

曾咀西部煤灰湖的解除運作工程

工程項目簡介

2024 年 7 月

目錄

1	基本資料	1
1.1	工程項目名稱.....	1
1.2	工程項目的目的及性質.....	1
1.3	工程項目倡議人名稱.....	1
1.4	工程項目位置和工地歷史.....	1
1.5	工程項目範圍及規模.....	1
1.6	本工程項目簡介涵蓋的指定工程項目數目及種類.....	2
1.7	聯絡人姓名及電話號碼.....	2
2	規劃大綱及計劃的執行	3
2.1	工程項目的規劃和執行.....	3
2.2	工程項目的時間表.....	3
2.3	與其他工程項目的相互影響.....	3
3	周圍環境的主要元素	5
3.1	概述.....	5
3.2	現有和計劃中的敏感受體及自然環境中敏感部份.....	5
4	對環境可能造成的影響	9
4.1	西部煤灰湖解除運作工程的初步設計.....	9
4.2	解除運作階段對環境可能造成的影響.....	10
4.3	完成解除運作階段後對環境可能造成的影響.....	17
5	解除運作階段和完成解除運作的階段後的環境影響緩解措施及其他環境事宜	18
5.1	解除運作階段.....	18
5.2	完成解除運作階段後.....	23
5.3	環境監察與審核.....	24
6	潛在環境影響及緩解措施摘要	25
7	使用先前獲批准的環境影響評估報告	32
7.1	先前獲批准的環境影響評估報告.....	32
8	總結	34

附圖清單

- 圖 1.1 工程項目位置圖
- 圖 3.1 空氣敏感受體位置圖
- 圖 3.2 噪音研究範圍
- 圖 3.3 水質敏感受體位置圖
- 圖 3.4 陸地生態研究範圍及調查位置
- 圖 3.5 生境地圖及具重要保育價物種 (在核查調查中所記錄)
- 圖 3.6 新界西堆填區和新界西堆填區擴建計劃諮詢區

附錄清單

- 附錄 A 生態基線查閱文獻清單
- 附錄 B 核查調查方法
- 附錄 C 生境和具重要保育價物種的具代表性照片
- 附錄 D 研究範圍內記錄到的植物物種
- 附錄 E 研究範圍內記錄到的動物物種
- 附錄 F 研究範圍內的生境評定
- 附錄 G 生態調查人員資歷

1 基本資料

1.1 工程項目名稱

1.1.1.1. 本工程項目名為「曾咀西部煤灰湖的解除運作工程」(下稱「本工程項目」)。

1.2 工程項目的目的及性質

1.2.1.1. 本工程項目的目的是解除曾咀西部煤灰湖的運作，為未來提供可發展用地。

1.3 工程項目倡議人名稱

1.3.1.1. 本工程項目的倡議人是香港特別行政區政府環境保護署廢物基建科。

1.4 工程項目位置和工地歷史

1.4.1.1. 位於屯門稔灣的曾咀煤灰湖包括西部、中部、東部煤灰湖。本工程項目工地位於西部煤灰湖，總用地面積約 22.1 公頃。西部煤灰湖連同中部、東部煤灰湖於 1980 年代興建，並租予青山發電有限公司作儲存和處置粉煤灰之用，其最終會根據設計被填滿和將水排走。西部煤灰湖是在《環境影響評估條例》於 1998 年 4 月 1 日生效前已開始建造及營運，因此煤灰湖的原有運作屬《環境影響評估條例》下獲豁免的工程項目。西部煤灰湖已於 2023 年交還給政府。政府於 2023 年 12 月中開始採取適當的環境預防措施，例如在粉煤灰表面覆蓋填料等，以防止沉積於煤灰湖的粉煤灰造成潛在環境影響。西部煤灰湖的環境預防措施正在進行中，預計於 2024 年底/2025 年初完成。

1.4.1.2. 位於本工程項目工地東面的中部煤灰湖西面部分已解除運作，並已分別於 2020 年及 2021 年發展為曾咀靈灰安置所及紀念花園。中部煤灰湖其餘部分目前是《環境許可證》編號：FEP-01/618/2022 下的解除運作工程的工地。本工程項目工地南面以山坡為界，北面和西面以海岸水域（后海灣）為界。龍鼓灘發電廠位於本工程項目工地的西南部。圖 1.1 顯示本工程項目的位置。

1.5 工程項目範圍及規模

1.5.1.1. 本項目擬議的解除運作工程主要包括在西部煤灰湖中的粉煤灰上方覆蓋厚度至少為 1 米的一般填料，以及安裝臨時地面排水系統。在展開解除運作工程之前可能需要進

行工地清理，例如移除植被。項目工地內將設置配備空調通風系統，不依賴開窗/門通風的臨時工地辦公室。

- 1.5.1.2. 本工程項目將為未來發展提供平坦及可建設的用地，而該用地未來發展的相關潛在環境影響並不屬於本工程項目範圍。

1.6 本工程項目簡介涵蓋的指定工程項目數目及種類

- 1.6.1.1. 根據第 499 章《環境影響評估條例》附表 2 第 II 部第 8 項，本工程項目屬於指定工程項目，涉及解除處置粉狀的燃料灰、爐底灰或石膏的廢物處置設施的運作。

- 1.6.1.2. 本工程項目簡介確立和證明本工程項目的環境可接受性，並徵求環境保護署署長的許可，根據條例第 5(1)(b) 和 5(9) 條規定，批准直接申請環境許可證。

- 1.6.1.3. 本工程項目擬議的解除運作工程性質輕微，而擬議的緩解措施（第 5 節）已在先前獲批准的環評報告中被證明是有效的。因此，本工程項目預計不會對環境造成任何不良的影響，並符合《環境影響評估程序的技術備忘錄》的要求。有關本工程項目的細節將在接續的章節介紹。

1.7 聯絡人姓名及電話號碼

姓名: 謝喬中先生
職位: 環境保護署基建規劃組高級環境保護主任
地址: 香港鰂魚涌海灣街 1 號華懋交易廣場 14 樓 1401-02 室
電話: 3543 1639
傳真: 3529 2991

姓名: 鮑薇薇博士
職位: 環境保護署基建規劃組環境保護主任
地址: 香港鰂魚涌海灣街 1 號華懋交易廣場 14 樓 1401-02 室
電話: 3543 1609
傳真: 3529 2991

2 規劃大綱及計劃的執行

2.1 工程項目的規劃和執行

2.1.1.1. 本工程項目旨在解除曾咀西部煤灰湖的運作，屬《環境影響評估條例》附表 2 第 II 部第 8 項的指定工程項目。本工程項目會由下階段委聘的承建商負責執行。

2.2 工程項目的時間表

2.2.1.1. 解除運作工程暫定於 2026 年進行，施工期約 6 個月。

2.3 與其他工程項目的相互影響

2.3.1.1. 「新界西堆填區擴展計劃」和「發展綜合廢物管理設施第二期」可能會與本工程項目同期進行。

新界西堆填區擴展計劃

2.3.1.2. 「新界西堆填區擴展計劃」位於本工程項目工地的東南方約 430 米。其合約於 2023 年 8 月批出。該項目涉及在現有新界西堆填區的西面擴建堆填區，堆填面積約 94 公頃，目標提供最少 7,600 萬立方米空間。

2.3.1.3. 「新界西堆填區擴展計劃」分為四個階段，分別為建造、營運、修復及護理階段，並會在現有新界西堆填區關閉後開始接收廢物。「新界西堆填區擴展計劃」的建造工程將分階段進行。為了在暫定於 2026 年開始接收廢物，堆填區擴展計劃的初步工程已展開，當中包括以下主要建築活動。

- 曾角河河口改動工程
- 東部平台工地平整工程
- 東部平台和曾角河河口位置的岩石破碎工序
- 堆填區初始階段的工地平整工程
- 廢物基礎設施的建築工程，當中包括工地辦公室、滲濾液處理設施、堆填氣體處理設施、堆填氣體發電機等
- 建造用作運輸物料的躉船碇泊處

2.3.1.4. 新界西堆填區其餘部分的建造工程將持續到 2030 年代後期，具體取決於該項目的發展情況。預計新界西堆填區擴展計劃將於 2026 年開始接收廢物，屆時滲濾液處理設施、堆填氣體處理設施、堆填氣體發電機等廢物基礎設施將投入運作。

發展綜合廢物管理設施第二期 (I-PARK2)

2.3.1.5. I-PARK2 項目包括建造和營運位於中部煤灰湖使用先進焚燒技術處理都市固體廢物的轉廢為能設施。設施設計處理量為每日約 6 000 公噸的都市固體廢物。焚燒過程中所產生的能源會被回收轉化為電力。

2.3.1.6. 在建築期間，I-PARK2 項目包括工地平整和建造相關道路、排水渠及其他必要的基礎設施，以及隨後的地基工程、建築物的建造工程，以及各系統的機器設備的安裝工程。I-PARK2 工程項目需要在該項目用地以北的現有人工海堤進行改動工程以建造停泊設施供船隻裝卸廢物、灰渣和回收物料。

2.3.1.7. I-PARK2 工程項目在日常營運期間將接收及處理都市固體廢物。

2.3.1.8. 表 2.1 總結了潛在的同期項目。

表 2.1 潛在同期項目摘要

工程項目名稱	工程	暫定時間表
新界西堆填區擴建計劃	初步工程 (包括工地平整工程、曾角河河口改動工程、岩石破碎工序、廢物基礎設施的建築工程以及建造用作運送物料的躉船碇泊處)	「新界西堆填區擴展計劃」合約於 2023 年批出，分階段建造堆填區，暫定於 2026 年開始接收廢物
發展綜合廢物管理設施第二期 (I-PARK2)	I-PARK2 的建造工程	2026 年至 2030 年代初

3 周圍環境的主要元素

3.1 概述

- 3.1.1.1. 本工程項目工地的總面積約 22.1 公頃，其中包括約 16.4 公頃的煤灰湖範圍、2.5 公頃的植林、0.7 公頃荒地，以及 2.5 公頃的已鋪築範圍。煤灰湖範圍位於項目工地的中部位置。其餘範圍（沿著煤灰湖邊緣和海堤位置）是已鋪築範圍和植林/荒地。解除運作工程將會在煤灰湖範圍內進行。解除運作工程不會對具有特色/獨特資源景觀造成直接影響，也不會導致主要公眾觀景點或現有視覺易受影響的地區在視覺上出現顯著變化，以及不會令公眾享有的主要視覺資源受到影響。
- 3.1.1.2. 曾咀靈灰安置所及紀念花園位於本工程項目工地東面，而龍鼓灘發電廠則位於本工程項目工地西南面。海岸線沿著本工程項目工地的西部和北部邊界延伸。南部毗鄰地區還有一個山坡。

3.2 現有和計劃中的敏感受體及自然環境中敏感部份

空氣質素

- 3.2.1.1. 空氣質素研究範圍涵蓋本工程項目邊界外 500 米以內的範圍。研究範圍內具代表性的空氣敏感受體列於表 3.1，位置如圖 3.1 所示。在研究範圍內並沒有計劃中的空氣敏感受體。

表 3.1 具代表性的空氣敏感受體

敏感受體代號	說明	現有 / 計劃中	土地用途	樓層數目	與最近工地界線的大約水平距離 (米)
ASR1	曾咀靈灰安置所辦公室	現有	政府、機構或社區設施	1	35

註：曾咀靈灰安置所的辦公室配備冷氣系統。

噪音

- 3.2.1.2. 如圖 3.2 所示，噪音研究範圍涵蓋本工程項目邊界外 300 米以內的範圍。根據於 2024 年 5 月 7 日的實地考察，附近有一座荒廢的洪聖宮廟，並不屬噪音敏感受體。在 300 米研究範圍內並沒有現有、已落實或計劃中的噪音敏感受體。

水質

- 3.2.1.3. 水質研究範圍涵蓋本工程項目邊界外 500 米以內的範圍。研究範圍位於《水污染管制條例》界定的后海灣水質管制區內。研究範圍內具代表性的水質敏感受體列於表 3.2，位置如圖 3.3 所示。在研究範圍內並沒有計劃中的水質敏感受體。

表 3.2 具代表性的水質敏感受體

敏感受體代號	名稱	說明
W1	中部煤灰湖以南的水道	混凝土底座的人造水道
W2	曾咀溪	部分受干擾的自然溪流
W3	后海灣水質管制區的海岸水域	-

生態

- 3.2.1.4. 生態研究範圍涵蓋本工程項目邊界外 500 米以內的範圍。是次研究根據文獻綜述（請見附錄 A）和陸地生態核查調查，建立了研究範圍的生態基線。核查調查涵蓋生境和植被、哺乳類動物、鳥類、兩棲及爬行類、蝴蝶、蜻蛉、螢火蟲及水生動物調查。核查調查於 2024 年 3 月至 5 月期間在日間和夜間進行，當中涵蓋旱季及雨季。研究範圍、調查的步行樣線以及水生動物調查的採樣點如圖 3.4 所示。核查調查的方法參閱附錄 B。
- 3.2.1.5. 本工程項目工地的 500 米研究範圍內未發現已確認為具重要保育價值的地點。
- 3.2.1.6. 根據最近航拍照片和幾項已獲批准的環境影響評估研究，研究範圍內的生境通常是半自然或完全人工的，其中過往曾識別的生境為煤灰湖、荒地、草地/灌木林混合地、林地和已發展土地、植林和水道。核查調查期間，在研究範圍內共確定了林地（15.4 公頃）、植林（10.9 公頃）、灌木林（24.8 公頃）、已發展土地（23.3 公頃）、荒地（20.2 公頃）、煤灰湖（16.4 公頃）及水道（0.6 公里）共 7 種生境。核查期間，在研究範圍共記錄了 131 種植物，而動物方面則記錄了 5 種哺乳類動物、65 種鳥類、6 種兩棲類、4 種爬行類、21 種蝴蝶、7 種蜻蛉和 1 種淡水魚，但並沒有記錄到螢火蟲。核查調查中記錄的生境和具重要保育價值的物種的大概位置如圖 3.5 所示。每個生境具代表性的照片參閱附錄 C。核查調查期間研究範圍內記錄的植物及動物物種分別參閱附錄 D 和附錄 E。
- 3.2.1.7. 根據核查調查，本工程項目工地由煤灰湖（16.4 公頃）、荒地（0.7 公頃）、已發展土地（2.5 公頃）和植林（2.5 公頃）組成。自 1980 年代起，青山發電有限公司使用煤灰湖（即西部煤灰湖）儲存粉煤灰。有關在煤灰湖儲存粉煤灰的作業已停止數年，並已於 2023 年將該煤灰湖交還給政府。政府於 2023 年 12 月中開始採取適當的環境預防措施，例如在粉煤灰表面覆蓋填料等，以防止沉積於煤灰湖的煤灰造成潛在環境影響。核查調查期間留意到煤灰湖大部分範圍為水體及正進行覆蓋填料等預防

措施。西部煤灰湖周圍記錄了銀合歡和類蘆/石珍茅等草本植物物種。水中也記錄有蘆葦。然而，煤灰湖像池塘般的狀況只屬西部煤灰湖整個生命週期的過渡階段，最終將根據其設計被填滿和將水排走。

3.2.1.8. 本工程項目工地內的荒地位於西部煤灰湖與曾咀靈灰安置所之間。記錄到的植被有限，當中包括白花鬼針草、類蘆/石珍茅和銀合歡。項目工地內的已發展土地大部分為混凝土路面。由於環境預防措施下的覆蓋填料工序正在進行，該生境的部分範圍已被用作臨時工地。該生境記錄了稀少的植被，當中包括銀合歡、馬纓丹、薇甘菊和白花鬼針草等外來物種。項目工地內的植林多為陡坡，該生境記錄了樸樹、細葉榕、耳果相思，並記錄了類蘆/石珍茅等草本植物物種。項目工地內沒有記錄到具重要保育價值的植物物種。

3.2.1.9. 在核查調查期間，本工程項目工地內共記錄 17 種具重要保育價值的鳥類和 3 種具重要保育價值的哺乳類動物。記錄的具重要保育價值的鳥類大多是水鳥，當中包括琵嘴鴨、赤頸鴨、鳳頭潛鴨、褐翅鴉鵂、骨頂雞、小鸕鶿、黑翅長腳鶿、金眶鶿、夜鷺、池鷺、蒼鷺、大白鷺、小白鷺、黑鷺、斑魚狗、白頸鴉和灰背椋鳥。記錄了的具重要保育價值的哺乳類動物包括豹貓、東亞家蝠和小伏翼。除骨頂雞和小伏翼外，在項目工地內發現的大部分具重要保育價值的物種在香港都很常見。先前有文獻曾記載具重要保育價值的小鸕鶿在西部煤灰湖有繁殖活動。小鸕鶿是香港常見的留鳥，過往記錄地點包括后海灣一帶。根據 2024 年 3 月至 5 月的核查調查結果，西部煤灰湖沒有觀察到/記錄到使用中的小鸕鶿鳥巢或其雛鳥/幼鳥。先前有文獻曾記載金眶鶿的繁殖活動，核查調查結果亦沒有觀察到/記錄到金眶鶿或其他鳥類的繁殖活動。

3.2.1.10. 本工程項目工地內的煤灰湖、已發展土地、荒地和植林的生態價值屬非常低至“低至中等”。

3.2.1.11. 本工程項目工地外的研究範圍包括林地、植林、灌木林、已發展土地、荒地和水道等 6 種生境。在先前的文獻中在林地曾記錄了三種具重要保育價值的植物物種，包括金毛狗、小果柿和奇異豬籠草。而在核查調查中，在林地及其他研究範圍內的生境內沒有記錄到具重要保育價值的植物物種。在核查調查期間，在項目工地外的研究範圍共記錄 13 種具重要保育價值的物種（9 種鳥類、3 種哺乳類動物和 1 種蜻蜓）。在研究範圍內、本工程項目工地外的生境的生態價值屬非常低至“低至中等”。第 3.2.1.10 和 3.2.1.11 節所述所有生境的評定參閱附錄 F。

文化遺產

3.2.1.12. 在本工程項目工地 50 米範圍內並無發現任何文物古蹟，當中包括法定古蹟、暫定古蹟、已評級的歷史地點 / 建築物、由古物古蹟辦事處界定的政府文物地點，以及具考

古研究價值的地點。最近的文化遺產資源為位於項目工地東南面超過 50 米的曾咀具考古研究價值的地點。

健康影響

- 3.2.1.13. 本工程項目擬議的解除運作工程主要包括在西部煤灰湖中的粉煤灰上方覆蓋厚度至少為 1 米的一般填料。由於政府已採取適當的環境預防措施，包括在粉煤灰表面覆蓋填料，以防止沉積於煤灰湖的粉煤灰造成潛在環境影響，本工程項目將盡可能減少處理粉煤灰，例如將粉煤灰推平，並且不需要挖掘粉煤灰或於場外處置粉煤灰。由於項目工地內儲存的粉煤灰會釋出氫氣，本項目的戶外建築工人和工地辦公室人員接觸到的輻射劑量可能會增加。如表 3.1 所列，曾咀靈灰安置所辦公室屬具代表性的空氣敏感受體，距離本工程項目邊界約 35 米。

堆填氣體風險

- 3.2.1.14. 如圖 3.6 所示，本工程項目工地位於現有新界西堆填區和擬議新界西堆填區擴建計劃的 250 米諮詢區之外，預計不會受堆填區氣體的相關風險影響。

4 對環境可能造成的影響

4.1 西部煤灰湖解除運作工程的初步設計

- 4.1.1.1. 本工程項目擬議的解除運作工程主要包括在西部煤灰湖中的粉煤灰上方覆蓋厚度至少 1 米的一般填料，以及安裝臨時地面排水系統。在展開解除運作工程之前可能需要進行工地清理，例如移除植被。
- 4.1.1.2. 如第 1.4.1.1 節所述，本工程項目工地正在進行包括在粉煤灰表面覆蓋填料的環境預防措施。在本工程項目開展前，項目工地內的粉煤灰已被一層一般填料覆蓋。本工程項目將進一步在粉煤灰表面蓋上至少 1 米厚的一般填料，並加以壓實，為未來的發展提供穩固的土地。本工程項目將盡可能減少處理粉煤灰，例如將粉煤灰推平，並且不需要挖掘粉煤灰或於場外處置粉煤灰。在本工程項目解除運作階段，粉煤灰將被覆蓋並且不會外露。
- 4.1.1.3. 一般填料成份必須遵照「土木工程一般規格 (2020 年版) 的第 6 章：土方工程」內所闡述的規定。填土工程所使用一般填料的主要成份為天然泥土和石塊。一般填料會通過現有通道運送至本工程項目工地。預計本工程項目將採用挖土機、震動式壓路和推土機進行填土和壓土工程。初步建議解除運作工程所需的機動設備包括 12 台挖土機、12 台震動式壓路機和 8 台堆土機。
- 4.1.1.4. 保守估計，本工程項目每天需要約 60 架次泥頭車輸入填料，而輸入填料的暫定路線經龍門路、龍鼓灘路及稔灣路。鑑於本工程項目產生的每小時交通量 (即 6 輛車/小時) 並不顯著，且在夜間或清晨 (即晚上 11 點至早上 7 點) 以外，預計不會對道路交通噪音造成不良影響。根據粗略評估，本工程項目所產生的泥頭車數量不會令附近道路超出負荷，造成交通擠塞。因此，預計本工程項目所產生的泥頭車不會對空氣質素造成不良影響。而施工車輛亦預計不會因相關的噪音干擾/空氣質素影響造成間接生態影響。為了盡量減少潛在的車輛排放影響，在切實可行的情況下，將考慮透過少量船運輸入填料。
- 4.1.1.5. 現有的海堤亦不會因為擬議解除運作工程而受到改動。在解除運作工程之前可能需要進行工地清理，例如移除植被。如需移除樹木，須按照發展局技術通告 (工務) 第 4/2020 號的規定進行。
- 4.1.1.6. 本工程項目會在項目工地周邊建造排水截槽，以便把工地外的徑流排走，並建造排水口，作為工地的臨時排水系統。本工程項目亦會設置隔沙池 / 沙泥收集器隔走地面徑流的沙泥，以符合《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》有關排放入后海灣水質管制區的排放標準。承建商須在解除運作工程展開前完成臨時排水系統的設計。

