

# 海水浴场环境监测与评价技术规程

## （试行）

国家海洋局生态环境保护司

2015 年 10 月

## 目 次

1 范围.....	1
2 规范性引用文件.....	1
3 术语和定义.....	2
4 海水浴场环境监测.....	2
4.1 总体要求.....	2
4.2 海水浴场环境状况初步调查.....	2
4.3 环境质量常规监测.....	2
5 海水浴场游泳适宜度日评价.....	5
5.1 环境质量分类与分类指标.....	5
5.2 海水浴场的健康风险判别.....	6
5.3 水质分级判别.....	7
5.4 海水浴场游泳适宜度日评价.....	8
6 海水浴场月水质等级判别方法.....	8
6.1 评价等级划分.....	8
6.2 月水质等级综合判别方法.....	9
7 海水浴场年度水质等级判别方法.....	9
7.1 水质状况年度综合判别标准.....	9
7.2 水质状况年度综合判别方法.....	10
附录 A （规范性附录） 海水浴场环境状况初步调查表.....	11
附录 B （规范性附录） 海水浴场分级标准.....	13

## 1 范围

本规程规定了我国海水浴场环境状况的监测方法、评价标准及评价方法。

本规程适用于中华人民共和国管辖海域的天然海水浴场环境状况的监测与评价。

## 2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅所注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

GB 3097 海水水质标准

GB 18668 海洋沉积物质量

GB 17378.2 海洋监测规范 第2部分：数据处理与分析质量控制

GB 17378.3 海洋监测规范 第3部分：样品采集、贮存与运输

GB 17378.4 海洋监测规范 第4部分：海水分析

GB 17378.7 海洋监测规范 第7部分：近海污染生态调查和生物监测

GB/T 12763.4 海洋调查规范 第4部分：海水化学要素调查

GB/T 12763.8 海洋调查规范 第8部分：海洋地质地球物理调查

GB/T 14914 海滨观测规范

GB/T 18972 旅游资源分类、调查与评价

HY/T 069 赤潮监测技术规程

HY/T 147.5 海洋监测技术规程 第5部分：海洋生物生态监测

QX/T 46 地面气象观测规范 第2部分：云的观测

QX/T 48 地面气象观测规范 第4部分：天气现象观测

QX/T 52 地面气象观测规范 第8部分：降水观测

ISO 5667-1 水质—取样—第1部分：取样方法设计手册

ISO 5667-2 水质—取样—第2部分：取样技术手册

ISO 5667-3 水质—取样—第3部分：样品的保存与处理手册

### 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

#### 3.1 海水浴场 marine bathing beach

在沿岸海滩上建成的可进行游泳、日光浴和各种海上运动的场所。

#### 3.2 泳季 bathing season

根据当地的习惯，同时考虑气象和地貌条件，有较多的游泳者进行游泳的时间段。

### 4 海水浴场环境监测

#### 4.1 总体要求

海水浴场环境监测包括三方面内容：

——海水浴场开放前，开展海水浴场环境状况初步调查，主要为定性资料的获取；

——海水浴场开放期间，选择有代表性的海水浴场进行水文、气象和水质参数的定期监测；

——有突发性事件发生时进行的应急监测。

#### 4.2 海水浴场环境状况初步调查

在泳季开始前应对可能影响海水浴场用水水质的污染源进行初步调查，同时对其它可能影响游泳者身体健康和人身安全的因素加以分析和评估。评估内容及调查报告的具体格式见附录 A。

#### 4.3 环境质量常规监测

##### 4.3.1 环境要素的测定方法

各类环境要素的测定方法见表1。

表1 监测项目和观测、分析方法

类别	序号	项目	观测、分析方法	引用标准
水质要素	1	粪大肠菌群	发酵法	GB 17378.7
			滤膜法	GB 17378.7
			纸片法	HY/T 147.5
	2	肠球菌	发酵法	HY/T 147.5
			滤膜法	HY/T 147.5
	3	赤潮	目测法	HY/T 069
			生物计数法	HY/T 069
	4	水母	目视法	——

