

目錄

1	引言	1-1
1.1	工程項目背景	1-1
1.2	環境影響評估條例中的「指定工程項目」	1-1
1.3	本執行摘要之目的	1-1
2	工程項目說明	2-2
2.1	本工程項目的目的和範圍	2-2
2.2	本工程項目的必要性和效益.....	2-2
2.3	對其他設計和佈局的考慮	2-3
2.4	施工方法和工程次序.....	2-4
2.5	施工計劃.....	2-5
3	環境影響評估主要結果	3-6
3.1	空氣質素影響	3-6
3.2	噪音影響.....	3-6
3.3	水質影響.....	3-6
3.4	廢物管理影響	3-7
3.5	土地污染.....	3-7
3.6	生態影響（陸地及水中）	3-8
3.7	景觀及視覺影響.....	3-8
3.8	生命危害.....	3-9
4	環境監察與審核	4-10
5	總結	5-11

附表目錄

表 1.1	本項目中之附表 2 指定工程項目
-------	------------------

附圖目錄

圖 1.1	洪水橋淨水設施位置圖
-------	------------

1 引言

1.1 工程項目背景

1.1.1.1 政府計劃開發洪水橋／廈村新發展區，為香港中、長期的房屋、社會和經濟發展提供所需土地。按照規劃建議，洪水橋／廈村發展區在全面開發後，人口會約達 176,000，並會提供 150,000 個就業機會。

1.1.1.2 土木工程拓展署於 2011 年展開合約編號第 CE 2/2011 (CE) 號“洪水橋新發展區規劃及工程研究 - 勘查研究”，以便為洪水橋／廈村新發展區擬訂詳細發展建議。該項研究建議把洪水橋／廈村新發展區所產生的污水排入一個新建的污水處理廠，即位於洪水橋／廈村新發展區西部的洪水橋淨水設施。

1.1.1.3 上述研究也因應西北水域和後海灣的排污限制，為洪水橋淨水設施建議了初步處理容量、處理水平和排放安排。然而，仍需對推測流量、處理水平、已處理污水的排放，以及污泥的處理方案等方面再作深入探討，以制訂洪水橋淨水設施的初步設計，務求能應付從洪水橋／廈村新發展區的新發展項目和新界西北其他發展項目收集到的污水，以配合新界西北的中長期住房和經濟發展。

1.1.1.4 渠務署於 2020 年 3 月 27 日委託艾奕康有限公司 (AECOM Asia Company Ltd) 負責為洪水橋淨水設施進行上述探討工作。圖 1.1 所示，是洪水橋淨水設施的位置圖。

1.2 環境影響評估條例中的「指定工程項目」

1.2.1.1 項目倡議者於 2019 年 2 月 1 日向環境保護署 (環保署) 提交工程項目簡介 (編號 PP-575/2019)，以便按照「環境影響評估條例」(環評條例) 第 5(1)(a) 項的要求，申請「環境影響評估研究概要」。本工程項目於 2019 年 3 月 15 日獲發「環境影響評估研究概要」(編號 ESB-312/2019)。

1.2.1.2 本工程項目包括下列元素。按照環評條例第 I 部附表 2 的準則，屬於指定工程項目。這些指定工程項目元素均羅列於表 1.1。

表 1.1 本項目中之附表 2 指定工程項目

附表 2 指定工程項目		本項目中之指定工程項目元素
F.1 項	裝置的污水處理能力超過每天 15000 立方米的污水處理廠。	洪水橋淨水設施的建議處理容量會達每天 90,000 立方米。

