

資料文件

立法會發展事務委員會

108CD — 西九龍雨水排放系統改善計劃 — 荔枝角雨水轉運計劃

目的

本文件向各委員簡介當局建議把 **108CD** 號工程計劃稱為「西九龍雨水排放系統改善計劃－荔枝角雨水轉運計劃」的部分工程提升為甲級；按付款當日價格計算，估計所需費用約為 14 億 1,800 萬元，以落實西九龍雨水排放隧道工程。

工程計劃範圍和性質

2. 現建議把 **108CD** 號工程計劃的一部分提升為甲級，範圍包括建造

- (a) 一條由澤安邨至接近昂船洲的維多利亞港，長約 3.7 公里、直徑為 4.9 米的雨水排放隧道；
- (b) 6 個進水口和長約 120 米的連接隧道；
- (c) 1 個靜水池和 1 個排水口構築物；
- (d) 斜坡鞏固工程；及
- (e) 進行附屬工程。

我們計劃在 2008 年年初展開建造工程，在 2012 年年初完成。擬議工程的位置平面圖載於 **附件一**。

理由

3. 現時在深水埗、長沙灣和荔枝角已發展地區的大部分雨水排放系統都在四十多年前建造。由於多年來的迅速發展，加上土地用途有所轉變，部分天然土地和斜坡都已經鋪築，以致雨水再不能自然地滲入泥土流散，以致地面徑流大增。在暴雨期間，現有雨水排放系統無法在短時間內應付上游腹地的地面徑流和九龍區水塘¹的溢流。因此，在暴雨期間經常容易造成水浸，引致交通受阻、財物受損和危及公眾安全。

4. 為紓解水浸問題，我們制定「荔枝角雨水轉運計劃」(下稱「荔枝角計劃」)。這項計劃是西九龍整體防洪策略的重要部分。「荔枝角計劃」內的荔枝角雨水轉運隧道將會在上游地方截取西九龍腹地的地面徑流和九龍區水塘的溢流，直接引入昂船州旁的維多利亞港排放。透過把高地水流改道到擬建的雨水排放隧道，在稠密的下游市區所需進行的雨水排放系統改善工程的範圍將會大幅縮減。在有關計劃完成後，深水埗、長沙灣和荔枝角的防洪水平將大致可提升至能抵禦重現期²為五十年一遇的暴雨。

對財政的影響

5. 按付款當日價格計算，我們估計擬議工程所需費用為 14 億 1,800 萬元，分項數字如下－

	百萬元	
(a) 建築工程	1,187	
(b) 顧問費以進行合約管理和工地監管	114	
(c) 紓減環境影響措施	14	
(d) 應急費用	103	
總計：	1,418	(按付款當日 價格計算)

¹ 九龍區水塘包括九龍水塘、石梨貝水塘、九龍接收水塘及九龍副水塘。

² 「重現期」指根據統計，平均每隔若干年便會出現一次某程度的水浸。重現期愈長，表示發生較嚴重水浸的機會愈低。

6. 我們會採用設計及建造合約方式建造荔枝角雨水轉運隧道，以利用承建商在隧道工程方面的專門知識，制定符合成本效益的設計。並且在部分的詳細設計和建造工程可同步進行下，藉此亦可縮短工程時間。由於合約期超過 21 個月，合約會訂定可調整價格的條文。

公眾諮詢

7. 我們分別在 2005 年 5 月 12 日及 2007 年 6 月 5 日諮詢深水埗區議會。深水埗區議會歡迎擬議雨水排放隧道的計劃，並支持進行有關工程。為回應深水埗區議會對在靜水池原有的明渠設計在綠化、安全和衛生方面的關注，我們在 2007 年 7 月 5 日出席深水埗區議會轄下環境及食物委員會的會議。會上委員支持經修訂的覆蓋工程和環境美化工程設計。

8. 我們在 2006 年 6 月 9 日根據《前濱及海床(填海工程)條例》的規定，在憲報公布該擬議工程，沒有接獲反對書。工程在 2006 年 9 月 6 日，獲行政長官授權進行。

9. 我們分別於 2001 年 3 月 5 日和 2002 年 1 月 4 日向立法會規劃地政及工程事務委員會會議上向委員簡介擬議的雨水排放隧道。我們在 2004 年 4 月 27 日和 2005 年 7 月 13 日以傳閱資料文件方式，向各委員匯報計劃的最新進度。

