

香港機場管理局  
航天走廊  
工程項目簡介

271089 – D5.4

終稿 | 二零二零年七月

此份報告是應我方客戶的要求和指示特別製作。任何不相關的第三方不得使用作為參考，我方也不向任何第三方承擔責任。  
工作編號 271089

**Ove Arup & Partners Hong Kong Ltd**  
Level 5 Festival Walk  
80 Tat Chee Avenue  
Kowloon Tong  
Kowloon  
Hong Kong  
[www.arup.com](http://www.arup.com)

**ARUP**

# 目錄

	頁碼
<b>1</b>	<b>基本資料</b> <b>1</b>
1.1	工程項目名稱 1
1.2	工程項目的目的及性質 1
1.3	背景資料 1
1.4	工程項目倡議人名稱 2
1.5	工程項目位置、規模及工地歷史 2
1.6	施工方法 3
1.7	指定工程項目種類 5
1.8	聯絡人姓名及電話號碼 5
<b>2</b>	<b>規劃大綱及計劃的執行</b> <b>6</b>
2.1	規劃及執行 6
2.2	工程項目時間表 6
2.3	與其他工程項目的潛在關連 6
<b>3</b>	<b>使用先前已獲批准的環評報告／直接申請環境許可證</b> <b>8</b>
<b>4</b>	<b>周邊環境的主要元素</b> <b>9</b>
4.1	概要 9
4.2	空氣質素影響 10
4.3	噪音影響 10
4.4	水質影響 11
4.5	海洋生態影響 12
4.6	景觀及視覺影響 14
<b>5</b>	<b>可能對環境造成的影響</b> <b>16</b>
5.1	空氣質素影響 16
5.2	噪音影響 17
5.3	水質影響 17
5.4	廢物管理影響 19
5.5	海洋生態影響 21
5.6	景觀及視覺影響 23
<b>6</b>	<b>須納入設計的環境保護措施及任何其他環境影響</b> <b>26</b>
6.1	空氣質素影響 26
6.2	噪音影響 26
6.3	水質影響 27
6.4	廢物管理影響 28
6.5	海洋生態影響 29

6.6	景觀及視覺影響	29
6.7	環境影響的嚴重性、分布和持續時間及其他影響	30
<b>7</b>	<b>總結</b>	<b>31</b>

## 圖則

圖 1.1	工程項目位置
圖 2.1	同期進行的工程項目位置
圖 4.1	工程項目現有土地用途
圖 4.2	具代表性空氣敏感受體位置
圖 4.3	具代表性噪音敏感受體位置
圖 4.4	具代表性水質敏感受體位置
圖 4.5	生態敏感受體位置
圖 4.6	視覺敏感受體位置
圖 4.7	景觀資源
圖 4.8	具景觀特色地方
圖 4.9	從不同視點看到的現有情況
圖 5.1	擬議挖掘的沉積物
圖 5.2	香港口岸的樹木調查
圖 5.3	計劃種植在香港口岸的樹木
圖 6.1	景觀及視覺緩解計劃圖（第一頁）
圖 6.2	景觀及視覺緩解計劃圖（第二頁）
圖 6.3	視點 2 的合成照片

## 附錄

附錄 1.1	圍堰和使用淤泥屏障的樁柱套管示意圖
--------	-------------------

# 1 基本資料

## 1.1 工程項目名稱

1.1.1 航天走廊（以下簡稱「本工程項目」）

## 1.2 工程項目的目的及性質

1.2.1 香港國際機場（機場）是全球領先的機場之一，現正由一個城市機場發展成為機場城市。**SKYCITY 航天城**（之前稱作北商業區）作為香港國際機場的機場城市核心項目，目標是建設新地標，以把握龐大的旅遊和機遇，同時為本港居民和來自珠江三角洲（珠三角）地區及世界各地的旅客提供結合生活時尚及家庭消閑娛樂的熱點。

1.2.2 隨着港珠澳大橋及香港口岸啟用，旅客往來珠三角地區與香港國際機場及**SKYCITY 航天城**將更為方便。

1.2.3 為把握旅客和本港居民經港珠澳大橋、屯門至赤鱸角連接路及青馬大橋往來所帶來的機遇，香港機場管理局（機管局）正計劃透過興建連接橋（即航天走廊）直接連接 **SKYCITY 航天城**與香港口岸旅檢大樓，並提供穿梭巴士服務及行人通道，令往來 **SKYCITY 航天城**與香港口岸更為便利。預計本工程項目屬小規模，航天走廊的海上部分長約 400 米，而陸上部分則長約 450 米。此外，本工程項目採納了多項環保措施，例如只以電動車提供穿梭巴士服務，因此本工程項目在營運期間不會排放空氣污染物。

1.2.4 本工程項目簡介旨在表明本工程項目的環境可接受程度，並按照《環境影響評估條例》（《環評條例》）（第 499 章）的規定，向環境保護署署長申請准許直接申請本工程項目施工和營運的環境許可證。

## 1.3 背景資料

1.3.1 於 2015 年，土木工程拓展署展開了「港珠澳大橋香港口岸上蓋發展的規劃、工程及建築研究」。

1.3.2 政府於 2018 年 10 月在《2018 年施政報告》公布，邀請機管局就香港口岸上蓋發展項目提交發展方案，連同三跑道系統、位於南貨運區的高增值物流中心、**SKYCITY 航天城**項目及亞洲國際博覽館，建設機場城市，以連接粵港澳大灣區以至全世界，鞏固及提升香港的國際商業中心地位。為了提高香港口岸人工島與 **SKYCITY 航天城**之間的人流及方便行人往來，同時在實際可行情況下盡量減少行車流量，機管局建議興建一條連接橋（即航天走廊），並為航天走廊提供穿梭巴士服務及設有行人路，而其他車輛則禁止進入航天走廊。

- 1.3.3 於 2017 年，機管局已計劃在海天客運碼頭旁興建一座多式聯運中轉客運大樓（中轉客運大樓），以及一條相關的中轉客運大樓封閉行車橋（封閉行車橋），為中轉客運大樓與香港口岸提供所需的直接有效連繫。「多式聯運中轉客運大樓 — 封閉行車橋及相關道路」項目已完成環境影響評估（環評），而該環評報告已於 2018 年 8 月 23 日獲得環境保護署（環保署）批准（登記冊編號：AEIAR-216/2018），機管局亦於 2018 年 8 月 24 日取得由環保署發出的環境許可證（編號：EP-560/2018），而於該期間內尚未有香港口岸上蓋發展項目及航天走廊的構思／建議。
- 1.3.4 航天走廊將為旅客及本地訪客提供服務，即供公眾使用；相反，封閉行車橋則只為往來珠三角地區與香港國際機場的航空中轉旅客提供服務，旅客可經連接香港口岸與海天客運碼頭的封閉行車橋輕鬆往來兩地，與海天客運碼頭連接珠三角九個口岸的專用快船服務形式相若。由於只有乘搭專用車輛的航空中轉旅客獲准進入該範圍，而且公共車輛不可進入封閉行車橋，封閉行車橋將分隔開不作公眾用途，亦不能與航天走廊的使用者共用。因此，封閉行車橋與航天走廊各有獨立的功能。
- 1.3.5 本工程項目簡介將會評估及檢視航天走廊的潛在影響及封閉行車橋的累積環境影響。如下文進一步闡釋，本工程項目海上部分的走線將會沿封閉行車橋的正南面運行，其橋樁及橋帽的跨度、尺寸及走線亦會與封閉行車橋非常相若。此外，封閉行車橋及航天走廊的施工方法將會經妥善規劃，兩個項目的海平面以下海事工程亦不會同時進行，有助避免及盡量減少任何不良的累積環境影響。
- 1.3.6 此外，基於航天走廊與封閉行車橋的位置相近，其性質、走線、設計參數及建造方法亦相若，已獲批准的封閉行車橋項目環評結果被視為相關及有效，因此可提供充足資料，以評估航天走廊的施工及營運所造成的潛在環境影響。根據已獲批准的封閉行車橋項目環評報告結論，在妥善執行緩解措施後，封閉行車橋項目在環境考慮方面將屬可接受，亦不會帶來不可接受的剩餘影響。因此，在實行適當的緩解措施後，本工程項目不大可能會對環境造成不良影響。鑑於已有不少實例證明所需緩解措施（詳請參閱下文部分）的成效，本工程項目帶來的環境影響將毫無疑問並無超逾《環境影響評估程序的技術備忘錄》所釐定的指引和準則，因此建議申請准許直接申請環境許可證。

## 1.4 工程項目倡議人名稱

- 1.4.1 本工程項目的倡議人為香港機場管理局。

## 1.5 工程項目位置、規模及工地歷史

- 1.5.1 本工程項目位於機場島與香港口岸人工島之間，在機場島現有海天客運碼頭南面。機場島及香港口岸人工島分別於 1998 年及 2018 年投入服務。本工程項目西面部分的末端毗連機場島上的 SKYCITY 航天城，而 SKYCITY 航天城的建造工程現已展開，並將於 2023 年至 2027 年分階段完成。西面的

高架平台現被 SKYCITY 航天城建築工地佔用，該土地的其中部分以填土方式建成，於 2007 年至 2015 年期間為高爾夫球場。本工程項目東面部分的末端毗連於 2018 年開始營運的香港口岸旅檢大樓。東面的高架平台現被已鋪築道路佔用，以前是一幅填海土地。

