

立法會
規劃地政及工程事務委員會
資料文件

建造 3 條雨水排放隧道的建議
2002 年 1 月 4 日

103CD—港島北部雨水排放系統改善計劃
—港島西雨水排放隧道

108CD—西九龍雨水排放系統改善計劃
—荔枝角雨水轉運計劃

111CD—荃灣及葵涌雨水排放系統改善計劃
—荃灣雨水排放隧道

引言

本文件旨在告知委員會有關建議興建上述雨水排放隧道的理由。

理由

2. 港島北、西九龍及荃灣/葵涌市區的雨水排放系統均在數十年前建造。過去數十年，這些地區發展迅速，本來的鄉郊泥地亦已大廈林立，引致地面徑流大量增加。久而久之，市區雨水排放系統已難以疏導地面徑流，導致市區低窪地帶在暴雨期間經常水浸。

3. 在市區繁忙道路擴闊或增建雨水渠或箱形暗渠，可增加現有系統的排水量。不過，由於地下公用設施密集，道路可用空間有限，這個傳統方法往往並不切實可行。此外，這個方法須在市區進行大量掘路工程，嚴重阻塞交通之餘，亦會對市民造成噪音和其他滋擾。如不興建雨水排放隧道，便須在有關地區的繁忙道路，進行額外的改善工程¹，涉及長約 44 公里的雨水渠。建議的雨水排放隧道會在山腰阻截地面徑流，然後導流到大海排放，這樣對市民及環境所造成的滋擾可減至最低。

4. 雨水排放隧道計劃的建造工程需時 4 年，至於沿市區道路擴闊雨水渠及箱形暗渠的傳統方法則需時 6 至 10 年。毫無疑問，雨水排放隧道計劃可提早解決這些地區的水浸問題，亦可減輕對市民所造成的滋擾。

不興建隧道的後果

5. 目前中環、金鐘、灣仔、銅鑼灣、上環、堅尼地城、荔枝角、深水、長沙灣、荃灣及葵涌大部份高度都市化的地區，在暴雨期間都會受到水浸威脅。估計其中部分地區在 50 年一遇的暴雨期間，水浸深度可能超過 600 毫米，不但威脅性命財產，也對市民造成滋擾，並妨礙經濟活動和阻塞交通。如不進行雨水排放隧道工程，水浸危機將繼續存在。

¹ 詳細資料載於附錄。

6. 如上文第 4 段所述，若採用傳統方法，在市區進行的工程需時較長，並會對有關地區的交通及環境造成極大滋擾。

財政影響

7. 預計上述 3 項雨水排放隧道工程的費用總額(包括工地勘測及初步設計顧問費，以及詳細設計及建造工程費用)如下：

	工程費用總額 (百萬元)
港島西雨水排放隧道 (本計劃包括建造長約 10.3 公里，直徑介乎 4.9 至 7.2 米的雨水排放隧道)	1,700
荃灣雨水排放隧道 (本計劃包括建造長約 5.4 公里，直徑介乎 6.5 米的雨水排放隧道)	1,100
荔枝角雨水轉運計劃 (本計劃包括建造長約 4.2 公里，直徑介乎 1.5 至 5.6 米的雨水排放隧道)	800
總額：	3,600

港島西雨水排放隧道、荃灣雨水排放隧道及荔枝角雨水排放隧道的工地勘測及初步設計顧問的估計費用分別為 5,400 萬、4,500 萬及 3,300 萬元。

8. 根據我們評估，在市區道路以傳統方法進行雨水排放系統改善工程，單是以建築費用計算，便與建造雨水排放隧道的費用相約。如果加上對交通及環境造成滋擾等的社會代價，傳統改善工程的整體代價將會遠高於建議的雨水排放隧道工程。

9. 我們把雨水排放隧道的成本與減少水浸損失(包括對財產/貨物/商品的損毀、維修成本、交通阻塞及業務損失等)所帶來的效益進行成本效益分析。分析結果顯示，即使未計算人命傷亡、滋擾及其他社會損失的無形項目，效益仍高於成本。荔枝角、港島西及荃灣的效益與成本的比率分別大約為 2.6、2.3 及 1.6。

未來路向

10. 我們計劃在 2002 年 1 月舉行的工務小組委員會會議上要求委員支持撥款，以便委聘顧問進行 3 項雨水排放隧道工程項目的工地勘測、環境影響評估、實體模擬試驗及初步設計工作。

11. 如獲工務小組委員會通過，我們計劃於 2002 年展開工地勘測及初步設計工作，預計於 2004 年完成。我們計劃於 2004 年展開詳細的設計工作，預計於 2006 年完成，並隨即於 2006 年展開建造工程，預計於 2010 年完成。

工務局
2001 年 11 月

[A:\A191101-W(LP)2 擬建雨水排放隧道.DOC (P.1-5)]

表 1—為防洪而須改善的市區雨水渠長度

	實施雨水排放 隧道計劃所須 改善的雨水渠 長度(公里)	不實施雨水排 放隧道計劃所 須改善的雨水 渠長度(公里)	不實施雨水排 放隧道計劃所 須改善的額外 雨水渠長度(公里)
港島北部(灣仔、 中環及西區)	3	18	15
荔枝角及深水 地區	13	35	22
荃灣及葵涌地區	1	8	7
			44