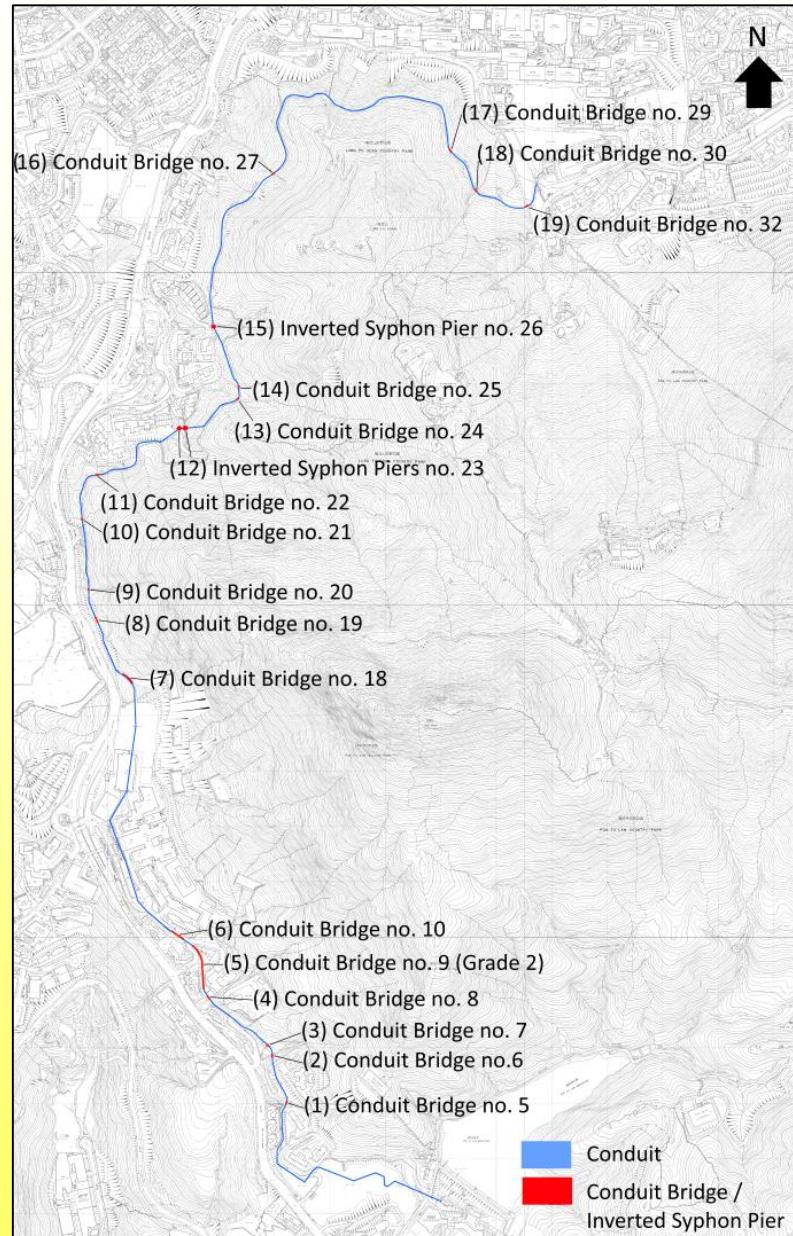


N372

香港薄扶林輸水道
(輸水道橋樑及倒虹吸管橋墩)
**Pok Fu Lam Conduit
(Conduit Bridges and Inverted Syphon Piers), H.K.**

擬議二級歷史建築
Proposed Grade 2

建於1877年
Built in 1877



擬議評級範圍
Proposed grading boundary

只用於識別位置，並非確實範圍 For identification of location only, not exact boundary

N372

香港薄扶林輸水道(輸水道橋樑及倒虹吸管橋墩)

Pok Fu Lam Conduit (Conduit Bridges and Inverted Syphon Piers), H.K.



