

迎
瀾

1971~1988

而
上





第二篇： 邁進的年代 1971-1988

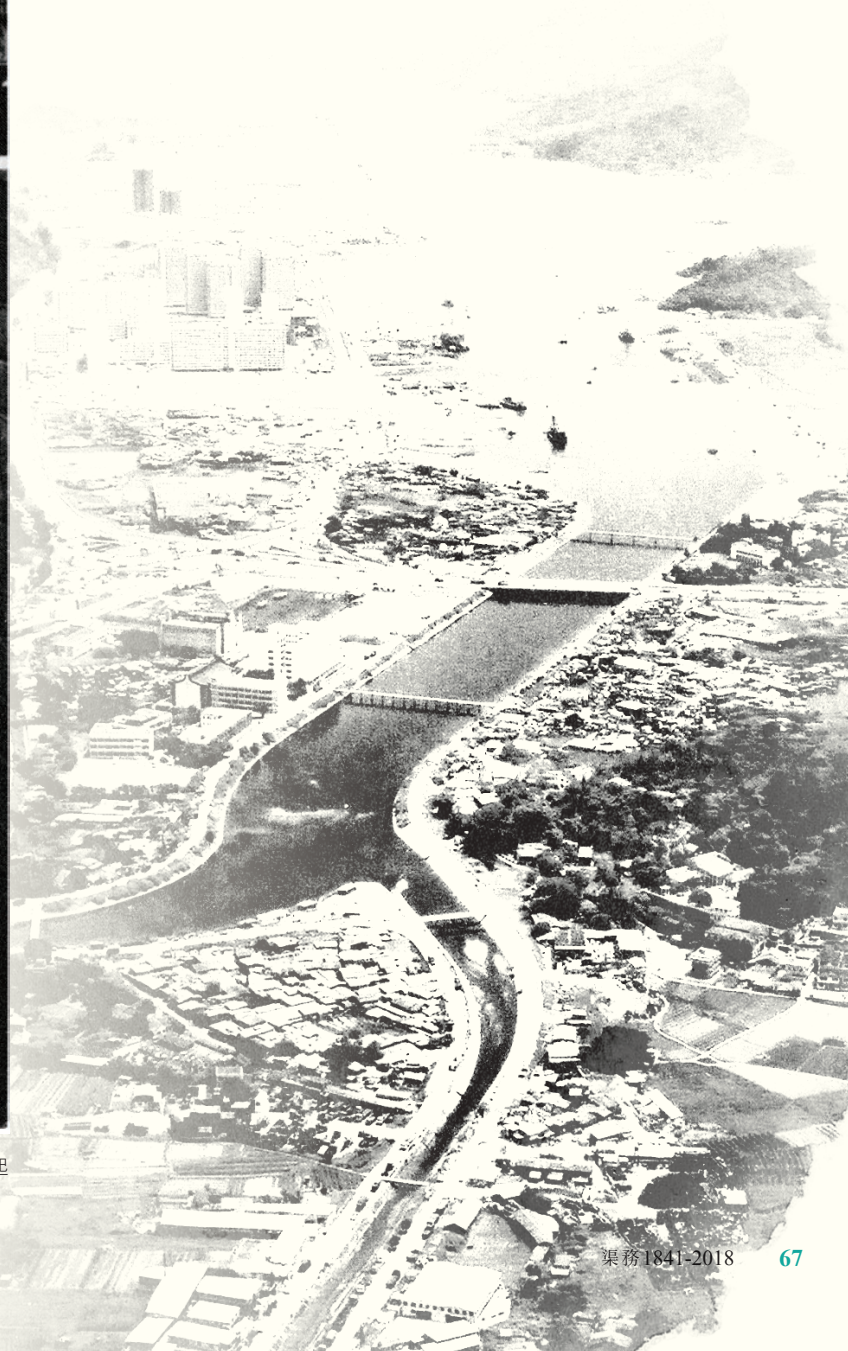


第四章：邁步環保新紀元1971–1988

從以上三章可見，香港百多年來的公眾衛生問題，十居其九都與渠務措施攸關。渠務部門舉足輕重，遏止了多次衛生災難，保障了市民的健康。1960年代後期，香港的渠務部門緊隨世界各地的發展步伐，工作重點開始從之前整頓公眾衛生及保障市民健康轉為更廣泛的保護環境。



1960年間位於葵涌安置區(左圖)及九龍仔木屋區(右圖)中的開放式溝渠。當時之前渠務規劃甚少考慮環保問題。



1938年灣仔寶靈頓水道(今天堅拿道位置)。雨水渠把未經處理的污水、垃圾、油漬及其他污染物連同砂泥一起帶進排水系統。如圖示當年以人手進入水道內清除砂泥情況，在今天已不復見。

