

目錄

	頁
1. 引言	1
1.1. 項目背景.....	1
1.2. 環評條例所述的指定工程項目	1
1.3. 本行政摘要的目的.....	2
2. 工程項目說明	2
2.1. 工程項目目的和目標.....	2
2.2. 擬議工程項目設計.....	2
2.3. 進行和不進行本項目的情況.....	3
2.4. 不同道路擴闊選項的考慮.....	4
2.5. 替代工程施工方法和工程順序的考慮.....	6
2.6. 施工計畫.....	9
2.7. 同期項目.....	10
2.8. 公眾諮詢.....	12
2.9. 參考環境許可證.....	13
3. 環境影響評估的主要結果	13
3.1. 空氣質素影響.....	13
3.2. 噪音.....	14
3.3. 水質影響.....	14
3.4. 廢物管理影響.....	15
3.5. 土地污染.....	15
3.6. 生態.....	16
3.7. 景觀及視覺影響.....	16
3.8. 文化遺產影響.....	17
4. 環境監察與審核	18
5. 總結	18

表

表 2.1	進行和不進行本項目的環境效益和弊端總結
表 2.2	不同道路擴闊方案的評估
表 2.3	不同模板系統的比較
表 2.4	不同橋樑(於水庫路)施工方法比較
表 2.5	主要施工工序
表 2.6	同期項目
表 2.7	公眾對工程項目簡介提出的申述及意見
表 2.8	相關環境許可證
表 5.1	環境影響總結

圖則編號

圖則編號 2.1	道路工程平面圖
圖則編號 2.2	最新道路擴闊計劃
圖則編號 2.3	潛在同期項目位置

1. 引言

1.1. 項目背景

- 1.1.1. 政府於 2017 年的施政報告中宣佈將展開十一號幹線（元朗至北大嶼山段）（下稱「十一號幹線」）的可行性研究。政府以十一號幹線將不遲於 2036 年通車為目標，以滿足新界西北多個大型發展項目預期人口增長所帶來的交通需求，並加強連接機場的道路網絡，以配合大嶼山的長遠發展。
- 1.1.2. 因應政府正計劃在元朗公路上游進一步發展，包括新田 / 落馬洲發展樞紐及新界北策略發展區，需根據由規劃署發佈的《香港 2030+：跨越 2030 年的規劃遠景與策略》及其下的《跨越 2030 年的鐵路及主要幹道策略性研究》中最新規劃數據，全面審視唐人新村交匯處以東的元朗公路的交通需求和道路改善的需要。本項目的交通影響評估會在項目的各個階段審視行車量預測，以及唐人新村交匯處以東的元朗公路的道路改善需要。
- 1.1.3. 路政署在 2022 年委任艾奕康有限公司進行「合約編號 CE 17/2022 (HY) – 元朗公路（藍地至唐人新村段）擴闊工程」（以下簡稱「是次研究」），以及環境影響評估。
- 1.1.4. 按照《環境影響評估條例》（以下簡稱《環評條例》）的規定，本工程項目是一項「指定工程項目」。本工程項目於 2022 年 6 月 6 日按照《環評條例》(第 499 章) 的規定，向環境保護署（以下簡稱「環保署」）提交一份「工程項目簡介」（編號 PP-647/2022），並於 2022 年 7 月 14 日獲發環評研究概要（編號 ESB-356/2022）。
- 1.1.5. 是次環境影響評估研究（以下簡稱「環評研究」）旨在對本工程項目的施工和營運階段，以及將會同期進行的相關工程可能造成的環境影響，提供有關影響性質和範圍的資料。這些資料有助於決定下列事項：
- 本工程項目可能造成的不良環境影響的整體可接受程度；
 - 有關本工程項目的詳細設計、施工和營運方面的條件和要求，務求能盡量緩解不良環境影響；及
 - 本工程項目在實施各項建議的緩解措施後，其剩餘影響的可接受程度

1.2. 環評條例所述的指定工程項目

- 1.2.1. 本工程項目涵蓋環評條例（499 章）附表 2 第 I 部所闡述的下列指定工程項目。

《環境影響評估條例》附表 2 第 I 部第 A.1 項：屬快速公路、幹道、主要幹路或地區幹路的汽車車道。

- 屬於快速公路的元朗公路道路擴闊路段；及
- 屬於地區幹路的連接洪天路南行線和元朗公路東行線接駁支路的道路擴闊。

1.3. 本行政摘要的目的

1.3.1. 本行政摘要簡述本工程項目的環評報告所闡述的研究結果、建議及總結。本行政摘要包括下列資料：

- 第二章闡述本工程項目的性質、對各個方案的考慮，以及施工方法；
- 第三章闡述環境評估的主要結果；
- 第四章闡述本工程項目的建議環境監察與審核計劃；及
- 第五章作出總結

2. 工程項目說明

2.1. 工程項目目的和目標

2.1.1. 政府以十一號幹線（元朗至北大嶼山段）（下稱「十一號幹線」）不遲於 2033 年通車為目標，以滿足新界西北多個大型發展項目預期人口增長所帶來的交通需求。

2.1.2. 十一號幹線的開通預計會令元朗公路（藍地至唐人新村交匯處段）的交通流量超過繁忙時間的交通容量。

2.1.3. 本工程項目的目的是將部分的元朗公路（藍地至唐人新村交匯處段）由雙程三線分隔車道擴闊至雙程四線分隔車道去提高承載流量，以支援十一號幹線的開通及支持新界西北的未來發展。

2.2. 擬議工程項目設計

2.2.1. 元朗公路的兩個擴闊路段（藍地至天水圍西交匯處段及天水圍西交匯處段至唐人新村交匯處段）會由雙程三線分隔車道擴闊至雙程四線分隔車道去增加道路容車量。總體而言，交通表現將隨著道路擴闊而改善。與此同時，在水圍西交匯處的元朗公路路段在任何情況下都會以足夠的交通容量下運作。因此，天水圍西交匯處路段將維持三線分隔車道。道路工程平面圖如**圖則編號 2.1** 所示及整體項目包括：

- 將一段約 1000 米長的元朗公路（藍地至天水圍西交匯處段）的地面道路(及於水庫路約 20 米長 x 8 米闊的橋樑) (路面水平基準約+24 至+37 米)由雙程三線分隔車道擴闊至雙程四線分隔車道(增設 7.3m 米寬的行車道)向東行線擴闊。現有中央分隔線(藍地至元朗屏山南用地之間)將向南調整，現有中央分隔線(元朗屏山南用地與天水圍西交匯處之間)將向北調整 (見**圖則編號 2.2a-2.2c**);
- 將一段約 600 米長的元朗公路（天水圍西交匯處至唐人新村交匯處段）的地面道路(路面水平基準約+14 至+19 米)由雙程三線分隔車道擴闊至雙程四線分隔車道(增設 7.3m 米寬的行車道)向西行線擴闊。現有中央分隔線(藍地與元朗屏山南用地之間)將向南調整 (見**圖則編號 2.2d-2.2e**);

- 將一段約 300 米長連接洪天路南行線和元朗公路東行線的地面接駁支路由一線車道擴闊至兩線車道(增設 3.65m 寬的行車道)(見圖則編號 2.2d);
- 元朗公路道路擴闊產生的影響、交通管制和監控系統和建議的道路工程和環境緩解措施而重置的受影響設施的相關工程包括土木工程、土力工程、斜坡、道路排水、水務工程、共用管道、公共照明、景觀美化工程、架空標誌改造和隔音屏障升級/重置工程; 和
- 與其他項目的配合工程，包括
 - CE 71/2020 (CE)的擬議沿元朗公路東行線(丹桂村路與洪天路之間)的水務工程
 - CE 58/2019(CE) 及 CE 16/2022(CE) 的擬議沿元朗公路西行線(天水圍西交匯處與唐人新村交匯處之間)的道路工程
 - CE 16/2022(CE) 的擬議天水圍西交匯處及洪天路(北行)的接駁支路的道路工程
 - CE 16/2022(CE) 的擬議的沿元朗公路東行線(大道村路與天水圍西交匯處之間)的道路工程

