
毒死蜱原药 2011 年下半年市场情况分析

作者：张慧

电话：010-84885067

邮箱：zhanghui@ccpia.com.cn

1

一、概述

毒死蜱(chlorpyrifos)作为世界卫生组织唯一许可的有机磷品种,是由美国陶氏化学公司 1965 年开发成功的有机磷杀虫剂,由于其高效、广谱、低毒、低残留等突出优点,被国家定为第一批推荐替代高毒农药的品种。由于无专利限制,毒死蜱的产业化被列为国家“十五”科技攻关项目。据初步统计 2011 年下半年生产总量约为 1.89 万吨。毒死蜱已在世界上 100 多个国家登记和应用。

二、毒死蜱生产工艺:

毒死蜱是由三氯吡啶醇钠与乙基氯化物的缩合合成。根据毒死蜱中间体——三氯吡啶醇钠所采用的起始原料来划分,目前,国内采用的工艺主要有吡啶氯化法、三氯乙酰氯法两条路线。

- 吡啶氯化法(四氯吡啶法):是由吡啶氯化得到五氯吡啶,再还原成四氯吡啶,然后经碱解得到三氯吡啶醇钠,由三氯吡啶醇钠与乙基氯化物的缩合合成毒死蜱。它路线短,三废少,易于自动化,但是,吡啶需要大量进口。除了拥有年产 8000 吨吡啶装置的红太阳集团以外,浙江新农和新安等也开始采用此方法。个别企业反映此工艺难度大,成本高,副产物多,不易处理。

➤ 三氯乙酰氯路线：是以三氯乙酰氯和丙烯腈为原料，经加成、环化、碱解处理三步反应得到三氯吡啶醇钠。此工艺相对吡啶氯化法污染要高，2010年浙江新农研究开发的毒死蜥清洁生产与废水低排放成套技术，实现了“三废”的源头控制和有效成分的资源化利用。

三、7-12月毒死蜥原药产、销、存情况：



农药工业网统计毒死蜥原药生产企业 20 家，下半年开工率保持在 50% 上下，因国家的政策调整和环保因素，部分企业降低产量或者停产。

下半年毒死蜥原药总产量约为 1.89 万吨，七月份部分企业进入生产淡季，毒死蜥原药环比下降 23.66%，8、9 月份部分企业停产检修，产量继续下降。11 月份因南京红太阳股份有限公司产量较高，同时丰山集团有限公司将前几个月库存的中间体生产成原药，导致 11 月份产量骤然上涨。12 月份开工企业虽有所上升，但产量下降幅度较大，仅 2119.953 吨，其中南京红太阳股份有限公司停产检修设备，导致总产量下滑。



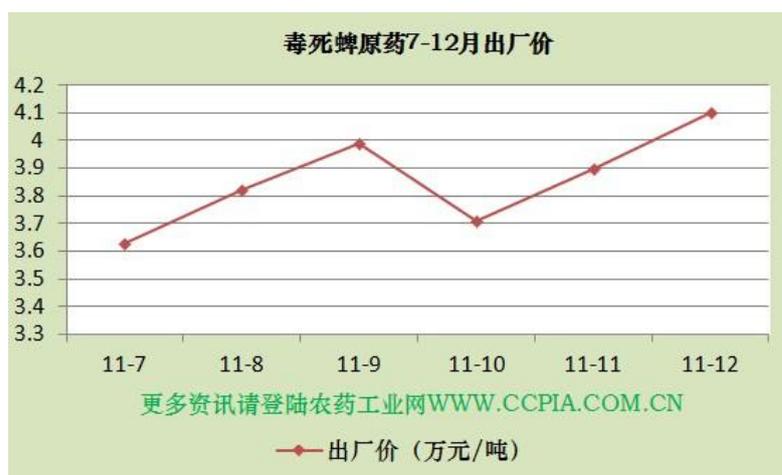
7、8 月份在国内市场萎缩的情况下，个别企业积极加大出口力度，企业直接出口数量小幅上涨。一般 8 月杀虫剂使用量较大，据企业反映，2011 年市场销售情况较往年滞后，7-9 月部分地区二点委夜蛾灾害较重，受灾地区农药市场销售火爆，部分农资店杀虫剂基本卖空，毒死蜱、阿维菌素等产品市场需求上升。国内销售 11 月上涨，销售为 1700 吨，环比上升 10.27%，南京红太阳股份有限公司产量较大，但 11 月市场占有率并不高，且国内销售与企业直接出口基本持平，江苏丰山集团有限公司本月产量上涨，销售方面尚有上升空间。企业直接出口数量上升大，直接出口 1231.58 吨，除红太阳出口量保持增长以外，浙江新农直接出口数量也稳步提升。

