
2006 年

广西壮族自治区
海洋环境质量公报

广西壮族自治区海洋局

2007 年 5 月

前言

依据《中华人民共和国海洋环境保护法》和自治区人民政府赋予的职责，广西海洋局组织实施了 2006 年度全区海洋环境调查、监测、监视工作，并根据监测结果对海洋环境质量状况进行综合分析和评价，编制了《广西壮族自治区 2006 年海洋环境质量公报》，现予以发布。

随着北部湾（广西）经济区开放开发，广西沿海已呈现出一个大港口、大工业、大物流的发展局面，海洋产业的发展在促进社会经济发展、提供新的经济增长点的同时，也给海洋环境、海洋生态的保护带来了新的压力，提出了新的要求和新的挑战。希望通过《广西壮族自治区 2006 年海洋环境质量公报》的发布，有助于各级政府、社会各界和广大公众了解海洋环境质量状况，正确和妥善处理好海洋资源开发与保护的关系，保障海洋资源的科学、合理利用，最终实现沿海地区全面、协调和可持续发展。



广西壮族自治区海洋局局长：

A handwritten signature in black ink, consisting of stylized Chinese characters.

1 概述

2006年，自治区和北海、钦州、防城港三市海洋局组织开展了我区邻近海域环境质量现状和趋势监测，海水增养殖区、滨海旅游度假区、海水浴场、海洋自然保护区、海洋倾倒区等海洋功能区监测，陆源入海排污口及其邻近海域环境质量监测，赤潮监控区监测，北海生态监控区、北仑河口生态监控区监测等工作。广西海洋监测预报中心，北海、钦州、防城港三市海洋环境监测预报站，山口、北仑河口保护区管理处具体实施各项监测任务。国家海洋局南海环境监测中心、广西红树林研究中心为监测提供了必要的技术支持。

监测结果表明，我区近岸大部分海域为清洁海域和较清洁海域；海域的海洋沉积物、海洋生物质量基本保持良好状态；近岸典型生态系统基本健康；海洋功能区的海水水质能满足其使用功能的要求；海洋自然保护区内的珍稀濒危物种和生态环境得到有效保护。但随着我区沿海经济的迅猛发展，海洋环境受到了一定程度的影响，特别是在北海的廉州湾、钦州的钦州港、茅尾海等近岸海湾、港口区内出现了局部轻度污染海域。