《污水排放狀況海洋調查報告》

1971年7月，英國工程顧問J. D. & D. M. Watson向香港政府提交《污水排放狀況海洋調查報告及技術附錄》。

報告引用了多位著名工程師的意見，對香港當時的發展成果表示讚許，同時亦提醒當局，香港人口預期會於1991年前達至614萬。工程師提出多項建議，以解決污水收集、排放管、夜香收集和廢物傾倒等問題，並指市區的渠務系統只是名義上「獨立分離」，原因是不少人將污水渠非法接駁到雨水排放系統，妨礙雨污分流。

報告亦指出，污水未經預先處理便排入大海或河溪，令青山、深井、荃灣、香港仔及柴灣等地區受到污染。報告指這種做法導致水質污染和影響深遠的環境保護問題。

《污水排放狀況海洋調查報告》是香港1970年代污水處理及排放策略的藍本。研究報告主張善用水體自然的污染吸收能力，建議興建：1) 污水隔篩廠，利用海底排放管將污水輸送到維多利亞港附近水域排放；以及2) 污水處理廠，處理多個地區流入內陸及內海水域(如吐露港和後海灣)的污水。

環境保護及水污染

當年市民處理環境問題時，往往不願就價值觀表態，以免為難及流於個人主觀意見。各方會致力研究中立客觀的解決方案，但所有關於價值觀的議題都會視作個人取向，「可持續發展」概念就是一例。

今時今日，「可持續發展」卻是普世概念；世人都同意人類系統須具可持續發展能力。任何系統若無法持續發展，通常不離以下三個基本原因：

- 1) 系統產生的污染水平超出本地、區域甚至全球所能吸收而令其無害的能力；
- 2) 系統會耗盡有限的不可再生資源；
- 3) 系統使用森林等可再生資源的速度高於資源自然更新的速度。

假如人類系統超出地球所能夠提供的資源去處理人類廢物，地球便會漸漸喪失孕育生命的能力。人類若要構建可持續發展的未來，必須重整賴以生存的系統，盡量使之永續不息，更須本著可持續發展的設計理念，建造新系統。



1950年代清洗「貢桶」後，污水直接傾入溝渠，最後排出海港，造成污染。



渠務措施旨在應對一個非常重要的環保範疇：控制水污染。要整治問題，首先要界定何謂水污染和認識其源頭。

水污染指會危害生物的物理或化學上的水變化，是全球問題，但污染類型卻因國家的發展水平而異。在不發達的非工業國家，水污染的主要源頭是人畜廢物及其病原生物、農藥，以及因不良耕種和伐木產生的沉積物。

發達工業國家則面對不同的潛在有害污染物，例如熱力、有毒金屬、酸性物質、農藥及有機化學物。除了上述兩類國家，全球還有許多處於工業化進程不同階段的國家。這些國家通常並無法例管制水污染；即使有也不完善，或礙於經費不足而未能有效執法。



元朗山貝河由大棠的山頭開始，流經元朗市中心、米埔、橫洲等地，與錦田河匯合流進后海灣。建於元朗市中心的一段明渠，其水質屢受未經妥善處理的禽畜廢物、排放的生活污水污染，以致發出氣味。

水污染源頭

水污染是由多種自然及人為因素造成。一般來說，人為的水污染源頭為害最大，因為污染往往較為地區性，對本地水道或地下水影響尤大。總括來說，水污染既可來自工廠這類可識別的點源，亦可來自農地和街道等分布四周的非點源。兩者當中，點源污染容易控制得多。



1950年間新界東北烏蛟騰村民以溪澗作洗滌用途。由於產生的污染量少，能為河溪所吸收，對環境造成的損害並不嚴重。
渠務1841-2018



1987年鯉魚門海水污染情況嚴重



1960年代長沙灣海旁的船廠；因工業造成近岸海水污染當年十分常見。



1970年間的沙田海，在七十年代初期水質變壞前是一處受歡迎的渡假勝地。

香港的水污染狀況和警號

1950及1960年代，香港工業發展和人口增加，令香港水質明顯受到污染。到了1970及1980年代，工業發展更趨蓬勃，令水污染問題惡化。當時香港大部分污水及廢水只經過簡單處理甚或未經處理便排入大海，導致海洋環境急劇惡化。水中有機及無機污染物增加，海水含氧量下降，細菌含量則上升。由於水質欠佳，「維港渡海泳」這項香港體壇盛事於1978年後被迫停辦，令不少人深感惋惜。



1967年渡海泳



1970年代中沙田新市鎮工程開展後，沙田海水水質開始變差。

為安置不斷增加的人口，政府於1980年代開始發展新市鎮。郊區大興土木，難免影響周圍環境。例如，沙田和大埔新市鎮便建於吐露港集水區，而吐露港由於是封閉型海灣，水質易受這兩個新市鎮產生的污染物影響。

