



香港特別行政區

土木工程拓展署

合約編號 **CE 33/2013 (GE)**  
長遠防治山泥傾瀉計劃 **2013 年 G 組一**  
防治山泥傾瀉工程一  
勘查研究、設計及建造

大埔林錦公路梧桐寨  
防治山泥傾瀉工程  
工程項目簡介

**2024 年 2 月**

艾奕康有限公司

## 目錄

<b>1</b>	<b>基本資料</b> .....	<b>1</b>
1.1	工程項目名稱 .....	1
1.2	工程項目的目的及性質 .....	1
1.3	工程項目倡議人名稱.....	1
1.4	工程項目的地點、規模及場地歷史 .....	1
1.5	工程項目簡介涵蓋的指定工程項目數量及種類 .....	2
1.6	迄今為止進行的公眾諮詢、公眾利益及政治敏感度 .....	2
1.7	聯絡人姓名及電話號碼 .....	2
<b>2</b>	<b>規劃大綱及執行計劃</b> .....	<b>5</b>
2.1	工程項目規劃和執行.....	5
2.2	工程項目時間表.....	5
2.3	與其他項目的相互關係.....	5
<b>3</b>	<b>周圍環境的主要元素</b> .....	<b>6</b>
3.1	周圍環境的主要元素及現有和／或過往相關的土地用途.....	6
3.2	現有和計劃中的敏感受體及自然環境易受破壞部分 .....	6
<b>4</b>	<b>對環境可能造成的影響</b> .....	<b>12</b>
4.1	工序摘要 .....	12
4.2	施工階段可能造成的環境影響.....	12
4.3	營運階段可能造成的環境影響.....	18
<b>5</b>	<b>納入設計的環保措施以及任何進一步的環境影響</b> .....	<b>20</b>
5.1	施工階段 .....	20
5.2	營運階段 .....	25
5.3	環境監察及審核.....	26
5.4	環境影響的嚴重性、分佈和持續時間 .....	26
5.5	其他影響 .....	26
<b>6</b>	<b>潛在環境影響和緩解措施摘要</b> .....	<b>28</b>
<b>7</b>	<b>使用先前已獲批准的環境影響評估報告／環境許可證的直接申請文件</b> .....	<b>32</b>
7.1	使用先前已獲批准的環境影響評估報告 .....	32
<b>8</b>	<b>總結</b> .....	<b>32</b>

## 附表目錄

表 3.1	具代表性空氣敏感受體
表 3.2	環境保護署大埔區空氣質素監測站所錄得的空氣污染物水平 (2018–2022)
表 3.3	具代表性的噪音敏感受體
表 3.4	具代表性的水質敏感受體
表 3.5	調查範圍內記錄到的具保育價值物種
表 3.6	主要景觀資源、景觀特色區、公眾觀景點及其敏感度
表 4.1	各類拆建物料的估計數量
表 4.2	施工階段造成的生態影響摘要
表 4.3	施工階段對主要景觀資源，具景觀特色的地方及公眾觀景點造成的改變幅度和影響顯著性
表 4.4	營運階段對主要景觀資源，景觀特色區及公眾觀景點造成的改變幅度和影響顯著性
表 5.1	施工階段廢物處理程序和處置途徑
表 5.2	施工階段對生態影響的緩解措施摘要
表 5.3	施工階段建議的景觀與視覺緩解措施
表 5.4	營運階段建議的景觀與視覺影響緩解措施
表 5.5	先前獲准直接申請環境許可證的工程項目摘要
表 6.1	潛在環境影響和緩解措施摘要

## 附圖目錄

圖 1.1	梧桐寨擬議工程總平面圖
圖 3.1	具代表性空氣敏感受體的位置
圖 3.2	具代表性噪音敏感受體的位置
圖 3.3	具代表性水質敏感受體的位置
圖 3.4	500 米研究範圍生境地圖及具保育價值地點
圖 3.5	工程範圍生境圖及具保育價值物種的位置
圖 3.6	景觀資源、景觀特色區及公眾觀景點的位置
圖 5.1	景觀緩解措施計劃

## 附錄目錄

附錄 1.1	項目剖面示意圖
附錄 2.1	暫定施工計劃
附錄 3.1	梧桐寨實地視察的照片記錄
附錄 3.2	生境和具保育價值物種的具代表性相片
附錄 3.3	調查範圍內記錄到的植物物種
附錄 3.4	調查範圍內記錄到的動物物種
附錄 5.1	水務署規定在集水區範圍內施工條件

## 1 基本資料

### 1.1 工程項目名稱

1.1.1.1. 《大埔林錦公路梧桐寨防治山泥傾瀉工程》（以下簡稱為《本工程項目》）。

### 1.2 工程項目的目的及性質

1.2.1.1. 政府推行了持續的《2010 年後的長遠防治山泥傾瀉計劃》（《防治計劃》），每年的目標乃鞏固 150 個政府人造斜坡，為 100 個私人人造斜坡進行安全篩選研究，並為 30 幅天然山坡進行風險緩減工程。《防治計劃》旨在進一步降低不合標準的人造斜坡及有山泥傾瀉風險的天然山坡為公眾帶來的風險。

1.2.1.2. 此工程項目是在《合約編號 CE 33/2013 (GE) 長遠山泥傾瀉計劃 2013 年 G 組—防止山泥傾瀉工程—勘查研究、設計及建造》下，為位於大埔林錦路梧桐寨的調查範圍 7NW-C/SA2 進行的天然山坡災害研究中所建議的防治工作，旨在減低山泥傾瀉對梧桐寨社區的風險。

1.2.1.3. 經研究有關背景資料、航攝照片、項目的場地勘探結果和詳細的實地測繪的結果顯示，調查範圍 7NW-C/SA2 內有三個有山澗的天然山坡有機會於山泥傾瀉發生時造成沿溝泥石流，會對山腳的設施構成潛在風險。擬議防治工程包括建造一幅導流牆及石籠及兩個鋼筋混凝土泥石壩，以保護山腳的設施和人口的安全。

### 1.3 工程項目倡議人名稱

1.3.1.1. 本工程項目的倡議人為土木工程拓展署。

### 1.4 工程項目的地點、規模及場地歷史

1.4.1.1. 本工程項目位於大埔梧桐寨萬德苑旁的天然山坡上，目前不被任何分區計劃大綱圖所覆蓋。整個工程項目位於梧桐寨具特殊科學價值地點內，但並沒有觸及大帽山郊野公園或梧桐寨特別地區。本工程項目規模細少，工地總範圍約為 0.13 公頃。本工程項目的位置顯示於圖 1.1。

1.4.1.2. 本工程項目中的擬議防治山泥傾瀉工程包括建造兩個泥石壩（RB01 和 RB02）和相關維修梯級，以及一幅導流牆及石籠（DW01 工程）。擬議泥石壩 RB01 的大小約為 8.7 米闊 x 20 米長 x 3.7 米深，而泥石壩 RB02 的大小則為 8.3 米闊 x 20 米長 x 4.5 米深。泥石壩旁將建造大約 0.6 米寬、帶扶手的混凝土維修梯級。擬議導流牆及石籠 DW01 的大小為 2 米高 x 20 米長 x 0.5 米厚。擬議工程的總平面圖、剖面圖和例子分別顯示於圖 1.1 和附錄 1.1。

1.4.1.3. 擬議泥石壩的建築工程主要包括挖掘、安裝臨時泥釘、固定模板和鋼筋，和澆灌混凝土。由於擬議泥石壩 RB01 的工地與約 13 米長的現有水道（即天然水道 S2）有所重疊，故需要在施工前將一小截的 S2（約 13 米）進行臨時導流，以確保工程在無水的條件下進行，防止懸浮固體影響下游的水道。工程完成後受影響的一小截 S2 的水流會於泥石壩上的按發展局技術文件編號 9/2020 有關藍綠渠務建設的要求而建造的排水渠上回復原狀。擬議導流牆及石籠 DW01 的建築工程主要包括前期鑽探、小口徑灌注樁加固、模板工程和鋪設混凝土，同時並沒有任何工程活動需要在附近的天然水道 S1 內進行。

1.4.1.4. 如第 1.2.1.3 節所述，調查範圍 7NW-C/SA2 中的 3 幅有山澗的天然山坡有機會於山泥傾瀉發生時造成沿溝泥石流，會對山腳的設施構成潛在風險。當山泥傾瀉發生

在有山澗的山坡時，泥石流會進入山澗成為沿溝泥石流。沿溝泥石流通常比山坡塌滑更具破壞力，因為泥石流的流動性較高，所以較容易流到更遠的已發展地區。泥石流會沿山澗路線流下。基於潛在山泥傾瀉風險的規模和影響，除了在坡腳提供有效的山泥傾瀉防治措施以保護山腳的受影響的設施和人口安全外，針對調查範圍 7NW-C/SA2 的天然山坡災害研究的方案評估階段中亦考慮到兩個替代方案，包括在直接於有潛在山泥傾瀉風險的源頭位置/山坡採用泥釘、或沿著山澗/水道路線安裝多個較為小型的泥石壩。擬議工程，即在坡腳建造導流牆及石籠和鋼筋混凝土屏障（泥石壩），能最直接有效保護受山泥傾瀉風險影響的設施和人口，亦會影響較小天然山坡上段的自然生境（包括天然水道和林地），因此被本工程項目所採納。

## 1.5 工程項目簡介涵蓋的指定工程項目數量及種類

- 1.5.1.1. 根據《環境影響評估條例》（以下簡稱為《環評條例》）附表 2 第 I 部 Q.1 類，所有涉及下述項目的工程項目：土木工程、挖泥工程及其他建築工程，而該等項目部分或全部位於現有的郊野公園或特別地區或經憲報刊登的建議中的郊野公園或特別地區、自然保育區、現有的海岸公園或海岸保護範圍或經憲報刊登的建議中的海岸公園或海岸保護區、文化遺產地點和具有特別科學價值的地點，均為指定工程項目。本工程項目涉及土木工程，而整個工地位於梧桐寨具特殊科學價值地點內，因此根據環評條例被歸類為指定工程項目。
- 1.5.1.2. 另外，根據《環評條例》附表 2 第 I 部 I.1(b) (i) 類所述，倘若排水道或河流治理與導流工程距離一個現有的或計劃中的具有特別科學價值的地點的最近界線少於 300 米，該項工程即屬於指定工程項目。建造泥石壩 RB01 需要對一小截細小的河道進行臨時導流工程，工程完成後受影響的一小截河道的水流會於泥石壩排水渠上回復原狀。受影響的水道位於梧桐寨具特殊科學價值地點（請參考圖 1.2）。因此根據環評條例，擬議工程亦會被歸類為指定工程項目。
- 1.5.1.3. 本工程項目簡介按照《環境影響評估程序的技術備忘錄》附件一準備，並根據《環境影響評估條例》第 5（11）條申請准許直接申請進行工程的環境許可證。

## 1.6 迄今為止進行的公眾諮詢、公眾利益及政治敏感度

- 1.6.1.1. 工程於 2015 年，2021 年 4 月和 2022 年 10 月時均有向主要受山泥傾瀉風險影響的設施和人口一萬德苑的持分者作出諮詢，有關團體普遍支持擬議防止山泥傾瀉工程，其提出有關細化詳細設計以盡量減少視覺影響的意見和建議已納入設計。
- 1.6.1.2. 工程亦於 2021 年 11 月及 2022 年 4 月向環保團體作出諮詢，以介紹本工程項目的目的和設計，並徵詢他們的意見。有關團體普遍支持本項目。有關團體的意見和建議已納入設計和施工規劃，例如細化工程的詳細設計以確保工程會避免直接影響天然河道並進一步減少視覺影響、為工地工人進行有關保護植物和野生動物的培訓、以及在工地內安裝監控系統以加強工地控制和確保建議的緩解措施妥善執行。

## 1.7 聯絡人姓名及電話號碼

聯絡人：	王偉烈先生
職位：	土力工程項目統籌／顧問工程管理 72
部門：	土木工程拓展署土力工程處
辦公室地址：	九龍何文田公主道 101 號土木工程拓展署大樓地庫第 1 層
電話：	2760 5748
傳真：	2711 5726

## **2 規劃大綱及執行計劃**

### **2.1 工程項目規劃和執行**

2.1.1.1. 由土木工程拓展署土力工程處按照《合約編號 CE 33/2013 (GE) 長遠山泥傾瀉計劃 2013 年 G 組—防止山泥傾瀉工程—勘查研究、設計及建造》的要求，委託顧問進行本工程項目的勘察研究、設計和監督天然山坡災害研究中提出的防治工作。竣工後，本工程項目的定期保養將由地政總署負責。

### **2.2 工程項目時間表**

2.2.1.1. 擬議工程的規劃和設計於 2015 展開。本工程項目的施工期大約為 14 個月，擬於 2024 年第三季動工，並於 2025 年第四季竣工。暫定施工計劃請參閱附錄 2.1。

### **2.3 與其他項目的相互關係**

2.3.1.1. 根據編制本工程項目簡介時可獲得的資料，本工程項目 500 米範圍內沒有現有或已規劃的項目。故此，預計不會造成累積的環境影響。

### 3 周圍環境的主要元素

#### 3.1 周圍環境的主要元素及現有和／或過往相關的土地用途

3.1.1.1. 本工程項目位於大埔梧桐寨萬德苑旁的天然山坡上。工程項目範圍的相片請見附錄 3.1。擬議泥石壩 (RB01 及 RB02) 位於萬德苑的西面上坡，被林地包圍。擬議導流牆及石籠 (DW01) 則位於萬德苑的東南面，沿其現有石牆而建，其東北面是現有的行人道，西南面為天然水道。本工程項目和萬德苑主要被山坡上的林地所包圍，梧桐寨村位於項目北面多於 400 米的山坡下。由於本工程項目位於山坡的天然斜坡上 (見附錄 3.1)，工地範圍內過去沒有任何可能造成污染的土地用途／活動／污染源頭，因此預計沒有土地污染問題。

#### 3.2 現有和計劃中的敏感受體及自然環境易受破壞部分

##### 3.2.1 空氣質素

3.2.1.1. 本工程項目附近沒有任何已知的主要空氣污染源。

3.2.1.2. 在本工程項目 500 米範圍內已知的具代表性空氣敏感受體詳列於表 3.1 表 3.1，其位置均展示於圖 3.1。

表 3.1 具代表性空氣敏感受體

代號	位置／說明	性質／土地用途	樓層數目	與最近工地界線的大約水平距離 (米)
ASR1	萬德苑	公眾禮拜場所	1-2	5
ASR2	梧桐寨 43 號	住宅	2	429

3.2.1.3. 大埔區空氣質素監測站是最接近本工程項目的環境保護署空氣質素監測站。於該監測站最近五年 (2018 至 2022 年) 所量度的各項空氣污染物濃度列於表 3.2。

3.2.1.4. 如第 4.2.1 節所詳述，揚塵是施工階段產生的主要空氣污染物，而施工階段使用機動設備所燃燒的燃料，亦是空氣污染物的潛在來源。從表 3.2 可見，在過去五年，二氧化硫、二氧化氮、可吸入懸浮粒子和微細懸浮粒子的濃度均符合現有香港空氣質素指標的相關準則。在 2018 年至 2022 年，臭氧的 8 小時內第 10 高的濃度數值超出現有香港空氣質素指標的準則。本港大氣臭氧濃度頗高的主因源於區域光化學煙霧現象，屬於區域性空氣污染問題。香港特別行政區政府一直加強與廣東省政府合作，務求改善區域光化學煙霧及相關的臭氧問題，以及繼續推行各項車輛及其他排放管制措施，以進一步減少本地的排放。

表 3.2 環境保護署大埔區空氣質素監測站所錄得的空氣污染物水平 (2018 - 2022)

空氣污染物 <sup>[1]</sup>	參數	濃度 (微克／每立方米)					現有空氣質素指標 (微克／立方米) <sup>[2]</sup>
		2018	2019	2020	2021	2022	
可吸入懸浮粒子 (PM <sub>10</sub> )	24 小時內第 10 高的數值	69	65	58	60	48	100 (9)
	一年數值	31	31	24	26	21	50
微細懸浮粒子 (PM <sub>2.5</sub> )	24 小時內第 19 高的數值	38	41	33	32	30	50 (18) <sup>[3]</sup>
	一年數值	19	20	15	16	14	25
二氧化硫	10 分鐘內第 4 高的數值	24	20	19	15	12	500 (3)

空氣污染物 <sup>[1]</sup>	參數	濃度 (微克/每立方米)					現有空氣質素指標 (微克/立方米) <sup>[2]</sup>
		2018	2019	2020	2021	2022	
二氧化硫	24 小時內 第 4 高的數值	8	10	7	9	5	50 (3)
二氧化氮	1 小時內 第 19 高的數值	125	142	106	115	93	200 (18)
	一年數值	36	36	30	32	27	40
臭氧	8 小時內 第 10 高的數值	<b>167</b>	<b>197</b>	<b>165</b>	<b>168</b>	<b>188</b>	160
一氧化碳 <sup>[1]</sup>	1 小時內 第 1 高的數值	不適用	不適用	不適用	不適用	不適用	30,000
	8 小時內 第 1 高的數值	不適用	不適用	不適用	不適用	不適用	10,000

註：

[1] 大埔區空氣質素監測站沒有測量一氧化碳的濃度

[2] 現有的空氣質量指標於 2022 年 1 月 1 日生效。括號內數值是香港空氣質素指標容許的超標次數。

[3] 根據現有的空氣質素指標，24 小時內微細懸浮粒子每年容許的超標次數為 35 次。然而，新的政府項目採用的 24 小時內微細懸浮粒子每年容許的超標次數僅為 18 次。

### 3.2.2 噪音

3.2.2.1. 本工程項目附近沒有主要噪音來源。

3.2.2.2. 如表 3.3 和圖 3.2 所示，本工程項目 300 米範圍內已知的噪音敏感受體包括萬德苑。雖然大帽山郊野公園鄰近本工程項目，郊野公園內只有一小段遠足徑落在 300 米調查範圍內，當中並沒有露營地點。鑑於郊野公園的訪客逗留屬過渡性，任何對訪客造成的潛在建築噪音影響均非難以接受的，預計對落在 300 米調查範圍內的大帽山郊野公園部分不會造成不良的噪音影響。因此，是次評估並未將其定為噪音敏感受體。

表 3.3 具代表性的噪音敏感受體

代號	位置/說明	性質/土地用途	樓層數目	與最近工地界線的大約水平距離 (米)
NSR1	萬德苑	公眾禮拜場所	1-2	5

### 3.2.3 水質

3.2.3.1. 由於本工程項目位於梧桐寨具特殊科學價值地點及集水區內，因此項目範圍屬於水質敏感受體。在項目 500 米範圍內的其他水質敏感受體包括：大帽山郊野公園、梧桐寨特別地區、被列為具重要生態價值河溪的大埔林村河(上游)，和兩條山坡上的小水道 (S1 及 S2)，相關位置請見圖 3.3 及表 3.4。

表 3.4 具代表性的水質敏感受體

代號	說明	與最近工地界線的大約水平距離 (米)
WSR1	梧桐寨具特殊科學價值地點	本工程項目位於梧桐寨具特殊科學價值地點內
WSR2	集水區	本工程項目位於集水區內
WSR3	大帽山郊野公園	<5 米
WSR4	梧桐寨特別地區	20 米
WSR5	大埔林村河(上游) (具重要生態價值河溪)	70 米





林地中記錄到的具保育價物種請見表 3.5。

3.2.4.6. 調查範圍中記錄到兩條天然水道 S1 及 S2 (見圖 3.5)。天然水道 S1 位於導流牆及石籠 (DW01) 的東面，是一條典型的高地山溪 (約 2 米闊和 20 厘米深)，有天然的底層物質 (如粗沙和巨石)、穩定的水流和成熟的堤岸濱水帶；其上游與瀑布相連，下游則流入林村河。沿流微生境有湍瀨、瀑布和水潭等。記錄到的堤岸濱水植物包括水東哥 (*Saurauia tristyla*)、山蒟 (*Piper hancei*)、蔓赤車 (*Pellionia scabra*) 和芋麻 (*Boehmeria nivea*) 等。在擬議導流牆及石籠工程範圍旁的天然水道 S1 內的一棵水東哥 (樹木評估表中的樹木編號 T202) 上記錄到一種具保育價值的植物—巢蕨 (*Neottopteris nidus*)。其他記錄到的具保育價物種請見表 3.5。天然水道 S2 的下游有一小截位於擬議泥石壩 (RB01) 的建造範圍內 (約 13 米長)。S2 是一條細小的高地山溪 (約 1 米寬和 3 至 5 厘米深)，有天然的底層物質 (巨石) 及季節性的水流，其下游連接一條箱型暗渠，流入萬德苑地下。記錄到的堤岸濱水植物有常見的華南紫萁 (*Osmunda vachellii*)、芋麻和山蒟等。調查範圍中 S2 沒有記錄到任何水生動物或具保育價物種。

表 3.5 調查範圍內記錄到的具保育價物種

通用名稱 (學名)	香港分佈情況 <sup>(1)</sup>	保育狀況	記錄生境
<b>植物</b>			
巢蕨 ( <i>Neottopteris nidus</i> )	分佈局限	第 96 章 <sup>(2)</sup>	天然水道 (S1)
五葉薯蕷 ( <i>Dioscorea pentaphylla</i> )	罕見；馬鞍山下村、城門和南涌	-	天然水道 (S1)
羅浮買麻藤 ( <i>Gnetum luofuense</i> )	很常見	近危 <sup>(3)</sup>	林地
土沉香 ( <i>Aquilaria sinensis</i> )	常見	易危 <sup>(3)(7)(8)</sup> ；第 586 章 <sup>(4)</sup> ；類別 2&3 (近危) <sup>(5)</sup> ；國家二級保護野生植物 <sup>(6)</sup> ；近危 <sup>(9)</sup> ；已載入《廣東省珍稀瀕危植物圖譜》 <sup>(10)</sup>	林地
金毛狗 ( <i>Cibotium barometz</i> )	很常見	第 586 章 <sup>(4)</sup> ；類別 2 (易危) <sup>(5)</sup> ；國家二級保護野生植物 <sup>(6)</sup>	林地
<b>動物</b>			
螯蛭蝶 ( <i>Charaxes marmax</i> )	不常見 <sup>(11)</sup>	本地關注 <sup>(12)</sup>	林地
黑背白環蛇 ( <i>Lycodon futsingensis</i> )	分布於大埔滘自然保護區，大帽山郊野公園及大欖郊野公園的林地 <sup>(11)</sup>	本地關注 <sup>(12)</sup>	天然水道 (S1)
小棘蛙 ( <i>Quasipaa exilispinosa</i> )	全港各區均有分佈 <sup>(11)</sup>	潛在 global 性關注 <sup>(12)</sup>	天然水道 (S1)

註：

(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.

(2) 香港法例第 96 章附例《林務規例》

(3) 世界自然保護聯盟 (IUCN) 《瀕危物種紅色名錄》(版本 2022-2)

(4) 受香港法例第 586 章《保護瀕危動植物物種條例保護》保護

(5) 胡啟明 等。2003。《香港稀有及珍貴植物》。漁農自然護理署。香港特別行政區。234 頁。

(6) 《國家重點保護野生植物名錄(第一批)》(1999 年 9 月 9 日國家林業局和農業部頒佈)。

- (7) 傅立國、金鑾明。1992。中國植物紅皮書 - 稀有瀕危植物。科學出版社。北京。736 頁。
- (8) 覃海宁 等。2017。中国高等植物受威胁物种名录。《生物多样性》25(7):696-747.
- (9) Feng, Z.-J., Li, Z.-K., Li, B.-T., Xue, C.-G., Liu, J.-B. & He, Y.-Q. (2002). Study on Rare and Endangered Plants and National Key Protected Plants in Guangdong. *Journal of South China Agricultural University* 3:24-27.
- (10) 吳德鄰、胡長宵。1988。廣東珍稀瀕危植物圖譜。中國環境科學出版社。北京。46 頁。
- (11) 漁農自然護理署。2020。香港生物數據庫。
- (12) Fellowes, J.R., Lau, M.W.N., Dudgeon, D., Reels, G.T., Ades, G.W.J., Carey, G.J., Chan, B.P.L., Kendrick, R.C., Lee, K.S., Leven, M.R., Wilson, K.D.P. & Yu, Y.T. (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.

