

# 臺中市政府九十六年度

## 自行研究計畫

研究計畫名稱：

台中市西南屯山坡地範圍劃出可行性探討

研究單位：經濟局農林畜產課

研究人員：謝公耀、黃育珍、洪詮斌

研究期程（起～迄）：96年4月至96年10月

## 目 錄

第一章研究緣起 .....	5
第二章研究目的 .....	7
第三章法令依據 .....	8
第四章研究方法 .....	10
第五章結果與討論 .....	15
5-1 基本資料 .....	15
5-1-1 地形 .....	15
5-1-2 地質 .....	20
5-1-3 水文 .....	24
5-1-4 人口活動 .....	29
5-2 法令依據及劃出範圍探討 .....	32
5-2-1 坡度檢討 .....	32
5-2-2 陡坡退縮距離檢討 .....	34
5-2-3 洪氾退縮 .....	36
5-3 建議劃出山坡地範圍 .....	38
5-4 山坡地範圍劃出區檢討表 .....	40
第六章結論與建議 .....	44
6-1 結論 .....	44
6-2 建議 .....	44
附件 建議可劃出區域土地清冊	

## 表目錄

表 3-1-1 鄰接陡坡境界線退縮表.....	9
表 4-1-1 西南屯地區山坡地地段表.....	10
表 4-1-2 西南屯地區山坡地地段表.....	13
表 5-1-1 西南屯地區山坡地坡度統計表.....	17
表 5-1-2 西南屯地區山坡地坡向統計表.....	20
表 5-1-3 西南屯地區山坡地排水路長度統計表.....	26
表 5-3-1 西南屯地區山坡地劃出各項檢討成果.....	38
表 5-4-1 西南屯地區山坡地建議劃出區各段面積統計表 .....	43

## 圖目錄

圖 4-1-1 西屯區山坡地範圍界線.....	11
圖 4-1-2 南屯區山坡地範圍界線.....	11
圖 4-1-3 西南屯山坡地行政區劃分.....	12
圖 4-1-4 西南屯地區山坡地各里面積統計.....	13
圖 4-1-5 西南屯地區山坡地各里比例.....	14
圖 5-1-1 西南屯地區山坡地坡度分佈圖.....	16
圖 5-1-2 西南屯地區山坡地坡向分佈圖.....	19
圖 5-1-3 西南屯地區山坡地活斷層分佈圖.....	24
圖 5-1-4 西南屯地區山坡地排水路分佈圖.....	25
圖 5-1-5 西南屯地區山坡地集水分區圖.....	29
圖 5-1-6 西南屯地區山坡地住宅分佈圖.....	31
圖 5-2-1 西南屯地區山坡地坡度適宜性分佈圖.....	33
圖 5-2-2 西南屯地區山坡地陡坡退縮適宜性分佈圖.....	35
圖 5-2-3 西南屯地區山坡地洪泛退縮適宜性分佈圖.....	37
圖 5-3-1 西南屯地區山坡地劃出適宜性分佈圖.....	39
圖 5-3-1 西南屯地區山坡地建議劃出區位圖.....	41
圖 5-3-2 西南屯地區山坡地建議劃出地籍圖.....	42

## 第一章 研究緣起

本研究係依「創造：如何創造經濟價值-突顯市府在中科、機科園區的地位等」、「消除：消除情色中心、火城及治安差之刻板印象等」、「提升：如提升城市美學、城市競爭力等」及「降低：降低交通成本、行政成本等」等四項行動架構所擬定。

在突顯市府在中科、機科園區的地位方面，中部科學園區開發完成後，隨著西南屯地區各項交通工程之陸續推動以及台中精密園區之開發，本市西南屯地區之工業發展模式已帶動台中地區產業自發性轉型升級，並吸引與強化了外地與本地廠商在台中地區的投資信心，西南屯之山坡地地區之發展將可期待；為配合此一發展趨勢，市府應站在更積極之地位，預先規劃西南屯地區之水土保持工作，作一整體防災設施，未來於推動西南屯山坡地發展時，將可大幅縮短開發期程，並減低因山坡地開發可能導致之災害。

在提升城市美學、城市競爭力方面，隨著產業群聚效應之影響，開發案所在之西南屯地區，目前已規劃後續多項大型開發計畫，為配合整體之開發，大肚山地區針對未來將衍生之水土保持問題預先進行規劃及因應將是相當重要之課題。依照現行之法令，於山坡地進行開發工作，依規需進行相關水土保持規劃及設計，若能預先整體辦理全區之規劃，將可有效提升整體之都市景觀，營造整體之城市美學。

而在降低交通成本、行政成本等方面，依據『山坡地開發利用回饋金繳交辦法』，山坡地開發利用均須繳交回饋金，開發過

程尚需撰寫計畫、辦理水土保持審查、技師簽證等等作業，除有形費用外，無形之時間、行政作業成本將無法估計。若整體規劃後，順利辦理劃出山坡地範圍，將可節省大量之開發成本並縮短行政作業期程，達到便民之成效。

依台灣省政府八十六年十月八日公告之「台灣省山坡地範圍地段明細表」，本市西南屯地區山坡地範圍。區內坡度極為均一水土保持處理問題相對北屯區大坑五里地形單純，過去於天然災害方面，以排水問題為主，土砂災害（包括崩塌及土石流災害）影響較低之土地佔多數，為了增進土地利用效率，以繁榮地方、發展產業，故本研究針對西南屯地區之山坡地範圍進行檢討，以瞭解本區域土地對於劃出山坡地管制之可行性，並期望能藉由目前土地之實際地形、地貌，以進行探討本區合理之利用並維持應有的水土保持目的。

本區域檢討劃出範圍之基圖、成果與細節資料說明，如下所述。

## 第二章 研究目的

本區域進行之山坡地範圍劃出檢討作業，其檢討區域主要為位於大肚山之台中市西、南屯地區。因本區地勢屬較緩坡區域，是否得以符合法規以檢討劃出山坡地範圍，劃出區域大致依循本區域之等高線走向為範圍，併考量本區域開發之區域計畫，以擬訂兼具區域發展及坡地開發安全之山坡地管理計畫。

### 第三章法令依據

依『山坡地範圍劃定及檢討變更作業要點』，已劃定為山坡地範圍之土地若經農委會檢討其自然形勢、保育、利用及經濟發展之需要，將符合下列各項規定者，得劃出山坡地範圍：

- (一) 平均坡度未滿百分之五者。
- (二) 未在崩塌地、土石流危險溪流影響範圍內、區內未曾佈設土石災害防治工程設施且未位於有洪患之虞之坑谷低窪區者。
- (三) 其鄰接特定水土保持區、陡坡區已依下列標準退縮者，但退縮區不得劃出山坡地範圍：
  - 1. 與特定水土保持區臨接者，應自境界線退縮三十公尺以上。
  - 2. 劃出區鄰接土地之自然坡度滿百分之三十以上者，應自境界線退縮如表一規定之距離。
  - 3. 坡區含二種以上坡度時，其應退縮距離應依表二公式計算之。劃出區與陡坡區間存在無須退縮之緩坡區時，應退縮距離得扣除該緩坡區之寬度；其應退縮之最小距離得含無須退縮之緩坡區寬度。
- (四) 劃出區之連續聚集面積須大於十公頃，且其寬度不得小於二百公尺。惟其臨接平地或濱海地區者，不在此限。

表 3-1-1 鄰接陡坡境界線退縮表

鄰接土地之坡度	應退縮距離	應退縮最小距離
$\geq 100\%$	坡高二倍以上	30m
$< 100\%$ 及 $\geq 55\%$	坡高一倍以上	20m
$< 55\%$ 及 $\geq 30\%$	二分之一坡高以上	10m
備註：坡高係指該邊坡最高點與最低點之高差。		

## 第四章 研究方法

### 4-1 計畫範圍

依水土保持法第三條規定，山坡地：係指國有林事業區、試驗用林地、保安林地，及經中央或直轄市主管機關參照自然形勢、行政區域或保育、利用之需要，就合於下列情形之一者劃定範圍，報請行政院核定公告之公、私有土地：(一) 標高在一百公尺以上者。(二) 標高未滿一百公尺，而其平均坡度在百分之五以上者。

本市公告山坡地範圍主要係以北屯、西屯及南屯區等三轄區為主，總面積（含國有林事業區、國有財產局、省有林務局接管林班地、保安林地等）合計面積約 5,500 公頃，約占本市總面積 30%。其中，西南屯地區主要係以大肚山地區為主；西屯區山坡地範圍主要係以福林路以西區域為主（範圍詳圖一）；南屯區之山坡地範圍部分，主要係以嶺東路以西區域為主（範圍詳圖二）合計面積約為 2,456 公頃。各區段山坡地如表 4-1-1 所示。其中，西屯區分佈以福瑞里等七里，南屯區則以寶山里等四里為主。各里山坡地面積分佈如表 4-1-2 所示。

