

北京中企华资产评估有限责任公司

关于广东天际电器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暨关联交易申请文件反馈意见的回复

中国证券监督管理委员会：

贵会《中国证监会行政许可项目审查一次反馈意见通知书》第161900号（以下简称“反馈意见”）已收悉，北京中企华资产评估有限责任公司作为关于广东天际电器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暨关联交易申请的资产评估机构，本着勤勉尽责、诚实守信的原则，就反馈意见所提问题进行了认真核查及讨论，具体情况如下文：

问题 7：申请材料显示，六氟磷酸锂 2016 年-2021 年国内总需求分别为 10,530 吨、14,250 吨、19,530 吨、26,970 吨、37,935 吨、53,109 吨，截止评估基准日，国内六氟磷酸锂主要生产企业现有产能合计 12,180 吨，按照申请材料披露的在建或拟建产能情况，到 2018 年，国内六氟磷酸锂总产能将达到 38,080 吨，超出 2018 年国内六氟磷酸锂总需求 18,550 吨。新泰材料预计 2016 年-2021 年六氟磷酸锂销量分别为 1,400 吨、2,600 吨、3,600 吨、5,000 吨、7,000 吨、7,080 吨。申请材料同时显示，新泰材料产品六氟磷酸锂在报告期的平均单价分别为 6.44 万元、9.39 万元、26.68 万元。新泰材料预计六氟磷酸锂每吨销售价格在 2016 年 4-12 月至 2021 年分别为 29.06 万元、24.79 万元、23.08 万元、22.22 万元、21.79 万元、21.79 万元。请你公司：1）结合截至目前六氟磷酸锂的销售价格、同行业收购案例或者上市公司扩建产能的可行性报告中关于六氟磷酸锂的预测售价等，补充披露新泰材料预计六氟磷酸锂销售价格的依据以及合理性，是否符合谨慎性要求。2）结合六氟磷酸锂在预测期的供需情况、市场竞争等情况，补充披露新泰材料预计 2016 年-2021 年六氟磷酸锂销售收入的依据以及合理性，是否符合谨慎性要求。请独立财务顾问和评估师核查并发表明确意见。

【回复】

一、补充披露内容

(一)结合截至目前六氟磷酸锂的销售价格、同行业收购案例或者上市公司扩建产能的可行性报告中关于六氟磷酸锂的预测售价等，补充披露新泰材料预计六氟磷酸锂销售价格的依据以及合理性，是否符合谨慎性要求

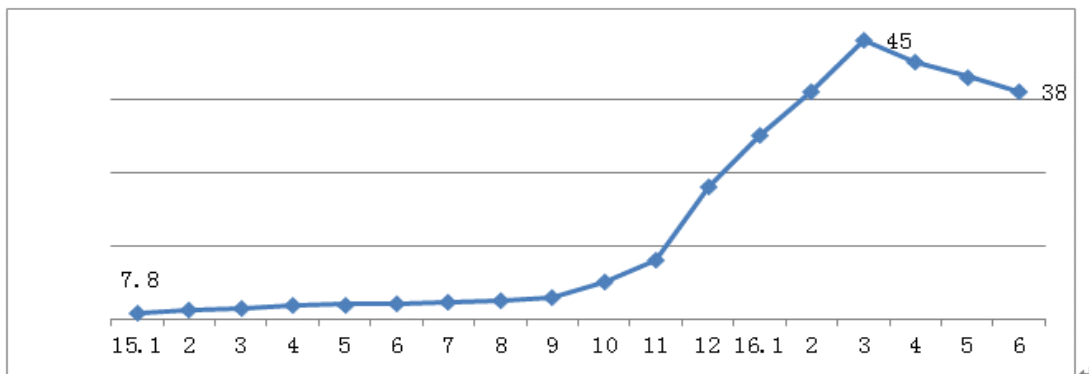
上市公司已在重组报告书“第八节交易标的评估与估值”之“四、董事会对本次交易标的评估的合理性以及定价的公允性分析”之“(二)结合报告期及未来财务预测的相关情况(包括各产品产销量、销售价格、毛利率、净利润等)、所处行业地位、行业发展趋势、行业竞争及经营情况等，详细说明评估或估值依据的合理性。如果未来预测与报告期财务情况差异较大的，应当分析说明差异的原因及其合理性;”之“5、新泰材料预计六氟磷酸锂销售价格的依据、合理性及谨慎性分析”中补充披露如下:

5、新泰材料预计六氟磷酸锂销售价格的依据、合理性及谨慎性分析

(1) 六氟磷酸锂销售价格的预测依据

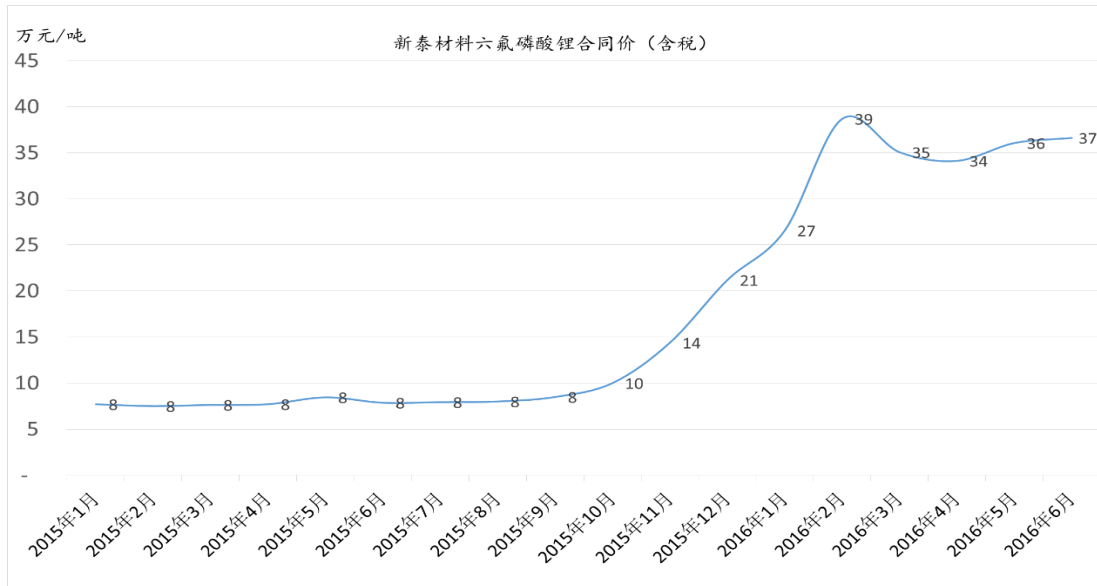
①目前六氟磷酸锂的销售价格

根据高工锂电网数据，六氟磷酸锂 2015 年 1 月至 2016 年 6 月价格走势如下图(含税价万元/吨):



数据来源:高工产研锂电研究所(GGII)

根据财务信息，新泰材料六氟磷酸锂 2015 年 1 月至 2016 年 6 月销售价格趋势如下图(含税万元/吨):



从上图可以看出，六氟磷酸锂目前市场价格约 38 万元/吨（含稅），新泰材料目前销售价格约为 37 万元/吨（含稅），新泰材料目前销售价格与市场价格接近，略低于市场价格。

② 同行业收购案例关于六氟磷酸锂的预测售价

从现有公开资料显示，同行业收购案例未见关于六氟磷酸锂价格的预测，故采取了替代程序，查找了第三方研究机构资料，获取了第三方研究机构六氟磷酸锂预测售价。根据招商证券研究报告《多氟多中报净利润高速增长主要源于六氟磷酸锂涨价行情，符合预期》（2016 年 7 月 26 日），六氟磷酸锂未来年度平均价格约为 2016 年 40 万元/吨（含稅）、2017 年约为 35 万元/吨（含稅），2018 年和 2019 年约为 32 万元/吨（含稅）。

六氟磷酸锂未来价格趋势见下图：



资料来源：中国化学与物理电源行业协会、招商证券

从上图可以看出，六氟磷酸锂预计销售价格在 2016 年将处于历史高位，2017 年有所下降，2018 年以后预计销售价格 32 万元/吨左右，趋于稳定。

选择上述报告理由如下：A、由于该研究成果时间较新，数据相对准确；B、报告数据来源中国化学与物理电源行业协会，数据来源较为权威；C、招商证券在《新财富》排名连续 8 年居前。2005、2009、2010 年在“本土最佳研究团队”排名位居第三。80 余位分析师先后入选，在机械、煤炭开采、纺织和服装、食品饮料、电子、社会服务业、石油、化工、传媒、电力等 20 多个行业具有领先优势。英国《金融时报》与 StarMine“全球 2008 年度最佳分析师”评选中，与 UBS 等公司并列亚洲区第五，分析机构综合实力较强。

③上市公司扩建产能的可行性报告中关于六氟磷酸锂的预测售价

经查询行业内上市公司近年新建或扩建可行性报告，各家公司对六氟磷酸锂价格预计售价如下：

公司	项目	价格（含税）	披露时间
九九久	新增年产1600吨六氟磷酸锂扩建项目	27万元/吨	2011年7月
多氟多	年产3000吨高纯晶体六氟磷酸锂项目	11.7万元/吨（注1）	2015年10月
永太科技	年产3000吨六氟磷酸锂和1000吨新型锂盐项目（一期）	28万元/吨（注2）	2016年7月

注 1：多氟多可行性研究报告中披露的不含税价 10 万元/吨，据此计算的含税价为 11.7 万元/吨；

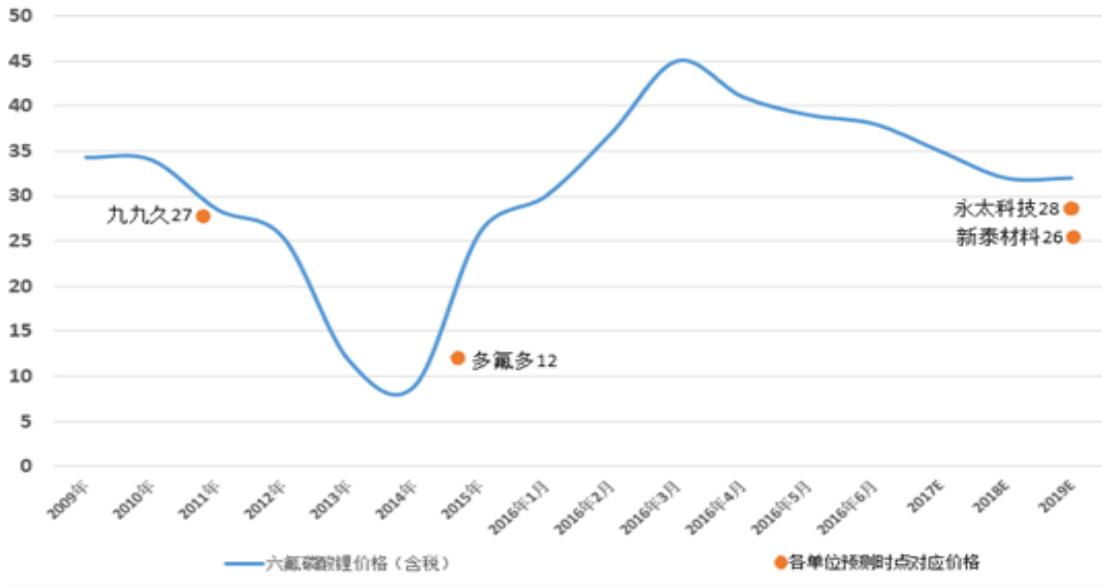
注 2：永太科技预期项目满产后年新增总收入 9.4 亿元，未披露 3000 吨六氟磷酸锂及 1000 吨新型锂盐的预计销售价格，新型锂盐（双氟磺酰亚胺锂）按照可参考预计销售单价 21 万元/吨¹（不含税）计算，1000 吨新型锂盐对应收入 2.1 亿元，3000 吨六氟磷酸锂对应收入 7.3 亿元，永太科技年产 3000 吨六氟磷酸锂和 1000 吨新型锂盐项目（一期）满产后的估算其六氟磷酸锂销售单价约为 24 万元/吨(不含税)，折为含税单价约为 28 万元/吨。

通过上表分析，各公司对六氟磷酸锂价格的预测差异较大，主要原因是预测时点不同，预测时点价格变化导致未来预测价格变化。

新泰材料 2019 年预计售价为 26 万元/吨（含税），略低于永太科技满产后预

¹ 天赐材料于 2016 年 4 月 8 日公告可行性研究报告《广州天赐高新材料股份有限公司董事会关于本次募集资金使用的可行性分析报告》，2,300 吨新型锂盐项目建设内容包括双氟磺酰亚胺锂 2000 吨，二氟磷酸锂 150 吨、4,5-二氟基-2-三氟甲基咪唑锂 150 吨，按设计产能满负荷销售，预计年均营业收入 42,691 万元。根据上述可行性研究报告估算，其新型锂盐销售单价预计不超过 21 万（不含税）。

计售价。新泰材料预计售价和各公司预测时点价格与行业历史价格变动比较情况如下：



数据来源：根据中国产业信息网、高工产研锂电研究所及各公司数据整理

④国家新能源汽车产业补贴政策对六氟磷酸锂预测售价的影响

2016年至2020年的新能源汽车相关补贴政策已经发布，对预测期内的六氟磷酸锂售价具有一定支撑作用。财政部、科技部、工业和信息化部、发展改革委于2015年4月22日发布财建[2015]134号《关于2016-2020年新能源汽车推广应用财政支持政策的通知》，明确了新能源汽车推广应用补助政策。财政部、科技部、工业和信息化部、发展改革委、国家能源局2016年1月11日发布财建[2016]7号《关于“十三五”新能源汽车充电基础设施奖励政策及加强新能源汽车推广应用的通知》，2016年-2020年中央财政将继续安排资金对充电基础设施建设、运营给予奖补。

