

新界沙頭角
蓮麻坑村
葉定仕故居

修復工程

- 工程項目簡介 -



香港特別行政區政府
康樂及文化事務署

二零一零年八月

目錄

1. 基本資料	1
1.1 工程項目名稱	1
1.2 工程項目的目的及性質	1
1.3 工程倡議人	2
1.4 工程項目地點	2
1.5 葉定仕故居的歷史	2
1.6 工程項目簡介涵蓋的指定工程項目的數目及種類	2
1.7 聯絡人資料	3
1.8 工程預計開支	3
2. 規劃大綱及執行計劃	3
2.1. 所屬單位責任	3
2.2. 實地勘查	3
2.3. 修建方法	3
2.4. 重新建造中式瓦頂	3
2.5. 更換損毀磚塊	4
2.6. 連接主樓和附建物的通道	4
2.7. 執行計劃	5
3. 附近環境的主要元素	5
4. 施工期間對環境可能造成的影響	5
4.1. 文化遺產	5
4.2. 噪音	6
4.3. 空氣質素	6
4.4. 對交通的影響	6
4.5. 固體廢物	7
4.6. 廢水	7
4.7. 危險物品	7
4.8. 自然生態	7
4.9. 景觀及視覺影響	10
5. 設計結合環保措施	10
5.1. 緩解措施以減低環境影響	10
5.2. 文化遺產	11
5.3. 噪音	12
5.4. 空氣質素	12
5.5. 固體廢物	12

5.6.	水質.....	12
5.7.	自然生態.....	13
5.8.	其他環境的影響.....	15
5.9.	公眾諮詢.....	15
5.10.	以往相近似工程.....	15
6.	使用先前通過的環境影響評估報告.....	16
7.	結論.....	16

附錄

附錄 I	位置圖及施工範圍
附錄 II	建築物損毀情況相片
附錄 III	修復工程圖則
附錄 IV	已評級歷史建築之位置圖
附錄 V	生態影響評估
附錄 VI	建議實行的緩解措施

1. 基本資料

1.1 工程項目名稱

新界沙頭角蓮麻坑村葉定仕故居修復工程。

1.2 工程項目的目的及性質

1.2.1 工程項目的目的是重修葉定仕故居（以下簡稱「故居」），主要工程包括重新建造故居屋頂，室內外裝修及粉飾。（位置圖及施工範圍見附錄 I）。

1.2.2 由於故居日久失修，主樓屋頂及樓板已被白蟻嚴重損毀。古物古蹟辦事處已裝設臨時支撐架鞏固屋頂以防主樓倒塌。（損毀情況詳見附錄 II 的相片）。葉定仕故居於二零零九年十一月被列為法定古蹟。由於古物古蹟辦事處有責任維持香港法定古蹟在一個良好狀況，遂建議及撥款為該故居進行修復工程。

1.2.3 故居隔壁有一座用磚頭搭建的小型附建物，曾作廚房用途，它並不屬於法定古蹟範圍。於二零零五年曾作緊急維修，重新建造其屋頂及蓋上坑板，因此是次只有少量修復工程會在該附建物內進行。

1.2.4 為確保該故居的文物價值得以保存及提昇，古物古蹟辦事處已為故居進行文物保護研究和測繪記錄。而修復工程範圍主要包括以下各項：

主樓

- (i) 重新建造故居屋頂，以恢復原有屋頂瓦面；
- (ii) 修復及清潔外牆；
- (iii) 維修磚牆勾縫；
- (iv) 重新建造故居樓板；
- (v) 按原樣維修/修復已殘損的木作門窗；
- (vi) 接駁基本水電；
- (vii) 室內外裝修及粉飾；
- (viii) 白蟻處理；
- (ix) 拆卸連接主樓及附建物之間的磚牆；
- (x) 清理瓦礫；

附建物

- (xi) 修復及清潔外牆；
- (xii) 以瓦片取代坑板屋頂(桁條將不會被更換)；及

花園

- (xiii) 修復故居前的小花園。

1.2.5 故居的修復工程圖則見**附錄 III**。

1.3 工程倡議人

香港特別行政區政府轄下的康樂及文化事務署古物古蹟辦事處。

1.4 工程項目地點

新界沙頭角蓮麻坑村葉定仕故居，丈量約份第 47 約地段第 462，467，468 號及政府用地。

1.5 葉定仕故居的歷史

1.5.1 葉定仕故居約建於一九零八年，外觀仿照孫中山先生於中山翠亨村的故居興建。葉定仕先生（一八八二年至一九四三年）為沙頭角蓮麻坑葉氏第八世祖。他早年到泰國當裁縫學徒，其後成立服裝廠，承包軍服生產工作。

1.5.2 作為共同發起及創辦人之一，葉定仕先生是中華會所草創時期的中堅人物。翌年孫中山先生赴曼谷設立同盟會，加盟者三十餘人，葉氏為其中之一，並委任為發起人。後來更受命主持客屬人士的加盟工作。葉定仕先生在一九三六年偕家人重回蓮麻坑村定居，後於一九四三年逝世。

1.5.3 葉定仕故居主樓主要以青磚及木材建造，屋頂為中式金字瓦頂，外牆飾以吉祥圖案壁畫，糅合中西建築風格。建築物正面的設計簡約對稱，共有三個入口。建築物分為三開間，正立面建有門廊，以四枚方柱支撐上層的陽台。上下兩層依靠左右次間兩條木樓梯貫穿。

1.5.4 主室位於地下明間，是招待客人及日常起居的地方；地下右次間為起居室及貯物室，中間以木板隔開；而地下左次間及一樓的房間則用作睡房。

1.6 工程項目簡介涵蓋的指定工程項目的數目及種類

1.6.1 由於建議工程將於文化遺產地點進行（稱為法定古蹟），因此，該工程項目屬於《環境影響評估條例》內附表 2 第 I 部第 Q.1 條的指定工程。

1.7 聯絡人資料

紀善富先生

高級工程項目經理

古物古蹟辦事處

電話：3910 6629

傳真：3691 8185

電郵：wdgreaves@lcsd.gov.hk

陳柏慧女士

高級文物主任

古物古蹟辦事處

電話：3910 6608

傳真：3691 8185

電郵：cpwchan@lcsd.gov.hk

1.8 工程預計開支

工程總開支預算估計約為港幣 520 萬元。

2. 規劃大綱及執行計劃

2.1. 所屬單位責任

2.1.1 古物古蹟辦事處是這工程項目的倡議人及工程統籌人，負責撥款、工程管理、制定合約細則及工地監督。

2.1.2 工程的專業承建商（下稱「承建商」）將會從發展局提供的認可維修及修復有歷史性樓宇的專門承造商名冊中選取。承建商將會負責是項工程所有工序的執行。另一方面，承建商將負責實施各種緩解措施，以減低工程可能對環境造成的不良影響。

2.2. 實地勘查

2.2.1 為故居進行的文物保護研究報告和測繪記錄已經完成，並已鑑定故居的文物價值、曾受干預的部分及提供修復方案。維修工程細則及範圍會符合國際文物保護的原則。環境許可證所列出的附加要求將會加入招標文件中，然後才公開招標。

2.3. 修建方法

2.3.1 鑑於是項工程是維修歷史建築物，故施工過程須十分謹慎。承建商會架設棚架以確保工人可到達屋頂的各部分進行拆卸，以及不會對屋頂已殘損的部分帶來過量的壓力。

2.4. 重新建造中式瓦頂

2.4.1 原來的屋面瓦大多數已跌下及損毀，現時屋頂只蓋上鋼坑板。新瓦片必須在大小、質量及顏色各方面與原有的瓦片相若。新瓦片的樣本必須經批核後才可訂購。

2.4.2 所有新置的木材必須是最上乘的，無受蟲蛀、無裂縫或其他的缺損。將木材嵌入樑架前，應確保木材已完成防白蟻處理。

2.4.3 在拆卸已殘損的木材作維修或更換時，必須謹慎地拆下入牆的木樑部分，以免破壞鄰接的批盪。承建商須把木材的外露部分切去，再小心把藏於牆壁內的殘餘木材弄碎後才取出（是項工序將以手動式機械工具來進行）。

2.4.4 新置的木材，須選用已經由木材供應商進行合格防蟲處理的木材。再使用的木材將被噴上殺白蟻劑以防止白蟻侵蝕。該項防治白蟻工序必須由專業人員小心執行，以避免對環境造成不良影響。液體殺白蟻劑將不會存放於工地，而盛載的容器（不論空或滿）將會隨工序完成而移走。

2.5. 更換損毀磚塊

2.5.1 已損壞的磚塊，即包括磚面出現嚴重裂痕、殘損、磨損超過三毫米深及出現粉化的情況。古物古蹟辦事處會向承建商指出缺少磚塊的部份或已損壞的磚塊，須以新磚或舊磚重砌。

2.5.2 更換磚塊的方法如下：

- (i) 所有被確認為須更換的部分，包括殘損的磚塊、灰漿/水泥接縫或批盪，均須完全移除，而不損害相鄰完好的磚作。
- (ii) 所有現存的灰漿接縫及勾縫均須小心移除，以騰出整齊的空間以砌入新磚塊。
- (iii) 更換新磚塊時，內外牆身丁順鋪砌的磚塊均須全部移除。
- (iv) 新磚面須與現有的磚面平整。
- (v) 新換的磚塊必須完整，並在顏色及尺寸方面與現存的磚塊配合，並以原有的砌磚方法築砌新磚。

2.6. 連接主樓和附建物的通道

2.6.1 根據文物保護研究，連接主樓和附建物的通道是後來加建的。原有的木屋頂已倒塌，現時只蓋上坑板。這部份的文物價值較低，為回復故居的原貌，連接主樓和附建物的通道將會被拆卸，而主樓的出口，將換上與外牆原物料相配的木門。至於附

建物的出口將加上橫條式的閘門，以控制遊人進入，同時容許蝙蝠飛行進出。

2.7. 執行計劃

2.7.1 工程計劃暫定的時間表如下：

合約前的準備 (包括工程設計，擬備招標文件，申請環境許可證等)	2010年4月至2010年10月
------------------------------------	------------------

預計建造工程	2010年11月至2011年3月 [#]
--------	-------------------------------

(備註: [#] 如遇突發事故令建造工程延誤，工程可能延長至2011年11月至2012年3月。)

3. 附近環境的主要元素

- 3.1 故居位於禁區內蓮麻坑村近郊位置，鄰近有不少村屋。故居與通往村的主要道路有一段距離，沒有車路可直達故居。村內的停車位置距離故居約四百米。通往故居的唯一行人路上有一條橫過溪澗的石橋（建議評定為3級歷史建築）。
- 3.2 故居的四周都是樹林，後面則為天然斜坡。故居前面約十米有具特殊科學價值地點蓮麻坑溪澗，這是一條流水緩慢的天然樹林低地溪澗。附近主要環境元素的位置圖可見附錄 I。

4. 施工期間對環境可能造成的影響

4.1. 文化遺產

- 4.1.1 是項工程會小心拆下故居屋頂的坑板，並換上與原物料相配的傳統新瓦片。施工時會加倍小心，以確保該故居的文物價值不受影響，而所有建築工序將由專業承建商嚴謹及慎密地進行。古物古蹟辦事處亦會派出專家監督整個工程，以確保工程及所用的建築材料均達到最高要求。
- 4.1.2 工程範圍的鄰近五百米地方沒有其他法定古蹟，鄰近一百米內沒有被評級歷史建築物，故估計施工期間將不會對歷史建築造成直接影響。
- 4.1.3 位於故居附近的蓮麻坑村三座已被評級或被建議評級的歷史建築如下（位置及相

片可見附錄 IV)

代號	地址	被評級/被建議評級	與故居工地 大約距離
LMH-01	新界沙頭角蓮麻坑古橋	建議 3 級	110 米
LMH-02	新界沙頭角蓮麻坑村葉 氏宗祠	3 級	200 米
LMH-03	新界沙頭角蓮麻坑村 149 號官氏宗祠	建議 3 級	220 米

4.1.4 承建商須在古橋(LMH-01)的石面上鋪上不少於二十五公分厚的夾板及在橋與夾板中間墊上不少於二十公分厚的彈性物料（如橡膠、塑膠等）以作臨時保護。夾板之間須用堅固的膠布紮緊。夾板兩旁須有不少於一百五十公分高的踢腳板。所有物料剪裁須在古橋以外範圍進行，而在鋪排過程中須小心避免對蓮麻坑溪澗造成任何影響。在工程完畢後，承建商須負責將所有物料小心地移走。

4.1.5 由於是項工程只是修復故居及離葉氏宗祠（LMH-02）及官氏宗祠（LMH-03）有超過二百米距離，故估計是項工程將不會對它們造成影響。

4.2. 噪音

4.2.1 工地與最近的敏感受體蓮麻坑村民居相距約二百米。由於是項工程只會使用手動式的機械工具及手動工具而不會使用重型機械工具，因此工程只會帶來輕微的噪音影響。加上故居四周被高聳的樹林包圍，有隔聲作用，在工程進行期間，建築噪音對附近敏感受體可能造成的影響極少。

4.3. 空氣質素

4.3.1 由於重建屋頂及磚塊維修主要是以可攜式或手動式的機械工具進行，預計施工時只會產生少量塵埃。另外，為減低和控制塵埃的產生，將會執行適當的工地管理措施，而這些措施將會納入工程細則中。

4.4. 對交通的影響

4.4.1 在有需要時會使用貨車運送建築物料（包括木材、磚塊、建築廢料等）往返蓮麻坑村，然後再用手推車沿行人路運送到工地。貨車往返次數大約每星期兩次。由於施工期大約只有五個月，工程對蓮麻坑路所產生的影響會是極之輕微。

4.5. 固體廢物

4.5.1 在拆卸和清理工地期間，將產生約二十立方米的拆建廢料，包括已損毀的瓦片、桁椽、水泥灰漿及批盪等。經古物古蹟辦事處的專家鑑定後，所有沒有保留價值的建築廢料會被運離工地。承建商須將所有廢料用袋封好及用手推車運到最近的車路，並立即送往政府堆填區。所有要經過古橋運送的零碎物料、沙石、廢料須用堅固的膠布封好以防濺溢。拆建廢料將不會存放於工地。而承建商須遵守環境保護署定下的廢物處置條例來處理及棄置拆建廢料，因此，施工期間所產生的拆建廢料及其處理將不會對環境造成不良影響。

4.5.2 由殺白蟻劑和家用清潔劑廢料殘留的化學廢物會根據廢物處置條例處理，儲存和棄置。如有必要，會聯絡化學廢物管制和化學廢物棄置熱線（2755 3554）查詢處理化學廢物的技術規定。殺白蟻劑廢料須放回容器，然後運回承建商的工場過濾，以便循環再用。由於殺白蟻劑成本高，化學廢物總量應該不會超過一公斤。

4.6. 廢水

4.6.1 清洗磚牆、石柱及地面時可能產生少量污水，清洗過程中會採用溫和洗潔劑及清水，而混凝土不會在工地內拌合，這些污水的成份與日常家居污水相類似。然而，這些污水會被收集及儲存到膠桶內再由手推車運走，然後經過濾處理才排入最近的污水渠。工程將於旱季（包括十一月及次年三月）中進行，所有建築物料會被適當地儲存及遠離蓮麻坑溪澗，以減少廢水對具特殊科學價值地點蓮麻坑溪澗的影響。

4.6.2 整個工程所產生污水預計在工程最高峰時每日將不超過一千公升，約維持十五天，之後會減至每日約二百公升。另外，所有廢水的排放將依照《水污染管制條例》來進行。工程所產生的污水影響將會是極之輕微。

4.7. 危險物品

4.7.1 此工程將不會使用危險物品。

4.8. 自然生態

4.8.1 由於故居附近有具特殊科學價值地點及有證據顯示故居的附建物有蝙蝠聚居，古物古蹟辦事處已聘任生態顧問公司為是項工程進行生態影響評估。（可見附錄 V）。主要發現概括如下：

4.8.2 已確認之重要保育地點

修復工程規模較小及大部份工作均在故居內進行。在調查範圍內及故居鄰近一帶並沒有發現可能會受項目直接影響之重要保育地點，包括具特殊科學價值地點蓮麻坑鉛礦場、具特殊科學價值地點蓮麻坑溪澗及蓮麻坑村後之風水林。

4.8.3 生境

於評估範圍內合共辨別出五個生境，包括主樓內的蝙蝠巢，附建物內的蝙蝠巢，溪澗，林地，農業/被遺棄的用地。其中兩蝙蝠巢，溪澗及林地之生境質量被視為高而農業/被遺棄的用地被視為低。

4.8.4 是項工程對主樓和附建物內蝙蝠巢之總體生態影響視為中至低，而對溪澗之生態影響為低，而對林地及農業/被遺棄的用地之生態影響極低。

4.8.5 根據野生動物保護條例(Cap. 170)，蝙蝠品種是具保育價值及受到保護。根據漁護署於二零零九年九月進行的蝙蝠普查，逾百隻大蹄蝠(Himalayan Leaf-nosed Bat)於故居廚房內築巢。據古物古蹟辦事處的紀錄，二零一零年四月中旬，有約二十五隻的大蹄蝠被發現在主樓棲息，而只有少數蝙蝠在廚房被發現。在這兩個的蝙蝠調查之間，於二零一零年二月，由於主樓結構對於遊客是不穩定和不安全，古物古蹟辦事處安排在現場圍起鐵網圍欄(高於地面約 1 米)和以夾版來堵塞故居位於地下的大門和窗戶，以防止有人擅自闖入。儘管所有在故居後方的窗戶是依舊未被堵塞，但在這兩個蝙蝠調查之間，廚房前窗的堵塞有機會使蝙蝠的飛行路徑受阻及限制了它們的進入，因而導致它們改變棲息地點。根據漁護署之意見，古物古蹟辦事處已立即安排在四月下旬重新開放廚房的前窗，以恢復廚房的生境。此後，於二零一零年五月和六月約有五十隻蝙蝠在主樓被發現而廚房則錄得零隻。在二零一零年七月，根據古物古蹟辦事處的紀錄有相約數量的蝙蝠在主樓被發現而廚房則發現兩隻。

4.8.6 大蹄蝠(Himalayan Leaf-nosed Bat)是常見及廣泛地遍佈香港，從建議項目所引致的影響只限於對故居內特定的棲息地發生。而在冬季沒有蝙蝠被發現在故居內(不論主樓或廚房)冬眠。

4.8.7 於二零一零年的五月至七月的最新的蝙蝠調查中，約五十隻大蹄蝠(Himalayan Leaf-nosed Bat)在主樓出現。在修復工程期間對主樓的生境存在潛在干擾；蝙蝠於旱季因冬眠而離開，在旱季進行維修能避免直接影響的發生。若不進行修復工作，主樓在進一步失修下會更脆弱甚至倒塌，最終會破壞此蝙蝠生境。雖然修復工作完成後此蝙蝠生境將不再存在，但經修復及提升的廚房能作為一補償的生境。另外，在蓮麻坑發現一些空置房屋，而這些空置房屋可作為蝙蝠的替代棲息地，所以在運作階段的影響可減至最低。

4.8.8 根據二零零九年九月漁護署的蝙蝠調查，在廚房內有逾百隻大蹄蝠(Himalayan Leaf-nosed Bat)，及最新的二零一零年七月的蝙蝠調查，在廚房內有兩隻大蹄蝠(Himalayan Leaf-nosed Bat)。在修復工程期間對廚房的生境預料會出現潛在干擾；蝙蝠於旱季因冬眠而離開，在旱季進行維修能避免直接影響的發生。在廚房部份，少量的修復工作會在外牆進行。現存之桁條將不會受到影響及屋頂坑板會由瓦片取代。此乃建築物原有之設計及不會對它的結構穩定性造成影響。長遠而言，由瓦片建造之屋頂應能對此生境提供更好、更通風的環境，這可視作為一個有利的改善工作。

4.8.9 連接主樓和廚房的通道將會被拆卸，在廚房提供的出口將會安裝橫條式的閘門，以控制遊人進入，同時容許蝙蝠飛行進出，因此在廚房潛在的飛行路線將保持不變。在建造階段，預期不會對在廚房的蝙蝠生境造成直接影響。當故居回復原有用途後，在運作階段的人類活動可能會對此生境引起間接之騷擾，但由於故居處於郊外及禁區內，預料到訪的人數不會明顯增加。

4.8.10 修復工作將會主要在主樓進行，而它距離溪澗約有十米。而建議的花園提升工程只限去除野生雜亂的植物及種植新品種植物。沒有修復工作將會在或接近故居前的溪澗進行。因此，對此生境預期沒有直接影響。間接影響可能會在工程階段，因大雨或暴雨而引致的地面流涇而造成。但由於此工程規模較小，影響將會極微。

4.8.11 此項目規模較小，而且大部份工程將會在故居進行，在工程和運作階段不會對林地，農業/被遺棄的用地內之重要保育物種造成直接或間接的影響。

4.8.12 植物

除了花園改善工程，沒有成長樹木因應是項工程而需要被砍伐。小型的花園改善工程將會把雜亂的植物清除及種植新品種。在故居的主樓及附建物前植物考察中紀錄有十三株植物，為三個植物品種。在此三個植物品種中，並沒有樹木屬高生態或保育價值。在植物考察中佔大部份品種的對葉榕(*Ficys hispida*)，當中大部份因為型態及健康狀況皆為惡劣而建議砍伐。此外，只有五棵被視作為成長樹木（一點二米高之樹幹直徑大於九十五毫米），其餘的只是較幼嫩的植物。因此，除了其中一棵型態及健康狀況較好的芒果樹(*Mangifera indica*)（見附錄 V 之樹木編號(4)），建議砍伐其他樹木。在這小型花園改善工程項目中砍伐這些樹木，不會構成顯著生態影響及/或生境損失。

4.8.13 植物考察更在主樓及廚房的後發現兩株樟樹(*Cinnamomum camphora*)，這兩株樹生長在主樓旁，其樹枝除了對屋頂的結構構成威脅外，更會妨礙屋頂的重整工作，因此樹枝需略為修剪，並不會對其健康有大影響。

4.8.14 除了以上提及花園改善工程項目中須砍伐的樹木/植物，沒有其他樹木會被砍伐。而因樹木被修剪或砍伐後並沒有帶來明顯的生態或/和生境影響，所以不需要以種植緩解來補償失去的綠化景色。如有需要，將會在伐樹申請中詳盡研究需為景色作出的補償。

