

中華民國 110 年 11 月 4 日

臺北市議會第 13 屆第 6 次定期大會

「臺北市重大工程與 BOT 案
及交通政策(含社宅興建進度
及政策檢討、臺北表演藝術中
心工程進度與開幕及營運規
劃、第一果菜及魚類批發市場
改建檢討、捷運東環線與民生
汐止線規劃進度、大巨蛋推動
進度及議約規劃、共享運具與
內科交通改善)；市府因人工
及物料成本上漲影響，相關工
程招標如何因應；臺北 2050
零碳路徑及本市減碳工作現
況與能源轉型政策落實成效」
專案報告

臺北市市長 柯文哲

目 錄

「臺北市重大工程與 BOT 案及交通政策(含社宅興建進度及政策檢討、臺北表演藝術中心工程進度與開幕及營運規劃、第一果菜及魚類批發市場改建檢討、捷運東環線與民生汐止線規劃進度、大巨蛋推動進度及議約規劃、共享運具與內科交通改善)；市府因人工及物料成本上漲影響，相關工程招標如何因應；臺北 2050 零碳路徑及本市減碳工作現況與能源轉型政策落實成效」書面報告

| | |
|---|----|
| 壹、「社宅興建進度及政策檢討」專案報告..... | 1 |
| 貳、「臺北表演藝術中心工程進度與開幕及營運規劃」專案報告..... | 11 |
| 參、「第一果菜及魚類批發市場改建檢討」專案報告..... | 22 |
| 肆、「捷運東環線與民生汐止線規劃進度」專案報告..... | 27 |
| 伍、「大巨蛋推動進度及議約規劃」專案報告..... | 36 |
| 陸、「共享運具」專案報告..... | 39 |
| 柒、「內科交通改善」專案報告..... | 47 |
| 捌、「市府因人工及物料成本上漲影響，相關工程招標如何因應」專案報告..... | 59 |
| 玖、「臺北 2050 零碳路徑及本市減碳工作現況與能源轉型政策落實成效」專案報告..... | 67 |

「社宅興建進度及政策檢討」專案報告

| | |
|----------------------------|----|
| 壹、前言 | 1 |
| 一、 施政願景..... | 1 |
| 二、 施政目標..... | 1 |
| 貳、現況說明 | 1 |
| 一、 社會住宅執行情形..... | 1 |
| 二、 住宅基金現今情形..... | 2 |
| 參、關注議題 | 3 |
| 一、 社會住宅推動進度..... | 3 |
| 二、 社宅永續經營(民眾可負擔、政府永續)..... | 4 |
| 肆、策進作為 | 7 |
| 一、 興建社會住宅..... | 7 |
| 二、 社會住宅經營管理及開源節流之精進作為..... | 8 |
| 伍、結語 | 10 |

「臺北表演藝術中心工程進度與開幕及營運規劃」專案報告

| | |
|--|----|
| 壹、前言 | 11 |
| 貳、現況說明 | 12 |
| 一、 工程進度及預計驗收期程 | 12 |
| 二、 行政法人臺北表演藝術中心籌備作業 | 12 |
| 參、關注議題 | 14 |
| 一、 媒體輿情關於昇降設備發包過程及竣工使用公安 疑慮議題 | 14 |
| 二、 開幕及營運規劃-以全民劇場及全球未來為目標。 | 15 |
| 三、 建置營運與公共服務設備 | 17 |
| 肆、策進作為 | 18 |
| 一、 VR 虛擬實境體驗與沉浸式互動參觀動線導覽規劃 | 18 |
| 二、 士林北藝·無圍牆博物館計畫 | 20 |
| 伍、結語 | 20 |

「第一果菜及魚類批發市場改建檢討」專案報告

| | |
|---------------------------|----|
| 壹、前言 | 22 |
| 貳、現況說明 | 22 |
| 參、關注議題 | 23 |
| 一、 工程進行狀況及預計完工期程 | 23 |
| 二、 第一果菜及魚類批發市場改建統包工程預算 .. | 23 |
| 肆、策進作為 | 25 |
| 一、 工程持續趲趕推動 | 25 |
| 二、 持續溝通與協調 | 25 |
| 伍、結語 | 25 |

「捷運東環線與民生汐止線規劃進度」專案報告

| | |
|---|----|
| 壹、前言 | 27 |
| 一、 臺北捷運路網發展 | 27 |
| 二、 捷運建設願景目標 | 27 |
| 貳、現況說明 | 28 |
| 一、 捷運環狀線-東環段 | 28 |
| 二、 捷運民生汐止線 | 29 |
| 參、關注議題 | 31 |
| 一、 捷運環狀線-東環段進度 | 31 |
| 二、 捷運民生汐止線進度 | 32 |
| 肆、策進作為 | 33 |
| 一、 東環段持續向中央爭取核定早日建設 | 33 |
| 二、 俟汐東捷運與基隆捷運整合規劃定案後，辦理臺 北市端規劃作業 | 33 |
| 三、 積極協調各項前置作業，加速推動各線進度 .. | 33 |
| 伍、結語 | 33 |
| 一、 首都環狀線是本府現階段優先推動之捷運建設 | 33 |
| 二、 首都環狀線串連各軌道，創造都會高流動性與包 容韌性 | 34 |
| 三、 本府將全力以赴實現願景目標，請持續給予策勵 與支持 | 34 |

「大巨蛋推動進度及議約規劃」專案報告

| | |
|-----------------|----|
| 壹、前言 | 36 |
| 貳、現況說明 | 36 |
| 參、關注議題 | 37 |
| 一、 大巨蛋推動進度..... | 37 |
| 二、 大巨蛋議約規劃..... | 37 |
| 肆、策進作為 | 37 |
| 一、 大巨蛋推動進度..... | 37 |
| 二、 大巨蛋議約規劃..... | 38 |
| 伍、結語 | 38 |

「共享運具」專案報告

| | |
|---|----|
| 壹、前言 | 39 |
| 貳、現況說明 | 39 |
| 一、 共享運具定位..... | 39 |
| 二、 許可情形及營運狀況..... | 40 |
| 參、關注議題 | 42 |
| 一、 營業用車輛占用停車空間..... | 42 |
| 二、 交通違規..... | 43 |
| 肆、策進作為 | 43 |
| 一、 擴大辦理稽查作業，並推動共享運具與路外停車場合作，增加路外借還服務..... | 43 |
| 二、 建立會員管理制度，加強管理..... | 45 |
| 伍、結語 | 46 |

「內科交通改善」專案報告

| | |
|--------------------------|----|
| 壹、前言 | 47 |
| 貳、現況說明 | 47 |
| 一、內科交通改善策略辦理情形 | 47 |
| 二、內科交通現況未有繼續惡化 | 55 |
| 參、關注議題 | 55 |
| 肆、策進作為 | 55 |
| 一、增設 YouBike2.0 站位 | 55 |
| 二、建置智慧號誌系統 | 56 |
| 三、實施尖峰時間路側禁停 | 57 |
| 四、加強行銷大眾運輸使用 | 57 |
| 五、積極推動興建捷運東環段 | 57 |
| 伍、結語 | 58 |

「市府因人工及物料成本上漲影響，相關工程招標如何因應」專案報告

| | |
|------------------------|----|
| 壹、前言 | 59 |
| 貳、現況說明 | 59 |
| 一、材料類物價波動情形 | 59 |
| 二、勞務類物價波動情形 | 60 |
| 參、關注議題 | 61 |
| 一、本府工程流廢標情形 | 61 |
| 二、人工及物料成本上漲之影響 | 62 |
| 肆、策進作為 | 63 |
| 一、檢討流廢標加速決標作業 | 63 |
| 二、工程預算考量物價上漲因素 | 64 |
| 三、工程契約明訂物價調整規定 | 65 |
| 四、本府未來重大工程招標優先順序 | 65 |
| 伍、結語 | 66 |

「臺北 2050 零碳路徑及本市減碳工作現況與能源轉型政策落實成效」專案報告

| | |
|------------------------------|----|
| 壹、前言 | 67 |
| 貳、現況說明 | 68 |
| 參、臺北 2050 零碳路徑推動方向與關鍵課題..... | 69 |
| 一、 智慧零碳建築..... | 70 |
| 二、 綠運輸低碳交通..... | 70 |
| 三、 全循環零廢棄..... | 71 |
| 肆、本市能源轉型政策落實成效 | 72 |
| 一、能源轉型發展方向與目標 | 72 |
| 二、能源轉型策略 | 72 |
| 三、發展多元能源執行成果 | 73 |
| 伍、結語 | 74 |

「臺北市重大工程與 BOT 案及交通政策(含社宅興建進度及政策檢討、臺北表演藝術中心工程進度與開幕及營運規劃、第一果菜及魚類批發市場改建檢討、捷運東環線與民生汐止線規劃進度、大巨蛋推動進度及議約規劃、共享運具與內科交通改善)；市府因人工及物料成本上漲影響，相關工程招標如何因應；臺北 2050 零碳路徑及本市減碳工作現況與能源轉型政策落實成效」書面報告

議長、副議長、各位議員女士、先生：

多年來承蒙貴會對本府各項市政建設工作的關注與指教，使本市市政興革工作能夠順利推動，在此特申謝忱，以下謹就「臺北市重大工程與 BOT 案及交通政策(含社宅興建進度及政策檢討、臺北表演藝術中心工程進度與開幕及營運規劃、第一果菜及魚類批發市場改建檢討、捷運東環線與民生汐止線規劃進度、大巨蛋推動進度及議約規劃、共享運具與內科交通改善)；市府因人工及物料成本上漲影響，相關工程招標如何因應；臺北 2050 零碳路徑及本市減碳工作現況與能源轉型政策落實成效」市政議題提出書面報告，敬請持續給予策勵與支持。

「社宅興建進度及政策檢討」專案報告

壹、前言

一、施政願景

為讓市民住得起臺北，本府參酌國內外專家學者意見及各國經驗，研議住宅新思維，依住宅法規定提供多元協助，讓市民居住在有品質且可負擔的住宅。

二、施政目標

本府以臺北市住宅存量 5% 為可負擔住宅推動目標，透過盤點閒置利用公有土地、都市計畫變更回饋、與中央合作交換土地、聯合開發、引入民間資源 TOD 開發地區獎勵容積回饋、EOD 市有建物複合使用、參與都市更新分回、平價住宅改建、出租國宅轉型及修繕市有閒置眷舍等多元方式。現階段以多元方式提供戶數合計為 46,734 戶以上，整合公私住宅資源，落實居住正義。

貳、現況說明

一、社會住宅執行情形

本府持續推動 2 萬戶社會住宅興建計畫，打造永續、耐震、節能、無障礙之好品質優質住宅，結合公共服務空間，創造新的生活形態與新的生活建築典範。截至 110 年 8 月，已完工、施工中及待開工之社宅共 53 處，招標中及待上網之社宅 5 處，合計達 1.5 萬戶，並透過都更、聯開分回興辦社會住宅，預計興辦戶數可超過 1.9 萬戶（總處數 129 處，

共計19,652戶)。包括：

- (一) 已完工社宅25處，共計4,440戶。
- (二) 施工中及待開工社宅28處，共計9,563戶。
- (三) 招標中及待上網社宅5處，共計817戶。
- (四) 規劃中社宅9處，共計1,824戶。
- (五) 都更聯開分回62處，共計3,008戶。

表 1、本市社會住宅執行情形盤點

| 110年社會住宅執行情形盤點 | | | 110/08/31 製表 |
|---|---|--|--|
| 已完工社會住宅 <ol style="list-style-type: none"> 1 萬華區關山寺聯開宅 2 內湖區港飛聯開宅 3 新北市三重區臺北橋聯開宅 4 新北市新店區新店機廠聯開宅 5 士林區永平社宅 6 大同區敦煌社宅 7 中山區行天宮站社宅 8 大同區大龍峒社宅 9 文山區萬隆站社宅 10 文山區景文社宅 11 文山區安泰平宅BC區補強及裝修 12 北投區洲美社會住宅 13 中山區新興社會住宅 14 大同區大橋頭社會住宅 15 內湖區金蘭都更分回戶 16 文山區興隆D1區社會住宅 17 松山區健康社會住宅 18 文山區興隆D2區社會住宅 19 萬華區青年社會住宅一期 20 南港區東明社會住宅 21 文山區木柵社會住宅 22 大同區明倫社會住宅 23 內湖區瑞光社會住宅 24 南港區中南社會住宅 25 北投區新奇岩社會住宅 | 施工中及待開工社會住宅 <ol style="list-style-type: none"> 1 南港區小彎社會住宅 2 大同區斯文里三期都更分回戶 3 內湖區行善社會住宅 4 信義區廣慈博愛園區社會住宅(D基地) 5 信義區廣慈博愛園區社會住宅(E基地) 6 萬華區亞光社會住宅 7 信義區廣慈博愛園區(A基地)-行政大樓 8 信義區廣慈博愛園區(B基地)-社福大樓 9 信義區廣慈博愛園區社會住宅(C基地) 10 萬華區青年社會住宅二期 11 文山區興隆社會住宅A區 12 文山區興隆社會住宅E區 13 文山區和興水岸社會住宅 14 文山區樟新水岸社會住宅 15 士林區華榮市場都更分回戶 16 內湖區舊宗社會住宅 17 信義區六張犁A、B區社會住宅 18 中山區培英社會住宅 19 南港區經貿社會住宅 20 中山區錦州社會住宅 21 文山區景豐一區社會住宅 22 南港區南港機廠社會住宅 23 北投區福國社會住宅 24 文山區興隆社會住宅I區 25 信義區三興社會住宅 26 士林區百齡水岸社會住宅 27 萬華區福聖社會住宅 28 南港區玉成社會住宅 | 招標中及待上網社會住宅 <ol style="list-style-type: none"> 1 萬華區福民主宅一期 2 大同區延平社宅 3 文山區景豐二區社會住宅 4 大安區金華社會住宅(特四、五) 5 中山區力行社會住宅 | <p>已完工社會住宅 25處 4,440戶</p> <p>施工中及待開工社會住宅 28處 9,563戶</p> <p>招標中及待上網社會住宅 5處 817戶</p> <p>規劃中社會住宅 9處 1,824戶</p> <p>都更聯開分回 62處 3,008戶</p> <p>總處數 129處 19,652戶</p> |
| 規劃中社會住宅 <ol style="list-style-type: none"> 1 信義區松信社會住宅 2 內湖區東湖社會住宅 3 文山區興隆社會住宅FH區 4 南港區台肥丁社會住宅 5 北投區奇岩社會住宅 6 南港區廣興社會住宅 7 南港區廣興社會住宅 8 內湖區滙美國小基地社會住宅 9 萬華區福民主宅二期 | | | |
| 都更聯開分回 <ol style="list-style-type: none"> 1 都更聯開分回(公辦、民辦) | | | |