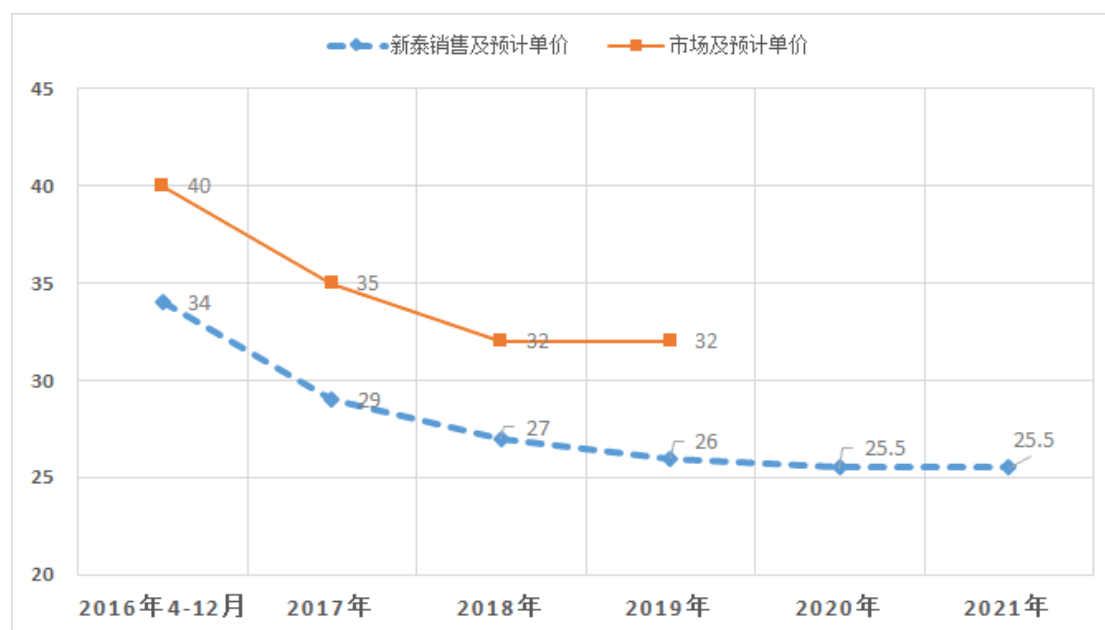
虽然2016-2020年补贴呈下降趋势，但由于产业政策的导向作用远大于实际补贴的作用，为接续补贴政策，2016年8月2日，国家发展和改革委员会办公厅发布《新能源汽车碳配额管理办法》（征求意见稿）。新能源汽车碳配额，是汽车企业生产（不含出口）和进口的新能源汽车在使用过程中相对于燃油汽车减少的二氧化碳排放量。企业可以通过生产、进口新能源汽车生成新能源汽车碳配额或从碳排放市场交易获取新能源汽车碳配额。该办法自2017年开始试行，2018年正式实施。该办法正式实施后，有望建立新能源汽车产业市场化、法制化的长效

机制，提升汽车生产企业将燃油汽车产能向新能源汽车转移，增强新能源汽车生产企业竞争优势。

（2）六氟磷酸锂预计销售价格的合理性和谨慎性分析

①新泰材料销售价格与市场价格对比

新泰材料产品预计销售价格与市场价格对比情况如下：



数据来源：根据招商证券研究报告预测数据及新泰材料数据整理

新泰材料预测起点 2016 年 4-12 月销售价格为 34 万元/吨（含税），低于市场预测价格 40 万元/吨（含税）。新泰材料预测未来价格趋势与市场预测价格趋势一致，且预期期内价格低于行业预测价格，预计价格具有合理性和谨慎性。

②新泰材料销售价格与上市公司预测价格对比分析

2015 年 9 月开始，受益于新能源产业政策的推动，六氟磷酸锂市场价格开始大幅上涨，六氟磷酸锂市场价格已由 2015 年初的平均每吨 8 万元（含税）上涨到 2015 年末的平均每吨 26 万元（含税），2016 年 1-6 月，六氟磷酸锂市场价格仍然维持上涨的态势，2016 年 6 月，市场价格平均达到每吨 38 万元（含税）。

九九久于 2011 年 7 月预计未来市场价格为 27 万元/吨，多氟多于 2015 年 10 月预计市场价格为 11.70 万元/吨，预测价格与预测时点价格相近，与目前市场

价格偏离较大，不具有可比性。

永太科技于 2016 年 7 月预计项目满产后未来市场价格 28 万元/吨，新泰材料预计 2018 年、2019 年、2020 年和 2021 年销售价格分别为 27 万元/吨、26 万元/吨、25.5 万元/吨和 25.5 万元/吨，新泰材料预测价格逐年下降，低于永太科技预测价格，因此，新泰材料未来预测价格具有合理性和谨慎性。

(二)结合六氟磷酸锂在预测期的供需情况、市场竞争等情况，补充披露新泰材料预计 2016 年-2021 年六氟磷酸锂销售收入的依据以及合理性，是否符合谨慎性要求

上市公司已在重组报告书“第八节交易标的评估与估值”之“四、董事会对本次交易标的评估的合理性以及定价的公允性分析”之“(二)结合报告期及未来财务预测的相关情况(包括各产品产销量、销售价格、毛利率、净利润等)、所处行业地位、行业发展趋势、行业竞争及经营情况等，详细说明评估或估值依据的合理性。如果未来预测与报告期财务情况差异较大的，应当分析说明差异的原因及其合理性；”之“6、新泰材料预计六氟磷酸锂销售收入的依据、合理性及谨慎性分析”中补充披露如下：

6、新泰材料预计六氟磷酸锂销售收入的依据、合理性及谨慎性分析

(1) 六氟磷酸锂销售收入的预测依据

①预测期的供需情况

根据招商证券研究报告《新材料系列报告之三——锂电材料》(2016 年 3 月)²国内锂电池总需求预测数据，按照 1GWh 锂电池对应电解液需求 1200 吨³以及六氟磷酸锂与电解液比例⁴为 1:8 来测算，1GWh 的锂电池需求对应六氟磷酸锂需求 150 吨。2015 年至 2021 年六氟磷酸锂的预测需求如下：

项目	2015 年	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年
锂电池需求 (GWh)	40.40	70.20	95.00	130.20	179.80	252.90	354.06
电解液需求 (吨)	48,480	84,240	114,000	156,240	215,760	303,480	424,872

² 研究报告来源：Wind 资讯查询

³ 数据来源：安信证券《安信证券锂电材料系列报告：六氟磷酸锂历史拐点无可争议》

⁴ 数据来源：中国产业信息网《2014 年我国六氟磷酸锂需求市场前景展望》

项目	2015年	2016年	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年
六氟磷酸锂需求(吨)	6,060	10,530	14,250	19,530	26,970	37,935	53,109
增长率	-	73.76%	35.33%	37.00%	38.00%	41.00%	40.00%

数据来源：锂电池需求数据来源为 GBII，招商证券，2021 年数据根据历史增长率推算，六氟磷酸锂需求及增长率根据锂电池需求推算。

2015 年下半年，国家和地方出台多项新能源补贴政策，鼓励新能源汽车的生产和销售，导致锂电池主要材料之一的六氟磷酸锂需求量增加，国内六氟磷酸锂产品呈现不应求状态，产能缺口不断扩大，价格不断上涨，多数六氟磷酸锂生产企业纷纷宣布大幅扩充六氟磷酸锂产能。截至重组报告书签署日，根据公开渠道查询国内主要同行业公司包括在建或拟建的产能情况如下：

企业名称	现有产能	占比	在建或拟建产能	预计投产时间	扩产后总产能	扩产后产能占比
森田化工	3,000	24.63%	-	-	3,000	7%
多氟多	2,500	20.53%	3,500	2017 年	6,000	14%
天赐材料	2,000	16.42%	4,000	2017 年	6,000	14%
必康股份	2,000	16.42%	3,000	2017 年	5,000	12%
新泰材料	1,080	8.87%	7,080[注 1]	2017 年	8,160	19%
天津金牛	1,000	8.21%	-	-	1,000	2%
宏源药业	600	4.93%	4,400	2017-2018 年	5,000	12%
石大胜华	-	-	5,000	2017-2018 年	5,000	12%
永太科技	-	-	3,000[注 2]	2018 年	3,000	7%
主要产能合计	12,180	100%	29,980.00		42,160	100%

注 1：新泰材料在建或拟建产能包括 6,000 吨新建项目及 2016 年 7 月 19 日备案的 1,080 吨技改项目对应六氟磷酸锂产能。

注 2：根据 2016 年 7 月 5 日《浙江永太科技股份有限公司关于控股子公司拟投资建设年产 6000 吨六氟磷酸锂和 2000 吨新型锂盐项目一期项目的公告》，永太科技拟先投资建设一期年产 3,000 吨六氟磷酸锂项目。

详细投资及投产进度如下：

企业名称	投资进度及预计投产时间
新泰材料	1080 吨技改预计 2016 年年底完成，6000 吨预计 2017 年 4 月试生产。
多氟多	预计 2017 年一季度新增扩建项目可建成投产并形成 6000 吨产能。

企业名称	投资进度及预计投产时间
天赐材料	6000 吨液体六氟磷酸锂（折算为固体对应 2000 吨）2016 年 12 月 31 日前投入试生产，另 2000 吨固体六氟磷酸锂预计 2017 年 12 月投产。
必康股份	公告预计 3000 吨新增产能在 2016 年年底投入试生产。
石大胜华	2015 年 12 月 7 日公告建设议案，2016 年 8 月 26 更新：2016 年进行一期 2000 吨/年六氟磷酸锂项目建设，建设周期一年；二期项目预计于 2017 年开始进行，建设周期 18 个月。
宏源药业	2016 年末技改扩产至 1000 吨，另新增 4000 吨产能预计于 2018 年建成投产。
永太科技	2016 年 7 月公告，一期 3000 吨建设周期 1.5 年，由于未批露二期的建设及投资计划，暂不考虑二期 3000 吨的产能影响因素。

数据来源：相关公开资料。

新泰材料目前产能为 1,080 吨，扩产完成后规划产能将达到 8,160 吨，占行业规划总产能比例约 19%，居于市场前列，新泰材料扩产幅度较大的主要原因是：新泰材料专注于六氟磷酸锂的研发、生产和销售，产品全部为六氟磷酸锂，2015 年下半年，六氟磷酸锂的价格快速上涨使得新泰材料管理层对六氟磷酸锂的发展前景充满信心，经过认真探讨，并根据客户调研结果，新泰材料管理层开始论证新建 6000 吨产能计划的可行性，进行提前布局，取得市场先发优势，2016 年 3 月，新泰材料 6000 吨扩产计划取得常熟市发展和改革委员会的备案。

根据上述公开渠道查询信息，2015 年至 2021 年六氟磷酸锂规划年产能和预计年产能情况如下：

项目	2015 年	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年
行业规划供给量（吨）	12,180	12,180	32,160	42,160	42,160	42,160	42,160
行业预计供给量（吨）	11,685	12,180	16,960	24,610	36,610	41,410	42,160
新泰材料规划年产能（吨）	1,080	1,080	8,160	8,160	8,160	8,160	8,160
新泰材料预计年产能（吨）	585	1,080	3,360	5,160	8,160	8,160	8,160

行业规划供给量/新泰材料规划年产能：按照计划当年全部投产当年全部释放产能口径计算。

行业预计供给量/新泰材料预计年产能：按照各公司实际投产计划，同时考虑生产设备和工艺条件的苛刻要求，并参考安信证券研究报告按比例计算：新建项目建成当年产能通常仅能达到设计生产能力的 20%，第二年达到 50%，第三年以后方可达到 100%。

从上述供需关系数据来看，随着上述产能扩张的陆续完成，将会持续出现供大于求的情况。根据经济学的均衡市场理论，供需关系难以一直保持稳定，当供

大于求时，由于竞争影响，供给方会主动减少供应量，以达到新的供应平衡，当新的需求增加时，需求大于供给，又会吸引新的供给方扩产产能以增加供给，直至供给大于需求，然后达到新的供需平衡。

六氟磷酸锂行业供需关系分析如下：

A、需求、产能、产量并非一致

需求是在一定的时期，在每个价格水平下，消费者愿意并且能够购买的商品数量。六氟磷酸锂的需求受产品自身价格、替代品价格、下游消费者收入水平及消费偏好、市场预期、市场总体规模以及行业政策等多种因素影响。因此，六氟磷酸锂需求可能受价格、供应量等影响出现变化。

产能是指在计划期内，企业参与生产的全部资源，在既定的组织技术条件下，所能生产的产品数量。六氟磷酸锂企业产能主要受技术工艺、设备、检修期等企业内部因素影响，固定资产建设完成后，短期内难以在原有资产基础上大幅提升产能。六氟磷酸锂生产企业考虑项目投资资金、项目的规划及建设周期等因素，需在产能规划时考虑一定期间内产能可覆盖需求量。

产量是指在一定期间实际生产的产品数量。产量受需求、产能、上游供给、生产计划安排、产品生产并销售的利润情况、设备磨合情况、生产资源配套情况等因素影响。其中，需求、产能、上游供给情况对六氟磷酸锂的实际产能影响较大。

由于多种因素影响，需求、产能、产量在六氟磷酸锂企业实际运营过程中一致的可能性较小。

B、实际产量会低于预计总产能

规划产能为设计的理论产能，受生产企业各自预计的六氟磷酸锂市场需求增速、人员培训周期、资金安排、各企业实际建设及投产前所需的政府批准及核准文件取得时间、上游供应商产能匹配程度等因素影响，该规划的行业产能一次全部达产的可能性较低，因前述原因影响也可能导致各企业拟建项目延期达产的情况。同时，部分企业也可能采取分期建设的方案。新增产能实现受上述因素影响可能出现推迟情况。

