
广西壮族自治区 2008 年海洋环境质量公报

广西壮族自治区海洋局

2009 年 2 月

前 言

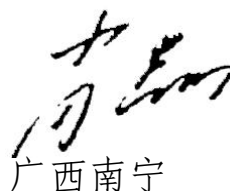
依据《中华人民共和国海洋环境保护法》和自治区人民政府赋予的职责，广西海洋局负责组织广西海洋监测预报中心（国家海洋局北海海洋环境监测中心站）和北海市、防城港市、钦州市海洋局的海洋监测机构等相关单位负责实施了 2008 年度全区海洋环境调查、监测、监视工作，并根据监测结果对海洋环境质量状况进行综合分析和评价，编制了《广西壮族自治区 2008 年海洋环境质量公报》，现予以发布。

在 2008 年，我区认真实施《广西北部湾经济区发展规划》，努力实现经济区的科学发展，在积极推进各类项目建设、加快工业化、城镇化进程的同时也注意加强海洋环境的保护。但是，沿海地区的高速发展态势给我区海洋环境保护造成的压力是明显的和长期的。应对当今的国际、国内经济形势，我们今年必须按照国家提出的“扩内需、保增长、调结构”的总体要求开展各项工作，妥善处理海洋开发与保护的关系。希望通过《广西壮族自治区 2008 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我区海洋环境质量状况及面临的主要问题，充分认识海洋领域应对气候变化和落实节能减排工作的重要意义，深入学习实践科学发展观，保障海洋资源的科学、合理利用，进一步促进沿海地区的全面、协调和可持续发展。



广西壮族自治区海洋局局长：

2009 年 3 月 广西南宁



目 录

概述.....	1
海洋环境质量.....	2
入海排污口排污及邻近海域环境质量状况.....	6
主要江河污染物入海量.....	8
近岸生态系统健康状况.....	10
海洋功能区环境状况.....	14
海水入侵及土壤盐渍化.....	18
海洋灾害.....	19
海洋环境保护与管理.....	32

1 概述

2008 年，自治区海洋局组织沿海各级相关海洋主管部门，切实履行海洋环境管理监督的职责，加强监测体系建设，提高监测水平和能力。全面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，生态监控区监测以及海水入侵、土壤盐渍化监测等工作。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站，山口、北仑河口自然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，我区管辖的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、港口区内出现了一定程度的污染现象，属轻度污染海域。

2 海洋环境质量状况

2.1 海水环境质量

2008 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,污染区域主要分布在防城港、钦州湾、茅尾海以及北海市廉州湾近岸局部海域。主要污染物为无机氮和石油类。与



图 2-1 监测人员现场作业

2007 年相比,我区近岸无机氮含量较去年升高 5.8%、无机磷含量较去年升高 4.5%,但近海无机氮、无机磷含量明显增高,分别较去年升高 18.5%和 15.2%。

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，三市相比较，防城港市近岸海域无机氮含量较高，北海、钦州近岸海域无机氮含量相对较低，但在钦州的茅尾海部分海域无机氮超标严重，属中度污染海域。在北海的廉州湾、防城港的红沙等增养殖区内也不同程度的出现无机氮超标现象；广西近岸海域无机磷含量普遍较低，属清洁海域。

