

# 逢甲大學學生報告 ePaper

## 興林

### The forest of happiness



作者：陳佳謙、蔡師宇、吳崢聿、王智緯、張齡云、陳榆姍、陳書蓉

系級：都資空三

學號：D0488039、D0488158、D0446667、D0410732、

D0410758、D0488099、D0488101

開課老師：周天穎、徐逸祥、吳政庭

課程名稱：都市計畫與空間資訊實習（四）

開課系所：都資空三

開課學年：106 學年度 第 1 學期

## 中文摘要

臺中世界花卉博覽會是一區域型的展覽活動，不但能帶動舉辦地區之附近區域的經濟發展，亦能在展覽期間帶來相當可觀的效益。然而在花博結束後，園區該如何利用？在 2018 年台中花博場地約 60.88 公頃，其中 15 公頃為后里森林園區，政府預計在花博過後將其改為 56% 供住商使用的土地，另外 44% 為政府機關、停車場、公園等公共設施，可是我們期望在花博過後並非是全部推翻重新來過，而是能夠持續為當地帶來繁榮且與當地的社會人文結合，不但在花博初期帶來經濟效應甚至能在結束後能有效利用為當地居民服務，這便是本組探討的主題。

為了能與當地做結合，因此先藉由土地使用現況調查與蒐集當地社會環境與自然環境資料的一手或二手資料等。並從中分析去了解計畫範圍內的現況與未來可能面對的問題與困境，如：「人口結構呈現老年人口增多、醫療設施不足及公共設施用地多未被充分利用」等。再利用土地適宜性分析方法，得出老年與醫療照護的適宜性等有用之訊息，然後擬定計畫並且做空間上的配置。從此一方面著手，制定一能將花博場域充分利用並且與相關計畫配合，並確切的提出幫助當地居民的計畫。



**關鍵字：台中花博、老年照護、醫院、長期照護、都市擴大**

## Abstract

Taichung World Flora Exposition is a regional exhibition. During the Exposition, not only can it strengthen the economy, but it also brings considerable benefits. However, how to continuously bring benefits after the show comes to an end becomes a problem. The Taichung World Flora Exposition covers an area of 60.88 hectares, with 15 percent of the area being covered by Houli Forest. The government is planning to alter approximately 56% of the land to build a residential area and the rest of the 44% will be used to build infrastructure. Nevertheless, we expect the exhibition can keep bringing prosperity to this place and be combined with local culture instead of renovating the whole area diametrically. Besides bringing an positive effect on the economy at the beginning of the event, the exposition can effectively provide assistance for residents, and this is the issue that our group is exploring.

In order to integrate the exposition into the local society, research of investigated land no less than First-hand/ second-hand data of natural and social environment are applied to analyze the circumstances within the scope of the project and problems of increasing population of elders, shortage of medical facilities, and inadequate use of public facilities etc. After that, we use land suitability analysis to analyze the suitability of the planning scope. On the basis of the collected information such as geriatric care and medical demand, which can decide our research purpose, formulating a new idea that can be in line with other related projects is to be planned.

**Keyword : Taichung World Flora Exposition, Elderly Care,  
Hospital, Long-Term Care, Urban Expansion**

## 目次

第壹章	緒論.....	8
第一節	緣起.....	8
第二節	研究動機與目的.....	9
第三節	研究範圍與計畫範圍.....	9
第四節	研究方向.....	12
第五節	研究方法與架構.....	13
第貳章	相關計畫.....	15
第一節	上位計畫.....	15
第二節	其他相關計畫.....	16
第參章	資料蒐集與需求面分析.....	17
第一節	現況調查.....	17
第二節	人口.....	18
第三節	產業.....	21
第四節	環境議題.....	22
第五節	需求面分析(醫療服務量).....	25
第肆章	土地適宜性分析.....	30
第一節	土地適宜性分析決策樹.....	30
第二節	土地適宜性因子圖.....	31
第三節	因子疊圖成果.....	39
第伍章	方案研擬.....	40
第一節	方案一.....	40
第二節	方案二.....	41
第三節	零方案.....	43
第陸章	可行性分析.....	44
第一節	區段徵收土地處理原則.....	44
第二節	財務計畫(方案一).....	45
第三節	財務計畫(方案二).....	47
第四節	財務計畫(零方案).....	49
第柒章	方案評估.....	50
第捌章	方案細部配置.....	53
第一節	配套政策：長照 2.0.....	53
第二節	場館細部規畫及其餘長照站點.....	54
第三節	醫院：千翠醫院.....	57
第玖章	建模及成果展現.....	58
附錄.....		60
工作分配表.....		60

興林

流程圖.....	62
網狀圖.....	63
資料來源.....	1



## 圖目錄

圖 1 台中世界花卉博覽會園區位置圖 .....	8
圖 2 計畫範圍圖 .....	10
圖 3 后里都市計畫圖 .....	11
圖 4 研究架構圖 .....	13
圖 5 后里區 76-105 年人口資料圖 .....	18
圖 6 后里各區人口結構比率圖 .....	19
圖 7 老年人口預測圖 .....	20
圖 8 台中市與后里區各級產業百分比圖 .....	21
圖 9 台中市各區產業分級圖 .....	21
圖 10 計畫區附近污染源位置圖 .....	22
圖 11 后里區附近工廠位置圖 .....	23
圖 12 民國 105 年臺中市各區醫療院所數及病床數圖 .....	28
圖 13 后里區歷年人口數與各年齡層人口比率圖 .....	28
圖 14 民國 105 年后里區十五大死因 .....	29
圖 15 土地適宜性決策樹 .....	30
圖 16 第二級道路防災系統圖 .....	31
圖 17 第四級道路防災系統圖 .....	32
圖 18 計畫區周圍公車站服務範圍圖 .....	32
圖 19 土地價格分布圖 .....	33
圖 20 人口密度分布圖 .....	33
圖 21 活動斷層地質敏感區 .....	34
圖 22 地質分布圖 .....	34
圖 23 地區醫院服務範圍圖 .....	35
圖 24 區域醫院服務範圍圖 .....	35
圖 25 醫學中心服務範圍圖 .....	36
圖 26 周遭鄰避設施圖 .....	36
圖 27 第一級道路防災系統圖 .....	37
圖 28 第三級道路防災系統圖 .....	37
圖 29 潛在人為災害分布圖 .....	38
圖 30 土地適宜性疊圖分數圖 .....	39
圖 31 方案一__土地使用計畫示意圖 .....	40
圖 32 方案二__土地使用計畫示意圖 .....	41
圖 33 零方案__土地使用計畫示意圖 .....	43
圖 34 計畫範圍土地權屬圖 .....	52
圖 35 我國健康照護體系圖 .....	53
圖 36 本組規劃場館位置示意圖 .....	54

圖 37 場館一：琥珀建模示意圖 .....	54
圖 38 長照站點位置圖 .....	55
圖 39 場館二：琉璃建模示意圖 .....	55
圖 40 后里區周遭特色產業圖 .....	56
圖 41 千翠醫院建模示意圖 .....	57
圖 42 高齡性整合門診介紹圖 .....	57
圖 43 海報一 .....	58
圖 44 海報二 .....	59



## 表目錄

表格 1 台中世界花卉博覽會園區選址比較表 .....	9
表格 2 106-125 年老年人口預測表 .....	20
表格 3 醫院平均每日服務量表 .....	25
表格 4 105 年醫院平均每日醫療服務量按評鑑層級別表 .....	25
表格 5 醫院一般病床平均住院日數按病床別表 .....	26
表格 6 一般護理之家現況及服務量表 .....	26
表格 7 一般護理之家提供日間照護服務現況及服務量表 .....	27
表格 8 居家護理機構現況及服務量表 .....	27
表格 9 方案一__土地使用計畫面積分配表 .....	41
表格 10 方案二__土地使用計畫面積分配表 .....	42
表格 11 零方案__土地使用計畫面積分配表 .....	43
表格 12 整體開發範圍土地權屬一覽表 .....	44
表格 13 方案一_開發經費項目表 .....	45
表格 14 方案一_開發經費項目表 .....	47
表格 15 零方案_開發經費項目表 .....	49
表格 16 方案評估表 .....	50
表格 17 整體開發範圍土地權屬一覽表 .....	51

# 第壹章 緒論

## 第一節 緣起

「台中世界花卉博覽會」(Taichung World Flora Exposition)從申辦至今，活動場域陸續在選址、環評、交通、土地取得等問題上碰壁，以致外界不時發出對花博是否能如期舉辦與後續處理問題上產生擔憂。

而本組希望這次能透過所學來對計畫區域進行分析，並討論我們能做出甚麼樣的改善。

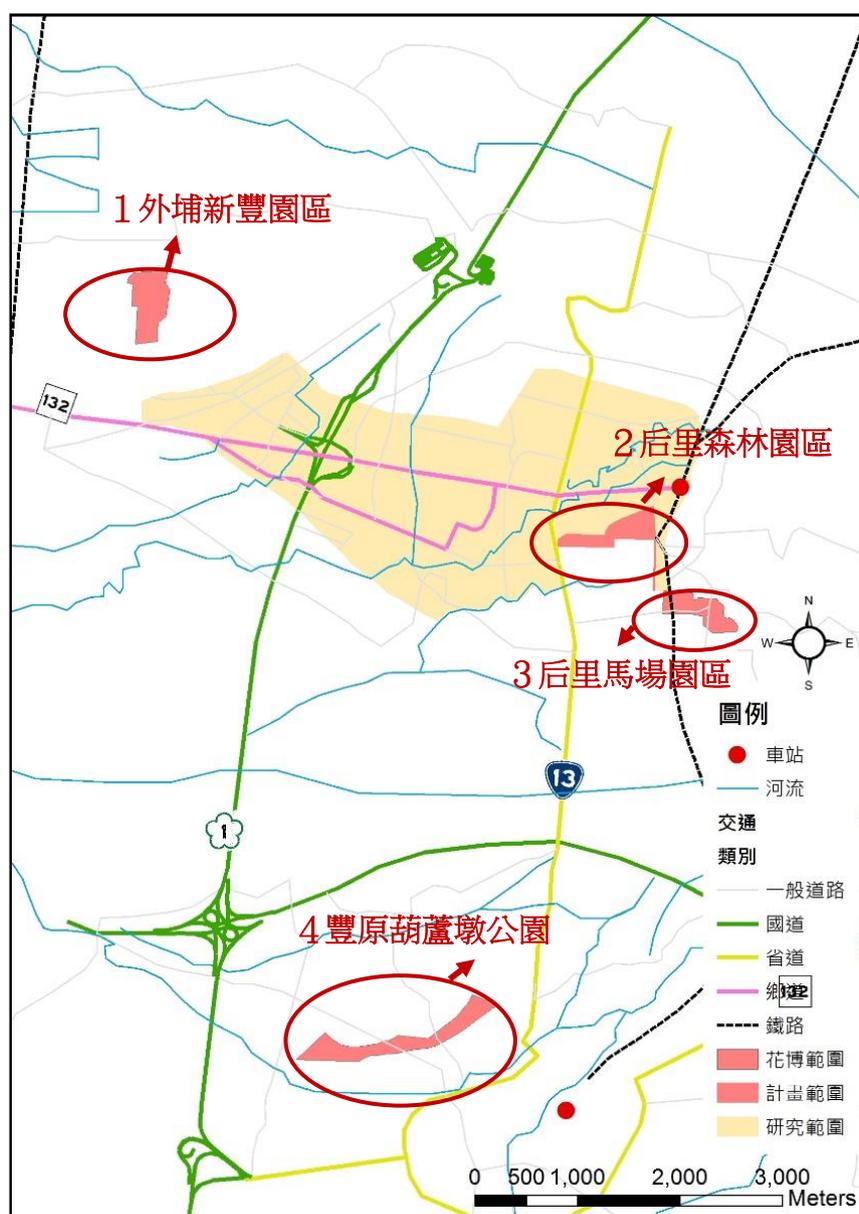


圖 1 台中世界花卉博覽會園區位置圖

## 第二節 研究動機與目的

### (一) 研究動機

去計畫區域實地探訪時，有遇到施工人員，與他們談過後發現政府的規劃是要把花博過後的場館都拆掉，改建成住宅與商業區等，這在資源的利用上我們認為是一種浪費，因此期望對花博的後續利用進行研究與探討。

### (二) 研究目的

本次我們的探討方向，是藉由非都市土地利用的方式，檢視該場域在活動結束後，是否能對后里區的环境整體效益進行改善，或能否做更有效的利用。

會進行探討的方向包含計畫場域與鄰近區域的相互關係、交通影響以及後續的使用方式等。

## 第三節 研究範圍與計畫範圍

因為台中世界花卉博覽會分為四個園區，分別為：后里森林園區、后里馬場園區、外埔新豐園區與豐原葫蘆墩公園。我們將在這四個園區中擇一來作為計畫範圍。

### (一) 台中世界花卉博覽會各園區選址比較

表格 1 台中世界花卉博覽會園區選址比較表

場域名稱	后里森林 園區	后里馬場 園區	外埔新豐 園區	豐原葫蘆墩 公園
土地類別	非都市計畫 地區	非都市計畫地區	非都市計畫地區	都市計畫地區
計畫面積	約 15.67 公頃	約 14.86 公頃	約 14.32 公頃	約 16.52 公頃
討論要點	可塑性較高	可塑性較低	可塑性較高	可塑性較低
土地變更使用方式	非都市土地申請新訂或擴大都市計畫	非都市土地申請新訂或擴大都市計畫	非都市土地申請新訂或擴大都市計畫	多目標使用

