

全国“星火计划”丛书



化工部科学技术研究总院
国家化工技术市场
编

重点化工技术与 新型农用化学品

李金良等 编著



生产方法

工艺流程

主要设备

投产条件

成本估算

市场预测

效益分析

辽宁科学技术出版社

81.2

152

:1

· 精细化学品投产指南丛书 ·

重点化工技术与新型农用 化学 品

化工部科学技术研究总院
国家化工技术市场

编

李金良等 编著

2000.12

辽宁科学技术出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

重点化工技术与新型农用化学品/李金良等编著. -沈阳:
辽宁科学技术出版社, 1996. 12

(精细化学品投产指南丛书/吴世敏主编)

ISBN 7-5381-2398-9

I. 重… I. 李… II. ①化工产品-生产工艺②农业-化
工产品-生产工艺 N. TQ072

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (96) 第 11919 号

辽宁科学技术出版社出版

(沈阳市和平区北一马路 108 号 邮政编码 110001)

朝阳新华印刷厂印刷

辽宁省新华书店发行

开本: 850×1168 1/32 印张: 8 $\frac{3}{8}$ 字数: 170,000

1996 年 12 月第 1 版

1996 年 12 月第 1 次印刷

责任编辑: 卢钟禄

版式设计: 李 夏

封面设计: 邹君文

责任校对: 刘晓娟

插图: 高祥杰

印数: 1—5,500

定价: 14.30 元

作者通讯地址: 北京·安外·化工部科学技术研究总院

邮政编码: 100011

《全国“星火计划”丛书》编委会

主任委员 杨 浚

副主任委员 (以姓氏笔画为序)

卢鸣谷 罗见龙 徐 简

委 员 (以姓氏笔画为序)

王晓方 向华明 米景九 应曰珽

张志强 张崇高 金耀明 赵汝霖

俞福良 柴淑敏 徐 骏 高承增

《精细化学品投产指南丛书》编委会

主 编 吴世敏

副 主 编 刘铁生

卢钟禄

编 委 (按姓氏笔画为序)

马成泰 戎志梅 李金良 李家干

吴 挺 吴文元 吴本科 张继昌

肖筱新 岳德源 傅 平 程文环

董 华

本书主编 李金良

0718A

内 容 提 要

本书是化工部科学技术研究总院和国家化工技术市场组织编写的“精细化学品投产指南丛书”之一。主编李金良为中国科学院科技促进经济基金会项目评审专家、国家化工技术市场副总经理，本书由他组织专家、学者，以国家产品结构调整规划和“九五”期间化工发展战略为根据，全面介绍了重点化工技术项目，并优选了用途广、市场好、投资少、见效快的新型农用化学品 166 项。书中逐项阐述了这些产品的性能用途、生产方法、工艺流程、主要设备、物料消耗、投产条件、市场预测和效益分析等项目论证、投产决策所必须的要素内容，供中小国有企业产品更新换代和乡镇企业选择项目借鉴参考。

因为所列项目是新产品、新技术、新工艺，且从技术转化的角度编写，注重其科学性、权威性、实用性和可行性，因此，对广大企业经营管理者、工程技术人员、科研工作者和院校师生，不失为了解化工发展趋向和开发应用农用精细化学品的实用技术资料。

《全国“星火计划”丛书》序

经党中央、国务院批准实施的“星火计划”，其目的是把科学技术引向农村，以振兴农村经济，促进农村经济结构的改革，意义深远。

实施“星火计划”的目标之一是，在农村知识青年中培训一批技术骨干和乡镇企业骨干，使之掌握一、二门先进的适用技术或基本的乡镇企业管理知识。为此，亟需出版《“星火计划”丛书》，以保证教学质量。

中国出版工作者协会科技出版工作委员会主动提出愿意组织全国各科技出版社共同协作出版《“星火计划”丛书》，为“星火计划”服务。据此，国家科委决定委托中国出版工作者协会科技出版工作委员会组织出版《全国“星火计划”丛书》，并要求出版物科学性、针对性强，覆盖面广，理论联系实际，文字通俗易懂。

愿《全国“星火计划”丛书》的出版能促进科技的“星火”在广大农村逐渐形成“燎原”之势。同时，我们也希望广大读者对《全国“星火计划”丛书》的不足之处乃至缺点、错误提出批评和建议，以便不断改进提高。

《全国“星火计划”丛书》编委会

《精细化学品投产指南丛书》总序

精细化工产品通常是指生产规模小、技术含量高、附加值大、具有功能性和最终使用性能的产品。加快精细化工的发展,是当前世界化学工业发展的趋势,特别是工业发达国家,相继将化学工业的发展重点转向精细化工,如美国、德国、日本等国的精细化工占整个化学工业总产值的比率已达到40%以上。相比之下,我国精细化工的发展水平还较低。因此,尽快调整产业结构,加快精细化工的发展,成为我国化学工业的当务之急。