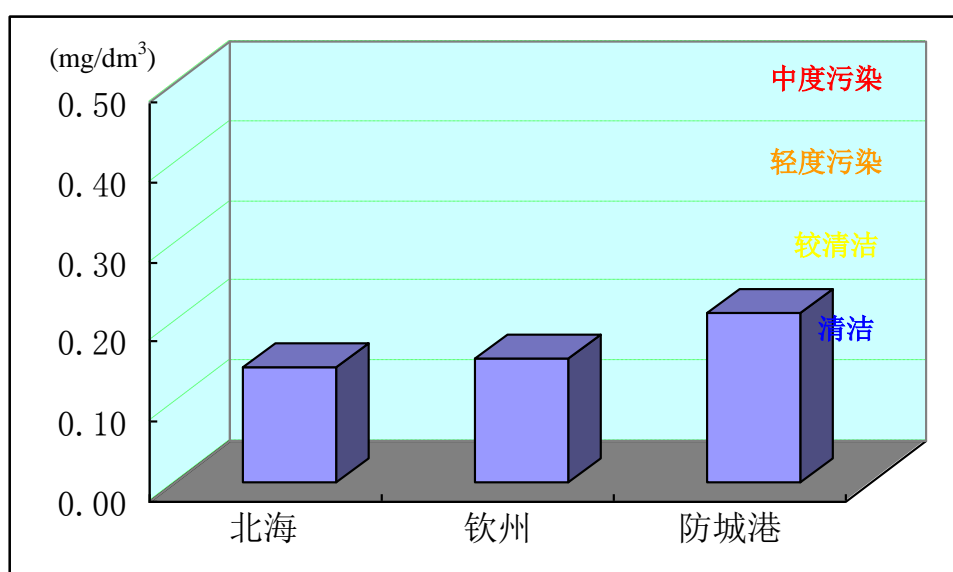


图 2-2 2008 年广西近岸海域无机氮平均含量

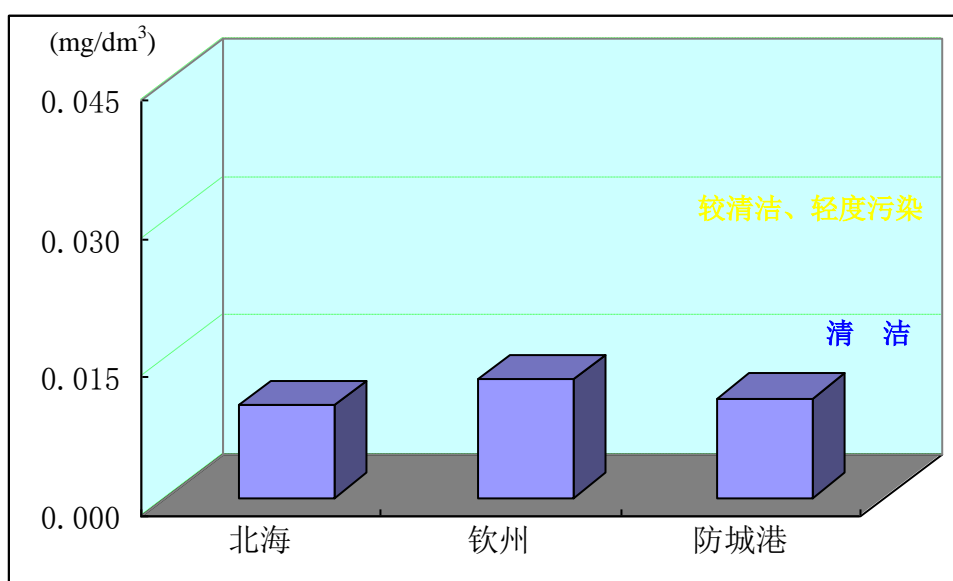


图 2-3 2008 年广西近岸海域无机磷平均含量

石油类 广西近岸海域石油类含量较 2007 年有下降趋势，属清洁、较清洁海域。但局部海域含量较高，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。

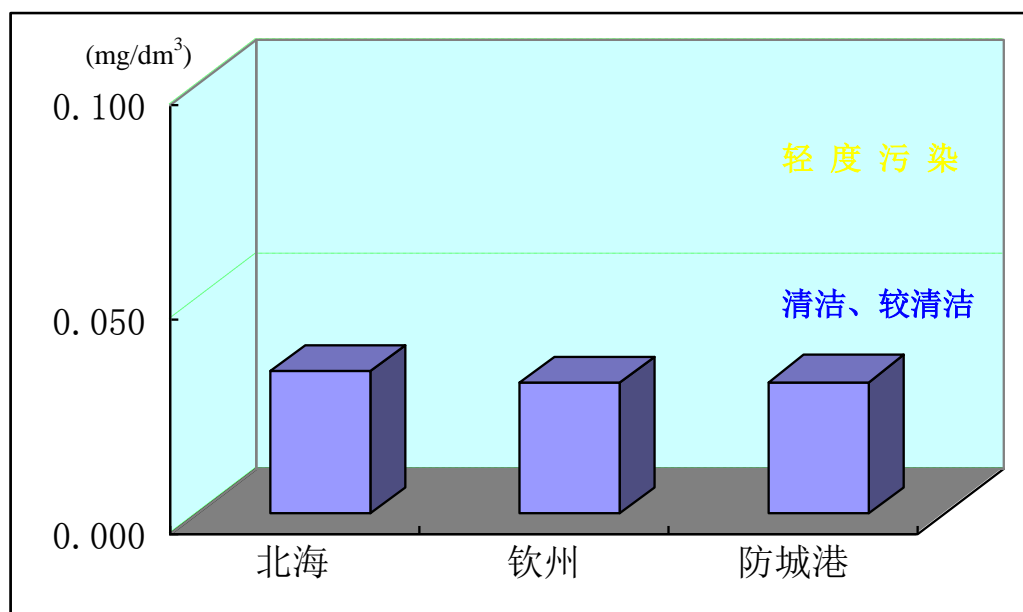


图 2-4 2008 年广西近岸海域石油类平均含量

2.2 沉积物质量

2008 年，我区继续对广西近岸海域沉积物进行了监测，结果表明我区沉积物质量状况较往年有一定下降趋势，质量状况一般，综合潜在生态风险中等。主要污染因子为镉和石油类。个别站位石油类污染较重。

2.3 海洋贝类污染状况

2008年，我区继续推进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，与往年相比变化不大。

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，在前几年监测的基础上，2008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，监测力度较往年大大加强。

3.1 入海排污口排污状况

2008年，我区对沿海的26条入海排污口进行了监测，监测结果显示，25条入海排污口超标排放污水，超标率达96.2%，主要超标污染物（或指标）为、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。

2008 年重点入海排污口排污状况标识

序号	排污口名称	类型	级别	标识
01	金银鹰纸业有限公司排污口	工业排污口	B	橙色
02	银滩正门排污口	市政排污口	B	橙色
03	北海市红坎污水处理厂排污口	市政排污口	C	黄色
04	钦州市政排污口	市政排污河	D	蓝色
05	防城港北码头排污口	市政排污口	D	蓝色

注：A级（红色标识）入海排污口，对海域环境造成的危害或潜在的危害最大，需要对其实施严格的监督管理；

B级（橙色标识）入海排污口，对海域环境造成的危害或潜在的危害较大，需要对其实施严格的监督管理；

C级（黄色标识）入海排污口，有一定的海域环境危害或潜在危害，需要对其加强监督管理；

D级（蓝色标识）入海排污口，对海域环境造成的危害或潜在的危害较小，需要对其实施常规监督管理；



图 3-1 入海排污口

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 7%左右的海域水质属劣四类标准，14%左右的海域属四类标准，43%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威胁。

4 主要江河污染物入海量

2008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）

表 4-1 2008 年主要河流排放入海的污染物量

河流名称	石油类	化学耗氧量	营养盐	重金属	砷	污染物总量
	(吨/年)					
大风江	106	114841	274	121	2	115344
南流江	242	61079	1391	171	6	62889
钦江	109	27182	2716	111	2	30120
茅岭江	107	35573	107	37	2	37166
防城江	50	10704	761	15	--	11530

