

## 水資源保育



### 目錄

1. 用水量
2. 用水需求管理現況
  - 用水需求管理
  - 節水目標
  - 用水流失管理
3. 從國際視野看用水需求管理
  - 用水模式
  - 水費

## 前言

水資源資訊站旨在向公眾傳達與「水資源可持續使用」相關的資訊。

香港在實現「水資源可持續使用」目標方面扮演著重要的角色。為了讓大家更好地理解香港的角色和責任，我們將從全球和國家的「水資源可持續管理」政策框架出發，以幫助大家了解甚麼是「水資源可持續管理」，同時介紹香港如何協助推進國際社會和國家所訂定的「水資源可持續管理」目標。

「水資源可持續管理」在全球議程中的重要性已充分體現在「可持續發展目標」第六項目標 (SDG 6) 中。除了確保所有人可以獲得清潔的水和衛生設施的核心目標外，SDG 6的細項目標提醒我們，以可持續的方式管理全球水資源，可為多個領域帶來好處。例如，透過在城市和國家層面上推行針對性的節水政策措施並改變市民的行為，不僅可以更有效率地保護水資源，還能維護全球生物多樣性，同時減緩溫室氣體排放對全球氣候系統的影響。

另一方面，中華人民共和國國家發展和改革委員會（發改委）於2021年頒佈的《“十四五”水安全保障規劃》中，闡述了國家就「水資源可持續使用」所制定的策略。此規劃文件強調以「節水優先」的水資源管理模式，來解決城市的用水供求問題。

發改委鼓勵地方政府改變傳統的「增加供應」的思維，把工作重點改為放在「減低用水需求」方面。例如，減低供水管網漏損被視為一個可以有效節省用水的方法。

同時，《“十四五”水安全規劃》主張在國家、省和市的層面，將保護淡水生物多樣性納入可持續水資源管理的政策當中，藉透過保護水資源安全來達到建設生態文明的目標。

要將國際社會和國家在「水資源可持續使用」議程中所設定的目標轉化為實質行動，並在香港實踐這一目標具有相當的挑戰性。其中主要原因之一是香港民眾對於水資源的基礎認識程度相對較低。所謂的「水通識」，不僅指個人對於水資源議題的認知水平，還包括對於水資源保育的關注程度和態度，以及在日常生活中實際採取節水行動的能力。然而，目前的研究數據顯示，香港各個社會群體的「水通識」水平仍然相對較低。為了解決這個問題，水資源技術與政策研究中心建立了《水資源資訊站》，旨在提升香港市民的「水通識」水平，透過增進市民對水資源的認知，培養出「珍惜水資源」的觀念。

在建立《水資源資訊站》時，我們秉持著一個基本理念——香港必須從流域的角度出發，思考和理解二十一世紀的「水資源可持續管理」所面臨的挑戰和機遇。

我們希望透過提升香港市民的「水資源通識」，傳遞與「流域」相關的知識。同時亦鼓勵香港各行各業的人士從流域的角度思考水資源管理問題。

由於水資源管理的界線並不一定與地理邊界相符，全球和國家的水資源管理趨勢也正在逐漸從「行政區域管理」模式轉變為「流域管理」模式。建立一個「流域」的觀念，並從流域的角度思考水資源管理問題，可以使香港的水資源管理策略與國際社會和國家保持一致，同時也能夠更有效地推動全球「水資源可持續利用」的議程。

