（上接B121版）

单位：万元

序号	供应商名称	采购金额	占主要原材料采购总额比例	原材料类别
1	新泰材料/天际股份	104,717.08	25.05%	锂盐
2	多氟多新材料股份有限公司	48,483.89	11.60%	锂盐
3	石大胜华	48,232.40	11.54%	溶剂
4	上海凯路	25,652.76	6.14%	锂盐/添加剂
5	韩国天宝	21,977.37	5.26%	添加剂
合计		249,063.49	59.57%	

则通过上述数据可知，瑞泰新材向锂盐前两大供应商天际股份（新泰材料）及多氟多合计采购金额15.32亿元，占其六氟磷酸锂采购总额的82.68%。

（2）新宙邦

根据新宙邦公告的《向不特定对象发行可转换公司债券募集说明书》，2021年度其六氟磷酸锂采购总额为20.13亿元，同时，其披露的2021年度前五大供应商采购情况如下：

单位：万元

序号	供应商名称	原材料采购额	占年度原材料采购总额比例	采购产品类型
1	江苑九九久科技有限公司	92,462.04	21.28%	电解液溶质
2	厚成科技（南通）有限公司	31,483.40	7.25%	电解液溶质
3	多氟多新材料股份有限公司	21,733.87	5.00%	电解液溶质
4	江苑新泰材料科技有限公司	15,157.35	3.49%	电解液溶质
5	铜陵金泰化工股份有限公司	12,249.58	2.82%	电解液溶剂
合计		173,086.23	39.84%	

则通过上述数据可知，新宙邦向锂盐前四大供应商包括天际股份（新泰材料）、多氟多、延安必康（九九久）、厚成科技（南通）有限公司采购金额合计16.08亿元，占其六氟磷酸锂采购总额的79.90%。

（3）珠海赛纬

根据珠海赛纬公告的《招股说明书》，2022年度其六氟磷酸锂采购总额10.59亿元，同时，其披露的2022年度前五大供应商采购情况如下：

单位：万元

序号	供应商名称	采购内容	采购金额	占主营业务成本比例
1	多氟多	锂盐、添加剂	35,165.30	18.18%
2	江苑新泰	锂盐	23,258.74	15.45%
3	江西石磊	锂盐、溶剂、添加剂	20,827.06	13.83%
4	福建龙德	锂盐	11,456.43	7.61%
5	抚顺东科	溶剂	11,032.93	7.33%
合计			101,740.46	67.57%

则通过上述数据可知，珠海赛纬向锂盐前四大供应商多氟多、天际股份（新泰材料）、江西石磊、福建龙德合计采购金额9.07亿元，占其六氟磷酸锂采购总额的85.69%（2022年度珠海赛纬亦向多氟多和江西石磊采购了添加剂、溶剂，由于其未公告向多氟多和江西石磊采购六氟磷酸锂和添加剂、溶剂的各自具体规模，该比例测算使用了多氟多和江西石磊的总采购金额，因此为近似估算）。

3、同行业可比上市公司未单独披露六氟磷酸锂业务客户集中度，无法与公司直接对比

同行业可比上市公司中天赐材料主要外销产品为电解液，其六氟磷酸锂基本自用于生产电解液，由于电解液行业集中度高，2023年，其前五大客户收入占比为71.23%。其余主要的同行业可比上市公司多氟多主营业务中非六氟磷酸锂业务占比较高，其前五大客户大部分为非六氟磷酸锂客户，且前述公司未披露其向前五大客户销售产品的具体类型。因此，无法直接获知同行业可比上市公司六氟磷酸锂业务的客户集中度情况。

目前同行业可比公司中可以获取六氟磷酸锂业务客户集中度情况的仅有宏源药业，根据其披露的《招股说明书》，2021年度宏源药业六氟磷酸锂对应收入为35,828.43万元（根据其披露的六氟磷酸锂销量及单价计算），同时其披露的2021年度前五大客户情况如下：

单位：万元

序号	客户名称	销售内容	收入金额	占营业收入比例
1	湖北中益宏源新能源材料有限公司	六氟磷酸锂等	16,925.72	10.73%
2	深圳市比亚迪供应链管理有限公司	六氟磷酸锂	8,939.31	5.67%
3	普洛药业股份有限公司	乙酰酚40%、甲硝唑、地美硝唑、乙二醛、精制2-甲基咪唑、苯酚甲硝唑	7,275.76	4.61%
4	河南新天地药业股份有限公司	乙二醛、乙酰酚40%	5,096.37	3.23%
5	远大医药（中国）有限公司	2-甲基-5-硝基咪唑、精制2-甲基咪唑、甲硝唑、其他医药中间体产品	3,877.81	2.46%
合计			42,114.97	26.69%

因此通过上述数据可计算其2021年六氟磷酸锂前二大客户收入为25,865.03万元，占其六氟磷酸锂收入的比例为72.19%，高于公司2023年度六氟磷酸锂前二大客户收入占六氟磷酸锂业务收入的比例44.49%。可见，宏源药业六氟磷酸锂业务收入的客户集中度同样较高。