(1) Conduit Bridge no.5



(2) Conduit Bridge no.6



(3) Conduit Bridge no.7



(4) Conduit Bridge no.8



(5) Conduit Bridge no.9 (Grade 2)



(6) Conduit Bridge no.10



(7) Conduit Bridge no.18



(8) Conduit Bridge no.19

輸水道橋樑 Conduit Bridges

香港薄扶林輸水道(輸水道橋樑及倒虹吸管橋墩)
Pok Fu Lam Conduit (Conduit Bridges and Inverted Syphon Piers), H.K.



(9) Conduit Bridge no.20



(10) Conduit Bridge no.21



(11) Conduit Bridge no.22



(13) Conduit Bridge no.24



(14) Conduit Bridge no.25



(16) Conduit Bridge no.27



(17) Conduit Bridge no.29



(18) Conduit Bridge no.30



(19) Conduit Bridge no.32

N372

香港薄扶林輸水道(輸水道橋樑及倒虹吸管橋墩)

Pok Fu Lam Conduit (Conduit Bridges and Inverted Syphon Piers), H.K.



(12) Inverted Syphon Piers no. 23



(15) Inverted Syphon Pier no. 26

倒虹吸管橋墩 Inverted Syphon Piers

香港薄扶林輸水道
(輸水道橋樑及倒虹吸管橋墩)
文物價值評估報告

薄扶林輸水道（「輸水道」）於一八七七年由政府建造，是香港 **歷史價值** 最早的磚石砌輸水道。輸水道最初從薄扶林水塘供水至人口日益增長的維多利亞城，後來擴展至為山頂區供水。

薄扶林水塘建於一八六三年，並於一八七一年完成擴建，是政府興建的首個水塘，以應對因地理限制下蓄水不足及人口增長而導致的缺水問題。¹ 水塘容量為 6 800 萬加侖（約 31 萬立方米），最初連接一條直徑 10 吋的鑄鐵水管，沿薄扶林延伸 17 400 呎（約 5.3 公里）至羅便臣道，將原水輸送到下方區域。² 然而，隨着羅便臣道以上地區逐漸發展，該水管很快便無法滿足城市發展的需求，因此需要調整配水系統。³

為了解決這問題，時任的量地官裴樂士(John MacNeile Price)⁴在一八七五年的香港供水報告中建議，在地勢較高處建造一條尺寸合適的新輸水道。⁵ 因此，興建「薄扶林輸水道」⁶ 的工程於一八

¹ 香港山多和降雨不均，為蓄水工作帶來挑戰，因此早年居民只好依賴井水或山水。一八四一至一八六一年間，香港的人口從 7 450 人激增至 119 321 人，使食水需求變得殷切，促使政府開發額外的水資源。一八五九年，政府提供 1,000 元獎金，徵求改善食水供應的提案。得獎提案由英國皇家工程署的工程監督羅寧 (S.B. Rawling) 提交，當中倡議在薄扶林山谷興建水塘。薄扶林水塘於一八六零年動工興建，並於一八六三年落成。水塘的容量最初為 200 萬加侖（約 9 100 立方米），其後於一八七一年完成擴建而增加至 6 800 萬加侖（約 31 萬立方米）。在一八八九年「大潭水務工程」竣工前，薄扶林水塘是香港唯一的水塘。見“Report on the Water Supply of the City of Victoria and Hill District Hong Kong” Sessional Paper for the Year 1896, 9 May 1896, pp.5-6。

² 位於羅便臣道的鑄鐵水管終點連接着 1 號水缸，水缸容量為 20 萬加侖（約 910 立方米）。1 號水缸與 2 號水缸相連，後者位於太平山區上方的般咸道，容量為 85 萬加侖（約 3 900 立方米）。同上。

³ 同上。

⁴ 裴樂士於一八七三年至一八八九年間擔任量地官。他於任內除了推動薄扶林輸水道興建工程外，亦負責「大潭水務工程」、香港天文台（法定古蹟）等多個項目。渣甸山的裴樂士道便是以他命名。見馬冠堯：《香港工程考 II 三十一條以工程師命名的街道·第 2 卷》，香港：三聯書店（香港）有限公司，2014 年，頁 121-151。

