

臺北水源特定區生態調查樣站介紹

台北水源特定區生態調查樣站共計 7 個樣站，於北勢溪上游思源橋下河段及北勢溪支流鱸魚堀溪之碧湖橋下河段，分別設立闊瀨及碧湖樣站，並於鱸魚堀溪與北勢溪之匯流點下游約 800 公尺處之河段，設置坪林樣站，另於北勢溪主流虎寮潭附近設置虎寮潭樣站。另於南勢溪上游福山一號橋下河段設置福山樣站及南勢溪主要支流桶後溪之拉卡河段設置烏來樣站，並於南勢溪與北勢溪匯流處下游距粗坑壩上游約 200 公尺處，設置粗坑壩樣站。各樣點座標如下表 1，各樣站相對位置如圖 1 所示。

表 1、臺北水源特定區生態調查監測樣點座標

測站 編號	生態測 站名稱	二度分帶座標(TWD97)		WGS84		位置說明
		X	Y	經度	緯度	
N1	闊瀨	327661.1418	2761754.4065	121.769126	24.961691	北勢溪上游，思源橋河段。
N2	碧湖	324883.5439	2754410.2940	121.741223	24.895530	鱸魚堀溪上游，台 9 縣 48K 番米力親子園地。
N3	坪林	320404.3013	2758597.1710	121.697101	24.933542	位於坪林污水處理廠下游約 500 公尺之河段，鱸魚堀溪與北勢溪匯流處。
N4	虎寮潭	324687.6030	2760267.6273	121.739599	24.948418	位於坪林區虎寮潭橋下游 300 公尺處。虎寮潭休閒渡假山莊停車場進去河段。
S1	福山	300968.4734	2741578.8585	121.504043	24.780673	位於南勢溪福山一號橋上游 150 公尺。
S2	烏來	307368.8278	2749875.8386	121.567677	24.855353	桶後溪下游，明裕山水啦卡河段。
S3	粗坑壩	305448.0672	2755983.9827	121.548915	24.910569	位於粗坑壩上游 200 公尺之樣站，南勢溪與北勢溪匯流點下游。

