

用户需求书

一、项目名称

海口市琼山区国家现代农业产业园生猪-有机肥/沼液-热带特色作物种养循环基地项目

二、项目预算

预算金额：¥9,000,000.00元。其中2023年预算7,200,000.00元，2025年预算1,800,000.00元。

三、项目背景

为进一步推动生猪沼液资源化再利用，加快生猪—沼液—热带特色作物种养循环示范推广应用步伐，促进农业节本增效和绿色发展，琼山区以“打造热带特色高效农业王牌”为总体目标，按照农业农村部《海南省海口市琼山区国家现代农业产业园创建方案》的要求，探索建立生猪—有机肥/沼液—热带特色作物种养循环基地，加快农业发展方式转变，立足自身优势和特色，全面推动琼山区现代化农业生产可持续发展。

四、项目服务时间

2023年10月—2024年1月；2025年4月—2025年9月。（具体时间以业主单位确认为准）

五、目标任务

通过项目的实施，2023年实现以下几个目标：一是打造8000亩生猪-有机肥/沼液-热带特色作物种养循环基地核心区，重点开展热带特色作物节水灌溉管网、沼液储存罐等设施安装及技术服务，方便项目区农户使用沼液进行农作物灌溉。二是开展生猪沼液消纳生产技术施用规范农民技术培训会4次，计划培训不少于800人次。三是举办生猪-有机肥推广，举办示范观摩会4次，观摩人数不少于900人次。

2025年实现以下几个目标：一是打造2000亩生猪-有机肥/沼液-热带特色作物

物种养循环基地核心区，重点开展热带特色作物节水灌溉管网、沼液储存罐等 设施安装及技术服务，方便项目区农户使用沼液进行农作物灌溉。二是开展生猪沼液消纳生产技术施用规范农民技术培训会 1 次，计划培训不少于 200 人次。三是举办生猪-有机肥推广，举办示范观摩会 1 次，观摩人数不少于 200 人次。

2023、2025 年打造种养循环基地核心区。综合考虑产业园现有海口火山荔枝、胡椒、冬季瓜菜、橡胶、菠萝蜜、椰子等 13 万亩热带特色农作物种植面积，建设 10000 亩生态循环农业集成技术生产示范核心区，重点开展田间节水灌溉设施、沼液储存罐等设施安装及技术服务，每年可消纳农用沼液 9.7 万吨。

表 1 热带特色作物种养循环基地核心区消纳沼液一览表

| 序号 | 总面积 (亩) | 品类 | 面积 (亩) | 每亩消纳沼液 (吨/亩) | 消纳沼液总 量(万吨) | 备注 |
|----|------------|---------------|-----------|-----------------|----------------|-------------------------|
| 1 | 10000 | 橡胶 | 3000 | 8 | 2.4 | |
| 2 | | 胡椒、荔枝 | 1000 | 5 | 0.5 | |
| 3 | | 瓜菜 | 2000 | 18 | 3.6 | |
| 4 | | 其他热带特色 农作物 | 4000 | 8 | 3.2 | 如菠萝 蜜、椰 子、槟榔 等 |
| 合计 | | | | | 9.7 | |

六、服务地点

(一) 2023 年生猪—有机肥/沼液—热带特色作物种养循环基地 8000 亩生态循环农业集成技术生产示范核心区拟选址三门坡镇红明居委会（红明农场）、三门坡镇清泉村委会等地块作为生猪—有机肥/沼液—热带特色作物种养循环基地。

表 2 2023 年生猪-有机肥/沼液-热带特色作物种养循环基地选址

| 序号 | 属地 | 地址 | 种植作物 | 面积 (亩) |
|----|-----------|------------|--------------|-----------|
| 1 | 三门坡镇红明居委会 | 红明 6 队 | 胡椒、荔枝、橡胶、槟榔等 | 2000 |
| 2 | 三门坡镇清泉村委会 | 琉球村 | 胡椒、橡胶、槟榔等 | 3000 |
| 3 | 三门坡镇红明居委会 | 红明 14、15 队 | 胡椒、橡胶、槟榔等 | 3000 |
| 合计 | | | | 8000 |

