

浅谈临时性海洋倾倒区位置选择的关键问题

—以东山湾临时性海洋倾倒区选划为例

蓝 虹, 董炜峰, 苏 荣

(国家海洋局厦门海洋环境监测中心站 厦门 361008)

摘 要: 文章从东山湾临时性海洋倾倒区选划工作中拟选区位置选择的关键问题进行探讨, 分析了拟选区位置的确定要从拟选区及附近海域海洋功能区划与相关规划的符合性和协调性, 对海域自然环境及敏感目标的影响程度大小和倾倒活动的经济性、安全性等几方面综合考虑, 以期提高拟选区位置选择的合理性和可行性, 为海洋倾倒区选划工作打好基础性工作。

关 键 词: 倾倒区选划; 位置选择; 关键问题

临时性海洋倾倒区是指为各类海岸和海洋工程等建设项目所产生的废弃物倾倒而设立的限期、限量临时性使用的倾倒区域。选划临时性海洋倾倒区的基本原则为应不影响海洋功能区主导功能的利用。考虑废弃物的特性和倾倒区与其邻近海洋功能区的相对位置及相互影响、水动力条件、地质地貌、水质、底质、生态资源环境等特征, 确保海洋倾倒活动对海洋生态环境的损害是暂时的、可接受和可以恢复的, 不影响邻近海洋功能区的功能正常发挥, 减少海洋倾倒活动对海洋生态环境的影响^[1]。所以临时性海洋倾倒区选划工作涉及了倾倒的必要性; 废弃物来源、倾倒方式、规模、类别判定; 拟选倾倒区的地理位置、环境特征; 拟选倾倒区及邻近海域环境质量现状调查; 海底地形测量; 流场、浓度场、扩散场计算; 环境影响预测等一系列的内容。笔者根据几年来从事海洋倾倒区选划工作的感受, 认为临时性倾倒区选划时, 倾倒区位置的确定是选划工作的关键环节之一, 本研究以东山湾临时性海洋倾倒区选划工作为例, 浅谈了把好倾倒区拟选位置确定的关键问题, 并如何在选划工作中加以控制, 以期与同行探讨、交流。

1 前言

东山湾位于台湾海峡南口的西岸, 地处闽南沿海的东山、云霄和漳浦等三县之间, 北临

浮头湾, 西邻诏安湾, 东与澎湖列岛遥遥相对, 东南是著名的闽南渔场和粤东渔场交汇处。东山湾海域总面积 247.89 km^2 , 其中湾内海域面积 155.5 km^2 , 是闽南最大的海湾。该湾三面为山丘环抱, 呈不规则的梨形伸入陆地, 湾口朝南, 口门狭窄, 宽仅 5 km , 其间还有塔屿等大小岛屿屏障, 是个半封闭型的海湾。

东山湾临时性海洋倾倒区是为处置东山湾内漳州古雷港区泊位工程、台湾石化产业园区填海造地工程、东山县宫前一级渔港等 11 个涉海工程 955 万 m^3 疏浚物需要倾倒的需求而设置的, 由漳州市海洋与渔业局于 2012 年向国家海洋局东海分局提出重新选划东山湾临时性海洋倾倒区的申请, 厦门海洋环境监测中心站于 2012 年 8—10 月实施了选划调查工作, 2013 年 1 月将选划报告上报国家海洋局待批准。

根据拟选倾倒海区水深地形、海流特征以及疏浚物倾倒量, 与周边海域的渔场、养殖区、航道、锚地、旅游区的距离, 倾倒物可能影响的范围、强度等将选划工作范围设定在东山湾外海域, 该海域东边界距古雷半岛突出部的杏仔村以东 6 km , 西边界为东山东海岸, 南边界为东山澳角, 北边界距东山湾中部即塔屿以北 10 km , 面积约 650 km^2 。选划工作范围合理的确定, 一是能确保临时性海洋倾倒区能满足疏浚物倾倒的各项要求; 二是能确保各项调查工作在合理范围内, 不会加大不必要的工作量。

