（上接A22版）

序号	供应商名称	成立时间	注册资本	主要股东	实控人	与公司关联关系
1	珠海市诚邦达供应链有限公司	2016-11-10	2500万	阮则花	阮则花	根据实质重于形式认定为关联方
2	江西欧芯半导体有限公司	2020-11-26	10262万	江西硕科科技集团有限公司	刘英	非关联方
3	浙江卧龙储能系统有限公司	2022-10-24	10000万	卧龙新能源集团股份有限公司	陈建成	非关联方
4	东莞市惠瑞电子科技有限公司	2022-12-14	1000万	邬栋	邬栋	非关联方
5	淮安新瑞电力设备有限公司	2018-3-14	16536万	北京国信智科科技有限公司	袁剑	非关联方
6	广州思林杰科技股份有限公司	2005-4-21	6667万	周茂林	周茂林	非关联方
7	珠海市春宇科技有限公司	2020-9-24	1600万	李建东	李建东	根据实质重于形式认定为关联方
8	珠海市泓立泰科技有限公司	2017-12-21	500万	河南毅辉智能制造有限公司	游雷	根据实质重于形式认定为关联方
9	南京南瑞继保工程技术有限公司	2001-5-15	150000万	南京南瑞继保电气有限公司	国务院国有资产监督管理委员会	非关联方
10	Eddyfi International PZE	不适用	不适用	不适用	不适用	非关联方
11	江苏瑞特电子设备有限公司	1998-5-12	2659.5万	南京新联电子股份有限公司	胡敏	非关联方
12	渭南木王智能科技股份有限公司	2010-7-9	4750.3529万	陕西泰华瑞电子厂（有限合伙）	马福斌	非关联方
13	深圳市源拓光电技术有限公司	2004-8-4	8000万	鞠小育	鞠小育	非关联方
14	深圳市众望森源电气设备有限公司	2010-4-19	5050万	李菊生	李菊生	非关联方
15	江苏展速光建设工程有限公司	2021-1-25	1000万	南京电气（集团）智能电力设备有限公司	胡德良	非关联方
16	陕西盛德泰建设工程有限公司	2020-12-17	1000万	董克亮	董克亮	非关联方
17	安富利电子科技（深圳）有限公司	2002-4-2	300万港元	安富利亚太有限公司	安富利亚太有限公司	非关联方
18	北京中科腾越科技发展有限公司	2006-1-9	500万	贾滕飞	贾滕飞	非关联方
19	北京为华新业电子技术有限公司	2001-10-15	323万	雪予新	雪予新	非关联方
20	鸣志国际贸易（上海）有限公司	1998-04-03	2000万	上海鸣志电器股份有限公司	常建鸣、傅磊	非关联方

续上表

单位：人民币万元

序号	供应商名称	交易内容	交易金额	2023年资金付款金额	期末预付账款余额	备注
1	珠海市诚邦达供应链有限公司	标准件及电子元器件产品	26,710	30,634	–	
2	江西欧芯半导体有限公司	储能设备	24,250	10,150	–	
3	浙江卧龙储能系统有限公司	储能设备	14,389	10,926	–	
4	东莞市惠瑞电子科技有限公司	工业控制计算机、印制板、端头等	7,303	4,683	–	
5	淮安新瑞电力设备有限公司	机柜、扎线等	6,861	6,501	–	
6	广州思林杰科技股份有限公司	电源模块、测试仪、线路板等	6,552	14,755	–	注1
7	珠海市春宇科技有限公司	机加件产品	6,238	5,289	–	
8	珠海市泓立泰科技有限公司	装配服务	5,956	7,909	–	
9	南京南瑞继保工程技术有限公司	第二套继电保护等	4,427	4,832	108	
10	Eddyfi International PZE	超声波设备	4,421	4,025	–	
11	江苏瑞特电子设备有限公司	机柜、扎线等	4,320	2,001	–	
12	渭南木王智能科技股份有限公司	探针、载板、压板等	3,767	2,544	–	
13	深圳市源拓光电技术有限公司	光收发模块等	3,487	1,503	–	
14	深圳市众望森源电气设备有限公司	手动型机构、断路器开关、绝缘拉杆导向板等	3,127	1,763	–	
15	江苏展速光建设工程有限公司	施工服务	3,104	3,058	–	
16	陕西盛德泰建设工程有限公司	施工服务	3,048	3,072	–	
17	安富利电子科技（深圳）有限公司	芯片、二极管、钽电容等	2,997	5,376	–	
18	北京中科腾越科技发展有限公司	工业控制计算机等	2,980	2,288	–	
19	北京为华新业电子技术有限公司	电源模块	2,958	3,480	–	
20	鸣志国际贸易（上海）有限公司	继电器、电容等	2,858	6,001	–	

