

成為宜居永續城市

臺北整體開發智慧生態 行動綱領

社區需求
COMMUNITY

生態環境
ECOLOGICAL

智慧應用
SMART



臺北市政府地政局
Department of Land Administration, Taipei City Government

108年12月

SFC Action Guideline

行動綱領

目 錄

PART I	推動歷程與成果	01
PART II	課題與對策	19
PART III	行動綱領	29

CONTENTS



計畫緣起

臺北是全球風險最高的城市之一，面對全球暖化、極端氣候及城市競爭的挑戰，臺北市政府體認落實環境共生及永續發展的重要性與急迫性，自 104 年起，於臺北市區段徵收及市地重劃等整體開發地區之公共設施及公有建築場域，透過跨局處協調整合及串聯產官學研民媒資源，共同推動「智慧生態社區示範計畫」，於整體開發地區的建設、管理與維護，結合在地需求，導入智慧運用、生態環境。

為進一步落實智慧生態社區計畫，使理念可具體實踐於整體開發區，108 年建立「智慧生態社區行動綱領」，期能提供未來推動方向之指導原則，營造創新、節能、低碳、環保、永續及人性化的智慧生態示範區，朝宜居永續城市之願景邁進。

極端氣候



極端氣候發生頻率及強度增加，對生命財產造成威脅。

生態環境



生態城市調和開發的衝突，兼顧環境保育與社會公平。

城市競爭



如何建構優質生活環境，讓市民享受幸福有感服務，為提升城市競爭力重要關鍵。

智慧應用



智慧城市降低資源的衝突，兼顧經濟發展與環境保育。

民意高漲



因應公民自主意識抬頭，擴大公民參與管道。

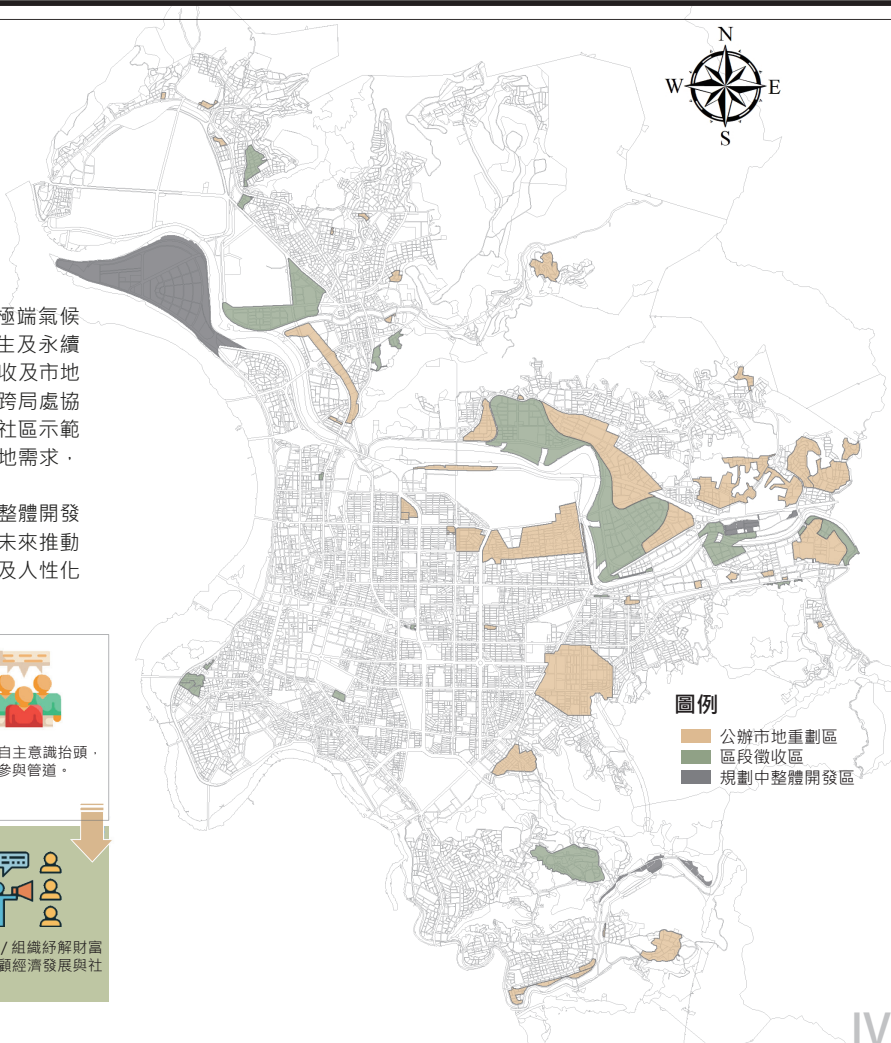
社區需求



社會企業 / 組織紓解財富衝突，兼顧經濟發展與社會公平。

圖例

- 公辦市地重劃區
- 區段徵收區
- 規劃中整體開發區



推動歷程與成果

PART I

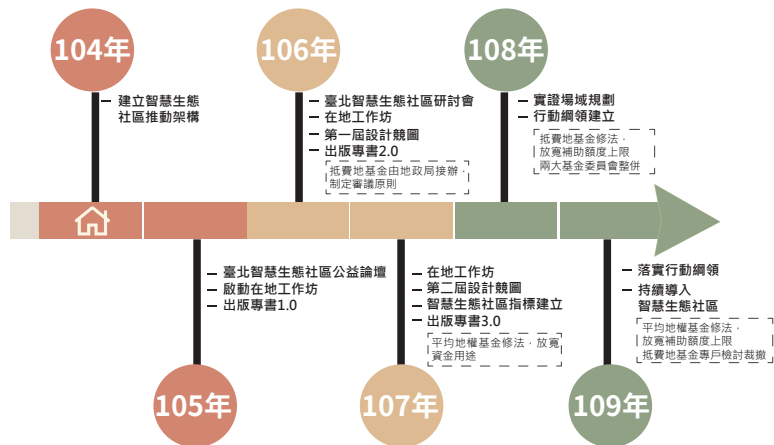