二、住宅基金現今情形

(一) 本府為健全本市住宅市場，近年積極盤點可行土地興辦社會住宅，以提升整體居住環境品質，如今已推動社會住宅存量首居全國之冠，而為達興辦社宅總體目標，本市依住宅法第7條設有住宅基金以維持社會住宅運作，並制定「臺北市住宅基金收支保管及運用自治條例」，其中規範住宅基金來源與用途，據以執行提供各項住宅服務。

- (二) 住宅基金主要核心業務包含興辦社會住宅、辦理社會住宅租金補貼及包(代)租代管計畫等推動多元住宅協助，協助民眾安居本市。本府於106年啟動27處社會住宅興建工程，並於106年6月提報本府公債委員會審議核定自償性債務舉借額度586.06億元。因多處社宅興建計畫推展使住宅基金原有自有資金已用罄，於108年底產生資金缺口，正式循自償性債務計畫向金融機構舉借，截至110年8月31日止已向金融機構合計舉借131.71億元，尚未超過前開公債計畫額度。
- (三) 本市住宅基金經費來源為自有資金及對外舉借等，惟除此以外，本府亦積極透過都市更新分回、都市計畫變更回饋以及爭取中央補助經費等管道挹注，使財務得以永續經營，並讓社會住宅政策更貼近市民的期待。
- (四) 另外，目前社宅財務評估條件係依104年委託「安侯企業管理公司」辦理之「臺北市公共住宅投資財務自償性分析與融資規劃」所提供之專業財務建議進行評估試算，相關財務假設係依照當時基地條件、推估戶數、編列預算金額、營建物價、管理人力成本及利率環境狀況等而設定，惟考量經濟環境變動及社宅實際推動情形與預估情形仍有部分條件落差(如:戶數調整、營建成本增加等)，故市府未來財務及租金檢討將採滾動式檢討調整規劃，使財務規劃更貼近實際情況。

參、關注議題

一、社會住宅推動進度

- (一) 本府興辦社會住宅，除目前施工中9,563戶依原定施工

進度積極執行，達如期如質完工目標外，預計招標及規劃中案件亦積極辦理，目前預計招標中及待上網社宅案5處，共計817戶；規劃設計中社宅9處，共計1,824戶。

- (二) 由於營造工程物價上漲、市場缺工缺料，以及新冠肺炎疫情雙重影響，本府興辦社會住宅工程招標作業出現流標情形，目前針對各案流標情形檢討編制符合市場行情預算、設計內容調整、訂立合理工期、調整契約規定增加投標誘因，期望降低廠商履約風險，鼓勵優秀廠商投標。

二、社宅永續經營(民眾可負擔、政府永續)

(一) 民眾可負擔

1. 本府社會住宅租金訂定方式係依臺北市社會住宅出租辦法第 10 條第 1 項規定，委託三家不動產估價師事務所調查市場行情及周邊租賃住宅產品案例，另參酌民眾所得情況、負擔能力、衡酌整體社宅計畫營運財務能力情形，以搭配本府社會局編列預算提供社會住宅租金分級補貼，於財務平衡情形下致力訂定符合民眾負擔能力之租金。而本府為審慎訂定社會住宅租金，已自 110 年起將社會住宅租金定價逐案提請由府內外專家、學者及社福團體代表組成之「臺北市政府住宅審議會」諮詢府內外專家學者之意見，經審議通過後陳報本府核定，由政府、民團、學者三方把關使租金訂定更加嚴謹、完善。
2. 有關前述民眾負擔能力依住宅法第 11 條第 3 項規定，中央主管機關應於住宅法 105 年 12 月 23 日修正條

文施行後 2 年內，完成社會住宅相關租金資料或價格蒐集、負擔基準及補貼金額計算方式之建立，惟迄今中央政府仍未建立社宅負擔基準使地方政府執行有依可循。本府為落實住宅法精神自 110 年開始考量社宅房型、每人每月最低生活費，制定合理之可負擔標準作為租金上限，並已提報「臺北市政府住宅審議會」審議通過，爾後各年度招租或續約之社宅民眾可負擔租金上限亦將滾動調整及提報臺北市住宅審議會審議。

3. 以 110 年度社會住宅民眾可負擔租金標準為例，依衛生福利部公告 110 年每人每月最低生活費 2.5 倍為 44,170 元，並搭配一房型 1 個工作人口、二房型 2 個工作人口換算家戶每月收入之 30% 回推作為合理負擔租金上限，三房型則依 110 年度家庭年所得 40 分位點 146 萬元計算每月收入 30% 回推作為合理負擔租金上限，並依承租人家庭收入及承租房型提供分級租金補貼。

(二) 政府永續

1. 為維持社會住宅永續經營，並維持政府財政的健全性，且住宅基金係屬作業基金性質需自負盈虧，考量財務自償性仍有其必要性。本市社會住宅自償性規劃計算係參照促進民間參與公共建設法施行細則第 43 條之規定為計算公式基礎，自償率(Self-Liquidating Ratio, SLR)係指「營運評估年期內各年現金流入現值總額，除以營運評估年期內各年現金流出現值總額之比例」，其中折現率參數假設為 1.5% 計算，收入包含

住宅租金、商業設施空間租金、停車場租金及管理費，支出包含興建費用、經營管理支出、長期計畫性修繕、稅賦，土地成本因以市府編列預算支應，故不列入支出項目。

2. 故為利社會住宅持續興建及永續經營，本府爰將財務納入社宅租金定價考量，自 109 年起將社宅財務之自償率 100% 成本價作為社會住宅租金價格訂定基礎，並搭配分級租金補貼制度，希冀達成民眾可負擔之租金及政府財務平衡。
3. 本市社宅係以總體財務自償為目標，倘自償率 ≥ 1 即代表評估年期內之現金流出可完全由評估年期內之現金流入回收之。現本府推動之 50 處新建社會住宅，以營運期 55 年計算，總興建經費概估為 785 億元，營運支出 307 億元、長期修繕估計為 76 億元，稅賦 437 億元，共計近 1,605 億元。經財務試算總體自償率預估為 100.46%，評估社宅財務尚足以自償。
4. 惟考量社宅營運期為 55 年以上，屬長期計畫，本府財務評估雖係依據目前各項主、客觀環境條件，設定成本與收入之條件，再據此估算每年現金流量。惟設定之假設及條件在未來仍可能受許多不確定因素影響(如因新冠肺炎疫情影响之社宅減租措施、融資利率上升、興建成本提高、維管成本變動、社宅及店鋪出租率等)，而產生不同程度改變，進而影響住宅基金總體財務。
5. 故為維持本府財政健全及有效降低財務風險，本府現刻正研議引入民間資源，公私協力興辦社宅之方式，

以多元取得社會住宅存量。另一方面，亦積極透過各項檢討措施有效開源節流，使社會住宅得以維持永續經營。

肆、策進作為

一、興建社會住宅

- (一) 本府推動社會住宅興辦計畫，除由本府都發局主政規劃興建外，亦投入本府工務局處相關單位資源代辦興建工程，目前約1萬戶施工興建中，後續亦將持續積極推動興建計畫。
- (二) 本府社會住宅均規劃取得綠建築及智慧建築，並研擬各項減碳措施規範納入招標文件，以實現永續城市及節能減碳目標。另外興建中社宅落實工程三級品管及推動完工後162快速維修，以便迅速處理民眾反映之問題。以上各項設計標準及管理規範，將編撰社宅叢書作為未來執行業務之參考工具書。
- (三) 本府都發局於110年度與民間團體合辦3場次 POE(使用後評估)，自社宅實際使用者之經驗，併同專家學者討論後據以修正社宅空間規劃設計，以精進社宅各空間之使用效率及符合使用者需求。將過往辦理經驗所檢討之不易維護或損壞率高之設備，於「社會住宅規劃注意事項」檢討修正，並採空間和設施設備規格模組化設計，同時營運管理導入智慧化思維，藉由本府社宅管理系統精進管理機制，並依回饋意見檢討管理模式或設計規劃內容，降低營運成本。

二、社會住宅經營管理及開源節流之精進作為

目前本府包括規劃、興建與完工啟用的社宅合計 19,652 戶，社宅管理維護除了一般公寓大廈之公共區域物業管理服務，亦包含房舍專有範圍維修及租賃服務，為實現財務永續性，本府持續進行營運成本的檢討，並提升服務能量，達到永續經營的目標。未來精進作為之七大策略如下：

(一) 使用經驗回饋設計

本府目前已營運之社宅，分析物業管理人力實務經驗，回饋規劃設計階段調整配置，以節省基本人力，及降低維護管理設備設置成本。

(二) 社宅合併經營管理

為配合社宅的服務項目及時段需求，目前每個自建社宅均配有基本人力進行物管服務及保全等事宜，後續考量整併及擴大管理規模，將行政、機電等共同事務集中處理，資源統籌分配，於服務品質不打折下，使管理達到經濟規模、精簡人力。

(三) 加強社宅雲端服務

提升社宅管理 E 化，提供住戶線上報修、意見反映、包裹收發、訊息通知、租金繳交等服務功能；藉由社宅雲單一入口，來達到管理流程標準化、數位化且即時的管理作業，提升服務效率建立電子化資料庫。

(四) 持續推動青創計畫

107 年健康社宅首辦迄今已有 7 處社宅推動青創計畫，其中健康、興隆 D2、青年一期、東明、明倫、瑞光社宅已徵選入住，新奇岩社宅將於 11 月正式啟租入住。

目前青創戶計 197 戶，已辦理 1,523 場活動，觸及人數達 24,523 人次，未來持續打造臺北社宅社區營造，由內而外擴展，藉由不同年齡層之互動活動，提升周邊鄰里友善關係。

(五) 推動成立行政法人臺北市住宅及都市更新中心

本府推動成立「臺北市住宅及都市更新中心」可透過有別於公務機關之組織型態，以更具彈性之模式，在受民意監督且資訊公開透明的前提下，達到專業化及提升效能之目的。未來中心將肩負本市陸續完工之社會住宅經營管理，與機關密切合作，維持並提升市民之居住環境及公共利益。

(六) 住宅基金開源

1. 為多元取得本市住宅基金財源，本府於 107 年修正「臺北市住宅基金收支保管及運用自治條例」，使辦理都市計畫變更含捐贈之各種回饋方式之收入均得納入本市住宅基金收益。本府住宅基金 111 年概算納入都市計畫變更回饋金約 14 億元之預算收入，將能有效挹注住宅基金。
2. 另本府亦積極利用辦理公辦都更或參與民間都更之方式分回社會住宅，可適度調節少數因興建經費較高無法自償之社宅。

(七) 住宅基金節流

1. 檢討社宅規劃設計：為避免社會住宅興建成本及設備維護管理成本過高問題，本府已著手檢視社宅規劃設計及控制維管成本，針對社會住宅附屬設施規劃坪數

過大的問題，重新檢討社宅標準設計並訂立規範，此外也將各房型的平面配置標準化、訂立範本，同時納入招標文件及設計規範。

2. 規格化社宅設施設備：未來社宅內之設備將以實用及簡易維護為主，如減少調光器、三口爐、浴缸、花灑、免治馬桶、隱形式紗窗等設施，櫥櫃等固定式傢俱則預計以集中發包方式，分年交貨安裝、保固維修。本府從規劃設計到營運管理等不同面向之綜合檢討，期望能達到住宅基金節流之效果。

伍、結語

本府將持續落實興辦 2 萬戶社會住宅，並以多元方式協助市民安居的權益，其中包含目前已提供出租國宅等公有住宅、多元興辦社宅、各類租金補貼及包租代管等，未來將依據住宅法持續提供多元協助，使市民都能居住在有品質且可負擔的住宅。同時積極研討各項經營管理與開源節流措施，使社會住宅得以維持永續經營。

「臺北表演藝術中心工程進度與開幕及營運規劃」專案報告

壹、前言

臺北表演藝術中心(簡稱北藝中心)定位為國際級水準及規模之表演機構，並兼具表演藝術人才培養與薪傳之目標。為提升國內表演藝術演出能量，未來軟硬體建構完成後，3座表演廳：一座1,500席之大劇院與兩座800席之中型戲劇廳，除提供國內藝術家固定表演場所外，更吸引世界一流表演團體至臺北演出，並期許以此為創作基地，使國內表演藝術團隊可長期培育訓練劇場媒合策劃性人才，並規劃辦理長銷式節目，促使表演藝術團隊兼顧藝術傳承、創作、行銷與市場等面向，朝向產業化發展，推動跨界實驗科技化，進而提升全民藝文素質，增加藝文團體表演市場及空間之多元性，振興文化創意產業發展。

本府為經營管理北藝中心各場館、培育表演藝術人才、發展表演藝術產業，同時考量劇場營運與節目策劃屬高度專業公共事務，經文化部108年9月10日函復同意北藝中心採用行政法人體制營運，特設置行政法人臺北表演藝術中心，本府109年1月20日函送「臺北市臺北表演藝術中心設置自治條例(草案)」，經109年5月20日貴會審議通過，於109年6月5日公布施行，並於110年5月1日正式掛牌成立，投入北藝中心啟用籌備與軟硬體銜接等工作，以期能達成亞洲表演藝術共製中心經營目標，提升臺灣表演藝術能量，帶動臺北市士林地區繁榮發展。

