

財務委員會 工務小組委員會討論文件

2019 年 4 月 26 日

總目 706－公路

運輸－道路

832TH－朗天路加建隔音屏障工程

請各委員向財務委員會建議，把 **832TH** 號工程計劃提升為甲級；按付款當日價格計算，估計所需費用為 3 億 400 萬元。

問題

毗鄰朗天路介乎柏麗豪園及御豪山莊之間的現有住宅受到過量的交通噪音影響，有需要為有關路段加建隔音屏障。

建議

2. 路政署署長建議把 **832TH** 號工程計劃提升為甲級，按付款當日價格計算，估計所需費用為 3 億 400 萬元，以進行在介乎柏麗豪園及御豪山莊之間的一段朗天路加建隔音屏障的工程。環境局局長支持這項建議。

工程計劃的範圍和性質

3. 這項工程計劃的擬議工程範圍包括－

- (a) 沿柏麗豪園至御豪山莊的一段朗天路及其連接路加建下述隔音屏障－

(i) 1 段沿朗天路南行行車道路旁長約 170 米、高 7.5 米的懸臂式隔音屏障；

(ii) 1 段沿朗天路南行行人路路旁長約 250 米、高 7.5 米的懸臂式隔音屏障；

(iii) 1 段沿朗天路南行行車道路旁長約 100 米、高 3 米的直立式隔音屏障；以及

(iv) 1 段沿朗天路南行連接路路旁長約 115 米、高 3 米的直立式隔音屏障；

(b) 進行相關工程，包括街道照明、斜坡、渠務、交通輔助設施、公用設施和環境美化工程；以及

(c) 就上文(a)與(b)項所述工程實施環境監察及審核計劃。

—— 擬議工程計劃的平面圖及切面圖分別載於附件 1 及 2。

4. 為令擬建隔音屏障的外觀設計能與周圍環境互相配合，並能發揮其所需的效能，部分隔音屏板會採用吸音屏板設計，而部分則會採用半透明或透明屏板設計。擬議工程的構思圖載於附件 3。

5. 如獲財務委員會批准撥款，我們預計在 2019 年第三季展開工程，並在 2023 年下半年竣工¹。

¹ 工程中沿朗天路的 2 段懸臂式隔音屏障預計可於 2022 年內建成，令大部分受影響居民提早受惠。由於施工空間狹窄，同時需要在現有的結構上進行工程，並受到交通的要求所限，於朗天路南行線和其連接路上的兩段垂直式隔音屏障的工程只可以分階段完成，令整項工程預計在 2023 年才可完成。

理由

6. 為緩解現有道路的交通噪音對鄰近居民的影響，政府的政策是在切實可行的範圍內及資源許可的情況下，研究在導致附近居民的交通噪音水平超逾 70 分貝(A)²的現有道路，實施直接緩解噪音措施，包括加設隔音屏障和隔音罩，以及使用低噪音路面物料重鋪路面。

7. 在柏麗豪園與御豪山莊之間的一段朗天路，附近約有 550 個住宅單位的民居受到超逾 70 分貝(A)的交通噪音影響。本工程項目擬在上述路段加建隔音屏障，以降低交通噪音水平約 1 至 13 分貝(A)，讓附近大約 440 個住宅單位受惠。受惠住宅單位數目及其交通噪音降低值的位置圖，分別載於附件 4 及 5。

對財政的影響

8. 按付款當日價格計算，我們估計擬議工程計劃的費用為 3 億 400 萬元³，分項數字如下—

	百萬元 (按付款當日 價格計算)
(a) 隔音屏障	191.9
(i) 上層結構	68.6
(ii) 地基	123.3
(b) 相關的街道照明、斜坡、渠務、 交通輔助設施、公用設施和環境 美化工程	44.5

² 道路交通噪音以 L₁₀ (1 小時)作為單位，即噪音水平在 1 小時內有 10% 時間超逾的聲級，一般用於測量最高交通流量期間的道路噪音水平。《香港規劃標準與準則》已把住宅樓宇交通噪音水平的 L₁₀ 標準定為 70 分貝(A)，而現行政策亦以這個標準作為研究實施緩解噪音措施的準則。

³ 工程費用是參考過往同類工程造價作估計。

(c) 顧問費		4.5
(i) 合約管理	1.0	
(ii) 駐工地人員的管理	3.5	
(d) 駐工地人員的薪酬		35.5
(e) 應急費用		27.6
總計		<u>304.0</u>

9. 關於上文第 8 段 (a) 項所述的隔音屏障，估計所需費用為 1 億 9,190 萬元，包括建造約 420 米長、7.5 米高的懸臂式隔音屏障；以及約 215 米長、3 米高的直立式隔音屏障。估計費用的分項數字載於附件 6。

