

一、整體計畫位置及範圍

二林鎮位於彰化縣境內西南部，地當舊濁水溪下游與魚寮溪之間之濁水溪沖積扇上，北隔舊濁水溪與福興鄉、埔鹽鎮為鄰，東與溪湖鎮、埤頭鄉為鄰，南與竹塘鄉、大城鄉為鄰，西與芳苑鄉為鄰遙望台灣海峽，全鎮總面積約 9,285 公頃。二林都市計畫區位於二林鎮西南方，都市計畫範圍涵蓋西平里、南光里及東和里，和部分之北平里、豐田里、後厝里、東興里、香田里集中西里，都市計畫面積約 387.07 公頃。

本次申請計畫範圍為二林溪上游，由信義橋至忠孝橋，總長度約 795 公尺，此區位於二林市區且緊鄰二林基督教醫院及洪醒夫文學紀念公園，望提供病友及當地民眾一舒適之休憩場所，相關計畫範圍詳圖 1 至圖 3。



圖 1 計畫範圍位置圖

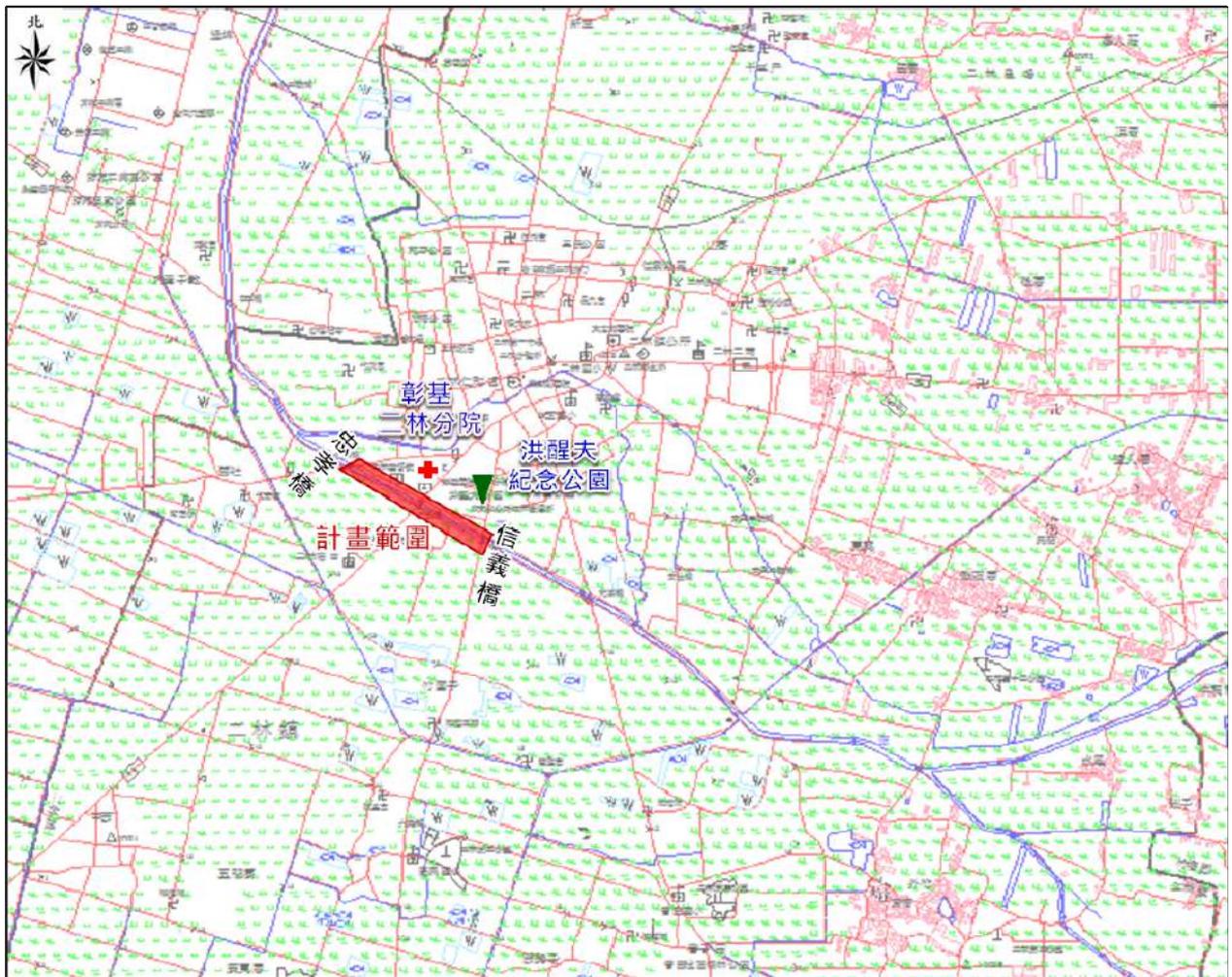


圖 2 二林鎮區域經建版 1/25,000 地形圖

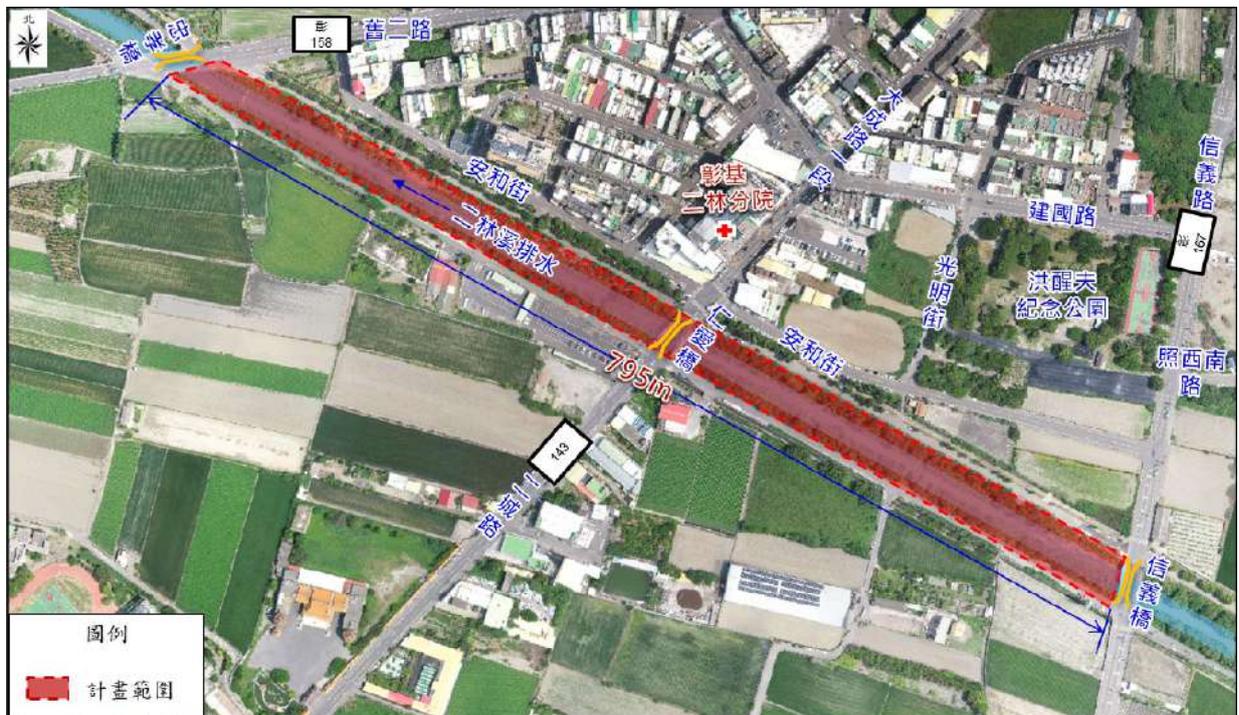