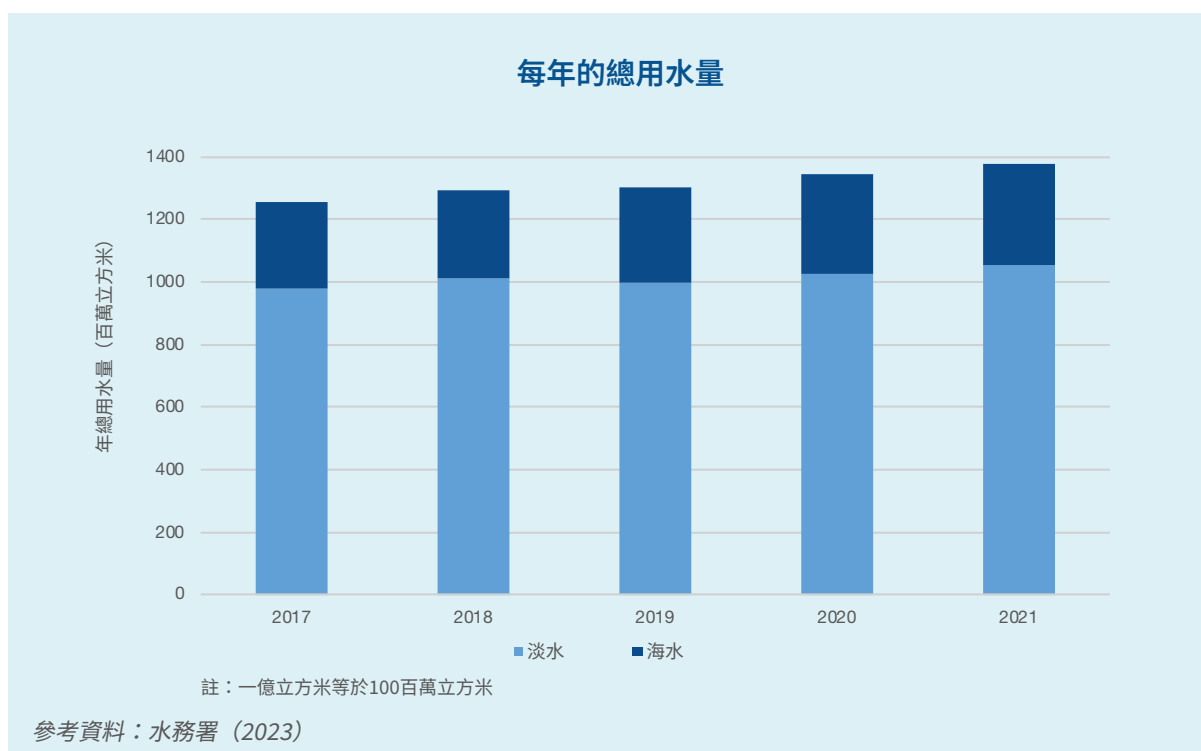
## 1. 用水量

為滿足城市的用水需求，香港同時運用淡水和海水資源。例如，在2021年，淡水資源(包括本地集水及東江水)佔整體供水的77%，餘下的23%供水則為海水。

### 1.1 香港每年的總用水量是多少？

根據水務署年報2021/22年報，香港的總用水量為13.76億立方米(10.55億立方米的淡水和3.21億立方米的海水)。

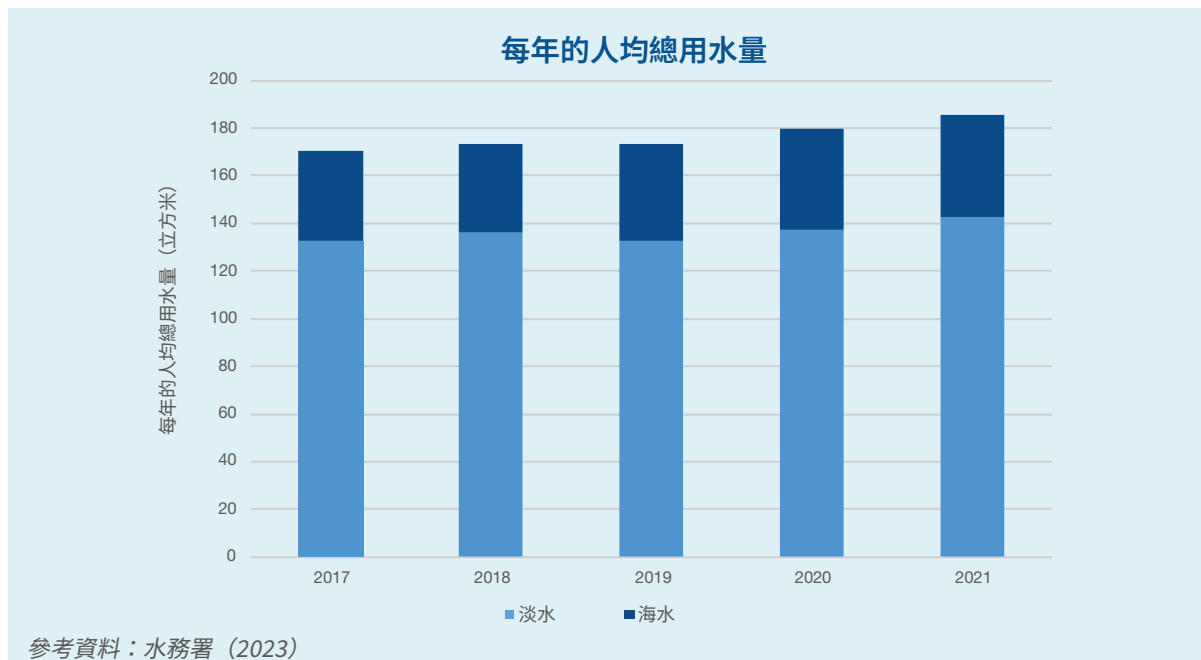
淡水的總用量相當於填滿了422,000個奧運游泳池的水量。



## 1.2 香港每年的人均總用水量是多少？

香港現時的人口為741萬，每人每年平均總用水量為185.7立方米，當中包括142.4立方米淡水和43.3立方米海水。

假設浴缸容量為150公升，香港人2021年的人均總用水量相當於1,238個浴缸。



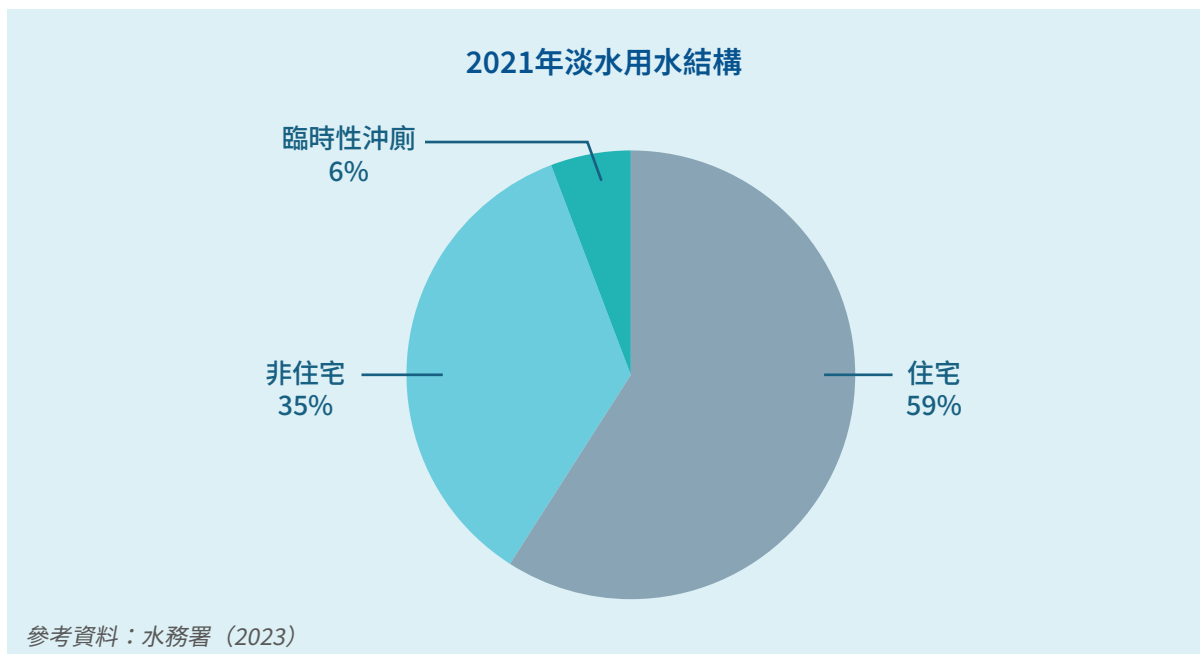
## 1.3 香港如何運用海水來滿足用水需求？

自1957年起，香港開始轉用海水沖廁，現時全港有85%人口使用海水作沖廁用途。

而淡水則主要用於食水供應，及為其餘15%的人口提供沖廁用水。

## 1.4 在香港，淡水主要用在甚麼地方？

香港有59%的淡水用於家居用途，35%用於非住宅用途，另有6%用作臨時性沖廁。

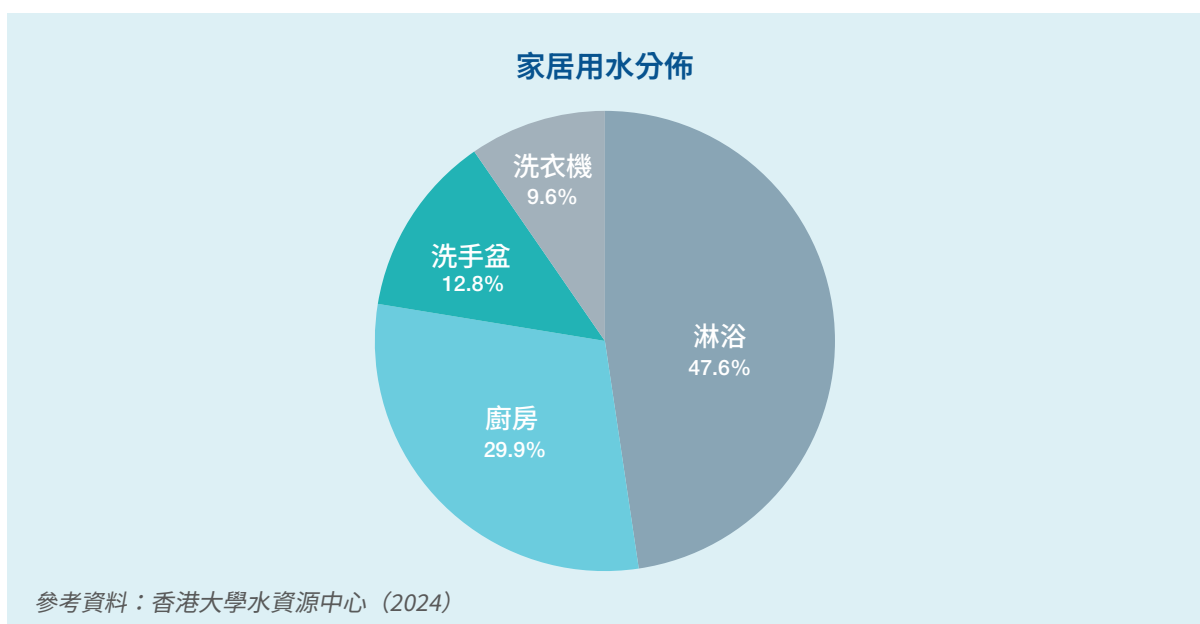


## 1.5 香港人每日在家中的自來水用水量是多少？

在2023/24年度，香港人均每日的家居自來水消耗量為120.9公升。

## 1.6 家居用水主要用在甚麼地方？

在2023/24年度，大部分香港家庭的家居用水來自花灑，佔47.6%。廚房用水佔29.9%，浴室洗手盆佔12.8%，洗衣機佔剩餘的9.6%。



