

推荐（维持）

成本支撑，盈利底部，价格拐点已到

风险评级：中风险

六氟磷酸锂行业专题研究报告

2019年3月11日

投资要点：

黄秀瑜

SAC 执业证书编号：

S0340512090001

电话：0769-22119455

邮箱：hxy3@dgzq.com.cn

研究助理

黎江涛

S0340117110042

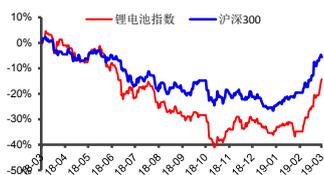
电话：0769-22119416

邮箱：

lijiangtao@dgzq.com.cn

细分行业评级

行业指数走势



资料来源：东莞证券研究所，Wind

相关报告

前言：我们在《新宙邦（300037）深度报告：业绩，进可攻；估值，退可守-20180222》中，提出六氟磷酸锂价格下跌空间有限，电解液价格有望企稳。本文我们详细分析了六氟磷酸锂供需格局，认为六氟磷酸锂处于行业周期底部，行业盈利处于盈亏平衡线附近，2019年供需弱平衡，2020年有望迎来供不应求，建议重点关注。

■ **六氟磷酸锂：锂电池电解液核心材料之一。**一般而言，六氟磷酸锂与溶剂（包括添加剂）的用量配比为1:7，用于生产电解液，六氟磷酸锂成本占电解液成本约40%-70%，随着价格波动较大。六氟磷酸锂合成工艺主要有气-固反应法、氢氟酸溶剂法、有机溶剂法、离子交换法等，目前大规模工业生产主要采用氢氟酸溶剂法。在六氟磷酸锂成本结构中，氟化锂与氢氟酸为主要原材料成本，占绝大部分。一般而言，合成六氟磷酸锂每吨需要氟化锂0.18吨，无水氟化氢2.4吨，五氯化磷1.68吨。按照当前价格计算，六氟磷酸锂成本结构中氟化锂与氟化氢占大头，合计约65%。

■ **供需：需求快速增长，低盈利背景下扩产动力不足。**我们通过测算目前六氟磷酸锂厂商盈利水平，在不考虑增值税影响情况下，目前原材料成本大约7万元/吨，直接材料+直接人工约2.2万元/吨，合计营业成本约9.2万元/吨。参考当前六氟磷酸锂平均售价约11.25万元/吨，毛利率约18%，处于盈亏平衡点，不具有规模化优势的厂商盈利水平更低，处于亏损状态。因此，我们认为在行业低盈利水平背景下，厂商扩产动力不足，小厂商逐渐退出，行业集中度有望提升。需求端在全球动力电池快速发展拉动下，6F需求预计仍将维持30%左右增长。根据我们梳理的主要公司产能情况，2019年名义产能依旧大于需求，但考虑到实际有效产能，预计2019年供需弱平衡，供给略大于需求，如果下游扩产动力不足，2020年有望迎来供不应求。

■ **投资建议：行业周期底部，建议积极布局。**虽然短期价格难以脉冲式上涨，但长期来看，六氟磷酸锂盈利水平已经达到底部区间，价格企稳或温和上涨概率大，天赐材料股权激励计划及近期六氟磷酸锂市场价格也进一步验证该观点。我们认为六氟磷酸锂盈利基本触底，站在行业周期底部，建议积极布局！根据各公司现有产能，按照六氟磷酸锂价格每上涨1万元进行计算（假设税率为25%），得到各公司每股增厚收益；再比较单位产能市值（亿元/吨），建议关注多氟多、天赐材料、天际股份（新泰材料）。

■ **风险提示：六氟磷酸锂价格下跌风险；电解液产量不及预期风险；新型锂盐替代六氟磷酸锂风险。**

## 目 录

<b>六氟磷酸锂：锂电池电解液核心材料之一</b> .....	3
6F 是电解液核心成本，占约 40%-70%.....	3
六氟磷酸锂（6F）生产工艺及成本构成.....	3
<b>供需：需求快速增长，低盈利背景下扩产动力不足</b> .....	5
需求：动力电池带动六氟磷酸锂快速增长.....	6
供给：行业盈利处于盈亏平衡线，扩产动力不足.....	6
<b>投资建议：行业周期底部，积极布局</b> .....	8
天赐材料（002709）：扣非业绩迎来拐点！.....	8
多氟多（002407）：国内市场份额约 35%，全球约 20%！.....	9
天际股份（002759）：小市值，大弹性，积极关注！.....	9
<b>风险提示</b> .....	9

