

河處是吾家



吳祖南博士
香港大學 地理系



Programme

Time	
4:00 pm	Rivers in Hong Kong (Dr Cho-Nam Ng, JC-WISE)
4:40 pm	Uniqueness of Tung Chung River (Mr Henry Lui, Green Power)
5:20 pm	Break
5:35 pm	How to conduct field-work along Tung Chung River (Mr Anthony Yeung & Mr Tony Leung, HKGA)
6:10 pm	Water Footprint (Dr Frederick Lee, JC-WISE)
6:30 pm	Workshop ends

賽馬會 惜水·識河計劃

The Jockey Club Water Initiative on Sustainability and Engagement
JC-WISE

由香港大學社會科學學院推行, 由**香港賽馬會
慈善信託基金**撥款資助

促進市民**認識及關注**香港水資源**可持續使用**
的重要性

賽馬會 惜水·識河計劃

- 將公眾與本地的**河流**重新連繫-加強認識水資源的多重價值
- 推廣 **水足跡** 概念 Water Footprint concept-了解消費習慣對水資源的影響



河處是吾家 My River, My Community

- **香港河流資料庫** Rivers@HK Database-本港首個互動及向公眾開放，並應用地理資訊系統 Geographical Information System (GIS) 的河流資料庫
- **導師培訓計劃**-一系列專業設計的河流導賞團
- **紀錄片及航拍影片**



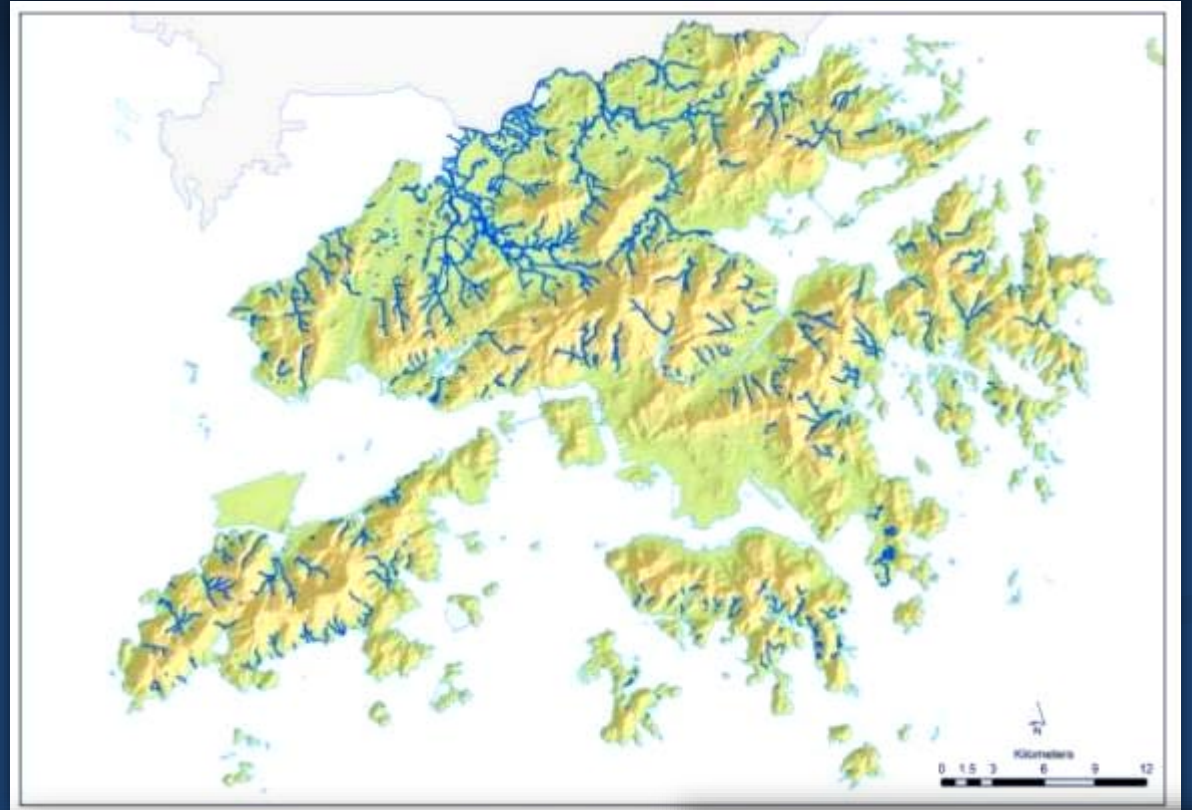
河處是吾家

My River, My Community

香港的河流

香港有**超過 200條**的河流及溪澗，當中大部分**長度甚短**且**尚未被命名**。

大多數河流為「**季節性河流**」“Intermittent streams（只於雨季出現）和「**間歇河**」“Ephemeral streams”（只於降雨後短暫出現）



降雨量和徑流 (runoff)

