

## 第二章 水利建設

### 第一節 水利灌溉系統

在灌溉渠道方面，本鄉屬於嘉南大圳灌溉區域流域，嘉南大圳為日治時期著名工程師八田與一著手計畫興建而成，是日治時期臺灣最大規模水利灌溉設施，灌溉面積遍及15萬公頃，影響至今甚鉅。嘉南大圳在大正9年（1920）9月開工，至昭和5年（1930）5月完工，經歷10年完成，估計共建造約1,410公里長的給水路，給水路分為幹線、支線、分線、與小給水路等，灌溉水源先由幹線導入，後分別流入各所屬支線與各分線，再藉由小給水路流入農田灌溉，形成龐大且完整的灌溉網絡。其水源共分為曾文溪系統與濁水溪系統，曾文溪支流於官田溪攔水，濁水溪系統則由雲林縣林內鄉取水。本鄉區域的水利灌溉系統屬於曾文溪系統範圍內，以下為本鄉排水系統介紹<sup>25</sup>：

#### 壹、安定排水系統

安定排水為臺南縣境內曾文溪南岸支流，排水路長約5,000公尺，發源於臺南縣善化鎮胡厝寮部落，於曾文溪之中山高速公路下游左側處出口，集水面積約268公頃，涵括臺南縣善化鎮及本鄉。範圍內地勢平坦，為嘉南平原地區，走向為東向西遞降，北以曾文溪堤防，南以嘉南大圳善化支線為界，涵蓋臺南縣善化鎮之胡家里、胡厝里及本鄉之蘇林、蘇厝部落，排水



圖8-2-1 安定排水

流經之沿岸有善化鎮之胡厝寮、百二甲、西衛及本鄉之蘇林及蘇厝部落，穿越中山高速公路，排水出口於曾文溪。而善化鎮為本區排水中、上游位置，佔流域百分之七十，本鄉則位居於下游，佔流域百分之三十，主要排水標的為農田及村落之區域性排水。<sup>26</sup>

25 黃文博，《南瀛探索：臺南地區發展史》（臺南：臺南縣立文化中心，2004），頁3。

26 經濟部水利署第六河川局，《『易淹水地區水患治理計畫』安定排水系統整治及環境營造規劃報告》（高雄：經濟部水利署第六河川局，2009），頁1。



在農田灌溉方面，集水區內灌溉水源主要為地表水，少數以抽取地下水作為補充水。地表水源來自烏山頭水庫，經嘉南大圳南幹線分支出善化支線輸送至灌溉區，屬嘉南農田水利會之善化及安定工作站轄區。善化支線於本集水區範圍內之渠段為沿安定排水鄰側平行通過，兩者位置僅數公尺之間隔而已。另於靠近河岸之農田，則有零星以抽水機抽取排水加壓灌溉。另外集水區西北側之鄉道南122的外側，有部分農田排水穿越且與胡厝寮小排會合後流入安定排水。主要供給農田灌溉及住家使用水為主，尚無供工業用水之大型抽水井。

安定排水目前並無設置水位流量站，平日河道水流稀少緩慢，夏季水量多於冬季，且冬季時上游段偶呈乾枯情況，此顯示本區域水資源並不豐富，且豐枯時期之流量相差懸殊，加上水質污染不佳，不具有開發利用之價值。而近年來淹水原因有三，其一為出口段地勢低窪，外水位頂托，排水不良。其二，河道河床淤積雜物淤塞造成通水斷面不足。其三，缺乏完善維護管理計畫。安定排水系統排水路方面經常排水不及，加上排水路兩岸堤高不足，遇大潮排水尤為不易，經常無法及時排出，往往造成淹水災情，而下游村落之淹水係因出口曾文溪水位暴漲，阻滯安定排水之出口，造成水位暴漲，以納莉颱風為例，曾文溪外水位高達9.5公尺(相當於15年重現期)，區內最低地盤高僅7.15公尺，內水無法排除故造成下游蘇林村及蘇厝村淹水，淹水標高達8.0公尺，淹水災害面積約45公頃，平均淹水深度40公分。均在本鄉境內造成多次嚴重水患，尤其是造成蘇厝村與蘇林村地區嚴重淹水之主因，這些都是河川溪水高漲且排水通洪不及而積水成災。

