**1 薇甘菊的生物学特性与危害特征**

**1.1 生物学特性**

薇甘菊，学名：Mikania micrantha H.B.K，也称小花蔓泽兰或小

花假泽兰。为多年生藤本植物，原产中美洲，20 世纪 80 年代末传入

海南，是我国林业检疫性有害生物之一。其茎细长，匍匐或攀缘，多

分枝，被短柔毛或近无毛，幼时绿色，近圆柱形，老茎淡褐色，具多

条肋纹。茎中部叶三角状卵形至卵形，长 4.0～13.0 cm,宽 2.0～9.0 cm，

基部心形，偶近戟形，先端渐尖，边缘具数个粗齿或浅波状圆锯齿，

两面无毛，基出 3～7 脉；叶柄长 2.0～8.0 cm；上部的叶渐小，叶柄

亦短，头状花序多数，在枝端常排成复伞房花序状，花序渐纤细，顶

部的头状花序花先开放，依次向下逐渐开放，头状花序长 4.5～6.0

mm，含小花 4 朵，全为结实的两性花，总苞片 4 枚，狭长椭圆形，

顶端渐尖，部分急尖，绿色，长 2～4.5mm，总苞基部有一线状椭圆

形的小苞叶（外苞片），长 1～2mm，花有香气；花冠白色，脊状，

长 3～3.5mm，檐部钟状，5 齿裂，瘦果长 1.5～2.0mm，黑色，被毛，

具 5 棱，被腺体，冠毛有 32～38 条刺毛组成，白色，长 2～3.5mm。9

**1.2 危害特征**

薇甘菊种子细小而轻，且基部有冠毛，易借风力、水流、动物、

昆虫以及人类的活动而远距离传播，也可随带有种子、藤茎的载体、

交通工具传播。在其适生地攀援缠绕于乔灌木植物，重压于其冠层顶

部，阻碍附主植物的光合作用继而导致附主死亡，薇甘菊主要危害天

然次生林、人工林、果林、灌木林、池塘田埂丛林、城市园林绿地、

路边丢弃地等。通过攀援、缠绕、覆盖其它植物，阻挡其光照，影响

其光合作用，造成其它植物“缺光饿死”；同时，薇甘菊生长旺盛，

争夺水分和养分，使其它植物无法正常生长与繁殖。故俗称薇甘菊是

“植物杀手”。薇甘菊危害直接破坏森林生态系统，致使森林退化为

灌草丛，使生物多样性减少，对农业和种植业直接影响是造成减产或

成本增加。是世界上最具危险性的有害植物之一。

**2 薇甘菊防治方法**

薇甘菊防治有人工清除、化学防治、种植遏制薇甘菊生长的树木、

引种田野菟丝子等 4 种方法。不同的生境，可选用不同的防治方法。

根据薇甘菊生长的生境及防治难易程度，将不同立地类型的防治

区划分为林地，菜地，果园，道路绿地和荒地，公园绿地周边地，水

源保护地。不同立地类型的 具体防治措施如下：

（1）林地：使用紫薇清（24%滴酸•二氯吡水剂）化学防治，人

工清除；

（2）菜地及其周边地：以人工清除为主；

（3）果园：使用紫薇清（24%滴酸•二氯吡水剂）化学防治；（4）道路绿地和荒地：使用紫薇清（24%滴酸•二氯吡水剂）化

学防治；

（5）公园绿地周边地：人工清除为主；

（6）水源保护地：在雨季前两个月进行人工清除； 在旱季可选

用紫薇清（24%滴酸•二氯吡水剂）化学防治。

本设计涉及薇甘菊均位于昌化江两旁、村庄旁和学校旁，属重要

水源地和居住地，不宜使用药物防治，故本次防治均采取人工清除方

法进行消灭防除。

用人工清除方法灭杀薇甘菊的方法有两种。

第一种方法：适用于薇甘菊散生型发生地，主要是指新入侵发生

地和已有实施除治的再发生地，其特征是单株相对独立生长，在春季、

夏初，薇甘菊藤蔓较短时将其连根拔除，连续进行 3～4 次。

第二种方法：适用于薇甘菊覆盖率较大的发生地，主要是指不适

