111 年度苗栗縣縣管河川及區域排水疏濬清淤工程 - 中區 1 (公館鄉、造橋鄉、苗栗市) 生態保育措施建議服務工作計畫書

委託廠商：天乙營造有限公司

執行廠商：觀自然生態環境顧問有限公司

2022 年 6 月 30 日

目　錄

1 前言 3

2 工作範圍 4

3 建議施工順序 9

4 疏濬清淤工程生態保育措施 11

5 執行方法 13

6 保育措施自主檢查及異常狀況通報處理 15

6.1 公館鄉公館排水山下圳支線 公德橋 0K+000 - 大安橋 4K+086 15

6.2 公館鄉公館排水北幹線支線 仁愛一橋 0K+000 - 公德橋 6K+351 18

6.3 公館鄉公館排水 景福橋 0K+752 - 公德橋 3K+406 21

6.4 公館鄉公館排水 0K+000 - 景福橋 0K+752 24

6.5 公館鄉東河圳排水 中平橋 3K+390 - 6K+835 27

6.6 苗栗市田寮排水 玉清橋 0K+000 - 地方法院 2K+430 30

6.7 苗栗市田寮圳 經國路 0K+000 - 橡皮壩 3K+146 33

6.8 苗栗市西山排水 經國路 (台 6) 0K+000 - 至公路 4K+700 36

6.9 造橋鄉北勢溪排水 獅頭橋 0K+000 - 豐湖橋 2K+000 39

6.10 造橋鄉大潭排水支線 0K+000 - 0K+750 42

6.11 造橋鄉大潭排水支線 1K+000 - 1K+968 45

6.12 造橋鄉九車籠排水支線 九車籠排水匯流口 0K+000 - 2K+900 48

6.13 造橋鄉談文湖排水 中港溪匯流口 0k+000 - 3K+945 51

6.14 造橋鄉造橋排水 雙喜橋出水口 0K+000 - 雙合窩橋 3K+520 54

6.15 造橋鄉大西排水 0K+000 - 錦水社區活動中心 2K+175 57

7 附錄 -1 苗栗縣縣管河川及區域排水清淤疏濬作業因應生態保育等工作注意事項 60

1 前言

苗栗縣政府為降低縣管河川及區域排水設施範圍清淤疏濬作業對生態環境及地方文史保存的影響，已訂定相關作業因應生態保育的工作注意事項。但因為初期缺乏實際的執行經驗，先前提報和規劃階段並未編列相關作業經費，以進行疏濬清淤溪流及區域排水的環境生態現況調查，而無法確認各作業區域的生態關注議題及範圍，並提出相應的生態保育措施。因此，施工廠商也沒有明確的保育措施指引執行疏濬清淤作業。

為了讓今年度的疏濬作業盡可能在颱風季節來臨前完成，在此過渡時期，目前僅能先以林務局大尺度的國土生態綠網關注區域和保育類生物潛在分布圖，及最近時期的 Google Earth 衛星影像來判別各溪流或區域排水疏濬清淤範圍的生態敏感性或議題，提出各區段原則性的生態保育措施，並訂定異常狀況即時通報處理流程。保育措施及異常狀況處理流程經由主辦機關及規劃監造、施工和生態諮詢服務廠商討論確認後，即對現場施工人員進行溝通和說明操作及紀錄流程，並建立即時通訊群組，以即時處理異常狀況。

為逐步落實縣管河川及區域排水設施範圍清淤疏濬作業的生態保育措施，希望藉由今年度團隊建立的機制及累積的經驗與資料，能應用於未來年度作業流程的改善，並回溯檢驗各項保育措施的有效性。

2 工作範圍

本區進行疏濬清淤作業的區域排水涵蓋，造橋鄉、公館鄉及苗栗市，幾乎均位於林務局國土生態綠網關注區域的西北六區，僅有造橋鄉一小段位於西北二區 (圖 1)。西北二和西北六區的主要關注動物和植物如表 1，疏濬作業範圍與石虎、麝香貓、食蟹獴、彩鷸、柴棺龜、草花蛇等保育類生物潛在分布的重疊狀況如圖 2 至圖 7，顯示苗栗淺山及溪流環境是許多原生生物的重要棲息地。

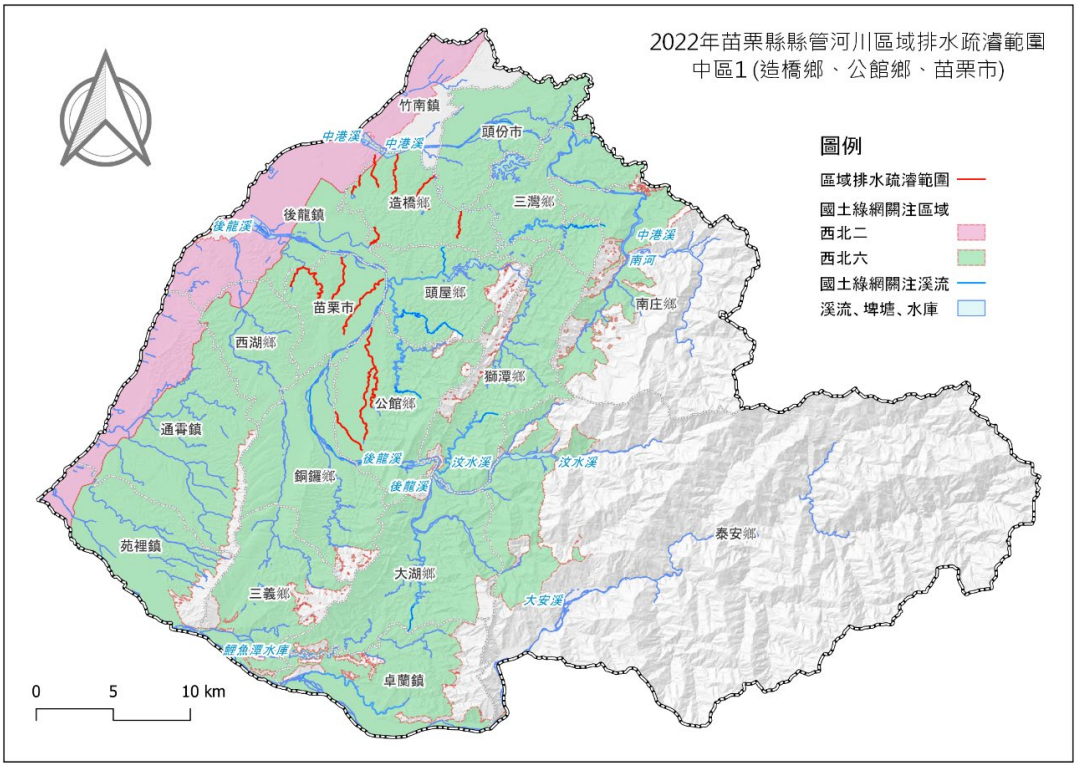


圖 1 疏濬作業範圍與國土生態綠網關注區域

表 1 國土生態綠網關注區域西北二和西北六區的主要關注棲地類型和物種

關注區域	主要關注棲地類型	重點關注動物	重點關注植物
西北二	藻礁生態系、海岸濕地、河口、海岸林	石虎、草花蛇、日本鰻鱺、大田鱉、台灣招潮蟹	臺灣破傘菊、漏盧、槲櫟、大胡枝子、石蟾蜍、高氏柴胡、新竹油菊、臺灣紺菊、臺灣蒲公英
西北六	森林、溪流 、 水田	石虎、穿山甲、食蟹獴、麝香貓、八色鳥、灰面鵟鷹、食蛇龜、柴棺龜、鉛色水蛇、白腹遊蛇、草花蛇、臺北樹蛙、金線蛙、高體鱒鮈、飯島氏銀鮈、日本鰻鱺、史尼氏小 鮨 、七星鱧、大田鱉	六角草、刺花椒、庭梅毛柱郁李 、臺灣野茉莉