2 海洋环境质量状况

2.1 海水环境质量

2006 年我区近岸海域海水环境质量监测结果表明，我区绝大部分海域为清洁海域和较清洁海域，但与 2005 年相比，近岸海域未达到清洁海域

水质标准的面积增加了 1150 平方公里，达到了 2380 平方公里。近岸海域未出现中度污染和严重污染区域。轻度污染区域主要分布在北海市和钦州湾



近岸局部海域，主要污染物为石油类和无机氮。

清洁海域：符合国家海水水质标准中一类海水水质的海域，适用于海洋渔业水域、海上自然保护区、珍稀濒危海洋生物保护区。

较清洁海域：符合国家海水水质标准中二类海水水质的海域，适用于水产养殖区、海水浴场、人体直接接触海水的海上运动区或娱乐区、以及与人类食用直接有关的工业用水区。

轻度污染海域：符合国家海水水质标准中三类海水水质的海域，适用于一般工业用水区。

中度污染海域：符合国家海水水质标准中四类海水水质的海域，仅适用于海洋港口水域和海洋开发作业区。

严重污染海域：劣于国家海水水质标准中四类海水水质的海域。

营养盐类 广西近岸海域营养盐含量较低，属清洁海域。但在北海的廉州湾、钦州的茅尾海等近岸海域出现了无机氮中等超标现象，属轻度污染区域。

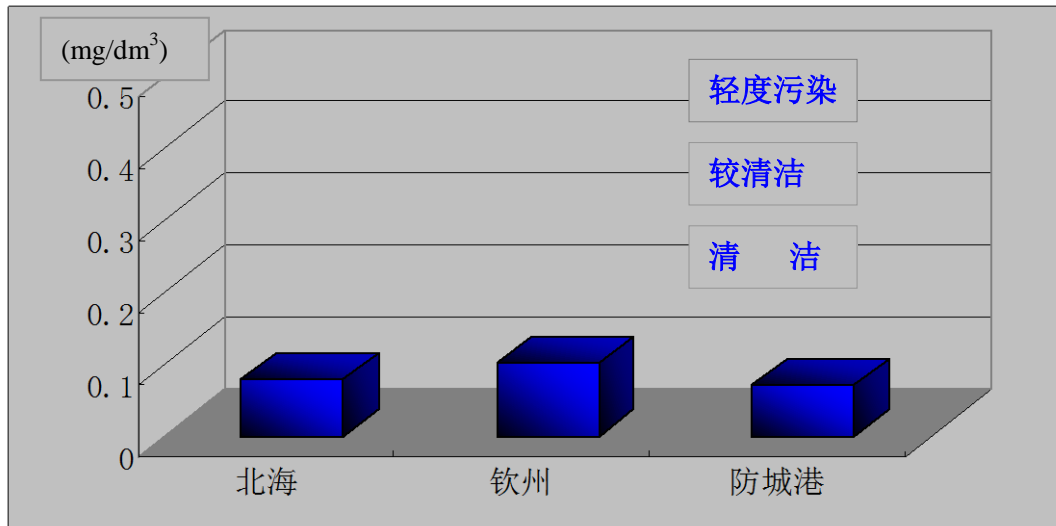


图 1-1 2006 年广西近岸海域无机氮平均含量

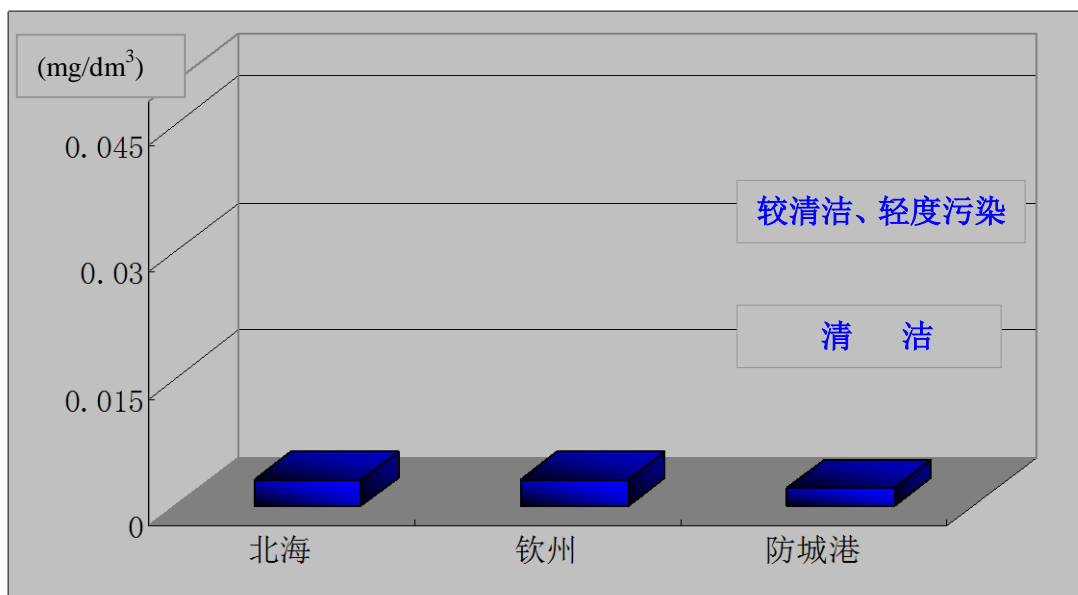


图 1-2 2006 年广西近岸海域无机磷平均含量

