**2016臺北智慧生態社區公益論壇專家學者建議辦理情形彙整表**

| **類別** | **編號** | **建議** | **評估**  **結果** | **說明** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **交通旅遊系統** | 1 | 智慧生態城市與綠色交通需要智慧領導與跨局處合作，公共交通、慢行交通、多元整合、客製化、需求反應式運輸服務，鼓勵公共參與、建立協作機制，並設立分年目標與行動方案。 | **○** | 分年期預定規劃建置運輸決策支援系統、聯合運輸管理中心，以及建立資訊平台，可分析民間車隊資料，視規劃媒合廠商提供電動汽機車共享服務。 |
| 2 | 為提升公共運輸使用率，建議導入智慧及互聯交通網上，串接民眾交通需求，由使用者角度切入，進而規劃交通政策。另以大數據分析交通尖峰時段，調整各交通運具班次，並宣導多加利用公共運具。 | **○** | 建置雙北市都會生活圈之公共運輸資訊系統，擴大查詢及分析大數據，配合公布交通相關數據及資訊，提供民間利用加值，推廣公共運具。 |
| 3 | 運用黑客松大賽方式，如以「提升公共運輸使用率10%」為主題發想競賽，由寫程式的方式下手，吸引年輕人關心此議題，討論並加上實作，以作為教育推廣及激發創意，並行銷對環保生態的好處，創造外部效益。 | **○** | 參考專家學者建議，於106年擇適當時間舉辦黑客松，並於2017世界資訊科技大會(WCIT)展示成果。 |
| 4 | 公共交通規劃須以人為考量，透過綠色交通政策規劃交通路網，包含整合自行車、公車、捷運、步行等交通方式，推廣智慧生態旅遊、城市自行車旅遊。 | **○** | 訂定友善自行車騎乘環境、自行車停車空間等目標，並透過YouBike與Google Map結合等方式導引介紹周邊景點、美食、購物、住宿等資訊推廣旅遊。 |
| 5 | 設立分年目標與行動方案，成為世界最安全的道路交通、最友善的慢行交通、一流的公共運輸服務。 | **○** | 依肇事防制計畫目標第12期院頒「道路交通秩序與交通安全改進案」訂定短中長期目標。 |
| 6 | 哥本哈根發展為自行車友善城市，由商家和居民共同決議將道路空間只留給行人、自行車與公車，一連串的行動計畫值得臺灣參考。 | **○** | 1. 臺北市以永續、人本之運輸環境為願景，並優先發展大眾運輸，包含捷運路網，建置公車專用道，並鼓勵自行車之使用。並以道路空間重分配方式建構自行車友善騎乘環境，於規劃時一併考量人行空間。   **交通旅遊系統(交通局主責**)   1. 依鄰里交通環境改善計畫及「臺北市徒步區闢建及管理維護辦法」訂有社區自決之機制與案例，後續將持續推動。 |
| 7 | 建立放心步行的鄰里社區及世界最友善的慢行交通。 | **○** | 刻辦理鄰里交通環境改善計畫，並依短中長期分階段實行。 |
| 8 | 以需求為導向、使用者付費之整合服務，利用「Green Credit」回饋的模式，使用綠色消費品或其他公共運輸，並將使用者旅程節省之時間等成本量化，以減少私人運具產生之環境汙染。 | **○** | 環保署已推動「環保集點制度」(含搭乘大眾交通工具能獲得實質回饋)，後續配合環保署政策持續鼓勵消費者使用綠色產品。 |
| 9 | 臺大教授就新生高架道路拆除所做之模擬分析，其交通影響衝擊低於10%，建議參考韓國清溪川沿途公共交通的改善，將河流還給人民。 | **X** | 拆除新生高架橋現不宜施行，理由如下：   1. 新生高架橋為本市南北向重要交通動線，亦為士林與北投往來市區重要聯絡道路，倘拆除後，包括南北向之中山北路、承德路、復興北路地下道，及東西向之民族東路、民權東路等替代道路均將造成嚴重壅塞。 2. 現況橋下設有路外停車場，道路兩側路邊停車格亦可提供周邊停車需求，拆橋後，橋下停車空間消失，且為疏導改道車流而可能需配合取消平面道路兩側停車格，在周邊路外停車場紓解效果有限的情形下，恐將造成周邊地區嚴重停車問題。 |