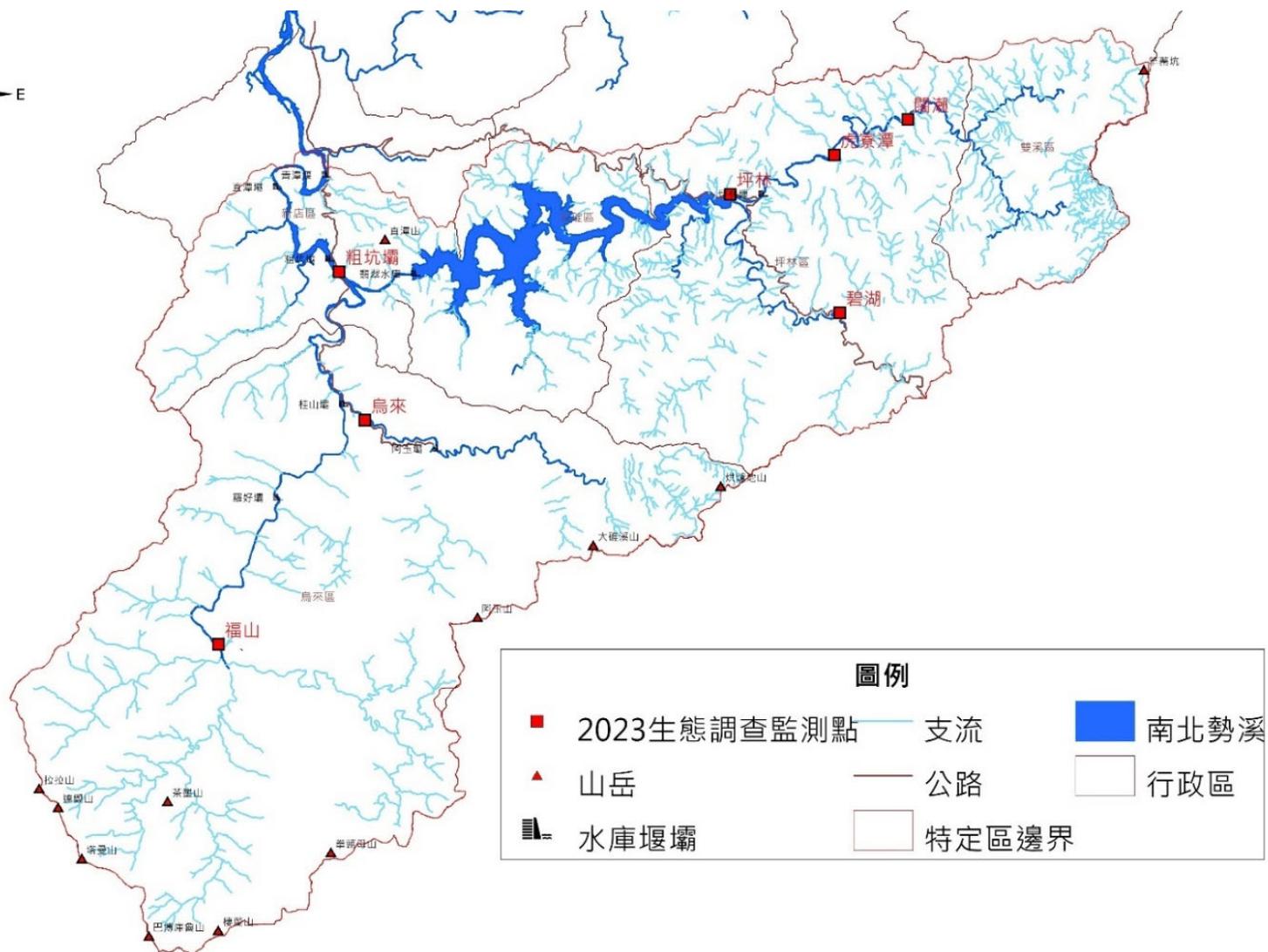


圖 1、2023 年臺北水源特定區生態調查樣點位置圖

各生態調查樣站描述

1. 闊瀨

樣站位於坪林區、北勢溪上游，溪流右岸為茂密的闊葉林相，有些許茶園分布，左岸高灘地原有植被覆蓋，為生物沿河道移動的廊道，也為蛙類等生物之棲地，但恰逢闊瀨吊橋復建工程於2月底動工，現被開闢為施工便道，目前預計9月完工，期間生態團隊進行評估，認為影響範圍尚可接受，故保留樣站進行調查；此處的陸域主要植被為闊葉林，生物調查穿越線會經過茶園，水域型態以深潭、深流為主，底質多大小漂石分布，水質優良。

2. 碧湖

樣站位於坪林區、鱸魚堀溪相當上游的位置，溪流右岸為茂密的闊葉林相，崖壁陡峭，枯枝落葉易掉入溪中，再上方有公路穿越，左岸為番米力親子營地，除一小段架設水泥階梯外，河岸皆屬天然狀態；此處陸域主要植被為闊葉林相，唯營地有鋪設草皮經人為規劃，水域型態以深流、深潭為主，水質清澈可直接看見岩盤，底質以大漂石比例最高，水質優良。

3. 坪林

樣站位於坪林區，是北勢溪與鱸魚堀溪匯流後200公尺的位置，位於坪林居民區的下游，也是北勢溪最下游的樣站，該河段中央有一陸島，其上覆有以禾本科為主之植被，在水勢許可下調查時需先穿越河川分流，登島前往河川主流，溪流右岸為茂密闊葉林相，有禾本科分布，左岸西側為茂木闊葉林相及步道，東側有農地開發；此處陸域主要植被為闊葉林、茶園農地等，並在穿越線調查時會經過一小段茶園，水域型態依水量多寡以深流及淺瀨為主，分流的底質以圓石為主，而主流以小漂石佔較高比例，一般水質優良，但較上游樣站容易波動起伏。

4. 虎寮潭

樣站位於坪林區，是北勢溪闊瀨樣站的下游，約為過虎寮潭橋後的轉彎處，溪流右岸為虎寮潭休閒度假山莊，左岸為茂密闊葉林相，河段在樣站範圍內由深至淺，再更前方處淤積有一片覆有植被的陸島；此處陸域主要植被為闊葉林，有些許茶園分布，水域型態依位置及水量不同變化大，以淺流、深流、深潭為主，底質分布均勻，以圓石比例最高，雖有渡假村存在但冬春兩季調查水質均在良好以上。

5. 福山

樣站位於烏來區，是南勢溪的上游，緊鄰福山部落、卡拉模基(Klmut)，溪流右岸為茂密闊葉林相，可直接見到山壁，左岸在溪流轉彎處有一石灘

地，再往上有闊葉林與聚落存在；陸域主要植被為闊葉林，並有福山聚落，水域型態以深流及淺瀨為主，是7個樣站中流速最快的樣站之一，底質以小漂石及圓石比例最高，水質優良。

6. 烏來

樣站位於烏來區，是南勢溪的上游，為桶後溪接近南勢溪匯流處之河段，在烏來遊憩區的上游，樣站從獵野啦卡營地下切河道，溪流兩岸皆為茂密闊葉林相，右岸上壁陡峭，常見臺灣獼猴於樹上活動，左岸獵野啦卡營地人造建設不多，尚屬天然；此處陸域主要植被為闊葉林，水域型態依水量不同變化大，在深流、深潭、淺流、岸邊緩流間轉換，由於此河段較窄，大雨時水位上漲，溪流底質易受搬運，以圓石、卵石為主。

