（上接B22版）

数据来源：WIND、汽车产业中长期发展规划

受益于国家战略规划与产业政策扶持，新能源汽车未来将继续替代传统燃油汽车，动力锂电池市场需求空间潜力仍较大。根据高工锂电的预测，到2020年，我国新能源汽车动力锂电池总需求量将达到93.9Gwh，未来三年，年复合增长率预计为34.26%，我国新能源汽车动力锂电池需求将继续保持较高增长速度。

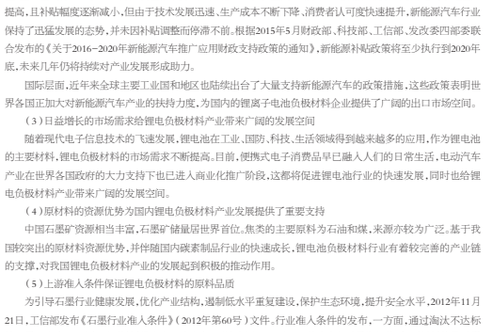
数据来源：高工锂电

（3）储能市场的需求分析

在储能电池领域，目前铅酸电池仍占据部分市场，但由于铅酸电池对环境的污染较严重且价格波动较大，锂电池的替代效应已越来越明显。目前的大容量锂离子电池已经在便携式不间断电源、电网储能以及家居储能等多个领域商业化。储能装置市场目前保持着较快的发展速度，锂离子电池在不间断电源、电网储能装置领域对铅酸电池的替代，成为中长期趋势。近几年来，随着锂离子电池产业快速发展，由规模效应与技术革新带来的锂离子电池储能系统价格呈现快速下降趋势，从2012年的2.8元/Wh降低到2016年的1.1元/Wh，其性价比逐步提高。随着锂电池生产技术快速进步，规模经济效应进一步凸显，加之政策的出台扶持锂电池发展，锂电池产品在储能领域的替代能力将得到提升，将进一步推动锂电池在储能应用领域市场规模相应增长。根据高工锂电的预测，未来3年，国内储能电池使用锂电池的占比将呈现快速上升趋势，锂电储能电池产量年复合增长将超过13%。

4、锂离子电池负极材料的产量规模

在三大下游应用市场旺盛需求的带动下，近几年，锂离子电池负极材料的产量保持在较高的增长水平，由2013年的3.56万吨增至2017年的14.6万吨，年复合增长率达到40%以上。



数据来源：高工锂电

人造石墨在循环性能、高温性能等方面优势明显，且随着人造石墨生产工艺逐步成熟，近几年，动力电池市场主要采用人造石墨作为负极材料。受益于新能源汽车需求带来的动力电池产量增长，预计作为动力电池主要负极材料的人造石墨将保持较高增长速度，是负极材料行业未来主要增长点。

2017年，天然石墨产量增速同比去年有所减缓，原因是天然石墨主要应用在数码电池及出口方面，在动力电池领域天然石墨逐渐被人造石墨替代。凭借生产工艺优势和价格优势，天然石墨在部分应用领域仍具有不可替代的优势，其产量仍将稳定增长。

2017年2月20日，工信部、发改委、科技部、财政部四部委联合发布《促进汽车动力电池产业发展行动方案》，提出到2020年，新型锂离子动力电池单体比能量超过300Wh/kg。采用传统的石墨负极材料难以实现以上目标，高能量密度的新型负极材料将成为必然趋势。在此背景下，凭借着不可替代的高容量优势，硅基负极材料已经成为各大企业和科研院校研究的热点。2017年下半年开始，硅基负极锂电池逐步推向高端数码市场及动力电池市场，预计未来几年，随着制备工艺和材料设计的不断改进以及匹配黏结剂、导电添加剂、集流体、电解质、功能添加剂、正极材料的优化，硅基负极材料是下一代锂离子电池负极材料的应用趋势，目前主要通过与石墨负极材料复合使用。预计未来使用400 mAh/g以上硅基负极材料的高能量密度锂离子电池的比重将逐步提升。

总体看来，随着消费电子类产品的更新换代、新能源汽车产业的蓬勃发展以及其它技术领域对锂离子电池的旺盛需求，未来几年内，整个锂离子电池负极材料的市场需求量将继续保持较快增长的趋势。

（三）影响行业的有利因素和不利因素

1、有利因素

（1）日益严格的环保要求促进了锂离子电池负极材料产业的发展

一方面，二次锂离子电池在电动汽车、电动自行车和电动工具等领域的加速推广应用，有利于改善能源结构，增加清洁能源，减少碳排放量，改善环境。另一方面，二次电池中铅酸、镍镉电池的使用和废弃都有可能对环境造成了较大污染，锂电池作为最具环保优值的绿色电池之一，对这两种电池品种的替代符合了当下对建立环境友好型社会的号召。由此释放出的巨大市场空间，给锂离子电池产业带来了重要的发展机遇。