圖 3 計畫範圍位置圖

二、現況環境概述

(一) 整體計畫基地環境現況

二林溪排水位於魚寮溪以北，萬興排水及舊趙甲排水以南，西臨台灣海峽，寬約 3.5 公里，長度約 18 公里之帶狀流域，集水面積約 62.4 平方公里，地形呈東南向西北傾斜。主要支線排水有巷子溝排水、源成排水、犁頭厝排水、牛墟排水、山寮排水、芳苑工業區大排、後寮排水等，各支線排水分佈詳圖 4。

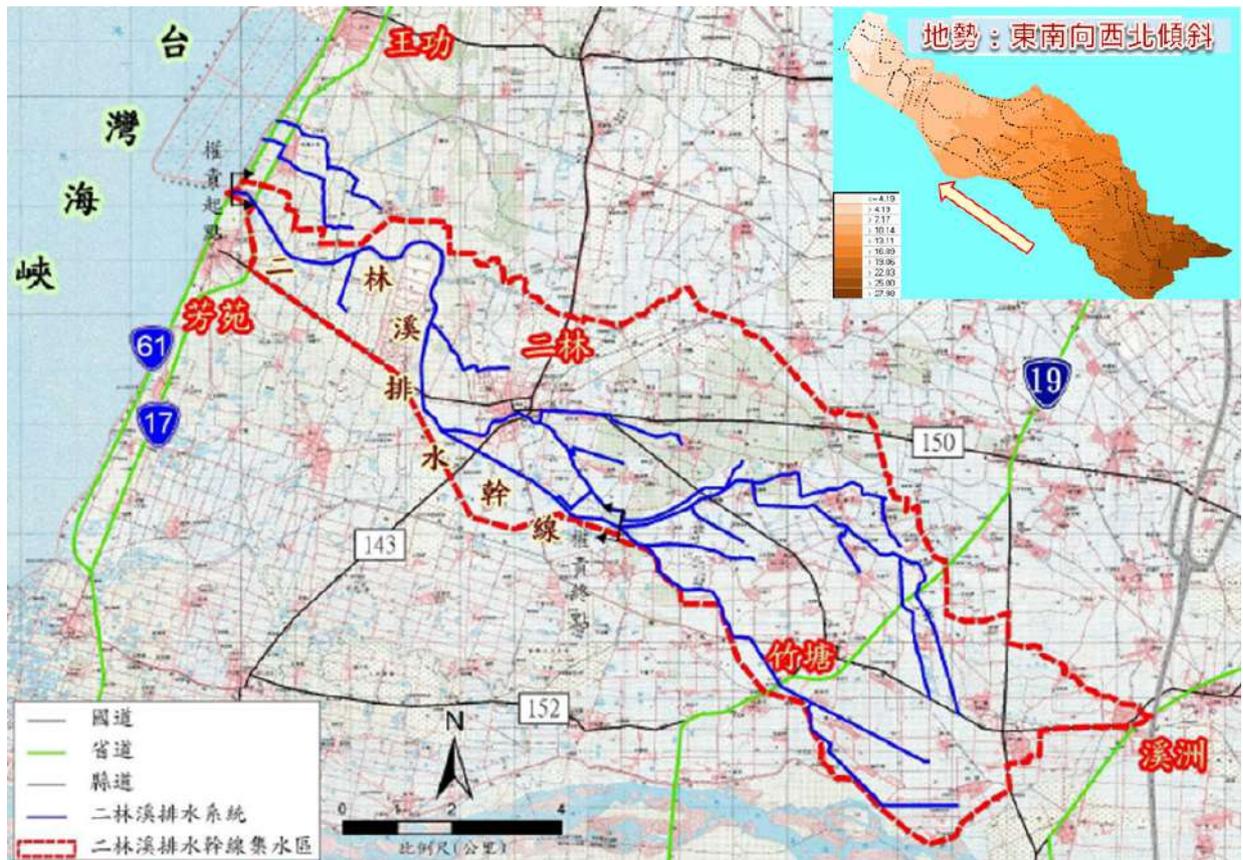


圖 4 二林溪排水集水區支線排水分佈圖

1. 地質與土壤

彰化平原屬現代沖積層，係由濁水溪及大肚溪帶來河層沖積物，在沖積扇堆積，新舊濁水溪河道間之沖積扇平原為坵質壤土與坵土之混合，而計畫區位於舊濁水溪以南，屬濁水溪沖積扇平原，土壤分布多為粘板岩老沖積土，經地質鑽探試驗，一般土層介於 1.70m~12.30m，粉土質黏土層約 12.30m~15m，地下水位介於地表下 3.50~3.82 m 之間，詳圖 5 所示。

