

101 國家重要濕地保育行動計畫摘要表

編號：								
計畫名稱：舊鹿港溪人工濕地廊道工程(一期+二期)								
分工輔導單位： 中央部會：內政部營建署及經濟部水利署 地方政府：彰化縣政府								
提案單位：彰化縣政府 承辦科長：楊儒乾科長 電話：04-7287488 # 101 傳真：04-7268370 E-mail：A710050@email.chcg.gov.tw 承辦人：陳盈利 電話：04-7287488 # 108 傳真：04-7268370 E-mail：D711002@email.chcg.gov.tw								
執行單位：彰化縣鹿港鎮公所 承辦課長：黃相文 電話：04-7772006 # 1306 傳真：04-7761187 E-mail：f008@mail.lukang.gov.tw 承辦人：張漢政 電話：04-7772006 # 1305 傳真：04-7761187 E-mail：cheng078@mail.lukang.gov.tw 聯絡地址：50542 彰化縣鹿港鎮民權路 168 號								
計畫類型：(可重複勾選) <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td><input type="checkbox"/> 擬定國家重要濕地保育行動計畫</td> <td><input checked="" type="checkbox"/> 濕地棲地環境營造</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> 濕地生態廊道建構與復育</td> <td><input type="checkbox"/> 海岸濕地防護</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> 背景環境生物及社會長期調查研究與監測</td> <td><input type="checkbox"/> 社區參與濕地經營管理</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> 其他緊急或必要性保育措施</td> <td><input type="checkbox"/> 教育推廣</td> </tr> </table>	<input type="checkbox"/> 擬定國家重要濕地保育行動計畫	<input checked="" type="checkbox"/> 濕地棲地環境營造	<input type="checkbox"/> 濕地生態廊道建構與復育	<input type="checkbox"/> 海岸濕地防護	<input type="checkbox"/> 背景環境生物及社會長期調查研究與監測	<input type="checkbox"/> 社區參與濕地經營管理	<input type="checkbox"/> 其他緊急或必要性保育措施	<input type="checkbox"/> 教育推廣
<input type="checkbox"/> 擬定國家重要濕地保育行動計畫	<input checked="" type="checkbox"/> 濕地棲地環境營造							
<input type="checkbox"/> 濕地生態廊道建構與復育	<input type="checkbox"/> 海岸濕地防護							
<input type="checkbox"/> 背景環境生物及社會長期調查研究與監測	<input type="checkbox"/> 社區參與濕地經營管理							
<input type="checkbox"/> 其他緊急或必要性保育措施	<input type="checkbox"/> 教育推廣							
執行期程：100 年 7 月 01 日 ~ 101 年 9 月 21 日								
工程類(B 類) 1. 訂約日期：101 年 6 月 27 日 2. 完工日期：101 年 9 月 21 日 3. 驗收日期：101 年 11 月 21 日 4. 決算日期：101 年 12 月 13 日								
計畫位置：彰化縣鹿港溪人工濕地 緯度：24° 2'43.44"北 經度：120° 26'20.27"東								
計畫內容概述：(請以條列敘述) 一、 建立舊鹿港溪新水源，讓鹿港環境生態能夠永續發展。 二、 連結舊鹿港溪溼地廊道生態，改善下游海岸污染。 三、 結合鹿港豐富歷史文化，同步發展人文生態與溼地自然生態。 四、 提供周邊國、中小學作為自然生態教學之戶外教室，成為生態保育、教育、研究的最佳場所。								

工程施作概述：

一、100 年度執行之第一期工程

(一) 汙水淨水池工程

- 1、進水口工程
- 2、沉降池工程(3*6*6.55), 1 座
- 3、氧化塘工程, A=1944m²
- 4、FWS 濕地工程, A=2038m²
- 5、SSF 濕地工程, A=242m²
- 6、淨水槽工程(9*9*6.45m), 1 座