注1：公司主要向广州思林杰科技股份有限公司采购电源模块、测试仪、线路板等，与该供应商信用政策为月结90天内，2023年采购金额为5,510万元，2023年资金付款金额为14,755万元，2022年12月31日应付账款余额为14,496万元，故导致2023年付款金额较大。

6、2022年公司主要供应商

序号	供应商名称	成立时间	注册资本	主要股东	实控人	与公司关联关系
1	江西赣锋锂业集团股份有限公司	2000-3-2	201716.7779万	李良彬	李良彬及一致行动人	非关联方
2	珠海市诚邦达供应链有限公司	2016-11-10	2500万	阮则花	阮则花	非关联方
3	广州思林杰科技股份有限公司	2005-4-21	6667万	周茂林	周茂林	非关联方
4	长园视觉科技（珠海）有限公司	2020-12-8	1875万	聚晶汇神科技（珠海）合伙企业（有限合伙）	张晶	本公司董事担任董事的公司的控股子公司
5	江苏林洋亿纬储能科技有限公司	2020-9-18	10000万	江苏林洋能源股份有限公司	陆永华	非关联方
6	深圳市运信储能技术有限公司	2019-7-15	3162.0564万	深圳市致信博衍投资控股有限公司	王炜	非关联方
7	扬州协鑫能源科技有限公司	2022-3-18	2000万	周兰英	周兰英	非关联方
8	鸣志国际贸易（上海）有限公司	1998-4-3	2000万	上海鸣志电器股份有限公司	常建鸣、傅磊	非关联方
9	珠海市泓立泰科技有限公司	2017-12-21	500万	河南毅辉智能制造有限公司	游雷	非关联方
10	淮安新瑞电力设备有限公司	2018-3-14	16536万	北京国信智科科技有限公司	袁剑	非关联方
11	南京南瑞继保工程技术有限公司	2001-5-15	150000万	南京南瑞继保电气有限公司	国务院国有资产监督管理委员会	非关联方
12	安富利电子科技（深圳）有限公司	2002-4-2	300万港元	安富利亚太有限公司	安富利亚太有限公司	非关联方
13	Eddyfi International PZE	不适用	不适用	不适用	不适用	非关联方
14	兰州同越电力科技有限公司	2012-8-16	5600万	李永军	李永军	非关联方
15	珠海市分寸科技有限公司	2020-11-18	1000万	苏州市分寸科技有限公司	李建东	非关联方
16	北京四方继保工程技术有限公司	2003-11-6	105000万	北京四方继保自动化股份有限公司	杨奇逊、王绪昭	非关联方
17	北京为华新业电子技术有限公司	2001-10-15	323万	雪予新	雪予新	非关联方
18	襄阳泽东新能源发展有限公司	2016-5-24	7845万	宋开荣	宋开荣	非关联方
19	珠海市春宇科技有限公司	2020-9-24	1600万	李建东	李建东	非关联方
20	文牌领科商贸（深圳）有限公司	2002-4-19	17800万港元	RICH WEB LTD.	RICH WEB LTD.	非关联方