1.3 本執行摘要之目的

1.3.1.1 本執行摘要簡明地闡述了本工程項目的環評報告中，各項評估結果、建議和總結。

2 工程項目說明

2.1 本工程項目的目的和範圍

2.1.1.1 本工程項目旨在提供一項污水處理設施，以便處理從洪水橋／廈村新發展區及新界西北其他發展項目所收集到的污水，然後把處理過的污水再作適當排放。

2.1.1.2 洪水橋／廈村新發展區已於圖 1.1 所展示的位置，為洪水橋淨水設施預留約 5.2 公頃土地。根據洪水橋／廈村新發展區的「經修訂的建議發展大綱圖」，洪水橋淨水設施位於洪水橋／廈村新發展區的西部。該設施的西南側是圓頭山和港深西部公路；北面和西面都是物流設施。洪水橋淨水設施位於「物流、企業和科技區」內。該區的南端會有一個綠化地帶。

2.1.1.3 擬議的污水泵喉和連接天水圍明渠的緊急繞流導管（請參閱圖 1.1），均不在本工程項目範圍內。洪水橋淨水設施的工地平整工程亦不包括在本工程項目的範圍內（現有新圍初級污水處理廠的拆除工程則除外）。

2.1.1.4 本工程項目的擬議工程包括：

- 1) 拆除新圍初級污水處理廠內的現有結構物和建築物，以便建造洪水橋淨水設施。
- 2) 建一個平均旱季流量可達每日 90,000 立方米的污水處理廠；
- 3) 建造污泥處理設施，以便處理洪水橋淨水設施、新圍污水處理廠和附近的其他污水處理廠所產生的污泥。
- 4) 建造接收和共厭氧消化經預處理廚餘的設施；
- 5) 建造淨化水排放管，連接至新圍污水處理廠的現有排放隧道；及
- 6) 相關附屬工程。

2.2 本工程項目的必要性和效益

2.2.1.1 政府計劃開發洪水橋／廈村新發展區，為香港中、長期的房屋、社會和經濟發展提供所需土地。建議在洪水橋／廈村新發展區建造淨水設施，藉以促進該區的發展潛力，以配合本港的發展需要，並透過提供基礎設施改善當地生活環境。鑑於洪水橋／廈村新發展區的新發展項目，以及相應的人口增長，預計在 2038 年時，洪水橋淨水設施的平均旱季流量約達每日 90,000 立方米。

2.2.1.2 在洪水橋淨水設施落成後，會為洪水橋／廈村新發展區和新界西北其他發展項目的新增人口和發展項目所產生的污水，提供污水處理服務。洪水橋淨水設施所計劃的污水處理容量和高出水水質應可應付日後在集水區內各項發展計劃所產生的污水。

2.2.1.3 洪水橋淨水設施的處理水平會達二級以上，因此處理後的淨化水會通過現有的新界西北排放隧道排進龍鼓水道的海底渠口，以免增加后海灣的污染物含量。達到二級以上處理標準的淨化水含有較少剩餘污染物，可以保護西北部和后海灣兩個水質管制區。

2.2.1.4 洪水橋淨水設施既具有較高的處理效率和成本效益，亦能改善附近地區的生活環境。洪水橋淨水設施也有較妥善的氣味管理方法（覆蓋所有會發出氣味的設施，並配備除臭裝置），可以有效控制和減少附近地區的氣味滋擾。

2.2.1.5 為了達到可持續發展的目的，洪水橋淨水設施會採用廚餘、污泥共厭氧消化的方法，務求能增加厭氧消化過程中的能源回收量。進行廚餘、污泥共厭氧消化所需要的額外設施，包括接收設施、分解器和脫水設施，都會裝設在洪水橋淨水設施的範圍內。

2.3 對其他設計和佈局的考慮

2.3.1 污水處理

2.3.1.1 對於處理方案的評估，主要集中於生物處理程序方面，因為這是洪水橋淨水設施佈局的關鍵部份。

2.3.1.2 是次研究對可能採用的生物處理程序進行了初步檢視，其中包括已證實有效的處理程序、市場供應情況、海外及本地經驗和新出現的處理程序。是次研究為洪水橋淨水設施考慮了兩個主要的生物處理程序方案，包括：