### 3.2.5 文化遺產

3.2.5.1. 本工程項目工地 500 米範圍內，沒有記錄到任何法定古蹟、暫定古蹟、已評級的歷史建築或地點、具考古研究價值的地點或由古物古蹟辦事處界定的政府文物地點。一棟古物古蹟辦事處識別和記錄的具歷史性的建築，古氏宗祠（梧桐寨 10A 號），位於項目工地以北約 470 米的梧桐寨村內。若在項目工地或附近發現任何建於 1969 年或以前的地面或地下建築物/構築物，項目倡議人應儘早或即時通知古物古蹟辦事處。

### 3.2.6 景觀與視覺

3.2.6.1. 是次調查範圍覆蓋萬德苑周邊的林地和梧桐石澗徑沿途的部分天然水道。調查範圍東面部分為大帽山郊野公園。本工程項目可能會影響到的主要景觀資源（LRs）、景觀特色區（LCAs）、公眾觀景點（PVs）及其敏感度均於表 3.6 詳述。是次調查範圍主要屬於山谷景觀特色區，主要景觀資源和公眾觀景點的位置展示於圖 3.6。調查範圍內沒有發現已編入古樹名木冊的樹木。

表 3.6 主要景觀資源、景觀特色區、公眾觀景點及其敏感度

代號	說明	敏感度
LR1	<u>林地</u> 梧桐寨山坡上的林地枝繁葉茂，為萬德苑提供了安謐的綠色幃幕，是景觀與視覺中重要的一環。基於此具景觀特色地方較難適應變化，其敏感度屬於高。根據於先前提交的樹木調查結果，林地以常見的原生喬木物種如浙江潤楠 ( <i>Machilus chekiangensis</i> )、鵝掌柴 ( <i>Schefflera heptaphylla</i> )、青果榕 ( <i>Ficus variegata</i> ) 和黃牛木 ( <i>Cratogeomys cochinchinense</i> ) 為主。另外，亦記錄到受香港法例第 586 章《保護瀕危動植物物種條例》所保護的三種具保育價值植物物種，當中包括屬臨危的攀援藤本植物的羅浮買麻藤 ( <i>Gnetum luofuense</i> )、以及受《動植物(瀕危物種保護)條例》(香港法例第 586 章)保護的土沉香 ( <i>Aquilaria sinensis</i> ) 的幼苗和成樹和草本植物金毛狗 ( <i>Cibotium barometz</i> )。基於此景觀資源較難適應變化，其敏感度屬於高。	高
LR2	<u>萬德苑園景區</u> 萬德苑由中國傳統建築、涼亭、池塘及花園組成，亦有美化斜坡、花園和可觀賞種植區。此景觀資源適應變化的能力和敏感度均屬中等。	中
LR3	<u>天然水道</u> 兩條天然水道 (S1 及 S2) 為典型高地山溪。S1 的上游連接瀑布，下游匯入林村河。在 S1 中記錄到兩個具保育價值的植物物種，包括受《林區及郊區條例》(香港法例第 96 章) 保護的草本植物巢蕨 ( <i>Neottopteris nidus</i> )，和稀有的攀援藤本植物五葉薯蕷 ( <i>Dioscorea pentaphylla</i> )。另一天然水道 S2 的下游連接一條箱型暗渠，於萬德苑地下流過。基於此景觀資源較難適應變化，其敏感度屬於高。	高

代號	說明	敏感度
LCA1	<u>山谷景觀特色區</u> 此景觀特色區乃位於梧桐寨的山谷景觀。梧桐寨村位於山谷的下方，山谷上方周圍樹木茂密，為它形成強烈的封閉感。此景觀特色區較難適應變化，其敏感度屬於高。	高
PV1	<u>萬德苑的使用者</u> PV1 為萬德苑的宗教使用者，位於山谷之中，被梧桐寨鬱鬱蔥蔥的綠色山坡包圍，人數較少且觀看時間屬短至中等。現有景觀質量良好，另有替代景觀。基於此公眾觀景點能看見整個擬議工程項目，其敏感度屬於高。	高
PV2	<u>梧桐石澗徑的登山者</u> 梧桐石澗徑沿路的康樂公眾觀景點為 PV2，人數少且觀看時間短。現有景觀質量良好，另有替代景觀。基於公眾觀景點對擬議工程的視野有一部分會被萬德苑的建築物遮擋，其敏感度屬於中。	中
PV3	<u>大帽山郊野公園的訪客</u> 大帽山郊野公園的康樂公眾觀景點為 PV3，人數少且觀看時間短。現有景觀質量良好，另有替代景觀。基於公眾觀景點對擬議工程的視野有一部分會被萬德苑的建築物遮擋，其敏感度屬於中。	中

## 4 對環境可能造成的影響

### 4.1 工序摘要

- 4.1.1.1. 兩個擬議泥石壩的建築工程主要包括使用小型挖土機挖掘至地基水平，然後用鑽孔灌漿方法在泥石壩的擋牆上安裝臨時泥釘、模板和固定結構鋼筋。工程臨時通道（約 2 米闊）將會建於現有的斜坡維修通道旁。提供臨時通道毋須砍伐樹木，只需要清除少量植被。如有需要工程亦會設置臨時棚架。確認模板和固定結構鋼筋後，將進行混凝土澆制建築。在 RB01 位置施工前會將一小截的 S2（約 13 米）進行臨時導流，以確保工程在無水的條件下進行，防止懸浮固體子影響下游的水道。工程完成後受影響的一小截 S2 的水流會於泥石壩上的按發展局技術文件編號 9/2020 有關藍綠渠務建設的要求和根據有關環境限制而建造的排水渠上回復原狀。泥石壩附近將鋪設可生物降解的防侵蝕護墊及保護鐵網，並種植原生植物物種。泥石壩周圍亦會進行環境美化工程和植樹。竣工後，臨時通道將會被拆除及所有工地將會回復原狀。
- 4.1.1.2. 擬議導流牆及石籠的建築工程會使用小口徑灌注樁作基礎工程。注樁前需進行前期鑽探，安裝小口徑灌注樁作加固後會進行水泥灌漿和驗證鑽探。之後會進行擬議導流牆及石籠的加固和模板施工，然後進行混凝土澆築和景觀美化工程。竣工後，所有工地將會回復原狀。導流牆及石籠的建築工程會避免觸及天然水道 S1，沒有任何工程活動需要在 S1 內進行。

### 4.2 施工階段可能造成的環境影響

#### 4.2.1 空氣質素

- 4.2.1.1. 施工階段潛在的空氣質素影響主要為由挖掘過程和挖掘區域風化所產生的揚塵。鑑於本工程項目的工地範圍有限，因此，潛在空氣質素影響將較為短期和局部，而且可以透過採用第 5.1.1 節所闡述的塵埃控制措施加以控制。預計在實施塵埃控制措施後，本工程項目在施工期間不會造成不良的空氣質素影響。
- 4.2.1.2. 另外，施工階段使用機動設備所燃燒的燃料亦是空氣污染物的潛在來源（如二氧化氮、二氧化硫和一氧化碳）。為了改善空氣質素和保障公眾健康，環保署於 2015 年 6 月 1 日實施《空氣污染管制（非道路移動機械）（排放）規例》，從 2015 年 12 月 1 日起只有被批准或獲豁免的非路面流動機械才可以在建築工地內使用。此外，根據環境運輸及工務局工程技術通告第 19/2005 號有關工地環境管理的規定，所有建築機器都必須使用超低硫柴油（按重量計，含硫量不可超過 0.005%）。此外，鑑於本工程項目的局部性和規模細小，加上只需使用少量機動設備，因此由機動設備所產生的廢氣不會造成不良空氣質素影響。

#### 4.2.2 噪音

- 4.2.2.1. 建築噪音主要來自擬議泥石壩和導流牆及石籠的建築工程所使用的機動設備。本工程項目預計不需在限制時段內 [即每日晚上七時至翌日上午七時，以及在公眾假期（包括星期日）任何時間] 進行任何建築工作。倘若工程有需要在限制時段內施工，便需要按照《噪音管制條例》（香港法例第 400 章）的規定申領建築噪音許可證。
- 4.2.2.2. 萬德苑（NSR1）只於星期日<sup>3</sup>對外開放，供公眾禮拜和參觀。鑑於本工程項目在限

<sup>3</sup> <http://www.mantakcs.org/9directory3.html>

制時段內（即星期日的任何時間）不會進行任何施工活動，預計不會造成不良的建築噪音影響。

#### 4.2.3 水質

4.2.3.1. 在施工階段，潛在水質影響的主要源頭包括未經控制的地面徑流、由建築用化學品意外溢漏而可能造成的地表水污染、在暴雨期間受到侵蝕的外露泥土，土方工程和料堆。抑制塵埃的灑水、挖掘期間排水和沖洗機動設備等工序亦有可能產生污水。此外，倘若現場工作人員所產生的污水並未有得到妥善處理，也有機會對附近水質敏感受體的造成滋擾。然而，本工程項目規模較小，只要妥當地實施良好的工地管理，以及採取第 5.1.3 節所述的控制措施，預計將不會造成不良水質影響。

4.2.3.2. 在進行擬議的泥石壩（RB01）的工程前，會將一小截的 S2（約 13 米）進行臨時導流，以確保工程在無水的環境下進行，防止懸浮固體影響下游的水道。導流會在無水的情況下，並於 RB01 的挖掘開始前完成。擬議的泥石壩 RB01 竣工後，受影響的一小截 S2 的水流會於泥石壩上的排水渠上按發展局技術文件編號 9/2020 的要求回復原狀。鑑於擬議工程的規模較小，預計在實施妥善的導流安排後，不會造成不良的水質影響。

#### 4.2.4 廢物管理

4.2.4.1. 本工程項目在施工階段可能產生的廢物包括：拆建物料、化學廢物和一般垃圾。

4.2.4.2. 拆建物料包括惰性物料（即公眾填料）和非惰性物料（即拆建廢物），例如挖出的棄土（泥土和石塊）、棄置的混凝土和水泥漿、木材、金屬廢料、設備的部件和塑膠。本工程項目在施工期間可能產生的各種拆建物料數量羅列於表 4.1。預計在實施第 5.1.4 節所述的緩解措施後，有關拆建物料的儲存、處理和運輸，都不會造成不良的環境影響。

表 4.1 各類拆建物料的估計數量

拆建物料種類	廢物產生量 <sup>[1]</sup> （立方米）			總體積（立方米）
	泥石壩 RB01 及相關維修通道	泥石壩 RB02 及相關維修通道	導流牆及石籠 DW01	
所有拆建物料	440	400	55	895
被棄置於公眾填料接收設施的惰性拆建物料 <sup>[2]</sup>	425	385	55	865
被重用、回收或棄置於堆填區的非惰性拆建物料	15	15	0	30

註：

<sup>[1]</sup> 由於提供臨時通道不牽涉砍伐樹木，只需要移除少量的植被，因此提供臨時通道所產生的廢物預計是極少。

<sup>[2]</sup> 鑑於擬議工程的性質，本工程項目是不需要／極少進行回填，因此在工地外棄置之前在現場重用惰性拆建材料是不太可行。

4.2.4.3. 工人會產生一般垃圾，包括棄置食物、廢紙、容器等。然而，相關工程規模較小，而且每個工地範圍的空間有限，只需要少量工人（每天少於 15 人），故此只會產生極小量的一般垃圾。按照每名工人每天產生 0.65 公斤垃圾的數值計算，估計本工程項目在施工期間每日會產生不多於 9.75 公斤一般垃圾。預計在實施第 5.1.4 節所闡述的緩解措施後，一般垃圾的儲存、處理和運送，均不會造成不良環境影響。

4.2.4.4. 建築機械／設備的維修保養工作會產生小量化學廢物。由於化學廢物的數量主要取決於承辦商的內部管理措施，因此現階段無法準確預測。然而，鑑於本工程項目的

規模小，預計在施工期間只會產生很小量的化學廢物（約數升）。這些廢物都應該由持牌收集商收集，並棄置於青衣的化學廢物處理中心。各類化學品都應該盡可能重新再用和循環再造。按照第 5.1.4 節所闡述的緩解和控制要求來處理和處置化學廢物，預計本工程項目不會造成不良的環境影響。

#### 4.2.5 生態

4.2.5.1. 本工程項目造成的直接和間接生態影響將於以下章節討論。施工階段造成的生態影響羅列於表 4.2。

##### 對具保育價值地點的影響

4.2.5.2. 擬議工程項目地位於梧桐寨具特殊科學價值地點內。本工程項目的施工階段會對梧桐寨具特殊科學價值地點和其中錄到具保育價植物種，包括金毛狗 (*Cibotium barometz*) 群落和一棵土沉香 (*Aquilaria sinensis*) 造成直接影響（即損失生境和植被）。相關的直接影響將於第 4.2.5.5 至 4.2.5.10 節詳細討論。

4.2.5.3. 本工程項目避免了直接影響大帽山郊野公園、梧桐寨特別地區和林村河（上游）具重要生態價值河溪。

4.2.5.4. 施工階段可能造成的建築滋擾和水質惡化亦會對項目工地附近的具保育價值地點，包括梧桐寨具特殊科學價值地點、大帽山郊野公園、梧桐寨特別地區、林村河（上游）具重要生態價值河溪，和記錄到的具保育價值植物物種造成潛在的間接影響。這些間接影響將在隨後的第 4.2.5.13 至 4.2.5.14 節中詳細討論。

##### 生境和植被的損失

4.2.5.5. 工程邊界侵佔了位於梧桐寨具特殊科學價值地點內約 0.13 公頃的林地生境，其中會因建造泥石壩和導流牆及石籠而永久性失去 0.054 公頃。建造泥石壩（31 棵）和導流牆及石籠（4 棵）需移除林地中 35 棵常見樹木品種 [如鵝掌柴 (*Schefflera heptaphylla*)、潤楠屬 (*Machilus* sp.)、水東哥 (*Saurauia tristyla*) 等] 的成樹。另外，底層植被亦需要被移除以騰出空間作施工活動之用。臨時通道將會建於現有的斜坡維修通道旁，鄰近的植被覆蓋相對稀疏。因此，提供臨時通道毋須砍伐樹木，只需要清除少量植被。施工完結後，臨時通道將會被拆除，所有臨時工地將會修補原狀。鑑於本工程項目規模有限，經實施第 5.1.5.4、5.1.5.6 和 5.1.7 節詳述的建議措施，如補償種植後，預計不會因本工程項目施工導致具特殊科學價值地點內損失林地和植被而造成不可接受的生態影響。

##### 移除天然水道 S1 的堤岸濱水植物

4.2.5.6. 儘管建築工程會避免觸及天然水道 S1，而且 S1 不需要進行導流，預計擬議導流牆及石籠 (DW01) 的建築工程會對天然水道 S1 北邊的一小截堤岸（約 30 米）（位於大帽山郊野公園、梧桐寨特別地區外）上的濱水植物造成直接影響。預計將需要移除堤岸的草本植物和四棵常見樹木種類 [鵝掌柴、水東哥及南洋杉 (*Araucaria heterophylla*)] 的成樹。所有植被移除工作會被限制於工程範圍內，即位於大帽山郊野公園、梧桐寨特別地區外。鑑於本工程項目規模有限，經實施於第 5.1.5.4 節詳述的建議措施後，預計不會因本工程項目施工導致的天然水道 S1 堤岸濱水植被損失而造成不可接受的生態影響。

##### 臨時導流天然水道 S2

4.2.5.7. 預計擬議泥石壩 (RB01) 會對一小截天然水道 S2（約 13 米）造成直接影響。挖掘工程施工前會以柔性渠管將一小截 S2 進行臨時導流，以確保工程在無水的條件下進行，並防止懸浮固體影響下游的水道。RB01 竣工後受影響的一小截 S2 的天

然水流會於泥石壩上按發展局技術文件編號 9/2020 有關藍綠渠務建設的要求而建造的排水渠上回復原狀。鑑於本工程項目和受影響區域規模有限，加上並沒有在 S2 內記錄到任何淡水物種，預計不會因本工程項目施工導致的天然水道生境損失而造成不可接受的生態影響。

#### 對具保育價值植物物種的影響

- 4.2.5.8. 擬議泥石壩 RB02 的工程會直接影響一棵土沉香。這棵土沉香高約 8 米，生長於陡峭的山坡上，健康狀況、結構或形態都不佳。由於它的形態難以恢復而且移植存活率低，因此不適合移植。
- 4.2.5.9. 擬議泥石壩 RB01 和 RB02 會直接影響工程範圍內或毗連的具保育價值植物金毛狗（圖 3.5 所示），建議移植受影響的集群。鑑於本工程項目規模細少，經實施於第 5.1.5 節詳述的移植安排，預計不會造成不可接受的生態影響。
- 4.2.5.10. 擬議導流牆及石籠和臨時通道的工程不需要移除在工程邊界內或附近記錄到的具保育價值的植物物種 [包括金毛狗群落、在擬議臨時通道附近的兩棵土沉香幼苗、在擬議臨時通道走線(指示性)上的一棵土沉香成樹以及在導流牆及石籠 DW01 旁的巢蕨 (*Neottopteris nidus*)、五葉薯蕷 (*Dioscorea pentaphylla*)和羅浮買麻藤 (*Gnetum luofuense*)]。工程亦應進一步採取於第 5.1.5.5 至 5.1.5.8 節和第 5.1.7 節建議的緩解措施，如調整通道的走向和提供保護範圍，以免對上述物種造成直接損毀或滋擾。

#### 對具保育價值動物物種的影響

- 4.2.5.11. 研究期間在林地內記錄到一隻螯蚱蝶，和少量螯蚱蝶的寄主植物巴豆 (*Croton tiglium*)。由於只記錄到少量的螯蚱蝶和其寄主植物，加上本工程項目規模有限，對螯蚱蝶造成的生態影響預計非常輕微。
- 4.2.5.12. 研究期間在工程項目外的天然水道 S1 記錄到一條黑背白環蛇和一隻小棘蛙。如第 5.1.5.10 節詳述，工程邊界周圍會豎立圍板，以確保所有建築工程、相關的工地和物料堆都被限制於工程範圍內，將工地與自然棲息地清楚劃分開。由於錄到的具保育價值動物的活動能力相對較高，預計這些物種在施工階段會遠離項目工地附近的區域以使用其他合宜的自然棲息地，並且不會進入清楚圍封和受干擾的工地。因此預計工程對有關物種造成的直接影響十分輕微。此外，如第 5.1.5.11 節所述，本工程項目將於施工開始前向工地工人及職員進行有關保護植物和野生動物的培訓及提供相關指引以進一步最大限度地減少對這些物種的任何潛在直接影響。施工階段可能造成水質惡化及對附近自然生境（林地、水道等）及其中的動物物種造成建築滋擾。鑑於本工程項目的施工為時暫時及規模有限，預計造成有關的潛在間接影響輕微，並可通過有效實施建議的緩解措施（例如良好施工方法）進一步減少影響。

#### 對生境水質的影響

- 4.2.5.13. 在水道內或鄰近水道進行的擬議工程（包括與天然水道 S2 重疊的泥石壩 RB01 及位於天然水道 S1 旁的導流牆及石籠 DW01）會對天然水道 S1 和 S2 以及下游的林村河（上游）具重要生態價值河溪造成潛在的間接水質影響。鑑於本工程項目規模有限，只要對 S2 進行臨時導流以防止懸浮固體影響下游的水道，並實施於第 5.1.3 和 5.1.5 節闡述的良好施工方法和控制地面徑流的措施，預計不會造成不良的間接水質影響。

#### 噪音和揚塵滋擾

- 4.2.5.14. 施工階段的建築滋擾（例如使用機械設備時的建築噪音和揚塵）會對在工地範圍內或附近的具保育價值地點的生境和野生動物造成潛在間接影響，如梧桐寨具特殊科



學價值地點、大帽山郊野公園和梧桐寨特別地區。建築滋擾有機會降低生境質量，從而引致野生動物數量減少。然而，鑑於本工程項目各個擬議工程的工地面積有限，潛在的建築滋擾均為短期和局部性的，並可通過實施於第 5.1.1 至 5.1.2 節中建議的抑塵和噪音緩解措施得以好好控制，預計不會造成不可接受的間接生態影響。

表 4.2 施工階段造成的生態影響摘要

生態影響	相關敏感受體
對具保育價值地點的影響	<ul style="list-style-type: none"> <li>本工程項目避免了直接影響大帽山郊野公園、梧桐寨特別地區和林村河（上游）具重要生態價值河溪。</li> <li>梧桐寨具特殊科學價值地點的直接影響請參閱以下描述</li> <li>對具保育價值地點的間接影響請參閱以下描述</li> </ul>
生境和植被的損失	<ul style="list-style-type: none"> <li>永久損失的 0.054 公頃林地</li> <li>需移除的 35 棵常見樹木品種成樹</li> <li>需清除的林地底層植被</li> </ul>
移除天然水道 S1 的堤岸濱水植物	<ul style="list-style-type: none"> <li>需移除的 4 棵常見樹木品種的成樹</li> <li>需移除的堤岸草本植物</li> </ul>
臨時導流天然水道 S2	<ul style="list-style-type: none"> <li>一小截天然水道 S2 的下游（約 13 米）</li> </ul>
對具保育價值植物物種的影響	<ul style="list-style-type: none"> <li>一棵形態不佳而不適合移植，需被移除的土沉香（受擬議泥石壩 RB02 的工程直接影響）</li> <li>受擬議泥石壩 RB01 和 RB02 的工程直接影響，需要移植的金毛狗群落</li> <li>位於工程邊界內或附近，會原地保留的金毛狗群落、2 棵土沉香幼苗、1 棵土沉香成樹、巢蕨、五葉薯蕷和羅浮買麻藤</li> </ul>
對具保育價值動物物種的影響	<ul style="list-style-type: none"> <li>螯蛭蝶</li> <li>黑背白環蛇</li> <li>小棘蛙</li> </ul>
對生境水質的影響	<ul style="list-style-type: none"> <li>大帽山郊野公園</li> <li>梧桐寨特別地區</li> <li>林村河（上游）具重要生態價值河溪</li> </ul>
噪音和揚塵滋擾	<ul style="list-style-type: none"> <li>梧桐寨具特殊科學價值地點</li> <li>大帽山郊野公園</li> <li>梧桐寨特別地區</li> </ul>

#### 4.2.6 文化遺產

4.2.6.1. 在本工程項目的工地之內或其附近，都沒有任何法定古蹟、歷史古蹟／建築、具考古研究價值的地點或由古物古蹟辦事處界定的政府文物地點。故此，預計本工程項目在施工期間，不會對文化遺產造成任何潛在直接或間接的影響。

#### 4.2.7 景觀與視覺

##### 景觀方面

4.2.7.1. 本工程項目預計對附近的現有林地（LR1）和天然水道（LR3）造成影響。就 LR1 而言，擬議泥石壩、導流牆及石籠和臨時維修通道對林地位置的影響是不可避免的。共 35 棵樹木與擬議工程有衝突而建議被移除，當中包括 1 棵具保育價值的土沉香 (*Aquilaria sinensis*)。為建造臨時通道／提供施工活動和工作空間，將需要清除林地內的底層植被，但不需要移除樹木。工程不會影響任何已任何已編入古樹名木冊的樹木。景觀變化的改變幅度和未經紓緩的影響亦皆為中等。就 LR3 而言，擬議泥石壩 RB01 將會影響一小截水道（S2），施工期間將進行臨時導流。另外，擬

議導流牆及石籠的工地會影響另一條水道（S1）的堤岸 [預計將需要移除堤岸的草本植物和四棵常見樹木種類（鵝掌柴、水東哥及南洋杉）的成樹]，但不會觸及 S1。景觀變化的改變幅度和未經緩解的影響皆為中等。

- 4.2.7.2. 預計工程對萬德苑園景區（LR2）造成的改變幅度微小，未經緩解的影響微乎其微。
- 4.2.7.3. 擬議工程項目不會改變山谷景觀（LCA1）的景觀特色區，工程造成的改變幅度微小，而未經緩解的影響微乎其微。
- 4.2.7.4. 如所述，在未經緩解的情況下，擬議工程將對 LR1 和 LR3 造成中等的影響。通過實施第 5.1.7 節所建議的景觀緩解措施，能將在施工階段的剩餘影響降至微乎其微或輕微。

**表 4.3 施工階段對主要景觀資源及具景觀特色的地方造成的改變幅度和影響顯著性**

代號	變化的潛在來源和描述	敏感度	改變幅度 (大/中/ 小/微小)	未經緩解 的影響	經緩解的 剩餘影響
LR1	林地 建造泥石壩和相關維修通道，以及導流牆及石籠將需要砍伐 35 棵現有樹木，其中包括一棵具保育價值的土沉香 ( <i>Aquilaria sinensis</i> )。為建造臨時通道、騰出施工活動和工作空間，需要清除林地內的底層植被。竣工後，將拆卸臨時通道和復原受影響區域。	高	中	中等	輕微
LR2	萬德苑園景區 微小	中	微小	微乎其微	微乎其微
LR3	天然水道 擬議泥石壩將影響一小截水道 S2（約 13 米）。施工階段期間，將會進行臨時導流。另外，擬議導流牆及石籠的工地會影響另一條水道（S1）的堤岸（預計將需要移除堤岸的草本植物和四棵常見樹木種類），但不會觸及 S1。	高	中	中等	輕微
LCA1	山谷景觀特色區 微小	高	微小	微乎其微	微乎其微

#### 視覺方面

- 4.2.7.5. 擬議泥石壩和導流牆及石籠將阻擋 PV1 的部分視野，對視覺可能造成的改變幅度為中等；另外，擬議導流牆及石籠將在若干角度輕微地影響 PV2 和 PV3 的視野，對視覺可能造成的改變幅度為小。鑑於本工程項目的施工為時暫時，而且會實施於第 5.1.7 節詳述的標準良好施工方法和工地管理措施以避免/進一步減少任何潛在的視覺影響，因此本工程項目在施工階段並不會令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或對公眾享有的主要視覺資源造成影響。根據《環境影響評估程序的技術備忘錄》附件 18，不需要進行進一步的施工階段視覺影響評估研究。

### 4.3 營運階段可能造成的環境影響

4.3.1.1. 預計擬議防治山泥傾瀉工程的營運階段將不會對空氣質素、噪音、水質、廢物管理和文化遺產造成不良的環境影響。

#### 4.3.2 生態

4.3.2.1. 本工程項目位於大埔梧桐寨萬德苑旁。萬德苑的建築群以石牆為界及被鐵絲網包圍，位於梧桐寨具特殊科學價值地點內，緊鄰大帽山郊野公園和梧桐寨特別地區的西面，並已對其周圍環境造成了一定的生境分裂。考慮到萬德苑建築群、石牆及鐵絲網內的人工環境及造成的物理障礙，有關建築群不太可能被野生動物視為移動路徑或與附近的具保育價值地點（如梧桐寨具特殊科學價值地點、大帽山郊野公園和梧桐寨特別地區）有生態上的連繫。考慮到擬議工程的規模細小，且毗鄰萬德苑現有的石牆和鐵絲網，由本工程項目造成且會影響到梧桐寨具特殊科學價值地點、大帽山郊野公園和梧桐寨特別地區的進一步生境分裂，或對這些具保育價值地點的生態連繫造成的影響皆是微乎其微。預計營運階段不會造成不可接受的生態影響。

#### 4.3.3 景觀與視覺

4.3.3.1. 對本工程項目於營運期間未經緩解的景觀與視覺影響的幅度和顯著性評估如下。

##### 景觀方面

4.3.3.2. 擬議泥石壩和相關維修通道，以及導流牆及石籠將會影響工程項目周圍的景觀。擬議泥石壩大概約高 3.7 米，營運期間將進行垂直綠化及斜坡景觀處理。導流牆及石籠約高 2 米，將於結構上採用垂直綠化。受施工活動臨時影響的位置應於竣工後修補原狀或進行補償種植。考慮到有關影響能通過圖 5.1 所示的灌木和攀援藤本植物及重新種植和工地修補原狀有所緩解，工程於營運階段期間預計只會造成中等幅度的影響，對林地（LR1）和天然水道（LR3）造成的影響顯著性為輕微。

4.3.3.3. 如上所述，考慮到擬議工程不會改變萬德苑園景區（LR2）和山谷景觀的景觀特色區（LCA1），因此，工程造成的改變幅度微小，造成的影響微乎其微。

##### 視覺方面

4.3.3.4. 雖然擬議泥石壩和導流牆及石籠則會遮擋萬德苑的 PV1 的部分視野，考慮到萬德苑的使用頻率較低，和建議種植的攀援藤本植物所帶來的遮蔽作用，工程於營運階段期間預計只會造成中等幅度的影響，造成的影響顯著性為輕微。第 5.2.3 節詳述的擬議景觀和視覺緩解措施（包括採用對周圍環境敏感的美觀悅目的設計、結構垂直綠化、美化斜坡、補償種植原生樹木和灌木）的成效預計將在運營十年後完全成熟。如表 4.4 表示，通過採取有關措施後，隨著種植的樹木和灌木變得成熟，能將剩餘影響在營運階段的第 1 天降至輕微，並於營運的第 10 年進一步緩解至微乎其微。

4.3.3.5. 對於沿梧桐石澗徑的 PV2 和大帽山郊野公園的 PV3 而言，由於擬議導流牆及石籠只會輕微地影響 PV2 和 PV3 在若干角度的視野，而其造成的景觀與視覺影響亦能經建議種植的攀援藤本植物有所緩解，預計只會造成小幅度的影響。通過實施第 5.2.3 節建議的景觀與視覺緩解措施，營運階段造成的影響預計會微乎其微。

表 4.4 營運階段對主要景觀資源，景觀特色區及公眾觀景點造成的改變幅度和影響顯著性

代號	變化的潛在來源和描述	敏感度	改變幅度	未經緩解	經緩解的剩餘影響
----	------------	-----	------	------	----------

			(大/中 /小/微 小)	的影響	營運階段 第 1 天	營運階段 第 10 年
LR1	林地 擬議泥石壩和相關維修 通道，及擬議導流牆及 石籠。	高	中	中等	輕微	微乎其微
LR2	萬德苑園景區 微小	中	微小	微乎其微	微乎其微	微乎其微
LR3	天然水道 擬議泥石壩將影響一小 截水道 S2 (約 13 米)。RB01 竣工後受 影響的一小截 S2 的水 流會於泥石壩上按發展 局技術文件編號 9/2020 有關藍綠渠務建設的 要求而建造的排水渠上 回復原狀。另外，擬議 導流牆及石籠的工地會 影響另一條水道 (S1) 的堤岸 (預計將需要移 除堤岸的草本植物和四 棵常見樹木種類)，但 不會觸及 S1。受施工 活動臨時影響的位置應 於竣工後修補原狀或進 行補償種植。	高	中	中等	輕微	微乎其微
LCA1	山谷景觀特色區 微小	高	微小	微乎其微	微乎其微	微乎其微
PV1	萬德苑的使用者 擬議泥石壩和導流牆及 石籠將阻擋 PV1 的部 分視野。	高	中	中等	輕微	微乎其微
PV2	梧桐石澗徑的登山者 擬議導流牆及石籠將輕 微地影響 PV2 在若干 角度的視野。	中	小	輕微	微乎其微	微乎其微
PV3	大帽山郊野公園的訪 客 擬議導流牆及石籠將輕 微地影響 PV3 在若干 角度的視野。	中	小	輕微	微乎其微	微乎其微