石油类 广西近岸海域石油类含量较往年出现了增长趋势，局部区域含量较高，主要分布在北海、钦州、防城港的港口及码头作业区域内，属轻度污染海域。

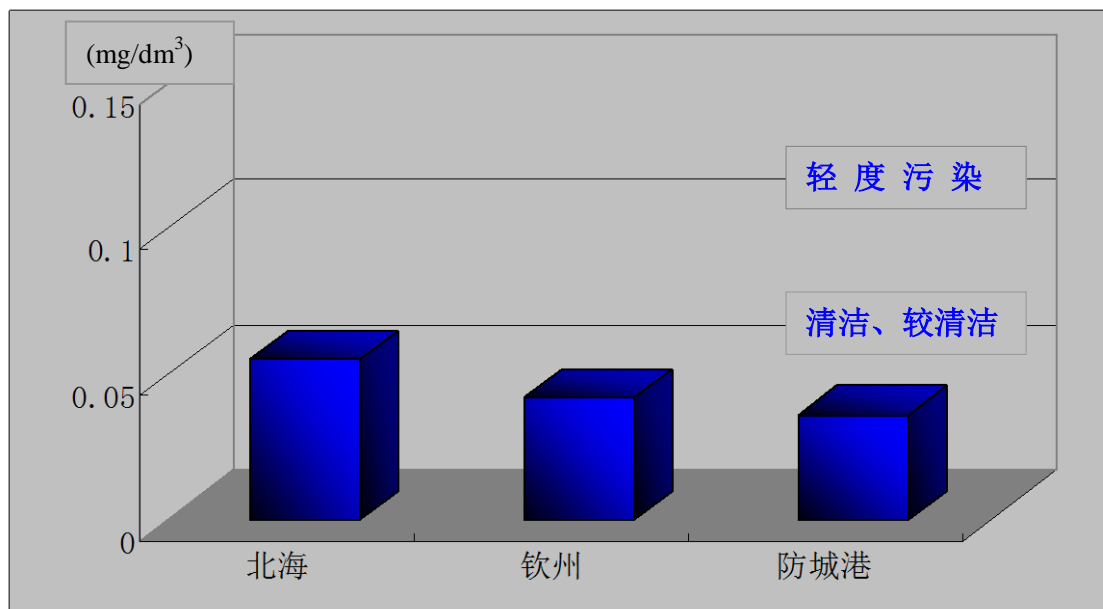


图 1-3 2006 年广西近岸海域石油类平均含量

2.2 沉积物质量

2006 年，我区近岸海域沉积物质量继续保持良好状况，除个别增养殖区和排污口邻近海域外，均在一类标准以内，综合潜在生态风险较低。

2.3 海洋贝类污染状况

2006 年，我区继续开展近岸海域的贻贝监测。监测的贝类品

种主要为文蛤、近江牡蛎、栉孔扇贝等。监测指标主要是总汞、铅、镉、砷、石油类、666、DDT、粪大肠菌群数、DSP、PSP等。监测结果显示，我区贝类生物质量较好，但镉和铅残留水平较高。

海洋贝类对周围生存环境中污染物具有极强的富集能力。通过贻贝监测，可以揭示海洋环境的污染现状和变化趋势，评估人类活动对近岸海洋环境质量造成的影响。

3 入海排污口排污及邻近海域环境质量状况

陆源污染物排海是造成我国近岸海域环境污染和生态损害的主要原因之一。为全面掌握我区陆源入海排污对近岸海域生态环境的损害程度，在 2005 年监测的基础上，2006 年我区继续对沿海陆源排污口及其邻近海域生态环境实施了海陆同步、多项目、高频率的监测。

3.1 入海排污口排污状况

2006 年，我区对沿海的 36 条入海排污口进行了监测。监测结果显示，36 条入海排污口全部超标排放污水，超标率达 100.0%，主要超标污染物（或指标）为营养盐、粪大肠菌群及 COD 等。虽然排污口总体排放量较小，但长时间的排放对当地海洋环境会造成较大的影响。