1. 三门坡镇红明居委会红明 6 队 2000 亩拟选址平面图



2. 三门坡镇清泉村委会琉球村 3000 亩拟选址平面图



3. 三门坡镇红明居委会红明 14、15 队 3000 亩拟选址平面图



(二) 2025 年生猪—有机肥/沼液—热带特色作物种养循环基地 2000 亩生态循环农业集成技术生产示范核心区拟选址旧州镇岭南村委会、大坡镇树德村委会等地块作为生猪—有机肥/沼液—热带特色作物种养循环基地。选址均位于猪场附近。(详见表 3、表 4)

表3 2025年生猪-有机肥/沼液-热带特色作物种养循环基地选址

| 序号 | 属地 | 地址 | 种植作物 | 面积(亩) |
|----|----------|-----|-----------|-------|
| 1 | 旧州镇岭南村委会 | 岭南村 | 瓜菜、橡胶等 | 1000 |
| 2 | 大坡镇树德村委会 | 树德村 | 胡椒、橡胶、槟榔等 | 1000 |
| 合计 | | | | 2000 |

1. 旧州镇岭南村委会 1000 亩拟选址平面图



2. 大坡镇树德村委会 1000 亩拟选址平面图



表 4 2025 年生猪-有机肥/沼液-热带特色作物种养循环基地备用选址

| 序号 | 属地 | 地址 | 种植作物 | 面积（亩） |
|----|----------|-----|-----------|-------|
| 1 | 旧州镇岭南村委会 | 岭南村 | 瓜菜、橡胶、槟榔等 | 500 |
| 合计 | | | | 500 |

1. 旧州镇岭南村委会 500 亩备用选址平面图



（根据项目选址范围自行踏勘，并提供踏勘结果。）

七、项目服务内容

（一）开展田间沼液灌溉设施安装及技术服务。

2023 年建设生猪—有机肥/沼液—热带特色作物种养循环基地核心基地 8000 亩，2025 年建设生猪—有机肥/沼液—热带特色作物种养循环基地核心基地 2000 亩。通过生猪养殖场已经建设的主管网衔接口，进一步向项目实施区域范围内热带特色作物种植区延伸开展田间节水灌溉设施安装及技术服务，充分利用现有闲置的沤肥池，同时根据现场地势、坡度等实际情况设置安装沼液储存罐和增压泵等设施，进一步改善现有灌溉模式，使用生猪沼液进行节水灌溉，达到节本增效目的。

1. 管网系统布置

根据踏勘确定的热带特色作物种植区现状地形、生产道路、种植情况、植株距离、电源配置、水源分布等实际情况，对种植区进行管道安装及技术服务，拟

采用主管(分管)—支管—给水阀模式，延伸扩展热带特色作物种植区管道设施。主管与生猪养殖场已建管网、沼液储存罐或沼液池衔接；支管垂直主管呈梳齿型或点状布置。主管、支管采用 PVC 材质，铺设方式为地面铺设。

2. 沼液储存罐

沼液储存罐主要用于因地势坡度较大或管道距离较长等因素导致压力压强不足而设置的设施，根据现有闲置的沤肥池及现场实际情况，其容量拟采用 20m³、30m³ 或 50m³，罐体采用玻璃钢材质。沼液储存罐进水、出水管及泄水管等设施根据实际设置情况调整。

■ 开展生猪沼液施用技术规程农民培训。

主要开展生猪沼液消纳生产技术施用规范、规程农民技术培训，向农户展示生猪沼液无害化处理过程、展示检测化验报告及处理后的沼液样本，普及生猪沼液还田效果；组织专家示范沼液田间浇施，帮助广大农民掌握沼液施用技术技巧，帮助农户充分了解生猪沼液的生成和安全性，引导和鼓励项目实施区域内农户参与沼液还田，提高积极性。2023 年 4 次，800 人次，2025 年 1 次，200 人次。

| 序号 | 培训课题 |
|----|------------------------|
| 1 | 沼液在果树上使用的关键技术要点和施用技术 |
| 2 | 沼液的浸种催芽试验 |
| 3 | 沼渣沼液在蔬菜上的应用技术实施 |
| 4 | 生猪沼液生产的工艺流程 |
| 5 | 沼液在瓜类作物中使用的关键技术要点和施用技术 |

