

2013

中国农药发展报告

ZHONGGUO

NONGYAO FAZHAN BAOGAO



农业部种植业管理司

农业部农药检定所

中国农业出版社

2013
中国农药发展报告
编委会

主 任 曾衍德 隋鹏飞
副 主 任 刘永泉 陈友权 刘杰民 顾宝根
叶纪明 魏启文 刘 学 季 颖
委 员 (按姓名笔画排序)
王寿山 叶贵标 刘绍仁 李文星
李富根 杨 峻 吴厚斌 张文君
张宏军 陈铁春 单炜力 宗伏霖
姜 辉 陶传江 黄 辉

主 编 隋鹏飞
副 主 编 陈友权 魏启文 李文星 吴厚斌
编写人员 (按姓名笔画排序)
白小宁 任晓东 孙艳萍 李 好
李 敏 李文星 李永平 李贤宾
杨 锚 吴志凤 吴厚斌 宋俊华
宋稳成 张海鹏 武丽辉 林 艳
林荣华 周 蔚 郑尊涛 段又生
袁善奎 聂东兴 黄 辉 曹兵伟



中国农药发展报告 2013



为了引导农药行业健康发展，全力保障国家粮食安全、农产品质量和生态环境安全，农业部种植业管理司、农业部农药检定所联合组织有关单位编写了《中国农药发展报告 2013》，介绍了我国2013年度农药登记、生产管理、市场监管、推广应用、国际贸易、国际农药管理等方面的新进展、新成效、新特点，分析面临的新问题，展望发展趋势。

本报告共分七章。第一章为农药登记管理，介绍了登记农药的新特征和登记管理措施的新亮点。第二章为农药生产管理，包括农药生产新政组合发力等。第三章为农药市场监管，包括创新机制，实施分类监管；加大抽查，处理大案要案；“控高促低”，做好合理引导；完善技术，解决监管难题。第四章为农药科学应用，包括用品种低毒低残留趋势明显，用药技术向综合化减量化发展，用药模式呈现专业化现代化特征，残留管控更加标准化规范化，抗药性监测治理得到强化。第五章为农药国际贸易，包括农药贸易持续增长，进出口结构显著优化，产品特征显著，进出口区域相对集中，出口企业和区域集中。第六章为国际农药管理动态。附录则盘点了2013年农药领域重点事件。



本报告编写过程中，得到了农业部有关司局的指导和支持，得到了全国农业技术推广服务中心、中国农药工业协会等单位的支持和帮助。在此谨对支持本书编写的所有单位、领导、专家和有关工作人员表示衷心的感谢！