2006 年部分入海排污口邻近海域生态环境质量等级

	排污口名称及所在地	海洋功能区类型	要求水质类别	实际水质类别	生态环境质量等级
北海	金银鹰纸业有限公司排污口	养殖区	二类	四类	差
	北岸浴场排污口	度假旅游区	二类	三类	差
	外沙桥排污口	港口区	四类	三类	一般
	红坎污水处理厂排污口	港口区	四类	三类	一般
	银滩正门排污口	度假旅游区	二类	二类	良好
钦州	钦州市政排污口	养殖区	二类	三类	差
防城港	防城港市北码头排污口	港口区	四类	三类	一般



入海排污口排污状况

3.2 陆源入海污染物对海洋环境的影响

陆源污染物排海量的持续增加将导致我区近岸海域受到的污染逐步增大，排污口邻近海域有 10%左右的海域水质属四类标准，70%左右的海域属三类标准。部分监测区域的沉积物质量属于三类或劣于三类海洋沉积物标准。主要超标污染物为无机氮、石油类等。

由于部分排污口设置在海洋增养殖区和滨海旅游度假区邻近海域，排污口大量向邻近海域排放污染物，造成该海域的环境退化、适于养殖的水域面积急剧缩减，养殖生物体内粪大肠菌群及镉、铅、石油类等污染物含量较高，甚至造成部分超标，海产

品的食用安全风险指数增加；由于多数陆源排污口的长期超标排放，导致部分生态区域的健康状况每况愈下，环境恶化的趋势加剧，已对北海山口的红树林、涠洲珊瑚礁、合浦海草床及北仑河口的红树林生态系统构成了较大威胁。

4 主要江河污染物入海量

2006年我区主要对南流江、大风江、钦江、防城江等入海河流进行了江河入海污染物总量监测。监测结果表明，主要污染物为化学耗氧量（COD）。

2006年主要河流排放入海的污染物量（吨）

河流	油类	COD	铵氮	磷酸盐	重金属	砷	污染物总量
南流江	199.7	53976	1009.7	305	156	6.2	55351.1
大风江	56.8	17836	107.1	17.6	78.1	0.9	18096.5
钦江	149.5	23028	929.2	203	131.3	2.0	24443.0

5 近岸生态系统健康状况

2006年，我区对北海生态监控区、北仑河口生态监控区进行了生态监测。监测内容包括环境质量、生物群落结构以及开发活动等。

生态监控区	所在地	面积 (km ²)	主要生态系统类型	健康状况	变化趋势
北海生态监控区	北海市	120	珊瑚礁、红树林、海草床	健康	基本稳定
北仑河口生态监控区	防城港市	150	红树林	健康	基本稳定

5.1 北海生态监控区

生态系统处于健康状态。水环境和沉积环境质量良好。栖息地状况和生物群落结构状况良好。

红树林生态系统稳定，红树植物种类多样性丰富，红树林生境完整，群落结构稳定。人工次生林群落恢复良好，已基本具备防风挡浪护堤功能。与1996年相比，山口红树林区鸟类种类数量明显增加，种群不断增大，留鸟数量逐年增多。本年度共记录到鸟类121种，其中，新记录的鸟类有55种，属国家重点保护的鸟类有10种，并记录到极其濒危种黑脸琵鹭的分布。红树植

物白骨壤发生的广州小斑螟虫害比 2005 年有所减轻，面积约 1300 亩，主要分布在沙田、永安、白沙和武留江口，其中沙田和永安白骨壤单优群落分布区比较严重，面积约 350 亩。外来物种互花米草的扩张较快，对红树林的生长构成一定的威胁。



人工次生林（山口保护区 山角）

北海海草床主要分布于淀沙洲下量尾和英罗港乌坭，两处均为喜盐草单生。下量尾海草长势较好，绿色海草斑块基本完整，乌坭处海草长势差，多呈零星分布状态，两处的海草盖度分别为 20%和 5%。