（2）政策扶持助推锂离子电池负极材料产业长期发展

锂离子电池材料作为一种重要的新能源材料，一直以来得到国家科技政策和产业政策的大力扶持，被列入国家相关产业发展规划及目录。近年来，政府机构密集出台多项产业扶持政策，尤其大力推动动力电池市场发展，对行业的发展促进作用明显，为我国锂离子电池材料企业的发展提供了良好的外部环境，有利于我国的锂离子电池负极材料产业在更高的起点上与国际同行竞争。

新能源汽车补贴政策是对相关行业影响较大的一项政策。我国的新能源汽车补贴采取根据纯电动续航里程等性能指标对具体车型进行分类，并提供分档次补贴幅度的方式，将补贴与技术先进程度相挂钩，同时，综合考虑技术发展水平与企业生产成本，对补贴政策进行动态调整，逐步提高电池性能指标的准入标准，从而起到促进技术提升、产业健康发展的作用，不断提升我国新能源汽车产业的竞争力。自2010年5月《关于开展私人购买新能源汽车补贴试点的通知》颁布后，新能源汽车补贴政策经过2013年9月、2016年12月、2018年2月3次补贴调整，至今已执行8年时间，对提升我国新能源汽车的竞争力起到重大作用。期间，虽然新能源补贴的准入标准逐渐提高，且补贴幅度逐渐减小，但由于技术发展迅速、生产成本不断下降、消费者认可度快速提升，新能源汽车行业保持了迅猛发展的态势，并未因补贴调整而停滞不前。根据2015年5月财政部、科技部、工信部、发改委四部委联合发布的《关于2016-2020年新能源汽车推广应用财政支持政策的通知》，新能源补贴政策将至少执行到2020年底，未来几年仍将持续对产业发展形成助力。

国际层面，近年来全球主要工业国和地区也陆续出台了大量支持新能源汽车的政策措施，这些政策表明世界各国加大对新能源汽车产业的扶持力度，为国内的锂离子电池负极材料企业提供了广阔的出口市场空间。

（3）日益增长的市场需求促使负极材料产业带来广阔的发展空间

随着现代电子信息技术的飞速发展，锂电池在工业、国防、科技、生活领域得到越来越多的应用，作为锂电池的主要材料，锂电负极材料的市场需求不断提高。目前，便携式电子消费品早已融入人们的日常生活，电动汽车产业在世界各国政府的大力支持下也已进入商业化推广阶段，这都将促进锂电池行业的快速发展，同时也给锂电负极材料产业带来广阔的发展空间。

（4）原材料的资源优势为国内锂电负极材料产业发展提供了重要支持

中国石墨矿资源相当丰富，石墨矿储量居世界首位。焦类的主要原料为石油和煤，来源亦较为广泛。基于我国较突出的原材料资源优势，并伴随国内碳素制品行业的快速成长，锂电池负极材料行业有着较完善的产业链的支撑，对我国锂电负极材料产业的发展起到积极的推动作用。

（5）上游准入条件保证锂电负极材料的原料品质

为引导石墨行业健康发展，优化产业结构，遏制低水平重复建设，保护生态环境，提升安全水平，2012年11月21日，工信部发布《石墨行业准入条件》（2012年第60号）文件，行业准入条件的发布，一方面，通过淘汰不达标的石墨生产企业，避免了原材料供应商无序竞争、恶性发展；另一方面，通过建立质量指标体系，原材料的品质得到有力保证，同时为锂电池负极材料创造了良好的竞争环境。

2、不利因素

（1）与国外相比技术水平和规范性均有差距

近年来，我国锂离子电池负极材料产业快速增长，但总体而言，我国的锂离子电池负极材料企业平均起点较低，资金实力较弱，技术水平上与国际高端水平存在差距。虽然近年来受益于下游市场快速增长，锂离子电池负极材料行业增长较快，但行业内多数企业缺乏新产品开发经验，存在重复性产能建设，也存在一些资本方在冲动下盲目投资负极材料行业的现象。因此行业规范性尚待提高，技术水平尚需进一步增强。

（2）面临降低成本的压力

锂离子电池作为新能源汽车的重要成本构成，其成本下降是新能源汽车大规模推广的前置条件。因此，作为锂离子电池产业链上的一环，负极材料行业有不断降低成本的压力。虽然新能源汽车的大规模推广会带来负极材料行业规模的大幅增长，但随着市场竞争愈发激烈，如果企业不能做到规模化生产并通过规范的管理降低成本，将可能出现毛利率下降的情形。

（3）技术更新速度快

随着终端应用领域对锂电池性能的要求日益提高，锂电负极材料生产企业必须通过不断研发以应对市场变化，如果企业不能持续进行产品性能改进或通过工艺改进降低生产成本，则将面临被市场淘汰的风险。