表 4-1-1 西南屯地區山坡地地段表

區別	全部山坡地地段	部分山坡地地段
西屯區	協和、安和、順和、國安、福林、永林。	民安、協成、安林。
南屯區	台安、知高	文山、山子腳、春安、寶文。

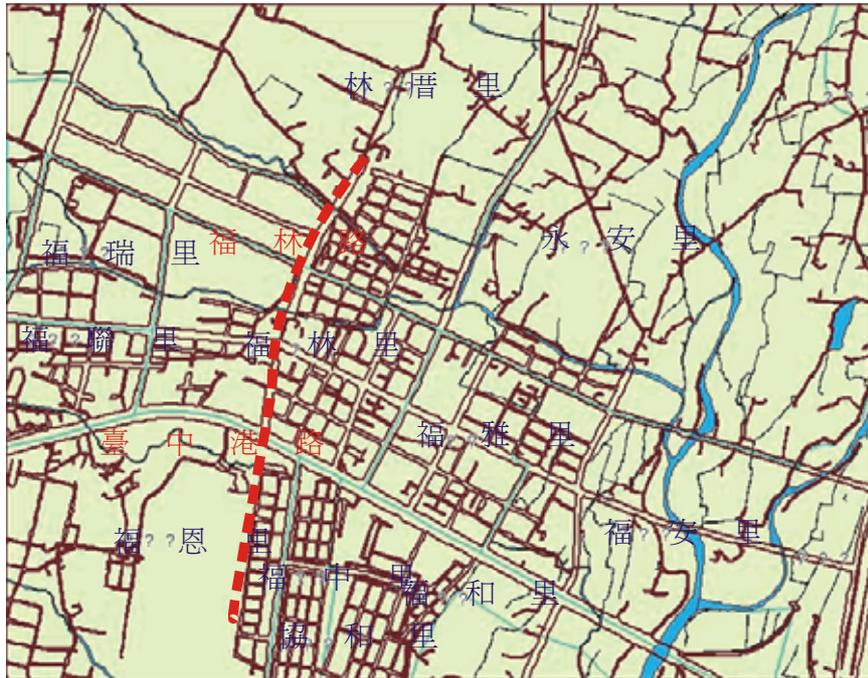


圖 4-1-1 西屯區山坡地範圍界線

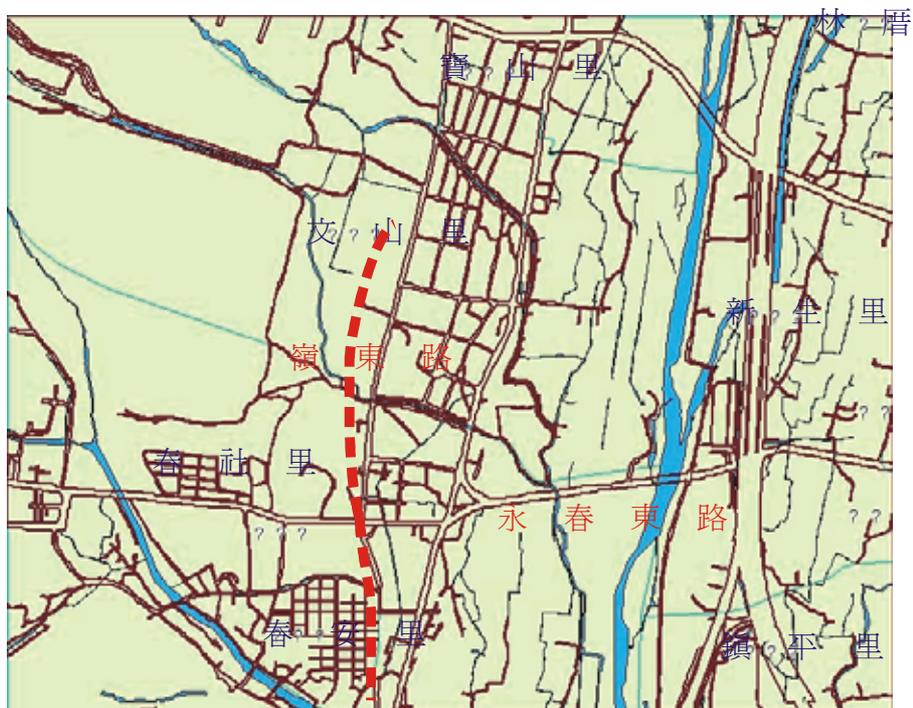


圖 4-1-2 南屯區山坡地範圍界線

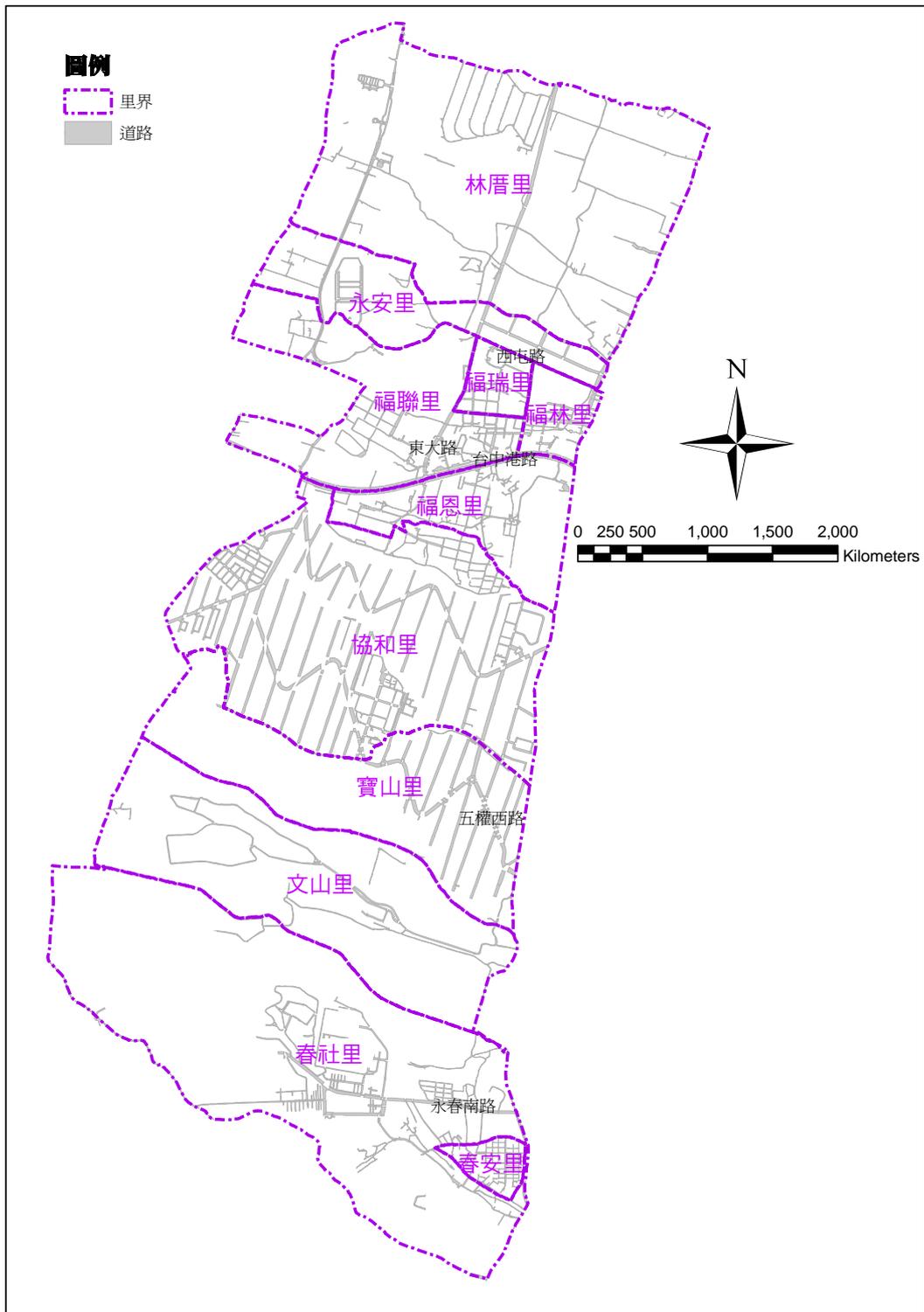


圖 4-1-3 西南屯山坡地行政區劃分

表 4-1-2 西南屯地區山坡地地段表

區別	里名	山坡地面積 (公頃)
南屯區	寶山里	237.26
南屯區	文山里	292.80
南屯區	春社里	541.85
南屯區	春安里	19.21
西屯區	福瑞里	25.50
西屯區	福林里	32.26
西屯區	永安里	106.82
西屯區	福聯里	185.90
西屯區	林厝里	492.43
西屯區	福恩里	107.45
西屯區	協和里	415.34