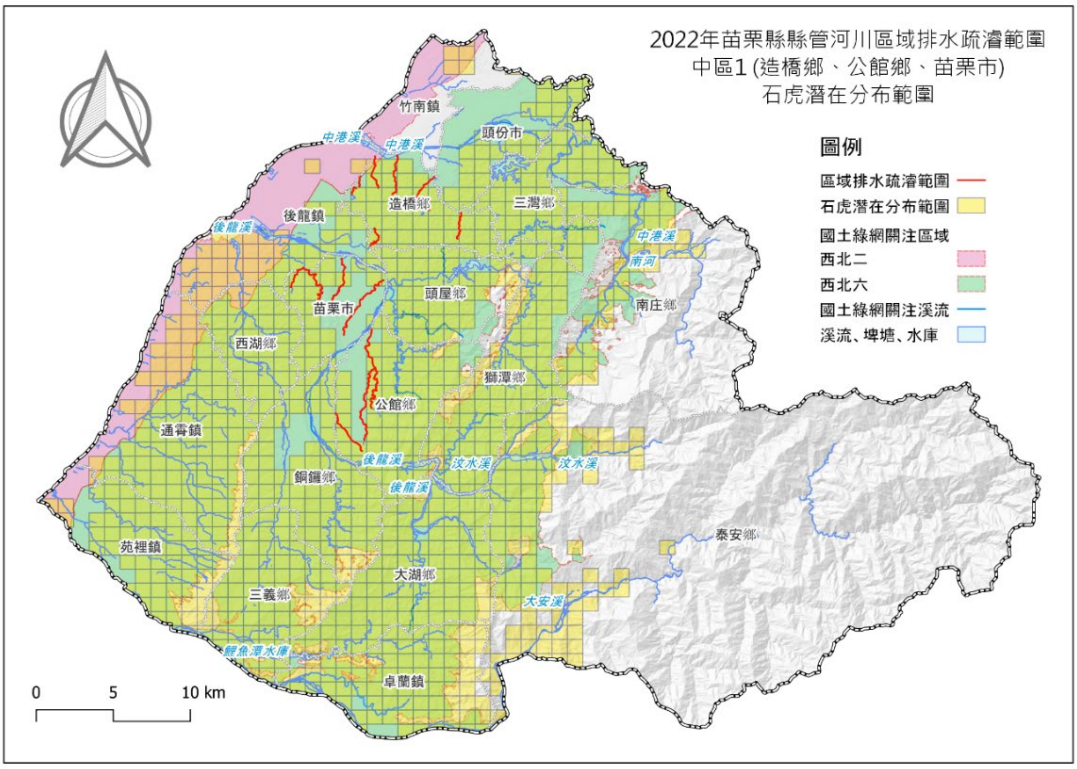


圖 2 疏濬作業範圍與石虎潛在分布範圍

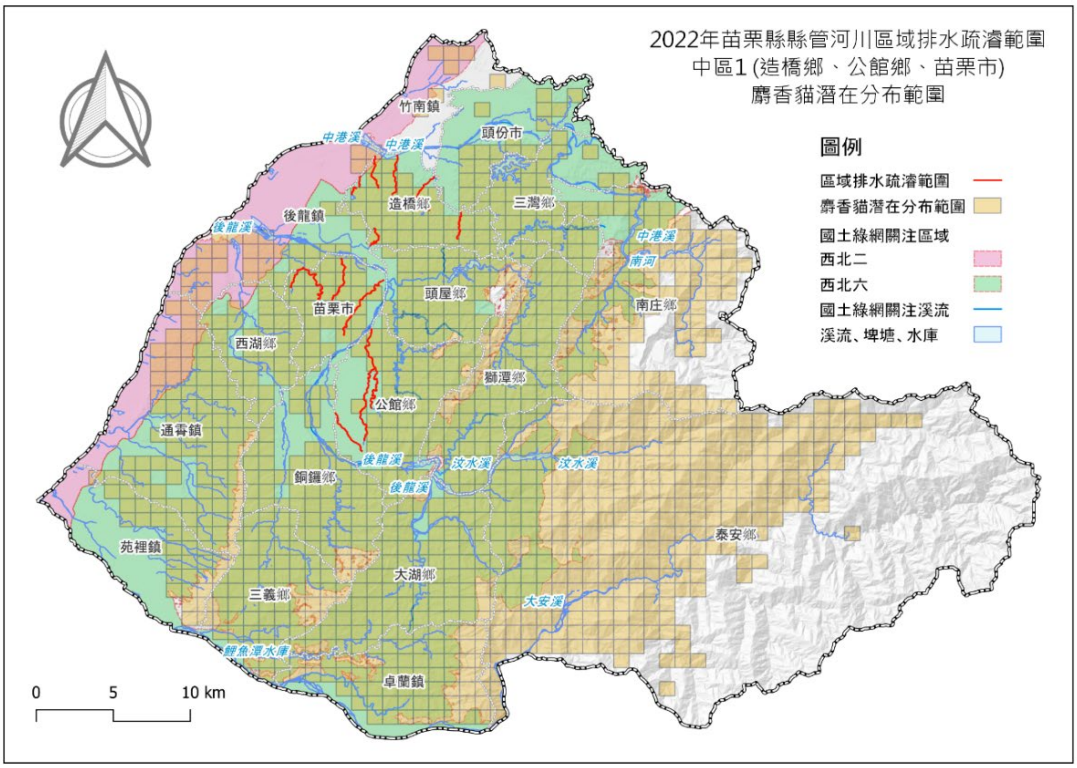


圖 3 疏濬作業範圍與麝香貓潛在分布範圍

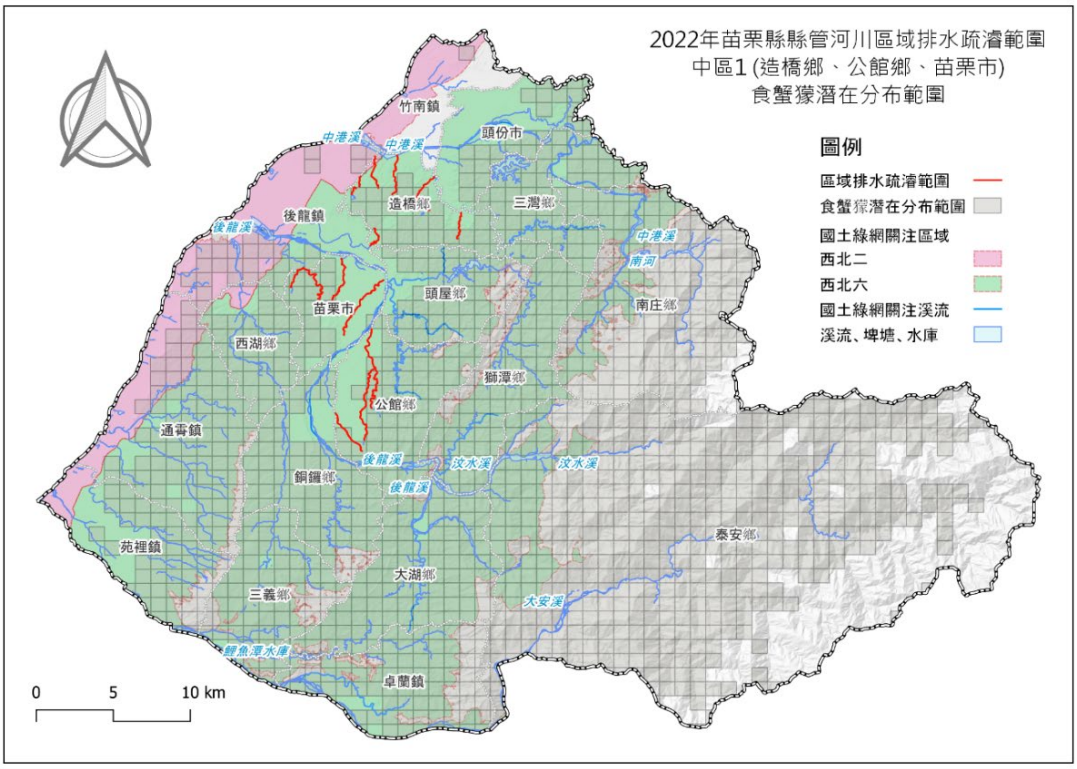


圖 4 疏濬作業範圍與食蟹獴潛在分布範圍

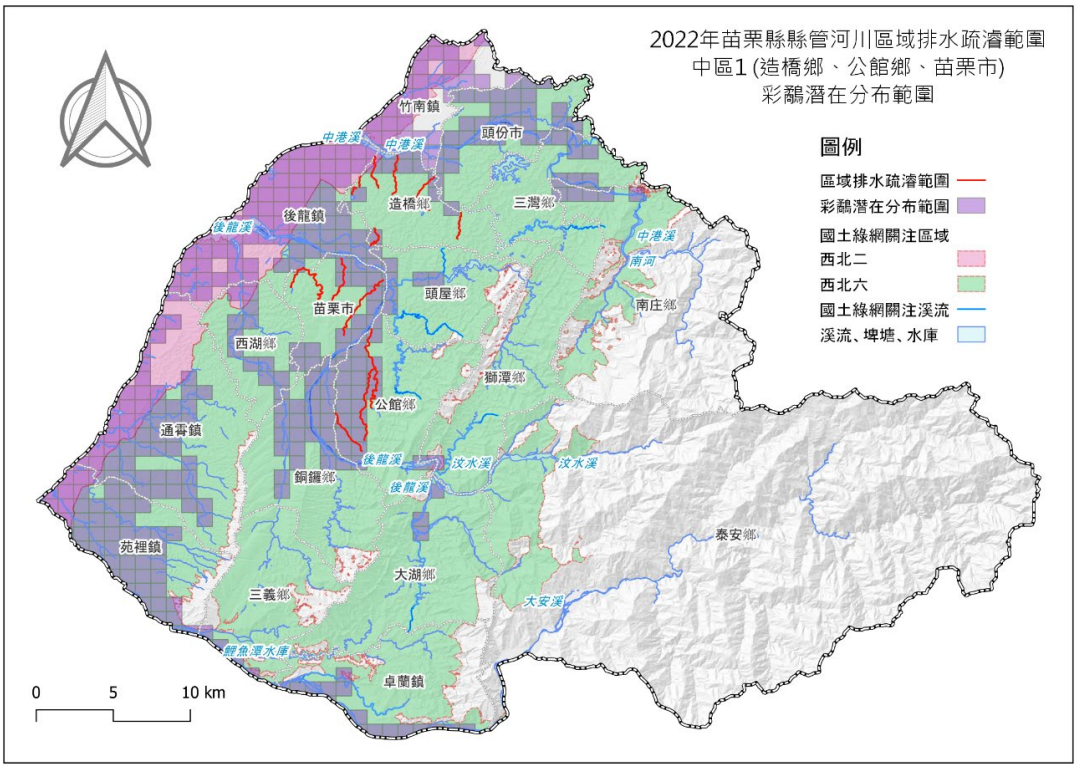


圖 5 疏濬作業範圍與彩鷸潛在分布範圍

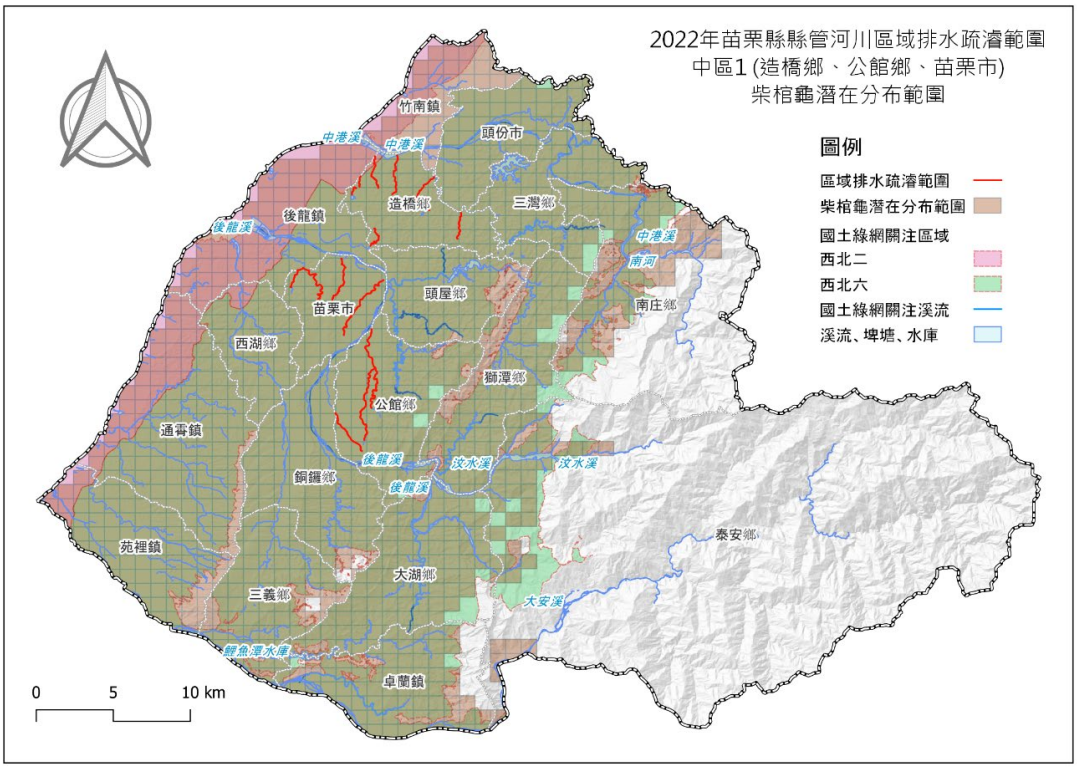


圖 6 疏濬作業範圍與柴棺龜潛在分布範圍

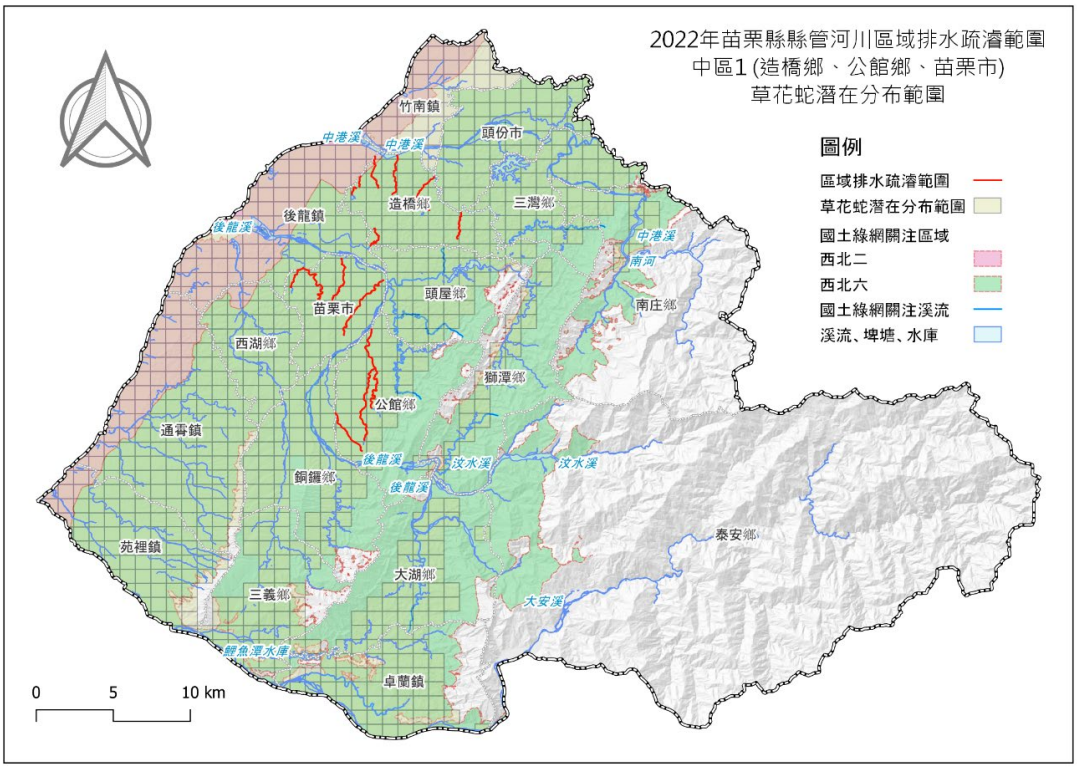


圖 7 疏濬作業範圍與草花蛇潛在分布範圍

3 建議施工順序

在委託生態建議諮詢服務之前，即已完成了苗栗市南勢溪和南勢坑溪的疏濬作業。為避免在缺乏環境生態現況基本資訊的情況下繼續進行疏濬作業，又必需使工程如期完成，因此調整作業優先順序。從接近市鎮人口密集、生態議題可能較少的區域排水開始進行疏濬作業，再逐步往接近淺山區域推進，以便有較充裕的時間對生態敏感性較高的區域進行快速勘查，確認關注區域和擬訂相應的保育措施。建議施工順序如表 2 所列。

表 2 疏濬作業建議順序

建議順序	行政區	溪流/排水	疏濬範圍
已完成	苗栗市	南勢溪	龍坑支線金龍橋 0K+000 - 新民生橋 2K+000
已完成	苗栗市	南勢坑溪	金龍橋 4K+285 - 伯公坑橋 8K+300
1	苗栗市	田寮圳 (嘉盛排水)	經國路 0K+000 (後龍溪匯流口) - 橡皮壩 3K+146
2	苗栗市	田寮排水	玉清橋 0K+000 - 地方法院 2K+430
3	苗栗市	西山排水	經國路 (台 6) 0K+000 - 至公路 4K+700
4	公館鄉	東河圳排水	中平橋 3K+390 (苗 24) - 6K+835 (苗 25)
5	公館鄉	公館排水	0K+000 - 景福橋 0K+752
6	公館鄉	公館排水	景福橋 0K+752 - 公德橋 3K+406
7	公館鄉	公館排水北幹線支線	仁愛一橋 0K+000 - 公德橋 6K+351
8	公館鄉	公館排水山下圳支線	公德橋 0K+000 - 大安橋 4K+086
9	造橋鄉	北勢溪排水	獅頭橋 K+000 - 豐湖橋 2K+000 (台 13 甲)
10	造橋鄉	大潭排水支線	0K+000 - 0K+750
11	造橋鄉	大潭排水支線	1K+000 - 1K+968
12	造橋鄉	九車籠排水支線	九車籠排水匯流口 0K+000 - 2K+900
13	造橋鄉	談文湖排水	中港溪匯流口 0k+000 - 3K+945
