目錄

1	引言1
1.1	背景1
1.2	項目範圍和實施計劃1
1.3	本工程項目的必要性2
1.4	同期項目2
1.5	走線方案3
1.6	施工方法3
2	環境影響評估的主要結果5
2.1	空氣質素影響
2.2	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
2.3	水質影響6
2.4	廢物管理影響6
2.5	土地污染7
2.6	生態(陸地)7
2.7	景觀及視覺影響8
2.8	文化遺產影響9
2.9	影響摘要10
3	環境監察與審核27
4	總結

附表清單

表 1.1 優化 T4 號主幹路的可能施工方法摘要

表 2.1 環境影響摘要

附圖

圖 1.1 優化 T4 號主幹路總平面圖 (四張之第一張)

<u>圖 1.2</u> 優化 T4 號主幹路總平面圖 (四張之第二張)

圖 1.3 優化 T4 號主幹路總平面圖 (四張之第三張)

圖 1.4 優化 T4 號主幹路總平面圖 (四張之第四張)

1 引言

1.1 背景

1.1.1 擬建的優化 T4 號主幹路是重要道路網絡的一部分,連接沙田路與青沙公路及城門隧道公路。現時,往返馬鞍山地區和荃灣/西九龍的交通需途經大埔公路(沙田段)及其他沙田區內的道路。優化 T4 號主幹路為來往馬鞍山地區及荃灣/西九龍的交通提供直接連接的繞道,以避免車輛途經於交通繁忙時間十分擠塞的沙田市中心地區,如大埔公路(沙田段)、大涌橋路。 此項目不但能改善大埔公路(沙田段)及沙田區內主要道路的交通擠塞情況,亦能吸引往返馬鞍山和荃灣/西九龍的交通,從而疏導區內的交通網絡,令區內路口容車量有所提升。

- 1.1.2 擬建的優化 T4 號主幹路在西端與城門隧道公路和青沙公路連接。新建的道路會在城門河道 北面,以架空道路形式建造,以便配合現有行車道的高度。T4 號主幹路的架空道路在跨過 城門河道後,會在河道南岸下降,然後在沙田頭村對出的耕地下以隧道形式通過,再逐漸 上升,以連接沙田路。
- 1.1.3 本工程項目包含了「環境影響評估條例」(以下簡稱「環評條例」)附表 2 第 I 部所闡述的下列指定工程項目:
 - A.1 項-屬快速公路、幹道、主要幹路或地區幹路的道路,包括新路及對現有道路作重 大擴建或改善的部分;
 - A.8 項-橋台之間的長度超過 100 米的行車橋樑或鐵路橋樑;及
 - Q.1 項-包括下述項目在內的全部工程項目:新通路、鐵路、下水道、污水處理設施、 土木工事、挖泥工程及其他建築工程,而該等項目部分或全部位於現有的郊野公園。
- 1.1.4 参考「環評研究大綱」第 1.4 節和第 2.1(xiv)節,本工程項目不會對城門河道作出任何根據環評條例附表 2 第 I 部,已獲豁免的指定工程項目構成重大變動,並附有以下解釋。
- 1.1.5 無須在城門河道進行河道整治或改道工程以興建優化 T4 號主幹路行車天橋,以及高架單車 徑和高架行人路。位於城門河道的工程包括興建與獅子橋的現有橋墩並排的子彈形新橋墩,容許水流通過的橫切面積將不會變少,因此這建造工程亦不構成對已獲豁免的指定工程項目的實質改變。
- 1.1.6 為建造 T4 號主幹路,須臨時拆除青沙公路(T3 號主幹道)的現有隔音屏障和/或半密封式隔音罩。本環境影響評估報告已解決因臨時拆卸工序的潛在環境影響。根據研究結果,現有噪音緩解措施的臨時拆卸工序對青沙公路造成的潛在環境影響極輕微,因此並不構成對已獲豁免的指定工程項目的實質改變。

1.2 項目範圍和實施計劃

- 1.2.1 項目範圍包括:
 - i. 興建長約 1.4 公里的雙程雙線高架行車道,連接現有城門隧道公路及青沙公路至前臨溱 岸 8 號的擬建地面行車道;
 - ii. 興建溱岸 8 號與曾大屋之間長約 600 米的雙程雙線地面行車道和隧道;
 - iii. 興建一條長約 80 米毗鄰溱岸 8 號的支路,連接地面行車道北行線至獅子山隧道公路北行線,橫跨城門河道;
 - iv. 興建一條長約300米毗鄰曾大屋的支路,連接獅子山隧道公路南行線及沙田路東行線;
 - v. 擴闊一段長約 150 米的沙田路由雙程雙線行車道至雙程四線行車道;

AECOM 1 2021 年 8 月

vi. 修改一段毗鄰松嶺里、長約 200 米的現有城門隧道公路東行線高架行車道,增加路面讓 車輛有更長距離匯合;

- vii. 修改一段銅鑼灣山路、松嶺路、松嶺里、大埔公路(大圍段)、成全路、成運路、文林路 及文禮路,並重新定線;
- viii. 興建一條長約 50 米毗鄰沙田頭村的地面及高架行人路,橫跨擬建行車隧道;
- ix. 興建一條長約 100 米横跨城門河道的高架單車徑和高架行人路;
- x. 永久封閉及拆卸現有前臨溱岸 8 號,橫跨獅子山隧道公路的隧道,及興建一條前臨溱岸 8 號,橫跨獅子山隧道公路並設有升降機和樓梯的高架單車徑和高架行人路;
- xi. 永久封閉及拆卸現有毗鄰港鐵車公廟站,橫跨車公廟路及獅子山隧道公路的行人隧道, 及興建一條橫跨車公廟路並設有升降機和樓梯的高架行人路;
- xii. 進行附屬工程,包括土力、渠務、污水收集系統、水務、公用設施、照明設備、環境 美化、機電工程、隔音屏障興建/重建工程、擋土牆、斜坡改善、天然山坡災害的緩解 工程(近城門隧道公路及獅子山郊野公園)、以及設置街道裝置和交通輔助設施;及
- xiii. 改建位於青沙公路(T3號主幹路)的現有隔音屏障/罩。
- 1.2.2 本工程項目的建造工程暫定於 2023 年第四季動工,並於 2028 年第三季竣工。
- 1.2.3 **圖 1.1、圖 1.2、圖 1.3** 及**圖 1.4** 展示了優化 T4 號主幹路的總平面圖。

1.3 本工程項目的必要性

- 1.3.1 通過分析 2019 年收集到的交通流量數據及同年進行的交通影響評估結果顯示,介乎火炭與沙田鄉事委員會路之間的一段大埔公路(沙田段)和沙田鄉事委員會路/大埔公路(沙田段)的路口在上午及下午高峰時段,兩個方向的交通情況都屬於交通擠塞較為嚴重的水平。在大埔公路(沙田段)擴闊完成之前,於下午高峰時段這段道路的交通情況將會越趨嚴重。預計實施沙田區內部份路口的短期道路改善工程和暫定於 2023 年完成擴闊大埔公路(沙田段)工程後,大埔公路(沙田段)及沙田區內部份路口在 2028 年及後的繁忙時段的交通將會超過其道路設計容量。因此在實施長期道路改善工程前,應實施中期道路改善工程以緩和沙田區內預期的交通情況
- 1.3.2 本工程項目為其中一個可行的中期道路改善工程。在本工程項目完成後,來往馬鞍山地區及荃灣/西九龍的車輛毋須駛進沙田區內擠塞的地面道路,如大埔公路(沙田段)、大涌橋路、沙田鄉事委員會路,可以經由優化 T4 號主幹路這條專用道路,以每小時 70 公里的設計速度行駛繞過沙田市中心地區。這樣不但能夠縮短來往馬鞍山地區及荃灣/西九龍的行車時間,還有助於紓緩沙田區內道路和路口在繁忙時間的交通擠塞問題。另外,增加沙田市中心地區道路的車速亦有助於減緩車輛所排放的污染物積聚情況,可以盡量減低對附近居民的空氣質素影響。

