

2023年

秦皇岛市海洋生态环境状况公报

秦皇岛市海洋和渔业局

二〇二四年七月

依据《中华人民共和国海洋环境保护法》和市政府赋予的职责，秦皇岛市海洋和渔业局组织实施了2023年秦皇岛市海洋环境调查、监视和监测任务，并根据监测结果对海洋环境状况进行了综合分析与评价，编制了《2023年秦皇岛市海洋生态环境状况公报》，现予以发布。

秦皇岛市海洋和渔业局

二〇二四年七月

目 录

概述	1
一、海洋环境质量	2
(一) 海水质量	2
(二) 海洋富营养化状态	5
(三) 海洋沉积物质量	5
(四) 海洋环境放射性	6
(五) 海洋垃圾和微塑料	6
二、海洋生态状况	7
(一) 典型海洋生态系统	7
(二) 海洋自然保护区	8
(三) 滨海湿地	9
(四) 海洋生物多样性	10
三、主要入海污染源状况	12
(一) 入海河流	12
(二) 直排海污染源	13
四、重点区域环境状况	16
(一) 重点海域	16
(二) 海水浴场	16
(三) 旅游度假区	17
(四) 热点开发区	17
五、海洋渔业水域环境质量	18
(一) 海水增养殖区	18
(二) “三场一通道”区域	18
六、海洋生态环境灾害与风险	19
(一) 赤潮	19
(二) 绿潮	19
(三) 溢油污染事故	19
七、海洋管理	20
(一) 扎实做好海洋生态环境保护修复	20
(二) 全系统全方位综合监管有序开展	20
(三) 积极开展北部湾区国家级美丽海湾创建	21
(四) 全力保障旅游旺季服务质量	21
八、编制说明	22



2023年，在市委、市政府的正确领导下，秦皇岛市海洋和渔业局切实履行海洋生态环境保护和监督管理职责，深入贯彻落实习近平生态文明思想和习近平总书记关于海洋生态环境保护的重要指示批示精神，组织开展了秦皇岛海域海洋环境质量监测、海洋生态状况监测、主要入海污染源状况监测、重点区域环境状况监测、海洋渔业水域环境质量监测，加强了赤潮、绿潮、溢油等海洋环境灾害监测，全面深化北戴河海域海洋环境监测预警保障工作。

2023年，我市海水环境质量总体较好，春季、夏季、秋季符合第一、二类海水水质标准的海域面积均占我市近岸海域面积的100%。北戴河周边海域环境状况总体良好，海水水质达到第一类海水质量标准。滦河口-北戴河典型生态系统依然处于亚健康状态。北戴河沿海湿地、七里海潟湖湿地生态系统均呈亚健康状态，海洋生态系统均保持基本稳定。全市入海河流入海断面水质全部达到考核目标要求。直排海污染源达标率为100%。本年度未发现赤潮及溢油污染事故。

一、海洋环境质量



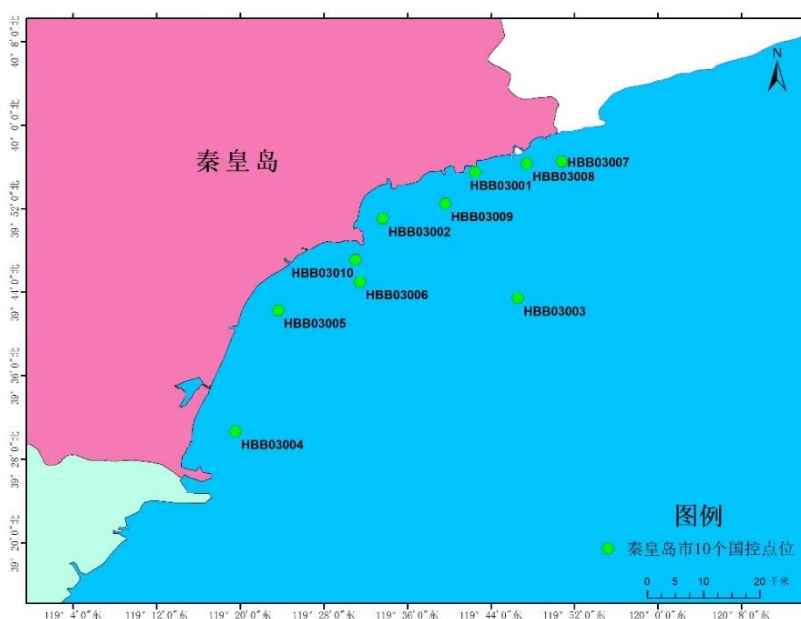
(一) 海水水质

近岸海域水质

2023年，春季、夏季、秋季三期*监测的综合评价结果表明，我市近岸海域春季、夏季、秋季水质达到第一、二类海水水质标准的海域面积均为1805.27平方千米，均占近岸海域总面积的100%；达到第一、二类海水水质标准的点位比例均为100%。