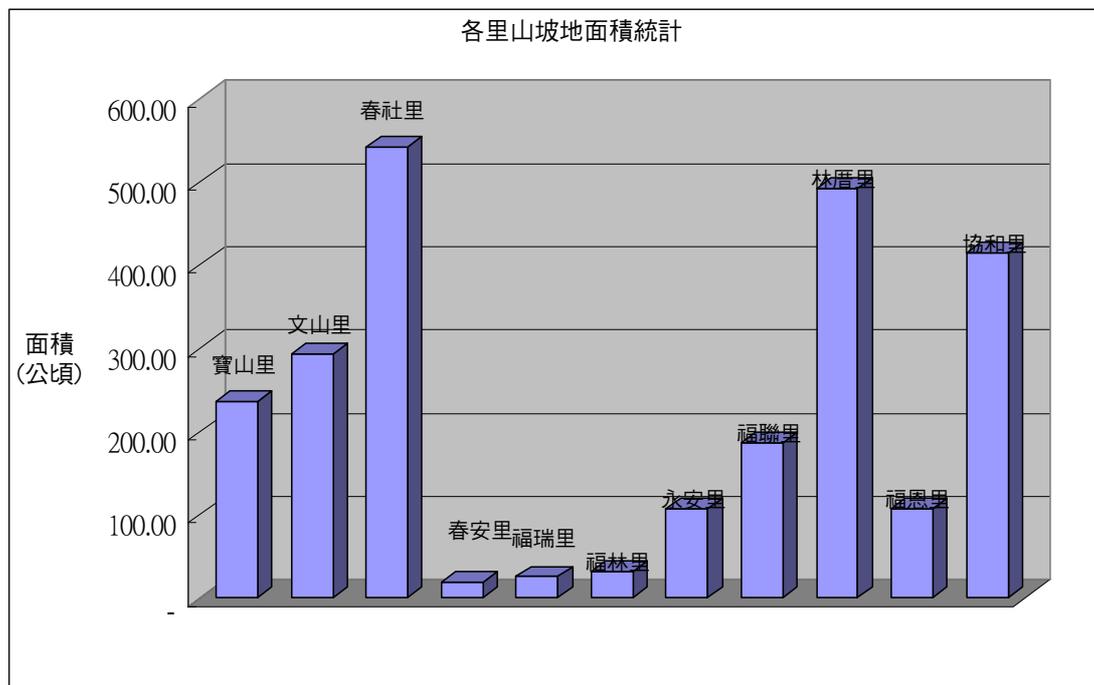


圖 4-1-4 西南屯地區山坡地各里面積統計

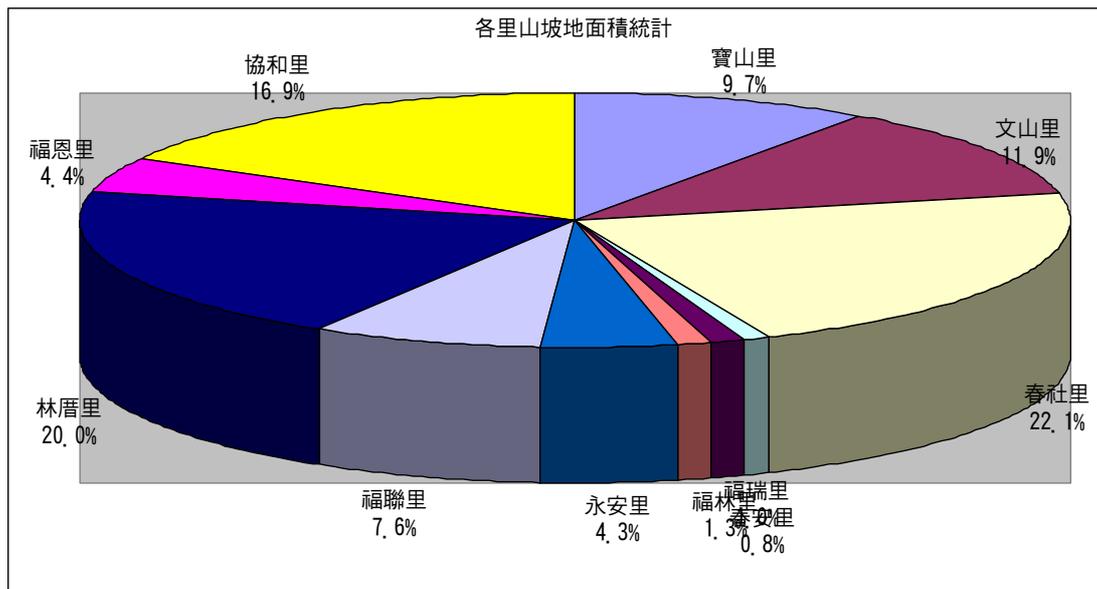


圖 4-1-5 西南屯地區山坡地各里比例

## 第五章 結果與討論

### 5-1 基本資料

#### 5-1-1 地形

##### 坡度

依坡度分析結果，西南屯山坡地範圍主要係為坡度 15% 以下之緩坡地形為主。此一範圍約佔整體山坡地面積之 96%。依照水土保持法之山坡地定義以坡度 5% 以上為主，根據此一標準，本區域非山坡地範圍之區域（低於 5%）約佔整體面積之 34.4%。

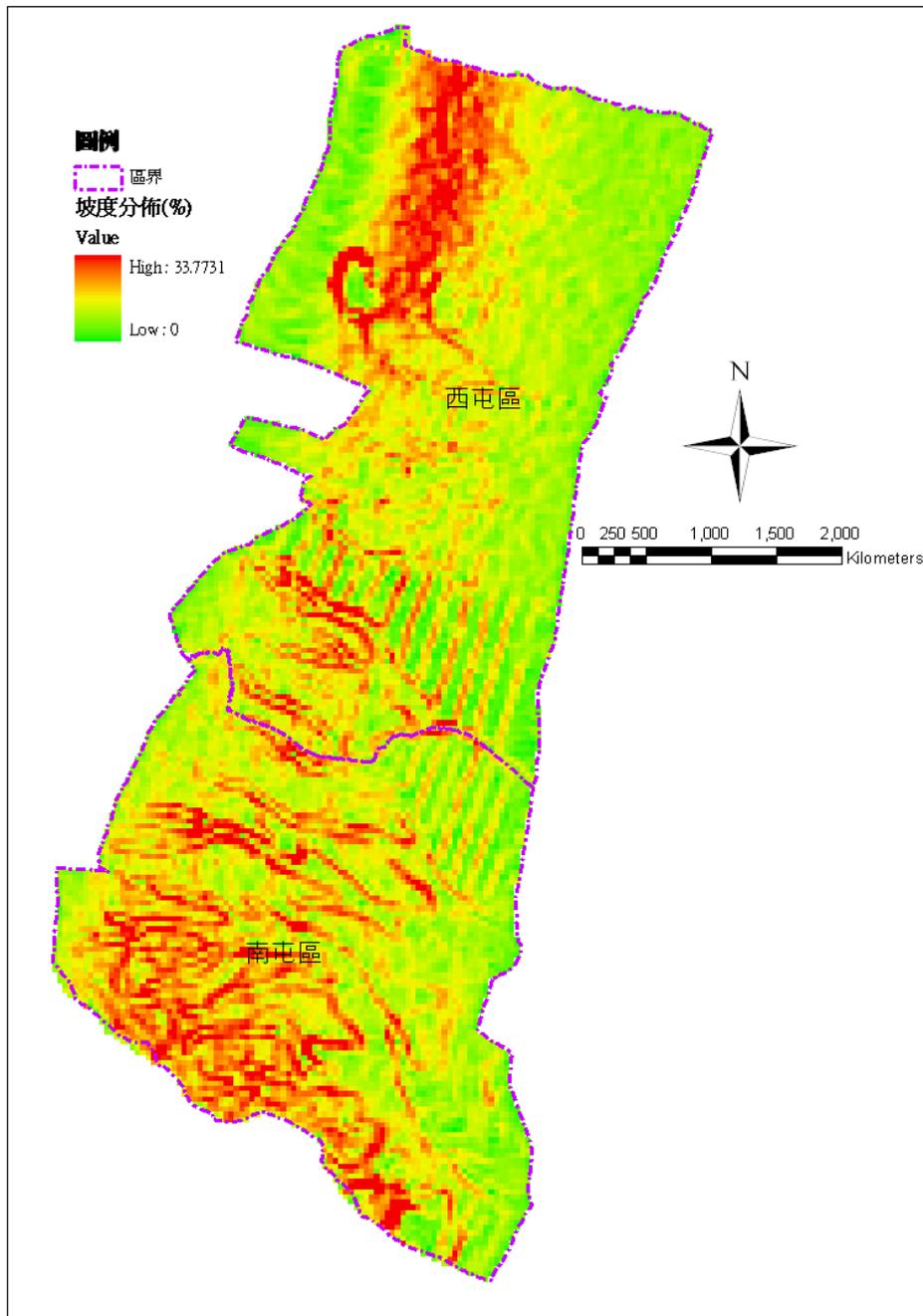


圖 5-1-1 西南屯地區山坡地坡度分佈圖

表 5-1-1 西南屯地區山坡地坡度統計表

坡級	坡度	網格數	面積 (公頃)	百分比
1	0-5%	5281	844.96	34.4%
2	5-15%	9578	1520.96	61.9%
3	15-30%	557	89.12	3.6%
4	30-40%	6	0.96	0.1%
5	40-55%	0	0	0
6	55%-100%	0	0	0
7	100%-	0	0	0

## 坡向

本區域位於大度山麓，大度山地區地形上極為均一並未有劇烈之地表起伏。本市西南屯地區之坡地，受到大度山地形均一化之影響，坡向一致性極高。坡向分佈狀況如圖 5-1-2 及表 5-1-2；由分析結果顯示，本區域坡向係以東向至東南向為主，此一坡向約佔全部面積之 75.1%。

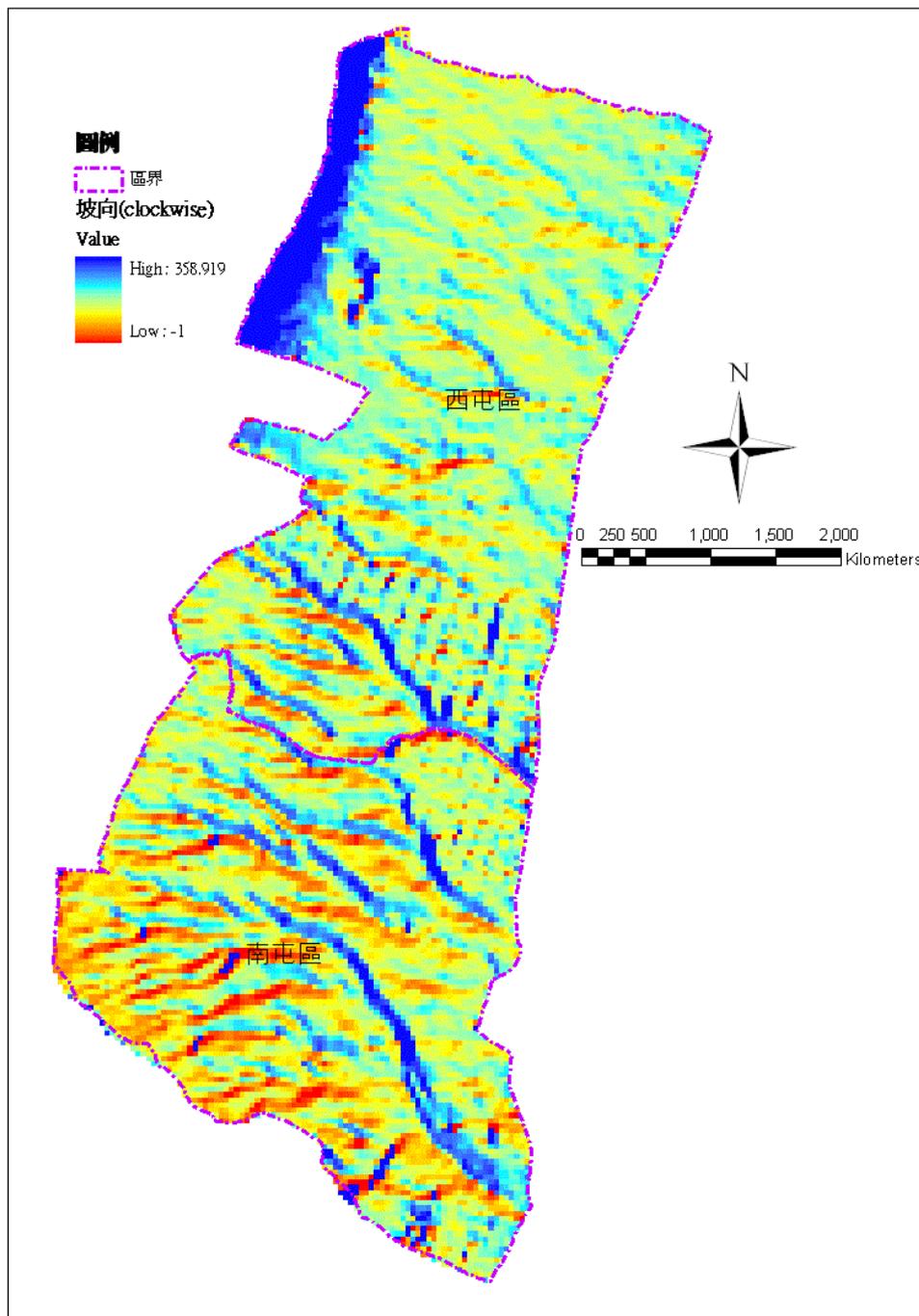


圖 5-1-2 西南屯地區山坡地坡向分佈圖

表 5-1-2 西南屯地區山坡地坡向統計表

角度	坡向	網格數	面積	百分比
-337.5~22.5	北	225	36	1.5%
22.5-67.5	東北	1674	267.84	10.9%
67.5-112.5	東	6327	1000.8	40.7%
112.5-157.5	東南	5273	843.68	34.4%
157.5-202.5	南	1227	196.32	8.0%
202.5-247.5	西南	407	65.12	2.7%
247.5-292.5	西	234	37.44	1.5%
292.5-337.5	西北	55	8.8	0.4%