7. 粗坑壩

樣站位於新店區，為南、北勢溪匯流後、也是最下游的樣站，其緊鄰較大的住宅區，包含餐廳、郵局、超市等，生活用水可能對該河段造成影響，溪流右岸多為草本植被，再往上即為公路、社區，中央有一泥砂淤積成之灘地，在水位低時浮現，而左岸為灘地-禾本科草地-闊葉林的漸進組合；此處陸域環境較上游樣站開闊，沿溪灘地以草本植被而山地以闊葉林為主，水域型態以深流、深潭為主要類型，水位高度受翡翠水庫放流影響，因流速較緩，底質以砂土、黏土、碎屑為主，水質優良，但易受藻類增生影響。

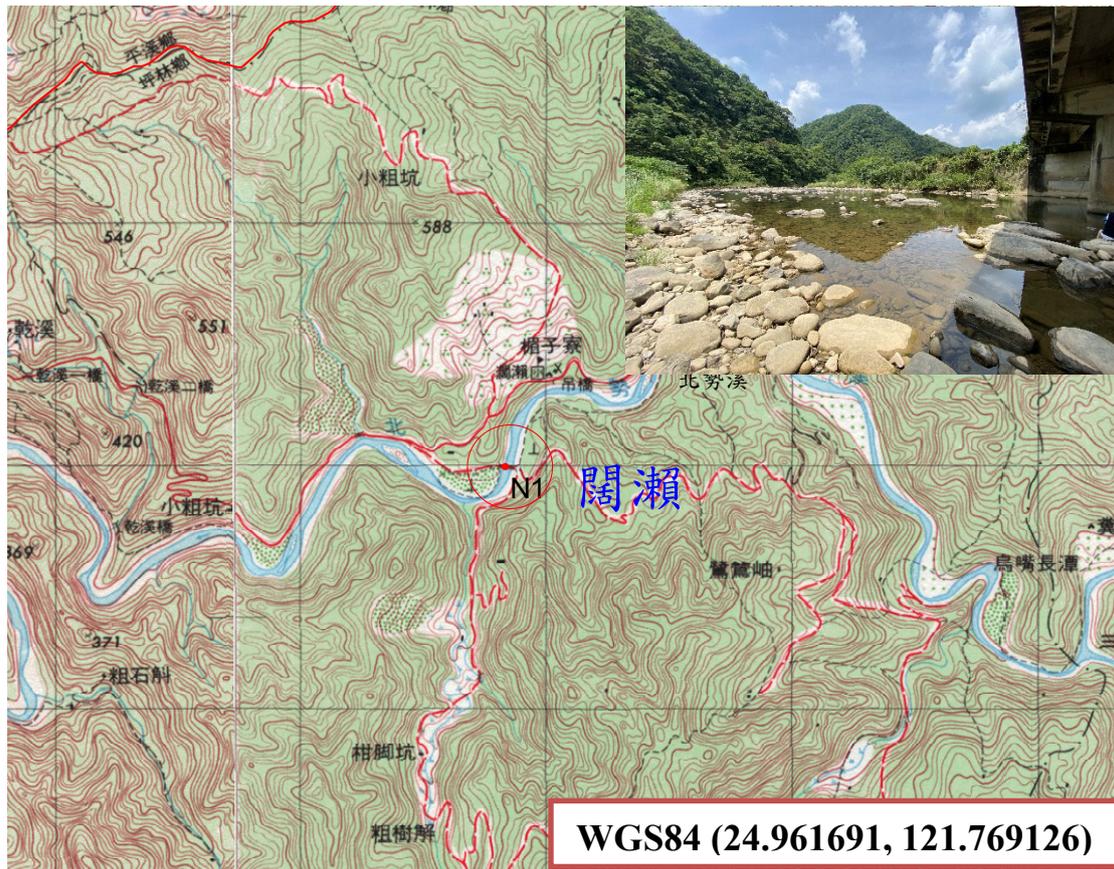


圖 1-1 生態調查監測點 N1 闊瀨樣站地形圖



圖 1-2 生態調查監測點 N2 碧湖樣站地形圖

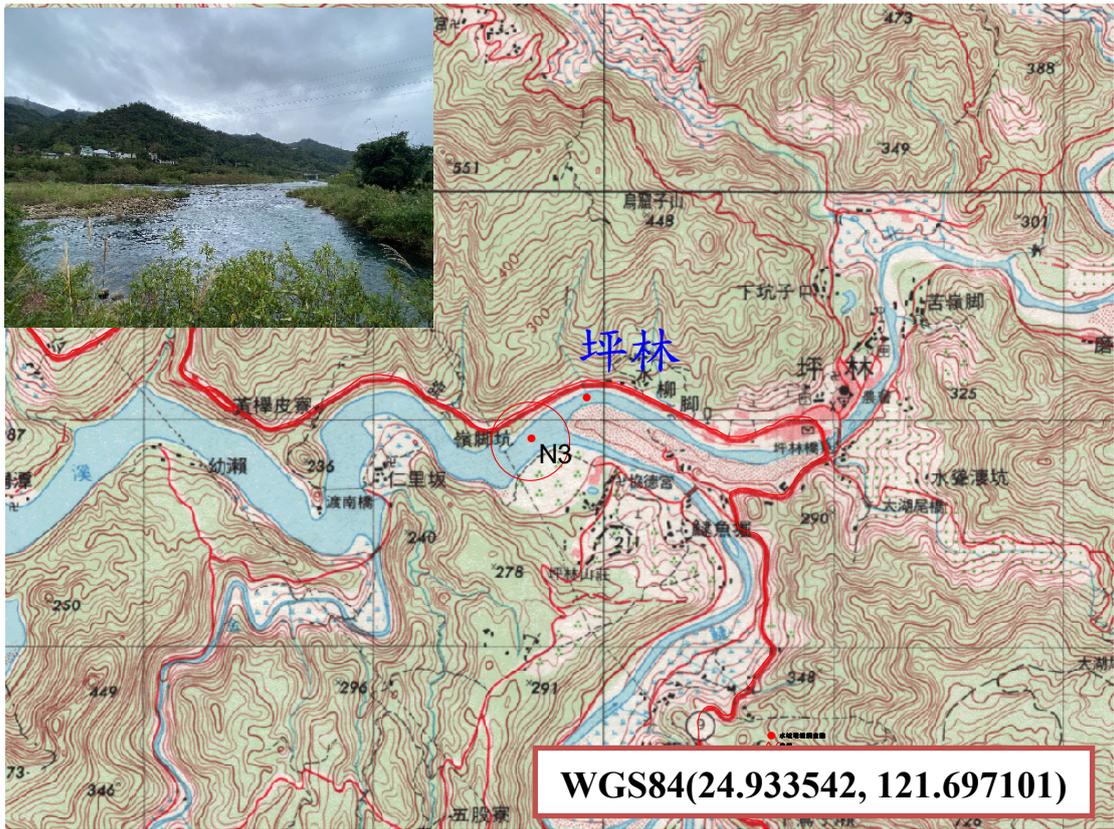