1.4 同期項目

- 1.4.1 在本工程項目附近同期進行的工程項目包括包括:
 - 大埔公路(沙田段)擴闊工程
 - 獅子山隧道改善工程
 - 大圍明渠活化工程
- 1.4.2 本環評報告在進行環境評估時,已考慮上述項目對交通的累積影響。優化 T4 號主幹路的建造工程計劃,亦盡可能安排避免與其他道路工程項目(如大埔公路(沙田段)擴闊工程和獅子山隧道改善工程)同時進行,因此在施工期間不會同時產生空氣質素和噪音影響。至於大圍明渠活化工程,雖然大圍明渠活化工程的施工計劃現階段未有實際資料,惟根據其

環評研究概要顯示,現有明渠河床內或附近的挖掘工程將盡量在旱季進行。另外,有鑑於優化 T4 號主幹路高架橋的地基工程部分會與大圍明渠活化工程工地重疊,而地基工程預計會產生較多灰塵及噪音,因此兩個工程項目接鄰的工程位置的暫定施工時間表和工程內容,會透過與渠務署和土木工程拓展署的承建商緊密聯繫作出適當安排,以避免在同一個接鄰位置同期進行工程,同時土木工程拓展署已同意將有關要求列入個別的工程合約內。在相關妥善的安排下,施工階段累積的環境影將會響減少。

1.5 走線方案

- 1.5.1 由土木工程拓展署進行並於 2019 年完成的前期交通研究和本工程項目都擬訂過多個走線方案。被選定為最可取的方案必須符合有一些基本準則,如公眾意見、功能性要求,而且與其他方案比較必須造成最小的交通及環境影響。最可取走線方案的首要準則,是該方案的西端能夠連接城門隧道公路和青沙公路,而東端則能連接沙田路,以提供直接通道繞過沙田區內交通擠塞情況嚴重的地面道路。另外,最可取走線方案必須考慮大部分公眾意見,如保留現有古樹名木和盡可能減少影響私人土地和公共設施。在整個方案評估過程中,也考慮了其他因素,例如環境影響、工程考慮和公眾考量等。
- 1.5.2 本工程項目在平衡各方面的考慮因素後,選定了方案一為最可取的走線方案,因為此方案可以為來往城門隧道/青沙公路和馬鞍山地區的車輛提供直接連接路,亦能夠完全利用於城門隧道公路、青沙公路和沙田路被保留下來的連接點。而且,此方案提供相關的連接路接駁優化 T4 號主幹路和獅子山隧道公路,能為進出沙田市中心的道路使用者帶來額外效益。而此方案的東行線將靠近大圍工業區,可避免影響松嶺路上的現有古樹名木和遠離沙田市中心的住宅樓宇,從而減少對公眾帶來的環境影響。
- 1.5.3 此走線方案的另一優點是優化 T4 號主幹路在橫跨城門河道後採用低於地面道路/行車隧道路段。此方案可以大大減低橫跨城門河道的橋面高度及避免以高架橋形式在沙田頭村對出經過,從而減低本工程項目對公眾帶來的視覺影響和解決公眾關注的問題。
- 1.5.4 除了環境優點外,城門河道及車公廟路之間的一段走線將會於現有的政府土地上興建,毋 須佔用或收回私人土地。根據「環評條例技術備忘錄」,適當的減噪措施例如半密封式的 隔音罩,將會設於溱岸 8 號前此段低於地面道路而其高度加上建議的噪音緩解措施會低於 溱岸 8 號的平台層。

1.6 施工方法

- 1.6.1 優化 T4 號主幹路已因應施工現場的實際情況和走線的複雜程度,考慮適當的施工方法,務 求能夠克服相關困難。由於優化 T4 號主幹路位於已高度發展的沙田市中心一帶,四周都是 工業大廈、住宅樓宇、鐵路和公路設施,只有有限的施工空間以預製及吊運行車橋結構、 挖掘低於地面道路/行車隧道路段、設置臨時儲存區、重置會受施工影響的設施等。
- 1.6.2 有鑑於此,可以採用以吊樑機分段安裝預製橋樑組件的方法來建造高架路段。因為橋面的 預製組件會在施工範圍以外製成,而建造工作亦主要在吊樑機上進行,無需佔用太多地面 空間。除此之外,使用鋼材作為模板製作預製組件將產生較少的建拆物料,之後預製組件 將運送到工地組裝,從而減少混凝土攪拌車在工地內行駛,減少潛在的空氣和噪音對周圍 環境的影響。而高架道路的地基則會採用傳統的鑽孔樁建造,並只限於在局部位置進行。
- 1.6.3 至於低於地面道路/行車隧道路段,因優化 T4 號主幹路在地型複雜的獅子山隧道公路底穿過以及其在大涌橋路/獅子山隧道公路路口的泥土覆蓋空間有限,會採用明挖回填法進行興建工程。此外,因隧道路段十分接近沙田頭村和曾大屋村,採用明挖回填法能更有效控制泥土沉降和建築物傾斜程度。
- 1.6.4 下列表格總結過去曾研究的可能施工方法及其被選定的原因:

表 1.1 優化 T4 號主幹路的可能施工方法摘要

路段	可能的施工方法	被選定原因
高架路段	以吊樑架安裝預製的分段併裝式橋樑	 把工程轉移至現場外進行,從而減少混凝土攪拌車在工地內行駛,減少潛在的空氣和噪音對周圍環境的影響。 更好的質量控制 建造工程效率更高,能縮短施工時間,因此減少施工階段時本工程項目的潛在環境影響及與附近同期進行的工程項目所產生的累積環境影響 施工時需要較少臨時支架 減少對道路使用者和公眾的滋擾 使用鋼材作為模板製作預製組件將產生較少的建拆物料
低於地面道路/ 行車隧道	明挖回填法	 這是大部份工人都熟悉的方法,因此沒有工人短缺的風險 方便建造形狀複雜的隧道 更好地控制複雜的地質情況 對於一些地基易受地下土壤情況影響的樓宇,這個方法能夠更好地控制位於樓宇附近的地下工程 更靈活地劃分工地內的施工區,讓承建商可靈活協調附近其他同期進行的項目,安排各自的施工計劃,避免累積環境影響

2 環境影響評估的主要結果

2.1 空氣質素影響

2.1.1 是次環評研究按照「環評研究大綱」第 3.4.4 節和附件 B 的要求,以及「環評條例技術備忘錄」附件 4 和 12 所闡述的準則和指引,對本工程項目在施工和運作階段的潛在空氣質素影響進行砰估工作。空氣質素影響的評估範圍,訂定為本工程項目的工地界線四周 500 米範圍內的地區。

- 2.1.2 本工程項目在進行建造工程時可能造成的潛在空氣質素影響,主要來自以下活動所產生的建築塵埃:工地清理、公用設施保護和改道工程、斜坡工程、挖掘工程、打樁和道路工程、隧道/低於地面的道路建設工程、以及外露工程區被風蝕。結果顯示,在所有空氣質素敏感受體處的預測累積總懸浮粒子、可吸入懸浮粒子和微細懸浮粒子濃度,都符合環境影響評估程序的技術備忘錄及香港空氣質素指標所訂明的標準。若能實施「空氣污染管制(建造工程塵埃)規例」所指定的緩解措施,以及各項建議的塵埃控制措施和良好施工方法,預計本工程項目的施工活動不會對空氣質素敏感受體造成不良塵埃影響和不良的剩餘塵埃影響。施工期間應定期進行建築塵埃監測,工地檢查,檢視建築工作和施工區域的情況,以確保各項建議的緩解措施均已妥當實施。
- 2.1.3 是次研究評估了本工程項目在運作期間可能造成的累積空氣質素影響,例如在露天道路上 行駛的車輛和在 500 米評估範圍內的煙囪所排放的廢氣。評估結果顯示,在空氣質素敏感 受體處的預測累積二氧化氦、可吸入懸浮粒子和微細懸浮粒子濃度,都符合香港空氣質素 指標。所以,預計本工程項目在運作期間,不會造成不良空氣質素影響。