4.8.15 哺乳類動物

因項目中的翻新工程只限於工程區內，沒有對生境或植物造成直接的影響，大型哺乳類動物以及蓮麻坑鉛礦場的蝙蝠生境並不會受到影響。亦因為故居在完成修復後會保留原有用途，所以並沒有對哺乳類動物構成潛在影響。對生物的生態影響故評為低至十分低。主樓及附設廚房內之蝙蝠生境因修復工作而可能受到影響，主樓的入口在修復後會被阻塞，因此蝙蝠不能再進入這生境。此影響的緩解建議見段落 5.7。雖然在二零一零年五月及六月，廚房沒有蝙蝠紀錄，而同年七月的蝙蝠調查中亦只紀錄了兩隻，但是不能忽略工程對這蝙蝠生境的影響。由於只有少量修復會於附設廚房進行而故居亦會保留原有用途，加上工程應於旱季進行，因而預期項目完成後沒有對哺乳類動物有剩餘影響。

4.8.16 水棲生境及動物群

由於在故居前的溪澗及其附近並沒有修復工程進行，因此並沒有對水棲生境及動物群構成影響。此外，工程產生的廢水有限而又沒有廢水會排放到溪澗，因此預期不會對水質構成直接影響。大雨或暴雨造成的地表逕流或會在建造階段間接造成水質影響，但以工程的規模、防禦措施，包括於旱季施工和對水質污染控制(見段落 5.6)的條件下，工程對水棲生境及動物群的影響是極微的。

4.8.17 綜觀以上所述，預料工程對自然生態的影響會減至最低。

4.9. 景觀及視覺影響

4.9.1 工地與最近的敏感受體蓮麻坑村民居相距約二百米。由於是項工程工地範圍規模較小，加上故居四周被高聳的樹林包圍及後面有天然斜坡，相信對附近敏感受體的景觀及視覺影響會極少。

5. 設計結合環保措施

5.1. 緩解措施以減低環境影響

5.1.1 如上所述，當工程設計能結合多項環保措施，此項工程對文化遺產、噪音、塵埃、交通影響、固體廢物、廢水、危險物品、自然生態、景觀及視覺所產生的影響是可以接受的。此段落會詳盡列出各項緩解措施，另外，工程也會參照最新的「建築合

約的污染控制條款建議」內的緩解措施，以進一步減低對環境的影響。

5.2. 文化遺產

5.2.1 古物及古蹟條例

根據《古物及古蹟條例》(香港法例第五十三章) 第六條第一節，倘若未經准許，任何人均不得拆卸、移走、阻塞、污損或干擾古蹟。由於故居已根據《古物及古蹟條例》宣布為法定古蹟，任何工程的進行需依該條例事先向古物事務監督申請許可證。待許可證審批及發出後，工程始可展開。倘若任何人違反第六條第一節的規定，即屬犯罪，一經定罪，可處罰款港幣十萬元及監禁一年。

承建商及各有關人士須向古物事務監督申請許可證，並依照許可證的細則進行是項工程。

5.2.2 施工標準

- (i) 所有修復的組構需配合原有的設計，並參照、考據現有建築，以復原建築物的原貌，包括物料、尺寸及顏色等。
- (ii) 所有建築物料及油彩顏料需經古物古蹟辦事處檢定，以確保修復的組構及彩繪與現有的相配合。
- (iii) 倘若所缺失、損毀或耗損的構件並無現有實物作參考，則承建商須聘用經驗技師及工匠去仿造該構件。
- (iv) 承建商須按古物古蹟辦事處認可的方法記錄修復工序及所用物料，並將該記錄給予古物古蹟辦事處以供日後維修之用。
- (v) 記錄將包括所用物料(包括統稱及技術性名稱)、施工位置、混合成式、混合方法、修復工序，以供日後用同一物料維修之用。

5.2.3 承建商須在古橋(LMH-01)的石面上鋪上夾板及在橋與夾板中間墊上彈性物料以作臨時保護。夾板兩旁須有不少於一百五十公分高的踢腳板，以避免對蓮麻坑溪澗造成任何影響。

5.3. 噪音

5.3.1 在工程初期，以手動工具來拆卸破損的屋頂來減輕噪音影響。

5.3.2 是項工程將不允許使用重型機械以減少噪音。

5.3.3 為了儘量減少工程對附近居民日常生活的影響，在晚上六時到早上八時時段、周日及公眾假期將不會施工。

5.4. 空氣質素

5.4.1 由於拆卸屋頂及維修磚牆的工作只會產生少量塵埃，所以不會引起嚴重的空氣污染問題。承建商將會遵守和依從《空氣污染管制（建造工程塵埃）規例》，以進一步減低是項工程對空氣質素的影響。此外，其他緩解措施將會包括：

- (i) 為避免拆卸屋頂時引起塵埃與碎屑的飄散，拆卸廢料將會小心地從屋頂運往地面作適當處置。
- (ii) 當進行起鑿及更換地台的工序時，定時在地上灑上清水以避免塵埃四處飄散。
- (iii) 未被運走的拆卸廢料將被灑上清水以避免塵埃與碎屑在工地飄散。另外，當以手動式機械工具進行鑽探、切割打磨或用機械切割物料時，在該項被處理的物料表面灑上清水以避免塵埃的飄散。

5.5. 固體廢物

5.5.1 所有工程進行期間可再用及維修的物料會儘量用在故居修復工程中。經分類出可再用的物料後，所有不可回收再用的廢料將被送往認可的堆填區。所有要經過古橋運送的零碎物料、沙石、廢料須用堅固的膠布封好以防濺溢。另外，承建商須遵守《廢物處置條例》以處理和棄置拆建廢物。因此，是項工程所產生的廢料及其處理對環境造成不良影響極微。所有廢料不許在工地內屯積。

5.6. 水質

5.6.1 當清洗磚牆、石柱、地板及進行小型磚牆的修復工作時，將可能產生少量廢水。沿工地圍板底部將會築起沙包以免污水流入溪澗(可見**附錄 I**)。另外，工地圍板會儘量遠離附近溪澗。所有廢水會被收集及儲存，然後經過濾處理才排入最近的污水渠。污水的排放將依照《水污染管制條例》來進行。

5.6.2 修復工程將會小心地進行以免污水在工程其間流入具特殊科學價值地點蓮麻坑溪澗。在建造階段，建議根據由環保署所發出之專業人士環保事務諮詢委員會 PN 1/94，「建築工程之渠道」內的良好地盤措施，及發展局工務科技術通告編號: 5/2005 內「保護自然溪澗/河道避免工程帶來負面影響」之程序作為緩解措施，以控制潛在之溪澗水質影響。

根據發展局工務科技術通告編號: 5/2005 採用的建議緩解措施如下：

規劃階段

- (i) 因旱季時溪澗流量較低，被提議的工作應該在旱季期間進行；
- (ii) 暫存物品(例如: 儀器，碎屑及化學品)的位置，應遠離溪澗，在工作開始前應識別臨時擺放建築碎屑及廢料的位置；
- (i) 減少或避免使用混凝土等建築物料。除非是存在修復及工地限制，否則應考慮其他更保護環境的方法；

施工階段

- (i) 工作地方應暫時被隔離，例如放置沙包或泥沙屏障及在底部放置鉛邊和合適的支撐工具，以防對溪澗水質有負面影響；
- (ii) 自然溪澗的低部及現有水流應不被騷擾；
- (iii) 如需要堆存建築材料，應妥善蓋好及遠離自然溪澗；
- (iv) 工程的碎石碎片和廢料應蓋好及/或儘快妥善棄置，避免被雨水沖洗到附近的溪澗；
- (v) 建造的流出物、地盤逕流及污水應妥善收集及/或處理，亦應減少廢水的產生。

5.7. 自然生態

5.7.1 根據附錄 V 的生態影響評估，是項工程主要的緩解措施概括如下：

- (i) 為避免對蓮麻坑溪澗及其流域及附近木林生境構成直接及間接之影響，建造工程不會接近蓮麻坑溪澗，只有故居主樓，廚房部份及在故居前的花園會進行修復。所產生之污染物是少量及限制於內部及建築物短距離的周邊範圍。沒有直接排放及傾倒活動會在溪澗進行。
- (ii) 雖有需要進行翻新工作，但會盡量避免一些對故居內蝙蝠生境的騷擾。建議工程應該於旱季(包括十一月及次年三月)期間進行，這時蝙蝠應離開故居進

入冬眠期，以減少對蝙蝠之潛在影響。為避免未知的影響，工程只會在確定故居內沒有蝙蝠後才會展開。

- (iii) 在主樓修復工作完成後，它將會由門窗隔絕及不容許蝙蝠進入。在廚房的蝙蝠巢將會提升及用作補償主樓的蝙蝠生境以緩解此永久影響。在廚房現存的桁條是不會受到影響而坑板會由瓦片取代，此乃建築物原來之設計及不會影響它的穩定性。長遠來說，瓦片建造之屋頂能向此生境提供更好、更通風的環境。此外，它將會與主樓獨立分離，從而減輕主樓內人類活動產生之潛在騷擾。這樣可以補償對主樓蝙蝠生境的影響，及減低因修復而產生不能回復的影響。
- (iv) 於二零零九年九月由漁農自然護理署進行的蝙蝠巢普查，故居廚房內紀錄了逾百隻大蹄蝠(Himalayan Leaf-nosed Bat)，而古物古蹟辦事處在二零一零年七月所進行之最新蝙蝠普查中找到了兩隻蝙蝠，因此建議保留廚房作蝙蝠棲息處。為減低對蝙蝠的影響，建議減少在廚房內的修復工作。建議在廚房的修復工作包括修復及清潔外牆及以瓦片取代坑板屋頂，沒有其他修復工程在廚房內進行。如有需要，修復廚房期間將會同時制定及實踐改善措施，每星期亦會監察工地以確保廚房的修復工作有依照生境改善的方針進行。
- (v) 在廚房前方幕牆之窗口於二零一零年二月暫時被阻塞，而原因已於段落 4.8.5 內詳述。除了巢穴的選擇會按季節性及按年轉變外，受阻之窗口可能是限制了蝙蝠的飛行路線以至佔據廚房的蝙蝠下降之其中一個原因。而蝙蝠在二零一零年七月返回廚房，反映所建議經提升之廚房具高潛質成為有益處的蝙蝠生境。另外，在蓮麻坑的空置房屋亦可能是蝙蝠的另一選擇。因現在對蝙蝠的選址喜好仍難以預料，如生態影響評估（附錄 V）內段落 6 所述，需要進行生態監察及審核。
- (vi) 因蝙蝠之糞便可能為廚房內部構成損害，傢俬及其他貴重的物品並不建議存放在附設廚房內。另外，在衛生及減低人類對蝙蝠巢騷擾的原因下，尤其在蝙蝠的繁殖季節，應禁止訪客進入廚房部份。
- (vii) 只有少量的修復工作會在廚房部份進行。拆除連結主樓及廚房的牆不會影響廚房的出口，出口將會安裝橫條式的閘門，用以控制人類進入廚房，並同時容許蝙蝠飛行，因此在廚房潛在的飛行路線將保持不變。預期此項目並沒有對廚房部份內的蝙蝠生境有明顯影響。有關閘門的詳細設計、維修及監察，將會諮詢合資格人士的意見，在設計階段再另行遞交，然後在運行階段之前安裝。此外，由於未能預料蝙蝠對閘門的反應，建議在建造階段後，實施對閘門監察及維修的計劃，以檢討其可行性。有可能需要對廚房閘門的設計作出修改和改善。
- (viii) 在建造階段，建議根據由環保署所發出之專業人士環保事務諮詢委員會 PN 1/94，「建築工程之渠道」內的良好地盤措施，及發展局工務科技術通告編

號: 5/2005 內「保護自然溪澗/河道避免工程帶來負面影響」之程序作為緩解措施，以控制潛在之溪澗水質影響。工地監察將於每月執行，以確保這些良好地盤措施適當地實行。

5.8. 其他環境的影響

5.8.1 環境及其他方面影響的程度、分佈範圍及持續時間扼要如下：

影響	作用	嚴重性	分佈	時間
文化遺產	鞏固故居的結構及增加其文物價值	有利及長遠提升		長期
噪音	拆卸、維修及清理工程所引起的噪音	輕微	工地範圍	約五個月
空氣質素	建造工程產生少量塵埃	輕微	工地範圍	約五個月
交通影響	一輛貨車往來蓮麻坑村	輕微	蓮麻坑路	約五個月
廢物處理	處理及棄置約二十立方米的拆建廢料	輕微	工地範圍	約兩個月
水質	每天排放約二百公升經過過濾的污水	輕微	工地範圍及附近污水渠	約兩個月
自然生態	對自然生態的騷擾	輕微	工地範圍	約五個月

5.9. 公眾諮詢

5.9.1 古物古蹟辦事處在工程進行前會與故居業主保持溝通。

5.9.2 由於故居位於新界邊境禁區範圍較偏遠地方，預料到訪故居的人數不會明顯增加。

5.9.3 葉定仕的後人，亦是故居的業主，已長時間催促政府，要求儘快落實是項工程，並對工程的進行表示十分支持。

5.9.4 是項工程已通知古物諮詢委員會，也得到古物諮詢委員會的支持。

5.10. 以往相近似工程

5.10.1 由二零零九年六月至今，古物古蹟辦事處正在新界元朗廈村鄧氏宗祠及其鄰接建

築物進行相近的修復工程。

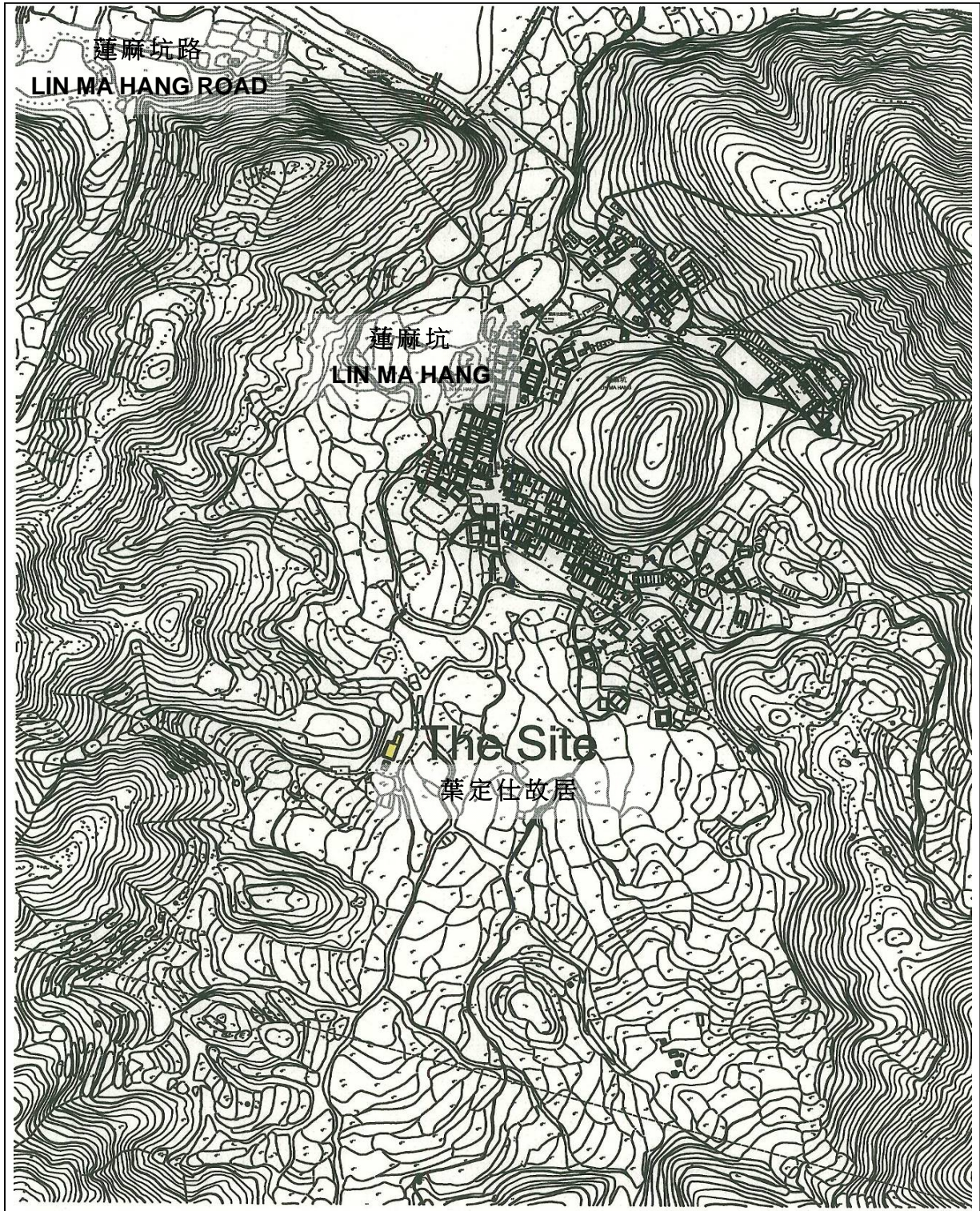
6. 使用先前通過的環境影響評估報告

- 6.1 是次對故居進行的修復工程，並無先前通過的環境影響評估報告可作參考。但以往涉及中式法定古蹟的維修工程，如新界元朗廈村鄧氏宗祠及其鄰接建築物（環評許可證編號：DIR-091/2009）均可獲得批准直接申請環境許可證。由於是項工程性質與以往傳統中式法定古蹟的維修及修復工程相近，所以過往獲通過的相關資料可作為今次申請環境許可證的參考。

7. 結論

- 7.1. 此項工程對噪音、空氣、交通、廢物處理、水質、自然生態、景觀及視覺等的影響輕微。在實施各種緩解措施後，預計不會對環境造成不良影響，而各個敏感受體亦能受合適的保護。建議緩解措施及有關執行單位詳見附錄 VI。有關的緩解措施會被定期現場監察及審查以確保是否適當地實行。
- 7.2. 是項工程主要目的是修復故居，使它的傳統建築構件及文物價值得以保存及俱增。承建商將嚴格遵守根據《古物及古蹟條例》第六條向古物事務監督申請許可證中所列明的要求施工。所有修復工序將由經驗技師及工匠執行。古物古蹟辦事處的專家將會監督工程以確保該建築物的歷史價值和建築特色不受損害。
- 7.3 這項工程主把故居回復至良好的狀態以見證香港的歷史。
- 7.4 此項工程將會為該故居及鄰近地方帶來裨益，而工程進行期間所引起的環境影響輕微。此外，是次修復工程，可為古建築及自然遺產的保育帶來裨益。本處現在按照《環境影響評估條例》申請准許直接申請環境許可證。

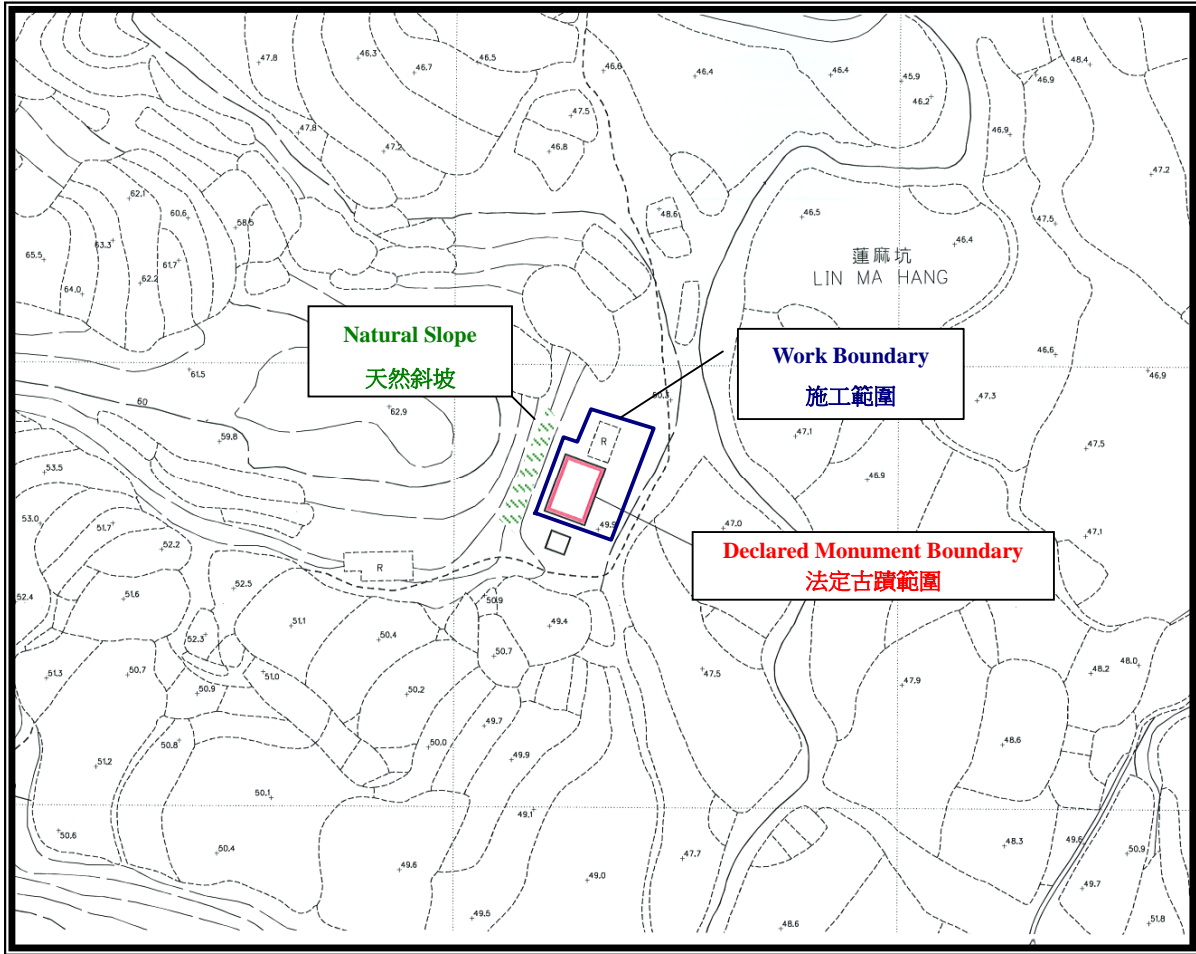
附錄 I 位置圖及施工範圍



© the Government of the Hong Kong SAR, Map reproduced with permission of the Director of Lands