续上表

单位：人民币万元

序号	供应商名称	交易内容	交易金额	2022年资金付款金额	期末预付账款余额
1	江西赣锋锂业集团股份有限公司	碳酸锂	41,298	40,116	–
2	珠海市诚邦达供应链有限公司	标准件及电子元器件产品	34,538	32,083	–
3	广州思林杰科技股份有限公司	电源模块、测试仪、线路板等	12,036	5,641	–
4	长园视觉科技（珠海）有限公司	视觉仪器	11,779	7,468	–
5	江苏林洋亿纬储能科技有限公司	储能电池仓	11,341	3,221	560
6	深圳市运信储能技术有限公司	电池舱、逆变升压一体机	8,755	6,348	–
7	扬州协鑫能源科技有限公司	光伏组件	8,363	6,080	–
8	鸣志国际贸易（上海）有限公司	继电器、电容等	4,678	2,982	–
9	珠海市泓立泰科技有限公司	装配服务	4,661	3,195	–
10	淮安新瑞电力设备有限公司	机柜、扎线等	4,572	4,676	–
11	南京南瑞继保工程技术有限公司	第二套继电保护等	4,394	3,496	2
12	安富利电子科技（深圳）有限公司	芯片、二极管、钽电容等	3,745	2,362	1
13	Eddyfi International PZE	超声波设备	3,736	4,139	415
14	兰州同越电力科技有限公司	施工服务	3,498	2,760	–
15	珠海市分寸科技有限公司	机加件产品	3,125	3,630	–
16	北京四方继保工程技术有限公司	第二套继电保护等	2,849	2,276	–
17	北京为华新业电子技术有限公司	电源模块	2,834	2,428	–
18	襄阳泽东新能源发展有限公司	磷酸铁	2,801	3,322	162
19	珠海市春宇科技有限公司	机加件产品	2,717	2,978	–
20	文牌领科商贸（深圳）有限公司	光模块、芯片等	2,607	1,526	–

会计师回复

已执行的核查程序

（1）向公司管理层了解各业务板块的销售模式、定价方式，获取各业务板块近三年主要产品成本结构及变化情况，向公司管理层了解各业务板块毛利率下滑的原因；

（2）获取各业务板块涉及主要子公司经营情况，包括各子公司设立或收购时间、公司持股比例、业务内容，获取主要子公司近三年营业收入明细、毛利率、净利润及变动情况，向管理层了解变动超过20%的原因；

（3）获取主要子公司近三年前十大客户及供应商情况，包括名称、成立时间、注册资本、主要股东及实控人、与公司关联关系，交易内容、交易金额、各期资金收付情况，期末应收或预付资金余额，并通过公开网站信息核实主要相关工商信息；

（4）对交易额或应收、预付余额较大的客户和供应商执行函证程序；

（5）抽查主要的销售合同/订单、采购合同/订单、签验收单、入库单等支持性文件，对收入执行截止测试，抽查大额资金收付款的原始凭证；

（6）向公司管理层了解有关主体与公司是否存在关联关系、有关主体与公司主要股东或董监高是否存在资金往来或其他利益安排、与公司交易过程中是否存在损害公司利益的情形。

2、核查结论

（1）公司智能电网板块毛利率同比下降主要是由于产品结构变化以及市场竞争激烈等原因导致电网二次设备毛利率下降；消费类电子及其他领域智能设备板块毛利率同比下滑主要是主要客户出于成本控制考虑加大生产设备升级改造，新购设备明显下降，同时引入更多供应商比价，导致公司2024年消费电子类智能设备毛利率明显下降，以及其他类智能设备主要由于国内新能源车企竞争异常激烈，汽车销售价格持续降低，车企产格控制成本以获得竞争优势，导致2024年毛利率下降，此外，涉及的其他行业近年均不同程度出现产能饱和情况，新增产能需求下降，导致公司所处的上游装备行业竞争激烈，销售价格下降；磷酸铁锂产品是市场需求不足导致全行业产品售价和毛利率大幅下降；

（2）主要子公司长园深瑞2023年净利润上升主要系营业收入和毛利率上升所致，2024年主要因上升的营业收入为毛利率较低的新能源类项目导致整体毛利率下降；长园能源技术2023年营业收入同比大幅增加但出现大幅亏损主要因2023年研发及售后团队人员增加所致，2022年及以前主要是集团内部转单业务且员工数量较少，2024年亏损同比增加较多主要原因是国家及地方扶持政策退坡以及国内光伏和储能市场产品价格竞争激烈，导致营业收入和毛利率同比下降；长园设计2024年部分EPC项目因设计变更或工程消缺等原因引发工程超期、项目成本超出预期，导致2024年毛利率较上年同期大幅下降；长园电力2023年毛利率下降主要是市场竞争导致销售价格下降所致，同时研发支出和资产减值准备导致净利润下降，2024年净利润增加主要是高毛利率的电力电缆附件产品的占比增加；长园共创2023年净利润增加较多主要是由于营业收入增加所致，2024年毛利率下降主要原因是营业收入增加的是毛利率较低的工程总包类收入，同时因新产品的市场开拓、推广服务、差旅费以及融资成本增加导致2024年净利润下降；运泰利2023年净利润下降主要是由于子公司珠海欧拓飞因国内外智能眼镜产品投资减缓而导致营业收入下降、商誉减值从而最终导致净利润下降以及运泰利财务费用-汇兑损失所致，运泰利2024年净利润下降主要因消费电子类智能设备及其他行业（半导体、食品、医疗器械等）相关行业近年均不同程度出现产能饱和情况，新增产能需求下降，行业竞争激烈，销售价格下降，以及资产减值损失增加所致；金锂科技因碳酸锂等主要原材料价格下降导致磷酸铁锂产品销售价格同比下降以及市场因素造成磷酸铁锂业务订单减少、市场竞争激烈客户压价、固定资产折旧摊销成本高等导致2023年和2024年营业收入、毛利率、净利润都在大幅度下降；

