

海洋工程环境影响评价实践中存在的问题

陈斯婷 耿安朝
(厦门大学海洋与环境学院 福建厦门 361005)

摘要: 在海洋工程环境影响评价工作中遇到许多实际困难, 本文列举了对海洋功能区划、评价等级的划分、环境容量、现状监测、污染防治措施、环境事故风险评价等方面存在的困惑之处, 并提出自己的一些见解。

关键词: 海洋工程环境影响评价 海洋功能区划 评价等级 环境容量 现状监测 污染防治措施 环境事故风险评价
中图分类号: X1 文献标识码: A 文章编号: 1674-098X(2008)05(a)-0105-02

为防止和控制海洋工程对海洋环境的污染, 保护海洋环境, 维护海洋生态平衡, 1990年国务院颁布实施了《中华人民共和国防治海岸工程建设项目污染损害海洋环境管理条例》。自此, 对海洋工程环境影响评价技术的研究不断深化发展。2004年9月1日, 国家颁布实施了《海洋工程环境影响评价技术导则》(GB/T19485-2004), 导则提出了海洋工程环境影响评价应遵循的原则、技术方法和技术要求。2006年11月1日, 国务院颁布实施了《防治海洋工程建设项目污染损害海洋环境管理条例》。本文旨在实际学习工作基础上, 指出对海洋工程环境影响评价技术存在的困惑之处, 以期使海洋工程环境影响评价技术更加成熟、合理, 具有十分重要的现实意义。

1 海洋功能区划

海洋功能区划(ocean function zoning)是根据海域区位、自然资源、环境条件和开发利用的要求, 按照海洋功能标准, 将海域划分为不同类型的功能区。海洋功能区划是我国政府在20世纪80年代末期提出并组织开展的一项海洋管理的基础性工作, 其目的在于为海洋行政管理工作提供科学依据, 为国民经济和社会发展提供用海保障。1999年新修订的《中华人民共和国海洋环境保护法》第四十七条中规定“海洋工程建设项目必须符合海洋功能区划、海洋环境保护规划和国家有关环境保护标准, 在可行性研究阶段, 编报海洋环境影响报告书, 由海洋行政主管部门核准, 并报环境保护行政主管部门备案, 接受环境保护行政主管部门监督。海洋行政主管部门在核准海洋环境影响报告书之前, 必须征求海事、渔业行政主管部门和军队环境保护部门的意见”。海洋功能区划在海洋

工程建设项目的立项论证和审批中作为基本依据。

海洋功能区划实行分级审批。全国海洋功能区划, 报国务院批准。沿海省、自治区、直辖市海洋功能区划, 经该省、自治区、直辖市人民政府审核同意后, 报国务院批准。沿海市、县海洋功能区划, 经该省、直辖市人民政府审核同意后, 报所在的省、自治区、直辖市人民政府批准, 报国务院海洋行政主管部门备案。

在具体规划海洋项目的布局过程中, 要尽量与海洋功能区划确定的主导功能相一致。凡列入计划的海洋开发利用建设项目, 在其论证和决策中都要考虑是否与选址海域的海洋功能区划一致, 并作为项目立项的一个依据, 没有功能区划分析论证材料, 海洋的这些建设项目就不能审批。但是在实际工作中, 为了引进某个开发项目, 也出现对海洋功能区划进行相应调整的情况。

2 评价等级

环境影响评价工作等级是指需要编制环境影响评价报告书和各专题工作深度的划分, 各单项环境影响评价划分为三个工作等级, 1级评价最详细, 2级次之, 3级最简略。

海洋工程环境影响评价工作的等级, 依据建设项目的类型和特点、工程规模和工程所在地区的环境特征和生态环境类型, 按各单项评价内容划分为1级、2级、3级三个评价等级。

《海洋工程环境影响评价技术导则》(GB/T19485-2004)中评价等级划分对建设项目的工程规模均没有上限要求, 但是有的工程类型对工程规模存在下限要求。如果小于工程规模的下限应执行哪个评价等

级, 这个问题值得我们在实际工作中进行深入探讨。例如表1的煤炭、矿石、散化肥及散装水泥码头与渔码头等工程类型, 其工程规模分为年吞吐量100万吨以上、年吞吐量100~10万吨两种类型, 如果拟建一个年吞吐量8万吨的渔码头, 海洋水文动力、海洋水质、海洋沉积物和海洋生态环境影响评价等级判据在《海洋工程环境影响评价技术导则》中无表可循, 我们可以根据年吞吐量与其相邻的100~10万吨渔码头的海洋环境影响评价等级开展评价工作, 也可以在此基础上对单项评价内容的评价等级作适当调整, 调整幅度应小于一个等级。因此, 在其它海域或生态环境非敏感区拟建一个年吞吐量为8万吨的渔码头, 其水文动力环境可执行2级评价, 也可调整为3级评价。

