**第三部分 采购需求**

**一、项目概况**

1. 项目名称：保亭县2024年赤田水流域果园节水减氮关键技术示范与推广项目
2. 项目编号：HNZL-CG2024-014
3. 合同履行期限：自合同签订之日起至2024年11月完成
4. 服务地点：采购人指定地点
5. 付款方式：采购合同签署生效后支付合同总额的50％，项目完成后支付合同总额的40%，验收及审计完成后支付10%尾款。

**二、项目背景及目标**

依据保亭县第二次污染源普查结果，流域范围内种植业污染物排氨氮、总氮分别排放12.219、110.041吨/年，对赤田水库水体污染巨大。本项目依据保水剂含有强亲水性基团保水性强、生物炭官能团丰富吸附性强、腐植酸含有大分子有机胶体物质其吸附缓冲性和鳌合能力强等特性，在赤田水库流域红毛丹、龙眼和菠萝蜜等典型果园的水肥管理过程中，复配腐植酸有机肥、生物炭和保水剂等组成节水减氮复合物料，并进行应用示范推广节水减氮复合物料的施用技术，构建根系保水保肥土层，保持土壤有效水分，增加氮肥吸附量，减少水氮无效流失，达到节水减氮目的，减少果园用水和氮肥使用量，节约农业用水，减少氮肥的使用，实现减少农业氮氨对赤田水库源污染目标。在赤田水库二级保护区果园实施节水氮肥减量示范点30亩，技术辐射二级保护区周边果园950亩，核心示范区氮肥使用量较常规管理区减少5%以上，较2023年减少5%以上，节约灌溉用水较常规管理区减少5%以上。

**三、项目服务内容**

（一）建立果园节水减氮技术核心示范区。在赤田水库二级保护区外选取红毛丹、龙眼和菠萝蜜等典型果园30亩，建立含保水剂、生物炭和腐植酸有机肥等复合物料的节水减氮施用技术示范核心区，每亩施用复合物料1000kg。

腐植酸有机肥执行标准：NY/T525-2021，腐殖酸≥5%

保水剂执行标准：NY/T886-2022

生物炭执行标准：NY/T4159-2022

（二）果园节水减氮技术推广与宣传。

1、形成果园节水减氮技术1套，并开展技术培训2期，人数不少于100人，培训采取课堂授课及田间授课相结合的方式，授课老师应取得副高及以上职称资格。

2、通过发放节水减氮复合物料方式与指导农户施用方法进行技术推广，推广面积950亩，每亩发放物料600kg，发放技术资料进行宣传推广，提升果农水肥管理水平与节水减肥减少农业污染的认识，为保亭县赤田水库流域水体污染防治提供技术支撑。

（三）项目实施监测检测。

1、设置田间监测点3个，安装土壤水分检测仪和灌溉计量器，监测土壤水分，获取土壤水分数据和果园灌溉用水数据，评价项目实施效果。

2、土壤和叶片采集与检测。对土壤和叶片采集与检测，检测土壤氮和叶片含水量、氮含量，共采集检查样品100个。

3、通过检测土壤水分与土壤氮、果树叶片水分与氮含量、调查氮肥使用量、监测灌溉用水量等指标，科学评价示范区果园节水减氮效果。以上监测和检测需提供第三方权威机构（科研院所、高校等）监测、检测数据分析和评估报告。

**四、项目成果及成效**

（一）建立果园节水减氮技术核心示范区30亩。

（二）开展技术培训班2期，培训种植户、新型农业经营主体、基层农技员和周边群众不少于100名，推广面积950亩。

（三）果园节水减氮技术使用手册一份。

（四）做好项目的绩效评价和由第三方权威机构（科研院所、高校等）出具项目评估报告一份，评估报告指标包含核心示范区氮肥使用量较常规管理区减少5%以上，较2023年减少5%以上，节约灌溉用水较常规管理区减少5%以上。

（五）做好满意度调查和相关台账工作。

**五、资质产权归属**

本项目产出的成果及相关文件资料的知识产权归采购人所有。

**六、验收标准**

（一）采购人独立邀请第三方或组织专家参与验收，并出具验收报告。

（二）成交供应商要负责汇总提交所有项目成果材料，配合完成成果验收工作。