10. 我們建議委聘顧問負責這項工程計劃的合約管理和工地監管工作。按人工作月數估計的顧問費及駐工地人員員工開支的分項數字載於附件 7。

11. 如獲批准撥款，我們計劃作出分期開支，安排如下－

年度	百萬元 (按付款當日 價格計算)
2019-2020	4.4
2020-2021	23.8
2021-2022	33.5
2022-2023	80.2
2023-2024	78.0
2024-2025	32.4
2025-2026	32.2
2026-2027	19.5
	<u>304.0</u>

12. 我們按政府對 2019 至 2027 年期間公營部門樓宇和建造工程產量價格的趨勢增減率所作的最新一組假設，制定按付款當日價格計算的預算。如撥款獲得批准，我們會以新工程合約⁴形式批出，合約會訂明可調整價格的條文。

13. 我們估計擬議工程計劃引致的每年經常開支為 22 萬元。

公眾諮詢

14. 我們在 2018 年 3 月 19 日就擬議工程計劃諮詢元朗區議會轄下的環境改善委員會，委員一致支持進行擬議工程計劃，以緩減交通噪音對居民的影響。我們在 2018 年 7 月 27 日和 8 月 3 日根據《道路(工程、使用及補償)條例》(第 370 章)(下稱「該條例」)的規定，分別就上述擬議工程的計劃及圖則刊憲。在法定期間，我們沒有收到反對意見。因此，根據該條例，工程獲授權進行。工程計劃的授權公告已分別在 2018 年 11 月 30 日和 12 月 7 日在憲報刊登。

15. 我們在 2018 年 7 月亦就擬建隔音屏障的外觀設計諮詢橋樑及有關建築物外觀諮詢委員會⁵，委員支持和接納有關的外觀設計。

16. 我們在 2019 年 2 月 25 日就擬議工程諮詢立法會環境事務委員會。委員支持把撥款建議提交工務小組委員會審議。至於委員要求提供的受惠住宅單位位置圖和預計交通噪音降低值，已載列於附件 5。

對環境的影響

17. 擬議工程計劃不屬於《環境影響評估條例》(第 499 章)的指定工程項目。我們已為擬議工程進行環境審查，所得結論是擬議工程完成後，

⁴ 新工程合約是由英國土木工程師學會擬備的合約文件，其合約模式着重立約各方之間的互助互信及合作管理風險。

⁵ 橋樑及有關建築物外觀諮詢委員會的成員包括香港建築師學會、香港工程師學會、香港規劃師學會、學術機構、建築署、路政署、房屋署和土木工程拓展署的代表，負責從美學和視覺影響的角度，審核橋樑和其他與公路系統有關的構築物(包括隔音屏障和隔音罩)的設計。

將可降低附近民居的交通噪音水平，而不會對環境造成不良影響。

18. 為盡量減少施工期間的短期影響，我們會實施緩解措施，包括控制建築噪音、塵埃和工地流出的廢水所造成的滋擾，以符合既定的標準和準則。我們亦會進行環境監察及審核計劃，確保環境審查的建議妥為實施。

19. 在工程策劃和設計階段，我們已經考慮擬議工程的設計和施工程序，以盡量減少產生建築廢物。此外，我們會要求承建商盡可能在工地或其他合適的建築工地重用惰性建築廢物(例如挖掘所得的泥土)，以減少須於公眾填料接收設施⁶處置的惰性建築廢物。為進一步減少建築廢物的產生，我們會鼓勵承建商盡量採用循環再造或可循環再造的惰性建築廢物，以及使用木材以外的物料搭建模板。

20. 在施工階段，承建商須提交廢物管理計劃，供當局批核。計劃須載列適當的緩解措施，以避免和減少產生惰性建築廢物，並把這些廢物重用和循環再造。我們會確保工地的日常運作符合經核准的計劃，並會要求承建商在工地把惰性與非惰性建築廢物分開，然後運往適當的設施處置。我們會實施運載記錄制度，監管承建商把惰性建築廢物和非惰性建築廢物分別送交公眾填料接收設施和堆填區處置的情況。

21. 我們估計擬議工程會產生共 17 300 公噸建築廢物，其中約 5 100 公噸(29%)惰性建築廢物會在工地重用，另外約 12 100 公噸(70%)惰性建築廢物會運往公眾填料接收設施供日後重用，餘下大約 100 公噸(1%)非惰性建築廢物則會於堆填區處置。就擬議工程而言，把建築廢物運往公眾填料接收設施和堆填區處置的費用，估計總額約為 88 萬元(金額是根據《廢物處置(建築廢物處置收費)規例》(第 354N 章)所定明在公眾填料接收設施處置的物料每公噸收費 71 元；而在堆填區處置的物料則每公噸收費 200 元計算)。

⁶ 公眾填料接收設施列載於《廢物處置(建築廢物處置收費)規例》(第 354N 章)附表 4。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處置惰性建築廢物。

