

澄迈县交通运输局-澄迈马村港区规划修订方案数模专题及对红树林、珊瑚礁、海草床影响评估专题-采购需求

一、项目概况

1. 概述:

为推进澄迈马村港区规划修订方案建设，根据《规划环境影响评价技术导则总纲》等有关技术导则要求，结合规划附近海域水文、地形、海洋环境以及主要海洋生态环境敏感目标（红树林、珊瑚礁、海草床、无居民海岛和砂质岸线）的历史及现状资料，开展数值模拟工作并进行典型生态系统评估。通过开展数值模拟专题、典型生态系统评估专题，为马村港区规划及规划环评等提供数据支撑。

2. 项目名称：澄迈马村港区规划修订方案数模专题及对红树林、珊瑚礁、海草床影响评估专题

3. 项目编号：HNSHB-20230708

4. 采购人：澄迈县交通运输局

5. 采购方式：竞争性磋商

6. 预算金额：¥3272000.00

7. 最高限价：¥3215000.00

二、采购内容及技术要求

1. 数值模拟专题

1.1 潮流场工作内容

(1) 建立工程海域潮流模型，经模式验证、校准后，模拟工程海域潮流，为计算工程海上建设阶段污染物输移扩散提供准确的背景流场，验证采用2022年大潮期水文调查成果；

(2) 综合考虑工程陆域形成、港池疏浚、海岛开挖后对海域潮流场的叠加影响，分析工程前后流场变化特征。

(3) 计算工程建设前、后，花场湾的净纳潮潮量；断面潮通量；

(4) 计算工程建设前、后，花场湾的水体交换能力，给出平均水体浓度变化过程及半交换周期；

1.2 波浪场工作内容

(1) 建立工程海域波浪场模型；

(2) 综合考虑工程陆域形成、港池疏浚、海岛开挖后的叠加影响，预测 50 年一遇+极端高水位条件下和 100 年一遇+极端高水位条件下，工程前后泊位处、港池内有效波高最大值及方向。

1.3 泥沙冲淤工作内容

(1) 分析工作范围内的现状海床地形地貌、海域含沙量特征、底质类型、粒径分布特征、泥沙运移特征及冲淤变化特征；

(2) 建立泥沙模型，根据历史冲淤资料进行验证，结合环境敏感目标分布设置冲淤分析断面位置，分析工程建设 1 年后、5 年后以及平衡后工程海域海床冲淤变化分布（含环境敏感目标周边冲淤分析）；模拟台风浪海况下，工程海域海床骤冲骤淤强度；

(3) 结合波浪场数模分析砂质海岸前沿的波高变化以及由此导致的沿岸输沙改变；

(4) 分析工程建设后港池常年回淤强度、台风浪天骤冲骤淤强度。

1.4 岸滩演变工作内容

综合考虑工程陆域形成、港池疏浚、海岛开挖后对海岸、滩涂、海床等地形地貌和冲淤环境叠加影响。

(1) 分析工作范围内的现状岸滩地形地貌、泥沙运移特征及冲淤变化特征；

(2) 工程实施对泥沙运移与变化趋势、岸滩冲淤演变的定性分析；

(3) 建立数值模型，模拟正常海况下，不同工况下 5 年、15 年、30 年后岸滩演变的预测结果（以 5 年为例）；模拟台风浪海况下，不同工况下岸滩演变的预测结果；