4.2 解除運作階段對環境可能造成的影響

4.2.1 空氣質素

- 4.2.1.1. 根據第 4.1 節所建議的解除運作方法，解除運作階段的空氣質素影響潛在來源包括在解除運作工地覆蓋一般填料和安裝臨時地面排水系統所產生的飄散粉塵。由於政府已採取適當的環境預防措施，包括在粉煤灰表面覆蓋填料，以防止沉積於煤灰湖的粉煤灰造成潛在環境影響，本工程項目將盡可能減少處理粉煤灰，例如將粉煤灰推平，並且不需要挖掘粉煤灰或於場外處置粉煤灰。本工程不存在外露的粉煤灰表面，也不會產生粉煤灰污染的粉塵排放。
- 4.2.1.2. 預計解除運作工程不會有重大產生粉塵活動。預計在實施《空氣污染管制（建造工程塵埃）規例》中所闡述的良好施工方法和減少粉塵措施後，將不會對空氣敏感受體造成不良建造工程塵埃影響。
- 4.2.1.3. 預計解除運作工程將使用 12 台挖土機、12 台震動式壓路機和 8 台堆土機。任何閒置的機器/機動設備會關掉，而所有建築機械不會同時運行。除《空氣污染管制（非道路移動機械）（排放）規例》的法定規定外，亦會遵從發展局技術通告（工務）第 1/2015 號有關使用核准非道路移動機械的行政規定，以及發展局技術通告（工務）第 13/2020 號有關適時就建築工地申請臨時電力供應及更廣泛使用電動車的規定。本工程項目應盡可能為現場的機動設備提供電力以減少氣體排放。在實施所建議的緩解措施之後，預計建築設備將不會對空氣質素造成不良影響。
- 4.2.1.4. 為了減少本工程項目對附近空氣質素敏感受體造成的潛在影響，承建商應與曾咀靈灰安置所及紀念花園的營運者（即食物環境衛生署）緊密聯絡，避免在訪客較多的日子（例如清明節和重陽節）進行解除運作工程。
- 4.2.1.5. 透過妥善實施在第 5.1.1 節中建議的緩解措施，可以減少本工程項目產生的潛在空氣質素影響。「新界西堆填區擴展計劃」的初步工程和「發展綜合廢物管理設施第二期」預計將會與本工程項目同期進行。而「新界西堆填區擴展計劃」和「發展綜合廢物管理設施第二期」分別建議各自的空氣質素緩解措施，以盡量減少空氣質素影響。此外，「新界西堆填區擴展計劃」的初步工程中的所有主要工程將在本工程項目邊界 500 米以外的地方進行。預計本工程項目和同期項目不會造成不良的累積空氣質素影響。

4.2.2 噪音

- 4.2.2.1. 在第 4.1 節闡述解除運作工程的活動可能造成的建築噪音影響來自機動設備，例如挖土機、震動式壓路機和推土機。鑑於解除運作工程的活動的性質，以及本工程項目

工地只使用數量有限的機動設備，而且在 300 米噪音影響研究範圍內沒有任何噪音敏感受體（請參閱圖 3.2），所以預計本工程項目的解除運作工程，只會造成輕微的噪音滋擾。若能實施各項建議的緩解措施，並採用第 5.1.2 節所闡述的良好施工方法，不會造成不良的建築噪音影響。

- 4.2.2.2. 預計本工程項目不會在受限制時段內進行任何建築工程。根據「噪音管制條例」，倘若需要在受限制時段（即 1900 至 0700 之間或公眾假期（包括星期日）的任何時間）進行解除運作工程，便必須申領建築噪音許可證。儘管本工程項目簡介中有任何描述，並不保證本工程項目施工會獲得建築噪音許可證。噪音管制監督將根據《噪音管制條例》發出的相關技術備忘錄的指引，去考慮有充分理據需要在受限制時段內進行建築工程的建築噪音許可證申請。噪音管制監督在作批出/更新建築噪音許可證的決定之前，將考慮鄰近土地用途當時的條件/情況以及過往對工地建築活動的任何投訴。本工程項目簡介中的任何內容均不能約束噪音管制監督的決定。違反任何相關條件會被取消建築噪音許可證及按《噪音管制條例》作出起訴。
- 4.2.2.3. 按照第 3.2 節所述，在本工程項目的 300 米噪音影響研究範圍內，並沒有任何噪音敏感受體。考慮到所有同期項目將實施緩解措施/良好施工方法以盡量減少建築噪音，預計本工程項目在解除運作階段不會造成累積噪音影響。

4.2.3 水質

- 4.2.3.1. 本工程項目在解除運作階段可能造成水質影響的來源包括：
- 安裝臨時地面排水系統；
 - 進行解除運作工程時產生的廢水和建築工地徑流；
 - 現場建築工人產生的污水；
 - 意外溢漏；及
 - 煤灰湖釋出的粉煤灰滲濾污水。
- 4.2.3.2. 本工程項目工地的工地徑流可能會令附近的水質敏感受體的沉積物和懸浮固體含量增加。然而，在妥當實施第 5.1.3 節所建議的緩解措施來控制本工程項目工地所產生的建築工地徑流和廢水之後，不會對水質敏感受體造成不良水質影響。在本工程項目工地將會提供臨時地面排水系統將工地徑流引至清淤設施。建築工地的廢水經處理至符合《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》所闡述的污水排放標準後，才予以排放。有關的承建商必須按《水污染管制條例》就建築工地的廢水排放向環保署申領牌照。
- 4.2.3.3. 本工程項目會在建築工地內提供流動化學廁所，以便收集解除運作階段產生的生活污水。在妥善實施第 5.1.3 節所建議的緩解措施後，將不會造成不良水質影響。

- 4.2.3.4. 本工程項目會以良好施工方法建造工地的排水系統和設施，並會進行良好保養，以確保汽油、燃料和溶劑都會被妥善管理、儲存和處理，不會流入附近水體。本工程項目在實施良好施工方法和切實執行各項緩解措施後，預計不會造成任何不良水質影響。
- 4.2.3.5. 按照第 4.1 節所闡述的擬議解除運作及相關工程，本工程項目不會影響位於項目工地附近的海堤；而項目工地亦不會向後海灣水質管制區的海岸水域(水質敏感受體 W3) 釋出含粉煤灰的滲濾污水。在本工程項目開展前，項目工地內的粉煤灰已被一層一般填料覆蓋。因此，預計本工程項目不會因在粉煤灰上方覆蓋一般填料而釋出粉煤灰滲濾污水。此外，本工程項目不會進行任何地下工程，因此不會在解除運作階段造成地下水污染。
- 4.2.3.6. 「新界西堆填區擴展計劃」的初步工程和「發展綜合廢物管理設施第二期」預計將會與本工程項目同期進行。在妥善實施所有建議的緩解措施後，與本工程項目有關的潛在水質影響將會是十分輕微。而「新界西堆填區擴展計劃」和「發展綜合廢物管理設施第二期」分別建議各自的水質緩解措施，以盡量減少由工地徑流和產生的廢水等所帶來的水質影響。「新界西堆填區擴展計劃」的初步工程中的所有主要工程將在本工程項目邊界 500 米以外的地方進行。預計本工程項目和同期項目不會造成不良的累積水質影響。

4.2.4 廢物管理

- 4.2.4.1. 預計本工程項目在解除運作階段所產生的廢物包括拆建物料、化學廢物和一般垃圾。
- 4.2.4.2. 本工程項目工地包括煤灰湖範圍、植林/荒地，以及已鋪築範圍（請參閱圖 1.1）。解除運作工程將在煤灰湖範圍內進行。在解除運作工程之前可能需要進行工地清理，例如移除植被。由於政府已採取適當的環境預防措施，包括在粉煤灰表面覆蓋填料，以防止沉積於煤灰湖的粉煤灰造成潛在環境影響，本工程項目將盡可能減少處理粉煤灰，例如將粉煤灰推平，並且不需要挖掘粉煤灰或於場外處置粉煤灰。由於本工程項目僅涉及在粉煤灰表面上方覆蓋一般填料，預計不會產生隋性拆建物料。若在解除運作工程之前需要進行工地清理，例如移除植被，當中所產生的非隋性拆建物料將在切實可行的情況下，盡可能重用和回收，例如將適合回收的園林廢物運送至林區進行回收。不可回收部分將棄置於新界西堆填區。
- 4.2.4.3. 預計本工程項目在為建築機器 / 設備進行維修保養工程時，會產生少量化學廢物，約達每月數立方米。這些化學廢物必須由持牌的化學廢物收集者收集，並棄置於青衣的化學廢物處理中心。這些化學廢物應盡可能重用和回收。在按照第 5.1.4 節所述的緩解措施和控制要求處理和處置化學廢物後，預計本工程項目不會造成不良的環境影響。

- 4.2.4.4. 在現場工作的建築工人將會產生一般垃圾，包括廚餘、廢紙、空容器等。在現場工作的建築工人在任何時候都不會超過約 50 人。按照每人每日產生 0.65 公斤垃圾的速度計算，解除運作階段每日會產生約 32.5 公斤一般垃圾。預計本工程項目在實施第 5.1.4 節所述的緩解措施後，儲存、搬運和運送一般垃圾都不會造成不良環境影響。
- 4.2.4.5. 表 4.1 展示了本工程項目在解除運作階段處置非隋性拆建物料、化學廢物和一般垃圾時採用的暫定運輸路線。

表 4.1 在解除運作階段處置廢物時採用的暫定運輸路線

廢物類別	處置設施	暫定運輸路線
可回收非隋性拆建物料	林區	在短距離內，經稔灣路
化學廢物	化學廢物處理中心	經龍門路、屯門公路 / 新界環迴公路、汀九橋、青沙公路 / 8 號幹線
不可回收非隋性拆建物料、一般垃圾	新界西堆填區	在短距離內，經稔灣路

4.2.5 生態

生境及相關的植被損失

- 4.2.5.1. 預計本工程項目工地內將發生潛在的直接生境損失（永久和暫時）。如第 4.1 節所述，項目擬議工程包括在煤灰湖表面上方覆蓋至少一米厚的一般填料以及安裝臨時地面排水系統。考慮到解除運作工程將在煤灰湖內進行，預計煤灰湖（約 16.4 公頃）將永久消失。然而，政府於 2023 年 12 月中已開始採取適當的環境預防措施，例如在粉煤灰表面覆蓋填料等，以防止沉積於煤灰湖的粉煤灰造成潛在環境影響。該環境預防措施正在進行中，預計於 2024 年底/2025 年初完成。因此，到本工程項目開始時，西部煤灰湖將已被一些填料覆蓋，不再是一個水體。鑑於煤灰湖所支持低植物物種多樣性以及「低至中等」動物物種多樣性，預計相關的生態影響將屬輕微。若需要移除任何樹木，須按照發展局技術通告（工務）第 4/2020 號的規定，透過移植/補償種植樹木來減輕影響。
- 4.2.5.2. 本工程項目可能需要佔用部分在項目工地內現有的已發展土地或荒地為臨時工地作工地辦公室和露天儲存之用。考慮到這些臨時工地主要佔用已發展土地，且不涉及重大建築活動，預計不會造成不良生態影響。雖然項目工地內有一塊植林，但本工程項目在該植林中不會進行任何工程或移除樹木/植被，因此預計不會造成植林的永久或暫時損失。

4.2.5.3. 表 4.2 總結了項目工地內每個生境的直接生境損失程度。

表 4.2 項目工地內潛在的直接生境損失

生境類別	已發展土地	荒地	煤灰湖	植林
生境質素	非常低	低	低至中等	低
物種	沒有具重要保育價值的植物物種 沒有具重要保育價值的動物物種	沒有具重要保育價值的植物物種 沒有具重要保育價值的動物物種	沒有具重要保育價值的植物物種 3 種具重要保育價值的哺乳類和 17 種具重要保育價值的鳥類	沒有具重要保育價值的植物物種 沒有具重要保育價值的動物物種
生境面積 / 物種數量	沒有永久生境損失 因臨時工地的建立而引致的暫時生境損失 (~2.5 公頃) 低植物多樣性和低動物多樣性	沒有永久生境損失 因臨時工地的建立而引致的暫時生境損失 (~0.7 公頃) 低植物多樣性和低動物多樣性	永久損失 ~16.4 公頃 低植物多樣性和“低至中等”動物多樣性	沒有永久或暫時生境損失 低植物多樣性和低動物多樣性
持續時間	解除運作階段	解除運作階段	解除運作階段	不適用
可逆轉性	可逆轉	可逆轉	不可逆轉	不適用
環境改變幅度	低	低	低	不適用
區內的重要性	在香港非常常見的生境	在香港非常常見的生境	類似的人造生境在香港新界西北部很常見。	在香港非常常見的生境
整體影響嚴重程度	低	低	低	沒有影響

對具重要保育價值的動物物種的直接影響

4.2.5.4. 在本工程項目工地內共記錄 17 種具重要保育價值的鳥類和 3 種具重要保育價值的哺乳類動物。記錄的具重要保育價值的鳥類大多是水鳥，例如琵嘴鴨、赤頸鴨、鳳頭潛鴨和骨頂雞都是后海灣一帶的冬候鳥，西部煤灰湖中也記錄了鷺鳥，是香港常見留鳥，如夜鷺、池鷺、蒼鷺、大白鷺和小白鷺。記錄的涉禽包括黑翅長腳鷗和金眶鶺鴒，它們是香港常見的遷徙鳥和冬候鳥。這些水鳥是有很高流動性和機會主義的，

而本工程項目工地附近以及更廣泛的后海灣一帶亦有其他替代生境（如下白泥的魚塘）。因此，本工程項目對上述具重要保育價值的物種的影響將會是十分輕微。

- 4.2.5.5. 值得注意的是，煤灰湖是人造臨時生境，其作為水鳥棲息地和小鸕鷀繁殖生境的質素會受到煤灰湖條件變化（如水位和挺水植被的存在）所影響。因此，水鳥利用西部煤灰湖作為棲息地，甚至繁殖地，本質上一直是機會性的。如先前所述，后海灣一帶為水鳥提供了替代生境。此外，如第 4.2.5.1 節所述，在環境預防措施實施後，到本工程項目開始時，西部煤灰湖將已被一些填料覆蓋，不再是一個水體。因此，本工程項目對水鳥的影響將會是十分輕微，而本工程項目亦預計不會對小鸕鷀的繁殖地及其繁殖活動造成不良影響（直接或間接）。
- 4.2.5.6. 本工程項目工地記錄的具重要保育價值的哺乳類動物物種，包括豹貓、東亞家蝠和小伏翼。豹貓廣泛分佈於香港鄉郊地區，項目工地以南的樹木繁茂的地區，包括植林、林地和灌木林，均可成為豹貓的替代生境。鑑於豹貓的高度流動性，本工程項目對這具重要保育價值物種的影響被認為是十分輕微。對於記錄了的具重要保育價值的蝙蝠物種，包括亞家蝠和小伏翼，考慮到這些物種的高度流動性，預計本工程項目對這些具重要保育價值物種的影響將會是十分輕微。

干擾對野生動物的間接影響

- 4.2.5.7. 預計本工程項目帶來的干擾（包括人類活動、交通和建築設備產生的噪音、建築工地的光線和眩光）會對項目工地附近的生境及相關動物產生間接影響。建築活動主要發生在煤灰湖，它已經與附近的自然生境隔離。曾咀靈灰安置所位於煤灰湖以東，而煤灰湖以南的自然生境，包括灌木林和林地，則被一片植林分隔。使用研究範圍內自然生境的野生動物，原已受到人為活動的高度干擾，包括曾咀靈灰安置所、龍鼓灘發電廠、新界西堆填區擴展計劃，以及稔灣路沿線的道路交通等。研究範圍內確定的生境大多僅支持低豐富度和低動物多樣性。鑑於現有生境的野生動物原已受到人為活動的干擾，預計本工程項目的干擾影響屬輕微。

累積影響

- 4.2.5.8. 本工程項目的解除運作階段可能與「新界西堆填區擴展計劃」和「發展綜合廢物管理設施第二期」的施工階段同時進行，可能會造成潛在的生態累積影響。項目的解除運作工程將導致煤灰湖的直接生境損失，但相關的直接生態影響被認為輕微，預計同期項目工程不會造成來自生境損失的不良累積生態影響。就間接干擾而言，本項目的解除運作工程將限制在西部煤灰湖範圍內。透過實施第 5.1.5 節中提出的緩解措施，預計本工程項目的潛在干擾影響將是局部的，並且預計不會與同期項目造成不良的累積干擾影響。

4.2.6 土地污染

- 4.2.6.1. 西部煤灰湖位於 1980 年代形成的填海土地，僅用於儲存水/粉煤灰。項目工地未發現其他土地利用或其他人類活動。與「屯門曾咀煤灰湖（中湖）西面部分的解除運作工程」的環境影響評估報告（AEIAR-186/2015）和「曾咀中部煤灰湖其餘部分的解除運作工程」的工程項目簡介（DIR-294/2022）結果相若，本工程項目工地內的潛在污染可能來自粉煤灰的成份，並會受過去棄置於項目工地內的粉煤灰質量影響。西部煤灰湖中已裝設防止水和粉煤灰滲透的保護墊層，過往並沒有洩漏和/或損壞的記錄。本工程項目擬議的解除運作工程僅涉及地面工程，並不會對保護墊層造成干擾。本工程項目沒有涉及位於工地西面邊界的建築結構的擬議工程。預計項目工地不會造成不良的土地污染問題。
- 4.2.6.2. 根據第 4.1 節所述的擬議解除運作工程細節，解除運作階段可能造成的土地污染影響來自工程中使用的機動設備可能意外溢漏的化學燃料和潤滑油。預計這些意外溢漏的數量極少。在妥善實施第 5.1.3 和 5.1.4 節所建議的緩解措施後，預計項目工地不會造成土地污染問題。

4.2.7 文化遺產

- 4.2.7.1. 在本工程項目工地及附近並無發現任何文物古蹟，當中包括法定古蹟、暫定古蹟、已評級的歷史地點 / 建築物，以及由古物古蹟辦事處界定的政府文物地點。以及具考古研究價值的地點。本項目工地並沒有佔用位於項目工地東南面超過 50 米的曾咀具考古研究價值的地點。預計本工程項目不會對考古造成直接影響，在解除運作階段亦不會對文化遺產資源造成潛在影響。

4.2.8 健康影響

- 4.2.8.1. 已批准的「屯門曾咀煤灰湖（中湖）西面部分的解除運作工程」（AEIAR-186/2015）、「發展綜合廢物管理設施第一期」（AEIAR-163/2012）以及「污泥處理設施」（AEIAR-129/2009）的環境影響評估報告已詳細評估曾咀煤灰湖中粉煤灰的氫氣排放所造成的潛在健康影響。所有這些已批准的環境影響評估報告均表明，因挖掘、填埋和處理粉煤灰所產生的氫氣排放而造成的健康影響屬十分輕微。根據「屯門曾咀煤灰湖（中湖）西面部分的解除運作工程」的環境影響評估報告（AEIAR-186/2015），假設工人每天工作 12 小時，平均每月工作 26 天，以總共 6 個工作月計算，預計一年的有效劑量會低於國際放射防護委員會建議公眾每年 1 毫希的劑量限值。在本工程項目中，擬議的解除運作工程主要包括在西部煤灰湖中的粉煤灰上方覆蓋厚度至少為 1 米的一般填料。由於政府已採取適當的環境預防措施，包括在粉煤灰表面覆蓋填料，以防止沉積於煤灰湖的粉煤灰造成潛在環境影響，本工