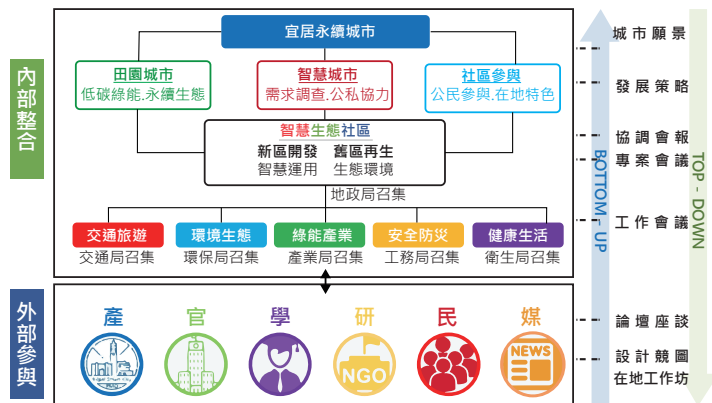
SEC Course &
Achievements

推動歷程

臺北市政府地政局 104 年提出「智慧生態社區示範計畫」，建立包含交通旅遊、環境生態、綠能產業、安全防災及健康生活等五大構面的推動架構。地政局扮演「平台」的角色，透過跨域協調整合與異業合作，啟動由上而下的願景策略規劃及由下而上的社區改造方案。

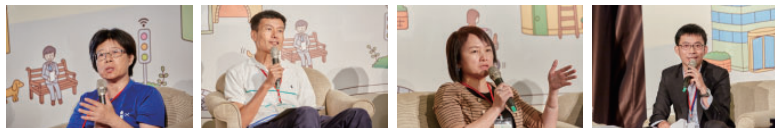
105 年至 107 年，陸續辦理論壇、研討會、在地工作坊及設計競圖，並建立智慧生態社區指標；同時透過優化平均地權基金及抵費地基金的管理運用，支援智慧生態社區。

108 年則朝向收斂聚焦，以實證場域規劃與行動綱領建立，為未來開創新方向。



論壇、研討會

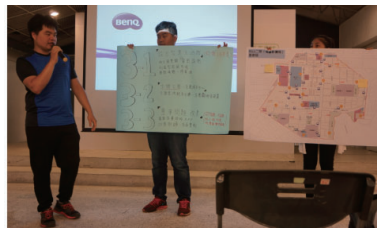
105年8月及106年9月分別辦理「智慧生態社區公益論壇」及「2017臺北智慧生態社區研討會」，邀請產、官、學、研、民各界一同參與交流，就智慧生態社區相關議題與設計競圖得獎作品共同商討如何在地實踐，並擘劃未來。



在地工作坊

105 年至 107 年，共辦理 18 場在地工作坊，超過 800 人次參與，聆聽在地聲音、徵求各界意見及規劃提案。邀請在地居民團體、一般市民、設計競圖參賽者及區內公共設施或公有建築之管理機關等一同參與。

各項社區公共環境改善以「社區 + 專業 + 產業」增加居民認同，提升執行的可行性。並將工作坊討論成果納入競圖規劃設計，評選出優秀作品後，召集相關單位評估可行性，更進一步將評估建議及傑出作品帶回社區討論、回饋修正，力求落實公民參與。



設計競圖

106 年領先全國首辦臺北智慧生態社區設計競圖，在臺北市整體開發地區，徵求各界以智慧應用、生態環境及社區創生為主題，提出符合在地特色與需求的規劃設計方案。

107 年第二屆設計競圖擴大規模，以 6 大區 14 處整體開發區徵求設計，由「專業 + 產業 + 社區」不同背景合作提案，以產出更符合社區期待且更具可行性的作品。