14	造橋鄉	造橋排水	雙喜橋出水口 (南港溪匯流口) 0K+000 - 雙合窩橋 3K+520
15	造橋鄉	大西排水	0K+000 - 錦水社區活動中心 2K+175 (台 13)

4 疏濬清淤工程生態保育措施

雖然，「苗栗縣縣管河川及區域排水清淤疏濬作業因應生態保育等工作注意事項」已規範疏濬清淤作業的生態保育原則(附錄)，以下再針對疏濬清淤作業的生態保育重點補充幾點說明：

1) 疏浚清淤作業以清除水道中的人工雜物、垃圾、漂流枝幹、強勢外來植物 (布袋蓮、大萍 (圖 8)、輪傘莎草 (圖 9)、粉綠狐尾藻、象草、銀合歡、印度田菁...等) 為主。若單一種強勢外來植物已佔據區域排水渠道寬度一半以上，應全面移除。
2) 沉水性水植物 (馬藻 (圖 10)、馬來眼子菜 (圖 11)、龍鬚草等)必須保留，以維護其淨化水質、穩定溪床底質及棲地生態功能，提供溪中原生生物的棲息與繁殖環境。
3) 濱溪水岸的植被具有穩定溪岸邊坡、淨化地表逕流水質、調節周邊環境微氣候 (氣溫、水溫、風力...) 等重要功能，並提供野生動物食物來源及棲息環境，不應移除。若有竹叢、樹幹傾倒於水道中，則可以委請樹木修剪專業人員移除阻斷水流的枝幹，但不可完全移除存活的植株。若水道中有大型倒木，應先評估其對水道上、下游可能的影響，再決定適當的處理方式：例如調整、穩固倒木位置做為緩衝溪岸坡腳沖刷的天然結構，或者半埋於溪床中，以營造多樣化的微棲地；若對水道有嚴重的不良影響，才直接移除；以上評估過程必需保留影像及文字紀錄，做為後續的經驗參考與修正基礎。
4) 除非水道已嚴重淤塞，否則應盡量避免整理溪床、浚挖溪床底質，以免造成溪床結構不穩定，或擾動污染底泥造成水質惡化。

圖 8 大萍

圖 9 輪傘莎草

圖 10 馬藻

圖 11 馬來眼子菜

5 執行方法

1) 關注區域界定與保育措施擬訂

使用地理資訊系統數化預定疏濬清淤的溪流或區域排水範圍，以便套疊最近時期的 Google Earth 衛星影像，並查看 Google 街景，以瞭解疏濬範圍的生態環境及潛在議題，及劃定關注區域和擬訂保育措施自主檢查表。針對接近淺山森林生物多樣性較高的區域，將以現地勘查輔助確認。

地理資訊系統產生的疏濬清淤範圍及累進距離圖層可轉換為 kmz 檔，提供現場施工人員使用行動電話安裝 Google Earth 應用程式，以便於瀏覽查閱衛星影像地圖(圖 8)。

圖 12 使用行動電話安裝 Google Earth 應用程式瀏覽疏濬範圍地圖

2) 施工前後環境影像紀錄

現場施工人員需使用具備 GPS 和相機功能的行動電話，配合施工現場作業狀況，在各區段 (原則上以累進距離標示每 100 公尺)定位和標記拍攝施工前、後的現地環境影像，上傳雲端共用相簿做為保育措施執行的查核依據。

