begin{aligned} \text{评估对象总价} &= \text{土地单价} \times \text{土地面积} \\ &= 577 \times 33,170.40 \\ &= 19,139,321.00 \text{ (元) (取整)} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{契税} &= \text{土地总价} \times 3\% \\ &= 19,139,321.00 \times 3\% \\ &= 574,179.63 \text{ (元)} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{交易手续费} &= 1 \text{ 元/m}^2 \times \text{土地面积} \\ &= 1 \times 33,170.40 \\ &= 33,170.40 \text{ (元)} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{评估值} &= \text{评估对象总价} + \text{契税} + \text{交易手续费} \\ &= 19,139,321.00 + 574,179.63 + 33,170.40 \\ &= 19,746,671.03 \text{ (元)} \end{aligned}$$

(八) 评估结果

土地使用权的评估值为31,177,366.93元，账面值23,734,868.56元，评估增值7,442,498.37元，评估增值率31.36%。

增值原因：由于企业取得土地的时间较早，而近年来土地价格上涨，且土地使用权账面值按年限摊销，而土地评估值是按市场法进行年限修正，故造成土地使用权评估增值。

十六、无形资产-其他无形资产

(一) 评估范围

无形资产-其他无形资产账面原值 4,438,740.06 元，账面净值 2,271,469.81 元，减值准备 0 元，账面价值 2,271,469.81 元，共计 106 项，包括外购软件 17 项、专利权 72 项、商标权 15 项、著作权 2 项，其中专利权 72 项、商标权 15 项、著作权 2 项在账面未反映。企业拥有的专利权、商标权、著作权清单如下：

专利权清单

权利人	专利号/申请号	专利名称	申请日期	授权公告日	专利类别	专利状态
-----	---------	------	------	-------	------	------

权利人	专利号/申请号	专利名称	申请日期	授权公告日	专利类别	专利状态
无锡微研	ZL201310489816.0	一种避免空调翅片单双跳纵切毛刺产生的模具结构	2013/10/18	2015/8/19	发明专利	专利权维持
无锡微研	ZL201310489596.1	一种用于调整空调翅片弧度的模具结构	2013/10/18	2015/6/24	发明专利	专利权维持
无锡微研	ZL201310660334.7	平行流翅片模具中的横切驱动机构	2013/12/10	2016/2/3	发明专利	专利权维持
无锡微研	ZL201310660493.7	平行流翅片定片距折弯部的折弯机构	2013/12/10	2016/8/17	发明专利	专利权维持
无锡微研	ZL201310660472.5	平行流空调翅片模具中的导正机构及方法	2013/12/10	2015/11/18	发明专利	专利权维持
无锡微研	ZL201410408263.6	一种用于空调翅片模具冲孔或翻边子模的列数调整机构	2014/8/19	2016/9/14	发明专利	专利权维持
无锡微研	ZL201410408204.9	一种用于翻边子模或引伸子模的自动调整结构	2014/8/19	2016/1/20	发明专利	专利权维持
无锡微研	ZL201420789075.8	一种空调翅片模具的边切子模结构	2014/12/15	2015/5/20	实用新型	专利权维持
无锡微研	ZL201420822952.7	一种连续模 90° 外张调整及锐角折弯结构	2014/12/23	2015/6/3	实用新型	专利权维持
无锡微研	ZL201410807983.X	缺口零件导正及误送检测结构	2014/12/23	2016/11/16	发明专利	专利权维持
无锡微研	ZL201520517650.3	翅片模加工的斜楔自动调整系统	2015/7/16	2015/12/9	实用新型	专利权维持
无锡微研	ZL201510420932.6	翅片模加工的斜楔自动调整系统	2015/7/16	2017/9/8	发明专利	专利权维持
无锡微研	ZL201520821190.3	一种导正子模的安装结构	2015/10/22	2016/3/2	实用新型	专利权维持
无锡微研	ZL201520829415.X	一种用于空调翅片模具的纵切上刀结构	2015/10/22	2016/8/3	实用新型	专利权维持
无锡微研	ZL201520821395.1	一种用于空调翅片模具的纵切调整结构	2015/10/22	2016/3/2	实用新型	专利权维持
无锡微研	ZL201610100435.2	空调翅片模具纵切切开装置及其切开方式	2016/2/24	2018/3/9	发明专利	专利权维持
无锡微研	ZL201610603680.5	光伏导轮开槽旋转顶尖装置	2016/7/28	2017/12/15	发明专利	专利权维持
无锡微研、微研精 微、清华大学无锡 应用技术研究院	ZL201710356530.3	夹持不同直径中空管状电极丝的旋转密封机构	2017/5/16	2019/3/15	发明专利	专利权维持
无锡微研、微研精 微、清华大学无锡 应用技术研究院	ZL201710356531.8	一种用于不同直径电极夹持的蠕动复合主轴机构	2017/5/16	2019/3/15	发明专利	专利权维持
无锡微研	ZL201720863930.9	一种空调翅片模具纵切切开和压花成形快速调节结构	2017/7/17	2018/2/16	实用新型	专利权维持
无锡微研	ZL201720863573.6	一种空调翅片模具引伸上波纹成型凹模板快速拆卸结构	2017/7/17	2018/2/16	实用新型	专利权维持
无锡微研	ZL201720863586.3	一种引伸凸模快速调整机构	2017/7/17	2018/2/16	实用新型	专利权维持
无锡微研	ZL201720864273.X	空调翅片模具翻边子模下模单列可调结构	2017/7/17	2018/2/16	实用新型	专利权维持

权利人	专利号/申请号	专利名称	申请日期	授权公告日	专利类别	专利状态
无锡微研	ZL201720864287.1	一种横切子模位置调整机构	2017/7/17	2018/2/16	实用新型	专利权维持
无锡微研	ZL201720863913.5	一种空调翅片模具电加热冲孔裁凸模快速切换机构	2017/7/17	2018/2/16	实用新型	专利权维持
无锡微研	ZL201720863568.5	一种空调翅片模具送料子模翅片平整度调整机构	2017/7/17	2018/2/16	实用新型	专利权维持
无锡微研	ZL201720863993.4	一种冲孔翻边凹模套内废料快速去除结构	2017/7/17	2018/3/16	实用新型	专利权维持
无锡微研	ZL201720863567.0	一种空调翅片模具翻边子模翻边高度调节螺杆机构	2017/7/17	2018/3/16	实用新型	专利权维持
无锡微研	ZL201720863628.3	一种空调翅片模具翅片平整度的调整机构	2017/7/17	2018/6/5	实用新型	专利权维持
无锡微研	ZL2017110581067.2	一种空调翅片模具纵切切开和压花成形快速调节结构	2017/7/17	2023/4/7	发明专利	专利权维持
无锡微研	ZL201810149330.5	用于汽车座椅导轨折弯整形的模具	2018/2/13	2023/8/15	发明专利	专利权维持
无锡微研	ZL201810202828.3	一种精密非圆曲面的轨迹磨削方法	2018/3/13	2020/7/7	发明专利	专利权维持
无锡微研	ZL201821548715.0	一种用于汽车座椅导轨的高强度折弯机构	2018/9/20	2019/5/7	实用新型	专利权维持
无锡微研	ZL201821548575.7	一种用于料带冲裁中的误送检测装置	2018/9/20	2019/5/21	实用新型	专利权维持
无锡微研	ZL201821545912.7	一种翻孔成型调整结构	2018/9/20	2019/5/21	实用新型	专利权维持
无锡微研	ZL201821541105.8	一种电磁铁牵引打击装置	2018/9/20	2019/10/11	实用新型	专利权维持
无锡微研	ZL201821646810.4	一种冲裁凸包防跳废料结构	2018/10/11	2019/9/3	实用新型	专利权维持
无锡微研	ZL201911252037.2	一种汽车微电脑控制器底板及其生产工艺	2019/12/9	2021/7/6	发明专利	专利权维持
无锡微研	ZL202020144045.7	一种防止纵切波纹变形的刀具结构	2020/1/22	2020/11/17	实用新型	专利权维持
无锡微研	ZL202020144044.2	一种空调翅片模具纵切切开列数的自动调节系统	2020/1/22	2020/11/17	实用新型	专利权维持
无锡微研	ZL202021000990.6	一种冲床横切调整机构	2020/6/3	2021/2/9	实用新型	专利权维持
无锡微研	ZL202110668149.7	一种刀片固定板成型工艺	2021/6/16	2023/7/4	发明专利	专利权维持
无锡微研	ZL202180002632.X	送料子模及翅片模具	2021/9/6	2023/5/30	发明专利	专利权维持
无锡微研	ZL202111226711.7	一种氢能源电池金属板的生产工艺	2021/10/21	2022/11/15	发明专利	专利权维持
无锡微研	ZL202180003510.2	纵切上刀切深调整结构	2021/11/18	2023/12/26	发明专利	专利权维持
无锡微研	ZL202180004378.7	废料收集装置	2021/12/27	2023/2/28	发明专利	专利权维持
无锡微研	ZL202210038089.5	一种空调模百叶窗角度槽批量加工方法	2022/1/13	2023/4/14	发明专利	专利权维持
无锡微研	ZL202210060851.X	一种内翅切断上刀加工治具	2022/1/19	2023/4/28	发明专利	专利权维持
无锡微研	ZL202220216669.4	一种可减少冲孔毛刺的翅片冲孔模	2022/1/26	2022/7/5	实用新型	专利权维持

权利人	专利号/申请号	专利名称	申请日期	授权公告日	专利类别	专利状态
无锡微研	ZL202220213368.6	一种可改进滚切刀片冲切方式的翅片纵切机构	2022/1/26	2022/7/5	实用新型	专利权维持
无锡微研	ZL202220213356.3	一种可适应不同厚度坯料的压花的翅片压花机构	2022/1/26	2022/7/12	实用新型	专利权维持
无锡微研	ZL202220216402.5	一种限位块可调的翅片模具用压料机构	2022/1/26	2022/11/15	实用新型	专利权维持
无锡微研	ZL202210095993.X	一种枪钻导套批量加工治具	2022/1/26	2023/4/14	发明专利	专利权维持
无锡微研	ZL202220238022.1	一种可减小毛刺的翅片模具用切刀结构	2022/1/28	2022/7/5	实用新型	专利权维持
无锡微研	ZL202210107053.8	一种可实现便捷脱料的冲孔模具结构	2022/1/28	2023/7/4	发明专利	专利权维持
无锡微研	ZL202210107777.2	一种适应性广泛的翅片模具用横切机构	2022/1/28	2024/2/9	发明专利	专利权维持
无锡微研	ZL202221041895.X	一种空调翅片模具的横切结构	2022/4/29	2022/9/23	实用新型	专利权维持
无锡微研	ZL202221195063.3	一种快速切换点切纵切列数的空调翅片模具	2022/5/17	2022/9/23	实用新型	专利权维持
无锡微研	ZL202223392982.2	自动化空调翅片模具的横切机构	2022/12/16	2023/4/14	实用新型	专利权维持
无锡微研	ZL202320214153.0	一种模具平衡块弹顶装置	2023/2/14	2023/9/8	实用新型	专利权维持
无锡微研	ZL202320330547.2	一种料带模具堵料报警装置	2023/2/27	2023/6/20	实用新型	专利权维持
无锡微研	ZL202320346888.9	一种拉伸子模的斜楔防翘头结构	2023/2/27	2023/6/30	实用新型	专利权维持
无锡微研、微研新 能源	CN202320462470.4	一种氢燃料电池极板连续切边出料模具	2023/3/13	2023/7/18	实用新型	专利权维持
无锡微研、微研新 能源	CN202320471261.6	一种工序件定位孔成型模具	2023/3/13	2023/8/29	实用新型	专利权维持
无锡微研	ZL202321391337.0	一种工作状态可调节的桥片子模	2023/6/2	2023/11/7	实用新型	专利权维持
无锡微研	ZL202321427719.4	一种确保装刀高度一致的开条子模	2023/6/6	2023/11/7	实用新型	专利权维持
无锡微研	ZL202322353188.5	一种横切线位置可调的横切子模	2023/8/30	2024/4/9	实用新型	专利权维持
无锡微研	ZL202322353775.4	一种确保纵切上下刀装配位置精度的纵切子模	2023/8/31	2024/4/9	实用新型	专利权维持
无锡微研	ZL201811182359.X	一种斜冲孔精准加工装置	2018/10/11	2024/8/6	发明专利	专利权维持
无锡微研	ZL202323099449.1	波纹翅片边切防变形结构	2023/11/15	2024/6/18	实用新型	专利权维持
无锡微研	ZL202323094558.4	拉深模具改进结构	2023/11/15	2024/7/9	实用新型	专利权维持
无锡微研	ZL202323093615.7	横切模具改进结构	2023/11/15	2024/6/18	实用新型	专利权维持

商标权清单

权利人	注册证号	商标名称	标样	核定使用商品/ 服务类别	注册日期	有效期至
无锡微研	5607245	MICRO RESEARCH	MICRO RESEARCH	第 7 类	2009/7/7	2029/7/6
无锡微研	5607247	微研	微研	第 7 类	2009/7/7	2029/7/6
无锡微研	7178015	图形		第 7 类	2010/7/28	2030/7/27
无锡微研	7178014	MICRO RESEARCH		第 7 类	2010/8/7	2030/8/6

权利人	注册证号	商标名称	标样	核定使用商品/ 服务类别	注册日期	有效期至
无锡微研	16410064	微研 MICRO RESEARCH		第 7 类	2016/5/7	2026/5/5
无锡微研	16410063	微研 MICRO RESEARCH		第 12 类	2016/5/7	2026/5/6
无锡微研	18274585	MICRO RESEARCH		第 9 类	2018/1/28	2028/1/27
无锡微研	18274584	微研股份		第 12 类	2017/9/28	2027/9/27
无锡微研	18274582	微研股份		第 7 类	2017/9/28	2027/9/27
无锡微研	18274583	微研股份		第 11 类	2018/8/28	2028/8/27
无锡微研	18274586	MICRO RESEARCH		第 11 类	2018/1/28	2028/1/27
无锡微研	18274587	MICRO RESEARCH		第 12 类	2017/9/28	2027/9/27
无锡微研	2015070047	MICRO RESEARCH		第 7 类	2015/11/26	2025/11/26
无锡微研	910096597	MICRO RESEARCH		第 7 类	2017/12/5	2027/12/5
无锡微研	40675394	ZWG		第 9 类	2020/10/7	2030/10/6

软件著作权清单

权利人	名称	证书号	开发完成日期	首次发表日期	登记日期
无锡微研	无线物联传感翅片模具系统(MR-WISFD250)	2020SR1513481	2020/8/20	2020/8/21	2020/10/20
无锡微研	斜楔自动调整系统 V1.0	2017SR084694	2016/8/1	未发表	2017/3/21

(二) 清查核实

对于外购软件，评估人员在核对总账、明细账的基础上，查验了相关的采购合同和发票，并对软件的使用情况进行现场勘查。

对于专利权、商标权、著作权等知识产权，评估人员查验了相关的申请材料、权利证书、缴费凭证等，并在发证单位网站查询核实知识产权的真实性、有效性。

(三) 评估方法

1. 外购软件

对于定制软件，以向软件开发商的询价作为评估值；对于已经停止使用，且经向企业核实已无使用价值的软件，评估为零。

2. 专利、软件著作权

技术类无形资产的基本评估方法包括成本法、收益法、市场法。

由于技术类无形资产具有较强的独特性，不同技术类无形资产进行类比的要求和难度较大，难以收集到类似技术类无形资产的交易案例及相关案例的具体信息，故本次评估不适用市场法。

由于被估技术类无形资产对企业的收益具有较重要贡献，其成本与价值具有弱对应性，成本法很难真实反映其实际价值，故本次评估亦不适用成本法。

由于被估技术类无形资产具有较强的获利能力，收益法能够体现其对收益的贡献，且对未来收益的贡献可以预测并用货币计量，获得预期收益所承担的风险也可以量化，故本次采用收益法（收入分成法）评估，在预测未来与技术相关的营业收入基础上，采用收入分成率估算技术类无形资产对销售收入的贡献额，并采用适当的折现率折为现值，以此确定技术类无形资产的评估值，基本公式如下：

$$V = \sum_{i=1}^n \frac{F_i \times K_i (1 - T_i)}{(1 + r)^i}$$

其中：V—技术评估值；

r—技术的折现率；

n—技术的收益期限；

F_i—未来第 i 期与技术相关的营业收入；

K_i—未来第 i 期技术的收入分成率；

T_i—未来第 i 期的企业所得税税率。

3. 商标

商标的基本评估方法包括成本法、收益法、市场法。

由于被评估商标主要作为标识作用，对企业收益的直接贡献有限，故本次未采用收益法评估；由于商标具有较强的独特性，不同商标进行类比的要求和难度较大，难以收集到类似商标的交易案例及相关案例的具体信息，故本次未采用市场法评估；由于商标的取得成本可以计量，故本次采用成本法评估，基本公式如下：

$$\text{商标评估值} = \text{重置成本} \times (1 - \text{贬值率})$$

其中，重置成本主要包括设计和注册商标所需支付的设计成本和商标申请费用。对于标样相同的商标，设计成本仅考虑一次。由于商标的设计成本和申请成本不大，故重置成本中未考虑资金成本和合理利润。由于商标可以无限续期，故贬值率为零。

（四）与无形资产相关的宏观经济分析

见收益法评估说明。

（五）与无形资产相关的行业分析

见收益法评估说明。

（六）无形资产的历史、现实状况与发展前景

纳入本次评估范围的无形资产包括外购软件、专利、商标、软件著作权，其中：

外购软件购置于 2014 年至 2023 年之间，除 1 项 PM 软件目前已无法使用外，其余软件当前使用状态正常，预计未来一段时间仍将持续使用。

专利均为自行研发，申请于 2013 年至 2023 年之间，当前使用状态正常，预计未来一段时间仍将持续使用。

商标均为自创，注册于 2009 年至 2020 年之间，当前使用状态正常，预计未来仍将持续使用。

软件著作权均为自行研发，开发完成于 2016 年至 2020 年之间，当前使用状态正常，预计未来一段时间仍将持续使用。

(七) 评估实例

例 1：无形资产—其他无形资产评估明细表序号 4

无形资产类型：软件

举例无形资产概况：

金额单位：元

软件名称	数量	购置日期	账面原值	账面价值
益模模具智能制造系统 V1.0	1 套	2022/7/1	600,350.64	380,222.16

评估过程：

经向相关经销商询价并进行分析，确定该软件当前市场报价（含税）为 700,000.00 元/套，扣除 13% 的增值税后，得到该软件的评估值为 619,469.03 元/套。

例 2：无形资产—其他无形资产评估明细表序号 18-110

无形资产类型：专利、软件著作权

举例无形资产概况：

举例无形资产为本次评估范围中的全部专利、软件著作权，主要应用于模具及备件产品。

由于各项专利、软件著作权紧密联系、共同发挥作用对收益产生贡献，难以区分各单项无形资产对收益产生的贡献，因此本次收益法评估中将技术类无形资产作为一个组合打包评估。

评估过程：

本次对上述无形资产采用收益法（收入分成法）评估，具体过程如下：

(1) 收益期限的确定

无形资产的收益期限与其寿命年限密切相关，是在寿命年限内持续发挥作用并产生经济利益流入的期限。本次评估中收益期限参考剩余经济寿命和法定寿命确定。

纳入本次评估范围的专利申请于 2013 年至 2023 年之间，自申请日起法定保护期限为发明专利 20 年、实用新型 10 年。其中核心专利的剩余保护期限基本高于 5 年。

纳入本次评估范围的软件著作权开发完成于 2016 年至 2020 年之间。

经评估人员与企业管理层访谈沟通和独立分析，结合技术及相关业务所处生命周期阶段、技术成熟度等因素分析，预计被估技术的剩余经济寿命持续到 2028 年 12 月 31 日。

综上所述，本次技术评估的收益期限为 4.67 年，至 2028 年 12 月 31 日止。

(2) 与无形资产相关的未来营业收入预测

纳入本次评估范围的专利、软件著作权主要应用于模具及备件产品，故本次收益法评估的营业收入口径为上述业务的营业收入，具体分析预测过程详见“收益法评估技术说明”。

与无形资产相关的未来营业收入预测结果如下：

金额单位：万元

项目 \ 年份	2024 年 5-12 月	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年
无形资产相关的营业收入	10,609.57	16,130.00	16,685.18	17,185.74	17,701.31
模具	7,482.62	11,598.00	12,017.22	12,377.74	12,749.07
备品备件	3,126.94	4,532.00	4,667.96	4,808.00	4,952.24

(3) 收入分成率的确定

未来预测期各年的收入分成率根据分成率基数和衰减率确定，计算公式如下：

$$K_i = K \times (1 - S_i)$$

其中：K_i—未来第 i 期技术的收入分成率；

K—技术收入分成率的基数；

S_i—未来第 i 期技术分成率的衰减率。

①收入分成率基数的确定

国家知识产权局专利实施许可数据统计分析组对 2018-2022 年期间在国家知识产权局备案的专利实施许可合同信息进行了数据提取，共涉及合同 19328 份、专利 52183 件，按照专利所涉及的国民经济行业，分类统计了合同数量、许可费支付方式、许可费金额、提成费率等信息，并对其中涉及合同数量大于 20 份的国民经济行业相关数据予以发布。

2018—2022 年专利实施许可统计表

行业	提成率中位数	行业	提成率中位数
制造业	4.0%	科学研究和技术服务业	5.0%
专用设备制造业	4.0%	研究和试验发展	5.0%
化学原料和化学制品制造业	8.0%	专业技术服务业	4.3%
计算机、通信和其他电子设备制造业	4.0%	科技推广和应用服务业	-
通用设备制造业	3.5%	建筑业	3.0%
医药制造业	5.0%	土木工程建筑业	3.0%
仪器仪表制造业	3.0%	建筑装饰、装修和其他建筑业	2.0%
金属制品业	2.0%	建筑安装业	8.0%

行业	提成率中位数	行业	提成率中位数
电气机械和器材制造业	3.0%	批发和零售业	3.0%
非金属矿物制品业	1.5%	批发业	3.0%
其他制造业	2.0%	零售业	2.0%
汽车制造业	6.0%	信息传输、软件和信息技术服务业	5.0%
文教、工美、体育和娱乐用品制造业	3.0%	软件和信息技术服务业	5.0%
家具制造业	4.2%	互联网和相关服务	-
铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业	4.0%	农、林、牧、渔业	-
橡胶和塑料制品业	2.0%	居民服务、修理和其他服务业	4.0%
金属制品、机械和设备修理业	-	机动车、电子产品和日用产品修理业	4.0%
食品制造业	-	采矿业	0.6%
皮革、毛皮、羽毛及其制品和制鞋业	4.3%	电力、热力、燃气及水生产和供应业	3.0%
酒、饮料和精制茶制造业	-	电力、热力、燃气及水生产和供应业	3.0%
木材加工和木、竹、藤、棕、草制品业	-		
农副食品加工业	-		

本次评估的无形资产属于专用设备行业，根据上述统计数据，专用设备行业按销售额提成下无入门费的提成率中位数为 4.0%，故本次评估收入分成率基数取 4.0%。

② 衰减率的确定

随着未来科技不断进步、现有技术逐步更新升级，当前技术对未来收益的贡献率会逐渐降低。因此，对技术类无形资产在收益期限内，考虑逐年递增的衰减率，如下表所示：

项目 \ 年份	2024 年 5-12 月	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年
衰减率	0%	20%	50%	70%	95%

③ 最终收入分成率的确定

根据收入分成率基数和衰减率，计算得到预测期各年最终的收入分成率，如下表所示：

项目 \ 年份	2024 年 5-12 月	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年
收入分成率基数	4.00%	4.00%	4.00%	4.00%	4.00%
衰减率	0%	20%	50%	70%	95%
最终收入分成率	4.00%	3.20%	2.00%	1.20%	0.20%

(4) 折现率的确定

本次采用风险累加法计算折现率。风险累加法是指将无形资产的无风险报酬率和风险报酬率量化并累加，进而确定无形资产折现率的方法，基本公式如下：

$$\text{无形资产折现率} = \text{无风险利率} + \text{风险报酬率}$$

① 无风险利率

无风险利率是指投资者投资无风险资产的期望报酬率，该无风险资产不存在违约风险。无风险利率通常可以用国债的到期收益率表示，选择国债时应当考虑其剩余到期年限与企业现金流时间期限的匹配性。评估实践中通常选取与收益期相匹配的国债的市场到期收益

率。根据中央国债登记结算有限责任公司编制，并在中国债券信息网发布的数据，评估基准日五年期国债的到期收益率为 2.15%（保留两位小数），故本次评估以 2.15%作为无风险利率。

②风险报酬率

风险报酬率是指投资者承担投资风险所获得的超出无风险利率以上部分的投资回报率。风险报酬率由技术风险报酬率、市场风险报酬率、资金风险报酬率和经营风险报酬率组成，各项风险报酬率的取值范围为 0%~8%。本次评估中，根据各项风险报酬率的取值范围和调整系数，采用插值法计算得到各项风险报酬率的取值。

各项风险报酬率的分析计算过程如下：

A.技术风险

技术风险测评表

风险因素	权重	打分	加权后分值	评分说明
技术转化风险	30%	0	0	批量销售
技术替代风险	30%	40	12	替代产品较少
技术权利风险	20%	40	8	主要技术大部分已取得专利及计算机软件著作权授权
技术整合风险	20%	40	8	相关技术在某些方面需要进行一些调整，以配合待估技术的实施
合计	100%		28	

取值说明：

A-1.技术转化风险：工业化生产（0）；小批量生产（40）；中试（60）；小试（80）；实验室阶段（100）。

A-2.技术替代风险：无替代产品（0）；替代产品较少（40）；替代产品较多（60）；替代产品很多（100）。

A-3.技术权利风险：主要技术全部已取得专利授权或已取得软件著作权登记（0）；主要技术大部分已取得专利授权或软件著作权登记（40）；主要技术小部分已取得专利授权或软件著作权登记（60）；主要技术全部未取得专利授权或软件著作权登记（100）。

A-4.技术整合风险：相关技术完善（0）；相关技术在某些方面需要进行一些调整，以配合待估技术的实施（40）；某些相关技术还需要进行开发（60）；相关技术尚未出现（100）。

$$\text{技术风险调整系数} = 28 \div 100 = 0.28$$

$$\text{技术风险报酬率} = 0\% + (8\% - 0\%) \times 0.28 = 2.24\%$$

B.市场风险

市场风险测评表

风险因素	权重	打分	加权后分值	评分说明	
市场容量风险	40%	50	20	市场容量一般	
市场竞争	60%	70%	40	16.8	相比于市场中其他竞争者有较大优势

风险因素			权重		打分	加权后分值	评分说明
风险	市场潜在竞争风险	规模经济性	30%	30%	50	2.7	市场存在一定的规模经济
		投资额			50	3.6	项目的投资额及转换费用中等，潜在竞争者存在一定进入的可能性
		销售网络			50	2.7	产品的销售在一定程度上依赖固有的销售网络
合计		100%	100%	100%	45.8		

取值说明：

B-1.市场容量风险：市场容量大（0）；市场容量一般（50）；市场容量小（100）。

B-2.市场现有竞争风险：市场中无竞争者（0）；相比于市场中其他竞争者有较大优势（40）；相比于市场中其他竞争者有优势较小（60）；相比于市场中其他竞争者无明显优势（100）。

B-3.市场潜在竞争风险：市场潜在竞争风险取通过规模经济性、投资额及转换费用、销售网络三个因素进一步测评。

B-3-1.规模经济性：市场存在明显的规模经济（0）；市场存在一定的规模经济（50）；市场不存在明显的规模经济（100）。

B-3-2.投资额及转换费用：项目的投资额及转换费用高，潜在竞争者不易进入（0）；项目的投资额及转换费用中等，潜在竞争者存在一定进入的可能性（50）；项目的投资额及转换费用低，潜在竞争者容易进入（100）。

B-3-3.销售网络：产品的销售非常依赖固有的销售网络（0）；产品的销售在一定程度上依赖固有的销售网络（50）；产品的销售不依赖固有的销售网络（100）。

市场风险调整系数=45.8÷100=0.458

市场风险报酬率=0%+（8%—0%）×0.458=3.66%

C.资金风险

资金风险测评表

风险因素	权重	打分	加权后分值	评分说明
融资风险	50%	60	30	项目的资金缺口中等
流动资金风险	50%	60	30	项目的流动资金压力中等
合计	100%		60	

取值说明：

C-1.融资风险：项目无资金缺口（0）；项目的资金缺口较小（40）；项目的资金缺口中等（60）；项目的资金缺口较大（100）。

C-2.流动资金风险：项目无流动资金压力（0）；项目的流动资金压力较小（40）；项目的现金流压力中等（60）；项目的流动资金压力较大（100）。

资金风险调整系数=60÷100=0.6

资金风险报酬率=0%+（8%—0%）×0.6=4.8%

D.经营风险

经营风险测评表

风险因素	权重	打分	加权后分值	评分说明
销售服务风险	40%	40	16	除现有销售网点外，还需新拓展少量的销售服务网点和人员
质量管理风险	30%	40	12	质量管理体系完善程度较高，仅有少量环节尚需进行一定补充或调整
技术开发风险	30%	60	18	技术力量一般，有一定的研发投入
合计	100%		46	

取值说明：

D-1.销售服务风险：已有足够的销售网点和人员（0）；除现有销售网点外，还需新拓展少量的销售服务网点和人员（40）；除现有销售网点外，还需新拓展大量的销售服务网点和人员（80）；所有销售网点和人员均需要新拓展（100）。

D-2.质量管理风险：质量管理体系建立完善，实施全过程质量控制（0）；质量管理体系完善程度较高，仅有少量环节尚需进行一定补充或调整（40）；质量管理体系完善程度较低，有较多环节尚需进行一定补充或调整（80）；质量管理体系尚未建立（100）。

D-3.技术开发风险：技术力量强，研发投入高（0）；技术力量较强，研发投入较高（40）；技术力量一般，有一定的研发投入（60）；技术力量弱，研发投入少（100）。

$$\text{经营风险调整系数} = 46 \div 100 = 0.46$$

$$\text{经营风险报酬率} = 0\% + (8\% - 0\%) \times 0.46 = 3.68\%$$

在上述对各项风险报酬率计算的基础上，风险报酬率计算如下：

$$\begin{aligned} \text{风险报酬率} &= \text{技术风险报酬率} + \text{市场风险报酬率} + \text{资金风险报酬率} + \text{经营风险报酬率} \\ &= 2.24\% + 3.66\% + 4.8\% + 3.68\% \\ &= 14.38\% \quad (\text{取值至小数点后两位}) \end{aligned}$$

③折现率计算

$$\begin{aligned} \text{无形资产折现率} &= \text{无风险利率} + \text{风险报酬率} \\ &= 2.15\% + 14.38\% \\ &= 16.53\% \end{aligned}$$

(5) 评估值的计算

根据上述参数，无形资产评估值计算如下：

金额单位：万元

项目 \ 年份	2024年 5-12月	2025年	2026年	2027年	2028年
无形资产相关的营业收入	10,609.57	16,130.00	16,685.18	17,185.74	17,701.31
收入分成率	4.00%	3.20%	2.00%	1.20%	0.20%

项目 \ 年份	2024 年 5-12 月	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年
企业所得税税率	15.00%	15.00%	15.00%	15.00%	15.00%
无形资产收益额	360.73	438.74	283.65	175.29	30.09
折现率	16.53%	16.53%	16.53%	16.53%	16.53%
折现期 (月)	4.00	14.00	26.00	38.00	50.00
折现系数	0.9503	0.8365	0.7179	0.6160	0.5287
折现值	342.80	367.01	203.63	107.98	15.91
评估值	1,040.00				