圖 1-3 生態調查監測點 N3 坪林樣站地形圖



圖 1-4 生態調查監測點 N4 虎寮潭樣站地形圖



圖 1-5 生態調查監測點 S1 福山樣站地形圖

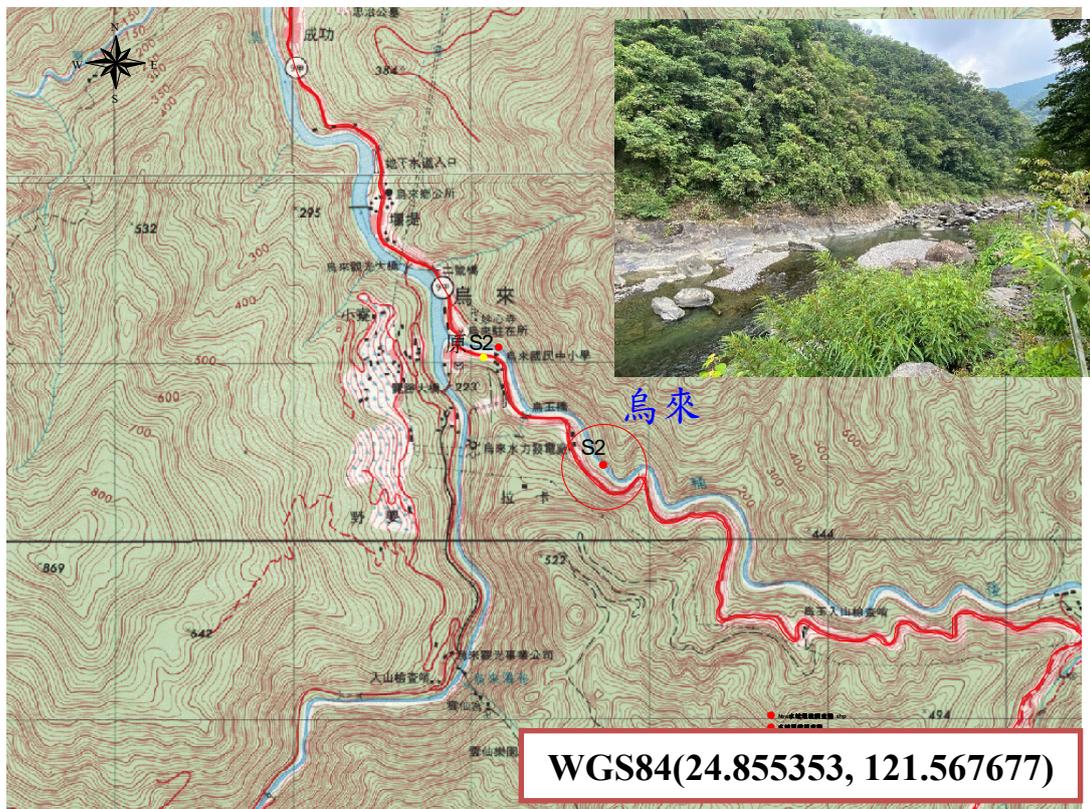


圖 1-6 生態調查監測點 S2 烏來樣站地形圖

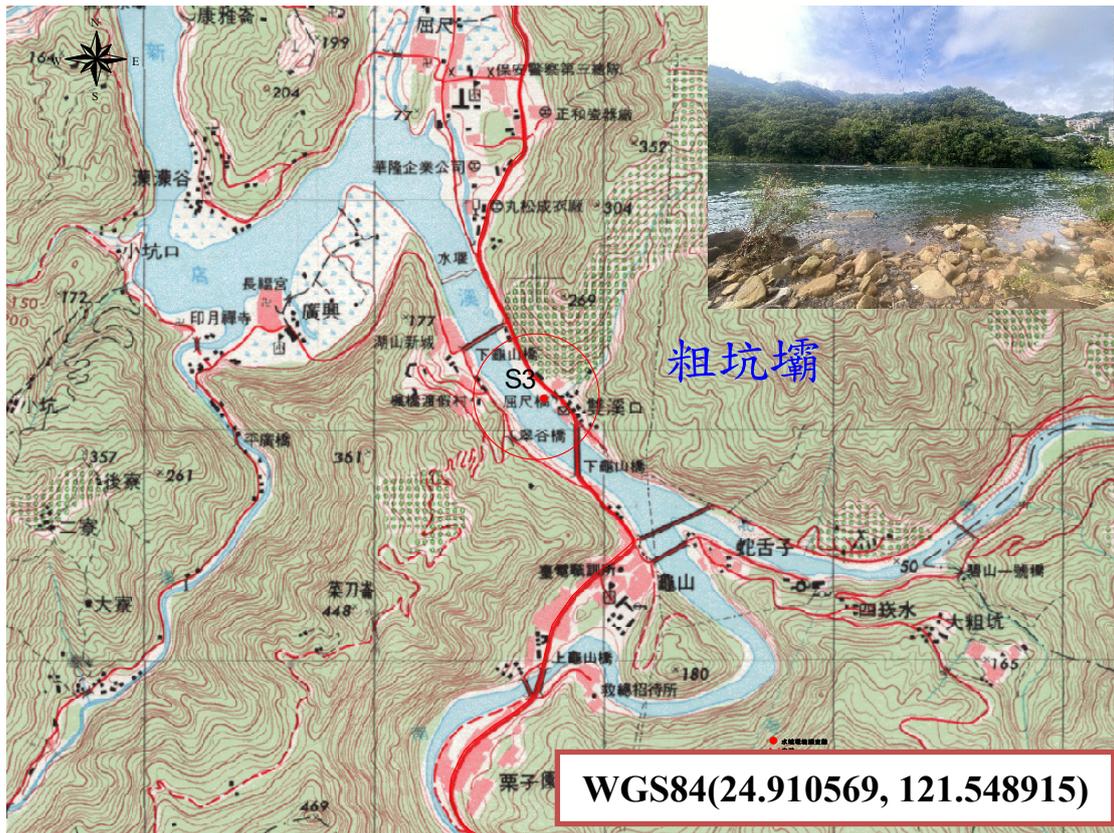


圖 1-7 生態調查監測點 S3 粗坑壩樣站地形圖



圖 2-1 N1(閩瀨)樣站陸域生態調查點位與路線圖



圖 2-2 N2(碧湖)樣站陸域生態調查點位與路線圖



圖 2-3 N3(坪林)樣站陸域生態調查點位與路線圖



圖 2-4 N4(虎寮潭)樣站陸域生態調查點位與路線圖