3) 保育措施自主檢查

現場施工人員必須依照每一區段的保育措施執行疏濬作業，填寫自主檢查表；監造廠商查核將另行查核保育措施執行狀況。

4) 異常狀況通報機制與處理流程

主辦機關及規劃監造、施工和生態諮詢服務廠商建立即時通訊群組，以便於現場施工人員即時通報和處理異常狀況。若遇到保育措施無法執行的異

常狀況，現場施工人員使用行動電話 GPS 定位和相機拍攝現場照片，上傳群組，並可利用視訊即時討論處理方法。

5) 溝通與說明

以上施工前後現地環境影像紀錄、保育措施自主檢查、異常狀況通報處理等作業流程經由主辦機關及規劃監造、施工和生態諮詢服務廠商討論確認後，即對現場施工人員進行溝通和說明操作及紀錄流程。

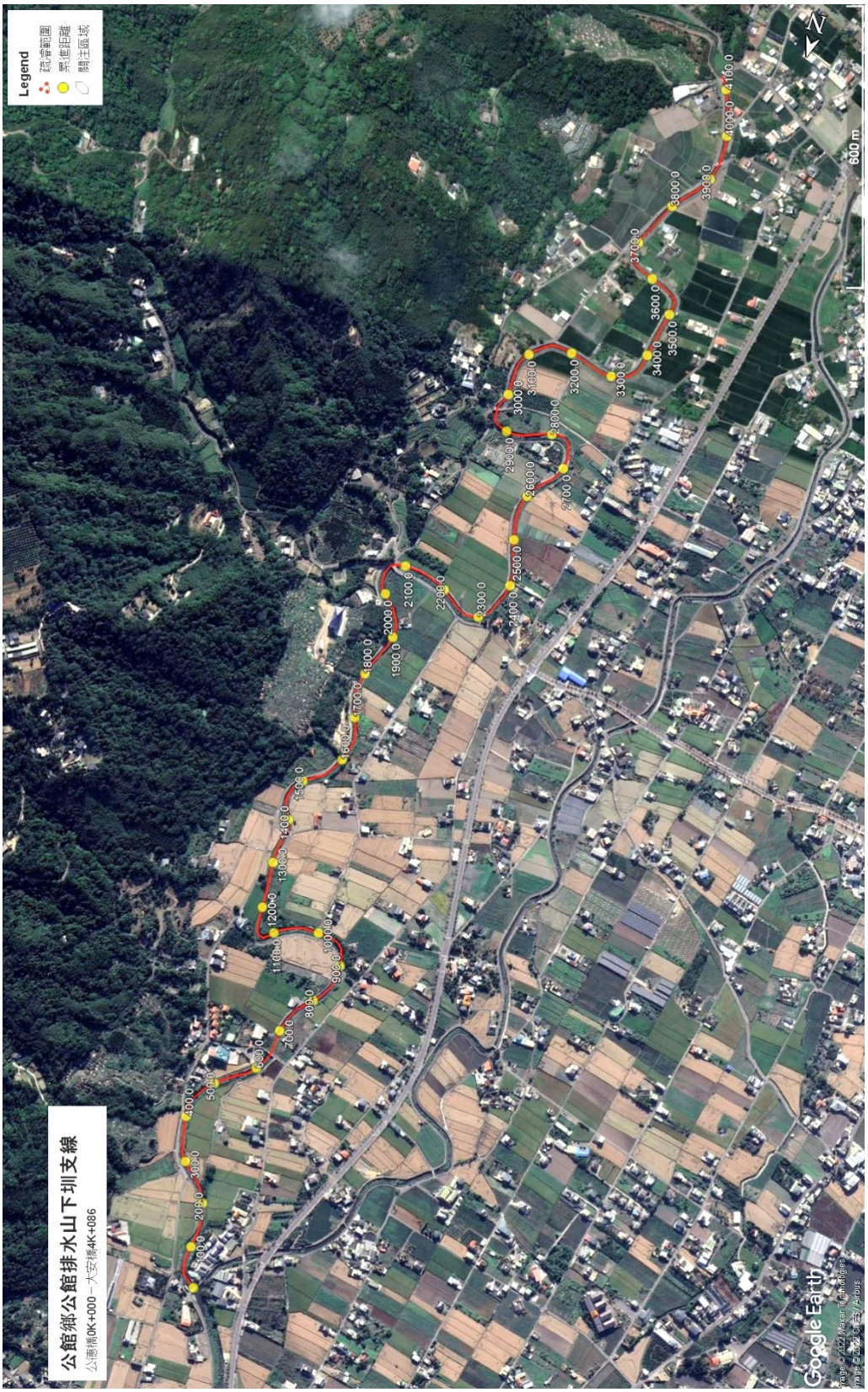
6) 資訊公開

為妥善保存作業過程所產生的資料，本計畫將利用中央研究院研究資料寄存所[1]建立專案資料集以彙整相關的空間圖資、環境影像及保育措施自主檢查表，做為落實資訊公開與未來資料再利用的基礎。

[1] 中央研究院研究資料寄存所 https://data.depositar.io/

6 保育措施自主檢查及異常狀況通報處理

6.1 公館鄉公館排水山下圳支線 公德橋 0K+000 - 大安橋 4K+086



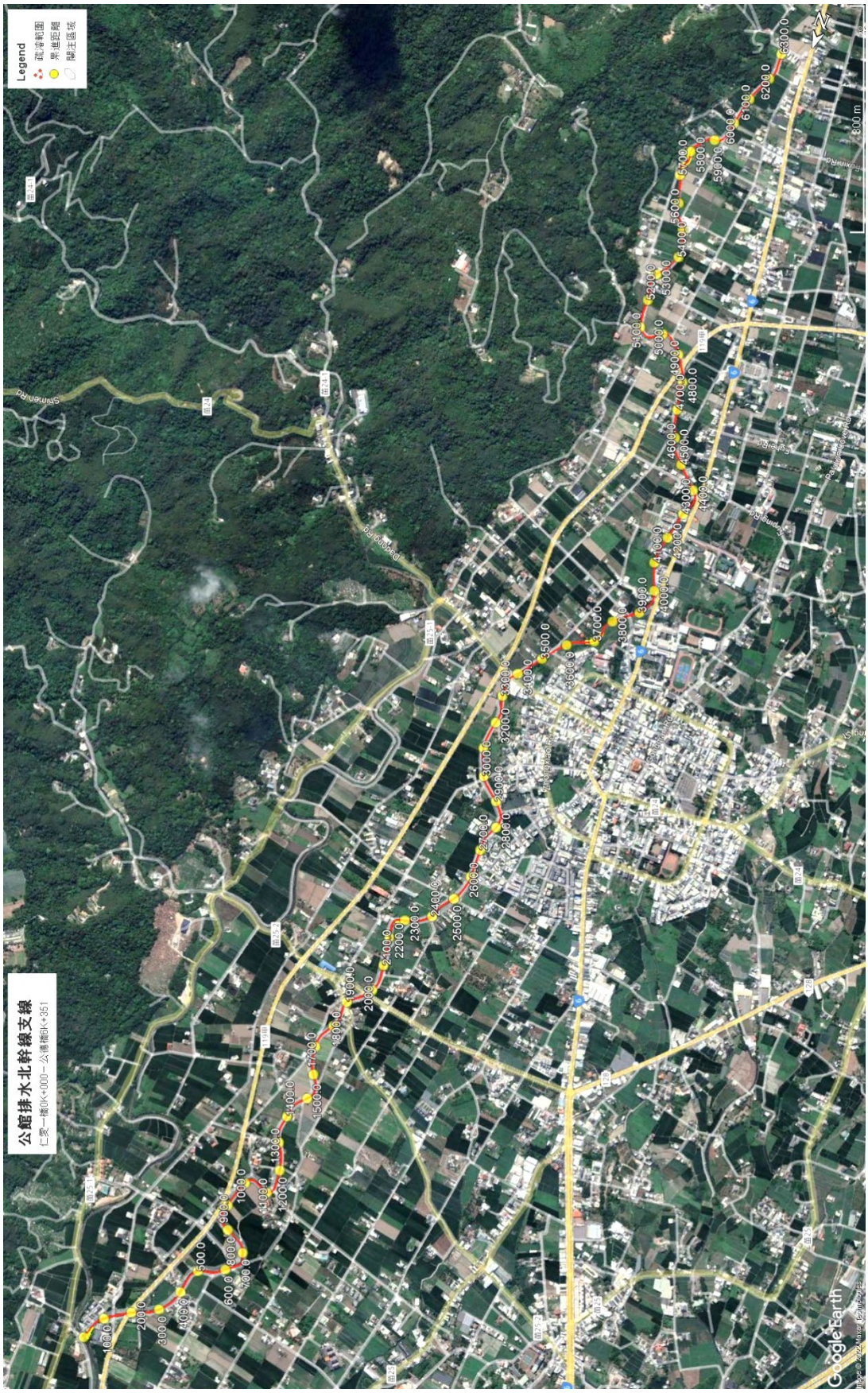
生態保育措施自主檢查表

區段範圍	保育措施	執行狀況
公館鄉公館排水山下圳支線 公德橋 0K+000 - 大安橋 4K+086	1) 疏浚清淤作業以清除水道中的人工雜物、垃圾、強勢外來植物 (布袋蓮、大萍、粉綠狐尾藻、輪傘莎草、象草、銀合歡、印度田菁...等)為主。 2) 保留沉水性水植物 (馬藻、馬來眼子菜、篦藻、龍鬚草等)。 3) 不可移除濱溪水岸的植被。 4) 除非水道已嚴重淤塞，否則應盡量避免浚挖溪床底質。 5) 不修剪、移除岸邊樹木。	□ 符合保育措施 □ 不符合保措施 (若有不符合狀況，請填寫異常狀況通報處理表)
備註： 施工人員：_____ 日期：_____		