貳、現況說明

一、工程進度及預計驗收期程

臺北表演藝術中心工程由本府文化局主辦，工程代辦機關分工、工程進度及預計驗收期程如下：

(一) 本府捷運工程局第一區工程處：

1. 第 1 標連續壁標：已完工驗收，並於 103 年結案。
2. 第 2、3 標主體及細部裝修標：已於 105 年 11 月終止契約。
3. 第 4 標劇場專業設備標：已於 110 年 8 月 28 日完工，目前辦理工程初驗作業中。
4. 接續工程(第一標)外牆工程：已於 109 年 9 月 29 日完工，目前辦理工程驗收複驗，預計 110 年 11 月底完成。

(二) 本府工務局新建工程處：

1. 接續工程（第二標—昇降設備工程）：已於 110 年 9 月 18 日完工，目前辦理工程初驗作業中。
2. 接續工程（第二標）室內裝修工程、電氣空調及景觀等工程：已於 110 年 8 月 2 日完工，目前辦理工程初驗作業中

二、行政法人臺北表演藝術中心籌備作業

為兼顧「公共任務」與「專業治理」的場館營運任務，本府文化局賡續制定「臺北市臺北表演藝術中心董事長董事與監事遴聘解聘及補聘辦法」與「臺北市臺北表演藝術中心董事監事利益迴避範圍及違反處置準則」，於 109 年

10月30日發布施行後，於109年11月3-16日公開受理董監事人選推薦。

經市府遴選程序，行政法人臺北表演藝術中心第1屆董事15名、監事5名，正式於110年2月1日起聘，由臺灣資深劇場人劉若瑀出任第1屆董事長，民間獲聘董事為interplan安益國際集團創意長王騰崇、國立臺北藝術大學教授平珩、國家表演藝術中心董事吳靜吉、忠泰建築文化藝術基金會執行長李彥良、國家兩廳院前藝術總監李惠美、台灣好基金會執行長李應平、台灣AI實驗室創始人杜奕瑾、衛武營國家藝術文化中心戲劇顧問耿一偉、中國信託商業銀行文教基金會董事長馮寄台、台北市文化基金會副執行長楊淑鈴、台新銀行文化藝術基金會執行長鄭雅麗、國立臺北藝術大學劇場設計學系教授簡立人等代表，資深劇場人王孟超因接任執行長已請辭董事一職，機關代表董事為文化局副局長陳譽馨；民間獲聘監事為果陀劇場藝術總監暨創辦人梁志民、敦偉聯合會計師事務所所長陳柏華、國立臺灣戲曲學院民俗技藝學系教授陳碧涵及國立政治大學企管系教授樓永堅等，常務監事為本府法務局副局長戴智琪。

行政法人北藝中心於110年2月8日召開第1屆第1次董監事聯席會議，續於110年5月7日、110年8月3日分別召開第2、3次董監事會議，積極擬訂行政法人組織章程、行政管理相關規章、並進行人員招募與籌備業務移轉等作業；行政法人臺北表演藝術中心於110年5月正式掛牌，期望未來達成以下效益及目標：

(一) 提升全民藝文素質，增加藝文團體表演市場及空間之多

元性，振興文化創意產業發展。

- (二) 完工啟用後期望帶動國內劇場演出，提振文化產業發展，預估營運期間創造表演團體、行政及技術人員及周邊之就業機會。
- (三) 作為國內外旅客城市觀光欣賞本土戲劇之基地，將國內戲劇成就推向國際舞臺，進而達成本市之城市行銷成效，預估每年至少 600 場次表演及體驗活動，觀眾可達 45 萬人次（含參觀民眾）。

參、關注議題

一、媒體輿情關於昇降設備發包過程及竣工使用公安疑慮議題

(一) 發包過程預算有無增減：

北藝工程原廠商理成營造倒閉後，本府工務局新工處承辦後續工程均依採購法重新招標，無廠商參與或未達法定開標家數，致使三次流標（106 年 11 月 1 日、106 年 11 月 7 日、107 年 1 月 25 日）。107 年 2 月 5 日第 4 次招標，由迅達電梯得標。得標價較原廠商通力電梯報價減省 1 千餘萬元。

(二) 電梯規格零組件：

原廠商理成營造無預警倒閉後，其通力電梯部分非主要結構零件未進場，後續得標廠商迅達公司接手後無法向通力公司取得零件，故因而向其他專業電梯供料商採購，該零件為電梯周邊零件與電梯強度無關。

(三) 電梯防火門認可通知書：

經本府工務局新工處函詢營建署釋示，當期（100~103年，展延至106年）認可通知書符合。

（四）電扶梯測試：

本工程契約電扶梯施工規範有關負載試驗方式為「無負載上、下連續運轉各8小時，測試速率及馬達電流」。

（五）電扶梯玻璃扶手裝設安全：

玻璃扶手非屬本升降設備標承作範圍，屬於接續二標承作範圍，依接續二標工程契約建築圖之設計原意，係採用膠合玻璃或用同等品經送設計監造審核後據以施作。本府工務局新工處已委託結構技師評估結構安全無虞，並經電梯協會現場竣工檢查通過合格。

二、開幕及營運規劃-以全民劇場及全球未來為目標

111年開幕年之營運主要規劃為三階段，第一階段為1-6月試營運，第二階段7-9月則為正式開幕季，第三階段則是10-12月開放場地租借之外租節目。分述如下：

（一）試營運節目規劃執行

本中心預計111年1月至6月投入試營運，規劃第一階段：單館測試開放且免費觀賞、檢討優化，第二階段：全館開放收費觀賞，進行最後優化。節目規劃將呈現國內優質、叫好叫座、多元類型且能夠展現空間特色的作品為主，藉此觸及並服務不同面向觀眾，吸引臺北市民走進本中心，建立認同感。

因應場地特性，試營運團隊以洽詢適合的演出內容和節目為方向，預計12檔節目32場演出。

(二) 開幕季節目規劃執行

111 年為北藝中心開幕年，在「漂亮開幕、打亮臺北」前提下，開幕整體將以「一場多元創造的相聚儀式」為主題，傳達「聚」的概念。「聚」包含多層面意涵，北藝中心作為臺北市文化新地標，將以藝術的美好與創作者和市民相聚；期待士林繁華再起，首都台北以文化盛會成為宜居之都。

7 月至 9 月為開幕季，開幕節目策劃將透過各世代創作者的聚合，以「跨域交流」、「世代思潮」、「在地融合」、「全民共樂」及「跨國合作」為方向，打造北藝迎向未來、連結本地，放眼國際的多元、開放表演藝術中心，以呼應本中心作為亞洲共製中心的定位。

本中心於籌備期間，即舉辦各項人才培育計畫，值此開幕年即可藉由委託創作方式，展現籌備階段各項專案計畫的成果。

另外為了增強全民參與的力度，且可突顯本中心位於士林夜市的特殊性，將以作品進行對話，發展素人及社區參與的演出製作。

為期三個月的開幕季預計邀請至少 25 檔節目 162 場以上演出。規劃系列演出節目類型如下：

1. 跨域交流：科技與古典詩歌對話，影像與藝術跨界實境式作品等。
2. 世代思潮：在沈浸式劇場中與觀眾互動探討，融合魔術、影像，透過物理和心理雙向探索世界。
3. 在地融合：以競賽引動年輕熱情的肢體奔放，打造與

在地歷史記憶融合的歌舞劇場。在懷舊中接地氣，也傳承先民開拓者的生命哲學。

4. 全民共樂：讓現代舞跳入捷運，跳進市民的日常。
5. 跨國合作：臺法共製，亞洲首演作品。

(三) 開放場地租借之外租節目執行

1 月至 9 月為本中心試營運及開幕季之運作，10 月至 12 月則開始啟用外租場地之執行，並於 110 年 10 月開始對外開放申請作業，與表演團隊共創不同想像的北藝中心。

另，本中心於 111 年順利開幕後，10 月開始亦正式啟動相關營運計畫，將從馬戲棚計畫延伸發展，培育臺灣當代馬戲創意，規劃馬戲節活動，委託兩檔新創節目。

三、建置營運與公共服務設備

因應硬體工程 110 年完工，需進行工地設備操作等測試、驗收及場館維運之各項系統建置及 111 年試營運、開幕等作業整備。

空間設備建置依功能分為「營運暨服務空間裝修及設備」、「資訊環境建置」、「公共區域設備」及「演出用輔助設備」四類，分列說明如下：

- (一) 營運暨服務空間裝修及設備：公文收發室、檔案資料室、創意空間、各部門辦公室、會談區、設備器材儲藏空間建置及飲水機設備、話機、會議室工程等。
- (二) 資訊環境建置：

1. 軟體系統需求：辦公室 e 化管理系統、北藝中心資料庫以提供北藝所有軟體系統之間資料整合、串接與交換使用，並可跨不同資料庫平台整合。
 2. 機房硬體：弱電室、管道間及西側天花板、機房之機櫃、B1 層發電機室到 11 樓層機房供電設備及包含機櫃式空調設備+空調系統工程+熱通道阻隔工程+資訊機房環控系統+不斷電設備+電力系統+裝修工程+門禁攝影機及優化等。
 3. 網路骨幹工程：包含防火牆系統+網路佈線工程，各樓層線槽+隔間洗洞+配管+配電工程。
 4. 資安防護工程：帶電型終端交換器、無線網路控制系統、無線基地台、線路負載平衡器系統等。
 5. 其他：機櫃使用電力、資訊系統備份環境、前台售票系統設備。
- (三) 公共區域設備：電視裝設工程、電力工程及其他公用設備：包含高空作業車、公共區域多功能分類型垃圾桶、冰箱等。
- (四) 演出用輔助設備：因應劇場技術所需之燈光、音響及舞臺所需之設備。

肆、策進作為

一、VR 虛擬實境體驗與沉浸式互動參觀動線導覽規劃

呼應 Rem Koolhaas 建築師為北藝中心，別出心裁所獨特設計可一窺劇場內部之參觀動線，以及針對球劇場的外觀話題，本中心另以「前進未來」的策略，在北藝中心注入《

VR 虛擬實境劇場體驗》及參觀回路之《沉浸式互動體驗導覽》等新科技設計，創造北藝開幕亮點，吸引人潮。

(一) 虛擬實境--球劇場 VR 體驗

藉由球劇場的星球造型，擬以 VR 創新科技形式，創造話題吸引民眾前來體驗，並滿足大家對北藝中心的好奇。

「坐在球劇場包廂戴上 VR，進入虛擬世界，鳥瞰士林區與北藝中心的空間位置，帶出夜市喧囂人潮與捷運穿梭等熱鬧景象，並環繞建築，看到宛如燈籠般通透的建築外觀。接著穿越過劇院，看到與聽到裡面的表演、看到舞臺升降機械裝置、穿梭排練廳與空中花園等空間，回到包廂，體驗結束，在虛擬與實體空間『聚』在一起。」

(二) 參觀回路--沉浸式互動體驗

宇宙時空的一顆星球降落臺北士林，帶來宇宙訊息，穿越「光」的隧道進入不同維度空間，解密未來。透過建築師設計的一條貫穿劇場空間之通道，創造沉浸式互動式之劇場體驗，使民眾穿越不同維度空間，體驗劇場不同層面的樣貌，與民眾互動、共享進入一場時空之旅。將規劃「預約導覽」、「企業導覽」及「無障礙導覽」等方式。

(三) 前台服務人員教育訓練與導覽人員培訓

同時進行劇場前台人員、導覽人員及服務台人員之招募，並進行培訓教育訓練，於試營運期間滾動式修正，期待在正式開幕時能夠展開最完美的服務，留下美好

的記憶，並再次回訪。

二、士林北藝·無圍牆博物館計畫

計畫以「臺北表演藝術中心」為核心，整合周邊市區街道、環境改善及物業開發計畫，區域範圍涵蓋國立故宮博物院、臺灣戲曲中心、國立臺灣科學教育館、臺北市立天文科學教育館、兒童新樂園、士林官邸、三腳渡碼頭、慈誠宮、士林夜市、神農宮、郭元益糕餅博物館、芝山巖惠濟宮、圓山飯店、劍潭青年活動中心、臺北試演場等在地藝文、科教機構、宗教文化社群；士林的起源充滿書香，古蹟宮廟的故事精彩，庶民美食更是幾代人共同記憶。臺北表演藝術中心未來豐富多元的國際藝文展演活動，不僅會融入居民日常，也將開創全球商機，重塑臺北都會生活新樣貌。

「士林北藝·無圍牆博物館計畫」整合本府相關局處各項施政重點項目，共計 4 類重大計畫，包含 15 項工程整建項目、7 項場館營運、16 項活動整合、5 項專案計畫，許多整體工程改善計畫陸續執行將於 110 年底完工。本計畫並於 110 年 3 月 12 日假市立天文館舉辦第二輪在地交流座談會，充分溝通地方意見，未來將更加強區域內各場館、視覺景觀整合及活動串連，以北藝中心作為合作交流平台，需要地方與市府各局處共同積極推動。

伍、結語

「臺北表演藝術中心」將以「OPEN TO THE PUBLIC」為願景，引領未來展演潮流趨勢為期許，積極扶植並培育展演創意能量及跨領域藝術整合，提供演出團隊從創作到行銷的一條龍式服務，整合生態產業鏈自期，凝聚臺灣多元的創意能量，形塑「亞洲共製中

