

**中瑞国际资产评估（北京）有限公司关于深圳证券交易所
《关于对湖南中科电气股份有限公司的重组问询函》
之核查意见**

深圳证券交易所创业板公司管理部：

根据贵部 2016 年 8 月 30 日出具的《关于湖南中科电气股份有限公司的重组问询函》（创业板许可类重组问询函【2016】第 68 号），中瑞国际资产评估（北京）有限公司就问询函中的相关问题进行了核查，回复如下：

请公司结合标的公司产品的市场前景、主要客户情况和目前在手订单情况补充披露收入增长率指标的选取依据以及利润承诺的可实现性，请独立财务顾问和评估师核查上述情况并发表明确意见。

回复：

一、标的公司产品的市场前景

标的公司星城石墨的主营业务为锂电池负极材料的研发、生产和销售，主要产品覆盖动力（电动汽车）、消费电子类（软包、圆柱、方壳）、储能等锂离子电池领域，其所处行业为锂电池材料行业，该行业属于锂电池的上游行业，其发展前景与锂电池的发展状况密切相关。锂电池下游新能源汽车、储能、消费类电子等行业的发展状况如下：

1、新能源汽车迎来较好的发展机遇，带动产业链整体呈现快速发展趋势

当前，全球汽车工业正面临着能源和环境问题的巨大挑战，不断增长的汽车保有量带来了巨大的能源消耗和大气污染，给国家能源需求和环境保护带来了巨大的压力。随着能源和环保问题的进一步突出，发展低碳环保的新能源汽车已经形成广泛共识并将成为未来汽车行业发展的方向。随着新能源汽车技术的日趋成熟，产品性能快速提升，产业配套不断完善，新能源汽车产业将进入高速发展阶段。

我国作为全球新能源汽车发展大国之一，国务院在 2012 年发布了新能源汽车发展的纲领性文件《节能与新能源汽车发展规划（2012-2020）》，制定的主要目标包括：“产业化取得重大进展。到 2015 年，纯电动汽车和插电式混合动力汽车累计产销量力争达到 50 万辆；到 2020 年，纯电动汽车和插电式混合动力汽车生产能力达 200 万辆、累计产销量超过 500 万辆，燃料电池汽车、车用氢能源产业与国际同步发展。”及“技术水平大幅提高。新能源

汽车、动力电池及关键零部件技术整体上达到国际先进水平，掌握混合动力、先进内燃机、高效变速器、汽车电子和轻量化材料等汽车节能关键核心技术，形成一批具有较强竞争力的节能与新能源汽车企业。”明确了新能源汽车发展的主要目标、主要任务和保障措施等。

2015 年，国务院发布《中国制造 2025》，将节能与新能源汽车列为十大支持重点突破发展的领域之一，提出“推动自主品牌节能与新能源汽车同国际先进水平接轨”。同时，中央政府密集出台了诸多关于新能源汽车的市场推广和财税支持政策，为新能源汽车提供从直接财政补贴、购置税减免到充电设施配套建设在内的全方位支持，新能源汽车行业迎来较好的发展机遇。

2016 年 8 月，国家发改委公布《新能源汽车碳配额管理办法》（征求意见稿），提出对汽车规模企业设定新能源汽车与燃油汽车产销量年度比例进行要求，以加强对汽车温室气体排放的控制和管理，这将加快新能源汽车的发展节奏。

近年，在国家对新能源汽车政策导向和市场需求增加的双轮因素影响下，我国新能源汽车产销量均大幅增长，2015 年产量达 37.90 万辆，同比增长 351.73%，占全球新能源汽车总产量的比重由 2014 年的 24.01% 增长至 54.77%，我国成为了全球新能源汽车发展大国。2016 年以来，新能源汽车行业继续保持快速增长。根据国家统计局发布的数据，2016 年 1-7 月，新能源汽车累计产量达 32.3 万辆，同比增长达 94.60%。