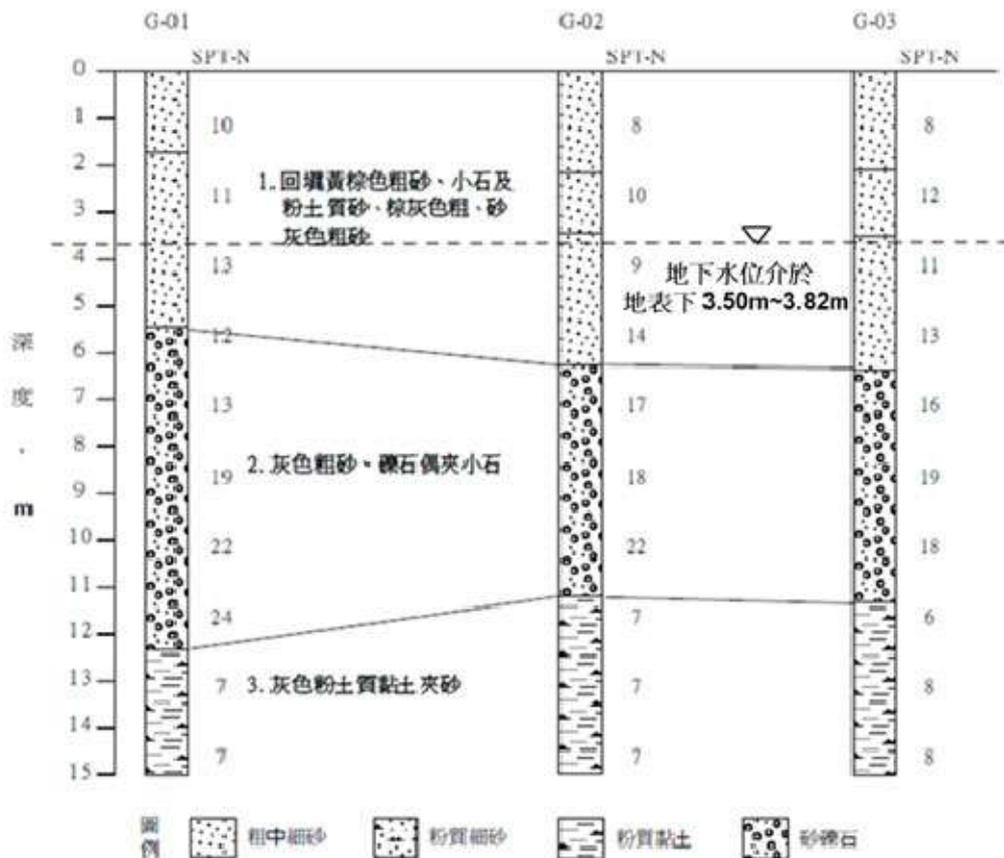


圖 5 計畫區地質柱狀圖

2. 氣候

本地區屬於亞熱帶季風氣候區，氣候深受季風的影響，無明顯的四季，冬季受東北季風的影響，夏季受西南氣流和颱風的影響，年平均溫度約為 23.4 °C，以 2 月份之平均溫度 17.0 °C 最低，7 月之平均溫度 28.8 °C 最高，僅有 1 月、2 月、3 月及 12 月平均溫度不到 20°C。歷年之年平均相對濕度為 86.0%，歷年之月平均相對溼度介於 83.3~90.3 %；雨量方面，年平均降雨量約 1,297.0 mm，年平均降雨天數為 80.7 天；若以月份而言具有豐、枯雨季分明的氣候特徵，雨量多集中於 6~8 月，佔全年雨量之 75.2%，又以 6 月平均降雨量 444.3 mm 最高。每年 9 月至翌年 5 月降雨量只占全年之 24.8%，又以 2 月平均降雨量 8.5 mm 最低。全年風速範圍介於 1.9~3.9 m/s 之間，6 月~7 月盛行風向為西南風，其餘月份以東北風、北風居多，相關氣候資料詳表 1。

表 1 二林氣象站氣候統計表

月份	項目	溫度 (°C)	降雨量 (mm)	降雨天數 (天)	相對濕度 (%)	風速 (m/s)
1月		17.1	24.0	5.0	88.3	3.9
2月		17.0	8.5	4.3	85.3	3.6
3月		19.7	50.5	6.7	85.0	2.9
4月		23.3	61.3	5.7	84.0	2.2
5月		26.0	89.0	9.3	88.3	1.9
6月		27.8	444.3	13.0	89.0	2.2
7月		28.8	243.5	11.7	87.7	1.9
8月		28.4	287.3	13.3	90.3	1.9
9月		27.7	29.0	3.7	84.7	2.4
10月		24.5	15.2	2.3	80.3	3.1
11月		21.9	13.7	2.7	85.3	3.1
12月		18.4	30.7	3.0	83.3	3.9
平均/合計		23.4	1297.0	80.7	86.0	2.7

資料來源：中央氣象局二林氣象測站，本計畫整理(民國106-108年資料統計)

3. 水系及排水系統概況

二林溪排水幹線長度約 12.2 公里，主要支線排水有巷子溝排水、源成排水、犁頭厝排水、牛墟排水、山寮排水等，詳圖 6 所示，計畫渠段水源主要來自上游源成排水、巷子溝排水及荊仔埤幹線，其中荊仔埤幹線為農田水利署所管之灌溉水路，目前施行大區輪灌，供水原則為供四停五，另位於荊仔埤幹線匯入二林溪下游處設有路上渠首工制水門，其主要攔蓄二林溪水體供路上灌區使用。