禽畜業未經處理的廢物是造成海水污染的另一嚴重問題，過去數十年一直困擾香港。1980年代初，新界各處及某些市區地帶共有數以千計的養豬場及養雞場，每日將大量污水直接排放到香港的河溪，令污染物隨水流進入大海。



1975年間沙田曾大屋附近的農村，從這些農村排放入城門河的污水進一步加劇吐露港污染情況。



1980年代，香港工業設施林立，數以千計的工廠將未經處理的污水直接排入直通大海的污水渠，當中觀塘和荃灣等地區情況尤其普遍。這類廢水不少來自當時最興旺的紡織業、電鍍業和漂染業工廠，因此化學及金屬含量特高。



1978年荃灣，工業廢水被直接排放入海，在80年代這是常見的。

河溪污染

早於1974年，政府便關注香港河溪污染問題，因此委託顧問展開專題調查研究，報告指調查涵蓋的250英里河溪中，約150英里(60%)可列為潔淨等級(水質呈現輕微污染或全無污染)，另60英里(24%)屬於污染等級(但非厭惡性)，其餘40英里(16%)則屬嚴重污染等級(厭惡性外觀及／或氣味)。

未受污染的河溪大多位於等高線200呎以上的高地，污染或嚴重污染的河溪則位於新界鄉民聚居的低地。

排入或倒進河溪的總污染量中，污水和糞便共佔總污染量10%，原因是當時新界只有16%人口的居所接駁了公共污水渠，另有3%使用化糞池系統。



1970年代末發展中的西貢墟；源自蠔涌漂染廠等的工業污水，一度對西貢附近的河溪和泳灘構成環境污染。



1980年發展中的大埔新市鎮



70年代，新界一條河道堆積垃圾及淤泥。

一般未經處理便排放的工業污水約佔河溪總污染量22%。工業排放水約九成來自分布於荃灣、火炭及蠔涌的三類漂染廠，其餘來自新界各處200多間不同行業的廠房，例如屠房、製革廠或化工廠。

當時全港有13 000多個養豬場，共養殖約370 000隻豬，逾八成豬糞未經任何處理便排入河溪。至於新界的家禽，則約有600萬隻，其中九成為雞隻，每日在新界產生350公噸糞便，超過半數傾入河溪。



1985年的上水鳥瞰圖，小型農場星羅棋布。



位於新界的養豬場，豬欄內的豬糞一般以水喉直接沖洗進下水道，因此造成嚴重污染。

沿岸海域污染

除了河溪，沿岸海域和維港的水質亦成為關注焦點。1982年某份報告就沿岸海域的水質作出以下評估：

- 1) 香港西部水域：水質大致尚可，但混濁度相對較高而溶氧量偏低。水質嚴重污染的水域主要包括后海灣和青山公路沿線泳灘，原因或與荃灣及屯門人口和工業設施密集有關。后海灣水質有轉差跡象：
(i) 蝦塘撈獲的品種總數下降；(ii) 硝酸鹽及磷酸鹽營養物含量高；以及 (iii) 養蠔需要更長時間生長至可售賣的體積。
- 2) 香港東部水域：這一帶面臨南中國海，受其水流及海浪影響，廢物吸納能力頗高，所以沿岸水質普遍良好，然而亦有例外情況，例如研究發現吐露港：
(i) 水質惡劣，大腸桿菌含量偏高；(ii) 紅潮出現的次數日趨頻密；(iii) 內港撈獲的蛤類不適合人類食用；(iv) 於1972、1979及1980年曾出現海底生物大量死亡事件；以及 (v) 水中溶氧量偏低，尤以海床為然。總括來說，內港水質污染嚴重。



1975年吐露港西陲的元洲仔。半封閉的港灣減低潮水流量及稀釋污染物之能力，加劇環境惡化程度。



1979年發展中的屯門，人口與工業發展將會增加。

有關報告並論及維多利亞港的水質。1960年前，排入維港的污水大部分未經處理，只有小部分經化糞池和雙層沉澱池有限度處理。1960年後，儘管當局已陸續興建污水隔篩廠和海底排放管，維港依然污染嚴重，尤以下列海域為然：

- 1) 西九龍北岸，水中大腸桿菌含量偏高；
- 2) 觀塘與啟德機場跑道之間的避風塘，污黑的海水發出惡臭，大腸桿菌含量偏高；以及
- 3) 港島西北岸近上環及油麻地和銅鑼灣避風塘，水中大腸桿菌含量偏高。



1960年代末期的銅鑼灣避風塘



1975年間的深水埗。雨水渠把未經處理的污水、垃圾、油漬及其他污染物帶進排水系統，最終流入維多利亞港。



1979年油麻地避風塘內的住家艇



1960年代佐敦道渡海小輪碼頭及建造中油麻地文華新邨。當時香港大部分污水及廢水只經過簡單處理甚或未經處理便排入維多利亞港，導致海港水質惡化。

政府整治水污染的準備措施

上述調查和研究顯示，1970年代後期，香港水質受多種污染源嚴重威脅，但管制措施卻乏善足陳。為整治水污染問題，政府著手擬定藍圖，根據新的《水污染管制條例(1980年)》遏止香港海洋環境惡化。

