



路政署

北都公路 - 天水圍段

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 .....	3
2. 規劃大綱及執行計劃 .....	4
2.1 工程項目的規劃及實施 .....	4
2.2 工程項目的時間表 .....	4
2.3 與其他工程項目的關連 .....	4
3. 對環境可能造成的影響 .....	5
3.1 概述 .....	5
3.2 施工及營運階段的環境影響 .....	5
4. 周邊環境的主要元素 .....	10
4.1 現有及規劃中的敏感受體 .....	10
5. 納入設計中的環境保護措施及任何進一步的環境影響 .....	16
5.1 概述 .....	16
5.2 可盡量減少環境影響的措施 .....	16
5.3 環境影響的嚴重程度、分佈及持續時間 .....	21
5.4 其他進一步影響 .....	21
6. 使用先前已獲核准的環評報告 .....	22

**附圖**

圖 1

北都公路 - 天水圍段初步走線平面圖

## 1. 基本資料

### 1.1 工程項目名稱

1.1.1 北都公路 – 天水圍段（以下簡稱「本工程項目」）。

### 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 根據政府於 2023 年公布的《香港主要運輸基建發展藍圖》（以下簡稱「藍圖」），政府將會推展北都公路。本工程項目是擬議北都公路的一部份。北都公路的其餘路段包括新田段、古洞段和新界北新市鎮段。

1.2.4 在現時發展計劃下，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。其餘路段（包括本工程項目）亦計劃於新田段啟用後約 3 至 4 年內分階段完成<sup>1</sup>。

1.2.5 在擬定北都公路天水圍段走線時已考慮一籃子因素，包括交通效益、技術可行性、成本效益、環境保護、對社會及土地的影響等。我們已根據以上範疇檢視北都公路天水圍段的不同走線方案，並諮詢了相關政府部門，為北都公路敲定最適切及最具效益的走線。與藍圖建議貫穿南生圍的原有走線<sup>2</sup>相比，現時北都公路天水圍段已避免進入內后海灣濕地、南生圍和拉姆薩爾濕地的核心地區，亦只會有兩小段走線分別途經南生圍南面的山貝河及錦田河，因而盡量減少對環境的潛在影響。

1.2.6 本工程項目旨在興建北都公路天水圍段，以加強擬議的天華路交匯處與新田公路、青朗公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 本工程項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 工程項目的初步走線平面圖參見圖 1。

<sup>1</sup> 北都公路是一項大型項目，各路段的需求因北部都會區新發展區的啟用時間而有所不同。考慮到交通需求、所有現正規劃中的運輸基建項目，包括承載能力、整體成本效益、公共資源分配、工程考慮及所需推展時間等，分階段啟用安排被認為較為合適。

<sup>2</sup> 就北都公路的原有走線，請參閱工務小組委員會討論文件編號 PWSC(2024-25)20 「 859TH - 北都公路」[見連結 <https://www.legco.gov.hk/yr2025/chinese/fc/pwsc/papers/P24-20-c.pdf> ]

1.4.2 天水圍段走線起於擬議的天華路交匯處，先以隧道形式穿過鬱山（屏山分區計劃大綱核准圖編號 **S/YL-PS/20** 的自然保育區）和豬黃嶺，並以高架橋形式經過元朗工業邨已發展地帶，橫跨山貝河，再延伸繞過位於南生圍南面，沿著南生圍分區計劃大綱核准圖編號 **S/YL-NSW/10** 的自然保育區的邊沿。該走線隨後經過山貝村和黃屋村附近的山地，最後連接到北都公路新田段，及新田公路與青朗公路的交匯處。

1.4.3 本工程項目主要工程包括以下內容：

- (i) 建造長約 5.5 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，由天華路連接至位於新田公路的北都公路新田段（包括兩條分別長約 300 米及 500 米隧道路段）；
- (ii) 建造三個交匯處（一個位於天華路，一個位於元朗工業邨附近連接宏樂街，一個位於新田公路與青朗公路交匯處附近）；及
- (iii) 工程項目所需的相關路口改善工程及支路、土木、岩土、景觀、道路及排水工程，附屬設施、交通監控系統及收費系統、機電裝置、重置受擬議工程影響的設施、環境緩解措施、遙距行政大樓／服務亭及通風大樓（如有需要）等。

1.4.4 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天水圍段和相關支路。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     | 屬快速公路、幹道、主要幹路或地區幹路的汽車車道；  |
| A.1    |   |
| 項目     | 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；及  |
| I.1(b) |   |
| 項目     | 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。 |
| Q.1    |   |