（四）行业上下游关系

1、产业链与正拓能源所处位置

正拓能源属于负极材料产业链的中游。负极行业上游主要是焦类、球形石墨、沥青、硅等原材料生产厂商，下游主要是动力电池、消费电池、储能电池等锂电池生产企业。

2、与上、下游行业的关系

（1）负极材料上游市场分析

负极材料行业处于产业链中游位置。上游行业对本行业的影响主要是原料价格和原料供应的影响，如原料紧张或原料涨价，将会给本行业带来经营和利润指标的影响。我国的石墨资源丰富，居于世界首位；焦类来源亦较为广泛，即使下游需求量爆发，也不会因原料短缺而影响负极材料的产能。如果未来原材料价格在短时间内出现剧烈波动，而标公司不能有效地将原材料价格上涨的压力转移到下游或不能通过技术工艺创新抵消成本上涨的压力，将会对标的公司盈利状况产生不利影响。

（2）负极材料下游市场分析

锂离子电池材料行业与下游终端应用领域的关联度较高。锂离子电池产品在包括手机、平板电脑、笔记本电脑、可穿戴式智能设备等数码类电子产品领域，新能源汽车、电动工具、电动自行车等动力类应用终端领域以及便携式不间断电源、电网储能以及家居储能等储能类应用终端领域均起到关键作用。随着锂电池对锂电负极材料的比容量、压实密度、循环寿命、安全性和成本等方面的要求不断提高，推动了锂电池负极材料工艺技术的不断提升。

随着新能源汽车在全球范围内的快速发展，锂电负极材料将会迎来更为广阔的发展空间。锂离子电池终端应用主要为新能源、新材料及新能源汽车三大朝阳产业中的重点交叉产业，符合国家产业结构升级和消费升级的发展方向，近年来一直保持强劲的增长势头，对锂离子电池产业链的发展具有明显的促进作用，将给上游的锂电池材料行业带来较大的市场空间。

（五）行业的周期性、区域性和季节性特点

1、宏观周期性

锂离子电池负极材料行业的下游受到宏观周期性的影响。在消费电池市场板块，锂离子电池受到下游周期性的一定影响，但由于消费类电子产品的单品价格相对较低，且更换周期相对较短，受到宏观经济变动影响较小。而在动力电池市场板块，由于新能源汽车属于消费者的大额支出，且耐用周期较长，其受到宏观周期变动的影响较大。如果宏观经济增速减缓，导致居民收入缩减，将导致汽车消费支出受到明显影响。储能电池市场占比尚小，且该市场的稳定性和持续性较强，无明显周期性变化，对负极材料行业的周期性影响较小。

2、区域性

从全球锂离子电池材料生产的分布地区来看，锂离子电池材料主要集中在中国、韩国、日本，形成该特点的原因主要是由于前述国家上游原材料资源充足、下游锂离子电池需求量大、锂离子电池产业技术领先。

我国锂离子电池负极材料行业呈现出一定的区域性特征。华南、华东区域为负极材料企业的主要聚集地，华南的辽珠三角和华东的辽长三角地区是中国锂离子电池的主要生产基地，负极材料企业在邻近市场，可以降低运输成本、提升产品价格竞争优势、提升客户响应速度及优化售后服务，同时利于掌握电池厂的生产动态、据高工锂电统计，约65%的负极材料生产企业集中于华南和华东两大区域。

3、季节性

受下游终端消费电子产品及新能源汽车市场影响，锂电负极材料行业的销售具有一定的季节性。消费电子产品市场上，受金九银十、“双十一”等影响，通常下半年市场需求稍好于上半年。电动交通工具市场上，每年一季度由于受到我国春节因素的影响，锂电负极材料行业通常处于淡季。

（六）行业竞争情况

1、行业竞争格局

根据高工锂电的统计数据，2016年，我国前五大负极材料厂商生产负极材料8.14万吨，占总产量的68.82%；前十大负极材料厂商生产负极材料10.77万吨，占总产量的91.06%。由此可见，我国锂离子电池负极材料行业已出现明显产能集聚情况，行业集中度较高。

负极材料行业集中度持续提升的主要原因如下：

销售方面，负极材料的下游行业——锂离子电池厂商已形成高度集聚的格局，一批行业巨头如宁德时代、比亚迪、比克电池、天津力神、新能源科技等已经脱颖而出，并保持飞速成长，而中小电池厂商的份额则不断被蚕食。因为负极材料具有较强的质量稳定性、供货及时性要求，电池行业巨头厂商往往倾向于与2-3家优质供应商保持长期稳定合作关系。因此，具有技术优势与良好口碑的负极材料厂商纷纷通过与优质客户建立长期供货关系获得发展机会，而技术、规模等各方面存在劣势的小厂商被不断被淘汰，导致负极材料产能不断集中化。

生产方面，锂离子电池负极材料的生产具有较强的规模效应，具有更大规模、更强管理能力的厂商相比中小生产商具有更强的成本优势。此外，负极材料的生产线投资规模较大，尤其是万吨或以上产能、具有明显规模效应的生产线投资所需金额高昂，中小厂商因无力扩展产能，在竞争中逐步被边缘化。

