

**合約編號 CE 61/2020 (SP)**  
**礮頭至深屈、二澳及十壘生態調  
查研究 - 可行性研究**

行政摘要 (最終版本)

2023 年 11 月



Mott MacDonald  
3/F Manulife Place  
348 Kwun Tong Road  
Kwun Tong  
Kowloon  
Hong Kong

T +852 2828 5757  
mottmac.hk

土木工程拓展署

# 合約編號 **CE 61/2020 (SP)** 礮頭至深屈、二澳及十壆生態調 查研究 - 可行性研究

行政摘要 (最終版本)

2023年11月

# 目錄

1	引言	1
1.1	背景	1
1.2	本行政摘要的目的	1
2	三個地區的生態基線資料	2
2.1	調查地區	2
2.2	具重要保育價值的地點	2
2.3	生境	2
2.4	動植物物種	3
3	三個地區的主要生態資源	5
3.1	礮頭	5
3.2	蠟殼灣至礮石灣	5
3.3	深屈	6
3.4	二澳	6
3.5	十壆	7
4	主要生態威脅及現時保育措施檢討	8
4.1	主要生態威脅 / 干擾	8
4.2	現有的保育措施	8
5	三個地區的生態敏感範圍及建議保育措施	9
5.1	礮頭	9
5.2	蠟殼灣至礮石灣	10
5.3	深屈	10
5.4	二澳	11
5.5	十壆	11
5.6	土沉香種群	12
圖		14
圖		
圖 1	三個地區的研究範圍	
圖2.1	礮頭至深屈三個調查分區的分佈	

- 圖 2.2 三個地區內的具重要保育價值的地點
- 圖 2.3a 礮頭調查地區的生境地圖
- 圖 2.3b 蠶殼灣至礮石灣調查地區生境地圖
- 圖 2.3c 深屈調查地區的生境地圖
- 圖 2.3d 二澳調查地區的生境地圖
- 圖 2.3e 十壆調查地區的生境地圖
- 圖 5.1a 礮頭調查地區的建議保育措施
- 圖 5.1b 蠶殼灣至礮石灣調查地區的建議保育措施
- 圖 5.1c 深屈調查地區的建議保育措施
- 圖 5.1d 二澳調查地區的建議保育措施
- 圖 5.1e 十壆調查地區的建議保育措施

# 1 引言

## 1.1 背景

《可持續大嶼藍圖》（藍圖）提出「北發展，南保育」的原則，明確指出大嶼山的大部分地區，特別是南部，應用於保育、休閒及康樂。藍圖提出多項保育措施，包括保育貝澳、水口和大澳的重要生境。在與大嶼山保育專責小組和立法會成員的一些討論中，均認為需要立即進行基線研究，以獲取大嶼山的基線生態資料，及尋求保育措施。

為了解大嶼山生態方面的現有狀況，土木工程拓展署於 2017 年 12 月開展了「貝澳、水口、大澳及其鄰近地區生態研究 - 可行性研究」，以收集基線生態資料，為貝澳、水口和大澳三個先導地區探討可行的保育方案。該研究還涵蓋案頭研究，以識別和為這三個先導地區以外、具有生態價值的地區排序，作為日後進行生態調查和研究的優先次序的參考。研究識別了大嶼山 16 個地區，建議分三批進行生態調查。第一批地區涵蓋礮頭至深屈、二澳及十壘三個地區。

為此，土木工程拓展署委託莫特麥克唐納香港有限公司進行「礮頭至深屈、二澳及十壘生態調查研究 - 可行性研究」（以下稱為本研究）。

本研究於 2021 年 9 月 7 日開始，目標如下：

- (a) 檢視三個地區（即礮頭至深屈、二澳及十壘）調查範圍內現有的生態資料，並為其設計最合適的生態調查方法；
- (b) 對三個地區進行 12 個月生態調查，以評估和確定調查範圍的生態重要性及其潛在 / 現有的生態威脅；及
- (c) 為三個地區建議短期和長期的保育方案。

三個地區的研究範圍顯示在圖 1 中。

## 1.2 本行政摘要的目的

本行政摘要旨在簡述本研究進行的評估所得的重要發現及建議。

## 2 三個地區的生態基線資料

### 2.1 調查地區

本研究於 2022 年 1 月至 2022 年 12 月期間，進行了案頭研究、一系列 12 個月的生態調查，以及實地考察，以建立涵蓋礮頭至深屈、二澳及十壟的三個地區的生態基線資料。

為方便報告生態調查的結果，礮頭至深屈地區進一步分為 3 個分區：礮頭、鸞殼灣至礮石灣，及深屈。這 3 個分區，加上二澳及十壟，形成 5 個調查地區（圖 2.1）。

### 2.2 具重要保育價值的地點

調查地區內和 / 或附近擁有數個具重要保育價值的地點。這些地點包括具特殊科學價值地點、具重要生態價值河溪、「自然保育區」、「海岸保護區」、風水林、對蝴蝶具重要保育價值的地點，以及紅樹林。圖 2.2 顯示三個地區內具重要保育價值的地點的位置。

### 2.3 生境

本研究在三個地區識別出總共 15 個生境，其中大部分是典型的香港鄉郊和海岸生境。每個調查地區的生境的估計面積列在表 2.1，每個地區的生境地圖則顯示在圖 2.3a 至 2.3e。

表 2.1: 三個地區中所識別的生境估計面積 (公頃)

生境	礮頭	鸞殼灣至 礮石灣	深屈	二澳	十壟
廢棄農地	7.01	19.72	1.21	2.01	1.74
常耕農地	0.85	4.52	2.78	2.21	-
石灘	-	2.47	-	-	-
已發展地區	0.02	0.77	0.89	-	3.56
草地	-	-	3.19	-	10.52
紅樹林	1.18	0.05	2.23	1.65	-
沼澤	-	-	0.34	0.55	0.10
泥灘	19.34	6.56	14.36	22.61	-
岩岸	0.06	1.50	1.00	0.37	0.66
沙灘	0.12	1.49	-	-	0.87
沙坪	-	-	-	-	0.70
灌木叢	11.34	24.05	77.64	4.23	11.85
村落	2.78	6.24	4.42	0.40	4.10
河道	0.74	1.38	2.46	0.60	0.40
林地	19.15	81.46	57.34	13.22	37.33
合計	62.6	150.19	167.86	47.84	71.82

## 2.4 動植物物種

### 2.4.1 礮頭

在礮頭調查地區為期 12 個月的生態實地調查中，共錄得 314 種植物、4 種哺乳動物、80 種鳥類、97 種蝴蝶、22 種蜻蜓、20 種兩棲爬行動物、95 種水生動物，以及 136 種潮間帶生物群物種（其中包括 2 種海草和 1 種馬蹄蟹）。

#### *具重要保育價値物種*

根據調查結果及文獻綜述所得的數據發現有 8 種植物、4 種哺乳動物、21 種鳥類、51 種蝴蝶、5 種蜻蜓（其中 1 種只有稚蟲記錄）、9 種兩棲爬行動物、10 種魚類、2 種甲殼動物、3 種海草及 1 種馬蹄蟹是具重要保育價值的。

### 2.4.2 蠟殼灣至礮石灣

在蠟殼灣至礮石灣調查地區的生態實地調查中，共錄得 244 種植物、8 種哺乳動物、83 種鳥類、100 種蝴蝶、25 種蜻蜓、26 種兩棲爬行動物、78 種水生動物，以及 153 種潮間帶生物群物種（其中包括 2 種馬蹄蟹）。

#### *具重要保育價値物種*

根據調查結果及文獻綜述所得的數據發現有 16 種植物、7 種哺乳動物、26 種鳥類、42 種蝴蝶、6 種蜻蜓（其中 2 種只有稚蟲記錄）、13 種兩棲爬行動物、6 種魚類、3 種甲殼動物，以及 1 種馬蹄蟹是具重要保育價值的。

### 2.4.3 深屈

在深屈調查地區的生態實地調查中，共錄得 386 種植物、12 種哺乳動物、81 種鳥類、81 種蝴蝶、28 種蜻蜓、30 種兩棲爬行動物、105 種水生動物、111 種潮間帶生物群物種（其中包括 2 種馬蹄蟹）、75 種紅樹林群落物種及 1 種海草。

#### *具重要保育價値物種*

根據調查結果及文獻綜述所得的數據發現有 15 種植物、13 種哺乳動物、22 種鳥類、41 種蝴蝶、6 種蜻蜓（其中 1 種只有稚蟲記錄）、16 種兩棲爬行動物、7 種魚類、2 種海草及 1 種馬蹄蟹是具重要保育價值的。

### 2.4.4 二澳

在二澳調查地區的生態實地調查中，共錄得 224 種植物、8 種哺乳動物、99 種鳥類、94 種蝴蝶、34 種蜻蜓、22 種兩棲爬行動物、109 種水生動物、85 種潮間帶生物群物種（其中包括 2 種馬蹄蟹）以及 54 種紅樹林群落物種。

#### *具重要保育價値物種*

根據調查結果及文獻綜述所得的數據發現有 4 種植物、2 種哺乳動物、42 種鳥類、15 種蝴蝶、6 種蜻蜓、6 種兩棲爬行動物、4 種魚類、2 種甲殼動物及 1 種馬蹄蟹是具重要保育價值的。

### 2.4.5 十壆

在十壆調查地區的生態實地調查中，共錄得 317 種植物、8 種哺乳動物、92 種鳥類、83 種蝴蝶、30 種蜻蜓、26 種兩棲爬行動物及 89 種水生動物。



### 具重要保育價物種

根據調查結果及文獻綜述所得的數據發現有 11 種植物、2 種哺乳動物、26 種鳥類、11 種蝴蝶、6 種蜻蜓、12 種兩棲爬行動物、4 種魚類及 1 種甲殼動物是具重要保育價值的。

根據文獻綜述及本研究在各調查地區所記錄到的具重要保育價值的物種數目，分別於表 2.2 和表 2.3 中列出。

**表 2.2: 文獻綜述在各調查地區所記錄到的具重要保育價物種數目**

類別	礮頭	蠶殼灣至 礮石灣	深屈	二澳	十壟
植物	3	9	3	1	1
哺乳動物	4	6	12	0	1
鳥類	11	9	5	19	4
蝴蝶	47	35	34	4	2
蜻蜓	3	3	5	0	1
兩棲爬行 動物	7	10	10	3	6
水生動物	11	4	4	2	3
潮間帶生 物群	1	1	1	1	0
紅樹林群 落	0	0	0	0	0
海草	3	0	1	0	0
馬蹄蟹	1	1	1	1	0

**表 2.3: 本研究在各調查地區所記錄到的具重要保育價物種數目**

類別	礮頭	蠶殼灣至 礮石灣	深屈	二澳	十壟
植物	7	9	13	4	10
哺乳動物	1	2	3	2	2
鳥類	17	23	22	34	26
蝴蝶	19	16	12	12	9
蜻蜓	3	3	1	6	6
兩棲爬行 動物	4	9	10	6	10
水生動物	5	6	4	6	2
潮間帶生 物群	1	礮石灣: 0 沙螺灣: 1 蠶殼灣: 0	1	1	-
紅樹林群 落	-	-	1	0	-
海草	2	-	1	-	-
馬蹄蟹	1	1	1	1	-

## 3 三個地區的主要生態資源

本研究根據三個地區的生態基線資料，識別出值得關注的物種和生境特性，即整體生態價值被評為中至高或高、具有重要生態價值的生境，以及整體具有中等生態價值、但對植物或特定動物群尤為重要的生境。本節重點報告被評為具重要保育價值的主要生態資源。

### 3.1 礮頭

位於彌勒山東北山麓的礮頭，涵蓋多樣化的生境，包括河溪、茂密的林地、農地和潮間帶軟灘。沿著礮頭河溪的成熟林地，為野生生物提供一個連貫且未受干擾的生境，支持豐富多樣的動物。值得注意的是，潮間帶泥灘、河道（礮頭河溪）和低地陸上生境群，均被評為具有重要生態價值的生境。

潮間帶泥灘混雜硬質和軟質底質，由於其廣泛的覆蓋範圍和異質性，有助潮間帶動物群多樣化。這地區部分潮間帶泥灘位於礮頭海灘具特殊科學價值地點範圍內，長有喜鹽草及矮大葉藻這兩種稀有的海草。這些海草床是潮間帶動物的庇護所和食物來源，兼且是孕育馬蹄蟹的地方。在促進潮間帶動物於紅樹林之間的活動，以及洄游魚類於海岸水域、河口及淡水溪流之間的遷徙方面，潮間帶泥灘均發揮關鍵作用。此外，潮間帶泥灘也是鷺鳥——包括大白鷺及小白鷺——的覓食地。

河道，即礮頭河溪，由下游部分渠道化的水道及上游天然河溪組成，為具重要保育價值的水生動物提供半天然生境。這條河溪與周圍的陸上生境，包括廢棄農地、灌木叢及林地，生態相連，支持各種動物物種。在低地河溪及河岸植被生境，均發現褐漁鴉及盧氏小樹蛙這些具有重要保育價值的動物。

低地陸地生境包括廢棄農地、灌木叢和林地。這些生境生長出多樣的植物，包括供蝴蝶生長的各種蜜源和寄主植物，展現生境複雜性及異質性，支持多樣的蝴蝶和兩棲爬行動物的生長。在這些低地陸上生境中，恆常記錄到具重要保育價值的蝴蝶——燕鳳蝶，以及具重要保育價值的兩棲爬行動物——大壁虎和盧氏小樹蛙。