興林

依照表格 1，經小組討論後決定計畫範圍為花博后里森林園區。

## (二) 計畫範圍

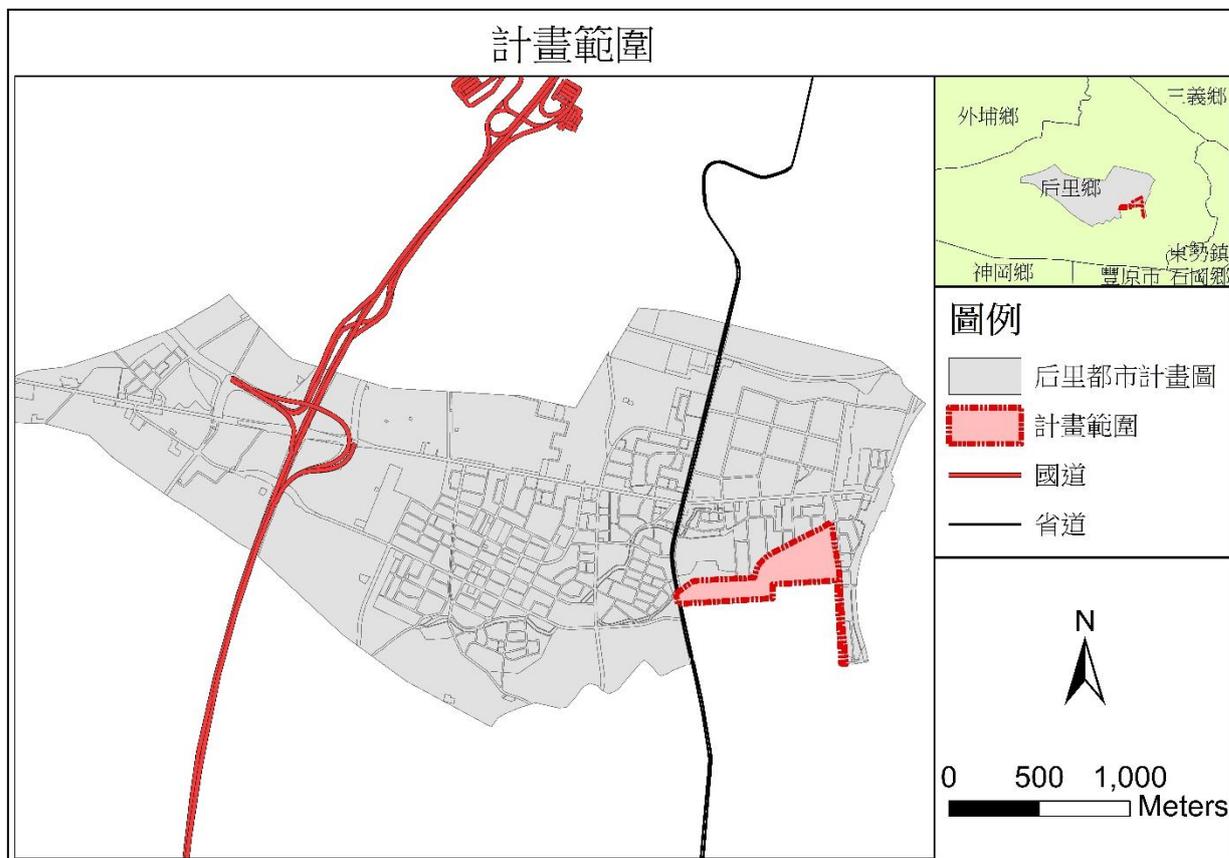


圖 2 計畫範圍圖

計畫面積	16.9219 公頃
原土地使用	軍方營區用地
現有規劃	花博活動場地
原政府後續規劃	住宅區及商業區

### (三) 研究範圍

研究範圍為鄰近的后里都市計畫區

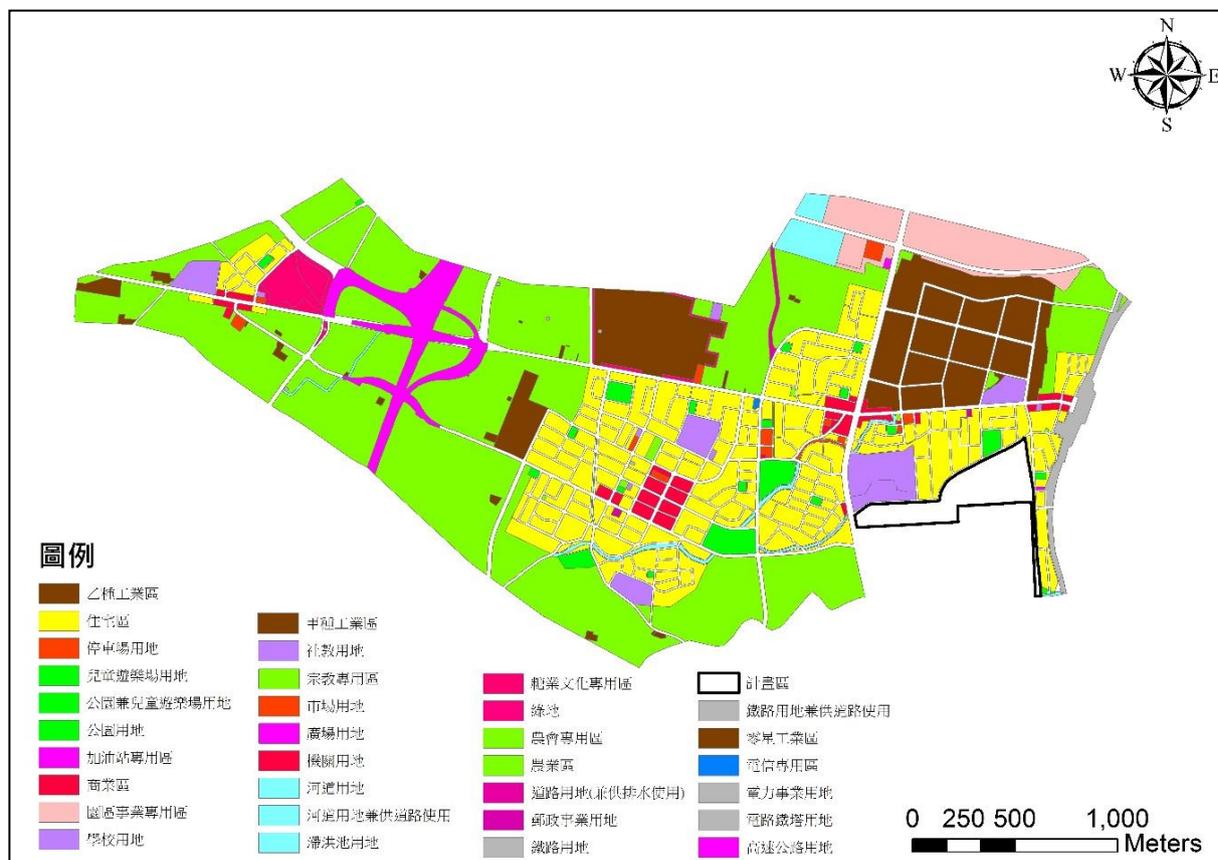


圖 3 后里都市計畫圖

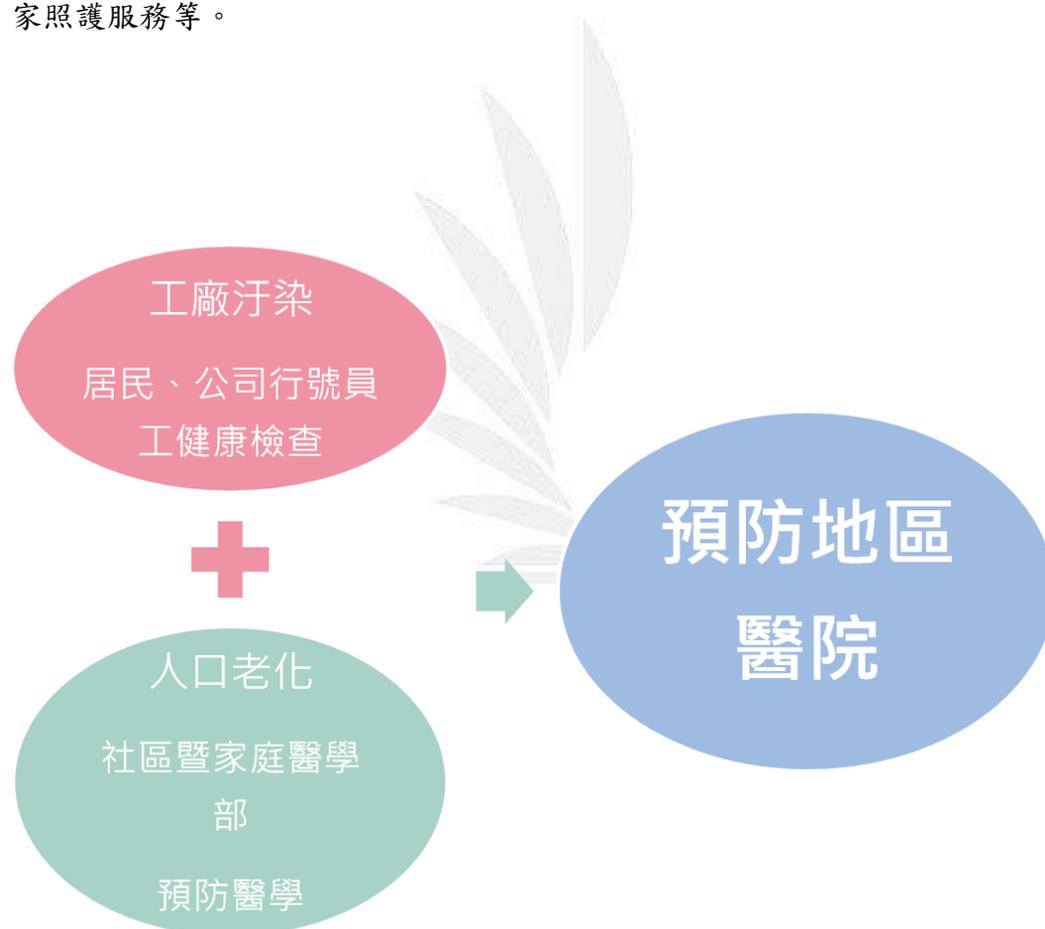
計畫面積	646.8650 公頃
計畫人口	36500 人
水文	北鄰大安溪，南隔大甲溪
花卉	鬱金香、劍蘭、百合
蔬果	番茄、葡萄、火龍果
交通	泰安車站、后里車站、國道一號、台 13 線(后豐大橋)

## 第四節 研究方向

從現況調查（附近大型醫院離計畫區距離遠，無大型醫療資源）到人口資料蒐集（人口老化產生的老年醫療需求）與工廠排放的污染造成后里居民健康方面的疑慮，因此本組在此區設立預防地區醫院（預防與保健），此外保留花博場館與原先里民中心做後續利用。

社區醫療資源整合照護：

整合性醫療照護模式是以個案為中心，以家庭為單位，以社區為範疇，預防醫學中心設有社區醫療群 24 小時社區照護中心，主要透過醫院與各診所的整合性資訊互通平台，提供 24 小時全天候之持續性、全方位及協調性的健康管理服務，包括從早期發現及治療的社區疾病及癌症篩檢預防保健服務，到家庭醫師參與居家照護服務等。



## 第五節 研究方法與架構

### (一) 研究架構

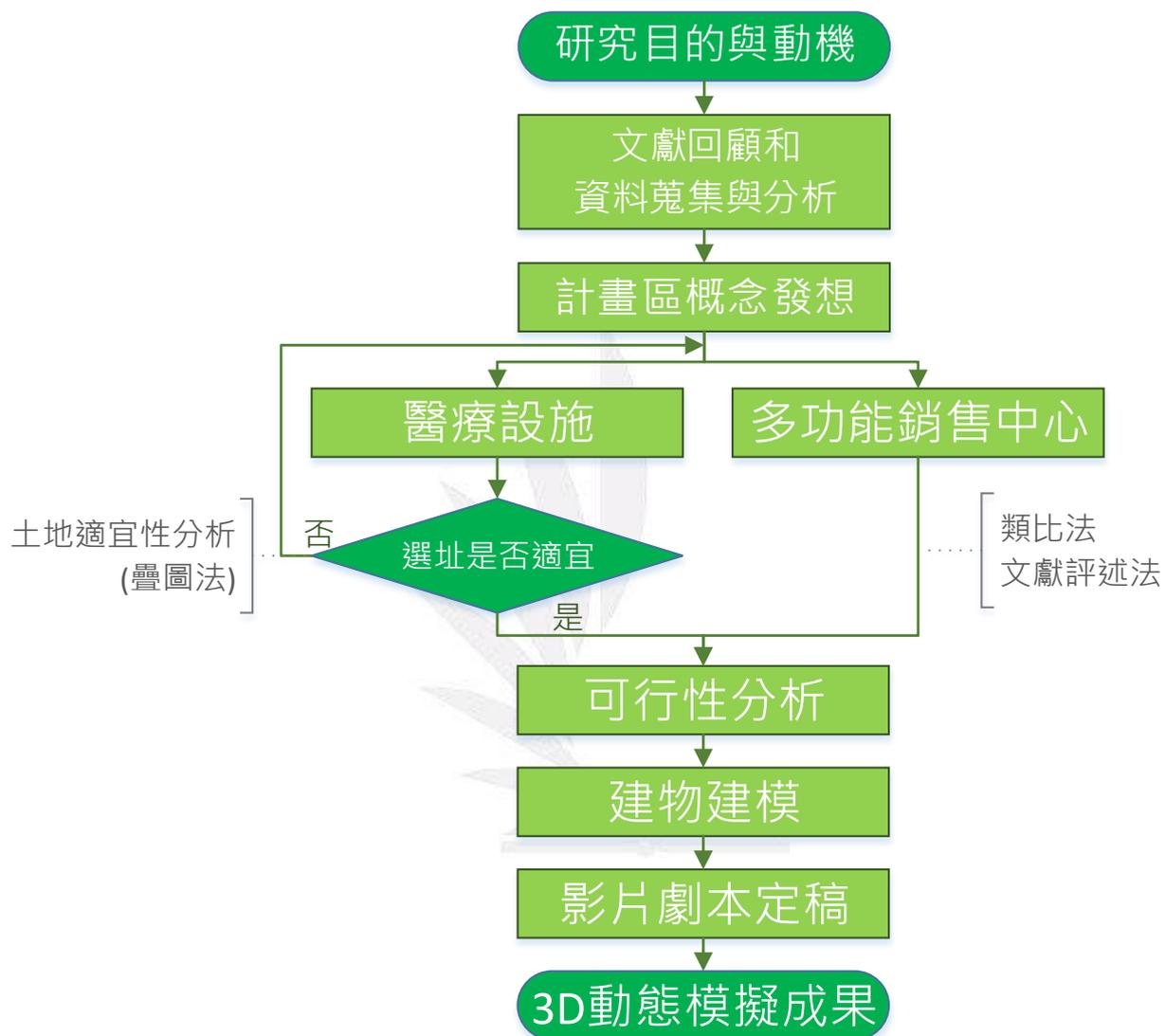


圖 4 研究架構圖

圖 4 研究架構圖

## (二) 研究方法

### 1. 土地適宜性分析 (疊圖法)

分析自然環境對各種土地使用之潛力與限制，確保開發行為與環境保育目標相融，有效將資源做最適當之空間分配。

考量區位、地質、水文、坡度及其他因素，判斷開發基地中每一筆土地適合使用的類型，再利用每個因素的因子圖去做疊加得出與制定土地使用計畫有關的信息與有用的結論。

### 2. 類比法

在兩個以上的事物之間進行比較，找出其類似的地方，從異中求同，同中求異，不斷產生出新的設想，獲得更多的創造成果。

### 3. 文獻評述法

進行研究之時，往往會收集相關文獻紀錄，文獻評述的目的並非針對前人的研究進行解釋，而是確認這些文獻與我們本身的研究相關之處，並確立主要方向。個別和集中對於這些文獻的優缺點及和本身研究有所關聯的部分，進行比對分析是最重要的，文獻評述必須有綜合(synthesize)、分析(analyze)、還要能夠進一步批判(criticize)現有文獻的功能，並指出這些優缺點，再由這些不足來發展出研究者自身研究的理論方向與命題。

文獻評述的步驟：

- (1) 收集文獻
- (2) 決定主題重點
- (3) 整理出各文獻與研究主題的相關要點
- (4) 4. 綜合評述與做出結論

## 第貳章 相關計畫

### 第一節 上位計畫

#### (一) 全國區域計畫

在國土永續發展之願景下，針對現階段區域發展課題，提出計畫目標及相關發展策略，以指導土地分區使用計畫及土地分區管制，以下摘錄與本計畫有關指導策略：

- 一、 國土保育
- 二、 農地管理
- 三、 產業發展
- 四、 城鄉發展

#### (二) 國土空間發展策略計畫

本計畫區位於西部創新發展軸：目標在少子化及產業外移的衝擊下，以創意、創新作為城鄉轉型與發展的核心價值。

- 一、 西部創新發展軸發展構想
- 二、 中部城市發展定位
- 三、 生態發展構想
- 四、 生活空間發展構想
- 五、 產業空間發展構想

#### (三) 擬定台中市區域計畫（草案）

- 一、 城市定位
- 二、 整體空間發展策略
- 三、 策略發展分區-葫蘆墩水岸花都生活區

## 第二節 其他相關計畫

- 一、 后里車站新建東站計畫
- 二、 后里車站接駁站聯絡道路計畫
- 三、 舊山線復駛計畫
- 四、 后里車站地區整體發展規劃
- 五、 大台中地區山海鐵路雙軌高架化建置
- 六、 后里花博天空步道及花馬道新建工程
- 七、 中科南向聯外道路新闢工程
- 八、 中部科學園區后里園區
- 九、 水資源開發利用總量管制策略推動規劃
- 十、 大安大甲溪水源聯合運用輸水工程



## 第參章 資料蒐集與需求面分析

### 第一節 現況調查



1. 里民活動中心：機關用地，現已開闢完成並開始使用
2. 保留樹木：記錄現地珍貴及既有樹木，開發時先移地保留，待完成開發後再移植回計畫區以做造景佈置等用途。
3. 環境敏感帶：根據政府所公布斷層等環境敏感帶，我們到了現地勘查發現仍有一般建物，在往後規劃應該要將此區列為防災重點考量。

## 第二節 人口

### (一) 人口歷年資料

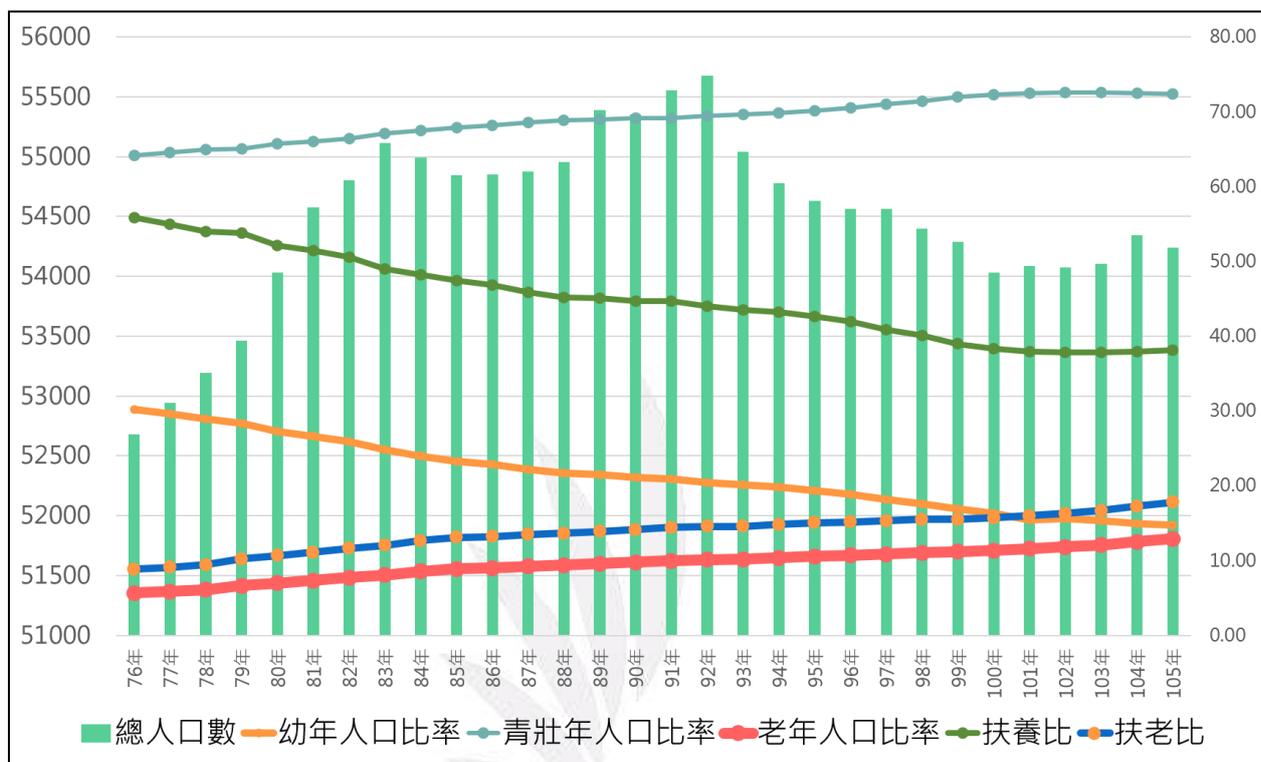


圖 5 后里區 76-105 年人口資料圖

圖 5 后里區 76-105 年人口資料圖

后里區有人口老化現象且老年人口有持續增加的趨勢，在規劃時應注意於老人的社會福利及公共設施需求與維護等問題。

## (二) 后里區各里人口結構

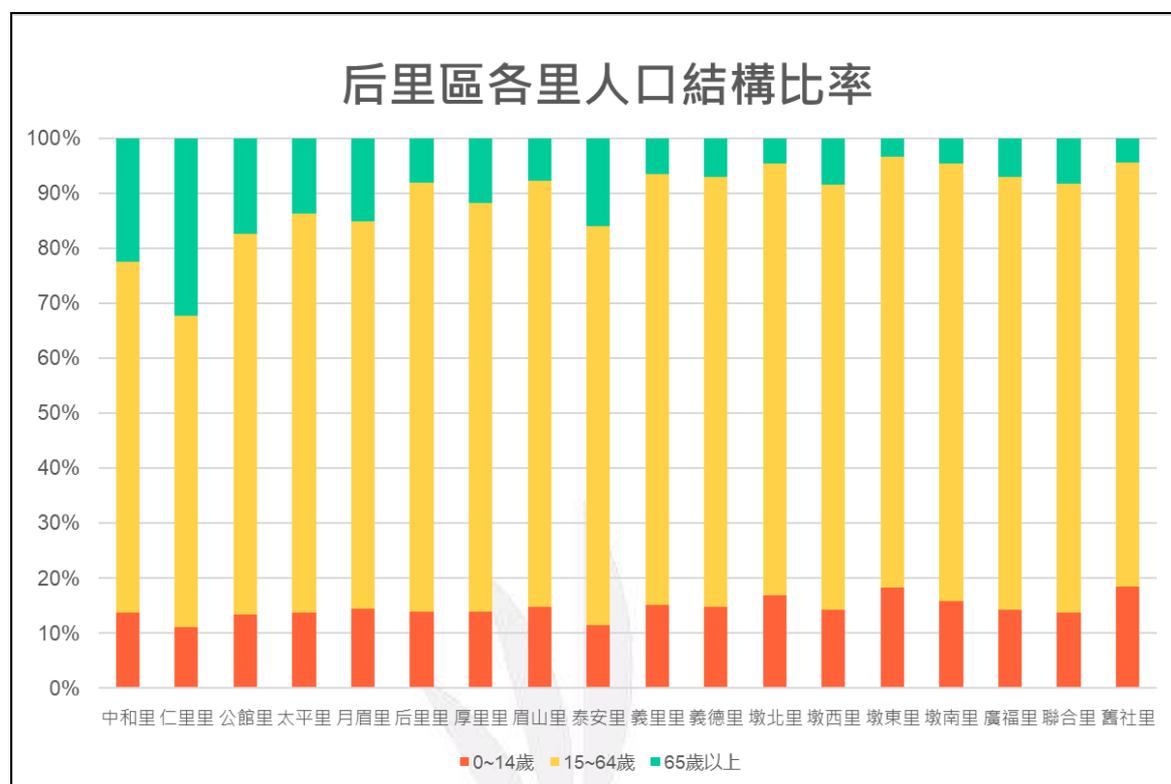


圖 6 后里各區人口結構比率圖

后里區各里老年人口百分比約在 5%~15%區間，大多數里都>7%，屬老齡化地區。

## (三) 老年人口預測

1. 每年人口成長不穩定，用最小平方法計算未來老年人口。
2. 計算方法： $Y' = 5211.97 + 124.36 * (N - 90.5)$
3. 平均離差 = 201.92