2.2 噪音影響

施工階段

- 2.2.1 是次環評研究按照「環評研究大綱」第 3.4.5 節和附件 C 的要求,以及「環評條例技術備忘錄」附件 5 和 13 所闡述的準則和指引,對本工程項目在施工和運作階段的潛在噪音影響進行評估工作。進行噪音影響評估的評估範圍,是位於本工程項目工地界線四周 300 米範圍內的地區。
- 2.2.2 本工程項目在施工階段的潛在噪音影響,會來自各種施工期間所使用的機動設備。本工程項目的主要建造工程包括:工地清理、移除或拆卸現有設施,以及在本項目範圍內擬議道路工程的打樁和地基工程和地下通道/低於地面的道路建設。
- 2.2.3 根據評估研究的預測,本工程項目在實施各項建議的緩解措施和良好施工方法後,所有具代表性的噪音敏感受體,在非受限時段內所感測到的建築噪音水平,都符合「環評技術備忘錄」所規定的噪音標準。由於噪音敏感受體 EBI1(香港聖經研習中心)和 CC1(基督書院)所感測到的噪音,會超過在考試期間應低於 65 分貝(A)的噪音準則,建議承建商必須與受影響學校的代表聯絡以取得考試時間表,避免在學校考試期間進行高噪音建築工作。同時,建議在受影響學校的考試期間,將鄰近學校的施工區域暫時列作受限制地區,並建議這些鄰近建築工作與受影響學校之間保持最短分隔距離。
- 2.2.4 根據預測,在沒有實施任何緩解措施的情形下,所有具代表性的噪音敏感受體,在受限時段內所感測到的建築噪音水平,都符合「環評技術備忘錄」所規定的噪音標準。預計本工程項目在實施良好工地管理方法後,不會造成不良的建築噪音影響,亦預料不會造成不良的剩餘建築噪音影響。施工期間應定期進行工地檢查,檢視建築工作和施工區域的情況,以確保各項建議的緩解措施均已妥當實施。

運作階段

2.2.5 是次研究在評估交通噪音影響時,採用了情況最壞的 2043 年和一般情況的 2023 年時的道路交通噪音作為評估依據。在 300 米評估範圍內的路段均被納入是次評估研究中。在基線

情況中,整體預測噪音水平都超過準則。若實施各項建議的噪音緩解措施,包括低噪音路面、隔音屏障、半密封式及全密封式隔音罩等,部份具代表性噪音敏感受體處的噪音水平,會符合交通噪音準則。可是,受到現有道路的影響,部份具代表性噪音敏感受體處的預測交通噪音,仍會超出交通噪音準則。然而,在具代表性的現有和已規劃的噪音敏感受體處的噪音超標情況並不是由本工程項目直接造成,而且在本工程項目實施噪音緩解措施後,僅會令所有噪音敏感受體處的噪音水平增加少於 1.0 分貝(A)。所有與本工程項目相關的道路的預測噪音水平,都會符合相關的交通噪音準則。因此,本工程項目並沒有令交通噪音水平顯著增加。

2.3 水質影響

- 2.3.1 水質影響評估是按照「環評技術備忘錄」附件 6 和 14 的要求,以及「環評研究大綱」第 3.4.6.2 節和附件 D 所闡述的要求而進行。進行水質影響評估的評估範圍,涵蓋了「水污染管制條例」的指定的吐露港和赤門兩個水質管制區,亦包括在工地界線四周 500 米範圍內的內陸水體。
- 2.3.2 陸上建造工程會造成輕微的水質影響。影響的來源包括:在城門河道和貼近內陸水體進行的建造工程、水道改道、一般建築活動所產生的廢水、建築工地的徑流、意外溢漏,以及現場建築工人產生的污水。各項潛在影響都可以透過實施是次研究建議的緩解措施來加以緩解,並控制至符合「水污染管制條例」的標準。本工程項目若能在施工階段妥當地實施各項建議的緩解措施,便不會造成不可接受的水質影響。施工期間應定期進行工地檢查,檢視建築工作和施工區域的情況,以確保各項建議的緩解措施均已妥當實施。
- 2.3.3 在運作階段可能造成的水質影響包括:新鋪設地面所產生的地面徑流,以及安裝永久橋墩對城門河道可能造成的水動力和水質影響。若能妥當地實施有關排水系統的各項建議緩解措施,有關的水質影響會屬極輕微和可以接受。根據預測結果,永久結構不會令水流和水質出現顯著變化,因此,預計不會對城門河的水質造成不可接受的影響。

2.4 廢物管理影響

- **2.4.1** 廢物影響評估是按照「環評研究大綱」第 **3.4.7** 節和附件 E 所闡述的準則和指引,以及「環評技術備忘錄」附件 **7** 和 **15** 的要求而進行。
- 2.4.2 本工程項目的建造工程,例如拆除現有行人隧道、工地清理、工地平整,以及建造隧道和低於地面道路所需的挖掘工程等,都會產生建造和拆卸(建拆)物料。根據最新的設計,本工程項目會產生的建拆物料,估計約達 299,614 立方米惰性物料和 23,850 立方米非惰性物料。
- 2.4.3 上述建造工程產生的惰性建拆物料會視乎詳細設計階段盡量在現場循環再用,未能再用的惰性物料,會被運離現場或運至公眾填料接收設施(將軍澳 137 區的填料庫),以便其他需要填料的工程項目作妥善使用。而非惰性廢物則會盡量回收再造,最後剩餘的物料才會被棄置於堆填區(新界東南堆填區)。本工程項目在詳細設計和施工階段會盡可能減少廢物產生和探討建拆物料循環再用的機會。若能實施建議的良好施工方法,並對已知會產生的廢物,實施有關其處理、運送和處置的緩解措施,預計本工程項目在廢物管理方面,不會造成不良的環境影響。
- **2.4.4** 高架道路橫過城門河道的地方,會進行需要打樁的地基工程。相關的挖掘工程會產生約 **800** 立方米的海洋沉積物。
- 2.4.5 被挖出的海洋沉積物會以穩定/凝固技術處理,並會在現場循環再用(例如作為回填物料)。若能實施各項建議的緩解措施,預計本工程項目在挖掘和處理有關的海洋沉積物時,不會造成不良的環境影響。

2.4.6 同時,若能實施有關的建議緩解措施,預計在運送和處置被挖出的海洋沉積物方面,亦不 會造成不良環境影響。

- 2.4.7 施工期間亦會產生其他廢棄物料,包括一般垃圾和化學廢物。若能採用建議的方法來處理、 運送和棄置這些廢物,並嚴格依循良好施工方法,便不會造成不良環境影響。施工期間應 定期進行工地檢查,檢視建築工作和施工區域的情況,以確保各項建議的緩解措施均已妥 當實施。
- **2.4.8** 預計本工程項目在運作階段不會產生廢物。因此,預料本工程項目在運作階段的廢物管理 不會造成不良的環境影響。

2.5 土地污染

- 2.5.1 土地污染評估是按照「環評研究大綱」第 3.4.8 節和附件 F 所闡述的準則和指引,以及「環評技術備忘錄」附件 19 第 3.1 節所闡述的要求而進行。
- 2.5.2 根據實地評估的結果,本工程項目範圍內有一處潛在已受污染的地點(即加德士大圍加油站)。除此之外,並沒有其他可能造成污染的土地用途/活動。然而,擬議道路工程,包括橋墩,都不會進入該加油站的範圍;而且,加油站會被保留。所以,該加油站不會對本工程項目造成土地污染影響。
- 2.5.3 故此,預料本工程項目不會造成不良的土地污染影響。