對文物的影響

22. 這項工程計劃不會影響任何文物地點，即所有法定古蹟、暫定古蹟、已評級文物地點及歷史建築、具考古研究價值的地點，以及古物古蹟辦事處界定的政府文物地點。

土地徵用

23. 這項工程計劃無須徵用土地。

背景資料

24. 我們在 2008 年把這項擬議工程計劃提升為乙級，其後委聘了顧問為工程進行進一步可行性研究，當中包括初步勘測，以提供隔音屏障的初步可行方案及相關前期設計資料，有助日後更快和更順暢地進行詳細設計。我們在 2017 年委聘顧問為擬議工程進行詳細勘測和其後的詳細設計工作，預算費用約為 370 萬元。這筆費用已在分目 **6100TX**「為工務計劃丁級工程項目進行公路工程、研究及勘測工作」項下撥款支付。擬議工程的詳細設計工作已在 2019 年 3 月完成。

25. 在擬議工程的工地範圍內共約有 95 棵樹木，屬本港常見的品種，並沒有大型或珍貴樹木⁷。當中 9 棵將會保留，42 棵將會被移植，餘下 44 棵由於會妨礙加建隔音屏障的工程，經檢視後被認為不適宜進行移植而須予砍伐。我們建議種植約 75 棵樹及 3 200 叢灌木作補償，並會將植樹建議納入擬議工程計劃。