表1（续）监测项目和观测、分析方法

类别		序号	项目		观测、分析方法	引用标准
水质要素	物理和化学要素	5	透明度		透明圆盘法	GB 17378.4
		6	水色		比色法	GB 17378.4
			臭、味		感官法	GB 17378.4
		7	漂浮物		目测法	——
		8	溶解氧		碘量法	GB 17378.4
		9	pH		pH计法	GB 17378.4
		10	盐度		盐度计法	GB 17378.4
					传感器法	GB/T 14914
		11	石油类		荧光分光光度法	GB 17378.4
					紫外分光光度法	GB 17378.4
					重量法	GB 17378.4
水文要素		12	水温		传感器法	GB/T 14914
		13	浪高		目测或器测	GB/T 14914
气象要素		14	天气状况	总云量	目测	QX/T 46
		15		天气现象	目测	QX/T 48
		16		降水量	器测	QX/T 52
		17	气温		器测	GB/T 14914
		18	风向和风速		器测	GB/T 14914
		19	海面能见度		目测或器测	GB/T 14914
沙滩环境要素		20	粒度		综合法	GB/T 12763.8
		21	沙滩环境状况		目测法	——

对于海水浴场的沉积物质量，若无特殊需要，一般不要求进行监测。若有证据表明，海水浴场沉积物质量可能会对游泳者的身体健康造成危害或潜在危害，应按GB 18668中规定的监测项目，对海水浴场的沉积物质量进行监测和评价。

#### 4.3.2 站位布设

海水浴场监测断面方向应与主潮流方向或海岸垂直，并在游人密集处设置监测断面。根据海水浴场沙滩长度确定监测断面数量。海水浴场沙滩长度不大于2 km，设置不少于1个监测断面；沙滩长度2 km~5 km，设置不少于2个监测断面；沙滩长度大于5 km，设置不少于3个监测断面。

海水浴场所设监测站位总数不少于3个，监测站位采样点宜布设在水深相当于成年人身高的齐膝深、齐腰深和齐胸深处。当海水浴场周边存在污染源时（排污口、河口等），应在污染源与海水浴场的交界处增设监测站位。

#### 4.3.3 样品的采集方法

样品的采集按照 GB 17378.3 和 GB 17378.7 的相关规定执行。采样深度应为水下 30 cm 处。

#### 4.3.4 各站位监测数据的平均值求算方法

海水浴场各监测站位监测要素的测定结果直接进行算术平均,即得出该监测要素在特定时间的平均值。若海水浴场内或邻近水域设有排污口,排污口周围测站的监测数据不应与其它站位监测数据进行平均,应视具体情况分区域计算。

#### 4.3.5 监测频率

##### 4.3.5.1 水质要素

根据海水浴场的优先监测级别(附录 B)设置采样频次。

——危险生物,赤潮,色、臭、味,漂浮物:每天 1 次;

——粪大肠菌群、肠球菌、透明度、溶解氧:“高优先级”海水浴场每周 2 次;“中优先级”海水浴场每周 1 次,“低优先级”海水浴场每两周 1 次;

——石油类、盐度、pH 为选测要素,可根据实际情况确定采样频率;

——应在游泳人数最为集中的时间段采集水样。当发生高强度降雨(6 小时降雨量达 6mm 以上或 24 小时降雨量达 25mm 以上)时,应开展海水浴场微生物含量的补充监测,直至海水浴场水质恢复。

##### 4.3.5.2 水文气象要素

泳季每天开展 2 次监测,监测时间为北京时间 8 点和 14 点。

##### 4.3.5.3 沙滩环境状况

泳季每天开展一次观测。

##### 4.3.5.4 数据处理与分析质量控制

测定数据的处理与分析、质量控制应按 GB 17378.2、GB 17378.7 中的相关规定执行。

#### 4.3.6 应急监测

海水浴场开放期间,出现下列情况之一时,应对海水浴场的环境质量进行应急监测:

——水质出现明显恶化趋势时,应调查引起污染物水平上升的原因,开展针对性应急监测;

——当地出现与水传播有关的疫情时,应加强海水浴场微生物含量监测。根

据疫情发生情况，选择不同的微生物监测参数，如对沙门氏菌、肠道链球菌、病原体等参数进行监测；

——附近海域一旦发生突发性事件，如溢油、赤潮（绿潮）等，应对海水浴场的环境质量进行针对性监测。

5 海水浴场游泳适宜度日评价

5.1 环境质量分类与分类指标

5.1.1 环境质量分类

按照海水浴场环境质量状况，将其分为三类：

——一类：水质优良，对人体健康、人体安全风险低，令人感觉舒适，具有很高的游憩价值；

——二类：水质一般，对人体健康、人体安全风险较低，令人感觉较舒适，具有一定的游憩价值；

——三类：水质较差，对人体健康、人体安全风险较高，令人感觉不舒适，不具游憩价值。

5.1.2 分类指标

本规程中所涉及监测指标由五类要素组成，包括生物学要素、物理化学要素、水文要素、气象要素和沙滩环境要素。海水浴场监测要素分类指标值见表2。

表2 海水浴场监测要素分类指标

项 目		单位	分类		
			一类	二类	三类
生物 学要 素	粪大肠菌群	个/100 mL	≤200	>200，且≤400	>400
	肠球菌	个/100 mL	≤40	>40，且≤130	>130
	水母	—	无/零星水母	少量无毒水母	剧毒/大量无毒水母
	赤潮	—	无赤潮发生		发生赤潮
物理 化学 要素	透明度	m	≥1.2	≥0.5，且<1.2	<0.5
	溶解氧	mg/L	≥6	≥5，且<6	<5
	油类	mg/L	≤0.050		>0.050
	漂浮物	—	海面无漂浮油膜、浮沫、藻类 <sup>a</sup> 和其他固体漂浮物 <sup>b</sup>	海面有少量藻类或其他固体漂浮物出现	海面有漂浮油膜、浮沫出现，或有大量藻类或其他固体漂浮物聚集
	色、臭、味	—	海水不应有异色、异臭、异味		海水出现令人厌恶和感到不快的色、臭、味

表 2（续） 海水浴场监测要素分类指标

项 目		单位	分类		
			一类	二类	三类
水文要素	水温 <sup>c</sup>	℃	≥23.0, 且≤28.0	≥20.0, 且<23.0; 或>28.0, 且≤33.0	<20.0, 或>33.0
	浪高	m	≤1.0	>1.0, 且≤1.5	>1.5
气象要素	天气状况	—	晴天、少云、多云、阴天	轻雾、霾、烟幕和小雨	雾、中等以上强度降水、雷暴、龙卷风
	气温	℃	≥25.0	≥20.0, 且<25.0	<20.0
	风力	级	≤3	>3, 且≤5	>5
	能见度	km	≥10	≥1, 且<10	<1
沙滩环境要素	油污	—	无油污沉积	少量油污沉积	大面积油污沉积
	藻类	—	无藻类聚集	少量藻类聚集	大量藻类聚集
	垃圾	—	无明显生活垃圾聚集	少量生活垃圾聚集	大量生活垃圾聚集
<sup>a</sup> 本规程所指的藻类为大型藻类和巨藻。 <sup>b</sup> 其他固体漂浮物包括木头、塑料、橡胶或任何其它固体废物。 <sup>c</sup> 水温为海水浴场用水的表层水体温度。					

海水浴场水体与人体直接接触,除表 2 所列要素外,其它要素应符合 GB 3097 中的相关要求,即海水浴场的海水水质应满足或优于第二类海水水质。

## 5.2 海水浴场的健康风险判别

### 5.2.1 健康风险的分级

按照海水浴场环境对游泳者人体健康产生潜在危害程度,将健康风险的分级分为三类:

——健康指数不低于 80, 指数等级为优, 海水浴场环境对人体健康产生的潜在危害低;

