



路政署

北都公路－古洞段

工程項目簡介

目錄

頁碼

1.	基本資料	1
1.1	工程項目名稱	1
1.2	工程項目的目的與性質	1
1.3	工程項目倡議人名稱	1
1.4	工程項目的地點、規模及場地歷史	1
1.5	工程項目簡介所涵蓋的指定工程項目數目及種類	2
1.6	聯絡人資料	2
2.	規劃大綱及執行計劃	3
2.1	工程項目的規劃及實施	3
2.2	工程項目的時間表	3
2.3	與其他工程項目的關連	3
3.	對環境可能造成的影響	4
3.1	概述	4
3.2	施工及營運階段的環境影響	4
4.	周邊環境的主要元素	8
4.1	現有及規劃中的敏感受體	8
5.	納入設計中的環境保護措施及任何進一步的環境影響	11
5.1	概述	11
5.2	可盡量減少環境影響的措施	11
5.3	環境影響的嚴重程度、分佈及持續時間	16
5.4	其他進一步影響	16
6.	使用先前已獲核准的環評報告	17

附圖

圖 1

北都公路 – 古洞段初步走線平面圖

1. 基本資料

1.1 工程項目名稱

1.1.1 北都公路 – 古洞段（以下簡稱「本工程项目」）。

1.2 工程項目的目的與性質

1.2.1 政府於 2021 年 10 月發布的《香港 2030+：跨越 2030 年的規劃遠景與策略》最終報告中提出北部都會區的概念。隨着北部都會區的發展地區人口逐步增加，預計現有道路網絡將不勝負荷，因此在「基建先行」和「創造容量」的方針下，提出了新的主要道路項目，以確保主要交通基建的規劃能滿足現在甚至未來的交通和物流容量，推動長遠發展。

1.2.2 在 2022 年施政報告中公布的主要交通基建項目中，北都公路是一項促進「東西行」的大型道路項目。此主要幹路連接新界西的天水圍和新界東的香園圍，從而加強北部都會區的東西連繫，並緩解元朗公路、新田公路和粉嶺公路可能出現的交通擠塞問題。

1.2.3 根據政府 2023 年公布的《香港主要運輸基建發展藍圖》，擬建的北都公路由 4 個主要路段組成，包括天水圍、新田段、古洞段和新界北新市鎮段。

1.2.4 根據現時發展計劃，隨着新田科技城及牛潭尾地區的逐步發展，預計新田公路在 2036 年將於繁忙時段出現交通擠塞。因此，北都公路的新田段計劃於 2036 年或之前開通，而其餘路段亦計劃於新田段開通後 3 至 4 年內分階段完成。

1.2.5 本工程项目旨在興建北都公路古洞段，以加強粉嶺公路交匯處與擬議的文錦渡路交匯處之間的連繫，並緩解相關地區未來發展所產生的交通壓力。

1.3 工程項目倡議人名稱

1.3.1 本工程项目倡議人為香港特別行政區政府路政署。

1.4 工程項目的地點、規模及場地歷史

1.4.1 本工程項目的初步走線平面圖參見圖 1。

1.4.2 古洞段走線與粉嶺公路（白石凹段）附近的擬議交匯處相連，該交匯處屬於西面的北都公路新田段工程項目。其後以高架橋形式為主途經馬草壟，並以隧道形式穿越大石磨山。走線會跨越梧桐河，最終連接至文錦渡的擬議交匯處。

1.4.3 本工程项目主要工程包括以下內容：

- (i) 建造長約5公里的雙向三線行車道，主要採用地面道路/隧道/高架橋形式，由粉嶺公路（白石凹段）連接至文錦渡地區；
- (ii) 兩個交匯處（分別位於馬草壟及文錦渡）；及
- (iii) 相關的土木、岩土、景觀、道路及排水工程，附屬設施、交通監控系統、通風大樓（如有）、收費系統、機電裝置、重置受擬議工程影響的設施及環境緩解措施等。

1.4.4 本走線以高架橋形式跨越馬草壟溪，橋墩不會佔用馬草壟溪。

1.4.5 上述擬議工程項目內容均為暫定，相關細節將在環境影響評估（以下簡稱為「環評」）及下一階段的詳細設計中進行研究和審視。本工程項目的工程走線或會受多項因素影響而調整，例如規劃及工程的考慮、對環境及交通的影響、收地要求，以及施工計劃及成本控制等。

1.5 工程項目簡介所涵蓋的指定工程項目數目及種類

1.5.1 本工程項目包括施工及營運北都公路古洞段和相關支路。根據《環境影響評估條例》（《環評條例》）附表 2 第 I 部，本工程項目屬以下類別之指定工程項目，具體指定工程項目須視乎後期詳細設計及規劃階段：

項目 A.1 屬快速公路、幹道、主要幹路或地區幹路的汽車車道；

項目 I.1 排水道或河流治理與導流工程，而其位置距離一個現有的或計劃中的自然保育區的最近界線少於 300 米；

項目 Q.1 包括下述項目在內的全部工程項目：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或特別地區或經憲報刊登的建議中郊野公園或特別地區、自然保育區、現有的海岸公園或海岸保護區或經憲報刊登的建議中的海岸公園或海岸保護區、文化遺產地點和具有特別科學價值的地點；及

項目 K.10 儲存《危險品條例》（第 295 章）第 2 條所界定的爆炸品的倉庫，或製造該等爆炸品的製造廠。

1.6 聯絡人資料

姓名：黃智銳先生

職位：高級工程師 2/北都公路

電話：2762 3496

傳真：3188 6614

地址：九龍何文田忠孝街 88 號何文田政府合署 4 樓

2. 規劃大綱及執行計劃

2.1 工程項目的規劃及實施

- 2.1.1 本工程項目將以工務工程形式進行。項目倡議人已根據合約編號 CE4/2024(HY)委任顧問對本工程項目進行勘查研究與初步設計。在完成詳細設計後，項目倡議人將委聘承建商進行工程。