2.3. 進行和不進行本項目的情況

不進行本項目的情況

- 2.3.1. 在不進行本項目的情況下，隨著十一號幹線通車和新界西北的未來發展，元朗公路交通負荷預計將持續增加，並加劇繁忙時間的擁堵情況。交通流量和車龍將導致交通堵塞，期間的廢氣排放量因車速降低導致該地區經歷更嚴重的空氣質量和噪音影響。如果不進行本項目，區內的交通擁堵情況就無法得到緩解，相關的空氣和噪音污染也無法得到舒緩。

進行本項目的情況

- 2.3.2. 隨著元朗公路的兩段擴闊工程（藍地至天水圍西交匯處段及天水圍西交匯處至唐人新村段），元朗公路的交通容量將會增加。新界西北擬建多個大型發展項目，包括元朗朗邊公營房屋發展計劃、元朗南發展計劃、丹桂村公營房屋發展計劃、藍地礦場發展計劃及洪水橋/廈村新發展區等及十一號幹線通車，所產生的預期交通需求將得到舒緩。

2.3.3. 表 2.1 總結了有與沒有本工程項目的環境效益和不利影響。

表 2.1 有與沒有本工程項目的環境效益和不利影響總結

情境	環境效益	環境不利影響
進行本項目	<ul style="list-style-type: none"> 改善交通表現，從而減少交通擁堵並降低廢氣排放 制定噪音緩解措施 	<ul style="list-style-type: none"> 將產生建築與拆除材料 施工階段所造成的對現有空氣敏感受體/噪音感應強的地方造成的空氣品質和噪音影響。 儘管進行本項目可減少交通擠塞及減少車輛排放。但由於道路和空氣敏感受體的距離減少，對空氣敏感受體的潛在空氣品質影響或會增加。
不進行本項目	<ul style="list-style-type: none"> 沒有產生建築和拆除廢棄物 沒有工程施工對該地區造成環境影響 與空氣和噪音感應強的地方保持一定距離，從而降低潛在影響 不需要額外的土地，避免對附近環境的潛在干擾 	<ul style="list-style-type: none"> 道路交通擠塞問題無法緩解，對現有空氣敏感受體/噪音感應強的地方造成的空氣和噪音污染將會更加嚴重 錯過了減輕對現有和潛在空氣污染敏感受體/噪音感應強的地方的機會

2.4. 不同道路擴闊選項的考慮

2.4.1. 由於藍地礦場至天水圍西交匯處之間元朗公路兩側的工地限制，擴闊方案相當有限。若向南擴闊，將會對丹桂村公營房屋發展項目增加額外的岩石開挖斜坡、自然地地形災害及元朗南發展第 2A 期（唐人新村交匯處）及第 2B 期（天水圍西交匯處）所發展的道路設計帶來問題。此外，元朗公路兩側還鋪設了許多公用管道，包括 1400 毫米直徑的雙管淡水水管、直徑 1000 毫米的鹹水水管、直徑 750 毫米的高壓燃氣管道等。不同的擴闊方案總結如表 2.2。

表 2.2 不同擴闊方案的評估

一般說明	方案 1	方案 2	方案 3（建議）
- 元朗公路藍地至天水圍西交匯處段	向西面由雙程三線分隔車道擴闊至雙程四線分隔車道	向西面由雙程三線分隔車道擴闊至雙程四線分隔車道	向西面由雙程三線分隔車道擴闊至雙程四線分隔車道
- 元朗公路天水圍西交匯處段	沒有擴闊工程	向西面由雙程三線分隔車道擴闊至雙程四線分隔車道並興建橋樑	沒有擴闊工程
- 元朗公路天水圍西交匯處至唐人新村段	向南面及北面由雙程三線分隔車道擴闊至雙程四線分隔車道	向北面由雙程三線分隔車道擴闊至雙程四線分隔車道	向南面由雙程三線分隔車道擴闊至雙程四線分隔車道

一般說明	方案 1	方案 2	方案 3 (建議)
土地問題	需要更多土地及斜坡工程 需佔用位於元朗公路以北鄰近唐人新村交匯處的合興大廈	需要更多土地及更大型的斜坡工程 需佔用位於元朗公路以北鄰近唐人新村交匯處的合興大廈	需要較少土地及斜坡工程
共用管道改道	對現有共用管道較多影響	對現有共用管道最大影響	對現有共用管道較少影響
其他新工程的相互配合問題	需利用其他新工程的工程計劃範圍	擬議橋樑或會影響元朗南於天水圍西交匯處的工程 大型臨時交通安排或會導致交通堵塞	需利用其他新工程的工程計劃範圍
工程與可施工性	由於涉及更多斜坡工程，效率較低	由於涉及更多斜坡工程及橋樑工程，效率較低	由於涉及較少斜坡工程，效率較高
道路安全	設計符合道路安全	設計符合道路安全	設計符合道路安全
公眾干擾	由於施工期較長，公眾幹擾時間較長	由於施工期較長，公眾幹擾時間較長	由於施工期較短，公眾幹擾時間較短
施工工期	施工工期較長	施工工期較長	施工工期較短
成本影響	建設成本較高	建設成本較高	建設成本較低
空氣質量影響	於施工階段進行更多斜坡工程可能對空氣質量產生更大影響	於施工階段進行更多斜坡工程可能對空氣質量產生更大影響	由於斜坡工程較少且施工時間較短，因此施工期間對空氣質量的影響較小
噪音影響	由於施工期較長和斜坡工程較多，潛在的施工噪音影響更大	由於施工期較長和更大型的斜坡工程較多，潛在的施工噪音影響更大	由於邊坡工程較少，施工工期較短，施工期間施工噪音影響較小
水質影響	自然溪流不會受到影響	自然溪流不會受到影響	自然溪流不會受到影響
廢物管理	斜坡工程和共用管道改道產生更多建築與拆除材料	更大型的斜坡工程和共用管道改道產生了更多的建築與拆除材料	挖掘工程的減少可令建築與拆除材料最小化
生態影響	由於需要更多土地而導致更多棲息地(包括天水圍西交匯處以北鄰近灰沙圍的農業用地)喪失。施工週期較長令造成的影響較大。	由於需要更多土地而導致更多棲息地(包括天水圍西交匯處以北鄰近灰沙圍的農業用地)喪失。施工週期較長令造成的影響較大。	由於所需土地較少，棲息地喪失減少。 施工週期較短令造成的影響較小。
景觀與視覺影響	由於更多現有土地受到影響，樹木保護減少	由於更多現有土地受到影響，樹木保護減少	由於較少現有土地受到影響，樹木保護更多。
文化遺產影響	文化遺產不會受到影響	文化遺產不會受到影響	文化遺產不會受到影響

2.4.2. 道路擴闊方案已經充分考慮了並克服以下環境限制等問題：

避免佔用位於元朗公路以北鄰近唐人新村交匯處的合興大廈

- 2.4.3. 工程避免了任何使用合興大廈用地的工程。因此，項目不會接觸到化學廢物生產者的位置。

減少施工期間的空氣質量影響

- 2.4.4. 於施工階段，挖掘工程和斜坡工程會產生灰塵。為了減少對空氣質量影響，道路擴闊方案選擇過程中已將地面挖掘範圍和斜坡工程規模減至最低。需要進行的挖掘和斜坡工程較少。此外，施工現場將採取灰塵抑制措施。

減少施工期間的噪音影響

- 2.4.5. 為了減少噪音影響，應該盡量縮短施工期限。在道路擴闊方案下，已較少了地面挖掘和斜坡工程。在施工現場將採取緩解措施，包括採用較安靜的施工方法/靜音施工設備，優質機動設備，及採用良好的工地管理措施，以減輕噪音影響。