上述两方面因素的共同作用下，锂离子电池负极材料产业的产能持续集聚，集中度不断提高。

2、进入行业的壁垒

（1）客户壁垒

锂离子电池生产厂商对于电池的安全、稳定、一致性要求很高；下游知名厂商对于供应商的选择比较谨慎，对供应商提供的材料反复测试之后才能采用，从送样、小试、中试到批量生产往往需要1年甚至更长的时间。当下游厂商因产能扩张而催生对负极材料的新增需求时，也往往优先向已建立稳定合作关系的供应商采购。因此，对于已进入知名客户供应商体系的负极材料厂商而言，其销售的稳定性较高，不易被替代。而对于市场的新进入者而言，开拓新客户将消耗大量的时间精力，且结果存在较大的不确定性。因此，负极材料行业存在较高的客户壁垒。

（2）资金壁垒

负极材料行业具有资金密集型的特征。首先，新产品的研发需要长期的资金投入，且由于产品研发存在不确定性，研发后能否通过目标客户的验证存在不确定性进而导致销售实现的不确定性，导致研发方面的投入较高；其次，负极材料的生产具有较强的规模效应，导致企业需要投入较高资金扩大生产规模以获取经济性；再者，锂离子电池行业尚处于高速发展阶段，交易结算账期较长，而随着下游厂商不断扩大生产规模，资金处于相对紧张状态，对负极材料厂商的资金实力也提出较高的要求。

（3）技术壁垒

锂离子电池负极材料行业具有技术密集型的特征。虽然负极材料的原理已基本确定，但生产工艺一直在不断改进，不断有新的突破出现。因此，生产厂家需在负极材料行业具有深厚的技术积累，对现有材料的原材料选择、生产工艺的细节设置、成品的质量把控有深入的研究，才能在现有的负极材料行业拥有一席之地。同时，生产厂家还需要对行业前沿不断深入跟踪研究，通过持续的研发升级以保持性能先进性。优秀的负极材料厂商还必须对应下游不同应用场景的特定化需求，进行特定性能的负极材料产品开发，制造出具有快充、高倍率、高能量密度等特性的负极材料产品。因此，负极材料行业存在较高的技术壁垒。

（4）规模壁垒

负极材料生产具有较强的规模经济效应，较早进入该行业且取得领先地位的厂商，不断通过扩产以增强规模经济，获得明显的成本优势，对新进入者构成成本竞争上的压力。另一方面，由于下游客户已逐步趋于集中，下游客户对供应商的生产规模也提出了较高要求，新进入者由于产能不足，在生产供给的及时性、可靠性上无法提供足够的保证，也导致新进入者在争夺大型客户时处于劣势。因此，负极材料行业存在较高的规模壁垒。

3、行业利润水平

锂电池负极材料行业利润水平相对稳定。近年来，随着行业产能逐步投放，市场竞争激烈，行业利润有向少数竞争实力强的锂电负极材料企业集中的趋势，主要原因在于随着和下游锂电池厂商的合作进一步加深，锂电负极材料生产企业的规模效应不断体现。另外，随着锂电池生产企业对锂电负极材料性能的要求不断提高，行业内具有较强研发能力和质量控制能力的企业通过快速开发和推广新产品，可以争取到更高的利润空间。

（七）标的公司行业地位、竞争优势及劣势

1、标的公司行业地位

正拓能源是负极材料领域的主要厂商之一，是动力电池巨头比亚迪、比克电池的主要供应商之一，同时正拓能源已进入包括卓能新能源、广东天劲、哈光宇、维科电池等一批行业实力较强客户的供应商体系并实现批量供货，在行业内具有较强的影响力。根据高工锂电的数据，2016年、2017年正拓能源的产量在锂电池负极材料行业中排名处于前列。

自2009年进入负极材料领域以来，正拓能源始终保持较高的增长速度。2016-2017年度，标的公司营业收入从12,866.83万元增长到21,969.55万元，增长率达到70.75%；净利润从849.93万元增长到2,854.25万元，增长率达到235.82%。2018年1-3月，标的公司营业收入为6,270.92万元，净利润为1,253.14万元，已达2017年全年营业收入、净利润的28.54%、43.90%。

随着标的公司产能的不断提升、技术工艺的不断改进、产品的不断更新升级、凭借对存量客户的挖潜、加之硅基负极材料的市场开拓，预计未来正拓能源的市场占有率及市场地位将会进一步提升。

2、主要竞争对手

（1）贝特瑞

贝特瑞为新三板挂牌公司，证券代码835185.OC。同时，贝特瑞为上市公司中国宝安（证券代码为000009.SZ）的控股子公司，拥有产品系列包括天然石墨、人造石墨、复合石墨、合金及硅碳等。贝特瑞凭借产业链的优势，以及高自动化水平的生产设备，产品质量及价格具有较强竞争力，已经成为三星SDI、LG 化学、韩国SK、松下等国际大客户的主要供应商。

（2）上海杉杉

上海杉杉为杉杉股份（A股上市公司，600884.SH）的子公司。1999年，公司进入锂离子电池负极材料领域，目前已成为我国主要的锂离子电池负极材料厂商，主要产品包括中间相碳微球、天然石墨、人造石墨、复合石墨等。