由于对生产设备和工艺条件的苛刻要求，新建项目建成当年产能通常仅能达到设计生产能力的 20%，第二年达到 50%，第三年以后方可达到 100%，产能需要逐渐磨合才能缓慢释放。⁵

C、生产企业需提前进行产能布局

六氟磷酸锂项目建设周期较长，需经过发展和改革委员会立项、取得建设工程用地许可、取得建设工程规划许可、施工许可、取得环保部门同意项目建设的审批意见、安全生产监督管理部门同意该项目安全条件审查申请、安全设施设计、安全设施设计审查、主体工程设计、投建、试生产、环保及安全验收、其他验收等多个步骤，从立项到达产一般需要经过一年以上。

近期六氟磷酸锂产品销售价格上涨幅度较大。新增产能的形成需要较长时间，生产企业难以在产能饱和的情况下通过增加人员等方式持续应对不断增长的市场需求。基于对市场的未来预期及战略考虑，生产企业需要在每次新建、扩建六氟磷酸锂项目时，考虑未来多个年度的产品供应能力，以避免由于自身产能受限而出现市场份额下降、竞争优势丧失、在市场竞争过程中逐渐被边缘化、错失企业高速增长机会的情况出现。

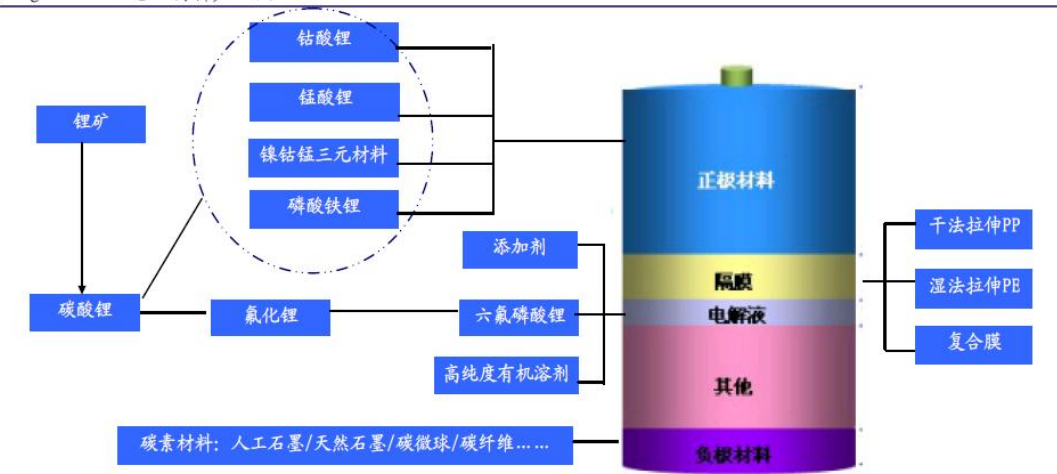
六氟磷酸锂项目投资金额较大，投建周期较长，需投入的配套资源较多，企业需要合理规划新增产能可满足未来一定年度的市场需求增长，仅针对每一年度的需求增长安排新增产能配套建设计划不经济也不具备可操作性。

D、上游供应对产能完全释放存在限制

锂电池的材料结构分为正极材料、负极材料、电解液和隔膜材料等，其中正极材料和电解液的制作均需要碳酸锂。锂电池产业链如下图：

⁵ 信息来源：安信证券研究报告。

Figure 21 锂电池材料产业链



资料来源：世纪证券研究所

六氟磷酸锂生产成本主要包括五氟化磷、氟化锂、无水氟化氢、氢氧化钠、电、水、折旧、人工等构成，其中氟化锂成本占比最高，氟化锂由碳酸锂制备。六氟磷酸锂成本的变化主要由碳酸锂涨价驱动⁶。碳酸锂供应量增长及预计六氟磷酸锂需求及产能释放情况的对比情况如下表：

单位：万吨

项目	2015年	2016年	2017年	2018年	2019年	2020年
国内碳酸锂产量	6.55	8.59	10.75	12.74	14.85	17.05
全球碳酸锂产量	19.99	22.49	25.35	28.99	32.60	36.05
国内碳酸锂产量增长率	-	31.15%	25.15%	18.51%	16.56%	14.81%
全球碳酸锂产量增长率	-	12.51%	12.72%	14.36%	12.45%	10.58%

数据来源：浙商证券研究报告。

2015年9月开始六氟磷酸锂供求情况较为紧张，产能释放较为充分，六氟磷酸锂及碳酸锂价格均有所上涨。受上游碳酸锂预计产量影响，六氟磷酸锂实际产量可能小于预计产能的增幅。以每吨六氟磷酸锂需要使用碳酸锂0.3吨折算⁷，预测六氟磷酸锂需求量折算碳酸锂需求仅占国内碳酸锂2016年至2020年各年度供应量的3.68%至6.67%，同时新泰材料相关预测采购价格呈上涨趋势，上游碳酸锂供应情况不会对新泰材料预计销量产生重大不利影响。

E、下游市场需求预期良好，可能超预期

⁶信息来源：长江证券研究报告。

⁷数据来源：长江证券研究报告。

六氟磷酸锂是锂电池电解液最重要的组成部分，下游产品广泛运用于光伏发电、储能、新能源企业等新能源领域。新能源领域未来具备广阔的市场空间，行业上下游的企业基本对此具有较为一致的预期。同时，国家及行业层面陆续出台了多项支持新能源的相关政策，作为鼓励类的新兴产业，政策预期较为明朗。基于较为明确的市场预期与有利的政策环境，行业参与者新建扩建产能一定程度上反映了对六氟磷酸锂产业未来的广阔市场空间预期的一致性。

根据 Wind 资讯数据，截止 2016 年 6 月，国内汽车保有量为 1.84 亿辆，其中，节能与新能源汽车产量累计为 74.51 万辆，节能及新能源汽车历史累计产量占汽车保有量仅为 0.41%。假设节能与新能源汽车保有量占比提高到 10%，以 1.84 亿辆汽车为基础计算，节能与新能源汽车保有量有望达到 1840 万辆，按照 1 辆新能源汽车平均所需电池容量为 49kWh 测算⁸，1840 万辆新能源汽车对应电池容量 901.60GWh；按照 1GWh 锂电池对应电解液需求 1200 吨⁹以及六氟磷酸锂与电解液比例为 1:8 测算¹⁰，1840 万辆新能源汽车对应电解液材料 108.19 万吨，对应六氟磷酸锂需求 13.52 万吨。

同时根据招商证券研究报告分析，到 2020 年储能及 3C 产业对六氟磷酸锂的需求量占比有望超过 50%，如果新能源汽车未来市场推广状况良好，六氟磷酸锂市场总需求将远大于 2016 年-2021 年国内预计总需求 10,530 吨、14,250 吨、19,530 吨、26,970 吨、37,935 吨、53,109 吨。

F、行业目前规划总产能在预计年度仍可能出现不足

预计结果显示六氟磷酸锂行业规划总产能后续有限年度存在大于行业需求的情况，但受行业需求持续增长的影响，如预计年度内没有新增产能出现，从 2021 年开始行业产能仍然可能出现无法满足下游需求的情况。预计的需求快速提升情况反映了生产企业存在提前规划并建设新增产能的必要性，规划总产能大于行业预计需求量仅为短期情况，不能作为六氟磷酸锂出现整体行业风险及本次交易决策的依据。

⁸ 数据来源：中国工业报 2016 年 8 月 7 日报道。根据 2014 年新能源汽车车型电池容量及推广用量占比，新能源汽车平均所需电池容量为 49kWh。

⁹ 数据来源：安信证券《安信证券锂电材料系列报告：六氟磷酸锂历史拐点无可争议》

¹⁰ 数据来源：中国产业信息网《2014 年我国六氟磷酸锂需求市场前景展望》

主要的六氟磷酸锂生产企业公布扩产计划的时点较为接近，以此预计的产能形成时点也较为接近。短期出现的六氟磷酸锂供大于求情况主要受此影响，并非由六氟磷酸锂及新能源行业的发展形势恶化等趋势性因素导致。同时，如果同行业公司在新增产能形成后，如无新的扩产计划，六氟磷酸锂仍可能在预测期再次出现产能不足的局面。

综上所述，规划供给量为设计的理论产能，受生产企业各自预计的六氟磷酸锂市场需求预测、采取的分期建设方案、政府批准及核准文件取得时间、生产设备和工艺条件的苛刻要求等因素影响，预计供给量会低于规划供给量；同时，受生产企业人员各自实际资金安排、上游供应商产能匹配程度、根据市场供需状况主动调节产能等因素影响，实际产量会低于预计供给量。六氟磷酸锂行业作为新能源产业的关键环节，市场前景广阔，政策预期较为明朗，生产企业集中规划产能在一定程度上反映了行业对六氟磷酸锂产业广阔市场前景的预期，如果新能源产业未来市场推广状况良好，市场需求可能超预期。

因此，目前预测供大于求的情况并不能完全反映未来的实际供需情况，对未来预测销售价格的影响不具有必然的负相关的关系。六氟磷酸锂 2015 年至 2021 年的供需情况对比如下：

单位：吨

项目	2015 年	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年
行业预计需求量	6,060	10,530	14,250	19,530	26,970	37,935	53,109
行业预计供给量	11,685	12,180	16,960	24,610	36,610	41,410	42,160
预计需求量增长率	-	73.76%	35.33%	37.05%	38.10%	40.66%	40.00%
预计供给量增长率	-	4.24%	39.24%	45.11%	48.76%	13.11%	1.81%
预计供需差异（供给-需求）	5,625	1,650	2,710	5,080	9,640	3,475	-10,949
预计供需差异率	92.82%	15.67%	19.02%	26.01%	35.74%	9.16%	-20.62%

2015 年及 2016 年六氟磷酸锂预计供给量大于需求量，但销售价格持续上涨，六氟磷酸锂销售价格由 2015 年初的平均每吨 8 万元（含税）上涨到 2015 年末的平均每吨 26 万元（含税），2016 年 1-6 月，六氟磷酸锂市场价格仍然维持上涨的态势，2016 年 6 月，市场价格平均达到每吨 38 万元（含税），反映了预计供大于求并不能完全反映实际的供需状况，预计供大于求变动与预计价格的变动不具有必然的负相关的关系。虽然 2017 年至 2020 年预计供给量仍将大于需求量，并不

意味销售价格会出现断崖式下跌，新泰材料根据 2015 年和 2016 年供大于求对销售价格的影响，2017 年至 2020 年供大于求仍将持续，以及 2021 预计出现供不应求等情形，预计六氟磷酸锂 2017-2020 年销售价格逐步下降，至 2021 年趋于平衡，预测符合客观性和谨慎性。

②市场竞争关系

截至重组报告书签署日，根据公开渠道查询，国内六氟磷酸锂主要同行业公司基本情况如下：

企业名称	基本情况	主要业务	2016年1-6月六氟磷酸锂销售额	扩产后规划产能占比
新泰材料	成立于2011年8月31日， 注册资本：5,500万元， 住所：江苏省常熟高科技氟化学工业园（海虞镇福山）	主要从事六氟磷酸锂产品的研发、生产和销售。	2016年1-6月营业收入全部来源于六氟磷酸锂，销售收入为24,526.15万元	19%
森田新能源材料（张家港）有限公司	成立于2004年01月13日， 注册资本：720万美元， 住所：江苏扬子江国际化学工业园长江路东侧、黄海路南侧	专业生产六氟磷酸锂（LiPF ₆ ）的外商独资企业，主要产品为六氟磷酸锂（LiPF ₆ ），另外还出售钎焊剂（FL-7）、副产品盐酸。	未披露	7%
多氟多	成立于1999年12月21日， 注册资本：62,810.5387万元，住所：焦作市站区焦克路	主要从事高性能无机氟化物的研发、生产和销售。主要产品为氟化物、锂离子电池及核心材料和新能源汽车。锂离子电池及核心材料主要产品有动力锂离子电池、六氟磷酸锂等，用于新能源汽车。	2016年上半年总收入为125,585.87万元，其中氟化物销售收入101,947.77万元占总收入81.18%，氟化物包含氟化盐、六氟磷酸锂等产品。	14%
天赐材料	成立于2000年06月06日， 注册资本：32,535.9605万，住所：广州市黄埔区云埔工业区东诚片康达路8号	主要从事个人护理品材料、锂离子电池材料和有机硅橡胶材料的研发、生产和销售。锂离子电池材料产品为电解液和六氟磷酸锂。	2016年上半年总收入80,092.51万元，其中锂离子电池材料销售收入52,500.11万元，占总收入65.55%	14%
必康股份	成立于1997年1月6日， 注册资本10.835亿元，住所：陕西省商洛市山阳县城东	主要从事医药、新能源、新材料、药物中间体（化工类）的研发、生产和销售。新能源新材料两大主产品为六氟磷酸锂和高强高模聚乙烯纤。	2016年上半年销售收入为183,820.85万元，其中六氟磷酸锂销售收入29,606.28万元，占总收入16.11%，	12%