異常狀況通報處理表

日期時間	累進距離	異常狀況描述	處理過程及結果
yyyy-mm-dd hh:mm 範例： 2022-05-30 14:30	公館鄉公館排水山下圳支線 xxxx-xxxx 範例： 1250-1350	通報人員： 狀況描述： 紀錄影像：	參與人員： 處理過程： 處理結果： 紀錄影像：
備註： 施工人員：_____ 日期：_____ 參與人員：_____ 日期：_____			

6.2 公館鄉公館排水北幹線支線 仁愛一橋 0K+000 - 公德橋 6K+351



生態保育措施自主檢查表

區段範圍	保育措施	執行狀況
公館鄉公館排水北幹線支線 仁愛一橋 0K+000 - 公德橋 6K+351	1) 疏浚清淤作業以清除水道中的人工雜物、垃圾、強勢外來植物 (布袋蓮、大萍、粉綠狐尾藻、輪傘莎草、象草、銀合歡、印度田菁...等)為主。 2) 保留沉水性水植物 (馬藻、馬來眼子菜、簣藻、龍鬚草等)。 3) 不可移除濱溪水岸的植被。 4) 除非水道已嚴重淤塞，否則應盡量避免浚挖溪床底質。 5) 不修剪、移除岸邊樹木。	□ 符合保育措施 □ 不符合保措施 (若有不符合狀況，請填寫異常狀況通報處理表)
備註： 施工人員：_____ 日期：_____		

異常狀況通報處理表

日期時間	累進距離	異常狀況描述	處理過程及結果
yyyy-mm-dd hh:mm 範例： 2022-05-30 14:30	公館鄉公館排水北幹線支線 xxxx-xxxx 範例： 1250-1350	通報人員： 狀況描述： 紀錄影像：	參與人員： 處理過程： 處理結果： 紀錄影像：
備註： 施工人員：_____ 日期：_____ 參與人員：_____ 日期：_____			

6.3 公館鄉公館排水 景福橋 0K+752 - 公德橋 3K+406

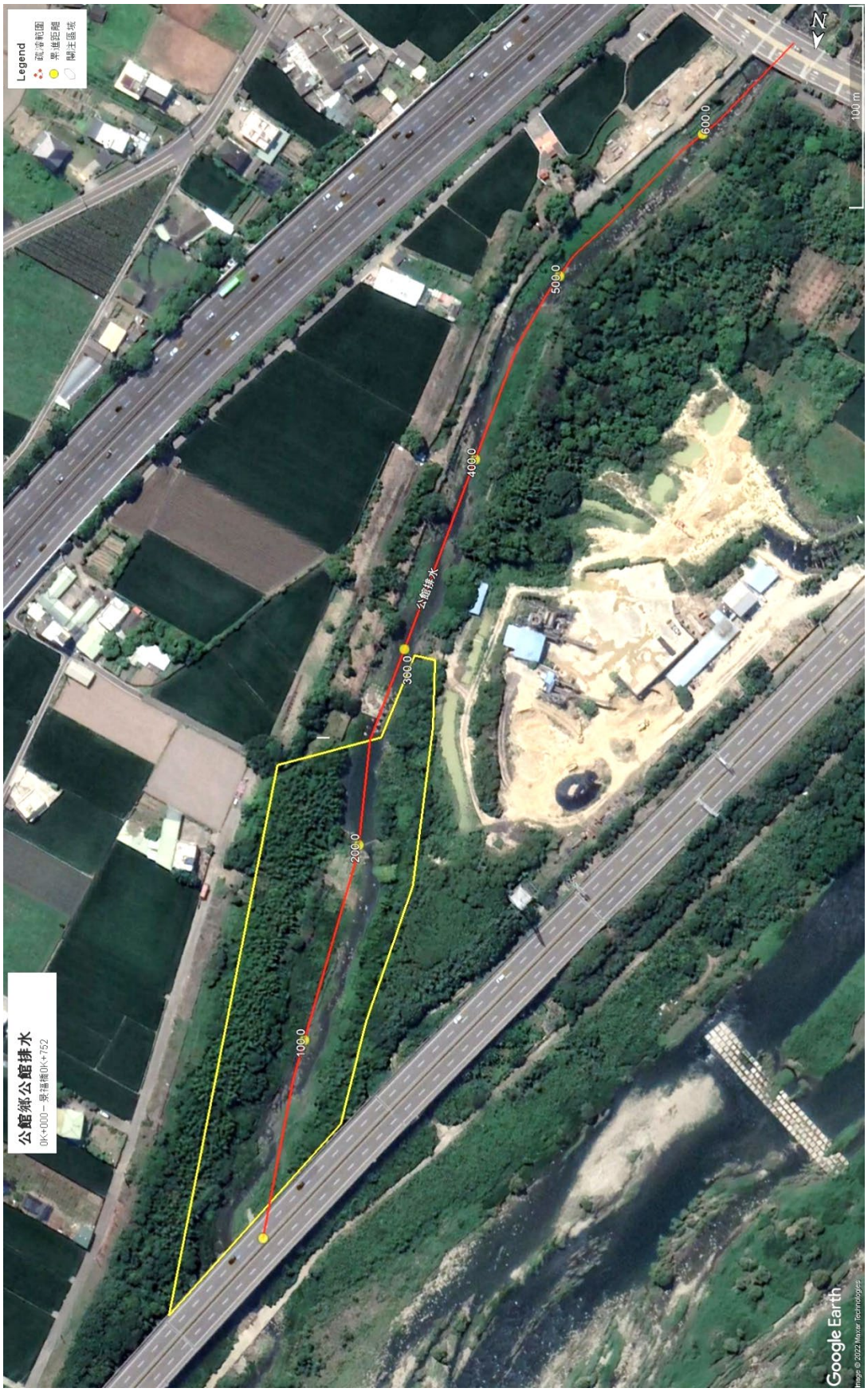
生態保育措施自主檢查表

區段範圍	保育措施	執行狀況
公館鄉公館排水景福橋 0K+752 - 公德橋 3K+406	1) 疏浚清淤作業以清除水道中的人工雜物、垃圾、強勢外來植物 (布袋蓮、大萍、粉綠狐尾藻、輪傘莎草、象草、銀合歡、印度田菁...等)為主。 2) 保留沉水性水植物 (馬藻、馬來眼子菜、篦藻、龍鬚草等)。 3) 不可移除濱溪水岸的植被。 4) 除非水道已嚴重淤塞，否則應盡量避免浚挖溪床底質。 5) 不修剪、移除岸邊樹木。	□ 符合保育措施 □ 不符合保措施 (若有不符合狀況，請填寫異常狀況通報處理表)
備註： 施工人員：_____ 日期：_____		

異常狀況通報處理表

日期時間	累進距離	異常狀況描述	處理過程及結果
yyyy-mm-dd hh:mm 範例： 2022-05-30 14:30	公館排水景福橋 - 公德橋 xxxx-xxxx 範例： 1250-1350	通報人員： 狀況描述： 紀錄影像：	參與人員： 處理過程： 處理結果： 紀錄影像：
備註： 施工人員：_____ 日期：_____ 參與人員：_____ 日期：_____			