### 5-1-2 地質

本研究區位於大肚臺地。依據中央地質調查所出版之「台灣坡地社區工程地質調查與探勘報告」第三卷第二集台中地區大肚山分區調查結果顯示，大肚臺地出露之地層主要為更新世之頭嵙山層火炎山礫岩段以及河階臺地堆積。大肚臺地隔臺中盆地與車籠埔斷層東側之上衝地塊相對，上衝地塊由桂竹林層、錦水頁岩層與卓蘭層等上新至中新世地層組成。另依據工研院能資所「台灣重要都會區環境地質資料庫」七十六、八十一年度調查報告結果，基地出露之地層屬紅土礫石層。茲將大肚山分區地層特性及地質構造簡述如下：

#### 一、地層

##### 頭嵙山層

頭嵙山層可分為上中下三部：下部岩層厚約九百公尺，大部份由砂岩和頁岩夾礫層所成，在砂岩內有漂木碎塊，海相化

石群和哺乳類化石同時在本層出現；中部岩層主要由砂、粘土和礫石的互層所組成，含淡水和海相貝類化石，這部份岩層是一個過渡帶，厚度約在五十到一百公尺之間；頭嵙山層的上部以塊狀礫石為主，夾有薄層砂岩，在砂岩中出現交錯偽層，礫岩厚度在數百公尺以上。

頭嵙山層一般可分為兩個岩相，彼此間是漸變的，一為礫岩相(Ptk2)，一為砂岩和頁岩相(Ptk1)。張麗旭(1955)分別定名為火炎山相(礫岩)及香山相(砂岩及頁岩)，基地出露之地層則屬火炎山相。

火炎山相由礫石、砂及少量粉砂和粘土構成，礫岩組織緊密，輕度膠結。礫石層佔總體積之百分之七十以上，其中礫石主要屬石英岩質。石英岩質礫岩石質堅緻密，其由粗粒石英砂為主所形成者呈白色或淡灰色。石英岩質礫石粒徑從小於一公分以至數十公分，變化甚大，然而圓度均相當高，屬於次圓(Subrounded)至圓(Rounded)。根據中央地質調查所出版之臺灣坡地社區工程地質調查與探勘報告中地電組調查資料，大肚臺地卵礫石層平均厚度約 42 公尺，其下即為砂岩相地層。卵礫石層上覆紅土，紅土乃因風化及淋濾作用而形成之殘餘土，礫石與紅土間大致為漸變關係。

### 沖積層

分佈於各溪流兩側，由未膠結之礫石、砂、粘土組成。為全新世以後河流堆積產物。越往低海拔厚度越大。

## 二、構造

### 大肚山背斜

大肚山背斜為大肚山之主要地質構造，背斜軸約與大肚山山脊線相合，背斜呈平緩展開，西翼地層傾角為 5~30°，東翼地層傾角為 5°~15°，本基地位於背斜軸東翼約 1.8 公里處。

### 車籠埔斷層

車籠埔斷層為台中盆地與豐原、南投兩丘陵的交界線，自豐原至名間，呈南北走向，全長超過 50 公里。何春蓀指出本斷層為構造複雜的內麓山帶和褶皺平緩的外麓山帶間之界限。林朝榮(1957)指出豐原東方新社河階群的公荖坪面，受此斷層的引曳而向西下撓，因而推測本斷層及台中盆地均形成於更新世晚期。李德生(Lee, 1949)依地表調查與重力測勘結果指出本斷層為向東傾斜 15°~16° 的低角度逆斷層，台中盆地為其斷層角盆地。黃金來(1968)依震測資料解釋此斷層為東傾約 30° 之逆斷層。

### 彰化斷層

依據中央地質調查所調查，斷層全長約 85 公里，自台灣西部通霄附近，呈北至北 25 度東走向，往南延展，經水尾、山腳至彰化。其可能為一逆斷層，東側為升面。

### 米粉寮坑斷層

米粉寮坑斷層位於大肚山西北側，沿米粉寮坑谷延伸連接傾蝕溝谷，往南延伸至沙鹿，斷層全長約 9 公里。

## 屯子腳斷層

屯子腳斷層起自后里台地東北隅的泰安車站附近，向西南延伸，經下后里、屯子腳，越過大甲溪後，經新莊而抵沙鹿，全長約達 20 公里，本斷層係 1935 年地震所引發之地震斷層，曾引起重大地質災害。本斷層為活動斷層，其走向約呈東北東，為一右移斷層，其最大水平位移為 1.5 公尺，最大落差在 0.5 公尺左右。基地附近活斷層位置見圖 5-3-1。

## 台灣活斷層分布圖

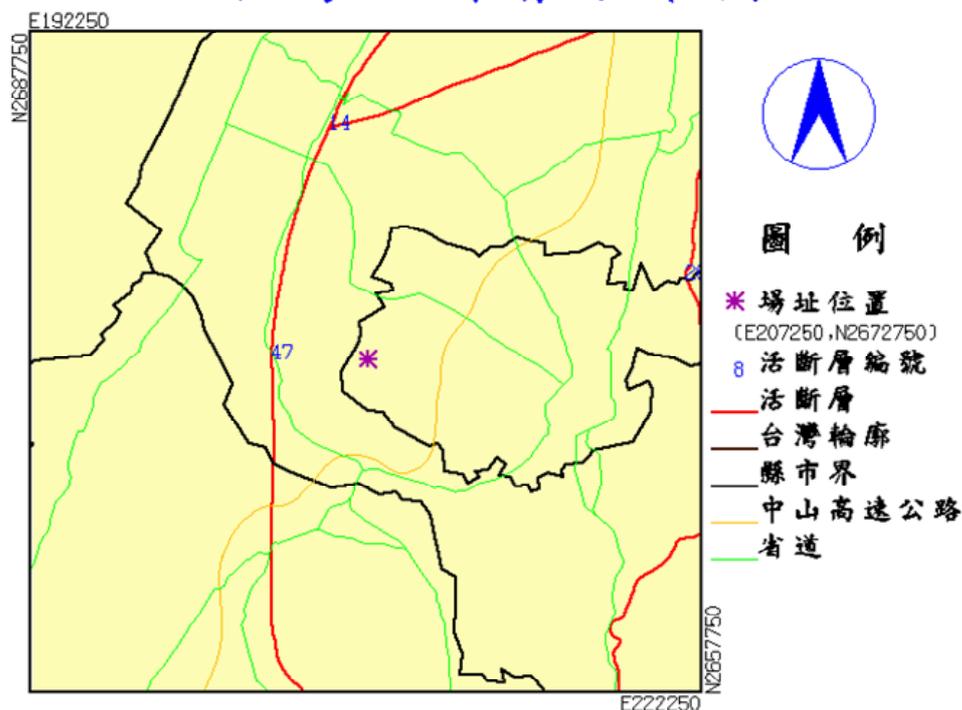


圖 5-1-3 西南屯地區山坡地活斷層分佈圖

### 5-1-3 水文

#### 一、排水調查

本區域過去因屬農業區，現有之排水系統主要係以各區域之灌排為主。其中包括林厝坑、下林厝坑及知高坑排水為主。總長度約為 63 公里。由於上游地區集水區面積不大且河道成緩坡坡度 5% 由西向東流，過去較無重大之洪泛災害記錄。各排水路分佈狀況及長度統計，如附圖及表所示。

