

安徽安孚电池科技股份有限公司
拟发行股份及支付现金购买资产涉及的
安徽安孚能源科技有限公司股东全部权益价值项目
资产评估说明

皖中联合国信评报字(2024)第 162 号



安徽中联合国信资产评估有限责任公司

中国合肥

二〇二四年四月十八日

目录

一、 释义	1-1
二、 关于资产评估说明使用范围的声明	2-1
三、 关于进行资产评估有关事项的说明	3-1
四、 资产评估说明	4-1
评估对象与评估范围的说明	4-1-1
资产核实情况总体说明	4-2-1
安孚能源资产基础法评估技术说明	4-3-1
亚锦科技收益法评估技术说明	4-4-1
亚锦科技市场法评估技术说明	4-5-1
评估结论及其分析	4-6-1



释义

一、本资产评估说明除特别说明外，均以人民币为说明本位币。

二、相关单位简称

序号	单位名称	简称
1	安徽安孚电池科技股份有限公司	安孚科技、委托人
2	安徽安孚能源科技有限公司	安孚能源
3	宁波亚锦电子科技股份有限公司	亚锦科技
4	深圳鹏博实业集团有限公司	鹏博实业
5	福建南平南孚电池有限公司	南孚电池
6	福建南孚市场营销有限公司	南孚营销
7	福建南孚环宇电池有限公司	南孚环宇
8	福建南平南孚新能源有限公司	南孚新能源
9	福建南平瑞晟新能源科技有限公司	瑞晟新能源
10	深圳鲸孚科技有限公司	深圳鲸孚
11	深圳传应物联电池有限公司	深圳传应
12	上海鲸孚科技有限公司	上海鲸孚
13	上海鲸孚实业有限公司	鲸孚实业
14	中证天通会计师事务所(特殊普通合伙)	中证天通



关于资产评估说明使用范围的声明

本评估说明供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。

安徽中联合国信资产评估有限责任公司
二〇二四年四月十八日



关于进行资产评估有关事项的说明

本资产评估说明该部分内容由委托人和被评估单位共同编写，并由委托人负责人和被评估单位负责人签字、加盖单位公章并签署日期。详细内容见附件：《企业关于进行资产评估有关事项的说明》。



企业关于进行资产评估有关事项的说明

企业关于进行资产评估有关事项的说明

一、委托人概况

本项目委托人为安徽安孚电池科技股份有限公司，被评估单位为安徽安孚能源科技有限公司。

(一)委托人概况

工商注册情况

公司名称：安徽安孚电池科技股份有限公司

公司类型：其他股份有限公司（上市）

法定代表人：夏柱兵

注册资本：21,112.00 万元人民币

成立日期：1999 年 5 月 7 日

注册地址：安徽省合肥市庐江县文明中路 1 号

统一社会信用代码：913401001536645616

证券代码：603031

经营范围：一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；电池制造；电池销售（除许可业务外，可自主依法经营法律法规非禁止或限制的项目）

(二)被评估单位概况

1.工商注册情况

公司名称：安徽安孚能源科技有限公司

公司类型：其他有限责任公司

法定代表人：夏柱兵

注册资本：296727.27 万元人民币

成立日期：2021 年 10 月 28 日

注册地址：安徽省合肥市庐江县高新区移湖西路 16 号-605

统一社会信用代码：91340124MA8NBMX293

经营范围：一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；电池制造；电池销售（除许可业务外，可自主依法经营法律法规非禁止或限制的项目）。

2.公司简介及历史沿革

2021 年 10 月，公司成立。截至评估基准日，股东及出资情况如下：

序号	股东名称或姓名	出资金额（万元）	出资比例（%）
1	安徽安孚电池科技股份有限公司	184,727.27	62.25%
2	宁波九格众蓝股权投资合伙企业（有限合伙）	57,000.00	19.21%
3	宁波正通博源股权投资合伙企业（有限合伙）	20,000.00	6.74%
4	袁莉	17,000.00	5.73%
5	钱树良	5,000.00	1.69%
6	张萍	5,000.00	1.69%
7	华芳集团有限公司	5,000.00	1.69%
8	安徽金通新能源汽车二期基金合伙企业（有限合伙）	3,000.00	1.01%
合计		296,727.27	100.00%

3.主营业务情况

安孚能源无经营业务。安孚能源的控股子公司南孚电池主要从事电池的研发、生产、销售。主要产品包括碱性电池、碳性电池以及其他电池产品等，其中以碱性电池为核心。碱性电池产品广泛应用于用于遥控器、数码产品、电脑器材、电动玩具、医疗器械、电动日用品、影音器材电源等领域。

4. 资产、财务及经营状况

截至评估基准日 2023 年 12 月 31 日，安孚能源母公司口径账面资产总额 408,841.66 万元、负债 81,330.95 万元、所有者权益 327,510.72 万元，2023 年营业收入 0.00 万元，净利润 18,924.12 万元。

安孚能源母公司口径近 2 年的财务状况及经营成果如下表：

金额单位：万元

项目	2022 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
总资产	403,528.78	408,841.66
负债	150,329.44	81,330.95
所有者权益	253,199.33	327,510.72
项目	2022 年度	2023 年

营业收入	0.00	0.00
利润总额	11,921.47	18,924.12
净利润	11,921.47	18,924.12
审计机构	中证天通	

截至评估基准日 2023 年 12 月 31 日，安孚能源合并口径账面资产总额 680,003.64 万元、负债 271,188.01 万元、归属于母公司所有者权益 317,078.58 万元，2023 年营业收入 431,762.21 万元，归属于母公司所有者的净利润 25,239.12 万元。

安孚能源合并口径近 2 年的财务状况及经营成果如下表：

金额单位：万元		
项目	2022 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
总资产	633,648.85	680,003.64
负债	303,519.79	271,188.01
归属于母公司所有者权益	241,724.77	317,078.58
项目	2022 年度	2023 年
营业收入	337,181.61	431,762.21
利润总额	58,709.09	86,492.63
净利润	51,851.51	73,117.53
归属于母公司所有者的净利润	16,260.74	25,239.12
审计机构	中证天通	

上述会计数据业经注册会计师审计，以上数据摘自中证天通会计师事务所(特殊普通合伙)出具的中证天通（2024）证审字 21120013 号无保留意见审计报告。

5. 公司执行的主要会计政策

公司所采用的主要会计政策是根据财政部已颁布的最新企业会计准则及其应用指南、解释以及其他相关规定(统称《企业会计准则》)修订而成的。具体详见中证天通会计师事务所(特殊普通合伙)出具的审计报告。

(三)委托人与被评估单位的关系

委托人是被评估单位的控股股东。

二、关于经济行为的说明

根据安徽安孚电池科技股份有限公司《第四届董事会第三十五次会议决议公告》，安徽安孚电池科技股份有限公司拟发行股份及支付现金购买资产收购安徽安孚能源科技有限公司股权，本次资产评估的目的是反映安徽安孚能源科技有限公司股东全部权益在评估基准日 2023 年 12 月 31 日的市场价值，为上述经济行为提供价值参考。

三、关于评估对象与评估范围的说明

(一)评估对象及评估范围

1. 评估对象为安徽安孚能源科技有限公司股东全部权益价值；评估范围为经审计审定的安孚能源全部资产和负债，包括流动资产、非流动资产、流动负债、非流动负债，非流动资产为长期股权投资，以安孚能源填报提供的《资产负债评估申报表》为准。

截至 2023 年 12 月 31 日，安孚能源母公司报表总资产账面价值为 408,841.66 万元，总负债账面价值为 81,330.95 万元，所有者权益账面价值为 327,510.72 万元。详见下表：

安孚能源资产及负债账面情况汇总表

金额单位：万元

项目	账面价值
流动资产合计	41,041.76
非流动资产合计	367,799.91
长期股权投资	367,799.91
资产总计	408,841.66
流动负债合计	14,236.95
非流动负债合计	67,094.00
负债合计	81,330.95
所有者权益合计	327,510.72

中证天通会计师事务所(特殊普通合伙)出具的中证天通（2024）证审字 21120013 号审计报告中载明：“我们认为，后附的财务报表在所有重大方面按照企业会计准则的规定编制，公允反映了安孚能源公司 2023 年 12 月 31 日、2022 年 12 月 31 日合并及公司的财务状况以及 2023 年、2022 年度合并及公司的经营成果和合并及公司的现金流量。”

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。

2. 长期股权投资情况

安孚能源截止 2023 年 12 月 31 日长期投资账面情况如下：

长期投资账面情况一览表

金额单位：人民币万元

被投资单位名称	投资日期	原始投资额	账面价值	投资比例%
宁波亚锦电子科技股份有限公司	2022. 01	367, 799. 91	367, 799. 91	51
合计		367, 799. 91	367, 799. 91	

亚锦科技基本情况

公司名称：宁波亚锦电子科技股份有限公司

公司类型：股份有限公司(非上市、自然人投资或控股)

法定代表人：康金伟

注册资本：375035.4 万元人民币

成立日期：2004 年 3 月 11 日

注册地址：宁波市北仑区新碶新建路 2 号 1 幢 1 号 139 室

统一社会信用代码：91330200757191291T

证券代码：830806

经营范围：电子计算机及软件的开发、销售；系统集成；网络工程施工；电子计算机及网络耗材、办公设备的销售；投资咨询。（未经金融等监管部门批准不得从事吸收存款、融资担保代客理财、向社会公众集（融）资等金融业务）。

公司股本结构变更为：

股份类别	股份数量（股）	比例（%）
一、无限售条件的流通股	2, 400, 226, 560	64. 00%
二、有限售条件的流通股	1, 350, 127, 440	36. 00%
合计	3, 750, 354, 000	100. 00

亚锦科技长期投资账面情况一览表

金额单位：人民币万元

被投资单位名称	投资日期	原始投资额	账面价值	投资比例%
福建南平南孚电池有限公司	2016. 01	528, 562. 00	528, 562. 00	82. 18
合计		528, 562. 00	528, 562. 00	

(1) 南孚电池

①工商注册情况

公司名称：福建南平南孚电池有限公司

公司类型：其他有限责任公司

法定代表人：夏柱兵

注册资本：33175.1 万人民币

成立日期：1988-10-10

注册地址：福建省南平市工业路 109 号

统一社会信用代码：91350700611055115X

经营范围：生产及销售各类电池、电器具、日用百货、电子产品、五金交电及电工产品、光电产品、家居护理用品、个人护理等用品。（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公司简介及历史沿革

1988 年 10 月，南孚电池成立截至评估基准日。截至评估基准日，南孚电池的股东及出资情况如下：

序号	股东名称	认缴出资额（万元/美元）	出资比例
1	宁波亚锦电子科技股份有限公司	27,264.29	82.18%
2	南平实业集团有限公司	4,095.13	12.344%
3	宁波海曙中基金和信息技术有限公司	1,111.37	3.35%
4	福建南平大丰电器有限公司	482.04	1.453%
5	宁波洪范股权投资合伙企业（有限合伙）	222.27	0.67%
合计		33,175.10	100%

截至评估基准日南孚电池的股权结构如上表。

③主营业务情况

南孚电池主要从事电池的研发、生产、销售。主要产品包括碱性电池、碳性电池以及其他电池产品等，其中以碱性电池为核心。碱性电池产品广泛应用于用于遥控器、数码产品、电脑器材、电动玩具、医疗器械、电动日用品、影音器材电源等领域。

④南孚电池长期股权投资情况

南孚电池截止 2023 年 12 月 31 日长期投资账面情况如下：

长期投资账面情况一览表

金额单位：人民币万元

被投资单位名称	投资日期	原始投资额	账面价值	投资比例%
福建南孚市场营销有限公司	2009-11-24	5,000.00	2,966.03	100.00
深圳鲸孚科技有限公司	2019-12-11	510.00	510.00	51.00
福建南平南孚新能源有限公司	2020-03-30	80.00	80.00	48.00
福建南孚环宇电池有限公司	2021-08-23	0	0	100.00
合计			3,556.03	

(二)委估主要实物资产情况

实物资产主要包括存货、固定资产（建筑物类、设备类）、在建工程。实物资产具体分布情况及特点如下：

亚锦科技

亚锦科技实物资产主要为电子设备，共计9台（套），包括电脑、办公家具等，设备放置于亚锦科技办公楼内。截至评估基准日，纳入此次评估范围内的电子设备均能正常使用。

南孚电池

1. 实物资产主要分布在南孚电池厂区内。

2. 南孚电池存货系原材料、在产品、产成品、发出商品和在用低值易耗品。

其中：

原材料为锌合金、镀镉铜针、电解锰等材料；在产品为光身电池、光身纽扣电池等；产成品为南孚电池、ENERGIZER 电池、亮镜眼镜、Gut&Gunstig 电池等，属于正常销售产品；发出商品为NANFENG 电池、EXCELL 电池等；在用低值易耗品为轴承、光电开关、气缸等。

3. 房屋建筑物类

列入本次评估范围内的南孚电池的房屋建筑物类资产主要为其生产经营使用的，包括房屋建筑物、构筑物及辅助设施。房屋建筑物共计35项，为办公楼、宿舍和各类生产车间等，建筑面积共计110,076.86平方米，为钢混、钢结构、混合结构等，除7项房屋未办理房屋产权证外，其余均办理房屋产权证。构筑物共计49项，包括南孚电池工业园区、开发区挡土墙、道路及护坡等。至评估基准日，均正常使用中。

4. 设备类资产

设备类资产包括机器设备、车辆和电子办公设备。

机器设备共计 2,428.00 台（辆），主要为生产类设备，主要有打环机、入环机、锌膏注入机、钢壳机、挂卡机、贴标机、拌粉设备、叉车等，设备分散放置于南孚电池厂区内。截至评估基准日，纳入此次评估范围内的机器设备均能正常使用。

车辆共计 7 辆，其中 2 辆为金龙大客车，5 辆为办公车辆，车辆放置于南孚电池厂区。截至评估基准日，纳入此次评估范围内的车辆均能正常使用。

电子设备共计 757.00 台，主要为电脑、空调、热水器等，设备放置于南孚电池厂区及办公楼、宿舍楼内。截至评估基准日，纳入此次评估范围内的电子设备均能正常使用。

5. 在建工程

在建工程主要为设备安装工程。

在建工程-设备安装工程共计 13 项，主要为配件自产开发项目、碱性电池测试平台开发项目、电池质量外观在线检测开发项目及点焊组装优化升级开发项目等。

南孚营销

南孚营销存货系在途物资、产成品、发出商品和在用低值易耗品。其中：

在途物资为南孚电池、传应纽扣电池等产品；产成品为南孚电池、南孚酷博数据线、丰蓝电池、传应纽扣电池等，属于正常销售产品；发出商品为南孚电池、丰蓝电池、益圆电池等；在用低值易耗品为南孚好电池挂板、南孚CNY主题地堆、新挂网等。

南孚环宇

南孚环宇存货系产成品、发出商品。其中：

产成品为 Tenavolts 锂电池，属于正常销售产品；发出商品为已发出的 Tenavolts 锂电池。

南孚新能源

南孚新能源存货系产成品、发出商品。其中：

产成品为传应物联电池、传应纽扣电池等，属于正常销售产品；发出商品为已发出的传应物联电池、传应纽扣电池。

瑞晟新能源

瑞晟新能源存货系原材料、产成品、在产品及在用低值易耗品。其中：

原材料为电解锰、钢带、锂带等材料；产成品为传应物联电池、传应纽扣电池等，属于正常销售产品；在产品为光身纽扣电池、正极壳等；在用低值易耗品为翘板、螺丝刀等。

上海鲸孚

上海鲸孚存货系在途物资、原材料、产成品、发出商品和在用低值易耗品。其中：

在途物资为传应物联电池、传应纽扣电池等产品；原材料为电解二氧化锰、锌筒、电解锰等材料；产成品为益圆电池、传应物联电池、大卫杜夫雪茄套等，属于正常销售产品；发出商品为已发出的传应纽扣电池、益圆电池等；在用低值易耗品为多用螺丝刀、南孚益式纸质台面架等。

鲸孚实业

鲸孚实业存货系在途物资、产成品、发出商品和在用低值易耗品。其中：

在途物资为红牛维生素牛磺酸饮料等产品；产成品为红牛维生素牛磺酸饮料、金鸡液体鞋油等产品，属于正常销售产品；发出商品为已发出的红牛维生素牛磺酸饮料、金鸡液体鞋油、红鸟高级鞋油等产品；在用低值易耗品为红牛无纺布手提袋。

深圳鲸孚

深圳鲸孚存货系发出商品。其中：

发出商品为已发出的南孚锂离子电池。

深圳传应

深圳传应存货系原材料、产成品。其中：

原材料为电子元件、银浆等材料；产成品为传应物联电池、真我超聚能电池等，属于正常销售产品。

(三)企业申报的账面记录或者未记录的无形资产情况

1.土地使用权

南孚电池账面记录的土地使用权共计 3 项，账面价值 12,803,855.27 元，经清查账实相符。为南孚电池生产基地，宗地位于南平市工业路 109 号，总土地使用权面积共计 174,305.70 平方米，均通过出让方式取得，不动产权证为闽（2019）南平

市不动产权第 0003020 号、闽(2020)延平区不动产权第 0020711 号和南国用(1999)字第 464 号, 证载权利人为福建南平南孚电池有限公司, 为五通一平的国有出让工业生产用地。

2.其他无形资产

南孚电池其他无形资产共计 5 项, 为锂铁电池技术、锂-二硫化铁电池专利、电池专利技术、电池商标和用友一体化平台系统建设。

上海鲸孚其他无形资产共计 2 项, 为电池专利技术、淘鲸购商标。

截至评估基准日, 经统计, 亚锦科技共有注册商标 24 项, 软件著作权 14 项; 南孚电池有发明专利 53 项(其中一项与厦门大学共有)、实用新型专利 315 项、外观设计专利 146 项, 境外专利 14 项, 商标 291 项, 境外商标 40 项, 软件著作权 4 项、作品著作权 9 项, 域名 2 项; 南孚营销有商标 3 项, 外观设计专利 2 项; 深圳鲸孚有实用新型专利 15 项, 外观设计专利 16 项, 商标 22 项, 境外商标 4 项, 作品著作权 9 项, 域名 1 项; 南孚新能源有发明专利 12 项, 境外专利 2 项, 实用新型 67 项; 上海鲸孚有发明专利 7 项, 实用新型 16 项, 商标 5 项, 软件著作权 6 项, 域名 1 项; 深圳传应有实用新型 1 项, 外观设计专利 1 项; 瑞晟新能源有实用新型 11 项。除上述无形资产外, 未申报其他表外资产。

六、关于评估基准日的说明

本项目资产评估基准日为 2023 年 12 月 31 日。

此基准日是委托人在综合考虑该经济行为的实施以及被评估单位的资产规模、工作量大小、预计所需时间、合规性、会计期末、利率变化等因素的基础上确定的。

七、可能影响评估工作的重大事项的说明

1. 截至本项目评估基准日, 列入本次评估范围内的南孚电池房屋建筑物中未办理房屋产权证的共计 7 项, 建筑面积共计 8, 482. 60 m²。根据南孚电池提供的产权说明, 上述房屋建筑物产权均属南孚电池所有, 产权无争议。具体明细如下:

序号	建筑物名称	结构	建成年月	计量单位	建筑面积
1	舍 11#楼对面店面及车库	混合	1998/8/28	m ²	732. 00
2	南孚油库(27#)	钢混	2000/8/27	m ²	137. 40

3	新拌粉车间(A.B楼旁边)	混合	2001/12/28	m²	1,320.00
4	新配电楼	混合	2002/10/28	m²	2,197.00
5	室内活动场	钢结构	2011/8/31	m²	1,434.00
6	原六车间扩建	钢结构	2014/12/31	m²	1,504.00
7	空压机房(10#)	混合	2002/6/28	m²	1,158.20
合计				m²	8,482.60

除上述披露事项外，本次评估未发现其他权属资料不全面或存在瑕疵情况。

2. 安孚能源的其他权益工具投资是持有鹏博实业的 29.455%股权，因安孚能源持股比例较低，鹏博实业不配合评估现场清查等工作。

3. 2018 年 12 月，亚锦科技发现时任亚锦科技董事兼常务副总经理杜敬磊在未经董事会知情及同意的情况下，将亚锦科技大额资金以往来款形式支付给包头北方智德置业有限责任公司（以下简称“北方智德”）。后经亚锦科技一再追讨未能收回该笔借款。经司法机关的调查，北方智德借款实质上是杜敬磊涉嫌挪用、侵占公司资金犯罪行为的一部分。

亚锦科技于 2021 年 1 月 18 日收到宁波市北仑区人民法院于 2021 年 1 月 8 日作出的（2020）浙 0206 刑初 95 号《刑事判决书》，判决结果如下：一、被告人杜敬磊犯挪用资金罪，判处有期徒刑七年。二、被告人杜敬磊挪用的宁波亚锦电子科技股份有限公司资金，责令继续退还。2021 年 3 月 16 日，浙江省宁波市中级人民法院对杜敬磊提起的二审做出判决：驳回上诉，维持原判。

4. 2022 年 1 月，安孚能源将其持有的亚锦科技 675,063,720 股股份（占亚锦科技总股本的 18%），质押给中国农业银行股份有限公司庐江县支行，质押期限为 2022 年 1 月 20 日起至 2028 年 12 月 25 日止；2022 年 3 月，安孚能源将其持有的亚锦科技 309,381,703 股股份（占亚锦科技总股本的 8.25%）质押给中国农业银行股份有限公司庐江县支行，质押期限为 2022 年 3 月 28 日起至 2028 年 12 月 25 日止。上述质押用于为安孚能源向中国农业银行股份有限公司庐江县支行的人民币 7 亿元银行借款提供质押担保。

2022 年 4 月，安孚能源将其持有的亚锦科技 365,682,017 股股份（占亚锦科技总股本的 9.75%），质押给中国农业银行股份有限公司庐江县支行，质押期限为 2022 年 4 月 25 日起至 2029 年 5 月 20 日止。该笔质押用于为安孚能源向中国农业银行股份有限公司庐江县支行的人民币 2.6 亿元银行贷款提供质押担保。

2022 年 8 月，安孚能源将其持有的亚锦科技 327,000,000 股股份（占亚锦科技总股本的 8.72%）质押给中国工商银行股份有限公司南平分行，质押期限为 2022

年8月8日起至2029年8月8日止。该笔质押用于为安孚能源向中国工商银行股份有限公司南平分行的3.4亿元借款提供质押担保。

2022年8月，安孚能源将其持有的亚锦科技97,000,000股股份（占亚锦科技总股本的2.59%）质押给中国光大银行股份有限公司合肥分行，质押期限为2022年8月16日起至2029年8月16日止。该笔质押股份用于为安孚能源向中国光大银行股份有限公司合肥分行的1亿元借款提供质押担保。

上述质押股份已在中国结算办理质押登记，质押权人与安孚能源不存在关联关系。

5. 关联方担保情况

担保方	被担保方	担保金额(万元)	保证担保有效期		担保是否已经履行完毕
安徽安孚能源科技有限公司、深圳市前海荣耀资本管理有限公司、金通智汇投资管理有限公司	安徽安孚能源科技有限公司	26,000.00	2022/04/25	2029/04/24	是
安徽安孚能源科技有限公司、深圳市前海荣耀资本管理有限公司、金通智汇投资管理有限公司	安徽安孚能源科技有限公司	41,000.00	2021/12/26	2028/12/26	否
安徽安孚能源科技有限公司、金通智汇投资管理有限公司	安徽安孚能源科技有限公司	31,500.00	2022/08/30	2029/08/29	否
安徽安孚能源科技有限公司、金通智汇投资管理有限公司	安徽安孚能源科技有限公司	8,711.00	2022/08/16	2029/08/16	否
福建南平南孚电池有限公司	福建南孚市场营销公司	15,000.00	2022/12/16	2025/12/16	是
福建南平南孚电池有限公司	福建南孚市场营销公司	7,000.00	2022/6/28	2025/6/28	是
福建南平南孚电池有限公司、深圳传心企业管理中心（有限合伙）、南平延平区同人投资合伙企业（有限合伙）	福建南平南孚新能源有限公司	1,600.00	2022/11/17	2026/11/16	是
福建南平南孚电池有限公司、深圳传心企业管理中心（有限合伙）、南平延平区同人投资合伙企业（有限合伙）	福建南平南孚新能源有限公司	1,000.00	2023/6/13	2024/6/12	否
福建南平南孚电池有限公司	福建南孚市场营销公司	2,000.00	2023/11/22	2024/5/22	否
福建南平南孚电池有限公司	福建南孚市场营销公司	4,500.00	2023/2/28	2024/2/27	否
福建南平南孚电池有限公司	福建南孚市场营销公司	7,000.00	2023/3/16	2024/3/15	否

担保方	被担保方	担保金额(万元)	保证担保有效期		担保是否已经履行完毕
福建南平南孚电池有限公司	福建南孚市场营销公司	5,000.00	2023/4/23	2024/4/22	否

6. 租赁房产

截至报告期末，安孚能源、亚锦科技及下属子公司与生产经营相关的租赁房产共 10 处，具体情况如下：

序号	出租人	承租人	租赁地址	租赁面积(m²)	租赁用途	租赁期限
1	庞艳萍	亚锦科技	北京市朝阳区东三环中路 55 号 16 层 1906	214.79	办公	2022/05/11 至 2024/05/10
2	宁波启越企业管理有限公司	亚锦科技	宁波市东部新城 A2-22 地块中国银行大厦塔楼 2404 室	200.00	办公	2021/08/04 至 2024/09/03
3	张爱东、袁晓江	南孚营销	广东省深圳市福田区福民路南金田路东福民佳园 1 号楼 2-19B	164.48	办公	2022/01/01 至 2023/12/31
4	上海洪华投资发展有限公司	南孚营销	上海市徐汇区宜州路 188 号 1 幢名义楼层第 14 层	1,156.28	办公	2023/07/01 至 2026/06/30
5	潘少林、吴惠琴	南孚营销	广东省深圳市福田区福民路南金田路东福民佳园 1 号楼 2-12B	164.48	办公	2023/09/13 至 2024/09/12
6	北京鸿盛广源信息咨询有限公司	南孚营销	北京市丰台区四合庄路 2 号院 2 号楼（7 层 709、710、711 室）	322.83	办公	2023/09/15 至 2025/09/14
7	南京天赋控股有限公司	南孚营销	江苏省南京市江宁区菲尼克斯路 70 号总部基地 43 栋 322 室	186.00	办公	2022/09/01 至 2024/09/30
8	上海如日长青实业发展有限公司	南孚营销	上海市浦三路 3058 号 3 楼 306 室	155.34	办公	2022/07/16 至 2024/07/31
9	上海洪华投资发展有限公司	南孚营销	上海市徐汇区宜州路 188 号 1 幢名义楼层第 4 层 401 室	537.09	办公	2022/12/15 至 2025/12/14
10	南平市新城市政工程有限公司	瑞晟新能源	南平市延平区夏道镇水井窠村天祥路 14 号物联网电池产业园 1 号厂房 1-4 层	8,081.88	工业仓储	2023/01/01 至 2027/12/31

八、资产负债清查情况说明

(一) 清查盘点时间

清查基准日为 2023 年 12 月 31 日，清查盘点时间自 2024 年 1 月 21 日至 2024 年 2 月 1 日。

(二) 实施方案

此项工作由财务部牵头，相关部门参与。生产部门和物资供应部门负责原材料及在产品的清查盘点，财务部门、设备管理部和办公室共同负责固定资产、在建工程的清查盘点。

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。

1. 流动资产的清查：运用实地盘点，与抽样盘点相结合，通过点数和抽取样本计算等方法，确定其实有数量。

2. 固定资产的清查，是通过实物数量盘点和质量检验方法相结合，采取各种技术方法，检验资产的质量情况。按照具体要求做到了实事求是的评价。

(三)清查结论

通过以上资产清查核实程序，清查结果资产及负债，清查数与账面数一致，实物资产状况同上。

九、资料清单

1. 资产负债评估申报表；
2. 相关经济行为的批文；
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。

(此页无正文，为委托方有关事项说明盖章页，仅用于安徽安孚电池科技股份有限公司
拟发行股份购买资产涉及的安徽安孚能源科技有限公司股东全部权益价值项目评估报告使
用)



委托人：安徽安孚电池科技股份有限公司

法定代表人：

二〇二四年 月 日

(此页无正文，为被评估单位有关事项说明盖章页，仅用于安徽安孚电池科技股份有限公司拟发行股份购买资产涉及的安徽安孚能源科技有限公司股东全部权益价值项目评估报告使用)



被评估单位：安徽安孚能源科技有限公司

法定代表人：

A handwritten signature in black ink is written over a red square seal. The seal contains the characters '安孚' (Anfu) and '兵印' (Bing Yin) in a stylized font. Below the seal, the number '3401240159354' is printed.