該條例將香港海域劃分為十個水質管制區，各有一套水質指標及排放標準。

水質指標列明有關管制區須達到的水質質量標準，作為保育目標，同時促進不同水體的各種實益用途。換言之，水質指標是保障香港海洋環境的長期環境目標。

同年，政府亦頒布了《廢物處置條例》，當中規定法定的廢物處置計劃，須呈報某類有毒及難以處理的廢物，以及儲存農業廢物的管制措施。過去數十年，農業廢物，特別是豬糞，一直在新界造成廣泛污染，而問題主要由於當時業界慣常將禽畜糞便排出河道所致。該法例旨在杜絕這類活動。

1986年，環境保護署(環保署)正式成立，負責監測香港的海水水質。環保署設計了一套全面的海水水質監測計劃，於1986年開始推行，其後經過定期修訂和擴展。監測計劃對檢測各水質管制區的水質是否達標至關重要。政府可參考有關資料，評估污染管制措施的成效，以便制訂進一步策略。

監測計劃的目的和工作方針如下：

- 1) 顯示沿岸水質狀況；
- 2) 評估水質指標的達標率；
- 3) 顯示水質的長期變化趨勢；以及
- 4) 為規劃水污染管制策略提供依據。

如今看來，當年採取的措施確實改善了香港的海洋環境，特別是相對封閉的水域或市區附近有大量污水流入的水域(如吐露港和維多利亞港)，水質顯著好轉。到了1988年，即渠務署成立前一年，香港在整治水污染上已初見成效，但仍須加倍努力，才可迎接環保新紀元。



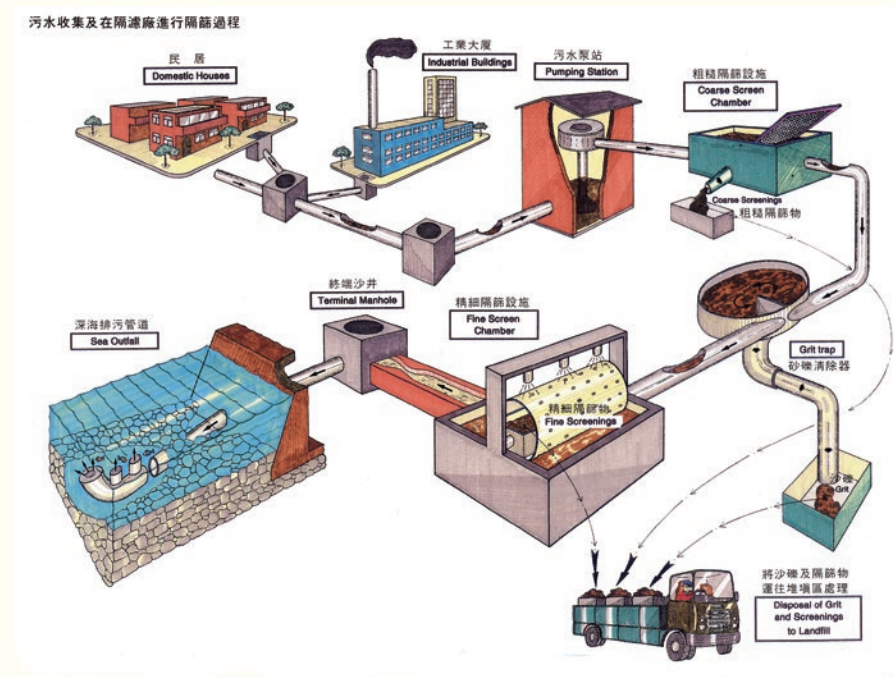
1979年的油麻地避風塘。受海牆及防波堤圍繞，避風塘的水質特別容易受到來自沿岸及停泊船艇的污染。

1971年後的排污基建工程

興建污水處理廠改善維港水質

晏架街全港首間污水隔篩廠於1956年啟用後，政府於1950及1960年代陸續在維港兩岸建造更多這類設施。污水隔篩廠採用簡單基本處理程序，只能去除大型粒子，而這種污水處理技術當時卻切合香港需要。隔篩廠的典型設備包括柵篩及轉動滾筒篩，可分別以粗隔篩和幼隔篩處理污水，再經過沉砂槽讓較重的砂礫沉澱。

《污水排放狀況海洋調查報告》(1971年)建議維港附近地區繼續採用基本處理廠，並配合海底排放管，充分利用維港強大的潮流沖洗污染物。1970及1980年代，更先進的污水隔篩廠相繼落成，廠內設有幼隔篩，可改善排放水的水質。