## 2. 用水需求管理現況

用水需求管理是指制定政策以控制和減少淡水使用量。透過瞭解目前的用水模式，包括用水分佈和趨勢，我們可以針對淡水需求增加的成因，制定更有效的節水政策。

### 用水需求管理

#### 2.1 甚麼是用水需求管理？

用水需求管理是指透過制定策略和實踐方法，有效地運用淡水資源，並減少淡水用量。

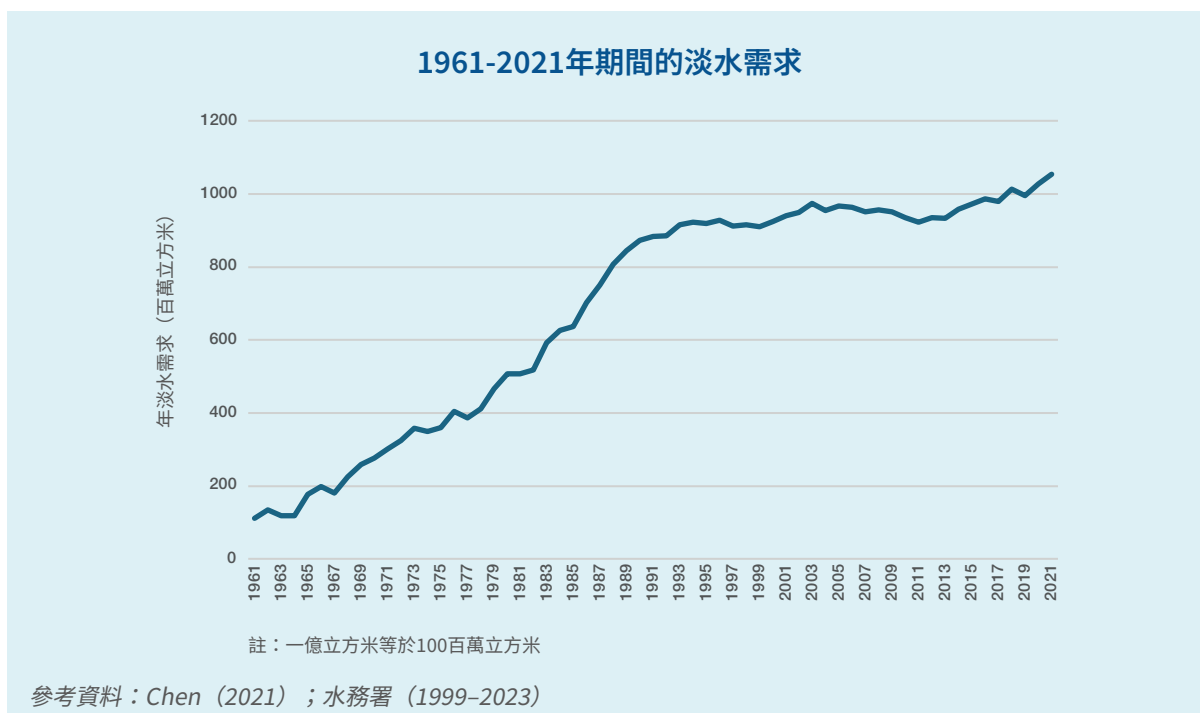
#### 2.2 我們為何要珍惜水資源？

個人的節約用水行動也可為全球氣候系統和維持本港和鄰近區域的生物多樣性帶來正面影響。

例如，降低花灑用水量一方面可以減少因加熱食水而消耗的能源。另一方面，節約用水亦可減少從本地和鄰近河流流域取水，從而恢復河流生態。

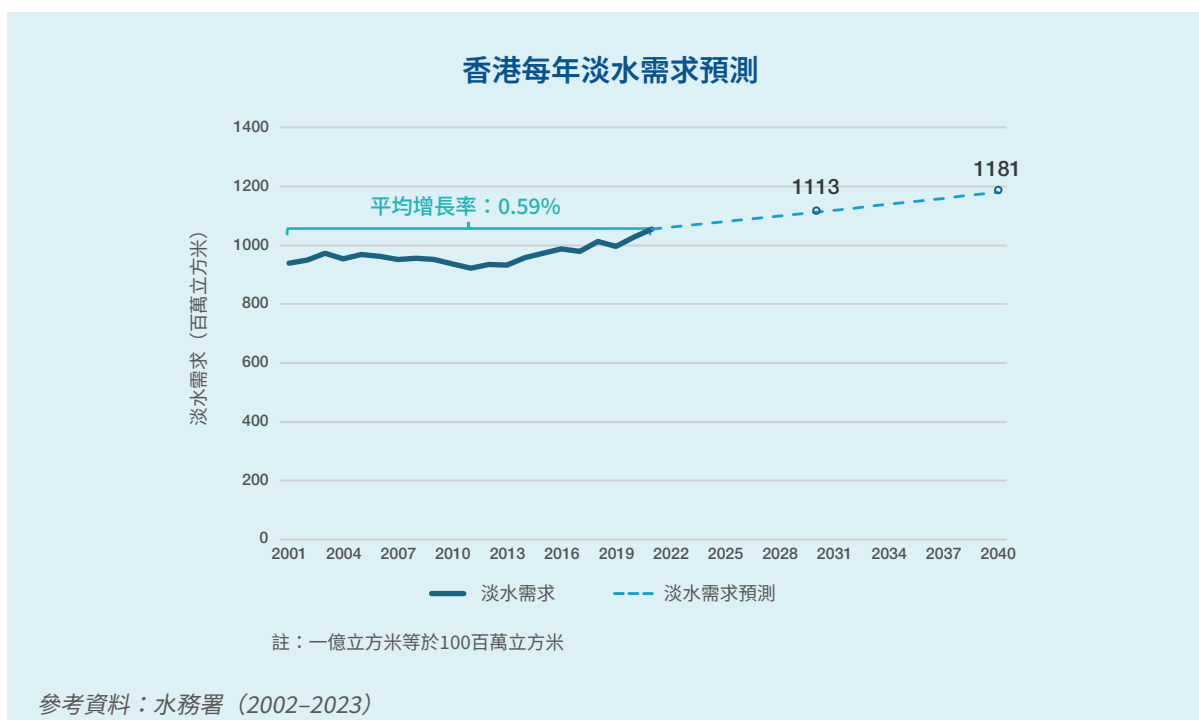
#### 2.3 香港每年的淡水用量是多少？

2021年，香港的淡水用量為10.55億立方米。



## 2.4 香港未來的淡水需求預測是多少？

香港過去20年的淡水用量平均每年增長0.59%。按上述趨勢推算，我們預計在2030年，本港全年淡水需求將達11.13億立方米，並將在2040年達到11.81億立方米。



## 2.5 用水需求管理包括哪些措施？

用水需求管理的措施包括：

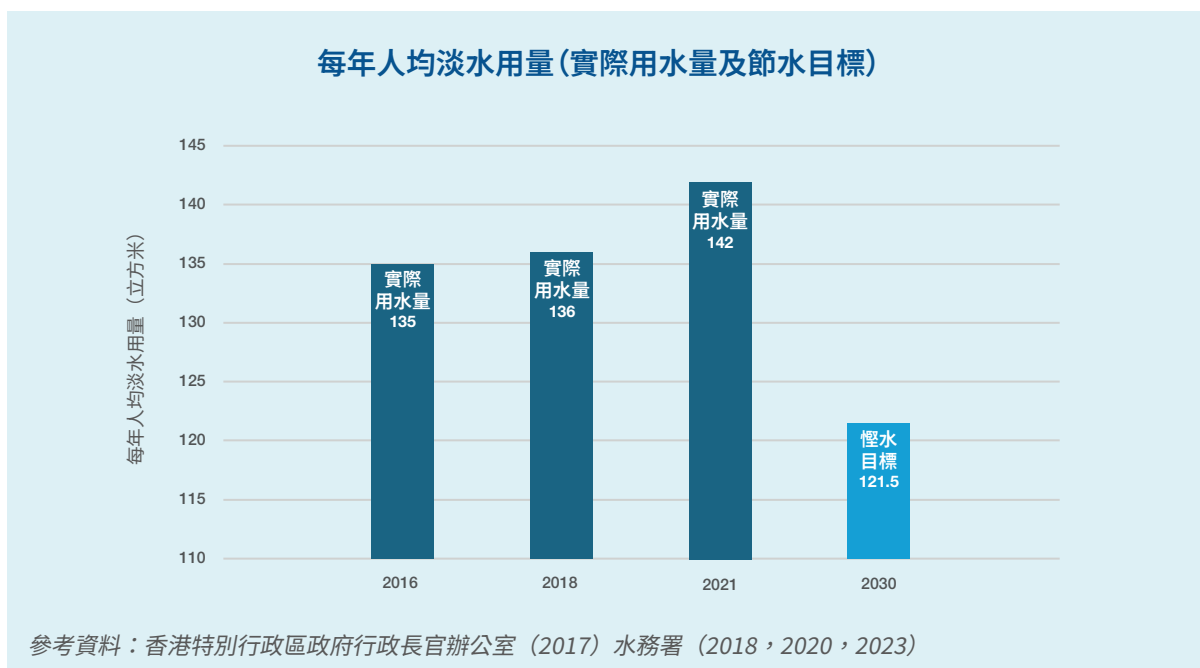
- (1) 進行用水審計，量化供水系統中每一個環節的用水量及流失量；
- (2) 控制漏水情況，以避免浪費淡水資源；
- (3) 用水錶準確記錄每個用戶的用水量，以用者自付原則鼓勵節水；
- (4) 制定合適的水費以反映供水的真實成本並鼓勵節約用水；
- (5) 分析用戶的用水習慣和行為，並推出針對性的節水措施；及
- (6) 制定目標明確的節水方案。