2.2 工程項目的時間表

- 2.2.1 本項目的環評研究正隨新田段的進展而準備展開。預計本項目將在新田段通車後 3 至 4 年內營運，以紓緩粉嶺公路的潛在交通壓力，及支援新發展區。而工程項目的合約組合及計劃將由此勘查研究確定，並考慮其他相關的技術研究。

2.3 與其他工程項目的關連

- 2.3.1 下列已落實或計劃中的其他工程項目可能與本工程項目有關連。其他同期工程項目和在本工程項目施工及營運階段所產生的一切累積影響將會在環評階段中考慮。以下的項目清單會在環評階段重新審視，以確保在進行評估時所能掌握到的其他同期工程均被考慮。

- 新田科技城
- 古洞北新發展區
- 粉嶺北新發展區
- 馬草壟發展區
- 新界北新市鎮發展區
- 河套區發展 – 東面連接道路
- 北環綫
- 北環綫東延綫
- 大頭嶺迴旋處及粉嶺公路改善工程
- 北都公路新田段及新界北新市鎮段

3. 對環境可能造成的影響

3.1 概述

3.1.1 據初步研究，本工程項目將涉及陸上施工活動，包括：

- 採用鑽爆法或鑽破法或隧道鑽挖機（有待進一步研究）建造隧道；
- 建造相關的隧道出入口、通風大樓（如有）、行政大樓及其他附屬設施；
- 建造高架橋 / 地面道路及道路擴闊工程；及
- 相關的環境保護及緩解工程，例如隔音罩 / 隔音屏（如有需要）。

3.2 施工及營運階段的環境影響

3.2.1 下文為本工程項目在施工及營運階段對環境的潛在影響。詳細的影響評估將於環評研究中進行。

空氣質素

3.2.2 空氣質素評估將遵從《環境影響評估程序的技術備忘錄》附件 4 第 1 節和附件 12 中分別列出有關空氣質素評估的標準和指引。

3.2.3 在施工階段，對空氣敏感受體造成空氣質素影響的潛在來源包括各類施工活動所產生的塵埃，例如地盤平整、挖掘工程、隧道工程爆破後的岩石及土壤的清理、材料處理、回填、露天地盤和堆料區的風蝕，以及施工機械、施工車輛的廢氣排放。附近規劃的其他潛在關連項目所產生的累積影響，將在環評研究中識別並納入考慮。

3.2.4 在營運階段，與本工程項目相關的潛在空氣污染源包括來自擬議的露天路段、隧道出入口及北都公路的通風大樓（如有）的車輛廢氣排放。附近現有及規劃中的道路網絡（例如粉嶺公路）的車輛廢氣排放，以及其他排放所造成的累積空氣質素影響，將在環評研究中識別並納入考慮。

噪音

3.2.5 噪音影響評估將遵從《環境影響評估程序的技術備忘錄》附件 5 和附件 13 中分別列出有關噪音影響評估的標準和指引。評估亦會考慮環評條例指引第 9/2023 號「在環評條例下準備建築噪音影響評估」、第 12/2023 號「在環評條例下的道路噪音影響評估」、及第 16/2023 號「在環評條例下準備固定噪音源影響評估」。

3.2.6 在施工階段，對噪音感應強的地方造成的潛在噪音影響主要來自施工活動中所使用的機動設備（例如破碎機、挖土機、貨車、移動式起重機、混凝土攪拌車、混凝土震動機和壓路機等）。主要施工活動包括地基打樁工程、挖掘工程及混凝土傾注等。同時，潛在的地底傳播噪音影響主要來自使用機動設備碎石或鑽孔。環評研究應制定施工計劃，盡量避免於限制時段（即晚上 7 時至翌晨 7 時，或任何公眾假期（包括星期日））進行工程。

3.2.7 在營運階段，對噪音感應強的地方造成的潛在噪音影響主要來自新建道路及固定機器設備（例如北都公路的通風井（如有））。附近現有及規劃中的道路網絡，以及與本

工程項目相關的其他固定噪音源所產生的累積噪音影響，將在環評研究中識別並納入考慮。

水質

- 3.2.8 水質影響評估將遵從《環境影響評估程序的技術備忘錄》附件 6 及附件 14 中分別列出有關水質影響評估的標準和指引。
- 3.2.9 在施工階段，潛在的水質影響源頭可能與工地徑流、水道改道（如有）（梧桐河）、池塘回填及北都公路施工活動有關，可能令現有排水道淤塞及增加附近供水系統的污染物，例如懸浮固體等。同時，施工人員所產生的污水及化學品意外洩漏亦可能造成水質污染。建造隧道工程也有可能引致地下水位下降/滲漏。此外，當擬建公路跨越梧桐河時，建造高架橋期間可能涉及樁柱及地基工程。在可行情況下，樁柱及橋墩將避免佔用梧桐河河床，並設置於河岸，或甚至遠離河岸。考慮到工地限制（例如現有的單車橋、中華電力有限公司的電塔、東鐵線、東江水管、地下公用設施等）可能會影響樁柱及橋墩的位置及跨距安排，若無法避免將樁柱及橋墩設置於梧桐河內，將採用非浚挖方法。樁柱井的挖掘及物料移除將在樁管內進行，以盡量減少對水質的影響。
- 3.2.10 在營運階段，水質影響的潛在來源包括新建道路的地面徑流、本工程項目擬建建築物外部沖洗掉的污水，以及在行政大樓工作的員工所產生的污水。