- 傳統活性淤泥
- 壓縮型技術

2.3.1.3 在各個生物處理方案中，傳統活性淤泥會生產大量挖掘物料和需要較長的施工期。因此建議採用壓縮型技術。

2.3.2 污泥處理

2.3.2.1 由洪水橋淨水設施對污水污泥和廚餘進行共厭氧消化處理而產生的污泥餅，均會被運送至屯門污泥處理設施焚化。至於污泥在被運往污泥處理設施前的處理方法，則考慮了下列各個方案：

- 先進行廚餘、污泥共厭氧消化，然後脫水
- 不經消化，直接脫水

2.3.2.2 建議採用厭氧消化工序，因為可以帶來環境效益，包括減少運往污泥處理設施的污泥和廚餘體積，而且能夠從這個工序產生的生物氣體中回收能源，供洪水橋淨水設施使用。此外，經過分解處理後，污泥的有機物含量會大幅降低，因此可以減少後續脫水工序和運往處理設施時可能發出的氣味。

2.3.3 有關各個佈局方案的考慮

2.3.3.1 在為洪水橋淨水設施擬訂內部佈局時，考慮了下列各項工程限制和環境因素：

- 新處理設施的位置、大小和安排，都必須配合建議採用的處理方案。因此，在佈局中提供了小巧型的處理設施。
- 基於綠色建築方面的考慮，建議採用從生物氣體回收的能源。因此，洪水橋淨水設施需要為熱電聯產設施裝設煙囪。
- 所需要的每日 90,000 立方米的處理容量決定了處理設備的大小；同樣地，也會決定有關氣味散發量和除味設備的要求，藉以緩解污水處理程序產生的氣味滋擾。
- 需要由除味設備處理的氣味，其散發量是取決於會散發氣味的處理設施之表面面積，換氣流量以及例如污水池和污泥池等氣味來源的氣味濃度。小巧型的處理設施採用較小型的處理池，因此有助於減少氣味散發量。
- 氣味抽取速度會按照場地情況而作適當調校：在工作人員可以進入的地區，抽氣速度會較高；而在工作人員不可進入的封閉區則會較低，以便縮小處理污濁空氣的除味設施。
- 採用分散式除味裝置來處理污濁空氣，既可在盡量貼近氣味散發源的地方裝設，以減少抽氣管道佔用的面積，亦可為各種氣味來源提供最佳的除臭處理技術。
- 是次研究在決定各種處理設備的裝設位置時，不只考慮了工序上的要求，亦考慮了各項環境因素，例如大部份空氣排放源和除味設備，都安排在盡量遠離工地邊界的位置，務求能在排氣源和敏感受體之間保持最大距離。
- 在決定各項地面構築物的規模和大小時，都盡量在廠房的流體力學因素和對四周造成的視覺影響之間取得平衡。

有關新處理設施位置的考慮

2.3.3.2 新處理設施橫跨兩個地區。較大的部份位於廈村路南面（南部設施），較小的部份位於廈村路北面（北部設施）。北部設施所在地現時是由新圍初級污水處理廠使用。為了縮小施工規模，污水入口工程會在廈村路附近的南部設施進行，以縮短污水壓力導管進入設施的距離。淨化水排放點會設於新圍污水處理廠附近的北部設施，以便接駁至新界西北隧道。因此，所有污水處理設施（除了消毒設施之外）和部份污泥處理設施，均會設於南部設施之內；而污泥處理設施的其餘部份和附有淨化水排放管的消毒設施，則會設於北部設施內。此外，所有建築工程和新設施，均會位於淨水設施的範圍內，以免額外增加項目的佔地面積。各項新處理設施的位置安排，均會基於這些限制條件而設計。

避免和減少設計和佈局對環境的影響

2.3.3.3 為了避免和減少洪水橋淨水設施對空氣質素、噪音、水質、生態環境、景觀和視覺範疇的影響，將會採用下列主要設計和佈局：

- 所有污水處理設備都會設有覆蓋設備，並會透過除味裝置通風。因此，氣味影響會減至最小。
- 所有污水處理設施和建築物都會透過設有減音器的百葉窗通風。因此，固定噪音影響會減至最小。
- 設置一套預防措施，以避免和減少需要進行緊急排放的機會。
- 所有處理設備和建築物的設計都考慮採用淨空高度較低的設備，讓建築物高度盡量降低。這樣可以確保所有地面結構都不會過於龐大，以減少視覺影響。