減少建築和拆除廢棄物

- 2.4.6. 道路擴闊方案避免了於整段元朗公路兩側進行工程。考慮到現場限制和預計的施工工作對環境的影響後，建議的元朗公路擴闊已避免大規模的斜坡工程和減少公用管道的改道。因此，廢棄物產生將被減少，同時減少了處理廢棄物的需求。
- 2.4.7. 基於以上考慮，元朗公路藍地至天水圍西交匯處段將向西行線擴闊，而元朗公路天水圍西交匯處段至唐人新村交匯處段將向南行線擴闊。建議方案如圖則編號 2.2 所示。

2.5. 替代工程施工方法和工程順序的考慮

- 2.5.1. 預計元朗公路東行線(介乎水富路與大道村路之間)上現有的削土和填土斜坡將進行改造，以容納雙向道路擴闊工程所建造的額外行車線。
- 2.5.2. 對於現有的行人隧道(NS224A 及 NS184A)的箱形結構延伸以配合相鄰的新擋土牆。
- 2.5.3. 對於跨越現有道路或明渠的現有橋樑(於水庫路)，將因道路擴闊而跨越工地限制而增設橋樑，新橋將採用鑽孔樁或預鑽孔 H 形樁作為基礎支撐。對於預鑽孔 H 型樁或鑽孔樁，將使用傳統的打樁方法。但受工地限制，橋墩將採用鋼筋混凝土結構，橋面則採用現澆橋或預製分段橋。進行橋樑工程時亦會使用起重機。
- 2.5.4. 由於現有私人土地鄰近元朗公路，不建議將現有斜坡大幅後退至私人土地範圍，以盡量減少收回土地的需要。相反，將在現有填土斜坡的頂部或現有切坡的坡腳處提出興建新的擋土結構，以支撐已擴闊的元朗公路，而其餘的斜坡地形將大致保持不變。

- 2.5.5. 加強型隔音屏障或新建隔音屏障會採用預製鋼框架，以免經常在高速公路上設有大型臨時交通安排而阻塞現有或敏感的元朗公路路段。
- 2.5.6. 擴闊工程將採用常規方法進行，以盡量減少有關當局擔心對現有交通的影響並確保道路安全。擴闊工程將由建造新行車道以增加東行線開始。新東行線開始臨時運作後，現有東行線將改道至新落成的行車道，以留出工作空間重新調整中央分隔帶的走線，使元朗公路各方向的現有有三線交通可以在整個施工期間暢通無阻。一般施工順序如下：
1. 沿元朗公路東行線北側形成削土和填土斜坡或擋土結構，作為受影響共用管道改道的平整工程；
 2. 由承建商或共用管道承辦商鋪設新的共用管道或水管，然後連接至未受影響的部分；
 3. 進行地基工程，無論是行人隧道擋土結構/箱形結構的底板還是橋樑結構的打樁；
 4. 建造橋墩或上半部的擋土結構
 5. 採用預製節段或現澆架設橋面；
 6. 回填擋土結構或路堤，然後進行排水工程和女兒牆工程；使用臨時交通安排臨時障礙以取代中央分隔帶後，將元朗公路的兩個邊界向北移動；
 7. 把元朗公路向北移後，將拆除現有的隔音屏障，並在元朗公路西行線建造新的隔音屏障，同時在東行線建造新的隔音屏障；隨後將安裝隔音屏障板；
 8. 新行車道將進行道路平整工程和鋪砌路面工程；
 9. 最後，如有必要，標誌龍門架的標誌面將更新並替換為新的雙程四線分隔車道系統和交通管制及監察系統。
- 2.5.7. 建議的鋼筋混凝土（RC）結構將使用木質模板或鋼模板進行現場混凝土灌注。經過考慮建議的結構，建議盡可能採用一種更可重複使用和耐用的鋼模板系統。**表 2.3** 顯示了這兩種模板系統的優缺點比較。

表 2.3 不同模板系統的比較

施工方法	木質模板	鋼模板
優點	<p>木材易於取得且價格相對較低廉。</p> <p>木質模板重量輕，易於操作。</p>	<p>鋼材是一種強韌耐用且可回收的材料。</p> <p>鋼模板具有極高的耐用性，能夠承受惡劣的天氣條件、潮濕環境以及反復使用。</p> <p>鋼材比木材更堅固，提供出色的結構穩定性。</p>
缺點	<p>木質模板容易受到潮濕、天氣條件和反復使用的損壞。</p>	<p>鋼材比木材更昂貴。</p>

施工方法	木質模板	鋼模板
	<p>與鋼材相比，木質模板的可回收材料較少。</p> <p>木材可能會隨著時間的推移而變形或扭曲，因此在進行混凝土灌注時通常需要額外的支撐和支架。</p>	<p>鋼模板較重，需要使用機械設備來進行處理。</p>

2.5.8. 建議的橋樑可以通過預制件或現場混凝土灌注的方法進行構造。考慮到建議的橋樑的規模和工地環境，建議採用一種更有效和環保的預制件施工。表 2.4 顯示了這兩種施工方法的優缺點比較。

表 2.4 不同橋樑(於水庫路)施工方法比較

施工方法	預制件	現場混凝土灌注
優點	<p>減少混凝土攪拌車在工地區域內的行駛，從而減少潛在的空氣和噪音影響。</p> <p>縮短施工時間，減少現場潛在的環境影響，以及與同時進行的其他項目的累積環境影響。</p> <p>在離現場遠的製造場地進行預制作業。</p> <p>在製造場地更好地控制品質和工藝。</p>	<p>現場混凝土灌注相較於其他施工方法需要較少的特殊技術工人。</p> <p>耐久且維護成本較低。</p>
缺點	<p>預制件施工需要熟練工種的工人以及額外的施工設備。</p>	<p>需要更長的時間進行橋樑施工，例如逐跨進行。</p> <p>需要混凝土攪拌車和混凝土泵車在工地區域內行駛，可能引起潛在的空氣和噪音影響。</p> <p>需要大量的臨時鋼平台/支架來建造現有交通路段上的橋面板部分。</p> <p>使用木質模板，因此會產生更多的建築和拆除廢料/材料。</p>

- 2.5.9. 元朗公路兩側鋪設了許多公用管道，包括 1400 毫米直徑的雙管淡水水管、直徑 1000 毫米的鹹水水管、直徑 750 毫米的高壓燃氣管道等。考慮了工地限制和預期的環境影響後，建議的擴闊工程將避免在天水圍西交匯處至唐人新村交匯處之間進行公用管道的改道。
- 2.5.10. 餘下位於工程東邊部分(屏山南至天水圍西交匯處段)的公用管道改道工程將採用傳統的溝槽挖掘方法。挖掘的表面將被充分壓實，並且在最終表面形成後，應立即進行後續的永久工作或表面保護，以防止雨季引起的侵蝕。必要時應提供適當的排水設施。挖掘工程產生的材料應盡可能在現場作為回填材料再利用，以最大程度地減少建築與拆除廢棄物。

2.6. 施工計畫

2.6.1. 本項目建設工程原預計於 2028 年開始並不遲於 2036 年竣工。然而，為了配合相鄰更新的房屋發展區工程和更新的十一號幹線規劃，本項目建設工程已更新。其中東邊部分的公用管道改道工程將於 2026 年開始，整體項目則在 2032 年竣工。擴闊工程將分階段進行，整個施工期間將維持元朗公路雙向各有三車道的交通。

2.6.2. 主要施工工序如表 2.5 所示

表 2.5 主要施工工序

工序性質	預計工期	潛在的環境影響	緩解措施
東邊部分的公用管道改道工程	2026 第三季 - 2028 第四季	工程塵埃 工程所產生的地面徑流	環境影響評估的第 3 及 4 節評估了空氣質素影響和噪音影響
元朗公路東行線的土地平整	2029 第一季 - 2030 第一季	工程塵埃 工程噪音 工程所產生的地面徑流	環境影響評估的第 3, 4 及 5 節評估了空氣質素影響, 噪音影響和水質影響
元朗公路東行線的擴闊	2030 第一季 - 2031 第二季	工程噪音 工程所產生的地面徑流	環境影響評估的第 4 及 5 節評估了噪音影響和水質影響
元朗公路西行線的土地平整	2030 第一季 - 2030 第三季	工程塵埃 工程噪音 工程所產生的地面徑流	環境影響評估的第 3, 4 及 5 節評估了空氣質素影響, 噪音影響和水質影響
元朗公路西行線的擴闊	2031 第二季 - 2031 第四季	工程噪音 工程所產生的地面徑流	環境影響評估的第 4 及 5 節評估了噪音影響和水質影響
隔音屏障建造及相關工程	2023 第一季 - 2032 第四季	工程噪音	環境影響評估的第 4 節評估了噪音影響