影响国内市场波动的因素：

- 近几年，地下害虫的防治，种衣剂市场的发展，拉动杀虫剂市场的需求，毒死蜱占有相当的市场份额。
- 2011 年市场总需求变化不大，因国家的政策调整和环保因素，供应量相对下降，造成年底相对供应紧张。
- 七月以来，黄淮海夏玉米区相继发生二点委夜蛾，尤以在河南、河北、山东、山西、安徽等省份危害最为严重，发生面积数千万亩。二点委夜蛾对玉米

是毁灭性的危害，从企业获悉，因使用菊酯类的药效不显著，毒死蜱的使用量上升，对市场起到一定拉动作用。

- 阿维菌素、甲维盐抗性增加，性价比下降，毒死蜱抗性产生慢，生命周期长。
- 抗虫转基因作物种植的扩大，特别是抗虫棉对毒死蜱市场有很大冲击。



8月和9月杀虫剂使用量较大，价格略上涨，10月出厂价回落。总体来说，毒死蜱原药2011年下半年价格以平稳为主，略有上涨，但企业利润空间小。

影响价格浮动因素：

- 原材料涨价：2011年国内有多家三氯吡啶醇钠和乙基氯化物生产厂家因环保原因而停产、减产，原材料供应不足，影响毒死蜱产量。2011年下半年以来乙基氯化物的产量因环保问题大幅下降，2011年产量只相当于产销高峰的1/4。丙烯腈12月份价格有一定上浮，成本增加，压缩企业利润空间。
- 基础化工品价格在一定程度上影响农药的价格，如2011年黄磷价格较2010年高，2011年底价格坚挺，抬高企业成本。

- 从企业了解，2011年下半年毒死蜱原药出口情况看好，特别是东南亚和非洲市场。
- 开工率不足，一方面因为前几年竞争激烈，一些厂家被迫停产；另一方面，环保监管的加强，部分在产企业产能也受到抑制。
- 国内厂家无序竞争，互相压价，导致个别企业产销倒挂，赔本赚吆喝。
- 外国企业杀虫剂产品对国内市场的冲击，制约着我国企业的报价。



2011年7-9月使用旺季，库存少，10月开始库存小幅度持续上涨，冬储季节市场情况整体平淡，订单稀少，下游观望情绪严重。毒死蜱原药厂家的出货状况略转淡。11年底价格上涨，制剂企业对高价的货源抵触，以观望的心态看待农药市场，期待价格有所回落。

四、国内市场上与毒死蜱竞争的主要品种：

国内同类产品和国外新产品对毒死蜱市场冲击很大，如丙溴磷、辛硫磷等有机磷类杀虫剂、高效氯氟菊酯、氯氟氰菊酯等拟除虫菊酯类杀虫剂、阿维菌素及其衍生产品，还有近年来进入我国的新型杀虫剂，如：氯虫苯甲酰胺、乙基多杀

更多资讯请参考农药工业网：WWW.CCPIA.COM.CN

菌素、噻虫嗪等

2012 年跨国公司新产品冲击：

如杜邦新品：

氯虫苯甲酰胺的颗粒剂——科得拉：

0.4%氯虫苯甲酰胺颗粒剂，600 克/包，由广东江门市农药厂分装，预计 2012 年初上市销售。

水稻上用量为 1200 克/亩，甘蔗上用量为 600 克/亩，发展的主要方向为用于甘蔗防治，螟虫、蛴螬、地老虎等。对二化螟、稻纵卷叶螟有 98%-100%的防效。

HGW-溴氰虫酰胺：

溴氰虫酰胺，也叫氰虫酰胺—康宽二代(cyantraniliprole,，商品名 Cyazapir)是杜邦公司继氯虫酰胺之后成功开发的第二代鱼尼丁受体抑制剂类杀虫剂，氰虫酰胺是通过改变苯环上的各种极性基团而成，具有更高效，适用作物更广泛，可有效防治鳞翅目、半翅目和鞘翅目害虫，对蓟马和跳甲也有高效的防治效果，同时对蚜虫也有一定的防治效果。

五、2012 年毒死蜱原药市场影响因素

利好因素：

- 出口有可能增加，特别是印度环保力度加大，部分企业停产，我国毒死蜱会占领印度在其他国家的部分市场（非印度本地市场）。非洲、东南亚、南美

更多资讯请参考农药工业网：WWW.CCPIA.COM.CN

洲的市场前景也比较广阔，而欧洲、北美洲对毒死蜱的市场需求量短期内不会有太大的提升。

- 毒死蜱做种衣剂和拌种剂前景好，2011 年毒死蜱的微胶囊对防治地下害虫很有效，市场看好，2012 年有可能继续上涨。毒死蜱种衣剂和拌种剂市场对整体销售量有一定拉动作用，但不是决定性作用。
- 预计 2012 年虫害将重于 2011 年。二点委夜蛾爆发预计重于 2011 年，而且菊酯类产品对其作用不显著，市场上暂无特效产品，毒死蜱占据大部分市场份额。
- 自 2007 年 1 月 1 日国家禁止销售和使用甲胺磷等 5 种高毒杀虫剂，2011 年 6 月 15 日，五部、局联合发布的 1158 号文件，对 22 种高毒农药逐步停止登记、生产和使用。毒死蜱以其杀虫谱广、药效较强等优点成了高毒农药的替代品。