2.4 施工方法和工程次序

2.4.1 工地平整工程的考慮

2.4.1.1 有關洪水橋淨水設施南面部份的工地平整工程對環境可能造成的影響，請參閱環評報告 AEIAR-203/2016 號 - 洪水橋新發展區。另一方面，現有新圍初級污水處理廠（即洪水橋淨水設施北面部份）的拆卸工程，以及其後進行的工地平整工程，都會於本環評報告闡述。

2.4.2 拆卸方法的考慮

2.4.2.1 新圍初級污水處理廠的現有建築物和結構物均會被拆卸，以便建造洪水橋淨水設施內的新處理設施。按照「建築物拆卸作業守則」（屋宇署 2004 年），有多項主要技術和方法可供本工程項目的拆卸工程採用，包括：

- 內向爆破；
- 破碎機（裝於挖土機上）；
- 撞擊球；
- 切割和鑽孔；
- 非爆破性拆卸劑；
- 熱噴槍；及
- 水力沖噴器。

2.4.2.2 由於使用破碎機（裝於挖土機上）效率較高，而且其噪音和粉塵影響亦可以透過一系列可行的緩解措施（例如隔音屏障、工地經常灑水等）加以控制，本工程項目會採用破碎機（裝於挖土機上）作為最可取的拆卸方法。

2.4.3 地基建造成方法的考慮

2.4.3.1 有關地基的方案主要視乎地質情況而定。根據可以取得的地質資料，覆蓋工地的大致上是：填土、沖積黏土、全風化花崗岩，以及輕微／中度風化花崗岩。基於土力工程可行性方面的考慮，是次研究考慮了下列各項地基建造成方法：

- 預鑽孔嵌岩工字型鋼樁（僅用於重型結構）
- 撞擊式打樁
- 淺層地基（僅用於輕型結構）

2.4.3.2 由於洪水橋淨水設施的擬議邊界現時位於私人地段內，且有許多現有私人構築物，因此，只有有限地區可以進行土地勘測工作。所以，在稍後階段，當能夠收集更多土地資料時，再深入探討各個地基方案的技術可行性。

輕型結構

2.4.3.3 打樁地基和淺層地基都適合用於洪水橋淨水設施的輕型結構。為免對毗鄰環境造成噪音和震動滋擾，輕型構築物均會採用淺層地基，以減少本工程項目在施工階段對環境的影響。

重型結構

2.4.3.4 根據現有的土地勘測鑽探記錄，洪水橋淨水設施內的重型構築物適合採用撞擊式打樁和鑽孔樁。然而，該區的地下土壤較結實，不宜進行撞擊式打樁；而且預計該處需要較長樁柱，導致這種打樁方法的經濟效益偏低。另一方面，目前所知的基岩位於地面下約 30 米，因此，重型建築物可以採用預鑽孔嵌岩工字型鋼樁。所以，視乎洪水橋淨水設施的詳細設計而定，這項設施的重型結構物地基，都可能會採用鑽孔樁方案。

2.4.3.5 此外，由於洪水橋淨水設施的建築工地毗鄰港深西部公路和道路 42755 號（即港深西部公路下方的道路），由撞擊式打樁產生的震動和噪音可能影響毗鄰的道路交通。所以預鑽孔嵌岩工字型鋼樁是洪水橋淨水設施重型結構的最可取地基方案，因為它對鄰近地區所產生的震動和滋擾較少。然而，應予注意的，是預鑽孔嵌岩工字型鋼樁的施工期較長，亦會產生較多挖掘物料需要處置，因此會造成其他環境影響。