■ 大力开展生猪—有机肥推广。

加大宣传力度，加强引导服务，通过采用现场观摩等举措，使得周边农户看得见、学得着，进一步提高广大农户增施有机肥、合理使用化肥的认识。2023 年 4 次，900 人次，2025 年 1 次，200 人次。

| 序号 | 培训观摩课题 |
|----|---------------------|
| 1 | 生猪-有机肥在农业生产优势及长效性作用 |

| | |
|---|----------------|
| 2 | 有机肥料施用优势 |
| 3 | 生猪有机肥农作物施用技术 |
| 4 | 生猪有机肥与化肥配合施用技术 |
| 5 | 生猪有机肥果树施用技术 |
| 6 | 生猪有机肥蔬菜施用技术 |
| 7 | 土壤健康与科学施肥 |
| 8 | 生猪有机肥田间试验效果观摩 |

■ 专家技术指导。

根据项目实施阶段安排由 5 名相关专家人员组成的专家组深入现场指导项目区农户实操，2023 年 6 次，2025 年 2 次。

| 序号 | 指导内容 |
|----|--|
| 1 | 现场指导农户果树施用沼液技术、瓜菜施用沼液技术、沼液施用与农作物施肥配合施用、沼液与防治农作物病虫害技术应用等。 |

八、服务实施清单

(一) 生猪—有机肥/沼液—热带特色作物种养循环基地建设 2023 年实施清单

| 序号 | 项目名称 | 项目实施内容 | 计量单位 | 数量 |
|------------------------|--|---|------|-------|
| 灌溉管路系统参数技术及安装服务 | | | | |
| 1 | 干管 U-PVC 给水管 DN110 (1.25Mpa) 技术集成服务及参数制定、组装安装等 | 1、干管 U-PVC 给水管 DN110 (1.25Mpa) 技术集成服务及参数制定、组装安装等； 2、含搬运、装卸及二次转运； | m | 15746 |
| 2 | 支管 U-PVC 给水管 DN75 (1.0Mpa) 技术集成服务及参数制定、组装安装等 | 1、支管 U-PVC 给水管 DN75 (1.0Mpa) 技术集成服务及参数制定、组装安装等； 2、含搬运、装卸及二次转运； | m | 43937 |

| | | | | |
|---------------|--|--|---|-------|
| 3 | 毛管 U-PVC 给水管 DN63 (0.63Mpa)技术集成服务及参数制定、组装安装等 | 1、毛管 U-PVC 给水管 DN63 (0.63Mpa)技术集成服务及参数制定、组装安装等； 2、含搬运、装卸及二次转运； | m | 31840 |
| 4 | ∅ 63 塑料管材配件安装服务 | 1、塑料管材配件∅ 63 (PVC 管件接头直通、弯头、三通、堵帽、法兰根、法兰盘、胶垫、螺丝等满足所有干管、支管管道连接、组装安装等)； 2、含搬运、装卸及二次转运； | 个 | 11090 |
| 5 | ∅ 75 塑料管材配件安装服务 | 1、塑料管材配件∅ 75 (PVC 管件接头直通、弯头、三通、堵帽、法兰根、法兰盘、胶垫、螺丝等满足所有干管、支管管道连接、组装安装等)； 2、含搬运、装卸及二次转运； | 个 | 9661 |
| 6 | ∅ 110 塑料管材配件安装服务 | 1、塑料管材配件∅ 110 (PVC 管件接头直通、弯头、三通、堵帽、法兰根、法兰盘、胶垫、螺丝等满足所有干管、支管管道连接、组装安装等)； 2、含搬运、装卸及二次转运； | 个 | 3296 |
| 7 | 防堵抗爆管系统技术及安装服务 | 1、防堵抗爆管系统：压力补偿装置、自动进排气阀、闸阀、减压阀、球阀、泄水阀等满足所有干管、支管、毛管管道连接、组装安装、末端泄水、检修等； 2、含搬运、装卸及二次转运； | 套 | 3 |
| 8 | 过路管道套管 (∅ 200、∅ 120、∅ 110 钢管) | 1、过路管道套管 (∅ 200、∅ 120、∅ 110 钢管)； 2、含搬运、装卸及二次转运； | 套 | 1 |
| 首部系统安装 | | | | |
| 9 | 中心控制系统变频恒压控制柜等系统设备安装服务 | 1、中心控制系统变频恒压控制柜等系统设备组装安装； 2、含搬运、装卸及二次转运； | 套 | 5 |
| 10 | 沼液暂存灌安装及配套 | 1、沼液暂存灌安装及配套容积 20-30m ³ ； 2、含搬运、装卸及二次转运； | 台 | 6 |