(二) 放流管線工程

(三) 植栽工程

(四) 其他雜項工程

二、預定 101 年度執行之第二期工程

(一) 新建欄杆工程, L=206m

(二) 環區踏石步道工程, 609.6m²

(三) 導覽解說牌, 1 組

(四) 水塔美化, 1 座

(五) 新建鐵絲網圍籬, L=212m

(六) 植栽工程

(七) 照明工程

(八) 抽水風車工程

(九) 其他雜項工程

經費：

決(結)算金額： 18,998,262 元

監造結算金額： 539,966 元

(中央實際撥付金額： 11,000,000 元

縣市政府配合款： 元 鄉鎮市配合款： 8,538,228 元)

備註：

氧化塘施作前/執行前照片



沉降池施作前/執行前照片



氧化塘施作中/執行過程 照片



沉降池施作中/執行過程 照片



氧化塘施作後/執行成果 照片



東興國小圍牆施作後/執行成果 照片



FWS 池施作前/執行前照片



淨水槽施作前/執行前照片



FWS 池施作中/執行過程 照片



淨水槽施作中/執行過程 照片



FWS 池施作後/執行成果 照片



淨水槽施作後/執行成果 照片



園區步道施作前/執行前照片



導覽牌施作前/執行前照片



園區步道施作中/執行過程 照片



導覽牌施作中/執行過程 照片



園區步道施作後/執行成果 照片



導覽牌施作後/執行成果 照片



備註：

目 錄

壹、計畫緣起與目標	1
貳、環境概述	4
參、工作項目	8
肆、主要工作成果與後續配合事項	14
伍、相關執行計畫	17

附件一 完工照片

附件二 竣工圖

壹、計畫緣起與目標

一、計畫緣起

配合「98年彰化縣鹿港鎮景觀綱要計畫」，鹿港鎮將朝向生態城鎮發展，並明白表示生態城鎮的角度，藍帶系統不但需要生態的維護，並盡可能的降低人為汙染。舊鹿港溪為鹿港鎮原有的門戶河川，惟因城鎮發展與空間演替，目前僅為鹿港鎮內的區域排水。現況河岸雜草叢生，工廠廢水、生活污水皆排入溪中，不時有陣陣異味飄散，對鹿港老街區的景觀與嗅覺皆有不小的衝擊。

有鑑於此，鹿港鎮公所研擬了舊鹿港溪門戶河川的復育計畫，包含的三大部份。第一為引入潔淨的水源進入舊鹿港溪、第二為整治舊鹿港溪目前的河岸與淤積的泥沙並將兩側的家庭汙水與工廠廢水截流至下游段、第三則為將上游截流之汙水，利用生態手法淨化後，再流入台灣海峽。

舊鹿港溪復育的首部曲，即為本計畫一創造新的潔淨水源給舊鹿港溪。計畫方向係運用生態城鎮的發展思維，利用人工濕地將汙水處理後，引入舊鹿港溪。藉此重塑舊鹿港溪整體風貌，並透過兩岸廢汙水截流與生態護岸方式使水域淨化，展現舊鹿港溪之新風貌。舊鹿港溪沿岸「兒二～兒五」綠帶，可以做為舊鹿港溪藍帶的生態腹地，搭配不同主題，營造具有歷史親水、工藝展示與休閒遊憩等主題之人工溼地廊道空間。