不利因素：

- 因 2011 年环保压力，上游原料供应紧张等因素，部分企业开车不足，一时出现原药供应紧张的状况，企业为占领市场，加大产量，势必造成产量再次过剩的局面。
- 据农药企业反映，生产毒死蜱原药的中间体乙基氯化物 12 年初仍有上涨的趋势，有可能推动毒死蜱原药价格上涨。主要看后期乙基氯化物的复产情况。
- 黄磷价格依旧坚挺，据企业反映，2012 年初价格在 1.8 万元/吨，后期还有可能看涨。
- 跨国公司产品的冲击，如氯虫苯甲酰胺，2012 年杜邦两个新产品抢滩国内市场

场。

- 害虫对农药的抗性提高、市场趋于饱和等不利因素外，毒死蜱的安全性问题，进而引起的毒死蜱是否会在某些国家开始全面禁用，将会给未来毒死蜱的长远发展前景带来很大的不确定性。
- 毒死蜱在部分农产品中的残留限量降低，限制了其在某些农作物上的应用。

六、毒死蜱在外国的禁用情况

毒死蜱的市场潜力被普遍看好。南美洲的市场前景也比较大，而欧洲、北美洲对毒死蜱的市场需求量短期内不会有太大的提升。

毒死蜱是低毒农药产品，但随着环保标准的日趋提升，特别是我国的环保政策与国际接轨的时候，毒死蜱是否会成为一个过渡性的产品，还充满了不确定的因素，存在政策和市场风险。

2000年6月8日美国环境保护局8日宣布，禁止在美国家庭和庭院内使用毒死蜱杀虫剂，指出这种常用的杀虫剂会危害到儿童的健康安全。

日本政府也围绕毒死蜱出台了一系列技术性贸易壁垒方案。

根据EPA的意见，新西兰含有毒死蜱的产品自2005年12月31日将不再应用于白蚁的防治与控制。该规定号召取消毒死蜱在所有有可能导致孩子暴露的地方使用，如在学校、托儿所、公园、医院及零售商店等地点使用等。2011年10月28日报道：新西兰环保署EPA扩大农药评审范围，毒死蜱，已经被EPA提议禁止用于花园。

南非全面禁用杀虫剂毒死蜱，2011年5月14日，南非农业、林业和渔业局

共同宣布禁用有机磷农药毒死蜱，禁止在家居和园艺中使用该产品。全球最大的毒死蜱生产商将大受打击。2001 至 2005 年，为了保证儿童健康，EPA 禁止毒死蜱应用于家居。但是并没有禁止其在农用领域使用。此次南非全面禁用毒死蜱，也使得欧洲更多的社会团体联合起来，督促美国环保署在欧洲全面推行毒死蜱。

2011 年 11 月牙买加正式禁用了 6 种农药，其中包括一般用于高尔夫球场的毒死蜱，主要用于控制白蚁和蟑螂。

多米尼加共和国禁限 27 种农药，为控制和改善水果和蔬菜上的农药使用情况，满足全球对果蔬质量的要求，多米尼加共和国农业部在 2011 年 61 号决议中，禁止农药毒死蜱（Chlorpyrifos）在作物上的应用。

英国毒死蜱农药的三家主要登记者，联合发布 2012 年毒死蜱杀虫剂所有应用要求的新说明。从 2012 年 1 月起，使用毒死蜱将按照新的要求进行，包括使用低漂移喷头、扩大与水体接壤的非喷洒缓冲区至 20 米。欧盟/英国正对毒死蜱登记进行复审。

美国 EPA 延长毒死蜱风险评估公众评议期，拟将有机磷杀虫剂毒死蜱的初步人类健康风险评估公众评议期延长 30 天，因此，评议截止期限将由原来的 2011 年 9 月 6 日延长至 10 月 6 日。至今未有明确消息。

以上信息仅供参考，如有疑问欢迎来电咨询。感谢您的关注和支持！

农药工业网 <http://www.ccpia.com.cn> 独家新闻，不得转载。

更多资讯请参考农药工业网：[WWW.CCPIA.COM.CN](http://www.ccpia.com.cn)