⁵ “Notification No. 127.” *The Hong Kong Government Gazette*, 10 July 1875。

⁶ 在早期政府報告和歷史地圖中，該輸水道的英文名稱為 Pokfoolum Conduit 或 Pokfulam Conduit。拼寫差異是地名「薄扶林」的不同音譯方式所致。見“Report on the Water Supply of the City of Victoria and Hill District Hong Kong”

七六年展開。⁷ 輸水道於翌年建成，自薄扶林水塘土堤正下方的量水站延伸至己連拿利谷東面的雅賓利貯水缸，全長 17 840 呎（約 5.4 公里），位於海拔高度約 500 呎，造價 62,090.76 元。舊有直徑 10 吋的鑄鐵水管被移除，而新系統則向羅便臣道或更高的地區輸送原水，同時繼續向下方的區域供水。⁸

然而，在一八八九年，潔淨局批評指，輸水道輸送的原水在雨季時變得混濁，水質「極不理想」，⁹ 敦促政府改善水質。¹⁰ 為此，政府於一八九零年在維多利亞城西面山坡，輸水道的正下方興建「薄扶林瀘水池」（後稱西環瀘水廠；現址為旭龢道食水配水庫），¹¹ 以過瀘原水再配水。¹² 其後，瀘水池與雅賓利貯水缸之間的一段輸水道被改建為道路，命名為「干德道」，以反映其歷史淵源。¹³

Sessional Paper for the Year 1896, 9 May 1896, pp.6-7 和 HKRS207-12-73. “Map Of Hong Kong - With British Kowloon (C.A. 1888) (Map No. 73)”, 1888。

⁷ 同上。

⁸ 輸水道的興建工程由土木工程師 William Danby 監督完成，他與 Granville Sharp 合伙成立了 Sharp & Danby 事務所。Sharp 於一八八零年退出公司後，Robert K. Leigh 及 James Orange 分別於一八八二年和一八九零年加入，該公司最終成為「利安顧問有限公司」（Leigh & Orange Ltd）。同上；以及見 Milestone, Hong Kong: Leigh & Orange, 2025. <https://www.leighorange.com/about/history/>. 2025 年 11 月 9 日瀏覽。

⁹ “Notification No. 267.” *The Hong Kong Government Gazette*, 8 June 1889。

¹⁰ 同上。

¹¹ 瀘水池在十九世紀的歷史文獻中最初被稱為「薄扶林瀘水池」，大約於二十世紀初更名為「西環瀘水廠」。見“Report on the Water Supply of the City of Victoria and Hill District Hong Kong” *Sessional Paper for the Year 1896*, 9 May 1896, p. 8 和 National Archives, “Plan of the City of Victoria, Hong Kong, 1901 160 feet to 1 inch. Author, Publisher,...”, CO700/HongKongandChina21, <https://www.hkmaps.hk/map.html?1901.3>, 2024 年 8 月 20 日瀏覽。

¹² 該設施造價 37,431 元，竣工後包含四個瀘水池和一個用於儲存及分配過瀘水的有蓋配水庫。過瀘食水的構思源於特別專員查維克（Osbert Chadwick）於一八八二年撰寫的報告。他負責調查香港的衛生及公共健康情況，並在報告中指出，雨季時水質混濁，因此建議設置過瀘系統。這概念首先應用於「大潭水務工程」，該項目建有六個瀘水池，原水經過瀘後，再輸送至雅賓利食水配水庫（一級歷史建築）。同上；以及見 Chadwick, Osbert, *Report on the Sanitary Condition of Hong Kong* (London: Colonial Office), 1882, p. 37。

¹³ 過瀘系統建立後，政府於一八九一年宣布，「位於西面的薄扶林瀘水池與東面的己連拿利谷之間的一段薄扶林輸水道，食水將不會恆常流經」。一八九九年，政府同意把該段輸水道改建為「薄扶林干讚道」。（一九七六年易名為干德道）見“Notification No. 490.” *The Hong Kong Government Gazette*, 28 November 1891、 “Notification No. 50. Legislative Council No. 12” *The Hong Kong Government Gazette*, 7 October 1899 和〈三條街更改街名〉，《工商晚報》，1976 年 9 月 26 日。