本研究考慮到海草床、低地河溪的完整生態連接，以及蝴蝶高度多樣性等因素，將礮頭的整體生態價值評為高。

### 3.2 蠶殼灣至礮石灣

蠶殼灣至礮石灣位於彌勒山西北側，擁有正在經歷生態演替、並逐漸發展成成熟林地的生境。在已識別的生境中，泥灘、灌木叢及林地被評為具有重要生態價值的生境。

沙螺灣北岸的潮間帶泥灘孕育兩種馬蹄蟹，即圓尾蠶和瀕危的中國蠶。由於記錄到的大多數都是未成年個體，這種未成年個體主導情況顯示此生境對牠們早期成長的重要性。

沿著東澳步道生長的灌木叢，支持著多樣和豐饒的野生生物，特別是這裏擁有數量相對繁多及物種豐富的蝴蝶，包括具重要保育價值的物種及其幼蟲的寄主植物。例如，瑪灰蝶被發現圍繞著其幼蟲的寄主植物——石岩楓飛行，而數目相對較多的小豹律蛺蝶則有其幼蟲的寄主植物——黃牛木和榕樹的腐爛果實支持生長。這裏被確認為蝴蝶熱點，是其具重要生態價值的原因。

調查範圍還包含位於西部的一大片林地及在東北部一小片沿東澳步道山坡、被灌木叢所包圍的區塊。林地由遺留下來的植林及村後的風水林組成，支持石梓等具重要保育價值的植物，以及黑冠

鵲等稀有鳥類，是巒殼灣至礮石灣蝴蝶熱點的組成生境之一。林地還與相鄰的生境，包括廢棄農地、灌木叢及河道生態相連。

考慮到上述因素，巒殼灣至礮石灣的整體生態價值被評為**中等**。

### 3.3 深屈

深屈涵蓋河溪和相鄰的河谷，從昂坪延伸至深屈，還包括靠近新洲和東部深石村的山坡。在多個已識別的生境中，泥灘、灌木叢、林地、河道（深屈具重要生態價值河溪）和紅樹林均被評為具重要生態價值。

深屈的潮間帶泥灘是一個不常見且未受干擾的自然地物，其特點是遮蔽型海岸，海浪作用較弱。沉積物層化支持多樣的潮間帶動物。這個潮間帶泥灘因有喜鹽草這種稀有的海草而引起關注，兼且是兩種馬蹄蟹的繁殖和育幼場。深屈的潮間帶泥灘更與紅樹林和深屈具重要生態價值河溪生態相連，有助洄游魚類在海岸和淡水生境間的遷徙。然而，這個潮間帶泥灘目前正受到外來的紅樹物種——海桑的威脅。

深屈的灌木叢分佈在調查範圍多處，包括沿東澳步道的象山和彌勒山山腳，以及河谷內。後者與周圍的林地和深屈具重要生態價值河溪生態相連，在河谷內形成了適合不同物種生活的生境，促進高生態連繫。深屈的灌木叢與河谷內的林地結合，成為各種陸生動物的潛在繁殖地，支持多樣的動植物，包括稀有鳥類——鷓鴣，以及具重要保育價值的植物，如石梓，以及地寶蘭和鵝毛玉鳳花這兩種蘭花。遠離河谷，新洲具特殊科學價值地點的山坡擁有最大片稀有植物——毛葉杜鵑的群落，故成為本港具特殊科學價值地點之一。

深屈的林地分佈在調查範圍多處，為一大片自然生境。它與深屈具重要生態價值河溪和周圍的灌木叢生態相連，形成河谷內適合不同物種生活的生境。深屈的林地支持多樣的動植物，包括稀有候鳥——仙八色鸚、具重要保育價值的哺乳動物——赤鹿及鼬獾，以及具重要保育價值的植物。林地還是種子傳播動物的重要生境，牠們對植被演替有所貢獻。

深屈的河道，即深屈具重要生態價值河溪，是一條從山坡流向低地、未受干擾的天然河溪生境，並緊密連接深屈灣的河口生境。鑑於其高度完整性，這裏被視為香港不常見的生境。河道支持多種具重要保育價值的魚類和水生大型無脊椎動物生長，而且通過河口與潮間帶泥灘生態相連，讓洄游魚類通行，並作為河口魚類的潛在孕育場。這些均顯示從河口到上游的天然特性和生境連續性。

深屈的紅樹林生境對紅樹林群落物種具有重要意義，它與潮間帶泥灘生態相連，並記錄到中國鸕在此生長。

考慮到上述因素，深屈的整體生態價值被評為**高**。

### 3.4 二澳

二澳位於大嶼山的西端，東邊被大礮森和牙鷹山環抱，西邊則是雞公山，其主要的景觀和生態特點包括一條由南向北流動的低地河溪及一個遮蔽的海岸。確定具重要生態價值的生境為河道、潮間帶泥灘、常耕農地和林地。

二澳的潮間帶泥灘是一片帶有泥質底質的自然生境。該處由低地河流和山區河溪供應淡水，令其成為本港一個不常見的生境。此潮間帶泥灘支持原生的紅樹林和多種潮間帶群落物種，並孕育兩種馬蹄蟹，其中生長的中國鸕數量，是所有調查地區中之冠。此外，大量的短指和尚蟹在近岸沙地上覓食也相當顯著。這片泥灘與紅樹林、岩岸、河道和海岸生境生態相連，讓馬蹄蟹和魚類等

水生動物能在不同生境之間活動。此處亦支持陸地的動植物生長，包括稀有的蝴蝶——雙斑趾弄蝶，及其幼蟲的寄主植物——水黃皮。

二澳擁有多條河道，包括水滂漕河溪和牙鷹西坑的支流和河口。有些河道流經未受干擾的天然低地範圍，這種低地生境結合在香港屬不常見。河道促進二澳豐富的生物多樣性，包括初級淡水魚和河口魚等水生動物。河道也與河岸植被、陸地生境、河口和潮間帶泥灘生態相連。

二澳的常耕農地近年被重新開墾，用於種植農作物、果樹和稻米。儘管這些常耕農地稍為散落，但仍支持各種動植物物種生長。在秋季收成期，稻田吸引了一群以種子為食的鳥類，包括極度瀕危的黃胸鵝，這些鳥類依賴農地的食物來支持牠們往後的遷徙旅程。

二澳的林地散布在整個地區，促進該區的鳥類、蝴蝶和兩棲爬行動物多樣性。

綜合考慮二澳的多種生境，該地區的整體生態價值被評為**中至高**。

### 3.5 十壆

十壆包含兩個主要區域，即位於西部十壆村附近的低地山谷，以及東部十壆灌溉水塘下游的狹窄河谷及長沙灣村。兩個區域都被植樹林地包圍，與南大嶼郊野公園接壤。在已識別的生境中，河道（低地河溪和河口）、林地和草地都被評為具重要生態價值。

十壆的河道，包括穿越十壆舊村的低地河溪，以及十壆灌溉水塘下方的河溪。這些河道相對天然且未受阻礙，在香港並不常見。低地河溪的下游部分尤為重要，孕育著各種河口和海洋魚類，如紫紅笛鯛、黑棘鯛、黃鰭棘鯛。至於黑邊湯鯉這種洄游魚類的出現，也顯示河口是一個重要的生境。低地河溪還支持稀有的鳥類——褐漁鴉和具重要保育價值的短腳角蟾，後者在林地河溪被發現。

十壆的林地分布在調查地區多處。部分林地過去曾是植樹林地，屬半天然生境。林地展現出高度的動植物多樣性，包括幾種稀有的候鳥，如仙八色鸚及黑冠鵝。值得注意的是，十壆灌溉水塘附近的林地是鷺鳥的冬季棲歇地，該處記錄了大量的夜鷺。

十壆的草地是一個主要位於調查地區西北部、靠近十壆新村的半天然生境，另外在十壆灌溉水塘下游附近亦有一片較小的草地。草地源於廢棄農地，在十壆新村附近的草地由當地水牛維持。草地與相鄰的林地生態相連，支持高物種豐富度，及水生昆蟲和兩棲動物繁殖。

考慮到這些因素，十壆的整體生態價值被評為**中等**。

## 4 主要生態威脅及現時保育措施檢討

### 4.1 主要生態威脅 / 干擾

在為期 12 個月的生態實地調查中，本研究發現三個地區均面對生境消失至野生動植物受干擾等多種生態威脅，其中一些威脅顯著影響具重要生態價值的生境和具重要保育價值的物種。表

4.1 列出每個調查地區的主要威脅和干擾。

表 4.1: 每個調查地區面對的主要威脅 / 干擾

主要威脅 / 干擾	礮頭	蠶殼灣至 礮石灣	深屈	二澳	十塱
外來物種入侵 (海桑)			✓	✓	
外來物種入侵 (薇甘菊)	✓				
海洋垃圾				✓	
鬼網	✓	✓	✓	✓	
移除植被	✓	✓			
損害具重要保育 價值的植物	✓	✓	✓	✓	✓
開墾土地					✓
堆填 / 非法棄置 廢物					✓

### 4.2 現有的保育措施

本研究檢討現有的法定和行政措施，包括法例、條例、指引及長期生態監測，這些均直接和間接地促進三個地區的天然資源保育工作。然而，措施在應用到三個地區時，出現了某些限制。例如，在私人土地上觀察到人為干擾，現行法例未必能夠充分保護其中受影響的生境及其生態價值。其他限制包括：在《城市規劃條例》下的保護限制於特定類別地帶，即「自然保育區」、「具特殊科學價值地點」、「綠化地帶」和「海岸保護區」等，具重要保育價值的物種在上述特定類別地帶以外出現將缺乏必要保護。

為了加強保存和修復三個地區的生態資源，本研究建議按地區制定指定的積極措施。這些措施會在第 5 節中詳細描述。

## 5 三個地區的生態敏感範圍及建議保育措施

根據生態調查的結果，本研究識別出生態敏感範圍，包括具有重要生態價值的生境、需要進一步進行生態監測或研究的範圍、可透過適當的保護或保育措施提升至更高生態價值的範圍，以及受到威脅但可透過適當管控措施修復的範圍。

本節建議的保育措施，旨在提高生態敏感範圍的生態價值、或緩減具有重要保育價物種所受到的威脅。**圖 5.1a 至 5.1e** 列出每個調查地區的建議保育措施，以及適用於全部調查地區的保育倡議。

### 5.1 礮頭

礮頭有 3 個生態敏感範圍，包括潮間帶泥灘、蝴蝶熱點和低地河溪及相鄰生境。這個調查地區的建議保育措施顯示在**圖 5.1a** 中。

#### 5.1.1 潮間帶泥灘

礮頭的潮間帶泥灘具有**高**生態價值，但由於鬼網而面臨**中度**威脅。

在潮間帶泥灘上發現的鬼網威脅礮頭野生生物的生活，因為它們可能纏繞潮間帶泥灘上的生物，尤其是海草床和馬蹄蟹，並導致生境退化。

建議對由大嶼山北部到西部海岸的潮間帶泥灘制定特定生境的保育目標，以減少鬼網對野生生物的影響，並了解潮間帶泥灘的重要生態價值。

建議通過承包商和 / 或由非政府組織推行公共教育和參與計劃，移除鬼網和海洋垃圾。此外，建議對大嶼山的馬蹄蟹和海草的生態進行深入研究，以更充分了解牠們的種群密度和分布，以及潮間帶泥灘對這兩種生物的生態重要性。這將有助於制定適當的保育策略。這些建議的保育措施統稱為「潮間帶泥灘保育措施」。

#### 5.1.2 蝴蝶熱點

礮頭的蝴蝶熱點，包括廢棄農地、村落、灌木叢和林地生境，全部均被評為具有整體**中等**的生態價值。不過，外來植物薇甘菊的入侵和植被移除，對蝴蝶及其相應的寄主和蜜源植物，均構成**中度**威脅。

建議的具體保育目標，是減少入侵物種對本地和稀有植物的影響，提高蝴蝶熱點的生態價值，並長遠監測蝴蝶的多樣性和牠們的生境。建議保育措施包括加強種植蝴蝶的寄主和蜜源植物，並對其效果進行後續監測、移除入侵物種薇甘菊，以及為蝴蝶熱點進行長期生態監測計劃。

#### 5.1.3 低地河溪及相鄰生境

在具有**中至高**生態價值的礮頭河溪及其河岸生境中，發現了多種稀有動物聚居。

儘管沒有關鍵威脅或干擾，但建議對低地河溪及毗鄰生境進行長期監測以了解其生物多樣性。由於某些水生物種具遷徙性，需要更長時間的監測來追蹤其出現模式，有關監測有助了解低地河溪生物的多樣性。

## 5.2 鰲殼灣至礮石灣

從鰲殼灣到礮石灣有 2 個生態敏感範圍，包括潮間帶泥灘（沙螺灣）及蝴蝶熱點。這個調查地區的建議保育措施顯示在圖 5.1b 中。

### 5.2.1 潮間帶泥灘（沙螺灣）

沙螺灣的潮間帶泥灘被評為具**中等**生態價值的生境。不過，遺留在岸邊的鬼網帶來**中度**威脅。在潮間帶泥灘發現的鬼網可能纏繞野生生物，特別是馬蹄蟹。

建議採取第 5.1.1 節中提到的「潮間帶泥灘保育措施」，以減少鬼網對野生生物的影響及了解潮間帶泥灘對馬蹄蟹的生態重要性。

### 5.2.2 蝴蝶熱點

靠近沙螺灣的林地和灌木叢分別被評為具有**中等**和**中至高**的生態價值，因其有相對高的蝴蝶多樣性而被確認為蝴蝶熱點。不過，植被移除對此蝴蝶熱點構成**中度**威脅。

