

初探海洋（涉海）工程环境监视监管方法及对策

胡益峰^{1,2}, 蒋红², 郭朋军³

(1. 中国海洋大学海洋环境学院 青岛 266033; 2. 国家海洋局东海分局舟山海洋工作站 舟山 316104;

3. 舟山市海洋与渔业局 舟山 316000)

摘 要: 文章综述了围填海和海上堤坝工程、海中礁石和船坞围堰爆破清除工程、海洋疏浚开挖清淤工程等3类海洋（涉海）工程监视监管的重点内容和监视方法，概述了这类工程在建设和运营中存在的共性违规问题，提出了目前监视监管中存在的问题和不足，并就如何有效开展监视监管提出一些建议。

关键词: 海洋工程；监视监管；技术

海洋（涉海）工程是指以开发、利用、保护和恢复海洋资源为目的，并且工程主体位于海岸线向海一侧的新建、改建和扩建工程。具体包括：围填海、海上堤坝工程；人工岛、海上和海底物资储藏设施、跨海桥梁和海底隧道工程；海底管道和海底电（光）缆工程；海洋矿产资源勘探开发及其附属工程；海上潮汐电站、波浪电站和温差电站等海洋能源开发利用工程；大型海水养殖场和人工鱼礁工程；盐田和海水淡化等海水综合利用工程；海上娱乐及运动、景观开发工程；国家海洋主管部门会同国务院环境保护主管部门规定的其他海洋工程。

2009年全国海洋厅局长会议提出了建立完善海洋环境保护分级责任制和运行机制，推进海洋工程和海洋倾废环境保护全过程监管的工作目标。为全面履行海洋环境监督管理职责，做好东海区海洋环境监视监测与评价工作，从2009年度开始，国家海洋局东海分局全面部署并选择性地开展海洋（涉海）工程的环境监视监管工作。笔者根据近4年来开展的地方海洋工程监测监理和国管海洋（涉海）工程监视监管工作，结合实际情况，就其中的3类海洋（涉海）工程监视监管的重点内容展开概述，提出了当前监视监管中存在的一些问题，并就如何有效开展监视监管工作提出一些建议。

1 海洋（涉海）工程监视监管的重点内容

1.1 围填海、海上堤坝工程

东海区三省一市人多地少，但经济持续发展，对土地的需求量与日俱增，成本低廉的向海要地项目不断上马。此类海洋工程数量在东海区占到相当大的比例，据不完全统计，2006—2009年，浙江省舟山区域围填海、海上堤坝工程占到审批海洋工程项目的近65%。因此，加强对此类海洋工程的环境监视监管，具有重大意义。主要应做好以下几个方面的监视监管。

(1) 对海域使用证和海域占用面积的监管。根据相关规定，围填海、海上堤坝工程应先取得海域使用权证方可开工建设，但在实际监视监管工作中，在海域使用证未获批的情况，工程已开工建设甚至完工的违规现象屡见不鲜。海洋行政主管部门在受理此类项目时，均已批复了海域占用面积和具体经纬度范围（即红线图），但有些建设单位或因实际需要或因贪图利益，存在超出红线范围填海的违规事实。因此，应加强对海域使用证办理情况的检查，并对岸线变化情况进行实时动态跟踪测量。

(2) 对工程施工工艺和施工工期的监管。根据环评报告书（报批稿）及相关法律法规，均明确规定了围填海工程应实施先围后填、明确了筑堤的施工工艺、明确了工程的施工工期。

但在实际监管中,发现围填海工程实施未围先填、直接推填的违规事件发生频率较高,存在擅自将塑料排水板改成爆破挤淤工艺进行筑堤现象,并且一些工程施工工期严重滞后。因此,在施工现场应重点监视施工工艺,关注工程施工建设的工期。