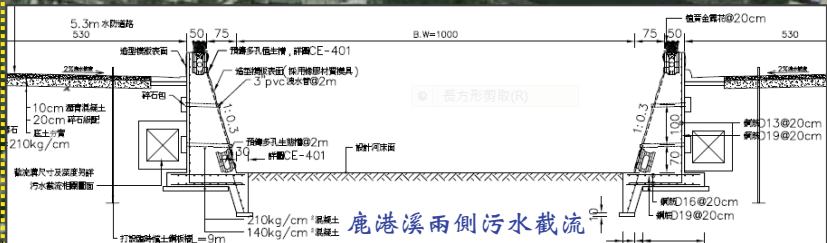
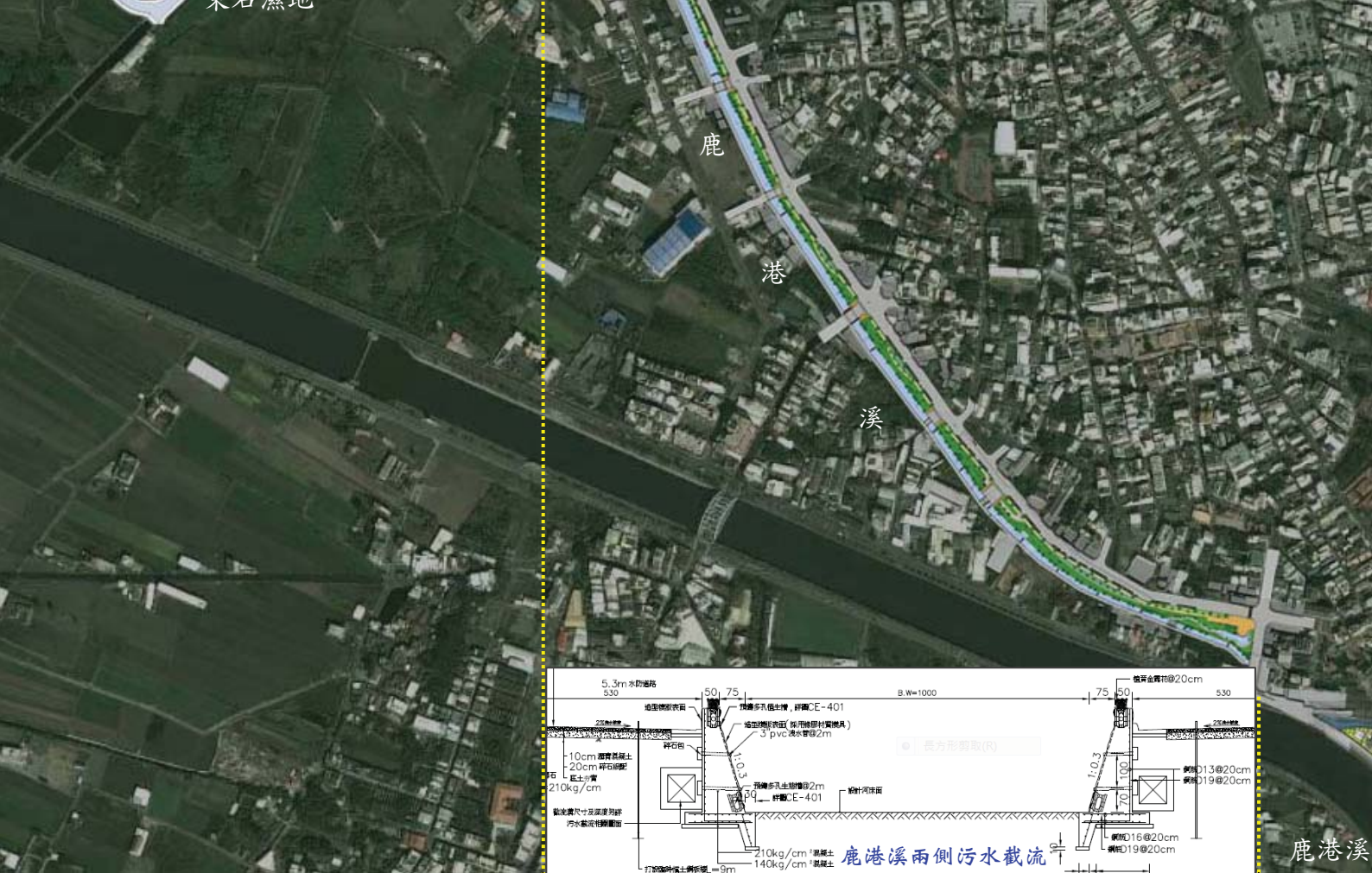
鹿港溪因河岸兩側汙水排入，造成河道水質惡臭、泥沙淤積