2.5 施工計劃

2.5.1.1 預計本工程項目會於 2027 年初動工，並於 2031 年竣工。

3 環境影響評估主要結果

3.1 空氣質素影響

3.1.1.1 洪水橋淨水設施的建築工程可能造成的空氣質素影響，會主要來自拆除現有的新圍初級污水處理廠（SWPTW）及地面和地下結構的建築工程（例如挖掘、打樁、項目範圍內的道路工程）所產生的建築粉塵。預計本工程項目在實施「空氣污染管制（建造工程塵埃）規例」所要求的緩解措施、良好施工方法和環境監察及審核計劃後，有關的施工活動不會對空氣質素敏感受體造成不良粉塵影響。

3.1.1.2 洪水橋淨水設施的熱電聯產和鍋爐均會透過煙囪排放煙氣。是次研究評估了在 500 米評估範圍內的露天道路車輛廢氣以及其他工業廢氣所造成的累積空氣質素影響。評估結果顯示，在具代表性的空氣質素敏感受體處的多項預測累積濃度，均會符合香港空氣質素指標，其中包括：第 19 高的 1 小時和年平均二氧化氮、第 4 高的 10 分鐘和第 4 高的日均二氧化硫、第 10 高的日平均和年平均可吸入懸浮粒子、第 19 高的日平均（政府項目的許可超標次數）和年平均幼細懸浮粒子。預計洪水橋淨水設施在運作期間可能產生的煙氣，將不會造成不良空氣質素影響。

3.1.1.3 洪水橋淨水設施內的污水處理設施和廚餘、污泥共厭氧消化設施等氣味來源，都會被完全封閉。這些設施可能散發的氣味，都會先以除味器除臭，然後才排放至大氣中。評估結果顯示，在裝設除味器後，評估範圍內具代表性的空氣質素敏感受體處的預測累積 5 秒平均氣味濃度，都會符合環評技術備忘錄所要求的標準。擬建的洪水橋淨水設施在運作期間不會對相關的空氣質素敏感受體造成不良的氣味影響。

3.2 噪音影響

3.2.1.1 是次研究評估了洪水橋淨水設施在施工期間可能造成的建築噪音影響。在本工程項目的 300 米評估範圍內，沒有任何現有或已規劃的噪音敏感受體。因此，洪水橋淨水設施在施工階段不會造成不良的建築噪音影響。

3.2.1.2 是次研究評估了洪水橋淨水設施的固定噪音源在運作期間可能造成的影響。在本工程項目的 300 米評估範圍內，沒有任何現有或已規劃的噪音敏感受體。因此預計，洪水橋淨水設施在運作階段不會造成不良的固定噪音影響。

3.3 水質影響

3.3.1.1 陸上的建築工程會造成輕微水質影響。本工程項目的潛在水質影響來源包括：一般施工活動產生的廢水、建築工地徑流、在內陸水道附近進行的建築工程、工作人員產生的污水，以及化學品意外溢漏。這些潛在影響均可透過實施各項建議緩解措施來緩減和控制。所以，預料洪水橋淨水設施的建築工程不會造成不良水質影響。

3.3.1.2 是次環評透過進行數學模擬，探討了洪水橋淨水設施令淨化水在流量和水質上出現的變化對水質可能造成的影響。模擬結果顯示，擬建的洪水橋淨水設施不會對西北部水質管制區和西北部附水質管制區造成不良影響。模擬結果顯示，在西北部水質管制區和西北部附水質管制區內，各個水質敏感受體處的預測鹽度，都會符合水質指標所規定的，鹽度變化不可超過背景水平的 10% 的標準。因此預計，擬建的洪水橋淨水設施在正常運作期間，不會對接收淨化水的海域造成不可接受的水質影響。

3.3.1.3 在新界西北隧道進行維修保養期間，后海灣水質管制區的水質（溶解氧、生化需氧量、總無機氮、非離子氨氮、懸浮固體和大腸桿菌）難免會下降，因為會有更多污染物排入該區。為了減少水質影響，建議本工程項目將新界西北隧道的維修保養工程，安排於旱季（11 月至 3 月）進行。根據水質模擬的預測，洪水橋淨水設施的保養工作若於旱季進行，后海灣水質管制區的污染物增幅和相應的水質恢復期都會顯著減少至最低水平。是次研究也為新