二〇二四年 月 日

资产评估说明



评估对象与评估范围的说明

一、评估对象与评估范围的内容

评估对象为安徽安孚能源科技有限公司股东全部权益价值；

评估范围为经审计审定的安徽安孚能源科技有限公司全部资产和负债，包括流动资产、非流动资产、流动负债、非流动负债，非流动资产为长期股权投资，以安孚能源填报提供的《资产负债评估申报表》为准。

截至 2023 年 12 月 31 日，安孚能源母公司报表总资产账面价值为 408,841.66 万元，总负债账面价值为 81,330.95 万元，所有者权益账面价值为 327,510.72 万元。详见下表：

安孚能源资产及负债账面情况汇总表

金额单位：万元

项目	账面价值
流动资产合计	41,041.76
非流动资产合计	367,799.91
长期股权投资	367,799.91
资产总计	408,841.66
流动负债合计	14,236.95
非流动负债合计	67,094.00
负债合计	81,330.95
所有者权益合计	327,510.72

中证天通会计师事务所(特殊普通合伙)出具的中证天通(2024)证审字 21120013 号审计报告中载明：“我们认为，后附的财务报表在所有重大方面按照企业会计准则的规定编制，公允反映了安孚能源公司 2023 年 12 月 31 日、2022 年 12 月 31 日合并及公司的财务状况以及 2023 年、2022 年度合并及公司的经营成果和合并及公司的现金流量。”

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。

二、实物资产的分布情况及特点

被评估单位的实物资产主要分布在南孚电池厂区内。实物资产具体分布情况及特点如下：

亚锦科技

亚锦科技实物资产主要为电子设备，共计 9 台（套），包括电脑、办公家具等，设备放置于亚锦科技办公楼内。截至评估基准日，纳入此次评估范围内的电子设备均



能正常使用。

南孚电池

1. 实物资产主要分布在南孚电池厂区内。

2. 南孚电池存货系原材料、在产品、产成品、发出商品和在用低值易耗品。其中：

原材料为锌合金、镀钢铜针、电解锰等材料；在产品为光身电池、光身纽扣电池等；产成品为南孚电池、ENERGIZER 电池、亮镜眼镜、Gut&Gunstig 电池等，属于正常销售产品；发出商品为 NANFENG 电池、EXCELL 电池等；在用低值易耗品为轴承、光电开关、气缸等。

3. 房屋建筑物类

(1) 资产概况

列入本次评估范围内的南孚电池的房屋建筑物类资产主要为其生产经营使用的，包括房屋建筑物、构筑物及辅助设施。房屋共计 35 项，为办公楼、宿舍和各类生产车间等，建筑面积共计 110,076.86 平方米，为钢混、钢结构、混合结构等，除 7 项房屋未办理房屋产权证外，其余均办理房屋产权证。构筑物共计 49 项，包括南孚电池工业园区、开发区挡土墙、道路及护坡等。至评估基准日，均正常使用中。

(2) 主要分布情况及特点

列入本次评估范围内的房屋建筑物类资产分布于南孚电池厂区内，位于南平市工业路 109 号。

4. 设备类资产

(1) 资产概况

列入本次评估范围内的设备类资产包括机器设备、车辆和电子办公设备。

机器设备共计 2,428.00 台（辆），主要为生产类设备，主要有打环机、入环机、锌膏注入机、钢壳机、挂卡机、贴标机、拌粉设备、叉车等，设备分散放置于南孚电池厂区内。截至评估基准日，纳入此次评估范围内的机器设备均能正常使用。

车辆共计 7 辆，其中 2 辆为金龙大客车，5 辆为办公车辆，车辆放置于南孚电池厂区。截至评估基准日，纳入此次评估范围内的车辆均能正常使用。

电子设备共计 757.00 台，主要为电脑、空调、热水器等，设备放置于南孚电池厂区及办公楼、宿舍楼内。截至评估基准日，纳入此次评估范围内的电子设备均能正常使用。



(2)主要分布情况及特点

评估范围内的主要单位设备情况及特点如下：列入本次评估范围内的设备类资产分布于南孚电池厂区内，位于南平市工业路 109 号。

5. 在建工程

列入本次评估范围内的在建工程为设备安装工程。

在建工程-设备安装工程共计 13 项，主要为配件自产开发项目、碱性电池测试平台开发项目、电池质量外观在线检测开发项目及点焊组装优化升级开发项目等。

列入本次评估范围内的资产均处于使用或受控状态。

南孚营销

南孚营销存货系在途物资、产成品、发出商品和在用低值易耗品。其中：

在途物资为南孚电池、传应纽扣电池等产品；产成品为南孚电池、南孚酷博数据线、丰蓝电池、传应纽扣电池等，属于正常销售产品；发出商品为南孚电池、丰蓝电池、益圆电池等；在用低值易耗品为南孚好电池挂板、南孚CNY主题地堆、新挂网等。

南孚环宇

南孚环宇存货系产成品、发出商品。其中：

产成品为 Tenavolts 锂电池，属于正常销售产品；发出商品为已发出的 Tenavolts 锂电池。

南孚新能源

南孚新能源存货系产成品、发出商品。其中：

产成品为传应物联电池、传应纽扣电池等，属于正常销售产品；发出商品为已发出的传应物联电池、传应纽扣电池。

瑞晟新能源

瑞晟新能源存货系原材料、产成品、在产品及在用低值易耗品。其中：

原材料为电解锰、钢带、锂带等材料；产成品为传应物联电池、传应纽扣电池等，属于正常销售产品；在产品为光身纽扣电池、正极壳等；在用低值易耗品为翘板、螺丝刀等。

上海鲸孚

上海鲸孚存货系在途物资、原材料、产成品、发出商品和在用低值易耗品。其中：



在途物资为传应物联电池、传应纽扣电池等产品；原材料为电解二氧化锰、锌筒、电解锰等材料；产成品为益圆电池、传应物联电池、大卫杜夫雪茄套等，属于正常销售产品；发出商品为已发出的传应纽扣电池、益圆电池等；在用低值易耗品为多用螺丝刀、南孚益式纸质台面架等。

鲸孚实业

鲸孚实业存货系在途物资、产成品、发出商品和在用低值易耗品。其中：

在途物资为红牛维生素牛磺酸饮料等产品；产成品为红牛维生素牛磺酸饮料、金鸡液体鞋油等产品，属于正常销售产品；发出商品为已发出的红牛维生素牛磺酸饮料、金鸡液体鞋油、红鸟高级鞋油等产品；在用低值易耗品为红牛无纺布手提袋。

深圳鲸孚

深圳鲸孚存货系发出商品。其中：

发出商品为已发出的南孚锂离子电池。

深圳传应

深圳传应存货系原材料、产成品。其中：

原材料为电子元件、银浆等材料；产成品为传应物联电池、真我超聚能电池等，属于正常销售产品。

三、企业申报的账面记录或者未记录的无形资产情况

1. 土地使用权

南孚电池账面记录的土地使用权共计 3 项，账面价值 12,803,855.27 元，经清查账实相符。为南孚电池生产基地，宗地位于南平市工业路 109 号，总土地使用权面积共计 174,305.70 平方米，均通过出让方式取得，不动产权证为闽（2019）南平市不动产权第 0003020 号、闽（2020）延平区不动产权第 0020711 号和南国用（1999）字第 464 号，证载权利人为福建南平南孚电池有限公司，为五通一平的国有出让工业生产用地。

2. 其他无形资产

南孚电池其他无形资产共计 5 项，为锂铁电池技术、锂-二硫化铁电池专利、电池专利技术、电池商标和用友一体化平台系统建设。



上海鲸孚其他无形资产共计 2 项，为电池专利技术、淘鲸购商标。

截至评估基准日，经统计，亚锦科技共有注册商标 24 项，软件著作权 14 项；南孚电池有发明专利 53 项（其中一项与厦门大学共有）、实用新型专利 315 项、外观设计专利 146 项，境外专利 14 项，商标 291 项，境外商标 40 项，软件著作权 4 项、作品著作权 9 项，域名 2 项；南孚营销有商标 3 项，外观设计专利 2 项；深圳鲸孚有实用新型专利 15 项，外观设计专利 16 项，商标 22 项，境外商标 4 项，作品著作权 9 项，域名 1 项；南孚新能源有发明专利 12 项，境外专利 2 项，实用新型 67 项；上海鲸孚有发明专利 7 项，实用新型 16 项，商标 5 项，软件著作权 6 项，域名 1 项；深圳传应有实用新型 1 项，外观设计专利 1 项；瑞晟新能源有实用新型 11 项。

四、引用其他机构出具的报告的结论所涉及的资产类型、数量和账面金额

本次资产评估报告中基准日各项资产及负债账面值引用了中证天通会计师事务所（特殊普通合伙）出具的中证天通（2024）证审字 21120013 号审计报告的审计结果。



资产核实情况总体说明

一、资产核实人员组织、实施时间及过程

根据本项目具体情况，本公司安排 7 名资产评估专业人员，进驻安孚能源及子公司，广泛搜集、验证资料，清查核实资产。

1. 流动资产评估专业人员进行账面审核，发放询证函，现场勘查、核实实物资产；
2. 固定资产、在建工程评估专业人员在企业专业人员的配合下进行实物资产的清核勘察，作现状分析，掌握资产现时使用状态、历史情况并作现场勘察记录和工作底稿；
3. 无形资产评估专业人员在企业相关人员配合下进行财务账票核查，资产权属核查，使用状况调查。
4. 收益法评估专业人员对企业的经营环境、经营状况、企业规模、经营模式、抗风险能力进行了解分析。
5. 市场法评估专业人员通过 wind 资讯系统查询同行业可比上市相关经营和财务数据、股权价值等，并进行价值比率、财务指标分析。

二、影响资产核实的事项及处理方法

1. 根据有关规定，对银行存款及债权债务进行了必要的函证，部分债权债务询证函回函未收到，本机构资产评估专业人员对其履行了如抽查相关凭证等替代程序。

2. 截至本项目评估基准日，列入本次评估范围内的南孚电池房屋建筑物中未办理房屋产权证的共计 7 项，建筑面积共计 8,482.60 m²。根据南孚电池提供的产权说明，上述房屋建筑物产权均属南孚电池所有，产权无争议。具体明细如下：

序号	建筑物名称	结构	建成年月	计量单位	建筑面积
1	舍 11#楼对面店面及车库	混合	1998/8/28	m ²	732.00
2	南孚油库（27#）	钢混	2000/8/27	m ²	137.40
3	新拌粉车间（A、B 楼旁边）	混合	2001/12/28	m ²	1,320.00
4	新配电楼	混合	2002/10/28	m ²	2,197.00
5	室内活动场	钢结构	2011/8/31	m ²	1,434.00
6	原六车间扩建	钢结构	2014/12/31	m ²	1,504.00
7	空压机房（10#）	混合	2002/6/28	m ²	1,158.20
合计				m ²	8,482.60

本次评估其面积是企业根据现场测量情况进行申报的，对企业申报面积，评估人



员进行了抽查核实后以企业申报面积进行评估。

3. 由于工作条件限制,资产评估专业人员无法对列入本次评估范围内的建筑物基础等隐蔽工程进行全面勘察,主要通过抽查核实工程合同和决算等资料进行现状分析、验证核实,根据被评估单位提供的相关参数进行评估。

三、核实结论

资产评估专业人员在企业有关人员的配合下,对列入本次评估范围内的安孚能源资产实施了账面审核、现场清查,清查结果如下:

安孚能源

1. 货币资金

货币资金为银行存款。

资产评估专业人员核对银行对账单、余额调节表并发出询证函进行核实。经清查,账表、账账、账证、账实一致。

2. 其他应收款

主要为往来款等。资产评估专业人员逐笔核对了总账、明细账,并查阅及相关合同、付款单据等原始凭证,并对大额往来款项进行函证。经清查,账表、账账、账证一致。

3. 其他流动资产

为留抵增值税等,资产评估专业人员逐笔核对并查阅了总账、明细账,查看原始记账凭证,借助于历史资料和调查了解的情况,经清查,账表、账账、账证一致。

4. 长期股权投资

列入本次评估范围内的长期股权投资为对宁波亚锦电子科技股份有限公司的股权投资。截至评估基准日 2023 年 12 月 31 日,安孚能源长期股权投资情况如下表:

长期股权投资账面情况表

金额单位: 元

被投资单位名称	投资日期	投资比例%	投资成本	账面金额
宁波亚锦电子科技股份有限公司	2022.01	51%	3,677,999,053.76	3,677,999,053.76
合计			3,677,999,053.76	3,677,999,053.76



评估专业人员了解了长期股权投资原始入账价值的构成，查阅了长期股权投资的协议、合同等相关资料，经核实账账、账表、账证金额相符。

5. 其他应付款

为个人往来款款项。评估人员了解其发生的时间、内容及款项的真实性。确认其账面值的真实准确，账实相符。

6. 一年内到期的非流动负债

为安孚能源一年内到期的长期借款及利息。评估人员查阅了有关合同、凭证。确认其账面值的真实准确，账实相符。

7. 长期借款

系安孚能源向中国工商银行股份有限公司南平延平支行、中国农业银行股份有限公司庐江县支行等借入的长期借款。资产评估专业人员查阅了借款合同、有关凭证，核对了借款期限、借款利率等相关内容，并向银行函证，确认借款是真实完整。

亚锦科技

1. 货币资金

货币资金包括银行存款和其他货币资金。

资产评估专业人员核对银行对账单、余额调节表并发出询证函进行核实。经清查，账表、账账、账证、账实一致。

其他货币资金主要是企业从银行购买的七天通知存款，通过对其他货币资金函证核实，确认其账面值的真实准确，账实相符。

2. 其他应收款

主要为资金占用款、意向金、保证金等。资产评估专业人员逐笔核对了总账、明细账，并查阅及相关合同、付款单据等原始凭证。经清查，账表、账账、账证一致。

3. 其他流动资产

系留抵增值税，资产评估专业人员逐笔核对并查阅了总账、明细账，查看原始记账凭证，借助于历史资料和调查了解的情况，经清查，账表、账账、账证一致。

4. 长期股权投资

列入本次评估范围内的长期股权投资为对福建南平南孚电池有限公司的股权



投资。截至评估基准日 2023 年 12 月 31 日，亚锦科技长期股权投资情况如下表：

长期股权投资账面情况表

金额单位：元

被投资单位名称	投资日期	投资比例%	投资成本	账面金额
福建南平南孚电池有限公司	2016.01	82.18%	5,285,620,000.00	5,285,620,000.00
合计			5,285,620,000.00	5,285,620,000.00

评估专业人员了解了长期股权投资原始入账价值的构成，查阅了长期股权投资的协议、合同等相关资料，经核实账账、账表、账证金额相符。

7. 其他权益工具投资

为亚锦科技对深圳鹏博实业集团有限公司持有的 29.4551% 的股权，资产评估专业人员查阅了相关合同及原始凭证，确认其账面值的真实准确。

8. 固定资产

列入本次评估范围内的固定资产为设备类资产，主要为电子办公设备。

电子设备共计 9 台（套），主要为电脑、办公家具等，设备放置于亚锦科技办公楼内。截至评估基准日，纳入此次评估范围内的电子设备均能正常使用。

9. 使用权资产

列入本次评估范围内的使用权资产共 2 项。截至评估基准日 2023 年 12 月 31 日，亚锦科技使用权资产情况如下表：

承租人	坐落	形成日期
亚锦科技	北京市 朝阳区 区（县）东三环中路 55 号 16 层 1906， 电梯楼层 19 层，房间 1906A	2022/5/1
亚锦科技	宁波市东部新城 A2-22 地块中国银行大厦塔楼 2404 室	2021/8/4

资产评估专业人员查阅了相关合同及凭证，确认其账面值的真实准确，账实相符。

10. 无形资产

列入本次评估范围内的账面未记录的无形资产包括商标、软件著作权。商标 24 项，主要为“育康好孕”、“育康贝贝”“育康”等；软件著作权 14 项，主要为“医美信临床信息系统”、“医美信病案管理系统”等。

11. 长期待摊费用

长期待摊费用为企业办公室装修费等。评估人员抽查了长期待摊费用原始入账



凭证、合同、发票等，核实其核算内容的真实性和完整性，根据现场勘查情况，长期待摊费用在未来受益期内仍可享受相应权益。

12. 应付职工薪酬

应付职工薪酬主要为应支付的工资等，评估人员查阅了有关账簿、凭证、工资单，确认其账面值的真实准确，账实相符。

13. 其他应付款

为往来款、审计费、律师费等款项。评估人员了解其发生的时间、内容及款项的真实性，并对数额较大的款项进行了函证。确认其账面值的真实准确，账实相符。

14. 一年内到期的非流动负债

为亚锦科技一年内到期的租赁负债。评估人员查阅了有关合同、凭证。确认其账面值的真实准确，账实相符。

南孚电池

1. 货币资金

包括银行存款和其他货币资金，资产评估专业人员核对银行对账单、余额调节表并发出询证函进行核实。经清查，账表、账账、账证、账实一致。通过对其他货币资金函证核实，确认其账面值的真实准确，账实相符。

2. 交易性金融资产

交易性金融资产，主要是剩余外汇对应的公允价值变动，通过对交易性金融资产函证核实，确认其账面值的真实准确，账实相符。

3. 应收票据

为银行承兑汇票，评估人员核对并查阅了票据存根，抽查了部分原始凭证等资料。对数额较大的款项进行了查证核实，确认其账面值的真实准确，账实相符。

4. 应收款项

主要为货款，资产评估专业人员查阅了会计账簿和原始凭证，并对大额往来款项进行函证。经清查，账表、账账、账证一致。

5. 应收款项融资

主要为往来单位应收票据等，资产评估专业人员查阅了相关合同，票据存根等原始凭证。经清查，账表、账账、账证一致。



6. 预付账款

主要为材料款等。资产评估专业人员逐笔核对了总账、明细账，并查阅及相关合同、付款单据等原始凭证，并对大额往来款项进行函证。经清查，账表、账账、账证一致。

7. 其他应收款

主要为保证金和押金、往来调拨款、应退设备款和应收利息等。资产评估专业人员逐笔核对了总账、明细账，并查阅相关合同、付款单据等原始凭证，并对大额往来款项进行函证。确认其账面值的真实准确，账实相符。

8. 存货

主要为原材料、在产品、产成品、发出商品和在用低值易耗品。原材料为锌合金、镀铜铜针、电解锰等材料；在产品为光身电池、光身纽扣电池等；产成品为南孚电池、ENERGIZER 电池、亮镜眼镜、Gut&Gunstig 电池等，属于正常销售产品；发出商品为 NANFENG 电池、EXCELL 电池等；在用低值易耗品为轴承、光电开关、气缸等。资产评估专业人员在财务人员、工程人员的配合下，对原材料和在产品的数量、所在地点进行了实地抽盘核实；查阅了相关原始凭证、购置发票，并核对了账册、凭证及合同等，确认其账面值的真实准确，账实相符。

9. 其他流动资产

为留抵增值税及企业预付利息等款项，资产评估专业人员逐笔核对并查阅了总账、明细账，查看原始记账凭证，确认其账面值的真实准确，账实相符。

10. 长期股权投资

截至评估基准日 2023 年 12 月 31 日，南孚电池长期股权投资情况如下表：

长期股权投资账面情况表

金额单位：元

被投资单位名称	投资日期	投资比例%	投资成本	账面金额
福建南孚市场营销有限公司	2009-11-24	100.00%	29,660,323.35	29,660,323.35
深圳鲸孚科技有限公司	2019-12-11	51.00%	5,100,000.00	5,100,000.00
福建南平南孚新能源有限公司	2020-03-30	48.00%	800,000.00	800,000.00
福建南孚环宇电池有限公司	2021-08-23	100.00%		
合计			35,560,323.35	35,560,323.35

评估专业人员了解了长期股权投资原始入账价值的构成，查阅了长期股权投资



的协议、合同等相关资料，经核实账账、账表、账证金额相符。

11. 房屋建筑物

列入本次评估范围内的南孚电池的房屋建筑物类资产主要为其生产经营使用的，包括房屋建筑物、构筑物及辅助设施。房屋建筑物共计 35 项，为办公楼、宿舍和各类生产车间等，建筑面积共计 110,076.86 平方米，为钢混、钢结构、混合结构等，除 7 项房屋未办理房屋产权证外，其余均办理房屋产权证。构筑物共计 49 项，包括南孚电池工业园区、开发区挡土墙、道路及护坡等。至评估基准日，均正常使用中。

12. 设备类资产

列入本次评估范围内的设备类资产包括机器设备、车辆和电子办公设备。

设备类资产包括机器设备、车辆和电子办公设备。

机器设备共计 2,428.00 台（辆），主要为生产类设备，主要有打环机、入环机、锌膏注入机、钢壳机、挂卡机、贴标机、拌粉设备、叉车等，设备分散放置于南孚电池厂区内。截至评估基准日，纳入此次评估范围内的机器设备均能正常使用。

车辆共计 7 辆，其中 2 辆为金龙大客车，5 辆为办公车辆，车辆放置于南孚电池厂区。截至评估基准日，纳入此次评估范围内的车辆均能正常使用。

电子设备共计 757.00 台，主要为电脑、空调、热水器等，设备放置于南孚电池厂区及办公楼、宿舍楼内。截至评估基准日，纳入此次评估范围内的电子设备均能正常使用。

13. 在建工程

列入本次评估范围内的在建工程为设备安装工程。

在建工程-设备安装工程共计 13 项，主要为配件自产开发项目、碱性电池测试平台开发项目、电池质量外观在线检测开发项目及点焊组装优化升级开发项目等。上述在建工程开工时间大部分为 2023 年度，截止本次评估基准日，上述设备部分尚未完工，部分处于安装调试阶段。

14. 无形资产

列入本次评估范围内的无形资产包括企业申报的账面记录或者未记录的无形资产。

（1）无形资产-土地使用权



账面记录的无形资产包括 3 宗无形资产——土地使用权

无形资产——土地使用权计 3 宗，为南孚电池生产基地，宗地位于南平市工业路 109 号，总土地使用权面积共计 174,305.70 平方米，均通过出让方式取得，产权证为闽（2019）南平市不动产权第 0003020 号、闽（2020）延平区不动产权第 0020711 号和南国用（1999）字第 464 号，证载权利人为福建南平南孚电池有限公司，为五通一平的国有出让工业生产用地。至评估基准日，三宗土地使用权均处于正常使用状态。土地使用权如下表：

序号	土地权证编号	土地位置	取得日期	用地性质	土地用途	面积(m ²)
1	闽（2019）南平市不动产权第 0003020 号	工业路 109 号	2002-10-7	出让	工业	68,205.50
2	闽（2020）延平区不动产权第 0020711 号	南平市工业路 109 号	1999-10-21	出让	工业	78,184.70
3	南国用（1999）字第 464 号	南平市工业路 109 号	1999-10-20	出让	工业	27,915.50

（2）无形资产-其他无形资产

列入本次评估的其他无形资产为锂电池专有技术、锂-二硫化铁电池专利、电池专利技术、电池商标、用友一体化平台系统建设。

列入本次评估的账面未记录的无形资产包括专利、商标、著作权及域名。专利共计 528 项，主要为“电镀液及利用其对钢壳进行电镀的方法”、“一种锂锰电池正极制作工艺”等；其中 14 项为境外专利，主要为“ELECTROCHEMICAL SECONDARY BATTERY HAVING INBUILT CHARGING CIRCUIT”等。商标共计 331 项，主要为“冒险家”“聚能环”、“丰蓝 1 号”、“南孚”等；其中 40 项为境外注册商标，主要为“TENAVOLTS”、“NANFU”等。著作权共计 13 项，主要为“南孚自研奇门接口与 U8ERP 数据集成系统”、“‘南孚超级大脑’软件系统”、“电池挂卡（丰蓝 1 号 3 代）”等；域名共计 2 个，主要为“nanfu.com”、“nanfudianchi.com.cn”。

15. 长期待摊费用

长期待摊费用为检测中心改造工程、研发中心四层、五层实验室装修、办公楼 3 楼装修等。评估人员抽查了长期待摊费用原始入账凭证、合同、发票等，核实其核算内容的真实性和完整性，根据现场勘查情况，长期待摊费用在未来受益期内仍可享受相应权益。

16. 递延所得税资产

列入本次评估范围内的递延所得税资产主要为信用减值准备、资产减值准备等形成，评估专业人员核对了总账、明细账，经清查，账表相符。



17. 其他非流动资产

列入本次评估范围内的其他非流动资产主要为预付设备款、大额存单及利息，评估专业人员核对了总账、明细账，并查阅相关原始凭证。经清查，账表、账账、账证相符。

18. 短期借款

系南孚电池向中国进出口银行福建省分行、工商银行延平分行、交通银行南平分行等借入的一年期借款。资产评估专业人员查阅了借款合同、有关凭证，核对了借款期限、借款利率等相关内容，并向银行函证，确认借款是真实完整的。

19. 应付票据

主要为南孚电池截至评估基准日未到期的应付票据。资产评估专业人员进行了账表证核对，依票据分笔核实出票日期、到期日期、票面价值，每笔应付票据均为企业在评估基准日应承担的负债。

20. 应付账款

主要为应付材料款、资产款等，资产评估专业人员主要核实其业务内容、结算方式、期限和金额等内容的真实性，对大额应付款进行函证，并做了相应的替代程序，经核实，是评估基准日后要承担的债务。