## 5 納入設計的環保措施以及任何進一步的環境影響

### 5.1 施工階段

#### 5.1.1 空氣質素

5.1.1.1. 本工程項目會按照《空氣污染管制（建造工程塵埃）規例》的規定，實施控制和減少揚塵的措施，務求能夠控制工地所產生的揚塵。這些措施包括經常為外露的地面和裝設土釘期間灑水、清洗車輪、以帆布覆蓋多塵的物料堆、設置隔塵圍板，以及覆蓋所有卡車等，均可減少塵埃飄散。此外，應避免把多塵物料堆放在空氣質素敏感受體附近，尤其是萬德苑 (ASR1)，務求能盡量減少潛在揚塵影響。工程於施工階段亦應遵守以下相關法例、技術通告和指引以盡量減少施工造成的空氣污染，包括《空氣污染管制（建造工程塵埃）規例》、《空氣污染管制（非道路移動機械）（排放）規例》、《空氣污染管制（燃料限制）規例》（即使用按重量計含硫量不可超過 0.005% 的燃料）、環保署的《建造合約中有關污染控制的建議條款》<sup>4</sup>、發展局工務科的技術通告第 13/2020 號有關適時申請臨時供電和供水和更廣泛使用電動汽車指引、及發展局工務科的技術通告第 1/2015 號有關公共工程基本建設工程合同中對非道路移動機械的排放控制指引。

#### 5.1.2 噪音

5.1.2.1. 預計本工程項目的施工階段不會造成不良噪音影響，故此毋須實施特定的緩解措施。為進一步將施工噪音滋擾減至最低，在施工階段亦應實施環境保護署的《建造合約中有關污染控制的建議條款》所闡述的噪音控制措施及以下良好施工方法：

- 只使用保養良好的機動設備，並須定期保養設備；
- 在適用的情況下，在建築設備使用減音或減音器，並須妥善保養；
- 若需使用流動機器（例如發電機），必須放置在盡量遠離噪音敏感受體的地方；
- 當不使用或間歇使用的機動設備時，把它們關閉或調節至最低；
- 對於會朝一個方向發出強勁噪音的機器，應盡可能把發聲方向朝著遠離附近噪音敏感受體的一方；及
- 在可行的情況下，堆存的物料和其他建築物須有效地用作為屏障，以阻隔工地內施工活動產生的噪音。

#### 5.1.3 水質

5.1.3.1. 為了保護集水區和具特殊科學價值地點的水質，本工程項目在施工階段必須嚴格遵守水務署的《於集水地區內工作的條件》（請參閱附錄 5.1）所闡述的各項工地管理措施。此外，亦必須遵守《水質指標》和根據水污染管制條例（第 358 章）之《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》。

5.1.3.2. 為了減少地面徑流和出現侵蝕的機會，應該實施專業人士環保事務諮詢委員會專業守則 2/23《建築工地的排水渠》所闡述的工地管理方法，確保所有施工徑流均受控制，務求能減少水質影響，其中包括但不限於下列措施。

##### 建築工地的徑流和排水

- 應該裝設清除沙／泥的設施，例如沙／泥隔和沉澱池等，務求能夠把徑流中的

<sup>4</sup> Recommended Pollution Control Clauses for Construction Contracts (暫時只有英文版本)

沙／泥含量清除至可以符合《水污染管制條例》的技術備忘錄所規定的標準。應該在現場設置土堤或沙包等屏障，以便把雨水適當地引導至沙泥清除設施。

- 所有排水設施，以及控制侵蝕和沉積物的結構，都必須定期檢查和維修，以確保在任何時候都能夠妥當和有效率地運作，特別是在暴雨時候。必須定期清理已沉積的粉土和沙礫，特別是在暴雨來臨之前和之後，以確保這設施在任何時候都能妥當地運作。
- 所有車輛和機器在離開建築工地前都必須予以清洗，以確保不會讓泥土、碎屑等物質掉落在工程區外。
- 在暴雨來臨時，必須用帆布或相近布料覆蓋工地上露天堆放的建築物料或建築廢物。
- 土木工事的完成面應妥善壓實，並即進行後續永久性或表面保護工程以防暴雨侵蝕。
- 應該採用良好的工地管理方法來清理建築工地的垃圾。建議每日都定時清理建築工地。

#### 意外溢漏化學品

- 如果施工活動會產生化學廢物，承建商必須登記為化學廢物產生者，並根據和遵守廢物處置條例（第 354 章）及其附屬規例，尤其是廢物處置（化學廢物）（一般）規例以管制化學廢物。
- 任何建築機械／設備的維修保養設施應致於有圍堰的硬台上，並應設置集水槽和截油器。有機會造成化學品洩漏和溢出的車輛和設備的維修保養工作只能在配備適當設備以控制排放的位置內進行。

#### 建築工人產生的污水

- 應該在現場按需要設置臨時衛生設施，例如流動化學廁所，以便處理工作人員所產生的污水。這些設施所產生的廢物，以及設施的維修保養工作，都會由持牌承辦商負責妥善處置。

5.1.3.3. 在適用的情況下，應採用環境運輸及工務局工程技術通告第 5/2005 號有關保護天然河溪免受建造工程影響所闡述的方法，其中包括但不限於下列措施，務求減少工程對天然河溪或地表水系統可能造成的水質影響。

- 若需要堆放建築物料或棄土，應該加上妥當的覆蓋，並遠離任何天然河溪。
- 應該把接近內陸水域的建造工程盡量安排在河溪流量較少的旱季進行。
- 施工時產生的碎屑和棄土都應加以覆蓋，並盡快處置，以免被沖進附近的水體。
- 應盡量避免或減少清除河岸上的現有植物。倘若沒法避免滋擾植物，便應對所有受滋擾地區進行噴草工程或種植適當植物，務求在竣工後能夠與天然環境融合。

#### **5.1.4 廢物管理**

5.1.4.1. 施工活動開始前，會按照環境運輸及工務局工程技術通告第 19/2005 號有關工地環境管理的要求制定並提交廢物管理計劃予建築師／工程師作審核。本工程項目亦會實施下列各項良好廢物管理計劃和方法，以確保能夠妥善地處理和處置廢物，並減少產生廢物和拆建物料：

- 為現場工作人員提供有關工地清潔的訓練，以及適當的廢物管理和化學品處理程序；
- 提供足夠的廢物棄置點；

- 定期收集廢物；
  - 為排水系統、污水坑和截油設施制訂一套定期清理和維修計劃；
  - 把廢物分類，並分別存放於有標籤的容器或物料堆，以便重新再用或循環再造，以及按照類別作出適當處置；
  - 小心規劃建築物料的使用和庫存，務求減少產生廢物，並避免產生不必要的廢物；
  - 採用妥善的儲存和管理方法，務求減少建築物料可能受到的損壞或污染；
  - 為工作人員提供訓練，傳達有關工地清潔的概念，以及適當的廢物管理程序，包括廢物的減少、再用和回收；
  - 為廢物儲存區制訂和執行保養及清潔程序；
  - 為廢物儲存區提供覆蓋設施和灑水系統（若有需要），以防止物料因為風吹或雨淋而飄散；
  - 運送廢物時須加以覆蓋，以免被風吹散；以及
  - 盡可能為不同物料指定不同堆放地點，以便重新再用。
- 5.1.4.2. 承建商須把工程所產生的拆建物料分類，以便適當地棄置於公眾填料接收設施、堆填區或回收再造。應按照發展局的工務技術通告編號 *DEVB TC(W) 6/2010* 號所闡述的《處置建造及拆卸物料的運載記錄制度》來處置拆建物料。
- 5.1.4.3. 所有因維修設備而產生的化學廢物，都應該按照《廢物處置（化學廢物）（一般）規例》的要求來處理、儲存和處置。
- 5.1.4.4. 一般垃圾應該用封閉容器或壓實設施來儲存，並與拆建物料和化學廢物分開存放。承建商應該僱用聲譽良好的廢物收集商來清理工地的一般垃圾（應與拆建物料和化學廢物分開清理），並應每日或隔日清理以減少產生氣味、害蟲和亂丟垃圾等問題。
- 5.1.4.5. **表 5.1** 羅列了本工程項目在施工階段可能產生的各種廢物，以及建議的處理和處置方法。

**表 5.1 施工階段廢物處理程序和處置途徑**

廢物種類	處理	處置
拆建物料	盡可能在現場重新再用。若需於工地外處置，應按如下類別分開處理： <ul style="list-style-type: none"> <li>• 非惰性拆建物料</li> <li>• 惰性拆建物料</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 策略性堆填區</li> <li>• 公眾填料接收設施</li> </ul>
化學廢物	由持牌收集商收集和處置。在工地指定範圍內，用兼容的容器儲存。	化學廢物處理中心
一般垃圾	在可行的情況下，盡可能在現場回收再用。在現場提供垃圾收集設施，以儲存剩餘的垃圾。	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 於垃圾站壓實和放入集裝箱，然後運往策略性堆填區。</li> <li>• 聲譽良好的廢物收集商</li> </ul>

## 5.1.5 生態

5.1.5.1. 施工階段的生態緩解措施摘要請見表 5.2。

避免觸及大帽山郊野公園、梧桐寨特別地區和林村河（上游）具重要生態價值河溪

5.1.5.2. 如第 4.2.5.3 節所述，本工程項目避免了直接影響大帽山郊野公園、梧桐寨特別地

區和林村河（上游）具重要生態價值河溪，工程無需觸及這些具保育價值地點或於其中砍伐和移除任何植被。另外，如第 4.2.5.6 節和第 5.1.5.10 節所述，所有植被移除工作會被限制於工程範圍內，即位於大帽山郊野公園、梧桐寨特別地區和林村河（上游）具重要生態價值河溪外，工程邊界周圍豎立圍板以避免直接影響這些具保育價值地點其中的具保育價值植物物種和植被。

#### 避免觸及天然水道 S1

- 5.1.5.3. 擬議導流牆及石籠（DW01）的建築工程會避免觸及天然水道 S1，沒有任何工程活動需要在 S1 內進行。導流牆及石籠的基礎注樁不會建於河床上以免破壞棲息地。

#### 工地修補原狀和重新種植

- 5.1.5.4. 如第 4.2.5 節所述，工程預計會對林地生境（約 0.13 公頃）造成直接影響，其中會因建造泥石壩和導流牆及石籠而永久性失去 0.054 公頃林地，包括 35 棵常見的成樹。擬議泥石壩和導流牆及石籠範圍外的現有植被應盡可能保留。而受施工活動臨時影響的位置應於竣工後修補原狀。對於因施工活動和提供工作空間而清除植被造成的植被損失，建議進行補償種植，例如採取噴草和種植灌木作為補償措施。此外，在泥石壩和導流牆及石籠的設計中，將分別加入草混凝土系統、鋪設可生物降解的防侵蝕護墊及保護鐵網，並種植原生灌木物種，以及用自然紋理模仿石頭表面並種植原生攀援藤本植物〔如薜荔(*Ficus pumila*)〕，以彌補植被損失，並提高生物多樣性。

#### 避開具保育價值植物物種

- 5.1.5.5. 臨時通道的走線應在現場作出局部調整，避開林地中植被茂密的區域以盡可能減少需要進行植被清除的範圍，並避免直接影響兩種具保育價值植物物種，包括在臨時通道旁的金毛狗 (*Cibotium barometz*) 和 2 棵土沉香 (*Aquilaria sinensis*) 幼苗，以及在臨時通道走線(指示性)上的土沉香成樹。竣工後臨時通道將會被拆除，所有臨時工地將會修補原狀。除此之外，導流牆及石籠的基板將開設凹槽，以免工程觸及附近一棵長有巢蕨 (*Neottopteris nidus*)（具保育價值植物物種）的水東哥 (*Saurauia tristyla*)（樹木評估表中的樹木編號 T202）的樹木保護範圍。

#### 補償性種植原生喬木和灌木

- 5.1.5.6. 雖然工程會造成不可避免的輕微林地損失，鑑於工程規模較小，影響屬於低亦通常不需要作出生境賠償。儘管如此，於第 5.1.7 節中詳述的補償性種植原生樹木和灌木將進一步減少相關的影響。

#### 移植金毛狗和設立保護範圍

- 5.1.5.7. 施工前應通過現場移植受擬議泥石壩 RB01 及 RB02 工程直接影響的金毛狗群落以保存相關物種。移植地點應在可行的情況下設於項目工地內靠近泥石壩 RB01 西側和南側的區域。由於金毛狗是一種喜歡陰涼環境的林下植被，移植地點應避免受強風影響或受陽光直射，以增加其生存機會，亦應提供足夠的空間以避免過度擁擠。移植地點的微生物境條件即使不完全相同也應與原來的棲息地相似，即有濕潤的土壤和位於樹冠下的陰涼區域。在移植前，應由具資格的生態學家準備一份描述了移植方法、受影響植物的數量和位置、移植地點的位置的移植方案。施工階段期間應為移植了的金毛狗設置半徑不少於 1.5 米的保護範圍。整個移植過程應由具資格的生態學家監督。

#### 為具保育價值植物物種設立保護範圍

- 5.1.5.8. 工程應如圖 3.5 所示，為其他在工地範圍內或附近記錄到的具保育價值植物物種，



設置半徑不少於 1.5 米的保護範圍，包括金毛狗群落、巢蕨、五葉薯蕷(*Dioscorea pentaphylla*)、羅浮買麻藤(*Gnetum luofuense*)以及土沉香以避免對有關物種造成任何潛在的直接傷害和減低施工滋擾。

#### 水質控制措施

- 5.1.5.9. 在天然水道內或附近進行的建築工程，包括泥石壩 RB01 和導流牆及石籠 DW01，應盡可能於旱季進行以盡量減低對水道下游，包括具有重要生態價值河溪，的潛在水質影響。工程應嚴格遵守於第 5.1.3 節詳述的緩解措施，包括所有列於專業人士環保事務諮詢委員會專業守則 2/23 號《建築工地的排水渠》和環境運輸及工務局工程技術通告第 5/2005 號《有關保護天然河溪免受建造工程影響》的工地管理方法，以確保所有施工徑流均受控制／收集（例如提供屏障和沙／泥隔），務求減少地面徑流流入和侵蝕附近水道的機會。

#### 減少建築滋擾

- 5.1.5.10. 工程應採取於第 5.1.1 節和第 5.1.2 節中詳述的緩解措施，如標準的良好施工方法（例如在工地四周架設圍板，並在指定地區堆放物料）和可行的揚塵和噪音控制措施（例如定期灑水、採用環境保護署的《建造合約中有關污染控制的建議條款》所闡述的噪音控制措施等），以減少潛在的建築滋擾。施工階段期間，應在工程邊界周圍豎立圍板，以確保所有建築工程、相關的工地和物料堆都被限制於工程範圍內和限制工地工人進入工地附近的自然生境，從而盡量減少人為干擾。
- 5.1.5.11. 在施工開始前，應由合資格的生態學家為工地工人及職員進行有關保護植物和野生動物的培訓及提供相關指引，其中應包括但不限於有關記錄到的具保育價值物種及其他野生鳥類、蝴蝶、蛇或兩棲動物等的資料，以及提醒需避免闖入及影響任何天然生境，特別是天然水道及大帽山郊野公園的生境。

表 5.2 施工階段對生態影響的緩解措施摘要

施工期間的生態影響	緩解措施
對具保育價值地點的影響	<ul style="list-style-type: none"><li>● 避免觸及大帽山郊野公園、梧桐寨特別地區和林村河（上游）具有重要生態價值河溪</li></ul>
生境和植被的損失	<ul style="list-style-type: none"><li>● 工地修補原狀和重新種植;</li><li>● 補償性種植原生喬木和灌木</li></ul>
天然水道 S1 堤岸植物的清除	<ul style="list-style-type: none"><li>● 工地修補原狀和重新種植</li></ul>
天然水道 S2 的臨時改道工程	<ul style="list-style-type: none"><li>● 水質控制措施</li></ul>
對具保育價值植物物種的影響	<ul style="list-style-type: none"><li>● 避開具保育價值植物物種;</li><li>● 移植金毛狗和設立保護範圍;</li><li>● 為具保育價值植物物種設立保護範圍</li></ul>
對具保育價值動物物種的影響	<ul style="list-style-type: none"><li>● 水質控制措施;</li><li>● 減少建築滋擾</li></ul>
對生境造成的水質影響	<ul style="list-style-type: none"><li>● 水質控制措施</li></ul>
噪音及揚塵滋擾	<ul style="list-style-type: none"><li>● 減少建築滋擾</li></ul>

#### 5.1.6 文化遺產

- 5.1.6.1. 預料本工程項目在施工階段不會對文化遺產造成影響，因此毋須實施任何緩解措施。

#### 5.1.7 景觀與視覺

- 5.1.7.1. 表 5.3 羅列了建議於施工期間採取的景觀緩解措施以及可以避免/進一步減少任何潛在的視覺影響的標準良好施工方法和工地管理措施，展示於圖 5.1。經實施如表

5.3 所述的景觀緩解措施後，施工期間對 LR1 和 LR3 造成的剩餘影響將由中等減至輕微。另外，鑑於本工程項目的施工為時暫時，而且會實施可以避免/進一步減少任何潛在的視覺影響的標準良好施工方法和工地管理措施，因此本工程項目在施工階段並不會令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或對公眾享有的主要視覺資源造成影響。

表 5.3 施工階段建議的景觀緩解措施及標準工地管理措施

代號	景觀緩解措施及標準工地管理措施
<b>施工階段</b>	
CM1	<u>施工期間保育樹木</u> 施工期間，應小心保護所有要保留的現有樹木。擬議工程應避免影響具保育價值的樹木品種。樹木保育工作應按照有關樹木保育的 <u>發展局工務科的技術通告第 4/2020 號</u> 和 <u>樹木管理作業備考第 1 號：施工期間保育樹木的工作</u> 的要求所進行。如在樹木保護範圍內裝設泥釘是不可避免的，應調節鑽孔遠離主要樹根位置，從而將影響減至最低。
CM2	<u>減低對水道的潛在影響</u> 建議採取緩解措施，如在儘量旱季進行施工活動、在挖掘工程期間和在物料堆周圍提供沙包作為屏障以避免工地徑流，以減少對水道的不良影響。
CM3	<u>保留和為具保育價值植物物種設立保護範圍</u> 施工前應通過現場移植受擬議泥石壩 RB01 及 RB02 工程直接影響的金毛狗 ( <i>Cibotium barometz</i> ) 群落以保存相關物種以及為移植了的金毛狗設置半徑不少於 1.5 米的保護範圍。  為其他在工地範圍內或附近記錄到的具保育價值植物物種，設置半徑不少於 1.5 米的保護範圍，包括金毛狗 ( <i>Cibotium barometz</i> ) 群落、巢蕨 ( <i>Neottopteris nidus</i> )、五葉薯蕷 ( <i>Dioscorea pentaphylla</i> )、羅浮買麻藤 ( <i>Gnetum luofuense</i> ) 以及土沉香 ( <i>Aquilaria sinensis</i> )。
CM4	<u>重新種植和工地修補原狀</u> 擬議工程範圍內的現有植被應盡可能保留。而受施工活動臨時影響的位置應於竣工後修復原狀。對於因施工活動清除植被和提供工作空間而造成的植被損失，建議進行補償性種植。例如，採用噴草和種植灌木作為補償措施。

## 5.2 營運階段

5.2.1.1. 由於預計本工程項目於營運階段不會對空氣質素、噪音、水質、廢物管理或文化遺產造成環境影響，因此毋須實施任何緩解措施。

### 5.2.2 生態

5.2.2.1. 預計本工程項目的營運階段不會造成不可接受的生態影響，因此毋須實施任何緩解措施。

### 5.2.3 景觀與視覺

5.2.3.1. 表 5.4 羅列了建議於營運階段採取的景觀與視覺緩解措施，展示於圖 5.1。經實施如表 5.4 所述的緩解措施後，營運階段對 LR1, LR3 和 PV1 所造成的剩餘影響將由輕微減至微乎其微，因此本工程項目的營運階段不會令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或對公眾享有的主要視覺資源造成影響。

**表 5.4 營運階段建議的景觀與視覺影響緩解措施**

代號	擬議景觀與視覺影響緩解方法
<b>營運階段</b>	
OM1	採用對周圍環境敏感的美觀悅目的設計 將在泥石壩裸露的混凝土上塗上柔和的顏色，以與郊區環境相匹配。而導流牆及石籠的設計將採納自然紋理，例如模仿岩石表面及使用柔和色彩，與郊區環境融為一體，減少對郊野公園使用者的視覺影響。
OM2	結構垂直綠化 建議沿著泥石壩及導流牆及石籠以種植攀援藤本植物（如薜荔）進行垂直綠化，以柔化混凝土建築物，與郊區環境融合。
OM3	美化斜坡 建議根據 <i>土力工程處刊物第 1/2011 號</i> 有關美化斜坡的技術指南和發展局工務科發佈的有關在公共工程項目中使用原生植物物種的技術指引的要求，在毗鄰擬議結構的斜坡上混合種植原生灌木〔例如：車輪梅 ( <i>Rhaphiolepis indica</i> )、桃金娘 ( <i>Rhodomyrtus tomentosa</i> )、小蠟 ( <i>Ligustrum sinense</i> )、野牡丹 ( <i>Melastoma candidum</i> ) 和九節 ( <i>Psychotria rubra</i> ) 等〕以美化斜坡。斜坡上的綠化應提升該區的環境和視覺美學價值。
OM4	補償種植原生樹木和灌木 於項目範圍內按照 <i>發展局工務科的技術通告第 4/2020 號</i> 相關要求進行補償種植原生樹木和灌木。

### 5.3 環境監察及審核

- 5.3.1.1. 通過實施建議的緩解措施，預計本工程項目的施工及營運階段均不會造成不可接受的環境影響，因此無須進行環境監察。在施工階段應由獨立環境查核人進行定期的環境審核，以確保建議的緩解措施妥善執行及與環保署確認所有環境緩解措施的實施完全符合相關規定。

### 5.4 環境影響的嚴重性、分佈和持續時間

- 5.4.1.1. 鑑於本工程項目的性質，相關的環境影響將會是規模小、局部和為時暫時。預計本工程項目在實施各項建議的緩解措施後，不會造成不良的剩餘環境影響。

### 5.5 其他影響

#### 5.5.1 類似工程項目簡史

- 5.5.1.1. 是次研究檢視了其他性質相若，並已獲准直接申請環境許可證的工程項目。相關結果羅列於表 5.5。

**表 5.5 先前獲准直接申請環境許可證的工程項目摘要**

申請編號	獲得准許日期	工程項目簡介名稱
DIR-277/2020	2020年9月3日	合約編號CE47/2014(GE)—近大埔新娘潭路的長遠防治山泥傾瀉計劃—3SE-D/SA2
DIR-262/2018	2018年6月22日	香港般咸道英皇書院斜坡登記編號11SW-A/R526斜坡加固工程
DIR-261/2018	2018年6月21日	位於西貢清水灣道下洋及兩塊田登記編號12NW-C/C8斜坡鞏固工程
DIR-250/2016	2016年7月26日	合約編號CE 24/2012 (GE)長遠防治山泥傾瀉計劃2012年A組—防治山泥傾瀉工程—勘查研究、設計及

申請編號	獲得准許日期	工程項目簡介名稱
		建造半山區堅巷人造斜坡編號11SW-A/R94及11SW-A/FR218防治山泥傾瀉工程
DIR-215/2011	2011年9月1日	人造斜坡編號7NE-C/C310沿大埔公路大埔滘段—防止山泥傾瀉工程
DIR-162/2007	2008年2月1日	人造斜坡編號3SE-B/C 156 的防止山泥傾瀉工程在大埔涌尾近船灣淡水湖，新娘潭路旁
DIR-131/2005	2005年11月28日	半山區寶珊地段防止山泥傾瀉工程
DIR-108/2004	2004年11月4日	延續十年的防止山泥傾瀉計劃第三期第D組位於離島區的斜坡之防止山泥傾瀉工程—勘測、設計及建造
DIR-098/2004	2004年7月22日	延續十年的防止山泥傾瀉計劃第三期第C組位於九龍及新界北的斜坡之防止山泥傾瀉工程—勘測，設計及建造
DIR-093/2003	2003年12月30日	白沙灣及青山徑天然山坡災害防護工程—設計及施工(白沙灣天然山岐災害防護工程)
DIR-079/2003	2003年3月5日	合約編號CE 67/2001 (GE)，東灣及沙田嶺天然山坡災害防護工程，設計及施工，東灣天然山坡災害防護工程
DIR-071/2002	2002年11月6日	延續十年之防止山泥傾瀉計劃第二期第G組南丫島索罟灣斜坡
DIR-070/2002	2002年10月3日	延續十年之防止山泥傾瀉計劃第二期第G組大嶼山石壁水塘
DIR-055/2001	2001年6月7日	延續十年的防止山泥傾瀉計劃第二期第A組—大嶼山勘測、設計與監督政府斜坡之防止山泥傾瀉工程

## 6 潛在環境影響和緩解措施摘要

6.1.1.1. 本工程項目的各項潛在環境影響，以及建議在施工和營運階段的緩解措施，均羅列於表 6.1，並會被納入建築合約文件內。項目倡議者會督導和監察承辦商執行這些措施的情況。

表 6.1 潛在環境影響和緩解措施摘要

潛在環境影響	緩解措施	執行者	本工程項目簡介之相關章節
<b>施工階段</b>			
建築塵埃	<ul style="list-style-type: none"> <li>實施《空氣污染管制(建造工程塵埃)規例》中規定的標準塵埃控制措施</li> <li>避免把多塵物料堆放於空氣質素敏感受體附近，尤其是萬德苑(ASR1)，以盡量減低潛在的塵埃影響</li> </ul>	承建商	5.1.1
空氣質素	<ul style="list-style-type: none"> <li>工程於施工階段亦應遵守以下相關法例、技術通告和指引以盡量減少施工造成的空氣污染，包括《空氣污染管制(建造工程塵埃)規例》、《空氣污染管制(非道路移動機械)(排放)規例》、《空氣污染管制(燃料限制)規例》(即使用按重量計含硫量不可超過0.005%的燃料)、環保署的《建造合約中有關污染控制的建議條款》、發展局工務科的技術通告第13/2020號有關適時申請臨時供電和供水和更廣泛使用電動汽車指引、及發展局工務科的技術通告第1/20215號有關公共工程基本建設工程合同中對非道路移動機械的排放控制指引。</li> </ul>	承建商	5.1.1
建築噪音	<ul style="list-style-type: none"> <li>採用環境保護署的《建造合約中有關污染控制的建議條款》所規定的噪音緩解措施，以及良好施工方法</li> </ul>	承建商	5.1.2
水質	<ul style="list-style-type: none"> <li>在進行擬議的泥石壩(RB01)將一小截的S2(約13米)進行臨時導流，以確保工程在無水的環境下進行</li> <li>竣工後，受影響的一小截S2的天然水流會於泥石壩上的排水渠上按發展局技術文件編號9/2020的要求回復原狀</li> </ul>	承建商	4.2.3
	<ul style="list-style-type: none"> <li>嚴格遵守水務署的《於集水地區內工作的條件》所闡述的工地管理方法</li> <li>遵守《水污染管制條例》所闡述的相關規定(例如水質指標、技術備忘錄—排放入排水及排污系統、內陸及海岸水域的流出物的標準)</li> <li>實施專業人士環保事務諮詢委員會專業守則2/23號所闡述的工地管理方法</li> <li>控制化學廢物時應遵守《廢物處置條例》(354章)及其附屬條例，尤其是《廢物處置(化學廢物)(一般)規例》</li> <li>在現場提供臨時衛生設施，以便處理工人</li> </ul>	承建商	5.1.3

