

附錄：

計畫緣起

朴子溪為嘉義縣主要河川之一，發源於阿里山系四天王山之芋菜坑。主流貫穿嘉義縣境內中央地區之多數主要鄉鎮市，如：民雄、新港、六腳、嘉義、太保、朴子、竹崎、番路等地，一路西行至東石鄉附近進入台灣海峽，全長約七十五·六七公里，流域面積廣達四百多平方公里，其中屬山坡丘陵地區者約占百分之二十五。

朴子溪流域大部分位居嘉南平原北端，由於開發甚早，工商農漁業已相當發達，人口密度甚高，惟沿岸河川地及堤岸被居民堆置垃圾及事業廢棄物，又加上沿岸之鄉鎮市、工業及畜牧廢水等多未經處理即排入溪中，造成水質污濁，沿岸景觀髒亂之現象，且河川沿岸公有地因未加妥善經營管理，逐漸被民眾私佔開墾濫植，再加上各種廢棄物之違法傾棄污染河川，且在政府欠缺正常名目下，使得土地徵收或全面性之管理均不易執行，造成地方政府水利行政上之困擾，影響長期性河防安全之威脅。嘉義縣政府有鑒於朴子溪污染全盤性之整治需時甚長，投資亦大，且短期

內水質改善成效不易彰顯，乃依行政院環境保護署「流域整體性污染源管制（環保計畫）」作業計畫要點，於近期內選擇朴子溪沿岸可利用之灘地加以綠美化規劃，提供為民眾休閒遊憩之親水空間。一方面可以改善河川髒亂之現況，又可有效利用河川土地，因應民眾對休閒活動日益重視之需求外，另一方面藉由河岸景觀發展規劃暨綠美化設計之開發，喚起民眾對河川環保工作之責任，增進民眾對地方發展的認同及使命感，進而對環境重視，減少對河川污染，達到民眾自動自發的參與，使朴子溪恢復潔淨之原貌及達到更良好的生活環境品質。

本計畫主要是針對朴子溪流域的綠化美化工程作一完整之規劃與設計，再以此為依據逐步完成朴子溪具有開發潛力之河段之景觀發展工作。

計畫範圍

根據嘉義縣環境保護局之公告，本計畫之規劃範圍包括朴子溪主流，獅子頭溪、牛稠溪及荷包嶼、鴨母寮等排水路與支流，流域面積達四百平方公里，就行政區而言，涵蓋了嘉義市及嘉義縣之大部分，包括番路鄉、竹崎鄉、民雄鄉、新港鄉、太保市、水上鄉、六腳鄉、朴子市、東石鄉、鹿草鄉、義竹鄉、布袋鎮等鄉鎮市，為此計畫之規劃範圍。

此計畫之目的，除提供朴子溪河岸整體規劃外，更希望能就重點示範地區作完善綠美化工作規劃與細部設計。因此泰興公司在獲得委辦權後，即將此計畫區分為三個階段四個主要工作內容：即現況調查分析與訂定評選準則、整體綠美化之景觀規劃、重點示範之河段細部規劃與設計等三個主要階段，而工作範圍主要包括資料蒐集、河岸整體景觀規劃，重點示範地區綠美化細部設計及整體性環保計畫四大部分。

一、計畫目的

依水利法規定，行水區內不得有任何妨礙排水洩洪之設施，故在實施都市計畫時，對行水區土地之利用須特別慎重，應儘量避免在其上做太多硬體之規劃，因之以「開放空間」方式利用「行水區」似為唯一之選擇。來恢復人們與水流之關係，喚回人類「親水性」的夙習，故如何重塑朴子溪流流域的二度春，開放型之空間使用及便利性的休閒遊憩設施之設立，應為最有效的方案。此河川綠美化工作之規劃，將依此理念來推動，為便於工作執行，乃特擬定未來規劃的方向與欲達成之目的如下：

此計畫之目的，除提供朴子溪河岸整體規劃外，更希望能就重點示範地區作完善綠美化工作規劃與細部設計。因此泰興公司在獲得委辦權後，即將此計畫區分為三個階段四個主要工作內容：即現況調查分析與訂定評選準則、整體綠美化之景觀規劃、重點示範之河段細部規劃與設計等三個主要階段，而工作範圍主要包括資料蒐集、河岸整體景觀規劃，重點示範地區綠美化細部設計及整體性環保計畫四大部分。

