

总量控制理论在海洋环评中的应用

张民声

(辽宁省瓦房店市海洋与渔业局 瓦房店 116300)

摘 要: 文章通过阐述污染总量控制理论在海洋环评中的重要性,以及在海洋环评中实施总量控制的方法步骤,进而探讨总量控制理论在海洋环评中的具体应用。

关 键 词: 污染物; 总量控制理论; 海洋环评

人类社会面临着陆地资源逐渐枯竭和人口增加的危机,要求向海洋索取更多的能源和食物,海洋资源开发利用水平已成为当今先进国家的重要标志。我国是海洋大国,海域广阔,海洋资源的可开发利用潜力很大。海洋工程是开发利用海洋的一种手段,但海洋工程的建设不仅是对海洋资源的利用,更表现为对海洋生态环境的影响。因此,为了减小海洋工程对海洋环境造成的影响,应当对建设项目进行海洋工程环境影响评价。“污染物排放总量分析与控制”是海洋工程环境影响评价大纲中应该包括的一部分内容,《海洋工程环境影响评价技术导则》规定,在实行污染物排放总量控制的区域和海域,应进行建设项目的污染物排放总量分析并提出污染物排放总量分析与控制实施方案。

通过阐述污染总量控制理论在海洋环评中的重要性,以及在海洋环评中实施总量控制的方法步骤,进而探讨总量控制理论在海洋环评中的具体应用。

1 海洋环评的重要性

环境影响评价是指:对拟议中的建设项目、区域开发计划和国家政策实施后可能对环境产生的影响(后果)进行的系统性识别、预测和评估。其根本目的是:鼓励在规划和决策中应考虑环境因素,最终达到更具环境相容性的人类活动。

从海洋污染的原因来看是多方面的,有陆源污染,也有海洋工程污染。其中,海洋工程主要以影响海洋水动力条件、地质地貌,改变或破坏区域生态系统等为主要特征,工程多

位于浅海近岸区域,这些区域是海洋生态系统向陆地生态系统的过渡地带,海洋特性突出,生态环境敏感而脆弱,受人为影响较大。鉴于海洋工程对海域造成的影响,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》,该《条例》中规定,“新建、改建、扩建海洋工程的建设单位,应当委托具有相应环境影响评价资质的单位编制环境影响报告书,报有核准权的海洋主管部门核准”。海洋环评从海洋生态环境和海洋工程的特点出发,结合环境影响评价制度的适应性和理论方法,实现了客观反映海洋环境的特殊性、保护管理的专业性、海洋资源与环境管理的统一性,从而使海洋工程建设项目的环评工作真正做到真实、客观、可靠地预测和评价。

2 海洋环评中总量控制的重要性

总量控制,指在污染严重、污染源集中的区域或重点保护的区域范围内,通过有效的措施,把排入这一区域的各种主要污染物的总量分别控制在一定的数量之内,使其达到预定环境目标的一种控制手段。

污染总量控制分为目标总量控制和容量总量控制2种方法。目标总量控制是根据基准年的排污量来确定总量指标;容量总量控制是根据水体功能区要求的水质来确定总量指标,与水功能区管理的要求相一致。海洋工程环境影响评价中的总量控制就应采取容量总量控制。在环评工作中,总量控制是决定项目是否可行的一项重要依据。

“污染物排放总量分析与控制”是海洋工程环境影响评价大纲中应该包括的一部分内容,根据《海洋工程环境影响评价技术导则》(GB/T19485—2004)中的规定,污染物排放总量分析与控制是指,在实行污染物排放总量控制的区域和海域,应进行建设项目的污染物排放总量分析并提出污染物排放总量分析与控制实施方案,主要包括依据环境质量控制要求,给出纳污混合区的位置、面积,提出污染物排放总量控制建议,确定污染物排放削减方式和方法的建议值,提出污染物排放总量控制实施计划等内容。