兩屆設計競圖共累計參賽人數達 600 人以上、170 件以上參賽作品，兩屆共 42 件得獎作品，也納入府內各級會議討論評估可行性，以進一步落實公民參與。

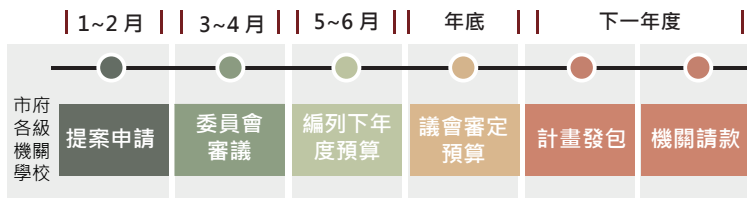


基金審議健全化

已辦竣整體開發區的建設、管理或維護，由重劃抵費地盈餘款基金及平均地權基金支應。市府各機關學校提案，經委員會審議，妥善運用兩大基金，支援市政建設。

為結合在地需求、增加提案執行的可行性，並有效支持智慧生態社區計畫的推進，臺北市府地政局提出 5 項審議重點，確保提案計畫符合合法性、合理性、一致性、公益性及可行性，並將跨域整合、符合地方需求與特色或公民參與程序以及智慧生態理念納入審議原則，促使各提案計畫能落實在地參與實踐並依在地特色提案，以確保基金運用立足於整體開發區的共同利益，落實宜居永續城市的願景。

基金申請補助機制



5 項審議重點

合法性

符合平均地權條例施行細則第 84 條之 1 第 1 項各款或臺北市實施平均地權基金收支保管及運用自治條例第 4 條第 1 項第 7 款規定之運用範圍。

合理性

五年內不得重複申請

一致性

提案計畫如另有規定不得由其他經費支應或補助者，基於一致性原則，不予補助。

公益性

1. 可立即改善公共安全、交通或衛生者
2. 導入智慧運用、生態或防災設施

可行性

1. 經費嚴謹編列
2. 五年內補助執行績效良好
3. 跨域整合、符合地方需求或公民參與程序



智慧生態社區七大面向指標

智慧生態社區指標系統

為了解各整體開發區在各面向的發展程度，作為施政參考，臺北市政府地政局於 107 年建立智慧生態社區指標系統，包含整體發展、環境生態、安全防災、健康生活、交通旅遊、綠能產業及人文藝術等七大面向共 20 項指標，用以評估各整體開發區之優劣勢及特色，作為市政資源投入的參考依據，為政府決策提供導引。



整體發展

- A1. 免費 Wifi 上網覆蓋率 = 免費 Wifi 上網覆蓋範圍面積 / 社區總面積 *100%
 A2. 智慧路燈設置率 = 社區計畫道路智慧路燈數 / 社區計畫道路一般路燈數 *100%



環境生態

- B1. 單位面積雨水回收再利用系統有效儲水量 = 雨水回收再利用系統有效儲水量 / 社區總面積
 B2. 綠化面積密度 = 社區內已開闢之公園用地及綠地用地面積 / 社區總面積 *100%
 B3. 空氣品質指標 (AQI) 優良日數比率 = 社區 AQI = <50 站日數之比例



安全防災

- C1. 緊急避難收容處所 1,500M 可及範圍覆蓋率 = 緊急避難收容處所 1,500M 可及範圍面積 / 社區總面積 *100%
 C2. 單位面積公有監視器設置密度 = 公有監視器數量 (支) / 社區總面積 (km²)
 C3. 災害潛勢密度 = 火災搶救困難地區場所數 (處) / 社區總面積 (km²)
 C4. 基地保水面積密度-貯留雨水密度 = 社區貯留雨水體積 (m³) / 社區總面積 (m²)
 C4. 基地保水面積密度-透水鋪面比率 = 透水鋪面面積 / 社區總面積 *100%
 C5. AED 安心場所設置認證率 = AED 安心場所認證數 / AED 設置場所數 *100%



健康生活

- D1. 開放空間 500M 可及範圍覆蓋率 = 開放空間 500M 可及範圍面積 / 社區總面積 *100%
 D2. 健康醫療覆蓋率 = 健康醫療場所 500M 可及範圍面積 / 社區總面積 *100%
 D3. 社區照顧覆蓋率 = 社區各類照顧關懷據點 1 公里可及範圍面積 / 社區總面積 *100%



交通旅遊

- E1. 公共自行車系統完善程度-公共自行車 350M 可及範圍覆蓋率 = 公共自行車站點 350M 可及範圍 / 社區總面積 *100%
 E1. 公共自行車系統完善程度-自行車道設置率 = 社區內自行車專用道長度 / 社區內 12 公尺以上道路長度 *100%
 E2. 電動車充電樁 500M 可及範圍覆蓋率 = 建有電動車充電樁之公有停車場 500M 可及範圍面積 / 社區總面積 *100%
 E3. 智慧站牌設置率 = 社區內已設置之智慧型公車站牌站數 / 社區內現有公車站數 *100%



綠能產業

- F1. 再生能源設置容量新增幅度量 = (再生能源當年設置容量 - 基準年設置容量) / 基準年設置容量
 F2. 該區域加入台電需量競價措施數量 = 累計加入台電需量競價措施用戶數