（3）长园集团对关联方关系及其交易的披露可能存在缺陷，且通过第三方进行关联方资金占用具有故意性和隐蔽性，我们无法获取充分、恰当的审计证据，以进一步核实有关主体与公司主要股东或董监高是否存在资金往来或其他利益安排，与公司交易过程中是否存在损害公司利益的情形。

2.年报及相关公告显示，公司计提商誉减值准备29,488.27万元，主要包括对珠海运泰利商誉计提减值准备23,233.66万元，芬兰欧普菲商誉计提减值准备4,984.74万元，金锂科技商誉计提减值准备1,269.87万元。其中，报告期内珠海运泰利实现营业收入22.94亿元，同比下降1.19亿元；实现净利润-1.41亿元，同比由盈转亏。

请公司补充披露：（1）结合前述问题1回复情况，进一步说明珠海运泰利、芬兰欧普菲、金锂科技业绩同比变动情况，特别是珠海运泰利业绩由盈转亏的具体原因，以及是否符合行业变化趋势；（2）报告期内商誉减值涉及的资产组可收回金额的具体测算方式、关键假设、参数选取及依据、测算过程和具体步骤等，结合商誉减值迹象出现的具体时点，说明大额计提商誉减值的依据及合理性，以及前期计提金额是否充分、准确；（3）影响珠海运泰利、芬兰欧普菲、金锂科技业绩的不利因素是否具有持续性，相关商誉是否存在进一步减值的风险。请年审会计师发表意见。

回复：

（一）结合前述问题1回复情况，进一步说明珠海运泰利、芬兰欧普菲、金锂科技业绩同比变动情况，特别是珠海运泰利业绩由盈转亏的具体原因，以及是否符合行业变化趋势；

1、珠海运泰利业绩变动情况

珠海运泰利主要从事自动化设备的研发生产和销售，产品主要应用于消费电子、新能源汽车、光学测试、半导体和食品医疗等行业，珠海运泰利2024年合并报表净利润-14,136万元，2023年净利润3506万元，同比下降17642万元，主要是由于收入及毛利率下降导致毛利润下降16975万元所致，具体原因如下：

（1）消费电子自动化设备业务2024年营业收入102847万元、毛利率37.52%，净利润1891万元，2023年营业收入121766万元、毛利率42.54%，净利润7608万元，净利润同比下降5717万元，主要原因是营业收入和毛利率下降导致毛利润下降13170万元以及财务费用下降7518万元所致。其中营业收入及毛利率下降的主要原因是2024年客户采取措施压降成本对珠海运泰利的订单量和销售价格产生一定影响，主要包括客户对于部分需更换的设备采用旧设备改造升级方式取代采购新设备方式导致公司收入下降，以及客户引入多家设备供应商进行竞标导致公司产品售价和毛利率下降，其中模组类、电学类和声学类自动化设备营业收入合计下降16606万元。2024年财务费用下降7518万元主要是汇兑损失下降5489万元所致。