基本污水處理廠的典型運作流程



晏架街污水隔篩廠於1992年西北九龍污水處理廠投入服務後停用



觀塘基本污水處理廠

興建污水處理廠改善內陸水域水質

1970年代後，愈來愈多市民遷入新界的新市鎮。由於新市鎮不像港島和九龍半島般臨近如維港的水體，若沿用基本處理程序排放污水，實不足夠。因此，《污水排放狀況海洋調查報告》建議採用高於基本級別的污水處理程序。

為選取最適合香港的排污技術和掌握第一手操作經驗，政府於1974年在石湖墟設立試驗性的二級污水處理廠，實施不同的二級處理技術，包括氧化塘、滴濾池和活性污泥程序，逐一測試評估。隨着美國於1972年通過《聯邦水污染管制法修訂案》，香港亦進一步研發這些技術。上述試驗計劃的結論是，活性污泥程序是最適合香港的二級污水處理技術。這項決策確立了往後香港建造大規模二級污水處理廠的發展方向。



將軍澳基本污水處理廠



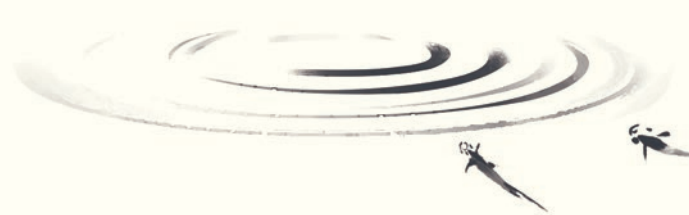
石湖墟試驗性污水處理廠的滴濾池



大埔污水處理廠位於大埔工業邨側，佔地12公頃。



石湖墟試驗性二級污水處理廠的厭氧污泥消化缸



1979年，大埔全港首間大型二級污水處理廠落成啟用，服務範圍涵蓋大埔工業邨和新市鎮。由於吐露港是內灣，水體污染吸收能力薄弱，難以吸納沙田及大埔新市鎮所有污水。為配合新市鎮的發展，興建二級污水處理廠刻不容緩。

大埔污水處理廠第一期工程於1979年10月完竣，處理污水量為每日9 500立方米，為大埔太元邨及區內工業設施提供服務。污水處理廠第二期工程於1983年7月落成，處理污水量增至每日33 600立方米，以配合大埔新市鎮的發展步伐。

沙田新市鎮

政府最初於1963年構思沙田發展計劃，其後於1965年修訂計劃，加入更多高密度房屋發展項目，以應付殷切的住屋需求。計劃擬於15年內分四期推行，為109萬人提供居所，填海造地2 135畝，其中232畝用於興建540 000個廉租屋單位，以照顧低收入市民。

項目第一階段的施工範圍位於城門河一帶及圓洲角風水山，主要工程包括鋪設排水渠、填海及接駁食水管。沙田發展計劃於1973至1974年（即政府宣布推行十年建屋計劃前）進展緩慢；第一期建造工程延至1973年尚未完成。1976年，當局進一步改良計劃，並於1977年敲定發展藍圖，大致落實了今天沙田的布局。

1975年，政府開始分階段在沙田推行權宜措施整治水污染，在火炭明渠下游附近（賽馬會體藝中學現址）建造一間過渡性的臨時污水處理廠，分別採用延時曝氣技術及接觸穩定曝氣技術處理污水。



沙田污水處理廠的沉澱池



沙田的臨時二級污水處理廠於1978年10月前落成及完成測試





1982年，沙田污水處理廠第一期啟用，每日可處理污水達102 870立方米，取代了舊有的臨時二級污水處理廠。污水處理廠第二期工程於1986年完竣後，處理污水量提升至每日205 000立方米。



1980年代初，沙田發展了多個工業區：火炭、大圍、小瀝源及石門。自此，沙田已蛻變成工商蓬勃的現代化市鎮。



1982年的沙田污水處理廠



沙田新市鎮，時為1977年。

其他二級污水處理廠

除了大埔及沙田污水處理廠，石湖墟、元朗和西貢二級污水處理廠亦於1980年代相繼落成。這些地區污水經處理後排放到天然淨化能力有限的內陸或沿岸水域。

1984年，石湖墟污水處理廠第一期落成啟用，每日可處理60 000立方米旱季污水，為規模相當於上水和粉嶺地區達220 000人口的新市鎮服務。

元朗污水處理廠設計上可同時處理元朗市的住宅廢水及元朗工業邨的工業廢水。第一期工程於1984年完竣後，每日可處理污水量為53 000立方米。

西貢污水處理廠建於西貢對面海的填海土地，佔地約兩公頃。該廠於1988年11月投入服務，可處理西貢區42 000人口排放的污水，旱季污水處理量可達每日15 200立方米。