由於完全依賴井水供應的山頂區¹⁴ 人口持續增長，¹⁵ 加上「大潭水務工程」於一八八九年竣工，為城市提供了額外水源，¹⁶ 政府遂於一八九零年代初決定重組配水系統，¹⁷ 將薄扶林輸水道供水專供山頂區使用。因此，政府在濾水池下方建造般咸道抽水站，¹⁸ 以抽送過濾水至山頂。¹⁹

今天，流經輸水道的原水已改道輸往位於香港大學百周年校園內，於二零零九年投入服務的西區海水配水庫，而輸水道的尾段亦已停用。²⁰ 儘管輸水道現今已不再是主要配水管道，但它見證了十九世紀時，因應人口變遷和城市發展而建成的配水網絡。

輸水道的截面呈矩形，內部尺寸為 1 呎 6 吋乘 1 呎 6 吋，²¹ 以花崗石為底板，兩側紅磚牆採用英式砌法築砌，頂部蓋有搭接花崗

建築價值

¹⁴ 山頂區的英文為 Peak District 或 Hill District。根據《一九零四年山頂區保留條例》，「山頂區」指「位於香港島內 788 呎等高線以上，並貫穿中峽或墳場峽的南北等高線之西邊所有地區，包括金馬倫山、歌賦山、奇力山及扯旗山」。見“PEAK DISTRICT RESERVATION ORDINANCE, 1904”, Historical Laws of Hong Kong Online, 2025 年 11 月 13 日瀏覽，<https://oelawhk.lib.hku.hk/items/show/1219>。

¹⁵ 隨着山頂纜車於一八八八年開通，山頂區人口有所增加。見“Report on the Water Supply of the City of Victoria and Hill District Hong Kong” Sessional Paper for the Year 1896, 9 May 1896, p.10。

¹⁶ 「大潭水務工程」於一八八三至一八八九年在 James Orange 的監督下進行，造價 1,257,474 元。工程包括建造容量可儲存 3 億 1 200 萬加侖（約 140 萬立方米）原水的水塘、貫穿山丘輸送原水的隧道、由隧道出口至雅賓利之間築砌有蓋磚石砌輸水道，以及在雅賓利興建濾水池及配水庫。同上，p.8。

¹⁷ 隨着大潭水源於一八八九年可供使用，政府致力優化配水網絡，把大潭的水源輸送至維多利亞城，而薄扶林的供水則分配至山頂區。同上，pp.9-11。

¹⁸ 般咸道抽水站建於一八九一年，一直運作至一九一四年抽水站所在地移交香港大學為止。同年，薄扶林道抽水站落成，取代般咸道抽水站，並自一九一四年七月二十八日起抽水至山頂。見“Notification No. 21.” *The Hong Kong Government Gazette*, 16 January 1891 和 “Report of the Director of Public Works for the Year 1914”, *The Hong Kong Government Administrative Reports*, 1914。

¹⁹ 抽送至山頂區的過濾水最初儲存於由己連拿利遷到山頂區的六個鑄鐵貯水缸。直至一八九七年，山頂食水配水庫（一級歷史建築）建成，容量約為 40 萬 9 000 加侖（約 1 900 立方米），儲存約為當時人口十天的用量。見“Notification No. 241.” *The Hong Kong Government Gazette*, 28 May 1898。

²⁰ 陳子浩、黃曦諾、蔡元貴、Ling HO：《唯水是問：隱藏於香港水務歷史的人和事》，香港：三聯書店（香港）有限公司，2025 年，頁 233。

²¹ “Report on the Water Supply of the City of Victoria and Hill District Hong Kong” Sessional Paper for the Year 1896, 9 May 1896, p.6。