(4) 建立沙滩数值模型，分析规划建设对周边砂质岸线的影响。

1.5 悬浮泥沙工作内容

(1) 根据潮流场数模成果，建立悬沙扩散数值模型；

(2) 根据提供的平面布置图、施工方案、底质粒径、悬沙源强，计算不同工况下施工产生悬沙的扩散情况；

(3) 绘制悬沙的扩散范围与周边敏感目标的叠置图。

1.6 溢油风险工作内容

(1) 根据《水上溢油环境影响评价技术导则》相关要求，搭建数值模型；

(2) 根据水文气象资料、施工工况、溢油点位、溢油量等，计算不同工况不同气象条件下，不同涨落潮情况 72h 溢油扩散范围及到岸时间；

(3) 绘制溢油扩散范围与周边敏感目标的叠置图。

2. 红树林、珊瑚礁、海草床等典型生态系统评估专题

2.1 评估目标

根据合理的评价标准与技术方法等，运用生态学方法，评估规划修订对珊瑚礁、海草床、红树林等典型生态系统造成的影响程度和生态损害价值，提出相关对策建议。

2.2 评估范围

生态评估范围应涵盖规划修订可能影响到的全部区域。根据规划实际情况以及《围填海项目生态评估指南（试行）》，评估范围以规划范围外缘线为起点外扩 15km。

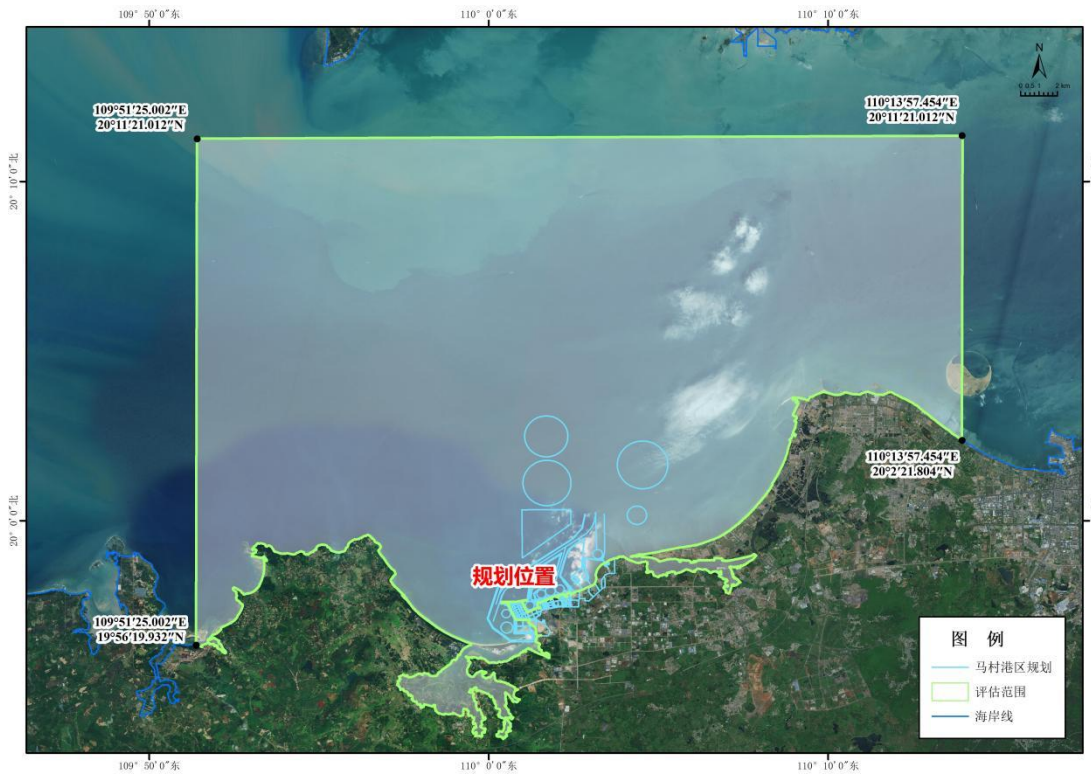


图 4.2-1

评估范围示意图

2.3 评估原则

本次生态评估工作应遵循以下原则：

——生态优先。树立尊重自然、顺应自然、保护自然的理念，立足于自然资源和典型海洋生态系统的整体性保护，开展科学评估。

——科学严谨。采用定量与定性分析结合的方法，运用成熟的评价标准，客观评估规划实施对珊瑚礁、海草床、红树林等典型生态系统造成的生态影响和生态损害。

——分类施策。根据规划实施的生态影响，有针对性提出相关对策建议。

——统筹兼顾。为规划项目用海审批提供技术支持。

2.4 评估主要内容

生态评估内容主要包括：

- 规划实施对周边海域珊瑚礁、海草床、红树林等典型生态系统的影响；
- 对海洋生态系统服务价值损失进行评估；
- 提出对策建议。

2.5 评估工作

（1）准备阶段

主要工作为通过背景资料收集，了解设计方案以及所在海域开发现状和生态敏感目标，确定评估范围，编制工作内容。

（2）调查阶段

主要是分析评价海域的珊瑚礁、海草床、红树林等典型生态系统的历史与现状资料，了解评价海域生态现状。

（3）评估阶段

根据设计方案及施工方案，结合数值模拟专题成果，以水文动力影响分析、海床冲淤环境影响分析、海洋生态资源影响分析等开展规划实施对珊瑚礁、海草床、红树林生态系统的影响评估和生态损害评估，具体应包括：影响因子识别、直接影响、水动力变化影响、冲淤变化影响、悬浮泥沙影响、溢油扩散影响、运营期影响等内容，并开展海洋生态系统服务功能价值影响评估。分析规划实施存在的生态问题。

（4）报告编制阶段

根据调查、收集的资料以及生态影响的评估提出对策建议，并最终形成生态评估报告。

3. 提交成果报告

- （1）《海口港马村港区规划修订方案数值模拟专题报告》；
- （2）《海口港马村港区规划修订方案对周边珊瑚礁生态影响评估报告》；
- （3）《海口港马村港区规划修订方案对周边海草床生态影响评估报告》；
- （4）《海口港马村港区规划修订方案对周边红树林生态影响评估报告》。

三、商务要求

1. 合同履行期限

签订合同后 30 个日历天内提供成果报告，规划环评专家评审后 20 个日历天内提交专家评审意见修改的报告修改稿。

2. 服务地点

澄迈县马村港区

3. 付款时间、方式及条件

提供相应的合法、有效的发票并通过采购人的验收后，由采购人通过银行转账方式进行支付。具体按采购人与成交供应商签订的合同实施。

4. 项目验收方法及标准

具体按采购文件、双方签订合同以及国家、地方和行业的相关政策和规定实施，项目服务工作质量需经采购人认可，项目最终成果须经专家评审会审核验收通过，满足马村港区规划及规划环评数据支撑要求。