2.7. 同期項目

2.7.1. 為了評估對本項目的累積影響，已根據提交本環境影響評估時的現有資訊去列表已確定的同期項目。各個項目的實施將取決於各個項目倡議者的後續發展和行動。

2.7.2. 表 2.6 和圖則編號 2.3 總結同期項目對施工和/或運作階段可能造成累積環境影響。

表 2.6 同期項目

項目	協議編號及項目名稱	工程性質	暫定實施年份	潛在的累積環境影響	
				施工階段	營運階段
1	CE 42/2016 (CE) 洪水橋／厦村新發展區與鄰近地區綠色運輸系統 - 可行性研究	洪水橋/厦村新發展區的綠色交通系統	階段 1: 2027 - 2030/31 階段 2: 2032 - 2036 階段 3: 2034 - 2038	環境影響評估的第 3 節評估了累積施工工程塵埃影響 環境影響評估的第 4 節評估了累積施工噪音影響	考慮了同期項目產生的累積運行噪音影響
2	CE 13/2021 (HY) 十一號幹線 (元朗至北大嶼山段)	連接藍地和大嶼山的公路	不遲於 2033	環境影響評估的第 3 節評估了累積施工工程塵埃影響	考慮了同期項目產生的累積運行噪音和空氣質素影響
3	CE 75/2017(CE) 元朗朗邊公營房屋發展之工地平整及基礎設施工程	公營房屋發展	2020 - 2026	由於本工程與同期項目施工工期不重疊，預計不存在影響	預計不存在影響
4	CE 92/2017(CE) 元朗近丹桂村公營房屋發展的工地平整及基礎設施工程	公營房屋發展	2022 - 2027	由於本工程與同期項目施工工期不重疊，預計不存在影響	預計不存在影響
5	CE 32/2017(CE), CE 58/2019(CE) & CE 16/2022(CE) 元朗南發展	新房屋發展區	2022 - 2038	環境影響評估的第 3 節評估了累積施工工程塵埃影響 環境影響評估的第 4 節評估了累積施工噪音影響	預計不存在影響
6	CE 71/2020(CE) 洪水橋／厦村新發展區	新房屋發展區	2020 - 2038	環境影響評估的第 3 節評估了累積施工工程塵埃影響 環境影響評估的第 4 節評估了累積施工噪音影響	預計不存在影響

項目	協議編號及項目名稱	工程性質	暫定實施年份	潛在的累積環境影響	
				施工階段	營運階段
7	CE 36/2018(CE) 元朗第 13 及 14 區具房屋發展潛力用地的初步技術檢討	公營房屋發展	2025 - 2032	環境影響評估的第 3 節評估了累積施工工程塵埃影響	預計不存在影響

2.7.3. 本環境影響評估包括現有、已確定和計劃中的敏感受體，這些受體在相關的分區大綱圖、發展許可區域計劃、大綱發展計劃、佈局計劃和其他相關的土地利用計劃中被指定，當中包括地政署發布的計劃和圖紙，以及城市規劃委員會批准的土地利用和發展申請。

2.7.4. 由於該項目鄰近多個計劃中的區域（如元朗屏山南和元朗近丹桂村），本環境影響評估特別考慮到減少對計劃中的公共房屋發展帶來的空氣質量和噪音影響。根據與房屋署的協議，將在屏山南和丹桂村的公共房屋發展項目中提供敏感受體的緩解措施（例如安裝隔音窗）。

2.8. 公眾諮詢

- 2.8.1. 在 2022 年 6 月 7 日至 20 日，本工程項目簡介進行了公眾諮詢，並收集了公眾意見。表 2.7 總結了收到的主要意見。

表 2.7 公眾對工程項目簡介提出的申述及意見

關鍵問題	公眾提出的申述及意見	行動/回應
空氣質素健康指數	項目與相關的同期項目同時進行。因此，在環境影響評估（EIA）期間，建議進行全面的累積空氣污染影響評估。	一系列同期項目已納入累積空氣污染影響評估 在施工階段將持續監測工程塵埃
交通運輸影響	擔心交通擁堵問題，施工階段的交通擁堵可能會造成最嚴重的空氣污染。	根據施工交通影響評估，預計不會對交通造成不利影響。
廢物管理影響	對於建築和拆除廢棄物、化學廢棄物、垃圾等廢物管理存在擔憂。同時，非法棄置垃圾應該受到監控和處罰。 此外，對於堆放位置也存在擔憂。應該謹慎處理水流和河岸帶，以避免對水道和河岸帶造成不良影響。	環境影響評估的第 6 節評估了廢物管理影響 通過採用行程單系統，可以提高對建築和拆卸材料的監管，減少非法棄置垃圾的行為。這有助於確保廢物得到合理的處理和妥善的管理，減少對環境和社區的負面影響。 為了防止材料被風吹散或被沖走，應該在堆放區域提供覆蓋物和噴水系統。同時，應該提供適當的工地排水系統。
鳥類碰撞	擔憂鳥類撞擊噪音屏障、圍籬和屏風板。	根據評估記錄，預計通過的鳥類數量較低。 將提供鳥類友好的設計，進一步減少鳥類碰撞的可能性。
施工邊界	對於環境影響評估範圍，即圖紙編號 HMW2003-SK1029 的關注。	環境影響評估遵循了工程項目概況指定的評估範圍。

- 2.8.2. 本工程分別於 2023 年 8 月 29 日、2023 年 9 月 4 日及 2023 年 9 月 11 日在屏山鄉鄉事委員會、元朗區議會會議及屯門區議會會議進行簡介會。項目得到了相關地區議會和鄉村委員會的支持。同時，沒有收到公眾對環境問題的質詢。

2.9. 參考環境許可證

2.9.1. 據指出現行環境許可證與本項目之間存在重疊。相關環境許可證的詳細資料彙整於表 2.8。

表 2.8 相關環境許可證

環境許可證編號	環境許可證標題	位置
EP-163/2003/H	后海灣幹線擴闊元朗公路藍地至十八鄉交匯處路段(藍地至丹桂村路段)	元朗公路(藍地至丹桂村段)
EP-141/2002/A	元朗公路藍地至十八鄉段擴闊工程	元朗公路(藍地至十八鄉段)

2.9.2. 工程將申請新的環境許可證以涵蓋本項目所有範圍。因此現有的兩個環境許可證將進行變更以撤銷相關的重疊區域。本工程將不會有同時存在於兩個環境許可證中。

3. 環境影響評估的主要結果

3.1. 空氣質素影響

3.1.1. 是次研究對本工程項目在施工和營運階段可能造成的潛在空氣質素影響，已按照「環評研究概要」第 3.4.4 節和附件 B 及 B-1，以及「環評影響評估程序的技術備忘錄」（以下簡稱「環評技術備忘錄」）附件 4 和 12 所闡述的準則、指引和要求而進行評估。是次研究對本工程項目在施工和營運階段的空氣質素影響評估範圍為本工程項目的工程界限 500 米內的地區。