21. 合同负债

为企业预收的货款等。评估人员主要核实合同、业务内容、结算方式、期限和金额等内容的真实性，并对大额合同负债做了替代程序，确认其账面值的真实准确，账实相符。

22. 应付职工薪酬

应付职工薪酬主要为应支付的工资、奖金、其他福利等，评估人员查阅了有关账簿、凭证、工资单，确认其账面值的真实准确，账实相符。

23. 应交税费

为应交企业所得税、城市维护建设税、印花税等税款。评估人员查阅了有关账簿、凭证、纳税申报表，确认其账面值的真实准确，账实相符。

24. 其他应付款



为往来款、物流费、暂估水电费、应付宁波睿联新杉骥骥股权投资合伙企业（有限合伙）股利等款项。评估人员了解其发生的时间、内容及款项的真实性，并对数额较大的款项进行了函证。

25. 一年内到期的非流动负债

为企业一年内到期的长期借款。评估人员查阅了有关账簿、凭证、合同，确认其账面值的真实准确，账实相符。

26. 其他流动负债

为企业预收货款的进项税及还原非 9+5 银行已贴现未到期、已背书未到期票据。评估人员查阅了有关合同、核实结算方式，经账面审核属实，确认其账面值的真实准确，账实相符。

27. 长期借款

系南孚电池向中国工商银行股份有限公司南平延平支行借入的长期借款。资产评估专业人员查阅了借款合同、有关凭证，核对了借款期限、借款利率等相关内容，并向银行函证，确认借款是真实完整。

28. 递延所得税负债

列入本次评估范围内的递延所得税负债主要为定期存款预计投资收益、固定资产加速折旧等形成，评估专业人员核对了总账、明细账，经清查，账表相符。

南孚营销

1. 货币资金

包括银行存款和其他货币资金，资产评估专业人员核对银行对账单、余额调节表并发出询证函进行核实。经清查，账表、账账、账证、账实一致。通过对其他货币资金函证核实，确认其账面值的真实准确，账实相符。

2. 应收票据

为银行承兑汇票，评估人员核对并查阅了票据存根，抽查了部分原始凭证等资料。对数额较大的款项进行了查证核实，确认其账面值的真实准确，账实相符。

3. 应收款项

主要为货款，资产评估专业人员查阅了会计账簿和原始凭证，并对大额往来款



项进行函证。经清查，账表、账账、账证一致。

4. 预付账款

主要为货款、代言费、建设基金等。资产评估专业人员逐笔核对了总账、明细账，并查阅及相关合同、付款单据等原始凭证，并对大额往来款项进行函证。经清查，账表、账账、账证一致。

5. 其他应收款

主要为保证金押金、行政费等。资产评估专业人员逐笔核对了总账、明细账，并查阅及相关合同、付款单据等原始凭证，并对大额往来款项进行函证。确认其账面值的真实准确，账实相符。

6. 存货

主要为在途物资、产成品、发出商品和在用低值易耗品。

在途物资为南孚电池、传应纽扣电池等产品；产成品为南孚电池、南孚酷博数据线、丰蓝电池、传应纽扣电池等，属于正常销售产品；发出商品为南孚电池、丰蓝电池、益圆电池等；在用低值易耗品为南孚好电池挂板、南孚 CNY 主题地堆、新挂网等资产评估专业人员在财务人员、工程人员的配合下，对原材料和在产品的数量、所在地点进行了实地抽盘核实；查阅了相关原始凭证、购置发票，并核对了账册、凭证及合同等，确认其账面值的真实准确，账实相符。

7. 其他流动资产

为留抵增值税，资产评估专业人员逐笔核对并查阅了总账、明细账，查看原始记账凭证，确认其账面值的真实准确，账实相符。

8. 使用权资产

截至评估基准日 2023 年 12 月 31 日，南孚营销使用权资产共计 6 项，资产评估专业人员查阅了相关合同及凭证，确认其账面值的真实准确，账实相符。

9. 无形资产

列入本次评估范围内的无形资产为企业申报的账面未记录的无形资产。

列入本次评估范围内的商标共计 3 项，主要为“零芽”、“黄金眼”及“皇金眼”。

专利共计 2 项，主要为“电排插（黄金眼 3 位、4 位）”、“电排插（黄金



眼 6 位) ”。

10. 长期待摊费用

为丰蓝电池海清代言费。评估人员抽查了长期待摊费用原始入账凭证、合同、发票等，核实其核算内容的真实性和完整性，根据现场勘查情况，长期待摊费用在未来受益期内仍可享受相应权益。

11. 递延所得税资产

列入本次评估范围内的递延所得税资产主要为计提的信用减值准备、资产减值准备、预提费用（销售折让）等形成，评估专业人员核对了总账、明细账，经清查，账表相符。

12. 应付票据

主要是银行承兑汇票和信用证业务，评估人员逐笔查阅票据凭证等资料，按户核对账、表，经清查核实，负债真实存在。

13. 应付账款：主要为应付材料款、材料暂估款等，资产评估专业人员主要核实其业务内容、结算方式、期限和金额等内容的真实性，对大额应付款进行函证，并做了相应的替代程序，经核实，是评估基准日后要承担的债务。

14. 合同负债：为企业预收的货款等。评估人员主要核实合同、业务内容、结算方式、期限和金额等内容的真实性，并对大额合同负债做了替代程序，确认其账面值的真实准确，账实相符。

15. 应付职工薪酬

应付职工薪酬主要为应支付的工资、奖金、其他福利等，评估人员查阅了有关账簿、凭证、工资单，确认其账面值的真实准确，账实相符。

16. 应交税费：为应交印花税、地方水利建设基金等税款。评估人员查阅了有关账簿、凭证、纳税申报表，确认其账面值的真实准确，账实相符。

17. 其他应付款：为促销费、市场费、销售服务费等款项。评估人员了解其发生的时间、内容及款项的真实性，并对数额较大的款项进行了函证。

18. 一年内到期的非流动负债

为企业一年内到期的租赁负债。评估人员查阅了有关账簿、凭证、合同，确认其账面值的真实准确，账实相符。



19. 其他流动负债：主要为预收货款的进项税及已背书未到期票据还原。评估人员查阅了有关合同、核实结算方式，经账面审核属实，确认其账面值的真实准确，账实相符。

20. 租赁负债：为企业租赁使用资产所形成的。评估人员查阅了有关合同、凭证。确认其账面值的真实准确，账实相符。

21. 递延所得税负债

列入本次评估范围内的递延所得税负债主要为使用权资产税会差异等形成，评估专业人员核对了总账、明细账，经清查，账表相符。

对涉及的其他各家企业相同的资产负债科目，评估中所遵循的评估原则、采用的评估方法、账面审核、现场清查方法等与上述公司描述保持一致，在评估中采用同一标准、同一尺度。



资产评估技术说明



安孚能源资产基础法评估技术说明

一、流动资产评估技术说明

1. 货币资金：主要为银行存款，账面金额为 283,968,679.50 元。评估人员进行账面审核，评估人员核对了银行对账单，并取得了银行询证函回函，证明账面余额真实准确，对人民币银行存款以核实的数额确定银行存款评估值。

经上述方法评估后，货币资金的评估价值为 283,968,679.50 元。

2. 其他应收款：主要为往来款等，账面金额为 128,034,129.83 元，坏账准备 1,607,025.97 元。评估人员查阅了会计账簿和部分原始凭证，对部分其他应收款进行了函证，经核实账面记录金额真实、准确。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在调查了解的情况，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。对于内部往来的应收账款，在未发现坏账损失迹象的情况下，以核实无误的账面价值确定评估价值；对于外部款项，账龄为 1 年-2 年，分别按账面值的 20% 确定风险损失。坏账准备评估为零。

经上述方法评估后，其他应收款的评估价值为 126,427,103.86 元。

3. 其他流动资产：主要为留抵增值税，账面金额为 21,804.13 元。资产评估专业人员逐笔核对并查阅了总账、明细账，查看原始记账凭证，借助于历史资料和调查了解的情况，经清查，账表、账账、账证一致，以核实后的账面价值确定为评估值。

经上述方法评估后，其他流动资产的评估价值为 21,804.13 元。

二、长期股权投资评估技术说明

列入本次评估范围内的长期股权投资为对宁波亚锦电子科技股份有限公司的股权投资。账面价值为 3,677,999,053.76 元，账面净值 3,677,999,053.76 元。截至评估基准日 2023 年 12 月 31 日，长期股权投资情况如下表：

长期股权投资账面情况表

金额单位：元

被投资单位名称	投资日期	投资比 例	投资成本	账面金额
宁波亚锦电子科技股份有限	2022.01	51%	3,677,999,053.76	3,677,999,053.76
合计			3,677,999,053.76	3,677,999,053.76

评估专业人员了解了长期股权投资原始入账价值的构成，查阅了长期股权投资的



协议、合同等相关资料，经核实表明账账、账表、账证金额相符。本次评估对亚锦科技进行采用收益法和市场法进行评估，最终选取股东全部权益价值收益法结果乘以安孚能源的持股比例做为长期股权投资的价值。亚锦科技股东全部权益价值评估说明详见《亚锦科技收益法评估技术说明》、《亚锦科技市场法评估技术说明》。

经上述方法评估后，长期股权投资的评估价值为 4,599,411,948.00 元。

三、负债评估技术说明

负债包括流动负债和非流动负债，其中流动负债，包括其他应付款、一年内到期的非流动负债，非流动负债为长期借款。

1. 其他应付款：主要为个人往来款等款项，账面金额为 10.60 元。评估人员了解其发生的时间、内容及款项的真实性。确认其账面值的真实准确，账实相符。

经上述方法评估后，其他应付款的评估价值为 10.60 元。

2. 一年内到期的非流动负债：主要为亚锦科技一年内到期的长期借款及利息，账面金额为 142,369,458.26 元。评估人员查阅了有关合同、凭证。确认其账面值的真实准确，账实相符。

经上述方法评估后，一年内到期的非流动负债的评估价值为 142,369,458.26 元。

四、其他非流动负债

非流动负债为长期借款。

1. 长期借款：系安孚能源向中国工商银行股份有限公司南平延平支行、中国农业银行股份有限公司庐江县支行等借入的长期借款，账面金额为 670,940,000.00 元。资产评估专业人员查阅了借款合同、有关凭证，核对了借款期限、借款利率等相关内容，并向银行函证，确认借款是真实完整。

经上述方法评估后，长期借款的评估价值为 670,940,000.00 元。

资产基础法的评估结论详见后附的《资产评估明细表》。



亚锦科技收益法评估技术说明

一、收益法的基本原理

收益法是本着收益还原的思路对企业的整体资产进行评估,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。本次评估采用现金流量折现法。

二、评估假设

- 1.本次评估假设评估基准日外部经济环境不变,国家现行的宏观经济不发生重大变化;
- 2.企业所处的社会经济环境以及所执行的税赋、税率等政策无重大变化;
- 3.企业未来的经营管理班子尽职,并继续保持现有的经营管理模式;
- 4.被评估资产在可预知的法律、经济和技术条件许可的范围内处于正常、合理、合法的运营、使用及维护状况;
- 5.被评估单位未来将采取的会计政策和编写此份报告时所采用的会计政策在重要方面基本一致;
- 6.企业在未来经营期内的主营业务结构、收入成本构成以及未来业务的成本控制及经营模式等与企业管理层未来规划基本一致,不发生较大变化。不考虑未来可能由于管理层、经营策略以及商业环境等变化导致的主营业务状况的变化所带来的损益;
- 7.本次评估假设委托人及被评估单位提供的基础资料和财务资料真实、准确、完整;
- 8.本次评估的各项资产均以评估基准日的实际存量为前提,有关资产的现行市价以评估基准日的国内有效价格为依据;
- 9.评估范围仅以委托人及被评估单位提供的评估申报表为准,未考虑委托人及被评估单位提供清单以外可能存在的或有资产及或有负债;
- 10.被评估单位租赁取得的资产能够持续以租赁形式取得使用;
- 11.被评估单位的现金流为均匀流入流出;
- 12.无其他人力不可抗拒因素及不可预见因素等对被评估单位造成重大不利影响。



三、评估方法概述

1.概述

根据国家管理部门的有关规定以及《资产评估执业准则-企业价值》，国际和国内类似交易评估惯例，本次评估确定按照收益途径、采用现金流折现方法（DCF）估算被评估单位的权益资本价值。

现金流折现方法是通过将企业未来预期净现金流量折算为现值，评估资产价值的一种方法。其基本思路是通过估算资产在未来预期的企业净现金流量并采用适宜的折现率折算成现时价值，得出评估值。其适用的基本条件是：企业具备持续经营的基础和条件，经营与收益之间存有较稳定的对应关系，并且未来收益和风险能够预测及可量化。使用现金流折现法的最大难度在于未来预期现金流的预测，以及数据采集和处理的客观性和可靠性等。当对未来预期现金流的预测较为客观公正、折现率的选取较为合理时，其估值结果具有较好的客观性。

2.基本评估思路

根据本次尽职调查情况以及被评估单位的资产构成和主营业务特点，本次评估的基本评估思路是：

(1)对纳入报表范围的资产和主营业务，按照最近几年的历史经营状况的变化趋势和业务类型、企业未来经营规划等分别估算预期收益（企业自由现金流量），并折现得到经营性资产的价值；

(2)对纳入报表范围，但在预期收益（企业自由现金流量）估算中未予考虑的诸如基准日存在企业非经营性活动产生的往来款等流动资产（负债）等定义其为基准日存在的溢余性或非经营性资产（负债），单独测算其价值；

(3)由上述各项资产和负债价值的加和，得出被评估单位的企业整体价值，经扣减付息债务价值、少数股东权益价值后，得出被评估单位股东全部权益价值。

本次收益法测算以亚锦科技合并报表口径进行。合并范围包括亚锦科技、南孚电池、南孚营销、南孚环宇、深圳鲸孚、南孚新能源、瑞晟新能源、深圳传应、上海鲸孚、鲸孚实业。

其中：测算南孚电池合并收益法评估值时，合并范围包括：南孚电池、南孚营销、南孚环宇、深圳鲸孚、南孚新能源、瑞晟新能源、深圳传应、上海鲸孚、鲸孚实业。测算深圳鲸孚合并收益法评估值时，合并范围包括：深圳鲸孚、深圳传应、上海鲸孚、



鲸孚实业。

3.评估模型

(1)基本模型

本次评估的基本模型为：

$$E=B-D-M \quad (1)$$

式中：

E：股东全部权益（净资产）价值；

B：企业整体价值；

$$B=P+C \quad (2)$$

P：经营性资产价值；

$$P = \sum_{i=1}^n \frac{R_i}{(1+r)^i} + \frac{R_{n+1}}{r(1+r)^n} \quad (3)$$

式中：

R_i ：未来第 i 年的预期收益（企业自由现金流量）；

r ：折现率；

n ：未来预测收益期；

C：基准日存在的溢余或非经营性资产（负债）的价值；

D：付息债务价值；

M：少数股东权益价值。

(2)收益指标

本次评估，使用企业的自由现金流量作为经营性资产的收益指标，其基本定义为：

$$R = \text{净利润} + \text{折旧摊销} + \text{扣税后付息债务利息} - \text{追加资本} \quad (4)$$

根据企业的经营历史以及未来市场发展、企业经营规划等，估算其未来经营期内的自由现金流量。将未来经营期内的自由现金流量进行折现并加和，测算得到企业的经营性资产价值。

(3)折现率

本次评估采用资本资产加权平均成本模型（WACC）确定折现率 r

$$r = r_d \times w_d + r_e \times w_e \quad (5)$$



式中：

W_d ：被评估单位债务比率；

$$w_d = \frac{D}{(E + D)} \quad (6)$$

W_e ：被评估单位权益比率；

$$w_e = \frac{E}{(E + D)} \quad (7)$$

r_d ：所得税后的付息债务利率；

r_e ：权益资本成本。本次评估按资本资产定价模型（CAPM）确定权益资本成本 r_e ；

$$r_e = r_f + \beta_e \times (r_m - r_f) + \varepsilon \quad (8)$$

式中：

r_f ：无风险报酬率；

r_m ：市场期望报酬率；

ε ：被评估单位特性风险调整系数；

β_e ：被评估单位权益资本的预期市场风险系数。

四、尽职调查情况说明

1. 资产尽职调查内容

根据本次评估目的的特点和收益法评估的技术要求，评估机构确定了资产核实的主要内容是亚锦科技资产及负债的存在与真实性，具体以被评估单位提供的基准日2023年12月31日资产负债表为准，经核实无误，确认资产及负债的存在。为确保资产核实的准确性，评估机构制定了详细的尽职调查计划，确定的尽职调查内容主要是：

(1) 本次评估的经济行为背景情况，主要为委托人和被评估单位对本次评估事项的说明；

(2) 评估对象存续经营的相关法律情况，主要为评估对象的有关章程、投资出资协议、重大合同情况等；

(3) 评估对象执行的会计制度以及固定资产折旧方法、存货成本入账和存货发出核算方法等；

(4) 评估对象执行的税率税费及纳税情况；



- (5)评估对象的应收应付账款情况;
- (6)评估对象最近几年的关联交易情况;
- (7)评估对象的主营业务、生产能力和历史经营业绩等;
- (8)评估对象最近几年主营业务成本,主要成本构成项目和设备及场所(折旧摊销)、人员工资福利费用等情况;
- (9)评估对象最近几年主营业务收入情况;
- (10)评估对象未来几年的经营计划以及经营策略,包括:市场需求、价格策略、销售计划、成本费用控制、资金筹措和投资计划等以及未来的主营收入和成本构成及其变化趋势等;
- (11)评估对象的主要经营优势和风险,包括:国家政策优势和风险、产品(技术)优势和风险、市场(行业)竞争优势和风险、财务(债务)风险、汇率风险等;
- (12)评估对象预计的新增投资计划、项目的可行性研究或技术改造、生产规模扩增等以及批复或实施情况;
- (13)评估对象近年资产负债表、损益表、现金流量表以及营业收入明细和成本费用明细;
- (14)与本次评估有关的其他情况。

2. 影响资产核实和尽职调查的事项

本次评估中未发现影响资产清查或尽职调查的事项。

3. 资产清查核实和尽职调查的过程

本次评估的资产清查核实及尽职调查,是在企业现场进行。采用的方法主要是通过对企业现场勘察、参观、以及专题座谈会的形式,对被评估单位的经营性资产的现状、生产条件和生产能力以及历史生产状况、主营业务收入、成本、期间费用及其构成等的状况进行调查复核。特别是对影响评估作价的资源情况、生产能力、产品价格和相关的成本费用等进行了专题的详细调查,查阅了相关的会计报表、账册等财务数据资料、重要购销合同协议等。通过与企业的管理、销售、生产等人员进行座谈交流,了解企业的经营情况等。在资产核实和尽职调查的基础上进一步开展市场调研工作,收集有关产品或相关业务所处市场的宏观行业资料以及可比公司的财务资料和市场信息等。



五、宏观经济状况

2023年,面对复杂严峻的国际环境和艰巨繁重的国内改革发展稳定任务,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,坚持稳中求进工作总基调,完整、准确、全面贯彻新发展理念,加快构建新发展格局,全面深化改革开放,加大宏观调控力度,着力扩大内需、优化结构、提振信心、防范化解风险,我国经济回升向好,供给需求稳步改善,转型升级积极推进,就业物价总体稳定,民生保障有力有效,高质量发展扎实推进,主要预期目标圆满实现。

初步核算,全年国内生产总值1260582亿元,按不变价格计算,比上年增长5.2%。分产业看,第一产业增加值89755亿元,比上年增长4.1%;第二产业增加值482589亿元,增长4.7%;第三产业增加值688238亿元,增长5.8%。分季度看,一季度国内生产总值同比增长4.5%,二季度增长6.3%,三季度增长4.9%,四季度增长5.2%。从环比看,四季度国内生产总值增长1.0%。

1、粮食产量再创新高,畜牧业生产稳定增长

全年全国粮食总产量69541万吨,比上年增加888万吨,增长1.3%。其中,夏粮产量14615万吨,下降0.8%;早稻产量2834万吨,增长0.8%;秋粮产量52092万吨,增长1.9%。分品种看,稻谷产量20660万吨,下降0.9%;小麦产量13659万吨,下降0.8%;玉米产量28884万吨,增长4.2%;大豆产量2084万吨,增长2.8%。油料产量3864万吨,增长5.7%。全年猪牛羊禽肉产量9641万吨,比上年增长4.5%;其中,猪肉产量5794万吨,增长4.6%;牛肉产量753万吨,增长4.8%;羊肉产量531万吨,增长1.3%;禽肉产量2563万吨,增长4.9%。牛奶产量4197万吨,增长6.7%;禽蛋产量3563万吨,增长3.1%。全年生猪出栏72662万头,增长3.8%;年末生猪存栏43422万头,下降4.1%。

2、工业生产稳步回升,装备制造业增长较快

全年全国规模以上工业增加值比上年增长4.6%。分三大门类看,采矿业增加值增长2.3%,制造业增长5.0%,电力、热力、燃气及水生产和供应业增长4.3%。装备制造业增加值增长6.8%,增速比规模以上工业快2.2个百分点。分经济类型看,国有控股企业增加值增长5.0%;股份制企业增长5.3%,外商及港澳台商投资企业增长1.4%;私营企业增长3.1%。分产品看,太阳能电池、新能源汽车、发电机组(发电设备)产品产量分别增长54.0%、30.3%、28.5%。12月份,规模以上工业增加值同比增长6.8%,



环比增长0.52%。1—11月份，全国规模以上工业企业实现利润总额69823亿元，同比下降4.4%；其中11月份增长29.5%，连续4个月增长。

3、服务业增长较快，接触型聚集型服务业明显改善

全年服务业增加值比上年增长5.8%。其中，住宿和餐饮业，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，金融业，批发和零售业增加值分别增长14.5%、11.9%、9.3%、8.0%、6.8%、6.2%。12月份，服务业生产指数同比增长8.5%；其中，住宿和餐饮业，信息传输、软件和信息技术服务业生产指数分别增长34.8%、13.8%。1—11月份，规模以上服务业企业营业收入同比增长8.5%。其中，文化、体育和娱乐业，信息传输、软件和信息技术服务业，租赁和商务服务业营业

4、市场销售较快恢复，服务消费快速增长

全年社会消费品零售总额471495亿元，比上年增长7.2%。按经营单位所在地分，城镇消费品零售额407490亿元，增长7.1%；乡村消费品零售额64005亿元，增长8.0%。按消费类型分，商品零售418605亿元，增长5.8%；餐饮收入52890亿元，增长20.4%。基本生活类商品销售稳定增长，限额以上单位服装、鞋帽、针纺织品类，粮油、食品类商品零售额分别增长12.9%、5.2%。升级类商品销售较快增长，限额以上单位金银珠宝类，体育、娱乐用品类，通讯器材类商品零售额分别增长13.3%、11.2%、7.0%。全国网上零售额154264亿元，比上年增长11.0%。其中，实物商品网上零售额130174亿元，增长8.4%，占社会消费品零售总额的比重为27.6%。12月份，社会消费品零售总额同

5、固定资产投资规模增加，高技术产业投资增势较好

全年全国固定资产投资（不含农户）503036亿元，比上年增长3.0%；扣除价格因素影响，增长6.4%。分领域看，基础设施投资增长5.9%，制造业投资增长6.5%，房地产开发投资下降9.6%。全国商品房销售面积111735万平方米，下降8.5%；商品房销售额116622亿元，下降6.5%。分产业看，第一产业投资下降0.1%，第二产业投资增长9.0%，第三产业投资增长0.4%。民间投资下降0.4%；扣除房地产开发投资，民间投资增长9.2%。高技术产业投资增长10.3%，快于全部投资7.3个百分点。其中，高技术制造业、高技术服务业投资分别增长9.9%、11.4%。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，电子及通信设备制造业投资分别增长18.4%、14.5%、11.1%；



高技术服务业中，科技成果转化服务业、电子商务服务业投资分别增长31.8%、29.2%。
12月份，固定资产投资（不含农户）环比增长0.09%。

6、货物进出口总体平稳，贸易结构持续优化

全年货物进出口总额417568亿元，比上年增长0.2%。其中，出口237726亿元，增长0.6%；进口179842亿元，下降0.3%。进出口相抵，贸易顺差57884亿元。民营企业进出口增长6.3%，占进出口总额的比重为53.5%，比上年提高3.1个百分点。对共建“一带一路”国家进出口增长2.8%，占进出口总额的比重为46.6%，比上年提高1.2个百分点。机电产品出口增长2.9%，占出口总额的比重为58.6%。12月份，货物进出口总额38098亿元，同比增长2.8%。其中，出口21754亿元，增长3.8%；进口16345亿元，增长1.6%。

7、居民消费价格小幅上涨，核心CPI总体平稳

全年居民消费价格（CPI）比上年上涨0.2%。分类别看，食品烟酒价格上涨0.3%，衣着价格上涨1.0%，居住价格持平，生活用品及服务价格上涨0.1%，交通通信价格下降2.3%，教育文化娱乐价格上涨2.0%，医疗保健价格上涨1.1%，其他用品及服务价格上涨3.2%。在食品烟酒价格中，猪肉价格下降13.6%，鲜菜价格下降2.6%，粮食价格上涨1.0%，鲜果价格上涨4.9%。扣除食品和能源价格后的核心CPI上涨0.7%。12月份，居民消费价格同比下降0.3%，环比上涨0.1%。全年工业生产者出厂价格比上年下降3.0%；12月份同比下降2.7%，环比下降0.3%。全年工业生产者购进价格比上年下降3.6%；12月份同比下降3.8%，环比下降0.2%。

8、就业形势总体稳定，城镇调查失业率下降

全年全国城镇调查失业率平均值为5.2%，比上年下降0.4个百分点。12月份，全国城镇调查失业率为5.1%。本地户籍劳动力调查失业率为5.2%；外来户籍劳动力调查失业率为4.7%，其中外来农业户籍劳动力调查失业率为4.3%。不包含在校生的16—24岁、25—29岁、30—59岁劳动力调查失业率分别为14.9%、6.1%、3.9%。31个大城市城镇调查失业率为5.0%。全国企业就业人员周平均工作时间为49.0小时。全年农民工总量29753万人，比上年增加191万人，增长0.6%。其中，本地农民工12095万人，下降2.2%；外出农民工17658万人，增长2.7%。农民工月均收入水平4780元，比上年增长3.6%。

9、居民收入继续增加，农村居民收入增速快于城镇



全年全国居民人均可支配收入39218元，比上年名义增长6.3%，扣除价格因素实际增长6.1%。按常住地分，城镇居民人均可支配收入51821元，比上年名义增长5.1%，扣除价格因素实际增长4.8%；农村居民人均可支配收入21691元，比上年名义增长7.7%，扣除价格因素实际增长7.6%。全国居民人均可支配收入中位数33036元，比上年名义增长5.3%。按全国居民五等份收入分组，低收入组人均可支配收入9215元，中间偏下收入组20442元，中间收入组32195元，中间偏上收入组50220元，高收入组95055元。全年全国居民人均消费支出26796元，比上年名义增长9.2%，扣除价格因素实际增长9.0%。全国居民人均食品烟酒消费支出占人均消费支出的比重(恩格尔系数)为29.8%，比上年下降0.7个百分点；全国居民人均服务性消费支出增长14.4%，占人均消费支出的比重为45.2%，比上年提高2.0个百分点。