為修復蝴蝶熱點的生態價值，必須實施生態優化措施。建議實施與礮頭相若的保育措施包括種植更多蝴蝶的寄主和蜜源植物，以修復及提升棲息地質素，同時進行蝴蝶監測計劃，以評估成效。

## 5.3 深屈

深屈有 2 個生態敏感範圍，即潮間帶泥灘及河谷。這個調查地區的建議保育措施顯示在圖 5.1c 中。

深屈具重要生態價值河溪和河岸植被範圍（林地）分別被評為具有**高**及**中至高**生態價值的自然生境。由於在這些生境中沒有發現任何主要的威脅或干擾，而且兩個範圍目前都被劃為「自然保育區」，受到了保護，因此並不需要為這兩個範圍建議特定的保育措施。

### 5.3.1 潮間帶泥灘

深屈的潮間帶泥灘具**高度**生態價值，支持多樣的野生生物，包括海草和馬蹄蟹。但該處受到鬼網和外來紅樹海桑的入侵，構成**中等**威脅。

為了修復海岸生境的天然和生態價值，建議透過公共教育和參與計劃移除海桑。除了第 5.1.1 節所提及的「潮間帶泥灘保育措施」之外，建議對保護深屈潮間帶泥灘進行生態可行性研究以收集更詳盡的生態資料及探討可行保育機制，例如劃為與自然保育有關土地用途地帶。

### 5.3.2 河谷

毗鄰深屈具重要生態價值河溪的河谷，由林地和灌木叢生境組成，支持多樣的動植物物種，具有**中至高**的生態價值。面臨的主要威脅包括具重要保育價值的植物受到損害，對這些生境構成**中等**威脅。

考慮到已記錄的豐富動植物物種以及持續的生態演替讓河谷正邁向更成熟的生境，河谷未來可能會發展更高的生態價值，故應得到更高的保育地位。為此，建議針對深屈河谷的保育措施目標，是在該範圍進行更多針對生境或特定物種的生態調查，旨在支援未來進一步的保育措施和 / 或保育規劃。故此，建議由本地機構及 / 或顧問進行深入研究諸如保護河谷的生態可行性研究及監測。

## 5.4 二澳

二澳有 3 個生態敏感範圍，包括潮間帶泥灘、稻田和相鄰生境，及低地河流。這個調查地區的建議保育措施顯示在圖 5.1d 中。

### 5.4.1 潮間帶泥灘

二澳的潮間帶泥灘具有**高度**的生態價值，多種潮間帶群落物種在此聚居，並是馬蹄蟹的育幼場。此處的主要威脅和干擾程度為**中度**，威脅包括海桑入侵、海洋垃圾和鬼網積聚。

為了加強海岸生境的天然和生態價值，建議移除海桑。此外，第 5.1.1 節所提及的「潮間帶泥灘保育措施」也適用於此。

### 5.4.2 稻田和相鄰生境

二澳重新引入農業，豐富了生境，增加物種多樣性，包括候鳥物種。稻田的生態價值為**中至高**，且在此生境中未發現任何主要威脅或干擾。

稻田和相鄰生境對野生生物，尤其是具重要保育價值的鳥類，具有吸引力。如果可以維持甚至擴展生態友善的農業活動，預料可以進一步提升濕地生物多樣性。因此，建議開展伴隨監測野生生物的擴展稻田計劃，作為保育措施。

### 5.4.3 低地河流

二澳的低地河流是具有**高度**生態價值的主要生態特色。該處支持多樣的水生動物，包括稀有的淡水魚類和遷徙性水生動物。在此生境中未發現任何主要威脅或干擾。

由於其高生態價值，具體的保育目標是監測具重要保育價值的物種和生境的生態價值，建議進行深入研究以更充分了解低地河流的生態重要性。

## 5.5 十壆

十壆有 3 個生態敏感範圍，包括低地河溪及河口、十壆灌溉水塘邊緣的灌木叢和林地（鷺鳥棲歇地），以及草地。這個調查地區的建議保育措施顯示在圖 5.1e 中。

### 5.5.1 低地河溪及河口

十壆的低地河溪生態特徵明顯，其下段具有相對高的河口魚類多樣性。這個生境的生態價值被評為**中至高**。

在這個生境中沒有發現任何主要的威脅或干擾。然而，河口的高魚類多樣性值得保育方面的關注。因此，具體保育目標是長遠監測低地河溪及河口中的魚類，建議為低地河溪及河口進行更深入的生態調查及監測研究，以闡明其生態重要性。

### 5.5.2 十壆灌溉水塘邊緣的灌木叢和林地（鷺鳥棲歇地）

本研究在冬季中段有一次發現相當數量的鷺鳥在十壆灌溉水塘的灌木叢和林地歇息，這一現象或意味該範圍對於遷徙的鷺鳥有潛在重要性。

該處並沒有發現任何主要的威脅或干擾。考慮到鷺鳥棲歇地是新近建立，建議進一步監測以確認其生態重要性。



### 5.5.3 草地

十壟的草地源於廢棄的農地，並由當地水牛維持，故具有**中等**的生態價值。水牛所製造的季節性泥濘土坑有利依賴濕地的物種，主要是兩棲動物和一些鳥類。儘管在調查期間依賴濕地鳥類的多樣性和數目不多，但這個獨特的生境仍值得保育方面的關注。

主要威脅包括疑似植被移除、土地開墾、堆填或非法傾倒活動，對草地造成**中度**威脅。具體保育目標是監測在這些威脅下的物種多樣性和生境質量的變化。故此，建議對草地進行生態監測。

### 5.6 土沉香種群

土沉香是本港一種具有重要保育價值的植物，其沉香受到非法盜取的威脅。本研究在調查地區多處發現多株土沉香被破壞，考慮到其保育狀況，對土沉香、其身處的灌木叢、林地生境及與這些生境相關的物種的威脅評為**中度**。

為保育土沉香，建議推行「土沉香保育措施」，包括公眾教育及土沉香植樹計劃。

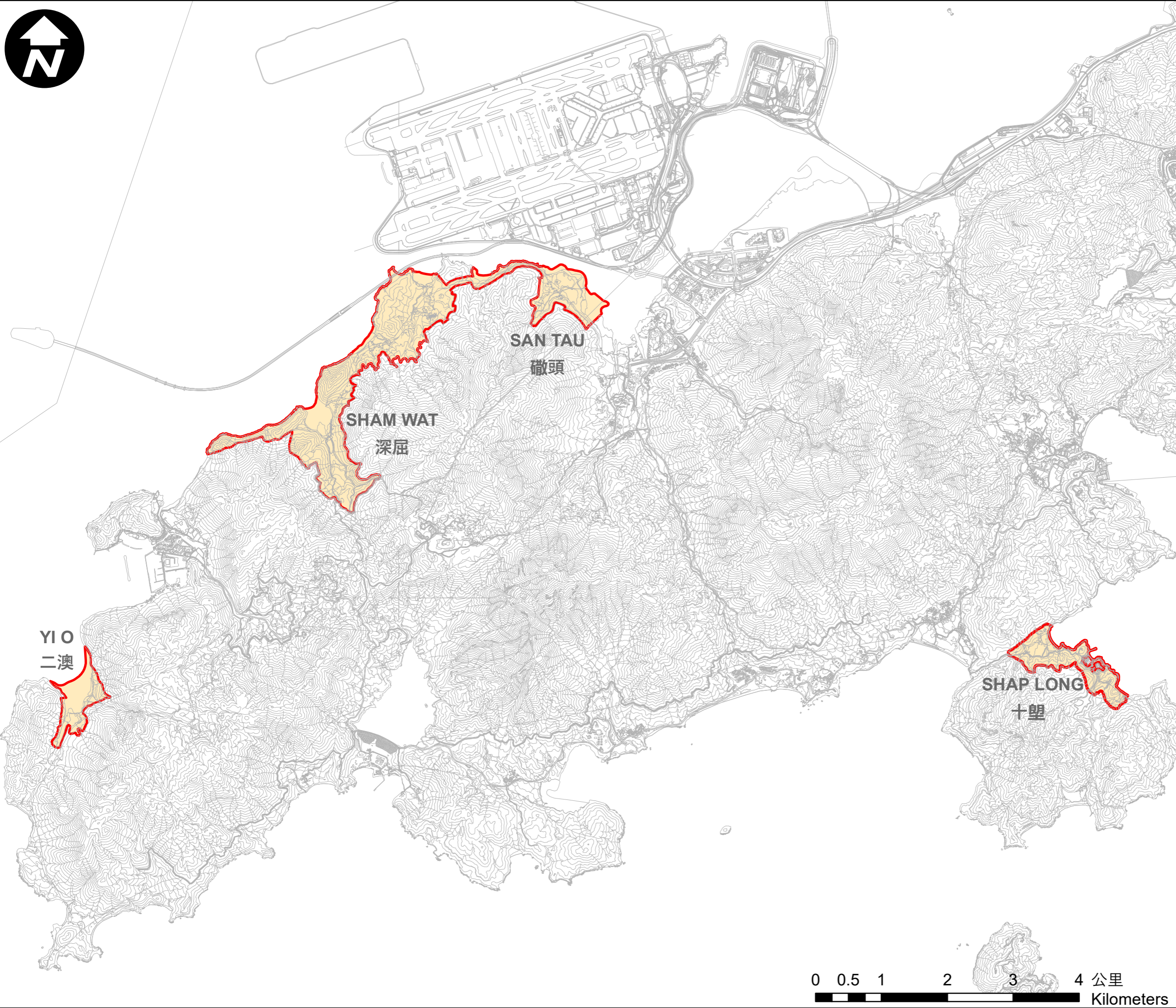
漁農自然護理署（漁護署）已制定了「土沉香物種行動計劃」，以保護和修復香港的土沉香種群，並支持非政府組織進行有關土沉香的教育計劃。注意到漁護署將繼續在大嶼山的郊野公園進行土沉香的年度種植計劃。本研究認為，漁護署的不懈努力可在大嶼山有效補充土沉香的數目。然而，本研究仍建議，若認為在郊野公園以外的種植有利當地生態，應探索其他合適的種植地點。

有關每個地區的生態敏感範圍及建議保育措施，可參考表 5.1。

表 5.1: 每個地區的生態敏感範圍及建議保育措施

調查地區	生態敏感範圍	建議保育措施
礮頭	潮間帶泥灘	<ul style="list-style-type: none"> <li>「潮間帶泥灘保育措施」               <ol style="list-style-type: none"> <li>移除鬼網</li> <li>馬蹄蟹和海草床生態研究和監測計劃</li> </ol> </li> </ul>
	蝴蝶熱點	<ul style="list-style-type: none"> <li>種植蝴蝶的寄主和蜜源植物及後續監測</li> <li>移除入侵物種（薇甘菊）</li> <li>對蝴蝶熱點進行生態監測計劃</li> </ul>
	低地河溪及相鄰生境	<ul style="list-style-type: none"> <li>對低地河溪及毗鄰生境進行生態監測計劃</li> </ul>
蠟殼灣至礮石灣	潮間帶泥灘（沙螺灣）	<ul style="list-style-type: none"> <li>「潮間帶泥灘保育措施」               <ol style="list-style-type: none"> <li>移除鬼網</li> <li>馬蹄蟹生態研究和監測計劃</li> </ol> </li> </ul>
	蝴蝶熱點	<ul style="list-style-type: none"> <li>種植蝴蝶的寄主和蜜源植物及後續監測</li> </ul>
深屈	潮間帶泥灘	<ul style="list-style-type: none"> <li>移除入侵物種（海桑）</li> <li>「潮間帶泥灘保育措施」               <ol style="list-style-type: none"> <li>移除鬼網</li> <li>馬蹄蟹和海草床生態研究及監測計劃</li> </ol> </li> <li>保護潮間帶泥灘的可行性研究</li> </ul>
	河谷	<ul style="list-style-type: none"> <li>保護深屈河谷的可行性研究</li> </ul>
二澳	潮間帶泥灘	<ul style="list-style-type: none"> <li>移除入侵物種（海桑）</li> <li>「潮間帶泥灘保育措施」               <ol style="list-style-type: none"> <li>移除海洋垃圾及鬼網</li> <li>馬蹄蟹生態研究和監測計劃</li> </ol> </li> </ul>
	稻田和相鄰生境	<ul style="list-style-type: none"> <li>擴大稻田</li> <li>對常耕農地進行生態監測計劃</li> </ul>
	低地河流	<ul style="list-style-type: none"> <li>對二澳低地河流進行生態調查及監測計劃</li> </ul>
十壘	低地河溪及河口	<ul style="list-style-type: none"> <li>對低地河溪及河口進行生態調查及監測計劃</li> </ul>
	十壘灌溉水塘邊緣的灌木叢和林地（鷺鳥棲歇地）	<ul style="list-style-type: none"> <li>對鷺鳥棲歇地進行生態監測計劃</li> </ul>
	草地	<ul style="list-style-type: none"> <li>對草地進行生態監測計劃</li> </ul>
所有地區	土沉香種群	<ul style="list-style-type: none"> <li>「土沉香保育措施」               <ol style="list-style-type: none"> <li>關於土沉香保育問題的生態教育計劃</li> <li>於郊野公園外探索種植土沉香的合適地點</li> </ol> </li> </ul>

圖



Key Plan: 1 : 800,000



Notes:

Key to symbols:

**LEGEND**

 研究範圍

P1	JUL 2022	KN		YL	GC
Rev	Date	Drawn	Description	Ch'k'd	App'd

**M M**  
MOTT  
MACDONALD

Mott MacDonald  
3/F Manulife Place  
348 Kwun Tong Road  
Kwun Tong, Kowloon  
Hong Kong  
T +852 2828 5757  
F +852 2827 1823  
W mottmac.com

Client

 土木工程拓展署  
Civil Engineering and  
Development Department

Project

合約編號 CE 61/2020 (SP) 磡頭至深  
屈、二澳及十壘生態調查研究 -  
可行性研究

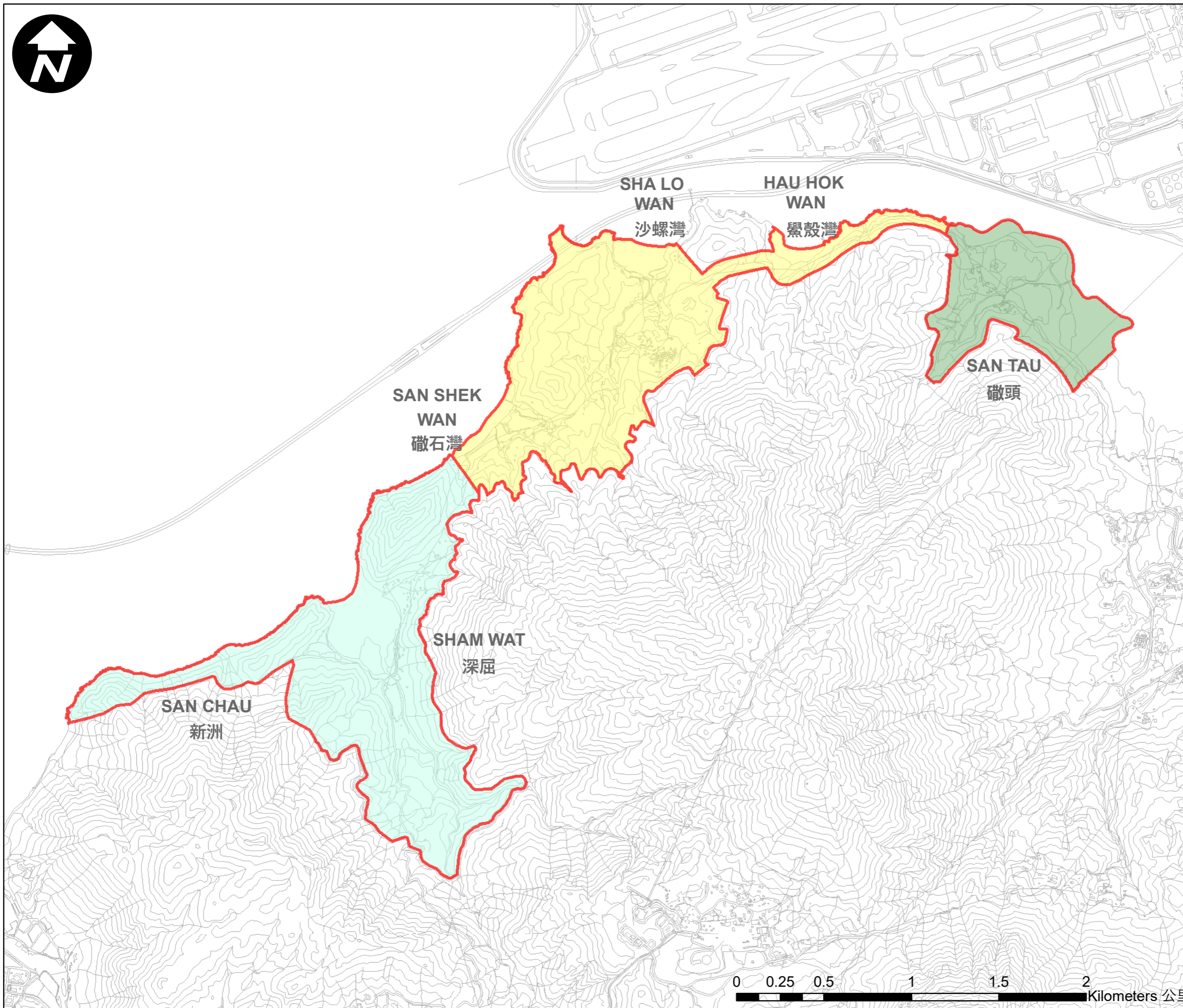
Title

三個地區的研究範圍

Designed		Eng check	
Drawn		Coordination	
Dwg check		Approved	
Scale at A3	Status	Rev	

Drawing Number 圖 1





Key Plan: 1 : 800,000



Notes:

Key to symbols:

**LEGEND**

- 礮頭
- 蠟殼灣至礮石灣
- 深屈

P1	JUL 2023	JUT		YL	GC
Rev	Date	Drawn	Description	Ch'k'd	App'd

**M M**  
**MOTT MACDONALD**  
 Mott MacDonald  
 3/F Manulife Place  
 348 Kwun Tong Road  
 Kwun Tong, Kowloon  
 Hong Kong  
 T +852 2828 5757  
 F +852 2827 1823  
 W mottmac.com

Client  
**土木工程拓展署**  
**Civil Engineering and Development Department**

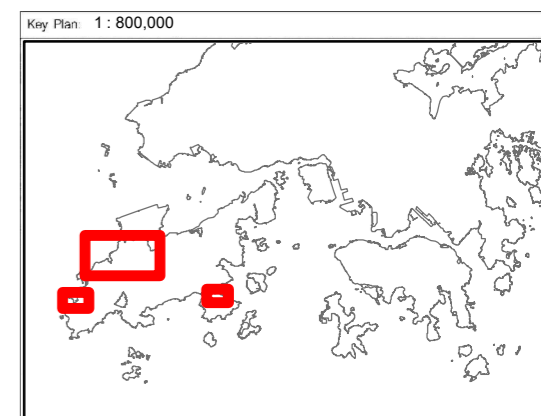
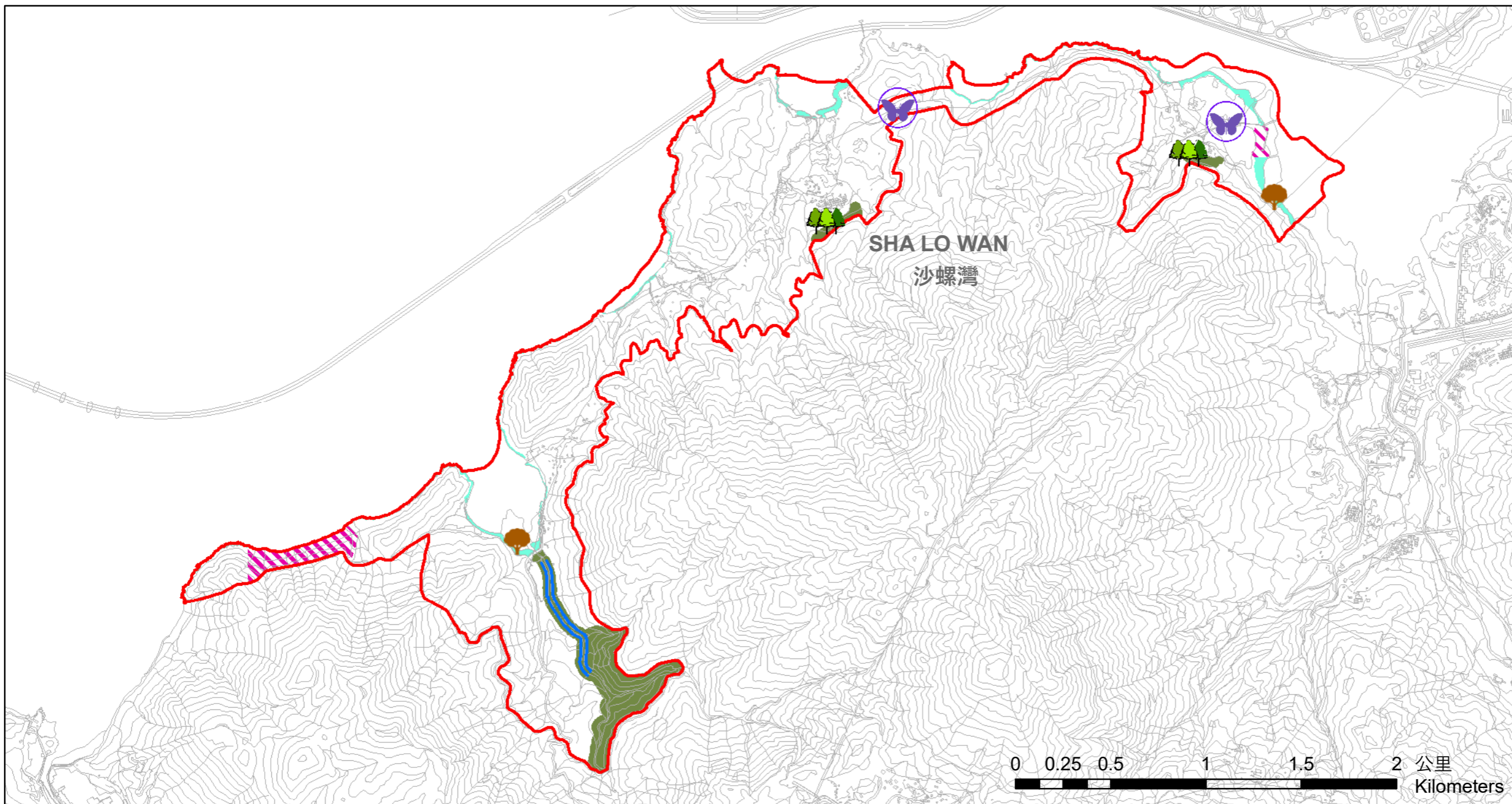
Project  
 合約編號 CE 61/2020 (SP) 礮頭至深屈、二澳及十壆生態調查研究 - 可行性研究

Title  
 礮頭至深屈三個調查分區的分佈

Designed	JC	Eng check	N.A.
Drawn	JUT	Coordination	YL
Dwg check	N.A.	Approved	GC
Scale at A3	AS SHOWN	Status	FINAL
Rev			P1

Drawing Number  
 圖 2.1





Notes:

- Key to symbols:
- 圖例**
- 研究範圍
  - 具特殊科學價值地點
  - 自然保育區
  - 海岸保護區
  - 具重要生態價值河溪
  - 🦋 蝴蝶熱點
  - 🌳 紅樹林
  - 🌲 風水林

Rev	Date	Drawn	Description	Ch'k'd	App'd
P1	AUG 2023	JC		YL	GC

**M M**  
MOTT  
MACDONALD

Mott MacDonald  
3/F Manulife Place  
348 Kwun Tong Road  
Kwun Tong, Kowloon  
Hong Kong  
T +852 2828 5757  
F +852 2827 1823  
W mottmac.com