喜盐草（乌坭）

涠洲岛近岸珊瑚礁分布区水质良好，符合一类海水水质标准，珊瑚礁基本处于稳定状态。其中，竹蔗寮-西拱手近岸海域的活珊瑚礁盖度为 21.3%~50.0%，牛背坑近岸海域为 38.1%。但珊瑚礁鱼类和底栖生物仍处于低水平。



珊瑚礁水下调查（涠洲岛 竹蔗寮）

连续三年的监测结果表明，广西北海生态监控区生态系统健康状况总体上处于稳定状态，生态系统健康指数有所增加。互花米草入侵、炸鱼、偷猎等是该区生态系统健康的主要威胁。

5.2 北仑河口生态监控区

生态系统处于健康状态。水环境和沉积环境总体质量良好。栖息地和生物群落结构状况良好。

北仑河口红树林重要分布区成体红树林群落稳定，幼苗补充区域幼体发育良好，恢复区域效果明显，红树林群落处于健康状态。其中，石角区域是我国连片面积最大的红树林区，主要分布的红树植物种类有木榄、桐花树、秋茄及白骨壤等，该区红树林生长受人类开发性破坏较小，群落结构稳定，由岸向海依次分布白骨壤-桐花树混交群落、木榄群落及桐花树-秋茄混交群落；交东区域近岸一侧为秋茄群落，近海一侧为木榄单生群落；竹山区域以桐花树和白骨壤为主；独墩岛上分布有典型的河口红树植物群落类型——卤蕨群落和老鼠簕群落，2000年受池塘养殖开发影响，岛上红树林曾一度受到较大范围的破坏，2002年人工种植老鼠簕进行恢复，目前长势良好。红树林区底栖动物丰富。



天然木榄幼苗（北仑河口保护区 石角）

北仑河口红树林生态系统位于亚洲东部沿海鸟类迁徙路线和中西伯利亚-中国中部鸟类迁徙路线的交汇区，是候鸟重要繁殖地和迁徙停歇地。8月和10月的两次监测共观察到鸟类76种，其中国家二级重点保护鸟类9种，还首次记录了广西新种——北棕鸟，表明北仑河口红树林生态系统处于健康状态。

与2005年相比，北仑河口生态监控区生态系统健康状况总体上处于稳定状态，生态系统健康指数有所增加。生活污水、养殖废水的直接排放及虫害是威胁北仑河口红树林健康的主要因素。

海洋生态健康：指生态系统保持其自然属性，维持生物多样性和关键生态过程稳定并持续发挥其服务功能的能力。近岸海洋生态系统的健康状况评价依据海湾、河口、滨海湿地、珊瑚礁、红树林、海草床等不同生态系统的主要服务功能、结构现状、环境质量及生态压力指标。海洋生态系统的健康状况分为健康、亚健康和不健康三个级别，按以下标准予以评价。

健康：生态系统保持其自然属性。生物多样性及生态系统结构基本稳定，生态系统主要服务功能正常发挥；环境污染、人为破坏、资源的不合理开发等生态压力在生态系统的承载能力范围内。

亚健康：生态系统基本维持其自然属性。生物多样性及生态系统结构发生一定程度变化，但生态系统主要服务功能尚能发挥。环境污染、人为破坏、资源的不合理开发等生态压力超出生态系统的承载能力。

不健康：生态系统自然属性明显改变。生物多样性及生态系统结构发生较大程度变化，生态系统主要服务功能严重退化或丧失。环境污染、人为破坏、资源的不合理开发等生态压力超出生态系统的承载能力。生态系统在短期内无法恢复。