程項目將盡可能減少處理粉煤灰，例如將粉煤灰推平，並且不需要挖掘粉煤灰或於場外處置粉煤灰。建築工地工人和工地辦公室工作人員因覆蓋粉煤灰所產生的氫氣輻射屬十分輕微。然而，承建商在解除運作工程期間仍須遵守勞工處頒布有關職業安全及健康的相關規定，並遵守相關法定要求，致力保障其僱用的工人的職業健康。在實施第 5.1.8 節中列出的建議緩解措施後，預計本工程項目不會因處理、運輸和處置粉煤灰所產生的氫氣排放造成不良健康影響。

4.2.9 堆填氣體

- 4.2.9.1. 本工程項目工地位於現有新界西堆填區和擬議新界西堆填區擴建計劃的 250 米 諮詢區之外，預計不會受堆填區氣體的相關風險影響。

4.3 完成解除運作階段後對環境可能造成的影響

- 4.3.1.1. 本工程項目的解除運作階段完成後，將給未來的發展提供平坦可建設的用地，預計不會造成不良的環境影響。如第 1.5.1.2 節所述，該用地未來發展的相關潛在環境影響並不屬於本工程項目範圍。

5 解除運作階段和完成解除運作的階段後的環境影響緩解措施及其他環境事宜

5.1 解除運作階段

5.1.1 空氣質素

5.1.1.1. 本工程項目應實施《空氣污染管制（建造工程塵埃）規例》所闡述的粉塵控制和減少措施，以控制項目工地所散發的粉塵。相關粉塵控制和減少措施如下：

- 定期灑水以減少泥地表面和未鋪砌地區的粉塵排放（特別在旱季）；
- 在可行的情況下，使用不滲透物料或鋪設混凝土覆蓋泥地表面；
- 施工通道以混凝土鋪築，並在工地的出入口提供車輪清洗設施；
- 運送物料的吊斗吊重機以不透水的隔塵布完全圍蔽；
- 於每個車輛出口提供洗車設施；
- 洗車地區以及介乎洗車設施與出口之間的路段，應以混凝土、含瀝青物料或硬填料鋪築路面；
- 除了工地出入口外，應沿著毗鄰道路、街道或公眾可達的其他地區的工地界線設置高度不少於2.4米的圍板；
- 以混凝土鋪築主要施工通道，清除通道上易生塵埃的物料，或經常灑水保持路面濕潤；
- 通往施工地點的路段，若該地點與車輛指定出入口距離30米以內，不應有易生塵埃的物料；
- 若要堆存超過20袋水泥，應以不透水的隔塵布完全覆蓋，置於在頂部及三面均有遮蔽的範圍內；
- 裝卸或搬運易生塵埃物料前，應灑水保持物料濕潤；
- 車輛離開施工地點之前，應加以清洗，務求清除車身和車輪上易生塵埃的物料；
- 裝載易生塵埃物料離開建築工地的車輛，應以清潔的不透水的隔塵布完全覆蓋，以確保物料不會從車輛漏出；
- 在裝載點裝設擋風板和吸塵機，或其他類似的塵埃緩解措施；並在裝載過程中可能產生塵埃（特別是在旱天或旱季）的裝載區設置灑水器；
- 在沒有鋪築的工地道路實施車速限制 – 建議每小時10公里；

- 行車路線和施工設備盡量遠離空氣敏感受體；及
 - 制訂環境審核計劃監察施工，以執行控制措施，並在出現揚塵時，改善施工方法。
- 5.1.1.2. 為了盡量減少潛在空氣質素影響，承建商應與曾咀靈灰安置所及紀念花園的營運者（即食物環境衛生署）緊密聯絡，避免在訪客較多的日子（例如清明節和重陽節）進行解除運作工程。
- 5.1.1.3. 盡可能為現場的機動設備提供電力。除《空氣污染管制（非道路移動機械）（排放）規例》的法定規定外，亦會遵從發展局技術通告（工務）第 1/2015 號有關使用核准非道路移動機械的行政規定，以及發展局技術通告（工務）第 13/2020 號有關適時就建築工地申請臨時電力供應及更廣泛使用電動車的規定。
- 5.1.1.4. 按《空氣污染管制(建造工程塵埃)規例》，泥地須在其所在的建造工地或該建造工地部分中進行最近一次建造活動後 6 個月內，藉壓土、鋪草皮、噴草、栽種草木或以橡膠漿、乙烯樹脂、瀝青、噴漿混凝土或其他適合的土面堅固劑作出密封而予以妥善處理，以盡量減少解除運作階段完成後泥地對空氣質素的影響。

5.1.2 噪音

- 5.1.2.1. 承建商在解除運作階段應實施常用噪音控制措施，例如使用低噪音機動設備、可移動 / 臨時隔音屏障、隔音圍板等，以減少潛在影響。
- 本工程項目施工時，應使用保養良好的機動設備，並定期檢修機動設備；
 - 機動設備應使用並妥善保養的消音器或滅聲器（如適用）；
 - 可移動機動設備應盡量遠離噪音敏感受體（如有）；
 - 機動設備在不使用時應該關上，或把動力調至最低水平；
 - 盡可能利用物料堆存和其他結構物，屏蔽施工時產生的噪音。
- 5.1.2.2. 採用環保署的《建築合約建議污染控制條款》，以及環保署的《專業人士環保事務諮詢委員會專業守則 1/24 號：減少建築活動發出的噪音》中建議的相關合約規格，以確保承建商妥善實施必要的緩解措施，並盡量減少潛在的建築噪音影響。參考《專業人士環保事務諮詢委員會專業守則 1/24 號》，應實施當中概述的建議，並在施工合約中規定特別規範，以確保承建商實施上述建議的更安靜的施工設備和控制措施。

5.1.3 水質

5.1.3.1. 實施《專業人士環保事務諮詢委員會專業守則 2/23 號：建築工地排水》所闡述的施工方法，減少地面徑流和泥土侵蝕的機會。為了有效控制工地徑流，減少對水質的影響，承建商應實施下列各項措施：

工地徑流及排水

- 鋪設臨時工地排水管應盡量安排在旱季進行，以減少增加附近水體的混濁程度，並須設置淤泥圍欄防止受污染的地表徑流進入附近水體；
- 為符合《水污染管制條例》技術備忘錄中的相關標準，應提供移除沙 / 泥的設施，例如隔沙池 / 沙泥收集器和沉澱池，以隔走工地徑流的沙泥；
- 在工地設置臨時排水系統，將解除運作工作區產生的徑流引流至除沙/除淤設施；
- 定期檢查和妥善保養所有排水設施，以及控制泥土侵蝕和沉積物形成，特別是在暴雨期間；暴雨前後應清除沉積的粉沙和砂礫，以確保這些設施在任何時間都能正常運作；
- 所有車輛和機械在離開工地前，應加以清洗，以確保不會有泥土碎屑等物料掉落於工地範圍以外的地方；
- 所有暫時外露的泥地表面，都須在工程完成後立即覆蓋（如用帆布），以防止泥土被侵蝕。土方工程最終形成的地面必須予以壓實，並須立即進行其後的永久工程或地面保護工程。
- 無論在任何時候，當可能有暴雨時，實施《專業人士環保事務諮詢委員會專業守則2/23號：建築工地排水》附錄A2所述的預防措施。
- 在暴雨期間，外露的建築物料堆和泥地表面，應以帆布或相近織物覆蓋，以防止建築物料、泥土、粉沙或雜物被沖進附近的排水系統；及
- 應該實施良好的施工方法，清除工地的廢物，建議每日都把工地清理乾淨。

建築工人產生的污水

- 工地上應設置臨時衛生設施，例如流動化學廁所，以便處理工作人員產生的污水，並由持牌承辦商負責妥善處理設施的污水和保養設施。

化學品意外溢出

- 倘若施工活動會產生化學廢物，承建商便須註冊為化學廢物生產者。承建商必須遵守及符合《廢物處置條例》（香港法例第354章）及其附例的規定，特別是《廢物處置(化學廢物)(一般)規例》，藉以管制化學廢物。
- 維修設施應設置於有堤壘保護的堅面層，並裝設集油及截油設施。車輛及設備的維修保養工作若有可能出現溢漏情況，便應在設有適當設備，能夠控制溢漏情況

的地方進行。

- 在處置化學廢物時，必須符合《廢物處置條例》的相關規定。有關處理化學廢物的詳細要求，請參閱根據《廢物處置條例》頒佈的《包裝、標識及存放化學廢物的工作守則》。

5.1.4 廢物管理

5.1.4.1. 採取以下廢物管理措施以控制潛在的環境影響或滋擾：

- 利用覆蓋物和/或噴水系統，妥善處理和儲存廢物，以盡量減少潛在的環境影響，並防止物料被吹走或沖走；
- 在大雨期間覆蓋物料；
- 適當擺放堆存，以盡量減少潛在的環境影響，並盡可能遠離海濱；及
- 現場車輛出入口應安裝閉路電視，作為防止違規傾卸垃圾的額外措施。

5.1.4.2. 本工程產生的非惰性拆建材料，應盡可能再用和回收，最後才於指定的堆填區（新界西堆填區）棄置。

5.1.4.3. 所有由設備保養工作產生的化學廢物，需按照《廢物處置（化學廢物）（一般）規例》的要求妥善處理、儲存和處置。化學廢物會由持牌的化學廢物收集者收集，並運往青衣的化學廢物處理中心處置。

5.1.4.4. 一般垃圾需與化學廢物分開，並存放於密封的垃圾箱或壓實機。承辦商應聘用商譽良好的廢物收集商，負責每日或隔日收集和處置一般垃圾，以減少氣味、害蟲和亂拋垃圾的影響。

5.1.5 生態

5.1.5.1. 本工程項目僅限於西部煤灰湖範圍，避開研究範圍內的自然生境。

5.1.5.2. 採取以下緩解措施，以減少間接干擾影響：

- 實施《空氣污染管制（建造工程塵埃）規例》中所闡述的減少粉塵措施，避免並減少施工活動對周邊生境和相關野生動物的影響。應實施第 5.1.1 節中建議的其他良好施工方法（如定期灑水）；
- 應實施環保署的《建築合約建議污染控制條款》中列出的噪音控制要求以及第 5.1.2 節所建議的其他緩解措施，以減少與解除運作工程相關的噪音干擾；

- 應實施《專業人士環保事務諮詢委員會專業守則 2/23 號：建築工地排水》所闡述的施工方法，以適當地控制地表徑流。應實施第 5.1.3 節中建議的其他緩解措施，以盡量減少潛在的水質影響；
- 對於夜間作業，安全所需的照明應保持最少且指向內部；及
- 現場應豎立清晰的標誌，以提醒所有現場工作人員和工人相關要求。

5.1.5.3. 應實施良好施工方法，以盡量減少對周邊生境的潛在干擾，當中包括：

- 避免任何對周邊生境（特別是水道）的損壞和干擾（尤其是填土和非法傾倒而造成）；
- 挖掘出的材料須盡快被覆蓋和/或妥善處理，以避免被沖入附近的水體；
- 定期檢查工地邊界，確保其不被破壞，並且不會對周圍生態敏感生境（如林地、灌木林/草地和水道）造成損害；及
- 施工期間禁止及避免在工地範圍內使用明火，並在項目工地提供臨時消防設備。

5.1.5.4. 臨時工程應盡可能避免移除植被。若臨時工程不可避免要移除植被，則本項目工程完成後，應恢復受臨時工程影響的位置。

5.1.5.5. 由於並沒有重要物種及生境的重大損失，因此不需要採取補償措施。

5.1.6 土地污染

5.1.6.1. 應實施第 5.1.3 和 5.1.4 節中提出的緩解措施，以減輕用於解除運作工程的機動設備的化學燃料和潤滑油的意外洩漏相關的潛在土地污染影響。

5.1.7 文化遺產

5.1.7.1. 預計本工程項目在解除運作階段不會影響文化遺產，因此毋須實施任何緩解措施。

5.1.8 健康影響

5.1.8.1. 參照「屯門曾咀煤灰湖（中湖）西面部分的解除運作工程」的環境影響評估報告（AEIAR-186/2015）和「曾咀中部煤灰湖其餘部分的解除運作工程」的工程項目簡介（DIR-294/2022）的建議，遵循「在合理而實際可行的情況下盡可能低」原則，並考慮到將在已發展土地設置的臨時工地辦公室，建議採取以下預防措施：

- 建造工地辦公室前，在煤灰湖上覆蓋泥土，以防止氫氣在解除運作階段從粉煤灰進入辦公室；

- 為工地辦公室提供足夠的通風 – 安裝合適的壓力通風和天然通風，以提高建築物內的換氣率；及
- 依照環境保護署《專業人士環保事務諮詢委員會專業守則 1/99 號：新建築物內的氬濃度控制》的方法，在解除運作階段定期測量室內和戶外的氬氣濃度。

5.1.8.2. 此外，透過實施第 5.1.1 節所建議的粉塵控制和抑制措施，減少現場工人吸入粉煤灰的可能性。

5.1.9 堆填氣體危害

5.1.9.1. 預計本工程項目工地不會受堆填區氣體的相關風險影響，因此毋須實施任何緩解措施。

5.2 完成解除運作階段後

5.2.1 空氣質素

5.2.1.1. 本工程項目在完成解除運作階段後，沒有任何會造成空氣質素影響的來源，因此毋須實施任何空氣質素緩解措施。

5.2.2 噪音

5.2.2.1. 本工程項目在完成解除運作階段後，沒有產生噪音的來源。因此不會造成不良噪音影響，毋須實施任何噪音緩解措施。

5.2.3 水質

5.2.3.1. 本工程項目在完成解除運作階段後，沒有任何會造成水污染的源頭，所以不會造成不良水質影響。因此毋須實施任何水質緩解措施。

5.2.4 廢物管理

5.2.4.1. 本工程項目在完成解除運作階段後，不會產生廢物，所以不會造成有關廢物管理的不良影響。因此毋須實施任何廢物管理緩解措施。

5.2.5 生態

- 5.2.5.1. 本工程項目工地在完成解除運作階段後為開闊空地，所以不會造成不良生態影響，毋須實施任何生態緩解措施。

5.2.6 土地污染

- 5.2.6.1. 本工程項目在完成解除運作階段後，便沒有與本工程項目有關的土地污染來源，因此毋須實施任何相關的緩解措施。

5.2.7 文化遺產

- 5.2.7.1. 解除運作工程完成後，本工程項目將不會進行任何工程，且距項目邊界 50 米範圍內並沒有任何文化遺產。本工程項目不會對文化遺產產生影響，因此毋須實施任何緩解措施。

5.2.8 健康影響

- 5.2.8.1. 在本工程項目解除運作完成後，項目工地將是一片開闊空地，而粉煤灰上蓋有至少一米厚的一般填料，預計不會造成不良的健康影響。因此毋須實施任何緩解措施。

5.2.9 堆填氣體

- 5.2.9.1. 本工程項目工地位於現有新界西堆填區和擬議新界西堆填區擴建計劃的 250 米諮詢區之外。在本工程項目解除運作完成後，預計不會有與本工程項目有關的堆填氣體風險。因此毋須實施任何緩解措施。

5.3 環境監察與審核

- 5.3.1.1. 預計本工程項目在實施各項建議的緩解措施後，不會在解除運作工程階段造成任何不良環境影響。本工程項目在解除運作階段須由獨立且有能力的專業人士進行工地環境審核，以確保所建議的緩解措施均被妥當實施。
- 5.3.1.2. 如第 5.2 節所述，由於本工程項目工地在完成解除運作階段後，預計不會造成不良環境影響。因此在完成解除運作工程後毋須實施任何環境監測與審核計劃。

6 潛在環境影響及緩解措施摘要

6.1.1.1. 表 6.1 列出了本工程項目的潛在環境影響，以及建議在解除運作階段實施，並會被納入施工合約中的緩解措施。項目倡議者會督導和監察承建商實施這些措施的情況。由於本工程項目工地在完成解除運作階段後會是一片在粉煤灰上蓋有至少一米厚的一般填料的開闊空地，所以不會造成不良環境影響。因此毋須實施任何緩解措施。

表 6.1 潛在環境影響及緩解措施摘要

潛在環境影響	緩解措施	負責實施者	工程項目簡介中的相關章節
解除運作階段			
空氣質素	<p>本工程項目應實施《空氣污染管制（建造工程塵埃）規例》所闡述的粉塵控制和減少措施，以控制項目工地所散發的粉塵。相關粉塵控制和減少措施如下：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 定期灑水以減少泥地表面和未鋪砌地區的粉塵排放（特別在旱季）； • 在可行的情況下，使用不滲透物料或鋪設混凝土覆蓋泥地表面； • 施工通道以混凝土鋪築，並在工地的出入口提供車輪清洗設施； • 運送物料的吊斗吊重機以不透水的隔塵布完全圍蔽； • 於每個車輛出口提供洗車設施； • 洗車地區以及介乎洗車設施與出口之間的路段，應以混凝土、含瀝青物料或硬填料鋪築路面； • 除了工地出入口外，應沿著毗鄰道路、街道或公眾可達的其他地區的工地界線設置高度不少於2.4米的圍板； • 以混凝土鋪築主要施工通道，清除通道上易生塵埃的物料，或經常灑水保持路面濕潤； • 通往施工地點的路段，若該地點與車輛指定出入口距離30米以內，不應有易生塵埃的物料； • 若要堆存超過20袋水泥，應以不透水的隔塵布完全覆蓋，置於在頂部及三面均有遮蔽的範圍內； 	承建商	5.1.1

潛在環境影響	緩解措施	負責實施者	工程項目簡介中的相關章節
	<ul style="list-style-type: none"> • 裝卸或搬運易生塵埃物料前，應灑水保持物料濕潤； • 車輛離開施工地點之前，應加以清洗，務求清除車身和車輪上易生塵埃的物料； • 裝載易生塵埃物料離開建築工地的車輛，應以清潔的不透水的隔塵布完全覆蓋，以確保物料不會從車輛漏出； • 在裝載點裝設擋風板和吸塵機，或其他類似的塵埃緩解措施；並在裝載過程中可能產生塵埃（特別是在旱天或旱季）的裝載區設置灑水器； • 在沒有鋪築的工地道路實施車速限制 – 建議每小時10公里； • 行車路線和施工設備盡量遠離空氣敏感受體；及 • 制訂環境審核計劃監察施工，以執行控制措施，並在出現揚塵時，改善施工方法。 <p>為了盡量減少潛在空氣質素影響，承建商應與曾咀靈灰安置所及紀念花園的營運者（即食物環境衛生署）緊密聯絡，避免在訪客較多的日子（例如清明節和重陽節）進行解除運作工程。</p> <p>盡可能為現場的機動設備提供電力。除《空氣污染管制（非道路移動機械）（排放）規例》的法定規定外，亦會遵從發展局技術通告（工務）第1/2015號有關使用核准非道路移動機械的行政規定，以及發展局技術通告（工務）第13/2020號有關適時就建築工地申請臨時電力供應及更廣泛使用電動車的規定。</p> <p>按《空氣污染管制(建造工程塵埃)規例》，泥地須在其所在的建造工地或該建造工地部分中進行最近一次建造活動後6個月內，藉壓土、鋪草皮、噴草、栽種草木或以橡膠漿、乙炔樹脂、瀝青、噴漿混凝土或其他適合的土面堅固劑作出密封而予以妥善處理，以盡量減少解除運作階段完成後泥地對空氣質素的影響。</p>		

潛在環境影響	緩解措施	負責實施者	工程項目簡介中的相關章節
噪音	<p>承建商在解除運作階段應實施常用噪音控制措施，例如使用低噪音機動設備、可移動 / 臨時隔音屏障、隔音圍板等，以減少潛在影響。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 本工程項目施工時，應使用保養良好的機動設備，並定期檢修機動設備； ● 機動設備應使用並妥善保養的消音器或滅聲器（如適用）； ● 可移動機動設備應盡可能遠離噪音敏感受體（如有）； ● 機動設備在不使用時應該關上，或把動力調至最低水平； ● 盡可能利用物料堆存和其他結構物，屏蔽施工時產生的噪音。 <p>採用環保署的《建築合約建議污染控制條款》，以及環保署的《專業人士環保事務諮詢委員會專業守則1/24號：減少建築活動發出的噪音》中建議的相關合約規格，以確保承建商妥善實施必要的緩解措施，並盡量減少潛在的建築噪音影響。參考《專業人士環保事務諮詢委員會專業守則1/24號》，應實施當中概述的建議，並在施工合約中規定特別規範，以確保承建商實施上述建議的更安靜的施工設備和控制措施。</p>	承建商	5.1.2
水質	<p>實施《專業人士環保事務諮詢委員會專業守則2/23號：建築工地排水》所闡述的施工方法，減少地面徑流和泥土侵蝕的機會。為了有效控制工地徑流，減少對水質的影響，承建商應實施下列各項措施：</p> <p><u>工地徑流及排水</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ● 鋪設臨時工地排水管應盡量安排在旱季進行，以減少增加附近水體的混濁程度，並須設置淤泥圍欄防止受污染的地表徑流進入附近水體； ● 為符合《水污染管制條例》技術備忘錄中的相關標準，應提供移除沙 / 泥的設施，例如隔沙池 / 	承建商	5.1.3

