

2022年12月16日
討論文件

立法會交通事務委員會

876TH 號工程計劃—獅子山隧道改善工程 設計及工地勘測

目的

本文件就把 876TH 號工程計劃「獅子山隧道改善工程」的一部分提升為甲級，以進行擬議工程的首階段設計及工地勘測；按付款當日價格計算，估計所需費用為 2 億 5,010 萬元的建議諮詢委員的意見。

工程計劃的範圍和性質

2. 目前「獅子山隧道改善工程」（下稱獅隧改善工程）的擬議範圍包括—

- (a) 在兩條現有獅子山隧道行車管道之間，建造一條長約 1.4 公里的三線行車管道，並擴建現有南行管道至三線行車；
- (b) 擴闊介乎隧道沙田出入口與豐盛苑之間的一段獅子山隧道公路至南北行各三線行車；
- (c) 擴闊隧道九龍出入口南北行的連接路至各三線行車，及擴闊南行連接龍翔道東行的支路至雙線行車；
- (d) 重置通風大樓、行政大樓、現有南行及北行隧道內的主幹水管和其他受工程影響的設施；以及
- (e) 進行相關的建築、土木、結構、機電、消防、水務、交通管制及監察系統、斜坡、園境，以及隔音屏/隔

音罩等環境保護與緩解工程。

3. 獅隧改善工程的平面和切面圖，以及擬議隔音罩的電腦模擬圖載於附件。

4. 獅隧改善工程的前期研究工作已大致完成，我們已根據前期研究結果，制訂獅隧改善工程方案並訂定上文第二段所列的工程範圍和展開相關諮詢及法定程序。我們現在需要推展獅隧改善工程的首階段設計及工地勘測工程（下稱擬議計劃），範圍包括—

- (a) 工地勘測工程及相關工程監督工作；
- (b) 按擬議工程方案和上述工地勘測工程的結果，就獅隧改善工程進行首階段設計工作¹；以及
- (c) 就獅隧改善工程擬備招標文件及評審標書。

5. 如獲立法會財務委員會（下稱「財委會」）批准撥款，我們會盡早展開擬議計劃，預計有關工作會在約 18 個月內完成。

理由

解決隧道老化及交通問題

6. 獅子山隧道乃連接九龍和沙田的一條主要通道，在工作日的早上及傍晚時段交通非常繁忙。為減少對交通的影響，隧道的定期例行檢查、維修及保養工作，一般會安排在夜間凌晨時段封閉其中一條隧道管道進行，並須於數小時內完成。

7. 通過上述的檢查、維修及保養工作下，現時隧道仍能繼續提供可靠和安全的服務。由於南北行兩條隧道管道已分別使用超過 50 年及 40 年，天花及行車道等結構都出現明顯損耗及老化的跡象。為改善隧道整體環境和提升隧道的安全水平，有需要為隧道進行較全面的修復工程。

¹ 有關設計工作的整體安排見下文第 13 段。

8. 現時獅子山隧道的南北行均為雙線行車，隧道及其連接道路（即在沙田及九龍出入口的獅子山隧道公路）在工作日的早上及傍晚時段交通出現飽和。如發生交通意外或壞車事故，上述路段更可能出現嚴重擠塞，甚至影響其他地區的交通。因此，我們認為有需要在修復隧道的同時，增加隧道及其連接道路的容車量，以紓緩繁忙時段的交通擠塞情況和加強此重要幹道應對交通事故的韌性。

9. 在獅隧改善工程完成後，獅子山隧道及其連接道路將改為三線行車，每條隧道管道的容車量會由現時每小時 3 600 小客車單位²增加至 5 400 小客車單位，預計能改善現時交通擠塞的情況及應對未來發展所帶來的交通需求，加強新界及市區之間的連接。