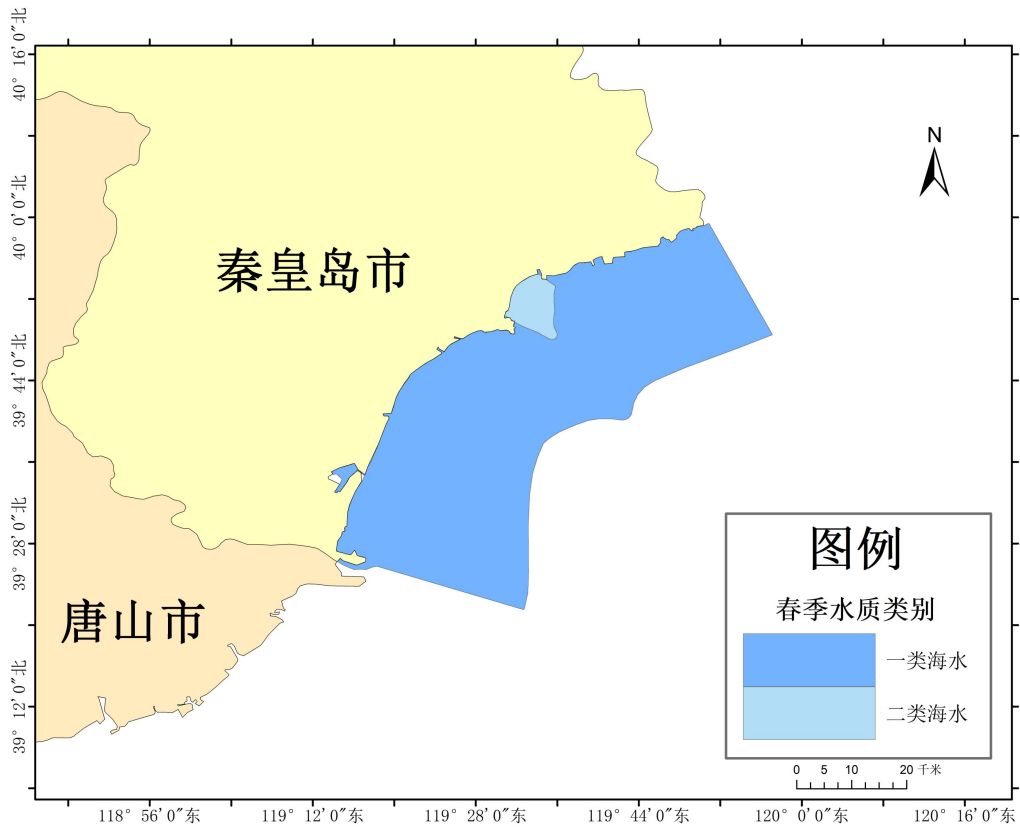
2023年秦皇岛市近岸海域各类水质区面积（单位：平方千米）

季度	第一类水质	第二类水质	第三类水质	第四类水质	劣四类水质
春季	1740.28	64.99	0.00	0.00	0.00
夏季	1805.27	0.00	0.00	0.00	0.00
秋季	1709.59	95.68	0.00	0.00	0.00