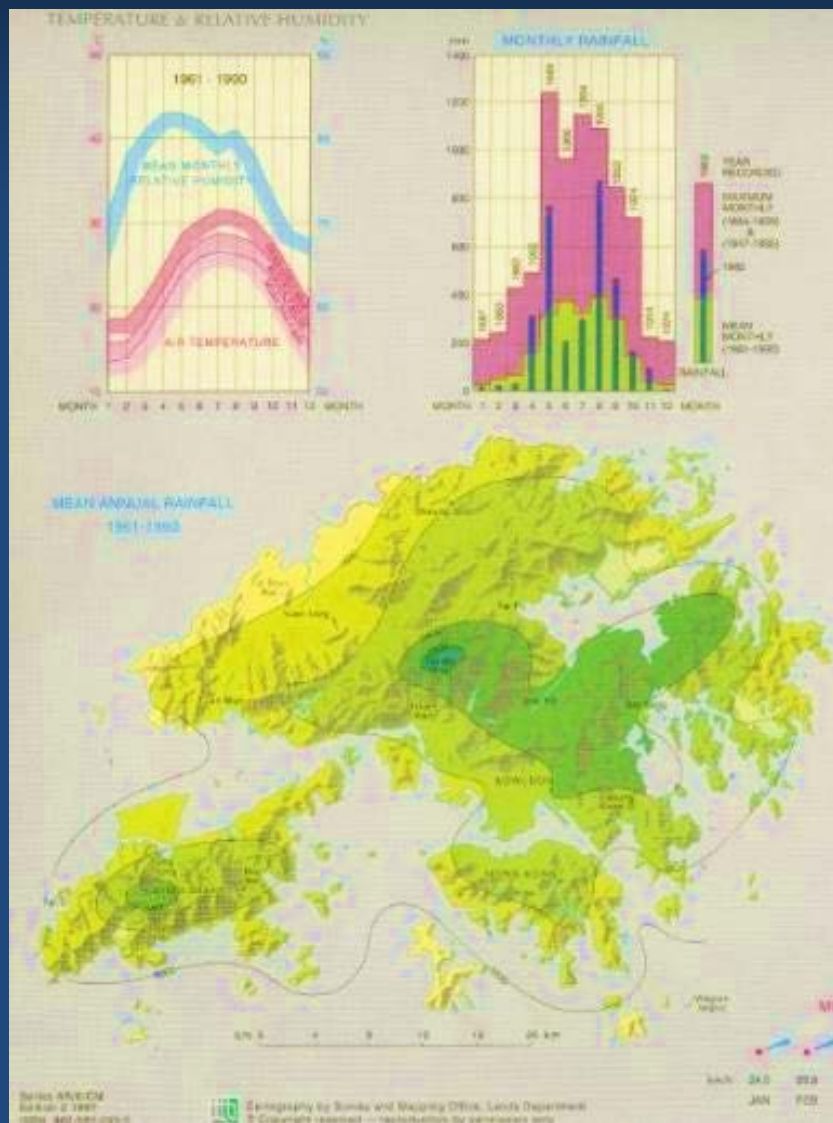


圖2： 鶴薮河盆的年降雨量和徑流

Figure 2: Annual rainfall and runoff for the drainage basin at Hok Tau

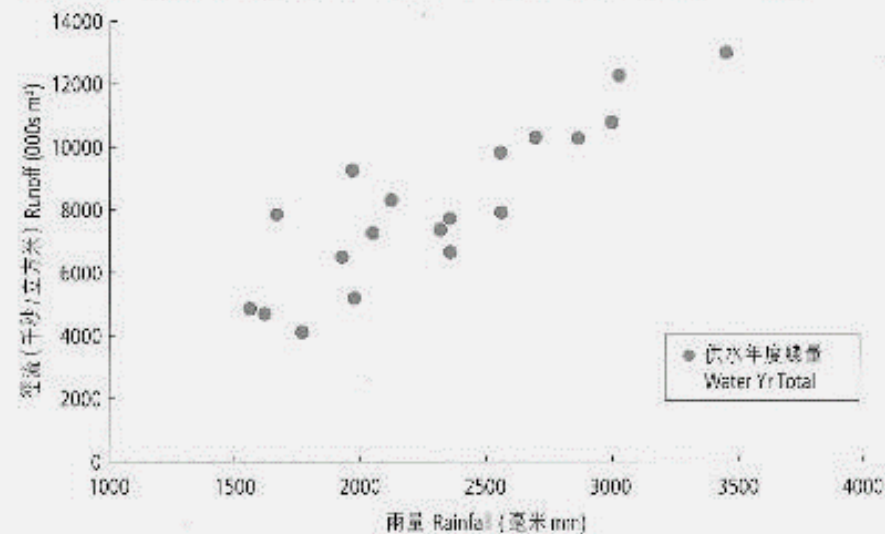
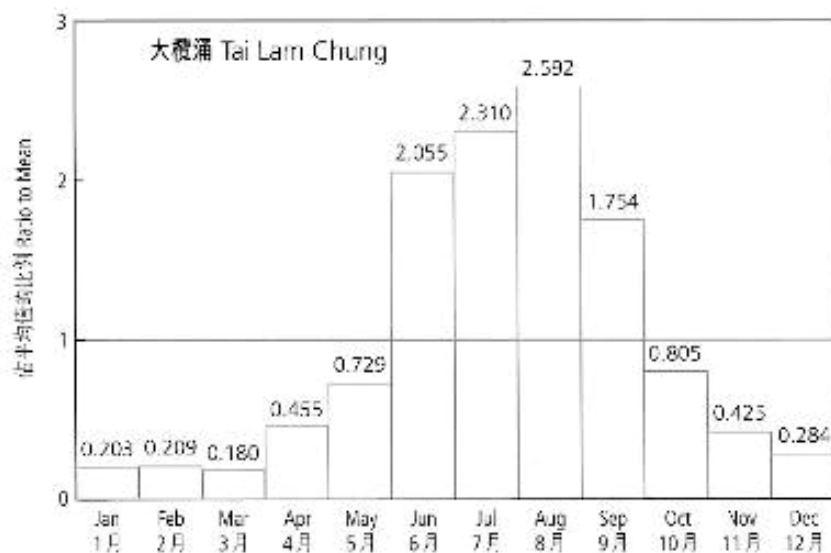
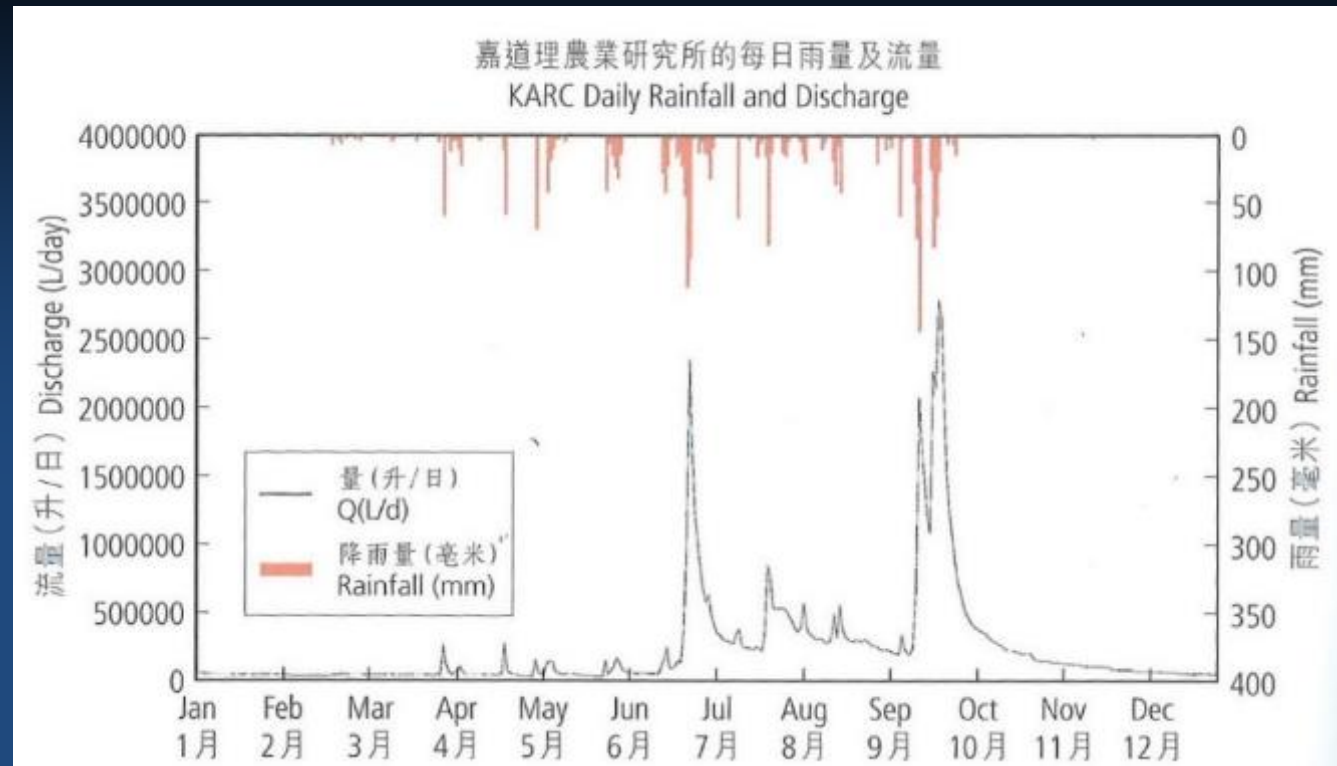


