（上接B033版）

2023年第四季度计提信用减值损失和资产减值损失2,207.88万元，扣除该影响后亏损1,174.02万元；2022年第四季度计提信用减值损失和资产减值损失1,101.53万元、确认营业外支出374.44万元，扣除该影响后盈利1,296.36万元。

根据《企业会计准则第8号-资产减值》有关商誉减值的处理规定，2024年1月，公司根据欣源股份未来年度业绩预测情况，对合并欣源股份所形成的商誉进行减值测试，经初步测算需计提商誉减值准备金额介于5.47亿至7.11亿元。2024年4月根据最终测算结果，全额计提商誉减值并如实计入2023年度资产减值损失。

3.前期收购时的主要假设、盈利预测对比

（1）前期收购时盈利预测主要假设

1）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团队尽职，并继续保持现有的经营管理模式；
4）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；
5）被评估单位能够持续取得高新技术企业认证，并享受15%所得税优惠；
6）评估基准日后被评估单位的现金流入为平均流入，现金流出为平均流出；
7）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；
8）测算的各项参数取值不考虑通货膨胀因素的影响。

（2）前期收购时盈利预测对比以及产生差异的原因分析

前期收购时盈利预测以及后续实际完成情况对比如下：

单位：万元

项目		2022年	2023年
营业收入	重组报告书预测	62,136.06	110,680.26
	实际完成	74,182.78	72,151.50
	完成/预测比例	119.39%	65.19%
营业成本	重组报告书预测	43,321.89	78,892.01
	实际完成	50,873.72	61,733.88
	完成/预测比例	117.43%	78.25%
毛利率	重组报告书预测	30.28%	28.72%
	实际完成	31.42%	14.44%
	完成/预测比例	103.76%	50.28%
毛利润	重组报告书预测	18,814.16	31,788.25
	实际完成	23,309.07	10,417.62
	完成/预测比例	123.89%	32.77%
净利润	重组报告书预测	10,057.09	17,478.84
	实际完成	11,329.66	-1,313.20
	完成/预测比例	112.65%	-7.51%
息税前利润	重组报告书预测	12,046.92	22,507.80
	实际完成	15,422.88	3,057.94
	完成/预测比例	128.02%	13.59%

通过对比，欣源股份2022年实际完成收入、利润等指标均略高于预测数据，但2023年利润下降严重。原因如下：

1）产品价格下降幅度大于预期

在并购时虽然预计了未来产品单价的下降以及生产成本的上升等因素，但从实际市场发展和公司经营情况来看，公司产品价格下降幅度远大于并购时管理层对于未来产品价格的预计下降幅度，对比分析如下：

单位：元/吨

自主品牌一体化产品单价	实际	并购时预测	差异	差异率
2022年	41,334.35	36,050.11	5,284.24	14.66%
2023年	24,981.10	33,639.29	-8,658.19	-25.74%

虽然在并购时，2023年预测的单价33,639.29元/吨，比2022年1-4月份实际平均单价37,273.45元/吨下降了9.75%，且成本上涨了8.58%的情况下，毛利率下降了32.28%，但实际2023年单价下降了25.74%，远大于预测9.75%的降幅，这是导致公司利润下降的主要原因之一。

同时，石墨化代加工单价下降幅度也同样大于预期：

单位：元/吨

石墨化代加工单价	实际	并购时预测	差异	差异率
2022年	22,637.03	21,447.60	1,189.43	5.55%
2023年	9,650.55	18,000.00	-8,349.45	-46.39%

虽然在并购时，2023年预测的单价18,000.00元/吨，比2022年1-4月份实际平均单价23,343.39元/吨下降22.89%，且成本上涨了4.43%的情况下，毛利率下降比例达到31.85%，但实际2023年单价下降了46.39%，远大于预测22.89%的降幅，这也是导致公司利润下降主要原因之一。

2）公司4万吨石墨化产品转固时间晚于预期导致实际销量低于预测量

根据2022年并购时，预计4万吨石墨化转固时间为2023年3月31日，实际转固时间为2023年6月，因转固时间晚于预期，导致实际产出下降。公司2023年实际销量为24,603.11吨，其中自主品牌一体化实际销量14,930.18吨，高于预测量12,500.00吨；石墨化代加工实际销量6,718.70吨，远低于预测量21,000.00吨。

并购时预测销量与实际销量对比如下：

单位：吨

项目		2022年	2023年
预测量	自主品牌一体化	8,000.00	12,500.00
	石墨化代加工	2,000.00	21,000.00
	合计	10,000.00	33,500.00
实际销量	自主品牌一体化	8,719.84	14,930.18
	石墨化代加工	3,322.54	6,718.70
	合计	12,042.38	21,648.88

4.前期预测对未来变化及风险情况分析，以及预测审慎性情形说明

（1）根据2022年公开市场对负极材料分析，前次并购时供给端石墨化产能短缺制约负极产能有效释放，需求端锂电终端需求放量带动上游负极材料及石墨化加工需求持续旺盛，欣源股份盈利预测基于当时市场分析相对合理谨慎

截止前次并购资产评估报告出具日，欣源股份拥有一体化加工生产线，一体化产能约14,033吨，即每年可提供约14,033吨锂离子电池负极材料产品或其中部分工序代加工服务。同时，标的公司正在建设年产4万吨石墨化生产线，拟于2022年底建设完成并于2023年第一季度投产运营（实际是2023年年中投产）。该生产线每年可提供约40,000吨负极材料石墨化工序代加工服务。负极材料石墨化加工行业的下游主要是负极材料厂商，受益于新能源产业链终端需求的快速增长，负极材料需求较为旺盛，并购时负极材料厂商产能处于快速扩张状态，石墨化产能供不应求。

根据并购时公开市场对行业分析：

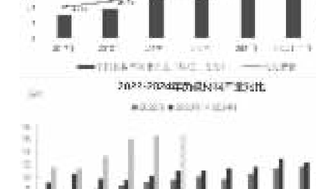
①供给端：负极产能与石墨化产能扩张节奏不匹配，石墨化产能短缺制约负极产能有效释放

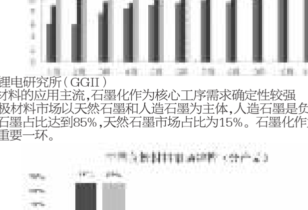
2022年下半年，负极材料行业延续着供给较为紧张的态势，石墨化环节产能紧张是重要原因之一。石墨化是人造石墨生产制备的关键环节，具有高能耗、产能建设周期长、资产投资较大、产能扩张较为缓慢等特点。根据百川盈孚（Baiinfo）统计分析，石墨化成本占高端人造石墨成本近50%，低端人造石墨成本近60%。在行业发展早期，负极材料厂商的石墨化加工环节多采用外协模式完成。自2021年以来，由于下游锂离子电池市场需求快速增长，石墨化加工产能供不应求，基于保供、降本等方面考虑，锂离子电池负极材料厂商逐步以自建或收购等方式布局石墨化加工产能。尽管石墨化加工企业和负极材料厂商均持续扩建石墨化产能，以满足下游旺盛的市场需求，但由于“能耗双控”政策调节和限制、石墨化产能建设周期较长等因素，短期内石墨化产能的供给依然较为紧张。根据研究机构对行业主要厂商的统计和测算，头部企业自建石墨化产能的逐步落地预计将一定程度缓解行业内石墨化产能短缺的局势，但各大厂商人造石墨产能亦在同步释放，且最终落地的实际产能通常小于规划产能。因此，按照有效产能口径测算，行业内主要负极厂商的石墨化加工产能缺口在未来短期内将持续存在。

②需求端：锂电终端需求放量带动上游负极材料及石墨化加工需求持续旺盛

A. 锂电终端需求放量带动负极材料出货量持续增长

石墨化加工企业的下游需求主要来自负极材料厂商，负极材料则是锂离子电池四大组成要素之一。锂离子电池的应用主要包括动力电池、消费类电池（含电动工具）以及储能电池。2022年以来，国家政策继续对新能源产业给予引导和支持，2022年8月18日国务院常务会议决定，将已两次延期实施、2022年底到期的免征新能源汽车购置税政策，再延期实施至2023年底，预计新增免税1,000亿元，并保持新能源汽车消费其他相关支持政策稳定，继续免征车船税和消费税，在上路权限、牌照指标等方面予以支持（资料来源：中国政府网http://www.gov.cn/premier/2022-08/19/content_5706108.htm）。高工产研锂电研究所（GGII）调研显示，2022年上半年国内新能源汽车销量达到260万辆，带动动力电池出货超200GWh，同时，上半年储能市场同比增长超过2倍，叠加海外客户加速对人造石墨技术应用推动负极海外出货上升，多重因素带动2022年上半年国内锂离子电池负极材料出货量大幅增长，具体情况如下：

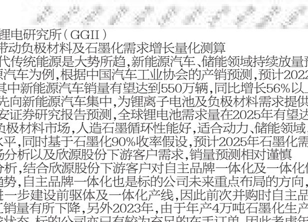




数据来源：高工产研锂电研究所（GGII）

B. 人造石墨是负极材料的应用主流，石墨化作为核心工序需求确定性较强

从产品结构来看，负极材料市场以天然石墨和人造石墨为主体，人造石墨是负极材料的应用主流。2022年上半年负极材料产品中，人造石墨占比达到85%，天然石墨市场占比为15%。石墨化作为人造石墨生产加工中的核心工序，是负极材料产业链的重要一环。



数据来源：高工产研锂电研究所（GGII）

C. 锂离子电池需求带动负极材料及石墨化需求增长量化测算

未来，新能源逐步替代传统能源是大势所趋，新能源汽车、储能领域持续放量预计将推动锂离子电池行业保持较高的景气度。以新能源汽车为例，根据中国汽车工业协会的产销预测，预计2022年我国汽车销量有望达到2,700万辆，同比增长3%左右，其中新能源汽车销量有望达到550万辆，同比增长56%以上。业内厂商均较为重视新能源汽车产品，供应链资源优先向新能源汽车集中，为锂离子电池及负极材料需求提供了较为稳定的保障。在锂离子电池产业环节，根据国泰君安证券研究报告预测，全球锂电池需求量在2025年有望达到2,108GWh，对应的负极材料需求量约为253万吨。在负极材料市场，人造石墨循环性能好，适合动力、储能领域，将持续占据主流地位。若考虑人造石墨占比保持在当前水平，同时基于石墨化90%收率假设，预计2025年石墨化需求约为239万吨。