潛在環境影響	緩解措施	負責實施者	工程項目簡介中的相關章節
	<p>沙泥收集器和沉澱池，以隔走工地徑流的沙泥；</p> <ul style="list-style-type: none"> • 在工地設置臨時排水系統，將解除運作工作區產生的徑流引流至除沙/除淤設施； • 定期檢查和妥善保養所有排水設施，以及控制泥土侵蝕和沉積物形成，特別是在暴雨期間；暴雨前後應清除沉積的粉沙和砂礫，以確保這些設施在任何時間都能正常運作； • 所有車輛和機械在離開工地前，應加以清洗，以確保不會有泥土碎屑等物料掉落於工地範圍以外的地方； • 所有暫時外露的泥地表面，都須在工程完成後立即覆蓋（如用帆布），以防止泥土被侵蝕。土方工程最終形成的地面必須予以壓實，並須立即進行其後的永久工程或地面保護工程。 • 無論在任何時候，當可能有暴雨時，實施《專業人士環保事務諮詢委員會專業守則2/23號：建築工地排水》附錄A2所述的預防措施。 • 在暴雨期間，外露的建築物料堆和泥地表面，應以帆布或相近織物覆蓋，以防止建築物料、泥土、粉沙或雜物被沖進附近的排水系統；及 • 應該實施良好的施工方法，清除工地的廢物，建議每日都把工地清理乾淨。 <p><u>建築工人產生的污水</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • 工地上應設置臨時衛生設施，例如流動化學廁所，以便處理工作人員產生的污水，並由持牌承辦商負責妥善處理設施的污水和保養設施。 <p><u>化學品意外溢出</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • 倘若施工活動會產生化學廢物，承建商便須註冊為化學廢物生產者。承建商必須遵守及符合《廢物處置條例》（香港法例第354章）及其附例的規定，特別是《廢物處置(化學廢物)(一般)規 		

潛在環境影響	緩解措施	負責實施者	工程項目簡介中的相關章節
	<p>例》，藉以管制化學廢物。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 維修設施應設置於有堤壘保護的堅面層，並裝設集油及截油設施。車輛及設備的維修保養工作若有可能出現溢漏情況，便應在設有適當設備，能夠控制溢漏情況的地方進行。 • 在處置化學廢物時，必須符合《廢物處置條例》的相關規定。有關處理化學廢物的詳細要求，請參閱根據《廢物處置條例》頒佈的《包裝、標識及存放化學廢物的工作守則》。 		
廢物管理	<p>採取以下廢物管理措施以控制潛在的環境影響或滋擾：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 利用覆蓋物和/或噴水系統，妥善處理和儲存廢物，以盡量減少潛在的環境影響，並防止物料被吹走或沖走； • 在大雨期間覆蓋物料； • 適當擺放堆存，以盡量減少潛在的環境影響，並盡可能遠離海濱；及 • 現場車輛出入口應安裝閉路電視，作為防止違規傾卸垃圾的額外措施。 <p>本工程產生的非惰性拆建材料，應盡可能再用和回收，最後才於指定的堆填區（新界西堆填區）棄置。</p> <p>所有由設備保養工作產生的化學廢物，需按照《廢物處置（化學廢物）（一般）規例》的要求妥善處理、儲存和處置。化學廢物會由持牌的化學廢物收集者收集，並運往青衣的化學廢物處理中心處置。</p> <p>一般垃圾需與化學廢物分開，並存放於密封的垃圾箱或壓實機。承辦商應聘用商譽良好的廢物收集商，負責每日或隔日收集和處置一般垃圾，以減少氣味、害蟲和亂拋垃圾的影響。</p>	承建商	5.1.4

潛在環境影響	緩解措施	負責實施者	工程項目簡介中的相關章節
生態	<p>本工程項目僅限於西部煤灰湖範圍。避開研究範圍內的自然生境。</p> <p>採取以下緩解措施，以減少間接干擾影響：</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 實施《空氣污染管制（建造工程塵埃）規例》中所闡述的減少粉塵措施，避免並減少施工活動對周邊生境和相關野生動物的影響。應實施第 5.1.1 節中建議的其他良好施工方法（如定期灑水）； ● 應實施環保署的《建築合約建議污染控制條款》中列出的噪音控制要求以及第 5.1.2 節所建議的其他緩解措施，以減少與解除運作工程相關的噪音干擾； ● 應實施《專業人士環保事務諮詢委員會專業守則 2/23 號：建築工地排水》所闡述的施工方法，以適當地控制地表徑流。應實施第 5.1.3 節中建議的其他緩解措施，以盡量減少潛在的水質影響； ● 對於夜間作業，安全所需的照明應保持最少且指向內部；及 ● 現場應豎立清晰的標誌，以提醒所有現場工作人員和工人相關要求。 <p>應實施良好施工方法，以盡量減少對周邊生境的潛在干擾，當中包括：</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 避免任何對周邊生境（特別是水道）的損壞和干擾（尤其是填土和非法傾倒而造成）； ● 挖掘出的材料須盡快被覆蓋和/或妥善處理，以避免被沖入附近的水體； ● 定期檢查工地邊界，確保其不被破壞，並且不會對周圍生態敏感生境（如林地、灌木林/草地和水道）造成損害；及 	承建商	5.1.5

潛在環境影響	緩解措施	負責實施者	工程項目簡介中的相關章節
	<ul style="list-style-type: none"> • 施工期間禁止及避免在工地範圍內使用明火，並在項目工地提供臨時消防設備。 <p>臨時工程應盡可能避免移除植被。若臨時工程不可避免要移除植被，則本項目工程完成後，應恢復受臨時工程影響的位置。</p> <p>由於並沒有重要物種及生境的重大損失，因此不需要採取補償措施。</p>		
土地污染	應實施第 5.1.3 和 5.1.4 節中提出的緩解措施，以減輕用於解除運作工程的機動設備的化學燃料和潤滑油的意外洩漏相關的潛在土地污染影響。	承建商	5.1.6
健康影響	<p>參照「屯門曾咀煤灰湖（中湖）西面部分的解除運作工程」的環境影響評估報告（AEIAR-186/2015）和「曾咀中部煤灰湖其餘部分的解除運作工程」的工程項目簡介（DIR-294/2022）的建議，遵循「在合理而實際可行的情況下盡可能低」原則，並考慮到將在已發展土地設置的臨時工地辦公室，建議採取以下預防措施：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 在建造工地辦公室前，在煤灰湖上覆蓋泥土，以防止氫氣在解除運作階段從粉煤灰進入辦公室； • 為工地辦公室提供足夠的通風 – 安裝合適的壓力通風和天然通風，以提高建築物內的換氣率；及 • 依照環境保護署《專業人士環保事務諮詢委員會專業守則 1/99 號：新建築物內的氫濃度控制》的方法，在解除運作階段定期測量室內和戶外的氫氣濃度。 <p>此外，透過實施第 5.1.1 節所建議的粉塵控制和抑制措施，減少現場工人吸入粉煤灰的可能性。</p>	承建商	5.1.8

7 使用先前獲批准的環境影響評估報告

7.1 先前獲批准的環境影響評估報告

7.1.1.1. 以下已獲批准的環境影響評估報告/工程項目簡介，當中涉及煤灰湖解除運作工程和/或位於項目附近，均曾在本項目簡介提及：

- 「污泥處理設施」環境影響評估 (AEIAR-129/2009) ； (2009 年 2 月 19 日獲批准) ；
- 「新界西堆填區擴展計劃」環境影響評估 (AEIAR-147/2009) (2009 年 11 月 20 日獲批准) ；
- 「發展綜合廢物管理設施第一期」環境影響評估 (AEIAR-163/2012) (2012 年 1 月 17 日獲批准) ；及
- 「屯門曾咀煤灰湖 (中湖) 西面部分的解除運作工程」環評報告 (AEIAR-186/2015) (2015 年 1 月 28 日獲批准)
- 「曾咀中部煤灰湖其餘部分的解除運作工程」工程項目簡介 (DIR-294/2022) (申請批准直接申請環境許可證於 2022 年 10 月 3 日獲批准)

7.1.1.2. 「污泥處理設施」環評報告探討了位於曾咀東部煤灰湖的「源·區」在施工和運作期間可能造成的潛在環境影響事宜。該環評研究所涵蓋的環境事項包括空氣質素、噪音、水質、生態、堆填氣體風險、人類健康風險，以及景觀和視覺。根據其健康影響評估的結果，「源·區」在施工和運作期間氫氣排放相關的潛在健康風險影響十分輕微。該環評斷定，該工程項目若能在施工和運作階段妥當實施各項建議的緩解措施，便符合環境標準。

7.1.1.3. 「新界西堆填區擴展計劃」環評報告探討了該擴展計劃在施工、運作和護理階段的潛在環境影響問題。該環評報告所考慮的「新界西堆填區擴展計劃」工程涵蓋曾咀西部煤灰湖及中部煤灰湖的南部。該項環評研究所涵蓋的環境事項包括：空氣質素、噪音、水質、廢物管理、堆填氣體風險、景觀及視覺、文化遺產、生態和粉煤灰等方面的影響。該環評斷定，該工程項目若能在施工、運作和護理階段妥當實施各項建議的緩解措施，便符合環境標準。

7.1.1.4. 「發展綜合廢物管理設施第一期」環評報告探討了若於中部煤灰湖設置發展綜合廢物管理設施第一期，在施工和運作階段的潛在環境影響問題。該項環評研究所涵蓋的環境事項包括：空氣質素、噪音、水質、廢物管理、生態、漁業、堆填氣體風險、文化遺產、健康風險，及景觀和視覺等方面的影響。根據人體健康影響評估結果，「發展綜合廢物管理設施第一期」的施工和運作期間氫氣排放對健康的潛在影響十

分輕微。該環評斷定，該工程項目若能在施工和運作階段妥當實施各項建議的緩解措施，便符合環境標準。






- 7.1.1.5. 「屯門曾咀煤灰湖（中湖）西面部分的解除運作工程」環評報告探討了有關下列工程可能造成的環境影響：曾咀煤灰湖（中湖）西面部份和南面邊綠的解除運作工程、工地平整工程，以及建造工地排水系統和在屯門曾咀建造通道等工程。該項環評研究涵蓋的環境事項包括：空氣質素、噪音、水質、健康影響、廢物管理影響、土地污染、生態和堆填氣體風險。根據健康影響評估的結果，解除運作階段對戶外工地工人和工地辦公室工作人員的潛在健康風險影響十分輕微。環評斷定，該工程項目若能實施各項建議的緩解措施，便符合環境標準。
- 7.1.1.6. 「曾咀中部煤灰湖其餘部分的解除運作工程」工程項目簡介探討了在曾咀中部煤灰湖其餘部分的解除運作工程可能造成的環境影響。該項工程項目簡介涵蓋的環境事項包括：空氣質素、噪音、水質、廢物管理影響、土地污染、生態、文化遺產、堆填氣體風險和健康影響。工程項目簡介斷定，該工程項目若能實施各項建議的緩解措施，便符合環境標準。

8 總結

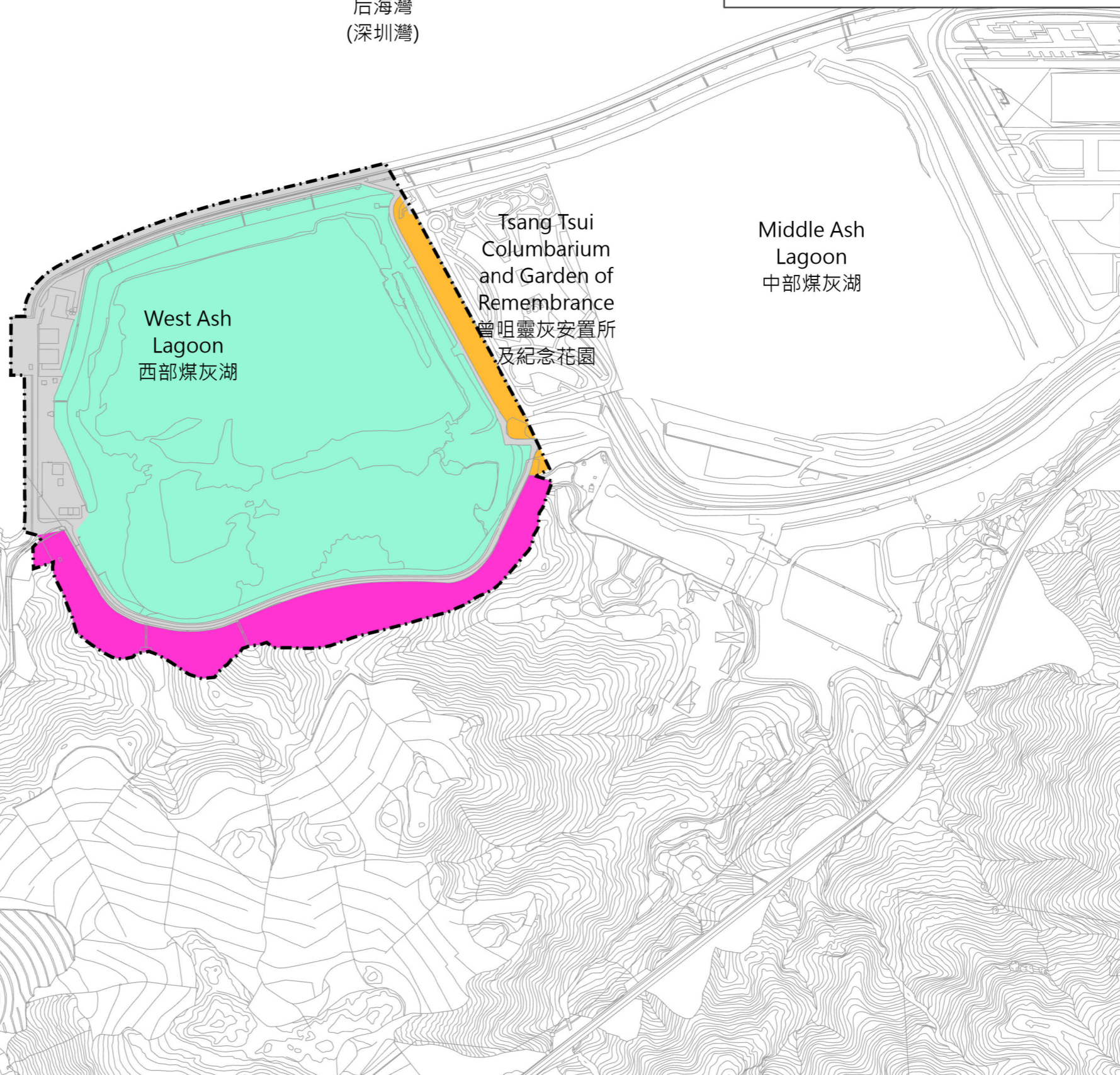
- 8.1.1.1. 鑑於本工程項目擬議進行的解除運作工程的性質，在實施各項建議的緩解措施後，不會造成任何不良的環境影響。
- 8.1.1.2. 本工程項目的環境影響在登記冊中的環境影響評估報告中已得到充分評估；在登記冊中的環境影響評估報告的資料和結果仍然相關。
- 8.1.1.3. 本工程項目簡介旨在根據環評條例第 5(9) 節的規定，向環境保護署署長申請准許直接申領環境許可證。



LEGEND 圖例

-  PROJECT BOUNDARY 項目範圍
-  ASH LAGOON AREA 煤灰湖區
-  PAVED AREA 已鋪築地區
-  PLANTATION 植林
-  WASTELAND 荒地

Deep Bay
(Shenzhen Bay)
后海灣
(深圳灣)



West Ash Lagoon
西部煤灰湖

Tsang Tsui Columbarium and Garden of Remembrance
曾咀靈灰安置所及紀念花園

Middle Ash Lagoon
中部煤灰湖

Black Point Power Station
龍鼓灘發電廠

Revision 修訂	Description 描述			
	Designed 設計	Reviewed 審核	Drawn 草稿	Checked 檢查
Initial 草差	PSY	Amy	PSY	Amy
Date 日期	05/24	05/24	05/24	05/24

Approved 批核

Agreement No. 合約編號

Project Title 工程項目名稱
Decommissioning of West Ash Lagoon in Tsang Tsui
曾咀西部煤灰湖的解除運作工程

Figure Title 附圖名稱
Project Location Plan
工程項目位置圖

Drawing No. 草圖編號
Figure 圖 1.1

Revision 修訂




Scale 比例
A3: 1:5,000

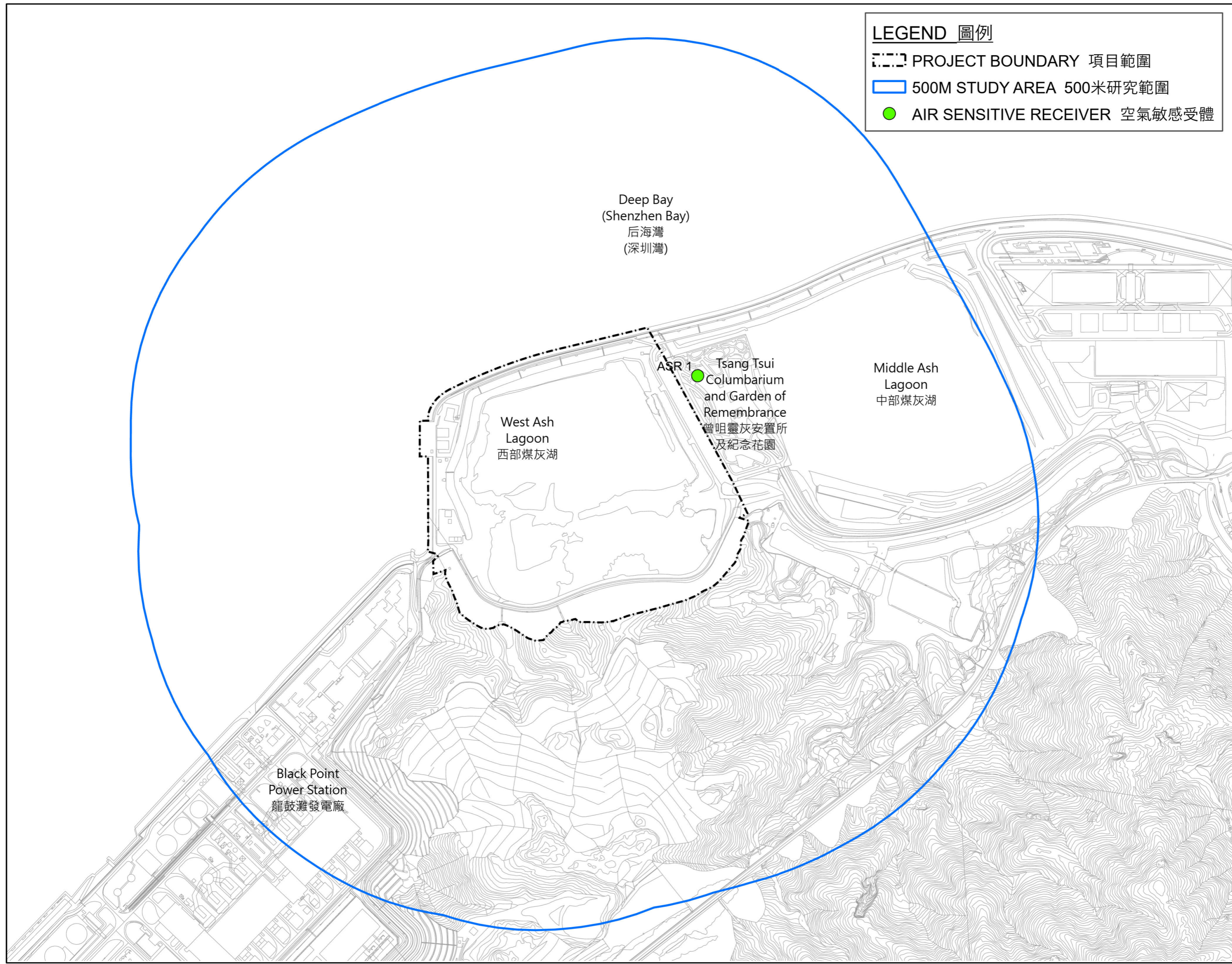
Client 業主
 **Environmental Protection Department**
The Government of the Hong Kong Special Administrative Region

Consultant 顧問

BINNIES HONG KONG LIMITED
賓尼斯工程顧問有限公司

LEGEND 圖例

-  PROJECT BOUNDARY 項目範圍
-  500M STUDY AREA 500米研究範圍
-  AIR SENSITIVE RECEIVER 空氣敏感受體