舊鹿港溪河道淤積



工廠廢水排入舊鹿港溪



最終曲

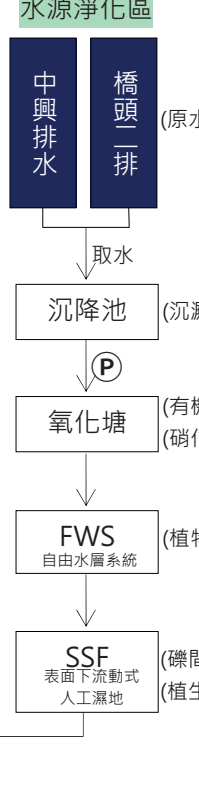
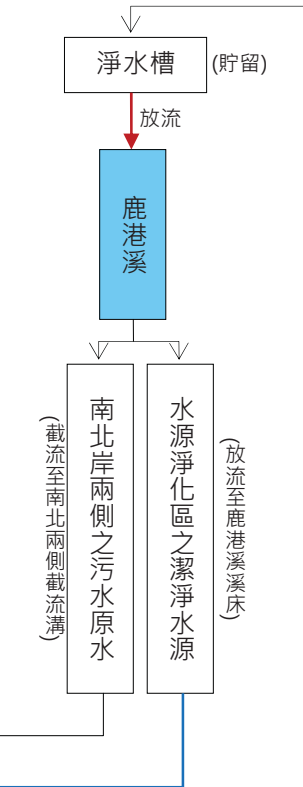
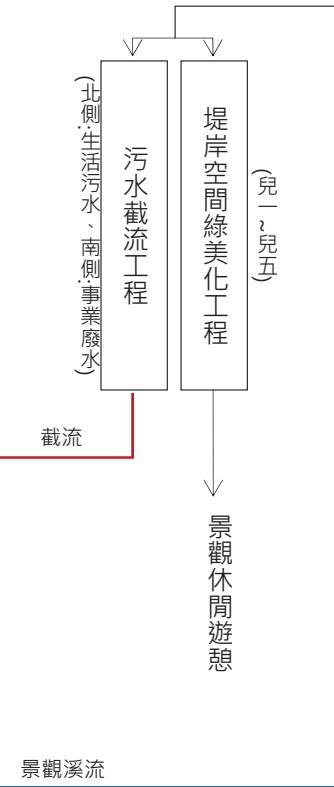
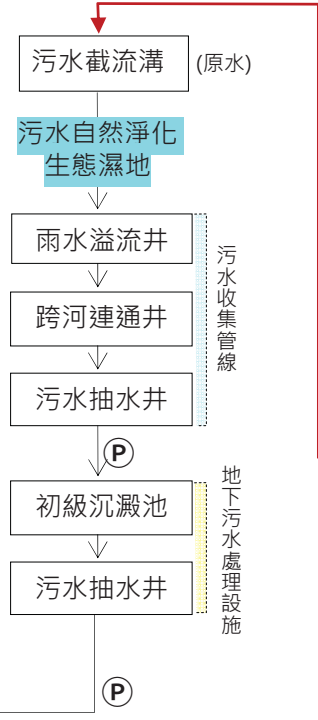
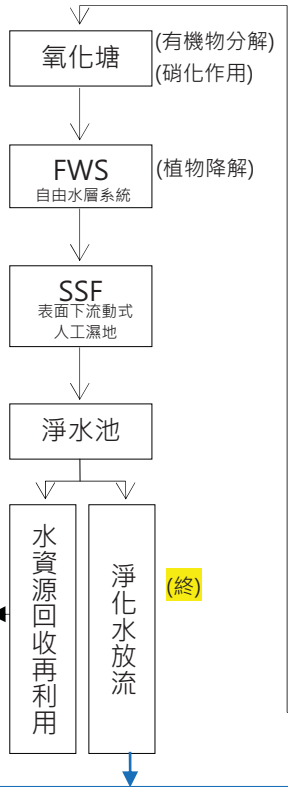
二部曲

首

污水自然淨化生態濕地

污水截流工程、堤岸綠美化

(起) 水源



景觀直線靠壩壩用水

(終)

景觀溪流



下游土地使用現況

鹿港溪現況

鹿港溪現況

上游水源區土地使用現況

二、計畫目標

(一)建立舊鹿港溪新水源，讓鹿港環境生態能夠永續發展。

考量環境與人為使用之永續性與環境保護之重要性，擬引進外來水源，先以水源淨化區處理淨化後再循環使用，並以原生與適地植物復育護岸，保障生物棲地流通，進而串連沿線及周邊區域之公園綠地。

