

彰投地區重要集水區成效評估暨構造物總體檢

目 錄

目錄.....	I
表目錄.....	VIII
圖目錄.....	XIX
第壹章 前言.....	1-1
1.1 計畫緣起與目的.....	1-1
1.2 工作範圍.....	1-1
1.3 工作項目及內容.....	1-6
1.4 預期成果、工作期程.....	1-7
第貳章 計畫區概述.....	2-1
2.1 行政區位.....	2-1
2.2 土壤.....	2-3
2.3 地質.....	2-6
2.4 水文.....	2-10
2.5 崩塌地.....	2-12
2.6 土石流潛勢溪流.....	2-14
2.7 農路.....	2-16
第參章 重要集水區選取.....	3-1
3.1 重要集水區選取方法及原則.....	3-1
3.2 重要集水區篩選結果.....	3-5
第肆章 民國 95~99 年間重要集水區上游大型水土保持工程現況 調查與分析工作.....	4-1
4.1 重要集水區上游大型水土保持工程現況調查與評估分析方法.....	4-1
4.2 重要集水區上游大型水土保持工程現況調查結果.....	4-4

4.2.1 韭菜湖溪子集水區水土保持工程調查現況	4-7
4.2.2 南山溪子集水區水土保持工程調查現況	4-9
4.2.3 內城子集水區水土保持工程調查現況	4-14
4.2.4 頂東樸子集水區水土保持工程調查現況	4-17
4.2.5 粗坑溪子集水區水土保持工程調查現況	4-19
4.2.6 安林溪子集水區水土保持工程調查現況	4-22
4.2.7 水長流溪子集水區水土保持工程調查現況	4-24
4.2.8 溪頭子集水區水土保持工程調查現況	4-28
4.2.9 峰丘子集水區水土保持工程調查現況	4-31
4.2.10 北山坑子集水區水土保持工程調查現況	4-33
4.2.11 蒼庫溪子集水區水土保持工程調查現況	4-35
4.2.12 炭寮子集水區水土保持工程調查現況	4-37
4.2.13 仙洞指坑子集水區水土保持工程調查現況	4-40
4.2.14 南平坑子集水區水土保持工程調查現況	4-43
4.2.15 牛稠坑溪子集水區水土保持工程調查現況	4-45
4.2.16 筆石溪子集水區水土保持工程調查現況	4-47
4.2.17 濁水溪上游子集水區水土保持工程調查現況	4-49
4.2.18 種瓜坑溪子集水區水土保持工程調查現況	4-51
4.2.19 玉崙溪子集水區水土保持工程調查現況	4-53
4.2.20 東光溪子集水區水土保持工程調查現況	4-55
4.2.21 猴洞坑子集水區水土保持工程調查現況	4-57
4.2.22 白沙坑子集水區水土保持工程調查現況	4-59
4.2.23 東山子集水區水土保持工程調查現況	4-61
4.2.24 東勢閣坑子集水區水土保持工程調查現況	4-63
4.2.25 土地公坑子集水區水土保持工程調查現況	4-68
4.2.26 桃米溪子集水區水土保持工程調查現況	4-70
4.2.27 萬大水庫上游子集水區水土保持工程調查現況	4-72

4.2.28	北港溪子集水區水土保持工程調查現況	4-74
4.2.29	塔羅灣溪子集水區水土保持工程調查現況	4-76
4.2.30	後寮溪子集水區水土保持工程調查現況	4-78
4.2.31	過坑子集水區水土保持工程調查現況	4-81
4.2.32	食水坑子集水區水土保持工程調查現況	4-83
4.2.33	南投子集水區水土保持工程調查現況	4-85
4.2.34	百果山子集水區水土保持工程調查現況	4-87
4.2.35	芬園子集水區水土保持工程調查現況	4-89
4.2.36	萬社子集水區水土保持工程調查現況	4-91
4.2.37	樟平溪子集水區水土保持工程調查現況	4-94
4.2.38	茄荖坑子集水區水土保持工程調查現況	4-96
4.2.39	山茶鍋坑子集水區水土保持工程調查現況	4-98
4.2.40	杭內坑排水子集水區水土保持工程調查現況	4-100
4.2.41	清水岩子集水區水土保持工程調查現況	4-106
4.2.42	三家春子集水區水土保持工程調查現況	4-108
4.2.43	集集子集水區水土保持工程調查現況	4-110
4.2.44	清水溪子集水區水土保持工程調查現況	4-112
4.2.45	大竹子集水區水土保持工程調查現況	4-114
4.2.46	隘寮溪子集水區水土保持工程調查現況	4-117
4.2.47	大林溪子集水區水土保持工程調查現況	4-119
4.2.48	大觀子集水區水土保持工程調查現況	4-121
4.2.49	太平子集水區水土保持工程調查現況	4-123
4.2.50	日月潭水庫子集水區水土保持工程調查現況	4-125
4.2.51	木屐寮子集水區水土保持工程調查現況	4-127
4.2.52	水里子集水區水土保持工程調查現況	4-129
4.2.53	水社水尾溪子集水區水土保持工程調查現況	4-131
4.2.54	北彰化子集水區水土保持工程調查現況	4-133