生態

- 3.2.11 陸地及水生生態影響評估將遵從《環境影響評估程序的技術備忘錄》附件 8 及附件 16 中分別列出有關陸地及水生生態評估的標準和指引。評估亦會考慮環評條例指引第 10/2023 號「陸地及淡水生態基線調查方法」、第 7/2023 號「為生態影響評估進行的生態基線調查」、及第 6/2010 號「從環評條例角度就生態影響評估的一些觀察」。
- 3.2.12 在施工階段，地面工程或將可能導致潛在生境影響。此外，擬議沿線的生態資源可能受到潛在間接生態影響，例如因施工造成的潛在干擾，及潛在的鳥類飛行路線受阻（例如梧桐河沿線的飛行走廊）。擬議走線的地下工程如隧道工程（有待進一步研究）亦或會造成潛在的水文地質影響（例如地下水水位下降）。相關影響將於環評研究階段進行詳細評估。
- 3.2.13 在營運階段，雖不再預計有生境損失，但高架橋或道路結構的存在仍可能產生一些潛在的影響，如鳥類飛行路線受阻。擬議走線的地下工程亦或會造成潛在的水文地質影響。

漁業

- 3.2.14 漁業影響評估將遵從《環境影響評估程序的技術備忘錄》附件 9 及附件 17 中分別列出有關漁業評估的標準和指引。評估亦會考慮環評條例指引第 15/2023 號「漁業基線調查方法」。
- 3.2.15 主要漁業資源包括擬議北都公路走線沿線（例如梧桐河及河上鄉附近）的活躍魚塘及非活躍魚塘，及在附近觀察到的若干廢棄魚塘。活躍及非活躍魚塘支持水產養殖及漁業生產，或因魚塘損失而受到影響。其他間接影響可能來自地盤徑流導致的水質影響、地下水水位下降的風險，以及在施工和營運階段對池塘堤壩穩定性及暢達性可能有所影響。

景觀及視覺

- 3.2.16 景觀及視覺影響評估將遵從《環境影響評估程序的技術備忘錄》附件 10 第 1 節及附件 18 中分別列出有關景觀視覺評估的標準和指引。評估亦會考慮環評條例指引第 8/2023 號「環評條例下準備景觀及視覺影響評估」。
- 3.2.17 北都公路對景觀及視覺造成的主要影響將與擬議的地面道路或高架道路、相關的隧道入口及行政大樓和通風大樓（如有）有關。本工程項目評估範圍內具有「濕地緩衝區」及「自然保育區」等特色/有獨特資源的景觀。
- 3.2.18 在施工階段，對景觀造成的潛在影響預計來自北都公路的地面施工地盤、相關的斜坡與擋土牆工程及臨時施工區域等。此外，預計對景觀資源亦會造成潛在影響，如山坡植被影響、現有村落植被影響、路旁設施的影響及水道和池塘受干擾等。有關景觀影響的程度將於環評研究階段進行進一步評估。
- 3.2.19 在營運階段，受影響的現有植物將會對景觀造成潛在影響，而北都公路的地面構築物（如露天道路、交匯處、高架道路、相關的斜坡與擋土牆、隧道出入口及通風大樓（如有）等）亦可能導致鄰近的道路使用者、遠足人士及其他康樂使用者等公眾觀賞者的視覺質素出現潛在變化，有關變化的程度將於環評研究階段進行進一步評估。

文化遺產

- 3.2.20 文化遺產影響評估將遵從《環境影響評估程序的技術備忘錄》附件 10 第 2 節及附件 19 第 2 節中分別列出有關文化遺產影響評估的標準和指引。
- 3.2.21 在本工程項目 100 米範圍內，並無古物古蹟辦事處界定的法定古蹟、暫定古蹟、已評級歷史建築或政府文物地點。
- 3.2.22 在本工程項目 100 米範圍內，並無具考古研究價值的地點。在施工階段，預計地面施工活動不會對具考古研究價值的地點造成直接影響。
- 3.2.23 根據《新界東北新發展區環境影響評估報告》（登記編號：EIA-213/2013），共有四個具中等考古潛力的地點位於本項目的工程範圍內，並可能在施工期間受到影響。因此，本次環評研究應就相關文化遺產資源進行影響評估，並提出適當的緩解措施，以減低潛在影響。此外，另有三個具中等考古潛力的地點雖位於工程範圍以外，但距離工程範圍不足 100 米。由於工程範圍外不涉及任何施工活動，預期該等地點不會受到施工影響。
- 3.2.24 另一方面，預計施工階段不會對歷史建築構成直接影響。然而，位於擬議走線附近的歷史建築可能因地面振動而受到間接影響。本環評研究應包括對文化遺產資源的影響評估，並建議適當的緩解措施以減輕潛在影響。
- 3.2.25 在營運階段，預計不會對建成遺產及考古遺產造成潛在影響，但仍須視乎環評研究的進一步檢討及結果而定。

廢物管理

- 3.2.26 廢物管理將遵從《環境影響評估程序的技術備忘錄》附件 7 及附件 15 中分別列出有關廢物管理的標準和指引。

- 3.2.27 在施工階段，產生廢料的主要活動包括挖掘、隧道開挖、拆卸及建造構築物。上述活動所產生的典型廢料包括惰性及非惰性拆建物料、挖掘沉積物、維修保養機械和設備所產生的化學廢料，以及施工人員產生的一般垃圾。
- 3.2.28 在營運階段，廢物產生量有限，主要包括工作人員產生的一般垃圾，以及營運和維修時所產生的化學廢物。