③基于以上公开市场分析以及欣源股份下游客户需求，销量预测相对谨慎

基于以上公开市场分析，结合欣源股份下游客户对自主品牌一体化及一体化代工的订单需求增加，同时，顺应行业一体化产能布局的趋势，自主品牌一体化也是标的公司未来重点布局的方向，另外标的公司拟未来在年产4万吨石墨化生产线基础上进一步建设前驱体及一体化产线，因此前次并购时自主品牌一体化销量预测增长，由于整体产能的限制石墨化代工销量有所下降，另外2023年，由于年产4万吨石墨化生产线建成投产，且前次并购时上石墨化产能仍处于供不应求状态，标的公司亦已有较为充足的在手订单，因此考虑年产4万吨石墨化生产线产能缓慢释放，建成投产的前三年预计实现销量分别为2.1万吨、3.25万吨和3.4万吨，产能爬坡预测较为合理，预计具备可实现性。

④前期预测中，考虑未来可能的变化和风险情况，出于审慎性，预测产品销售价格在当时售价基础上向下调整，成本向上调整，体现出预测的谨慎性

并购时，考虑到未来行业波动的风险，未来年度盈利预测考虑了产品价格的下降以及成本的上涨，并购时盈利预测中产品单价和成本预测如下：

单位：元/吨

项目		2022年1-4月	2022年全年	2023年预测	2023年预测较2022年1-4月降幅
一体化产品	单位售价	37,273.45	36,050.11	33,639.29	9.75%
	单位成本	22,878.13	23,997.11	24,841.40	-8.58%
	毛利率	38.62%	33.43%	26.15%	32.28%
石墨化代工	单位售价	23,343.39	21,447.60	18,000.00	22.89%
	单位成本	11,049.49	10,879.31	11,539.26	-4.43%
	毛利率	52.67%	49.27%	35.89%	31.85%

在前期预测中，一体化产品2023年预测售价较2022年1-4月份下降了9.75%，单位成本上涨了8.58%，毛利率下降了32.28%；石墨化代工业务预测单价较2022年1-4月份下降了22.89%，成本上涨了4.43%，毛利率下降了31.85%，盈利预测考虑了市场可能发生的波动，包括产品单价的下降以及单位成本的上涨，产品毛利率较并购时实际毛利情况有一定幅度的下降，体现了盈利预测的谨慎性。

（2）前期预测基于截至评估基准日的市场情况作出，2022年（预测期首年）实现净利润略超过预测金额，符合当时市场情况

2022年，受益于锂离子电池下游需求快速增长，负极材料行业供需两旺，量价齐升，甚至出现供不应求的局面。根据鑫椤资讯统计，2022年中国负极材料产量141.5万吨，同比增长74.5%；中国负极材料出货132.96万吨，同比增长68%。在此背景下，2022年实际完成收入较预测金额高19.39%，实际完成毛利润较预测高23.89%，实际净利润较预测高12.53%，欣源股份2022年收入、毛利润和净利润相较于前期预测数均超额完成，2022年度整体预测符合在盈利预测做出时对欣源股份公司和行业情况。

（3）折现率取值方面，并购时出于审慎性考虑，已选当加大特性风险系数的取值

并购时出于审慎性考虑，已选当加大特性风险系数的取值，折现率参数取值相对谨慎。具体如下：

项目	前次并购时取值
无风险	2.84%
市场风险	9.71%
无杠杆β	0.9906
特性风险系数	3.00%
税后CAPM	12.65%

在折现率各参数取值方面，除无风险、市场风险和β系数外，在特性风险取值中考虑3%的特性风险系数，也体现出评估模型中对估值测算的谨慎处理。

综上，2023年，欣源股份收入、毛利和息税前利润实际完成金额较盈利预测下降幅度较大，主要原因是2023年以来，行业经营环境发生了较大变化，行业发展存在“过热”现象，行业企业持续进行产能扩张，同时大量企业和资本跨界进入，导致行业在2023年经历了较为严重的结构性产能过剩现象。

前期并购时预测基于并购时点市场情况考虑到了未来市场产能可能过剩的情况，考虑了产品价格的下降和销量的影响，并且在折现率取值方面，适当加大了特性风险系数的取值。但并购完成后，市场发生了重大变化，导致整体盈利未达承诺的业绩预期。

（4）2023年以来行业情况重大变化，目前行业发展与并购时公开市场分析出现重大背离

2022年，负极材料行业呈供需两旺的快速增长态势。2023年以来，行业经营环境发生了重大变化，行业发展存在“过热”现象，行业企业持续进行产能扩张，同时大量企业和资本跨界进入，导致行业在2023年经历了较为严重的结构性产能过剩现象。2022年上海有色金属网（SMM）预计石墨化负极产能2023年或将达到231万吨左右，而根据高工锂电（GGII）不完全统计，负极材料行业产能已逼近400万吨，远大于2022年的预期，行业供需形势逆转导致负极材料价格下滑，企业盈利水平出现下滑。

尽管前期并购时预测基于并购时点市场情况考虑到了未来市场可能的变化和风险情况，包括产品价格的下降和成本的上升等，但并购完成后，市场发生了重大变化，导致整体盈利未达承诺的业绩预期。

（三）结合问题（1）（2）以及公司经营情况等，充分说明本期全额计提商誉减值的合理性，是否存在通过商誉减值调节利润的情形；

公司非同一控制下合并欣源股份，取得94.9777%的股权比例，合并成本113,973.28万元，取得的可辨认净资产公允价值份额39,325.38万元，在合并日确认商誉74,647.89万元。2023年12月31日，欣源股份商誉及相关资产组的账面价值为153,801.06万元，经测算，包含商誉及相关资产组的可收回金额为74,853.56万元，需计提资产减值准备78,947.50万元，其中商誉减值准备74,647.89万元。2023年度，欣源股份实现营业收入72,151.50万元，同比下降2.74%；实现归属于母公司所有者的净利润-1,313.20万元，同比下降111.59%，扣除非经常性损益后归属母公司所有者的净利润为-1,973.41万元，与2023年度承诺净利润数1.8亿元相差较大，主要系受下游行业增速放缓，叠加锂离子电池负极材料及石墨化新增产能大量投产等影响，行业产能过剩，产品价格大幅下降，欣源股份负极材料及石墨化加工价格出现大幅下降，同时石墨化代加工数量亦远不及预期，产能利用率较低，导致其收入及毛利大幅下滑，整体盈利未达承诺的业绩预期。

综合下游需求、行业竞争情况、以及欣源股份未来盈利预测情况，公司2023年度对收购欣源股份产生的商誉全额计提减值符合《企业会计准则》等相关规定和公司实际情况，计提后财务报表能够更加公允地反映公司的财务状况及经营成果，具有合理性，不存在通过商誉减值调节利润的情形。

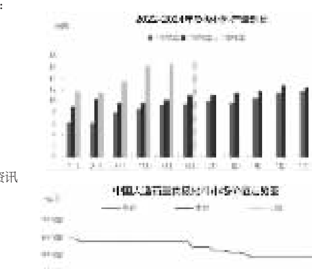
（四）结合欣源股份经营业绩、行业变化、交易对方资信情况、公司财务的保障措施，量化说明公允价值变动收益计算的具体参数、过程、确认依据及合理性等，并说明业绩承诺的可实现性、业绩补偿相关保障是否充分以及公司已采取或拟采取的措施。

1.欣源股份的经营业绩

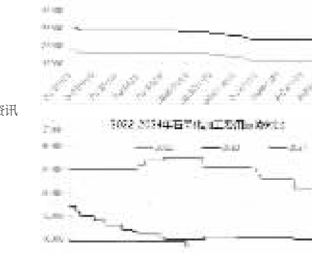
根据立信会计师事务所（特殊普通合伙）出具的《索通发展股份有限公司关于佛山市欣源电子股份有限公司2023年度业绩承诺完成情况专项说明的专项审核报告》（信会师报字[2024]第ZA12301号），欣源股份2023年度实现的净利润为-1,313.20万元，归属母公司所有者的净利润为-1,313.20万元，实际完成数较2023年度承诺归母净利润低19,313.20万元；扣除非经常性损益后归属母公司所有者的净利润为-1,973.41万元，实际完成数较2023年度承诺扣非归母净利润低19,973.41万元。

2.行业变化情况

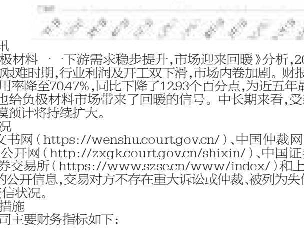
随着全球持续践行碳中和目标，新能源汽车和储能市场需求持续较快增长。受行业高景气影响，近几年负极材料行业产能迅速扩张，随着行业新增产能的释放，供需关系发生变化，2023年以来负极材料行业呈现阶段性、结构性的产能过剩，叠加下游降本诉求往上游传导，市场竞争趋于激烈。根据隆众资讯统计，近年来负极材料产量与市场价格变动趋势如下：



数据来源：隆众资讯



数据来源：隆众资讯



数据来源：隆众资讯

根据隆众资讯《负极材料——下游需求稳步提升，市场迎来回暖》分析，2023年，负极材料及下游锂电池行业都经历了去高价库存的艰难时期，行业利润及开工双下滑，市场内卷加剧。财报显示2023年宁德时代电池系统（动力电池与储能）产能利用率降至70.47%，同比下降了12.93个百分点，为近五年最低值。但自2024年3月开始，下游电池厂的需求开始复苏，也给负极材料市场带来了回暖的信号。中长期来看，受新能源汽车和储能市场需求放量带动，锂电池材料行业规模预计将持续扩大。