獅隧改善工程方案

10. 為了在工程進行期間維持隧道的正常運作，隧道改善工程需要分階段進行。具體而言，需要先於兩條運作中的行車隧道之間建造一條新隧道。完成後的新管道將暫時替代現有南行隧道管道，供往九龍方向的車輛使用。現有南行隧道管道將隨即封閉，以進行擴建工程至供三線行車，期間北行隧道管道將繼續維持運作。待現有南行隧道管道的擴建工程完成後，將重新啟用作南行方向使用，而新管道將改建為北行隧道，供往沙田的車輛使用。屆時，獅子山隧道的南行和北行管道均將提供三線行車。

11. 至於現有的北行隧道管道，現階段擬在完成獅隧改善工程後改作緊急備用用途³，在發生交通意外或其他事故而需要封閉其中一條正常行車管道時，備用管道將可迅速作行車用途，以疏導車流，避免造成連接道路及地區交通癱瘓。此外，由於

² 每小時的小客車是計算交通流量的單位，並以相等的私家車數目為計算基準。舉例來說，私家車和的士的小客車架次數值為 1.0，而車速一般較慢的重型車輛如貨車或巴士，其小客車架次的數值則較高。

³ 就開放現有北行隧道管道予單車及行人使用的建議，除了會影響北行隧道管道未必能在有需要時迅速開放作緊急行車用途外，亦需考慮一系列因素（包括配套設施的限制、相關消防要求等）。我們會在擬議計劃下深入探討建議的可行性，並積極與相關持份者保持溝通。

隧道管道內設有主幹食水管，備用管道亦提供通道作水管保養及維修工作之用。

12. 由於現場環境非常狹窄，對施工造成較大限制，同時亦需在維持隧道正常運作的情況下遷移及重置現有設施（包括通風大樓、行政大樓等），以騰出空間作工地。新隧道建成後，亦需配合現有隧道的擴建工程進行數次調動行車，而每次調動行車前均需要重置隧道營運所需的機電系統和消防系統，以及測試有關係統在各種不同情況（例如不同規模的交通意外或火警等）下的運作，以確保其可靠性和達至預期效能。這些重置及測試工作需時進行。此外，由於獅子山隧道及其連接道路交通繁忙，部分工序如裝設隔音屏障／隔音罩等，只能在非繁忙時間臨時封閉道路進行。項目亦需要重置一些位於隧道管道內的現有主幹食水管，這些主幹食水管供應食水至九龍中和港島中至港島東等地區，預計重置工程將涉及廣泛更改食水供應區，需分階段進行以維持穩定的食水供應。總括而言，工程複雜且十分具挑戰性，施工方面需要十分謹慎地進行，所需工期亦相應較長。

13. 由於項目涉及多個專業範疇（包括隧道建造、調整現行獅子山隧道的繁忙交通、土力設計等），工程亦非常複雜，需要極高的建築技術要求。因此，我們會讓承建商參與主體工程的設計，以便主體工程的設計與承建商的建築技術可互相配合，令工程推展更暢順。故此，我們會先進行首階段設計工作和工地勘測工程。首階段設計將就土地平整、隧道鑽挖機運輸及組裝、地下公用設施（包括主幹食水管）改道等前期工程訂定施工方案，以及就建造新隧道、擴建現有隧道及擴闊連接道路等訂定相關建造要求（例如隧道管道及道路等結構的尺寸、所需地基工程等）。承建商將參與下一階段主體工程的設計（包括訂定詳細施工方案、交通改道安排等），並會根據首階段的設計以及其技術專長，訂定最具成本效益和最合適的詳細施工方案，從而加快工程推展。我們會於工地勘測工程和首階段設計大致完成時，向立法會申請撥款進行下一階段主體工程的設計和建造工程。

14. 現時預計新隧道管道可於動工後四年啓用，然後啓用新管道四年後可以提供雙管道三線行車。我們會繼續研究各項措施，以在可行的範圍內，盡量同步進行獅隧改善工程的各項工作，並探討創新設計應用，以期加快項目的推展。

對財政的影響

15. 按付款當日價格計算，我們估計擬議計劃的費用為 2 億 5,010 萬元，當中包括相關工地勘測工程的開支。由於獅隧改善工程甚為複雜，而且涉及多個專業範疇（包括隧道建造、調整現行獅子山隧道的繁忙交通、土力設計等），我們計劃委聘顧問進行首階段設計，以及工地勘測工程及相關監督工作。