4.2.55	台糖畜殖廠子集水區水土保持工程調查現況	4-135
4.2.56	石門子集水區水土保持工程調查現況	4-137
4.2.57	石門坑子集水區水土保持工程調查現況	4-139
4.2.58	石頭公子集水區水土保持工程調查現況	4-141
4.2.59	合坑溪子集水區水土保持工程調查現況	4-143
4.2.60	合和子集水區水土保持工程調查現況	4-145
4.2.61	東眼溪子集水區水土保持工程調查現況	4-147
4.2.62	武界子集水區水土保持工程調查現況	4-149
4.2.63	南彰化子集水區水土保持工程調查現況	4-151
4.2.64	梅木子集水區水土保持工程調查現況	4-153
4.2.65	魚池子集水區水土保持工程調查現況	4-155
4.2.66	源泉子集水區水土保持工程調查現況	4-157
4.2.67	過溪子集水區水土保持工程調查現況	4-159
4.2.68	貓羅溪子集水區水土保持工程調查現況	4-161
4.2.69	大村子集水區水土保持工程調查現況	4-163
4.2.70	山坪頂乾溪子集水區水土保持工程調查現況	4-165
4.2.71	圳墘子集水區水土保持工程調查現況	4-167
4.2.72	車埕子集水區水土保持工程調查現況	4-169
4.2.73	東埔蚋圳子集水區水土保持工程調查現況	4-171
4.2.74	柑子林子集水區水土保持工程調查現況	4-173
4.2.75	湖子厝圳子集水區水土保持工程調查現況	4-175
4.2.76	黃厝子集水區水土保持工程調查現況	4-177
4.2.77	瑞竹子集水區水土保持工程調查現況	4-179
4.2.78	雷公坑乾溪子集水區水土保持工程調查現況	4-181
4.3	構造物受損類型及受損原因探討	4-183
4.4	可能二次致災區位極致災原因探討	4-189
4.4.1	韭菜湖溪子集水區二次致災探討	4-189

4.4.2 塔羅灣溪子集水區二次致災探討	4-190
4.4.3 南山溪子集水區二次致災探討	4-192
4.4.4 溪頭子集水區二次致災探討	4-195
4.4.5 粗坑溪子集水區二次致災探討	4-197

第五章 民國 95~99 年間重要集水區上游大型水土保持工程集水區成果檢討、展示及效益評估與中長程治理計畫 5-1

5.1 工程效益評估方法	5-1
5.1.1 方案一	5-1
5.1.2 方案二	5-3
5.2 方案比較	5-8
5.3 工程效益評估結果	5-16
5.4 成果展示	5-80
5.5 重要(特定)集水區中長程治理計畫	5-80

第六章 莫拉克風災後重要集水區內農路緊急修復成果調查與分析 6-1

6.1 農路緊急修復工程現況調查與評估分析方法	6-1
6.2 農路緊急修復工程現況調查結果	6-1
6.2.1 貓羅溪子集水區農路調查	6-4
6.2.2 樟平溪子集水區農路調查	6-4
6.2.3 隘寮溪子集水區農路調查	6-6
6.2.4 過坑子集水區農路調查	6-6
6.2.5 猴洞坑子集水區農路調查	6-8
6.2.6 頂東樸子集水區農路調查	6-9
6.2.7 粗坑溪子集水區農路調查	6-9
6.2.8 桃米溪子集水區農路調查	6-11
6.2.9 韭菜湖溪子集水區農路調查	6-11
6.2.10 茄荖坑子集水區農路調查	6-12

6.2.11	炭寮子集水區農路調查	6-13
6.2.12	後寮溪子集水區農路調查	6-14
6.2.13	南溪下游子集水區農路調查	6-15
6.2.14	南投子集水區農路調查	6-16
6.2.15	南平坑子集水區農路調查	6-16
6.2.16	南山溪子集水區農路調查	6-17
6.2.17	東勢閣坑子集水區農路調查	6-18
6.2.18	杭內坑排水子集水區農路調查	6-20
6.2.19	北山坑子集水區農路調查	6-21
6.2.20	仙洞指坑子集水區農路調查	6-22
6.2.21	水長流溪子集水區農路調查	6-23
6.2.22	內城子集水區農路調查	6-24
6.2.23	山茶鍋坑子集水區農路調查	6-26
6.2.24	大竹子集水區農路調查	6-27
6.2.25	土地公坑子集水區農路調查	6-28
6.2.26	溪頭子集水區農路調查	6-29
6.2.27	牛稠坑溪子集水區農路調查	6-30
6.2.28	清水溪子集水區農路調查	6-31
6.2.29	芬園子集水區農路調查	6-31
6.2.30	東山子集水區農路調查	6-32
6.3	農路緊急修復工程受損類型及受損原因探討	6-33
第七章 管制事項與配合措施		7-1
7.1	協助相關業務會勘(議)協調與車輛(四輪傳動)及人員派遣..	7-1
7.2	協助辦理 100 年度水土保持局南投分局委託南投縣與彰化縣政府 所屬公所委辦工程督導	7-1
7.3	協助辦理 100 年度水土保持局南投分局委託南投縣政與彰化縣政 府暨所屬公所防汛期間緊急處理委辦工程協助檢核	7-4