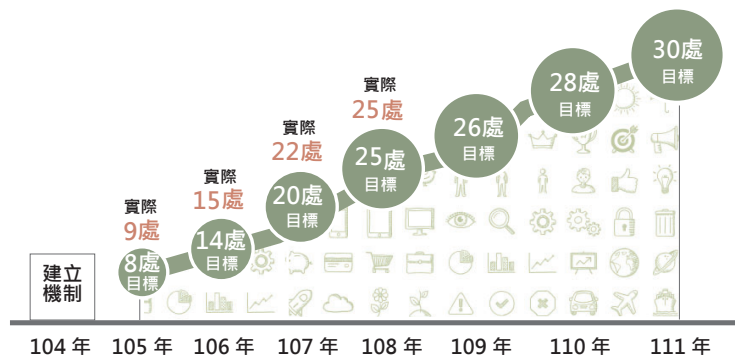
人文藝術

- G1. 文化活動舉辦數量 = 社區辦理文化活動場次累積數 / 年
 G2. 文化教育設施 500M 可及範圍覆蓋率 = 文化教育設施 500M 可及範圍面積 / 社區總面積 100%

臺北智慧生態社區示範計畫階段推動成果

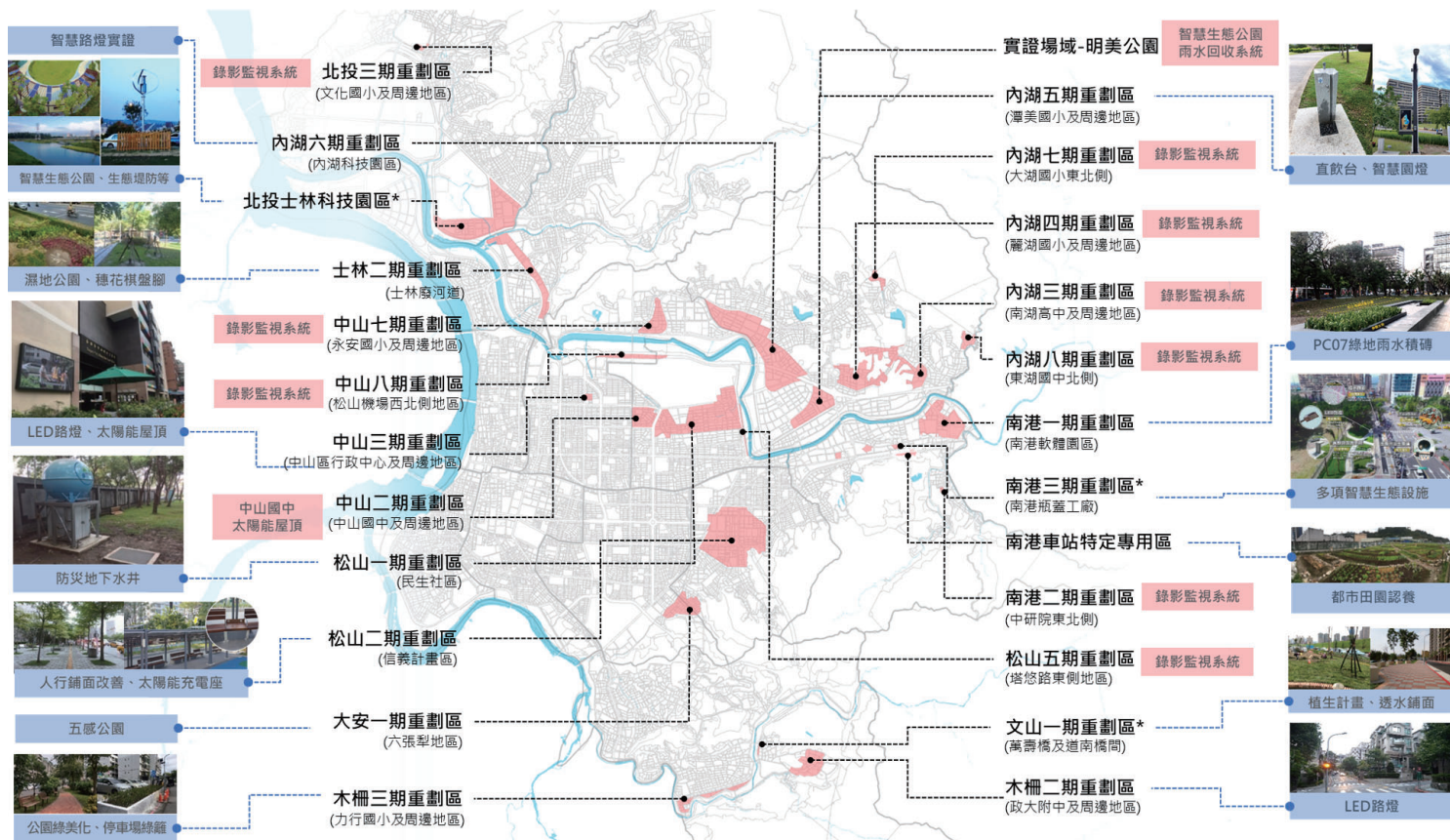
透過各項公民參與活動及跨機關整合會議凝聚共識評估執行，至 108 年已累計導入 25 處智慧生態社區，其中 3 處屬「新區開發」，22 處屬「舊區再生」。例如：北投士林科技園區濕地滯洪與智慧電網、文山一期重劃區透水鋪面、南港三期重劃區滲透性側溝、象山公園太陽能充電基座、內湖科技園區智慧路燈及明美公園雨水回收系統等。