## 插图目录

图 1：电解液成本构成情况.....	3
图 2：不同的六氟磷酸锂制备方法优缺点.....	4
图 3：六氟磷酸锂制备流程图.....	4
图 4：六氟磷酸锂成本构成测算.....	5
图 5：全球锂电池需求量预计（GWH）.....	6
图 6 未来 2 年 6F 需求有望维持 30%左右增长.....	6
图 7：当前六氟磷酸锂行业盈利处于盈亏平衡线附近.....	6
图 8：六氟磷酸锂价格走势（万元/吨）.....	7
图 9 2018 年 H1 行业毛利率处于低水平，当前更低.....	7
图 10：六氟磷酸锂全球主要产能统计（单位：吨/年）.....	7
图 11：六氟磷酸锂价格每上涨 1 万元各上市公司弹性计算.....	8

## 六氟磷酸锂：锂电池电解液核心材料之一

### 6F 是电解液核心成本，占约 40%-70%

锂离子电池由正极、负极、电解液、隔膜等四大材料构成，其中电解液成本占比约 5%-10%，是锂离子电池主要关键原材料之一。锂电池电解液由锂盐、溶剂等合成，其中锂盐目前有六氟磷酸锂（分子式  $\text{LiPF}_6$ ，简写成 6F）、四氟硼酸锂等，六氟磷酸锂是目前全球商业化程度最高的锂盐，使用量最多，主要用于锂电池。

一般而言，六氟磷酸锂与溶剂（包括添加剂）的用量配比为 1:7，用于生产电解液，六氟磷酸锂成本占电解液成本约 40%-70%，随着价格波动较大。2016 年由于六氟磷酸锂供不应求，价格快速上涨，导致成本结构发生较大变化，6F 成本占比达到约 70%。

图 1：电解液成本构成情况

项目	2017H1	2016年	2015年	2014年
直接材料	94.80%	95.08%	90.81%	90.35%
<b>其中-6F</b>	<b>72.39%</b>	<b>70.66%</b>	<b>37.30%</b>	<b>35.44%</b>
<b>6F采购单价（元/kg）</b>	<b>237.05</b>	<b>272.97</b>	<b>78.85</b>	<b>67.98</b>
直接人工	0.64%	0.89%	1.87%	2.61%
制造费用	4.56%	4.03%	7.32%	7.03%
合计	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

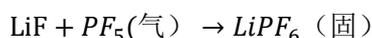
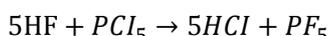
资料来源：珠海赛纬 IPO（申报稿），东莞证券研究所 以上 6F 是六氟磷酸锂缩写。

### 六氟磷酸锂（6F）生产工艺及成本构成

六氟磷酸锂合成工艺主要有气-固反应法、氢氟酸溶剂法、有机溶剂法、离子交换法等，目前大规模工业生产主要采用氢氟酸溶剂法。

（1）**气-固反应法**：美国科学家早在 1950 年就提出气-固反应法，该方法是将经过处理的过孔  $\text{LiF}$  固体与  $\text{PF}_5$  气体直接反应，生成  $\text{LiPF}_6$ ，该反应在高温高压下进行，未使用任何溶剂，该方法的优点是反应步骤少，操作简单。缺点是反应过程中需要使用干燥惰性气体进行保护，因此对反应容器的密封性要求高，反应只是在固体表面进行， $\text{LiF}$  转化效率低，最终剩余大量未有反应的  $\text{LiF}$ ，分离纯化较为复杂，很难得到高纯度的产品。目前该方法没有在大规模的工业化生产，部分实验室有使用。

（2）**氢氟酸溶剂法**：是将卤化锂溶解在无水氟化氢中，再通入高纯  $\text{PF}_5$  气体进行反应，生成六氟磷酸锂晶体，再经过分离、干燥得到六氟磷酸锂产品。反应化学式如下：



该反应在液相中进行，反应均匀且容易控制，容易实现连续化生产，反应速度快，且转化率高。缺点是有部分  $\text{HF}$  容易残留在产品中，影响产品纯度。反应需要加入惰性气体比如氮气进行保护，生产过程能耗相对较大，成本相对较高。目前，该方法是工业化生