3.1.2. 本工程項目可能造成的潛在空氣質素影響的工序包括工地清理、挖掘工程、打樁工程、以及處理建築材料等所產生的建造工程塵埃。本工程項目在施工期間所產生的主要空氣污染物包括：可吸入懸浮粒子（RSP）及微細懸浮粒子（FSP）。由於本工程項目在任何時候都只會在小範圍內進行工程，因此，若能實施「空氣污染管制（建造工程塵埃）規例」所註明的緩解措施，以及各項建議的減塵措施和良好施工方法，包括在工地出口設置和使用車輪和車身清洗設施、任何時間都保持所有外露地點濕潤，或以不透水薄片覆蓋，以及在裝載、卸載或搬運多塵物料前，以水或抑塵化學物噴灑這些物料、將建造工程機械連接到主電源，避免使用柴油發電機及柴油動力設備、避免使用豁免的非道路移動機械、以及在靠近工地的空氣敏感受體（ASR）設置至少 4 米高的工地圍板等，並且在施工期間進行持續的可吸入懸浮粒子及微細懸浮粒子監察以確保符合相關法例要求及標準，本工程項目的施工活動不會造成不良的空氣質素影響。

3.1.3. 在本工程項目的運作期間，在已擴闊的元朗公路上行駛的車輛所排出的廢氣可能會對附近的空氣質素敏感受體造成空氣質素影響。本工程項目在運作期間所產生的主要空氣污染物是車輛廢氣，當中包括二氧化氮、可吸入懸浮粒子和微細懸浮粒子。是次研究已對工程項目營運階段的空氣質素進行定量評估。該評估已考慮本工程項目所擴闊的元朗公路和在 500 米研究範圍內現有道路網絡的車輛廢氣、在 500 米研究範圍內的其他排放源（包括隧道出入口排放、工業排放、以及巴士和小巴總站、重型車輛和非專營巴士停車場的排放），以及背景空氣質素。評估結果顯示，在所有已識別的空氣質素敏感受體處預測到的累積二氧化氮、可吸入懸浮粒子和微細懸浮粒子影響，都符合現行的香港空氣質素指標的要求。因此，預料本工程項目在營運期間，不會造成不良空氣質素影響。

3.2. 噪音

3.2.1. 是次研究已按照「環評技術備忘錄」附件 5 和 13，以及「環評研究概要」第 3.4.5 條和附件 C 所闡述的要求，對本工程項目在施工和營運階段可能造成的噪音影響作出評估。是次研究對本工程項目的噪音影響評估範圍為本工程項目的工程界限 300 米內的地區。

3.2.2. 本工程項目的潛在建築噪音影響主要來自施工期間使用的機動設備所發出的噪音。本工程項目的工序包括工地清理、挖掘工程、斜坡工程、打樁工程、土方工程、擋土工程、排水及水管工程、路標塔架工程、公用設施工程、地下管線鋪設工程、以及鋪設瀝青或混凝土工程等。評估建議實施各項建議的噪音緩解措施，例如使用優質機動設備、為機動設備配置可移動隔音屏障／隔音罩／隔音物料、採用較寧靜的施工方法及設備等。項目承辦商需在招標、工程展開前、或根據是次研究的環境影響評估報告中所建議的最新建築噪音緩解措施，從而制定並向環保署署長提交一份更新的建築噪音管理計劃。該建築噪音管理計劃中應附有建築噪音的量化評估、採用較寧靜的施工方法及設備、建築噪音緩解措施及建築噪音監測與審核方案。

3.2.3. 是次研究已根據本工程項目營運 15 年內的最高預測交通量，即 2048 年的預測交通量作為依據，評估本工程項目可能造成的道路交通噪音影響。若能實施各項建議噪音緩解措施，包括採用低噪音路面、建造懸臂式隔音屏障，以及房屋署在擬建的公營房屋單位安裝減音窗，各具代表性的噪音感應強的地方的噪音聲級均會符合相關的噪音標準。可是，受到現有道路的影響，部份具代表性噪音感應強的地方的預測交通噪音水平仍會超出相關交通噪音準則。然而，這些具代表性的現有和已規劃的噪音感應強的地方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，僅會令所有噪音感應強的地方的整體噪音水平增加少於 1.0 分貝(A)。因此，預料本工程項目在營運期間，不會造成不良噪音影響。

3.3. 水質影響

3.3.1. 是次研究已按照「環評技術備忘錄」附件 6 和 14，以及「環評技術大綱」第 3.4.6 條和附件 D 所闡述的要求，對本工程項目在施工和營運階段可能造成的水質影響作出評估。

- 3.3.2. 本工程項目可能造成水質影響的潛在來源包括工地徑流、施工活動的排水、以及駐場工作人員產生的污水。在施工期間使用的化學品和因意外而溢出的化學品或化學廢物等，亦可能會對水質敏感受體造成潛在影響。若能實施各項建議的管理和緩解措施，包括「專業人士環保事務諮詢委員會專業守則 1/94 號」所闡述的地面控制措施，並定期清潔和保養化學廁所，預料各項陸地施工活動均不會造成不可接受的水質影響。
- 3.3.3. 本工程項目在營運階段可能造成的潛在水質影響包括由擴闊道路所產生的地面徑流。這些徑流通常都含有較多懸浮固體、砂礫、小量由車輛產生的汽油和油脂。這些物質都會影響接收水體的水質。本工程項目會裝設已配備適當隔泥或隔沙設施的道路排水系統，用以收集下雨時造成的路面徑流。預計在實施各項建議的緩解措施和管理方法後，本工程項目在運作階段不會造成不良水質影響。

3.4. 廢物管理影響

- 3.4.1. 是次研究已按照「環評技術備忘錄」附件 7 和 15，以及「環評技術大綱」第 3.4.7 條和附件 E 所闡述的要求，對本工程項目在施工和營運階段可能造成的廢物管理影響作出評估。
- 3.4.2. 報告中已對潛在的廢物管理影響作出評估。在施工階段，緩解措施包括於施工時進行現場分類，重複利用拆建材料等，以盡量減少剩餘材料的處置。報告中已向承辦商建議於施工期間盡量減少廢物產生和進行場外處置。
- 3.4.3. 在營運階段，預期工程項目營運時產生的一般垃圾數量有限，並會由食環署或相關部門妥善處理。本項目營運及日常維護期間將產生少量化學廢物。通過適當的廢物管理，預計不會產生不可接受的環境影響。項目營運階段無需制定廢物監測和審計計劃。

3.5. 土地污染

- 3.5.1. 是次研究已按照「環評技術備忘錄」附件 19，以及「環評技術大綱」第 3.4.8 條和附件 F 所闡述的要求，對本工程項目在施工和營運階段可能造成的土地污染影響作出評估。
- 3.5.2. 本工程項目確定了 10 個潛在污染場地。因這些潛在污染場地於是次研究過程中仍在運作中，於進行工地現場巡查期間未能進入或未獲准進入，固無法進入檢查工地狀況。此外，這些潛在污染場地在進行開發前，有關的土地用途可能已有改變，並可能因此產生更多土地污染事宜。因此，一旦確認這些場地的未來開發並且可以進行場地訪問，建議對這些潛在污染場地進行進一步的實地考察，以確定是否需要對任何其他污染熱點進行工地勘測工作，採樣和化驗。根據最新資料，場地 C1 至 C9 目前屬於土木工程拓展署其他合約的工作範圍。這些場地的環境採樣將由相關承辦商進行，因此，本工程僅對場地 C10 進行採樣。
- 3.5.3. 建議在本工程場地 C10 收地後若要進行進一步的工程，需要於展開任何建築或發展工程之前，按照相關的使用指引、整治指引和實務指南的內容，對潛在的土地污染勘察地點作出重新評估、進行相關的工地勘測工作、進行各項必要的補救工程，以及提交補充的污染評估計劃書／污染評估報告／補救行動整治計劃／污染整治報告。場地 C1 至 C9 將由相關承辦商提交補充的污染評估計劃書。

3.5.4. 本工程項目在實施各項建議的工作後，會找出已受污染的土壤／地下水，並在施工前作妥善處理。所以本工程項目不會造成不可緩解的土地污染影響。

3.6. 生態

3.6.1. 是次研究根據「環評研究概要」（編號：ESB-356/2022）、「環評技術備忘錄」附件 8 及 16 的指引定義生態基線研究及評估生態影響的方法。陸地生態評估的範圍包括本工程界限以外 500 米的所有地方和其他有機會受工程影響的地方。