## 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 CE 4/2024 (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 本工程項目的環評研究正隨新田段的進展而準備展開。預計本工程項目將在新田段開通後 3 至 4 年內營運<sup>3</sup>，以紓緩元朗公路的潛在交通壓力，支援新發展區的發展。而本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適當地考慮。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。

- 元朗沙埔公營房屋發展；
- 近天水圍天慈路公營房屋發展的工地平整及基礎設施工程、元朗橫洲公營房屋發展餘下工地平整及基礎設施工程；
- 土地共享先導計劃下位於蠔洲路的公營及私人房屋發展；
- 建立濕地保育公園系統下擬議的南生圍濕地保育公園及香港濕地公園擴展部分；
- 北環綫；
- 元朗防洪壩計劃；
- 北都公路新田段；
- 南生圍及甩洲擬建綜合發展及濕地改善項目；
- 元朗市明渠改善工程（市區中心段）；
- 東成里擬建住宅發展項目；及
- 南生圍涌業路擬建住宅發展項目。

<sup>3</sup> 北都公路的新田段計劃於2036年或之前開通。

### 3. 對環境可能造成的影響

#### 3.1 概述

3.1.1 據初步研究，本工程項目將涉及以下施工活動，包括：

- 採用鑽爆法／鑽破法／隧道鑽挖機建造隧道（有待進一步研究）；
- 建造相關的隧道出入口、通風大樓（如有需要）、遙距行政大樓／服務亭及其他附屬設施；
- 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 空氣質素影響評估將遵從《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影響評估的標準和指引。

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為施工活動產生的塵埃，包括地盤平整、挖掘工程、清理隧道工程挖掘出的岩石及土壤、材料處理、回填、露天地盤和堆料區的風蝕、施工車輛在未鋪設道路上的移動，以及施工機械、施工車輛的廢氣排放。本工程項目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。另外，若無法避免將樁柱及橋墩設置於河道內時，將採用非浚挖方法（詳見第 3.2.9 節），預計施工階段不會產生潛在氣味影響。

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北都公路的擬議露天路段、隧道出入口及通風大樓（如有需要）的車輛廢氣排放。在本工程項目附近的背景濃度、鄰近現有和規劃中道路網絡（如新田公路）的車輛廢氣排放，以及工業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）。本工程項目可引致噪音影響的主要施工活動包括隧道工程、地基打樁工程、挖掘工程及混凝土澆築工程等。另外，操作使用隧道鑽挖機（如有需要）和機動設備碎石或鑽孔時，或會造成潛在的地面傳導噪音影響。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，對噪音敏感應強的地方造成的潛在噪音影響主要來自新建道路的車流及固定設備（如北都公路的通風大樓（如有需要））。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 經過綜合考慮環境影響及其他因素後，擬議北都公路天水圍段已盡量遠離內后海灣濕地、南生圍和拉姆薩爾濕地的核心地區，盡量避開這些水質敏感感受體，以期盡量減少潛在水質影響。在施工階段，引致水質有影響的潛在來源可能與本工程項目施工活動中產生的工地徑流、水道改道（如有需要）及污水有關，可能令現有排水道淤塞及增加附近水系的污染物，例如懸浮固體等。另外，施工人員所產生的污水及化學品的意外洩漏亦可能造成水質污染。鑑於隧道路段相對較短，且隧道穿過現有的山丘的淺層地面，按照第 5.2.5 節的規定實施適當的緩解措施後，潛在的地下水滲漏／下降造成的影響被視為較小。此外，當擬議公路橫跨錦田河及山貝河時，可能要建造高架橋的樁柱及地基。在切實可行的情況下，盡量減少樁柱及橋墩佔用錦田河及山貝河河床，並設置於河岸，或甚至遠離河岸。考慮到工地限制（例如正在進行的元朗防洪壩計劃、錦田河現有的高架橋、中華電力有限公司的電塔、已規劃的發展，以及現有地下管線等）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錦田河及山貝河內，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，引致水質有影響的潛在來源包括本工程項目新建道路的地面徑流、擬議建築物外部沖洗掉的水，以及在遙距行政大樓／服務亭工作的員工所產生的污水。本工程項目擬議的遙距行政大樓／服務亭及通風大樓屬小型設施，工作人員數量極為有限，且該等小型遙距行政大樓／服務亭及通風大樓（如有需要）將妥善連接至公共污水系統。