第捌章 結論與建議	8-1
8.1 結論	8-1
8.2 建議	8-2

參考文獻

- 附錄一 審查意見回覆
- 附錄二 現勘調查表
- 附錄三 歷年整治工程
- 附錄四 計畫區內土石流潛勢溪流及崩塌地
- 附錄五 500 件治理工程
- 附錄六 篩選 60 處農路調查工程

表 目 錄

表 1-1 歷年整治工程統計一覽表	1-2
表 1-2 彰投地區易淹水地區水患治理計畫第一階段辦理縣（市）管區域排水明細表	1-3
表 1-3 彰投地區易淹水地區水患治理計畫第二次增辦水系明細表 ..	1-4
表 1-4 預定工作進度表	1-9
表 2-1 南投縣內土壤分布統計一覽表	2-3
表 2-2 彰化縣內土壤分布統計一覽表	2-3
表 2-3 南投縣內莫拉克風災後崩塌地面積分布統計一覽表	2-12
表 2-4 計畫區內土石流潛勢溪流之潛勢分布統計一覽表	2-14
表 2-5 計畫區內土石流潛勢溪流鄉鎮分布統計一覽表	2-14
表 2-6 計畫區內農路鄉鎮分布統計一覽表	2-16
表 3-1 歷年整治工程評估表	3-2
表 3-2 土石流潛勢溪流危險度配分表	3-3
表 3-3 土石流潛勢溪流危險度評估表	3-4
表 3-4 土石流潛勢溪流數量評估表	3-4
表 3-5 崩塌地評估表	3-5
表 3-6 計畫區範圍內子集水區分布一覽表	3-7
表 3-7 計畫區內各子集水區綜合評估一覽表	3-11
表 3-8 計畫區內重要集水區選取結果一覽表	3-19
表 4-1 構造物受損等級說明表	4-3
表 4-2 工程構造物常見破壞缺失說明表	4-3
表 4-3 工程構造物受損評分一覽表	4-4
表 4-4 本計畫調查重要子集水區內之水土保持工程構造物件數統計一覽表	4-4
表 4-5 韭菜湖溪子集水區內本計畫調查上游坡地水土保持、治山防洪與治山防災工程構造物一覽表	4-7

表 4-6 南山溪子集水區內本計畫調查上游坡地水土保持、治山防洪與治山 防災工程構造物一覽表.....	4-10
表 4-7 內城子集水區內本計畫調查上游坡地水土保持、治山防洪與治山防 災工程構造物一覽表.....	4-14
表 4-8 頂東樸子集水區內本計畫調查上游坡地水土保持、治山防洪與治山 防災工程構造物一覽表.....	4-17
表 4-9 粗坑溪子集水區內本計畫調查上游坡地水土保持、治山防洪與治山 防災工程構造物一覽表.....	4-19
表 4-10 安林溪子集水區內本計畫調查上游坡地水土保持、治山防洪與治山 防災工程構造物一覽表.....	4-22
表 4-11 水長流溪子集水區內本計畫調查上游坡地水土保持、治山防洪與治 山防災工程構造物一覽表.....	4-25
表 4-12 溪頭子集水區內本計畫調查上游坡地水土保持、治山防洪與治山防 災工程構造物一覽表.....	4-28
表 4-13 峰丘子集水區內本計畫調查上游坡地水土保持、治山防洪與治山防 災工程構造物一覽表.....	4-31
表 4-14 北山坑子集水區內本計畫調查上游坡地水土保持、治山防洪與治山 防災工程構造物一覽表.....	4-33
表 4-15 蒼庫溪子集水區內本計畫調查上游坡地水土保持、治山防洪與治山 防災工程構造物一覽表.....	4-35
表 4-16 炭寮子集水區內本計畫調查上游坡地水土保持、治山防洪與治山防 災工程構造物一覽表.....	4-37
表 4-17 仙洞指坑子集水區內本計畫調查上游坡地水土保持、治山防洪與治 山防災工程構造物一覽表.....	4-40
表 4-18 南平坑子集水區內本計畫調查上游坡地水土保持、治山防洪與治山 防災工程構造物一覽表.....	4-43
表 4-19 牛稠坑溪子集水區內本計畫調查上游坡地水土保持、治山防洪與治	

山防災工程構造物一覽表.....	4-45
表 4-20 筆石溪子集水區內本計畫調查上游坡地水土保持、治山防洪與治山 防災工程構造物一覽表.....	4-47
表 4-21 濁水溪上游子集水區內本計畫調查上游坡地水土保持、治山防洪與 治山防災工程構造物一覽表.....	4-49
表 4-22 種瓜坑溪子集水區內本計畫調查上游坡地水土保持、治山防洪與治 山防災工程構造物一覽表.....	4-51
表 4-23 玉崙溪子集水區內本計畫調查上游坡地水土保持、治山防洪與治山 防災工程構造物一覽表.....	4-53
表 4-24 東光溪子集水區內本計畫調查上游坡地水土保持、治山防洪與治山 防災工程構造物一覽表.....	4-55
表 4-25 猴洞坑子集水區內本計畫調查上游坡地水土保持、治山防洪與治山 防災工程構造物一覽表.....	4-57
表 4-26 白沙坑子集水區內本計畫調查上游坡地水土保持、治山防洪與治山 防災工程構造物一覽表.....	4-59
表 4-27 東山子集水區內本計畫篩選上游坡地水土保持、治山防洪與治山防 災工程構造物一覽表.....	4-61
表 4-28 東勢閣坑子集水區內本計畫篩選上游坡地水土保持、治山防洪與治 山防災工程構造物一覽表.....	4-63
表 4-29 土地公坑子集水區內本計畫調查上游坡地水土保持、治山防洪與治 山防災工程構造物一覽表.....	4-68
表 4-30 桃米溪子集水區內本計畫調查上游坡地水土保持、治山防洪與治山 防災工程構造物一覽表.....	4-70
表 4-31 萬大水庫上游子集水區內本計畫調查上游坡地水土保持、治山防洪 與治山防災工程構造物一覽表.....	4-72
表 4-32 北港溪子集水區內本計畫調查上游坡地水土保持、治山防洪與治山 防災工程構造物一覽表.....	4-74