一、計畫目的

依水利法規定，行水區內不得有任何妨礙排水洩洪之設施，故在實施都市計畫時，對行水區土地之利用須特別慎重，應儘量避免在其上做太多硬體之規劃，因之以「開放空間」方式利用「行水區」似為唯一之選擇。來恢復人們與水流之關係，喚回人類「親水性」的夙習，故如何重塑朴子溪流流域的二度春，開放型之空間使用及便利性的休閒遊憩設施之設立，應為最有效的方案。此河川綠美化工作之規劃，將依此理念來推動，為便於工作執行，乃特擬定未來規劃的方向與欲達成之目的如下：

- (一) 建立規劃河段內之河川資料。
- (二) 建立沿岸污染源管制。
- (三) 河川沿岸景觀綠化、美化規劃。
- (四) 沿岸矮叢植栽計畫。
- (五) 河川沿岸交通路標規劃、設計。
- (六) 研擬配合分區分期實施計畫、財物計畫、執行方案、擬訂營運管理、安全防護與緊急應變之組織系統。

二、規劃方針

就預定達成之計畫目標，特制定有關之執行方針如下：

- (一) 建立多功能，具開放特色親水性之河濱開放空間公園。
- (二) 評估出朴子溪流域中應優先開發之示範河段，並掌握該地段本土化特色、開發資源潛力，完成高品質綠美化與遊憩規劃。
- (三) 結合開發與保育之目標，促成資源合理利用與永續使用。

- (一) 建立規劃河段內之河川資料。
- (二) 建立沿岸污染源管制。
- (三) 河川沿岸景觀綠化、美化規劃。
- (四) 沿岸矮叢植栽計畫。
- (五) 河川沿岸交通路標規劃、設計。
- (六) 研擬配合分區分期實施計畫、財物計畫、執行方案、擬訂營運管理、安全防護與緊急應變之組織系統。

二、規劃方針

就預定達成之計畫目標，特制定有關之執行方針如下：

- (一) 建立多功能，具開放特色親水性之河濱開放空間公園。
- (二) 評估出朴子溪流域中應優先開發之示範河段，並掌握該地段本土化特色、開發資源潛力，完成高品質綠美化與遊憩規劃。
- (三) 結合開發與保育之目標，促成資源合理利用與永續使用。

(四) 有效掌握當地社會之需求，規劃適合大眾化之軟硬體設施。

(五) 結合地方產業與景觀特質，發展具地方色彩之觀光體驗。

(六) 藉河段美、綠化之示範成果與經驗，使其成為全河段或縣內其他河段之楷模。

(七) 建立有效之管理計畫，維持公共投資之品質與使用者之安全。

三、六大河段綠美化之景觀規劃——土地利用

(一) 竹崎大橋段

本河段範圍由竹崎大橋至松竹大橋間之河川用地，周圍緊臨竹崎市區體育設施內，設置有游泳池等室內設施，而竹崎大橋現有竹崎公園，規畫有停車場、步道設施。主要將本河段內河川土地左岸較為寬廣之活動設施區，延續竹崎市區體育設施之活動，再將竹崎公園也列入一主要活動設施區，形成三處重點活動設施，且於堤防設置階梯引道。於入口之竹崎大橋及松竹大橋設置橋旁活動區，做為引導活動及各分區之起點。

(四) 有效掌握當地社會之需求，規劃適合大眾化之軟硬體設施。

(五) 結合地方產業與景觀特質，發展具地方色彩之觀光體驗。

(六) 藉河段美、綠化之示範成果與經驗，使其成為全河段或縣內其他河段之楷模。

(七) 建立有效之管理計畫，維持公共投資之品質與使用者之安全。

三、六大河段綠美化之景觀規劃——土地利用

(一) 竹崎大橋段

本河段範圍由竹崎大橋至松竹大橋間之河川用地，周圍緊臨竹崎市區體育設施內，設置有游泳池等室內設施，而竹崎大橋現有竹崎公園，規畫有停車場、步道設施。主要將本河段內河川土地左岸較為寬廣之活動設施區，延續竹崎市區體育設施之活動，再將竹崎公園也列入一主要活動設施區，形成三處重點活動設施，且於堤防設置階梯引道。於入口之竹崎大橋及松竹大橋設置橋旁活動區，做為引導活動及各分區之起點。

(二) 義仁橋段

本河段範圍由義仁橋至義仁吊橋間之河川腹地，周圍有吳鳳故居、德源禪寺之人文古蹟觀光資源，且本河段具有特殊之峽谷地形，值得開發做為人文景觀遊憩據點。根據河川內土地之面積及親水可及性分析，以義仁橋及義仁吊橋兩處河川腹地做為主要的活動設施區，其餘地區因為地質較不穩定及河岸寬度較為狹窄，僅做為植栽緩衝和靜態活動區。