圖3(b)： 大欖涌河盆的徑流水流狀況

Figure 3(b): Runoff regime for the Tai Lam Chung basin



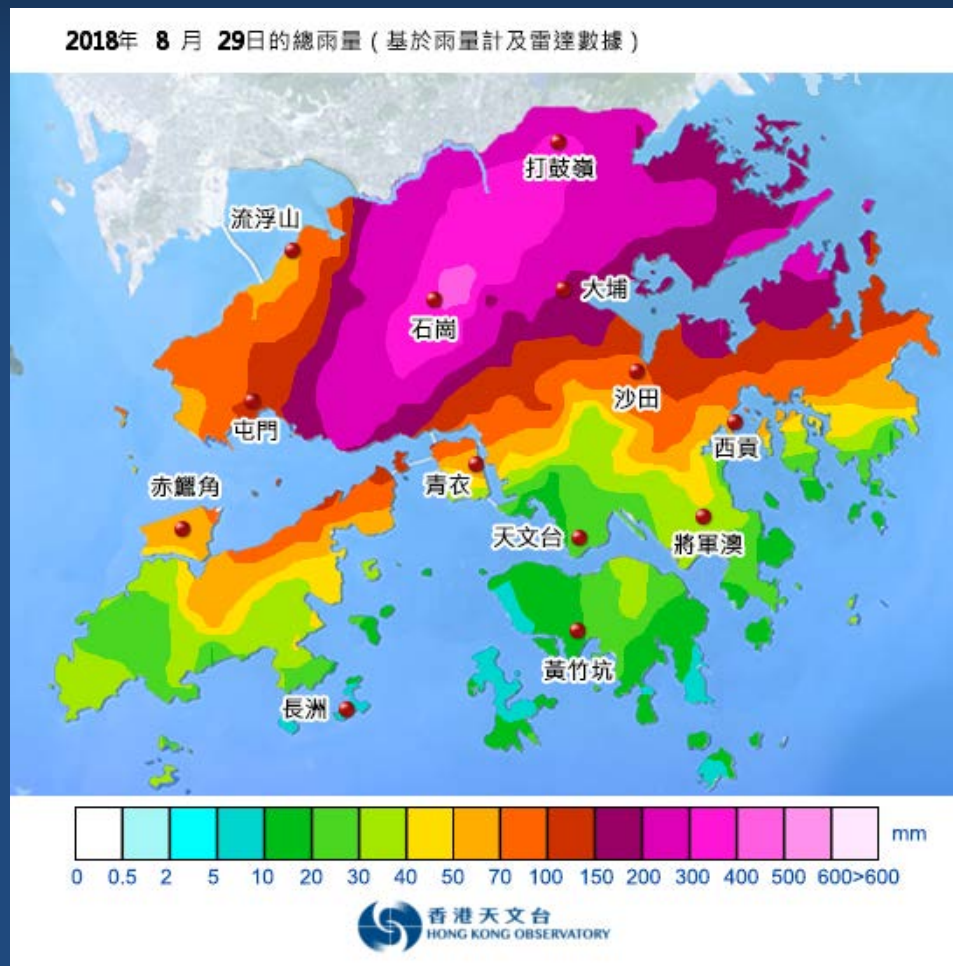
降雨和徑流



荔枝窩



荔枝窩 29-8-2018



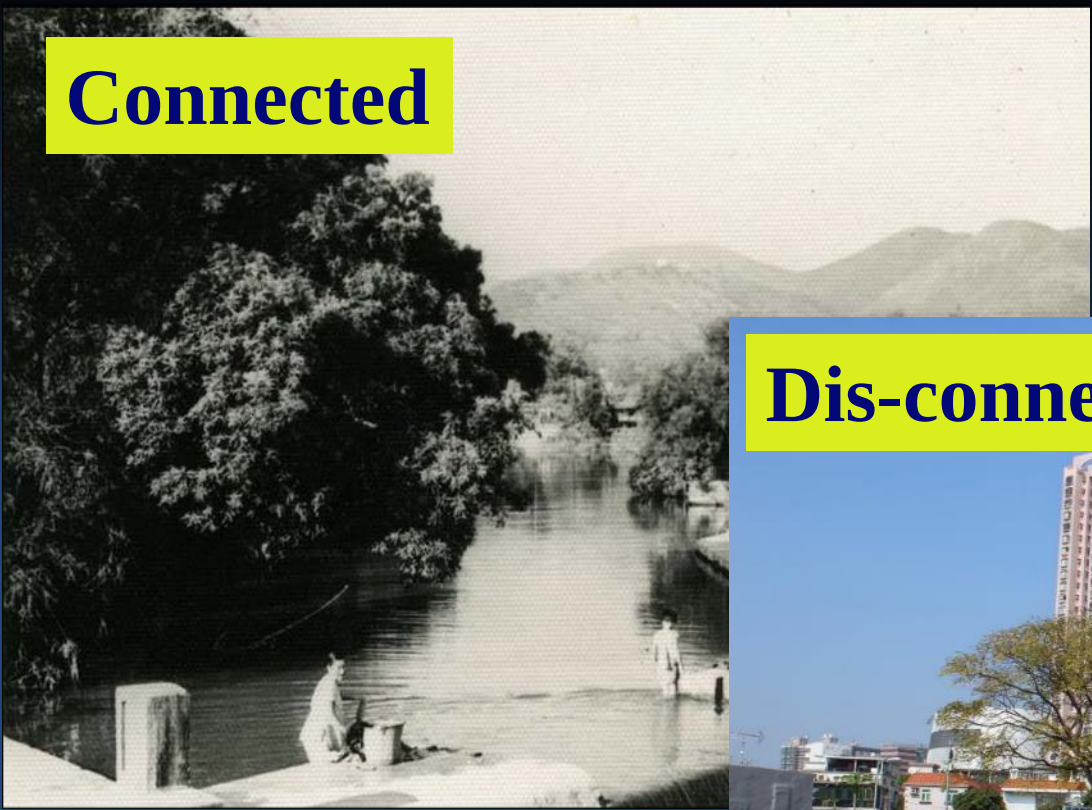
「河處是吾家」



源. 泯. 匯

Connect, Disconnect, Reconnect

Connected



Dis-connected



Re-connect



鄰近雙魚河的塋原（1990年代以前）



泛濫平原 (flood plain)

通靈新聞版 一九九六年六月二十五日 星期二 天天日報 Tin Tin Daily News 丙子年五月廿五日

今年最大豪雨五小時雨量百五毫米 新界北區大水浸成澤國