随着新能源汽车带动动力领域锂电池需求的激增，作为锂电池主要材料之一的负极材料需求也将继续呈现出上升的趋势。

2、锂离子储能电池市场需求巨大

据 Navigant Research 数据，2015 年全球新增储能与可再生能源的装机容量约为 196.2MW，随着储能技术成本不断下降以及补偿机制的实施，预计到 2025 年全球新增储能+可再生能源装机容量将突破 12.7GW。据 CNESA 预测，到 2020 年中国储能市场规模将达到 66.8GW，其中抽水蓄能的规模为 35GW，包含参与车电互联的电动汽车动力电池在内的其他储能技术的市场规模将超过 31GW。抽水蓄能 100% 用于电网侧，近 14% 的储能用于集中式可再生能源并网(集中式光伏电站、CSP 电站及风电场)，储能在用户侧的应用比例为 20%，预计将有 12% 的储能装机来自于应用到车电互联领域的动力电池。在国家各种扶持新能源产业发展政策的支持下，风能、光伏等可再生能源将获得更大规模的应用，储能锂离子电池将形成巨大的市场需求。“十三五”期间，通过各种示范工程的建设，探索储能应用的盈利模式，调动各方面的投资积极性，促进储能产业健康发展。预期到 2020 年后，有望

形成每年 1,000 亿元的储能市场需求。

3、消费类电子产品发展前景乐观

随着移动互联网时代的到来，智能手机、平板电脑等智能终端推动全球消费电子产品快速发展。

根据高工产研锂电研究所（GGII）公布的数据，2013 年至 2015 年，全球手机的产量分别为 17.8 亿台、18.5 亿台和 18.9 亿台，保持平稳增长趋势，预计 2016 年全球手机产量为 19.5 亿台；全球笔记本电脑产量分别为 3.24 亿台、3.1 亿台和 2.91 亿台，产量有一定程度的下降，预计未来几年应该稳定在 2.7-3 亿台左右；

全球平板电脑产量分别为 2.25 亿台、2.44 亿台和 2.24 亿台，产量相对平稳，预计 2016 年产量将在 2.15 亿台。

在手机、笔记本电脑及平板电脑需求趋稳后，OFweek 行业研究中心认为可穿戴设备市场及无人机市场将是 3C 锂电池在增长的重要途径。其中 2015 年可穿戴设备出货量达到约 7,800 万台，预计未来两年将进入快速增长期，2017 年出货量将达到 3.5 亿台；受低空逐步开放的利好，国内民用无人机发展非常迅猛，无人机的出货量从 2013 年到 2015 年呈现快速增长的态势，随着市场的逐步渗透以及技术的不断成熟，预计到 2018 年，全球无人机的出货量将达到 310 万台。

3C 电子产品的市场需求能够为锂离子电池产业的发展提供庞大的下游应用需求。

因此可以合理预期，未来几年，我国新能源汽车产量依然将保持快速增长，随着新能源汽车带动动力领域锂电池需求的激增，作为锂电池主要材料之一的负极材料需求也将继续呈现出上升的趋势。另外，储能应用及消费类电子产品也将为锂离子电池产业发展提供庞大的下游应用需求，相应带动负极材料需求的增加。

二、主要客户的合作及下游客户的产能扩张情况

1、星城石墨与主要客户的合作情况

（1）星城石墨与主要客户合作时间较长，合作关系稳定。

国内外主要锂电池厂商通常要对其锂电负极材料供应商进行严格的质量认证。锂电负极材料从样品测试到最终认证及批量供货，国际客户需要一年半到两年的认证期，国内大客户也需要半年到一年的认证期。锂电池生产企业和锂电负极材料生产企业形成紧密合作关系后，锂电池生产企业不会轻易更换供应商，以免引起产品质量的波动，因此，目前已经通过国内外大客户质量认证的锂电负极材料生产企业市场渠道较为稳定。