1980年代中開始運作的元朗污水處理廠，與大埔污水處理廠同樣毗鄰工業邨。



石湖墟污水處理廠



1988年西貢污水處理廠

小型社區污水處理廠

政府除建造大型二級污水處理廠以對抗污染，也為小型社區（包括新界和離島偏遠地區的軍營、監獄及宿舍等）提供小型或綜合污水處理設施。

這類污水處理廠採用不同技術，實際情況視乎接收水體吸收污染的能力和水質指標而定。1983年落成的大澳全港首間一級污水處理廠，設有雙層沉澱池處理污水。該池的頂層供固體沉降，以便將沉降固體輸送到下層進行厭氧穩定。另一間一級處理廠設於長洲，1985年開始為島上居民提供服務。



建於1983年的大澳雙層沉澱池是香港首間一級污水處理廠

其他地點的設施則選用其他二級處理程序，例如滴濾池、氧化溝，以及生物轉盤等。

滴濾池的底層是可高度滲透的介質，促進多種微生物生長，形成生物膜。當污水流經該池，生物膜的微生物、原生動物和其他生物會攝食污水中的有機物質。

本港歷史最悠久的滴濾池位於牛潭尾的潭尾軍營污水處理廠。該池於1953年投入服務，每日可處理污水量288立方米，為牛潭尾約1 200名本地軍人提供服務。

位於石壁監獄的政府機構首間生物轉盤污水廠於1984年啟用。該廠設有許多平行排列的盤片，連接至一條主軸。盤片半浸於污水不停流動的槽內，而轉盤表面有一層微生物滋長。隨著轉盤旋轉，微生物會攝取空氣中的氧分和污水中的有機物質，從而清除污水中的有機物質。



滴濾池



石壁生物轉盤污水處理廠



生物轉盤

生物轉盤較滴濾池優勝之處，在於其性能更可靠，可承受及適應污水量和有機物量的急劇變化。

設於喜靈洲監獄的全港首間氧化溝污水處理廠於1984年投入服務，可處理污水量為每日900立方米。此小型污水處理裝置採用延時曝氣技術，組件包括橢圓或圓形的循環曝氣池，以及產生水流和攪拌渠內污水達致曝氣的旋翼。簡單的結構不但便於操作，還可有效除氮。



喜靈洲氧化溝污水處理廠

一級和二級處理程序

一級處理：此程序包括污水隔篩及清除砂礫，另透過簡單沉澱減少污水中可沉降固體的數量；可除去50%至70%懸浮固體及25%至40%生化需氧量（即污水濃度指標）。

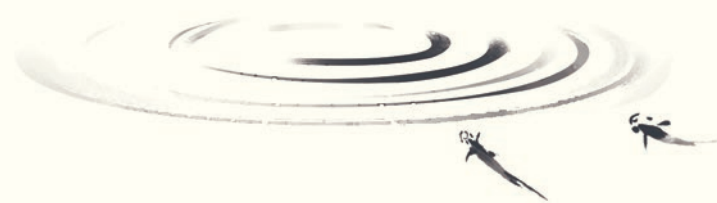
化學強化一級處理：在一級沉澱程序添加化學品清除更多固體，約可除去80%懸浮固體及70%生化需氧量。

二級處理：一般指利用生物處理程序中的微生物穩定殘留於經一級處理後污水中的有機物質，包括溶解固體。此程序可清除超過90%懸浮固體及生化需氧量。

概要

自1950年代起，香港人口急增，但大量污水被直接排入附近渠道，導致河溪和海港水質嚴重污染。1970年代初期，政府根據《污水排放狀況海洋調查報告》(Watson's Report on「Marine Investigation into Sewage Discharges」)的建議，規劃全港性的污水處理整體策略，陸續為維港沿岸的污水隔篩廠添置隔篩設施以改善排放水的質素，以及在新市鎮興建更高級別的污水處理廠。儘管如此，水污染問題依然十分嚴重。

為徹底整治水污染問題，政府於1980年制訂法例將全港水域劃為多個水質管制區，管制污水排放。政府於同年亦訂例規管廢物處置。多措並舉配合現代化污水處理技術，讓香港邁向新的環保里程。



第五章：八十年代之前的洪患

基於地形、地質、降雨型態、土地用途和人口等因素，香港長期受洪患威脅，水浸經常造成重大破壞。

香港島地勢崎嶇，陡斜的天然山坡由殘積土層形成。除了沿岸的填海土地，港島其他地區多是坡度超過30度的天然山坡，不少高達海拔450米。相反，九龍半島地勢大致平坦，而較近年發展的新屋邨，主幹道路都涉及深度削坡、建造大片平台和大型路堤等工程。