| | | | | |
|---------------------|-----------------------------|---|------|---------|
| 11 | 防腐污水泵 80ZW20-90-22 | 1、防腐污水泵 80ZW20-90-22 2、含搬运、装卸及二次转运； | 台 | 5 |
| 12 | 离心泵潜水泵 -QDY25-92/8-5 | 1、离心泵潜水泵-QDY25-92/8-5 2、含搬运、装卸及二次转运； | 台 | 3 |
| 13 | 电力系统技术规划及参数设计、组装安装、供电检测、调试等 | 1. 电力系统技术规划及参数设计、组装安装、供电检测、调试等； | 套 | 6 |
| 节水灌溉系统测试 | | | | |
| 14 | 节水灌溉系统测试 | 1. 水肥一体化系统整体运行测试检查、调试实验、压力检测、技术调校等； | 100m | 1115.23 |
| 其他配套施工 | | | | |
| 15 | 其他配套施工 | 1、部分主管道下埋、过路直埋开挖、清运、恢复等； | 项 | 1 |
| 生猪沼液消纳生产技术施用 | | | | |
| 16 | 技术指导服务 | 1. 指导农户规范使用设施、设备及日常管理维护等； | 亩 | 8000 |
| 17 | 技术培训会 | 1. 生猪沼液消纳生产技术施用农民技术培训会； | 场 | 4 |
| 18 | 示范观摩会 | 1. 生猪沼液消纳生产技术施用示范观摩会； | 场 | 4 |
| 19 | 专家指导 | 1. 普及推广生猪沼液使用知识、现场指导实操沼液配比使用方法等； | 次 | 6 |

(二) 生猪—有机肥/沼液—热带特色作物种养循环基地建设 2025 年实施清单

| 序号 | 项目名称 | 项目实施内容 | 计量单位 | 数量 |
|------------------------|--|---|------|------|
| 灌溉管路系统参数技术及安装服务 | | | | |
| 1 | 干管 U-PVC 给水管 DN110 (1.25Mpa) 技术集成服务及参数制定、组装安装等 | 1、干管 U-PVC 给水管 DN110 (1.25Mpa) 技术集成服务及参数制定、组装安装等； 2、含搬运、装卸及二次转运； | m | 2952 |