### 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影響評估的標準和指引。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 在擬議北都公路天水圍段的附近具有生態資源，包括具保育價值的地點、敏感生境、具保育價值的動植物物種以及其他值得注意的生態資源，詳見第 4.1.6 節。經過綜合考慮環境影響及其他因素後，擬議北都公路天水圍段已作出優化，盡量避開高生態價值的區域，只會有兩小段走線分別途經南生圍南面的山貝河和錦田河，以減少對生境的潛在影響以及對鄰近自然環境的潛在干擾。
- 3.2.13 擬議走線將以隧道形式穿過髻山及豬黃嶺，這將會盡量減小對自然生境造成的影響。然而，在施工階段，工程或將可能導致擬議走線沿線的生境及生態資源造成潛在影響，例如因施工造成的潛在干擾。相關影響將於環評研究階段進行詳細評估。

3.2.14 在營運階段，預計不會有生境損失。然而，高架橋或道路結構的存在仍可能造成一些潛在生態影響，例如鳥類主要飛行路線的潛在受阻。相關影響將於環評研究階段進行詳細評估。

### **漁業**

3.2.15 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影響評估的標準和指引。評估亦會考慮環評條例指引第 15/2023 號「漁業基線調查方法」。

3.2.16 主要漁業資源包括擬議的北都公路天水圍段走線沿線的活躍及非活躍魚塘，及在附近觀察到的一些廢棄魚塘。擬議的北都公路天水圍段走線的工地邊界可能涵蓋部分魚塘。在切實可行的情況下，擬議高架橋的地基位置會避免永久佔用魚塘，只有上層結構工程（主線和支路）會跨越魚塘。其他潛在的間接影響可能源於工地徑流導致的水質影響、地下水水位下降的風險、遮光效應，以及在施工和營運階段對池塘堤壘穩定性及暢達性的影響。相關影響將於環評研究階段進行詳細評估。

### **景觀及視覺**

3.2.17 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及視覺影響評估的標準和指引。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」。

3.2.18 本工程項目對景觀及視覺造成的主要影響將與擬議的地面／高架道路、相關的隧道出入口及遙距行政大樓／服務亭和通風大樓（如有需要）有關。本工程項目的評估範圍內具有「濕地」和「自然保育區」等具特色／獨特資源的景觀。

3.2.19 在施工階段，對景觀造成的潛在影響預計來自本工程項目的施工地盤、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，包括山坡植被影響、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。

3.2.20 在營運階段，受影響的現有植物將會對景觀造成潛在影響。而本工程項目的地面構築物（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（如有需要）等）對植被的影響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的變化。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**

3.2.21 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。

3.2.22 本工程項目 300 米範圍內，有 1 處法定古蹟及 12 處評級歷史建築（查看以下列表）：

- 二聖宮（法定古蹟）；
- 潘屋（一級歷史建築）；
- 娛苑（二級歷史建築）；

- 福慶村40號（三級歷史建築）；
- 福慶村41號（三級歷史建築）；
- 劉氏村屋（東成里63號）（三級歷史建築）；
- 劉氏村屋（東成里65號）（三級歷史建築）；
- 劉氏村屋（東成里66號）（三級歷史建築）；
- 劉氏村屋（東成里67號）（三級歷史建築）；
- 劉氏村屋（克述堂）（三級歷史建築）；
- 山貝158號（三級歷史建築）；
- 山貝191-197號（三級歷史建築）；及
- 山貝223-236號（三級歷史建築）。

本工程項目300米範圍內，沒有暫定古蹟或由古物古蹟辦事處界定的政府文物地點。

- 3.2.23 在本工程項目 300 米範圍內，沒有具考古研究價值的地點。在施工階段，預期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。
- 3.2.24 另一方面，預計施工階段不會對建築文物構成直接影響。本工程項目預期所產生的地面震動只會對鄰近的建築文物造成間接影響。本環評研究應包括對文化遺產資源的影響作出評估，並建議適當措施以緩解任何潛在影響。
- 3.2.25 在營運階段，預計不會對建築文物及考古遺產造成潛在影響，但須視乎環評研究作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 在施工階段所產生的廢料主要來自挖掘、隧道開挖、拆卸和建造構築物。上述活動所產生的一般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，廢物產生的數量有限，主要來自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。根據香港法例第 354 章《廢物處置條例》，產生的廢物將按照既定慣例、指引及條例要求進行處理及處置。在實施建議的緩解措施後，預計不會產生不良的廢物管理影響。