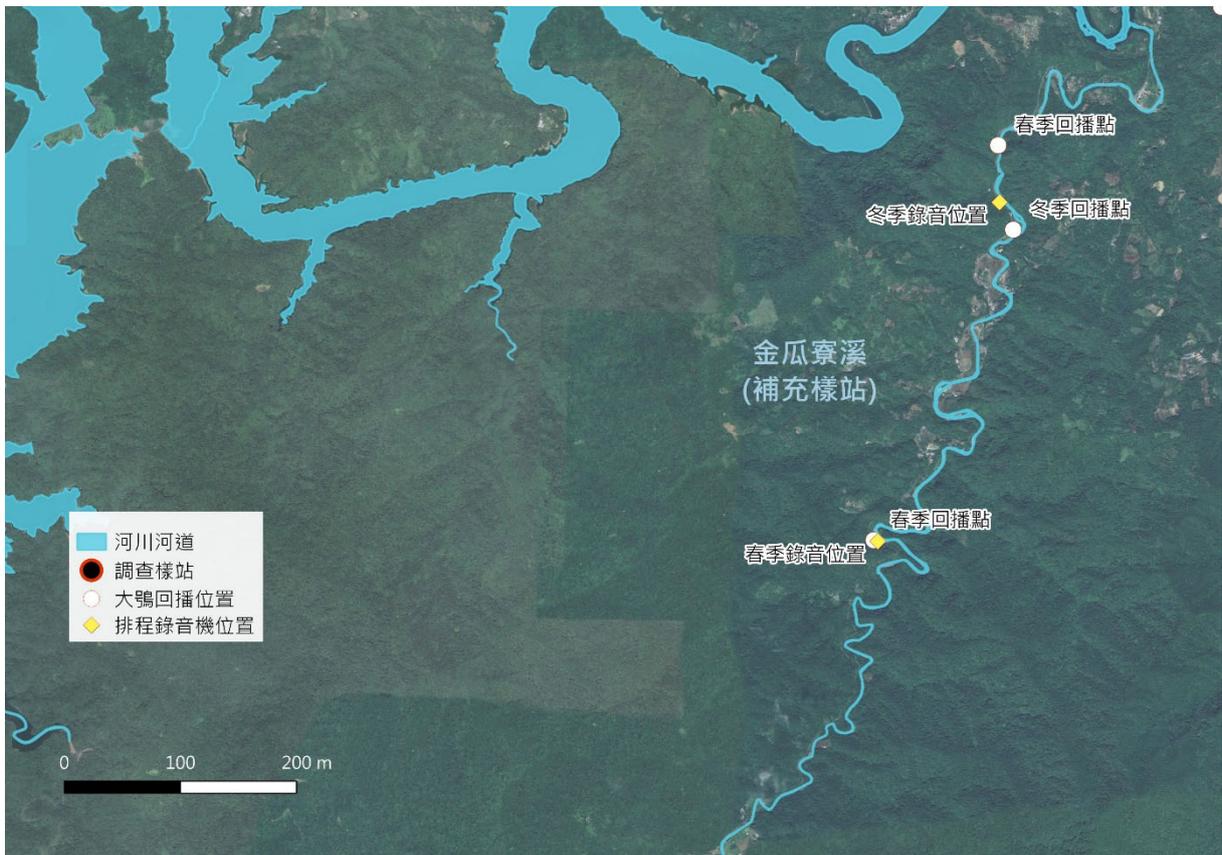


圖 2-5 金瓜寮溪補充樣站鳥音回播調查與錄音機點位圖



圖 2-6 S1(福山)樣站陸域生態調查點位與路線圖

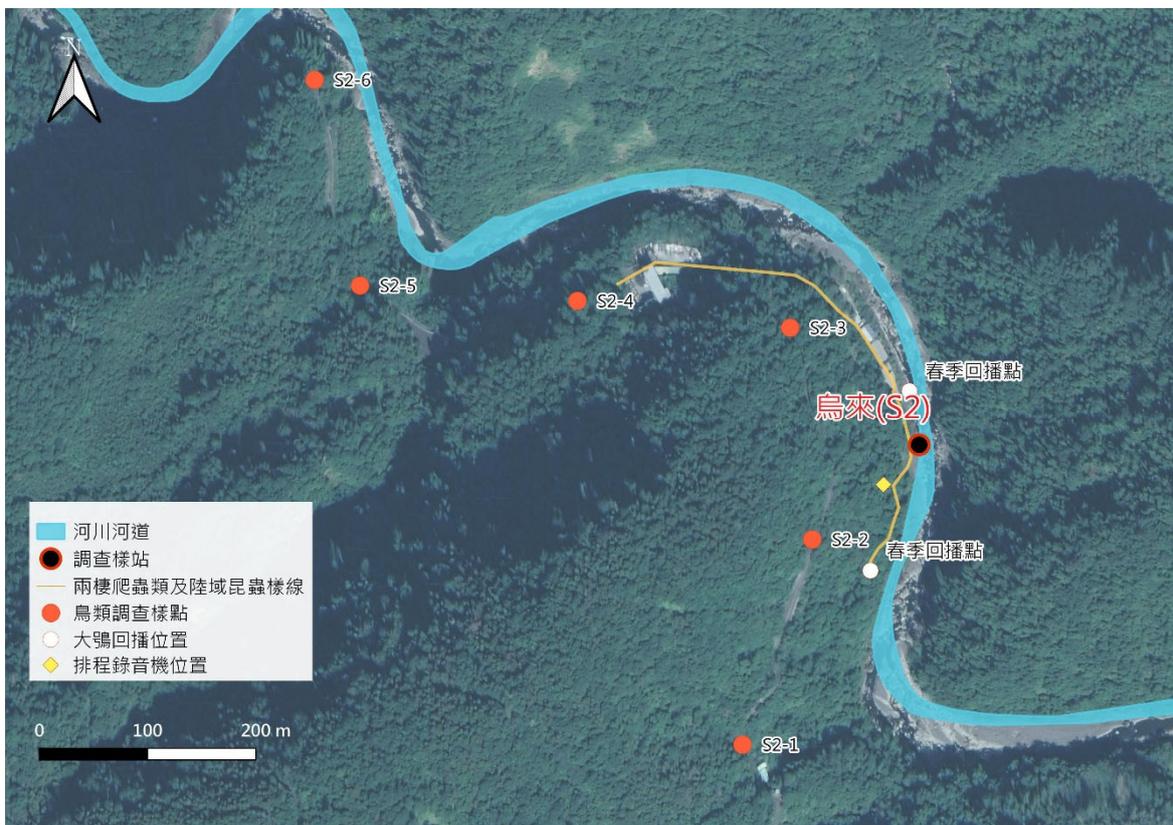


圖 2-7 S2(烏來)樣站陸域生態調查點位與路線圖



圖 2-8 S3(粗坑壩)樣站陸域生態調查點位與路線圖

	
<p>a. N1 闊瀨站：穿越線主要經過茶園與闊葉林，另於左岸高灘地設穿越線。</p>	<p>b. N2 碧湖站：露營區短草地、長草地與闊葉林，樣線中點會走至溪邊。</p>
	
<p>c. N3 坪林站：溪流、草地、闊葉林，樣線末端有茶園。</p>	<p>d. N4 虎寮潭站：溪流、闊葉林，路線起點有露營區短草地。</p>
	