| | | | | |
|---------------|---|---|---|------|
| 2 | 支管 U-PVC 给水管 DN75 (1.0Mpa) 技术集成服务及参数制定、组装安装等 | 1、支管 U-PVC 给水管 DN75 (1.0Mpa) 技术集成服务及参数制定、组装安装等； 2、含搬运、装卸及二次转运； | m | 8237 |
| 3 | 毛管 U-PVC 给水管 DN63 (0.63Mpa) 技术集成服务及参数制定、组装安装等 | 1、毛管 U-PVC 给水管 DN63 (0.63Mpa) 技术集成服务及参数制定、组装安装等； 2、含搬运、装卸及二次转运； | m | 5980 |
| 4 | ∅ 63 塑料管材配件安装服务 | 1、塑料管材配件∅ 63 (PVC 管件接头直通、弯头、三通、堵帽、法兰根、法兰盘、胶垫、螺丝等满足所有干管、支管管道连接、组装安装等)； 2、含搬运、装卸及二次转运； | 个 | 2079 |
| 5 | ∅ 75 塑料管材配件安装服务 | 1、塑料管材配件∅ 75 (PVC 管件接头直通、弯头、三通、堵帽、法兰根、法兰盘、胶垫、螺丝等满足所有干管、支管管道连接、组装安装等)； 2、含搬运、装卸及二次转运； | 个 | 1808 |
| 6 | ∅ 110 塑料管材配件安装服务 | 1、塑料管材配件∅ 110 (PVC 管件接头直通、弯头、三通、堵帽、法兰根、法兰盘、胶垫、螺丝等满足所有干管、支管管道连接、组装安装等)； 2、含搬运、装卸及二次转运； | 个 | 618 |
| 7 | 防堵抗爆管系统技术及安装服务 | 1、防堵抗爆管系统：压力补偿装置、防堵抗管爆系统、自动进排气阀、闸阀、减压阀、球阀、泄水阀等满足所有干管、支管、毛管管道连接、组装安装、末端泄水、检修等； 2、含搬运、装卸及二次转运； | 套 | 2 |
| 8 | 过路管道套管 (∅ 200、∅ 120、∅ 110 钢管) | 1、过路管道套管 (∅ 200、∅ 120、∅ 110 钢管)； 2、含搬运、装卸及二次转运； | 套 | 1 |
| 首部系统安装 | | | | |
| 9 | 中心控制系统变频恒压控制柜等系统设备安装服务 | 1、中心控制系统变频恒压控制柜等系统设备组装安装； 2、含搬运、装卸及二次转运； | 套 | 2 |

| | | | | |
|---------------------|-----------------------------|--|------|--------|
| 10 | 沼液暂存灌安装及配套 | 1、沼液暂存灌安装及配套容积 20-30m ³ ; 2、含搬运、装卸及二次转运; | 台 | 2 |
| 11 | 防腐污水泵 80ZW20-90-22 | 1、防腐污水泵 80ZW20-90-22 2、含搬运、装卸及二次转运; | 台 | 2 |
| 12 | 离心泵潜水泵 -QDY25-92/8-5 | 1、离心泵潜水泵-QDY25-92/8-5 2、含搬运、装卸及二次转运; | 台 | 2 |
| 13 | 电力系统技术规划及参数设计、组装安装、供电检测、调试等 | 1. 电力系统技术规划及参数设计、组装安装、供电检测、调试等; | 套 | 2 |
| 节水灌溉系统测试 | | | | |
| 14 | 节水灌溉系统测试 | 1. 水肥一体化系统整体运行测试检查、调试实验、压力检测、技术调校等; | 100m | 203.02 |
| 其他配套施工 | | | | |
| 15 | 其他配套施工 | 1、部分主管道下埋、过路直埋开挖、清运、恢复等; | 项 | 1 |
| 生猪沼液消纳生产技术施用 | | | | |
| 16 | 技术指导服务 | 1. 指导农户规范使用设施、设备及日常管理维护等; | 亩 | 2000 |
| 17 | 技术培训会 | 1. 生猪沼液消纳生产技术施用农民技术培训会; | 场 | 1 |
| 18 | 示范观摩会 | 1. 生猪沼液消纳生产技术施用示范观摩会; | 场 | 1 |
| 19 | 专家指导 | 1. 普及推广生猪沼液使用知识、现场指导实操沼液配比使用方法等; | 次 | 2 |

九、项目绩效目标

| 生猪-有机肥/沼液-热带特色作物种养循环基地 2023 年项目绩效目标表 | | | | | |
|--------------------------------------|--|-----------|-----------------------|-----|-------|
| | | 市县 | 单位 | 合计 | |
| 资金情况 | 中央财政资金 | | 万元 | 720 | |
| 年度目标 | 2023 年建设 8000 亩热带特色作物种养循环的生态循环农业集成技术生产示范核心区。 | | | | |
| 绩效指标 | 一级指标 | 二级指标 | 三级指标 | 单位 | 目标达成值 |
| | 产出指标 | 数量指标 | 种养循环基地核心区 | 亩 | 8000 |
| | | | 生猪沼液消纳生产技术施用规范农民技术培训会 | 人次 | ≥800 |
| | | | 生猪-有机肥/沼液应用推广示范观摩会 | 人次 | ≥900 |
| | | | 专家技术指导服务 | 次数 | 6 |
| | | 质量指标 | 项目完成验收合格率 | % | 100 |
| | | 时效指标 | 项目建设时间 | 月 | 6 个月 |
| | 满意度指标 | 服务对象满意度指标 | 服务对象抽样调查满意度 | % | ≥90 |