土地污染

- 3.2.29 土地污染評估將遵從《環境影響評估程序的技術備忘錄》附件 19 第 3.1 及 3.2 節列出有關土地污染評估的標準和指引。
- 3.2.30 本工程項目附近的潛在土地污染源包括馬草壟及文錦渡路的建築物料儲存區、貨櫃貯存、倉庫及車輛維修工場。潛在的土地污染問題將在環評階段進行詳細評估。
- 3.2.31 受污染土地的潛在影響涉及施工人員的健康風險、發現受污染土壤時的處置，以及未來使用者的潛在健康風險。

生命危害

- 3.2.32 生命危害評估將遵從《環境影響評估程序的技術備忘錄》附件 4 第 2 節列出有關生命危害評估的標準和指引。
- 3.2.33 擬議的北都公路穿越大石磨山的隧道將採用鑽爆法或鑽破法或隧道鑽挖機建造(有待進一步研究)。如工程採用鑽爆法建造隧道，將臨時進行受管制的炸藥爆破工作。將根據需要進行定量風險評估，以評估通宵（有待進一步研究）存放、運輸及使用爆炸品所造成的風險，並確保嚴格執行適當的安全措施，以保障附近居民的安全。
- 3.2.34 本工程走線位於上水濾水廠的諮詢範圍內。因其儲存的液態氯超過規定閾值，該濾水廠目前仍被列為「潛在危險設施」。根據飲用水安全諮詢委員會 2023 年第 2 號文件，上水濾水廠的現場製氯設施已於 2023 年竣工。惟因需時培訓員工操作新設施，現階段暫採用次氯酸鈉溶液進行消毒處理，預計現場製氯設施將於 2025 年底全面投入運作。在環境影響評估研究階段，將與相關部門進一步諮詢。

堆填區氣體危害

- 3.2.35 堆填區氣體危害評估將遵從《環境影響評估程序的技術備忘錄》附件 7 第 1.1(f)節、附件 19 第 3.3 節、及《堆填區氣體危害評估指引》(1997) (EPD/TR8/97) 中分別列出有關堆填區氣體評估的標準和指引。
- 3.2.36 馬草壟堆填區位於擬議的北都公路古洞段西面，靠近鐵坑。部分擬議路線位於 250 米諮詢區內。施工及營運階段的潛在堆填區氣體危害將於環評研究中處理。

4. 周邊環境的主要元素

4.1 現有及規劃中的敏感受體

4.1.1 以下列出已識別可能受本工程項目影響的主要現有及規劃中的敏感受體，所列受體並非詳盡無遺，需於環評研究中作進一步核查。

空氣質素

4.1.2 可能受本工程項目影響的主要潛在空氣敏感受體包括：

- 白石凹附近的村屋；
- 鐵坑附近的村屋；
- 馬草壟附近的村屋；
- 虎地坳村的村屋；
- 紅橋新村的村屋；
- 可能的馬草壟發展區；
- 規劃中的古洞北新發展區；
- 規劃中的粉嶺北新發展區；
- 可能的新界北餘下階段發展；及
- 羅湖懲教所。

噪音

4.1.3 可能受本工程項目影響的主要潛在噪音感應強的地方包括：

- 白石凹附近的村屋；
- 鐵坑附近的村屋；
- 馬草壟附近的村屋；
- 虎地坳村的村屋；
- 紅橋新村的村屋；
- 可能的馬草壟發展區；
- 規劃中的古洞北新發展區；
- 規劃中的粉嶺北新發展區；
- 可能的新界北餘下階段發展；及
- 羅湖懲教所。

水質

4.1.4 可能受本工程項目影響的主要潛在水質敏感受體包括：

- 馬草壟路、河上鄉路、快景路及虎地坳道旁邊的魚塘；
- 上水濾水廠附近的魚塘；
- 馬草壟附近的水道；

- 馬草壟溪及其支流；
- 梧桐河；
- 石上河；
- 雙魚河；
- 在水質影響評估範圍內的自然保育區(例如魚塘)；
- 在擬建公路附近的沼澤及水道；
- 濕地保育區；及
- 濕地緩衝區。

生態

4.1.5 附近可能受本工程項目影響的主要潛在生態敏感受體包括：

具有重要保育價值的地點：

- 濕地保育區；
- 濕地緩衝區；
- 塋原及河上鄉須優先加強保育地點；
- 塋原自然生態公園；
- 根據馬草壟及蠔殼圍分區計劃大綱核准圖編號S/NE-MTL/3及粉嶺北分區計劃大綱核准圖編號S/FLN/4刊憲的「自然保育區」；及
- 擬議的蠔殼圍濕地保育公園。

其他生態敏感資源：

- 內后海灣及深圳河集水區重要鳥類區；
- 林地棲息地（如林地、混合林地、灌木地）；
- 農地；
- 濕地棲息地（如魚塘、沼澤、季節性濕草地及水道，包括梧桐河及馬草壟溪）；
- 具保育重要性的物種（包括哺乳動物、鳥類、爬行動物及陸生昆蟲如蝴蝶、蜻蜓及螢火蟲，以及淡水動物）；
- 鷺鳥林（如河上鄉鷺鳥林、文錦渡路鷺鳥林及其鄰近群落）；
- 鳥類棲息地（如河上鄉鷺鳥夜棲地、文錦渡路鷺鳥夜棲地、塋原自然生態公園鷺鳥夜棲地、文錦渡路過冬鳥類棲息地及梧桐河下游過冬鳥類棲息地）；
- 梧桐河沿線的飛行走廊；
- 螢火蟲熱點（虎地坳道）；及
- 現有的緩解種植區及補償濕地（位於梧桐河沿線、落馬洲河套區的生態區及場外濕地補償區）。

