

电气设备

日本吴羽化学因地震停产，对锂电池生产影响不大

证券分析师：高利
执业编号：S0360209120018

联系人：李大军
Tel: 010-59370821
Email: lidj@hczq.com

事 项

日本吴羽化学因地震停产，公司生产的“聚偏二氟乙烯(聚偏氟乙烯(PVDF))”占全球 70% 的市场份额，是锂电池正极、负极的粘合剂，在锂电池中的用量很小，但是锂电池的必须材料。市场猜测可能导致的是：

- 1、锂电池厂家生产困难，从而导致下游锂电池材料如电解液、正极、负极需求延缓。
- 2、可能影响电子产品，如 IPAD 已经发现电池供应有问题，影响 IPAD 销售。

主要观点

今日对锂电池 863 专家、天津力神、杉杉股份、华芳纺织技术总工、三爱富等公司调研，得出主要理由如下：

- 1、聚偏二氟乙烯(PVDF)应用的下游行业非常多，主要集中在石油化工、电子电气和氟碳涂料三大领域，在建筑、纺织等领域应用也非常多。在锂电池中的应用比例非常小。
- 2、吴羽化学是在全球的市场份额没有 70% 那么多，美国苏威全球份额最大、美国杜邦、美国 LNP、德国、丹麦都有生产，中国也有较大产能。吴羽化学在中国的市场占有率初步估计是 30%。
- 3、电池厂家很早就清楚吴羽化学停产，现在因为有部分库存，未影响生产。天津力神现在已经拿到丹麦、美国、德国厂家，产品性能正在测试，进展比较顺利。
- 4、国内也有部分厂家生产 PVDF，三爱富的 PVDF 产能为 3000 吨，大部分应用在建筑、纺织等领域，少部分在给锂电池厂家供货，主要用在电池正极、负极的粘合剂，以及隔膜涂料(防腐)。另外巨化股份、江苏华兴也有生产，据电池专家介绍，国内 PVDF 厂家非常多，只是在性能指标上较低，锂电池厂家采购的较少。
- 5、采用国内生产的 PVDF，有可能会影响锂电池的性能，降低锂电池的合格率。但是通过前端工艺的改善，可以提高 PVDF 性能，总体对锂电池的性能影响不大，更不会影响锂电池的生产进程。
- 6、PVDF 产能扩张非常容易，三爱富今年产能从 3000 吨提高到一万吨。

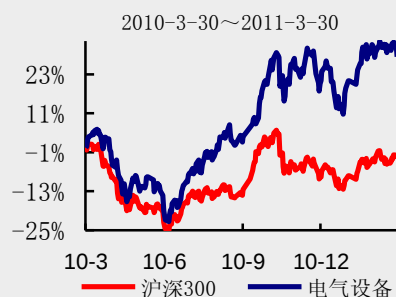
总体结论：聚偏二氟乙烯不是那么关键，电池不会因此延缓。同时江苏国泰、杉杉股份均表示订单未受影响，市场反应过激。

行业评级

行业评级：推荐
评级变动：维持

推荐公司及评级

公司名称及代码 评级

行业表现对比图(近 12 个月)


资料来源：港澳资讯

相关研究报告

- 《福岛核电站事故对我国核电建设的影响》 2011-03-14
- 《“十二五”特高压建设开始，五千亿元大幕拉开》 2011-01-07
- 《国务院常务会议关于实施农村电网改造工程点评》 2011-01-05
- 《电气设备行业 2011 年策略报告：特高压、智能化、低碳经济助推行业起飞》 2010-12-22
- 《电力节能：电力电子技术是节能产业腾飞的关键》 2010-12-21
- 《中标结果体现未来趋势，细分子行业暗藏机会》 2010-12-17

1、聚偏二氟乙烯（PVDF）简介：应用非常广泛，锂电池应用占比较小

又称聚偏氟乙烯(CF₂CH₂)_n，具有比同类的聚四氟乙烯更高的刚度和承压能力，但光滑性和电气绝缘性稍逊。它具有低温条件下的高强度和高韧性，可自行熄灭。其工作温度在-30 度--+150 度之间。PVDF 对氯化物，溴化物以及能量射线均可保持稳定。