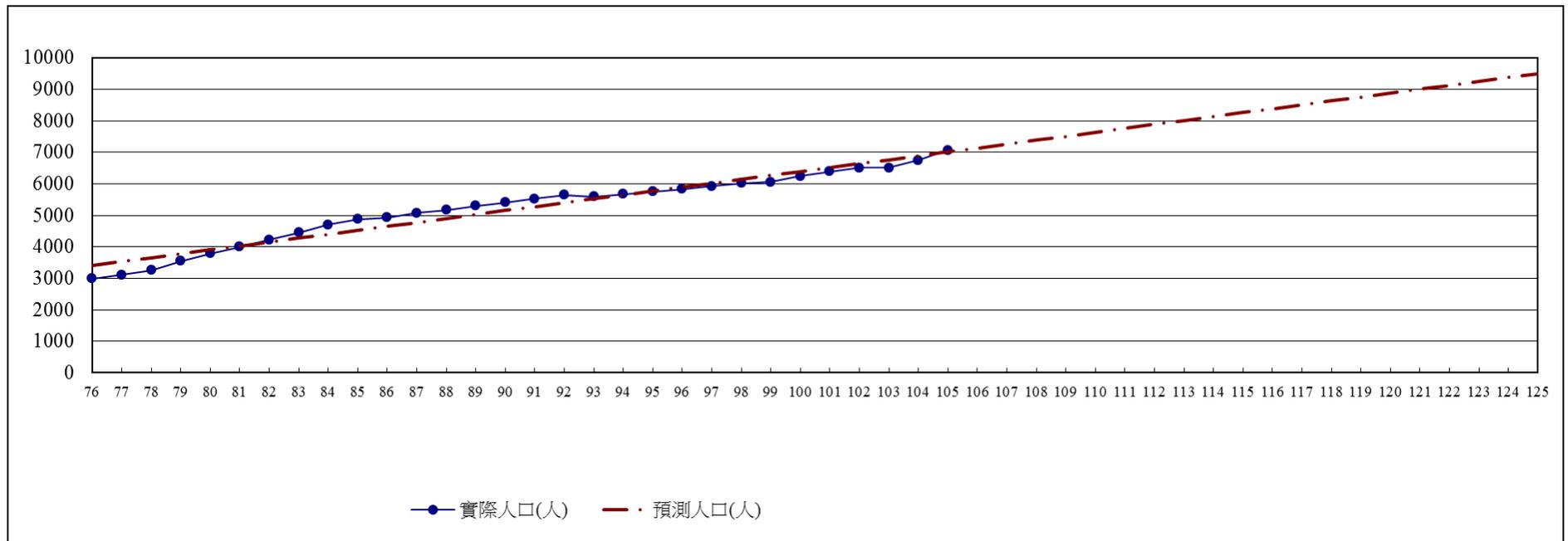


圖 7 老年人口預測圖

表格 2 106-125 年老年人口預測表

民國(年)	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115
預測人口(人)	7140	7264	7388	7513	7637	7761	7886	8010	8134	8259
民國(年)	116	117	118	119	120	121	122	123	124	125
預測人口(人)	8383	8507	8632	8756	8881	9005	9129	9254	9378	9502

預測結果為當地老年人口逐年上升，老年人口上升，對於醫療的需求也逐漸上升。

「國內有關老人需求之調查也顯示：健康醫療之需求總是排在第一位或第二位」－（謝高橋、陳信木，1994）。

### 第三節 產業

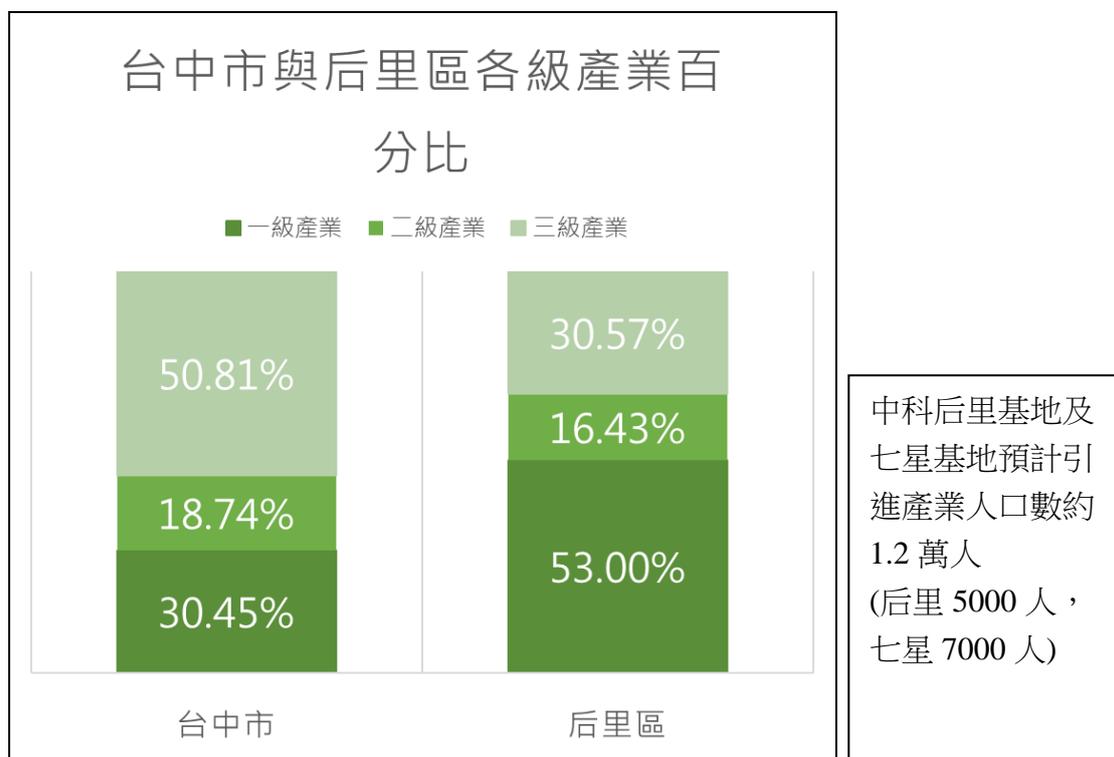


圖 8 台中市與后里區各級產業百分比圖

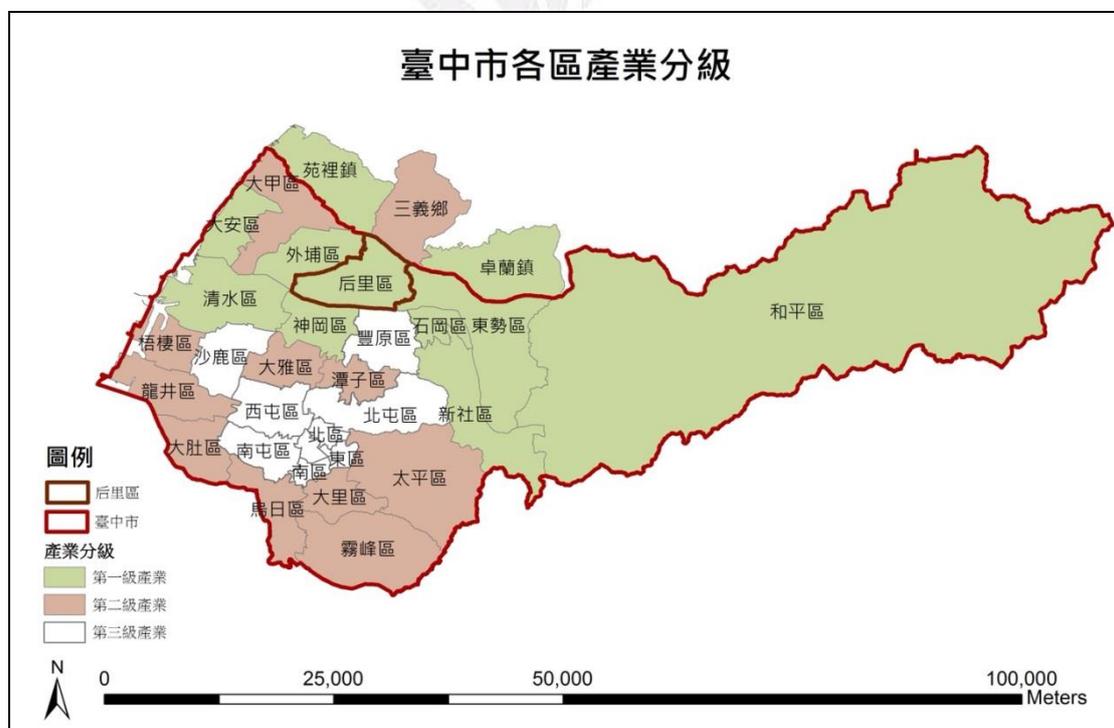


圖 9 台中市各區產業分級圖

## 第四節 環境議題

后里從過去就因正隆紙廠與豐興鋼廠及后里焚化廠等導致環境的汙染，近年來又興建了中科后里園區，原先環境已讓居民堪憂不已，如今又興建一項高汙染的科技園區，使得后里居民健康令人擔憂。

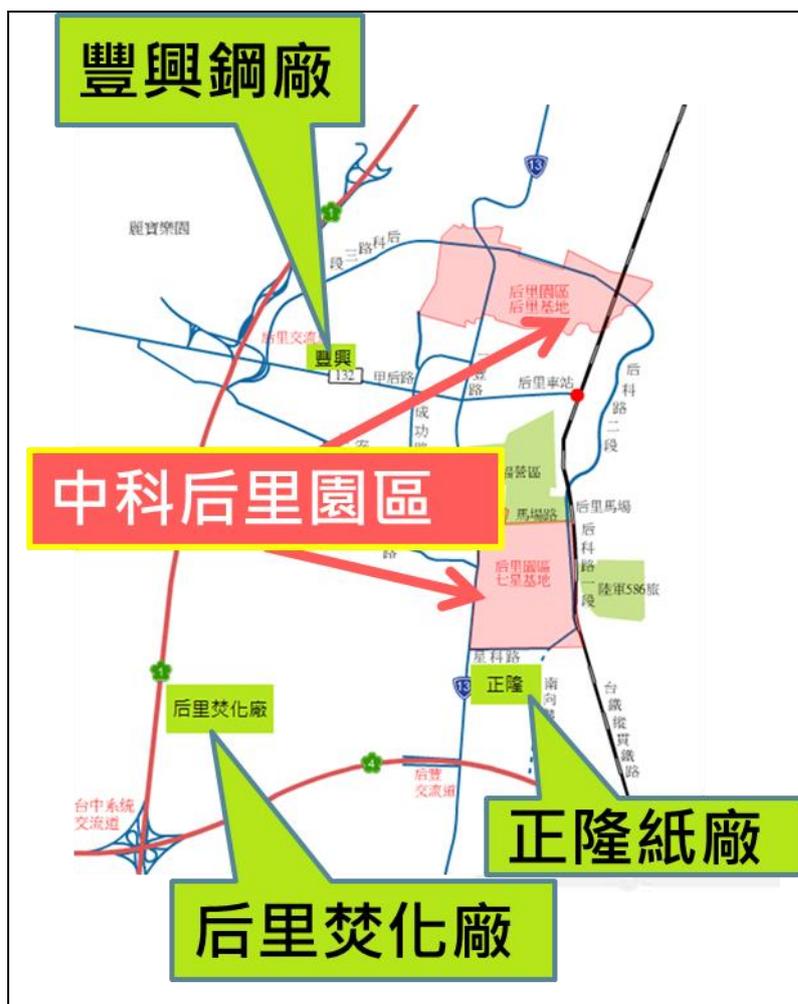


圖 10 計畫區附近汙染源位置圖

## (一) 后里空氣汙染

后里居民長期受到戴奧辛等空氣汙染。據台中市政府衛生局報告顯示，后里居民健康已有逐年惡化之趨勢，民國 105 年后里區女性肝癌死亡率（每 10 萬人）達 41.2 人，男性肝癌死亡率（每 10 萬人）達 94.1 人。而今北端后里園區、南端七星園區加入夾擊，每年至少將增加排放揮發性有機氣體（VOCs）達 1,781 公噸，這相當於全台中縣排放總量 18%。



圖 11 后里區附近工廠位置圖

## 1. 正隆紙廠

因排放異味超出標準，嚴重汙染空氣屢遭民眾檢舉（近期因花博停止營業）

## 2. 豐興鋼廠

廠區煙囪每天皆有煙霧排放，在附近的居民、國小，射出的懸浮微粒鉛砷含量遠高於其他較遠地區。

\*長期暴露在含鉛的環境中，小朋友智商發展受影響，成人則會增加心臟、腎臟、高血壓及尿毒症風險。

## 2. 后里科學園區

光電業所製造的空氣汙染，以「揮發性有機物」(VOCs) 最為嚴重。此化學物質會經由皮膚接觸和呼吸等刺激人體，還會危害呼吸系統以致癌。其周遭有害空氣汙染物包含苯、二氯甲烷及乙苯，這些有害物有致癌的風險。

在〈中科后里園區周界有害空氣汙染物特徵及暴露風險評估〉研究中有苯、二氯甲烷及乙苯，依照本土化後的暴露評估結果計算致癌風險，長期居住(25年)在后里聚落男性為  $6.49 \times 10^{-7}$  -  $1.21 \times 10^{-6}$ ，女性為  $5.02 \times 10^{-7}$  -  $9.37 \times 10^{-7}$ ；中科后里辦公室男性為  $4.16 \times 10^{-6}$  -  $7.09 \times 10^{-6}$ ，女性為  $3.21 \times 10^{-6}$  -  $5.48 \times 10^{-6}$ 。園區內大部分致癌風險貢獻為苯，其濃度為  $0.36$  -  $0.5$  ppb ( $1.25$  -  $1.74$   $\mu\text{g}/\text{Nm}^3$ )。

## (二) 后里空氣汙染對后里居民造成的健康危害

因為周遭工廠所排放的汙染源，使得后里居民的健康受到危害，讓當地居民的健康狀況亮起紅燈，而有了下列的情形：

1. 后里鄉民血液戴奧辛是全台第二高
2. 后里鄉民近 10 年平均罹癌率為全台前 10%
3. 國人罹癌率約 0.4% 后里達 65%
4. 豐興鋼廠週圍的土壤重金屬濃度超出土壤重金屬濃度管制標準
5. 2007 年前 5 個月后里鄉部分村的居民的死亡率超過 0.5%

## 第五節 需求面分析(醫療服務量)

### (一) 醫院醫療服務量

#### 1. 平均每日服務量

(一) 近 10 年醫院平均每日洗腎人次增加 31.1%，105 年醫院平均每日門診 404,930 人次，較上年增加 2,309 人次或 0.6%；急診 21,239 人次，增 706 人次或 3.4%；洗腎 15,657 人次，增 494 人次或 3.3%；手術 6,181 人次，增 166 人次或 2.8%。

與 95 年相較，平均每日門診人次增加 62,506 人次或 18.3%；急診增加 3,241 人次或 18.0%；洗腎增加 3,711 人次或 31.1%；手術增加 938 人次或 17.9%；各項服務量僅住院健檢減少。

表格 3 醫院平均每日服務量表

年別	平均每日服務量(人次)					手術人次(人次)			剖腹產率(%)
	門診	急診	門診體檢	住院健檢	洗腎	合計	門診	住院	
95年	342,424	17,998	10,538	120	11,946	5,243	2,614	2,629	33.2
104年	402,621	20,533	14,800	123	15,163	6,015	3,125	2,890	33.4
105年	404,930	21,239	14,734	108	15,657	6,181	3,205	2,976	33.1
較上年 增減率(%)	0.6	3.4	-0.4	-12.4	3.3	2.8	2.6	3.0	-0.4
較10年前 增減率(%)	18.3	18.0	39.8	-9.8	31.1	17.9	22.6	13.2	-0.1

#### 2. 105 年醫院平均每日門、急診服務量以區域醫院最多

按評鑑別觀察，105 年醫院平均每日門診、急診服務量以區域醫院最多，醫學中心次之；門診體檢、洗腎服務量亦以區域醫院最多，地區醫院次之；住院健檢則以醫學中心最多，區域醫院次之。

醫院手術人次中，門診、住院手術人次皆以區域醫院最多，醫學中心次之。剖腹產率以醫學中心 35.1% 最高，區域醫院 31.1% 最低。

表格 4 105 年醫院平均每日醫療服務量按評鑑層級別表

評鑑別	家數	平均每日服務量(人次)					手術人次(人次)			剖腹產率(%)
		門診	急診	門診體檢	住院健檢	洗腎	合計	門診	住院	
醫學中心	22	116,632	5,451	1,766	93	3,252	2,468	1,231	1,237	35.1
區域醫院	77	167,470	10,877	7,835	10	7,071	2,603	1,290	1,313	31.1
地區醫院	307	110,628	4,505	4,979	5	5,090	1,054	654	400	33.4

## 3. 平均住院日數

(一般病床與特殊病床平均住院日數均較上年減少)

105年一般病床平均住院日數 8.7 日，較上年減少 0.1 日，較 95 年減少 0.9 日，其中以慢性精神病床平均住院日數 284.5 日最長，較上年增 5.5 日，較 95 年則增 59.4 日。

表格 5 醫院一般病床平均住院日數按病床別表

單位：日

年別	合計	急性病床		慢性病床	
		急性一般病床	急性精神病床	慢性一般病床	慢性精神病床
95年	9.6	7.2	32.7	22.2	225.1
104年	8.8	6.5	36.2	15.9	279.0
105年	8.7	6.4	37.0	15.1	284.5
較上年增減日數	-0.1	-0.1	0.8	-0.8	5.5
較10年前增減日數	-0.9	-0.8	4.3	-7.1	59.4

## (二) 護理機構現況及服務量

## 1. 一般護理之家

一般護理之家家數、床位數及照護服務量皆呈逐年增加趨勢

105年底一般護理之家計 511 家，較上年增加 11 家或 2.2%，較 95 年增加 201 家或 64.8%；床數 39,132 床，較 95 年增加 1.1 倍；全年入住人日數 11,245,517 日，較 95 年增加 1.3 倍；新入住人數 24,995 人，較 95 年增加 41.7%。

10 年來家數、床數及照護服務量均呈逐年增加趨勢；近年占床率皆維持在 7 成 5 以上。

表格 6 一般護理之家現況及服務量表

年別	家數 (家)	床數 (床)	入住人日數 (人日)	新入住人數 (人)	占床率(%)
95年	310	18,701	4,823,456	17,640	70.7
104年	500	37,263	10,618,178	25,836	78.1
105年	511	39,132	11,245,517	24,995	78.7
較上年增減率(%)	2.2	5.0	5.9	-3.3	0.6
較10年前增減率(%)	64.8	109.3	133.1	41.7	8.0

### 日間照護服務使用率 105 年超過 3 成 3

105 年底一般護理之家登記提供日間照護服務家數計 22 家，較上年增加 3 家或 15.8%，較 95 年增加 9 家或 69.2%；全年照護人日數 45,553 人日，較上年增加 26.0%，較 95 年增加 1.9 倍，新接受照護人數 186 人，較上年增加 1.6 倍，較 95 年增加 1.5 倍；105 年有多家機構未收案，使用率 33.2% 較上年減少。