## 節水目標

### 2.6 香港的節水目標是甚麼？

香港政府在《2017年施政報告》中提出了官方的節水目標，以2016年為基準，期望每年人均淡水用量可在2030年前減少一成。

2016年的人均淡水用量為135立方米，即是，香港的節水目標是在2030年前將每年人均淡水用量降至121.5立方米。



### 2.7 香港在達成節水目標方面的進展如何？

截至2021年，香港在達成節水目標方面的進展未如理想。

理論上，當初定下的節水目標可以透過每年減少0.75%的用水量達成。

然而，截至2021年，香港人的人均淡水用量為142立方米，超出預期目標9.21%。

由此可見，香港的用水趨勢不跌反升。如要實現在《2017年施政報告》定下的節水目標，我們必須採取更積極的行動，才能達至於2022 - 2030年間每年減少1.72%用水量的目標。



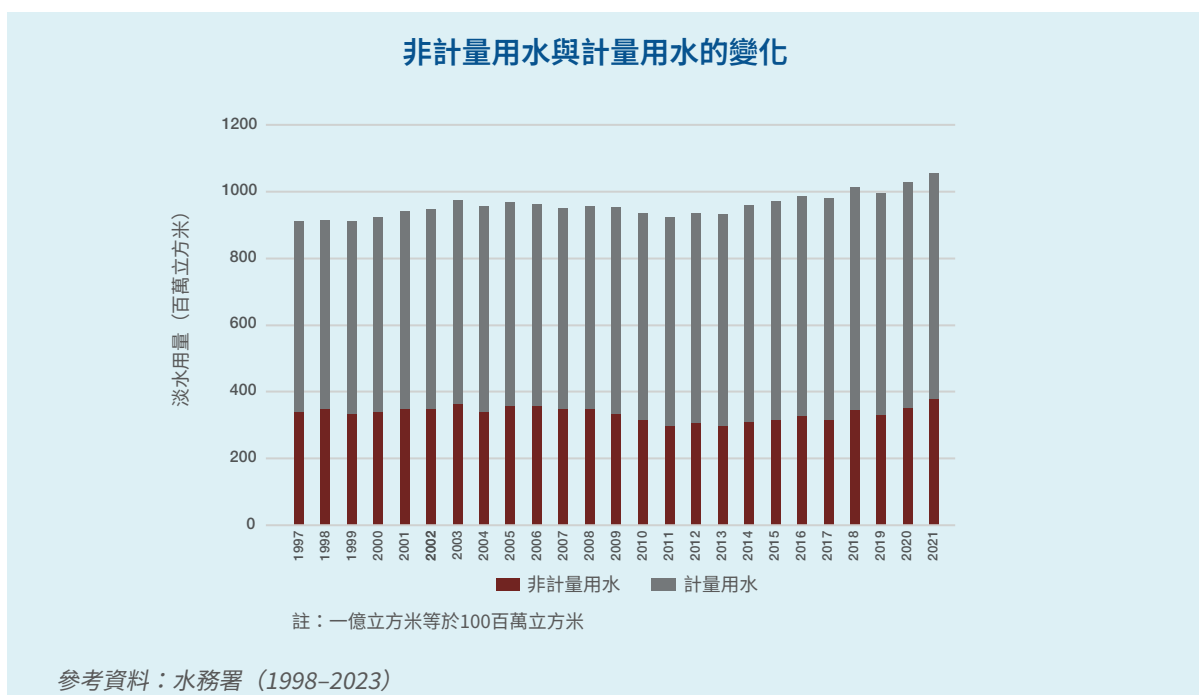
## 用水流失管理

### 2.8 「非計量用水」的用水是甚麼？

「非計量用水」是指未經水錶記錄的淡水用量。當中包括於供水系統內流失的用水(如水管滲漏)和特許的「非計量用水」(如消防用水和水務設施的用水)。

### 2.9 「非計量用水」用水佔香港淡水用量的多少？

2021年，香港淡水用量為10.55億立方米，其中3.78億立方米是「非計量用水」，佔全港淡水用量35.8%。



## 3. 從國際視野看用水需求管理

我們需要將香港的用水量與其他城市進行比較，以評估本地節水政策的成效。這種用水趨勢的比較，對於了解香港在水資源管理策略方面是否與國際接軌至關重要。

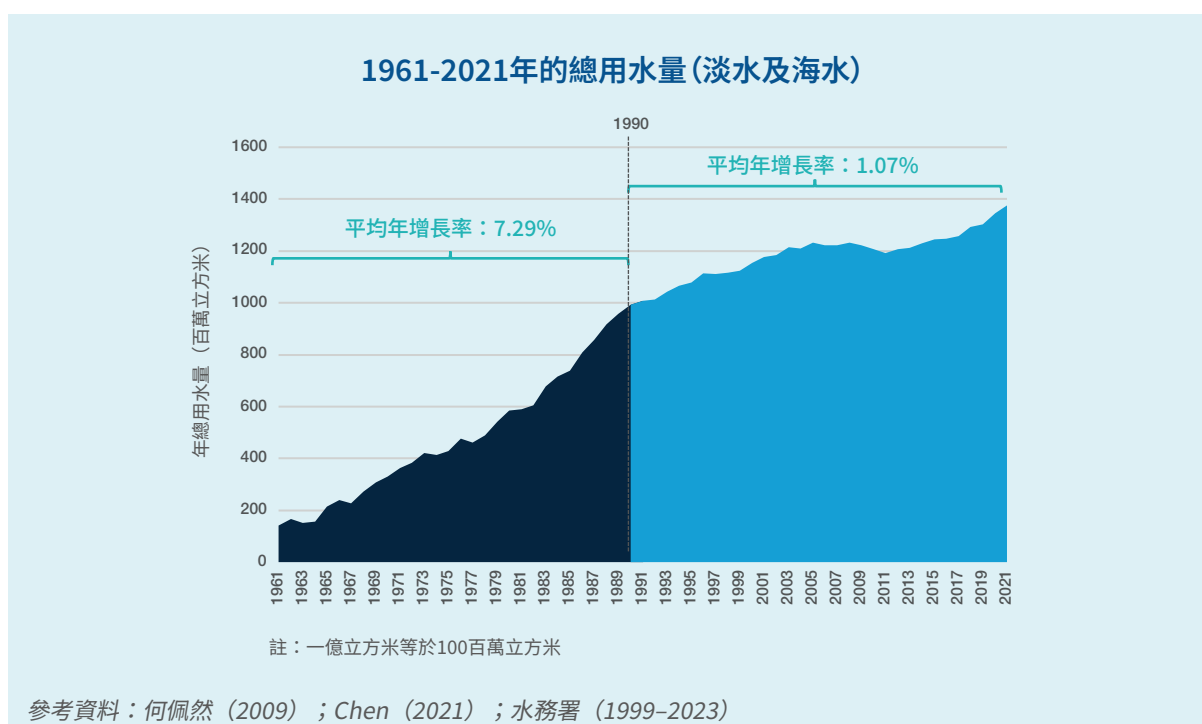
### 用水模式

#### 3.1 香港近年的總用水量有甚麼變化？

香港的總用水量經歷了兩個階段的變化。

在1961至1990年，香港處於工業化時期，總用水量快速增加，平均每年增長率達7.29%。

隨後，香港在1991至2021年進入去工業化階段，總用水量漸趨穩定，平均每年的總用水量增長率僅為1.07%。