5 近岸生态系统健康状况

2008年，我区开展了对北海生态监控区、北仑河口生态监控区的监测，以进一步掌握我区红树林、珊瑚礁和海草床等典型生态系统存在的主要生态问题及其变化趋势和影响因素，评价其健康状况与安全形势。北海监控区监测范围为广西北海市近岸海域山口红树林分布区、合浦县近海海草床分布区、涠洲岛北部及西南部珊瑚礁2个重点分布区，总面积为120km²。北仑河口监控区监测范围为北仑河口自然保护区及毗邻海域，面积150km²。

5.1 北海生态监控区

生态系统处于健康状态。红树林分布区总面积保持不变，红树林群落基本稳定。红树林鸟类种群数量有所增加，鸟类栖息地在增大和不断改善，留鸟数量不断增加。池鹭、小白鹭、白鹭和牛背鹭等鹭鸟本年种群数量在70-1300只之间。林区底栖动物丰富，锯缘青蟹、中华乌塘鳢、海鳗种群数量增加。



图 5-1 山口红树林生态自然保护区鸟类

2008 年早春发生的 50 年一遇的冰冻灾害天气，给保护区的红树林群落造成了较大的破坏，受害红树林总面积 1793 亩，永安核心区木榄植物受害严重成树死亡率 12.0%以上，10 龄以下幼树死亡率接近 100%；红树林虫害仍然严重，虫害总面积 3960 亩；互花米草继续危害本地种红树林生长、生存和发展，5 年连续监测显示，互花米草的面积年均扩展速率达到 41.1-48.4 平方米/年，互花米草入侵区底栖动物分布数量明显减少。



图 5-2 红树林虫害



外来物种入侵

对山口红树林处自然保护区境内的海草床分布区淀沙洲下量尾、英罗港乌坭两处和北暮盐场五七海区的监测结果显示：下量尾海草床因受挖沙虫、耙螺、电鱼电虾等人为活动的影响，从 2005 年起逐渐衰退，面积逐渐减小，2007 年草场已基本殆尽；北暮盐场五七海区海草床分布面积约 6.2 公顷，较 2007 年略有减少，海草种类为喜盐草和二药藻混生，盖度为 20%-95%，生长状况较好；英罗港海草床为喜盐草单生，因长期受人为活动的干扰破坏，生长状况一直不良，

海草稀疏，海草叶片多污损海洋生物附着，常被杂质和泥沙淹埋。



图 5-3 合浦海草床

涠洲岛珊瑚礁两个监测区监测结果显示，竹蔗寮近岸海域的活珊瑚盖度为 43.1%，公山近岸海域为 40.6%，最近死亡珊瑚比例很小，大多数死亡珊瑚的死亡时间都长达数年。近年来未出现珊瑚大规模持续死亡的情况，营养化指示海藻很少出现，表明 2002 年发生珊瑚大量死亡以后，珊瑚礁生态系统基本稳定，但没有明显的恢复迹象。

2008 年下半年发生的涠洲岛海域溢油事件，对当地海域造成了污染，对珊瑚礁、红树林造成一定程度的不良影响。



图 5-4 涠洲岛珊瑚礁

5.2 北仑河口生态监控区

生态系统处于健康状态。沉积物质量良好，但水体无机氮和活性磷酸盐普遍超标，北仑河出海口的独墩、竹山和榕树头断面水质多为超二类海水水质标准。红树林种类多样性及群落类型稳定、生境完整。红树幼苗生长良好，无大面积病虫害发生。红海榄群落受 2008 年早春冰冻灾害天气影响，出现整株叶片枯黄脱落和死枝现象。红树林鸟类种类丰富，夏季和秋季共监测到鸟类 63 种，上述两个季节鸟类的平均密度分别为 25 只/公顷和 31 只/公顷。近年来，红树林鸟类的种类数量和密度有所下降，鸬鹚类很少出现。



图 5-5 北仑河口自然保护区的红树林

北仑河上游东兴市的市政污水及附近养殖塘养殖污水的排放可能是导致水体氮、磷营养盐含量超标的主要原因。

6 海洋功能区环境状况

6.1 海水浴场

2008 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。



图 6-1 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 92、防城港金滩海水浴场的健康指数达到了 85，两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 89%，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。

6.2 滨海旅游度假区

在 2007 年加大对海洋功能区监测的基础上，2008 年继续对北海银滩旅游度假区进行监测，从 3 月 24 日至 10 月 30 日，在旅游卫视、中国教育电视台等媒体发布了其环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 4.4，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。

环境状况指数（包括水质指数和海面状况指数）和各类休闲（观光）指数的赋分分级说明

（满分为 5.0）：

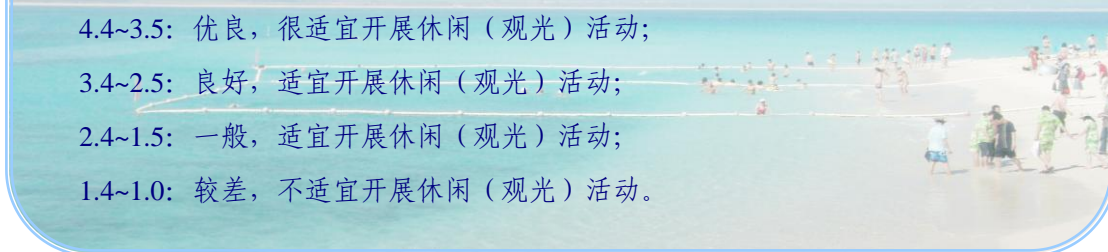
5.0~4.5: 环境状况极佳，非常适宜开展休闲（观光）活动；

4.4~3.5: 优良，很适宜开展休闲（观光）活动；

3.4~2.5: 良好，适宜开展休闲（观光）活动；

2.4~1.5: 一般，适宜开展休闲（观光）活动；

1.4~1.0: 较差，不适宜开展休闲（观光）活动。



6.3 海水增养殖区

2008 年我区对北海的营盘、党江、廉州湾增养殖区，钦州的茅尾海、大风江、大环增养殖区和防城港的珍珠湾、红沙等 8 个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。