潛在環境影響	緩解措施	執行者	本工程項目簡介之相關章節
	產生的污水 • 在適用的情況下，採用環境運輸及工務局工程技術通告第5/2005號中闡述的方法（例如：盡量在旱季進行接近內陸水域的建造工程）		
廢物管理	• 在工程開始前，按照環境運輸及工務局工程技術通告第 19/2005 號有關工地環境管理的規定制定廢物管理計劃 • 實施良好的廢物管理計劃和方法來減少廢物，並作適當處理和處置。 • 把工程產生的惰性和非惰性拆建物料作適當分類，並盡量回收再用，然後才棄置於公眾填料接收設施（惰性拆建物料）或堆填區（非惰性拆建廢物）或回收再造 • 按照《廢物處置（化學廢物）（一般）規例》的要求來妥善處理、儲存和處置化學廢物 • 用封閉容器或壓實設施來儲存一般垃圾，與拆建物料和化學廢物分開存放，並盡量在現場再用／回收，最後才考慮棄置	承建商	5.1.4
生態	• 避免觸及大帽山郊野公園、梧桐寨特別地區和林村河（上游）具重要生態價值河溪	承建商 及 項目倡議人	5.1.5.2
	• 避免觸及天然水道S1	承建商 及 項目倡議人	5.1.5.3
	• 補償種植，如噴草和種植灌木 • 在泥石壩和導流牆及石籠的設計中，將分別加入草混凝土系統、鋪設可生物降解的防侵蝕護墊及保護鐵網，並種植原生灌木物種，以及用自然紋理模仿石頭表面並種植原生攀援藤本植物〔如薜荔 ( <i>Ficus pumila</i> )〕 • 竣工後，拆除臨時通道並將受施工活動臨時影響的的位置修補原狀	承建商 及 項目倡議人	5.1.5.4 – 5.1.5.5
	• 於施工階段局部調整臨時通道的走線，盡量減少需要清除的植被範圍，避免直接影響附近的金毛狗 ( <i>Cibotium barometz</i> ) 和土沉香 ( <i>Aquilaria sinensis</i> ) • 導流牆及石籠的基板開設凹槽以免工程觸及附近一棵長有巢蕨 ( <i>Neottopteris nidus</i> )（具保育價值植物物種）的水東哥 ( <i>Saurauia tristyla</i> )（樹木編號T202）的樹木保護範圍。	承建商	5.1.5.5
	• 補償性種植原生喬木和灌木	承建商	5.1.5.6
	• 施工前應通過現場移植受擬議泥石壩	承建商	5.1.5.7

潛在環境影響	緩解措施	執行者	本工程項目簡介之相關章節
	<p>RB01 及 RB02 工程直接影響的金毛狗 (<i>Cibotium barometz</i>) 群落以保存相關物種，移植地點應在可行的情況下設於項目工地內靠近泥石壩 RB01 西側和南側的區域。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 施工階段期間應為移植了的金毛狗設置半徑不少於 1.5 米的保護範圍。</li> </ul>		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 為其他在工地範圍內或附近記錄到的具保育價值植物物種，設置半徑不少於 1.5 米的保護範圍，包括金毛狗群落 (<i>Cibotium barometz</i>)、巢蕨 (<i>Neottopteris nidus</i>)、五葉薯蕷 (<i>Dioscorea pentaphylla</i>)、羅浮買麻藤 (<i>Gnetum luofuense</i>) 以及土沉香 (<i>Aquilaria sinensis</i>)</li> </ul>	承建商	5.1.5.8
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 盡可能在乾旱季節進行在天然水道 (S1 及 S2) 內／附近的建造工程，即擬議泥石壩 RB01 和導流牆及石籠 DW01。</li> <li>• 嚴格遵守所有列於專業人士環保事務諮詢委員會專業守則 2/23 號《建築工地的排水渠》以及環境運輸及工務局技術通告 (工務) 第 5/2005 號中的良好施工方法，以減少水質影響。</li> </ul>	承建商	5.1.5.9
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 在進行擬議的泥石壩 (RB01) 的工程前，會將一小截的 S2 進行臨時導流，以確保工程在無水的環境下進行，防止懸浮固體影響下游的水道</li> <li>• 竣工後，受影響的一小截 S2 的天然水流會於泥石壩上的排水渠上按發展局技術文件編號 9/2020 的要求回復原狀</li> </ul>	承建商	4.2.5.7
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 採用良好施工方法及實施可行的揚塵和噪音控制措施，以減少施工滋擾</li> <li>• 於施工階段在工地周圍架設圍板，以確保所有建築工程、相關的工地和物料堆都被限制於工程範圍內和限制工地工人進入附近的自然生境，盡量減低人為干擾。</li> <li>• 在施工開始前，應由合資格的生態學家為工地工人及職員進行有關保護植物和野生動物的培訓及提供相關指引、其中應包括但不限於有關記錄到的具保育價值物種及其他野生鳥類、蝴蝶、蛇或兩棲動物等的資料，以及提醒需避免闖入及影響任何天然生境，特別是天然水道及大帽山郊野公園的生境。</li> </ul>	承建商	5.1.5.10 – 5.1.5.11
景觀與視覺影響	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 施工期間保育樹木 (CM1)</li> <li>• 減低對水道的潛在影響 (CM2)</li> <li>• 保留和為具保育價值植物物種設立保護範圍 (CM3)</li> <li>• 重新種植和工地修補原狀 (CM4)</li> </ul>	承建商	5.1.7

潛在環境影響	緩解措施	執行者	本工程項目簡介之相關章節
<b>營運階段</b>			
景觀與視覺影響	<ul style="list-style-type: none"><li>• 採用對周圍環境敏感的美觀悅目的設計 (OM1)</li><li>• 結構垂直綠化 (OM2)</li><li>• 美化斜坡 (OM3)</li><li>• 補償種植原生樹木和灌木 (OM4)</li></ul>	承建商 及 項目倡議人	5.2.3

- 6.1.1.2. 為減少碳排放和污染，本工程項目將根據發展局工務科的技術通告第 13/2020 號有關適時申請臨時供電和供水和更廣泛使用電動汽車指引，為此工程盡早申請臨時供電和供水，並使用電動汽車。工地內亦會安裝監控系統加強工地的控制和管理，從而確保建議的緩解措施妥善執行。



## **7 使用先前已獲批准的環境影響評估報告／環境許可證的直接申請文件**

### **7.1 使用先前已獲批准的環境影響評估報告**

7.1.1.1. 本工程項目沒有任何於先前提交或獲准的環評報告。

## **8 總結**

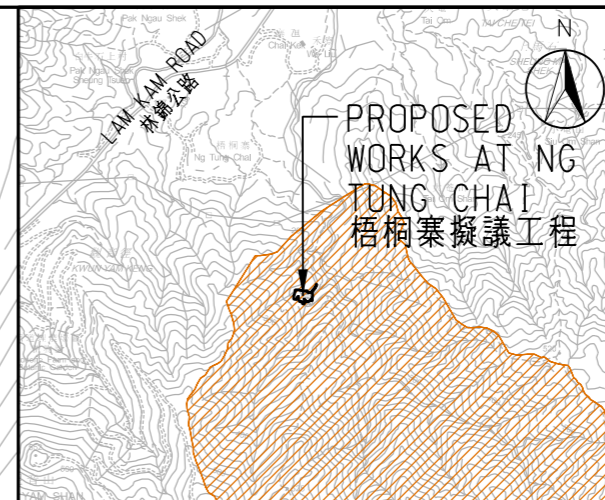
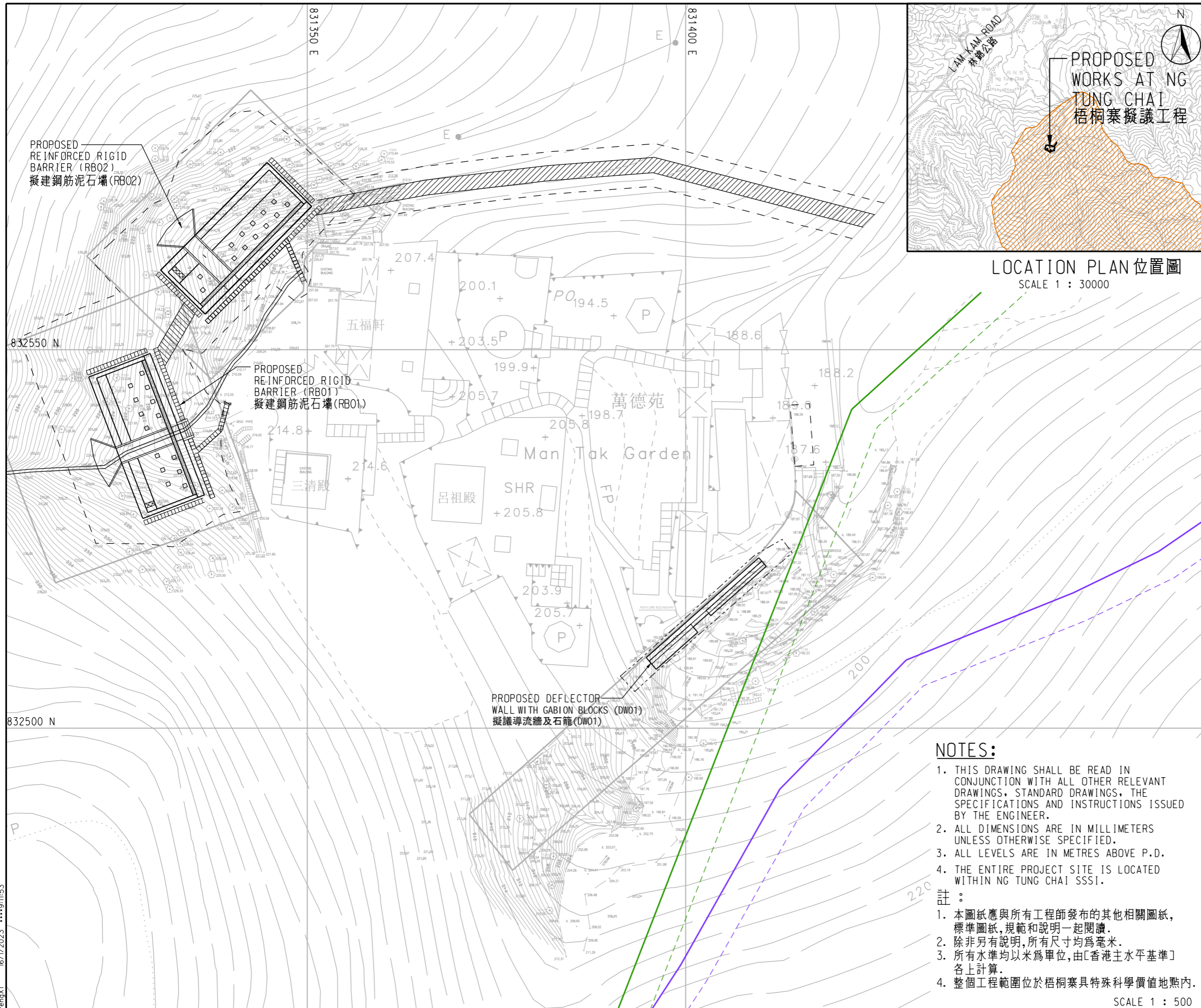
8.1.1.1. 本工程項目所預測的各項環境影響，均非不良影響。本工程項目簡介所闡述的緩解措施亦符合《環境影響評估程序技術備忘錄》的要求。

8.1.1.2. 本工程項目簡介旨在根據《環評條例》第 5(11)條的規定，向環境保護署署長申請，准許本工程項目直接申請環境許可證。

---

附圖

---



LOCATION PLAN 位置圖  
SCALE 1 : 30000

**LEGEND:**

- PROJECT SITE  
工程範圍
- ▤ PROPOSED CONCRETE MAINTENANCE STAIRCASE WITH SINGLE HANDRAILING  
擬建單扶手混凝土維修樓梯
- ▥ PROPOSED STEEL MAINTENANCE STAIRCASE WITH DOUBLE HANDRAILING  
擬建雙扶手鋼筋維修樓梯
- ▧ PROPOSED TEMPORARY ACCESS PATH  
擬建臨時通道
- ▨ SITE OF SPECIAL SCIENTIFIC INTEREST  
具特殊科學價值地點
- ▩ TAI MO SHAN COUNTRY PARK  
大帽山郊野公園
- NG TUNG CHAI SPECIAL AREA  
梧桐寨特別地區

No.	Date	Description	Initial
REVISION			
		Name	Date
Designed		CKL1	06/20
Drawn		XDP	06/20
Checked		ACCK	06/20
Approved		SLC	06/20
Agreement No.		CE 33/2013 (GE)	-
Sheet No.		60331720/PP/FIGURE 1.1	06/20

- NOTES:**
- THIS DRAWING SHALL BE READ IN CONJUNCTION WITH ALL OTHER RELEVANT DRAWINGS, STANDARD DRAWINGS, THE SPECIFICATIONS AND INSTRUCTIONS ISSUED BY THE ENGINEER.
  - ALL DIMENSIONS ARE IN MILLIMETERS UNLESS OTHERWISE SPECIFIED.
  - ALL LEVELS ARE IN METRES ABOVE P.D.
  - THE ENTIRE PROJECT SITE IS LOCATED WITHIN NG TUNG CHAI SSSI.
- 註:**
- 本圖紙應與所有工程師發布的其他相關圖紙, 標準圖紙, 規範和說明一起閱讀。
  - 除非另有說明, 所有尺寸均為毫米。
  - 所有水準均以米為單位, 由[香港主水平基準]各上計算。
  - 整個工程範圍位於梧桐寨具特殊科學價值地點內。

SCALE 1 : 500

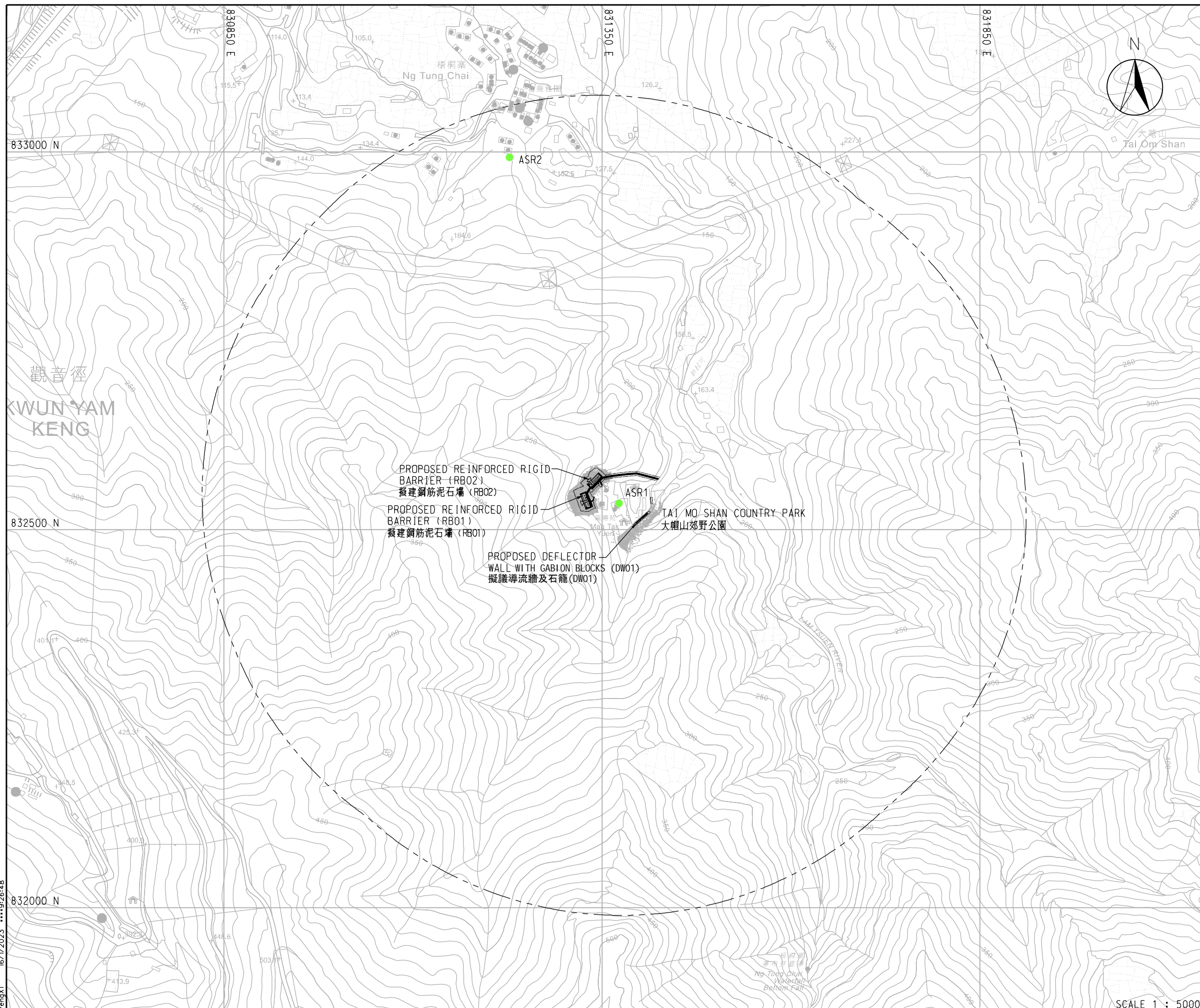
Sheet Title  
**GENERAL LAYOUT PLAN  
AT NG TUNG CHAI  
梧桐寨擬議工程總平面圖**

**GEOTECHNICAL ENGINEERING  
OFFICE 土力工程處**

**CEDD Civil Engineering and  
Development Department**

**AECOM**

PengX1 16/11/2023 9:11:53



**NOTES:**

1. THIS DRAWING SHALL BE READ IN CONJUNCTION WITH ALL OTHER RELEVANT DRAWINGS, STANDARD DRAWINGS, THE SPECIFICATIONS AND INSTRUCTIONS ISSUED BY THE ENGINEER.
2. ALL DIMENSIONS ARE IN MILLIMETERS UNLESS OTHERWISE SPECIFIED.
3. ALL LEVELS ARE IN METRES ABOVE P.D.
4. THE ENTIRE PROJECT SITE IS LOCATED WITHIN NG TUNG CHAI SSSI.

**註:**

1. 本圖紙應與所有工程師發布的其他相關圖紙, 標準圖紙, 規範和說明一起閱讀。
2. 除非另有說明, 所有尺寸均為毫米。
3. 所有水準均以米為單位, 由[香港主水平基準]各上計算。
4. 整個工程範圍位於梧桐寨具特殊科學價值地點內。

**LEGEND:**

- PROJECT SITE  
工程範圍
- PROPOSED TEMPORARY ACCESS PATH  
擬建臨時通道
- 500m ASSESSMENT AREA  
500米研究範圍
- REPRESENTATIVE AIR SENSITIVE RECEIVER  
具代表性空氣敏感受體

No.	Date	Description	Initial
REVISION			
		Name	Date
Designed		CKL1	06/20
Drawn		XDP	06/20
Checked		ACCK	06/20
Approved		SLC	06/20
Agreement No.		CE 33/2013 (GE)	-
Sheet No.		60331720/PP/FIGURE 3.1	06/20

Sheet Title  
**LOCATIONS OF REPRESENTATIVE AIR SENSITIVE RECEIVERS  
具代表性空氣敏感受體的位置**

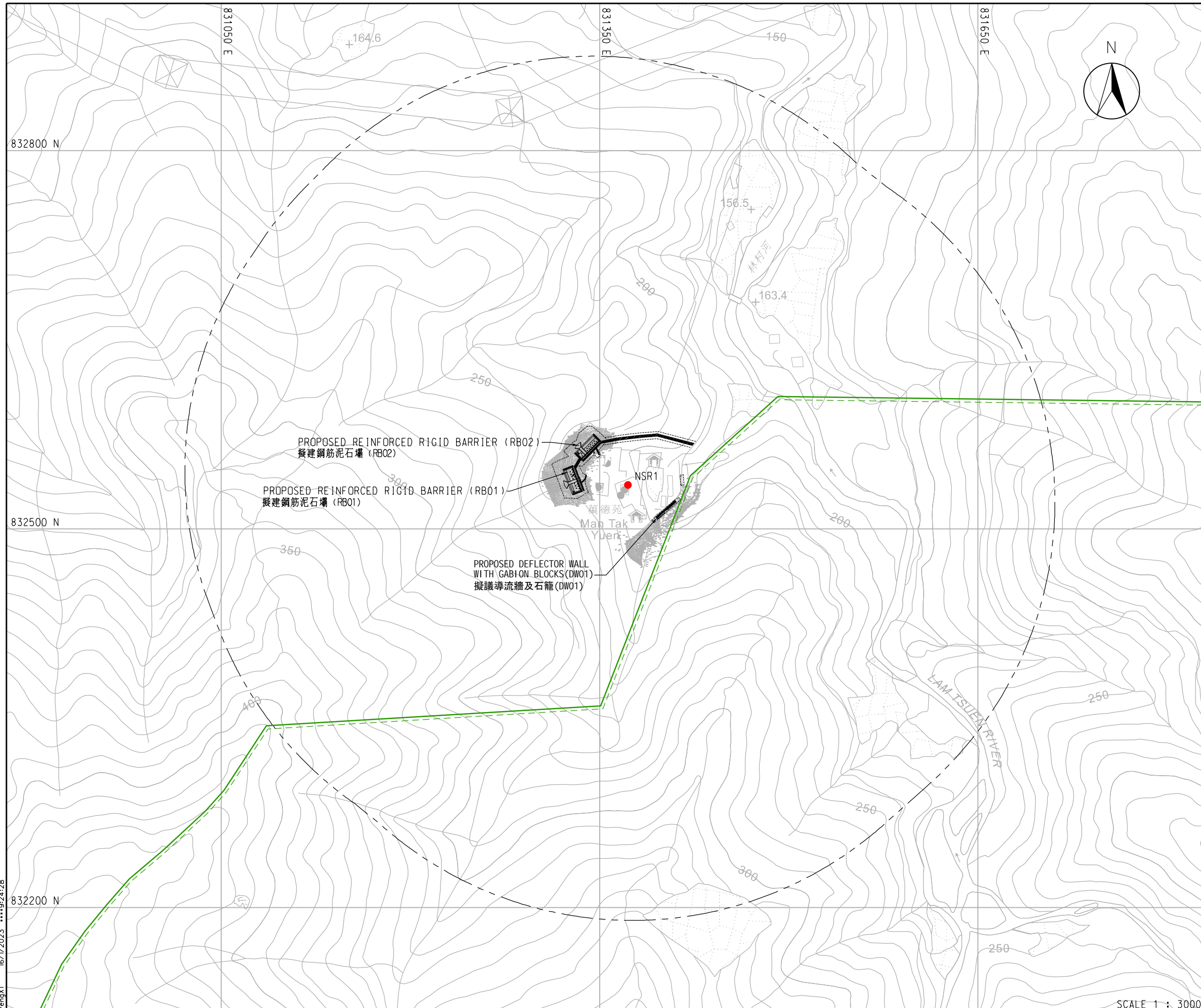
**GEOTECHNICAL ENGINEERING OFFICE 土力工程處**

**CEDD Civil Engineering and Development Department**



SCALE 1 : 5000

PENGX1 16/1/2023 9:26:48



**NOTES:**

1. THIS DRAWING SHALL BE READ IN CONJUNCTION WITH ALL OTHER RELEVANT DRAWINGS, STANDARD DRAWINGS, THE SPECIFICATIONS AND INSTRUCTIONS ISSUED BY THE ENGINEER.
2. ALL DIMENSIONS ARE IN MILLIMETERS UNLESS OTHERWISE SPECIFIED.
3. ALL LEVELS ARE IN METRES ABOVE P.D.
4. THE ENTIRE PROJECT SITE IS LOCATED WITHIN NG TUNG CHAI SSSI.

**註:**

1. 本圖紙應與所有工程師發布的其他相關圖紙, 標準圖紙, 規範和說明一起閱讀。
2. 除非另有說明, 所有尺寸均為毫米。
3. 所有水準均以米為單位, 由「香港主水平基準」各上計算。
4. 整個工程範圍位於梧桐寨具特殊科學價值地點內。

**LEGEND:**

- PROJECT SITE  
工程範圍
- PROPOSED TEMPORARY ACCESS PATH  
擬建臨時通道
- 300m ASSESSMENT AREA  
300米研究範圍
- TAI MO SHAN COUNTRY PARK  
大帽山郊野公園
- REPRESENTATIVE NOISE SENSITIVE RECEIVER  
具代表性噪音敏感受體

No.	Date	Description	Initial
REVISION			
		Name	Date
Designed		CKL1	06/20
Drawn		XDP	06/20
Checked		ACCK	06/20
Approved		SLC	06/20
Agreement No.		CE 33/2013 (GE)	-
Sheet No.		60331720/PP/FIGURE 3.2	06/20

Sheet Title  
**LOCATIONS OF REPRESENTATIVE NOISE SENSITIVE RECEIVERS  
具代表性噪音敏感受體的位置**

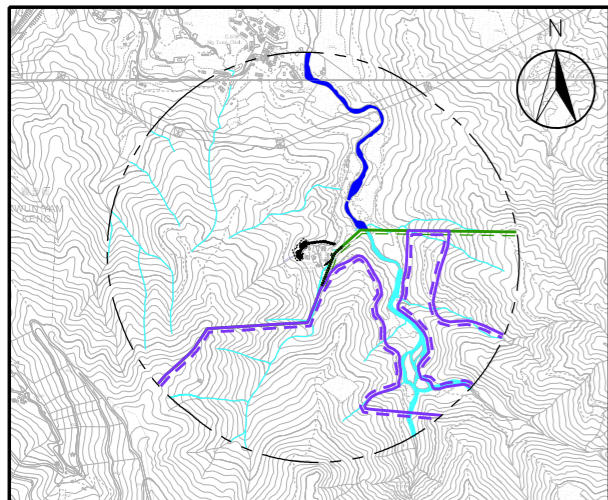
**GEOTECHNICAL ENGINEERING OFFICE 土力工程處**