(二)連結舊鹿港溪溼地廊道生態，改善下游海岸污染。

舊鹿港溪目前主要排放周邊住宅與工廠的廢、污水，若能改善舊鹿港溪水質與生態環境，下游出海口的鹿港水道也能因此削減海岸的污染程度。

(三)結合鹿港豐富歷史文化，同步發展人文生態與溼地自然生態。

鹿港鎮擁有百年歷史文化背景，舊鹿港溪亦為早期鹿港居民之發源地，期望延伸現有歷史街區之文化景觀，重現屬於舊鹿港溪歷史門戶河川意義，融合傳統文化與綠色生態需求。

(四)提供周邊國、中小學作為自然生態教學之戶外教室，成為生態保育、教育、研究的最佳場所。

本案期望以自然手法營造人工濕地，藉由溼地的三個系統(氧化池、FWS、SSF)將原有的污水淨化引入舊鹿港溪，復育河川(廣義溼地)自然生態環境，重現舊鹿港溪之生命力，提供民眾多元化之休閒遊憩選擇，活絡地方產業與文化，使生態與經濟發展得以並行。

貳、環境概述

一、計畫位置與範圍

本計畫基地範圍由彰化縣第一公墓納骨塔北側之土地延伸至舊鹿港溪福興一文開路口。地理位置座落於彰化縣鹿港鎮最南端，緊鄰復興南路南側與舊鹿港溪西北側，其中濕地面積約為 12,281.90m²，計畫區內舊鹿港溪河道全長 1,107m。人工濕地之土地權屬資料，詳圖 3-8 人工濕地平面配置套繪地籍圖與表 3-2 土地權屬表。