Revision 修訂	Description 描述			
	Designed 設計	Reviewed 審核	Drawn 草繪	Checked 檢查
Initial 草繪	PSY	Amy	PSY	Amy
Date 日期	05/24	05/24	05/24	05/24

Approved 批核

Agreement No. 合約編號

Project Title 工程項目名稱
Decommissioning of West Ash Lagoon in Tsang Tsui
 曾咀西部煤灰湖的解除運作工程

Figure Title 附圖名稱
Locations of Representative Air Sensitive Receivers
 空氣敏感受體位置圖

Drawing No. 草圖編號
 Figure 圖 3.1


Scale 比例
 A3: 1:6,000


Client 業主
 **Environmental Protection Department**
 The Government of the Hong Kong Special Administrative Region

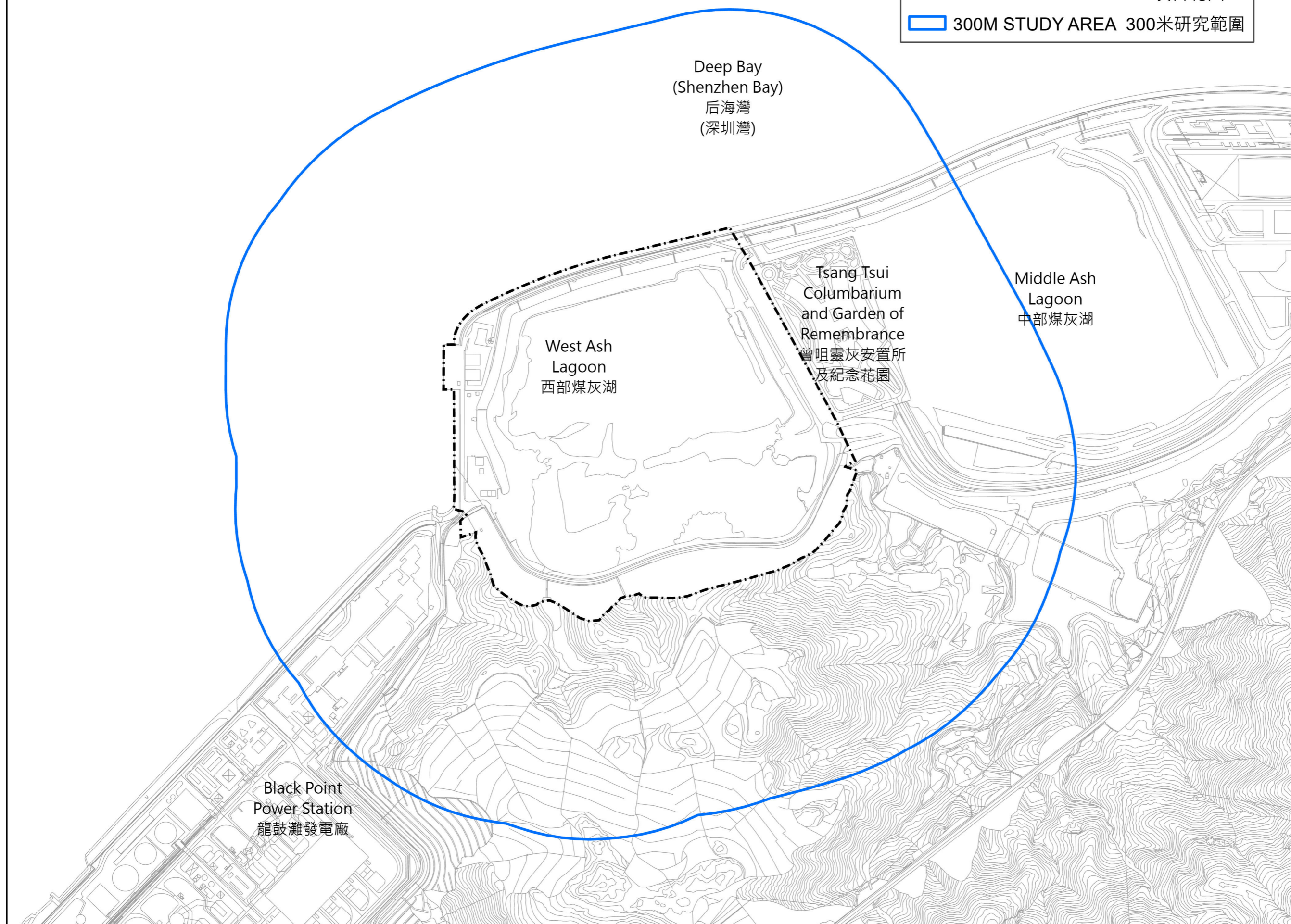
Consultant 顧問

 BINNIES HONG KONG LIMITED
 賓尼斯工程顧問有限公司

LEGEND 圖例

 PROJECT BOUNDARY 項目範圍

 300M STUDY AREA 300米研究範圍



Revision 修訂	Description 描述			
	Designed 設計	Reviewed 審核	Drawn 草稿	Checked 檢查
Initial 草差	PSY	Amy	PSY	Amy
Date 日期	05/24	05/24	05/24	05/24

Approved 批核

Agreement No. 合約編號

Project Title 工程項目名稱
**Decommissioning of West Ash Lagoon
 in Tsang Tsui**
 曾咀西部煤灰湖的解除運作工程

Figure Title 附圖名稱
Noise Study Area
 噪音研究範圍

Drawing No. 草圖編號
 Figure 圖 3.2





Scale 比例
 A3: 1:5,000

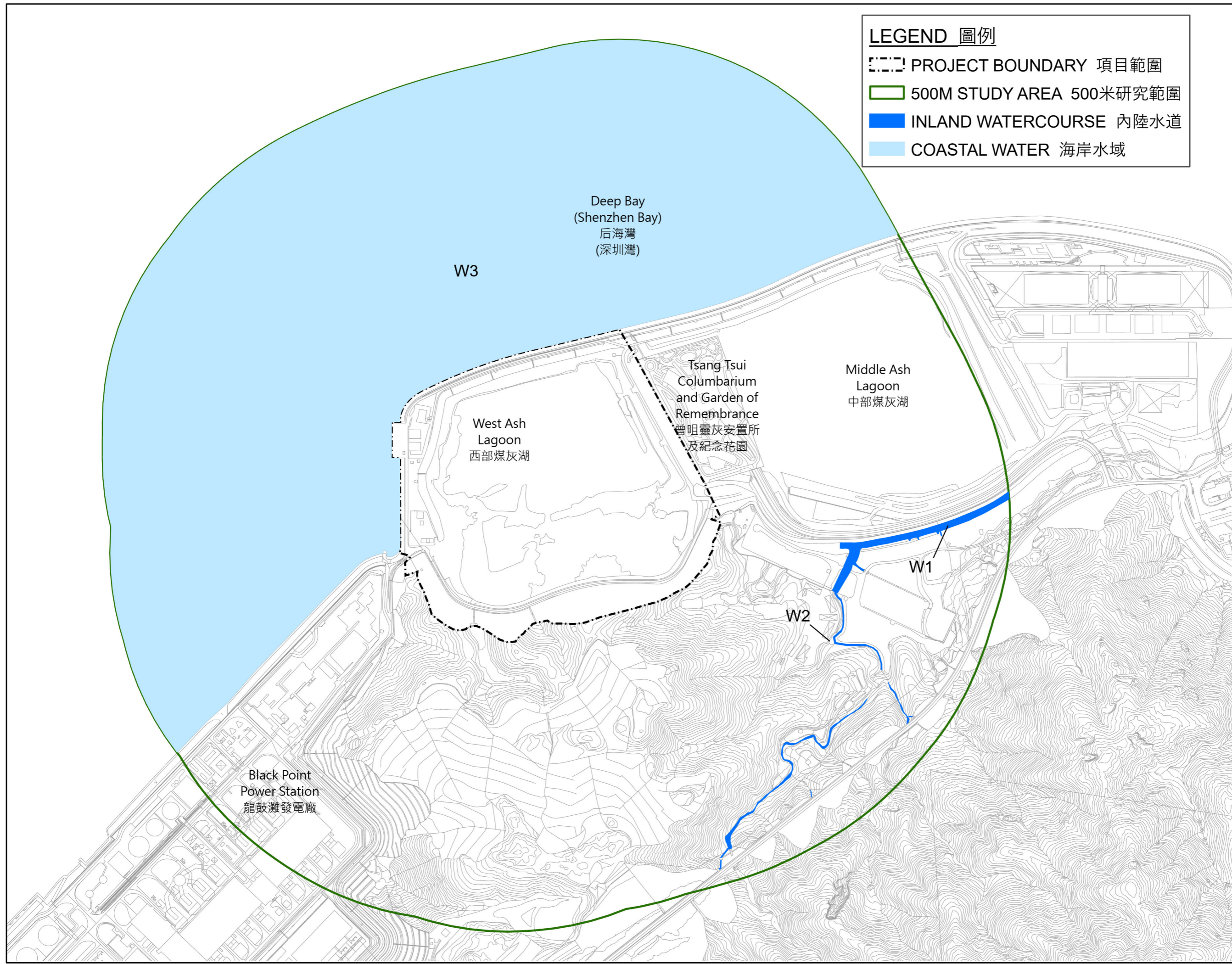
Client 業主
 **Environmental Protection Department**
 The Government of the Hong Kong
 Special Administrative Region

Consultant 顧問

 BINNIES HONG KONG LIMITED
 賓尼斯工程顧問有限公司

LEGEND 圖例

-  PROJECT BOUNDARY 項目範圍
-  500M STUDY AREA 500米研究範圍
-  INLAND WATERCOURSE 內陸水道
-  COASTAL WATER 海岸水域



Revision 修訂	Description 描述			
	Designed 設計	Reviewed 審核	Drawn 草繪	Checked 檢查
Initial 草繪	PSY	Amy	PSY	Amy
Date 日期	05/24	05/24	05/24	05/24

Approved 批核

Agreement No. 合約編號

Project Title 工程項目名稱

Decommissioning of West Ash Lagoon in Tsang Tsui
曾咀西部煤灰湖的解除運作工程

Figure Title 附圖名稱

Locations of Representative Water Sensitive Receivers
水質敏感受體位置圖

Drawing No. 草圖編號 Figure 圖 3.3	Revision 修訂
----------------------------------	-------------

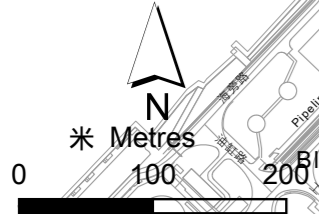
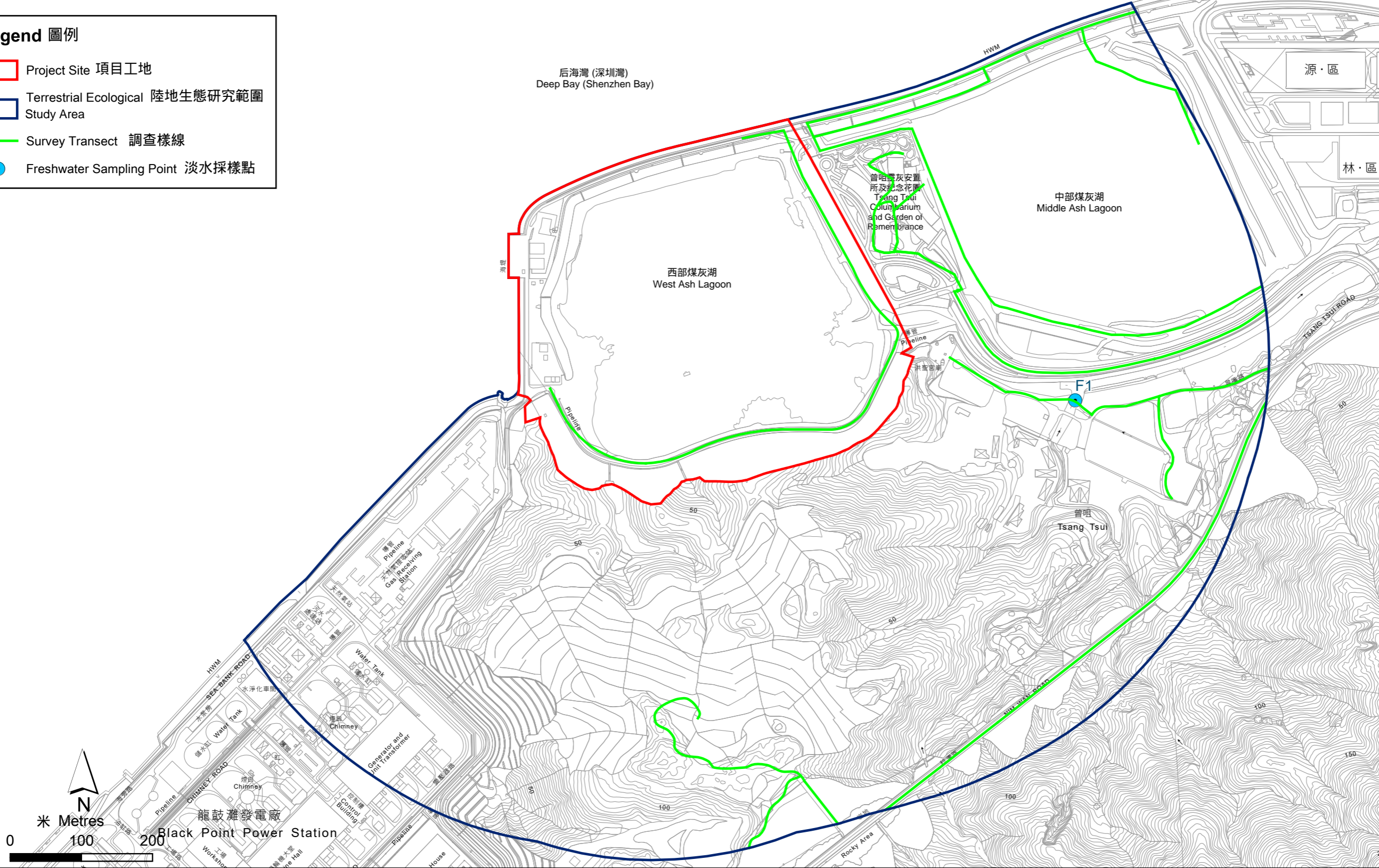
Scale 比例
A3: 1:6,000

Client 業主



Legend 圖例

- Project Site 項目工地
- Terrestrial Ecological Study Area 陸地生態研究範圍
- Survey Transect 調查樣線
- Freshwater Sampling Point 淡水採樣點



Revision 修訂	Description 描述			
	Designed 設計	Reviewed 審核	Drawn 草稿	Checked 檢查
Initial 草圖	-	-	-	-
Date 日期	-	-	-	-

Approved 批核

Agreement No. 合約編號

Project Title 工程項目名稱

Decommissioning of West Ash Lagoon in Tsang Tsui
曾咀西部煤灰湖的解除運作工程

Figure Title 附圖名稱

Terrestrial Ecological Impact Assessment Area and Survey Locations
陸地生態評估範圍及調查位置

Drawing No. 草圖編號	Revision 修訂
Figure 圖 3.4	-

Scale 比例

Client 業主

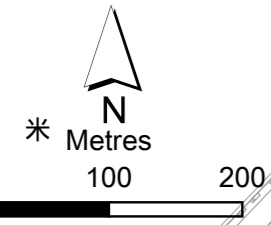
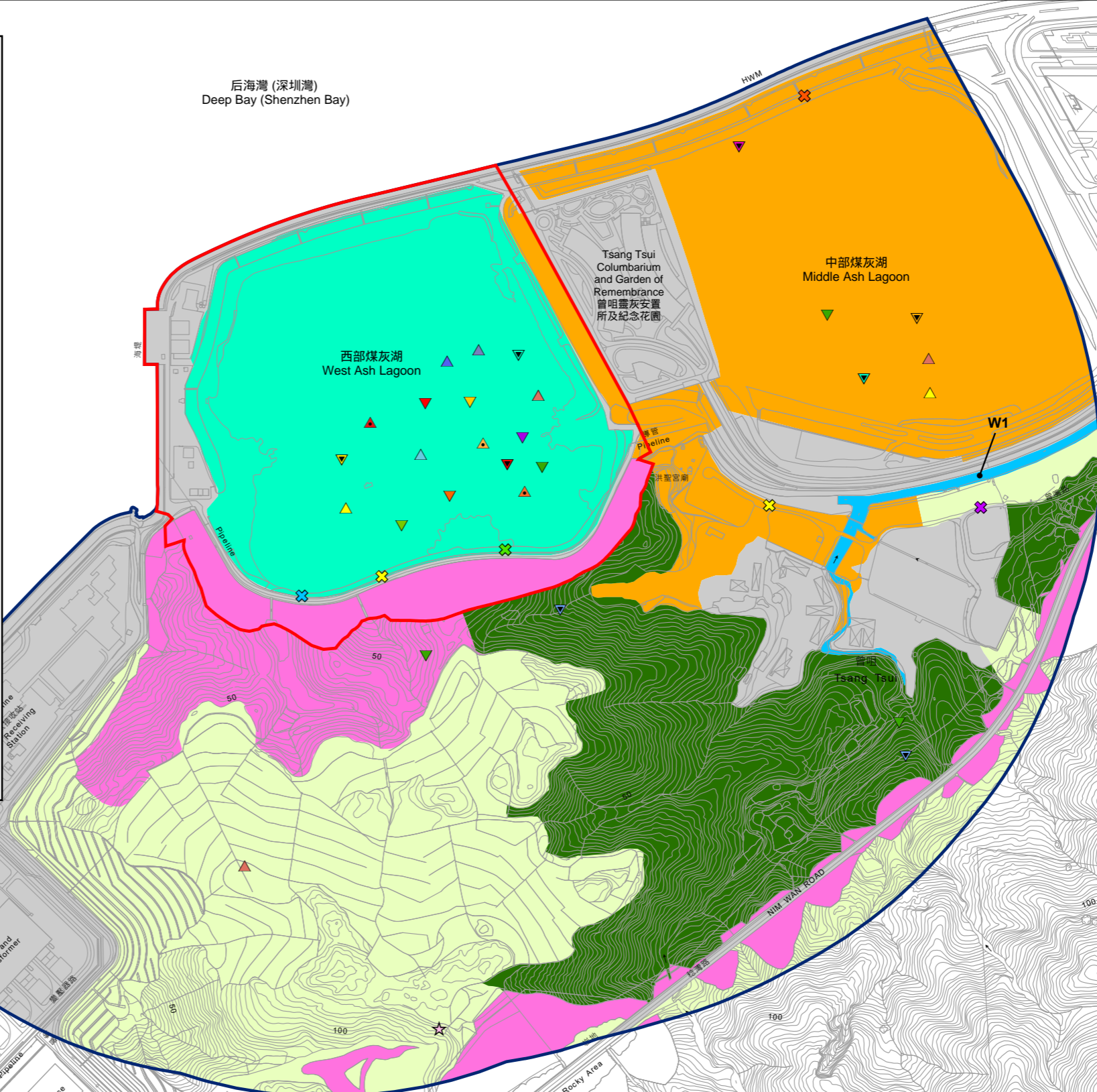


Consultant 顧問



Legend 圖例

- Project Site 項目工地
- Terrestrial Ecological Assessment Area 500米陸地生態研究範圍
- Habitat 生境**
- Woodland 林地
- Plantation 植林
- Shrubland 灌木林
- Developed Area 已發展土地
- Wasteland 荒地
- Ash Lagoon 煤灰湖
- Watercourse 水道
- Species of Conservation Importance 具重要保育價值的物種**
- Mammal 哺乳類動物**
- ✕ Intermediate Horseshoe Bat 中菊頭蝠
- ✕ Japanese Pipistrelle 東亞家蝠
- ✕ Least Pipistrelle 小伏翼
- ✕ Chinese Pipistrelle 灰伏翼
- ✕ Leopard Cat (scats) 豹貓 (糞便)
- Avifauna 鳥類**
- ▲ Black Kite 黑鳶
- ▲ Black-crowned Night Heron 夜鷺
- ▲ Black-winged Stilt 黑翅長腳鷸
- ▲ Chinese Pond Heron 池鷺
- ▲ Collared Crow 白頸鴉
- ▲ Eurasian Coot 骨頂雞
- ▲ Eurasian Wigeon 赤頸鴨
- ▲ Great Egret 大白鷺
- ▲ Greater Coucal 褐翅鴉鵂
- ▲ Grey Heron 蒼鷺
- ▲ Little Egret 小白鷺
- ▲ Little Grebe 小鸕鶿
- ▲ Little Ringed Plover 金眶鸕
- ▲ Northern Shoveler 琵嘴鴨
- ▲ Oriental Pratincole 普通燕鴉
- ▲ Pied Kingfisher 斑魚狗
- ▲ Red-breasted Flycatcher 紅胸姬鶯
- ▲ Tufted Duck 鳳頭潛鴨
- ▲ White-shouldered Starling 灰背棕鳥
- ▲ White-throated Kingfisher 白胸翡翠
- Odonate 蜻蜓**
- ★ Coastal Glider 高翔滄蜻