3.交易对方资信情况

经查询中国裁判文书网（https://wenshu.court.gov.cn/）、中国仲裁网（http://www.china-arbitration.com/）、中国执行信息公开网（http://zxgk.court.gov.cn/shixin/）、中国证券监督管理委员会（http://www.csrc.gov.cn/）、深圳证券交易所（https://www.szse.cn/www/index/）和上海证券交易所（https://www.sse.com.cn/）等官方网站的公开信息，交易对方不存在重大诉讼或仲裁、被列为失信被执行人或受到行政处罚等情形，交易对方具备良好的资信状况。

4.公司财务的保障措施

截至2023年末，公司主要财务指标如下：

单位：亿元（比率除外）

项目	2021年12月31日	2022年12月31日	2023年12月31日	2024年3月31日
资产负债率	55.80%	57.87%	56.13%	57.94%
有息负债率	78.44%	80.98%	77.37%	77.51%
流动比率	1.35	1.44	1.51	1.48
速动比率	0.69	0.79	1.03	1.02
现金比率	32.90	37.00	49.48	46.47
货币资金	17.75	29.88	25.69	26.84

注1：资产负债率＝负债总额／资产总额×100%
注2：有息负债率＝带息债务/负债合计×100%
注3：流动比率＝流动资产／流动负债
注4：速动比率＝（流动资产-存货-预付款项-一年内到期的非流动资产-其他流动资产）/流动负债
注5：现金比率＝（货币资金+交易性金融资产）/流动负债

目前，索通发展的资产负债率和有息负债率保持稳定，流动比率、速动比率均大于1且较为稳定，现金比率较高，货币资金较为充裕，偿债能力较强，公司的资本结构能够为公司业务增长提供财务保障。

5.公允价值变动收益计算的具体参数、过程、确认依据及合理性

根据2022年9月9日索通发展（以下简称“甲方”）与薛永、广州市三顺商业投资合伙企业（有限合伙）、谢志懋、薛占青、薛战峰（以下简称“乙方”）关于欣源股份之利润补偿及超额业绩奖励协议（以下简称“《补偿协议》”）约定，乙方承诺欣源股份2023年度、2024年度、2025年度的净利润分别不低于18,000.00万元、21,000.00万元、21,000.00万元，且欣源股份在业绩承诺期内净利润累计总和不低于6亿元（含本数）（以下简称“累计实现净利润”）。补偿协议约定的业绩补偿公式为：

（1）若欣源股份业绩承诺期累计实现净利润数高于累计承诺净利润数的80%（含本数）但低于累计承诺净利润数的100%（不含本数）时，则乙方于业绩承诺期期末应补偿的金额为：业绩承诺期期末补偿金额=（累计承诺净利润数－累计实现净利润数）×标的资产占标的公司股份总额的比例。

（2）若欣源股份业绩承诺期累计实现净利润数低于累计承诺净利润数的80%（不含本数）时，则乙方于业绩承诺期期末应补偿的金额为：业绩承诺期期末补偿金额=（累计承诺净利润数－累计实现净利润数）÷累计承诺净利润数×标的资产的交易对价。

各方确认，乙方优先以薛永通过本次交易获得的尚未出售的甲方的股份向甲方进行一次性补偿，不足的部分由其余乙方优先以本次交易取得的尚未出售的股份补偿（但如监管部门对补偿形式有要求的，应遵守监管部门的要求），尚未出售的股份不足以补偿的，差额部分应以现金补偿。

本次交易索通发展共向交易各方发行股份4,622.32万股，补偿协议中乙方取得的股票数量为4,274.17万股，其中薛永取得的股数为3,772.82万股。

经测算，业绩承诺方业绩承诺期期末补偿金额不低于业绩承诺方取得的股份数量对应价值，超过部分需以现金进行补偿。

根据《企业会计准则》及《监管规则适用指引——会计类第1号》，购买方在后续资产负债表日确定或有对价的公允价值时，应当综合考虑标的企业未来业绩预测情况，或有对价支付方信用风险及偿付能力、其他方连带担保责任、货币时间价值等因素。涉及股份补偿的，或有对价的公允价值应当以根据协议确定的补偿股份数，乘以或有对价确认时该股份的市价（而非购买协议中约定的发行价格）计算，并同时考虑上述因素。

根据索通发展与交易各方签订的购买资产协议，交易各方取得的索通发展本次非公开发行的股份，自股份发行完成日起12个月内不以任何方式转让；且薛永上述股份锁定期届满后可转让索通发展股份数量不超过其本次发行所取得的索通发展股份数量总和的23%，在标的资产在证券登记结算公司完成过户至索通发展名下的变更登记之日当年及其后连续两个会计年度（以下简称“业绩承诺期”）内且业绩承诺期最后一年欣源股份年度审计报告出具之前，本次发行所取得的不少于股份数量总和的77%不得转让，在欣源股份业绩承诺期末审计报告出具后，扣除根据其与索通发展就本次交易签署的相关协议的约定应补偿的股份（如需）后，该等股票予以解锁。

依据购买资产协议及补偿协议，在业绩承诺期满，除薛永持有的77%股份无法解锁外，其他业绩承诺方持有的股份及薛永23%股份均存在解锁并转让的可能，且除股份补偿外的现金补偿存在不确定性。因此2023年度在确认因业绩补偿产生的或有对价公允价值时，以薛永持有股份77%对应的股数2,905.07万股乘以该股票的市价15.29元确定，公允价值收益金额为44,418.57万元，计入交易性金融资产。

6.业绩承诺的可实现性，业绩补偿相关保障是否充分以及公司已采取或拟采取的措施等

（1）业绩承诺及可实现性

2022年9月9日，索通发展与薛永、三顺投资、谢志懋、薛占青、薛战峰签订了《索通发展股份有限公司与薛永、广州市三顺商业投资合伙企业（有限合伙）、谢志懋、薛占青、薛战峰关于佛山市欣源电子股份有限公司之利润补偿及超额业绩奖励协议》（“《补偿协议》”）。根据协议约定，合同主体为，甲方：索通发展股份有限公司，乙方：薛永、三顺投资、谢志懋、薛占青、薛战峰。

各方同意，如标的资产在2022年12月31日前（含当日）过户至甲方名下，则乙方承诺欣源股份2022年度、2023年度、2024年度的净利润分别不低于11,000.00万元、18,000.00万元、21,000.00万元，且欣源股份在业绩承诺期内净利润累计总和不低于5亿元（含本数）；若标的资产未能在2022年12月31日前（含当日）过户至甲方名下，则乙方承诺欣源股份2023年度、2024年度、2025年度的净利润分别不低于18,000.00万元、21,000.00万元、21,000.00万元，且欣源股份在业绩承诺期内净利润累计总和不低于6亿元（含本数）。

若欣源股份业绩承诺期累计实现净利润低于累计承诺净利润数的，乙方承诺按以下计算公式分别且连带地向甲方提供补偿：

1）若欣源股份业绩承诺期累计实现净利润数高于累计承诺净利润数的80%（含本数）但低于累计承诺净利润数的100%（不含本数）时，则乙方于业绩承诺期期末应补偿的金额为：

业绩承诺期期末补偿金额=（累计承诺净利润数－累计实现净利润数）×标的资产占标的公司股份总额的比例。

2）若欣源股份业绩承诺期累计实现净利润数低于累计承诺净利润数的80%（不含本数）时，则乙方于业绩承诺期期末应补偿的金额为：

业绩承诺期期末补偿金额=（累计承诺净利润数－累计实现净利润数）÷累计承诺净利润数×标的资产的交易对价。

各方确认，乙方优先以薛永通过本次交易获得的尚未出售的甲方的股份向甲方进行一次性补偿，不足的部分由其余乙方优先以本次交易取得的尚未出售的股份补偿（但如监管部门对补偿形式有要求的，应遵守监管部门的要求），尚未出售的股份不足以补偿的，差额部分应以现金补偿。

因标的公司（合并财务报表口径）2023年已实现净利润数为-1,973.41万元，与《补偿协议》项下2023年度承诺净利润数1.8亿元相差过大，存在无法实现业绩承诺的风险，未来有较大可能触发《补偿协议》项下利润补偿义务。

（2）业绩补偿相关保障措施

1）上市公司已从日常经营决策、人事安排、公司治理、内部控制及财务决策管理等方面强化标的公司内部控制

索通发展收购欣源股份后，持续与标的公司积极探讨更有效的管理控制方案和措施。2023年10月，为优化标的公司内部控制与经营管理水平，欣源股份进行了董事会、监事会的改选，并重新聘任了部分高管。目前，欣源股份董事会由5名董事组成，其中4名董事由上市公司提名的人选担任，欣源股份董事长由上市公司提名的人选担任。欣源股份监事会由3人组成，其中1名监事由上市公司提名的人选担任，监事会主席由上市公司提名的人选担任。欣源股份的财务负责人由上市公司提名的人选担任。

在日常生产经营及财务状况的监督管理方面，上市公司与标的公司保持管理体系的统一，并严格按照各项规章制度指导标的公司进行规范化建设，建立和完善现代企业内部控制体系，提高经济效益和管理水平。

未来，索通发展计划进一步从人员任命、内部治理以及信息化等多方面加强对子公司的管控力度，并将根据行业发展情况，围绕公司发展战略，为增强核心竞争力适时调整经营计划，保障公司及广大投资者的根本利益。

2）业绩承诺方通过本次交易取得的全部甲方股份退回上市公司并注销

2024年6月30日，索通发展（以下协议中简称“甲方”）与薛永、广州市三顺商业投资合伙企业（有限合伙）、谢志懋、薛占青、薛战峰（共计五名，以下协议中合称“乙方”或“业绩承诺方”）签署了《索通发展股份有限公司与薛永、广州市三顺商业投资合伙企业（有限合伙）、谢志懋、薛占青、薛战峰关于股份退回之专项协议》（简称“《股份退回协议》”），其中约定：