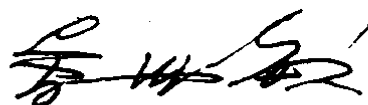
近年来,我国化工科研单位、高等院校和企业,投入大量人力、物力和财力,积极开发精细化工新产品、新技术、新领域,取得了令人瞩目的成果。为了及时将这些科技成果转化为生产力,推动广大企业调整产品结构,化工部科学技术研究总院和国家化工技术市场组织收集编写了这套《精细化学品投产指南丛书》。

为了适应中小国有企业产品更新换代和乡镇企业选择项目的要求,我们从繁多的精细化学品中,优选了应用广、市场好、投资少、见效快的品种,从商品名称、性能用途、生产方法、工艺流程、投资条件、主要设备、市场预测、效益分析等决策必须条件逐一介绍,尽可能达到所列项目具有科学性、实用性、可行性和权威性,切实成为投产论证的依据

和参考。

第一批推出《重点化工技术和新型农用化学品》、《新型纸革用化学品投产指要》、《新型饲料食品添加剂投产指要》、《新型特种涂料投产指要》、《新型生物化工产品投产指要》、《农副产品深加工投产指要》等册。以后，将陆续推出其他新型精细化工产品投产指要。

我们相信，这套丛书的出版，必将有利于沟通科研、生产单位的信息，为企业选择投产项目提供参考，从而推动我国精细化工新领域的迅速发展。



1996年5月

前 言

近年来我国精细化工发展较快，特别是农用化学用品受到普遍重视。为满足各单位发展化工新产品、采用新技术的需要，编写了这本《重点化工技术与新型农用化学用品》。

本书分为两部分。第一部分是重点化工技术，通过化工外商投资产业、国家级科技成果重点推广计划项目、国家经贸委重点新技术推广项目、化学工业先进成套（单项）技术、无机化工产品市场分析、有机化工产品市场分析、高分子材料及其制品市场分析、精细化工产品市场分析和开发导向项目等索引，全面地介绍了化工产品结构调整和新产品、新技术、新工艺的形势和趋向，为读者认识和了解化工产品开发导向展开了一扇清晰明亮的窗口。第二部分是新型农用化学用品，共推出了 166 个国内外广泛应用的农用化学用品，逐项介绍了商品名称、产品性能和用途、生产方法、投产条件、市场预测和效益分析等内容。因为是从技术转化的角度编写，因此特别注重实用性和可行性。充分考虑到国有中小企业产品更新换代、允许多种经营和乡镇企业自主选项投资发展的现实，我们兼顾技术与经济两个方面，特别集中介绍了一批应用广、市场好、投资少、见效快的项目，供需求单位选择参考。

本书所列品种按其用途作为大体分类。同一品种有多种用途的，按其主要用途分类。鉴于大部分农用化学品经加工成一定剂型才能作为最终产品使用，因此，品种包括合成物和加工剂型。

由于农用化学品品种较多，限于篇幅难以逐一评介。本书所载投产指要，为择项投产论证决策和制定规划所必须。具体实施应深入调查研究，根据有关技术政策、产业政策并结合本地资源和应用实际，因地制宜抉择。在这方面，我们愿意提供进一步的技术服务，补充完善本书的不足，促进成果转化，推动农用化学品生产和应用的进步和发展。

本书在编写过程中，得到曹珍元、吴世敏、方德巍、李定一、刘树平、王芊等领导、专家的支持和指导，在此一并致谢。

李金良

1996年5月于北京·中国化工技术市场

目 录

《全国“星火计划”丛书》序

《精细化学品投产指南丛书》总序

前 言

第一部分 重点化工技术

一、化工外商投资产业.....	3
二、国家级科技成果重点推广计划项目.....	5
三、国家经贸委重点新技术推广项目.....	8
四、化学工业先进成套（单项）技术.....	11
五、无机化工产品市场分析.....	13
六、有机化工产品市场分析.....	15
七、高分子材料及其制品市场分析.....	18
八、精细化工产品市场分析.....	20
九、开发导向分析.....	23