| **環境生態系統** | 10 | 不同地區之氣候條件應與建築設計互相搭配，因地制宜導入節能效率與環境設計。 | **○** | 1. 臺北市政府訂有「臺北市綠建築自治條例」以建構節能減碳、綠化保水再利用、環保永續、健康舒適之居住環境。 2. 臺北市政府之建築工程將導入候選綠建築證書申請，以配合節能效率與環境設計。 |
| 11 | 公部門對交通及基礎建設之規劃應包含如何保留綠地、公園及環境生態，以保護綠地為主，倘無法避免破壞環境，則進行智慧科技的規劃，將能源作最好的使用。 | **○** | 1. 優化公共運輸，輔以機動運具管理以減少私有車輛使用，促成環境永續；另交通場站之規劃，將整合綠地、公園及生態環境。 2. 將水土保持、綠地保留、生態綠廊、雨水花園及環境保護等納入保護環境之建設或公園設計規劃。 3. 依「臺北市公共設施用地開發保水作業要點」規定，各機關學校基地面積及新建、改建面積達800m²以上者，皆納入涵養、貯留、滲透雨水功能設計。 |
| 12 | 臺北市推動都市更新、容積移轉或都市開發規劃，應針對熱島效應的3D風流模擬進行規劃，建立風的廊道，用風向來有效解決。 | **○** | 「臺北市都市設計及土地使用開發許可審議委員會審議參考範例」、「臺北市都市更新單元規劃設計獎勵容積評定標準｣及「臺北市老舊中低層建築社區辦理都市更新擴大協助專案計畫」皆有相關規範遵循。 |
| 13 | 中央及地方政府皆推動海綿城市及低衝擊開發，但各單位有各自的規範，整合及落實是最大的問題，應積極思考整合方案，提出永續指標，創造豐富多元的社區。 | **○** | 內政部104年辦理「水環境低衝擊開發設施操作手冊編製與案例評估計畫」，整合中央及地方單位相關海綿城市及低衝擊開發規範及作法，並提供公私部門應用落實；另臺北市政府推動如建築基地內透水鋪面、屋頂綠化、雨水儲集系統等，已於「臺北市綠建築自治條例」規範，皆遵循相關內容及規範逐步推動。 |
| 14 | 智慧生態城市應變成一種資源循環(3C產品廢棄物當作資源，回收再利用)、能源循環、零廢棄社區，應該建設合理的經營環境，成為一種商業模式，讓業者有利可圖，才能永續發展。 | **○** | 訂定短、中及長期目標，並以環保署補助款項推行各項計畫；宣導市民提資源回收再利用，及促進企業負起社會責任，增加資源回收量。 |
| **環境生態系統**  15 | 盡可能充分運用太陽能、水和土壤的資源，應以多種植物為優先，有更多的生物利用。 | **○** | 1. 持續推動綠美化工程施作、公共空間綠美化苗木申請、公有田園城市農園建置等案件。 2. 公園內設置落葉堆肥放置區，提高土壤肥力；規劃設置雨水回收系統(雨撲滿)，保留植生地可供雨水下滲以符合基地保水規範，及規劃設計相關防災滯洪等設施。 3. 內雙溪自然中心太陽能光電、雨水回收等系統皆已建置完成，並種植多樣化植物。 |
| 16 | 就節能部分，以首爾省下一座核電廠為例，臺北市應更有目標性，才能實施達成。 | **○** | 1. 訂定可作為臺北市綠能發展方向之參考依據或計畫，並進行工商業節能輔導、節能減碳查核、推廣節能產品活動。 2. 推廣太陽能光電設備部分，於中長期持續進行補助私人建物設置，及就公有房舍進行設置；另建立專業輔導團隊，針對有潛力之公有及私有房舍進行設置輔導協助。 |