“第一条 因标的公司（合并财务报表口径）2023年已实现净利润数为-1,973.41 万元，与《补偿协议》项下2023年度承诺净利润数1.8亿元相差过大，未来有较大可能触发《补偿协议》项下利润补偿义务，经协商一致，各方同意乙方方实施股份退回，即对乙方通过本次交易取得的全部甲方股份（合计42,741,705股，按发行价17.26元/股计算对应价值737,721,828.30元）向甲方退回，提前实施补偿，具体实施方式以本专项协议第二条为准。

为免歧义，各方明确：

1.在任何情况下，无论《补偿协议》约定的业绩承诺最终是否实现，甲方均无需将本次退回的股份再行向乙方支付任何股份、现金或其他任何形式的对价。本次已退回的股份将做注销处理。

2.按照《补偿协议》的约定，乙方仍须履行该等股份退回相关附随义务及其他相关义务。业绩承诺期限届满后，相关补偿方式和计算公式仍以《补偿协议》约定为准，最终补偿金额按照《补偿协议》计算的“业绩承诺期期末补偿金额”和“标的资产期末减值额”二者孰高（以下简称“最终补偿金额”）。计算乙方最终补偿金额时，“标的资产的交易对价”仍按购买协议约定的标的资产的交易对价计算，如果最终补偿金额〉737,721,828.30元，差额部分仍按照《补偿协议》约定进行现金补偿。

第二条 参照《补偿协议》第七条，就前述股份退回程序明确如下：

1.甲方应在本专项协议签署之日起10日内召开董事会及在董事会有效批准后一个月内召开股东大会，审议关于人民币1元回购乙方股份并注销的相关方案。甲方股东大会审议通过了股份回购注销方案后，甲方依法履行通知债权人、完成债务安排等法律、法规关于减少股本的相关程序，乙方应予以配合。依法完成相关程序后，甲方以1元的总价回购并注销乙方退回股份，并在股东大会决议公告后书面通知乙方。乙方应在收到甲方书面通知之日起5个工作日内，向中国证券登记结算有限责任公司上海分公司发出将其通过本次交易取得的全部甲方股份过户至甲方董事会设立的专门账户的指令，甲方应予以相应协助。该等股份过户至甲方董事会设立的专门账户之后，甲方应在30日内完成办理该等股份的注销事宜。

2.乙方放弃该等股份自本专项协议生效之日起至完成退回程序前所对应的表决权。”

根据上市公司与业绩承诺方签署的《股份退回协议》，在业绩承诺期满后悲观至乐观的各情形下，业绩承诺方向上市公司退回的股份对价及欣源股份净资产价值（按发行价17.26元/股计算对应价值）、欣源股份净资产（按截至2023年末的数据计算，假设金额不变）对业绩承诺补偿覆盖率测算情况如下：

单位：亿元（除百分比外）

假设实现业绩数	业绩承诺完成比例	应补偿金额	已退回股份价值	已退回股份价值对应补偿金额覆盖率	索通发展享有欣源股份净资产	合计覆盖率
6.00	100.00%	0.00	7.38	n.a.	3.15	n.a.
5.00	83.33%	0.95	7.38	777%	3.15	1109%
4.00	66.67%	3.80	7.38	194%	3.15	277%
3.00	50.00%	5.70	7.38	130%	3.15	185%
2.00	33.33%	7.60	7.38	97%	3.15	139%
1.00	16.67%	9.50	7.38	78%	3.15	111%
0.00	0.00%	11.40	7.38	65%	3.15	92%

注1：索通发展享有欣源股份净资产按照2023年末欣源股份净资产数（33,165.23万元）乘以索通发展在本次交易中收购欣源股份比例（94.9777%）计算得出。

经过上表测算，业绩承诺期满，假设极端情况下业绩承诺期内三年累计实现业绩为零，则业绩承诺方向上市公司退回的股份对价及欣源股份净资产价值能够覆盖业绩补偿金额的92%；在业绩承诺完成率高于8%时，业绩承诺方向上市公司退回的股份对价及欣源股份净资产价值能够覆盖业绩补偿金额的100%以上。业绩补偿保障措施较为完备，能够较大程度控制补偿不足的风险。

综上，上市公司已采取措施并与业绩承诺方协商，为本次交易的业绩补偿提供了较为充分的保障。

（五）独立财务顾问核查程序及意见

1.核查程序

（1）查阅欣源股份2023年度审计报告，了解欣源股份2023年度经营状况和盈利能力；
（2）取得欣源股份近三年销售明细表，按客户进行汇总，分析欣源股份对主要客户交易内容、金额数量及交易金额，主要客户的变动情况；
（3）取得欣源股份与前五大客户签署的销售协议或订单，查阅交易内容、交易金额、结算方式等情况；
（4）取得欣源股份的在手订单，了解其下游客户需求情况，结合市场变动情况，分析欣源股份2023年业绩变脸的原因及合理性；
（5）通过公开信息查询同行业可比公司数据，对比欣源股份的经营情况是否与可比公司经营情况的变动趋势一致，分析差异的原因及合理性；
（6）分析管理层估计资产组可收回价值时采用的假设和方法、参数选取的依据及合理性；
（7）对于相关的资产组或资产组组合，对比欣源股份2023年的实际经营数据与2022年评估时对2023年度经营预测进行对比，并结合行业市场变化情况，分析未达盈利预测的原因及合理性；
（8）与公司管理层进行沟通，了解其对欣源股份业绩的预期，并询问其应对欣源股份业绩无法实现的情况已采取或拟采取的措施；
（9）查阅公司聘请的评估师出具的商誉减值测试估值报告，分析判断对商誉减值测试所依据的评估方法和预测采用的相关假设和基础数据恰当性；
（10）取得公司与重组交易对方签署的《业绩补偿协议》，欣源股份的业绩承诺完成情况等，对公司公允价值变动收益的计算过程进行复核；
（11）查询中国裁判文书网（https://wenshu.court.gov.cn/）、中国仲裁网（http://www.china-arbitration.com/）、中国执行信息公开网（http://zxgk.court.gov.cn/shixin/）、中国证券监督管理委员会（http://www.csrc.gov.cn/）、深圳证券交易所（https://www.szse.cn/www/index/）和上海证券交易所（https://www.sse.com.cn/）等官方网站的公开信息，核查交易对方是否存在重大诉讼或仲裁、被列为失信被执行人或受到行政处罚等情形及其资信状况；
（12）取得索通发展与交易对方签署的《股份退回协议》，查阅股份退回的相关条款，分析上市公司针对业绩补偿采取保障措施完备性。

2.核查意见

经核查，独立财务顾问认为：

欣源股份2023年业绩受负极材料下游需求增长放缓、行业产能释放，供需反转导致负极材料及石墨化价格大幅下降，欣源股份综合毛利率大幅下降，毛利亦因此也大幅下滑，收入及毛利率变化趋势与行业可比公司基本保持一致，同时，欣源股份4万吨石墨化产能达到预定可使用状态后，因该项目筹集的借款利息2023年开始计入财务费用，导致财务费用出现较大幅度上升，另外，受行业变化影响，2023年信用减值损失及资产减值损失也计提增加，上述因素共同作用导致欣源股份并表后第一年即2023年业绩大幅下滑甚至出现亏损。

对比前期收购时的主要假设、盈利预测等来看，前期并购时预测基于并购时点市场情况考虑到了未来市场产能可能过剩的情况，考虑了产品价格的下降和销量的影响，并且在折现率取值方面，适当加大了特性风险的取值。但并购完成后，市场发生的变化大于并购时的预测，超出在并购时公开市场对行业的判断预期，导致整体盈利未达承诺的业绩预期。

综合下游需求、行业竞争情况、以及欣源股份未来盈利预测情况，索通发展2023年度对收购欣源股份产生的商誉全额计提减值符合《企业会计准则》等相关规定和公司实际情况，计提后财务报表能够更加公允地反映公司的财务状况及经营成果，具有合理性，不存在通过商誉减值调节利润的情形。

因欣源股份2023年已实现净利润数与《补偿协议》项下2023年度承诺净利润数相差过大，存在无法实现业绩承诺的风险，未来有较大可能触发《补偿协议》项下利润补偿义务。

截至目前，经查询中国裁判文书网（https://wenshu.court.gov.cn/）等官方网站的公开信息，交易对方不存在重大诉讼或仲裁、被列为失信被执行人或受到行政处罚等情形，交易对方具备良好的资信状况。同时，索通发展的资产负债率和有息负债率保持稳定，偿债能力较强，公司的资本结构能够为公司业务增长提供财务保障。上市公司也从日常经营决策、人事安排、公司治理、内部控制及财务决策管理等方面强化标的公司内部控制，并与交易对方协商达成一致，业绩承诺方通过本次交易取得的全部上市公司股份将退回上市公司并注销，上述措施能够较大程度控制补偿不足的风险。总体来看，上市公司已采取措施并与业绩承诺方协商，为本次交易的业绩补偿提供了较为充分的保障。

（六）年报会计师核查程序及意见

1.核查程序

针对以上事项，我们实施了包括但不限于履行了以下核查程序：

（1）获取欣源股份近三年销售明细表，按客户进行汇总分析；
（2）取得与前五大客户签署的销售协议或订单，了解交易内容、交易金额、结算方式等情况；
（3）获取欣源股份的在手订单，了解其下游客户需求，结合市场行情，分析业绩变脸的原因；
（4）通过公开查询同行业数据，核查同行业公司是否存在类似情况；
（5）我们了解、评价并测试了管理层对商誉减值评估相关的内部控制；
（6）评价管理层估计资产组可收回价值时采用的假设和方法、参数选取的依据及合理性；
（7）对于相关的资产组或资产组组合，我们将2023年的实际经营数据与上年度的预测对比，以评价管理层现金流预测的可靠性；
（8）获取管理层聘请的外部估值专家出具的商誉减值测试估值报告，并与其进行讨论，判断对商誉减值测试所依据的评估方法和预测采用的相关假设和基础数据是否恰当；
（9）评价管理层的评估专家的胜任能力、专业素质和客观性；
（10）独立聘请第三方评估专家，就管理层商誉减值测试中涉及的方法、假设的合理性，数据计量结果等，进行复核；
（11）获取公司与交易对手方签署的《业绩补偿协议》，欣源股份的业绩承诺完成等，对公司公允价值变动收益的计算过程进行复核；
（12）与公司管理层进行沟通，了解其对欣源股份业绩的预期，并询问其应对欣源股份业绩无法实现的情况已采取或拟采取的措施。