漁業

4.1.6 可能受本工程項目影響的潛在漁業敏感受體包括：

- 研究範圍內支持漁業資源（水產養殖及漁業生產）的活躍及非活躍魚塘。

景觀及視覺

4.1.7 可能受本工程項目影響的潛在景觀資源、視覺資源及主要公眾觀賞點包括：

主要具有獨特特徵的景觀資源：

- 蛇嶺、大石磨山、及杉山的山坡植被；
- 梧桐河附近保育區的植被；及
- 馬草壟附近濕地緩衝區等。

主要視覺資源：

- 蛇嶺、大石磨山、鳳崗山及杉山的山脈背景；
- 蠔殼圍及塋原自然生態公園的濕地；及
- 梧桐河的河道。

主要公眾觀賞點：

- 蛇嶺行山人士的觀賞點；
- 大石磨山行山人士的觀賞點；
- 鳳崗山行山人士的觀賞點；
- 杉山行山人士的觀賞點；
- 蠔殼圍的觀賞點；
- 馬草壟的觀賞點；
- 塋原自然生態公園的觀賞點；及
- 沿梧桐河的觀賞點等。

文化遺產

4.1.8 根據《新界東北新發展區環評報告》（登記編號：EIA-213/2013），在本項目邊界範圍內識別出四個具中等考古潛力的區域。同時，另有三個具中等考古潛力的區域位於項目邊界範圍外，但距離項目邊界 100 米以內。擬建走線內及附近的其他文化遺產資源將在環境影響評估研究中識別和評估。

生命危害

4.1.9 擬議本項目走線沿線存在多類敏感受體，包括人口稠密地區、人造斜坡、擋土牆、天然巨石及潛在不穩定地形等。在爆破作業期間，將控制每次延遲的炸藥量，以減少危害。

堆填區氣體危害

4.1.10 馬草壟堆填區（已於 1979 年停止運作）位於擬議的北都公路古洞段西面，部分擬建走線位於該堆填區的 250 米諮詢區內。

5. 納入設計中的環境保護措施及任何進一步的環境影響

5.1 概述

- 5.1.1 環評研究將會探討有關工程項目對環境的影響（包括累積影響和本工程項目造成的影響），以及建議合適的緩解措施，並設法使本工程項目所建議的方案符合環境標準且具成本效益。如有任何剩餘影響，有關影響將會限制在可容許的範圍內。在施工和營運階段，本工程項目會視乎環評研究的結果為所引致的潛在影響進行環境監察和審核。以下緩解措施納入本工程項目的設計和建造內。

5.2 可盡量減少環境影響的措施

空氣質素

- 5.2.1 在施工階段，預計施工活動（如挖掘、爆破岩石及土壤清運、物料處理）及施工機械與車輛的排放將產生塵埃。將採取《空氣污染管制(建造工程塵埃) 規例》規定的適當空氣質素管制措施及良好地盤做法，以減少空氣污染物排放。視乎環境影響評估的結果，在適宜的情況下，可考慮以下（但不限於）可能的主要緩解措施包括：
- 定期對所有外露和未鋪設的地面、挖掘和填料處理區定期灑水，尤其是在乾燥天氣下；
 - 以不透氣布覆蓋所有挖掘區或易產生塵埃的堆放區，或在其表面灑水保持整個表面濕潤；
 - 在工地出入口處提供車輪沖洗設施；
 - 車輛離開工地時，用布覆蓋車輛上易生塵埃的物料；
 - 在未鋪設的運輸道路上實施車速限制；
 - 沿建築工地邊界豎立圍板；
 - 遵守《空氣污染管制（非道路移動機械）（排放）規例》及《空氣污染管制（燃料限制）規例》（即使用含硫量少於0.001%（以重量計）的液體燃料），以控制建築機械的廢氣排放；
 - 將建築機械接駁至主要電力供應，並盡量避免使用柴油發電機及柴油驅動機械，以盡量減低建築機械所產生的空氣質素影響；
 - 在隧道入口處設置爆破門，並配置空氣處理系統；
 - 在爆破範圍30米以內的所有範圍均須在爆破之前以水弄濕；
 - 當懸掛強風訊號或3號或更高的熱帶氣旋警告訊號時，不得進行爆破；
 - 避免使用獲豁免的非道路移動機械；
 - 在切實可行的情況下，盡量使用電動非道路移動機械；及
 - 在切實可行的情況下，盡量規劃施工車輛在公共道路上的行駛，以盡量減少對空氣敏感受體的空氣質素影響；
- 5.2.2 在營運階段，空氣污染物的主要來源為北都公路及其相關支路的車輛廢氣排放。此外，隧道入口及通風大樓（如有）的車輛排放亦會影響空氣質素。視乎環境影響評估的結果，在適宜的情況下，可考慮以下（但不限於）可能的主要緩解措施包括：

- 在空氣污染源和空氣敏感受體之間設置緩衝區；
- 通風大樓（如有）及隧道出入口的位置及方向應遠離附近的空氣敏感受體；
- 調整北都公路的道路走線或出入口，以便在排放物源頭與空氣敏感受體之間提供足夠的緩衝區；及
- 在環評階段進行空氣質素評估時，探討可能需要採取的其他緩解措施。

