

# 2014年海南省海洋环境状况公报

依据《中华人民共和国海洋环境保护法》和海南省人民政府赋予的职责，现予发布《2014年海南省海洋环境状况公报》。

## 海南省海洋与渔业厅 二〇一五年五月

### 1 概述

2014年，海南省海洋与渔业厅切实履行海洋环境监督管理的职责，组织我省海洋环境监测机构对本省所管辖海域开展了海洋环境监测、海洋环境监管监测、公益服务监测、海洋环境风险监测等四大类型的监测工作，主要包括海水质量、海洋生物多样性、海洋自然保护区、海水增养殖区、海水浴场、入海污染源、海洋灾害、损害监测等多项任务。

2014年，海南省海洋生态环境质量总体优良，主要海洋功能区环境状况满足功能区海洋环境保护要求。我省海水环境质量状况总体优良，但海口市龙昆沟入海排污口邻近海域环境质量较差；三沙周围海域海洋环境状况优良；东海岸海草床生态系统和珊瑚礁生态系统呈健康状态；主要的海水增养殖区环境质量优良；海洋自然保护区整体状况良好；海水浴场和滨海旅游度假区环境状况保持良好；陆源入海排污口超标排放现象仍然存在，与2013年相比，排污口超标数量略有下降；由热带气旋引发的风暴潮、海浪等海洋灾害给社会生产生活造成了损失；沿海部分岸段海岸侵蚀程度较为严重。

### 2 海洋环境状况

#### 2.1 海南岛近岸海域海水水质状况

2014年海南岛近岸海域海水水质总体优良。

春季，海南岛近岸海域海水水质符合或优于国家第二类海水水质标准，第二类海水水质分布于海口近岸海域。

夏季，海南岛近岸海域海水水质大部分符合第一、二类海水水质标准，未出现超过第三类海水水质标准的站位，污染要素为铅。

秋季，海南岛近岸海域海水水质符合或优于第二类海水水质标准，第二类海水水质的海域分布在海口、临高、琼海近岸海域。



海南省近岸海域水质监测站位示意图

#### 2.2 重点港湾海水质量状况

春季，12个重点监测港湾中第一类海水海域面积占总监测面积的81.39%；第二类海水海域面积占总监测面积的18.61%。夏季，12个重点监测港湾中第一类海水海域面积占总监测面积的73.05%；第二类海水海域面积占总监测面积的26.42%；第三类海水海域面积占总监测面积的0.53%。



2014年海南省重点港湾监测站位示意图

2014年春季重点港湾水质状况分布图

2014年夏季重点港湾水质状况分布图

海口湾近岸海域 春季，监测到第一类海水海域面积约占监测总面积的2.03%，第二类海水海域面积约占监测总面积的97.97%。夏季，监测到第一类海水海域面积约占监测总面积的0.23%，第二类海水海域面积约占监测总面积的99.77%。

清澜湾近岸海域 春季，监测海域均为第一类海水水质。夏季，监测到第一类海水海域面积约占监测总面积的99.40%，第二类海水海域面积约占监测总面积的0.60%。

博鳌近岸海域 春季，监测到第一类海水海域面积约占监测总面积的99.50%，第二类海水海域面积约占监测总面积的0.50%。夏季，监测海域均为第一类海水水质。

万宁近岸海域 春季、夏季，监测海域均为第一类海水水质。

陵水湾近岸海域 春季、夏季，监测海域均为第一类海水水质。

三亚近岸海域 春季、夏季，监测海域均为第一类海水水质。

乐东莺歌海近岸海域 春季，监测海域均为第一类海水水质。夏季，监测到第一类海水海域面积约占监测总面积的99.99%，第二类海水海域面积约占监测总面积的0.01%。

东方近岸海域 春季、夏季，监测海域均为第一类海水水质。

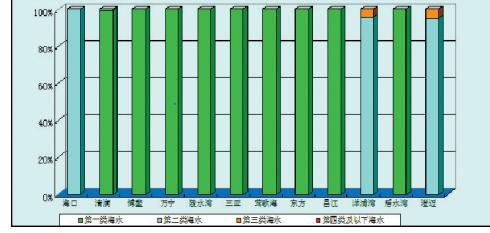
昌江昌化江口近岸海域 春季、夏季，监测海域均为第一类海水水质。

后水湾近岸海域 春季、夏季，监测海域均为第一类海水水质。

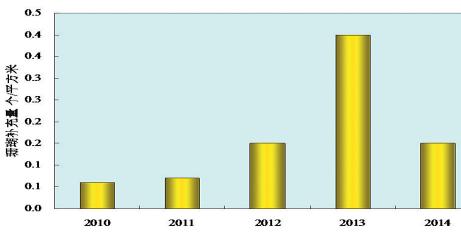
澄迈近岸海域 春季，监测到第一类海水海域面积约占监测总面积的53.70%，第二类海水海域面积约占监测总面积的46.30%。夏季，监测到第二类海水海域面积约占监测总面积的95.15%，第三类海水海域面积约占监测总面积的4.85%，超过第二类标准的污染要素为无机氮。