- 1.5.2 預料本工程項目屬小規模。高架橋全長約 850 米，其中一段長約 400 米的部分將跨越機場島與香港口岸人工島之間的海上航道。高架橋的西東兩端均設有可供上落客用途的高架平台。
- 1.5.3 海上部分的高架橋沿着計劃中的封閉行車橋正南面平行興建，其跨度和樁帽的排列位置將與封閉行車橋相同。擬議的橋墩將位於封閉行車橋的橋墩旁，其橋樁亦與封閉行車橋並列。橋身高度亦與封閉行車橋一致。海上部分的橋墩形狀將會採用與封閉行車橋相若的設計，令兩座橋樁的外觀一致。海上部分的高架橋採用上述走線設計，目的是避免及盡量減少對機場島與香港口岸人工島之間的水道造成任何不良累積環境影響（例如水質、海洋生態及視覺方面的影響）。
- 1.5.4 當海上部分靠近香港口岸人工島西面後，高架橋將會跨過港珠澳大橋高架橋及中電變電站，然後走線將向北轉彎，以連接毗連香港口岸旅檢大樓西側的擬建高架平台作上落客用途，該高架平台的高度為水平基準以上約 14.5 米、約長 80 米及闊 75 米。在陸地部分的西端，高架橋將連接毗連 SKYCITY 航天城的高架平台，該高架平台的高度為水平基準以上約 17 米、約長 100 米及闊 30 米。陸地部分的橋墩形狀亦會採用與海上部分相同的設計，令整座高架橋的外觀一致。
- 1.5.5 為促進航天走廊的營運，本工程項目將提供一個地面機房。目前正在考慮兩個機房位置，並有待與路政署作進一步討論。方案一位於香港口岸人工島高架平台北側，方案二位於香港口岸人工島南側（見圖 1.1）。兩個機房方案的尺寸約長 24 米和闊 16 米。由於擬議的機房相對較小，建造所需進行的挖掘工程將非常有限，亦無需進行打樁工程，因此產生的建築和拆建物料將非常有限。此外，兩個機房方案均位於為填海土地的香港口岸人工島景觀區，因此預計沒有潛在的土地污染。基於擬議機房的性質及其規模較小，因此在施工和營運階段不太可能對環境造成不良影響。然而，一些現有和已計劃的樹木將會受擬議機房（方案一）的影響。其潛在的景觀影響和緩解措施將分別在第 5.6 節和第 6.6 節中討論。
- 1.5.6 本工程項目的位置及總平面圖展示於圖 1.1。

## 1.6 施工方法

- 1.6.1 盡量減少環境影響是制訂本工程項目施工方法的考慮因素之一。就本工程項目海上部分而言，於施工期間須考慮水質及海洋生態等主要環境事宜。
- 1.6.2 海上高架橋地基建造成工程通常涉及使用打入至基岩的現場澆注鑽孔樁，當施工的海事工程範圍周邊會裝設淤泥屏障後，打樁設備會設置在躉船平台上。圍堰和使用淤泥屏障的樁柱套管示意圖載於附錄 1.1。



- 1.6.3 橋樁將會透過在淤泥屏障內的橋墩位置放置鋼製樁柱套管建造，使海水封閉在管內，於挖掘工程進行期間亦會在樁柱套管頂部放置漏斗。此施工方法為挖掘工作提供密閉環境，可將排放到水體的懸浮固體減至最少，並降低對海床及周邊海洋環境造成影響的風險。挖掘泥土及樁底部嵌入岩石的承接口工程分別採用機械挖掘機及反循環鑽土機，亦會裝設帶有永久套管的預先固定鋼筋籠，以進行混凝土澆灌工程，而來自現有配料廠的混凝土將由混凝土車經海路以滾裝駁船運送到打樁現場，以進行海上樁柱混凝土澆灌工程。施工過程中不會涉及開放式海床挖掘活動。
- 1.6.4 位於高潮水位之上的海上樁帽將會透過建造圍堰設置，當中包括使用永久預製面板。圍堰內的海水將會泵出，以確保整個樁帽施工過程均在無水的環境下進行，橋墩則以傳統方法在樁帽上用模板及支架建造。本工程項目共有六座海上橋墩，其海上地基將分兩個階段建造（即每個階段建造三至四個海上地基）。
- 1.6.5 與海上部分相似，高架橋陸上部分的地基及高架平台面板將在現場澆注鑽孔樁。陸地部分的樁帽則會嵌入地底，並設置圍堰以建造樁帽。來自現有配料廠的混凝土將由混凝土車經陸路運送到工地。
- 1.6.6 在實際可行情況下，高架橋橋板將盡可能採用預製施工法建造。橋板組件會在工地以外的預製件工場（預計在中國內地）預製，然後將預製橋板組件運送至工地，以雙臂澆築法或逐跨工法架設。然而，由於受場地限制，包括預製橋板組件的運送與安裝，以及對現有交通和香港口岸運作帶來的風險，因此在需要時亦會考慮採用現場施工法。
- 1.6.7 在現場施工法方面，橋板組件將在模板車中澆築，並以雙臂澆築法進行施工。混凝土將抽泵或在封閉的容器內提起，以澆築橋板。防水油布塑料板將安裝在混凝土澆灌工程臨時工作平台的底部，以防止混凝土在澆築過程中掉入海中。工地現場將不會進行混凝土配料工程。因此，在採用整體的良好施工方法和緩解措施的情況下，現場施工法可達至與預製施工法相近的環境表現。
- 1.6.8 與橋板相似，在實際可行情況下，用於上落客的高架平台將採用預製施工法。由於受場地限制，在預製施工法不可行的情況下，亦將會考慮採用現場施工法。
- 1.6.9 為避免及盡量減少海事工程對附近環境造成任何不良的累積環境影響，本工程項目將積極就海事工程作出規劃和協調，以避免有多項海平面以下的海事工程同時進行，特別是封閉行車橋的海事工程。
- 1.6.10 在施工期間，每天將需要最多四艘海事工程船隻（包括駁船及拖船等），而每艘船隻每天將操作約四次，以作物料運送及施工用途。
- 1.6.11 在所有海事工程進行期間，施工範圍四周將會設置淤泥屏障，亦會於選定的水質敏感區域進行水質監測，以確保在興建期間不會造成不良的水質影響。有關水質的良好施工方法、監察與審核要求的更多詳情載於**第 6.3 節**。

## 1.7 指定工程項目種類

1.7.1 本工程項目被歸類為以下《環境影響評估條例》（《環評條例》）附表 2 第 I 部所列明的指定工程項目：

- 第 I 部，種類 A.8 — 橋台之間的長度超過 100 米的行車橋樑；及
- 第 I 部，種類 C.3 (a) — 如以海洋水道的水平基準面以上 0.0 米作基準，該項工程會引致橫截面積減少 5% 的填海工程。

## 1.8 聯絡人姓名及電話號碼

1.8.1 有關本工程項目的所有查詢，可聯絡：

香港大嶼山  
香港國際機場  
翔天路 1 號機場行政大樓

陳浩榮先生〔機管局代表〕  
電話：5723 3247  
傳真：2182 1773  
電郵：[aclinfo@hkairport.com](mailto:aclinfo@hkairport.com)



## 2 規劃大綱及計劃的執行

### 2.1 規劃及執行

2.1.1 工程項目倡議人已委聘顧問公司，根據《環評條例》第 5(1)(b)條和第 5(9)條就本工程項目申請准許直接申請環境許可證。本工程項目將由各項工程合約所委聘的合資格承建商進行。

### 2.2 工程項目時間表

2.2.1 本工程項目的建造工程暫定於 2021 年年底展開，並於 2023 年年底/2024 年年初完成，而航天走廊則暫定於 2024 年年底前啟用。

### 2.3 與其他工程項目的潛在關連

2.3.1 與本工程項目同期進行並可能有潛在關連的大嶼山工程項目載於表 2.1，而這些同期進行工程的位置載列於圖 2.1。此外，本工程項目簡介的下列部分已評估這些同期進行工程項目所產生的累積影響。

表 2.1 與本工程項目同期進行並有潛在關連的工程項目

工程項目／研究	項目倡議人	施工日期		潛在累積影響	
		開始	完成	施工	營運
擴建香港國際機場成為三跑道系統	香港機場管理局	2016 年 8 月	2024 年年底 <sup>[1]</sup>	✓	✓
東涌新市鎮擴展	土木工程拓展署	2017 年年中	2030 年年底 <sup>[2]</sup>	✓	✓
屯門至赤鱗角連接路	路政署	2011 年 11 月	2020 年 <sup>[3]</sup>	-	✓
港珠澳大橋香港口岸	路政署	2011 年 11 月	2018 年年底 <sup>[4]</sup>	-	✓
港珠澳大橋香港連接路	路政署	2012 年 5 月	2018 年年底 <sup>[5]</sup>	-	✓
SKYCITY 航天城	香港機場管理局	2017 年	2027 年 <sup>[6]</sup>	✓	✓
多式聯運中轉客運大樓	香港機場管理局	2020 年 <sup>[6]</sup>	2021 年底 <sup>[6]</sup>	✓	✓
多式聯運中轉客運大樓 — 封閉行車橋及相關道路計劃	香港機場管理局	2020 年 <sup>[7]</sup>	2022 年 <sup>[7]</sup>	✓	✓

註：

[1] 資料來源：香港國際機場網站新聞稿  
(<https://www.hongkongairport.com/tc/media-centre/press-release/>)

- [2] 資料來源：已獲批准的東涌新市鎮擴展環評報告（登記冊編號：AEIAR-196/2016）
- [3] 資料來源：路政署網站  
（[https://www.hyd.gov.hk/tc/road\\_and\\_railway/hzmb\\_projects/tmckl/index.html](https://www.hyd.gov.hk/tc/road_and_railway/hzmb_projects/tmckl/index.html)）
- [4] 資料來源：路政署港珠澳大橋網站（<http://hzmb.hk/tchi/index.html>）
- [5] 資料來源：路政署港珠澳大橋網站（<http://hzmb.hk/tchi/index.html>）
- [6] 資料來源：機管局提供的資料
- [7] 資料來源：已獲批准的多式聯運中轉客運大樓 — 封閉行車橋及相關道路計劃環評報告（登記冊編號：AEIAR-216/2018）

