

水土保持

趨勢、跨域、創新

研修因應氣候變遷下水土保持手冊應用計畫

水保手冊 106 年版 全新登場

30 個月歷時 2 年半，提供更完整的水土保持手冊。



104.7~106.12

34 次
專家學者
討論會議

辦理研修審稿審查
會議及對外講習會
，藉由多場次之熱
烈討論，全面檢討
手冊內容。

140 位
產官學界
專家參與

邀集產官學界及相關團
體，具有水保、土木、
水利、大地及生態環保
等資深專家學者，共同
參與研修。

46 萬 字

最終完成號稱水保
聖經版之水保手冊，
內容涵蓋豐富，
文字量高達前版
手冊之 2 倍。

2,662 條
意見收集

藉由問卷調查及
討論會議等多種
方式，蒐集廣泛
之寶貴意見，回
饋給手冊研修之
參考。

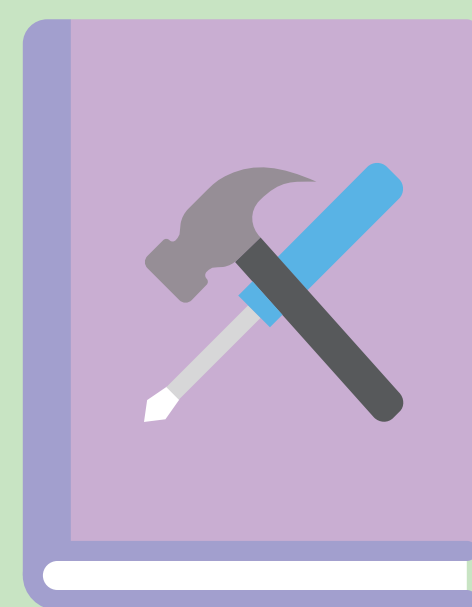
3 大冊、6 大篇精裝登場，水土保持相關資訊給您一次滿足。



總論篇



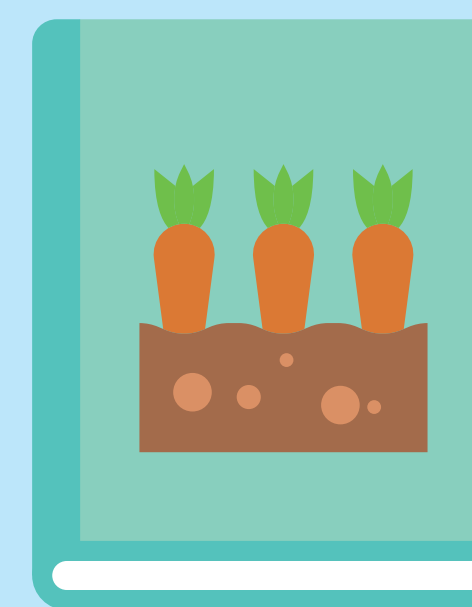
基本資料
調查與分析篇



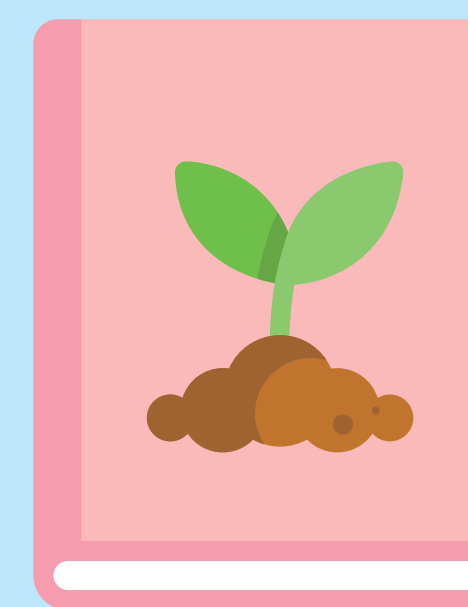
工程篇



土石流篇



農藝篇



植生篇

壹 水土保持之定義
與目的

貳 水土保持之內容

參 水土保持方法

肆 水土保持工作
之範圍

伍 水土保持手冊發
展沿革

壹 通論

- 1.1 基本資料調查目的與範圍
- 1.2 輔助調查資料

貳 基本資料調查

- 2.1 地形調查與測繪
- 2.2 地質調查
- 2.3 土壤調查
- 2.4 地下水調查
- 2.5 蝕溝調查
- 2.6 土石流調查
- 2.7 野溪調查
- 2.8 崩塌地調查
- 2.9 農路調查
- 2.10 植生調查
- 2.11 土地利用現況調查
- 2.12 河床質調查
- 2.13 生態評估調查

參 水文水理與泥沙分析

- 3.1 水文分析
- 3.2 水理分析
- 3.3 集水區泥沙侵蝕、流失與生產分析

肆 附錄

附錄一、無因次降雨強度公式A、B、C、G、H等係數表
附錄二、修正三角形單位歷線參考算例
附錄三、渠道及天然河流變率粗糙係數N值
附錄四、臺灣各地之年降雨侵蝕指數
附錄五、臺灣各地之土壤侵蝕指數
附錄六、坡度分割表
附錄七、常用輸砂公式

壹 通論

- 1.1 野溪治理
- 1.2 野溪淤積土石清除
- 1.3 蝕溝控制
- 1.4 崩塌地處理
- 1.5 開挖整地
- 1.6 坡地排水
- 1.7 礦區及土石採取區
- 1.8 沉砂滯洪設施
- 1.9 生態工程