2014年春季重点港湾海水水质状况对比图

2014年夏季重点港湾海水水质状况对比图



2014年夏季各重点港湾海水水质状况对比图

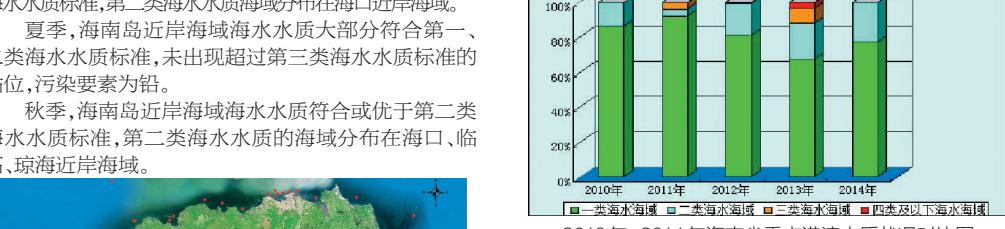


2010年~2014年西沙群岛监测海域造礁石珊瑚补充量变化状况



2013年~2014年各重点海域无机氮平均含量比较

2014年陵水近岸、莺歌海近岸、后水湾近岸和万宁近岸海域的无机氮平均含量比2013年有所增加，其余海域均有不同程度的减少。



2010年~2014年海南省重点港湾水质状况对比图

2010年~2014年，海南省重点港湾监测海域水质总体优良，大部分海域为第一类海水水质，第三类、第四类及劣于第四类海水水质标准的海域面积比例处于较低水平。

#### 2.3 三沙海域海水质量状况

2014年监测的西南沙海域海水水质总体优良，春季、夏季监测的pH、盐度、化学需氧量、营养盐、重金属、石油类等要素均符合第一类海水水质标准。

#### 3 海洋生物多样性与生态系统健康状况

##### 3.1 浮游生物和底栖生物多样性状况

2014年，海南岛近岸海域（不含港湾）共鉴定出浮游植物3门203种，浮游动物11类107种，共采集到大型底栖生物5个类别90种。

##### 3.2 珊瑚礁生态健康状况

##### 3.2.1 海南东海岸珊瑚礁健康状况

珊瑚礁生态状况 2014年，对海南东海岸的长圮、铜鼓岭、龙湾、牛奇洲（蜈支洲）、亚龙湾、大东海、小东海、鹿回头和西瑁洲等9个珊瑚礁海域进行了珊瑚礁生态系统健康状况的监测，结果表明，海南东海岸珊瑚礁生态系统处于健康状态。

共鉴定出珊瑚62种，其中造礁石珊瑚13科52种，软珊瑚10种。造礁石珊瑚覆盖度范围为1.5%~69.5%，平均覆盖度为21.1%，覆盖度最高的的是牛奇洲，最低是小东海；石珊瑚补充量平均为0.30个/平方米。鉴定出珊瑚礁鱼类共计44种，种类最多的海域是牛奇洲15种。珊瑚礁鱼类平均密度为50尾/百平方米，珊瑚礁鱼类密度最大的是牛奇洲海域，为241尾/百平方米。监测区珊瑚礁鱼类个体普遍较小，平均体长为9.45厘米。

沉积物质量状况 实施监测的海水增养殖区沉积物质量总体良好，各增养殖盐田沉积物中多氯联苯、滴滴涕、总汞、镉、铜、砷、粪大肠菌群、铬和铅均符合第一类海水沉积物质量标准。主要污染要素有硫化物、石油类和有机碳。临高后水湾增养殖区各项监测要素均符合第一类海水沉积物质量标准，陵水新村的硫化物、石油类、有机碳含量均超过第一类海水沉积物标准；海口东寨港、陵水黎安港个别站位石油类、有机碳含量超过第一类海水沉积物标准。