Client

**CEDD** 土木工程拓展署  
Civil Engineering and  
Development Department

Project

合約編號 CE 61/2020 (SP) 磡頭至深  
屈、二澳及十壟生態調查研究 -  
可行性研究

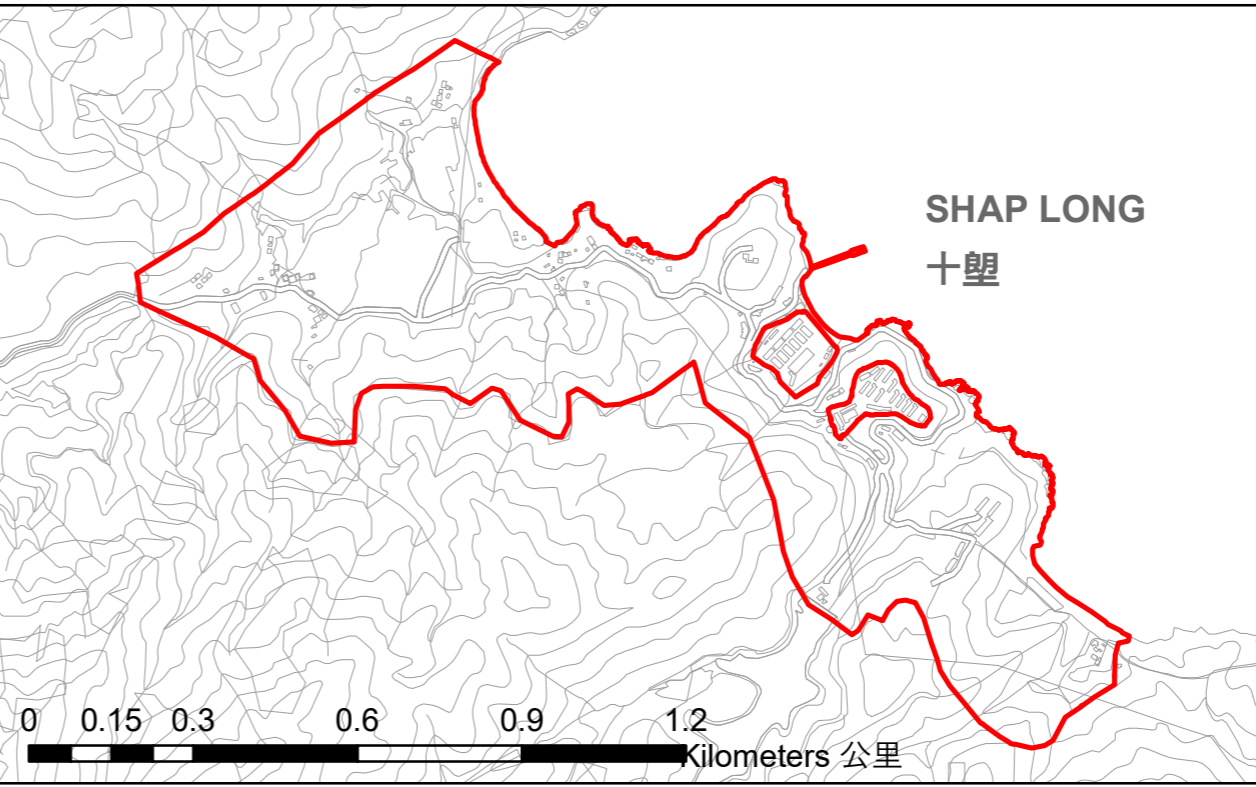
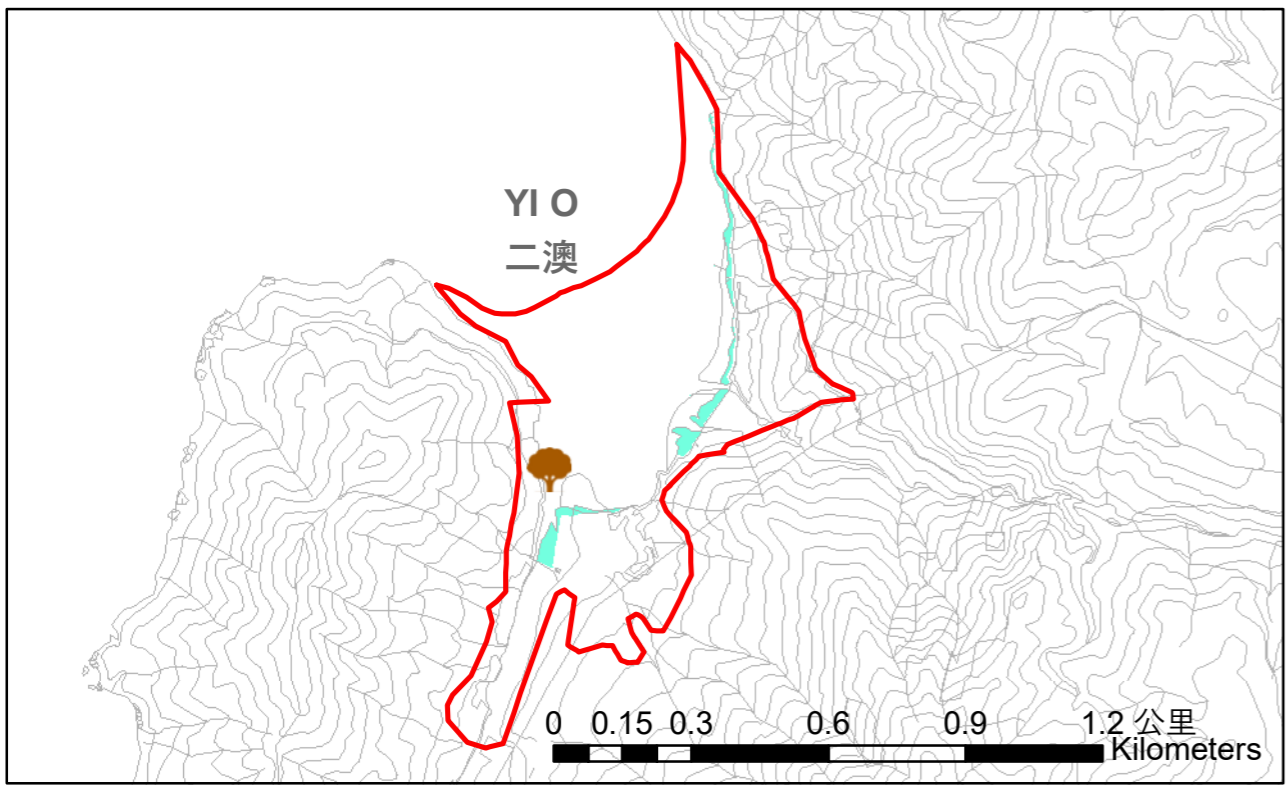
Title

三個地區內的具重要保育價值的地點

Designed	JC	Eng check	N.A.
Drawn	JC	Coordination	YL
Dwg check	N.A.	Approved	GC
Scale at A3	AS SHOWN	Status	FINAL
Rev			P1

Drawing Number

圖 2.2





Key Plan: 1:180,000









Notes:

注: 所有位置或範圍僅供參考。

Key to symbols:

圖例

-  礮頭調查範圍
-  廢棄農地
-  常耕農地
-  紅樹林
-  泥灘
-  岩岸
-  沙灘
-  灌木叢
-  村落
-  河道
-  林地
-  已發展地區

SAN TAU  
礮頭

P1	MAR 2023	JC		YL	GC
Rev	Date	Drawn	Description	Ch'k'd	App'd

**M** MOTT  
**MACDONALD**

Mott MacDonald  
3/F Manulife Place  
348 Kwun Tong Road  
Kwun Tong, Kowloon  
Hong Kong  
T +852 2828 5757  
F +852 2827 1823  
W mottmac.com

Client

 土木工程拓展署  
Civil Engineering and  
Development Department

Project

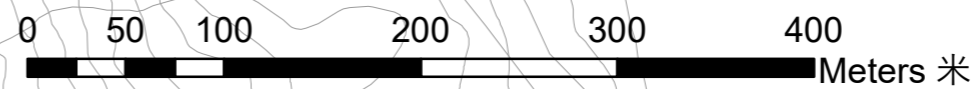
合約編號 CE 61/2020 (SP) 礮頭至深  
屈、二澳及十壟生態調查研究 -  
可行性研究

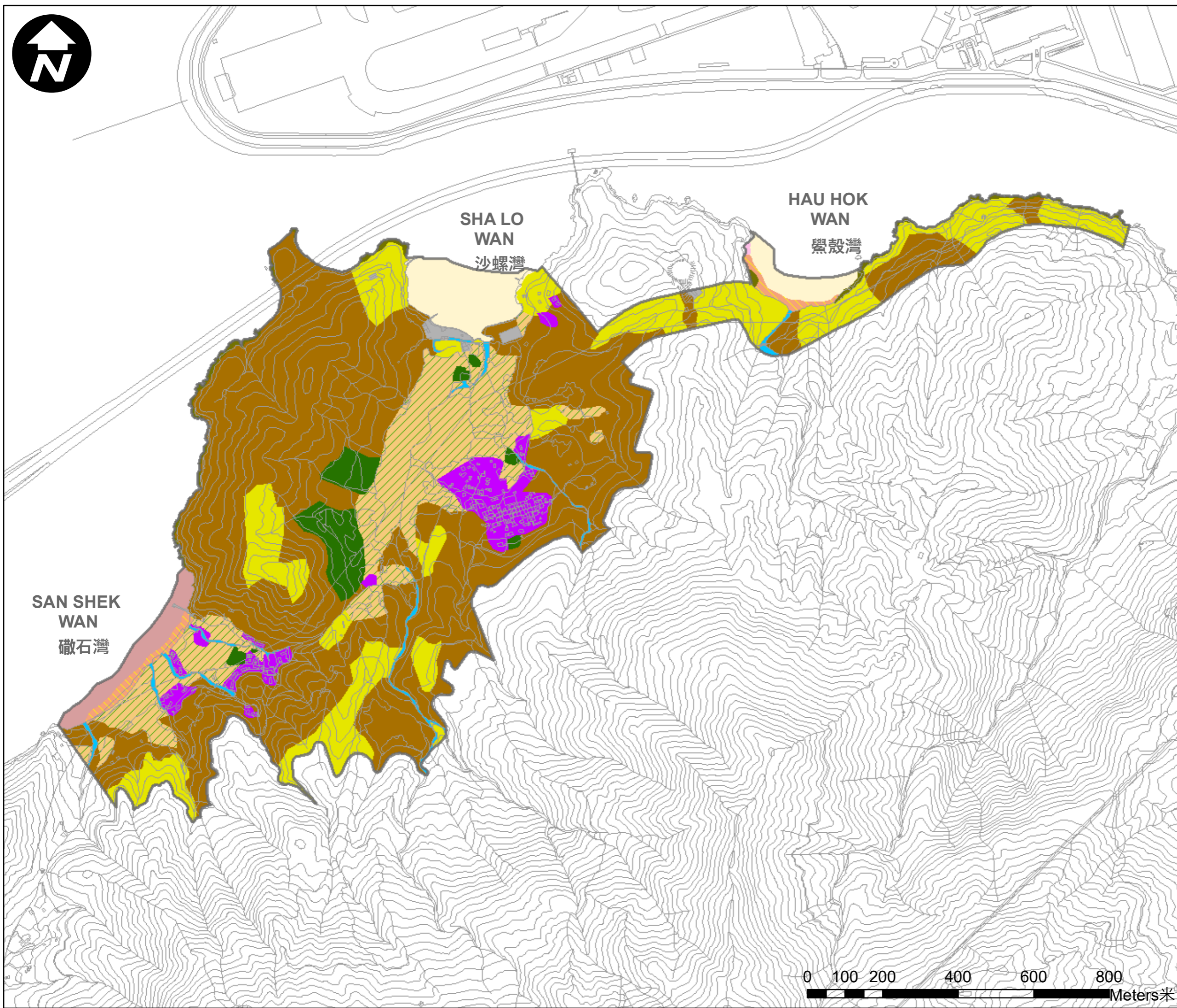
Title

礮頭調查地區的生境地圖

Designed	JC	Eng check	N.A.
Drawn	JC	Coordination	YL
Dwg check	N.A.	Approved	GC
Scale at A3	Status	Rev	
AS SHOWN	FINAL	P1	

Drawing Number 圖2.3a





Key Plan: 1:180,000



Notes:  
注: 所有位置或範圍僅供參考。

Key to symbols:

**圖例**

- 纓殼灣至礮石灣調查範圍
- 廢棄農地
- 常耕農地
- 石灘
- 紅樹林
- 泥灘
- 岩岸
- 沙灘
- 灌木叢
- 村落
- 河道
- 林地
- 已發展地區

SAN SHEK WAN  
礮石灣

SHA LO WAN  
沙螺灣

HAU HOK WAN  
纓殼灣

P1	MAR 2023	JC		YL	GC
Rev	Date	Drawn	Description	Ch'k'd	App'd

**M M**  
MOTT  
MACDONALD

Mott MacDonald  
3/F Manulife Place  
348 Kwun Tong Road  
Kwun Tong, Kowloon  
Hong Kong  
T +852 2828 5757  
F +852 2827 1823  
W mottmac.com

Client

土木工程拓展署  
Civil Engineering and  
Development Department

Project

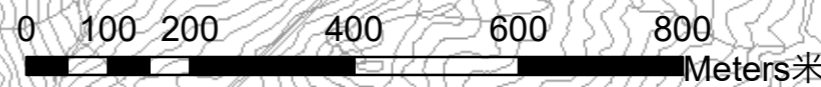
合約編號 CE 61/2020 (SP) 礮頭至深屈、二澳及十  
壆生態調查研究 -  
可行性研究

Title

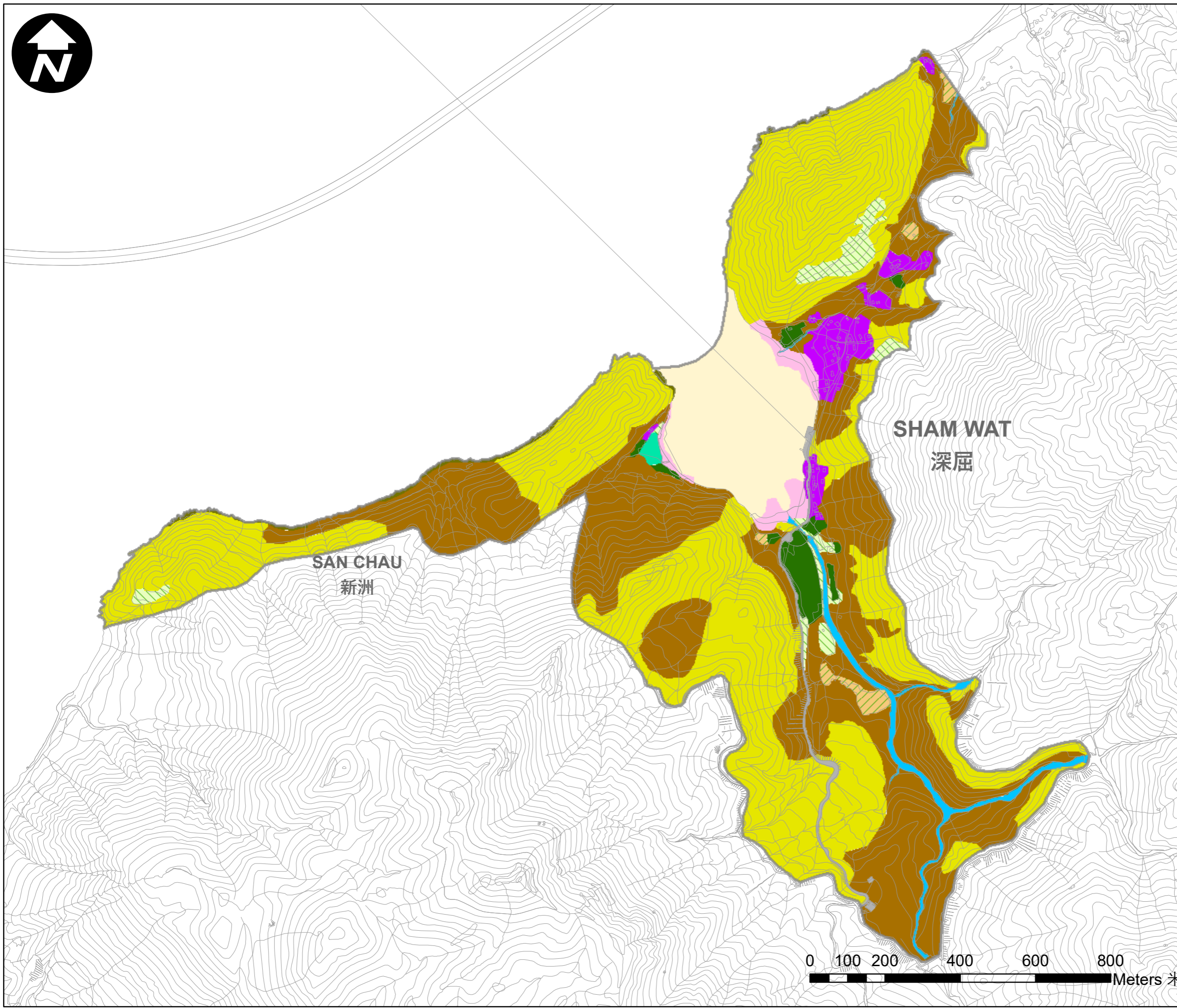
纓殼灣至礮石灣調查地區的生境地圖

Designed	JC	Eng check	N.A.
Drawn	JC	Coordination	YL
Dwg check	N.A.	Approved	GC
Scale at A3	AS SHOWN	Status	FINAL
Rev			P1

