

S 763.42
8

岳阳市马尾松毛虫综防工程资料汇编

岳阳市松毛虫综防工程办公室

一九九一年十二月

目 录

- 1、岳阳市马尾松毛虫综合防治工程技术报告.....1-7
- 2、岳阳市松毛虫“综防”工程工作总结.....8-14
- 3、测报工作总结.....15-17
- 4、一九八九年度松毛虫综防工程实施情况总结.....18-23
- 5、一九九〇年度森防工作总结.....24-29
- 6、一九九一年度森防工作总结.....30-37
- 7、岳阳市马尾松毛虫综合防治工程方案论证意见.....38-39
- 8、岳阳市马尾松毛虫综合防治工程总体规划设计.....40-56
- 9、岳阳市马尾松毛虫发生类型划分图.....57-
- 10、岳阳市松毛虫综合防治工程年度实施计划(一九八九年度).....58-62
- 11、岳阳市松毛虫综合防治工程年度实施计划(一九九〇年度).....63-65
- 12、岳阳市松毛虫综合防治工程年度实施计划(一九九一年度).....66-67
- 13、岳阳市人民政府办公室
 关于成立岳阳市松毛虫综防工程领导小组的通知.....68-
- 14、岳阳市封山育林办法.....69-70
- 15、平江县林业局关于建封山林场的具体规定.....71-73
- 16、搞好封山育林 奠定“综防”基础(平江县).....74-77
- 17、采取切实措施 抓好封山育林护林工作(汨罗市).....78-81
- 18、搞好封山育林 加速绿化定湖(临湘县).....82-84
- 19、综合防治虫害 竭力保护森林(岳阳县).....85-92
- 20、推广生防 控制虫害(平江县).....93-102
- 21、大抓小面积防治 控制松毛虫暴发成灾.....103-107
- 22、八九年飞防工作总结(岳阳县).....108-115
- 23、人工防治松毛虫战役情况汇报(岳阳县).....116-120
- 24、松毛虫“综防”工程大事记.....121-126

岳阳市马尾松毛虫综合防治工程技术报告

一九八九年至一九九一年在我市所辖的平江、汨罗、岳阳、临湘四县、市推广开展了马尾松毛虫综合防治工程。工程区规划松林总面积318.91万亩，占现有林面积的54.44%，占全市松林总面积的94%。经过三年工程总体规划设计的实施，三个目标已基本达到，即：

1、建立健全了森防管理体系。县市级建有森保（防检）站，现有工作人员23人，比工程前增加了11人。、区（林业站）、乡、村四级测报已形成网络，现有专职测报员41人，乡镇兼职测报员122人，村组虫情报告员1655人。县森防检站备有动力药械144台。

2、灾害基本得到控制。工程开始的第一年正遇上前所未有的全市性集中大爆发，工程区一次性发生面积达162.3万亩，（全市170万亩），但经过合理有效的防治，不仅基本控制了灾害，而且使之逐年逐代下降。1989年发生162.3万亩，防治面积占发生面积的93.26%，松林严重被害面积仅7.09万亩，占发生面积的4.37%；1990年发生面积为85.89万亩，比89年减少47%，防治面积占发生面积的82.61%，松林严重受害面积为0.415万亩，占发生面积的0.48%；1991年发生面积为21.22万亩，比89年减少86.93%，比90年又减少75.3%，防治面积占发生面积的95.17%，松林严重受害面积为0.18万亩，占发生面积的0.85%。今年底进入越冬幼虫面积为6万亩，比89年初越冬代74.335万亩减少92%，仅占工程区规划面积的1.9%。

3、森林生态环境已有明显改善。通过封山育林工作，天然马尾松林已明显形成针阔混交林型的由工程前的41万亩，

增到了54万亩，林下有杂灌层的由53万亩增到了115万亩，林下裸露的由工程前的近80万亩，减少到23万亩。年均封山育林200多万亩，占规划面积的70%以上。严重修枝现象基本控制，生态环境有了明显改善。同时通过三年工程实施控制虫灾所挽回经济损失的经济效益值达九千七百二十五万元。