6 海洋功能区环境状况

6.1 海洋保护区

2006年，我区继续加大海洋保护区的监管。保护区管理部门积极开展执法监察工作，打击破坏红树林等保护对象的违法行为。



北仑河口保护区石角管理站投入使用

监测结果表明，山口红树林生态自然保护区、北仑河口保护区的海洋生态环境质量良好，红树林生态系统得到有效保护。保护区附近的海洋资源开发活动、陆源排污、人为破坏等干扰因素对保护区产生的压力依然存在。

6.2 海水浴场

2006 年，我区继续组织开展了北海银滩、防城港金滩重点海水浴场环境质量监测预报工作。监测要素包括粪大肠菌群、盐度、溶解氧、pH、水色、透明度等水质要素，以及降水量、海面漂浮物、能见度、风向、风速、浪高、涌高、天气现象、总云量、气温、水温等水文气象要素共 12 项。自 4 月 24 日至 10 月 30 日，

通过中央电视台、国家海洋局政府网、人民网、新浪网等媒体发布了水质状况及未来三天的健康指数、游泳适宜度和最佳游泳时段预报。



北海银滩海水浴场

健康风险

健康指数是表征海水浴场环境状况对人体健康产生潜在危害的综合评价指标。统计结果表明，北海银滩健康指数达到了 89、防城港金滩海水浴场的健康指数达到了 88，两个海水浴场均达到了优秀水平，健康风险处于低水平。

适宜度

游泳适宜度是根据海水浴场的水质、水文和气象等要素对海水浴场环境状况进行的综合性评价。统计结果表明，北海银滩适宜和较适宜游泳的天数比例达 96%，防城港金滩适宜和较适宜游

泳的天数比例达 91%。造成不适宜游泳的主要原因是风浪偏大、水温偏低和能见度较低等。

6.3 滨海旅游度假区

2006 年我区开始对北海银滩旅游度假区进行监测。从 5 月 1 日至 10 月 31 日，在旅游卫视、中国教育电视台等媒体发布了其环

广西北海银滩旅游度假区									
水质	海面状况	海底观光	海上观光	海滨观光	游泳适宜度	海上休闲运动	沙滩娱乐	海钓	渔家乐
4.7	4.0	4.7	4.5	4.7	—	—	4.8	—	4.7

境状况指数和专项休闲（观光）活动指数。监测结果表明，北海银滩旅游度假区水质极佳，年度平均水质指数为 4.7，海面状况优良。度假区综合环境质量极佳，年平均休闲（观光）活动指数为 4.6，非常适宜开展各类休闲（观光）活动，尤以开展沙滩娱乐、渔家乐、海底观光和海滨观光等活动为佳。

6.4 海水增养殖区

2006 年我区对北海的营盘、党江、廉州湾，钦州的茅尾海、大风江、大环和防城港的珍珠湾、榕树头等 8 个海水增养殖区进行了养殖环境状况监测。根据监测，增养殖区未发生赤潮和规模养殖病害。大部分养殖区内海水和沉积物质量优良，北海的廉州湾、钦州的茅尾海等增养殖区海水质量状况较差，属轻度污染区域，主要超标污染物为无机氮。

6.5 海洋倾倒区

2006年，我区使用的海洋倾倒区1个。全年共签发倾倒许可证2份，共倾倒疏浚物126万立方米。

根据监测，倾倒区环境质量满足倾倒区的环境功能要求。

7 海洋灾害

7.1 赤潮

2006 年，我区近岸海域未发生赤潮。

7.2 风暴潮

2006 年广西沿海及北部湾海洋灾害主要是台风风暴潮与异常大潮，其次是大浪。

异常大潮

2006 年 6 月 13-15 日异常大潮影响期间，广西沿海各主要验潮站分别有 6-62cm 的最大增水，2006 年 7 月 10-14 日异常大潮影响期间，广西沿海各主要验潮站分别有 16-41cm 的最大增水；据各市防汛部门的统计：北海市和钦州市基本上没有灾情，防城港市灾情也很低，损失较少。