产六氟磷酸锂的主要方法之一。

**(3) 有机溶剂法:** 有机溶剂使用的有机溶剂主要有碳酸乙烯酯(EC)、碳酸二乙酯(DEC)、碳酸二甲酯(DMC)等。该方法将LiF固体悬浮于有机溶剂中,然后通入纯化后的PF<sub>5</sub>气体。反应生成的LiPF<sub>6</sub>直接溶解在有机溶剂中,所得溶液可直接用作锂离子电池的电解液。该方法避免了使用氟化氢,生产过程中不会污染到产品,同时降低危险性,操作相对安全,降低了对设备的防腐要求;反应速度快,产品纯度高,所得电解液也可直接用于锂离子电池,产率较高。工艺相对简单工况条件温和,装备投资少,生产过程中无污染无产生。缺点是反应原料会和部分有机溶剂发生聚合、分解等反应,很难获得高纯度产品,适用于制备六氟磷酸锂液体溶剂产品。

**(4) 离子交换法:** 是将六氟磷酸盐与含锂化合物在有机溶剂中发生离子交换反应,得到六氟磷酸锂的方法。根据六氟磷酸锂理化特性,六氟磷酸锂产品要尽量避免受热,以免不稳定,受热分解,且遇水易吸潮分解,生产六氟磷酸锂时均应尽量在无水的环境中进行,原料进行无水处理。该方法所制备的产品纯度不高,六氟磷酸锂比较容易吸水,必须使用安全无水的溶剂,对溶剂的要求高,相对的原料成本也较高。

图 2: 不同的六氟磷酸锂制备方法及优缺点

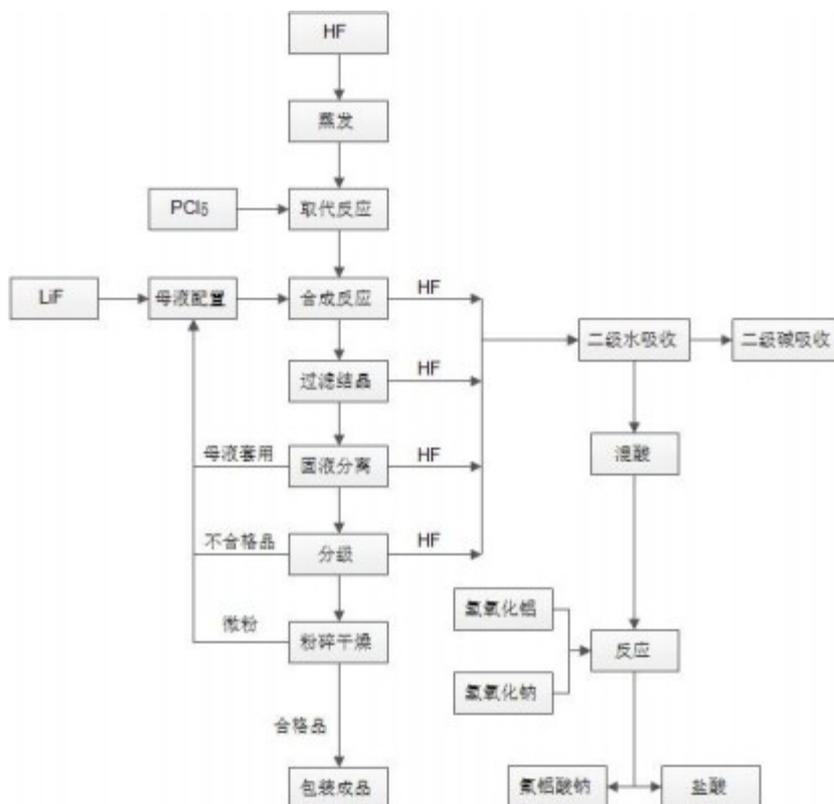
工艺	介绍	优点	缺点
气-固反应法	该方法是将经过处理的过孔LiF固体与PF <sub>5</sub> 气体直接反应,生成LiPF <sub>6</sub>	该反应在高温高压下进行,未使用任何溶剂,该方法的优点是反应步骤少,操作简单。	缺点是反应过程中需要使用干燥惰性气体进行保护,因此对反应容器的密封性要求高,反应只是在固体表面进行,LiF转化效率低,最终剩余大量未有反应的LiF,分离纯化较为复杂,很难得到高纯度的产品。目前该方法没有在大规模的工业化生产,部分实验室有使用。
氢氟酸溶剂法	是将卤化锂溶解在无水氟化氢中,再通入高纯PF <sub>5</sub> 气体进行反应,生成六氟磷酸锂晶体,再经过分离、干燥得到六氟磷酸锂产品	该反应在液相中进行,反应均匀且容易控制,容易实现连续化生产,反应速度快,且转化率高。	缺点是有一部分HF容易残留在产品中,影响产品纯度。反应需要加入惰性气体比如氮气进行保护,生产过程能耗相对较大,成本相对较高。目前,该方法是工业化生产六氟磷酸锂的主要方法之一。
有机溶剂法	有机溶剂使用的有机溶剂主要有碳酸乙烯酯(EC)、碳酸二乙酯(DEC)、碳酸二甲酯(DMC)等。该方法将LiF固体悬浮于有机溶剂中,然后通入纯化后的PF <sub>5</sub> 气体。反应生成的LiPF <sub>6</sub> 直接溶解在有机溶剂中,所得溶液可直接用作锂离子电池的电解液。	避免了使用氟化氢,降低了对设备的防腐要求;反应速度快,产品纯度高,所得电解液也可直接用于锂离子电池,产率较高。工艺相对简单工况条件温和,装备投资少,生产过程中无污染无产生。	缺点是反应原料会和部分有机溶剂发生聚合、分解等反应,很难获得高纯度产品,适用于制备六氟磷酸锂液体溶剂产品。
离子交换法	是将六氟磷酸盐与含锂化合物在有机溶剂中发生离子交换反应,得到六氟磷酸锂的方法。	用溶剂为常见溶剂,对产品和氟化物溶解度不同,产品易分离不使用氢氟酸,工艺安全环保性好。	该方法所制备的产品纯度不高,六氟磷酸锂比较容易吸水,必须使用安全无水的溶剂,对溶剂的要求高,相对的原料成本也较高。