10、人口总量有所减少，城镇化率持续提高

年末全国人口(包括31个省、自治区、直辖市和现役军人的人口，不包括居住在31个省、自治区、直辖市的港澳台居民和外籍人员)140967万人，比上年末减少208万人。全年出生人口902万人，人口出生率为6.39‰；死亡人口1110万人，人口死亡率为7.87‰；人口自然增长率为-1.48‰。从性别构成看，男性人口72032万人，女性人口68935万人，总人口性别比为104.49(以女性为100)。从年龄构成看，16—59岁的劳动年龄人口86481万人，占全国人口的比重为61.3%；60岁及以上人口29697万人，占全国人口的21.1%，其中65岁及以上人口21676万人，占全国人口的15.4%。从城乡构成看，城镇常住人口93267万人，比上年末增加1196万人；乡村常住人口47700万人，减少1404万人；城镇人口占全国人口的比重(城镇化率)为66.16%，比上年末提高0.94个百分点。

总的来看，2023年我国顶住外部压力、克服内部困难，国民经济回升向好，高质量发展扎实推进，主要预期目标圆满实现，全面建设社会主义现代化国家迈出坚实步伐。同时也要看到，当前外部环境复杂性、严峻性、不确定性上升，经济发展仍面临一些困难和挑战。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，全面贯彻落党的二十大的二十届二中全会精神，按照中央经济工作会议部署，完整、准确、全面贯彻新发展理念，加快构建新发展格局，聚焦高质量发展这一首要任务，坚持稳中求进、以进促稳、先立后破，加大宏观调控力度，统筹扩大内需和深化供给侧结构性改革，统筹新型城镇化和乡村全面振兴，统筹高质量发展和高水平安全，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。

六、所在行业现状与发展前景

亚锦科技通过其控股子公司南孚电池主要从事电池的研发、生产和销售，除投资并持有南孚电池、鹏博实业等被投资公司的股份外，亚锦科技无其他实际经营业务。

南孚电池主要从事电池的研发、生产和销售。根据中国证监会颁布的《上市公司行业分类指引》（2012年修订），南孚电池所在行业属于“C制造业”门类下的“C38电气机械和器材制造业”大类。根据国家统计局发布的《国民经济行业分类》（GB/T 4757-2017），南孚电池所属行业为“C38 电气机械和器材制造业”大类下的“C3844 锌锰电池制造”。

1、所处行业的主管部门、监管体制、主要法律法规及政策

（1）行业主管部门和行业监管体制

南孚电池所处行业监管体制为国家宏观指导下的市场调节管理体制，政府职能部门进行产业宏观调控，行业协会进行自律规范。

①行业主管部门

南孚电池所在行业主管部门为国家发改委、工业和信息化部。

国家发改委主要负责拟订并组织实施产业发展战略、中长期规划和年度计划，统筹提出国民经济和社会发展主要目标，调节经济运行，协调解决经济运行中的重大问题，组织拟订综合性产业政策等。

工业和信息化部主要职责包括提出新型工业化发展战略和政策，推进产业结构调整和优化升级，制定并组织实施行业规划、计划和产业政策，提出优化产业布局、结构的政策建议，起草相关法律法规草案，制定规章，拟订行业技术规范和标准并组织实施，指导行业质量管理工作等。

②行业自律组织

南孚电池所属行业自律组织主要包括中国轻工业联合会、中国电池工业协会和中国化学与物理电源行业协会。

中国轻工业联合会成立于2001年，主要职能包括开展行业调查研究，向政府提出有关经济政策和立法方面的意见或建议，组织开展行业统计，收集、分析、研究和发布行业信息，依法开展统计调查，建立电子商务信息网络，参与制订行业规划，加



强行业自律、规范行业行为、培育专业市场、维护公平竞争等。其受委托归口管理服务的行业和主要产品包括：制浆造纸、自行车、缝制机械、钟表、陶瓷、玻璃、搪瓷、电光源及照明电器、电池、日用化学制品等。

中国电池工业协会成立于 1988 年，主要职能包括对电池工业的政策提出建议，起草电池工业的发展规划和电池产品标准，组织有关科研项目和技术改造项目的鉴定，开展技术咨询、信息统计、信息交流、人才培养，为行业培育市场，组织国际国内电池展览会，协调企业生产、销售和出口工作中的问题等。

中国化学与物理电源行业协会成立于 1989 年，主要业务范围包括向政府反映会员单位的愿望和要求，向会员单位传达政府的有关政策、法律、法规并协助贯彻落实，开展对电池行业国内外技术、经济和市场信息的采集、分析和交流工作，向政府部门提出制定电池行业政策和法规等方面的建议，组织制定、修订电池行业的协会标准，参与国家标准、行业标准的起草和修订工作，并推进标准的贯彻实施等。

（2）行业主要法律法规及政策

行业的主要产业政策和行业监管政策如下：

序号	政策名称	发布时间	发布单位	相关内容
1	《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年修订）	2020 年 4 月	全国人大常委会	为保护和改善生态环境，防治固体废物污染环境，保障公众健康，维护生态安全，推进生态文明建设，促进经济社会可持续发展，从监督管理、各类固体废物的防治原则及措施、保障措施以及法律责任等方面进行规定。
2	《中华人民共和国产品质量法》（2018 年修正）	2018 年 12 月	全国人大常委会	为加强对产品质量的监督管理，提高产品质量水平，明确产品质量责任，保护消费者的合法权益，从产品质量的监督、生产者与销售者的产品质量责任和义务、损害赔偿以及罚则等方面进行规定。
3	《中华人民共和国环境保护法》（2014 年修订）	2014 年 4 月	全国人大常委会	为保护和改善环境，防治污染和其他公害，保障公众健康，推进生态文明建设，促进经济社会可持续发展，从监督管理、保护和改善环境、防治污染和其他公害、信息公开和公众参与以及法律责任等方面进行规定。
4	《中华人民共和国消费者权益保护法》（2013 年修正）	2013 年 10 月	全国人大常委会	为保护消费者的合法权益，维护社会经济秩序稳定，对消费者的权利、经营者的义务、国家对消费者合法权益的保护、消费者组织、争议的解决和法律责任等进行规定。
5	《电池行业清洁生产评价体系》	2015 年 12 月	国家发改委、环境保护部、工业和信息化部	为指导和推动电池企业依法实施清洁生产，提高资源利用率，减少和避免污染物的产生，保护和改善环境而制定，规定了电池企业清洁生产的一般要求，依据综合评价所得分值将清洁生产等级划分为三级。
6	《电池工业污染物排放标准》（GB 30484-2013）	2013 年 12 月	环境保护部、国家质量监督检验检疫总局	规定了电池工业企业水和大气污染物排放限值、监测和监控要求，对重点区域规定了水污染物和大气污染物特别排放限值，系电池工业污染物排放控制基本要求。
7	《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》	2021 年 3 月	中华人民共和国第十三届全国人民代表大会第四次会议	推动制造业优化升级，深入实施智能制造和绿色制造工程，推动制造业高端化智能化绿色化。深入实施增强制造业核心竞争力和技术改造专项，鼓励企业应用先进适用技术、加强设备更新和新产品规模化应用。建设智能制造示范工厂，完善智能制造标准体系。



8	《关于深化新一代信息技术与制造业融合发展的指导意见》	2020 年 6 月	中央全面深化改革委员会第十四次会议	加快推进新一代信息技术和制造业融合发展，顺应新一轮科技革命和产业变革趋势，加快工业互联网创新发展，加快制造业生产方式和企业形态根本性变革，提升制造业数字化、网络化、智能化发展水平。
9	《关于深化“互联网+先进制造业”发展工业互联网的指导意见》	2017 年 11 月	国务院	加快建设和发展工业互联网，推动互联网、大数据、人工智能和实体经济深度融合，发展先进制造业，支持传统产业优化升级。促进行业应用，强化安全保障，完善标准体系，培育龙头企业，努力打造国际领先的工业互联网，促进大中小企业融通发展。
10	《消费品标准和质量提升规划（2016-2020）》	2016 年 9 月	国务院	提出将改革标准供给体系，优化标准供给结构，发挥企业质量主体作用，夯实消费品工业质量基础，加强消费品品牌建设，改善优化市场环境，保障消费品质量安全，提升进出口消费品质量。
11	《国务院关于深化制造业与互联网融合发展的指导意见》	2016 年 5 月	国务院	支持制造企业建设基于互联网的“双创”平台，深化工业云、大数据等技术的集成应用，汇聚众智，加快构建新型研发、生产、管理和服务模式，促进技术产品创新和经营管理优化，提升企业整体创新能力和水平。
12	《中国制造 2025》	2015 年 5 月	国务院	到 2025 年，制造业整体素质大幅提升，创新能力显著增强，全员劳动生产率明显提高，两化（工业化和信息化）融合迈上新台阶。重点行业单位工业增加值能耗、物耗及污染物排放达到世界先进水平。形成一批具有较强国际竞争力的跨国公司和产业集群，在全球产业分工和价值链中的地位明显提升。
13	《国务院关于推进物联网有序健康发展的指导意见》	2013 年 2 月	国务院	打造具有国际竞争力的物联网产业体系，有序推进物联网持续健康发展，实现物联网在经济社会各领域的广泛应用，掌握物联网关键核心技术，基本形成安全可控、具有国际竞争力的物联网产业体系，成为推动经济社会智能化和可持续发展的重要力量。
14	《国家中长期科学和技术发展规划纲要（2006-2020 年）》	2006 年 4 月	国务院	“五、前沿技术”中“3. 新材料技术”的“（11）高效能源材料技术”明确：重点研究太阳能电池相关材料及其关键技术、燃料电池关键材料技术、高容量储氢材料技术、高效二次电池材料及关键技术、超级电容器关键材料及制备技术，发展高效能量转换与储能材料体系。
15	《产业结构调整指导目录（2024 年本）》	2023 年 12 月	国家发改委	“十九：轻工”之 11“锂离子电池、铅蓄电池、碱性锌锰电池（600 只/分钟以上）等电池产品自动化、智能化生产成套制造装备”以及“二十八：信息产业”之 5“锂离子电池、钠离子电池、燃料电池等化学与物理电池等”列为鼓励类。
16	《“十四五”智能制造发展规划》（征求意见稿）	2021 年 4 月	工业和信息化部	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，骨干企业基本实现智能转型。
17	《轻工业发展规划（2016-2020 年）》	2016 年 8 月	工业和信息化部	把无汞碱性锌锰电池高速生产技术与装备改造列为重点行业技术改造工程，把超长寿命（8 年以上）碱性锌锰电池研发列为关键共性技术研发与产业化工程，把锌锰电池、氧化银电池与锌空气电池无汞化与自动化生产装备，铅蓄电池和锂离子电池自动化生产工艺与装备列为重点装备制造水平提升工程。
18	《废电池污染防治技术政策》	2016 年 12 月	环境保护部	主要包括废电池收集、运输、贮存、利用与处置过程的污染防治技术和鼓励研发的新技术等内容，为废电池的环境管理与污染防治提供技术指导，明确锌锰电池不属于重点控制的废电池品种。
19	《中国化学与物理电源行业协会电池行业“十三五”发展规划》	2017 年 2 月	中国化学与物理电源行业协会	全面贯彻落实“中国制造 2025”要求，大力推进化学与物理电源行业的自主创新、推进化学与物理电源行业全面转型升级，大幅度提高行业的国际竞争力，实现 2025 年前化学电源行业全面由电池制造“大”国向电池制造“强”国转变的宏伟目标。

2、行业发展概况

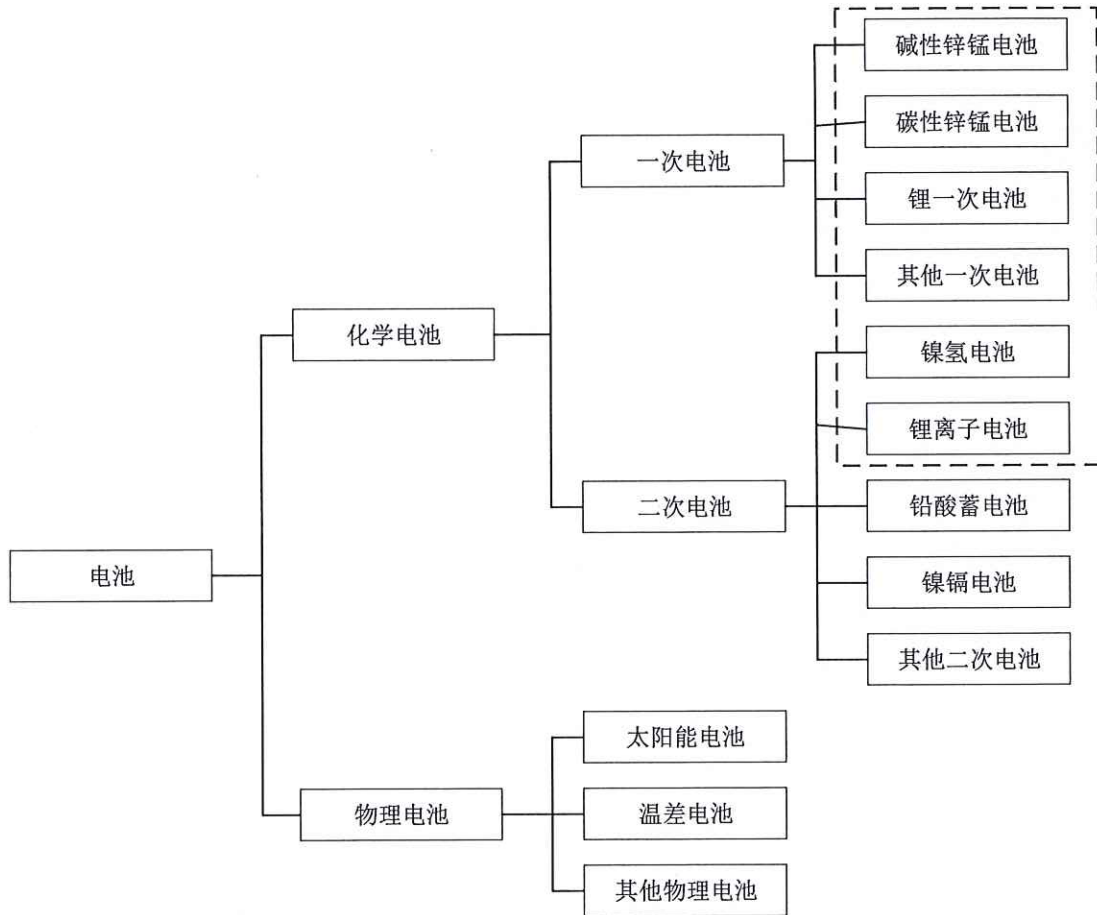
电池可以分为化学电池和物理电池两大类。化学电池将化学反应产生的能量直接转变为电能，按照使用性质，可以分为一次电池和二次电池两种。一次电池又称“原



电池”，电池中的活性物质消耗完后即失去效用，常见有碱性锌锰电池、碳性锌锰电池、锂一次电池等。二次电池又称“蓄电池”，电量耗尽后可以通过充电反复使用，常见有镍氢电池、锂离子电池、铅酸蓄电池、镍镉电池等。

物理电池是一种利用物理方法，直接将光能、热能等转化为电能的装置，常见有太阳能电池、温差电池等。

具体分类如下图所示：



注：上图中虚线红框部分为南孚电池目前主要销售产品所覆盖领域。

（1）电池制造行业发展概况

随着科学技术日益发展，便携式电子产品、电动工具等越来越广泛地应用到社会生活中，电池作为人们生活中必不可少的消费品，在通信、交通、工业、医疗、家用电器以及航天与军事等装备装置中起到重要作用。无论在我国，还是全球，电池行业的技术和产业发展始终处于快速和持续发展势头。

①我国电池行业发展概况

“十二五”以来，我国电池产业规模发展迅猛，建立了较完整的电池产业链，多



数电池产品产量已位居世界同类产业前列，其中一次电池产业规模保持在世界首位。当前，我国电池行业整体呈良好运行态势。

②全球电池行业发展概况

长期以来，全球电池市场与技术方兴未艾，一直处于持续发展态势。根据 Mordor Intelligence 数据，全球电池市场将继续稳定增长，2027 年全球电池市场规模将达到 2,501.6 亿美元，2022 年-2027 年期间复合增长率预计约为 15.8%，得益于中国和印度等国家城市化进程加快和消费者支出增加，亚太地区将成为世界第一大电池市场，主要需求来自中国、印度、日本和韩国等国家。根据 QY Research 的《全球锌锰（碱性+碳性）一次电池市场研究报告 2023-2029》报告，2018 年-2022 年，全球锌锰（碱性+碳性）一次电池市场规模复合增长率为 3.2%，2022-2029 年，全球锌锰（碱性+碳性）一次电池市场规模复合增长率预计为 3.9%，全球锌锰（碱性+碳性）一次电池市场增长潜力较大。

从我国电池出口市场来看，2016 年以来，我国电池出口规模稳健增长。各种电池品种出口额由 2016 年的 120.73 亿美元上升至 2023 年的 707.69 亿美元，复合增长率为 28.74%。



数据来源：中国化学与物理电源行业协会

③我国电池行业的发展前景

当前，我国电池行业具备有利产业发展的外部环境，国家产业政策支持、居民消



费能力不断提高、下游应用场景日渐丰富、产品性能不断优化等各方面有利因素推动我国电池行业保持持续、快速增长。

(2) 锌锰电池行业发展概况

锌锰电池，全称为锌-二氧化锰电池，是以锌为负极，以二氧化锰为正极，通过氧化还原反应产生电流的一次电池。锌锰电池主要包括碳性电池和碱性电池两大类。碳性电池又称碳性锌锰电池、普通锌锰电池、碳锌电池，电解质通常为氯化锌和氯化铵。碱性电池又称碱性锌锰电池、碱锰电池，电解质为氢氧化钾。

作为发展历史最悠久、使用范围最广泛的一次电池产品，锌锰电池制造技术成熟，已经发展为国际标准化产品，尺寸、形状、规格等都具有国内外通用标准，具有性价比高、安全性能好、稳定性强、使用方便等优点。随着生产技术的发展，当前市场上的大部分锌锰电池已经实现了无汞、无铅、无镉化，对环境友好，可随生活垃圾一起丢弃。

锌锰电池与镍氢电池、锂离子电池等二次电池的技术特性、演进情况、综合成本以及使用场景对比情况具体如下：

类别	技术特性	演进情况	使用场景	综合成本
碱性电池	标称电压通常为 1.5V。容量大、稳定性好、可放置时间长、小电流放电性能好，尤其适用于长期需要小电流放电的环境。但不可反复充电。	发展历史悠久，制造技术成熟，已经发展为国际标准化产品，尺寸、形状、规格等都具有国内外通用标准。	使用场景广泛。主要包括遥控器、钟表、收音机等小型传统家用电器领域，智能门锁、智能体脂称等小型智能家居领域，遥控车、无线电遥控飞机等电动玩具领域，以及血压仪、红外体温计等家用医疗设备领域。	使用方便，成本较低，性价比高。
碳性电池	标称电压通常为 1.5V。容量低于碱性电池，价格便宜；但内阻较大，稳定性不好，不可反复充电。		主要用于燃气灶、遥控器、钟表、手电筒、电动玩具等。	
镍氢电池	标称电压通常为 1.2V。可靠性强，耐过充过放，容量大，能力密度高，低温性能好，可反复充电，循环寿命长。但开路电压较低，自放电率较大。	经过多年发展，技术水平和生产工艺已较为成熟。	主要包括日常消费电池和用电器具配套电池两种。日常消费电池主要用于遥控器、钟表、电动玩具、数码相机等民用零售领域。用电器具配套电池主要用于电动中小家电、电动工具、电动玩具以及混合动力汽车等领域。	成本较高，需配套充电器，但可反复使用。
锂离子电池	标称电压通常为 3.2-3.7V。比能量大，绿色无污染，工作温度范围宽，自放电小，无记忆效应，可反复充电，循环使用寿命长。但成本高，生产工艺复杂。	自 20 世纪中后期开展研究至今，经历了飞速发展，当前发展进入新阶段。	主要包括智能可穿戴设备、笔记本电脑、平板电脑、智能手机等消费电子领域，新能源汽车、电动摩托车等动力领域，以及储能领域。	成本高，需配套充电器，但可反复使用。

① 锌锰电池与二次电池存在一定的终端应用场景重合

经过多年发展，锌锰电池已经发展为国际标准化产品，尺寸、形状、规格等都具有国内外通用标准，广泛应用于遥控器、钟表、收音机等小型传统家用电器领域，智能门锁、智能体脂称等智能家居领域，遥控车、无线电遥控飞机等电动玩具领域，以



及血压仪、红外体温计等家用医疗设备领域。

当前在一定终端应用场景下，锌锰电池与部分二次电池可以相互替代使用，替代品主要为镍氢电池、锂离子电池等。日常消费的镍氢电池额定电压为 1.2V，产品规格与锌锰电池相同，基本可以覆盖锌锰电池的使用场景，但是不适用于少部分终止电压超过 $N \times 1.2V$ 的用电器具。锂离子电池应用领域主要包括消费电子、动力和储能，应用于消费电子领域的常规产品如 1254、14500、18650 等锂离子电池标称电压为 3.7V，形状、规格与锌锰电池不同，无法直接代替锌锰电池使用，主要用于 TWS 耳机、智能眼镜、智能手表等智能可穿戴设备以及智能音箱、扫地机器人等中小型智能家居领域，与锌锰电池的主要使用场景存在差异。随着技术发展，当前行业内部分技术领先企业已经研制出输出电压为 1.5V 恒压、具有 AA/AAA 等标准型号的新一代充电锂离子电池，在一定使用场景下可以作为锌锰电池的替代，但是由于制造成本较高、售价较贵，且需额外配备专用充电器等原因，主要适用于对电压稳定性、充电速度要求较高且价格敏感性较低的消费者，与锌锰电池、镍氢电池存在差异化竞争。

② 锌锰电池凭借自身特性，目前仍是使用最为广泛的电池之一

与镍氢电池、锂离子电池等二次电池相比，锌锰电池具有如下优点：第一，锌锰电池无需额外配备充电器，即插即用，相比于二次电池放电时间更长，使用更为便捷。第二，锌锰电池不易发生漏液、爆炸等安全事故，无需专门配备保护板，安全性能更高，制造成本更低。第三，锌锰电池生产成本远低于二次电池，价格更低，对于小型低功率用电器具而言更为经济实惠，具有更高的性价比。第四，锌锰电池的自放电率更小，常温下可以储存 10 年左右。第五，锌锰电池放电曲线平稳，具有更强的稳定性，没有记忆效应，不用担心过放，对用电环境的适应性较强，不易损坏。

锌锰电池具有技术成熟、原材料储备丰沛、储存时间长、自放电率低、安全可靠、使用方便、性价比高、应用范围广泛等优点；锌锰电池经过 100 多年的发展，已形成成熟的标准体系。2021 年我国锌锰电池与其他主要电池类别的产量对比如下：

序号	电池类别	2021 年我国产量（亿只）
1	锌锰电池	457.00
2	锂离子电池	232.64
3	锂原电池	32.12
4	镍氢电池	6.36



5	锌空电池	0.80
6	镍镉电池	0.63
7	氧化银电池	0.10

数据来源：《电池工业》

注：锂离子电池产量除消费型锂离子电池外，还包含动力型锂离子电池、储能型锂离子电池等；上表不包括铅蓄电池、太阳能电池、燃料电池等以 GWh、GW、堆计量的电池。

由上表可知，虽然不断有新型的电池出现，锌锰电池自出现至今 100 多年，没有被其他电池所替代，目前仍是使用最为广泛的电池之一。

基于锌锰电池的前述优点，当小电流用电器具对电池的使用便捷性、安全性、性价比、长时间易储存、稳定性等具有较高要求时，锌锰电池仍具有不可替代的优势，广泛适用于传统家用电器、智能家居、电动玩具以及家用医疗设备等领域，其广泛的下游市场保证了锌锰电池具有稳定的市场需求。

③随着锌锰电池碱性化率逐步提高，碱性电池市场具有广阔的发展前景

锌锰电池主要包括碳性电池和碱性电池两大类。碳性电池于 19 世纪 60 年代被发明，具有悠久的发展历史。碳性锌锰电池生产成本低，但容量小、内阻大、稳定性不高。碱性电池是在碳性锌锰电池的基础上发展而来，容量大、稳定性好、可放置时间长、小电流放电性能好，尤其适用于长期需要小电流放电的环境。

当前，锌锰电池正朝着碱性化方向发展，碱性化率逐步提高。碳性锌锰电池生产成本低，价格便宜，但与碱性锌锰电池相比，具有工作电压低、内阻高、单位质量电极活性物质容量低等缺点。同等型号下，碱性锌锰电池容量为碳性锌锰电池的 5-7 倍，且贮存期长、原材料利用率高、低温性能好，更适合于需要更长时间放电的场合。随着全社会节能环保观念日益深化，不少发达国家或地区均出台相关政策积极鼓励碱性锌锰电池的生产和使用，碱性锌锰电池替代碳性锌锰电池仍是未来的发展趋势。据统计，发达国家碱性电池占整个干电池市场份额的 80%，且仍在不断提高。相比之下，截至 2015 年底，中国碱性电池产量占干电池总产量的比重仅为 45%。可以预见，未来随着人们收入和生活水平的提高，低品级电池将逐步被淘汰，碱性锌锰电池应用范围和产品数量还会继续上升，在国内外市场具有较大发展空间。

作为普通锌锰电池的技术升级产品，碱性锌锰电池在我国发展态势良好。推动锌



锰电池向无汞化、碱性化和高功率发展已经成为我国锌锰电池行业的发展趋势。20 世纪 60 年代，碱性锌锰电池在欧美开始规模化生产。20 世纪 70 年代，我国开始批量试制碱性电池，但尚未形成规模化生产能力。90 年代初，福建南平南孚电池有限公司等企业率先进行技术改造，引进先进生产设备和技术，自此，碱性电池制造行业在国内迅速发展。多年来，经过历次技术改进，国产碱性锌锰电池在增加容量、无汞化、适应大功率使用、提高贮存和安全性能等方面都取得了长足的进步。

当前我国各部门出台了各种产业政策，大力支持我国碱性锌锰电池产业持续发展。《轻工业发展规划（2016-2020 年）》中把无汞碱性锌锰电池高速生产技术与装备改造列为重点行业技术改造工程，把超长寿命（8 年以上）碱性锌锰电池研发列为关键共性技术研发与产业化工程；《电池行业“十三五”发展规划》中指出，要重点推进普通锌锰电池产业升级，力争出口在有序竞争中拓展（碱性电池出口额年均增速 5%），同时保持国内市场持续发展（碱性电池产量年均增速 6%）。《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中，“十九：轻工”之 11“锂离子电池、铅蓄电池、碱性锌锰电池（600 只/分钟以上）等电池产品自动化、智能化生产成套制造装备”以及“二十八：信息产业”之 5“锂离子电池、钠离子电池、燃料电池等化学与物理电池等”列为鼓励类。2015 年 1 月，中华人民共和国财政部、国家税务总局颁布《关于对电池、涂料征收消费税的通知》，规定“将电池、涂料列入消费税征收范围，在生产、委托加工和进口环节征收，适用税率均为 4%”，并特别指出“对无汞原电池、金属氢化物镍蓄电池、锂原电池、锂离子蓄电池、太阳能电池、燃料电池和全钒液流电池免征消费税”。国家各种产业政策的出台，有效促进电池行业的产业升级与技术进步，为我国电池行业的有序健康发展提供了有利条件。