**CEDD Civil Engineering and Development Department**

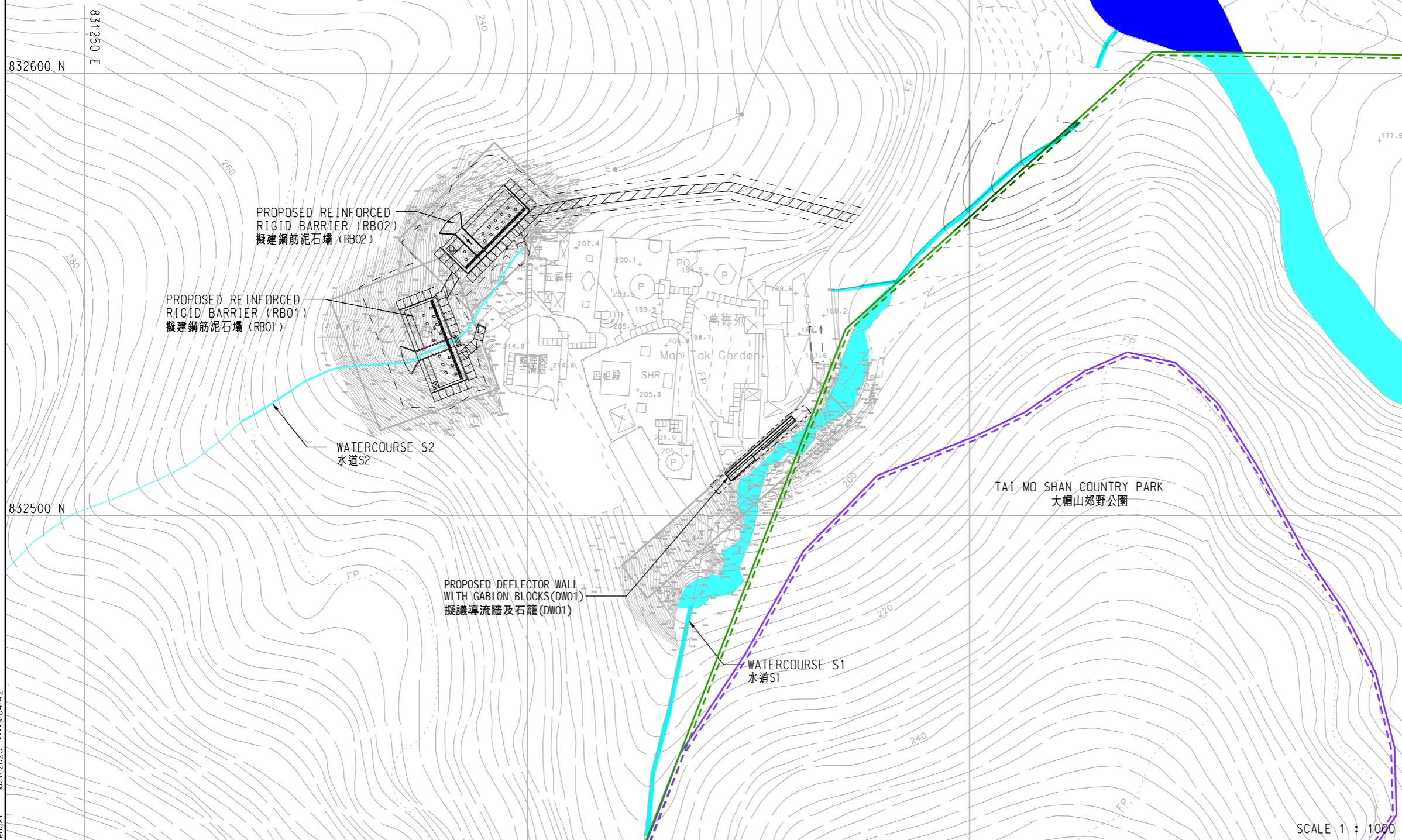


SCALE 1 : 3000

PengX1 16/1/2023 9:24:28



LOCATION PLAN 位置圖  
SCALE 1 : 20000



- NOTES:**
1. THIS DRAWING SHALL BE READ IN CONJUNCTION WITH ALL OTHER RELEVANT DRAWINGS, STANDARD DRAWINGS, THE SPECIFICATIONS AND INSTRUCTIONS ISSUED BY THE ENGINEER.
  2. ALL DIMENSIONS ARE IN MILLIMETERS UNLESS OTHERWISE SPECIFIED.
  3. ALL LEVELS ARE IN METRES ABOVE P.D.
  4. THE ENTIRE PROJECT SITE IS LOCATED WITHIN NG TUNG CHAI SSSI.
- 註:**
1. 本圖紙應與所有工程師發布的其他相關圖紙, 標準圖紙, 規範和說明一起閱讀。
  2. 除非另有說明, 所有尺寸均為毫米。
  3. 所有水準均以米為單位, 由[香港主水平基準]各上計算。
  4. 整個工程範圍位於梧桐寨具特殊科學價值地點內。

- LEGEND:**
- PROJECT SITE 工程範圍
  - 500m ASSESSMENT AREA 500米研究範圍
  - PROPOSED CONCRETE MAINTENANCE STAIRCASE WITH SINGLE HANDRAILING 擬建單扶手維修混凝土樓梯
  - PROPOSED STEEL MAINTENANCE STAIRCASE WITH DOUBLE HANDRAILING 擬建雙扶手維修鋼筋樓梯
  - PROPOSED TEMPORARY ACCESS PATH 擬建臨時通道
  - TAI MO SHAN COUNTRY PARK 大帽山郊野公園
  - NG TUNG CHAI SPECIAL AREA 梧桐寨特別地區
  - ECOLOGICALLY IMPORTANT STREAM 具重要生態價值河溪
  - NATURAL WATERCOURSE 天然水道

No.	Date	Description	Initial
REVISION			
		Name	Date
Designed		CKL1	06/20
Drawn		XDP	06/20
Checked		ACCK	06/20
Approved		SLC	06/20
Agreement No.		CE 33/2013 (GE)	-
Sheet No.		60331720/PP/FIGURE 3.3	06/20

Sheet Title  
**LOCATIONS OF REPRESENTATIVE WATER SENSITIVE RECEIVERS**  
具代表性水質敏感受體的位置

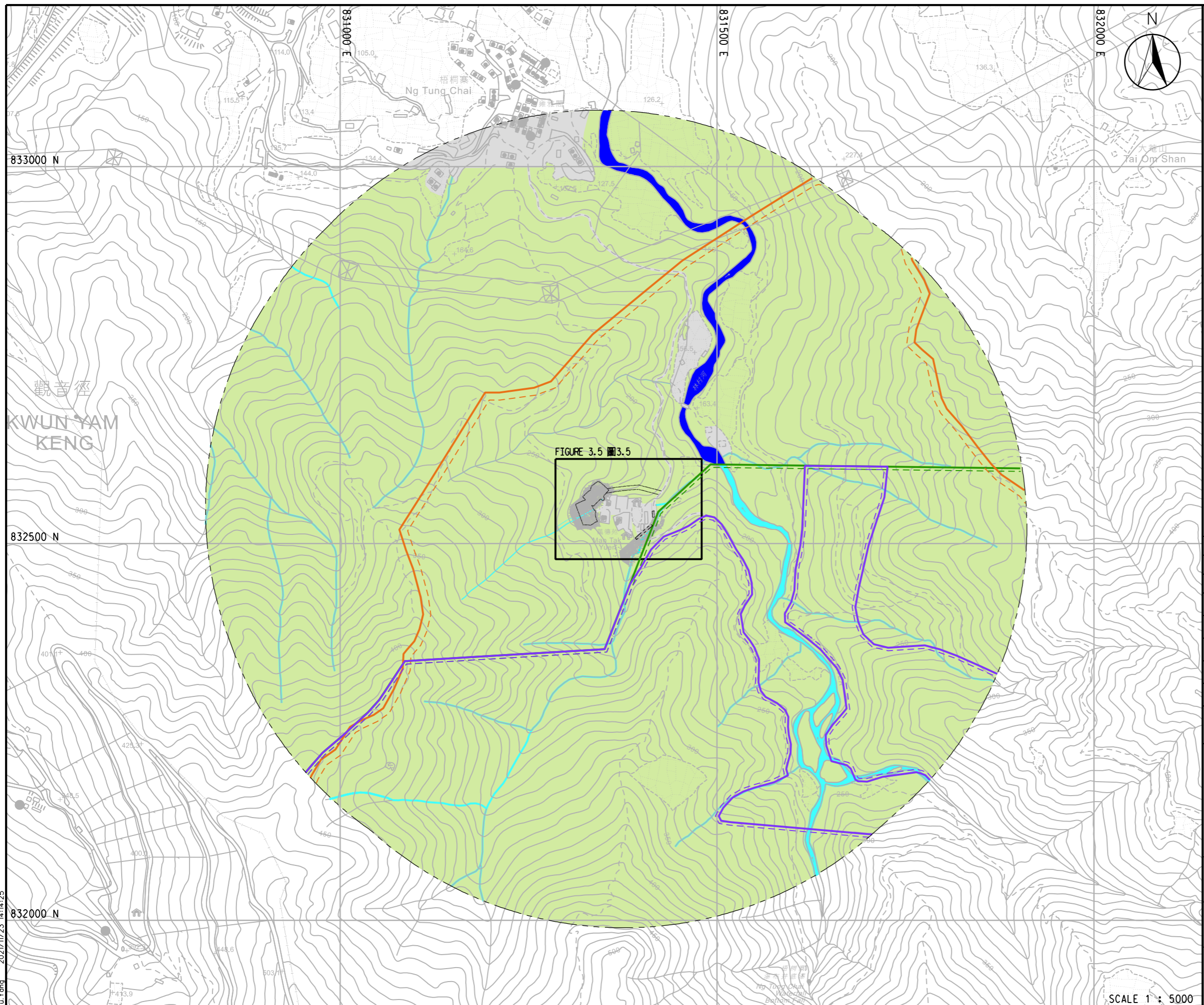
**GEOTECHNICAL ENGINEERING OFFICE 土力工程處**

**CEDD Civil Engineering and Development Department**



SCALE 1 : 1000

PENGXI 16/11/2023 9:04:42



**NOTES:**

1. THIS DRAWING SHALL BE READ IN CONJUNCTION WITH ALL OTHER RELEVANT DRAWINGS, STANDARD DRAWINGS, THE SPECIFICATIONS AND INSTRUCTIONS ISSUED BY THE ENGINEER.
2. ALL DIMENSIONS ARE IN MILLIMETERS UNLESS OTHERWISE SPECIFIED.
3. ALL LEVELS ARE IN METRES ABOVE P.D.
4. THE ENTIRE PROJECT SITE IS LOCATED WITHIN NG TUNG CHAI SSSI.

**註:**

1. 本圖紙應與所有工程師發布的其他相關圖紙、標準圖紙、規範和說明一起閱讀。
2. 除非另有說明，所有尺寸均為毫米。
3. 所有水準均以米為單位，由[香港主水平基準]各上計算。
4. 整個工程範圍位於梧桐寨具特殊科學價值地點內。

**LEGEND:**

- PROJECT SITE 工程範圍
- 500m ASSESSMENT AREA 500米研究範圍
- SITE OF SPECIAL SCIENTIFIC INTEREST 具特殊科學價值地點
- TAI MO SHAN COUNTRY PARK 大帽山郊野公園
- NG TUNG CHAI SPECIAL AREA 梧桐寨特別地區
- ECOLOGICALLY IMPORTANT STREAM 具重要生態價值河溪
- NATURAL WATERCOURSE 天然水道
- WOODLAND 林地
- DEVELOPED AREA 已發展地區

No.	Date	Description	Initial
REVISION			
		Name	Date
Designed		CKL1	06/20
Drawn		XDP	06/20
Checked		ACCK	06/20
Approved		SLC	06/20
Agreement No.		CE 33/2013 (GE)	-
Sheet No.		60331720/PP/FIGURE 3.4	06/20

Sheet Title  
**HABITAT MAP OF 500m ASSESSMENT AREA AND SITES OF CONSERVATION IMPORTANCE**  
 500米研究範圍生境地圖及具保育價值地點

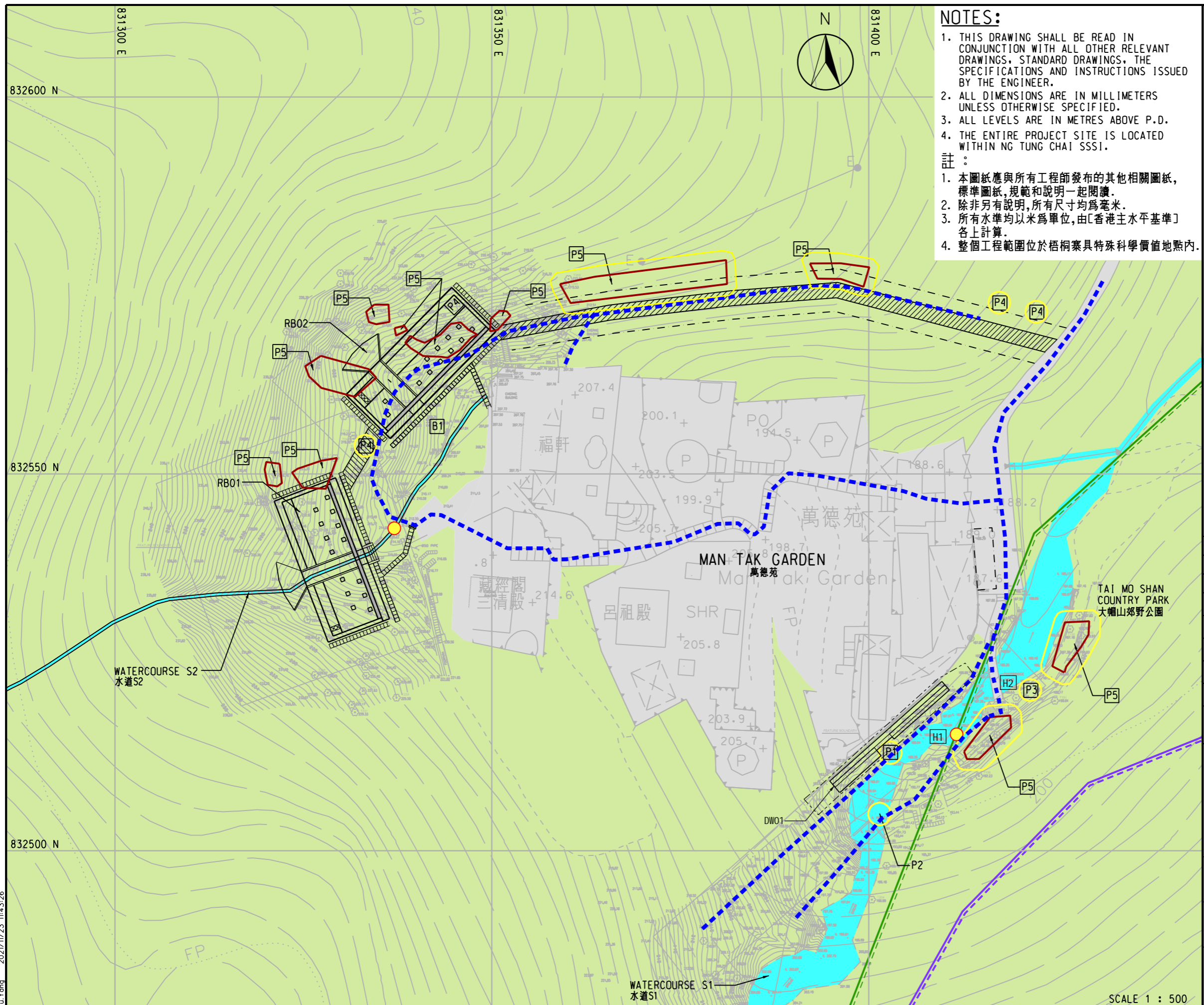
**GEOTECHNICAL ENGINEERING OFFICE 土力工程處**

**CEDD Civil Engineering and Development Department**



SCALE 1 : 5000

Fu.Yang 2021/11/23 14:14:25



- NOTES:**
1. THIS DRAWING SHALL BE READ IN CONJUNCTION WITH ALL OTHER RELEVANT DRAWINGS. STANDARD DRAWINGS, THE SPECIFICATIONS AND INSTRUCTIONS ISSUED BY THE ENGINEER.
  2. ALL DIMENSIONS ARE IN MILLIMETERS UNLESS OTHERWISE SPECIFIED.
  3. ALL LEVELS ARE IN METRES ABOVE P.D.
  4. THE ENTIRE PROJECT SITE IS LOCATED WITHIN NG TUNG CHAI SSSI.
- 註:**
1. 本圖紙應與所有工程師發布的其他相關圖紙, 標準圖紙, 規範和說明一起閱讀。
  2. 除非另有說明, 所有尺寸均為毫米。
  3. 所有水準均以米為單位, 由[香港主水平基準]各上計算。
  4. 整個工程範圍位於梧桐寨具特殊科學價值地點內。

**LEGEND:**

- PROJECT SITE 工程範圍
- ▤ PROPOSED CONCRETE MAINTENANCE STAIRCASE WITH SINGLE HANDRAILING 擬建單扶手維修混凝土樓梯
- ▥ PROPOSED STEEL MAINTENANCE STAIRCASE WITH DOUBLE HANDRAILING 擬建雙扶手維修鋼樓梯
- ▧ PROPOSED TEMPORARY ACCESS PATH 擬建臨時通道
- SURVEY TRANSECT 樣線
- LOCATION OF FRESHWATER COMMUNITY SURVEY 淡水生物群落研究位置
- ▭ TAI MO SHAN COUNTRY PARK 大帽山郊野公園
- ▭ NG TUNG CHAI SPECIAL AREA 梧桐寨特別地區
- ▭ NATURAL WATERCOURSE 天然水道
- ▭ WOODLAND 林地
- ▭ DEVELOPED AREA 已發展地區

**SPECIES OF CONSERVATION IMPORTANCE: 具保育價值物種**

B1	<i>Charaxes marmax</i>	藍蛺蝶
H1	<i>Lycodon futsingensis</i>	黑背白環蛇
H2	<i>Quasipaa exilispinosa</i>	小棘蛙
P1	<i>Neottopteris nidus</i> on Tree No. 202	巢蕨(樹木編號T202上)
P2	<i>Dioscorea pentaphylla</i>	五葉薯蕷
P3	<i>Gnetum luofuense</i>	羅浮買麻藤
P4	<i>Aquilaria sinensis</i>	土沉香
P5	<i>Cibotium barometz</i>	金毛狗

▭ INDICATIVE LOCATION OF *CIBOTIUM BAROMETZ* COLONY 金毛狗群落的指示性位置

▭ 1.5m PROTECTION ZONE (INDICATIVE) 1.5m 保護區 (指示性)

No.	Date	Description	Initial
REVISION			
		Name	Date
Designed		CKL1	06/20
Drawn		XDP	06/20
Checked		ACCK	06/20
Approved		SLC	06/20
Agreement No.		CE 33/2013 (GE)	-
Sheet No.		60331720/PP/FIGURE 3.5	06/20

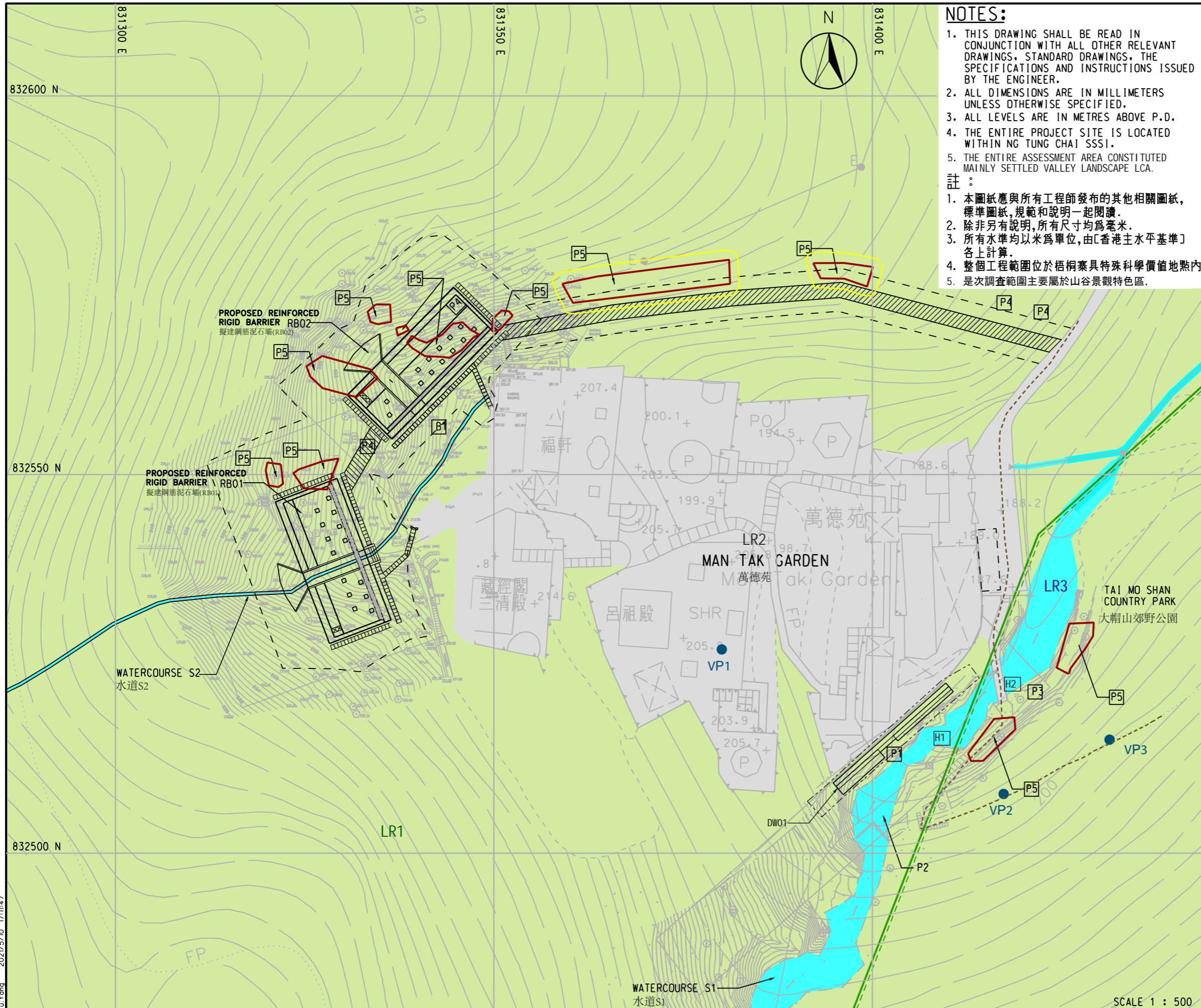
Sheet Title  
**HABITAT MAP FOCUSING ON WORKS AREA AND LOCATIONS OF SPECIES OF CONSERVATION IMPORTANCE**  
 工地範圍生境圖和具保育價值物種的位置  
**GEOTECHNICAL ENGINEERING OFFICE 土力工程處**

**CEDD Civil Engineering and Development Department**

**AECOM**

Fu, Yong 2021/11/23 11:43:26





**NOTES:**

1. THIS DRAWING SHALL BE READ IN CONJUNCTION WITH ALL OTHER RELEVANT DRAWINGS. STANDARD DRAWINGS, THE SPECIFICATIONS AND INSTRUCTIONS ISSUED BY THE ENGINEER.
  2. ALL DIMENSIONS ARE IN MILLIMETERS UNLESS OTHERWISE SPECIFIED.
  3. ALL LEVELS ARE IN METRES ABOVE P.D.
  4. THE ENTIRE PROJECT SITE IS LOCATED WITHIN NG TUNG CHAI SSSI.
  5. THE ENTIRE ASSESSMENT AREA CONSTITUTED MAINLY SETTLED VALLEY LANDSCAPE LCA.
- 註:
1. 本圖紙應與所有工程師發布的其他相關圖紙, 標準圖紙, 規範和說明一起閱讀。
  2. 除非另有說明, 所有尺寸均為毫米。
  3. 所有水準均以米為單位, 由[香港主水平基準]各上計算。
  4. 整個工程範圍位於梧桐寨具特殊科學價值地點內。
  5. 是次調查範圍主要屬於山谷景觀特色區。

**LEGEND:**

- PROJECT SITE  
工程範圍
  - ▤ CONCRETE MAINTENANCE STAIRCASE WITH SINGLE HANDRAILING  
單扶手維修混凝土樓梯
  - ▥ STEEL MAINTENANCE STAIRCASE WITH DOUBLE HANDRAILING  
雙扶手維修鋼筋樓梯
  - ▧ PROPOSED TEMPORARY ACCESS PATH  
擬建臨時通道
  - ▨ TAI MO SHAN COUNTRY PARK  
大帽山郊野公園
  - LR3 NATURAL WATERCOURSE  
天然水道
  - LR1 WOODLAND  
林地
  - LR2 LANDSCAPE AREA IN MAN TAK GARDEN  
萬德苑園景區
- SPECIES OF CONSERVATION IMPORTANCE:**  
具保育價值物種
- B1 *Charaxes marmax* 藍蛱蝶
  - H1 *Lycodon futsingensis* 黑背白環蛇
  - H2 *Quasipaa exilispinosa* 小棘蛙
  - P1 *Neottopteris nidus* on Tree No.202 巢蕨(樹木編號T202.上)
  - P2 *Dioscorea pentaphylla* 五葉薯蕷
  - P3 *Gnetum luofuense* 羅浮買麻藤
  - P4 *Aquilaria sinensis* 土沉香
  - P5 *Cibotium barometz* 金毛狗

- INDICATIVE LOCATION OF *CIBOTIUM BAROMETZ* COLONY  
金毛狗群落的指示性位置
- VP1 USERS AT MAN TAK GARDEN  
公眾觀景點1 萬德苑使用者
  - VP2 HIKERS ALONG NG TUNG WATERFALL PATH  
公眾觀景點2 梧桐瀑布行山徑登山人士
  - VP3 VISITORS AT TAI MO SHAN COUNTRY PARK  
公眾觀景點3 大帽山郊野公園使用者

No.	Date	Description	Initial
<b>REVISION</b>			
		Name	Date
		CKL1	06/20
Designed		XDP	06/20
Drawn		ACCK	06/20
Checked		SLC	06/20
Approved		CE 33/2013 (GE)	-
Agreement No.			
Sheet No.	60331720/PP/FIGURE 3.6		06/20

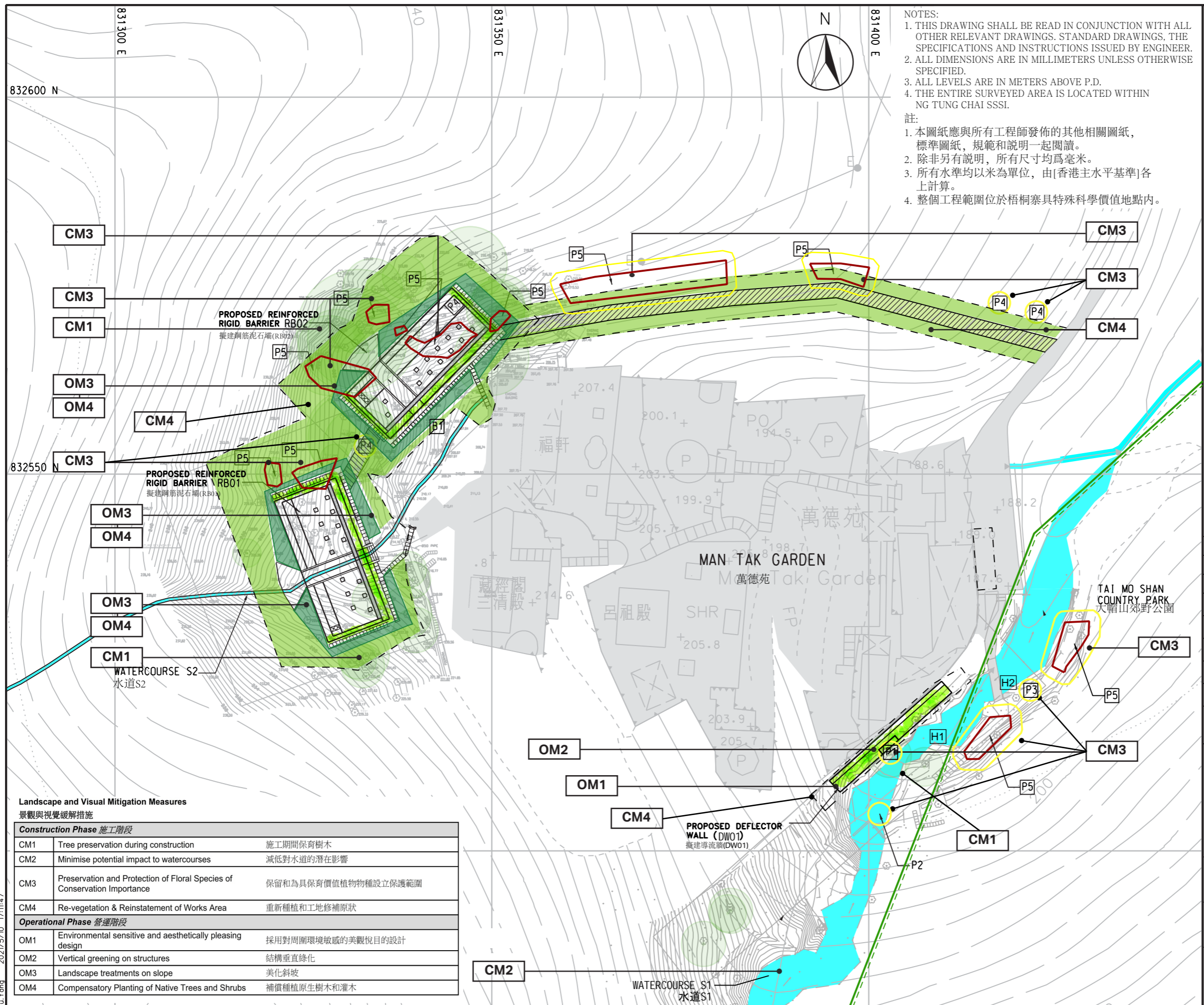
Sheet Title  
 LOCATION OF LANDSCAPE RESOURCES,  
 LANDSCAPE CHARACTER AREA AND  
 PUBLIC VIEWING POINTS  
 景觀資源、景觀特色區及公眾觀景點的位置

GEOTECHNICAL ENGINEERING  
 OFFICE 土力工程處

CEDD Civil Engineering and  
 Development Department

**AECOM**

SCALE 1 : 500



NOTES:  
 1. THIS DRAWING SHALL BE READ IN CONJUNCTION WITH ALL OTHER RELEVANT DRAWINGS, STANDARD DRAWINGS, THE SPECIFICATIONS AND INSTRUCTIONS ISSUED BY ENGINEER.  
 2. ALL DIMENSIONS ARE IN MILLIMETERS UNLESS OTHERWISE SPECIFIED.  
 3. ALL LEVELS ARE IN METERS ABOVE P.D.  
 4. THE ENTIRE SURVEYED AREA IS LOCATED WITHIN NG TUNG CHAI SSSI.