例 3：无形资产—其他无形资产评估明细表序号 112

无形资产类型：商标

举例无形资产概况：

注册证号	商标名称	标样	核定使用商品/ 服务类别	注册日期	有效期至
5607247	微研	微研	第 7 类	2009/7/7	2029/7/6

评估过程：

(1) 重置成本的确定

重置成本 = 设计成本 + 商标申请费用

① 设计成本

设计成本指设计商标标样所需向商标设计机构支付的费用。

被估商标标样简单，为纯文字，可自行设计，设计费取 0 元。

② 商标申请费用

商标申请费用包括商标申请过程中需向国家知识产权局商标局缴纳的规费，以及向商标代理机构支付的费用。

商标申请规费：申请被估商标所需的注册费用主要为受理商标注册费，根据国家知识产权局商标局网站公示的规费清单，受理商标注册费为 300 元（限定本类 10 个商品。10 个以上商品，每超过 1 个商品，每个商品加收 30 元），因此商标申请规费取 300.00 元。

代理费：经向商标代理机构询价，申请此类型商标的代理费约为 499 元。

根据上述分析，商标申请费用共 799 元。

③ 重置成本

根据上述参数，重置成本计算如下：

重置成本 = 设计成本 + 商标申请费用

$$= 0.00 + 799.00$$

$$= 799.00 \text{ (元)}$$

(2) 贬值率的确定

根据《中华人民共和国商标法》，注册商标的有效期为十年，注册商标有效期满可以续展，每次续展注册的有效期为十年，且未限制续展次数。被估商标使用状态正常，市场知

名度和影响力与刚注册时相比未见下降，且预计未来仍将持续使用和续展，因此本次评估中贬值率取 0%。

(3) 评估值的计算

$$\begin{aligned}\text{评估值} &= \text{重置成本} \times (1 - \text{贬值率}) \\ &= 799.00 \times (1 - 0\%) \\ &= 799.00 \text{ (元)}\end{aligned}$$

(八) 评估结果

无形资产——其他无形资产的评估值为 13,906,880.52 元。

十七、长期待摊费用

长期待摊费用账面价值 279,972.22 元，系仓库及鱼池工程、新厂区绿化工程和消防改造工程。

(一) 清查核实

评估人员调查了解了长期待摊费用发生的原因，查阅了长期待摊费用的合同和记账凭证，同时对形成日期、原始发生额和尚存受益月数进行了核实，复核长期待摊费用的摊销过程。

(二) 评估方法

本次评估按成本法进行评估，成本法评估的基本公式如下：

$$\text{评估值} = \text{重置成本} \times \text{成新率}$$

1. 重置成本的确定

由于被评估单位的装修类长期待摊费用形成日期较早，本次对重置成本根据长期待摊费用形成日期与评估基准日的造价指数分析调整确定。对于新厂区的绿化工程，根据评估基准日的重新购置的建安造价确定。

2. 成新率的确定

长期待摊费用成新率按照年限法确定。

$$\text{理论成新率} = (\text{经济使用年限} - \text{已使用年限}) \div \text{经济使用年限} \times 100\%$$

绿化工程不考虑成新率。

(三) 评估举例

例 1：长期待摊费用评估明细表序号 1

名称：仓库及鱼池工程

形成日期：2022 年 1 月 1 日

原始发生额：733,944.95 元

评估过程：

(1) 重置成本的确定

经查阅原始凭证等资料，该仓库及鱼池工程费用 2022 年 1 月发生的成本为 733,944.95 元，从 2022 年 1 月到评估基准日 2024 年 4 月 30 日的造价指数为 93.68%。

$$\begin{aligned} \text{重置成本} &= 733,944.95 \times 93.68\% \\ &= 687,525.70 \text{ (元)} \end{aligned}$$

(2) 成新率的确定

该仓库改善的经济使用年限为 15 年，于 2022 年 1 月 1 日开始使用，截至评估基准日已使用 2.33 年。

$$\begin{aligned} \text{理论成新率} &= (\text{经济使用年限} - \text{已使用年限}) \div \text{经济使用年限} \times 100\% \\ &= (15 - 2.33) \div 15 \\ &= 84.44\% \end{aligned}$$

(3) 评估值的确定

$$\begin{aligned} \text{评估值} &= \text{重置成本} \times \text{成新率} \\ &= 687,525.70 \times 84.44\% \\ &= 580,577.26 \text{ (元)} \end{aligned}$$

长期待摊费用评估值为 788,960.94 元。

十八、递延所得税资产

递延所得税资产账面值 3,295,960.68 元。系由于权益结算股份支付费用、计提坏账准备、计提存货跌价准备、预计负债、计提未支付工资等形成的可抵扣暂时性差异产生。

评估人员调查了解了递延所得税资产发生的原因和形成过程，查验了确认递延所得税资产的相关记账凭证。经核实，企业计提递延所得税资产的金额符合企业会计准则及税法相关规定。本次评估结合形成递延所得税资产的相关科目的评估处理情况重新计算递延所得税资产，以预计可实现的与可抵扣暂时性差异相关的经济利益确认评估值。

本次资产基础法评估中，引起递延所得税资产的相应资产及负债评估值无增减值变化，故以核实无误后的账面值确定评估值。

递延所得税资产评估值为 3,295,960.68 元。

十九、其他非流动资产

其他非流动资产账面值 732,857.00 元，系预付的设备款。

评估人员核实了其他非流动资产的形成原因，查阅了相关合同和会计凭证，核实其真实性。评估人员经过分析，可以收回相应的资产或获得相应的权利，以核实后的账面值作为评估值。

其他非流动资产评估值为 732,857.00 元。

二十、短期借款

短期借款账面值 60,040,500.00 元，系银行借入的期限在 1 年以下（含 1 年）的借款及利息。

评估人员查阅了各笔短期借款的借款合同及相关担保合同、评估基准日前最近一期结息单等资料，逐笔核对了借款金额、借款日期、到期日、还款付息方式和利率，以核实后的账面值作为评估值。

短期借款评估值为 60,040,500.00 元。

二十一、应付票据

应付票据账面值 204,328.40 元，系应付的无息银行承兑汇票。

评估人员查阅了相关合同、结算凭证，核对了应付票据票面记载的收、付款单位、金额，以及是否含有票面利率等内容。以核实后账面值作为评估值。

应付票据评估值为 204,328.40 元。

二十二、应付账款

应付账款账面值 32,145,845.50 元，系采购应付的货款、委外研发费、运输费。

评估人员在了解企业的采购模式和商业信用情况的基础上，按照重要性原则，对大额或账龄较长的应付账款进行了函证，并对相应的合同和凭证进行了抽查，以核实后的账面值作为评估值。对于外币核算的款项，在核实原币金额的基础上，按评估基准日的国家外汇牌价折算为人民币的价值作为评估值。

应付账款评估值为 32,145,845.50 元。

二十三、合同负债

合同负债账面值 24,864,615.42 元，为已收或应收客户对价而应向客户转让商品的义务。

评估人员在了解合同负债形成原因的基础上，按照重要性原则，对相应的合同和凭证进行了抽查，以核实后的账面值作为评估值。对于外币核算的款项，在核实原币金额的基础上，按评估基准日的国家外汇牌价折算为人民币的价值作为评估值。

合同负债评估值为 24,864,615.42 元。

二十四、应付职工薪酬

应付职工薪酬账面值 4,839,280.67 元，系应付职工的工资、预提年终奖、工会经费、职工福利费等。

评估人员在了解企业员工构成和薪酬体系的基础上，核对了评估基准日近期的职工薪酬计提及发放凭证，以核实后的账面价值作为评估值。

应付职工薪酬评估值为 4,839,280.67 元。

二十五、应交税费

应交税费账面值 593,824.53 元,系应交增值税个人所得税、房产税、土地使用税、城市维护建设税和教育费附加。

评估人员在了解企业应负担的税种、税率以及缴纳方式等税收政策的基础上,查阅了评估基准日近期的纳税申报表和完税凭证,以核实后的账面价值作为评估值。

应交税费评估值为 593,824.53 元。

二十六、其他应付款

(一) 其他应付款-其他应付款

其他应付款-其他应付款账面值 3,437,531.58 元,系应付的押金、审计费、关联方往来款等。

评估人员在了解其他应付款形成原因的基础上,按照重要性原则,对大额或账龄较长等情形的其他应付款进行了函证,并对相应的合同和凭证进行了抽查,以核实后的账面值作为评估值。

其他应付款-其他应付款评估值为 3,437,531.58 元。

其他应付款评估值合计为 3,437,531.58 元。

二十七、其他流动负债

其他流动负债账面值 4,206,853.83 元,系待转销项税以及应收票据期末不能终止的部分。评估人员了解了待转销项税形成原因的基础上,对相应的合同和凭证进行了抽查,对于应收票据期末不能终止的部分,评估人员查阅了被评估单位的应收票据备查簿,核对了应收票据的种类、号数和出票日、票面金额、交易合同号和付款人、承兑人、背书人的姓名或单位名称、到期日等资料。以核实后的账面值作为评估值。

其他流动负债评估值为 4,206,853.83 元。

二十八、预计负债

预计负债账面值 4,907,800.13 元,系计提的产品质量保证的售后服务费以及工业用地产出监管协议相关的违约赔偿。

评估人员调查了解了预计负债发生的原因,查阅了确认预计负债的相关依据资料,核对了评估基准日预计负债的记账凭证,以核实后的账面值作为评估值。

预计负债评估值为 4,907,800.13 元。

二十九、递延收益

递延收益账面值 31,799,885.15 元，系收到的政策性搬迁的政府拆迁补偿款。评估人员查阅了相关的拆迁补偿协议书、补充协议书、补偿资金收款凭证等资料，了解拆迁补偿资金的用途、金额和期限，并核实了拆迁补偿资金的实际使用情况和相关的会计凭证。

被评估单位已按协议约定完成搬迁，该拆迁补偿款系无需偿还的负债。公司收到的拆迁补偿资金已用于搬迁支出及固定资产重置，且搬迁支出及固定资产重置支出超出搬迁收入。《国家税务总局关于发布〈企业政策性搬迁所得税管理办法〉的公告》（国家税务总局公告 2012 年第 40 号）指出，该办法生效年度以前已经完成搬迁且已按原规定进行税务处理的，不再调整，因此，根据完成搬迁时适用的《国家税务总局关于企业政策性搬迁或处置收入有关企业所得税处理问题的通知》（国税函[2009]118 号），准予其搬迁或处置收入扣除固定资产重置或改良支出、技术改造支出和职工安置支出后的余额，计入企业应纳税所得额，而被评估单位搬迁支出及固定资产重置支出超出搬迁收入，故无需缴纳企业所得税。根据前述分析，对递延收益评估为零。

递延收益评估值为 0 元。

三十、递延所得税负债

递延所得税负债账面值 1,861,609.45 元。系由于资产加速折旧以及交易性金融资产公允价值变动形成的。

评估人员调查了解了递延所得税负债发生的原因和形成过程，查验了确认递延所得税负债的相关记账凭证。经核实，企业计提递延所得税负债的金额符合企业会计准则及税法相关规定。本次评估结合形成递延所得税负债的相关科目的评估处理情况重新计算确认递延所得税负债，以预计可实现的与应纳税暂时性差异相关的支付义务确认评估值。

本次资产基础法评估中，引起递延所得税负债的相应资产及负债评估值无增减值变化，故以核实无误后的账面值确定评估值。

递延所得税负债评估值为 1,861,609.45 元。

三十一、资产基础法评估结果

经资产基础法评估，被评估单位评估基准日总资产账面价值为 35,594.12 万元，评估价值 45,288.48 万元，增值额 9,694.37 万元，增值率 27.24%；总负债账面价值 16,890.21 万元，评估价值 13,710.22 万元，减值额 3,179.99 万元，减值率 18.83%；所有者权益（净资产）账面价值 18,703.91 万元，评估价值 31,578.27 万元，增值额 12,874.36 万元，增值率 68.83%。

资产基础法评估结果汇总如下表所示：

资产基础法评估结果汇总表

评估基准日：2024 年 4 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%
----	----	------	------	-----	------

		A	B	C=B-A	D=C/A×100%
1	流动资产	16,237.19	17,525.14	1,287.95	7.93
2	非流动资产	19,356.93	27,763.35	8,406.42	43.43
3	债权投资	-	-	-	
4	其他债权投资	-	-	-	
5	长期应收款	-	-	-	
6	长期股权投资	4,685.81	5,897.98	1,212.17	25.87
7	其他权益工具投资	-	-	-	
8	其他非流动金融资产	-	-	-	
9	投资性房地产	-	-	-	
10	固定资产	11,638.49	16,874.05	5,235.56	44.98
11	在建工程	1.11	1.11	-	0.00
12	生产性生物资产	-	-	-	
13	油气资产	-	-	-	
14	使用权资产	-	-	-	
15	无形资产	2,600.63	4,508.42	1,907.79	73.36
16	开发支出	-	-	-	
17	商誉	-	-	-	
18	长期待摊费用	28.00	78.90	50.90	181.80
19	递延所得税资产	329.60	329.60	-	0.00
20	其他非流动资产	73.29	73.29	-	0.00
21	资产总计	35,594.12	45,288.48	9,694.37	27.24
22	流动负债	13,033.28	13,033.28	-	0.00
23	非流动负债	3,856.93	676.94	-3,179.99	-82.45
24	负债合计	16,890.21	13,710.22	-3,179.99	-18.83
25	所有者权益（净资产）	18,703.91	31,578.27	12,874.36	68.83

第四章 收益法评估技术说明

一、评估对象

本次评估对象为无锡微研股份有限公司于 2024 年 4 月 30 日的股东全部权益。

二、收益法的定义、原理、应用前提及选择的理由和依据

(一) 收益法的定义和原理

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。

根据《资产评估执业准则——企业价值》，收益法常用的具体方法包括股利折现法和现金流量折现法。股利折现法是将预期股利进行折现以确定评估对象价值的具体方法；现金流量折现法是将预期自由现金流进行折现以确定评估对象价值的具体方法，通常包括企业自由现金流折现模型和股权自由现金流折现模型。

(二) 收益法的应用前提

收益法使用通常应具备以下三个前提条件：

- (1) 投资者在投资某个企业时所支付的价格不会超过该企业（或与该企业相当且具有同等风险程度的同类企业）未来预期收益的折现值。
- (2) 能够对企业未来收益进行合理预测。
- (3) 能够对与企业未来收益的风险程度相对应的收益率进行合理估算。

(三) 收益法选择的理由和依据

评估人员结合被评估单位的历史经营情况、未来收益可预测情况、所获取评估资料的充分性，对本项目适用收益法评估的理由分析如下：

- (1) 被评估单位近年经营情况较稳定，营业收入及净利润持续增长，具备进行历史数据分析进而对未来收益进行预测的基础。
- (2) 被评估单位经营业务稳定，有较明确的未来发展规划，且未来一年内收益大部分有合同、协议等资料作为支撑，未来收益可预测性较强。
- (3) 被评估单位可提供评估人员进行收益法评估所需的大部分资料，进行收益法评估具有现实的可操作性。

三、收益预测的假设条件

本次收益法评估采用的假设条件如下：

（一）一般假设

1.交易假设：即假定所有待评估资产已经处在交易的过程中，评估师根据待评估资产的交易条件等模拟市场进行估价。交易假设是资产评估得以进行的一个最基本的前提假设。

2.公开市场假设：即假定资产可以在充分竞争的市场上自由买卖，其价格高低取决于一定市场的供给状况下独立的买卖双方对资产的价值判断。

3.持续经营假设：即假定一个经营主体的经营活动可以连续下去，在未来可预测的时间内该主体的经营活动不会中止或终止。

（二）特殊假设

1.假设评估基准日后被评估单位所处国家和地区的法律法规、宏观经济形势，以及政治、经济和社会环境无重大变化；

2.假设评估基准日后国家宏观经济政策、产业政策和区域发展政策除公众已获知的变化外，无其他重大变化；

3.假设与被评估单位相关的税收政策、信贷政策不发生重大变化，税率、汇率、利率、政策性征收费用率基本稳定；

4.假设评估基准日后被评估单位的管理层是负责的、稳定的，且有能力担当其职务；

5.假设被评估单位完全遵守所有相关的法律法规，不会出现影响公司发展和收益实现的重大违规事项；

6.假设委托人及被评估单位提供的基础资料、财务资料 and 经营资料真实、准确、完整；

7.假设评估基准日后无其他人力不可抗拒因素及不可预见因素对被评估单位造成重大不利影响；

8.假设评估基准日后被评估单位采用的会计政策与编写本资产评估报告时所采用的会计政策在重要方面基本保持一致；

9.假设评估基准日后被评估单位在现有管理方式和管理水平的基础上，经营范围、方式与目前基本保持一致，不考虑未来可能由于管理层、经营策略以及商业环境不可预见性变化的潜在影响；

10.假设无锡微研股份有限公司及无锡微研精微机械技术有限公司未来持续被认定为高新技术企业，享受 15%的企业所得税优惠税率；

11.假设评估基准日后被评估单位的现金流入为平均流入，现金流出为平均流出。

根据资产评估的要求，认定这些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，将不承担由于假设条件改变而推导出不同评估结论的责任。

四、宏观、区域经济因素分析

2024 年一季度，在以习近平同志为核心的党中央坚强领导下，各地区各部门认真贯彻落实党中央、国务院决策部署，坚持稳中求进、以进促稳、先立后破，加大宏观调控力度，突出做好稳预期、稳增长、稳就业工作，在转方式、调结构、提质量、增效益上持续用力，

政策效应不断显现，生产需求稳中有升，就业物价总体稳定，市场信心不断增强，高质量发展取得新成效，国民经济延续回升向好态势，开局良好。

初步核算，一季度国内生产总值 296299 亿元，按不变价格计算，同比增长 5.3%，比上年四季度环比增长 1.6%。分产业看，第一产业增加值 11538 亿元，同比增长 3.3%；第二产业增加值 109846 亿元，增长 6.0%；第三产业增加值 174915 亿元，增长 5.0%。

（一）农业生产形势良好，畜牧业平稳发展

一季度，农业（种植业）增加值同比增长 3.8%。冬小麦播种面积保持稳定，长势总体较好，春耕春播平稳有序推进。据全国种植意向调查显示，全国稻谷、玉米意向播种面积有所增加。一季度，猪牛羊禽肉产量 2490 万吨，同比增长 1.4%，其中，猪肉产量下降 0.4%，牛肉、羊肉、禽肉产量分别增长 3.6%、0.1%、6.1%；牛奶产量增长 5.1%，禽蛋产量增长 1.5%。一季度末，生猪存栏 40850 万头，同比下降 5.2%；一季度，生猪出栏 19455 万头，下降 2.2%。

（二）工业生产较快增长，高技术制造业增长加快

一季度，全国规模以上工业增加值同比增长 6.1%。分三大门类看，采矿业增加值增长 1.6%，制造业增长 6.7%，电力、热力、燃气及水生产和供应业增长 6.9%。高技术制造业增加值增长 7.5%，比上年四季度加快 2.6 个百分点。分经济类型看，国有控股企业增加值增长 5.2%；股份制企业增长 6.5%，外商及港澳台投资企业增长 4.8%；私营企业增长 5.4%。分产品看，充电桩、3D 打印设备、电子元件产品产量同比分别增长 41.7%、40.6%、39.5%。3 月份，规模以上工业增加值同比增长 4.5%，环比下降 0.08%。3 月份，制造业采购经理指数为 50.8%，比上月上升 1.7 个百分点；企业生产经营活动预期指数为 55.6%，上升 1.4 个百分点。1-2 月份，全国规模以上工业企业实现利润总额 9141 亿元，同比增长 10.2%。

（三）服务业增势较好，现代服务业较快增长

一季度，服务业增加值同比增长 5.0%。其中，信息传输、软件和信息技术服务业，租赁和商务服务业，交通运输、仓储和邮政业，住宿和餐饮业，批发和零售业增加值分别增长 13.7%、10.8%、7.3%、7.3%、6.0%。3 月份，全国服务业生产指数同比增长 5.0%。其中，信息传输、软件和信息技术服务业，租赁和商务服务业，住宿和餐饮业生产指数分别增长 12.7%、8.2%、6.2%。1-2 月份，规模以上服务业企业营业收入同比增长 12.0%，增速比上年全年加快 3.7 个百分点。3 月份，服务业商务活动指数为 52.4%，比上月上升 1.4 个百分点；业务活动预期指数为 58.2%。其中，邮政、电信广播电视及卫星传输服务、货币金融服务、资本市场服务等行业商务活动指数高于 60.0%。

（四）市场销售稳定增长，服务消费增长较快

一季度，社会消费品零售总额 120327 亿元，同比增长 4.7%。按经营单位所在地分，城镇消费品零售额 104280 亿元，增长 4.6%；乡村消费品零售额 16047 亿元，增长 5.2%。按消费类型分，商品零售 106882 亿元，增长 4.0%；餐饮收入 13445 亿元，增长 10.8%。基本生活类商品销售良好，限额以上单位粮油食品类、饮料类商品零售额分别增长 9.6%、6.5%。部分升级类商品销售较快增长，限额以上单位体育娱乐用品类、通讯器材类商品零售额分

别增长 14.2%、13.2%。全国网上零售额 33082 亿元，同比增长 12.4%。其中，实物商品网上零售额 28053 亿元，增长 11.6%，占社会消费品零售总额的比重为 23.3%。3 月份，社会消费品零售总额同比增长 3.1%，环比增长 0.26%。一季度，服务零售额同比增长 10.0%。

（五）固定资产投资稳中有升，高技术产业投资增长较快

一季度，全国固定资产投资（不含农户）100042 亿元，同比增长 4.5%，比上年全年加快 1.5 个百分点；扣除房地产开发投资，全国固定资产投资增长 9.3%。分领域看，基础设施投资增长 6.5%，制造业投资增长 9.9%，房地产开发投资下降 9.5%。全国新建商品房销售面积 22668 万平方米，同比下降 19.4%；新建商品房销售额 21355 亿元，下降 27.6%。分产业看，第一产业投资增长 1.0%，第二产业投资增长 13.4%，第三产业投资增长 0.8%。民间投资增长 0.5%；扣除房地产开发投资，民间投资增长 7.7%。高技术产业投资同比增长 11.4%，其中高技术制造业和高技术服务业投资分别增长 10.8%、12.7%。高技术制造业中，航空航天器及设备制造业、计算机及办公设备制造业投资分别增长 42.7%、11.8%；高技术服务业中，电子商务服务业、信息服务业投资分别增长 24.6%、16.9%。3 月份，固定资产投资（不含农户）环比增长 0.14%。

（六）货物进出口稳定增长，贸易结构持续优化

一季度，货物进出口总额 101693 亿元，同比增长 5.0%。其中，出口 57378 亿元，增长 4.9%；进口 44315 亿元，增长 5.0%。进出口相抵，贸易顺差 13063 亿元。民营企业进出口增长 10.7%，占进出口总额的比重为 54.3%。对共建“一带一路”国家进出口增长 5.5%，占进出口总额的比重为 47.4%。机电产品出口增长 6.8%，占出口总额的比重为 59.2%。3 月份，进出口总额 35580 亿元，同比下降 1.3%。其中，出口 19869 亿元，下降 3.8%；进口 15710 亿元，增长 2.0%。

（七）居民消费价格总体平稳，工业生产者价格下降

一季度，全国居民消费价格（CPI）同比持平。分类别看，食品烟酒价格下降 1.7%，衣着价格上涨 1.6%，居住价格上涨 0.2%，生活用品及服务价格上涨 0.8%，交通通信价格下降 1.4%，教育文化娱乐价格上涨 2.3%，医疗保健价格上涨 1.4%，其他用品及服务价格上涨 2.9%。在食品烟酒价格中，鲜果价格下降 7.3%，猪肉价格下降 7.0%，鲜菜价格下降 3.9%，粮食价格上涨 0.4%。扣除食品和能源价格后的核心 CPI 同比上涨 0.7%。3 月份，全国居民消费价格同比上涨 0.1%，环比下降 1.0%。

一季度，全国工业生产者出厂价格同比下降 2.7%。其中，3 月份同比下降 2.8%，环比下降 0.1%。一季度，工业生产者购进价格同比下降 3.4%。其中，3 月份同比下降 3.5%，环比下降 0.1%。

（八）就业形势总体稳定，城镇调查失业率微降

一季度，全国城镇调查失业率平均值为 5.2%，比上年同期下降 0.3 个百分点。3 月份，全国城镇调查失业率为 5.2%，比上月和上年同月均下降 0.1 个百分点。本地户籍劳动力调查失业率为 5.3%；外来户籍劳动力调查失业率为 5.1%，其中外来农业户籍劳动力调查失业

率为 5.0%。31 个大城市城镇调查失业率为 5.1%。全国企业就业人员周平均工作时间为 48.6 小时。一季度末，外出务工农村劳动力总量 18588 万人，同比增长 2.2%。

（九）居民收入稳定增长，农村居民收入增长快于城镇居民

一季度，全国居民人均可支配收入 11539 元，同比名义增长 6.2%，扣除价格因素实际增长 6.2%。按常住地分，城镇居民人均可支配收入 15150 元，同比名义增长 5.3%，实际增长 5.3%；农村居民人均可支配收入 6596 元，同比名义增长 7.6%，实际增长 7.7%。从收入来源看，全国居民人均工资性收入、经营净收入、财产净收入、转移净收入分别名义增长 6.8%、6.8%、3.2%、4.8%。全国居民人均可支配收入中位数 9462 元，同比名义增长 6.4%。

总的来看，一季度国民经济开局良好，积极因素累积增多，为实现全年目标任务打下了较好基础。但也要看到，外部环境复杂性、严峻性、不确定性上升，经济稳定向好基础尚不牢固。下阶段，要坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，抓紧抓好中央经济工作会议和全国“两会”精神细化落实，坚持稳中求进、以进促稳、先立后破，完整、准确、全面贯彻新发展理念，加快构建新发展格局，着力推动高质量发展，积极培育发展新质生产力，加大宏观政策实施力度，切实增强经济活力、防范化解风险、改善社会预期，巩固和增强经济回升向好态势，持续推动经济实现质的有效提升和量的合理增长。

五、行业现状与发展前景

（一）行业主管部门、监管体制、主要法规及政策

1.行业主管部门、监管体制

被评估单位是专注于精密制造的高新技术企业，主要从事精密冲压模具、精密冲压件及精密加工设备等产品的研发、生产和销售。根据《上市公司行业分类指引分类》（2012 年修订），被评估单位所属行业大类为“C35 专用设备制造业”。

被评估单位所处行业由政府主管部门按照产业政策进行宏观调控指导，同时由行业协会进行行业自律管理，主管部门主要包括国家发改委、工信部等，行业自律协会包括中国模具工业协会、中国机床工具工业协会。

国家发改委在该行业中起宏观调控作用，负责制定国民经济和社会发展战略、中长期规划和年度计划。工信部的职责包括拟订并组织实施工业、通信业、信息化的发展规划，推进产业结构的战略性调整和优化升级。

中国模具工业协会研究模具行业现状及发展方向，拟定发展计划草案，组织行业内企业进行技术、经济与管理经验交流，培训技术和管理人才，推广新技术，并开展对外经济技术交流与合作。

中国机床工具工业协会主要负责调查研究机床工具行业的现状及发展方向，向政府反映行业和企业的需求，接受政府部门委托，提出行业发展规划和产业政策等方面的建议。

2.行业主要法律法规及政策

（1）精密模具

发布时间	政策名称	颁布单位	相关内容
2023 年	《产业结构调整指导目录》（2024 年本）	国家发改委	“精密模具（冲压模具精度高于 0.02 毫米、型腔模具精度高于 0.05 毫米）”为国家鼓励投资的产业。
2022 年	《关于印发进一步提高产品、工程和服务质量行动方案（2022-2025 年）的通知》	工信部等	加强基础共性技术研究，提升轴承、齿轮、紧固件、液气密件、液压件、泵阀、模具、传感器等核心基础零部件（元器件）可靠性、稳定性，延长使用寿命。
2022 年	《模具行业“十四五”发展指引纲要》	中国模具工业协会	形成特色鲜明、产业完整、数字化、信息化制造水平极高的模具产业体系，紧跟下游产业高端模具需求，掌握新材料成形模具制造关键核心技术，将模具产业培育成为国民经济的支柱产业，同时，积极促进国内、国际双循环发展格局的形成，产业综合竞争力进入世界模具先进行列。
2019 年	《外商投资产业指导目录》（2019 年修订）	国家发改委、商务部	“精密模具（冲压模具精度高于 0.02 毫米、型腔模具精度高于 0.05 毫米）”为国家鼓励投资的产业。
2016 年	《模具行业“十三五”发展指引纲要》	中国模具工业协会	2020 年国内模具市场容量预计为 2,500 亿元，国内市场的国产模具自配率达到 90%以上。重点发展制造业技术发展和转型升级中需要的中高档模具（在模具总量中比例达到 60%）和新兴产业发展急需的关键模具。
2016 年	《鼓励进口技术和产品目录》（2016 年版）	国家发改委、财政部、商务部	大型、精密模具设计与制造、模具混合浇注先进制造技术和搪塑镍合金电铸模具制造技术被列入“鼓励引进的先进技术”。
2015 年	《外商投资产业指导目录》（2015 年修订）	国家发改委、财政部、商务部	“金属制品模具设计、制造”、“精密模具（冲压模具精度高于 0.02 毫米、型腔模具精度高于 0.05 毫米）设计与制造”属于国家鼓励投资的产业。

(2) 精密冲压件

发布时间	政策名称	颁布单位	相关内容
2022 年	《税务总局关于减征部分乘用车车辆购置税的公告》	财政部、税务总局	为促进汽车消费，支持汽车产业发展，对购置日期在 2022 年 6 月 1 日至 2022 年 12 月 31 日期间内且单车价格（不含增值税）不超过 30 万元的 2.0 升及以下排量乘用车，减半征收车辆购置税。
2021 年	《关于印发商务领域促进汽车消费工作指引和部分地方经验做法的通知》	商务部	立足新时期汽车市场新情况、新特点、新趋势，从汽车全生命周期着眼，将扩大汽车消费和促进产业长远发展相结合，不断完善汽车消费政策，有序取消行政性限制消费购买规定，推动汽车由购买管理向使用管理转变，加快建设现代汽车流通体系，助力形成强大国内市场，促进汽车市场高质量发展
2020 年	《新能源汽车产业发展规划（2021-2035 年）》	国务院	坚持电动化、网联化、智能化发展方向；部署五项战略任务：提高技术创新能力，构建新型产业生态，推动产业融合发展，完善基础设施体系，深化开放合作。从政策层面上为整个新能源汽车产业的未来发展奠定了基调，指明了方向。
2020 年	《关于开展新能源汽车下乡活动的通知》	工信部、农业农村部、商务部	促进农村地区新能源汽车推广应用，引导农村居民出行方式升级，助力美丽乡村建设和乡村振兴战略。

发布时间	政策名称	颁布单位	相关内容
2019 年	《产业结构调整指导目录》（2019 年本）	国家发改委、国务院	国家鼓励发展汽车关键零部件、轻量化材料应用、新能源汽车关键零部件、车载充电机、汽车电子控制系统、智能汽车、新能源汽车及关键零部件、高效车用内燃机研发能力建设、智能汽车关键零部件及技术等相关产业。
2017 年	《汽车产业中长期发展规划》	工信部、国家发改委、科技部	推进汽车产业供给侧结构性改革。鼓励行业企业加强高强轻质车身、关键总成及其精密零部件等关键零部件制造技术攻关，开展汽车整车工艺、关键总成和零部件等先进制造装备的集成创新和工程应用。支持优势特色零部件企业做强做大，培育具有国际竞争力的零部件领军企业；鼓励发展模块化供货等先进模式以及高附加值、知识密集型等高端零部件。
2016 年	《关于实施制造业升级改造重大工程包的通知》	国家发改委、工信部	节能与新能源汽车工程：重点开发节能汽车各系统及其关键零部件，推动新能源汽车车身和结构轻量化等。