#### 3.2 其他城市也有總用水量增長放緩的情況嗎？

有，許多城市如紐約、西雅圖和東京的用水趨勢與香港相約。

與香港一樣，由於去工業化，這些城市的用水量增長率有所放緩，甚至下降了。

這種由於去工業化而導致每年的總用水量逐漸減少的現象稱為「成熟用水經濟效應」。

## 3.3 與全球其他城市相比，香港的人均用水量如何？

與全球其他城市相比，香港的人均總用水量較高。

2021年香港與其他全球城市的總用水量比較

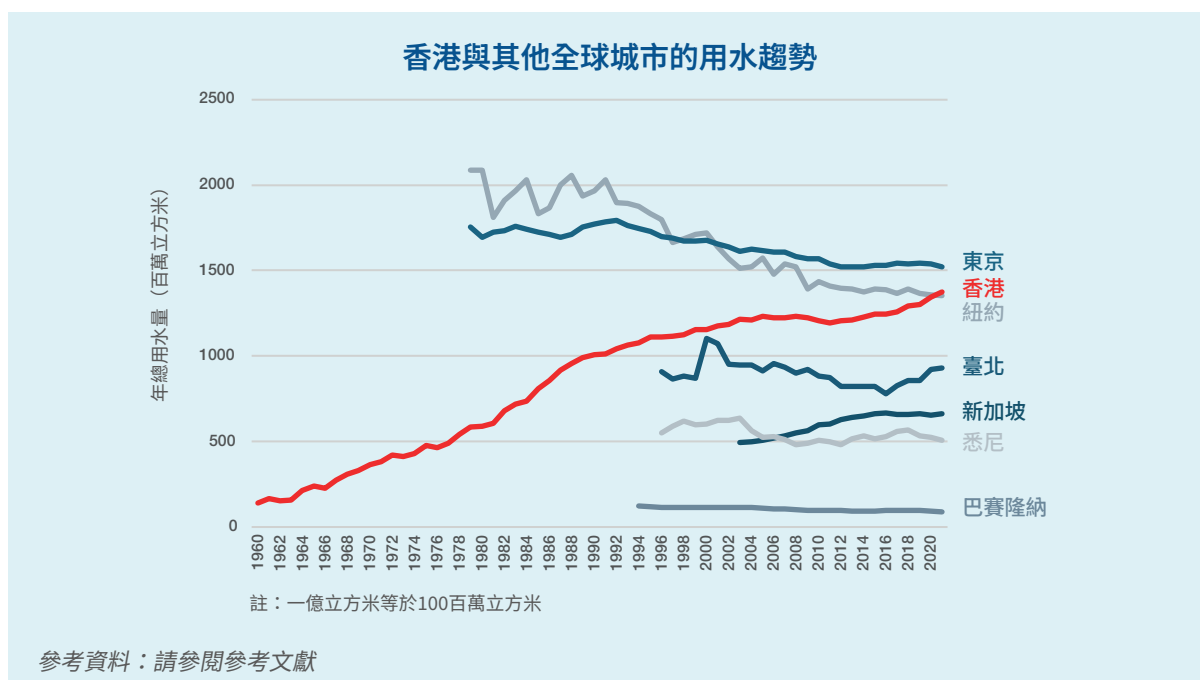
	人口 (百萬)	總用水量 (百萬立方米)	人均用水量 (立方米)
臺北	2.7	932.1	341.4
北京	21.9	4080.0	186.4
香港	7.4	1376.0	185.7
紐約	8.5	1352.7	159.7
澳門	0.7	86.3	126.9
新加坡	5.5	661.7	121.4
東京	14.0	1521.4	108.7
悉尼	5.3	509.1	96.8
巴賽隆納	1.6	88.0	53.7

註：一億立方米等於100百萬立方米

參考資料：請參閱參考文獻

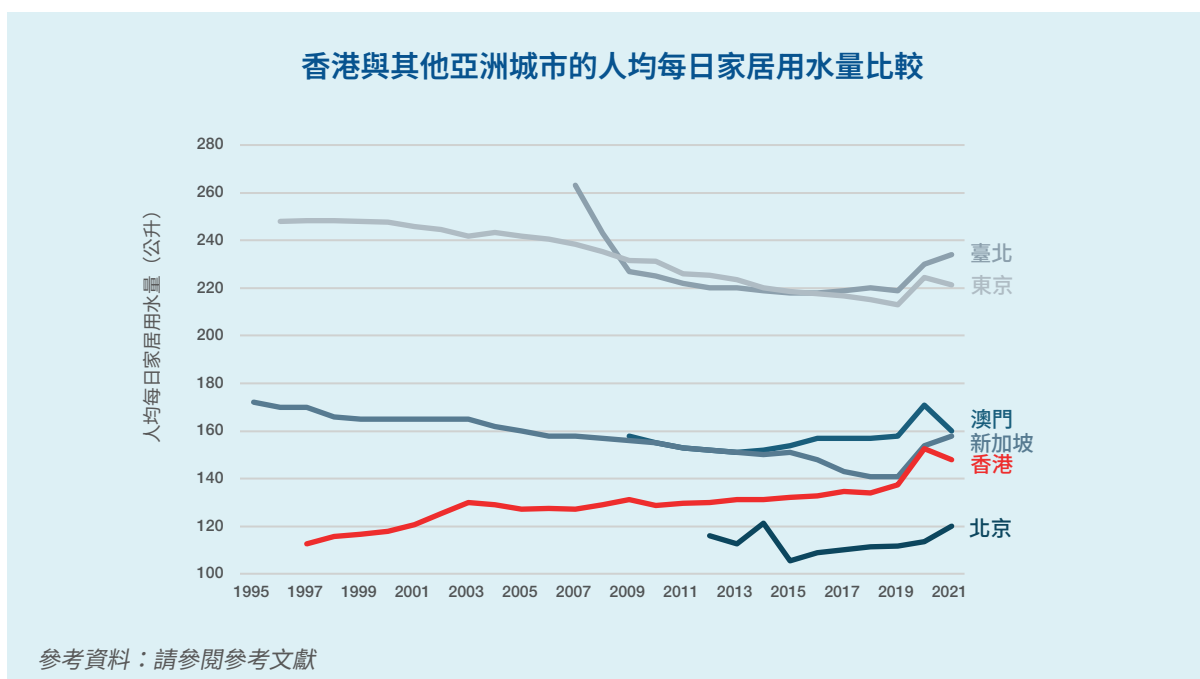
## 3.4 與其他全球城市相比，香港的用水趨勢如何？

自八十年代起，受去工業化的影響，全球許多城市的總用水量正有下降趨勢或趨於穩定。相反，香港的總用水量則呈上升趨勢。



## 3.5 與其他亞洲城市相比，香港的人均家居用水量如何？

與幾個亞洲城市相比，香港的人均家居用水量自九十年代起的上升趨勢更為明顯。



## 水費

### 3.6 住宅用水費用是多少？

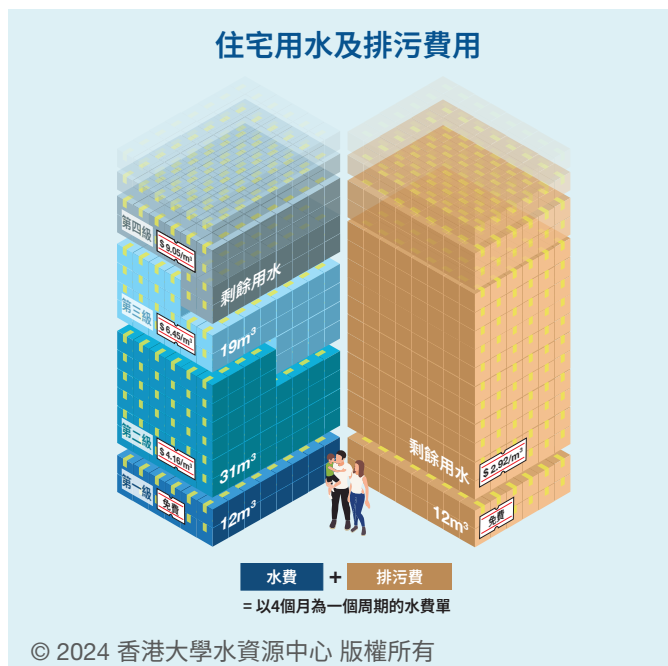
第一級(首12立方米)：  
免費

第二級(次31立方米)：  
每立方米4.16元

第三級(次19立方米)：  
每立方米6.45元

第四級(其餘用水量)：  
每立方米9.05元

排污費：  
每立方米2.92元  
(首12立方米免費)