（2）新能源汽车业务2024年营业收入54515万元、毛利率23.3%、净利润-1228万元，2023年营业收入47863万元、毛利率30.2%、净利润2843万元，净利润同比下降4071万元主要原因是2024年计提存货和固定资产减值准备上升共3052万元（2024年3331万元、2023年460万元）以及毛利率下降6.9个百分点导致毛利润下降1760万元所致。其中，存货和固定资产减值准备上升主要是由于相关存货和固定资产于6年前为拓展智能仓储及分板机业务购入，后该团队主营业务逐步转为新能源汽车业务，原智能仓储及分板机市场已逐步退出，相关存货和固定资产减值迹象明显并于2024年计提全额减值准备；毛利率下降主要是由于激烈市场竞争导致产品售价下降，国内新能源汽车市场自2020年开始爆发，多家国内自动化设备厂家近年纷纷加大对新能源汽车行业的业务开拓力度，近年国内新能源汽车品牌大量涌现导致汽车价格竞争激烈，新能源汽车厂家出于降低成本考虑对于设备采购逐步从议价模式转为竞价模式，导致设备价格下降明显。

（3）光学测试业务2024年营业收入22694万元、毛利率55.03%、净利润-12751万元，2023年营业收入40484万元、毛利率39.59%、净利润-7084万元，净利润同比下降5667万元，2024年亏损增加主要由于2024年收入下降以及计提商誉减值所致。光学测试业务主要为国内外厂家提供智能眼镜（AR/VR）和摄像头所需的光学测试设备，该业务由珠海欧拓飞及其子公司芬兰欧普菲非执行，由于芬兰欧普菲在2023和2024年出现大额亏损，公司分别于2023和2024年对芬兰欧普菲商誉计提减值2788万元和4985万元，和除商誉减值影响后，光学测试业务2024年净利润-7766万元，2023年净利润-4296万元，2024年亏损增加3470万元主要是由于销售收入下降17790万元导致毛利润下降3311万元所致。

（4）半导体设备业务2024年营业收入13276万元、毛利率26.44%、净利润-3295万元，2023年营业收入15028万元、毛利率31.76%、净利润-953万元，净利润同比下降2342万元主要原因是营业收入及毛利率下降导致毛利润下降1263万元、资产减值损失上升283万元以及所得税费用上升623万元所致。其中，营业收入和毛利率下降主要是由于2024年海外客户出于产能布局考虑减少了国内设备采购，所得税费用上升主要是2024年终止确认未弥补亏损相关递延所得税资产所致。

（5）其他业务（主要包括医疗器械、食品、医学实验等行业自动化设备）2024年营业收入36090万元、毛利率35.41%、净利润1247万元，2023年营业收入22281万元、毛利率44.97%、净利润1092万元，净利润同比上升155万。

珠海运泰利和业绩变动情况符合行业变化趋势，同行业上市公司精测电子、海目星、华兴源创2024年毛利率下降6个百分点以上，且三家公司2024年亏损均超过1.5亿元。

2、芬兰欧普菲业绩变动情况

芬兰欧普菲于2005年4月20日成立，主要产品为光学测试设备，曾被芬兰光电协会评选为2017年度最佳光电企业，主要客户为国外知名消费电子厂家，核心人员具有诺基亚、Honeywell和Orbis等知名企业从业经验。2017年8月公司完成收购芬兰欧普菲，2018年芬兰欧普菲成立子公司珠海欧拓飞用于提升国产化程度、降低生产成本，后经过内部股权调整珠海运泰利持有珠海欧拓飞100%股权、珠海欧拓飞持有芬兰欧普菲100%股权。珠海欧拓飞合并报表2022年至2024年营业收入分别为48982万元、40484万元和22694万元，净利润分别为1760万元、-4296万元、-7766万元，2023和2024年亏损主要原因如下：

（1）2023年净利润同比下降6056万元，主要是由于销售收入下降导致毛利润下降5138万元所致。近年全球消费电子市场增速明显放缓，欧洲小型科技企业由于人员成本和供应链管理能力等原因销售收入受到严重冲击，珠海欧拓飞由于同样原因营业收入下降明显，急需寻找业务增长点，2020年以来智能眼镜逐步成为全球消费电子厂家关注热点，欧拓飞凭借光学技术研发优势成为头部厂家主要合作伙伴，2021年起珠海欧拓飞研发方向由消费电子光学测试逐步切换为以智能眼镜光学测试设备为主。2023年欧拓飞营业收入同比下降8498万元，其中消费电子光学测试收入下降19852万元，降幅44%，智能眼镜光学测试收入上升11354万元，升幅295%。