(3) 微孔电火花加工机床

发布时间	政策名称	颁布单位	相关内容
2024 年	《推动大规模设备更新和消费品以旧换新行动方案》	国务院	到 2027 年，规模以上工业企业数字化研发设计工具普及率、关键工序数控化率分别超过 90%、75%。
2023 年	《关于加快传统制造业转型升级的指导意见》	工信部、国家发改委等	到 2027 年，工业企业数字化研发设计工具普及率、关键工序数控化率分别超过 90%、70%
2021 年	《“十四五”智能制造发展规划》	工信部	开展装备联网、关键工序数控化、业务系统云化等改造，推动中小企业工艺流程优化、技术装备升级。到 2025 年，规模以上制造业企业基本普及数字化，重点行业骨干企业初步实现智能转型。到 2035 年，规模以上制造业企业全面普及数字化，重点行业骨干企业基本实现智能转型。
2019 年	《制造业设计能力提升专项行动计划（2019-2022 年）》	工信部发改委等十三部	总体目标在高档数控机床、工业机器人、汽车、电力装备、石化装备、重型机械等行业，以及节能环保、人工智能等领域实现原创设计突破。
2019 年	《关于促进制造业产品和服务质量提升的实施意见》	工信部	增强装备制造业质量竞争力。实施工业强基工程，着力解决基础零部件、电子元器件、工业软件等领域的薄弱环节，弥补质量短板。加快推进智能制造、绿色制造，提高生产过程的自动化、智能化水平，降低能耗、物耗和水耗。

(二) 行业发展概况

1.精密模具行业基本情况及发展概况

模具是一种利用金属、非金属等材料经专用设备加工而成的基础工艺装备，主要用于高效批量生产特定零部件或制件，被称为“工业之母”。模具具有高生产效率、高一致性、低能耗耗材及高精度和复杂度等优点，因此广泛应用于汽车、电子、信息、航空航天、轻工、军工、交通、建材、医疗和生物等行业。其中，汽车和家电等产品 90%以上的零部件由模具制造，因此模具也被称为产品制造业的效益放大器。模具制造水平不仅是衡量一个

国家制造水平的重要指标，而且在很大程度上决定了该国产品的质量、效益和新产品开发能力。

近年来，随着模具行业产能逐渐向国内转移，我国模具产量从 2011 年的 1,045.96 万套增长至 2022 年的 2,631.17 万套，年复合增长率为 8.75%。



数据来源：智研咨询整理

根据加工对象和模具成型工艺的不同，模具可分为冲压模具、塑料模具、铸造模具、锻压模具、橡胶模具、粉末冶金模具、拉丝模具和无机材料成型模具等。根据中国模具工业协会编制的《中国模具工业年鉴 2012》，2008 年至 2011 年模具销售额中，塑料模具占比为 45%，冲压模具约占 37%，铸造模具约占 9%。

模具类型	冲压模具	塑料模具	铸造模具
模具品种	根据工艺性质可分为冲裁模、弯曲模具、拉伸模具；根据工序组合程度可分为单工序模、复合模、级进模、传递模；根据冲压时的温度情况可分为冷冲压模具、热冲压模具等	挤塑模具、注塑模具、热固性塑料注塑模具	根据铸型的材质分为砂型铸造模具和金属型铸造模具等；金属型铸造模具根据压力不同可分为重力铸造模具、低压铸造模具、压铸模具等
加工工艺	板材冲压成型工艺	塑料制品成型加工工艺,热固性和热塑性塑料	金属浇铸工艺和非铁金属材料压力铸造成型工艺
加工成品	金属冲压件	注塑件等	金属铸件
主要应用领域	换热器翅片、汽车覆盖件、高强度板、金属结构件等	汽车内饰件、医疗设备,家电产品等	汽车发动机、变速箱、轮毂、机床等零部件

按照模具加工精度，一般认为模具误差在 0.02 毫米内的即可称为精密模具，其他的为普通模具。

2.精密冲压件行业基本情况

冲压行业是金属成形加工中的重要分支，也是机械制造业的基础行业，其发展程度反映了一个国家的制造工艺技术竞争力。该行业的产品广泛应用于家电制造、汽车制造、电

子电器、仪器仪表和装备制造等领域。金属材料需要经过加工成一定形状后才能实现其应用，而冲压工艺是金属结构制造中的重要成形工艺。

在工艺方面，精密冲压工艺逐渐取代了机加工和粉末冶金工艺。机加工工艺复杂，重复定位导致产品一致性差，且加工周期长、成本高；粉末冶金件则存在强度差等缺陷。相比之下，精密冲压技术可以克服上述缺陷，满足客户需求，因此已成为行业主流趋势。

精密高拉伸技术是一种先进的金属成形工艺，主要用于生产高精度、复杂形状的金属零部件。其关键在于合理选择模具形状和施加拉力的位置，通过改变模具形状和施加拉力的位置，可以实现不同形状的拉伸成形。同时，需要控制拉力的大小和速度，以避免局部过度拉伸或拉断。

冲压技术在提高金属成形效率的同时，还降低了成本。冲压行业的产品主要应用于汽车零部件，因此，下游行业的发展将直接影响到冲压行业的发展。

3.微孔电火花机床行业基本情况及发展概况

根据智研咨询的数据，2022 年中国电火花加工机床市场规模约为 37.36 亿元，其中数控电火花加工成型机床的占比尚未超过 50%。随着工业自动化的推进，电火花加工机床未来将趋向数控化和智能化发展。通过引入数控技术和智能控制系统，可以提高加工精度和效率，实现自动化生产和智能化操作。



资料来源：智研咨询

被评估单位的微孔电火花加工机床是数控电火花加工机床中的细分市场产品，主要用于制造微小孔径和高精度孔的零部件（孔径小于 0.03 毫米）。该产品广泛应用于电子、医疗器械、汽车制造等领域，特别适用于对高硬度和高强度材料进行精密加工，这些材料通常难以通过传统切削工艺加工。

（三）行业竞争格局和市场化程度

1.精密冲压模具

在精密冲压模具领域，被评估单位在国内外具有较强的竞争优势，尤其是空调翅片模具，被评估单位是国内少数具备大规模出口销售能力的企业。根据中国模具工业协会出具

的证明,2019 年至 2021 年被评估单位的空调翅片模具及汽车用铝基复合材料冲压模具连续 3 年全国市场排名第一,市占率超过 30%。

翅片模具领域,被评估单位国内外竞争对手的主要情况如下:

公司名称	简介
美国 Burr OAK (Burr OAK Tool Inc.)	美国 Burr OAK 位于美国密歇根州,是行业内知名的换热器生产线设备供应商。公司成立于 1944 年,主要产品有翅片模具、翅片专用冲床,弯管机、穿管机等全套换热器生产线的设计、制造能力,主要服务北美市场。
日本 HIDAKA 公司 (Hidaka Engineering Co., Ltd.)	日本 HIDAKA 公司是行业内知名的换热器生产线设备供应商。公司成立于 1928 年,主要从事模具组件的制造和销售,以及冲压线和辅助设备的销售,主要服务日本市场。
无锡海特精密模具有限公司	无锡海特主要从事翅片模具的设计与制造,成立于 2003 年,注册资金为 286 万美元,中韩合资企业,产品主要涉及家用空调,商业空调,工业制冷系统和冷链等领域。
无锡易和精机科技有限公司	无锡易和主要从事翅片模具的设计与制造,成立于 2007 年,注册资本为 600 万元,产品主要涉及家用空调,商业空调等领域。
黄山三佳谊华精密机械有限公司	黄山三佳谊华主要从事空调翅片模具、精密模具和自动化设备制造,成立于 2001 年,注册资本 3000 万元,产品主要涉及空调领域。

2.精密冲压件

由于汽车零部件细分品类极多,技术规格相差较大,导致该市场相对分散,行业集中度较低,目前尚无权威机构统计细分汽车冲压件领域的竞争格局和竞争对手。目前我国冲压行业企业主要分为三大类:

类型	描述
单一整机配套型企业	主要是为大型整机制造厂商专业配套的冲压企业或工厂,以外商投资企业为主,为整机产品配套生产零部件。
小规模冲压企业	设备相对落后,模具开发能力弱或不具备模具开发能力,技术人才严重缺乏,产品质量等级低,主要为中小规模企业配套加工。
专业化零部件制造企业	以规范的民营企业为主,这类企业的销售已经达到一定规模、设备先进、不断引进和培养人才、具有自主的模具设计制造能力和生产工艺改进、创新能力,具备成熟的产品质量保证体系,具备承接大规模订单的生产能力,能专门为客户定向开发制造具有个性化需求的高端产品。

3.精密加工设备

被评估单位子公司生产的微孔电火花机床是 CNC 电火花加工机床中的细分市场产品,主要用于制造微小孔径和高精度孔的零部件。在柴油机喷油嘴喷孔电加工,被评估单位产品具有高难度的内部倒锥加工能力,是少数能与国外设备厂商竞争的企业,该细分领域的主要竞争对手如下:

公司名称	简介
苏州电加工机床研究所有限公司	苏州电加工机床研究所有限公司成立超过 60 年,是中国机械工业集团下属企业,专注于电加工和特种加工技术与装备的研发、制造和销售的企业。
瑞士 Posalux	Posalux 一家瑞士的高精度机床制造商,专注于微加工解决方案。公司成立于 1943 年,核心产品包括电火花加工设备、飞秒激光设备、机械微加工设备等。

(四) 影响行业发展的因素

1. 有利因素

(1) 国家产业政策鼓励和扶持

详见本章“五、行业现状与发展前景”之“(一)行业主管部门、监管体制、主要法规及政策”。

(2) 环保趋势和技术进步带动空调、制冷设备更新

各国政府为了减少碳排放，鼓励使用高效、环保的空调产品，对空调产品的能效提出了更高的要求，促进了节能环保空调的推广和应用。对环境有害的传统制冷剂也在全球范围内被逐步限制其使用。因此，空调及制冷企业持续研发和使用新型环保制冷剂，并不断提升技术水平，增加研发投入，以满足新的能效要求。新型制冷剂的推广和高能效产品的更新迭代将促使企业重新设计空调翅片，进而促进翅片模具行业的发展。

(3) 全球气候变化和城市化进程促进空调市场增长

随着全球气温逐年升高，特别是在热带和亚热带地区，空调成为日常生活的必需品。这种趋势不仅推动了居民区的空调需求，还增加了商业和工业用途的空调设备需求。此外，城市化进程的加快带来了大量新建筑的兴建，这些新建筑需要配备空调系统。尤其是在新兴市场国家，快速的城市化进程和不断提高的居民收入水平推动了空调市场的迅速扩张，进而带动翅片模具市场的发展。

(4) AI 数据中心的大规模建设提升了对商用制冷散热设备的需求

AI 数据中心内部署了大量高性能计算设备，如 GPU 和 TPU，这些设备在运行过程中产生大量热量。与传统数据中心相比，AI 数据中心的能耗更高，这对冷却系统提出了更高的要求，以确保设备在高负载条件下的稳定运行。AI 数据中心的建设热潮显著增加了对高效能商用空调系统的需求。特别是在北美、欧洲和亚太地区，AI 数据中心的快速扩展带动了相关空调市场的迅速增长，进而增加了翅片模具的市场需求。

(5) 下游行业持续增长带来的广阔市场空间

近十年来，汽车、通信电子和家用电器等行业取得了高速的发展，使得精密冲压等零部件的需求迅速增长。“十四五”期间，相关制造业将继续推进转型升级，由“中国制造”向“中国智造”迈进。精密冲压件行业将会跟随其相关下游行业的发展参与产业链的转型升级，市场空间将进一步扩大。

(6) 汽车零部件的国产替代化趋势

国内汽车行业竞争激烈，整车厂商为控制成本，对于原先进口的零部件，在产品质量相同的情况下，逐渐开始选择具备价格优势和本土服务优势的国内供应商，汽车零部件的国产化替代趋势逐步形成。零部件国产化替代趋势使得部分优质的汽车零部件制造企业有望进一步扩大市场份额，进入外资汽车品牌的供应商体系，进而扩大市场影响力，促进国内汽车零部件行业的发展。

2. 不利因素

(1) 模具产业链、标准发展滞后于模具生产的发展

我国以模具为核心的产业链各环节协同发展滞后，模具上游的高端机床、高档模具和出口模具材料几乎全部依赖进口，国内产业链联系和协同较弱。标准件品种规格少，应用水平低，高品质标准件依赖进口，这些因素制约了我国模具工业的发展。

我国的模具标准化起步较晚，宣传和推广力度不足，导致现有国家和行业标准滞后于生产需求。生产过程的标准化刚刚起步，多数企业缺乏企业标准，限制了我国模具工业的发展。

(2) 冲压行业集中度低，技术差异较大

冲压行业的集中度较为分散，虽然行业内企业数量众多，但绝大多数冲压企业在经营理念、工艺研发、产品设计、装备及模具、人力资源等方面，与国际先进企业相比存在较大差距。这些差距削弱了行业整体的市场竞争力。

(3) 劳动力成本上升，高级人才匮乏

精密模具和冲压行业对熟练劳动力的需求较高，且模具人才的培养周期较长，专业性要求较高。近年来，随着我国人口红利的消失，劳动力市场经历了显著的结构变化，企业用工成本逐步上升，用工难、用工贵的问题日益突出。依靠低廉劳动力成本获取竞争优势的发展模式已不可持续。劳动力的价格和供应、高端人才的匮乏将直接影响我国精密模具和精密冲压件行业的发展。

(五) 行业壁垒情况

1. 技术壁垒

(1) 精密模具

精密模具业务是技术、资金和人才密集型行业，在客户关系建立和技术经验积累方面具有先发优势，形成了较高的进入壁垒。模具技术是设计、加工、装配等多项技术的集成，潜在进入者必须全面掌握相关技术才能具备竞争力。模具的生产、加工和检测需要严格遵循标准，而模具技术是一项实践性很强的技术，只有通过长期的实践经验积累才能达到相应水平。

领先厂商通过承接前沿开发领域的订单，摸索总结新技术，不断优化原有技术，逐步筑高技术壁垒。产品销售、设计、加工装配和售后服务等环节都需要较强的技术积累，特别是中高端模具产品，对技术、生产和材料的要求更为苛刻，没有长期的技术积累很难实现设计和制造。

潜在进入者由于对下游客户特点了解不足，缺乏实践经验和相应工艺水平的支撑，难以在短期内对原有厂商构成技术挑战。

(2) 精密冲压件

精密冲压件对加工精度、产品质量、一致性和制造流程有较高要求，生产过程需通过精密设备和高标准生产环境保障，这对潜在竞争者构成了较高的进入障碍。精密冲压件融

合了金属制造、新材料应用、模具设计与制造、信息技术等多学科技术，同时其制造工艺和质量控制需通过大量生产实践积累经验。新进入者难以在短期内实现多学科交叉整合，掌握核心工艺和关键技术，因此较高的综合技术要求形成了较高的行业壁垒。

(3) 微孔电火花加工机床

微孔电火花加工机床的设计和制造复杂，融合了制造技术、信息技术和管理科学等多个学科，涉及机械制造、信息处理、自适应控制、数控系统硬件和软件开发、伺服驱动、多轴插补和网络通讯等技术领域。因此，微孔电火花加工机床的设计和制造需要长期的技术积累和高素质团队的协同开发，对企业在研发、设计、生产等方面的综合技术实力和创新能力要求很高。

2. 资金壁垒

精密模具的核心是高精度，随着精度的提高，对加工设备的要求也越高，所需资金投入也更大。为了实现领先的制造能力并进入中高端模具市场，企业需要购置进口的大型精密加工中心、慢走丝线切割机床、光学曲线磨床、坐标磨床等设备。此外，在验证和检测方面，还需配备高速冲床、大型高精度三坐标测量仪、万能工具显微镜等高精度检测设备，这对资本投入有较高要求。

精密冲压件具有显著的精密化生产特征，企业为了保持领先的制造能力并满足下游大客户的生产规模要求，需要购置柔性制造设备、数控机床、工业机器人等自动化、精细化程度高的高端制造设备，并使用高精度模具。

因此，新进入企业在业务初期通常难以积累足够的资金进行大规模设备和流动资金投资，进入该领域的资金门槛持续提高。

3. 品牌及客户壁垒

精密模具和精密冲压件通常是非标定制产品，下游客户多为各行业的优势企业，这些客户有各自的技术指标体系，并对产品品质和供货稳定性要求较高。一旦选定供应商，通常会长期合作。模具按期保质交付对客户产品开发进程至关重要，因此下游厂商在选择模具供应商时非常谨慎，通常选择有品牌影响力的企业。

一旦客户信任精密模具或精密冲压件厂商，后续项目会优先合作，客户粘性较高。新进入者由于缺乏稳定的产品品质验证，很难在短时间内获得客户信任和订单，因此精密零部件冲压行业存在较高的品牌和客户认知壁垒。

4. 人才壁垒

目前，精密模具的开发周期越来越短，技术含量和制造精度也越来越高，设计制造中采用了许多新技术。为应对新的需求和挑战，企业必须拥有大量具备相应技能的技术人才来进行模具的设计、开发和生产。模具行业需要长期的经验积累，没有经验丰富的技术人员和熟练工人，难以进行新产品的研发和生产。这些要求对模具行业的新进入者形成了较高的壁垒。

（六）行业特点

1.行业技术水平和技术特点

随着工业用材和成形工艺的创新，模具的品种规格越来越多，功能更强，结构更复杂，精度和性能更高，应用领域也不断扩大。现代模具已成为衡量一个国家制造业水平的重要标志。我国模具产业在“十二五”期间进入了世界制造大国和国际贸易大国行列，“十三五”期间迈向“由大转强”的发展阶段。

当前，模具生产过程集精密制造、计算机技术、智能控制于一体，涵盖成形材料、模具材料的性能分析，模具设计、加工工艺、模拟分析的模块化、智能化，以及制造设备智能化应用和高精度检测与质量管控。这些综合技术的把握成为企业的核心竞争力。同时，安装在精密成形工艺装备上的智能化模具，如自动冲压线、注塑机产线和压铸机产线，能够实现温度、压力智能控制，已成为主流发展方向。

模具制造与产品本身具有高技术特征，但我国在基础算法、数学模型等基础软技术方面受制于人，在软件价格方面没有话语权，这些都突显了模具产业的技术弱势问题。

模具的创新也为下游用户产业的工艺和产品创新提供了支持。模具本身是创新型的个性化成形专用技术装备，通过多工序、多组分、多型腔的集成实现设计和工艺创新。模具还是创新的载体，是终端产业创新改善的实现手段，终端产品零件的创新很大程度上依赖于模具。此外，模具也是成形自动化、智能化的核心功能载体。

2.行业经营模式

精密模具及精密冲压件行业是市场化程度较高的行业，业内企业通过研发、生产并向客户销售精密模具和冲压件产品从而获得利润。一般而言，行业内企业盈利能力的提升主要通过以下几个方面实现：

（1）技术水平的提升

持续优化模具精度、耐磨性和使用寿命等核心技术指标，提升模具性能，以满足客户对高精度、高可靠性的需求，从而提升产品附加值。加大研发投入，开发新型模具材料和先进制造工艺，采用高精度数控设备和智能制造技术，提高产品质量稳定性。

（2）生产管理

采用精益生产方法，优化生产流程，减少浪费，提高生产效率。通过优化车间布局、减少搬运和等待时间，提升整体生产效能。实施严格的质量管理体系，确保从原材料采购到成品出厂的每一个环节都符合质量标准，提高产品一致性和可靠性。

（3）成本控制

通过优化供应链管理，确保原材料的及时供应和高质量，降低库存成本和物流成本。引入智能仓储和物流系统，优化物料流动，减少库存和生产停滞时间，降低运营成本。

3.行业在技术、产业、业态、模式等方面的发展情况和未来发展趋势

（1）全球产业格局加速重构

全球产业格局的重构加速，信息技术的广泛应用降低了产业分散布局的成本，增强了全球价值链的扩张。许多经济后起国家凭借要素成本优势，加快了产业转移的速度和范围。低附加值产品的转移形成以中国为核心，覆盖亚洲、南美等新兴国家的全球制造业生产体系。具有技术沉淀和良好配套环境的模具整体产业链的转移难度大，但中国与日本、韩国等高端国家的分工合作关系不断加强，推动中国模具企业融入亚洲、欧洲、美洲等区域产业分工体系，中国在这些体系中占据关键地位。

(2) 国内大循环为主体的“双循环”发展新格局

“十四五”时期，我国将打造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，为模具工业提供更广阔的市场和优化升级的条件。在“十三五”期间，我国模具的国际比较优势和持续供给能力不仅满足了国内需求，还成为机电产品出口的主力。在“十四五”期间，将进一步推动模具行业参与国际竞争，提高海外市场占有率，构建“双循环”新格局，实现国内国际市场的更好联通。

(3) 新一轮科技革命与产业变革

新一代信息技术和人工智能技术引领的新一轮科技革命，深入融合模具产业发展。在传统制造业中大量应用数字化技术、新材料和新工艺，使模具生产更加高效和智能，促进全球模具市场资源配置优化，为产业高质量发展注入新的动力。

(4) 适应新常态，应对消费新需求、制造成形新变化

“十四五”期间，模具行业将围绕汽车轻量化制造技术的发展（如以塑代钢、以铝代钢、高强板应用、复合材料应用），优化模具产品和成形技术，拓展新消费领域，增加细分市场的产能。

(5) 绿色低碳转型将促进模具制造业全面革新

绿色低碳经济成为全球制造业发展的新高地。美国、日本、欧盟等发达国家在开发可再生能源和低碳技术方面做出战略部署，国际减排约束加速影响我国。中国具有巨大的绿色低碳经济发展需求，推动模具产业适应新材料、新工艺的市场需求，实现轻金属代替金属、塑代钢、一体化模具成形、复合材料应用等绿色低碳转型技术的全面革新，带动模具行业的发展。

(七) 行业周期性及区域性或季节性特征

被评估单位产品所属行业的发展状况与下游行业的发展息息相关，主要应用领域为空调行业及汽车行业。

1. 周期性特征

空调属于耐用品，受宏观经济波动和下游行业景气程度的影响，行业整体会产生波动，精密模具行业的周期性与空调、制冷设备行业存在关联。冲压行业的周期性与汽车整车行业基本一致。随着国内汽车行业的发展和我国成为汽车生产、消费大国，汽车零部件行业步入稳定增长的周期，冲压行业也处于稳定增长阶段。

2.区域性特征

被评估单位的精密模具产品主要为翅片模具，主要应用于空调行业。下游市场集中度较高，龙头企业包括海信、美的、奥克斯等，主要集中在环渤海、珠三角、长三角等区域，形成了明显的区域性特征。

我国汽车零部件产业已形成东北、京津、华中、西南、长三角、珠三角六大产业集群，冲压行业企业虽然较分散，但主要集中在这六大产业集群地。

3.季节性特征

空调市场具有季节性特征，主要由家用空调消费的季节性决定。国内空调销售旺季在3月到10月初，电商节日如“618”、“双11”、“双12”也对销量有巨大拉动作用。企业生产相对集中在上半年，新产品开发和新模具需求主要在下半年。

汽车市场受国庆、春节等长假影响，每年的第一、第四季度通常为国内乘用车的销售旺季。但近年来由于新产品投入和营销推广等因素，汽车行业的季节性特征有所削弱。

（八）行业与上下游联系情况

被评估单位所在行业的上游主要包括生产设备厂商和各类用于生产模具或冲压件的原材料供应商，如钢材、合金钢、硬质合金。钢材市场为完全竞争市场，价格波动频繁。除了少部分高端钢材需从国外采购外，国内生产基本能满足模具行业需求。被评估单位使用的合金钢和硬质合金数量相对大型金属加工企业较少，因此主要根据市场情况与供应商商定价格。但上游原材料价格波动和供求变化会对公司的成本造成一定影响。

下游行业主要是空调和汽车零部件制造业。因此，全球空调和汽车市场的景气程度及发展状况将直接影响公司的市场空间。近年来，国内空调和汽车行业的增长为精密模具及冲压行业的发展创造了良好条件。此外，国内模具行业技术水平的进步和国外模具制造成本的居高不下，也为国内模具制造行业提供了更多市场空间。

（九）核心竞争力及行业地位

1.技术研发优势

无锡微研几十年专注于精密模具的研发设计，积累了宝贵的技术经验和科研成果，对模具结构和类型以及制造工艺有着深刻的理解和掌握，可快速响应客户需求，根据客户需要定制开发各类普通、异形切、高翻边模具。被评估单位是国家级专精特新“小巨人”企业、中国重点骨干模具企业（精密冲压模具），拥有博士后科研工作站、江苏省认定企业技术中心等科研载体。被评估单位自主研发的各类模具多次获得中国模协颁发的“精模奖”一、二等奖，“精密成型智能化高翻边翅片模具”2018年入选江苏省重点推广应用的新技术新产品目录。

2.先进的加工能力及质量保证体系

被评估单位拥有国际先进的精密加工能力，产自瑞士、日本、德国等国的 100 多台高端设备，以及全年恒温的生产车间，是被评估单位产品质量的重要保证。高速铣削、坐标磨削、数控研磨、超精密复合加工以及 CAM 自动化技术的运用，赋予了产品 μ 级的工艺参数。

被评估单位以 6S 管理体系为起点，全面贯彻 ISO9001 和 IATF16949 质量管理认证。被评估单位精良的检测设备、优秀的品质工程师，在产品的设计、原材料采购、加工、检验、装配和调试等各个环节的控制，确保产品的品质要求，保证为客户提供高品质的产品和完善的支持。

3.人才优势

被评估单位拥有行业领先的管理和技术人才，董事长兼总经理蔡磊明女士，拥有美国芝加哥大学 MBA 学位，曾任职于世界 100 强企业以及管理咨询公司，拥有 20 余年丰富的战略发展和企业管理经验。被评估单位技术人才队伍中包括多位市级劳模、模具行业模具精英，多名技术骨干获颁五一劳动奖章和创新能手称号。被评估单位的生产加工团队多数人已无锡微研从事专业工作达 10 年以上，其中包括中高级技工 50 多人，更有在日本接受过系统培训的技术指导者团队，通过传授和培训，保证被评估单位在行业内的加工实力与水平。

4.服务能力优势

被评估单位拥有优质完备的技术服务体系，能够为世界主要市场的客户提供本地化技术服务。高端精密模具产品需要企业通过售前和售后服务与客户建立紧密的联系。被评估单位在北美、欧洲、日本等主要市场设有控股子公司或分支机构，具备全球化服务能力。被评估单位通过设计安装一站式服务、强大的售后服务团队、提供远程诊断和维护，以及现场支持和紧急支援等方式，为客户提供齐全面的技术咨询和售后服务。

5.品牌优势

被评估单位是中国较早由外资创办的规模化精密模具企业之一，20 年来始终致力于精密模具、精密零部件以及高端装备的研发、应用和推广，通过引进日本的管理理念和工艺技术，实现了多个国产化先例，在国内外具有较好的品牌声誉。被评估单位是无锡市模具行业协会会长单位、江苏省模具协会副会长单位、中国模具协会重点骨干模具企业，在行业内拥有显著地位。被评估单位的品牌优势为扩大市场份额和获取新客户提供了重要的基础，将进一步巩固公司的行业领先地位。

六、企业业务分析

(一) 主要业务概况

1.主营业务概况

被评估单位主要从事精密模具、精密零部件及精密加工设备的研发、生产和销售，致力于推动我国精密模具及精密备品备件的发展，服务于高端换热器、汽车零部件制造等行业，业务范围覆盖中国、美国、欧洲、日本、印度等多个国家和地区。

被评估单位是国家级专精特新“小巨人”企业、国家高新技术企业、中国重点骨干模具企业（精密冲压模具），拥有国家级技能大师工作室、博士后科研工作站、江苏省认定企业技术中心等科研载体。无锡微研自主研发的各类模具多次获得中国模协颁发的“精模奖”一、二等奖，“精密成型智能化高翻边翅片模具”于 2018 年入选江苏省重点推广应用的新技术新产品目录。

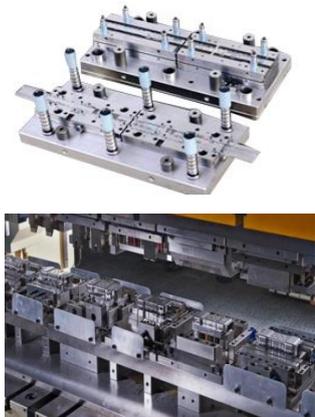
2.主要产品及用途

被评估单位的主要产品包括精密模具、精密零部件、微孔电火花加工机床及光伏导轮加工业务。被评估单位的主要客户包括美的、奥克斯、TCL、海信、江森自控、大金、日立等国内外知名空调、换热器厂商；重庆飞驰、无锡代傲、华域皮尔博格、博格华纳等汽车零部件行业龙头。

精密模具业务的核心产品包括空调翅片模具、汽车座椅导轨模具、马达铁芯模具等各精密冲压模具及其备品备件，冲床安装精密模具后，将铝带、铜带、不锈钢带等材料冲压成各种形状的精密模零部件。精密零部件系公司以自身冲压模具设计开发能力及精密加工能力为基础，为客户提供汽车座椅滑轨、同步器齿环、新能源电机壳体等各类冲压成型的汽车零部件。微孔电火花加工机床主要应用于汽车发动机喷油嘴的精密加工，属于高端特种加工机床设备。光伏导轮加工业务主要服务与光伏行业客户，对晶硅切割用导轮进行重新涂覆和开槽。

被评估单位主要产品及用途如下表所示：

产品类别	主要产品	产品用途	服务行业及主要客户	产品图片
精密模具	空调翅片模具	热交换器是组成空调的重要组件，空调翅片模具用于制造热交换器中的翅片，翅片能够增加热交换表面积，从而提高空调的制冷和制热效率。 随着科技水平和节能要求的不断提高，翅片形式向精密化和多样化转变，产生了变薄拉伸翅片、弧形翅片、椭圆管翅片以及扁管翅片等一系列产品。	空调、制冷及换热器	

产品类别	主要产品	产品用途	服务行业及主要客户	产品图片
	汽车模具	<p>主要用于汽车座椅导轨、马达铁芯、连接器等的</p> <p>(1) 马达铁芯模具: 用于制造电动机中的铁芯部分, 铁芯是电动机的关键组件, 影响其电磁性能和能效。</p> <p>(2) 汽车座椅导轨模具: 用于制造汽车座椅的导轨系统, 导轨是汽车座椅的基本部件, 其主要作用是实现车身与座椅的连接功能, 实现座椅相对车身运动的固定功能并相对车身静止的固定功能。</p> <p>(3) 汽车电子模具: 用于生产汽车中的各种电子组件, 例如传感器、控制模块和连接器。这些电子组件是现代汽车中必不可少的部分, 负责各类电气和电子功能。</p>	汽车	
	模具备品备件	用于替换和维护模具的各个部件, 以确保模具在生产过程中保持良好的工作状态, 延长模具的使用寿命。	空调、制冷及换热器、汽车、通讯电子等	
精密零件	汽车零部件	<p>主要为各类汽车冲压件</p> <p>(1) 座椅导轨: 实现车身与座椅的连接和固定。</p> <p>(2) 同步器齿环: 用于汽车变速器中的同步器系统, 帮助实现平稳换挡, 提高车辆的操控性能和驾驶体验。</p> <p>(3) 电机壳体: 用于制造高精度电机外壳, 通过高拉深工艺确保电机壳具有良好的强度和耐用性, 同时保持轻量化设计。</p>	汽车	
精密加工设备	微孔电火花加工机床	主要用于高效能(国 IV、V 以上)柴油机发动机燃油嘴喷射孔及高效能柴油机高压共轨系统的加工, 能够加工 0.1mm-0.25mm 微细孔以及特殊的倒锥形结构。	汽车	
光伏导轮加工	光伏导轮加工	导轮在光伏行业中用于引导合金钢丝对晶硅进行切片作业。导轮在使用过程中出现磨损, 经重新涂覆、开槽后可再次使用。被评估单位的光伏导轮业务即基于高精度数控车及浇注、涂覆等进口加工设备对光伏导轮进行涂覆和开槽加工。	光伏	