噪音

5.2.3 視乎環境影響評估的結果，在施工階段，為盡量減低施工噪音對附近噪音感應強的地方的影響，可採取的主要措施包括：

- 使用裝有減音器/消聲器的較靜音機械設備，或使用其他較寧靜的施工方法；
- 在切實可行的情況下，設置臨時或可移動的隔音屏障和半密封式隔音罩；
- 沿建築工地邊界安裝臨時隔音結構或屏障；
- 採用良好施工方法，例如在可行的情況下，將高噪音設備和活動的位置盡量遠離附近噪音感應強的地方，適當維護建築機械，並限制在噪音感應強的地方附近操作的設備和數量；
- 妥善規劃施工車輛的行駛路線；
- 將環保署《建築合約的污染控制條款建議》所訂明的噪音管制規定納入施工合約，供承建商依照遵從和實施相關措施，以盡量減少施工噪音的影響；及
- 參考《專業人士環保事務諮詢委員會專業守則PN 1/24號》規劃及實施工程，特別規格需在建築合約中列明，以避免對附近噪音感應強的地方造成不良的建築噪音影響。

5.2.4 視乎環境影響評估的結果，當局會考慮在營運階段採取下列措施，以盡量減少噪音對附近噪音感應強的地方的影響：

- 如有需要，會在北都公路的露天路段設置隔音屏障或隔音罩，並鋪設低噪音路面物料；
- 在鄰近噪音感應強的地方的隧道出入口安裝吸音物料；及
- 對於擬議設施的固定噪音源，包括通風井、行政大樓及其他附屬建築物，也應在環評研究中檢討和考慮適當的緩解措施（如適當的方向、消聲器、隔音百葉簾和隔音罩等）。

水質

5.2.5 視乎環境影響評估的結果，在施工階段可採取下列緩解措施，以防止對附近水質敏感受體造成不良影響：

- 根據環保署發表的《專業人士環保事務諮詢委員會專業守則PN 2/24建築工地的排水渠》及《建築合約的污染控制條款建議》採取良好施工方法；
- 實施建築合約的污染控制條款建議，以及環境運輸及工務局工務技術通告第5/2005號《保護天然河溪免受建築工程影響》；
- 施工期間的地面徑流在排放至公共雨水排放系統前，應以隔泥器及隔油器妥善收集，以清除油污、潤滑油、油脂、泥沙、砂礫及碎屑，以確保符合《水污染

管制條例》的規定；

- 應制定適當的地下水控制監測和緩解措施（例如，在隧道施工期間提前探測和預灌水，以及在隧道形成後安裝防水襯層），以盡量減少潛在的因隧道施工導致的地下水位下降/滲漏；
- 應採用適當的施工技術，以防止在施工期間排放沉積物。應實施嚴格的工地沉積物控制和緩解措施，以防止懸浮固體濃度升高；
- 施工前應進行分流，以防止水溢出至周圍區域；
- 應盡量在旱季水流量低時進行水流改道；
- 施工工作應在現有魚塘完全抽乾後進行；
- 如有需要，在排放前應對現有池塘的水進行取樣和預處理；
- 應實施適當的管理措施，妥善處理排放的水和沉積物，防止其進入現有水道；及

5.2.6 視乎環境影響評估的結果，在營運階段，工程項目可採取下列措施，以盡量減少對附近水質敏感受體的水質影響：

- 根據環保署發表的《專業人士環保事務諮詢委員會專業守則PN1/23須經環保署提出意見的排水計劃 – 建築物（衛生設備標準、水管裝置、排水工程及廁所）規例》採取適當的緩解措施；
- 採用雨水排放系統，透過隔泥器和截油器收集路面徑流，以清除泥沙／砂粒和油污後再排放；及
- 採用污水收集系統收集北都公路所產生的廢水，並接駁至區內現有污水收集網絡。

生態

5.2.7 視乎環境影響評估的結果，在施工階段可考慮以下緩解措施，以避免、盡量減少及補償對生態的影響：

- 避免或盡量減少直接佔用具有重要保育價值地點及生態敏感生境；
- 避免或盡量減少生境破碎及對自然生境造成不必要的干擾；
- 在必要的情況下，設置緩衝區並季節性控制施工活動；
- 必要時採用替代設計或施工方法；
- 在現有受干擾土地的指定區域內仔細規劃設備的放置和堆放區；
- 就無可避免損失的重要自然生境提供適當的補償；
- 遷移/移植無可避免受影響的具保育價值物種；
- 通過微調走線維持鳥類飛行廊道；
- 設置野生動物通道/地下通道維持動物移動通道；
- 如第5.2.1、5.2.3及5.2.5節所述，旨在減少空氣、噪音和水污染影響的良好施工方法和緩解措施，以及旨在盡量減少隧道施工可能導致的地下水位下降/滲漏的措施，也將盡量減少對生態資源的潛在影響。

5.2.8 在營運階段，視乎環境影響評估的結果，北都公路的設計應加入適當的措施，包括但不限於第 5.2.4 及 5.2.6 節所述的交通噪音及水質控制措施，以及控制光線的方向或強

度，避免或減少光線洩入敏感區域，以避免或減少可能對生態的潛在影響。此外，預期營運階段不會出現潛在的地下水位下降/滲漏。

漁業

5.2.9 擬議北都公路及相關的隧道工程的地面工程，應盡量避免或減少佔用漁業資源（包括土地勘探及處理工程）。

5.2.10 應全面實施良好施工方式以控制建築工地的徑流，以盡量減少對工程附近魚塘的影響。建議審慎規劃工程並採用良好施工方式，以在適當情況下盡量減少對漁業的潛在影響。