3 环境容量

环境容量是在人类生存和自然生态不致受害的前提下, 某一环境所能容纳的污染物的最大负荷量。环境容量是在环境管理中实行污染物浓度控制时提出的概念。大气、水、土地、动植物等都有承受污染物的最高限值, 就环境污染而言, 污染物存在的数量超过最大容量, 这一环境的生态平衡和正常功能就会遭到破坏。在海洋环境管理中应注意污染物总量的控制, 即将进入某一海域的污染物总量限制在允许容纳量之内, 并在此总量下限制来自各种排放源的污染物数量, 才能使海域环境质量维持应有的受控制状态。

我国的《海洋环境保护法》第3条明确规定“国家建立并实施重点海域排污总量控制制度, 确定主要污染物排海总量控制指标, 并对主要污染源分配排放控制数量”。重点海域污染物总量控制制度是根

表1 海洋水文动力、海洋水质、海洋沉积物和海洋生态环境影响评价等级判据

工程类型	工程规模	工程所在海域和生态环境类型	单项海洋环境影响评价等级			
			水文动力环境	水质环境	沉积物环境	生态环境
煤炭、矿石、散化肥及散装水泥码头与渔码头等工程	年吞吐量100万吨以上	海湾、河口海域或生态环境敏感区	1	1	1	1
		近岸海域或生态环境亚敏感区	1	2	2	2
		其它海域或生态环境非敏感区	2	2	2	2
	年吞吐(100~10)万吨	海湾、河口海域或生态环境敏感区	1	1	2	1
		近岸海域或生态环境亚敏感区	2	2	2	2
		其它海域或生态环境非敏感区	2	3	3	3

据海洋环境容量确定污染物排海总量, 以保证海水水质符合规定要求。只在重点海域实行, 而不是在所有海域实行; 只对主要污染物确定控制指标, 而不是对所有污染物; 污染物排海总量控制指标由国家确定并对主要污染源分配排放控制数量, 而不是由地方向所有的污染源分配排放控制数量。

《防治海洋工程建设项目污染损害海洋环境管理条例》第23条规定“污水离岸排放工程排污口的设置应当符合海洋功能区划和海洋环境保护规划, 不得损害相邻海域的功能。污水离岸排放不得超过国家或者地方规定的排放标准。在实行污染物排海总量控制的海域, 不得超过污染物排海总量控制指标”。现阶段的海洋环境影响评价, 往往局限于指出建设项目投产后主要污染物在海域的浓度分布情况, 而未能结合海域环境保护目标和环境容量提出污染物允许排放的指标, 更没有定量说明由于污染可能造成的损失。一般情况下, 只要纳污水域符合功能区的水质要求, 而且污染物达标排放, 混合区范围不涉及生态敏感区域, 基本就认为环境可行, 实际上大都忽略了环境容量的问题。但是污染物浓度控制忽视了环境总量的要求, 不利于控制污染物排放的总量, 无法有效地改善环境质量。只有通过总量分析, 才可以明确区域允许的纳污量和评价项目的允许最大排污量, 使环境影响评价与区域环境目标相协调。

目前在环境影响评价中通常使用的方法是将环境目标或相应质量标准看做确定环境容量的基础。如果项目选址在环境保护目标高的区域, 那么项目单位所得到的允许排放量就小。反之, 项目选址在环境保护目标低的区域, 那么项目单位得到的允许排放量相对较大。一个区域的排污总量应以保证环境质量达标条件下的最大排污量为限, 一般应采用现场监测和采用相应的模拟模型计算方法。由于有关确定海域环境总量的环境自净规律十分复杂, 研究的周期长、工作量大, 而且某些自净能力的因子尚难以确定, 因此通过环境总量来确定污染物的排污总量, 实施容量总量控制目前存在着一定的困难。

4 现状监测

现状监测提供项目所在地评价区域各种环境背景真实的监测资料, 帮助确定环境污染参数, 以便科学评价环境现状, 是环境影响评价的基础工作。随着时间、空间的变化, 各种环境因素也不断变化, 而现状监测是以少量环境样品的监测结果推断评

价区域的环境质量。所以, 现状监测数据的准确性、完整性、代表性和可比性就显得尤其重要。

环境影响评价的关键是叙述建设项目所在地区的环境状况, 提供基本数据, 并以此为背景预测与评价拟建项目对环境的影响。基本数据一般包括环境要素、生态状况、社会经济文化等方面, 前两方面应通过环境现状监测获得数据。

《海洋工程环境影响评价技术导则》(GB/T19485-2004)对环评现状调查与监测提出了具体的规范要求, 对不同等级评价项目的监测点位、频次、时间等也有明确规定。但是在海洋工程环境影响评价中, 现状监测的覆盖范围太大, 对人力和物力造成了一定程度的浪费, 应该从建设项目的类型和特点出发, 有针对性地对调查参数进行删减。例如拟建一个三级渔港码头, 该渔港码头在施工期和营运期基本不会影响到海水中的重金属含量, 因此在海水水质环境现状调查没必要监测重金属。