资料来源: CNKI, 东莞证券研究所

### 六氟磷酸锂成本结构: 氟化锂+氢氟酸为主

根据上文论述,氢氟酸溶剂法反应在液相中进行,反应均匀且容易控制,容易实现连续化生产,反应速度快,且转化率高。目前主要的六氟磷酸锂制备方法为氢氟酸溶剂法。其基本制备流程如下所示。

图 3: 六氟磷酸锂制备流程图



资料来源：天际股份公告，莞证券研究所

在六氟磷酸锂成本结构中，氟化锂与氢氟酸为主要原材料成本，占绝大部分。一般而言，合成六氟磷酸锂每吨需要氟化锂 0.18 吨，无水氟化氢 2.4 吨，五氯化磷 1.68 吨。按照当前价格计算，六氟磷酸锂成本结构中氟化锂与氟化氢占大头，合计约 65%。

图 4：六氟磷酸锂成本构成测算

项目	标准单位耗材 (吨/吨)	平均单价(元/吨)	单位成本(元/吨)	占比
氟化锂	0.18	200000	36000	39.10%
五氯化磷	1.68	5000	8400	9.12%
无水氟化氢	2.4	10200	24480	26.59%
液氮	2.15	550	1182.5	1.28%
<b>合计-直接材料</b>			<b>70062.5</b>	<b>76.10%</b>
直接人工+制造费用等			22000	23.90%
<b>合计-营业成本</b>			<b>92062.5</b>	<b>100.00%</b>