表格 7 一般護理之家提供日間照護服務現況及服務量表

年別	家數 (家)	可收治 人數(人)	照護人日數 (人日)	新接受照護人 數(人)	使用率 (%)
95年	13	306	15,684	75	19.0
104年	19	400	36,140	71	33.5
105年	22	509	45,553	192	33.2
較上年 增減率(%)	15.8	27.3	26.0	170.4	-0.3
較10年前 增減率(%)	69.2	66.3	190.4	156.0	14.2

## 2. 居家護理機構

居家護理機構家數、服務量 10 年來呈增加趨勢。

105 年底居家護理機構家數 547 家，較上年增加 34 家或 6.6%，較 95 年增加 68 家或 14.2%。訪視人次 926,011 人次，較 95 年增加 73.7%，新收案人數 46,379 人，較 95 年亦增加 65.5%。居家護理機構訪視人次及新收案人數服務量呈現逐年增加趨勢。

表格 8 居家護理機構現況及服務量表

年別	家數 (家)	訪視人次 (人次)	新收案人數 (人)
95年	479	533,078	28,029
104年	513	896,451	41,881
105年	547	926,011	46,379
較上年 增減率(%)	6.6	3.3	10.7
較10年前 增減率(%)	14.2	73.7	65.5

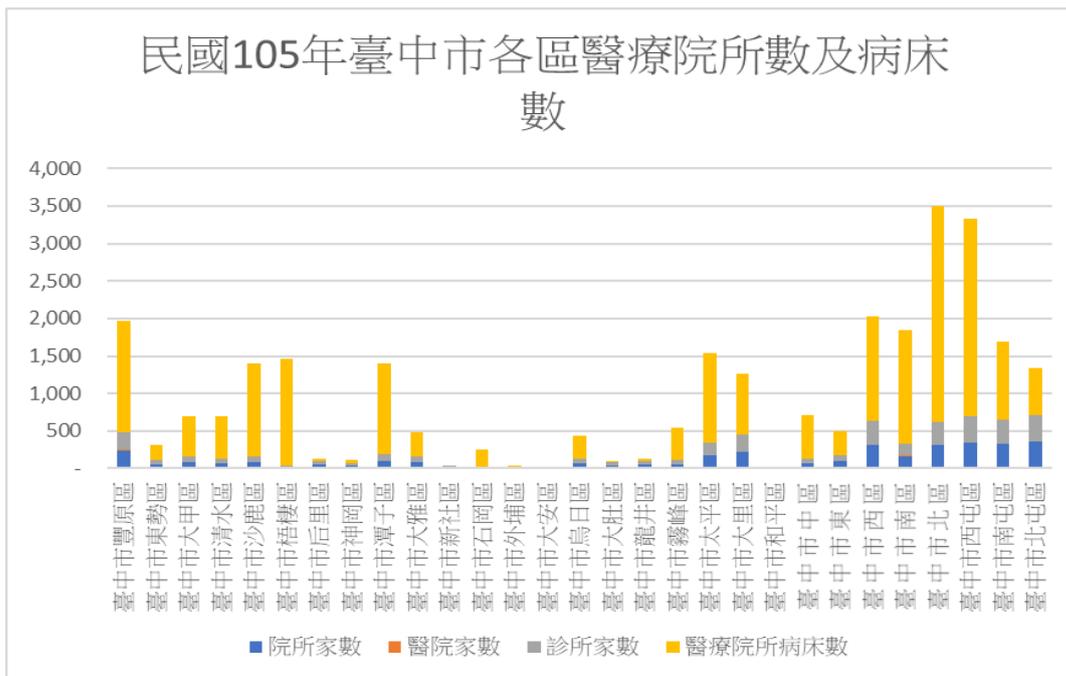


圖 12 民國 105 年臺中市各區醫療院所數及病床數圖

由圖中可看出后里區醫院家數為 0，醫療院所病床數為 34 床，而現在民眾對於醫療的諸如一般門診、急診、手術、洗腎等需求日益增加。對於護理機構及居家護理家數也在這 10 年來上升 14.2%，顯示出台中市后里區醫療資源的不足，需要長期住院觀察與慢性病患者只能前往豐原區的大型醫院。后里區若能新建市區醫院也可方便民眾就近取得醫療醫院。

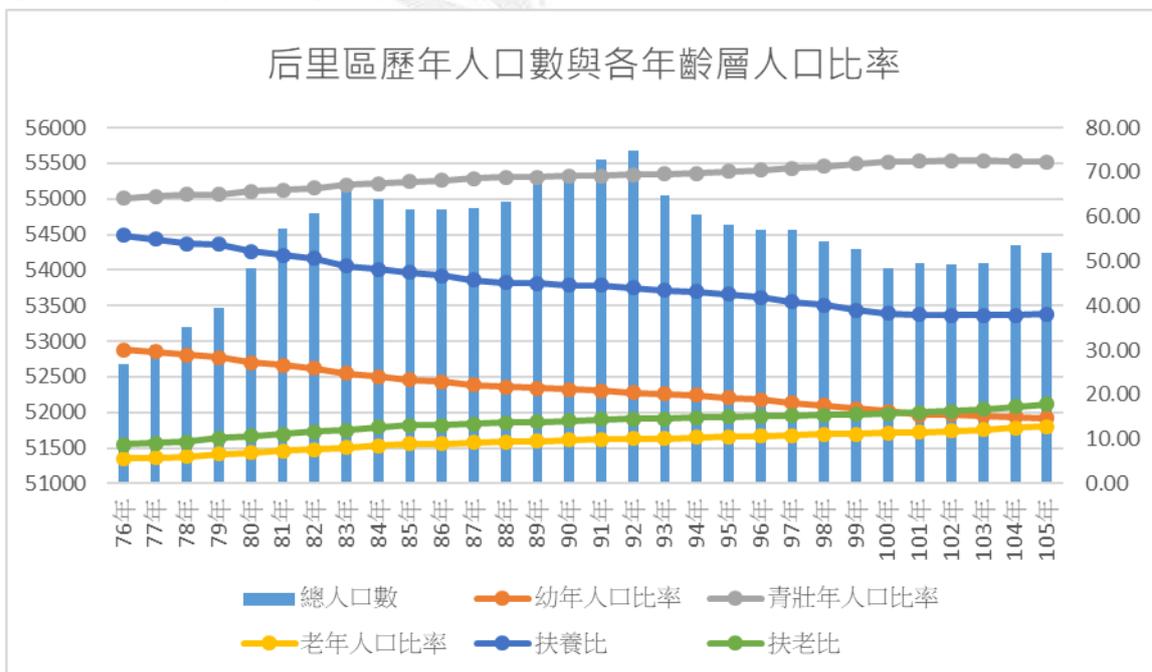


圖 13 后里區歷年人口數與各年齡層人口比率圖

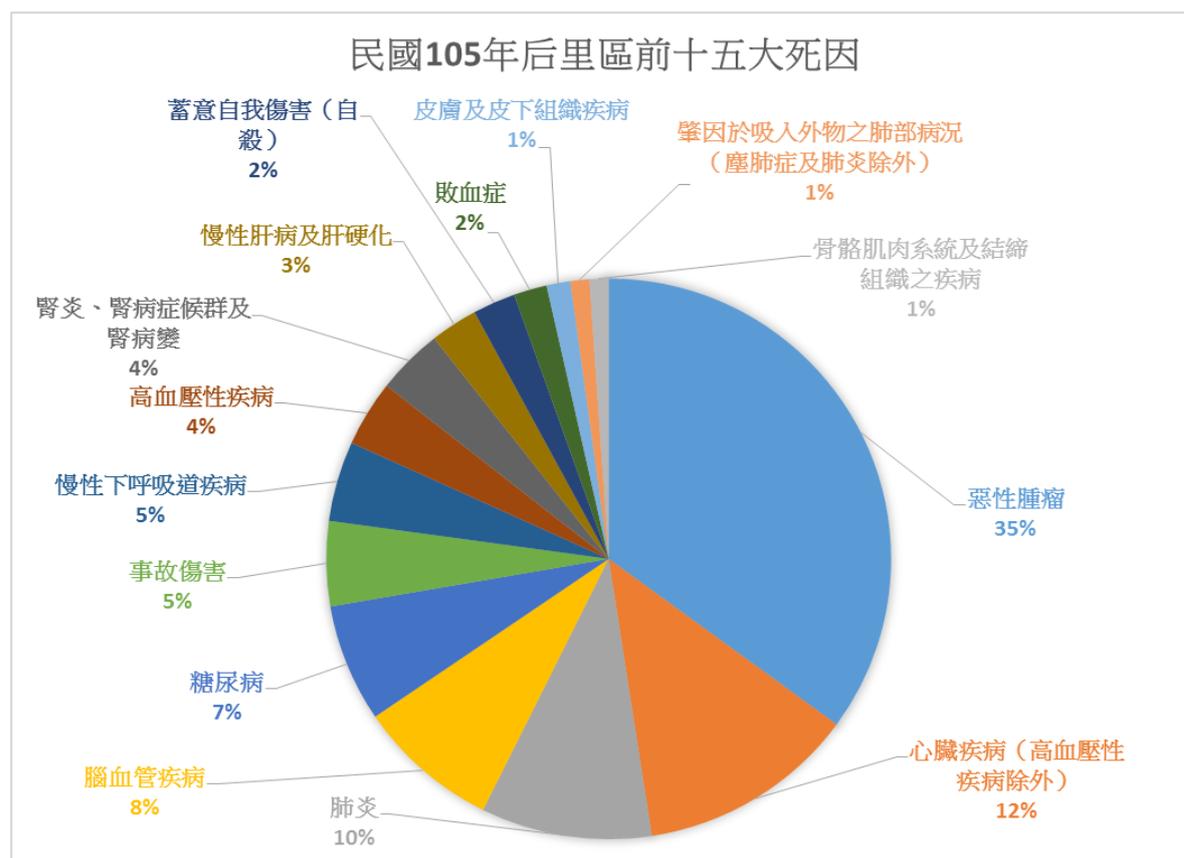


圖 14 民國 105 年后里區十五大死因

從現況調查(附近大型醫院離計畫區距離遠,無大型醫療資源)到人口資料蒐集(人口老化產生的老年醫療需求)與工廠排放的污染造成后里居民健康方面的疑慮等方面考量,本組希望在此區設立預防地區醫院(預防與保健)。

# 第肆章 土地適宜性分析

## 第一節 土地適宜性分析決策樹

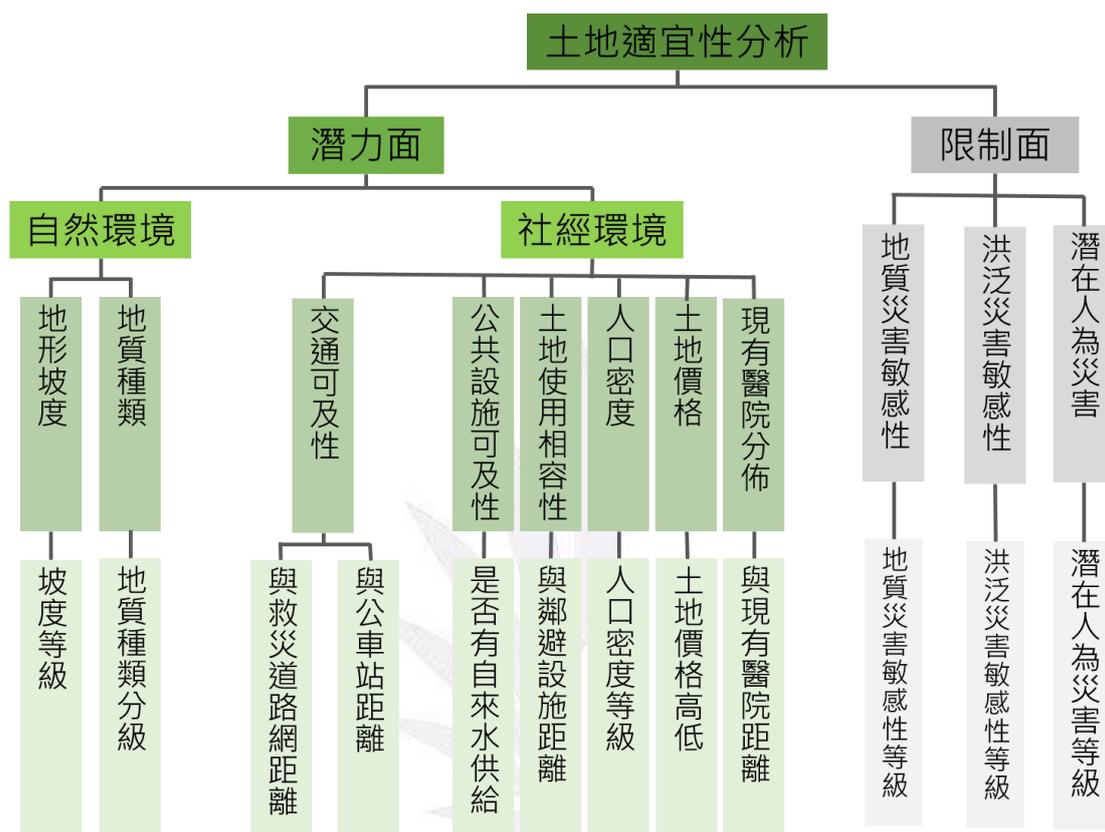


圖 15 土地適宜性決策樹

## 第二節 土地適宜性因子圖

### (一) 第二、四級道路防災系統

將土地適宜性分析結果中綠色範圍與第二級進行疊圖，結果顯示，計畫區中最左、右兩區塊在這項因子中最佔優勢；而中間次之，同理，與第四級進行疊圖，結果顯示，計畫區內分數略低於其他區域。

綜合第二、四級結果，本組選擇的計畫區位在道路防災系統中，雖非最佳位置，但可透過日後計畫區的道路規劃，加以改善。而周遭剩下的三個區塊並沒有太大的問題需要去更動拓寬來協助計畫區的發展，相對來說反而是一種助力。