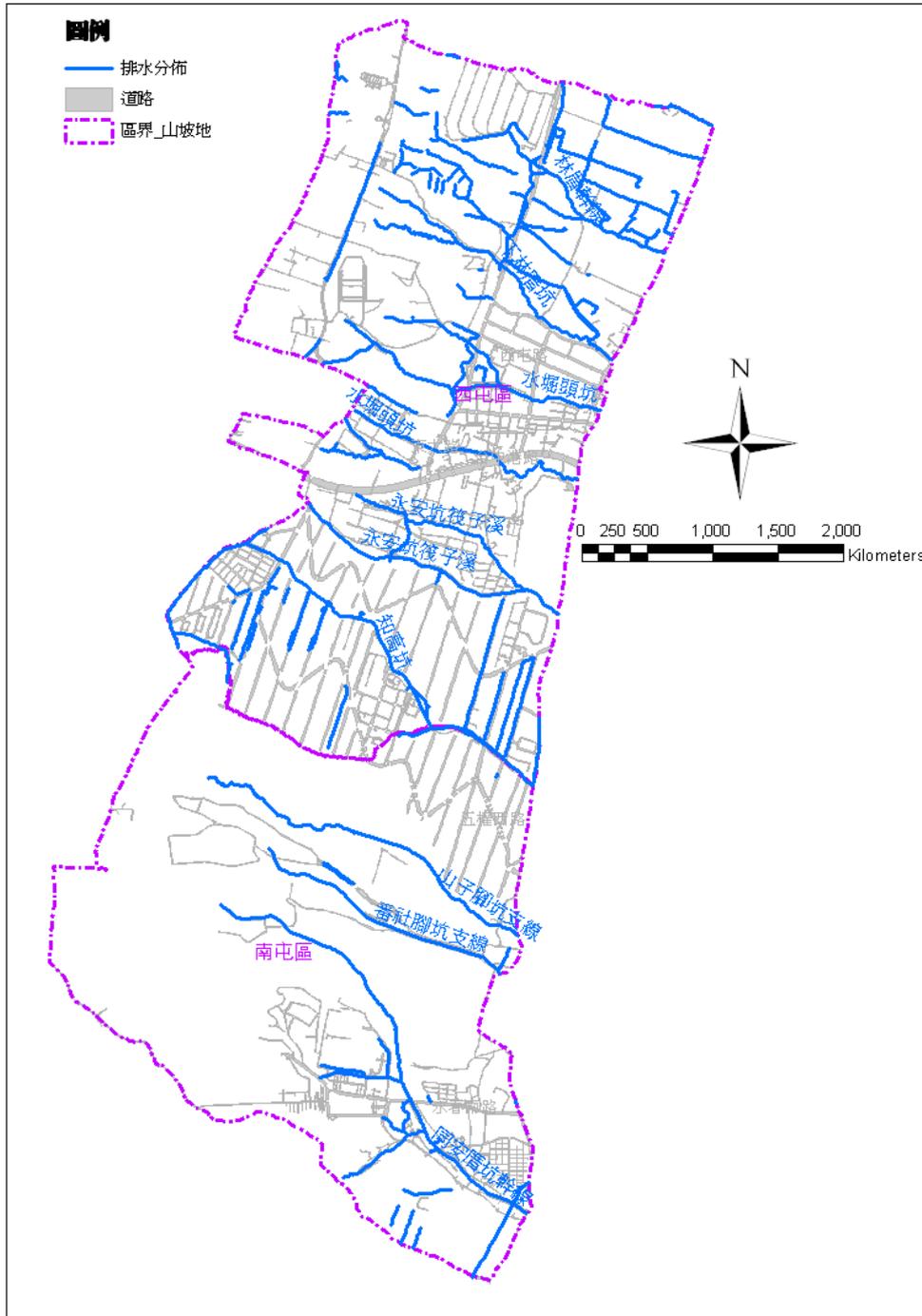


圖 5-1-4 西南屯地區山坡地排水路分佈圖

表 5-1-3 西南屯地區山坡地排水路長度統計表

名稱	長度(公里)
下林厝坑	11.4
山子腳坑支線	1.0
山子腳排水幹線	1.9
水堀頭坑	9.3
永安坑筏子溪	4.4
同安厝坑幹線	8.4
林厝幹線	10.2
知高坑	13.6
番社腳坑支線	2.8

## 二、降雨頻率與降雨強度分析

降雨強度之推估，參照水土保持技術規範第二十三條無因次降雨強度公式推估，其公式如下：

$$\frac{I_t^T}{I_{60}^{25}} = (G + H \log T) \frac{A}{(t + B)^C} ;$$

$$I_{60}^{25} = \left( \frac{P}{25.29 + 0.094P} \right)^2 ;$$

$$A = \left( \frac{P}{-189.96 + 0.31P} \right)^2 ;$$

$$B = 55 ;$$

$$C = \left( \frac{P}{-381.71 + 1.45P} \right)^2 ;$$

$$G = \left( \frac{P}{42.89 + 1.33P} \right)^2 ;$$

$$H = \left( \frac{P}{-65.33 + 1.836P} \right)^2$$

式中，T：重現期距(年)

t：降雨延時(分)

$I_t^T$ ：重現期距 T 年，降雨延時 t 分鐘之降雨強度(公釐/小時)

P：年平均降雨量(公釐)

A、B、C、G、H：係數

前項之年平均降雨量經查表(見水土保持技術規範)後，取氣象局台中氣象站(P=1721mm)作為本基地之年平均降雨量，並代入降雨強度公式結果如下：

$I_{60}^{25} = \left(\frac{P}{25.29 + 0.094P}\right)^2$	=	84.6411
$A = \left(\frac{P}{-189.96 + 0.31P}\right)^2$	=	25.0947
$B$	=	55.0000
$C = \left(\frac{P}{-381.71 + 1.45P}\right)^2$	=	0.6629
$G = \left(\frac{P}{42.89 + 1.33P}\right)^2$	=	0.5447
$H = \left(\frac{P}{-65.33 + 1.836P}\right)^2$	=	0.3093
其中P	=	1721.00
故		
$I_t^{25} = \frac{M}{(t+B)^C}$	=	
$M$	=	2075.449065
$B$	=	55
$C$	=	0.6629
$I_t^{50} = \frac{N}{(t+B)^C}$		
$N$	=	2273.225
$B$	=	55
$C$	=	0.6629

$$I_t^{25} = \frac{2075.5}{(t+55)^{0.6629}}, \quad I_t^{50} = \frac{2273.2}{(t+55)^{0.6629}}$$

其中，t 係表示集流時間 (min)。

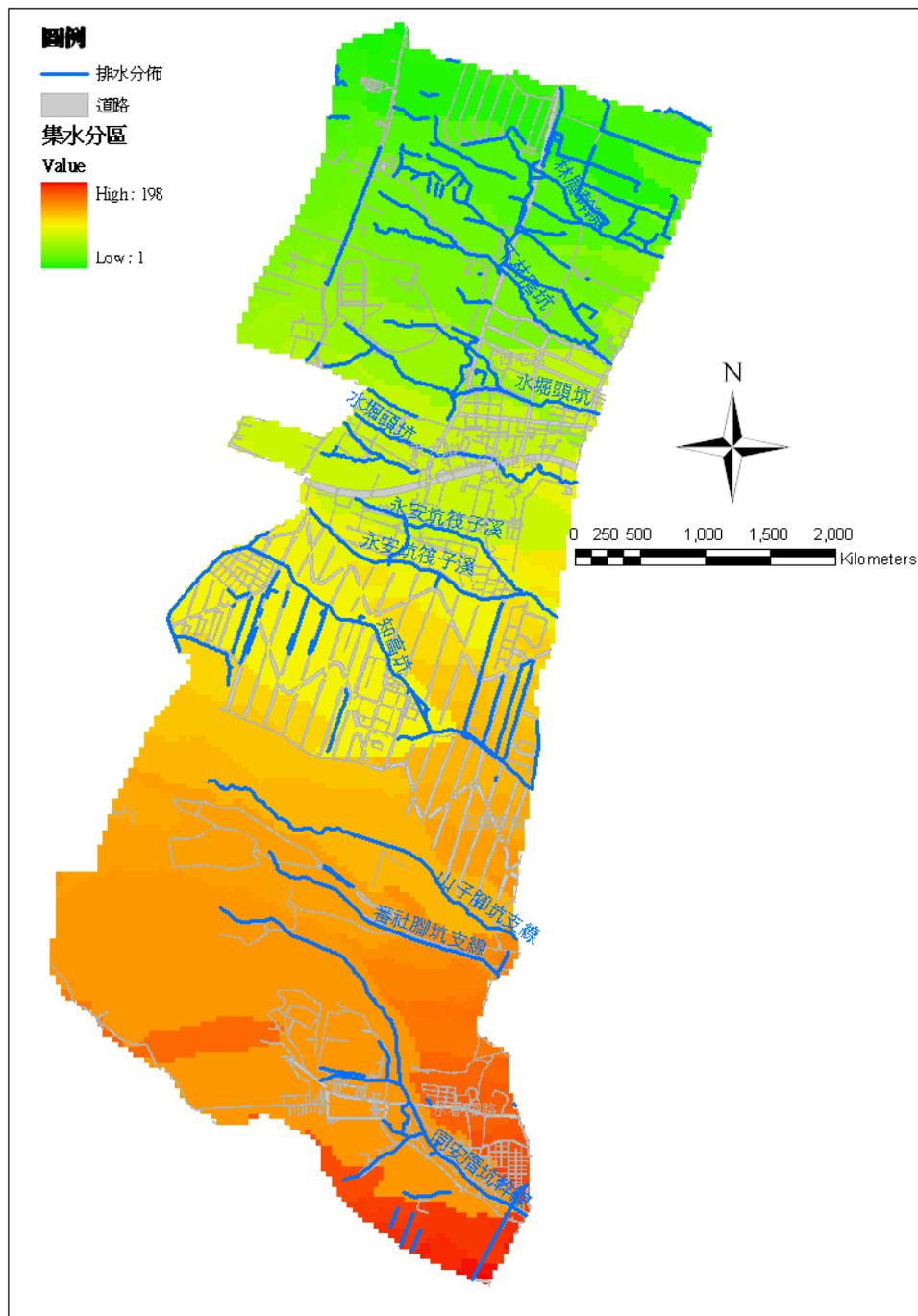


圖 5-1-5 西南屯地區山坡地集水分區圖

#### 5-1-4 人口活動

西南屯地區過去以農業區為主由於開發較晚，土地又以公有土地為主，因此在開發密度上呈現極不平均之狀況。如圖 5-1-6 所示。

其中主要開發區域以中港路沿線兩側為開發最密集區域。在南屯區部分則以春安里五權西路及永春東路沿線開發最為密集。在未開發區域部分，目前西屯區以林厝里區域，而南屯區則以文山里及春社里為主。在中部科學園區及精密園區陸續進行開發後，此一區域目前亦正蓬勃發展中。