6.4 海洋垃圾监测

2008 年，我区对北海银滩旅游度假区内的海洋垃圾进行了监测，此项监测是为了了解旅游度假区内的海滩、海底及海面上的清洁状况。监测结果表明，北海银滩旅游度假区内海滩和海面上垃圾较少，主要是游客丢弃的海滩垃圾如烟头、塑料袋、塑料餐具、金属饮料罐、玻璃瓶等。由于清扫

及时，上述垃圾在海滩上存在时间较短。北海银滩旅游度假区的海底垃圾比较少，主要种类为渔具（渔网、鱼线、浮漂）、塑料袋和金属饮料罐塑料绳索等。

海洋垃圾

海洋垃圾是指海洋和海岸环境中具持久性的、人造的或经加工的固体废弃物。海洋垃圾影响海洋景观，威胁航行安全，并对海洋生态系统的健康产生影响，进而对海洋经济产生负面效应。由于海洋垃圾具跨界移动性，它对海洋生态的影响比预想的要更严重、涉及的范围也更广。开展海洋垃圾监测的目的是为了掌握海洋垃圾的种类、数量和来源，并评估其演变趋势；在监测的同时清除海洋垃圾，并加强公众教育。

6.5 海洋倾倒区

2008年，我区继续根据国家海洋局的委托在权限范围内开展海洋倾倒管理工作。组织开展了对各临时倾倒区的监管工作，对各类海洋开发活动进行监控以防止和及时制止违法倾倒行为。继续宣传、指导工程投资业主和建设单位进行海洋倾倒申报，配合国家海洋局南海分局开展倾倒监管工作。协助开展南海区海洋倾倒区中长期规划编制工作。

7 海水入侵及土壤盐渍化

2008年，按照国家海洋局的要求，我区在沿海三市开展了海水入侵及土壤盐渍化监测工作，通过该项监测，旨在了解和掌握我区滨海地区海水入侵和盐渍化情况。

监测结果显示，我区滨海地区海水入侵面积不大、盐渍化程度较低，影响海水入侵的因素除有水文地质条件和地形地貌条件外，气候条件和人类活动是产生海水入侵的重要因素。

7.1 海水入侵

按照国家海洋局监测要求，我区在北海、钦州、防城港三市各选择两条监测断面进行海水入侵监测工作：监测结果表明：北海和钦州发生轻度海水入侵，入侵范围在距岸线 2 公里内，防城港市无明显入侵现象。

7.2 土壤盐渍化

广西沿海地区土壤盐渍化程度较低，北海市、钦州市和防城港市盐土区分布在距海岸线 2 公里范围内，盐渍化类型主要为硫酸盐型和氯化物—硫酸盐型。

8 海洋灾害

8.1 赤潮

2008年，在我区的涠洲岛与钦州三娘附近海域发生了小规模赤潮。

2008年4月6日，在涠洲岛东南方的海面上发现一条红色长约2.5公里、宽约10米的带状漂浮物，经鉴定为夜光藻（*Noctiluca scintillans*）引起的赤潮，赤潮于4月9日消失。

2008年4月7日，在钦州三娘湾近岸海面上发现十几处红色粘稠带状漂浮物，总面积约100m²，经鉴定为夜光藻（*Noctiluca scintillans*）引起的赤潮。赤潮于4月9日消失。由于发现及时并通知相关政府管理部门采取措施，这两次赤潮未造成大的影响。



图 8-1 钦州三娘湾赤潮图片

8.2 溢油

2008年8月16、8月23日、8月27日、11月3日在涠洲岛西南海域出现4次溢油现象，其中8月23日溢油面积较大，影响较重。其余三次影响较小。9月份，溢油影响范围扩展到整个广西沿海（北海、钦州、防城港海滩上均有发现同类污染物）。污染物主要为黑色油块，粘性较强，经鉴定为原油。溢油对当地海洋生态系统造成一定的影响，但经各方努力，当年海滩上油污即已被清理，水质也已恢复正常。有关溢油海域环境影响和生态损害调查评估正在进行中。



图 8-2 涠洲岛海滩溢油照片

8.3 风暴潮

2008 年北部湾和广西沿海共发生三次热带风暴风暴潮影响过程。分别是：0801 号“浣熊”、0809 号“北冕”和 0814 号“黑格比”等三次风暴潮。其中 0809 号“北冕”风暴潮和 0814 号“黑格比”风暴潮给广西沿海造成较大影响，引起了不同程度的灾害，而 0801 号“浣熊”风暴潮对广西沿海及北部湾影响不大，引起灾害的程度轻。具体风暴潮灾害情况如下：

1、 0801 号“浣熊”风暴潮

2008 年 4 月 16~20 日，广西沿海及北部湾海域受 0801 号“浣熊”台风的外围影响，虽有风暴潮产生，但未造成风暴潮灾害。

① 风暴潮的最大增水及最高潮位

受 0801 号台风“浣熊”外围的影响，广西沿海各主要验潮站分别有 32~71 厘米的实测风暴潮过程最大增水，其中实测最大增水：北海站为 42 厘米，铁山港站为 71 厘米，涠洲站为 32 厘米，防城港站为 68 厘米；实测最高潮位：北海站 385 厘米，铁山港站 670 厘米，涠洲站 328 厘米，防城港站 351 厘米，实测最高潮位均低于当地警戒潮位。