——健康指数低于 80 且不低于 60, 指数等级为良, 海水浴场环境对人体健康有一定的潜在危害;

——健康指数低于 60, 指数等级为差, 海水浴场环境对人体健康产生的潜在危害高。

### 5.2.2 健康指数的确定

根据海水浴场水体中粪大肠菌群数量、肠球菌数量、漂浮物种类、有无水母、赤潮发生与否和总云量等参数, 计算海水浴场的健康指数(见表 3)。最终结果按对每项参数求算出的健康指数的最低分值确定。



表3 海水浴场健康指数的确定

健康指数 生物学参数（权重 0.8）		总云量 （权重 0.2）	阴 （赋分 100）	多云 （赋分 80）	少云 （赋分 60）	晴 （赋分 40）
粪大肠菌群 （个/100mL）	≤100（赋分 100）	100	96	92	88	
	>100, 且 ≤200（赋分 80）	84	80	76	72	
	>200, 且 ≤400（赋分 60）	68	64	60	56	
	>400（赋分 40）	52	48	44	40	
肠球菌 （个/100mL）	≤40（赋分 100）	100	96	92	88	
	>40, 且 ≤70（赋分 80）	84	80	76	72	
	>70, 且 ≤130（赋分 60）	68	64	60	56	
	>130（赋分 40）	52	48	44	40	
水母	无（赋分100）	100	96	92	88	
	偶尔可见（赋分80）	84	80	76	72	
	少量（赋分60）	68	64	60	56	
	大量或剧毒水母 （赋分40）	52	48	44	40	
赤潮	无（赋分 100）	100	96	92	88	
	有（赋分 40）	52	48	44	40	
漂浮物 （藻类或固体 废弃物）	无（赋分100）	100	96	92	88	
	少量聚集（赋分80）	84	80	76	72	
	大量聚集（赋分60）	68	64	60	56	
漂浮物 （油膜/浮沫）	无（赋分100）	100	96	92	88	
	有（赋分40）	52	48	44	40	

### 5.3 水质分级判别

选择表征海水浴场水质的特征参数粪大肠菌群，肠球菌，赤潮，漂浮物，透明度，色、臭、味和溶解氧按表2的分类指标进行海水浴场水质要素的分级评价和游泳适宜度判别。

——如水质参数均为“一类”，则判定海水浴场水质等级为“优”，适宜游泳；

——如果水质参数有一项或一项以上属“二类”，且未出现“三类”，则判定海水浴场水质等级为“良”，较适宜游泳；

——如果水质参数有一项或一项以上属“三类”，则判定海水浴场水质等级为“差”，不适宜游泳。

#### 5.4 海水浴场游泳适宜度日评价

按表4的评价分级指标，对海水浴场的环境质量进行游泳适宜度综合判别，得出海水浴场是否适宜游泳的综合结论。

表4 游泳适宜度综合评价判据

结论	水文要素	气象要素	水质状况	健康指数	沙滩环境	水母
适宜	适宜	适宜	优	≥80	优	无
较适宜	水文、气象要素为“较适宜”以上，水质状况、沙滩环境等级为“良”以上，健康指数不小于 60，出现零星/少量无毒水母					
不适宜	水文、气象要素有一项为“不适宜”，或水质状况、沙滩环境等级有一项为“差”，或健康指数小于 60，或出现大量水母，或出现剧毒水母					

当游泳适宜度为“较适宜”或“不适宜”时，应增加注意事项，说明导致“较适宜”或“不适宜”游泳的主要原因，提示用语可选择“注意风浪”、“水温较低”、“风浪偏大”、“水温偏低”、“水质较差”或“海滩环境较差”等。