心」，將臺灣優秀人才推上國際舞臺，建構健全的表演藝術產業環境，達成臺北站在亞洲新一波劇場發展競賽的樞紐地位。

「第一果菜及魚類批發市場改建檢討」專案報告

壹、前言

本市萬大路魚類批發市場及第一果菜批發市場，建物使用至今已逾 40 年，交易量早已超出 63 年時原規劃每日營業規模，而且建物、設備老舊及空間擁擠導致不敷使用，本府遂啟動市場改建，並積極與業者溝通，期許改建完成後的市場提供業者安全、寬敞及效率的作業空間，提供市民健康、衛生、便捷的安心市場。

貳、現況說明

- 一、果菜批發市場目前基地面積為 52,856.26 m²，每日果菜交易量約為 1,650 噸，魚類批發市場目前基地面積約為 22,446.74 m²，魚貨水產品平均每日交易量約為 75 噸，因現況已不符果菜及魚類批發市場批發交易需求，爰需改建。
- 二、改建後第一果菜及魚類批發市場總樓地板面積約 31 萬 7,929.6 m²，其中第一果菜批發市場總樓地板面積 22 萬 3617.1 m²；萬大魚類批發市場樓地板面積 9 萬 4312.5 m²；綠建築黃金級、智慧建築銅級。改建後果菜市場地下 1 層至地上 6 層，魚市場地下 1 層至地上 8 層各樓層剖面圖如下：

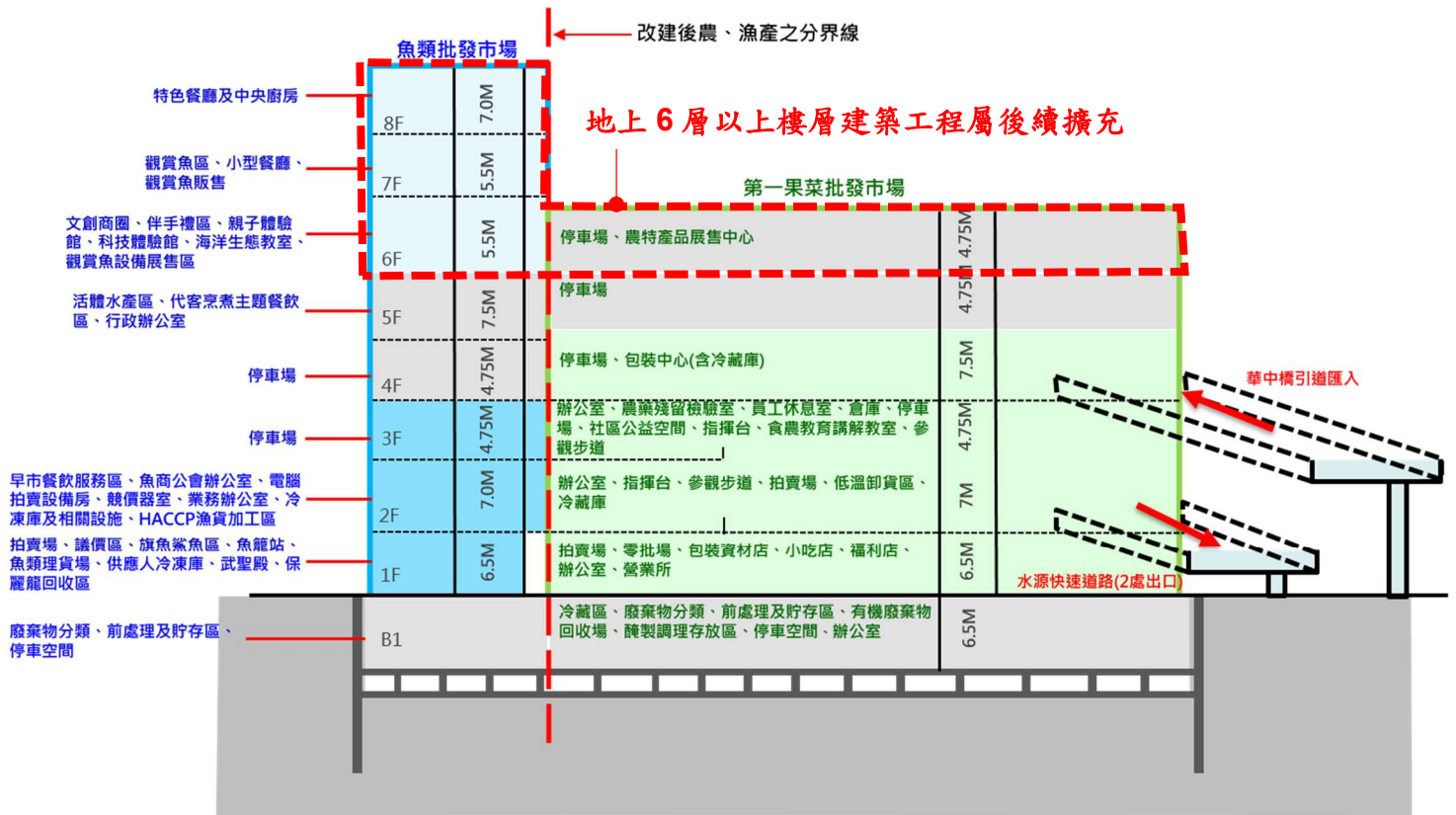


圖 1、果菜及魚類批發市場主體建物樓層剖面圖

參、關注議題

一、工程進行狀況及預計完工期程

魚類批發市場於 109 年 3 月搬遷至堤外中繼市場，隨即進行農中繼市場工程，農中繼市場興建預定 110 年 10 月 27 日前完成南側拍賣場，110 年 11 月 11 日前完成搬遷，111 年 2 月 19 日前完成北側零批場(全區農中繼市場完成日) 110 年 3 月 21 日前完成搬遷，另整體工程預定完工期程為 118 年 1 月。

二、第一果菜及魚類批發市場改建統包工程預算

(一) 本案經貴會審定為 106 至 113 年度連續性計畫總工程費新臺幣(以下同) 140 億元，後因 108 年本府辦理工程

採購作業時，營建(造)業工資及大宗物資(預拌混凝土、鋼筋等)價格上漲，原招標每坪造價不足致流標 3 次，故將地上 6 層(含屋頂)以上建築工程以後續擴充方式調整，以提高每坪造價吸引廠商投標，並於投標須知中敘明。

(二) 本次增編預算項目說明如下：

1. 後續擴充部分(約 24 億)：

擴充果地上 6 層、漁地上 6 至 8 層建築工程。

2. 農產及漁產公司需求調整(約 4.89 億)：

(1) 果菜包裝處理中心。

(2) 零批場、拍賣場面積調整。

(3) 增設客貨梯。

(4) 近郊豆芽菜區載重調整。

(5) 中繼零批場攤位區燈具、線槽輔助式框架。

(6) 冷鏈區域(B1F、2F 冷藏庫)及拍賣機儲藏室載重調整。

(7) 漁產垃圾廚餘處理設施及鋪面改善工程。

3. 捷運萬大線隧道抗上浮保護措施(約 0.93 億)：

因捷運萬大線地下隧道穿越本工程基地下方，為避免本案施工影響隧道，故經第三方公正單位「社團法人臺灣省土木技師公會」審查通過，應追加捷運保護措施(地中壁)之費用避免隧道上浮。

(三) 綜合以上三項共約 32.5 億元(含間接工程費約 1.97 億、設計監造費約 0.71 億)，扣除本案 140 億元剩餘預算約 9.3 億元後，尚需增編約 23.2 億元，故總工程費將調整

為163億1,815萬4,000元整，預算年度一併調整為106年度至118年度連續性預算；至於營運設備部分，考量目前工期尚有7至8年且設備規格日新月異，將於後續年度再行依最新設備規格審慎編列所需預算。

肆、 策進作為

一、 工程持續趕推

- (一) 加強工區防疫措施及清消作業，確保工地防疫。
- (二) 請統包商持續尋求施工人員增加出工人數及確保施工量能。
- (三) 訂定各分項里程碑控管期程，若有延遲部分將請統包商加強人機料並增加工時追趕工進。

二、 持續溝通與協調

- (一) 市府為使改建後市場更符合業者使用，定期辦理說明會向業者說明改建規劃，廣納業者建議，讓業者、規劃單位、施工廠商及市府機關透過說明會交換意見，滾動式修正，自104年至110年10月已陸續召開81場業者說明會。
- (二) 相關說明會會議紀錄均有上網公布(市場處官網公民參與專區)，達到公開透明政策目的，讓業者及民眾可以充分瞭解改建規劃。

伍、 結語

本府已完成魚類批發市場中繼拍賣場改建暨搬遷作業，將接

續完成農中繼拍賣場及零批場改建暨搬遷作業。在過程中，與業者保持密切溝通，持續蒐集業者意見，並確認搬遷細節，使改建後之建築物，不僅在結構上符合結構安全、現代化綠建築、智慧建築及耐震等相關規定，確保業者及民眾採買安全，並在批發市場營運上，兼顧業者、消費者等使用者需求。

「捷運東環線與民生汐止線規劃進度」專案報告

壹、前言

一、臺北捷運路網發展

臺北捷運自民國 85 年木柵線通車，路網結構由線到面，由雙十路網到格狀路網，在臺北市中心區形成格狀路網，向外沿重要運輸廊帶成輻射狀向外擴展，109 年 1 月 31 日完成環狀線第一階段通車，目前臺北都會區捷運已完工建設公里數為 152.3 公里、131 站。

臺北都會區民眾享受捷運系統帶來的便捷、舒適、安全與共享，為持續打造國際水準捷運系統及大眾運輸導向的都市發展，提升都會區生活品質及競爭力，將繼續推動大臺北地區捷運路網建設，除已營運路網外，另有 44.9 公里的路線正在興建(發包或施工)中，包括：環狀線北環段及南環段、信義線東延段、萬大線，待全數完工後屆時臺北捷運路網長度將超過 210 公里以上。

二、捷運建設願景目標

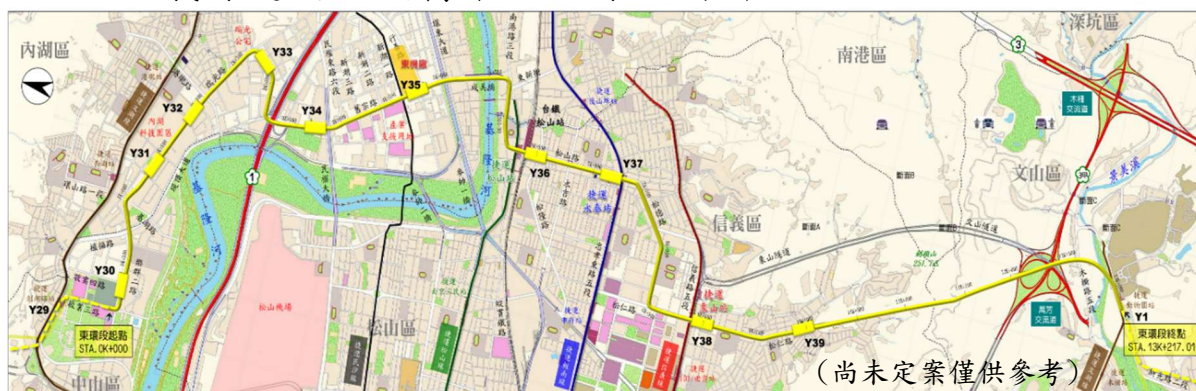
本府為打造臺北為綠色永續城市，持續擴大/精進大眾運輸的路網及服務，以臺北捷運為核心骨幹的整體規劃不曾停歇，為達成優質建設、效率捷運、臺北悠遊行之捷運發展願景，以建構安全、人本、優質、永續的捷運系統為發展目標，並以臺北 TOD 整合推動，優先實現首都環狀線，在市中心外圍以環型路線串連(交會轉乘)各輻射捷運路線，可提高都會區與捷運系統之可及性與機動性，達到便捷運輸與城市高流動性之目的，而完整的環狀線-首都環狀線，係由已完工通車的環一、奉中央核定目前發包中的南北環段及中央審

議中的捷運環狀線東環段構成，全環路線將可串聯 16 條軌道及 14 站交會轉乘。而民生汐止線原規劃服務汐止、南港路廊至台北市中心旅次，因中央規劃基隆輕軌部份路線重疊，需配合基隆捷運規劃內容進一步檢討整合，屆時綠色運輸、永續宜居的都市指日可待。

貳、現況說明

一、捷運環狀線-東環段

路線起自環狀線北環段劍南路站後尾軌，全線採地下方式，經敬業三路、沿樂群二路後轉進瑞光路，於瑞光公宅後，西轉進陽光街 321 巷東側坡地，通過國 1 後進入舊宗路，經成美橋、南港路至松山新店線松山站(松山車站)，後經松山路行經板南線永春站、沿松德路後轉松德路 168 巷經興雅國中與博愛國小後，轉至松仁路抵達淡水信義線象山站，再續往南行，路線略平行於信義快速道路，通過國 3 甲萬芳交流道後穿越景美溪至新光路下方與環狀線南環段動物園站銜接。路線全長約 13.2 公里，共設 10 座地下車站及一座地下機廠。與前述業經中央核定之環狀線南環段、北環段銜接，形成一全環路線、一車直達，並與現有松山線、板南線及信義線連通便利轉乘，路線如圖所示。



| | |
|----------|---|
| 路線長度及場站數 | 全長約 13.2 公里，共設 10 座地下車站及一座地下機廠。 |
| 系統型式 | 為使系統簡化、系統整合及維修資源共享，以降低長期維修成本，將接續環狀線北環段及南環段，採系統相容全自動無人駕駛之鋼輪鋼軌中運量系統，以方便旅客使用，一車直達。 |
| 建造型式 | 全線採地下方式興建。 |
| 工程經費 | 可行性研究核定總工程經費約 922 億元，經綜合規劃階段進一步檢討後，中央補助約 193 億元，本府分攤約 729 億元，惟確切金額將依中央審議結果而定。 |
| 計畫時程 | 綜合規劃已依交通部第 44 次審查委員會書面審議意見，於完成修正後於 110 年 10 月 1 日續報請交通部核轉行政院核定。環評報告書已依專案小組初審會議結論修正報告並補充生態調查，於 110 年 10 月 7 日檢送修正版報告書報請環保署續審。另變更都市計畫已送本市都市計畫委員會，並已於 110 年 9 月 9 日召開審查會議。俟行政院核定綜合規劃後 9.5 年完工。 |