景觀及視覺

5.2.11 應全面檢討緩解措施，以盡量減少施工和營運階段對景觀的影響和營運階段對視覺的影響。

5.2.12 在施工階段，將視乎勘查結果和環境影響評估的結果考慮下列緩解措施：

- 根據發展局工務技術通告4/2020號和工務技術通告5/2020號保護樹木；
- 根據環境運輸及工務局工務技術通告 5/2005 號實施良好施工方式，以保存和保護現有天然溪流；
- 盡量減少對附近濕地緩衝區域及自然保育區的干擾；
- 盡量減少對梧桐河及附近水道的干擾；
- 豎設裝飾性圍板或與周圍相容的圍板；
- 施工活動及設施的管理；
- 恢復暫時受干擾的景觀區。

5.2.13 在營運階段，將視乎勘查結果考慮下列緩解措施：

- 在適當的情況下，會種植樹木和灌木，以提供足夠的綠化、遮擋和緩解措施，並盡量減少工程對景觀的影響；
- 應選定合理高架橋走線、支柱及出入口的位置，以盡量減少對現有樹木及毗鄰的現有、計劃中及潛在發展的影響；
- 移植樹木及補償性種植，以補償失去的現有植被（包括樹木及灌木等）。如無法避免林地植被損失，將提供原生林地混合作為補償，以減輕影響並增強生物多樣性；
- 地面結構（如隧道出入口和通風大樓（如有））將採用美觀的設計和適應性設計。在出入口附近種植緩衝植物，以降低其表面大小/規模，並在視覺上遮蔽和柔化構築物；
- 道路結構（如支路、高架橋、隧道出入口及斜坡相關結構）將採用美學設計。在設計道路構築物時，將考慮並採取適當措施，以盡量減少道路走廊對景觀的影響。在進行初步設計時，會根據環境運輸及工務局工務技術通告36/2004 號的規定，向橋樑及有關建築物外觀諮詢委員會提交與公共道路系統相關構築物的外觀設計；及
- 將透過適當的設計減輕噪音緩解措施（包括隔音屏障(如有)）對景觀的影響，包括使用透明面板、為面板和支撐結構選擇適當顏色，以及在橋墩提供高質量

和美觀設計。

文化遺產

- 5.2.14 文化遺產影響評估，包括文物建築影響評估和考古影響評估會在環評階段進行，以評估在施工和營運階段對文化遺產的潛在影響。在切實可行的情況下，應盡量避免對文化遺產資源造成影響。如無法避免，則會提出緩解措施，以盡量減少對文化遺產的影響，並會事先取得古物古蹟辦事處的同意後實施。

廢物管理

- 5.2.15 廢物管理系統的目標是盡量減少廢棄物的產生。若無法避免產生廢料，則會視乎環境影響評估的結果，在挖掘及建築工程展開前制定物料或廢料管理計劃，概述可納入本工程以盡量減少廢料的方法，包括再用、循環再造、與其他工程配合處置、處理、儲存、運輸及處置廢料。
- 5.2.16 營運期間應聘請廢物收集商定期清理行政或通風大樓（如有）產生的一般垃圾和化學廢物（如有）。應鼓勵重複使用和清除回收物，並建議在行政大樓設置用於存放舊鋁罐、廢紙、塑膠和玻璃瓶的收集箱。廢物回收商須定期收集回收物。

土地污染

- 5.2.17 本工程項目將對工地進行現場評估，以確定受到潛在的土壤或地下水污染之地區。在相關地區的施工開展之前，應進行現場勘察和土地污染評估。如現場勘察和土地污染評估結果顯示有土地污染情況，相關的整治工作應詳列於《補救行動計劃》。在完成整治工作後（如有），亦應準備一份《整治報告》證明已完成整治工作並供環保署作出版核。在《整治報告》獲得批准之前，將不得進行任何建築工程或發展。

生命危害

- 5.2.18 在環評研究期間將評估通宵（有待進一步研究）存放、運輸及使用爆炸品的潛在危險，並會與土木工程拓展署礦務部保持緊密聯繫，以及提出必要的安全預防措施和控制措施。

堆填區氣體危害

- 5.2.19 在施工階段，擬議北都公路走線的一部分位於馬草壟堆填區諮詢區內。根據《新界東北新發展區環評報告》（登記編號：AEIAR-175/2013）的堆填區氣體危害評估，馬草壟堆填區被分類為中度來源。為將堆填區氣體積聚危害風險降至可接受水平，需採取預防措施以減輕堆填區氣體積聚的危害。
- 5.2.20 此外，在項目範圍內，對於在施工期間或按設計要求在諮詢區內形成的封閉空間，應根據環評報告所評估的風險水平，參考環境保護署《堆填區氣體風險評估指引》（報告號：EPD/TR8/97），實施適當的保護措施。應考慮並適當實施機械通風系統、甲烷氣體檢測系統及定期氣體監測。在未來發展的詳細設計階段應進行定性堆填區氣體危害評估。

5.3 環境影響的嚴重程度、分佈及持續時間

- 5.3.1 基於詳細的研究結果，環評研究將制訂有效的緩解措施以確保本工程項目所帶來的影響維持在可接受的範圍內。環評研究將在適用的情況下，充分考慮和處理潛在環境影響（例如有利及不利影響、短期及長期影響、次生和引發影響、累積影響和跨界影響等）的嚴重程度、分佈和持續的時間。