民國90年(2001)納莉及民國94年(2005)泰莉颱風豪雨侵襲，安定排水最主要之淹水成因，為颱風豪雨期間排水出口之曾文溪外水位暴漲，安定排水出口之水閘門為防止洪水倒灌而關閉，使支流安定排水之內水無法排出，農田排水亦受影響，而導致下游堵水蓄積成一片洋澤成災，此情形之淹水規模及時間通常較為嚴重且維持較久，至少淹水時間可達10小時以上，淹水深度大於一公尺。次要原因為安定排水之兩岸護岸工程已相當老舊，其早期整治時亦無先行規劃檢討，主要是依排水路現況進行施設護岸，使其排水路斷面稍嫌不足，尤其是排水路中上游之排水段，加上水道內泥土淤積阻塞河道及部分橫跨之橋樑溝坡易崩陷，造成渠底淤積且雜草叢生，影響排水路排洪能力，致暴雨時即向兩岸氾濫。

民國94年(2005)間發生多次挾帶豐沛降雨之颱風豪雨事件，造成臺灣西南部嘉南平原等地區嚴重的水患，為有效改善排水問題，經濟部提出系統性治理縣(市)管河川、區域排水及事業海堤構想，針對淹水情形嚴重且治理落後之縣市，

分8年編列800億元特別預算加速治理進度，在民國94年（2005）7月5核定「易淹水地區水患治理綱要計畫」，並交由水利署統籌水患治理事宜及經費，以及分期成立「易淹水地區水患治理計畫」辦理治理工作。安定排水系統規劃係因應此水患治理及排水沿岸環境營造之需求，納入第一階段實施計畫中辦理，規劃時將運用綜合治水觀念，評估擬定水患改善之對策與方案，並依沿岸環境特性研擬環境營造計畫。<sup>27</sup>

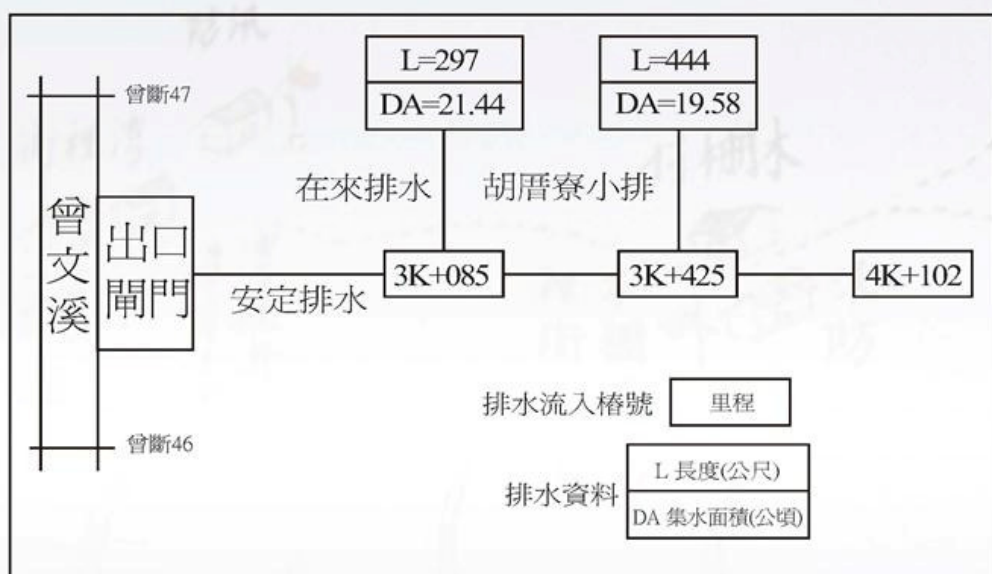


圖8-2-2 安定排水系統圖

在民國95年（2006），安定鄉公所進一步規劃「安定大排及抽水站工程規劃」，計畫範圍為自曾文溪46斷面處至安定排水上游之治理終點為止，將排水整段改善長度約為4,132公尺。工程施工方式預定以優先改善排水路順暢為主，先以興建中游截流改道渠道、滯(蓄)水池及蘇厝橋下游排水路整治外水之影響，改善排水路未經有系統規劃整治，通水斷面寬窄不一，高低不齊，經水理演算後堤岸高度仍不足之排水渠段則列為排水路改善工程段，主要以河道拓寬為主，部分則進行堤防加高，優先降低淹水面積範圍，而環境營造規劃部分則配合護岸整治辦理。