二、 捷運民生汐止線

路線係以地下型式自臺北市大稻埕起沿民生西路經淡水線雙連站(中山北路)，穿過捷運新莊線(松江路)、文湖線(復興北路)後，續沿民生東路往東，穿過基隆河，沿內湖重劃區新湖一路，再穿過高速公路，沿成功路轉民權東路，路線再經葫洲里山區由地下轉為高架，跨越中山高經內湖蘆洲里安康路，續接新北市吉林街，並於社后地區設置捷運機廠，路線續往向東經福德三路至同興路轉南，沿同興路經新社后橋跨越基隆河至大同路轉向東，再沿大同路與臺鐵捷運化

汐科站銜接轉乘，再由康誥坑溪側轉往新台五路至汐止區公所設置終點站，可銜接淡水線、新莊線、東環段(規劃中)捷運系統及臺鐵捷運化車站等軌道運輸路網，路線方案如圖所示。雖可行性研究及環評已獲中央審核同意，惟涉及與基隆捷運計畫競合，由交通部整合規劃中。



| | |
|----------|---|
| 路線長度及場站數 | 17.4 公里(高架 7.2 公里、地下 10.2 公里)。設置 15 座車站，含地下車站 8 座(SB01~SB08)，高架車站 7 座(SB09~SB15)及機廠 1 座。(臺北市 10.4 公里、10 站)，其中汐止—東湖捷運路線全長約 5.56km，共設 6 座高架車站及 1 座機廠。 |
| 系統型式 | 依旅次特性運量需求，並考慮資源整合，採獨立路權之中運量捷運系統。(系統尚待與基隆捷運整合確認) |
| 工程經費 | 全線經費暫估約 1,085 億元，未來須重新檢討。汐止—東湖段工程經費約 333 億元(新北市估算)， |

109 年 10 月 13 日交通部部長邀集北北基三市首長，召開「北北基軌道路網政策溝通平台」起始會議，討論涉及雙北及基隆軌道發展路廊競合，初步確認結論如下：

(一)基隆捷運計畫系統型式升級

基隆捷運所採用之系統型式，將由 LRT 輕軌系統提升為具

備自動列車運轉(ATO)裝置之 LRRT 中運量捷運系統。

(二)基隆捷運臺北端地下延伸至南港

為便利轉乘臺、高鐵及捷運，擴大軌道服務範圍，臺北端將朝地下延伸至南港站方案規劃。

(三)民生汐止線與基隆捷運整合

基隆捷運與民汐線於大同路平行路段，民汐線與基隆捷運將整合，俾縮小結構量體並便利民眾轉乘，可解決兩線於汐止大同路段平行併存的龐大量體。

(四)民汐線東湖-汐止區公所路段(汐東捷運)應與基隆捷運計畫整合，社后機廠可提供汐東捷運與基隆捷運共用；民汐線大稻埕-東湖路段由臺北市政府本於權責適時推動。基隆端點基隆捷運南港-八堵路段已有共識；至於八堵-基隆路段正評估不同方案，將再持續規劃討論。未來基隆捷運綜合規劃時應納入都市縫合理念。

由於民生汐止線計畫，其中東湖~汐止段(汐東捷運)依上述結論，將由新北市政府及交通部鐵道局辦理綜合規劃與環境影響評估等作業。目前汐東捷運綜合規劃報告已由新北市政府於 110 年 7 月 30 日提報交通部，交通部已函轉相關單位及本府審查，臺北市段將視汐東段之規劃成果確定後，進行後續檢討評估。

參、 關注議題

一、 捷運環狀線-東環段進度

1. 可行性研究：本案可行性研究於 109 年 2 月 14 日奉行政院核定。

2. 辦理綜合規劃及環評作業：綜合規劃於 108 年 9 月起展開作業，110 年 2 月 2 日提報中央審議，並依交通部第 44 次審查委員會書面審議意見，完成修正後於 110 年 10 月 1 日續報請交通部核轉行政院核定。環評報告書已依專案小組初審會議結論修正報告並補充生態調查，於 110 年 10 月 7 日檢送修正版報告書報請環保署續審。另變更都市計畫已送本市都市計畫委員會，並已於 110 年 9 月 9 日召開審查會議。
3. 基本設計於 109 年 7 月 22 日啟動，並於 110 年 6 月 16 日完成細設標招標文件提送，俟中央核定綜合規劃報告書後，即可辦理細部設計廠商遴選、設計及興建工作。

二、 捷運民生汐止線進度

1. 環境影響說明書經環保署 109 年 7 月 31 日環境影響評估審查委員會第 380 次會議審查通過。定稿本於 109 年 11 月 2 日獲環保署同意備查。
2. 因民汐線規劃路線與交通部鐵道局規劃之基隆輕軌建議路線方案，於汐止大同路有 1.1 公里共用路廊，經交通部於 109 年 10 月 13 日成立北北基政策溝通平台協商，民汐線東湖—汐止區公所路段（汐東捷運）應整合基隆捷運計畫，民汐線大稻埕—東湖路段由臺北市政府適時推動，故目前汐東捷運由新北市政府整合鐵道局規劃之基隆捷運，規劃至文湖線的東湖站，臺北市段需待基隆捷運與汐東捷運整合成果定案後，才能辦理後續臺北市路段之規劃檢討評估。
3. 已於東環段規劃檢討預留與東環段銜接轉乘的彈性空間。

肆、 策進作為

一、 東環段持續向中央爭取核定早日建設

東環將配合中央審議進度，適時完成相關作業程序，持續向中央爭取核定早日建設。

二、 俟汐東捷運與基隆捷運整合規劃定案後，辦理臺北市端規劃作業

整合後汐東捷運其系統特性與運輸需求較原規劃民生汐止線已不同，俟汐東捷運與基隆捷運整合規劃定案後，將依據其整合規劃定案後之時程、營運、機電系統型式（含列車、供電、號誌、通訊、導電軌、行車控制等）、土木工程型式（軌道配置、車站規模、建築需求）進一步檢討臺北市段規劃。

三、 積極協調各項前置作業，加速推動各線進度

1. 為減少場站用地取得之阻力，捷運設施用地將儘可能利用公有地設置，並及早與土地管理及使用單位進行協商達成共識；積極協調都市計畫主管機關完成相關捷運設施所需用地之都市計畫變更作業，加速作業時程。
2. 本府為落實大眾運輸導向的都市發展政策，推動以捷運場站為戰略節點之臺北市大眾運輸導向都市發展(Transit Oriented Development、TOD)整體戰略，後續配合場站的完成，亦會持續檢討各車站及周邊的TOD發展。

伍、 結語

一、 首都環狀線是本府現階段優先推動之捷運建設

行政院已通過的環狀線北環段及南環段計畫，可串連已

完工通車的環狀線第一階段及規劃中的東環段，將形成 49.26 公里的完整首都環型路網，使願景早日實現。

二、 首都環狀線串連各軌道，創造都會高流動性與包容韌性



全環路線將可提供都會區周邊輻射捷運路線乘客減少彎繞的串連路線，至市中心區的旅行路徑亦可再縮短，讓大臺北地區的捷運路網更趨完整及有效率。此一全環路線長約 49.26 公里，42 座車站；其將橫跨雙北市 14 個行政區，其中有 14 座車站可直接與捷運、輕軌、臺鐵及高鐵交會轉乘，串連 16 條輻射軌道路線，因此可減少旅次須至市中心區轉乘次數，減輕市中心交會站的擁擠狀況，串連新興重大發展計畫區，藉由快速便捷之轉乘達到更省時更省錢之目的。

三、 本府將全力以赴實現願景目標，請持續給予策勵與支持

為實現捷運建設願景目標，本府除目前積極建設的萬大線、信義線東延段外，將優先推動實現首都環狀線。除感謝

貴會及中央各部會支持外，更期待中央早日通過東環段，完成民生汐止線與基隆捷運的整合，本府將全力以赴實現願景目標，敬請持續給予策勵與支持。

「大巨蛋推動進度及議約規劃」專案報告

壹、前言

「臺北文化體育園區—大型室內體育館開發計畫案」(以下簡稱大巨蛋開發案)係本府於95年10月3日簽約委由遠雄巨蛋事業股份有限公司(以下簡稱遠雄巨蛋公司)辦理之BOT性質標案,計畫興建可容納4萬觀眾席位之室內多功能體育館及附屬設施(以下統稱大巨蛋),其規劃示意如下圖1。



圖1、大巨蛋規劃示意圖

貳、現況說明

大巨蛋開發案前經遠雄巨蛋公司依規定完成各項規劃設計作業後,於100年6月30日取得建造執照,並於同年11月11日開工;嗣因工程有未按核准圖說施工情形,經本府都市發展局(以下簡稱都發局)於104年5月20日勒令停工。案經遠雄巨蛋公司依規定程序辦理改善及變更設計作業,並報經本府完成各項審議(查)作業後,由都發局於109年8月7日同意復工,現正由遠雄巨蛋公司積極趕辦後續興建工程。

監察院認為大巨蛋開發案於規劃設計期間有部分疑義，前於 98 年 8 月 31 日對本府提出糾正案，並就開發案之興建營運契約（以下簡稱興建營運契約）列示 39 項缺失。案經本府自 98 年 10 月起，陸續與遠雄巨蛋公司進行 11 次修約協商會議及 5 次會商，並以公平、合理原則，檢討修訂原訂契約中不合時宜之約定後，雙方達成修約共識 40 項，其中 10 項恢復契約原公告版本條文、9 項維持原簽約版本條文、21 項局部修訂條文，並於 109 年 9 月 11 日簽訂興建營運契約第一次變更協議書。

參、關注議題

一、大巨蛋推動進度

大巨蛋開發案於 109 年 8 月 7 日獲准復工後，遠雄巨蛋公司即就尚未完成工項積極進行趕工；惟因受 COVID-19 疫情影響，技術工普遍缺乏，致影響整體工程推展。截至 110 年 9 月底止，體育館棟之實際施工進度為 63.54 %、附屬設施之實際施工進度為 59.75 %。

二、大巨蛋議約規劃

因興建營運契約第 12 條約定「本計畫無營運權利金」，致引發貴會部分議員關心未來是否可能影響本府權益，並建議本府應研訂因應對策，與遠雄巨蛋公司協商、契約修訂。

肆、策進作為

一、大巨蛋推動進度

鑑於大巨蛋開發案已獲同意復工，考量本市東區發展需

求及民眾殷切期盼，本府已督促遠雄巨蛋公司積極趕辦後續工程，期使開發案能早日完成。

遠雄巨蛋公司現每週持續與施工廠商召開趕工檢討會議，並加速施工；另本府體育局亦已多次函請該公司確實掌握下游廠商出工狀況及大宗資材進場情形，積極趲趕工進。至於建造執照變更設計部分，則由都發局就遠雄巨蛋公司提報資料，按規定程序審查。

二、大巨蛋議約規劃

為研議大巨蛋開發案之盈餘分享及回饋機制，本府已於110年3月26日簽約委請專業單位就開發案之投資執行計畫書及預期營運情形建立財務模型，且於6月30日召開會議審查廠商提報之期初報告後，同意修正後通過；現廠商正積極趕辦後續作業，預定於110年11月底前提送期末報告，並提出權利金收取機制建議方案。

前揭專業單位研析之權利金收取機制定案後，本府將續邀遠雄巨蛋公司進行協商、議談，並於獲致共識後，進行興建營運契約之第2次議約事宜。

伍、結語

大巨蛋基地位於本市東區精華地段，面臨忠孝東路之頂好、統領、信義商圈；另南與國父紀念館相對、北與松山文創園區相接，未來可串連成優質之文化、體育軸帶，本府將積極督促遠雄巨蛋公司趕辦後續工程，期使大巨蛋開發案能早日完成，以形塑本市東區新亮點。

「共享運具」專案報告

壹、前言

臺北市人口密集且土地面積有限，長期以推動大眾運輸及綠色運具使用率達 70% 為目標，並以「共享、綠能、E 化、安全」為交通核心，持續透過各項推拉政策，期提升綠運輸使用率。

近年因應科技進步及共享經濟風潮之興起，共享運具業者藉由智慧型手機提供即時營運資訊，提供民眾彈性的運具選擇方案，民間業者於 105 年起於本市提供會員於路邊停車場及民間經營路外停車場隨租隨還服務，隨著營運車輛、使用者逐漸增加，為全方面整合規範共享運具經營業，本市於 107 年 11 月 19 日發布實施《臺北市共享運具經營業管理自治條例》，於 108 年 5 月 15 日訂定《臺北市共享運具經營業管理辦法》，透過自治條例規範共享運具經營業於道路或公有路外停車場提供共享運具租借或歸還服務，以避免妨礙道路交通並維護市容、使用者權益及公共安全秩序，同時輔導業者提升服務品質並進而提升產業發展。

貳、現況說明

一、共享運具定位

共享運具一車多人使用且具彈性，為逐步改變市民用車習慣及降低停車需求，臺北市將共享運具定位為公共運輸之輔助運具，除提供住家與大眾運輸場站之第一哩及最後一哩接駁使用外，亦可補足大眾運輸在部分時段或地區不足或不均之缺口，期望藉由推動共享運具降低民眾購買及持有私人車輛的意願以減輕社會、環境負擔。臺北市交通運具定位如