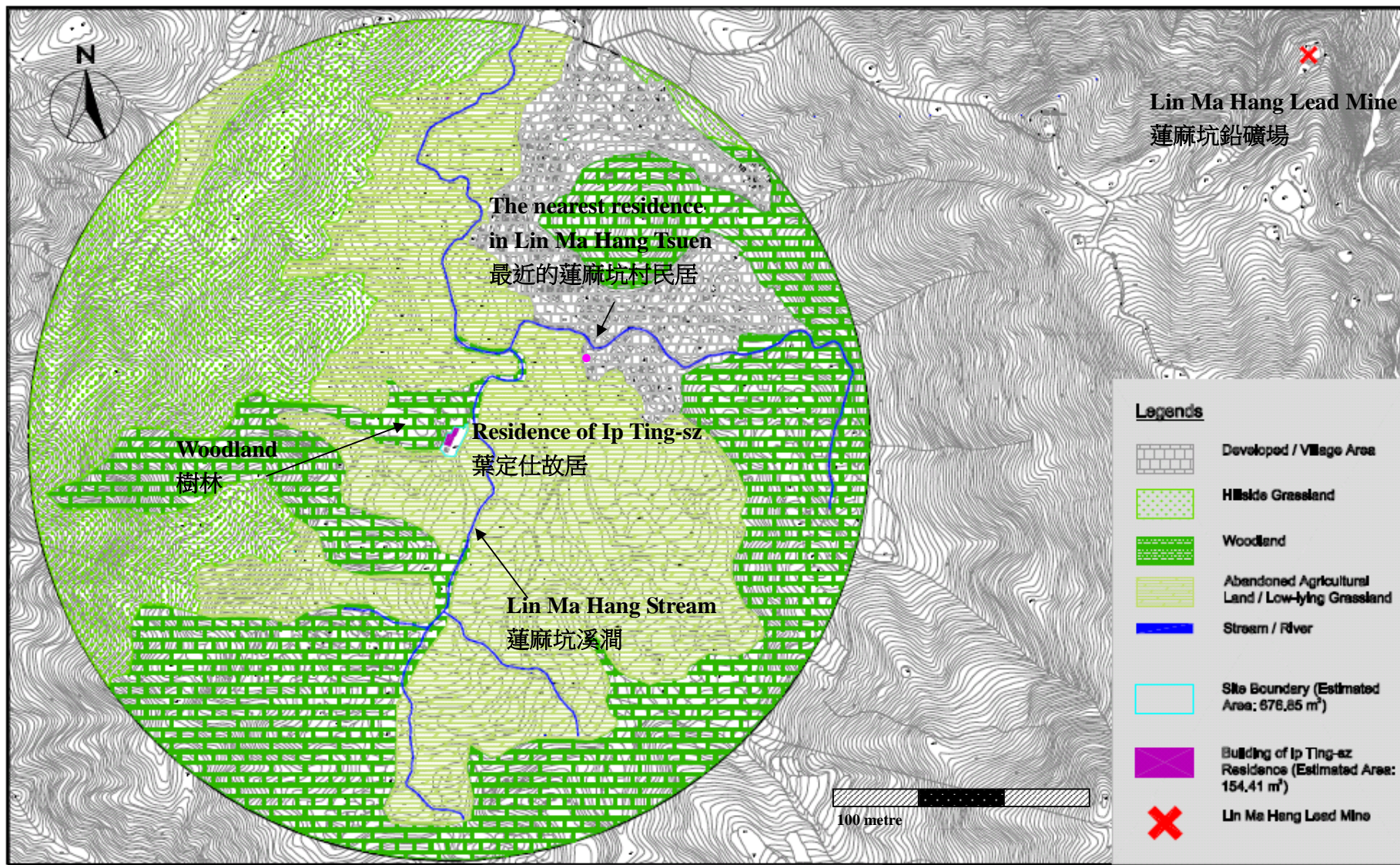
Scale 1:5000

Location Plan
位置圖

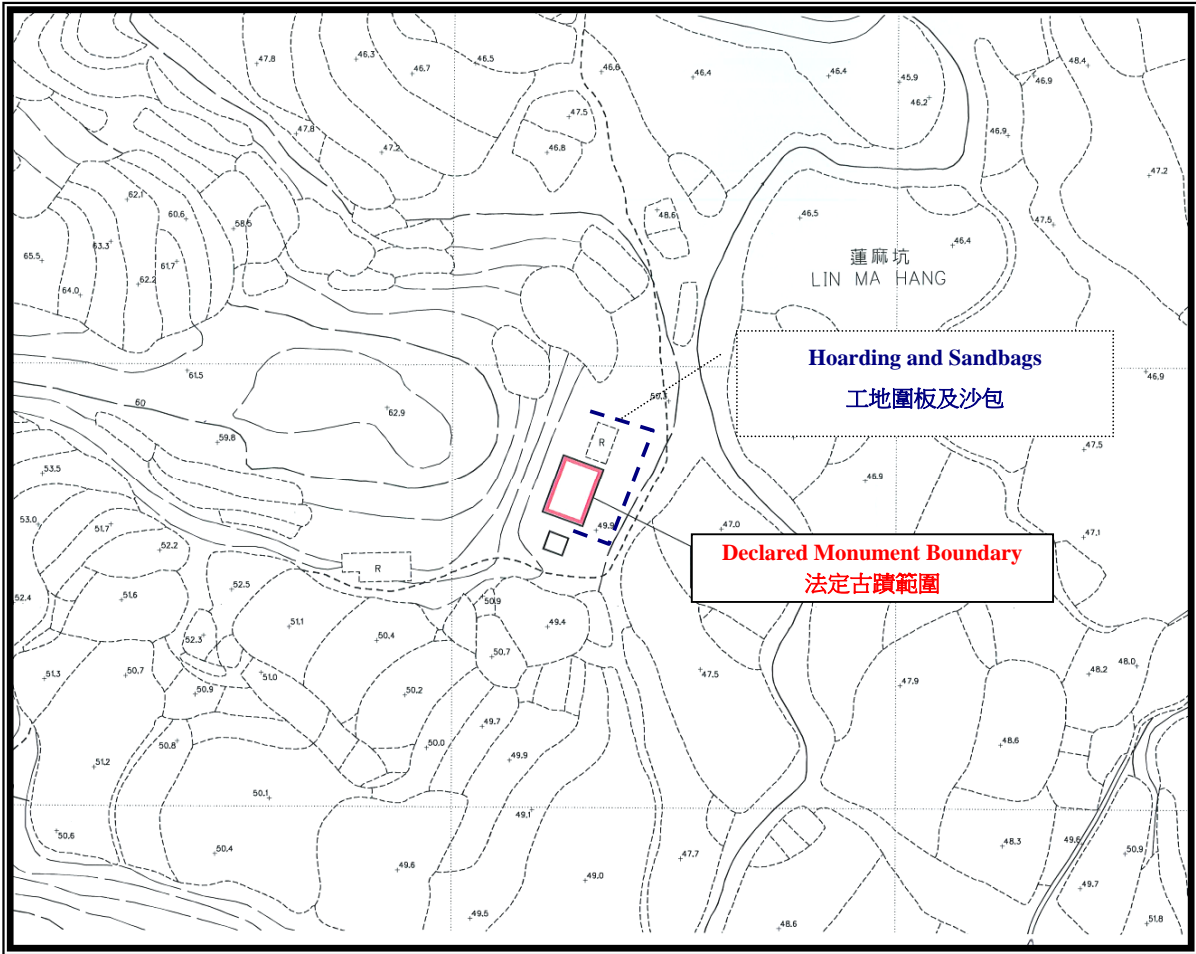


只作識別用 FOR IDENTIFICATION PURPOSE ONLY

Work Boundary of the Project 施工範圍



Major Elements of the Surrounding Environment
主要附近環境元素



只作識別用 FOR IDENTIFICATION PURPOSE ONLY

Set up of Hoardings and Sandbags
放置工地圍板及沙包

附錄 II 建築物損毀情況相片



Photo 1 Front Elevation of the Main Building
相片 1 主樓正面



Photo 2 Main Building Ground Floor (Side bay)
相片 2 主樓地下(次間)



Photo 3 Main Building Ground Floor (Main bay)
相片 3 主樓地下(明間)



Photo 4 Annex Block (Kitchen Annex)
相片 4 附建物 (附建廚房)



Photo 5 Aisle Connecting the Main Building and the Annex Block
相片 5 連接主樓和附建物之通道

附錄 III 修復工程圖則



工程範圍:

室外工程

1. 重新建造故居屋頂, 恢復原有屋頂瓦面
2. 修復及清潔外牆
3. 修復木作門窗
4. 拆除連接主樓及附建物之間的磚牆
5. 按原樣修復主樓及附建物的木門
6. 修復故居前的花園
7. 室外維修及粉飾

室內工程

1. 重新建造故居樓板
2. 室內維修及粉飾
3. 清理瓦礫

其他

1. 接駁基本水電
2. 防治白蟻處理

SCOPE OF WORKS:

EXTERNAL WORKS

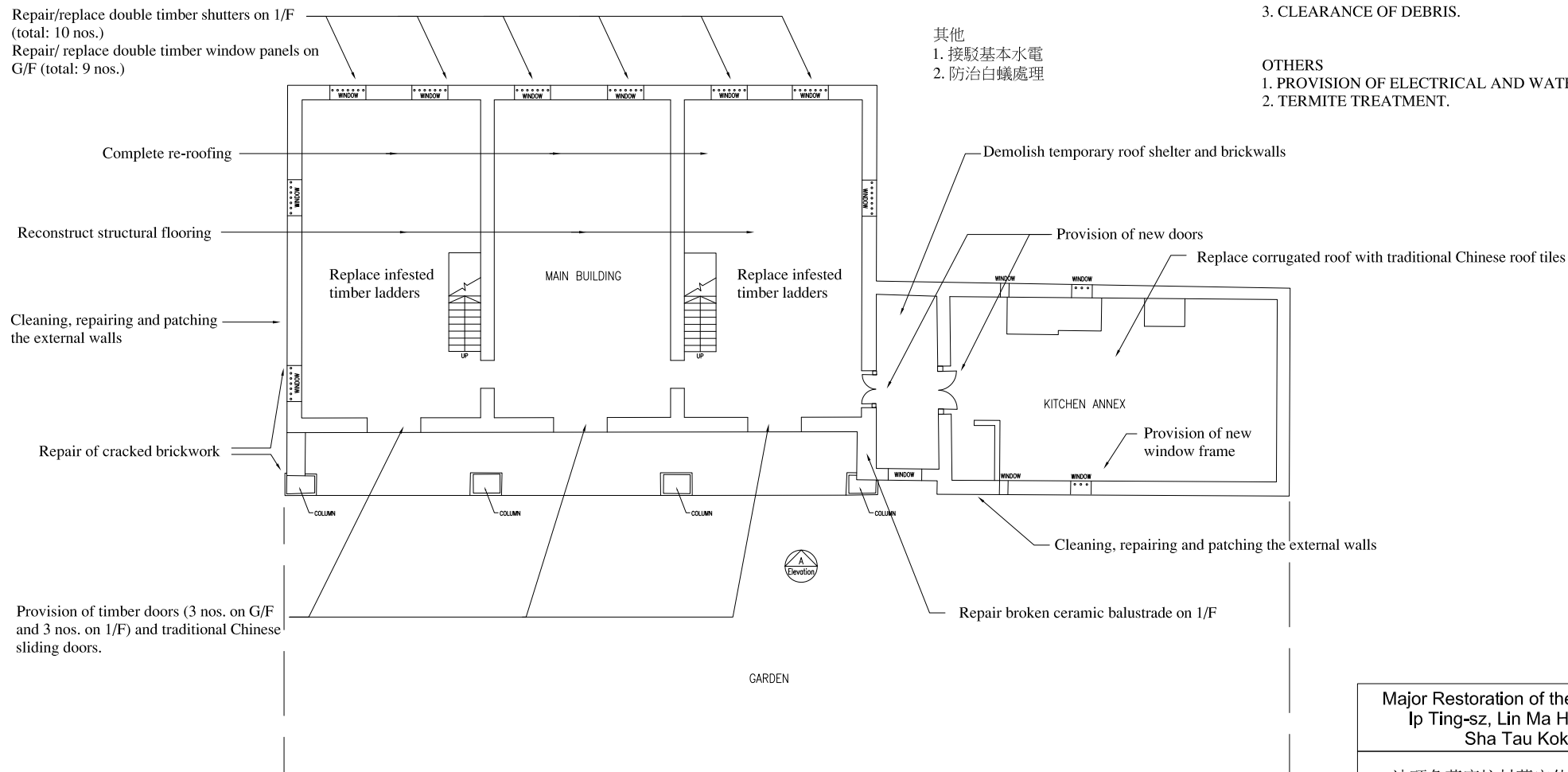
1. COMPLETE RE-ROOFING.
2. CLEANING, REPAIRING AND PATCHING THE EXTERNAL WALLS.
3. REPAIRS TO TIMBER WINDOWS AND DOORS.
4. DEMOLISH THE WALL CONNECTING THE MAIN BUILDING AND THE ANNEX BLOCK.
5. PROVIDE DOORS TO THE MAIN BUILDING AND THE ANNEX BLOCK.
6. GARDENING IMPROVEMENT WORKS.
7. EXTERNAL REPAIRS AND REDECORATIONS.

INTERNAL WORKS

1. RECONSTRUCTION OF STRUCTURAL FLOORS.
2. INTERNAL REPAIRS AND REDECORATIONS.
3. CLEARANCE OF DEBRIS.

OTHERS

1. PROVISION OF ELECTRICAL AND WATER SUPPLY.
2. TERMITE TREATMENT.



GENERAL LAYOUT PLAN 平面圖

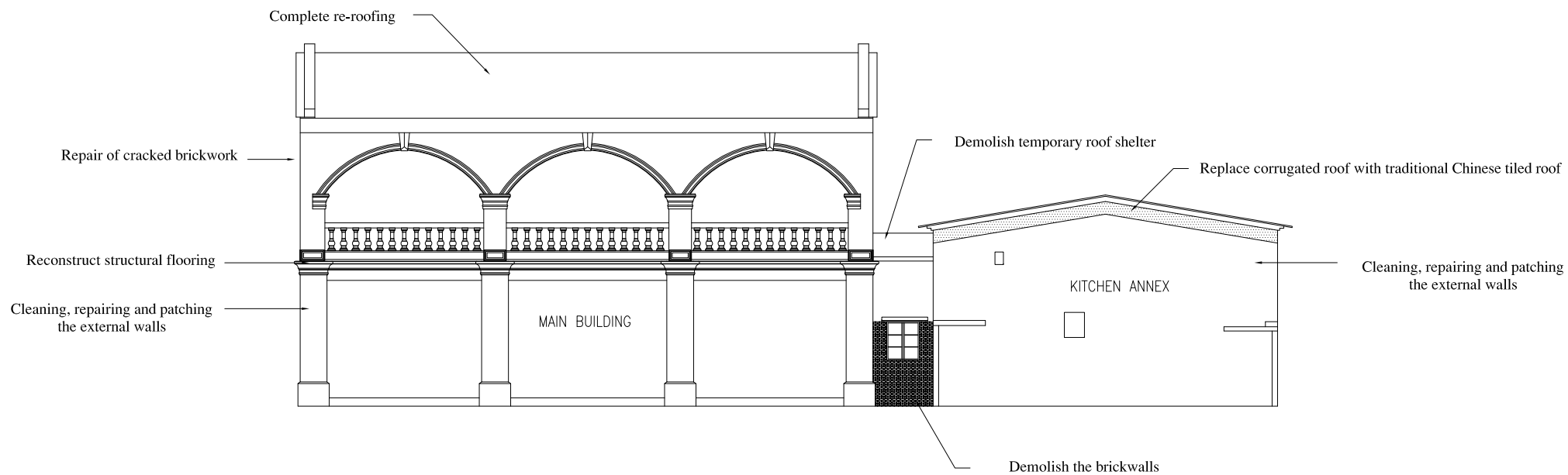
FOR INDICATION PURPOSE ONLY 只供參考

Major Restoration of the Residence of
Ip Ting-sz, Lin Ma Hang Tsuen,
Sha Tau Kok, NT

沙頭角蓮麻坑村葉定仕故居修復工程
古物古蹟辦事處

圖則編號: IPS-001

比例: - (A4)



ELEVATION A
正立面

Major Restoration of the Residence of
Ip Ting-sz, Lin Ma Hang Tsuen,
Sha Tau Kok, NT

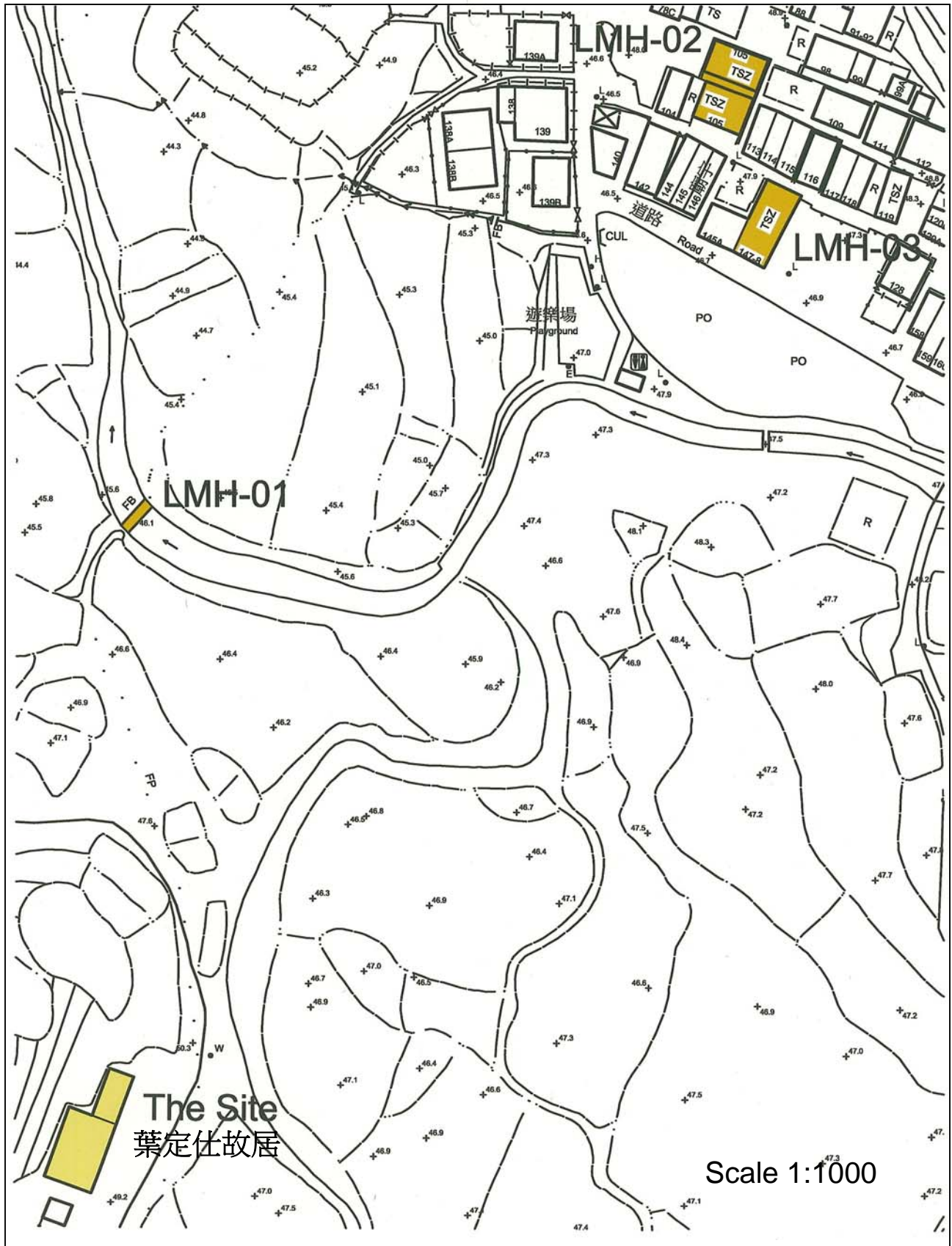
沙頭角蓮麻坑村葉定仕故居修復工程
古物古蹟辦事處

FOR INDICATION PURPOSE ONLY 只供參考

圖則編號: IPS-002

比例: - (A4)

附錄 IV 已評級歷史建築之位置圖



© the Government of the Hong Kong SAR, Map reproduced with permission of the Director of Lands

Graded Building near to the Residence of Ip Ting-sz
 鄰近葉定仕故居已評級之歷史建築



LMH-01 Old Bridge, Lin Ma Hang, Sha Tau Kok, N.T.

LMH-01 新界沙頭角蓮麻坑古橋



LMH-02 Ip Ancestral Hall, Lin Ma Hang Tsuen, Sha Tau Kok, N.T.

LMH-02 新界沙頭角蓮麻坑村葉氏宗祠



LMH-03 Koon Ancestral Hall, No. 149 Lin Ma Hang Tsuen, Sha Tau Kok, N.T.