2.6 生態(陸地)

- 2.6.1 生態影響評估是按照「環評研究大綱」第 3.4.9 節和附件 G 所闡述的準則和指引,以及「環評技術備忘錄」附件 8 和 16 的要求而進行。
- 2.6.2 是次研究審視了相關文獻,並進行了為期6個月的實地生態調查。在500米的評估範圍內, 共記錄到12種生境,包括:林地、混雜林地、灌木地、草地、植林區、鄉村/果樹林、使 用中的耕地、棄置的耕地、已發展地區、池塘、天然水道和已修改的水道。在本工程項目 範圍內,共記錄到下列各種具保育價值的物種:十種植物(土沉香、魚骨木、羅浮買麻藤、 香港鷹爪花、小果柿、香港大沙葉、常綠臭椿、杜鵑花屬、茸莢紅豆和黏木)、兩種蝴蝶 (咖灰蝶、素雅灰蝶)、兩種爬行類動物(水蛇和截趾虎)和三種哺乳類動物(短吻果蝠、東亞 家蝠和赤腹松鼠)。是次調查記錄到有小量至中等數量的鷺鳥夜宿於香港文化博物館和文禮 閣之間的地區。
- 2.6.3 各項擬議工程經過仔細設計,以避免對晚間棲息於香港文化博物館和文禮閣之間的地區的 鷺鳥造成直接影響。潛在的直接影響包括:直接生境損失、雀鳥碰撞,以及野生動物直接 受傷或死亡。鑑於在獅子山郊野公園外受影響生境的生態價值大都屬於偏低或偏低至中等, 而且在其中生活的野生動物在種類多樣性和個體數量上都偏低。因此,在採取適當的緩解 措施後,本工程項目將不會造成顯著的不良影響。
- 2.6.4 位於沙田路以南的山坡集水區已被識別為具潛在天然山坡山泥傾瀉風險,而設置泥石流防護屏障的建議(即泥石壩及柔性防護網)可作為潛在山泥傾瀉危險的預防措施。本工程項目潛在的斜坡穩固工程(柔性防護網)將會影響獅子山郊野公園內一小片林地和混雜林地。為減低對獅子山郊野公園的潛在影響,已盡量將柔性防護網設置在最靠近沙田路的獅子山郊野公園邊緣。柔性防護網的範圍將會仔細設計,盡可能減少樹木砍伐和對底層植被的干擾。由於在獅子山郊野公園內的柔性防護網的建造工程規模細小,並會在現場調整項目足跡(例如錨點和地基),以盡量避免/減少對樹木和具有保育價值性的植物品種的直接影響,以及任何暫時受影響的地方將會在完工後還原和美化,因此預計只會對獅子山郊野公園造成輕微影響。
- 2.6.5 預計在本工程項目範圍內的兩種具保育價值植物(魚骨木和常綠臭椿),可能會受到相關 工程的直接影響。此外,有六種具保育價值植物(魚骨木、土沉香、羅浮買麻藤、小果柿、

AECOM 7 2021 年 8 月

杜鵑花屬和茸莢紅豆)在泥石壩及柔性防護網的工地附近記錄到。建議在可能已受影響的 地區進行詳細植被調查和根據「保育及移植建議書」的建議實施適當的緩解措施(如保育、 移植),以避免或減少對這些物種造成不良的直接影響。

- 2.6.6 主要間接影響包括對附近生境和相關野生動物的滋擾影響(即:眩光、噪音、空氣/塵埃、水質惡化和人為干擾的增加)。然而,是次研究記錄到的生境,大部份均為人工建造的生境(即植林區、已發展地區),而在評估範圍內的物種都是一般棲息於已受干擾的生境的品種。因此,有關的滋擾影響屬於輕微。此外,建議限制在距鷺鳥夜宿地 100 米範圍內的施工時間(旱季(10-3 月)16:30-07:30 和雨季(4-9 月)17:00-07:00),以盡量減少施工對鷺鳥夜宿地的影響。
- 2.6.7 在施工和運作階段,一些低飛的鷺鳥可能會受香港文化博物館附近的擬議雙程雙線分隔行車道所影響。目前沒有計劃在香港文化博物館附近以北的天橋建造半密封式隔音罩。至於位於溱岸 8 號旁的擬議半密封式隔音罩的高度亦已仔細設計,務求盡量減少干擾雀鳥的飛行路線,藉此減少各種潛在滋擾。
- **2.6.8** 在實施各項建議緩解措施後,本工程項目在施工和運作階段,都不會造成不可接受的不良 剩餘影響。

2.7 景觀及視覺影響

- 2.7.1 本工程項目在施工和運作階段,難免造成景觀及視覺影響。然而,本工程項目已透過多種方法來減少影響,包括:仔細考慮各個方案以盡量把施工範圍維持在現有道路系統之內、為噪音緩解結構採用能夠配合環境和悅目的外觀設計、以及盡量減低對城門河道一帶鷺鳥夜宿地的滋擾,並在本工程項目沿線作出適當的景觀及視覺設計。
- 2.7.2 本工程項目的研究範圍屬於已獲批的沙田分區計劃大綱圖 S/ST/34 號 (8.6.2018) 所展示的範圍內。擬議道路工程的走線,主要是接鄰現有道路網絡或興建於現有道路上方。由於會在香港文化博物館對出建造高架道路,影響位於博物館外的現有停車場和美化市容地帶,所以該處的政府/機構及社區用地有重大改變。而在城門河道以南的重大變化包括:在溱岸8號旁的漫步長廊和 CDA(1)處,有一小部份休憩用地會受擬建道路影響,當中包括重新安排行人隧道和單車徑系統。另外,位於沙田頭村和曾大屋附近的小部份鄉村式發展用地,會因沿著獅子山隧道公路新建造的低於地面道路/行車隧道和連接路而受到影響。
- 2.7.3 在本工程項目附近的 6 棵已登記的古樹名木會全部在原地保留,不受本工程項目影響。根 據概括性樹木調查粗略估計,在是次研究調查過的 3,685 棵樹木當中(包括 176 棵具受關 注的樹木),約有 1,051 棵現有樹木會無可避免地受到本工程項目影響,當中包括 13 棵具 特殊價值的樹木。在香港文化博物館外面的一棵具特殊價值、高觀賞價值、以及樹身龐大 的垂葉榕(Ficus benjamina),將無可避免會受到本工程項目影響,並提出移植該樹的建 議。移植該樹的決定會視乎在詳細設計階段進行的技術可行性研究及敏感度分析,及現時 和日後的樹木護養部門的意見。如果在後期階段無法避免要移除該具特殊價值的樹木,本 工程應按照《樹木風險評估及管理安排指引》第 2.6 段的程序及 DEVB TC(W) No. 4/2020 第 26 (d) 段的協議,來作出移除樹木建議及倡議適當的方案例如重新種植來紀念該樹。另 外,建議移除其餘約 1,050 棵受影響樹木。在個別樹木調查中,主要受影響的樹木種類包 括:常綠臭椿(Ailanthus fordii)、魚骨木(Canthium dicoccum)、垂葉榕(Ficus benjamina)、和紫檀(Pterocarpus indicus)。在樹組調查中,主要受影響的樹木種類包 括:台灣相思(Acacia confusa)、土蜜樹(Bridelia tomentosa)、木麻黄(Casuarina equisetifolia)、細葉桉(Eucalyptus tereticornis)、細葉榕(Ficus microcarpa)、苦楝 (Melia azedarach)、大頭茶(Polyspora axillaris)、假蘈婆(Sterculia lanceolata)和 木荷 (Schima superba)。
- 2.7.4 就優化 T4 號主幹路的建議方案,已全面探討了在項目範圍內進行樹木補償的機會,並已盡量將有關建議納入緩解措施中。由於沙田已建設區的工地面積有限,因此本工程項目按照擬議新斜坡的斜度,為路邊、平地和在斜坡上的林地混雜區,建議了相應的植樹建議。在