圖 1。

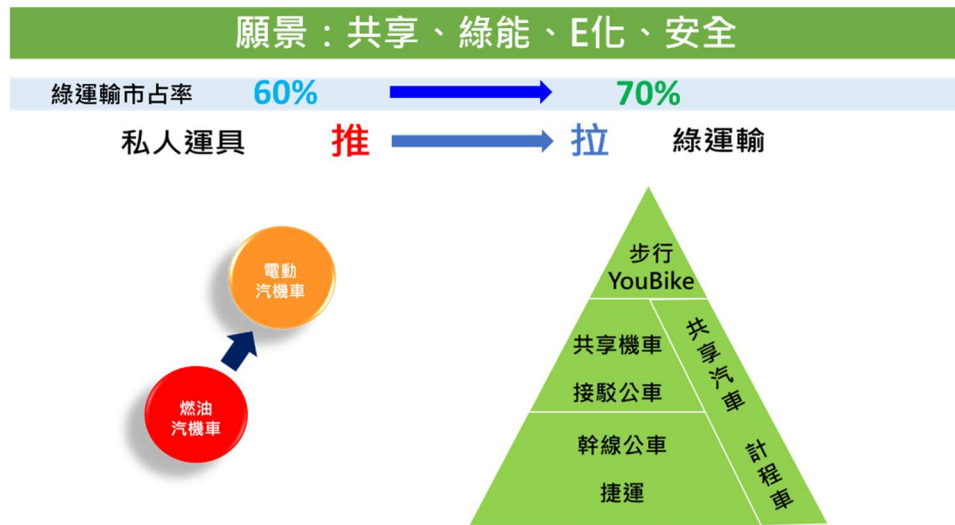


圖 1、臺北市交通運具定位

二、許可情形及營運狀況

(一) 許可情形

臺北市自 108 年 8 月起陸續許可共享運具經營業者，截至 110 年 10 月共許可共享小客車業者 1 家「和雲行動服務股份有限公司 (iRent)」1,450 輛共享小客車，與共享機車業者 3 家共 13,556 輛共享機車，包括「和雲行動服務股份有限公司 (iRent)」3,600 輛、「威摩科技服務股份有限公司 (WeMo Scooter)」5,557 輛及「睿能數位服務股份有限公司 (GoShare)」4,399 輛。

(二) 共享小客車營運狀況

臺北市共享小客車 (iRent) 截至 110 年 10 月，許可 1,450 輛油電混合車服務，統計 110 年 1 月至 8 月平均每日實際於本市營運車輛為 463 輛、平均每月於本市租借次數約 2.9 萬次，週轉率每日每車約 2.0 次，每次使用平均約 3.5 小時。臺北市共享小客車營運情形詳表

1。

表 1、臺北市共享小客車營運情形

| 項目 | 共享小客車 |
|-------------------|------------|
| 業者家數 | 1 家 |
| 許可車輛數(110 年 10 月) | 1,450 輛 |
| 平均營運車輛數(A) | 463 輛 |
| 平均月租借次數(B) | 約 2.9 萬次 |
| 週轉率(B/A/日) | 每日每車 2.0 次 |
| 平均使用時間 | 3.5 小時 |

今(110)年 5 至 7 月因新冠肺炎疫情 3 級警戒，民眾減少外出，爰租借次數有明顯減少，後續隨疫情趨緩，已逐漸回升至疫情前之水準。110 年 1 月至 8 月共享小客車每月租借次數詳圖 2。

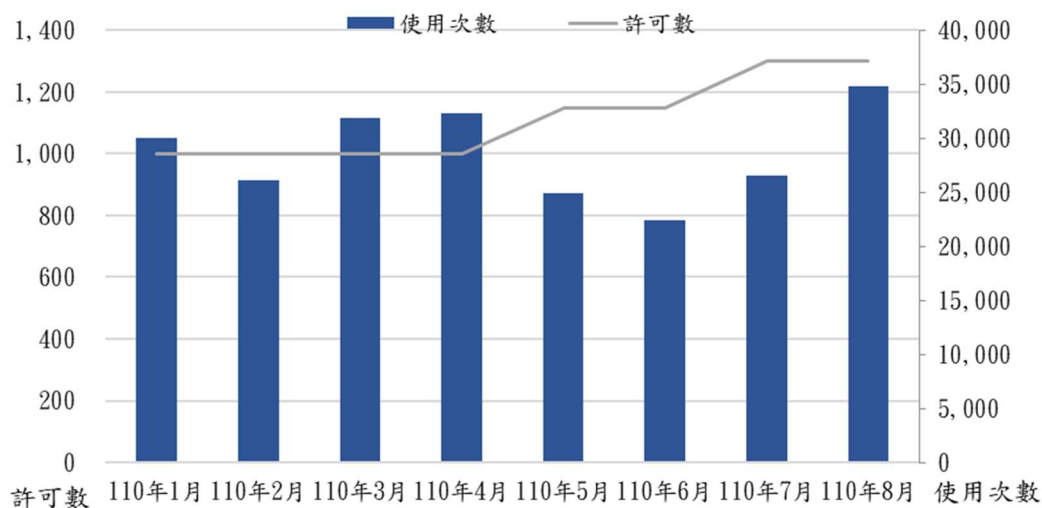


圖 2、110 年 1 月至 8 月共享小客車每月租借次數

(三) 共享機車營運狀況

臺北市共享機車 (WeMo Scooter、iRent、GoShare 計 3 家) 截至 110 年 10 月，提供 13,556 輛電動機車服務，統計 110 年 1 月至 8 月平均每日實際於本市營運車

輛為 7,263 輛、平均每月於本市租借次數約 77.1 萬次，週轉率每日每車約 3.5 次，每次使用平均約 21 分鐘，臺北市共享機車營運情形詳表 2。

表 2、臺北市共享機車營運情形

| 項目 | 共享機車 |
|-------------------|------------|
| 業者家數 | 3 家 |
| 許可車輛數(110 年 10 月) | 13,556 輛 |
| 平均營運車輛數(A) | 7,263 輛 |
| 平均月租借次數(B) | 約 77.1 萬次 |
| 週轉率(B/A/日) | 每日每車 3.5 次 |
| 平均使用時間 | 21 分鐘 |

今年 5 至 7 月因新冠肺炎疫情 3 級警戒，民眾減少外出，爰租借次數有明顯減少，後續隨疫情趨緩，已逐漸回升至疫情前之水準。110 年 1 月至 8 月共享機車每月租借次數詳圖 3。

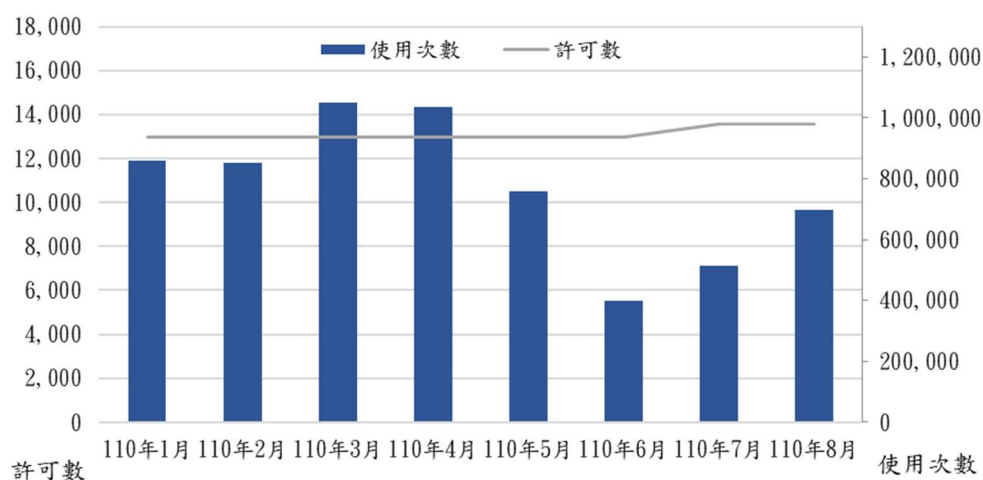


圖 3、110 年 1 月至 8 月共享機車每月租借次數

參、關注議題

一、營業用車輛占用停車空間

共享運具於取得營運許可後，於本市共享運具服務區(包含本市路邊停車場及本市停管處所轄公有路外停車場)提供服務，惟於提供民眾便利之租借服務時，部分車輛停放於非租借熱區造成車輛於同一格位停放超過 3 日或民眾於還車熱點集中停放，可能影響私人車輛停車權益。

二、交通違規

隨著民眾使用共享運具情形增加，亦衍生共享機車使用者於本市道路違規停車、共享運具會員出借帳戶供無駕照民眾使用，以及酒後駕車影響道路交通安全等情形，影響道路交通環境及安全。

依據本府警察局交通警察大隊資料，110 年 1 至 7 月共享小客車違規件數計 2,123 件，以「超速」案件(42.1%)及「違規停車」案件(45.8%)為多數，另有酒駕 2 件、無照駕駛 12 件；共享機車違規件數計 8,957 件，多數為「違規停車」案件(54.1%)，另有酒駕 90 件、無照駕駛 144 件。

肆、策進作為

一、擴大辦理稽查作業，並推動共享運具與路外停車場合作，增加路外借還服務

(一) 針對車輛久停，行政契約要求同一格位不得停放超過 3 日，查證屬實立即處罰

臺北市現行自治條例規範業者應負責營運車輛調度、維修保養及主動巡查並移置毀損不堪使用或違規停車之車輛至適當處所。

為避免共享運具久停占用停車空間，本府交通局已

於行政契約規定，營運車輛不得於同一格位停放超過 3 天，如查證屬實將立即開罰，取消通知業者於 4 小時內改善之規定。

(二) 針對車輛集中停放，擴大辦理稽查作業

同時為避免共享運具集中停放，亦要求業者分散投放車輛，營運車輛亦不得於同一路段連續停放超過 3 輛或總數超過 6 輛。業者應於接獲通知前揭違規情形後 4 小時內移置車輛，如違反規定將分別依車種裁處，如共享機車處新臺幣 7,500 元以上 4 萬 5,000 元以下罰鍰；共享小客車處新臺幣 9,000 元以上 6 萬元以下罰鍰，並通知限期改善。

為落實管理，本局原則每月至本市道路、公有停車場稽查。另因應許可車輛數增加，原稽查作業採固定數額抽查方式（每次 10 輛車）辦理，現調整抽查車輛數為每家業者許可車輛數之 0.5%；同時為進一步改善共享運具違規停車情形，本府交通局與本市停車管理工程處合作辦理共享機車違規通報作業，持續滾動式檢討及增加稽查強度，以降低違規停車之衝擊。

(三) 推動共享運具與路外停車場合作，增加路外借還服務

另為減少共享運具對路邊停車之衝擊，本府交通局亦要求業者增加路外停車場借還服務，截至 110 年 9 月底 iRent 共享小客車已提供 64 場還車據點。共享機車部分，iRent 已提供 6 場路外還車據點、WeMo Scooter 已提供 21 場還車據點，另 GoShare 亦持續與路外停車場業者洽談中。為利民眾檢視路外停車場還車據點，iRent、WeMo Scooter 皆已於 APP 上標示路外停車場位

置資訊，以引導民眾於前揭路外停車場還車據點停放及歸還車輛。未來本府交通局除將持續鼓勵業者提供路外停車場還車據點，亦將要求業者於相關宣傳管道加強宣傳，以利民眾查詢。

二、建立會員管理制度，加強管理

(一) 建立會員違規記點制度，加強管理

為管理共享運具會員，共享運具業者皆已建立信用評分及黑名單機制，會員如發生各項違規事項將予以記點、扣分管理會員資格。

(二) 還車時提醒勿違規停車，並鼓勵還車拍照

同時為減少違規停車，業者除鼓勵民眾於還車時拍照，並於 APP 提醒還車規定，另如有違規停車情形經累積 3 次將停權 28~30 日。

(三) 重大違規永久停權

倘民眾於使用共享運具期間發生重大違規事項，如無照駕駛、酒駕等情形，不論是否造成事故，一經查獲，除須負擔民事及刑事責任，共享機車業者即予以最嚴格之永久停權處分。另如有車輛遭警方移置情形，共享運具業者於會員服務條款均業納入其它負擔費用之說明，包含將另向會員索取拖吊費、保管費、調度處理費、自車輛被移置保管時起，至主管機關通知得領回時止，期間所產生之租借費等。

(四) 協助業者會員駕照查核機制

為協助業者查核會員駕駛資格，本府交通局將協調公路監理系統主管機關開放駕駛人資格查詢資訊，供業

者即時查詢會員駕照有效性。

伍、結語

近年來因共享運具盛行並逐漸普及，民眾對於運具使用行為逐漸改變之同時，亦逐漸影響既有之停車管理，本府透過完善共享運具經營管理機制，加強共享汽機車停車管理，以降低民眾停車影響，同時針對還車熱區加強稽查，促進業者提升自我管理。

為管理及輔導共享運具業者，將持續瞭解業者營運資訊，並期兼顧既有使用者之停車權益以及共享運具使用者之便利性。另為發揮共享運具可為第一哩及最後一哩之輔助運具效果，本府透過定期票加價購方式，將共享運具納入市區大眾運輸系統體系，結合推動電動公車、汽車與機車之政策，以提高綠運輸市占率，落實臺北市「共享、綠能、E化、安全」交通核心目標。

「內科交通改善」專案報告

壹、前言

內湖科技園區(以下簡稱「內科」)位於內湖區西南隅，由內湖路 1 段、港墘路、瑞光路、民權東路 6 段、舊宗路 2 段、堤頂大道 1、2 段所圍地區。區內包含製造業、資訊、通訊、生技等高附加價值的產業，並引進企業營運總部之進駐，為本市重要的產業發展基地，惟產業及人口快速成長亦衍生交通壅塞問題。

內科交通問題為十數年城市發展之累積，主因包含都市計畫變更、山河環繞致聯外道路空間有限、大眾運輸競爭力不足等多重因素，為改善該區域交通問題，本府自 104 年起收集各界意見及研擬改善方案，並於 105 年訂定短、中、長期計畫持續辦理相關改善作業。