* The locations of species of conservation importance recorded in flight, including Besra and Eastern Buzzard, are not shown on the figure.
圖中並沒有顯示記錄了的飛行中的具重要保育價值物種的位置，當中包括松雀鷹和普通鳶。

Revision 修訂	Description 描述			
	Designed 設計	Reviewed 審核	Drawn 草稿	Checked 檢查
Initial 草圖	-	-	-	-
Date 日期	-	-	-	-

Approved 批核

Agreement No. 合約編號

Project Title 工程項目名稱
Decommissioning of West Ash Lagoon in Tsang Tsui
曾咀西部煤灰湖的解除運作工程

Figure Title 附圖名稱
Habitat Map and Locations of Species of Conservation Importance (Recorded in Verification Survey)
生境地圖及具重要保育價值的物種 (在核實調查中所記錄)

Drawing No. 草圖編號	Revision 修訂
Figure 圖 3.5	-






Scale 比例

Client 業主

Environmental Protection Department
The Government of the Hong Kong Special Administrative Region

Consultant 顧問
binnies
BINNIES HONG KONG LIMITED
賓尼士工程顧問有限公司

LEGEND 圖例

-  PROJECT BOUNDARY 項目範圍
-  WENT LANDFILL WASTE BOUNDARY 新界西堆填區廢物範圍
-  WENTX WASTE BOUNDARY 新界西堆填區擴建計劃廢物範圍
-  LANDFILL GAS CONSULTATION ZONE OF WENT LANDFILL 新界西堆填區250米諮詢區
-  LANDFILL GAS CONSULTATION ZONE OF WENTX 新界西堆填區擴建計劃250米諮詢區



Revision 修訂	Description 描述			
	Designed 設計	Reviewed 審核	Drawn 草稿	Checked 檢查
Initial 草差	PSY	Amy	PSY	Amy
Date 日期	05/24	05/24	05/24	05/24

Approved 批核

Agreement No. 合約編號

Project Title 工程項目名稱

**Decommissioning of West Ash Lagoon
in Tsang Tsui**
曾咀西部煤灰湖的解除運作工程

Figure Title 附圖名稱

**Consultation Zone of
WENT Landfill and WENTX**
新界西堆填區和新界西堆填區擴建計劃諮詢區

Drawing No. 草圖編號 Figure 圖 3.6	Revision 修訂 -
----------------------------------	------------------

Scale 比例
A3: 1:8,000

Client 業主
 **Environmental Protection Department**
The Government of the Hong Kong
Special Administrative Region

Consultant 顧問

BINNIES HONG KONG LIMITED
賓尼新工程顧問有限公司

附錄 A

生態基線查閱文獻清單

生態基線查閱文獻清單

1. 環境保護署 (2022) 新界西堆填區擴展計劃 – 更改環境許可證的支援文件
2. 環境保護署 (2022) 曾咀中部煤灰湖其餘部分的解除運作工程 – 工程項目簡介
3. 環境保護署 (2017) 新界西堆填區堆填氣體發電項目 – 工程項目簡介
4. 中華電力有限公司 (2018) 香港海上液化天然氣接收站 – 環境影響評估報告
5. 青山發電有限公司 (2016) 新增燃氣發電機組工程 – 環境影響評估報告
6. 食物環境衛生署 (2014) 屯門曾咀煤灰湖 (中湖) 西面部分的解除運作工程 – 環境影響評估報告
7. 環境保護署 (2011) 發展綜合廢物管理設施第一期 – 環境影響評估報告
8. 環境保護署 (2009) 新界西堆填區擴展計劃 – 環境影響評估報告
9. 環境保護署 (2008) 污泥處理設施 – 環境影響評估報告
10. 青山發電有限公司 (2006) 液化天然氣接收站及相關設施 – 環境影響評估報告

附錄 B

核查調查方法

核查調查方法

為了核查書面查閱結果，並建立研究範圍內最新且具有代表性的生態情況，是次研究在 2024 年 3 月至 5 月期間進行了陸地生態調查，當中包括了旱季和雨季。

生境和植被

是次研究製作了適當比例的生境地圖，並與項目工地重疊，以顯示研究範圍內生境的類型和位置。

研究了大多數最新的航空照片，以確定研究範圍的一般土地利用/生境類型。透過轉化航空照片中的可視化狀況，產生了初步的生境地圖。

現場進行了實地查勘，以核查和描繪書面查閱中所識別或缺少的生境類型。核查期間會記錄生境內的所有生態資源，並對那些已確定的重要生境進行更有針對性的調查，以收集更多信息。

植被調查是在生態研究範圍內進行，調查步行盡可能覆蓋每個生境的整個區域，並特別關注具重要保育價值物種的物種和位於項目工地內的生境，其中的植被將被直接影響。

植被調查中透過目視觀察記錄所有植物物種及其相對豐富度。植物物種的命名是遵循漁護署的香港植物標本室的在線香港植物資料庫 (2021)。

哺乳類動物調查

哺乳類動物調查是在白天和夜間調查期間，在研究範圍內，沿著樣線路線，透過直接觀察和主動尋找糞便、腳印和進食跡象等特徵的方式進行 (參閱工程項目簡介的圖 3.4)。所有關於哺乳類動物的目擊、痕跡和跡象的即場記錄均被識別和記錄。

蝙蝠調查於荒廢村屋等潛在棲息地以及山坡草地、林地邊緣、林線等覓食地，透過直接點算的方式進行。蝙蝠調查是沿著樣線路線進行 (參閱工程項目簡介的圖 3.4)，當中會辨識並記錄物種、豐富度及其進食/覓食行為。透過參考當地最新文獻，如 Shek & Lau (2006) and Tong (2016)，調查會利用蝙蝠偵測器去幫助辨識食蟲蝙蝠。哺乳類動物物種的命名是遵循漁護署的《香港陸棲哺乳動物名錄》(2023)。

鳥類調查

鳥類群落調查是在研究範圍內的開闊空地生境，以步行樣線調查方式進行（參閱**工程項目簡介的圖 3.4**）。鳥類調查在清晨或傍晚進行，以收集大多數鳥類的代表性數據，而夜間調查則針對夜行性鳥類進行。調查期間所有被看到或聽到的鳥類都會被識別和記錄，並會詳細記錄表現出顯著繁殖行為（例如繁殖、進食或棲息地）的物種以及相關生境，以識別附近任何重要的繁殖/進食/棲息地。鳥類命名遵循香港觀鳥會出版的《香港鳥類名錄》（2022）。

兩棲及爬行類調查

兩棲及爬行類調查是在白天和夜間調查期間，在研究範圍內，沿著樣線路線，透過主動尋找和偵察交配叫聲的方式進行（參閱**工程項目簡介的圖 3.4**）。調查範圍涵蓋各種生境類型的陸地和水生環境，包括排水渠和林地。白天對兩棲及爬行動物的調查與哺乳動物、蝴蝶和蜻蜓的調查一致，而夜間調查則是在兩棲及爬行動物更加活躍的雨季進行。調查期間也記錄了繁殖行為（如有）和相關的生境。兩棲類和爬行類物種的命名是遵循漁護署的《香港兩棲動物名錄》（2023）和《香港爬行動物名錄》（2023）。

蝴蝶和蜻蜓調查

蝴蝶和蜻蜓調查是沿著樣線路線，透過在直接觀察以樣線點算方法進行（參閱**工程項目簡介的圖 3.4**）。在樣線調查期間觀察到的所有蝴蝶和蜻蜓都在雙筒望遠鏡輔助下進行了識別和點算。蝴蝶和蜻蜓物種的命名是遵循漁護署的《香港蝴蝶名錄》（2023）和《香港蜻蜓名錄》（2023）。

螢火蟲調查

螢火蟲調查是在黃昏後不久，沿著樣線路線，在雙筒望遠鏡輔助下，透過直接觀察以樣線點算方法進行（參閱**工程項目簡介的圖 3.4**）。調查中亦會主動尋找地面上不會飛的成蟲和幼蟲，必要時，會使用手網協助辨識飛行的成蟲。在調查中使用手網或任何捕捉動物的工具已獲得漁護署的准許。在現場情況允許的情況下，調查時會大部分時間關閉照明設備（例如頭燈、手電筒等），以增加發現螢火蟲的機會。或是，在沿著樣線進行調查之前，有足夠的時間關閉照明設備，以便偵測到螢火蟲。

水生動物調查

水生動物調查是在研究範圍內的大型溪流和顯著水體進行，當中包括淡水/半鹹淡水魚、無脊椎動物和大型無脊椎動物。調查在白天進行以針對晝夜物種，並在夜間進行以針對夜間物種。水生動物調查是透過直接觀察、以及利用手網和標準現場採樣技術（例如在每個淡水採樣點（參閱**工程項目簡介的圖 3.4**）使用 D 形網進行踢採樣，和在必要時使用捕魚器進行捕捉）作主動搜尋去進行。調查中亦會翻開水道中的巨石和原木等潛在的藏身之處，以找出在其之下的水生動物。在使用漁網和誘捕器去收集溪流中的淡水動物之前，會先獲得漁護署的准許。

附錄 C

生境和具重要保育價物種的具代表性照片



煤灰湖 (項目工地)



已發展土地 (項目工地)



植林 (項目工地)



荒地 (項目工地)



淡水採樣點 F1



水道 W1

生境和具重要保育價物種的具代表性照片

DATE: 08/07/2024





林地



植林



灌木林



已發展土地



荒地



煤灰湖

生境和具重要保育價物種的具代表性照片

DATE: 08/07/2024





豹貓 (糞便)



蒼鷺



小鵝鶩



斑魚狗



高翔萍蜻

生境和具重要保育價物種的具代表性照片

DATE: 08/07/2024



附錄 D

研究範圍內記錄到的植物物種

在500米研究範圍記錄到的植物物種

編號	英文名	學名	中文名	生長形態	香港原生或外來	香港境內現況 ¹	生境 ³							
							500米研究範圍							
							WL	PL	SL	DA	WA	AL	WC	
1	Ear-leaved Acacia, Ear-pod Wattle	<i>Acacia auriculiformis</i>	耳果相思	樹木	外來	常見		+	++					
2	Taiwan Acacia	<i>Acacia confusa</i>	台灣相思	樹木	外來	-		++	++					
3	Big-leaved Acacia	<i>Acacia mangium</i>	大葉相思，馬占相思	樹木	外來	-		+	++					
4	Chinese Alangium	<i>Alangium chinense</i>	八角楓	灌木/樹木	原生	-	+							
5	Giant Alocasia, Alocasia	<i>Alocasia macrorrhizos</i>	海芋	草本植物	原生	很常見	+							
6	Aporosa, Common Aporosa	<i>Aporosa dioica</i>	銀柴	樹木	原生	很常見	++	+	+					
7	Chinese Apea Ear-ring	<i>Archidendron lucidum</i>	亮葉猴耳環	樹木	原生	-	+							
8	Hilo Holly	<i>Ardisia crenata</i>	朱砂根，大羅傘	灌木	原生	-	++							
9	Spotted Ardisia	<i>Ardisia lindleyana</i>	山血丹，腺點紫金牛	灌木	原生	-		+						
10	Carpet Grass	<i>Axonopus compressus</i>	地毯草，地氈草	草本植物	外來	常見							+	
11	Dwarf Mountain Pine, Shrubby Baeckea	<i>Baeckea frutescens</i>	崗松	灌木/樹木	原生	-		+	+++					
12	-	<i>Bambusa sp.</i>	竹屬	竹	-	-	++							
13		<i>Bauhinia sp.</i>	羊蹄甲屬	樹木	-	-	+			+				
14	White Gourd, Wax Gourd	<i>Benincasa hispida</i>	冬瓜	草本植物	外來	-		+						
15	-	<i>Bidens alba</i>	白花鬼針草	草本植物	外來	很常見	+	+	++	+	+++	+	+	
16	Oriental Blechnum	<i>Blechnum orientale</i>	烏毛蕨	草本植物	原生	很常見		+						
17	Brazil Bougainvillea, Beautiful Bougainvillea	<i>Bougainvillea spectabilis</i>	簕杜鵑	攀緣植物/灌木	外來	栽培	++			+				
18	Blunt Signal-grass	<i>Brachiaria mutica</i>	巴拉草	草本植物	外來	常見 (2)			+					
19	Waxy Leaf	<i>Breynia fruticosa</i>	黑面神	灌木	原生	很常見	+				+			
20	Pop-gun Seed, Pikpoktai	<i>Bridelia tomentosa</i>	土蜜樹，逼迫仔	灌木/樹木	原生	很常見	++	+			++	++		
21	False Sumac, Java Brucea	<i>Brucea javanica</i>	鴉膽子，苦參子	灌木/樹木	原生	常見	+						+	
22	Gray Nickers	<i>Caesalpinia bonduc</i>	大托葉雲實	攀緣植物	原生	分佈局限			+					
23	Scarab-like Cajanus	<i>Cajanus scarabaeoides</i>	蔓草蟲豆	攀緣植物	原生	常見		+						
24	India Carallia	<i>Carallia brachiata</i>	竹節樹	樹木	原生	常見	+							
25	Papaya	<i>Carica papaya</i>	番木瓜	樹木	外來	常見		+						
26	Horsetail Tree	<i>Casuarina equisetifolia</i>	木麻黃，牛尾松	樹木	外來	罕見; 但廣泛栽培			+					
27	Chinese Bitter-sweet	<i>Celastrus hindsii</i>	青江藤	攀緣植物/灌木	原生	很常見	+							
28	Chinese Hackberry	<i>Celtis sinensis</i>	朴樹	樹木	原生	常見	+++	+			+++	+		
29	Cerbera, Sea Mango	<i>Cerbera manghas</i>	海芒果	樹木	原生	常見; 亦有栽種		+						
30	Camphor Tree	<i>Cinnamomum camphora</i>	樟	樹木	原生	常見							+	
31	Glorybower, Gloryberry	<i>Clerodendrum fortunatum</i>	鬼燈籠，白花燈籠	灌木	原生	常見	+							
32	Snail Seed	<i>Cocculus orbiculatus</i>	木防己	攀緣植物	原生	常見	+				+	+		
33	Yellow Cow Wood	<i>Cratogeomys cochinchinense</i>	黃牛木	灌木/樹木	原生	很常見	+						+	
34	Chinese Dodder	<i>Cuscuta chinensis</i>	菟絲子	草本植物	原生	常見		+	+					
35	Wood-fern, Parasitic Tri-vein Fern	<i>Cyclosorus parasiticus</i>	華南毛蕨	草本植物	原生	很常見	++	+					+	+
36	Crow-foot Grass	<i>Dactyloctenium aegyptium</i>	龍爪茅	草本植物	原生	常見	+	+		+	+			
37	Bentham's Rosewood	<i>Dalbergia benthamii</i>	兩廣黃檀	攀緣植物	原生	常見	+				+	+		
38	Hong Kong Rosewood	<i>Dalbergia millettii</i>	香港黃檀	攀緣植物	原生	常見	+							
39	Desmos	<i>Desmos chinensis</i>	假鷹爪	攀緣植物/灌木	原生	常見	++	+					+	
40	Dichotomy Forked Fern	<i>Dicranopteris pedata</i>	芒萁	草本植物	原生	-	+	+	+		+++	+		
41	Longan	<i>Dimocarpus longan</i>	龍眼，桂圓	樹木	外來	-	++							
42	American Wormseed	<i>Dysphania ambrosioides</i>	土荊芥，小荊芥	草本植物	外來	常見		+						
43	Twig-hanging Embelia	<i>Embelia laeta</i>	酸藤子	攀緣植物/灌木	原生	很常見	++							
44	Tassel Flower	<i>Emilia sonchifolia</i>	一點紅	草本植物	原生	很常見		+						
45	Swamp Mahogany	<i>Eucalyptus robusta</i>	大葉桉，大葉有加利	樹木	外來	栽培		+						
46	-	<i>Eucalyptus sp.</i>	桉屬	樹木	外來	-		+++	++					
47	Shining Eurya	<i>Eurya nitida</i>	細齒葉柃	灌木/樹木	原生	很常見	+							

48	Hairy Fig, Hairy Mountain Fig	<i>Ficus hirta</i>	粗葉榕	灌木/樹木	原生	常見	+						
49	Opposite-leaved Fig, Rough-leaved Stem-fig	<i>Ficus hispida</i>	對葉榕	灌木/樹木	原生	很常見	+				++	++	
50	Chinese Banyan, Small-fruited Fig	<i>Ficus microcarpa</i>	細葉榕	樹木	原生	常見	+		+		+	++	
51	Common Red-stem Fig	<i>Ficus variegata</i>	青果榕	樹木	原生	常見	+					+	+
52	Luofushan Joint-fir	<i>Gnetum luofuense</i>	羅浮買麻藤	攀緣植物	原生	很常見	+	+					
53	Rough-leaved Holly, Plum-leaved Holly	<i>Ilex asprella</i>	梅葉冬青	灌木	原生	很常見	++		+			+	
54	Downy Holly	<i>Ilex pubescens</i>	毛冬青	灌木	原生	-	++						
55	Chinese Ixora, Red Ixora	<i>Ixora chinensis</i>	龍船花	灌木	原生	分佈局限;但廣泛栽培			+				
56	-	<i>Kandelia obovata</i>	水筆仔	樹木	原生	常見							+
57	Lantana	<i>Lantana camara</i>	馬纓丹	灌木	外來	很常見	+			+	++	+	
58	Chinese Lasianthus	<i>Lasianthus chinensis</i>	粗葉木	灌木	原生	常見	++						
59	White Popinac	<i>Leucaena leucocephala</i>	銀合歡	灌木/樹木	外來	-	+		++	++	+++	+++	+
60	Chinese Privet	<i>Ligustrum sinense</i>	山指甲	灌木/樹木	外來	常見			++				
61	Lily Turf	<i>Liriope spicata</i>	山麥冬, 麥門冬	草本植物	原生	很常見			+				
62	Lychee	<i>Litchi chinensis</i>	荔枝	樹木	外來	分佈局限; 但廣泛栽種	++						
63	Tanoak	<i>Lithocarpus glaber</i>	柯, 石櫟	樹木	原生	常見; 亦有栽種	++						
64	Fragrant Litsea, Mountain-pepper	<i>Litsea cubeba</i>	木薑子, 山蒼樹	灌木/樹木	原生	常見	++						
65	Pond Spice	<i>Litsea glutinosa</i>	潺槁樹	樹木	原生	很常見	++						
66	Oblong-leaved Litsea, Long-leaved Litsea	<i>Litsea rotundifolia var. oblongifolia</i>	豺皮樟	灌木/樹木	原生	-	+++						
67	Brisbane Box	<i>Lophostemon confertus</i>	紅膠木	樹木	外來	-		++	++			+	
68	Climbing Fern	<i>Lygodium japonicum</i>	海金沙	攀緣植物/ 草本植物	原生	-		++	+++			+	
69	Elephant's Ear, Common Macaranga	<i>Macaranga tanarius var. tomentosa</i>	血桐	樹木	原生	常見	++	+	+		++	+	
70	Turn-in-the-wind, Panicked Mallotus	<i>Mallotus paniculatus</i>	白楸	灌木/樹木	原生	很常見	+						
71	Mango	<i>Mangifera indica</i>	芒果	樹木	外來	-	+++						
72	Common Melastoma	<i>Melastoma malabathricum</i>	野牡丹	灌木	原生	常見	+		+				
73	Blood-red Melastoma	<i>Melastoma sanguineum</i>	毛荃	灌木	外來	常見	+						
74	China-berry, Persian Lilac	<i>Melia azedarach</i>	苦楝	樹木	外來	常見	+						
75	Redtop, Creeping Rhynchelytrum	<i>Melinis repens</i>	紅毛草	草本植物	外來	很常見						+	
76	Microcos	<i>Microcos nervosa</i>	破布葉, 布渣葉	灌木/樹木	原生	-	++	+	+				
77	Mile-a-minute Weed	<i>Mikania micrantha</i>	薇甘菊	攀緣植物/ 草本植物	外來	很常見	+		+	+	++	++	
78	Glittering-leaved Millettia	<i>Millettia nitida</i>	亮葉雞血藤, 亮葉崖豆藤	攀緣植物	原生	很常見			+				
79	Sensitive Plant	<i>Mimosa pudica</i>	含羞草	草本植物	外來	-						+	
80	-	<i>Mirabilis odorata</i>	黃花紫茉莉	草本植物	外來	-			+				
81	Chinese Silvergrass, Eulalia	<i>Miscanthus sinensis</i>	芒	草本植物	原生	很常見	+				++	+	
82	Orange-jessamine	<i>Murraya paniculata</i>	九里香	樹木	外來	常見	+						
83	Splash-of-white, Buddha's Lamp	<i>Mussaenda pubescens</i>	玉葉金花	攀緣植物/ 灌木	原生	很常見			+			+	
84	Burma-reed, Reed-like Grass	<i>Neyraudia reynaudiana</i>	類蘆, 石珍茅	草本植物	原生	-	+	++	+		+++	+++	+
85	Composite Oplismenus	<i>Oplismenus compositus</i>	竹葉草	草本植物	原生	很常見	+						
86	Lavender Sorrel	<i>Oxalis corymbosa</i>	紅花酢漿草	草本植物	外來	常見						+	
87	Chinese Feervine	<i>Paederia scandens</i>	雞矢藤	草本植物	原生	很常見	+				++		
88	-	<i>Pandanus austrosinensis</i>	露兜草	草本植物	原生	-	+						
89	Guinea Grass	<i>Panicum maximum</i>	大黍	草本植物	外來	很常見	+	+			+++		
90	Diverse-leaved Creeper	<i>Parthenocissus dalzielii</i>	爬牆虎, 異葉爬山虎	攀緣植物	外來	罕見						+	
91	Passion Flower	<i>Passiflora foetida</i>	龍珠果	攀緣植物	外來	很常見	+				+	+	
92	Napier Grass	<i>Pennisetum purpureum</i>	象草, 紫狼尾草	草本植物	外來	-					+	+	
93	Common Reedgrass	<i>Phragmites australis</i>	蘆葦	草本植物	原生	很常見; 常見(2)						++	
94	Reed, Karka Reed	<i>Phragmites vallatorius</i>	卡開蘆, 水竹	草本植物	原生	-						+	
95	Vietnam Leaf-flower	<i>Phyllanthus cochinchinensis</i>	越南葉下珠, 鐵包金	灌木	原生	-	+						
96	Reticulated Leaf-flower	<i>Phyllanthus reticulatus</i>	小果葉下珠	灌木	原生	常見	+						
97	Chinese Red Pine	<i>Pinus massoniana</i>	馬尾松	樹木	原生	常見	+		++				
98	Hong Kong Gordonia, Gordonia	<i>Polyspora axillaris</i>	大頭茶	灌木/樹木	原生	很常見			++				