#### 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橫洲地區的建築物料儲存區、貨櫃貯存、倉庫及車輛維修工場。相關潛在的土地污染問題將在環評階段進行詳細評估。

### 生命危害

- 3.2.31 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。
- 3.2.32 擬議的北都公路天水圍段穿過鬱山和豬黃嶺的隧道將採用鑽爆法／鑽破法建造／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，將進行受管制的炸藥爆破作業。預計在本工程項目的工地範圍內不用設置新的倉庫儲存炸藥。將根據需要進行定量風險評估，以評估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。鄰近元朗工業邨的擬議隧道段出入口附近，設有車輛檢查／維修工場及建築設備供應商。預計這些設施的營運可能會涉及部分危險品（例如柴油及溶劑）儲存。然而，如本工程項目需要以爆破作業進行隧道施工，將就隧道施工的爆破作業的影響，包括與元朗工業邨危險品儲存相關的潛在累積影響（如有），在環評研究階段中的定量風險評估中進行評估。

## 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，所列受體將會在環評研究中作進一步核查。列表中的敏感受體須視乎環評研究作進一步檢討而定。

#### 空氣質素

4.1.2 本工程項目周圍環境內的主要污染物排放來源，是現有和規劃中的道路網絡（例如天華路、元朗公路、新田公路等）引致的車輛廢氣排放。此外，工業運作（例如元朗工業邨）所產生的排放亦會被考慮。

4.1.3 可能受本工程項目影響的主要潛在空氣敏感受體包括：

- 天業路公園；
- Wetland Seasons Park；
- 伊利沙伯中學舊生會湯國華中學；
- 潮陽百欣小學；
- 天晴邨；
- 萬鈞伯裘書院；
- 美湖居；
- 麗湖居；
- 景湖居；
- 龍園；
- 天柏路公園；
- 香港管理專業協會羅桂祥中學；
- 水務署天水圍大樓；
- 天慈路附近擬議公共房屋發展；
- 馮家圍村屋；
- 盛屋村村屋；
- 橫洲擬議公共房屋發展；
- 元朗工業邨；
- 富庭苑；
- 福麗花園；
- 橫洲福慶村村屋；
- 橫洲西頭圍村屋；
- 橫洲東頭圍村屋；
- 橫洲楊屋村村屋；
- 東頭圍新村村屋；
- 山貝涌口村村屋；
- 映御；

- 宏富苑；
- 采葉庭；
- 山貝洪田村村屋；
- 東頭園村屋；
- 東頭村村屋；
- 蔡屋村村屋；
- 英龍圍村屋；
- 大圍村村屋；
- 柏譽；
- Grand Yoho；
- 新元朗中心；
- 涌口漁民新村村屋；
- 山貝村村屋；
- 山邊村村屋；
- 黃屋村村屋；
- 小商新村村屋；
- 東成里村屋；
- 漁農自然護理署凹頭漁業辦事處；
- 峻巒；
- 山水盈；
- 冠珍興記醬園工廠；
- 沙埔村村屋；
- 模範鄉村屋；
- 沙埔已規劃住宅房屋發展；及
- 南生圍及東成里已規劃住宅房屋發展。

### 噪音

#### 4.1.4 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：

- 伊利沙伯中學舊生會湯國華中學；
- 潮陽百欣小學；
- 萬鈞伯裘書院；
- 美湖居；
- 景湖居；
- 盛屋村村屋；
- 橫洲擬議公共房屋發展；
- 橫洲西頭圍村屋；
- 橫洲東頭圍村屋；
- 橫洲二聖宮；
- 富庭苑；

- 福麗花園；
- 橫洲福慶村村屋；
- 東頭圍新村村屋；
- 采葉庭；
- 山貝涌口村村屋；
- 涌口漁民新村村屋；
- 山貝村村屋；
- 山邊村村屋；
- 山貝洪田村村屋；
- 東頭園村屋；
- 東頭村村屋；
- 蔡屋村村屋；
- 英龍圍村屋；
- 大圍村村屋；
- 黃屋村村屋；
- 小商新村村屋；
- 柏譽；
- 博愛醫院賽馬會護理安老院；
- 中華基督教禮賢會元朗堂；
- 東成里村屋；
- 峻巒；
- 沙埔村村屋；
- 模範鄉村屋；
- 沙埔已規劃住宅房屋發展；及
- 南生圍及東成里已規劃住宅房屋發展。

## 水質

### 4.1.5 可能受本工程項目影響的主要潛在水質敏感受體包括：

- 山貝河；
- 錦田河；
- 南生圍；
- 香港濕地公園特別地區；
- 元朗工業邨以北的魚塘和濕農地；
- 蝦尾新村防洪池；
- 沿擬議路線附近分佈的魚塘及水道；及
- 南生圍魚塘。