圖 1、內科區位示意

貳、現況說明

一、內科交通改善策略辦理情形

內科交通改善策略以優先推動大眾運輸系統、提升道路系統效率及降低車輛需求為方向，辦理情形如下：

(一) 短期計畫

1. 提升大眾運輸服務品質

(1) 縮短捷運文湖線班距：自 105 年 1 月 18 日起，縮短捷運文湖線晨峰班距，由 85 秒縮短至 80 秒(系統極限)。依據內科範圍內之捷運港墘站及西湖站進出旅客人數資料，108 年總計為 2,147 萬 9,980 人，相較 104 年 1,891 萬 4,558 人，增加 13.56%；109 年運量下降則係受疫情影響。

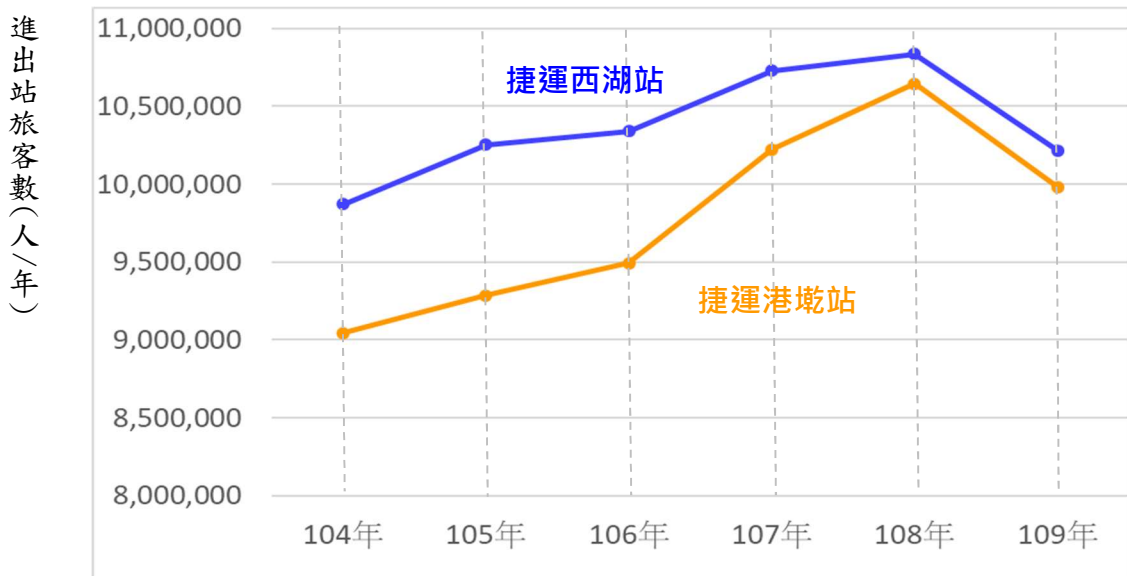


圖 2、捷運港墘站、西湖站進出旅客數

(2) 闢駛快速公車：現有 5 線快速公車，另有 19 線通勤專車及 12 線跳蛙公車(如表 1)，並持續觀察民眾乘車需求增闢。快速公車搭乘人次呈穩定成長(詳圖 3)，且 109 年未受疫情影響下降

，亦顯示快速公車路線具提升往返內科旅次對公共運輸黏著度成效。

表 1、內科快速、通勤及跳蛙公車路線彙整表

| 快速公車 | 通勤專車 | 跳蛙公車 |
|-------------|--------------------|-------------|
| 902(麟光站) | 內科通勤專車 2(中和) | 林口-內湖科技園區 |
| 946(含副)(林口) | 內科通勤專車 3(土城) | 泰山-內科 |
| 950(中和) | 內科通勤專車 5(捷運市政府站) | 瑞芳-內科(台北客運) |
| 955(汐止) | 內科通勤專車 6(蘆洲) | 瑞芳-內科(基隆客運) |
| 957(淡水) | 內科通勤專車 7(汐止) | 三峽-內科 |
| | 內科通勤專車 8(松山) | 五股-內湖科技園區 |
| | 內科通勤專車 10(新店) | 捷運蘆洲站-內科 |
| | 內科通勤專車 11(新莊) | 三重-內科 |
| | 內科通勤專車 12(新莊) | 蘆洲-內科 |
| | 內科通勤專車 13(天母) | 泰山-內科 |
| | 內科通勤專車 15(天母) | 萬里-內科 |
| | 內科通勤專車 16(北投) | 淡水-內科 |
| | 內科通勤專車 17(士林) | |
| | 內科通勤專車 18(捷運民權西路站) | |
| | 內科通勤專車 19(捷運市政府站) | |
| | 內科通勤專車 20(捷運市政府站) | |
| | 內科通勤專車 21(板橋) | |
| | 內科通勤專車-市府直達車 | |
| | 內科通勤專車-圓山直達車 | |

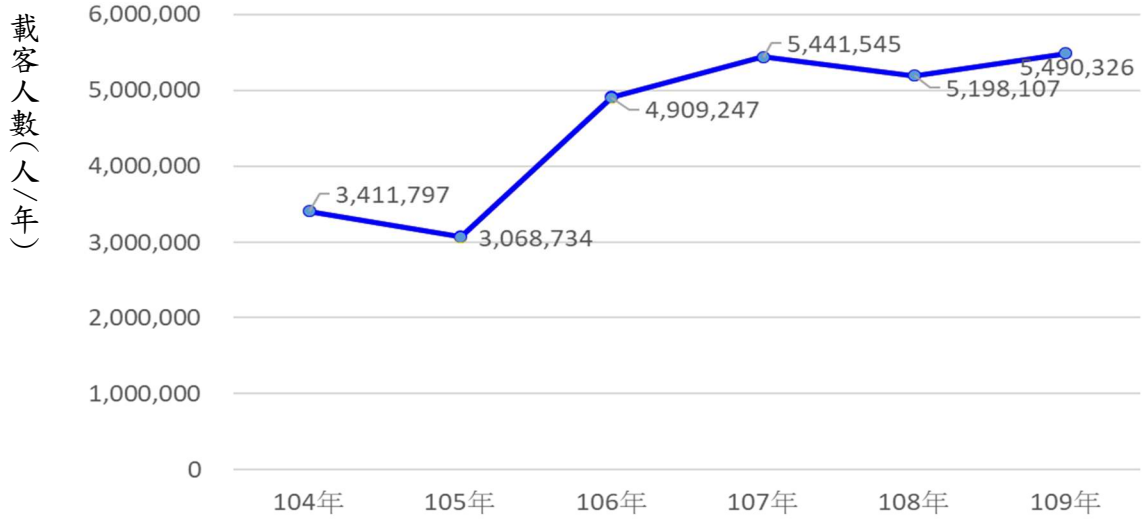


圖 3、內科快速公車載客人數

2. 交通工程手段紓解車流

藉由短期可執行之交通工程紓解車流，包含調整車道配置、交通管制，並持續監控車流適時調整號誌等。

表 2、內湖區交通工程改善措施

| 類別 | 改善措施 | 效益 |
|--------|---|------------|
| 調整車道配置 | 增加堤頂大道車道 (敲除堤頂大道東側快慢分隔島及縮減瑞光路 358 巷口人行道方式增加車道) | 旅行時間節省 20% |
| | 調整南京東路 6 段東往西方向上匝道位置，減少車流回堵 | 旅行時間節省 18% |
| | 舊宗路 2 段削減中央分隔島增設 1 左轉車道；舊宗路實施調撥車道 | 旅行時間節省 25% |
| | 設置麥帥一橋下橋機車左轉專用道 | 機車移轉 48% |
| | 民權東路 6 段 (行愛路-行忠路 171 巷) 慢車道調整為一般車道 | 旅行時間節省 5% |

| 類別 | 改善措施 | 效益 |
|----------------|---|----------------------------------|
| | 削減民權東路-堤頂大道北側槽化島及調整路口近端槽化線，增加車行順暢 | 增加外側左轉車道寬，提高左轉車行順暢度 |
| 調整 交通 管制 | 瑞湖街下午尖峰實施單行道管制 | 旅行時間節省 85% |
| | 瑞光路實施尖峰時段禁止臨時停車管制 | 旅行時間節省 9% |
| | 民權行愛路口、民權大橋下橋處禁止右轉管制，標線及號誌配合調整 | 簡化路口動線，增加車行順暢，下橋直進車流紓解率增加 11.17% |
| | 擴大瑞湖街時段性單行道實施路段長度（擴大調整為陽光街口至民權東路 6 段 11 巷口） | 下午尖峰縮短 3 分鐘 |
| | 舊宗路 2 段與民權東路 6 段北往南下午尖峰時段禁止左轉 | 簡化路口動線，增進車行順暢，右轉上橋車流紓解率增加 63.64% |

3. 建置智慧號誌系統

108 年 12 月完成「堤頂大道 2 段-樂群一路」、「堤頂大道 2 段-港墘路」至「舊宗路 2 段-民權東路 6 段 11 巷」等 7 處主要路口智慧化號誌系統。收集 49 組車輛偵測器的即時流量，每 5 分鐘進行最佳化號誌時制，達到幹道車流續進，並且能最大限度地減少旅行時間、路口停等延滯和停等次數，提升幹道行車效率及整體路廊車流運作績效。

經統計設置智慧號誌路口整體旅行時間可縮短 10%及平均延滯時間縮短 14.5%。



圖 4、智慧號誌位置圖

4. 成立路況小組疏導交通

由本府交通局、警察局及交通大隊等單位組成路況小組監控尖峰時間交通車流，倘遇事故或天候影響車流順暢時，即透過路況小組通報處理加速排除或疏導。

(二) 中期計畫

1. 拓寬道路增加車道容量

(1) 成功橋拓寬

108 年 11 月完工，由原雙向各 2 車道拓寬與兩端平面道路同為 3 車道，並於橋面兩側增

設 1.5 公尺寬人行道，打通該處交通瓶頸，拓寬後之道路服務水準，由 F 級提升至 D 級。

表 3、成功橋拓寬前後服務水準

| 成功橋拓寬前後服務水準比較 | | | | | |
|---------------|-----|----|----------|----|----------|
| | | 時段 | 服務水準(往北) | 時段 | 服務水準(往南) |
| 成功橋 | 拓寬前 | 上午 | F | 上午 | F |
| | | 下午 | F | 下午 | F |
| | 拓寬後 | 上午 | D | 上午 | D |
| | | 下午 | C | 下午 | D |



圖 5、成功橋拓寬

(2) 洲子街車道調整

108 年 4 月完成調整洲子街（內湖路 1 段 518 巷至港墘路）東向由 1 車道增為 2 車道，並取消該路段汽、機車格改繪禁止臨時停車紅線，調整後紓解率增加 9.76%(656→720PCU/時)；109 年 6 月完成削減洲子街(瑞光路 393 巷-港墘路)兩側人行道，再將雙向 3 車道拓寬為 4 車道。



圖 6、洲子街車道調整

(3) 港墘路拓寬

108 年 7 月完成港墘路往南方向(內湖路 1 段至洲子街)西側拓寬 1 車道，調整後紓解率增加 11.25%(826→919PCU/時)。



圖 7、港墘路拓寬

2. 推動社會住宅，實現在地居住在地就業：瑞光社宅於 109 年 11 月完工，並於 110 年 7 月開放入住。

(三) 長期計畫

推動興建捷運東環段，未來將串聯文湖線、板南線、松山線、信義線、臺鐵及南北環線，提供內湖地區便

捷之軌道路網，可行性研究於 109 年 2 月 14 日奉行政院核定，目前辦理綜合規劃作業。

二、內科交通現況未有繼續惡化

依據本市交通管制工程處「臺北市主要幹道行駛時間及延滯調查」，內科主要聯外之內湖路 1 段、堤頂大道 1、2 段及民權東路 6 段之平均行車速率資料(詳圖 8)，內科交通由 104 年至 109 年之趨勢顯示尚無繼續惡化情形，後續亦將持續辦理相關精進改善措施。

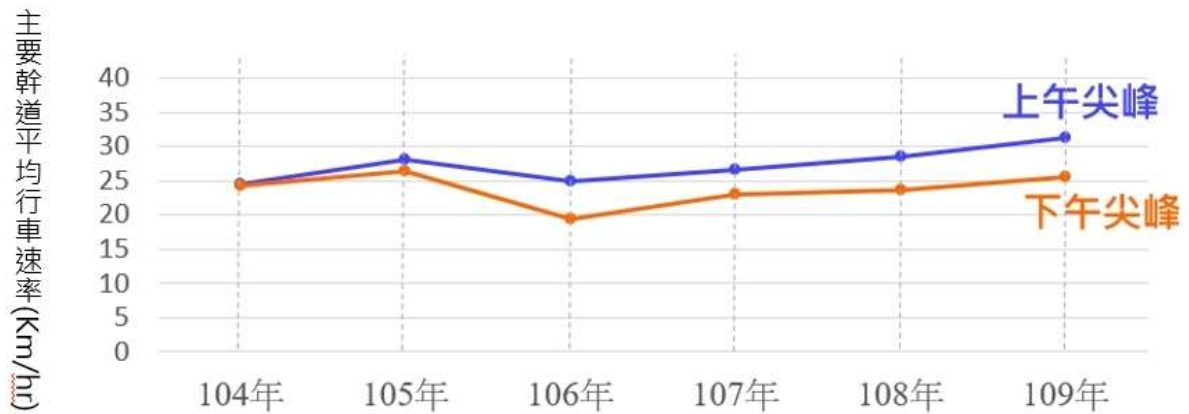


圖 8、內科主要道路行駛速率變化

參、關注議題

內湖科技園區於交通尖峰時間仍有壅塞情形，相關交通改善精進作為。

肆、策進作為

一、增設 YouBike2.0 站位

110 年起增設 YouBike2.0 站位，加密站位提高使用便利性，並可方便與捷運、公車轉乘，截至 9 月底已啟用 13 站

YouBike2.0 站位(詳圖 9)。

另依據內科旅次大數據資料，內科工作人口以來自內湖區最多，佔 37.6%，而未使用大眾運輸通勤亦以內湖區佔比最高，主因應係距離較近，爰後續亦將應用旅次大數據資料，套疊公車路網，找出 YouBike2.0 適宜設置站點並檢視增設可行性，以提高內科地區綠運輸使用率，減少私人運具。