1968年發展中的秀茂坪。當時常在山坡開發出來的大片平台上建造公共屋邨。



陡峭山坡上的高聳樓房，世界其他主要城市難得一見的景象。



1983年6月17日錄得全日346.7毫米的雨量記錄，是香港每日雨量記錄第五高(1884年—2017年)。

香港的雨量因季節而異，每年平均降雨約2 400毫米(以1981年至2010年間的平均值計算)。每年4月至10月雨季期間常有持續數天的傾盆大雨。平均來說，每年約25%的降雨量由熱帶氣旋引致，其餘主要來自活躍的西南季候風和相關的低壓槽，連場豪雨會持續多日。熱帶氣旋襲港時，常會出現烈風及大雨，但每個氣旋一般只會影響香港數天。低壓槽也會帶來暴雨，而且往往比熱帶氣旋造成更大破壞，例如斜坡倒塌等不時引致嚴重災害。

土地用途和人口亦是導致水浸的重要因素。香港的人口在1960年代急劇膨脹，房屋需求殷切，造成巨大壓力。此外社會服務、食水供應及連接道路亦需求甚大。為配合急促的發展步伐，許多市區的住宅樓宇和校舍不斷往高處伸展，分布於山坡和填高的平台。

新界鄉郊平地面對的問題又截然不同，不少昔日用作蓄洪的魚塘及農田已被填平作建屋用途，並變成樓宇密集地區，因此新界急需發展人工雨水排放基礎設施。

上述因素所引致的結果便是水浸。洪患對香港造成莫大威脅和損害。從以下所述1989年前發生的重大事件可見，洪災的破壞力非同小可。



1960年代上水的農田及魚塘遭洪水淹沒



1971年8月10至17日颱風露斯

颱風露斯是歷來最洶湧和最具破壞力的颱風之一，香港經歷這次風災後滿目瘡痍。一如其他熱帶氣旋，露斯亦從南面吹襲香港，引發暴雨成災。

香港皇家天文台於1971年8月17日錄得高達288.1毫米的單日雨量。這次風災造成100人死亡，1,032戶共5,644人無家可歸。暴風摧毀了653間寮屋，另12個地點約24幢建築物嚴重損毀，其中6幢無法修復。由於電纜也被強風破壞，全港30,000戶電話發生故障。山泥傾瀉事件多不勝數，導致110處道路被山泥堵塞，而全港各處有35個地點發生水浸。

颱風露斯襲港期間數艘渡輪在九龍灣被吹上岸



1972年6月16至18日的季候風低壓槽

1972年6月16至18日，香港共錄得652.3毫米雨量，暴雨引發兩宗悲慘災難。第一宗在1972年6月18日發生於九龍半島，一幅約130呎高的填土坡被雨水沖毀，傾瀉的山泥覆蓋秀茂坪安置區。區內約有400名居民，分別居於牌照屋和無牌照寮屋，是次山泥傾瀉事件造成71人死亡。

當天晚上8時，港島亦發生嚴重山泥傾瀉事件。暴雨令由頂至底高900呎、長200呎橫跨三條道路的山坡整幅下滑，沖毀寶珊道一座兩層高建築物 and 附近其他平房；差不多同一時間，旭龢道一幢12層大廈亦被此摧毀，導致67人死亡。

兩宗慘劇合共奪去138人的生命，其他地區亦有56人受傷，53處地點發生水浸，7,800人喪失家園。單是1972年6月18日，香港便錄得232.6毫米雨量，早上11時至中午的高峰每小時雨量為98.7毫米。



1972年「六一八」雨災後，東九龍翠屏道被傾瀉山泥覆蓋。



1972年「六一八」雨災兩幢位於旭龢道的大廈在山泥傾瀉中坍塌。是次滑波的泥石流量多達40 000立方米。

1976年8月24至25日強烈熱帶風暴愛倫

禍不單行，1976年秀茂坪再次被暴風蹂躪。那年8月24至25日，強烈熱帶風暴愛倫掠港，毗鄰屋邨一座堤圍抵受不住大雨沖擊倒塌，大幅山泥瀉落，淹沒地下樓層大部分範圍，造成18人死亡。

除了秀茂坪，許多其他地區亦發生山泥傾瀉事件，2,424人需要疏散。愛倫吹襲的兩日內，香港共錄得511.6毫米雨量，1976年8月24日的單日雨量高達416.2毫米。

1982年5月28日至1982年6月2日降雨量

在1982年5月28日至1982年6月2日期間，皇家天文台錄得676毫米雨量。同期，新界西北部的雨量介乎524至697毫米。1982年5月29日，位於大帽山高坡的錦田河上集水區錄得超過400毫米的最高每日總降雨量。高峰降雨恰巧遇著大潮，1982年5月29日凌晨2時至6時，錦田出現洪峰，洪水持續數小時才退去。

發生水浸後，新界拓展署進行了多項實地調查，務求掌握水浸的程度和水位，結果發現地面水平低於主水平基準5米的洪泛平原都被洪水淹沒。根據漁農署的記錄，整個新界區共有1,000公頃農地及400公頃魚塘被水淹沒，禽畜業損失慘重，共有10,000隻豬及700,000隻家禽死亡，農業整體損失據報高達2,300萬港元。