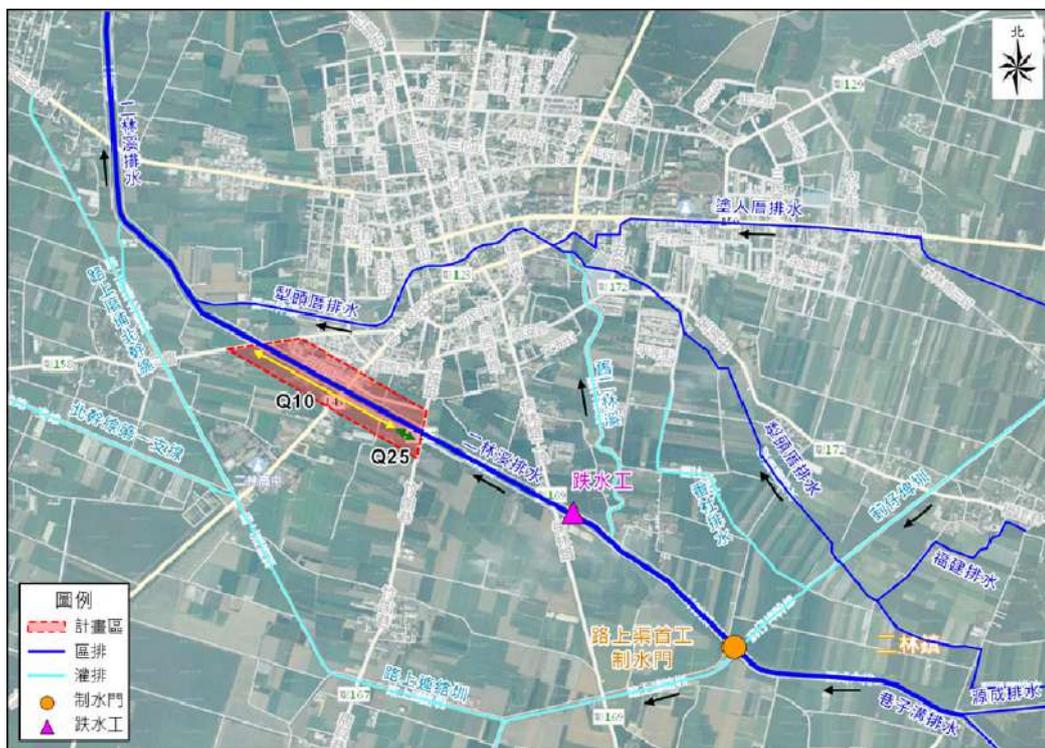


圖 6 計畫區區排及灌溉排水路分佈圖

參考「易淹水地區水患治理計畫」彰化縣管區排二林溪排水系統規劃報告(經濟部水利署, 98.04)報告, 顯示二林溪排水之 5k+387 以下、7k+200~8k+200、8k+600~10k+110、10k+132~10k+380、11k+000~12k+150, 符合通水能力 Q10, 其餘僅符合通水能力 Q5。計畫渠段之忠孝橋至仁愛橋(8K+670~9K+200)符合通水能力 Q10; 仁愛橋至信義橋(9K+400~9K+465)符合通水能力 Q25, 其二林溪排水系統通水能力詳表 2。

表 2 二林排水系統通水能力表

橋號	渠底高 (EL.m)	左岸高 (EL.m)	右岸高 (EL.m)	2 年水位 (EL.m)	5 年水位 (EL.m)	10 年水位 (EL.m)	25 年水位 (EL.m)	通水能力	跨梁構造物	梁底高 (EL.m)
8K+670	6.46	11.52	11.67	10.02	10.86	11.26	11.55	Q10	忠孝橋	10.37
8K+740	4.81	12.23	12.24	10.01	10.90	11.38	11.78		水管橋	11.15
8K+800	6.22	11.99	12.45	10.05	10.96	11.51	12.08		-	-
9K+000	5.97	12.00	12.58	10.20	11.13	11.66	12.15		-	-
9K+070	5.70	12.99	12.99	10.32	11.26	11.79	12.28		仁愛橋	12.13
9K+200	6.67	12.32	12.28	10.52	11.43	11.93	12.46		-	-
9K+400	7.25	12.58	12.64	10.69	11.58	12.06	12.44	Q25	-	-
9K+465	7.01	13.11	12.95	10.88	11.77	12.24	12.69		信義橋	12.48
9K+600	7.08	13.05	12.82	10.90	11.79	12.27	12.73	Q10	-	-
9K+800	7.23	12.72	13.04	11.16	12.01	12.46	12.98		-	-
10K+000	7.25	13.12	13.38	11.46	12.29	12.73	13.12	Q25	-	-
10K+110	9.18	13.68	13.61	11.56	12.4	12.87	13.28		水管橋	12.86
10K+115	8.47	12.69	12.73	11.58	12.43	12.9	13.36	Q5	無名橋	11.48
10K+120	8.13	12.7	13.08	11.59	12.48	12.98	13.39		和平橋	11.89
10K+132	8.42	14.13	13.55	11.55	12.45	12.99	13.46	Q10	-	-
10K+134	9.67	14.13	14.64	11.41	12.33	12.88	13.34		-	-
10K+157	8.68	13.15	13.95	11.61	12.49	13.03	13.63		-	-
10K+159	9.84	13.15	13.95	11.37	12.32	12.89	13.58		-	-
10K+380	8.05	14.03	14.13	12.04	12.87	13.39	13.76		無名橋	13.48
10K+600	8.98	13.96	13.52	12.27	13.13	13.67	14.14		Q5	-
10K+800	9.06	13.88	13.99	12.38	13.25	13.75	14.21	-		-
11K+000	9.19	14.39	14.4	12.46	13.35	13.85	14.22	Q25	-	-
11K+073	9.54	15.6	15.31	12.46	13.34	13.83	14.19		-	-
11K+090	9.43	17.63	17.66	12.55	13.46	13.97	14.36		無名橋	15.59
11K+100	10.54	17.64	17.59	12.44	13.33	13.82	14.17		橡皮壩	