企业名称	基本情况	主要业务	2016年1-6月六氟磷酸锂销售额	扩产后规划产能占比
石大胜华	成立于2002年12月31日，注册资本：20,268.00万元，住所：山东省东营市北二路489号	主要产品有碳酸二甲酯、碳酸丙烯酯、碳酸乙烯酯、碳酸甲乙酯等碳酸酯类产品和MTBE等产品。	2016年上半年销售收入为180,406.67万元，暂时没有六氟磷酸锂的销售收入	12%
宏源药业	成立于2002年1月21日，注册资本：16,797.6万元，住所：湖北罗田县凤山镇义水北路428号	主营业务为药品的研发、生产和销售；乙二醛等有机化学原料，乙醛酸、2-甲基咪唑、2-甲基-5-硝基咪唑等医药中间体，甲硝唑、苯酰甲硝唑等原料药，六氟磷酸锂等新材料的研发、生产、销售。	2016年上半年销售收入为50,031.60万元，其中六氟磷酸锂销售收入6,327.56万元，占总收入12.65%	12%
天津金牛	成立于2001年11月10日，注册资本：4,615.38万元，住所：天津市北辰经济开发区双河道南	专业生产锂电子电池材料的公司，主要产品包括电解液、六氟磷酸锂和磷酸亚铁锂	未披露	2%
永太科技	成立于1999年10月11日，注册资本：79,861.0481万元，住所：浙江省化学原料药基地临海园区东海第五大道1号	主营业务为农药的销售、有机中间体制造和销售等，主要产品有液晶类、医药类、农药类产品。	2016年上半年销售收入为93,122.05万元，暂时没有六氟磷酸锂的销售收入	7%

新泰材料主要竞争优势如下：

①技术优势

A、新泰材料自成立以来，一直注重六氟磷酸锂制备方法的研发，截至本报告书签署日，新泰材料已获授权六氟磷酸锂制备方法发明专利1项，一种管道疏通器、一种成品桶搬运车及一种可移动可拆卸小型电动葫芦实用新型专利3项，正在申请的发明专利和实用新型共16项。经过多年六氟磷酸锂应用领域技术的积累，新泰材料掌握了全方位均匀旋转式干燥技术、无挥发搅拌式快速结晶技术、液体分离式冷热交换独立升降温技术、氟化氢气液分离提纯及装置改造技术等，保证公司产品的纯度和质量的稳定性。

新泰材料已获取及正在申请中的专利情况列表如下：

序号	专利名称	类型	专利号/申请号	状态
1	一种制备六氟磷酸锂的方法	发明	201110339091.8	授权
2	一种可移动可拆卸小型电动葫芦	实用新型	201620035911.2	授权

序号	专利名称	类型	专利号/申请号	状态
3	一种管道疏通器	实用新型	201620035574.7	授权
4	一种成品桶搬运车	实用新型	201620036037.4	授权
5	一种转桶机	实用新型	201620035545.0	受理
6	一种六氟磷酸锂的结晶方法	发明	201610024302.1	受理
7	一种六氟磷酸锂降低能耗的晶析装置及其晶析方法	发明	201610024450.3	受理
8	一种含氟废水制备氟锆酸钾的方法	发明	201610023725.1	受理
9	一种含氟废水制备氟硼酸钾的方法	发明	201610023723.2	受理
10	一种含氟废水制备氟钛酸钾的方法	发明	201610023722.8	受理
11	一种利用含氟盐酸制备氯化钙的工艺	发明	201610345497.X	受理
12	一种六氟磷酸锂生产过程中提高反应效率的合成方法	发明	201610023721.3	受理
13	一种五氯化磷投料装置及其投料方法	发明	201610024730.4	受理
14	一种六氟磷酸锂制备装置	实用新型	201620475020.9	受理
15	固体投料防堵塞装置	实用新型	201620474680.5	受理
16	六氟磷酸锂生产用清网装置	实用新型	201620474563.9	受理
17	一种洗桶机	实用新型	201610024848.7	受理
18	一种带氮气保护的物料干燥装置	实用新型	201620474821.3	受理
19	六氟磷酸锂干燥到分级过程中的控制阀门	实用新型	201620474565.8	受理
20	一种五氯化磷发生器	实用新型	201620474564.3	受理

B、新泰材料拥有丰富的氟化工生产经验积累和大批氟化工专业人才，保证新泰材料日常生产过程中生产工艺的稳定和研发工作的顺利实施；同时，新泰材料通过与常州大学的合作，建立了人才的定期培养机制，通过人才的培养、培训，不断地为新泰材料输送研发人才；另外，新泰材料依托现有的技术团队，聘请锂电行业内专业技术人员和专家，致力于研发新型锂盐（LITFSI、LIFSI），以提高现有锂电池性能，满足未来高性能锂电池发展的需求。上述人才战略的实施，为新泰材料开展产品研发，生产工艺改进、优化，产品品质和生产效率提高等奠定了基础。

新泰材料专业人才氟化工经验情况如下：

姓名	现任职位	专业资质及特长
陶惠平	董事长、核心技术人员	30年以上氟化工生产管理经验
王正元	总经理、核心技术人员	30年以上氟化工生产管理经验
姚强	技术工程师、核心技术人员	化学工程与工艺专业，11年化工工艺与设备管理经验，7年以上氟化工技术管理经验
刘毓斌	生产部副总、核心技术人员	化学工程与工艺专业，国家注册安全工程师，15年化工企业生产管理经验，8年氟化工从业经验、7年安全管理经验。
王向东	生产部主管	10年以上氟化工生产、管理经验
支国贤	安全环保部经理、监事	10年以上氟化工安全生产环保管理经验
瞿红燕	品管部经理	8年以上氟化工品控、质检管理经验

C、新泰材料在DCS控制系统（自动化控制系统）的基础上，进行危险与可操作性分析，即分析生产过程中的安全控制点，新增建立了独立的安全仪表系统（SIS系统），在生产过程中使用DCS和SIS双系统控制，确保生产的安全运行。

D、新泰材料改进了原有的耙式干燥技术，在生产过程中采用全方位均匀旋转式干燥技术，通过设备360°旋转，高纯氮气进排气方式的改变，及时有效的排出产品中的酸性气体，使产品的整体游离酸大幅下降，游离酸均匀，该技术干燥无死角，搅拌均匀，达到快速、高效、完全干燥的目的。

E、六氟磷酸锂产品中的不溶物主要成分为氟化锂及部分原料杂质，新泰材料通过引进先进的氟化工艺并进行生产工艺的优化和改进、完善，在生产过程中，使用高纯氟化氢进行氟化反应，提高氟化锂的转化率，减少了产品中氟化锂的存在及原材料杂质的带入，大大降低了产品不溶物的含量，提高六氟磷酸锂产品的品质。

F、为了确保六氟磷酸锂产品生产过程中达到“无水环境”的要求，新泰材料在保证原材料和氮气纯度的前提下，对整套生产装备进行工艺的改进，增加设置了在线水份监测装置，对生产过程中进行水份在线监测；同时，新泰材料在所有设备上设置了自动补充氮气的装置，确保生产设备在无水的的环境下运行。

G、新泰材料与常州大学建立了中长期的产学研战略合作关系，共同组建“江苏新泰常大锂电池材料研究院”，对六氟磷酸锂及其他新能源材料进行系统的研

究开发,即开展研究六氟磷酸锂的纯化工艺,建立六氟磷酸锂中杂质的分析方法;研究不同工艺制备的六氟磷酸锂产品的差异及六氟磷酸锂的热分解状况;研究六氟磷酸锂的纯度、晶型、粒度等对锂离子电池的循环性能和倍率性能的影响;研究锂离子电池电解液中六氟磷酸锂的检测方法;研究六氟磷酸锂在电解液的稳定性等,通过优化六氟磷酸锂的纯化工艺,建立六氟磷酸锂的质量及安全的评价方法;通过评价六氟磷酸锂在电解液中的存在形态,获得满足低温、高压锂离子电池的添加剂,从而提高六氟磷酸锂纯度、晶型、粒度的品质及六氟磷酸锂的安全性。

截止报告书签署日,新泰材料与常州大学合作成果如下:

a、建立了六氟磷酸锂中不纯物金属离子的 ICP 等离子光谱的分析方法。该方法操作方便,分析速度快,结果准确。

b、建立了六氟磷酸锂纯度的快速检测分析方法。通过制备六氟磷酸锂的传感器,可以快速检测六氟磷酸锂的纯度或锂离子电池电解液中六氟磷酸锂的含量。

②产能优势

随着六氟磷酸锂产品下游应用市场的发展,未来国内六氟磷酸锂市场需求将快速释放。鉴于六氟磷酸锂项目投资成本较高的特点,只有实现产品规模化生产才能有效地降低产品的生产成本。新泰材料设计六氟磷酸锂项目整体备案产能为 1080 吨/年,据外部市场需求预期和市场开拓情况,正在建设 6000 吨/年六氟磷酸锂项目,并通过生产线优化工艺技术改造项目新增产能 1,080 吨/年。新泰材料 6000 吨/年六氟磷酸锂项目进展情况如下:

A、已取得的相关许可

截止本报告书签署日,新泰材料 6000 吨/年六氟磷酸锂项目已获得国有土地使用证(常集用[2015]第 00091 号)、建筑工程施工许可证(编号分别为 320581201607190119、320581201607250301、320581201607290201)、建筑工程规划许可证(建字第 320581201600127)、建设工程抗震设防审查证书(苏建抗审常抗 9657 号)、江苏省房屋建筑和市政基础设施工程施工图设计文件审查合格证书(10071[2016]第 0266 号)。

B、土建进展情况

2016年7月20日签订土建合同，项目分为一个主产品生产车间和一个副产品生产车间，2016年8月7日桩基施工结束，截至本报告书签署日主产品生产车间已完成一层楼面浇筑、副产品生产车间完成三层楼面浇筑，计划2016年9月30日生产车间全部封顶，2016年10月31日生产车间达到设备安装条件，2016年12月31日前土建完成竣工并提交验收。项目所需设备已经订购，计划2016年10月30日前运抵新泰材料并开始设备安装等工作，计划2017年1月底完成所有设备安装，2017年2月份开始设备清洗、调试等工作，2017年4月份开始试生产。

C、设备预定情况

截止本报告书签署日，新泰材料6000吨/年六氟磷酸锂项目已签订设备合同总金额为6,429.24万元，占需投入设备款项总额的90%，已订购设备包括不锈钢容器类设备、不锈钢干燥设备、发生器、冷冻机组、液氮储罐、进口搅拌和结晶釜等，新泰材料已支付预付款1,817.82万元，所订购设备预计于2016年10月末交货。

项目生产辅助设备和安装材料等所需支付金额约为2,000.00万元，预计2016年9月完成合同签订，于2016年10月到11月期间陆续交货，以确保安装进度。

新泰材料预计6000吨/年六氟磷酸锂项目和1,080吨/年六氟磷酸锂技术改造项目完成后，总产能将居于市场前列。

③客户优势

新泰材料专注于六氟磷酸锂的研发和生产，依托良好的市场信誉、良好的产品品质、快速的市场响应能力和服务能力，获得了下游电解液主要生产厂商的信赖。公司目前客户已覆盖大部分下游电解液主要企业，具备一定的客户优势。随着产能的不断释放，公司将在服务好现有客户的同时，拓展新的优质客户，为新泰材料的未来发展打下坚实基础。

新泰材料与下游电解液主要生产企业的供货关系情况如下：

企业名称	电解液市场份额	新泰材料 2016 年是否供货
深圳新宙邦科技股份有限公司	17%	是，直接供应
张家港市国泰华荣化工新材料有限公司	16%	是，间接供应
天津金牛电源材料有限责任公司	11%	是，直接供应
广州天赐高新材料股份有限公司	11%	否
东莞凯欣电池材料有限公司（注）	10%	是，直接供应
东莞市杉杉电池材料有限公司	10%	是，直接供应
汕头市金光高科有限公司	6%	是，直接供应
北京化学试剂研究所	5%	是，直接供应
珠海市赛纬电子材料有限公司	4%	是，直接供应
江西优锂新材股份有限公司	3%	否
合计	93%	

资料来源：东兴证券研究所 2016 年 8 月研究报告。

注：广州天赐高新材料股份有限公司于 2015 年 3 月收购东莞凯欣电池材料有限公司，东莞凯欣电池材料有限公司成为天赐材料的全资子公司。

新泰材料预计收入考虑了六氟磷酸锂需求情况、同行业主要现有产能及扩产进度、上游供应情况、市场竞争关系等因素，具备合理依据。

（2）六氟磷酸锂销售收入的预测合理性和谨慎性分析

①新泰材料销售量预测的合理性和谨慎性分析

新泰材料现有年产能为 1,080 吨，国内企业的主要年产能为 12,180 吨，占比约为 9%。新泰材料预计产能占有率情况如下：

单位：吨

项目	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年
行业预计供给量	12,180	16,960	24,610	36,610	41,410	42,160
新泰材料预计年产能	1,080	3,360	5,160	8,160	8,160	8,160
预计产能占有率	8.87%	19.81%	20.97%	22.29%	19.71%	19.35%

注：预计产能占率=新泰材料预计年产能/行业预计供给量*100%

新泰材料预计产销率情况如下：

单位：吨

项目	2016年	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年
新泰材料预计年产能	1,080	3,360	5,160	8,160	8,160	8,160
新泰材料预计销量	1,400（注）	2,600	3,600	5,000	7,000	7,080
预计产销率	129.63%	77.38%	69.77%	61.27%	85.78%	86.76%

注：新泰材料 2016 年预计销量大于预计年产能的原因：新泰材料已经按照《关于加强建设项目重大变动环评管理的通知》（苏环办[2015]256 号）的相关规定，履行了年产 1080 吨六氟磷酸锂建设项目建设的规模为年产 1400 吨的相应程序。

新泰材料充分考虑行业内主要企业扩产进度，结合行业供需变化和自身竞争优势等情况，预计销量随着预计年产能需求的增加而增加，且预测产销率低于 2016 年产销率水平，预计销量具有合理性。

新泰材料预计销量占有率情况如下：

单位：吨

项目	2016年	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年
行业预计需求量	10,530	14,250	19,530	26,970	37,935	53,109
新泰材料预计销量	1,400	2,600	3,600	5,000	7,000	7,080
预计销量占有率	13.30%	18.25%	18.43%	18.54%	18.45%	13.33%