對環境的影響

10. 荔枝角雨水轉運隧道不屬於《環境影響評估條例》的指定工程項目。我們在 2005 年 9 月完成環境評估研究。研究的結論是在實施建議的紓減措施下，擬議工程不會對環境造成長遠不良影響，而所有在建築期間的影響也可得到紓減。

11. 就施工期間工程造成的短期影響，我們會在工程合約訂明須實施紓減措施，控制噪音、塵埃和工地流出的水，以符合既定的標準和準則。這些措施包括使用臨時隔音屏障和低噪音機器/設備以減低噪音；在工地灑水，以減少塵土飛揚，並嚴格控制水流改道安排。我們會執行環境監察及審核計劃，以確保擬議工程在建造和營運上，有良好的環境成效。

12. 在工程計劃的策劃和設計階段，我們曾考慮如何盡量減少產生建築廢物。為減少產生建築廢物，我們在隧道直徑、路線、進水口的數目及選址上作出最恰當選擇，並盡量利用建築廢物，如以挖掘所得的泥土作為園境物料和挖掘所得的石塊作建築物裝飾飾面。此外，為減少運送到公眾填料接收設施³棄置的惰性建築廢物，我們會要求承建商盡量在工地或其他合適的建築工地再用惰性建築廢物，如以挖掘所得的泥土作回填用途。為進一步減少產生建築廢物，我們會鼓勵承建商盡量利用已循環使用或可循環使用的惰性建築廢物，以及使用木材以外的物料搭建模板。

13. 我們亦會要求承建商提交計劃，列明廢物管理措施，以供批核。計劃須載列適當的緩解措施，以避免及減少產生惰性建築廢物，並將之再用和循環使用。我們會確保工地日常運作與經核准的計劃相符。我們會要求承建商在工地把惰性和非惰性建築廢物分開，以便運至適當的設施處理。我們會利用運載記錄制度，監管惰性建築廢物以及非惰性建築廢物分別運到公眾填料接收設施和堆填區作棄置的情況。

14. 我們估計這項工程計劃合共會產生大約 338 000 公噸建築廢物。我們會在工地再用其中約 162,000 公噸(48%)惰性建築廢物，把另外 155 500 公噸(46%)惰性建築廢物運到公眾填料接收設施供日後再用。此外，我們會把約 20 500 公噸(6%)非惰性建築廢物運到堆填區棄置。這項工程計劃在公眾填料接收設施和堆填區棄置建築廢物的費用，估計總額為 680 萬元(以單位成本計算，運送到公眾填料接收設施棄置的物料，每公噸收費 27 元；而運送到堆填區的物料，則每公噸收費 125 元⁴)。

土地徵用

15. 我們已仔細設計擬議雨水排放隧道的路線，以盡量減少佔用私人土地。該隧道將主要沿公路和在政府土地之下建造。荔枝角雨水轉運

³ 公眾填料接收設施，已在《廢物處置(建築廢物處置收費)規例》附表 4 訂明。任何人士均須獲得土木工程拓展署署長發出牌照，才可在公眾填料接收設施棄置惰性建築廢物。

⁴ 上述估計金額，已顧及建造和營運堆填區的費用，以及堆填區填滿後，修復堆填區和進行所需善後工作的支出。不過，這個數字並未包括現有堆填區用地的土地機會成本(估計為每立方米 90 元)，亦不包括現有堆填區填滿後，開設新堆填區的成本(所需費用應會更為高昂)。

隧道將會在西鐵、地下鐵路荃灣線和地下鐵路機場線現有鐵路線之下橫過。有關鐵路當局對擬議荔枝角雨水轉運隧道的路線並無異議。基於工地限制，其中一段隧道會佔用鄰近呈祥道一幅私人地段範圍內的地底部分。該地段業主已原則上同意以象徵式收費，把有關地役權給予政府，以便在該私人地段範圍內建造和維修擬議雨水排放隧道，而協議的條款及細則正進行最後審議。由於該地段業主給予政府地役權，故使政府無須以收地方式徵用土地。

對交通的影響

16. 我們已為擬議工程進行交通影響評估。該交通影響評估指出擬議荔枝角雨水轉運隧道的建造和運作均不會對附近的道路網絡造成任何重大的交通影響。我們已為擬議工程制定初步臨時交通管理計劃，並已諮詢有關當局包括運輸署和香港警務處，而有關當局均認為初步的交通計劃可以接受。