### 3 使用先前已獲批准的環評報告／直接申請環境許可證

3.1.1 由於本工程項目與封閉行車橋項目的位置相鄰，於擬備本工程項目簡介期間已檢閱於 2018 年 8 月 23 日獲批准的「多式聯運中轉客運大樓 — 封閉行車橋及相關道路計劃」環評報告（登記冊編號：AEIAR-216/2018）的結果。封閉行車橋項目涉及興建及營運一條長 570 米、連接香港國際機場多式聯運中轉客運大樓與香港口岸人工島的行車橋，其海上部分約長 360 米，由混凝土橋墩支撐，該工程項目為附表 2 所列明的指定工程項目：

- 第 I 部，種類 A.8 — 橋台之間的長度超過 100 米的行車橋樑；及
- 第 I 部，種類 C.3 (a) — 如以海洋水道的水平基準面以上 0.0 米作基準，該項工程會引致橫截面積減少 5% 的填海工程。

3.1.2 由於本工程項目的位置、規模、建造方法及營運性質與封閉行車橋項目相似，而封閉行車橋項目環評報告已於 2018 年 8 月 23 日獲批准，因此已獲批准的封閉行車橋項目環評報告所載資料及結果被視為仍然相關及有效。

## 4 周邊環境的主要元素

### 4.1 概要

- 4.1.1 本工程項目位於機場島與香港口岸人工島之間，其海上部分沿着封閉行車橋正南面平行興建。自封閉行車橋項目環評報告於 2018 年獲批准以來，周邊環境並無重大變化。因此，同一組在已獲批准的封閉行車橋項目環評報告中識別的各個範疇具代表性敏感受體仍然有效。
- 4.1.2 已獲批准的封閉行車橋項目環評報告第 9.7 節評估了沿封閉行車橋走線及其鄰近範圍的潛在文化遺產影響。由於本工程項目範圍內並無任何潛在陸地考古價值、潛在海洋考古價值或建築文物資源，因此預計在施工及營運階段均不會對文化遺產帶來影響。
- 4.1.3 在評估範圍內沒有重要的漁業地點，最接近的重要漁業地點是認可商業漁業資源產卵場，其南面界線距離本工程項目北面約 700 米。考慮到在香港國際機場與香港口岸人工島之間水道進行的橋墩安裝工程屬性質輕微，預計在六個擬建橋墩的捕魚區會有輕微的永久損失，因此預料不會對漁業資源造成不良影響。
- 4.1.4 另外，最接近的具有潛在危險裝置為由香港航煤供應公司營運的航空燃油儲存庫，該燃油儲存庫位於本工程項目西南面逾 2.5 公里以外，因此預計潛在危險裝置不會對未來航天走廊的使用者和工人帶來潛在風險。
- 4.1.5 本工程項目的陸上部分位於機場島及香港口岸人工島的填海土地上，現時被建築工地、工地辦事處、海堤、景觀區及已鋪築道路佔用。機管局確認，本工程項目在機場島上的工地範圍過往是項目工地辦事處及已鋪築道路，除了西面高架平台範圍外，並不涉及潛在的土地污染活動。如第 1.5.1 節所述，西面高架平台位於 2007 年至 2015 年期間曾為高爾夫球場的土地上。經參考已獲批准的「航天城高爾夫球場項目發展」工程項目簡介（PP-256 / 2005）第 3.10 節和第 A.10 節，在適當實行緩解措施後，預計在其施工、營運及停運階段不會出現潛在的土地污染。此外，土壤污染評估報告／營運後監測報告認為「航天城高爾夫球場項目發展」項目沒有土地污染問題，因此無需進行整治。因此，預計不會因高爾夫球場營運而引致潛在土地污染問題。本工程項目在香港口岸人工島上的工地範圍位於一幅填海土地上，其土地用途（即景觀區及已鋪築道路）自香港口岸於 2018 年啟用以來一直維持不變。此外，由於不會在中電變電站範圍內設置橋墩，因此預計不會產生與變電站營運相關的土地污染問題（見圖 4.1）。因過往土地用途而造成的潛在土地污染機會不大，故此預計不會出現潛在土地污染問題。
- 4.1.6 由於預計本工程項目不會對文化遺產、漁業、危險及土地污染產生潛在影響，因此本工程項目簡介將不會進一步討論這些潛在影響。

## 4.2 空氣質素影響

4.2.1 經參考已獲批准的封閉行車橋項目環評報告，在 500 米評估範圍內可能受本工程項目影響的具代表性空氣敏感受體載列於表 4.1，並於圖 4.2 呈列。

表 4.1 具代表性空氣敏感受體

空氣敏感受體	描述	用途 [1]	現有 / 擬建	與本工程項目的 最接近距離
1	海天客運碼頭辦公室	O	現有	~75 米
2	香港天際萬豪酒店	H	現有	~195 米
3	香港口岸旅檢大樓辦公室	O	現有	~5 米
4	機場消防隊海上救援東局	O	現有	~450 米
5	亞洲國際博覽館	C	現有	~340 米
6	SKYCITY 航天城的擬建酒店	H	擬建 <sup>[2]</sup>	~230 米
7	擬建的多式聯運中轉客運大樓辦公室	O	擬建 <sup>[2]</sup>	<5 米

註：

[1] O – 其他指定用途；C – 商業；H – 酒店

[2] SKYCITY 航天城的擬建酒店將於 2021 年營運，而擬建的多式聯運中轉客運大樓將於 2022 年啟用。在本工程項目施工階段，該兩座擬建建築物將被佔用。

## 4.3 噪音影響

4.3.1 經參考已獲批准的封閉行車橋項目環評報告，在 300 米評估範圍內可能受本工程項目影響的具代表性噪音敏感受體載列於表 4.2，並於圖 4.3 呈列。

表 4.2 具代表性噪音敏感受體

噪音敏感受體	描述	用途 [1]	現有 / 擬建	靠開啟窗戶通風 [是/否]
1	海天客運碼頭辦公室	O	現有	否
2	香港天際萬豪酒店	H	現有	否
3	香港口岸旅檢大樓辦公室	O	現有	否
4	擬建的多式聯運中轉客運大樓辦公室	O	擬建	否
5	SKYCITY 航天城的擬建酒店	H	擬建	否

註：

[1] O – 其他指定用途；H – 酒店

[2] 所有已識別的噪音敏感受體均沒有靠開啟窗戶通風。

4.3.2 根據可用的最新資料，在本工程項目 300 米評估範圍內沒有發現須靠開啟窗戶通風的現有或已規劃噪音敏感受體。

## 4.4 水質影響

4.4.1 經參考已獲批准的封閉行車橋項目環評報告，可能受本工程項目影響的具代表性水質敏感受體載列於表 4.3，並於圖 4.4 呈列。

表 4.3 具代表性水質敏感受體

水質敏感受體	描述
<b>泳灘</b>	
B01	蝴蝶灣泳灘
B02	位於屯門的憲報公布泳灘（青山灣泳灘、加多利灣泳灘、舊咖啡灣泳灘、新咖啡灣泳灘）
B03	黃金泳灘
B04	龍鼓上灘（非憲報公布泳灘）
B05	龍鼓灘（非憲報公布泳灘）
<b>避風塘</b>	
T01	屯門避風塘
<b>遊艇停泊處</b>	
M01	位於東涌東填海範圍的擬建遊艇停泊處
<b>冷卻水進水口</b>	
C03	青山發電廠
C04	紹榮鋼鐵廠
C07	未來的機場（東面）
C08	機場（北面）
C09	機場（南面）
C10	香港口岸
C12	未來的東涌東
C13	未來的小蠔灣發展 <sup>[1]</sup>
C14	擬建的打棚埔抽水站
C15	未來的欣澳發展
C17	未來的龍鼓灘發展
C18	中國水泥廠
<b>沖廁水進水口</b>	
C05	屯門（水務署）
C06	樂安排海水抽水站
C11	東涌
C16	豪景花園
C19	蝴蝶灣泳灘附近

水質敏感受體	描述
C20	輕鐵總站附近
<b>生態資源</b>	
E02	陰澳灣（紅樹林、海草及馬蹄蟹棲息地）
E03	深水角（珊瑚棲息地）
E04	大小磨刀海岸公園（珊瑚棲息地）
E05	大蠔灣及大蠔河具特殊科學價值地點（紅樹林、海草及馬蹄蟹棲息地）
E07	東涌（珊瑚棲息地）
E08	東涌灣及磡頭灘具特殊科學價值地點
E09	蠟殼灣（馬蹄蟹棲息地）
E16	沙螺灣（馬蹄蟹棲息地）
E19	沙洲及龍鼓洲海岸公園（人工魚礁）
E20	深屈灣（紅樹林及馬蹄蟹棲息地）
E21	香港國際機場三跑道系統下的擬議海岸公園 <sup>[2]</sup>
<b>海岸公園</b>	
-	大小磨刀海岸公園
-	沙洲及龍鼓洲海岸公園
-	三跑道系統下的擬議海岸公園

註：

[1] 目前小蠔灣的擬議填海區並無確定計劃。

[2] 香港國際機場三跑道系統下的擬議海岸公園很可能會於本工程項目施工階段後在憲報公布，基於保守考慮理由，此水質敏感受體亦納入本工程項目簡介。

## 4.5 海洋生態影響

4.5.1 最接近的具重要存護價值地點為有關三跑道系統的擬議海岸公園，該海岸公園位於擬議的航天走廊東北面約一公里。

4.5.2 已獲批准的封閉行車橋工程項目的環評報告中已於 2017 年 5 月進行珊瑚調查。由於兩個工程項目的距離非常接近，因此潛水抽查及快速生態評估調查樣條線已覆蓋本工程項目範圍。調查識別了一個覆蓋範圍偏低（即少於 5%）的珊瑚群落，當中包括 *Guaiaogorgia* sp.（67 個群落）及捲曲黑星珊瑚（*Oulastrea crispata*）（13 個群落），有關記錄沿機場島與香港口岸人工島的海岸進行。