一、自然概况

岳阳市位于湖南省的东北部，紧靠长江中游南岸，环绕东、南洞庭湖，介于东经 $112^{\circ}18'31''$ ~ $114^{\circ}9'6''$ 、北纬 $28^{\circ}25'33''$ ~ $29^{\circ}51'$ 之间。南北纵长157.87公里，东西横跨177.84公里。地势东高西低，呈阶梯状向洞庭湖倾斜。境内地貌组合复杂，东北由一系列东北—西南走向的中山、中低山和低山组成的山岳地带，统属罗霄山脉，海拔500米以上的山峰有127座，最高点为平江县连云山主峰，海拔1600.3米。中部是波状起伏的丘陵及和缓起伏的岗地，海拔50—300米。西部是坦荡连片、河湖密布的平原地带，海拔50米以下。东、中、西三部分，大体各占三分之一，山地、丘陵、岗地、平原、水面的比例大致为15:24:17:27:17。“综防”工程区的四县（市）位于本市的东、中两部分，土地总面积10376.3平方公里，合1556.45万亩，占全市总面积的69.66%。所辖乡（镇）、场167个，总人口265.6万人。

全境属中亚热带季风湿润气候，四季分明，热量充足，雨量充沛，严寒期短，无霜期长。年日照时数1740~1950.9小时，年平均气温 $16.4\sim17.0^{\circ}\text{C}$ ， $\geq 10^{\circ}\text{C}$ 的积温 $5202.9\sim5361.2^{\circ}\text{C}$ 。持续237~240天，年极端最高气温在七月 $39.7\sim40.4^{\circ}\text{C}$ 。最低气温在一月-12 -- -18.1°C ，平均相对湿度78~80%，年降水量1195~152

1毫米,无霜期256~266天。

境内成土母岩主要为岩浆岩、沉积岩、变质岩和第四纪松散堆积物。林地主要土壤类型有红壤、红黄壤、山地黄壤、黄棕壤、山地草甸土、紫色土、潮土七种,松林分布区的东部山丘主要是由板页岩和花岗岩形成的红壤、红黄壤,中部丘岗区主要是由花岗岩和第四纪红色粘土形成的红壤,加上部分由紫色岩类形成的紫色土。

现有森林植物类型,主要有以马尾松(含外松)、杉木为主要建群树种的暖性针叶林类型,以栎类、枫杨、重阳木、桑树为主要建群树种的落叶阔叶林类型,以樟、青岗栎、石栎、苦槠、润楠为主要建群树种的常绿阔叶林类型,以油茶为主要建群树种的硬叶阔叶林类型,以及毛竹林类型。尤以松类为主,将近一半,其伴生树种多为枫香、黄檀、栎类,林下植被多为盐肤木、映山红、茅栗、榉木、金樱子、狗脊、白茅、蕨类等。工程区林业用地771.67万亩,宜林荒山已基本消灭,复盖率达37.6%。

二、综合防治措施

总的贯彻“预防为主,综合治理”方针,运用和推广松毛虫综合防治技术和科研成果,以营林技术措施为基础,合理协调生物、化学、物理等各种技术措施,促进生态平衡,充分利用和增强松林自身的抗御能力,逐步做到控制虫害大发生,并达到有虫不成灾的目的。

(一) 组织措施

1、行政指挥管理体系。森林病虫害防治是一项全社会的工作,必须有各级政府进行组织发动和指挥作战,综防工程的开展亦须如此。市人民政府于1989年2月下旬正式成立了“岳

阳市松毛虫综防工程领导小组”，由原任付市长谭载阳同志任组长，农经委付主任蔡旭初、林业局局长黄长松两同志任付组长，科委原付主任张登甲、林业局总工李守钧同志为成员，下设办公室与市森保站合署办公。工程区四县市政府相继成立了领导小组，所属区乡（镇）政府亦相继成立了指挥机构，并将防治任务纳入行政领导的目标管理责任制。