在農田排水之改善方面，則是針對老舊、毀壞排水路進行全面改善工程範圍包含胡厝寮小排1-20、胡厝寮小排1，工程內容包括U型溝及箱涵1座；再進行滯



(蓄)洪池、抽水站、橋樑改善、截流改道渠道與蘇厝橋上游排水路整治措施等後續整建工程。總經費達4.3億元，以達10年重現期距之保護標準。預計將上游洪水改道至新設置的15公頃大蓄洪池，在中游蘇林村東排水橋段施工一沿田埂而行寬度為10公尺之截流改道渠道，水道並實施坡度改變與拓寬等工程，並在安定排水出口段增設一個抽水站，以及加強蘇厝橋之排水整治，積極防範水災。<sup>28</sup>

#### 貳、曾文溪排水系統—新吉排水

曾文溪排水系統位於臺南科技工業園區及臺南縣市交會處，整體區域由東北向西南傾斜，集水面積約31平方公里，多屬平地排水，以海尾寮排水支線、本淵寮分線、新吉排水支線及新吉排水為主，在本鄉境內則是新吉排水與曾文溪排水匯流。<sup>29</sup>

為加強促進民間投資，並與公共投資充分配合，帶動南部地區產業發展，經建會於民國82年（1993）7月特定「振興經濟方案」，完成「臺南新吉工業區開發可行性規劃報告」，工業區位於臺南市安南區與本鄉及西港鄉新復村溪埔寮交界處，南距臺南市中心約8公里，預定開發面積1.24平方公里，其中臺南市部分約佔0.86平方公里，臺南縣部分約佔0.38平方



圖8-2-3 新吉排水

公里，工業區排水主要由新吉排水排入曾文溪排水，工業區內排水保護標準以排除25年一次洪峰流量為設計基準，為承納工業區開發後所增加之洪峰流量及不增加本區域原有排水量，則於工業區基地西南側渠道出口前設置深度3.4公尺，面積4公頃之滯洪池，設計容量則以開發後50年一次重現期距之洪峰流量扣除開發前25年一次重現期距之洪峰流量為基準，總改善長度1,985公尺。<sup>30</sup>

由於本計畫早期主要排水為農田排水需求辦理整治，近來保護標準提升，現有斷面無法容納，又部分渠道寬度不足，加上跨河構造物樑底太低，造成本地區

28 經濟部水利署第六河川局，《「易淹水地區水患治理計畫」安定排水系統整治及環境營造規劃報告》（高雄：經濟部水利署第六河川局，2009），頁9-3。

29 京華工程顧問公司，《臺南地區曾文溪排水系統，海尾寮排水、本淵寮排水、新吉排水及新吉排水(安定)治理計畫》（高雄：經濟部水利署第六河川局，2008），頁8。

30 京華工程顧問公司，《臺南地區曾文溪排水系統，海尾寮排水、本淵寮排水、新吉排水及新吉排水(安定)治理計畫》（高雄：經濟部水利署第六河川局，2008），頁1。



排水不良之問題，為確保洪水不溢岸，可著重內水之處理，針對排水特性及淹水問題研擬排水治理原則。而排水路治理工程以建立基本排洪能力為重力自然排出，以能宣洩10年重現瞬時洪峰量為基準，另對於低窪地區村落則考慮以局部設置村落圍堤抽排設施因應。<sup>31</sup>

### 參、六塊寮排水系統

六塊寮排水位於鹽水溪排水系統內，排水路長8,630公尺，集水面積約8.6平方公里，行政區域包括臺南市安南區及本鄉，從本鄉沙崙橋下游約55公尺，後於安順橋上游約2,520公尺匯入鹽水溪排水。六塊寮排水上游為總頭寮工業區及中崙工業區，中下游為臺南市安南區都市計畫區，是都市排水與農田排水混合型，屬於緩流渠段，均為平地排水。

為有效改善淹水問題，經濟部提出系統性治理縣市與河川、區域排水及事業海堤之構想，針對淹水情形嚴重且治理進度落後之縣市，分8年編列800億元特別預算以加速治理進度，在民國94年(2005)7月5日核定「易淹水地區水患治理綱要計畫」，經濟部水利署第六河川局在民國95年(2006)3月3日開始辦理「易淹水地區水患治理計畫第1階段(95~96年度)」辦理鹽水溪排水系統治理計畫，預計整治改善排水系統。<sup>32</sup>