因此，单独从六氟磷酸锂业务来看，虽无法直接与其他可比上市公司的客户集中度进行对比，但由宏源药业的六氟磷酸锂业务客户集中度来看，基本与公司相符合。

（二）供应商集中度较高符合行业惯例

公司锂电材料业务对应的供应商集中度较高符合行业惯例，具体分析如下：

1、上游市场集中度较高

报告期内，公司锂电材料业务采购主要原材料为电池级氟化锂、五氯化磷等，其中电池级氟化锂采购金额占比最大。东鹏新材、赣锋锂业、百杰瑞等为国内主要的氟化锂生产企业，市场集中度较高。根据最新公开数据，东鹏新材拥有6,000吨/年电池级氟化锂产能；赣锋锂业拥有11,500吨/年电池级氟化锂产能。选择上游头部企业作为公司的供应商，有利于保障公司原材料的稳定供应。

2、公司产品对原材料品质要求较高

公司的主要产品对原材料品质有着较高要求，东鹏新材、赣锋锂业、百杰瑞等作为国内电池级氟化锂的代表性生产企业，其产品品质能够满足公司的生产需要。与主要供应商形成长期稳定合作关系能够保证公司原材料品质的一贯稳定性。

3、大规模集中采购可带来价格等方面的优惠

公司向上游供应商进行大规模集中采购，可获得一定的价格等方面优惠，进而提升盈利能力。

三、公司避免对客户供应商重大依赖的相关措施

（一）避免对客户重大依赖的相关措施

1、其他长期合作客户的销售规模有所增加

根据EVTank的统计数据，2023年度中国电解液出货量前三的企业分别为天赐材料、比亚迪、新宙邦，除具备六氟磷酸锂自产产能的天赐材料，比亚迪和新宙邦均为公司长期合作的战略客户，2023年，公司对其他大客户及新客户的销售规模有所增加，对第一大客户的销售占比已有所下滑，具体情况如下：

单位：万元

2022年度				2023年度			
排序	客户名称	销售收入	占比	排序	客户名称	销售收入	占比
1	客户1	144,679.77	44.18%	1	客户1	45,749.41	20.86%
2	客户2	53,143.75	16.23%	2	客户2	33,074.57	15.08%
3	客户3	34,724.59	10.60%	3	客户3	28,876.85	13.17%

2、积极开发新的优质客户，丰富客户群体

公司六氟磷酸锂产品拥有非常优质的客户群，除长期合作的战略合作客户江苑国泰、比亚迪、新宙邦、珠海赛纬电子外，公司同时积极拓展国内外其他电解液生产企业和新能源汽车生产企业客户，自2022年以来，公司已成功开发了下游优质客户中创新航、中化蓝天、昆仑化学等，其中中创新航与公司签订了长期合作协议，中化蓝天和昆仑化学分别于2022年8月和9月实现了对其的销售，进一步丰富了公司的优质客户储备。

根据EVTank的统计数据，2022年和2023年度，中国电解液出货量前十的企业如下：

2022年度		2023年度	
排名	企业名称	排名	企业名称
1	天赐材料	1	天赐材料
2	新宙邦	2	新宙邦
3	比亚迪	3	比亚迪
4	国泰华荣	4	瑞泰新材
5	昆仑化学	5	昆仑新材
6	中化蓝天	6	法恩莱特
7	法恩莱特	7	珠海赛纬
8	珠海赛纬	8	中化蓝天
9	杉杉新材	9	杉杉新材
10	亿恩科天润	10	亿恩科天润

上述企业中，天赐材料和杉杉新材具备六氟磷酸锂自产产能，除此之外，新宙邦、国泰华荣、比亚迪、瑞泰新材、昆仑化学、中化蓝天、法恩莱特、珠海赛维均为公司客户，因此公司的客户群体优质，开拓新客户的措施已取得一定成效。

3、产品布局多元化，收购新特化工，满足不同客户需求

除了现有的六氟磷酸锂外，公司2022年投产的年产1万吨六氟磷酸锂及相关产品项目和2021年度向特定对象发行股票募投项目的具体建设内容如下：

项目名称	1万吨六氟磷酸锂及相关产品项目	本次募投项目
产品类别	六氟磷酸锂1万吨	六氟磷酸锂3万吨
	氟硼酸钾4,000吨	高纯氟化锂6,000吨
	副产品20%盐酸7.6万吨	20%氯化钾水溶液1.7万吨
	动力电池添加剂系列产品（双氟代碳酸亚胺锂、二氟磷酸锂、草酸二氟硼酸锂、双草酸硼酸锂）500吨	固体氟化钙2.8万吨
	氟化盐系列产品4万吨	副产品20%盐酸21.3万吨
		副产品30%氢氟酸2.3万吨

如上表所示，公司从2022年开始，同步配套生产电解液添加剂产品、氟化盐系列产品等，横向布局，丰富了公司锂电材料业务的产品结构；同时，公司2021年度向特定对象发行股票的募投项目执向配套布局了六氟磷酸锂上游原材料高纯氟化锂，有利于公司降低原材料成本；氟化钙及其他副产品同样丰富了公司的产品结构。