界西北隧道在施工和運作階段可能發生的保養事項，建議了事項與行動計劃，以及水質監察計劃（請參閱「環境監察及審核手冊」），務求能減少對水質的影響。

- 3.3.1.4 模擬結果顯示，在進行緊急排放後，內后海灣各個水質敏感受體處的主要水質參數的增加，會在排放結束後的 0.5-2.0 日內回復原有水平。較遠處的水質敏感受體，即養蠔區並不會受到緊急排放的影響。擬建的洪水橋淨水設施需要進行緊急排放的次數，可以透過實施適當的緩解措施減至最少，包括雙重供電和提供後備設施。此外，亦會在洪水橋淨水設施啟用前擬訂緊急應變計劃，以減少緊急排放的影響和協助善後管理。
- 3.3.1.5 在運作階段可能造成的其他水質影響包括：來自地面鋪築地區的地面徑流和意外漏流。預計這些潛在影響可以透過採用各項建議的緩解措施來防止。因此，預料本工程項目不會造成不可接受的剩餘水質影響。

3.4 廢物管理影響

- 3.4.1.1 是次研究找出了本工程項目在施工和運作期間可能造成的廢物管理影響，並對影響作出評估。本工程項目施工活動產生的廢物種類會包括：拆建物料（來自挖掘工程、地基／建築工程和新圍初級污水處理廠內的現有結構物／建築物的拆卸工程）、一般垃圾（來自建築工人）和化學廢物（來自建築機器設備的維修保養，以及建築物的拆卸工程）。本工程項目若能以認可的方法來處理、運送和再用／處置這些廢物，並嚴格依循建議的良好施工方法，預料在施工階段不會造成不良環境影響。
- 3.4.1.2 此外，是次研究亦建議了多項減少廢物措施，以減少本工程項目所產生的建拆物料。本工程項目在施工階段會產生大約 324,000 立方米的惰性建拆物料和 32,000 立方米的非惰性建拆物料。約有 74,800 立方米的惰性建拆物料會在現場重新再用，而餘下的 249,200 立方米惰性建拆物料則會被循環再造，或運往公眾填料接收設施，以便其他項目再作善用。對於非惰性建拆廢物，則會盡可能回收，最後才棄置於堆填區。在詳細設計和施工階段，均會不斷找尋可以減少產生廢物和增加再用數量的機會。其他不可再用或回收的物料，會被棄置於指定地方（例如化學廢料處理中心、堆填區）。
- 3.4.1.3 在運作階段產生的廢物，會主要是砂礫和隔濾物、已脫水污泥、化學廢物和一般垃圾。砂礫和隔濾物會被壓實，並會以有蓋容器妥善存放，以便每日運往堆填區棄置。砂礫和隔濾物的運送和棄置，均會由信譽良好的廢物收集商負責管理和控制。已脫水污泥會被棄置於污泥處理設施。若能採用適當的處理程序和棄置方法，運作階段將不會造成不良的環境影響。

3.5 土地污染

- 3.5.1.1 是次研究於 2020 年 8 月至 2021 年 9 月期間進行了工地評估，包括檢閱了洪水橋新發展區的環評研究、檢閱相關文獻，以及進行工地複檢，以找出洪水橋淨水設施工地內可能會造成污染的土地用途。根據工地評估結果，洪水橋淨水設施北面部份（現有的新圍初級污水處理廠）共有 4 個設施／地區有土地污染問題；而在南面部份則有 6 個潛在污染地點。
- 3.5.1.2 與洪水橋新發展區環評研究的情形相若，已知的受關注地區仍在運作中，是次研究未能進入該等地區進行詳細工地複檢或工地勘測工作。此外，該區在進行開發前，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。所以，應該在開發前對已知的受關注地區再進行評估，以便更新有關的評估結果（例如各個熱點的位置），以及有關工地勘測工作的採樣和化驗要求。此外，洪水橋淨水設施的其他地區也需要進行重新評估，以便評估最新的土地用途和工地情況。建議在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，對整個擬建的洪水橋淨水設施工地重新進行評估、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。