108 年擇定信義計畫區、萬華華江地區 2 處整體開發區作為智慧生態社區實證場域，歸納過去蒐集各界意見，提出符合在地需求建議，預計導入 12 項設施，如於華江地區因應高齡人口需求及國小學童通學安全，增設電梯及錄影監視器等。



臺北市智慧生態社區歷年推動成果與目標

臺北市 25 處智慧生態社區成果圖



課題與對策

PART II

SEC Challenges & Countermeasures

課題 1

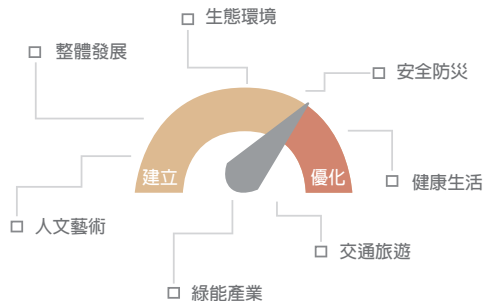
智慧生態社區指標系統無因地制宜評分標準及其運作之限制

目前指標缺乏因地制宜之評分標準，各指標等級之級距亦未加以統整，難以相互比較。另指標計算內容僅依據市府各局處之資料，未納入民間部門或中央機關資料，部分指標亦礙於資料取得困難或資料建置不完善，而限制其計算方式。

對策 1

智慧生態社區指標系統改善優化及分析利用

- 不同類型之整體開發區，建立個別指標計算及評分標準。
- 優化指標內容及計算方式。
- 分析利用指標以檢討各整體開發區優劣勢及核心價值。



課題 2

已辦竣整體開發區缺乏整體願景規劃及空間治理機制

不論是都市計畫通盤檢討，或既有公共設施更新等，往往缺乏以未來生活願景規劃及引進最新智慧運用與生態環境設施來改善已辦竣整體開發區之作法，且各機關間不同政策業務，尚無以整體開發區為核心的空間治理機制，故機關間較難有效統整分配資源。