備註：依「彰化縣管區排二林溪排水系統規劃報告」, 二林溪 11K+100 處為橡皮壩, 但經本計畫調查, 此處為路上渠首工制水門, 開門型式為傾倒式開門。

4. 人口及交通概況

本鎮面積 92.85 平方公里，人口數約 49,687(110 年 3 月)，人口密度為每平方公里約 535 人。自民國六十四年(59271 人)至八十七年(57,625 人)期間，足以顯示人口有外流情形，究其原因，乃二林地方生活圈位處彰化平原西南部，距離交通運輸軸偏遠，發展區位不良，聯外交通不便，不利工業發展而農業雖為本地區主要之經濟來源，但由於農業長期不振，收入偏低又缺乏就業機會促成青壯年人口外出謀生，本計畫區之南光里屬人口密度較高之里別，人口數約為 4,128。

交通方面，二林鎮位於彰化縣西南方，為西南地區四鄉鎮(二林、竹塘、芳苑、大城)的重心。區內交通南北向有西濱快速道路、省道台十九線、台十七線、縣道 143 號公路及縣道 143 甲公路；東西向有縣道 150、152 號公路連接中山高速公路。

5. 在地產業

彰化縣二林鎮產業主要以農業為主，其中薏仁、蕎麥與葡萄品質優異，素有「二林三寶」之美名，彰化二林因位於台灣西部臨海，砂質土壤適合各種作物生長，二林鎮葡萄在全盛時期更博得「台灣酒香」的美名，成為全台酒莊密度最高鄉鎮的起源。雖當今品酒文化較不盛行，然於斗苑路沿線仍可見酒莊及酒窖林立。

依彰化縣政府統計年報，二林鎮主要生產製糖甘蔗、稻米、甘藍及葡萄為主，產量分別為 38,994.66 公噸、31,432 公噸、6,068.2 公噸及 5,872.25 公噸，相關統計詳表 3



表 3 二林鎮農產品收穫面積及生產量統計表

作物種類	收穫面積(公頃)	產量(公噸)
稻米	5,812	31,432.0
甘藷	56.99	1,709.70
硬質玉米	12.48	87.36
食用玉米	25.76	206.08
小麥	46.37	102.01
落花生	592.63	1,777.89
葡萄	162.54	5,872.25
製糖甘蔗	514.44	38,994.66
竹筍	0.97	17.46
蘆筍	111.44	612.92
甘藍	142.40	6,068.20
西瓜	157.19	3,615.37
蘿蔔	69.31	3,118.95
胡蘿蔔	113.78	5,461.44
豌豆	63.65	700.15
香蕉	3.30	118.80
柳橙	12.22	366.60
龍眼	0.78	3.12
番石榴	9.15	256.20

資料來源：彰化縣統計年報(109.09)，本計畫整理。

6. 鄰近重要景點

二林鎮產業結構以農業為主，遠近馳名的農產品包括蕎麥、紅薏仁及葡萄酒，但也不乏相當多信仰中心、廟宇及教堂，亦有人文氣息濃厚的洪醒夫文學紀念公園等，旅遊休憩資源相當豐富，計畫區鄰近景點位置分佈詳圖 7，整理如下：

- (1) 農牧觀光類：蕎麥花田、台灣酒窖、鹿世界觀光牧場…等。
- (2) 宮廟類：仁和宮、天人宮、外竹至靈聖宮、保安宮…等。
- (3) 人文歷史類：武德殿、洪醒夫公園、二林蔗糖事件紀念館…等。
- (4) 建築類：聖家堂、公學校禮堂…等。
- (5) 藝術類：萬興國小 3D 彩繪牆…等。



圖 7 計畫區鄰近景點位置分佈圖

(二) 生態環境現況

本計畫於 109 年 6 月 29 日~7 月 1 日進行設計規劃階段現場調查，調查範圍為二林溪排水信義橋以西至忠孝橋，長度約 795m，詳圖 8 所示，並輔以空照圖進行相關敏感區位評估，相關生態調查成果請詳附錄一。

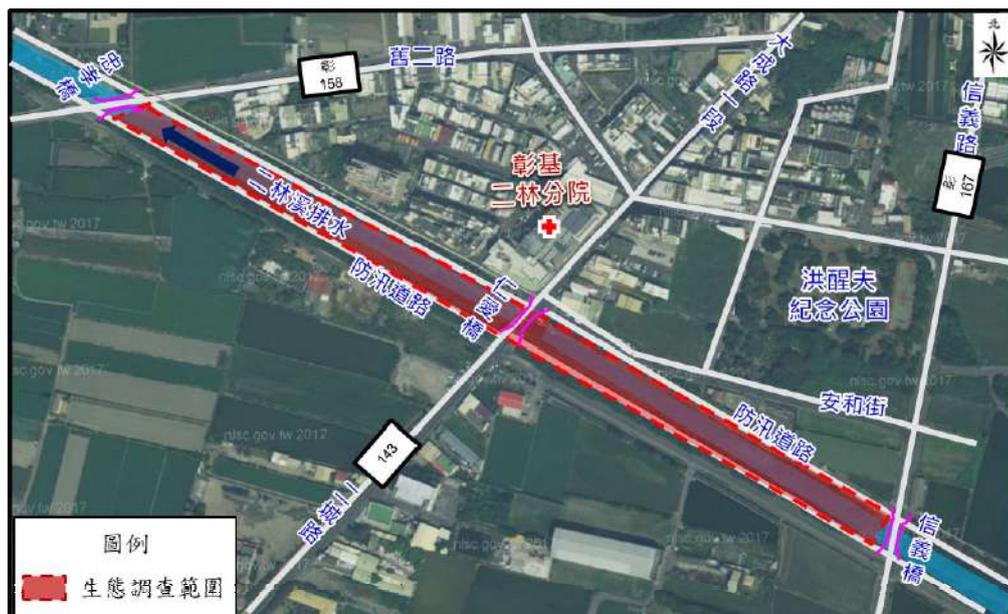


圖 8 生態調查範圍圖

1. 生物調查

調查期間，二林溪排水渠道水體偏濁且流速緩慢，生物調查結果如下：

(1) 鳥類

共紀錄 30 種：以麻雀、紅鳩及白頭翁數量較多，保育類記錄黑翅鳶及鳳頭蒼鷹，其中黑翅鳶在二林溪排水周邊飛行覓食，鳳頭蒼鷹飛進洪醒夫紀念公園內之樹林。

(2) 爬蟲類

共紀錄 6 種：包括王錦蛇、疣尾蝎虎、斯文豪氏攀蜥、綠鬣蜥(美洲鬣蜥)及中國石龍子等，其中綠鬣蜥屬外來種，調查時發現有綠鬣蜥在忠孝橋上游右岸小喬木休憩，此外，在忠孝橋上游訪談釣客，釣客表示在該區域有見過雨傘節、眼鏡蛇、綠鬣蜥、斑龜及鱉(中華鱉)等物種。