4.5.3 封閉行車橋項目環評報告於 2018 年 8 月 23 日獲得批准。在封閉行車橋工程項目中，珊瑚移植工作已於 2020 年 2 月進行，將可能受影響的珊瑚群落，即沿快速生態評估範圍二的 76 個 *Guaiaogorgia* sp. 群落（請參閱圖 4.5），從香港機場島的登岸點移植至位於陰仔灣的接收地點。於進行移植工作後，



在香港機場島的登岸點（亦即本工程項目的登岸點）的餘下珊瑚覆蓋範圍被認為屬微不足道，因此無需進行額外珊瑚潛水調查。

- 4.5.4 有關已獲批准封閉行車橋項目環評報告的海底生物調查於 2017 年 3 月進行，該報告指出調查錄得的海底生物的多樣性及數量屬中等水平，當中以多毛目節環動物為主。該調查指出在評估範圍內全部四個抽樣調查地點並無錄得具重要存護價值的海底生物物種，其中兩個抽樣調查地點與本工程項目的擬建高架橋走線十分接近，而另外兩個地點則位於擬議走線兩邊的海灣區域，並不在本工程項目範圍之內。所有錄得的物種均在香港常見，並沒有發現稀有物種。該調查共收集了 235 種底棲生物，分為 44 個生物分類群，當中 41 個分類群可識別其屬或種。
- 4.5.5 根據漁農自然護理署（漁護署）進行的一項全港性調查（2002 年）<sup>1</sup>，香港水域的海洋底棲生物群落在空間分布上分為四類（吐露港、東部和南部水域、維多利亞港及后海灣）(Shin et al., 2004)。已獲批准的封閉行車橋項目環評報告所收集樣本得出的多樣性指數 (H') 及物種均勻度 (J) 與調查中的未受污染「東部和南部水域」數值相近，反映海灣區域的軟底底棲生物群落處於健康狀態。
- 4.5.6 有關已獲批准封閉行車橋項目環評報告的潮間群落調查，包括定質實地步行考察及定量調查已在四個地點進行。評估範圍內的潮間生境為生態價值較低的人工石坡及直立式海堤。實地步行考察錄得合共 25 個物種，而所有錄得的物種均在香港常見，並沒有發現具重要存護價值的物種。
- 4.5.7 中華白海豚存在於珠江口，並於香港西部水域常見；江豚則於香港南部及東部水域等海洋環境較常見。兩個物種於評估範圍內的密度均為每平方公里 0 條（漁護署，2019 年）<sup>2</sup>，顯示評估範圍並非中華白海豚及江豚的首選棲息地。
- 4.5.8 在評估範圍內總共識別了四種海洋生境，包括海洋水域、潮下硬底、潮下軟底及潮間生境，該四種生境均被視為低生態價值。在潮下硬底及潮間生境方面，其生態價值主要受低水平的天然程度（即人工石坡及直立式海堤）及低水平的動物群落多樣性所限制。在潮下軟底生境方面，其生態價值受限於填海及海岸改造所帶來的影響、缺乏具重要存護價值的物種及相對較低的長遠潛在價值，海洋水域的生態價值則主要受水體內低水平的野生生物多樣性及數目所限制。
- 4.5.9 鑑於兩個工程項目的距離非常接近，而已獲批准封閉行車橋項目環評報告的調查結果屬較近期，並沒有發現資料有任何不足之處，因此認為無需進行生態調查。

<sup>1</sup> 漁農自然護理署（漁護署）（2002 年）《香港海洋底棲生物調查研究》

<sup>2</sup> 漁護署（2019 年）《監察香港水域的海洋哺乳類動物（2018 至 2019 年度）：最後報告》（2018 年 4 月 1 日至 2019 年 3 月 31 日）

## 4.6 景觀及視覺影響

- 4.6.1 建議工程項目周邊的景觀資源主要是開放水域及填海土地上的植物（請參見圖 4.7）。在視線範圍內識別的視覺敏感受體（請參閱圖 4.6）概述於表 4.4，其位置則於圖 4.6 呈示。從圖 4.6 所示角度拍攝航天走廊附近現時狀況的相關影像亦顯示於圖 4.9。
- 4.6.2 現有的東涌（R1）及已計劃的東涌新市鎮擴展區（R2）的居民與擬建航天走廊的景觀距離較遠。位於東涌新市鎮擴展區的擬建海濱長廊（RE4）及觀景山（RE5）的康樂設施使用者將享有良好的景觀質素，並觀賞到良好的海景／周邊環境景觀，而該等視覺敏感受體與擬建的航天走廊距離約 2500 至 3000 米。整體而言，RE4 及 RE5 將擁有高敏感度的景觀。從香港口岸及香港機場島（O1-O6）工程地點將近距離及直接看到擬建的航天走廊，但預計僅會間中看到建議的項目工程，而景觀將更可能主要是地標建築物香港口岸設施。整體而言，該等視覺敏感受體被視為敏感度較低。

表 4.4 基線視覺敏感受體及其對環境改變的敏感度

視覺敏感受體	描述	觀景頻率 (頻繁／間中／少見)	觀景時間 (長／中／短)	敏感度 (高／中／低)
R1	東涌市鎮	頻繁	長	中
R2	東涌新市鎮擴展區	頻繁	長	中
RE1	亞洲國際博覽館的訪客	間中	短	中
RE2	香港天際萬豪酒店的訪客	間中	中	中
RE3	SKYCITY 航天城的訪客	間中	中	中
RE4	東涌新市鎮擴展區海濱長廊的康樂設施使用者	間中	中	高
RE5	觀景山的康樂設施使用者	間中	中	高
O1	亞洲國際博覽館的員工	間中	短	低
O2	香港天際萬豪酒店的員工	間中	中	低
O3	SKYCITY 航天城的訪客	間中	中	低
O4	民航處總部辦公大樓的員工	間中	中	低
O5	東涌新市鎮擴展區的員工	間中	中	低
O6	香港口岸的員工	間中	中	低
T1	香港口岸的訪客	間中	短	低
T2	海上旅行者	間中	短	中
T3	北大嶼山公路	間中	短	低

- 4.6.3 在施工階段及營運階段將會受到影響的基線具景觀特色地方（LCAs）載述於表 4.5，而具景觀特色地方的位置則於圖 4.8 呈示。

表 4.5 具景觀特色地方概要

具景觀特色地方	地點	敏感度
LCA1	<p><b>沿岸水域景觀</b></p> <p>該水體主要以機場島及香港口岸為界線，對填海工程敏感，其海洋景觀為該區開放海洋景觀的其中部分。該自然區域的敏感度被視為中等。</p>	中
LCA2	<p><b>建於填海土地上的香港國際機場及香港口岸</b></p> <p>該具景觀特色地方平坦且覆蓋範圍廣闊，包括跑道、交通走廊、機場及香港口岸的大範圍低層建築及相關基礎設施，路邊或建築物外圍附近亦有美化植林地帶。該具景觀特色地方對環境改變的適應能力為中至高，其整體景觀質素及價值為中等。</p>	中

## 5 可能對環境造成的影響

### 5.1 空氣質素影響

#### 施工階段

- 5.1.1 已獲批准的封閉行車橋項目環評報告第 3.6.1 節及第 3.6.2 節評估了施工階段的累積空氣質素影響，報告結論指出在適當實行緩解措施後，預計將不會對空氣質素造成不良影響。如第 1.6.6 節所述，在實際可行情況下，將盡可能採用預製施工法進行建造橋板，而由於受場地限制，在有需要時亦會考慮採用現場施工法。在預製施工法方面，橋板組件將在工地以外工場（預計在中國內地）預製生產，然後將預製橋板組件運送至工地，以雙臂澆築法或逐跨工法架設。至於現場施工法方面，橋板組件將被澆築在模板車內，並通過雙臂澆築法架設。工地現場將不會進行混凝土配料工程。因此，無論是採用預製施工法或現場施工法，預計均不會產生不良的建造工程塵埃影響。
- 5.1.2 此外，上述建造工程將屬小規模，並限於較小的施工範圍內進行，產生塵埃的施工範圍面積將小於 100 平方米。施工活動將不會同時在整個建築工地進行，而是按不同的施工期在多個施工地點進行，在不同施工地點的建築活動亦不會同時進行。因此，這些活動產生的潛在建造工程塵埃影響將減至最小。
- 5.1.3 在施工期間，使用機動設備造成的燃料燃燒可能會產生二氧化氮（NO<sub>2</sub>）、二氧化硫（SO<sub>2</sub>）及一氧化碳（CO）。為改善空氣質素及保障公眾健康，環保署引入了《空氣污染管制（非道路移動機械）（排放）規例》，該法例自 2015 年 6 月 1 日起生效，旨在規範機械和非道路車輛的排放。自 2015 年 12 月 1 日開始，在建築工地僅容許使用經批准或豁免的非道路移動機械。這些機械將設有空氣污染物的排放限值，當中包括粒子污染物。此外，由於本工程項目的規模相對較小，因此工地所需的機動設備數量有限。在該法規的規範下，機動設備的排放量被認為相對較少，將不會對空氣質素造成不良影響。
- 5.1.4 海事工程將需要使用工程船隻（包括駁船、拖船等）。如第 1.6.10 節所述，每天將需要最多四艘海事工程船隻，而每艘船隻每天將操作約四次，大多數工程船隻亦屬短暫性質，因此這些工程船隻的排放量被視為相對較少。此外，所有工程船隻將不會同時集中在同一個地方，而是分散在不同的海上工作地點，其中最近的空氣敏感受體（即已計劃的多式聯運中轉客運大樓辦公室）與海上工作地點相距約 40 米至 360 米。這些海上工作地點的海事工程將在不同的施工階段進行。為進一步盡量減少對最近的空氣敏感受體（即已計劃的多式聯運中轉客運大樓辦公室）的潛在影響，在距離機場島海堤 50 米範圍內最多容許兩艘海事工程船隻。因此，預計不會對空氣質素造成不良影響。