## 生態

4.1.6 附近可能受本工程項目影響的主要生態敏感受體包括：

具有重要保育價值的地點：

- 米埔內后海灣拉姆薩爾濕地，及“拉姆薩爾濕地”須優先加強保育地點；
- 「拉姆薩爾濕地以外的后海灣濕地」須優先加強保育地點；
- 香港濕地公園特別地區；
- 擬議香港濕地公園擴展部分；
- 擬議南生圍濕地保育公園；及
- 屏山分區計劃大綱核准圖編號 S/YL-PS/20、流浮山及尖鼻咀分區計劃大綱核准圖編號 S/YL-LFS/11 及南生圍分區計劃大綱核准圖編號 S/YL-NSW/10 中的「自然保育區」。

其他生態敏感資源：

- 國際鳥盟認證的內后海灣深圳河集水區重點鳥區；
- 樹木生境（例如林地、混合林地、灌木叢）；
- 農業用地；
- 濕地生境（例如池塘、改造水道和／或天然水道（例如錦田主排水道，為一些具保育價值的水鳥的覓食地）、沼澤／蘆葦地、紅樹林）；
- 於評估範圍內已記錄到的具有重要保護意義的物種（例如：普通鷺鷥）；
- 螢火蟲熱點（天水圍）及香港彎翅螢火蟲繁殖地（南生圍）；
- 鳥類繁殖和棲息的地方（山貝河鷺鳥林、沙埔鷺鳥夜棲地、高埔路鷺鳥夜棲地、南生圍普通鷺鷥夜棲地，以及山貝河與元朗明渠匯流處的偶發鷺鳥夜棲地）及主要飛行路線；
- 髮山的蝴蝶熱點；
- 現有補償種植區（沿山貝河）；
- 現有補償濕地（包括沙埔沼澤、元朗排水繞道人工濕地）；
- 擬議補償濕地（例如南生圍及甩洲擬建綜合發展及濕地改善項目）；及
- 北環線擬議的望圍蝙蝠庇護所。

## 漁業

4.1.7 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（近豐樂圍及南生圍）。

## 景觀及視覺

4.1.8 隨著項目的進展，相關的視覺資源和公共觀景點／觀眾將在環評研究中進一步確定。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：

- 香港濕地公園附近的自然保育區的植被；
- 鬱山附近的自然保育區的植被；及
- 豐樂圍、南生圍、山貝河及錦田河附近的濕地。

主要視覺資源：

- 鬱山和豬黃嶺的山巒背景；
- 豐樂圍及南生圍的濕地；
- 山貝河及錦田河的河道；及
- 香港濕地公園。

主要公眾觀賞點：

- 鬱山的遠足人士的觀賞點；
- 蠔殼山的遠足人士的觀賞點；
- 南生圍／沿著南生圍路的觀賞點；
- 山貝河／宏樂街／山貝河東路沿岸的觀賞點；
- 錦田河沿岸的觀賞點；
- 豬黃嶺的觀賞點；
- 公眾休憩用地的訪客，包括天業路公園、龍園以及濕地公園路／天華路交界處規劃中的公眾休憩用地；
- 天水圍分區計劃大綱核准圖編號 S/TSW/18 所示的觀景走廊，例如沿著天華路的觀景；及
- 洪水橋及廈村分區計劃大綱核准圖編號 S/HSK/2 所示的觀景走廊，例如沿天龍路／龍園的觀景。

## 文化遺產

4.1.9 在本工程項目 300 米範圍內，有 1 處法定古蹟及 12 處評級歷史建築：

- 二聖宮（法定古蹟）；
- 潘屋（一級歷史建築）；
- 娛苑（二級歷史建築）；
- 福慶村40號（三級歷史建築）；
- 福慶村41號（三級歷史建築）；
- 劉氏村屋（東成里63號）（三級歷史建築）；
- 劉氏村屋（東成里65號）（三級歷史建築）；
- 劉氏村屋（東成里66號）（三級歷史建築）；
- 劉氏村屋（東成里67號）（三級歷史建築）；
- 劉氏村屋（克述堂）（三級歷史建築）；
- 山貝158號（三級歷史建築）；
- 山貝191-197號（三級歷史建築）；及
- 山貝223-236號（三級歷史建築）。

4.1.10 在本工程項目 300 米範圍內，沒有具考古研究價值的地點、暫定古蹟或由古物古蹟辦事處界定的政府文物地點。在擬議走線內及附近的其他文化遺產資源，將於環評研究中識別及評估。