### 6 海水浴场月度水质等级判别方法

#### 6.1 评价等级划分

海水浴场月水质等级划分标准见表5。

表5 水质月评价等级划分

评价要素	优	良	差
粪大肠菌群 (几何均值)	≤100 个/100mL	>100 个/100mL，且 ≤200 个/100mL	>200 个/100mL
肠球菌(几何均值)	≤40 个/100mL	>40 个/100mL，且 ≤100 个/100mL	>100 个/100mL
溶解氧	月平均浓度≥6mg/L	月平均浓度≥5mg/L且 <6mg/L	月平均浓度<5mg/L
透明度	月平均透明度 ≥1.2m	月平均透明度≥0.5m 且<1.2m	月平均透明度<0.5m
色、臭、味	异常天数≤5%	异常天数>5%且≤10%	异常天数>10%
赤潮	未发生赤潮	发生赤潮天数<5 天	发生赤潮天数≥5 天
漂浮物	水体表面出现油膜、大量聚集藻类和其他漂浮物的天数≤10%	水体表面出现油膜、大量聚集藻类和其他漂浮物的天数>10%且≤25%	水体表面出现油膜、大量聚集藻类和其他漂浮物的天数>25%

粪大肠菌群和肠球菌的几何平均值计算方法如公式（1）所示。

$$GM_{\bar{y}} = \sqrt[n]{y_1 \cdot y_2 \cdot y_3 \cdots y_n} \quad (1)$$

式中：

$GM_{\bar{y}}$ ——几何平均值；

$y_1, \dots, y_n$ ——第 1 次采样各站位平均值.....第  $n$  次采样各站位平均值， $n \geq 5$ 。

## 6.2 月水质等级综合判别方法

根据表5的判别结果，采用如下方法确定海水浴场水质状况月综合等级：

——如果全部水质评价要素判别结果均为“优”，则判定海水浴场水质状况月综合评价等级为“优”；

——如果有一项或一项以上水质要素判别结果为“良”，且没有水质要素判别结果为“差”，则判定海水浴场水质状况月综合评价等级为“良”；

——如果有一项或一项以上水质要素判别结果为“差”，则判定海水浴场水质状况月综合评价等级为“差”。

## 7 海水浴场年度水质等级判别方法

### 7.1 水质状况年度综合判别标准

海水浴场年度水质评价等级划分标准见表6。

表6 年度水质评价等级划分

评价要素	优	良	差
粪大肠菌群 (95 <sup>th</sup> )	$\leq 200$ 个/100mL	$>200$ 个/100mL, 且 $\leq 2000$ 个/100mL	$>2000$ 个/100 mL
肠球菌 (95 <sup>th</sup> )	$\leq 40$ 个/100 mL	$>40$ 个/100mL, 且 $\leq 200$ 个/100mL	$>200$ 个/100 mL
溶解氧	年平均浓度 $\geq 6\text{mg/L}$ , 或 $\leq 5\%$ 的 天数溶解氧状况为差	年平均浓度 $\geq 5\text{mg/L}$ 且 $<6\text{mg/L}$ , 或天数溶解氧状 况为差的天数比率 $>5\%$ 且 $\leq 10\%$	年平均浓度 $<5\text{mg/L}$ , 或 $>10\%$ 天数溶解氧状 况为差
透明度	年平均透明度 $\geq 1.2\text{m}$ , 或 $\leq 10\%$ 的 天数透明度状况为差	年平均透明度 $\geq 0.5\text{m}$ 且 $<1.2\text{m}$ , 或天数透明度状况 为差的天数比率 $>10\%$ 且 $\leq 25\%$	年平均透明度 $<0.5\text{m}$ , 或 $>25\%$ 的天数透明度 状况为差
色、臭、味	异常天数 $\leq 5\%$	异常天数 $>5\%$ 且 $\leq 10\%$	异常天数 $>10\%$
赤潮	赤潮发生天数占监测 天数比例 $\leq 5\%$	赤潮发生天数占监测天数 比例为 $>5\%$ 且 $\leq 15\%$	赤潮发生天数占监测 天数比例 $>15\%$
漂浮物	水体表面出现油膜、 大量聚集藻类和其他 漂浮物的天数 $\leq 10\%$	水体表面出现油膜、大量 聚集藻类和其他漂浮物的 天数比率 $>10\%$ 且 $\leq 25\%$	水体表面出现油膜、大 量聚集藻类和其他漂 浮物的天数 $>25\%$