② ≥ 3 米的大浪

受 0801 号台风“浣熊”外围的影响，北部湾海域 ≥ 3 米的大浪有 2 天。

③ 灾情

据广西沿海各市防汛部门的统计，广西沿海的北海、钦州和防城港三市在 0801 号台风“浣熊”外围影响期间未造成灾情发生。

2、 0809 号“北冕”风暴潮

2008 年 8 月 5 ~ 9 日，受 0809 号强热带风暴“北冕”的影响期间，广西沿海及北部湾海域最大风力有 7~9 级大风，瞬时最大风力可达 11 级。其中：涠洲岛 7 日实测最大风速为 21.3 米/秒，风暴潮瞬时风速为 28.9 米/秒，给广西沿海三市造成不同程度的风暴潮灾害。0809 号强热带风暴“北冕”的预报路径及在广西区东兴市江平镇登再次陆时的卫星云图如下：

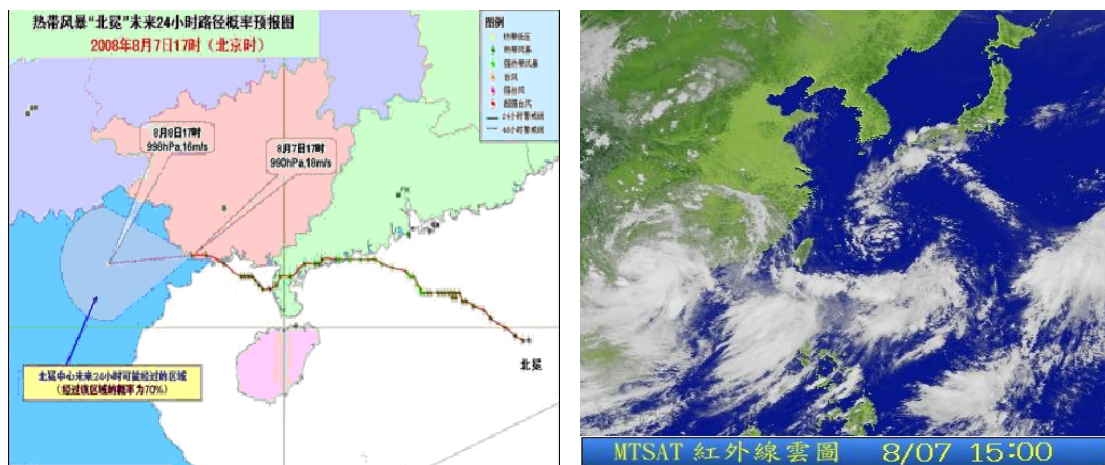


图 8-3 0809 号强热带风暴“北冕”预报路径 于江平镇再次登陆时的卫星云图

① 风暴潮的最大增水及最高潮位

受 0809 号“北冕”风暴潮的影响期间，广西沿海各主要验潮站分别有 53~96 厘米的实测风暴潮过程最大增水，其中实测最大增水：北海站为 64 厘米，铁山港站为 96 厘米，

涠洲站为 53 厘米，防城港站为 68 厘米；实测最高潮位：北海站 416 厘米，铁山港站 685 厘米，涠洲站 358 厘米，防城港站 384 厘米，实测最高潮位均低于当地警戒潮位。

② ≥3 米的大浪

在 8 月 5 ~9 日受 0809 号“北冕”风暴潮的影响，广西沿海海面 ≥3 米的大浪有 3 天。其中：涠洲岛站 7 日实测最大波高为 4.5 米，8 日实测最大波高为 3.1 米。

③ 灾情

在 8 月 5 ~9 日受 0809 号“北冕”风暴潮的影响期间，广西沿海的北海、钦州和防城港三市均受到不同程度的风暴潮灾害。据广西沿海三市防汛部门截至 8 月 11 日为止的统计，此次风暴潮的影响，造成广西沿海三市共 12 个县（市）106 个乡镇（镇）受灾，受灾人口 117.606 万人，房屋倒塌 1084 间，农作物受灾面积 67.662 千公顷，水产养殖损失面积 0.21 千公顷，直接经济总损失 1.758 亿元。其中：

北海市

全市有 4 个县（市）30 个乡镇（镇）受灾，受灾人口 17.45 万人，房屋倒塌 234 间，转移安置人口 477 人，撤离人数 30326 人，直接经济总损失 0.539 亿元。其中：农作物受灾面积 27.883 千公顷，水产养殖损失面积 0.047 千公顷，农林牧渔业直接经济损失 0.378 亿元；损坏堤防 26 处 12.232 千米，堤防决口 13 处 0.135 千米，损坏灌溉设施 28 处，损坏护岸

13 处，水利设施直接经济损失 0.091 亿元。

钦州市

全市有 4 个县(市)56 个乡镇)受灾，受灾人口 95.902 万人，房屋倒塌 730 间，直接经济总损失 0.613 亿元。其中：农作物受灾面积 24.414 千公顷，水产养殖损失面积 0.126 千公顷，农林牧渔业直接经济损失 0.414 亿元；损坏堤防 32 处 1.64 千米，堤防决口 2 处 0.5 千米，损坏护岸 25 处，损坏灌溉设施 99 处，损坏小型水库 4 座，损坏水闸 28 座，冲毁塘坝 6 座，损坏机电泵站 2 座，水利设施直接经济损失 0.118 亿元。