### 3.7 香港一般家庭的水費是多少？

以一個三人家庭為例，四個月的水費約為302元。其中包括\$185.13元的水費和\$116.8元的排污費。



## 3.8 香港的非住宅用水費用是多少？

商業用水：每立方米4.58元  
建築用水：每立方米7.11元  
非遠洋輪船用水：每立方米4.58元

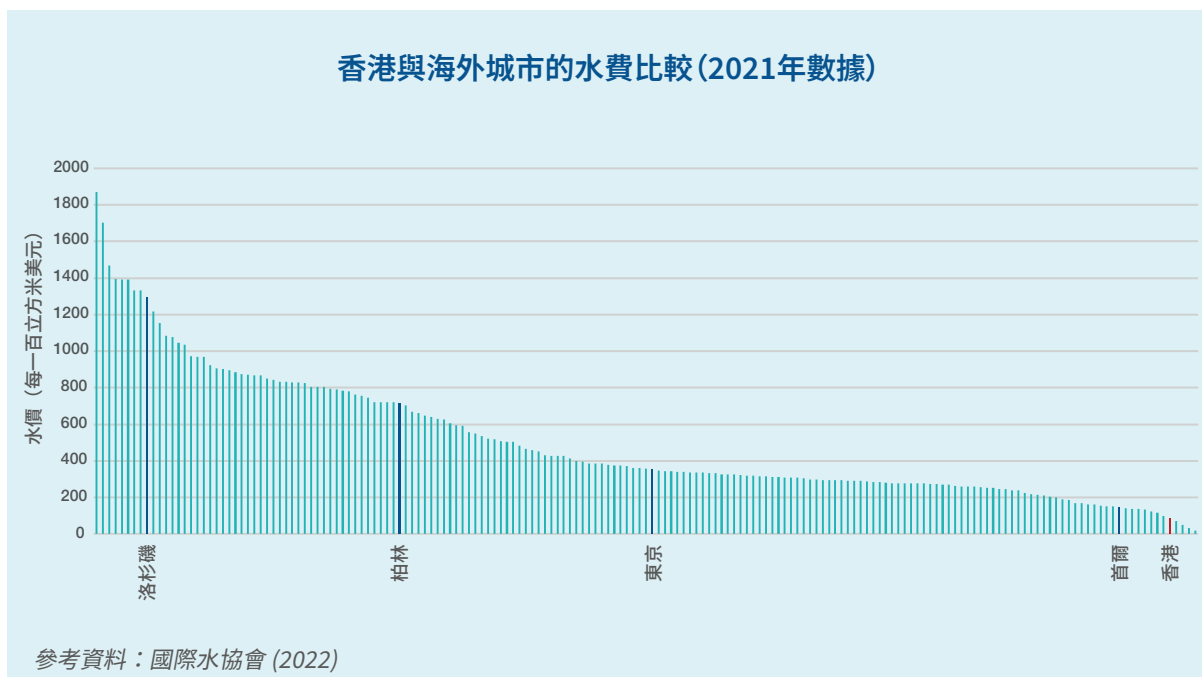
## 3.9 在香港，水的總生產成本是多少？

根據水務署年報2021/22，本港該年度的食水總生產成本為每立方米17.7元。

食水總生產成本包括購水及食水處理的成本、供水設施維修費用，以及確保投放在供水設施的資源獲得目標回報。

## 3.10 與其他城市相比，香港的水費如何？

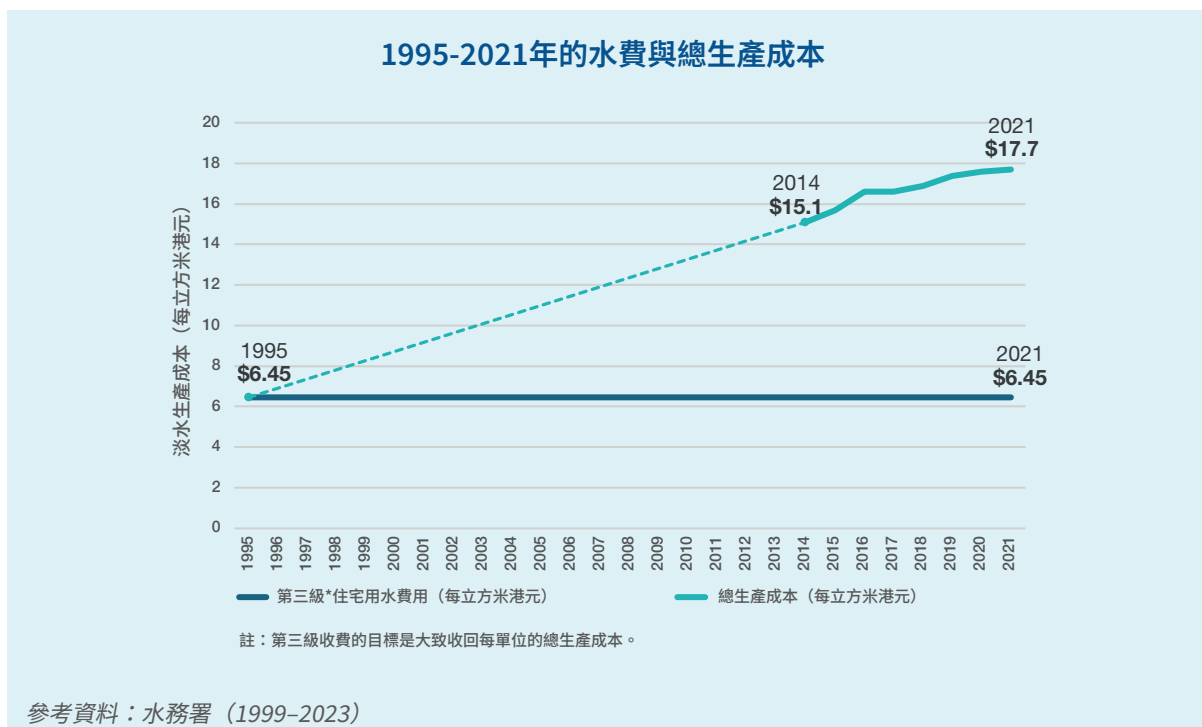
與大多數主要城市相比，香港的水費相對較低。



## 3.11 為甚麼香港的水這麼便宜？

香港的水費看似很便宜，當中主要的原因是因為政府大幅度補貼水費。

香港的水費自1995年起便沒再作調整，目前水費遠低於現時的食水總生產成本。



## 引用格式

李煜紹、李佩怡與林維峯(2024)。〈水資源保育〉。載於李煜紹(主編)，《水資源資訊站》。香港：香港大學水資源技術與政策研究中心。

## 作者

李煜紹為香港大學水資源技術與政策研究中心的行政總監。李佩怡為水資源技術與政策研究中心的項目經理。林維峯為香港大學政治與公共行政學系教授及水資源技術與政策研究中心的總監。

## 鳴謝

作者衷心感謝以下人士協助我們撰寫《水資源資訊站》內的〈水資源保育〉章節。首先，感謝廖芷瑩提供的研究協助。陳亦桐繪製了有關香港水費的插圖。此外，陳亦桐、陳明思及廖芷瑩協助了校對、翻譯、排版，以及統一圖表和插圖的風格，讓《水資源資訊站》看起來更美觀。陳亦桐、陳明思及廖芷瑩均為水資源技術與政策研究中心的團隊成員。

另外，我們非常感謝張定安教授及霍年亨博士對《水資源資訊站》早期版本所提供的意見。

《水資源資訊站》為一個跨學科研究項目中相當重要的一環。該研究項目題為「以物聯網技術、大數據及用戶行為分析技術以提升節水成效及為水務工程規劃提供數據基礎」，項目由林維峯教授主持，為期三年半。該研究項目(S2021.A8.034.21S)獲香港特別行政區政府特首政策組的策略性公共政策研究資助計劃、卓智基金及WYNG基金會的資助。



## 參考資料

### 1. 用水量

序

水務署 (2023)。「二零二一至二二年年報」, 19頁。取自: [https://www.wsd.gov.hk/filemanager/common/annual\\_report/2021\\_22/pdf/WSD\\_AR2021-22.pdf](https://www.wsd.gov.hk/filemanager/common/annual_report/2021_22/pdf/WSD_AR2021-22.pdf) [查詢日期: 2024年2月]

1.1

水務署 (2023)。「二零二一至二二年年報」, 118頁。取自: [https://www.wsd.gov.hk/filemanager/common/annual\\_report/2021\\_22/pdf/WSD\\_AR2021-22.pdf](https://www.wsd.gov.hk/filemanager/common/annual_report/2021_22/pdf/WSD_AR2021-22.pdf) [查詢日期: 2024年2月]

1.2

水務署 (2023)。「二零二一至二二年年報」, 118頁。取自: [https://www.wsd.gov.hk/filemanager/common/annual\\_report/2021\\_22/pdf/WSD\\_AR2021-22.pdf](https://www.wsd.gov.hk/filemanager/common/annual_report/2021_22/pdf/WSD_AR2021-22.pdf) [查詢日期: 2024年2月]

1.3

水務署 (2023)。「二零二一至二二年年報」, 21頁。取自: [https://www.wsd.gov.hk/filemanager/common/annual\\_report/2021\\_22/pdf/WSD\\_AR2021-22.pdf](https://www.wsd.gov.hk/filemanager/common/annual_report/2021_22/pdf/WSD_AR2021-22.pdf) [查詢日期: 2024年2月]

1.4

水務署 (2023)。「二零二一至二二年年報」, 19頁。取自: [https://www.wsd.gov.hk/filemanager/common/annual\\_report/2021\\_22/pdf/WSD\\_AR2021-22.pdf](https://www.wsd.gov.hk/filemanager/common/annual_report/2021_22/pdf/WSD_AR2021-22.pdf) [查詢日期: 2024年2月]