微生物指标的 95 百分位数值，计算方法按公式（2）计算。

$$\log_{10} 95\%ile = \mu + 1.6449\sigma \quad (2)$$

式中，

$\mu$ —微生物浓度对数值（ $\log_{10}$ ）的算术平均值；

$\sigma$ —微生物浓度对数值（ $\log_{10}$ ）的标准偏差。

进行微生物指标的年度水质等级评价时，采样次数不应少于 20 次；建议使用 3 年期间不少于 60 次采样数据进行评价。

## 7.2 水质状况年度综合判别方法

根据表6的判别结果，采用如下方法确定海水浴场水质状况年度综合评价等级：

——如果全部水质评价要素判别结果均为“优”，则判定海水浴场水质年度综合评价等级为“优”；

——如果有一项或一项以上水质要素判别结果为“良”，且没有水质要素判别结果为“差”，则判定海水浴场水质年度综合评价等级为“良”；

——如果有一项或一项以上水质要素判别结果为“差”，则判定海水浴场水质年度综合评价等级为“差”。

海水浴场名称			海 区	
位置（经/纬度）				
所有者/营运人				
地 址			联系电话	
<b>排污口污水排放</b>				
水质是否可能会受下列排放的影响？			是	否
1. 工业污水排放				
2. 城市污水处理厂的排放				
3. 农业活动的污水排放				
4. 海水浴场洗手间、淋浴室等废水的排放				
5. 附近村镇等未经处理的生活污水排放				
<b>河流污染物排放</b>			是	否
水质是否可能会受河流污染物排放的影响？				
<b>雨水冲刷</b>				
水质是否可能会受来自下列径流的影响？			是	否
1. 市政雨水排水口				
2. 农田排水				
3. 地表雨水冲刷形成的地表漫流				
注意：若对于上述问题的答案为“是”，需要开展污染源调查。				
<b>物理危险：</b>				

通道		是	否
1. 海滩是否远离公路, 过往车辆不会对游泳者的人身安全造成威胁?			
2. 游泳区是否不受船只航道的影响?			
海岸线		是	否
1. 海岸线是否无大的岩石、锋利的物体或其它可能会伤人的物体?			
2. 海岸线是否无影响视线的树木和灌木?			
海底状况		是	否
1. 底质是否由不易搅起的物质组成?			
2. 坡度是否较平缓, 有无海沟?			
3. 海滩底部是否无大岩石、锋利的物体或其它可能会伤人的物体?			
4. 海水浴场的最大深度是否小于 4.5m?			
5. 底部是否无海草?			
水况		是	否
1. 海平面在泳季是否基本保持稳定 (不包括潮汐引起的海平面的正常波动)?			
2. 海水浴场的侧向流和涡流是否不会危及游泳者的人身安全?			
3. 破碎浪可潜在产生的离岸流是否不会危及游泳者的人身安全?			
4. 每一个游泳者, 是否拥有 2-3m <sup>2</sup> 的空间?			
注意: 以上任一问题的答案为 “否” 时, 需要对相关情况予以说明。			
说明:			
信息反馈系统:		是	否
1. 是否建立向当地卫生机构报告异常废水排放、溢出等的正式机制?			
2. 是否建立了疾病和伤痛报告机制, 以有效地进行流行病学的监测?			
海水浴场环境状况综合评价结论:			
评价机构		评价日期	

**附 录 B**  
**（规范性附录）**  
**海水浴场分级标准**

根据泳季内海水浴场的使用情况、历史水质监测结果、粪便污染物潜在来源和公众意见等对管辖区域所有海水浴场建立分类清单，将海水浴场进行优先次序排列，确定海水浴场的分类级别：高优先级、中优先级及低优先级。