- 5.1.5 本工程項目的施工期將與表 2.1 識別的同期進行項目重疊。然而，東涌新市鎮擴展和三跑道系統項目的建築工地與本工程項目相距超過 500 米，因此預計這些項目將不會帶來累積塵埃影響。
- 5.1.6 SKYCITY 航天城及中轉客運大樓的建造工程分別於 2017 年及 2019 年展開。這些項目的挖掘和地基工程等易生塵埃施工活動很可能在 2021 年中前完成，因此不太可能與本工程項目的易生塵埃施工活動重疊。此外，打樁工程及橋身建造工程等易生塵埃施工活動將屬小規模，因此預計這些項目將不會帶來累積塵埃影響。
- 5.1.7 封閉行車橋項目的建造工程將於 2020 年展開，其陸上工程將僅在香港口岸人工島上進行，易生塵埃的施工活動亦屬小規模，並適當實行已獲批准封閉行車橋項目環評報告中建議的緩解措施。在適當實行緩解措施後，預計該項目將不會產生累積塵埃影響。

### 營運階段

- 5.1.8 如第 1.2 節所述，航天走廊上將提供穿梭巴士服務。機管局已確認將只以電動車提供穿梭巴士服務，故此在營運階段不會排放空氣污染物，亦因而預計不會對空氣質素造成不良影響。

## 5.2 噪音影響

- 5.2.1 由於在本工程項目 300 米評估範圍內沒有發現任何須靠開啟窗戶通風的現有或已規劃噪音敏感受體，因此預計在施工及營運階段將不會造成不良的噪音影響。

## 5.3 水質影響

### 施工階段

- 5.3.1 已獲批准的封閉行車橋項目環評報告第 5.7.1 節至第 5.7.3 節評估了因建造海上高架橋部分而對水質造成的潛在影響，報告結論指出在適當實行緩解措施後，預計將不會對水質造成不良影響。第 1.6 節所述的施工方法經詳細設計，以盡量減少對水質造成的潛在影響。如第 1.6.6 節所述，在實際可行情況下，橋板將盡可能採用預製施工法建造，而由於受場地限制，在有需要時亦會考慮採用現場施工法。橋板的預製部分將在工地以外的工場（預計在中國內地）生產，因此，預計不會因橋板的預製施工而對水質造成潛在影響。至於現場施工法方面，不會在工地進行混凝土配料工程。此外，橋板組件將被澆築在模板車內，並通過雙臂澆築法架設。混凝土將抽泵或在封閉的容器內提起，以澆築橋板。防水油布塑料板將會被安裝在混凝土澆灌工程工作平台的底部，以防止混凝土掉入海中。因此，採用現場施工法將不大可能出現混凝土滲漏，因此在實行建議緩解措施後，預計將不會因橋板的現場施工而對水質造成潛在影響。本工程項目亦不會採用開放式海床挖掘。此外，本工程項目將積極就海事工程作出規劃和協調，以避免與封閉行車橋項目同時進

行任何海平面以下的海事工程。在適當實行緩解措施後，預計將不會造成不良的累積水質影響。

- 5.3.2 已獲批准的封閉行車橋項目環評報告第 5.7.4 節至第 5.7.13 節評估了在施工階段因一般建築活動、排水和工地徑流、建築工人產生的污水及化學品意外洩漏而對水質造成的影響，而在適當實行緩解措施後，預計將不會對水質造成不良影響。由於本工程項目與封閉行車橋項目的性質，建造方法及規模相似，因此在適當實行緩解措施後，預計將不會對水質造成不良影響。
- 5.3.3 此外，本工程項目的建造工程將可能與表 2.1 所識別的鄰近同期進行項目的時間重疊。然而，東涌新市鎮擴展和三跑道系統項目的建築工地與本工程項目相距超過 500 米，因此在實行建議的緩解措施後，預計這些項目將不會造成不良的累積水質影響。
- 5.3.4 封閉行車橋項目將採取積極措施，避免多項海平面以下的海事建造工程同時進行，並會在適當實行緩解措施後進行海平面以上的海事建造工程和陸上建造工程。SKYCITY 航天城及中轉客運大樓將僅涉及陸上建造工程，在適當實行緩解措施後，這些項目對水質帶來的潛在影響相當輕微，因此預計將不會造成累積水質影響。

### 營運階段

- 5.3.5 已獲批准的封閉行車橋項目環評報告第 5.7.14 節至第 5.7.17 節評估了在營運階段的潛在水動力影響。根據已獲批准封閉行車橋項目環評報告的水動力模擬結果顯示，封閉行車橋的海上橋樁及樁帽並無對水流體系帶來顯著變化。由於本工程項目與封閉行車橋的海上橋樁及樁帽位置、數量及大小相近，因此如只計及本工程項目的擬建海上橋樁及樁帽，預計將不會對水流體系帶來顯著影響，而造成的水動力影響則與封閉行車橋相近。然而，本工程項目可能會與封閉行車橋項目產生累積水動力影響。
- 5.3.6 為了避免在封閉行車橋以外加添對水動力造成的不良影響，本工程項目已在設計方面積極採取以下特徵及良好施工方法：
- 海上部分的橋墩形狀將以與封閉行車橋類似的形式設計；
  - 所有擬建橋墩將位於封閉行車橋的橋墩旁，海上橋樁及樁帽將與封閉行車橋並列（見圖 1.1）；及
  - 擬建海上橋樁及樁帽的數量及大小將與封閉行車橋的橋樁及樁帽相近（見圖 1.1）。
- 5.3.7 已獲批准的封閉行車橋項目環評報告附錄 5.4 顯示了水流主要為南北向。按照上述建議施工方法，每個擬建的海上橋樁及樁帽將與相應的封閉行車橋海上橋樁及樁帽朝南北向形成單排，這可將朝向主要潮汐流的平面減至最少，從而減低對潮汐流的阻礙。在某些潮汐狀況下，當潮汐流並非朝主要的南北向流動，朝向這些潮汐流的平面將會增加。最壞情況將會是東西向的潮汐流，在「有項目」及「沒有項目」的情況下，朝向水流的平面面積可能會相差一倍。然而，這些潮汐狀況將會短暫間歇出現，只會造成非常局部的影響。流



過海上橋樑及橋帽的水流體系將主要受當前的水流影響，而已獲批准的封閉行車橋項目環評報告已應對有關事宜，因此預計本工程項目將不會對水動力產生不良的累積影響。

5.3.8 已獲批准的封閉行車橋項目環評報告第 5.7.18 節至第 5.7.21 節評估了在營運階段因路面徑流而造成的潛在水質影響，而在適當實行緩解措施後，預計將不會對水質造成不良影響。由於本工程項目與封閉行車橋項目的性質及規模相似，因此路面及高架平台產生的徑流將非常輕微，在適當實行緩解措施後將不會造成不良影響。

5.3.9 已獲批准的封閉行車橋項目環評報告第 5.8 節評估了與其他同期進行工程項目造成的累積水質影響，並總結預計將不會對水質造成不良的累積影響，再配合上述的本工程項目建議緩解措施後，預計將不會對水質產生整體累積影響。

## 5.4 廢物管理影響

### 施工階段

5.4.1 已獲批准的封閉行車橋項目環評報告第 6.4.2 節至第 6.4.12 節及第 6.4.30 節至第 6.4.32 節評估了在施工階段因拆建物料、一般垃圾、化學廢物、漂浮垃圾及廢物處置的運送安排而造成的廢物管理影響，而在適當實行緩解措施後，預計將不會造成不良影響。由於本工程項目與封閉行車橋項目的性質，建造方法及規模相似，因此所產生的廢物種類及數量亦相似。按照初步設計，在施工階段產生的拆建物料數量估算及概要載列於表 5.1。

表 5.1 所產生的拆建物料數量概要

廢物種類	所產生總量 (立方米)	處理方法／再用	目的地
惰性拆建物料 <sup>[1]</sup>	15,000	<ul style="list-style-type: none"> <li>在堆存及運送時與非惰性拆建物料分隔</li> <li>如有需要，應覆蓋物料堆放區及／或在其表面灑水以妥善管理</li> <li>取決於詳細設計階段，在實際可行情況下盡量在工地現場重用物料，然後才將物料運送到工地以外地方，供其他同時進行的項目循環再用</li> <li>運往其他同時進行的項目或公眾填料接收設施，以供其他項目作有利用途</li> </ul>	公眾填料接收設施
非惰性拆建物料 <sup>[2]</sup>	1,500	<ul style="list-style-type: none"> <li>在盡用所有重用／回收方法後，剩餘的非惰性拆建物料將被送往堆填區</li> <li>在堆存及運送時與惰性拆建物料分隔</li> <li>在實際可行情況下應盡量分隔及回收可重用物料</li> </ul>	堆填區