资料来源：天际股份公告，东莞证券研究所测算

## 供需：需求快速增长，低盈利背景下扩产动力不足

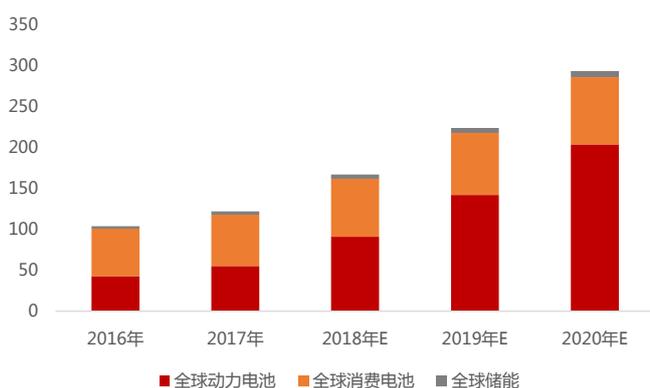
我们通过测算目前六氟磷酸锂厂商盈利水平，在不考虑增值税影响情况下，目前原材料成本大约 7 万元/吨，直接材料+直接人工约 2.2 万元/吨，合计营业成本约 9.2 万元/吨。参考当前六氟磷酸锂平均售价约 11.25 万元/吨，毛利率约 18%，处于盈亏平衡点，不具有规模化优势的厂商盈利水平更低，处于亏损状态。因此，我们认为在行业低盈利水平

背景下，厂商扩产动力不足，小厂商逐渐退出，行业集中度有望提升。需求端在动力电池快速发展拉动下，6F需求预计仍将维持30%左右增长。2019年名义产能依旧大于需求，但考虑到实际有效产能，预计2019年处于供需弱平衡状态，如果下游扩产动力不足，2020年有望迎来供不应求。

### 需求：动力电池带动六氟磷酸锂快速增长

国内虽然面临补贴退坡等影响，但双积分等政策加持，发展新能源车产业动力并不会改变；国外特斯拉快速放量，国际化车企纷纷加码。我们预计2019年、2020年国内新能源车有望销量达170万辆、230万辆，全球达到315万辆、430万辆，渗透率达到约3%、4.5%，对应动力电池需求约224GWH、294GWH，电解液需求为29万吨、38万吨，六氟磷酸锂3.64万吨、4.8万吨，六氟磷酸锂需求维持30%左右增长。

图5：全球锂电池需求量预计（GWH）



资料来源：高工锂电，东莞证券研究所

图6 未来2年6F需求有望维持30%左右增长



资料来源：高工锂电，东莞证券研究所

### 供给：行业盈利处于盈亏平衡线，扩产动力不足

我们通过测算目前六氟磷酸锂厂商盈利水平，在不考虑增值税影响情况下，目前原材料成本大约7万元/吨，直接材料+直接人工约2.2万元/吨，合计营业成本约9.2万元/吨。参考当前六氟磷酸锂平均售价约11.25万元/吨，毛利率约18%，处于盈亏平衡点，不具有规模化优势的厂商盈利水平更低，处于亏损状态。因此，我们认为在行业低盈利水平背景下，厂商扩产动力不足，小厂商逐渐退出，行业集中度有望提升。

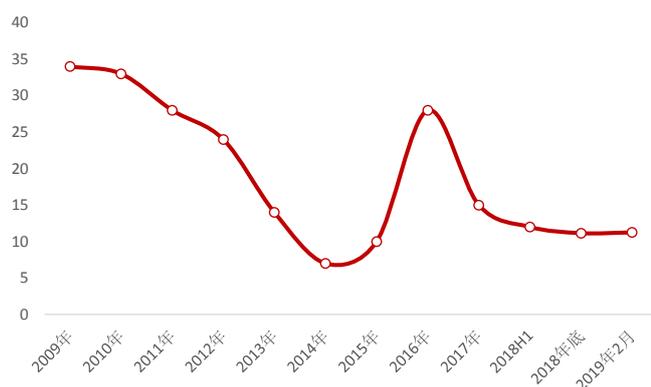
图7：当前六氟磷酸锂行业盈利处于盈亏平衡线附近

项目	标准单位耗材 (吨/吨)	平均单价 (元/吨)	单位成本 (元/吨)
氟化锂	0.18	200000	36000
五氯化磷	1.68	5000	8400
无水氟化氢	2.4	10200	24480
液氮	2.15	550	1182.5
<b>合计-直接材料</b>			<b>70062.5</b>
直接人工+制造费用等			22000
<b>合计-营业成本</b>			<b>92062.5</b>
<b>售价 (含税) -万元/吨</b>			<b>11.25</b>
<b>毛利率</b>			<b>18.17%</b>