計劃區域內主要為臺南市安南區及本鄉流經範圍，出口為養殖漁業，地表土地利用情形大都為農田、魚塭用地、村落及零星工廠。區內大部分屬於農業用地，農業生產仍為主要經濟來源，以水稻、甘蔗、玉米、甘薯等為大宗，低窪地區大多種植耐水之甘蔗。集水區內養殖區大部分為鹹水養殖，尤其以虱目魚為主。近年來由於社會型態之轉變，經濟活動日益



圖8-2-4 六塊寮排水

頻繁，工商業日漸發達，部分農業用地逐漸為住宅及工廠等建築物所取代。計畫區域內之灌排系統鮮明，渠道並無灌排兼用水路。灌溉水源主要為烏山頭水庫供

31 京華工程顧問公司，《臺南地區鹽水溪排水系統六塊寮排水治理計畫》(高雄：經濟部水利署第六河川局，2008)頁4。

32 京華工程顧問公司，《臺南地區鹽水溪排水系統六塊寮排水治理計畫》(高雄：經濟部水利署第六河川局，2008)頁6。



給，烏山頭水庫之灌溉水源主要經由嘉南大圳南幹線及各重要分線水路輸送至計畫區域之田區，部分用水不足者以抽取地下水作為灌溉補助水源。<sup>33</sup>

本區排水不良歸納之主要原因有五點，第一點為現有六塊寮排水路大都尚未完成整治改善，通水斷面及堤岸高度不足，造成洪水溢堤。第二點為下游地區地勢較低，易受排水出口外水位頂托，重力排水不易。第三點為部分支、分線排水路下游區之農田或村落由於地勢低且排水設施不完善，造成局部地區常有浸水現象。第四點為民國94年(2005)連續豪大雨集水區降雨強度過大及雨量集中超過水保護基準甚多，逕流無法即時排出，遂造成本地區之淹水災情。第五點為部分下水道未完成，及下水道淤積問題，造成市區內道路及住家之淹水災害。<sup>34</sup>

因此，六塊寮排水淹水災害主要原因為通水斷面不足，故整治重點以增加渠段通水斷面為原則，第一，為排水路拓寬整治，六塊寮排水主要人口及交通較稠密區域大部分集中在下游出口附近，均屬臺南市安南區都市計畫區內，開發程度較高，約佔集水區面積35%，該排水路段臺南市政府在設計時為能增加排水路在土地利用上之效益，大多採用道路與排水路共構之箱涵形式，故本計畫亦尊重市政府規劃，在排水路改善時為能兼顧當地土地型態，在排水下游出口附近排水路段，採道路與排水路共構之箱涵形式；第二，高度及寬度以考慮日後清淤問題，其餘各排水路段則配合排水路兩岸現況高程。而在低窪地區的排水處理方面，容易淹水之低窪地區，排水路整治後淹水情況尚無法獲得明顯改善，可考慮機械抽排或滯洪池來減輕淹水。農業區之淹水情況如不嚴重，應可容許其淹水，以維持其原有之滯洪功能。第三，增設收集小排，將較低窪處積水收集排除，為避免外水倒灌，宜於小排出口增設閘門。第四，生態工程之可行性評估，在可應用在區域水之生態工程，或是利用低窪之農田，維持其現狀蓄存淹水，將該區域列入土地利用管制範圍，或者設定為洪氾區承納區域之洪水。

結合各方案之配套措施，排水改善部分仍以重力排除為優先考慮，各排水幹線及重要支線，因應安南區都市計畫之開發，以排水路拓寬改善，將高地排水順利導引出，避免流入低地。較為低窪之小排出口應設置防潮閘門，防止外水倒灌。

33 京華工程顧問公司，《臺南地區鹽水溪排水系統六塊寮排水治理計畫》(高雄：經濟部水利署第六河川局，2008)頁6。

34 京華工程顧問公司，《臺南地區鹽水溪排水系統六塊寮排水治理計畫》，頁6。



## 第二節 農地重劃與農水路

在農地重劃方面，本鄉早期農地重劃區於民國57年(1968)辦理農地重劃完畢，將農地面積化為1,552公頃，民國81年(1992)辦第一期更新改善面積380公頃，民國90-91年(2001-2002)辦理第二期更新改善面積240公頃，民國94年(2005)辦理第三期更新改善面積84公頃，民國97年(2008)計劃辦理規劃改善面積為80公頃，民國98年(2009)辦理第四期更新改善面積為80公頃，合計已辦理完成更新改善面積784公頃。