對策 2

擬定各整體開發區發展策略並發揮空間整合綜效

產業園區類

應考量整體產業定位及發展趨勢，以滿足產業生產、員工就業、建築型態等多面向需求。

商業發展類

應考量大量消費者、觀光客之活動行為與需求、就業人口需求、頻繁舉辦大型活動、大量夜間活動人口、流行青少年聚集等等多面向需求。

住宅社區類

應考量高齡化、少子化等人口結構變遷之人口組成需求、以及因應極端氣候之生態環境需求。

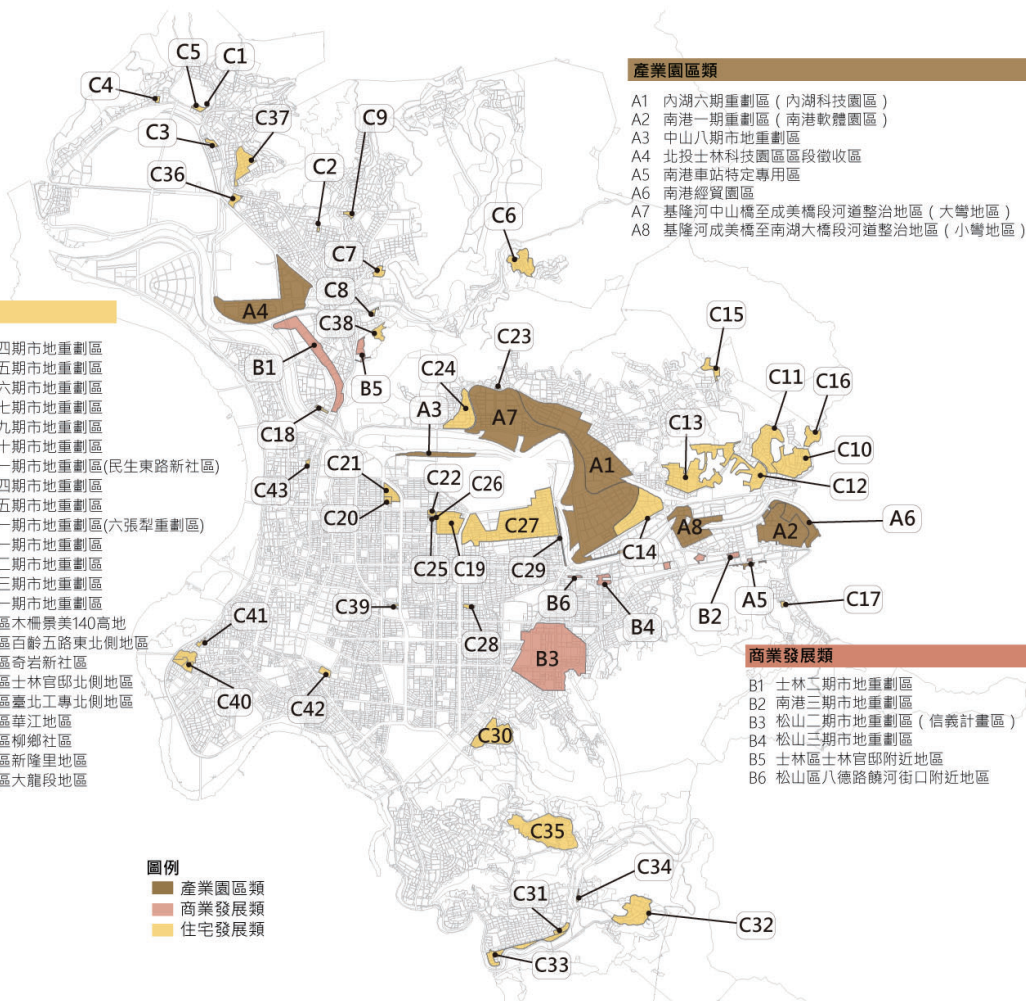
住宅發展類

- | | |
|---------------|------------------------|
| C1 北投三期市地重劃區 | C21 中山四期市地重劃區 |
| C2 北投四期市地重劃區 | C22 中山五期市地重劃區 |
| C3 北投五期市地重劃區 | C23 中山六期市地重劃區 |
| C4 北投六期市地重劃區 | C24 中山七期市地重劃區 |
| C5 北投七期市地重劃區 | C25 中山九期市地重劃區 |
| C6 士林一期市地重劃區 | C26 中山十期市地重劃區 |
| C7 士林三期市地重劃區 | C27 松山一期市地重劃區(民生東路新社區) |
| C8 士林四期市地重劃區 | C28 松山四期市地重劃區 |
| C9 士林五期市地重劃區 | C29 松山五期市地重劃區 |
| C10 內湖一期市地重劃區 | C30 大安一期市地重劃區(六張犁重劃區) |
| C11 內湖二期市地重劃區 | C31 木柵一期市地重劃區 |
| C12 內湖三期市地重劃區 | C32 木柵二期市地重劃區 |
| C13 內湖四期市地重劃區 | C33 木柵三期市地重劃區 |
| C14 內湖五期市地重劃區 | C34 文山一期市地重劃區 |
| C15 內湖七期市地重劃區 | C35 文山區木柵景美140高地 |
| C16 內湖八期市地重劃區 | C36 北投區百齡五路東北側地區 |
| C17 南港二期市地重劃區 | C37 北投區奇岩新社區 |
| C18 中山一期市地重劃區 | C38 士林區士林官邸北側地區 |
| C19 中山二期市地重劃區 | C39 大安區臺北工專北側地區 |
| C20 中山三期市地重劃區 | C40 萬華區華江地區 |
| | C41 萬華區柳鄉社區 |
| | C42 中正區新隆里地區 |
| | C43 大同區大龍段地區 |