（3）江西紫宸

江西紫宸成立于2012 年12 月，位于江西省宜春市奉新工业园区，是一家集研发、生产和销售于一体的锂离子二次电池负极材料的专业化生产厂家，是主要的锂离子电池负极材料供应商之一。该公司是璞泰来（A股上市公司，603659.SH）的控股子公司。

（4）深圳斯诺

该公司成立于2002年，总公司设立在深圳南山高新科技园区，是一家专业从事锂离子电池负极材料研发、生产、销售和服务的国家高新技术企业。该公司产品主要包括人造石墨负极材料等。

（5）星城石墨

该公司是一家专业从事锂离子电池负极材料研发与生产的高新技术企业，其产品主要包括人造石墨、天然石墨。该公司是中科电气（A股上市公司，300035.SZ）的子公司。

（6）凯金能源

凯金能源成立于2012年3月，位于东莞市寮步镇金富三路2号，是一家以研发、生产和销售锂离子电池负极材料的高新技术企业。该公司的现有产品以人造石墨为主，兼有少量复合石墨产品。

3、标的公司的竞争优势

（1）研发与技术优势

正拓能源注重研发能力的培养和提升，形成了以市场为导向，立足自主创新、产学研相结合的研发模式，通过多年负极材料的研发技术积累，形成多项新工艺、新技术，保证了产品在市场中的优势地位。

正拓能源拥有近30人的研发团队，研发人员具有丰富的行业研发经验，包括项目工程师、研发工程师、工艺工程师等多个专业研发人员，形成了较强的研发实力，目前正拓能源拥有32项专利授权，其中发明专利8项，实用新型24项。另外，正拓能源通过与科研院校开展“产学研”联合创新的形式，已与湖南大学、南昌大学成立了产学研合作基地，共同开展科技项目研究、科技成果转化、科技人才培养的工作，充分利用外部机构研发资源实现优势互补，加强和完善公司研发创新体系，快速提升公司研发实力。

目前，正拓能源已掌握多系列、多品种锂电池负极材料的生产技术，其中有多项技术具备一定的先进水平，主要包括人造石墨二次造粒技术、硅表面碳包覆技术、硅碳复合技术、天然石墨包覆技术、模压技术等，解决诸如充放电过程中的硅体积膨胀问题、碳包覆层不均匀问题、降低生产成本以及提高循环寿命和首次效率等关键技术难点，正拓能源顺应行业和技术的发展，及时切入硅基负极材料领域，在该领域的技术研发水平已处于国内领先。目前，正拓能源已拥有硅基负极材料相关的发明专利。

凭借较强研发实力及技术优势，正拓能源被评定为国家高新技术企业、江西省锂离子电池负极材料工程技术研究中心、省级企业技术中心、博士后创新实践基地。

（2）客户优势

正拓能源在负极材料行业耕耘多年，已成为行业中具有较强竞争力和较高市场地位的主要厂商之一，正拓能源以大客户战略为核心，以细分领域龙头企业为立足点，凭借性能优异、品质稳定、种类丰富的产品和多年来不懈地努力经营，积累了一批优质、稳定的客户资源，覆盖了三大终端应用领域，如动力领域的比亚迪、比克电池、哈光宇、广东天劲等客户，数码领域的比亚迪、维科电池、卓能新能源等客户，储能领域的浙江天能、星恒电源等客户，并建立了稳定的合作关系。

正拓能源在确保现有核心客户的采购份额的前提下，积极开发潜在优质客户，确保企业未来发展的稳步增长。

（3）先发优势

正拓能源在锂电池负极材料领域起步相对较早，形成了较强技术储备，具备一定的技术先发优势。

正拓能源顺应行业和技术的发展及时切入硅基负极材料领域，在该领域的技术研发和产能水平处于国内领先水平。目前，正拓能源已拥有硅基负极材料相关的发明专利。由于硅基负极材料具有不可替代的高容量优势，预计未来将在长续航里程动力电池、高能量密度数码电池等多个领域得到广泛应用。通过在负极材料行业的深厚技术沉淀以及在硅基负极材料领域的提早布局，正拓能源在部分关键技术上已取得先发优势。

（4）产品质量优势

正拓能源依据ISO9001:2008 及 ISO/TS 16949:2009质量体系建立了较为完善的内部质量管理体系，执行严格的质量控制制度，对公司原料入库、生产制程、包装、仓储、运输、交付等整个过程环节进行全方位质量管理，并通过现代化的管理、先进的生产设备和一流的检测手段来保证产品的质量，得到了客户的高度认可。

4、标的公司的竞争劣势

（1）生产规模不足

负极材料行业具有较强的规模壁垒。近些年，虽然正拓能源的产能、规模均有较大幅度提升，客户结构逐步优化，但相比贝特瑞、上海杉杉等同行业公司仍有一定的差距，也面临如深圳斯诺、星城石墨、凯金能源等负极材料公司的竞争，保持和提高市场地位及竞争力，正拓能源仍需要持续投入资金，扩大生产规模，加大技术及研发投入，以进一步降低成本及提高竞争力。