在民國97年(2008)則實施「臺南縣安定(四)早期農地重劃區農水路更新改善工程先期規劃」，在農水路改善工程方面，計畫改善農路9條，總長度為3,760公尺，灌溉工程渠道以現場澆築鋼筋混凝土U型溝施設，直灌管每10公尺一處，在給、排水路方面設計梯形溝。核計農水路更新改善面積80公頃，工程費為15,840,000元。改善地區範圍為東至曾文溪排水線及省道臺19線，西至溪南寮排水溝國道8號臺南環線，北至省道臺19線，重劃區位於臺南縣安定鄉海寮段及新吉段。<sup>35</sup>

早期農地重劃區政府為減輕農民負擔，原規劃設計農水路多為土溝土路，且路面寬多為3公尺以下，不符現代農業機械化大型農機出入需求。本次更新後農路寬4公尺，路面鋪設12公分碎石級配，5公尺以上鋪設15公分碎石級配，並於單側植栽綠化，間距為25公尺，6公尺寬以上兩側均需植栽綠化，田間耕作板橋原每兩坵塊間設計4公尺一座，自94年(2005)起經臺南縣政府建請中央同意改為6公尺寬設計，以符合農民實際需求；為配合中央政府採生態工法，每10公尺一處排水管，渠底每3公尺留設長1.2公尺，寬0.5公尺不封底滲水設施，內鋪設碎石料，間隔1.8公尺築底，以增加滲透水量，路側溝牆每24公尺設置開窗式生態孔一處。<sup>36</sup>

而在民國98年(2009)則實施「臺南縣安定(五)早期農地重劃區農水路更新改善工程先期規劃」，預計改善農地面積135公頃，計劃改善農路18條。本規劃區位於本鄉海寮段及新吉段，改善地區的分佈範圍，東至海寮分線及新吉小排3-13，西至臺糖新吉農場，南至臺南市界及公親寮。本重劃區原有農路寬度不敷農耕運輸使用，為適應現代農業經營規模之需要，預計將現有農水路用地盡地使

35 內政部土地重劃工程處，《97年度計劃實施臺南縣安定(四)早期農地重劃區農水路更新改善工程先期規劃期末報告書》(臺南：臺南縣政府，2008)，頁1。

36 內政部土地重劃工程處，《97年度計劃實施臺南縣安定(四)早期農地重劃區農水路更新改善工程先期規劃期末報告書》(臺南：臺南縣政府，2008)，頁11。



用，扣除農路並行之給排水路外，其餘用地皆列為農路拓寬使用，農路並行之給水路改為U型溝工法施設。在植栽方面，則是採用農路面寬5公尺以上單側植栽，面寬6公尺以上兩側交錯排列植栽，間距為25公尺。工程費每公頃253,000元，配合工程費計34,155,000元。<sup>37</sup>

### 第三節 水土保持生態工程

以往河川治理大多以築堤防洪，謀求河道穩定，河水暢洩以降低防災為主要建設目標。但是，近年來由於河川治理觀念改變，有關河川治理將以流域整體規劃為考量，兼顧防災、生態、環境、親水、遊憩等多目標方向進行，並遵循自然法則及落實生物多樣性，以確保河川之永續發展。

因此，在曾文溪下游部分，於民國95年(2006)1月13日經各單位勘查結果，確認列入國家重點發展計畫—河川水岸整建及景觀改善計畫，落實政府「挑戰2008國發計畫中水與綠之建設」。計畫目標為防洪安全前提，進行河川環境之改善，並以河川生態資源為基礎，適度改善高灘地環境，增加棲地之多樣性。在景觀美化方面，營造一條優質的河岸景觀。

而在曾文溪堤岸整建及景觀改善計畫之工程設計方面，總長度約20.9公里，共分為右岸與左岸，右岸為西港大橋下游一公里至高速鐵路橋堤岸，（含防水道路）約13.7公里。左岸為西港大橋下游一公里至高速公路橋上游一公里堤岸（含防水道路），與麻善大橋下游一公里堤岸（含防水道路）約7.2公里。其行政範圍包括含臺南縣官田鄉、麻豆鎮、西港鄉及本鄉，上游到下游共有四座橋樑橫越其上，依序為高速鐵路橋、麻善大橋、高速公路與西港大橋。在本鄉建設部分則是路經海寮村、管寮村、保西村、與蘇厝村，主要為建築安定堤防、蘇厝堤防。<sup>38</sup>