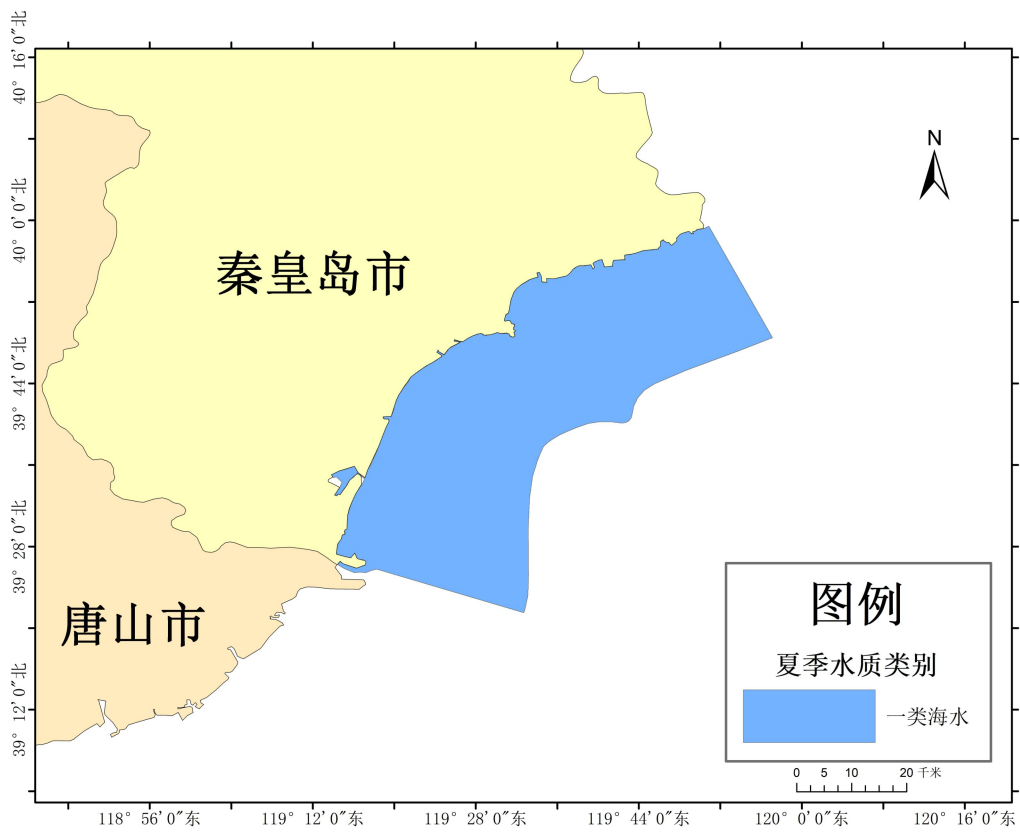


2023年秦皇岛市近岸海域水质监测国控点位分布图

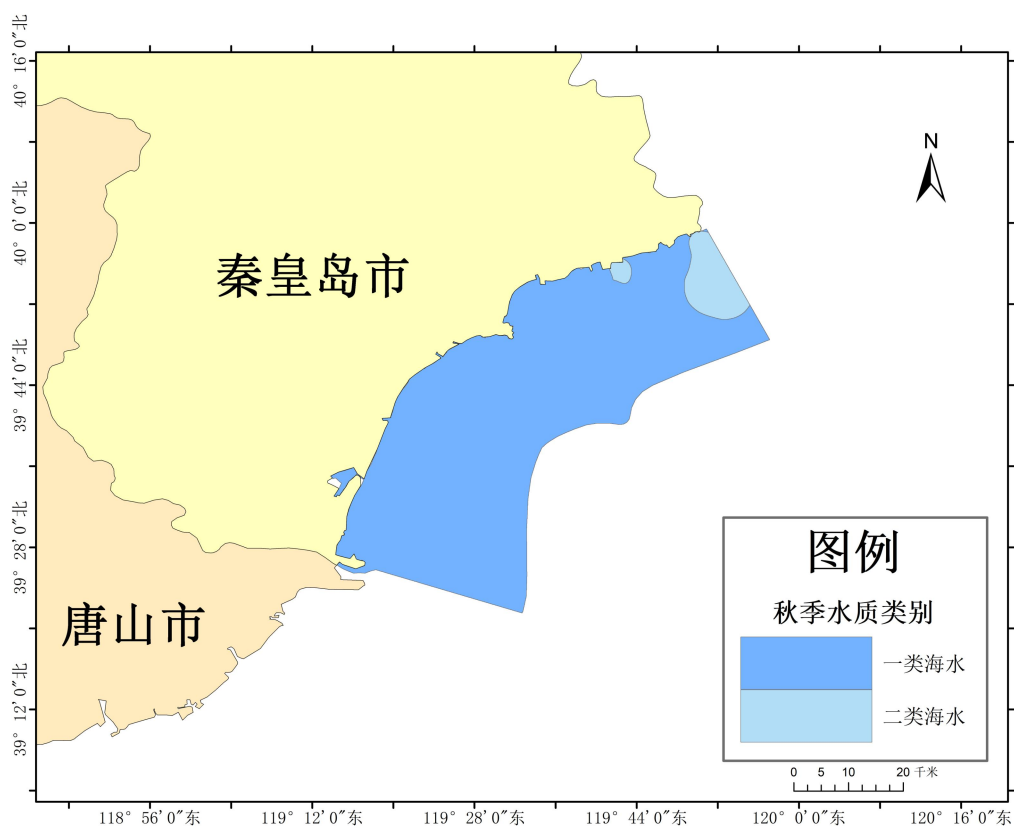
*春季、夏季和秋季三期监测时段分别为4~5月、7~8月、10~11月。



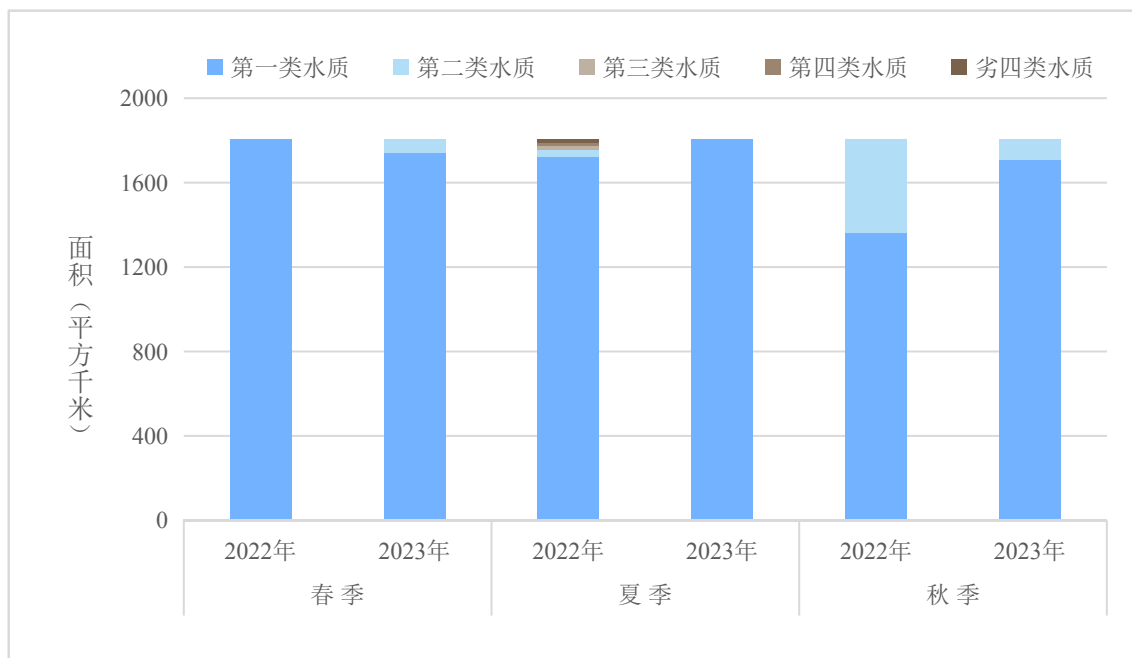
2023年春季秦皇岛市近岸海域海水水质状况分布示意图



2023年夏季秦皇岛市近岸海域海水水质状况分布示意图



2023年秋季秦皇岛市近岸海域海水水质状况分布示意图



2022~2023年秦皇岛市近岸海域各类水质区面积变化

（二）海水富营养化状态

2023年夏季，秦皇岛市呈富营养化状态*的海域面积为0。



图 2023年夏季秦皇岛市沿岸海域清洁海域面积图

（三）海洋沉积物质量

2023年，我市对近岸海域沉积物质量*进行了监测，结果表明：我市近岸海域沉积物综合质量*状况良好，沉积物质量良好的站位比例为100%，所有站位监测要素均符合第一类海洋沉积物质量标准。

*富营养化状态依据富营养化指数（E）计算结果确定。该指数计算公式为 $E=[\text{化学需氧量}] \times [\text{无机氮}] \times [\text{活性磷酸盐}] \times 10^6 / 4500$ 。E≥1为富营养化，其中 $1 \leq E \leq 3$ 为轻度富营养化， $3 < E \leq 9$ 为中度富营养化，E>9为重度富营养化。

*单个点位沉积物质量：

良好：最多一项要素超第一类海洋沉积物质量标准，且没有一项要素超第三类海洋沉积物质量标准；

一般：一项以上要素超第一类海洋沉积物质量标准，且没有一项要素超第三类海洋沉积物质量标准；

较差：有一项或更多项要素超第三类海洋沉积物质量标准。

*区域沉积物综合质量：

良好：有不到5%的点位沉积物质量等级为较差，且不低于70%点位的沉积物质量等级为良好；

一般：5%~15%点位的沉积物质量等级为较差，或不到5%的点位为较差且30%以上点位沉积物质量等级为一般和较差；

较差：有15%以上点位的沉积物质量等级为较差。

（四）海洋环境放射性

2023年，我市对秦皇岛东山浴场、秦皇岛港近岸海域海水放射性开展了监测，对秦皇岛港近岸海域海洋生物放射性水平开展了监测。监测结果表明，秦皇岛市近岸海域海水和海洋生物中天然放射性核素活度浓度处于本底水平；人工放射性核素活度浓度与历年监测结果处于同一水平，未见异常。

秦皇岛东山浴场、秦皇岛港近岸海域海水中⁹⁰Sr、¹³⁷Cs等人工放射性核素活度浓度远低于《海水水质标准》（GB3097-1997）。

（五）海洋垃圾和微塑料

2023年，我市在近岸海域开展了海洋垃圾和微塑料监测工作，监测项目包括：海面漂浮垃圾和海滩垃圾的类型和密度，海面漂浮微塑料的类型和密度。

海面漂浮垃圾¹ 秦皇岛海域海面未发现海面漂浮小块、中块垃圾，秦皇岛海域海面漂浮大块垃圾为塑料类垃圾，平均个数为406个/平方千米，平均密度为0.0017千克/平方千米。