第一步：统计管辖区域内所有海水浴场；

第二步：为每个海水浴场填写海水浴场分类等级判别清单（附表1）；

第三步：根据“海水浴场分类等级判别清单”统计信息进行计算，当阴影框格内中级（M）和高级（H）分值的总分大于等于4，且第一个问题（高峰期泳客平均人数）等级是“中级”或“高级”时，直接将海水浴场的等级标记为“高级”，经第六步后完成对浴场的分类等级判定。其他情况下，统计整个工作表的调查问题进行赋分（第四步）。

第四步：统计工作表中“未知”、“低级”、“中级”、“高级”的个数，无阴影的表格直接统计个数，有阴影的“中级”与“高级”表格以表格个数乘以2进行统计，按如下格式记录结果。

分类等级	统计方法	分值
未知（UN）	未知（UN）个数	
低级（L）	低级（L）个数	
中级（M）	无阴影表格中的中级个数+有阴影表格中的中级个数×2	
高级（H）	无阴影表格中的高级个数+有阴影表格中的高级个数×2	

第五步：根据第四步里计算得出的最高分类等级的分值确定海水浴场水质监测的初步优先级别。如果“未知”得分最高，则海滩因为资料不足而无法分类。

基于工作表确定的初级优先水平：

☐“未知”    ☐“低级”    ☐“中级”    ☐“高级”

第六步：基于海滩历史状况、潜在污染状况、使用水平等内容，如果认为附表B.1得出的海滩优先级别结论过高或过低时，可以更改海水浴场的优先分类级别。但需要提供简洁合适的理由。

建议优先级别：

☐“未知”    ☐“低级”    ☐“中级”    ☐“高级”

原因：\_\_\_\_\_

表 B.1 海水浴场分类等级判别清单

评价标准	分类等级							
	未知 (UN)	√	低级 (L)	√	中级 (M)	√	高级 (H)	√
浴场使用水平								
高峰期游客平均人数 (人/天)	未知		≤1000		>1000, 且 ≤5000		>5000	
景区知名程度	未知		低		一般		知名	
交通便捷程度	未知		差		较便捷		便捷	
海滩开放面积(m <sup>2</sup> ) (高潮时长×宽)	未知		≤500		>500, 且 ≤5000		>5000	
浴场开放天数(天)	未知		≤30		>30, 且 ≤150		>150	
浴场历史水质状况								
近三年间泳季浴场 水质月几何均值超 标率	未知		≤5%		>5%, 且 ≤25%		>25%	
近三年间泳季浴场 单样品超标率	未知		≤5%		>5%, 且 ≤25%		>25%	
近三年间降雨后单 样品超标率	未知		≤5%		>5%, 且 ≤25%		>25%	
浴场游泳者的健康 反馈	未知		没有		1 个/年		>1 个/年	
污染威胁：人类排泄物								
10km 内有无排污 口	未知		无		——		有	
雨水排污口的影响	未知		无		不大可能		可能	
无市政处理设施的 影响	未知		无		不大可能		可能	
泳客平均密度(个 /100m <sup>2</sup> )	未知		≤5		>5, 且 ≤25		>25	
最近的排污口距浴 场距离 (km)	未知		≥10		≥2, 且 <10		<2	
5km 以内污水处理 系统的数量	未知		没有		≤100		>100	
公共卫生设施	未知		方便/良好 维护		不方便/未 很好维护		无/维护 不充分	
附近码头数目	未知		无		1		>1	



评价标准	分类等级							
	未知 (UN)	√	低级 (L)	√	中级 (M)	√	高级 (H)	√
附近游艇数目	未知		无		偶尔		频繁	
污染威胁：动物粪便来源								
暴雨径流/家禽排泄物	未知		无		中度		高度	
暴雨径流/野生动物排泄物	未知		无		中度		高度	
公园径流/海滩上的宠物排泄物	未知		无		中度		高度	
5km 内动物饲养厂点源排放数目	未知		没有		1-2		>2	
海滩结构与生态因子								
降雨对浴场水质的影响	未知		无		中等		高	
泳季最高水温(℃)	未知		≤23.0		>23.0, 且 ≤28.0		>28.0	
浴场水交换状况	未知		显著		温和		低	