1976年8月24至25日在熱帶風暴期間的一場特大暴雨造成秀茂坪山泥傾瀉



1983年8月29日至9月9日颱風愛倫

颱風愛倫在大嶼山西南端分流的西南面約7海里掠過，10號颶風訊號懸掛長達8小時，其間赤柱錄得每小時248公里的全港最高陣風記錄，橫瀾島的風速亦高達每小時225公里，當時是1964年以來錄得最高的陣風記錄。

愛倫襲港，元朗及錦田受災最嚴重，共有120公頃魚塘泛濫，主要位於天水圍、錦田和牛潭尾。颱風導致九龍及新界廣泛地區停電，約80,000戶受到影響，當中觀塘、沙田、粉嶺、西貢、元朗及大嶼山多處停電長達4天，此外下葵涌和美孚新邨的供水亦一度中斷。

這場風暴共有150宗水浸報告和250宗障礙物堵塞道路的報告，造成10人死亡、12人失蹤、333人受傷及1,607人無家可歸。1983年9月9日錄得的日降雨量為172.4毫米。



1983年，首4個月總雨量已超過300毫米。



1983年颱風愛倫襲港期間在金鐘一帶造成水浸

1988年7月14至20日颱風華倫

颱風華倫於1988年7月14至20日吹襲香港，颱風帶來的暴雨導致新界多處地方嚴重水浸。據傳媒報導，深圳其間亦發生水浸。在1988年7月18日凌晨3時至4時短短一小時內，皇家天文台錄得65.5毫米雨量。

水浸造成極大破壞，全港共有118宗水浸和五宗輕微山泥傾瀉報告，當中屯門及新界北部和西北部情況最嚴重，低窪地帶洪泛成災，大量村屋被淹沒。上水天平山有20多人被洪水圍困，在寮屋屋頂等待救援，需要出動直昇機和橡皮艇營救。新田、錦田、上水及林村約100公頃魚塘被水淹沒，損失220公噸魚產，價值760 000港元，此外並有270公頃耕地被水淹沒，其中60公頃位於元朗、屯門、新田及八鄉，其餘210公頃分布於上水、粉嶺、打鼓嶺和大埔。禽畜養殖場據報共有1 370隻豬及133 000隻家禽被洪水淹死。華倫掠港期間，香港有12人受傷，一名五歲男童在尖鼻咀墮海失蹤。

1989年5月16至21日颱風布倫達

颱風布倫達於1989年5月16至21日襲港，大老山錄得每小時187公里的最高陣風。1989年5月20日，布倫達的相關雨帶帶來連場大雨和頻密的狂風暴雨。1989年5月21日清晨暴風減退，但整天仍有局部地區性驟雨。石壁於1989年5月20日錄得382.5毫米雨量。

布倫達相關的豪雨導致100宗山泥傾瀉及118宗水浸。慈雲山有逾20公噸的泥石從山邊瀉下，摧毀三間寮屋導致二人死亡。元朗亦發生塌泥事件，林錦公路被破開形成100平方米的巨坑。新界西北部水浸至為嚴重，元朗凹頭100名村民須乘坐小艇疏散。南邊圍和廈村亦嚴重水浸，約130公頃魚塘被洪水淹沒，估計損失魚產250公噸，約值280萬港元，受影響地區包括上水、新田、牛潭尾、錦田、落馬洲、白泥及元朗。此外約有190公頃農田水浸，禽畜業損失重大，包括66 000隻雞、6 000隻鴨、1 000隻豬及1 300隻鵠。風災中，八鄉、新田、錦田、廈村、十八鄉、屏山、屯門、打鼓嶺、沙頭角、古洞及上水地區的農作物和禽畜損失總額估計達600萬港元。另有多宗樹木和棚架倒塌事件。香港機場有逾百航班受阻，必須轉飛、延誤或取消。布倫達掠港造成六人死亡、一人失蹤、119人受傷及899人無家可歸。



在1960年至1980年間暴雨經常在灣仔軒尼詩道一帶造成水浸



概要

香港歷年來屢受暴風雨威脅，多場暴雨風災造成重大破壞和傷亡，至今記憶猶新。新發展的屋邨和主幹道路不少都涉及深度削坡、建造大片平台或大型路堤等工程，暴雨期間往往發生斜坡倒塌等事故。在新界鄉郊地區，不少昔日具有蓄洪作用的魚塘及農田被填平建屋，樓宇鱗次櫛比，一旦洪水淹至便會釀成涝災。

政府深明整體雨水排放規劃和大規模河道治理工程至為關鍵，不久即著手展開多項大型防洪工程，務求消弭洪患。



元朗南邊圍暴雨後成災



1989年颱風布倫達為錦田帶來嚴重水浸