特性：空气中最大允许工作温度高（可在 150 度下持续工作），优良的抗化学腐蚀及抗水解性能，突出的抗紫外线和耐气候性能。机械强度高，刚性好，耐蠕变性能好。良好的滑动性和耐磨性能。固有的低可燃性，电绝缘性能好。

应用范围：PVDF 应用主要集中在石油化工、电子电气和氟碳涂料三大领域，由于 PVDF 良好的耐化学性、加工性及抗疲劳和蠕变性，是石油化工设备流体处理系统整体或者衬里的泵、阀门、管道、管路配件、储槽和热交换器的最佳材料之一。PVDF 良好的化学稳定性、电绝缘性能，使制作的设备能满足 TOCS 以及阻燃要求，被广泛应用于半导体工业上高纯化学品的贮存和输送，近年来采用 PVDF 树脂制作的多孔膜、凝胶、隔膜等，在锂二次电池中应用，目前该用途成为 PVDF 需求增长最快的市场之一。PVDF 是氟碳涂料最主要原料之一，以其为原料制备的氟碳涂料已经发展到第六代，由于 PVDF 树脂具有超强的耐候性，可在户外长期使用，无需保养，该类涂料被广泛应用于发电站、机场、高速公路、高层建筑等。另外 PVDF 树脂还可以与其他树脂共混改性，如 PVDF 与 ABS 树脂共混得到复合材料，已经广泛应用于建筑、汽车装饰、家电外壳等。

在锂电池中，主要应用为正极、负极粉末的粘合剂，已经部分作为涂料，涂在隔膜上，可以防止电解液腐蚀。总体用量较小，附加值不高。

2、吴羽化学公司简介：公司主要生产沥青系碳纤维

吴羽化学是在全球的市场份额没有媒体报道的 70%那么多，美国苏威全球份额最大、美国杜邦、美国 LNP、德国、丹麦都有生产，中国也有较大产能，如三爱富、巨化股份、江苏华兴。吴羽化学在中国的市场占有率初步估计是 30%。



资料来源：华创证券

3、相关新闻链接（验证为媒体虚报）：

牵一发动全身 日本地震致全球锂电池吃紧

在日本地震对全球市场造成的影响中，除了半导体、汽车等日本明显占优势地位的行业外，还包括一些不为人知的领域。根据华尔街日报报道，一家名不见经传的日本企业吴羽化学，控制了锂电池必需的聚偏二氟乙烯全球 70% 的份额。3 月 11 日日本地震后，该公司不得不关闭了位于地震中心附近磐城市(Iwaki)的工厂，而这是吴羽化学工业生产这种特种聚合物的唯一地点。这种情况将导致全球性的锂电池供应紧张局面。由于发现了 iPod 锂电池供应吃紧的根本原因，苹果公司已经致电吴羽化学商讨解决方案。而除了 iPod 外，其他使用锂电池移动设备都可能面临同样的问题。

苹果公司(Apple Inc.)的一位代表最近致电日本吴羽化学工业公司(Kureha Corp.)美国办事处。原因是，苹果颇受欢迎的 iPod 中所使用的锂电池面临供应紧张的局面，他们追根溯源后发现，供应瓶颈出现在这家相对不为人知的日本化学品生产商那里。

在锂电池所需一种重要聚合物的全球市场上，吴羽化学工业占有 70% 的份额。3 月 11 日日本地震后，该公司不得不关闭了位于地震中心附近磐城市(Iwaki)的工厂。这是吴羽化学工业生产这种特种聚合物的唯一地方。

该公司首席执行官 Takao Iwasaki 说，日本的自然灾害将加快公司把更多生产业务移到海外的计划。他周一在接受采访时说，像吴羽化学工业这样的公司，这是生存下去的唯一方法。

日本的灾难以及所造成的生产中断使世人开始关注那些在日本以外鲜为人知但在全球具有主导地位的公司，比如吴羽化学工业。这些公司都是某些先进元器件和材料屈指可数的高端生产商，因而在本行业的全球市场上扮演着重要角色。