公司产品布局多元化的发展规划，在保障自身原材料供应及满足客户不同需求的同时，也有利于分散风险，有效应对单一产品供需及价格波动对公司营业收入规模的影响。

此外，公司于2023年8月完成了对新特化工的收购，布局磷化工产品，进一步丰富了公司的产品矩阵。

目前，公司产品多元化的战略布局已初见成效。2023年，公司氟硼酸钾系列产品总计实现收入6,339.06万元，占营业收入的比例为2.89%；新特化工旗下的次磷酸钠及相关磷化工产品实现总收入为15,154.90万元，占营业收入的比例为6.91%，除六氟磷酸锂及上述产品之外的其他化工产品实现收入10,136.69万元，占营业收入的比例为4.62%。未来随着公司其他产品销售规模的进一步提高，将有效分散单一产品或单一客户收入贡献比重过大带来的风险。

（二）避免对供应商重大依赖的相关措施

1、公司与主要供应商签订长期供货合同，并进行采购价格锁定

公司与主要供应商签订了长期供货合同，以保证原材料供应的稳定长久。公司具有完善的成本管理体系和人性化的供应商绩效评定机制，能够有效促进双方合作关系稳定发展。此外，对于长期合作的供应商，公司还会根据双方的产能需求，对其进行采购价格锁定，以提高供应商对公司供货的积极性和粘性，更好地保证原材料的质量水平及价格优势。

2、公司已与主要供应商保持长期多年的合作关系

报告期内，公司的供应商主要为东鹏新材、赣锋锂业、百杰瑞等上游行业的头部代表性企业，并已保持多年的长期稳定合作关系，双方的稳定合作确保了公司的优良产品品质与稳定原料供应。

3、动力电池行业上下游已高度市场化，原材料供应存在一定的备选方案

动力电池行业已高度市场化，市场报价较为透明。即使在极端情况下个别供应商中断合作，公司的原材料供应仍然存在一定的备选方案。除了几家头部企业外，公司还积极开拓其他中型供应商，并向其采购，以培养第二梯队的重点供应商。

问题5、根据报告，你公司报告期末商誉余额17.74亿元，占净资产比例为38.04%，其中，收购江苑新泰材料科技有限公司（以下简称“新泰材料”）产生商誉23.19亿元，累计计提商誉减值准备金额8.74亿元。请结合新泰材料经营环境、历史业绩、毛利率变化情况，在手订单、现有产能及利用率等，论证分析2019年至2023年均未计提商誉减值准备的合理性，商誉减值会计处理是否符合《企业会计准则》的规定。请年审会计师核查并发表明确意见。

回复：

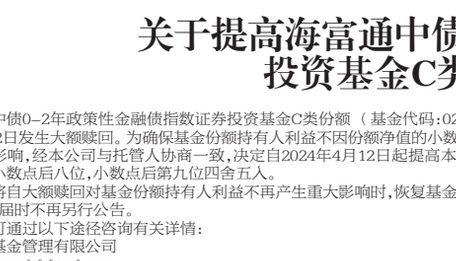
公司2016年收购新泰材料产生23.19亿元商誉，2017年、2018年和2019年分别计提商誉减值准备1.50亿元、3.86亿元、3.38亿元，2020年至2023年未计提商誉减值准备，有关情况分析如下：

一、新泰材料的经营环境

新泰材料主营产品为六氟磷酸锂，根据EV Tank和鑫椤资讯统计数据，近期公司六氟磷酸锂产品市场占用率稳定在行业前三。

（一）自2006年以来六氟磷酸锂经历多轮价格周期

从六氟磷酸锂行业发展阶段看，六氟磷酸锂属于周期性较强的行业。自2006年以来，六氟磷酸锂经历了多轮价格周期，六氟磷酸锂的价格波动主要受市场供需关系、上游原材料碳酸锂及锂矿的价格影响。2022年初，行业上行周期达到顶点，自2022年3月，六氟磷酸锂的价格回落，行业进入下行周期，但从长期来看，本次的周期性波动并不影响行业未来的景气度和下游整体需求，在全球大部分主要国家共同追求绿色及可持续发展目标下，新能源行业的发展是长久且可预期的。“双碳”战略目标为动力电池、储能等新能源行业带来广阔市场空间，对于上游锂电池电解液及其上游主要电解质需求巨大。具体分析如下：



数据来源：Wind，GGII，百川资讯

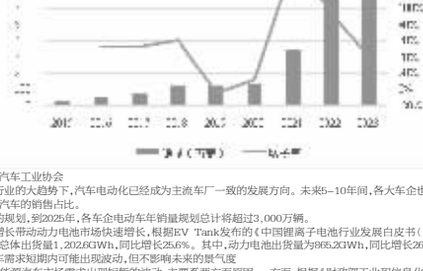
1、2010年以前：价格高企，日韩垄断。2002年中国厂商开始生产电解液，但核心原材料六氟磷酸锂依赖进口，六氟磷酸锂为日本瑞星化工、森田化学、关东电化所垄断，价格较高。