海滩垃圾² 秦皇岛海滩垃圾主要为塑料类、纸制品类、木制品类、织物类、金属类和玻璃类，垃圾碎片的平均个数为5375个/平方千米，平均密度为19.45千克/平方千米。

海洋微塑料 秦皇岛市近岸海域海面漂浮微塑料密度为0.37个/立方米。漂浮微塑料主要为纤维、碎片、泡沫、薄膜和线，成分主要为聚丙烯、聚乙烯、聚苯乙烯、聚对苯二甲酸乙二醇酯以及聚酰胺等。

1拖网监测的漂浮垃圾为小块（直径<0.5cm）中块（0.5cm≤直径<2.5cm）和大块（2.5cm≤直径<1m）垃圾。

2海滩垃圾采集的样品为大块（2.5cm≤直径<1m）和特大块（直径≥1m）垃圾。

二、海洋生态状况



(一) 典型海洋生态系统

2023年我市对滦河口~北戴河、戴河口2个典型生态系统健康状况¹进行了监测。监测结果表明：2个典型生态系统均呈亚健康状态。

滦河口~北戴河生态系统 海水水质优良，大部分站位符合第一类海水水质标准，仅个别站位溶解氧符合第二类海水水质标准；沉积物质量总体良好，大部分站位符合第一类海洋沉积物质量标准，仅个别站位硫化物和石油类符合第二类海洋沉积物质量标准；海洋生物质量总体良好，大部分站位符合第一类海洋生物质量标准，个别站位铜、铬、铅和砷符合第二类海洋生物质量标准，个别站位锌和镉符合第三类海洋生物质量标准。

戴河口生态系统 海水水质优良，大部分站位符合第一类海水水质标准，仅个别站位无机氮、溶解氧符合第二类海水水质标准；沉积物质量良好，各监测要素均符合第一类海洋沉积物质量标准；海洋生物质量总体良好，大部分站位符合第一类海洋生物质量标准，仅个别站位石油烃符合第二类海洋生物质量标准。

¹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：

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。人为活动所产生的生态压力在生态系统的承载力范围之内；

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的改变，但生态系统主要服务功能尚能正常发挥。环境污染、人为破坏、资源的不合理利用等生态压力超出生态系统的承载力；

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改变，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、资源的不合理利用等生态压力超出生态系统的承载力。

2023年监测区域浮游生物和大型底栖生物物种数、密度、多样性指数及主要优势种

监测区域	浮游植物				大型浮游动物				大型底栖生物			
	物种数(种)	密度($\times 10^5$ 个/立方米)	多样性指数	主要优势种	物种数(种)	密度(个/立方米)	多样性指数	主要优势种	物种数(种)	密度(个/平方米)	多样性指数	主要优势种
滦河口~北戴河	58	21	2.32	短角弯角藻 中肋骨条藻	39	96	2.45	强壮箭虫 小拟哲水蚤	104	483	3.25	乳突半突虫 青岛文昌鱼
戴河口	34	278	1.41	叉状角藻 短角弯角藻	27	254	2.50	细颈和平水母 强壮箭虫	13	60	1.29	哈氏和美虾 长吻沙蚕

(二) 海洋自然保护区

2023年8月，我市对河北昌黎黄金海岸国家级海洋自然保护区主要保护对象进行了监测，监测结果表明：海洋自然保护区环境状况总体稳定。

保护区水质优良，除个别站位无机氮、化学需氧量和活性磷酸盐符合第二类海水水质标准外，其余站位监测要素均符合第一类海水水质标准。保护区沉积物质量良好，各站位监测要素均符合第一类海洋沉积物质量标准。保护区内生物群落结构正常，生态环境质量状况较好。国家二级保护动物青岛文昌鱼平均栖息密度为93尾/平方米，较上年有所增加；青岛文昌鱼的平均生物量为7.30克/平方米，较上年有所增加。



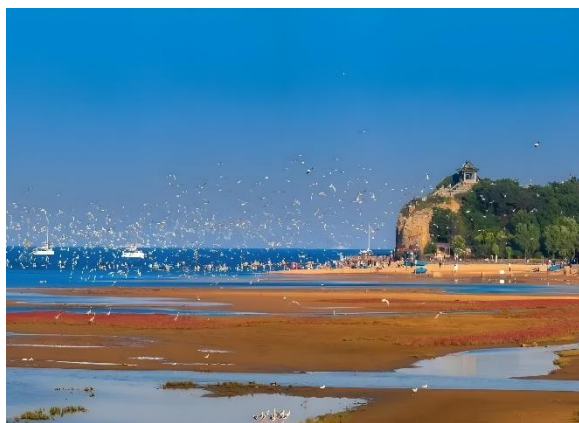
昌黎黄金海岸国家级海洋自然保护区

(三) 滨海湿地

2023年，我市对北戴河沿海湿地、七里海潟湖湿地（属于昌黎黄金海岸湿地）的生态状况进行监测，监测结果表明，2处滨海湿地生态系统均呈亚健康状态，海洋生态系统均保持基本稳定。

北戴河沿海湿地 海水水质优良，各监测要素均符合第二类海水水质标准；沉积物质量良好，各监测要素均符合第一类海洋沉积物质量标准；海洋生物质量总体良好，大部分站位监测要素符合第一类海洋生物质量标准，仅个别站位石油烃符合第二类海洋生物质量标准。

七里海潟湖湿地 湿地水质一般，部分站位无机氮、活性磷酸盐和化学需氧量超过第二类海水水质标准；沉积物质量良好，各监测要素均符合第一类海洋沉积物质量标准；海洋生物质量总体良好，大部分站位监测要素符合第一类海洋生物质量标准，仅个别站位石油烃符合第二类海洋生物质量标准。



北戴河沿海湿地



七里海潟湖湿地

2023年监测区域浮游生物和大型底栖生物物种数、密度、多样性指数及主要优势种

监测区域	浮游植物				大型浮游动物				大型底栖生物			
	物种数(种)	密度(×10 ⁵ 个/立方米)	多样性指数	主要优势种	物种数(种)	密度(个/立方米)	多样性指数	主要优势种	物种数(种)	密度(个/平方米)	多样性指数	主要优势种
北戴河沿海湿地	46	219	1.59	短角弯角藻 叉状角藻	24	809	2.48	肥胖三角溞 强壮箭虫	8	48	1.81	红带织纹螺 丝异须虫
七里海潟湖湿地	22	111	1.55	中肋骨条藻 三角角藻	26	333	2.15	长尾住囊虫 肥胖三角溞	9	60	1.29	薄壳绿螂 钩虾