日本的灾难也使人们更多地关注起日本制造商多年来将业务转移到海外的举措，这样做既是为了降低成本，也是为了弥补日元经常波动所带来的损失。经济学家正在密切关注 3 月 11 日的地震和海啸是否会影响这一趋势。

吴羽化学工业生产的聚合物以聚偏二氟乙烯为原料，在锂电池中被用作粘合剂。自地震发生以来，吴羽化学工业位于磐城市的工厂一直处于关闭状态，该公司不能确定何时可以重新开工。

地震过后，磐城工厂的状况还算好，不过附近的小名（水兵）港(Onahama Port)却严重受损，氯乙烯和盐等重要原料尚未运抵该厂。

现年 63 岁的 Takao Iwasaki 说，灾难发生后，我们接到了很多来电，询问我们还有多少库存，以及何时能够给他们发货。即使是在灾难之前，我们已经在考虑把一些生产移到美国和中国。我们现在将加快实施这些计划。

咨询公司弗若斯特沙利文公司(Frost & Sullivan)市场研究人员萨普陆(Vishal Sapru)说，吴羽化学工业生产的聚合物对现在的电池非常重要，现在的电池易弯曲而不是很刚硬，这样就可以更容易塞入紧凑电子产品中较小或不规则的空间。

他预计可能的供应不足还会影响其他产品，而不只是 iPod。萨普陆说，这将是很多使用锂电池的移动产品的一个问题。

吴羽化学工业目前在美国、中国和越南有厂，不过都不生产聚偏二氟乙烯。

华创行业公司投资评级体系(基准指数沪深 300)

公司投资评级说明：

- 强推：预期未来 6个月内超越基准指数20%以上；
- 推荐：预期未来 6个月内超越基准指数10%—20%；
- 中性：预期未来 6个月内相对基准指数变动幅度在 -10%—10%之间；
- 回避：预期未来 6个月内相对基准指数跌幅在10%—20%之间。

行业投资评级说明：

- 推荐：预期未来3-6个月内该行业指数涨幅超过基准指数5%以上；
- 中性：预期未来3-6个月内该行业指数变动幅度相对基准指数-5%—5%；
- 回避：预期未来3-6个月内该行业指数跌幅超过基准指数5%以上。

分析师声明

每位负责撰写本研究报告全部或部分内容的研究分析师在此作以下声明：

分析师撰写本报告是基于可靠的已公开信息，准确表述了分析师的个人观点；分析师在本报告中所提及的证券或发行人发表的任何建议和观点均准确地反映了其个人对该证券或发行人的看法和判断；分析师对任何其他券商发布的所有可能存在雷同的研究报告不负有任何直接或者间接的可能责任。

免责声明

本报告仅供华创证券有限责任公司（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。

本报告信息均来源于公开资料，本公司对这些信息的准确性和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。在不同时期，本公司可发出与本报告所载资料、意见及推测不一致的报告。本公司在知晓范围内履行披露义务。

报告中的内容和意见仅供参考，并不构成本公司对所述证券买卖的出价或询价。本报告所载信息均为个人观点，并不构成对所涉及证券的个人投资建议，也未考虑到个别客户特殊的投资目标、财务状况或需求。客户应考虑本报告中的任何意见或建议是否符合其特定状况。本文中提及的投资价格和价值以及这些投资带来的预期收入可能会波动。

本报告版权仅为本公司所有，本公司对本报告保留一切权利，未经本公司事先书面许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制、发表或引用本报告的任何部分。如征得本公司同意进行引用、刊发的，需在允许的范围内使用，并注明出处为“华创证券研究”，且不得对本报告进行任何有悖原意的引用、删节和修改。

证券市场是一个风险无时不在的市场，请您务必对盈亏风险有清醒的认识，认真考虑是否进行证券交易。市场有风险，投资需谨慎。

利益冲突披露事项

华创证券研究所

地址：北京市海淀区复兴路 21 号海育大厦 7 层

邮编：100036

传真：010-59370801