台风风暴潮

2006 年我区主要受 0606 号台风“派比安”和 0602 号热带风暴“杰拉华”的影响，其中 0606 号台风“派比安”给我区造成了较大影响，引起了较大灾害，而 0602 号热带风暴“杰拉华”对我区影响不大。具体灾害情况如下：

受台风“派比安”的影响，广西沿海各主要验潮站分别出现了 24-111cm 的风暴潮最大增水，出现的最高潮位均低于当地的警戒潮位，受其影响北部湾及广西沿海有 ≥ 3 米的大浪 3 天；广

西沿海的北海、钦州、防城港三市均受到不同程度的台风灾害，给广西沿海三市人民财产造成很大的损失，给人民的生命造成很大的威胁。据广西沿海三市防汛部门的统计，截至 8 月 7 日为止，此次台风的影响，造成广西沿海三市的直接经济总损失为 7.037 亿元，受灾人口达 167.749 万人，死亡 1 人。

受热带风暴“杰拉华”的影响，广西沿海各主要验潮站分别出现 1-32cm 的风暴潮最大增水，出现的最高潮位均低于当地的警戒潮位，对我区造成的影响不大。

2006 年风暴潮灾害（含近岸浪灾害）损失统计

受灾人口 (万)	农作物 受灾 (万公顷)	海洋 水产 养殖 受灾 (千公顷)	房屋 损毁 (万间)	损毁、决口海塘 堤防 及其它海洋工 程 (处、公里、座)	沉没 损毁 船只 (艘)	死亡 失踪人数 (人)	直接 经济损失 (亿元)
167.8		5.7	0.17	35.7 公里		1	7.04

≥ 3 米大浪

2006 年广西沿海及北部湾海面出现的 ≥ 3 米大浪，主要成因是冷空气大风、西南大风和台风与热带低压大风。2006 年广西沿海因冷空气大风、西南大风、台风大风造成的大浪共 30 天，如下表：

广西沿岸海域大浪出现次数

成因	天数
冷空气大风	7
西南大风	17
热带低压、台风大风	6

7.3 溢油

2006年7月14日，北海银滩公园至侨港鸿华大酒店附近海滩上出现黑色块状油污，7月16日消失，由于发现及时，处理及时，未出现大的损失。



图 7-1 残留在海滩上的重油残渣

8 海洋管理

国务院发布《防治海洋工程建设项目污染损害海洋环境管理条例》。《条例》首次对“海洋工程”的概念、范畴进行了界定，明确规定由国家海洋行政主管部门负责全国海洋工程环境保护工作的监督管理，并完善了海洋工程建设前的环境影响评价制度，加强了对海洋工程建设、运行过程中污染损害的监管，明确了海洋工程运行后排污行为的监管，细化了海洋工程污染事故的预防和处理，设定了严格的法律责任，使贯彻落实海洋工程防治污染管理工作更加有法可依。

自治区人民政府办公厅转发自治区国土资源厅《关于进一步加强我区海洋灾害防御工作的意见》。《意见》强调海洋灾害防御工作应以防治结合、防御为主，以政府主导、专群结合、加强协调与合作为工作组织原则，以及早发现海洋灾害、尽量减少海洋灾害造成的损失为目标，加强海洋灾害监测预警能力与应急响应机制建设，大力拓展海洋防灾减灾业务服务领域。

海洋工程环境管理检查。为配合《防治海洋工程建设项目污染损害海洋环境管理条例》的实施，自治区海洋主管部门对沿海三市海洋工程环境管理和海洋倾倒管理进行一次全面检查，基本掌握了我区在海洋工程环境管理工作的情

况。

海域使用管理。2006 年 全区新确权海域面积 1284.68 公顷，发放海域使用权证书 297 本。上报自治区人民政府审批的建设用海项目 21 宗，面积 478.6498 公顷。自治区人民政府批准用海项目 15 宗，面积 426.743 公顷。

海洋工程环境管理。2006 年，自治区海洋主管部门共核准 6 宗海洋环境影响报告书。