路邊平坦地區和在重置的沙田頭村休憩處,會建議種植最少 250 棵重標準樹木;而在高架道路的種植區,則會種植耐陰樹木。所建議的種類都是常用於都市環境的樹木,務求恢復和促進附近的景觀價值。可以參考土木工程拓展署發出的「綠化總綱圖」和發展局出版的「街道選樹指南」。建議作為補償林地混雜種植區的範圍,總面積約達 11,300 平方米,將會種植約3,400 株樹幼苗。是次研究會參考發展局出版的「工務項目中使用原生植物指南」,並建議多種原生樹木,以便改善該區的物種多樣性、促進生態價值和重塑有植被的生境,特別是獅子山郊野公園的毗鄰地區。

- 2.7.5 在施工期間所建議適當的景觀及視覺緩解措施包括有:保存現有樹木、保存已登記的古樹 名木、移植受影響樹木、控制夜間眩光、設置附帶裝飾的圍板、小心管理工程及設備、修 復暫時受影響的景觀及復原受影響的水道,在營運期間的建議包括:補償種植、斜坡上的 景觀處理、栽設樹籬、盡量進行路旁種植、重新提供受影響的公共休憩用地、隔音屏障及 全封閉式隔音罩上的視覺美感處理和行人天橋、行人隧道、單車徑、行車道及其他高速公 路結構的視覺美感設計。在緩解後的視覺影響方面,預測大部分視覺敏感受體都會在施工 期間受到極微至中等程度的剩餘影響,這些視覺敏感受體在本工程項目運作首日大都只會 受到極微至輕微的剩餘影響,到了項目運作 10 年後,當擬議種植的樹木變得成熟時,剩餘 影響會更加減少至極微。而對於能夠看見在城門河道上擬建橋樑的視點 3、視點 4 和視點 11 等地點的隔音屏障/半封閉式隔音罩的視覺敏感受體(包括沿著海濱長廊住宅類的 R-03, 位於大埔道南機構類的 I-03、位於香港聖經研習中心的 I-04, 位於沙田公園及海濱康樂類 的用家 O-01),以及能夠看見沙田路上視點 8 的全封閉式隔音罩的視覺敏感受體(住宅類 的 R-05 和沿著沙田路路過類的 T-06),他們從本工程項目運作首日至第 10 年,都會受到 輕微的剩餘視覺影響。其他位於視線範圍內的視覺敏咸受體在本工程項目的施工和運作階 段,只會受到極微的剩餘影響。
- **2.7.6** 總括而言,本工程項目在施工和運作階段若能實施適當的緩解措施,便只會造成可以接受的剩餘景觀及視覺影響。

2.8 文化遺產影響

- 2.8.1 文化遺產影響評估是按照「環評研究大綱」第 3.4.11 節和附件 I 的要求,以及「環評技術 備忘錄」附件 10 和 19 的要求而進行。
- 2.8.2 在本工程項目的 300 米評估範圍內,共有九幢已評級歷史建築物、一幢有待評級的新項目、一幢不予評級的建築物、和三十一幢沒有評級的建築物。在已知的建築文物當中,博雅山莊城樓、曾大屋、玉山艸堂吳園、和 OLD26,均非常接近擬議工程。預料在本工程項目的施工階段,這五個建築文物可能會因為接觸建築機器和工地上的疏忽而直接受損;或因為下列因素而間接受損;經土地傳播的震動、傾斜、沉降和粉塵的滋擾。劉氏家祠、基督教靈基營,大圍第一街 1 號、2 號和 3 號,以及 OLD1, OLD9, OLD11-21, OLD26-28,均位於本工程項目的工地附近。
- 2.8.3 所以會在施工前和施工後,由專業的合資格建築物測量師或工程師,對博雅山莊、曾大屋、 玉山艸堂和吳園進行狀況調查。
- 2.8.4 對於曾大屋、博雅山莊城樓、玉山艸堂、劉氏家祠、吳園、基督教靈基營,第一街 1 號、2 號和 3 號,以及 OLD1, OLD9, OLD11-21, OLD26-28,都會進行有關震動、沉降和傾斜的監察,並會加入預警、警報和行動制度。有關的監察建議,包括監察站地點、安裝細節、相應的 AAA 振動極限措施等,應交予古物古蹟辦事處考慮,安裝監察站時應格外小心,並提供足夠的保護措施以防止對文物建築的損害,同時亦應定期向古物古蹟辦事處提交監察報告。若監察結果達預警、警報和行動的程度,便須向古物古蹟辦事處發出預警。
- 2.8.5 任何挖掘工程都不可危及歷史建築的穩定性。有關歷史建築地基的資料,都必須在現場核實,並應提供足夠的橫向支撐。若需排水,必須十分小心進行,以控制歷史建築的地面移動及地下水動態。

2.8.6 對於曾大屋、博雅山莊城樓和 OLD26,必須設置緩衝區和實質的屏障。在項目工地和三個建築文物資源,即玉山艸堂、吳園之間和 OLD26,應該設置大量實物屏障,例如圍板或注水式屏障。施工期間應定期進行工地檢查,檢視建築工作和施工區域的情況,以確保各項建議的緩解措施均已妥當實施。

- 2.8.7 此外,亦會為行車道設計和安裝車輛護欄。這樣便可以減少曾大屋和博雅山莊城樓在本工 程項目的運作期間,因為道路意外而受到不良影響的機會。
- 2.8.8 對於曾大屋、博雅山莊城樓、玉山艸堂、吳園,需提交詳細設計方案予古物古蹟辦事處考慮,包括施工方法及文物影響評估,曾大屋的文物影響評估需包括施工階段的沉降分析。
- 2.8.9 預計本工程項目在施工和運作階段都不會造成考古影響,因此毋須實施這方面的緩解措施。 作為預防措施,如果於施工階段發現古物或假定古物,應立即通知古蹟辦,如情況需要, 並經古蹟辦同意,及時地制定和實施適當的緩解措施。

2.9 影響摘要

與本工程項目有關的環境影響,均羅列於表 2.1。

表 2.1 環境影響摘要

敏感受體/評估點	各類影響的預測結果 (未作緩解)	主要相關標準/準則	超標幅度(未作緩解)	避免影響的措施/緩解措 施	剩餘影響(在實施緩 解措施後)
空氣質素影響					
施工影響					
位於項目工地界線附近 500 米內,具代表性的 現有住宅、商業發展項目和政府用途	可吸人懸浮粒子 • 24 小時平均濃度最高值第十位:69-99 μg/m³ • 全年平均:31-50 μg/m³ 幼細懸浮粒子 • 24 小時平均濃度最高值第十位:52-57 μg/m³ • 全年平均:22-26 μg/m³ 悬浮粒子總量 • 一小時平均濃度最高值:186-376 μg/m³	可吸人懸浮粒子 • 24 小時平均濃度: 100 μg/m³ (容許超標次數:9) • 全年平均濃度:50 μg/m³ 幼細懸浮粒子 • 24 小時平均濃度:75 μg/m³ (容許超標次數:9) • 全年平均濃度:35 μg/m³ 懸浮粒子總量 • 一小時平均濃度最高值:500 μg/m³	不適用	在工地現場會制(非道路移)期機械)(排放)規例」不包數機械)(排放)規例」不移動機械(排放)期機械道路移動機械道路移動機械道路等的非道路移動機械,不移動力性應的非道動的機械,不够力性,不够有量,不够变量,不够变量,不够变量,不够变量,不够变量,不够变量,不够更为,不够。一个时间,不够是一个时间,不够是一个时间,不够是一个时间,不够是一个时间,不是一个时间,不是一个时间,不是一个时间,不是一个时间,不是一个时间,不是一个时间,不是一个时间,不是一个时间,不是一个时间,不是一个时间,不是一个时间,不是一个时间,就是一个时间,这一个时间,可以可以可以可以可以可以可以可以可以可以可以可以可以可以可以可以可以可以可以	預料沒有不良剩餘影響。