2.核查结论

经核查，年报会计师认为：

公司关于欣源股份在并表后业绩变脸的原因、本期商誉减值测试及之前预测的谨慎性、业绩承诺方的业绩补偿履约能力及公司已采取或拟采取的措施等说明与我们在核查中获取的信息在所有重大方面一致。

欣源股份2023年业绩受负极材料下游需求增长放缓、行业产能释放，供需反转导致负极材料及石墨化价格大幅下降，欣源股份综合毛利率大幅下降，毛利亦因此也大幅下滑，收入及毛利率变化趋势与行业可比公司基本保持一致，同时，欣源股份4万吨石墨化产能达到预定可使用状态后，因该项目筹集的借款利息2023年开始计入财务费用，导致财务费用出现较大幅度上升，另外，受行业变化影响，2023年信用减值损失及资产减值损失也计提增加，上述因素共同作用导致欣源股份并表后第一年即2023年业绩大幅下滑甚至出现亏损。

对比前期收购时的主要假设、盈利预测等来看，前期并购时预测基于并购时点市场情况考虑到了未来市场产能可能过剩的情况，考虑了产品价格的下降和销量的影响，并且在折现率取值方面，适当加大了特性风险的取值。但并购完成后，市场发生的变化大于并购时的预测，超出在并购时公开市场对行业的判断预期，导致整体盈利未达承诺的业绩预期。

综合下游需求、行业竞争情况、以及欣源股份未来盈利预测情况，索通发展2023年度对收购欣源股份产生的商誉全额计提减值符合《企业会计准则》等相关规定和公司实际情况，计提后财务报表能够更加公允地反映公司的财务状况及经营成果，具有合理性，不存在通过商誉减值调节利润的情形。

因欣源股份2023年已实现净利润数与《补偿协议》项下2023年度承诺净利润数相差过大，存在无法实现业绩承诺的风险，未来有较大可能触发《补偿协议》项下利润补偿义务。

截至目前，经查询中国裁判文书网（https://wenshu.court.gov.cn/）等官方网站的公开信息，交易对方不存在重大诉讼或仲裁、被列为失信被执行人或受到行政处罚等情形，交易对方具备良好的资信状况。同时，索通发展的资产负债率和有息负债率保持稳定，偿债能力较强，公司的资本结构能够为公司业务增长提供财务保障。上市公司也从日常经营决策、人事安排、公司治理、内部控制及财务决策管理等方面强化标的公司内部控制，并与交易对方协商达成一致，业绩承诺方通过本次交易取得的全部甲方股份将退回上市公司并注销，上述措施能够较大程度控制补偿不足的风险。总体来看，上市公司已采取措施并与业绩承诺方协商，为本次交易的业绩补偿提供了较为充分的保障。

（七）资产评估机构核查程序及意见

1.核查程序

资产评估师实施的核查程序包括但不限于：

（1）我们了解了欣源股份2022年和2023年实际经营状况；
（2）我们获取了欣源股份截止到2024年4月底签订重大合同，核查未来年度盈利预测的逻辑及合理性；
（3）我们针对公司历史经营情况以及未来盈利预测对欣源股份管理层进行了访谈，了解欣源股份未来年度的经营规划；
（4）我们了解了欣源股份所处的石墨负极材料行业目前的市场发展情况，并与并购时该行业的公开市场分析进行对比，分析了该行业近两年发展的变化；
（5）我们了解了索通发展商誉金额确认的过程以及资产组确认的合理性；
（6）我们关注了欣源股份4万吨石墨化装置的投产情况，了解了其生产产能的变化；
（7）我们分析了欣源股份近期生产过程核心材料单耗的变动以及成本费用变化情况。

2.核查意见

经核查，资产评估师认为：

上市公司分析了欣源股份2023年利润下降的原因，分析认为：欣源股份2023年业绩受负极材料下游需求增长放缓、行业产能释放，供需反转导致负极材料及石墨化价格大幅下降，欣源股份综合毛利率大幅下降，毛利亦因此也大幅下滑，收入及毛利率变化趋势与行业可比公司基本保持一致，同时，欣源股份4万吨石墨化产能达到预定可使用状态后，因该项目筹集的借款利息2023年开始计入财务费用，导致财务费用出现较大幅度上升，另外，受行业变化影响，2023年信用减值损失及资产减值损失也计提增加，上述因素共同作用导致欣源股份并表后第一年即2023年业绩大幅下滑甚至出现亏损；上市公司在并购时盈利预测基于并购时点市场情况考虑到了未来市场产能可能过剩的情况，考虑了产品价格的下降和销量的影响。但并购完成后，市场发生的变化大于并购时的预测，超出在并购时公开市场对行业的判断预期，导致整体盈利未达承诺的业绩预期；结合下游需求、行业竞争情况、以及欣源股份未来盈利预测情况，索通发展2023年度对收购欣源股份产生的商誉全额计提减值符合《企业会计准则》等相关规定和公司实际情况，计提后财务报表能够更加公允地反映公司的财务状况及经营成果，具有合理性，不存在通过商誉减值调节利润的情形。

上市公司在业绩补偿相关保障方面说明了欣源股份2023年已实现净利润数与《补偿协议》项下2023年度承诺净利润数相差过大，存在无法实现业绩承诺的风险，未来有较大可能触发《补偿协议》项下利润补偿义务；另外上市公司查询了中国裁判文书网（https://wenshu.court.gov.cn/）等官方网站的公开信息，交易对方不存在重大诉讼或仲裁、被列为失信被执行人或受到行政处罚等情形，交易对方具备良好的资信状况；同时，索通发展的资产负债率和有息负债率保持稳定，偿债能力较强，公司的资本结构能够为公司业务增长提供财务保障；上市公司也从日常经营决策、人事安排、公司治理、内部控制及财务决策管理等方面强化标的公司内部控制，并与交易对方协商达成一致，业绩承诺方通过本次交易取得的全部甲方股份将退回上市公司并注销，上述措施能够较大程度控制补偿不足的风险。

资产评估师认为上述分析和说明具有合理性。

四、关于在建工程。年报显示，公司在建工程期末余额为15.20亿元，同比大幅增长208.64%，重要在建工程预算总数58.46亿元，其中，山东创新年产188万吨铝用炭材料项目（二期）（以下简称铝用炭材料项目）报告期内新增金额7.23亿元、盛源20万吨锂电池高端负极材料及配套项目一期（以下简称负极材料项目）报告期内新增金额4.44亿元，投入规模较大。公司在2023年业绩预告中称，受宏观经济形势及行业周期性影响，公司主营业务产品预焙阳极价格持续下跌；锂电池负极材料新增产能大量投产，市场需求不及预期，行业产能过剩，行业竞争愈发激烈。此外，公司有息负债余额72.94亿元，占净资产的比值为96.78%；货币资金余额25.69亿元，同比下降14.02%。请公司：（1）补充披露铝用炭材料项目、负极材料项目新增投入资金的具体用途及形成的主要厂房、产线等资产情况，并说明主要工程供应商的具体情况，包括名称、是否关联方、采购金额、支付方式、采购内容等，是否存在项目资金变相流入关联方的情况；（2）补充披露预焙阳极、锂电池负极材料的产能、产能利用率，结合前述指标、经营业绩、行业趋势、同行业可比公司等，说明公司较大规模扩产的原因及必要性，是否存在未来新增产能无法消纳的风险并说明在建工程是否存在减值风险，是否需计提减值准备；（3）结合公司重要在建工程预算总数、后续资金需求、公司现有流动资金、资产负债率等，说明公司是否具备充足的资金来源，相关投资对偿还债务是否会产生不利影响。请会计师发表意见。

回复：

（一）补充披露铝用炭材料项目、负极材料项目新增投入资金的具体用途及形成的主要厂房、产线等资产情况，并说明主要工程供应商的具体情况，包括名称、是否关联方、采购金额、支付方式、采购内容等，是否存在项目资金变相流入关联方的情况。

1.铝用炭材料项目

公司控股子公司山东创新炭材料有限公司为铝用炭材料项目投资实施主体，其参股方包括公司下游重要客户山东创新集团有限公司和山东宏拓实业有限公司。该项目可充分利用山东省及周边区域丰富的石油焦资源和滨州港的交通区位优势，是实现公司预焙阳极十四五产能规划的有效途径；也是统筹国内和国际市场战略布局的必然要求。

（1）铝用炭材料项目资金用途

铝用炭材料项目2023年度新增投入资金7.23亿元，主要用于厂房建设、工业窑炉搭建及购买生产设备，形成预焙阳极生产线。具体用途如下：

项目名称	类别	2023年投入建设金额（万元）
山东创新年产188万吨铝用炭材料项目（二期）	设备安装	36,162.40
	建筑工程	23,175.31
	安装工程	7,178.53
	融资辅助费用	2,579.22
	薪酬	2,294.50
	其他费用	894.89
	合计	72,284.85

