

(二)自然河川動態化的形成

保持自然河川的特徵，容許河岸的自然侵蝕與河床的堆積，河床微地形的變化，是形成新的立地條件的動態化表現，亦是河川整治應容許的考量。

(三)水與綠的結合避免生態系的孤立

水與綠的網結可以提高物種的豐富度，而增加生態的安定性。因此綠面積的擴大，點與線的結合是設計上應考量的因素。

自然工法設計原則

自然工法是在整治安全的原則下，根據多自然型河川營造的理念，透過設計手法，材料的選擇，水與綠的結合，植生的運用，達成生態系的維持與復育，綠的質與量的提升，並提供休閒遊憩空間，達到生態、生活、永續發展的目的。

(一)洪水時外力減少的構造

河道內砂壩、水壩等壩體的構造，河道外遊水地、調節地等設置，用以貯留洪水，減低洪水量；丁壩、斜面工的設置，緩和和外力的集中；固床工的應用以緩和縱橫斷面的坡度，以減輕外力。

(二)自然河川動態化的保持

彎曲河道，寬窄不一堤線、低水護岸

以及淵、灘等河床變動特性的斷面採用，是提供水生物覓食、產卵、休憩、幼魚生育的場所。避免平行堤線，單一堤岸斜坡，均質河床與封底之混凝土人工渠道的設計。

(三)生物親和性河川構造物的設計

1. 堤面坡度應緩坡化而呈丘狀堤防。
2. 堤內坡宜寬廣覆土植栽的綠色堤防。
3. 營造原生種自然植栽的堤防坡面保護。
4. 高灘地宜創造密生林地、草原地、濕地沼澤地等多樣化的環境條件。
5. 流水之外力大的護岸宜採蛇籠、堆石、拋石等材料，或採用植生、植生拋石或木石壩等多孔隙構造以保護基腳，創造多孔性河床及岸壁以利水生物棲息。
6. 採用巨石、蛇籠等多孔隙構造之丁壩。
7. 採用階段式自然流水的景觀固床工，固床工宜魚道化，保持其坡度在10%以下，以利迴遊魚類之生息。

(四)生物親和性河川工事的施工方法

1. 採用不易造成河川污濁的施工方法。
2. 考慮生物生息，而選擇施工時間。
3. 改善淺灘與深淵，連續巨石岩盤的鑿削，以提供生物避難與休憩場所。

(五)生物親和性的維護管理

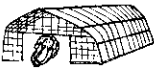
考慮生物棲地改善的高灘地草木有計畫的砍除。整修河床避免平坦化。

(六)堤防帶狀森林的建置

堤內側覆土植栽創造帶狀森林，堤外側緩坡化覆土植草或營造沼澤、濕地適性棲地，以提供森林遊憩郊外活動、教育宣導等多樣性活動場所。

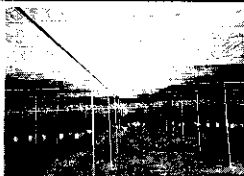
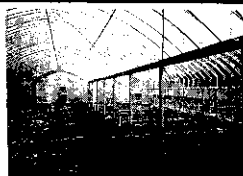
台北市水土保持工程生態生活化現況

台北市三面環山，住宅擁向谷地及坡



宏鼎 溫室工程

企業有限公司

鉅管簡易溫室承造設計
鉅管蔬果(花卉)防蟲遮陽網室
自動灌溉系統，活動遮陽網

材料供應： 三井防塵、防滴 P.O. 布，耐用 P.E 防塵塑膠布、農用 P.V.C 膠布、塑膠夾、彈簧夾(白鐵夾)、鍍鋅管、樹管、黑網、防虫網。

歡迎來電諮詢：
 新莊市中和街155巷6號11F 行動電話 **黃學屏** 先生洽
 TEL: (02)2990-3536 • 晚2991-8125 0900991109 • (060) 021196 #