

李椿

做好坡地排水

完成水土保持

台灣河流短促，山坡陡峻，降雨多而強，土壤易受沖蝕，因此有關水土保持的問題很多。

一般下游地區洪水氾濫的主要原因，是上游坡地遭受沖蝕，洪水挾帶大量土石淤塞河道，致使河流改道。每到颱風季節，常因此帶來許多困擾與損失。要想防止或減少災害，保持坡地生產力，坡地排水系統的治理與水土保持，是當前重要的課題。

山地農牧局在全省山坡地推廣實施水土保持多年，為求工作標準化，與農復會合作編訂「水土保持手冊」，做為水土保持處理的技術基準。

坡地園地做了平台階段或山邊溝處理，逕流集中之後，排水系統一般配合方式為：

1. 平台階段或山邊溝出口

：加大斷面，增加內斜，調整縱坡度並植草保護，使與天然溝或安全排水溝銜接。如果縱坡太大，致使發生沖刷時，就以加砌卵石或打樁編柵等簡單工程方法來保護。

2. 縱向排水系統：逕流集中而沒有天然排水溝，或天然排水溝容易沖蝕，無法容納逕流量時，必須興建安全排水溝以保護土渠。

一般安全排水溝的做法須按當地地形、材料、交通等情形而定。多

卵石的地區採用砌石溝較為經濟。交通方便而現場沒有築溝材料時，以砌磚溝或預鑄混凝土溝較適宜。無經常水流的緩坡地，可以採用拋物線形草溝。

砌石溝以梯形斷面為佳，砌磚溝一般為矩形，預鑄溝以U型、梯形、半圓形等三種斷面較為常用。

3. 排水溝不宜太長，常以「跌水」做為緩衝。縱向的排水溝，如自上而下，勢必流速愈來愈大，往往在下游沖毀構造物。

為減低水流能量，緩衝水流速度，必須興築「跌水」工程。

常用跌水型式為垂直式，入口有矩形、箱形、馬蹄形、梯形等多種。建築材料有砌磚、砌石、鋼筋混凝土等，以當地情況而做適當的選擇。

4. 農場交通系統與排水系統交叉

處，埋設小型涵管，以利交通與排水。小型涵管多採用圓形鋼筋混凝土管，出入口以排水溝或靜水池連接，大小按集水面積的大小及埋設坡度的不同而定。

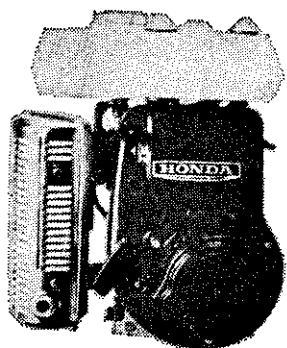
5. 逕流帶走土石，常使小溝慢慢擴大形成大溝，應早日控制，既省錢又有效。控制的方法很多，常用的為植草、樹及打樁編柵等簡易方法，或進而做護岸工程、固床工、潛壩、防沙壩、整流工程等，以沖蝕嚴重程度而定。

總之，坡地水土保持，可說是水流速度與能量控制的基本問題，主要是以經濟有效的方法，把能量與流速控制到不發生沖蝕的程度，或是在土壤或構造物的允許流速下，使逕流安全排出，沙土不致流失，能夠保持地力。

HONDA

本田技研株式會社出品

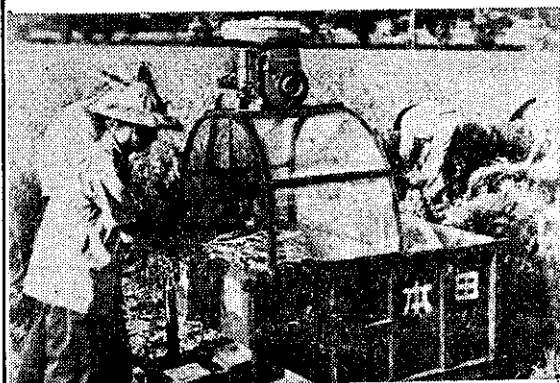
原裝



進口



本田引擎



規格

	G 50	G 65
引擎型式	空冷四衝程	空冷四衝程
總排氣量	187c.c.	240c.c.
馬力	5HP(馬力)	6.8HP(馬力)
引擎重量	19公斤	28公斤
燃料箱容量	3.5公升	6公升
潤滑油容量	0.6公升	0.8公升

◇使用輕便，發動簡單，老幼皆可使用。
◇用途廣泛，可供抽水機、脫谷機、噴霧機、遊艇運輸等各種機械之動力裝置使用。

※徵求經銷商

台灣總代理

豐達行

台北市博愛路26號
電話：3317251-4