

# 2001 年香港河溪水質報告摘要

數據來自環境保護署  
2001 年度常規河溪水質監測



香港特別行政區政府  
環境保護署  
水質政策及規劃組  
監測課  
2002

# 2001 年香港河溪水質報告摘要

|       |                              |
|-------|------------------------------|
| 報告編號  | : EPD/TR2/02 * (中文摘要)        |
| 日期    | : 二零零二年十一月                   |
| 撰寫    | : 黃佩雲                        |
| 製作    | : 黃佩雲, 李兆華,<br>劉月雲, 黃慧恒, 鄧志強 |
| 封面設計  | : 劉月雲, 黃慧恒                   |
| 指導及審核 | : 郭王曉瑚                       |
| 文件類別  | : 非限閱文件                      |

(\*註：本報告乃從英文版本的河溪水質報告 ‘River Water Quality in Hong Kong in 2001’ 中選取若干章節和內容翻譯後輯錄而成，讀者如欲參考報告的全文請查閱英文版本)

任何人仕均可隨意使用或引述本報告的內容作進修、研究或教學用途，但必須註明資料來源。除此以外，任何人仕如要引用、轉載或複製本報告的內容作其他用途，則必須事先獲得環境保護署署長的同意。

- 非賣品 -

## 二零零一年河溪水質摘要

環境保護署自一九八六年成立以來，已推行了本港河溪水質的監測計劃。二零零一年，環保署每月定期於香港境內 35 條河溪上的 82 個站位進行水質監測。

- 為恢復本港河溪生態的健康，環保署致力達到各水質管制區的水質指標（見圖 1）。經過十六年污染控制方面的努力，當局已清除了 111,600 公斤有機污染物（生化需氧量/日），河溪的水質因而大為改善。

- 二零零一年，72% 的河溪監測站的水質指數為「良好」或「極佳」。全港已連續第二年無「極劣」級別的河溪（見圖 2）。而位於維多利亞港水質管制區內的三疊潭溪，十年來水質首次達到「極佳」的級別。

- 另外河溪的酸鹼值、懸浮固體、溶解氧、五天生化需氧量及化學需氧量水質指標的整體達標率為 83%，是歷年來最高記錄（見圖 3）。酸鹼值及溶解氧的達標率分別為 98% 及 94%；五天生化需氧量的達標率則較低，為 66%（見圖 4）。

- 大部分河溪監測站錄得的水質參數均顯示長期改善的趨勢。約 87% 監測站的溶解氧有明顯的增加，而 60% 以上監測站的懸浮固體、有機物總量及營養物含量則有所減少。此外，在過去 16 年內，約有 30% 監測站的重金屬及大腸桿菌含量也顯著下降（見圖 5）。

- 在全港各水質管制區中，以后海灣外灣、牛尾海、南區、吐露港及赤門海峽水質管制區的河溪水質為最佳（見圖 6）。表 1 列出二零零一年水質指數屬「良好」或「極佳」而水質指標達標率達 99% 或以上的十條河溪。其中下白泥溪、大水坑溪、上白泥溪、曾角溪、山寮溪及大涌口溪完全符合水質指標與二零零零年相若。其他三條河溪，包括白泥溪、洞梓溪及蠔涌河亦首次完全符合水質指標，令全港 9 條河溪完全符合水質指標。

表 1 二零零一年本港十條水質最佳的河溪

| 水質管制區    | 河溪   | 整體          |      |
|----------|------|-------------|------|
|          |      | 水質指標達標率 (%) | 水質指數 |
| 后海灣外灣    | 下白泥溪 | 100         | 極佳   |
|          | 大水坑溪 | 100         | 極佳   |
|          | 白泥溪  | 100         | 極佳   |
|          | 上白泥溪 | 100         | 極佳   |
|          | 曾角溪  | 100         | 極佳   |
| 牛尾海      | 蠔涌河  | 100         | 極佳   |
|          | 大涌口溪 | 100         | 極佳   |
| 吐露港及赤門海峽 | 山寮溪  | 100         | 極佳   |
|          | 洞梓溪  | 100         | 良好   |
| 南區       | 梅窩河  | 99          | 極佳   |

- 二零零一年全港 82 個河溪監測站中，有 10 個監測站（12%）達到大腸桿菌水質指標，其中包括田心明渠（TR20B）、梅窩河（MW3）、蠔涌河（PR2）、下白泥溪（DB1）、大水坑溪（DB2）、白泥溪（DB3）、上白泥溪（DB5）、曾角溪（DB8）及東涌河（TC1 及 TC2）。鑑於禽畜廢物及未設有排污設施的鄉村仍構成污染，大部分河溪的細菌含量仍處於甚高水平。

- 后海灣內灣水質管制區內七條主要河流的水質最差劣而水質指數儘屬「惡劣」或「普通」。這些包括梧桐河、雙魚河、平原河、錦田河、元朗河、天水圍明渠及錦繡花園明渠。上述河溪的五項主要水質參數的總達標率均甚低，只有 54%，而大腸桿菌水質指標的達標率更為 0%。