Drawing Number  
圖 2.3b







Key Plan: 1: 180,000



Notes:

注: 所有位置或範圍僅供參考。

Key to symbols:

**圖例**

- 深屈調查範圍
- 廢棄農地
- 常耕農地
- 草地
- 紅樹林
- 沼澤
- 泥灘
- 岩岸
- 灌木叢
- 村落
- 河道
- 林地
- 已發展地區

P1	MAR 2023	JC		YL	GC
Rev	Date	Drawn	Description	Ch'k'd	App'd

**M M**  
**MOTT MACDONALD**

Mott MacDonald  
 3/F Manulife Place  
 348 Kwun Tong Road  
 Kwun Tong, Kowloon  
 Hong Kong  
 T +852 2828 5757  
 F +852 2827 1823  
 W mottmac.com

Client

**CEDD** 土木工程拓展署  
 Civil Engineering and  
 Development Department

Project

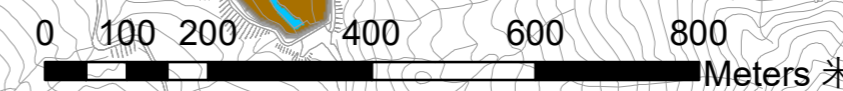
合約編號 CE 61/2020 (SP) 磡頭至深屈、二澳及十  
 壆生態調查研究 -  
 可行性研究

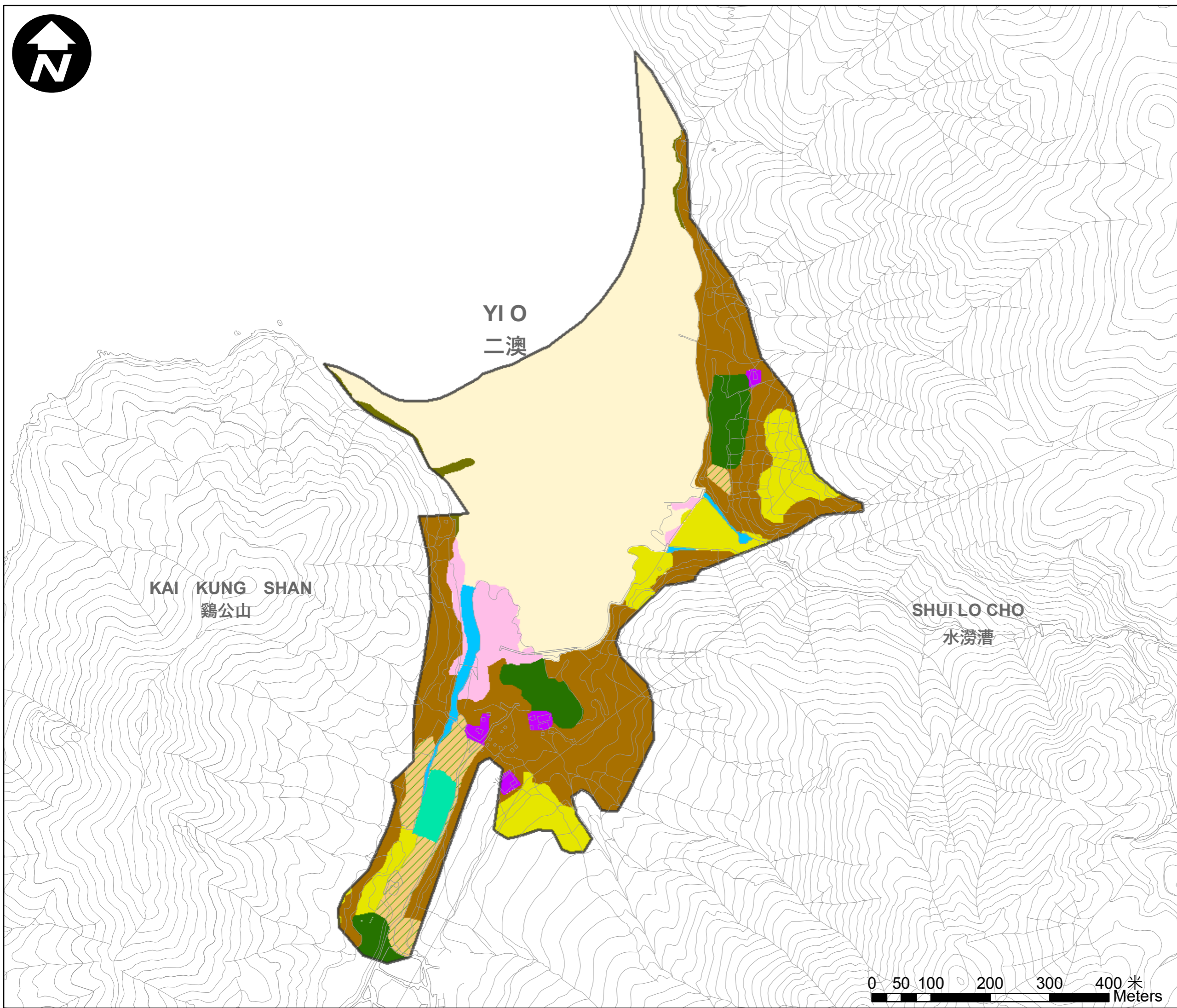
Title

深屈調查地區的生境地圖

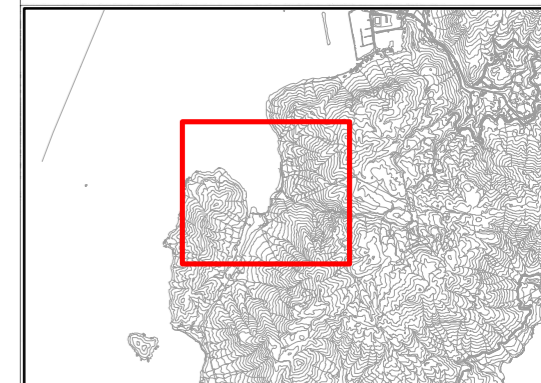
Designed	JC	Eng check	N.A.
Drawn	JC	Coordination	YL
Dwg check	N.A.	Approved	GC
Scale at A3	AS SHOWN	Status	FINAL
Rev			P1

Drawing Number **圖 2.3c**





Key Plan: 1:90,000



Notes:

注: 所有位置或範圍僅供參考。

Key to symbols:

**圖例**

- 二澳調查範圍
- 廢棄農地
- 常耕農地
- 紅樹林
- 沼澤
- 泥灘
- 岩岸
- 灌木叢
- 村落
- 河道
- 林地

P1	FEB 2023	JC			YL	GC
Rev	Date	Drawn	Description		Ch'k'd	App'd

**M M**  
**MOTT MACDONALD**  
 Mott MacDonald  
 3/F Manulife Place  
 348 Kwun Tong Road  
 Kwun Tong, Kowloon  
 Hong Kong  
 T +852 2828 5757  
 F +852 2827 1823  
 W mottmac.com

Client  
**土木工程拓展署**  
**Civil Engineering and Development Department**

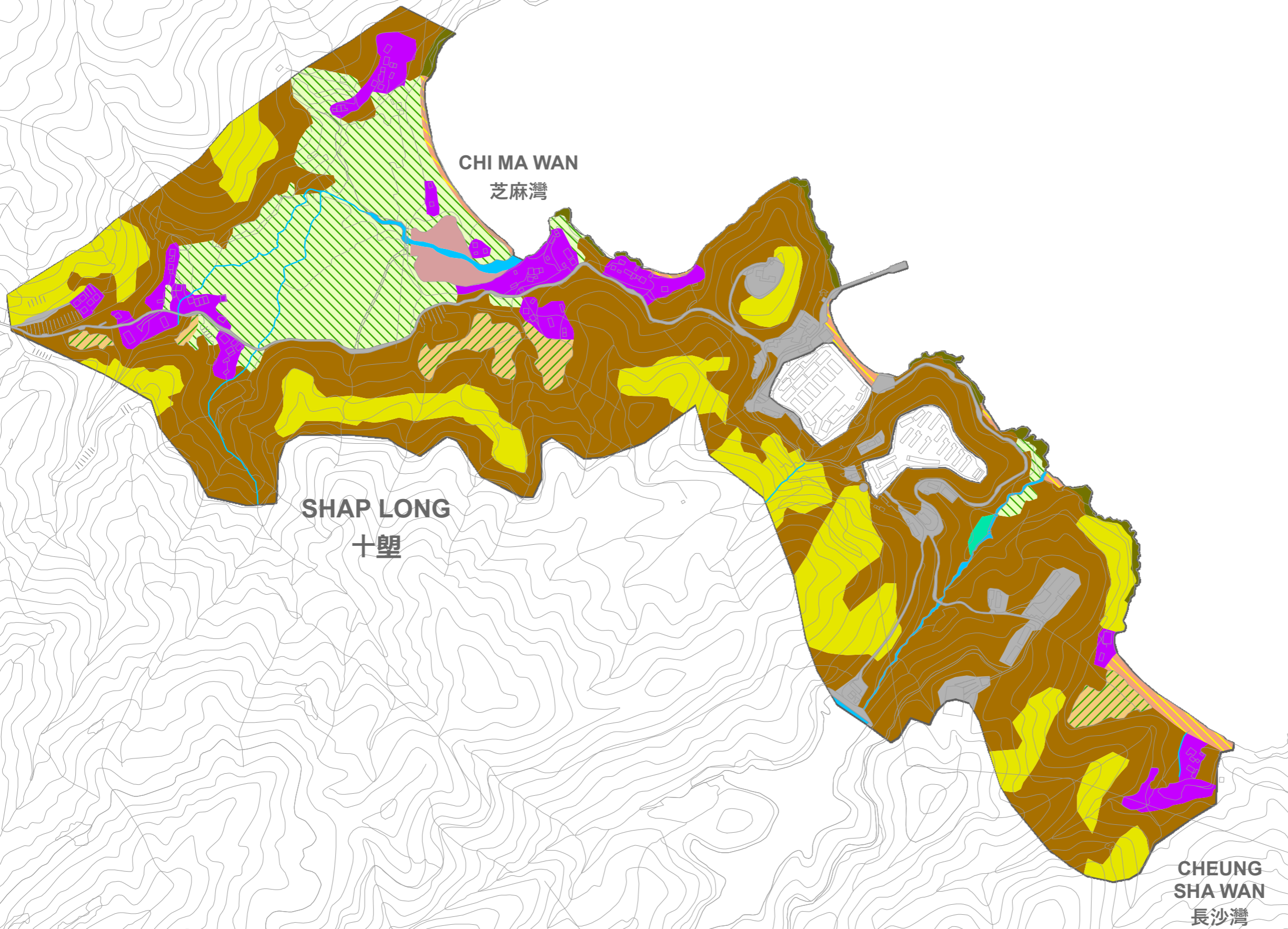
Project  
 合約編號 CE 61/2020 (SP) 磡頭至深屈、二澳及十壆生態調查研究 - 可行性研究

Title  
 二澳調查地區的生境地圖

Designed	JC	Eng check	N.A.
Drawn	JC	Coordination	YL
Dwg check	N.A.	Approved	GC
Scale at A3	AS SHOWN	Status	FINAL
Rev			P1

Drawing Number  
 圖 2.3d





Key Plan 1: 90,000



Notes:

注: 所有位置或範圍僅供參考。

Key to symbols:

### LEGEND

- 十壆調查範圍
- 廢棄農地
- 草地
- 沼澤
- 岩岸
- 沙灘
- 沙坪
- 灌木叢
- 村落
- 河道
- 林地
- 已發展地區

P1	FEB 2023	JC		YL	GC
Rev	Date	Drawn	Description	Ch'k'd	App'd

**M M**  
**MOTT MACDONALD**  
 Mott MacDonald  
 3/F Manulife Place  
 348 Kwun Tong Road  
 Kwun Tong, Kowloon  
 Hong Kong  
 T +852 2828 5757  
 F +852 2827 1823  
 W mottmac.com