6.4 公館鄉公館排水 0K+000 - 景福橋 0K+752



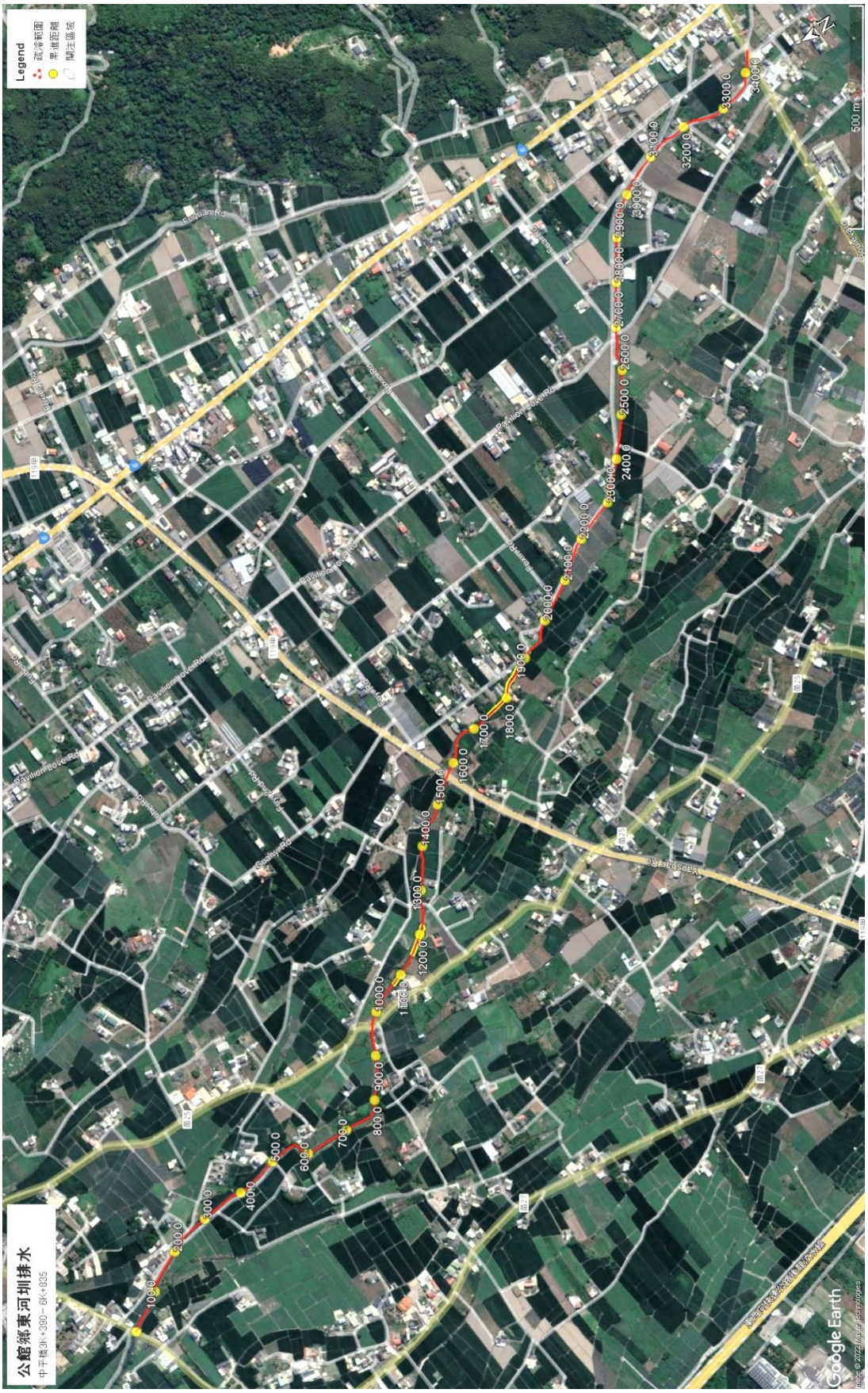
生態保育措施自主檢查表

區段範圍	保育措施	執行狀況
公館鄉公館排水 0K+000 - 景福橋 0K+752	1) 疏浚清淤作業以清除水道中的人工雜物、垃圾、強勢外來植物 (布袋蓮、大萍、粉綠狐尾藻、輪傘莎草、象草、銀合歡、印度田菁...等) 為主。 2) 保留沉水性水植物 (馬藻、馬來眼子菜、篦藻、龍鬚草等)。 3) 不可移除濱溪水岸的植被。 4) 除非水道已嚴重淤塞，否則應盡量避免浚挖溪床底質。 5) 不修剪、移除岸邊樹木。	□ 符合保育措施 □ 不符合保措施 (若有不符合狀況，請填寫異常狀況通報處理表)
備註： 施工人員：_____ 日期：_____		

異常狀況通報處理表

日期時間	累進距離	異常狀況描述	處理過程及結果
yyyy-mm-dd hh:mm 範例： 2022-05-30 14:30	公館排水 0K - 景福橋 xxxx-xxxx 範例： 1250-1350	通報人員： 狀況描述： 紀錄影像：	參與人員： 處理過程： 處理結果： 紀錄影像：
備註： 施工人員：_____ 日期：_____ 參與人員：_____ 日期：_____			

6.5 公館鄉東河圳排水 中平橋 3K+390 - 6K+835



生態保育措施自主檢查表

區段範圍	保育措施	執行狀況
公館鄉東河圳排水 中平橋 3K+390 - 6K+835	1) 疏浚清淤作業以清除水道中的人工雜物、垃圾，及強勢外來植物 (布袋蓮、大萍、粉綠狐尾藻、輪傘莎草、象草、銀合歡、印度田菁...等)為主。 2) 保留沉水性水植物 (馬藻、馬來眼子菜、篦藻、龍鬚草等)。 3) 不移除濱溪水岸的植被。 4) 除非水道已嚴重淤塞，否則應盡量避免浚挖溪床底質。 5) 不修剪、移除岸邊樹木。	□ 符合保育措施 □ 不符合保育措施 (若有不符合狀況，請填寫異常狀況通報處理表)
備註： 施工人員：_____ 日期：_____		

異常狀況通報處理表

日期時間	累進距離	異常狀況描述	處理過程及結果
yyyy-mm-dd hh:mm 範例： 2022-05-30 14:30	公館鄉東河圳排水 xxxx-xxxx 範例： 1250-1350	通報人員： 狀況描述： 紀錄影像：	參與人員： 處理過程： 處理結果： 紀錄影像：
備註： 施工人員：_____ 日期：_____ 參與人員：_____ 日期：_____			

6.6 苗栗市田寮排水 玉清橋 0K+000 - 地方法院 2K+430

生態保育措施自主檢查表

區段範圍	保育措施	執行狀況
苗栗市田寮排水 玉清橋 0K+000 - 地方法院 2K+430	1) 疏浚清淤作業以清除水道中的人工雜物、垃圾，及強勢外來植物(布袋蓮、大萍、粉綠狐尾藻、輪傘莎草、象草、銀合歡、印度田菁...等) 為主。 2) 保留沉水性水植物 (馬藻、馬來眼子菜、篦藻、龍鬚草等)。 3) 不移除濱溪水岸的植被。 4) 除非水道已嚴重淤塞，否則應盡量避免浚挖溪床底質。	□ 符合保育措施 □ 不符合保育措施 (若有不符合狀況，請填寫異常狀況通報處理表)
關注區域 1 田寮排水 240-420	不修剪或移除 240-400 左岸、400-420 右岸樹木。	□ 符合保育措施 □ 不符合保育措施 (若有不符合狀況，請填寫異常狀況通報處理表)
關注區域 2 田寮排水 1260-1330	不修剪或移除兩岸樹木。	□ 符合保育措施 □ 不符合保育措施 (若有不符合狀況，請填寫異常狀況通報處理表)
關注區域 3 田寮排水 2400-2450	不修剪或移除兩岸樹木。	□ 符合保育措施 □ 不符合保育措施 (若有不符合狀況，請填寫異常狀況通報處理表)
備註： 施工人員：_____ 日期：_____		

異常狀況通報處理表

日期時間	累進距離	異常狀況描述	處理過程及結果
yyyy-mm-dd hh:mm 範例： 2022-05-30 14:30	苗栗市田寮排水 xxxx-xxxx 範例： 1250-1350	通報人員： 狀況描述： 紀錄影像：	參與人員： 處理過程： 處理結果： 紀錄影像：
備註： 施工人員：_____ 日期：_____ 參與人員：_____ 日期：_____			

6.7 苗栗市田寮圳 經國路 0K+000 - 橡皮壩 3K+146

生態保育措施自主檢查表

區段範圍	保育措施	執行狀況
苗栗市田寮圳經國路 0K+000 - 橡皮壩 3K+146	1) 疏浚清淤作業以清除水道中的人工雜物、垃圾、強勢外來植物 (布袋蓮、大萍、粉綠狐尾藻、輪傘莎草、象草、銀合歡、印度田菁...等)為主。 2) 保留沉水性水植物 (馬藻、馬來眼子菜、篦藻、龍鬚草等)。 3) 不可移除濱溪水岸的植被。 4) 除非水道已嚴重淤塞，否則應盡量避免浚挖溪床底質。	□ 符合保育措施 □ 不符合保措施 (若有不符合狀況，請填寫異常狀況通報處理表)
備註： 施工人員：_____ 日期：_____		

異常狀況通報處理表

日期時間	累進距離	異常狀況描述	處理過程及結果
yyyy-mm-dd hh:mm 範例： 2022-05-30 14:30	苗栗市田寮排水 xxxx-xxxx 範例： 1250-1350	通報人員： 狀況描述： 紀錄影像：	參與人員： 處理過程： 處理結果： 紀錄影像：
備註： 施工人員：_____ 日期：_____ 參與人員：_____ 日期：_____			