近年来，我国碱性锌锰电池产量呈稳定增长趋势，已逐渐超过碳性锌锰电池。2021 年，我国碱性锌锰电池推估产量 259 亿只，同比增加 21.71%；碳性锌锰电池 2021 年推估产量 198 亿只，同比下降 5.26%。随着未来锌锰电池碱性化率逐步提高，碱性电池市场依然具有广阔的发展前景。

④我国锌锰电池行业发展状况

经过多年技术积累与不断创新，国内锌锰电池制造龙头企业的生产能力和技术水平已经处于世界一流行列，中国已经成为全球最大的锌锰电池制造国。根据中商产业研究院数据，“十三五”期间，我国锌锰电池行业销售收入呈稳定增长趋势，2016



年销售收入为 394.5 亿元，2020 年为 481.8 亿元，复合增长率为 5.12%。预计未来新型电子消费品、智能设备及物联网技术的广泛应用将会进一步扩展锌锰电池的应用市场。



数据来源：中商产业研究院

⑤全球锌锰电池行业发展状况

由于锌锰电池具有性价比高、使用便捷、安全可靠、易于储存、稳定性强等优势，且被广泛应用于传统家用电器、智能家居、电动玩具以及家用医疗设备等领域，全球对锌锰电池的需求仍然保持在较高水平，全球便携式医疗设备、电子消费产品、军事电子设备等使用场景需求增加将在未来进一步推动全球锌锰电池市场。近年来，随着锌锰电池碱性化率逐渐提高，全球锌锰电池市场份额以碱性电池为主，欧美国家电池碱性化率较高，对碱性锌锰电池需求广泛；亚太地区是全球锌锰电池的主要市场，并且由于碱性化率较低、碳性电池向碱性电池转换空间较大等因素，未来对碱性锌锰电池的需求将持续增长。根据 Fortune Business Insights 报告，2020 年全球碱性电池市场规模为 75.8 亿美元，预计 2028 年将增长至 108.6 亿美元。

⑥锌锰电池出口市场规模分析

近年来，中国的锌锰电池制造企业凭借过硬的产品质量、较强的生产能力以及持续的研发创新，通过产业协作和销售自主品牌等方式，逐步走向国际市场，成为全球第一大锌锰电池出口国。根据中国化学与物理电源行业协会数据，自 2016 年至 2022



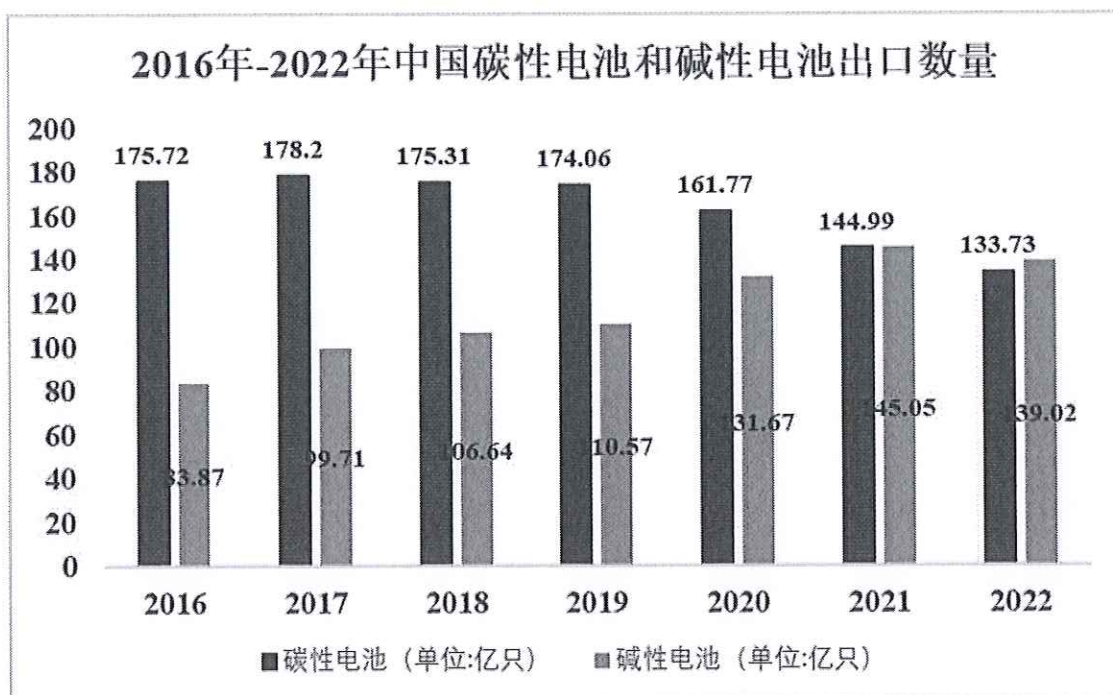
年,我国锌锰电池(包括碳性电池和碱性电池)合计出口额总体呈上升趋势,由 16.19 亿美元增长至 18.81 亿美元,年复合增长率为 2.53%。



数据来源: 中国化学与物理电源行业协会

受全球锌锰电池碱性化趋势影响,自 2017 年以来,我国碳性锌锰电池出口量逐年减少,由 178.20 亿只逐年递减 2022 年的 133.73 亿只,主要出口目的地为发展中国家和地区。碱性锌锰电池出口量逐年稳定增长,由 2016 年的 83.87 亿只增长至 2022 年的 139.02 亿只,年复合增长率为 8.79%,主要出口目的地为发达国家和地区。





数据来源：中国化学与物理电源行业协会

(3) 锂一次电池行业发展概况

锂一次电池主要包括锂锰电池、锂亚电池、锂硫电池和锂铁电池等，具有比能量高、寿命长、电压高、使用温度范围广、自放电率小的优点，应用于各类电表、水表、气表等智能表计，以及汽车胎压检测系统、烟雾报警器和射频识别、卫星定位装置等领域。

自 20 世纪 90 年代起，锂一次电池在我国开始逐步投入使用，广泛应用于工业产品、民用产品、军用产品和医疗产品等许多领域，市场规模持续扩大。根据《电池行业“十三五”发展规划》数据，2014 年，全国锂一次电池实现销售收入 22.2 亿元，预计“十三五”末增长至 39.3 亿元，年增长率 10%。

锂一次电池在全球市场发展态势良好，根据 Technavio 报告，2020 年至 2024 年，一次锂电池市场规模预计将以 6.56% 的复合增长率持续增长。2021 年，我国锂一次电池出口额为 4.35 亿美元，同比上涨 26.45%；2022 年，我国锂一次电池出口额为 4.77 亿美元，同比上涨 9.66%。

(4) 锂离子电池行业发展概况

锂离子电池由正极、负极、隔膜和电解液构成，其正、负极材料均能够嵌脱锂离子，通过锂离子在正负极间来回穿梭实现电池充放电过程。锂离子电池具有比能量高、放电电压高、低自放电、循环性能好、无记忆效应和绿色环保等优点，是目前最具有



发展前景、发展最快的二次电池。锂离子电池应用领域包括消费电子、新能源汽车动力和储能等。消费电子是锂离子电池的一大重要应用领域，随着现代科学技术飞速发展，消费电子产品不断更新换代，应用场景不断丰富，消费市场不断扩大，有效促进了锂离子电池行业市场规模的迅速增长。

“十三五”以来，我国政府出台了一系列鼓励锂离子电池行业发展的政策，直接带动中国锂离子电池市场保持高速增长态势。根据国家统计局数据，2015 年我国锂离子电池产量为 55.98 亿只，2021 年增长至 232.64 亿只，复合增长率增长高达 26.80%。根据电池工业数据，2022 年全国锂离子电池推估产量达 235.20 亿只。根据前瞻产业研究院数据，预计到 2026 年，我国锂离子电池行业市场规模将达到 2,680 亿元。

全球锂离子电池行业自出现以来，经历了一段时间的飞速增长后，现在已经进入平稳发展时期。根据《锂离子电池产业发展白皮书（2021 版）》，2020 年全球锂离子电池产业规模为 535 亿美元，同比增长 19%。全球锂离子电池产业主要集中在中国、日本和韩国三国，近年来，中国锂离子电池产业规模发展迅猛，2015 已经超过韩国、日本，成为全球第一大锂离子电池生产国，2020 年仍然保持领先地位。2022 年，中国锂离子电池出口额高达 509.19 亿美元，同比增长 79.12%。

（5）镍氢电池行业发展概况

镍氢电池，又称金属氢化物镍电池，采用镍氧化物作为正极，储氢金属作为负极，碱液作为电解液，可以反复充电，与锂离子电池相比，具有安全性高、生产成本低等特点，目前在民用零售等领域仍占据小部分市场份额。我国于 2006 年已成为全球镍氢电池第一生产国，根据中国化学与物理电源行业协会数据，2022 年我国镍氢电池出口量为 3.74 亿只，同比下降 15.96%，出口额为 5.52 亿美元，同比增长 21.32%。

3、行业的竞争格局

（1）竞争格局概况

电池行业是一个高度市场化的行业。当前，在全球电池市场上，中国、日本、韩国和美国等国家是主要生产国和品牌商。经过多年发展，中国在锌锰电池、锂离子电池等领域已经成为全球第一大生产基地，锌锰电池行业在我国已经形成了相对成熟稳定的竞争格局，行业市场化程度较高。在激烈的市场竞争中，许多在生产技术与能力等方面处于落后地位的中小企业逐步退出市场，头部企业凭借较强的品牌认可度、庞



大的销售体系、持续的研发创新能力、经验丰富的管理团队以及稳定的供应商等关键资源，进一步显现出竞争优势，占据了大部分市场份额。

（2）行业内的主要企业

①中银（宁波）电池有限公司

中银（宁波）电池有限公司成立于 1993 年，由金山电池国际有限公司与宁波双鹿控股集团有限公司合资成立，旗下主要电池品牌为“双鹿”。主要产品包括碱性电池、碳性电池、纽扣电池和充电电池等。

②浙江野马电池股份有限公司

浙江野马电池股份有限公司成立于 1996 年，于 2021 年 4 月在上海证券交易所主板上市（证券代码：605378.SH），主要产品包括碱性电池和碳性电池等，2023 年 1-9 月营业收入为 7.65 亿元。

③四川长虹新能源科技股份有限公司

四川长虹新能源科技股份有限公司成立于 2006 年，于 2016 年 3 月在全国中小企业股份转让系统挂牌，于 2021 年 2 月在精选层挂牌（股票代码：836239），主要产品包括碱性锌锰电池和锂离子电池等，2023 年度营业收入为 27.97 亿元。

④浙江恒威电池股份有限公司

浙江恒威电池股份有限公司成立于 1999 年，于 2022 年 3 月在深圳证券交易所创业板上市（证券代码：301222.SZ），主要产品包括碱性电池和碳性电池等，2023 年 1-9 月营业收入为 4.36 亿元。

⑤广东力王新能源股份有限公司

广东力王新能源股份有限公司成立于 2001 年，于 2023 年 9 月在北京证券交易所上市（股票代码：831627），主要产品包括碱性电池和碳性电池，2023 年度营业收入为 5.87 亿元。

⑥GP Batteries International Limited

GP Batteries International Limited 系香港上市公司香港金山工业（集团）有限公司（证券代码：0040.HK）控股子公司，旗下主要电池品牌为“GP 超霸”，主要产品包括碱性电池、碳性电池和镍氢电池等。

⑦Duracell Inc.

Duracell Inc. 成立于 1920 年，于 2014 年被伯克希尔·哈撒韦公司收购，旗下



主要电池品牌为“Duracell（金霸王）”，主要产品包括碱性电池、专业电池和充电电池等。金霸王（中国）有限公司成立于1994年，主要产品包括碱性电池、纽扣电池、镍氢充电电池和充电宝等。

⑧Energizer Holdings, Inc

Energizer Holdings, Inc（劲量控股有限公司）成立于1896年，于2015年6月在纽约证券交易所上市（证券代码：ENR.N），2018年收购了Spectrum Brands Holdings, Inc.，旗下主要电池品牌为“Energizer（劲量）”和“Rayovac（雷诺威）”，主要产品包括原电池和便携式照明产品等。2023财年营业收入为29.60亿美元。

4、行业供求状况以及利润水平变动趋势

（1）行业供求状况

当前，电池市场整体供求情况相对平稳，未来供求规模将继续稳定增长。从市场需求情况来看，随着万物互联时代开启，家用电器、电动玩具、家用医疗设备等市场规模迎来新一轮的增长，智能可穿戴设备市场发展迅猛，电池应用场景亦随之扩大。传统应用场景下，移动照明灯具、遥控器、钟表、收音机、剃须刀等作为日常生活必需品，市场规模较为稳定，作为其重要配套产品的电池在传统存量市场保持着较强的需求刚性。新兴应用场景下，物联网技术的发展推动了智能可穿戴设备、智能化小型家用电器等新兴消费产品的普及，给电池行业带来了新的市场空间。未来，电池的需求将不断增加。

从市场供给情况来看，经过多年发展，我国多数电池产品产量已位居世界同类产业前列，中国已经成为全球第一大锌锰电池制造国，锂离子电池产业规模保持全球领先地位，在未来，随着电池智能化制造技术的发展以及供给侧改革带来的产业升级，行业供给水平将持续提升。

（2）利润水平变动趋势

电池行业市场化程度较高，市场竞争激烈，行业整体利润水平总体相对保持稳定态势。一方面，主要原材料、能源以及劳动力成本的不断上涨，以及市场竞争的加剧，使得电池行业整体利润空间面临一定压力；另一方面，行业领先企业将凭借在企业规模、研发能力、技术水平、销售资源等方面的优势，凸显规模经济效应，提高生产效率，降低生产成本，不断推出获得市场认可的新产品，从而提高利润水平。

5、影响行业发展的有利因素与不利因素



（1）有利因素

①国家产业政策支持

当前，我国各部门出台了各种产业政策，大力支持我国锌锰电池、锂一次电池、锂离子电池以及镍氢电池产业持续发展。《轻工业发展规划（2016-2020年）》中把无汞碱性锌锰电池高速生产技术与装备改造列为重点行业技术改造工程，把超长寿命（8年以上）碱性锌锰电池研发列为关键共性技术研发与产业化工程，把锌锰电池、氧化银电池与锌空气电池无汞化与自动化生产装备，铅蓄电池和锂离子电池自动化生产工艺与装备列为重点装备制造水平提升工程；《产业结构调整指导目录（2024年本）》中，“十九：轻工”之11“锂离子电池、铅蓄电池、碱性锌锰电池（600只/分钟以上）等电池产品自动化、智能化生产成套制造装备”以及“二十八：信息产业”之5“锂离子电池、钠离子电池、燃料电池等化学与物理电池等”列为鼓励类。2015年1月，中华人民共和国财政部、国家税务总局颁布《关于对电池、涂料征收消费税的通知》，规定“将电池、涂料列入消费税征收范围，在生产、委托加工和进口环节征收，适用税率均为4%”，并特别指出“对无汞原电池、金属氢化物镍蓄电池、锂原电池、锂离子蓄电池、太阳能电池、燃料电池和全钒液流电池免征消费税”。国家各种产业政策的出台，有效促进电池行业的产业升级与技术进步，为我国电池行业的有序健康发展提供了有利条件。

②经济持续稳定增长

一方面，改革开放以来，我国经济持续增长，居民收入水平不断提高，城镇居民人均可支配收入由2001年的6,860元增长至2021年的47,412元。中国作为世界人口大国，根据第七次人口普查数据，全国共有家庭户49,416万户，全国人口共有141,178万人。电池作为现代人类日常生活的必需品，中国经济与人口的持续增长给电池行业带来了广阔的市场空间。另一方面，经济全球化发展和“一带一路”发展战略的有序推进，有利于国内电池制造企业逐步扩大海外市场。

③应用领域日渐丰富

随着万物互联时代开启，家用电器、电动玩具、家用医疗设备等市场规模迎来新一轮的增长，智能可穿戴设备市场发展迅猛，电池应用场景亦随之扩大。传统应用场景下，移动照明灯具、遥控器、钟表、收音机、剃须刀等作为日常生活必需品，市场规模较为稳定，作为其重要配套产品的电池在传统存量市场保持着较强的需求刚性。



新兴应用场景下，物联网技术的发展推动了智能可穿戴设备、智能化小型家用电器等新兴消费产品的普及，给电池行业带来了新的市场空间。未来，电池的需求将不断增加。

④产品性能不断优化

产品性能不断优化，促进着电池行业产业结构升级与蓬勃发展。首先，随着全社会环保节能观念深化，锌锰电池的碱性化率将进一步提高，容量更大、贮存期更长、原材料利用率更高、低温性能更好、更为绿色环保的碱性电池将替代碳性电池获得更高的市场份额。其次，经历多年积累，我国头部电池制造企业不断加大研发力度，与国外技术差距日益缩小，部分品类电池制造技术水平已位居世界前列，不断向市场推出突破原有性能的新型电池产品，电池行业整体朝着可持续发展的方向前进。

(2) 不利因素

当前，我国电池生产所需材料中，大部分的原辅材料供应已经实现了国产化，但是仍有一些关键原材料如电池隔膜纸等，受国内生产技术水平限制，仍需进口国外产品，从而导致额外的材料运费以及进口关税成本。此外，劳动力成本的不断升高，也增加了电池制造企业的用工成本。以上因素在一定程度上压缩了我国电池制造企业的利润空间。

6、行业壁垒

(1) 技术壁垒

电池产品研发制造技术含量高，涉及学科面广，涵盖电化学、材料化学、物理化学、机械设计等多方面领域，需要各学科相互渗透、相互融合，对企业是否能够有效掌握、融合多领域技术，并且形成具有自身特色和竞争实力的技术路线提出了较高要求。行业内头部企业经过多年积累，已经形成了大量的专利技术和非专利技术。行业新进入企业很难在短期内全面掌握相关核心技术，形成技术壁垒。

(2) 品牌壁垒

电池是现代人们日常生活中的重要消费品之一，其产品的性能、质量是消费者最为关注的因素，良好的品牌知名度是广大消费者选择电池的重要依据。当前，消费者的品牌意识不断增强，越来越多的消费者正逐步形成自己的品牌忠诚度。品牌来源于企业在长期经营发展过程中逐步建立的核心竞争力，是企业产品质量、产品性能、市场营销能力以及企业文化等多方面因素的集中体现，品牌塑造是一项长期系统的工作。



行业新进入企业很难在短期内建立起品牌优势，形成品牌壁垒。

（3）渠道壁垒

对于电池消费品，消费者具有就近购买的习惯。能否建立覆盖规模大、客户粘性强的销售渠道，对于行业内企业而言仍然十分重要。建立和完善能够覆盖经销商、KA卖场、线上电商等多渠道的全国性销售网络，需要大量的资金、人力成本以及长期的市场经验积淀，行业内优秀企业已经普遍建立了全面完整的销售体系，新进入企业很难在短期内打破渠道壁垒。

（4）规模壁垒

电池生产具有规模经济的特点，小规模企业自身抗风险能力较弱，容易受到原材料涨价、劳动成本上升等经营环境变化带来的不利影响。企业需要达到一定的生产规模，才能具有较强的抗风险能力，实现规模经济，有效降低综合生产成本，保证企业合理利润空间。因此，行业新进入企业面临一定的规模壁垒。

7、行业技术水平及特点、行业特有的经营模式、行业周期性、区域性和季节性特征

（1）行业技术水平及特点

锌锰电池发展历史悠久，制造技术成熟，至今已经发展为国际标准化产品，尺寸、形状、规格等都具有国内外通用标准，当前市场上的大部分锌锰电池已经实现了无汞、无铅、无镉化。目前行业发展方向主要体现在电池性能持续提升以及生产自动化、智能化两方面。在电池产品性能方面，随着锌锰电池生产工艺、技术以及材料的不断创新与进步，电池产品性能在电池容量、低自放电、能量密度、耐漏液以及储存寿命等方面都有显著提高。在生产自动化、智能化方面，国内部分优秀电池制造企业通过引进国外设备或零部件后进行自主研发设计、自行或与机械制造企业合作进行加工组装、调试与改进，电池生产效率已经达到或接近国外一流水平，目前国内自制电池生产设备速度已达到 600 只/分钟。

锂一次电池最早应用于军事领域，于 20 世纪 90 年代后开始逐渐进入民用市场。当前行业技术发展方向主要在于使锂一次电池具有更高的比能量和比功率、更长的储存寿命以及更高的安全性和可靠性，包括微小型锂一次电池、复合正极锂一次电池以及新型氧化物正极锂一次电池。

锂离子电池自 20 世纪中后期开展研究至今，经历了飞速发展，当前发展进入新



阶段。锂离子电池当前主要研究方向在于高能量密度和快充两方面，主要通过材料优化升级和制造工艺设备提升来实现。

镍氢电池经过多年发展，技术水平和生产工艺已较为成熟，国内优秀制造企业的技术水平与国际企业之间的差距日益缩小。目前，先进镍氢电池的整体发展主要面向高能量、高功率、宽温区、低成本、低自放电等方向，并且已经获得较大的进展。

（2）行业特有的经营模式

电池制造企业可以分为自有品牌商和制造服务商两大类。自有品牌商多为研发和生产能力较强、品牌知名度较高的企业，以自有品牌进行研发、生产和销售。制造服务商多为研发创新、品牌建设和市场营销等能力较弱的小规模企业，主要为国内外自有品牌商提供贴牌生产。部分企业也会自有品牌和贴牌生产同时运营。

（3）行业周期性、季节性

锌锰电池、锂一次电池、锂离子电池以及镍氢电池的下游应用领域主要包括家用电器、智能家居、电动玩具、家用医疗设备以及智能可穿戴设备等，市场需求具有一定刚性，整体来看行业不存在明显的周期性、季节性。电池行业下游应用领域广阔，与人民日常工作生活密切相关，近年来电池行业保持稳定发展态势。随着科技发展以及居民消费水平的提高，电池的应用领域不断扩大，未来市场规模仍将继续持续稳定发展。

（4）行业区域性

锌锰电池生产和销售的企业主要集中在欧美、日本和中国。全球知名的品牌商主要集中在美国、日本等发达国家，中国是全球最大的锌锰电池生产基地，碱性电池出口目的地主要为美国、日本、欧洲等发达国家和地区，碳性电池出口目的地主要为非洲等发展中国家和地区。锂一次电池在发达国家和地区需求更大，发展中国家也有较大的增量市场空间。锂离子电池产业主要集中在中国、日本和韩国，中国保持领先地位。全球镍氢电池产地主要位于中国和日本，其中民用消费类镍氢电池主要产自中国。

8、所处行业与上、下游行业之间的关系

（1）与上游行业的关联性及其影响

电解二氧化锰、石墨、锌粉、钢带、锂带、镍带等的基础材料全球储量较为丰富，当前我国电池产业所需的上述原材料已经基本实现国产化，供应较为充足。电池行业的需求占上述原材料整体市场需求比例较少，且无特殊性能要求，对供应商不存在依



赖性。

隔膜纸作为电池的重要原材料，对技术性能的要求高，其技术优劣直接影响电池的各项使用性能，日本、美国和法国生产商在全球电池隔膜纸市场仍占据主导地位，国内电池制造企业也大部分从日本、美国和法国进口电池隔膜纸产品。《电池行业“十三五”发展规划》明确指出，“继续支持关键材料与关键设备的关键技术攻关，尽快实现碱性锌锰电池隔膜国产化”。当前，国内企业对电池隔膜纸的研发工作已经取得了重要突破，部分研究机构及公司已经成功研制电池隔膜并投入生产销售。

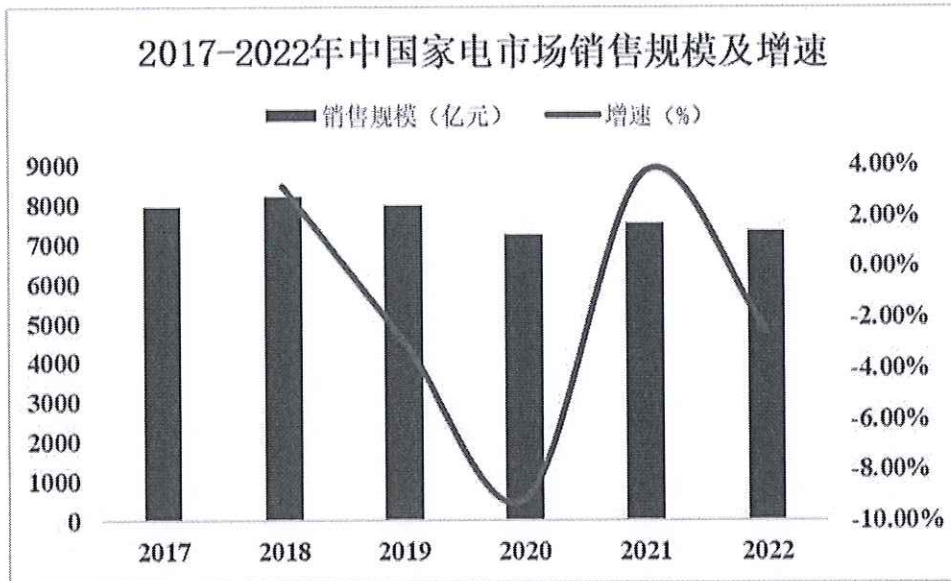
（2）与下游行业的关联性及其影响

①家用电器市场

作为家用电器的重要配件，电池在现代消费者日常生活中有着不可或缺的重要作用，不仅应用于遥控器、钟表、收音机、烟雾报警器、无线鼠标、电动牙刷和扫地机器人等传统家用电器，在智能门锁、智能汽车钥匙、蓝牙门禁卡、智能音箱、智能温湿度计和智能头盔等智能家居领域也得到广泛应用。随着消费水平的进一步提高，家庭平均的家用电器数量有所提升，根据凯度 marketplace 数据，户均家用电器数量从 2022 年 8.9 个提升到 2023 年 9.0 个。主要提升的用电器包括以下几类：1、遥控器，特别是随着极端气候变多，防暑降温类电器包括空调、电扇遥控器等有所增加；2、随着老龄化、公共卫生事件等多种原因，消费者对健康管理的需求提升，和健康相关的电器如体脂秤、血压计、血氧仪、耳温/额温枪等有所上升；3、物联网驱动的生活方式升级，拉动物联终端如智能门锁，感应设备（智能窗帘、智能灯具等）遥控器增加。

家用电器作为现代家庭的生活必需品，行业规模巨大，随着全球经济的增长以及科学技术的发展，家用电器更新换代速度越来越快，具有广阔的发展空间，传统家电市场规模稳定增长，智能家居市场蓬勃发展。根据中国家用电器研究院、全国家用电器工业信息中心相关数据，2017 年至 2019 年，中国家用电器总体市场稳步发展，销售规模总体上呈现上升趋势。2020 年以来，在公共卫生事件影响下内需收缩，全球经济衰退形势下外需下降，中国家电企业通过产品结构调整，全面提质增效，保持了稳定的发展格局。虽然 2020-2022 年，中国家电市场销售规模有所下降，但 2022 年国内家电市场仍保持在 7,307 亿元的销售规模，国内家电存量规模的持续增长为碱性电池提供了较大的应用场景。