在选划工作范围内, 根据以往已有临时性海洋倾倒区的位置, 分析了相关要求, 确定了拟选区 1 和拟选区 2 两个拟选海洋倾倒区的位置。

2 与海洋功能区划及相关规划的符合性

2.1 与福建省海洋功能区划的符合性

拟选区所在的东山湾外海域在《福建省海洋功能区划》(图 1)^[2]为近海农渔业区, 距拟选区 1 西南 1 km 为“东山湾外特殊利用区”, 其功能定位为保障倾倒区等特殊用海, 同时规定须进行专题论证确定其具体用海位置和范围, 确保不影响毗邻海域功能区, 因而预选区的选址符合《福建省海洋功能区划》的管理要求。

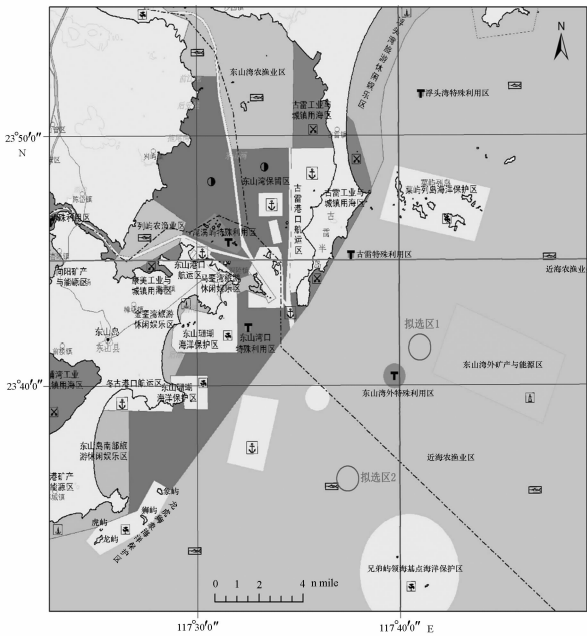


图 1 《福建省海洋功能区划》(2011—2020 年)

2.2 与福建省海洋环境保护规划符合性

根据《福建省海洋环境保护规划》^[3], 拟选区所处海域周边的重点保护区主要有: 东山湾湾口东门屿珊瑚重点保护区、菜屿列岛海岛生态系统重点保护区、兄屿海岛生态系统重点保护区等; 控制性保护利用区主要有: 东山湾渔业环境保护利用区、漳州东部外海渔业资源保护利用区、东山金銓湾旅游环境保护利用区等; 开发监督区主要有东山湾海洋倾废监督区等。其中拟选区 1 距离最近的菜屿列岛海岛生态系统重点保护区距离为 7.6 km, 与东山湾海洋倾废

监督区的距离则为 1 km; 拟选区 2 距离最近的兄屿海岛生态系统重点保护区距离为 7.7 km。可见两个拟选区的位置不但与《福建省海洋环境保护规划》划定的重点保护区、控制性保护利用区未发生重叠, 而且距离较远, 因而两个拟选区的位置选择未与《福建省海洋环境保护规划》产生矛盾。

2.3 与东海区海洋倾倒区规划符合性

为落实国家海洋局对海洋环境保护工作任务的要求, 进一步推进和完善东海区的海洋倾废物管理, 国家海洋局东海分局编制了《东海区海洋倾倒区规划》。选划东山湾临时性海洋倾倒区时须与东海区海洋倾倒区规划相关内容保持一致。

3 与环境影响目标的协调性

3.1 与保护区的协调性

拟选区所处海域周边的重点保护区主要有: 东山湾湾口东门屿珊瑚重点保护区、菜屿列岛海岛生态系统重点保护区、兄屿海岛生态系统重点保护区等。通过分析, 重点保护区离拟选区最近的距离超过 7.0 km, 废弃物倾倒对保护区产生的影响较小。

3.2 与生态敏感区的协调性

拟选区所在海域生态敏感区主要为海水养殖区, 分布在东山湾口内侧海域, 分别位于古雷头东北侧沿海一带、大坪屿两侧和城坎作业区东北侧海域, 但距离拟选区距离都在 8.8 km 以上, 废弃物倾倒对保护区产生的影响较小。