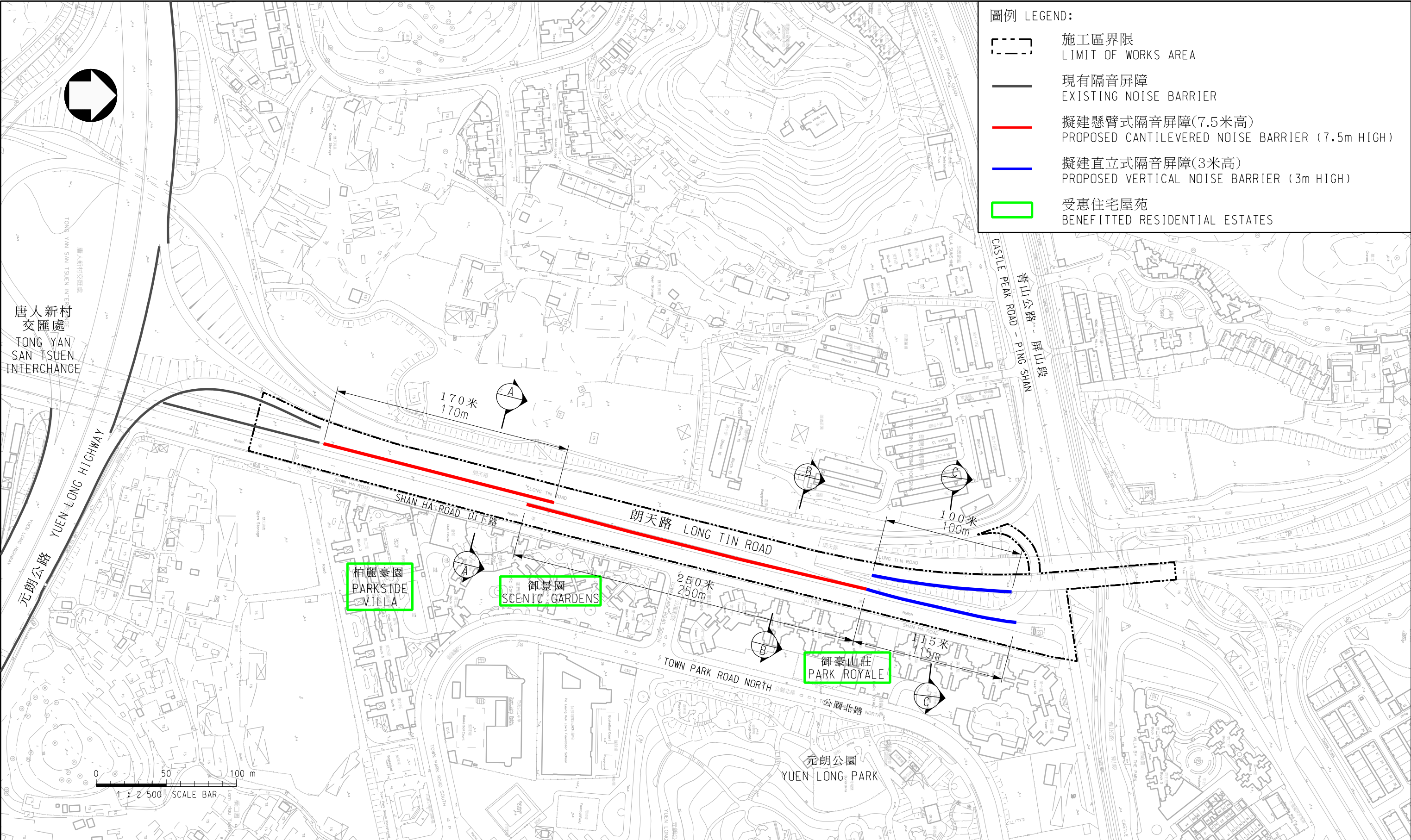
⁷ 「珍貴樹木」指《古樹名木冊》載列的樹木或符合下列最少一項準則的其他樹木－

- (a) 樹齡達一百年或逾百年的古樹；
- (b) 具文化、歷史或重要紀念意義的樹木，例如風水樹、可作為寺院或文物古蹟地標的樹木和紀念偉人或大事的樹木；
- (c) 屬貴重或稀有品種的樹木；
- (d) 樹形出眾的樹木(顧及樹的整體大小、形狀和其他特徵)，例如有簾狀高聳根的樹木、生長於特別生境的樹木；或
- (e) 樹幹直徑等於或超逾 1.0 米的樹木(在地面以上 1.3 米的位置量度)，或樹木的高度／樹冠覆蓋範圍等於或超逾 25 米。

26. 我們估計為進行擬議工程而開設的職位約 65 個(50 個工人職位和 15 個專業或技術人員職位)，共提供 3 000 個人工作月的就業機會。

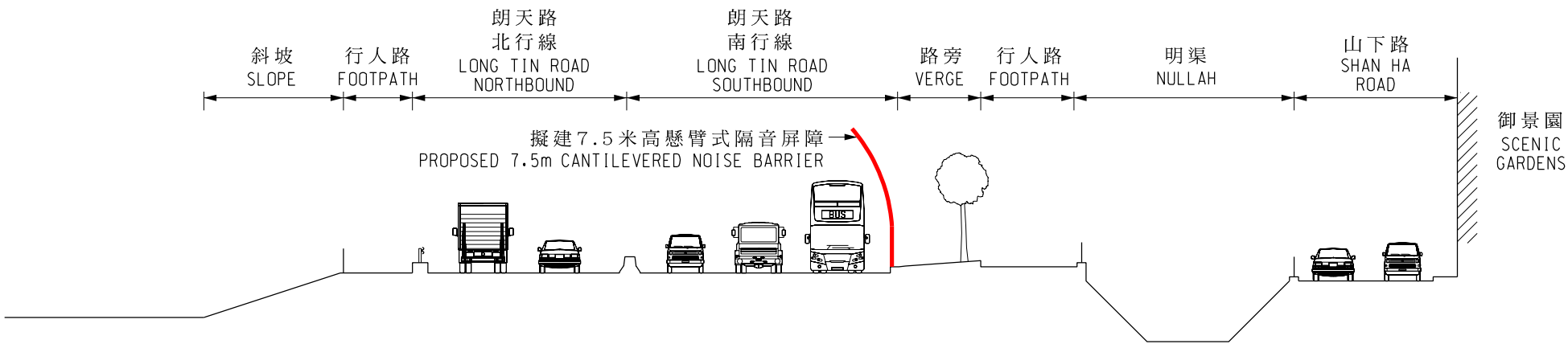
環境局

2019 年 4 月

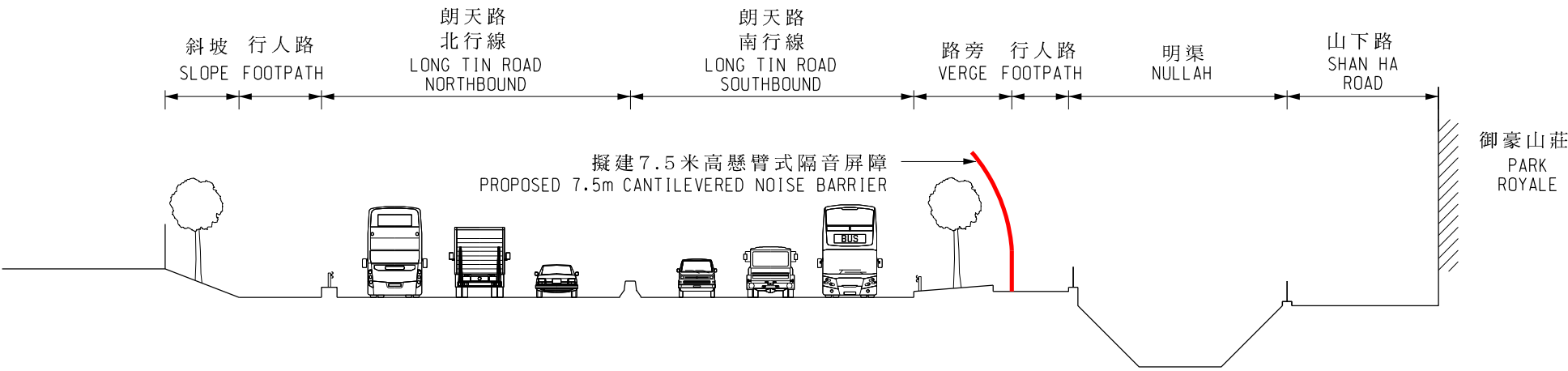


圖則名稱 drawing title	圖則編號 drawing no.		比例 scale
	HMW6832TH-SK0027		1:2500
	© 版權所有 COPYRIGHT RESERVED		
	HIGHWAYS DEPARTMENT HONG KONG 路政署 香港		