沙田 T4 號主幹路優化方案

敏感受體/評估點	各類影響的預測結果 (未作緩解)	主要相關標準/準則	超標幅度(未作緩解)	避免影響的措施/緩解措 施	剩餘影響(在實施緩 解措施後)
				控制至最小,以减少 卸載時飄散的粉塵。 每輛車在離開工車 前,在離開工車 前,車輪可以清清除 的多塵物料。 的多塵物類, 動事運在離別, 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一	
運作影響 在項目工地附近 500 米 以內的現有及已規劃的 住宅或商業發展項目, 以及政府用途。	 二氧化氮 ● 一小時平均濃度最高值第 19位:92 - 145 μg/m³ ● 全年平均濃度:13 - 37 μg/m³ 可吸入懸浮粒子 ● 24小時平均濃度最高值第 10位:69 - 72 μg/m³ 	 二氧化氮 ● 1 小時平均濃度: 200 μg/m³(容許超標次數:18) ● 全年平均濃度:40 μg/m³ 可吸入懸浮粒子 ● 24 小時平均濃度: 100 μg/m³(容許超 	不適用	本工程項目在運作階段不 會造成不良的空氣質素影響,所以毋須實施任何緩 解措施。	沒有

敏感受體/評估點	各類影響的預測結果 (未作緩解)	主要相關標準/準則	超標幅度(未作緩解)	避免影響的措施/緩解措 施	剩餘影響(在實施緩 解措施後)
	 全年平均: 31 - 33 μg/m³ 幼細懸浮粒子 24 小時平均濃度最高值第 10 位: 52 - 54 μg/m³ 全年平均: 22 - 24 μg/m³ 	標次數:9) • 全年平均濃度:50 μg/m³ <u>幼細懸浮粒子</u> • 24 小時平均濃度:75 μg/m³ (容許超標次數:9) • 全年平均濃度:35 μg/m³			
噪音影響					
施工影響					
在項目工地附近 300 米 以內具代表性的現有噪 音敏感發展項目(例如 住宅)	• 58 – 99 dB(A)	 環評技術備忘錄附件5和13 在距離民居正面1米處的 Leq(30 min)為75分貝(A) 在距離依賴開窗通風的教育機構正面1米處的 Leq(30 min)為70分貝(A)(在考試期間的 Leq(30 min)為65分貝(A)) 	• 0 - 24 分貝(A)	 採用在環保署的「優質機動設備標籤資料庫」中羅列的優質機動設備 為機動設備使用臨時可移動隔音屏障或全封閉式隔音罩。 良好施工方法 在工地只使用有良好保養的機器,並領機密。 施工機器必須使用減費器或靜音器或靜音器或爭音器,並須妥善保養該等設備。 	• 預料沒有不良剩餘影響。

沙田 T4 號主幹路優化方案

敏感受體/評估點	各類影響的預測結果 (未作緩解)	主要相關標準/準則	超標幅度(未作緩解)	避免影響的措施/緩解措施	剩餘影響(在實施緩 解措施後)
				 間歇使用的機器在暫停使用的應該關上,或把動力調至最低。 對於已知會朝一個的對於已知會以下,或此一個一個的人。 對於四次,可能以一個人。 對於四次,可能以一個人。 一個人。 一	
運作影響					
在項目工地附近 300 米 以內具代表性的現有和 已規劃住宅發展項目、 教育機構、診所等	 預測整體噪音聲級: 45 - 82 分貝(A) 與本工程項目有關的道路的預測噪音聲級: 0 - 80 分貝 (A) 本工程項目的道路令整體噪音上升的幅度: 0 - 34 分貝(A) 	・ 環評技術備忘錄附件5和13 ・ 在距離民居正面1米處的 Lio(1 hour)為70分貝(A) ・ 與學校、公眾崇拜場所、法庭,以須純以人聲滿通的場所等地方的最外圍正面距離1米處的噪音聲級為65分貝(A)。	 超達17分份噪流 在部的體別 在的體別 有所代數超是 有所代數超是 有數學 有數學 一的體 主項 	 低噪音路面 在擬建的連接路 SR1-1 長約 180 米(LNRS1)。 在擬建的 T4 號主幹路(西行線)連接路,長約 210m 米(LNRS2)。 擬建的隔音屏障和隔音罩 高2米的高垂直式隔音屏障(N1),長約 60米。 	• 預料沒有不良剩餘影響。

敏感受體/評估點	各類影響的預測結果 (未作緩解)	主要相關標準/準則	超標幅度(未作緩解)	避免影響的措施/緩解措施	剩餘影響(在實施緩 解措施後)
		• 在距離醫院和診所 最外圍正面1米處的 噪音聲級為55分貝 (A)。	路造成。	- 高5米的高垂直式隔音 屏障(N2),長約130 米。 - 高5.5米的高垂直式隔音屏障,連同高1.5米的懸臂式隔音屏障, 共長約100米(N3)。 - 高2.7米的高垂直式隔音屏障, 其長約100米(N3)。 - 高2.7米的高垂直式隔音屏障,其同高3.7m米的懸臂式隔音屏障 (傾斜20度),共長約50米(N4)。 - 長約170米的半封閉式隔音單(SE1)。 - 長約390米的全封閉式隔音單(FE1)。	
水質影響					
施工影響	<u>, </u>			T	
在項目工地附近 500 米 範圍內的具代表性水質 敏感受體,包括城門河 主河道、獅子山郊野公 園、從山坡流入城門河 集水區的天然溪澗,以 及在沙田頭村和水泉澳 邨附近的混凝土河道。	建築工程的水質影響潛在來源包括: • 城門河主河道的建築工程; • 一般建築活動所產生的廢水: • 建築工地徑流;	 環評技術備忘錄附件6和14 有關吐露港及赤門水質管制區的水質指標 技術備忘錄 - 排放入排水及排污系統、內陸及海岸水 	● 不適用	 專業人士環保事務諮詢委員會專業守則PN 1/94號「建築工地的排水渠」所闡述的緩解措施和良好施工方法 渠務署技術通告 14/200號:「會影響 	• 預料沒有不良剩餘影響。

敏感受體/評估點	各類影響的預測結果 (未作緩解)	主要相關標準/準則	超標幅度(未作緩解)	避免影響的措施/緩解措 施	剩餘影響(在實施緩 解措施後)
	貼近內陸水域的建築工程;建築工入產生的污水;意外溢漏的化學品;及沙田頭明渠的改道。	域的流出物的標準 專業守則(ProPECC) PN 1/94 環境運輸及工務局 工務技術通告 5/2005 號 香港規劃標準與準 則第九章(環境)		雨水排放系統容量的水流臨時改道及臨時工程」 - 環境運輸及工務局工程技術通告第5/2005號:「保護天然河溪免受建造工程影響」;及 - 廢物處置規例 - 為建築工人提供臨時處理設施,例如化學順所	
運作影響 在項目工地附近 500 米 範圍內的具代表性水質 敏感受體,包括城門河 主河道、獅子山郊野公 園、從山坡流入城門河 集水區的天然溪澗,以 及在沙田頭村和水泉澳 邨附近的混凝土河道。	運作階段可能造成的水質影響包括: • 來自不透水地區的非點源地面徑流;及 • 對城門河造成的水流力學及水質影響	 環評技術備忘錄附件6和14 有關維多利亞港(第二期)水質管制區的水質指標 技術備忘錄 - 排放入排水及排污系統、內陸及海岸水域的流出物的標準 專業人士環保事務諮詢委員會專業守則PN 5/93號 	● 不適用	新道路的排水系統設計中,納入足夠隔泥設施,而且考慮了專業人士環保事務諮賣專業守則 PN 5/93 號所闡述的指引。 實施「最佳雨水管理方法」和「雨水污染控制計劃」以減少非定點污染源。	• 預料沒有不良剩餘影響。
廢物管理影響					