1.5

2023/24數據由”以物聯網技術、大數據及用戶行為分析技術以提升節水成效及為水務工程規劃提供數據基礎”研究團隊提供。該研究項目 (S2021.A8.034.21S) 獲策略性公共政策研究資助計劃資助。

1.6

2023/24數據由”以物聯網技術、大數據及用戶行為分析技術以提升節水成效及為水務工程規劃提供數據基礎”研究團隊提供。該研究項目 (S2021.A8.034.21S) 獲策略性公共政策研究資助計劃資助。

### 2. 用水需求管理現況

#### 用水需求管理

2.3

水務署 (1999-2023)。「一九九八至九九年-二零二一至二二年年報」, 全年食水供應。取自: <https://www.wsd.gov.hk/en/publications-and-statistics/pr-publications/list-of-publications/index.html> [查詢日期: 2024年2月] (只有英文版本) Chen, Y. D., 2001. *Sustainable development and management of water resources for urban water supply in Hong Kong*, Water International, 26(1), p.124. DOI: 10.1080/02508060108686891

2.4

水務署 (2002-2023)。「二零零一至零二年-二零二一至二二年年報」, 全年食水供應。取自: <https://www.wsd.gov.hk/en/publications-and-statistics/pr-publications/list-of-publications/index.html> [查詢日期: 2024年2月]

2.5

(只有英文版本) US Environmental Protection Agency, 2016. *Best Practices to Consider When Evaluating Water Conservation and Efficiency as an Alternative for Water Supply Expansion*. Available at: [https://www.epa.gov/sites/default/files/2016-12/documents/wc\\_best\\_practices\\_to\\_avoid\\_supply\\_expansion\\_2016\\_508.pdf](https://www.epa.gov/sites/default/files/2016-12/documents/wc_best_practices_to_avoid_supply_expansion_2016_508.pdf) [Accessed Feb 2024]

#### 節水目標

2.6

香港特別行政區政府行政長官辦公室 (2017)。「行政長官2017年施政報告」, 施政綱領, 109頁。取自: <https://www.policyaddress.gov.hk/2017/chi/pdf/Agenda.pdf> [查詢日期: 2024年2月]

水務署 (2018)。「二零一六至一七年年報」, 93頁。取自: [https://www.wsd.gov.hk/filemanager/common/annual\\_report/2016\\_17/common/pdf/15\\_appendices.pdf](https://www.wsd.gov.hk/filemanager/common/annual_report/2016_17/common/pdf/15_appendices.pdf) [查詢日期: 2024年2月]

2.7

香港特別行政區政府行政長官辦公室 (2017)。「行政長官2017年施政報告」, 施政綱領, 109頁。取自: <https://www.policyaddress.gov.hk/2017/chi/pdf/Agenda.pdf> [查詢日期: 2024年2月]

水務署 (2018) ◦《二零一六至一七年年報》，93頁。取自：[https://www.wsd.gov.hk/filemanager/common/annual\\_report/2016\\_17/common/pdf/15\\_appendices.pdf](https://www.wsd.gov.hk/filemanager/common/annual_report/2016_17/common/pdf/15_appendices.pdf) [查詢日期：2024年2月]

水務署 (2020) ◦《二零一八至一九年年報》，104頁。取自：[https://www.wsd.gov.hk/filemanager/common/annual\\_report/2018\\_19/pdf/Data\\_Summary.pdf](https://www.wsd.gov.hk/filemanager/common/annual_report/2018_19/pdf/Data_Summary.pdf) [查詢日期：2024年2月]

水務署 (2023) ◦《二零二一至二二年年報》，118頁。取自：[https://www.wsd.gov.hk/filemanager/common/annual\\_report/2021\\_22/pdf/WSD\\_AR2021-22.pdf](https://www.wsd.gov.hk/filemanager/common/annual_report/2021_22/pdf/WSD_AR2021-22.pdf) [查詢日期：2024年2月]

## 用水流失管理

### 2.8

香港審計署 (2015) ◦《審計署署長第六十四號報告書》，第4章，第1.3段。取自：<https://www.aud.gov.hk/pdf-ca/c64ch04.pdf> [查詢日期：2024年2月]

### 2.9

水務署 (1998-2023) ◦《一九九七至九八年-二零二一至二二年年報》，水務-經營帳目，年度回顧。取自：<https://www.wsd.gov.hk/en/publications-and-statistics/pr-publications/list-of-publications/index.html> [查詢日期：2024年2月]

水務署 (1998-2023) ◦《一九九七至九八年-二零二一至二二年年報》，全年食水供應。取自：<https://www.wsd.gov.hk/en/publications-and-statistics/pr-publications/list-of-publications/index.html> [查詢日期：2024年2月]

## 3. 從國際視野看用水需求管理

### 用水模式

#### 3.1

水務署 (1999-2023) ◦《一九九八至九九年-二零二一至二二年年報》，全年食水供應。取自：<https://www.wsd.gov.hk/en/publications-and-statistics/pr-publications/list-of-publications/index.html> [查詢日期：2024年2月]

(只有英文版本) Chen, Y. D., 2001. *Sustainable development and management of water resources for urban water supply in Hong Kong*, Water International, 26(1), p.124. DOI: 10.1080/02508060108686891

水務署 (1999-2023) ◦《一九九八至九九年-二零二一至二二年年報》，全年海水用量及獲海水供應人口。取自：<https://www.wsd.gov.hk/en/publications-and-statistics/pr-publications/list-of-publications/index.html> [查詢日期：2024年2月]

何佩然 (2009) ◦《香港供水一百五十年歷史研究報告》，140頁。

1961至1970年的海水用量數據為作者的估算。

#### 3.3

##### 巴塞隆納：

(只有加泰隆尼亞文版本) Ajuntament de Barcelona, 2023. *Anuari Estadístic de la Ciutat de Barcelona 2022*, p.288. Available at: <https://ajuntament.barcelona.cat/estadistica/catala/Anuaris/Anuari/Anuari2022.pdf> [Accessed Feb 2024]

(只有英文版本) Barcelona City Council, 2022. *Barcelona in Figures 2021/2022*, p.4. Available at: [https://www.barcelona.cat/internationalwelcome/sites/default/files/DATA\\_SHEET\\_2022\\_ang\\_doblepag\\_2.pdf](https://www.barcelona.cat/internationalwelcome/sites/default/files/DATA_SHEET_2022_ang_doblepag_2.pdf) [Accessed Feb 2024]

##### 北京：

北京市水務局 (2022) ◦《北京市水務統計年鑒 2021》，1頁。取自：<https://swj.beijing.gov.cn/zwgk/swtjnj/202304/P020230413622598219651.pdf> [查詢日期：2024年2月]

北京市統計局國家統計局北京調查總隊 (2022) ◦《北京市2021年國民經濟和社會發展統計公報》，表2 2021年末常住人口及構成。取自：[https://tjj.beijing.gov.cn/zxfbu/202202/t20220228\\_2618115.html](https://tjj.beijing.gov.cn/zxfbu/202202/t20220228_2618115.html) [查詢日期：2024年2月]

##### 香港：

水務署 (2023) ◦《二零二一至二二年年報》，118頁。取自：[https://www.wsd.gov.hk/filemanager/common/annual\\_report/2021\\_22/pdf/WSD\\_AR2021-22.pdf](https://www.wsd.gov.hk/filemanager/common/annual_report/2021_22/pdf/WSD_AR2021-22.pdf) [查詢日期：2024年2月]

政府統計處 (2024) ◦〈表110-01001：按性別及年齡組別劃分的人口〉，統計數字。取自：[https://www.censtatd.gov.hk/tc/web\\_table.html?id=110-01001](https://www.censtatd.gov.hk/tc/web_table.html?id=110-01001) [查詢日期：2024年2月]

## 澳門：

海事及水務局 (2022) ◦《2022澳門水資源狀況報告》，17頁◦取自：[https://www.marine.gov.mo/upload\\_files/20220518143750\\_7055475.pdf](https://www.marine.gov.mo/upload_files/20220518143750_7055475.pdf) [查詢日期：2024年2月]

統計暨普查局 (2022) ◦《人口統計》，2021年第四季◦取自：[https://www.dsec.gov.mo/getAttachment/5f2a1d19-ad26-4447-9ab9-498fee0da06c/C\\_DEM\\_FR\\_2021\\_Q4.aspx](https://www.dsec.gov.mo/getAttachment/5f2a1d19-ad26-4447-9ab9-498fee0da06c/C_DEM_FR_2021_Q4.aspx) [查詢日期：2024年2月]