注：预计销量占有率=新泰材料预计销量/行业预计需求量*100%

新泰材料预计销量占行业预计需求量的比例与新泰材料预计产能与行业预计供给量的比例对比如下：

项目	2016年	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年
预计销量占有率	13.30%	18.25%	18.43%	18.54%	18.45%	13.33%
预计产能占有率	8.87%	19.81%	20.97%	22.29%	19.71%	19.35%

新泰材料 2017 年-2021 年预计销量占有率低于预计产能占有率，预计销量具有谨慎性。

②销售价格合理性和谨慎性分析

新泰材料根据目前市场价格、同行业市价格变动趋势，并结合自身销售价格变动情况，预计未来销售价格，预计价格具有合理性和谨慎性，详细分析参

见“第八节交易标的评估与估值”之“四、董事会对本次交易标的评估的合理性以及定价的公允性分析”之“(二)结合报告期及未来财务预测的相关情况(包括各产品产销量、销售价格、毛利率、净利润等)、所处行业地位、行业发展趋势、行业竞争及经营情况等,详细说明评估或估值依据的合理性。如果未来预测与报告期财务情况差异较大的,应当分析说明差异的原因及其合理性;”之“5、新泰材料预计六氟磷酸锂销售价格的依据、合理性及谨慎性分析”。

③销售收入预计

新泰材料按照预计销量和预计销售价格计算销售收入,计算结果如下:

项目	2016年	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年
销售数量(吨)	1,400.00	2,600.00	3,600.00	5,000.00	7,000.00	7,080.00
含税价(万元/吨)	34.00	29.00	27.00	26.00	25.50	25.50
不含税价(万元/吨)	29.06	24.79	23.08	22.22	21.79	21.79
销售收入(万元)	39,573.86	64,444.44	83,076.92	111,111.11	152,564.10	154,307.69

注:

1、2016年含税价及不含税价指评估预测2016年4-12月对应价格

2、2016年预计销售收入=2016年1-3月已实现销售+2016年预计不含税价*(1400吨-2016年1-3月已销售数量)

新泰材料根据第三方研究报告关于锂电池需求量,按照1GWh锂电池对应电解液需求1200吨以及六氟磷酸锂与电解液比例为1:8来测算,计算出2016年-2021年六氟磷酸锂行业预计需求量;根据新泰材料自身产能计划和公开渠道查询国内主要同行业公司目前和在建或拟建产能情况,计算2016年-2021年六氟磷酸锂行业规划供给量和新泰材料规划年产能;根据各公司实际投产计划,同时考虑生产设备和工艺条件的苛刻要求,并参考第三方研究报告关于新建项目产能逐年释放的规律计算2016年-2021年六氟磷酸锂行业预计供给量和新泰材料预计年产能;根据六氟磷酸锂市场供需情况,并结合市场竞争等情况,预测2016年-2021年六氟磷酸锂销售量;根据六氟磷酸锂目前销售价格、第三方研究报告预测销售价格变动趋势,预测六氟磷酸锂2016年-2021年销售价格,并结合2015年和2016年供大于求情况对预计销售价格的实际影响情况,对2017年-2021年市场供需关

系对预计销售价格的影响进行了对比分析。

具体情况如下：

六氟磷酸锂相关项目	2015	2016年	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年
锂电池需求 (GWh)	40.40	70.20	95.00	130.20	179.80	252.90	354.06
行业预计需求量(吨)	6,060	10,530	14,250	19,530	26,970	37,935	53,109
行业规划供给量(吨)	12,180	12,180	32,160	42,160	42,160	42,160	42,160
行业预计供给量(吨)	11,685	12,180	16,960	24,610	36,610	41,410	42,160
行业预计供需差异 (吨) (供给-需求)	5,625	1,650	2,710	5,080	9,640	3,475	-10,949
行业预计供需差异率	92.82%	15.67%	19.02%	26.01%	35.74%	9.16%	-20.62%
目前市场价格 (万元/吨)	26.00	38.00					
第三方研究预计价格 (万元/吨)	24.00	40.00	35.00	32.00	32.00		
新泰材料预计价格 (万元/吨)	10.99	34.00	29.00	27.00	26.00	25.50	25.50
新泰材料规划年产能 (吨)	1,080	1,080	8,160	8,160	8,160	8,160	8,160
新泰材料预计年产能 (吨)	585	1,080	3,360	5,160	8,160	8,160	8,160
新泰材料预计产能占有率 (新泰预计产能/行业预计供给)	5.01%	8.87%	19.81%	20.97%	22.29%	19.71%	19.35%
新泰材料预计销量 (吨)	808.69	1,400	2,600	3,600	5,000	7,000	7,080
新泰材料预计产销率 (新泰预计销量/新泰预计产能)	138.24%	129.63%	77.38%	69.77%	61.27%	85.78%	86.76%
新泰材料预计销量占有率 (新泰预计销量/行业预计需求)	13.34%	13.30%	18.25%	18.43%	18.54%	18.45%	13.33%

注：目前市场价格指报告期末市场价格。

根据上述对比表，并结合前述分析可以得出以下结论：

A、新泰材料预测起点销售价格为 34 万元/吨（含税），低于第三方研究报告预计价格 40 万元/吨（含税），也低于目前市场价格 38 万元/吨（含税），且预测未来价格趋势与第三方研究报告预测价格趋势一致，预测期内价格低于第三方研究报告，预计价格具有合理性和谨慎性。

B、新泰材料充分考虑行业内主要企业扩产进度，结合行业供需变化和自身竞争优势等情况，预计销量随着预计年产能需求的增加而增加，且预计产销率低于 2016 年产销率水平，预计销量具有合理性。新泰材料 2017 年-2021 年预计销量占有率低于预计产能占有率，预计销量具有谨慎性。

C、2015 年及 2016 年六氟磷酸锂预计供给量大于需求量，但销售价格持续上

涨，六氟磷酸锂销售价格由 2015 年初的平均每吨 8 万元（含税）上涨到 2015 年末的平均每吨 26 万元（含税），2016 年 1-6 月，六氟磷酸锂市场价格仍然维持上涨的态势，2016 年 6 月，市场价格平均达到每吨 38 万元（含税），反映了预计供大于求并不能完全反映实际的供需状况，预计供大于求变动与预计价格的变动不具有必然的负相关的关系。虽然 2017 年至 2020 年预计供给量仍将大于需求量，并不意味着销售价格会出现断崖式下跌，新泰材料根据 2015 年和 2016 年供大于求对销售价格的影响，2017 年至 2020 年供大于求仍将持续，以及 2021 预计出现供不应求等情形，预计六氟磷酸锂 2017-2020 年销售价格逐步下降，至 2021 年趋于平衡，预测符合合理性和谨慎性。

D、由于预计销售量和预计销售价格均具有合理性，且预测结果具有谨慎性，因此，销售收入预计也具有合理性和谨慎性。

评估师核查后认为：

新泰材料结合目前六氟磷酸锂的销售价格，第三方研究报告及自身销售价格变动情况、同行业上市公司扩建产能的可行性报告中关于六氟磷酸锂的预测售价进行对比分析，预计六氟磷酸锂销售价格的依据具有合理性，符合谨慎性要求。

新泰材料结合六氟磷酸锂在预测期的供需情况、市场竞争等情况，预计 2016 年-2021 年六氟磷酸锂销售量，根据预测销售量及销售价格计算销售收入，销售收入依据具有合理性，符合谨慎性要求。

问题 9. 申请材料显示, 截至评估基准日新泰材料收益法下的评估价值为 270,052.53 万元, 增值额为 255,799.68 万元, 增值率为 1,794.73%。按新泰材料 2015 年净利润计算, 本次交易中, 交易标的静态市盈率为 158.08 倍。请你公司结合新泰材料的行业地位、核心竞争力、主营业务、行业特征以及同行业收购案例, 补充披露新泰材料评估增值率、市盈率较高的原因以及合理性。请独立财务顾问和评估师核查并发表明确意见。

回复:

一、补充披露内容

上市公司已在重组报告书“第八节交易标的评估与估值”之“三、标的资产定价的公平合理性分析”之“(一)评估的公平合理性分析”中补充披露如下:

1、行业地位

截止于本报告书签署日, 市场上主要企业产能情况详见本报告书“第八节交易标的评估与估值”之“一、本次标的资产的定价依据”之“(四)收益法评估过程”之“4、收益法评估具体过程、依据及主要估值参数选择”之“②市场竞争情况分析”。

新泰材料现有产能为 1,080 吨, 国内企业的主要产能为 12,180 吨, 占比约为 9%。预计 2017 年新泰材料扩产及技改后产能将达到 8,160 吨, 随着同行业主要企业在建及扩建产能达产后, 预测期内国内主要六氟磷酸锂生产企业产能将达到 42,160 吨, 新泰材料产能占比约为 19%, 位于市场前列。

新泰材料较于其他六氟磷酸锂生产企业存在规模优势, 具备良好的竞争力和行业地位。

2、核心竞争力

新泰材料的核心竞争力主要体现在下述方面:

(1) 技术优势

自成立以来, 新泰材料一直注重六氟磷酸锂制备方法的研发, 截至本报告书签署日, 新泰材料已获得六氟磷酸锂制备方法发明专利 1 项, 一种管道疏通器、一种成品桶搬运车及一种可移动可拆卸小型电动葫芦实用新型专利 3 项,

正在申请的发明专利和实用新型共 16 项。经过多年六氟磷酸锂应用领域技术的积累，新泰材料掌握了全方位均匀旋转式干燥技术、无挥发搅拌式快速结晶技术、液体分离式冷热交换独立升降温技术、氟化氢气液分离提纯及装置改造技术等，有效保证产品的纯度和质量的稳定性。

新泰材料已获取及正在申请中的专利情况列表如下：

序号	专利名称	类型	专利号/申请号	状态
1	一种制备六氟磷酸锂的方法	发明	201110339091.8	授权
2	一种可移动可拆卸小型电动葫芦	实用新型	201620035911.2	授权
3	一种管道疏通器	实用新型	201620035574.7	授权
4	一种成品桶搬运车	实用新型	201620036037.4	授权
5	一种转桶机	实用新型	201620035545.0	受理
6	一种六氟磷酸锂的结晶方法	发明	201610024302.1	受理
7	一种六氟磷酸锂降低能耗的晶析装置及其晶析方法	发明	201610024450.3	受理
8	一种含氟废水制备氟锆酸钾的方法	发明	201610023725.1	受理
9	一种含氟废水制备氟硼酸钾的方法	发明	201610023723.2	受理
10	一种含氟废水制备氟钛酸钾的方法	发明	201610023722.8	受理
11	一种利用含氟盐酸制备氯化钙的工艺	发明	201610345497.X	受理
12	一种六氟磷酸锂生产过程中提高反应效率的合成方法	发明	201610023721.3	受理
13	一种五氯化磷投料装置及其投料方法	发明	201610024730.4	受理
14	一种六氟磷酸锂制备装置	实用新型	201620475020.9	受理
15	固体投料防堵塞装置	实用新型	201620474680.5	受理
16	六氟磷酸锂生产用清网装置	实用新型	201620474563.9	受理
17	一种洗桶机	实用新型	201610024848.7	受理
18	一种带氮气保护的物料干燥装置	实用新型	201620474821.3	受理
19	六氟磷酸锂干燥到分级过程中的控制阀门	实用新型	201620474565.8	受理
20	一种五氯化磷发生器	实用新型	201620474564.3	受理

新泰材料较竞争对手的技术优势如下：

①新泰材料拥有丰富的氟化工生产经验积累和大批氟化工专业人才，保证新泰材料日常生产过程中生产工艺的稳定和研发工作的顺利实施；同时，新泰材料

通过与常州大学的合作，建立了人才的定期培养机制，通过人才的培养、培训，不断地为新泰材料输送研发人才；另外，新泰材料依托现有的技术团队，聘请锂电行业内专业技术人员和专家，致力于研发新型锂盐（LITFSI、LIFSI），以提高现有锂电池性能，满足未来高性能锂电池发展的需求。上述人才战略的实施，为新泰材料开展产品研发，生产工艺改进、优化，产品品质和生产效率提高等奠定了基础。

新泰材料专业人才氟化工经验情况如下：

姓名	现任职位	专业资质及特长
陶惠平	董事长、核心技术人员	30年以上氟化工生产管理经验
王正元	总经理、核心技术人员	30年以上氟化工生产管理经验
姚强	技术工程师、核心技术人员	化学工程与工艺专业，11年化工工艺与设备管理经验，7年以上氟化工技术管理经验
刘毓斌	生产部副总、核心技术人员	化学工程与工艺专业，国家注册安全工程师，15年化工企业生产管理经验，8年氟化工从业经验、7年安全管理经验。
王向东	生产部主管	10年以上氟化工生产、管理经验
支国贤	安全环保部经理、监事	10年以上氟化工安全生产环保管理经验
瞿红燕	品管部经理	8年以上氟化工品控、质检管理经验

②新泰材料在DCS控制系统（自动化控制系统）的基础上，进行危险与可操作性分析，即分析生产过程中的安全控制点，新增建立了独立的安全仪表系统（SIS系统），在生产过程中使用DCS和SIS双系统控制，确保生产的安全运行。

③新泰材料改进了原有的耙式干燥技术，在生产过程中采用全方位均匀旋转式干燥技术，通过设备360°旋转，高纯氮气进排气方式的改变，及时有效的排出产品中的酸性气体，使产品的整体游离酸大幅下降，游离酸均匀，该技术干燥无死角，搅拌均匀，达到快速、高效、完全干燥的目的。

④六氟磷酸锂产品中的不溶物主要成分为氟化锂及部分原料杂质，新泰材料通过引进先进的氟化工艺并进行生产工艺的优化和改进、完善，在生产过程中，使用高纯氟化氢进行氟化反应，提高氟化锂的转化率，减少了产品中氟化锂的存在及原材料杂质的带入，大大降低了产品不溶物的含量，提高六氟磷酸锂产品的品质。