表 4-33 塔羅灣溪子集水區內本計畫調查上游坡地水土保持、治山防洪與治山防災工程構造物一覽表.....	4-76
表 4-34 後寮溪子集水區內本計畫調查上游坡地水土保持、治山防洪與治山防災工程構造物一覽表.....	4-78
表 4-35 過坑子集水區內本計畫調查上游坡地水土保持、治山防洪與治山防災工程構造物一覽表.....	4-81
表 4-36 食水坑子集水區內本計畫篩選上游坡地水土保持、治山防洪與治山防災工程構造物一覽表.....	4-83
表 4-37 南投子集水區內本計畫調查上游坡地水土保持、治山防洪與治山防災工程構造物一覽表.....	4-85
表 4-38 百果山子集水區內本計畫篩選上游坡地水土保持、治山防洪與治山防災工程構造物一覽表.....	4-87
表 4-39 芬園子集水區內本計畫篩選上游坡地水土保持、治山防洪與治山防災工程構造物一覽表.....	4-89
表 4-40 萬社子集水區內本計畫篩選上游坡地水土保持、治山防洪與治山防災工程構造物一覽表.....	4-91
表 4-41 樟平溪子集水區內本計畫調查上游坡地水土保持、治山防洪與治山防災工程構造物一覽表.....	4-94
表 4-42 茄苳坑子集水區內本計畫調查上游坡地水土保持、治山防洪與治山防災工程構造物一覽表.....	4-96
表 4-43 山茶鍋坑子集水區內本計畫調查上游坡地水土保持、治山防洪與治山防災工程構造物一覽表.....	4-98
表 4-44 杭內坑排水子集水區內本計畫篩選上游坡地水土保持、治山防洪與治山防災工程構造物一覽表.....	4-100
表 4-45 清水岩子集水區內本計畫篩選上游坡地水土保持、治山防洪與治山防災工程構造物一覽表.....	4-106
表 4-46 三家春子集水區內本計畫篩選上游坡地水土保持、治山防洪與治山	

防災工程構造物一覽表.....	4-108
表 4-47 集集子集水區內本計畫調查上游坡地水土保持、治山防洪與治山防 災工程構造物一覽表.....	4-110
表 4-48 清水溪子集水區內本計畫調查上游坡地水土保持、治山防洪與治山 防災工程構造物一覽表.....	4-112
表 4-49 大竹子集水區內本計畫調查上游坡地水土保持、治山防洪與治山防 災工程構造物一覽表.....	4-114
表 4-50 隘寮溪子集水區內本計畫調查上游坡地水土保持、治山防洪與治山 防災工程構造物一覽表.....	4-117
表 4-51 大林溪子集水區內本計畫調查上游坡地水土保持、治山防洪與治山 防災工程構造物一覽表.....	4-119
表 4-52 大觀子集水區內本計畫調查上游坡地水土保持、治山防洪與治山防 災工程構造物一覽表.....	4-121
表 4-53 太平子集水區內本計畫篩選上游坡地水土保持、治山防洪與治山防 災工程構造物一覽表.....	4-123
表 4-54 日月潭水庫子集水區內本計畫調查上游坡地水土保持、治山防洪與 治山防災工程構造物一覽表.....	4-125
表 4-55 木屐寮子集水區內本計畫調查上游坡地水土保持、治山防洪與治山 防災工程構造物一覽表.....	4-127
表 4-56 水里子集水區內本計畫調查上游坡地水土保持、治山防洪與治山防 災工程構造物一覽表.....	4-129
表 4-57 水社水尾溪子集水區內本計畫調查上游坡地水土保持、治山防洪與 治山防災工程構造物一覽表.....	4-131
表 4-58 北彰化子集水區內本計畫調查上游坡地水土保持、治山防洪與治山 防災工程構造物一覽表.....	4-133
表 4-59 台糖畜殖廠子集水區內本計畫篩選上游坡地水土保持、治山防洪與 治山防災工程構造物一覽表.....	4-135