註：

[1]「惰性拆建物料」包括但不限於軟質公眾填料（表層土）、公眾填料、碎混凝土及瀝青等。



[2]「非惰性拆建物料」包括但不限於木材、紙張及塑料等。

- 5.4.2 由於已獲批准的封閉行車橋項目環評報告並未涵蓋本工程項目的西面部分，因此對該部分可能產生的廢物進行了檢核。與整個工程項目相比，本工程項目的西面部分屬小規模，所產生的額外廢物數量亦有限。經參考已獲批准的封閉行車橋項目環評報告，估計整個工程項目每天將產生一般垃圾約 19 至 26 公斤、每月不多於數百公升的化學廢物，以及每月可能不多於數公斤的漂浮垃圾。在適當實行緩解措施後，預計將不會帶來不良影響。
- 5.4.3 已獲批准的封閉行車橋項目環評報告第 6.4.13 節至第 6.4.32 節評估了陸地及海洋挖掘沉積物對廢物管理造成的影響，而該份環評報告亦制訂了沉積物採樣及測試計劃。由於本工程項目與封閉行車橋項目的位置非常接近，因此沉積物採樣及測試計劃的結果被視為與本工程項目相關及有效。根據最新設計，所產生的海洋沉積物將約為 870 立方米。經參考已獲批准封閉行車橋項目環評報告所載的測試結果，各個處置方案的估計數量及相應的可能卸置地點呈列於表 5.2。
- 5.4.4 與高架橋海上部分的地基相似，高架橋陸上部分的地基及高架平台面板亦將涉及使用現場澆注鑽孔樁，亦將會掘出這些鑽孔樁內的陸地沉積物。
- 5.4.5 本工程項目的東面部分目前由路政署佔用，已獲批准的封閉行車橋項目環評報告檢視了已獲批准的港珠澳大橋香港口岸環評報告（登記冊編號：AEIAR-145/2009）所載的早前測試結果。估計本工程項目掘出的大部分陸地沉積物很可能是未受污染的 L 類沉積物，亦可能會出現砷／鉛水平稍高的少量 M 類沉積物。
- 5.4.6 本工程項目的西面部分位於機場島，根據機管局以往的土地勘測記錄和地盤勘測報告，在該項目附近的機場島沒有發現海洋沉積物。
- 5.4.7 經參考已獲批准的封閉行車橋項目環評報告第 6.4.29 節及表 6.5 的建議，海洋沉積物的估計數量及處置方法載列於表 5.2。由於本工程項目的陸上橋墩數量較封閉行車橋項目多，因此預計將會掘出更多陸地沉積物。陸地沉積物的估計數量和處置方法載列於表 5.2。擬議的陸地沉積物和海洋沉積物挖掘範圍呈示於圖 5.1。

表 5.2 所產生的沉積物數量及建議處置方法概要

所產生的物料	類別	估計現場數量 <sup>[1]</sup>	處置方法／再用 <sup>[2]</sup>	目的地
海洋沉積物	L 類	635 立方米	第一類	最終卸置場須由海洋填料委員會決定；通常為長洲以南／果洲群島以東
	M 類（通過第三層生物篩選測試）	235 立方米	第一類*	最終卸置場須由海洋填料委員會決定；通常為沙洲以東
	M 類（未能通過	無	-	-

所產生的物料	類別	估計現場數量 <sup>[1]</sup>	處置方法／再用 <sup>[2]</sup>	目的地
	第三層生物篩選(測試)			
陸地沉積物	不適用	2850 立方米	採用定化／固定技術處理以符合處理要求 <sup>[3]</sup> 及供循環再用	於其他機管局工程項目循環再用
總計：		3720 立方米		

註：

- [1] 表中顯示的數量僅為估算，並有待於本工程項目的較後階段（例如詳細設計或施工階段）作進一步覆檢。
- [2] 第一類—在海洋填料委員會分配的卸置場作開放式海洋棄置  
第一類\*—在海洋填料委員會分配的卸置場內指定區作開放式海洋棄置
- [3] 經處理的沉積物將進行毒性滲濾測試及無側限抗壓強度測試，並在重用前應符合環保署《受污染土地勘察及整治實務指南》的通用處理標準及無側限抗壓強度標準。

5.4.8 由於本工程項目挖掘的泥土數量有限，因此在工地現場重用挖掘得出的陸地及海洋沉積物的可能性不大。然而，於採用其他處置方法前，將在實際可行情況下盡量考慮在現場重用有關物料。如有需要，其他機管局工程項目很大可能從本工程項目接收挖掘沉積物。由於挖掘沉積物在經處理重用之前將會直接運送到其他機管局工程項目的場外處理區域，因此只需設置臨時物料堆放區。已獲批准的封閉行車橋項目環評報告第 6.4.28 節提出重用沉積物前的處理方法建議。

5.4.9 在適當實行第 6.4 節所詳述的緩解措施後，預計不會因處置、處理及卸置挖掘沉積物而產生不良環境影響。

### 營運階段

5.4.10 已獲批准的封閉行車橋項目環評報告第 6.4.34 節至第 6.4.38 評估了在營運階段因化學廢物及都市固體廢物而造成的廢物管理影響，而在適當實行緩解措施後，預計不會造成不良影響。由於本工程項目與封閉行車橋項目的性質及規模相似，因此所產生的廢物種類及數量亦將會相若，在適當實行緩解措施後，預計將不會帶來不良影響。

## 5.5 海洋生態影響

### 施工階段

5.5.1 本工程項目的潛在生態影響性質與封閉行車橋項目非常相似，兩個項目均為跨海橋樑，位置毗連且平行而建。已獲批准的封閉行車橋項目環評報告第 7.6.1 節至第 7.6.15 節評估了封閉行車橋在施工階段帶來的生態影響。在施工階段的生態影響包括在擬建的六個橋墩位置損失海洋生境、可能引致野生生物（即中華白海豚及珊瑚）直接傷害／死亡、對具重要存護價值地點造成潛在干擾、施工對中華白海豚造成滋擾及施工帶來的水質影響。根據已獲批

准的封閉行車橋項目環評報告，擬建橋樑的海上部分將影響面積 0.009 公頃的生態價值低潮下硬底及軟底生境和海洋水域，預製橋樑亦將導致暫時輕微損失 0.0087 公頃的潮下硬底及軟底生境和海洋水域。航天走廊帶來的影響規模及生境損失將與封閉行車橋相若。由於受影響生境的面積細小且生態價值低，除了一些常見珊瑚外，亦沒有任何具重要存護價值的稀有物種或海洋物種，預計對海洋野生生物（例如錄得的珊瑚及中華白海豚）的影響非常輕微，因此無須就海洋生境損失採取具體緩解措施。

- 5.5.2 在珊瑚死亡率方面，可能受本工程項目影響的珊瑚群落（即全部屬 *Guaigorgia* sp.）已於本工程項目施工前，按照封閉行車橋項目移植至位於陰仔灣的接收地點。有關封閉行車橋的珊瑚移植工作已於 2020 年 2 月完成。珊瑚供給區（即圖 4.5 所示的快速生態評估範圍二）亦涵蓋航天走廊範圍，共有 76 個 *Guaigorgia* sp. 群落被移植，因此在航天走廊範圍內的餘下珊瑚群落屬微不足道，而本工程項目對珊瑚造成的影響亦非常輕微。在對中華白海豚的直接傷害方面，根據已獲批准的封閉行車橋項目環評報告結果，有關工程範圍並非該物種的經常使用區域。為進一步降低風險，建議實施與封閉行車橋環評報告所提議的類似措施，規定工程船隻的船速不得超過每小時 10 海浬，因此所帶來的影響將被認為屬輕微。本工程項目將採取與已獲批准的封閉行車橋項目環評報告相似的建議，採用鑽孔打樁而非撞擊式打樁，並對工程船隻採取隔音措施，在實行這些措施後，水底噪音對中華白海豚造成的潛在影響將可減少至非常輕微程度。最接近的具重要存護價值海洋地點為三跑道系統下的擬議海岸公園，該海岸公園位於本工程項目東北面約一公里，而封閉行車橋與該海岸公園的距離亦相若。由於相隔的距離較遠，因此對海岸公園的潛在干擾將屬輕微，與已獲批准的封閉行車橋項目環評報告所作的預測相若。本工程項目將採用標準的預防措施，包括設置淤泥屏障及鋼製樁柱套管，將填料封閉於打樁工程點內，以避免填料洩漏流入開放水域，因此本工程項目對評估範圍內的海洋環境及珊瑚群落的潛在水質影響將屬輕微。

### 營運階段

- 5.5.3 已獲批准的封閉行車橋項目環評報告第 7.6.16 節至第 7.6.20 節評估了封閉行車橋在營運階段帶來的生態影響。在營運階段的生態影響包括生境永久損失、在海床上豎立額外橋墩引致的水文體系變化，以及營運階段對海洋生境及野生生物的干擾。在已獲批准的封閉行車橋項目環評中估計的永久損失生境面積約為 0.009 公頃，影響輕微，航天走廊造成的永久損失生境面積亦相若，影響同屬輕微。航天走廊在營運階段帶來的生態影響程度將屬輕微，因此無須採取具體緩解措施。

### 累積影響

- 5.5.4 已獲批准的封閉行車橋項目環評報告第 7.7.1 節至第 7.7.8 節評估了封閉行車橋和三跑道系統、屯門至赤鱸角連接路、港珠澳大橋香港口岸、港珠澳大橋香港連接路及 SKYCITY 航天城等其他同期進行的工程項目（請參閱第

**2.3 節**) 帶來的累積生態影響。這些累積影響包括累積的永久生境損失、水底聲音滋擾及海豚受傷風險。有關累積的永久生境損失方面，因航天走廊而永久損失的額外生境面積與封閉行車橋相若，即 **0.009** 公頃，而三跑道系統的擬議海岸公園面積則約達 **2,400** 公頃，相比之下前者面積屬極小。擬議的海岸公園將連接現有的沙洲及龍鼓洲海岸公園、大小磨刀海岸公園、珠江口中華白海豚國家級自然保護區及日後擴展的香港國際機場進口航道區。由於航天走廊的評估範圍並非中華白海豚使用的棲息地，因此不會增加累積的受傷風險。此外，航天走廊項目將採用鑽孔打樁及隔音措施，因此將不會令現時的水底聲音環境惡化，亦不會帶來水底噪音影響，故沒有識別到不良的累積生態影響。