LMH-03 新界沙頭角蓮麻坑村 149 號官氏宗祠

附錄 V 生態影響評估

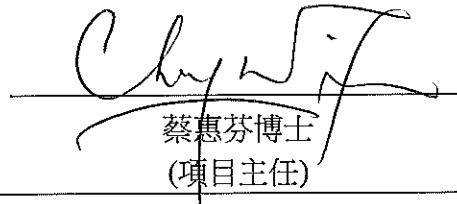
古物古蹟辦事處

報價參考編號: AMO0911013

禁區蓮麻坑村之葉定仕故居—生態調查顧問服務
生態環境影響評估
(版本七)

二零一零年八月

批核:



蔡惠芬博士
(項目主任)

備注:

此報告所包括之內容及資料於編制時已務求
達到最準確無誤

漢臻顧問有限公司並不承擔由第三者對本報告
所修改之責任

漢臻顧問有限公司
香港新界沙田安麗街 18 號
達利中心 17 樓 10 號室
電話: (852) 2151 2083
傳真: (852) 3107 1388
電子郵箱: info@cinotech.com.hk

目錄

	Page
1 簡介	1
背景	1
生態環境影響評估之目的.....	1
生態環境影響評估報告的取向.....	2
生態環境影響評估報告之結構.....	2
2 項目描述	3
3 生態環境影響評估之方法	4
評估範圍	4
生態基線資料.....	4
基線情況	4
4 生態影響的評價	10
對生境及品種影響的評價.....	10
5 緩解影響之措施	20
避免影響	20
影響的減低及補償	20
剩餘影響	21
6 環境監察及審核要求	22
7 結論	23
8 參考資料	24

附圖列表

附圖 1	詳細位置圖
附圖 2	故居五百米內(半徑)之生境地圖
附圖 3	已考察樹木的位置

表例

表 4.1	對調查範圍內生境的生態影響的評價
表 4.2	對調查範圍內具有保育價值的植物品種的評價
表 4.3	對調查範圍內具有保育價值的哺乳動物品種的評價
表 4.4	對調查範圍具有保育價值的水棲和動物品種的評價

附件

附件 甲	復修故居之測繪圖則
附件 乙	植物考察的相片紀錄
附件 丙	植物考察的結果
附件 丁	緩解及補償辦法

1 簡介

背景

- 1.1 漢臻顧問有限公司受古物古蹟辦事處委託，為項目“禁區蓮麻坑村之葉定仕故居一生態調查顧問服務”進行基線生態檢視及影響評估。
- 1.2 葉定仕先生(一八八二至一九四三)乃居於沙頭角蓮麻坑之葉氏的第八代後人。此故居(隨後稱之為“故居”)建於一九零八年，乃仿照孫中山先生位於中山翠亨村之故居興建。
- 1.3 葉定仕乃泰國中華會所創辦人之一，而此會由孫中山於一九零七年創辦。隨後數年，葉定仕成為由孫中山於曼谷成立之同盟會其中一名成員。在一九三六年，葉定仕與其家人返回香港居於蓮麻坑，並於一九四三年於此過身。
- 1.4 葉定仕故居混合中西建築風格，使用青磚及木材建造，屋頂為中式金字瓦頂，外牆飾以吉祥圖案壁畫。建築物的設計簡約對稱，正立面建有門廊，以方柱支撐上層的陽台，陽台欄杆飾以琉璃花瓶。
- 1.5 根據古物及古蹟條例，位於沙頭角蓮麻坑村之葉定仕故居(隨後稱之為“故居”)於二零零九年十一月被宣布為法定古蹟，而古物古蹟辦事處將會為故居進行復修工作(隨後稱之為“項目”)。於二零一一年復修項目完成後，此建築物將會保留作原有用途。
- 1.6 此生態環境影響評估評報告由漢臻顧問有限公司編制，用以描述有可能由復修工作引致之生態影響。

生態環境影響評估之目的

- 1.7 此生態環境影響評估之目的是評估被提議的項目在建造、運作階段及其他同時進行之相關活動所導致的生態影響性質及程度。環境局局長將參考此等資料在以下方面作出決定:
 - (i) 由被提議項目有可能引起之任何有害的生態影響之總體可受性;
 - (ii) 可行及合理的項目設計、建造及運作的條件及要求，以緩解有害生態後果;及
 - (iii) 在緩解措施實行後，剩餘生態影響之可受性。
- 1.8 此生態環境影響評估之目的為:
 - (i) 對被提議的項目及其附帶工作之要求所出敘述;
 - (ii) 辨別及敘述很有可能被提議的項目影響的自然群落及生境元素及/或其對被提議的項目導致的負面影響;
 - (iii) 辨別在建造及運作階段，由點源污染物及非點源污染物之源頭對已辨別之敏感接收者的潛在影響;

- (iv) 辨別及量化所有植物、動物群及野生生物生境的潛在損失及損害;
- (v) 向被提議項目之建造及運作階段，提議緩解措施以減少對生態之影響；
- (vi) 辨別、估計及評估在採取適當可行的措施後，由被提議項目之建造及運作階段導致而又可預計之剩餘生態影響及累積影響；
- (vii) 辨別、評估及指明需包含在被提議的項目之設計，建造及運作的生態影響緩解辦法及標準，令其影響減至可接受程度;及
- (viii) 設計及指明所需之環境監察及評審計劃要求，確保所採取的環境保護措施及污染控制方法的實行及有效。

生態環境影響評估報告的取向

- 1.9 此生態環境影響評估報告是根據環境影響評估條例技術備忘錄及相關條例，法律及指引進行。
- 1.10 此調查用以文獻，充分地涵蓋已知的重點保育地點，如處於故居鄰近一帶之具特殊科學價值地點蓮麻坑溪澗及於五百米外同樣為具特殊科學價值地點蓮麻坑鉛礦場。為求完整性，此報告同時檢視此等重要地方之生態價值。

生態環境影響評估報告之結構

- 1.11 第二節將包括項目背景，描述及證明。而各項已辨別生態項目、評估結果及緩解措施將在隨後章節提及。

2 項目描述

- 2.1 此故居位於新界沙頭角蓮麻坑村之禁區內，詳細位置請參考**附圖一**。
- 2.2 此故居距離最鄰近之村屋約二百米而步行約四百米。故居並沒有車輛到達，而主要的交通通道是蓮麻坑路，距離故居至少五百米。
- 2.3 故居由金字瓦頂，兩層式主體和上層的陽台構成，另有一座附建物，相信曾作廚房用途。在故居南方五米之獨立式住宅乃屬於其他團體。
- 2.4 古物古蹟辦事處致力保護葉定仕故居，令市民透過此古蹟增進對此建築物及葉定仕之傳奇故事的認識。主要復修工作將會在主樓進行，當中包括：
- 重蓋屋頂;
 - 復修已損毀之磚建築體;
 - 重新建造樓板;
 - 復修木製門窗;
 - 拆卸連接故居主體及廚房;
 - 提供基本電力安裝及食水供應;
 - 內部及外表裝飾;
 - 白蟻整治; 及
 - 花園改善工程。

附件甲將提供將進行復修故居之測繪圖則。

- 2.5 只有少量復修工作，會於附設之廚房進行。包括：
- (i) 維修、修補及清潔外牆;
 - (ii) 以瓦片取代坑板屋頂(平行桁條不會被替換)。
- 2.6 整個項目預計於六個月內完成。項目暫定於二零一零年尾開始，二零一一年初完成以避免在蝙蝠繁殖棲息季節進行。當復修工作完成後，故居亦會保留原有用途，作為蓮麻坑主要文化遺產。
- 2.7 根據環境影響評估條例附表二第 I 部份，種類第 Q 項，以上復修工作被分類為指定工程，因此建造及運作此項目需要得到環境許可證。

3 生態環境影響評估之方法

評估範圍

- 3.1 根據環境影響評估法例技術備忘錄，此評估範圍應覆蓋地盤邊界起五百米內。附圖二將顯示此項目之評估範圍。

生態基線資料

- 3.2 進行文獻檢閱的目的為測定評估範圍內的現況及辨認具有潛在重要性而又有可能受項目影響的生境及物種。覆蓋被提議項目而又已檢閱之相關生態文獻將在報告最後部份列出。根據二零一零年二月的實地考察，文獻與考察所得之間並沒有重大的數據差異。因此，基線情況及生境繪製已根據文獻檢閱及以往之研究所得資料進行。生境地圖將於附圖二顯示。
- 3.3 在二零一零年四月，古物古蹟辦事處發現蝙蝠返回其居住地，進一步的蝙蝠調查在二零一零年四月至七月進行，對這個蝙蝠棲息地加以驗證和補充資料差距。更多資料將於段落 3.19 提供。

基線情況

重要保育地點

- 3.4 在評估範圍內共有三個已知重要保育地點，包括具特殊科學價值地點蓮麻坑鉛礦場；於環境運輸及工務局技術通告編號:5/2005 所列之重要生態溪澗而又具特殊科學價值地點—蓮麻坑溪澗及位於蓮麻坑村後之風水林。

具特殊科學價值地點

蓮麻坑鉛礦場

- 3.5 蓮麻坑鉛礦場位於蓮麻坑之東北，近新桂田山腰附近，並與鄰近地方在一九九四年八月十三日被指定為特殊科學價值地點。邊境禁區內的蓮麻坑鉛礦場，是位於地盤外約一公里，面積約十公頃，是香港僅有為保護蝙蝠而設之特殊科學價值地點，支撐着香港其中一個最重要之蝙蝠群落。
- 3.6 具特殊科學價值地點蓮麻坑鉛礦場是大長翼蝠(*Miniopterus magnater*)及南長翼蝠(*Miniopterus pusillus*)的休息及繁殖棲息。長翼蝠(*Miniopterus schreibersii*)—在世界自然保護聯盟及中國瀕危動物紅皮書所列之瀕危品種，在漁農自然護理署於此處進行之蝙蝠調查中亦被紀錄 (Shek and Chan,2005)。其他早有品種，包括中型菊頭蝠(*Rhinolophus affinus*)，菲菊頭蝠(*Rhinolophus pusillus*)，大足鼠耳蝠(*Myotis ricketti*)及中華鼠耳蝠(*Myotis chinensis*)都有在此範圍之調查中被紀錄(Shek and Chan,2005)。

蓮麻坑溪澗

- 3.7 蓮麻坑溪澗於二零零七年七月六日被指定為具特殊科學價值地點及屬於環境運輸及工務局技術通告編號: 5/2005 中，其中一條重要生態溪澗。此溪澗約兩公里長以及一點五至四米闊，養育着非常高多樣性的初級淡水魚，故被認定為其中一條最重要之盆谷河溪。擁有高生態價值之淡水品種包括斯氏波魚 (*Rasbora steineri*)，線細鰻 (*Rasborinus lineatus*)，大刺鰍 (*Mastacembelus armatus*) and 月鯉 (*Channa asiatica*)都曾在這範圍被紀錄(渠務署，2007)。
- 3.8 在溪澗周圍，紀錄了常見但具地方重要性高的蜻蜓，例如三角麗翅蜻 (*Rhyothemis triangularis*) 及威異偽蜻 (*Idionyx victor*) (Fellowes et al., 2002)。而具保育價值的蝴蝶品種，包括寬帶青鳳蝶 (*Graphium cloanthus*)，無標黃粉蝶 (*Eurema brigitta*) 及銀鏈燒灰蝶 (*Arhopala pseudocentaurus*) (嘉道理農場暨植物園，2004)都在此範圍被紀錄。而依靠濕地之兩棲及爬行動物例如中國稜蜥 (*Tropidophorus sinicus*) 都被曾報告在此溪澗內覓食。

評估範圍內之生境

木林

- 3.9 此地方被成長木林包圍。成長樹木在此地方附近一帶，尤其在故居後的山坡及此地方前的溪堤容易找到，木林的冠層主要由成長的本土樹種，包括假柿樹 (*Litsea monopetala*)，細葉榕 (*Ficus microcarpa*)，樟樹 (*Cinnamomum camphora*)，芒果 (*Mangifera indica*)，對葉榕 (*Ficus hispida*)，苦楝 (*Melia azedarach*)，黃牛木 (*Cratogeomys cochinchinense*)，朴樹 (*Celtis sinensis*)，垂葉榕 (*Ficus benjamina*)，木荷 (*Schima superba*)，韓氏蒲桃 (*Syzygium hancei*)，假蘋婆 (*Sterculia lanceolata*)，龍眼 (*Dimocarpus longan*)，土密樹 (*Bridelia tomentosa*) 及黃葛樹 (*Ficus virens* var. *sublanceolata*)。灌木包括：豺皮樟 (*Litsea rotundifolia*)，九節 (*Psychotria rubra*) 及草珊瑚 (*Sarcandra glabra*)，羅浮買麻藤 (*Gnetum luofuense*)，紫玉盤 (*Uvaria microcarpa*) 及酒餅葉 (*Desmos chinensis*)。在木林內沒有找到本地受保護的植物品種。

被遺棄的農業用地

- 3.10 在評估範圍內，大多數低地生境都被遺棄的農業用地所佔據，當中最常找到之植物品種包括薑花 (*Hedychium coronarium*)，望冬草 (*Neyraudia arundinacea*)，大黍 (*Panicum maximum*)，白羊草 (*Bothriochloa ischaemum*)，水蔗草 (*Apluda mutica*)，禾本科 (*Brachiaria mutica*)，野茼蒿 (*Conyza bonariensis*)，白花鬼針草 (*Bidens alba*)，野苧菜 (*Amaranthus viridis*)，一點紅 (*Emilia sonchifolia*)，黃鵪菜 (*Youngia japonica*)，叢生的攀緣植物如薇甘菊 (*Mikania micrantha*)、甕菜 (*Ipomoea aquatica*)、五爪金龍 (*Ipomoea cairica*) 及蕨類植物海金沙 (*Lygodium japonica*) 及毛蕨 (*Cyclosorus interruptus*)。

溪澗/河流

- 3.11 具生態重要性的蓮麻坑溪澗流經故居前。佔據大多數的河岸植物品種有荳薺/馬蹄 (*Brachiaria mutica*)，節節草 (*Commelina diffusa*)，紫狼尾草 (*Pennisetum*

purpureum)，海芋(*Alocasia odora*)及長刺酸模(*Rumex trisetifer*) (建築署，2009)。

- 3.12 由於考察時天氣寒冷(約六至八度)，因此在溪澗中並沒有發現淡水或其他生物。由其他組織所紀錄的常見低地的魚類品種有，五線無鬚鮰(*Puntius semifasciolatus*)，孔雀魚(*Poecilia reticulata*)及外來品種有大肚魚(*Gambusia affinis*)，尼羅非鯽(*Nile Tilapia*)及尼羅口孵非鯽(*Oreochromis niloticus*) (建築署，2009)。

植物

- 3.13 具有香味的樹木土沉香(*Aquilaria sinensis*)，此品種在中國受到保護(屬國家二級保護野生植物)及已載入中國植物紅皮書的易危級別，並已紀錄於溪澗以北，木林較上層的位置(渠務署，2007)。此品種於香港十分常見及廣泛在鄉郊村落種植。

水源及河岸植物

- 3.14 溪澗在故居附近流動，約半米至一米深及一至兩米闊，屬於蓮麻坑溪澗之下游部份。溪澗上游部份擁有兩面被農業生境包圍的土堤，但除了沿着水邊生長的草本植物外並沒有發現其他河岸植物。溪澗中間部份被西面的木林所遮蔽，而大部份南面的堤都是由石牆鞏固。溪澗下游有部份被木林遮蔽，已形成溝渠及由混凝土鋪設。在旱季期間沿着溪澗的水流是非常少及慢。
- 3.15 在溪澗中游部份的沿岸區域，所找到的樹木品種包括樟樹(*Cinnamomum camphora*)，水翁(*Cleistocalyx operculata*)，鐵冬青(*Ilex rotunda*)及蒲桃(*Syzygium jambos*)；而在溪澗邊緣及沿堤最常找到的草本植物包括毛蓼(*Polygonum barbatum*)，石龍芮(*Ranunculus scleratus*)，西洋菜(*Rorippa nasturtium-aquaticum*)，藍豬耳(*Lindernia crustacea*)，鼠麴舅(*Gamochaeta purpurea*) and 藿香薊(*Ageratum conyzoides*)，水龍(*creepers Ludwigia adscendens*)，竹仔菜(*Commelina diffusa*)及蓮子草(*Alternanthera sessilis*)，草類包括有牛糞草(*Paspalum distichum*) and 雀稗(*Echinochloa crusgalli*)，以及蕨類包括毛蕨(*Cyclosorus interruptus*) (渠務署，2007)。數片分類為“罕有”之草本植物蠶繭蓼(*Polygonum japonicum*) (Xing et al. (2000))亦在溪澗上游部份發現，但此品種則不在“香港稀有及珍貴植物”之列(漁農自然護理署，2003)。

動物群

哺乳類動物

- 3.16 在具特殊科學價值地點蓮麻坑鉛礦場紀錄了有多樣化的蝙蝠品種，此處是多種蝙蝠的重要棲息及繁殖築巢地方，包括摺翅蝠(*Miniopterus magnate*)及南長翼蝠(*Miniopterus pusillus*)。長翼蝠(*Miniopterus schreibersii*)—在世界自然保護聯盟及中國瀕危動物紅皮書所列之瀕危品種—在漁農自然護理署於此處進行之蝙蝠調查中亦被紀錄 (Shek and Chan,2005)。其他罕有品種，包括中型菊頭蝠(*Rhinolophus affinis*)，菲菊頭蝠(*Rhinolophus pusillus*)，大足鼠耳蝠(*Myotis ricketti*)及中華鼠耳蝠(*Myotis chinensis*)都有在此範圍之調查中被紀錄 (Shek and Chan,2005)。

- 3.17 五個大型陸地哺乳類動物，包括野豬(*Sus scrofa*)，赤麂(*Muntiacus sp.*)，東亞豪豬(*Hystrix brachyura*)、小靈貓(*Viverricula indica*)、鼬獾(*Melogale moschata*)及水獺鼬(*Melogale moschata*)均在二零零三年七月中的嘉道理農場暨植物園陸地哺乳動物調查中被紅外線觸發式相機紀錄(嘉道理農場暨植物園，2004)。此外，在調查中亦紀錄了數個穿山甲(*Manis pentadactyla*)洞穴。
- 3.18 於二零零三至二零零四年間，漁農自然護理署在故居後的木林利用自動攝影技術，紀錄了共十個哺乳動物品種，包括食蟹獾(*Herpestes urva*)及黃腹鼬(*Mustela kathiah*)。
- 3.19 此外，漁護署於二零零九年九月進行的蝙蝠普查中亦紀錄逾百隻大蹄蝠(*Hipposideros armiger*)於故居廚房內築巢。據古物古蹟辦事處的紀錄，二零一零年四月中旬，有約二十五隻的大蹄蝠被發現在主樓棲息，而只有少數蝙蝠在廚房被發現。在這兩個的蝙蝠調查之間，於二零一零年二月，由於主樓結構對於遊客是不穩定和不安全，古物古蹟辦事處安排在現場圍起鐵網圍欄(高於地面約 1 米)和以夾版來堵塞故居位於地下的大門和窗戶，以防止有人擅自闖入。儘管所有在故居後方的窗戶是依舊未被堵塞，但在這兩個蝙蝠調查之間，廚房前窗的堵塞有機會使蝙蝠的飛行路徑受阻及限制了它們的進入，因而導致它們改變棲息地點。根據漁護署之意見，古物古蹟辦事處已立即安排在四月下旬重新開放廚房的前窗，以恢復廚房的生境。此後，於二零一零年五月和六月約有五十隻蝙蝠在主樓被發現而廚房則錄得零隻。在二零一零年七月，根據古物古蹟辦事處的紀錄有相約數量的蝙蝠在主樓被發現而廚房則發現兩隻。

鳥類

- 3.20 評估範圍屬中等鳥類品種豐富的地方，在日間調查期間，此面積相對細小的地方共紀錄了四十三個鳥類品種(渠務署，2007)，這可能是因為生境較為多樣化及人類滋擾程度低。在溪澗中已紀錄的水鳥品種，包括：小白鷺(*Egretta garzetta*)在調查中六個月有紀錄；白腰草鶺(*Tringa ochropus*)在調查中兩個月有紀錄及丘鶺(*Scolopax rusticola*)在調查中一個月有紀錄(渠務署，2007)。小白鷺被列為需特別保育品種 Fellowes et al. (2002)，但在溪澗附近一帶均沒有此品種繁殖的紀錄。而使用此溪澗的其他品種有普通翠鳥(*Alcedo atthis*)及灰鶺鶺(*Motacilla cinerea*) (渠務署，2007)。這兩個品種都遍佈全香港，但普通翠鳥是完全地依賴濕地繁衍，而灰鶺鶺則是主要地依賴濕地繁衍。
- 3.21 但在二零零三年由嘉道理農場暨植物園所進行的研究調查中，蓮麻坑木林被視為具有高生態價值(嘉道理農場暨植物園 2004)。在此研究中，利用自動攝影及目視方法紀錄了四十八個鳥類品種，而當中有四個品種屬需特別保育品種。而橙頭地鶺(*Zoothera citrina*)—稀有候鳥及本地繁殖品種，只是有限散佈在香港的木林中。而在以上的研究調查中，它是自動攝影方式紀錄中的主要品種。
- 3.22 於二零零四年一月二十九日日間時，在蓮麻坑溪澗發現丘鶺(*Scolopax rusticola*)覓食(渠務署，2007)。丘鶺是一種稀有的冬季候鳥及遷移到木林地方(Carey et al., 2001)。因此溪澗的存在與否丘鶺的出現兩者之間並無關連，只是它們偏好溪澗附近的低窪潮濕地區。

- 3.23 紀錄中只有蛇鵡(*Spilornis cheela*)—一種於森林出現及具保育重要性的猛禽(渠務署, 2007)。但此品種並不預期會受到項目影響。

水棲生境及動物群

- 3.24 於二零零三年十月至二零零四年九月間在蓮麻坑進行的調查中, 共紀錄七種依靠濕地的兩棲動物及八個爬行動物的品種(渠務署, 2007)。當中包括兩個在保育上受關注的爬行動物的品種—細紋南蛇(*Ptyas korros*)及滑鼠蛇。而二零零四年嘉道理農場暨植物園在蓮麻坑溪澗所進行的調查亦紀錄了一種依靠濕地的品種—中國稜蜥(*Tropidophorus sinicus*)。

蝴蝶及蜻蜓

- 3.25 共紀錄了五十二個蝴蝶品種(渠務署, 2007), 包括一個依靠濕地的及兩個在保育上受關注的品種。此外, 嘉道理農場暨植物園在蓮麻坑紀錄了另外八個蝴蝶品種, 當中包括一個在保育上受關注的品種(嘉道理農場暨植物園 2004)。
- 3.26 紀錄中有兩個罕有品種—寬帶青鳳蝶(*Graphium cloanthus*)及銀鏈燒灰蝶(*Arhopala pseudocentauri*) (渠務署, 2007)。而三個罕見的品種, 包括柱菲蛺蝶(*Phaedyma columella*) 萊灰蝶(*Remelana jangala*)及薑弄蝶(*Udaspes folus*)亦紀錄在渠務署的調查中 (2007)。另外三個罕見的品種(Young & Yiu, 2002), 紅斑翠蛺蝶(*Euthalia lubentina*), 一點灰蝶(*Neopithecops zalmora*) 及直紋稻弄蝶(*Parnara bada*)都被嘉道理農場暨植物園紀錄 (2004)。
- 3.27 在渠務署的調查中, 共紀錄了二十五個蜻蜓品種, 當中三個品種具保育價值, 包括綠斑蟳(*Pseudagrion microcephalum*), 天王大偽蜻(*Macromia urania*)及彩虹蜻(*Zygonyx iris*)。此外, 嘉道理農場暨植物園亦在蓮麻坑溪澗紀錄了另一個具保育價值品種—威異偽蜻(*Idionyx victor*) (2004)。

