**用户需求书**

1. **项目名称：槟榔黄化性症状防控项目**

**二、采购预算金额：¥2970000.00元**

### 三、项目方案

保亭县的槟榔种植面积10.3万亩，是种植面积较大的经济作物之一，也是保亭农民的最主要经济收入来源。近年来,槟榔黄化性症状的发生与蔓延，对我县槟榔产业发展构成严重威胁，严重影响了农民的收入。据调查，目前全县发病槟榔面积约2.8万亩，发病率达27％。为做好我县境内槟榔黄化性症状的防控工作，引导广大农民群众正确认识槟榔黄化性症状的发生及其危害，进而指导农户掌握和提高防控技术水平，推动我县槟榔种植及其产业的可持续发展，结合实际，特制定本方案。

 一、**项目内容**

（一）本次槟榔黄化性症状防控技术推广范围包括保亭县什玲镇以及加茂镇共村村委会有黄化症状的槟榔园。（贫困户有槟榔黄化性症状的槟榔园优先防控）。

1、诊断确定实施的槟榔园发病症状程度轻度（10%以下）700亩，中度（10%～30%）500亩，重度（30%以上）300亩。

2、综合防控实施面积1500亩。

3、示范带动10000亩以上。

4、技术培训1000人次以上。

5、至少组织进行现场观摩培训会6次，大型会场理论知识专家现场培训2次，技术示范培训会9次，发放技术资料1000份以上。

6、形成技术推广模式1套。

（二）为全面开展防控工作提供技术依据

通过槟榔黄化性症状综合防控项目实施，摸索、筛选出一套科学、有效、经济、可行且适合保亭实际情况的槟榔黄化性综合症状防控技术，增强农民群众防控槟榔黄化性症状的信心，并为我县全面开展防控工作提供技术依据。

（三）促进农民增收

增强槟榔树对不良因素的抵抗能力，提高槟榔单产及品质，控制槟榔黄症状化性在我县境内的蔓延，确保我县槟榔产业的持续健康发展，促进农民增收。

槟榔黄化性按照症状轻（发病率10%以下）、中（发病率10%-30%）、重（发病率30%以上）三种发病程度，在保亭县什玲镇和加茂镇的共村村委会的槟榔园确定有槟榔黄化性症状防控区域进行综合防控。组织有资质单位进行作业设计，通过公开招投标确定有资质的防控单位实施防控。

**二、技术方法**

（一）生态防控技术

1.地面生草。保持水土、改善土壤温湿状况，营造有利于槟榔根系生长发育的微环境。

2.增施生物菌有机肥。2017年保亭县组织实施了“槟榔黄化性症状防控技术试验示范”项目，项目设计的4种技术方案。试验取得了显著的效果，根据专家组绩效评价结果，技术方案三“有机肥+配方肥+海岛素”效果明显，结合测土配方施肥技术，增施有机肥，调整土壤酸碱性、提高土壤有机质含量、调节土壤大中微量养分平衡，促进槟榔树体生长，利用槟榔体内的抗体抑制病害的发生。

（二）农业综合防控技术

1.采用无人机化学喷药技术防控植原体、真菌、细菌及传播的媒介昆虫和有害昆虫，诱导树体产生抗体。

2.通过使用适宜技术改良土壤、培养土壤有益微生物菌群，改善土壤的生态环境。

3.根据槟榔树生育期特点，科学施肥，平衡树体营养，促进根系生长，提高根系的活力和吸收能力，增强槟榔树的抗旱、耐渍等能力，提高槟榔树树势和免疫力。

4.槟榔树下培养匍匐状生长的须根系豆科植物或禾本科植物，以保持水土，改善根系生态环境，促进槟榔根系发育。

（三）不同疫情程度的防控技术

1.轻度黄化性症状槟榔园。对槟榔园土壤进行检测、养分结构分析，确诊病虫害发生原因及种类，采用“生物菌有机肥+无人机打药”技术措施进行防控，用药、用肥的施用量及比例根据检测及分析结果进行确定，实施面积700亩，通过培训带动6000亩。

2.中度黄化性症状槟榔园。对槟榔园土壤进行检测、养分结构分析，确诊病虫害发生原因及种类，采用“配方施肥+生物菌有机肥+无人机打药”技术措施进行防控，用药、用肥的施用量及比例根据检测及分析结果进行确定，实施面积500亩，通过培训带动2400亩。

3.重度黄化性症状槟榔园。对槟榔园土壤进行检测、养分结构分析，确诊病虫害发生原因及种类，采用“生物菌有机肥+配方肥+海岛素+无人机打药”技术措施进行防控，用药、用肥的施用量及比例根据检测及分析结果进行确定，实施面积300亩，通过培训带动1600亩。

**四、验收标准和要求：**

1、交付时间：合同签订生效之日起至2018年12月20日。

2、交付地点：用户指定地点。

3、付款条件：采购双方签订合同时另行约定。