乙撑胺合成新工艺开发成功

江西飓风化工有限公司新研发的“催化合成乙撑胺”是省重点新产品，其独创的新工艺，获得重大突破，并通过鉴定。该公司 100 吨/年中试项目已取得成功，产品各项指标均达到国际同类产品水平。该技术投资少、消耗小、成本低、节能环保，产品成本直降 4000 元/吨。

乙撑胺产品是重要的化工原料和精细化工中间体，在有机合成、医药、染料、农药、化学助剂、橡胶塑料助剂、有机溶剂和环氧树脂固化剂等领域有着广泛的应用。

用该工艺生产乙撑胺，乙二胺的单程收率达到 50%左右，乙撑胺产品总收率大于 95%，产品纯度在 99%以上，新工艺突破了降低氨水与二氯乙烷摩尔比和使用低浓度氨水的关键技术，其中摩尔比降到 4:1，氨水反应时间仅为传统工艺的 20%。该工艺采用特殊加热方式进行浓缩脱盐，有效解决了盐堵塞再沸器的问题；通过添加少量的有效化学物质，解决了三乙烯四胺、四乙烯五胺脱色问题。

与国外现有工艺相比，反应速度快，产品收率高，能耗减少 70%，设备投资仅为老工艺的 1/3，并实现了催化剂、氨、废水及副产氯化钠的回收利用。产品经法定机构检测，质量符合 Q/OJF002-2008 企业标准，与国外同类产品相当，可替代进口产品。

目前我国乙撑胺年需求量约为 18 万吨，100%依赖进口。新工艺生产乙撑胺的直接成本仅为 1.37 万元/吨，而目前市场平均售价为 3.2 万元/吨。

据介绍，乙撑胺合成方法主要为二氯乙烷法和乙醇胺法。二氯乙烷法必须使用 30%以上的高浓度氨水，氨水与二氯乙烷摩尔比大（30:1~10:1），设备投资大，运行费用高，且反应压力大、反应温度高。常州石化总厂、湘潭农药厂分别于上世纪 70 年代和 80 年代末引进过该工艺，均因生产成本和能耗过高而被迫停产。

目前飓风化工正筹资并寻找战略合作伙伴启动万吨级产业化项目，计划 3 年内建成 5 万吨/年规模生产线。

赣州市“巴顿螨”研究项目通过专家验收

赣州市“巴顿螨”研究项目取得重大进展。11 月 3 日至 5 日，江西省植保站舒畅、钟玲和赣州市植保站李爱华、钟喜发等承担的省级科研项目--“巴氏钝绥螨控制果蔬害螨技术研究”1.1 万多亩试验示范果园，分别在安远、信丰、大余示范现场通过了省农业厅组织的专家验收。

柑桔红蜘蛛是赣州市柑桔园的常见多发害螨。由于繁殖极快，年发生代数多，果农一年打药 10 来次仍防不胜防，成了该市脐橙生产的顽敌。它不仅使脐橙生产成本上升，还严重影响脐橙的无公害生产。因此，科研人员一直在探求“以螨治螨”的生物防治良法。但由于种种原因，长期以来没有取得突破性进展。2004 年，市植保站高级农艺师李爱华在赣南脐橙园中筛选天敌螨过程中，发现了一种喜食桔全爪螨（即红蜘蛛）的螨类种群，经我国著名螨类学家吴伟南教授认定，名叫“巴氏钝绥螨”，简称“巴钝螨”，因与美国名将巴顿同音，故又称“巴顿螨”。近三年来，省市植保站齐心协力对“巴顿螨”进行研究，逐步攻克了工厂化繁殖、施放配套技术等难题。经连续三年在 1.1 万多亩脐橙园示范，并带动周边推广施用近 11 万亩，初步显示了“巴顿螨”防控柑桔红蜘蛛的巨大威力。2007 年，省科技厅将“巴顿螨”列为重点科研项目，省政府下文要求各地大力推广。

以广东省昆虫研究所吴伟南教授为组长的专家验收组，在听取汇报、查验资料、实地考察后认为，安远、信丰、大余三县在示范脐橙园中施放“巴顿螨”后，不使用杀螨剂，利用“巴顿螨”取食桔全爪螨，并采取果园长年留草、挂杀虫灯诱杀害虫、选择性使用农药防治其他害虫等措施，有效地控制了柑桔红蜘蛛及其他害虫为害，减少了农药用量，降低了防治成本，改善了果园生态，提高了果品品质，专家们一致同意通过示范验收。