（2）主要工程供应商的情况

单位：万元

供应商名称	采购金额	采购内容	支付方式	是否关联方
江苏门岗山建设集团有限公司	5,518.04	（一标段）土建工程	根据第三方审计进度支付进度款	否
中铝国际（天津）建设有限公司	3,938.27	1#煅烧炉设备安装	按月进度进行审计支付	否
河南鑫诚耐火材料股份有限公司	3,287.23	焙烧炉砖块	货物到场验收合格后支付60%；筑炉完毕验收合格后支付30%；质保期满后支付10%。	否
洛阳震动机械有限公司	2,668.50	振动成型机	10%预付款，货到验收30%，进度款20%，调试验收30%，质保金10%	否
济南金宏通钢管有限公司	2,394.65	钢材	全部到货，验收合格，10个工作日内支付全部款项	否
郑州科瑞耐火材料有限公司	2,223.72	焙烧炉砖块	货物到场验收合格后支付60%；筑炉完毕验收合格后支付30%；质保期满后支付10%。	否
河南科特尔机械制造有限公司	2,212.39	堆垛天车	货到验收60%，调试验收30%，质保金10%	否
八冶建设集团有限公司第一安装建设公司	2,148.06	设备安装工程	按月进度进行审计支付	否
山东金旺装备科技有限公司	1,739.97	煅烧炉排料机	货到验收60%，调试验收30%，质保金10%	否
郑州锅炉股份有限公司	1,575.15	余热锅炉	30%预付款，货到验收50%，调试验收10%，质保金10%	否
山东圣东混凝土有限公司	1,499.02	商品混凝土	供货完毕，5个工作日内对账结算	否
滨州市北海金龙混凝土有限公司	1,458.73	商品混凝土	按月结算，需方在供方开具增值税专用发票后10个工作日内付清全部款项。	否
淄博凯越电气有限公司	1,396.46	临电用配电柜	货到验收60%，调试验收30%，质保金10%	否
山东耐火材料集团有限公司王耐分公司	1,202.40	煅烧炉硅砖，硅火泥	货到验收60%；筑炉完毕验收30%；质保期满后10%。	否
济源市金峰耐火材料有限公司	1,126.33	异型粘土质砖块	货到验收60%；筑炉完毕验收30%；质保期满后10%。	否
禹州市鑫源耐火材料有限公司	1,120.93	煅烧炉异型粘土质砖块	货到验收60%；筑炉完毕验收30%；质保期满后10%。	否
山东华鹏精机股份有限公司	1,059.35	预热混捏系统	30%预付款，货到验收60%，进度款20%，调试验收5%，质保金5%。	否
山东远东伟业（集团）有限公司	1,058.48	隔热断桥铝合金窗户安装	到货50%；安装完成验收25%；竣工验收20%，质保期满5%。	否
合计	37,627.68	/	/	/

2.负极材料项目

甘肃索通盛源碳材料有限公司（以下简称“索通盛源”）20万吨锂电池高端负极材料及配套项目一期（以下简称“负极材料项目”）是指年产5万吨锂离子电池负极材料一体化以及配套公辅设施，根据当前行业发展趋势并结合公司实际情况，公司2023年负极材料项目的在建工程主要指负极材料项目一期一步的2.5万吨锂离子电池负极材料一体化以及配套公辅设施。

（1）负极材料项目资金用途

负极材料项目新增投入资金4.44亿元，主要用于厂房建设、工业窑炉搭建及购买生产设备，形成负极材料生产线。具体资金用途如下：

单位：万元

项目名称	类别	2023年投入建设金额
索通盛源20万吨锂电池高端负极材料及配套项目一期	设备安装	30,242.98
	安装工程	4,325.07
	建筑工程	3,775.02
	融资辅助费用	2,839.89
	薪酬	1,786.26
	其他费用	1,389.40
	合计	44,358.62

（2）主要工程供应商的情况

单位：万元

名称	采购金额	采购内容	支付方式	是否关联方
青岛金联铜业有限公司	4,876.57	石墨化炉母线原材料	合同预付款30%；原材料：提货前材料部分价款50%，全部发货前支付尾款；安装费：进场50%，安装至70%付30%，质保金20%，6个月后无质量问题付清	否
河南平高电气股份有限公司	1,311.85	组合电气GIS定作	10%预付款，20%验货款，收到发票后30%，设备正常使用30%，10%为质保金	否
甘肃富城工程建设有限责任公司	2,457.67	一期工程一标段	按月进度进行审计支付	否
八冶建设集团有限公司	1,828.03	设备、管网系统及电气工程安装	按月进度进行审计支付	否
新乡市华瑞德环保科技有限公司	1,727.69	烟气净化系统	付款比例为15:25:20:20:10:10，即15%预付款，钢结构安装完成25%，设备到货验收20%，验收20%，环保验收10%，质保金10%	否
江苏洪流智能装备制造有限公司	1,725.00	反应釜设备	付款比例为1:5:3:1，即10%预付款，设备到场验收50%。安装调试款：设备安装验收或设备到现场6个月30%，质保金10%	否
焦作市中州炭素有限责任公司	1,698.04	炉头石墨电极	预付30%，验收合格30%，投入使用30%，质保金10%	否
方大炭素新材料科技股份有限公司	1,696.97	石墨电极	30%预付款，产品验收70%	否
湘潭华夏特种变压器有限公司	1,400.00	石墨化成套整流变压器机组	预付10%，验货70%，达到生产指标10%，质保金10%	否
济南金宏通钢管有限公司	906.69	钢材	50%预付款，货物到场验收合格，乙方开具发票，七日内付清尾款。	否
广州誉科粉体设备有限公司	906.67	前驱体气力输送系统	付款比例为3:5:1:1，即预付30%，50%提货款，安装调试验收10%，质保金10%	否
禹州市鑫源耐火材料有限公司	849.89	石墨化炉砖块	货到验收60%；筑炉完毕验收30%；质保期满后10%。	否
济源市金峰耐火材料有限公司	848.52	石墨化炉砖块	货到验收60%；筑炉完毕验收30%；质保期满后10%。	否
嘉峪关群英工贸有限公司	706.69	钢材	货到验收合格后一次性支付	否
合计	22,940.28	/	/	/

综上，公司的工程供应商为非关联方，不存在项目资金变相流入关联方的情形。

（二）补充披露预焙阳极、锂电池负极材料的产能、产能利用率，结合前述指标、经营业绩、行业趋势、同行业可比公司等，说明公司较大规模扩产的原因及必要性，是否存在未来新增产能无法消纳的风险并说明在建工程是否存在减值风险，是否需计提减值准备。

预焙阳极：

随着“碳达峰、碳中和”的深入推进，国内外“碳”政策不断释放，铝产业加速从山东、河南、山西等地向以风、光、水电为主的西南部、新疆、内蒙古等地区转移，呈现“北铝南移、东铝西移”的行业趋势。新建或转移原铝产能存在配套预焙阳极需求，公司紧抓市场机遇，采用与下游优质客户合资建厂模式布局预焙阳极产能，争取实现十四五末签约总产能达到约500万吨。国内原铝产能逼近4,500万吨的天花板，未来国外原铝市场会迎来新的发展机会，公司将利用与全球主要大型原铝生产企业建立的长达十年以上的合作关系，进一步挖掘客户资源，匹配客户新增需求，积极开拓预焙阳极海外市场。

公司采用与下游优质客户合资建厂模式，合作客户包含央企、大型国企和大型民营企业股东客户及国际行业头部企业，通过股权合作，绑定下游客户，确保预焙阳极产能满产满销。除当年新增产能外，运行产能利用率达100%。公司2023年预焙阳极运行产能达282万吨，预焙阳极产量296.09万吨，同比增长10.32%；销售预焙阳极297.87万吨，同比增长10.53%。公司2024年预焙阳极产销量争取达到330万吨，同比增长约32万吨。目前阳极在建项目为陇西索通30万吨铝用炭材料项目和山东创新二期项目，均为与下游优质客户合资建厂模式，匹配客户需求，新增产能消纳风险低。如第一题所答，国内预焙阳极产品的行业定价为成本加成模式，但预焙阳极的生产周期与产品定价周期错配导致产品成本滞后于产品价格，在产品成本与价格均处于连续下行区间的情况下，对行业盈利能力产生负面影响。自2024年预焙阳极价格止跌企稳，预焙阳极行业具备盈利改善条件。公司2024年第一季度预焙阳极业务恢复盈利，公司实现归属于上市公司股东的扣除非经常性损益后的净利润6,301万元。基于公司商业模式以及行业定价模式，公司在建工程项目不存在减值风险。

锂电池负极材料：

公司2023年在建工程的负极材料项目主要指子公司索通盛源 2022 年新建的负极材料项目2.5万吨锂电池负极材料一体化以及配套公辅设施，其余规划产能将根据未来市场情况决定建设进度，公司负极产能未大规模扩产。

公司控股子公司内蒙欣源于内蒙拥有4万吨石墨化产能和1.5万吨一体化产能，其中4万吨石墨化产能于2023年3月投产，2023年锂电负极产品产量259万吨，产能利用率约为53.6%。在建工程的负极材料项目石墨化炉（坩埚炉）于2023年6月投产使用，截止2023年12月底负极材料项目石墨化炉（箱式炉）、前驱体生产线仍在建设中。2023年6-12月，公司负极材料项目石墨化炉（坩埚炉）共计生产3,523吨，产能7,875吨，产能利用率45%。因新增产线的产能爬坡，2023年产能利用率较低。

内蒙欣源经营业绩详见第三（一）题，2023年索通盛源报告期净利润为-4,758万元，因索通盛源仍处于建设过程中，仅部分石墨化产能投产，一体化优势尚未体现，且产能爬坡导致产能利用率较低，所以出现亏损。

行业趋势、同行业可比公司情况详见第三题。2023年负极材料行业竞争加剧，行业盈利同比下降，拥有负极材料板块业务的可比上市公司，2023年负极材料板块业务毛利率和公司净利润普遍大幅下降，但均未出现亏损。

2022年受锂电池下游市场需求的拉动，负极材料保持较高的增长速度。负极材料和预焙阳极均属于碳材料，有产业协同性。在此战略机遇下，公司以索通盛源为实施主体，于2022年在甘肃省嘉峪关市嘉北工业园区投资建设负极材料项目，并通过发行股份及支付现金方式收购欣源股份94.9777%的股权。2023年在建工程负极材料项目新增金额主要为2.5万吨锂电池一体化产线投资，其余规划产能将根据未来市场情况决定建设进度，公司负极产能未大规模扩产。

公司持续开拓负极材料市场，在手订单情况同比增长，2024年与负极材料某头部企业签订战略供应商协议，具备消纳2.5万吨一体化负极材料产能条件，未来新增产能无法消纳的风险可控，目前已通过索通盛源负极材料投产产能供货该企业。公司基于负极材料与预焙阳极两个产业的协同效应，如：原材料协同采购、预焙阳极工厂生产负极材料生产用辅料等，持续降低负极材料生产成本。公司持续加大负极材料研发投入，在北京建设负极事业部研发中心，不断开发新产品、新工艺，提高负极材料产品竞争力。综上，公司通过市场开拓、成本控制、研发投入持续提高负极业务竞争优势，同时索通盛源负极材料项目工程技术先进，能够满足未来的市场和技术要求，所以未来新增产能无法消纳的风险可控，在建工程负极材料项目不存在减值风险。