| **綠能產業系統** | 17 | 都市綠能可透過設備汰換、社區節能、智慧電網等面向努力。 | **○** | 持續辦理購買節能產品之補助、推廣使用節能產品活動、工商業節能輔導，及執行工商業節能減碳查核；未來將擴大推廣ESCO補助獎勵模式，針對工商業用電大戶，協助汰換耗能設備。 |
| 18 | 智慧也會耗能，應注意運用科技反而更耗能的問題，除了成本高的智慧電網外，亦可思考先行建構耗能及成本較低的微電網等。 | **○** | 「智慧社區節能及示範實證計畫」分年於臺北市重點重劃區持續進行建置微電網，預計每年可完成至少1處。 |
| 19 | 德國雖然下午3、4點太陽就下山，但再生能源佔全國發電比率30%，德國、日本日照時間比臺灣少的地方都可以做到，臺灣利用先天的自然環境當然也可以推動綠能，現階段可以去盤點臺北市的自然資源，並找到善用資源的方式。 | **○** | 1. 依「智慧社區節能及示範實證計畫」進行河濱高灘地設置太陽光電先期研究，盤點可設置地點、面積及設置方式。 2. 訂定「臺北市綠能政策綱領」及「推廣太陽能發展策略計畫」，盤點太陽光電可設置點。 3. 補助私人建物設置，辦理臺北市公有房地太陽光電發電設備使用案之招標簽約作業。中長期與中央單位協調國有房舍設置太陽光電系統，以推廣太陽光電設置量。 |
| 20 | 在高密度都市中，可從建材、儲能及智慧能源管理系統，由小尺度社區施作，到都市各社區串連，以減少變電所及發電廠的需求。 | **△** | 105年起分年於臺北市重點重劃區建置微電網，臺北市政府之建築工程將導入候選綠建築證書及智慧建築標章之申請，以配合建材、儲能及智慧能源管理系統設計。智慧能源、環境工程建材部分於建築技術規則已有明定，儲能部分於臺北市綠建築自治條例訂有太陽能光電發電設備規定，惟尚無法整合用電系統串連管理。 |
| 21 | 成立臺灣第一個綠能公司，結合更多公民一起發電(再生能源)，讓公民知道怎麼發綠電，甚至學習如何成為綠能社區。 | **△** | 由公部門投資成立公司，需依政府投資事業、預算程序等規定辦理，運作上不比民間企業靈活及有效率，現階段以宣導補助私人建物設置太陽光電及推廣太陽光電各項計畫。 |
| **安全防災系統** | 22 | 因應集中型災害，應強化災害管理；因應廣泛型災害，則「調適」氣候變遷，如洪水防治由傳統的集中、約束與防堵風險轉為分散、減緩或降低風險的思維與作法。 | **○** | 氣象科技目前以即時監測通報及專人守視較具可靠性；並藉由專業氣象協力團隊之協助，於劇烈天候侵襲或影響本市時，提供更精細及快速之小範圍區域天氣資訊，以因應集中型災害之災害管理作為。 |
| 23 | 將社區分為他助、自助、助他、互助型4種不同階段之社區，因地制宜以不同社造方式做擾動，找到適合該社區之應變災害之方式。 | **○** | 1. 於臺北市擇定防災示範社區，推行相關工作項目，提升社區災害緊急應變之能力，進而減輕災害風險、降低災害損失，建立具備自助、互助及公助能力之「自主防災社區」。 2. 災害潛勢里演習(演練、踏勘)每年各里持續辦理實際演練中。 |
| 24 | 針對各種情境模擬治災，搭配社區防災地圖，讓居民了解社區環境，以智慧化方式即時取得防災資訊。發展智慧生態社區須具備基本知識、技術能力、政治意願，透過短中長期計畫讓人民有感，使更多人關注此議題。 | **○** | 1. 藉由「臺北市災害防救深耕計畫」推動臺北市「自主防災社區」工作，針對各種災害情境模擬，搭配社區防災地圖讓社區民眾以智慧化方式即時取得防災資訊，強化居民防災意識與知能。 2. 配合臺北市政府規劃，作各項宣導(包含防災公園、勘災APP、防災資訊網等)，使社區民眾除實際應用里防災地圖外，可養成利用防災資訊網，了解、掌握各項防災訊息。 |