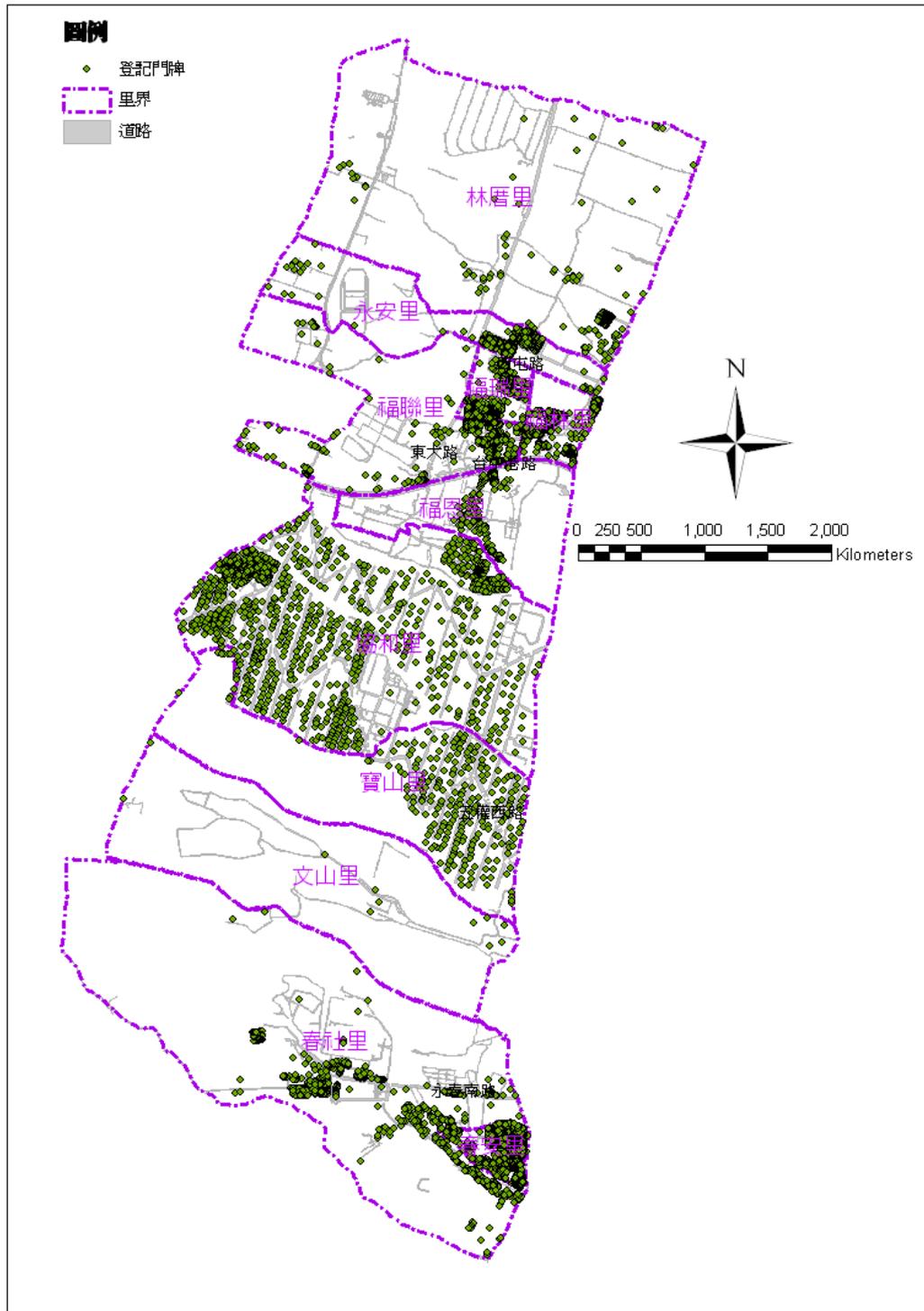


圖 5-1-6 西南屯地區山坡地住宅分佈圖

## 5-2 法令依據及劃出範圍探討

### 5-2-1 坡度檢討

依「山坡地範圍劃定及檢討變更作業要點」第一項第一款規定之內容，平均坡度未滿百分之五者，經檢討其自然形勢、保育、利用及經濟發展之需要，得劃出山坡地範圍。

本區域經分析結果，其中坡度於 5% 以下土地，約 844 公頃。其中以三大區塊為主，包括東側與平地交接處、西側與台中縣區域以及台中工業區內（如下圖，藍色區塊內）；台中工業區內主要係屬以開發區，坡度低於 5% 以下均為過去進行開發整地之故。本項檢討經分析結果，其中符合規定之區域約為 844.9 公頃。

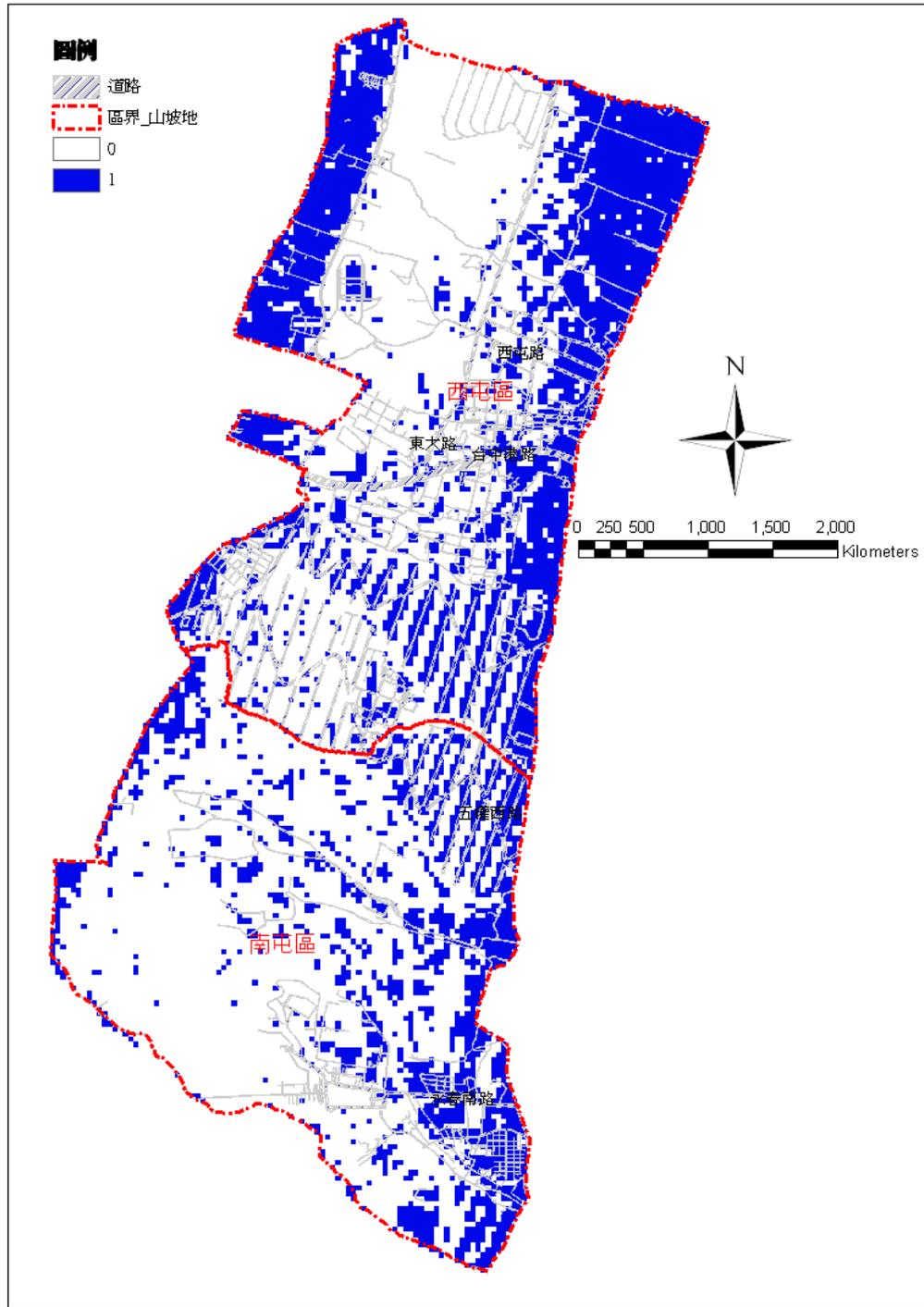


圖 5-2-1 西南屯地區山坡地坡度適宜性分佈圖

### 5-2-2 陡坡退縮距離檢討

依「山坡地範圍劃定及檢討變更作業要點」第一項第三款規定之內容，劃出區域鄰接特定水土保持區、陡坡區已依下列標準退縮者，但退縮區不得劃出山坡地範圍，

1. 與特定水土保持區臨接者，應自境界線退縮三十公尺以上。
2. 依劃出區鄰接土地之自然坡度滿百分之三十以上者，依鄰接陡坡境界線退縮表規定之距離需符合退縮 10 公尺以上之距離。

本案經分析結果，本市因無特定水土保持區，故僅有陡坡區之限制。部分區域大於 30% 之坡度（最大坡度至 33%，未滿 50%），故分析上陡坡度區已退縮 10 公尺作為設計依據。分析結果如下圖。藍色區域係為標定屬不得劃出之區域，經統計，符合本項規定之區域約為 2454.4 公頃。