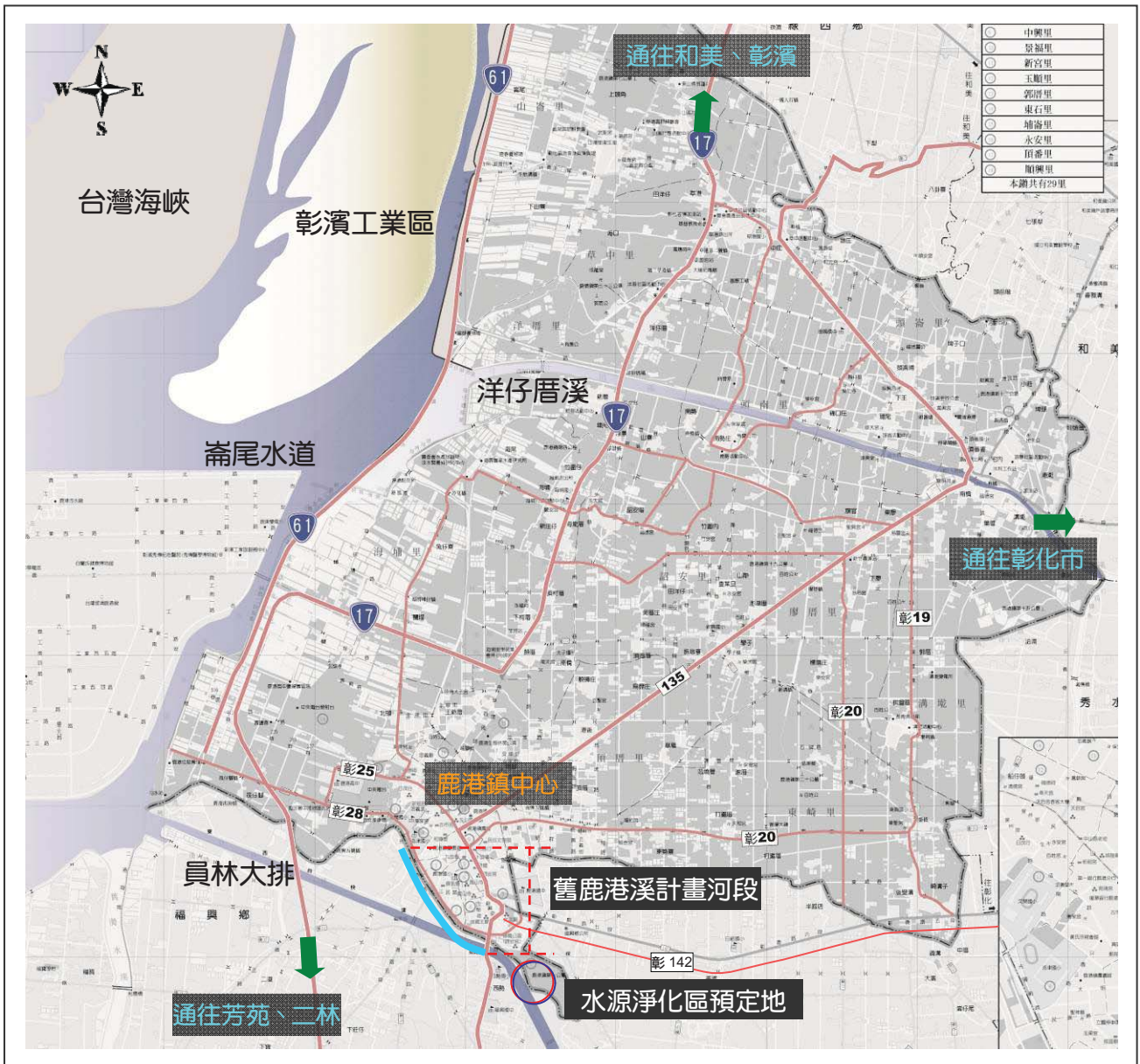


圖 2-1 鹿港鎮行政區域圖

(圖資來源：內政部台灣行政區域圖，本計畫重新繪製)

二、環境資源說明

(一)交通系統

本基地主要聯外道路為台 61 線西濱快速道路、台 76 線東西向快速道路及台 17 線；次要聯外道路為縣 135 號道路連接和美至溪湖，由南往北貫穿鹿港鎮，北接和美鎮，往南進入福興鄉，縣 142 號道路由鹿港鎮南端進入，為東西向主要聯外道路，東向通往彰化市，並與國道 1 號高路公路相交。基地周邊之交通系統，詳圖 2-2「基地周邊交通系統圖」。