敏感受體/評估點	各類影響的預測結果 (未作緩解)	主要相關標準/準則	超標幅度(未作緩解)	避免影響的措施/緩解措 施	剩餘影響(在實施緩 解措施後)		
施工影響							
建拆物料、被挖出沉積物、化學廢物和一般垃圾	 下列工程會產生約 23,850 立方米的非惰性建拆物料和 299,614 立方米的惰性建拆物料和 299,614 立方米的惰性建排物料:拆除現有的行車道、工地清理/準局的一个機器移動、地下程、用打棒工程、棒帽/橋墩/橋面建造工程、棒帽/橋墩/橋面建造工程,以及排水系統及路面鋪築工程。 横跨城門河道的高架道路地基打椿工程會產生約 800 立方米的被挖出海洋沉積物。 每月約數立方米的小量化學廢物 建築工程以及現場職員和工人每日會產生約 163 千克的一般垃圾 	 環評技術備忘錄附件7和15 廢物處置條例(354章) 廢物處置(建築廢物處置),規例(354N章) 土地(雜項條文)條例(28章) 公眾衞生及市政條例-公眾潔淨及防止妨擾規例(132BK章) 海上傾倒物料條例(466章) 	• 不適用	實施良好施工方法和減少廢物措施,以及妥當地存放、收集和運送廢物被挖出的沉積物會在現場再用。	• 預計不會造成不良的剩餘影響		
運作影響	運作影響						
不適用	• 預計本工程項目在運作 階段不會產生廢物。	• 不適用	● 不適用	• 本工程項目不會造成 不良影響,所以沒有 提供緩解措施。	• 預計不會造成不良的剩餘影響		
土地污染							

沙田 T4 號主幹路優化方案

敏感受體/評估點	各類影響的預測結果 (未作緩解)	主要相關標準/準則	超標幅度(未作緩解)	避免影響的措施/緩解措施	剩餘影響(在實施緩 解措施後)
現場的建築工人和未來的佔用者	• 預料本工程項目不會造成不良的土地污染影響。	 環評技術備忘錄附件19 受污染土地的評估和整治指引(環界 2007) 受污染土地的評保署,2011) 按風險釐標果等,2011) 按風險釐標果時期指引(環保署 12007) 	● 不適用	• 預料本工程項目不會 造成不良的土地污染 影響,所以毋須實施 緩解措施。	• 預計不會造成不良的剩餘影響
生態 (陸地)					
天然/半天然生境,包括林地、混雜林地、植林區和相關的野生動物(包括具保育價值的物種) 介乎香港文化博物館和文禮閣之間的鷺鳥夜宿地點	 永久損失約2.8公頃的天然/半天然生境 在獅子山郊野公園內面積十分小的林地(13平方米)和混雜林地(153平方米)會永久受影響。 可能直接令野生動物受傷/死亡和令鳥類發生碰撞 對雀鳥的飛行路線造成滋擾影響(包括鷺鳥) 對鷺鳥夜宿處、天然/半天然生境和附近相關 	 環評技術備忘錄附件8和16 環評條例指南7/2010號和10/2010號 	● 不適用	 避免直接影響介乎香港文化博物館和文禮閣之間的鷺鳥夜宿處 盡可能避免直接影響已知的具保育價值地點 盡量將柔性防護網設置於最靠近沙田路的獅子山郊野公園邊緣,以盡量減少對獅子山郊野公園的直接影響 	• 預計不會造成不良的剩餘影響

敏感受體/評估點	各類影響的預測結果 (未作緩解)	主要相關標準/準則	超標幅度(未作緩解)	避免影響的措施/緩解措施	剩餘影響(在實施緩 解措施後)
	的野生動物造成間接滋 擾(例如粉塵、噪音、 眩光、工地徑流、地下 水滲入)			 小公司 不可以 不可以 不可以 不可以 不可以 不可以 不可以 不可以 不可以 不可以	
運作階段					
天然/半天然生境,包括混雜林地、植林區和相關的野生動物(包括具保育價值的物種)	 可能直接導致野生動物 死亡(例如路上意外致 死)和令雀鳥發生碰撞 對雀鳥的飛行路線造成 滋擾影響(包括鷺鳥) 對鷺鳥夜宿處、本工程 項目附近的天然/半天 	• 與施工階段一樣	● 不適用	• 實施良好施工方法和 緩解措施(例如在周 邊種植屏障植物/垂 直綠化、控制眩光/ 照明)	• 預計不會造成不 良的剩餘影響

敏感受體/評估點	各類影響的預測結果 (未作緩解)	主要相關標準/準則	超標幅度(未作緩解)	避免影響的措施/緩解措施	剩餘影響(在實施緩 解措施後)
介乎香港文化博物館和 文禮閣之間的鷺鳥夜宿 地點	然生境,以及相關的野生動物(包括具保育價值的物種)造成滋擾影響(例如粉塵、噪音、眩光)。			• 小心設計隔音屏障 (例如裝設位置、在 隔音屏障使用有色物 料和叠加深色花紋或 條紋)。	
景觀及視覺影響					
施工影響					
景觀資源	 對下列地區造成較大屋內 一個 一個 一個 一個 一個 一個 一個 一個 一個 一個 一個 一個 一個	 環評技術備忘錄附件 10 和 18 環境影響評估條例指南 8/2010 	• 不適用	 保留現有植物 保留古樹名木 移植受影響樹木 控制夜間照明的眩光 架設具裝飾功能的屏蔽圍板 管理建築活動和設施 復原暫時受滋擾的景觀地區 復原受影響的水道 	對等響鄉和的隧市化近坡路種別與大植沙、附的團人區內的內質。對下程:村灌林憩公展、農的的區別地植樹、近地村道國頭人區和山林禮別國頭人區和山林禮別國頭人區和山林禮別地村山都美附斜於木沙和園河中

敏感受體/評估點	各類影響的預測結果 (未作緩解)	主要相關標準/準則	超標幅度(未作緩解)	避免影響的措施/緩解措施	剩餘影響(在實施緩 解措施後)
	其他已知景觀資源,都沒 有任何可識別的變化。				河濱的樹木和灌木。 • 對城門河道和沙田頭的已修改水道會造成輕微景觀影響。
景觀特色區	 對沙田頭住宅區的景觀特色區造成較大程度的影響。 對下列地區造成中等程域中等超域中等超域中等超域中等超域中等超域中等超域的景觀特別。 對下列地區過過數學的學學的學學的學學的學學的學學的學學的學學的學學的學學的學學的學學的學學的學	 環評技術備忘錄附件 10 和 18 環境影響評估條例指南 8/2010 	• 不適用	 保留現有植物 保留古樹名木 移植受影響樹木 控制夜間照明的眩光 架設具裝飾功能的屏蔽圍板 管理建築活動和設施 復原暫時受滋擾的景觀地區 復原受影響的水道 	 對等響宅田特市區邊區對微雜特住大景交區廳別度沙觀地區邊以住 列觀市區景城特走沙觀地區內頭色山大景大景 區響邊大特周區景路色區的頭色山大景大景 區響邊大特周區景路色區 數量
視覺敏感受體	• 在建議中現有視覺質素會	• 環評技術備忘錄附	• 不適用	• 保留現有植物	• 在建議中現有視覺