建设项目所排放的污染物浓度应当符合国家和地方的污染物排放标准(例如:GB18486—2001等)。在国家实施污染物排放总量控制制度的海域,建设项目排放的污染物要素、浓度和总量应符合主要污染物排海总量控制指标,同时应符合海洋环境保护规划和海洋功能区划的环境质量要求。

3 海洋环评中实施总量控制的必要性

《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”。这项规定体现出,现阶段的海洋环评只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损失的问题。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,而实际上大都忽略了环境容量的问题。

由于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,因而只有通过总量分析,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。海洋环评中的总量控制是将进入某一海域的污染物总量限制在允许容纳量之内,在此总量下限制来自各个各种排放源的污染物数量,使海域环境质量处于受控状态。因此,为了实现保护海洋生态环境这一最终目标,我们不仅要通过控制海水和海底沉积污染物,更应为保护海洋环境制订切实可行符合海洋特征的污染总量控制方案,即在环评工作中,对于工程海域的污染物总量控制的总量剩余较多的应以保护周围环境功能为目的;对于各项建设工程海域中的污染物总量已接近饱和的项目,在工程竣工验收中应严格认真检查其污染防治措施的落实情况,确保工程不再增加污染物排放量;对于各项建设工程海域中污染物总量已超标的项目应严格控制。

4 海洋环评中实施总量控制的方法步骤

在海洋工程环境影响评价中实施总量控制应按以下方法步骤进行:首先,通过对海域环境的综合分析,结合工程可研报告提供的数据和相关建设项目资料,详细阐明建设项目施工阶段和生产阶段的污染物排海方式和排海总量,根据海域中污染物含量的变化规律对主要受控污染物进行筛选;其次,通过分析主要受控污染物的产污时段、受控种类、受控成分,提出环境质量控制要求和污染物排放总量的预测和控制方法,并给出应受控污染物排放总量的纳污混合区时空分布;再次,结合项目的性质和污染特点,给出污染物排放总量控制的具体方案,该方案应该包括控制污染物要素、污染物排放削减方式和方法的建议值(计算公式为:允许排放量=水质标准/响应系数,削减量=实际排放量-允许排放量,削减率=削减量/实际排放量);最后,给出实施污染物排放总量控制的建议。

5 结论

随着海洋开发利用的不断深入和经济的不断发展,海洋工程建设对环境的污染和海洋生态环境的破坏也日益严重,尤其是对近海海域生态功能退化带来了很多问题,因此,海洋工程环境影响评价的重要性日趋显著。然而,现

阶段的海洋环评只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,忽视了环境总量的要求。因此,只有在海洋环评中对总量控制理论加以应用,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。

在海洋环评中实施总量控制,应根据建设项目的工程特点和所在海域的环境特征,详细阐明建设项目施工阶段和生产阶段的污染物排海方式和排海总量,环境质量控制要求和污染物排放总量的预测、分析和控制方法,给出应受控的污染物排放总量的纳污混合区时空分布,给出应控制的污染物要素和污染物排放削减方式和方法的建议值,给出受控污染物排放总量控制的措施和方法,明确污染物排放总量控制方案和建议。

本研究通过阐述总量控制理论在海洋环评中的重要性以及实施步骤,表明总量控制理论在海洋环评中的应用十分必要,它已成为海洋环评工作者必须掌握的一门理论知识。

参考文献

- [1] 陈斯婷,耿安朝.海洋工程环境影响评价实践中存在的问题[J].资源与环境,2008(13).
- [2] 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).
- [3] 陈力群.莱州湾海洋环境评价与污染总量控制方法研究[D].中国海洋大学,2004.
- [4] 吴建平.关于海洋环境总量控制的分析[C]//青岛环海海洋工程勘察研究院,首届全国海域论证海洋环评技术论文集.
- [5] 温水梅,薛恒新,刘志明.水污染总量控制管理信息系统研究[D].南京:南京理工大学,2008.
- [6] (GB/T19485—2004)海洋工程环境影响评价技术导则[S].