表 4-60 石門子集水區內本計畫篩選上游坡地水土保持、治山防洪與治山防 災工程構造物一覽表.....	4-137
表 4-61 石門坑子集水區內本計畫調查上游坡地水土保持、治山防洪與治山 防災工程構造物一覽表.....	4-139
表 4-62 石頭公子集水區內本計畫調查上游坡地水土保持、治山防洪與治山 防災工程構造物一覽表.....	4-141
表 4-63 合坑溪子集水區內本計畫調查上游坡地水土保持、治山防洪與治山 防災工程構造物一覽表.....	4-143
表 4-64 合和子集水區內本計畫調查上游坡地水土保持、治山防洪與治山防 災工程構造物一覽表.....	4-145
表 4-65 東眼溪子集水區內本計畫調查上游坡地水土保持、治山防洪與治山 防災工程構造物一覽表.....	4-147
表 4-66 武界子集水區內本計畫調查上游坡地水土保持、治山防洪與治山防 災工程構造物一覽表.....	4-149
表 4-67 南彰化子集水區內本計畫調查上游坡地水土保持、治山防洪與治山 防災工程構造物一覽表.....	4-151
表 4-68 梅木子集水區內本計畫調查上游坡地水土保持、治山防洪與治山防 災工程構造物一覽表.....	4-153
表 4-69 魚池子集水區內本計畫調查上游坡地水土保持、治山防洪與治山防 災工程構造物一覽表.....	4-155
表 4-70 源泉子集水區內本計畫篩選上游坡地水土保持、治山防洪與治山防 災工程構造物一覽表.....	4-157
表 4-71 過溪子集水區內本計畫篩選上游坡地水土保持、治山防洪與治山防 災工程構造物一覽表.....	4-159
表 4-72 貓羅溪子集水區內本計畫調查上游坡地水土保持、治山防洪與治山 防災工程構造物一覽表.....	4-161
表 4-73 大村子集水區內本計畫調查上游坡地水土保持、治山防洪與治山防	

災工程構造物一覽表.....	4-163
表 4-74 山坪頂乾溪子集水區內本計畫調查上游坡地水土保持、治山防洪與 治山防災工程構造物一覽表.....	4-165
表 4-75 圳墘子集水區內本計畫調查上游坡地水土保持、治山防洪與治山防 災工程構造物一覽表.....	4-167
表 4-76 車埕子集水區內本計畫調查上游坡地水土保持、治山防洪與治山防 災工程構造物一覽表.....	4-169
表 4-77 東埔蚋圳子集水區內本計畫調查上游坡地水土保持、治山防洪與治 山防災工程構造物一覽表.....	4-171
表 4-78 柑子林子集水區內本計畫調查上游坡地水土保持、治山防洪與治山 防災工程構造物一覽表.....	4-173
表 4-79 湖子厝圳子集水區內本計畫調查上游坡地水土保持、治山防洪與治 山防災工程構造物一覽表.....	4-175
表 4-80 黃厝子集水區內本計畫調查上游坡地水土保持、治山防洪與治山防 災工程構造物一覽表.....	4-177
表 4-81 瑞竹子集水區內本計畫調查上游坡地水土保持、治山防洪與治山防 災工程構造物一覽表.....	4-179
表 4-82 雷公坑乾溪子集水區內本計畫調查上游坡地水土保持、治山防洪與 治山防災工程構造物一覽表.....	4-181
表 4-83 構造物受損之種類及受損類型統計一覽表	4-183
表 4-84 民國 95~99 年間重要集水區上游大型水土保持工程構造物災損一覽 表	4-184
表 5-1 99 年版集水區效益評估計算表	5-1
表 5-2 97 年版集水區效益評估計算表	5-6
表 5-3 各子集水區整體治理效益評估一覽表	5-7
表 5-4 南平坑子集水區不同方案效益評估結果	5-9
表 5-5 安林子集水區不同方案效益評估結果	5-10

表 5-6 峰丘子集水區不同方案效益評估結果	5-11
表 5-7 水長流溪子集水區不同方案效益評估結果	5-12
表 5-8 北港溪子集水區不同方案效益評估結果	5-13
表 5-9 猴洞坑子集水區不同方案效益評估結果	5-14
表 5-10 方案一各子集水區整體治理效益評估一覽表	5-15
表 5-11 方案二各子集水區整體治理效益評估一覽表	5-15
表 5-12 韭菜湖溪子集水區效益評估結果計算表	5-18
表 5-13 南山溪子集水區效益評估結果計算表	5-20
表 5-14 內城子集水區效益評估結果計算表	5-22
表 5-15 頂東樸子集水區效益評估結果計算表	5-24
表 5-16 粗坑溪子集水區效益評估結果計算表	5-26
表 5-17 安林子集水區效益評估結果計算表	5-28
表 5-18 水長流溪子集水區效益評估結果計算表	5-30
表 5-19 溪頭子集水區效益評估結果計算表	5-32
表 5-20 峰丘子集水區效益評估結果計算表	5-34
表 5-21 北山坑子集水區效益評估結果計算表	5-36
表 5-22 倉庫溪子集水區效益評估結果計算表	5-38
表 5-23 炭寮子集水區效益評估結果計算表	5-40
表 5-24 仙洞指坑子集水區效益評估結果計算表	5-42
表 5-25 南平坑子集水區效益評估結果計算表	5-44
表 5-26 牛稠坑溪子集水區效益評估結果計算表	5-46
表 5-27 筆石溪子集水區效益評估結果計算表	5-48
表 5-28 濁水溪上游子集水區效益評估結果計算表	5-50
表 5-29 種瓜坑溪子集水區效益評估結果計算表	5-52
表 5-30 玉崙溪子集水區效益評估結果計算表	5-54
表 5-31 東光溪子集水區效益評估結果計算表	5-56
表 5-32 猴洞坑子集水區效益評估結果計算表	5-58