数据来源：中国家用电器研究院，全国家用电器工业信息中心

物联网技术的发展带动了家用电器的高端化、智能化发展趋势，智能家居依托物联网技术，将家用电器设备、软件系统以及云计算平台等相结合，是未来家电行业发展的主流方向。根据 Statista 统计数据，2017 年全球智能家居收入为 387.96 亿美元，预计到 2025 年将增长至 1,824.43 亿美元，年均复合增长率为 21.35%。中国智能家居市场规模由 2016 年的 620 亿元增长至 2022 年的 2,175 亿元，复合增长率为 23.27%。



数据来源：同花顺

②电动玩具市场



电池是电动玩具的重要动力来源。相比较传统玩具而言，电动玩具更具趣味、互动性更强，在声光效果以及益智教育等方面都具有明显优势，深受广大消费者喜爱。据中国玩具和婴童用品协会发布的数据，2022 年，全国玩具零售规模为 883.1 亿元，比上年增长 3.3%。



数据来源：中国玩具和婴童用品协会

③家用医疗设备市场

家用医疗设备主要是相对于专业医疗设备而言，具有操作简单、体积小巧、携带方便等特点，包括红外体温计、血压仪、血糖仪和电动按摩产品等。根据共研产业咨询的数据，中国家用医疗设备行业市场规模呈稳步增长趋势，市场规模从 2017 年的 1,268 亿元增长到 2022 年 3,174 亿元，预计 2027 年市场规模将达到 6,012 亿元，年复合增长率为 13.63%。未来，随着社会老龄化程度逐渐加深、人民保健意识日益增强以及互联网、物联网等技术的快速渗透与发展，预计家用医疗设备市场需求仍将稳步提升，行业市场规模将持续扩张。

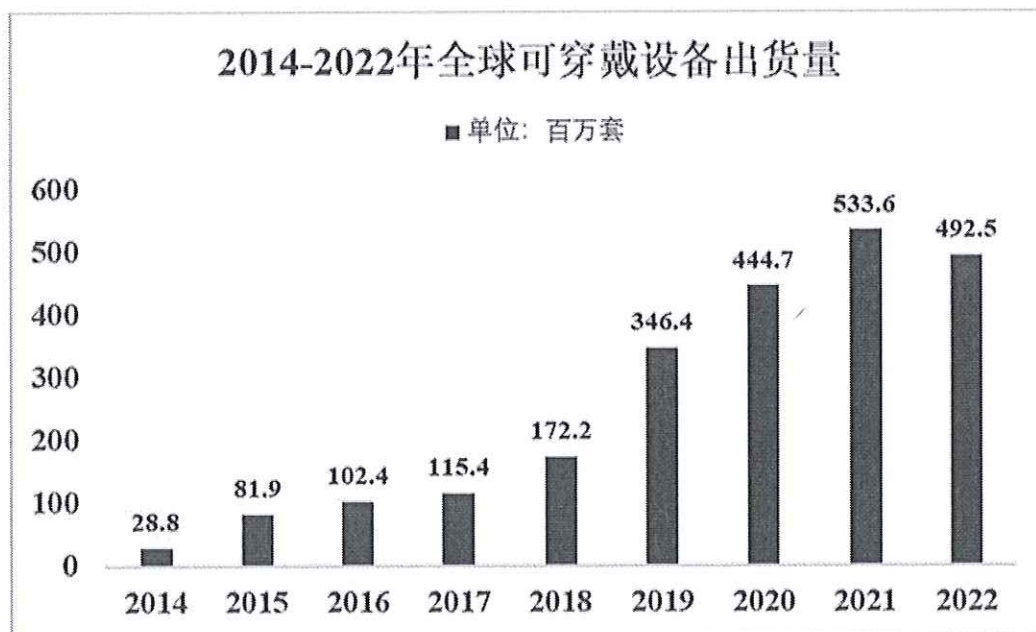




数据来源：共研产业咨询

④智能可穿戴设备市场

随着数据传输、锂离子电池等创新技术的飞速发展，各种智能可穿戴设备如 TWS 耳机、智能手表、智能眼镜和智能手环等逐渐走进人们的日常生活，人们的消费习惯也在悄悄发生改变，智能可穿戴设备市场发展迅猛，需求不断扩大。根据 IDC 相关数据，从 2014 年到 2022 年，全球可穿戴设备出货量由 0.29 亿套增长至 4.93 亿套，年均复合增长率 42.50%，市场具有巨大的增长潜力。



数据来源：IDC、Statista

综上，通过电池下游各市场整体上呈现增长趋势，反映出电池市场需求增加，前



景广阔。

七、企业经营、资产、财务分析

亚锦科技通过控股子公司南孚电池主要从事电池的研发、生产和销售，除投资并持有南孚电池、鹏博实业等被投资公司的股权外无其他实际经营业务，因此南孚电池为亚锦科技实际运营主体。

（一）南孚电池主营业务及主要产品情况

1、主营业务概况

南孚电池主要从事电池的研发、生产和销售，主要产品包括碱性电池、碳性电池以及其他电池产品等，其中以碱性电池为核心。南孚电池是中国电池行业知名企业，碱性电池零售市场占有率高、经营状况良好。

南孚电池自1990年引进的第一条日本富士LR6（5号）碱性锌锰电池生产线正式投产后，通过持续自主研发创新，不断引领国内电池企业的生产技术升级和产品质量提升。凭借着先进的设备、技术和生产管理体系，产品质量与国际名牌同步发展。长期以来，通过保持稳定领先的产品性能，以及对于国内电池零售市场的深耕细作，南孚电池在国内碱性电池市场占有较大优势，荣获福建省工业化和信息化龙头企业、福建省优秀民营企业、2021年度福建省数字经济领域“独角兽”等多项荣誉奖项，荣登2021中国品牌价值评价榜单（轻工组第24位），“南孚”品牌连续多年位居Chnbrand中国顾客满意度指数干电池品类第一。在国内碱性电池零售市场，南孚电池的市场占有率较高。

南孚电池多年来坚持技术研发与品类拓展，为保障产品领先优势提供坚实基础。南孚电池拥有多项专利，多项研发成果实现投产，持续驱动电池产品创新和研发升级，不断增强研发创新能力，深耕碱性电池市场，多元化布局消费电池市场。一方面，南孚电池注重新型碱性电池产品研发和技术升级，不断推出放电性能及产品质量领先的碱性电池产品；另一方面，针对不同应用场景以及消费需求，面向消费者推出了多种类电池产品，包括专门针对燃气灶高温高湿环境研发的“丰蓝1号”燃气灶电池以及专门针对物联电器特别是汽车钥匙的放电模式开发的锂锰纽扣电池等。

南孚电池将继续巩固强化在零售电池领域的领先地位，同时将发挥南孚电池近60年来在小型化学电池领域持续积累的技术和工艺优势，积极投资开发新型化学电池，满足当前社会发展对新型化学电源的新需求。

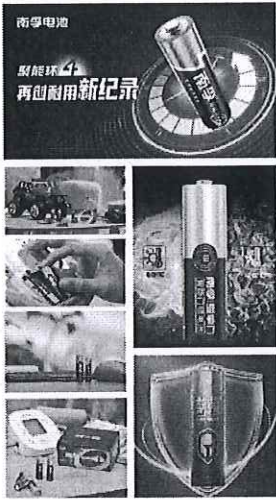


最近三年，南孚电池主营业务未发生重大变化。

2、主要产品及用途

南孚电池的主要产品包括碱性电池、碳性电池以及其他电池产品等，具体情况如下：

碱性电池



碳性电池



其他电池



(1) 碱性电池

南孚电池的碱性电池产品主要包括LR03（AAA、7号）、LR6（AA、5号）、LR14（C、2号）、LR20（D、1号）、6LR61（9V）以及碱性纽扣系列电池，应市场需求有不同的包装。其中，5号电池和7号电池是南孚电池核心产品，是日常生活中经常被消费的碱性电池，被广泛应用于智能门锁、玩具、电动牙刷、体脂称、遥控器、钟表、燃气表、美容仪、无线鼠标和血压仪等领域。碱性电池产品主要参数及主要用途如下表：

序号	产品类型	标称电压	外径和高度	主要用途
1	LR03（AAA、7号）	1.5V	外径：9.8-10.5mm 高度：43.5-44.5mm	智能门锁、玩具、电动牙刷、体脂称、遥控器、钟表、燃气表、美容仪、无线鼠标、血压仪等
2	LR6（AA、5号）	1.5V	外径：13.7-14.5mm 高度：49.5-50.5mm	
3	LR14（C、2号）	1.5V	外径：24.9-26.2mm 高度：48.6-50.0mm	燃气灶、热水器、数控机床、医疗器械、手电筒、收音机、玩具、车位锁、电子琴等
4	LR20（D、1号）	1.5V	外径：32.3-34.2mm 高度：59.5-61.5mm	
5	6LR61（9V）	9V	长度：24.5-26.5mm 宽度：15.5-17.5mm 高度：46.5-48.5mm	烟雾报警器、红外体温计、无线门铃、万用表、测线仪、无线话筒、玩具遥控器、电箱吉他等
6	碱纽扣系列（包括 LR41、LR44、LR54、LR60、LR66 等不同型号）	1.5V	不同型号尺寸各不相同	汽车智能钥匙、主板电池、汽车玩具、计步器、计算器、遥控器、人体秤、电子手表等



（2）碳性电池

南孚电池的碳性电池产品包括专门针对燃气灶高温高湿环境研发的“丰蓝1号”燃气灶电池以及R03P（AAA、7号）、R6P（AA、5号）等常规碳性电池产品。

“丰蓝1号”燃气灶电池系南孚电池专门针对厨房湿热环境研发，适用于燃气灶，也可通用在热水器、手电筒、车位锁、收音机、燃气表、摇椅、按摩椅等其他电器。R03P（AAA、7号）、R6P（AA、5号）等常规碳性电池产品的标称电压、外径和高度以及主要用途与同型号碱性电池相同。

（3）其他电池

南孚电池的其他电池产品主要包括锂一次电池、锂离子电池和镍氢电池等。

锂一次电池产品主要为“传应”锂锰纽扣电池，具体规格包括CR2032、CR2025、CR2450、CR2016、CR2430、CR1632等，专门针对物联电器的放电模式开发，相比于普通纽扣电池更兼具防跑电、耐存放和快速响应的脉冲电力。适用于物联电器与智能设备，如智能汽车钥匙、蓝牙门禁卡、智能头盔、智能遥控器、无线开关、智能温湿度计、血糖仪、体重秤、码表和电子玩具等。

锂离子电池产品主要为“TENAVOLTS”充电锂电池，具体包括AA（5号电池）和AAA（7号电池）两大型号，配有专用充电器。电池采用聚合物锂离子电芯，输出电压为1.5V恒压，相比于传统镍氢充电电池电压更稳定、充电速度更快、电流更强、电芯能量更高、可循环使用次数更多，适合各类高电压、大电流、强动力要求的用电器，如游戏机手柄、闪光灯、无线耳机、吸奶器、电动牙刷和强光手电等。

镍氢电池产品包括常规镍氢充电电池和麦克风专用电池。常规镍氢充电电池型号包括AA（5号电池）和AAA（7号电池），可配有充电套装，适用遥控器、无绳电话、美容仪、按摩椅、剃须刀和数码相机等电器。麦克风专用电池专为KTV设计，配有20槽专用充电器。

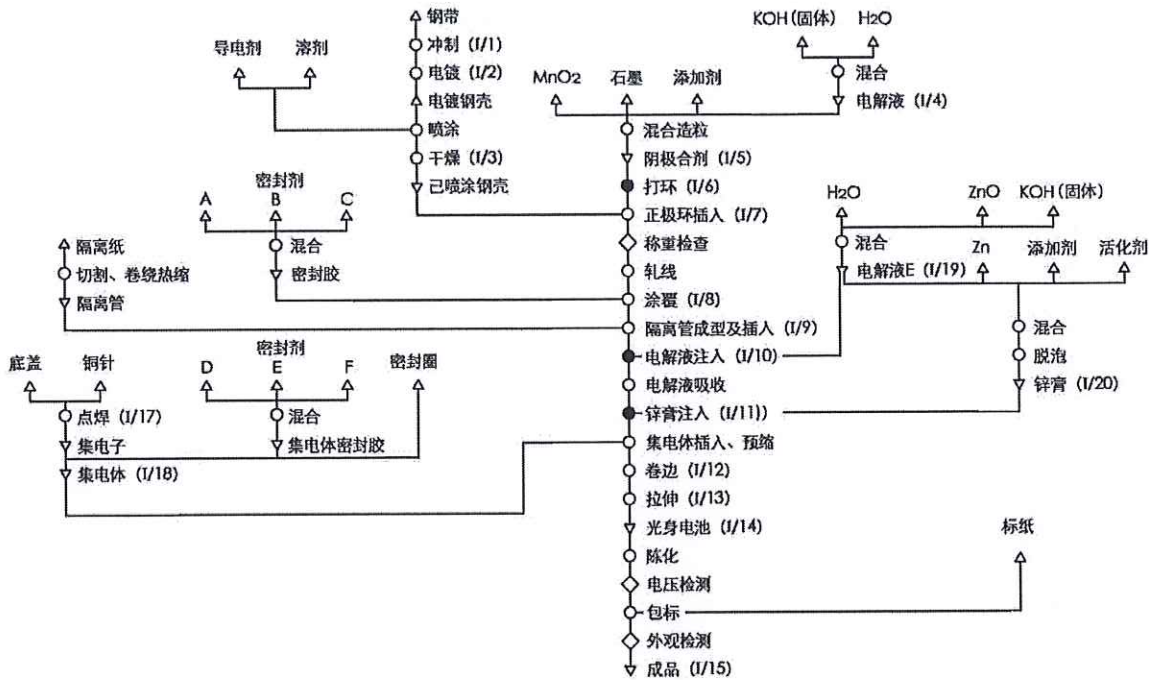
（4）其他

除上述产品外，南孚电池利用其营销网络优势销售部分饮料、休闲零食、打火机、排插，以及移动电源、数据线、启动电源和适配器等产品。

（二）主要产品的工艺流程图

南孚电池主要产品碱性锌锰电池的生产工艺流程如下：





（三）主要经营模式

1、采购模式

南孚电池对外采购的货品主要包括电池生产所需原辅材料、部分外购商品以及其他包装材料等。

南孚电池设立供应商管理部、计划与物控部负责电池生产所需原辅材料采购的相关事宜。供应商管理部主要负责供应商开发与发展、日常管理以及商务谈判等工作，计划与物控部负责相关材料的日常采购事宜。除原辅材料采购外，全资子公司南孚营销下设采购中心、交付中心负责外购商品的采购事宜。

南孚电池建立了健全的原辅材料供应商开发与发展流程制度。供应商管理部根据采购战略规划、产品开发规划等编制供应商年度开发计划，寻源并筛选新供应商，通过样品试验、现场评估等确定供应商资格和采购政策，并在后续持续对供应商进行品质跟踪、业务技术交流以及评审，供应商通过评审后进入合格供应商名单。

计划与物控部负责原辅材料的日常采购事宜，基于采购战略规划，按照生产部门提供的物料需求计划制定采购计划，对采购申请单进行核对，经审批通过后下达采购订单并督促供应商及时供货，仓管员收货并将需要检验的物资提交送检后，将合格物资办理入库。

南孚电池和主要原材料供应商建立了长期稳定的战略合作关系，通过和原材料供



供应商的长期战略合作降低供应风险和成本,保证原材料产品质量供应的稳定性。南孚电池根据主要金属材料的市场走势,适当储备原材料,有效降低了材料价格上升造成的成本增长。

2、生产模式

目前,南孚电池主要采取“以销定产,适量备货”的生产模式,在实际生产中以“按销售预估生产”和“按订单生产”相结合的模式开展。

对于非定制产品,南孚电池根据年度战略目标,结合销售市场信息,制定年度销售预测及规划,并在适当考虑安全库存的基础上制定生产计划,以平衡生产能力,满足市场要求。对于定制产品,主要采取订单生产模式,根据客户订单制定生产计划并组织生产。

南孚电池产品以自主生产为主,部分产品系向外部供应商采购符合其质量标准的产品,经验收合格后对外销售。

3、销售模式

南孚电池销售业务分为境内销售业务和境外销售业务。目前以境内销售业务为主,同时积极拓展境外销售业务。具体情况如下:

(1) 境内销售业务

南孚电池销售模式分为经销模式、平台模式和直销模式,其中经销模式分为线下经销模式、线上分销模式、线上经销模式;平台模式分为KA模式、电商平台销售;直销模式分为OEM模式、线上直销零售。

①经销模式

A、线下经销模式

南孚电池全资子公司南孚营销负责全国各区域经销商的维护和管理,与经销商签订年度经销商合同,并在合同中约定销售区域。经销商以买断商品所有权形式向南孚电池采购,参考南孚电池制定的价格政策进行对外销售。货款通常采取“现款现货”的结算模式。经销商向南孚电池发出订单并预付货款后,南孚电池根据产品及渠道特点安排物流方式,一般通过快递或第三方物流发货,经销商验收无误后签收确认。

B、线上分销模式

线上分销模式下,南孚电池与专业第三方分销平台开展合作,平台下游用户主要为在线上或线下开店的中小卖家。



C、线上经销模式

线上经销模式与线下经销模式类似，南孚营销与线上经销商签订年度合同，授权其在线上电商平台销售南孚产品，并对其进行日常管理。

②平台模式

A、KA模式

南孚电池还与大润发、沃尔玛、华润万家、永辉超市等知名大卖场、大型连锁超市直接进行合作。通常与KA客户直接签订年度框架销售合同，KA客户以买断方式采购产品。

在KA模式下，KA客户根据产品销售情况向南孚电池下达订单，南孚电池按照订单信息安排物流配送产品至客户指定地点，商品所有权权属在交付时转移给KA客户。经对账核算后，KA客户在合同约定的价款支付期限内付款。

B、电商平台销售

电商平台销售，是指南孚电池与主要电商平台如京东自营、苏宁易购、天猫超市等客户直接开展合作，向其销售产品并直接与电商平台进行结算。

③直销模式

A、OEM模式

除自有品牌外，南孚电池还有一定OEM业务。南孚电池的OEM主要客户为国内大型贸易商、国内知名电子设备生产厂商等，销售产品以贴牌产品为主。在OEM模式下，南孚电池根据客户所提供的产品规格型号、性能、工艺、外观、包装等个性化需求确定生产方案，进行代工生产。

为进一步拓展国内销售渠道与销售市场，南孚电池与在客户资源等方面具有一定优势的大型贸易商开展合作。贸易商根据下游客户需求向南孚电池提交订单，要求产品配送至指定地点，对其采购的产品自主定价并对外销售，南孚电池对其不存在销售任务约定，不干涉其销售政策。另外，南孚电池与国内知名电子设备生产厂商直接开展合作，客户向南孚电池直接定制产品。

B、线上直销零售

南孚电池在第三方电商平台开设自营店铺，直接向终端买家销售商品，按照第三方电商平台的标准条款开设店铺和进行运营管理。主要销售平台为天猫、京东等。线上直销零售模式下，消费者支付货款后，南孚电池通过物流发货，消费者确认收货或



第三方平台系统自动默认确认收货后，款项直接转入其平台账户。

（2）境外销售业务

①出口

出口业务模式与线下OEM业务模式类似，主要客户为国际知名电池品牌商、国际商业连锁企业、国际大型贸易商以及国际知名电子设备生产厂商等。根据客户提供的产品设计进行生产，主要采用FOB、CIF等方式出口至指定地点。

②跨境电商

除出口业务之外，南孚电池同时积极拓展跨境电商业务。主要销售电商平台为亚马逊，南孚电池在其平台开设自营店铺，直接向终端买家销售商品。

4、研发模式

南孚电池研发模式以自主研发为主、合作研发为辅，研发活动包括新产品研发、新生产设备研发和现有工艺在效率、质量方面的改善升级等。自主研发由南孚电池相关研发部门自主进行研究开发工作。合作研发主要为产学研合作，是指南孚电池与高等院校或科研院通过合作开展科学研究、科研成果转化和科学技术市场的产业化。南孚电池建立了完善的研发制度和流程，研发项目立项前结合发展战略部署，经过前期调研提出研发要求，经审批通过后立项，并进行严格的过程管理与结题验收。

5、盈利模式

南孚电池主要从事电池的研发、生产和销售，主要通过销售产品获得利润。

6、结算模式

（1）与供应商的结算模式

报告期内，南孚电池依照合同约定与供应商进行结算，通常在原材料验收入库且收到发票后一定期间内支付货款。

（2）与客户的结算模式

按照销售模式以及合同约定不同，不同客户具有不同的结算方式，主要包括“现款现货”和“先货后款”两种。

（四）标的公司的行业地位和核心竞争力分析

1、行业地位

长期以来，南孚电池通过保持稳定领先的产品性能，以及对于国内电池零售市场的深耕细作，在国内碱性电池市场占有较大优势，在国内碱性电池市场，“南孚牌”



碱锰电池产品连续31年（1993年-2023年）在中国市场销量第一。2023年度，南孚电池碱性5号和7号电池品类在我国零售市场的销售额份额/销售量份额分别为85.9%/84.8%，相较上一年度稳步增长。未来，南孚电池将进一步巩固在碱性电池市场的领先地位，同时大力发展锂离子电池、锂一次电池等新技术电池产品，并加大对海外市场的销售力度，进一步强化行业影响力。

2、核心竞争力

南孚电池是处于电池制造行业的生产商，拥有较强的品牌认可度、庞大的销售体系、持续的研发创新能力、先进的制造能力、经验丰富的管理团队以及稳定的供应商等关键资源，主要为广大消费者提供稳定、安全、电力持久的电池产品。

（1）具备较强品牌认可度的行业知名企业

南孚电池是中国电池行业知名企业。“南孚牌”碱锰电池产品连续31年（1993年-2023年）在中国市场销量第一。2023年度，南孚电池碱性5号和7号电池品类在我国零售市场的销售额份额/销售量份额分别为85.9%/84.8%。通过保持稳定领先的产品性能，以及对于国内电池零售市场的深耕细作，南孚电池在国内碱性电池市场占有较大优势。南孚电池荣获福建省工业化和信息化龙头企业、福建省优秀民营企业、2021年度福建省数字经济领域“独角兽”等多项荣誉奖项，荣登2021中国品牌价值评价榜单（轻工组第24位），“南孚”品牌连续多年位居Chnbrand中国顾客满意度指数干电池品类第一。

（2）销售体系深入基层，营销推广效果良好

南孚电池在全国建立起了全面、完整的销售网络，通过线下经销商、线下KA卖场、线上电商等多种销售渠道，覆盖全中国城市，包括杂货店、中小超市和各类专业店等传统渠道，KA卖场和24小时连锁便利店等现代渠道，以及天猫、京东、拼多多、苏宁易购、抖音等主流平台的线上电商渠道。南孚电池在线下渠道精耕细作的同时，积极顺应现代消费趋势，由专业团队负责电商平台的销售，为消费者提供全方位的消费体验。在坚持市场拓展的同时，南孚电池不断创新营销推广策略，围绕品牌定位开展广告营销，并与多家知名IP合作，跨界整合资源，为品牌注入活力，赢得了巨大的用户吸引力，连续多年处于销量前列。

（3）坚持研发创新与品类拓展，保障产品领先优势

南孚电池多年来坚持技术研发与品类拓展，为保障产品领先优势提供坚实基础。



南孚电池拥有多项专利,多项研发成果实现投产,持续驱动电池产品创新和研发升级,不断增强研发创新能力,深耕碱性电池市场,多元化布局消费电池市场,战略进军锂离子电池市场。一方面,南孚电池注重新型碱性电池产品研发和技术升级,不断推出放电性能及产品质量领先的碱性电池产品,南孚电池于2023年1月推出聚能环4代产品;另一方面,针对不同应用场景以及消费需求,面向消费者推出了多种类电池产品,包括专门针对燃气灶高温高湿环境研发的“丰蓝1号”燃气灶电池、专门针对物联电器的放电模式开发的锂锰纽扣电池、适合各类高电压大电流强动力用电器的“TENAVOLTS”充电锂电池以及适合循环充电要求的镍氢充电电池等。同时,南孚电池已经推出采用聚合物锂离子电芯的“TENAVOLTS”充电锂电池等电池产品,从而多元化布局电池市场。南孚电池被授予首个“物联网电池电源研发生产基地”称号,控股子公司深圳鲸孚被评为“2020中国锂电池行业十大影响力企业”和“2020中国锂电池行业十大卓越品质奖”,“传应”品牌被评为“2020中国3C数码锂电池十大品牌”和“2020中国智能穿戴锂电池领导品牌”。作为国家认定企业技术中心,南孚电池拥有领先的实验室和研发设备以及科研级产品检测中心,与多家中国知名大学和研究院开展产、学、研项目合作,探索前瞻性电池技术,保障产品质量、生产工艺和新产品研发的领先优势。

(4) 先进的制造技术与客户需求快速响应能力

南孚电池拥有完善的制造管理体系,以及设备、工艺等平台技术储备,可以依据客户的个性化需求进行灵活调整并及时交付。南孚电池拥有电池制造设备的设计、制造能力,在生产自动化、智能化方面拥有一定的优势,并可根据发展需要快速扩充设备产能。南孚电池始终坚持以客户为中心,坚持可持续发展,工厂正逐步向自动化、智能化、数字化升级,同时也在积极响应国家减碳政策,推行绿色制造。

(5) 管理团队经验丰富、长期稳定,助力管理效率提升

南孚电池拥有一支长期稳定、经验丰富、年富力强的管理团队,主要管理团队成員在南孚电池任职十年以上,对于南孚电池的经营管理具有丰富的经验,对于自身产品及所处行业具有深刻理解,团队的长期稳定有助于管理效率的提升,经营决策将更为注重业绩的长期最优化增长。与此同时,持续的创新和务实、高效的管理机制和全体员工的企业认同感,造就了南孚电池产品的高质量,为创名牌提供了坚实基础。

(6) 供应商战略合作关系长期稳定,有效控制成本并降低供应风险

南孚电池拥有较为稳定的供应商和系统化的采购管理模式,具备成本控制优势并



能有效降低供应风险。南孚电池自设立以来，和主要原材料供应商就建立起了战略合作关系，有效降低供应风险和成本，保证原材料产品质量和供应的稳定性；受益于稳定的供应商关系，成本管控优势显著。同时，南孚电池拥有稳定且经验丰富的采购团队，在月度采购计划基础上根据原材料市场价格走势而适当储备，并能有效管理众多供应商。

3、竞争劣势

南孚电池在国内碱性锌锰电池市场具有较强的市场竞争能力，但在锂离子电池等新技术电池产品领域起步较晚，业务发展仍处于初期阶段，业务规模尚小，市场占有率较低，在技术水平、客户拓展等方面与锂离子电池领域的头部企业相比仍具有一定差距。南孚电池未来将继续把锂离子电池研发生产作为重要发展战略之一，加大锂离子电池技术研发投入，凭借其品牌知名度继续开拓锂离子电池市场，提高市场占有率。