(3) 兩生類

共紀錄 2 種：包括黑眶蟾蜍及澤蛙。

(4) 蝶類

共紀錄 23 種：以沖繩小灰蝶數量最多，其次為黃蛺蝶及荷氏黃蝶等。

(5) 魚類及蝦蟹螺貝類

共紀錄 7 種：調查記錄鯽魚、鯉、食蚊魚、吳郭魚及琵琶鼠等 5 種，訪談釣客則另增加黃鱔及線鱧等 2 種；螺貝類共紀錄 2 種，包括福壽螺及台灣椎實螺，以福壽螺數量明顯較多；而未發現任何蝦蟹類。

2. 植物調查

植物調查方面，共計發現植物 72 科 177 屬 210 種，其中蕨類植物有 4 種(佔 1.9%)，裸子植物有 4 種(佔 1.9%)，雙子葉植物有 155 種(佔 73.81%)，單子葉植物有 47 種(佔 22.38%)。在生長習性方面，草本植物有 98 種(佔 46.67%)，喬木類植物有 49 種(佔 23.33%)，灌木類有 42 種(佔 20%)，藤本植物有 21 種(佔 10%)。在生育屬性方面，原生種有 75

種(佔 35.71%)，特有種有 2 種(佔 0.95%)，歸化種有 52 種(佔 24.76%)，栽培種有 81 種(佔 38.57%)。本計畫調查記錄「2017 臺灣維管束植物紅皮書名錄」列為極危(CR)等級的蘭嶼羅漢松、蘭嶼肉桂；瀕危(EN)等級的菲島福木；易危(VU)等級的蕪艾、番仔林投；近危(NT)等級的細本葡萄。而蘭嶼肉桂亦為「植物生態評估技術規範」特稀有植物列為第一級之植物，均屬於人工綠帶或綠地所種植的植栽，並非天然植群分布。

調查區域屬於人為開發程度較高的區域，附近植被以人工建地及農耕地為主，農耕地栽種的為水稻及各類蔬果等旱作；少部分區域為次生林，主要分佈在二林溪行水區左右兩岸；人工建地及農耕地周邊則常見人工綠地或綠帶，主要栽植各類原生植物或園藝植栽。

二林溪排水兩岸水陸過渡帶為土堤，植被生長茂盛覆蓋良好，喬木層以構樹為主，血桐次之，灌木則以蓖麻較優勢，草本則以象草、葎草為主，仁愛橋~忠孝橋右岸土堤則為人為開墾之農耕地，主要種植的農作以各式果樹及蔬菜等，如香蕉、波羅蜜、蔥、樹薯及玉米等。堤頂的行道樹植栽主要分布在右岸，信義橋~仁愛橋(上游段右岸)種植大葉桃花心木為主，零星有臺灣欒樹、黃槐、樟樹及蘭嶼羅漢松分佈其中；仁愛橋~忠孝橋(下游段右岸)喬木以種植水黃皮為主，灌木則以矮仙丹、金露花為主，其中零星種植欖仁、蘭嶼肉桂、菲島福木、火焰木、波羅蜜、蘭嶼羅漢松、雞蛋花及小葉欖仁等，堤內與安和街之間的人行道則為安樂社區河畔公園營造區域，種植羊蹄甲、山櫻花、葡萄、胡椒木、大王仙丹、武竹及馬櫻丹等各式園藝植物。

3. 保護議題及保育對策

計畫經現勘及調查後評估，在動物方面，因本區開發程度較高，所發現之水、陸域動物均為適應人類活動及干擾之一般常見種類，而計畫渠段環境也非相關生態敏感物種無可取代之棲息地或繁殖地，因此評估計畫不會對生態敏感物種或其棲地造成衝擊。

在生物敏感關注區域方面，二林溪排水周邊之濱溪植被生長良好，渠道兩岸保有土堤環境，渠床屬未封底底質，相關環境評價為中度敏感

區域。相關生態關注區域，詳圖 9 所示。針對相關生態議題及可能採用的保育對策說明如下：

(1)渠道兩側濱溪植物覆蓋狀況良好，主要喬木組成為構樹及血桐等，除了提供生物棲息也可提供溪流遮陰及降低水溫之效果。雖未發現特殊敏感之植物種類，但由於生長狀況良好，已沿排水兩岸形成連續綠帶，在生態功能上提供綠帶生物廊道功能。但也有民眾認為該區域屬雜草叢生而有待進一步綠美化，如種植季節性開花之景觀樹種。建議：步道及步道周邊綠美化可以右岸區域為主，左岸採適度疏伐及修坡，盡量維持既有植被覆蓋，在人類活動與生物棲息之間取得平衡點。

(2)渠道兩側為土堤且濱溪植被生長良好，環境頗為符合原始自然狀態，此類環境能提供魚、蝦、兩棲類及爬蟲類如蛇、蜥蜴、龜、鱉等生物棲息。未來如果以混凝土或其他較為人工化的護岸治理，可能衝擊相關類別物種可利用的棲地空間。建議：避免水泥封底及過於人工化的護岸治理方法，保留既有土堤型式。

(3)排水周邊屬於人為開發程度較高的區域，外來歸化植物及栽培種植物數量多(如象草、小花蔓澤蘭等)，目前於堤岸兩側人為干擾後的裸露空曠地有成片的銀膠菊生長，外來種植物銀膠菊全株有毒，對動植物皆具有毒性，釋出的花粉會引起人體過敏、接觸性皮膚炎、慢性濕疹等，亦會排擠其他生物的生存空間，由於生長迅速，繁殖力強，造成人類健康及農業、生態上的危害。銀膠菊目前防治方式以人工移除為主，移除時間為早春開花前為佳，拔除後的植株放入黑色塑膠袋中悶腐或乾燥後焚毀。