（三）结合公司重要在建工程预算总数、后续资金需求、公司现有流动资金、资产负债率等，说明公司是否具备充足的资金来源，相关投资对偿还债务是否会产生不利影响。

公司重要在建工程预算总数、后续资金需求：

单位：万元

项目	预算总数	后续资金需求
山东创新年产188万吨铝用炭材料项目（二期）	138,201.30	3,466.72
索通盛源20万吨锂电池高端负极材料及配套项目一期一步	73,163.80	13,580.68
湖北索通炭材料有限公司年产100万吨新型炭材料项目	96,100.75	64,348.33
陇西索通30万吨铝用炭材料项目	56,593.02	33,955.81
合计	364,058.87	115,351.54

截止2023年12月31日，公司主要在建项目后续资金需求115,351.54万元，根据工程进度预计在2024年、2025年陆续投入。后续资金需求虽然较大，但因项目建设周期较长，单一年度的资金支付金额不大。

2023年末，公司可自由支配的货币资金余额225,404.98万元，合并报表资产负债率56.13%，流动比率1.51。2024年一季度，索通发展合并报表资产负债率57.94%，流动比率1.48，均处在稳健合理的范围内。

银行授信额度方面：截至2023年末公司授信额度855,873.81万元，已使用授信额度453,400.08万元，未使用授信额度402,473.73万元，有充足的剩余银行授信保证公司资金的流动性和正常生产经营。

综上所述，公司资产负债率处于较低水平，公司在银行授信额度充足，风险可控，相关投资项目无减值迹象，对偿还债务不会产生不利影响。

（四）年报会计师核查程序及意见

1.核查程序：

针对以上事项，我们实施了包括但不限于以下核查程序：

（1）获取公司在建工程项目清单，与账面进行核对；
（2）查阅公司与主要工程供应商签署的合同，了解交易内容、交易金额、结算方式等情况；
（3）通过工商信息平台查询主要工程供应商工商信息，获取公司关联方及其交易清单，核查公司与主要工程供应商是否存在关联关系；
（4）对主要工程供应商进行函证，主要包括项目名称、合同金额、付款金额、期末余额及工程进度；
（5）将付款金额与合同进行核对，检查是否存在未按照合同付款安排提前付款的情况；
（6）对主要工程供应商进行访谈，了解其承接公司的项目情况、项目进度及是否与公司存在关联关系及资金往来；
（7）访谈公司管理层向其了解公司近年来较大规模扩产的原因，结合预焙阳极、锂电池负极材料的产能、产能利用率、经营业绩等信息以及所了解到的公司所处行业的情况，分析公司较大规模扩产的原因及必要性，是否存在未来新增产能无法消纳的原因；并判断在建工程是否存在减值迹象，是否需要计提减值准备；
（8）获取公司重要在建工程预算总额，访谈公司管理层向其了解公司后续资金需求，结合公司财务报表情况，分析公司是否具备充足的资金来源，相关投资对偿还债务是否会产生不利影响。

2.核查结论

经核查，我们认为：

（1）公司的主要工程供应商与公司不存在关联关系，不存在项目资金变相流入关联方的情况；
（2）公司较大规模扩产具有必要性；未来新增产能无法消纳的风险较低；目前在建工程不存在减值迹象，无需计提减值准备；
（3）相关投资对偿还债务不会产生不利影响。

五、关于应收款项。年报显示，公司应收账款、应收票据和应收款项融资期末余额合计32.66亿元，同比增长20.83%，同期营业收入同比下降21.08%，两者变动方向相反。其中，应收款项融资11.48亿元，同比增长207.82%。此外，应收账款周转天数为51.15天，较上年同期增加14.37天。请公司：（1）补充披露应收账款前五名的具体情况，包括欠款方名称、关联关系、交易背景和内容、账龄、合同约定的付款安排，是否逾期等，并结合产品销售回款政策、回款、逾期情况及较上年的变化等，说明应收项目与营业收入变动方向相反的原因及合理性，相关坏账准备计提是否充分；（2）结合下游客户结构、结算模式及相应占比变化情况，说明应收款项融资大幅增长的原因。请会计师发表意见。

回复：

（一）补充披露应收账款前五名的具体情况，包括欠款方名称、关联关系、交易背景和内容、账龄、合同约定的付款安排，是否逾期等，并结合产品销售回款政策、回款、逾期情况及较上年的变化等，说明应收项目与营业收入变动方向相反的原因及合理性，相关坏账准备计提是否充分。

1.补充披露应收账款前五名的具体情况，包括欠款方名称、关联关系、交易背景和内容、账龄、合同约定的付款安排、是否逾期等

单位：万元

单位名称	期末余额	账龄	是否关联方	交易内容	合同约定付款安排	是否逾期
云南宏泰新型材料有限公司	32,441.21	1年以内	否	预焙阳极	货到验收合格且卖方开具13%的全额增值税专用发票交由买方确认无误无质量问题无息付款，一票结算。	否
酒泉钢铁（集团）有限责任公司	27,959.58	1年以内	否	预焙阳极	卖方发票送达买方挂账后60日内以银行承兑汇票付款。	否
内蒙古腾信工贸有限公司	21,522.11	1年以内	否	预焙阳极	卖方按照结算单上数据开具13%增值税专用发票给甲方，买方收到发票核对无误后以现汇或银行承兑方式支付货款。	是
深圳宏桥供应链管理有限公司	20,808.05	1年以内	否	预焙阳极	货到验收合格且卖方开具13%的全额增值税专用发票交由买方确认无误无质量问题无息付款，一票结算。	否
PRESSMETAL-BERHAD	13,090.64	1年以内	否	预焙阳极	抵达马来西亚Samalaju港口后15日内一次性付清货款	否
合计	115,821.59	/	/	/	/	/

注：截止2024年3月31日，上述客户均已回款。

内蒙古腾信工贸有限公司2023年12月31日逾期7,392万元，客户在账期到期前计划以锦州银行签发的银行承兑汇票支付货款，公司拟接受汇票支付，但该银行出具的承兑票据不在我司《银行承兑汇票管理制度》规定的范围内，收取该类票据需经过特别的审批流程。因截至2023年12月31日，审批流程尚未完成，暂无法接收此票据，导致应收账款逾期。后续审批流程完毕，公司分别在2024年1月11日、16日、2月5日签收汇票，2023年底逾期账款全部结清。

2.结合产品销售回款政策、回款、逾期情况及较上年的变化等，说明应收项目与营业收入变动方向相反的原因及合理性，相关坏账准备计提是否充分

（1）2022年、2023年公司应收项目与营业收入比例及变化情况如下表

单位：万元

项目	2023年12月31日/2023年度	2022年12月31日/2022年度	变动率
应收票据	9,759.99	–	不适用
应收账款	202,019.75	233,028.79	-13.31%
应收款项融资	114,846.50	37,309.68	207.82%
合计	326,626.24	270,338.47	20.82%
营业收入	1,531,063.38	1,940,058.59	-21.08%
应收票据+应收账款	211,779.74	233,028.79	-9.12%
（应收账款+应收票据）/营业收入	0.14	0.12	

由上表可知，2023年末公司应收项目较2022年末合计增长20.82%，其中应收款项融资余额同比大幅增长，系公司资金安排所致。应收款项融资中，银行承兑汇票金额为114,299.30万元，占比99.52%，承兑行属于“6+9”银行，票据信用良好，流动性强。根据公司年报，2022年末公司终止确认已背书或贴现且在资产负债表日尚未到期的银行承兑票据332,144.39万元，2023年末根据资金安排，相比2022年减少对银行承兑汇票贴现。2023年末终止确认已背书或贴现且在资产负债表日尚未到期的银行承兑票据176,072.61万元。

剔除应收款项融资影响，应收票据和应收账款合计211,779.74万元，同比下降9.12%，与营业收入变动方向相同。因2023年新增负极材料业务，其账期相对预焙阳极业务较长，从而2023年“（应收账款+应收票据）/营业收入”比例同比略有增加。

（2）相关坏账准备计提是否充分；

首先，公司采用与下游优质客户合资建厂模式，合作客户包含央企、大型国企和大型民营企业股东客户及国际行业头部企业。客户信用状况良好，发生坏账的概率较低；

其次，报告期末公司应收账款账龄在一年以内比例为96.11%，应收账款账龄结构健康。针对账龄超过一年的应收账款，公司进行了充分的坏账准备计提，详见公司2023年年度报告中财务报告章节的应收账款附注。

综上所述，公司应收账款账龄结构健康，坏账准备计提充分。

（二）结合下游客户结构、结算模式及相应占比变化情况，说明应收款项融资大幅增长的原因。

公司期末应收款项融资余额主要为银行承兑汇票，票据信用良好，主要由子公司嘉峪关预焙阳极、嘉峪关炭材料及索通云铝构成，占总金额的83.20%以上，具体金额如下：

单位：万元

公司名称	2023年12月31日	2022年12月31日
嘉峪关预焙阳极	29,088.80	17,394.83
嘉峪关炭材料	40,656.06	10,952.55
索通云铝	25,812.68	8,351.86
小计（A）	95,557.54	36,699.24
应收款项融资余额（B）	114,846.50	37,309.68
占比（A/B）	83.20%	98.36%

公司销售收款结算方式主要包括银行转账和票据，嘉峪关预焙阳极和嘉峪关炭材料主要客户为酒泉钢铁集团有限公司，全部采用票据结算的方式，索通云铝主要客户为中铝物资有限公司、云南宏泰新型材料有限公司，其中，中铝物资有限公司采用票据结算和电汇结合的方式，2022年票据回款占比30.70%，2023年票据回款52.91%；云南宏泰新型材料有限公司主要为现汇结算。2022年因资金流动性需要，票据贴现金额较大，应收款项融资余额较小；2023年因资金安排，减少票据贴现，应收款项融资余额较大，所以2023年应收款项融资同比大幅增长。