（2）2024年净利润同比下降3470万元，主要是由于销售收入下降导致毛利润下降3311万元所致。珠海欧拓飞2023年销售的光学测试设备主要用于客户智能眼镜研发用途，客户预计2024年部分智能眼镜产品将会量产，相关设备采购也会大幅增加，但智能眼镜的研发进度和市场接受程度不及预期导致客户量产计划推迟、设备采购量下降，珠海欧拓飞的销售收入也随之下降，2024年营业收入同比下降17790万元，降幅45%。

3、金锂科技业绩变动情况

金锂科技主要从事锂电池正极材料磷酸铁锂的生产销售，2022年营业收入42164万元、净利润1654万元，2023年营业收入30478万元、净利润-262万元，2024年营业收入7770万元、净利润-4682万元。其中2024年业绩大幅下降主要是由于近年新能源汽车需求爆发拉动锂电池行业发展，上游正极材料行业产能极速扩张，导致正极材料供过于求所致。同行业公司德方纳米、安达科技、万润能源等2023-2024年均出现大幅亏损。

（二）报告期内商誉减值涉及的资产组可收回金额的具体测算方式、关键假设、参数选取及依据、测算过程和具体步骤等，结合商誉减值迹象出现的具体时点，说明大额计提商誉减值的依据及合理性，以及前期计提金额是否充分、准确；

1、珠海运泰利计提商誉减值的依据及合理性

公司每年聘请具有证券从业资质的专业机构对珠海运泰利商誉进行减值测试并出具专项报告，公司根据减值测试结果计提商誉减值，后附2024年珠海运泰利商誉减值具体计算过程。公司历年对珠海运泰利商誉减值计提较为充分合理。珠海运泰利最近4年商誉减值情况如下：

单位：人民币万元

珠海运泰利商誉减值测试情况					
		2021年	2022年	2023年	2024年
营业收入（含珠海欧拓飞）				247,333	229,422
减：珠海欧拓飞营业收入				40,484	22,694
营业收入（不含珠海欧拓飞）		159,133	175,885	206,849	206,728
净利润（含珠海欧拓飞）				3,506	-14,136
减：珠海欧拓飞净利润				-7,084	-7,766
净利润（不含珠海欧拓飞）		-34,828	6,173	10,590	-6,370
资产组账面价值	A	145,857	77,074	71,762	65,720
可收回金额	B	76,588	83,153	79,015	42,486
商誉减值金额	C=A-B	69,268	–	–	23,234
商誉净值		139,447	70,179	70,179	46,945
注：珠海运泰利2023、2024年财务报表合并了珠海欧拓飞报表，但是珠海欧拓飞不属于珠海运泰利资产组，因此在进行珠海运泰利商誉减值测试时不考虑珠海欧拓飞收入利润。					

珠海运泰利2021年出现亏损34,828万元，公司于当年计提商誉减值69,268万元，此后2022和2023年盈利能力明显好转，营业收入保持10%以上增长且净利润持续大幅增长，基于减值测试结果未计提商誉减值。2024年由于市场竞争原因导致珠海运泰利毛利率明显下降，属于证监会发布《会计监管风险提示第8号——商誉减值》中与商誉减值相关的前述特定减值迹象之一：含商誉资产组所处产品与服务的市场状况或市场竞争程度发生明显不利变化。珠海运泰利在综合考虑经营情况和宏观经济形势后对预测期盈利预测进行调整并经专业机构复核后，确认商誉资产组发生减值。

2、2024年度珠海运泰利商誉减值测试具体情况

2.1 2024年度珠海运泰利商誉减值测算过程

单位：人民币万元

2024年度珠海运泰利商誉减值测试 —— 资产组可回收价值计算过程（预测数）						
项目	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	永续年度
营业收入	189,100.66	197,279.83	205,555.91	214,054.62	222,942.68	222,942.68
营业成本	126,004.81	131,210.21	136,511.99	141,974.68	147,683.25	147,683.25
毛利率	33.37%	33.49%	33.59%	33.67%	33.76%	33.76%
期间费用	50,759.71	51,736.11	52,224.67	53,773.30	55,509.73	55,501.17
息税前利润	12,024.41	14,198.70	16,561.90	17,414.45	18,832.48	18,877.32
资产组各年净现金流	11,697.84	5,833.16	13,251.20	16,332.07	16,813.52	19,093.06
折现率（税前）	12.54%	12.54%	12.54%	12.54%	12.54%	12.54%
折现系数	0.9426	0.8376	0.7443	0.6613	0.5876	4.6855
净现值	11,026.81	4,885.81	9,862.26	10,800.68	9,880.00	89,461.39
净现金流现值和	135,916.96					
减：期初营运资金	93,430.44					
资产组未来预计现金流量现值	42,486.51					