（2）资金实力较弱

标的公司目前主要依靠自有资金运转，由于标的公司生产经营规模快速扩张、未来市场开拓、人员扩充、新产品研发等需要大量资金，通过银行贷款的单一融资渠道无法满足企业发展需要。未来借助上市公司资本平台，可拓宽融资渠道以解决资金需求。

三、本次交易完成后上市公司负债结构分析

根据上市公司未经审计合并财务报表，截至2018年3月31日，上市公司资产负债率为43.31%。根据标的公司未经审计财务报表，截至2018年3月31日，正拓能源资产负债率为63.27%。本次交易完成后，上市公司纳入合并财务报表范围的负债结构较为合理，未发生重大变化，不存在因本次交易大量增加负债（包括或有负债）的情况。

本次交易相关的审计工作尚未最终完成，尚无法就本次交易对上市公司负债结构的影响做详细定量分析，以上结论仅依据标的公司历史数据估计；待审计工作完成后，将在本次重大资产重组报告书（草案）中就相关事项进行详细分析。

第八章　本次交易的合规性分析

一、本次重组符合《重组管理办法》第十一条的要求

本次交易整体方案符合《重组管理办法》第十一条所列明的各项要求，具体说明如下：

（一）本次交易的实施符合国家产业政策和有关环境保护、土地管理、反垄断等法律和行政法规的规定

1、正拓能源的主营业务为锂离子电池负极材料的研发、生产和销售，其所处行业为锂离子电池制造业，细分为锂离子电池负极材料行业，其发展前景与锂电池、新能源汽车行业的发展状况密切相关。正拓能源所处行业不属于国家产业政策禁止或限制的行业，本次交易符合国家产业政策。

2、正拓能源所从事的锂离子电池负极材料生产不属于重污染、高危险行业，报告期内正拓能源不存在因违反国家环境保护相关法律法规而受到重大行政处罚的情形。因此本次交易符合有关环境保护法律和行政法规规定。

3、正拓能源所拥有的土地的用途不存在违反土地管理法律和行政法规规定的情形，并已依法取得了相关权属证书。

4、本次交易不构成《中华人民共和国反垄断法》及其他相关法律、法规规定的垄断行为。

综上，本次交易符合《重组管理办法》第十一条第（一）款的规定。

（二）本次交易的实施不会导致本公司不符合股票上市条件

根据《证券法》、《上市规则》等的规定，上市公司股权分布发生变化不再具备上市条件是指“社会公众持有的股份低于公司股份总数的25%，公司股本总额超过人民币4亿元的，社会公众持股的比例低于10%。社会公众不包括：（1）持有上市公司10%以上股份的股东及其一致行动人；（2）上市公司的董事、监事、高级管理人员及其关联人。”

截至本预案签署日，上市公司总股本为403,302,277股，本次交易完成后，不考虑募集配套资金的情况下，上市公司总股本将增至446,980,434股，社会公众股的持股比例超过上市公司股份总数的10%，仍具备《公司法》、《证券法》、《上市规则》等法律、法规和规范性文件规定的股票上市条件，不会导致上市公司出现不符合股票上市条件的情形。

综上，本次交易符合《重组管理办法》第十一条第（二）款的规定。

（三）本次交易涉及的标的资产定价公允，不存在损害本公司及股东合法权益的情形

1、标的资产的定价情况

本次交易按照相关法律、法规的规定依法进行，标的资产的交易价格将以具有证券期货业务资格的资产评估机构出具的评估报告的评估结果为基础，并经交易方协商确定。标的资产的定价依据公允，不存在损害上市公司和股东合法权益的情形。

2、发行股份的定价原则及发行价格

（1）发行股份购买资产的定价原则及发行价格

根据《重组管理办法》相关规定，上市公司发行股份的价格不得低于市场参考价的90%。市场参考价为本次发行股份购买资产的董事会决议公告日前20个交易日、60个交易日或者120个交易日的公司股票交易均价之一。

本次发行股份购买资产的市场参考价为公司第三届董事会第十一次会议决议公告日前20个交易日的公司股票均价，即14.35元/股，经各方友好协商，购买资产股份发行价格为13.05元/股，不低于市场参考价的90%，符合《重组管理办法》相关规定。

若本公司股票在定价基准日至发行日期间发生派息、送股、资本公积转增股本等除权、除息事项，本次发行股份购买资产的股票发行价格将进行相应调整。

（2）配套募集资金的定价原则及发行价格

本次募集配套资金的定价原则为询价发行，募集配套资金的定价基准日为本次募集配套资金发行期首日。本次募集配套资金的股份发行价格不低于经除权、除息调整后定价基准日前20个交易日上市公司股票交易均价的90%。