防城港市

全市有 4 个县(市)20 个乡镇)受灾，受灾人口 4.254 万人，房屋倒塌 120 间，直接经济总损失 0.606 亿元。其中：农作物受灾面积 15.365 千公顷，水产养殖损失面积 0.037 千公顷，农林牧渔业直接经济损失 0.428 亿元；损坏堤防 28 处 1.42 千米，损坏护岸 8 处，损坏灌溉设施 46 处，损坏小型水库 4 座，损坏水闸 20 座，冲毁塘坝 18 座，水利设施直接经济损失 0.078 亿元。

3、0814 号“黑格比”风暴潮

2008 年 9 月 23 ~ 25 日，受 0814 号强台风“黑格比”的影响期间，广西沿海及北部湾海域最大风力有 10~11 级大风，瞬时最大风力可达 13 级。其中：广西沿海各站 24 日

实测的最大风速和瞬时风速分别为：北海站最大风速为 16.5 米/秒，瞬时风速为 25.4 米/秒；涠洲岛站最大风速为 25.6 米/秒，瞬时风速为 33.4 米/秒；防城港站最大风速为 9.1 米/秒，瞬时风速为 16.6 米/秒。25 日钦州站最大风速为 19.0 米/秒，瞬时风速为 32.3 米/秒；风暴潮给广西沿海三市造成不同程度的风暴潮灾害。0814 号强台风“黑格比”的预报路径及 24 日 14 时在广西区北海市合浦县经过时的卫星云图如下：

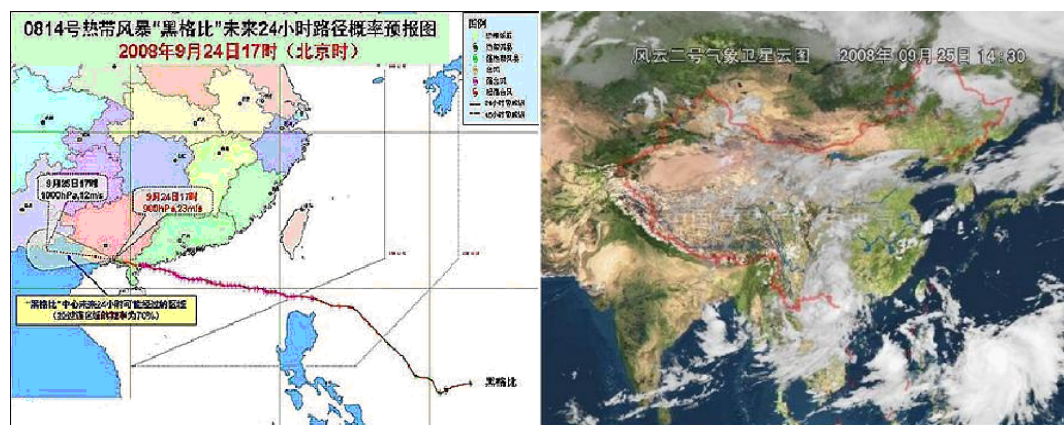


图 8-4 0814 号强台风“黑格比”预报路径 “黑格比”从合浦县经过时的卫星云图

① 风暴潮的最大增水及最高潮位

9 月 23 ~ 25 日受 0814 号“黑格比”风暴潮的影响期间，广西沿海各主要验潮站有 50 ~ 146 厘米的实测风暴潮过程最大增水。其中实测最大增水：北海站为 79 厘米，铁山港站为 146 厘米，涠洲站为 50 厘米，防城港站为 89 厘米，钦州站 59 厘米；实测最高潮位：北海站 552 厘米，铁山港站 867 厘米，涠洲站 484 厘米，防城港站 481 厘米，钦州站 608 厘米，超过当地警戒潮位的各主要验潮站：北海站 2 厘米，涠

洲站 4 厘米，铁山港站 37 厘米，钦州站 8 厘米最高潮位接近或超过当地警戒潮位。

② ≥ 3 米的大浪

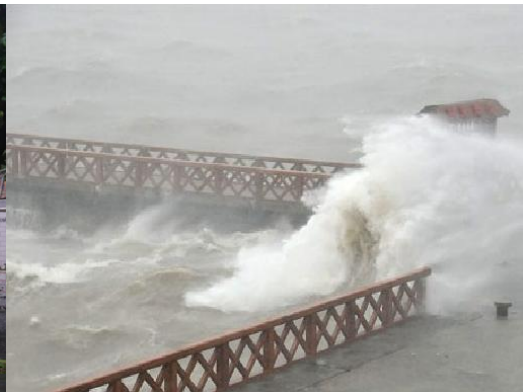
在 9 月 23 ~ 25 日受 0814 号“黑格比”风暴潮的影响期间，广西沿海海面 ≥ 3 米的大浪有 2 天。其中：涠洲岛站 24 日实测最大波高为 3.5 米，25 日实测最大波高为 4.4 米。

③ 灾情

在 9 月 23 ~ 25 日受 0814 号“黑格比”风暴潮的影响期间，广西沿海的北海、钦州和防城港三市均受到不同程度的风暴潮灾害。据广西沿海三市防汛部门截至 9 月 26 日 17 时为止的统计，此次风暴潮的影响，造成广西沿海三市共 14 个县（市）117 个乡镇（镇）受灾，受灾人口 242.966 万人，房屋倒塌 2860 间，农作物受灾面积 123.844 千公顷，水产养殖损失面积 3.899 千公顷，直接经济总损失 13.970 亿元。其中：