（三）年报会计师核查程序及意见

1.核查程序

针对以上事项，我们实施了包括但不限于以下核查程序：

（1）了解公司的应收账款管理及可收回性评估相关的内部控制，评价其设计合理性及运行有效性；
（2）获取公司期末应收账款明细表，检查应收账款组合分类及账龄情况，并按照客户进行汇总分析；取得与主要客户签订的框架协议或订单，检查前述文件中有关交易内容、付款安排等的约定；
（3）了解公司的销售回款政策，并与上年度进行比较，检查政策是否发生变化；
（4）对公司主要客户的销售金额、应收账款余额进行函证，以核实公司对客户销售金额及期末余额入账的真实性准确性；
（5）获取公司期后银行日记账，检查主要客户期后回款情况，分析是否存在逾期，评价管理层计提应收款项信用减值损失的合理性；
（6）选取公司期末余额较大客户，通过公开网络平台，对其工商信息进行调查，查看是否正常经营；
（7）获取应收款项融资明细表，了解票据来源及去向，分析应收款项融资增加的原因。

2.核查结论

经核查，我们认为：

（1）应收项目与营业收入变动方向相反主要是因为应收款项融资期末余额增加较多导致；应收账款与营业收入变动方向一致，具有合理性；坏账准备计提充分；
（2）应收款项融资增加较多主要系本期向银行贴现金额减少导致，具有合理性。

六、关于存货。年报显示，公司存货期末账面余额为25.90亿元同比下降46.89%，存货跌价准备期末余额7486.69万元，计提比例为2.89%，较上年计提比例4.47%有所下降，其中原材料、在产品余额分别为2.57亿元、7.47亿元，计提比例分别为0.70%、1.66%，计提比例较上年分别下降4.98个百分点、3.38个百分点。请公司：（1）分产品类别列示存货的具体内容，包括名称、数量、金额、库龄等；（2）结合原材料、在产品的成本及价格变化等说明对其跌价准备的测算过程，并结合公司存货构成、下游需求，同行业可比公司情况等，说明存货跌价准备计提比例下降的原因及合理性，相关计提是否充分、准确。请会计师发表意见。

回复：

（一）分产品类别列示存货的具体内容，包括名称、数量、金额、库龄等。

公司分产品类别列示存货的具体内容如下：

单位：万元

产品类别		数量（吨）	金额	1年以内	1年以上
预焙阳极	原材料	244,512.53	20,767.84	20,670.03	97.81
	在产品和半成品	359,907.96	103,196.54	102,735.22	461.32
	库存商品和发出商品	347,295.59	94,940.00	90,175.50	4,764.50
	低值易耗品		3,321.15	1,361.72	1,959.43
	合同履约成本		737.26	737.26	
	小计		222,962.79	215,679.73	7,283.06
负极材料	原材料	21,705.80	4,161.27	4,161.27	
	在产品和半成品	14,124.86	15,649.55	15,649.55	
	库存商品和发出商品	46,157.20	10,034.93	10,034.93	
	低值易耗品		2,148.06	2,148.06	
	合同履约成本		38.95	38.95	
	委托加工物资	1,682.64	1,092.32	1,092.32	
	小计		33,125.08	33,125.08	
薄膜电容器	原材料		751.67	751.67	
	库存商品和发出商品		2,137.69	2,060.75	76.95
	小计		2,889.36	2,812.42	76.95

公司存货主要为主营业务的原材料、在产品和半成品、库存商品和发出商品。公司存货库龄绝大多数在1年以内，库龄超过1年的存货账面金额较小，合计7,283.06万元，占比2.84%。超过1年库龄的库存商品和发出商品账面金额4,764.50万元，已计提减值准备1,502.77万元；超过1年库龄的低值易耗品主要为用于设备维修而储备的备品备件，无需计提减值准备。

（二）结合原材料、在产品的成本及价格变化等说明对其跌价准备的测算过程，并结合公司存货构成、下游需求，同行业可比公司情况等，说明存货跌价准备计提比例下降的原因及合理性，相关计提是否充分、准确。

1.公司存货跌价准备的测算过程

期末存货按成本与可变现净值孰低原则计提减值。

（1）原材料跌价准备

公司的原材料分为直接销售的原材料和用于生产加工的原材料。直接销售的原材料系石油焦，属于大宗商品，流通性强，当产品销售价格低于采购价与预计发生销售费用，公司对直接销售的石油焦计提存货跌价准备。公司对生产用原材料计提跌价准备时，以产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值。

（2）在产品、半成品跌价准备

公司在产品、半成品主要系预焙阳极自制炉中块及生坯、煅后焦等正在加工的未完工产品，需要进一步加工成成品才能售卖的存货，公司按照正常生产经营过程中以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值。

（3）库存商品、发出商品跌价准备

对于库存商品、发出商品跌价准备，公司按照在正常生产经营过程中以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值。

2.存货跌价准备计提比例下降的原因及合理性，相关计提是否充分、准确

2023年度，公司存货跌价准备变化情况如下：

单位：万元

产品类别		期初金额	本期计提	其他增加金额	本期转回或转销	期末金额
预焙阳极	原材料	8,941.25	155.23		8,941.25	155.23
	在产品和半成品	9,744.81	346.09		9,744.99	345.92
	库存商品和发出商品	3,087.90	2,761.16		3,087.90	2,761.16
	小计	21,773.96	3,262.48		21,774.14	3,262.31
负极材料	在产品和半成品		1,905.81	124.21	124.21	1,905.81
	库存商品和发出商品		2,202.79	688.79	713.48	2,178.10
	委托加工物资		43.16			43.16
	小计		4,151.76	813.00	837.69	4,127.07
薄膜电容器	原材料		5.45	19.87		25.32
	库存商品和发出商品		6.51	65.48		71.99
	小计		11.96	85.35		97.31
合计	原材料	8,941.25	160.68	19.87	8,941.25	180.55
	在产品和半成品	9,744.81	2,251.90	124.21	9,869.20	2,251.73
	库存商品和发出商品	3,087.90	4,970.46	754.27	3,801.38	5,011.25
	委托加工物资		43.16			43.16
	合计	21,773.96	7,426.20	898.35	22,611.83	7,486.69

注：负极材料和薄膜电容器为2023年3月新纳入合并范围子公司欣源股份的存货，因此无期初余额。

2022年度，公司存货跌价准备变化情况如下：

单位：万元

产品分类		期初余额	本期计提	其他增加	本期转回或转销	期末余额
预焙阳极	原材料	–	8,941.25	–	–	8,941.25
	在产品和半成品	997.77	9,744.81	–	997.77	9,744.81
	库存商品和发出商品	–	3,087.90	–	–	3,087.90
	小计	997.77	21,773.96	–	997.77	21,773.96

从上表可以看出，公司2023年存货跌价准备计提金额及比例较上期末下降，主要系预焙阳极存货跌价准备金额减少。

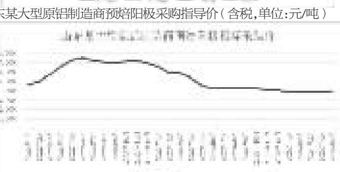
国内预焙阳极产品的行业定价为成本加成模式，行业内主要以山东某大型原铝制造商每月末发布的下月预焙阳极采购指导价为基准，在考虑物流成本、供需结构等因素基础上确定具体交易价格。山东某大型原铝制造商综合考虑当月主要原材料价格、制造成本、供需结构、产品型号及质量等相关因素，制定下月指导价。

根据预焙阳极行业惯例，从购置生产原材料到确认阳极销售收入，一般需时2-3个月。因此，预焙阳极的生产周期与产品定价周期错配导致产品成本滞后于产品价格。在产品成本与价格均处于连续下行区间的情况下，上述错配会导致存货可变现净值低于存货成本。

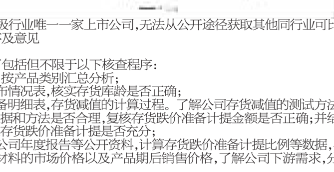
2022年第四季度及2023年第一季度，石油焦价格大幅下降，下降幅度大幅高于预焙阳极销售价格的下降幅度，2022年末计提较大金额的存货跌价准备；2023年第四季度及2024年第一季度，石油焦价格和预焙阳极价格波动较小，处于平稳阶段，2023年末存货跌价准备计提金额较小，所以存货跌价准备计提比例下降。

相关市场价格走势如下图：

2022年1月至2024年5月国产石油焦价格走势图（单位：元/吨）



山东某大型原铝制造商预焙阳极采购指导价（含税，单位：元/吨）



因公司为目前国内预焙阳极行业唯一一家上市公司，无法从公开途径获取其他同行业可比公司情况。

（三）年报会计师核查程序及意见

1.核查程序

针对以上事项，我们实施了包括但不限于以下核查程序：

（1）获取期末存货明细表，按产品类别汇总分析；
（2）获取期末存货库龄分布情况表，核实存货库龄是否正确；
（3）取得期末存货跌价准备明细表，存货减值的计算过程。了解公司存货减值的测试方法及存货跌价准备计提政策，检查存货跌价准备计提依据和方法是否合理，复核存货跌价准备计提金额是否正确；并结合期末存货盘点情况及对存货库龄的分析，分析期末存货跌价准备计提是否充分；
（4）查阅同行业可比上市公司年度报告等公开资料，计算存货跌价准备计提比例等数据，与公司进行比较分析；
（5）查询报告期及期后原材料的市场价格以及产品期后销售价格，了解公司下游需求，分析公司存货跌价准备计提金额是否合理。

2.核查结论

经核查，我们认为：公司存货跌价准备计提比例下降主要系2023年末石油焦价格和预焙阳极价格波动较小，处于平稳阶段，预焙阳极存货跌价准备金额减少导致，具有合理性；期末存货跌价准备金额计提充分、准确。

特此公告。

索通发展股份有限公司董事会
2024年7月6日