石板。輸水道大部分埋藏於地下，在橫跨溪流或峽谷時，使用輸水道橋樑和倒虹吸管來輸送原水。

這些輸水道橋樑的拱頂石或花崗石底板和倒虹吸管橋墩上均刻有序列編號，標示從薄扶林水塘至旭龢道食水配水庫的次序。最後一座輸水道橋樑編號為 32，顯示原本共有 32 座構築物，包括兩座倒虹吸管。²² 然而，由於輸水道沿線隨後進行發展和發生山泥傾瀉，目前僅存 17 座輸水道橋樑（即編號 5 至 10²³、18 至 22、24 至 25、27、29 至 30 和 32）和兩組倒虹吸管橋墩（即編號 23 和 26），以反映出當時的水力工程技術。

8 至 10 號輸水道橋樑以花崗長橫石支撐，其中 9 號輸水道橋樑（二級歷史建築）更設有矩形花崗石橋墩，橋墩面向上游的一端帶分水角設計。至於其餘的輸水道橋樑，雖然高度和長度各異，但都具有拱形結構特徵。這些拱形結構由拱石和拱頂石組成，坐落在花崗石基台和翼牆上，並由不規則毛石回填牆提供額外支撐。值得注意的是，6、27 和 29 號輸水道橋樑的紅磚牆均設有溢流口，展現了工程師在優化輸水道效能方面所作的努力。²⁴

由於輸水道橋樑在坡度大而陡峭的集水區易受洪水破壞，遂以兩座倒虹吸管作為替代方案，並建於輸水道走線下方數十呎處。²⁵ 每座倒虹吸管原本由斜坡兩側的虹吸井組成，並由兩條直徑 10 吋且並排鋪設的鑄鐵管連接。²⁶ 鑄鐵管以矩形花崗石橋墩支撐，橋墩面向上游的一端同樣帶分水角。這個系統設計讓原水向下流動，並在壓力下再次上升，以保持持續流動。然而，由於淤積問題，兩座

²² 在濾水池與雅賓利貯水缸之間的一段輸水道被改建為「干德道」前，曾建有另外三座倒虹吸管，以跨越峽谷。見 National Archives, “Plan of the City of Victoria, Hong Kong, 1889 160 feet to 1 inch. Author, Publisher, &c.: Official, London”, CO700/HongKongandChina7, <https://www.hkmaps.hk/map.html?1889>, 2024 年 8 月 20 日瀏覽。

²³ 雖然 10 號輸水道橋樑的基座已被回填，但仍可透過殘存的翼牆，以及在花崗石底板上依稀可辨的「10」號編號，確認其身份。見〈點滴 第一百二十二期〉，水務署網頁，https://www.wsd.gov.hk/filemanager/common/droplet/Droplet_122.pdf, 2025 年 7 月 15 日瀏覽。

²⁴ 〈點滴 第一百二十三期〉，水務署網頁，https://www.wsd.gov.hk/filemanager/common/droplet/Droplet_123.pdf, 2025 年 7 月 15 日瀏覽。

²⁵ 〈點滴 第一百一十八期〉，水務署網頁，https://www.wsd.gov.hk/filemanager/common/droplet/Droplet_118.pdf, 2025 年 7 月 15 日瀏覽。

²⁶ “Report on the Water Supply of the City of Victoria and Hill District Hong Kong” Sessional Paper for the Year 1896, 9 May 1896, p.7。

倒虹吸管最終被廢置，並被混凝土輸水道橋樑取代，²⁷ 現只有 23 號的兩個花崗石橋墩和 26 號的一個花崗石橋墩保持完好。

多年來，由於瑪麗醫院和香港大學西苑建造工程等發展項目及山泥傾瀉，導致輸水道的完整性受損，部分管道因而不復存在，或被新式物料所取代。如今僅存 17 座輸水道橋樑及兩組倒虹吸管橋墩，作為其歷史見證。此外，歷史悠久的花崗石鋪面和輸水道橋樑的牆身上加裝了一些新式欄杆和喉管，削弱了其原真性。儘管如此，這條自十九世紀起便服務香港，以磚石築砌的輸水道是一項獨特的土木工程，反映了該時期的建築技術。