由于编写时间仓促，编者水平及其他条件的限制，报告中可能存在不当或错误之处，恳请各位读者批评指正。

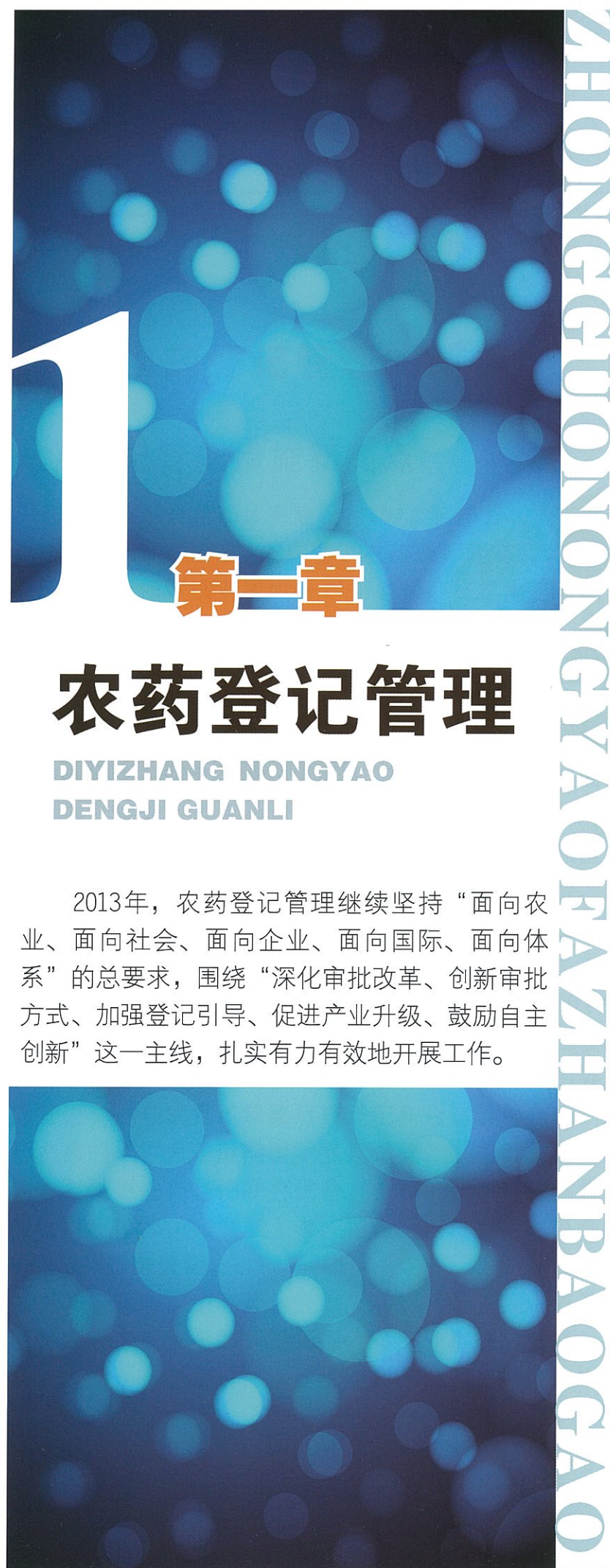
编者

2014年3月

前言

第一章 农药登记管理	1
一、农药登记管理的新进展	3
(一) 登记管理措施新亮点	3
(二) 登记农药产品新特征	4
二、问题及展望	5
(一) 主要问题	5
(二) 工作展望	6
第二章 农药生产管理	7
一、农药生产管理的新进展	9
(一) 农药行业经济效益大幅提升	9
(二) 农药企业规模不断扩大	9
(三) 农药生产新政组合发力	10
二、问题及展望	11
(一) 主要问题	11
(二) 工作展望	12
第三章 农药市场监管	13
一、农药市场监管的新进展	15
(一) 创新机制，实施分类监管	15
(二) 加大抽查，处理大案要案	15
(三) 控高促低，做好合理引导	16
(四) 完善技术，解决监管难题	17
二、问题及展望	17
(一) 主要问题	17
(二) 工作展望	19

第四章 农药科学应用	21
一、农药推广应用的新进展	23
(一) 用品种低毒低残留趋势明显	23
(二) 用药技术向综合化减量化发展	24
(三) 用药模式呈现专业化现代化特征	24
(四) 残留管控更加标准化规范化	25
(五) 抗药性监测治理得到强化	26
二、问题及展望	27
(一) 主要问题	27
(二) 工作展望	27
第五章 农药国际贸易	29
一、农药国际贸易的新进展	31
(一) 农药贸易持续增长	31
(二) 进出口结构显著优化	31
(三) 进出口产品特征显著	32
(四) 进出口区域相对集中	33
(五) 出口企业和区域集中	35
二、问题及展望	35
(一) 主要问题	35
(二) 工作展望	36
第六章 国际农药管理动态	37
一、FAO修订《国际农药管理行为守则》	39
二、国际农药残留限量标准突破4 000项	39
三、欧盟出台生物杀灭剂法规	40
四、欧美强化新烟碱类农药安全性管理	41
五、欧美关注内分泌干扰物测试技术	41
六、OECD资料互认增加非成员国	42
附录 农药领域重点事件盘点	43