16. 擬議計劃不會帶來任何經常性開支。

公眾諮詢

17. 路政署在 2022 年年中就獅隧改善工程的建議方案展開公眾諮詢，包括分別於 2022 年 6 月 16 日、6 月 21 日及 8 月 30 日諮詢九龍城、黃大仙及沙田區議會。上述區議會均支持早日推展獅隧改善工程。此外，署方亦諮詢了沙田鄉事委員會、相關分區委員會以及附近居民，並普遍獲得支持。我們會繼續與有關人士就項目的進展保持緊密聯繫。

18. 我們已於 2022 年 10 月 14 日及 21 日根據《道路(工程、使用及補償)條例》(第 370 章)就獅隧改善工程的計劃及圖則刊憲，並會根據法定程序處理收到的公眾意見。

對環境的影響

19. 獅隧改善工程屬於《環境影響評估條例》(第 499 章)(下稱《環評條例》)附表 2 的指定工程項目。路政署已按《環評條例》及環評研究概要的要求就工程項目進行環評，有關環評報告審視了獅隧改善工程的細節並因應附近環境的特徵，評估項目對評估範圍內的敏感受體(例如附近屋苑)在噪音、生態等方面的潛在影響，並已於 2022 年 11 月 15 日獲環境保護署批准，而路政署將適時就此項工程計劃的施工和設施營運申領環境許可證。將來在施工期間，我們亦會根據環評報告內的建議實施緩解措施和環境監察及審核計劃，以減低工程期間對附近環境的影響。

20. 至於擬議計劃，有關工地勘測工程會在獅子山郊野公園範圍內進行。如稍後確認有關工地勘測工程屬於《環評條例》的指定工程項目，我們會在進行該些工程前按《環評條例》的要求履行法定程序，以評估工程對環境的影響及制定相應的緩解措施，控制對環境的短期影響。所需的費用已計算在擬議計劃的預算費用內。

21. 擬議計劃只會產生少量的建築廢物。我們會要求顧問全面研究相關措施，以便日後施工時可盡量減少產生建築廢物，並盡可能再用/循環使用建築廢物。

對樹木的影響

22. 擬議計劃不涉及任何移走樹木或種植樹木的建議，並會審視施工階段時工程對樹木的影響，保護樹木的需要及種植樹木的建議。

對文物的影響

23. 擬議計劃不會影響任何文物地點，即所有法定古蹟、暫定古蹟、已評級文物地點/歷史建築或結構、具考古研究價值的地點、所有新擬議評級的文物地點/歷史建築或結構，以及古物古蹟辦事處界定的政府文物地點。