99	-	<i>Praxelis clematidea</i>	假臭草	草本植物	外來	很常見	+	+			+		+
100	Guava	<i>Psidium guajava</i>	番石榴	樹木	外來	-	+						
101	Wild Coffee, Red Psychotria	<i>Psychotria asiatica</i>	山大刀, 九節	灌木/樹木	原生	-	++	+	+				
102	Sword Brake	<i>Pteris ensiformis</i>	劍葉鳳尾蕨, 井邊茜	草本植物	原生	-	++						
103	Semi-pinnated Brake	<i>Pteris semipinnata</i>	半邊旗	草本植物	原生	很常見	++						
104	Rose Myrtle, Downy Rosemyrtle	<i>Rhodomyrtus tomentosa</i>	桃金娘, 崗檢	灌木	原生	很常見	+		+++				
105	Sumac	<i>Rhus chinensis</i>	鹽膚木	灌木/樹木	原生	常見	+	+			+++	+	
106	Sumac	<i>Rhus hypoleuca</i>	白背鹽膚木, 白背漆	灌木/樹木	原生	常見	+						
107	Wax Tree	<i>Rhus succedanea</i>	野漆樹	灌木/樹木	原生	常見	+	+	+				+
108	Little-leaved Rourea, Red Leaf of Autumn	<i>Rourea microphylla</i>	小葉紅葉藤, 紅葉藤	攀緣植物/灌木	原生	常見	+	+					
109	Hedge Sageretia	<i>Sageretia thea</i>	雀梅藤	攀緣植物/灌木	原生	很常見	++				+++	+	
110	Mountain Tallow Tree	<i>Sapium discolor</i>	山烏桕	樹木	原生	很常見	+						
111	Chinese Tallow Tree	<i>Sapium sebiferum</i>	烏桕	樹木	原生	常見	+				+		
112	Ivy Tree	<i>Schefflera heptaphylla</i>	鴨腳木	灌木/樹木	原生	-	++	+	++		+	++	++
113	-	<i>Scleria sp.</i>	珍珠茅屬	草本植物	-	-	++						
114	Greenbrier	<i>Smilax china</i>	菝葜, 金剛藤	攀緣植物	原生	很常見			+				
115	Glabrous Greenbrier	<i>Smilax glabra</i>	土茯苓, 光葉菝葜	攀緣植物	原生	很常見		+					+
116	African Tulip Tree	<i>Spathodea campanulata</i>	火焰樹, 火焰木	樹木	外來	-							+
117	-	<i>Stachytarpheta cayennensis</i>	藍蝶猿尾木	樹木	外來	-		+					
118	Lance-leaved Sterculia, Scarlet Sterculia	<i>Sterculia lanceolata</i>	假纓婆	樹木	原生	很常見	++		+				
119	Goat Horns, Divaricate Strophanthus	<i>Strophanthus divaricatus</i>	羊角拗	攀緣植物/灌木	原生	常見	+						
120	-	<i>Tectaria subtriphylla</i>	叉蕨	草本植物	原生	常見	+						
121	Indian Almond	<i>Terminalia catappa</i>	欖仁樹	樹木	外來	很罕見; 但廣泛栽培							+
122	Melia-leaved Evodia	<i>Tetradium glabrifolium</i>	棟葉吳茱萸	樹木	原生	常見	+						
123	India-charcoal Trema	<i>Trema tomentosa</i>	山黃麻	灌木/樹木	原生	常見	+	+					
124	Tridax	<i>Tridax procumbens</i>	羽芒菊	草本植物	外來	很常見	+						++
125	Ovate Tylophora	<i>Tylophora ovata</i>	娃兒藤	攀緣植物	原生	-	+						
126	Iron-weed	<i>Vernonia cinerea</i>	夜香牛	草本植物	原生	很常見		+					
127	-	<i>Wedelia trilobata</i>	三裂葉蟛蜞菊	草本植物	外來	常見; 廣泛栽培	+						
128	Indian Wikstroemia	<i>Wikstroemia indica</i>	了哥王	灌木	原生	-		+					
129	Prickly Ash	<i>Zanthoxylum avicennae</i>	筋櫛花椒	樹木	原生	常見	+	+					+
130	Shiny-leaved Prickly Ash	<i>Zanthoxylum nitidum</i>	兩面針	攀緣植物/灌木	原生	很常見	+						+
131	-	<i>Zanthoxylum piperitum</i>	胡椒木	灌木	外來	-	++						
							87	48	30	7	25	42	9

註釋:

1. 香港境內現況參考:

Wu, S.H. & Lee, T.C.W. (2000). Pteridophytes of Hong Kong. *Memoirs of the Hong Kong Natural History Society* 23:5-20.

Xing, F.W., Ng, S.C. & Chau, L.K.C. (2000). Gymnosperms and Angiosperms of Hong Kong. *Memoirs of the Hong Kong Natural History Society* 23:21-136.

Siu, L.P.G. (2000). Orchidaceae of Hong Kong. *Memoirs of the Hong Kong Natural History Society* 23:137-148.

Corlett, R.T., Xing, F.W., Ng, S.C., Chau, L.K.C. and Wong, L.M.Y. (2000). Hong Kong Vascular Plants: Distribution and Status. *Memoirs of the Hong Kong Natural History Society* 23:1-157.

2. Yip, Y., Yip, K. L., Liu, K. U., Ngar Y. N., & Lai, C. C. (2010). A Floristic Survey of Marshes in Hong Kong. *Hong Kong Biodiversity*. Issue No. 19.

3. 生境: WL = 林地, PL = 植林, SL = 灌木林, DA = 已發展土地, WA = 荒地, AL = 煤灰湖, WC = 水道

豐富度: +++=常見; ++=偶爾; +=稀有

附錄 E

研究範圍內記錄到的動物物種

研究範圍內記錄的哺乳動物物種

編號	英文名	學名	中文名	保育及保護狀況 ¹	常見度 ²	生境 ³ 500米研究範圍						
						WL	PL	SL	DA	WA	AL	WC
1	Intermediate Horseshoe Bat	<i>Rhinolophus affinis</i>	中菊頭蝠	Cap.170; Fellowes: (LC)	廣泛分布於香港各郊區					+		
2	Japanese Pipistrelle	<i>Pipistrellus abramus</i>	東亞家蝠	Cap.170	廣泛分布於香港各區					+	+	
3	Least Pipistrelle	<i>Pipistrellus tenuis</i>	小伏翼	Cap.170	只有十數個記錄，於南涌、上禾坑、蓮麻坑、船灣郊野公園、元朗、石壁、深水灣、河背及鯉涌發現						+	
4	Chinese Pipistrelle	<i>Hypsugo pulveratus</i>	灰伏翼	Cap.170; Fellowes: (LC)	只有數個於郊區(汀九、馬鞍山、蓮麻坑)發現的記錄，及數個誤入屋內個體的記錄			+				
5	Leopard Cat	<i>Prionailurus bengalensis</i>	豹貓	Cap.170; Cap.586; RLCV(VU); CITES(II)	廣泛分布於大嶼山以外之香港各郊區						+	
總數						0	0	1	0	2	3	0

註釋:

具保育價值物種以粗體字顯示

相對豐富度: +: 稀有 (1-10), ++: 不常見 (11-20), +++: 常見 (21-30), ++++: 豐富 (>30)

1. 保育及保護狀況

- a. Cap.170 - 受《野生動物保護條例》(香港法例第170章)保護
- b. Fellowes – Fellowes 等 (2002): LC = 本地關注
括號中的字母表示評估是基於繁殖和/或棲息地的限制而不是一般情況。
- c. RLCV – 中國脊椎動物紅色名錄 (2020): VU = 易危
- d. CITES – 《瀕危野生動植物種國際貿易公約》附件 (I), 附件 (II) 或附件 (III)

2. 常見度根據漁農自然護理署資料庫: 可見於 <https://bih.gov.hk/en/home/index.html>

3. 生境: WL = 林地, PL = 植林, SL = 灌木林, DA = 已發展土地, WA = 荒地, AL = 煤灰湖, WC = 水道

4. 參考:

漁農自然護理署 2022. 香港生物多樣性資訊站 (於2022年2月造訪自 <<https://bih.gov.hk/en/home/index.html>>)

Fellowes *et al.* 2002. Wild animals to watch: Terrestrial and freshwater fauna of conservation concern in Hong Kong. *Memoirs of the Hong Kong Natural History Society* 25:123-159.

中華人民共和國生態環境部和中國科學院. 2023. 中國脊椎動物紅色名錄

Wang, S. 1998. *China Red Data Book of Endangered Animals: Mammalia*. Science Press. Beijing, China. 417pp.

研究範圍內記錄的鳥類物種

編號	英文名	學名	中文名	保育狀況 ¹	香港分佈狀況 ²	生境 ³							
						500米研究範圍							
						WL	PL	SL	DA	WA	AL	WC	IF
1	Northern Shoveler	<i>Spatula clypeata</i>	琵嘴鴨	Fellowes: RC	大量冬候鳥。分佈於后海灣一帶						+		
2	Eurasian Wigeon	<i>Mareca penelope</i>	赤頸鴨	Fellowes: RC	冬候鳥。過往記錄地點包括后海灣一帶、大欖涌等						+		
3	Tufted Duck	<i>Aythya fuligula</i>	鳳頭潛鴨	Fellowes: LC	大量冬候鳥。過往記錄地點包括后海灣一帶、南涌、沙頭角海等						++++		
4	Savanna Nightjar	<i>Caprimulgus affinis</i>	林夜鷹	-	少見留鳥。廣泛分佈於香港			+		+			
5	House Swift	<i>Apus nipalensis</i>	小白腰雨燕	-	大量春季遷徙鳥及常見留鳥。廣泛分佈於香港			++++			+		
6	Greater Coucal	<i>Centropus sinensis</i>	褐翅鴉鵂	CSMPS(II)	常見留鳥。廣泛分佈於香港	+	+			+	+		
7	Asian Koel	<i>Eudynamis scolopaceus</i>	噪鵲	-	常見留鳥。廣泛分佈於香港						+		
8	Oriental Cuckoo	<i>Cuculus optatus</i>	東方中杜鵑	-	稀有過境遷徙鳥。分佈於香港的農田及魚塘						+		
9	Red Turtle Dove	<i>Streptopelia tranquebarica</i>	火斑鳩	-	常見過境遷徙鳥及冬候鳥。過往記錄地點包括后海灣一帶、長洲、蒲台、大嶼山、香港島等					+			
10	Spotted Dove	<i>Spilopelia chinensis</i>	珠頸斑鳩	-	十分常見的留鳥。廣泛分佈於香港		+		+	++	+		
11	Common Emerald Dove	<i>Chalcophaps indica</i>	綠翅金鳩	-	少見但廣泛分佈的留鳥。廣泛分佈於香港的樹林						+		
12	Common Moorhen	<i>Gallinula chloropus</i>	黑水雞	-	常見冬候鳥、留鳥及過境遷徙鳥。過往記錄地點包括后海灣一帶、船灣、沙頭角海等						+		
13	Eurasian Coot	<i>Fulica atra</i>	骨頂雞	Fellowes: RC	少見冬候鳥。過往記錄地點包括后海灣一帶、船灣淡水湖、船灣等						+		
14	Little Grebe	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	小鸕鶿	Fellowes: LC	常見留鳥。過往記錄地點包括后海灣一帶						+++		
15	Black-winged Stilt	<i>Himantopus himantopus</i>	黑翅長腳鷗	Fellowes: RC	常見遷徙鳥及冬候鳥。過往記錄地點包括后海灣一帶、塱原、錦田等						+		
16	Little Ringed Plover	<i>Charadrius dubius</i>	金眶鸕	Fellowes: (LC)	留鳥。常見冬候鳥及過境遷徙鳥。廣泛分佈於香港淡水的濕地						+		
17	Common Sandpiper	<i>Actitis hypoleucos</i>	磯鷗	-	常見過境遷徙鳥及冬候鳥。廣泛分佈於香港的濕地					+	+		
18	Green Sandpiper	<i>Tringa ochropus</i>	白腰草鷗	-	常見遷徙鳥及冬候鳥。過往記錄地點包括后海灣一帶、船灣、塱原、錦田、石崗、蠔涌等						+		
19	Oriental Pratincole	<i>Glareola maldivarum</i>	普通燕鴉	Fellowes: LC	過境遷徙鳥。過往記錄地點包括米埔、尖鼻咀等					+			
20	Black-crowned Night Heron	<i>Nycticorax nycticorax</i>	夜鷺	Fellowes: (LC)	常見留鳥及遷徙鳥。廣泛分佈於香港						+		
21	Chinese Pond Heron	<i>Ardeola bacchus</i>	池鷺	Fellowes: PRC (RC)	常見留鳥。廣泛分佈於香港						+		
22	Grey Heron	<i>Ardea cinerea</i>	蒼鷺	Fellowes: PRC	常見冬候鳥。過往記錄地點包括后海灣一帶、沙頭角海、九龍公園、鶴咀等						++		
23	Great Egret	<i>Ardea alba</i>	大白鷺	Fellowes: PRC (RC)	常見留鳥、遷徙鳥及冬候鳥。廣泛分佈於香港						+		
24	Little Egret	<i>Egretta garzetta</i>	小白鷺	Fellowes: PRC (RC)	常見留鳥、遷徙鳥及冬候鳥。廣泛分佈於香港的海岸						+		
25	Besra	<i>Accipiter virgatus</i>	松雀鷹	Cap.586; CSMPS(II); CITES(II)	常見留鳥及遷徙鳥。過往記錄地點包括大埔滘、后海灣一帶、赤鱸角、長洲、索罟群島等								+
26	Black Kite	<i>Milvus migrans</i>	黑鷹	Cap.586; Fellowes: (RC); CSMPS(II); CITES(II)	常見留鳥及冬候鳥。廣泛分佈於香港			+		+	+		+

研究範圍內記錄的鳥類物種

編號	英文名	學名	中文名	保育狀況 ¹	香港分佈狀況 ²	生境 ³							
						500米研究範圍							
						WL	PL	SL	DA	WA	AL	WC	IF
57	Stejneger's stonechat	<i>Saxicola stejnegeri</i>	黑喉石(即鳥)	-	常見過境遷徙鳥及冬候鳥。廣泛分佈於香港的開闊田野					+			
58	Scarlet-backed Flowerpecker	<i>Dicaeum cruentatum</i>	朱背啄花鳥	-	常見留鳥。廣泛分佈於香港的樹林				+				
59	Fork-tailed Sunbird	<i>Aethopyga christinae</i>	叉尾太陽鳥	-	常見留鳥及冬候鳥。廣泛分佈於香港			+					
60	Eurasian Tree Sparrow	<i>Passer montanus</i>	樹麻雀	-	大量留鳥。廣泛分佈於香港				+				
61	Scaly-breasted Munia	<i>Lonchura punctulata</i>	斑文鳥	-	大量留鳥。廣泛分佈於香港						+		
62	Grey Wagtail	<i>Motacilla cinerea</i>	灰鶺鴒	-	常見過境遷徙鳥及冬候鳥。廣泛分佈於香港的山澗			+					
63	White Wagtail	<i>Motacilla alba</i>	白鶺鴒	-	留鳥。常見過境遷徙鳥及冬候鳥。廣泛分佈於香港					+	+		
64	Olive-backed Pipit	<i>Anthus hodgsoni</i>	樹鶺鴒	-	常見過境遷徙鳥及冬候鳥。廣泛分佈於香港	+							
65	Black-faced Bunting	<i>Emberiza spodocephala</i>	灰頭鵒	-	常見冬候鳥及過境遷徙鳥。廣泛分佈於香港				+		+		
總數						9	7	16	8	20	44	0	3

註釋:

具保育價値物種以**粗體字**顯示

相對豐富度: +: 稀有 (1-10), ++: 不常見 (11-20), +++: 常見 (21-30), ++++: 豐富 (>30)

1. 保育及保護狀況

- Cap. 170 - 香港所有雀鳥均受《野生動物保護條例》(香港法例第170章)保護
- Cap. 586 - 受《保護瀕危動植物物種條例》(香港法例第586章)保護
- Fellowes – Fellowes 等 (2002): LC = 本地關注, PRC = 潛在區域性關注, RC = 區域性關注
括號中的字母表示評估是基於繁殖和/或棲息地的限制而不是一般情況。
- CSMPS – 中國國家重點保護野生動物名錄: 附件 I/II
- IUCN – 世界自然保育聯盟紅色名錄 (2023). VU = 易危
- CITES – 《瀕危野生動植物種國際貿易公約》附件 (I), 附件 (II) 或附件 (III)

2. 分佈狀況是根據漁農自然護理署資料庫的: 可見於 <https://bih.gov.hk/en/home/index.html>.

3. 生境: WL = 林地, PL = 植林, SL = 灌木林, DA = 已發展土地, WA = 荒地, AL = 煤灰湖, WC = 水道, IF = 飛行中

4. 參考:

漁農自然護理署. 2022. 香港生物多樣性資訊站 (於2022年2月造訪自 <<https://bih.gov.hk/en/home/index.html>>)

Fellowes *et al.* 2002. Wild animals to watch: Terrestrial and freshwater fauna of conservation concern in Hong Kong. *Memoirs of the Hong Kong Natural History Society* 25:123-159.

中華人民共和國生態環境部和中國科學院. 2023. 中國脊椎動物紅色名錄

Zheng, G. M. and Wang, Q. S. (1998). *China Red Data Book of Endangered Animals: Aves*. Science Press, Beijing, pp 1–346.

IUCN. (2023). 世界自然保育聯盟紅色名錄 (2023-1版本). (於2024年3月造訪自 <<http://www.iucnredlist.org>>)

研究範圍內記錄的兩棲類物種

編號	英文名	學名	中文名	保育狀況 ¹	香港稀有度 ²	香港分佈狀況 ³	生境 ⁴						
							500米研究範圍						
							WL	PL	SL	DA	WA	AL	WC
1	Asian Common Toad	<i>Duttaphrynus melanostictus</i>	黑眶蟾蜍	-	很常見並廣泛分布於香港	廣泛分布於香港	+						
2	Spotted Narrow-mouthed Frog	<i>Kalophrynus interlineatus</i>	花細狹口蛙	-	常見並廣泛分布於新界	廣泛分布於新界中及北部的中至低海拔地帶					+	+	
3	Asiatic Painted Frog	<i>Kaloula pulchra</i>	花狹口蛙	-	常見並廣泛分布於香港	廣泛分布於香港	+	+				+	
4	Paddy Frog	<i>Fejervarya limnocharis</i>	澤蛙	-	很常見並廣泛分布於香港	廣泛分布於香港	+	+				+	
5	Günther's Frog	<i>Sylvirana quentheri</i>	沼蛙	-	很常見並廣泛分布於香港	廣泛分布於香港	+					+	
6	Brown Tree Frog	<i>Polypedates megacephalus</i>	斑腿泛樹蛙	-	很常見並廣泛分布於香港	廣泛分布於香港	+					+	
總數							5	2	0	0	4	2	0

註釋:

相對豐富度: +: 稀有 (1-10), ++: 不常見 (11-20), +++: 常見 (21-30), ++++: 豐富 (> 30)

1. 保育及保護狀況

- Cap. 170 - 香港所有雀鳥均受《野生動物保護條例》(香港法例第170章)保護
- Fellowes – Fellowes 等 (2002): PRC = 潛在區域性關注, PGC = 潛在全球關注
括號中的字母表示評估是基於繁殖和/或棲息地的限制而不是一般情況。
- CSMPS – 中國國家重點保護野生動物名錄: 附件 I/II
- RLCV – 中國脊椎動物紅色名錄 (2020): VU = 易危, EN = 瀕危
- IUCN – 世界自然保育聯盟紅色名錄 (2022): VU = 易危, EN = 瀕危

2. 稀有度是根據漁農自然護理署 2009. The Proposed Action Plan for the Conservation of Amphibians in Hong Kong (NCSC 4/09). Annex 1.