表 5-33	白沙坑子集水區效益評估結果計算表	5-60
表 5-34	東山子集水區效益評估結果計算表	5-62
表 5-35	東勢閣坑子集水區效益評估結果計算表	5-64
表 5-36	土地公坑子集水區效益評估結果計算表	5-66
表 5-37	桃米溪子集水區效益評估結果計算表	5-68
表 5-38	萬大水庫上游子集水區效益評估結果計算表	5-70
表 5-39	北港溪子集水區效益評估結果計算表	5-72
表 5-40	塔羅灣溪子集水區效益評估結果計算表	5-74
表 5-41	後寮溪子集水區效益評估結果計算表	5-76
表 5-42	重要子集水區整體工程效益評估一覽表	5-78
表 5-43	重要(特定)集水區治理計畫提報內容架構.....	5-81
表 6-1	莫拉克風災後農路緊急修復工程統計表	6-1
表 6-2	本計畫調查莫拉克風災農路緊急修復工程件數統計一覽表 ..	6-2
表 6-3	貓羅溪子集水區內莫拉克後農路調查工程一覽表	6-4
表 6-4	樟平溪子集水區內莫拉克後農路調查工程一覽表	6-5
表 6-5	隘寮溪子集水區內莫拉克後農路調查工程一覽表	6-6
表 6-6	過坑子集水區內莫拉克後農路調查工程一覽表	6-7
表 6-7	猴洞坑子集水區內莫拉克後農路調查工程一覽表	6-8
表 6-8	頂東樸子集水區內莫拉克後農路調查工程一覽表	6-9
表 6-9	粗坑溪子集水區內莫拉克後農路調查工程一覽表	6-9
表 6-10	桃米溪子集水區內莫拉克後農路調查工程一覽表	6-11
表 6-11	韭菜湖溪子集水區內莫拉克後農路調查工程一覽表	6-11
表 6-12	茄苳坑子集水區內莫拉克後農路調查工程一覽表	6-12
表 6-13	炭寮子集水區內莫拉克後農路調查工程一覽表	6-13
表 6-14	後寮溪子集水區內莫拉克後農路調查工程一覽表	6-14
表 6-15	南溪下游子集水區內莫拉克後農路調查工程一覽表	6-15
表 6-16	南投子集水區內莫拉克後農路調查工程一覽表	6-16

表 6-17	南平坑子集水區內莫拉克後農路調查工程一覽表	6-16
表 6-18	南山溪子集水區內莫拉克後農路調查工程一覽表	6-17
表 6-19	東勢閣坑子集水區內莫拉克後農路調查工程一覽表	6-18
表 6-20	杭內坑排水子集水區內莫拉克後農路調查工程一覽表	6-20
表 6-21	北山坑子集水區內莫拉克後農路調查工程一覽表	6-21
表 6-22	仙洞指坑子集水區內莫拉克後農路調查工程一覽表	6-22
表 6-23	水長流溪子集水區內莫拉克後農路調查工程一覽表	6-23
表 6-24	內城子集水區內莫拉克後農路調查工程一覽表	6-25
表 6-25	山茶鍋坑子集水區內莫拉克後農路調查工程一覽表	6-26
表 6-26	大竹子集水區內莫拉克後農路調查工程一覽表	6-27
表 6-27	土地公坑子集水區內莫拉克後農路調查工程一覽表	6-28
表 6-28	溪頭子集水區內莫拉克後農路調查工程一覽表	6-29
表 6-29	牛稠坑溪子集水區內莫拉克後農路調查工程一覽表	6-30
表 6-30	清水溪子集水區內莫拉克後農路調查工程一覽表	6-31
表 6-31	芬園子集水區內莫拉克後農路調查工程一覽表	6-31
表 6-32	東山子集水區內莫拉克後農路調查工程一覽表	6-32
表 6-33	莫拉克風災農路緊急修復工程災損一覽表	6-34
表 7-1	計畫派車協助南投分局進行會勘等相關事誼次數統計表	7-1
表 7-2	已協助水保局南投分局進行農路督導之工程案件一覽	7-2