敏感受體/評估點	各類影響的預測結果 (未作緩解)	主要相關標準/準則	超標幅度(未作緩解)	避免影響的措施/緩解措施	剩餘影響(在實施緩 解措施後)
	出現顯著惡化或改善的地方會受到較大程度的視覺影響(R-05, R-06, I-07)。 • 可以看到本工程項目全貌的毗鄰視覺敏感受體響可之時,令現有視覺質素出現可以對於不可以不可以不可以不可以不可以不可以不可以不可以不可以不可以不可以不可以不可以不	件 10 和 18 • 環境影響評估條例 指南 8/2010		 移植受影響樹木 控制夜間照明的眩光 架設具裝飾功能的屏蔽圍板 管理建築活動和設施 復原暫時受滋擾的景觀地區 復原受影響的水道 	質化以程視會利視的方式。 實化以程視會利視的方式。 電內可目敏到影質化。 一個的看貌受等,出改。 一個的看貌受等,出改。 一個的是是一個的人。 一個的是是一個的人。 一個的是是一個的人。 一個的是是一個的人。 一個的一個的人。 一個的一個的一個的一個的一個。 一個的一個的一個的一個。 一個的一個的一個。 一個的一個。 一個的一個。 一個的一個。 一個的一個。 一個一個。 一個一個一個一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一

敏感受體/評估點	各類影響的預測結果 (未作緩解)	主要相關標準/準則	超標幅度(未作緩解)	避免影響的措施/緩解措施	剩餘影響(在實施緩 解措施後)
					02) 。
運作影響					
景觀資源	 對下列地區造成較大屋的 制力學觀影響:於會大屋的 對大屋和 對大屋和 對大學 對大學 對大學 對大學 ,以及於 的學 ,以及於 的學 ,以及於 的學 , , 以及 於 的 , , 以 及 於 的 , , , , 以 身 , , , 。 , , , , , , , , , , , , , , ,	 環評技術備忘錄附件10和18 環境影響評估條例指南8/2010 	• 不適用	 為失去的現有樹木進行補償植樹 為斜坡進行美化景觀處理 種植具屏障功能的植物 盡量進行路旁種植 重新設置休憩用地 對隔音屏障和隔音單進行悅目的美化處理 為行人天橋、行人隧道,單極公路結構物提供美觀悅目的設計 	• 所有受影響的資源 在運作首天所受到 的剩餘影響屬 微;而到第 10 年 則是極微。
景觀特色區	對沙田頭住宅區的景觀特 色區造成較大程度的景觀 影響。對下列地區造成中等程度	環評技術備忘錄附件 10 和 18環境影響評估條例指南 8/2010	● 不適用	為失去的現有樹木進 行補償植樹為斜坡進行美化景觀 處理	所有受影響的景觀 特色區在運作首天 所受到的剩餘影響 屬輕微;而到第

敏感受體/評估點	各類影響的預測結果 (未作緩解)	主要相關標準/準則	超標幅度(未作緩解)	避免影響的措施/緩解措施	剩餘影響(在實施緩 解措施後)
	的景觀影響:沙田高地與山坡景觀特色區、大圍雜類市區邊緣景觀特色區,與及大圍市區邊緣住宅景觀特色區。 • 對下列地區造成輕微景觀影響:沙田雜類市區邊緣景觀特色區、影響:沙田雜類市面域,大電影響等色區、大大圍交通走廊景觀特色區。 • 在本工程項目研究區內的其他已知景觀特色區,沒有任何可識別的變化。			 種植具屏障功能的植物 盡量進行路旁種植 重置受影響的休憩用地 對隔音屏障和隔音罩進行悅目的美化處理 為行人天橋、行人隧道、單車徑、行車路和其他公路結構物提供美觀悅目的設計 	10 年則是極微。
視覺敏感受體	 在建議中現有視覺質素會 出現顯著惡化或改善的地 方會受到較大程度的視覺 影響(R-05、I-07)。 可以看到本工程項目全貌 的毗鄰視覺敏感受體會受 到中等程度的視覺影響, 並令現有視覺質素出現可 見的惡化或改善(R-03、 R-04、R-06、I-03、I-04、 I-06、O-01、O-3、O-04、 O-05)。 	 環評技術備忘錄附件 10 和 18 環境影響評估條例指南 8/2010 	• 不適用	 為失去的現有樹木進行補償植樹 為斜坡進行美化景觀處理 種植具屏障功能的植物 盡量進行路旁種植 重置受影響的休憩用地 對隔音屏障和隔音罩進行悅目的美化處理 	 對大部份受影響的 視覺敏感受體造成 的剩餘影響,在運 作首日是輕微,而 到第 10 年則是極 微(R-01、R-04、 R-06、I-01、I-05、 I-06 、I-07 、O- 03、O-04、O-05、 T-01 、T-03 、W- 01) 對數個受影響的視 覺敏感受體造成的

沙田 T4 號主幹路優化方案

敏感受體/評估點	各類影響的預測結果 (未作緩解)	主要相關標準/準則	超標幅度(未作緩解)	避免影響的措施/緩解措 施	剩餘影響(在實施緩 解措施後)
	• 距離較遠的視覺敏感受體 會受到輕微視覺影響,令 現有視覺質素出現僅可察 覺的惡化或改善(R-01、 I-01、I-05、T-01、T-03、 T-06、W-01))。			• 為行人天橋、行人隧 道、單車徑、行車路 和其他公路結構物提 供美觀悅目的設計	剩餘影響,在運作 首日直至第 10 年 都屬輕微(R-03、 R-05、I-03、I-04、 O-01、T-06)
	• 遠距離的視覺敏感受體會 受到極微的視覺影響,令 現有視覺質素沒有可察覺 的變化(R-02、I-02、I- 08、O-02、T-02、T-04、 T-05)。				
文化遺產影響					
施工影響					
文化遺產資源	 博雅山莊城樓、曾大屋、玉山艸堂、吳園和OLD26可能受到的直接影響包括重型建築機器的觸碰和施工上的疏忽而受損 對於博雅山莊城樓、曾大屋、劉氏家祠、基督、劉氏家祠、基督、大園第一街1號、2號和3號,以及OLD1,OLD9,OLD11-21,OLD26-28都可能會受到經土地傳播的震動、傾 	 環評技術備忘錄附件 10和 19 文化遺產影響評估指引 	● 不適用	對曾大屋、博雅山莊城樓、玉山艸堂和吳園進行施工前和施工後的狀況調查 對曾大屋、博雅山莊城樓、玉山與園、轉雅山莊城樓、玉山與園、基督、第一街、以下,以下,以下,以下,以下,以下,以下,以下,以下,以下,以下,以下,以下,以	• 不適用

敏感受體/評估點	各類影響的預測結果 (未作緩解)	主要相關標準/準則	超標幅度(未作緩解)	避免影響的措施/緩解措 施	剩餘影響(在實施緩 解措施後)
	斜和沉降等間接影響。			度 核基向應 各資資 的 是	
運作影響					
文化遺產資源	• 預料運作階段不會造成任何影響。	環評技術備忘錄附件 10和 19文化遺產影響評估指引	◆ 不適用	• 毋須實施任何緩解措 施。	● 不適用

3 環境監察與審核

3.1.1 是次研究為本工程項目建議了有關空氣質素、噪音、水質、廢物管理、陸地生態、景觀及 視覺影響,以及文化遺產的環境監察與審核要求,並建議在施工階段進行定期實地檢查和 審核,以確保各項建議的緩解措施均被妥當實施。有關環境監察與審核的要求,均於「環 境監察與審核手冊」詳述。

4 總結

4.1.1 是次環評研究的結果,就本工程項目在施工和運作期間可能造成的環境影響,提供了有關 其性質和範圍的資料。是次環評研究亦在有需要的地方,找出所需的緩解措施,以確保本 工程項目能夠符合相關的環境法例和標準。

4.1.2 總括而言,是次環評研究認為,本工程項目在施工和運作階段實施各項建議的緩解措施後,會符合「環評研究大綱」和「環評技術備忘錄」的要求。各項建議緩解措施的實施時間表,已在環評報告中陳述。此外,報告亦建議了一項環境監察與審核計劃,藉以檢查各項建議緩解措施的成效。