（四）海洋生物多样性

2023年我市开展了近岸海域生物多样性状况监测，监测内容包括浮游植物、浮游动物、大型底栖生物。

共鉴定出浮游植物38种，优势种主要为旋链角毛藻、中肋骨条藻、角毛藻、尖刺拟菱形藻，浮游植物平均密度为382.3万个/立方米，多样性指数为1.87。

共鉴定出大型浮游动物24种，优势种主要为鸟喙尖头蚤、汤氏长足水蚤、双刺唇角水蚤、小拟哲水蚤、腹针胸刺水蚤、强壮箭虫，大型浮游动物平均密度407个/立方米，大型浮游动物生物量平均值为185.1毫克/立方米，多样性指数为2.72。

共鉴定出中小型浮游动物23种，优势种主要为小拟哲水蚤、拟长腹剑水蚤、鸟喙尖头蚤、桡足幼体、腹针胸刺水蚤，中小型浮游动物平均密度11590个/立方米，中小型浮游动物生物量平均值为663.1毫克/立方米，多样性指数为2.34。

共鉴定出大型底栖生物88种，优势种主要为脆壳理蛤、鳞腹沟虫、丝异须虫、秀丽波纹蛤、不倒翁虫、彩虹明樱蛤，底栖生物平均生物密度4260个/平方米，底栖生物生物量平均值为1116.0克/平方米，多样性指数为5.85。

2023年秦皇岛市6个沿海县区近岸海域生物多样性监测结果

生物类别	物种数 (种)	密度	多样性 指数	主要优势种
浮游植物	38	382.3万个/立方米	1.87	旋链角毛藻 中肋骨条藻
大型浮游动物	24	475个/立方米	2.72	鸟喙尖头蚤 汤氏长足水蚤
中小型浮游动物	23	13522个/立方米	2.34	小拟哲水蚤 拟长腹剑水蚤
大型底栖生物	88	4970个/平方米	5.85	脆壳理蛤 鳞腹沟虫



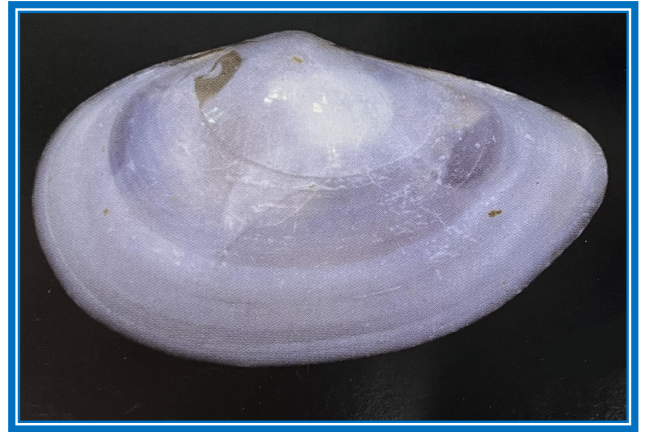
旋链角毛藻



中肋骨条藻



小拟哲水蚤



脆壳理蛤

2023年秦皇岛市近岸海域海洋生物优势种（部分）

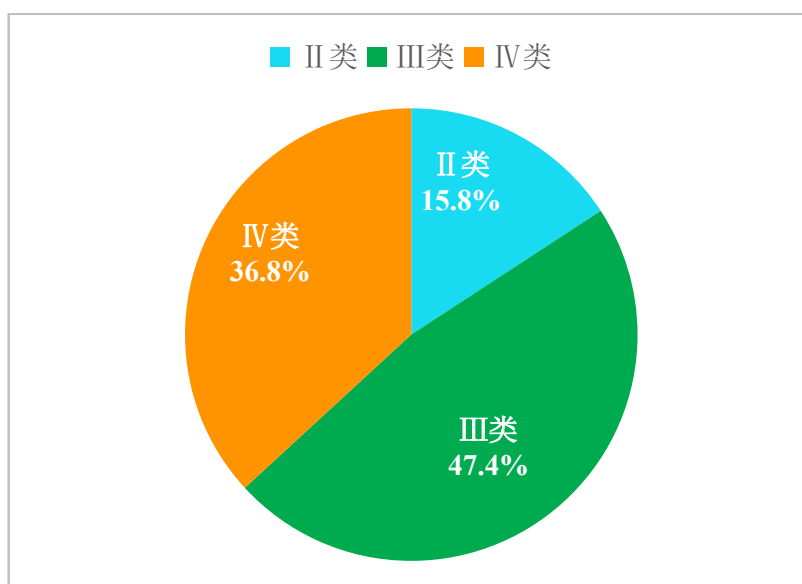
三、主要入海污染源状况



(一) 入海河流

2023年，我市对19个入海河口断面开展了监测，监测结果表明：入海河流入海断面水质全部达标，总体状况较去年明显改善。19个入海河流监测断面中，无I类水质断面，同比持平；II类水质断面3个，占15.8%，同比持平；III类水质断面9个，占47.4%，同比下降15.8个百分点；IV类水质断面7个，占36.8%，同比上升15.8个百分点；无V类水质断面，同比持平；全市入海河流水质状况¹总体为轻度污染。主要影响因子为氟化物、化学需氧量、高锰酸盐指数、总磷、氨氮。

全市入海河流中化学需氧量浓度范围为11.4~24.3毫克/升，平均为18.0毫克/升；高锰酸盐指数浓度范围为1.3~6.8毫克/升，平均4.6毫克/升；总磷浓度范围为0.017~0.233毫克/升，平均0.095毫克/升。