上水天平山村災情慘重，三十八人被困。

Villagers in uproar after homes swamped for second time



一九九八年五月二十五日 星期一 焦點新聞 A10

雨勢洶洶 話浸就浸 居民倉皇逃生



逢雨必浸 北區叫苦 深圳又洩洪 救逾百鄉民

水鄉 廣東空島嶼，新界北區地區供水所遭殃，由死屍一片。

石湖新村逢雨必浸

石湖新村位於新界北區，每逢大雨，村內即被洪水圍困，居民生活極為不便。村內居民表示，由於村內排水系統不完善，每逢大雨，村內即被洪水圍困，居民生活極為不便。

天平山村農作物盡毀

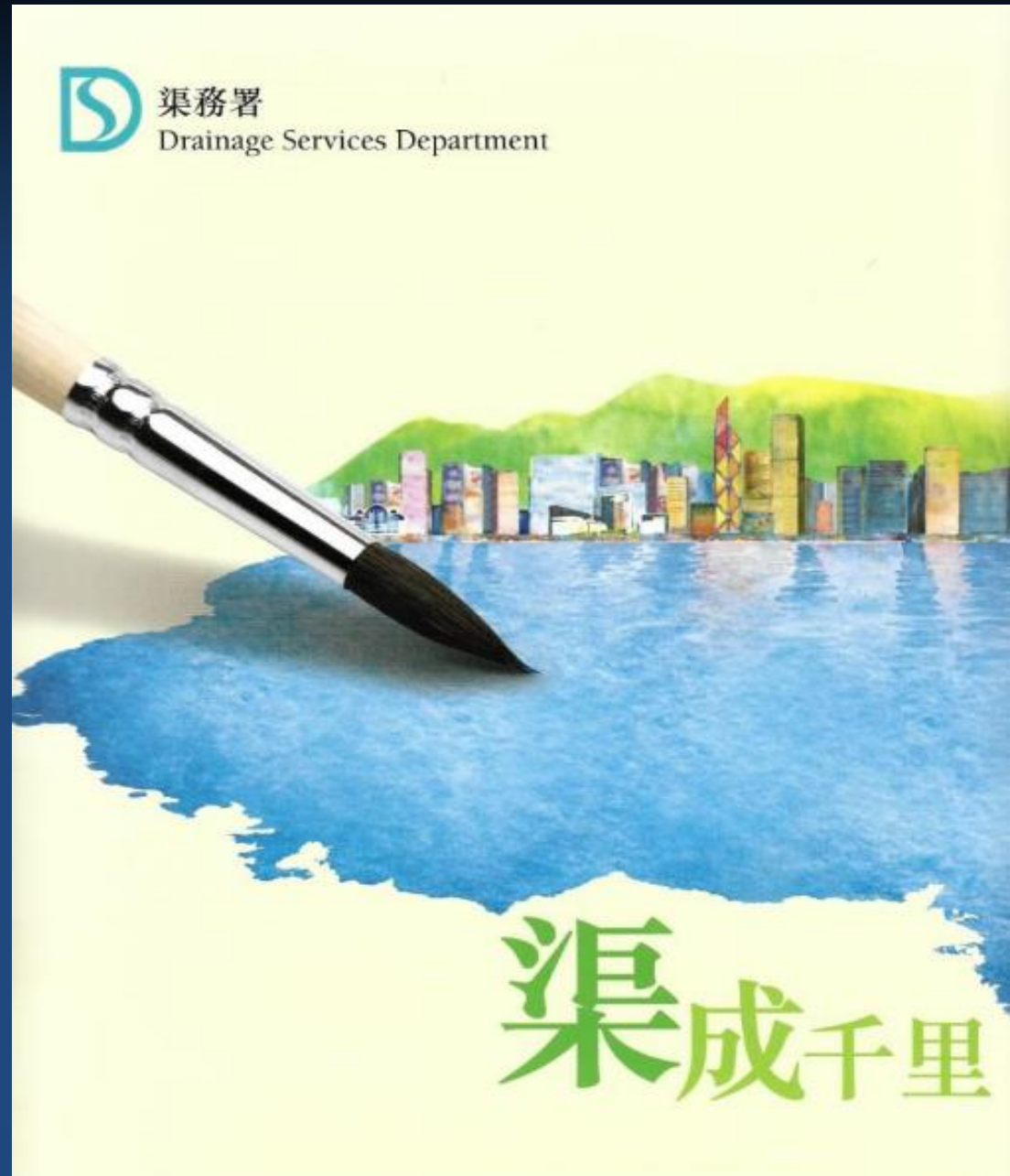
天平山村位於新界北區，每逢大雨，村內農作物即被洪水沖毀，農民生活極為不便。村內居民表示，由於村內排水系統不完善，每逢大雨，村內即被洪水圍困，居民生活極為不便。