第一章

农药登记管理

DIYIZHANG NONGYAO
DENGJI GUANLI

2013年, 农药登记管理继续坚持“面向农业、面向社会、面向企业、面向国际、面向体系”的总要求, 围绕“深化审批改革、创新审批方式、加强登记引导、促进产业升级、鼓励自主创新”这一主线, 扎实有力有效地开展工作。

ZHONGGUONONGYAOFAZHANBAOGAO



中国农药发展报告 2013 · 第一章 农药登记管理



一、农药登记管理的新进展

(一) 登记管理措施新亮点

1. 深化审批改革，带动体系建设 2012年10月，农业部农药检定所在河北、江苏、浙江、山东4省启动了农药登记部省联动评审试点工作。2013年5月，联合评审试点增加到14个省份，并扩大了联动评审产品范围和评审内容，构建了登记评审中科学分工、高效协作、运行顺畅的新格局。

2. 创新审批方式，提高管理水平 一是改变传统的审批模式，让企业参与到评审流程中来。对新农药、部分新剂型、新使用方式及首次评审未通过的产品，邀请企业派员进行现场答辩。二是在产品评审中引入风险评估机制。探索对卫生杀虫剂新农药实施风险评估，对醚菌酯、嘧菌酯、四氯虫酰胺、乙虫腈等开展了半田间试验和环境风险评价，提高了登记产品的安全性。三是加大了对创新产品登记的支持。对于企业提出的登记技术问题，从产品、市场及管理多方面进行风险分析，确认无风险或风险小的，予以支持鼓励，引导企业创新。

3. 加强登记引导，破解用药难题 目前，我国近120种蔬菜上200多种病虫害以及其他特色作物“无药可用”。为尽快解决上述问题，满足农业生产需求，在农药登记管理上采取了一系列措施，引导、推动小宗作物用药登记。一是成立了蔬菜用药登记联合试验协作组，组织企业进行已登记农药的“扩大使用范围”登记试验。二是鼓励省级农药检定机构对本省特色作物进行登记联合试验。吉林、浙江两省已将该项工作经费列入省级财政预算，完成了人参、杨梅、杭白菊、石斛等特色作物的登记试验并取得部分登记。

4. 探索分类管理，引导产业升级 2013年，农业部农药检定所初步探索了不同发展水平企业的分类管理，对部分市场信誉好，社会责任感强，研发投入大，有新技术、新产品储备，设备良好，技术人才层次较

高的农药企业采取有别的管理方式。一是将其纳入农业部农药登记试验单位行列，允许其自行完成登记产品的质量和药效试验，并对试验结果负责。目前，已有12家基本符合条件的农药企业向农业部农药检定所递交了试验单位资质申请资料。二是探索建立创制新农药的快速登记机制。农业部农药检定所与中化集团公司合作进行了“新农药创制推进机制研究”，已取得积极成果。

5. 强化风险管控，完善管理政策 组织开展了草甘膦生产、出口和使用情况调查，出台了草甘膦及其盐类管理措施，允许草甘膦及其各种盐类原药登记、草甘膦制剂以草甘膦的存在形式登记，并根据加工工艺提供草甘膦或相应草甘膦盐原药来源证明。针对氯磺隆及甲磺隆、胺苯磺隆等使用风险状况，经第八届第13次全国农药登记评审会讨论意见，农业部发布了第2032号公告，撤销了30个氯磺隆及甲磺隆、胺苯磺隆单制剂登记证，并将胺苯磺隆、甲磺隆原药及复配制剂登记证有效期变更为2015年7月1日。2017年7月1日，将全面禁止使用甲磺隆及胺苯磺隆复配制剂。

（二）登记农药产品新特征

1. 杀虫剂登记比重持续下降，除草剂比重增加 2013年全国登记农药产品3602个，同比增长23%。其中大田用农药3278个（临时登记531个，正式登记2723个，分装登记24个）、卫生用农药324个（临时登记47个，正式登记268个，分装登记9个）。按类别分，杀虫剂占大田用农药的38.5%，杀菌剂占27.3%，除草剂占30.3%，植物生长调节剂占2.16%（表1）。