3.6.2. 本工程項目現有 1.8 公頃植樹和 1.6 公頃村莊邊緣地區分散且受周邊交通干擾，野生動物的多樣性和豐富度較低。本工程項目範圍內棲息地的損失對野生動物的直接影響預計影響程度頗低。

3.6.3. 本工程項目潛在生態影響主要與施工有關，具體包括噪音、徑流、揚塵以及施工人員的直接干擾。

3.6.4. 建議無需進行生態監察，但需檢查在工程項目範圍及其鄰近的蒲葵，如果在本工程項目範圍及其鄰近的蒲葵發現短吻果蝠巢，須保護該樹的短吻果蝠巢免受施工影響。

3.6.5. 因現存評估範圍大部分已發展並受到各種人類活動影響，本工程項目營運階段預計不會對周邊生態造成嚴重影響。

3.7. 景觀及視覺影響

3.7.1. 本工程項目的潛在景觀及視覺影響已按照「環評研究概要」、《環境影響評估條例》技術指引第 8/2010 號，以及「環評技術備忘錄」的相關附件進行評估。

3.7.2. 本工程項目的潛在景觀和視覺影響主要來自於工地清理、移除/干擾現有樹木和植被、修改現有道路以及在項目工地重置全新的公路結構。通過小心及仔細的道路路線設計和擴闊道路工程、提高優質綠化機會，及對擬建以視覺敏感度/美觀感設計的公路結構/隔音屏障，可以大幅減少潛在影響。

3.7.3. 是次研究在本工程項目的工程界限 500 米評估區域內共鑑別了 13 個景觀資源(LR)、6 個具景觀價值的地方(LCA)，當中 LR4 行車道 (~13.41 公頃)、LR6 路旁植被 (~3.45 公頃) 和 LR3 棕地作業區 (~2.35 公頃) 受本項目影響最大。項目並不會影響任何古樹名木。

3.7.4. 根據初步樹木測量調查結果，發現約有 1,401 棵樹木位於工程界限內。詳細的樹木測量正在進行中，並會在研究的下一個階段制定相關的 1:1 樹木補償建議。

3.7.5. 如在施工階段不採取緩解措施，該項目很可能會與項目工地附近的視覺敏感受體（包括 R04、R05、R06 和 F02）的周圍環境難以協調，預計這些視覺敏感受體面向項目的視野將在施工期間面臨中等程度的視覺變化。

- 3.7.6. 如在施工和運作階段不採取緩解措施，該項目很可能會對項目工地附近的視覺敏感受體包括 R05、R06、L01 和 F01 造成中等程度的負面視覺影響。實施緩解措施後，該工程項目於施工和運作階段對 R05、R06, L01, F01 和 T01 的視覺影響將會降至輕微程度。而 R04 和 F-R04 只會於工程施工階段受到輕微的視覺影響，於工程項目運作階段之視覺影響將會微乎其微。
- 3.7.7. 在全面實施所有建議的緩解措施和足夠的樹木補償後，儘管項目的營運初期會對路旁植被的某些受體（例如 LR6 路旁植被）存在輕微的殘餘景觀及視覺影響，但項目對大多數景觀和視覺敏感受體的影響將會微乎其微。總體而言，工程項目經緩解後所產生的景觀和視覺影響被認為是可以接受。

3.8. 文化遺產影響

- 3.8.1. 是次研究已按照「環評技術備忘錄」附件和 10 和 19，以及「環評技術大綱」第 3.4.11 條和附件 I 所闡述的要求，對本工程項目在施工和營運階段可能造成的文化遺產影響作出評估。
- 3.8.2. 本工程項目範圍及工程界限 300 米內的研究範圍並沒有法定古蹟、暫定古蹟、已評級文物地點 / 的歷史建築或結構、新擬議評級的文物地點 / 歷史建築或結構，及政府文物地點。沒有法定古蹟、暫定古蹟、已評級文物地點/歷史建築或結構、新擬議評級我文物地點/歷史建築或結構項目清單內的遺址、建築物/構築物及政府歷史古蹟。本工程項目的工序不會影響這些歷史建築結構，因此預計這個歷史建築不會受到直接影響。此外，因考慮到歷史建築與本工程工地界線相距較遠的距離，預計不會受到地面震動的間接影響。預計本工程項目在施工及營運階段都不會產生不良影響。為慎審起見，在工程期間若發現任何古物或疑似古物，都應立即通知古物古蹟辦事處，以便在有需要時，馬上與古物古蹟辦事處協商，擬訂和實施適當的緩解措施。
- 3.8.3. 距離工程界限最接近的具考古研究價值的地點包括虎地下具考古研究價值的地點和泥圍窰具考古研究價值的地點。兩個具考古研究價值的地點距離工程界限約 350 至 400 米。因本工程項目範圍及工程界限 300 米內的研究範圍沒有發現任何具考古研究價值的地點，並考慮到具考古研究價值的地點與本工程界限相距較遠，預計具考古研究價值的地點不會受到本工程項目的直接或間接影響。因此，預計本工程項目在施工和營運階段都不會對具考古研究價值的地點產生不良影響。
- 3.8.4. 該工程的道路擴建工作不會影響任何具考古研究價值的地點或建築文物，因此無需為文化遺產資源實施緩解措施保護建議方案。作為預防措施，如在工程進行過程中發現古物或假定古物，必須立即通知古物古蹟辦事處，以便在有需要時，與古物古蹟辦事處協商，擬訂和實施適當的緩解措施。

4. 環境監察與審核

- 4.1.1. 為確保各項建議的緩解措施均有被妥善實施，是次研究建議本工程項目於施工階段進行與空氣質素、噪音、水質、廢物管理、土地污染、陸地生態、景觀及視覺和文化遺產影響相關的監察與審核要求，並進行定期工地檢查和審核。有關施工和營運階段的環境監察與審核要求，已於「環境監察與審核手冊」中詳細闡述。

5. 總結

- 5.1.1. 是次環評研究就本工程項目在施工和營運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。是次環評研究亦有適當地識別出所需的緩解措施，以確保本工程項目能夠符合相關的環境法例和標準。本工程項目可能造成的環境影響已於表 5.1 羅列。
- 5.1.2. 總括而言，是次環評研究認為，本工程項目在施工和營運階段實施各項建議的緩解措施後，會符合「環評研究概要」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。

表 5.1 環境影響摘要

敏感受體 / 評估點	預測環境影響及結果 (沒有緩解措施)	主要相關標準 / 準則	預計超標幅度 (沒有緩解措施)	避免影響的措施 / 緩解措施	剩餘影響 (實施緩解措施後)
空氣質素影響					
施工影響					
在項目工地界線 500 米範圍內的具代表性空氣質素敏感受體	建築工程可能造成的空氣質素影響的潛在來源包括建築工地產生的粉塵、機動設備的排放	「環境影響評估程序技術備忘錄」附件 4 和 12	不適用	<ul style="list-style-type: none"> 「空氣污染管制 (建造工程塵埃) 規例」所闡述的適當的粉塵控制措施和良好施工方法，均會被納入合約條文中，並在整個施工階段實施。於施工期間持續進行可吸入懸浮粒子及微細懸浮粒子監察 (納入合約條文中) 以確保符合相關法例要求及標準 本工程項目及其他並行項目的承建商應保持緊密聯繫，在可行的情況下，盡量減少同時進行易產生揚塵的施工活動 將建造工程機械連接到主電源，避免使用柴油發電機及柴油動力設備 避免使用豁免的非道路移動機械 在靠近工地的空氣敏感受體 (ASR) 	預料不會造成不良剩餘影響