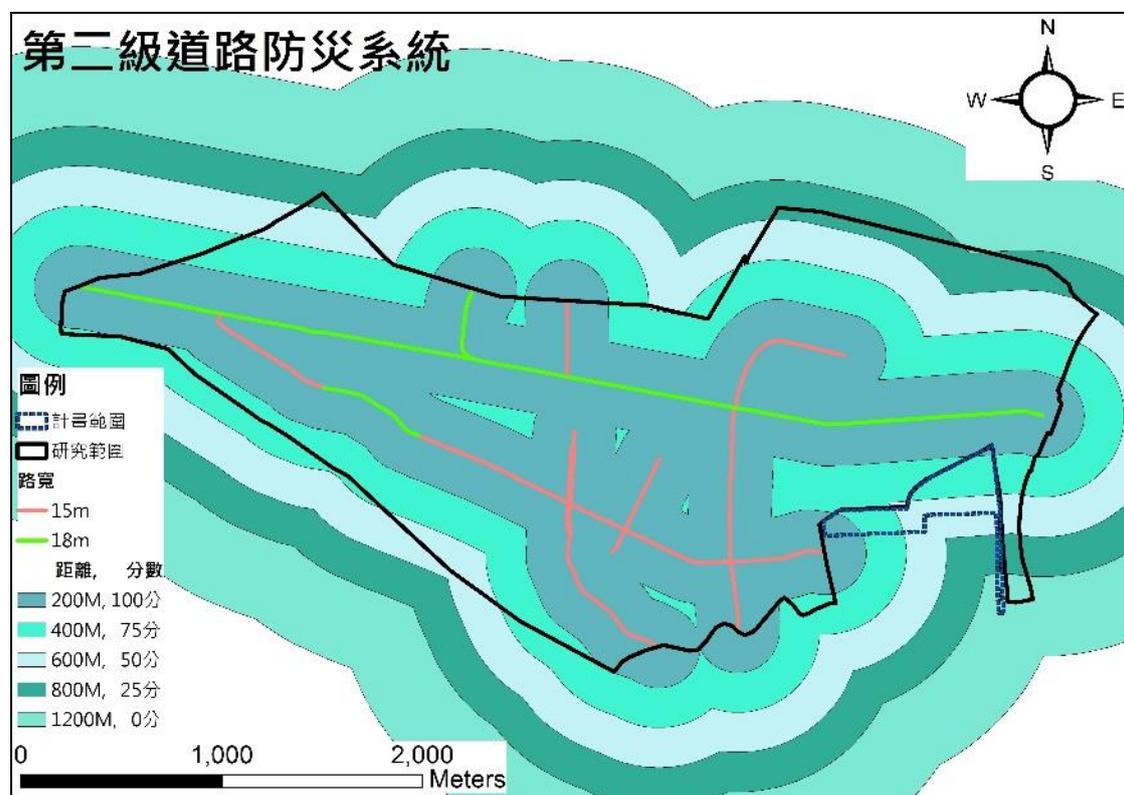


圖 16 第二級道路防災系統圖

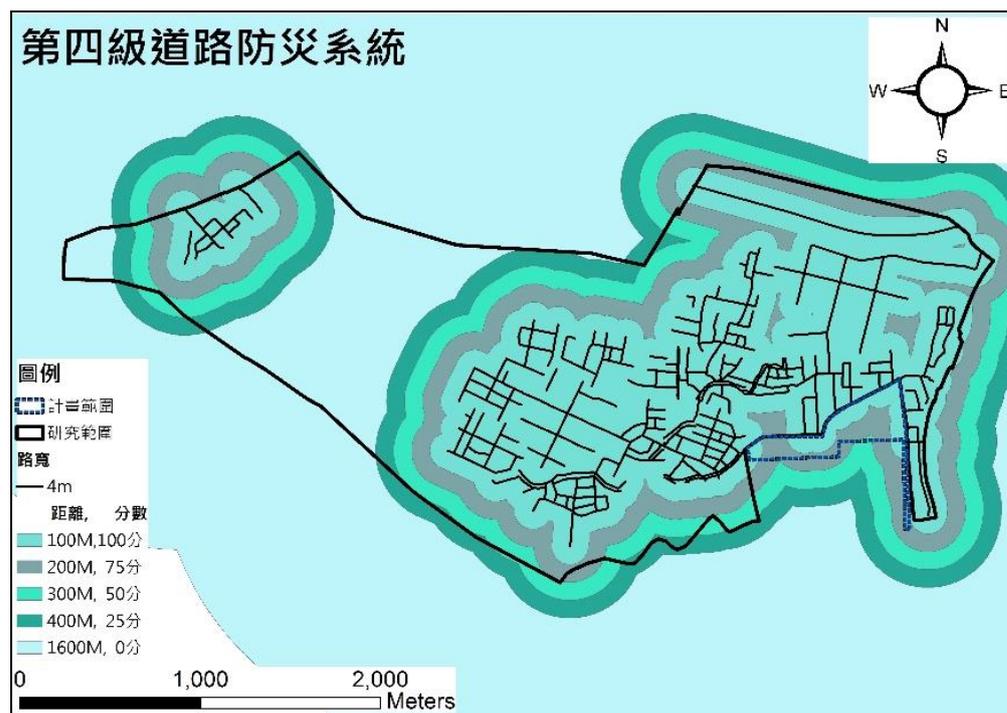


圖 17 第四級道路防災系統圖

## (二) 公車

區域內唯獨計畫區有與兩個以上有交集的公車站牌。

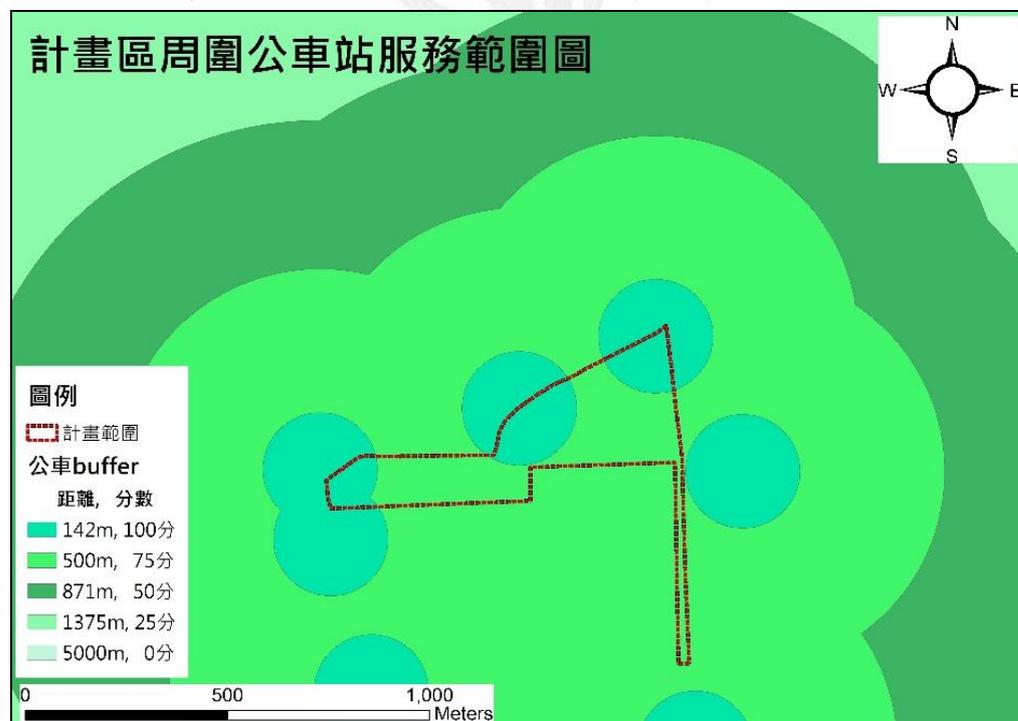


圖 18 計畫區周圍公車站服務範圍圖

### (三) 地價

計畫區的地價相較其他區域較低。

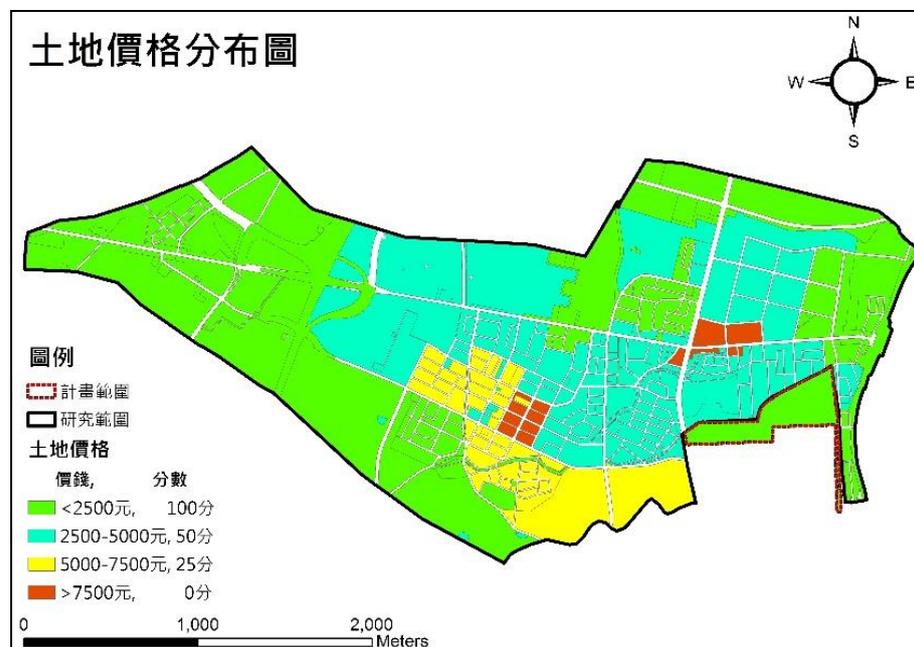


圖 19 土地價格分布圖

### (四) 人口密度

圖中，可看出與計畫區周邊人口密度較低，雖然處於劣勢，但是可以藉由其他方式改善此不足。(如計畫區的規劃，交通的流動等。)