生物质量状况 实施监测的海水增养殖区生物质量总体较好，基本满足第一类海洋生物质量标准，仅陵水黎安港的滴滴涕和临高后水湾的石油烃含量超出第一类海洋生物质量标准。

综合环境质量等级 综合评价结果表明，近三年来，4个海水增养殖区综合环境质量等级均保持优良。海水增养殖区环境质量状况满足增养殖功能要求。

2012年~2014年海南主要增养殖区综合环境质量等级状况

#### 4 主要海洋功能区环境状况

##### 4.1 海水养殖区环境状况

2014年，我省对海口东寨港、陵水黎安港、陵水新农村、临高后水湾等4个海水增养殖区开展了环境质量综合监测。监测结果显示，实施监测的海水增养殖区环境质量满足养殖功能要求，综合环境质量等级为优良。

**水质状况** 实施监测的海水增养殖区水质状况总体良好。各监测要素基本符合第二类海水水质标准，基本满足养殖功能的要求。影响水质的主要污染要素有活性磷酸盐、无机氮和溶解氧等。5月份监测时段内，海口东寨港个别站位活性磷酸盐和无机氮含量劣于第四类海水水质标准。各个养殖区中，水质状况较好的是临高后水湾海水增养殖区和陵水新村海水增养殖区。

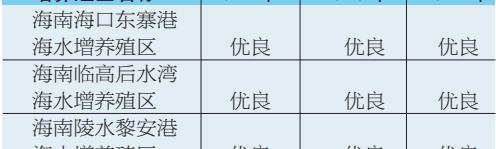
**沉积物质量状况** 实施监测的海水增养殖区沉积物质量总体良好，各增养殖盐田沉积物中多氯联苯、滴滴涕、总汞、镉、铜、砷、粪大肠菌群、铬和铅均符合第一类海水沉积物质量标准。主要污染要素有硫化物、石油类和有机碳。临高后水湾增养殖区各项监测要素均符合第一类海水沉积物质量标准，陵水新村的硫化物、石油类、有机碳含量均超过第一类海水沉积物标准；海口东寨港、陵水黎安港个别站位石油类、有机碳含量超过第一类海水沉积物标准。

**生物质量状况** 实施监测的海水增养殖区生物质量总体较好，基本满足第一类海洋生物质量标准，仅陵水黎安港的滴滴涕和临高后水湾的石油烃含量超出第一类海洋生物质量标准。

**综合环境质量等级** 综合评价结果表明，近三年来，4个海水增养殖区综合环境质量等级均保持优良。海水增养殖区环境质量状况满足增养殖功能要求。

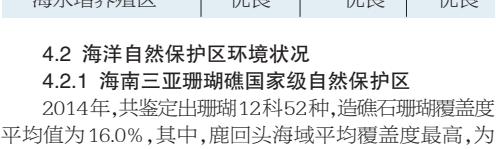
2010年~2014年海南东海岸造礁石珊瑚覆盖度基本保持稳定，珊瑚补充量有回升的趋势。