本次募集配套资金的最终股份发行价格将在取得发行核准批文后，根据有关规定及发行对象申购报价的情况，最终由公司股东大会授权董事会与独立财务顾问按照价格优先等原则合理确定。

自配套融资定价基准日至发行日期间，上市公司若发生派息、送股、资本公积转增股本等除权、除息事项，则配套融资发行价格将作相应调整。

综上，本次交易所涉及的资产定价公允、不存在损害上市公司和股东合法权益的情形，本次交易符合《重组管理办法》第十一条第（三）款的规定。

（四）本次交易所涉及的标的资产权属清晰，资产过户或者转移不存在法律障碍，相关债权债务处理合法

本次交易购买的标的资产为正拓能源100%股权，根据正拓能源全体股东出具的承诺并经核查，正拓能源是依法设立、合法存续的公司，不存在依据法律法规及其公司章程需要终止的情形。各股东所持有的正拓能源的股权权属清晰、真实、有效。

截至本预案签署日，除肖少贤分别将其持有的正拓能源1,950万股股权、1,200万股股权质押予江西国资创业投资管理有限公司、宜春市创业投资有限公司外，正拓能源全体股东持有的正拓能源股权不存在抵押、质押、冻结、司法查封等权利受到限制或禁止转让的情形。根据《关于解除股权质押的谅解备忘录》的约定，江西国资创业投资管理有限公司、宜春市创业投资有限公司分别确认并同意，若本次重组获得中国证监会的核准通过，江西国资创业投资管理有限公司、宜春市创业投资有限公司将在上市公司取得核准文件后配合解除在质押股权上设置的质押，同时，肖少贤承诺：若本次交易通过中国证券监督管理委员会的审核，将配合解除在持有的正拓能源股权上设置的质押，并保证所持有正拓能源股权依照本次交易签署的相关协议的约定完成过户不存在实质性法律障碍。

因此，本次交易标的资产为权属清晰的经营性资产，并能在约定期限内办理完毕权属转移手续。综上，本次交易符合《重组办法》第四十三条第（四）项的规定。

综上，本次交易符合《重组管理办法》第四十三条关于上市公司发行股份购买资产的相关规定。

三、本次交易不存在《上市公司证券发行管理办法》第三十九条规定的不得非公开发行股票的情形

派思股份不存在《上市公司证券发行管理办法》第三十九条规定的情形：

1、本次交易申请文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；

2、上市公司权益不存在被控股股东或实际控制人严重损害的情形；

3、上市公司及其时属公司不存在违规对外提供担保的情形；

4、上市公司现任董事、高级管理人员最近三十六个月内未受到过中国证监会的行政处罚，最近十二个月内也未受到过证券交易所公开谴责；

5、上市公司或其现任董事、高级管理人员不存在因涉嫌犯罪正被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规正被中国证监会立案调查的情形；

6、上市公司最近一年财务报表没有被注册会计师出具保留意见、否定意见或无法表示意见的审计报告的情形。

7、上市公司不存在严重损害投资者合法权益和社会公共利益的其他情形。

因此，本次交易不存在《上市公司证券发行管理办法》第三十九条规定的不得非公开发行股票的情形。

四、本次交易符合《重组管理办法》第四十四条及其适用意见和《问题与解答》要求的说明

（一）本次交易符合《重组管理办法》第四十四条及其适用意见

《重组管理办法》第四十四条及其适用意见规定：上市公司发行股份购买资产同时募集的部分配套资金，所配套资金比例不超过拟购买资产交易价格100%的，一并由并购重组审核委员会予以审核；超过100%的，一并由发行审核委员会予以审核。《问题与解答》规定：“拟购买资产交易价格”指本次交易中以发行股份方式购买资产的交易价格，但不包括交易对方在本次交易停牌前六个月内及停牌期间以现金增资入股的资产部分对应的交易价格。

本次交易标的资产为权属清晰的经营性资产，并能在约定期限内办理完毕权属转移手续

本次交易的购买资产为正拓能源100%股权。根据正拓能源全体股东出具的承诺并经核查，正拓能源是依法设立、合法存续的公司，不存在依据法律法规及其公司章程需要终止的情形。各股东所持有的正拓能源的股权权属清晰、真实、有效。

截至本预案签署日，除肖少贤分别将其持有的正拓能源1,950万股股权、1,200万股股权质押予江西国资创业投资管理有限公司、宜春市创业投资有限公司外，正拓能源全体股东持有的正拓能源股权不存在抵押、质押、冻结、司法查封等权利受到限制或禁止转让的情形。根据《关于解除股权质押的谅解备忘录》的约定，江西国资创业投资管理有限公司、宜春市创业投资有限公司分别确认并同意，若本次重组获得中国证监会的核准通过，江西国资创业投资管理有限公司、宜春市创业投资有限公司将在上市公司取得核准文件后配合解除在质押股权上设置的质押，同时，肖少贤承诺：若本次交易通过中国证券监督管理委员会的审核，将配合解除在持有的正拓能源股权上设置的质押，并保证所持有正拓能源股权依照本次交易签署的相关协议的约定完成过户不存在实质性法律障碍。