(二) 主要经营模式

1. 采购模式

(1) 原材料采购

被评估单位采用“以销定产、以产定采”的采购模式，主要根据生产订单制定采购计划。由于被评估单位的精密模具、精密零部件等业务均为定制化生产，被评估单位在接到销售合同、订单或了解客户的生产计划后，制定相应的生产计划，并根据生产计划、产品BOM表以及适当的库存组织原材料采购。

在自主采购方式下，被评估单位根据价格合理性、质量等供应商评价标准选择合适的供应商。在客户指定采购方式下，供应商由客户指定，部分原材料的规格、材质等采购条款亦由客户与供应商协商确定。被评估单位严格按照与客户及供应商签订的协议进行原材料采购。

(2) 外协加工

公司外协加工采购主要基于以下几种情况：

①加工过程中部分工序出现产能瓶颈状态时，为了能够及时响应客户的需求，按时交货，被评估单位会将部分附加值较低的生产工序或零部件进行委外加工，如部分形状简单、加工难度较低的粗加工零件。

②部分应用较为不普遍且发行人不具备生产条件的特殊处理工序，从成本效益原则考虑，被评估单位采取委外加工方式完成，如表面处理、热处理等。

③对于有些需要较大投入但应用较少的生产工序，从成本效益原则考虑，被评估单位采用委托外协加工的方式完成，如部分体积较大的模具模板、超长零件等，此类零件加工不具有较高技术含量，但对场地和设备投入需要一定的要求，从生产便利性考虑，发行人将其委托外协加工。

2. 生产模式

公司采用“以销定产”的生产模式，根据客户的订单或客户的需求预测制定生产计划组织生产。

(1) 精密模具

精密模具的用途、规格、技术参数、使用寿命、执行标准等差异性较大，为非标准定制化产品。公司根据客户需求，自主完成模具设计、工艺编制、制定物料需求和生产计划，核心零部件及核心工序由公司内部加工、非核心部件及工序采用外购方式。被评估单位模具的生产流程主要包括：客户下单、模具件设计、模具或零部件生产加工、调试、质量检测及出货。

被评估单位精密模具产品的生产环节主要包括零部件加工和模具装配。零部件加工涉及多个环节，如坐标磨、慢走丝、快走丝、CNC、电火花、平面磨、外圆磨、热处理等。模具由上千个零件组装而成，每个零件需经过多道工序。生产过程中，没有固定的加工顺序，不同零件使用的工序也各不相同。公司统一调配各零件的生产加工，最终将其装配成整套模具。

(2) 精密零部件

被评估单位精密零部件的根据客户的订单组织生产。一般情况下，被评估单位下游客户会以周或月为单位向公司定期发送生产计划和采购订单，公司接到采购订单后组织生产。公司精密零部件产品的生产主要包括冲压、焊接、表面处理、清洗、检验等一个或多个环节。

被评估单位的精密加工设备及光伏导轮加工亦根据客户订单安排生产。

3.销售模式

被评估单位主要销售对象包括终端客户、设备商。其中，终端客户主要为使用精密模具或精密零部件生产空调翅片、汽车零部件的厂商，包括美的、奥克斯、TCL、海信、江森自控、日立等国内外知名空调、换热器厂商；重庆飞驰、无锡代傲、华域皮尔博格、博格华纳等汽车零部件行业龙头。设备商主要包括 C.M.S、宁波精达等翅片冲压厂商，冲压设备商在有明确终端客户需求的情况下向发行人采购模具产品，主要用于适配其自身生产的冲压设备，并将其设备及被评估单位模具构成整体方案向其自身客户销售。

4.盈利模式

被评估单位主要从事精密模具、精密零部件和精密加工装备的研发、生产和销售，通过产品获取业务收入并实现利润。

七、企业的资产、财务分析和调整

（一）资产配置和使用情况

1.经营性资产的配置和使用情况

被评估单位为制造型企业，为重资产企业，非流动资产占比较大，其核心资产包括厂房、办公楼、设备等固定资产，以及土地使用权、专利权、商标权等无形资产。企业拥有精密模具、精密冲压件、微孔电火花机床及光伏导轮加工生产设备。由于被评估单位主要产品精密模具及精密冲压件为非标定制化产品，不同订单的客户定制化需求差异较大，导致产品加工工序、加工时间各不相同，无法直接通过产量确定精密模具、精密结构件的产能情况。坐标磨、马扎克及 yasda 加工中心系精密模具生产加工所必须的加工设备；冲床系精密冲压件加工所必须的加工设备，因此选取相关设备的利用率作为精密模具、精密冲压件的产能利用率。目前精密模具的设备产能利用率在 60%左右，精密冲压件的设备产能利用率在 30%左右。

2.非经营性资产和负债的配置和使用情况

非经营性资产、负债是指与被评估单位日常经营无关的，评估基准日后企业自由现金流量预测中不涉及的资产与负债。

非经营性资产和负债的识别详见后文中的“非经营性资产、负债的评估”部分内容。

3.溢余资产的配置和使用情况

溢余资产是指评估基准日超过企业生产经营所需，评估基准日后企业自由现金流量预测中不涉及的资产。

溢余资产的识别详见后文中的“溢余资产的评估”部分内容。

(二) 历史年度财务分析

1.财务状况和经营成果概况

企业近两年一期的合并资产负债表如下：

金额单位：万元

项目\年份	2022年12月31日	2023年12月31日	2024年4月30日
流动资产：			
货币资金	3,418.21	4,742.31	5,476.79
交易性金融资产	7,319.29	10,260.86	4,800.62
衍生金融资产			
应收票据	961.13	584.29	776.14
应收账款	5,444.74	6,344.95	6,524.87
应收账款融资	1,296.44	1,479.36	2,124.21
预付款项	263.71	235.79	68.85
其他应收款	132.75	80.93	211.45
其中：其他应收款	132.75	80.93	211.45
应收利息			
应收股利			
存货	5,134.30	5,909.98	6,062.86
合同资产	699.28	597.37	517.82
持有待售资产			
一年内到期的非流动资产			
其他流动资产	98.79	258.19	169.05
流动资产合计	24,768.64	30,494.01	26,732.66
非流动资产：			
债权投资			
其他债权投资			
长期应收款			
长期股权投资			
其他权益工具投资	15.00		
其他非流动金融资产			
投资性房地产			
固定资产	9,350.80	13,073.91	12,839.33
其中：固定资产	9,350.80	13,073.91	12,839.33
固定资产清理			
在建工程	3,502.20	21.03	9.96

项目\年份	2022 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2024 年 4 月 30 日
其中：在建工程	3,502.20	21.03	9.96
工程物资			
生产性生物资产			
油气资产			
使用权资产	184.81	269.99	223.93
无形资产	2,591.97	2,650.20	2,600.63
开发支出			
商誉			
长期待摊费用	306.34	252.40	218.51
递延所得税资产	195.54	220.12	237.56
其他非流动资产	87.90	139.96	83.50
非流动资产合计	16,234.55	16,627.61	16,213.41
资产总计	41,003.19	47,121.62	42,946.07
流动负债：			
短期借款	2,791.78	4,353.76	7,004.81
交易性金融负债			
衍生金融负债			
应付票据	1,140.04	1,652.39	1,035.74
应付账款	6,575.52	5,920.17	5,071.98
预收款项			
合同负债	2,957.44	3,573.01	4,665.94
应付职工薪酬	818.73	905.35	697.78
应交税费	306.03	362.28	162.87
其他应付款	205.09	184.40	194.65
其中：其他应付款	205.09	184.40	194.65
应付利息			
应付股利			
持有待售负债			
一年内到期的非流动负债	44.27	107.90	101.17
其他流动负债	477.65	550.91	438.09
流动负债合计	15,316.56	17,610.16	19,373.03
非流动负债：			
长期借款	100.62	99.98	99.49
应付债券			
租赁负债	153.91	179.69	142.12
长期应付款	0.00	0.00	0.00
其中：长期应付款			
专项应付款			
预计负债	211.32	457.51	537.49
递延收益	3,460.56	3,250.13	3,179.99
递延所得税负债			

项目\年份	2022 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2024 年 4 月 30 日
其他非流动负债			
非流动负债合计	3,926.41	3,987.31	3,959.09
负债合计	19,242.97	21,597.48	23,332.12
所有者权益:			
归属于母公司所有者权益	21,145.15	25,012.74	18,897.74
少数股东权益	615.07	511.41	716.21
所有者权益合计	21,760.22	25,524.15	19,613.95

企业近两年一期的合并利润表如下:

金额单位: 万元

项目 \ 年份	2022 年	2023 年	2024 年 1-4 月
一、营业收入	21,601.80	26,106.97	8,328.40
减: 营业成本	15,213.64	17,010.80	5,297.99
税金及附加	209.92	206.42	104.83
销售费用	1,390.31	1,293.66	534.52
管理费用	2,720.07	2,150.57	755.32
研发费用	906.24	1,179.69	455.51
财务费用	287.98	77.76	118.19
加: 其他收益	378.32	392.12	115.62
投资收益	324.58	508.77	101.86
净敞口套期收益			
公允价值变动收益	154.29	-5.18	-0.26
资产减值损失	-29.91	-181.02	9.69
信用减值损失	-266.13	-119.23	-50.32
资产处置收益	23.60	14.50	-18.40
二、营业利润	1,458.39	4,798.03	1,220.22
加: 营业外收入	31.19	23.36	126.32
减: 营业外支出	5.47	426.98	167.28
三、利润总额	1,484.11	4,394.41	1,179.26
减: 所得税费用	64.11	496.41	104.24
四、净利润	1,420.00	3,898.00	1,075.02
少数股东损益	-125.24	155.11	204.71
归属于母公司股东的净利润	1,545.24	3,742.89	870.31

截至 2022 年 12 月 31 日, 无锡微研持有子公司无锡高维精密仪器技术有限公司(以下简称“高维精密”) 51% 股权, 2023 年 7 月无锡微研处置持有的高维精密 26% 股权, 处置后持股比例为 25%, 之后不再将高维精密纳入合并报表范围, 并在 2024 年 3 月处置了剩余 25% 股权。因此, 以上合并报表 2022 年及 2023 年包含了高维精密的财务数据。

2022 年及 2023 年高维精密利润及资产规模对无锡微研影响较小, 剥离后无锡微研完整独立, 不存在对高维精密的业务、技术和盈利等方面的依赖。截至评估基准日, 评估范围

内公司主体不包含高维精密，且未来年度的盈利预测与高维精密经营业务无关，因此对历史年度合并报表数据模拟剥离高维精密。

模拟剥离后的企业近两年一期的合并资产负债表如下：

金额单位：万元

项目\年份	2022年12月31日	2023年12月31日	2024年4月30日
流动资产：			
货币资金	3,351.32	4,742.31	5,476.79
交易性金融资产	7,319.29	10,260.86	4,800.62
衍生金融资产			
应收票据	942.16	584.29	776.14
应收账款	5,350.25	6,344.95	6,524.87
应收账款融资	1,294.61	1,479.36	2,124.21
预付款项	253.59	235.79	68.85
其他应收款	132.50	80.93	211.45
其中：其他应收款	132.50	80.93	211.45
应收利息			
应收股利			
存货	4,965.00	5,909.98	6,062.86
合同资产	699.28	597.37	517.82
持有待售资产			
一年内到期的非流动资产			
其他流动资产	98.79	258.19	169.05
流动资产合计	24,406.80	30,494.01	26,732.66
非流动资产：			
债权投资			
其他债权投资			
长期应收款			
长期股权投资	255.00		
其他权益工具投资			
其他非流动金融资产			
投资性房地产			
固定资产	9,328.38	13,073.91	12,839.33
其中：固定资产	9,328.38	13,073.91	12,839.33
固定资产清理			
在建工程	3,502.20	21.03	9.96
其中：在建工程	3,502.20	21.03	9.96
工程物资			
生产性生物资产			
油气资产			
使用权资产	184.81	269.99	223.93
无形资产	2,591.97	2,650.20	2,600.63

项目\年份	2022 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2024 年 4 月 30 日
开发支出			
商誉			
长期待摊费用	306.34	252.40	218.51
递延所得税资产	195.54	220.12	237.56
其他非流动资产	87.90	139.96	83.50
非流动资产合计	16,452.13	16,627.61	16,213.41
资产总计	40,858.93	47,121.62	42,946.07
流动负债:			
短期借款	2,791.78	4,353.76	7,004.81
交易性金融负债			
衍生金融负债			
应付票据	1,140.04	1,652.39	1,035.74
应付账款	6,506.83	5,920.17	5,071.98
预收款项			
合同负债	2,877.01	3,573.01	4,665.94
应付职工薪酬	783.53	905.35	697.78
应交税费	280.06	362.28	162.87
其他应付款	202.59	184.40	194.65
其中: 其他应付款	202.59	184.40	194.65
应付利息			
应付股利			
持有待售负债			
一年内到期的非流动负债	44.27	107.90	101.17
其他流动负债	464.59	550.91	438.09
流动负债合计	15,090.71	17,610.16	19,373.03
非流动负债:			
长期借款	100.62	99.98	99.49
应付债券			
租赁负债	153.91	179.69	142.12
长期应付款			
其中: 长期应付款			
专项应付款			
预计负债	211.32	457.51	537.49
递延收益	3,460.56	3,250.13	3,179.99
递延所得税负债			
其他非流动负债			
非流动负债合计	3,926.41	3,987.31	3,959.09
负债合计	19,017.13	21,597.48	23,332.12
所有者权益:			
归属于母公司所有者权益	21,389.91	25,012.74	18,897.74
少数股东权益	451.89	511.41	716.21

项目\年份	2022 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2024 年 4 月 30 日
所有者权益合计	21,841.80	25,524.15	19,613.95

剥离后的企业近两年一期的合并利润表如下：

金额单位：万元

项目 \ 年份	2022 年	2023 年	2024 年 1-4 月
一、营业收入	21,226.28	25,876.68	8,328.40
减：营业成本	14,969.45	16,861.91	5,297.99
税金及附加	207.03	205.29	104.83
销售费用	1,314.05	1,243.42	534.52
管理费用	2,605.93	2,102.39	755.32
研发费用	906.24	1,179.69	455.51
财务费用	288.72	77.63	118.19
加：其他收益	376.61	392.09	115.62
投资收益	324.58	226.53	101.86
净敞口套期收益	0.00	0.00	0.00
公允价值变动收益	154.29	-5.18	-0.26
资产减值损失	-35.74	-181.02	9.69
信用减值损失	-209.67	-119.23	-50.32
资产处置收益	23.60	14.50	-18.40
二、营业利润	1,568.52	4,534.05	1,220.22
加：营业外收入	31.19	23.36	126.32
减：营业外支出	5.47	426.98	167.28
三、利润总额	1,594.24	4,130.43	1,179.26
减：所得税费用	64.11	468.25	104.24
四、净利润	1,530.13	3,662.19	1,075.02
少数股东损益	-71.28	164.05	204.71
归属于母公司股东的净利润	1,601.41	3,498.13	870.31

2.财务指标分析

企业近年主要财务指标及与可比上市公司的对比情况如下：

项目\年份	被评估单位			可比上市公司均值		
	2022 年	2023 年	2024 年 1-4 月	2021 年	2022 年	2023 年
一、盈利能力指标						
销售毛利率 (%)	29.57	34.84	36.39	19.78	18.44	17.94
税金及附加率 (%)	0.97	0.79	1.26	0.61	0.67	0.68
销售费用率 (%)	6.44	4.96	6.42	2.09	1.85	1.62
管理费用率 (%)	12.59	8.24	9.07	5.68	4.84	5.27
研发费用率 (%)	4.20	4.52	5.47	4.45	4.29	4.11
销售净利率 (%)	6.57	14.93	12.91	3.11	6.03	4.93

项目\年份	被评估单位			可比上市公司均值		
	2022 年	2023 年	2024 年 1-4 月	2021 年	2022 年	2023 年
二、营运能力指标						
存货周转率	2.95	3.08		2.80	3.11	2.91
应收账款周转率	4.53	4.43		3.83	4.25	4.03
应付账款周转率	2.94	2.72		4.18	4.31	3.84
三、偿债能力指标						
流动比率	1.63	1.75	1.39	1.96	1.67	1.64
速动比率	1.27	1.38	1.06	1.30	1.09	1.11
资产负债率 (%)	46.93	45.83	54.33	54.76	58.48	59.60
利息保障倍数	9.50	27.04		12.73	7.16	36.14
四、成长能力指标						
营业收入增长率 (%)	15.42	20.86		52.59	46.44	21.48
净利润增长率 (%)	-4.20	174.51		22.59	86.11	-2.34
归属于母公司股东的净利润增长率 (%)	18.53	142.22		21.91	87.83	-3.25

(1) 盈利能力分析

被评估单位近两年一期的销售毛利率高于可比上市公司均值，一方面主要是由于被评估单位主营产品为精密冲压模具、精密冲压件及微孔电火花机床等精密制造产品，其毛利率较高，而可比上市公司主营产品中毛利率相对较低的冲压零部件以及配件产品收入占比较高；另一方面，由于被评估单位的外销收入占比高于可比上市公司，而外销产品的毛利率较高，这也是销售净利率高于可比上市公司均值的主要原因；税金及附加率略高于可比上市公司均值，主要是由于被评估单位的整体收入规模相比可比上市公司较小，房产税及土地使用税等固定税费支出占收入的比例较高；销售费用率明显高于行业平均水平，说明企业为开拓国内外市场，渠道铺设和销售薪酬投入较高；管理费用率高于行业平均水平，一方面是由于 2022 年管理费用中涉及股权激励计划一次性确认的股份支付费用较高，造成全年管理费用发生额较高，另一方面，由于被评估单位在日本、意大利以及美国地区均铺设销售公司，其管理成本较高，综合导致被评估单位管理费用率水平高于行业平均水平；研发费用率与行业平均水平较为接近。

(2) 营运能力分析

被评估单位存货周转率水平以及应收账款周转率与可比上市公司均值较为接近，但应付账款周转率低于可比上市公司均值，表明公司较同行业可比上市公司而言可以更多占用供应商的款项。

(3) 偿债能力分析

被评估单位近年的流动比率和速动比率与可比上市公司均值较为接近，资产负债率低于可比上市公司均值，说明被评估单位的资产对负债的保障能力较高，企业的长期偿债能力较强。

(4) 成长能力指标

被评估单位近年来营业收入稳步增长，净利润较大增长，主要得益于境外市场的开拓发展，表明企业的盈利能力和市场区域拓展在逐步增强。可比上市公司的营业收入增长率和归属于母公司股东的净利润增长率波动幅度较大，相比而言，被评估单位呈现出逐年增长的态势。

(三) 对财务报表及评估中使用的资料的重大或者实质性调整

1. 财务报表编制基础

经了解，企业近年的财务报表编制基础无明显变化，无需根据同一编制基础调整财务报表。

2. 非经常性收入和支出

企业的非经常性收入和支出主要包括资产处置收益、供应商赔款、罚款及赔款支出。本次评估在未来收益预测中，将上述非经常性收入和支出单独进行分析预测。

3. 非经营性资产、负债和溢余资产及其相关的收入和支出

本次评估将非经营性资产、负债和溢余资产从资产负债表中剥离，单独进行评估。相应地，其相关的收入和支出不再在盈利预测中进行体现。

八、评估计算及分析过程

(一) 收益法模型的选取

根据《资产评估执业准则——企业价值》，收益法常用的具体方法包括股利折现法和现金流量折现法。股利折现法是将预期股利进行折现以确定评估对象价值的具体方法；现金流量折现法是将预期自由现金流进行折现以确定评估对象价值的具体方法，通常包括企业自由现金流折现模型和股权自由现金流折现模型。

根据被评估单位所处行业、经营模式、资本结构、发展趋势等情况，本次收益法评估选用现金流量折现法中的企业自由现金流折现模型，即将未来收益年限内的企业自由现金流量采用适当折现率折现并加总，计算得到经营性资产价值，然后再加上溢余资产、非经营性资产及负债价值，并减去付息债务价值和少数股东权益价值，最终得到股东全部权益价值。企业自由现金流折现模型的计算公式如下：

股东全部权益价值 = 企业整体价值 - 付息债务价值 - 少数股东权益价值

企业整体价值 = 经营性资产价值 + 溢余资产价值 + 非经营性资产及负债价值

1. 经营性资产价值

经营性资产价值包括详细预测期的企业自由现金流量现值和详细预测期之后永续期的企业自由现金流量现值，计算公式如下：

$$V = \sum_{i=1}^n \frac{F_i}{(1+r)^i} + \frac{F_{n+1}}{(r-g) \times (1+r)^n}$$

其中：V—评估基准日企业的经营性资产价值；
 F_i —未来第*i*个收益期的预期企业自由现金流量；
 F_{n+1} —永续期首年的预期企业自由现金流量；
 r —折现率；
 n —详细预测期；
 i —详细预测期第*i*年；
 g —详细预测期后的永续增长率。

(1) 企业自由现金流量的确定

企业自由现金流量是指可由企业资本的全部提供者自由支配的现金流量，计算公式如下：

企业自由现金流量 = 净利润 + 税后的付息债务利息 + 折旧和摊销 - 资本性支出 - 营运资本增加

(2) 折现率的确定

本次收益法评估采用企业自由现金流折现模型，选取加权平均资本成本（WACC）作为折现率，计算公式如下：

$$WACC = R_d \times (1 - T) \times \frac{D}{D + E} + R_e \times \frac{E}{D + E}$$

其中： R_e —权益资本成本；
 R_d —付息债务资本成本；
 E —权益的市场价值；
 D —付息债务的市场价值；
 T —企业所得税税率。

本次评估采用资本资产定价模型（CAPM）确定公司的权益资本成本，计算公式如下：

$$R_e = R_f + \beta \times (R_m - R_f) + \varepsilon$$

其中： R_e —权益资本成本；
 R_f —无风险利率；
 β —权益系统性风险调整系数；
 $(R_m - R_f)$ —市场风险溢价；
 ε —特定风险报酬率。

2. 溢余资产价值

溢余资产是指评估基准日超过企业生产经营所需，评估基准日后企业自由现金流量预测中不涉及的资产。本次收益法对于溢余资产单独分析和评估。

3. 非经营性资产、负债价值

非经营性资产、负债是指与被评估单位日常经营无关的，评估基准日后企业自由现金流量预测中不涉及的资产与负债。本次收益法对于非经营性资产、负债单独分析和评估。

4.付息债务价值

付息债务是指评估基准日被评估单位需要支付利息的负债。本次收益法对于付息债务单独分析和评估。

5.少数股东权益价值

少数股东权益价值系非全资子公司的所有者权益价值中不属于母公司的份额。本次收益法对于形成少数股东权益的相关子公司单独分析和评估，并结合少数股权比例确定少数股东权益价值。

(二) 收益期和详细预测期的确定

根据法律、行政法规规定，以及被评估单位企业性质、企业类型、所在行业现状与发展前景、经营状况、资产特点和资源条件等因素分析，确定收益期限为无限年。本次评估将收益期分为详细预测期和永续期两个阶段。详细预测期自评估基准日至 2028 年 12 月 31 日截止，2029 年起进入永续期。

(三) 收益预测口径的确定

被评估单位及其子公司经营管理一体化程度较高，为更好地分析被评估单位及其下属企业历史的整体盈利能力水平和发展趋势，进而对未来作出预测，本次采用合并报表口径进行收益预测和收益法评估。

(四) 未来收益预测

1.营业收入的预测

企业历史年度的营业收入情况如下：

金额单位：万元

项目 \ 年份	2022 年	2023 年	2024 年 1-4 月
营业收入	21,226.28	25,876.68	8,328.40
模具	9,324.73	11,629.67	3,617.38
备品备件	3,660.14	3,713.41	1,273.06
精密冲压件	5,432.54	7,058.19	1,935.45
光伏导轮加工	1,213.60	1,220.21	408.52
微孔电火花机床	879.65	1,753.10	1,035.40
其他	715.62	502.10	58.60

(1) 营业收入分类

被评估单位的主要产品/业务包括精密模具及其备品备件、精密冲压件、微孔电火花机床及光伏导轮加工业务，故营业收入包括模具收入、备品备件收入、精密冲压件收入、光伏导轮加工收入、微孔电火花机床收入及其他业务收入。

模具收入主要包括空调翅片模具、汽车座椅导轨模具、马达铁芯模具、滚刀模等各精密冲压模具的销售收入，模具均根据客户定制化需求进行设计、生产。备品备件收入主要为销售的用于替换和维护精密模具的各个部件的收入。根据其销售区域的不同，模具及备件收入均可以分为内销收入和外销收入，其中外销部分主要是销往美国、欧洲、日本等国家。

精密冲压件收入主要包括汽车座椅滑轨、同步器齿环、新能源电机壳体等各类冲压成型的汽车零部件的销售收入。

光伏导轮加工收入主要为对晶硅切割用导轮进行重新涂覆和开槽形成的销售收入，服务于国内光伏行业客户。

微孔电火花机床收入为销售精密微孔电火花加工机床产生的收入，主要应用于汽车发动机喷油嘴的精密加工，属于高端特种加工机床设备。

其他业务收入主要包括废料销售收入、冲床销售收入、机床改造收入及其他零星收入。

(2) 历史年度营业收入变化原因分析

历史年度各类营业收入中模具收入的占比最高，2023 年模具收入有所上升得益于海外模具销售收入大幅上升，主要原因系由于该年度海外订单需求量增加；模具内销部分收入有所下降，系由于 2022 年末模具设计产能达到瓶颈，生产排班较满的情况下，企业业务重心偏向毛利率较高的海外订单，战略性放弃毛利率较低的国内订单。2023 年企业已新增设计人员人数，提高了设计出图效率，至 2024 年初已解决了设计瓶颈问题。

备品备件收入近两年收入规模整体较为稳定，2023 年内销部分略有下降，外销部分略有上升，系由于该年度外销模具业务增长带动外销备品备件业务小幅增长。

精密冲压件收入占比仅次于模具，为公司目前重点发展的业务。该业务目前处于上升阶段，近几年收入逐年上升，系由于公司新定点项目有所增加，客户认可度不断提高，其订单需求增加，收入增幅较快。

光伏导轮加工业务近两年收入规模较为稳定，整体收入规模较小。

微孔电火花加工机床主要应用于汽车发动机喷油嘴的精密加工，该业务收入 2023 年大幅上升，一方面是由于公共卫生事件因素消除后客户订单需求有所恢复，另一方面是由于国家加快柴油发动机尾气排放标准的提高，同时公司具有高难度的内部倒锥加工能力，具备核心竞争优势，下游客户订单有所增加。

其他业务收入中废料收入主要是精密冲压件在冲压生产过程中产生的废料销售收入，2023 年随着精密冲压件销售收入的增加，废料收入也有所上升；冲床收入是代客户采购并销售给客户的冲床设备收入，系贸易性质业务收入，且偶然发生；其他零星收入偶然发生，收入略有波动。

(3) 行业发展情况

① 冲压模具行业发展概况

A. 中国冲压模具行业

改革开放以来，随着国民经济的高速发展，市场对模具的需求量不断增长。中国冲压模具在国际市场颇受欢迎，国产冲压模具在我国的模具进出口总额中占据第二的重要位置。中国已经成为国际冲压模具领域重要的出口国之一。国内五金冲压模具行业正在不断追赶世界先进水平，不少国产精密冲压模具在主要性能上已经能够和进口产品媲美，行业总体水平显著提高，不仅实现进口替代，还有相当一部分产品出口到美国、日本等工业发达国家和地区。目前国内模具行业向着高端化、精密化、大型化、复杂化发展，模具制造技术也向着更好的体现信息化、数字化、精细化、高速化、自动化发展。总体看来，中国冲压模具业的未来发展形势仍比较乐观。

B.世界冲压模具行业

全球主要冲压模具生产国包括亚洲地区的日本、韩国与大陆，以及美洲地区的美国、欧洲地区的德国。目前，传统汽车模具强国美国、德国、日本受其成本居高不下的影响，新增投资停滞，人力资源与技术投入不足，行业逐渐萎缩。而我国的汽车模具设计、制造水平不断提升，模具价格却远低于日本产以及欧美产模具，因此模具产品的贸易顺差不断扩大。

②空调行业发展概况

A.换热器基本情况介绍

换热器是一种在不同温度的两种或多种流体之间传递热量的设备，又称热交换器或热交换设备。其主要作用是在设备运行或工业生产中，将热量从高温流体传递给低温流体，使流体温度达到工艺流程或设备运行的要求，以满足环境条件或工艺条件的需要。

根据制作工艺的不同，制冷设备行业内常见的换热器包括翅片式换热器、微通道换热器和丝管式换热器等。标的公司的空调翅片模具主要应用于翅片式换热器，这类换热器广泛用于轻商制冷设备、家用风冷冰箱、家用和商用空调、干衣机等设备。

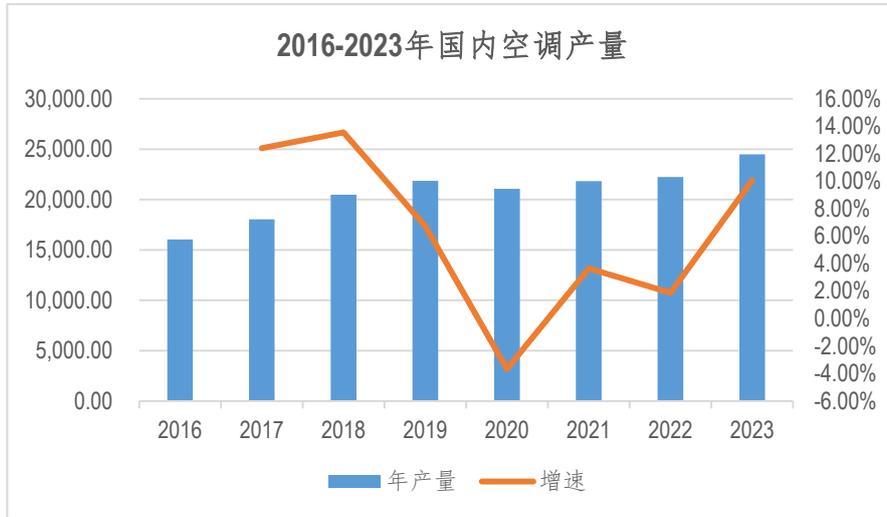
换热器的更新换代一直是空调领域的重要研究方向之一。在制冷系统中，除了压缩机和节流部件，主要部件就是换热器。换热器在制冷设备中金属消耗量大，重量和体积占比高。因此，为减轻整个制冷系统的重量和体积，当前换热器的发展方向是设计结构紧凑、重量轻、体积小、换热性能良好的换热器。相比其他类型的换热器，翅片式换热器和微通道换热器的换热性能相对更好，在满足相同制冷量的前提下，体积相对更小。整体而言，翅片式换热器具有传热性能好、运行可靠等特点，适应性更广，符合换热器的发展方向。