(3) 对土石方平衡和填充材料的监管。围填海、海上堤坝工程需大量土石方,来源主要为开山爆破,部分为外部购买,多余土石方不得随意抛弃至邻近海域。根据《海洋环境保护法》和《防治海洋工程建设项目污染损害海洋环境管理条例》(以下简称《条例》)规定,围填海工程填充材料应符合有关环境保护标准。因此,需对施工现场土石方平衡进行核算评估,确保施工单位未将多余土石方遗弃入海,并对填充材料进行检查,不得含有大量生活垃圾和含有毒有害物质。

(4) 对施工船舶油污水和废弃物处置以及施工车辆的扬尘和噪声的监管。施工船舶油污水和废弃物排放入海将污染海洋环境,需对施工船舶油污水铅封情况入舱检查,生活垃圾等固体废弃物需回收上岸处理。车辆施工引起的扬尘和噪声将影响工程邻近区域居民的日常生活,需采取实时洒水、篷布遮盖等措施抑制扬尘,并不得在夜间施工,影响居民正常休息。

(5) 对工程施工对周边区域环境敏感点影响的监管。在进行现场监视监管时,需检查建设单位和受影响单位协调补偿协议签订情况,并对工程周边区域的环境敏感点进行实地调访,如,航道码头水下地形冲淤、海水养殖区(捕捞区)产量影响、周边居民居住设施震动和日常生活干扰影响等,评估影响程度,为海洋行政主管部门依法管理提供技术支撑。

1.2 海中礁石、船坞围堰爆破清除工程

此类工程作业地点往往位于船厂坞门口围堰装置和码头前沿、航道处水域标高水深不足区域,不能满足等级船舶正常航行或存在航行安全隐患,需对海中礁石进行爆破拆除,增加通航能力。应做好以下几个方面的监视监管。

(1) 爆破施工工艺及单孔用药量。选择不同的工艺进行爆破施工和单孔布放炸药量的不

同,起爆时产生的震动和冲击波影响力是截然不同的,对渔业资源破坏程度的效果也形成明显对比。因此,在监视监管时,应监督施工单位选择相对比较先进的爆破施工工艺,并严格控制单孔炸药量,符合环评报告书设计要求。

(2) 爆破作业时间、渔业资源保护、爆破和清渣作业区域设置明显标志和信号。根据《条例》第二十八条,进行海洋爆破作业的,建设单位应当在爆破作业前报告海洋主管部门,爆破区域设置明显的标志、信号,并采取有效措施保护海洋资源,爆破作业时间应当避开主要经济类鱼虾的产卵期。保护海洋资源的措施有:控制单响用药量以减少海中震动冲击波、正式爆破前进行小剂量的试爆以驱赶能逃逸的鱼虾类、缩短工期以尽量减少对海洋资源的影响周期等。

(3) 礁渣开挖清除时,悬浮物的扰动扩散影响。爆破作业后,需进行开挖清除作业,这势必引起海底沉积物的扰动,从而导致悬浮物的扩散影响,这是无可避免的。但若邻近海域存在海水养殖及滨海旅游等活动,开挖清除碎礁、渣土作业的时间,需选择避开这些敏感点的潮流时进行。

(4) 礁渣爆破方量核计、清除渣土的去向。根据工程设计及环评报告书,明确规定了爆破方量、清除渣土的指定倾倒区域。因此,在监视监管中,需对爆破产生的礁渣方量进行核算评估,对清除的渣土倾倒地点进行跟踪监视,不得有随意倾倒入海域的行为。

(5) 施工船舶油污水和废弃物的处置、溢油风险事故应急预案。施工单位对于爆破施工船舶、清渣施工船舶均需编制专章《溢油风险事故应急预案》,并配备溢油事故应急物质,以应对突发的溢油事故,使溢油引起的环境损害降到最低。施工船舶油污水和废弃物的处置,同1.1节第(4)点。

(6) 爆破作业区域相关利益者的协调情况。爆破作业海域若存在海底电(光)缆线、输水管道、航道通航、码头和海水养殖等环境敏感点,爆破开工前,需与各环境敏感点所属单位进行协调沟通,签订补偿协议并积极落实。