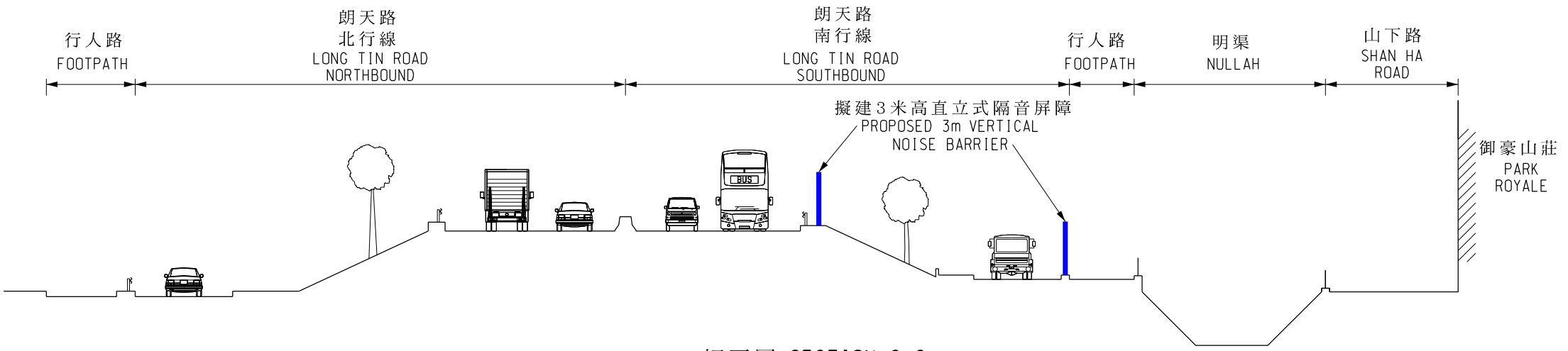
工務計劃項目第832TH號 - 朗天路加建隔音屏障工程 - 平面圖
PUBLIC WORKS PROGRAMME ITEM NO. 832TH - RETROFITTING OF NOISE BARRIERS ON LONG TIN ROAD - LAYOUT PLAN