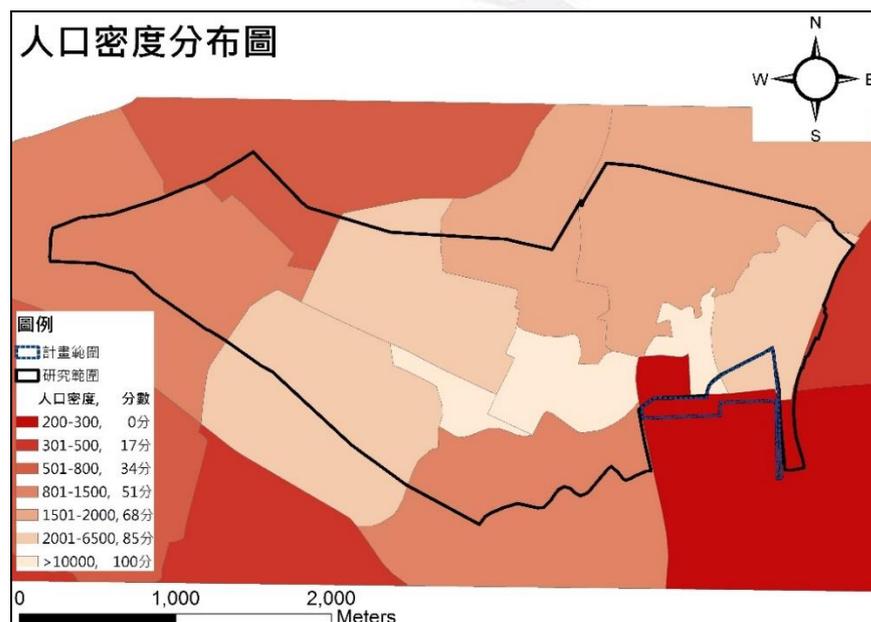


圖 20 人口密度分布圖

### (五) 斷層

圖中最右邊與中間的區塊是落在高分範圍內，而計畫區則落在次等，最左邊的則是落在比較敏感的地帶。

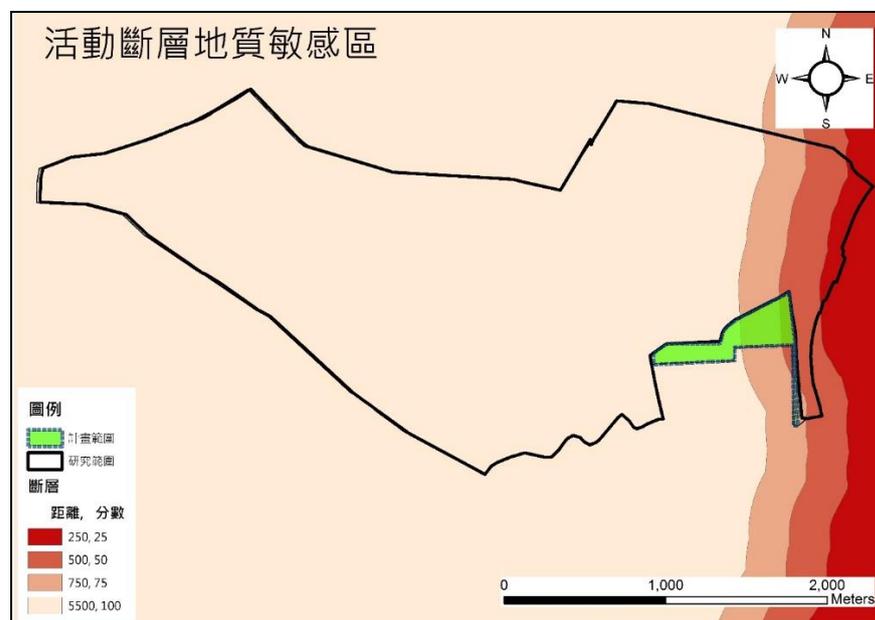


圖 21 活動斷層地質敏感區

### (六) 地質

計畫區內包含砂岩、頁岩、紅土、礫石等，可於日後興建建物時，依不同地質做適當的材料挑選與結構上的應變。

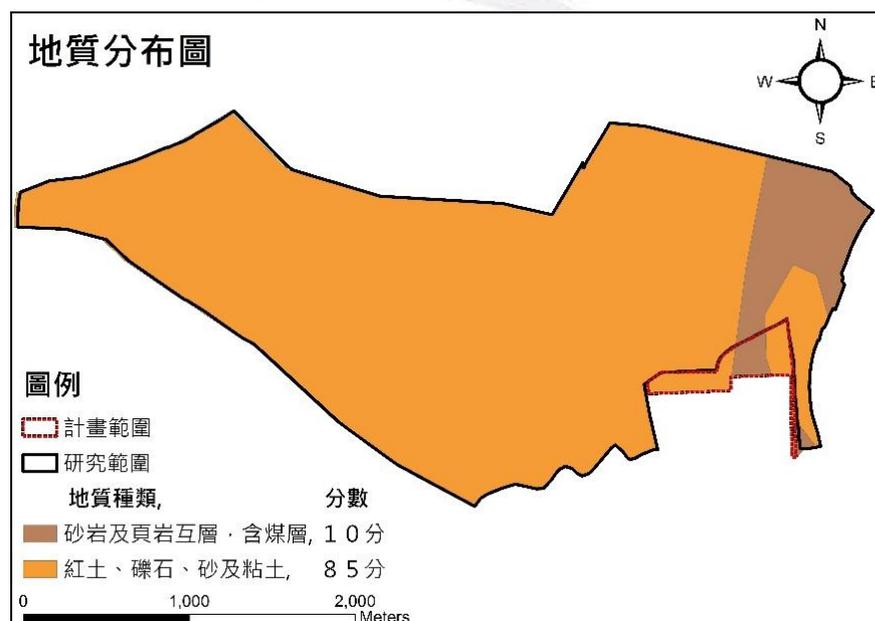


圖 22 地質分布圖

## (七) 醫院

圖看出本區域是缺乏醫療設施的設置，但是無法辨別哪塊深綠色較為優的選址地點。

### 1. 地區醫院

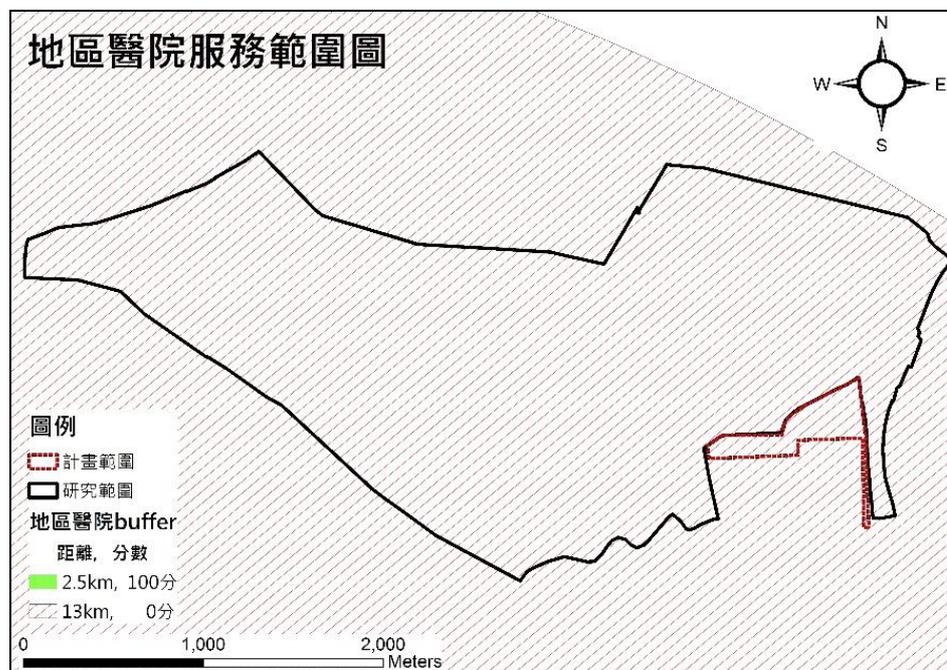


圖 23 地區醫院服務範圍圖

### 2. 區域醫院

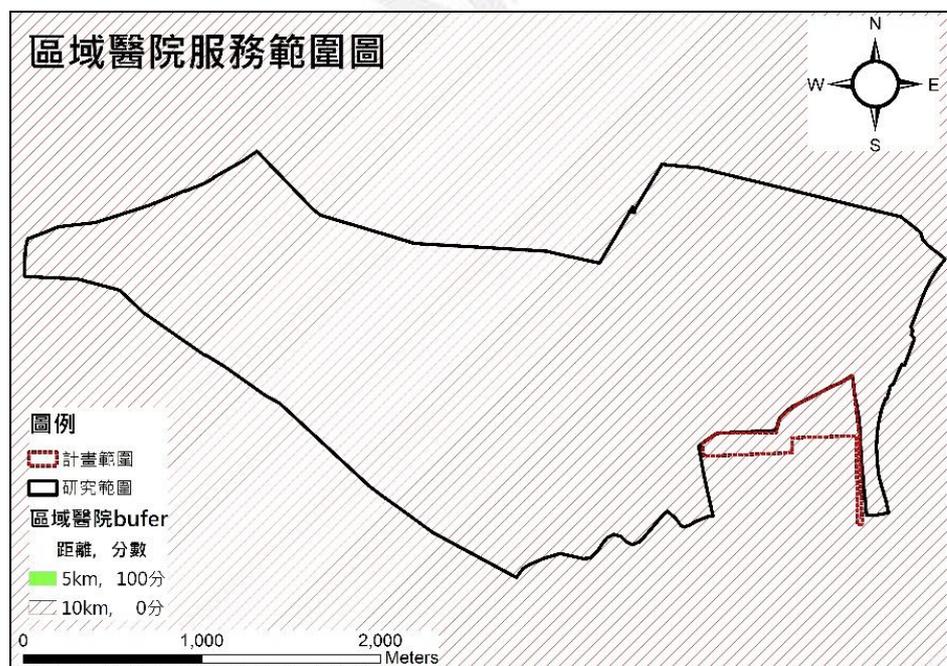


圖 24 區域醫院服務範圍圖

### 3. 醫學中心

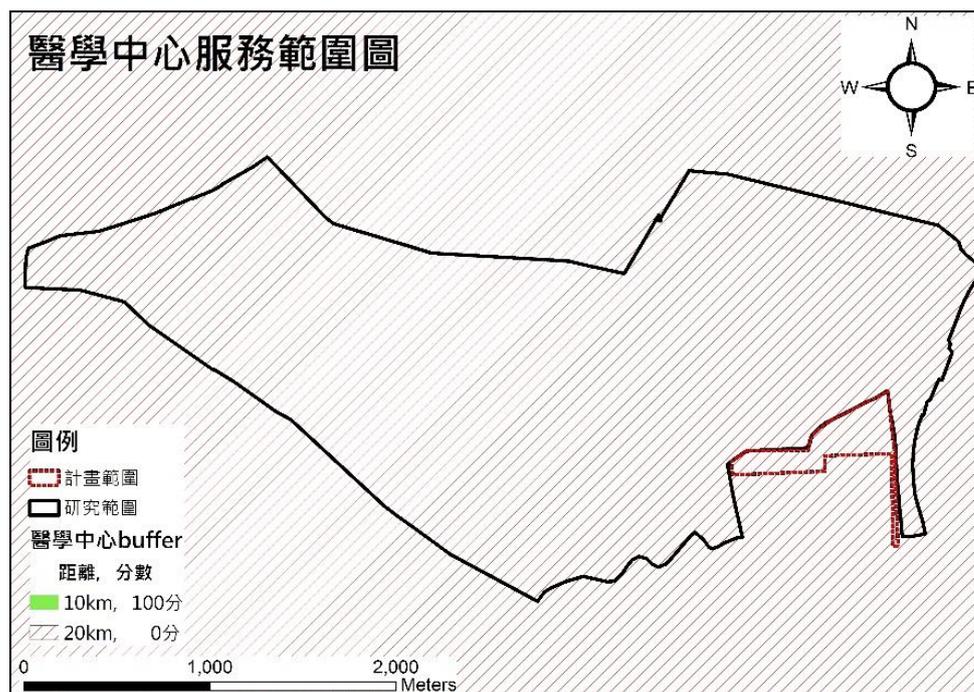


圖 25 醫學中心服務範圍圖

### (八) 鄰避設施

本區無重大鄰避設施如焚化廠等，以加油站作為分析，從圖中可得知深綠色部分距離加油站都有一定的安全距離。同樣的也無法比較誰較為優者。

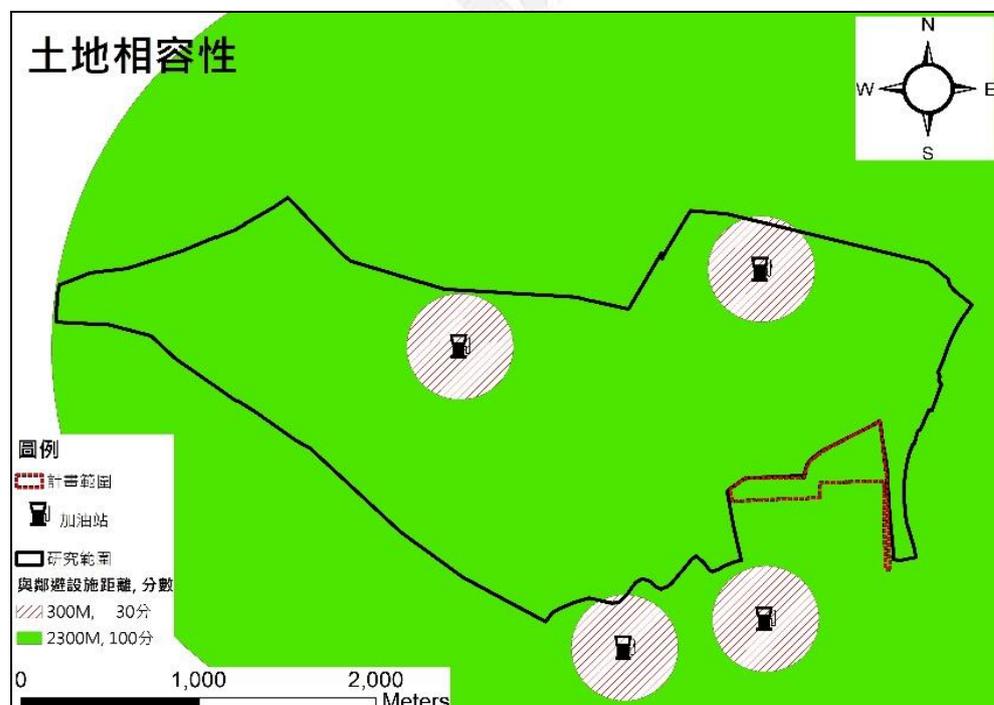


圖 26 周遭鄰避設施圖

### (九) 第一級與第三級道路防災系統

從結果得知在落在第一、三級的高分族群偏多，日後若是要做修改也比較有優勢。

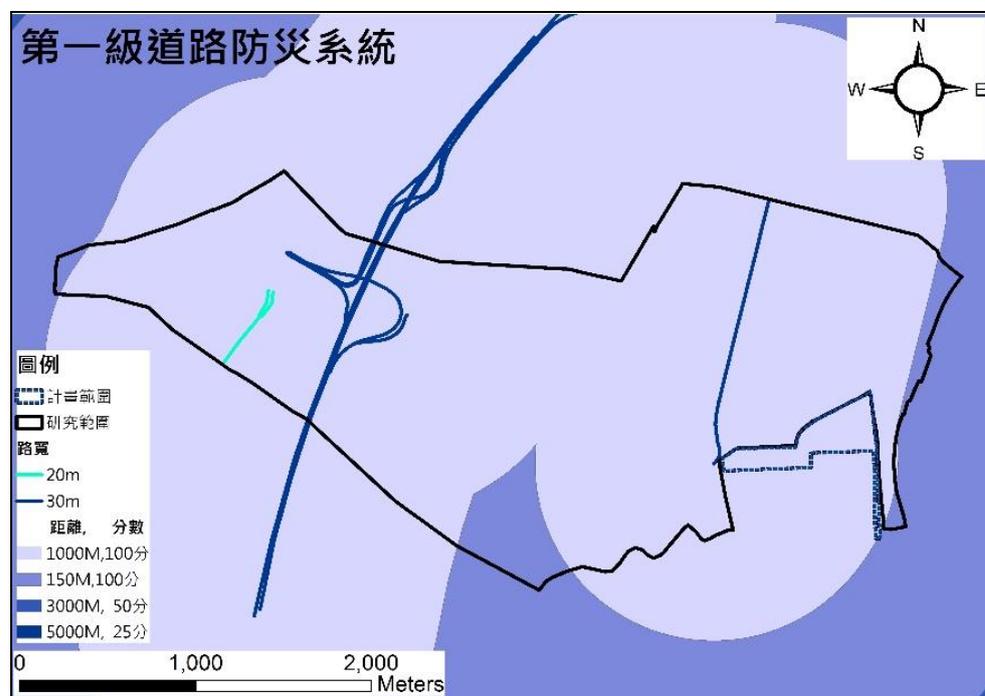


圖 27 第一級道路防災系統圖

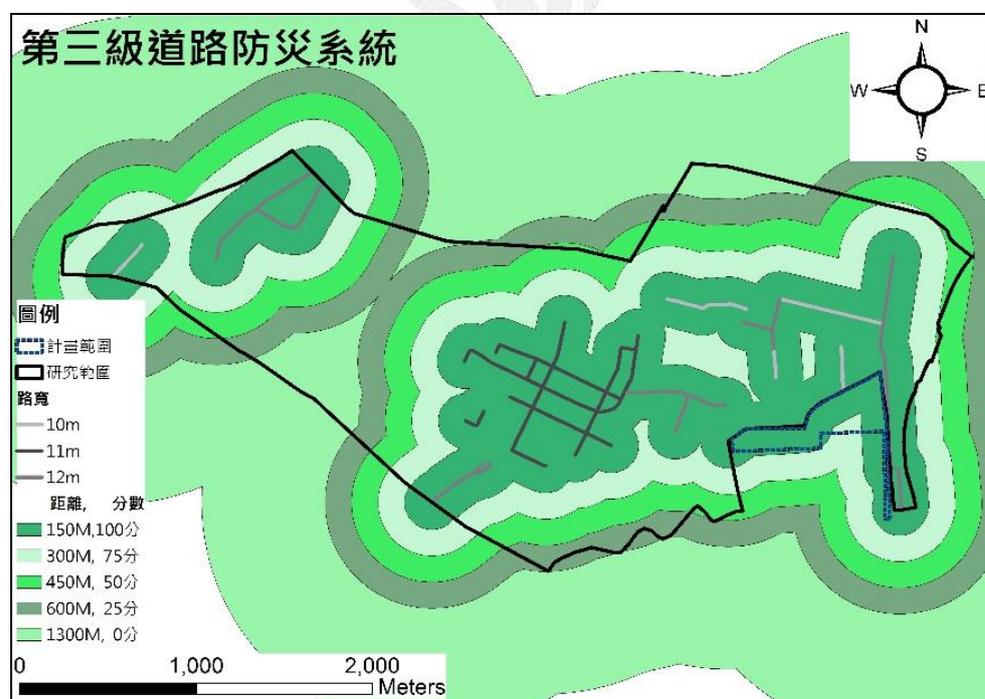


圖 28 第三級道路防災系統圖

### (十) 潛在人為災害

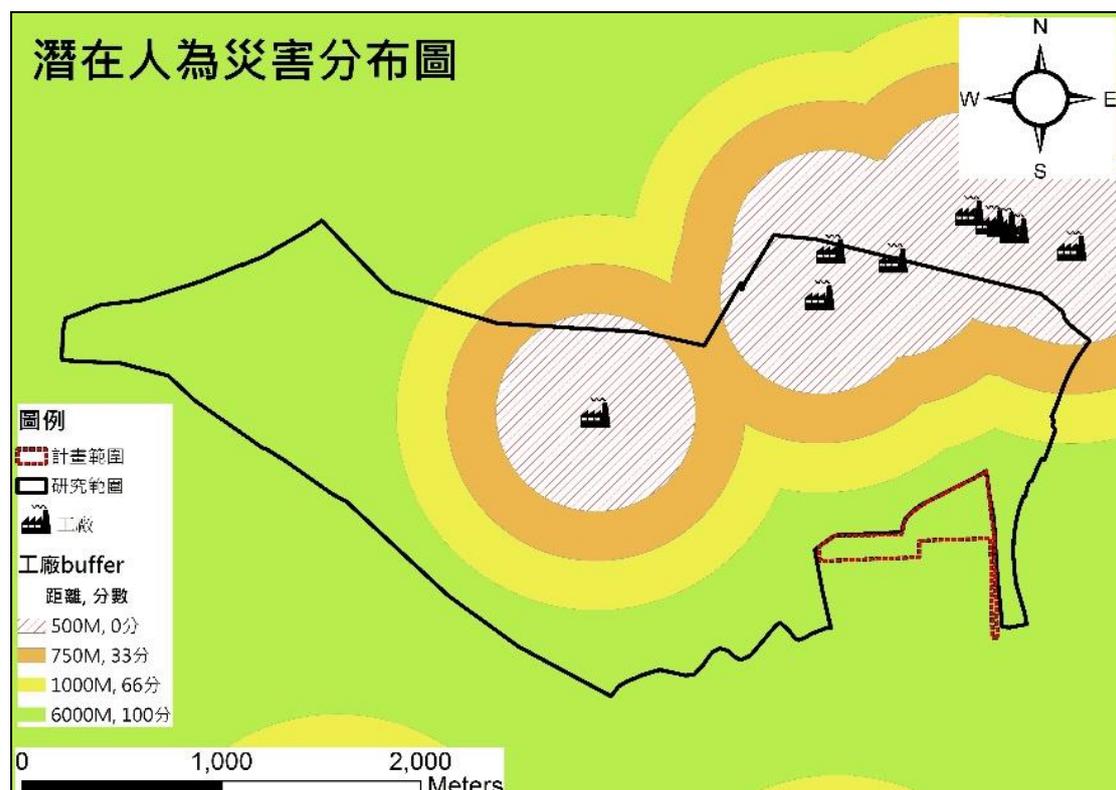


圖 29 潛在人為災害分布圖

### 第三節 因子疊圖成果

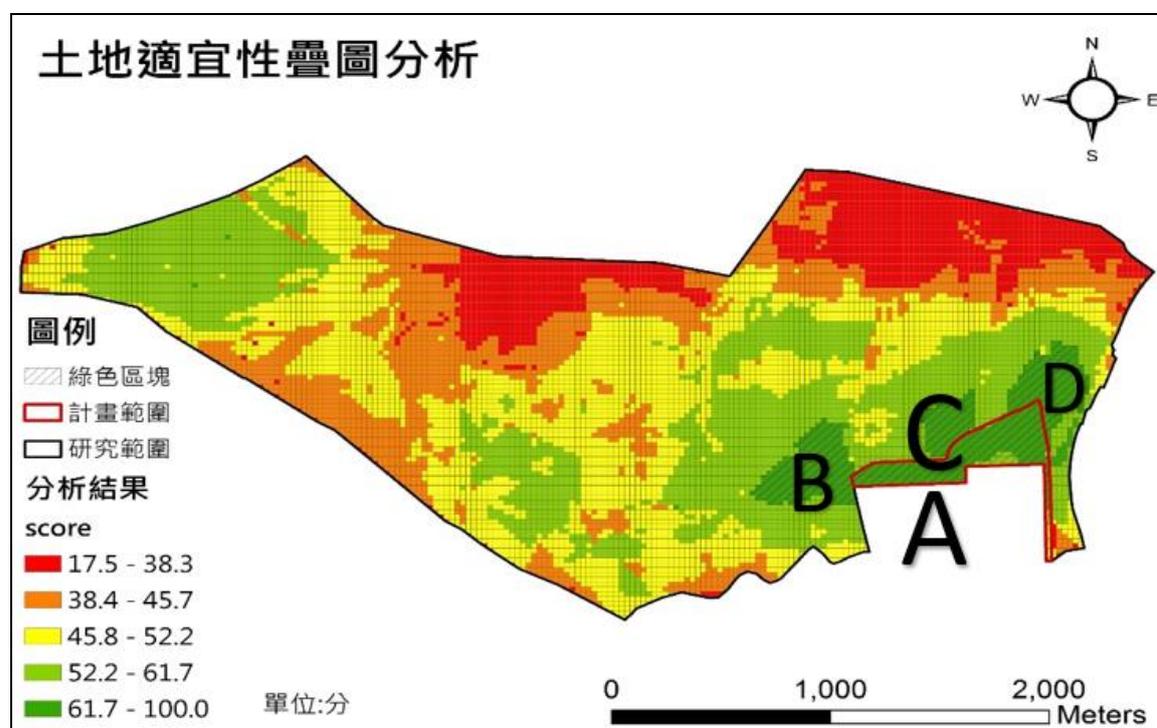


圖 30 土地適宜性疊圖分數圖

從我們所做的土地適宜性分析圖來看，東南方為綜合分數較高的區域，綜合我們上述的各項因子評估，我們選擇了A區來做為計畫區。

## 第五章 方案研擬

### 第一節 方案一



圖 31 方案一\_\_土地使用計畫示意圖

#### 設計理念：

- 左邊的醫療用地最主要是因為靠近省道交通易達性較高
- 中間綠帶是為了保留原地的樹木所劃設的
- 中間停車場不但可以提供給來看病的家屬亦能在花博期間提供停車空間
- 右邊住三是為了與原本周圍的都市紋理做連接且使畸零地完整所劃設的
- 右下廣場和狹長的廣場主要是要與從火車站連接過來的空橋連接和連接到下方的馬場園區
- 上方商業區主要是要興建花博所使用的場館並且與上下兩塊公園用地做連接 又靠近於后里火車站來的客源 與 左邊停車場所自駕來的客源
- 醫療旁的公園是主要是保留給醫療有可以擴建的緩衝地帶

表格 9 方案一\_\_土地使用計畫面積分配表

項目		面積(公頃)	比例(%)
土地使用分區	商業區	3.2589	19.26%
	住宅區	3.2797	19.38%
公共設施用地	停車場用地	1.1467	6.78%
	公園用地	1.2401	7.33%
	道路用地	2.8874	17.06%
	綠地用地	0.4012	2.37%
	廣場用地	1.1480	6.78%
	機關用地	0.1455	0.86%
	醫療用地	3.4144	20.18%
總計		16.9219	100%

## 第二節 方案二



圖 32 方案二\_\_土地使用計畫示意圖

設計理念：

- 左下兩個商業是主要建置場館, 考慮到交通關係所以選在此地
- 醫療用地因考量到其急診方面輸送特性, 因此附近道路畫設較寬, 又因其急診所可能產生的噪音會影響附近居民, 所以急診大樓附近不劃設住一(可能無法維持最高居住品質)
- 右邊的住三是因為要與周圍的都市紋理座連接右邊的住宅區一有商業行為
- 下方狹長綠地是沿用花博設計的綠地與為了保留當地有價值與特色的樹種
- 停車場夾雜在中間, 提供左方商業區與右方住宅區、醫療用地和商業區的停車需求, 劃設在中間也使兩側到停車場的距離為最短距離, 方便停車。

表格 10 方案二\_\_土地使用計畫面積分配表

項目		面積(公頃)	比例(%)
土地使用分區	商業區	4.7848	28.28%
	住宅區	1.8481	10.92%
公共設施用地	停車場用地	1.2617	7.46%
	公園用地	1.5400	9.10%
	道路用地	3.0922	18.27%
	綠地用地	1.9847	11.73%
	醫療用地	2.2649	13.38%
	機關用地	0.1455	0.86%
總計		16.9219	100%

### 第三節 零方案

零方案即政府原先規劃的方案。

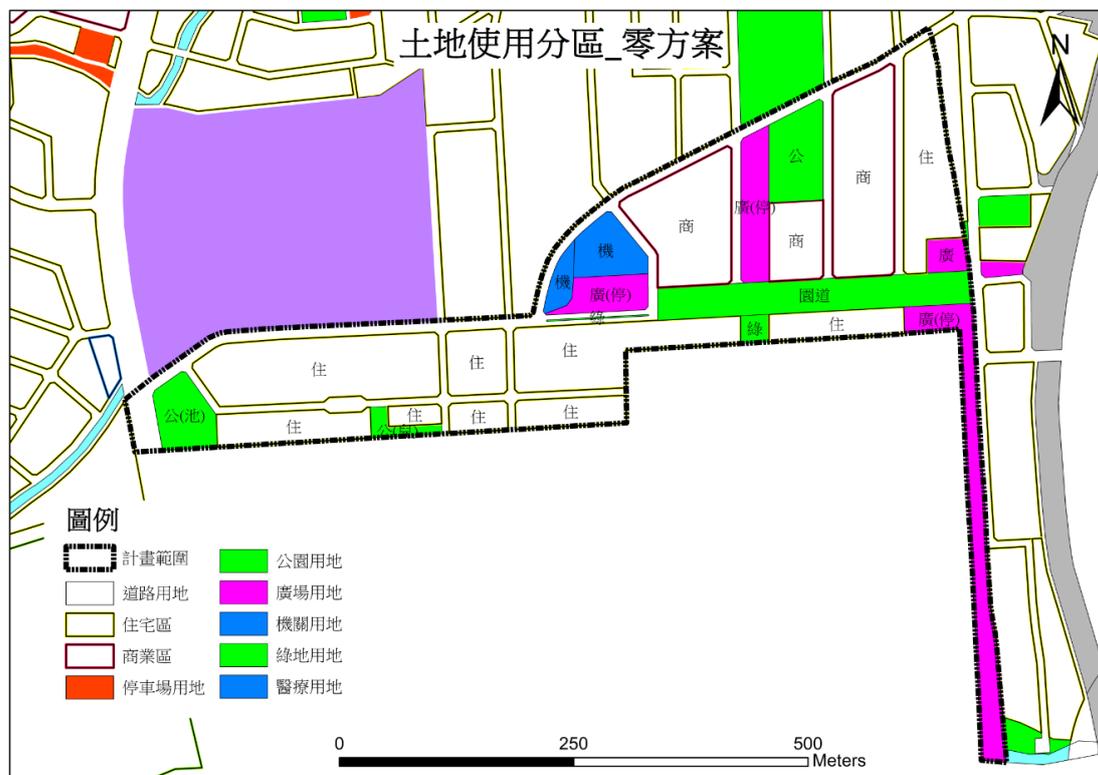


圖 33 零方案\_\_土地使用計畫示意圖

表格 11 零方案\_\_土地使用計畫面積分配表

項目		面積 (公頃)	比例(%)
土地使用分區	住宅區	6.0798	35.93%
	商業區	3.0933	18.28%
公共設施用地	園道用地	1.1733	6.93%
	道路用地	2.7439	16.22%
	綠地用地	0.1061	0.63%
	廣場用地	0.1582	0.93%
	廣場兼停車場用地	1.9149	11.32%
	機關用地	0.5443	3.22%
	公園用地	0.5600	3.31%
	公園兼兒童遊樂場用地	0.1235	0.73%
公園兼滯洪池用地	0.4246	2.51%	
總計		16.9219	100%

## 第陸章 可行性分析

### 第一節 區段徵收土地處理原則

#### (一) 預計土地所有權人領回抵價地比例

土地所有權人包含財政部國有財產署、臺中市政府及私有土地。領回抵價地比例，參考臺中市政府辦理執行經驗，本計畫初擬土地所有權人領回抵價地比例 50% 執行評估，惟實際土地所有權人領回抵價地比例以報經中央區段徵收主管機關(內政部)核定之抵價地比例為準。

表格 12 整體開發範圍土地權屬一覽表

所有權人		管理機關	面積(公頃)
中華民國		財政部國有財產署	0.2269
		台中市政府建設局	0.0175
		合計	0.2444
台中市		台中市政府農業局	16.6775
	總計		16.9219

#### (二) 區段徵收後土地處理方式

依本計畫區段徵收範圍土地使用計畫及公共設施計畫內容，說明如下：

1. 建議公有地管理機關應以領回土地方式撥供該管區段徵收主管機關統籌規劃開發、分配。
2. 公園用地、公園兼滯洪池用地、公園兼兒童遊樂場用地、廣場兼停車場用地、廣場用地、綠地用地、園道用地、河道用地及道路用地無償登記為臺中市政府所有。
3. 其餘可供建築用地，得予標售、標租、設定地上權。

## 第二節 財務計畫(方案一)

### (一) 區段徵收總開發費用估算

#### 1. 工程費用

包含管線工程及公共設施工程費用與公共設施管理維護費用，估計約需 18308 萬元。

表格 13 方案一\_開發經費項目表

方案一 開發經費項目		單價 (萬元/公 頃)	面積 (公頃)	金額 (萬元)	備註
土整 地費 重用	土地改良物補 償費用	25	16.9219	423.05	—
	土地整理作業 費(地籍整理)	100	16.9219	1692.19	—
公施 共費 設用	公園用地	1500	1.2401	1860.15	—
	綠地用地	600	0.4012	240.72	—
	廣場用地	800	1.148	918.4	—
	道路用地	1300	2.8874	3753.62	—
	停車場用地	1000	1.1467	1146.7	—
	機關用地	1000	0.1455	145.5	—
	醫療用地	3000	3.4144	10243.2	—
小計		—	—	20423.53	直接工程費
工程管理監造費		—	—	1021.18	直接工程費 5%
設施工程及設施規劃 設計費		—	—	1021.18	直接工程費 5%
合計		—	—	22465.89	—
貸款利息		—	—	1755.07	貸款期間 5 年，以年利率 3%計息
總金額		—	—	24220.96	約 2.42 億元