貳 處理單元

- | | |
|----------|-------------|
| 2.1 防砂壩 | 2.14 地錨 |
| 2.2 潛壩 | 2.15 格梁 |
| 2.3 固床工 | 2.16 防落石設施 |
| 2.4 丁壩 | 2.17 土石堆置場 |
| 2.5 堤防 | 2.18 排水溝 |
| 2.6 護岸 | 2.19 暗渠 |
| 2.7 整流工 | 2.20 跌水 |
| 2.8 土壩 | 2.21 洩槽 |
| 2.9 節制壩 | 2.22 橫向集水管 |
| 2.10 擋土牆 | 2.23 地下水集水井 |
| 2.11 橋 | 2.24 排水廊道 |
| 2.12 土釘 | 2.25 魚道 |
| 2.13 岩栓 | 2.26 沉砂池 |
| | 2.27 洪洪池 |

參 附錄

附錄一、懸臂式擋土牆設計例
附錄二、重力式擋土牆設計例
附錄三、半重力式擋土牆設計例
附錄四、邊坡穩定圓弧形分析方法簡介

壹 通論

- 1.1 土石流基本特性
- 1.2 土石流相關參數
- 1.3 土石流防治

貳 處理單元

- 2.1 土石流攔阻工法
- 2.2 土石流淤積工法
- 2.3 土石流導流工法
- 2.4 土石流緩衝林帶

參 非工程防護對策

- 3.1 土石流潛勢溪流判釋
- 3.2 土石流影響範圍劃設
- 3.3 土石流觀測
- 3.4 土石流警戒基準值訂定

肆 附錄

附錄一、重力式防砂壩設計例
附錄二、切口壩設計例
附錄三、梳子壩設計例

壹 通論

- 1.1 概論
- 1.2 臺灣山坡地利用概況
- 1.3 水土保持農藝方法
- 1.4 土壤侵蝕控制
- 1.5 防風定砂
- 1.6 農地水土保持規劃

貳 處理單元

- 2.1 等高耕作
- 2.2 覆蓋
- 2.3 敷蓋
- 2.4 綠肥
- 2.5 山邊溝
- 2.6 平台階段
- 2.7 寬壘階段
- 2.8 石壩法
- 2.9 草帶法
- 2.10 農塘
- 2.11 農地沉砂池
- 2.12 農地防風
- 2.13 乾砌石護坡
- 2.14 梯田
- 2.15 農地整坡
- 2.16 過水溝面

參 農地水土保
持相關配合措施

- 3.1 農路系統
- 3.2 農地排水
- 3.3 農地灌溉

肆 附錄

附錄一、山邊溝之坡度、溝距對照表
附錄二、平台階段土方表
附錄三、臺灣坡面農地逕流量估計

壹 通論

- 1.1 適用範圍與內涵
- 1.2 植生之保育功能
- 1.3 植生工程基本規劃設計
- 1.4 基地立地條件與植生對策
- 1.5 植生演替系列與植生復育

貳 植生工程之
特性與應用

- 2.1 植生材料
- 2.2 苗木材料
- 2.3 一般木構材料
- 2.4 植生木構材料
- 2.5 植生被覆材料
- 2.6 植生之纖維材料
- 2.7 客土材料
- 2.8 其他植生應用材料

參 植生調查

- 3.1 植生調查類別
- 3.2 植物相調查法
- 3.3 植生定量調查方法
- 3.4 植生調查分析與應用

肆 植生前期作業

- 4.1 植生前期作業之工作項目
- 4.2 坡面處理(含整地)
- 4.3 坡面保護工程(含安定設施)
- 4.4 坡腳保護工程(含安定設施)
- 4.5 坡面排水工程

伍 植生導入作業

- 5.1 植生導入工法種類
- 5.2 播種工法
- 5.3 栽植工法
- 5.4 植生誘導法

陸 植生維護與管理

- 6.1 播種法語地被植物之維護管理與成果調查
- 6.2 栽植工程之維護管理 與苗木試驗
- 6.3 其他維護管理之問題與對策

柒 常用植生工法類型

- 7.1 直播
- 7.2 噴植工法
- 7.3 植生帶(毯)鋪植
- 7.4 草苗栽植
- 7.5 苗木栽植
- 7.6 大型苗木斷根作業

捌 特殊地植生工程

- 8.1 特殊地之類型
- 8.2 紅土地區植生方法
- 8.3 泥岩地區植生方法
- 8.4 水庫裸露帶植生方法
- 8.5 採礦區或採石場植生方法
- 8.6 強酸(鹼)性土壤地區
- 8.7 海岸地區植生方法

玖 其他地區
植生方法

- 9.1 崩塌地植生工程
- 9.2 緩衝林帶
- 9.3 道路植生
- 9.4 景觀生態考量植生方法

拾 附錄

附錄一、植生工程常用草本
木種子材料一覽表
附錄二、臺灣常用植生木構(萌芽槽)一覽表
附錄三、常用植生工程植物種類一覽表
附錄四、常用水土保持草類特性一覽表

● 電子檔下載

● 線上解說



<https://www.swcb.gov.tw>
下載專區/手冊及圖書



[https://tech.swcb.gov.tw/
Education/SWCBManual](https://tech.swcb.gov.tw/Education/SWCBManual)

委託機關：行政院農業委員會水土保持局

受託單位：國立中興大學

執行期間：105年3月- 106年12月