（五）资产负债、历史经营情况及资产情况

1.资产及负债情况

亚锦科技近三年经审计后的资产负债表主要项目如下：

亚锦科技近合并口径三年资产负债主要项目情况

单位：人民币万元

项目	2021年12月31日	2022年12月31日	2023年12月31日
流动资产	159,762.36	111,801.74	103,845.11
固定资产净值	48,793.03	52,989.46	51,717.77
在建工程	1,501.08	615.95	619.94
无形资产	1,408.62	2,006.39	1,883.86
非流动资产	132,844.96	145,761.39	199,613.85
资产总计：	292,607.32	257,563.13	303,458.96
流动负债合计	129,676.65	131,706.41	179,241.30
非流动负债合计	57,277.76	13,944.02	3,812.32
负债合计	186,954.41	145,650.43	183,053.63
归属于母公司股东权益合计	96,048.65	99,317.25	104,719.56

2.营业收入与利润情况

亚锦科技近三年经审计后的利润表的收入成本以及利润情况如下表：

亚锦科技近合并口径近三年营业收入及利润情况



单位：人民币万元

项目名称	2021 年	2022 年	2023 年
一、营业收入	365,829.92	371,276.21	431,762.21
其中：主营业务收入	365,196.03	371,026.13	431,387.49
其他业务收入	633.89	250.08	374.72
减：营业成本	182,020.79	183,617.81	227,141.28
其中：主营业务成本	181,662.38	183,573.34	226,962.30
其他业务成本	358.41	44.47	178.99
营业税金及附加	3,108.44	3,353.82	3,225.02
销售费用	72,470.96	69,952.47	75,894.95
管理费用	15,639.90	13,041.39	15,587.75
研发费用	12,026.52	11,356.60	12,311.01
财务费用	2,413.50	-716.75	-824.33
加：其他收益	854.08	1,380.57	2,368.49
投资收益	983.76	80.71	-1,681.46
公允价值变动收益	-55.70	-43.44	47.65
信用减值损失	-2,807.88	2,489.90	936.58
资产减值损失	-699.96	-782.91	-1,189.23
资产处置收益	-397.21	0.06	9.17
二、营业利润	76,026.88	93,795.77	98,917.73
加：营业外收入	41.84	26.40	184.14
减：营业外支出	27,039.73	85.69	159.41
三、利润总额	49,029.00	93,736.47	98,942.47
减：所得税	25,258.41	11,710.30	14,111.59
四、净利润	23,770.59	82,026.17	84,830.88
归母净利润	10,193.43	66,211.53	67,740.74

3. 溢余性及非经营性资产（负债）

亚锦科技存在的以下资产属于溢余性及非经营性资产（负债）。

科目	非经营性项目账面值	说明
交易性金融资产	1,740.08	溢余资产
其他流动资产	8,111.96	进项税
递延所得税资产	6,239.14	溢余资产
其他非流动资产	96,964.39	溢余资产
其他权益工具投资	40,300.00	溢余资产
应付账款	-480.40	资产设备款
其他应付款	-915.15	云南亚锦事项



其他应付款	-479.49	应付股利
应付利息	-54.98	借款应付利息
递延所得税负债	-813.91	溢余负债
溢余性资产价值: ΣCi	150,611.64	

八、评估计算及分析过程

亚锦科技将长期存续，本次预测企业的经营年限为永续，预测期自评估基准日至2028年，2028年后收益保持相对稳定。

1. 营业收入与成本预测

① 主营业务收入及成本预测

亚锦科技本部没有实质性业务，收入来源于其控股子公司南孚电池，故亚锦科技本部未来无营业收入和成本，依据亚锦科技的控股子公司南孚电池合并层面收入成本进行预测。

历史年度主营业务收入、成本如下：

金额单位：人民币万元

项目名称	2022 年	2023 年
主营业务收入合计	371,026.13	431,387.49
主营业务成本合计	183,573.34	226,962.30
收入 1—碱性电池	292,219.21	334,981.09
成本 1—碱性电池	128,025.66	159,360.78
毛利率	56.19%	52.43%
收入 2—碳性电池	30,279.23	31,403.42
成本 2—碳性电池	19,805.53	19,841.26
毛利率	34.59%	36.82%
收入 3—其他电池	15,677.17	18,331.97
成本 3—其他电池	8,684.63	9,043.96
毛利率	44.60%	50.67%
收入 4—其他	32,850.52	46,671.01
成本 4—其他	27,057.53	38,716.29
毛利率	17.63%	17.04%

南孚电池主营收入来源于研发、生产并销售电池产品。主要产品有碱性电池、碳性电池、其他电池及其他产品。其中碱性电池的生产比例最高，主要包括LR20、LR14、LR6、LR03、6LR61系列碱锰及碱纽扣电池。

本次评估根据各类型电池的历史期销量与销售收入确定销售单价，参考历史年度各品类产品增长趋势，根据评估对象的未来销售计划、预计市场容量等来确定未来年



度销量。经分析历史期成本的构成、各项成本所占比例、毛利率，南孚电池各产品的毛利率比较稳定，本次参考历史年度的毛利率、未来产能规划及资本性支出进行预测未来年度的主营业务成本。

预测期主营业务收入、成本预测如下：

金额单位：人民币万元

项目名称	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年
主营业务收入合计	478,592.47	525,217.21	556,015.74	582,790.29	605,154.63
主营业务成本合计	261,991.12	296,158.00	317,566.60	335,217.03	351,327.81
收入 1—碱性电池	367,875.68	402,192.95	422,426.34	437,666.09	447,433.37
成本 1—碱性电池	182,812.01	207,708.98	221,372.58	230,558.52	237,416.09
毛利率	50.31%	48.36%	47.59%	47.32%	46.94%
收入 2—碳性电池	33,091.09	34,745.64	36,482.92	38,307.07	40,222.42
成本 2—碳性电池	20,950.63	21,998.16	23,098.07	24,252.97	25,465.62
毛利率	36.69%	36.69%	36.69%	36.69%	36.69%
收入 3—其他电池	19,818.77	21,800.65	23,980.71	26,378.78	29,016.66
成本 3—其他电池	10,237.81	11,261.59	12,387.75	13,626.52	14,989.17
毛利率	48.34%	48.34%	48.34%	48.34%	48.34%
收入 4—其他	57,806.93	66,477.97	73,125.77	80,438.35	88,482.18
成本 4—其他	47,990.67	55,189.27	60,708.20	66,779.02	73,456.92
毛利率	16.98%	16.98%	16.98%	16.98%	16.98%

②其他业务收入与成本预测

南孚电池的其他业务主要是让售材料及其他，为不经常发生的收入，且金额较小，评估基准日以后不进行预测。

2.税金及附加预测

被评估单位基准日财务报告披露，被评估单位的税项主要有增值税、城建税、教育费附加、房产税、土地使用税、印花税等。

城建税、教育费附加以应缴增值税为基数，按规定税率预测，亚锦科技的城建税率为7%，教育费附加为5%。房产税、土地使用税、印花税、环保税、车船使用税、水利基金等根据相应的税率及基数进行测算。

应缴增值税根据各家历史年度应缴增值税占营业收入比乘以预测年度营业收入得出。

3.期间费用预测

(1)销售费用

亚锦科技本部无销售费用，故以其控股子公司南孚电池合并层面的销售费用是以各家单独预测再加和进行预测。主要是员工薪酬、折旧费、市场费用、促销费、物流



费用、销售行政费用等。

历史年度费用如下：

金额单位：万元

项目名称	2022 年	2023 年
销售费用合计	69,952.47	75,894.95
员工薪酬	16,585.36	16,231.70
折旧费	398.07	434.42
市场费用	18,469.57	19,398.71
促销费	25,046.98	30,059.21
物流费用	4,275.97	3,565.28
销售行政费用	2,032.53	2,405.89
销售佣金	1,778.13	2,873.03
保险费	213.15	225.50
租赁费	264.14	260.45
技术服务费	739.15	305.06
其他	149.42	135.69

在分析历史年度各项费用内容的基础上对各项费用进行预测，市场费用、促销费、物流费用、销售佣金、技术服务费、与营业收入相关性较大，根据预测年度的营业收入占比进行预测；员工薪酬根据年度人员及平均工资预测；折旧根据固定资产原值和折旧年限进行预测，并在未来年度保持不变；租赁费根据现有的租赁合同进行预测，未来年度保持不变；销售行政费用、保险费等其他费用每年考虑一定幅度的增长。

预测期费用预测如下：

金额单位：万元

项目名称	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年
销售费用合计	78,843.53	82,834.75	86,219.86	89,768.76	92,540.85
员工薪酬	16,708.06	17,209.30	17,725.58	18,257.34	18,805.06
折旧费	434.42	434.42	434.42	434.42	434.42
市场费用	20,405.65	21,408.46	22,226.73	23,079.07	23,600.24
促销费	31,091.82	33,053.10	34,649.05	36,344.33	37,677.95
物流费用	4,204.30	4,443.85	4,631.86	4,823.20	4,952.61
销售行政费用	2,526.18	2,652.49	2,785.12	2,924.37	3,070.59
销售佣金	2,472.27	2,595.23	2,694.67	2,797.58	2,860.31
保险费	236.78	248.62	261.05	274.10	287.81
租赁费	260.45	260.45	260.45	260.45	260.45
技术服务费	361.12	379.22	393.85	408.95	418.22



其他	142.48	149.60	157.08	164.94	173.18
----	--------	--------	--------	--------	--------

(2)管理费用

亚锦科技及其控股公司管理费用主要包括职工薪酬、中介机构服务费、业务招待费、运输修理费、IT费用及其他。

历史年度费用如下：

金额单位：万元

项目名称	2022 年	2023 年
管理费用合计	13,041.39	15,587.75
职工薪酬	7,971.63	8,578.88
中介机构服务费	953.62	1,080.46
折旧与摊销	676.89	613.82
保险费	120.50	191.99
办公费	614.84	655.76
环境保护费	211.73	215.61
业务招待费	558.68	1,009.98
运输修理费	606.83	1,423.60
IT 费用	485.48	676.06
租赁费	146.65	106.78
差旅费	298.93	423.71
其他	395.61	611.10

在分析历史年度各项费用内容的基础上对各项费用进行预测。

职工薪酬根据历史的人员数量及薪酬水平并考虑增长进行预测；折旧预测根据现有的折旧政策来确定全年折旧；无形资产摊销根据无形资产原值和摊销年限进行预测；租赁费根据现有的租赁合同进行预测，未来年度保持不变；其他费用根据费用性质和业务发展的需要每年考虑一定比例增长预测。

预测年度管理费用如下：

金额单位：万元

项目名称	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年
管理费用合计	15,968.14	16,637.86	17,249.92	17,878.89	18,533.92
职工薪酬	8,748.64	9,011.10	9,281.44	9,551.60	9,829.87
中介机构服务费	1,030.18	1,081.69	1,135.78	1,192.57	1,252.20
折旧与摊销	613.82	695.62	695.62	695.62	695.62
保险费	201.59	211.67	222.25	233.36	245.03
办公费	688.55	722.98	759.13	797.08	836.94
环境保护费	226.39	237.71	249.60	262.08	275.18
业务招待费	1,060.48	1,113.50	1,169.18	1,227.64	1,289.02



运输修理费	1,494.78	1,569.52	1,648.00	1,730.40	1,816.92
IT 费用	709.87	745.36	782.63	821.76	862.85
租赁费	107.29	107.82	108.39	108.98	109.60
差旅费	444.89	467.14	490.50	515.02	540.77
其他	641.65	673.74	707.42	742.79	779.93

(3) 研发费用

亚锦科技本部无研发费用，故以其控股子公司南孚电池合并层面的研发费进行预测，研发费用主要包括研发人员的人工费、直接投入费用、折旧费用及其他。

历史年度费用如下：

金额单位：万元

项目名称	2022 年	2023 年
研发费用合计	11,356.60	12,311.01
人员人工费用	6,648.10	6,720.16
直接投入费用	2,726.52	2,857.54
折旧及摊销费	841.31	987.40
其他费用	1,140.67	1,745.91

在分析历史年度各项费用内容的基础上对各项费用进行预测。

人员费用根据预测期的人员数量及薪酬水平并考虑增长进行预测；折旧预测根据现有的折旧政策来确定全年折旧；直接投入根据预测年度的营业收入占比进行预测；其他费用根据费用性质和业务发展需要每年考虑一定比例增长预测。

预测年度研发费用如下：

金额单位：万元

项目名称	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年
研发费用合计	12,911.17	13,541.05	14,048.24	14,518.39	14,960.99
人员人工费用	6,921.76	7,129.42	7,343.30	7,563.60	7,790.50
直接投入费用	3,168.80	3,499.36	3,696.43	3,845.23	3,954.81
折旧及摊销费	987.40	987.40	987.40	987.40	987.40
其他费用	1,833.21	1,924.87	2,021.11	2,122.17	2,228.28

(4) 财务费用

亚锦科技及其控股公司财务费用等于利息支出减去利息收入加上汇兑损益、手续费及其他、未确认融资费用摊销。

历史年度费用如下：

金额单位：万元

项目名称	2022 年	2023 年
利息收入	-1,122.42	-2,634.76



项目名称	2022 年	2023 年
利息支出	1,342.72	2,343.16
汇兑损失	-1,006.88	-622.10
手续费及其他	46.06	63.44
未确认融资费用	23.76	25.93
合计	-716.75	-824.33

鉴于企业的货币资金等在生产经营过程中频繁变化,评估时不考虑存款产生的利息收入,也不考虑手续费及其他不确定性收支损益。被评估单位基准日账面存有付息债务,预测期考虑保持现有的付息债务规模,借款利息按现行实际利率进行预测。预测期财务费用如下:

金额单位:万元

项目名称	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年
利息收入					
利息支出	2,332.87	2,332.87	2,332.87	2,332.87	2,332.87
汇兑损失					
手续费及其他					
未确认融资费用					
合计	2,332.87	2,332.87	2,332.87	2,332.87	2,332.87

4. 其他收益

经分析得出,其他收益为政府补助,是不经常发生的收益,预测时不予考虑。

5. 投资收益

经分析得出,投资收益是不经常发生的收益,预测时不予考虑。

6. 营业外收支

营业外收支是不经常发生的收入与支出,预测时不予考虑。

7. 所得税

南孚电池是高新技术企业,《中华人民共和国企业所得税法》第二十八条规定: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,故南孚电池所得税税率按15%预测。根据《财政部 税务总局关于进一步完善研发费用税前加计扣除政策的公告》规定,制造业企业开展研发活动中实际发生的研发费用,未形成无形资产计入当期损益的,在按规定据实扣除的基础上,自2021年1月1日起,再按照实际发生额的100%在税前加计扣除;形成无形资产的,自2021年1月1日起,按照无形资产成本的200%在税前摊销。亚锦科技及其他控股公司所得税税率按25%进行预测。根据税收政策,招待费需进行调整。



8. 追加资本预测

追加资本系指企业在不改变当前经营业务条件下,为保持持续经营所需增加的营运资金和超过一年的长期资本性投入。如经营规模扩大所需的资本性投资(购置固定资产或其他长期资产),以及所需的新增营运资金及持续经营所必须的资产更新等。

在本次评估中,未来经营期内的追加资本主要为持续经营所需的基准日现有资产的更新、新增资产所需的资本性支出和营运资金增加额。即本报告所定义的追加资本为:

追加资本=资产更新+资本性支出+营运资金增加额

以每年折旧额考虑为资产更新支出。

资本性支出为评估基准日后需要购置设备增加的投入以及在建工程转固后的后续支出等。

营运资金增加额估算如下:

营运资金追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金,如正常经营所需保持的现金、产品存货购置、代客户垫付购货款(应收账款)等所需的基本资金以及应付的款项等。营运资金的追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。通常其他应收账款和其他应付账款核算的内容存在与主业无关或暂时性的往来,需具体甄别视其与所估算经营业务的相关性个别确定。因此估算营运资金的增加原则上只需考虑正常经营所需保持的现金、应收款项、存货和应付款项等主要因素。本报告所定义的营运资金增加额为:

营运资金增加额=当期营运资金-上期营运资金

营运资金=现金+应收款项+存货-应付款项

根据企业销售收款结算方式、采购付款结算方式及存货生产方式,估算出应收款项、应付款项及存货的周转天数和周转率,进而估算得到的未来经营期各年度的营运资金增加额。预测结果详见“现金流预测结果表”。

9. 净现金流量预测结果

亚锦科技及其控股公司未来经营期内的净现金流量的预测结果如下表:

现金流预测结果表



金额单位：万元

项目/年度	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	永续
营业收入	478,592.47	525,217.21	556,015.74	582,790.29	605,154.63	605,154.63
减：营业成本	261,991.12	296,158.00	317,566.60	335,217.03	351,327.81	351,327.81
营业税金及附加	3,384.58	3,788.78	4,023.98	4,279.06	4,395.89	4,395.89
销售费用	78,843.53	82,834.75	86,219.86	89,768.76	92,540.85	92,540.85
管理费用	15,968.14	16,637.86	17,249.92	17,878.89	18,533.92	18,533.92
研发费用	12,911.17	13,541.05	14,048.24	14,518.39	14,960.99	14,960.99
财务费用	2,332.87	2,332.87	2,332.87	2,332.87	2,332.87	2,332.87
营业利润	103,161.05	109,923.91	114,574.28	118,795.27	121,062.30	121,062.30
利润总额	103,161.05	109,923.91	114,574.28	118,795.27	121,062.30	121,062.30
减：所得税	14,746.61	15,809.77	16,554.97	17,251.45	17,633.17	17,633.17
净利润	88,414.45	94,114.14	98,019.31	101,543.83	103,429.13	103,429.13
其中：归母净利润	70,196.69	74,608.80	77,562.93	80,181.28	81,430.85	81,430.85
少数股东损益	18,217.75	19,505.34	20,456.37	21,362.55	21,998.28	21,998.28
加：折旧摊销等	8,172.93	9,134.78	9,668.51	10,081.18	10,081.18	10,081.18
扣税后利息	1,974.90	1,974.90	1,974.90	1,974.90	1,974.90	1,974.90
减：追加资本	23,448.59	18,439.34	15,726.41	10,150.25	9,989.92	10,081.18
营运资金增加	-436.20	-559.86	-136.79	69.06	-91.27	0.00
资本性支出	15,711.86	9,864.42	6,194.69	0.00	0.00	0.00
资产更新	8,172.93	9,134.78	9,668.51	10,081.18	10,081.18	10,081.18
净现金流量	75,113.69	86,784.48	93,936.31	103,449.67	105,495.30	105,404.03

(二)亚锦科技折现率及权益资本价值的确定

1. 折现率的确定

折现率采用加权资本成本(WACC)确定，WACC由企业权益资本成本 R_e 和债务成本 R_d 加权平均构成。其中权益资本成本通过资本定价模型CAPM求取，债务成本按评估基准日执行的利率测算。

$$WACC = [R_e \times E / (D + E)] + [R_d \times (1 - t) \times D / (D + E)]$$

式中：WACC——加权平均资本成本

R_e ——普通权益资本成本，股权回报率

R_d ——有息负债成本

D——有息负债市场价值

E——所有者权益市场价值

t——所得税率



其中D以评估基准日有息负债的账面价值确定，E以评估基准日的市场价值确定。

(1) R_e 的确定

在CAPM中：

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

式中： R_e ——股权回报率

R_f ——无风险报酬率

β ——风险系数

R_m ——市场回报率

R_u ——企业特定风险溢价(非系统风险)

(2) 估算无风险收益率 r_f

无风险收益率 r_f ，经查询中国资产评估协会网站，该网站公布的中央国债登记结算公司（CCDC）提供的国债收益率如下表：

中国国债收益率

日期	期限	当日 (%)	比上日 (BP)	比上月同期 (BP)	比上年同期 (BP)
2023-12-31	3月	1.80	0.00	-58.57	-25.02
	6月	2.06	0.00	-30.06	-0.97
	1年	2.08	0.00	-25.71	-1.73
	2年	2.21	0.00	-21.61	-14.24
	3年	2.29	0.00	-18.27	-11.46
	5年	2.40	0.00	-16.90	-24.45
	7年	2.53	0.00	-13.36	-28.54
	10年	2.56	0.00	-11.27	-28.00
	30年	2.83	0.00	-11.36	-36.83

本次评估以持续经营为假设前提，委估对象的收益期限为无限年期，根据《资产评估专家指引第12号——收益法评估企业价值中折现率的测算》（中评协〔2020〕38号）的要求，可采用剩余期限为十年期或十年期以上国债的到期收益率作为无风险利率，本次评估采用10年期国债收益率作为无风险利率，即 $r_f = 2.56\%$ 。

(3) 市场期望报酬率 r_m

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。市场风险溢价通常可以利用市场的历史风险溢价数据进行测算。本次评估以中国A股市场指数的长期平均收益率作为市场期望报酬率 r_m ，将市场期望报酬率超过无风险利率的部分作为市场风险溢价。

根据《资产评估专家指引第12号——收益法评估企业价值中折现率的测算》（中评



协(2020)38号)的要求,利用中国的证券市场指数计算市场风险溢价时,通常选择有代表性的指数,例如沪深300指数、上海证券综合指数等,计算指数一段历史时间内的超额收益率,时间跨度可以选择10年以上、数据频率可以选择周数据或者月数据、计算方法可以采取算术平均或者几何平均。本次通过对上证综合指数自1992年5月21日全面放开股价、实行自由竞价交易后至评估基准日期间的指数平均收益率进行测算,得出市场期望报酬率。

经综合分析后确定市场期望报酬率,即 $r_m=9.15\%$

(4) β 系数的估算

由于被评估单位是非上市公司,无法直接计算其 β 系数,为此我们采用的方法是寻找“电气机械及器材制造业”的整体 β 系数,进而估算被评估单位的 β 系数。

Wind资讯的数据系统提供了上市公司 β 值的计算器,我们通过该计算器以上证指数为衡量标准,计算周期取月,计算的时间范围取评估基准日前三年的时间,收益率计算方式取普通收益率,通过公式计算得到全行业的预期无财务杠杆市场风险系数。经测算,得到BETA为0.9477,代入公式得出的权益 β 系数为1.0590。

(5) 企业特定风险系数 ϵ

在确定折现率时需考虑评估对象与全行业在公司规模、企业发展阶段、核心竞争力、企业对上下游的依赖程度、企业融资能力及融资成本、盈利预测的稳健程度等方面的差异,确定特定风险系数。在评估过程中,评估人员对企业与全行业进行了比较分析,得出特性风险系数 $\epsilon=0.63\%$ 。

(6) 权益资本成本 r_e

$$\begin{aligned} r_e &= r_f + \beta \times (r_m - r_f) + \epsilon \\ &= 2.56\% + 1.0590 \times (9.15\% - 2.56\%) + 0.63\% \\ &= 10.16\% \end{aligned}$$

2. r_d 的确定

参考全国银行间同业拆借中心公布的贷款市场报价利率作为债务成本,扣税后为3.57%。

3. WACC的确定

根据被评估企业所处行业的资本结构得出权益比为87.86%,债务比为12.14%。

$$WACC=9.36\%$$



即折现率为 9.36%。

4. 经营性资产价值P的确定

亚锦科技及其控股公司经营性资产价值见下表：

经营性资产价值测算结果表

金额单位：万元

项目/年度	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	永续
净现金流量	75,113.69	86,784.48	93,936.31	103,449.67	105,495.30	105,404.03
折现率	0.0936	0.0936	0.0936	0.0936	0.0936	0.0936
折现系数	0.9562	0.8744	0.7996	0.7311	0.6686	7.1427
现值	71,827.35	75,884.72	75,108.18	75,635.27	70,529.34	752,866.75
经营性资产 价值 P	1,121,851.61					

5. 溢余性及非经营性资产价值（负债） $\sum C_i$ 确定

亚锦科技及其控股公司溢余性及非经营性资产（负债），经评估价值如下：

科目	非经营性项目账面值	非经营性项目评估值
交易性金融资产	1,740.08	1,740.08
其他流动资产	8,111.96	7,757.05
递延所得税资产	6,239.14	6,239.14
其他非流动资产	96,964.39	96,964.39
其他权益工具投资	40,300.00	
应付账款	-480.40	-480.40
其他应付款	-915.15	-915.15
其他应付款	-479.49	-479.49
借款	-54.98	-54.98
递延所得税负债	-813.91	-813.91
溢余性资产价值： $\sum C_i$	150,611.64	109,956.72

(1) 其他权益工具投资评估说明

亚锦科技的其他权益工具投资是其持有的鹏博实业29.4551%股权，因亚锦科技持股比例较低，受到鹏博实业配合度问题等客观条件限制，本次评估无法开展现场勘查



或者核查验证工作。根据公开信息查询，鹏博实业多次成为被执行人、股权被冻结、被申请破产。鹏博实业的主要资产是其持有的ST鹏博士（股票代码600804）的股权。2024年3月29日，ST鹏博士发布公告称收到中国证监会出具的《行政处罚及市场禁入事先告知书》（处罚字[2024]40号）（以下简称“《告知书》”），根据该《告知书》，因存在未按规定披露关联交易、未按规定披露重大合同以及2012年-2022年年报存在虚假记载等违法事实，中国证监会对ST鹏博士责令改正，给予警告，并处以1,000万元罚款；对杨学平给予警告，并处以1,500万元罚款，其中对其作为直接负责的主管人员处以500万元罚款，对其作为实际控制人处以1,000万元罚款；对崔航、吕卫团、王鹏、陈曦、刘杰给予警告，并分别处以100万元罚款；对孙向东、陈刚、何云、林楠、武惠忠、王岚、李丽琴、李炜给予警告，并分别处以50万元罚款。同时，对杨学平采取10年证券市场禁入措施，对崔航、王鹏采取5年证券市场禁入措施。另外，根据ST鹏博士的财务数据，近两年来ST鹏博士的经营情况较差，出现持续性的大额亏损。且根据国务院2024年4月12日发布的《关于加强监管防范风险推动资本市场高质量发展的若干意见》（国发〔2024〕10号）、上海证券交易所发布的《上海证券交易所股票上市规则》（征求意见稿）等法规，ST鹏博士存在一定的风险。本次评估考虑上述因素，将其他权益工具投资-鹏博实业评估为零。

（2）其他流动资产

主要为待抵扣进项税，本次考虑为溢余资产，其价值按照实际抵扣金额与期间进行折现得出评估值，折现率取整体收益法折现率。

（3）其他溢余性及非经营性资产价值（负债）以核实后的账面值确定为评估值。

6. 少数股东权益价值的确定

少数股权是指南孚电池 17.817%的少数股权、深圳鲸孚 49%、南孚新能源 52%的少数股权，本次对非全资的子公司进行整体评估，以其股东全部权益价值乘以少数股权比例得出少数股东权益价值。经评估，少数股东权益价值少数股东权益价值M=238,722.09 万元。