註:  
 1. 本圖紙應與所有工程師發佈的其他相關圖紙, 標準圖紙, 規範和說明一起閱讀。  
 2. 除非另有說明, 所有尺寸均為毫米。  
 3. 所有水準均以米為單位, 由[香港主水平基準]各上計算。  
 4. 整個工程範圍位於梧桐寨具特殊科學價值地點內。

**LEGEND:**

---	WORKS BOUNDARY 工程範圍
	CONCRETE MAINTENANCE STAIRCASE WITH SINGLE HANDRAILING 單扶手維修混凝土樓梯
	STEEL MAINTENANCE STAIRCASE WITH DOUBLE HANDRAILING 雙扶手維修鋼筋樓梯
////	PROPOSED TEMPORARY ACCESS PATH 擬建臨時通道
---	TAI MO SHAN COUNTRY PARK 大帽山郊野公園
---	NATURAL WATERCOURSE 天然水道

**SPECIES OF CONSERVATION IMPORTANCE:**  
具保育價值物種

B1	<i>Charaxes marmax</i>	藍蛺蝶
H1	<i>Lycodon futsingensis</i>	黑背白環蛇
H2	<i>Quasipaa exilispinosa</i>	小棘蛙
P1	<i>Neottopteris nidus</i> on Tree No. 202 巢蕨(樹木編號T202.上)	
P2	<i>Dioscorea pentaphylla</i>	五葉薯蕷
P3	<i>Gnetum luofuense</i>	羅浮買麻藤
P4	<i>Aquilaria sinensis</i>	土沉香
P5	<i>Cibotium barometz</i>	金毛狗

INDICATIVE LOCATION OF *CIBOTIUM BAROMETZ* COLONY  
金毛狗群落的指示性位置

1.5m PROTECTION ZONE (INDICATIVE)  
1.5m保護區(指示性)

No.	Date	Description	Initial
REVISION			
		Name	Date
Designed		CKL1	06/20
Drawn		XDP	06/20
Checked		ACCK	06/20
Approved		SLC	06/20
Agreement No.		CE 33/2013 (GE)	-
Sheet No.		60331720/PP/FIGURE 5.1	06/20

Sheet Title  
 LANDSCAPE MITIGATION MEASURES PLAN  
 景觀緩解措施平面圖

GEOTECHNICAL ENGINEERING OFFICE 土力工程處

**CEDD Civil Engineering and Development Department**

**AECOM**

**Landscape and Visual Mitigation Measures**  
景觀與視覺緩解措施

Construction Phase 施工階段		
CM1	Tree preservation during construction	施工期間保育樹木
CM2	Minimise potential impact to watercourses	減低對水道的潛在影響
CM3	Preservation and Protection of Floral Species of Conservation Importance	保留和為具保育價值植物物種設立保護範圍
CM4	Re-vegetation & Reinstatement of Works Area	重新種植和工地修補原狀
Operational Phase 營運階段		
OM1	Environmental sensitive and aesthetically pleasing design	採用對周圍環境敏感的美觀悅目的設計
OM2	Vertical greening on structures	結構垂直綠化
OM3	Landscape treatments on slope	美化斜坡
OM4	Compensatory Planting of Native Trees and Shrubs	補償種植原生樹木和灌木

Fu.Yong 2021/5/10 17:11:47

---

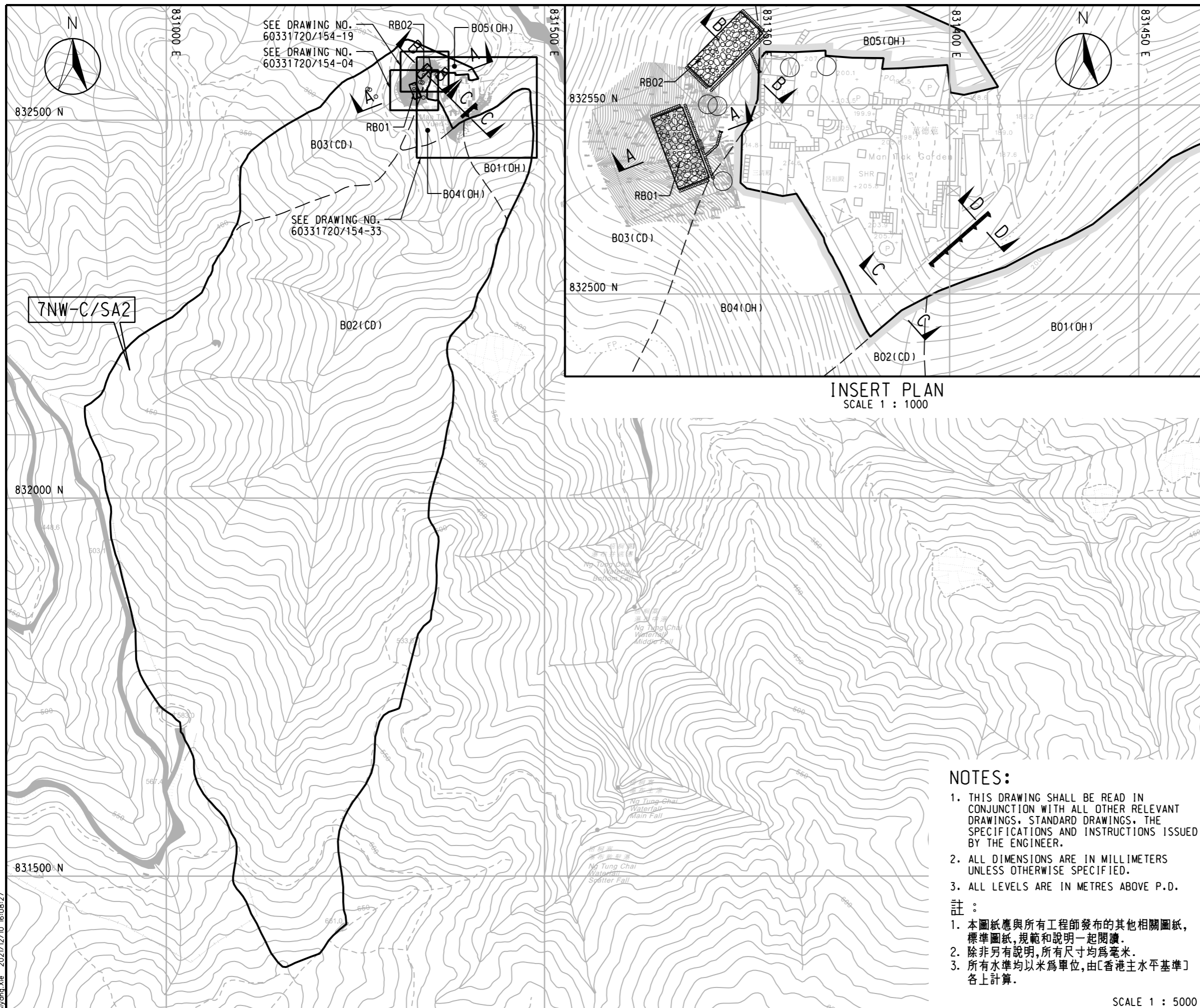
附錄

---

---

附錄1.1  
項目剖面示意圖

---



**LEGEND:**

- STUDY AREA BOUNDARY 調查範圍
- HILLSIDE CATCHMENT 天然山坡
- MAN MADE FEATURE BOUNDARY (FOR FEATURES FALL WITHIN STUDY AREA) 人造斜坡範圍 (天然山坡的調查範圍內)
- EXISTING CONTOUR LINE 現有等高線
- EXISTING GROUND LEVEL 現有地面標高
- EXISTING SLOPE 現有人造斜坡
- PROPOSED REINFORCED RIGID BARRIER 擬議泥石壩
- PROPOSED DEFLECTOR WALL 擬議導流牆
- MIN. 600mm WIDE CONCRETE MAINTENANCE STAIRCASE WITH SINGLE HANDRAILING (REFER TO CEDD STANDARD DRAWING NO. C2101D) 擬議單扶手混凝土維修梯級 (至少600毫米寬)
- IN-SITU STABILIZATION OF UNSTABLE BLOCKS REFER TO CEDD STANDARD DRAWING NOS. C2202D, 2203A AND 2204E 參考土木工程拓展署標準圖圖號 C2202D, 2203A 及 2204E 就地加固不穩定石塊

INSERT PLAN  
SCALE 1 : 1000

No.	Date	Description	Initial
REVISION			
		Name	Date
Designed		JLCW	03/17
Drawn		XDP	03/17
Checked		LS	03/17
Approved		WWL	03/17
Agreement No.		CE33/2013 (GE)	-
Drawing No.		60331720/SK3135	03/17

- NOTES:**
- THIS DRAWING SHALL BE READ IN CONJUNCTION WITH ALL OTHER RELEVANT DRAWINGS, STANDARD DRAWINGS, THE SPECIFICATIONS AND INSTRUCTIONS ISSUED BY THE ENGINEER.
  - ALL DIMENSIONS ARE IN MILLIMETERS UNLESS OTHERWISE SPECIFIED.
  - ALL LEVELS ARE IN METRES ABOVE P.D.
- 註:**
- 本圖紙應與所有工程師發布的其他相關圖紙, 標準圖紙, 規範和說明一起閱讀.
  - 除非另有說明, 所有尺寸均為毫米.
  - 所有水準均以米為單位, 由[香港主水平基準] 各上計算.

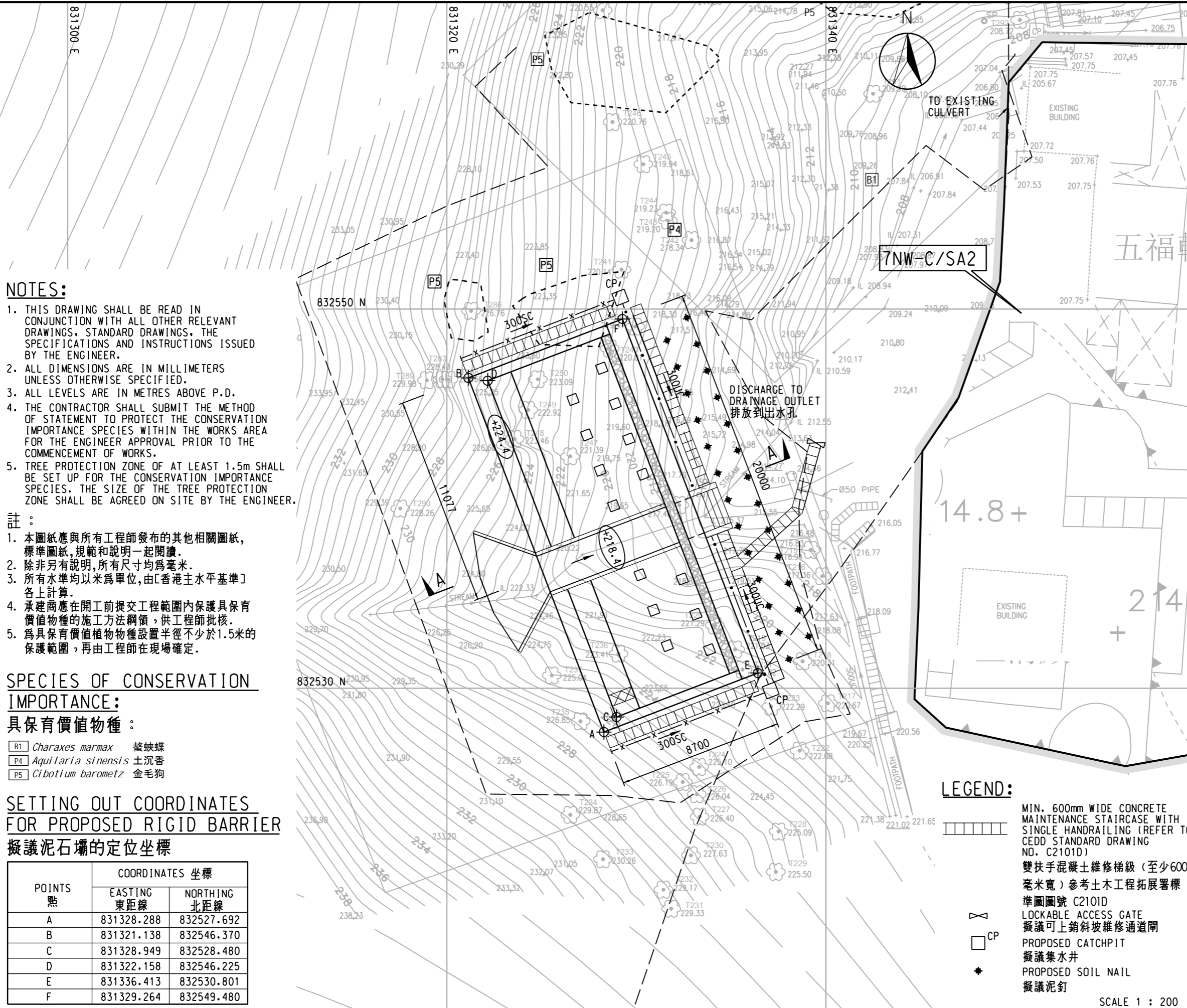
Drawing Title  
**Study Area No. 7NW-C/SA2  
 NG TUNG CHAI ALONG LAM  
 KAM ROAD, TAI PO  
 大埔林錦路梧桐寨的調查範圍7NW-C/SA2  
 MASTER LAYOUT PLAN  
 總平面圖**

**GEOTECHNICAL ENGINEERING  
 OFFICE 土力工程處**

**CEDD Civil Engineering and  
 Development Department**

**AECOM**

SCALE 1 : 5000



- NOTES:**
1. THIS DRAWING SHALL BE READ IN CONJUNCTION WITH ALL OTHER RELEVANT DRAWINGS. STANDARD DRAWINGS, THE SPECIFICATIONS AND INSTRUCTIONS ISSUED BY THE ENGINEER.
  2. ALL DIMENSIONS ARE IN MILLIMETERS UNLESS OTHERWISE SPECIFIED.
  3. ALL LEVELS ARE IN METRES ABOVE P.D.
  4. THE CONTRACTOR SHALL SUBMIT THE METHOD OF STATEMENT TO PROTECT THE CONSERVATION IMPORTANCE SPECIES WITHIN THE WORKS AREA FOR THE ENGINEER APPROVAL PRIOR TO THE COMMENCEMENT OF WORKS.
  5. TREE PROTECTION ZONE OF AT LEAST 1.5m SHALL BE SET UP FOR THE CONSERVATION IMPORTANCE SPECIES. THE SIZE OF THE TREE PROTECTION ZONE SHALL BE AGREED ON SITE BY THE ENGINEER.

- 註:**
1. 本圖紙應與所有工程師發布的其他相關圖紙, 標準圖紙, 規範和說明一起閱讀。
  2. 除非另有說明, 所有尺寸均為毫米。
  3. 所有水準均以米為單位, 由[香港主水平基準] 各上計算。
  4. 承建商應在開工前提交工程範圍內保護具保育價值物種的施工方法綱領, 供工程師批核。
  5. 為具保育價值植物物種設置半徑不少於1.5米的保護範圍, 再由工程師在現場確定。

**SPECIES OF CONSERVATION IMPORTANCE:**

具保育價值物種:

- [B1] *Charaxes marmax* 藍蛱蝶
- [P4] *Aquilaria sinensis* 土沉香
- [P5] *Cibotium barometz* 金毛狗

**SETTING OUT COORDINATES FOR PROPOSED RIGID BARRIER**  
擬議泥石壩的定位坐標

POINTS 點	COORDINATES 坐標	
	EASTING 東距線	NORTHING 北距線
A	831328.288	832527.692
B	831321.138	832546.370
C	831328.949	832528.480
D	831322.158	832546.225
E	831336.413	832530.801
F	831329.264	832549.480

- LEGEND:**
- STUDY AREA BOUNDARY 調查範圍
  - HILLSIDE CATCHMENT 天然山坡
  - EXISTING CONTOUR LINE 現有等高線
  - EXISTING GROUND LEVEL 現有地面標高
  - EXISTING SLOPE 現有人造斜坡
  - PROPOSED GABION WALL 擬建框式擋土牆
  - PROPOSED HYDROSEEDING 擬噴草範圍
  - PROPOSED DESIGN FINISHED TOP LEVEL 擬設計完成表面標高
  - PROPOSED 300mm U-CHANNEL 擬議300毫米寬U型渠道
  - PROPOSED 300mm STEPPED CHANNEL 擬議300毫米寬梯級渠
  - PROPOSED HANDRAILING (REFER TO CEDD STANDARD DRAWING NO. C2103J) 擬議扶手欄杆 (參考土木工程拓展署標準圖號 C2103J)
  - MIN. 600mm WIDE STEEL MAINTENANCE STAIRCASE WITH DOUBLE HANDRAILING (REFER TO CEDD STANDARD DRAWING NOS. C2102/1 AND 2) 單扶手混凝土維修梯級 (至少600毫米寬) 參考土木工程拓展署標準圖號 C2102/1 及 C2102/2

No.	Date	Description	Initial
REVISION			
		Name	Date
Designed		JLCW	03/17
Drawn		ZHJ	03/17
Checked		LS	03/17
Approved		WWL	03/17
Agreement No.		CE33/2013 (GE)	-
Drawing No.		60331720/SK3136	03/17

Drawing Title  
 Study Area No. 7NW-C/SA2  
 NG TUNG CHAI ALONG LAM  
 KAM ROAD, TAI PO  
 大埔林錦路梧桐寮的調查範圍7NW-C/SA2  
 PLAN OF WORKS FOR  
 RIGID BARRIER RBO1  
 擬議泥石壩RBO1總平面圖

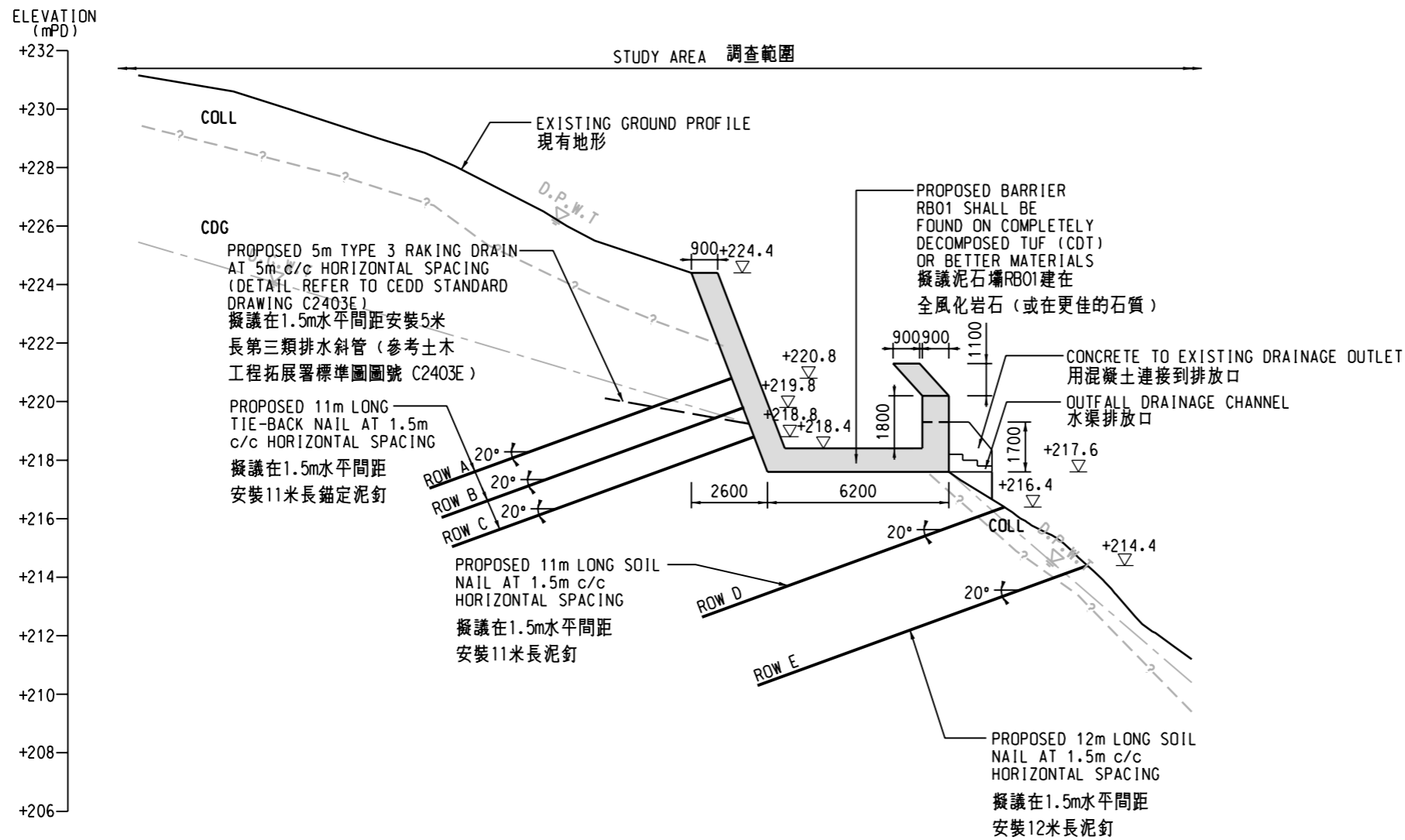
GEOTECHNICAL ENGINEERING  
 OFFICE 土力工程處

CEDD Civil Engineering and  
 Development Department

**AECOM**

- LEGEND:**
- MIN. 600mm WIDE CONCRETE MAINTENANCE STAIRCASE WITH SINGLE HANDRAILING (REFER TO CEDD STANDARD DRAWING NO. C2101D)
  - 雙扶手混凝土維修梯級 (至少600毫米寬) 參考土木工程拓展署標準圖號 C2101D
  - LOCKABLE ACCESS GATE 擬議可上鎖斜坡維修通道閘
  - PROPOSED CATCHPIT 擬議集水井
  - PROPOSED SOIL NAIL 擬議泥釘

SCALE 1 : 200



SECTION A - A  
SCALE 1 : 200

NOTES:

1. THIS DRAWING SHALL BE READ IN CONJUNCTION WITH ALL OTHER RELEVANT DRAWINGS, STANDARD DRAWINGS, THE SPECIFICATIONS AND INSTRUCTIONS ISSUED BY THE ENGINEER.
2. ALL DIMENSIONS ARE IN MILLIMETERS UNLESS OTHERWISE SPECIFIED.
3. ALL LEVELS ARE IN METRES ABOVE P.D.

註:

1. 本圖紙應與所有工程師發布的其他相關圖紙, 標準圖紙, 規範和說明一起閱讀。
2. 除非另有說明, 所有尺寸均為毫米。
3. 所有水準均以米為單位, 由[香港主水平基準]各上計算。

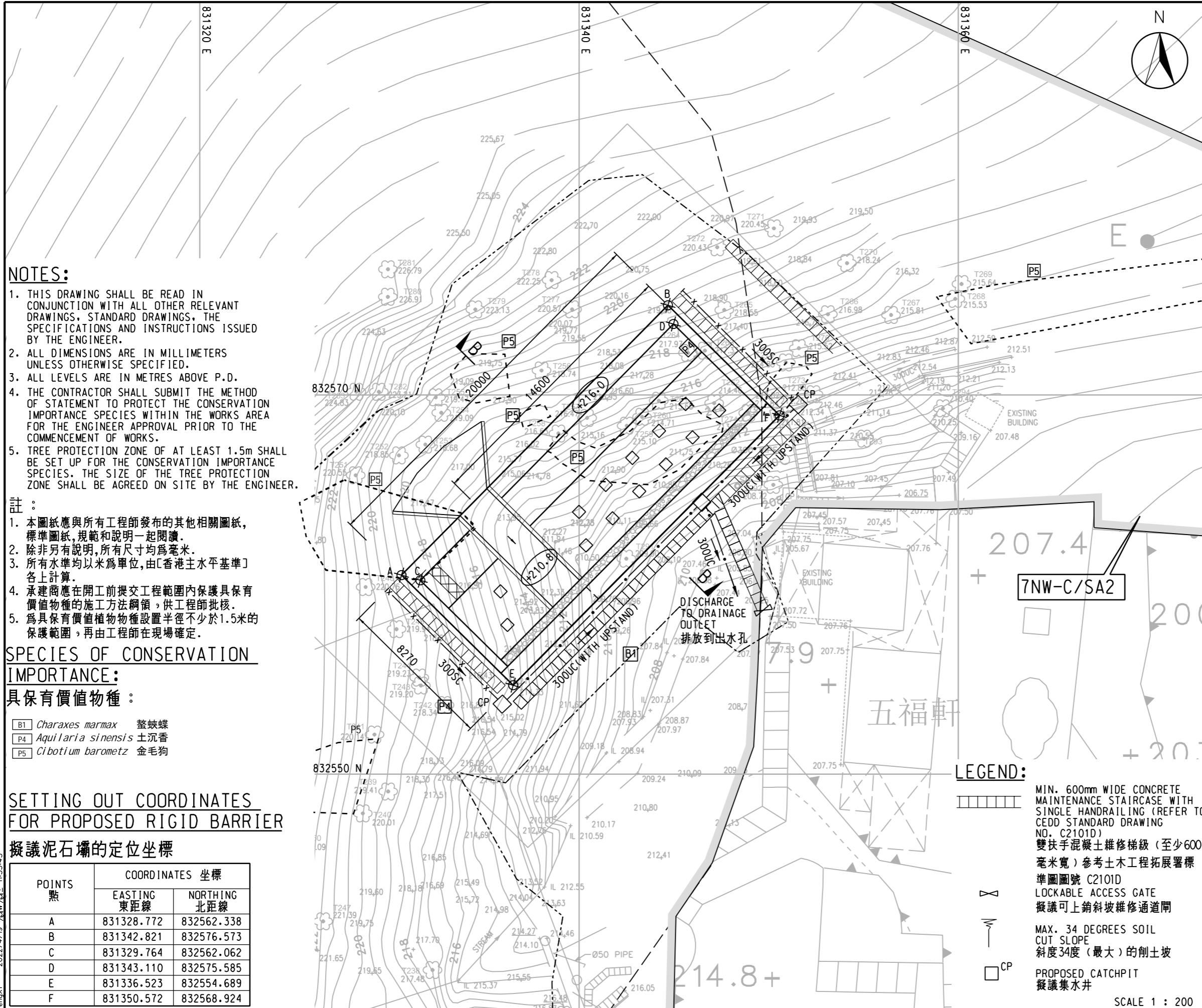
No.	Date	Description	Initial
REVISION			
		Name	Date
Designed		JLCW	03/17
Drawn		ZHJ	03/17
Checked		LS	03/17
Approved		WWL	03/17
Agreement No.		CE33/2013 (GE)	-
Drawing No.		60331720/SK3137	03/17

Drawing Title  
Study Area No. 7NW-C/SA2  
NG TUNG CHAI ALONG LAM  
KAM ROAD, TAI PO  
大埔林錦路梧桐寨的調查範圍7NW-C/SA2  
SECTION FOR  
RIGID BARRIER RB01  
擬議泥石壩RB01剖面示意圖

GEOTECHNICAL ENGINEERING  
OFFICE 土力工程處

CEDD Civil Engineering and  
Development Department

AECOM



**NOTES:**

1. THIS DRAWING SHALL BE READ IN CONJUNCTION WITH ALL OTHER RELEVANT DRAWINGS, STANDARD DRAWINGS, THE SPECIFICATIONS AND INSTRUCTIONS ISSUED BY THE ENGINEER.
2. ALL DIMENSIONS ARE IN MILLIMETERS UNLESS OTHERWISE SPECIFIED.
3. ALL LEVELS ARE IN METRES ABOVE P.D.
4. THE CONTRACTOR SHALL SUBMIT THE METHOD OF STATEMENT TO PROTECT THE CONSERVATION IMPORTANCE SPECIES WITHIN THE WORKS AREA FOR THE ENGINEER APPROVAL PRIOR TO THE COMMENCEMENT OF WORKS.
5. TREE PROTECTION ZONE OF AT LEAST 1.5m SHALL BE SET UP FOR THE CONSERVATION IMPORTANCE SPECIES. THE SIZE OF THE TREE PROTECTION ZONE SHALL BE AGREED ON SITE BY THE ENGINEER.