- 為進一步減少河溪的污染，當局會繼續加強執行《水污染管制條例》《廢物處置條例》，以及《廢物處置(禽畜廢物)規例》(見圖 7)。此外，透過實施《環境影響評估條例》，環保署會盡力減輕主要建築工程所造成的環境影響。為配合本港未來的人口增長及發展，多項污水收集整體計劃已獲修訂(見圖 8)，以便提供額外的污水渠設施及提高污水處理的能力。當局亦已制定全面計劃，陸續把村屋接駁至新建的公共污水渠。上述措施將進一步改善本港河溪的水質。

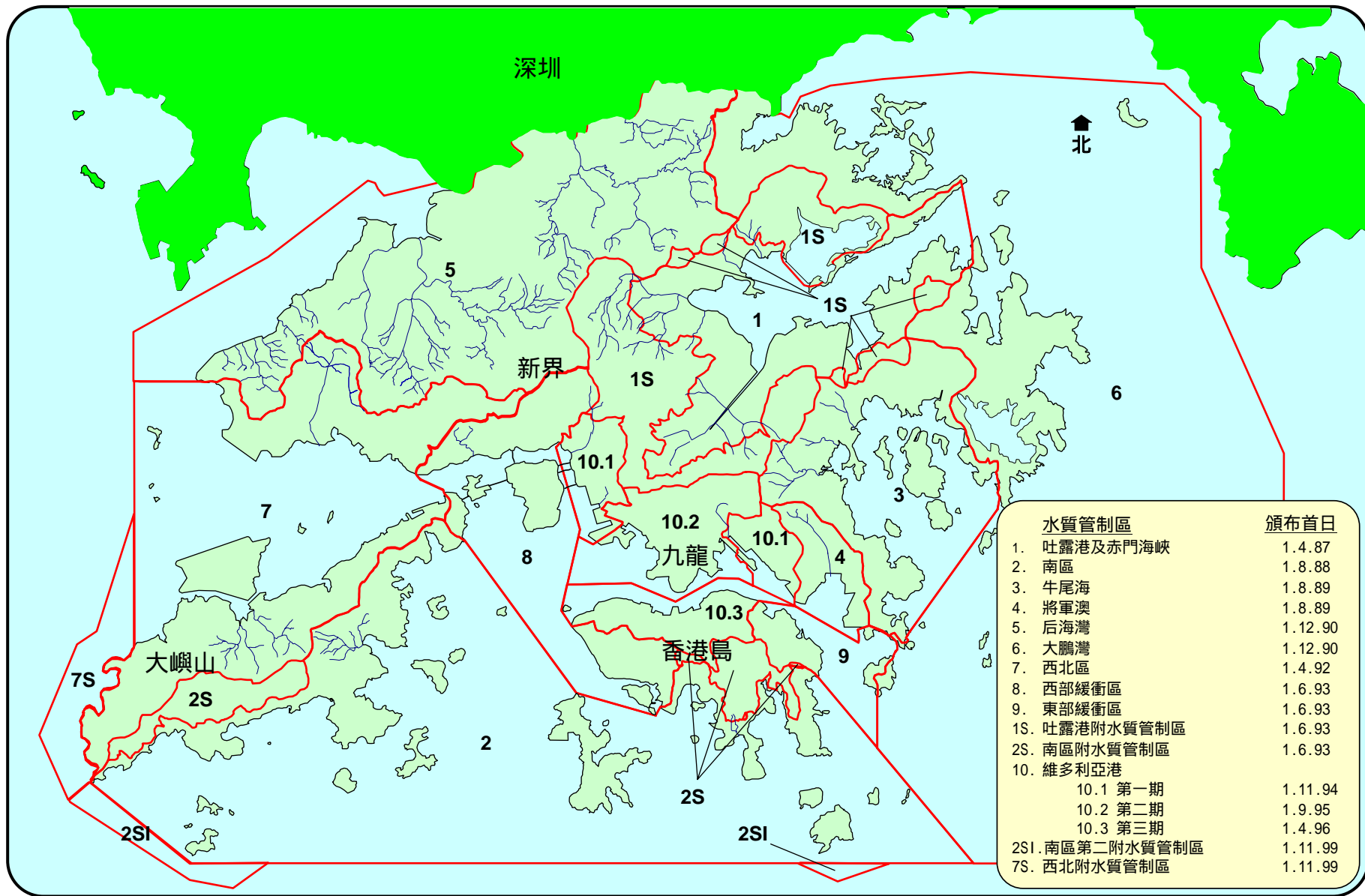


圖 1 香港水質管制區

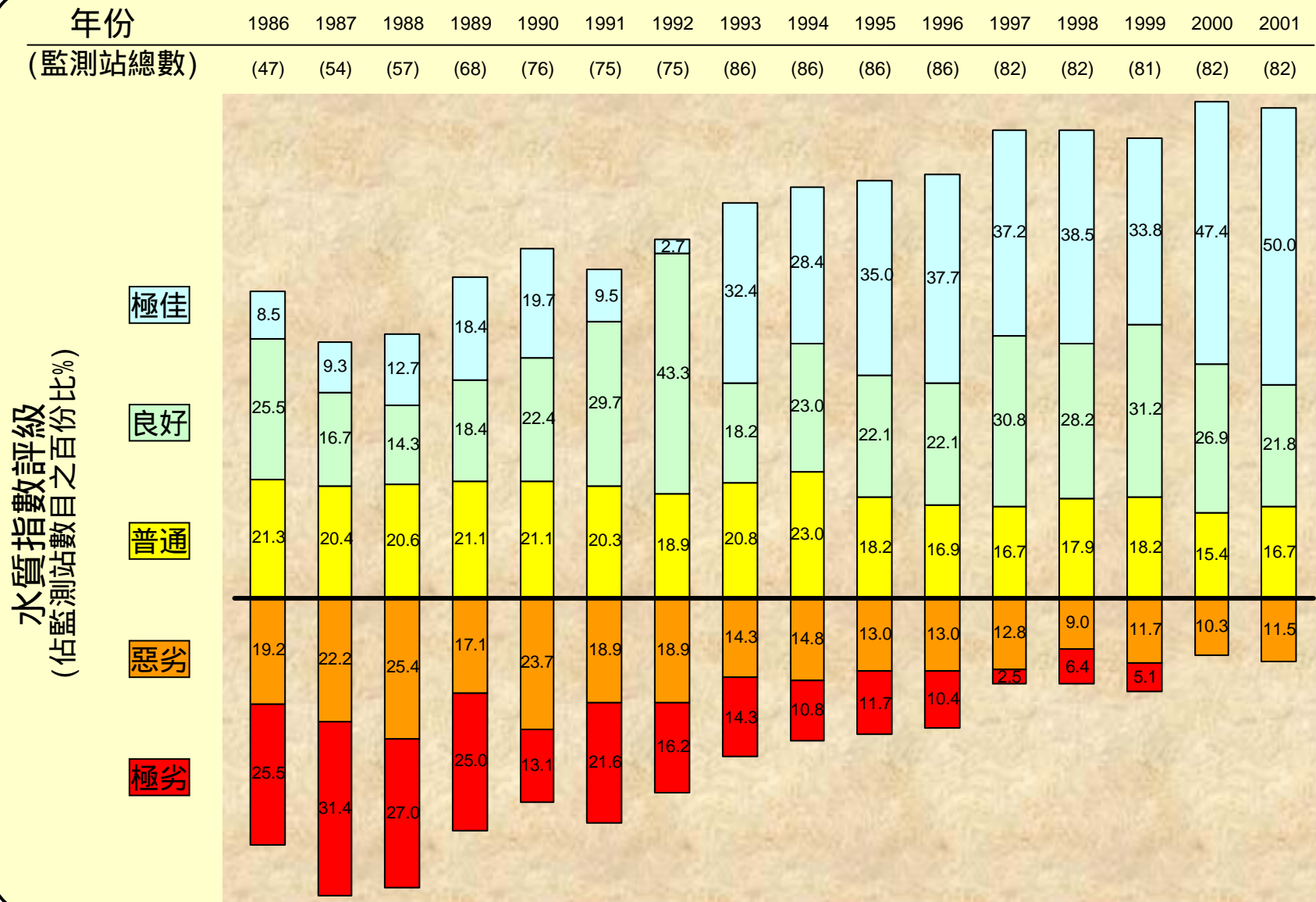


圖 2 一九八六至二〇〇一年香港河溪水質指數改善趨勢

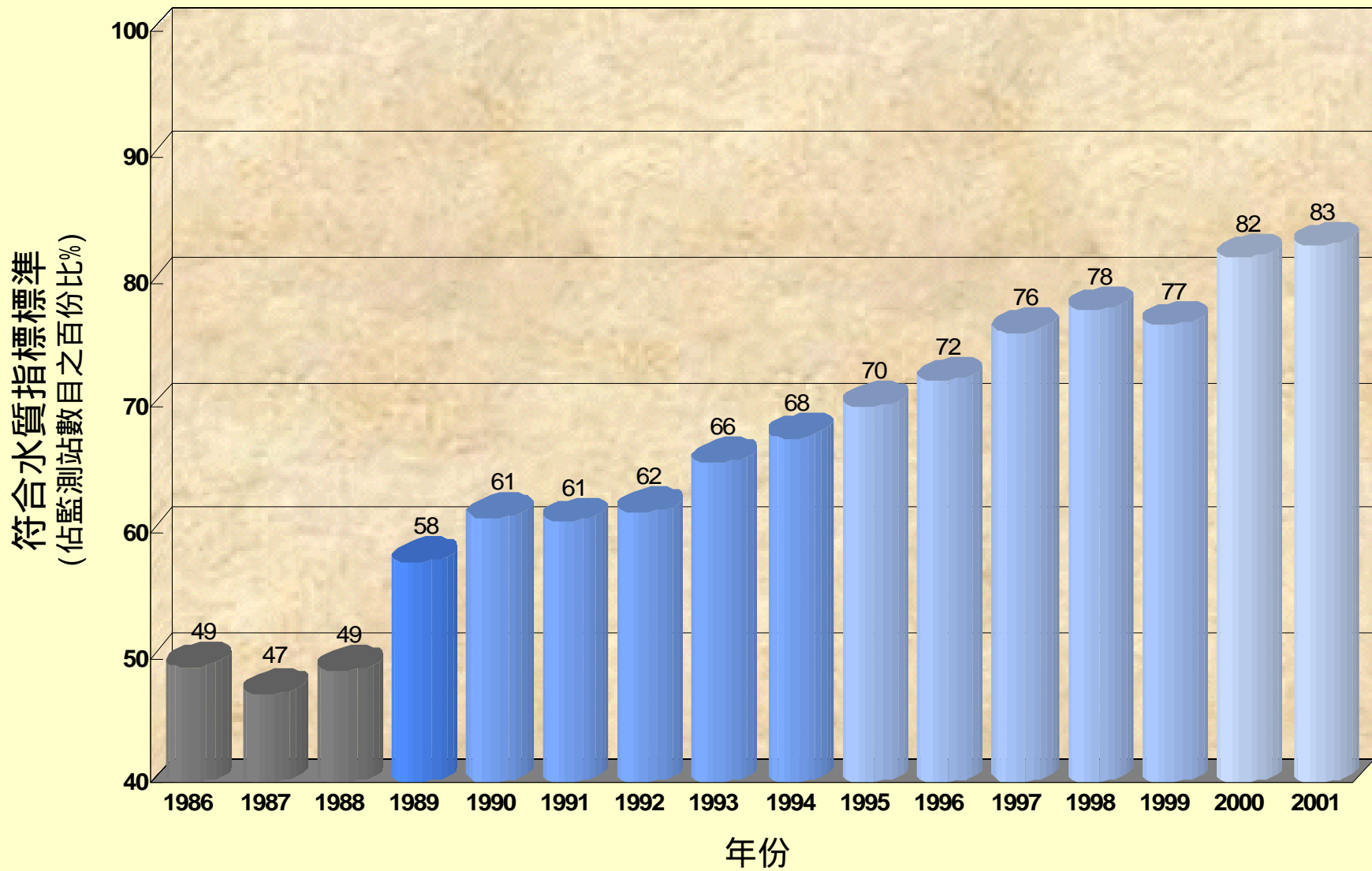


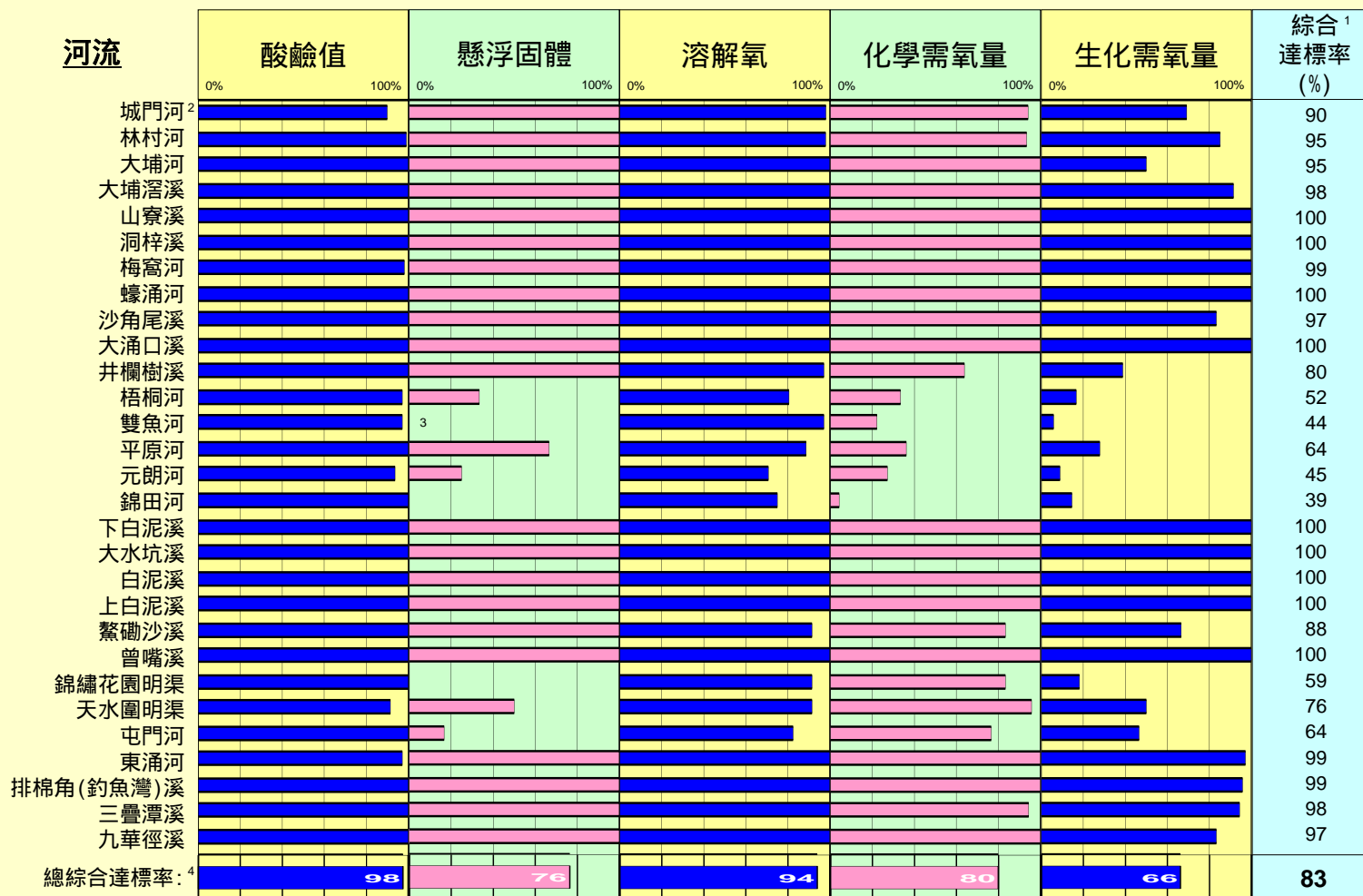
圖 3 一九八六至二〇〇一年香港河溪符合水質指標增長趨勢

## 水質管制區

## 河流

吐露港及  
赤門海峽南區  
牛尾海  
將軍澳

后海灣

西北區  
西部緩衝區  
維多利亞港

註釋：1. 綜合達標率為五個水質參數的水質指標的達標率平均值  
 2. 城門河之達標率為六條支流的平均達標率  
 3. 沒有橫條表示完全不符指標  
 4. 總綜合達標率為所有監測站的綜合達標率平均值