圖例

- 產業園區類
- 商業發展類
- 住宅發展類

全市整體開發區發展類型



課題 3

府內既有智慧生態相關政策及推動平台有待串聯整合

府內各機關與智慧科技運用、生態環境營造相關之政策或計畫推動，缺乏共同的願景、策略，以及全面性的協調整合機制。

對策 3-1

成立專案計畫審查小組，建立整體開發區智慧生態導入機制

- 由地政局組成之專案計畫審查小組，先期整合各專案計畫。
- 透過發展願景、指標分析、智慧生態模組等進行計畫介面協調。
- 適時以基金支應，扮演資源整合之角色。



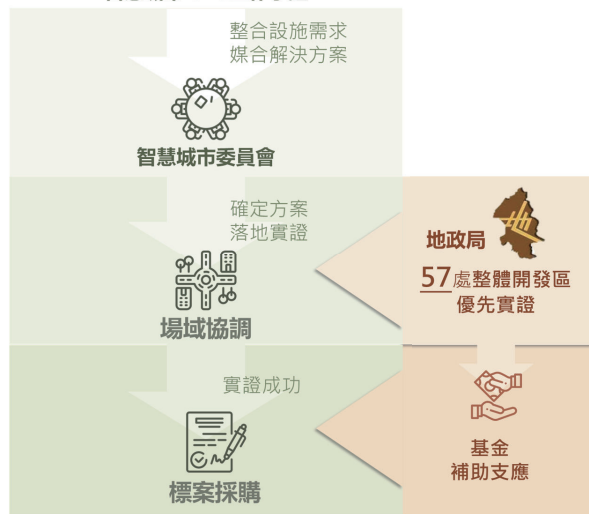
對策 3-2

與臺北智慧城市系統接軌，實證計畫優先於整體開發區推動試辦

- 將整體開發區納入優先實證場域，並適時以基金支援建設，與智慧城市擴大落地接軌



智慧城市 1+7 工作小組



課題4

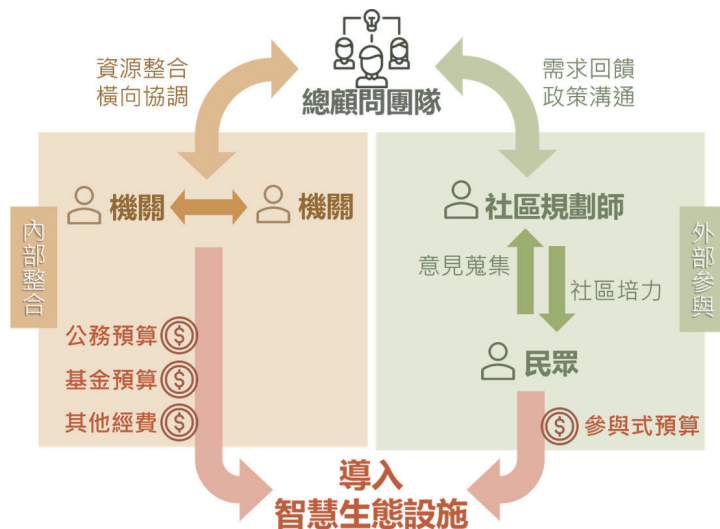
從社區參與到實際落實之 共識凝聚及協調整合

民眾或競圖參賽團隊，往往對於公部門運作不熟悉，亦不清楚現行已實驗成熟適宜推動的智慧運用或生態環境設施，致公民參與的許多意見構想難以落實執行。

對策4

建立智慧生態社區總顧問制度， 串聯府內各項資源及公民參與

- 對內扮演府內資源整合及橫向協調之角色。
- 對外串連社區規劃師、擴大公民參與，進行政策溝通及需求回饋之雙向互動。



行動綱領

PART III

SEC Action Guideline

目標

實踐臺北邁向「宜居永續城市」願景，於整體開發區內推動智慧生態社區，結合在地需求與智慧運用、生態環境改造區內公共設施及公有建物，提升公共服務效能及市民生活品質，打造低碳保水的智慧生態社區。

策略

運用場域整合、聰明治理、落實參與、跨域推動、多元經費等五大策略，導入智慧科技運用與生態環境營造，改善生活環境品質，以營造創新、節能、低碳、環保、永續、高齡友善，以人為本的智慧生態示範區，作為推廣到全市之基礎與典範。

行動方案



整體開發地區發展願景及策略

以可預期未來人口結構、活動行為、智慧生態設施或服務，檢討各整體開發區之發展趨勢、需求，針對整體開發區提出發展願景、定位與重點智慧生態策略。

模組化方式擴大智慧生態應用

各類型公有建築物新、改建、公共設施用地等，以模組化方式建立智慧生態項目，以利各機關於執行相關計畫時，地政局可適時提出整合建議與指導。

彙整智慧生態可行性評估條件

彙整各機關對於智慧生態設施導入之可行性條件，作為各類型公有土地、建物推動智慧生態社區之判斷條件。

建構綜合審查與資源整合機制

各單位於整體開發區執行相關計畫時，由地政局組成之專案計畫審查小組，先期整合各專案計畫，透過發展願景、指標分析、智慧生態模組等進行計畫介面協調，並給予各單位計畫建議及整合各單位資源，評估適時以基金支應相關計畫之執行。

智慧生態設施模組

道路系統

智慧停車系統、智慧站牌、智慧候車亭、路口轉向車流監控器、智慧路燈、科技執法、AI 智慧調控交通號誌、警民連線安全監控機制

人行道系統

透水鋪面、智慧路燈、智慧旅遊導覽(搭配 APP)、警民連線安全監控機制

新建建築或既有建築

綠建築、智慧三表、太陽能光電及儲能系統、小型風力發電、智慧電網、雨撲滿、綠屋頂與垂直綠化、魚菜共生、智慧管理停車場、電動車充電樁、智慧電網、災害預警系統、遠距智慧健康管理與照護系統、社區健康管理系統

公園、綠地、廣場系統

WiFi 熱點、直飲台、雨撲滿、智慧公廁、魚菜共生、生態綠廊/儲水綠帶、智慧路燈、YouBike 場站、電動車充電樁、智慧旅遊導覽、災害預警系統、警民連線安全監控機制、防災設備、智慧緊急求助系統