2023年秦皇岛市入海河流断面水质类别比例

1入海河流水质综合评价分为5个级别：

优：I~III类水质比例 $\geq 90\%$ ；

良好：75% \leq I~III类水质比例 $< 90\%$ ；

轻度污染：I~III类水质比例 $< 75\%$ ，且劣V类水质比例 $< 20\%$ ；

中度污染：I~III类水质比例 $< 75\%$ ，且20% \leq 劣V类水质比例 $< 40\%$ ；

重度污染：I~III类水质比例 $< 60\%$ ，且劣V类水质比例 $\geq 40\%$ 。

（二）直排海污染源

2023年，我市对2个日排污水量大于100吨的直排海污染源开展了监测，结果表明，2个直排海污染源每季度达标排放率均为100%。

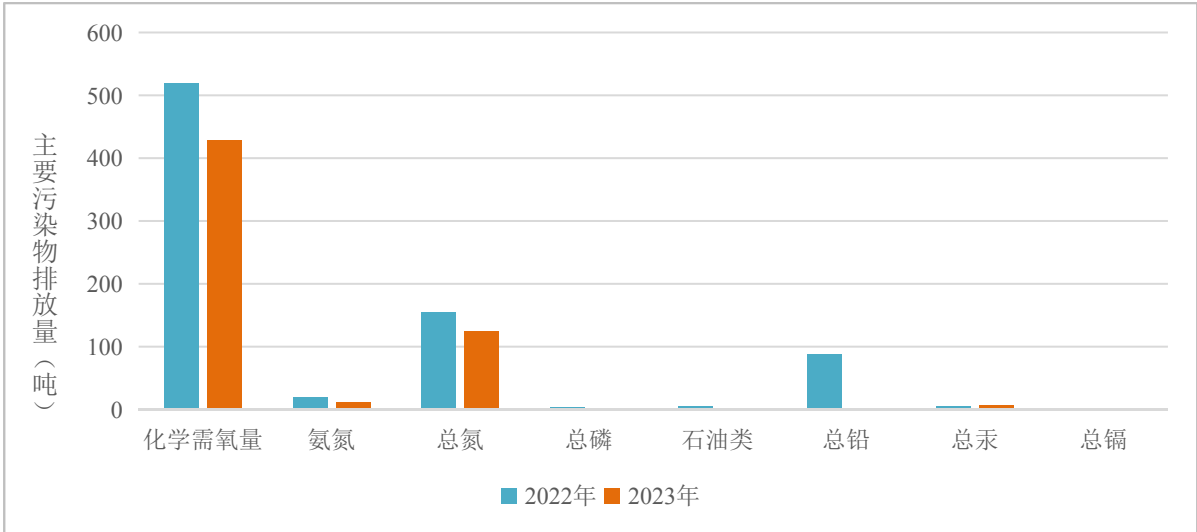
2023年，秦皇岛市直排海污染源污水排放量总计2242.0万吨，与上年相比增加45.9万吨；主要污染物排入海总量由高到低依次为化学需氧量、总氮、五日生化需氧量、氨氮、总磷、石油类。其中化学需氧量排放总量为429.4吨，与上年相比减少90.9吨；总氮排放总量为124.3吨，与上年相比减少31.6吨；氨氮排放总量为11.3吨，与上年相比减少9.3吨；总磷排放总量为2.8吨，与上年相比减少1.3吨；石油类排放总量为1.54吨，与上年相比减少4.06吨。

2023年秦皇岛市直排海污染源名录

城市	企业名称	排口名称	是否达标
秦皇岛市	秦皇岛秦东水务有限公司	总排口	是
	中冶秦皇岛水务有限公司	总排口	是

2023年秦皇岛市直排海污染源主要污染物排放情况

时间	实际排污口总数	是否达标	污水量	化学需氧量	氨氮	总氮	总磷	石油类	总铅	总汞	总镉
			万吨	吨	吨	吨	吨	吨	千克	千克	千克
第一季度	2	是	496.0	93.6	4.8	31.1	0.8	0.59	0.00	3.41	0.00
第二季度	2	是	548.0	131.8	2.7	31.8	0.6	0.22	0.00	3.54	0.00
第三季度	2	是	610.0	57.3	1.8	31.5	0.6	0.00	0.00	0.00	0.00
第四季度	2	是	588.0	146.7	2.1	29.9	0.8	0.74	0.00	0.00	0.00
全年	/	是	2242.0	429.4	11.3	124.3	2.8	1.54	0.00	6.94	0.00



2022年和2023年秦皇岛市直排海污染源主要污染物排放量对比

四、重点区域环境状况



（一）重点海域

2023年旅游旺季期间，我市对北戴河周边海域开展了海洋生态环境监测，监测结果表明：北戴河周边海域环境状况总体良好，海水水质达到第一类海水质量标准。

（二）海水浴场

2023年旅游旺季期间，我市对黄金海岸浴场、天马浴场、平水桥浴场、老虎石浴场、北戴河七桥浴场、浅水湾浴场、金梦海湾浴场和东山浴场8个海水浴场开展监测。监测结果表明：8个浴场实测水质均符合第一类海水质量标准，海水浴场水质¹均为优。



浅水湾浴场



黄金海岸浴场

¹海水浴场单日水质等级：

优：全部指标判别结果均为“优”；

良：一项或一项以上指标判别结果为“良”，且没有指标判别结果为“差”；

差：一项或一项以上指标判别结果为“差”。

（三）旅游度假区

2023年旅游旺季期间，我市对秦皇岛金梦海湾旅游度假区近岸海域环境状况开展了监测。

监测结果表明：监测期间海水水质均符合第一类海水质量标准。



金梦海湾旅游度假区

（四）热点开发区

2023年，我市对山海关开发区东区周边海域环境状况进行了监测。监测结果表明，开发活动未对周边海洋环境造成明显影响。

海水质量总体良好，各监测要素均符合第三类海水水质标准。沉积物质量总体良好，各监测要素均符合第二类海洋沉积物质量标准。浮游植物多样性一般，优势种极显著，丰度较高；浮游动物多样性一般，优势种显著，丰度较高；底栖生物多样性较低，分布较均匀，优势种较单一。

五、海洋渔业水域环境质量



（一）海水增养殖区

2023年，我市对昌黎新开口养殖区的水质、沉积物和养殖生物质量开展了监测。

监测结果表明：昌黎新开口养殖区水质良好，各监测要素均符合第二类海水水质标准，符合所在海洋功能区水质要求；沉积物质量良好，各项监测要素均符合第一类海洋沉积物质量标准，符合所在海洋功能区的沉积物质量要求；贝类生物质量符合所在海洋功能区的生物质量要求。

（二）“三场一通道”区域

2023年，我市对重要渔业资源“三场一通道”区域进行了监测，“三场一通道”包括产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道。

监测结果表明：“三场一通道”区域水质为优，各监测要素均符合第一类海水水质标准。沉积物质量良好，各监测要素均符合第一类海洋沉积物质量标准。海水水质和沉积物质量均符合海洋功能区的环境保护要求。