土地徵用

24. 擬議計劃無須徵用任何土地。

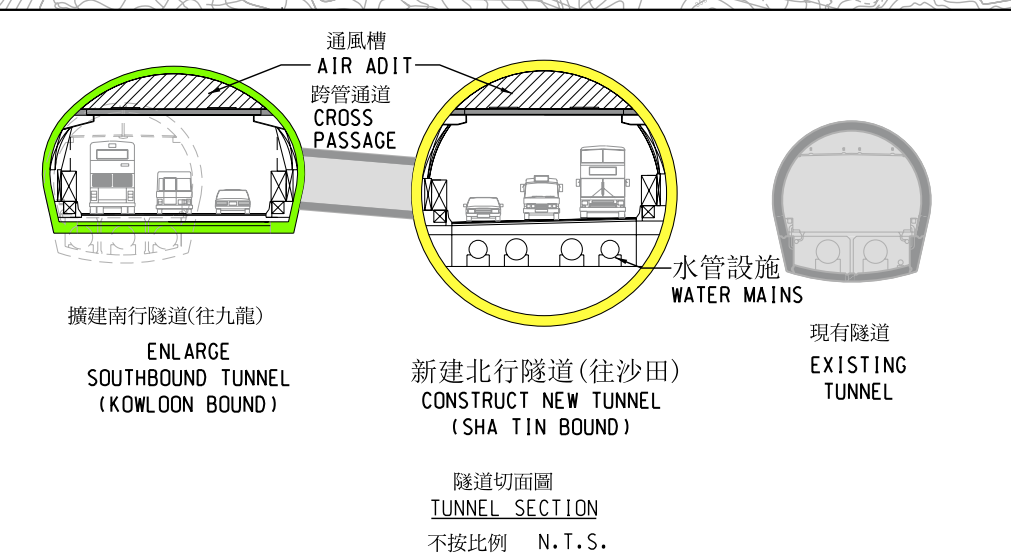
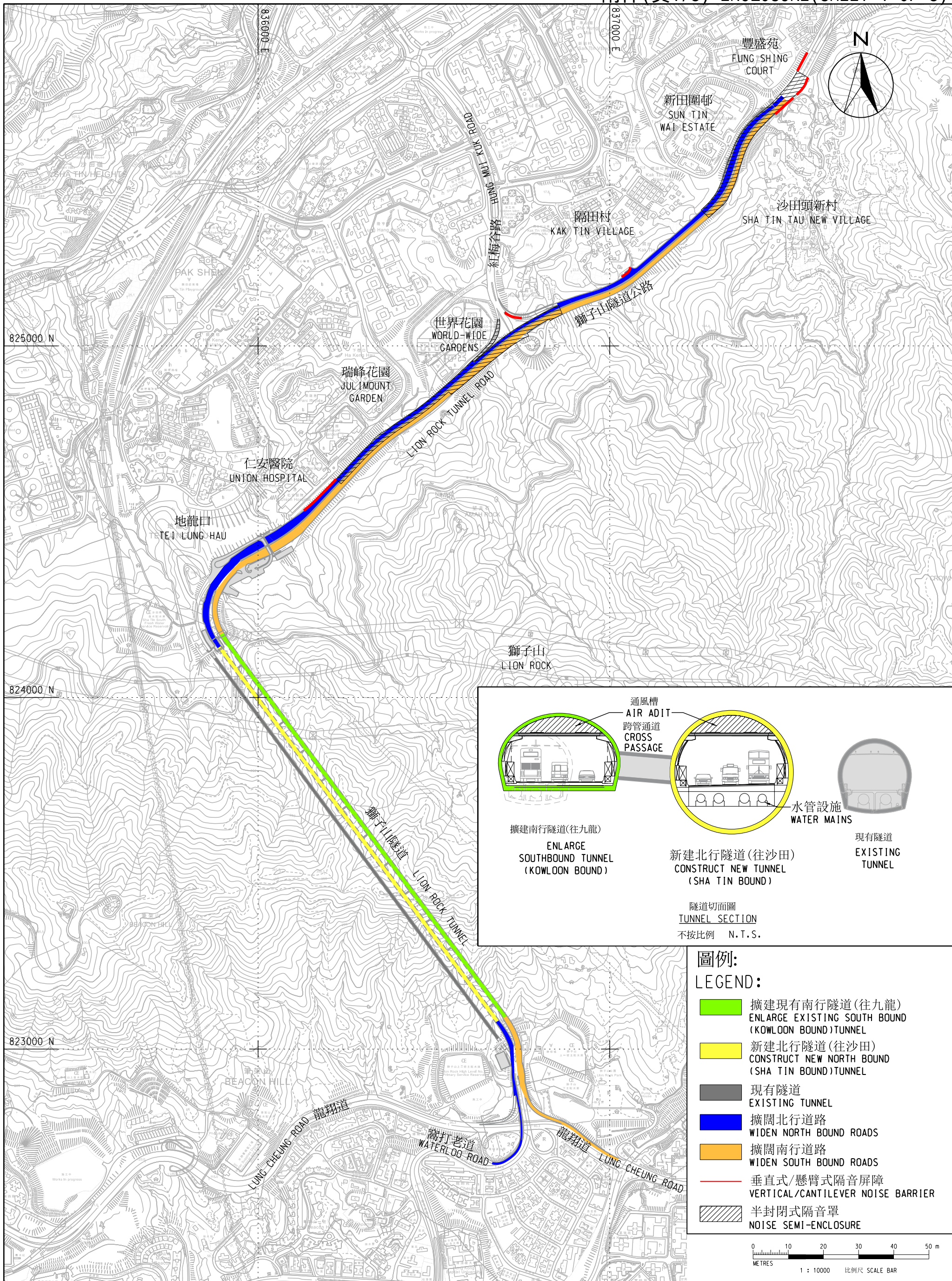
背景資料