⑤为了确保六氟磷酸锂产品生产过程中达到“无水环境”的要求，新泰材料在保证原材料和氮气纯度的前提下，对整套生产装备进行工艺的改进，增加设置了在线水份监测装置，对生产过程中进行水份在线监测；同时，新泰材料在所有设备上设置了自动补充氮气的装置，确保生产设备在无水的环境下运行。

⑥新泰材料与常州大学建立了中长期的产学研战略合作关系，共同组建“江苏新泰常大锂电池材料研究院”，对六氟磷酸锂及其他新能源材料进行系统的研究开发，即开展研究六氟磷酸锂的纯化工艺，建立六氟磷酸锂中杂质的分析方法；研究不同工艺制备的六氟磷酸锂产品的差异及六氟磷酸锂的热分解状况；研究六氟磷酸锂的纯度、晶型、粒度等对锂离子电池的循环性能和倍率性能的影响；研究锂离子电池电解液中六氟磷酸锂的检测方法；研究六氟磷酸锂在电解液的稳定性等，通过优化六氟磷酸锂的纯化工艺，建立六氟磷酸锂的质量及安全的评价方法；通过评价六氟磷酸锂在电解液中的存在形态，获得满足低温、高压锂离子电池的添加剂，从而提高六氟磷酸锂纯度、晶型、粒度的品质及六氟磷酸锂的安全性。

截止报告书签署日，新泰材料与常州大学合作成果如下：

①建立了六氟磷酸锂中不纯物金属离子的 ICP 等离子光谱的分析方法。该方法操作方便，分析速度快，结果准确。

②建立了六氟磷酸锂纯度的快速检测分析方法。通过制备六氟磷酸锂的传感器，可以快速检测六氟磷酸锂的纯度或锂离子电池电解液中六氟磷酸锂的含量。

（2）质量优势

自成立以来，新泰材料通过持续的研发投入和建立标准化生产业务流程，始终严把产品质量关。借助于优质、稳定的产品质量，在较短期内成功开拓了相当数量的下游市场客户，并赢得市场客户的产品认证，与国内知名电解液生产厂商达成稳定合作意向。新泰材料产品合格率达到 95%以上，开车（装置投料，正式生产）成功率 100%。

新泰材料产品指标与行业标准对比分析如下表：

指标名称	新泰材料标准			行业标准
	优等品	一等品	合格品	
六氟磷酸锂 (LiPF ₆) 纯度 % ≥	99.97	99.96	99.95	99.95
游离酸 (以 HF 计) ppm ≤	50	70	90	90
水分 (H ₂ O) ppm ≤	5	10	20	20
(DMC)不溶物 ppm ≤	100	200	200	200
硫酸盐 (以 SO ₄ ²⁻ 计) ppm ≤	2	2	5	5
氯化物 (以 Cl ⁻ 计) ppm ≤	1	1	2	2
钠 (Na) ppm ≤	1	1	2	2
钾 (K) ppm ≤	1	1	1	1
钙 (Ca) ppm ≤	1	1	2	2
铁 (Fe) ppm ≤	1	1	2	2
镍 (Ni) ppm ≤	1	1	1	1
铅 (Pb) ppm ≤	1	1	1	1
锌 (Zn) ppm ≤	1	1	1	1
镁 (Mg) ppm ≤	1	1	1	1
铬 (Cr) ppm ≤	1	1	1	1
铜 (Cu) ppm ≤	1	1	1	1
镉 (Cd) ppm ≤	1	1	1	1
砷 (As) ppm ≤	1	1	1	1

企业在执行行业标准的同时，并制订了的优于行业标准的内控指标，一等品及优等品等指标优于行业标准，进一步提升产品的品质。

(3) 市场优势

六氟磷酸锂产品由于受到制备技术、产品认证期等客观因素的影响，只有制备方法成熟、产品质量稳定的企业才能在未来市场竞争中占据竞争优势。

下游电解液厂家对新合作的六氟磷酸锂企业均需要一定时间的认证期，不同企业的认证期限也有所不同。认证期过程包括：①小样分析、样品理化性质化验检测、电解液的充放电循环及高低温电性能测试；②进行批量中试，一般期限为 3-6 个月不等，在中试阶段电解液厂家一般会同步给下游电芯厂认证，做进一步相关的成品充放电循环及高低温电性能测试，一般期限为 3-6 个月不等；③此外部分企业大批量采购还会要求进行不超过半年的大试。

新泰材料已建设完成两条六氟磷酸锂生产线、研发完成并持续优化制备方法，制备方法成熟、产品质量稳定，获得了下游电解液主要厂商的认证，具有一定的市场优势。

（4）产能优势

随着六氟磷酸锂产品下游应用市场的发展，未来国内六氟磷酸锂市场需求将快速释放。鉴于六氟磷酸锂项目投资成本较高的特点，只有实现产品规模化生产才能有效地降低产品的生产成本。新泰材料设计六氟磷酸锂项目整体备案产能为 1080 吨/年，据外部市场需求预期和市场开拓情况，正在建设 6000 吨/年六氟磷酸锂项目，并通过生产线优化工艺技术改造项目新增产能 1,080 吨/年。新泰材料 6000 吨/年六氟磷酸锂项目进展情况如下：

①已取得的相关许可

截止本报告书签署日，新泰材料 6000 吨/年六氟磷酸锂项目已获得国有土地使用证（常集用[2015]第 00091 号）、建筑工程施工许可证（编号分别为 320581201607190119、320581201607250301、320581201607290201）、建筑工程规划许可证（建字第 320581201600127）、建设工程抗震设防审查证书（苏建抗审常抗 9657 号）、江苏省房屋建筑和市政基础设施工程施工图设计文件审查合格证书（10071[2016]第 0266 号）。

②土建进展情况

2016 年 7 月 20 日签订土建合同，项目分为一个主产品生产车间和一个副产品生产车间，2016 年 8 月 7 日桩基施工结束，截至本报告书签署日主产品生产车间已完成一层楼面浇筑、副产品生产车间完成三层楼面浇筑，计划 2016 年 9 月 30 日生产车间全部封顶，2016 年 10 月 31 日生产车间达到设备安装条件，2016 年 12 月 31 日前土建完成竣工并提交验收。项目所需设备已经订购，计划 2016 年 10 月 30 日前运抵新泰材料并开始设备安装等工作，计划 2017 年 1 月底完成所有设备安装，2017 年 2 月份开始设备清洗、调试等工作，2017 年 4 月份开始试生产。

③设备预定情况

截止本报告书签署日，新泰材料 6000 吨/年六氟磷酸锂项目已签订设备合同总金额为 6,429.24 万元，占需投入设备款项总额的 90%，已订购设备包括不锈钢容器类设备、不锈钢干燥设备、发生器、冷冻机组、液氮储罐、进口搅拌和结晶釜等，新泰材料已支付预付款 1,817.82 万元，所订购设备预计于 2016 年 10 月未交货。

项目生产辅助设备和安装材料等所需支付金额约为 2,000.00 万元，预计 2016 年 9 月完成合同签订，于 2016 年 10 月到 11 月期间陆续交货，以确保安装进度。

新泰材料预计 6000 吨/年六氟磷酸锂项目和 1,080 吨/年六氟磷酸锂技术改造项目完成后，总产能将居于市场前列。

(5) 客户优势

新泰材料专注于六氟磷酸锂的研发和生产，依托良好的市场信誉、良好的产品品质、快速的市场响应能力和服务能力，获得了下游电解液主要生产厂商的信赖。公司目前客户已覆盖大部分下游电解液主要企业，具备一定的客户优势。随着产能的不断释放，公司将在服务好现有客户的同时，拓展新的优质客户，为新泰材料的未来发展打下坚实基础。

新泰材料与下游电解液主要生产企业的供货关系情况如下：

企业名称	电解液市场份额	新泰材料 2016 年是否供货
深圳新宙邦科技股份有限公司	17%	是，直接供应
张家港市国泰华荣化工新材料有限公司	16%	是，间接供应
天津金牛电源材料有限责任公司	11%	是，直接供应
广州天赐高新材料股份有限公司	11%	否
东莞凯欣电池材料有限公司（注）	10%	是，直接供应
东莞市杉杉电池材料有限公司	10%	是，直接供应
汕头市金光高科有限公司	6%	是，直接供应
北京化学试剂研究所	5%	是，直接供应
珠海市赛纬电子材料有限公司	4%	是，直接供应
江西优锂新材股份有限公司	3%	否
合计	93%	

资料来源：东兴证券研究所 2016 年 8 月研究报告。

注：广州天赐高新材料股份有限公司于 2015 年 3 月收购东莞凯欣电池材料有限公司，东莞凯欣电池材

料有限公司成为天赐材料的全资子公司。

3、主营业务

(1) 产能快速提升

新泰材料成立于 2011 年 8 月 31 日，截至本报告书签署日，年产 1080 吨六氟磷酸锂建设项目已经取得苏州市环境保护局验收、通过安全设施竣工验收，年产 1080 吨六氟磷酸锂建设项目已正式投入生产；年产 1080 吨六氟磷酸锂项目生产线优化工艺技术改造项目已于 2016 年 7 月 19 日在常熟市经济和信息化委员会进行备案，备案号 3205811603638，相关环境评价及安全审查手续正在办理过程中，技改项目完成后将新增 1080 吨六氟磷酸锂产能；年产 6000 吨六氟磷酸锂项目已于 2016 年 3 月 15 日获得常发改[2016]91 号备案批文，于 2016 年 6 月 15 日获得苏州市环境保护局“苏环建[2016]85 号”环境影响报告书的审批意见，于 2016 年 6 月 30 日获得苏州市安全生产监督管理局“苏安监项条件（危）字[2016]018 号”安全条件审查准予行政许可决定意见书，已投建并预计于 2017 年投产。上述技改及新建项目完成后，新泰材料将相较于同行业公司具备一定产能优势。

(2) 市场需求旺盛

近年来我国陆续出台了多项新能源产业支持政策，鼓励新能源汽车的生产和销售，锂电池主要材料之一的六氟磷酸锂的需求量增加，2015 年 9 月六氟磷酸锂价格快速上涨后至 2016 年上半年国内六氟磷酸锂呈现供不应求状态，产能缺口不断扩大。六氟磷酸锂的市场价格从 2015 年年初的平均每吨 8 万元(含税)开始高速增长，到 2015 年年末，市场平均售价涨到每吨 26 万元（含税），到 2016 年 6 月，市场平均售价达到每吨 38 万元（含税）。六氟磷酸锂的价格快速上涨，使新泰材料销售收入大幅增长，未来年度预计六氟磷酸锂价格可能会有一定回落并回归到合理水平，有利于整个产业链健康发展。

(3) 推动新能源汽车发展的国家及行业政策陆续颁布

国家将新能源汽车作为未来重点发展领域之一，出台一系列扶持政策，涵盖汽车充电基础设施、购车补贴、购置税减免、牌照费优惠等方面。

根据 2012 年国务院发布《节能与新能源汽车产业发展规划》，至 2020 年新

新能源汽车累计销量要达到 500 万辆。2015 年 5 月 22 日工信部发文解读了推动节能与新能源汽车发展的规划，其中详细提到了节能与新能源汽车产业发展的战略目标、重点领域和发展的主要路径，是未来五年新能源汽车发展的纲领性文件。

十三五规划明确提出加快推动新能源汽车充电基础设施建设，培育良好的新能源汽车应用环境，2016 - 2020 年中央财政将继续安排资金对充电基础设施建设、运营给予奖补，2020 年国内将建设 1.2 万个集中式充换电站，450 万个分散式充电桩，是目前建成量的 100 多倍。充电产业链日趋完善，为新能源汽车发展扫清了障碍。

随着各种政策的落地，作为锂离子电池的电解质六氟磷酸锂迎来广阔的市场，推动企业积极布局产能扩建，增加市场供应量，销售收入将进入快速上涨空间。

(4) 稳定的客户关系

新泰材料从成立之初就注重客户服务及维护，随着产能的扩大，产销量的提高，公司更加注重提升客户服务质量。新泰材料通过增加研发技术投入，提升产品品质和客户的认可度，同时通过交货时间快、产品品质稳定等方式满足了客户的需求。目前新泰材料已与北试研究所、东莞杉杉、新宙邦、广东金光、天津金牛、珠海赛纬及比亚迪等建立稳定的关系，为未来业绩的可持续性提供了保障。

4、行业特征

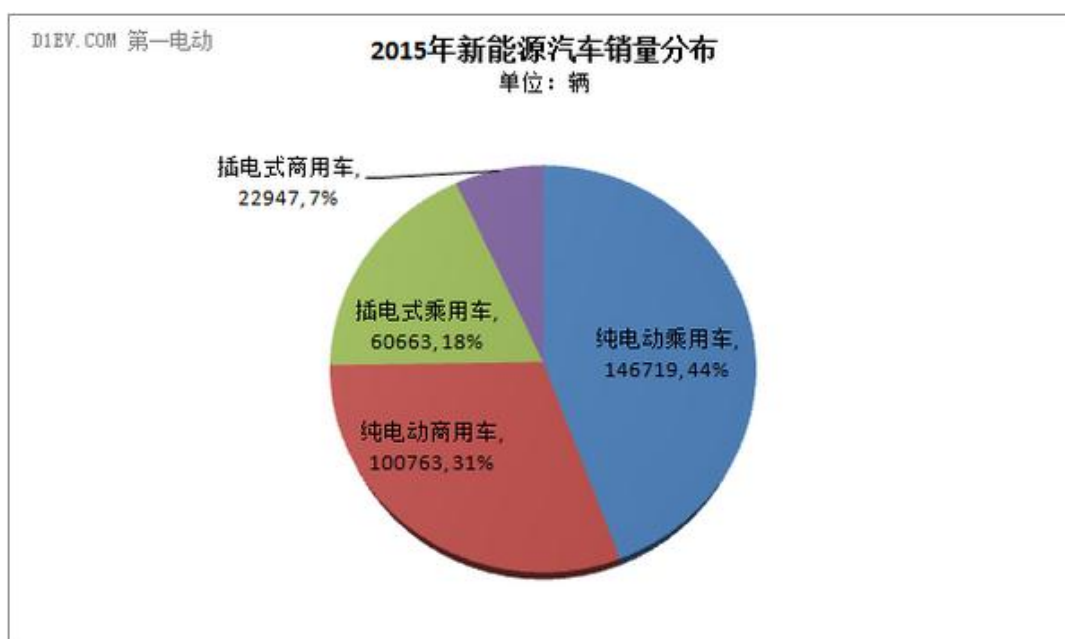
六氟磷酸锂作为电解质的核心材料，是锂电池产业链的重要一环，主要受下游电解液需求的影响，最终是受锂电池用量的影响。锂电池用途广泛，目前主要用于电动汽车、3C 和储能产品等方面，这些行业的发展直接影响六氟磷酸锂的需求量。