#### **生命危害**

4.1.11 本工程項目沿線存在多類敏感受體，包括人口密集區、可能涉及部分危險品儲存的潛在設施、人造斜坡、擋土結構、天然山坡巨礫及潛在不穩定斜坡等。如工程採用鑽爆法建造隧道，在爆破作業期間，將控制每次延遲的炸藥量，以減少危害。

## 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 與藍圖建議貫穿南生圍的原有走線相比，現時北都公路天水圍段已避免進入內后海灣濕地、南生圍和拉姆薩爾濕地的核心地區，亦只會有兩小段走線分別途經南生圍南面的山貝河和錦田河，因而盡量減少對環境的潛在影響。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。以下合適的緩解措施將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，預計將產生由挖掘、清理挖掘岩石和土壤、材料處理等施工活動引致的塵埃排放，以及施工機械和施工車輛相關廢氣排放等。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工地守則，以控制空氣污染物的排放。視乎環評研究的結果，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：

- 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生塵埃物料的堆放區，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，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；
- 在切實可行的情況下，將建築機械接駁至主要電力供應，並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；
- 在隧道出入口處設置爆破門，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；
- 在切實可行的情況下，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，主要空氣污染源來自北都公路及其相關支路的車輛廢氣排放。此外，隧道出入口及通風大樓（如有需要）的車輛廢氣排放亦會對空氣質素造成影響。視乎環評研究的結果，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：

- 在排放源頭和空氣敏感受體之間提供足夠的緩衝區；
- 通風大樓（如有需要）及隧道出入口的位置及方向應遠離附近的空氣敏感受體；
- 調整本工程項目的道路走線或隧道出入口，以便在排放源頭與空氣敏感受體之間提供足夠的緩衝區；及
- 在環評研究階段進行空氣質素評估時，探討可能需要採取其他緩解措施。

### 噪音

5.2.3 視乎環評研究的結果，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；
- 在可行的情況下，設置臨時／可移動的隔音屏障和隔音罩；
- 沿建築工地邊界安裝臨時隔音結構或屏障；
- 採用良好施工方式，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》規劃及實施本工程項目，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 視乎環評研究的結果，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，會在本工程項目的露天路段設置隔音屏障／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，包括通風大樓（如有需要）、遙距行政大樓／服務亭及其他附屬建築物（如有需要），也應在環評研究中檢討和考慮適當的緩解措施（如適當的方向及遠離噪音感應強的地方、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》採取良好施工方式；

- 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技術通告（工務）第 5/2005 號《保護天然溪流／河流免受建築工程的不良影響》的指引；
- 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漿，以及在隧道形成後安裝防水襯層），以盡量減少因隧道施工可能導致的潛在地下水位下降／滲漏；
- 應採用適當的施工技術，以防止在施工期間釋放沉積物；應實施嚴格的工地沉積物控制和緩解措施，以防止懸浮固體升高；
- 施工前應進行分流，以防止水溢出到周圍區域；
- 在切實可行的情況下，水流改道應在旱季水流量低時進行；
- 施工工作應在現有池塘完成全面排水後進行；
- 現有池塘中的水應在排放前進行取樣和預處理（如有需要）；及
- 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。

5.2.6 視乎環評研究的結果，在營運階段，本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本工程項目所產生的廢水，並接駁至區內現有污水收集網絡。

### 生態

5.2.7 視乎環評研究的結果，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／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／盡量減少生境破碎化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；
- 在現有已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（如有）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；
- 通過改善設計以維持鳥類的主要飛行路線；
- 設置野生動物通道／地下通道維持動物移動通過；及
- 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式和緩解措施，以及旨在盡量減少隧道施工可能導致的潛在地下水位下降／滲漏的措施，這些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，視乎環評研究的結果，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／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。

### **漁業**

5.2.9 擬議的北都公路天水圍段走線的工地邊界可能涵蓋部分魚塘。在切實可行的情況下，擬議高架橋的地基位置避免永久佔用魚塘，只有上層結構工程（主線和支路）會跨越魚塘。由於不需要填埋魚塘，預計對魚塘沒有直接損失。因此，對漁業資源的影響輕微。

5.2.10 應全面實施良好施工方式以控制建築工地的徑流，以盡量減少對本工程項目附近魚塘的影響。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影響。

5.2.12 在施工階段，將視乎勘查結果和環評研究的結果考慮下列緩解措施：

- 根據發展局技術通告（工務）第4/2020號和技術通告（工務）第5/2020號進行樹木保護；
- 根據環境運輸及工務局技術通告（工務）第 5/2005 號實施良好施工方式，以保存和保護現有天然溪流；
- 尽量減少對附近的自然保育區的干擾；
- 尽量減少對錦田河、山貝河和附近的水道的干擾；
- 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；及
- 恢復暫時受干擾的景觀區。