作为空调、制冷设备行业的配套产品，换热器的市场需求主要取决于下游产品的市场需求。空调行业和制冷行业的发展趋势直接影响换热器的发展。

B.家用/商用空调市场

受宏观和消费环境好转等因素的影响，国内空调行业 2023 年增速较高。根据奥维云网数据，2023 年国内空调市场零售额为 2,117 亿元，同比增长 7.5%，根据国家统计局的数据，2023 年我国空调产量达 24,487.02 万台，较 2022 年增长 10.07%；2024 年 1-6 月，全国空调产

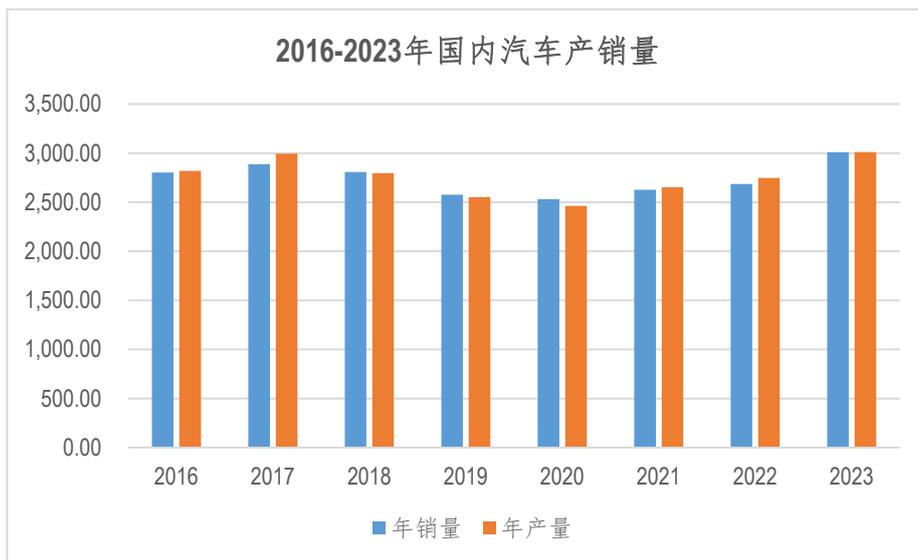
量 15,705.6 万台，同比增长 13.8%。据中商产业研究院数据库显示，2023 年中国空调出口量 4799 万台，同比增长 4.6%。2024 年 1-6 月中国空调出口量 3842 万台，同比增长 21.4%。



预计全球城市人口的快速增长和工业活动的增加将对包括空调在内的 HVAC 设备产生高需求。根据日商环球讯息有限公司 (GII) 的数据，全球空调设备市场预计 2027 年将增长到 2,815.9 亿美元，2023 年至 2027 年的年复合增长率为 5.0%。

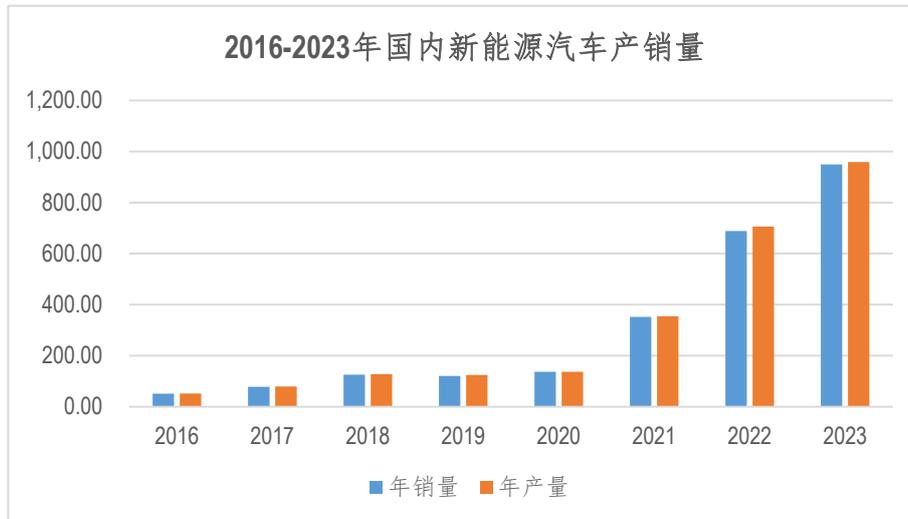
②汽车及汽车零部件行业发展概况

21 世纪以来，随着我国国民经济的高速发展和人民生活水平的提高，我国汽车行业保持稳定增长的态势。根据中国汽车工业协会的统计，2023 年国内汽车产销量分别为 3,016.1 万辆和 3,009.4 万辆，同比分别增长 11.6%和 12%，产销量均创历史新高，实现两位数增长。



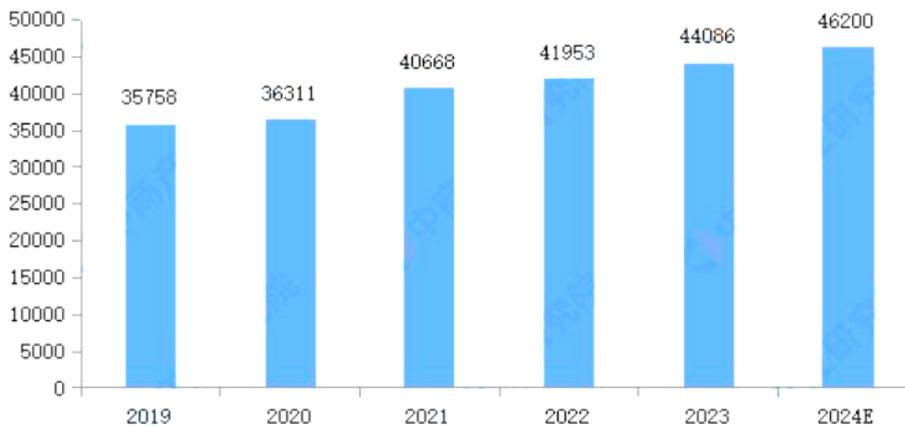
近年来新能源汽车行业的快速发展，为标的公司的精密冲压件业务带来了更多的发展机会。根据中国汽车工业协会的统计数据，2023 年我国新能源汽车产量达 958.65 万辆，销量 949.52 万辆，同比分别增长 35.82%和 37.88%。2023 年，我国新能源汽车产销量占全球比重超过 60%，连续 9 年位居世界第一位，新能源汽车出口 120 万辆、同比增长 77%，均创

历史新高。2024 年 1 月至 6 月，我国新能源汽车产销量分别达 492.9 万辆和 494.4 万辆，同比分别增长 30.1%和 32%，市场占有率达 35.2%。



近年来，得益于国内经济稳步增长、国家产业政策支持、整车市场快速发展以及全球化零部件采购力度的提升，我国汽车零部件行业迅速发展。自 2019 年以来，随着国五标准切换为国六标准的完成，以及我国汽车刚性需求的支持，汽车市场逐渐复苏，汽车零部件行业的主营业务收入和利润水平也实现了同步增长。根据公开数据，2021 年我国汽车零部件行业主营业务收入达到 40,668 亿元，同比增长 12.0%，创历史新高。2023 年约为 44086 亿元。中商产业研究院预测，2024 年汽车零部件制造业营收将进一步增长至 46200 亿元。

2019-2024 年中国汽车零部件制造业营业收入（单位：亿元）



数据来源：国家统计局，中商产业研究院整理

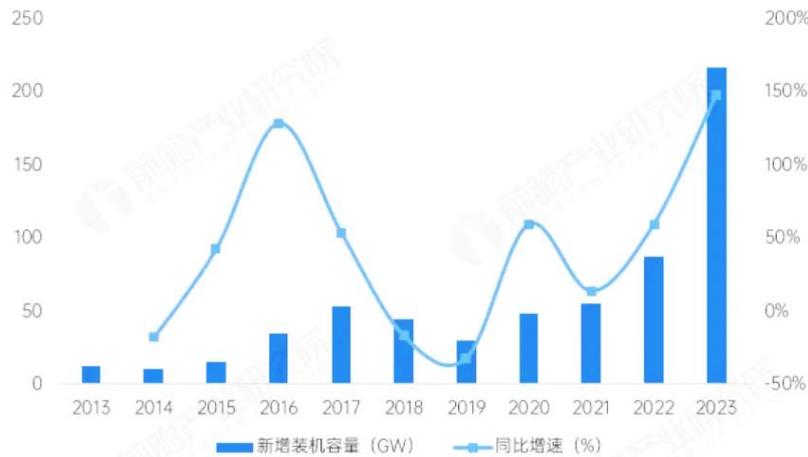
从长期来看，我国汽车市场容量远未饱和，汽车产业市场总体规模仍有巨大潜力。同时，汽车轻量化和电动化趋势将带动相关领域零部件的快速增长，精密汽车冲压件零部件领域仍有较大发展空间。

③光伏行业发展概况

中国光伏产业规模快速增长。据国家能源局统计数据显示，2017 年，我国光伏发电新增装机容量为 53.06GW，创历史新高，2018 年，受光伏 531 新政影响，各地光伏发电新增项目有所下滑，全年新增装机容量为 44.26GW，同比下降 17%。受国家光伏行业补贴、金

融扶持等政策影响,2020-2023 年光伏装机量大幅回升。2023 年光伏新增装机容量 216.30GW,同比增长 147%。其中集中式光伏电站 12001.4 万千瓦,分布式光伏 9628.6 万千瓦;而分布式光伏中户用光伏装机达到 4348.3 万千瓦。

2013-2023 年中国光伏发电新增装机容量变化情况 (单位: GW, %)



资料来源: 国家能源局, 前瞻产业研究院

国家能源局统计数据显示, 2013 年以来, 我国光伏发电累计装机容量增长迅速。2013 年, 全国光伏发电累计装机容量仅为 19.42GW, 到 2019 年已经增长至 204.58GW。在 2013-2019 年, 全国光伏发电累计装机容量已超过 10 倍增长。2023 年, 全国光伏发电累计装机 608.92GW, 同比增长 55%。

根据工业和信息化部发布的 2024 年上半年全国光伏制造行业运行情况, 2024 年上半年, 我国光伏产业链主要环节产量均实现高比例增长。根据光伏行业规范公告企业信息和行业协会测算, 全国光伏多晶硅、硅片、电池、组件产量同比增长均超过 30%, 光伏组件出口量同比增长近 20%。多晶硅环节, 1-6 月全国产量达 106 万吨, 同比增长 74.9%。

2020 年 12 月 12 日, 习近平主席在气候雄心峰会上宣布, 到 2030 年, 中国非化石能源占一次能源消费比重将达到 25% 左右。为达到此目标, 在“十四五”期间, 我国光伏年均新增光伏装机或将在 70-110GW 之间。为达成 2030 年碳达峰, 2060 年前实现碳中和, 光伏行业将成为长期处于高速发展的新能源行业之一, 预计 2029 年将在 120-140GW 左右的新增装机量, 2029 年我国光伏发电行业累计装机量可能在 1250-1380GW 之间。

④柴油机市场发展概况

被评估单位的微孔电火花加工机床目前主要用于柴油发动机喷油嘴和高压共轨系统的加工, 未来有望进一步扩展到电子、医疗等领域。从价值增长的角度来看, 符合更严格排放标准的柴油机将为全球柴油机市场带来良好的前景, 增加对微孔电火花加工工艺的需求, 从而为标的公司带来更多业务机会。

根据中国内燃机工业协会的统计数据, 2017-2019 年我国柴油机销量较为平稳, 基本维持在 500-600 万台之间。2023 年, 我国柴油机总销量为 511.65 万台, 同比增长 10.54%。



(4) 企业的客户资源及在手订单情况

公司的主要客户包括美的、奥克斯、TCL、海信、江森自控、大金、日立等国内外知名空调、换热器厂商；重庆飞驰、无锡代傲、华域皮尔博格、博格华纳等汽车零部件行业龙头。

精密模具和精密冲压件通常是非标定制产品，下游客户多为空调行业和汽车零部件行业的优势企业，这些客户有各自的技术指标体系，并对产品品质和供货稳定性要求较高。一旦选定供应商，通常会长期合作。模具按期保质交付对客户产品开发进程至关重要，因此下游厂商在选择模具供应商时非常谨慎，通常选择有品牌影响力的企业。汽车冲压件通过验场及产品定点后，一旦客户信任精密模具或精密冲压件厂商，后续项目会优先合作，客户粘性较高。

截至 2024 年 8 月 31 日，公司各业务的在手订单金额如下表所示：

项目 \ 年份	在手订单金额 (万元, 取整)
模具	8,050.00
内销部分	2,400.00
外销部分	5,650.00
备品备件	2,750.00
内销部分	1,620.00
外销部分	1,130.00
精密冲压件	3,000.00
光伏导轮加工	810.00
微孔电火花加工机床	510.00
合计	15,120.00

在手订单的客户较多为公司历史年度长期合作的老客户，合作关系稳定，且根据客户访谈了解，客户对于公司的产品、质量认可度较高，因此，分析判断在手订单实现收入的可能性较高。

(5) 未来各类营业收入预测分析

企业管理层根据历史年度数据、在手订单、企业发展规划，结合行业发展前景对未来各项业务收入主要按金额的增长率进行预测。

①模具

模具业务 2024 年全年收入结合已实现业绩、在手订单及预期客户需求等进行预测,2024 年 1-4 月已实现业绩和在手订单合计金额已完全覆盖 2024 年全年预测数,收入可实现性较高。在此情形下,企业管理层预计的模具内销业务 2024 年全年收入较 2023 年仍有所下降,外销业务持续上升,主要是由于海外订单毛利率较高,公司积极开拓海外市场,在 2023 年设计产能达瓶颈、生产排班较满的情况下,优先承接高毛利的海外订单所致。

对于模具内销业务,考虑到公司 2023 年开始已经增加设计人员,并着手新购设计用软件以进一步提高设计出图效率,至 2024 年初设计瓶颈已基本得到解决,可以缩短设计出图周期;公司 2023 年开始已增加生产人员,并通过优化生产人员排班、适当加班和提升生产效率提高产出。因此,公司可以释放部分产能用于承接国内订单,同时无锡微研的产品精度和质量较高,具备明显的核心竞争力,在空调翅片模具细分市场的市场占有率较高,有能力获取更多内销订单。截至 2024 年 8 月,模具内销业务下半年的新签订单及新中标项目订单量较去年同期已有所上升。加之下游空调行业未来仍处于增长趋势,环保趋势和技术进步带动空调、制冷设备更新,新型制冷剂的推广和高能效产品的更新迭代将促使企业重新设计空调翅片,进而促进翅片模具行业的发展,具有一定的市场增长空间,管理层结合历史年度业绩、目前在手订单、新中标项目情况、行业发展趋势及自身核心竞争优势,预计 2025 年模具内销业务在 2024 年收入规模基础上有所回升,以后年度按 5%-3%的收入增长率缓慢增长。

对于模具外销业务,近两年收入增速较快。根据部分海外客户访谈了解,无锡微研的产品价格较其他当地同类产品供应商的价格偏低,交货周期较快,竞争优势突出,且无锡微研在美国、欧洲、日本均设有子公司,负责开拓和维护当地的市场,服务响应速度快,公司海外市场竞争对手较少。而全球气候变化和城市化进程促进空调市场增长,AI 数据中心的大规模建设提升了对商用制冷散热设备的需求,特别是在北美、欧洲和亚太地区,AI 数据中心的快速扩展带动了相关空调市场的迅速增长,进而增加了翅片模具的市场需求。因此,管理层结合自身竞争优势、公司产能情况、行业发展趋势等,预计 2025 年及以后年度仍保持 3%的增长率稳定增长,至 2028 年收入规模趋于稳定。

②备品备件

备品备件业务生产交货周期相比模具较短,2024 年全年收入结合已实现业绩、在手订单、历史年度同期收入占比情况及预期客户需求等进行预测,2024 年 1-4 月已实现业绩及在手订单合计金额占全年预测收入的 90%以上,覆盖率较高。管理层结合历史年度收入情况、行业发展趋势等,预计 2025 年及以后年度备品备件的收入增长率与模具业务趋同,按 3%的增长率进行预测。

③精密冲压件

精密冲压件业务具有较为明显的季节性特征,历史年度上半年销售收入较低,占全年销售收入的 35%左右。一般情况下,公司与下游客户签订年度框架协议,之后会以周或月为单位向公司定期发送生产计划和采购订单。

近十年来，汽车、通信电子和家用电器等行业取得了高速的发展，使得精密冲压等零部件的需求迅速增长。“十四五”期间，相关制造业将继续推进转型升级，由“中国制造”向“中国智造”迈进。精密冲压件行业将会跟随其相关下游行业的发展参与产业链的转型升级，市场空间将进一步扩大。国内汽车行业竞争激烈，整车厂商为控制成本，对于原先进口的零部件，在产品质量相同的情况下，逐渐开始选择具备价格优势和本土服务优势的国内供应商，汽车零部件的国产化替代趋势逐步形成。零部件国产化替代趋势使得部分优质的汽车零部件制造企业有望进一步扩大市场份额，进入外资汽车品牌的供应商体系，进而扩大市场影响力，促进国内汽车零部件行业的发展，为公司精密冲压件业务增长提供了市场空间。

精密冲压件业务目前处于成长阶段，近年通过客户验厂并完成产品定点，老定点产品在逐步放量，2023 年收入增速较快，达 30%。公司产品进入下游供应商体系内后，客户有类似新品会持续要求供货，客户一旦认可技术服务价格品质，新品报价都会开放，产品项目定点后会有 5 年以上的生命周期。无锡微研过硬的模具技术使得汽车模具生产的精密冲压件产品质量过硬，具备核心竞争优势。生产精密冲压件的新厂房 2023 年 9 月投入使用，会使得新定点项目进一步增加，且厂房及设备目前的整体利用率较低，未来有足够的产能可以承接更多订单。精密冲压件产品主要应用于新能源汽车，受益于下游新能源汽车行业的快速发展，近年收入增速较快。管理层对 2024 年全年收入结合 1-4 月已实现收入、在手订单、历史年度同期收入占比情况及预期客户需求进行预测。根据历史业绩、行业发展趋势、目前定点项目情况、技术储备、新客户开发情况、预期客户需求等，对 2025 年至 2028 年以逐渐下降的增长率进行预测。

④光伏导轮加工

光伏导轮加工业务历史年度收入较为稳定，虽然当前下游光伏产品价格呈下降趋势，但光伏产品产量仍不断上升，且晶硅切割用导轮是易磨损部件，需定期重新开槽和涂覆。考虑到该业务整体收入规模较小，非公司重点发展业务，管理层预计未来年度维持 2023 年的收入规模。

⑤微孔电火花加工机床

管理层结合 2024 年 1-4 月已实现业绩、在手订单情况，预计 2024 年全年收入小幅增长 3%，已实现业绩和在手订单合计金额占全年预测数据的 85%，覆盖率较高，2025 年后结合下游行业发展趋势，新产品研发和销售情况，预计未来年度收入规模维持 2024 年水平。

⑥其他业务

对于其他业务中的废料收入，系定期清理精密冲压件加工过程中产生的废料销售收入，由于废料处置时的单价与成本价较为接近，毛利率极低甚至有时候低于成本处置，预计该项业务未来不会产生收益，因此未来不予预测；对于冲床和其他收入等，系偶然发生，未来不予预测。

(6) 整体预测合理性分析

企业 2022 年及 2023 年的整体收入增长率分别为 16.54%、21.91%，预测期收入增长率在 4.01%-8.02%之间，低于历史年度收入增长率水平，预测增速较为稳健。2024 年 1-4 月各项业务已实现业绩及在手订单合计总额占全年预测数据的 85%以上，预计 2024 年收入可实现性较强。2025 年及以后年度除精密冲压件业务收入增速相对较快外，其他业务收入增长率在 3%左右或维持之前收入水平。与同行业可比上市公司相比，预测期的收入增长率低于可比上市公司收入增长率均值。

综上分析，认为管理层预计的收入增长率较为合理。

根据上述分析测算，企业未来年度营业收入预测数据详见“收益法评估明细表——表 5 营业收入预测表”。

金额单位：万元

项目 \ 年份	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年
营业收入	26,913.16	28,983.72	31,307.91	33,547.99	35,397.20
模具	11,100.00	11,598.00	12,017.22	12,377.74	12,749.07
备品备件	4,400.00	4,532.00	4,667.96	4,808.00	4,952.24
精密冲压件	8,328.66	9,827.82	11,596.83	13,336.35	14,669.99
光伏导轮加工	1,220.21	1,220.21	1,220.21	1,220.21	1,220.21
微孔电火花机床	1,805.69	1,805.69	1,805.69	1,805.69	1,805.69
其他	58.60	0.00	0.00	0.00	0.00

2. 营业成本的预测

企业历史年度的营业成本情况如下：

金额单位：万元

项目 \ 年份	2022 年	2023 年	2024 年 1-4 月
营业成本	14,969.45	16,861.91	5,297.99
模具及备件	8,228.13	8,707.82	2,720.96
精密冲压件	4,839.39	6,226.45	1,830.21
光伏导轮加工	803.96	831.53	271.62
微孔电火花机床	415.95	710.79	419.25
其他	682.01	385.30	55.95

(1) 历史毛利率变化趋势分析

被评估单位 2022 年毛利率较低是由于该年度模具内销收入占比较高，而该业务毛利率较低，致使综合毛利率下降。

分业务类别看，模具及备件业务近两年一期的毛利率水平逐年上升，主要是由于毛利率较低的模具内销业务收入占比有所下降；精密冲压件业务 2022 年和 2023 年毛利率水平相对平稳，近一期毛利率大幅下降是由于 1-4 月的收入较少，而 2023 年 9 月开始新厂房转固后折旧摊销金额大幅上升所致；光伏加工业务历史年度毛利率较为稳定；微孔电火花机床业务历史年度毛利率较为稳定，整体毛利率高于其他业务类型，其中 2022 年毛利率相对

较低是由于当年度销售了样机产品,其毛利率较低,在该业务整体收入规模较小的情况下,拉低了全年的毛利率水平。

(2) 成本构成分析

从产品成本构成看,企业各类主营产品的营业成本主要包括材料成本、人工成本、折旧摊销、动力成本、委外加工、物料消耗、运费及其他制造费用等。其中,材料成本占比最大。

(3) 营业成本的预测

对于模具、备品备件及精密冲压件业务,按照材料成本、人工成本和制造费用分别预测;对于光伏产品及精微电火花加工机床产品,由于其收入规模较小,且历史年度毛利率水平较为稳定,未来直接按毛利率进行预测;对于其他业务收入,由于非公司的主要业务,其中的废料业务毛利率极低,冲床及机床改造业务系偶然发生,未来不预测相关收入,因此成本也不予预测。

①模具、备品备件及精密冲压件业务

A.主要材料成本

材料成本主要为生产模具、备件及汽车零配件所采购的合金钢、钢材等原材料采购成本及材料外协加工成本。历史年度原材料成本占对应收入的比例较为稳定,因此未来年度材料成本占比参考历史年度占收入的比例水平进行预测,结合各业务预测期收入可计算出相应的材料成本。

B.制造费用

制造费用主要为生产所需的折旧摊销、动力成本、运费、安全生产费及其他。

折旧和摊销主要包括生产人员使用的固定资产折旧和无形资产摊销,目前生产使用的房屋、设备及无形资产已基本能满足生产需求,未来除更新现有相关资产外,暂无大规模新增计划,故本次评估未来计入生产成本的折旧和摊销金额按照按当前水平进行预测,详见折旧摊销表。

动力成本、运费、安全生产费及其他制造费用近年占营业收入的比例较为稳定,未来年度参考历史年度的比例水平结合对应预测期收入进行预测。

C.人工成本

主要包括于模具、备件内外销业务及精密冲压件业务的生产人员的工资、社保和公积金等。对于模具及备件业务,历史年度的人均薪酬较为稳定,人数小幅增长,预计 2024 年及以后年度生产人员人均薪酬水平在 2023 年实际薪酬水平基础上温和增长,生产人员人数随着销售规模的扩大,2024 年及 2025 年人数略有增长,2026 年及以后年度保持 2025 年的规模。根据对未来各年生产人员规模及人均薪酬水平的预测,可得到对未来各年营业成本中人工成本的预测。

对于精密冲压件业务,2023 年因收入规模明显上升,相应的人员人数大幅增加,人均薪酬有所上升。预计 2024 年及以后年度生产人员人均薪酬水平在 2023 年实际薪酬水平基

础上保持温和增长。2024 年生产人员人数较 2023 年有所上升，未来随着销售规模的扩大，人数会进一步增加。根据对未来各年生产人员规模及人均薪酬水平的预测，可得到对未来各年营业成本中人工成本的预测。

②光伏导轮加工

历史年度该业务收入及毛利率均较为稳定，2024 年全年毛利率按照近一年一期的毛利率平均水平进行预测，未来年度预计维持该毛利水平。

③微孔电火花机床

2024 年全年的毛利率接近一年一期的毛利率的平均水平进行预测，2025 年及以后年度考虑到该产品应用的倒锥技术较为先进，自行研发的设备控制系统软件极大的提高设备自动化性能，预计未来可以保持自身的竞争优势，维持该高毛利水平。

(4) 预测合理性分析

从成本构成的各项费用预测情况看，未来预测期内各项费用占收入的比例水平、人员规模及人均薪酬、折旧及摊销金额等均是在对历史年度的水平进行分析后，结合企业当前的实际情况及发展规划作出的合理预测。

从综合毛利率看，管理层预测的未来年度综合毛利率水平在历史年度毛利率区间范围内。一方面由于未来收入规模的扩大，折旧摊销等固定成本摊薄后毛利率会有所上升，另一方面由于未来业务结构会发生改变，汽车零部件业务收入占比会不断增加，而该业务毛利率较其他业务低，因此会使综合毛利率下降，两个因素两相对抵后，整体综合毛利率变化不大，在合理区间范围内。

分业务类别看，管理层预测的模具及备品备件业务毛利率在 44.32%-45.98%之间，可比上市公司近三年模具业务的毛利率在 24.59%-28.67%之间，高于同行业可比上市公司的销售毛利率水平，主要原因是企业的海外销售收入占比较高，而外销业务毛利率明显高于内销业务，导致精密模具业务整体毛利率较高；管理层预测的精密冲压件业务毛利率在 10.32%-12.91%之间，可比上市公司近三年冲压件业务的毛利率在 11.34%-16.56%之间，略低于同行业可比上市公司水平。

经上述分析，认为企业预测的综合毛利率水平较为合理。

根据上述分析测算，企业未来年度营业成本预测数据详见“收益法评估明细表——表 6 营业成本预测表”。

金额单位：万元

项目 \ 年份	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年
营业成本	17,450.63	19,133.69	20,962.49	22,725.11	24,184.63
模具及备件	8,372.42	8,834.05	9,205.26	9,524.36	9,855.41
精密冲压件	7,469.20	8,746.58	10,204.17	11,647.69	12,776.16
光伏导轮加工	821.42	821.42	821.42	821.42	821.42
微孔电火花机床	731.64	731.64	731.64	731.64	731.64
其他	55.95	0.00	0.00	0.00	0.00

3.税金及附加的预测

企业历史年度的税金及附加情况如下：

金额单位：万元

项目 \ 年份	2022 年	2023 年	2024 年 1-4 月
税金及附加	207.03	205.29	104.83
城市维护建设税、教育费附加等	121.36	108.61	65.27
房产税	70.25	81.25	34.42
土地使用税	15.42	15.42	5.14

企业的税金及附加主要包括城建税、教育费附加和地方教育附加。其中城建税、教育费附加、地方教育附加分别为流转税的 7%、3%、2%。企业的流转税主要为增值税，税率为 13%、6%。由于历史年度税金及附加占营业收入的比重较小，且占收入的比例水平较为稳定，本次评估按 2022 年和 2023 年该费用占营业收入的平均比例，结合预测期各年营业收入估算未来年度城市维护建设税、教育费附加；房产税和土地使用税在确认其计税方式和征收标准的基础上，未来年度保持历史年度的平均水平。

根据上述分析测算，企业未来年度税金及附加预测数据详见“收益法评估明细表——表 7 税金及附加预测表”。

金额单位：万元

项目 \ 年份	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年
税金及附加	252.11	262.38	273.90	285.00	294.17
城市维护建设税、教育费附加等	133.42	143.69	155.21	166.31	175.48
房产税	103.27	103.27	103.27	103.27	103.27
土地使用税	15.42	15.42	15.42	15.42	15.42

4.销售费用的预测

企业历史年度的销售费用情况如下：

金额单位：万元

项目 \ 年份	2022 年	2023 年	2024 年 1-4 月
销售费用	1,314.05	1,243.42	534.52
职工薪酬	697.68	707.27	295.72
折旧和摊销	12.88	24.34	8.54
租赁费	42.31	44.28	14.71
办公及行政费用	138.44	131.81	65.89
广告及业务宣传费	75.89	99.97	65.91
业务招待费	160.48	185.93	65.43
股份支付	1.67	1.67	0.56
其他费用	184.71	48.15	17.77

(1) 职工薪酬：主要包括销售人员的工资、社保、公积金和福利费等。未来销售人员的职工薪酬按人均薪酬和人数预测。合并范围内 Micro Research Americas,LLC 公司的销售人员职工薪酬按基本薪酬和奖金进行预测。其他公司销售人员规模历史年度较为稳定，人均薪酬水平略有增长，本次评估预计未来各年销售人员人均薪酬水平保持温和增长，2025 年随着销售规模的扩大人员人数略有增加，以后年度在整体收入平稳增长的情况下销售人员人数无需增加。根据对未来各年销售人员规模及人均薪酬水平的预测，可得到对未来各年销售费用中职工薪酬的预测。

(2) 折旧和摊销：主要包括销售人员使用的固定资产的折旧。目前公司销售人员规模已趋于稳定，现有的销售用资产已基本能满足销售人员办公需求，未来除更新现有相关资产外，暂无大规模新增计划，故本次评估未来计入销售费用的折旧和摊销金额按当前水平进行预测。

(3) 租赁费：系租赁办公经营场所的租金，根据现有租赁合同及未来新增租赁计划进行预测。租期内租金按合同约定租金测算，租期到期后续约租金按每年上涨 5% 预测。经了解，目前公司租赁的办公经营场所已基本能满足未来发展需要，故未来不考虑新增租赁，维持现有租赁规模。

(4) 办公及行政费用：系销售人员进行销售工作中发生的办公、差旅费、修理费，与企业的营业收入有较强的相关性，近年该项费用占营业收入的比例波动不大，未来按历史年度占收入的比重的平均水平进行预测。

(5) 广告及业务宣传费：系企业业务宣传活动中发生的广告及业务宣传费用，近年来该项费用有所上升，预计 2024 年和 2025 年随着销售规模的扩大保持 10% 的增长，以后年度随着收入增速放缓，该项费用的增长率也有所下降。

(6) 业务招待费：近年来企业业务招待费控制情况良好，近三年占营业收入的比例较为稳定，未来该费用按历史年度平均占收入的比重预测。

(7) 股份支付费用：预计未来年度无需发生，不予预测。

(8) 其他费用：系销售人员日常办公及销售活动中发生的其他零星费用，历史年度每年发生金额很小，预计未来该项费用占营业收入的比例约为 0.20%。

根据上述分析测算，企业未来年度销售费用预测数据详见“收益法评估明细表——表 8 销售费用预测表”。

金额单位：万元

项目 \ 年份	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年
销售费用	1,449.46	1,557.07	1,644.26	1,732.48	1,817.04
职工薪酬	837.54	899.78	941.17	984.45	1,029.93
折旧和摊销	23.41	22.29	22.29	22.29	22.29
租赁费	46.64	49.50	52.01	54.70	57.47
办公及行政费用	175.18	188.66	203.78	218.36	230.40
广告及业务宣传费	109.97	120.97	127.02	133.37	140.04