<p>e. 金瓜寮溪補充樣站：溪流、闊葉林。</p>	<p>f. S1 福山樣站：闊葉林、草地等。</p>
	
<p>g. S2 烏來樣站：露營地、草地、溪流、闊葉林。</p>	<p>h. S3 粗坑壩站：房舍、闊葉林、草地，部分路線在溪流旁。</p>

照片 1 陸域調查樣站棲地概況



a. N1 闊瀨樣站空拍水域環境，照片右側為上游，跨越河道為思源橋。調查河道全斷面寬約 52-56 公尺，第一季調查水面寬約 34-42 公尺，往年水面平均約 27.8 公尺寬。



b.思源橋下游河道環境



c.由思源橋向下游拍攝之空拍照，為本計畫主要魚類調查河段。



d.闊瀨站-流速水深量測



e.闊瀨站-藻類採樣

N1 闊瀨站：水域環境深潭、深流、淺流、急瀨，河床斷面右岸為主要河道，水深較深河床底質之組成主要為大小漂石及圓石為主(約佔 50%)。

照片 2 闊瀨樣站水域生態棲地概況



a. N2 碧湖樣站空拍水域環境，照片右側為上游，河道上方為北宜公路，照片下方為親子露營地，調查河道全斷面寬約 23-25 公尺，調查水面寬約 15~20 公尺，河寬變化不大。



b. 碧湖樣站河道環境



c. 北宜公路碧湖橋下游河段



d. 碧湖站-魚類及水昆調查



d. 碧湖站-底質粒徑改況

N2 碧湖站：水域環境有深潭、深流、淺流及淺瀨，底質以大漂石、小漂石、圓石為主，礫石及卵石次之，少量沉積砂土。

照片 3 碧湖樣站水域生態棲地概況



a. N3 坪林樣站空拍水域環境，照片右側為下游，為北勢溪及鱸魚堀溪匯流點下游。調查河道全斷面寬約 180~190 公尺，河道水面寬約 14-27 公尺。因水量變化之關係水面寬之變化甚大。