水中動物群

魚類

- 3.28 在蓮麻坑溪澗被共紀錄了十八個淡水魚品種(Chan 2001, 嘉道理農場暨植物園 2004、渠務署 2007)。在十八個品種紀錄中, 四個在保育上受關注, 另外有一個品種—橫紋南鰍(*Schistura fasciolata*), 在環境影響評估研究概要(渠務署, 2007)中列出。斯氏波魚(*Rasbora steineri*)及大刺鰍(*Mastacembelus armatus*)在香港都十分罕有(嘉道理農場暨植物園, 2004), 而月鯉(*Channa asiatica*)及泰國生魚(*Channa striata*)則較為罕見(Lee et al. 2004)。
- 3.29 大多數生態上具有重要價值的水棲動物都紀錄在蓮麻坑溪澗特殊科學價值地點。此溪澗支撐十五個初級淡水魚品種, 包括數個具保育價值的品種: 月鯉(*Channa asiatica*)、大刺鰍(*Mastacembelus armatus*)、斯氏波魚(*Rasbora steineri*)及線細魮(*Rasborinus lineatus*) (渠務署, 2007)。由建築署進行的生態基線調查紀錄了另外三個具保育價值的品種, 包括斯氏波魚(*Rasbora steineri*), 異鱗 (*Parazacco spilurus*)及

麥穗魚(*Pseudorasbora parva*) (建築署, 2009)。它們分別被全球及本地關注, 亦被列為中國的瀕危物種 (Fellowes et al., 2002 and Lee et al., 2004)。

- 3.30 幼體及成年的頭條波魚兩者都是稀有品種及只在北區及錦田找到(Lee et al., 2004), 而它們都在蓮麻坑溪澗中被紀錄(建築署, 2009)。異鱸(*Predaceous chub*)是常見品種, 廣泛地分布於水質清澈的山溪和上下游(Lee et al 2004), 其中有大量數目在蓮麻坑溪澗中被紀錄(建築署, 2009)。但此品種在中國瀕危動物紅皮書因生境損害數目減少而視為易危。羅漢魚(*Topmouth gudgeon*) 則在蓮麻坑溪澗下游中被紀錄(建築署, 2009)。此品種在香港較罕見及主要分佈在北區溪澗 (Lee et al., 2004)。

水棲無脊椎動物

- 3.31 在蓮麻坑溪澗兩個樣板收集點共紀錄了十八個水棲無脊椎動物品種。已匯報的品種是屬於不同類別, 包括: 蚋/黑蠅, 鱗石蛾科及紋石蛾科的石蠶蛾。這兩個科都典型在清潔及未轉差的溪澗找到(渠務署, 2007)。
- 3.32 沒有辨別出依靠此生境而又具保育價值的水棲無脊椎動物。因此, 此地域的水棲無脊椎動物的總體保育價值是低。

4 生態影響的評價

對生境及品種影響的評價

- 4.1 此調查範圍內的生態重要性是根據環境影響評估法例技術備忘附錄八進行評價。

對生境的影響

- 4.2 潛在的生態影響是根據環境影響評估法例技術備忘附錄八表一進行，並總結於表 4.1 甲至 4.1 丁。

表 4.1 甲 對蝙蝠生境(主樓)生態影響的評價

評價準則	蝙蝠生境
生境質素	高
品種	根據野生動物保護條例(Cap. 170)，蝙蝠品種是具保育價值及受到保護。這蝙蝠棲息地內的大蹄蝠(Himalayan Leaf-nosed Bat)在香港很普遍，及遍布全港。潛在騷擾只限於在主樓內的復修工作。
大小/數量	在冬季沒有蝙蝠被發現在這棲息地冬眠。 於二零一零年的五月至七月的最新的蝙蝠調查中，約五十隻大蹄蝠(Himalayan Leaf-nosed Bat)在主樓出現。
持續期間	在修復工程期間對主樓的生境存在潛在干擾; 蝙蝠於旱季因冬眠而離開，在旱季進行維修能避免直接影響的發生。 但主樓內的蝙蝠生境在復修及安裝門窗後將不再存在，然而在廚房內的生境將會在重修後作永久築巢之地方。而且，在蓮麻坑發現很多空置房屋，而這些空置房屋可作為蝙蝠的替代棲息地，所以在運作階段的影響可減至最低。 預料在施工階段及營運階段不會有間接影響。
回復性	工程階段的影響有限。而運作階段的影響則會是永久及不能回復。但在廚房內的生境補償則能緩解此影響。
強度	影響的規模是中等。
未經緩解的影響之重要性	中至低

表 4.1 乙 對蝙蝠生境(廚房)生態影響的評價

評價準則	蝙蝠
生境質素	高
品種	根據野生動物保護條例(Cap. 170)，蝙蝠品種是具保育價值及受到保護。在這蝙蝠棲息地內的大蹄蝠(Himalayan Leaf-nosed Bat)在香港很普遍，及遍布全港。潛在騷擾只限於在廚房外牆的少量維修工作和屋頂重蓋工作，及當故居被還原到其現有用途時，主樓在運行階段的人類活動。
大小/數量	在冬季沒有蝙蝠被發現在這棲息地冬眠。 根據二零零九年九月漁護署的蝙蝠調查，在廚房內有逾百隻大蹄蝠(Himalayan Leaf-nosed Bat)，及最新的二零一零年七月的蝙蝠調查，在廚房內有兩隻大蹄蝠(Himalayan Leaf-nosed Bat)。
持續期間	在修復工程期間對廚房的生境預料會出現潛在干擾;蝙蝠於旱季因冬眠而離開，在旱季進行維修能避免直接影響的發生。 沒有主要修復工作於廚房內進行。拆除連結主樓及廚房的牆需在廚房提供出入口，此處將會安裝便利蝙蝠的閘門，用以控制人類進入廚房，並同時容許蝙蝠飛行，因此在廚房潛在的飛行路線將保持不變。由於主樓及廚房之間的空間十分小，而門口位置將保持原位，預期會對微氣候及光綫做成的影響有限。預料沒有長遠的直接影響。 施工期間預期沒有間接影響。間接影響會因運作階段，主樓的人類活動而產生。
回復性	於工程階段的直接影響是可避免的。而間接影響則會是永久及不能回復。但廚房會與主樓分離及擁有獨立出入口，以減低來自主樓的人類活動而可能會造成的影響。
強度	影響的規模是低。
未經緩解的影響之重要性	中至低

大蹄蝠(Himalayan Leaf-nosed Bat)是常見及廣泛地遍佈香港。從所提議的工作所引致的影響只限於對故居內特定的棲息地發生。若不進行復修工作，主樓在進一步失修下會更脆弱甚至倒塌，最終會破壞此蝙蝠生境。雖然復修工作完成後此蝙蝠生境將不再存在，但經復修及提升的廚房能作為一補償的生境。

在廚房部份，少量的復修工作會在外牆進行。現存之平行桁條將不會受到影響及屋頂坑板會由中國瓦片取代。此乃建築物原有之設計及不會對它的結構穩定性做成影響。長遠而言，由瓦片建造之屋頂應能對此生境提供更好、更通風的環境，這可視作為一個有利的改善工作。當故居回復原有用途後，在運作階段的人類活動可能會對此生境引起間接之騷擾，但由於故居處於郊外及禁區內，故預料到訪的人數不會明顯增加。

表 4.1 丙 對故居附近之溪澗生態影響的評價

評價準則	溪澗
生境質素	高
品種	多樣性及具保育價值的淡水品種在具特殊科學價值地點蓮麻坑溪澗出現，但預計對它們沒有直接影響，而間接影響亦有限。
大小/數量	在故居附近一帶，面積細少及長度為短(<五米)的溪澗。
持續期間	於建造和運作階段對這種生境沒有直接的影響。 於建造階段因大雨或暴雨而引致的地表逕流可能產生間接影響。 當故居回復原有用途後，在運作階段預期沒有間接影響。
回復性	間接騷擾的影響應是短期及可回復。
強度	影響的規模是低。
未經緩解的影響之重要性	低

復修工作將會主要在主樓進行，而它距離溪澗約有十米。而建議的花園提升工程只限去除野生雜亂的植物及種植新品種植物。沒有復修工作將會在或接近故居前的溪澗進行。因此，對此生境預期沒有直接影響。間接影響可能會在工程階段，因大雨或暴雨而引致的地面流涇而做成。但由於此工程規模較小，影響將會極微。

表 4.1 丁 對次級木林及風水林的生態影響的評價

評價準則	次級木林及風水林
生境質素	高
品種	具有香味的樹木土沉香(<i>Aquilaria sinensis</i>)，此品種在中國受到保護(屬國家二級保護野生植物)及已載入中國植物紅皮書的易危級別，並已紀錄於溪澗以北，木林較上層的位置。在保育受關注的品種上沒有直接影響。
大小/數量	次級木林及風水林能在評估範圍內找到。但預計於建造和運作階段，並沒有在保育上受關注的品種有直接或間接的影響。
持續期間	於建造和運作階段對這種生境沒有直接或間接的影響。
回復性	可回復。
強度	影響的規模是低。
未經緩解的影響之重要性	十分低

由於復修工作規模較小及主要在故居內進行，因此並不會影響到次級木林及周遭的風水木林。

表 4.1 戊 對農業/遺棄用地生態影響的評價

評價準則	農業/遺棄用地
生境質素	低
品種	沒有辨認出罕有或受保護的品種，預期對保育上受關注的品種沒有直接或間接的影響。
大小/數量	於建造和運作階段對這生境沒有直接或間接的影響。
持續期間	於建造和運作階段對這生境沒有直接或間接的影響。
回復性	可回復。
強度	影響的規模是低。
未經緩解的影響之重要性	十分低

由於復修工作規模較小及主要在故居內進行，因此並不會影響到周遭的農地及被遺棄用地。

- 4.3 此項目將不會對覓食地及棲息地做成任何明顯之淨損失。此外，此項目將不會對具特殊科學價值地點蓮麻坑鉛礦場有任何直接的影響。對鉛礦場內之蝙蝠棲息巢亦預期沒有影響。故居內的蝙蝠將會直接受到故居復修工作影響，但經緩減後之影響將會減至最低。

對已確認之重要保育地點的評價

- 4.4 因故居復修工作的規模較小，沒有已確認之重要保育地點在調查範圍內及附近一帶有可能受到直接影響。具特殊科學價值地點蓮麻坑鉛礦場距離故居約一公里，因此並不會受到此項目影響。具特殊科學價值地點蓮麻坑溪澗下游流經故居十米外，翻新工作規模細小及多數的主要工作都在故居內進行。至於小型的花園改善工程只限去除野生雜亂的植物及種植新品種。因地盤附近沒有排水系統及公眾污水渠，因此預期沒有污水由項目排出。污水的來源最有可能在使用溫和洗滌劑及清水清洗磚牆、石柱及地板時產生，由於污水的數量少而工作都在故居內進行，預期對水質沒有明顯的影響。此外，因故居前地引起的地表逕流亦不明顯。
- 4.5 沿着通往故居的小徑，是由花崗岩所建造之行人橋，橫過具特殊科學價值地點蓮麻坑溪澗（屬建議三級歷史建築）。工程物料(包括木材、磚頭、建築廢料等)會利分段用手推車，由村內停車場橫過行人橋運載到所建議工地。行人橋會蓋以夾板及在兩旁提供不少於一百五十毫米高的踢腳板。所有物料切割需要在工地以外地方進行，承包商凡需要橫過行人橋運送時，必須第一時間以堅固的膠布封好任何鬆散物料如沙、打撈物、建築廢料等，以避免對溪澗做成任何影響。在工程完成後，承包商需負責由行人橋移走所有物料及小心處理。預計對溪澗沒有因運送物品而做成直接影響。
- 4.6 因復修工作只使用手提式電動工具而沒有重型機械，故此由手提式電動工具引致的影響輕微。

對植物的影響的評價

- 4.7 因只進行故居的翻新工作，除花園改善工程外，沒有樹木需要被砍伐。二零一零年四月廿八日在故居的主樓及附設之廚房前後曾進行的植物考察，附圖三顯示已考察樹木的位置。植物考察的相片紀錄及考察結果分別在附錄乙及丙。
- 4.8 在主樓及附設之廚房前地，植物考察中紀錄了十三株植物，為三個植物品種(包括紅邊鐵樹(*Dracaena marginata*)、芒果樹(*Mangifera indica*)及對葉榕(*Ficus hispida*))，當中並沒有高生態及保育價值。在植物考察中佔大部份的品種一對葉榕(十三株植物之中佔九株)，除了樹木編號(4)芒果樹外，其他樹因為形態及健康狀況均為惡劣而建議全部砍伐。此外，只有五株被視作為成長樹木(一點二米高之樹幹直徑大於九十五毫米)而其他的都是未成長樹木/植物。因此在小型的花園改善工程項目(移除雜生的植物和種植新品種)中砍伐這些樹木沒有構成顯著生態影響及/或生境損失。
- 4.9 植物考察更在主樓及廚房的後面發現兩株樟樹(*Cinnamomum camphora*)，這兩株樹生長在主樓旁，其樹枝除了對屋頂的結構構成威脅外，更會妨礙屋頂的重整工作，因此樹枝需略為修剪，並不會對其健康有大影響。
- 4.10 除了以上提及在故居前及廚房附近，因花園改善工程而需要砍伐的樹木/植物外，沒有需要砍伐其他樹木。由於在研究範圍內具有保育價值的植物(列於表 4.2)並不會受到影響，因此此項目對這些品種的生態影響可視為低。而因樹木被修剪或砍伐後並沒有帶來明顯的生態或/和生境影響，所以不需要以種植緩解來補償失去的綠化景色。如有需要，將會在伐樹申請中詳盡研究需為景色作出的補償。

表 4.2 對調查範圍內具有保育價值的植物品種的評價

名稱	地點	保護狀況	分佈	稀有性
土沉香 (<i>Aquilaria sinensis</i>)	山腰的次級森林及村後的風水木林	香港法例 586 章保護瀕危動植物物種條例內的附件; 在中國受保護(國家二級保護野生植物)及在被視為全球性易危物種(國際自然保育聯盟 2010)	在香港常見 (Corlett <i>et al.</i> 2000)	常見
刺杪欏 (<i>Alsophila spinulosa</i>)	山腰的次級森林	香港受限制的蕨類植物 (Wu and Lee, 2000) 在中國(國家二級保護野生植物)及香港(法例 96 及 586 章)受保護	香港島，大嶼山，大帽山	常見

名稱	地點	保護狀況	分佈	稀有性
蘇鐵蕨 (<i>Brainea insignis</i>)	故居後之風水林	香港受限制的蕨類植物 (Wu and Lee, 2000) 在中國(國家二級保護野生植物)及香港受保護	在香港常見	常見
麥氏杪欏 (<i>Gymnosphaera metteniana</i>)	山腰的次級森林	在中國(國家二級保護野生植物)及香港(法例 96 及 586 章)受保護	蓮麻坑	非常罕有
黑杪欏 (<i>Gymnosphaera podophylla</i>)	山腰的次級森林	香港受限制的蕨類植物 (Wu and Lee, 2000) 在中國(國家二級保護野生植物)及香港(法例 96 及 586 章)受保護	香港島，城門及九龍公園(飛鵝山)	罕有

對哺乳動物的影響的評價

- 4.11 表 4.3 列出了具有保育價值的哺乳動物。因項目中的翻新工程只限於工程區內，沒有對生境或植物造成直接的影響，大型哺乳類動物以及蓮麻坑鉛礦場的蝙蝠生境並不會受到影響。亦因為故居在完成復修後會保留原有用途，所以並沒有對哺乳類動物構成潛在影響，對生物的生態影響故評為低至十分低(詳看表 4.3)。主樓及附設廚房內之蝙蝠生境因修復工作而可能受到影響，主樓的入口在復修後會被阻塞，因此蝙蝠不能再進入這生境。此影響會被段落 5.4 的建議所緩解。雖然在二零一零年五月及六月，廚房沒有蝙蝠紀錄，而同年七月的蝙蝠調查中亦只紀錄了兩隻，但是不能忽略工程對這蝙蝠生境的影響。由於只有少量修復會於附設廚房進行而故居亦會保留原有用途，因而預期項目完成後沒有對哺乳類動物有剩餘影響。

表 4.3 對調查範圍內具有保育價值的哺乳動物品種的評價

名稱	地點	保護狀況	分佈	稀有性	對物種由工程所引起之影響
大型哺乳動物					
印度麂 (Red Muntjac <i>Muntiacus muntjak</i>)	故居後的樹林	潛在區域性關注	廣泛分佈於香港	大量	十分低
東亞豪豬(East Asian Porcupine <i>Hystrix Brachyura</i>)		列於受野生動物保護條例 (第 170 章)	分佈於香港	大量	十分低

名稱	地點	保護狀況	分佈	稀有性	對物種由工程所引起之影響
食蟹獾 (Crab-eating Mongoose <i>Herpestes urva</i>)		本地關注, 列於受野 生動物保 護條例 (第 170 章)	限於香港北部	罕有	低
鼬獾 (Small-toothed Ferret Badger <i>Melogale moschata</i>)		列於受野 生動物保 護條例 (第 170 章)	廣泛分佈於香 港	罕有	十分低
黃腹鼬 (Yellow-bellied Weasel <i>Mustela kathiah</i>)		本地關注	近期記錄於八 仙嶺郊野公 園、船灣郊野 公園、蓮麻坑 及沙頭角	罕有	低
穿山甲 (Chinese Pangolin <i>Manis pentadactyla</i>)		列於受野 生動物保 護條例 (第 170 章) 保護 受保護瀕 危動植物 物種條例 (第 586 章) 保護; 世界自然 保護聯盟 紅皮書:	零星分布於香 港各郊區。	罕有	低
蝙蝠					
大長翼蝠 (Greater Bent- winged Bat <i>Miniopterus magnate</i>)	蓮麻坑鉛礦 場	受野生動 物保護條 例(第 170 章) 保護	廣泛分佈香港	常見	十分低
南長翼蝠 (Lesser Bent- winged Bat <i>Miniopterus pusillus</i>)			頗廣泛分佈香 港各郊區	常見	十分低
長翼蝠 (Common Bent- winged Bat <i>Miniopterus schreibersii</i>)		受野生動 物保護條 例(第 170 章) 保護 及世界自 然保護聯 盟紅皮書: 低危/受威 脅		罕有	十分低

名稱	地點	保護狀況	分佈	稀有性	對物種由工程所引起之影響
中型菊頭蝠 (Intermediate Horseshoe Bat <i>Rhinolophus affinus</i>)		受野生動物保護條例(第170章)保護		不常見	十分低
菲菊頭蝠 (Least Horseshoe Bat <i>Rhinolophus pusillus</i>)				不常見	十分低
大足鼠耳蝠 (Rickett's Big-footed Bat <i>Myotis ricketti</i>)			頗廣泛分佈香港各樹林。	不常見	十分低
中華鼠耳蝠 Chinese Myotis <i>Myotis chinensis</i>			分佈頗廣泛於香港各郊區。蓮麻坑、南涌、大欖涌、石崗、西貢、石壁及東涌。	不常見	十分低
大蹄蝠 (Himalayan Leaf-nosed Bat)	葉定仕故居內		廣泛分佈於香港	常見	低

對水棲生境及動物群的影響的評價

- 4.12 表 4.4 列出在研究範圍內具有保育價值的水棲生物。由於在故居前的溪澗及其附近並沒有復修工程進行，因此並沒有對水棲生境及動物群構成影響，而工程對這些生物的生態影響可評為很低。此外，沒有廢水會排放到溪澗，因此預期不會對水質構成直接影響。大雨或暴雨造成的地表逕流或會在建造階段間接造成水質影響，但以工程的規模、防禦措施，包括於旱季施工和對水質污染控制(見段落 5)的條件下，工程對水棲生境及動物群的影響是極微的。但在建造階段，應根據由環保署所發出之“專業人士環保事務諮詢委員會” PN 1/94, '建築工程之渠道' 內的良好地盤措施，及發展局工務科技術通告編號: 5/2005 內'保護自然溪澗/河道避免工程帶來負面影響' 之程序作為緩解措施，以控制潛在之溪澗水質影響。

表 4.4 對調查範圍具有保育價值的水棲和動物品種的評價

名稱	地點	保護狀況	分佈	稀有性
鳥類				
池鷺 (Chinese Pond Heron <i>Ardeola bacchus</i>)	蓮麻坑	潛在區域性關注	居於香港	不常見
蛇鵝 (Crested Serpent Eagle <i>Spilornis cheela</i>)		二級中國受保護品種		
鳳頭鷹 (Crested Goshawk <i>Accipiter trivirgatus</i>)		二級中國受保護品種	居於香港	不常見
褐翅鴉鵂 (Greater Coucal <i>Centropus sinensis</i>)		二級中國受保護品種	廣泛分佈及居於香港	常見
小鴉鵂 (Lesser Coucal <i>Centropus bengalensis</i>)		二級中國受保護品種	廣泛分佈及居於香港	常見
灰林 (Grey Bushchat <i>Saxicola ferrea</i>)		區域性關注	廣泛分佈及居於香港	常見
橙頭地鸚 (Orange headed Thrush <i>Zoothera citrinus</i>)	蓮麻坑棄置屋內	區域性關注	大埔滘及蓮麻坑	罕有
兩棲爬行動物				
虎紋蛙(Chinese Bullfrog <i>Hoplobatrachus chinensi</i>)	蓮麻坑溪澗低地部分	二級中國受保護品種	廣泛分佈香港及在濕地低地出現	常見
南蛇 (<i>Ptyas mucosus</i>)	蓮麻坑	列於受保護瀕危動植物條例(第586章)及中國瀕危動物紅皮書為瀕危	廣泛分佈香港	常見

淡水魚類品種				
斯氏波魚 (Chinese Rasbora <i>Rasbora steineri</i>)	蓮麻坑溪澗	全球性關注	香港北區及錦田	罕有
大刺鰍 (Spiny eel <i>Mastacembelus armatus</i>)		區域性關注	居於香港	罕有
異鱸 (Predaceous Chub <i>Parazacco spilurus</i>)		中國瀕危動物紅皮書為瀕危	常見於水質清澈的山溪和上下游	常見
月鱧(Small Snakehead <i>Channa asiatica</i>)		區域性關注	香港北區及長洲	不常見