敏感受體 / 評估點	預測環境影響及結果 (沒有緩解措施)	主要相關標準 / 準則	預計超標幅度 (沒有緩解措施)	避免影響的措施 / 緩解措施	剩餘影響 (實施緩解措施後)
				設置至少 4 米高的 工地圍板	
營運階段					
在項目工地界線 500 米範圍內的具代表性空氣質素敏感受體 (包括現有和已規劃的受體)	項目營運時，於空氣質素敏感受體的預計累積空氣污染物濃度 (二氧化氮、可吸入懸浮粒子及微細懸浮粒子) 均符合現行的香港空氣質素指標的要求。	<ul style="list-style-type: none"> 「環境影響評估程序技術備忘錄」附件 4 和 12 現行的香港空氣質素指標 		在項目工地界線 500 米範圍內的具代表性空氣質素敏感受體 (包括現有和已規劃的受體)	預料不會造成不良剩餘影響。
噪音影響					
施工階段					
在項目工地界線 300 米範圍內的具代表性噪音感應強的地方	潛在建築噪音影響主要來自施工期間使用的機動設備所發出的噪音	<ul style="list-style-type: none"> 「環境影響評估程序技術備忘錄」附件 5 和 13 	不適用	<ul style="list-style-type: none"> 使用環保署的機動設備數據庫上的優質機動設備 為機動設備配置臨時可移動隔音屏障、隔音罩及隔音物料 使用更寧靜的施工方法和施工設備 	預料不會造成不良剩餘影響。
營運階段					
在項目工地界線 300 米範圍內具代表性的現有和已規劃住宅發展項目	<ul style="list-style-type: none"> 預測整體噪音聲級：48 - 81 分貝(A) 與本工程項目有關的道路的預測道路交通噪音聲級：<40 - 79 分貝(A) 本工程項目的道路令整體噪音上升的幅度 (當整體噪音聲級超出相關準則)：0 - 12 分貝(A) 	<ul style="list-style-type: none"> 「環境影響評估程序技術備忘錄」附件 5 和 13 環保署的《環境影響評估條例》技術指引 10/2010 號指南 在距離民居外牆 1 米處的 $L_{10}(1 \text{ hour})$ 為 70 分貝(A) 	<ul style="list-style-type: none"> 超出噪音準則最高達 11 分貝(A) 超標噪音主要來自其他現有道路。 	實施建議的噪音緩解措施，包括： <ul style="list-style-type: none"> 在洪天路(南行)及元朗公路(東行)之間的連接路路面鋪設 570 米低噪音路面物料 在元朗公路與本工程項目有關的道路路面鋪設重大改良多孔面層 (其中一種低噪音路面物料) 作為標準路面物料 	預料不會造成不良的剩餘影響

敏感受體 / 評估點	預測環境影響及結果 (沒有緩解措施)	主要相關標準 / 準則	預計超標幅度 (沒有緩解措施)	避免影響的措施 / 緩解措施	剩餘影響 (實施緩解措施後)
		<ul style="list-style-type: none"> 在距離教育機構和禮拜場所外牆 1 米處的 $L_{10(1 \text{ hour})}$ 為 65 分貝(A) 在距離醫院或診所外牆 1 米處的 $L_{10(1 \text{ hour})}$ 為 55 分貝(A) 		<ul style="list-style-type: none"> 提供總長 150 米的 3 米高垂直隔音屏障 (N1) 提供總長 680 米的 8 米高連 4 米的懸臂式隔音屏障 (N3, N4) 提供總長 300 米的高 8 米連 4 米 Y 字型懸臂式隔音屏障 (N2) 	
水質影響					
施工階段					
在項目工地界線 500 米範圍內的具代表性水質敏感受體	因建築工程而可能造成水質影響的潛在來源包括： <ul style="list-style-type: none"> 一般施工活動產生的廢水； 建築工地的徑流； 建築工人產生的污水；及 化學品意外溢出。 	<ul style="list-style-type: none"> 「環境影響評估程序技術備忘錄」附件 6 和 14 發展局轄下的工務技術通告第 5/2005 號《保護天然河溪免受建造工程影響》 后海灣及西北部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 ProPECC PN1/94 	不適用	<ul style="list-style-type: none"> ProPECC PN1/94 號：「建築工地的排水渠」 為建築工人提供臨時污水處理設施，例如化學廁所 	預料不會造成不良剩餘影響
營運階段					

敏感受體 / 評估點	預測環境影響及結果 (沒有緩解措施)	主要相關標準 / 準則	預計超標幅度 (沒有緩解措施)	避免影響的措施 / 緩解措施	剩餘影響 (實施緩解措施後)
在項目工地界線 500 米範圍內的具代表性水質敏感受體	在營運階段的潛在水質影響包括擴闊道路的路面徑流	<ul style="list-style-type: none"> 「環境影響評估程序技術備忘錄」附件 6 和 14 后海灣及西北部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 ProPECC PN5/93 環境運輸及工務局工務技術通告 5/2005 號 	不適用	<ul style="list-style-type: none"> 參考 ProPECC PN5/93 號的指引，為新建道路的排水系統設計有效的隔泥設施。 採用「最佳雨水管理方法」和「雨水污染控制計劃」來減少非點源污染。 	預料不會造成不良剩餘影響
廢物管理影響					
施工階段					
拆建物料、化學廢物和一般垃圾	<ul style="list-style-type: none"> 本工程項目的各項建築工程，包括工地清理、工地平整和挖掘工程，以及上層結構工程等，會產生約 5,950m³ 的非惰性拆建物料和 18,740m³ 惰性拆建物料。 小量化學廢物，每月約數百公升。 	<ul style="list-style-type: none"> 「環境影響評估程序技術備忘錄」附件 7 和 15 廢物處置條例 (第 354 章) 廢物處置(化學廢物)(一般)規例 (第 354C 章)； 廢物處置(建築廢物處置收費)規例 (第 354N 章) 	不適用	<ul style="list-style-type: none"> 實施良好施工方法、減少廢物措施、廢物管理計劃和妥善儲存、收集和運送廢物。 	預料不會造成不良剩餘影響

敏感受體 / 評估點	預測環境影響及結果 (沒有緩解措施)	主要相關標準 / 準則	預計超標幅度 (沒有緩解措施)	避免影響的措施 / 緩解措施	剩餘影響 (實施緩解措施後)
	<ul style="list-style-type: none"> 建築工程和現場職員和工人每日會產生約 130 千克一般垃圾。 	<ul style="list-style-type: none"> 土地(雜項條文)條例 (第 28 章) 公眾衛生及市政條例 - 公眾潔淨及防止妨擾規例 (第 132BK 章) 			
營運階段					
一般垃圾和化學廢物	預計在項目營運階段只產生有限的一般垃圾及化學廢物	<ul style="list-style-type: none"> 「環境影響評估程序技術備忘錄」附件 7 和 15 廢物處置條例 (第 354 章) 廢物處置(化學廢物)(一般)規例 (第 354C 章) ; 廢物處置(建築廢物處置收費)規例 (第 354N 章) 土地(雜項條文)條例 (第 28 章) 公眾衛生及市政條例 - 公眾潔淨及防止妨擾規例 (第 132BK 章) 	不適用	<ul style="list-style-type: none"> 在環保署登記成為化學廢物產生者 根據廢物處置(化學廢物)(一般)規例儲存、回收，和收集化學廢物 提供足夠垃圾箱收集在路上棄置廢物 食環署定期收集及清理垃圾箱 	預料不會造成不良剩餘影響
土地污染					
現場的建築工人和日後的使用者	<ul style="list-style-type: none"> 在本工程項目範圍內，共有 10 個設施／地區識別為有潛在土地污染問題。只有 C10 涵蓋在項目下 	<ul style="list-style-type: none"> 「環境影響評估程序技術備忘錄」附件 19 受污染土地的評估和整治指引 (環保署，2023 年) 	不適用	<ul style="list-style-type: none"> 是次研究已經為工程區內的已知潛在熱點擬定了一份取樣和測試計劃。 在項目稍後時間對整個工程項目範圍重新進行 	預計不會造成不良的剩餘影響