## 紐約：

(只有英文版本) Department of Environmental Protection (DEP), 2023. *Water Consumption in the City of New York*, Data. Available at: [https://data.cityofnewyork.us/Environment/Water-Consumption-in-the-City-of-New-York/ia2d-e54m/data\\_preview](https://data.cityofnewyork.us/Environment/Water-Consumption-in-the-City-of-New-York/ia2d-e54m/data_preview) [Accessed Feb 2024]

(只有英文版本) World Population Review, 2024. *New York City*, New York Population 2024, New York City Population by Year. Available at: <https://worldpopulationreview.com/us-cities/new-york-city-ny-population> [Accessed Feb 2024]

## 新加坡：

(只有英文版本) Department of Statistics Singapore, 2023. *Water Sales*. Available at: <https://tablebuilder.singstat.gov.sg/table/TS/M890421> [Accessed Feb 2024]

(只有英文版本) Department of Statistics Singapore, 2021. *Population Trends 2021*, p.vii. Available at: <https://www.singstat.gov.sg/-/media/files/publications/population/population2021.pdf> [Accessed Feb 2024]

## 悉尼：

(只有英文版本) Sydney Water, 2022. *Water Conservation Report 2021-2022*, p.16. Available at: [https://www.sydneyswater.com.au/content/dam/sydneyswater/documents/water-conservation-report\\_21-22.pdf](https://www.sydneyswater.com.au/content/dam/sydneyswater/documents/water-conservation-report_21-22.pdf) [Accessed Feb 2024]

(只有英文版本) Australian Bureau of Statistics, 2022. *Regional population, Population by capital city*. Available at: <https://www.abs.gov.au/statistics/people/population/regional-population/2021> [Accessed Feb 2024]

## 臺北：

臺北自來水事業處 (2022) ◦《110年統計年報》，106頁◦取自：<https://www-ws.gov.taipei/Download.ashx?u=LzAwMS9VcGxvYWQvM-zA2L3JlbGZpbGUvNDE1NTUvODU2MzU0OC84ZTgwNTcxMC03MDQ1LTRkMDAtOWYxNS03ZmE0OGZlYWQxYjMucGRm&n=MTEw5bm05YW05pu4LeW3suWjk%2be4rjlxMTEwNzEx5L%2buLnBkZg%3d%3d&icon=.pdf> [查詢日期：2024年2月]

內政部戶政司 (n.d.) ◦《人口統計資料》，三.年度縣市及全國統計資料◦取自：<https://www.ris.gov.tw/app/portal/346> [查詢日期：2024年2月]

## 東京：

(只有日文版本) 東京都水道局 (2023) ◦《東京近代水道125年史》，126頁◦取自：<https://www.waterworks.metro.tokyo.lg.jp/files/items/20386/File/125nenshi.pdf> [查詢日期：2024年2月]

東京都 (n.d.) ◦《東京都的行政區劃》◦取自：<https://www.metro.tokyo.lg.jp/chinese/about/history/history02.html> [查詢日期：2024年2月]

## 3.4

水務署 (1999-2023) ◦《一九九八至九九年-二零二一至二二年年報》，全年食水供應◦取自：<https://www.wsd.gov.hk/en/publications-and-statistics/pr-publications/list-of-publications/index.html> [查詢日期：2024年2月]

(只有英文版本) Chen, Y. D., 2001. *Sustainable development and management of water resources for urban water supply in Hong Kong*, Water International, 26(1), p.124. DOI: 10.1080/02508060108686891

水務署 (1999-2023) ◦《一九九八至九九年-二零二一至二二年年報》，全年海水用量及獲海水供應人口◦取自：<https://www.wsd.gov.hk/en/publications-and-statistics/pr-publications/list-of-publications/index.html> [查詢日期：2024年2月]

何佩然 (2009) ◦《香港供水一百五十年歷史研究報告》，140頁◦

1961至1970年的海水用量數據為作者的估算◦

如需要其他城市的數據的參考資料，請聯絡水資源中心◦

## 3.5

水務署 (1999-2023) ◦《一九九八至九九年-二零二一至二二年年報》，人均住宅食水用量◦取自：<https://www.wsd.gov.hk/en/publications-and-statistics/pr-publications/list-of-publications/index.html> [查詢日期：2024年2月]

如需要其他城市的數據的參考資料，請聯絡水資源中心◦

## 水費

### 3.6

水務署 (1999-2023) ◦《一九九八至九九年-二零二一至二二年年報》, 財務及水費 ◦ 取自: <https://www.wsd.gov.hk/en/publications-and-statistics/pr-publications/list-of-publications/index.html> [查詢日期: 2024年2月]

### 3.7

水務署 (1999-2024) ◦《一九九八至九九年-二零二二至二三年年報》, 財務及水費 ◦ 取自: <https://www.wsd.gov.hk/en/publications-and-statistics/pr-publications/list-of-publications/index.html> [查詢日期: 2024年5月]

### 3.8

水務署 (1999-2023) ◦《一九九八至九九年-二零二一至二二年年報》, 財務及水費 ◦ 取自: <https://www.wsd.gov.hk/en/publications-and-statistics/pr-publications/list-of-publications/index.html> [查詢日期: 2024年2月]

### 3.9

水務署 (1999-2023) ◦《一九九八至九九年-二零二一至二二年年報》, 財務及水費 ◦ 取自: <https://www.wsd.gov.hk/en/publications-and-statistics/pr-publications/list-of-publications/index.html> [查詢日期: 2024年2月]

### 3.10

(只有英文版本) International Water Association, 2022. *Total Charges for Cities in 2021 For A Consumption Of 100 m<sup>3</sup>*. Available at: <http://waterstatistics.iwa-network.org/> [Accessed Feb 2024]

### 3.11

水務署 (1999-2023) ◦《一九九八至九九年-二零二一至二二年年報》, 財務及水費 ◦ 取自: <https://www.wsd.gov.hk/en/publications-and-statistics/pr-publications/list-of-publications/index.html> [查詢日期: 2024年2月]

## 關於我們

香港大學水資源技術與政策研究中心為一跨學科研究中心，隸屬工程學院與社會科學學院。城市水資源管理問題非常複雜，水資源中心利用創新的跨學科研究設計和分析方法，匯聚和融合工程學和社會科學兩者的優勢，就水資源管理問題進行多角度分析及診斷，從而提供獨特的專業見解。

## 免責聲明

在水資源資訊站中提供的資訊，包括但不限於所有文字、圖片、圖表以及經整合後的資料或資訊，僅供參考及一般資訊之用。香港大學水資源技術與政策研究中心（「本中心」）已採取適當的措施確保所提供的資訊的準確性。在任何情況下，本中心及其人員均不會承擔讀者因依賴水資源資訊站所獲得的資訊而導致的任何損失或損害。

## 版權聲明

根據香港法例規定，本資訊站受到版權保護。根據國際條約，此版權亦受多個國家法例的保障。除純粹為自用而查閱外，未經香港大學水資源技術與政策研究中心（「本中心」）書面批准，使用者不得以任何形式或方法複製、複印、修改或傳送本報告之任何部分。使用者須遵守一切適用的版權法。未經本中心書面批准，不得把本資訊站內容上載到任何網站。

本資訊站內的資訊及圖片可供發佈作學術研究及非商業用途，唯必須註明有關資訊及圖片是由香港大學水資源技術與政策研究中心提供。

本中心明白，傳媒和記者可能希望使用本資訊站的部分內容，包括但不限於所有文字、圖片、圖表以及經整合後的資料或相關資訊。以任何形式使用，複製，發布或分發資訊站的內容前，應事先獲得本中心的書面同意。資訊的使用、複製、傳播或分發應附有香港大學水資源技術與政策研究中心的認可。如希望在任何出版物中使用本資訊站內的文字、圖片、圖表以及經整合後的資料或資訊，應清楚說明來源（即由香港大學水資源技術與政策研究中心提供）；並且所有使用的圖片、圖表均不得以任何方式進行修改、剪輯或扭曲。任何私人機構或團體也不能引用本報告作產品推廣用途。

免責聲明和版權聲明的中文版本由英文翻譯而成。如中、英文兩個版本有任何抵觸或不相符之處，應以英文版本為準。



水資源技術與政策研究中心  
Centre for Water Technology and Policy  
香港大學 The University of Hong Kong



香港大學水資源技術與政策研究中心  
電郵: watertpc@hku.hk | 電話: 3910 2415  
地址: 香港薄扶林道香港大學百周年校園賽馬會教學樓11樓