资料来源：天际股份公告，东莞证券研究所

2011年之前，国内的电解液生产厂家所用六氟磷酸锂全部外购且价格昂贵，其主要由关东电化等厂商垄断。伴随多氟多在2011年完成了年产200吨六氟磷酸锂项目建设，率先打破了国外企业对六氟磷酸锂市场的垄断，成功实现了进口替代，价格一路走低。2015年、2016年新能源车对六氟磷酸锂需求爆发，行业供不应求，价格暴涨，但行业产能建设周期约1年左右，大部分产能在2016年底、2017年投产，导致2017、2018年上半年价格持续走低。当前，行业公司盈利能力堪忧，2018年H1，天际股份旗下新泰材料毛利率为24%，宏源药业约5%，考虑到期间费用，行业盈利处于盈亏平衡线附近。当前，6F价格已有所企稳反弹，我们判断行业价格触底。

图8：六氟磷酸锂价格走势（万元/吨）



资料来源：Wind，东莞证券研究所；截止到20181218

图9 2018年H1行业毛利率处于低水平，当前更低

公司	2018H1	2017年	2016年	2015年
<b>天际股份-毛利率</b>	<b>24.20%</b>	<b>55.11%</b>	<b>77.69%</b>	
天际股份-期间费用率	16.52%	15.26%	17.30%	
<b>宏源药业-毛利率</b>	<b>4.99%</b>	<b>37.86%</b>	<b>67.23%</b>	<b>4.28%</b>
宏源药业-期间费用率	13.27%	16.52%	17.69%	15.47%
多氟多期间费用率	19.03%	14.18%	16.41%	14.93%

资料来源：各公司公告，东莞证券研究所

注：以上毛利率仅指6F业务，期间费用率是公司整体。

上文我们预计六氟磷酸锂2019年、2020年需求分别为3.64万吨、4.8万吨，维持30%左右增长。根据我们统计，目前全球主要六氟磷酸锂公司产能合计约4.76万吨，而有相当部分产能是在2017年、2018年底投产，考虑到各公司技术及产成品情况，预计实际行业有效产能低于该数据。在行业盈利低迷背景下，各厂商扩产动力不足，预计2019年新增产能约9700吨，实际能够投入生产的预计低于该数据。整体来看，预计2019年供需弱平衡，供给略大于需求，但伴随下游需求逐渐增长，扩产动力不足背景下，2020年行业有望迎来供不应求，推动价格走高。

图10：六氟磷酸锂全球主要产能统计（单位：吨/年）

公司	现有产能	预计2019年新增产能	合计产能	备注
森田化学	5000	1600		在建产能2018年开工建设
北斗星化学		2600		2018年10月环评验收通过
关东电化	3000			暂无扩产计划
日本stella	2000			
厚成	2000	1500		
中央硝子	500			
多氟多	6000	3000		预计2019年有效产能9000吨
天赐材料	6000			在建产能根据自身电解液需求扩产，2000吨于2018年底投产
新泰材料	7080			2017年投产6000吨
宏源药业	5000			预计2018年底新增4000吨
石大胜华	2000			16年底投产
九九久	5000			2017年投产3000吨
天津金牛	1000	1000		在建产能预计2019年投产
永太科技	3000			
<b>合计</b>	<b>47580</b>	<b>9700</b>		

资料来源：天际股份公告，各公司官网，东莞证券研究所

## 投资建议：行业周期底部，积极布局

虽然短期价格难以脉冲式上涨，但长期来看，六氟磷酸锂盈利水平已经达到底部区间，价格企稳或温和上涨概率大，天赐材料股权激励计划及近期六氟磷酸锂市场价格也进一步验证该观点。因此，我们认为六氟磷酸锂价格基本触底，站在行业周期底部，建议积极布局！

从各公司现有产能测算，按照六氟磷酸锂价格每上涨1万元进行计算（假设税率为25%），得到各公司每股增厚收益；再比较单位产能市值（亿元/吨），建议关注多氟多、天赐材料、天际股份（新泰材料）。

图 11：六氟磷酸锂价格每上涨1万元各上市公司弹性计算

代码	公司	产能（吨）	股本（亿股）	EPS增厚（元/股）	市值（亿元）	市值/产能
002407.SZ	多氟多	6000	6.84	0.07	97.05	0.02
002709.SZ	天赐材料	6000	3.39	0.13	107.27	0.02
002759.SZ	天际股份	7080	4.52	0.12	39.11	0.01
603026.SH	石大胜华	2000	2.03	0.07	44.61	0.02
002411.SZ	延安必康	5000	15.32	0.02	344.76	0.07
002326.SZ	永太科技	1000	8.20	0.01	72.99	0.07