表1 近三年大田农药登记情况

年份	杀虫剂		杀菌剂		除草剂		植物生长调节剂	
	数量 (个)	比重 (%)	数量 (个)	比重 (%)	数量 (个)	比重 (%)	数量 (个)	比重 (%)
2011	802	47.7	419	24.9	385	22.9	43	2.6

(续)

年份	杀虫剂		杀菌剂		除草剂		植物生长调节剂	
	数量 (个)	比重 (%)	数量 (个)	比重 (%)	数量 (个)	比重 (%)	数量 (个)	比重 (%)
2012	1050	43	662	27.1	634	26	25	0.9
2013	1262	38.5	895	27.3	992	30.3	71	2.16

2. 国内企业申请登记的新有效成分数量超过境外企业 2013年我国申请登记的新有效成分有呋虫胺、硝苯菌酯、四氯虫酰胺、苜草丹、氟啶虫胺腈、苯酰菌胺、辛酰碘苯腈、苯锈啶、甲噻诱胺、噬菌核霉、氟唑菌酰胺、氟胺磺隆、氯肽酸甲酯、多果定、敌草腈等15个，其中国内企业申请了10个（普通登记4个，专供出口登记6个）。

3. 农药产品剂型和品种结构持续优化 水基型、颗粒状环保剂型比例由2011年的52%提高至70%。植物源、微生物农药、生物化学农药等申请登记数量持续增加，其中国内企业研发的微生物新农药噬菌核霉首次取得登记。

4. 出口登记产品中农药、新制剂比例较大 2013年我国已批准出口登记产品约150个，占当年批准登记产品总数的4.5%左右。截至2013年年底，共批准出口登记产品约400个，有效成分约105个，其中在我国尚未使用的有效成分约35个，新制剂近200个，新制剂占出口登记产品总数的近50%。

三、问题及展望

（一）主要问题

1. 评价手段、技术有待改进和提高 风险评估研究滞后，自主创新的技术方法与模型还远不能满足评价的要求。

2. 登记试验管理难度大，任务重 试验样品、试验结果和登记后产

品的真实性问题亟待研究解决。

3. 登记评审的要求和流程需要细化 对申请产品登记企业生产条件的核实,以及助剂的评价等工作尚未开展。

4. 部分作物“无药可用”问题短期内难以全面解决 对蔬菜及特色作物登记的公益性认识不足,政府支持、企业配合、协会推动等力度不够。

5. 农药退出机制不健全 偏重农药产品上市前的质量把控,缺乏对登记后产品的有效性、安全性和经济性监测评价的系统考虑,农药产品退出机制缺乏数据和政策支撑。

(二) 工作展望

当前和今后一个时期,农药登记管理的工作重点是:继续推进农药安全风险评价,建立适合我国国情和产品结构的评价模型和方法;加快推动蔬菜及特色农作物用药登记,发布相关鼓励政策、申请项目资助、发挥省所及行业协会的力量,开展联合试验,尽早解决部分作物合法用药问题;进一步巩固和扩大登记审批改革成果,有计划、分阶段将登记审批的日常工作逐步转向主要由省级农药检定机构承担;加快企业分类管理进程,使之成为促进企业做大做强的重要手段;坚定推进新农药登记机制研究进程,促进我国农药的自主创新和可持续发展;完善登记审批内容和流程,建立合理退出机制,调整企业和产品结构,保障行业健康发展。



第二章

农药生产管理

DI'ERZHANG NONGYAO
SHENGCHAN GUANLI

据中国农药工业协会统计,截至2013年年底,由工业和信息化部核准的农药企业1800多家,其中原药生产企业500多家,全行业从业人员达16万人,已成为农药生产大国,可生产600多个品种,常年生产300多个品种,产量处于世界前列。