## 5.6 景觀及視覺影響

### 施工階段

5.6.1 在施工階段的潛在景觀影響與封閉行車橋造成的影響相似，主要是對北大嶼山海岸水域及沿岸水域景觀的影響。對於香港口岸及香港國際機場的旅客、員工和訪客，由於他們將近距離看到建造工程，預計會因而產生輕微至中等程度視覺影響；對於距離較遠的東涌市鎮住宅的視覺敏感受體，預計將帶來有限的視覺影響。

5.6.2 預計將會有三棵樹木受位於香港口岸人工島高架平台北側的擬議機房方案（即方案一）影響。有關三棵受影響樹木的位置和時間表，請參見圖 5.2。根據《地政署作業備考第 2/2020 號—私人建築發展項目的樹木保育及樹木移除申請—遵守地契中的樹木保育條款》及《發展局技術通告（工務）第 4/2020 號—樹木保育》，在移除樹木前將會向相關部門提交樹木移除申請及相關的樹木補償建議。

5.6.3 根據從網上所得 CE13/2020（CE）號合約中的景觀及視覺計劃提供的資料，約有 18 棵計劃在香港口岸人工島上種植的樹木位於航天走廊的範圍界線內（指示性位置請參見圖 5.3）。視乎在詳細設計階段發展進行的樹木調查而定，將考慮根據發展局綠化、園境及樹木管理組發布的《移植樹木指引》移植受影響的樹木。

### 營運階段

5.6.4 本工程項目在營運階段的視覺影響來源將包括：

- 永久存在的航天走廊橋樑；
- 航天走廊在營運期間的夜間照明；及
- 擬建的人工建築結構物，包括圍欄、機房等。機房的已識別選址位處香港口岸，其位置將於下一個設計階段決定。

5.6.5 可能會造成視覺影響的永久人工建築結構物的位置及發展詳情概述於表 5.3。

表 5.3 永久人工建築結構的位置及發展詳情

位置	結構物的概約高度及水平（水平基準以上的米數） <sup>[1]</sup>	概約覆蓋範圍（米） <sup>[1]</sup>
航天走廊（海上部分）	最高為水平基準以上 23.6 米，在水平基準以上 3.4 米 高出挖掘與側向承托 20.2 米	445 米（長）x 14 米 （闊）
航天走廊（陸上部分）	最高為水平基準以上 22.7 米，高出地面 16.2 米	345 米（長）x 14 米 （闊）
高架平台 （機場島方面）	路面水平：水平基準以上 17 米，高出地面 10.5 米 上蓋：水平基準以上 20 米，高出地面 13.5 米	98 米（長）x 26 米（闊）
高架平台 （香港口岸方面）	路面水平：水平基準以上 14.5 米，高出地面 8 米 上蓋：水平基準以上 17.5 米，高出地面 11 米	89 米（長）x 72 米（闊）
連接機場 SKYCITY 航 天城的行人天橋 （機場島方面）	水平基準以上 17 米，高出地面 10 米	27 米（長）x 16 米（闊）
連接高架平台東面的 行人天橋 （機場島方面）	水平基準以上 17 米，高出地面 10 米	12 米（長）x 6 米（闊）

註：

[1] 表中顯示的尺寸僅為估算，並有待於本工程項目的較後階段（例如詳細設計或施工階段）作進一步覆檢。

5.6.6 航天走廊和相關土木及結構性設施的設計在視覺上將與封閉行車橋互相協調，亦會帶來相若影響。本工程項目與封閉行車橋海上部分的路面水平（最高水平為水平基準以上 25 米）、橋身厚度（約 4 米）及橋墩排列位置將會相同。橋樑陸上部分亦將完全高架而建，無需建造任何地面結構（不包括橋墩／支柱）。航天走廊須依照香港相關的美學設計指引和要求設計，同時確保在視覺上與封閉行車橋互相協調。航天走廊發展項目對鄰近的視覺敏感受體（即香港口岸及 SKYCITY 航天城的旅客、員工及訪客）造成的影響將被視為極輕微，帶來的影響亦與封閉行車橋項目相若。航天走廊採用的設計旨在確保在視覺上與封閉行車橋互相協調。

5.6.7 已獲批准的封閉行車橋項目環評報告第 8.7 節評估在施工及營運階段的景觀影響在沒有緩解措施的情況下為沒有實質影響至中等程度。由於本工程項目與封閉行車橋項目的性質及規模相似，因此帶來的景觀影響將會相若。在適當實行緩解措施後，預計在施工及營運階段的景觀影響將與已獲批准的封閉行車橋項目環評報告表 8.11 所呈列的結果相若，並將由沒有實質影響至中等程度改善為沒有實質影響至輕微程度。

5.6.8 已獲批准的封閉行車橋項目環評報告第 8.8 節評估在施工階段的視覺影響在沒有緩解措施的情況下為輕微至中等程度，而在營運階段的視覺影響為沒有實質影響至中等程度。已獲批准的封閉行車橋項目環評報告第 8.10.13 節提及，所建議的緩解措施將不能充分減輕建築工程引致的潛在視覺受阻，而在實行緩解措施後對大部分視覺敏感受體的剩餘視覺影響程度將保持不變。由於本工程項目與封閉行車橋項目的性質及規模相似，因此帶來的視覺影響程度將會相若為輕微至中等程度。在適當實行緩解措施後，預計在營運階段的

視覺影響將與已獲批准的封閉行車橋項目環評報告表 8.12 呈列的結果相若，並將由沒有實質影響至中等程度改善為沒有實質影響至輕微程度。

- 5.6.9 根據第 5.6.8 節及圖 6.3，在沒有緩解措施的情況下，本工程項目於施工及營運階段對已識別的景觀受體和具景觀特色地方帶來的剩餘影響為沒有實質影響至中等程度。在實行第 6.6.1 節概述的建議緩解措施後，對已識別的景觀受體和具景觀特色地方的剩餘影響將改善為沒有實質影響至輕微程度。由於本工程項目的情況及建議緩解措施與封閉行車橋項目相同，因此在實行景觀緩解措施後，對已識別的景觀受體和具景觀特色地方的剩餘影響將被視為屬可接受。
- 5.6.10 如第 5.6.6 節所述，封閉行車橋及航天走廊均將採用相同的設計方法，以確保在視覺上互相協調，例如最高高度為水平基準以上 25 米，因此累積的視覺影響將會有限，並與已獲批准的封閉行車橋項目環評報告第 8.11 節所呈列的結果相若。
- 5.6.11 基於第 5.6 節的評估，在施工及營運階段實行緩解措施後，剩餘的景觀及視覺影響將被視為屬可接受程度，並與已獲批准的封閉行車橋項目環評報告第 8.13 節的結果一致。



## 6 須納入設計的環境保護措施及任何其他環境影響

### 6.1 空氣質素影響

#### 施工階段

6.1.1 已獲批准的封閉行車橋項目環評報告第 3.7.1 節建議，實施《空氣污染管制（建造工程塵埃）規例》所載的適當塵埃抑制程序如下：

- 任何用作運輸物料的吊斗吊重機須以不滲透的隔塵布完全圍蔽；
- 所有易生塵埃物料在任何裝卸或運送作業之前應以水噴灑，從而令這些物料保持濕潤；
- 應覆蓋及／或用水弄濕所有堆存的碎石或泥頭；
- 在實際可行情況下，應將下卸挖掘物料的高度降至最低，以限制卸載時產生的揚塵；
- 在緊接離開建築工地之前，每部車輛均須清洗以除去車身及車輪上的易生塵埃物料；及
- 載有易生塵埃物料的車輛於離開建築工地時，應以不滲透的隔塵布完全覆蓋該等物料，以確保不會物料從車輛漏出。

6.1.2 由於封閉行車橋項目與本工程項目的性質，建造方法及規模相似，這些建議緩解措施亦適用於本工程項目。此外，在現場施工法方面，為防止混凝土配料工程產生的揚塵，本工程項目將積極採取控制措施，混凝土將從場外的現有配料廠運送到工地，從而將因現場施工法產生的揚塵減至最少。此外，在距離機場島海堤 50 米範圍內最多容許兩艘海事工程船隻，從而將因工程船隻的排放造成的潛在影響減至最少。在適當實行塵埃抑制措施後，將不會產生不良的建造工程塵埃影響。

#### 營運階段

6.1.3 由於在營運階段將不會排放空氣污染物，預計將不會對空氣質素造成不良影響，因此在營運階段無須採取緩解措施。

### 6.2 噪音影響

#### 施工階段

6.2.1 在本工程項目 300 米評估範圍內沒有發現須靠開啟窗戶通風的現有或已規劃噪音敏感受體，預計在施工階段將不會產生不良的噪音影響。然而，在已獲批准的封閉行車橋項目環評報告第 4.5.2 節建議的一系列良好施工方法，亦適用於本工程項目。



## 營運階段

- 6.2.2 由於在本工程項目 300 米評估範圍內沒有發現須靠開啟窗戶通風的現有或已規劃噪音敏感受體，因此預計在營運階段將不會產生不良的噪音影響，亦無須採取緩解措施。