圖 4 二〇〇一年香港河溪符合水質指標百分比



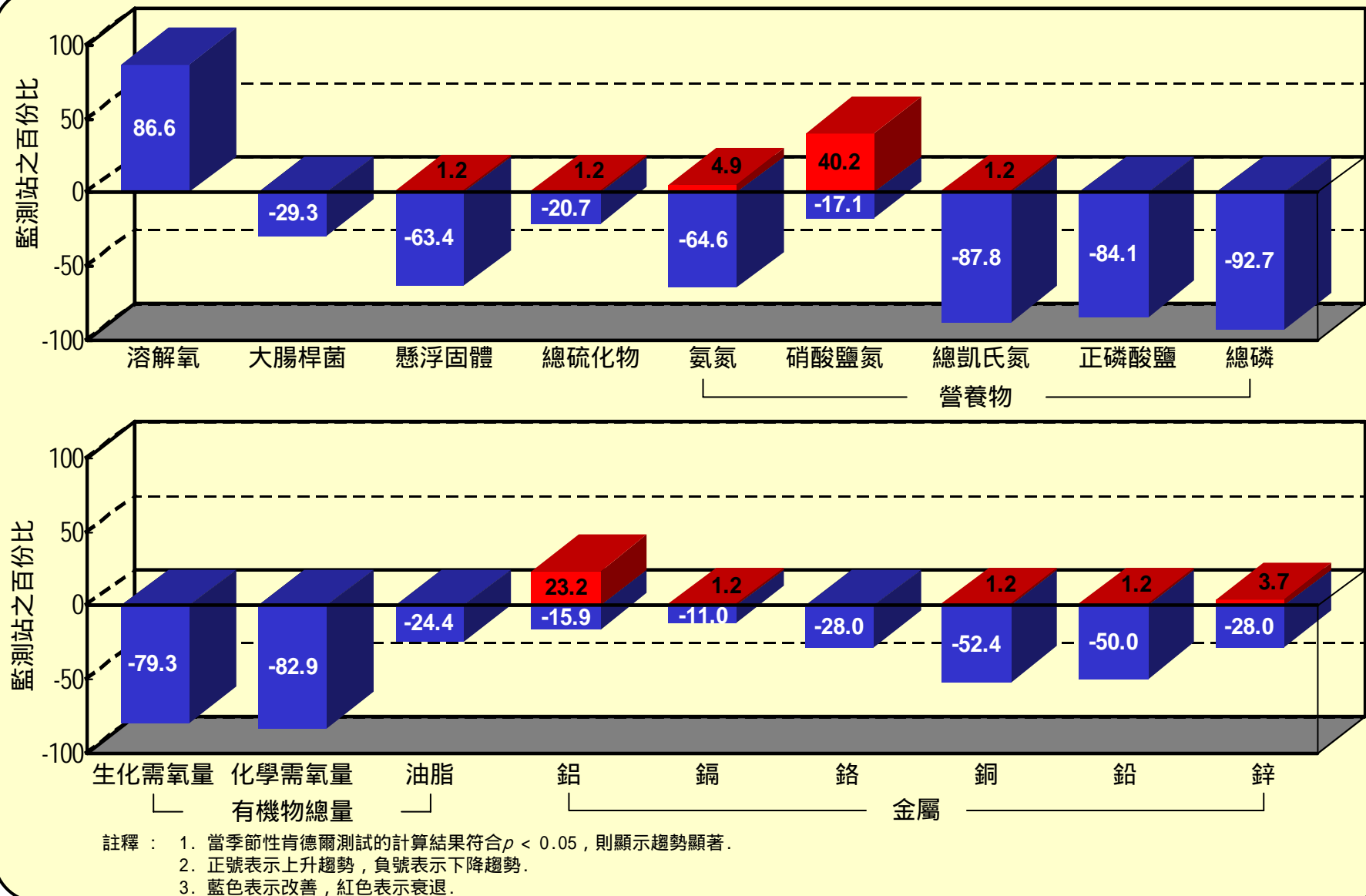


圖 5 香港河溪監測各參數的長期升降趨勢

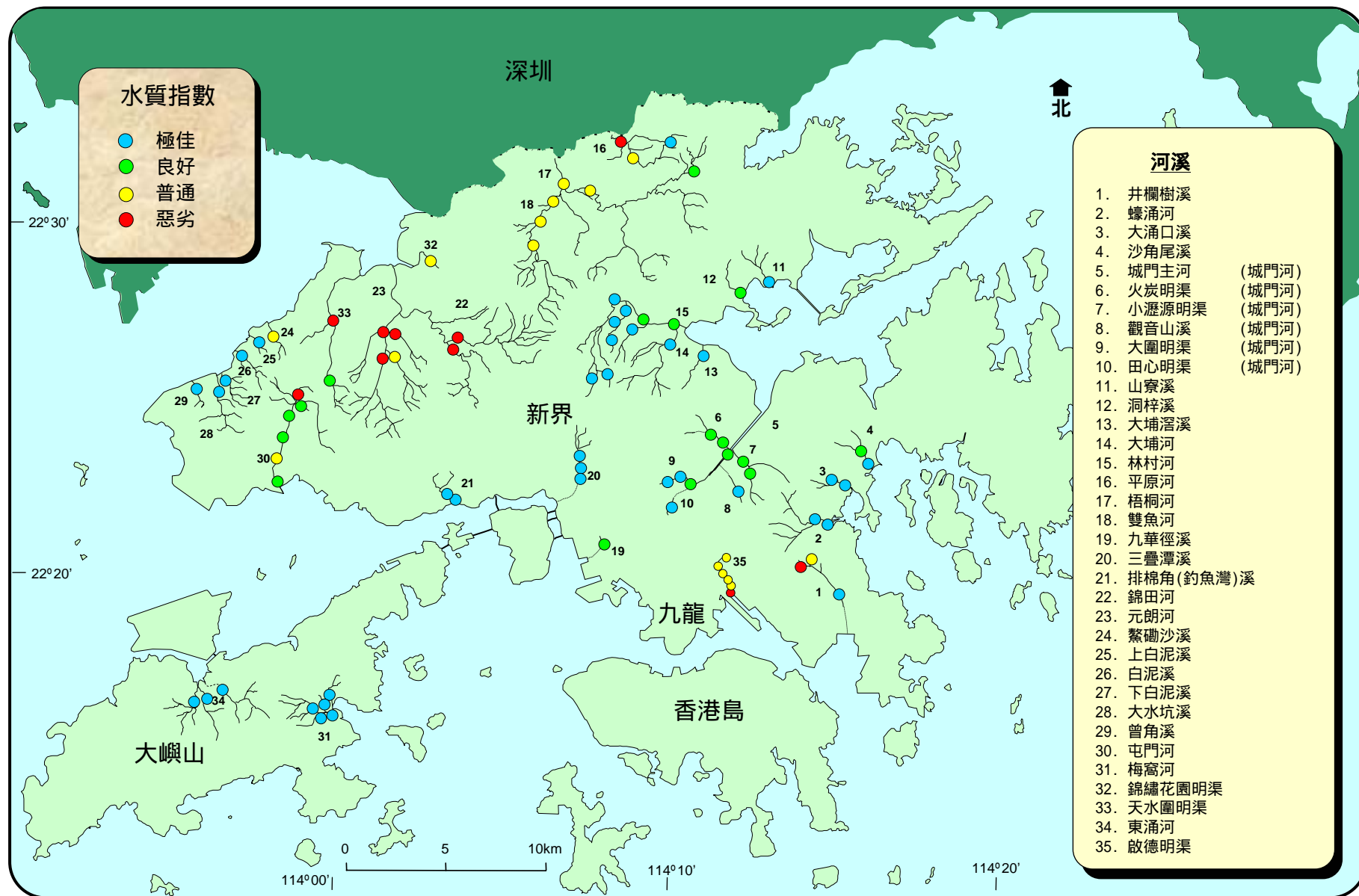


圖 6 二〇〇一年香港八十二個河溪監測站位置及其水質指數

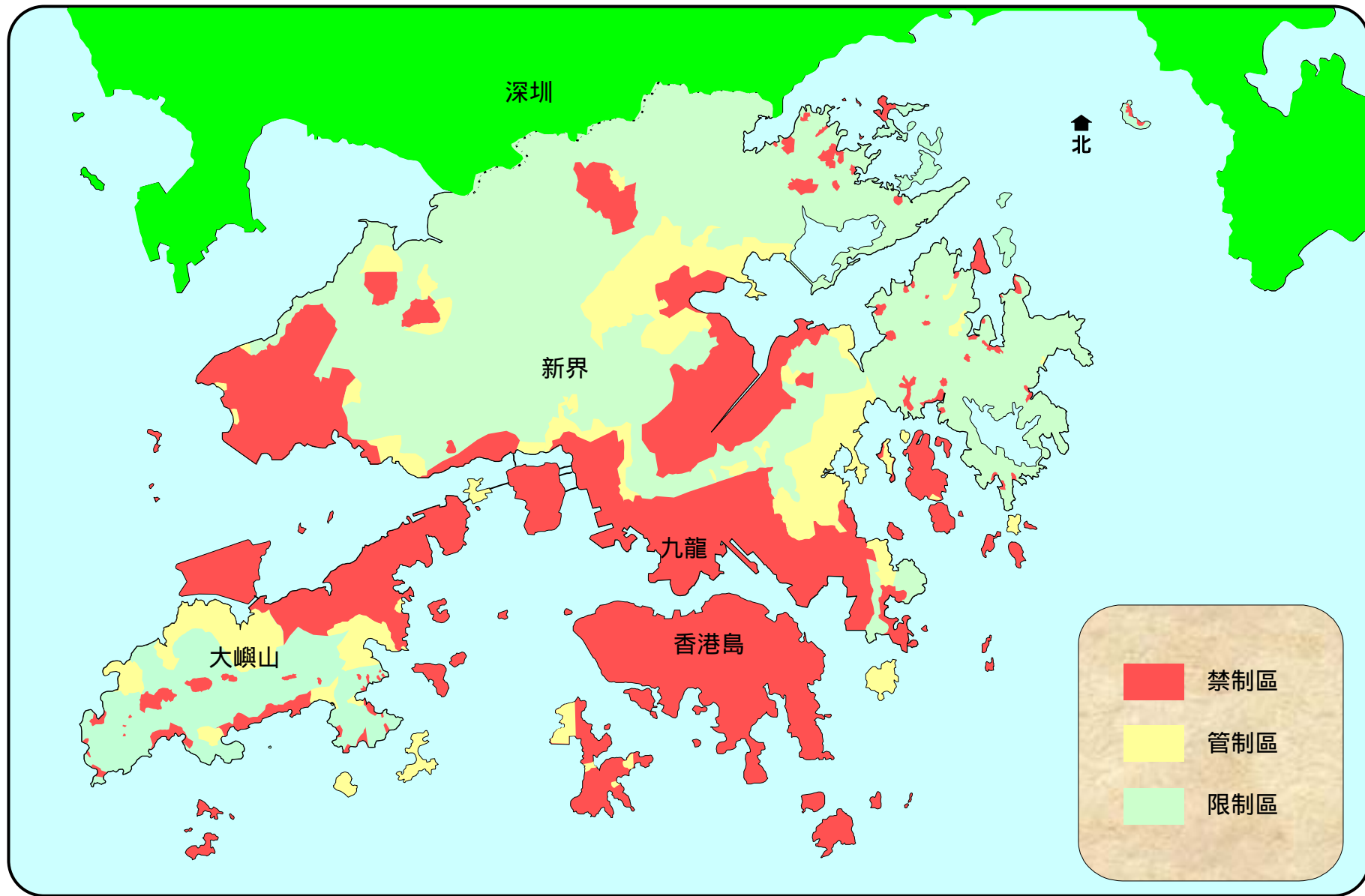


圖 7 香港禽畜廢物禁制區、管制區及限制區

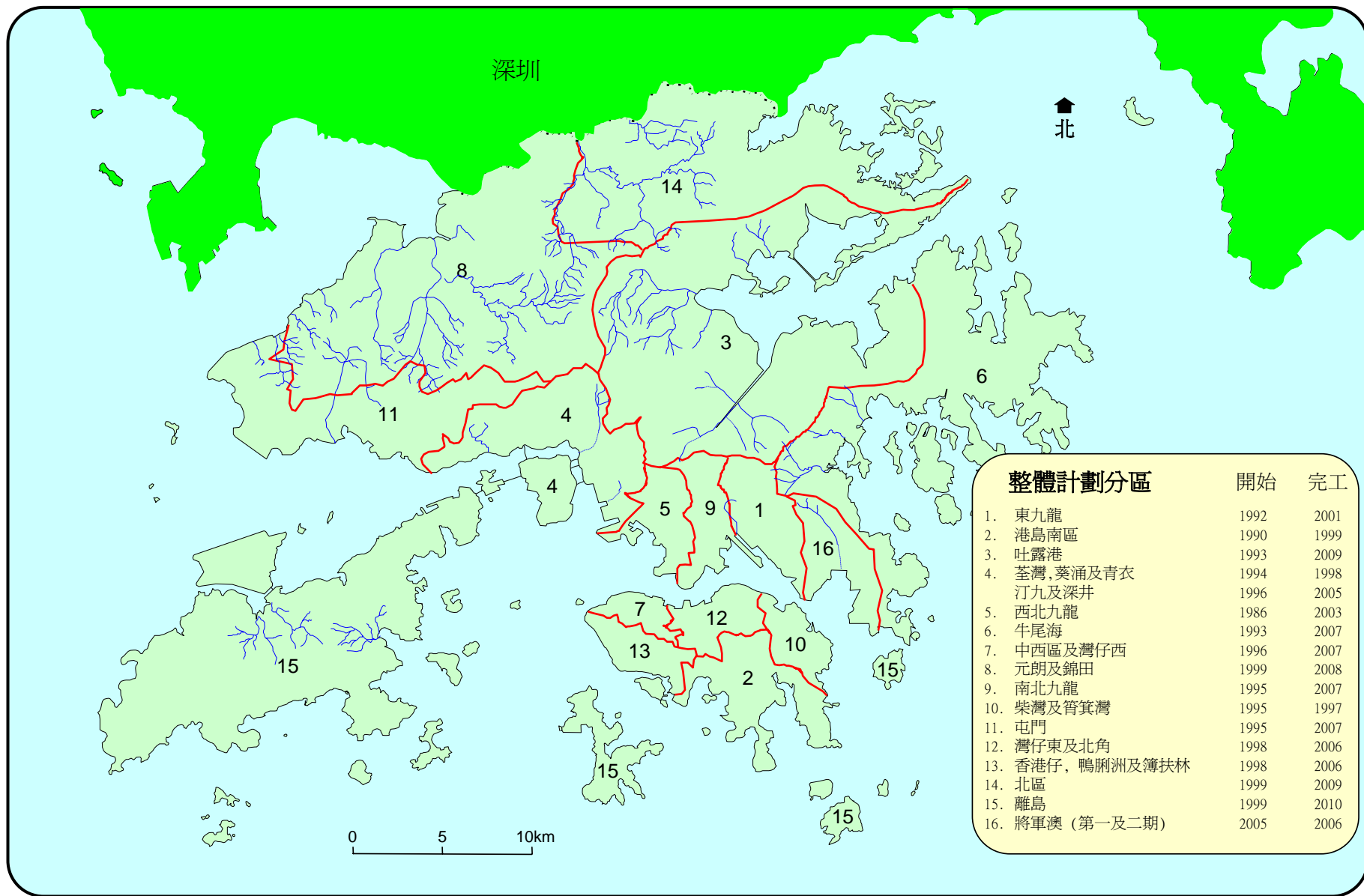


圖 8 香港污水收集整體計劃圖

## 河溪水質監測

### 河溪水質監測計劃

- 二零零一年，環保署每月定期於香港境內 35 條河溪上的 82 個站位進行水質監測。大部分河溪分佈在後海灣水質管制區(13 條)、吐露港及赤門海峽水質管制區(6 條)及牛尾海水質管制區(3 條)內。