圖 目 錄

圖 1-1 計畫範圍圖.....	1-5
圖 1-2 計畫流程圖.....	1-8
圖 2-1 行政區位置圖.....	2-2
圖 2-2 土壤分布圖.....	2-5
圖 2-3 地質分布圖.....	2-9
圖 2-4 計畫範圍流域圖.....	2-11
圖 2-5 崩塌地災害分布圖.....	2-13
圖 2-6 土石流潛勢溪流分布圖.....	2-15
圖 2-7 農路分布圖.....	2-17
圖 3-1 計畫區範圍集水區分布圖	3-6
圖 3-2 本計畫調查之重要子集水區分布圖	3-21
圖 4-1 計畫區內民國 95~99 年之治理工程分布圖	4-2
圖 4-2 韭菜湖溪子集水區工程現況調查成果及位置圖	4-8
圖 4-3 南山溪子集水區工程現況調查成果及位置圖	4-11
圖 4-4 內城子集水區工程現況調查成果及位置圖	4-15
圖 4-5 頂東樸子集水區工程現況調查成果及位置圖	4-18
圖 4-6 粗坑溪子集水區工程現況調查成果及位置圖	4-21
圖 4-7 安林溪子集水區工程現況調查成果及位置圖	4-23
圖 4-8 水長流溪子集水區工程現況調查成果及位置圖	4-26
圖 4-9 溪頭子集水區工程現況調查成果及位置圖	4-29
圖 4-10 峰丘子集水區工程現況調查成果及位置圖	4-32
圖 4-11 北山坑子集水區工程現況調查成果及位置圖	4-34
圖 4-12 蒼庫溪子集水區工程現況調查成果及位置圖	4-36
圖 4-13 炭寮子集水區工程現況調查成果及位置圖	4-38
圖 4-14 仙洞指坑子集水區工程現況調查成果及位置圖	4-41
圖 4-15 南平坑子集水區工程現況調查成果及位置圖	4-44

圖 4-16	牛稠坑溪子集水區工程現況調查成果及位置圖	4-46
圖 4-17	筆石溪子集水區工程現況調查成果及位置圖	4-48
圖 4-18	濁水溪上游子集水區工程現況調查成果及位置圖	4-50
圖 4-19	種瓜坑子集水區工程現況調查成果及位置圖	4-52
圖 4-20	玉崙溪子集水區工程現況調查成果及位置圖	4-54
圖 4-21	東光溪子集水區工程現況調查成果及位置圖	4-56
圖 4-22	猴洞坑子集水區工程現況調查成果及位置圖	4-58
圖 4-23	白沙坑子集水區工程現況調查成果及位置圖	4-60
圖 4-24	東山子集水區工程現況調查成果及位置圖	4-62
圖 4-25	東勢閣坑子集水區工程現況調查成果及位置圖	4-65
圖 4-26	土地公坑子集水區工程現況調查成果及位置圖	4-69
圖 4-27	桃米溪子集水區工程現況調查成果及位置圖	4-71
圖 4-28	萬大水庫上游子集水區工程現況調查成果及位置圖	4-73
圖 4-29	北港溪子集水區工程現況調查成果及位置圖	4-75
圖 4-30	塔羅灣溪子集水區工程現況調查成果及分布圖	4-77
圖 4-31	後寮溪子集水區工程現況調查成果及位置圖	4-79
圖 4-32	過坑子集水區工程現況調查成果及分布圖	4-82
圖 4-33	食水坑子集水區工程現況調查成果及分布圖	4-84
圖 4-34	南投子集水區工程現況調查成果及位置圖	4-86
圖 4-35	百果山子集水區工程現況調查成果及位置圖	4-88
圖 4-36	芬園子集水區工程現況調查成果及位置圖	4-90
圖 4-37	萬社子集水區工程現況調查成果及位置圖	4-92
圖 4-38	樟平溪子集水區工程現況調查成果及位置圖	4-95
圖 4-39	茄荖坑子集水區工程現況調查成果及位置圖	4-97
圖 4-40	山茶鍋坑子集水區工程現況調查成果及位置圖	4-99
圖 4-41	杭內坑排水子集水區工程現況調查成果及位置圖	4-102
圖 4-42	清水岩水子集水區工程現況調查成果及位置圖	4-107

圖 4-43	三家春子集水區工程現況調查成果及位置圖	4-109
圖 4-44	集集子集水區工程現況調查成果及位置圖	4-111
圖 4-45	清水溪子集水區工程現況調查成果及位置圖	4-113
圖 4-46	大竹子集水區工程現況調查成果及位置圖	4-115
圖 4-47	隘寮溪子集水區工程現況調查成果及位置圖	4-118
圖 4-48	大林溪子集水區工程現況調查成果及位置圖	4-120
圖 4-49	大觀子集水區工程現況調查成果及位置圖	4-122
圖 4-50	太平子集水區工程現況調查成果及位置圖	4-124
圖 4-51	日月潭水庫子集水區工程現況調查成果及位置圖	4-126
圖 4-52	木屐寮子集水區工程現況調查成果及位置圖	4-128
圖 4-53	水里子集水區工程現況調查成果及位置圖	4-130
圖 4-54	水社水尾溪子集水區工程現況調查成果及位置圖	4-132
圖 4-55	北彰化子集水區工程現況調查成果及位置圖	4-134
圖 4-56	台糖畜殖廠子集水區工程現況調查成果及位置圖	4-136
圖 4-57	石門子集水區工程現況調查成果及位置圖	4-138
圖 4-58	石門坑子集水區工程現況調查成果及位置圖	4-140
圖 4-59	石頭公子集水區工程現況調查成果及位置圖	4-142
圖 4-60	合坑溪子集水區工程現況調查成果及位置圖	4-144
圖 4-61	合和子集水區工程現況調查成果及位置圖	4-146
圖 4-62	東眼溪子集水區工程現況調查成果及位置圖	4-148
圖 4-63	武界子集水區工程現況調查成果及位置圖	4-150
圖 4-64	南彰化子集水區工程現況調查成果及位置圖	4-152
圖 4-65	梅木子集水區工程現況調查成果及位置圖	4-154
圖 4-66	魚池子集水區工程現況調查成果及位置圖	4-156
圖 4-67	源泉子集水區工程現況調查成果及位置圖	4-158
圖 4-68	過溪子集水區工程現況調查成果及位置圖	4-160
圖 4-69	貓羅溪子集水區工程現況調查成果及位置圖	4-162