**註:**

1. 本圖紙應與所有工程師發布的其他相關圖紙，標準圖紙，規範和說明一起閱讀。
2. 除非另有說明，所有尺寸均為毫米。
3. 所有水準均以米為單位，由[香港主水平基準]各上計算。
4. 承建商應在開工前提交工程範圍內保護具有價值物種的施工方法綱領，供工程師批核。
5. 為具有價值植物物種設置半徑不少於1.5米的保護範圍，再由工程師在現場確定。

**SPECIES OF CONSERVATION IMPORTANCE:**

具保育價值物種:

- [B1] *Charaxes marmax* 螯蛱蝶
- [P4] *Aquilaria sinensis* 土沉香
- [P5] *Cibotium barometz* 金毛狗

**SETTING OUT COORDINATES FOR PROPOSED RIGID BARRIER**

擬議泥石壩的定位坐標

POINTS 點	COORDINATES 坐標	
	EASTING 東距線	NORTHING 北距線
A	831328.772	832562.338
B	831342.821	832576.573
C	831329.764	832562.062
D	831343.110	832575.585
E	831336.523	832554.689
F	831350.572	832568.924

**LEGEND:**

- [Symbol] STUDY AREA BOUNDARY 調查範圍
- [Symbol] HILLSIDE CATCHMENT 天然山坡
- [Symbol] WORKS BOUNDARY 工程範圍
- [Symbol] 50 EXISTING CONTOUR LINE 現有等高線
- [Symbol] +17.9 EXISTING GROUND LEVEL 現有地面標高
- [Symbol] EXISTING SLOPE 現有人造斜坡
- [Symbol] PROPOSED GABION WALL 擬建框式擋土牆
- [Symbol] PROPOSED HYDROSEEDING 擬噴草範圍
- [Symbol] (+214.9) PROPOSED DESIGN FINISHED TOP LEVEL 擬設計完成表面標高
- [Symbol] 300UC PROPOSED 300mm U-CHANNEL 擬議300毫米寬U型渠道
- [Symbol] 300SC PROPOSED 300mm STEPPED CHANNEL 擬議300毫米寬梯級渠
- [Symbol] PROPOSED HANDRAILING (REFER TO CEDD STANDARD DRAWING NO. C2103J) 擬議扶手欄杆 (參考土木工程拓展署標準圖號 C2103J)
- [Symbol] MIN. 600mm WIDE STEEL MAINTENANCE STAIRCASE WITH DOUBLE HANDRAILING (REFER TO CEDD STANDARD DRAWING NOS. C2102/1 AND 2) 單扶手混凝土維修梯級 (至少600毫米寬) 參考土木工程拓展署標準圖號 C2102/1 及 C2102/2

No.	Date	Description	Initial
REVISION			
		Name	Date
Designed		JLCW	03/17
Drawn		ZHJ	03/17
Checked		LS	03/17
Approved		WWL	03/17
Agreement No.		CE33/2013 (GE)	-
Drawing No.		60331720/SK3138	03/17

Drawing Title  
 Study Area No. 7NW-C/SA2  
 NG TUNG CHAI ALONG LAM KAM ROAD, TAI PO  
 大埔林錦路稻桐寨的調查範圍7NW-C/SA2  
 PLAN OF WORKS FOR RIGID BARRIER RBO2  
 擬議泥石壩RBO2總平面圖

GEOTECHNICAL ENGINEERING OFFICE 土力工程處

CEDD Civil Engineering and Development Department

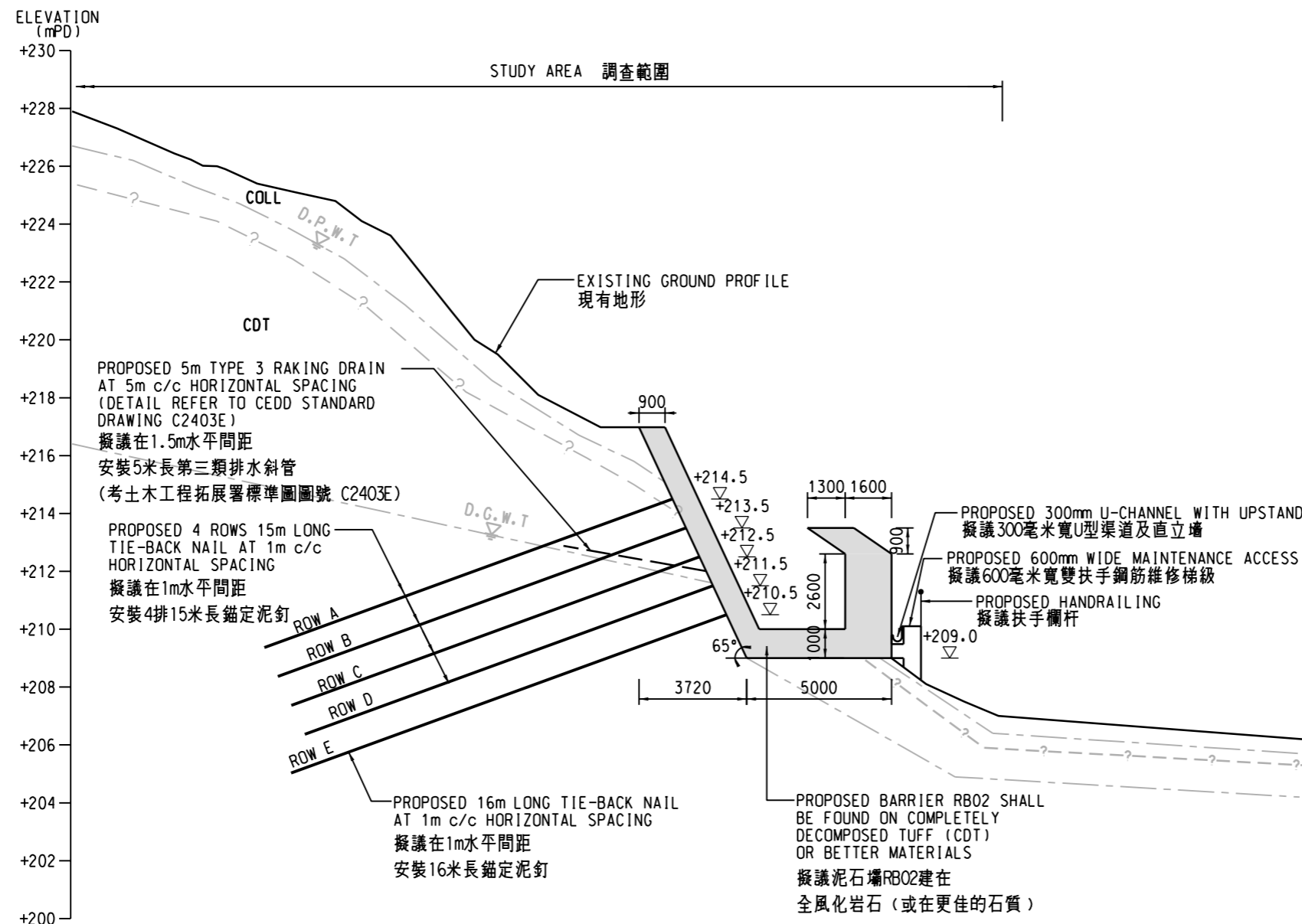
**AECOM**

**LEGEND:**

- [Symbol] MIN. 600mm WIDE CONCRETE MAINTENANCE STAIRCASE WITH SINGLE HANDRAILING (REFER TO CEDD STANDARD DRAWING NO. C2101D) 雙扶手混凝土維修梯級 (至少600毫米寬) 參考土木工程拓展署標準圖號 C2101D
- [Symbol] LOCKABLE ACCESS GATE 擬議可上鎖斜坡維修通道閘
- [Symbol] MAX. 34 DEGREES SOIL CUT SLOPE 斜度34度(最大)的削土坡
- [Symbol] CP PROPOSED CATCHPIT 擬議集水井

SCALE 1 : 200





**SECTION B - B**  
SCALE 1 : 200

- NOTES:**
- THIS DRAWING SHALL BE READ IN CONJUNCTION WITH ALL OTHER RELEVANT DRAWINGS, STANDARD DRAWINGS, THE SPECIFICATIONS AND INSTRUCTIONS ISSUED BY THE ENGINEER.
  - ALL DIMENSIONS ARE IN MILLIMETERS UNLESS OTHERWISE SPECIFIED.
  - ALL LEVELS ARE IN METRES ABOVE P.D.
- 註:**
- 本圖紙應與所有工程師發布的其他相關圖紙, 標準圖紙, 規範和說明一起閱讀.
  - 除非另有說明, 所有尺寸均為毫米.
  - 所有水準均以米為單位, 由[香港主水平基準]各上計算.

No.	Date	Description	Initial
REVISION			
		Name	Date
Designed		JLCW	03/17
Drawn		ZHJ	03/17
Checked		LS	03/17
Approved		WWL	03/17
Agreement No.		CE33/2013 (GE)	-
Drawing No.		60331720/SK3139	03/17

Drawing Title  
 Study Area No. 7NW-C/SA2  
 NG TUNG CHAI ALONG LAM  
 KAM ROAD, TAI PO  
 大埔林錦路梧桐寨的調查範圍7NW-C/SA2  
 SECTION FOR  
 RIGID BARRIER RB02  
 擬議泥石壩RB02面示意圖

GEOTECHNICAL ENGINEERING  
 OFFICE 土力工程處

**CEDD** Civil Engineering and  
 Development Department



**NOTES:**

1. THIS DRAWING SHALL BE READ IN CONJUNCTION WITH ALL OTHER RELEVANT DRAWINGS, STANDARD DRAWINGS, THE SPECIFICATIONS AND INSTRUCTIONS ISSUED BY THE ENGINEER.
2. ALL DIMENSIONS ARE IN MILLIMETERS UNLESS OTHERWISE SPECIFIED.
3. ALL LEVELS ARE IN METRES ABOVE P.D.
4. TREE PROTECTION ZONE SHALL BE SET UP FOR THE CONSERVATION IMPORTANCE SPECIES. THE SIZE OF THE TREE PROTECTION ZONE SHALL BE AGREED ON SITE BY THE ENGINEER.
5. THE CONTRACTOR SHALL SUBMIT THE METHOD OF STATEMENT TO PROTECT THE CONSERVATION IMPORTANCE SPECIES WITHIN THE WORKS AREA FOR THE ENGINEER APPROVAL PRIOR TO THE COMMENCEMENT OF WORKS.

**註:**

1. 本圖紙應與所有工程師發布的其他相關圖紙, 標準圖紙, 規範和說明一起閱讀。
2. 除非另有說明, 所有尺寸均為毫米。
3. 所有水準均以米為單位, 由[香港主水平基準]各上計算。
4. 承建商應在開工前提交工程範圍內保護具保育價值物種的施工方法綱領, 供工程師批核。
5. 為具保育價值植物物種設置半徑不少於1.5米的保護範圍, 再由工程師在現場確定。

**SPECIES OF CONSERVATION IMPORTANCE:**

**具保育價值物種:**

- [H1] *Lycodon futsingensis* 黑背白環蛇
- [H2] *Quasipaa exilispinosa* 小棘蛙
- [P1] *Neottopteris nidus* 巢蕨  
on Tree No. 202 (樹木編號T202上)
- [P2] *Dioscorea pentaphylla* 五葉薯蕷
- [P3] *Gnetum luofuense* 羅浮買麻藤
- [P5] *Cibotium barometz* 金毛狗

**SETTING OUT POINT 定位點**

SETTING OUT 定位	COORDINATES 坐標	
	EASTING 東距線	NORTHING 北距線
DW01-A	831394.793	832509.315
DW01-B	831396.098	832507.769
DW01-C	831410.652	832521.382
DW01-D	831409.664	832522.511

**LEGEND:**

- STUDY AREA BOUNDARY 調查範圍
- HILLSIDE CATCHMENT 天然山坡
- WORKS BOUNDARY 工程範圍
- 200- EXISTING CONTOUR LINE 現有等高線
- +187.6 EXISTING GROUND LEVEL 現有地面標高
- EXISTING SLOPE 現有人造斜坡
- DW01-A SETTING OUT POINT DW01-A定位點
- SST BOUNDARY 短期租約邊界
- PROPOSED DEFLECTOR WALL 擬議導流牆
- PROPOSED 500mm THICK GABION BLOCKS 擬建500毫米厚框式擋土牆
- TAI MO SHAN COUNTRY PARK 大帽山郊野公園
- NG TUNG CHAI SPECIAL AREA 梧桐寨特別地區

No.	Date	Description	Initial
REVISION			
		Name	Date
Designed		JLCW	03/17
Drawn		ZHJ	03/17
Checked		LS	03/17
Approved		WWL	03/17
Agreement No.		CE33/2013 (GE)	-
Drawing No.		60331720/SK3140	03/17

Drawing Title  
 Study Area No. 7NW-C/SA2  
 NG TUNG CHAI ALONG LAM  
 KAM ROAD, TAI PO  
 大埔林錦路梧桐寨的調查範圍7NW-C/SA2  
 PLAN OF WORKS FOR  
 DEFLECTOR WALL DW01  
 擬議導流牆DW01總平面圖

GEOTECHNICAL ENGINEERING OFFICE 土力工程處

**CEDD** Civil Engineering and Development Department

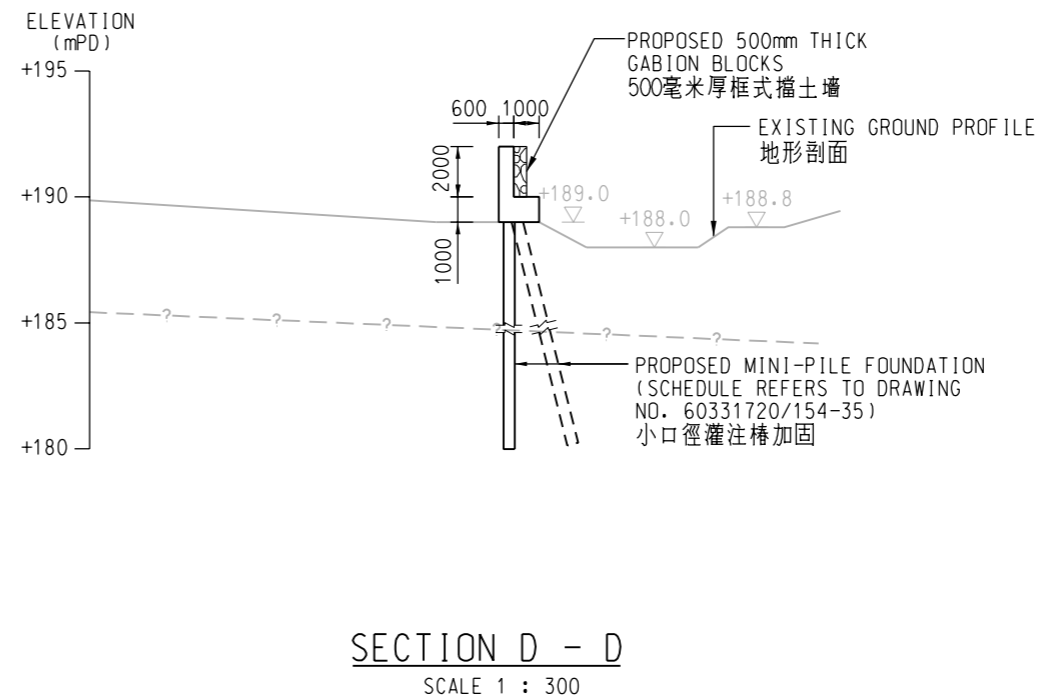
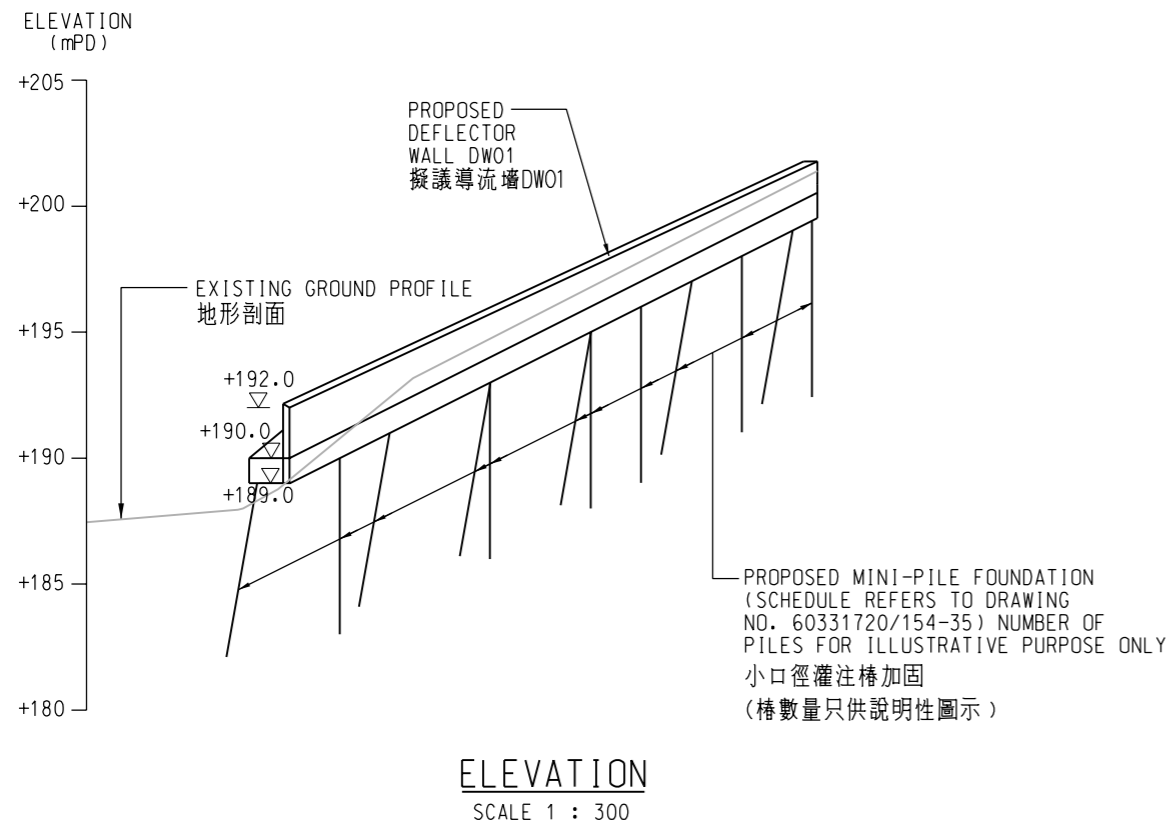
**AECOM**

SCALE 1 : 200

PART PRINT OF SURVEY SHEET NO. : 7NW11D

22/12/2022 15:02:26 PengXl

P:\PROJECTS\60331720\DRAWING\SKETCH\SK3140.dgn



**NOTES:**

1. THIS DRAWING SHALL BE READ IN CONJUNCTION WITH ALL OTHER RELEVANT DRAWINGS, STANDARD DRAWINGS, THE SPECIFICATIONS AND INSTRUCTIONS ISSUED BY THE ENGINEER.
2. ALL DIMENSIONS ARE IN MILLIMETERS UNLESS OTHERWISE SPECIFIED.
3. ALL LEVELS ARE IN METRES ABOVE P.D.

**註:**

1. 本圖紙應與所有工程師發布的其他相關圖紙, 標準圖紙, 規範和說明一起閱讀。
2. 除非另有說明, 所有尺寸均為毫米。
3. 所有水準均以米為單位, 由[香港主水平基準]各上計算。

No.	Date	Description	Initial
REVISION			
Drawing Title	Name	Date	
Designed	JLCW	03/17	
Drawn	XDP	03/17	
Checked	LS	03/17	
Approved	WWL	03/17	
Agreement No.	CE33/2013 (GE)	-	
Drawing No.	60331720/SK3141	03/17	

Drawing Title  
 Study Area No. 7NW-C/SA2  
 NG TUNG CHAI ALONG LAM  
 KAM ROAD, TAI PO  
 大埔林錦路梧桐寨的調查範圍7NW-C/SA2  
 SECTION FOR DEFLECTOR  
 WALL DW01  
 擬議導流牆DW01剖面示意圖

GEOTECHNICAL ENGINEERING  
 OFFICE 土力工程處

**CEDD** Civil Engineering and  
 Development Department

**AECOM**



PREVIOUS EXAMPLES OF RIGID BARRIER FOR NATURAL TERRAIN  
HAZARDS MITIGATION WORKS  
用於防治山泥傾瀉工程的泥石壩例子



PREVIOUS EXAMPLES OF DEFLECTOR WALL  
WITH GABION BLOCK FOR NATURAL TERRAIN  
HAZARDS MITIGATION WORKS  
用於防治山泥傾瀉工程導流牆及石籠例子

REVISION		
Drawing Title	Name	Date
Designed	-	08/11
Drawn	LL	08/11
Checked	AL	08/11
Approved	CI	08/11
Agreement No.	CE33/2013 (GE)	-
Drawing No.	60331720/PH7001	08/11

Drawing Title  
PREVIOUS EXAMPLES OF RIGID BARRIER AND  
DEFLECTOR WALL FOR NATURAL TERRAIN  
HAZARDS MITIGATION WORKS  
用於防治山泥傾瀉工程的泥石壩和導流牆例子

GEOTECHNICAL ENGINEERING  
OFFICE 土力工程處

**CEDD** Civil Engineering and  
Development Department

**AECOM**

---

附錄**2.1**  
暫定施工計劃

---

Act no. 工項	Main construction elements 主要建築項目	Tentative Construction Period (Month) 暫定施工週期(月)													
		1st	2nd	3rd	4th	5th	6th	7th	8th	9th	10th	11th	12th	13th	14th
<b>1. Construction of Rigid Barrier (RB01) 建造泥石壩(RB01)</b>															
1.1	Site Clearance 場地清理	■													
1.2	Initial survey & hoarding 施工前測量&臨時圍籬		■												
1.3	Install soil nail 裝設泥釘			■											
1.4	Construciton of soil nail head 建造泥釘頭				■										
1.5	Excavation for RB01* RB01的挖掘工程*			■				■							
1.6	Install tie back nails* 裝設錨定釘				■				■						
1.7	Construciton of RB01 base* 建造RB01基底					■				■					
1.8	Construciton of RB01 back wall and side wall* 建造RB01擋牆和側牆						■				■				
1.9	Construciton of RB01 front wall* 建造RB01頭牆							■				■			
1.10	Construciton of Gabion wall 建造石籠護土牆												■		
1.11	Maintenance staircase and drainage system 維修通道和排水系統												■		
1.12	Landscape works 環境美化工程													■	
1.13	Site Clearance and dismentle of hoarding 場地清理和拆卸臨時圍籬														■

Note:

\* Total length of RB01 is 20m. Construction of RB01 would be divided in two short section of work bay (~ 10 m each) and be undertaken in phases for activity nos. 1.5 to 1.9.

註：

\* RB01總長為20米。RB01的建造會分為2個較短（約10米）的工作區，並於工項1.5至1.9中分階段進行。

Act no. 工項	Main construction elements 主要建築項目	Tentative Construction Period (Month) 暫定施工週期(月)													
		1st	2nd	3rd	4th	5th	6th	7th	8th	9th	10th	11th	12th	13th	14th
<b>2. Construction of Rigid Barrier (RB02) 建造泥石壩(RB02)</b>															
2.1	Site Clearance 場地清理	■													
2.2	Initial survey & hoarding 施工前測量 & 設立臨時圍籬		■												
2.3	Install soil nail 裝設泥釘			■											
2.4	Construction of soil nail head 建造泥釘頭				■										
2.5	Excavation for RB02* RB02的挖掘工程*			■				■							
2.6	Install tie back nails* 裝設錨定釘				■				■						
2.7	Construction of RB02 base* 建造RB02基底					■				■					
2.8	Construction of RB02 back wall and side wall* 建造RB02擋牆和側牆						■				■				
2.9	Construction of RB02 front wall* 建造RB02頭牆							■				■			
2.10	Construction of Gabion wall 建造石籠護土牆											■			
2.11	Maintenance staircase and drainage system 維修通道和排水系統											■			
2.12	Landscape works 環境美化工程													■	
2.13	Site Clearance and dismantling of hoarding 場地清理和拆卸臨時圍籬														■

Note:

\* Total length of RB02 is 20m. Construction of RB02 would be divided in two short section of work bay (~ 10 m each) and be undertaken in phases for activity nos. 2.5 to 2.9.