案例：南孚电池少数股东权益价值的确定

（1）评估方法概述

评估方法同亚锦科技整体的收益法评估技术说明。

（2）宏观经济状况



宏观经济状况同亚锦科技整体的收益法评估技术说明。

(3) 行业分析、企业分析

行业分析、企业分析同亚锦科技整体的收益法评估技术说明。

(4) 净现金流量预测

净现金流量预测同亚锦科技整体的收益法评估技术说明。

南孚电池及其控股公司未来经营期内的净现金流量的预测结果如下表：

现金流预测结果表

金额单位：万元

项目/年度	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	永续
营业收入	478,592.47	525,217.21	556,015.74	582,790.29	605,154.63	605,154.63
减：营业成本	261,991.12	296,158.00	317,566.60	335,217.03	351,327.81	351,327.81
营业税金及附加	3,384.58	3,788.78	4,023.98	4,279.06	4,395.89	4,395.89
销售费用	78,843.53	82,834.75	86,219.86	89,768.76	92,540.85	92,540.85
管理费用	15,456.66	16,110.28	16,705.60	17,325.44	17,970.87	17,970.87
研发费用	12,911.17	13,541.05	14,048.24	14,518.39	14,960.99	14,960.99
财务费用	2,332.87	2,332.87	2,332.87	2,332.87	2,332.87	2,332.87
营业利润	103,672.53	110,451.48	115,118.60	119,348.73	121,625.35	121,625.35
利润总额	103,672.53	110,451.48	115,118.60	119,348.73	121,625.35	121,625.35
减：所得税	14,746.61	15,809.77	16,554.97	17,251.45	17,633.17	17,633.17
净利润	88,925.93	94,641.71	98,563.62	102,097.28	103,992.17	103,992.17
加：折旧摊销等	8,171.24	9,133.09	9,666.83	10,079.50	10,079.50	10,079.50
扣税后利息	1,974.90	1,974.90	1,974.90	1,974.90	1,974.90	1,974.90
减：追加资本	24,857.58	18,109.89	15,513.99	9,971.01	9,832.36	10,079.50
营运资金增加额	974.48	-887.62	-347.53	-108.49	-247.13	
资本性支出	15,711.86	9,864.42	6,194.69			
资产更新	8,171.24	9,133.09	9,666.83	10,079.50	10,079.50	10,079.50
净现金流量	74,214.49	87,639.82	94,691.36	104,180.67	106,214.21	105,967.08

(5) 南孚电池折现率及权益资本价值的确定

①南孚电池折现率及权益资本价值测算方法说明同亚锦科技整体的收益法评估技术说明。

②经营性资产价值P的确定

南孚电池及其控股公司经营性资产价值见下表：

经营性资产价值测算结果表



金额单位：万元

项目/年度	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	永续
净现金流量	74,214.49	87,639.82	94,691.36	104,180.67	106,214.21	105,967.08
折现率	0.0936	0.0936	0.0936	0.0936	0.0936	0.0936
折现系数	0.9562	0.8744	0.7996	0.7311	0.6686	7.1427
现值	70,967.49	76,632.63	75,711.89	76,169.72	71,009.98	756,888.39
经营性资产 价值 P	1,127,380.11					

③溢余性及非经营性资产价值（负债） ΣCi 确定

南孚电池及其控股公司溢余性及非经营性资产（负债），经评估价值如下：

科目	非经营性项目账面值	非经营性项目评估值
交易性金融资产	1,740.08	1,740.08
其他流动资产	8,027.24	7,676.04
递延所得税资产	6,239.14	6,239.14
其他非流动资产	96,964.39	96,964.39
应付账款	-480.40	-480.40
其他应付款	-3.39	-3.39
其他应付款	-479.49	-479.49
借款	-54.98	-54.98
递延所得税负债	-813.91	-813.91
溢余性资产价值： ΣCi	111,138.67	110,787.46

④权益资本价值的确定

将所得到的经营性资产价值 $P=1,127,380.11$ 万元、基准日存在的溢余性及非经营性资产（扣除负债）的价值 $\Sigma Ci=110,787.46$ 万元，企业在基准日付息债务 $D=91,240.76$ 万元，少数股东权益价值 $M=41,826.34$ 元代入评估模型，得到南孚电池权益资本价值为 $E=1,105,100.47$ 万元。

⑤南孚电池少数股东权益价值的确定

南孚电池少数股权比例为17.817%，以少数股权比例乘以南孚股东全部权益价值得出南孚电池的少数股东权益价值。经测算南孚电池少数股东权益价值为41,826.34



万元。

7. 权益资本价值的确定

将所得到的经营性资产价值 $P=1,121,851.61$ 万元、基准日存在的溢余性及非经营性资产(扣除负债)的价值 $\sum C_i=109,956.72$ 万元,企业在基准日付息债务 $D=91,240.76$ 万元,少数股东权益价值 $M=238,722.09$ 元代入评估模型,得到权益资本价值为 $E=901,845.48$ 万元。

九、评估结果

亚锦科技全部股东权益采用收益法的评估结果为 901,845.48 万元。



亚锦科技市场法评估技术说明

一、评估方法

1. 概述

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。

上市公司比较法是指通过对资本市场上与被评估企业处于同一或类似行业的上市公司的经营和财务数据进行分析，计算适当的价值比率或经济指标，在与被评估企业比较分析的基础上，得出评估对象价值的方法。

交易案例比较法是指通过分析与被评估企业处于同一或类似行业的公司的买卖、收购及合并案例，获取并分析这些交易案例的数据资料，计算适当的价值比率或经济指标，在与被评估企业比较分析的基础上，得出评估对象价值的方法。

由于近期类似交易案例较少，且已有的交易案例难以收集交易案例的详细资料及无法了解具体的交易细节，因此本次不选择交易案例比较法进行评估。

随着我国证券市场的快速发展，亚锦科技所属行业存在一定数量的上市公司，能够在公开市场上取得可比上市公司的资料，故本次评估适用上市公司比较法。

2. 技术思路

采用市场法时，应当选择与被评估企业进行比较分析的参考企业，保证所选择的参考企业与被评估企业具有可比性。参考企业通常应当与被评估企业属于同一行业，或受相同经济因素的影响。具体来说一般需要具备如下条件：

- (1) 必须有一个充分发展、活跃的市场；
- (2) 存在三个或三个以上相同或类似的可比公司；
- (3) 参照物与被评估对象的价值影响因素明确，可以量化，相关资料可以搜集。

运用上市公司比较法通过下列步骤进行：

- (1) 搜集可比上市公司信息，选取和确定比较上市公司。
- (2) 价值比率的确定。
- (3) 分析比较可比上市公司和待估对象，选取比较参数和指标，确定比较体系。
- (4) 通过可比上市公司的参数和指标与待估对象的参数和指标进行比较，得出

修正指标。



(5) 通过可比上市公司的修正指标与可比上市公司的价值比率进行相乘, 得到修正价值指标。

(6) 对修正价值指标进行加和平均, 得到待估对象的价值指标。

(7) 扣除流动性折扣后, 确定为待估对象的评估价值。

3. 评估模型

亚锦科技的控股子公司南孚电池主要从事电池的研发、生产、销售。主要产品包括碱性电池、碳性电池以及其他电池产品等, 其中以碱性电池为核心。碱性电池产品广泛应用于用于遥控器、数码产品、电脑器材、电动玩具、医疗器械、电动日用品、影音器材电源等领域。由于盈利能力对企业价值影响较大, 因此本次评估选用盈利基础价值比率P/E(股权价值/税后利润)价值比率进行测算。

本次评估的基本模型为:

目标公司股权价值=目标公司PE×目标公司净利润

其中: 目标公司PE=修正后可比公司PE的平均值=Σ(可比公司PE×可比公司PE修正系数)/可比公司数量

可比公司PE修正系数=Π影响因素Ai的调整系数

影响因素Ai的调整系数=目标公司系数/可比公司系数

二、宏观经济状况

见收益法。

三、行业分析

见收益法。

四、企业经营、资产、财务分析

见收益法。

五、市场法评估过程

本次评估采用上市公司比较法, 通过选取同行业可比上市公司, 对被评估企业及各可比公司在规模、盈利能力、偿付能力、营运能力、发展能力等指标方面的差异进行分析调整并考虑流动性折扣后确定评估对象的评估价值。具体步骤如下:

1. 可比公司的选取

本次评估在沪、深、北交三市中查找与亚锦科技从事相同或相似业务的公司。亚锦科技的产品主要为碱性电池, 经查询, 选取主营业务为碱性电池的野马电池、浙江



恒威、力王股份作为可比公司。

选择这几家的主要原因是与被评估单位所属同一行业，经营业务均为碱性电池，与被评估单位主营业务相同。

证券代码	证券简称	主营业务
605378.SH	野马电池	锌锰电池的研发、生产和销售。主营产品为碱性电池。
301222.SZ	浙江恒威	高性能环保碱性电池和环保碳性电池的研发、生产和销售。
831627.BJ	力王股份	环保碱性锌锰电池、环保碳性锌锰电池和锂离子电池的研发、生产和销售。主要产品和服务为碱性电池、碳性电池、锂离子电池。

根据国家企业信用信息公示系统、年报、审计报告等公开信息，可比公司简要介绍如下：

(1) 野马电池

公司名称：浙江野马电池股份有限公司

法定代表人：陈一军

注册资本：13334 万元人民币

成立日期：1996-11-06

注册地址：浙江省宁波市镇海区骆驼街道荣吉路 818 号

经营范围：电池及其配件、电池生产设备、纸制品、塑料制品的制造、加工。机械设备、五金交电及电子产品、金属、化工产品、非金属矿及制品的批发、零售；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和技术除外。

主营业务：为高性能、环保锌锰电池的研发、生产和销售。主营产品为碱性电池。

主要财务指标：

单位：万元

指标	2023-9-30	2022-12-31	2021-12-31
营业总收入	76,469.12	102,009.89	118,652.62
营业利润	8,823.67	11,218.88	7,807.78
利润总额	8,752.06	11,143.10	8,368.26
净利润	7,650.94	9,866.54	7,584.00
归属于母公司所有者的净利润	7,650.94	9,866.54	7,584.00
资产总计	155,955.77	148,793.59	143,061.55
负债合计	36,052.80	29,805.36	29,317.82
归属于母公司股东权益合计	119,902.97	118,988.23	113,743.73
所有者权益(或股东权益)合计	119,902.97	118,988.23	113,743.73



(2) 浙江恒威

公司名称：浙江恒威电池股份有限公司

法定代表人：汪剑平

注册资本：10133.34 万元人民币

成立日期：1999-01-14

注册地址：浙江省嘉兴市秀洲区油车港正阳西路 77 号

经营范围：一般项目：电池制造；电池销售；家用电器销售；家用电器制造；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；新材料技术研发；机械设备销售；机械设备研发；专用设备制造（不含许可类专业设备制造）；货物进出口（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）。

主营业务：是高性能环保碱性电池和环保碳性电池的研发、生产和销售。

主要财务指标：

单位：万元

指标	2023-9-30	2022-12-31	2021-12-31
营业总收入	43,579.74	58,026.89	54,689.27
营业利润	10,484.90	14,152.42	10,212.70
利润总额	10,468.09	14,082.32	10,203.01
净利润	8,899.15	12,273.28	8,967.46
归属于母公司所有者的净利润	8,899.15	12,273.28	8,967.46
资产总计	136,373.40	133,144.43	49,557.36
负债合计	6,565.59	7,136.41	5,520.92
归属于母公司股东权益合计	129,807.81	126,008.02	44,036.44
所有者权益(或股东权益)合计	129,807.81	126,008.02	44,036.44

(3) 力王股份

公司名称：广东力王新能源股份有限公司

法定代表人：李维海

注册资本：9445 万元人民币

成立日期：2001-06-06

注册地址：广东省东莞市塘厦镇连塘角二路 10 号

经营范围：一般项目：电池制造；电池销售；电子专用材料销售；新兴能源技术研发；新材料技术研发；机械设备研发；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；电子元器件与机电组件设备销售；非居住房地产租赁；物业管理



理；货物进出口；技术进出口。（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）。

主营业务：是环保碱性锌锰电池、环保碳性锌锰电池和锂离子电池的研发、生产和销售。主要产品和服务为碱性电池、碳性电池、锂离子电池。。

主要财务指标：

单位：万元

指标	2023-9-30	2022-12-31	2021-12-31
营业总收入	43,872.21	54,961.17	46,908.90
营业利润	2,761.38	4,125.19	4,531.19
利润总额	2,758.20	4,135.90	4,486.69
净利润	2,561.35	3,781.65	4,040.73
归属于母公司所有者的净利润	2,561.35	3,781.65	4,040.73
资产总计	73,921.77	65,290.96	49,049.77
负债合计	31,883.25	37,763.93	25,321.84
归属于母公司股东权益合计	42,038.52	27,527.03	23,727.93
所有者权益(或股东权益)合计	42,038.52	27,527.03	23,727.93

2. 可比公司市盈率的测算

根据可比公司评估基准日总市值和归母经营性净利润测算其市盈率（PE）：

单位：万元

证券代码	证券简称	归母经营性净利润	总市值	PE
605378.SH	野马电池	8,551.09	257,764.01	30.14
301222.SZ	浙江恒威	11,769.81	283,725.62	24.11
831627.BJ	力王股份	3,661.98	75,416.57	20.59

上述 PE 测算，可比公司数据取自各公司的年报、三季度报告，测算 PE 时剔除了报表上的非经营性资产（负债）及损益。野马电池、浙江恒威、力王股份的归母经营性净利润是模拟数据，根据 2023 年三季度报告加上 2022 年年报减 2022 年三季度报告得出。

3. 分析、比较被评估企业和可比公司的主要财务指标

评估对象与可比公司的对比分析

本次评估主要从企业的规模、盈利能力、偿债能力、营运能力、发展能力等方面对评估对象与可比公司间的差异进行量化，具体量化对比思路如下：

可比公司及被评估单位修正指标数据见下表。

单位：万元



项目	规模		盈利能力		偿付能力	营运能力		发展能力	
	资产总额	营业总收入	净资产收益率(%)	总资产报酬率(%)	资产负债率(%)	总资产周转率(%)	存货周转率(%)	营业收入增长率(%)	总资产增长率(%)
亚锦科技	150,103.40	431,762.21	66.40	64.82	121.09	2.78	5.52	16.29	-6.24
野马电池	101,259.53	97,444.00	8.61	10.72	31.45	1.09	5.78	-4.48	30.60
浙江恒威	126,083.32	58,737.51	9.88	11.37	4.81	0.49	4.64	1.22	12.81
力王股份	69,979.75	61,119.99	11.37	6.91	43.77	1.00	4.85	11.21	34.41

上表中的可比公司的相关数据取自各公司已披露年报、三季度报告。上述指标测算结果除净资产收益率以外，其余均已剔除非经营性资产（负债）及非经营性损益的影响。

评估单位对上述9个指标均以被评估单位为标准分100分进行对比调整：可比公司低于被评估单位指标系数的则调整系数小于100，高于被评估单位指标系数的则调整系数大于100。

打分规则：对于市场规模指标、盈利能力指标、偿债能力指标、营运能力指标、成长能力指标，评估专业人员根据可比公司指标与被评估单位指标相差数额，根据一定的单位（%）进行加、减分值。

根据上述对调整因素的描述及调整系数确定的方法，各影响因素调整系数详见下表：

可比公司与被评估单位打分表

项目	规模	盈利能力		偿付能力		营运能力		发展能力	
	资产总额	营业总收入	净资产收益率	总资产报酬率	资产负债率	总资产周转率	存货周转率	营业收入增长率	总资产增长率
亚锦科技	100	100	100	100	100	100	100	100	100
野马电池	95	96	95	95	106	96	102	91	106



浙江恒威	98	95	95	96	107	94	93	93	103
力王股份	91	95	96	95	105	95	95	98	107

可比公司及被评估企业打分汇总表

项目	规模修正	盈利能力	偿付能力	营运能力	发展能力
亚锦科技	100	100	100	100	100
野马电池	95.5	95	106	99	98.5
浙江恒威	96.5	95.5	107	93.5	98
力王股份	93	95.5	105	95	102.5

4. 被评估单位市盈率 PE 的确定

将被评估单位的各项指标与可比公司的各项指标进行逐一比对（被评估单位各指标÷可比公司各指标）后得出对应的各项指标的调整系数，计算结果见下表。

各项指标调整系数

项目	规模修正	盈利能力	偿付能力	营运能力	发展能力
野马电池	1.05	1.05	0.94	1.01	1.02
浙江恒威	1.04	1.05	0.93	1.07	1.02
力王股份	1.08	1.05	0.95	1.05	0.98

将上表得到的规模、盈利能力、偿债能力、营运能力、成长能力调整系数相乘得到综合修正系数，即得到可比公司的 PE 调整系数，然后乘以可比公司的 PE 得到各可比公司调整后的 PE。

计算结果见下表。

各项指标调整系数

项目	综合修正系数	交易 PE	修正 PE
野马电池	1.07	30.14	32.14
浙江恒威	1.11	24.11	26.68
力王股份	1.10	20.59	22.68
平均		24.95	27.17

本次评估基于数据的可获得性和可比性，对被评估企业和可比公司各项指标进行比较，得到修正后被评估单位于 2023 年 12 月 31 日的 PE 值为 27.17。



5. 全流通股权价值的确定

被评估单位评估基准日扣除非经营性损益的归属于母公司所有者的净利润为 67,219.06 万元。全流通股权价值=67,219.06*27.17=1,826,341.87（万元）。

6. 确定流动性折扣水平

流动性定义为资产、股权、所有者权益以及股票等以最小的成本，通过转让或者销售方式转换为现金的能力。流动性折扣定义为：在资产或权益价值基础上扣除一定数量或一定比例，以体现该资产或权益缺少流动性。股权的自由流动性对其价值有重要影响。非上市公司股权无法在股票交易市场上竞价交易。股票在证券交易所交易平台上的竞价交易被认为是最为公开、流动性最好的交易，而非上市公司股权交易不能在这个平台上竞价交易，因此，流动性与可以在证券交易市场交易的股票相比存在流动性差异。

本次评估参照公司选自我国 A 股市场，参照公司股票均处于可自由流通状态，其股票价格均是在公开市场、自由买卖状态下的体现；被评估单位为非上市公司，其股权流转与上市公司相比，从交易授受主体到交易程序均受到不同程度的制约，其流通性要弱于上市公司，即其股权变现能力要弱于上市公司股票。本次评估通过缺乏市场流动性折扣的方式对交易条件差异进行调整。

评估人员采用非上市公司并购市盈率与上市公司市盈率对比方式获取缺少流动性折扣率，以对评估结果进行折扣调整。

所谓非上市公司并购市盈率与上市公司市盈率对比方式估算缺少流动折扣率，即收集分析非上市公司少数股权的并购案例的市盈率(P/E)，然后与同期的上市公司的市盈率(P/E)进行对比分析，通过上述两类市盈率的差异来估算缺少流动折扣。根据评估机构通用的“非上市公司并购市盈率与上市公司市盈率比较计算非流动性折扣比例表”，利用产权交易所、Wind 资讯和 CVSource 数据库中的数据，得到不同行业的缺少流动性折扣率如下表所示：

序号	行业名称	非上市公司并购		上市公司		非流动性折扣比率
		样本点数量	市盈率平均值	样本点数量	市盈率平均值	
1	采掘业	12	26.02	67	38.80	32.9%
2	电力、热力、煤气、水的生产和供应业	30	25.14	61	29.14	13.7%
3	房地产业	51	40.92	68	51.44	20.5%
4	建筑业	26	31.99	50	40.81	21.6%



5	交通运输、仓储业	20	24.14	74	34.46	29.95%
6	银行业	17	0.61	27	0.64	4.69%
7	证券、期货业	24	23.48	33	28.01	16.17%
8	其他金融业	18	12.48	8	16.85	25.93%
9	社会服务业	167	39.17	122	50.23	22.02%
10	农、林、牧、渔业	8	37.51	32	80.06	53.15%
11	批发和零售贸易	72	34.95	60	53.76	34.99%
12	信息技术业	48	49.92	233	72.31	30.96%
13	传播与文化产业	9	29.36	41	41.65	29.51%
14	电子制造业	17	36.32	186	50.97	28.74%
15	机械、设备、仪表制造业	42	38.72	608	50.83	23.82%
16	金属、非金属制造业	23	26.16	191	35.69	26.70%
17	石油、化学、塑胶、塑料制造业	11	35.73	306	41.25	13.38%
18	食品、饮料制造业	10	29.46	86	43.89	32.88%
19	医药、生物制品制造业	6	29.02	175	42.43	31.60%
20	其他行业	92	30.48	164	44.41	31.37%
21	合计/平均值	703	30.08	2,592	42.38	26.23%

被评估单位属于机械、设备、仪表制造业，本次评估的流动性折扣选取 23.82%。

7. 非经营性资产

归属于母公司的非经营资产（负债）账面价值及评估价值如下表：

单位：万元

科目	非经营性项目账面值	非经营性项目评估值
交易性金融资产	1,740.08	1,740.08
其他流动资产	8,111.96	7,757.05
递延所得税资产	6,239.14	6,239.14
其他非流动资产	96,964.39	96,964.39
其他权益工具投资	40,300.00	
应付账款	-480.40	-480.40
其他应付款	-915.15	-915.15
应付股利	-479.49	-479.49
递延所得税负债	-813.91	-813.91
应付利息	-54.98	-54.98
溢余性资产价值： $\sum C_i$	150,611.64	109,956.72
归属于母公司的非经营资产（负债）	129,397.81	88,821.49
归属于少数股东的非经营资产（负债）	21,213.83	21,135.23



因部分非经营资产（负债）属于控股子公司，剔除非经营资产（负债）时考虑了少数股权的影响。溢余性及非经营性资产价值（负债）的评估说明详见收益法。

8. 确定评估结果

根据上述确定的被评估单位的市盈率（PE）值、扣除非经营性损益的归属于母公司所有者的净利润，得出基准日被评估单位的全流通经营性股东全部权益价值为：

＝被评估单位市盈率×扣除非经营性损益的归属于母公司所有者的净利润

＝27.17×67,219.06

＝1,826,341.87（万元）

根据上述过程所得到的被评估单位全流通经营性股权价值和流动性折扣比率，得出被评估单位经营性股东全部权益价值。

经营性股东全部权益价值＝经营性全流通股权价值×（1-缺少流动性折扣率）

＝1,826,341.87×（1-23.82%）

＝1,391,224.81（万元）

经营性股东全部权益价值 1,391,224.81 万元，加上归属于母公司非经营资产（负债）价值 88,821.49 万元，得出股东全部权益价值 1,480,000.00 万元。



评估结论及其分析

一、安孚能源评估结论

基于产权持有人及企业管理层对未来发展趋势的判断及经营规划，安孚能源股东全部权益在评估基准日相关前提下的评估结论具体如下：

(一)资产基础法评估结果

总资产账面价值为 408,841.66 万元，评估价值为 500,982.95 万元，评估增值 92,141.28 元，增值率 22.54%。

负债账面价值为 81,330.95 万元，评估价值为 81,330.95 万元，评估无增减值。

净资产账面价值为 327,510.72 万元，评估价值为 419,652.00 万元，评估增值 92,141.28 万元，增值率 28.13%。

评估结果汇总表

金额单位：人民币万元

项目	账面价值	评估价值	增值额	增值率%
	A	B	C=B-A	D=C/A × 100
流动资产	41,041.76	41,041.76		
非流动资产	367,799.91	459,941.19	92,141.28	25.05
其中：长期股权投资	367,799.91	459,941.19	92,141.28	25.05
资产总计	408,841.66	500,982.95	92,141.28	22.54
流动负债	14,236.95	14,236.95		
非流动负债	67,094.00	67,094.00		
负债总计	81,330.95	81,330.95		
净资产	327,510.72	419,652.00	92,141.28	28.13

(二)评估价值与账面价值比较变动主要情况及说明

1.非流动资产评估增值 92,141.28 万元，增值率 25.05%，主要原因是：

采用收益法对长期股权投资进行评估，长期股权投资评估价值高于账面价值，造成评估增值。

二、亚锦科技评估结论

基于产权持有人及企业管理层对未来发展趋势的判断及经营规划，根据有关法律法规和资产评估准则，采用收益法和市场法，按照必要的评估程序，对亚锦科技股东



全部权益在评估基准日 2023 年 12 月 31 日的价值进行了评估。

(一)收益法评估结果

采用收益法，得出亚锦科技在评估基准日 2023 年 12 月 31 日的净资产账面价值为 569,645.00 万元，评估价值为 901,845.48 万元，评估增值 332,200.48 万元，增值率 58.32%。

(二)市场法评估结论

采用市场法对亚锦科技股东全部权益价值进行评估，截至评估基准日 2023 年 12 月 31 日，亚锦科技股东全部权益在相关前提下评估结果 1,480,000.00 万元，亚锦科技所有者权益账面价值为 569,645.00 万元，增值额为 910,355.00 万元，增值率为 159.81%。

(三)评估结果分析及最终评估结论

亚锦科技本次评估采用市场法得出的股东全部权益价值为 1,480,000.00 万元，比收益法测算得出的股东全部权益价值 901,845.48 万元，高 578,154.52 万元，高 64.11%。

两种评估方法差异的原因主要是：

市场法是指通过对资本市场上与被评估企业处于同一或类似行业的上市公司的经营和财务数据进行分析，计算适当的价值比率或经济指标，在与被评估企业比较分析的基础上，得出评估对象价值的方法。市场法选取的指标无法完全反映出企业之间的差异，并且每个公司的业务结构、经营模式、企业规模和资产配置均不尽相同，所以客观上对上述差异的量化很难做到准确。且市场法受市场波动影响较大。

收益法是从未来收益角度出发，以被评估单位现实资产未来可以产生的收益，经过折现后的现值作为其股东全部权益的评估价值。因此收益法对企业未来的预期发展因素产生的影响考虑比较充分。评估结果不仅考虑了已列示在企业资产负债表上的所有有形资产和负债的价值，同时也考虑了资产负债表上未列示的企业品牌、营销网络、技术优势、人力资源、经营理念等形成的其他无形资产价值。

综上所述，本次采用收益法评估结果作为亚锦科技评估结论。

亚锦科技的主要资产是南孚电池，亚锦科技评估结论对应的南孚电池的股东全部权益价值为 1,105,100.47 万元。



四、评估价值与账面价值比较变动情况及说明

增值的主要原因是公司预期未来有较好的收益，且收益能够持续增长，而推动收益持续增长的动力主要体现以下方面：

1. 亚锦科技的控股子公司南孚电池于 1992 年开始致力于生产高效能的环保碱性电池。碱性电池在同样能耗前提下，一节电池的电量是碳性电池的几倍，大大减少了能耗及资源浪费，也减少了电池废弃量，对环境的影响最小化，符合国家低碳环保的政策要求。财政部、国家税务总局 2015 年 1 月下发的《关于对电池涂料征收消费税的通知》（16 号文）规定，“自 2015 年 2 月 1 日起，将对各类电池征收消费税（部分电池免征），在生产、委托加工和进口环节征收，适用税率均为 4%”，该文发出有得中国碱性电池市场的发展。

2. “南孚”商标系 2008 年经国家工商总局认定的驰名商标，多次被福建省著名商标认定委员会评为“福建省著名商标”，一次碱性锌锰电池被国家质量监督检验检疫总局评为“中国名牌产品”，一次碱性锌锰电池被福建省人民政府授予“福建省名牌产品”称号。南孚电池曾在央视 8 套 40 集电视剧《笑傲江湖》、央视 5 套世界杯十强赛事、央视 1 套《焦点访谈》、央视及湖南卫视、东方卫视等全国各地电视台节目中对“南孚”进行广告宣传；邀请影视明星刘仪伟为“南孚”广告代言。南孚电池产品连续多年在国内市场销售排名第一，南孚牌电池家喻户晓。

3. 南孚电池建立了一支经验丰富、市场开拓能力突出的营销队伍。销售网络已遍布全国，并与沃尔玛等形成了稳定的合作关系，在天猫、京东等开设旗舰店等进行网络销售。