## 6.3 水質影響

### 施工階段

- 6.3.1 已獲批准的封閉行車橋項目環評報告第 5.9.1 節至第 5.9.20 節建議了在施工階段採取的緩解措施，以盡量減少潛在的水質影響，例如設置淤泥屏障及採取《專業人士環保事務諮詢委員會專業守則第 1/94 號—建築地盤排水渠》概述的良好施工方法。在裝設打樁設備之前，應先在海事工程的周圍設置淤泥屏障。亦應在完成樁帽和橋墩後，才拆除淤泥屏障。由於封閉行車橋項目的性質、建造方法及規模與本工程項目相似，這些建議緩解措施亦適用於本工程項目。對於在有需要時會考慮採用的現場施工法，混凝土將場外的現有混凝土配料廠運送到工地，以避免在工地現場進行混凝土配料工程。在施工現場澆築橋身的過程中，混凝土將被泵入密封容器內或在容器內提起以澆築橋板。防水油布塑料板將安裝在臨時的混凝土澆灌工程工作平台的底部，以防止混凝土掉入海中。因此，在採用整體的良好施工方法和緩解措施的情況下，現場施工法可達至與預製施工法相近的環境表現。在適當實行緩解措施後，預計將不會對水質造成不良影響。
- 6.3.2 相關的緩解措施條文將納入合約文件。此外，承建商應負責淤泥屏障的設計、安裝和維修，以盡量減少對水質造成的影響。淤泥屏障的設計和規格應由承建商提交予機管局的项目經理以作批准。
- 6.3.3 如第 5.3.1 節所述，本工程項目將積極就海事工程作出規劃和協調，以避免與封閉行車橋項目同時進行海平面以下的海事工程，從而盡量減少在施工階段對水質造成累積影響。
- 6.3.4 已獲批准的封閉行車橋項目環評報告第 10.4.1 節亦建議對水質進行環境監察及審核，以確保所有建議緩解措施適當實行。有關本工程項目的監察詳情，例如監察參數、監察時間表及監測站和監察要求，須參閱封閉行車橋項目的最新《環境監察及審核手冊》。此外亦會指派環境小組及獨立環境查核人，確保實行工程項目簡介中建議的所有緩解措施，以避免造成任何潛在的環境影響。

### 營運階段

- 6.3.5 已獲批准的封閉行車橋項目環評報告第 5.9.22 節至第 5.9.29 節建議了緩解措施，以盡量減少在營運階段因路面徑流而造成的潛在水質影響。在設計道路工程於營運階段的緩解措施時，須考慮經環境保護署評核的排水渠工程計劃《專業人士環保事務諮詢委員會專業守則第 5/93 號—須經環境保護署評

核的排水渠工程計劃》所發布的指引。由於封閉行車橋項目的性質及規模與本工程項目相似，這些建議緩解措施亦適用於本工程項目。

- 6.3.6 在積極採取第 5.3.6 節所列的設計特徵和良好施工方法後，預計將不會對水動力造成不良影響，因此無須採取緩解措施。

## 6.4 廢物管理影響

### 施工階段

- 6.4.1 已獲批准的封閉行車橋項目環評報告第 6.5.1 節至第 6.5.24 節建議了廢物管理措施，例如良好施工方法及減廢措施，以盡量減少在處置、運送及棄置廢物過程中對環境產生的潛在影響。由於封閉行車橋項目的性質、建造方法及規模與本工程項目相似，這些建議緩解措施亦適用於本工程項目。在適當實行緩解措施後，預計在處置、運送及棄置廢物過程中將不會對環境造成不良影響。

- 6.4.2 承建商須參照《認可人士、註冊結構工程師及註冊岩土工程師作業備考第 243 號 ADV-19 — 拆建廢料》所述的措施，制訂環境管理計劃中的廢物管理計劃。承建商須按照《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》的規定實行運載記錄制度，以防止非法傾倒廢料。

- 6.4.3 此外，在挖掘及處置沉積物期間須遵守《廢物處置條例》，《空氣污染管制（建造工程塵埃）規例》及《水污染管制條例》等相關條例。由於掘出的沉積物將被運送到工地以外處理區進行處理，只將需要設置臨時堆放區。該臨時堆放區外圍應設置土堤或沙包，以防止滲漏污水滲入地面、附近排水渠和周邊的水體。該臨時堆放區應完全鋪築好，以避免污染底下的土壤或地下水。同時亦應清晰劃分區域，以供分別堆存受污染及未受污染的物料。如果有滲漏污水，應根據《水污染管制條例》收集、處理和排放。為盡量減少與受污染物料的接觸，如有需要，工人在處置受污染沉積物時須穿戴適當的個人防護設備，工地現場亦須提供足夠的洗滌和清潔設施。此外，如有需要，應根據《海上傾倒物料條例》向海上傾倒物料條例小組或環保署另行提交沉積物採樣及測試計劃和沉積物質量報告等資料，以申請海上傾倒許可證。

### 營運階段

- 6.4.4 已獲批准的封閉行車橋項目環評報告第 6.5.25 節至第 6.5.27 節建議了廢物管理措施，例如妥善貯存和處置化學廢物及都市固體廢物，以盡量減少在營運階段產生化學廢物及都市固體廢物而對環境造成的影響。由於封閉行車橋項目的性質及規模與本工程項目相似，這些建議緩解措施亦適用於本工程項目。

## 6.5 海洋生態影響

- 6.5.1 已獲批准的封閉行車橋項目環評報告第 7.8.1 節至第 7.8.10 節建議了緩解及預防措施，主要措施包括避免開放式挖掘、使用鑽孔打樁和樁柱套管、移植受影響的珊瑚群落（珊瑚移植工作已於 2020 年 2 月進行，所有可能受直接影響的珊瑚群落，即封閉行車橋和航天走廊範圍內的 *Guaia* sp. 已移植至位於陰仔灣的接收地點）。由於封閉行車橋項目的性質、建造方法及規模與本工程項目相似，這些建議緩解措施亦適用於本工程項目。在適當實行第 6.3 節所建議的預防措施後，預計將不會對海洋生態造成不良影響。

## 6.6 景觀及視覺影響

- 6.6.1 為減少潛在景觀及視覺影響而可能採取的主要措施包括：

### 施工階段

- 在設計中盡量減少對重要景觀資源的干擾；
- 優化建築工程，例如盡量縮小臨時工程範圍、安裝工地圍板及盡量減少非目標區域的照明；
- 盡可能縮短施工期；
- 在適當情況下盡早設立種植區域；
- 豎立裝飾欄網或建築圍板；
- 控制夜間照明；
- 採用臨時的垂直綠化、在地面栽設樹籬／緩衝花木，以紓緩建造工程結構物對環境的影響；
- 在色調、飾面及工程結構物處理方面的色彩設計應在視覺上不引人注目及不反光，並與周圍環境互相協調；
- 於完成概念設計後向橋樑及有關建築物外觀諮詢委員會提交的設計方案，應符合環境運輸及工務局技術通告（工務）第 36/2004 號的要求；
- 在適用情況下，在香港口岸人工島或機場島移植受影響的樹木。在下一個詳細設計階段將須與相關部門進一步討論樹木的移植位置；
- 根據《發展局技術通告（工務）第 4/2020 號》（參考編號：DEVB(GLTM) 200/2/1/1）保護樹木；及
- 建議砍伐樹木／補償種植樹木。

## 營運階段

- 為地面上的結構物採用綠化及美化建築設計，以改善周圍環境的景觀及視覺質素；
- 採用感光設計及裝置，以將夜間眩光減至最低；及
- 按照發展局的《樹木風險評估及管理安排指引（最新版本）》維護樹木，進行補償種植。

6.6.2 如第 5.6.2 節和第 5.6.3 節所述，不論本工程項目採取擬議機房方案一或方案二，均須為現有和已計劃的樹木進行移植。除了這些措施外，機房的設計須為美觀，以與周圍的景觀和視覺環境融為一體，並須採用垂直綠化，以在適當情況下，盡可能紓緩設於香港口岸人工島的機房對環境的影響。

6.6.3 景觀及視覺緩解計劃圖顯示了上述措施的所在位置（請參閱圖 6.1 及 6.2），圖 6.3 顯示了實行緩解措施的視點 2 的合成照片。

6.6.4 在實行第 6.6.1 節所載列的緩解措施後，預計在營運階段的整體景觀美觀程度將會提升，對已識別的景觀受體和具景觀特色地方的剩餘影響將改善為輕微程度至沒有實質影響，與封閉行車橋項目相若及被視為屬可接受。

## 6.7 環境影響的嚴重性、分布和持續時間及其他影響

6.7.1 基於本工程項目的性質，相關的環境影響將為小規模、局部及短暫。在實行建議緩解措施及良好施工方法後，預計將不會產生不良的剩餘影響。

## 7 總結

---

- 7.1.1 基於航天走廊與封閉行車橋的位置相近，其性質、走線、設計參數及建造方法亦相若，已獲批准的封閉行車橋項目環評報告結果被視為相關及有效，因此可提供充足資料，以評估本工程項目造成的潛在環境影響。
- 7.1.2 在適當實行本工程項目簡介所述的緩解措施／良好施工方法／預防措施後，預計本工程項目不大可能對環境造成不良影響，並符合《環境影響評估程序的技術備忘錄》的要求。鑑於已在不少實例證明所需緩解措施（詳請參閱**第 6 節**）的成效，因此本工程項目帶來的環境影響將毫無疑問並無超逾《環境影響評估程序的技術備忘錄》所釐定的指引和準則。由於本工程項目的位置、規模、建造方法及營運性質與本工程項目相近，而封閉行車橋項目環評報告已於 2018 年 8 月 23 日獲批准，因此已獲批准的封閉行車橋項目環評報告所載資料及結果被視為仍然相關及有效，故擬備本工程項目簡介，以根據《環評條例》第 5(1)(b)條和第 5(9)條向環保署署長申請准許直接申請環境許可證。