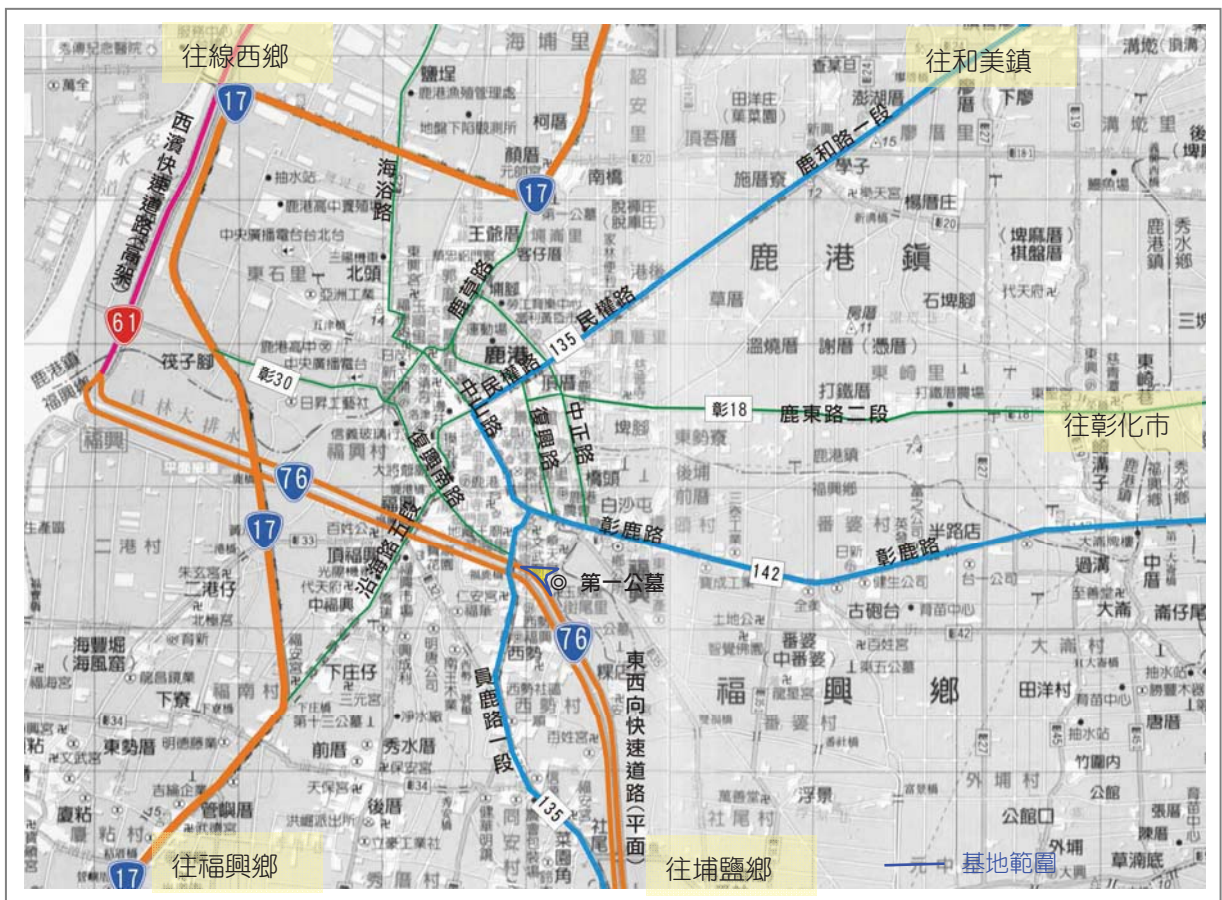


圖 2-2 基地周邊交通系統圖

(二)、水質調查

關於引入溼地的原水，分別為農田回歸水(A5)與生活污水(A6)。採樣點 A6(橋頭二排)水質檢測之 BOD 為 16.3 mg/L、氨氮為 6.65 mg/L、總磷為 1.24 mg/L、大腸桿菌為 5.1×10^5 CFU/100mL，雖然此一水體之水質較一般生活污水低，不過仍需經處理設施處理後才能再利用。

採樣點 A5(中興排水支線)水質檢測之 BOD 為 6.8 mg/L、氨氮為 2.08mg/L、總磷為 1.16 mg/L、大腸桿菌為 5.0×10^4 CFU/100mL。

鹿港溪目前則是主要匯集北側的生活污水與南側工廠的事業廢水(詳附錄二)，A3、A2、A1 為鹿港溪上、中、下游之檢測點，其流量逐步增加(0.258→0.734)，表示兩岸污水排入舊鹿港溪中。其水質之 BOD 最大值高達 95.1、氨氮最大值(12.1)、總磷最大值(7.34)、大腸桿菌值(4.0×10^6)、懸浮固體最大值(516)，代表大量生活污水排入並且水中含有大量污泥。

表 2-1 水質檢驗報告表

檢測項目	採樣位置 單位	中興排水 A4	中興排支 線 A5	橋頭二 排 A6	員林大排 (98.12.15)	和興 二號橋	菜園橋	南興 二號橋
氫離子 濃度指數	無單位	7.8	7.9	8.1	-	7.6	7.6	7.6
水 溫	°C	31.5	31.2	30.4	21.0	30.2	31.6	30.7
導電度	μ mho/cm	614	583	734	-	859	890	871
流 量	m ³ /min	6.36	2.70	2.08	-	0.258	0.552	0.734
懸浮固體	mg/L	21.6	18.5	34.2	22.2	107	516	33.2
化學需氧 量 COD	mg/L	35.9	29.5	61.7	97.6	453	367	163
氨 氮	mg/L	3.14	2.08	6.65	12.4	12.1	8.47	8.56
生化需氧 量 BOD	mg/L	8.4	6.8	16.3	1.3	95.1	77.5	29.9
總 磷	mg/L	1.04	1.16	1.24	-	7.34	5.09	1.19
大腸桿菌	CFU/100mL	1.3×10^5	5.0×10^4	5.1×10^5	1.6×10^5	5.6×10^5	4.0×10^5	6.1×10^4
鹽 度	psu	<0.1	<0.1	0.1	-	0.1	0.1	0.1