三十八人被困

上水天平山村災情慘重，三十八人被困。

香港的河流管理

－ 以防洪為主



防洪措施

表 4：香港的防洪標準

Table 4: Flood protection standards for Hong Kong

排水設施類型 Types of Drainage	再現時段（年） Recurrence Interval (Years)
市區主幹排水系統 Urban drainage trunk systems	200
市區分支排水系統 Urban drainage branch systems	50
主要鄉郊集水區排水渠 Main rural catchment drainage channels	50
鄉村排水設施 Village drainage	10
密集使用的農地 Intensively used agricultural land	2-5



錦田河 1963年 vs 現在



我們近來對河流做過甚麼？

為防洪和排水的需要，河流已被：

- 拉直 straightened
- 鋪平 level
- 挖深 deepened
- 過度擴闊 over-widened
- 鋪上外來物料 lined with foreign materials
- 改道 diverted
- 改造，使其天然功能和穩定性被削弱 altered in a manner to decrease their natural function and stability



梧桐河 => ‘唔同’河



舊河道（90年代初）



現有河道

現時少數尚存的天然低地河道



便母橋



鄰近西鐵高架橋

錦田河

位於落馬洲的深圳河舊河道



落馬洲河套地區

發展規劃及工程研究

PLANNING AND ENGINEERING STUDY ON DEVELOPMENT

LOK MA CHAU LOOP

第一階段公眾參與

STAGE 1 PUBLIC ENGAGEMENT



污穢的天然河道 ⇒ 潔淨的人工河道

1990年代初



現在



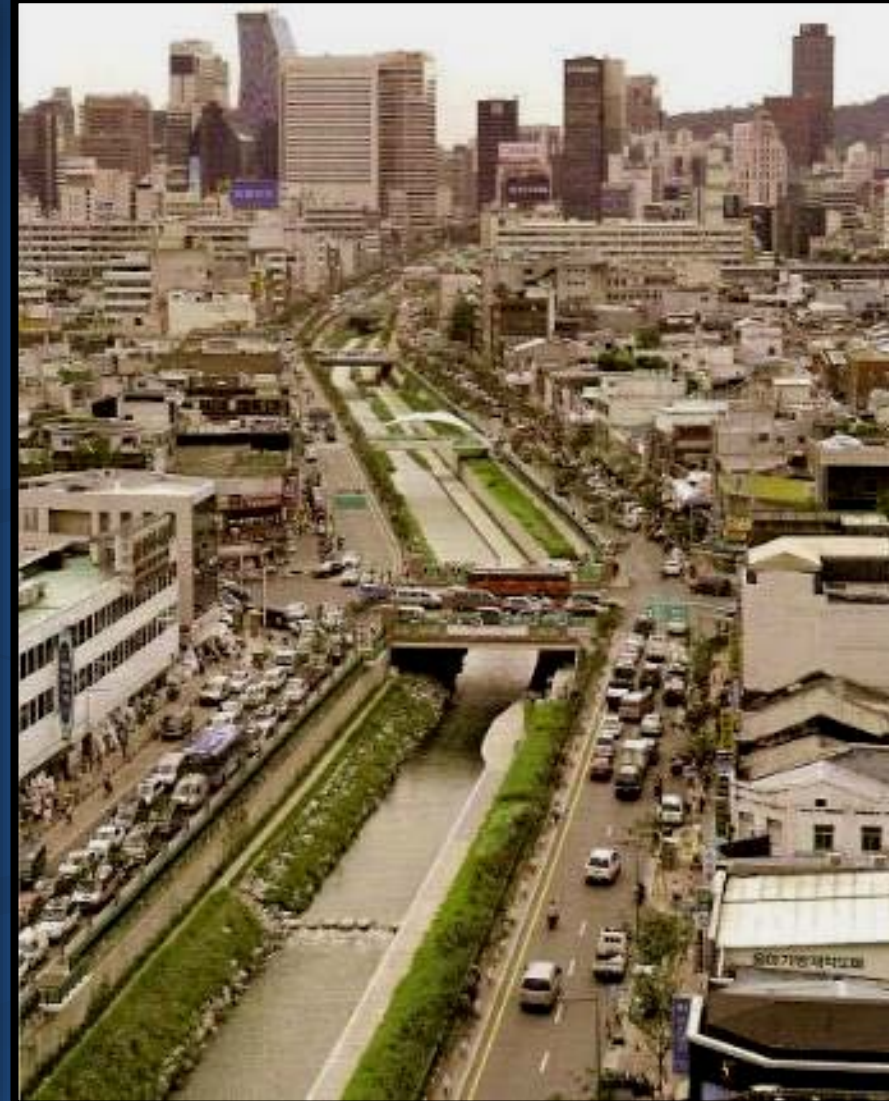
梧桐河

匯 *Re-connect*

全球大趨勢 . . .