2. 土地整理費用

辦理本計畫區段徵收作業所需地籍整理費，以每公頃 100 萬元估算之，估計約需 1693 萬元。

3. 貸款利息

依據本計畫區段徵收作業辦理預定進度，以貸款 5 年期，年利率 3.00% 複利方式估算本次區段徵收作業之貸款利息，估計約需 1755 萬元。

4. 區段徵收財務估算結果

依據前述地價補償費、地上物補償費、工程費、土地整理費及貸款利息估算結果，區段徵收開發總費用預估約為 24221 萬元。

## (二) 區段徵收後土地處分收入估算

預計標售土地以每坪約 15 萬估計(每公頃 45375 萬元)，本區域預計標售土地為 2 公頃爰財務收入僅標售土地處分收入約為 90750 萬元。

## (三) 區段徵收自償能力

本計畫考量區段徵收後續仍須辦理土地標售作業，故辦理期程預估 5 年。開發總費用約需 24221 萬元，於標售土地售出 26.6%時，財務足可自償。

### 第三節 財務計畫(方案二)

#### (一) 區段徵收總開發費用估算

##### 1. 工程費用

包含管線工程及公共設施工程費用與公共設施管理維護費用，估計約需 15723 萬元。

表格 14 方案一\_開發經費項目表

方案二 開發經費項目		單價(萬 元/公頃)	面積 (公頃)	金額 (萬元)	備註
土 整 地 費 重 用	土地改良物補償費用	25	16.9219	423.0475	—
	土地整理作業費(地籍整理)	100	16.9219	1692.19	—
公 施 共 費 設 用	公園用地	1500	1.54	2310	—
	綠地用地	600	1.9847	1190.82	—
	道路用地	1300	3.0922	4019.86	—
	停車場用地	1000	1.2617	1261.7	—
	醫療用地	3000	2.2649	6794.7	—
	機關用地	1000	0.1455	145.5	—
小計		—	—	17837.82	直接工程費
工程管理監造費		—	—	891.89	直接工程費 5%
設施工程及設施規劃設計費		—	—	891.89	直接工程費 5%
合計		—	—	19621.6	—
貸款利息		—	—	1532.9	貸款期間 5 年， 以年利率 3% 計息
總金額		—	—	21154.5	約 2.12 億元

2. 土地整理費用

辦理本計畫區段徵收作業所需地籍整理費，以每公頃 100 萬元估算之，估計約需 1693 萬元。

3. 貸款利息

依據本計畫區段徵收作業辦理預定進度，以貸款 5 年期，年利率 3.00% 複利方式估算本次區段徵收作業之貸款利息，估計約需 1497 萬元。

4. 區段徵收財務估算結果

依據前述地價補償費、地上物補償費、工程費、土地整理費及貸款利息估算結果，區段徵收開發總費用預估約為 21155 萬元。

## (二) 區段徵收後土地處分收入估算

預計標售土地以每坪約 15 萬估計(每公頃 45375 萬元)，本區域預計標售土地為 2 公頃爰財務收入僅標售土地處分收入約為 90750 萬元。

## (三) 區段徵收自償能力

本計畫考量區段徵收後續仍須辦理土地標售作業，故辦理期程預估 5 年。開發總費用約需 21155 萬元，於標售土地售出 23.3%時，財務足可自償。

## 第四節 財務計畫(零方案)

### (一) 區段徵收總開發費用估算

#### 1. 工程費用

包含管線工程及公共設施工程費用與公共設施管理維護費用，估計約需 9885 萬元。

表格 15 零方案\_開發經費項目表

零方案 開發經費項目		單價(萬 元/公頃)	面積 (公頃)	金額 (萬元)	備註
土整 地費 重用	土地改良物補 償費用	25	16.9219	423.05	—
	土地整理作業 費(地籍整理)	100	16.9219	1692.19	2115.24
公施 共費 設用	公園用地	1800	1.1081	1994.58	—
	綠地用地	600	0.1061	63.66	—
	道路用地	1300	2.7439	3567.07	—
	廣場用地	1000	2.0731	2073.1	—
	園道用地	1400	1.1733	1642.62	—
	機關用地	1000	0.5443	544.3	—
小計		—	—	12000.57	直接工程費
工程管理監造費		—	—	600.03	直接工程費 5%
設施工程及設施規劃 設計費		—	—	600.03	直接工程費 5%
合計		—	—	13200.63	—
貸款利息		—	—	1031	貸款期間 5 年，以年利 率 3% 計息
總金額		—	—	14231.63	約 2.12 億元

#### 2. 土地整理費用

辦理本計畫區段徵收作業所需地籍整理費，以每公頃 100 萬元估算之，

估計約需 1693 萬元。

3. 貸款利息

依據本計畫區段徵收作業辦理預定進度，以貸款 5 年期，年利率 3.00% 複利方式估算本次區段徵收作業之貸款利息，估計約需 1031 萬元。

4. 區段徵收財務估算結果

依據前述地價補償費、地上物補償費、工程費、土地整理費及貸款利息估算結果，區段徵收開發總費用預估約為 12000 萬元。

## (二) 區段徵收後土地處分收入估算

預計標售土地以每坪約 15 萬估計(每公頃 45375 萬元)，本區域預計標售土地為 2 公頃爰財務收入僅標售土地處分收入約為 90750 萬元。

## (三) 區段徵收自償能力

本計畫考量區段徵收後續仍須辦理土地標售作業，故辦理期程預估 5 年。開發總費用約需 12000 萬元，於標售土地售出 13.2%時，財務足可自償。



# 第七章 方案評估

表格 16 方案評估表

	方案一	方案二	零方案
--	-----	-----	-----

醫院附近道路	鄰近台 13 與國道	僅鄰區內道路	—
醫院設立地區與斷層敏感帶	較遠	較為接近	—
計畫面積	16.9219 公頃	16.9219 公頃	16.9219 公頃
計畫人口	1200 人	700 人	3100 人
用地取得費用	0 元	0 元	0 元
總工程經費	18,308 萬元	15,723 萬元	9,885 萬元

開發經費部分方案二較優，但從醫院作為急難救助設施的角度來看，方案一醫院距離台 13 線與國道較近，而方案二中不僅計畫區外銜接道路寬度較窄，也更接近斷層敏感帶，故我們選擇採用方案一作為開發方案。

\*因為大部分土地權屬為台中市政府，故用地取得費用為零元。

表格 17 整體開發範圍土地權屬一覽表

所有權人	管理者	面積(公頃)	百分比(%)
中華民國	財政部國有財產署	0.2269	1.34%
	臺中市政府建設局	0.0175	0.10%
	合計	0.2444	1.44%
臺中市	臺中市政府農業局	16.6775	98.56%
總計		16.9219	100.00%

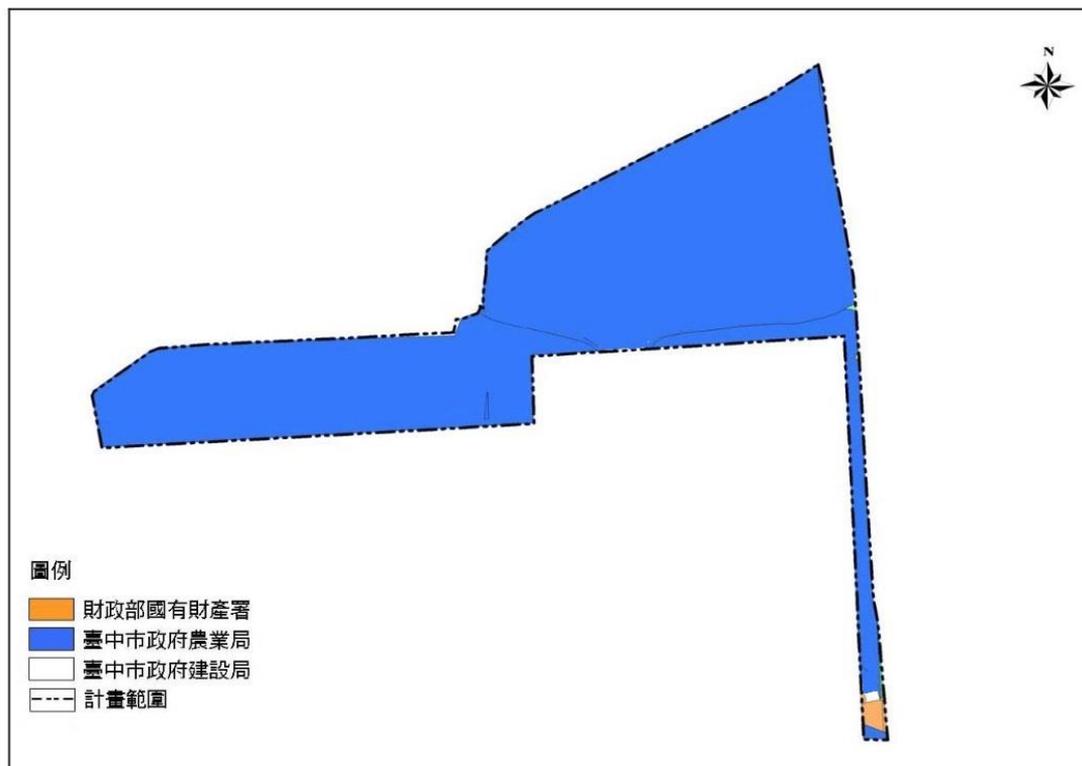
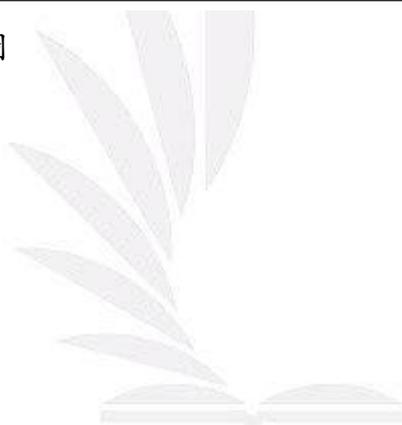


圖 34 計畫範圍土地權屬圖



# 第捌章 方案細部配置

## 第一節 配套政策：長照 2.0

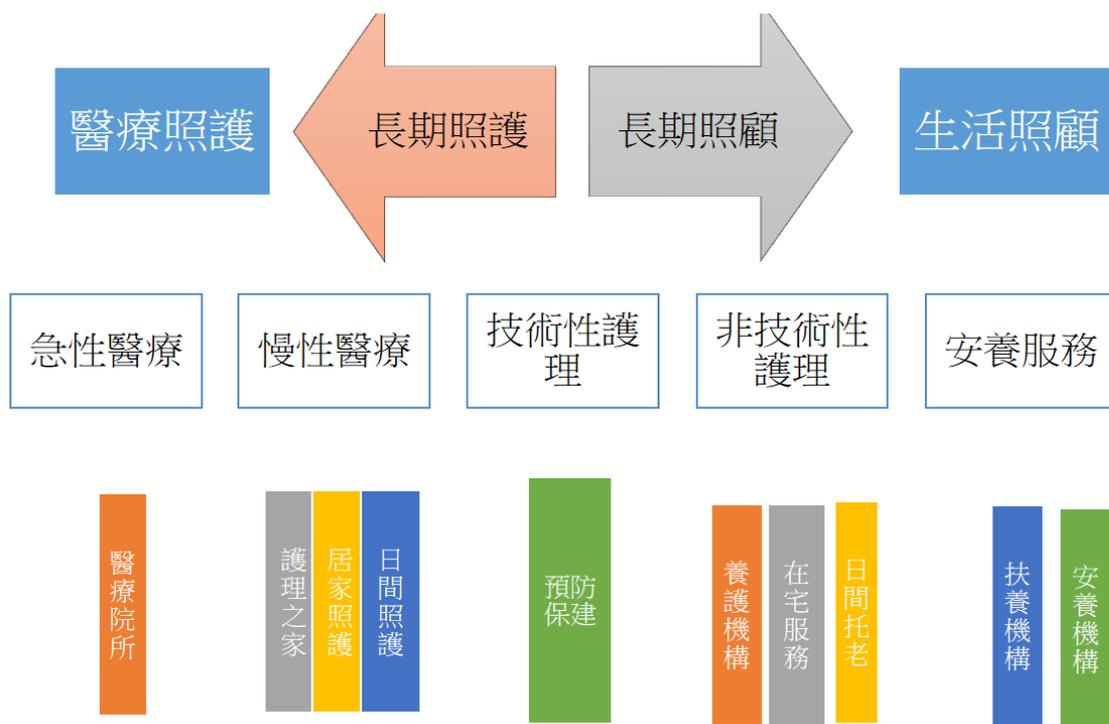


圖 35 我國健康照護體系圖

長照 2.0 中特別強調建立以社區為基礎的長照服務體系，並規劃推動試辦社區整體照顧模式，預計在各鄉鎮設立「社區整合型服務中心(A 級)」-「複合型服務中心(B 級)」-「巷弄長照站(C 級)」的社區整體照顧模式。

服務對象年齡層為 50 歲以上有需要幫助的民眾，而每一鄉鎮市區設立一 A 級服務中心，每一國中學區設立一個 B 級服務站，每三個鄉村里設立一服務處，藉由點連線而成面的方式，建立起更完善的長照服務網路。

而本組計畫中，將琥珀場館設立為 A 級服務中心，千翠醫院則訂為 B 級服務站，而後再將后里區其餘公共設施用地利用起來建立站點，組成后里區的長照服務圈。

## 第二節 場館細部規畫及其餘長照站點



圖 36 本組規劃場館位置示意圖

### (一) 場館一：琥珀（長照與中期照護使用）



圖 37 場館一：琥珀建模示意圖

作為后里區官方長照的區域中心，負責統合長照方面資源，與醫院相輔相成，互相協助。

琥珀場館位於本組計畫區北方，我們將其定位為后里區官方的長照服務中心，負責統合長照方面資源、名冊清點等，透過服務網的建立，平日由中心指派任務給B、C服務站的人員，民眾也可自行前往各站點尋求協助。而長照站點的選擇要素有 a. 公共用地使用現況 b. 服務所需空間，故以這些條件配合現況，結合空間距離計算，我們選定了以下幾個站點區位，使其服務範圍可涵蓋整個后里區。



圖 38 長照站點位置圖

## (二) 場館二：琉璃（多功能使用、產銷中心）

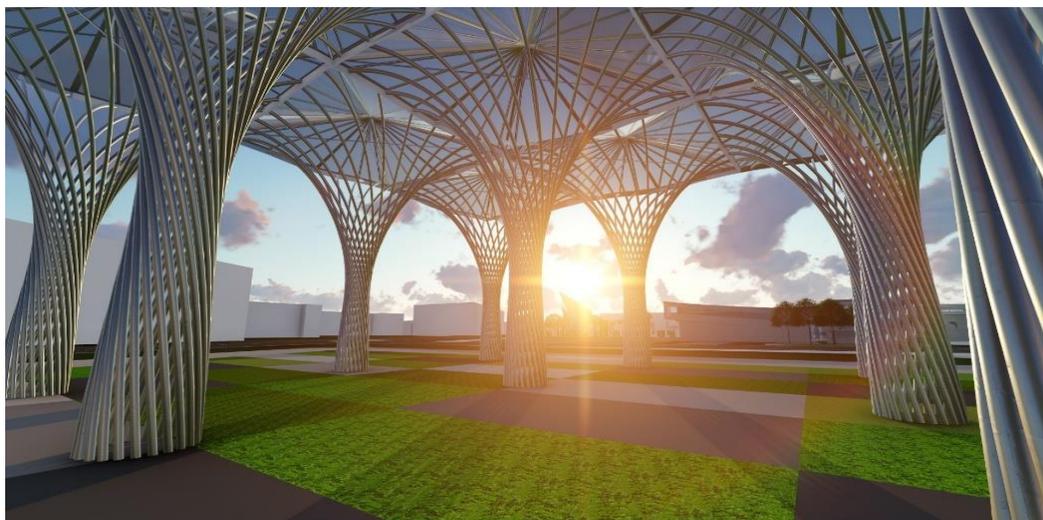


圖 39 場館二：琉璃建模示意圖

產銷空間、展覽空間、演藝廳等多功能使用。

藉由本次花博活動的契機，我們相信往後花產、農產等可作為后里當地的一個宣傳特點，而鄰近的幾個區域，如三義、苑裡、大甲等地，也都擁有其農特產，故以這個機會，將后里區定位為北台中的一個農特產集中地，類似於宜蘭羅東藉由童玩節，集中台灣以及世界各國的玩具作為一個文化其中地，拓展觀光效益，故我們整理了后里鄰近的農特產，並以月分、特色等設計活動，例如薩克斯風音樂節、漆器展覽會、兩馬文化節、花卉農產等展覽會、品酒節、畜牧活動節等。

而除了節慶活動外，假日期間也可透過出租場地的方式，讓當地農民來銷售、宣傳自己的農特產，發展農夫市集，類似於台中草悟道定期舉辦的手作市集，讓生產者能站在第一線與顧客接觸，了解彼此。



圖 40 后里區周遭特色產業圖

### 第三節 醫院：千翠醫院



圖 41 千翠醫院建模示意圖

因應人口老化的趨勢，加上高齡者的特殊性，因此我們設定本院將主打高齡性整合門診，針對高齡者提供醫療服務，並整合治療資訊，以防止醫療資源的氾濫。

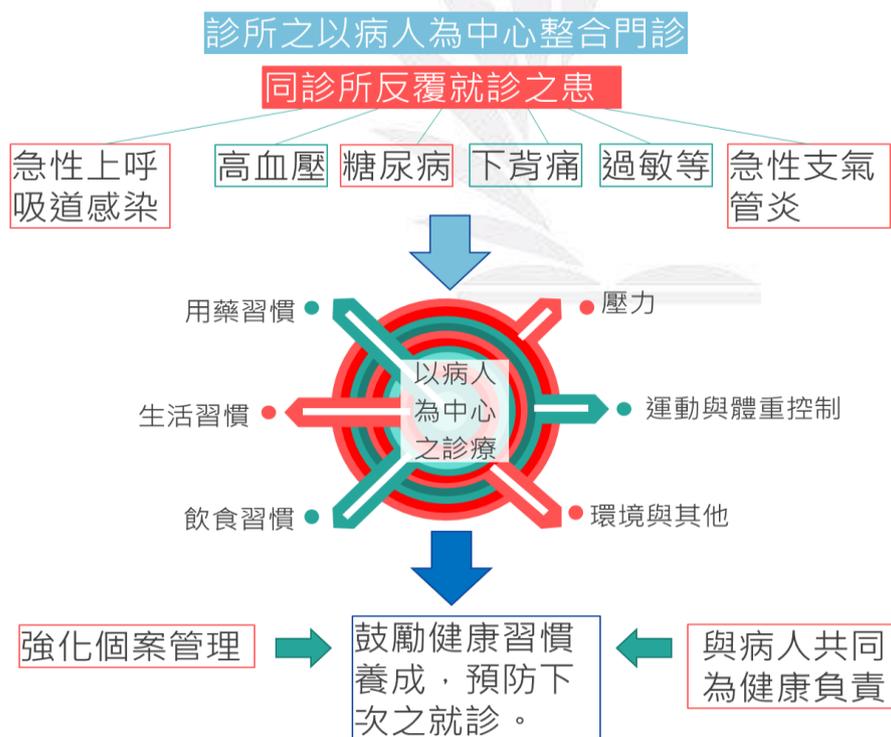


圖 42 高齡性整合門診介紹圖

# 第玖章 建模及成果展現

本組透過 Lumion 程式建模，以 AI 程式製作海報，並將成果以影片方式呈現，以下為建模成果，影片如附件。

## [興(杏)林]

醫以民，接以禮，近者悅，遠者來

都市計畫與空間資訊實習(四)