2010年~2014年海南东海岸造礁石珊瑚覆盖度变化状况



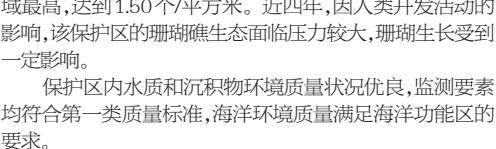
2010年~2014年海南东海岸造礁石珊瑚覆盖度变化状况

2010年~2014年海南东海岸造礁石珊瑚补充量变化状况



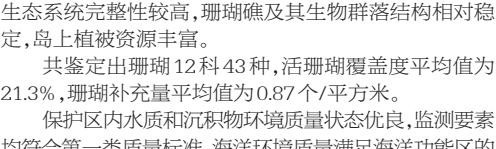
2010年~2014年海南东海岸造礁石珊瑚补充量变化状况

2010年~2014年海南东海岸珊瑚礁监测海域珊瑚礁补充量变化状况



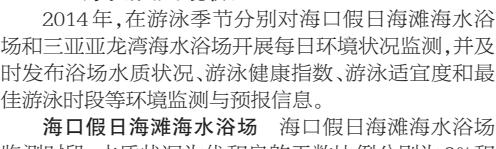
2010年~2014年海南东海岸珊瑚礁补充量变化状况

2010年~2014年西沙群岛监测海域造礁石珊瑚覆盖度变化状况



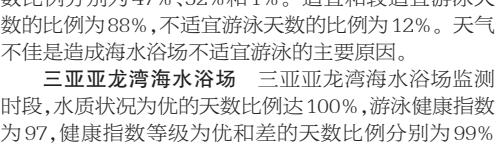
2010年~2014年西沙群岛监测海域造礁石珊瑚覆盖度变化状况

2010年~2014年西沙群岛监测海域造礁石珊瑚补充量变化状况



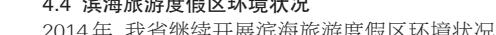
2010年~2014年西沙群岛监测海域造礁石珊瑚补充量变化状况

2010年~2014年海南东海岸珊瑚礁监测海域珊瑚礁补充量变化状况



2010年~2014年海南东海岸珊瑚礁补充量变化状况

2010年~2014年海南东海岸珊瑚礁补充量变化状况



2010年~2014年海南东海岸珊瑚礁补充量变化状况

监测，并发布水质指数、海面状况指数和休闲活动指数等环境监测与预报信息。

2014年，亚龙湾旅游度假区水质指数为5.0，全年水质极佳；海面状况指数为4.8，海面状况极佳、优良、差的比例分别为93.7%、2.2%、4.1%，影响海面状况的因素主要是天气不佳。年平均休闲（观光）活动指数为4.8，非常适宜开展海底观光、海滨观光和沙滩娱乐等多种休闲（观光）活动。需要注意的是监测时段中，紫外线辐射强度以中等~强为主，年平均防晒指数为3.3，进行户外活动需注意防护。

#### 4.5 海洋倾倒区环境状况

2014年，我省对6个海洋倾倒区开展监测，包括海口、马村、三亚、洋浦、清澜5个国务院批准的海洋倾倒区，以及八所疏浚物临时性海洋倾倒区1个。其中，2014年有进行倾倒活动的海洋倾倒区3个，为海口、洋浦和三亚海洋倾倒区。全年签发废弃物海洋倾倒许可证6份，批准倾倒量215.0万立方米，倾倒物为港池、航道维护和建设疏浚工程产生的废弃物，且均为清洁疏浚物。

监测结果显示，各倾倒区海域水质、沉积物质量状况良好，均符合第一类海水水质标准，满足海洋功能区环境保护要求；底栖生物群落结构及底栖环境状况基本稳定。总体上，倾倒活动未对周边海域生态环境和其他海上活动造成明显影响，倾倒区功能发挥正常。

#### 5 陆源污染入海状况

##### 5.1 入海排污口环境状况

##### 5.1.1 入海排污口分布及类型

2014年，我省对20个陆源入海排污口进行常规监测，其中包括重点排污口1个，一般排污口19个，并对重点排污口海口龙昆沟邻近海域的环境质量状况进行监测。监测的20个陆源入海排污口分布在海口市、文昌市、陵水县、三亚市、东方市、儋州市、临高县、澄迈县等八个市县，从排污口类型上看，工业、市政和其他排污口分别为5个、12个和3个。



2014年海南省主要陆源入海排污口分布示意图

##### 5.1.2 入海排污口状况

陆源入海排污口超标排放情况 3月、5月、7月、8月、10月、11月，20个监测的陆源排污口中，11个排污口全年6次监测均达标排放，龙昆沟入海排污口全年6次监测均超标排放，主要污染要素是粪大肠菌群，8个排污口至少有1次监测超标排放。与2013年相比，陆源入海排污口超标数量有所下降。

陆源入海排污口的超标污染物 2014年入海排污口排放的超标污染物为活性磷酸盐、粪大肠菌群、氨氮、化学需氧量，其中活性磷酸盐是排污口中出现的超标次数最多的主要要素。

##### 5.2 重点排污口邻近海域环境状况

2014年，对海口市龙昆沟入海排污口和洋浦浆纸厂污水排放口两个入海排污口邻近海域进行了监测，其中，5月份对该海域实施了水质监测，8月份同时实施了水质和沉积物监测。

海口市龙昆沟入海排污口邻近海域 监测时段，该海域水质劣于第四类海水水质标准，主要污染要素为化学需氧量、生化需氧量、活性磷酸盐、无机氮；沉积物质量超过第三类海水沉积物质量标准，主要污染要素为石油类、硫化物。海口市龙昆沟入海排污口邻近海域环境质量状况不能满足所在海洋功能区的要求。

洋浦浆纸厂污水排放口邻近海域 监测时段，该海域水质符合第三类海水水质标准；沉积物质量符合第一类海水沉积物质量标准。洋浦浆纸厂污水排放口邻近海域环境质量状况满足所在海洋功能区的要求。

#### 5.3 海洋垃圾

2014年，我省在三亚湾海域开展了海洋垃圾监测，监测内容包括海面漂浮垃圾、海滩垃圾和海底垃圾的种类、数量和来源。

海面漂浮垃圾