首爾：清溪川 Cheong Gye Cheon (Seoul)



深圳：福田河



新加坡：碧山-宏茂橋公園 Bishan-Ang Mo Kio Park, Singapore



2015 年施政報告

181. 親水文化及近水活動

我們將在大型排水改善工程及新發展區的排水規劃中，加入活化水體的意念，為市民提供更美好的環境。已完成的西貢蠔涌河道擴闊工程更引入了生態保育元素，使河溪美化及生態多元化。

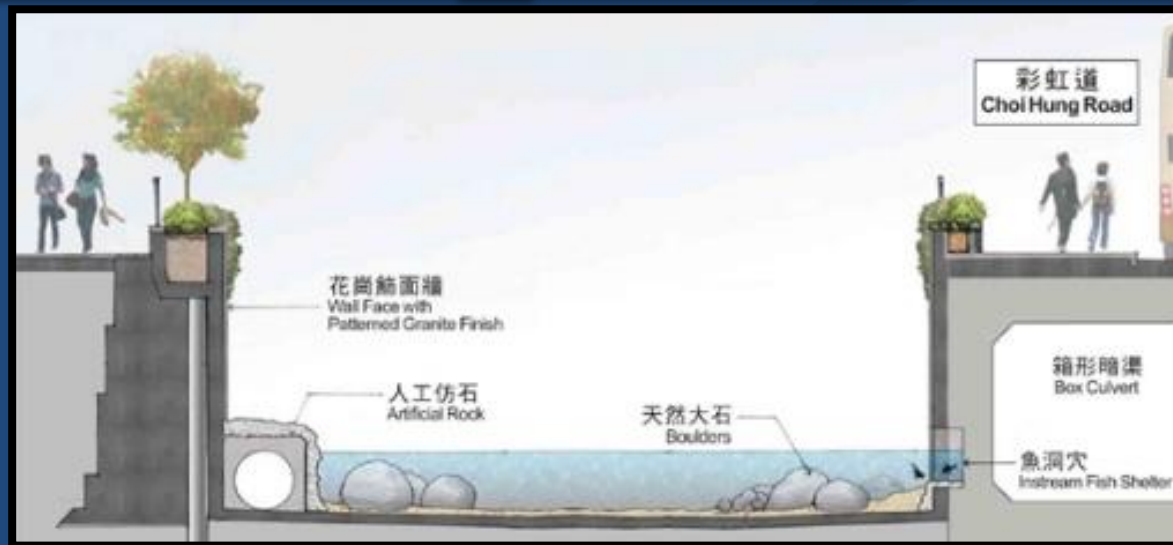
2015 Policy Address

Uphold the Rule of Law
Seize the Opportunities
Make the Right Choices

Pursue Democracy
Boost the Economy
Improve People's Livelihood



啟德明渠 => 啟德河





DCA1

河畔和鄉村區 Riverine and Village Neighbourhood

「河畔和鄉村區」位於清綠天水圍及綠化後的河渠旁，該發展特色分區提供優質的住宅區及河畔公共空間。河渠綠化後，河道的生態系統得以改善，而河畔亦會加設河畔長廊。

The "Riverine and Village Neighbourhood" is located alongside the regenerated river channel which flows towards and along TSW. This DCA provides quality residential neighbourhood and riverine public spaces. With the river regeneration, the river ecology system will be enhanced and riverside promenade will be provided.

- 1 在河畔發展住宅大廈，坐落河畔長廊盡頭。
Residential buildings will be developed at the riverside, commanding scenic views of the riverside promenade.
- 2 取消原有天影路，沿綠化後的河渠加設河畔長廊，以改善河畔環境。河畔長廊將提供零售及餐飲設施，以增添河畔長廊的活力。河畔長廊亦會設行人道及單車徑，讓市民在悠閒的環境中散步及騎單車。
With the removal of Tin Ying Road, a promenade along the regenerated river channel is planned to enhance the riverside environment. Retail and dining facilities will be provided to promote vibrancy of the promenade. Pedestrian walkways and cycle tracks are planned alongside the promenade to allow strolling and cycling in a relaxed environment.



範式轉移 (a paradigm shift)



「遠離河道文化」
‘Stay Away from Rivers Culture’

⇒ 「親河文化」
‘River Friendly Culture’

範式轉移 A Paradigm Shift

遠離河道文化 Stay Away From River Culture

=> 親河文化 River Friendly Culture

=> 親水文化 Water Friendly Culture



要達成親河文化， 我們需要……



...重新肯定河流的價值

野生動物生境

全港共有166種野生雀鳥，包括各留鳥及候鳥品種，牠們在河溪及所屬的濕地棲息

- Ardeids 鷺
- Plovers 鴛
- Sandpipers 鷸
- Snipes
- Kingfishers 翠鳥
- Jacanas 水雉
- Rails 田雞
- Coots 水雞



當中約54 種野生雀鳥需依賴淡水生存

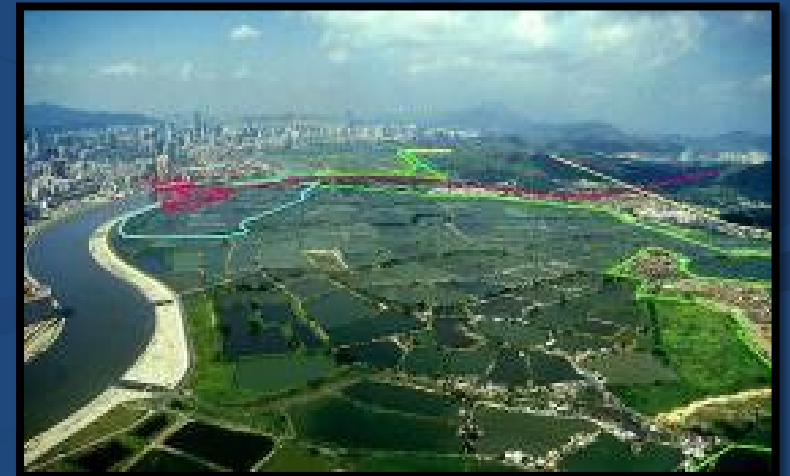
深圳河連繫了具重要生態價值的地點

福田國家級自然保護區

Bird Life International's Important Bird Area
國際鳥盟重點鳥區（落馬洲及壟原）



Mai Po & Inner Deep Bay
RAMSAR Site – a wetland of
international importance
米埔內后海灣拉姆薩爾濕地
– 國際重要濕地