1.3 海洋疏浚开挖清淤工程

此类工程作业地点往往位于码头前沿、航道处、港口港池区海域,因淤积影响,导致水深不足,不能满足船舶的正常航行,需对标高水深不足区域进行疏浚开挖,增加通航能力,并将疏浚废弃物倾倒入指定的海洋倾倒区。应做好以下几个方面、环节的监视监管。

(1) 倾倒许可证办理,并在有效期内施工。按照相关规定,要进行海洋疏浚倾倒作业,需办理倾倒许可证,其中疏浚倾倒 100万 m^3 以下由省海洋行政主管部门审核办理, 100万 m^3 以上由国家海洋局各海区分局审核办理。因此,在对疏浚倾倒工程进行监管时,首要一点就是检查是否办理相关倾倒许可证,并核实施工工期是否在许可证的有效期内。

(2) 疏浚废弃物开挖装载核查。监视监管现场,需检查疏浚船舶是否持有倾倒许可证、核查疏浚船舶中装载的废弃物是否与许可证要求相符、核查倾倒作业船舶船名和船号与许可证上是否相符、核查疏浚开挖地点是否与许可证要求相符。

(3) 疏浚废弃物运输、倾倒过程。作业船舶在进行航行倾倒时,需进行跟踪监视,检查运输过程中废弃物是否有跑、冒、滴、漏现象,是否存在不到位倾倒现象及其他违规情况,对倾倒的具体位置进行记录,对倾倒后倾倒区海域的表观状况(如是否有漂浮垃圾、泡沫塑料,是否有死鱼现象发生等)进行记录。在实际监视监管中,有发现个别满载倾倒船只在航行未到达指定海洋倾倒区后,突然完全上浮,明显属违规未到位倾倒。

(4) 疏浚倾倒方量。倾倒许可证已明确批复了倾倒方量,在整个疏浚作业工期内,需对倾倒作业船舶的装载量、船次进行记录,统计实际倾倒方量。但因统计结果往往存在误差,不能客观真实地反映实际倾倒方量,应该允许存在一定方量浮动。

2 当前海洋(涉海)工程监视监管工作存在的问题和不足

海洋(涉海)工程监视监管工作已迈过了

两个年头,在国家海洋局东海分局的高度重视和统筹安排下,在各海监执法支队和海洋环境监测中心站(以下简称“中心站”)共同努力下,取得了一定的成绩,但相比而言,《防治海洋工程污染损害海洋环境管理条例》发布时间晚,宣贯过程尚未深入,监视监管工作起步迟,在实际工作中尚存在一些问题和不足。

(1) 海洋(涉海)工程监视监管工作未全面展开。海洋(涉海)工程的监视监管工作开始于2009年,起步晚,开展时间不长,故在东海区只选择性地确定一些海洋(涉海)工程作为试点开展监视监管工作,目前,未将监视监管的范围覆盖到整个东海区海域。

(2) 个别项目建设单位对于监视监管工作的不配合。目前,虽然大部分的建设单位和施工单位能较好地配合中心站的环境监视监管工作,但个别业主单位却不甚配合,对于工作人员开展监管工作的监管身份、工作证件均提出了质疑,影响了正常的工作。

(3) 工作水平和监管经验上存在差距。监视监管工作起步不久,没有先例可借鉴,更无任何监管工作经验可谈,要从事海洋(涉海)工程的监视监管工作,对工作人员也提出了更高的要求,需要懂得相关工程、施工工艺、环保法律法规等知识,而这又是各中心站工作人员比较欠缺的。同时监视监管又涉及工作人员与不特定的业主之间的工作关系,是人與人打交道的过程,这点对于各中心站而言又是最弱的,一是因为之前单位相对比较封闭,与外界社会接触较少;二是各单位近年来新进的年轻人和外地人较多,在语言交流和当地习俗方面存在障碍,磨砺和韧性的积淀不足。