5.2.13 在營運階段，將視乎勘查結果和環評研究的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，並盡量減少本工程項目對景觀的視覺影響；
- 應選定合理設計高架橋走線、支柱及隧道出入口的位置，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）。如在林地中無法避免植被損失，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（如有需要））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以提升景觀和視覺品質；
- 道路結構包括支路、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視覺影響。在進行初步設計時，會根據環境運輸及工務局技術通告（工務）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；

- 若需設置噪音緩解措施，應首先徹底研究替代設計，以避免或減少對景觀及視覺享受的影響，然後再採取其他緩解（如隔音屏障）或補償措施來減輕影響；及
- 將透過適當的設計減輕噪音緩解措施（包括隔音屏障（如有需要））對視覺影響，包括使用透明面板、為面板和支撐結構選擇適當顏色，以及在支撐結構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，並會在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。在施工階段，應實施以下標準廢物管理措施妥善管理建築過程中產生的拆建物料，包括在切實可行的情況下盡可能在現場或其他同期進行的工程項目中對拆建物料進行分類及重用（包括挖掘所得的泥土），並根據《發展局技術通告（工務）第 6/2010 號 – 處置拆建物料的運載記錄制度》推行運載記錄制度。對於建築過程中產生的化學廢物，須由根據香港法例第 354 章《廢物處置條例》及第 354C 章《廢物處置（化學廢物）（一般）規例》登記和領取牌照的廢物承運人進行合適的分類、處理、存放及棄置。視乎環評研究的結果，在挖掘及建築工程展開前制定物料／廢料管理計劃，概述可納入本工程項目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遙距行政大樓／服務亭／通風大樓（如有需要）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，並建議在遙距行政大樓／服務亭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 在環評研究期間將對工地進行現場評估，以確定本工程項目範圍及相關施工工地內是否受到潛在的土壤或地下水污染。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審核。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。

### 5.3 環境影響的嚴重程度、分佈及持續時間

5.3.1 視乎評估結果，環評研究將制訂有效的控制和緩解措施，以確保各種影響維持在可接受水平。環評研究亦會在適用的情況下，考慮及處理環境影響可能達到的嚴重程度、分佈和持續的時間，例如有利及不利影響、短期與長期影響、次生與引發影響，以及累積與跨界影響等。

### 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。

5.4.2 擬議的北都公路天水圍段走線已盡量避免進入高生態價值的地方，以盡量減少對生境的潛在影響和對鄰近自然環境的潛在干擾。在本工程項目的施工及營運階段，將進行環境監察及審核工作，以確保擬議的緩解措施得以妥善實施。