项目 \ 年份	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年
业务招待费	202.41	217.98	235.46	252.31	266.21
股份支付	0.56	0.00	0.00	0.00	0.00
其他费用	53.75	57.89	62.53	67.00	70.70

5.管理费用的预测

企业历史年度的管理费用情况如下：

金额单位：万元

项目 \ 年份	2022 年	2023 年	2024 年 1-4 月
管理费用	2,605.93	2,102.39	755.32
职工薪酬	797.54	1,018.78	385.38
折旧和摊销	351.56	440.79	190.10
办公及行政费用	220.93	374.84	101.59
业务招待费	39.22	32.09	13.10
股份支付	897.32	23.39	5.01
租赁费	0.19	2.16	2.22
中介及代理费	266.14	143.76	50.24
其他费用	33.04	66.58	7.67

(1) 职工薪酬：主要包括管理人员的工资、社保、公积金和福利费等。未来管理人员的职工薪酬按人均薪酬和人数预测。近年来公司管理人员规模及人均薪酬水平保持温和增长，本次评估预计未来各年管理人员人均薪酬水平保持温和增长，管理人员人数保持 2023 年水平不变。根据对未来各年管理人员规模及人均薪酬水平的预测，可得到对未来各年管理费用中职工薪酬的预测。

(2) 折旧和摊销：主要包括管理人员使用的固定资产的折旧，以及无形资产和长期待摊费用的摊销。目前公司管理人员规模已趋于稳定，现有的管理用房屋、设备和装修等资产已基本能满足管理人员办公需求，未来除更新现有相关资产外，暂无大规模新增计划，故本次评估未来计入管理费用的折旧和摊销金额按当前水平进行预测。

(3) 办公及行政费用：系管理人员日常工作发生的办公、差旅、保险、车辆、水电费等费用，2024 年该项费用结合 1-4 月实际发生额进行预测，未来预计在 2024 年费用基础上每年保持稳定增长。

(4) 业务招待费：近年来企业业务招待费控制情况良好，未来按较低的年增长率预测。

(5) 股份支付费用：预计未来年度无需发生，不予预测。

(6) 租赁费：系租赁办公经营场所的租金，根据现有租赁合同及未来新增租赁计划进行预测。租期内租金按合同约定租金测算，租期到期后续约租金每年保持稳定增长。经了解，目前公司租赁的办公经营场所已基本能满足未来发展需要，故未来不考虑新增租赁，维持现有租赁规模。

(7) 中介及代理费：系公司聘请境外公司财务代账、审计等中介发生的费用，除 2022 年支出金额较大，其他年份较为稳定。预计未来每年保持较低的增长率稳定增长。

(8) 其他费用：系管理人员日常办公发生的其他零星费用，未来年度按两年一期的平均比例对该费用进行预测。

根据上述分析测算，企业未来年度管理费用预测数据详见“收益法评估明细表——表 9 管理费用预测表”。

金额单位：万元

项目 \ 年份	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年
管理费用	2,155.01	2,224.04	2,315.97	2,401.27	2,490.11
职工薪酬	1,069.54	1,123.07	1,179.25	1,238.08	1,300.09
折旧和摊销	544.76	542.09	552.19	552.19	552.19
办公及行政费用	304.78	320.02	336.02	352.82	370.46
业务招待费	33.05	34.04	35.06	36.11	37.19
股份支付	5.01	0.00	0.00	0.00	0.00
租赁费	4.49	3.51	3.65	3.79	3.94
中介及代理费	148.07	152.51	157.09	161.80	166.65
其他费用	45.31	48.80	52.71	56.48	59.59

6. 研发费用的预测

企业历史年度的研发费用情况如下：

金额单位：万元

项目 \ 年份	2022 年	2023 年	2024 年 1-4 月
研发费用	906.24	1,179.69	455.51
职工薪酬	678.37	763.45	279.23
折旧和摊销	51.43	60.47	16.95
直接投入费用	105.43	229.39	113.38
委外研究开发费用	45.53	100.08	38.93
其他费用	25.48	26.30	7.02

(1) 职工薪酬：主要包括研发人员的工资、社保、公积金和福利费等，按人均薪酬和人数预测。近年来公司研发人员规模及人均薪酬水平保持温和增长，本次评估预计未来各年研发人员人均薪酬水平保持温和增长，研发人员人数随着业务规模进一步扩大 2024 年及 2025 年有所增加，以后年度人员规模维持不变。根据对未来各年研发人员规模及人均薪酬水平的预测，可得到对未来各年研发费用中职工薪酬的预测。

(2) 折旧和摊销：主要包括研发人员使用的固定资产的折旧。目前公司研发人员规模已趋于稳定，现有的研发用房屋、设备等资产已基本能满足研发人员办公需求，未来除更新现有相关资产外，暂无大规模新增计划，故本次评估未来计入研发费用的折旧和摊销金额按当前水平进行预测。

(3) 直接投入费用、委外研究开发费用：2023 年直接投入费用及委外研究开发费用较高，系由于 2023 年加大了研发项目的投入。根据企业未来的研发计划，预计 2024 年和 2025 年继续加大研发投入，增长率相对较高，2026 年及以后年度增长率有所下降。

(4) 其他费用：历史年度发生金额较小，预计未来在 2023 年费用基础上稳定增长。

根据上述分析测算，企业未来年度研发费用预测数据详见“收益法评估明细表——表 10 研发费用预测表”。

金额单位：万元

项目 \ 年份	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年
研发费用	1,320.08	1,437.59	1,512.27	1,584.95	1,661.37
职工薪酬	862.56	935.04	981.76	1,031.04	1,082.88
折旧和摊销	51.02	56.78	62.45	62.45	62.45
直接投入费用	263.80	290.18	304.69	319.92	335.92
委外研究开发费用	115.09	126.60	132.93	139.58	146.56
其他费用	27.61	28.99	30.44	31.96	33.56

7. 财务费用的预测

企业历史年度的财务费用情况如下：

金额单位：万元

项目 \ 年份	2022 年	2023 年	2024 年 1-4 月
财务费用	288.72	77.63	118.19
付息债务利息支出	187.45	158.63	52.52
利息收入（按负数填列）	-33.26	-12.08	-3.53
租赁利息费用	6.96	8.11	2.33
汇兑损益	115.26	-92.47	62.46
手续费及其他	12.31	15.44	4.41

(1) 利息支出

在评估基准日企业账面各项借款的本金、利率的基础上，结合企业未来年度借款及其还款计划，对未来各年付息债务金额和平均利率进行预测，进而得到未来各年利息支出的预测值。

付息债务规模的预测：评估基准日企业的付息债务包括短期借款 7,000.00 万元、一年内到期的非流动负债 2.41 万元，长期借款 99.49 万元，合计 7,101.90 万元。2024 年考虑逐渐还款至企业经营正常借款资金需求水平。

平均利率的预测：本评估基准日企业付息债务加权平均年利率 2.76%，2024 年继续保持这一平均利率水平，之后年度按剩余借款的利率确认。

(2) 利息收入

由于收益法评估时已将溢余货币资金作为溢余资产处理，交易性金融资产作为非经营资产处理，其余日常经营所需的货币资金由于交易频繁，产生的利息收入很少，故本次评估未来不再预测利息收入。

(3) 汇兑损益

企业在日常经营中大量使用美元、日元等结算，形成汇兑损益。近年来受美元汇率、日元汇率波动影响，企业持续产生汇兑损益，且波动较大。由于难以对未来汇率波动趋势进行预测，本次评估假设未来汇率基本保持稳定，不再预测汇兑损益。

(4) 银行手续费及其他

银行手续费和其他费用历年发生金额较小，未来不再预测。

根据上述分析测算，企业未来年度财务费用预测数据详见“收益法评估明细表——表 11 财务费用预测表”。

金额单位：万元

项目 \ 年份	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年
财务费用	184.46	3.82	3.82	3.82	3.82
付息债务利息支出	118.79	3.82	3.82	3.82	3.82
利息收入（按负数填列）	-3.53	0.00	0.00	0.00	0.00
租赁利息费用	2.33	0.00	0.00	0.00	0.00
汇兑损益	62.46	0.00	0.00	0.00	0.00
手续费及其他	4.41	0.00	0.00	0.00	0.00

8.其他收益的预测

企业历史年度的其他收益情况如下：

金额单位：万元

项目 \ 年份	2022 年	2023 年	2024 年 1-4 月
其他收益	376.61	392.09	115.62
政府补助	375.81	367.79	70.29
其他	0.81	24.30	45.33

企业历史年度的其他收益主要为政府补助收入。对于尚处于摊销期限内的政策性搬迁政府补助，未来各年结合剩余摊销年限和年摊销额进行预测，但考虑到该政府补助剩余摊销年限为有限期，且各年摊销金额无实际的现金流入，为反映企业未来业绩承诺期间的实际经营会计利润情况，因此预测至 2027 年，以后年度不予预测，相应的现金流量表中对应年度剔除该其他收益对现金流的影响。对于其他类别的其他收益，未来各年发生的可能性及发生金额难以可靠预测，本次评估未来不再预测。

根据上述分析测算，企业未来年度其他收益预测数据详见“收益法评估明细表——表 12 其他损益项目预测表”。

金额单位：万元

项目 \ 年份	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年
其他收益	255.91	210.43	210.43	210.43	0.00
政府补助	210.58	210.43	210.43	210.43	0.00
其他	45.33	0.00	0.00	0.00	0.00

9. 投资收益的预测

企业历史年度的投资收益情况如下：

金额单位：万元

项目 \ 年份	2022 年	2023 年	2024 年 1-4 月
投资收益	324.58	226.53	101.86

企业历史年度的投资收益系交易性金融资产产生的收益形成，由于相关资产已作为非经营性资产单独评估。

根据上述分析测算，企业未来年度投资收益预测数据详见“收益法评估明细表——表 12 其他损益项目预测表”。

金额单位：万元

项目 \ 年份	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年
投资收益	101.86	0.00	0.00	0.00	0.00

10. 公允价值变动收益的预测

企业历史年度的公允价值变动收益情况如下：

金额单位：万元

项目 \ 年份	2022 年	2023 年	2024 年 1-4 月
公允价值变动收益	154.29	-5.18	-0.26

企业历史年度的公允价值变动收益系交易性金融资产的公允价值变动形成，由于相关资产已作为非经营性资产、负债单独评估，本次评估未来不再预测公允价值变动收益。

根据上述分析测算，企业未来年度公允价值变动收益预测数据详见“收益法评估明细表——表 12 其他损益项目预测表”。

金额单位：万元

项目 \ 年份	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年
公允价值变动收益	-0.26	0.00	0.00	0.00	0.00

11. 信用减值损失的预测

企业历史年度的信用减值损失情况如下：

金额单位：万元

项目 \ 年份	2022 年	2023 年	2024 年 1-4 月
信用减值损失	-35.74	-181.02	9.69

历史年度信用减值损失系对各项金融工具计提减值准备形成。由于信用减值损失存在较大偶然性，难以预测，且并不影响实际的现金流量，另外未来营运资本预测中对上述资产直接按扣除减值准备后的净值预测，故本次评估不再预测信用减值损失。

根据上述分析测算，企业未来年度信用减值损失预测数据详见“收益法评估明细表——表 12 其他损益项目预测表”。

金额单位：万元

项目 \ 年份	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年
信用减值损失	9.69	0.00	0.00	0.00	0.00

12. 资产减值损失的预测

企业历史年度的资产减值损失情况如下：

金额单位：万元

项目 \ 年份	2022 年	2023 年	2024 年 1-4 月
资产减值损失	-209.67	-119.23	-50.32

资产减值损失系对合同资产、存货等资产计提减值准备形成。由于资产减值损失存在较大偶然性，难以预测，且并不影响实际的现金流量，本次评估不再预测资产减值损失。

根据上述分析测算，企业未来年度资产减值损失预测数据详见“收益法评估明细表——表 12 其他损益项目预测表”。

金额单位：万元

项目 \ 年份	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年
资产减值损失	-50.32	0.00	0.00	0.00	0.00

13. 资产处置收益的预测

企业历史年度的资产处置收益情况如下：

金额单位：万元

项目 \ 年份	2022 年	2023 年	2024 年 1-4 月
资产处置收益	23.60	14.50	-18.40

历史年度的资产处置收益系处置非流动资产产生的收益，由于未来各年发生资产处置的可能性及处置收益金额难以可靠预测，本次评估未来不再预测资产处置收益。

根据上述分析测算，企业未来年度资产处置收益预测数据详见“收益法评估明细表——表 12 其他损益项目预测表”。

金额单位：万元

项目 \ 年份	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年
资产处置收益	-18.40	0.00	0.00	0.00	0.00

14.营业外收入的预测

企业历史年度的营业外收入情况如下：

金额单位：万元

项目 \ 年份	2022 年	2023 年	2024 年 1-4 月
营业外收入	31.19	23.36	126.32

历史年度的营业外收入系供应商赔偿及其他偶然性收入，由于上述因素未来各年发生的可能性及发生金额难以可靠预测，本次评估未来不再预测营业外收入。

根据上述分析测算，企业未来年度营业外收入预测数据详见“收益法评估明细表——表 12 其他损益项目预测表”。

金额单位：万元

项目 \ 年份	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年
营业外收入	126.32	0.00	0.00	0.00	0.00

15.营业外支出的预测

企业历史年度的营业外支出情况如下：

金额单位：万元

项目 \ 年份	2022 年	2023 年	2024 年 1-3 月
营业外支出	5.47	426.98	167.28

历史年度的营业外支出系处置非流动资产损失、公益性捐赠支出、罚款支出等，由于上述因素未来各年发生的可能性及发生金额难以可靠预测，本次评估未来不再预测营业外支出。

根据上述分析测算，企业未来年度营业外支出预测数据详见“收益法评估明细表——表 12 其他损益项目预测表”。

金额单位：万元

项目 \ 年份	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年
营业外支出	167.28	0.00	0.00	0.00	0.00

16.所得税费用的预测

(1) 对企业所得税税率的考虑

无锡微研及子公司微研精微为高新技术企业。根据《中华人民共和国企业所得税法》（主席令第六十三号），国家需要重点扶持的高新技术企业，减按 15% 的税率征收企业所得税。本次收益法预测中未来各年研发费用占营业收入的比例符合《科技部、财政部、国家税务总局关于修订印发〈高新技术企业认定管理办法〉的通知》（国科发火[2016]32 号）中要求，故假设企业未来可继续被认定为高新技术企业并享受相关企业所得税优惠政策。

(2) 主要纳税调整项目

①研发费用加计扣除

根据《关于进一步完善研发费用税前加计扣除政策的公告》(财政部 税务总局公告 2023 年第 7 号)的相关规定,本次预测中对于研发费用按照发生额的 100%在税前加计扣除。

②弥补以前年度亏损

企业子公司 MRH 和 MRA 以前年度存在未弥补亏损。根据美国《CARES Act》(2017 年 12 月 22 日),“在开始于 2017 年 12 月 31 日之后的纳税年度产生的净营业亏损无限期向未来年度结转,但扣除额度不能超过当期应税收入的 80%”。因此,本次评估在确定未来应纳税所得税时考虑了弥补以前年度亏损的影响。

(3) 所得税费用的测算

由于无锡微研合并口径下不同公司主体的所得税税率不同,因此本次评估结合不同公司主体预计未来贡献的利润和各自的所得税率进行测算。

根据上述分析测算,企业未来年度所得税费用预测数据详见“收益法评估明细表——表 12 其他损益项目预测表”。

金额单位:万元

项目 \ 年份	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年
所得税费用	419.22	458.98	545.71	587.14	607.58

17. 折旧与摊销的预测

企业的折旧和摊销主要包括固定资产折旧、无形资产摊销和长期待摊费用摊销。本次评估首先在评估基准日固定资产、无形资产和长期待摊费用基础上,结合未来资本性支出计划,对未来各年固定资产、无形资产和长期待摊费用原值进行预测,然后结合企业对各类固定资产、无形资产和长期待摊费用的折旧和摊销政策,对未来各年的折旧和摊销进行测算。

企业固定资产折旧采用年限平均法计提,各类固定资产的折旧年限、残值率及年折旧率如下:

类别	折旧年限	残值率	年折旧率
房屋建筑物	20 年	5%	4.75%
构筑物	20 年	5%	4.75%
机器设备	3-10 年	5%、10%	9.50%-31.67%、9%-30.00%
运输设备	4 年	5%	23.75%
电子及其他设备	3-5 年	5%	19.00%-31.67%

企业无形资产摊销采用年限平均法计提,各类无形资产的摊销年限、残值率及年摊销率如下:

类别	摊销年限	残值率	年摊销率
土地使用权	50 年	0%	2.00%
软件	3-5 年	0%	20.00%-33.33%

企业长期待摊费用摊销采用年限平均法计提，各类长期待摊费用的摊销年限、残值率及年摊销率如下：

类别	摊销年限	残值率	年摊销率
装修费	5 年	0%	20.00%
模具	5 年	0%	20.00%

根据上述分析测算，企业未来年度折旧与摊销预测数据详见“收益法评估明细表——表 15 折旧摊销计算表”。

金额单位：万元

项目 \ 年份	2024 年 5-12 月	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年
折旧与摊销	1,013.51	1,577.21	1,617.43	1,617.43	1,617.43

18. 资本性支出的预测

企业的资本性支出主要包括固定资产、无形资产和长期待摊费用的更新性资本性支出。

(1) 更新性资本性支出

更新性资本性支出系现有固定资产、无形资产和长期待摊费用等长期资产在未来经济使用年限届满后，为了维持持续经营而必须投入的更新支出。为使详细预测期内的自由现金流量能够体现为将来更新长期资产所需留存的金额，评估预测中按现有各类长期资产的账面原值和可使用年限，将未来更新所需的金额分摊至使用年限内各年，并结合企业主要长期资产的成新率情况预测因维持持续经营而进行的更新资本性支出。更新性资本性支出除包括评估基准日现有长期资产的更新性支出，也包括未来新增的长期资产的后续更新性支出。

(2) 扩张性资本性支出

扩张性资本性支出系为扩大再生产而新增的固定资产等长期资产投入，包括评估基准日账面在建工程和预付设备款的后续新增投入。根据企业未来发展规划，为支撑未来收益预测实现，详细预测期内企业的扩张性资本性支出计划如下：

企业未来的固定资产扩张性资本性支出主要为新购生产用机器设备的支出，未来各年的投入计划如下：

金额单位：万元

项目名称	2024 年 5-12 月	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年
生产用机器设备	233.51				
合计	233.51				

根据上述分析测算，企业未来年度资本性支出预测数据详见“收益法评估明细表——表 14 资本性支出计算表”。

金额单位：万元

项目 \ 年份	2024 年 5-12 月	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年
资本性支出	1,223.32	2,053.43	2,053.43	2,053.43	1,617.58

19. 营运资本增加额的预测

营运资本增加额系指企业在不改变当前主营业务条件下，为保持企业持续经营能力所需的新增营运资本。营运资本的增加是指随着企业经营活动的变化，获取他人的商业信用而占用的现金，正常经营所需保持的现金、存货等；同时，在经济活动中，提供商业信用，相应可以减少现金的即时支付。

本报告所定义的营运资本和营运资本增加额分别为：

营运资本=最佳货币资金保有量+存货+应收款项+其他经营性流动资产+经营性长期应收款-应付款项-其他经营性流动负债

营运资本增加额=当期营运资本-上期营运资本

(1) 最佳货币资金保有量

最佳货币资金保有量=月付现成本费用×最佳货币资金保有量月数+受限货币资金

其中：

月付现成本费用=营业成本+税金+期间费用-折旧和摊销

最佳货币资金保有量月数参考企业历史年度现金周转情况，并结合预测年度各项周转率水平综合分析确定。

受限货币资金系存出保证金等不参与日常货币资金周转，也不可作为溢余资产的货币资金。

(2) 应收款项

应收款项=营业收入总额÷应收款项周转率

其中，应收款项主要包括应收账款、应收票据、合同资产以及与经营业务相关的其他应收账款等诸项（预收款项、合同负债作为应收款项的减项处理）。

(3) 应付款项

应付款项=营业成本总额÷应付款项周转率

其中，应付款项主要包括应付账款、应付票据以及与经营业务相关的其他应付账款等诸项（预付款项作为应付款项的减项处理）。

(4) 存货

存货=营业成本总额÷存货周转率

根据对企业历史年度各项周转率指标的统计分析以及预测期内各年度收入与成本预测的情况，测算得到企业未来年度营运资本增加额，预测数据详见“收益法评估明细表——表 16 营运资本计算表”。

金额单位：万元

项目 \ 年份	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年
营运资本增加额	-950.48	446.30	519.21	500.55	415.37

(五) 自由现金流的预测

本次评估使用企业自由现金流作为评估对象的收益指标，计算公式如下：

企业自由现金流=净利润+税后的付息债务利息+折旧和摊销-资本性支出-营运资本增加

金额单位：万元

项目 \ 年份	2024 年 5-12 月	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年
一、营业收入	18,584.76	28,983.72	31,307.91	33,547.99	35,397.20
减：营业成本	12,152.64	19,133.69	20,962.49	22,725.11	24,184.63
税金及附加	147.28	262.38	273.90	285.00	294.17
销售费用	914.94	1,557.07	1,644.26	1,732.48	1,817.04
管理费用	1,399.69	2,224.04	2,315.97	2,401.27	2,490.11
研发费用	864.57	1,437.59	1,512.27	1,584.95	1,661.37
财务费用	66.27	3.82	3.82	3.82	3.82
加：其他收益	140.29	210.43	210.43	210.43	0.00
投资收益	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
净敞口套期收益	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
公允价值变动收益	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
资产减值损失	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
信用减值损失	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
资产处置收益	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
二、营业利润	3,179.67	4,575.56	4,805.63	5,025.79	4,946.06
加：营业外收入	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
减：营业外支出	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
三、利润总额	3,179.67	4,575.56	4,805.63	5,025.79	4,946.06
减：所得税费用	314.98	458.98	545.71	587.14	607.58
四、净利润	2,864.69	4,116.58	4,259.92	4,438.65	4,338.48
加：税后付息债务利息	59.90	3.44	3.39	3.37	3.35
折旧和摊销	1,013.51	1,577.21	1,617.43	1,617.43	1,617.43
减：不影响现金流的政府补助	140.29	210.43	210.43	210.43	0.00
资本性支出	1,223.32	2,053.43	2,053.43	2,053.43	1,617.58
营运资本增加	-950.48	446.30	519.21	500.55	415.37
五、企业自由现金流	3,524.97	2,987.07	3,097.67	3,295.04	3,926.31

(六) 折现率的确定

1.折现率模型的选取

本次收益法评估采用企业自由现金流折现模型，选取加权平均资本成本（WACC）作为折现率，计算公式如下：

$$WACC = R_d \times (1 - T) \times \frac{D}{D + E} + R_e \times \frac{E}{D + E}$$

其中：R_e—权益资本成本；

R_d —付息债务资本成本；

E —权益价值；

D —付息债务价值；

T —企业所得税税率。

本次评估采用资本资产定价模型（CAPM）确定公司的权益资本成本，计算公式如下：

$$R_e = R_f + \beta \times (R_m - R_f) + \varepsilon$$

其中： R_e —权益资本成本；

R_f —无风险利率；

β —权益系统性风险调整系数；

$(R_m - R_f)$ —市场风险溢价；

ε —特定风险报酬率。

2.无风险利率（ R_f ）的确定

无风险利率是指投资者投资无风险资产的期望报酬率，该无风险资产不存在违约风险。无风险利率通常可以用国债的到期收益率表示，选择国债时应当考虑其剩余到期年限与企业现金流时间期限的匹配性。评估实践中通常选取与收益期相匹配的中长期国债的市场到期收益率，未来收益期在十年以上的一般选用距基准日十年的长期国债的到期收益率。

由于被评估单位合并范围的公司主要产生收入的实体位于中国、美国、日本、意大利，故采用中国、美国、日本、意大利的于评估基准日时 10 年期国债收益率数据确定各自的无风险报酬率，并根据未来各年在各个国家产生的收入计算加权平均值，得到无风险收益率。具体情况如下：

项目 \ 年份	2024 年 5-12 月	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年
无风险利率 R_f	2.78%	2.76%	2.72%	2.71%	2.71%

3.市场风险溢价（ $R_m - R_f$ ）的确定

由于被评估单位产生收入的实体主要在中国、美国、日本、意大利地区，故采用中国、美国、日本、意大利地区的市场风险溢价并根据各自产生的收入计算加权平均值，得到市场风险溢价。

（1）中国地区市场风险溢价

市场风险溢价是指投资者对与整体市场平均风险相同的股权投资所要求的预期超额收益，即超过无风险利率的风险补偿。本次评估采用中国证券市场指数和国债收益率曲线的历史数据计算中国的市场风险溢价。首先，选取中证指数有限公司发布的能较全面反映沪深两市股票收益水平的沪深 300 净收益指数的年度数据，采用几何平均法，分别计算近十年各年自基日以来的年化股票市场收益率。接下来，选取中央国债登记结算有限责任公司编制，并在中国债券信息网发布的十年期国债到期收益率的年度数据，作为近十年各年的

无风险利率。然后，将近十年各年自基日以来的年化股票市场收益率与当年的无风险利率相减，得到近十年各年的市场风险溢价。最后，将近十年各年的市场风险溢价剔除最大值和最小值之后进行算术平均，得到本次评估采用的市场风险溢价为 6.63%。

(2) 境外地区市场风险溢价

市场风险溢价是指投资者对与整体市场平均风险相同的股权投资所要求的预期超额收益，即超过无风险利率的风险补偿。本次评估中选取采用其他成熟资本市场风险溢价调整的方法，在其他成熟资本市场风险溢价的基础上，考虑国家风险补偿后得到不同国家市场的风险溢价，具体计算公式如下：

市场风险溢价 = 成熟资本市场的风险溢价 + 国家风险补偿

成熟资本市场的风险溢价和国家风险补偿采用美国纽约大学斯特恩商学院著名金融学教授、估值专家 Aswath Damodaran 定期发布的数据确定。

① 成熟资本市场的风险溢价

美国资本市场是世界上成熟资本市场的最典型代表，Aswath Damodaran 采用美国资本市场标准普尔 500 指数和国债收益率数据，计算得到美国股票市场的风险溢价为 4.6%。

② 国家风险补偿

风险补偿是指评估对象所在资本市场相对于其他成熟资本市场的国家风险溢价。首先，计算中国市场的信用违约风险利差。Aswath Damodaran 根据世界著名信用评级机构穆迪 (Moody) 发布的最新世界各国货币主权信用评级数据及各国国债利率数据，计算得到不同信用等级国家的平均信用违约风险利差，进而得到世界各国的信用违约风险利差。

接下来，将中国市场的信用违约风险利差转换为国家风险溢价。通常而言，一国的股权风险溢价应高于该国的信用违约风险利差。Aswath Damodaran 采用各国以收益率标准差衡量的股票市场与信用违约互换市场的波动率之比，将各国债券市场的信用违约风险利差转换为股票市场的国家风险溢价。

③ 市场风险溢价计算结果

将计算出的成熟股票市场的风险溢价与被评估单位所在市场的各个国家风险溢价相加，得到资产组所在市场的权益风险溢价。

境外收入的国家	货币主权信用评级	国家风险补偿	市场风险溢价
美国	Aaa	0.00%	4.60%
意大利	Baa3	5.10%	9.70%
日本	A1	0.77%	5.37%

(3) 市场风险溢价 (Rm-Rf) 的确定

再根据被评估单位未来各年在各国家的产生的收入计算市场风险溢价加权平均值，得到市场风险溢价，具体情况如下：

项目 \ 年份	2024 年 5-12 月	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年
市场风险溢价 (Rm-Rf)	6.61%	6.62%	6.61%	6.63%	6.63%

4.资本结构比率 (D/E) 的确定

资本结构比率是指付息债务与权益资本的比率。

经过计算，同行业可比上市公司的平均资本结构比率 (D/E) 为 28.00%，与被评估企业资本结构有一定差异，故本次采用企业自身资本结构计算折现率。经过迭代计算，企业的自身资本结构比率 (D/E) 为 0.3%。

5.贝塔系数 (β 系数) 的确定

非上市公司的 β 系数 (权益系统性风险调整系数) 通常由多家可比上市公司的平均 β 系数调整得到，即计算可比上市公司带财务杠杆的 β 系数 (β_L) 并调整为不带财务杠杆的 β 系数 (β_U)，在此基础上通过取平均值等方法得到评估对象不带财务杠杆的 β 系数 (β_U)，最后考虑评估对象适用的资本结构得到其带财务杠杆的 β 系数 (β_L)，计算公式如下：

$$\beta_L = \beta_U \times \left[1 + (1 - T) \times \frac{D}{E} \right]$$

式中：β_L—带财务杠杆的 β 系数；

β_U—不带财务杠杆的 β 系数；

T—企业所得税税率；

D/E—付息债务与权益资本价值的比率。

根据专用设备制造业可比上市公司带财务杠杆的 β 系数、企业所得税率、资本结构比率等数据，计算得到中国专用设备制造业剔除财务杠杆调整后 β 系数平均值。根据 Aswath Damodaran 发布的统计数据，分别得出美国、意大利和日本零售行业的可比上市公司剔除财务杠杆调整后 β 系数平均值。

主要收入的国家/主体	剔除财务杠杆调整后 β 系数平均值 β _U
美国	0.8695
意大利	0.6892
日本	0.4765
中国 (无锡微研及微研新能源)	0.8111
中国 (微研精微)	0.8230

根据被评估单位未来各年在各国家的产生的收入计算加权平均值，得到行业剔除财务杠杆调整后 β 系数平均值，具体情况如下：

项目 \ 年份	2024 年 5-12 月	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年
β _U	0.7963	0.7969	0.7976	0.7980	0.7985

根据上述参数，计算得到评估对象的 β 系数如下：

项目 \ 年份	2024 年 5-12 月	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年
β _L	0.798	0.799	0.799	0.800	0.800

6.特定风险报酬率 (ε) 的确定

特定风险报酬率为评估对象自身特定因素导致的非系统性风险的报酬率，调整的是评估对象与所选取的可比上市公司在企业规模、管理能力等方面所形成的优劣势方面差异。各项风险报酬率的取值过程如下：

(1) 企业规模

截至评估基准日，被评估企业经营性总资产不到 5 亿元，而可比上市公司普遍资产达到数十甚至数百亿元。因此，与可比上市公司相比，被评估企业资产规模较小，在行业竞争、抵御经营风险等方面存在一定劣势，该方面的特定风险报酬率取 1.5%。

(2) 经营管理能力

被评估企业为非上市的民营企业，在经营管理能力方面与内部控制更加健全、管理团队专业化水平更高、企业文化建设更加成熟的同行业可比上市公司相比有一定差距。因此，与其同行业上市公司相比，被评估企业在经营管理能力上存在一定欠缺，具有更高的经营管理风险，该方面的特定风险报酬率取 1.5%。

综合以上因素，特定风险报酬率为 3%。

7.权益资本成本 (R_e) 的计算

将上述参数代入权益资本成本的计算公式：

$$R_e = R_f + \beta_L \times (R_m - R_f) + \varepsilon$$

计算得出被评估单位的权益资本成本如下：

项目 \ 年份	2024 年 5-12 月	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年
R _e	11.1%	11.0%	11.0%	11.0%	11.0%