(三) 牛稠溪橋段

本河段範圍由牛稠溪橋至華興橋間之河川腹地，周圍多為嘉義市境內之建築開發、人口密度高，活動大多偏向於都市型活動。根據河川內發展腹地，河岸寬度及人口分布分析，將主要活動設施設置於右岸，左岸大多設置植栽及靜態活動設施，做為右岸眺望之景觀。並於華興橋及牛稠溪橋主要遊客集散處設置橋旁活動區，做為區內動線之起點及銜接區內活動的端點。區內主要活動設施區於周圍道路可到達處設置出入口進入。

(四) 月眉潭橋段

本河段範圍由月眉潭橋至渡槽間之河川腹地，周圍多為農業及工業使用，因位於嘉一五九縣道往北港、新港方向，宜做鄉村休憩型的門戶設施指標。將主要活動設施區設置於左岸較為寬廣的河川地上，配合水岸活動的引入，以靜態活動及植栽緩衝做為分界及銜接，於橋旁同樣設置橋旁活動區做為引導及疏散遊客之用，活動主要以親子發展之親水空間為主。

(五) 雙涵段

本河段範圍由安和村至雙涵村間之河川腹地，周圍有王得祿墓一級古蹟外，其餘為農業使用。據當地居民之意見，希望能藉本計畫設置社區活動之運動設施供居民使用。由於此河段腹地極為開闊視野極佳，尤其為左岸腹地河岸寬達八百公尺，除做為社區活動設施外，也可發展成彩繪大地類之景觀公園，成為一處具有視覺景觀效果之廣場綠地供活動進行。

(六) 東石大橋段

本河段範圍位於東石大橋上游，包括右岸河川新生地及河堤外浮覆地，在兼顧生態保育及觀光遊憩的原則下，將開發成一融合水域遊憩及陸上休閒的綜合活動區

域，一方面提供民眾休閒活動空間，一方面教育民眾河口生態的可貴。

四、分期分區展計畫

六大河段分期分區發展計畫之研擬，乃以加速建設效果，提高服務品質及重點式開發為目標，以協助經營管理工作之進行，其分期分區發展原則分述如下：

(一) 具防洪與行水等重大安全相關地點，將考慮延後，若有必要開發，將先審慎評估待取得主管機關同意後再規劃投資興建。

(二) 水鳥區及紅樹林區，優先保育保存，綠美化之規劃將視需要狀況再擬定開發期程。

(三) 具交通轉運及安全設施功能佳者優先開發，以提高服務品質。

(四) 各分區內之美化植栽，護岸等工程可優先開發，以利施工便利及經濟原則。

(五) 採分散均勻原則，兼顧各區開發之需求。

(六) 安全維護及逃生設施優先開發。

域，一方面提供民眾休閒活動空間，一方面教育民眾河口生態的可貴。

四、分期分區展計畫

六大河段分期分區發展計畫之研擬，乃以加速建設效果，提高服務品質及重點式開發為目標，以協助經營管理工作之進行，其分期分區發展原則分述如下：

(一) 具防洪與行水等重大安全相關地點，將考慮延後，若有必要開發，將先審慎評估待取得主管機關同意後再規劃投資興建。

(二) 水鳥區及紅樹林區，優先保育保存，綠美化之規劃將視需要狀況再擬定開發期程。

(三) 具交通轉運及安全設施功能佳者優先開發，以提高服務品質。

(四) 各分區內之美化植栽，護岸等工程可優先開發，以利施工便利及經濟原則。

(五) 採分散均勻原則，兼顧各區開發之需求。

(六) 安全維護及逃生設施優先開發。

(七) 遊憩及其服務性設施配合水質改善狀況佳者優先開發。

依據上述原則，將河川綠美化計畫之各河段工程興建分為三階段：

第一階段：規劃區防洪河堤及高灘地之低水護岸應先行興闢，以遏止行水區之違規使用，破壞自然景觀與生態行為。

第二階段：全區主要人行步道及綠美化之工程植栽、排水工程、低水治理工程等基礎設施優先興闢，確立園區雛型。

第三階段：其餘遊憩設施、球類、運動設施、兒童遊戲場等陸續開闢，最後完成親水公園之開發。

依照上節優先示範地區評選順序，研定分期分區發展實施內容，以供開發建設之依據。將本計畫分六個河段、可分三個期建設。第一期工作主要是以竹崎大橋段為最優先，至於其它河段之優先順序，可視未來經費之調撥，可再行評估次優先執行綠美化之據點。