本次减值测试的营业收入预测以管理层根据当前市场行情所做规划收入目标为基础，结合宏观经济趋势及企业自身经营预期进行预测。在营业收入预测的基础上，参照企业历史年度综合毛利率水平和毛利率改善目标，结合未来年度的成本管理计划预测未来年度营业成本，未来年度税金及附加按照企业实际执行的税收政策进行预测，未来年度各项费用的预测，基于历史年度的各项费用实际发生逻辑和金额，结合管理层对于未来年度费用管控的计划，逐科目进行预测。

2.2折现率

折现率是现金流量风险的函数，风险越大则折现率越大，因此折现率要与现金流量匹配。确定折现率有多种方法和途径，按照收益额与折现率口径一致的原则，本次评估收益额口径为投资资本现金流量，则折现率采用加权平均资本成本，因采用的现金流为息税前口径，折现率选择口径亦为税前。

2.3计算公式：

税前WACC=WACC÷（1-T）

WACC=（Re×We）+（Rd×（1-T）×Wd）

本次评估采用资本资产定价修正模型（CAPM），来确定公司普通权益资本成本Re，计算公式为：Re=Rf+β×（Rm-Rf）+Rc

2.4评估结论

经上述测算，资产组未来预计现金流量现值为42,486.51万元，同理可得公允价值减处置费用为41,991.67万元，根据孰高原则，确定资产组的可收回金额为人民币42,486.51万元。

3、芬兰欧普菲计提商誉减值的依据及合理性

公司每年聘请具有证券从业资质的专业机构对芬兰欧普菲商誉进行减值测试并出具专项报告，公司根据减值测试结果计提商誉减值，后附2024年芬兰欧普菲商誉减值具体计算过程。公司历年对芬兰欧普菲商誉减值计提较为充分合理。芬兰欧普菲最近4年商誉减值情况如下：

单位：人民币万元

芬兰欧普菲商誉减值测试情况					
单位：万元		2021年	2022年	2023年	2024年
营业收入		36,745	48,982	40,484	22,694
净利润		2,454	1,759	-7,766	-4,296
资产组账面价值	A	20,493	21,262	23,854	21,223
可收回金额	B	30,949	25,615	21,066	16,238
商誉减值金额	C=A-B	–		2,788	4,985
商誉净值		19,889	19,889	17,101	12,116

芬兰欧普菲2022年营业收入大幅增长，但由于毛利率下降以及智能眼镜检测设备研发投入增加导致净利润下降，2023年虽然智能眼镜业务收入大幅上升，但由于市场竞争导致传统消费电子光学检测业务收入下降严重并且整体出现大额亏损，属于证监会发布《会计监管风险提示第8号——商誉减值》中与商誉减值相关的前述特定减值迹象之一：含商誉资产组所处产品与服务的市场状况或市场竞争程度发生明显不利变化。在综合考虑经营情况和宏观经济形势后，芬兰欧普菲对预测期盈利预测进行调整并经专业机构复核后，确认商誉资产组发生减值。

4、2024年度芬兰欧普菲商誉减值测试具体情况

4.1 2024年度芬兰欧普菲商誉减值测算过程

单位：人民币万元

2024年度芬兰欧普菲商誉减值测试 —— 资产组可回收价值计算过程（预测数）						
项目	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	永续年度
营业收入	28,875.89	35,496.96	42,002.94	46,863.14	49,206.29	49,206.29
营业成本	12,643.30	15,491.05	18,298.73	20,402.42	21,435.22	21,434.80
毛利率	56.22%	56.35%	56.43%	56.46%	56.44%	56.44%
期间费用	19,942.00	20,556.80	20,943.19	21,511.42	21,904.86	21,630.97
息税前利润	-3,709.41	-560.99	2,761.03	4,949.30	5,866.21	6,140.53
资产组各年净现金流	-10,227.53	-2,706.59	394.82	3,318.04	5,138.11	6,161.76
折现率	12.12%	12.12%	12.12%	12.12%	12.12%	12.12%
资产组各年净现金流现值	-9,658.87	-2,279.76	296.60	2,223.15	3,070.45	30,376.89
净现值	24,028.46					
期初营运资金	7,790.35					
资产组可回收价值	16,238.11					