3 海洋(涉海)工程监视监管工作的思考与建议

根据国家海洋局东海分局有关海洋(涉海)工程监视监管工作的精神和指示,笔者结合近年来开展的地方海洋工程监测监理和国管海洋(涉海)工程的监视监管工作中积累的经验,就如何更有效地开展海洋(涉海)工程监视监管工作进行了一些思考,提出以下几点建议。

(1) 请行政、执法部门加强对中心站监视

监管工作的支撑,并定期开展联合联动。各海监执法支队开展环境监管工作顺理成章,但中心站缺乏行政、执法部门的强力支持将一事无成,为此应建立专人联系、定期沟通和联合工作等机制,在开展海盾、碧海以及常规执法巡查时,中心站也能派工作人员参与。在当前监视监管工作起步之初,执法部门的引领作用显得尤为重要。

(2) 加强对海洋(涉海)工程环保“三同时”验收工作。根据《条例》第十六条和第十八条,海洋工程的环境保护设施应当与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用,需投入运行的,应通过海洋行政主管部门的环保“三同时”验收。对于海洋(涉海)工程的建设单位在向海洋行政主管部门审批时,在核准批复文件中可明确注明工程完工时需进行环保“三同时”验收,并需出具海洋环境监测机构编制的海洋环境监视监管报告,从而也为中心站开展监视监管工作提供了依据。

(3) 进一步营造声势和氛围,宣贯海洋环境保护的意义。海洋行政管理部门可以在各种工作会议和环保会议等场合加强宣传,进一步传递中心站参与监视监管这样一个信息,使监视监管工作更理直气壮;也可适时召集一些大型海洋(涉海)工程业主方、疏浚倾倒作业方以及责任区域的中心站等单位参加环保工作座谈会,另外也可请他们参加各类环评听证会、评审会,宣贯环保理念,强化他们的环保意识;对于个别海洋(涉海)工程单位不配合工作并违规事实明显的,行政、执法部门可进行处罚,并进行报道;可以在海区选择若干个重点项目,开展全程环保监视监管示范工作等。

(4) 须予以中心站相应的职责。海洋行政管理部门通过一定的程序,可增加中心站环保监视监管的职责,人员颁发监视监管工作证,从而更好地为海区行政主管部门的环保全过程监管工作服务。并可统一中心站监视监管工作人员的装束,以提升单位整体形象。

(上接第16页)沿海各个地区的海岸线要实现错位发展、分步开发。严格贯彻岸线“深水深用、浅水浅用”,同时提高岸线开发的投资强度和利用效率,实现岸线集约利用,要着眼长远,对具备良好开发前景而近期又暂不具备开发条件的岸线和土地,做好规划预留和严格控制。

参考文献

- [1] 杨玉娣,边淑华. 海岸线及其划定方法探讨[J]. 海洋开发与管理,2007,24(6):34-35.
- [2] 张谦益. 港市岸线利用规划若干问题探讨[J]. 城市规划,1998(2):50-52.
- [3] 邱彬皇. 港口岸线资源评价及其适用性评价[D]. 上海:上海海事大学,2007:4-10.
- [4] 王传胜,王开章. 长江中下游岸线资源的特征及其

开发利用[J]. 地理学报,2002(6):693-700.

- [5] 王传胜. 长江中下游岸线资源的保护与利用[J]. 资源科学,1999(6):66-69.
- [6] 尚杰. 青岛海岸线规划利用与城市发展[J]. 海岸工程,2005,24(4):54-62.
- [7] 姚映杰,杨雄. 嘉兴港岸线资源的管理与利用浅析[J]. 中国水运,2007(9):42-43.
- [8] 陈剑钢,陈春. 温州岸线资源开发整合与集约利用[J]. 中国港口,2009(5):40-41.
- [9] 凌乐云. 宁波—舟山港岸线资源利用现状及发展对策[J]. 集装箱化,2010(12):12-14.
- [10] 陈正华,毛志华,陈建裕. 利用4期卫星资料监测1986—2009年浙江省大陆海岸线变迁[J]. 遥感技术与应用,2011,26(1):67-74.