17. 我們將根據工程合約成立交通管理聯絡小組，以討論、審議、商定擬議的臨時交通安排。我們會邀請運輸署、香港警務處、路政署、各民政事務處、各公共交通營辦商和各公用事業公司代表出席交通管理聯絡小組會議。而所有臨時交通安排在實施前，均須由交通管理聯絡小組商定。小組在考慮臨時交通安排時，也會考慮所有有關因素，例如工地限制、現有和日後的交通情況、行人安全、通往大廈/商舖前的通道和應急車輛通道等。

背景資料

18. 我們在 2000 年 9 月把 **108CD** 號工程計劃「西九龍雨水排放系統改善計劃－荔枝角雨水轉運計劃」納入乙級，以減輕西九龍地區的水浸問題。

19. 我們在 2002 年 3 月把 **108CD** 號工程計劃的一部分提升為甲級，編定為 **123CD** 號工程計劃，稱為「荔枝角雨水轉運計劃－初步設計及勘測」；按付款當日價格計算，估計所需費用為 3,330 萬元，用以為擬議荔枝角雨水轉運計劃進行工地勘測和初步設計工作。

20. 我們在 2005 年 12 月委聘顧問為 **108CD** 號工程計劃下的荔枝角雨水轉運隧道，根據設計及建造採購模式進行基準設計、擬備合約文件和進行招標工作；按付款當日價格計算，估計所需費用為 1,240 萬元。這筆費用已在整體撥款分目 **4100DX**「為工務計劃丁級工程項目進行渠務工程、研究及勘測工作」下撥款支付。顧問工作已在 2006 年 3 月展開，預計在 2008 年 3 月完成。

21. 我們在 2007 年 4 月把 **108CD** 號工程計劃的一部分提升為甲級，編定為 **150CD**「水塘間轉運隧道計劃－環境影響評估、勘測和設計」。按付款當日價格計算，估計工程所需費用為 2,600 萬元，用以委聘顧問為水塘間轉運隧道計劃進行環境影響評估研究、勘測和詳細設計工作。

22. 工程計劃範圍內的 276 棵樹木，我們現時的估計是其中的 173 棵將予保留。進行擬議工程須移走 103 棵普通樹木，包括砍伐 99 棵樹，以及在工程計劃範圍內重植 4 棵樹。所有須移走的樹木全非珍貴樹木⁵。我們會把種植建議納入工程計劃中，估計會種植約 327 棵樹和 52 000 叢灌木。