图 8-5 北海市区内树木吹倒



北海市外沙岛海面状况

北海市

全市有 4 个县(市)30 个乡(镇)受灾,受灾人口 87.811 万人,房屋倒塌 1180 间,直接经济总损失 8.863 亿元。其中:沉没渔船 3 艘,搁浅 5 艘,损坏 143 艘,渔船损失 0.2125 亿元;农作物受灾面积 56.446 千公顷,其中粮食作物 20.03 千公顷,成灾面积 32.73 千公顷,其中粮食作物 10.016 千公顷;吹断林木 2.267 千公顷,吹倒伏 3 千公顷,林业损失 0.685 亿元;水产养殖损失面积 3.587 千公顷,农林牧渔业直接经济损失 4.938 亿元;损坏堤防 577 处 142.85 千米,堤防决口 270 处 16.59 千米,损坏护岸 252 处,损坏水闸 123 座,冲毁塘坝 48 座,损坏灌溉设施 103 处,损坏机电井 1 眼,水利设施直接经济损失 1.876 亿元。

钦州市

全市有 6 个县(市)63 个乡(镇)受灾,受灾人口 138.205 万人,房屋倒面积塌 1220 间,直接经济总损失 4.601 亿元。其中:农作物受灾面积 58.669 千公顷,水产养殖损失面积 0.063 千公顷,农林牧渔业直接经济损失 3.973 亿元;损坏堤防 114 处 6.56 千米,堤防决口 7 处 0.063 千米,损坏护岸 94 处,损坏水闸 19 座,冲毁塘坝 81 座,损坏灌溉设施 191 处,损坏机电泵站 15 座,损坏水电站 4 座,损坏小型水库 3 座,水利设施直接经济损失 0.285 亿元。

防城港市

全市有 4 个县(市) 24 个乡镇(镇)受灾, 受灾人口 16.95 万人, 转移人口 3.54 万人, 房屋倒塌 460 间, 直接经济损失 0.506 亿元。其中: 农作物受灾面积 8.729 千公顷, 水产养殖损失面积 0.249 千公顷, 农林牧渔业直接经济损失 0.186 亿元; 损坏护岸 1 处, 损坏水闸 8 座, 冲毁塘坝 31 座, 损坏灌溉设施 106 处, 损坏机电泵站 16 座, 损坏小型水库 5 座, 水利设施直接经济损失 0.183 亿元。

8.4 异常大潮

2008 年, 广西沿海共发生 5 次异常大潮过程。出现时间分别为: 5 月 7~9 日、6 月 4~6 日、7 月~4 日、11 月 15~18 日和 12 月 14~17 日。其中: 除 11 月 15~18 日发生的异常大潮给广西沿海部份市县造成一定程度的潮灾外, 其余四次发生的异常大潮均未造成潮灾。各次异常大潮详情如下:

1、5 月 7~9 日异常大潮

5 月 7~9 日发生的异常大潮, 广西沿海各主要验潮站实测有 37~93 厘米的最大增水过程。其中实测最大增水: 北海站为 37 厘米, 铁山港站为 93 厘米, 涠洲站为 43 厘米, 防城港站为 38 厘米; 实测最高潮位: 北海站 535 厘米, 铁山港站 823 厘米, 涠洲站 475 厘米, 防城港站 499 厘米, 实

测最高潮位均接近当地警戒潮位。

2、6月4~6日异常大潮

6月4~6日发生的异常大潮，广西沿海各主要验潮站实测有31~72厘米的最大增水过程。其中实测最大增水：北海站34厘米，铁山港站72厘米，涠洲站31厘米，防城港站34厘米；实测最高潮位：北海站557厘米，铁山港站835厘米，涠洲站494厘米，防城港站525厘米；实测最高潮位超出当地警戒潮位的范围：北海站7厘米，铁山港站5厘米，涠洲站14厘米，防城港站15厘米，实测最高潮位均超过当地警戒潮位

3、7月2~4日异常大潮

7月2~4日发生的异常大潮，广西沿海各主要验潮站实测有23~39厘米的最大增水过程。其中实测最大增水：北海站23厘米，铁山港站32厘米，涠洲站34厘米，防城港站39厘米。实测最高潮位：北海站553厘米，铁山港站831厘米，涠洲站486厘米，防城港站522厘米。实测最高潮位超出当地警戒潮位的范围：北海站3厘米，铁山港站1厘米，涠洲站6厘米，防城港站12厘米，实测最高潮位均超过当地警戒潮位。

4、11月15~18日异常大潮

11月15~18日发生的异常大潮，广西沿海各主要验潮站实测有34~53厘米的最大增水过程。其中实测最大增水：

北海站 42 厘米，铁山港站 53 厘米，涠洲站 38 厘米，钦州站 34 厘米，防城港站 40 厘米；实测最高潮位：北海站 562 厘米，铁山港站 837 厘米，涠洲站 503 厘米，钦州站 629 厘米，防城港站 532 厘米；实测最高潮位超出当地警戒潮位的时间及范围：北海站 16 日 17 日两天超出 7~12 厘米，铁山港站 16 日超出 7 厘米，涠洲站 15 日 16 日 17 日三天超出 4~23 厘米，钦州站 629 厘米，15 日 16 日 17 日三天超出 8~29 厘米，防城港站 15 日 16 日 17 日三天超出 1~22 厘米，实测最高潮位均超过当地警戒潮位。据广西沿海各市防汛部门统计，除北海市造成一定程度潮灾外，钦州、防城港两市没有灾情。

北海市

全市海堤共出现大小决口 66 处，长 1.508 千米；崩塌较为严重的有 41 处，长 3.265 千米，损坏水门 6 座。海堤决口程度比较严重的有合浦县山口镇丹兜海堤、英罗解放塘海堤、高坡村新塘段海堤和白沙镇那郊海堤、那潭海堤，铁山港区白龙大沟口段海堤，银海区福成宁海下窑面前垌海堤。