2、2011-2014年：六氟磷酸锂实现国产化，大扩产背景下价格下跌。2010年国内实现六氟磷酸锂工艺突破，成本大幅下降，价格随之下跌，之后部分厂家大幅扩产，六氟磷酸锂价格一路下跌。

3、2015-2016年：新能源车销量激增，动力电解液成主要驱动力，六氟磷酸锂产能紧缺，价格上涨。2015年，中国新能源车销量同比增长3倍以上，国内动力电解液比重增至50%以上，六氟磷酸锂产能紧缺严重，2016年价格飙升。

4、2017-2019年：新能汽车需求放缓，六氟磷酸锂新增产能释放，价格下跌。需求端电动车走弱，2015-2016年间新增产能于2017年逐渐释放，价格下跌。

5、2020年至2022年初：新能源汽车需求超预期，供给紧张，价格上涨。2020年9月后，新能源汽车需求超预期，六氟磷酸锂及上游原材料碳酸锂供给不足，碳酸锂及六氟磷酸锂价格迅速增长。

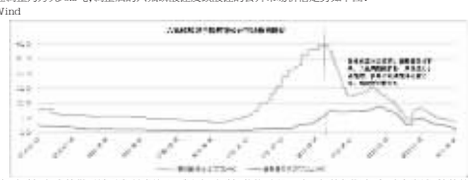


数据来源：中国汽车工业协会

6、2022年3月至今：六氟磷酸锂供需关系有所改善，同时上游材料碳酸锂价格回落，价格随之下跌。2021年，碳酸锂价格居高不下，至2022年11月开始迅速回落，但上游电池厂和电解液企业根据对碳酸锂价格持续下跌的预期，纷纷开始提前对六氟磷酸锂厂家进行压价，导致六氟磷酸锂价格下滑的速度高于碳酸锂，过度挤压了六氟磷酸锂的毛利空间出现了暂时性错配。

根据公司基于其六氟磷酸锂生产工艺的统计测算以及新闻媒体的相关估算，通常生产1吨六氟磷酸锂大约需要0.3吨碳酸锂；因此将碳酸锂价格单位调整为万元/0.3吨，调整后的六氟磷酸锂及碳酸锂的公开市场价格走势如下图：

/数据来源：Wind



同时，由于六氟磷酸锂紧张的供需关系有所改善，导致六氟磷酸锂价格随之下跌。但从长期来看，动力电池、储能等新能源行业仍有广阔的市场空间，对于上游锂电池电解液及其上游主要电解质需求巨大。

（二）行业周期性波动不影响未来景气度，“双碳”战略目标为动力电池、储能等新能源行业带来广阔市场空间，对于上游锂电池电解液及其上游主要电解质需求巨大

1、动力电池行业：新能源车高速增长带动动力电池市场快速增长，需求的短期波动不影响未来的景气度

（1）新能源车高速增长带动动力电池市场快速增长

为应对全球气候变化挑战，绿色低碳和可持续发展已成为全球共识。根据净零倡议组织Net Zero Tracker统计，目前已有近200个国家宣布了碳中和目标。中国也提出了“碳达峰、碳中和”的“双碳”目标。包括新能源汽车、储能等行业未来市场空间广阔，对上游锂电池电解液及其上游主要电解质需求巨大。

受益于新能源车在续航里程、便利补能等方面综合优势提升、终端渠道扩展及基础设施配套日益完善等因素，全球新能源车市场需求持续快速增长，带动动力电池行业规模快速提升。

数据来源：中国汽车工业协会

在新能源汽车行业的大趋势下，汽车电动化已经成为主流车厂一致的发展方向。未来5-10年间，各大车企也将大力投入新能源汽车市场，提高新能源汽车的销售占比。

根据相关车企的规划，到2025年，各车企电动车年销量规划总计将超过3,000万辆。

新能源车高速增长带动动力电池市场快速增长，根据EV Tank发布的《中国锂离子电池行业发展白皮书（2024年）》显示，2023年，全球锂离子电池总体出货量1,202.6GWh，同比增长25.6%。其中，动力电池出货量为865.2GWh，同比增长26.5%。

（2）新能源汽车需求短期内可能出现波动，但不影响未来的景气度

2023年以来，新能源汽车市场需求出现短暂的波动，主要系两方面原因：一方面，根据《财政部工业和信息化部科技部关于2022年新能源汽车推广应用财政补贴政策的通知》（财建［2021］466号）要求，2022年新能源汽车购置补贴政策于2022年12月31日终止，2022年12月31日之后上牌的车辆不再给予补贴；另一方面，2023年开始，部分传统燃油车在国六B新国标实施前（实施后，原有标准存量燃油车不能上牌）抢先降价促销。由于前述政策及市场因素影响，2023年以来，国内新能源汽车市场出现暂时性波动，2023年1月叠加春节假期影响，新能源汽车产销量环比及同比均有所下滑。但从2023年全年来看，新能源汽车产销量分别为958.7万辆和949.5万辆，同比分别增长35.8%和37.9%，仍保持了较好的增长。