六、海洋生态环境灾害与风险



（一）赤潮

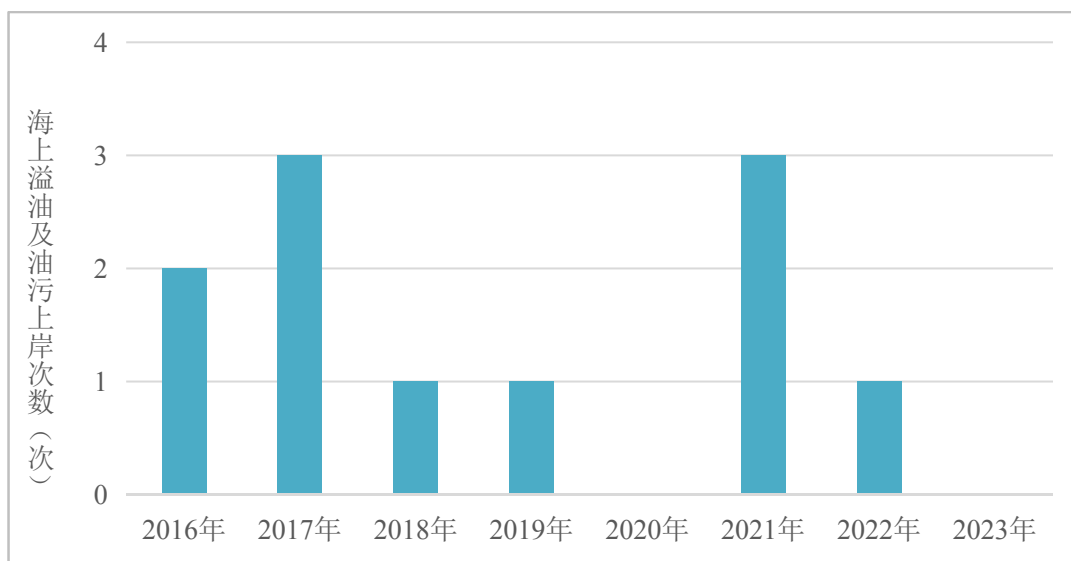
2023年，我市高度重视赤潮监视监测工作，通过卫星遥感、陆岸及海上巡视、志愿者报告等方式，对全市近岸海域实施了全面监控。全年未发现赤潮。

（二）绿潮

2023年，我市继续开展近岸海域绿潮状况监视监测，大型藻上岸最早发现时间为4月上旬，持续至10月底，未形成绿潮灾害。大型藻上岸区域主要位于金梦海湾近岸海域，主要优势种包括浒苔、龙须菜和孔石莼等。

（三）溢油污染事故

2023年我市继续开展沿岸和海上溢油的巡视工作，全年秦皇岛市近岸海域未发生海上溢油及油污上岸情况。



2016~2023年秦皇岛市海上溢油及油污上岸次数

七、海洋管理



（一）扎实做好海洋生态环境保护修复

编制《秦皇岛市海洋生态环境保护“十四五”规划》并正式印发；积极与省生态厅请示协调，完成秦皇岛市海洋生态保护修复工程项目环境影响评价编制、审批、报审；完成秦皇岛市海洋生态保护修复工程环境监理前期筹备及政府采购，督导建设单位严格落实环境影响评价制度和“三同时”制度，确保施工现场、污染物排放、生态保护措施达到国家相关标准，消除环境管理的薄弱环节。认真梳理“十四五”以来海洋生态环境保护工作成效，完成河北省海洋生态保护“十四五”规划和秦皇岛市生态环境保护“十四五”规划中期评估。

（二）全系统全方位综合监管有序开展

贯彻落实《秦皇岛市海水浴场管理条例》，进一步压实6个沿海县区安全监管责任和浴场经营单位主体责任；严格落实渔船噪音管控，开展海陆联合执法行动6次，实行现场检查和暗查暗访等严格管控，有效杜绝海上涉渔船舶噪音污染；安全生产专项排查整治不断走深走实，深入企业督导检查51次，宣贯整治方案6次，发现问题隐患55个，自查并整改问题728个，港口危险货物装卸问题62条、提升建议10项，均完成整改；强化旅游船舶运营管理，不间断专项检查，督促落实安全生产各项制度；有效应对极端天气，持续开展渔港和渔船停泊点、水产养殖企业、港口企业防汛风险隐患拉网式排查自查，未发生人员财产损失；开展水产品质量专项整治，累计检查水产养殖企业287家次，风险监测64批次，监督抽查24批次，贝毒专项抽样56批次，检测合格率100%；加强港口污染防治，开展污染物接收企业专项检查，共完成港口船舶污染物接收作业46次，确保了港口船舶污染物接收转移处置的闭环管理。

（三）积极开展北部湾区国家级美丽海湾创建

督导山海关分局牵头协调、积极配合山海关区生态、水务等各相关部门，共同开展陆海污染排查整治，有效保障山海关区水环境质量；实施石河口湿地生态修复工程，砂质岸线修复1千米，滨海湿地修复3.5公顷，夯实北部湾区美丽海湾建设基础；持续加大海岸线保护力度，坚持开展近岸海域沙滩巡查，出动人员3000余人次，清理垃圾约73吨，打捞海蜇约2.6吨，有力保障了岸滩环境整洁。



海蜇打捞作业



海滩垃圾清理作业

（四）全力保障旅游旺季服务质量

加强全域赤潮预警监测，联合海监、渔政、海事、海警等海上力量，构建覆盖全域的陆海空立体化赤潮预警监测防控体系和核心区周边远、中、近三道海上赤潮巡航、监视监测防线，全域赤潮监视监测能力得到全面提升；实行全市岸滩大型藻类每日“三巡查、三督促和三报告”常态化督导机制，旅游旺季期间，全市累计出动巡查及保洁人员3.6万人次，出动车辆5664辆次，清理岸滩垃圾2140吨，海藻4325吨，保障海面及重点浴场沙滩环境整洁；多举措开展重点海域海蜇防治，在核心区海域布设新型三层海蜇拦截网15000米以上，大幅度提升拦截效能，为公众亲海创造了安全可靠的浴场环境。