6.8 苗栗市西山排水 經國路 (台 6) 0K+000 - 至公路 4K+700

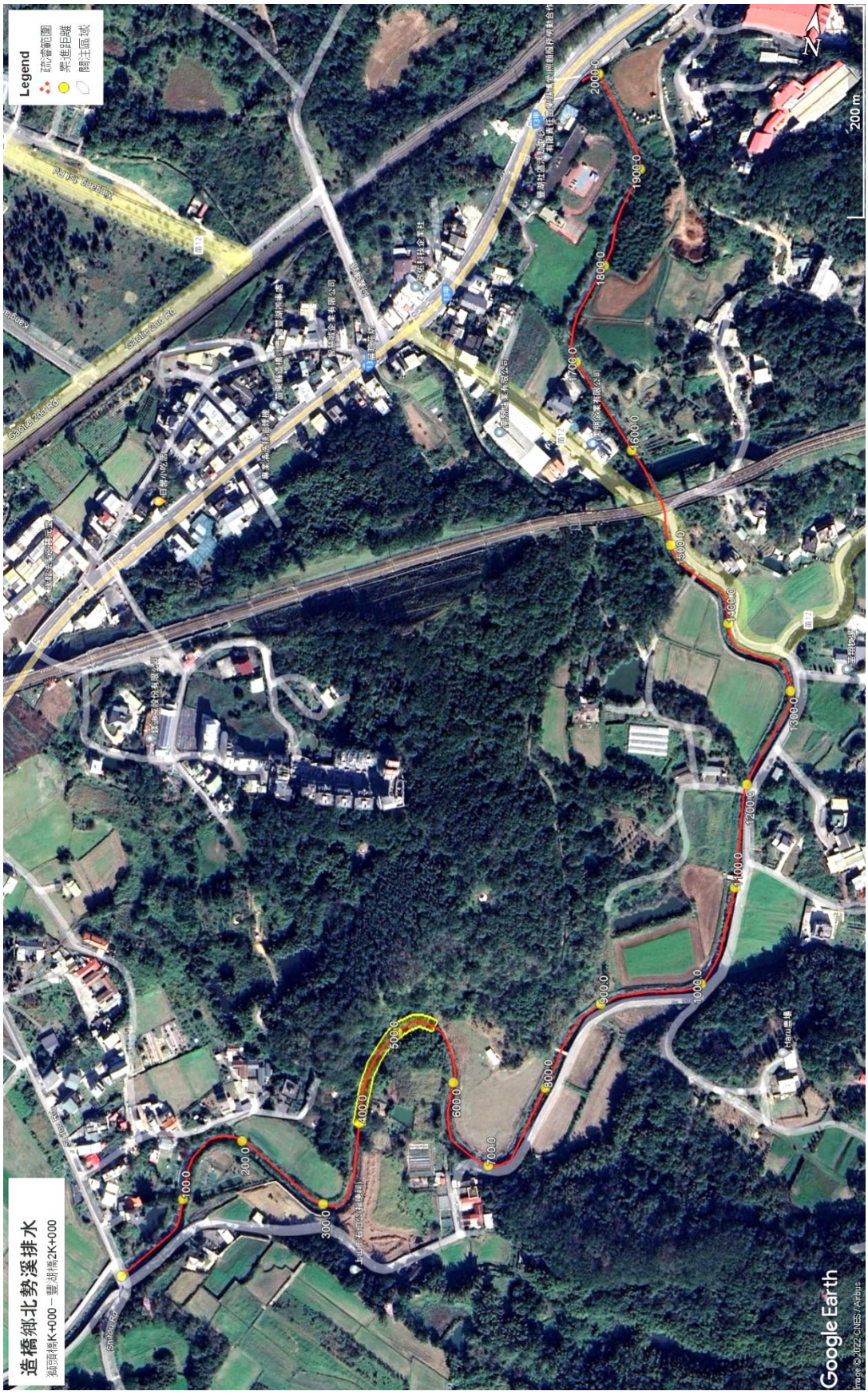
生態保育措施自主檢查表

區段範圍	保育措施	執行狀況
苗栗市西山排水經國路 (台 6) 0K+000 - 至公路 4K+700	1) 疏浚清淤作業以清除水道中的人工雜物、垃圾，及強勢外來植物 (布袋蓮、大萍、粉綠狐尾藻、輪傘莎草、象草、銀合歡、印度田菁...等) 為主。 2) 保留沉水性水植物 (馬藻、馬來眼子菜、篦藻、龍鬚草等)。 3) 不移除濱溪水岸的植被。 4) 除非水道已嚴重淤塞，否則應盡量避免浚挖溪床底質。	□ 符合保育措施 □ 不符合保育措施 (若有不符合狀況，請填寫異常狀況通報處理表)
關注區域 1 西山排水 1280-1380	不修剪或移除右岸樹木。	□ 符合保育措施 □ 不符合保育措施 (若有不符合狀況，請填寫異常狀況通報處理表)
關注區域 2 西山排水 1440-1490	清除彎段水道中的人工雜物，但不整理溪床，需保留沖積的沙洲。	□ 符合保育措施 □ 不符合保育措施 (若有不符合狀況，請填寫異常狀況通報處理表)
備註： 施工人員：_____ 日期：_____		

異常狀況通報處理表

日期時間	累進距離	異常狀況描述	處理過程及結果
yyyy-mm-dd hh:mm 範例： 2022-05-30 14:30	苗栗市西山排水 xxxx-xxxx 範例： 1250-1350	通報人員： 狀況描述： 紀錄影像：	參與人員： 處理過程： 處理結果： 紀錄影像：
備註： 施工人員：_____ 日期：_____ 參與人員：_____ 日期：_____			

6.9 造橋鄉北勢溪排水 獅頭橋 0K+000 - 豐湖橋 2K+000



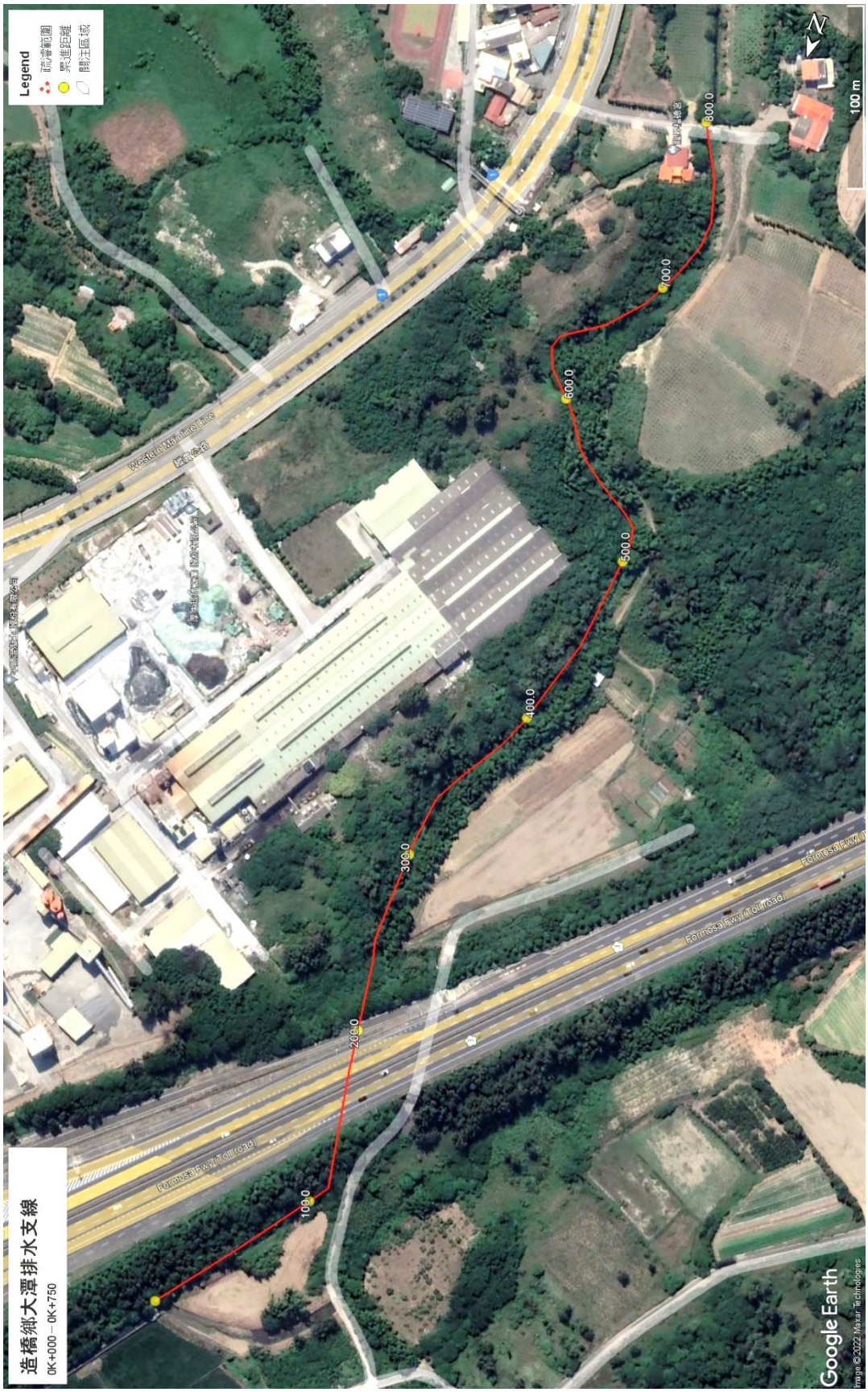
生態保育措施自主檢查表

區段範圍	保育措施	執行狀況
造橋鄉北勢溪排水 獅頭橋 0K+000 - 豐湖橋 2K+000	1) 疏浚清淤作業以清除水道中的人工雜物、垃圾，及強勢外來植物 (布袋蓮、大萍、粉綠狐尾藻、輪傘莎草、象草、銀合歡、印度田菁...等)為主。 2) 保留沉水性水植物 (馬藻、馬來眼子菜、篦藻、龍鬚草等)。 3) 不移除濱溪水岸的植被。 4) 除非水道已嚴重淤塞，否則應盡量避免浚挖溪床底質。	□ 符合保育措施 □ 不符合保育措施 (若有不符合狀況，請填寫異常狀況通報處理表)
關注區域 1 造橋北勢溪排水 400-550	若無崩落土石或人工雜物阻塞水道，則應避免擾動，無須清理山坡林地山溝。	□ 符合保育措施 □ 不符合保育措施 (若有不符合狀況，請填寫異常狀況通報處理表)
備註： 施工人員：_____ 日期：_____		

異常狀況通報處理表

日期時間	累進距離	異常狀況描述	處理過程及結果
yyyy-mm-dd hh:mm 範例： 2022-07-30 10:30	造橋鄉北勢溪排水 xxxx-xxxx 範例： 450-500	通報人員： 狀況描述： 紀錄影像：	參與人員： 處理過程： 處理結果： 紀錄影像：
備註： 施工人員：_____ 日期：_____ 參與人員：_____ 日期：_____			

6.10 造橋鄉大潭排水支線 0K+000 - 0K+750



生態保育措施自主檢查表

區段範圍	保育措施	執行狀況
造橋鄉大潭排水支線 0K+000 - 0K+750	1) 疏浚清淤作業以清除水道中的人工雜物、垃圾，及強勢外來植物 (布袋蓮、大萍、粉綠狐尾藻、輪傘莎草、象草、銀合歡、印度田菁...等)為主。 2) 保留沉水性水植物 (馬藻、馬來眼子菜、篦藻、龍鬚草等)。 3) 不移除濱溪水岸的植被。 4) 除非水道已嚴重淤塞，否則應盡量避免浚挖溪床底質。	□ 符合保育措施 □ 不符合保育措施 (若有不符合狀況，請填寫異常狀況通報處理表)
備註： 施工人員：_____ 日期：_____		

異常狀況通報處理表

日期時間	累進距離	異常狀況描述	處理過程及結果
yyyy-mm-dd hh:mm 範例： 2022-07-30 10:30	造橋鄉大潭排水支線 0K+000 - 0K+750 xxxx-xxxx 範例： 400-600	通報人員： 狀況描述： 紀錄影像：	參與人員： 處理過程： 處理結果： 紀錄影像：
備註： 施工人員：_____ 日期：_____ 參與人員：_____ 日期：_____			