短期内由于外部因素影响，新能源市场需求可能有所波动，但在全球大部分主要国家共同追求绿色及可持续发展目标下，新能源汽车行业的发展是长久且可预期的。

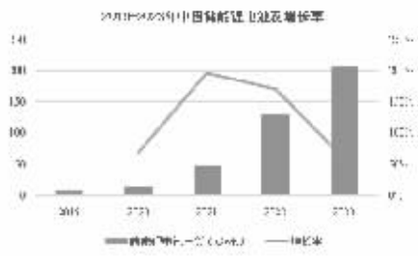
EV Tank预计全球新能源汽车的销量在2025年和2030年将分别达到2,542.2万辆和5,212.0万辆，新能源汽车的渗透率将持续提升并在2030年超过50%。根据GGII的预测数据，2025年全球动力电池出货量将达到1550GWh，2030年有望达到3000GWh。

2、储能锂电池行业：储能锂电池发展潜力巨大，出货量超预期增长

近年来，在各国碳减排目标引领下，以光伏、风电等为代表的绿色能源发电装机容量陆续高速增长。储能系统作为解决风力发电及光伏发电的间歇性、波动性，增强电力系统安全性和灵活性的必备手段，在其安全性、经济性不断提升的情况下，市场发展潜力巨大。随着政策对新型储能支持力度加大、电力市场商业化机制建立、储能商业模式清晰、锂电池成本的持续下降，储能锂电池出货量持续上升。

根据国家能源局数据，2023年中国风电、光伏发电新增装机75.9GW和216.88GW，风、光共计新增装机约300GW；根据欧洲光伏协会数据2023年欧盟新增光伏装机55.9GW，同比增长40%，并且共有14个国家新增装机达到或超过1GW，较2022年多出4个国家。

根据高工锂电数据，国内储能锂电池出货量从1GWh级别到10GWh级别再到100GWh级别的增长仅用了3年时间，从2019年的9.5GWh快速增长到2022年的130GWh，2021年及2022年的同比增速均超170%。据高工产研储能研究所（GGII）初步统计，2023年中国储能锂电池出货206GWh，同比增长58%；2023年全球储能锂电池出货228GWh，同比增长50%。

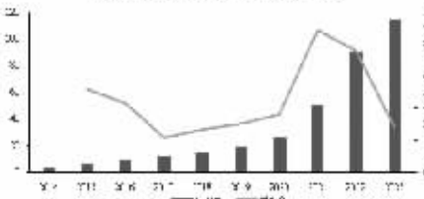


数据来源：高工锂电

据GGII的最新预计，到2025年，全球储能电池出货量将超过500GWh。

3、新能源汽车及储能快速发展带来锂电池的广阔市场空间，对于上游锂电池电解液及其上游主要六氟磷酸锂需求巨大

EV Tank发布的《中国锂离子电池电解液行业发展白皮书（2024年）》数据显示，2023年，全球锂离子电池电解液出货量达到131.2万吨，同比增长26.8%，其中中国电解液出货量为113.8万吨，同比增长27.7%，中国电解液出货量的全球占比继续提升至86.7%。



数据来源：EV Tank

根据EV Tank 2024年的最新预测：预计到2025年和2030年，全球锂离子电池的出货量将分别达到1,926.0GWh和5,004.3GWh；预计到2025年全球电解液需求量将达到215.4万吨，到2030年电解液需求量将达到559.6万吨。则按照六氟磷酸锂添加比例12%测算，预计到2025年全球六氟磷酸锂的需求量约为26.93万吨，到2030年六氟磷酸锂市场需求约为69.95万吨。考虑到企业的备货需求，实际需求量将大于26.93万吨和69.95万吨。谨慎假设备货需求是10%（根据宁德时代的相关数据及通过与伊维研究院EV Tank的行业专家沟通，新能源产业链的备货规模大约在10%-15%），则预计2025年六氟磷酸锂需求量约为29.6万吨，到2030年六氟磷酸锂需求量约为76.9万吨。

（三）新技术路线对六氟磷酸锂的影响有限

尽管目前双氟磺酰亚胺锂盐也在持续研发推进中，但其工艺成熟度、技术难度、生产成本等方面不如六氟磷酸锂。目前来看六氟磷酸锂仍具有不可替代性，因此，随着下游电解液出货量的增长，将有力拉动六氟磷酸锂出货量增长。中长期来看，六氟磷酸锂仍将是电解液最主要应用锂盐。此外，固态电池产业化进程进展较慢，短期内对六氟磷酸锂的需求影响不大，并且在半固态电解质和固态电解质中仍需要少量六氟磷酸锂。

综上，公司的六氟磷酸锂业务虽然受行业周期性波动的影响，但行业周期性波动不影响未来景气度，“双碳”战略目标为动力电池、储能等新能源行业带来广阔市场空间，对于上游锂电池电解液及其上游主要电解质需求巨大，六氟磷酸锂目前仍然处于发展阶段，还有比较长的增长期。