宜采用紫薇清化学除治的地方，在薇甘菊营养生长期，在夏季至种子

成熟前（一般为 4～6 月），先清除薇甘菊地上部分的藤蔓，使用刀、

枝剪等将上树的薇甘菊藤蔓在离地面 0.5 米处割断，再用铲或锄挖

出根部，然后集中烧毁或就地深埋。清理后的区域再次萌发薇甘菊植

株时，可按第一种方法进行多次拔根除治。

人工清除的主要技术关键有三个环节：一是人工清除时间在每年

的 4~ 6 月；二是由于薇甘菊的根、茎被折断后遇土遇水可以重新复

生为新个体，必需连续清除，每年清除 3 次，切忌偶尔清除一次，

又任其再生、扩展；三是人工清除必需尽可能连根拔起，关键是清除

10 根，且人工清除后应将薇甘菊的茎、根集中处理，不得随意堆放，以

防其传播。

**3 技术指导**

由琼中县林业局林业技术人员对防治工人进行培训，并在实施过

程中到现场指导和监督，并委托具有林业监理资质的单位进行防除施

工监理，对不合格的工序及时纠正返工，严格按照设计要求进行防除

施工。

**4.1 防除工程费**

本设计薇甘菊防治面积 2800 亩，均为人工清除，共需 7000 个工

日。防治人工劳务费，根据现当地临时雇工标准费用确定，即 120 元

/工日。因此本次薇甘菊防治工程费共需人工劳务费 84 万元。

**4.2 资金来源**

根据海南省财政厅《关于下达 2020 年省级财政林业改革发展资

金的通知》（琼财资环[2020]111 号），本工程投资金额 92 万元为省级

财政林业改革发展资金。通过招投标或政府采购，择优使用专业防治

公司承包的方式，由林业部门根据普查结果规划设计防治方案，中标

防治公司具体实施。

**5 保障措施**

（1）加强领导，统一规划，重点建设。并定期对项目开展检查

和监督，保障项目顺利进行。

（2）加强资金的管理，制定项目建设资金使用管理办法，做到

资金专户专款专用。

（3）加强人才队伍建设，定期培训基层工人，专业防除、保障

防除工作的顺利进行。

（4）加强项目档案管理工作。建立专门项目档案，由专人负责，

确保项目实施全过程入档。

（5）按技术规程施工，开展工程监理。聘请有监理资质的单位，

对建设单位的施工质量进行监理，监督施工单位按作业设计进行施

工，确保防除工作的每一个环节的施工都符合设计要求。

**6 效益分析**

**6.1 生态效益**

项目的实施，完全根据国家林业“十二五”规划纲要和海南生态

省建设需要以及省林业厅在林业有害生物防治工作中提出的五点要

求，生态优先，及时防除有害生物薇甘菊，维护原有的自然生态系统，

防止由于薇甘菊蔓延成灾而导致生境恶化。

**6.2 社会效益**

本项目的实施，不仅提高当地生态防护效能，促进对生态公益林

的保护，还可把林业有害生物的危害程度降到最低，从而发挥森林在

维护生态平衡，支撑经济社会可持续发展中应有的功能和作用。

**7 进度安排**

防治工作时间为 1 年，分三次：第一次在 4-6 月；第二次是由于

薇甘菊的根、茎被折断后遇土遇水可以重新复生为新个体，必需连续

清除，清除时间在 10-11 月；第三次是必需尽可能连根拔起，关键是

清除根，且人工清除后应将薇甘菊的茎、根集中处理，不得随意堆放，

以防其传播，清除时间在 2021 年 2-3 月。

**8 施工安全**

严格按作业设计说明书进行施工，做到安全施工，安全用工。

**9 防火要求**

在作业区内禁止烟火，防治燃烧枯萎的枯枝败叶引发火灾。