6.11 造橋鄉大潭排水支線 1K+000 - 1K+968

生態保育措施自主檢查表

區段範圍	保育措施	執行狀況
造橋鄉大潭排水支線 1K+000 - 1K+968	1) 疏浚清淤作業以清除水道中的人工雜物、垃圾，及強勢外來植物 (布袋蓮、大萍、粉綠狐尾藻、輪傘莎草、象草、銀合歡、印度田菁...等) 為主。 2) 保留沉水性水植物 (馬藻、馬來眼子菜、篦藻、龍鬚草等)。 3) 不移除濱溪水岸的植被。 4) 除非水道已嚴重淤塞，否則應盡量避免浚挖溪床底質。	□ 符合保育措施 □ 不符合保育措施 (若有不符合狀況，請填寫異常狀況通報處理表)
備註： 施工人員：_____ 日期：_____		

異常狀況通報處理表

日期時間	累進距離	異常狀況描述	處理過程及結果
yyyy-mm-dd hh:mm 範例： 2022-07-30 10:30	造橋鄉大潭排水支線 1K+000 - 1K+968 xxxx-xxxx 範例： 400-500	通報人員： 狀況描述： 紀錄影像：	參與人員： 處理過程： 處理結果： 紀錄影像：
備註： 施工人員：_____ 日期：_____ 參與人員：_____ 日期：_____			

6.12 造橋鄉九車籠排水支線 九車籠排水匯流口 0K+000 - 2K+900

生態保育措施自主檢查表

區段範圍	保育措施	執行狀況
造橋鄉九車籠排水支線 九車籠排水匯流口 0K+000 - 2K+900	1) 疏浚清淤作業以清除水道中的人工雜物、垃圾，及強勢外來植物 (布袋蓮、大萍、粉綠狐尾藻、輪傘莎草、象草、銀合歡、印度田菁...等)為主。 2) 保留沉水性水植物 (馬藻、馬來眼子菜、篦藻、龍鬚草等)。 3) 不移除濱溪水岸的植被。 4) 除非水道已嚴重淤塞，否則應盡量避免浚挖溪床底質。	□ 符合保育措施 □ 不符合保育措施 (若有不符合狀況，請填寫異常狀況通報處理表)
備註： 施工人員：_____ 日期：_____		

異常狀況通報處理表

日期時間	累進距離	異常狀況描述	處理過程及結果
yyyy-mm-dd hh:mm 範例： 2022-07-30 10:30	造橋鄉九車籠排水支線 xxxx-xxxx 範例： 2300-2400	通報人員： 狀況描述： 紀錄影像：	參與人員： 處理過程： 處理結果： 紀錄影像：
備註： 施工人員：＿＿＿＿＿＿ 日期：＿＿＿＿ 參與人員：＿＿＿＿＿＿ 日期：＿＿＿＿			

6.13 造橋鄉談文湖排水 中港溪匯流口 0k+000 - 3K+945

生態保育措施自主檢查表

區段範圍	保育措施	執行狀況
造橋鄉談文湖排水 中港溪匯流口 0k+000 - 3K+945	1) 疏浚清淤作業以清除水道中的人工雜物、垃圾，及強勢外來植物 (布袋蓮、大萍、粉綠狐尾藻、輪傘莎草、象草、銀合歡、印度田菁...等)為主。 2) 保留沉水性水植物 (馬藻、馬來眼子菜、簣藻、龍鬚草等)。 3) 不移除濱溪水岸的植被。 4) 除非水道已嚴重淤塞，否則應盡量避免浚挖溪床底質。	□ 符合保育措施 □ 不符合保育措施 (若有不符合狀況，請填寫異常狀況通報處理表)
關注區域 1 造橋談文湖排水 0-500	0-500 感潮段渠道內灘地有招潮蟹棲息，應盡量避免擾動；若紅樹林無造成嚴重淤積，可不需清除，或僅針對生長較密集區段進行局部清除。	□ 符合保育措施 □ 不符合保育措施 (若有不符合狀況，請填寫異常狀況通報處理表)
備註： 施工人員：_____ 日期：_____		

異常狀況通報處理表

日期時間	累進距離	異常狀況描述	處理過程及結果
yyyy-mm-dd hh:mm 範例： 2022-07-30 10:30	造橋鄉談文湖排水 xxxx-xxxx 範例： 100-200	通報人員： 狀況描述： 紀錄影像：	參與人員： 處理過程： 處理結果： 紀錄影像：
備註： 施工人員：_____ 日期：_____ 參與人員：_____ 日期：_____			

6.14 造橋鄉造橋排水 雙喜橋出水口 0K+000 - 雙合窩橋 3K+520

生態保育措施自主檢查表

區段範圍	保育措施	執行狀況
造橋鄉造橋排水雙喜橋出水口(南港溪匯流口) 0K+000 - 雙合窩橋 3K+520	1) 疏浚清淤作業以清除水道中的人工雜物、垃圾，及強勢外來植物 (布袋蓮、大萍、粉綠狐尾藻、輪傘莎草、象草、銀合歡、印度田菁...等)為主。 2) 保留沉水性水植物 (馬藻、馬來眼子菜、簣藻、龍鬚草等)。 3) 不移除濱溪水岸的植被。 4) 除非水道已嚴重淤塞，否則應盡量避免浚挖溪床底質。	□ 符合保育措施 □ 不符合保育措施 (若有不符合狀況，請填寫異常狀況通報處理表)
備註： 施工人員：_____ 日期：_____		

異常狀況通報處理表

日期時間	累進距離	異常狀況描述	處理過程及結果
yyyy-mm-dd hh:mm 範例： 2022-07-30 10:30	造橋鄉造橋排水 xxxx-xxxx 範例： 750-800	通報人員： 狀況描述： 紀錄影像：	參與人員： 處理過程： 處理結果： 紀錄影像：
備註： 施工人員：＿＿＿＿＿＿ 日期：＿＿＿＿ 參與人員：＿＿＿＿＿＿ 日期：＿＿＿＿			

6.15 造橋鄉大西排水 0K+000 - 錦水社區活動中心 2K+175

生態保育措施自主檢查表

區段範圍	保育措施	執行狀況
造橋鄉大西排水 0K+000 - 錦水社區活動中心 2K+175	1) 疏浚清淤作業以清除水道中的人工雜物、垃圾，及強勢外來植物 (布袋蓮、大萍、粉綠狐尾藻、輪傘莎草、象草、銀合歡、印度田菁...等)為主。 2) 保留沉水性水植物 (馬藻、馬來眼子菜、篦藻、龍鬚草等)。 3) 不移除濱溪水岸的植被。 4) 除非水道已嚴重淤塞，否則應盡量避免浚挖溪床底質。	□ 符合保育措施 □ 不符合保育措施 (若有不符合狀況，請填寫異常狀況通報處理表)
關注區域 1 大西排水 710-850	若無崩落土石或人工雜物阻塞水道，則應避免擾動，無須清理山坡林地山溝。	□ 符合保育措施 □ 不符合保育措施 (若有不符合狀況，請填寫異常狀況通報處理表)
備註： 施工人員：_____ 日期：_____		

異常狀況通報處理表

日期時間	累進距離	異常狀況描述	處理過程及結果
yyyy-mm-dd hh:mm 範例： 2022-07-30 10:30	造橋鄉大西排水 xxxx-xxxx 範例： 750-800	通報人員： 狀況描述： 紀錄影像：	參與人員： 處理過程： 處理結果： 紀錄影像：
備註： 施工人員：_____ 日期：_____ 參與人員：_____ 日期：_____			

7 附錄 -1

苗栗縣縣管河川及區域排水清淤疏濬作業因應生態保育等工作注意事項

本府為因應縣管河川及區域排水設施範圍清淤疏濬作業為降低影響生態、環境保育及文史保存工作，爰訂定本注意事項。

本縣每年度定期辦理清淤疏濬係為保持通洪斷面，避免汛期造成河川或區域排水排洪不及產生溢堤或淹水災害，另一方面清除及整理阻礙水流之高莖植物或阻斷水流之樹木、土石或大型廢棄物等，但鑒於生態、環境、文史保育保存工作日趨重要，於不影響水質、洩洪安全情況下致力進行前述生態保育保存等工作，其各注意事項如下，未來並依執行情況進行各式項之修正與調整。

1. 避免一次性全斷面性無差別式的清淤或疏濬工法，宜採取分『區段、局部』設計施工，其原則請依下列各事項執行。
2. 既有之流水渠道如非衝擊護岸或堤防基腳者，請保留自然水路流向，不刻意改變原流路；河道既有之灘、瀨及淵等水域空間，在安全無虞原則下，宜減少擾動並將之保留以作為生物棲息或取水。
3. 臨水側(河道中之水流路)兩側保留緩衝帶儘量不進行清淤與設置施工便道等擾動作業，以供生物遷徙及避難使用之生態廊道。
4. 相關水路及大水坑宜盡量保持聯通，避免造成大水坑滯水(死水)產生生物沉積、腐爛使水質敗壞，進而衍生環境衛生問題。
5. 執行過程宜確保既有水生動物、魚類之安全，不得隨意捕抓，但若為外來入侵種則不在此限，且可一併移除。
6. 兩岸及河道之低莖或沉水植物若不影響排洪功能宜保留，若已影響排洪功能，清除後原生植物覆蓋度至少佔河道 30%，以供生物活動或棲息使用。
7. 設計或施工過程若發現依法應保全之物時，已施工者應暫停疑慮區施工，並尋求相關業管單位或其他專業公正人士或單位協助釐清，前述

所稱之法，如文化資產保存法、野生動物保育法等法規，惟若前述暫停施工反造成重大公共安全危害之虞者，經報請該法規之主管機關同意者，不在此限。

8. 實施清淤之河段如發現恐造成貽害水質、妨礙自然保育及影響環境衛生之有機物(如布袋蓮、小花蔓澤蘭、銀合歡等)或無機物(如人工廢棄物、垃圾等)時應一併清除，預防造成前述環境或生態公害。
9. 執行過程應加強瞭解地方民情事務並妥善溝通，必要時委請公正人士或專業團體提供諮詢或協調。
10. 施工便道、機具出入堆放、清淤土方、有機物與無機物的暫置或永久堆置區亦須於設計及施工圖面呈現，迴避生態敏感區域。