2、业务技术管理体系。主要是建立健全森防管理体系，使之能准确掌握虫情，拟定合理有效的防治计划，提供药械和技术服务，保证综防效益。市和工程县两级均设有森保（防检）站，现有专职工作人员27人，县、区（林业站）、乡、村四级测报网络已基本健全，现有专职测报员41人、兼职测报员122人，虫情报告员1655人，除执行省定测报办法

和制度外，并以县为单位建立了责任承包奖罚制度，同时每年以县为单位对专兼职测报员进行一次技术培训，以乡为单位对虫情报告员进行一次训练。预测预报工作已开始走上规范化、制度化。工程县（市）已购置各种动力喷药机械144台，汨罗市森保站在省森保局的大力支持下成立了药械修配门市部。三年来在开展松毛虫害防治工作中基本保证了所需药物的供应，作好了防治技术服务工作。

（二）、分类施策

根据1981年全市森林病虫害普查资料，参考近20年来的松毛虫发生危害情况，结合生态环境条件，将工程区划分成常灾区、偶灾区、基本无灾区三种类型，以便分类施策。

常灾区一般是3—5年多至7年大暴发一次，主要分布在海拔500米以下的广大低山、丘岗平地区，总面积193.6万亩，占工程区的60.7%。该区松林多为集中连片纯林，生态条件

较差，主要是加强封造补改营林措施，逐步改变现有纯松林和疏残林的林相，提高松阔混交林的比重和林木密度，增加林内植被种类，保护和增加林间天敌。搞好预测预报，开展联防联治，切实搞好生物、化学、物理的协调防治，迅速压低虫口基数，及时围歼虫源基地，控制灾害和害虫的发生发展。

偶灾区，一般10年左右或10年以上暴发一次，主要分布在常灾区的边缘地带及海拔500米至800米的中低山区，总面积76.51万亩，占工程区的24%。该区一般森林生态环境稍好，松阔自然混交比重较大，加强封山育林护林，进一步增强松林自控能力，做好虫情监测，一旦发生虫害，以生物防治措施为主，充分保护和利用天敌控制成灾。

基本无灾区，近30年来基本没有发生松毛虫严重危害的海拔800米以上的山地，或山地环抱的中低山、丘陵地带，总面积48.8万亩，占工程区的15.3%。该区一般森林生态环境较好，多为松阔混交或多树种多林种的块状混交地。主要是加强封山护林及林木抚育管理，严格控制乱砍滥伐，保持协调的生态系统对害虫的自然控制能力，一旦发现害虫不轻易进行化学防治，以免人为地破坏自然生态平衡。

（三）技术措施

1、加强封山育林。工程区80%的松林为天然次生马尾松林，只要通过封禁，合理的留蓄阔叶树种，就可形成针阔混交林型，是迅速改善松林生态环境最有效的措施。工程区经过三年工程实施，大力开展封山育林面积达228万亩，占松林总面积71.5%，现在已初步形成松阔混交林的面积由规划时的41.1万亩增加到53.9万亩，占规划面积的16.9%。林下有明显杂灌层的由规划的53万亩增加到115万亩，占规划面积的36.1%。林下

林地裸露近80万亩已减少到23万亩。疏残林已基本得到改造，松林生态环境得到了明显改善，对抑制松毛虫的发生发展起了一定的作用。

2、推广生物防治。生物防治是在虫害发生时森林环境不能达到自控程度的情况下，采取人为的选择投放相关的寄生性、捕食性或病原微生物等天敌，对害虫进行除治，既可直接扑杀害虫，又能保护自然天敌的生存，有一些还能起到延续效果的作用。由于目前生物制剂的质量和数量都不能满足大面积的推广使用，三年来重点在平江进行了推广运用，效果相当好。该县三年来坚持实行以生物防治为主，协调人工、化学配套防治策略，采取越冬代施用白僵菌，第一代卵期释放寄生蜂，第一、二代幼生期施用青虫菌液，连续三年的生防面积分别为89年的21.34万亩，90年的15.4万亩，91年的6.36万亩，分别占总防治面积的69%，68.6%，83.7%，不仅控制了灾害，三年松林严重成灾面积占发生面积的1.06%，0.3%，0.1%，而且发生面积逐年逐代下降，1989年大暴发一次性发生面积为40.1万亩，90年下降到29万亩，91年又下降到9.28万亩，今年进入越冬幼虫由89年初的29.48万亩，90年的17.09万亩，下降到1.4万亩，株平虫口只有几条。