顧及曾文溪水岸的景觀美感，從民國93年(2004)至民國96年(2007)年開始堤岸基本設計，民國94年(2005)改善蘇厝與麻豆堤段。民國95年(2006)年度改善安定及西港堤段，民國96年(2007)改善安定與海寮堤段，本堤防景觀改善之重點如下：第一，在堤頂方面，維持現有堤頂之寬度，並適度改善後，做為自行車道及人行步道，並在堤頂兩側栽植喬木，以形成一條綠色隧道。第二，在堤前坡培厚，從堤頂治理計畫線向堤前坡延伸27.5公尺之範圍內，均覆土培厚，並摘植

37 內政部土地重劃工程處，《98年度計劃實施臺南縣安定(五)早期農地重劃區農水路更新改善工程先期規劃期中報告書》(臺南：臺南縣政府，2008)，頁1。

38 青境工程顧問公司，《曾文溪水岸整建及景觀改善計畫期末報告書》(高雄：經濟部水利署第六河川局，2004)，頁1-3。



原生種生態綠化型小苗。第三，堤後坡培厚，堤後坡覆土培厚之斜率，以1:2原則。部分堤段因現有防汛道路較窄，則調整緩衝綠帶之寬度，以維持緩坡斜率。第四，為防汛道路，提高現有防汛道路，其路面高程均在計劃洪水位以上，可提供用路人欣賞河川水岸景觀，並兼顧救災及河川管理之功能。<sup>39</sup>

本案全期規劃水岸整建及景觀改善工程為沿高鐵橋上游至西港橋下游兩岸長約13公里之堤前與堤後培厚工程，共需移植土方約140萬立方公尺，民國94年(2005)規劃工程為：

## 1. 麻善大橋與高速公路間長約5,400公尺

兩處(麻豆堤坊，左岸蘇厝堤坊)之堤前均勻培厚2.5公尺延伸至灘地長25公尺填土，右岸高灘地兩個大緩坡、22處水岸濕地，一個人工濕地和一個生態池，與右岸高灘地開挖26處水岸濕地，一個人工濕地和一個生態池的部分。<sup>40</sup>

## 2. 高速公路與西港橋下游間長約4,500公尺

兩岸(右岸西港堤防，左岸安定、海寮堤防)之堤前均勻培厚2.5公尺延伸至灘地長25公尺填土、右岸高灘地近西港橋上下游兩個大緩坡、18處水岸濕地、兩個人工濕地和兩個生態池，與左岸開挖23處水岸濕地、一個人工濕地和兩個生態池部份。<sup>41</sup>

以上均不改變原有堤高，無論是堤前或上述之堤前培厚，均來自兩岸近深槽水岸處、與連結高灘地原有窪地或排水系統附近，景觀與生態規劃需求於不同深度之挖方，並使其依地勢與水裡環境逐漸發展形成天然水岸濕地、人工濕地或生態池，兼具附近居民觀光遊憩與運動休閒功能等多元目標，而且更積極地融合人工水利設施與天然河川互動關係，提供水岸生態復育與絕佳親水環境教育的示範。<sup>42</sup>

綠美化之景觀塑造是接近自然重要的基礎，不僅享有優質的生態環境，在教育落實上亦是良好的媒介。將綠地、水、公園等開放空間融合在社區生活常態

39 青境工程顧問公司，《曾文溪水岸整建及景觀改善計畫期末報告書》(高雄：經濟部水利署第六河川局，2004)，頁5-8。

40 青境工程顧問公司，《曾文溪水岸整建及景觀改善計畫期末報告書》(高雄：經濟部水利署第六河川局，2004)，頁6-1。

41 青境工程顧問公司，《曾文溪水岸整建及景觀改善計畫期末報告書》(高雄：經濟部水利署第六河川局，2004)，頁6-2。

42 青境工程顧問公司，《曾文溪水岸整建及景觀改善計畫期末報告書》(高雄：經濟部水利署第六河川局，2004)，頁6-4。



中，使其有一整體的生態綠廊或人文景觀系統做為社區聚落架構發展藍圖，讓居民能愜意地徜徉於大自然懷抱中，並且以此調劑農村生態繁忙之作息，給予社區更適人居及無限生機的生活環境，延續人類生命永續發展的最終理想。為達城鄉生態的永續發展目標，各鄉村建設須積極推動，塑造優質的生活空間，以創造自然與休閒、教育及文化、美學的新型態農村景觀。<sup>43</sup>