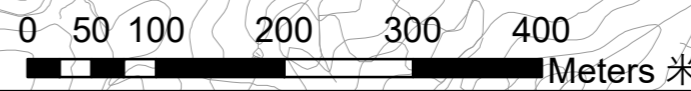
Client  
**土木工程拓展署**  
**Civil Engineering and Development Department**

Project  
 合約編號 CE 61/2020 (SP) 磧頭至深屈、二澳及十壆生態調查研究 - 可行性研究

Title  
 十壆調查地區的生境地圖

Designed	JC	Eng check	N.A.
Drawn	JC	Coordination	YL
Dwg check	N.A.	Approved	GC
Scale at A3	AS SHOWN	Status	FINAL
Rev			P1

Drawing Number 圖2.3e





Key Plan: 1 : 180,000



Notes:  
注: 所有位置或範圍僅供參考。

Key to symbols:

- 圖例**
- 礮頭調查範圍
  - 具有重要生態價值的生境**
    - 廢棄農地
    - 泥灘
    - 灌木叢
    - 河道 (礮頭河溪)
    - 林地
  - 自然保育地帶**
    - 具特殊科學價值地點
    - 自然保育區
    - 海岸保護區
  - 生態敏感範圍**
    - 潮間帶泥灘
    - 蝴蝶熱點
    - 低地河溪和相鄰生境
  - 建議保育措施**
    - 保育措施的範圍

P2	NOV 2023	JUT		YL	GC
P1	SEP 2023	JUT		YL	GC
Rev	Date	Drawn	Description	Ch'k'd	App'd

**M M**  
MOTT  
MACDONALD  
Mott MacDonald  
3/F Manulife Place  
348 Kwun Tong Road  
Kwun Tong, Kowloon  
Hong Kong  
T +852 2828 5757  
F +852 2827 1823  
W mottmac.com

Client  
**CEDD** 土木工程拓展署  
Civil Engineering and  
Development Department

Project  
合約編號 CE 61/2020 (SP) 礮頭至深屈、二澳及十  
壟生態調查研究 -  
可行性研究

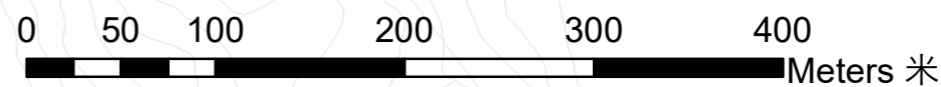
Title  
礮頭調查地區的建議保育措施

Designed	JC	Eng check	N.A.
Drawn	JUT	Coordination	YL
Dwg check	N.A.	Approved	GC

Scale at A3	Status	Rev
AS SHOWN	FINAL	P2

Drawing Number **FIGURE 5.1a**

項	建議保育措施
1	「潮間帶泥灘保育措施」
2	種植蝴蝶的寄主和蜜源植物及後續監測
3	移除入侵物種 (薇甘菊)
4	對蝴蝶熱點進行生態監測計劃
5	對低地河溪及毗鄰生境進行生態監測計劃



**SAN TAU**  
礮頭

1

4

2

4

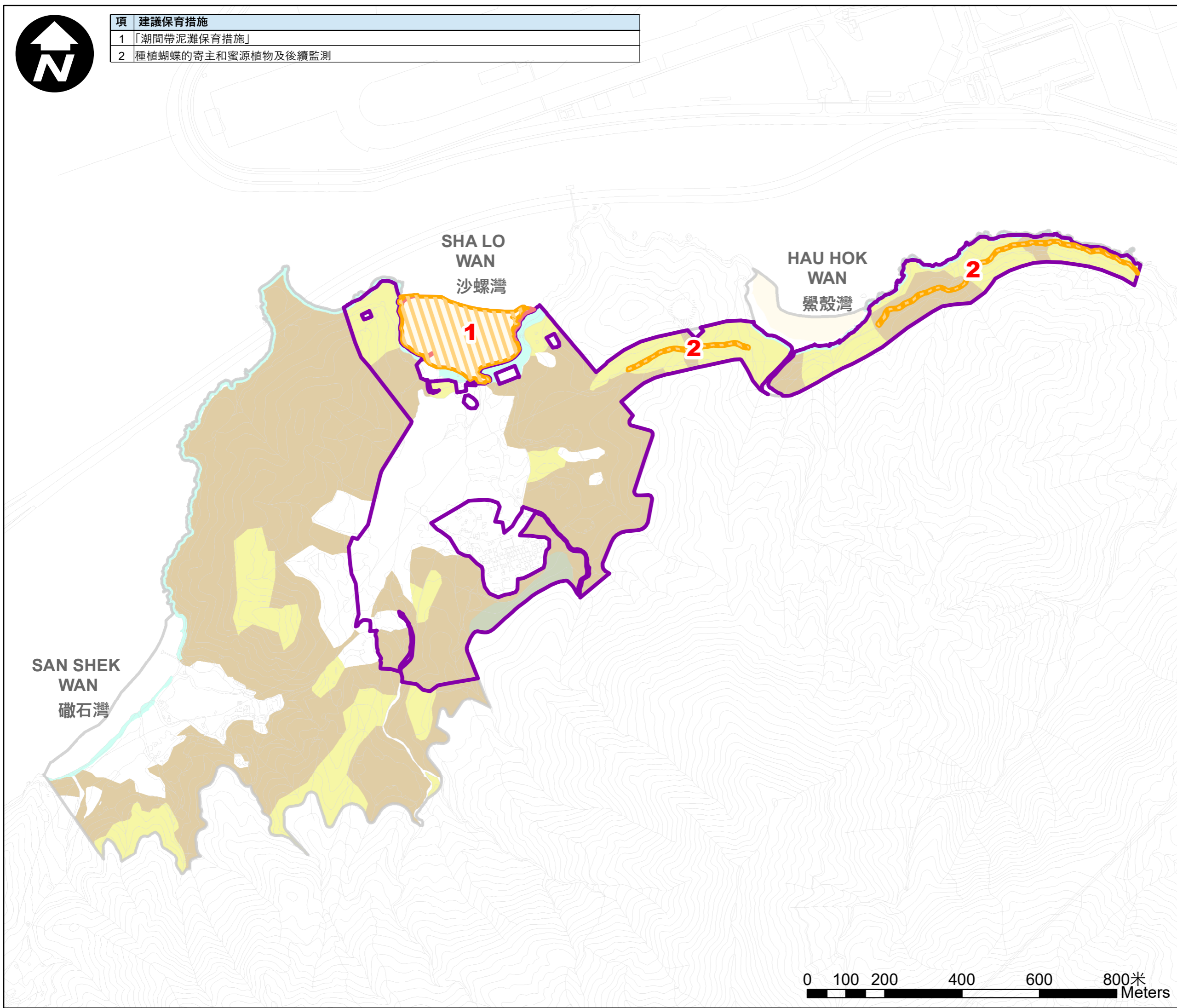
3

4

2



項	建議保育措施
1	「潮間帶泥灘保育措施」
2	種植蝴蝶的寄主和蜜源植物及後續監測



Key Plan: 1 : 180,000



Notes:

注: 所有位置或範圍僅供參考。

Key to symbols:

**圖例**

◻ 蠟殼灣至礮石灣調查範圍

**具有重要生態價值的生境**

◻ 泥灘

◻ 灌木叢

◻ 林地

**自然保育地帶**

◻ 自然保育區

◻ 海岸保護區

**生態敏感範圍**

◻ 潮間帶泥灘

◻ 蝴蝶熱點

**建議保育措施**

◻ 保育措施的範圍

P1	SEP 2023	JUT		YL	GC
Rev	Date	Drawn	Description	Ch'k'd	App'd

**M M**  
MOTT  
MACDONALD  
Mott MacDonald  
3/F Manulife Place  
348 Kwun Tong Road  
Kwun Tong, Kowloon  
Hong Kong  
T +852 2828 5757  
F +852 2827 1823  
W mottmac.com

Client  
**CEDD** 土木工程拓展署  
Civil Engineering and  
Development Department

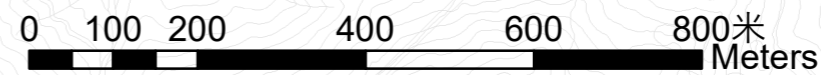
Project  
合約編號 CE 61/2020 (SP) 礮頭至深屈、二澳及十  
壆生態調查研究 -  
可行性研究

Title  
蠟殼灣至礮石灣調查地區的建議保育措施

Designed	JC	Eng check	N.A.
Drawn	JUT	Coordination	YL
Dwg check	N.A.	Approved	GC

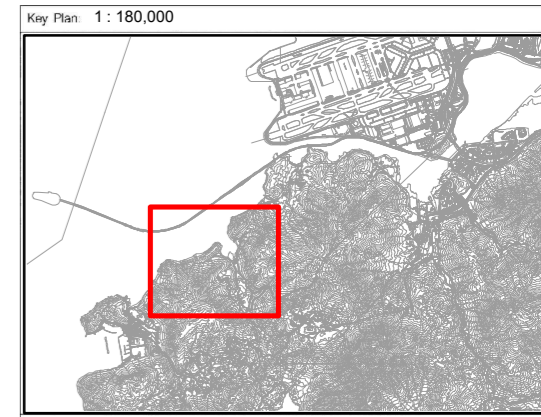
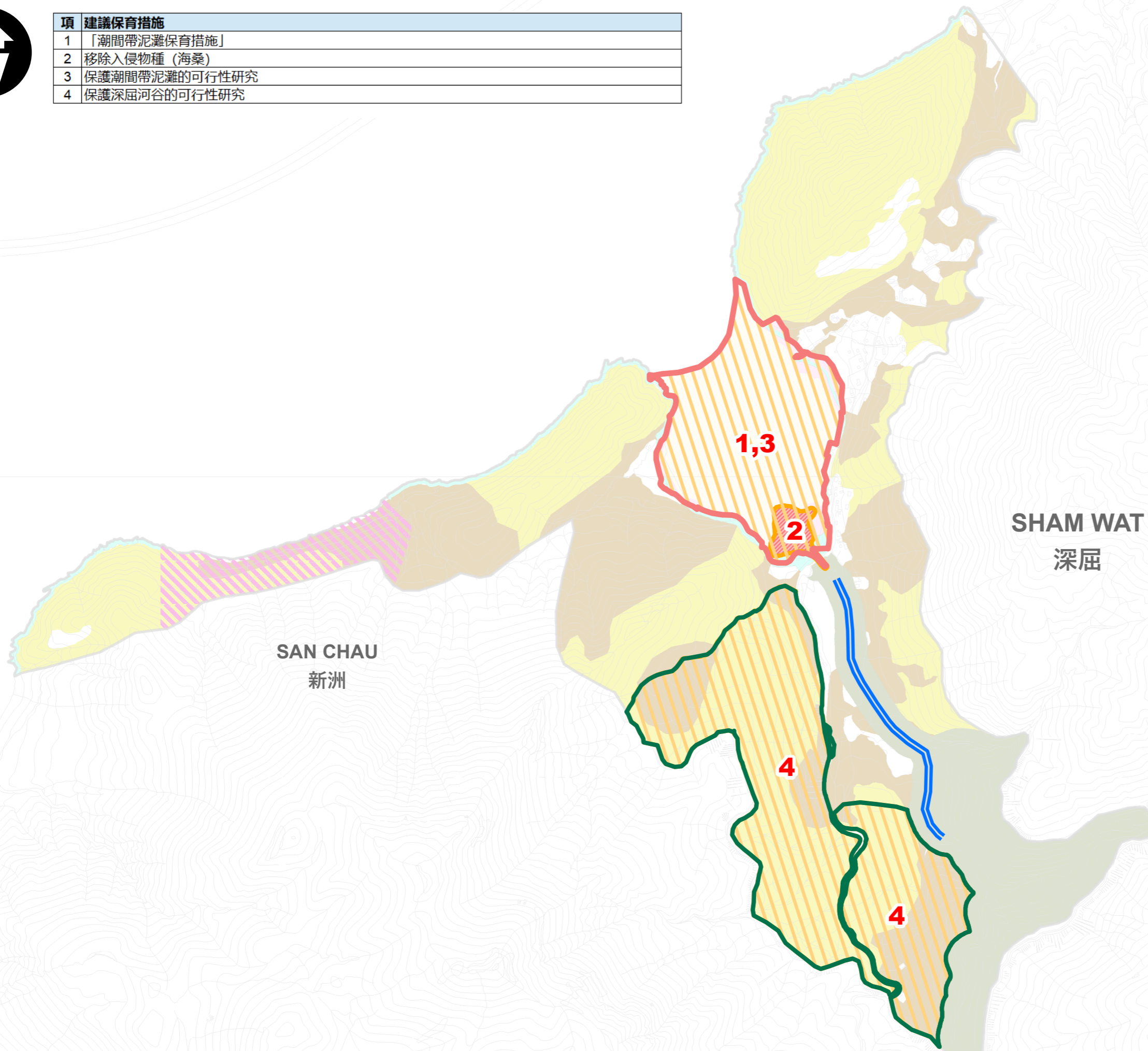
Scale at A3	Status	Rev
AS SHOWN	FINAL	P1