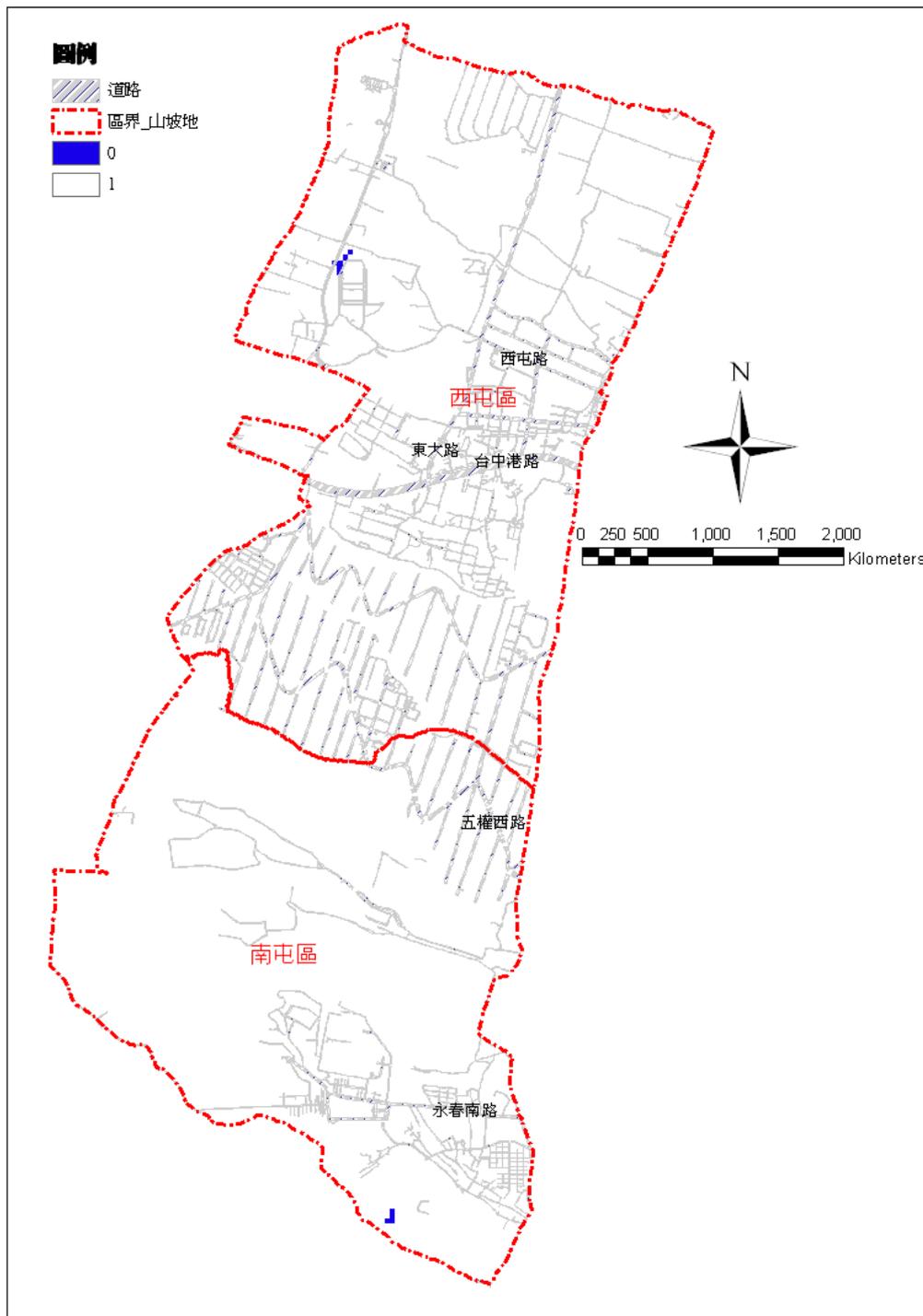


圖 5-2-2 西南屯地區山坡地陡坡退縮適宜性分佈圖

### 5-2-3 洪氾退縮

依「山坡地範圍劃定及檢討變更作業要點」第一項第三款規定，未在崩塌地、土石流危險溪流影響範圍內、區內未曾佈設土石災害防治工程設施且未位於有洪患之虞之坑谷低窪區者，得劃出山坡地範圍。本區域過去係屬農業區，排水、溪流以過去所設置之灌排設備為主，未有大型之河道。故本區域分析方面以現有之排水區道，因過去較無水理分析等資料，故暫以河心線之左右岸各 20 公尺設定為洪泛區。分析結果如下圖，其中藍色之區域即為潛在之洪泛區。經分析，符合本項規定之區域約為 2206.7 公頃。

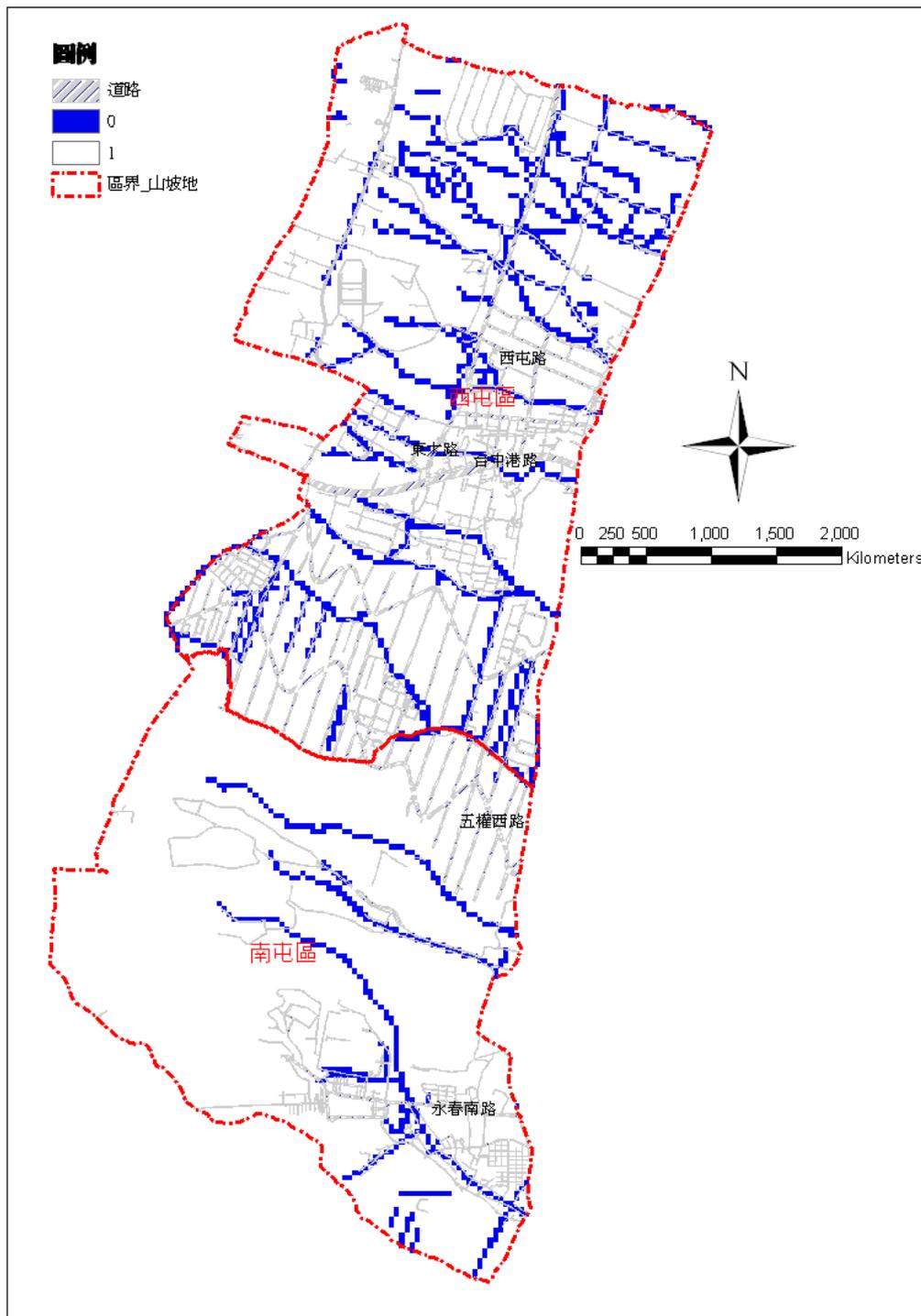


圖 5-2-3 西南屯地區山坡地洪泛退縮適宜性分佈圖

### 5-3 建議劃出山坡地範圍

綜合以上三項之區位分析結果，本區域（西南屯區山坡地範圍），面積 2456 公頃中，同時符合三項規定之區域約為 764.6 公頃，不符合之區域約為 2170.2 公頃。惟本項劃出應以符合之整體區塊為主，故經綜合分析以本區域東北側以及西北側部分區域具有劃出之潛力。經地籍資料綜合研判以西屯區之林厝、永安、福林及福聯里部分區域為潛力區。各款規定符合之土地詳下表所示。

表 5-3-1 西南屯地區山坡地劃出各項檢討成果

檢核項目	符合面積（公頃）	不符面積（公頃）
坡度檢討	844.9	1611.1
陡坡退縮	2454.4	1.6
洪氾退縮	2206.7	249.3
綜合分析	764.6	1691.4
劃分結果	285.8	2170.2

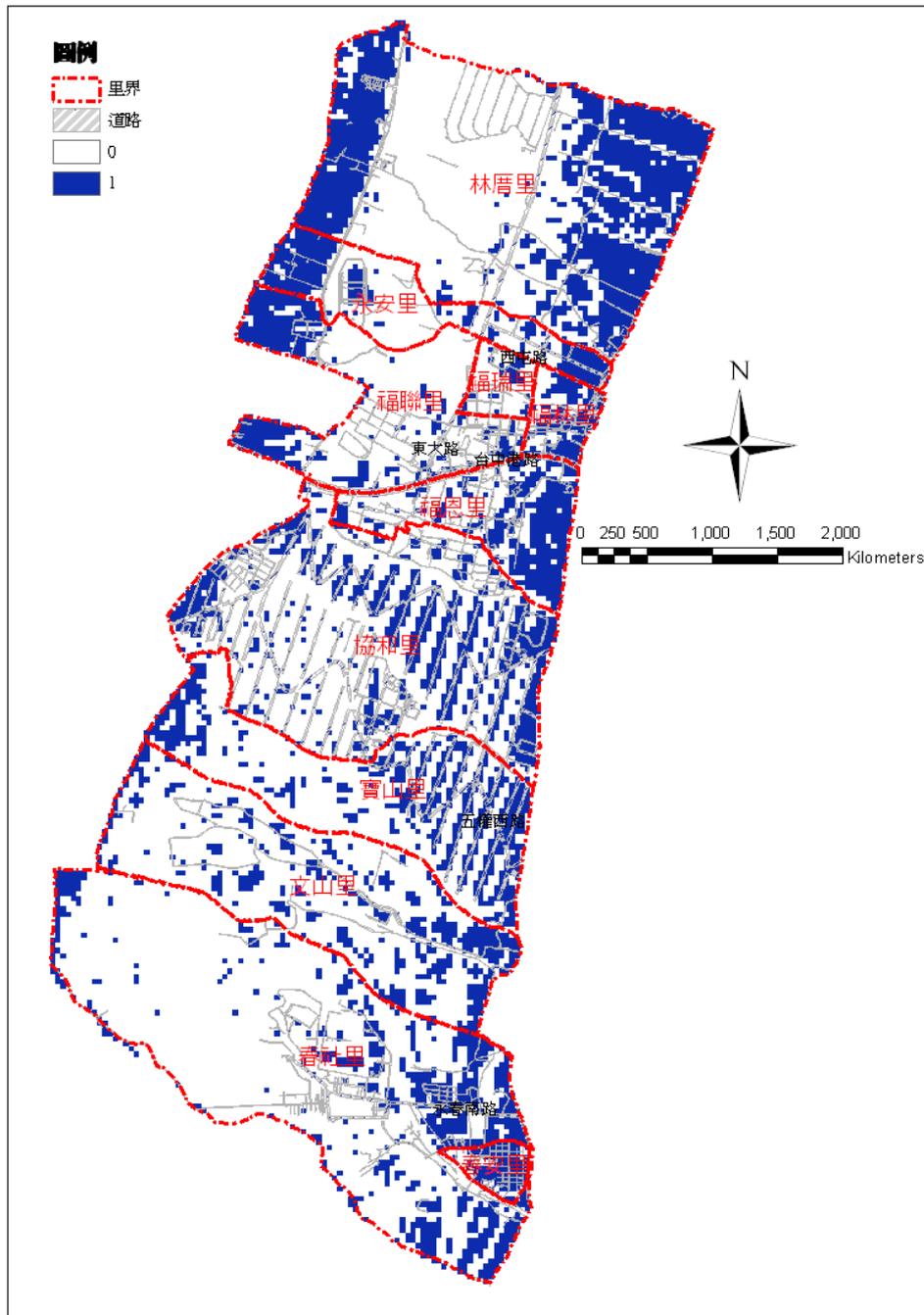


圖 5-3-1 西南屯地區山坡地劃出適宜性分佈圖

#### 5-4 山坡地範圍劃出區檢討表

經檢討實際執行可行性後，本研究共劃分兩大區塊合計面積共 285.8 公頃具有實際規劃劃出山坡地範圍之潛力。其中，基地東北側之區塊因與平地銜接，若能妥善解決區域排水之問題（附近以林厝排水為主），可配合整體開發計畫進行山坡地之劃出。