本次评估的营业收入预测以管理层根据当前市场行情所做规划收入目标为基础，结合宏观经济趋势及企业自身经营预期进行预测。在营业收入预测的基础上，参照企业历史年度综合毛利率水平和毛利率改善目标，结合未来年度的成本管理计划预测未来年度营业成本，未来年度税金及附加按照企业实际执行的税收政策进行预测，未来年度各项费用的预测，基于历史年度的各项费用实际发生逻辑和金额，结合管理层对于未来年度费用管控的计划，逐科目进行预测。

2.2折现率

折现率是现金流量风险的函数，风险越大则折现率越大，因此折现率要与现金流量匹配。确定折现率有多种方法和途径，按照收益额与折现率口径一致的原则，本次评估收益额口径为投资资本现金流量，则折现率采用加权平均资本成本，因采用的现金流为息税前口径，折现率选择口径亦为税前。

2.3计算公式：

税前WACC=WACC÷（1-T）

WACC=（Re×We）+（Rd×（1-T）×Wd）

本次评估采用资本资产定价修正模型（CAPM），来确定公司普通权益资本成本Re，计算公式为：

Re=Rf+β×（Rm-Rf）+Rc

2.4评估结论

经上述测算，预计未来实现现金流量现值为16,238.11万元，同理可得公允价值减处置费用为16,045.12万元。根据孰高原则，确定资产组的可收回金额为人民币16,238.11万元。

5、金锂科技计提商誉减值的依据及合理性

公司2022年开始合并金锂科技报表，并聘请具有证券从业资质的专业机构对2023和2024年金锂科技商誉进行减值测试并出具专项报告，公司根据减值测试结果计提商誉减值，后附2024年金锂科技商誉减值具体计算过程。公司历年对金锂科技商誉减值计提较为充分合理。金锂科技最近3年商誉减值情况如下：

单位：人民币万元

金锂科技商誉减值测试情况					
			2022年	2023年	2024年
营业收入			42,163	30,478	7,770
净利润			1,654	-262	-4,682
资产组账面价值	A		5,351	6,082	5,405
可收回金额	B		6,046	5,845	4,135
商誉减值金额	C=A-B		–	237	1,270
商誉净值			1,623	1,386	116

近年新能源汽车需求爆发拉动锂电池行业发展，上游正极材料行业产能极速扩张，导致正极材料供过于求，新能源汽车行业及上游电池材料行业发展出现两极分化，2023年德方纳米、富临精工、安达科技等多家正极材料上市公司出现大额亏损，属于证监会发布《会计监管风险提示第8号——商誉减值》中与商誉减值相关的前述特定减值迹象之一：含商誉资产组所处产品与服务的市场状况或市场竞争程度发生明显不利变化。在综合考虑经营情况和宏观经济形势后，金锂科技对预测期盈利预测进行调整并经专业机构复核后，确认商誉资产组发生减值。

6、2024年度金锂科技商誉减值测试具体情况

6.1 2024年度金锂科技商誉减值测算过程

单位：人民币万元

2024年度金锂科技商誉减值测试 —— 资产组可回收价值计算过程（预测数）					
项目	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	永续年度
一、营业收入	11,770.00	16,378.00	20,096.50	22,080.05	23,374.33	23,374.33
二、营业总成本	11,919.35	15,026.63	17,225.02	18,945.96	19,996.47	19,916.15
税金及附加	52.23	70.17	92.91	97.90	112.17	112.17
销售费用	168.01	204.17	226.79	237.60	241.76	241.76
管理费用	1,016.49	1,195.94	1,218.71	1,288.92	1,315.99	1,300.69
财务费用	–	–	–	–	–	–
资产减值损失	–	–	–	–	–	–
三、息税前利润（EBIT）	-1,386.09	-78.91	1,332.08	1,509.68	1,707.94	1,803.56
加：折旧及摊销	751.50	766.20	622.57	771.92	771.92	676.30
减：营运资金增加额	3,932.39	1,449.34	1,144.10	655.87	417.77	–
资本性支出	–	74.72	–	959.11	–	655.11
四、资产组息税前现金流	-4,566.98	-836.77	810