切面圖 SECTION A-A



切面圖 SECTION B-B



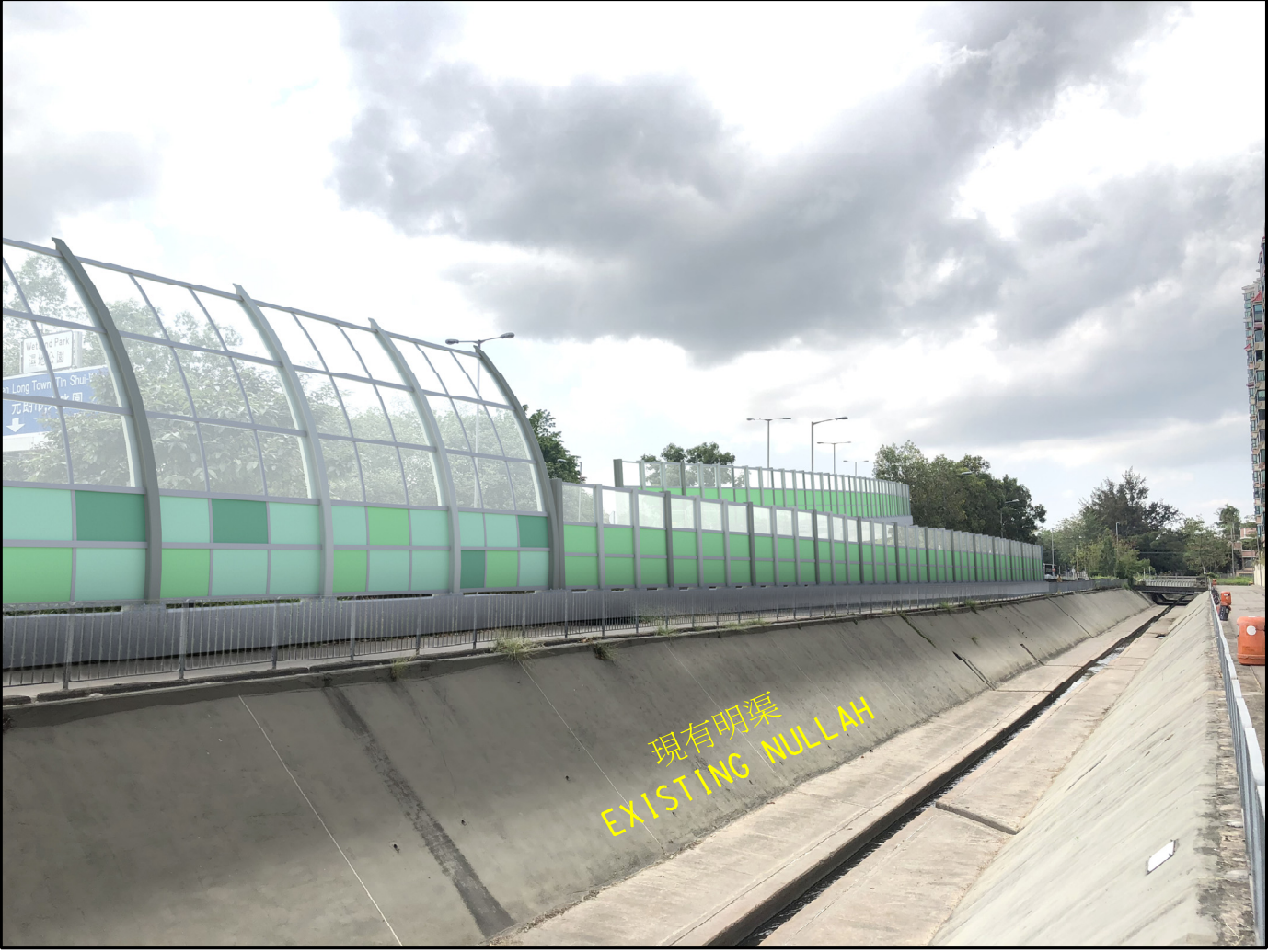
切面圖 SECTION C-C

圖則名稱 drawing title	圖則編號 drawing no.		比例 scale
	HMW6832TH-SK0028		示意圖
	© 版權所有 COPYRIGHT RESERVED		DIAGRAMMATIC
	 HIGHWAYS DEPARTMENT HONG KONG		路政署 香港

工務計劃項目第832TH號 - 朗天路加建隔音屏障工程 - 切面圖
PUBLIC WORKS PROGRAMME ITEM NO. 832TH - RETROFITTING OF NOISE BARRIERS ON LONG TIN ROAD - SECTIONS



近御豪山莊現況
Near Park Royale Present Situation



近御豪山莊完工後
Near Park Royale Upon Completion of Proposed Works

圖則名稱 drawing title

工務項目計劃第832TH號 - 朗天路加建隔音屏障工程 - 工程的外觀構思圖（三張圖中的第一張）
PUBLIC WORKS PROGRAMME ITEM NO. 832TH - RETROFITTING OF NOISE BARRIERS ON LONG TIN ROAD
- ARTIST'S IMPRESSION OF PROPOSED WORKS (SHEET 1 OF 3)

圖則編號 drawing no. Hmw6832TH-SK0029	比例 scale 示意圖 DIAGRAMMATIC
© 版權所有 COPYRIGHT RESERVED	
	HIGHWAYS DEPARTMENT HONG KONG 路政署 香港