3.3 与航道及通航的协调性

拟选区附近海域有古雷港口航运区、东山港口航运区、冬古港口航运区和东山湾外航道等。除东山湾外航道外, 其余的航运区均离拟选区距离较远。拟选区 1 离东山湾外航道距离为 8.0 km 以上, 产生的悬浮物对东山湾航道区产生影响较小。拟选区 2 离东山湾外航道距离为 4.0 km, 因此倾倒产生的悬浮物对东山湾外航道可能会产生轻微影响, 在选划工作中需加以关注。

古雷、东山和冬古等港口航运区一般水深

为 9~30 m,可乘潮通航 2 万吨级以上船舶。古雷、东山和冬古等港口航运区为国家一类口岸,航运导航、助航设施齐全,航线稳定,航行条件较好,通航的保证率较高,一般情况下,可以保证运泥船和其他船舶的正常航行。倾倒区确定后,运泥船的加入增加了东山湾内通航密度,给湾内航道增加了通航压力,增加了船只碰撞风险。所以在选划工作中注意与通航保障的协调性。

4 海域自然环境的可行性

东山湾临时性海洋倾倒区曾于 2006 年和 2009 年选划使用,2012 年延期评估一年使用,但倾倒区位置均有所变化。所以本次在选划倾倒区时,需要根据历年的选划、监测报告结论和建议,选取对海域自然环境影响较小的区域进行分析。

根据历次监测资料分析,拟选区水深较大,有一定空间容量,疏浚物倾倒造成的淤积不大,淤积高度对该海域的海洋开发活动没有影响;倾倒区海域海洋动力条件较好,有较强的自净能力,疏浚物中悬浮物质和少量污染物质扩散快;倾倒活动未对倾倒区及附近海域的海洋环境和海洋生态产生明显的不利影响^[4-5]。

5 倾倒活动的经济性和安全性

拟选临时性海洋倾倒区位置选则时,要分析拟选区与需要疏浚工程的距离,拟选区要选择适中位置,尽可能降低废弃物倾倒营运费用;同时要考虑东山湾临时性海洋倾倒区位于台湾海峡南部,台湾海峡风大、浪高,平均每年大风日数在 150 d 以上,拟选区位置应考虑船舶航行安全,不超出废弃物倾倒船舶安全作业范围。在拟选倾倒区确定位置的环节中还要充分考虑倾倒活动的经济性和安全性。

6 结束语

在综合分析的基础上,拟选区位置初步确

定后,还需与海事、航道等相关涉海部门沟通联系,确认拟选区位置不会影响航道、锚地、常规航线通航等,以避免只根据各种规划进行主观判断,在协商会时出现被动局面。在选划工作开始之前,应由海洋管理部门主持召开一次相关涉海部门和建设项目单位参加的倾倒区拟选位置协商会。在充分听取各部门意见后,本着“科学、合理、经济、安全”的原则,初步确定出倾倒区的两个预选位置^[6]。

海洋倾倒区的选划与管理是海洋倾废管理中一项重要的内容。如何保证倾废成本合理,又不使海洋造成污染,安全、科学地规划海洋倾倒区,是值得我们认真研究与探讨的一个重要课题。拟选倾倒区在选划时位置的确定是首要工作,所以要根据收集的资料,通过对周边海域海洋功能区划、环境影响目标、海域自然环境等的分析,最终确定拟选区位置,以备海洋倾倒区选划论证工作的需要。

参考文献

[1] 国家海洋局. HY/T 122—2009 海洋倾倒区选划技术导则[S]. 2009.

[2] 福建省海洋与渔业厅. 福建省海洋功能区划[Z]. 福建省海洋与渔业厅, 2012.

[3] 福建省海洋与渔业厅. 福建省海洋环境保护规划[Z]. 福建省海洋与渔业厅, 2012.

[4] 国家海洋局厦门海洋环境监测中心站. 2008 年东山湾临时性海洋倾倒区选划报告[R]. 2008.

[5] 国家海洋局厦门海洋环境监测中心站. 2012 年东山湾临时性海洋倾倒区环境监测评价报告[R]. 2012.

[6] 陈嘉辉,李正炎,邱戈冰. 疏浚物海洋倾倒区管理模式的探讨:以大亚湾临时性海洋倾倒区为例[J]. 海洋开发与管理, 2008, 25(8): 62—65.