二、历史业绩、毛利率变化情况、在手订单、现有产能及利用率

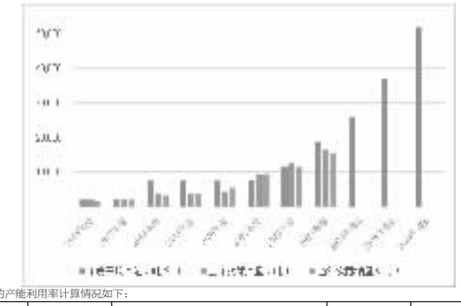
（一）六氟磷酸锂产能、产量、销量持续快速增长，近年来产能利用保持较高水平

公司锂电材料业务以六氟磷酸锂为主要产品，现有六氟磷酸锂年产能22,000吨，位居行业前三。公司2016年收购新泰材料（形成商誉）时，建成产能仅为2,160吨；2018年产能扩大到8,160吨；2022年年末建成18,160吨产能；2023年年末建成22,000吨产能；公司向特定对象发行募投项目年产3万吨六氟磷酸锂项目分两期建设，第一期15,000吨已于2023年一季度开工建设，计划于2024年下半年进行试生产，2024-2025年规划再建六氟磷酸锂年产能15,000吨，2025年产能爬坡，预计2026年产能全部释放，公司六氟磷酸锂年产能将达到52,000吨。

产能规模提升，能够有效地降低产品的生产成本，提高经济效益。随着产能扩大，六氟磷酸锂产量和销售量也快速增长，产量从2016年的1,963吨增长到2023年的16,895吨，增长了约7.6倍，销量从2016年的1,749吨增长到2023年的15,148吨，增长了约7.7倍。

2020年至2023年未计提商誉减值准备的主要原因，是预测期产能增长带动产销量快速增长，从2019年末的8,160吨产能，连续跃上了18,160吨、22,000吨、37,000吨（根据在建项目实施计划预计）、52,000吨（根据在建项目实施计划预计）四个台阶，预计销售收入数倍增长。

2016年以来公司各年六氟磷酸锂产能、产量、销量图示如下：



公司近三年的产能利用率计算情况如下：

年份	平均产能（吨）	平均产能计算备注	产量（吨）	产能利用率
2021年度	8,160.00	-	9,364	114.75%
2022年度	11,493.39	2022年8月，泰际材料1万吨项目开始批量生产，此处计算了泰际材料9-12月对应的产能	12,639	109.97%
2023年度	18,800.00	新泰材料技改至1.2万吨项目于2023年10月整体验收，此处计算了新泰材料技改完成后11-12月的产能	16,895	89.87%

如上表所示，公司合理规划产能，2021年以来均保持了较高水平的产能利用率。

（二）在手订单和意向性合同情况

截至本回复出具日，公司与下游主流电解液/电池厂商签订的长期合作协议及根据协议尚未履行完毕的产品数量如下：

序号	客户名称	合同名称	合同有效期	锁量	尚未执行完毕数量		
					2024年对应的数量	2025年及之后对应的数量	
1	客户1	六氟磷酸锂战略合作协议	2020年7月至2025年6月	优先从新泰材料采购，并给到新泰材料全年采购量的60%-80%			
2	客户2	战略合作协议	2021年5月至2025年12月	不低于34,300吨	9,500吨	2025年12,300吨	
3	客户3	物料合作协议	2023年9月至2025年12月	48,900吨（可上下浮动20%）	18,900吨	2025年27,000吨	

同时，截至本回复出具日，公司参与比亚迪对2024年第一季度和第二季度的招标并中标二类标，预计2024年上半年对比亚迪的销售量约为3,000吨。

综上，2024年，仅针对上述客户，其意向六氟磷酸锂需求量已达到31,400吨。除此之外，公司具备十分优质的客户群体，基本覆盖了国内电解液出货量排名前十的龙头企业，具备良好的市场基础。2024年一季度，公司新签订六氟磷酸锂订单约6,814吨，实际出货量约96,045吨，市场实际销售情况较好。

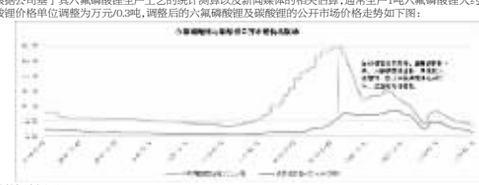
因此，公司六氟磷酸锂业务具备优质的客户群体，有较好的在手订单和意向性合同基础，销售情况良好，具备产能消化能力。

（三）六氟磷酸锂销售价格和毛利率随行业周期波动变化，从长期来看，行业周期性变化不影响未来景气度，六氟磷酸锂未来需求旺盛，周期性波动对基于未来长期价值的评估结果影响有限