Impacts of Channelization

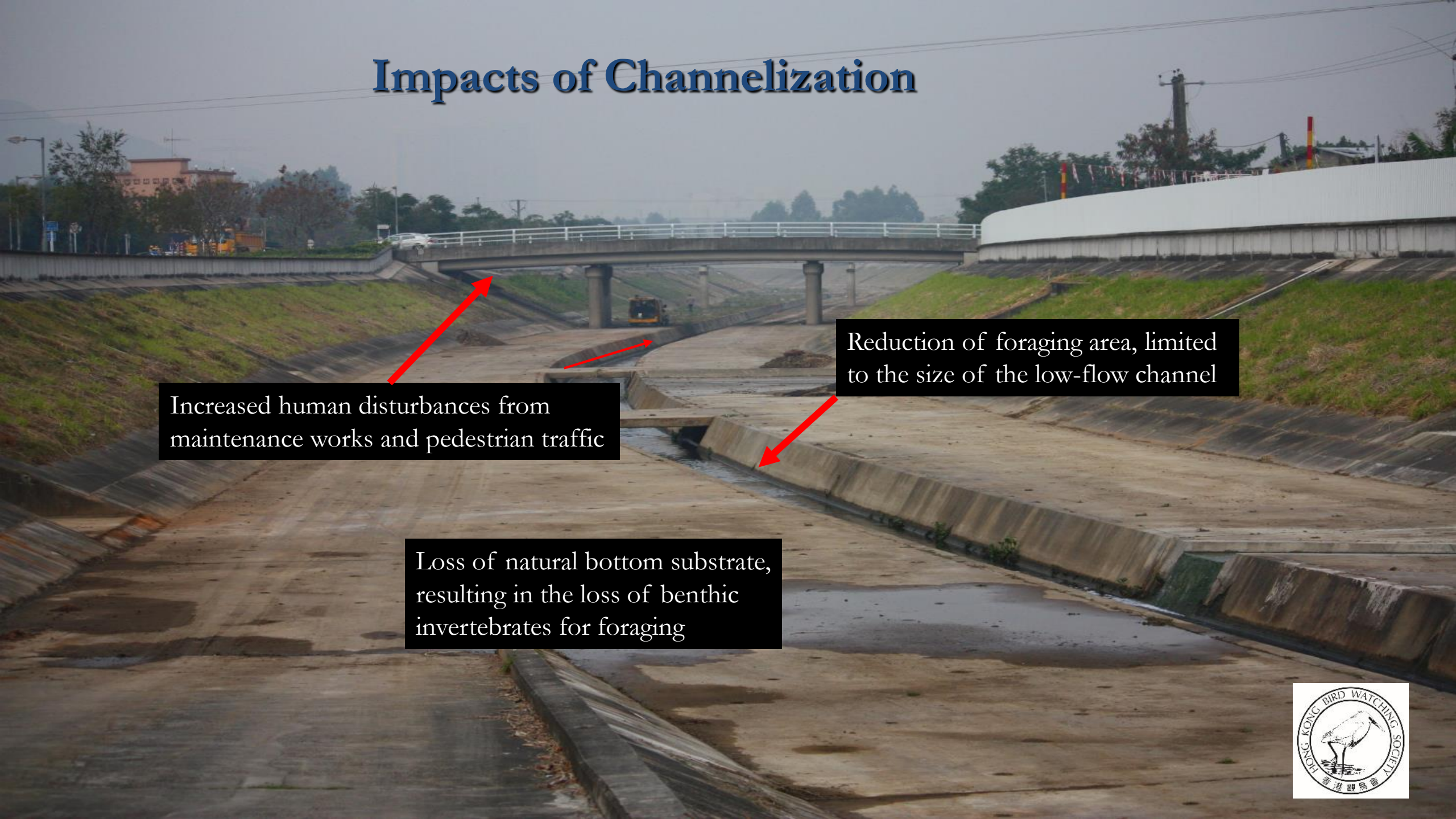
Change in water quality →
change in composition of
invertebrates → affects
foraging

Loss of native
riparian vegetation
for roosting

Loss of ecological
linkage to adjacent
natural habitats –
separated by access road
and associated handrail



Impacts of Channelization



Increased human disturbances from maintenance works and pedestrian traffic

Reduction of foraging area, limited to the size of the low-flow channel

Loss of natural bottom substrate, resulting in the loss of benthic invertebrates for foraging



天然基質愈多，河道設計愈好



天然的河底基質
substrate 為依賴濕地
的物種提供覓食機會

河流植被為依賴濕地
的物種提供棲息處



從前



現在

林村河



河道整治

生態河道-魚梯



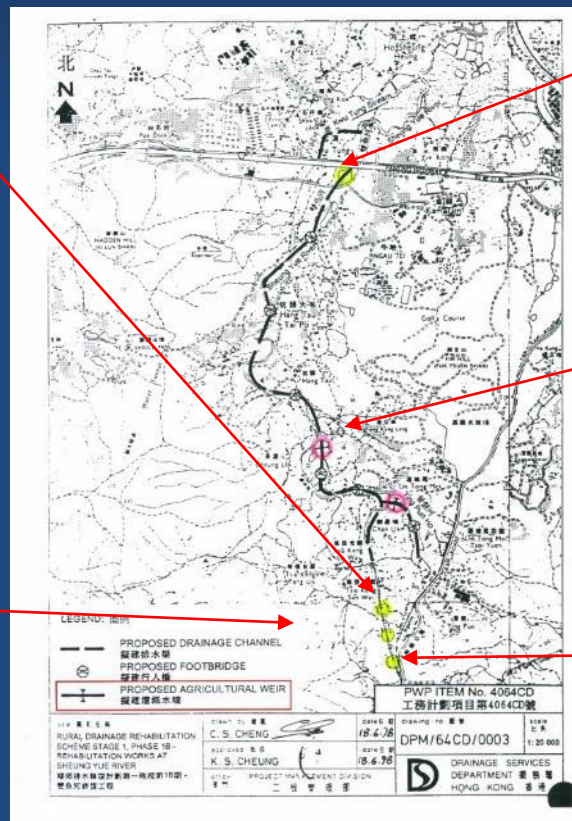
雙魚河- 引水灌田



營盤村



打石湖 (2)



古洞



長瀝 (已放氣)



打石湖 (1)

雙魚河建有多個農業用水堰，用作引水灌田

雙魚河下游的沖積平原-塋原 重要的淡水濕地



親河文化-重新肯定河流的價值

河流具有多重功能

- 農業用水及食水水源 water resource – drinking, farming
- 排水 drainage
- 生態 ecological
- 美觀性 aesthetic
- 景觀 landscape
- 文化 cultural
- 康樂 recreation
- 微氣候調整 micro-climate adjustment
- 可持續性 sustainability
- ...