計畫區空拍圖



忠孝橋上游



渠道垃圾



渠道占耕



構樹



銀膠菊



綠鬣蜥



鯽魚



紅冠水雞



雌紅紫蛺蝶

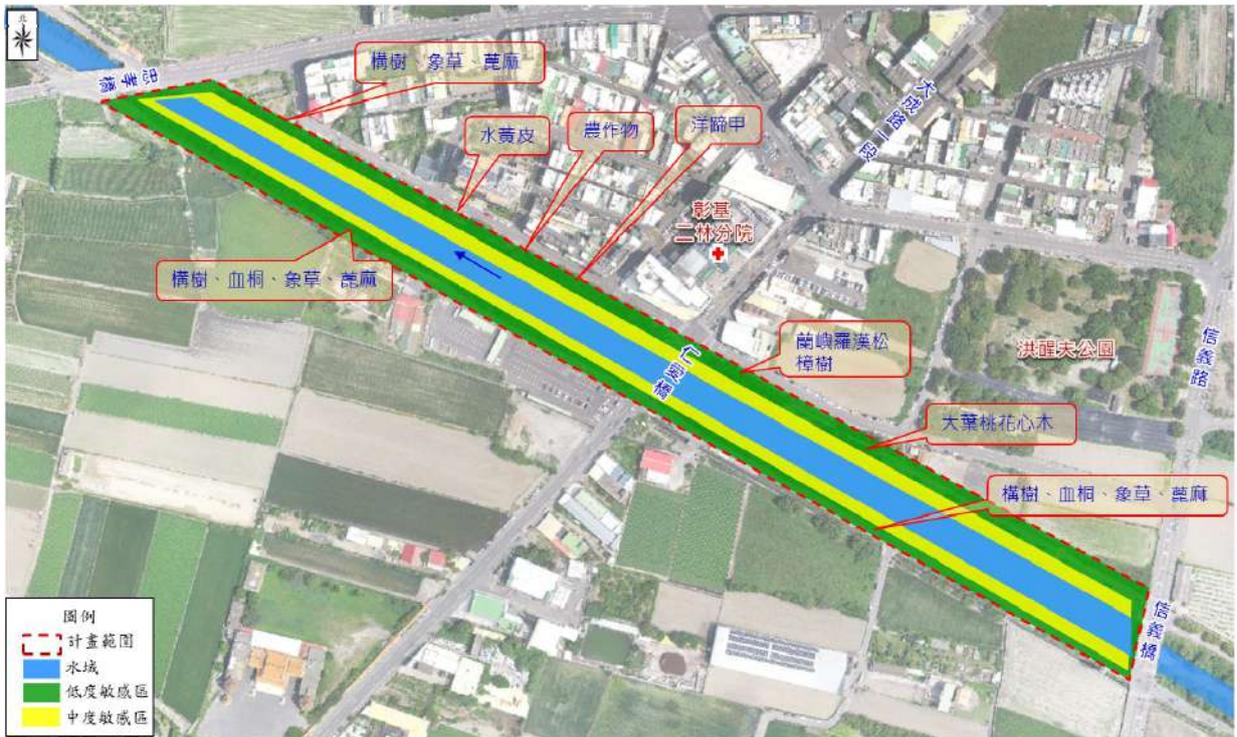


圖 9 計畫區生態關注區域圖

(三) 水質環境現況

1. 河川污染指數(River Pollution Index, RPI)

RPI 值是目前國內大部分之研究報告所經常應用之河川污染指數，用以判斷河川之污染程度。RPI 指數係以水中溶氧量(DO)、生化需氧量(BOD5)、懸浮固體(SS)、與氨氮(NH3-N)等四項水質參數之濃度值，來計算所得之指數積分值，並判定河川水質污染程度，計算方式如下：

$$RPI = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n Si$$

式中，Si 為水質參數污染點數值，i 為水質項目，RPI 為河川污染指數介於 1~10 間。

以 RPI 來評估臺灣河川污染的最大優點在於其計算相當的簡單，因此可快速計算出河川的污染程度，即使對於非專業人員而言亦可快速的熟悉其算法，其河川污染程度分類如表 4 所示。

表 4 RPI 計算及比對基準表

水質/項目	未(稍)受污染	輕度污染	中度污染	嚴重污染
溶氧量(DO)mg/L	$DO \geq 6.5$	$6.5 > DO \geq 4.6$	$4.5 \geq DO \geq 2.0$	$DO < 2.0$
生化需氧量(BOD ₅)mg/L	$BOD_5 \leq 3.0$	$3.0 < BOD_5 \leq 4.9$	$5.0 \leq BOD_5 \leq 15.0$	$BOD_5 > 15.0$
懸浮固體(SS) mg/L	$SS \leq 20.0$	$20.0 < SS \leq 49.9$	$50.0 \leq SS \leq 100$	$SS > 100$
氨氮(NH ₃ -N)mg/L	$NH_3-N \leq 0.50$	$0.50 < NH_3-N \leq 0.99$	$1.00 \leq NH_3-N \leq 3.00$	$NH_3-N > 3.00$
點數	1	3	6	10
污染指數積分值(S)	$S \leq 2.0$	$2.0 < S \leq 3.0$	$3.1 \leq S \leq 6.0$	$S > 6.0$

2.水質檢測成果分析

本計畫於 109 年 06 月 15 日、07 月 15 日、8 月 17 日、9 月 17 日進行採樣分析，採樣點分別位於路上渠首工制水門上游、信義橋上游及忠孝橋上游，詳圖 10 所示，水質水量檢測結果詳表 5、表 6 及附錄二所示，計畫區水質多屬中度~嚴重污染等級。