Drawing Number  
圖5.1b





項	建議保育措施
1	「潮間帶泥灘保育措施」
2	移除入侵物種 (海桑)
3	保護潮間帶泥灘的可行性研究
4	保護深屈河谷的可行性研究



Notes:  
注: 所有位置或範圍僅供參考。

Key to symbols:

**圖例**

- 深屈調查範圍
- 具有重要生態價值的生境**
  - 紅樹林
  - 泥灘
  - 灌木叢
  - 林地
  - 河道 (深屈具有重要生態價值河溪)
- 自然保育地帶**
  - 自然保育區
  - 海岸保護區
  - 具特殊科學價值地點
- 生態敏感範圍**
  - 潮間帶泥灘
  - 河谷
- 建議保育措施**
  - 保育措施的範圍

					GC
P1	SEP 2023	JUT			YL GC
Rev	Date	Drawn	Description		Ch'k'd App'd

**M M**  
MOTT  
MACDONALD

Mott MacDonald  
3/F Manulife Place  
348 Kwun Tong Road  
Kwun Tong, Kowloon  
Hong Kong  
T +852 2828 5757  
F +852 2827 1823  
W mottmac.com

Client

**CEDD** 土木工程拓展署  
Civil Engineering and  
Development Department

Project

合約編號 CE 61/2020 (SP) 磡頭至深屈、二澳及十  
壆生態調查研究 -  
可行性研究

Title

深屈調查地區的建議保育措施

Designed	JC	Eng check	N.A.
Drawn	JUT	Coordination	YL
Dwg check	N.A.	Approved	GC
Scale at A3	AS SHOWN	Status	FINAL
Drawing Number		Rev	P1

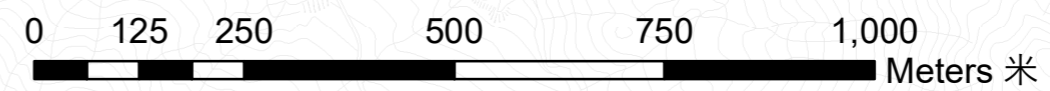


圖 5.1c

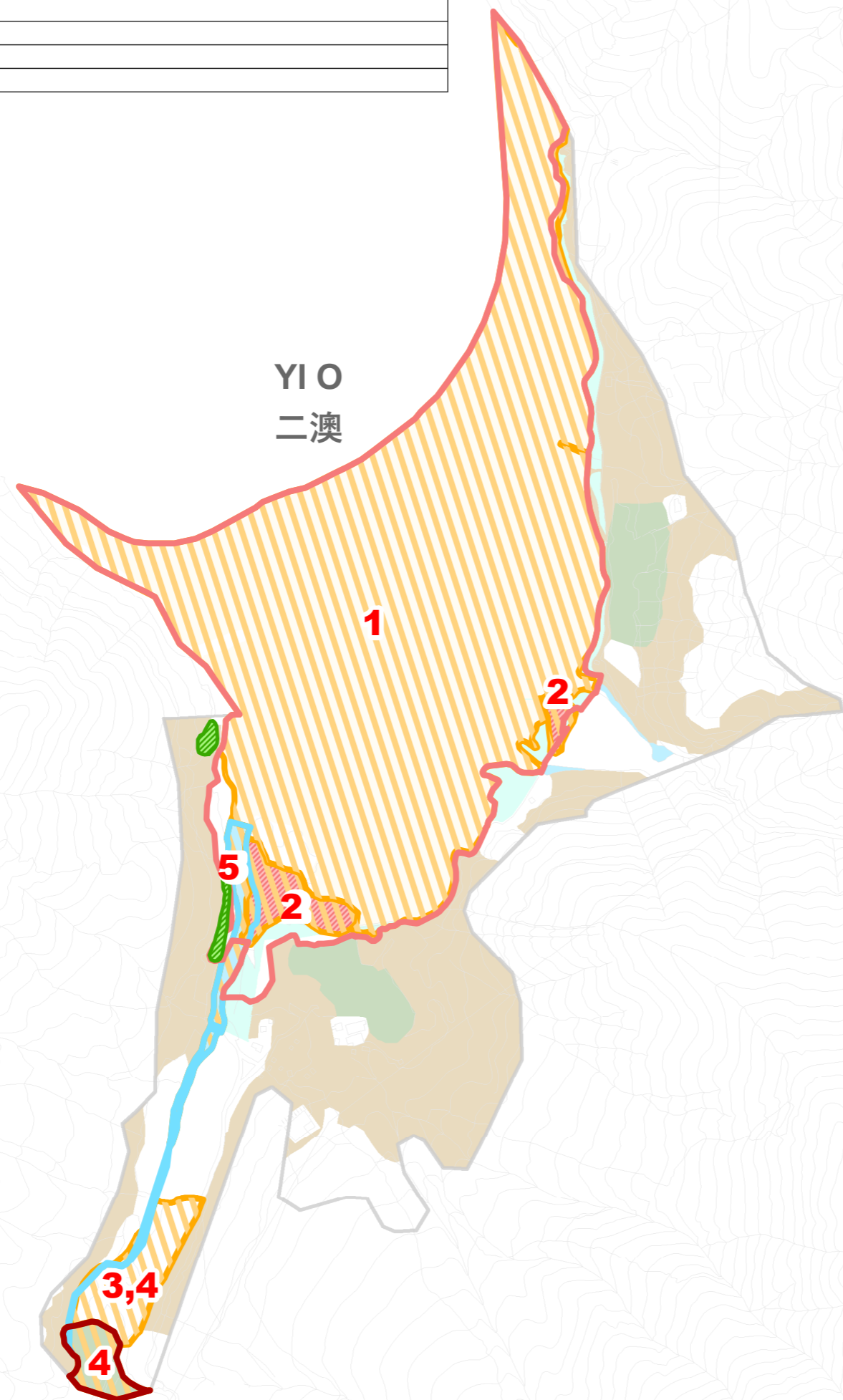


項	建議保育措施
1	「潮間帶泥灘保育措施」
2	移除入侵物種 (海桑)
3	擴大稻田
4	對常耕農地進行生態監測計劃
5	對二澳河流進行生態調查及監測計劃

KAI KUNG SHAN  
雞公山

YI O  
二澳

SHUI LO CHO  
水滂漕



Key Plan: 1 : 90,000



Notes:

注: 所有位置或範圍僅供參考。

Key to symbols:

**圖例**

二澳調查範圍

**具有重要生態價值的生境**

- 常耕農地
- 泥灘
- 河道
- 林地

**自然保育地帶**

- 海岸保護區

**生態敏感範圍**

- 潮間帶泥灘
- 稻田和相鄰生境
- 低地河流

**建議保育措施**

- 保育措施的範圍

P1	SEP 2023	JUT		YL	GC
Rev	Date	Drawn	Description	Ch'k'd	App'd

**M M**  
MOTT  
MACDONALD  
Mott MacDonald  
3/F Manulife Place  
348 Kwun Tong Road  
Kwun Tong, Kowloon  
Hong Kong  
T +852 2828 5757  
F +852 2827 1823  
W mottmac.com

Client  
**CEDD** 土木工程拓展署  
Civil Engineering and  
Development Department

Project  
合約編號 CE 61/2020 (SP) 磧頭至深屈、二澳及十  
壟生態調查研究 -  
可行性研究

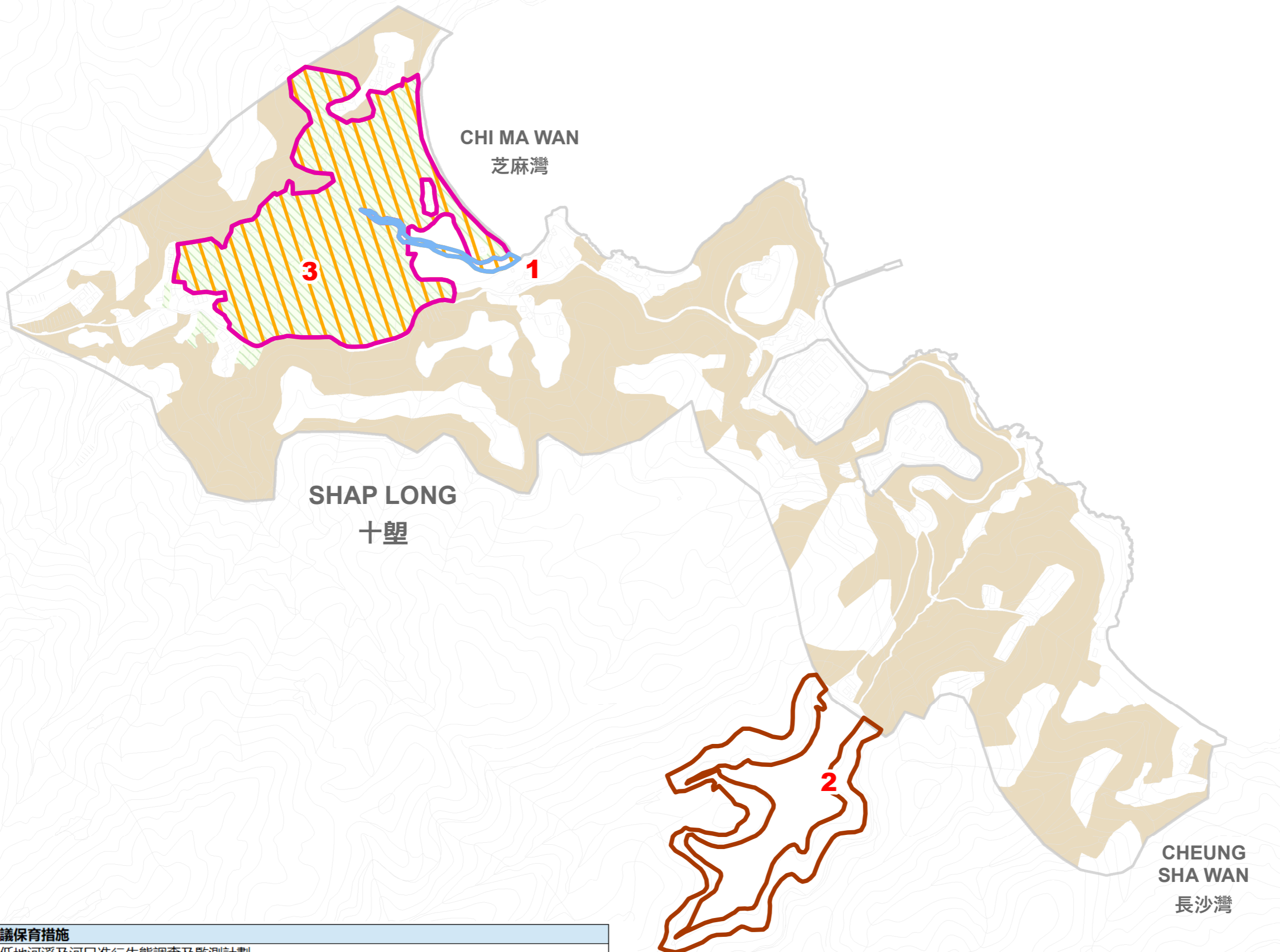
Title  
二澳調查地區的建議保育措施

Designed	JC	Eng check	N.A.
Drawn	JUT	Coordination	YL
Dwg check	N.A.	Approved	GC

Scale at A3	Status	Rev
AS SHOWN	FINAL	P1

Drawing Number  
圖 5.1d

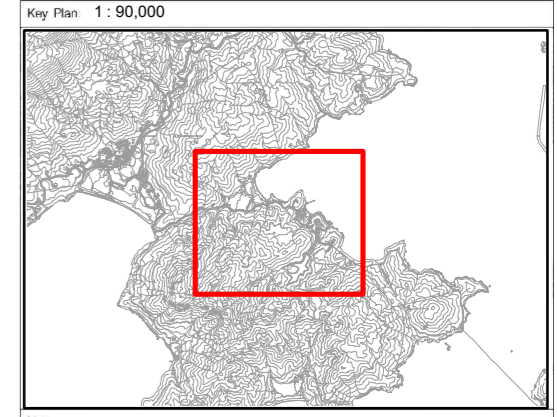
0 50 100 200 300 400  
Meters 米



CHI MA WAN  
芝麻灣

SHAP LONG  
十壟

CHEUNG  
SHA WAN  
長沙灣



Notes:  
注: 所有位置或範圍僅供參考。

Key to symbols:

**圖例**

十壟調查範圍

具有重要生態價值的生境

草地

林地

生態敏感範圍

低地河溪及河口

十壟灌溉水塘邊緣的灌木叢和林地

草地

建議保育措施

保育措施範圍

P1	SEP 2023	JUT		YL	GC
Rev	Date	Drawn	Description	Ch'k'd	App'd

**M M**  
**MOTT MACDONALD**

Mott MacDonald  
3/F Manulife Place  
348 Kwun Tong Road  
Kwun Tong, Kowloon  
Hong Kong  
T +852 2828 5757  
F +852 2827 1823  
W mottmac.com

Client

**CEDD** 土木工程拓展署  
Civil Engineering and  
Development Department

Project

合約編號 CE 61/2020 (SP) 礮頭至深屈、二澳及十壟生態調查研究 - 可行性研究

Title

十壟調查地區的建議保育措施

Designed	JC	Eng check	N.A.
Drawn	JUT	Coordination	YL
Dwg check	N.A.	Approved	GC
Scale at A3	AS SHOWN	Status	FINAL
Rev			P1

Drawing Number

圖 5.1e

項	建議保育措施
1	對低地河溪及河口進行生態調查及監測計劃
2	對鷺鳥棲歇地進行生態監測計劃
3	對草地進行生態監測計劃