### 河水水質評估

- 監測計劃所取得的水質數據可反映香港河溪的一般健康情況，也可用作評估所實施的污染緩解措施的成效，另外監測數據亦可作為將來制定水質監理策略的依據。本港的河溪水質是按下列標準評估：

- 符合 5 項主要水質指標的水平：酸鹼值、懸浮固體、溶解氧、五天生化需氧量及化學需氧量。
- 顯示河溪的有機物污染程度。
- 分析長期水質變化趨勢，以確定水體的持續改善或惡化。

- 香港河溪水質年報的印刷本及唯讀光碟登載該年監測的結果，並存放於各公共圖書館（網址：<http://www.hkpl.gov.hk>）及環境資源中心。另外市民亦可於環保署互聯網網站上（網址：<http://www.epd.gov.hk>）閱覽有關水質資料。

### 水質參數

- 河溪監測包括多項水文、物理化學及生物參數的分析。六項物理化學參數是由實地測量取得的，另外政府化驗所（<http://www.info.gov.hk/govlab>）以及環保署化驗所也分析 40 多項化學及微生物學參數。包括河溪流量、溶解氧、有機物總量（五天生化需氧量、化學需氧量、油類及油脂）、營養物（氮和磷）、金屬及糞便細菌。

### 符合水質指標

- 全港共分為十個水質管制區及三個附水質管制區。每個水質管制區均有自己的水質指標，政府的宗旨是達到並維持所訂的水質指標。

- 河溪全年水質是以百分率反映其符合指標程度，而達標率則是以全年的總河溪水質數據計算而得。而個別河溪水質的達標率，以該河溪所有監測站所錄得的平均達標率而定。另外香港河溪的整體達標率，則以年內為所有監測站所錄得的平均達標率。

### 水質指數

- 河溪的水質指數是按照水中的溶解氧含量、五天生化需氧量及氨氮水平三個參數來計算。水質指數可顯示河溪的一般健康情況，例如有機物的污染程度以及水體維持水生生物的能力。根據水質指數，河溪的水質

可分為「極佳」、「良好」、「普通」、「惡劣」或「極劣」五個級別。

### 長期水質趨勢

- 環保署在評定河溪水質是否持續改善或惡化時，一般會用十年或以上的監測數據來計算水質的長期變化趨勢。本報告是採用非參數的肯德爾季度測試方法(Seasonal Kendall Test)，計算水質的長期趨勢。測試顯示河溪水質是否有明顯的改善或惡化趨勢。

### 污染量

- 河溪水質直接受到水中污染物含量的影響。為了探討水質變化的原因及評估所實施的緩解污染措施的成效，本報告亦載列各主要河溪系統的有機污染物(以每日每公斤生化需氧量為單位)的資料。