3、合理化学防治。在目前森林病虫害防治上，化学防治仍是重要的防治手段，但必须合理使用。我们在工程实施中采用化学防治，一般注重在使用时间上以越冬代为主，在使用条件上以迅速压低高虫口（但必须是天敌未上升前）控制灾害和小面积虫源地防治为主，在使用地域上以常灾区为主。三年来化学防治面积达193.4万亩，占总防治面积的81%，特别是在高虫口密度时进行急救治灾和围歼虫源地时起很重要的作用。19

89年工程区暴发松毛虫162.3万亩，采取平江山区以生防为主，汨罗、岳阳、临湘丘岗区采用飞机与地面配合化防急救，迅速压低了虫口，避免了100多万亩松林严重成灾，到年底越冬虫情降至36.03万亩，尔后两年抓住小面积围歼，达到了控制灾害，抑制发展的目的，今年进入越冬虫情6万亩，降至近10多年来最低水平。

三、综防效益

通过三年“综防”工程实施，基本建立了森防管理体系，控制了松毛虫危害，有效地保护了生态环境，不仅具有明显的生态、社会效益，还具有较大的经济效益，即：

1、挽回立木蓄积损失价值6917.13万元。三年共发生虫害面积268.3万亩，防治面积达238.4万亩，扣除因防治不及时已造成严重成灾的7.7万亩和中等受灾的80万亩外，保住了150.7万亩松林免受其害，按每亩立木年生长量0.1836立方米计算，挽回立木生长量损失276685立方米，以每立方米250元计，挽回损失价值6917.13万元。

2、三年封山育林228万亩，按每亩每年产烧柴300斤，每100斤3元计，以封山的50%计算，一年可增值1026万元，三年共3078万元。

以上两项合计增值9995.13万元，除去工程投资269.52万元，净增值9725.61万元。

岳阳市松毛虫综防领导小组办公室
执笔人 李景星

一九九一年十一月五日

岳阳市松毛虫“综防”工程工作总结

“综防”工程领导小组办公室

1989年至1991年在我市所辖平江、汨罗、岳阳、临湘四县市开展了马尾松毛虫综合防治工程，工程区所属167个乡镇场，总国土面积为1556.45万亩，占全市总面积的69.7%，其中林业用地771.4万亩，占全市林业用地总面积的90.6%，规划实施工程的松林面积为318.91万亩，占工程区现有林面积的54%，占全市松林总面积的96.6%。在上级主管部门的指导支持下，由于地方各级政府和业务主管部门的高度重视，通过三年工程实施，基本达到了总体规划设计要求的目标。现将三年工作情况作个总结汇报。概括起来主要做了以下几个方面的工作：

一、切实加强领导。

防治森林虫害是一项社会性工作，没有地方各级政府的重视和指挥是不可能进行的。因此必须切实加强领导。首先市人民政府成立了以原副市长谭载阳为组长，农经委副主任蔡旭初、林业局局长黄长松为副组长，科委原副主任张登甲、林业局总工李守钧为成员的松毛虫综防工程领导小组，设办公室与市森保站合署办公。工程区各县市人民政府相应成立了领导小组，绝大部分所辖区乡政府亦相继成立了指挥机构。其次是市县召开各种会议宣

传贯彻《森林病虫害防治条例》，讲综合防治，并将《条例》铅印1.5万份发到乡村宣传，从认识上进一步提高了各级领导重视森防工作的自觉性，增强了以法治虫，搞好“综防”工程的责任感。第三是在开展防治工作中，将任务纳入各级领导的岗位责任和工作目标责任制。如在工程开展的头一年，正遇上松毛虫大暴发，当时有人主张不除治，建议让其自然下降，但考虑到将有百多万亩松林严重成灾，以死亡20%计，就会形成20万亩以上的新荒山，市委市政府领导指示要象防汛抢险一样来抓，坚决制止虫害，市府先后两次电话会、三次明传电报动员督促、指挥治虫。原副市长谭载阳、政协副主席兼林业顾问彭亮根亲自到汨罗、平江检查指导，市林业局正副局长三人分县包干督促，各县市政府召开专门电话会19次，各种会议34次，发专门文件21件布置指挥治虫，并抽调80多名县级领导和1350名乡镇干部实行包片、包乡、包村的领导岗位责任制，达到了制止虫害控制成灾的目的。

