

# 万宁市月岛项目拆除工程海洋环境跟踪监测、环境影响后评价和生态修复方案 编制工作采购需求

## (1) 海洋环境跟踪监测

### ① 工作内容

依据《万宁市月岛项目拆除工程环境影响评估报告》及专家评审意见、《建设项目海洋环境影响跟踪监测技术规程》等相关要求，需在月岛拆除工程拆除前、施工期、拆除后开展水文、海水水质、沉积物、海洋生物、渔业资源、珊瑚礁生态、噪声、海底地形及岸滩动态监测，为环境影响后评价提供依据。调查过程中严格按照《海洋环境监测规范》(GB17378-2007)和《海洋调查规范》(GB12763-2007)以及相应的标准和规范进行。跟踪监测内容、站位、频次和指标详见表 1。

### ② 提交成果

工作期间及时提交航次报告，每年提交当年《万宁市月岛项目拆除工程海洋跟踪监测评价报告》，并按拆除前、施工期、拆除后分别汇总整理提交正式完整成果，包括跟踪监测评价报告、CMA 报告、图纸和附件等；成果形式包括纸质文件成果和电子文件成果。

### ③ 验收条件

跟踪监测成果需通过招标人组织的专家评审。

### ④ 工作进度

依据工程建设进度确定，从拆除前至拆除完成后三年。

表 1 跟踪监测项目一览表

时段	监测内容	监测时间、频次	监测数量	监测指标
拆除前	水文	1 次	4 个	潮流、潮位、悬沙：监测时间选择大潮期，测量时间为连续 26 小时
	海水水质		15 个	水温、透明度、悬浮物、盐度、pH、硫化物、化学需氧量、溶解氧、石油类、无机氮、活性磷酸盐、铜、锌、铅、镉、铬、汞、砷
	海洋沉积物		13 个	石油类、硫化物、有机碳、汞、铅、锌、镉、铬、砷、铜

时段	监测内容	监测时间、频次	监测数量	监测指标
	海洋生态		13个	叶绿素 a、初级生产力、浮游植物、浮游动物、底栖生物、潮间带生物 (3 条)
	生物质量		13个	铜、锌、铅、镉、铬、汞、砷、石油烃
	渔业资源		13个	鱼卵仔鱼和游泳动物
	珊瑚礁		7条	造礁石珊瑚覆盖率、分布、生长等各项石珊瑚指标
	海底地形及岸滩动态		4条	海岸线、海底地形及岸滩监测断面
施工期	声环境	每季度 1 次	4个	Leq, 日岛和沿岸共设 4 个站位, 每季度监测 1 次, 每次连续监测 2 天, 昼、夜监测。
	海水水质	每月 1 次	15个	水温、透明度、悬浮物、盐度、pH、硫化物、化学需氧量、溶解氧、无机氮、活性磷酸盐、硫化物、石油类、铜、锌、铅、镉、铬、汞、砷
			15个	石油类、硫化物、有机碳、汞、铅、锌、镉、铬、砷、铜
	海洋沉积物	春、秋季各 1 次	13个	石油类、硫化物、有机碳、汞、铅、锌、镉、铬、砷、铜
	海洋生态		13个	叶绿素 a、初级生产力、浮游植物、浮游动物、底栖生物、潮间带生物 (3 条)
	渔业资源		13个	鱼卵仔鱼和游泳动物
	生物质量		13个	铜、锌、铅、镉、铬、汞、砷、石油烃
	珊瑚礁		7个	造礁石珊瑚覆盖率、分布、生长等各项石珊瑚指标
海底地形及岸滩动态	4条	海岸线、海底地形及岸滩监测断面		
拆除后	水文	第 1 年春、秋季各监测 1 次	4个	潮流、潮位、悬沙: 监测时间选择大潮期, 测量时间为连续 26 小时
	海水水质	每年监测 1 次, 连续监测 3 年	15个	水温、透明度、悬浮物、盐度、pH、硫化物、化学需氧量、溶解氧、石油类、无机氮、活性磷酸盐、铜、锌、铅、镉、铬、汞、砷
	海洋沉积物		13个	石油类、硫化物、有机碳、汞、铅、锌、镉、铬、砷、铜
	海洋生态		13个	叶绿素 a、初级生产力、浮游植物、浮游动物、底栖生物、潮间带生物 (3 条)
	生物质量		13个	铜、锌、铅、镉、铬、汞、砷、石油烃
	渔业资源		13个	鱼卵仔鱼和游泳动物
	珊瑚礁		7条	造礁石珊瑚覆盖率、分布、生长等各项石珊瑚指标

时段	监测内容	监测时间、频次	监测数量	监测指标
	海底地形及岸滩动态		4 条	海岸线、海底地形及岸滩监测断面

## (2) 环境影响后评价

### ① 工作内容

参照建设项目环境影响后评价管理办法等相关要求，收集历史和跟踪监测资料、岸滩稳定专题，开展万宁市月岛项目拆除工程环境影响后评价，工作内容包  
括工程拆除过程回顾、环境保护措施有效性评估、区域环境变化评价、海洋环境  
影响研究、环境保护补救方案和改进措施，提出后评价结论与相关建议等。

### ② 提交成果

提交《万宁市月岛项目拆除工程环境影响后评价报告》

### ③ 验收条件

《万宁市月岛项目拆除工程环境影响后评价报告》通过行政主管部门或招标  
人组织的专家评审。

### ④ 工作进度

拆除完成后 150 日历天内提交送审稿。

## (3) 生态修复方案

### ① 工作内容

依据《万宁市月岛项目拆除工程环境影响评估报告》和专家评审意见，结合  
工程区海洋环境现状和对海洋生态环境的影响损害程度，梳理主要生态问题，确  
定生态保护修复重点，制定针对性的生态保护修复目标。研究选择岸滩修复、珊  
瑚礁修复、增殖放流等生态修复方式，提出生态修复的内容、规模、工程实施方  
案、经费预算等，并提出跟踪监测、效果评估和竣工验收建议。

### ② 提交成果

提交《万宁市月岛项目拆除工程生态修复方案》。

### ③ 验收条件

《万宁市月岛项目拆除工程生态修复方案》通过行政主管部门或招标人组织  
的专家评审。

### ④ 工作进度

合同签订后 120 日历天内提交送审稿。