中国农药发展报告 2013 · 第二章 农药生产管理



一、农药生产管理的新进展

(一) 农药行业经济效益大幅提升

根据国家统计局统计, 834家规模以上生产企业1~12月行业总资产达到1 914.4亿元, 同比增长16.9%; 主营业务收入2 812.6亿元, 同比增长19.1%; 利润总额229.3亿元。农药行业经济效益大幅提升的同时, 行业的亏损面有所下降(表2)。

表2 2013年各项经济指标完成情况

行业类别	资产总计 (亿元)		主营业务收入 (亿元)		利润总额 (亿元)	
	全年	同比 (%)	全年	同比 (%)	全年	同比 (%)
化学农药制造业(834)	1 914.4	16.9	2 812.6	19.1	229.3	30.8
化学原药制造(702)	1 762.2	17.3	2 525.4	18.7	207.5	32.8
生物化学农药及 微生物农药制造(132)	152.2	12.6	287.2	22.3	21.8	13.7

(二) 农药企业规模不断扩大

根据中国农药工业协会统计, 2013年1~12月, 我国367家企业累计化学农



药原药产量146.0万吨，同比减少3.0%。杀虫剂、杀菌剂、除草剂产量分别占总产量的21.7%、10.6%和64.4%（表3）。农药生产企业主要分布在江苏、浙江、山东、河南、四川等省，其中，江苏、浙江、山东三省农药工业产值占全国的70%以上，三省有64家企业入围2013年百强企业。24家销售收入超过10亿元的农药企业有18家在江苏、浙江和山东三省，销售收入在5亿~10亿元的农药生产企业也大多集中在这一地区。在国家产业政策的引导下，农药企业准入门槛不断提高，新建农药生产企业规模不断扩大，同时随着环保、安全要求日益严格，以及市场竞争日趋激烈，农药企业兼并重组、股份制改造的步伐加快，企业规模不断壮大。2012年1月至2013年8月，农药企业融资并购典型事项约30起。

表3 农药行业2013年1~12月产量情况

企业数	2013年累计(万吨)	比重(%)	2012年累计(万吨)	同比(%)
化学农药(335)	146.0	—	150.5	-3.0
杀虫剂(135)	31.7	21.7	47.5	-33.3
杀菌剂(69)	15.5	10.6	12.0	29.2
除草剂(109)	94.0	64.4	87.4	7.6

（三）农药生产新政组合发力

通过实施更加严格的高毒和高风险农药管理政策，强化企业环保要求，落实出口鼓励措施，农药行业良性发展态势得以加强。

自2013年10月31日起，苯线磷、地虫硫磷、甲基硫环磷、磷化钙等10种高

毒农药全面停止销售和使用。另外，农药工业“十二五”发展规划中明确提出拟逐步禁用杀扑磷、甲拌磷、甲基异柳磷等12种高毒农药。

2012年4月24日，农业部、工业和信息化部、国家质量监督检验检疫总局发布第1745号公告，决定对百草枯采取限制性管理措施。自2013年1月1日起，未变更登记证和核准标签的百草枯水剂登记证将不再保留，产品不得上市销售，已在市场上流通的原标签产品在2013年12月31日后禁止销售。自2014年7月1日起，撤销百草枯水剂登记和生产许可、停止生产，保留母药生产企业水剂出口境外使用登记、允许专供出口生产，2016年7月1日停止水剂在国内销售和使用。

2013年5月21日，环保部正式通知，决定开展草甘膦（双甘膦）生产企业环保核查工作，印发了《草甘膦（双甘膦）生产企业环保核查指南》，正式启动了农药企业环保核查工作。

2012年8月起，海关总署将百草枯母液海关商品编码由原来的29章调整为38章，享受的出口退税由9%调整为5%。国家税务总局发布更新的2013年产品目录中，草甘膦中间体双甘膦出口退税率已经调为0，这意味着原13%的双甘膦出口退税被取消。

三、问题及展望

（一）主要问题

1. 产能过剩仍在加剧 农药生产企业对看好有特色的产品一哄而上、盲目扩张的近利做法，没有明显改变，我国主流农药品种吡虫啉、阿维菌素、草甘膦、乙草胺等严重供大于求。