3. 分佈狀況是根據漁農自然護理署資料庫的分佈狀況: 可見於 <https://bih.gov.hk/en/home/index.html>.

4. 生境: WL = 林地, PL = 植林, SL = 灌木林, DA = 已發展土地, WA = 荒地, AL = 煤炭湖, WC = 水道

5. 參考:

漁農自然護理署 2022. 香港生物多樣性資訊站 (於2022年2月造訪自 <<https://bih.gov.hk/en/home/index.html>>)

AFCD. 2009. The Proposed Action Plan for the Conservation of Amphibians in Hong Kong (NCSC 4/09). Annex 1. Accessed from <http://www.epd.gov.hk/epd/textonly/english/boards/advisory_council/files/ncsc_paper04_2009.pdf> in Sep 2014

Fellowes *et al.* 2002. Wild animals to watch: Terrestrial and freshwater fauna of conservation concern in Hong Kong. *Memoirs of the Hong Kong Natural History Society* 25:123-159.

中華人民共和國生態環境部和中國科學院. 2023. 中國脊椎動物紅色名錄

IUCN. (2023). 世界自然保育聯盟紅色名錄 (2023-1版本). (於2024年3月造訪自 <<http://www.iucnredlist.org>>)

研究範圍內記錄的爬蟲類物種

編號	英文名	學名	中文名	保育狀況 ¹	香港分佈狀況 ²	生境 ³ 500米研究範圍							
						WL	PL	SL	DA	WA	AL	WC	
1	Long-tailed Skink	<i>Eutropis longicaudata</i>	長尾南蜥	-	廣泛分佈於香港		+						
2	Chinese Gecko	<i>Gekko chinensis</i>	壁虎	-	廣泛分佈於香港							+	
3	Bowring's Gecko	<i>Hemidactylus bowringii</i>	原尾蜥虎	-	廣泛分佈於香港			+		+		+	
4	Bamboo Snake	<i>Cryptelytrops albolabris</i>	白唇竹葉青	-	十分常見·並廣泛分佈於香港	+							
總數						1	1	1	0	1		2	0

註釋:

相對豐富度: +: 稀有 (1-10), ++: 不常見 (11-20), +++: 常見 (21-30), ++++: 豐富 (>30)

1. 保育及保護狀況

- Cap. 586 - 受《保護瀕危動植物物種條例》(香港法例第586章)保護
- Fellowes – Fellowes 等 (2002): PRC = 潛在區域性關注
括號中的字母表示評估是基於繁殖和/或棲息地的限制而不是一般情況。
- RLCV – 中國脊椎動物紅色名錄 (2020): VU = 易危, EN = 瀕危
- CRDB – 中國瀕危動物紅皮書 (1998): VU = 易危, EN = 瀕危
- CITES – CITES – 《瀕危野生動植物種國際貿易公約》附件 (I), 附件 (II) 或附件 (III)

2. 分佈狀況是根據漁農自然護理署資料庫的: 可見於 <https://bih.gov.hk/en/home/index.html>.

3. 生境: WL = 林地, PL = 植林, SL = 灌木林, DA = 已發展土地, WA = 荒地, AL = 煤灰湖, WC = 水道

4. 參考:

漁農自然護理署 2022. 香港生物多樣性資訊站 (於2022年2月造訪自 <<https://bih.gov.hk/en/home/index.html>>)

Fellowes *et al.* 2002. Wild animals to watch: Terrestrial and freshwater fauna of conservation concern in Hong Kong. *Memoirs of the Hong Kong Natural History Society* 25:123-159.

中華人民共和國生態環境部和中國科學院. 2023. 中國脊椎動物紅色名錄

IUCN. (2023). 世界自然保育聯盟紅色名錄 (2023-1版本). (於2024年3月造訪自 <<http://www.iucnredlist.org>>)

Zhao, E. 1998. *China Red Data Book of Endangered Animals: Amphibia and Reptilia*. Science Press. Beijing, China. 330pp.

研究範圍內記錄的蝴蝶物種

編號	英文名	學名	中文名	香港稀有度 ¹	香港分佈狀況 ²	生境 ³ 500米研究範圍						
						WL	PL	SL	DA	WA	AL	WC
1	Plum Judy	<i>Abisara echerius</i>	蛇目褐蛭蝶	很常見	廣泛分佈於香港		+					
2	Blue-spotted Crow	<i>Euploea midamus</i>	藍點紫斑蝶	很常見	廣泛分佈於香港				+			
3	Red Lacewing	<i>Cethosia biblis</i>	紅鋸蛭蝶	不常見	廣泛分佈於香港	+						
4	Rustic	<i>Cupha erymanthis</i>	黃襟蛭蝶	很常見	廣泛分佈於香港	+		+				
5	Great Eggfly	<i>Hypolimnas bolina</i>	幻紫斑蛭蝶	常見	廣泛分佈於香港				+	+		
6	Blue Admiral	<i>Kaniska canace</i>	琉璃蛭蝶	常見	廣泛分佈於香港		+					
7	Common Sailer	<i>Neptis hylas</i>	中環蛭蝶	很常見	廣泛分佈於香港	+				+	+	
8	Straight Five-ring	<i>Ypthima lisandra</i>	黎桑雙眼蝶	常見	廣泛分佈於香港		+					
9	Tailed Jay	<i>Graphium agamemnon</i>	統帥青鳳蝶	常見	廣泛分佈於香港	+						
10	Common Jay	<i>Graphium doson</i>	木蘭青鳳蝶	常見	廣泛分佈於香港		+					
11	Common Bluebottle	<i>Graphium sarpedon</i>	青鳳蝶	很常見	廣泛分佈於香港		+					
12	Chinese Peacock	<i>Papilio bianor</i>	碧鳳蝶	常見	廣泛分佈於香港		+	+				
13	Red Helen	<i>Papilio helenus</i>	玉斑鳳蝶	很常見	廣泛分佈於香港			+				
14	Great Mormon	<i>Papilio memnon</i>	美鳳蝶	很常見	廣泛分佈於香港		+					
15	Paris Peacock	<i>Papilio paris</i>	巴黎翠鳳蝶	很常見	廣泛分佈於香港		+			+		
16	Common Mormon	<i>Papilio polytes</i>	玉帶鳳蝶	很常見	廣泛分佈於香港		+					
17	Spangle	<i>Papilio protenor</i>	藍鳳蝶	很常見	廣泛分佈於香港					+		
18	Common Grass Yellow	<i>Eurema hecabe</i>	寬邊黃粉蝶	很常見	廣泛分佈於香港	+				+		
19	Red-base Jezebel	<i>Delias pasithoe</i>	報喜斑粉蝶	很常見	廣泛分佈於香港			+	+			
20	Indian Cabbage White	<i>Pieris canidia</i>	東方菜粉蝶	很常見	廣泛分佈於香港					+		
21	Eurema sp.	#N/A	黃粉蝶屬	-	-			+			+	
總數						5	9	5	3	6	2	0

註釋:

具保育價值物種以**粗體字**顯示

相對豐富度: +: 稀有 (1-10), ++: 不常見 (11-20), +++: 常見 (21-30), ++++: 豐富 (>30)

1. 稀有度是根據: Chan, A., Cheung, J., Sze, P., Wong, A., Wong, E. and Yau, E. 2011. A Review of the Local Restrictedness of Hong Kong Butterflies. Hong Kong Biodiversity 21: 1-12.

2. 分佈狀況是根據漁農自然護理署資料庫: 可見於 <https://bih.gov.hk/en/home/index.html>.

3. 生境: WL = 林地, PL = 植林, SL = 灌木林, DA = 已發展土地, WA = 荒地, AL = 煤灰湖, WC = 水道

4. 參考:

漁農自然護理署 2022. 香港生物多樣性資訊站 (於2022年2月造訪自 <<https://bih.gov.hk/en/home/index.html>>)

Chan, A., Cheung, J., Sze, P., Wong, A., Wong, E. and Yau, E. 2011. A Review of the Local Restrictedness of Hong Kong Butterflies. Hong Kong Biodiversity 21: 1-12

研究範圍內記錄的蜻蜓物種

編號	英文名	學名	中文名	保育狀況	香港稀有度 ¹	香港分佈狀況 ²	生境 ³						
							500米研究範圍						
							WL	PL	SL	DA	WA	AL	WC
1	Orange-tailed Sprite	<i>Ceragrion auranticum ryukyusnum</i>	琉球橘黃蟳	-	豐富	廣泛分布於本港野草叢生的池塘、沼澤、棄田或水體附近的草地			+				
2	Common Bluetail	<i>Ischnura senegalensis</i>	褐斑異痣蟳	-	豐富	廣泛分布於本港除湍急溪流以外的各種濕地						++	
3	Common Flangetail	<i>Ictinogomphus pertinax</i>	霸王葉春蜓	-	常見	廣泛分布於本港的池塘或靜止的水域						+	
4	Coastal Glider	<i>Macrodiplax cora</i>	高翔濼蜻	Fellowes: LC	常見	於野草叢生的沼澤或池塘出沒，特別是沿海地方			+				
5	Red-faced Skimmer	<i>Orthetrum chrysis</i>	華麗灰蜻	-	豐富	廣泛分布於本港溪流旁的水池和沼澤地						+	
6	Green Skimmer	<i>Orthetrum sabina sabina</i>	狹腹灰蜻	-	豐富	廣泛分布於本港的各種濕地		+				+	
7	Wandering Glider	<i>Pantala flavescens</i>	黃蜻	-	豐富	在香港隨處可見		+	+				
總數							0	2	3	0	0	4	0

註釋:

具保育價值物種以**粗體字**顯示

相對豐富度: +: 稀有 (1-10), ++: 不常見 (11-20), +++: 常見 (21-30), ++++: 豐富 (>30)

1. Fellowes – Fellowes 等 (2002): LC = 本地關注

括號中的字母表示評估是基於繁殖和/或棲息地的限制而不是一般情況。

2. 稀有度是根據漁農自然護理署(2014): 可見於 <http://www.afcd.gov.hk/english/conservation/hk biodiversity/database/search.asp?lang=en>.

3. 分佈狀況是根據漁農自然護理署資料庫: 可見於 <https://bih.gov.hk/en/home/index.html>.

4. 生境: WL = 林地, PL = 植林, SL = 灌木林, DA = 已發展土地, WA = 荒地, AL = 煤灰湖, WC = 水道

5. 參考:

漁農自然護理署 2022. 香港生物多樣性資訊站 (於2022年2月造訪自 <<https://bih.gov.hk/en/home/index.html>>)

Fellowes *et al.* 2002. Wild animals to watch: Terrestrial and freshwater fauna of conservation concern in Hong Kong. *Memoirs of the Hong Kong Natural History Society* 25:123-159.

研究範圍內記錄的淡水動物

編號	英文名	學名	中文名	保育狀況 ¹	生境 ³ 500米研究範圍							
					WL	PL	SL	DA	WA	AL	WC	
Freshwater Fish												
1	-	<i>Channa spp.</i>	-	-							+	
					總數	0	0	0	0	0	0	1

註釋:

相對豐富度: +: 稀有 (1-10), ++: 不常見 (11-20), +++: 常見 (21-30), ++++: 豐富 (>30)

指示符號 “*” 用於表示根據新的《環境影響評估程序的技術備忘錄》, 該物種不被視為具保育價值的物種

1. 保育及保護狀況

- a. Fellowes – Fellowes 等 (2002): PGC = 潛在全球關注, GC = 全球關注
括號中的字母表示評估是基於繁殖和/或棲息地的限制而不是一般情況。
- b. CRDB – 中國瀕危動物紅皮書 (1998): VU = 易危
- c. IUCN – 世界自然保育聯盟紅色名錄 (2022). VU = 易危

2. 生境: WL = 林地, PL = 植林, SL = 灌木林, DA = 已發展土地, WA = 荒地, AL = 煤灰湖, WC = 水道

3. 參考:

漁農自然護理署 2022. 香港生物多樣性資訊站 (於2022年2月造訪自 <<https://bih.gov.hk/en/home/index.html>>)

Fellowes *et al.* 2002. Wild animals to watch: Terrestrial and freshwater fauna of conservation concern in Hong Kong. *Memoirs of the Hong Kong Natural History Society* 25:123-159.

IUCN. (2023). 世界自然保育聯盟紅色名錄 (2023-1版本). (於2024年3月造訪自 <<http://www.iucnredlist.org>>)

附錄 F

研究範圍內的生境評定

研究範圍內的生境評定

表 1 研究範圍內的林地評定

準則	林地
天然程度	生境以本地物種為主，但本質上是次生的
生境面積	研究範圍內大約 15.4 公頃
多樣化	低至中等植物物種多樣性和結構複雜性 低動物物種多樣性
稀有程度	沒有記錄到具重要保育價值的植物物種 調查期間記錄的具重要保育價值的動物物種包括： 鳥類 – 褐翅鴉鵒, 紅胸姬鶇
可再造程度	可再造程度屬中等，但生境需要數十年才能再造
生境破碎程度	被多條通道和已發展土地分割
生態連繫	與附近任何高價值生境沒有功能或結構上聯繫
潛在價值	中等
育哺場 / 繁育場	沒有記錄到重要的育哺或繁育場
久遠程度	在結構複雜性和群落成分上是年輕的
野生生物的數量 / 豐富程度	低至中等
整體生態價值	低至中等

表 2 研究範圍內的植林評定

準則	植林
天然程度	以外來物種為主的人工種植生境
生境面積	研究範圍內大約 10.9 公頃
多樣化	低植物物種多樣性和結構複雜性 低動物物種多樣性
稀有程度	沒有記錄到具重要保育價值的植物物種 調查期間記錄的具重要保育價值的動物物種包括： 鳥類 – 褐翅鴉鵂
可再造程度	高
生境破碎程度	被多條通道分割
生態連繫	與附近任何高價值生境沒有功能或結構上聯繫
潛在價值	低
育哺場 / 繁育場	沒有記錄到重要的育哺或繁育場
久遠程度	就演替路徑而言是相對年輕
野生生物的數量 / 豐富程度	低
整體生態價值	低

表 3 研究範圍內的灌木林評定

準則	灌木林
天然程度	生境基本上是自然的，但可能經常受到如火災等人為活動的干擾。
生境面積	研究範圍內大約 24.8 公頃
多樣化	低植物物種多樣性和結構複雜性 低動物物種多樣性
稀有程度	沒有記錄到具重要保育價值的植物物種 調查期間記錄的具重要保育價值的動物物種包括： 哺乳類動物 – 灰伏翼 鳥類 – 黑鳶 蜻蜓 – 高翔澁蜻
可再造程度	高
生境破碎程度	被通道和工程斜坡分割
生態連繫	與附近任何高價值生境沒有功能或結構上聯繫
潛在價值	低
育哺場 / 繁育場	沒有記錄到重要的育哺或繁育場
久遠程度	就演替路徑而言是相對年輕
野生生物的數量 / 豐富程度	低
整體生態價值	低

表 4 研究範圍內的已發展土地評定

準則	已發展土地
天然程度	人造生境
生境面積	研究範圍內大約 23.3 公頃
多樣化	低植物物種多樣性 低動物物種多樣性
稀有程度	沒有記錄到具重要保育價值的植物物種 沒有記錄到具重要保育價值的動物物種
可再造程度	高
生境破碎程度	不適用
生態連繫	與附近任何高價值生境沒有功能或結構上聯繫
潛在價值	低
育哺場 / 繁育場	沒有記錄到重要的育哺或繁育場
久遠程度	不適用
野生生物的數量 / 豐富程度	低
整體生態價值	非常低

表 5 研究範圍內的荒地評定

準則	荒地
天然程度	人造生境
生境面積	研究範圍內大約 20.2 公頃
多樣化	低植物物種多樣性 低動物物種多樣性
稀有程度	沒有記錄到具重要保育價值的植物物種 調查期間記錄的具重要保育價值的動物物種包括： 哺乳類動物 – 東亞家蝠、中菊頭蝠 鳥類 – 褐翅鴉鵂、普通燕鴉、黑鶯、白胸翡翠、白頸鴉、灰背棕鳥
可再造程度	高
生境破碎程度	不適用
生態連繫	與附近任何高價值生境沒有功能或結構上聯繫
潛在價值	低
育哺場 / 繁育場	沒有記錄到重要的育哺或繁育場
久遠程度	不適用
野生生物的數量 / 豐富程度	低
整體生態價值	低

表 6 研究範圍內的煤灰湖評定

準則	煤灰湖
天然程度	人造生境
生境面積	研究範圍內大約 16.4 公頃
多樣化	低植物物種多樣性 低至中等動物物種多樣性
稀有程度	沒有記錄到具重要保育價值的植物物種 調查期間記錄的具重要保育價值的動物物種包括： 哺乳類動物 – 豹貓, 東亞家蝠, 灰伏翼 鳥類 – 琵嘴鴨, 赤頸鴨, 鳳頭潛鴨, 褐翅鴉鵂, 骨頂雞, 小鸕鶿, 黑翅長腳鸕, 金眶鸕, 夜鷺, 池鷺, 蒼鷺, 大白鷺, 小白鷺, 黑鷺, 斑魚狗, 白頸鴉, 灰背棕鳥
可再造程度	高
生境破碎程度	不適用
生態連繫	與附近任何高價值生境沒有功能或結構上聯繫
潛在價值	低
育哺場 / 繁育場	於繁殖季節, 在有足夠的水位和挺水植被的情況下, 煤灰湖會是小鸕鶿 (一種具重要保育價值的鳥類) 的潛在繁殖地。值得注意的是, 煤灰湖已停止運作, 環境預防措施下的填土工程也正在進行。根據最近在 2024 年 3 月至 5 月期間進行的陸地生態調查, 並沒有記錄到小鸕鶿的繁殖活動、雛鳥或幼體。
久遠程度	不適用
野生生物的數量 / 豐富程度	低至中等
整體生態價值	低至中等

表 7 研究範圍內的水道評定

準則	水道
天然程度	混凝土床的人造水道
生境面積	研究範圍內大約 0.6 公頃
多樣化	低植物物種多樣性 低動物物種多樣性
稀有程度	沒有記錄到具重要保育價值的植物物種 沒有記錄到具重要保育價值的動物物種
可再造程度	可再造因它是經過修改的水道
生境破碎程度	沒有與附近丘陵地區的水道破碎分割
生態連繫	與附近任何高價值生境沒有功能或結構上聯繫
潛在價值	低
育哺場 / 繁育場	沒有記錄到重要的育哺或繁育場
久遠程度	不適用
野生生物的數量 / 豐富程度	低
整體生態價值	低

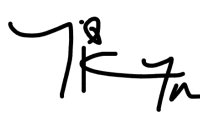

附錄 G

生態調查人員資歷

附錄 G 調查人員資歷

項目包括的動物或植物類群	主要調查人員		
	姓名及學歷	相關經驗	年資
陸生生態調查			
植被及高等植物、陸生哺乳動物、鳥類、兩棲及爬蟲類、蝴蝶及蜻蛉目、螢火蟲、淡水魚類及無脊椎動物	周鳴謙 BSc (Hons), MPhil	生態調查小組組長 擁有超過 11 年在生物多樣性、生態學和漁業研究方面的經驗（取得學位後起計）	11
	彭俊豪 BSc (Hons), MSc	擁有超過 8 年對主要動物類群以及生境進行廣泛的生態調查和影響評估方面的經驗（取得學位後起計）	8
	葉嘉殷 BSc (Hons), MPhil, MSc	擁有超過 7 年對主要動物類群以及生境進行廣泛的生態調查和影響評估方面的經驗（取得學位後起計）	7
	趙汝康 BSc (Hons)	擁有超過 4 年在不同自然生境進行動植物生態調查以進行影響評估的經驗（取得學位後起計）	4

附錄 A 至 F 展示的調查數據乃由：

	姓名	簽署	日期
準備及查核：	葉嘉殷		2024 年 7 月 22 日
審核：	周鳴謙		2024 年 7 月 22 日