5.4 其他進一步影響

- 5.4.1 需與相關當局（特別是環保署及其他同期工程項目）密切協調。公眾諮詢將在獲得足夠資訊後安排。

6. 使用先前已獲核准的環評報告

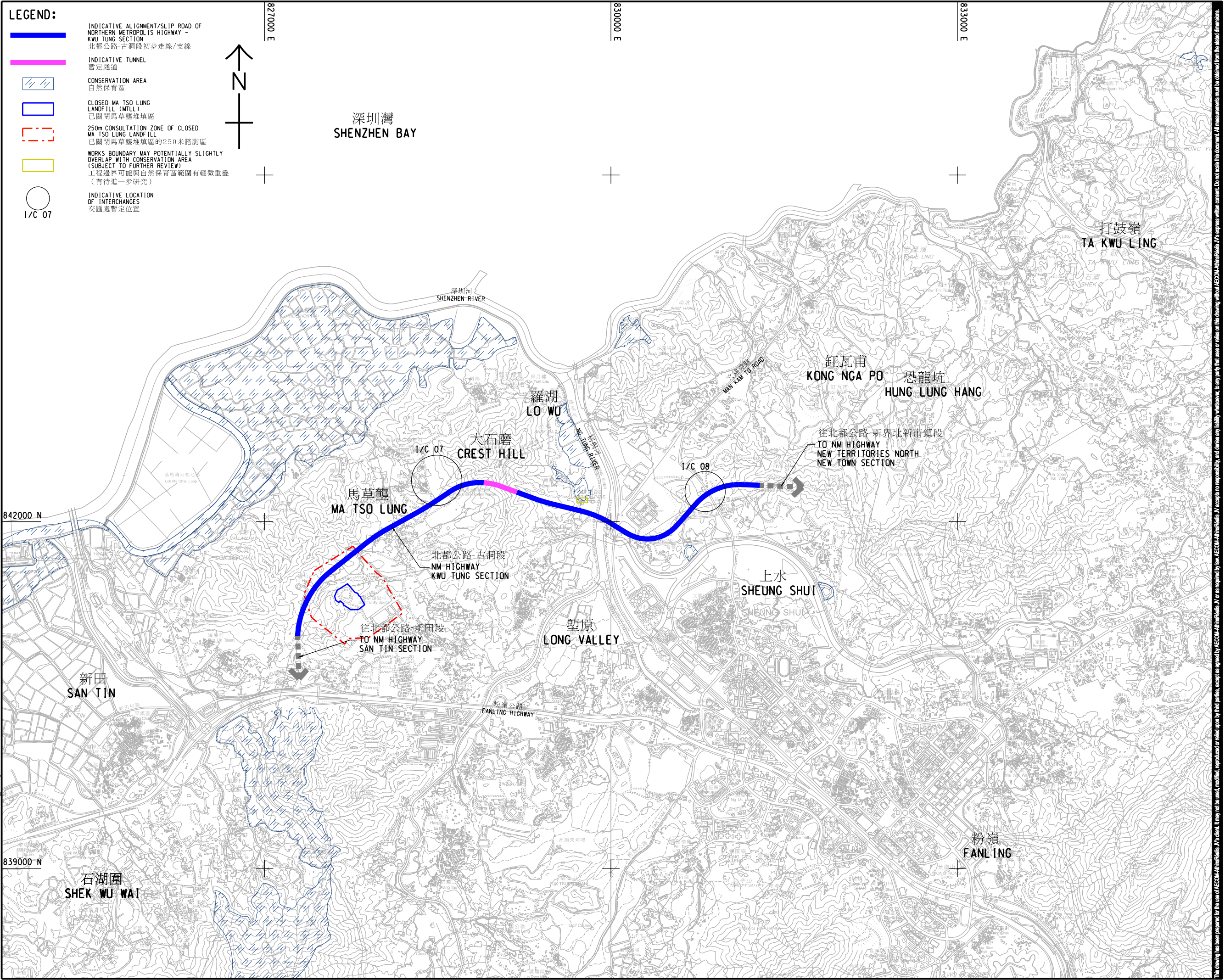
- 6.1.1 本工程項目先前並無獲批的環評報告。儘管如此，可參考以下過往獲批的環評報告，並在後續環評研究中引用：

登記冊編號	環境影響評估報告
AEIAR-052/2002	上水至落馬洲支線
AEIAR-142/2009	上水家禽屠宰中心
AEIAR-133/2009	興建由沙埔村至石上河之單車徑及相關輔助設施
AEIAR-175/2013	新界東北新發展區
AEIAR-176/2013	落馬洲河套地區發展
AEIAR-259/2024	北環線
AEIAR-261/2024	新田/落馬洲發展樞紐

附圖

北都公路－古洞段初步走線平面

ISO A1 841mm x 594mm
Approved:
Checked:
Designer:
Project Management Initials:



PROJECT

NORTHERN METROPOLIS
HIGHWAY -
INVESTIGATION STAGE
北部公路-勘察研究

CLIENT



CONSULTANT

AECOM - ATKINSREALIS JOINT VENTURE

SUB-CONSULTANTS

分列工程顧問公司

ISSUE/REVISION

NO.	DATE	DESCRIPTION	CHK.

STATUS

階段

SCALE

A3 1:30000

KEY PLAN

索引圖

PROJECT NO.

項目編號

SHEET TITLE

INDICATIVE LAYOUT PLAN FOR
NORTHERN METROPOLIS HIGHWAY -
KWU TUNG SECTION
北部公路-古洞段初步走線平面圖

SHEET NUMBER

60750817/R30.3/FIGURE 1
60750817/R30.3/圖 1

This drawing has been prepared for the use of AECOM-AtkinsRéalis JV client. It may not be used, modified, reproduced or relied upon by third parties, except as agreed by AECOM-AtkinsRéalis JV or as required by law. AECOM-AtkinsRéalis JV accepts no responsibility, and denies any liability, whatsoever, to any party that uses or relies on this document. All measurements must be obtained from the related dimensions.