輸水道自一八七七年建成後，擴展了本港的配水網絡，使更多人口獲得食水供應，大幅改善公共衛生。時至今日，部分輸水道仍在供水，繼續服務社區。值得注意的是，由瑪麗醫院臨床大樓 1 至旭龢道食水配水庫的一段更已成為熱門的遠足徑—碧珊徑。然而，輸水道沿線過去的發展和山泥傾瀉，已改變了輸水道的歷史原貌，窒礙了公眾認識其歷史及建築價值。

作為薄扶林水塘的附屬設施，輸水道與水塘的基礎設施有密切關連，當中包括土堤、舊石壩（均為二級歷史建築）和其他設施。輸水道與薄扶林水塘的量水站（法定古蹟）、西環濾水廠平房（一級歷史建築）、工人宿舍和職員宿舍（均為二級歷史建築），以及山頂食水配水庫（一級歷史建築）亦具有組合價值，因為它們共同構成歷史悠久的山頂區配水系統。

此外，輸水道與寶雲輸水道的 21 孔拱券段（法定古蹟）構成組合價值。寶雲輸水道的 21 孔拱券段於一八八七年建成，是一座更大型²⁸、更宏偉，以磚石建成的輸水道，輸送來自大潭的原水。它們展示了本港早期的配水網絡。

保持原貌程度及罕有程度

社會價值和地區價值

組合價值

²⁷ 混凝土輸水管橋樑建於海拔高度約 500 呎，連接原有的輸水管。見〈點滴 第一百一十八期〉，水務署網頁，https://www.wsd.gov.hk/filemanager/common/droplet/Droplet_118.pdf，2025 年 7 月 15 日瀏覽。

²⁸ 這條輸水道由黃泥涌峽一直伸延至位於雅賓利的濾水池，全長 5 163 直碼（約 4.7 公里），其設計亦呈矩形，「闊 3 呎、深 2 呎 6 吋」，並「以磚石拱橫跨更深的峽谷」。見“Report on the Water Supply of the City of Victoria and Hill District Hong Kong” Sessional Paper for the Year 1896, 9 May 1896, p.8。

REFERENCES

Records of the Hong Kong Government

- “Surveyor General’s Report on The Tytam Water-works” *Sessional Paper for the Years 1885-1886*, 1 November 1885.
- “Report on the Water Supply of the City of Victoria and Hill District Hong Kong” *Sessional Paper for the Year 1896*, 9 May 1896.
- “Notification No. 98.” *The Hong Kong Government Gazette*, 14 October 1859.
- “Notification No. 136.” *The Hong Kong Government Gazette*, 8 December 1860.
- “Notification No. 127.” *The Hong Kong Government Gazette*, 10 July 1875.
- “Notification No. 98.” *The Hong Kong Government Gazette*, 13 May 1876.
- Chadwick, Osbert. *Report on the Sanitary Condition of Hong Kong* (London: Colonial Office), 1882.
- “Notification No. 267.” *The Hong Kong Government Gazette*, 8 June 1889.
- “Notification No. 316.” *The Hong Kong Government Gazette*, 13 July 1889.
- “Notification No. 490.” *The Hong Kong Government Gazette*, 28 November 1891.
- “Notification No. 50. Legislative Council No. 12” *The Hong Kong Government Gazette*, 7 October 1899.
- “Notification No. 21.” *The Hong Kong Government Gazette*, 16 January 1891.
- “Notification No. 440.” *The Hong Kong Government Gazette*, 14 November 1896.
- “Notification No. 241.” *The Hong Kong Government Gazette*, 28 May 1898.
- “PEAK DISTRICT RESERVATION ORDINANCE, 1904”, Historical Laws of Hong Kong Online, 2025 年 11 月 13 日瀏覽, <https://oelawhk.lib.hku.hk/items/show/1219>
- “Report of the Director of Public Works for the Year 1914”, *The Hong Kong Government Administrative Reports*, 1914.