My River, My Community 河處是吾家

本計劃聚焦於以下七個河流流域

錦田河 — 源遠流長

平坦而肥沃的錦田平原自宋朝起已成為鄧氏家族立村定居的所在地，蘊含極豐富的文物古蹟



山貝河 — 滄海桑田

作為本港其中一條最先被大規模渠道化的河流，充分展示了人為改造天然河道對環境和社會經濟所造成的影響



東涌河 — 親水文化

少數僅存的天然河流，為本地動植物品種提供重要生境。政府將於東涌河設立全港首個河畔公園，推動親水文化



雙魚河 — 引水灌田

為塋原這片目前全港最大淡水農耕濕地，提供重要的灌溉水源。在這裏可找到超過300種雀鳥品種，當中包括一些瀕危物種，如禾花雀(黃胸鵪)



梧桐河 — 蜿蜒曲折

北區其中一條主要河流，流經粉嶺及上水新市鎮。位於河畔的龍躍頭文物徑，為該流域的重要文化古蹟



荔枝窩河 — 生命之河

三百多年來為居民提供食水及灌溉水源，使荔枝窩這條客家村落得以承傳下來



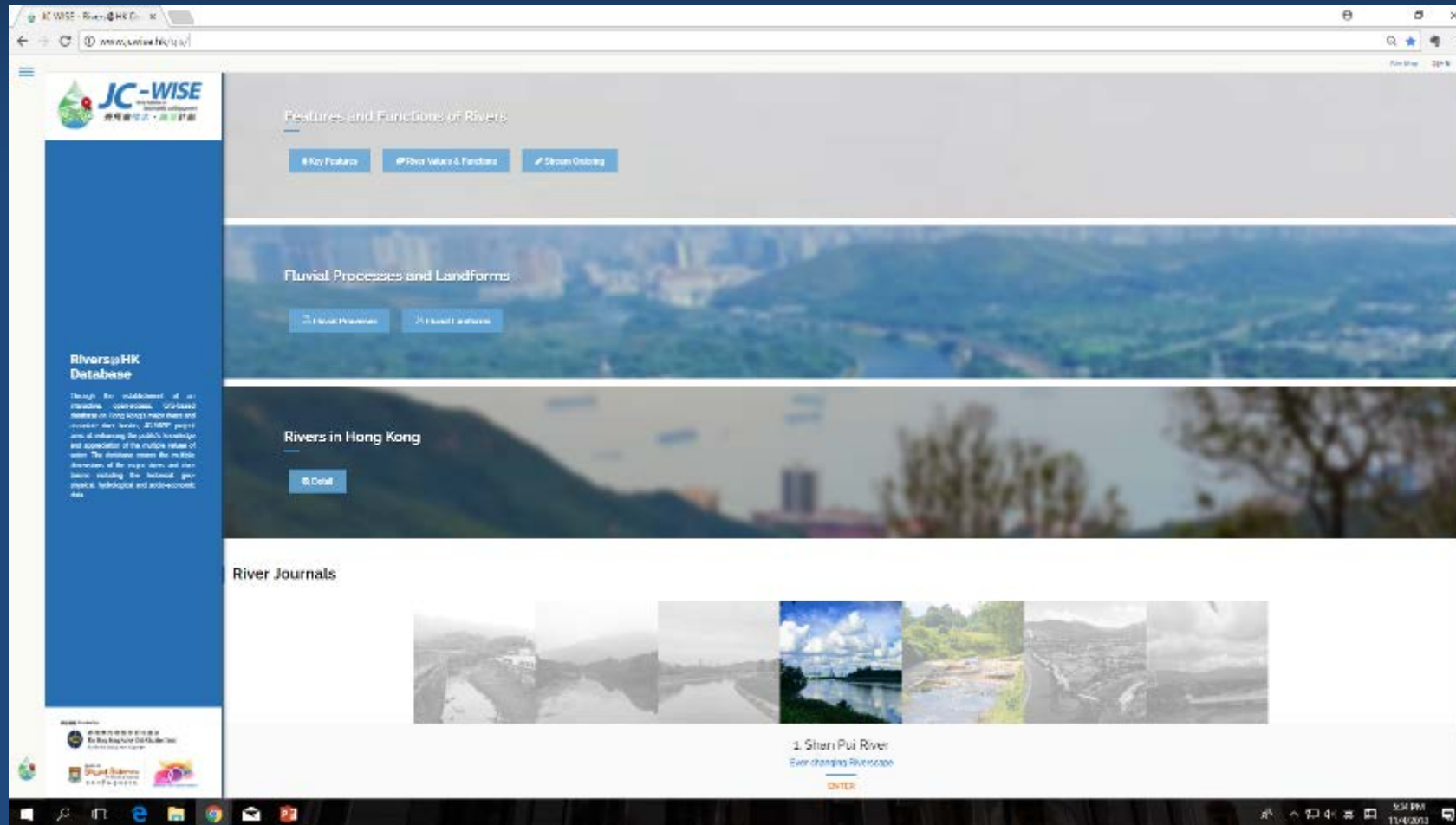
林村河 — 生機處處

上游位於集水區，在食水供應上扮演著重要的角色。沿河亦有不少綠色及環保設計，例如石龍護土牆、魚梯，保留原有河道的生態價值



Rivers@HK Database

香港河流資料庫



<http://www.jcwise.hk/gis/>

謝謝