23. 我們估計為進行擬議工程而開設的職位約有 170 個(125 個工人職位和 45 個專業/技術人員職位)，共提供 7 150 個人工作月的就業機會。

⁵ 珍貴樹木包括《古樹名木冊》載列的樹木或符合下列最少一項準則的其他樹木－

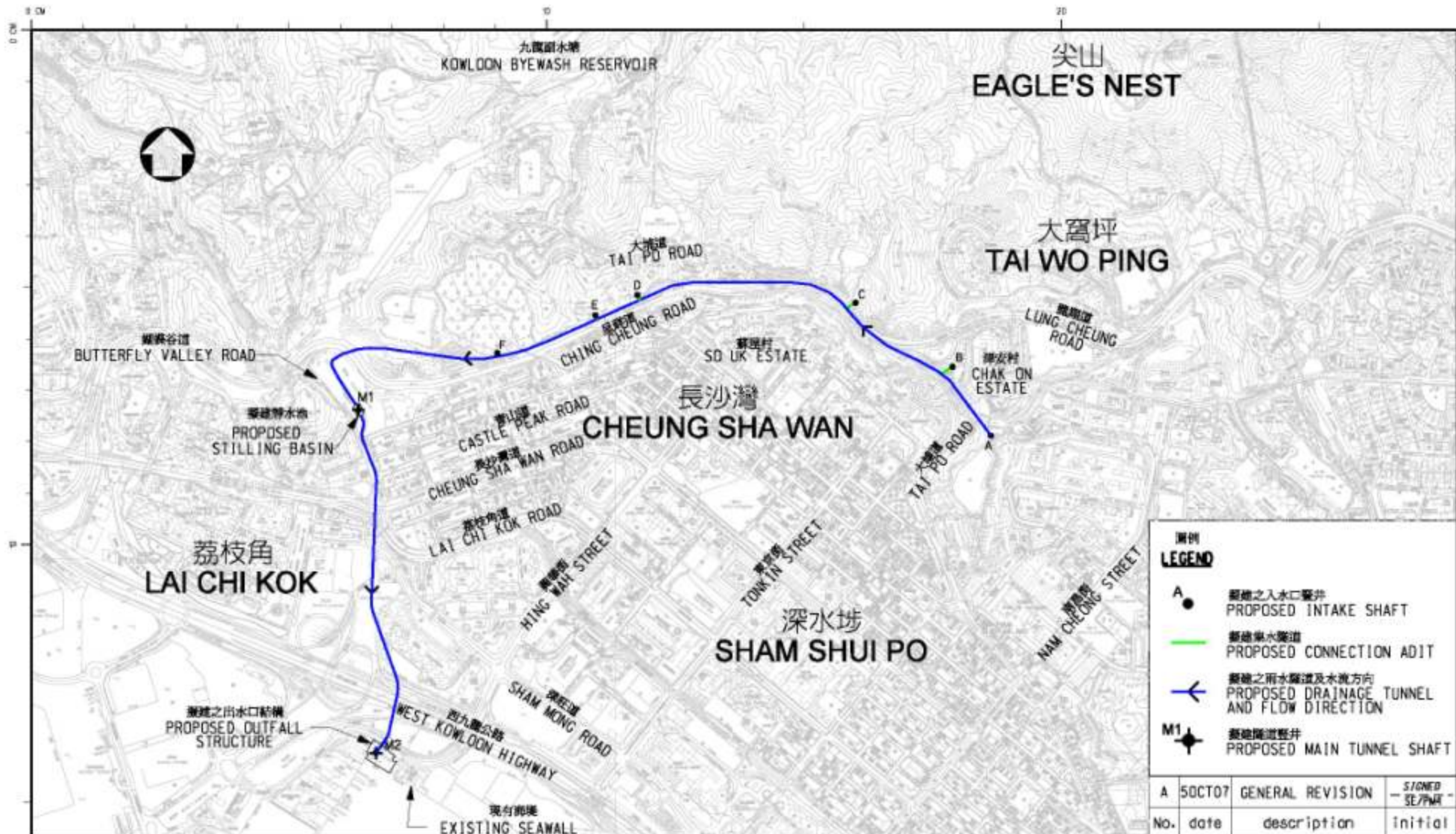
- (a) 逾百年的樹木；
- (b) 具文化、歷史或紀念價值的樹木，例如風水樹、寺院或文物古迹的地標樹，以及紀念重要人物或事件的樹木；
- (c) 屬貴重或稀有品種的樹木；
- (d) 形態獨特的樹木(計及整體樹木大小、樹形和任何特點)，例如氣根像簾幕的樹木、在特殊生境生長的樹木；或
- (e) 樹幹直徑逾 1 米的樹木(在高出地面 1.3 米的水平量度)，或高度/樹冠擴張寬度等於或超越 25 米。

未來路向

24. 請各委員支持我們把提升 **108CD** 號工程計劃一部分的建議提交工務小組委員會於 2007 年 12 月審議，以便於 2008 年 1 月提請財務委員會批准有關撥款。

發展局

2007年10月



圖例
LEGEND

- A ● 擬建之入水口窰井
PROPOSED INTAKE SHAFT
- 擬建車水渠道
PROPOSED CONNECTION ADIT
- ← 擬建之雨水隧道及水流方向
PROPOSED DRAINAGE TUNNEL AND FLOW DIRECTION
- M1 ◆ 擬建隧道窰井
PROPOSED MAIN TUNNEL SHAFT

A	5OCT07	GENERAL REVISION	SIGNED SE/PWR
No.	date	description	initial

圖則名稱 drawing title
工務計劃項目第4108CD號
西九龍雨水改善工程 - 荔枝角雨水轉運計劃
PWP ITEM No. 4108CD
WEST KOWLOON DRAINAGE IMPROVEMENT
- LAI CHI KOK TRANSFER SCHEME

繪畫 drawn	SIGNED C.K.LAM	日期 date	28MAY07
核對 checked	SIGNED C.W.CHEUNG	日期 date	04JUN07
批核 approved	SIGNED W.C.LAM	日期 date	04JUN07
部門 office	工程管理部 PROJECT MANAGEMENT DIVISION		

圖則編號 drawing no. 比例 scale
DPM/108CD0/0002A N.T.S.

保留版權 COPYRIGHT RESERVED

D 香港特別行政區政府渠務署
 DRAINAGE SERVICES DEPARTMENT
 GOVERNMENT OF THE
 HONG KONG
 SPECIAL ADMINISTRATIVE REGION

ENCLOSURE 1

附件一