如本题“一、新泰材料的经营环境”所述，六氟磷酸锂行业具有较强的周期性，六氟磷酸锂的价格波动主要受市场供需关系、上游原材料碳酸锂及锂矿的价格影响。

1、受上游原材料碳酸锂的价格影响

根据公司基于其六氟磷酸锂生产工艺的统计测算以及新闻媒体的相关估算，通常生产1吨六氟磷酸锂大约需要0.3吨碳酸锂；因此将碳酸锂价格单位调整为万元/0.3吨，调整后的六氟磷酸锂及碳酸锂的公开市场价格走势如下图：



数据来源：Wind

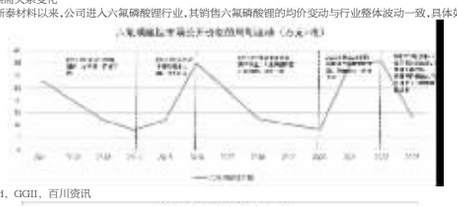
由上图可知，在2020年底六氟磷酸锂价格上涨之前，六氟磷酸锂与碳酸锂的价格基本保持联动。

2022年3月至今，由于上游核心材料碳酸锂价格回落，六氟磷酸锂供需关系有所改善，六氟磷酸锂价格随之下跌。2021年，碳酸锂价格居高不下，至2022年11月开始迅速回落，但上游电池厂和电解液企业根据对碳酸锂价格持续下跌的预期，纷纷开始提前对六氟磷酸锂厂家进行压价，导致六氟磷酸锂价格下滑的速度高于碳酸锂，过度挤压了六氟磷酸锂的毛利空间出现了暂时性错配。同时，由于六氟磷酸锂紧张的供需关系有所改善，导致六氟磷酸锂价格随之下跌。

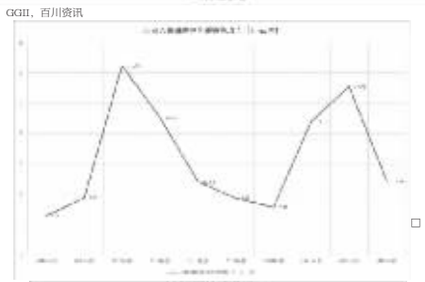
但从长期来看，行业周期性变化不影响未来景气度，动力电池、储能等新能源行业仍有广阔的市场空间，对于上游锂电池电解液及其上游主要电解质需求巨大。同时，从历史数据来看，原材料价格与六氟磷酸锂售价基本保持联动，虽短期可能出现错配，从长期来看，两者仍会回归联动，未来六氟磷酸锂能够维持相对稳定的毛利空间。

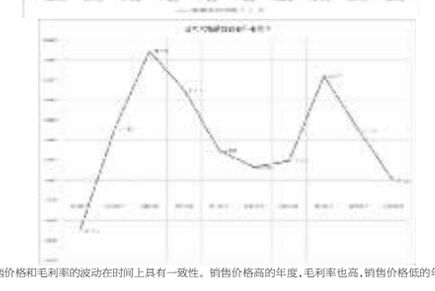
2、市场周期性供需关系变化

自2016年收购新泰材料以来，公司进入六氟磷酸锂行业，其销售六氟磷酸锂的均价变动与行业整体波动一致，具体如下：



数据来源：Wind，GGII，百川资讯





六氟磷酸锂销售价格和毛利率的波动在时间上具有一致性。销售价格高的年度，毛利率也高，销售价格低的年度，毛利率随之降低。

上述行业周期波动2-3年左右一个周期，该周期时间系产能建设对市场需求的响应时间，六氟磷酸锂项目属于资金密集型、有较高技术壁垒的化工项目，从项目立项、项目安全评价、环境影响评价、施工建设、试产、产品通过需求厂家的质量认证，基本都需要两到三年的时间。在行业盈利能力较好的周期，行业内各厂商往往竞相扩产，同时会吸引部分新进入者，经过两到三年的建设，项目集中释放产能，导致供过于求，行业毛利率下滑，各厂家不再新增产能，随后经过两三年的过剩产能消化，落后产能出清，又出现供不应求的情况，如此循环。

因此虽然逐年来看，六氟磷酸锂销售价格和毛利率波动较大，但如果以五年为周期或者以更长的周期来看，取其平均值，这种周期性波动，对基于未来5-10年乃至永续期预测的收益法评估价值的影响并不显著。

评估商誉是否减值，关注的是资产的长期价值。根据前述分析和实际周期时间统计，一个行情周期大概2-3年左右，无论当前处于上升周期还是下降周期，预测期乃至永续期都会涵盖多个上升周期和下降周期，取其平均值，其收益法评估结果相对稳定，但随着资产组规模的扩大，估值总体上是提升的，符合企业和行业的实际情况。

由于公司商誉所在资产组快速发展，六氟磷酸锂产能、销售规模、资产规模均快速增长，潜在盈利能力加强，即使因为行情暂时波动导致当年度盈利受到影响，但放长到五年以上时间观察，企业的内在价值是提升的，同时新技术路线对六氟磷酸锂的影响有限，因此根据专业评估机构的评估结果，公司商誉暂时没有减值的风险。