(1) 新能源汽车行业

我国新能源汽车已经进入成长期，动力电池的需求也出现快速增长，在上游锂电池原材料构成上，主要由正极材料、负极材料、电解液、隔膜四大部分

组成，其中锂电池电解液在锂离子电池中是作为带动锂离子流动的载体，对锂电池的运行和安全性具有举足轻重的作用。在电解液构成中，六氟磷酸锂是电解液成本占比最大的部分。在市场需求带动下，六氟磷酸锂销量大幅增长。加上六氟磷酸锂生产的技术门槛较高、建设时间周期较长(新建一条千吨级生产线加上设备调试、产品试用等，至少需要 18 个月时间)，六氟磷酸锂市场在一定期间内将有望延续目前量价齐升的态势。

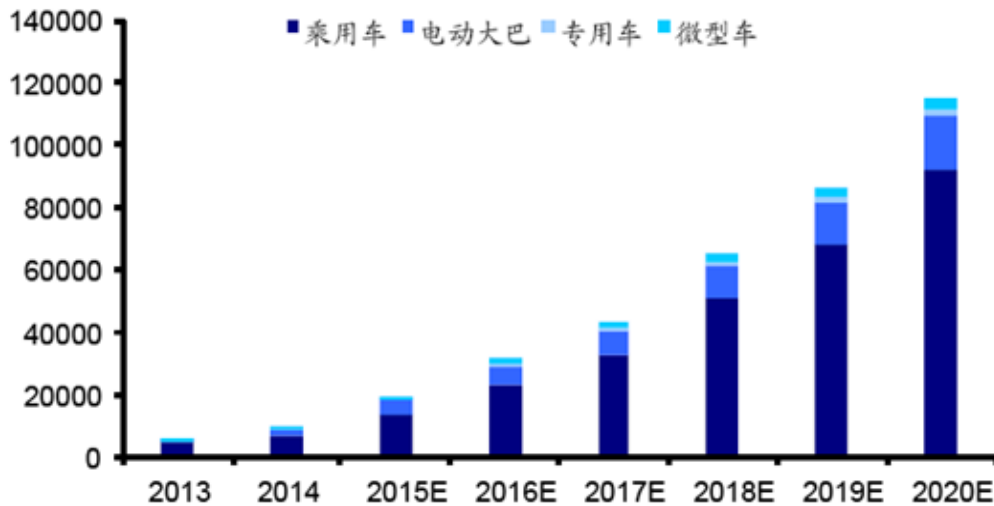
2014 年新能源汽车生产 78,499 辆，销售 74,763 辆，比上年分别增长 3.5 倍和 3.2 倍，2015 年是我国新能源汽车产销大幅增长的一年。根据中汽协的数据统计，2015 年新能源汽车产量达 340,471 辆，销量 331,092 辆，同比分别增长 3.3 倍和 3.4 倍，近年来新能源汽车每年以 3 倍左右的速度增长，中国已超过美国成为全球新能源汽车产销量最大的国家。



数据来源：中汽协

全球新能源汽车用电量大幅增长，新能源汽车的用量未来情况如下：

单位：MWh



数据来源：中国产业信息网

2014 年开始，各地方政府充电设施补贴政策相应出台，同时国家出台政策规定各类充电设施用电电价、确定充电运营企业收取服务费的标准、统一充电接口等一系列标准、陆续解决土地、物业、配网问题，国家电网宣布放开充电设施领域市场，进一步刺激了地方国企、民营企业进入这个领域，2014 年底，国内建成了 723 个充电站，28000 个充电桩，根据十三五规划，2020 年国内将建设 1.2 万个集中式充换电站，450 万个分散式充电桩，是目前建成量的 100 多倍。充电产业链日趋完善，为新能源汽车发展扫清了障碍。

财政部、科技部、工业和信息化部、发展改革委、国家能源局关于“十三五”新能源汽车充电基础设施奖励政策及加强新能源汽车推广应用的通知（财建[2016]7 号），2016 年-2020 年中央财政将继续安排资金对充电基础设施建设、运营给予奖补。加之电动车充电国家新标准的完善和落实，2016 年预计新能源汽车将持续高速增长。

（2）3C 和储能行业

根据国家统计局公布的数据显示，截止到 2015 年度，国内手机产量增加至 181,913.80 万台，微型计算机设备产量增加至 28,477.60 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。

储能市场是随着新能源的应用普及应运而生的，由于太阳能、风能等新能源、海洋能等能源来源不稳定的特点，需要大容量的储能技术满足电网调峰需

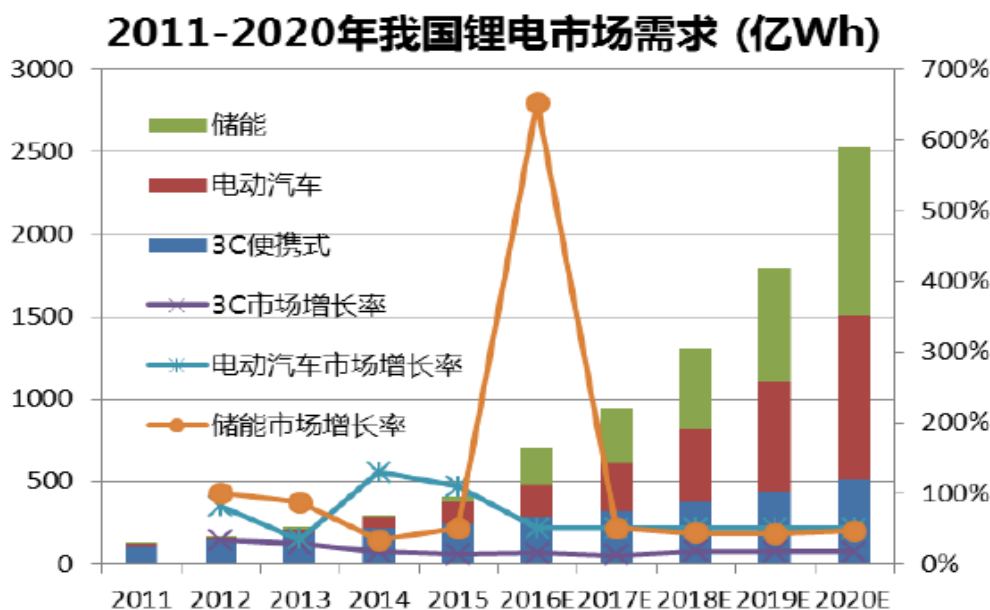
要，解决可再生能源并网瓶颈。

目前，储能已列入我国“十三五”百大工程项目，这是储能首次以专项规划形式纳入国家级规划，表明了国家对储能行业的重要支持。从储能产业发展“十三五”规划的课题分工和任务分工表中，可以发现十三五的储能政策将围绕着下图中的五个方面，每一个具体的储能应用方向都有相应的商业或经济模式研究，从中可以看出国家对于电力储能产业化的重视，相关的补贴或是支持政策预期将很快有所进展。《中国制造 2025》提出了到 2025 年，新能源和可再生能源装备及储能装置市场占有率超过 80%的发展目标。

储能十三五规划方向	
储能十三五 规划方向	边远地区储能技术应用和商业模式研究
	分布式可再生能源储能技术应用和商业模式研究
	微电网和智能电网储能技术和商业模式研究
	可再生能源储能工程示范、关键技术和经济模式研究

资料来源：安信证券研究中心整理，互联网

根据招商证券研究报告预测，未来 3C 消费电子应用领域稳健增长；储能商业化普及的时代将来临，2016 年有望成为储能启动元年，未来 5 年增速达 40% 以上，2020 年储能市场容量超 100GWh；新能源汽车景气度持续向上，增长率大于 40%。国内锂电池总需求预测数据如下图：



数据来源：GBII，招商证券

5、同行业收购及投资案例

近期部分同行业收购及投资案例列示如下：

上市公司	代码	目标公司	主要交易内容	目标公司主要产品	评估基准日
富临精工	300432	湖南升华科技股份有限公司	收购目标公司 100% 股权	磷酸铁锂、三元材料两大类锂离子电池正极材料	2015 年 12 月 31 日
坚瑞消防	300116	深圳市沃特玛电池有限公司	收购目标公司 100% 股权	锂离子单体电池（电芯）产品与锂离子动力电池组产品	2015 年 12 月 31 日
科恒股份	300340	深圳市浩能科技有限公司	收购目标公司 90% 的股权	锂离子电池生产设备及非锂电用涂布机系列	2015 年 12 月 31 日
双杰电气	300444	天津东皋膜技术有限公司	增资获得目标公司 23.30% 股权	锂离子电池隔膜	2016 年 3 月 31 日
天赐材料	002709	东莞市凯欣电池材料有限公司	收购目标公司 100% 股权	锂电池电解液	2014 年 8 月 31 日
赢合科技	300457	东莞市雅康精密机械有限公司	收购目标公司 100% 股权	高精度、高性能锂电池生产自动化设备	2016 年 3 月 31 日
云意电气	300304	上海力信电气技术有限公司	收购目标公司 51% 股权	新能源汽车用电机和电机驱动控制系统	2015 年 12 月 31 日
智慧能源	600869	江西省福斯特新能源集团有限公司	收购目标公司 100% 股权	圆柱型锂电池	2015 年 4 月 30 日
智云股份	300097	深圳市吉阳自动化科技有限公司	收购目标公司 23.7430% 股权, 股权转让及增资后持有目标公司 53.5948% 股权	卷绕机、叠片机等锂离子电池生产装备及自动化生产线	2014 年 11 月 30 日
澳洋顺昌	002245	江苏绿伟锂电有限公司	收购目标公司 40.00% 股权, 股权转让及增资后持有目标公司 47.06% 股权	圆柱型锂离子电池及整包电池组, 锂电池的检验和包装	2015 年 12 月 31 日
科力远	600478	福建省福工动力技术有限公司	收购目标公司 29.00% 股权, 股权转让及增资后持有目标公司 50.69% 股权	新能源客车动力总成系统和动力电池	2015 年 10 月 31 日
长信科技	300088	深圳市比克动力电池有限公司	增资方式取得目标公司 10% 股权	三元材料锂电池	2016 年 2 月 15 日
中国宝安	000009	张家港友诚科技机电有限公司	收购目标公司 68% 股权。	新能源电动汽车充电装置	2016 年 5 月 31 日
天际股份	002759	新泰材料	收购目标公司 100% 股权	六氟磷酸锂（锂电池电解液的重要组成部分）	2016 年 3 月 31 日

近期同行业收购及投资案例的评估增值率及市盈率情况列示如下：

上市公司	评估增值率				市盈率	
	选用的评估方法增值率	收益法	资产基础法	市场法	静态	利润承诺首年
富临精工	742.54%	742.54%	未选用	834.38%	31.44	13.82
坚瑞消防	469.62%	469.62%	72.05%	未选用	21.11	12.89
科恒股份	3,234.54%	3,234.54%	762.02%	未选用	39.69	14.29
双杰电气	10,664.71%	10,664.71%	未选用	未选用	不适用	4.65
天赐材料	530.89%	530.89%	60.32%	未选用	34.61	14.01
赢合科技	462.57%	462.57%	未选用	未选用	12.65	11.23
云意电气	2,014.46%	2,014.46%	22.01%	未选用	34.75	20.44
智慧能源	681.34%	681.34%	57.24%	未选用	26.77	16.00
智云股份	808.20%	808.20%	448.86%	未选用	不适用	6.00
澳洋顺昌	602.22%	602.22%	25.58%	未选用	49.40	12.50
科力远	112.98%	112.98%	未披露	未选用	122.06	12.50
长信科技	不适用	不适用	不适用	不适用	241.85	20.00
中国宝安	213.53%	213.53%	37.60%	未选用	26.50	8.89
上述平均	1,711.47%	1,711.47%	185.71%	834.38%	58.26	12.86
新泰材料	1,794.73%	1,794.73%	未选用	1,920.22%	158.08	14.44

注:

1、对于收购目标公司部分股权的交易，市盈率=（交易价格÷收购比例）÷对应会计期间净利润。对于收购目标公司部分股权后增资的交易，按照上述方法以收购部分统计市盈率。

2、市盈率对应不适用项目为当年净利润为负数，评估增值率对应不适用项目为不需评估的交易。未选表示未使用该种评估方法。

3、赢合科技尚未对交易出具正式的评估报告，相关数据为预估值。

4、澳洋顺昌收购对象仅可查见3年累计业绩承诺，对应市盈率按照平均业绩承诺3年平均值计算。按该方式计算，本次交易对应3年业绩承诺期平均市盈率为12.00倍。

5、科力远对收购对象采用收益法及资产基础法进行评估，在公开披露信息中未对资产基础法评估结果进行披露。

6、长信科技对深圳市比克动力电池有限公司增资事项，由于不需评估，所列示评估基准日为对外投资事项的公告日。

按照本次交易作价27亿元和2016年预计净利润1.87亿元计算，新泰材料市盈率为14.44倍，与同行业可比案例相比估值合理。新泰材料静态市盈率按照本次交易作价27亿元和2015年净利润0.17亿元计算，静态市盈率为158.08倍，静态市盈率较高的原因为：2015年1-8月六氟磷酸锂市场行情低迷，销售价格较低，

经营亏损，2015年9月六氟磷酸锂销售价格开始上涨，业绩好转，导致2015年全年净利润较低，静态市盈率以2015年净利润计算，未能合理反映新泰材料当前整体企业价值。

6、相关上市公司市盈率情况

同比上市公司截至2016年6月30日的静态市盈率及2016年9月1日最新查询的动态市盈率与新泰材料对比情况如下：

证券代码	证券名称	静态市盈率[注 1]	2016年动态市盈率[注 2]
002407	多氟多	682.57	41.88
002709	天赐材料	228.57	53.86
002411	必康股份	48.13	34.99
平均值		319.76	43.58
新泰材料		158.08	14.44[注 3]

数据来源：Wind 资讯。

注 1：静态市盈率=（2016年6月30日股价*当日总股本）/2015年归属母公司股东净利润。

注 2：2016年动态市盈率=股票在2016年9月1日的收盘价/预测每股收益（综合值）。“预测每股收益（综合值）”是指截至2016年9月1日，市场近180天对该公司在2016年预测每股收益的一致预测。预测市盈率数据为2016年9月1日通过Wind资讯查询所得。

注 3：新泰材料2016年静态市盈率=本次交易对价/2015年净利润。新泰材料2016年动态市盈率=本次交易对价/2016年业绩承诺金额。

新泰材料静态市盈率为158.08倍，按照2016年业绩承诺计算的动态市盈率为14.44倍，均低于同行业上市公司。

综上，受国家产业政策支持，新能源汽车及储能领域的快速发展，带动锂电池行业进入高速发展阶段，新泰材料生产的六氟磷酸锂作为电解质的核心材料，是锂电池产业链重要的一环。新泰材料具备的技术及质量优势是盈利的基础，具备的产能优势是未来盈利的重要保障，顺畅的销售渠道和稳定的客户关系是未来盈利的来源，经对比同行业收购案例及相关上市公司，本次评估增值率、市盈率较为合理。

综合分析新泰材料的行业地位、核心竞争力、主营业务、行业特征以及同行业收购案例，新泰材料评估增值率、市盈率较为合理。

评估师核查后认为：

本次交易中新泰材料的静态市盈率较高主要由于 2015 年上半年六氟磷酸锂市场处于低迷期，新泰材料 2015 年净利润较低，导致静态市盈率高，根据 2016 年利润额计算的动态市盈率低于同行业上市公司，新泰材料结合行业地位、核心竞争力、主营业务、行业特征以及同行业收购案例进行分析，新泰材料评估增值率、市盈率具备合理性。

问题 11. 申请材料显示, 新泰材料成立于 2011 年 8 月, 2014 年, 新泰材料仍处于亏损状态, 亏损 1,065 万元, 2015 年和 2016 年 1-3 月, 新泰材料净利润分别为 1,708 万元, 6,548 万元, 净利润大幅增加, 本次交易中, 新华化工、兴创源投资及新昊投资等 3 名交易对方承诺新泰材料 2016 年-2018 年实现净利润分别不低于 18,700 万元、24,000 万元、24,800 万元, 较报告期内净利润大幅增加。请你公司结合新泰材料截至目前的经营业绩、新泰材料经营业绩受六氟磷酸锂市场价格波动影响、以及业绩承诺方的资金实力, 补充披露新泰材料 2016-2018 年业绩承诺金额的可实现性, 并提出切实可行的保障本次交易业绩补偿实施的具体措施及对相关方追偿的约束措施。请独立财务顾问、会计师和评估师核查并发表明确意见。

回复:

一、补充披露内容

上市公司在重组报告书之“第十五节 其他重要事项”中补充披露相关内容如下:

十三、新泰材料 2016-2018 年业绩承诺金额的可实现性, 保障本次交易业绩补偿实施的具体措施及对相关方追偿的约束措施

(一) 业绩承诺金额的可实现性分析

新泰材料 2016 年度、2017 年度、2018 年度业绩承诺分别为 1.87 亿元、2.4 亿元、2.48 亿元, 业绩承诺金额的可实现性分析如下:

1、新泰材料目前的经营业绩已达到预期, 2016 年业绩承诺预计可实现。

根据大华出具的《江苏新泰材料科技股份有限公司审计报告》(大华审字[2016]007396 号), 新泰材料 2016 年 1-6 月已实现营业收入 2.45 亿元, 已实现净利润 1.23 亿元, 2016 年 1-6 月已实现净利润占 2016 年业绩承诺金额 1.87 亿元的比例为 65.78%。

新泰材料 2016 年预计经营情况与业绩承诺对比如下:

单位：万元

项目	营业收入	净利润
2016年1-6月（已审）	24,526.15	12,329.16
2016年7月（未审）	3,575.84	1,443.91
已签订未完成订单（注）	8,046.50	4,023.25
合计	36,148.49	17,796.32
2016年业绩承诺	-	18,700.00
合计占2016年业绩承诺比例	-	95.17%

注：已签订未完成订单营业收入截止到本报告书签署日，已签订未完成订单销售净利润率按照50%测算。

综上所述，截至本报告书签署日，2016年已实现净利润和已签订未发货合同预测净利润合计金额约1.78亿元，占2016年业绩承诺金额1.87亿的比例为95.17%，加上2016年第四季度新增订单，2016年业绩承诺预计可实现。

2、新泰材料 2017 年和 2018 年承诺业绩可实现性分析

（1）新能源汽车及相关的锂离子电池材料产业发展前景广阔，为 2017 年和 2018 年业绩承诺可实现提供了市场保障

受国家新能源汽车产业政策影响，2015 年成为我国新能源汽车产销开始爆发的一年，根据中汽协的数据统计，2015 年新能源汽车产量达 340,471 辆，销量 331,092 辆，2016 年 1-6 月新能源汽车生产 17.7 万辆，销售 17.0 万辆，比上年同期分别增长 125.0%和 126.9%。根据国务院 2012 年发布的《节能与新能源汽车产业发展规划（2012—2020 年）》，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，新能源汽车未来需求前景广阔。

目前，六氟磷酸锂作为动力电池主要原材料电解液核心材料，预计未来几年，仍将受益于新能源产业政策的利好影响，产业发展前景广阔，为 2017 年和 2018 年业绩承诺可实现提供了市场保障。

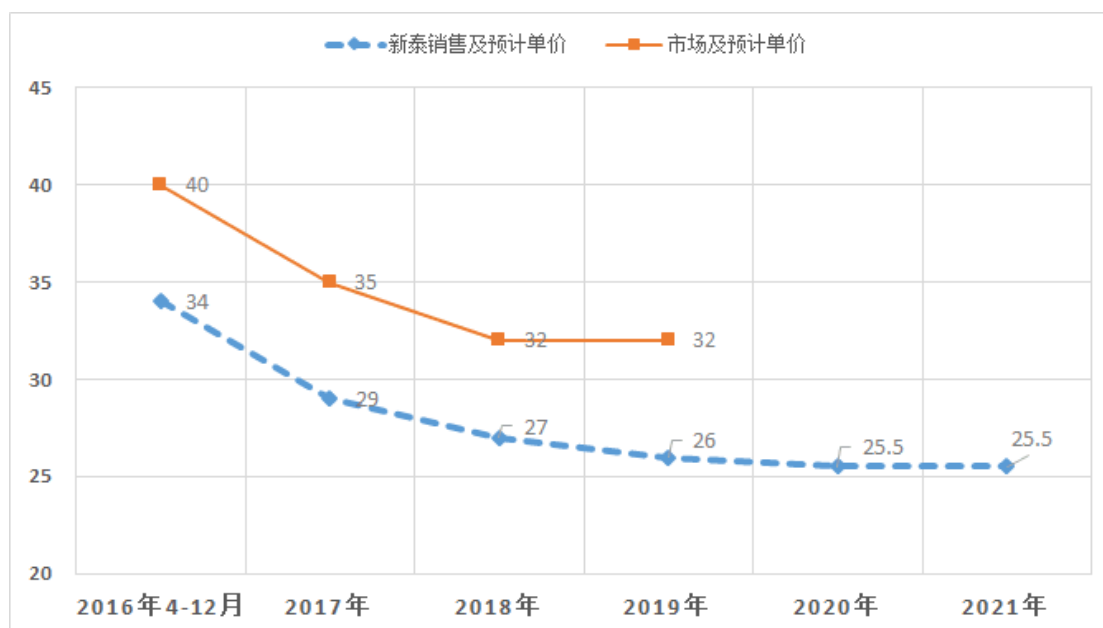
（2）销售价格的可实现性分析

新泰材料依据行业预测及历史价格变动等信息，预测 2017 年和 2018 年产品销售价格持续下降，与行业预测变动趋势一致，且预测销售价格均低于行业同期数据，预测结果较为谨慎。

新泰材料预测 2017 年和 2018 年产品销售价格情况如下：

六氟磷酸锂	2017 年	2018 年
预测含税价（万元/吨）	29.00	27.00
预测不含税价（万元/吨）	24.79	23.08

新泰材料预测销售价格与市场预测价格对比情况如下：



数据来源：根据招商证券研究报告及新泰材料数据整理

从上图可以看出，新泰材料六氟磷酸锂预测价格趋势与市场预测价格趋势一致，新泰材料六氟磷酸锂预测价格低于行业预测价格，预测价格符合谨慎性要求。

(3) 销售收入的可实现性分析

新泰材料结合行业竞争及自身产能变动情况，预测六氟磷酸锂未来销量，结合未来销售价格，综合预计销售收入，预测销售收入符合谨慎性要求。

新泰材料预计产能利用率情况如下：

项目	2016 年	2017 年	2018 年
新泰材料规划年产能(吨)	1,080	8,160	8,160
新泰材料预计销量（吨）	1,400	2,600	3,600
产能利用率	129.63%	31.86%	44.12%

注：新泰材料 2016 年预计销量大于预计年产能的原因：新泰材料已经按照《关于加强建设项目重大变

动环评管理的通知》(苏环办[2015]256号)的相关规定,履行了年产1080吨六氟磷酸锂建设项目建设的规模为年产1400吨的相应程序。

目前,新泰材料的主要客户包括北试研究所、东莞杉杉、新宙邦、广东金光、天津金牛、珠海赛纬及比亚迪等为业内知名的新能源汽车动力电池电解液生产企业,实力雄厚,行业影响力较高;通过与前述客户的持续战略合作,新泰材料在新能源锂离子电池材料的行业影响力也逐步提升,为预计销售的实现提供了合理保障。

(4) 销售净利润的可实现性分析

新泰材料根据历史毛利率变动、因销售规模扩大而导致的销售和管理费用变化等因素,预测未来销售毛利率,销售费用率、管理费用率等项目,综合预测未来销售净利润率。预测数据与公司实际情况相符,预测期销售净利润率均低于2016年1-6月销售净利润率,符合谨慎性要求。

新泰材料预测销售净利润率与已实现销售净利润率比较如下:

项目	2016年1-6月	2016年预测	2017年预测	2018年预测
销售收入	2.45亿	3.96亿	6.44亿元	8.31亿元
毛利率	74.66%	70.06%	55.18%	44.86%
销售费用率	1.08%	1.34%	1.27%	1.16%
管理费用率	5.29%	4.45%	3.80%	3.38%
销售净利润率	50.27%	47.19%	37.17%	29.63%

从上表可以看出,新泰材料预计2017年和2018年销售毛利率和销售净利润率均低于2016年1-6月销售毛利率和销售净利润率。2016年1-6月管理费用率较高的原因是新泰材料与常州大学建立了中长期的产学研战略合作关系,共同组建“江苏新泰常大锂电池材料研究院”,对六氟磷酸锂及其他新能源材料进行系统的研究开发,导致研发费用增加。

综上所述,新能源汽车及相关的锂离子电池材料产业发展前景广阔,为2017年和2018年业绩承诺可实现提供了市场保障;新泰材料依据行业预测及历史价格变动等信息,综合预计六氟磷酸锂产品销售价格,预测2017年和2018年产品销售价格持续下降,与行业预测变动趋势一致,且预测销售价格均低于行业同期数据,预测结果较为谨慎;新泰材料结合行业竞争及自身产能变动情况,预测六

氟磷酸锂未来销量，结合未来销售价格，综合预计销售收入，预测销售收入符合谨慎性要求；新泰材料根据历史毛利率变动、因销售规模扩大而导致的销售和管理费用变化等因素，预测未来销售毛利率、销售费用率、管理费用率等项目，综合预测未来销售净利润率。预测数据与公司实际情况相符，预测期销售净利润率均低于 2016 年 1-6 月销售净利润率，符合谨慎性要求。因此，2017 年和 2018 年业绩承诺预计可实现。

评估师核查后认为：

新泰材料目前的经营业绩已达到预期，2016年业绩承诺预计可实现。新泰材料对2017年和2018年的销售量、销售单价、相关成本费用进行了合理预测并符合谨慎性要求，新泰材料2017-2018年业绩承诺具有可实现性。

本页无正文，为《北京中企华资产评估有限责任公司关于广东天际电器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暨关联交易申请文件反馈意见的回复》之盖章页)

北京中企华资产评估有限责任公司

年 月 日