近御景園現況
Near Scenic Gardens Present Situation



近御景園完工後
Near Scenic Gardens Upon Completion of Proposed Works

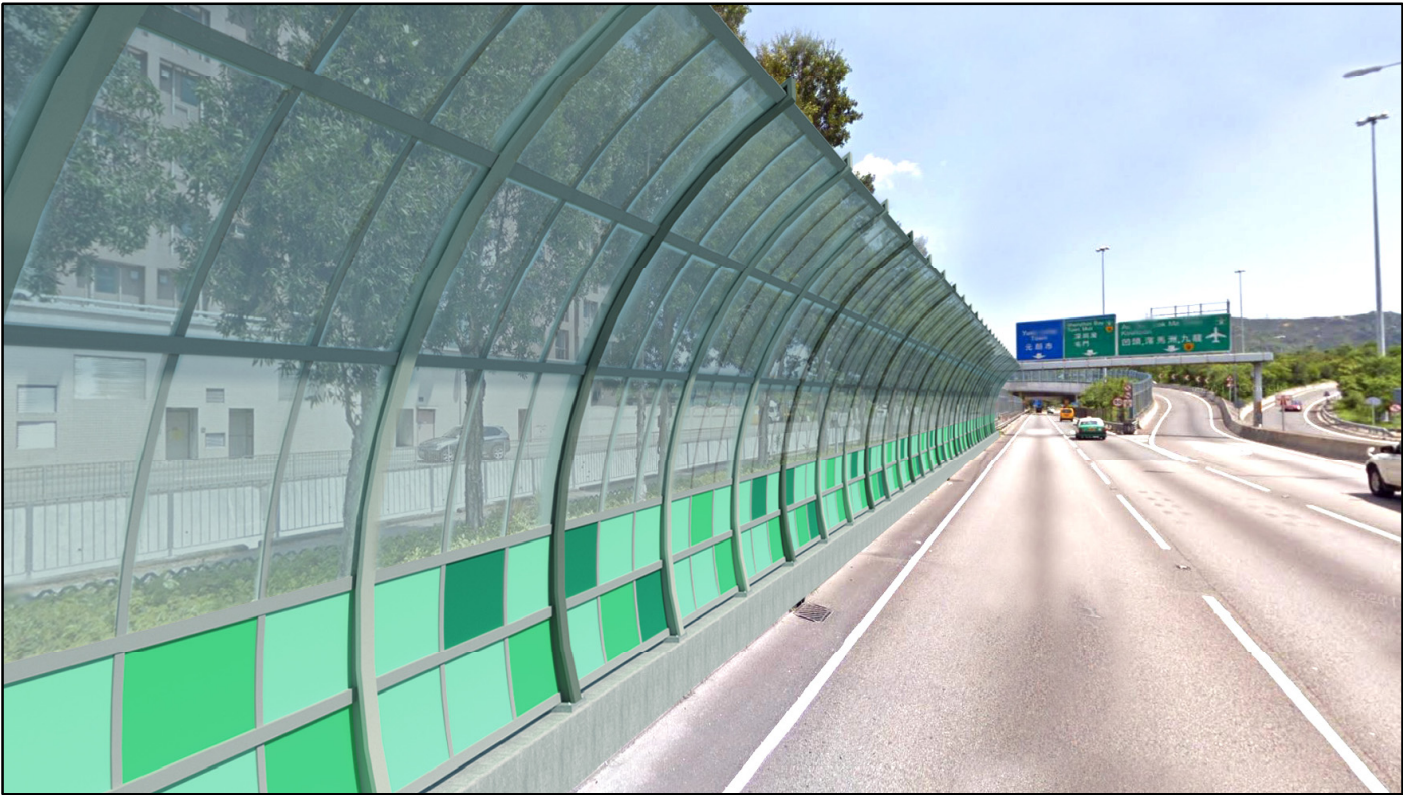
圖則名稱 drawing title

工務項目計劃第832TH號 - 朗天路加建隔音屏障工程 - 工程的外觀構思圖（三張圖中的第二張）
PUBLIC WORKS PROGRAMME ITEM NO. 832TH - RETROFITTING OF NOISE BARRIERS ON LONG TIN ROAD
- ARTIST'S IMPRESSION OF PROPOSED WORKS (SHEET 2 OF 3)

圖則編號 drawing no. HMW6832TH-SK0030	比例 scale 示意圖 DIAGRAMMATIC
© 版權所有 COPYRIGHT RESERVED	
	HIGHWAYS DEPARTMENT HONG KONG 路政署 香港



近柏麗豪園現況
Near Parkside Villa Present Situation



近柏麗豪園完工後
Near Parkside Villa Upon Completion of Proposed Works

圖則名稱 drawing title

工務項目計劃第832TH號 - 朗天路加建隔音屏障工程 - 工程的外觀構思圖（三張圖中的第三張）
PUBLIC WORKS PROGRAMME ITEM NO. 832TH - RETROFITTING OF NOISE BARRIERS ON LONG TIN ROAD
- ARTIST'S IMPRESSION OF PROPOSED WORKS (SHEET 3 OF 3)

圖則編號 drawing no. HMW6832TH-SK0031	比例 scale 示意圖 DIAGRAMMATIC
© 版權所有 COPYRIGHT RESERVED	
	HIGHWAYS DEPARTMENT HONG KONG 路政署 香港