五、朴子溪流流域污染管理策略

(一) 優先管理策略

現階段朴子溪流流域沿岸濫傾廢土與垃圾情況嚴重，部分河岸地帶由於交通可及與無人看管，已淪為露天垃圾棄置場；目前河岸濫傾行為因為缺乏有效取締與嚇阻，違法的垃圾棄置活動仍持續進行，河濱累積之廢土與垃圾進入河川，阻礙水路，造成洪水氾濫的危險，因此朴子溪流流域治理的當務之急，實為河岸垃圾清除與河濱濫棄行為的有效遏止。

(二) 長期管理策略

朴子溪水質污染的主要來源為工業廢水、畜牧廢水及都市污水，約占總污染量的九五%，其中工業廢水與畜牧廢水的管制主要有賴於長期的輔導與稽查，而都市污水則需污水下水道系統的設置才能妥善處理，目前朴子溪流流域內之民雄工業區及橋頭工業區已興建有污水下水道系統，而其餘地區的都市污水僅經化糞池簡單處理而排放，或者是直接排放，嚴重影響河川水質。朴子溪流流域河川水質的長期管理策略主要是針對工業廢水、畜牧廢水及都市污水作一長期性的改善計畫。

(三) 污染改善規劃

● 河岸髒亂清理與管理

根據實地探勘結果顯示，朴子溪流域目前已堆置大量垃圾區域包括東石南橋上下游左岸、東石大橋上游右岸，蒜頭大橋下游左岸，六興橋上游左岸，月眉橋上游及華興橋上下游右岸。濫棄地點共同的特徵為均有通達河濱的便道，因而容易利用交通運輸工具載運至河邊傾倒。

配合嘉義縣焚化廠與垃圾掩埋場的陸續興建，應足以提供各類廢棄物最終處置所需容量，因此建議環保機關首先針對河濱地區進行持續性的查緝行動，以迫使濫棄業者回歸至正當處理方式（送至焚化場及垃圾掩埋場），查緝活動需維持一定頻率與時間，以杜絕不肖業者的觀望心理。另一方面，由縣政府編列預算進行河岸髒亂清理的工作以及清理位置。

● 畜牧及工業廢水管理

朴子溪流域水質污染主要來源之一為畜牧廢水，大部分位於朴子溪中、下游一帶，由於畜牧廢水的污染量大，且散布各地之零星散戶管理不易，故管理初期只能對各業者進行不定期稽查，雖成效有限，但對於各散戶集中而成為大型企業有促進

作用，形成大型企業後由於資本與規模擴大，較易達成改善廢水的目標；因此環保機關應優先稽查小型畜牧場，積極輔導大型畜牧場。朴子溪上游有嘉義給水廠，屬於水源保護區，對於保護區內之污染行為應優先全面查緝，以確保用水品質。

工業廢水的管制可分為重點管制與例常性管制，對於工業區及大型工廠採用重點管制取締，對於其它工廠則採用例常性管制，環保機關應對於大規模污染性事業作重點管制，對於其它工廠則需維持例常性管制。

● 都市污水管理

朴子溪流河川水質污染源中百分之二十來自都市污水，欲解決都市污水問題則有賴於污水下水道的興建，污水下水道集流域內居民之生活污水後，經由污水處理廠處理後排放，對於河川水質與周遭環境的改善將有相當的助益。目前朴子溪流內除了民雄鄉境內之民雄工業區及橋頭工業區外，尚無污水下水道的使用，而已完成規畫的下水道系統有太保（六·九四公里），朴子（十二·六六公里）與竹崎（四·一一公里），依據營建署「朴子溪污水下水道系統規畫」，上述規畫區域性下水道系統建設期間長達十三年；由於嘉義縣政府經費有限，對於未來污水下水道系統營運管理組織及人員應本著精簡之原則辦理，污水下水道系統興建完成後，建議於縣政府建設局下成立下水道系統管理課，負責各污水處理廠與污水下水道系統的營

運管理，而太保污水處理廠、朴子污水處理廠及竹崎污水處理廠為提高效率與節省開支，將朝公有民營化方向經營而下水道系統管理課配有管線維護技工、化學技術員及機電技術員，負責污水下水道的維修與運作。

● 監測計畫

朴子溪流域於松竹大橋、牛稠溪橋、月眉潭橋、介壽橋、朴子溪橋及東石大橋已設置有監測站，為使監測系統能夠涵蓋全部流域，建議於臥龍橋、排水路橋及產橋設置監測站，以完整監測朴子溪流域河川水質，此外各監測站應逐漸更新為自記式水質監測站，監測水質在時間及縱向空間的變化，提供追蹤污染源排出狀況的資料，因而作為環境管理與規畫的重要依據，及作為管理成效的評估。

※註：資料來源提供——嘉義縣政府。