5 緩解影響之措施

- 5.1 根據環境影響評估法例技術備忘附錄十六之指引，此節會提及如何避免及補償對已辨別的生態影響。

避免影響

- 5.2 據第二節的描述，只有故居主樓、廚房部份及在故居前的花園會進行復修。所產生之污染物是少量及限制於內部及建築物短距離的周圍部份。沒有直接排放及傾倒活動會在溪澗進行。因此，對蓮麻坑溪澗及其流域和關聯木林的直接及間接影響是可以完全避免。
- 5.3 雖有需要進行翻新工作，但會盡量避免一些對故居內蝙蝠生境的騷擾。建議工程應該於旱季(包括十一月及次年三月)期間進行，這時蝙蝠應離開故居進入冬眠期，因而能減少對蝙蝠之潛在影響。為避免未知的影響，工程只會在確定故居內沒有蝙蝠後才會展開。

影響的減低及補償

- 5.4 在主樓復修工作完成後，它將會由門窗隔絕及不容許蝙蝠進入。在廚房的蝙蝠巢將會提升及用作補償主樓的蝙蝠生境以緩解此永久影響。在廚房現存的平行桁條是不會受到影響而坑板會由中國瓦片取代，此乃建築物原來之設計及不會影響它的穩定性。長遠來說，瓦片建造之屋頂能向此生境提供更好、更通風的環境。此外，它將會與主樓獨立分離，從而減輕主樓內人類活動產生之潛在騷擾。
- 5.5 於二零零九年九月由漁農自然護理署進行的蝙蝠巢普查，故居廚房內紀錄了逾百隻大蹄蝠(Himalayan Leaf-nosed Bat)而古物古蹟辦事處在二零一零年七月所進行之最新蝙蝠普查中找到了兩隻蝙蝠，因此建議保留廚房作蝙蝠棲息處。為減低對蝙蝠的影響，建議緩解措施應包括減少在廚房內的復修工作，保留原有桁條、入口的配置和蝙蝠的飛行路線，以及參考在附件丁內的指引，避免將來對蝙蝠棲息處的騷擾。
- 5.6 在廚房前方幕牆之窗口於二零一零年二月暫時被阻塞，而原因已於段落 3.19 內詳述。除了巢的選擇會按季節性及按年轉變外，受阻之窗口可能是限制了蝙蝠的飛行路線以至佔據廚房的蝙蝠下降之其中一個原因。而蝙蝠在二零一零年七月返回廚房，反映所建議經提升之廚房具高潛質成為有益處的蝙蝠巢。另外，在蓮麻坑常見的空置房屋亦可能是蝙蝠的另一選擇。
- 5.7 因蝙蝠之糞便可能為廚房內部構成損害，傢俬及其他貴重的物品並不建議存放在附設廚房內。另外，在衛生及減低人類對蝙蝠巢騷擾的原因下，尤其在蝙蝠的繁殖季節，應禁止訪客進入廚房部份。
- 5.8 在廚房部份內，被提議的復修工作只包括修補及清潔外牆；以瓦片取代坑板屋

頂，並沒有其他復修工作會在廚房內進行。拆除連結主樓及廚房的牆需在廚房提供出口，此處將會安裝橫條式的閘門，用以控制人類進入廚房，並同時容許蝙蝠飛行，因此在廚房潛在的飛行路線將保持不變。預期此項目並沒有對廚房部份內的蝙蝠生境有明顯影響。有關閘門的詳細設計、維修及監察，將會諮詢合資格人士的意見，在設計階段再另行遞交，然後在運行階段之前安裝。此外，由於未能預料蝙蝠對閘門的反應，建議在建造階段後，實施對閘門監察及維修的計劃，以檢討其可行性。有可能需要對廚房閘門的設計作出修改和改善。

- 5.9 因工地和溪澗只有約十米距離，故在工程期間，對水質可能存有潛在影響。在建造階段，建議根據由環保署所發出之“專業人士環保事務諮詢委員會” PN 1/94, ‘建築工程之渠道’內的良好地盤措施，及發展局工務科技術通告編號: 5/2005 內‘保護自然溪澗/河道避免工程帶來負面影響’之程序作為緩解措施，以控制潛在之溪澗水質影響。根據技術通告編號: 5/2005，建議應提供的緩解措施有:

在計劃階段

- 因旱季時溪澗流量較低,被提議的工作應該在旱季期間進行;
- 暫存物品(例如: 儀器, 碎屑及化學品)的位置應遠離溪澗, 在工作開始前應識別臨時擺放建築碎屑及廢料的位置;
- 混凝土的應用應避免及減少。除非是存在復修及工地限制, 否則應考慮其他更保護環境的方法;

建造階段

- 工作地方應暫時被隔離, 例如放置沙包或泥沙屏障及在底部放置鉛邊和合適的支撐工具, 以防對溪澗水質有負面影響;
- 自然溪澗的低部及現有水流應不被騷擾;
- 如需要堆存建築材料, 應妥善蓋好及遠離自然溪澗;
- 工程的碎石碎片和廢料應蓋好及/或儘快妥善棄置, 避免被雨水沖洗到附近的溪澗;
- 建造的流出物、地盤逕流及污水應妥善收集及/或處理, 亦應減少廢水的產生。

剩餘影響

- 5.10 若妥善執行所提議的緩解措施, 預期沒有生態剩餘影響。而由建造階段而產生的附帶間接影響則可以忽略, 因這生境已經被只有二百米距離的現有村民騷擾。因故居將會被保留作現有用途, 所以可以忽略運作期間的間接影響。

6 環境監察及審核要求

- 6.1 因故居內找到蝙蝠，復修工作只會在確定所有蝙蝠已離開故居後才會展開，避免未知的影響。在工程階段，需每月進行地盤巡視一次，以確保良好之地盤措施適當地實行，以避免水質受到影響。如有需要，復修廚房期間將會同時制定及實踐改善措施，每星期亦會監察工地以確保廚房的復修工作有依照生境改善的方針進行。
- 6.2 由於對駐於主樓之蝙蝠所預期之生態影響是屬中至低，提供在過往有蝙蝠存在之廚房作補償生境能夠緩解此影響。因現在對蝙蝠的選址喜好仍難以預料，故建議進行生態監察及審核，調查在廚房之蝙蝠生境在提升後對吸引及安置蝙蝠的功效。
- 6.3 在工程完成後一年內需每月進行蝙蝠調查，視乎需要，在三月至七月期間進行(包括三月及七月在內)，以紀錄工程後從冬眠回巢的蝙蝠數量。在廚房便利蝙蝠之開門的功效亦應作檢視。若經提升的生境在吸引蝙蝠方面失去作用或開門設計未能配合，則應作出改善措施。
- 6.4 以上監察工作將會由合資格人士進行及向環境影響評估法例之法定機構作出匯報。

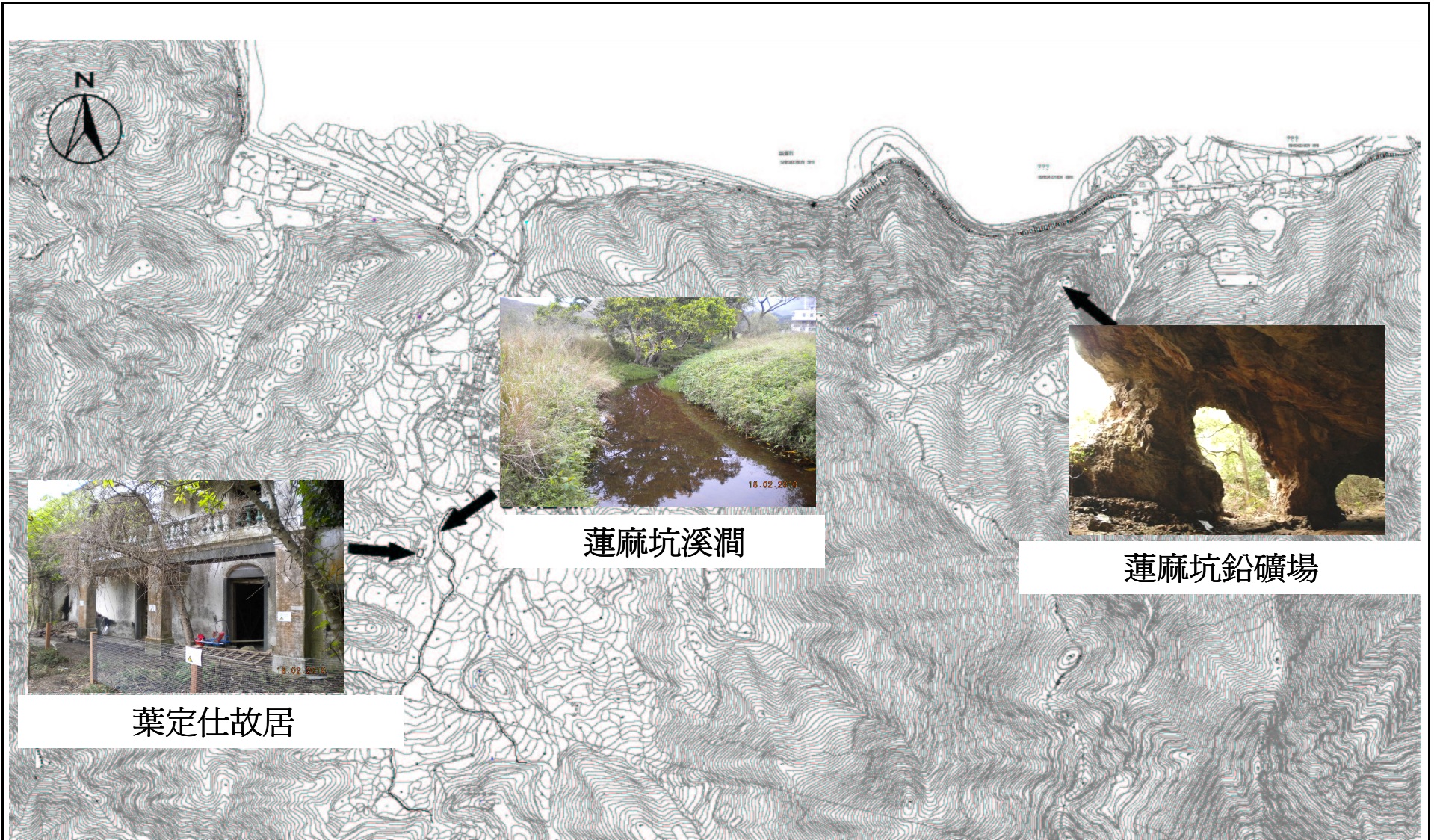
7 結論

- 7.1 因蓮麻坑的鄉村地方被人類騷擾機會低，令其生態及保育上具有重要價值。蓮麻坑鉛礦場及蓮麻坑溪澗是具特殊科學價值地點及有保育價值。雖然已知這些地方的生態重要性，但葉定仕故居復修工作性質及規模細少，加上工程只於旱季進行，再配合以上所建議的緩解方案，相信項目不會對礦場及溪澗導致任何生態影響。對木林生境及故居附近之哺乳動物造成影響的可能性極低。
- 7.2 但對於在夏季使用破爛故居作巢的蝙蝠則有可能做成影響。建議故居的復修工程只在十一月至次年三月進行，這段時間蝙蝠不會住在故居的主樓或廚房，可避免蝙蝠受到工程影響。此外，廚房將會改善成更有蝙蝠棲息潛力的環境，以緩減主樓翻新對蝙蝠的直接影響。若果緩解措施得以實行，此項目將不會帶來剩餘影響。
- 7.3 影響監察將於工程階段及運作階段中進行，以監察和審查緩解措施的成效。另外，因故居內發現了蝙蝠，復修工作只會在確實了蝙蝠已離開故居後才會展開，避免未知的影響。
- 7.4 在工程進行期間，每月都會有工地監察以確定良好地盤措施的施行，以避免水質受到影響。如有需要，復修廚房期間將會同時制定及實踐改善措施，每星期亦會監察工地以確保廚房的復修工作有依照生境改善的方針進行。

8 參考資料

- 漁農自然護理署，搜尋香港生物數據庫
(http://www.afcd.gov.hk/tc_chi/conservation/hkbiodiversity/database/search.asp)
- Black & Veatch Hong Kong Limited. 2007. Agreement No. CE 6/2002 (DS) Drainage Improvement in Northern New Territories – Package C: Investigation, Design and Construction. Environmental Impact Assessment Report. Drainage Services Department, Hong Kong.
- 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 and 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, 123-160.
- Kadoorie Farm and Botanic Garden. 2004. A Pilot Biodiversity Study of the eastern Frontier Closed Area and North East New Territories, Hong Kong, June-December 2003. Kadoorie Farm and Botanic Garden Publication Series No.1. Kadoorie Farm and Botanic Garden, Hong Kong Special Administrative Region.
- Mott MacDonald Hong Kong Ltd. 2009. Construction of a Secondary Boundary Fence and New Sections of Primary Boundary Fence and Boundary Patrol Road. Environmental Impact Assessment Report. Secretary for Security, Hong Kong.
- Ove Arup & Partners Hong Kong Ltd. 2007. North East New Territories (NENT) Landfill Extension. Environmental Impact Assessment Report. Environmental Protection Department, Hong Kong.
- Shek, C.T. 2004. Bats of Hong Kong: An Introduction of Hong Kong Bats, with an Illustrative Identification Key. *Hong Kong Biodiversity* 7: 1-9.
- Shek, C.T. and Chan, C.S.M. 2005. Roost censuses of cave dwelling bats of Hong Kong. *Hong Kong Biodiversity* 10: 1-8.
- Shek, C.T. and Chan, C.S.M. 2006. Mist net survey of bats with three new bat species recorded for Hong Kong. *Hong Kong Biodiversity* 11: 1-7.
- Wu, S.H. and Lee W.T.C.. 2000. Pteridophytes of Hong Kong. *Memoirs of the Hong Kong Natural History Society* 23: 5-20.

附圖



葉定仕故居



蓮麻坑溪澗



蓮麻坑鉛礦場

標題

報價參考編號: AMO0911013
 禁區蓮麻坑村之葉定仕故居 — 生態調查顧問服務

詳細位置

比例

--

Project

No.