8.付息债务资本成本 (R_d) 的确定

付息债务资本成本评估基准日取企业实际平均付息债务利率 2.76%，以后年度取企业剩余付息债务对应的借款利率 3.75%。

9.加权平均资本成本 (WACC) 的计算

将上述参数代入加权平均资本成本的计算公式：

$$WACC = R_d \times (1 - T) \times D / (D + E) + R_e \times E / (D + E)$$

计算得出被评估单位的加权平均资本成本如下：

项目 \ 年份	2024 年 5-12 月	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年
R _d	2.76%	3.75%	3.75%	3.75%	3.75%
D/(D+E)	0.3%	0.3%	0.3%	0.3%	0.3%
E/(D+E)	99.7%	99.7%	99.7%	99.7%	99.7%
WACC	11.1%	11.0%	11.0%	11.0%	11.0%

(七) 详细预测期后的价值的确定

详细预测期后的价值是永续期预期自由现金流折现到评估基准日的价值，或者详细预测期结束时的退出或清算价值。

当未来收益期按永续考虑时，通常采用戈登永续增长模型（Gordon Growth Model）或退出倍数法计算预测期后的价值。当收益期为有限年期，若到期后企业要终止经营并进行清算时，则可直接采用清算模式，即通过估算企业在经营结束时的清算价值来计算终值；若到期后企业仍要继续经营，只是股东要退出，则可参照收益期按永续考虑时的测算方法确定。

本次收益法收益期按永续考虑，采用戈登永续增长模型计算详细预测期后的价值。根据评估对象未来发展趋势，预计详细预测期后经营进入相对稳定阶段，永续增长率 g 取 0%。

(八) 经营性资产价值的计算

将上述预测的未来企业自由现金流折现并加总，得到被评估单位的经营性资产价值为 38,954.56 万元。

金额单位：万元

项目 \ 年份	2024 年 5-12 月	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	永续期首年
企业自由现金流	3,524.97	2,987.07	3,097.67	3,295.04	3,926.31	4,341.68
折现率	11.1%	11.0%	11.0%	11.0%	11.0%	11.0%
折现期（月）	4.0	14.0	26.0	38.0	50.0	
折现系数	0.9655	0.8848	0.7971	0.7181	0.6469	5.8809
折现值	3,403.36	2,642.96	2,469.15	2,366.17	2,539.93	25,532.99
经营性资产评估值	38,954.56					

(九) 非经营资产、负债的评估

非经营性资产、负债是指与被评估单位日常经营无关的，评估基准日后企业自由现金流量预测中不涉及的资产与负债。对企业的非经营性资产和负债评估如下：

金额单位：万元

涉及的科目名称	内容	账面价值	评估价值	评估方法备注
交易性金融资产	信托产品、理财产品等	4,800.62	4,800.62	对于信托基金按核实后的账面值评估；对于银行理财按核实后的本金加计持有期利息评估。
其他应收款-其他应收款	借款、质量瑕疵模具预付款等	155.13	155.13	按核实后的账面值评估。
其他流动资产	待抵扣进项税、预缴所得税等	167.75	167.75	按核实后的账面值评估。
固定资产	闲置设备	33.03	31.53	按成本法评估。
在建工程	已停止施工无使用价值的设备	1.11	1.11	按可回收净值确定评估值（详见资产基础法评估说明）。

涉及的科目名称	内容	账面价值	评估价值	评估方法备注
递延所得税资产	计提坏账准备、存货跌价准备等形成的可抵扣暂时性差异	237.56	237.56	按核实后的账面值评估。
非经营性资产小计		5,395.21	5,393.71	

金额单位：万元

涉及的科目名称	内容	账面价值	评估价值	评估方法备注
短期借款	应付利息	4.81	4.81	按核实后的账面值评估。
一年内到期的非流动负债	应付利息	0.10	0.10	按核实后的账面值评估。
预计负债	违约赔偿、未决诉讼等	436.71	436.71	按核实后的账面值评估。
递延收益	政府补助	3,179.99	0.00	政策性搬迁，无需缴纳企业所得税（详见资产基础法评估说明）。
其他应付款	股权收购款	149.04	149.04	按核实后的账面值评估。
非经营性负债小计		3,770.64	590.66	

根据上述评估，非经营资产、负债价值净值 4,803.05 万元。

（十）溢余资产的评估

溢余资产是指评估基准日超过企业生产经营所需，评估基准日后企业自由现金流量预测中不涉及的资产。

企业的溢余资产主要为评估基准日超过日常经营所需的超额货币资金，为基准日货币资金与日常经营所必需的现金持有量之间的差额。经清查，企业账面货币资金余额 5,476.79 万元。经评估人员根据历史数据分析，企业日常资金周转需要的最佳货币资金保有量为 1 个月的付现成本费用，以及存出保证金等受限货币资金，据此计算有 2,865.33 万元货币资金为溢余性资产。

（十一）付息债务价值的评估

付息债务是指评估基准日被评估单位需要支付利息的负债，本次评估按照成本法评估。评估基准日被评估单位付息债务的账面值和评估值情况如下：

金额单位：万元

项目	账面值	评估值	备注
短期借款	7,000.00	7,000.00	
一年内到期的非流动负债中的付息债务	2.41	2.41	
长期借款	99.49	99.49	
付息债务合计	7,101.90	7,101.90	

（十二）少数股东权益价值的评估

被评估单位合并范围内非 100%持股的子公司少数股东权益价值的评估情况如下：

金额单位：万元

企业名称	持股比例	少数股东权益价值扣除采用的评估方法	少数股东权益价值
无锡微研精微机械技术有限公司	36.5%	收益法	2,500.25
Micro Research Americas,LLC	30.0%	收益法	801.08
微研精密株式会社	27.5%	资产基础法	33.27
合计			3,334.60

(十三) 收益法评估结果

1.企业整体价值的计算

$$\begin{aligned}\text{企业整体价值} &= \text{经营性资产价值} + \text{溢余资产价值} + \text{非经营性资产及负债价值} \\ &= 38,954.56 + 2,865.33 + 4,803.05 \\ &= 46,622.94 \text{ (万元)}\end{aligned}$$

2.股东全部权益价值的计算

$$\begin{aligned}\text{股东全部权益价值} &= \text{企业整体价值} - \text{付息债务价值} - \text{少数股东权益价值} \\ &= 46,622.94 - 7,101.90 - 3,334.60 \\ &= 36,200.00 \text{ (万元)}\end{aligned}$$

九、收益法评估结果

经收益法评估,被评估单位于评估基准日的股东全部权益价值为人民币 36,200.00 万元。

第四部分 评估结论及分析

金证（上海）资产评估有限公司按照法律、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，采用资产基础法和收益法，按照必要的评估程序，对评估对象在 2024 年 4 月 30 日的市场价值进行了评估。根据以上评估工作，得出如下评估结论：

一、评估结论

1. 资产基础法评估结果

经资产基础法评估，被评估单位评估基准日总资产账面价值 35,594.12 万元，评估价值 45,288.48 万元，增值额 9,694.37 万元，增值率 27.24%；总负债账面价值 16,890.21 万元，评估价值 13,710.22 万元，减值额 3,179.99 万元，减值率 18.83%；所有者权益（净资产）账面价值 18,703.91 万元，评估价值 31,578.27 万元，增值额 12,874.36 万元，增值率 68.83%。

资产基础法评估结果汇总如下表所示：

资产基础法评估结果汇总表

评估基准日：2024 年 4 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%
		A	B	C=B-A	D=C/A×100%
1	流动资产	16,237.19	17,525.14	1,287.95	7.93
2	非流动资产	19,356.93	27,763.35	8,406.42	43.43
3	债权投资	-	-	-	-
4	其他债权投资	-	-	-	-
5	长期应收款	-	-	-	-
6	长期股权投资	4,685.81	5,897.98	1,212.17	25.87
7	其他权益工具投资	-	-	-	-
8	其他非流动金融资产	-	-	-	-
9	投资性房地产	-	-	-	-
10	固定资产	11,638.49	16,874.05	5,235.56	44.98
11	在建工程	1.11	1.11	-	0.00
12	生产性生物资产	-	-	-	-
13	油气资产	-	-	-	-
14	使用权资产	-	-	-	-
15	无形资产	2,600.63	4,508.42	1,907.79	73.36
16	开发支出	-	-	-	-
17	商誉	-	-	-	-
18	长期待摊费用	28.00	78.90	50.90	181.80
19	递延所得税资产	329.60	329.60	-	0.00
20	其他非流动资产	73.29	73.29	-	0.00
21	资产总计	35,594.12	45,288.48	9,694.37	27.24
22	流动负债	13,033.28	13,033.28	-	0.00

序号	项目	账面价值	评估价值	增减值	增值率%
		A	B	C=B-A	D=C/A×100%
23	非流动负债	3,856.93	676.94	-3,179.99	-82.45
24	负债合计	16,890.21	13,710.22	-3,179.99	-18.83
25	所有者权益(净资产)	18,703.91	31,578.27	12,874.36	68.83

2.收益法评估结果

经收益法评估，被评估单位评估基准日股东全部权益评估值为 36,200.00 万元，比审计后母公司账面所有者权益增值 17,496.09 万元，增值率 93.54%；比审计后合并报表归属于母公司所有者权益增值 17,302.26 万元，增值率 91.56%。

3.评估结论

资产基础法评估得出的股东全部权益价值为 31,578.27 万元，收益法评估得出的股东全部权益价值为 36,200.00 万元，两者相差 4,621.73 万元。

对资产基础法和收益法评估结果出现差异的主要原因分析如下：资产基础法是在合理评估企业各分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，即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股东权益价值的方法。收益法是从企业的未来获利能力角度出发，反映了企业各项资产的综合获利能力。两种评估方法对企业价值的显化范畴不同，企业拥有的客户资源、技术水平、服务能力、研发能力、人才团队、市场地位等不可确指的商誉等无形资产难以在资产基础法中逐一计量和量化反映，而收益法则能够客观、全面地反映被评估单位的内在价值。因此造成两种方法评估结果存在一定差异。

被评估单位主要从事精密模具、精密冲压件及微孔电火花机床的研发、生产和销售，是国家级专精特新“小巨人”企业、中国重点骨干模具企业（精密冲压模具），拥有国家级技能大师工作室、博士后科研工作站、江苏省认定企业技术中心等科研载体。无锡微研自主研发的各类模具多次获得中国模协颁发的“精模奖”一、二等奖，“精密成型智能化高翻边翅片模具”于 2018 年入选江苏省重点推广应用的新技术新产品目录。企业主要客户包括美的、奥克斯、TCL、海信、江森自控、大金、日立等国内外知名空调、换热器厂商；重庆飞驰、无锡代傲、华域皮尔博格、博格华纳等汽车零部件行业龙头。企业的主要价值除固定资产、营运资金等有形资源之外，还应包含企业拥有的客户资源、技术水平、服务能力、研发能力、人才团队、市场地位等重要的无形资源的贡献。资产基础法仅能对各单项有形资产和可辨认的无形资产进行评估，但不能反映不可辨认无形资产的价值，也不能完全体现各单项资产互相匹配和有机组合因素的整合效应对企业价值的贡献。收益法考虑的未来收益预测和折现率是企业所有环境因素和内部条件共同作用的结果，价值内涵包括企业不可辨认的无形资产，以及各单项资产整合效应的价值，因此评估结果比资产基础法高。

鉴于本次评估目的，收益法已基本合理地考虑了企业经营战略、收益现金流、风险等因素，收益法评估结果能够更加客观、全面地反映被评估单位的市场公允价值，故最终选取收益法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收益法评估结果，即：被评估单位评估基准日的股东全部权益价值评估结论为人民币 36,200.00 万元，大写叁亿陆仟贰佰万元整。

二、评估价值与账面价值比较变动情况及说明

经收益法评估，被评估单位评估基准日股东全部权益评估值为 36,200.00 万元，比审计后母公司账面所有者权益增值 17,496.09 万元，增值率 93.54%；比审计后合并报表归属于母公司所有者权益增值 17,302.26 万元，增值率 91.56%。评估增值原因系企业账面所有者权益仅反映符合会计准则中资产和负债定义的各项资产和负债账面价值净额的简单加总，而收益法评估结果反映了企业账面和账外各项有形和无形资源有机组合，在内部条件和外部环境共同发挥效应创造的价值，更加全面地反映了企业价值的构成要素，且考虑了各要素的整合效应，故收益法评估结果高于账面所有者权益。

三、控制权与流动性对评估对象价值的影响考虑

本次评估结论没有考虑控制权和流动性对评估对象价值的影响。

四、敏感性分析

在收益法评估模型中，收入增长率、毛利率和折现率对收益法评估结果有较大的影响，故对收入增长率、毛利率和折现率进行了敏感性分析，结果如下：

(1) 收入增长率变动的敏感性分析

以当前预测的未来各期收入增长率为基准，假设未来各期各业务收入增长率变动率均一致，与收入相关的成本、费用、税金以及营运资金亦相应变化，其他因素、数据均保持不变，收入增长率变动对收益法评估值的敏感性分析如下：

金额单位：万元

各期收入增长率变动	评估值	收入增长率每 0.5%变动 评估值变动金额	评估值变动率	收入增长率每 0.5%变动 评估值变动率
-1.5%	29,500.00	2,233.33	-18.51%	6.17%
-1.0%	31,700.00	2,250.00	-12.43%	6.22%
-0.5%	33,900.00	2,300.00	-6.35%	6.35%
0.0%	36,200.00			
0.5%	38,500.00	2,300.00	6.35%	6.35%
1.0%	40,900.00	2,350.00	12.98%	6.49%
1.5%	43,200.00	2,333.33	19.34%	6.45%
平均值		2,294.44		6.34%

从上表可知，未来各业务收入增长率每增减 0.5%对评估值的影响约为 2,294.44 万元，评估值变动率约为 6.34%。

(2) 毛利率变动的敏感性分析

以当前预测的未来各期毛利率为基准，假设未来各期预测营业收入保持不变，毛利率变动对收益法评估值的敏感性分析如下（假设毛利率各期变动率均一致）：

金额单位：万元

各期毛利率变动	评估值	毛利率每 0.5%变动 评估值变动金额	评估值变动率	毛利率每 0.5%变动 评估值变动率
-1.5%	32,100.00	1,366.67	-11.33%	3.78%
-1.0%	33,500.00	1,350.00	-7.46%	3.73%
-0.5%	34,800.00	1,400.00	-3.87%	3.87%
0.0%	36,200.00			
0.5%	37,600.00	1,400.00	3.87%	3.87%
1.0%	38,900.00	1,350.00	7.46%	3.73%
1.5%	40,300.00	1,366.67	11.33%	3.78%
平均值		1,372.22		3.79%

从上表可知，在未来各期预测营业收入保持不变的前提下，未来毛利率每增减 0.5%对评估值的影响约为 1,372.22 万元，评估值变动率约为 3.79%。

(3) 折现率变动的敏感性分析

以当前采用的未来各期折现率为基准，假设收益法评估模型中的其他参数保持不变，折现率变动对收益法评估值的敏感性分析如下：

金额单位：万元

各期折现率变动	评估值	折现率每 0.5%变动 评估值变动金额	评估值变动率	折现率每 0.5%变动 评估值变动率
-1.5%	42,300.00	2,033.33	16.85%	5.62%
-1.0%	40,100.00	1,950.00	10.77%	5.39%
-0.5%	38,000.00	1,800.00	4.97%	4.97%
0.0%	36,200.00			
0.5%	34,500.00	1,700.00	-4.70%	4.70%
1.0%	33,000.00	1,600.00	-8.84%	4.42%
1.5%	31,500.00	1,566.67	-12.98%	4.33%
平均值		1,775.00		4.90%

从上表可知，在收益法评估模型中的其他参数保持不变的前提下，折现率每增减 0.5%对评估值的影响约为 1,775.00 元，评估值变动率约为 4.90%。

评估说明附件

附件一、企业关于进行资产评估有关事项的说明

资产评估说明附件一：

企业关于进行资产评估有关事项的说明

1. 委托人、被评估单位概况

（十四）委托人概况

企业名称：宁波精达成形装备股份有限公司

企业类型：股份有限公司（上市、自然人投资或控股）

证券简称及证券代码：宁波精达 603088.SH

住 所：浙江省宁波市江北投资创业园区

法定代表人：张旦

注册资本：人民币 43789.704 万元

经营范围：换热器设备、精密成形压力机、自动化设备、机械设备、机械设备的原辅料、机械配件、模具的设计、研发、制造、加工、销售；实业投资；自营和代理各类货物和技术的进出口，但国家限定经营或禁止进出口的货物及技术除外；自有房屋租赁。（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）

（十五）被评估单位概况

2. 基本情况

企业名称：无锡微研股份有限公司（以下简称“无锡微研”）

企业类型：股份有限公司（中外合资、未上市）

住 所：无锡市胡埭工业园冬青路 19 号

法定代表人：蔡磊明

注册资本：人民币 10000 万元

经营范围：设计、生产精密模具及其零部件、精密冲压件、车辆灯前罩及反光装置、光导通讯用连接器及零部件、智能机械手、超硬合金；汽车零部件、模具及零部件、制冷、空调设备及配件、电子元器件、金属加工机械及配件设计、开发、批发、佣金代理（拍卖除外）、进出口业务；上述产品的安装、调试、技术服务、技术咨询；机械零部件加工；通用设备修理；专用设备修理；普通货物道路运输；自有厂房租赁。（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）

3. 历史沿革

（1）1994 年 5 月，公司成立

1994年4月26日，日本微研有限公司（以下简称“日本微研”）签署《无锡微研有限公司章程》，约定日本微研出资设立无锡微研有限公司，注册资本为4.5亿日元。

1994年4月29日，无锡市利用外资管理委员会出具《关于外资企业“无锡微研有限公司”可行性研究报告和章程的批复》（[94]锡外管委字第163号），同意日本微研上报的可行性研究报告和章程。

1994年5月3日，江苏省人民政府核发《中华人民共和国外商投资企业批准证书》（外经贸苏府资字[1994]18943号）。

1994年5月10日，无锡微研取得国家工商行政管理局核发的《企业法人营业执照》（工商企独苏锡字第00087号）。

1995年8月26日，深圳中华会计师事务所出具《验资报告书》（外验报字[1995]第D076号）验证确认，截至1995年6月30日，日本微研缴付出资额共计455,471,527.00日元，其中现金投资118,750,000.00日元，设备投资336,721,527.00日元。溢缴的投资额5,471,527.00日元，由无锡微研转作对日本微研的其他应付款。本次增资相关进口设备已经价值鉴定证书鉴定。

无锡微研设立时的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万日元）	出资比例
1	日本微研股份有限公司	45,000.00	100.00%
	合计	45,000.00	100.00%

（2）1997年6月，增加注册资本

1997年5月15日，无锡微研董事会作出决议，决定增加注册资本1.5亿日元，以设备实物资产出资。

1997年6月2日，无锡市利用外资管理委员会出具《关于无锡微研有限公司增加投资总额、注册资本并修改公司章程的批复》（[97]锡外管委字第107号），同意无锡微研注册资本由4.5亿日元增加至6亿日元。

1997年6月，无锡微研取得由江苏省人民政府换发的《中华人民共和国外商投资企业批准证书》。

1997年6月4日，无锡微研取得本次变更完成后的《企业法人营业执照》（企独苏锡总字第002433号）。

1997年12月31日，深圳中华会计师事务所出具《验资报告》（外验报字[1997]第D008号）验证确认，截至1997年12月31日，无锡微研变更后的投入资本总额为611,994,627.00日元，其中实收资本600,000,000.00日元，其他应付款11,994,627.00日元。本次增资相关进口设备已经价值鉴定证书鉴定。

本次增资完成后，无锡微研的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万日元）	出资比例
----	------	----------	------

序号	股东名称	出资额（万日元）	出资比例
1	日本微研股份有限公司	60,000.00	100.00%
	合计	60,000.00	100.00%

(3) 1999年2月至2005年11月，增加注册资本

1999年1月28日，无锡微研董事会作出决议，同意注册资本增加至13.2亿日元。

1999年2月4日，无锡市利用外资管理委员会出具《关于无锡微研有限公司修改章程有关条款报告的批复》（[99]锡外管委字第20号），同意注册资本增加至13.2亿日元，新增注册资本出资时间为1999年12月31日前出资3亿日元，2000年12月31日前出资4.2亿日元。

1999年2月，无锡微研取得由江苏省人民政府换发的《中华人民共和国外商投资企业批准证书》。

1999年2月11日，无锡微研取得本次变更完成后的《企业法人营业执照》。根据前述批准证书和营业执照，无锡微研投资总额增加至29.5亿日元，注册资本增加至13.2亿日元。

第一次增资工商变更完成后，日本微研未实缴出资。2001年2月9日，无锡微研向无锡市对外经济贸易委员会提交《申请报告》，申请无锡微研注册资本由原来的13.2亿日元减至6亿日元。

2002年4月26日，江苏天衡会计师事务所出具《验资报告》（天衡验字（2002）23号）验证确认，截至2001年12月31日，无锡微研减少注册资本7.2亿日元，变更后的实收注册资本为6亿日元。

2002年6月25日，无锡微研董事会作出决议，同意公司注册资本从6亿日元增加至13.2亿日元，增资额由投资方以1.44亿日元设备及5.76亿日元税后利润或现汇出资。

2002年7月15日，无锡市利用外资管理委员会出具《关于无锡微研有限公司增资及修改<章程>的批复》（锡外管委[2002]110号），同意无锡微研注册资本从6亿日元增加至13.2亿日元。

2005年7月29日，无锡市利用外资管理委员会出具《关于同意无锡微研有限公司延长出资期限的批复》（锡外管委审三[2005]232号），同意无锡微研出资期限延长至2006年12月31日。

2005年11月17日，无锡微研董事会召开董事会，同意出资方式修改为机械设备（部分为整修的旧设备）、实物、税后利润或现汇、工业产权和专有技术作价（不超过注册资本的20%），计233,099,633.00日元。

2005年11月22日，无锡市利用外资管理委员会出具《关于同意无锡微研有限公司变更出资方式的批复》（锡外管委审三[2005]272号），同意无锡微研的出资方式变更。

江苏天衡会计师事务所分别于2002年10月31日、2003年9月16日、2005年9月6日、2005年11月28日出具《验资报告》（天衡验字[2002]70号）、《验资报告》（天衡验字[2003]54

号)、《验资报告》(天衡验字[2005]47号)、《验资报告》(天衡验字[2005]60号)对无锡微研实收资本验证确认。根据《验资报告》(天衡验字[2005]60号),截至2005年11月28日,无锡微研变更后的累计注册资本实收金额为132,000.00万日元。此外,日本微研本次投入的专有技术已经江苏五星资产评估有限公司评估。

2005年12月1日,无锡微研向无锡市工商行政管理局递交《外商投资企业变更(备案)登记申请书》,申请实收资本到位、变更出资方式、延长出资期限等事项变更(备案)登记。2005年12月20日,无锡市工商行政管理局出具《外商投资企业备案核准通知书》(外商投资企业备案[2005]第12200002号),核准无锡微研的缴付出资备案。

本次增资完成后,无锡微研股权结构如下:

序号	股东名称	出资额(万日元)	出资比例
1	日本微研股份有限公司	132,000.00	100.00%
	合计	132,000.00	100.00%

(4) 2006年7月,股权转让

2006年6月17日,无锡微研董事会作出决议,同意日本微研将持有的无锡微研72%股权转让给锡洲国际有限公司(以下简称“锡洲国际”)。

2006年6月28日,日本微研与锡洲国际签订《股权转让协议》,约定日本微研向锡洲国际转让无锡微研的72%股权,转让价格为1元港币。

2006年6月29日,无锡微研股东会作出决议,公司注册资本为13.2亿日元,其中锡洲国际出资9.5亿日元,占72%,日本微研出资3.7亿日元,占28%。2006年7月2日,无锡微研股东会作出决议,同意修改公司章程。

2006年7月3日,无锡市利用外资管理委员会出具《关于同意无锡微研有限公司股权转让的批复》(锡外管委审三[2006]111号),同意日本微研将所持72%股权转让给锡洲国际,转让价格为1元港币。

2006年7月4日,无锡微研取得江苏省人民政府换发的《中华人民共和国外商投资企业批准证书》。

2006年7月10日,无锡微研取得本次变更完成后的《企业法人营业执照》。

本次股权转让完成后,无锡微研股权结构如下:

序号	股东名称	出资额(万日元)	出资比例
1	日本微研股份有限公司	36,960.00	28.00%
2	锡洲国际有限公司	95,040.00	72.00%
	合计	132,000.00	100.00%

(5) 2012年9月,股权转让

2012年5月25日,无锡微研股东会作出决议,同意锡洲国际将其持有的无锡微研72.00%股权按国有资产有关规定公开挂牌转让,日本微研放弃优先受让权。

2012年6月28日至2012年7月25日期间，锡洲国际所持无锡微研72%股权在无锡产权交易所有限公司挂牌转让。锡洲国际所持无锡微研72%股权经江苏中天资产评估事务所有限公司于2012年6月14日出具的《锡洲国际有限公司转让持有无锡微研有限公司72%股权项目评估报告》（苏中资评报字[2012]第1027号）评估，其于评估基准日2011年12月31日的评估值为7,288.79万元。

2012年8月1日，无锡市国资委出具《关于确认无锡微研有限公司股权受让方的批复》（锡国资产[2012]38号），同意将锡洲国际持有的无锡微研72%的股权以公开挂牌价7,288.79万元的价格转让给高昇投资。

2012年8月2日，锡洲国际与高昇投资签订《产权交易合同》。2012年8月13日，无锡产权交易所有限公司出具《产权交易凭证》（锡产交易[2012]034号）。

2012年8月30日，无锡微研召开股东会并作出决议，同意锡洲国际在其他股东不接受转让的情况下将其持有的无锡微研72%股权转让给高昇投资。同日，日本微研和高昇投资签署《无锡微研有限公司章程修正案》。

2012年8月31日，无锡市利用外资管理委员会出具《关于同意“无锡微研有限公司”股权转让的批复》（锡外管委审三[2012]55号），批复同意本次股权转让交易。

2012年9月10日，江苏省人民政府向无锡微研换发《中华人民共和国外商投资企业批准证书》（商外资苏府资字[1994]18943号）。

2012年9月19日，无锡微研取得本次变更完成后的《企业法人营业执照》（注册号：320200400003439）。

本次股权转让完成后，无锡微研的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万日元）	出资比例
1	日本微研股份有限公司	36,960.00	28.00%
2	高昇投资有限公司	95,040.00	72.00%
	合计	132,000.00	100.00%

（6）2013年7月，增加注册资本、股权转让

2013年3月18日，无锡微研股东会作出决议，同意日本微研在其他股东不接受转让的情况下，将其持有的无锡微研4.83%股权以100日元价格转让给高昇投资；注册资本由132,000.00万日元增至150,428.60万日元，新增注册资本18,428.60万日元由无锡索源电子科技有限公司（以下简称“无锡索源”）认购，其以2,179.76万元人民币的机器设备折算为日元出资。

无锡索源出资的机器设备经无锡宝光资产评估有限公司于2012年12月30日出具的《无锡索源电子科技有限公司拟对无锡微研有限公司投资而涉及的部分机器设备的评估报告》（锡宝光评报字[2012]第067号）评估，于评估基准日2012年11月30日的评估值为2,179.76万元。

2013年3月18日，日本微研与高昇投资就上述股权转让交易签订《股权转让协议》；日本微研、高昇投资和无锡索源就上述增资事宜签订《无锡微研有限公司增资协议书》；日本微研、高昇投资和无锡索源共同签署了《无锡微研有限公司章程》。

2013年6月13日，江苏省商务厅出具《关于同意无锡微研有限公司股权转让、增加投资总额、注册资本及修订合同、章程的批复》（苏商资审字[2013]第02028号），批复同意本次股权转让交易、增资以及变更公司性质事宜。

2013年6月25日，无锡微研取得由江苏省人民政府换发的《中华人民共和国外商投资企业批准证书》。

2013年7月1日，江苏公证天业会计师事务所有限公司出具《验资报告》（苏公W[2013]B070号）验证确认，截至2013年6月28日，无锡索源以实物出资18,428.60万日元，无锡微研注册资本及实收资本为150,428.60万日元。

2013年7月23日，无锡微研取得本次变更完成后的《企业法人营业执照》。

本次增资及股权转让完成后，无锡微研股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万日元）	出资比例
1	日本微研股份有限公司	30,581.20	20.33%
2	高昇投资有限公司	101,418.80	67.42%
3	无锡索源电子科技有限公司	18,428.60	12.25%
合计		150,428.60	100.00%

（7）2013年8月，股权转让

2013年7月25日，日本微研董事会作出决议，同意日本微研将其持有的无锡微研20.33%股权（对应出资额为30,581.20万日元）转让给无锡索源。

2013年7月25日，日本微研和无锡索源签订《股权转让协议》，约定日本微研将其持有无锡微研20.33%股权以22,100.00万日元的价格全部转让给无锡索源。高昇投资和无锡索源于同日共同签署了《无锡微研有限公司章程修正案》。

2013年7月30日，江苏省商务厅出具《关于同意无锡微研有限公司股权转让及修改合同、章程的批复》（苏商资审字[2013]第02041号）。

2013年8月5日，无锡微研取得江苏省人民政府换发的《中华人民共和国外商投资企业批准证书》。

2013年8月20日，无锡微研取得本次变更完成后的《企业法人营业执照》。

本次股权转让完成后，无锡微研的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万日元）	出资比例
1	高昇投资有限公司	101,418.80	67.42%
2	无锡索源电子科技有限公司	49,009.80	32.58%
合计		150,428.60	100.00%

(8) 2015 年 4 月，股权转让

2015 年 2 月 28 日，无锡微研董事会作出决议，同意无锡索源将其持有的无锡微研 32.58% 股权（对应出资额为 49,009.80 万日元）以 5,864.40 万元人民币的价格转让给无锡海明达投资有限公司（以下简称“无锡海明达”）。

2015 年 2 月 28 日，无锡索源和无锡海明达签订《股权转让协议》，约定上述转让事项。

2015 年 3 月 23 日，无锡市滨湖区商务局出具《关于同意“无锡微研有限公司”股权转让的批复》（锡滨商外[2005]27 号）。

2015 年 3 月 26 日，无锡微研取得江苏省人民政府换发的《中华人民共和国外商投资企业批准证书》。

2015 年 4 月 10 日，无锡微研取得本次变更完成后的《营业执照》。

本次股权转让完成后，无锡微研股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万日元）	出资比例
1	高昇投资有限公司	101,418.80	67.42%
2	无锡海明达投资有限公司	49,009.80	32.58%
	合计	150,428.60	100.00%

(9) 2015 年 9 月，整体变更为股份有限公司

2015 年 8 月 6 日，大华会计师事务所（特殊普通合伙）出具《无锡微研有限公司审计报告》（大华审字[2015]005891 号），截至 2015 年 6 月 30 日，无锡微研经审计的账面净资产值 14,602.492762 万元。

2015 年 8 月 10 日，无锡微研股东会作出决议同意如下事项：（1）以发起设立方式将有限公司整体变更为股份公司，由高昇投资、无锡海明达作为发起人发起设立，公司名称变更为无锡微研股份有限公司；（2）原注册资本 150,428.60 万日元变更为 11,381.1387 万元人民币；（3）将截至 2015 年 6 月 30 日经审计净资产 14,602.492762 万元人民币折为 11,381.1387 万股，每股面值为 1 元，余额 3,221.354062 万元作为资本公积。

2015 年 8 月 28 日，无锡微研召开创立大会，审议通过无锡微研整体变更为股份有限公司的相关议案。

2015 年 9 月 6 日，无锡市滨湖区商务局出具《关于同意“无锡微研有限公司”变更为股份有限公司的批复》（锡滨商外[2015]115 号），同意无锡微研变更为外商投资股份有限公司。

