

立法會環境事務委員會

工務工程項目 766TH 號 — 寶琳北路加建隔音屏障工程
工務工程項目 817TH 號 — 寶寧路加建隔音屏障工程

跟進事項

因應環境事務委員會查詢“政府當局須提供資料，說明其多年來對隔音屏障的設計、用料及保養工序曾作出的改善之處(如有的話)；以及這些改善之處如何提升隔音屏障的減音效能及/或節省隔音屏障的建造或保養成本”，路政署和環境保護署提供以下補充資料：

2. 為緩解現有道路的交通噪音對鄰近居民的影響，政府的政策是從噪音源頭著手，在導致附近民居的交通噪音水平超逾 70 分貝(A) 的現有道路，在切實可行和資源許可的情況下，實施直接噪音緩解措施。和其他城市類似，本港採用的直接噪音緩解措施主要包括使用低噪音路面物料重鋪路面，以及加建隔音屏障或隔音罩。路政署和環境保護署透過下述不同方案和發展以提高緩解措施的減音效能及成本效益。

發展可用於地區性路段的低噪音路面物料

3. 由於地區性路段(如寶琳北路及寶寧路)一般設有較多出入口路口、交通燈及巴士站等，車輛經常需要停車/起動，因此過往用於高速道路的低噪音路面物料很快便會被磨損，不適合用於地區性路段。近年我們參考了外地的經驗後，現正研究和試驗一種適合在地區性道路鋪設的「薄面層低噪音物料」。初步結果顯示鋪設「薄面層低噪音物料」可減低約 3 分貝(A)的交通噪音。

運用低噪音路面和隔音屏障組合

4. 由於鋪設低噪音物料成本相對設置隔音屏障便宜，我們會優先採用低噪音物料重鋪路面以減低道路交通噪音。但低噪音物料所需維修相對頻繁及減音效果有所限制。在一些噪音問題較嚴重的現有路段，在採用低噪音物料重鋪路面後，交通噪音水平仍會超逾 70 分貝(A)，隔音屏障或隔音罩仍是有效和必須的交通噪音緩解措施。因此，我們會考慮不同的低噪音路面和隔音屏障組合，務求找出最具成本效益的緩解方案。

5. 例如在寶琳北路及寶寧路兩項隔音屏障加建工程中，已考慮了因應現場實際環境採用合適的設計方案、工程範圍和隔音屏障種類。現時的方案已加入上述合適的低噪音物料重鋪路面，從而減少需要建造隔音屏障的範圍及減低整體的建造成本。

隔音屏障的設計、物料和保養維修

6. 在隔音屏障的設計方面，我們會視乎所需的減音要求，優先考慮採用直立式隔音屏障或懸臂式隔音屏障，在有需要時才會考慮採用較大型的半密閉式或密閉式隔音罩。在設計合適的隔音屏障或隔音罩時亦須考慮現場的環境狀況，包括交通流量、附近樓宇的佈局和設計、路旁剩餘空間、緊急救援通道、交通安全包括視線距離的標準以及行車道與樓宇的距離等。

7. 隔音屏障或隔音罩的外觀設計會充分利用附近天然地形及環境特色，通過園林和建築設計(例如使用透明、半透明板、外觀弧線設計)，使隔音屏障的外觀盡量融入周遭環境及景物，以提高外觀美感。另外，隔音屏障或隔音罩用料，主要使用鋼結構支架，配合聚甲基丙烯酸甲酯(亦稱亞克力)屏板組成。它們都屬於較輕量材料，其重量較輕可減少地基負荷，從而減低相關的建造成本。對於隔音屏障的高度，我們亦會審慎考慮及優化設計，不單要達致減音要求，亦要減低相關的建造成本。

8. 相比過往採用混凝土及不透光吸音板，就選料方面，現時隔音屏障或隔音罩會採用透光物料，盡量減低景觀的影響及增加自然採光。我們現時會在隔音屏障或隔音罩的垂直部份適當位置安裝透明屏板以及在其頂部將採用半透明的屏板(即不反光磨沙

物料)以減低太陽反射的眩光,同時透明隔音屏板會鑲有線紋或貼上圖案,以防止雀鳥誤撞屏板。此外,若路段兩旁都有受交通噪音影響的居民,我們會在屏障底部至對上3米位置採用吸音屏板,以防止因交通噪音的反射而影響隔音效果。

9. 至於保養維修方面,工程項目會選用既能抵抗銹蝕及碎石飛濺,亦能減少表面積塵及容易清潔的物料。路政署亦會在擬建隔音屏障竣工後負責維修,並按需要安排定期清洗隔音屏障。一般而言,路政署會安排承辦商每半年為隔音屏障進行清洗。就議員關注裝設在屯門公路近屯門市中心路段相關的隔音屏障/隔音罩,路政署曾於2020年12月安排承辦商進行清洗,並將會於2021年3月內再次安排加強維修清洗。

未來的研究及發展路向

10. 就隔音屏障的物料和設計,路政署正計劃在本年內聘請顧問進行研究和檢視,從而進一步優化隔音屏障的物料和設計及減低建造成本。預計研究和檢視工作可在2022年年底完成。

11. 就發展低噪音路面物料方面,我們將繼續研究和試驗適合在地區性道路鋪設的「薄面層低噪音物料」。預計有關研究可於2022年完成。

總結

12. 總括而言,我們建議的交通噪音緩解措施,在達到所需減音效果的前提下,已盡量控制成本及優化隔音屏障的物料和設計。