Archives at Public Records Office, Hong Kong

- HKRS207-12-73. “Map Of Hong Kong - With British Kowloon (C.A. 1888) (Map No. 73)”, 1888.
- HKRS209-4-4. “Hong Kong From Ordnance Map Surveyed By Lieut. Collinson R.E. 1875. (Ordnance Survey Office Southampton, 1896) (Map No. 102(1)-(4))”, 1845.

Records from the Water Supplies Department

- “Pokfulum Conduit, New Gauge Basin”, (Drawing No. W239).
- “Record Plan of Pokfulum Tunnel and Conduit”, (Drawing No. W242).
- “Pokfulum Conduit Details of Valve Wells & Piers Over Streams”, (Drawing No. W245).
- “New Government Civil Hospital Pokfulam Details of Reconstructed Conduit”, (Drawing No. W243).
- “Gauge Basin & Tunnel Inlet at Reservoir end of Conduit”, (Drawing No. W326).
- “West Point Filters Layout”, (SKT No. 413).
- “West Point Filters & Service Reservoir, Record Plan”, (W2227).
- “West Point Filter Beds – Site Plan”, (W0723).

Maps from Other Sources

- National Archives, “Plan of the City of Victoria, Hong Kong, 1889 160 feet to 1 inch. Author, Publisher, &c.: Official, London”, CO700/HongKongandChina7, <https://www.hkmaps.hk/map.html?1889>, 2024 年 8 月 20 日瀏覽。
- National Archives, “Plan of the City of Victoria, Hong Kong, 1901 160 feet to 1 inch. Author, Publisher,...”, CO700/HongKongandChina21, <https://www.hkmaps.hk/map.html?1901.3>,

2024 年 8 月 20 日瀏覽。

Newspapers

〈三條街更改街名〉，《工商晚報》，1976 年 9 月 26 日。

Books, Articles and Other Sources

何佩然：《香港供水一百五十年歷史研究報告》，香港：水務署，2001 年。

馬冠堯：《香港工程考 II 三十一條以工程師命名的街道 · 第 2 卷》，香港：三聯書店（香港）有限公司，2014 年。

陳子浩、黃曦諾、蔡元貴、Ling HO：《唯水是問：隱藏於香港水務歷史的人和事》，香港：三聯書店（香港）有限公司，2025 年。

Historic Building Appraisal, Peak Fresh Water Service Reservoir, Mount Austin Road, The Peak, H.K., Hong Kong: Antiquities and Monuments Office, 2021. https://www.aab.gov.hk/filemanager/aab/common/historicbuilding/en/N369_Appraisal_En.pdf. 2025 年 11 月 9 日瀏覽。

Hong Kong Water Supply – Pok Fu Lam Reservoir, Hong Kong: The Industrial History of Hong Kong Group, 2025. <https://industrialhistoryhk.org/hong-kong-water-supply-pok-fu-lam-reservoir/>. 2025 年 11 月 9 日瀏覽。

Milestone, Hong Kong: Leigh & Orange, 2025. <https://www.leighorange.com/about/history/>. 2025 年 11 月 9 日瀏覽。

〈水務里程及水務古蹟〉，水務署網頁，<https://www.wsd.gov.hk/tc/about-us/our-milestone/index.html>，2025 年 11 月 9 日瀏覽。

〈水務·務水〉，水務署網頁，<https://www.wsd.gov.hk/tc/water-matters/>，2025 年 11 月 3 日瀏覽。

〈百載流傳〉，水務署網頁，https://www.wsd.gov.hk/filemanager/common/pdf/monuments/stream_of_memories.pdf, 2025 年 11 月 7 日瀏覽。

〈點滴第一百一十八期〉，水務署網頁，https://www.wsd.gov.hk/filemanager/common/droplet/Droplet_118.pdf, 2025 年 7 月 15 日瀏覽。

〈點滴第一百二十二期〉，水務署網頁，https://www.wsd.gov.hk/filemanager/common/droplet/Droplet_122.pdf, 2025 年 7 月 15 日瀏覽。

〈點滴第一百二十三期〉，水務署網頁，https://www.wsd.gov.hk/filemanager/common/droplet/Droplet_123.pdf, 2025 年 7 月 15 日瀏覽。