3.5.1.3 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 生態影響（陸地及水中）

3.6.1.1 是次研究查閱了相關的文獻，並進行了實地生態調查。在最近進行過調查的評估範圍附近 500 米範圍內，共錄得十三種生境，包括：已發展區／廢棄土地、植林區、草地／灌木地、灌木地、混雜林地、林地、果園、旱作農地、濕耕農地、沼澤、池塘、人工水道和天然水道；而在項目工地範圍內，則錄得發展區／廢棄土地、小片灌木地、旱作農地和人工水道。本工程項目工地內的生境都已被大幅改動和滋擾，當中只有少量植物和動物，所以生態價值屬於十分低和偏低。由於區內現有發展項目的範圍較大，在評估範圍內錄得的其他生境都只具偏低的生態價值。其中只有圓頭山的灌木地和混雜林地屬例外，其生態價值屬偏低至中等。一般而言，評估範圍內只有少量野生動物。牠們大都出沒於港深西部公路以西的農地 - 池塘 - 沼澤地帶。

3.6.1.2 由於本工程項目的所有工地平整工程都會在本項目動工前，由洪水橋／廈村新發展區的另一份合約完成，因此，本工程項目不會直接影響已知的具保育價值地點和天然生境。預計本工程項目會造成施工滋擾和水質下降等間接影響，但這些影響所造成的生態影響會屬輕微和偏低，亦毋須實施任何緩解措施。建議採取預防措施和提供改善環境的機會，以進一步減少任何潛在的環境影響，並提升項目的生態價值。預料本工程項目不會造成不良的剩餘間接影響。

3.6.1.3 由於在施工和營運階段都不會造成顯著的生態影響和剩餘生態影響，因此毋須實施任何生態監察和審核措施。

3.7 景觀及視覺影響

3.7.1.1 是次研究的景觀和視覺影響評估，是按照下列文件所規定的準則和指引而進行：「環評技術備忘錄」附件 10 和 18、「環境影響評估條例（環評條例）第 8/2010 號指南：準備環境影響評估條例中有關景觀及視覺影響評估」，以及環評研究概要第 3.4.9 節和附件 G。

3.7.1.2 本工程項目在施工和運作階段，都難免造成景觀及視覺影響。本工程項目已經透過多項措施把這些影響降至最低，其中包括：縮小工程區、能夠配合四周環境而且有美觀設計的地面結構，以及對項目作出適當的景觀和視覺處理。

景觀影響

3.7.1.3 在評估範圍內共找到 13 項景觀資源和 4 個景觀特色區。

3.7.1.4 是次研究對項目工地範圍內大約 224 棵樹木進行了約略樹木調查。是次研究在本工程項目範圍內，調查了 4 組合共 224 棵可能會受影響的樹木（當中沒有具特別價值或可能具特別價值的樹木）。在項目界線的範圍內，並沒有符合發展局技術通告 TC(W) No. 5/2020 號所界定的古樹名木。主要樹種包括：台灣相思 (*Acacia confusa*)、大樹菠蘿 (*Artocarpus heterophyllus*)、樸樹 (*Celtis sinensis*)、龍眼 (*Dimocarpus longan*)、垂榕 (*Ficus benjamina*)、對葉榕 (*Ficus hispida*)、銀合歡 (*Leucaena leucocephala*)、荔枝 (*Litchi chinensis*)、鴨腳木 (*Schefflera heptaphylla*)、杧果 (*Mangifera indica*) 和血桐 (*Macaranga tanarius*)。它們大都屬於重標準至已成長的大小。在調查過的樹組當中，所有樹木都屬於香港常見種類，並沒有特別具保育價值的品種。其中有 89 棵是雜木（銀合歡 (*Leucaena leucocephala*)）。