资料来源：各公司公告，东莞证券研究所

注：以上测算仅简单计算，税率假设为25%，天赐材料主要自用，以上测算仅供参考。

## 天赐材料（002709）：扣非业绩迎来拐点！

公司是国内领先的电解液上市公司，产业链深度纵向一体化，成本优势显著。受电解液价格在2017年、2018年持续2年的下跌，公司业绩持续承压，2018年扣除对参股子公司容汇锂业会计核算方法变更以及处置容汇锂业股权导致投资收益增加的影响，预计实

现归母净利润 3001 万元，较 2017 年的扣非净利润约 2.96 亿元大幅下降。公司目前六氟磷酸锂产能约 6000 吨，主要用于内部消化，电解液成本优势显著。

公司 2019 年股票期权激励计划发布，行权条件较为 2019 年、2020 年、2021 年扣非净利润不低于 2.5 亿元、5.1 亿元、6.5 亿元，行权价格为 22.4 元/股。行权条件要求较高，但公司认为从价格趋势来看，由于行业竞争格局日趋稳定，主要电解液厂商价格竞争意愿减弱，电解液价格在 2018 年第二季度触底后逐步回升。随着上游主要原材料成本的下降和供应格局的好转，电解液行业毛利空间有望改善。公司认为 2019 年业绩考核指标的设定已经充分考虑了电解液短期价格对公司业绩的影响，说明行业复苏在即。

风险提示：电解液价格竞争加剧，价格超预期下跌。

### **多氟多（002407）：国内市场份额约 35%，全球约 20%！**

公司目前六氟磷酸锂产能约 6000 吨，产业链纵向一体化程度较高，自产氢氟酸等核心原材料，成本优势较大，在行业竞争加剧背景下，公司成本优势凸显，行业市场份额有望进一步向具有成本优势的企业集中。预计公司 2019 年产能有望达到 9000 吨，成为全球最大的六氟磷酸锂厂商。公司客户优质，包括比亚迪、杉杉、新宙邦等，根据公司发布的调研报告，公司国内市占率约 35%，国际约 20%，市场份额领先。

公司 2018 年业绩快报显示，全年实现营收约 39.45 亿元，同比增长 4.7%，实现归母净利润 1.57 亿元，同比下降 38.78%。由于锂电池业务计提应收账款坏账准备及红星汽车计提商誉减值等因素影响，公司业绩增长不及预期。伴随六氟磷酸锂价格企稳回暖，我们预计公司业绩将好转，根据我们测算，如果六氟磷酸锂价格每上涨 1 万元/吨，公司 EPS 将增厚约 0.07 元/股，占约 2018 年每股收益的 30%，向上弹性较大。

风险提示：六氟磷酸锂价格下跌风险。

### **天际股份（002759）：小市值，大弹性，积极关注！**

公司原主营业务是家电，在 2016 年发行股份收购新泰材料，发行价为 12.89 元/股，较当前价格下跌约 33%。2016 年是六氟磷酸锂景气周期高点，行业大部分产能在 2016 年底或 2017 年投产，价格一路走低，公司业绩大幅承压，业绩承诺不能完成。并购之后，新泰材料扩产约 6000 吨，于 2017 年完工投产，目前公司产能约 7080 吨。

公司预计 2018 年实现归母净利润 0.84 亿元，同比增长 278%，业绩变动原因包括：（1）新泰材料由于业绩不达预期，计提商誉减值 3.86 亿元；（2）由于新泰材料业绩承诺未达到，承诺人将对公司进行补偿，预计补偿金额约 5002.34 万股公司股份，按照 2018 年 12 月 31 日收盘价计入公司 2018 年度损益；（3）公司 2017 年计提商誉减值约 1.5 亿元，导致 2017 年基数较低。公司主要客户是新宙邦、杉杉、珠海赛纬、北京化学试剂研究所、汕头金光等，客户较好，根据我们前文分析，预计六氟磷酸锂价格企稳或温和上涨，在下游需求仍然维持高增长背景下，公司业绩有望迎来拐点。