| 25 | 就PCVA(參與式的調適能力及脆弱度分析)社區防災概念，可透過綠屋頂、透水鋪面及雨水再利用等方式達到滲透蓄水。 | **○** | 近年相關新建工程，皆已取得綠建築標章或朝取得綠建築標章為基本需求，其綠建築標章之相關審核標準皆包含是否為綠(節能)屋頂及雨水再利用等項。 |
| **健康生活系統** | 26 | 透過醫療、健康、環境、體育虛實整合的設計，創造在地化的服務。 | **○** | 短中期規劃推行健走步道地圖，結合臺北體重管理APP，提供GPS定位查看健走步道地圖，及顯示健走軌跡，計算健走距離及消耗熱量等服務推廣，提高使用率；長期擴增健走步道。 |
| **資通訊科技** | 27 | 智慧技術落實在生態城市，應包含城市IOT基礎建設、智慧化感知設備、雲端系統及大數據分析和資源整合，成為跨界合作的產業鏈，以達到智慧生態社區的任務。 | **○** | 建立IoT實驗平台，鼓勵民間投入；提出智慧城市白皮書，為智慧城市建設、公私協力資源整合等提供參考，並持續協調公部門與民間資源，媒合IoT應用服務。 |
| **都市發展** | 28 | 面臨都市各式複雜問題，應思考不是不斷增加量體、擴大都市發展，而是如何減量，並提倡低衝擊開發模式。 | **○** | 1. 內政部辦理「水環境低衝擊開發設施操作手冊編製與案例評估計畫」，已納入相關海綿城市及低衝擊開發規範及作法，臺北市政府遵循相關內容及規範逐步推動。 2. 針對環評重大開發案已研擬「臺北市推動宜居永續城市環境影響評估審議規範」作為臺北市政府環評委員會審查原則，要求開發單位應設置太陽光電設備、綠化、節能、基地保水及雨水回收等，提倡低衝擊開發模式，為打造宜居永續城市努力。 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **綜合建議** | 29 | 智慧生態社區沒有單一的解決方法，政府應組成技術服務、能源診斷或諮詢服務團隊，協助民眾發想創意、可行及永續的推動方式。 | **○** | **一、地政局：**成立智慧生態社區整合平台，結合交通旅遊、環境生態、綠能產業、安全防災及健康生活等領域作為推動架構，透過在地工作坊、工作會議、專案會議、協調會報及智慧城市委員會分層次推動落實，並積極與產學研民及媒體等建立合作關係。其中在地工作坊邀集重劃區內公共設施及公有建築之管理機關與在地居民、關注智慧生態社區議題的學生、市民及業者交流對話，協助民眾提出創意、可行的構想與建議，凝聚社區共識，形成地區整體願景、特色及具體需求。  **二、交通局：**持續配合智慧生態社區計畫需要，規劃、推動各項智慧交通建設，並引進新資通訊科技，提升智慧交通效率，帶給民眾便利行的智慧生活。  **三、工務局：**設有「臺北市工程專家諮詢服務團」及「臺北市水土保持服務團」，可為本府各機關學校及市民提供工程專業技術、山坡地開發利用及水土保持技術諮詢等服務，協助解決工程專業技術上之疑義及確認工程需求，同時宣導環境生態保護，協助民眾發想創意、可行及永續的推動方式。  **四、產業局：**以工商節能輔導團隊，協助工商業者診斷耗能及進行節能改善；以創新創業服務窗口，提供創業者多項輔導及獎勵補助措施；依「推廣太陽能發展策略計畫」將成立推廣太陽光電專業輔導團隊，針對有潛力之公有及私有房舍進行設置太陽光電設備輔導協助、諮詢、設計及規劃，並協助各階段問題。  **五、都發局：**近年來推動都市再生及社區總體營造，結合民間團體、地方文史團體等共同凝聚社區意識及協助民眾發想創意力，以此突顯社區之自明性。智慧生態社區之概念已由政府率先啟動及宣導，未來可透過市府之參與式預算機制，民眾可主動提案，以納入未來市政規劃參考。 |

**註：評估結果○為可行；X為不可行；△為部份可行。**