3.7.1.5 在本工程項目的建議方案中，已全面探討了在本項目範圍內進行補償植樹的機會，並已盡量納入建議實施的緩解措施中。在本工程項目範圍內，建議在現場和路旁平坦地區種植最少 250 棵重標準樹木作為補償。建議在種植時，按照發展局公布的「公共工程項目使用原生樹種的指引」（Guiding Principles on Use of Native Plant Species in Public Works

Projects)，加入原生樹種混雜栽種，以促進植物多樣性，增加生態價值，並重整植物生境，特別是毗鄰山坡的地區。

視覺影響

3.7.1.6 在本工程項目的視野範圍內，共有 7 種主要視覺敏感受體，即：住宅、康樂、宗教、機構、路過者、已規劃康樂和已規劃機構。

3.7.1.7 是次研究為本工程項目的施工階段建議的景觀及視覺緩解措施包括：保留現有植物、盡量減少滋擾水道、管理施工活動和設施、復原曾受本項目滋擾的景觀區、控制夜間照明的眩光，以及架設具裝飾效果的圍板。至於營運階段的建議緩解措施則包括：為失去的現有樹木進行補償植樹、進行路旁及美化市容種植、為地面結構物進行能配合四周環境的美觀設計、提供緩衝種植、提供綠化天台，以及控制夜間照明的眩光等，以減緩有關的潛在影響。在緩解後的視覺影響方面，預計在施工期間，所有視覺敏感受體都會受到輕微至中等程度的剩餘視覺影響；而在營運階段首日，剩餘影響的程度會屬微不足道至中等程度，並會在營運第 10 年，即擬議種植的樹木已成長時，影響程度會減少至微不足道至輕微。

3.7.1.8 總括而言，若能在施工和營運階段實施各項建議的緩解措施，本工程項目可能造成的剩餘景觀及視覺影響均在可接受水平。

3.8 生命危害

3.8.1.1 是次研究進行了一項定量危險評估，藉以評估擬建的洪水橋淨水設施的廚餘、污泥共厭氧消化設施在運作時對現有、已承諾和已規劃的場外人口可能造成的生物氣體風險。評估結果顯示，個體和群體風險水平都符合香港政府風險指引的相關要求，亦即現場外的個體風險遠低於每年 1×10^{-5} 宗，而群體風險則在「可以接受」的範圍內。因此毋須實施緩解措施。所以，洪水橋淨水設施在營運期間所產生的生物氣體風險，屬於可接受水平。

4 環境監察與審核

- 4.1.1.1 是次研究對於本工程項目的環境監察及審核計劃中，有關空氣質素、噪音、水質、廢物管理、土地污染、景觀及視覺影響，以及生命危害等方面的具體監察及審核要求，都提出了建議；並建議在施工階段定期進行工地檢查和審核，以確保各項建議的緩解措施均已妥善實施。需要進行的環境監察工作包括：在施工階段進行建築粉塵監察、在熱電聯產設施和鍋爐排氣口進行啟用測試、在除味設施的進氣口和排氣口進行氣味監察、在除味設施進行例行和專項維修或清潔時，進行氣味巡查、在施工和運作階段進行水質監察。環境監察及審核的具體要求，均於「環境監察及審核手冊」中詳細闡述。

5 總結

5.1.1.1 是次環境影響評估，對本工程項目在施工和營運期間可能造成的環境影響，提供了有關其影響性質和範圍的資訊。環評亦在有需要的地方建議了適當的緩解措施，以確保本工程項目能夠符合相關的環境法例和標準。

5.1.1.2 總括而言，是次環評認為，若能在本工程項目的施工和營運階段實施各項建議的緩解措施，本工程項目會符合「環評研究概要」和「環評技術備忘錄」的要求。環評報告內已闡述各項建議緩解措施的實施時間。此外，亦提供了一份環境監察及審核計劃，以便檢查各項建議緩解措施的成效。