25. 路政署於 2019 年 3 月透過整體撥款總目 **706** 分目 **6100TX** 下的丁級工程項目程序，開展獅隧改善工程的前期研究工作。相關的前期研究工作有助敲定工程範圍，並已大致完成。

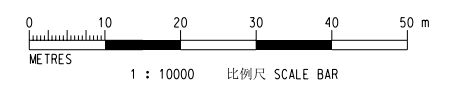
下一步工作

26. 在徵詢交通事務委員會後，我們擬向工務小組委員會尋求支持，並向財委會申請撥款，把擬議計劃，即 **876TH** 號工程計劃(部分)，提升為甲級。

運輸及物流局
2022年12月



- 圖例:**
LEGEND:
- 擴建現有南行隧道(往九龍)
ENLARGE EXISTING SOUTH BOUND (KOWLOON BOUND) TUNNEL
 - 新建北行隧道(往沙田)
CONSTRUCT NEW NORTH BOUND (SHA TIN BOUND) TUNNEL
 - 現有隧道
EXISTING TUNNEL
 - 擴闊北行道路
WIDEN NORTH BOUND ROADS
 - 擴闊南行道路
WIDEN SOUTH BOUND ROADS
 - 垂直式/懸臂式隔音屏障
VERTICAL/CANTILEVER NOISE BARRIER
 - 半封閉式隔音罩
NOISE SEMI-ENCLOSURE



工務計劃項目第876TH號-獅子山隧道改善工程
平面和切面圖

PWP ITEM No. 876TH - IMPROVEMENT OF LION ROCK TUNNEL
LAYOUT PLAN AND SECTIONS

圖則編號 plan no.	比例 scale
103	1:10000 或圖示 Or as shown

主要工程管理處
MAJOR WORKS PROJECT MANAGEMENT OFFICE

HIGHWAYS DEPARTMENT HONG KONG
路政署



近世界花園擬議隔音罩俯瞰圖
AERIAL VIEW OF PROPOSED NOISE ENCLOSURE NEAR WORLD-WIDE GARDENS

圖則名稱 drawing title

工務計劃項目第 876TH - 獅子山隧道改善工程 - 擬議隔音罩的電腦模擬圖(兩張圖中的第一張)
PWP ITEM No. 876TH - IMPROVEMENT OF LION ROCK TUNNEL - PHOTOMONTAGE OF PROPOSED NOISE ENCLOSURE (SHEET 1 OF 2)

圖則編號 plan no.
HMW6876TH-SK0017

比例 scale
示意圖
DIAGRAMMATIC

© 版權所有 COPYRIGHT RESERVED



HIGHWAYS
DEPARTMENT
HONG KONG

路政署
香港



近豐盛苑擬議隔音罩內觀圖
INTERNAL VIEW OF PROPOSED NOISE ENCLOSURE NEAR FUNG SHING COURT

圖則名稱 drawing title

工務計劃項目第876TH - 獅子山隧道改善工程 - 擬議隔音罩的電腦模擬圖(兩張圖中的第二張)

PWP ITEM No. 876TH - IMPROVEMENT OF LION ROCK TUNNEL - PHOTOMONTAGE OF PROPOSED NOISE ENCLOSURE (SHEET 2 OF 2)

圖則編號 plan no.
HMW6876TH-SK0018

比例 scale
示意圖
DIAGRAMMATIC

© 版權所有 COPYRIGHT RESERVED



HIGHWAYS
DEPARTMENT
HONG KONG
路政署
香港