5、12 月 14~17 日异常大潮

12 月 14~17 日发生的异常大潮，广西沿海各主要验潮站实测有 27~48 厘米的最大增水过程，过程最大的增水为铁山港站达 48 厘米，最高潮位 818 厘米，实测最高潮位除铁山港站外其余均超过当地警戒潮位。

(三) $\geq 3\text{m}$ 大浪

2008 年广西沿海及北部湾海面出现的大风天数全年度共 148 天。其中偏北大风 93 天，西南大风 39 天和台风及热带低压 16 天。造成出现 $\geq 3\text{m}$ 大浪的天数全年度共 30 天。其中，偏北大风 6 天，西南大风 13 天，台风和热带低压 11 天。见下表：

2008 年 $\geq 3\text{m}$ 大浪的成因及天数表

成因	天数
偏北大风	6
西南大风	13
热带气旋大风	11
合计	30

9 海洋环境保护与管理

9.1 海洋工程建设项目实施海洋法律法规情况执法检查

为全面掌握广西近年来的海洋环境变化趋势和保护管理工作的基本状况，推动用海项目单位自觉执行海洋环境保护法规和管理制度，4月下旬，广西国土资源厅（海洋局）组织广西沿海三市依据《中华人民共和国海洋环境保护法》和《防治海洋工程建设项目污染损害海洋环境管理条例》开展海洋环境变化趋势调查和用海项目环境保护执法情况核查。核查内容主要是对2005年以来的广西各陆源入海排污口和入海江（河）口的环境质量状况和变化趋势、各用海项目的海洋工程环境影响评价管理、污染防治、排污管理、倾废管理等内容进行检查。从检查结果来看，广西近年来沿海环境虽有所变化但总体情况保持良好，受检用海项目单位能按照环评报告的要求做好海洋工程围填海的环境保护工作。

9.2 海洋环境管理业务培训

广西国土资源厅（海洋局）根据管理实际，于2008年7月在北海市举办了全区海洋环境与灾害应急响应管理业务培训班。沿海市、县（区）海洋局和山口、北仑河口自然保护区领导，各单位海环科（室）、监测预报中心的负责人和

主要业务骨干，各海监支队（大队）领导及部分海监执法监察员等 80 多人参加了培训。

培训学习的内容包括海洋监测预报、灾害应急响应管理和海洋环境执法监察管理等三方面。培训班邀请广西海事局、广西水文水资源局、广西地图院的三位专家，专门就海洋灾害防御工作方面分别介绍了广西近海溢油事故灾害处理与安全防范管理要求、广西沿海风暴潮灾害及警戒水位核定分析、海洋灾害区划图与增水淹没图编制事项等内容。通过培训班的学习，参训人员广泛了解了相关的业务知识，进一步熟悉管理工作程序与要求，增进了对海洋灾害应急工作的认识。

9.3 涠洲岛溢油应急管理

2008 年 8 月 16 日以来，我区北海市涠洲岛及周边海域海岸多次出现黑色块状油污，9 月 3 日从国家部门获悉卫星遥感监测判断在涠洲岛东南海域出现大面积溢油，在钦州市、防城港市沿岸也有少量油块出现。事件发生后，党中央、国务院和自治区党委、自治区人民政府高度重视，国家海洋局及国家海洋局南海分局和自治区人民政府迅速组织开展监测监视、污染源排查和相关应急处置工作，努力将油污染事故造成的损失和影响降到最低限度。自治区政府成立了涠洲岛海域油污染处置工作领导小组及其办公室。政府主要领

导和应急办领导亲临一线指挥。区直海洋、环保、海事、渔业、公安等部门迅速响应、协同行动进行应急处置。沿海三市特别是北海市迅速组织技术人员、当地干部群众采取有效措施积极应对。接到情况报告后，广西国土资源厅（海洋局）按照自治区人民政府和国家海洋局的要求，积极开展我区涠洲岛海域油污染应急处置的协调、联系工作，并组织本系统开展油污染的调查处置，及时将有关情况报告了自治区政府和上级部门。目前我区曾受油污染影响的海域海水水质已经恢复，符合当地海洋功能区水质管理要求。根据国家海洋局的工作部署，涠洲岛油污染处置工作转向由国家海洋局牵头开展海域环境影响和生态损害调查评估，并已派出专家组到我区开展工作。

9.4 风暴潮灾害应急管理

广西国土资源厅（海洋局）具体承担了应对“黑格比”等台风引起风暴潮灾害的应急组织协调工作。特别是对今年第14号台风“黑格比”引发的风暴潮和大浪灾害，根据相关预案要求，认真贯彻国家防汛抗旱总指挥部和自治区政府领导的指示，反应迅速，及时启动应急预案，组织沿海三市海洋局、广西海洋监测预报中心和山口、北仑河口自然保护区做好风暴潮、海浪灾害的各项防御工作，有效减少了灾害损失。

9.5 申报实施红树林保护区湿地保护与恢复工程项目

广西海洋局与自治区发改委联合向国家发改委、国家海洋局申报山口、北仑河口保护区的湿地保护与恢复工程项目，于8月份得到批准，共争取到近3000万元的中央财政资金（其中北仑河口保护区的项目为续建项目）。目前，山口保护区已进行到项目方案初步设计阶段；北仑河口保护区在第一期资金到位后，开展了项目的初步设计工作，进行了项目具体内容招投标，开展了部分工程内容的实施，并在第二期资金到位后已委托设计单位进行初步设计。

9.6 开展海洋工程建设项目环境管理

2008年，广西海洋局依据《防治工程建设项目污染损害海洋环境管理条例》和自治区政府赋予的职责，共核准了42个项目的海洋工程环境影响报告书（表），并根据法律要求对报审的项目进行了必要的海洋环保听证。