目前，星城石墨与比亚迪、福斯特、星恒电源股份有限公司、浙江佳贝思绿色能源有限公司等主要客户已建立长期稳定的合作关系，客户的需求具有持续性。

(2) 星城石墨持续不断的进行新客户开发，能为后续发展提供保障。

随着星城石墨新增产能的逐步达产，产能瓶颈得以缓解。星城石墨在维护老客户的基础上，加大力度开发国内外潜力大客户。目前，星城石墨新开拓的客户主要有湖南桑顿新能源有限公司、深圳市比克电池有限公司、珠海光宇电池有限公司、江苏楚汉新能源科技有限公司以及浙江超威创元实业有限公司、江西华立源锂能科技股份有限公司、横店集团东磁股份有限公司等。其中，湖南桑顿新能源有限公司、珠海光宇电池有限公司、江苏楚汉新能源科技有限公司等目前处于样品测试阶段；深圳市比克电池有限公司、浙江超威创元实业有限公司、江西华立源锂能科技股份有限公司、横店集团东磁股份有限公司已经通过产品测试，销售处于逐步上量阶段。同时，星城石墨与 SDI、LGC、SKI、NEC 等国际一流企业保持紧密接触，目前部分产品已通过小试合格阶段。星城石墨重点开发的潜在客户一般属于国内外行业内排名靠前的企业，对产品需求量较大，一旦形成稳定的合作关系，将为星城石墨后续发展提供有力保障。

2、下游客户的产能扩张情况

(1) 比亚迪产能扩张情况。根据比亚迪于 2015 年 6 月披露的《非公开发行 A 股股票预案》，当时比亚迪的动力电池产能约 1.6GWh/年，计划募集资金并投资 602,274.36 万元用于铁动力锂离子电池扩产项目，项目建设周期为 18 个月，项目完成后将新增动力电池生产能力 6GWh/年，全部用于满足比亚迪新能源汽车生产的需要。目前，上述非公开发行股票事项已经实施完毕。2016 年 8 月 5 日，比亚迪在投资者关系互动平台上表示，预计 2016 年底电池产能在 13GWh 以上，2017 年还将继续扩充产能。

(2) 福斯特产能扩张情况。福斯特是一家专业从事锂离子电池研发、生产、销售于一体的企业，是国内销售规模最大的圆柱型锂离子电池生产企业，产品广泛应用于新能源汽车、太阳能储能电源、风能储能电源、基站储能电源、笔记本电脑、移动电源、电动自行车、电动摩托车等领域。目前，福斯特为上市公司远东智慧能源股份有限公司的全资子公司。根据远东智慧能源股份有限公司于 2015 年 11 月披露的《远东智慧能源股份有限公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金报告书》，福斯特目前正在着手电动汽车电池组生产线的扩张，其未来几年的电动汽车电池组产能预测情况如下：

项目名称	2016年	2017年	2018年	2019年	2020年及以后
年生产能力（套）	26,400	47,520	63,360	63,360	63,360

(3) 惠州亿纬锂能股份有限公司产能扩张情况。惠州亿纬锂能股份有限公司主营锂原电池、锂离子电池、电源系统等产品生产和销售，产品覆盖智能电网、智能交通、智能安防，储能，新能源汽车，特种行业等市场。惠州亿纬锂能股份有限公司为星城石墨客户湖北金泉新材料有限责任公司之母公司。根据惠州亿纬锂能股份有限公司于 2016 年 8 月公开披露的《2016 年度半年度报告》，惠州亿纬锂能股份有限公司将继续推进三元锂离子电池和磷酸铁锂锂离子电池的产能建设，在湖北荆门新增 0.7GWh 的磷酸铁锂方形电池的产能，在惠州新增 2.5GWh 的三元锂离子电池的产能，力争今年底形成 1.5GWh 磷酸铁锂锂离子电池和 3.5GWh 三元锂离子电池的产能，总产能规模将达到 5GWh。

上述下游客户中，比亚迪和福斯特与星城石墨合作时间较长，为星城石墨主要客户，报告期各期，星城石墨来源于该两名客户的销售收入占各期销售收入总额的比重分别为 58.17%、72.16%和 84.49%。惠州亿纬锂能股份有限公司也与星城石墨建立了合作关系，目前对其销售处于逐步上量阶段。

综上，星城石墨下游客户目前处于产能迅速扩张的阶段，基于行业惯例以及公司与客户的良好合作关系，随着下游客户的产能扩张逐步完成，未来几年星城石墨具有较强的市场需求保障。