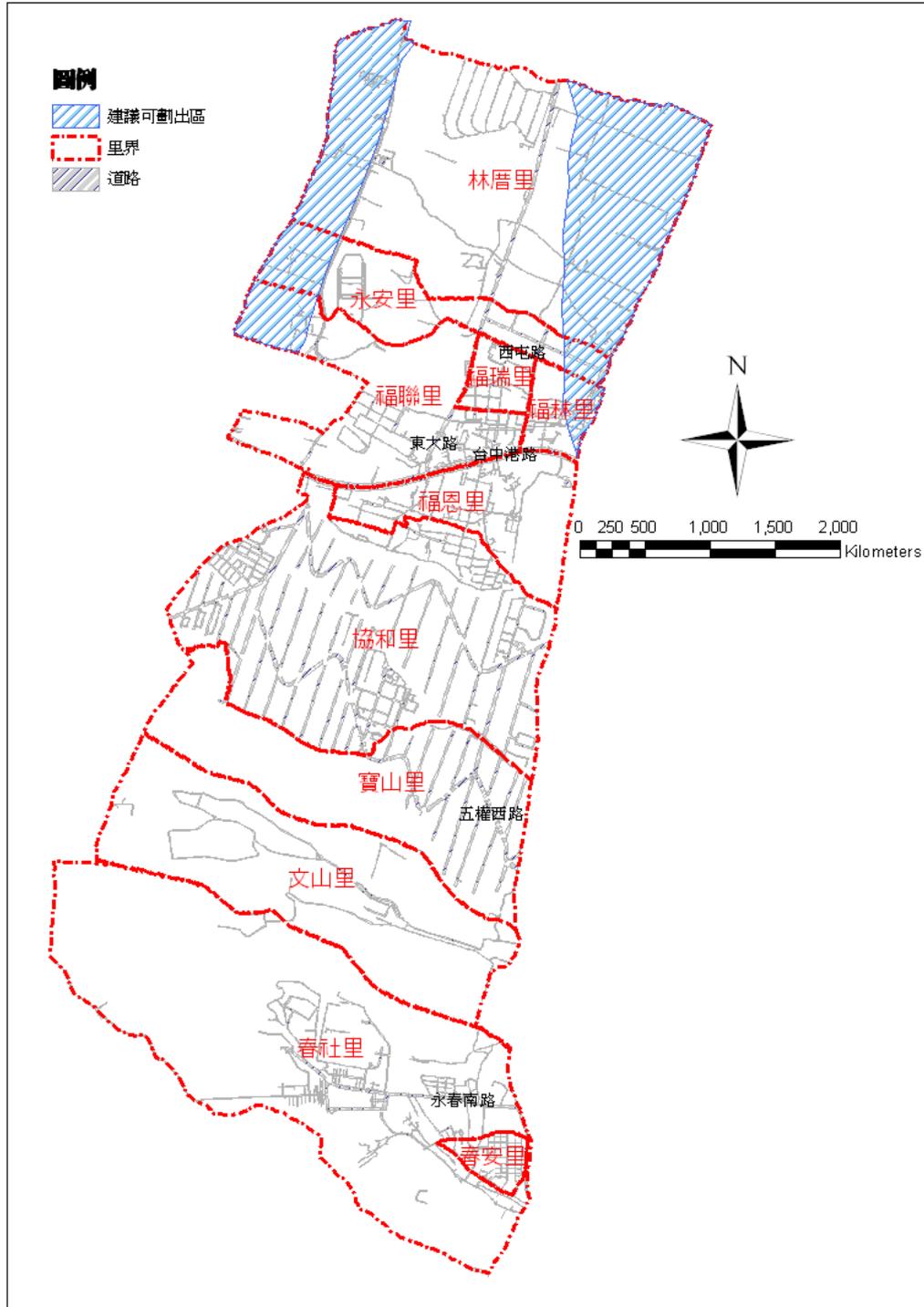


圖 5-4-1 西南屯地區山坡地建議劃出區位圖

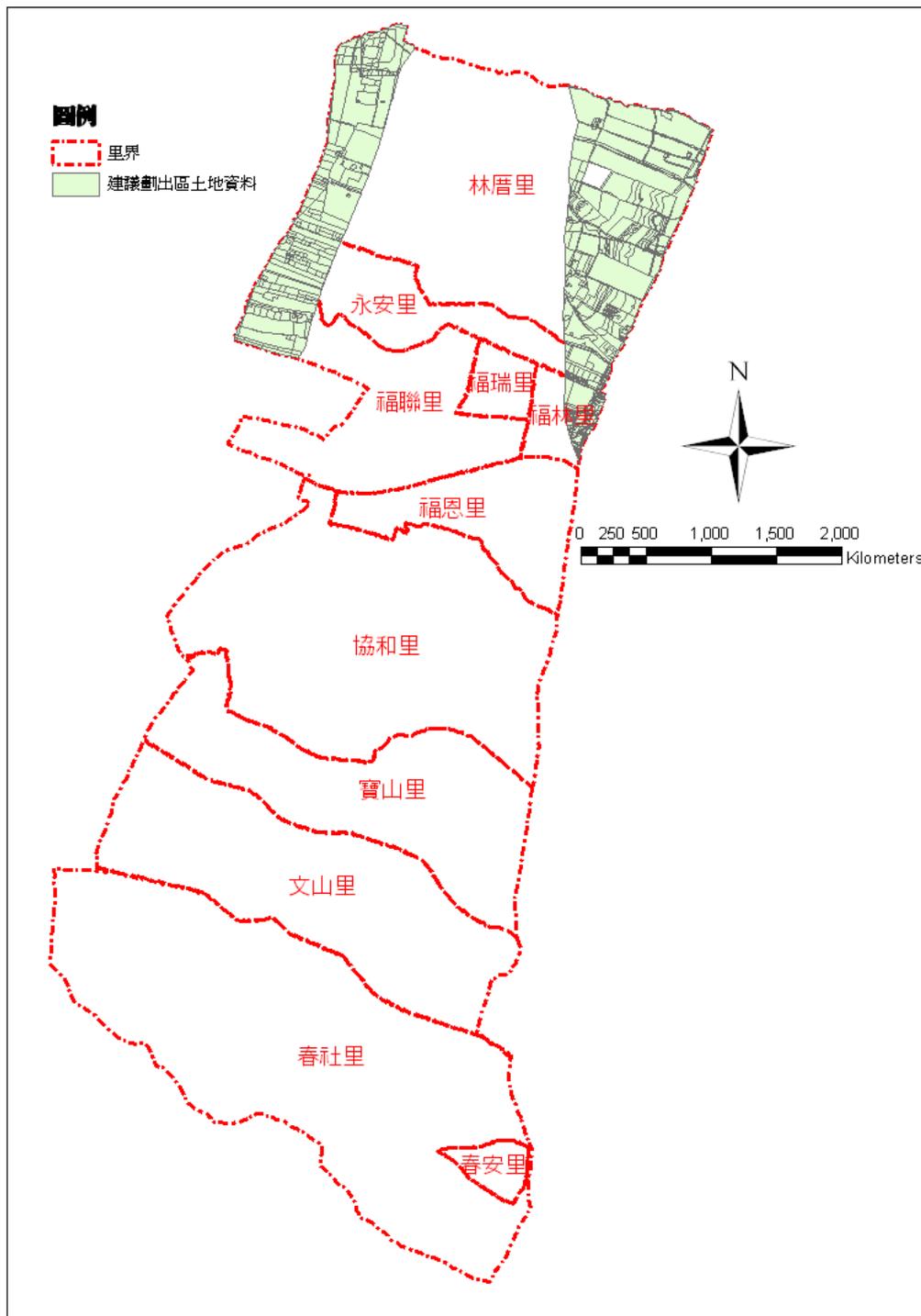


圖 5-4-2 西南屯地區山坡地建議劃出地籍圖

表 5-4-1 西南屯地區山坡地建議劃出區各段面積統計表

段名	面積(公頃)
民安段	12.0
永林段	115.4
安林段	149.8
國安段	8.6

## 第六章 結論與建議

### 6-1 結論

1. 本市西南屯地區山坡地範圍經『山坡地範圍劃定及檢討變更作業要點』檢討後，建議可執行山坡地劃出評估作業之區域估計約為 764 公頃，惟為利於整體開發並符合法令規定應選擇一整體之坵塊進行評估作業。
2. 經評估後，西南屯地區以西屯區之林厝里、永安里、福林里及福聯里部分區域為最宜進行評估之區域；其中，與平地銜接之坵塊，因不涉及縣市管轄之問題，最宜進行評估。此一坵塊面積約為 173.4 公頃。
3. 本案經估算適宜進行劃出作業之區域，土地公告地價約為 25 億元，估計應繳交之山坡地開發回饋金約為 1.5 億元。本區域未來若由民間進行私人之開發作業，若可順利完成劃出作業將可有效節省開發成本並加速開發之進行。

### 6-2 建議

1. 本區域過去排水系統係以農業區之農業排水為主，近年來在中部科學園區、精密園區等大型開發案進行後，排水系統有無法負荷之趨勢。未來配合西南屯地區之開發，應儘速擴建區域之排水系統，已順利排除開發後暴增之逕流。
2. 有關洪氾退縮分析作業，本案因水理計算及河道斷面資料欠缺，並無法呈現實際之洪泛狀況。未來在進行更詳盡之調查後，可進行精確度更高之分析作業，以符合實際狀況。
3. 本研究之成果未來可作為都市更新之參考依據，未來本市之大

型之開發作業若可配合劃出作業之進行，將可更有效率執行開發作業。

## 附件 建議可劃出區域土地清冊