

泳灘水質監測計劃運作程式

(開場)

香港四面環海擁有許多優美的海灘。其中有些海灘十分接近市區，有些則位於人口較為稀疏的地區。不管遠近，每個海灘均有其獨特迷人的風景令人嚮往。每年的夏季，碧海銀沙的泳灘更是市民暢泳和消閑的好去處。

香港環境保護署自 1986 年成立以來一直負責監測本港泳灘的水質，並制訂游泳水質指標從而保障泳客的健康。環保署有一套全面的泳灘水質監測計劃，這計劃建基於世界認可的科研成果，旨在確保全港憲報公佈泳灘均能達到有關的法定水質標準。此外，泳灘水質監測計劃多年來不斷根據最新的科技進行更新、包括不斷改良採集樣本及分析水質等程序，務求更全面保障泳客的健康。

(抽取泳灘水樣本及實地量度)

環保署監測全港所有四十多個憲報公佈泳灘和數個非憲報公佈泳灘。這些泳灘分佈於本港不同的地區：港島南、西貢、荃灣、屯門以及離島。每月在開放的泳灘進行最少三次水質監測。環保署人員在泳灘實地量度泳灘有關的水質參數如水溫及含氧量，並會觀察及留意泳灘當時的環境情況(如天氣改變和泳客的多寡等)及有沒有任何異常情況(如紅潮或油污等)。工作人員亦會即場將收集到的資料輸入電子手帳內，以便轉載至環保署資料庫進行數據分析。

另外，亦會在泳灘特定的位置，從水深約一米及距離水面零點三米的位置，使用預先消毒及標籤的採樣樽抽取海水樣本。水樣本會在六小時內送抵化驗所進行測試。在運輸途中，樣本會被貯存於約攝氏四度的密封冰袋或冰箱內，以確保水樣本的細菌含量不會受高溫或光照的影響。

(抽取河溪或排水渠樣本)

為了更全面地監測泳灘水質，環保署除了在游泳區內進行監測外，亦同時會檢視泳灘附近的河溪或排水渠。由於河溪或排水渠水流有可能將污染物帶進泳區範圍以內，所以工作人員也會在流入海灘的河溪或排水渠抽取水樣本檢驗是否有污染情況，以便當發現泳灘水質下降時，可迅速地找出污染源頭。

(化驗測試海水樣本)

在泳灘抽取海水樣本後，工作人員會把樣本運送到環境微生物實驗室進行大腸桿菌含量測試。環保署會根據大腸桿菌的含量界定泳灘水質是否符合水質指標。

大腸桿菌含量測試方法首先要將海水中的細菌用已消毒的薄膜過濾。在過濾程序中，化驗員將已消毒的薄膜放在過濾器上，然後將已搖勻的海水樣本倒進真空過濾器裡，使海水樣本中的細菌可以慢慢在薄膜上收集。化驗員然後將帶有細菌的薄膜放在特殊的培養基上培植。細菌的培植時間須 18 至 24 小時，而溫度須維持在攝氏 44.5 度。培養期間，留在薄膜表面的大腸桿菌菌落會續漸形成獨特的藍綠色斑點，化驗員用肉眼便可以清楚點算每個獨立藍綠色的大腸桿菌菌落，然後參照樣本被稀釋的倍數計算出每百毫升海水樣本的細菌數量。在質量管理方面，化驗員會不定期抽取部份菌落作確認化驗以確保測試的準確性。過程會利用生化試驗及先進的細菌測試儀器確認細菌的品種。以目前所採納的方法，環保署會依照最近五次採樣的大腸桿菌含量數據計算泳灘水質評級。

為讓市民更易了解及掌握泳灘水質的最新情況，環保署訂立了一套簡易明白的泳灘評級方法，包括「全年級別」及每周「泳灘等級」兩套制度。兩套制度均將泳灘，根據其水中的大腸桿菌含量，分為「良好」、「一般」、「欠佳」及「極差」四個級別。「全年級別」評級制度反映泳灘在整個泳季的水質狀況，而「每周等級」評級制度則顯示泳灘最近期的水質狀況。環保署會透過每天更新的泳灘水質資料網頁、在每個周末前的新聞稿、泳灘等級查詢熱線及泳灘內的告示板向市民發布各個泳灘最新的水質等級。每年亦會發表泳灘水質年報，報告各泳灘的全年水質趨勢，及扼要地描述個別泳灘的細菌含量和達標情況(即每百毫升海水中大腸桿菌不能超逾 180 個的指定上限)。達到水質指標的泳灘會獲被評為全年「良好」或「一般」級別。

此外，亦會根據世界衛生組織的建議檢測海水中腸球菌含量以供參考。

(結尾)

總括來說，泳灘水質監測計劃在 1986 年開始環保署不斷提供泳灘的水質數據給各有關部門參考，以便可與其他部門攜手合作，如採取相應的執法行動、優先擴建污水渠網絡和改善泳灘腹地的污水處理設施等，令香港各泳灘的水質普遍得到改善。

香港所有的憲報公佈泳灘自2010年泳季起已經符合水質指標。市民大可安心在各開放的泳灘暢泳。