三、星城石墨在手订单情况

截至 2016 年 9 月 2 日，星城石墨待交付订单情况如下：

单位：万元

品种	数量（吨）	金额（含税）
人造石墨	482.70	1,942.52
天然石墨	511.35	1,898.58
合计	994.05	3,841.10

截至 2016 年 9 月 2 日，客户已经下达采购订单和供货需求的产品数量合计为 994.05 吨，客户主要为比亚迪、福斯特、星恒电源股份有限公司、浙江超威创元实业有限公司、浙江佳贝思绿色能源有限公司、湖北金泉新材料有限责任公司等。该部分产品大部分将在 2016 年 9 月完成交付，预计可以实现销售收入 3,282.99 万元。

由于与主要客户的合作时间较长，需求关系稳定，每月底，星城石墨根据客户订单情况以及预计需求情况进行生产和备货，确保能及时满足客户的需求。相应，星城石墨的客户一般会提前 1 个月左右向公司下达采购订购和需求计划，因此公司在手订单一般覆盖至未来 1-2 个月，符合行业特点以及星城石墨目前的实际情况。

另外，根据星城石墨与福斯特签订的战略供货协议，星城石墨主要向福斯特提供动力

锂离子电池负极材料，并保障满足福斯特产品需求，预计 2016 年供货量为 600 吨、2017 年供货量为 900 吨、2018 年供货量为 1,200 吨，价格和数量根据当月实际供需情况而定。。

根据星城石墨与深圳比克签订的战略供货协议，星城石墨主要向深圳比克提供动力锂离子电池负极材料，并保障满足深圳比克产品需求，预计 2016 年供货量为 200 吨、2017 年供货量为 1,200 吨、2018 年供货量为 1,800 吨，价格和数量根据当月实际供需情况而定。。

星城石墨目前订单情况体现了其较好的增长趋势。

综上所述，星城石墨产品的市场前景较好，行业发展速度较快，市场需求强劲，同时其具备较稳定的客户基础，目前发展状况较好，未来业绩增长可持续，利润承诺的可实现性较强。

四、营业收入的预测情况

星城石墨的营业收入分为主营业务收入及其他业务收入，主营业务收入为人造石墨和天然石墨产品的销售收入，其他业务收入为部分原材料销售收入及生产过程中少量的废料销售收入。

星城石墨主营业务收入主要通过预测 CGM 系列石墨、CNG 系列石墨、HAG 系列石墨、HCG 系列石墨、MBG 系列石墨、MAG 系列石墨、PSG 系列石墨等七大系列产品的销售量及销售单价来进行预测，销售量及销售单价考虑产品的供求关系及企业产能综合确定。其他业务收入主要根据公司主要产品预测年度的销量增长幅度进行预测。

星城石墨营业收入情况预测如下：

单位：万元

品种	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	稳定期
主营业务收入	19,206.31	24,845.79	31,117.42	37,147.37	37,561.78	37,976.20	37,976.20
其它业务收入	253.86	330.02	412.53	495.03	495.03	495.03	495.03
小计	19,460.17	25,175.81	31,529.95	37,642.40	38,056.81	38,471.23	38,471.23
增长率	90.17%	29.37%	25.24%	19.39%	1.10%	1.09%	0.00%

在对星城石墨营业收入及增长情况进行预测时，综合考虑了星城石墨产品的市场前景、主要客户情况和在手订单情况以及下游客户产能扩张情况等因素，收入增长率指标选取依据合理。

经核查，评估师认为：星城石墨收入预测综合考虑了产品的市场前景、主要客户情况、在手订单情况以及下游客户产能扩张情况等因素，收入增长率指标选取依据合理；星城石墨产品的市场前景较好，行业发展速度较快，市场需求强劲，同时星城石墨具备较稳定的客户基础，目前发展状况较好，未来业绩增长可持续，利润承诺的可实现性较强。

（本页无正文，为《中瑞国际资产评估（北京）有限公司关于深圳证券交易所<关于对湖南
中科电气股份有限公司的重组问询函>之核查意见》之签署页）

法人代表人：_____

杨文化

签字评估师：_____

肖 石

唐 靓

中瑞国际资产评估（北京）有限公司

2016 年 9 月 9 日