註：

\* RB02總長為20米。RB02的建造會分為2個較短（約10米）的工作區，並於工項2.5至2.9中分階段進行。

Act no. 工項	Main construction elements 主要建築項目	Tentative Construction Period (Month) 暫定施工週期(月)								
		1st	2nd	3rd	4th	5th	6th	7th	8th	9th
<b>3. Construction of Deflector Wall (DW01) 建造導流牆(DW01)</b>										
3.1	Site Clearance & Protection of rare species 場地清理 & 為稀有品種進行保護工作									
3.2	Initial survey & hoarding 施工前測量 & 設立臨時圍籬									
3.3	Ground investigation 地基勘探									
3.4	Construction of minipiles 建造小口徑灌注樁									
3.5	Construction of DW01 Base 建造DW01基底									
3.6	Construction of DW01 wall 建造DW01牆身									
3.7	Painting of wall 牆面油漆									
3.8	Site Clearance and dismantling of hoarding 場地清理和拆卸臨時圍籬									

## Notes:

- 1 Total length of deflector wall is 20m. Each bay is 10m long.
- 2 Two work front is assumed

## 註：

- 1 導流牆總長為20米。每個長10米。
- 2 假設有兩個工作區。



---

附錄**3.1**  
梧桐寨實地視察的照片記錄

---



PLATE 1 - INDICATIVE LOCATION OF DEFLECTOR WALL DW01  
相片1 - 導流牆DW01的指示性位置



PLATE 2 - INDICATIVE LOCATION OF DEFLECTOR WALL DW01  
相片2 - 導流牆DW01的指示性位置



PLATE 3 - INDICATIVE LOCATION OF RIGID BARRIER RB01  
相片3 - 泥石流RB01的指示性位置



PLATE 4 - INDICATIVE LOCATION OF RIGID BARRIER RB02  
相片4 - 泥石流RB02的指示性位置

- NOTES:**
1. THIS DRAWING SHALL BE READ IN CONJUNCTION WITH ALL OTHER RELEVANT DRAWINGS, STANDARD DRAWINGS, THE SPECIFICATIONS AND INSTRUCTIONS ISSUED BY THE ENGINEER.
  2. ALL DIMENSIONS ARE IN MILLIMETERS UNLESS OTHERWISE SPECIFIED.
  3. ALL LEVELS ARE IN METRES ABOVE P.D.
  4. THE ENTIRE PROJECT SITE IS LOCATED WITHIN NG TUNG CHAI SSSI.
- 註:**
1. 本圖紙應與所有工程師發布的其他相關圖紙, 標準圖紙, 規範和說明一起閱讀。
  2. 除非另有說明, 所有尺寸均為毫米。
  3. 所有水準均以米為單位, 由「香港主水平基準」各上計算。
  4. 整個工程範圍位於梧桐寨具特殊科學價值地熱內。

- LEGEND:**
- PROJECT SITE  
工程範圍
  - ▤ PROPOSED CONCRETE MAINTENANCE STAIRCASE WITH SINGLE HANDRAILING  
擬建單扶手混凝土維修樓梯
  - ▥ PROPOSED STEEL MAINTENANCE STAIRCASE WITH DOUBLE HANDRAILING  
擬建雙扶手鋼筋維修樓梯
  - ▧ PROPOSED TEMPORARY ACCESS PATH  
擬建臨時通道
  - Ⓟ LOCATION AND DIRECTION OF PHOTOGRAPH TAKEN PHOTO ID  
相片拍攝地點及方向/相片代號

No.	Date	Description	Initial
REVISION			
		Name	Date
Designed		CKL1	06/20
Drawn		XDP	06/20
Checked		ACCK	06/20
Approved		SLC	06/20
Agreement No.		CE 33/2013 (GE)	-
Sheet No.		60331720/APPENDIX 3.1	06/20

Sheet Title  
**PHOTOGRAPHS OF PROJECT SITE**  
工地相片

**GEOTECHNICAL ENGINEERING OFFICE** 土力工程處

**CEDD** Civil Engineering and Development Department

**AECOM**

SCALE 1 : 500

---

附錄**3.2**  
生境和具保育價物種的具代表性相片

---



相片 1  
泥石流(RB01)的指示性位置



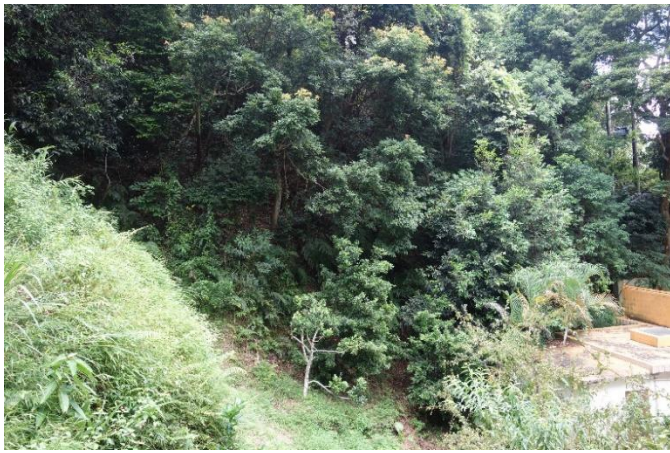
相片 2  
泥石流(RB02)的指示性位置



相片 3  
導流牆(DW01)的指示性位置



相片 4  
擬建臨時道通的指示性位置



相片 5  
研究範圍內的林地



相片 6  
研究範圍內的已發展區域 (萬德苑)

**AECOM**

合約編號 CE 33/2013 (GE)  
長遠防治山泥傾瀉計劃2013年G組—  
防治山泥傾瀉工程—勘查研究、設計及建造  
大埔林錦公路梧桐寨防治山泥傾瀉工程

SCALE

N.T.S.

DATE

May 2020

CHECK

LAMCCG

DRAWN

YIPKYN

生境和具保育價值物種  
的具代表性相片

JOB NO.

60331720

Appendix No.

3.2

Rev

-



相片 7  
研究範圍內的天然水道 (S1)



相片 8  
研究範圍內的天然水道 (S2)



相片 9  
研究範圍內的天然水道 (S2)



相片 10  
於林地內記錄到的金毛狗(*Cibotium barametz*)



相片 11  
於天然水道內樹木202上記錄到的巢蕨(*Neottopteris nidus*)



相片 12  
於天然水道內記錄到的五葉薯蕷(*Dioscorea pentaphylla*)


	合約編號 CE 33/2013 (GE) 長遠防治山泥傾瀉計劃2013年G組— 防治山泥傾瀉工程—勘查研究、設計及建造 大埔林錦公路梧桐寨防治山泥傾瀉工程				SCALE	N.T.S.	DATE	May 2020
			CHECK	LAMCCG	DRAWN	YIPKYN		
	<b>生境和具保育價值物種 的具代表性相片</b>				JOB NO.	60331720	Appendix No.	Rev
						3.2	-	



相片 13  
於林地內記錄到的羅浮買麻藤(*Gnetum luofuense*)



相片 14  
土沉香(*Aquilaria sinensis*)樹苗

	合約編號 CE 33/2013 (GE) 長遠防治山泥傾瀉計劃2013年G組— 防治山泥傾瀉工程—勘查研究、設計及建造 大埔林錦公路梧桐寨防治山泥傾瀉工程				SCALE	N.T.S.	DATE	May 2020
			CHECK	LAMCCG	DRAWN	YIPKYN		
	<b>生境和具保育價值物種 的具代表性相片</b>		JOB NO.	60331720	Appendix No.	3.2	Rev	-

---

附錄**3.3**  
調查範圍內記錄到的植物物種

---

Appendix 3.3: Plant Species Recorded within the Surveyed Area  
附錄3.3 調查範圍內記錄到的植物物種

Common Name 名稱	Scientific Name	Growth Form 生長型態	Native / Exotic to Hong Kong 來源(香港)	Distribution in Hong Kong <sup>(1)</sup> 香港境內現況 <sup>(1)</sup>	Protection Status 保育狀況	Developed Area 已發展地區	Woodland 林地	Natural Watercourse 天然水道
Chinese Buttonbush 水團花	<i>Adina pilulifera</i>	tree or shrub 喬木或灌木	native 原生	very common 常見	-	-		+
Chinese Alangium 八角楓	<i>Alangium chinense</i>	tree or shrub 灌木或喬木	native 原生	common 常見	-	-		+
Giant Alocasia 海芋	<i>Alocasia macrorrhizos</i>	perennial herb 多年生草本植物	native 原生	very common 很常見	-	-	+	+
Incense Tree 土沉香	<i>Aquilaria sinensis</i>	tree 喬木	native 原生	common 常見	- Listed under Protection of Endangered Species of Animals and Plants Ordinance (Cap. 586); - List of Wild Plant under State Protection: "Category II"; - China Plant Red Data Book: "Vulnerable"; - IUCN Red List (ver. 2022.2): "Vulnerable"; - Rare and Precious Plants of Hong Kong: "Near Threatened"; - Recorded in China Plant Red Data Book and illustration of Rare & endangered plant in Guangdong Province.		+	
Hispid Amischotolype 穿鞘花	<i>Amischotolype hispida</i>	herb 草本植物	native 原生	restricted 分佈局限	-	-		+
Autumn Maple 秋楓	<i>Bischofia javanica</i>	tree 喬木	native 原生	common 常見	-	-		+
Oriental Blechnum 烏毛蕨	<i>Blechnum orientale</i>	herb 草本植物	native 原生	very common 很常見	-	-	+	+
Waxy Leaf 黑面神	<i>Breynia fruticosa</i>	shrub 灌木	native 原生	very common 很常見	-	-	+	
Common Centotheca 假淡竹葉	<i>Centotheca lappacea</i>	perennial herb 多年生草本植物	native 原生	common 常見	-	-		+
Chinese Chirita 唇柱苣苔	<i>Chirita sinensis</i>	herb 草本植物	native 原生	common 常見	-	-		+
Lamb of Tartary 金毛狗	<i>Cibotium barometz</i>	large herb 草本植物	native 原生	very common 很常見	- Listed under Protection of Endangered Species of Animals and Plants Ordinance (Cap. 586); - in Wild Plant under State Protection: "Category II"; - Rare and Precious Plants of Hong Kong: "Vulnerable"		+++	+
Purging Croton 巴豆	<i>Croton tiglium</i>	shrub 灌木	native 原生	common 常見	-	-	+	
Wood-fern 華南毛蕨	<i>Cyclosorus parasiticus</i>	herb 草本植物	native 原生	very common 很常見	-	-		+
Five-leaved Yam 五葉薯蕷	<i>Dioscorea pentaphylla</i>	climber 攀援	native 原生	rare 罕見	-	-		+
Woolly-flowered Persimmon 烏柿	<i>Diospyros eriantha</i>	tree or shrub 灌木或喬木	native 原生	very common 很常見	-	-	+	
Japanese Superb Fig 華管榕	<i>Ficus subpiscocarpa</i>	tree 喬木	native 原生	common 常見	-	-		+
Common Red-stem Fig 青果榕	<i>Ficus variegata</i>	tree 喬木	native 原生	common 常見	-	-	++	
Luofushan Joint-fir 羅浮買麻藤	<i>Gnetum luofuense</i>	woody vine 攀援藤本植物	native 原生	very common 很常見	IUCN Red List (ver. 2022.2): "Near Threatened"	列入《國際自然保護聯盟紅色名錄》(2022.2版本): 近危	+	
White Ox Creeper 牛白藤	<i>Hedyotis hedyotideae</i>	climbing subshrub 攀援灌木	native 原生	very common 很常見	-	-		+
伏石蕨	<i>Lemmaphyllum microphyllum</i>	herb 草本植物	native 原生	common 常見	-	-		+
Common Lophantherum 淡竹葉	<i>Lophantherum gracile</i>	perennial herb 多年生草本植物	native 原生	very common 很常見	-	-		+
Climbing Fern 海金沙	<i>Lygodium japonicum</i>	climbing herb 草本藤本植物	native 原生	very common 很常見	-	-	+	
Chekiang Machilus 浙江潤楠	<i>Machilus chekiangensis</i>	tree 喬木	native 原生	very common 很常見	-	-	++++	
Many-nerved Machilus 刨花潤楠	<i>Machilus pauhoi</i>	tree 喬木	native 原生	-	-			+
Thin Evodia 蜜茱萸	<i>Melicope pteleifolia</i>	shrub or small tree 灌木或小喬木	native 原生	common 常見	-	-	+	+
Microcos 布渣葉	<i>Microcos nervosa</i>	shrub or small tree 灌木或小喬木	native 原生	common 常見	-	-	+	
Ciliate Microstegium 剛莠竹	<i>Microstegium ciliatum</i>	perennial procumbent herb 多年生匍匐草本植物	native 原生	very common; common <sup>(2)</sup> 很常見; 常見 <sup>(2)</sup>	-	-	+++	
Bird-nest Fern 巢蕨	<i>Neottopteris nidus</i>	herb 草本植物	native 原生	restricted 分佈局限	Listed under Forests and Countryside Ordinance (Cap. 96)	已列入《林務規例》(香港法例第96章附例)附表中的植物		+
Tuberous Sword Fern 腎蕨	<i>Nephrolepis auriculata</i>	herb 草本植物	native 原生	common 常見	-	-	+	
Vachel's Osmunda 華南紫萁	<i>Osmunda vachelii</i>	herb 草本植物	native 原生	common 常見	-	-		+
Chinese Fevervine 雞矢藤	<i>Paederia scandens</i>	climber: vine 攀援藤本植物	native 原生	very common 很常見	-	-		+
Hance's Pepper 山蒟	<i>Piper hancei</i>	climber: vine 攀援藤本植物	native 原生	very common 很常見	-	-		++
Rock Vine 石柑	<i>Pothos chinensis</i>	climbing herb 攀援草本	native 原生	very common 很常見	-	-		+
Wild Coffee 九節	<i>Psychotria asiatica</i>	tree or shrub 喬木或灌木	native 原生	very common 很常見	-	-	++	+
Montana Kudzu 葛藤	<i>Pueraria lobata var. montana</i>	climber: vine 攀援藤本植物	native 原生	common 常見	-	-	++	+
Little-leaved Rourea 小葉紅葉藤	<i>Rourea microphylla</i>	climbing shrub 攀援灌木	native 原生	common 常見	-	-	+	
Rusty-haired Raspberry 蛇泡勒	<i>Rubus reflexus</i>	climbing shrub 攀援灌木	native 原生	very common 很常見	-	-	+	
水東哥	<i>Saurauia tristyla</i>	small tree 小喬木	native 原生	common 常見	-	-		++
Ivy Tree 雞掌柴	<i>Schefflera heptaphylla</i>	tree 喬木	native 原生	very common 很常見	-	-	++	+
Palm-grass 棕蓋狗尾草	<i>Setaria palmifolia</i>	herb 草本植物	native 原生	common 常見	-	-		+
Hance's Syzygium 韓氏蒲桃	<i>Syzygium hancei</i>	tree 喬木	native 原生	common 常見	-	-	+	
Large-flowered Uvaria 大花紫玉盤	<i>Uvaria grandiflora</i>	woody climbing shrub 攀援灌木	native 原生	restricted 分佈局限	-	-		+
Sweet Viburnum 珊瑚樹	<i>Viburnum odoratissimum</i>	shrub or small tree 灌木或小喬木	native 原生	very common 很常見	-	-	+	
Nodding Wikstroemia 細輪蕘花	<i>Wikstroemia nutans</i>	shrub 灌木	native 原生	common 常見	-	-	+	
Prickly Ash 刺楸花楸	<i>Zanthoxylum avicennae</i>	tree 喬木	native 原生	common 常見	-	-	+	

Notes:

註:  
(1) Corlett, R., Xing, F., Ng, S. C., Chau, L., Wong, L. (2010). *Hong Kong Vascular Plants: Distribution and Status*. Memoirs of the Hong Kong Natural History Society. 23:1-3.  
(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.

Species of conservation importance is in bold type face.

粗體的名稱為具保育價值物種

Code for Abundance: ++++=abundant; +++=frequent; ++=occasional; +=scarce

豐富度: ++++=很常見; +++=常見; ++=偶見; +=少見



---

附錄**3.4**  
調查範圍內記錄到的動物物種

---

Appendix 3.4: Fauna Species Recorded within the Surveyed Area  
 附錄3.4: 調查範圍內記錄到的動物物種

Avifauna 鳥類

Common Name <sup>(1)</sup> 名稱 <sup>(1)</sup>	Scientific Name 學名	Distribution in Hong Kong <sup>(2)</sup> 香港分佈狀況 <sup>(2)</sup>	Principal Status <sup>(3)</sup> 香港居留狀況 <sup>(3)</sup>	Level of Concern <sup>(4)</sup> 受關注程度 <sup>(4)</sup>	Protection Status in China <sup>(5)</sup> 國家重點保護物種 <sup>(5)</sup>	China Red Data Book <sup>(6)</sup> 中國瀕危動物紅皮書 <sup>(6)</sup>	Red List of China's Vertebrates <sup>(7)</sup> 中國脊椎動物紅色名錄 <sup>(7)</sup>	IUCN Red List (Version 2022.2) <sup>(8)</sup> 世界自然保護聯盟瀕危物種紅色名錄 <sup>(8)</sup>	Developed Area 已發展地區	Woodland 林地	Natural Watercourse 天然水道
Chestnut Bulbul 栗背短腳鴨	<i>Hemixos castanonotus</i>	Common 常見	R,W	-	-	-	Least Concern 無危	-		+	
Mountain Tailorbird 金頭縫葉鶯	<i>Orhotosomus cuculatus</i>	Uncommon 不常見	-	-	-	-	-	-		+	
Japanese White-eye 暗綠繡眼鳥	<i>Zosterops japonicus</i>	Abundant 大量	R,?W	-	-	-	Least Concern 無危	-		+	
Scarlet-backed Flowerpecker 朱背啄花鳥	<i>Dicaeum cruentatum</i>	Common 常見	R	-	-	-	Least Concern 無危	-		+	
Fork-tailed Sunbird 叉尾太陽鳥	<i>Aethopyga christinae</i>	Common 常見	R	-	-	-	Least Concern 無危	-		+	

Notes:

註:

- (1) All wild birds are Protected under Wild Animals Protection Ordinance (Cap. 170).  
所有野生雀鳥都受野生動物保護條例 (香港法例第170章) 保護
- (2) AFCD (2021). Hong Kong Biodiversity Database.  
漁農自然護理署(2021) 香港生物數據庫
- (3) Carey *et al.* (2001): R=resident; W=winter visitor; ?W=extent of migration in winter is unclear.  
Carey *et al.* (2001): R=留鳥; W=冬候鳥; ?W=冬季遷徙確實狀況不明
- (4) Fellowes *et al.* (2002)
- (5) List of Wild Animals Under State Protection (promulgated by State Forestry Administration and Ministry of Agriculture on 14 January, 1989).  
國家林業局(1989) 國家重點保護野生動物名錄(1989年1月14日林業局及農業部發佈施行)
- (6) Zheng, G. M. and Wang, Q. S. (1998). China Red Data Book of Endangered Animals: Aves. First Edition. Beijing: Science Press.  
鄭光美, 王岐山 (1998) 中國瀕危動物紅皮書: 鳥類. 北京: 科學出版社
- (7) Jiang, Z.G., *et al.* (2016). Red List of China's Vertebrates. *Biodiversity Science* 24(5): 500-551.  
蔣志剛等 (2016) 中國脊椎動物紅色名錄. 生物多样性, 24(5), 500.
- (8) IUCN (2023). IUCN Red List of Threatened Species. Version 2022.2.  
國際自然保護聯盟 (2023). 國際自然保護聯盟瀕危物種紅色名錄. 2022.2版本

Code of Abundance: +=Rare

豐富度: +=少見

Appendix 3.4: Fauna Species Recorded within the Surveyed Area  
 附錄3.4: 調查範圍內記錄到的動物物種

Butterfly 蝴蝶

Common Name 名稱	Scientific Name 學名	Distribution in Hong Kong <sup>(1)</sup> 香港分佈狀況 <sup>(1)</sup>	Level of Concern <sup>(2)</sup> 受關注程度 <sup>(2)</sup>	Protection Status in China <sup>(3)</sup> 國家重點保護物種 <sup>(3)</sup>	IUCN Red List (Version 2022.2) <sup>(4)</sup> 世界自然保護聯盟 瀕危物種紅色名錄 <sup>(5)</sup>	Developed Area 已發展地區	Woodland 林地	Natural Watercourse 天然水道
Common Bluebottle 青鳳蝶	<i>Graphium sarpedon sarpedon</i>	Very common 非常常見	-	-	-		+	
Common Mormon 玉帶鳳蝶	<i>Papilio polytes polytes</i>	Very common 非常常見	-	-	-		+	
Great Mormon 美鳳蝶	<i>Papilio memnon agenor</i>	Very common 非常常見	-	-	-		+	
Spangle 藍鳳蝶	<i>Papilio protenor protenor</i>	Very common 非常常見	-	-	-		+	
Chinese Peacock 碧鳳蝶	<i>Papilio bianor bianor</i>	Common 常見	-	-	-		+	
Paris Peacock 巴黎翠鳳蝶	<i>Papilio paris paris</i>	Very common 非常常見	-	-	-		+	
Common Grass Yellow 寬邊黃粉蝶	<i>Eurema hecabe hecabe</i>	Very common 非常常見	-	-	-		+	
Common Hedge Blue 鈕灰蝶	<i>Acytolepis puspa gisca</i>	Common 常見	-	-	-		+	
Common Five-ring 雙眼蝶	<i>Ypthima baldus baldus</i>	Very common 非常常見	-	-	-		+	
<b>Yellow Rajah</b> <b>螯蛱蝶</b>	<b><i>Charaxes marmax</i></b>	Uncommon 不常見	LC 本地關注	-	-		+	
Common Sailer 中環蛱蝶	<i>Neptis hylas hylas</i>	Very common 非常常見	-	-	-		+	
Glassy Tiger 絹斑蝶	<i>Parantica aglea melanoides</i>	Common 常見	-	-	-		+	
Ceylon Blue Glassy Tiger 擬旖斑蝶	<i>Ideopsis similis similis</i>	Very common 非常常見	-	-	-		+	

Notes:

註:

(1) AFCD (2021). Hong Kong Biodiversity Database.

漁農自然護理署(2021) 香港生物數據庫

(2) Fellowes *et al.* (2002): LC=Local Concern.

Fellowes *et al.* (2002): LC =本地關注

(3) List of Wild Animals Under State Protection (promulgated by State Forestry Administration and Ministry of Agriculture on 14 January, 1989).

國家林業局(1989) 國家重點保護野生動物名錄(1989年1月14日林業局及農業部發佈施行)

(4) IUCN (2023). IUCN Red List of Threatened Species. Version 2022.2.

國際自然保護聯盟 (2023). 國際自然保護聯盟瀕危物種紅色名錄. 2022.2版本

Species of conservation importance is in bold type face.

粗體的名稱為具保育價值物種

Code of Abundance: +=Rare

豐富度: +=少見

Appendix 3.4: Fauna Species Recorded within the Surveyed Area

附錄3.4: 調查範圍內記錄到的動物物種

Dragonfly 蜻蜓

Scientific Name 學名	Common Name	Distribution in Hong Kong <sup>(1)</sup> 香港分佈狀況 <sup>(1)</sup>	Level of Concern <sup>(2)</sup> 受關注程度 <sup>(2)</sup>	Protection Status in China <sup>(3)</sup> 國家重點保護物種 <sup>(3)</sup>	IUCN Red List (Version 2022.2) <sup>(4)</sup> 世界自然保護聯盟瀕危物種紅色名錄 <sup>(4)</sup>	Developed Area 已發展地區	Woodland 林地	Natural Watercourse 天然水道
<i>Orthemum glaucum</i>	Common Blue Skimmer 黑尾灰蜻	Abundant 大量	-	-	-		+	

Herpetofauna 兩棲及爬蟲類

Scientific Name 學名	Common Name	Distribution in Hong Kong <sup>(1)</sup> 香港分佈狀況 <sup>(1)</sup>	Level of Concern <sup>(2)</sup> 受關注程度 <sup>(2)</sup>	Protection Status in China <sup>(3)</sup> 國家重點保護物種 <sup>(3)</sup>	IUCN Red List (Version 2022.2) <sup>(4)</sup> 世界自然保護聯盟瀕危物種紅色名錄 <sup>(4)</sup>	Developed Area 已發展地區	Woodland 林地	Natural Watercourse 天然水道
<i>Lycodon futsingensis</i>	Futsing Wolf Snake 黑背白環蛇	Distributed in woodlands in Tai Po Kau Nature Reserve, Tai Mo Shan Country Park and Tai Lam Country Park 分佈於大埔滢自然保護區、大帽山郊野公園及大欄郊野公園的林地	Local Concern 本地關注	-	-			+
<i>Opisthotropis balteata</i>	Banded Stream Snake 橫紋后稜蛇	Distributed in streams in Lam Tsuen, Pat Sin Leng Country Park, Sai Kung East Country Park, Sai Kung West Country Park 分佈於林村·八仙嶺郊野公園、西貢東郊野公園及西貢西郊野公園的溪澗	-	-	-			+
<i>Quasipaa exilispinosa</i>	Lesser Spiny Frog 小棘蛙	Occurs throughout territory 全港各區均有分佈	Potential Global Concern 潛在全球性關注	-	Vulnerable			+

Mammal 哺乳類動物

No mammalian species were recorded during the surveys. 在調查期間沒有記錄到哺乳類動物。

Freshwater Community 水生動物

Scientific Name	Common Name 名稱	Distribution in Hong Kong <sup>(6)</sup> 香港分佈狀況 <sup>(6)</sup>	Level of Concern <sup>(2)</sup> 受關注程度 <sup>(2)</sup>	Protection Status in China <sup>(3)</sup> 國家重點保護物種 <sup>(3)</sup>	IUCN Red List (Version 2022.2) <sup>(4)</sup> 世界自然保護聯盟瀕危物種紅色名錄 <sup>(4)</sup>	Developed Area 已發展地區	Woodland 林地	Natural Watercourse 天然水道
<b>Snail 螺</b>								
<i>Brotia hainanensis</i>	-	Common 常見	-	-	-			+++
<b>Crustacean 甲殼類</b>								
<i>Caridina cantonensis</i>	-	Common 常見	-	-	-			++
<b>Insect 昆蟲</b>								
<i>Ptilomera tigrina</i>	-	Common 常見	-	-	-			+

Notes:

(1) AFCD (2021). Hong Kong Biodiversity Database.

漁農自然護理署(2021) 香港生物數據庫

(2) Fellowes *et al.* (2002)

(3) List of Wild Animals Under State Protection (promulgated by State Forestry Administration and Ministry of Agriculture on 14 January, 1989).

國家林業局(1989) 國家重點保護野生動物名錄(1989年1月14日林業局及農業部發佈施行)

(4) IUCN (2023). IUCN Red List of Threatened Species. Version 2022.2.

國際自然保護聯盟 (2023). 國際自然保護聯盟瀕危物種紅色名錄. 2022.2版本

(6) Dudgeon, D. *et al.* (2004). Hong Kong Field Guides 2 - Hillstreams

杜德俊等(2004) 香港野外圖鑑2 - 山澗

Code of Abundance: +=Rare; ++=Occasional; +++=Common

豐富度: +=少見; ++=偶見; +++=常見

---

附錄**5.1**  
水務署規定在集水區範圍內施工條件

---

## 水務署規定在集水區範圍內施工條件

- (a). 須採取足夠的措施，確保引水道及集水區不會出現污染或淤積的情況。
- (b). 工地內不得貯存泥土、建築物料、燃料或毒性物料及其他可能污染集水區的物料。
- (c). 在可行的情況下，須盡快把所有多餘的廢棄泥石從集水區移走。
- (d). 在任何土方工程展開前，須在工地的周圍建造附有隔砂池的臨時排水渠。
- (e). 須定期進行清理，確保隔砂池時刻正常運作。
- (f). 所有可能遭侵蝕的挖掘或填土表面須時刻予以保護，以免受侵蝕。
- (g). 須提供設施以便車輛在離開工地前清洗車輪。
- (h). 任何施工設備如因漏油或洩漏燃料造成引水道或集水區污染，須立即移離工地。
- (i). 任何因設備漏油而受沾污的土壤須從工地移走，因而留下的空隙須以水務署署長所批准的適當物料填補。
- (j). 任何臨時廁所設施須經水務署署長批准。
- (k). 所有水務設施通道須時刻保持暢通無阻。
- (l). 施工前，工地平整工程圖則須提交水務署審批。
- (m). 未經水務署事先批准，不得在引水道蓋建構築物或進行臨時工程。
- (n). 承建商須負責經常清理水務設施通路和有關排水渠的泥土和砂礫。
- (o). 對於使用引水道旁邊的水務設施通路的每部車輛，承建商須把其總重量限為五公噸或軸負載限為三公噸。承建商須向水務署提出申請，並夾附使用通路的車輛資料。

- (p). 水務署有絕對酌情決定權，可以書面通知方式，撤銷就使用通路所給予的批准。
- (q). 如因承建商所引起的事故而導致車輛跌進引水道或河床，承建商須立刻把車輛移走；或者在要求下，向政府支付需代為把車輛移走的費用。
- (r). 無論何時，承建商均須就其本人或屬下人員所引致的損毀進行維修或修復工程，令水務署滿意為止；或者在要求下，向政府支付任何水務設施所需進行的維修及修復工程的費用。
- (s). 未經水務署事先批准，不得使用化學品(包括肥料)。
- (t). 集水區內不得使用殺蟲劑。在集水區內絕對禁止貯存或排放殺蟲劑或毒物、易燃或有毒溶劑、石油或焦油及其他有毒物體。