5 污染防治措施

许多海洋环境影响评价报告污染防治措施肤浅, 缺乏投资效益分析, 未能阐明治理污染的最佳方案和最佳投资, 提不出实质性的建议。结果出现现状评价一大套, 防治措施不对号, 降低了环评的实用性和可操作性, 使环境影响评价于形式。

当前海洋环境影响报告编制中存在百科全书式大而全的资料堆砌式报告、片面追求脱离实际要求的技术先进性。如果污染防治措施的多方案比较以及各方案的技术、经济、管理可行性分析做得不够, 就会导致要么多花钱, 要么将来建成的设施不能正常投入运行。防治污染措施是保证环评实质性目的的最终手段, 既要尽可能降低费用, 又要保证对可能产生的污染确实能被防止或得到较好的治理, 还需要有一个较好的可行性管理来保证将来设施能够正常的运转。

在环评过程中经常处于左右为难的情况, 致使对企业环保措施、环保要求具有不可操作性。如在某地海域新建一个干散货堆场, 企业污水排放必须执行GB8978—1996《污水综合排放标准》一级排准, 而当地尚未纳入城区污水管网, 结果许多员工只有十几人甚至几个人的小型企业也要求生活污水一级排放, 显然对这个项目是不合实际的。这样做结果无非是两个, 一是可能因环保投入比例过大导致该项目不能投产, 二是导致无谓的过度治理。又如很多小型企业建厂填海造地面积本来就很小, 生产场地就已经很紧张了, 这时候如果

根据相关规定又要求某个厂家必须有不少于35%的绿化面积, 实际上不可能做到, 可不提这些要求又违反环境保护的有关规定。

6 环境事故风险评价

目前风险评价内容上经常有对企业防火防爆措施是否齐全, 安全距离能否满足要求, 选址在消防安全上是否合适进行论证, 其实这已经属消防部门管辖, 环保上应从爆炸燃烧所释放的污染物对环境的可能影响程度、范围等方面来论证, 其它方面只作简要分析。又如有的水电项目环评中, 论述与铁路毗邻的库岸是否会造滑坡, 溃坝对下游县城影响有多大, 其实这已经是工程安全方面的问题, 跟环保并没有多大关系, 也不是环保所能管得到的。

7 结语

我国海洋工程环境影响评价工作发展时间并不长, 评价技术存在着一些问题是不可避免的, 但若能在长期的发展过程中逐步得到解决可以进一步改善海洋环境影响评价工作对环境保护的指导作用。本文仅概括了在实际工作中遇到的一些问题, 局部地反映了海洋工程环境影响评价技术需要改进的地方。

参考文献

- [1] 张传艳. 建设项目实施环境管理初探[J]. 煤炭工程, 2006, 8.
- [2] 王健国, 向友权等. 海洋工程环境影响评价培训教材[M]. 国家海洋局海洋咨询中心, 2006: 98.
- [3] 林文兴. 浅谈建设项目环境风险评价[J]. 能源与环境, 2006, 4.
- [4] 贾生元, 王秀娟, 沈庆海. 论实用性是开发建设项目环境影响评价的根本属性[J]. 环境科学与管理, 2007, 1(32).
- [5] 王伟惠. 环境影响评价工作中存在的几点问题及建议[J]. 科技信息, 2006, 4.
- [6] 陈亢利, 温忠涛. 环境影响评价实践中存在的问题及改进建议[J]. 中国科技信息, 2005, 21.
- [7] 陈国阶. 环境影响评价需要新的突破[J]. 中国人口, 资源与环境, 2006, 6(16).
- [8] 刘志敏, 刘欣, 许光辉. 基层环境影响评价工作存在的问题与对策[J]. 中国环境管理干部学院学报, 2006, 3(16).
- [9] 孙守谋, 王枫. 建设项目环境管理中存在的几个误区[J]. 辽宁城乡环境科技, 2005, 4(25).
- [10] 李莉. 建设项目环境影响评价刍议[J]. 企业经济, 2005, 11.

(上接 104 页)

degradation of ionic aromatic compounds in aqueous solution., 2002.9: 163-168.

- [24] 蒋永生, 唐华龙. 超声波在废水处理中的应用研究现状[J]. 重庆工商大学学报(自然科学版), 2005, 22(1): 25-29.

- [25] Sulick K. Sonochemistry[J]. Science 1990, 247(4949): 1439-1445.

- [26] 程存弟主编. 超声技术[M]. 西安: 陕西师范大学出版社, 1992.

- [27] 黄塔, 蒋世明, 吴晓歌, 等. 超声联合臭氧技术处理化纤废水的实验研究[J]. 科技资讯, 2007, 32: 144-145.

- [28] 尚岩, 尚琳, 彭亚男. 超声降解有机废水

- 影响因素的探讨[J]. 哈尔滨商业大学学报(自然科学版), 2003, 19(3): 277-281.
- [29] 邱潇潇, 周卓晨, 翟琦, 等. 超声协同臭氧处理化纤废水的研究[M]. 生物医学物理研究. 第九卷. 北京: 科学出版社出版, 2008.