b. 坪林樣站低流量時河道環境



c. 坪林樣站高流量時河道環境



N 坪林站：水域環境有深潭、急流、淺流及淺瀨。河道中央有一圓石及礫石組成之陸島，山區持續或大量降雨則會導致水位大量上升而淹沒該陸島。

照片 4 坪林樣站水域生態棲地概況



a. N4 虎寮潭樣站空拍水域環境，此為向下游拍攝之空拍照片，照片河道右岸為茶園及虎寮潭休閒營地。河道全斷面寬約 79~64 公尺，河寬變化較大。



b. 虎寮潭樣站下游河道環境



c. 虎寮潭樣站上游河道環境



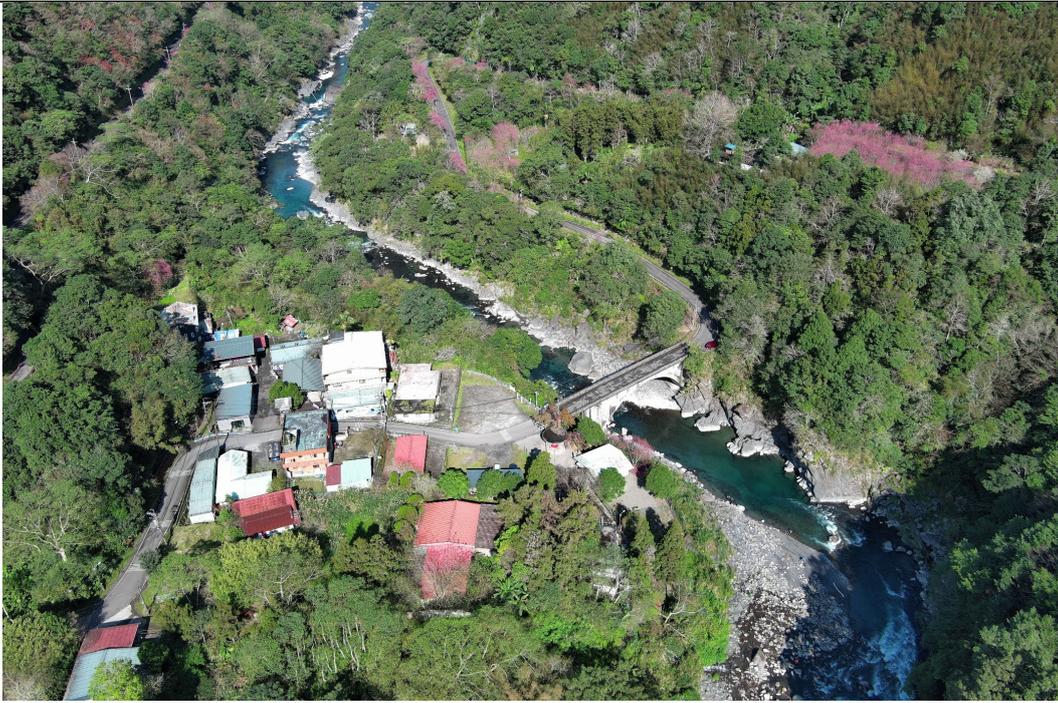
d. 虎寮潭樣站深潭區



e. 虎寮潭樣站深流區

N3 虎寮潭樣站：水域環境有深潭、深流、淺流及淺瀨。樣區上游為深潭、深流，下游為淺流及淺瀨。各類底質分布均勻。

照片 5 虎寮潭樣站水域生態棲地概況



a.S1 福山樣站空拍環境，照片右側為上游，河道上方為福山一號橋，主要水域調查河段在橋上游河段。



b.S1 福山樣站空拍水域調查河道環境。



c.福山樣站急瀨區



d.福山樣站魚類採樣情況

S1 福山站：水域環境有深流、急瀨及深潭，流速快，水流湍急。往年河床底石以大小漂石為主，近幾年因上游集水區崩塌，河床底質增加沉積砂土，但仍以大小漂石居多。

照片 6 福山樣站水域生態棲地概況



a.S2 烏來樣站空拍水域環境，照片右側為上游。水面寬約 26-13 公尺。



b.烏來樣站河道環境



c. 烏來樣站上游河道自然



S2 烏來站：往年水域棲地環境主要為深潭及湍瀨，本次調查水域環境有深潭、淺流及淺瀨，深潭面積縮小，改為淺流及淺瀨環境。往年河床底石以大小漂石為主，深潭處多為卵礫石，此次調查增加許多礫石與沉積砂土，應蘇迪勒颱風後改變。

照片 7 烏來樣站水域生態棲地概況



a.S3 粗坑壩樣站空拍水域環境，照片上方為上游。因受翡翠水庫放水影響，水深多有變化，翡翠水庫每日約上午十點開始放水，因此粗坑壩樣站水域調查儘量於九點半前施行，此處因受粗坑壩回水影響，水面寬廣，平均河寬約為 128 公尺，高灘地河床底石主要以大小漂石為主，但河床底部多礫石及細沉積砂土。



b.粗坑壩樣站上游河道環境，此處為南勢溪及北勢溪匯流點。



c.粗坑壩樣站水域調查河道環境



d.粗坑壩樣站岸邊多大小漂石，水深變化大。



e.粗坑壩樣站魚類調查情況。

S3 粗坑壩：水域環境有深潭、深流及淺流。

照片 8 粗坑壩樣站水域生態棲地概況