指導教授：唐天麟、徐鴻祥、吳政寬

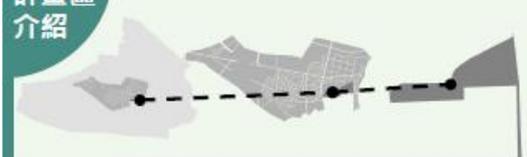
第一組：蔡明中、吳靜華、王智遠、張鈞云、陳怡怡、陳書華

組員：陳佳謙

組長：陳佳謙



### 計畫區介紹



本計畫區為2018台中市世界花博后里森林園區，計畫面計約為16.92公頃，現況調查與人口資料顯示，后里區屬老齡化地區；加上與周遭區域醫療中心距離過遠，為加強后里居民對於醫療方面的不足，因此在此區設立地區醫院，傳達醫療相關資訊並搭配長照2.0政策，滿足民眾長期照護的需求，此外花博所使用的場館予以保留作為後續使用。

### 選址分析

分析自然環境對各種土地使用之潛力與限制，確保開發行為與環境保育目標考量區位、地質、水文、坡度及其他因素。

**土地適宜性分析決策樹**

- 第一級過濾：第一級過濾：第一級過濾
- 第二級過濾：第二級過濾：第二級過濾
- 第三級過濾：第三級過濾：第三級過濾
- 第四級過濾：第四級過濾：第四級過濾

**潛力區**

自然環境：自然環境、自然環境、自然環境

社會環境：社會環境、社會環境、社會環境

**限制區**

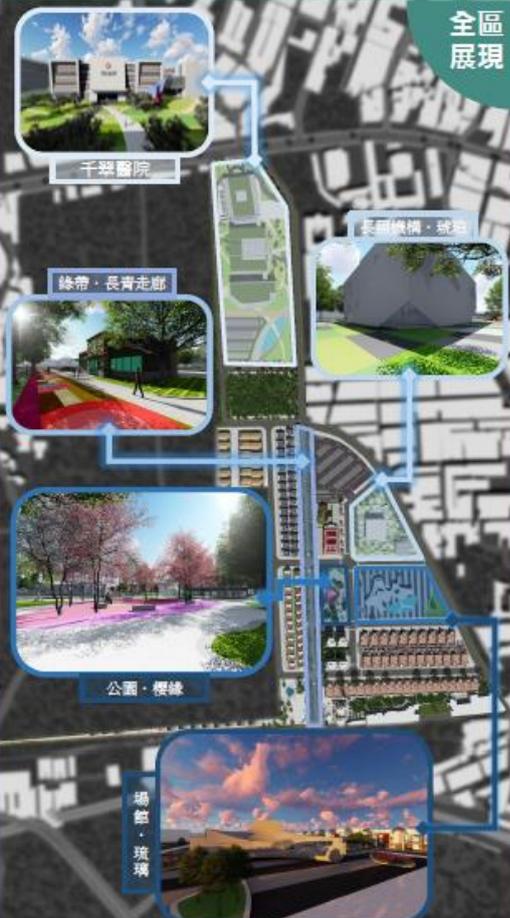
限制區、限制區、限制區

**成果分析**



初步分析結果顯示，位於研究區右下方的四個鄰近區域是分析最優的區域，再深入利用每個區域的因子進行篩選，得知D區分析顯示優良，但屬於鄰近計畫區範圍，故先排除；而C區面積約為5.2944公頃，相對之下面積太小，也將它排除；最後B區為四個中分析最滿意，但根據此區的航照顯示，現況多為住宅區都不利我們進行後續規劃，而A區分析數較B區低但此區現況為軍事空地，相對B區較易變使用。

### 全區展現



千翠醫院

長照機構·統御

綠帶·長青走廊

公園·櫻緣

場館·琉璃

### 計畫方案

土地使用分區圖



項目	面積(公頃)	比例(%)
商業區	2.0958	12.39%
住宅區	4.3050	25.44%
停車場用地	1.1467	6.78%
公園用地	1.2401	7.33%
機關用地	3.0470	18.01%
綠地用地	0.3801	2.25%
廣場用地	1.1479	6.78%
機關用地	0.1455	0.86%
醫療用地	3.4144	20.18%
總計	16.9219	100%

圖 43 海報一



圖 44 海報二

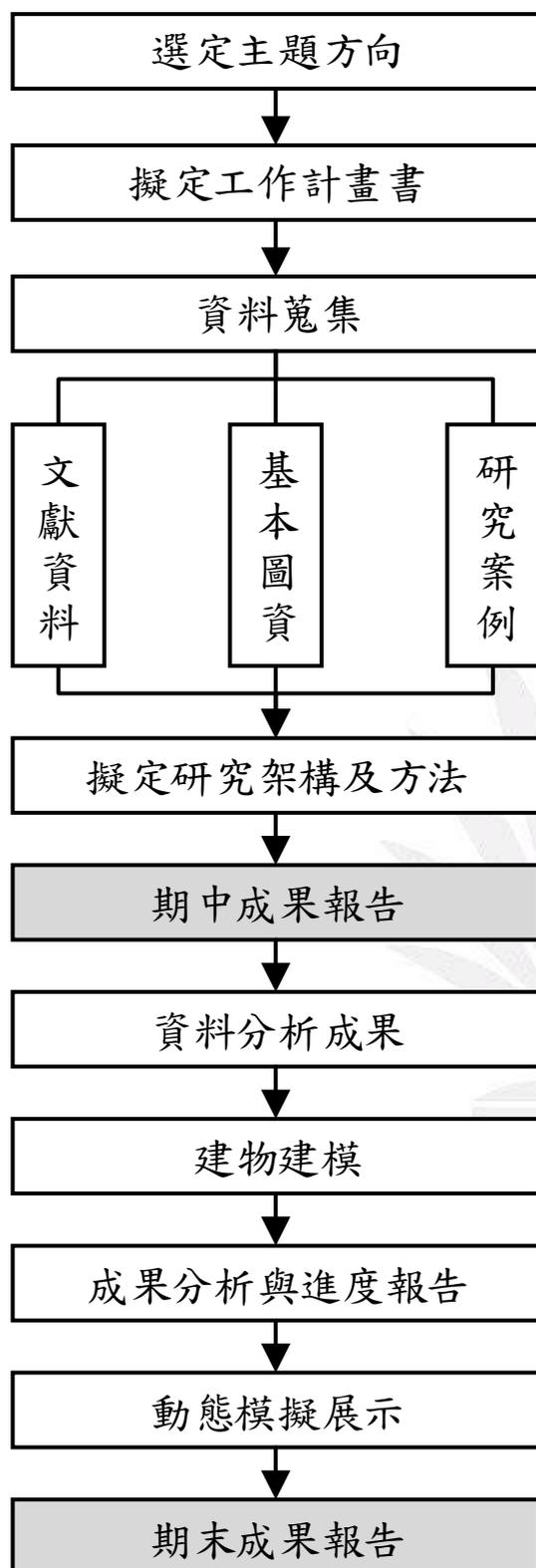
# 附錄

## 工作分配表

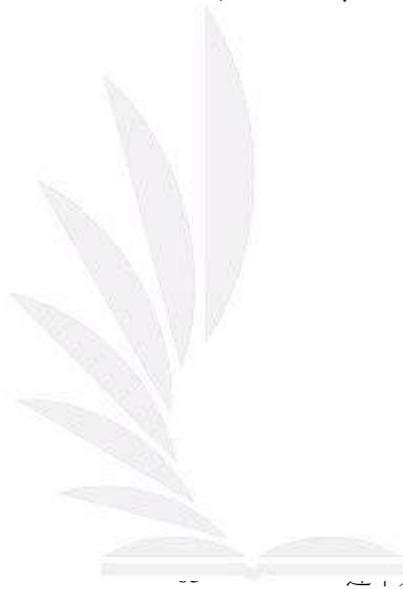
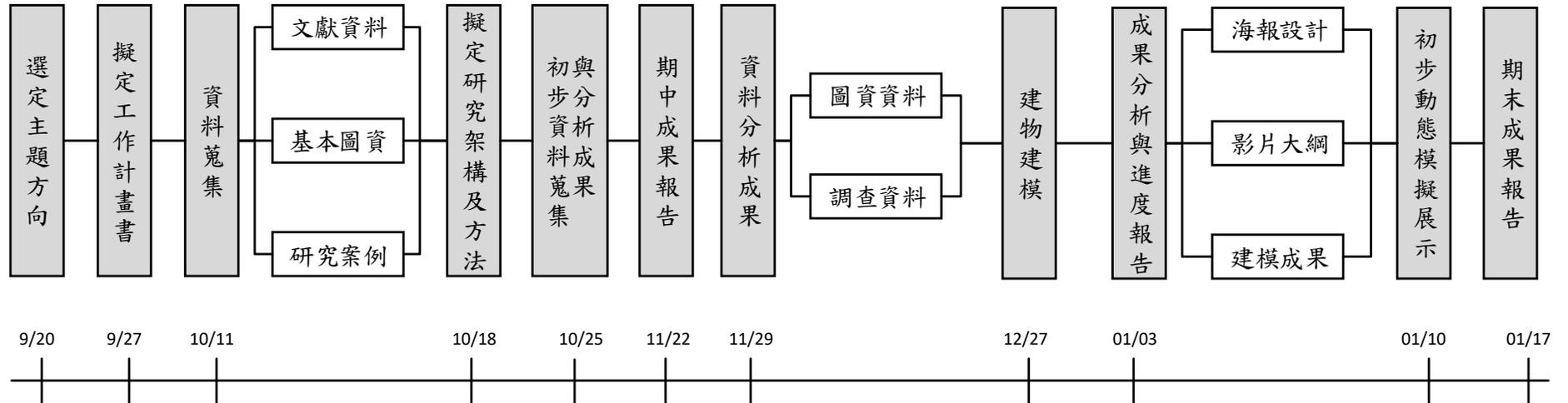
日期	工作項目	工作細項	人力分配
09/20 ~ 09/27	擬定工作計畫書 與選定主題方向	三圖一表	陳佳謙
		前置資料蒐集	陳榆姍、陳書蓉
		研究地區選擇分析	王智緯
		非都市土地申請新訂或擴大都市計畫作業流程要點	王智緯
		出圖	吳崢聿、張齡云
		PPT 製作與上台報告	蔡師宇
09/28 ~ 10/11	資料蒐集與研究主題報告	人口資料蒐集	陳書蓉
		產業資料蒐集	陳榆姍
		環境議題資料蒐集	陳佳謙
		SWOT 分析	蔡師宇
		出圖-土地適宜性分析	吳崢聿、張齡云
		PPT 製作與上台報告	王智緯
10/11 ~ 10/18	研究架構研擬與資料蒐集 1	土地適宜性圖	吳崢聿、張齡云
		研究方法與架構	陳佳謙
		相關文獻蒐集	王智緯
		計畫相關資料蒐集與整理	陳書蓉、蔡師宇
		PPT 製作與上台報告	陳榆姍
10/18 ~ 10/25	研究架構研擬與資料蒐集 2	圖資整理與製作	吳崢聿、王智緯 張齡云
		計畫區醫療需求面分析	陳榆姍、陳書蓉 蔡師宇
		PPT 簡報製作與統整	陳佳謙
10/25 ~ 11/22	期中評	需求面分析	陳榆姍、陳書蓉
		土地適宜性分析	吳崢聿
		土地使用分區圖	王智緯
		可行性分析	蔡師宇
		方案評估	全組
		Word 統整	陳佳謙
		PPT 簡報製作與統整	張齡云

11/22 ~ 11/29	資料蒐集與分析成果(1) (GIS圖資/問卷/調查等資料)	泰森多邊形 資料蒐集與分析	王智緯
		區內動線規劃	陳佳謙
		社區長照資料蒐集	蔡師宇
		人口資料整理	吳崢聿、張齡云 陳榆姍
		PPT簡報製作與統整	陳書蓉
11/29 ~ 12/06	圖資蒐集與分析成果(2)	醫療資訊蒐集	陳佳謙、蔡師宇
		產業經濟資料蒐集	張齡云、陳書蓉
		照護資料蒐集	王智緯、陳榆姍
		PPT簡報製作與統整	吳崢聿
12/06 ~ 01/03	分析成果進度報告(1~6組) 成果報告(海報設計初稿)	產業經濟資料	陳書蓉、陳榆姍
		醫療資料	蔡師宇
		交通	吳崢聿、張齡云
		建模	王智緯、陳佳謙
		PPT簡報製作與統整	陳佳謙
01/03 ~ 01/10	成果報告 (初步分析成果\影片大綱)	上週修正	蔡師宇、陳書蓉
		海報設計	吳崢聿
		醫院建模	陳佳謙
		場館建模	張齡云
		影片腳本與停車場設計	陳榆姍
		數地設計和報告	王智緯
01/10 ~ 01/17	期末評	上週報告修正	陳書蓉、蔡師宇
		海報製作	張齡云、吳崢聿 陳佳謙
		建模	王智緯、陳佳謙 陳佳謙
		PPT簡報製作與統整	蔡師宇

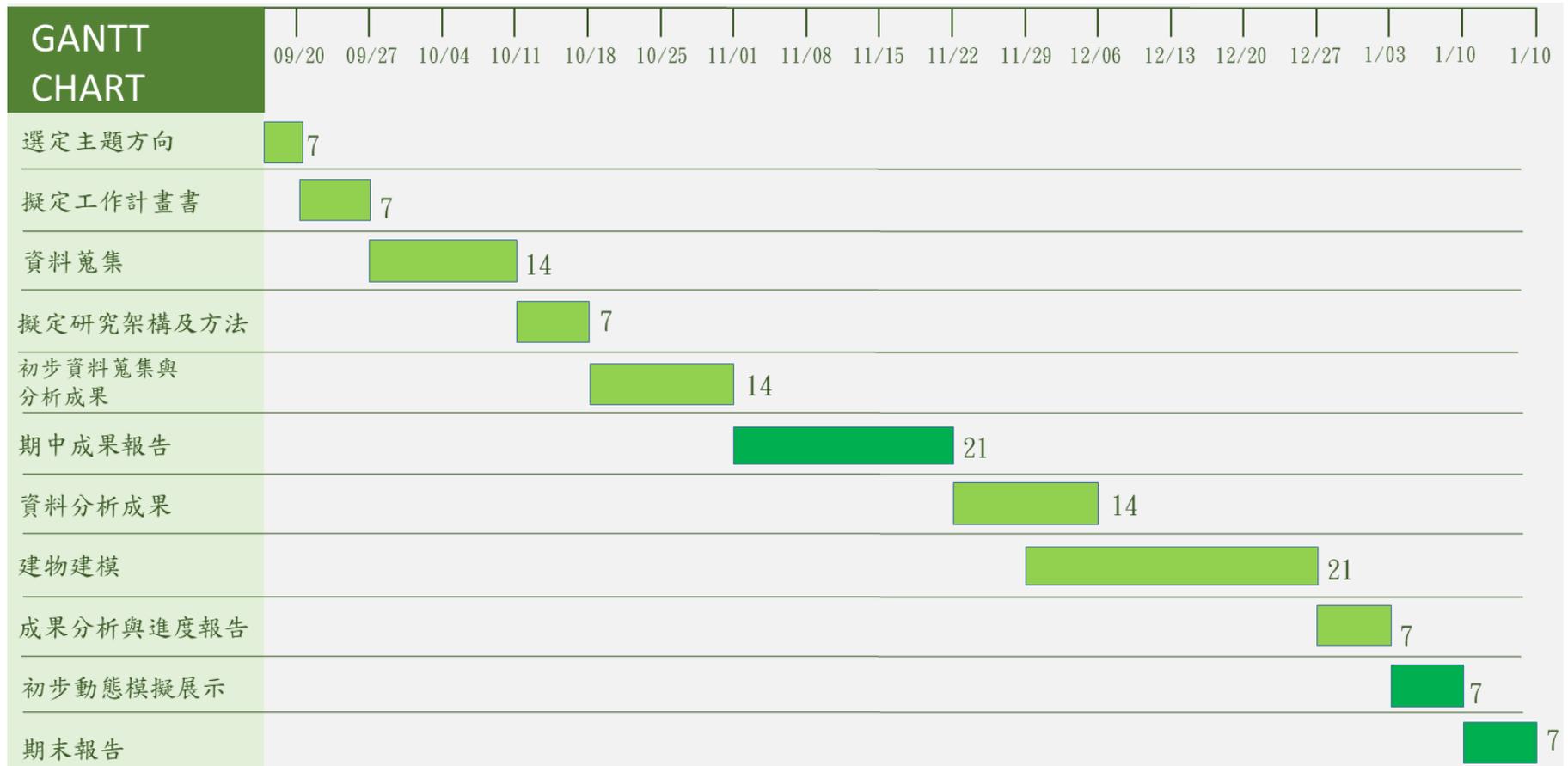
### 流程圖



### 網狀圖



### 甘特圖



## 資料來源

- 中時電子報  
<http://www.chinatimes.com/realtimenews/20160730004216-260405>
- 后里空氣髒汙汙 作者：楊惠心、潘婉馨、陳柏學
- 公視新聞網  
<https://news.pts.org.tw/article/359582>
- 台中市政府環境保護局－固定污染源空氣污染管制成果
- 台中市政府環境保護局  
<http://www.epb.taichung.gov.tw/lp.asp?CtNode=27243&CtUnit=14775&BaseDSD=7&mp=109010&nowPage=1&pagesize=10>
- 國際管制 PM2.5 日趨嚴格，台灣呢？ 關鍵評論  
<https://www.thenewslens.com/feature/pm2-5/4321>
- ETNEWS-台中紫爆重災區在后里！  
<https://www.ettoday.net/news/20151117/598314.htm>
- 行政院環境保護署  
<https://taqm.epa.gov.tw/pm25/tw/default.aspx>
- 財團法人義大醫院開發計畫書-高雄市政府  
<http://urbanebook.kcg.gov.tw/book/content.php?id=1172>
- 臺中市翡翠區域農業加值推動計畫(含 2018 臺中花博)-台中市政府  
<https://join.gov.tw/acts/detail/55a53e14-2275-49c3-9ab8-74c9aef90347>
- 變更后里都市計畫(第三次通盤檢討)書 102 年-台中市政府  
<http://www.taichung.gov.tw/>
- 衛生福利部中華民國 105 年醫療機構現況及醫院醫療服務量統計-衛生福利部  
<https://dep.mohw.gov.tw>
- 基於 gis 和 ahp 方法的長沙望城區新建醫院選址研究，湖南師範大學，孔歡
- 宜蘭城南基地開發計畫-宜蘭縣政府  
<http://planning.e-land.gov.tw/cp.aspx>
- 七星農場園區開發計畫書-台中市政府  
<http://www.taichung.gov.tw/>
- 中科后里園區周界有害空氣污染物特徵及暴露風險評估，國立中山大學，謝明睿。
- 利用空氣擴散模式模擬石化工業區致癌性污染物之濃度及推估居民之致癌風險，國立成功大學，田浚致。