填海工程海域使用动态监测工作概述

董炜峰，苏　晖，戴桂香
（国家海洋局厦门海洋环境监测中心站　厦门　361008）

摘　　要：文章根据《填海项目海域使用动态监测技术规程》的要求，对比海洋环境跟踪监测和海域使用动态监测工作内容，总结动态监测工作内容，明确工程流程，优化报告格式，确定方案设计和验收工作重点，为相关技术人员和海洋行政主管部门在开展动态监测和项目验收时提供参考。

关　键　词：海域使用；动态监测

1　海洋环境跟踪监测与海域使用动态监测区别

目前涉及到填海工程开展的海洋环境监测工作包括海洋环境跟踪监测和海域使用动态监测两种。海洋环境跟踪监测依据《建设项目海洋环境影响跟踪监测技术规程》执行，监测内容包括在丰水期、平水期、枯水期 3 个水期开展大、小潮的海水水质、海洋生态和海洋沉积物跟踪监测，其监测指标为悬浮物、石油类、铜、铅、镉、生物生态及施工期或运营期产生的其他特征污染物等，监测目的为评估工程在施工期或运营期对海洋环境的影响进行评价，其监测对象为涉海工程。填海项目海域使用动态监测依据《填海项目海域使用动态监测技术规程》执行，监测内容包括实际使用岸线、水深地形、水动力、海洋环境、海域使用等内容，评价其影响范围和影响程度，掌握填海的实际范围，验证海域使用论证报告书中的预测结论等，提出合理化建议，其监测对象为填海工程。对填海工程而言，海洋环境跟踪监测是海域使用动态监测的一部分，而对非填海工程而言，则需要开展海洋环境跟踪监测工作。

根据《中华人民共和国海域使用管理法》和《填海项目竣工海域使用验收管理办法》等相关规定，填海项目需进行海域使用动态监测，国家海洋局东海分局于 2010 年编制了《填海项目海域使用动态监测技术规程》，目前作为东海区海域使用动态监测的主要依据，此项工作对于形成统一的技术方法、规范海域使用动态监测工作、满足海洋管理工作需求有着实际意义。

2　动态监测工作流程

填海工程海域使用动态监测工作的工作流程为：① 组织相关人员进行现场勘查、收集施工概况、工程进度、海域使用权证、海域使用论证报告书等基础资料；② 按照《填海项目海域使用动态监测技术规程》的要求形成工作方案提交海洋行政主管部门审查；③ 根据审查意见形成实施方案组织开展；④ 根据实施方案要求组织岸线、水深地形、水动力、海洋环境和海域使用等的现状调查工作；⑤ 根据现状调查结果结合海域使用动态监测报告中的预测结论等编制动态监测报告；⑥ 动态监测报告提交项目验收评审工作，根据评审意见修改完善后上报。

3　动态监测报告内容

《填海项目海域使用动态监测技术规程》已经对报告编制章节和内容有了明确规定，其中共分成 5 个部分：前言、监测区域及监测内容、填海工程概况、监测结果分析、监测结论与对策、建议。

在实际工作中考虑到报告章节更为明确和便于查阅等因素，对报告格式进行了修改，共分为 9 个章节，各章节内容如下：① 前言（项目背景、任务来源、监测目的、监测依据）；② 填海工程概况（项目位置、规模、项目的平

面布置、施工工艺、工期)；③ 填海工程岸线及用海面积监测（测量方法、坐标控制、面积计算、实测成果)；④ 海底地形动态分析（水下地形测量概况、海底地形变化分析)；⑤ 填海工程前后动力及泥沙变化情况分析（潮流、泥沙现状调查、冲於等的验证结论)；⑥ 海域环境质量状况影响分析（海水、沉积物、生物生态影响情况)；⑦ 海域使用现状影响（周边海洋功能区划及现状，项目建设对已有用海的影响，环评、论证报告中利益相关者的协调方案落实情况)；⑧ 结论和建议；⑨ 附件（委托书、名录等)。

4 动态监测工作重点

4.1 方案设计及监测工作重点

根据《填海项目海域使用动态监测技术规程》，监测工作重点在于根据填海项目的规模和施工工艺，填海海域的地理位置、社会经济、海域使用现状及海洋环境特征，制定动态监测目标和监测重点，达到有效监测的效果。

(1) 在监测方案设计时应注意与论证相衔接，特点是监测站位、监测要素和季节等应一致，因为监测工作是过程监测，前后对比是关键部分，因而选择合适的监测站位、要素等有利于对比分析。

(2) 对海洋水文动力和泥沙运动的影响，以工程区附近海域的潮流和含沙量为监测重点，将现状调查结果与论证报告中预测的结论进行对比，判断其影响状况。

(3) 对海岸线和暗滩冲於变化的影响，以海岸线和工程附近海域和取沙区的地形变化为监测重点，对围堤施工等明显变化时期每 3 个月监测一次，在不涉及岸线变化的施工期可适当降低频率，对发现超填等问题应及时告知业主完成整改。

(4) 对水质、沉积物和生物生态的环境影响，以吹填溢流口和挖泥区的水质（尤其是悬浮泥沙)、沉积物环境和底栖生物生态环境的影响和变化为监测重点，根据施工前、施工中、施工后进行对比分析，判断其影响。

(5) 对周边海域用海的影响，调查海域使用动态监测报告中的利益相关者等的落实情况，同时考察是否有新政利益相关者等。

4.2 项目验收关注重点

(1) 海域使用动态监测工作方案是否经过海洋行政主管部门审查后执行。

(2) 报告各章节内容是否满足《填海项目海域使用动态监测技术规程》的要求。

(3) 海域使用动态监测工作是否与围填海项目动工同时开展监测，但目前容易出现项目完成后再补做的情况，而动态监测是过程监测非结果监测，若项目完工后补做实际上已失去了动态监测的意义。

(4) 竣工验收测量数据是否可信，图件制作是否规范，测量结论是否准确。

(5) 在动态监测过程中若发现岸线、面积超范围，动态监测单位有无告知业主采取措施纠正，不应在项目竣工验收时才对超范围部分提出解决措施。

(6) 根据论证报告中关于水动力、冲於等的预测结果，结合现场实测资料进行对比，判断预测是否与实际情况相符合，如不符合会不会对水动力、冲於等产生不利影响。

(7) 在论证报告中涉及到利益相关者的协调建议是否在项目完成后落实到位，同时还应注意项目完成后是否有新增的利益相关者。

(8) 对项目完成后对岸线、面积是否超范围、利益相关者是否落实到位、海洋环境是否受到影响等进行总结，结论应简洁，重点介绍工程在整个施工过程中是否产生影响，影响有多大，最后再根据影响情况提出合理性建议。

5 小结

总体而言，填海项目海域使用动态监测工作重点在 3 个方面：① 动态监测是全过程监测，非结果监测，动态监测中发现的问题应及时提出解决措施；② 现场调查数据应完整，同时还应对论证报告中的预测结果进行验证；③ 动态监测工作结论应简洁，对策和建议应合理。