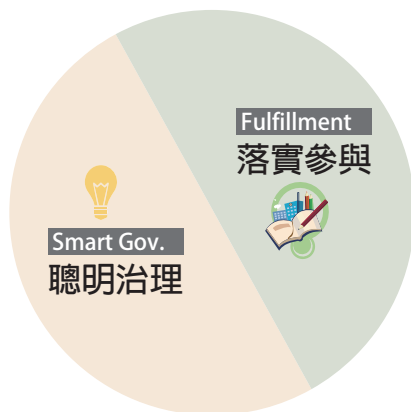
Integration
場域整合

指標管理與依序改善

分別計算各整體開發區之指標得分，並依據各項指標得分，檢視與評估各該區域於各面向發展程度，進而因地制宜導入適當之智慧生態設施或服務。

持續檢討與擴大指標

檢視各機關已推動智慧生態相關計畫，轉化為適當指標，擴大指標體系。並建議蒐集私部門統計資料，加強指標代表性。



結合參與式預算與智慧生態政策

辦理智慧生態政策宣導說明，並提供適當設置可行性條件，鼓勵民眾透過參與式提案，爭取智慧生態項目或設施改善。

結合大學USR計畫

與大學合作，透過大學社會責任計畫，認養整體開發區之智慧生態社區。

多元管道強化民眾參與

透過總顧問機制，協助發掘、彙整整體開發區地方需求，以多元管道強化民眾參與。

與智慧城市接軌，加速創新落實

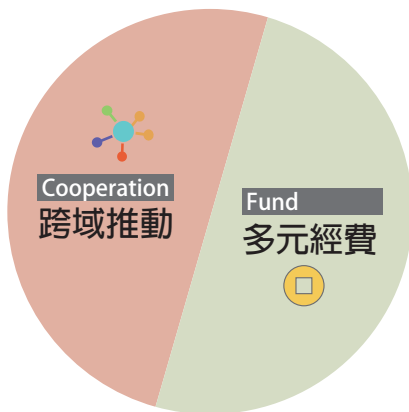
地政局與臺北智慧城市專案辦公室合作，接軌智慧城市專案，整合機關需求及產學研提案，於整體開發區內優先實證及落實推動。

總顧問協助溝通、整合與推動

導入總顧問機制，協助公有土地、建物主管機關與在地民眾、社區規劃師等溝通協調，引入智慧生態設施或服務，協助爭取預算，並協調目的事業主管機關納入執行。

智慧生態成果共同發表

定期彙整各機關共同舉辦智慧生態政策成果展，並邀請在地居民參與，鼓勵地方協助積極推動。



放寬基金補助限制

取消基金用地取得補助經費上限及經常性計畫之管理維護費用不予補助規定，各項經費補助額度回歸由土地重劃抵費地出售盈餘款基金管理委員會審議。

靈活運用相關經費

協助無法適用基金之智慧生態設施，建議編列市府各機關公務預算或其他基金，或申請中央補助等經費，及透過公共建設計畫經濟效益評估，適地適用支應智慧生態實質軟硬體建設。



行動方案



場域整合 Integration

Strategy I

- 整體開發地區發展願景及策略
- 模組化方式擴大智慧生態應用
- 彙整智慧生態可行性評估條件
- 建構綜合審查與資源審核機制



聰明治理 Smart Gov.

Strategy II

- 指標管理與依序改善
- 檢討及擴大指標系統



落實參與 Fulfillment

Strategy III

- 結合參與式預算與智慧生態政策
- 結合大學USR計畫
- 多元管道強化民眾參與



跨域推動 Cooperation

Strategy IV

- 與智慧城市接軌，加速創新落實
- 總顧問協助溝通、整合與推動
- 智慧生態成果共同發表



多元經費 Fund

Strategy V

- 放寬基金補助限制
- 靈活運用相關經費

預期效益

透過行動綱領五大策略，優化指標加強分析運用，建立模組擴大智慧生態應用，進一步跨領域整合並統籌運用內部及外部資源，並妥善運用多元經費支應，可強化各整體開發區地方特色及發展目標，同時銜接地需求與政府施政能量，使已辦竣整體開發區更有效、有目標的發展，提升施政效能，達成民眾有感，並落實整體開發智慧生態之理念，邁向宜居永續臺北之願景。

精彩回顧



臺北市政府地政局



智慧生態社區體驗



STEP 1.
(專書 1.0)

智慧生態社區 -
臺北的機會與挑戰



STEP 2.
(專書 2.0)

宜居永續臺北從
智慧生態社區開始



STEP 3.
(專書 3.0)

Now and in the Future
- 臺北智慧生態社區

書 名：臺北整體開發智慧生態行動綱領

發 行 人：張治祥

總 編 輯：李奕芸

編輯小組：許雅芝、丁立雯、劉維純、蔡佳明、鄧欣樺、蘇信忠、林珏君

出版機關：臺北市政府地政局

地 址：11008 臺北市信義區市府路 1 號 3 樓

電 話：886-2-2728-7518

網 址：land.gov.taipei

出版年月：2019 年 12 月

定 價：新台幣 500 元

ISBN：9789865412593 (pdf)

GPN：3810802607

宜居永續城市

從智慧生態社區開始

廣告