IA0004

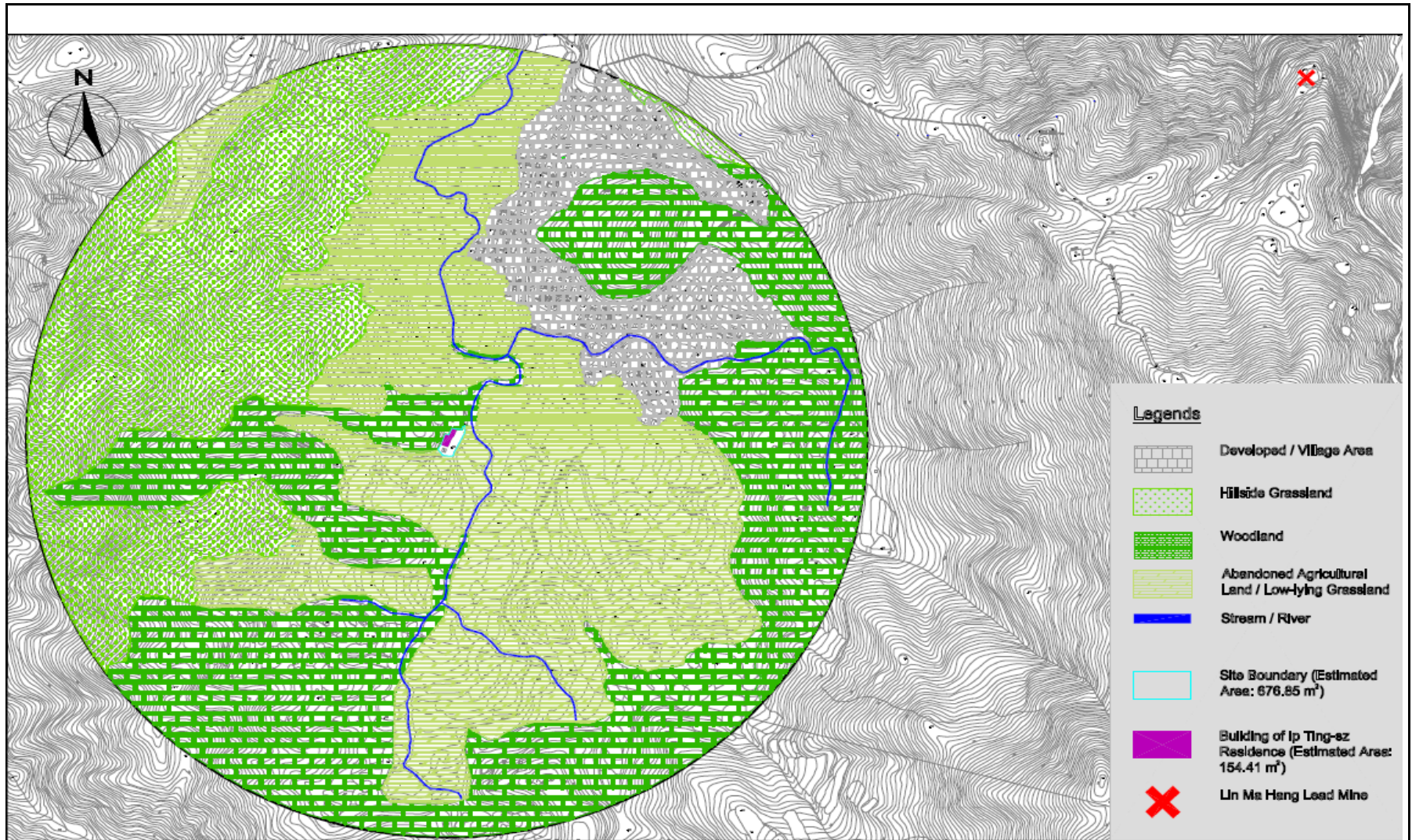
日期

二月/二零一零

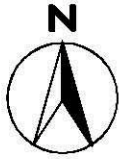
圖片


—

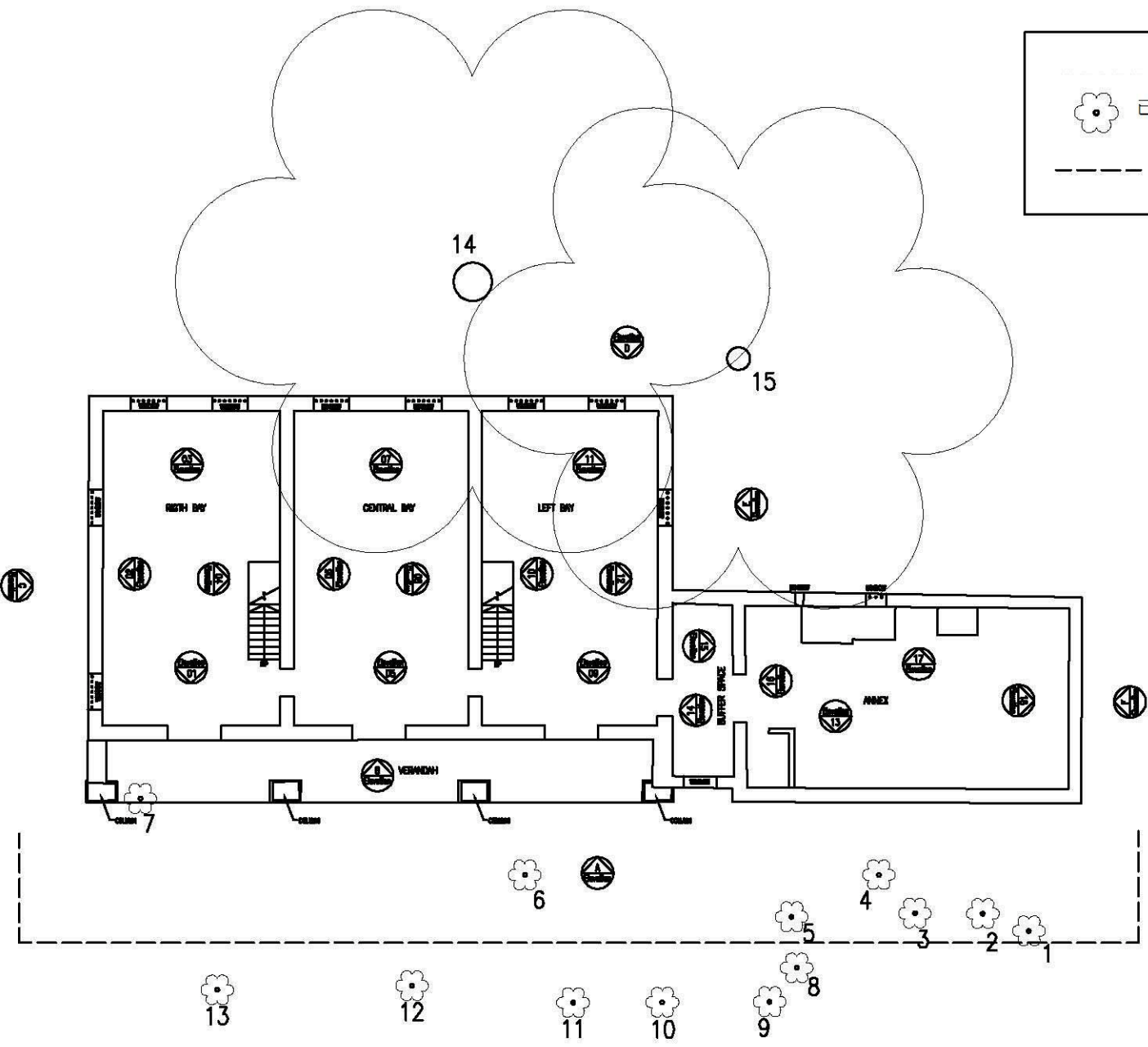
CINOTECH



比例	不依比例	日期	二零一零年三月
檢查	PC	繪圖	AL
項目號碼	IA0004	附圖號碼	2

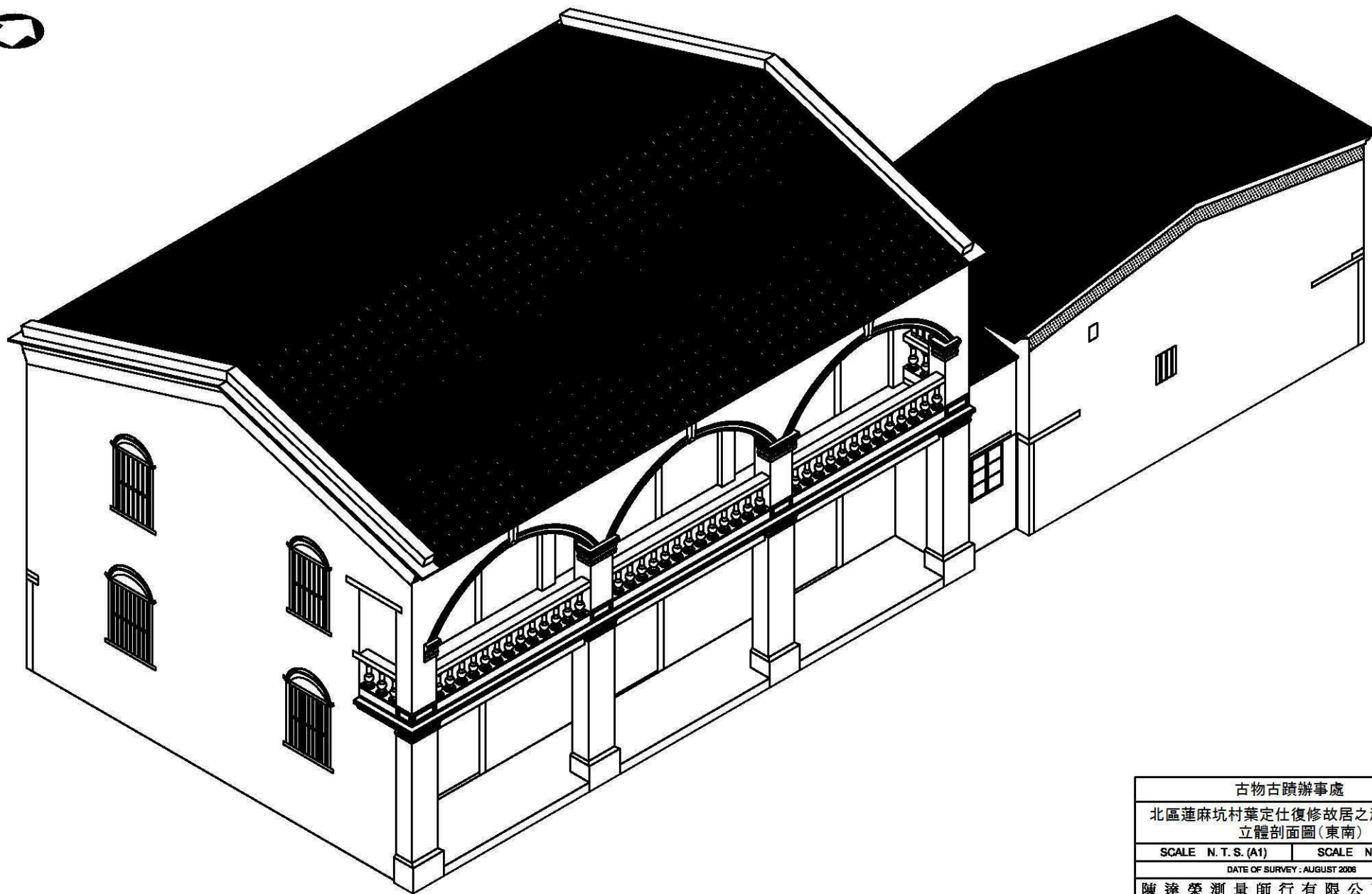


	已考察的樹木
	圍欄

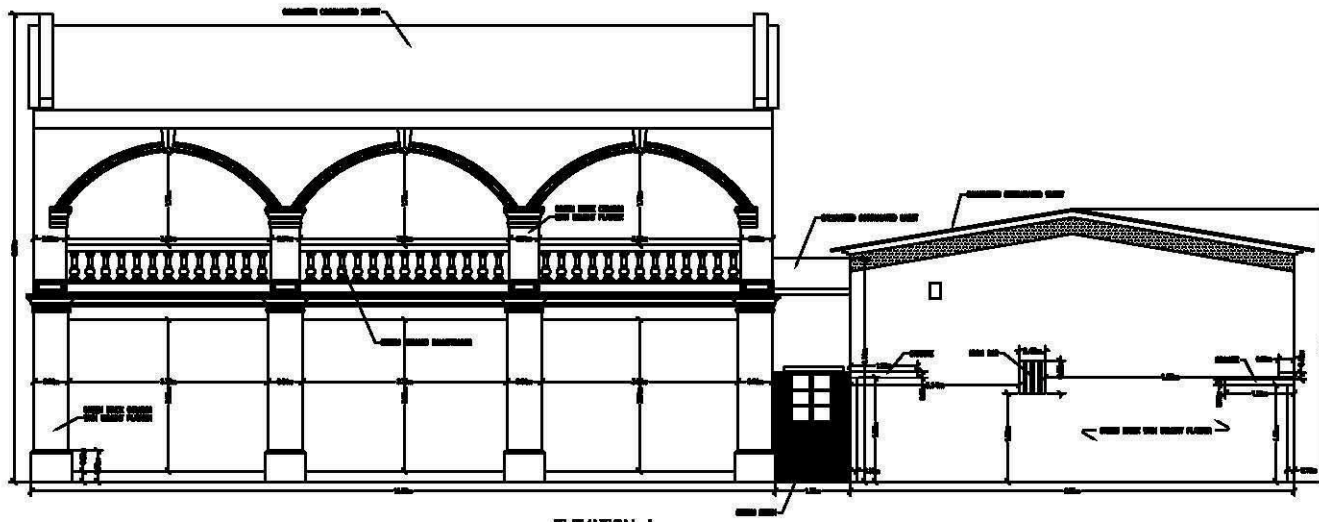


比例	不跟比例	DATE	JUL 2010	
檢查	PC	繪圖	BC	
項目編號	IA0004	附圖編號	3	REV —

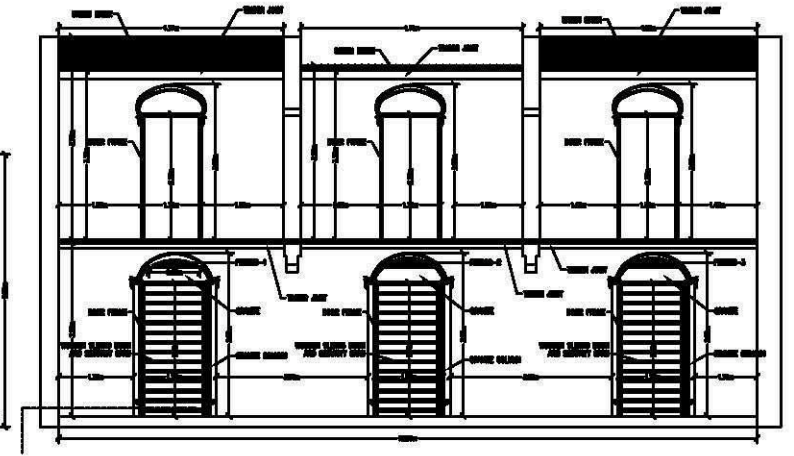
附件甲
復修故居之測繪圖則



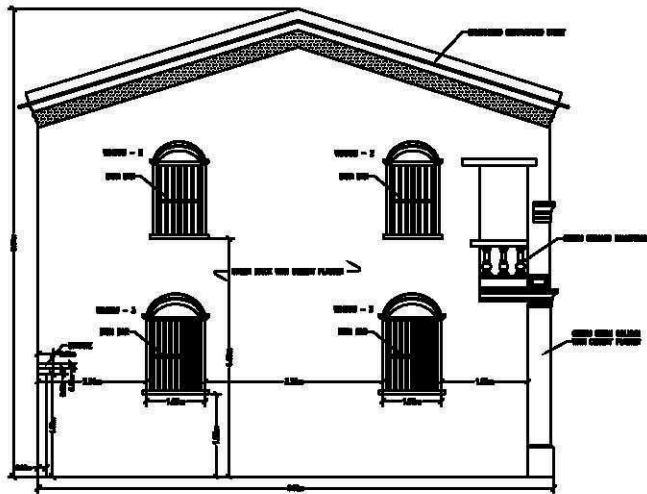
古物古蹟辦事處	
北區蓮麻坑村葉定仕復修故居之測繪圖則 立體剖面圖(東南)	
SCALE N. T. S. (A1)	SCALE N. T. S. (A3)
DATE OF SURVEY: AUGUST 2008	
陳達榮測量師行有限公司 TED CHAN & ASSOCIATES LIMITED	
<small>Authorised Land Surveyors Professional Engineers Professional Surveyors</small>	
FIG. NO. TCHK4455/AD/01	ISSUES



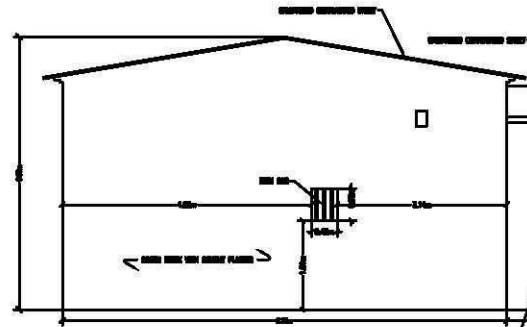
ELEVATION A



ELEVATION B



ELEVATION C



ELEVATION D

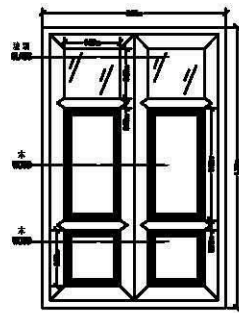


圖 - 1

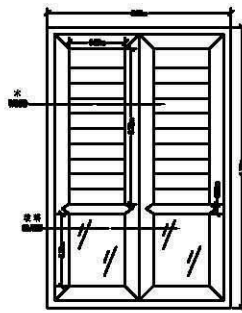


圖 - 2

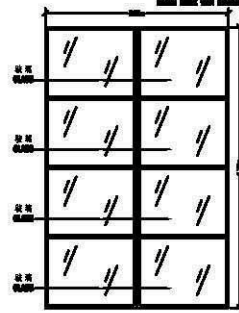


圖 - 3

單位為米

古物古蹟辦事處

北區蓮麻坑村葉定仕復修故居之測繪圖則
立視圖 1

SCALE 1:50 (A1)

SCALE 1:100 (A3)

DATE OF SURVEY: AUGUST 2008

陳達榮測量師行有限公司

TED CHAN & ASSOCIATES LIMITED

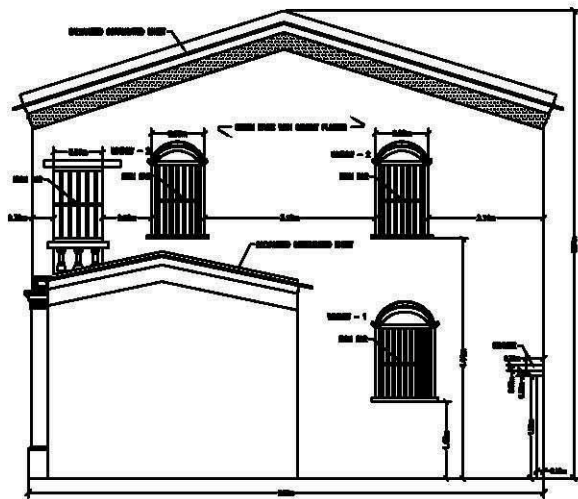
Authorised Land Surveyors

Professional Engineers

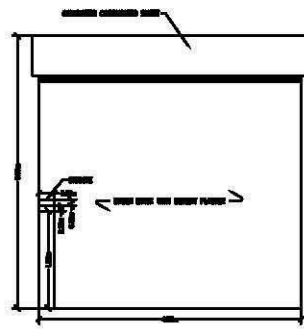
Professional Geotechnical Engineers

FIGURE NO. TCHK4455/EV/02

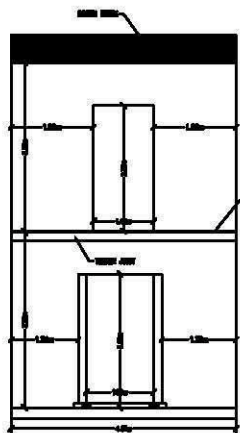
KS58888



ELEVATION E



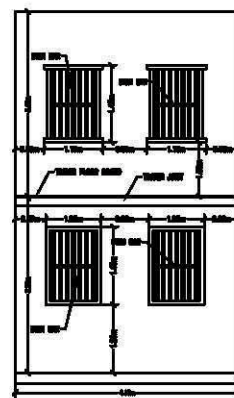
ELEVATION F



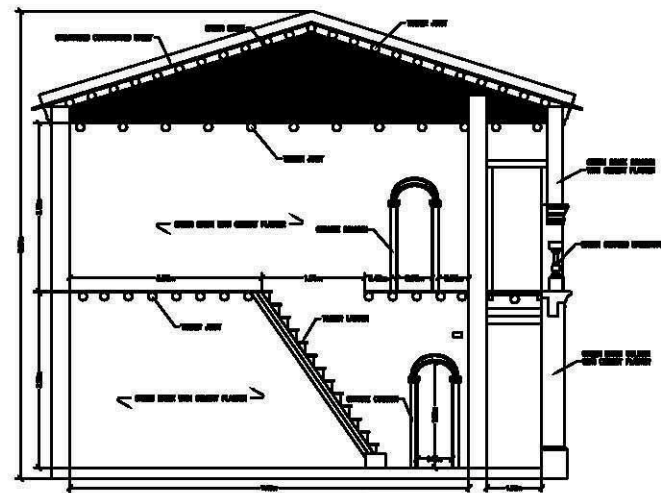
ELEVATION 01



ELEVATION 02



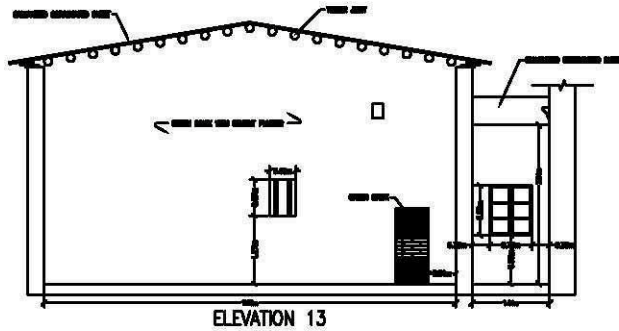
ELEVATION 03



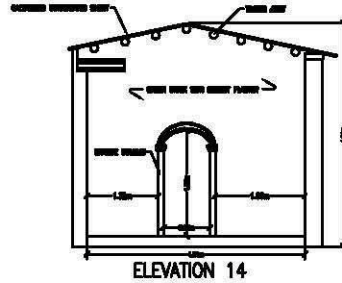
ELEVATION 04

單位為米

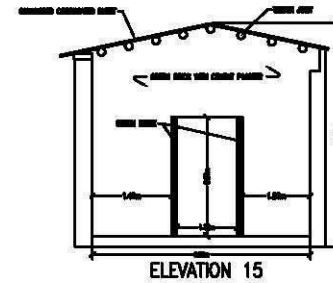
古物古蹟辦事處	
北區蓮麻坑村葉定仕復修故居之測繪圖則 立視圖II	
SCALE 1:50 (A1)	SCALE 1:100 (A3)
DATE OF SURVEY: AUGUST 2008	
陳達榮測量師行有限公司 TED CHAN & ASSOCIATES LIMITED Authorised Land Surveyors	
	
FIG NO:	
TCHK4455/EV/03	RSR2008



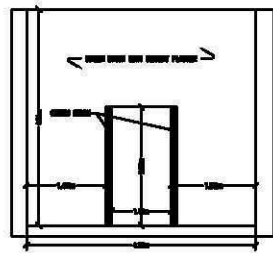
ELEVATION 13



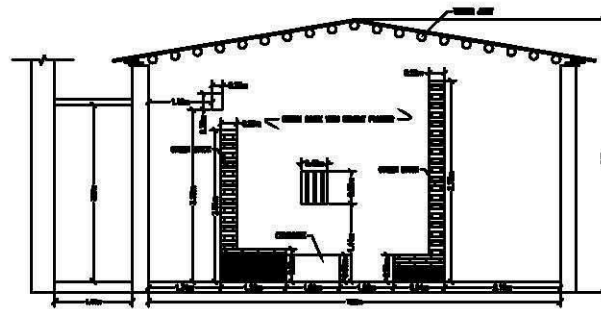
ELEVATION 14



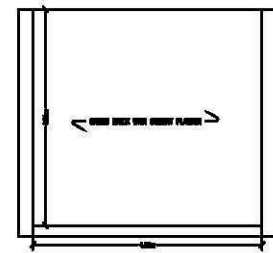
ELEVATION 15



ELEVATION 16



ELEVATION 17



ELEVATION 18

單位為米

古物古蹟辦事處

北區蓮麻坑村葉定仕復修故居之測繪圖則
施工單位

SCALE 1:50 (A1)

SCALE 1:100 (A3)

DATE OF SURVEY: AUGUST 2008

陳達榮測量師行有限公司
TED CHAN & ASSOCIATES LIMITED

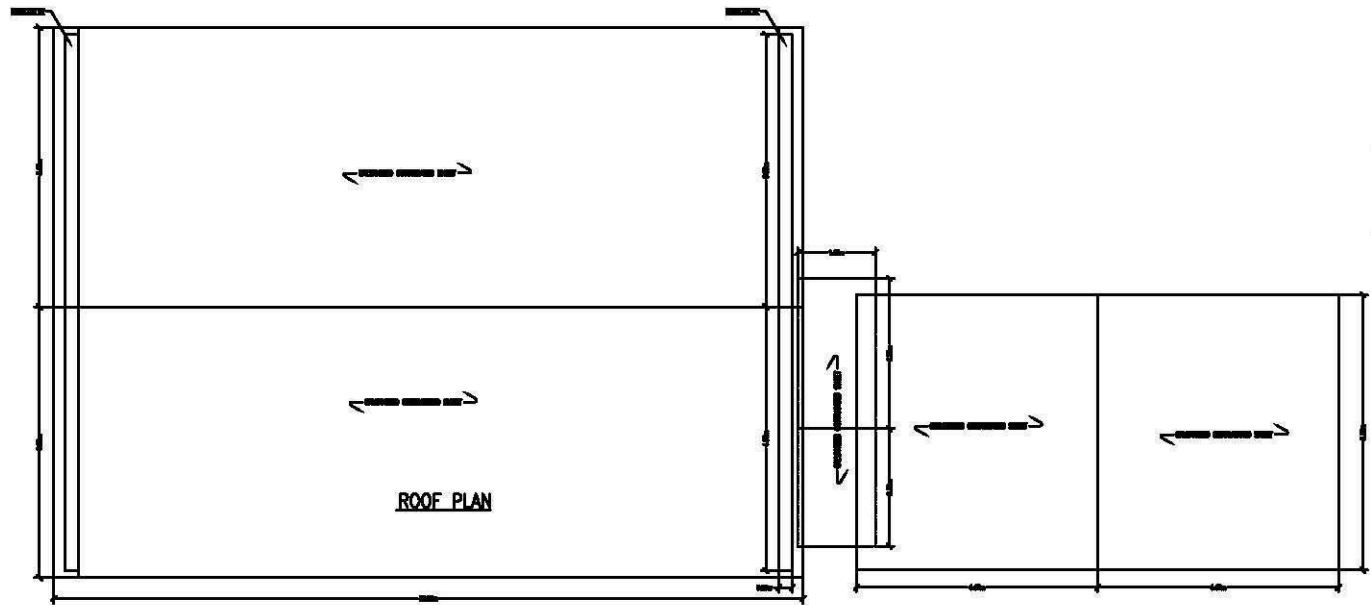
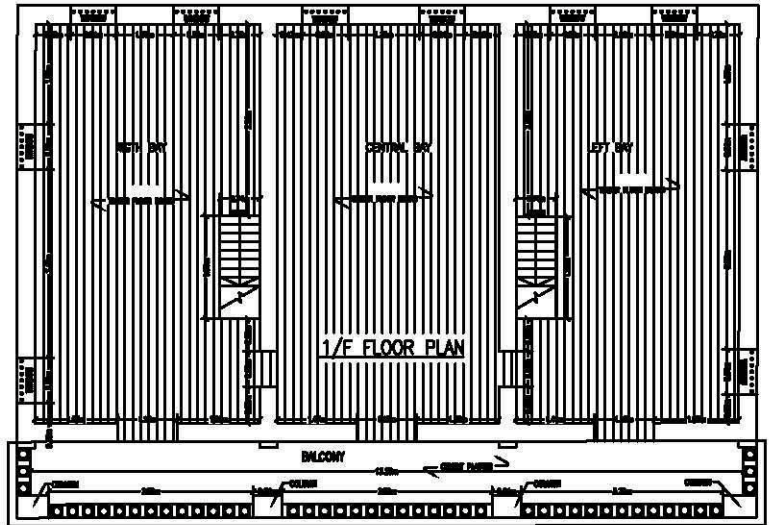
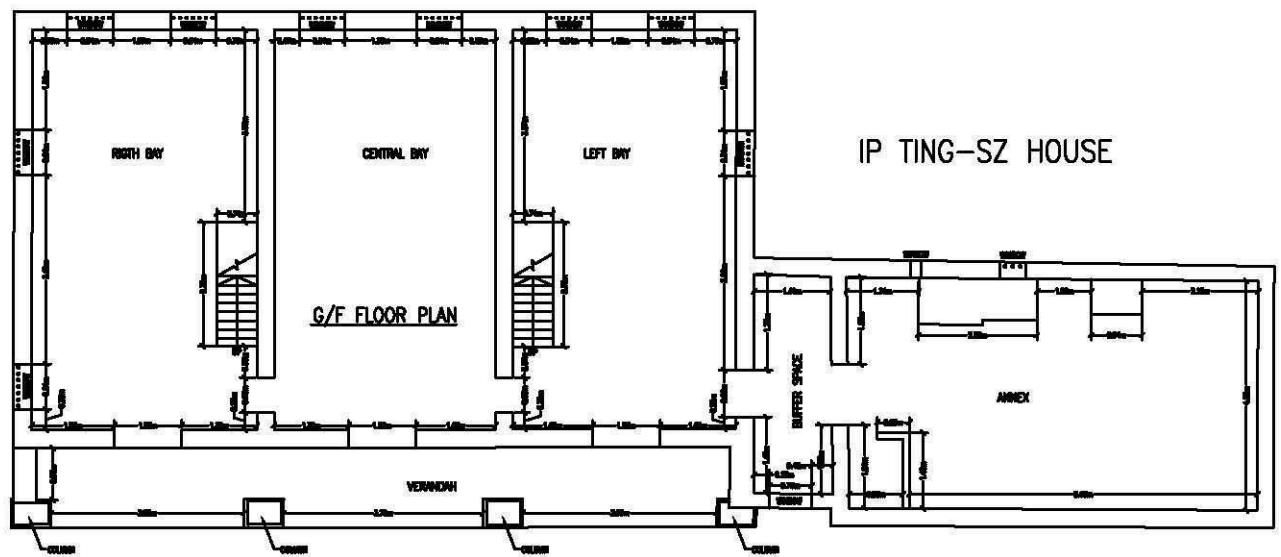
Authorised Land Surveyors
Professional Corporation
No. 1000

