**磋商内容及要求**

**（一）技术参数**

**合同包1：福鼎八尺门海域生态环境评估服务**

1、红树林生境恢复效果评估

（1）红树林植被恢复情况

参照《海岸带生态系统现状调查与评估技术导则第3部分：红树林（T/CAOE20.3-2020）》评估红树林生态系统的植被恢复情况。

基于植被面积恢复、盖度变化、林带宽度、红树林植被状况等指数评估红树林的植被状况，为保护和管理决策提供科学依据。

（2）生物群落恢复情况

参照《海岸带生态系统现状调查与评估技术导则第3部分：红树林（T/CAOE20.3-2020）》评估红树林生态系统的生物群落恢复情况。

基于大型底栖动物丰富度指数、大型底栖动物多样性指数、鸟类物种数、生物群落状况指数等评估红树林生态系统或生物群落的整体健康状况。

（3）环境要素恢复情况

参照《海岸带生态系统现状调查与评估技术导则第3部分：红树林（T/CAOE20.3-2020）》评估红树林生态系统的环境要素恢复情况。

基于水体盐度、水体溶解氧、沉积速率、沉积物类型、环境状况指数等评估红树林生态系统的整体环境健康和稳定性，反映红树林环境状况的整体质量和可持续性。

2、红树林生态系统碳汇评估

红树林植被碳储量评估。基于异速生长方程测定红树林生物量，对红树林生物量碳储量进行评估。

红树林沉积物微生物碳汇能力评估。基于红树林沉积物微生物群落结构及功能，评估沉积物中微生物类群在红树林生态系统碳汇中的潜在贡献。

3、红树林穴居鱼类对红树生长效应与病害防治的研究

研究穴居鱼类在红树造林生态修复中对红树生长效应与病害防治的作用。

4、入海污染物控制效果评估

通过比较污染物含量、河流入海污染物总量以及河口区域水质关键指标的变化以及富营养化程度等指标来衡量入海污染物控制效果。

5、采样站位及频次

基于红树林造林区域，设置采样断面，做到能够覆盖整个红树林区域，依据现场情况设计采样站位。

采样频率：逐季度采样。

6、样要求与分析方法

水样的采集、保存及运输方法参考《渔业生态环境监测规范 第2部分：海洋》（SC/T 9102.2-2007）和《近岸海域环境监测技术规范 第三部分 近岸海域水质监测》（HJ 442.3-2020）。沉积物采样、保存及运输方法参考《水体和底泥质量基础规范》（GB3838-2002）和《海洋监测规范 第5部分: 沉积物分析》（GB 17378.5-2007）。

7、成果提交与要求

完成滨海湿地红树林生态修复效果研究评估报告。提供报告成果3套，电子档1套，采购人要求增加报告文件份数，不再支付任何费用。

根据实验数据发表研究论文（中文核心期刊及以上）1-2篇，申请专利3-5项。