因此，安定鄉公所計劃規劃設計道路綠美化工程，基地位於曾文溪旁之嘉南大圳東南側約3~6公尺寬腹地，可分為上、中、下段，全長約800公尺，東聯接國道一號橋下，西接將軍府，其中安定橋作為水平動線的聯接，北為14公里道路緊臨堤防，主要景觀面為東南側植栽區與田野風情。而本規畫重點為大圳旁約4公里至6公里寬不等的帶狀空間，提供人行步道及自行車道，與主要東西向汽車道做區隔，以確保人員安全。此帶狀景觀空間，因串連不同田野風貌，主要規劃考量各區域間資源的連貫性，藉由不同區域所呈現的不同設施及風貌，提高使用上的趣味性及可親近性。<sup>44</sup>

計畫於各大節點設置景觀造型高燈，以加強節點氛圍之塑造，並藉由高度照明範圍以強化其空間自明性。在景觀矮燈一線帶系統方面，沿著綠帶系統每隔五公尺設置一座，規律性的帶狀光源可以引導人行道或是自行車道的行進方向，避免選用眩光嚴重之燈具，以免夜間行走其內造成不舒適的感覺，本基地選擇低眩光反射性燈具，低調且不干擾夜間活動，同時亦可減緩對生態環境的衝擊。植栽計畫方面，為了自然生態永續發展的目的，近年來不斷提倡“生態工法”，成為改善手法，其中在植栽計劃中可以採用生態綠化工法。生態綠化主要考量現況植被與潛在植被的演替關係，並運用原生植物建立植物社會與既存植被相互契合，期使促進自然環境復原功能與生態體系運作機能。<sup>45</sup>

在生態景觀復育生態教育紮根方面，連結原有社區自然景觀創造一處結合生物復育與教育的園區，除提供民眾休閒場所以連絡社區情感外，亦可做為保護教育區，安排區內學童參與自然教育課程，讓下一代及早接觸自然保育並了解其重要性。匯整嘉南大圳處之排水、堤岸綠美化等項目，以美化環境並增加綠地及遊

43 任森珂建築師事務所，《安定鄉堤防道路空間綠美化規畫設計委託技術服務案服務建議書》（臺南：臺南縣安定鄉公所，2009），頁1。

44 任森珂建築師事務所，《安定鄉堤防道路空間綠美化規畫設計委託技術服務案服務建議書》（臺南：臺南縣安定鄉公所，2009），頁2。

45 任森珂建築師事務所，《安定鄉堤防道路空間綠美化規畫設計委託技術服務案服務建議書》（臺南：臺南縣安定鄉公所，2009），頁3。



## 安定鄉志

憩面積，營造綠色生活環境；再者，藉由居民之參與重新凝聚農村社區意識，並培養其認識生態工法對於環境資產保存之意義。<sup>46</sup>

在閒置空間再利用以營造人性化的居住環境方面，本鄉因人口外移致多處老舊房舍無人居住，影響景觀及安全性，故針對閒置空間規畫簡易綠美化工程，以去水泥化等方式營造人性化居住空間並增加休閒綠地。並且建立優質安全的生活空間提升生活品質，規畫一處友善人行空間綠美化工程，採開放空間與自然環境連結的方式以彰顯原有空間風貌，同時串連農村內之公共空間，對於生活空間的質與量皆有顯著之改善與提升。最後，則是公共設施營造效益之擴展與延伸，公共設施的營造與環境綠美化除提升生活品質外，也吸引優質人口回流、土地增值、地區之發展等延伸效益。人類與居住的環境本是共生的生態系統，一處良好的居住環境，並可促進社區發展，相輔相成，作為一完善之景觀設計規畫。<sup>47</sup>

46 任森珂建築師事務所，《安定鄉堤防道路空間綠美化規畫設計委託技術服務案服務建議書》（臺南：臺南縣安定鄉公所，2009），頁4。

47 任森珂建築師事務所，《安定鄉堤防道路空間綠美化規畫設計委託技術服務案服務建議書》（臺南：臺南縣安定鄉公所，2009），頁5。