二、完善管理体系。

防治森林虫害，既是一项社会性工作，又具有很强的技术性，设有一支专业技术队伍进行虫情监测和防治技术指导，也是不可能搞好的。因此在开展“综防”工程中，业务主管部门加强了森防管理体系的建设。首先是健全森防专职机构，工程区县级均设

有森保（防检）站，专职工作人员由原有的13人增加到23人。其次是建立健全测报网络，县站均设1~2名专职测报员，区级林业站设有兼职测报员33人，乡镇场设有专兼职测报员122人，常灾区村组以护林员为核心设虫情报告员1655人。每年都以县为单位对专兼职测报员进行1~2次技术培训，并建立了奖罚责任制度，测报质量有很大提高，为制定防治计划、及时有效地指导开展防治工作起了很好作用。第三是森林植物检疫亦形成网络，全市在岗的专职检疫员有27人，工程区有16人，兼职检疫员全市有60人，工程区有56人。第四是工程县市从江西、云南、西北购置了一批动力药械，至此已备有动力喷雾、喷烟机械168台，做到了随时为开展防治工作提供药物药械。同时，在上级主管部门的支持下，由汨罗市森保站开设了药械修配门市部，这几年来业务部门从业务技术、药物药械供应诸方面基本做好了服务工作。

三、狠抓防治工作。

为了贯彻“预防为主，综合治理”的防治方针，在工程实施阶段，我们着重抓了以下几个工作。

一是开展封山育林，以求逐步改善纯松林的生态环境，增强松林自控力。市局于1989年4月下旬制定了“岳阳市封山育林办法”，工程县市森保站都办了一个万亩以上以封山育林为主

的生防重点。工程区三百多万亩松林实行封山育林的有228万亩，占71%，都以县市政府名义发了布告或通告，多以乡（镇）为单位实行统一封禁，并建立了有关制度。今年米已发展到以乡或联村联组联户办封山育林林场。如平江县有49个乡的356个村的2184个组的41349户联合办封山育林林场52个，总面积42万多亩，共538个小班，配了专职场长，固定专职护林员973个，全封五年，县林业局五年投资250万元。凡封山育林地方许多山头地块都树立了水泥禁牌。为了解决封山后群众的烧柴矛盾，工程区四县市在区乡建立供煤点50多个，同时大力推广省柴灶、办沼气，如平江县的石浆乡政府投资5千元建立供煤站，解决了占总农户67.5%农户的燃料问题，另改省柴灶654个，占农户的32%。

通过封山育林，工程区的松林已基本形成针调混交林型的有54万亩，占规划面积的16.9%，已有明显杂灌层的115万亩，占36.06%，林下裸露的减少到23万亩，仅占7.2%。同时严重修枝现象基本得到控制，松林生态环境已有明显改善。

二是推广生物防治，搞了一个县的生防为主的试点。平江县的工程规划面积占工程区的40%，山丘地形复杂，过来连续三年三次飞机化防效果不佳，1989年松毛虫反而连续暴发达历史最高峰，越冬代就达29万多亩经过与县森保站研究决定顶住压力停止飞机化防，制定了以生防为主，合理协调人工、化学、
~4~