圖 4-70	大村子集水區工程現況調查成果及位置圖	4-164
圖 4-71	山坪頂乾溪子集水區工程現況調查成果及位置圖	4-166
圖 4-72	圳墘子集水區工程現況調查成果及位置圖	4-168
圖 4-73	車埕子集水區工程現況調查成果及位置圖	4-170
圖 4-74	東埔蚋圳子集水區工程現況調查成果及位置圖	4-172
圖 4-75	柑子林子集水區工程現況調查成果及位置圖	4-174
圖 4-76	湖子厝圳子集水區工程現況調查成果及位置圖	4-176
圖 4-77	黃厝子集水區工程現況調查成果及位置圖	4-178
圖 4-78	瑞竹子集水區工程現況調查成果及位置圖	4-180
圖 4-79	雷公坑乾溪子集水區工程現況調查成果及位置圖	4-182
圖 4-80	韭菜湖溪子集水區二次致災特性造成工程構造物受損情況	4-190
圖 4-81	塔羅灣溪子集水區二次致災特性造成構造物受損情況	4-192
圖 4-82	南山溪子集水區二次致災特性造成構造物受損情況	4-195
圖 4-83	溪頭子集水區二次致災特性造成構造物受損情況	4-197
圖 4-84	粗坑溪子集水區二次致災特性造成構造物受損情況	4-199
圖 5-1	各集水區於不同益本比級距之數量統計結果	5-17
圖 6-1	本計畫調查莫拉克風災農路緊急修復工程點位分布	6-3
圖 6-2	貓羅溪子集水區內莫拉克後農路工程現況調查照片	6-4
圖 6-3	樟平溪子集水區內莫拉克後農路工程現況調查照片	6-6
圖 6-4	隘寮溪子集水區內莫拉克後農路工程現況調查照片	6-6
圖 6-5	過坑子集水區內莫拉克後農路工程現況調查照片	6-7
圖 6-6	猴洞坑子集水區內莫拉克後農路工程現況調查照片	6-8
圖 6-7	頂東樸子集水區內莫拉克後農路工程現況調查照片	6-9
圖 6-8	粗坑溪子集水區內莫拉克後農路工程現況調查照片	6-10
圖 6-9	桃米溪子集水區內莫拉克後農路工程現況調查照片	6-11
圖 6-10	韭菜湖溪子集水區內莫拉克後農路工程現況調查照片	6-12
圖 6-11	茄苳坑子集水區內莫拉克後農路工程現況調查照片	6-13

圖 6-12	炭寮子集水區內莫拉克後農路工程現況調查照片	6-13
圖 6-13	後寮溪子集水區內莫拉克後農路工程現況調查照片	6-15
圖 6-14	南溪下游子集水區內莫拉克後農路工程現況調查照片	6-15
圖 6-15	南投子集水區內莫拉克後農路工程現況調查照片	6-16
圖 6-16	南平坑子集水區內莫拉克後農路工程現況調查照片	6-17
圖 6-17	南山溪子集水區內莫拉克後農路工程現況調查照片	6-17
圖 6-18	東勢閣坑子集水區內莫拉克後農路工程現況調查照片	6-19
圖 6-19	杭內坑排水子集水區內莫拉克後農路工程現況調查照片 ..	6-21
圖 6-20	北山坑子集水區內莫拉克後農路工程現況調查照片	6-22
圖 6-21	仙洞指坑子集水區內莫拉克後農路工程現況調查照片	6-23
圖 6-22	水長流溪子集水區內莫拉克後農路工程現況調查照片	6-24
圖 6-23	內城子集水區內莫拉克後農路工程現況調查照片	6-26
圖 6-24	山茶鍋坑子集水區內莫拉克後農路工程現況調查照片	6-27
圖 6-25	大竹子集水區內莫拉克後農路工程現況調查照片	6-28
圖 6-26	土地公坑子集水區內莫拉克後農路工程現況調查照片	6-29
圖 6-27	溪頭子集水區內莫拉克後農路工程現況調查照片	6-30
圖 6-28	牛稠坑溪子集水區內莫拉克後農路工程現況調查照片	6-30
圖 6-29	清水溪子集水區內莫拉克後農路工程現況調查照片	6-31
圖 6-30	芬園子集水區內莫拉克後農路工程現況調查照片	6-32
圖 6-31	東山子集水區內莫拉克後農路工程現況調查照片	6-32
圖 7-1	本計畫協助南投分局 100 年度委辦工程之督導流程圖	7-2
圖 7-2	協助水保局南投分局進行農路督導工程情況	7-3
圖 7-3	本計畫協助南投分局 100 年度防汛期間緊急處理工程檢核相關作業 流程	7-5