综上，公司2020年至2023年未计提商誉减值准备，具有合理性。

三、新泰材料合并报表范围内且包含商誉的资产组19年-23年的商誉减值测试情况

（一）新泰材料资产组商誉减值测试方法

公司在对包含商誉的相关资产组或者资产组组合进行减值测试时，如与商誉相关的资产组或者资产组组合存在减值迹象的，应当按以下步骤处理：首先对不包含商誉的资产组或者资产组组合进行减值测试，计算可收回金额，并与相关账面价值相比较，确认相应的减值损失；然后再对包含商誉的资产组或者资产组组合进行减值测试，比较这些相关资产组或者资产组组合的账面价值（包括所分摊的商誉的账面价值部分）与其可收回金额，如相关资产组或者资产组组合的可收回金额低于其账面价值的，应当就其差额确认减值、损失，减值损失金额应当首先抵减分摊至资产组或者资产组组合中商誉的账面价值；再根据资产组或者资产组组合中除商誉之外的其他各项资产的账面价值所占比重，按比例抵减其他各项资产的账面价值。

预计未来现金流量现值法以包含商誉的资产组预测期息税前现金流量为基础，采用税前折现率折现，得出评估对象可收回金额。计算模型如下：

ra：折现率(税前加权平均资本成本，WACCBT)；

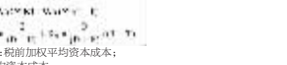
i：预测期第i年；

n：预测期。

其中，息税前现金流量计算公式如下：

息税前现金净流量=息税前利润+折旧和摊销-资本性支出-营运资金追加额

折现率的确认按照预计未来现金流量与折现率口径一致的原则，折现率 ra 采用税前折现率。由于用于估计折现率的基础是税后的，应当将其调整为税前的折现率，以便于与资产未来现金流量的估计基础相一致。具体公式如下：



其中：WACCBT：税前加权平均资本成本；

WACC：加权平均资本成本；

T：企业所得税税率；

Ke：权益资本成本；

Kd：付息债务资本成本；

E：权益的市场价值；

D：付息债务的市场价值。

其中，权益资本成本采用资本资产定价模型(CAPM)计算。计算公式如下：

$$K_e = R_f + \beta \times (R_m - R_f) + R_s$$

其中：Rf：无风险报酬率；

Rm：市场的预期报酬率；

β：权益的系统风险系数；

Rs：企业特定风险调整系数。

公司每年自行对商誉是否减值进行测试，并聘请专业评估机构进行评估，2019年至2023年新泰资产组的商誉减值测试情况如下：

（二）2023年新泰资产组的商誉减值测试情况

1、资产组的可回收金额：

公司委托深圳中企华土地房地产资产评估有限公司对形成商誉的被投资单位新泰材料进行了价值评估，并出具了《天际新能源科技股份有限公司拟进行商誉减值测试涉及的江苑新泰材料科技有限公司合并报表范围内且包含商誉的资产组可收回金额资产评估报告》（深中企华评报字（2024）第003号），以2023年12月31日为评估基准日，采用预计未来现金净流量折现法进行评估测算，新泰材料资产组按合并口径计算的资产组可收回金额为4,223,788,945.86元。

2、商誉减值测试使用的关键参数：

项目	参数	说明
营业收入预测期增长率	-11.41%-45.95%	-
稳定期增长率	0%	-
毛利率	17.92%-25.88%	参考历史毛利率
税前折现率	14.05%-14.37%	按加权平均资本成本WACC计算得出
无风险利率	2.56%	银行间固定利率国债收益率曲线(中债到期收益率曲线)基准日收益率
系统风险系数	1.4103-1.4189	-
市场风险溢价	6.81%	-
预测期	未来5年	-

3、商誉减值测算：

项目	金额（元）
商誉账面价值①	1,444,353,322.69
未确认归属于少数股东权益的商誉价值②	-
包含未确认归属于少数股东权益的商誉价值③=①+②	1,444,353,322.69
资产组的账面价值④	2,384,855,004.29
包含整体商誉的资产组账面价值⑤=③+④	3,829,208,326.98
可收回金额⑥	4,223,788,945.86
商誉减值准备⑦	-

经过测试，包含商誉的新泰材料资产组的可收回金额高于其账面价值，2023年新泰材料资产组的商誉不存在减值。

（三）2022年新泰资产组的商誉减值测试情况

1、资产组的可收回金额：

公司委托深圳中企华土地房地产资产评估有限责任公司对形成商誉的被投资单位江苑新泰材料科技有限公司进行了价值评估，并出具了《天际新能源科技股份有限公司拟进行商誉减值测试涉及的江苑新泰材料科技有限公司合并报表范围内且包含商誉的资产组可收回金额资产评估报告》（中企华评报字（2021）第6132号），以2022年12月31日为评估基准日，采用预计未来现金净流量折现法进行评估测算，江苑新泰材料科技有限公司（以下简称新泰材料）资产组可收回金额为392,713.83万元，按合并口径计算的资产组可收回金额为331,639.18万元。

2、预计未来现金流量的主要参数：

| 项目 | 参