2015 年 9 月 6 日，无锡微研取得江苏省人民政府换发的《中华人民共和国外商投资企业批准证书》。

2015 年 9 月 29 日，无锡微研取得本次变更完成后的《企业法人营业执照》。

本次整体变更为股份有限公司后，公司的股份结构如下：

序号	股东名称	股份数量（万股）	持股比例
1	高昇投资有限公司	7,673.1637	67.42%

序号	股东名称	股份数量（万股）	持股比例
2	无锡海明达投资有限公司	3,707.9750	32.58%
	合计	11,381.1387	100.00%

(10) 2016年9月，减少注册资本

2016年7月1日，无锡微研股东大会作出决议，无锡微研的注册资本由11,381.1387万元减少至9,000.00万元，减资方式为高昇投资减持其持有的2,381.1387万股公司股份。无锡微研应付高昇投资减资款32,267,704.00元，其中23,811,387.00元减少注册资本，8,456,217.00元减少资本公积。同日，高昇投资与无锡海明达共同签署了《无锡微研股份有限公司章程修正案》。

2016年9月8日，江苏省人民政府向无锡微研换发《中华人民共和国外商投资企业批准证书》。

2016年9月23日，无锡微研取得本次变更完成后的营业执照（统一社会信用代码为913202006079139657）。

2016年11月11日，无锡银河联合会计师事务所出具《无锡微研股份有限公司验资报告》（银河内验字（2016）第028号）验证确认，截至2016年11月11日，无锡微研已经减少注册资本（实收资本）2,381.1387万元，变更后的注册资本为9,000.00万元。

本次减少注册资本后，公司的股份结构如下：

序号	股东名称	股份数量（万股）	持股比例
1	高昇投资有限公司	5,292.0250	58.80%
2	无锡海明达投资有限公司	3,707.9750	41.20%
	合计	9,000.0000	100.00%

(11) 2017年12月，增加注册资本

2017年12月1日，无锡微研股东大会作出决议，公司注册资本从9,000.00万元增加至10,000.00万元，增加的1,000.00万元由无锡微研和兴投资合伙企业（有限合伙）（以下简称“微研和兴”）认缴。同日，高昇投资、无锡海明达与微研和兴签署《无锡微研股份有限公司章程修正案》。

2017年12月27日，无锡微研取得本次变更完成后的营业执照。就本次增资事项，无锡微研已履行了商务主管部门的备案手续，并取得了编号为“锡商资备20180010号”的《外商投资企业变更备案回执》。

2019年6月6日，无锡银河联合会计师事务所出具《验资报告》（银河内验字（2019）第007号）验证确认，截至2019年6月6日，无锡微研已增加注册资本（实收资本）1,000.00万元，由微研和兴出资，无锡微研变更后的注册资本为10,000.00万元。

本次增加注册资本后，公司的股份结构如下：

序号	股东名称	股份数量（万股）	持股比例
----	------	----------	------

序号	股东名称	股份数量（万股）	持股比例
1	高昇投资有限公司	5,292.0250	52.92%
2	无锡海明达投资有限公司	3,707.9750	37.08%
3	无锡微研和兴投资合伙企业（有限合伙）	1,000.0000	10.00%
	合计	10,000.0000	100.00%

（12）2022年3月，股份转让

2022年3月16日，无锡微研股东大会作出决议，同意高昇投资将持有公司的499万股股份，按1,042.91万元的价格转让给曹艳；将持有公司的410万股股份，按838.09万元的价格转让给谢欣沅；将持有公司的100万股股份，按209万元的价格转让给胡冠宇。同日，高昇投资、无锡海明达、微研和兴、曹艳、谢欣沅、胡冠宇共同签署《无锡微研股份有限公司章程》。

2022年3月16日，高昇投资分别与曹艳、谢欣沅、胡冠宇签订股份转让协议，约定上述股份转让事宜。

本次股份转让后，公司的股份结构如下：

序号	股东名称	股份数量（万股）	持股比例
1	高昇投资有限公司	4,292.025	42.92%
2	无锡海明达投资有限公司	3,707.975	37.08%
3	无锡微研和兴投资合伙企业（有限合伙）	1,000.000	10.00%
4	曹艳	499.000	4.99%
5	谢欣沅	401.000	4.01%
6	胡冠宇	100.000	1.00%
	合计	10,000.000	100.00%

（13）2024年4月，股份转让

2024年4月18日，无锡微研股东大会作出决议，同意无锡海明达将其持有的37,079,750.00股股份按2元/股的价格转让给蔡磊明。同日，高昇投资、蔡磊明、微研和兴、曹艳、谢欣沅、胡冠宇共同签署《无锡微研股份有限公司章程》。

2024年4月18日，无锡海明达与蔡磊明签订股份转让协议，约定上述股份转让事宜。

根据无锡市滨湖区商务局出具的证明，无锡微研自设立至今依法履行外商投资信息报告程序。

本次股份转让后，截至评估基准日2024年4月30日，无锡微研股份有限公司的股东情况如下：

序号	股东名称	股份数量（万股）	持股比例
1	高昇投资有限公司	4,292.025	42.92%
2	蔡磊明	3,707.975	37.08%
3	无锡微研和兴投资合伙企业（有限合伙）	1,000.000	10.00%
4	曹艳	499.000	4.99%

序号	股东名称	股份数量（万股）	持股比例
5	谢欣沅	401.000	4.01%
6	胡冠宇	100.000	1.00%
	合计	10,000.000	100.00%

4. 企业经营概况

无锡微研是专注于精密制造的高新技术企业，主要从事精密模具、精密冲压件及微孔电火花机床等产品的研发、生产和销售，致力于推动我国精密制造技术的发展，服务于高端换热器、汽车零部件等制造业，业务范围覆盖中国、美国、欧洲、日本、印度等多个国家和地区。

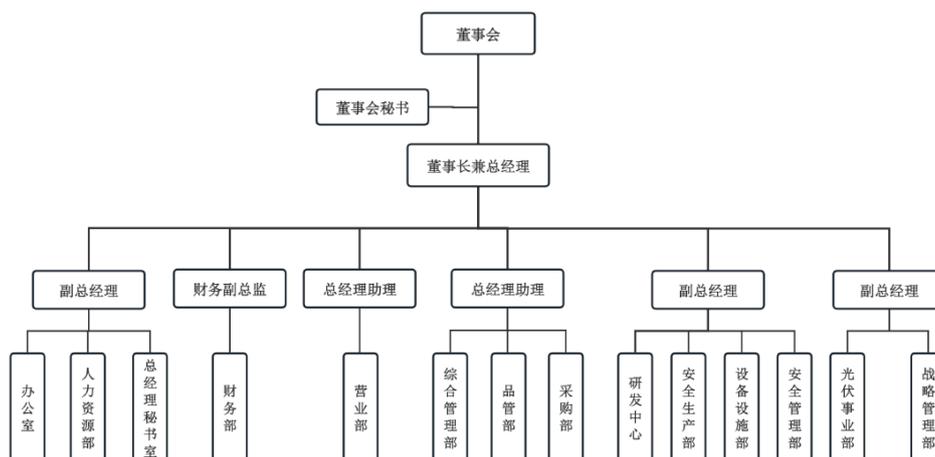
无锡微研是国家级专精特新“小巨人”企业、中国重点骨干模具企业（精密冲压模具），拥有国家级技能大师工作室、博士后科研工作站、江苏省认定企业技术中心等科研载体。无锡微研自主研发的各类模具多次获得中国模协颁发的“精模奖”一、二等奖，“精密成型智能化高翻边翅片模具”于2018年入选江苏省重点推广应用的新技术新产品目录。

无锡微研的主要产品/业务包括精密模具、精密冲压件、微孔电火花加工机床及光伏导轮加工业务，其主要客户包括美的、奥克斯、TCL、海信、江森自控、大金、日立等国内外知名空调、换热器厂商；重庆飞驰、无锡代傲、华域皮尔博格、博格华纳等汽车零部件行业龙头。

无锡微研的精密模具业务的核心产品包括空调翅片模具、汽车座椅导轨模具、马达铁芯模具等各精密冲压模具及其备品备件。冲床安装冲压模具后，将铝带、铜带、不锈钢带等材料冲压成各种形状的冲压件，精密冲压件系公司以自身冲压模具设计开发能力及精密加工能力为基础，为客户提供汽车座椅滑轨、同步器齿环、新能源电机壳体等各类冲压成型的汽车零部件。微孔电火花加工机床主要应用于汽车发动机喷油嘴的精密加工，属于高端特种加工机床设备。光伏导轮加工业务主要服务于光伏行业客户，对晶硅切割用导轮进行重新涂覆和开槽。

5. 经营管理结构

企业的组织结构图如下：



企业拥有的各级控股企业概况如下：

金额单位：万元

企业名称	业务定位	成立时间	注册资本	持股比例	
				直接	间接
无锡微研新能源科技有限公司 (以下简称“微研新能源”)	精密冲压件业务子公司	2018年3月	3000万元人民币	100.00%	
无锡微研精微机械技术有限公司 (以下简称“微研精微”)	电火花机床业务子公司	2011年3月	400万元人民币	63.50%	
微研精密株式会社	模具业务日本销售子公司	2014年12月	2000万日元	72.50%	
微研技术开发株式会社	滚刀模具业务子公司	2022年12月	5000万日元	100.00%	
Micro Research Holdings, INC.	境外子公司的持股平台，并负责少量境外市场开拓	2015年6月	100万美元	100.00%	
Micro Research Americas, LLC	模具业务的美洲销售子公司	2015年9月	30万美元		70.00%
Micro Research Europe Research Institute S.R.L.	模具业务的欧洲销售子公司	2017年7月	20万欧元		100.00%

6. 近年资产、财务、经营状况

企业近两年一期（合并报表）的财务状况和经营成果概况如下：

金额单位：万元

项目	2022年12月31日	2023年12月31日	2024年4月30日
资产总计	41,003.19	47,121.62	42,946.07
负债合计	19,242.97	21,597.48	23,332.12
所有者权益合计	21,760.22	25,524.15	19,613.95
归属于母公司所有者权益合计	21,145.15	25,012.74	18,897.74

项目	2022年	2023年	2024年1-4月
营业收入	21,601.80	26,106.97	8,328.40
利润总额	1,484.11	4,394.41	1,179.26
净利润	1,420.00	3,898.00	1,075.02
归属于母公司所有者的净利润	1,545.24	3,742.89	870.31

企业近两年一期（母公司报表）的财务状况和经营成果概况如下：

金额单位：万元

项目	2022年12月31日	2023年12月31日	2024年4月30日
资产总计	36,741.70	39,683.42	35,594.12
负债合计	14,644.17	14,579.25	16,890.21
所有者权益合计	22,097.52	25,104.17	18,703.91

项目	2022年	2023年	2024年1-4月
营业收入	14,265.76	15,611.05	4,622.93
利润总额	1,330.24	3,245.07	603.09
净利润	1,270.88	2,888.37	558.59

被评估单位近两年一期的财务报表均已经信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）审计，并出具了无保留意见审计报告。

（十六）委托人与被评估单位的关系

委托人为本次股权交易的收购方。

7.关于经济行为的说明

根据《宁波通商控股集团董事会 2024 年第 7 次会议决议》和《宁波精达成形装备股份有限公司第五届董事会第八次会议决议》，宁波精达成形装备股份有限公司拟发行股份及支付现金购买无锡微研股份有限公司 100% 股权，为此需要对无锡微研股份有限公司的股东全部权益价值进行评估，为上述经济行为提供价值参考依据。

8.关于评估对象与评估范围的说明

本次评估对象为无锡微研股份有限公司的股东全部权益。

本次评估范围为无锡微研股份有限公司的全部资产和负债，包括流动资产、长期股权投资、固定资产、在建工程、无形资产、长期待摊费用、递延所得税资产、其他非流动资产及负债。母公司报表总资产账面价值 355,941,187.02 元，总负债账面价值 168,902,074.66 元，所有者权益账面价值 187,039,112.36 元；合并报表总资产账面价值 429,460,674.02 元，总负债账面价值 233,321,208.50 元，所有者权益账面价值 196,139,465.52 元，归属于母公司所有者权益账面价值 188,977,371.09 元。

委托评估对象和评估范围与经济行为涉及的评估对象和评估范围一致，并经信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）审计，审计报告为无保留意见。

另将账面未反映的专利权 72 项、商标权 15 项、著作权 2 项纳入评估范围，清单如下：

专利权清单

权利人	专利号/申请号	专利名称	申请日期	授权公告日	专利类别	专利状态
-----	---------	------	------	-------	------	------

权利人	专利号/申请号	专利名称	申请日期	授权公告日	专利类别	专利状态
无锡微研	ZL201310489816.0	一种避免空调翅片单双跳纵切毛刺产生的模具结构	2013/10/18	2015/8/19	发明专利	专利权维持
无锡微研	ZL201310489596.1	一种用于调整空调翅片弧度的模具结构	2013/10/18	2015/6/24	发明专利	专利权维持
无锡微研	ZL201310660334.7	平行流翅片模具中的横切驱动机构	2013/12/10	2016/2/3	发明专利	专利权维持
无锡微研	ZL201310660493.7	平行流翅片定片距折弯部的折弯机构	2013/12/10	2016/8/17	发明专利	专利权维持
无锡微研	ZL201310660472.5	平行流空调翅片模具中的导正机构及方法	2013/12/10	2015/11/18	发明专利	专利权维持
无锡微研	ZL201410408263.6	一种用于空调翅片模具冲孔或翻边子模的列数调整机构	2014/8/19	2016/9/14	发明专利	专利权维持
无锡微研	ZL201410408204.9	一种用于翻边子模或引伸子模的自动调整结构	2014/8/19	2016/1/20	发明专利	专利权维持
无锡微研	ZL201420789075.8	一种空调翅片模具的边切子模结构	2014/12/15	2015/5/20	实用新型	专利权维持
无锡微研	ZL201420822952.7	一种连续模 90° 外张调整及锐角折弯结构	2014/12/23	2015/6/3	实用新型	专利权维持
无锡微研	ZL201410807983.X	缺口零件导正及误送检测结构	2014/12/23	2016/11/16	发明专利	专利权维持
无锡微研	ZL201520517650.3	翅片模加工的斜楔自动调整系统	2015/7/16	2015/12/9	实用新型	专利权维持
无锡微研	ZL201510420932.6	翅片模加工的斜楔自动调整系统	2015/7/16	2017/9/8	发明专利	专利权维持
无锡微研	ZL201520821190.3	一种导正子模的安装结构	2015/10/22	2016/3/2	实用新型	专利权维持
无锡微研	ZL201520829415.X	一种用于空调翅片模具的纵切上刀结构	2015/10/22	2016/8/3	实用新型	专利权维持
无锡微研	ZL201520821395.1	一种用于空调翅片模具的纵切调整结构	2015/10/22	2016/3/2	实用新型	专利权维持
无锡微研	ZL201610100435.2	空调翅片模具纵切切开装置及其切开方式	2016/2/24	2018/3/9	发明专利	专利权维持
无锡微研	ZL201610603680.5	光伏导轮开槽旋转顶尖装置	2016/7/28	2017/12/15	发明专利	专利权维持
无锡微研、微研精 微、清华大学无锡 应用技术研究院	ZL201710356530.3	夹持不同直径中空管状电极丝的旋转密封机构	2017/5/16	2019/3/15	发明专利	专利权维持
无锡微研、微研精 微、清华大学无锡 应用技术研究院	ZL201710356531.8	一种用于不同直径电极夹持的蠕动复合主轴机构	2017/5/16	2019/3/15	发明专利	专利权维持
无锡微研	ZL201720863930.9	一种空调翅片模具纵切切开和压花成形快速调节结构	2017/7/17	2018/2/16	实用新型	专利权维持
无锡微研	ZL201720863573.6	一种空调翅片模具引伸上波纹成型凹模板快速拆卸结构	2017/7/17	2018/2/16	实用新型	专利权维持
无锡微研	ZL201720863586.3	一种引伸凸模快速调整机构	2017/7/17	2018/2/16	实用新型	专利权维持
无锡微研	ZL201720864273.X	空调翅片模具翻边子模下模单列可调结构	2017/7/17	2018/2/16	实用新型	专利权维持
无锡微研	ZL201720864287.1	一种横切子模位置调整机构	2017/7/17	2018/2/16	实用新型	专利权维持

权利人	专利号/申请号	专利名称	申请日期	授权公告日	专利类别	专利状态
无锡微研	ZL201720863913.5	一种空调翅片模具电加热孔冲裁凸模快速切换机构	2017/7/17	2018/2/16	实用新型	专利权维持
无锡微研	ZL201720863568.5	一种空调翅片模具送料子模翅片平整度调整机构	2017/7/17	2018/2/16	实用新型	专利权维持
无锡微研	ZL201720863993.4	一种冲孔翻边凹模套内废料快速去除结构	2017/7/17	2018/3/16	实用新型	专利权维持
无锡微研	ZL201720863567.0	一种空调翅片模具翻边子模翻边高度调节螺杆机构	2017/7/17	2018/3/16	实用新型	专利权维持
无锡微研	ZL201720863628.3	一种空调翅片模具翅片平整度的调整机构	2017/7/17	2018/6/5	实用新型	专利权维持
无锡微研	ZL201710581067.2	一种空调翅片模具纵切切开和压花成形快速调节结构	2017/7/17	2023/4/7	发明专利	专利权维持
无锡微研	ZL201810149330.5	用于汽车座椅导轨折弯整形的模具	2018/2/13	2023/8/15	发明专利	专利权维持
无锡微研	ZL201810202828.3	一种精密非圆曲面的轨迹磨削方法	2018/3/13	2020/7/7	发明专利	专利权维持
无锡微研	ZL201821548715.0	一种用于汽车座椅导轨的高强度折弯机构	2018/9/20	2019/5/7	实用新型	专利权维持
无锡微研	ZL201821548575.7	一种用于料带冲裁中的误送检测装置	2018/9/20	2019/5/21	实用新型	专利权维持
无锡微研	ZL201821545912.7	一种翻孔成型调整结构	2018/9/20	2019/5/21	实用新型	专利权维持
无锡微研	ZL201821541105.8	一种电磁铁牵引打击装置	2018/9/20	2019/10/11	实用新型	专利权维持
无锡微研	ZL201821646810.4	一种冲裁凸包防跳废料结构	2018/10/11	2019/9/3	实用新型	专利权维持
无锡微研	ZL201911252037.2	一种汽车微电脑控制器底板及其生产工艺	2019/12/9	2021/7/6	发明专利	专利权维持
无锡微研	ZL202020144045.7	一种防止纵切波纹变形的刀具结构	2020/1/22	2020/11/17	实用新型	专利权维持
无锡微研	ZL202020144044.2	一种空调翅片模具纵切切开列数的自动调节系统	2020/1/22	2020/11/17	实用新型	专利权维持
无锡微研	ZL202021000990.6	一种冲床横切调整机构	2020/6/3	2021/2/9	实用新型	专利权维持
无锡微研	ZL202110668149.7	一种刀片固定板成型工艺	2021/6/16	2023/7/4	发明专利	专利权维持
无锡微研	ZL202180002632.X	送料子模及翅片模具	2021/9/6	2023/5/30	发明专利	专利权维持
无锡微研	ZL202111226711.7	一种氢能源电池金属板的生产工艺	2021/10/21	2022/11/15	发明专利	专利权维持
无锡微研	ZL202180003510.2	纵切上刀切深调整结构	2021/11/18	2023/12/26	发明专利	专利权维持
无锡微研	ZL202180004378.7	废料收集装置	2021/12/27	2023/2/28	发明专利	专利权维持
无锡微研	ZL202210038089.5	一种空调模百叶窗角度槽批量加工方法	2022/1/13	2023/4/14	发明专利	专利权维持
无锡微研	ZL202210060851.X	一种内翅切断上刀加工治具	2022/1/19	2023/4/28	发明专利	专利权维持
无锡微研	ZL202220216669.4	一种可减少冲孔毛刺的翅片冲孔模	2022/1/26	2022/7/5	实用新型	专利权维持
无锡微研	ZL202220213368.6	一种可改进滚切刀片冲切方式的翅片纵切机构	2022/1/26	2022/7/5	实用新型	专利权维持
无锡微研	ZL202220213356.3	一种可适应不同厚度坯料的压花的翅片压花机构	2022/1/26	2022/7/12	实用新型	专利权维持
无锡微研	ZL202220216402.5	一种限位块可调的翅片模具用压料机构	2022/1/26	2022/11/15	实用新型	专利权维持

权利人	专利号/申请号	专利名称	申请日期	授权公告日	专利类别	专利状态
无锡微研	ZL202210095993.X	一种枪钻导套批量加工治具	2022/1/26	2023/4/14	发明专利	专利权维持
无锡微研	ZL202220238022.1	一种可减小毛刺的翅片模具用切刀结构	2022/1/28	2022/7/5	实用新型	专利权维持
无锡微研	ZL202210107053.8	一种可实现便捷脱料的冲孔模具结构	2022/1/28	2023/7/4	发明专利	专利权维持
无锡微研	ZL202210107777.2	一种适应性广泛的翅片模具用横切机构	2022/1/28	2024/2/9	发明专利	专利权维持
无锡微研	ZL202221041895.X	一种空调翅片模具的横切结构	2022/4/29	2022/9/23	实用新型	专利权维持
无锡微研	ZL202221195063.3	一种快速切换点切纵切列数的空调翅片模具	2022/5/17	2022/9/23	实用新型	专利权维持
无锡微研	ZL202223392982.2	自动化空调翅片模具的横切机构	2022/12/16	2023/4/14	实用新型	专利权维持
无锡微研	ZL202320214153.0	一种模具平衡块弹顶装置	2023/2/14	2023/9/8	实用新型	专利权维持
无锡微研	ZL202320330547.2	一种料带模具堵料报警装置	2023/2/27	2023/6/20	实用新型	专利权维持
无锡微研	ZL202320346888.9	一种拉伸子模的斜楔防翘头结构	2023/2/27	2023/6/30	实用新型	专利权维持
无锡微研、微研新能源	CN202320462470.4	一种氢燃料电池极板连续切边出料模具	2023/3/13	2023/7/18	实用新型	专利权维持
无锡微研、微研新能源	CN202320471261.6	一种工序件定位孔成型模具	2023/3/13	2023/8/29	实用新型	专利权维持
无锡微研	ZL202321391337.0	一种工作状态可调节的桥片子模	2023/6/2	2023/11/7	实用新型	专利权维持
无锡微研	ZL202321427719.4	一种确保装刀高度一致的开条子模	2023/6/6	2023/11/7	实用新型	专利权维持
无锡微研	ZL202322353188.5	一种横切线位置可调的横切子模	2023/8/30	2024/4/9	实用新型	专利权维持
无锡微研	ZL202322353775.4	一种确保纵切上下刀装配位置精度的纵切子模	2023/8/31	2024/4/9	实用新型	专利权维持
无锡微研	ZL201811182359.X	一种斜冲孔精准加工装置	2018/10/11	2024/8/6	发明专利	专利权维持
无锡微研	ZL202323099449.1	波纹翅片边切防变形结构	2023/11/15	2024/6/18	实用新型	专利权维持
无锡微研	ZL202323094558.4	拉深模具改进结构	2023/11/15	2024/7/9	实用新型	专利权维持
无锡微研	ZL202323093615.7	横切模具改进结构	2023/11/15	2024/6/18	实用新型	专利权维持

商标权清单

权利人	注册证号	商标名称	标样	核定使用商品/服务类别	注册日期	有效期至
无锡微研	5607245	MICRO RESEARCH		第 7 类	2009/7/7	2029/7/6
无锡微研	5607247	微研		第 7 类	2009/7/7	2029/7/6
无锡微研	7178015	图形		第 7 类	2010/7/28	2030/7/27
无锡微研	7178014	MICRO RESEARCH		第 7 类	2010/8/7	2030/8/6
无锡微研	16410064	微研 MICRO RESEARCH		第 7 类	2016/5/7	2026/5/5
无锡微研	16410063	微研 MICRO RESEARCH		第 12 类	2016/5/7	2026/5/6
无锡微研	18274585	MICRO RESEARCH		第 9 类	2018/1/28	2028/1/27
无锡微研	18274584	微研股份		第 12 类	2017/9/28	2027/9/27
无锡微研	18274582	微研股份		第 7 类	2017/9/28	2027/9/27
无锡微研	18274583	微研股份		第 11 类	2018/8/28	2028/8/27
无锡微研	18274586	MICRO RESEARCH		第 11 类	2018/1/28	2028/1/27

权利人	注册证号	商标名称	标样	核定使用商品/ 服务类别	注册日期	有效期至
无锡微研	18274587	MICRO RESEARCH		第 12 类	2017/9/28	2027/9/27
无锡微研	2015070047	MICRO RESEARCH		第 7 类	2015/11/26	2025/11/26
无锡微研	910096597	MICRO RESEARCH		第 7 类	2017/12/5	2027/12/5
无锡微研	40675394	ZWG		第 9 类	2020/10/7	2030/10/6

软件著作权清单

权利人	名称	证书号	开发完成日期	首次发表日期	登记日期
无锡微研	无线物联传感翅片模具系统(MR-WISFD250)	2020SR1513481	2020/8/20	2020/8/21	2020/10/20
无锡微研	斜楔自动调整系统 V1.0	2017SR084694	2016/8/1	未发表	2017/3/21

9.关于评估基准日的说明

本项目评估基准日是 2024 年 4 月 30 日。

评估基准日是由委托人在考虑经济行为的实现、会计期末、利率和汇率变化等因素的基础上确定的。

10.可能影响评估工作的重大事项说明

(一) 权属资料不全面或者存在瑕疵的情形

截至评估基准日，企业存在以下抵押事项：

序号	抵押物	抵押权人	抵押期限
1	权证编号为“锡滨国用(2015)第 026089 号”、“锡房权证字第 BH1001040978-1 号”和“锡房权证字第 BH1001040978-2 号”的房产土地	中国银行股份有限公司无锡滨湖支行	2021/4/14-2026/4/14
2	权证编号为“苏(2024)无锡市不动产权第 0104591 号”的土地	中国农业股份有限公司无锡滨湖支行	2023/1/10-2026/1/9

权证编号为“苏(2024)无锡市不动产权第 0104591 号”的土地已于 2024 年 5 月解押。

(二) 其他需要说明的事项

评估范围中 7 项专利权存在共有权利人，清单如下：

权利人	专利号/申请号	专利名称	申请日期	授权公告日	专利类别	专利状态
清华大学无锡应用技术研究院、微研精微	ZL202022125586.8	一种微细工具电极在线制备系统	2020/9/24	2021/5/18	实用新型	专利权维持
清华大学无锡应用技术研究院、微研精微	ZL202010277845.0	基于激光测距和电接触感知的加工间隙给定方法及系统	2020/4/8	2021/5/18	发明专利	专利权维持

权利人	专利号/申请号	专利名称	申请日期	授权公告日	专利类别	专利状态
清华大学无锡应用 技术研究院、 微研精微、无锡 微研	ZL201710356531.8	一种用于不同直径电极夹持的蠕动 复合主轴机构	2017/5/16	2019/3/15	发明专利	专利权维持
清华大学无锡应用 技术研究院、 微研精微、无锡 微研	ZL201710356530.3	夹持不同直径中空管状电极丝的旋 转密封机构	2017/5/16	2019/3/15	发明专利	专利权维持
清华大学无锡应用 技术研究院、 微研精微	ZL201810711608.3	一种可用于在线制作电极的紧凑型 线电极磨削机构	2018/7/3	2024/5/17	发明专利	专利权维持
清华大学无锡应用 技术研究院、 微研精微	ZL201910900021.1	一种轴向进给径向夹紧双瓣锥面夹 头结构及其设计方法	2019/9/23	2024/6/4	发明专利	专利权维持
清华大学无锡应用 技术研究院、 微研精微	ZL201811029070.4	一种电火花穿孔加工装备自动换电 极机构及方法	2018/9/5	2024/8/23	发明专利	专利权维持

以上专利均由微研精微使用和收益，共有专利相关合同中未对共有人权利的行使进行约定。

11. 资产负债情况、未来经营和收益状况预测说明

(十七) 资产负债清查情况说明

列入本次清查范围的资产及负债包括流动资产、长期股权投资、固定资产、在建工程、无形资产、长期待摊费用、递延所得税资产、其他非流动资产及负债等。母公司报表总资产账面价值 355,941,187.02 元，总负债账面价值 168,902,074.66 元，所有者权益账面价值 187,039,112.36 元；合并报表总资产账面价值 429,460,674.02 元，总负债账面价值 233,321,208.50 元，所有者权益账面价值 196,139,465.52 元，归属于母公司所有者权益账面价值 188,977,371.09 元。

纳入评估范围的资产及负债产权人均均为被评估单位，实物资产主要分布于该公司办公经营场所内。

清查盘点时间：清查基准日为 2024 年 4 月 30 日，清查盘点时间自 2024 年 5 月 3 日至 2024 年 8 月 5 日。

实施方案：此项工作由财务部牵头，其他部门配合参与。清查盘点工作本着实事求是的原则，统一核对账、卡、物，力求做到准确、真实、完整。

清查结论：经清查，公司资产及负债实际金额与账面值一致。评估基准日资产及负债账表、账账、账实相符。

（十八）未来经营和收益状况预测说明

对公司的未来收益状况预测是以公司近年的经营业绩为基础，遵循我国现行的有关法律、法规，根据国家宏观政策、国家及地区的宏观经济状况、国家及地区行业状况，公司的发展规划和经营计划、优势、劣势、机遇、风险等，尤其是公司所面临的市场环境和未来的发展前景及潜力，并依据公司的财务预算，经过综合分析编制的。管理层对企业 2024 年至 2028 年的收益预测情况如下：

金额单位：人民币万元

项目 \ 年份	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年
一、营业收入	26,913.16	28,983.72	31,307.91	33,547.99	35,397.20
减：营业成本	17,450.63	19,133.69	20,962.49	22,725.11	24,184.63
税金及附加	252.11	262.38	273.90	285.00	294.17
销售费用	1,449.46	1,557.07	1,644.26	1,732.48	1,817.04
管理费用	2,155.01	2,224.04	2,315.97	2,401.27	2,490.11
研发费用	1,320.08	1,437.59	1,512.27	1,584.95	1,661.37
财务费用	184.46	3.82	3.82	3.82	3.82
加：其他收益	255.91	210.43	210.43	210.43	0.00
投资收益	101.86	0.00	0.00	0.00	0.00
净敞口套期收益	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
公允价值变动收益	-0.26	0.00	0.00	0.00	0.00
资产减值损失	9.69	0.00	0.00	0.00	0.00
信用减值损失	-50.32	0.00	0.00	0.00	0.00
资产处置收益	-18.40	0.00	0.00	0.00	0.00
二、营业利润	4,399.89	4,575.56	4,805.63	5,025.79	4,946.06
加：营业外收入	126.32	0.00	0.00	0.00	0.00
减：营业外支出	167.28	0.00	0.00	0.00	0.00
三、利润总额	4,358.93	4,575.56	4,805.63	5,025.79	4,946.06
减：所得税费用	419.22	458.98	545.71	587.14	607.58
四、净利润	3,939.71	4,116.58	4,259.92	4,438.65	4,338.48

12.资料清单

1. 资产评估申报表；
2. 相关经济行为文件；
3. 审计报告；
4. 资产权属证明文件、产权证明文件；
5. 重大合同、协议等；
6. 生产经营统计资料；
7. 其他资料。

(本页无正文，为《企业关于进行资产评估有关事项的说明》之签章页)

委托人：宁波精达成形装备股份有限公司



法定代表人：



2024年9月16日

(本页无正文，为《企业关于进行资产评估有关事项的说明》之盖章页)

被评估单位：无锡微研股份有限公司



法定代表人：

蔡圣明

2024年9月18日