PLAN NO:
TCHK4455/EV/05

05/05/08



IP TING-SZ HOUSE



單位為米

古物古蹟辦事處

北區蓮麻坑村葉定仕復修故居之測繪圖則
建築計劃 I

SCALE 1:50 (A1)

SCALE 1:100 (A3)

DATE OF SURVEY: AUGUST 2008

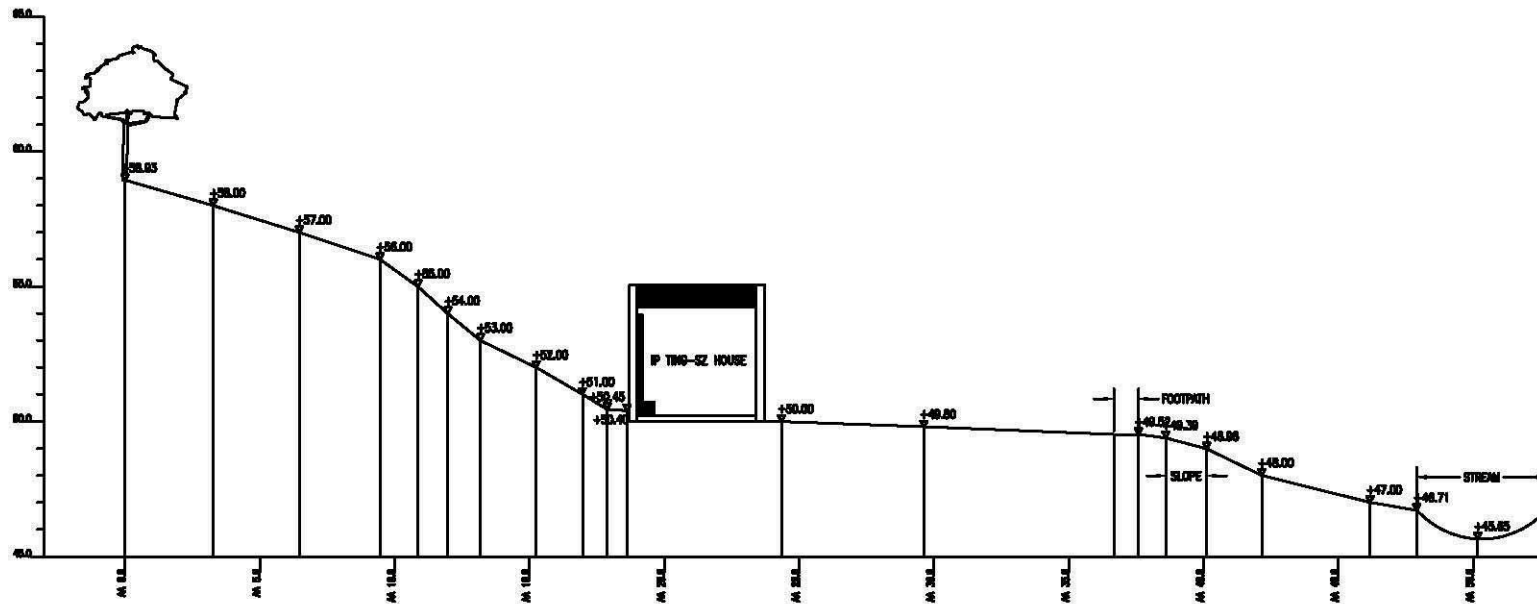
陳達榮測量師行有限公司
TED CHAN & ASSOCIATES LIMITED



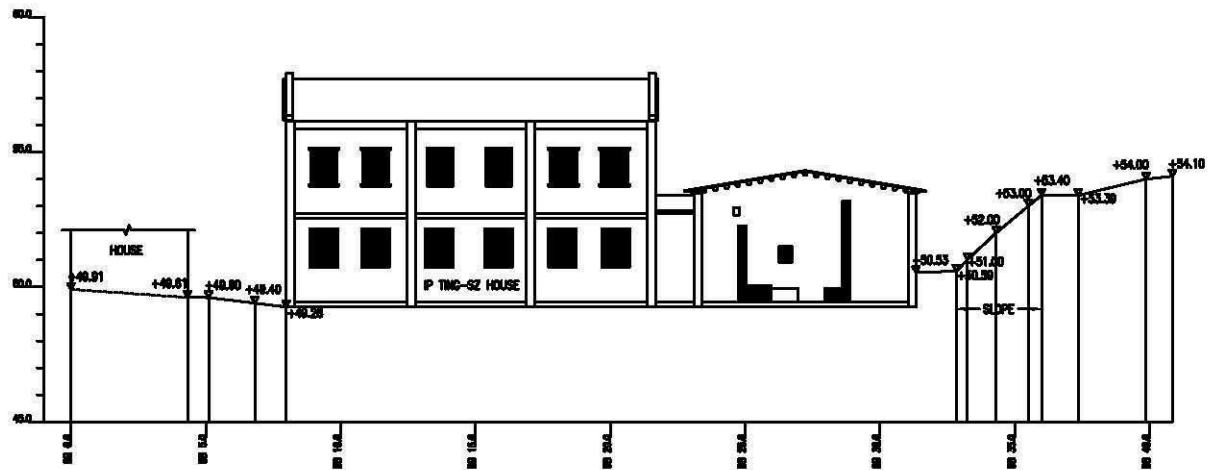
Authorised Land Surveyors

Plot No.: TCHK4455/FP/01

666888



SECTION A-A



SECTION B-B

單位為米

古物古蹟辦事處

北區蓮麻坑村葉定仕復修故居之測繪圖則
位置剖面圖

SCALE 1: 100 (A1)

SCALE 1: 200 (A3)

DATE OF SURVEY: AUGUST 2008

陳達榮測量師行有限公司
TED CHAN & ASSOCIATES LIMITED

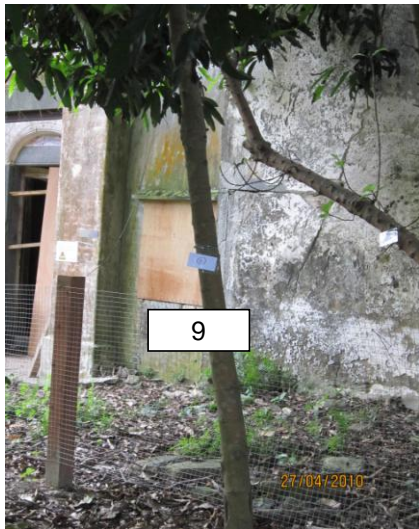
Authorised Land Surveyors
Professional Corporation
Incorporated in Hong Kong

PROJ. NO.:
TCHK4455/SE/01

03/08/08

附件乙
植物考察的相片紀錄



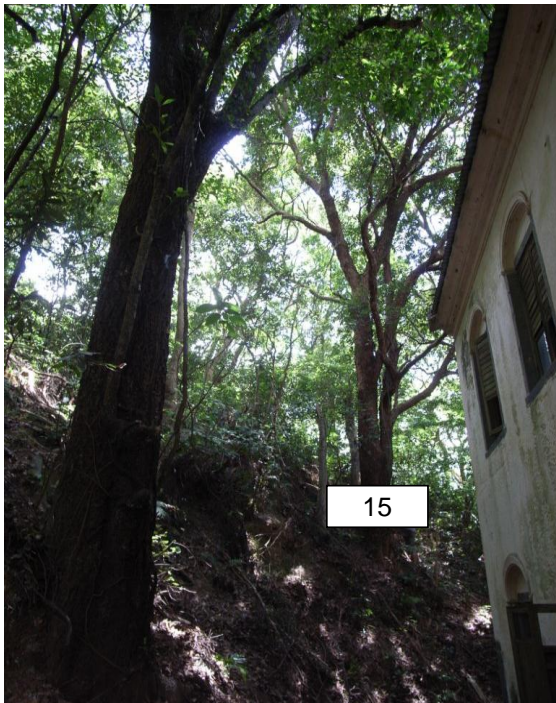




13



14



15

附件丙
植物考察的結果

禁區蓮麻坑村之葉定仕故居—生態調查顧問服務

附件丙—植物考察的結果

編號	樹木品種		樹的尺寸			形態	健康狀況	觀賞價值	移植後的存活率	建議 (保留/移植/移除)	備註
	學名	中文名稱	整體高度 (米)	樹幹直徑 (厘米)	平均樹冠寬 度 (米)						
1	<i>Dracaena marginata</i>	紅邊鐵樹	2.0	3.0	1.1	好	一般	低	高	移除	
2	<i>Dracaena marginata</i>	紅邊鐵樹	3.6	1.5	2.0	好	一般	低	高	移除	
3	<i>Mangifera indica</i>	芒果	5.8	9.5	3.8	一般	一般	一般	一般	移除	
4	<i>Mangifera indica</i>	芒果	10.9	12.4	6.5	好	一般	一般	一般	保留	
5	<i>Ficus hispida</i>	對葉榕	6.0	8.5	2.9	差	差	低	低	移除	
6	<i>Ficus hispida</i>	對葉榕	8.1	16.0	4.0	差	差	低	低	移除	
7	<i>Ficus hispida</i>	對葉榕	5.5	10.0	2.8	一般	差	低	低	移除	
8	<i>Ficus hispida</i>	對葉榕	5.5	7.0	2.9	差	差	低	低	移除	
9	<i>Ficus hispida</i>	對葉榕	5.5	6.0	3.0	差	差	低	低	移除	
10	<i>Ficus hispida</i>	對葉榕	5.3	6.0	2.5	差	差	低	低	移除	
11	<i>Ficus hispida</i>	對葉榕	4.9	6.0	2.5	差	差	低	低	移除	
12	<i>Ficus hispida</i>	對葉榕	4.2	5.0	1.6	差	差	低	低	移除	
13	<i>Ficus hispida</i>	對葉榕	4.3	14.0	4.7	差	差	低	低	移除	
14	<i>Cinnamomum camphora</i>	樟	13.5	46.0	14.0	好	好	一般	低	保留	需修剪
15	<i>Cinnamomum camphora</i>	樟	12.6	54.0	13.0	好	好	一般	低	保留	需修剪

附件丁
緩解及補償辦法

附件丁：緩解及補償辦法

保留現有蝙蝠巢 – 對葉定仕故居廚房內的蝙蝠糧倉之指引

保留故居的廚房作蝙蝠居所應被視作為對廚房築巢的蝙蝠之環境保護的基礎。在歐洲，很高百分比的蝙蝠品種都會每一年至少用一段時間在建築物內築巢。而屬文化遺產的建築物都對蝙蝠有特別的重要性。這些結構如此故居，可能受到它們權利的規限，而對建築物及蝙蝠的保護產生衝突。

根據在歐洲對妥協人類發展和蝙蝠生存權利的經驗，在項目的設計階段是必須考慮到蝙蝠的需要和它們對人類的潛在騷擾。監督的成功應在方法陳述(Method statement)上建立，這對我們明瞭成敗的因素是十分重要的。

此附件的資料是從英國自然署(English Nature)、聯合國環境規劃署[蝙蝠—歐洲](UNEP/EUROBATS)及嘉道理農場暨植物園(KFBG)的發表總結出來，用以向項目提議提供充分保護廚房作蝙蝠巢的資料。以下是在建立對蝙蝠巢原處保育的建議時，應被考慮之設計原則：

蝙蝠巢之需要

- 除了工程時間外，保持原處作為蝙蝠巢的兩個重要事項是最後蝙蝠巢大小和其合適度及入口的配置和蝙蝠的飛行路線，包括任何外來光線。蝙蝠有慣性的飛行路線以穿梭覓食地及棲息地。因只會在廚房外牆及瓦造屋頂作少許的復修，窗口將會被保留而門戶則會安裝適合蝙蝠使用的閘門，使內部及外部的佈置都能給予保留，蝙蝠可以仍舊跟隨已建立的路線飛行。
- 蝙蝠偏好在黑暗中向着植物直向飛行，所以應減少工地的外來光線。而在主樓內的任何發光工具應在每天工作後關掉。
- 已知蝙蝠會因應巢或繁殖的偏好而在一天內轉變位置，而它們亦偏好寬敞又有充足飛行空間的屋頂。故屋頂的結構及質料應為蝙蝠提供足夠立足點及降落表面。(例如粗糙的木質表面)
- 人類是禁止進入廚房，但應保留已存在的蝙蝠通道。
- 因在項目之工程及管理階段都沒有在廚房使用燈光的提議，故蝙蝠在廚房築巢是不會受到燈光影響。
- 任何在廚房使用的油漆/物料(包括所建議的合成顏料)應該是非毒性和沒有氣味，而防白蟻的液體應該只在處理故居主樓內的木材時使用。

避免損害內部結構

- 蝙蝠在建築物內環繞飛行可能會引致騷擾。此外，蝙蝠的排泄物可能會對故居內易損壞的物品及傢俬做成損害。
- 廚房的地面是最易損壞的結構。蝙蝠的排泄物會在一段長時間後對地面引致腐爛、長期的污染及刻蝕。為解決此問題，在蝙蝠出沒的時段，應在地面蓋上由聚乙烯製造的薄膜，這能方便移除作清潔用途。此外，合成顏料可覆蓋在蝙蝠巢下的表面及非具有歷史重要性的物件上，以避免蝙蝠做成損害並提供保護。

對故居樓使用者的衛生關注

- 當大量蝙蝠排泄物(鳥糞層)積聚，蝙蝠會產生衛生問題。而嘉道理農場暨植物園提議良好的通風是有助防止細菌及真菌產生。而聚乙烯薄膜能令鳥糞層由建築物安全地移除。但因人類接觸蝙蝠相關的東西而患病的報告是十分罕有。

避免人類的直接擾亂

- 雖然天然資源保護論者經常偏好將重要的位置及未受保護的地方保密，但明智地使用工地的指示能有效達到提醒發展者及當地社區該建築物的重要性。這些指示應能夠指出蝙蝠是受到法律條款保護及提供相關法定自然保育組織的聯絡詳情。如果工地對蝙蝠只是在一年中某一段時間有重要性，指示亦應提供解釋。
- 應考慮令建築物能防範故意的公物破壞。如在廚房入口安置有橫條的閘門，防止人類進入，而橫條之間空隙足夠蝙蝠自由進出。此外，於室內裝設兩水管、避免把易燃物料放置在地面及應環繞建築物種植長滿荊棘的灌木，令人們難以進入並減少擅自進入的發生。

參考:

Fauna Conservation Department, KFBG 2006. Focus on Hong Kong bats: their conservation and the law. 2nd edition. Fauna Conservation Department, Kadoorie Farm & Botanic Garden Corporation, Tai Po, Hong Kong. Phil Richardson. 2003. Bats and Wildlife Corridors. The National Trust. (http://www.nationaltrust.org.uk/main/w-bat08_wildlifecorridors.pdf)

Phil Richardson. 2003. Bats and Wildlife Corridors. The National Trust. (http://www.nationaltrust.org.uk/main/w-bat08_wildlifecorridors.pdf)

Marnell, F. & P. Presetnik 2010. Protection of overground roosts for bats (particularly roosts in buildings of cultural heritage importance). EUROBATS Publication Series No.4 (English version). UNEP/EUROBATS Secretariat, Bonn, Germany, 57pp.

Mitchell-Jones, A. J. 2004. Bat mitigation guidelines. English Nature, Peterborough, UK, 74pp.

附錄 VI 建議實行的緩解措施

建議實行的緩解措施

葉定仕故居修復工程

工程項目 簡介章節	建議的緩減措施	建議措施的目的及 要注意的地方	誰人執行 該措施？	措施的 位置	何時執行該措施？	該措施是根據哪些法例/ 指引的要求或標準？
5.2.1	申請《古物及古蹟條例》(香港法例第53章)第6條許可證	由於故居已宣布為法定古蹟，任何工程的進行需事先向古物事務監督申請許可證	古物古蹟辦事處	葉定仕故居	在工程進行之前	根據《古物及古蹟條例》(香港法例第53章)
5.2.2 (i)	所有修復的組構需配合原有的設計	保存故居的歷史及建築特色	承建商	地盤工地	施工期間	---
5.2.2 (ii)	建築物料及油彩顏料需經及古物古蹟辦事處檢定	保存故居的歷史及建築特色	承建商及古物古蹟辦事處	地盤工地	施工期間	---
5.2.2 (iii)	聘用具經驗技師及工匠	保存故居的歷史及建築特色	承建商	地盤工地	施工期間	---
5.2.2 (iv) & (v)	記錄修復工序及所用物料	供日後維修的參考	承建商及古物古蹟辦事處	地盤工地	施工期間及施工後	---
5.2.3	古橋的石面上鋪上夾板及在橋與夾板中間墊上彈性物料	保護橫過蓮麻坑溪潤的古橋(建議3級歷史建築)	承建商	古橋	施工期間	---

工程項目 簡介章節	建議的緩減措施	建議措施的目的及 要注意的地方	誰人執行 該措施？	措施的 位置	何時執行該措施？	該措施是根據哪些法例/ 指引的要求或標準？
5.3.1	使用手動工具	減輕拆卸工程引起的噪音影響	承建商	地盤工地	施工期間	---
5.3.2	實行建築噪音的緩解措施（如選用低噪音的工具）	減輕工程引起的噪音影響	承建商	地盤工地	施工期間	《噪音管制條例》
5.3.3	在晚上六時到早上八時時段、周日及公眾假期將不准施工	減少工程對附近居民日常生活的影響	承建商	地盤工地	施工期間	《噪音管制條例》
5.4.1 (i)	拆卸廢料將會小心地從屋頂運往地面處置	避免在進行拆卸工序時引起塵埃與碎屑的飄散	承建商	地盤工地	施工期間	《空氣污染管制（建造工程塵埃）規例》
5.4.1 (ii)	定時在地上灑上清水	以避免在進行起鑿及更換地台時引起塵埃四處飄散	承建商	地盤工地	施工期間	《空氣污染管制（建造工程塵埃）規例》
5.4.1 (iii)	向物料灑上清水	避免在進行拆卸工序、鑽探、切割打磨或用機械切割物料時引起塵埃及碎屑飄散	承建商	地盤工地	施工期間	《空氣污染管制（建造工程塵埃）規例》
5.5.1	將拆建廢料運往堆填區	減低廢料處理的影響	承建商	地盤工地	施工期間	《廢物處置條例》
5.5.1	所有要經過古橋運送的零碎物料、沙石、廢料須用堅固的膠布封好	減少棄置廢料的影響及避免對具特殊科學價值地點蓮麻坑溪澗造成任何影響	承建商	古橋	施工期間	---

工程項目簡介章節	建議的緩減措施	建議措施的目的及要注意的地方	誰人執行該措施？	措施的位置	何時執行該措施？	該措施是根據哪些法例/指引的要求或標準？
5.6.1	廢水在排放前將會被儲存及過濾處理	減低廢水處理的影響及避免廢水流入具特殊科學價值地點蓮麻坑溪澗	承建商	地盤工地	施工期間	《水污染管制條例》
5.6.1	沿工地圍板底部築起沙包	避免工程產生的廢水直接流入具特殊科學價值地點溪澗	承建商	地盤工地	施工期間	發展局工務科技術通告編號: 5/2005「保護自然溪澗/河道避免工程帶來負面影響」
5.6.1	圍板儘量遠離溪澗	避免工程產生的廢水直接流入具特殊科學價值地點溪澗	承建商	地盤工地	施工期間	---
5.6.2	減少堆存及妥善蓋好建築材料並遠離溪澗	避免廢水直接流入具特殊科學價值地點溪澗	承建商	地盤工地	施工期間	發展局工務科技術通告編號: 5/2005「保護自然溪澗/河道避免工程帶來負面影響」
5.6.2	蓋好及/或儘快妥善棄置建築廢料及碎石	避免廢料及碎石沖入具特殊科學價值地點溪澗	承建商	地盤工地	施工期間	發展局工務科技術通告編號: 5/2005「保護自然溪澗/河道避免工程帶來負面影響」
5.7.1 (i)	主要進行於故居本體之更新	避免對蓮麻坑溪澗及其流域及附近木林生境構成直接及間接之影響	承建商及古物古蹟辦事處	地盤工地	設計及施工期間	---
5.7.1(ii)	工程將於旱季，蝙蝠離開故居在外冬眠時進行	減低對蝙蝠之潛在影響	承建商及古物古蹟辦事處	地盤工地	計劃及施工期間	---
5.7.1 (iii) 及 (iv)	保存附建物為蝙蝠棲息處	提供更合適的蝙蝠棲息處，以保償復修工程對原有在故居主樓蝙蝠棲息處所產生的影響	承建商及古物古蹟辦事處	地盤工地	設計及施工期間	---

工程項目 簡介章節	建議的緩減措施	建議措施的目的及 要注意的地方	誰人執行 該措施？	措施的 位置	何時執行該措施？	該措施是根據哪些法例/ 指 引的要求或標準？
5.7.1 (iv)	附建物內只進行最小之 修復工作	減低對蝙蝠生境的影響	承建商及古物 古蹟辦事處	地盤工地	設計及施工期間	---
5.7.1 (vi)	不建議將傢俱存放於附 建物內	減低對附建物內部構成損害	古物古蹟辦事 處	地盤工地	施工後	---
5.7.1 (vi)	訪客應被禁止進入附建 物部份	衛生原因及減低對蝙蝠的騷 擾	古物古蹟辦事 處	地盤工地	施工後	---
5.7.1(vii)	附建物的出口將加上蝙 蝠可通過的閘門	控制遊人進入同時容許蝙蝠 飛行進出	承建商及古物 古蹟辦事處	地盤工地	設計及施工期間	---