| 生猪-有机肥/沼液-热带特色作物种养循环基地 2025 年项目绩效目标表 | | | | | |
|--------------------------------------|--|-----------|-----------------------|-----|-------|
| | | 市县 | 单位 | 合计 | |
| 资金情况 | 中央财政资金 | | 万元 | 180 | |
| 年度目标 | 2025 年建设 2000 亩热带特色作物种养循环的生态循环农业集成技术生产示范核心区。 | | | | |
| 绩效指标 | 一级指标 | 二级指标 | 三级指标 | 单位 | 目标达成值 |
| | 产出指标 | 数量指标 | 种养循环基地核心区 | 亩 | 2000 |
| | | | 生猪沼液消纳生产技术施用规范农民技术培训会 | 人次 | ≥200 |
| | | | 生猪-有机肥/沼液应用推广示范观摩会 | 人次 | ≥200 |
| | | | 专家技术指导服务 | 次数 | 2 |
| | | 质量指标 | 项目完成验收合格率 | % | 100 |
| | | 时效指标 | 项目建设时间 | 月 | 6 个月 |
| | 满意度指标 | 服务对象满意度指标 | 服务对象抽样调查满意度 | % | ≥90 |

十、商务要求

1. 时间要求：按具体工作要求分年度分批次完成，2025 年项目实施内容待琼山区国家现代农业产业园创建认定评审通过后启动执行工作，应于 10 个月内完成，如琼山区国家现代农业产业园创建认定评审未通过，则 2025 年项目自动终止。

2. 付款方式：分年度支付，合同签订后业主单位收到供应商开具的发票 5 个工作日内，支付 2023 年项目服务内容对应合同金额 30%预付款；2023 年项目服务内容进度完成 80%，支付 2023 年服务内容对应合同金额款项 40%；2023 年项目服务内容按合同要求执行结束并验收合格后 5 个工作日，支付 2023 年服务内容对应合同金额 30%。

2025 年项目服务内容待琼山区国家现代农业产业园创建认定评审通过后，供应商收到业主单位通知后方可启动项目执行工作，业主单位收到供应商开具的发票 5 个工作日内，支付 2025 年项目服务内容对应合同金额 30%预付款；2025 年项目服务内容进度完成 80%，支付 2025 年服务内容对应合同金额款项 40%；2025 年项目服务内容按合同要求执行结束并验收合格后 5 个工作日，支付 2025 年服务内容对应合同金额 30%。

3. 验收：业主单位组织专家或委托第三方机构组成验收小组进行验收。供应商须提供项目实施佐证材料，并做好资料收集工作。

4. 报价：报价不得高于采购预算金额，报价应为履行项目一切相关费用的包干价，应包含上述所有服务内容及要求。

5. 其他要求：本项目实行考核制度，由业主单位在服务过程中对供应商进行考核，考核不合格，业主单位有权扣减供应商服务费，如连续 2 次考核不合格的，业主单位有权单方解除合同。本项目要求专款专用，供应商应就本项目设置专门账户，编制专款专用项目财务报表，并在项目执行过程中配合业主单位聘请的跟踪审计单位提交项目进度有关佐证材料，如无法提供跟踪审计单位要求的佐证材料，业主单位有权扣减供应商服务费。

6. 供应商可自行踏勘现场，有关费用自理，踏勘期间发生的意外自负。采购人不承担供应商踏勘现场所发生的任何费用、责任和风险。

7. 采购需求及预算最终以正式盖章的招标文件内容为准。