物理配套防治策略，采取越冬代中低虫口区施用白僵菌，高虫口区地面化防急救或不治，第一代卵期放寄生蜂，第一、二代幼虫期施用青虫菌为主，小面积范围的低虫口区和高虫口区的幼龄期搞一部份化防。同时实行人工摘茧、采卵、诱蛾补充防治。连续三年施用白僵菌30吨、青虫菌液33吨、灭幼尿1吨、释放寄生蜂卡3540张，生防总面积达43.1万亩，占总防治面积的70.6%，其中1989年生防面积为21.34万亩，占总防治面积69%；1990年为15.4万亩，占68.6%；1991年为6.36万亩，占83.7%。三年松林严重成灾率分别为1.06%、0.3%、0.1%，不仅控制了灾害，而且发生面积逐年逐代下降，1989年发生40.1万亩，90年下降到2.9万亩，91年又下降到0.28万亩，今年底进入越冬面积仅有1.4万亩，株平虫口只有几条。平江成功的实践，为我市今后推广生物防治提供了宝贵经验。

三是抓好全面除治。联防联治，控制灾害。1989年遇上有史以来松毛虫全市性集中大暴发17.6万亩，工程区162.29万亩，面临着严峻的形势，头年工作的好坏，决定整个工程的成败。在市委市政府及地方各级党政的高度重视和指挥下，在抓紧消灭宜林荒山的同时，全市积极开展群防群治，联防联治，并做到了坚持不懈，三年工程区共发生松毛虫269.41万亩，总防治面积达242.5万亩，防治率为90%，其中1989

~5~

年发生162.3万亩，防治151.36万亩，防治率为93.26%
严重成灾率为4.37%；1990年发生85.89万亩，防治
70.95万亩，防治率为82.61%，严重成灾率为0.48%
1991年发生21.22万亩，防治20.19万亩，防治率为
95.17%，严重成灾率为0.85%。今年进入越冬面积为6
万多亩，比1988年冬下降92%，已达近10多年来最低水平。

四、工程投资和使用情况。

三年来各级投入防治经费为269.52万元，其中：属于省
拨资金25万元，省拨农药拆款28.49万元，市级投入16.72
万元，县级投入148.75万元，乡、村自售投入50.56万
元。主要用于购买药剂药械预测预报、飞机防治和部分防治专业队
劳动工资。三年共使用寄生蜂卡5588张、白僵菌粉26吨、青
虫菌液47吨、各种化学农药60.4吨（不含治蝗用药）。新购
动力机械87台，并修建药械修配门市部一个。

五、存在问题和今后打算。

三年“综防”工程已经结束，但森防工作将是长期任务，这次
工程的实施仅仅是为今后进一步搞好森林病虫害的综合治理开了全
头，摸索了一些经验，仍存在不少问题，诸如少数专业职能机构的
技术力量比较薄弱；人员不够稳定；预测预报质量不太高；防治工
作有时被动，灾害未能完全控制；以及部分群众治虫积极性不高等等。

今后打算在以下几个方面加强工作：一是：稳定充实森防管理体系，充分发挥网络效能，提高测报和防治服务质量；二是狠抓封山育林，加强营林技术措施，改善生态环境，继续大力推广生物防治，严格控制灾害发生；三是抓好小面积除治，防止蔓延发展，四是继续宣传贯彻《条例》，加强领导，坚持以法治虫，科学治虫，加强干群防治虫治虫的责任感，争取把森林病虫害的综合防治工作搞得更好，切实保护好森林资源。

1991年11月28日

测报工作总结

我市森林病虫害发生面积最大，为害最重的主要是马尾松毛虫，确定上报资料的测报对象为马尾松毛虫。竹蝗和杨扇舟蛾则为部分县定测报对象。近几年来，尤其自1989年“综防”工程开展以来测报工作得到了加强，测报质量有很大提高，为及时有效地开展防治工作提供了可靠的科学依据。主要抓了以下三个方面的工作：

一、抓组织建设

预测预报网络建设是森防管理体系中的重要一环，也是开展测报工作的基础。通过几年的努力，目前在全市已基本形成网络，六县二区森保（防检）站均有1~2名专职测报员，33个区级林业站设有专兼职测报员36人，乡级兼职测报员152人，村级虫情报告员1715人，占全市330多万亩松林88%的常、偶灾区的290多万亩松林基本得到控制。

二、抓管理制度

测报网络建立以后，狠抓了管理制度，各级测报调查除严格按省定的技术规程进行外，市对县将测报任务、质量纳入防治检疫责任目标考核，县对区乡采取合同奖罚责任制。临湘县规

~1~