## 6. 使用先前已獲核准的環評報告

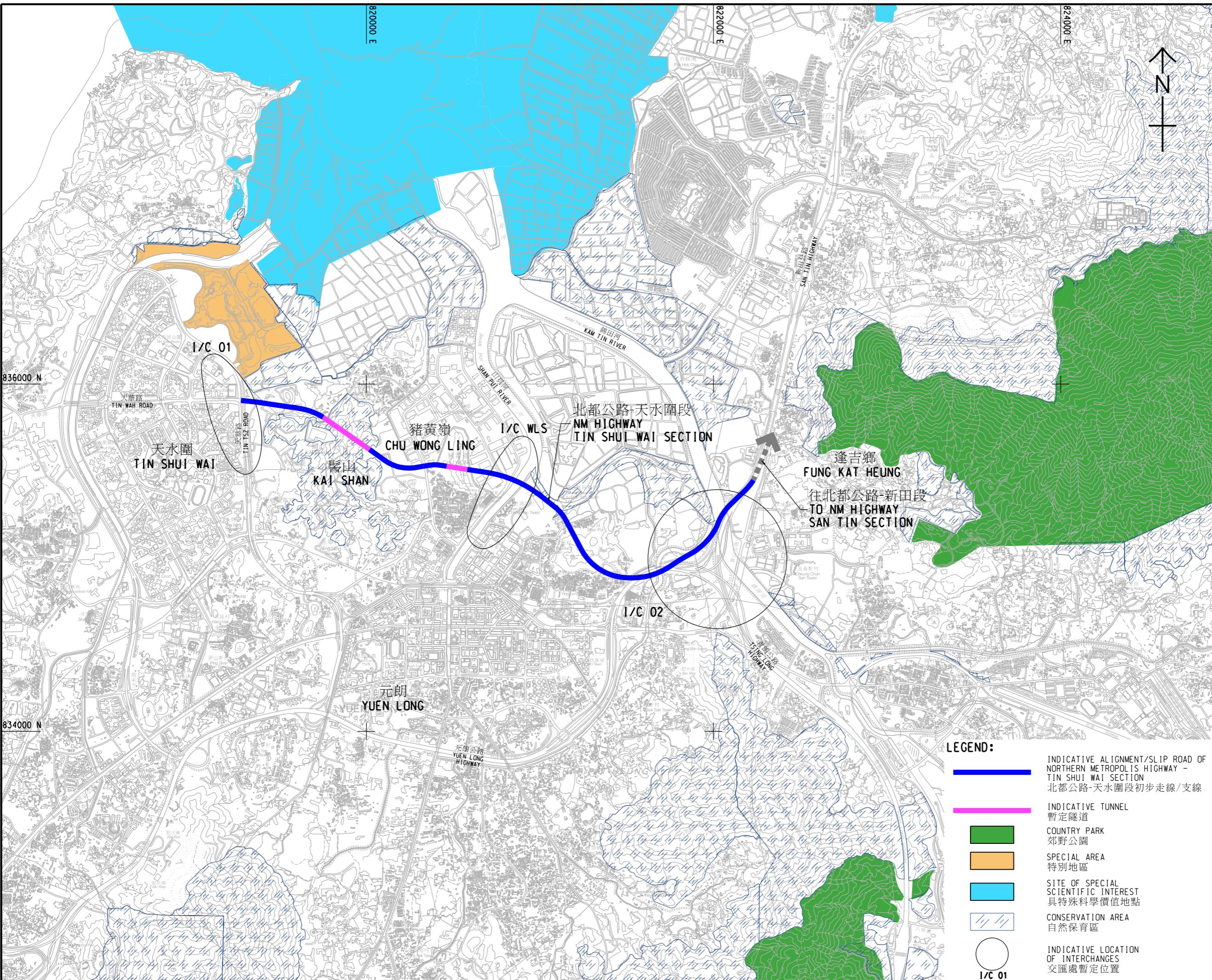
- 6.1.1 本工程項目先前並無在環評條例下獲批的環評報告。儘管如此，可參考以下過往獲批的環評報告，並在後續環評研究中引用：

登記冊編號	環境影響評估報告
AEIAR-026/1999	天水圍第四期輕鐵支線
AEIAR-027/1999	天水圍預留區輕鐵支線及屯門杯渡路青麟路之輕鐵架空路軌
AEIAR-132/2009	博愛交匯處改善工程
AEIAR-220/2019	元朗淨水設施
AEIAR-223/2020	元朗市明渠改善工程（市區中心段）
AEIAR-228/2021	元朗防洪壩計劃
AEIAR-259/2024	北環綫

## 附圖

### 北都公路 - 天水圍段初步走線平面圖





This drawing has been prepared for the use of AECOM-AtkinsRéalis. It is not to be used, modified, reproduced or relied upon by third parties, except as signed by AECOM-AtkinsRéalis, or as required by law. AECOM-AtkinsRéalis, or any party that uses or relies on this drawing, shall not be liable whatsoever, to any party that uses or relies on this drawing, except to the extent that AECOM-AtkinsRéalis is express within content. Do not scale this document. All measurements must be obtained from the stated dimensions.

**AECOM**  
**AtkinsRéalis**

**PROJECT**  
項目

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

**CLIENT**  
英主

**HIGHWAYS DEPARTMENT**

**CONSULTANT**  
工程顧問公司

**AECOM - ATKINSREALIS JOINT VENTURE**

**SUB-CONSULTANTS**  
分包工程顧問公司

**ISSUE/REVISION**  
修訂

UR	DATE	DESCRIPTION	CHK.
修改	日期	內容摘要	復核

**STATUS**  
階段

**SCALE**  
比例

A3 1:30000

**DIMENSION UNIT**  
尺寸單位

METRES  
米

**KEY PLAN**  
系引圖

**PROJECT NO.**  
項目編號

CE 4/2024(HY)

**AGREEMENT NO.**  
協議編號

**SHEET TITLE**  
圖紙名稱

INDICATIVE LAYOUT PLAN FOR NORTHERN METROPOLIS HIGHWAY - TIN SHUI WAI SECTION

北部公路-天水圍段初步走線平面圖

**SHEET NUMBER**  
圖紙編號

60750817/R30.1/FIGURE 1

60750817/R30.1/圖 1