

泳滩水质监测计划运作程序

(开场)

香港四面环海拥有许多优美的海滩。其中有些海滩十分接近市区，有些则位于人口较为稀疏的地区。不管远近，每个海滩均有其独特迷人的风景令人向往。每年的夏季，碧海银沙的泳滩更是市民畅泳和消闲的好去处。

香港环境保护署自 1986 年成立以来一直负责监测本港泳滩的水质，并制订游泳水质指标从而保障泳客的健康。环保署有一套全面的泳滩水质监测计划，这计划建基于世界认可的科研成果，旨在确保全港宪报公布泳滩均能达到有关的法定水质标准。此外，泳滩水质监测计划多年来不断根据最新的科技进行更新、包括不断改良采集样本及分析水质等程序，务求更全面保障泳客的健康。

(抽取泳滩水样本及实地量度)

环保署监测全港所有四十多个宪报公布泳滩和数个非宪报公布泳滩。这些泳滩分布于本港不同的地区：港岛南、西贡、荃湾、屯门以及离岛。每月在开放的泳滩进行最少三次水质监测。环保署人员在泳滩实地量度泳滩有关的水质参数如水温及含氧量，并会观察及留意泳滩当时的环境情况(如天气改变和泳客的多寡等)及有没有任何异常情况(如红潮或油污等)。工作人员亦会即场将收集到的数据输入电子手帐内，以便转载至环保署数据库进行数据分析。

另外，亦会在泳滩特定的位置，从水深约一米及距离水面零点三米的位置，使用预先消毒及标籤的采样樽抽取海水样本。水样本会在六小时内送抵化验所进行测试。在运输途中，样本会被贮存于约摄氏四度的密封冰袋或冰箱内，以确保水样本的细菌含量不会受高温或光照的影响。

(抽取河溪或排水渠样本)

为了更全面地监测泳滩水质，环保署除了在游泳区内进行监测外，亦同时会检视泳滩附近的河溪或排水渠。由于河溪或排水渠水流有可能将污染物带进泳区范围以内，所以工作人员也会在流入海滩的河溪或排水渠抽取水样本检验是否有污染情况，以便当发现泳滩水质下降时，可迅速地找出污染源头。

(化验测试海水样本)

在泳滩抽取海水样本后，工作人员会把样本运送到环境微生物实验室进行大肠杆菌含量测试。环保署会根据大肠杆菌的含量界定泳滩水质是否符合水质指标。

大肠杆菌含量测试方法首先要将海水中的细菌用已消毒的薄膜过滤。在过滤程序中，化验员将已消毒的薄膜放在过滤器上，然后将已摇匀的海水样本倒进真空过滤器里，使海水样本中的细菌可以慢慢在薄膜上收集。化验员然后将带有细菌的薄膜放在特殊的培养基上培植。细菌的培植时间须 18 至 24 小时，而温度须维持在摄氏 44.5 度。培养期间，留在薄膜表面的大肠杆菌菌落会续渐形成独特的蓝绿色斑点，化验员用肉眼便可以清楚点算每个独立蓝绿色的大肠杆菌菌落，然后参照样本被稀释的倍数计算出每百毫升海水样本的细菌数量。在质量管理方面，化验员会不定期抽取部份菌落作确认化验以确保测试的准确性。过程会利用生化试验及先进的细菌测试仪器确认细菌的品种。以目前所采纳的方法，环保署会依照最近五次采样的大肠杆菌含量数据计算泳滩水质评级。

为了让市民更易了解及掌握泳滩水质的最新情况，环保署订立了一套简易明白的泳滩评级方法，包括「全年级别」及每周「泳滩等级」两套制度。两套制度均将泳滩，根据其水中的大肠杆菌含量，分为「良好」、「一般」、「欠佳」及「极差」四个级别。「全年级别」评级制度反映泳滩在整个泳季的水质状况，而「每周等级」评级制度则显示泳滩最近期的水质状况。环保署会透过每天更新的泳滩水质数据网页、在每个周末前的新闻稿、泳滩等级查询热线及泳滩内的告示板向市民发布各个泳滩最新的水质等级。每年亦会发表泳滩水质年报，报告各泳滩的全年水质趋势，及扼要地描述个别泳滩的细菌含量和达标情况（即每百毫升海水中大肠杆菌不能超逾 180 个的指定上限）。达到水质指标的泳滩会获被评为全年「良好」或「一般」级别。

此外，亦会根据世界卫生组织的建议检测海水中肠球菌含量以供参考。

(结尾)

总括来说，泳滩水质监测计划在 1986 年开始环保署不断提供泳滩的水质数据给各有关部门参考，以便可与其它部门携手合作，如采取相应的执法行动、优先扩建污水渠网络和改善泳滩腹地的污水处理设施等，令香港各泳滩的水质普遍得到改善。

香港所有的宪报公布泳滩自 2010 年泳季起已经符合水质指标。市民大可安心在各开放的泳滩畅泳。