敏感受體 / 評估點	預測環境影響及結果 (沒有緩解措施)	主要相關標準 / 準則	預計超標幅度 (沒有緩解措施)	避免影響的措施 / 緩解措施	剩餘影響 (實施緩解措施後)
		<ul style="list-style-type: none"> 受污染土地勘察及整治實務指南 (環保署, 2023 年) 按風險釐定的土地污染整治標準的使用指引 (環保署, 2023 年) 		<p>場地評估, 以確認任何因(i)已識別潛在污染地區於運作上的改變和(ii)本工程項目範圍內土地用途改變而出現的新污染問題。於潛在受污染地區進行建築工程前, 提交補充污染評估計劃書, 並於有關設施和任何新識別受污染地區進行實地評估和場地勘察, 以及建議適當的整治行動。各項深入評估和整治工作, 都會依照環保署的現行指引進行。</p> <ul style="list-style-type: none"> 在建築工程動工前, 會先找出有關的土壤/地下水污染, 並作適當處理。 	
生態					
施工階段					
在項目工地界線 500 米範圍內的具代表性生態敏感受體	<ul style="list-style-type: none"> 損失 1.6 公頃植林區和 1.8 公頃村莊邊緣地區, 影響屬不顯著 其他輕微潛在生態影響 	<ul style="list-style-type: none"> 環境影響評估程序技術備忘錄 (環境影響評估程序技術備忘錄) 的附件 8 和 16 	不適用	<ul style="list-style-type: none"> 須實施噪音、徑流、揚塵的緩解措施, 以減低對周邊生境及野生動物的影響。 建議檢查工程項目鄰近的蒲葵, 如在工程項目鄰近的蒲葵發現短吻果蝠巢, 須保護該樹的短吻果蝠巢免受施工影響 	實施建議的緩解措施後, 相關影響將減至很低程度並可以接受。

敏感受體 / 評估點	預測環境影響及結果 (沒有緩解措施)	主要相關標準 / 準則	預計超標幅度 (沒有緩解措施)	避免影響的措施 / 緩解措施	剩餘影響 (實施緩解措施後)
營運階段					
在項目工地界線500米範圍內的具代表性生態敏感受體	預計不會對周邊生態造成嚴重影響	<ul style="list-style-type: none"> 環境影響評估程序技術備忘錄 (環境影響評估程序技術備忘錄) 的附件 8 和 16 	不適用	預料本工程項目在運作階段不會造成不良生態影響，因此無需實施緩解措施。	相關影響程度很低
景觀和視覺					
施工階段					
景觀資源	<ul style="list-style-type: none"> 對 LR6 路邊植被造成中等程度影響 對 LR1 村落、LR3 棕地和 LR4 車輛道路造成輕微程度影響 對其他景觀資源造成極少影響 	<ul style="list-style-type: none"> 「環境影響評估程序技術備忘錄」附件 10 和 18 環境影響評估指引 8/2010 	不適用	<ul style="list-style-type: none"> 謹慎的場地規劃和管理 樹木保護和樹木工程檢查 設置具裝飾效果的圍板 減少夜間照明的眩光 恢復暫時受干擾的工地 	<ul style="list-style-type: none"> 對 LR6 路邊植被造成中等程度影響 對 LR4 車輛道路造成輕微程度影響 對其他景觀資源造成極少影響
景觀特色區	<ul style="list-style-type: none"> 對 LCA2 造成中等程度影響 對 LCA1 造成輕微影響 對其他景觀特色區造成極少影響 	<ul style="list-style-type: none"> 「環境影響評估程序技術備忘錄」附件 10 和 18 環境影響評估指引 8/2010 	不適用	<ul style="list-style-type: none"> 謹慎的場地規劃和管理 樹木保護和樹木工程檢查 設置具裝飾效果的圍板 減少夜間照明的眩光 恢復暫時受干擾的工地 	<ul style="list-style-type: none"> 對 LCA2 造成輕微影響 對其他景觀特色區造成極少影響
視覺敏感受體	<ul style="list-style-type: none"> 對 R05, R06, L01 和 F01 造成中等程度影響 對 R04, T01 和 F-R04 造成輕微影響 對其他視覺敏感受體造成極少影響 對其他視覺敏感受體造成極少影響 	<ul style="list-style-type: none"> 「環境影響評估程序技術備忘錄」附件 10 和 18 環境影響評估指引 8/2010 	不適用	<ul style="list-style-type: none"> 謹慎的場地規劃和管理 樹木保護和樹木工程檢查 設置具裝飾效果的圍板 減少夜間照明的眩光 恢復暫時受干擾的工地 	<ul style="list-style-type: none"> 對 R04, R05, R06, L01, F01, T01 和 F-R04 造成輕微影響 對其他視覺敏感受體造成極少影響
營運階段					

敏感受體 / 評估點	預測環境影響及結果 (沒有緩解措施)	主要相關標準 / 準則	預計超標幅度(沒有緩解措施)	避免影響的措施 / 緩解措施	剩餘影響(實施緩解措施後)
景觀資源	<ul style="list-style-type: none"> 對 LR6 路邊植被造成中等程度影響 對 LR1 村落、LR3 棕地和 LR4 車輛道路造成輕微影響 對其他景觀資源造成極少影響 	<ul style="list-style-type: none"> 「環境影響評估程序技術備忘錄」附件 10 和 18 環境影響評估指引 8/2010 	不適用	<ul style="list-style-type: none"> 景觀種植 斜坡綠化 提供美觀的隔音屏設計提供精心設計的建築結構 	<ul style="list-style-type: none"> 在營運第一天,對 LR6 路邊植被造成輕微影響,在營運第 10 年對 LR6 造成極少影響 對其他景觀資源造成極少影響
景觀特色區	<ul style="list-style-type: none"> 對 LCA1 和 LCA2 造成輕微影響 對其他景觀特色區造成極少影響 	<ul style="list-style-type: none"> 「環境影響評估程序技術備忘錄」附件 10 和 18 環境影響評估指引 8/2010 	不適用	<ul style="list-style-type: none"> 景觀種植 斜坡綠化 提供美觀的隔音屏設計提供精心設計的建築結構 	對所有景觀資源造成極少影響
視覺敏感受體	<ul style="list-style-type: none"> 對 R05, R06, L01 和 F01 造成中等程度影響 對 R04, T01 和 F-R04 造成輕微影響 對其他視覺敏感受體造成極少影響 	<ul style="list-style-type: none"> 「環境影響評估程序技術備忘錄」附件 10 和 18 環境影響評估指引 8/2010 	不適用	<ul style="list-style-type: none"> 景觀種植 斜坡綠化 提供美觀的隔音屏設計 提供精心設計的建築結構 	<ul style="list-style-type: none"> 於營運第一天,對 R05, R06, L01, F01 和 T01 造成輕微影響 在營運第 10 年對 R05, R06, L01, F01 和 T01 造成輕微影響 對其他視覺敏感受體造成極少影響
文化遺產					
施工階段					
文化遺產資源, 考古遺址	預計不會受到直接影響 由於建築文物, 考古遺址與本工程地點相距較遠, 預計在施工階段不會受到地面震動的間接影響	<ul style="list-style-type: none"> 古物及古蹟條例 (53 章) 「環境影響評估程序技術備忘錄」附件 10 和 19 	不適用	為慎審起見, 在工程期間若發現任何古物或疑似古物, 都應立即通知古物古蹟辦事處, 以便在有需要時, 馬上與古物古蹟辦事處協商, 擬訂和實施適當的緩解措施	預料不會造成不良剩餘影響

敏感受體 / 評估點	預測環境影響及結果 (沒有緩解措施)	主要相關標準 / 準則	預計超標幅度 (沒有緩解措施)	避免影響的措施 / 緩解措施	剩餘影響 (實施緩解措施後)
		<ul style="list-style-type: none"> 環境影響評估研究評估對文化遺產地點影響的指南 文化遺產影響評估指引 			
營運階段					
文化遺產資源，考古遺址	預計在營運階段不會對建築文物和考古研究造成不良影響	<ul style="list-style-type: none"> 「環境影響評估程序技術備忘錄」附件 10 和 19 環境影響評估研究評估對文化遺產地點影響的指南 文化遺產影響評估指引 	不適用	不需要實施任何緩解措施	預料不會造成不良剩餘影響