风险提示：商誉减值风险；六氟磷酸锂价格下跌风险。

## **风险提示**

（1）六氟磷酸锂价格下跌风险；本文通过分析，认为六氟磷酸锂价格下跌空间有限，或温和上涨，若价格持续下跌，将对相关公司业绩产生较大影响。

(2) 电解液产量不及预期；六氟磷酸锂增量需求主要来源于动力电池，若新能源车推广不及预期，电解液需求将受到影响，进而导致六氟磷酸锂需求不及预期。

(3) 新型锂盐替代六氟磷酸锂；目前市场存在其他新型锂盐，但由于成本较高，替代仍需时间，若替代加速，将对六氟磷酸锂需求造成影响。

**东莞证券研究报告评级体系：**

公司投资评级	
推荐	预计未来 6 个月内，股价表现强于市场指数 15%以上
谨慎推荐	预计未来 6 个月内，股价表现强于市场指数 5%-15%之间
中性	预计未来 6 个月内，股价表现介于市场指数±5%之间
回避	预计未来 6 个月内，股价表现弱于市场指数 5%以上
行业投资评级	
推荐	预计未来 6 个月内，行业指数表现强于市场指数 10%以上
谨慎推荐	预计未来 6 个月内，行业指数表现强于市场指数 5%-10%之间
中性	预计未来 6 个月内，行业指数表现介于市场指数±5%之间
回避	预计未来 6 个月内，行业指数表现弱于市场指数 5%以上
风险等级评级	
低风险	宏观经济及政策、财经资讯、国债等方面的研究报告
中低风险	债券、货币市场基金、债券基金等方面的研究报告
中风险	可转债、股票、股票型基金等方面的研究报告
中高风险	新三板股票、权证、退市整理期股票、港股通股票等方面的研究报告
高风险	期货、期权等衍生品方面的研究报告

本评级体系“市场指数”参照标的为沪深 300 指数。

**分析师承诺：**

本人具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格或相当的专业胜任能力，以勤勉的职业态度，独立、客观地在所知情的范围内出具本报告。本报告清晰地反映了本人的研究观点，不受本公司相关业务部门、证券发行人、上市公司、基金管理公司、资产管理公司等利益相关者的干涉和影响。本人保证与本报告所指的证券或投资标的无任何利害关系，没有利用发布本报告为自身及其利益相关者谋取不当利益，或者在发布证券研究报告前泄露证券研究报告的内容和观点。

**声明：**

东莞证券为全国综合性综合类证券公司，具备证券投资咨询业务资格。

本报告仅供东莞证券股份有限公司（以下简称“本公司”）的客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。本报告所载资料及观点均为合规合法来源且被本公司认为可靠，但本公司对这些信息的准确性及完整性不作任何保证。本报告所载的资料、意见及推测仅反映本公司于发布本报告当日的判断，可随时更改。本报告所指的证券或投资标的的价格、价值及投资收入可跌可升。本公司可发出其它与本报告所载资料不一致及有不同结论的报告，亦可因使用不同假设和标准、采用不同观点和分析方法而与本公司其他业务部门或单位所给出的意见不同或者相反。在任何情况下，本报告所载的资料、工具、意见及推测只提供给客户作参考之用，并不构成对任何人的投资建议。投资者需自主作出投资决策并自行承担投资风险，据此报告做出的任何投资决策与本公司和作者无关。在任何情况下，本公司不对任何人因使用本报告中的任何内容所引致的任何损失负任何责任，任何形式的分享证券投资收益或者分担证券投资损失的书面或口头承诺均为无效。本公司及其所属关联机构在法律许可的情况下可能会持有本报告中提及公司所发行的证券头寸并进行交易，还可能为这些公司提供或争取提供投资银行、经纪、资产管理等服务。本报告版权归东莞证券股份有限公司及相关内容提供方所有，未经本公司事先书面许可，任何人不得以任何形式翻版、复制、刊登。如引用、刊发，需注明本报告的机构来源、作者和发布日期，并提示使用本报告的风险，不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改。未经授权刊载或者转发本证券研究报告的，应当承担相应的法律责任。

**东莞证券研究所**

广东省东莞市可园南路 1 号金源中心 24 楼

邮政编码：523000

电话：(0769) 22119430

传真：(0769) 22119430

网址：[www.dgzq.com.cn](http://www.dgzq.com.cn)