第二部分 新型农用化学品投产指要

一、特种农用薄膜.....	27
1. 黑色农用微膜.....	27
2. 农用多功能复合膜.....	29

3. 除草地膜	31
二、农药中间体及助剂	32
1. 三氯化磷	32
2. 氯乙酸	34
3. 亚磷酸二甲酯	35
4. 亚磷酸三甲酯合成新工艺	37
5. 乙酰乙酰甲胺	39
6. 甲基异氰酸酯	41
7. O, O—二乙基硫代磷酰氯	41
8. 液相催化加氢制邻氨基酚	42
9. 间苯氧基苄醇	44
10. 间苯氧基苯甲醛	45
11. 邻位另丁基酚	47
12. 4—羟基香豆素	48
13. 苯基丙酮	49
14. 吩噻嗪	50
15. 碱性木质素磺酸钠	51
16. 高效农药助剂—AHD	52
17. 农药助剂—NS	54
三、杀虫剂合成及制剂	56
1. 高效氯氰菊酯	56
2. 高效杀灭菊酯	57
3. 氯氰菊酯转位技术	58
4. 久效磷	60
5. 特丁磷	61

6. 三唑磷	62
7. 巴胺磷	64
8. 伏杀磷	65
9. 辛硫磷	66
10. 乙基硫环磷	68
11. 地亚农	70
12. 毒死蜱	71
13. 氧化乐果	72
14. 棉铃威	74
15. 羟灭威	75
16. 好安威	76
17. 磷化铝	77
18. 杀虫双水法原粉新工艺	79
19. 达甲乳油	80
20. 乐灵乳油	81
21. 铃王乳油	83
22. 乙敌乳油	84
23. 敌菊敌乳油	85
24. 敌菊乐乳油	87
25. 虱螨敌乳油	88
26. 木虱净乳油	89
27. 广灭灵乳油	90
28. 广效灵乳油	91
29. 高灭铃乳油	92
30. 稻中灵乳油	94

31. 辛灭威乳油	95
32. 蚜螨清乳油	96
33. 百治虫乳油	97
34. 高渗氧乐果乳油	98
35. 久效磷—氰戊菊酯复合乳油	99
36. 辛硫磷—氰戊菊酯复合乳油	100
37. 辛硫—甲氰菊酯乳油	102
38. 氧乐甲氰菊酯乳油	103
39. 氧乐菊酯复合乳油	104
40. 久效磷—敌百虫复合乳油	105
41. 复方甲胺磷乳油	107
42. 丰威微乳剂	108
43. S—S 松脂杀虫乳剂	109
44. 高效氯氰菊酯微乳剂	111
45. 氯氰菊酯水乳剂	112
46. 高效氧化乐果乳膏	113
47. 甲敌粉剂	115
48. 哒敌粉剂	116
49. 多噻烷可溶性粉剂	117
50. 叶蝉散可溶性粉剂	118
51. 乙酰甲胺磷可溶性粉剂	119
52. 敌百虫可溶性粉剂	120
53. 杀虫虱可湿性粉剂	121
54. 杀虫双颗粒剂	122
55. 灭蚊球孢菌胶悬剂	123

56. 灭蚜灵	124
57. 植物农药提取技术	125
四、杀螨剂合成及制剂	128
1. 双甲脒	128
2. 螨达尽	129
3. 灭螨灵	130
4. 灭螨王	131
5. 灭螨 1 号	132
6. 四螨嗪	133
7. 虫螨通乳剂	134
8. 三环唑锡	135
9. 敌虱乳油	136
五、杀菌剂合成及制剂	138
1. 百菌清	138
2. 百菌清催化剂	139
3. 休菌清	140
4. 霜脍氰	141
5. 乙霉威	142
6. 苯霜灵	143
7. 叶枯宁	144
8. 噻胺灵	145
9. 特谱唑	146
10. 甲基立枯磷	147
11. 十三吗啉	148
12. 杀菌剂 DT	150

13. 杀菌剂 DTM	151
14. DY—9201 杀菌剂	152
15. 普菌克	154
16. 百菌清可湿性粉剂	155
17. 三环唑可湿性粉剂	156
18. 甲霜酮可湿性粉剂	158
19. 甲基托布津可湿性粉剂	159
20. 托布双可湿性粉剂	160
21. 甲基托布津—代森锌可湿性粉剂	162
22. 三环唑—异稻瘟净复合可湿性粉剂	162
23. 多菌灵锰锌可湿性粉剂	164
24. 甲基托布津胶悬剂	165
25. 百菌清烟雾剂	166
26. 代森锰锌合剂	167
27. 铜泥制备硫酸铜	168
28. 氧化铜制硫酸铜	168
六、除草剂合成及制剂	171
1. 西草净	171
2. 野燕枯	172
3. 克草宁	173
4. 菜王星	174
5. 麦草丹	174
6. 阔叶净	175
7. 骠马	176
8. 2, 4—滴丁酯	177