本計畫共計 4 次採樣，兩次有供水兩次無供水，未供水期(6、7 月)，在流量部分，計畫起點之信義橋為 4,493~38,966CMD，計畫終點之忠孝橋為 6,394~50,047CMD；水質部分，計畫渠段整體酸鹼值為 7.0~8.0、DO 為 3.8~7.2mg/L、BOD 為 2.5~8.7mg/L、SS 為 22.2~171.0mg/L、NH₃-N 為 0.4~1.6mg/L、TDS 為 304.0~1,060.0mg/L、導電度為 450.0~1,250.0 μ moh/cm。

供水期(8、9 月)，在流量部分，計畫起點之信義橋為 148,781~181,094CMD，計畫終點之忠孝橋為 167,702~174,906CMD；水質部分，計畫渠段整體酸鹼值為 7.3~8.2、DO 為 6.2~6.4mg/L、BOD 為 1.3~2.6mg/L、SS 為 51.4~106.0mg/L、NH₃-N 為 0.72~1.7mg/L、TDS 為 324.0~348.0mg/L、導電度為 428.0~467.0 μ moh/cm。

表 5 二林溪水質水量檢測成果表

採樣地點	採樣日期	採樣時間 (24H)	流量 (CMD)	水溫 (°C)	pH	DO (mg/L)	BOD (mg/L)	SS (mg/L)	NH ₃ -N (mg/L)	TDS (mg/L)	導電度 (µmoh/cm)
忠孝橋上游	109.06.15	07~09	62,208	28.1	7.9	7.2	3.0	63.7	1.4	370.0	502.0
		13~15	61,862	31.0	7.5	7.2	3.6	108.0	1.2	314.0	459.0
		19~21	36,806	29.8	7.9	6.3	3.2	65.5	1.2	354.0	492.0
		01~03	39,312	28.5	7.9	7.0	3.0	47.2	0.9	342.0	484.0
	109.07.15	07~09	6,394	31.1	7.0	4.5	4.6	50.0	2.0	804.0	1010.0
	109.08.17	07~09	167,702	28.5	7.9	6.4	2.6	106.0	1.7	348.0	453.0
	109.09.17	07~09	197,424	28.4	7.8	6.3	2.0	100.0	0.9	327.0	467.0
信義橋上游	109.06.15	07~09	51,667	29.9	7.9	6.8	3.2	171.0	1.6	304.0	450.0
		13~15	64,195	30.6	7.9	6.4	2.5	46.8	1.1	348.0	462.0
		19~21	16,330	29.7	7.9	6.0	2.7	70.2	1.1	320.0	486.0
		01~03	23,674	29.6	8.0	6.2	3.1	41.8	1.1	332.0	500.0
	109.07.15	07~09	4,493	32.2	7.5	3.8	4.8	22.2	0.4	818.0	999.0
	109.08.17	07~09	148,781	28.7	8.1	6.4	1.9	100.0	1.0	328.0	430.0
	109.09.17	07~09	181,094	28.8	7.3	6.2	1.8	59.0	0.72	325.0	456.0
路上制水門	109.06.15	07~09	15,984	30.7	7.8	6.7	2.9	129.0	1.0	335.0	479.0
	109.07.15	07~09	-	31.9	7.8	3.8	8.7	26.3	6.9	1060.0	1250.0
	109.08.17	07~09	144,806	29.6	8.2	6.4	1.4	79.0	0.81	336.0	428.0
	109.09.17	07~09	174,960	28.8	7.4	6.3	1.3	51.4	0.83	324.0	453.0

表 6 二林溪 RPI 指數表

測站	採樣日期	流量	DO	BOD	SS	NH ₃ -H	污染指標	河川污染程度
		(CMD)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(RPI)	
忠孝橋	109.06.15	50,047	6.9	3.2	71.1	1.2	4.0	中度污染
信義橋		38,966	6.4	2.9	82.5	1.2	4.0	中度污染
路上制水門		15,984	5.3	5.8	77.7	4.0	4.5	中度污染
忠孝橋	109.07.15	6,394	4.5	4.6	50.0	1.96	5.25	中度污染
信義橋		4,493	3.8	4.8	22.2	0.4	3.25	中度污染
路上制水門		-	3.8	8.7	26.3	6.9	6.25	嚴重污染
忠孝橋	109.08.17	167,702	6.4	2.6	106.0	1.7	5.0	中度污染
信義橋		148,781	6.4	1.9	100.0	1.0	4.0	中度污染
路上制水門		144,806	6.4	1.4	79.0	0.81	3.25	中度污染
流入工 L01		14,861	6.9	2.1	87.0	2.0	3.5	中度污染
忠孝橋	109.09.17	197,424	6.3	2.0	100.0	0.93	3.25	中度污染
信義橋		181,094	6.2	1.8	59.0	0.72	3.25	中度污染
路上制水門		174,960	6.3	1.3	51.4	0.83	3.25	中度污染

計畫渠段水量變異大，但水質部分仍可歸納出特性，以荊仔埤輪灌週期對計畫渠段水質影響說明如下：

- (一)未供水期間，二林溪排水水源主要來自上游源成排水及巷子溝排水，經檢測成果分析，水質污染以NH₃-N為主。
- (二)供水期間，除上述源成及巷子溝排水外，於路上制水門處匯入荊仔埤幹線，其水量大，水質佳，僅SS濃度較高，經檢核其VSS/SS比例約6%，反映出其高SS為濁水溪原水特性所致，故供水期間水質良好，無水質改善之必要性。

綜觀考量，荊仔埤幹線所反映出水質狀態屬濁水溪原水特性，屬自然常態，非人為污染，故建議應削減二林溪上游之源成排水污染量為首要短期作為。



圖 10 水質水量檢測點位圖

三、前置作業辦理進度

(一) 生態檢核辦理情形

規劃設計階段：

已於 109.06.29~07.01 完成設計階段生態檢核作業，其相關成果詳附錄一。

(二) 公民參與辦理情形

本計畫於 109.06.17 開始陸續辦理 NGO 團體訪談、農田水利署二林工作站訪談、鎮長會議、鄰里長訪談、問卷調查及地方說明會等，多數民眾認為二林溪排水水質不佳、環境髒亂，並期望能進行水岸綠美化、護岸景觀改善及水岸活動空間規畫等，統計結果詳圖 11，各階段辦理期程詳圖 12。