因此，本次交易标的资产为权属清晰的经营性资产，并能在约定期限内办理完毕权属转移手续。综上，本次交易符合《重组办法》第四十三条第（四）项的规定。

综上，本次交易符合《重组管理办法》第四十三条关于上市公司发行股份购买资产的相关规定。

三、本次交易不存在《上市公司证券发行管理办法》第三十九条规定的不得非公开发行股票的情形

派思股份不存在《上市公司证券发行管理办法》第三十九条规定的情形：

1、本次交易申请文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；

2、上市公司权益不存在被控股股东或实际控制人严重损害的情形；

3、上市公司及其时属公司不存在违规对外提供担保的情形；

4、上市公司现任董事、高级管理人员最近三十六个月内未受到过中国证监会的行政处罚，最近十二个月内也未受到过证券交易所公开谴责；

5、上市公司或其现任董事、高级管理人员不存在因涉嫌犯罪正被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规正被中国证监会立案调查的情形；

6、上市公司最近一年财务报表没有被注册会计师出具保留意见、否定意见或无法表示意见的审计报告的情形。

7、上市公司不存在严重损害投资者合法权益和社会公共利益的其他情形。

因此，本次交易不存在《上市公司证券发行管理办法》第三十九条规定的不得非公开发行股票的情形。

四、本次交易符合《重组管理办法》第四十四条及其适用意见和《问题与解答》要求的说明

（一）本次交易符合《重组管理办法》第四十四条及其适用意见

《重组管理办法》第四十四条及其适用意见规定：上市公司发行股份购买资产同时募集的部分配套资金，所配套资金比例不超过拟购买资产交易价格100%的，一并由并购重组审核委员会予以审核；超过100%的，一并由发行审核委员会予以审核。《问题与解答》规定：“拟购买资产交易价格”指本次交易中以发行股份方式购买资产的交易价格，但不包括交易对方在本次交易停牌前六个月内及停牌期间以现金增资入股的资产部分对应的交易价格。

本次交易标的资产为权属清晰的经营性资产，并能在约定期限内办理完毕权属转移手续

本次交易的购买资产为正拓能源100%股权。根据正拓能源全体股东出具的承诺并经核查，正拓能源是依法设立、合法存续的公司，不存在依据法律法规及其公司章程需要终止的情形。各股东所持有的正拓能源的股权权属清晰、真实、有效。

截至本预案签署日，除肖少贤分别将其持有的正拓能源1,950万股股权、1,200万股股权质押予江西国资创业投资管理有限公司、宜春市创业投资有限公司外，正拓能源全体股东持有的正拓能源股权不存在抵押、质押、冻结、司法查封等权利受到限制或禁止转让的情形。根据《关于解除股权质押的谅解备忘录》的约定，江西国资创业投资管理有限公司、宜春市创业投资有限公司分别确认并同意，若本次重组获得中国证监会的核准通过，江西国资创业投资管理有限公司、宜春市创业投资有限公司将在上市公司取得核准文件后配合解除在质押股权上设置的质押，同时，肖少贤承诺：若本次交易通过中国证券监督管理委员会的审核，将配合解除在持有的正拓能源股权上设置的质押，并保证所持有正拓能源股权依照本次交易签署的相关协议的约定完成过户不存在实质性法律障碍。

因此，本次交易标的资产为权属清晰的经营性资产，并能在约定期限内办理完毕权属转移手续。综上，本次交易符合《重组办法》第四十三条第（四）项的规定。

综上，本次交易符合《重组管理办法》第四十三条关于上市公司发行股份购买资产的相关规定。

三、本次交易不存在《上市公司证券发行管理办法》第三十九条规定的不得非公开发行股票的情形

派思股份不存在《上市公司证券发行管理办法》第三十九条规定的情形：

1、本次交易申请文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；

2、上市公司权益不存在被控股股东或实际控制人严重损害的情形；

3、上市公司及其时属公司不存在违规对外提供担保的情形；

4、上市公司现任董事、高级管理人员最近三十六个月内未受到过中国证监会的行政处罚，最近十二个月内也未受到过证券交易所公开谴责；

5、上市公司或其现任董事、高级管理人员不存在因涉嫌犯罪正被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规正被中国证监会立案调查的情形；

6、上市公司最近一年财务报表没有被注册会计师出具保留意见、否定意见或无法表示意见的审计报告的情形。

7、上市公司不存在严重损害投资者合法权益和社会公共利益的其他情形。

因此，本次交易不存在《上市公司证券发行管理办法》第三十九条规定的不得非公开发行股票的情形。

四、本次交易符合《重组管理办法》第四十四条及其适用意见和《问题与解答》要求的说明

（一）本次交易符合《重组管理办法》第四十四条及其适用意见

《重组管理办法》第四十四条及其适用意见规定：上市公司发行股份购买资产同时募集的部分配套资金，所配套资金比例不超过