编制说明



《2023年秦皇岛市海洋生态环境状况公报》由秦皇岛市海洋和渔业局组织编写和发布。其中秦皇岛市近岸海域海水质量监测数据、滦河口~北戴河典型海洋生态系统监测数据和海洋沉积物监测数据由河北省秦皇岛生态环境监测中心提供；昌黎黄金海岸国家级海洋自然保护区监测数据由河北昌黎黄金海岸国家级自然保护区管理中心提供；入海河流监测数据和直排海污染源监测数据由河北省生态环境监测中心提供；赤潮和绿潮监测数据由河北省自然资源厅提供；海洋环境放射性监测数据由河北省辐射环境安全技术中心提供；溢油污染事故数据由河北海事局提供；河口生态系统、滨海湿地、海洋生物多样性、海洋垃圾和微塑料、重点海域、海水浴场、旅游度假区、热点开发区、海水增养殖区、“三场一通道”区域等监测数据由河北省海洋地质资源调查中心通过监测获取。

近岸海域水质状况评价采用春季、夏季、秋季近岸海域国控监测点位数据，水质评价指标包括：无机氮（亚硝酸盐、硝酸盐、氨氮）、活性磷酸盐、石油类、化学需氧量、pH；近岸海域富营养化状况评价采用夏季近岸海域国控监测点位数据，富营养化评价指标包括：化学需氧量、无机氮和活性磷酸盐。评价依据《海水水质标准》（GB 3097-1997），评价方法依据《海水质量状况评价技术规程（试行）》（海环字〔2015〕25号）、《近岸海域环境监测技术规范》（HJ 442-2020）。

海洋沉积物质量评价采用夏季秦皇岛市近岸海域监测点位数据，评价指标包括：硫化物、石油类、有机碳、汞、镉、铅、砷、铜、锌、铬等指标。评价依据《海洋沉积物质量》（GB 18668-2002），评价方法依据《海洋沉积物质量综合评价技术规程（试行）》（海环字〔2015〕26号）、《近岸海域环境监测技术规范》（HJ 442-2020）。

海洋环境放射性监测采用河北省辐射环境安全技术中心监测数据，海水监测指标包括：U、Th、⁹⁰Sr、¹³⁷Cs、³H、⁴⁰K、⁵⁴Mn、⁵⁸Co、⁶⁰Co、¹²⁵Sb、¹⁰⁶Ru、⁶⁵Zn、⁹⁵Zr、^{110m}Ag、¹²⁴Sb、¹³⁴Cs、¹⁴⁴Ce等；海洋生物监测指标包括：²¹⁰Po、²¹⁰Pb、⁹⁰Sr、¹⁴C、³H(TFWT)、³H(OBT)、⁵⁴Mn、⁶⁰Co、¹⁰⁶Ru、^{110m}Ag、¹²⁴Sb、¹²⁵Sb、¹³⁴Cs等。海洋环境放射性评价依据《海水水质标准》(GB3097-1997)。

典型海洋生态系统健康评价采用典型海洋生态系统监测数据；在水环境、沉积环境、生物残毒、栖息地和生物群落5个方面建立相应评价指标体系，对河口和海草床典型生态系统进行评价。评价依据《海洋调查规范》(GB/T 12763-2007)、《海洋监测规范》(GB 17378-2007)和《近岸海洋生态健康评价指南》(HY/T 087-2005)。

自然保护区评价指标主要包括：水质、沉积物、生物群落、文昌鱼密度和生物量，评价依据《海水水质标准》(GB 3097-1997)、《海洋沉积物质量》(GB 18668-2002)、《海洋调查规范》(GB/T 12763-2007)和《海洋监测规范》(GB 17378-2007)等。

滨海湿地生态状况评价指标主要包括滨海湿地面积、植被种类等。监测依据《滨海湿地生态监测技术规程》(HY/T 080-2005)等。

入海河流水质评价指标包括：pH、溶解氧、高锰酸盐指数、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷、铜、锌、氟化物、硒、砷、汞、镉、六价铬、铅、氰化物、挥发酚、石油类、阴离子表面活性剂和硫化物。评价依据《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002)和《地表水环境质量评价办法(试行)》(环办〔2011〕22号)。

直排海污染源评价指标包括排口执行标准的全部指标。评价参照相对应的排口执行标准。

海洋垃圾评价依据《海洋垃圾监测与评价技术规程(试行)》(海环字〔2015〕31号)。海洋微塑料评价依据《海洋微塑料监测技术规程(试行)》(海环字〔2016〕13号)。

重点海域水质评价指标包括：粪大肠菌群、漂浮物、石油类、色臭味和赤潮等。评价依据《海水水质标准》（GB 3097-1997）。

海水浴场水质评价指标包括：粪大肠菌群、漂浮物、石油类、色臭味和赤潮等。评价依据《海水水质标准》（GB 3097-1997）和《海水浴场监测与评价指南》（HY/T 0276-2019）。

旅游度假区水质评价指标包括：粪大肠菌群、漂浮物、石油类、色臭味、溶解氧、化学需氧量和赤潮等。评价依据《海水水质标准》（GB 3097-1997）和《滨海旅游度假区环境评价指南》（HY/T 127-2010）。

热点开发区环境状况评价项目包括水质、沉积物质量和海洋生物，水质评价依据《海水水质标准》（GB 3097-1997），沉积物质量评价依据《海洋沉积物质量》（GB 18668-2002）。

海水增养殖区水质评价指标包括：石油类、无机氮、活性磷酸盐、化学需氧量、溶解氧、铜、锌、铅、镉、汞、铬和砷，评价参照《渔业水质标准》（GB 11607-1989），其中未包含的项目参照《海水水质标准》（GB 3097-1997）。沉积物评价指标包括石油类、有机碳、硫化物、铜、锌、铅、镉、汞、铬和砷，评价标准参照《海洋沉积物质量》（GB 18668-2002）。生物质量评价指标包括：666、DDT、铜、锌、铅、镉、汞、铬和砷，评价标准参照《海洋生物质量》（GB 18421-2001）。

“三场一通道”区域水质评价指标包括：石油类、无机氮、活性磷酸盐、化学需氧量、溶解氧、铜、锌、铅、镉、汞、铬和砷，评价标准参考《海水水质标准》（GB 3097-1997）一类标准。沉积物评价指标包括石油类、有机碳、硫化物、铜、锌、铅、镉、汞、铬和砷，评价标准参考《海洋沉积物质量》（GB 18668-2002）一类标准。