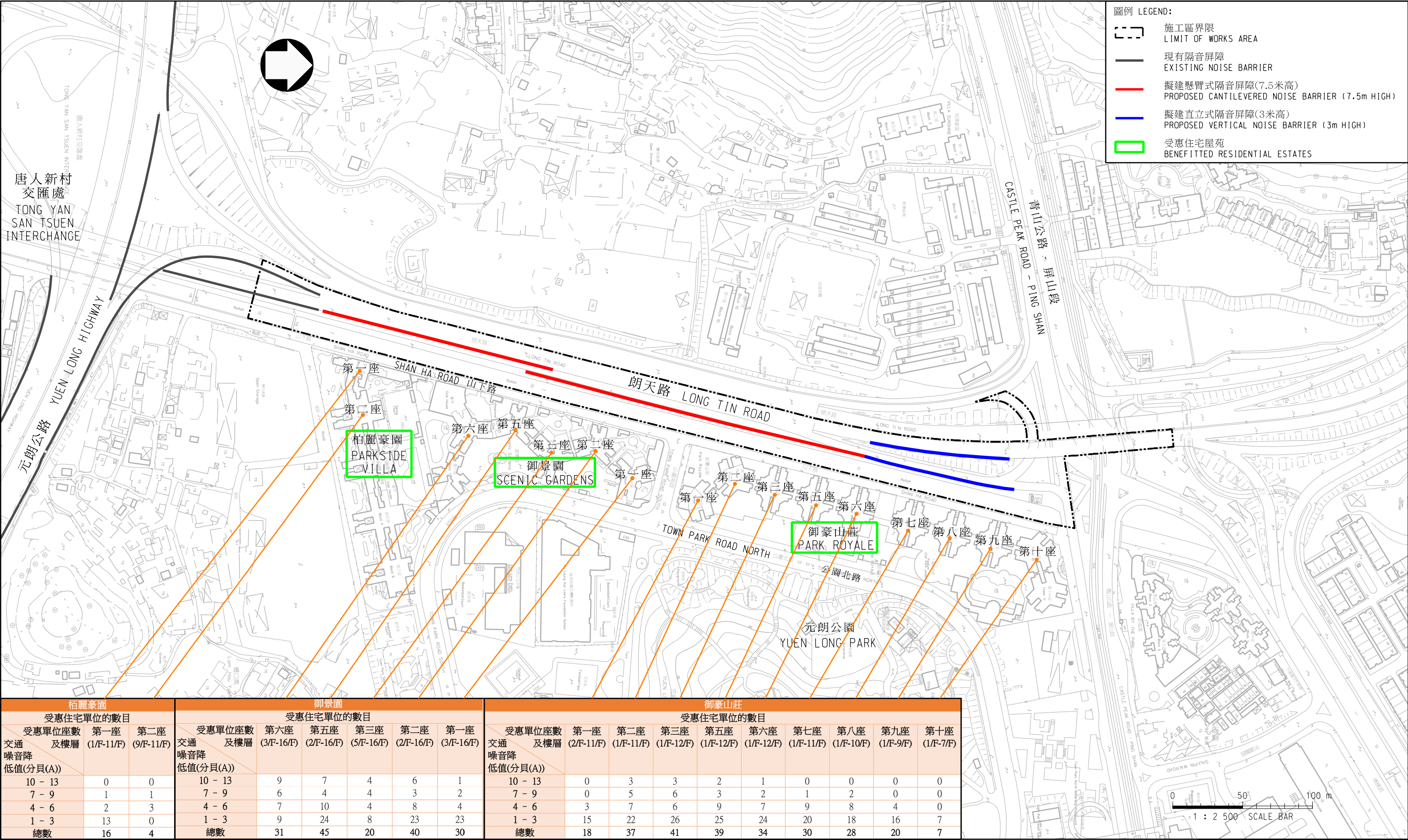
832TH－朗天路加建隔音屏障工程

受惠住宅單位數目及其交通噪音降低值的分項數字

交通噪音降低值(分貝(A))	住宅單位數目
10-13	36
7-9	40
4-6	91
1-3	273
總數	440

受影響住宅單位數目及其交通噪音水平的分項數字

交通噪音水平 (分貝(A))	住宅單位數目	
	實施緩解方案前	實施緩解方案後
77	71	0
75-76	186	129
73-74	251	103
71-72	37	141
70 或以下	不適用	172
總數	545	545



圖則名稱 drawing title

工務計劃項目第832TH號 - 朗天路加建隔音屏障工程 - 受惠住宅單位的位置圖
PUBLIC WORKS PROGRAMME ITEM NO. 832TH - RETROFITTING OF NOISE BARRIERS ON LONG TIN ROAD -
THE LOCATION MAP OF THE BENEFITTED DWELLINGS

圖則編號 drawing no.
HMW6832TH-SK0033

比例 scale
1:2500

© 版權所有 COPYRIGHT RESERVED

HIGHWAYS
DEPARTMENT
HONG KONG

路政署
香港

832TH－朗天路加建隔音屏障工程

不同類型的隔音屏障估計費用的分項數字

隔音屏障類型	估計費用(百萬元)		
	(按付款當日價格計算)		
	上層結構	地基	小計
懸臂式隔音屏障	56.9	102.4	159.3
直立式隔音屏障	11.7	20.9	32.6
小計	68.6	123.3	
總計			191.9

832TH－朗天路加建隔音屏障工程

估計顧問費和駐工地人員員工開支的分項數字
(按 2018 年 9 月價格計算)

		預計的人 工作月數	總薪級 平均薪點	倍數 (註 1)	估計費用 (百萬元)
(a) 合約管理的 顧問費 ^(註 2)	專業人員	—	—	—	0.7
	技術人員	—	—	—	0.1
				小計	0.8#
(b) 駐工地人員 的員工開支 ^(註 3)	專業人員	113	38	1.6	14.8
	技術人員	354	14	1.6	16.3
				小計	31.1
包括－					
(i)	管理駐工地 人員的顧問 費			2.8#	
(ii)	駐工地人員 的薪酬			28.3#	
				總計	31.9

註

1. 我們是採用倍數 1.6 乘以總薪級平均薪點，以估計顧問所提供駐工地人員的開支(目前，總薪級第 38 點的月薪為 81,975 元，總薪級第 14 點的月薪為 28,725 元)。
2. 顧問在合約管理方面的員工開支，是根據進行 **832TH** 號的設計工作和建造工程的現有顧問合約計算得出。待財務委員會批准把 **832TH** 號工程計劃提升為甲級後，顧問合約的施工階段才會展開。
3. 我們須待建造工程完成後，才可得知實際的人工作月數和實際所需的開支。

備註

本附件的費用數字以固定價格顯示，以對應同一年度總薪級表的薪點。以#號標記的數字在主文件第 8 段中是按付款當日價格計算。