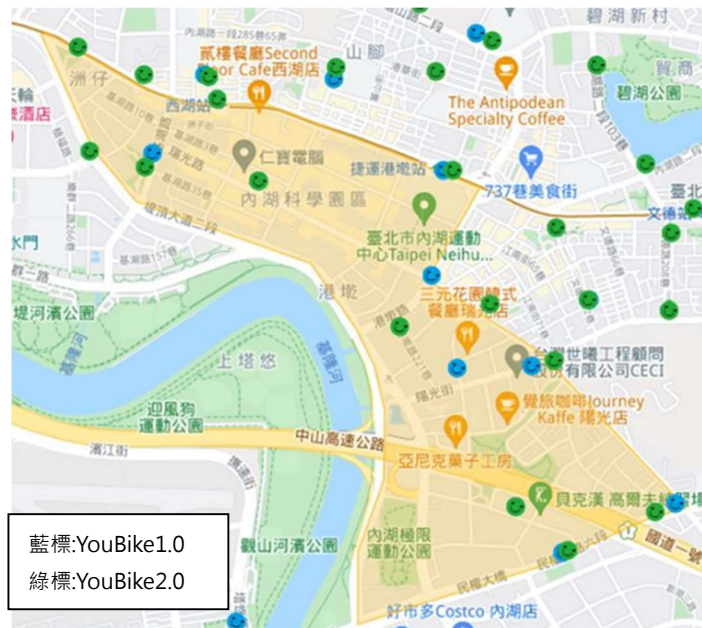


圖 9、內科 YouBike 站位圖

二、建置智慧號誌系統

內科地區於堤頂大道沿線已建置智慧號誌系統，後續將於港墘路、民權東路 6 段、舊宗路 1 段、成功路 2、3 段等路段持續建置智慧號誌系統(詳圖 10)，以提升車流紓解率，亦因應疫情發生後車流量變化幅度較大，可依據實際車流量即時調控採用最佳號誌時制運作。

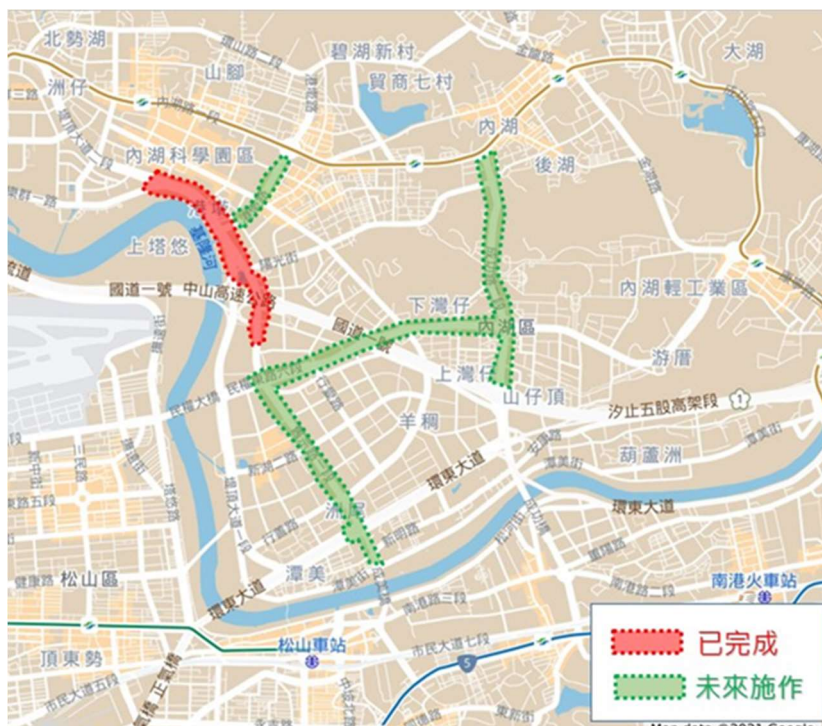


圖 10、智慧號誌增設位置圖

三、實施尖峰時間路側禁停

為加強紓解尖峰時段交通車流，預計 110 年 11 月內湖 106 號公園地下停車場啟用後，將於堤頂大道 2 段 407 巷西側、堤頂大道 2 段 407 巷 20 弄西側、瑞光路 358 巷 30 弄北側，實施 17 至 20 時時段性禁停管制，並取消洲子街汽、機車停車格位。

四、加強行銷大眾運輸使用

110 年 5 月份因疫情擴大提升為三級警戒後，大眾運輸使用量驟降，為避免受疫情影響民眾改變運具使用習慣，造成大眾運輸旅次大量流失、私人運具使用大幅增加情形，在疫情警戒降至第二級後，已研擬短期行銷方案，包含捷運旅遊票贈送景點及商家消費優惠、搭公車抽獎、低碳永續城市行銷及 YouBike 行銷等活動，鼓勵民眾回流使用大眾運輸。

五、積極推動興建捷運東環段

捷運東環段規劃路線行經臺北市中山、內湖、松山、信義及文山等行政區，與捷運文湖線、松山線、板南線、信義線及環狀線北環段、南環段及已通車的環狀線第一階段路線銜接，未來將可大幅提升內湖地區大眾運輸運能及便利的轉乘服務；捷運局目前辦理綜合規劃中，預計綜規經核定後 9.5 年完工。

伍、結語

針對內科交通壅塞問題，本府透過通盤檢討於 105 年訂定短、中、長期改善計畫，均依計畫期程辦理，目前已完成短期及中期計畫，長期計畫興建捷運東環段亦積極推動中，在執行上述改善策略後，內科地區大眾運輸使用量呈提升趨勢，主要聯外幹道堤頂大道及內湖路等路段行駛速率亦有提升，另銜接至主要道路之港墘路及洲子街亦已完成拓寬增加車道容量。

另因應疫情發生後大眾運輸使用量降低，以及經監控該區域車流有微增情形，目前已研擬執行大眾運輸行銷方案鼓勵旅客回流、堤頂大道周邊實施尖峰時段禁停，並規劃持續建置智慧號誌系統，以因應後疫情時代車流量變化幅度較大，可即時依車流狀況即時採最佳號誌運作等措施。

內科交通問題之根本之改善策略則應持續建構更完善大眾運輸路網、提升服務品質以及加強運具間整合，以提升大眾運使用率，爰短期將持續檢視民眾需求檢討內科公車路線、增設 YouBike2.0 站位加強公共運輸間串聯及便利性，長期策略則由本府捷運工程局積極推動興建捷運東環段作業，以提供內湖地區更便捷之大眾運輸環境，促使私人運具使用者移轉使用大眾運輸。

「市府因人工及物料成本上漲影響，相關工程招標如何因應」專案報告

壹、前言

人工及物料成本向來是影響工程的重要因素，近年來因工地職業風險較高，使得願意投身營造業的人數降低，再加上全球新冠肺炎疫情影響，導致營建市場有缺工情形，進而造成技術人力工資上漲；另外因通膨影響國際原物料波動劇烈，108年1月至110年9月物價指數上漲16.56%，其中營建工程主要材料的鋼筋及預拌混凝土更分別上漲35.78%、21.36%，導致營建成本不斷上升，機關工程經費是否跟得上物價波動的幅度是值得關注的議題，以下就目前現狀及因應對策簡要說明。

貳、現況說明

一、材料類物價波動情形

依行政院主計總處公佈110年9月營造工程物價指數(CCI)，總指數124.63，較109年1月增14.37%，與營造業相關之材料波動情形如下，統計表如表1：

- (一) 水泥及其製品類較109年1月增8.73%，其中預拌混凝土增9.12%。
- (二) 金屬製品類較109年1月增34.22%，其中鋼筋、型鋼、鋼板分別增42.95%、30.09%、49.85%。
- (三) 機電設備類較109年1月增14.95%，其中電線電纜增35.28%。

表 1、材料類指數統計表

| 截至110年9月漲幅 — 材料 | | 中分類 ≥5% | | 個別項目 ≥10% | | | | |
|-----------------|------------|---------|----------|-----------|-------|-------|----------|-------|
| 決標年月 | (一)水泥及其製品類 | 預拌混凝土 | (四)金屬製品類 | 鋼筋 | 型鋼 | 鋼板 | (八)機電設備類 | 電線電纜 |
| 109年1月 | 8.73 | 9.12 | 34.22 | 42.95 | 30.09 | 49.85 | 14.95 | 35.28 |
| 109年2月 | 6.87 | 6.83 | 36.91 | 49.40 | 30.23 | 49.31 | 14.93 | 35.03 |
| 109年3月 | 5.19 | 4.71 | 37.19 | 50.14 | 30.35 | 48.50 | 15.61 | 39.14 |
| 109年4月 | 4.68 | 4.08 | 39.99 | 56.61 | 30.80 | 49.75 | 16.82 | 46.79 |
| 109年5月 | 4.32 | 3.67 | 39.43 | 54.32 | 31.68 | 51.33 | 17.35 | 49.99 |
| 109年6月 | 4.23 | 3.57 | 38.21 | 50.77 | 32.29 | 52.16 | 16.83 | 46.90 |
| 109年7月 | 4.11 | 3.48 | 39.23 | 54.03 | 31.02 | 52.02 | 15.84 | 40.08 |
| 109年8月 | 3.96 | 3.30 | 37.37 | 49.95 | 30.94 | 51.20 | 15.00 | 34.41 |
| 109年9月 | 3.90 | 3.30 | 35.29 | 46.11 | 30.02 | 48.87 | 14.46 | 32.31 |
| 109年10月 | 3.87 | 3.29 | 35.50 | 47.71 | 28.31 | 47.15 | 14.19 | 30.82 |
| 109年11月 | 3.90 | 3.33 | 32.83 | 42.55 | 26.87 | 45.34 | 14.05 | 30.65 |
| 109年12月 | 3.35 | 2.75 | 25.85 | 29.73 | 21.89 | 40.75 | 12.64 | 23.82 |
| 110年1月 | 2.82 | 2.42 | 16.83 | 16.97 | 12.94 | 28.87 | 10.92 | 20.10 |
| 110年2月 | 2.65 | 2.25 | 18.51 | 23.19 | 10.56 | 25.73 | 9.84 | 17.87 |
| 110年3月 | 2.38 | 2.02 | 15.78 | 19.49 | 8.39 | 21.97 | 8.20 | 12.25 |
| 110年4月 | 2.15 | 1.85 | 12.59 | 15.01 | 8.09 | 14.18 | 6.10 | 7.18 |
| 110年5月 | 1.65 | 1.68 | 5.61 | 5.35 | 4.62 | 4.80 | 3.05 | 1.97 |
| 110年6月 | 1.29 | 1.35 | 1.32 | 0.45 | 1.32 | -0.06 | 0.74 | -3.36 |
| 110年7月 | 0.62 | 0.60 | 0.06 | -1.10 | 0.96 | -2.04 | 0.91 | -1.21 |
| 110年8月 | 0.33 | 0.23 | 0.18 | -0.06 | -0.14 | -1.42 | 0.30 | -0.31 |
| 110年9月 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |

二、勞務類物價波動情形

依行政院主計總處公佈 110 年 9 月營造工程物價指數 (CCI)，勞務類與營造業相關之波動情形如下，統計表如表 2。

(一) 工資類較 109 年 1 月增 9.24%。

1. 泥水工較 109 年 1 月增 9.54%。
2. 鋼筋工較 109 年 1 月增 13.22%。
3. 模板工較 109 年 1 月增 9.50%。
4. 鋼構組裝工較 109 年 1 月增 14.26%。
5. 廢土處理較 109 年 1 月增 16.57%。

(二) 機具設備租金類較 109 年 1 月增 8.10%。

1. 鋼支撐材租金較 109 年 1 月增 21.04%。
2. 施工架租金較 109 年 1 月增 23.25%。

表 2、勞務類指數統計表

| 截至110年9月漲幅 — 工資、機具設備租金 | | | | | | | | 中分類 ≥5% | |
|------------------------|--------|------|-------|------|-------|-------|------------|-----------|-------|
| | | | | | | | | 個別項目 ≥10% | |
| 決標年月 | (一)工資類 | 泥水工 | 鋼筋工 | 模板工 | 鋼構組裝工 | 廢土處理 | (二)機具設備租金類 | 鋼支撐材租金 | 施工架租金 |
| 109年1月 | 9.24 | 9.54 | 13.22 | 9.50 | 14.26 | 16.57 | 8.10 | 21.04 | 23.25 |
| 109年2月 | 9.17 | 9.48 | 13.17 | 9.44 | 14.20 | 16.57 | 8.09 | 20.95 | 23.25 |
| 109年3月 | 8.91 | 9.20 | 13.02 | 9.20 | 14.16 | 16.57 | 8.08 | 20.95 | 23.25 |
| 109年4月 | 8.89 | 9.20 | 13.02 | 9.14 | 14.16 | 16.57 | 8.26 | 21.09 | 23.25 |
| 109年5月 | 8.81 | 9.16 | 12.92 | 8.99 | 14.05 | 16.45 | 7.97 | 19.92 | 21.96 |
| 109年6月 | 8.71 | 9.16 | 12.92 | 8.84 | 12.91 | 16.45 | 7.97 | 19.92 | 21.96 |
| 109年7月 | 8.43 | 8.68 | 12.40 | 8.52 | 12.17 | 16.45 | 7.96 | 19.92 | 21.96 |
| 109年8月 | 8.35 | 8.58 | 12.32 | 8.46 | 12.08 | 16.45 | 7.89 | 19.92 | 21.96 |
| 109年9月 | 7.08 | 7.82 | 10.49 | 6.24 | 8.18 | 16.45 | 7.49 | 19.61 | 21.96 |
| 109年10月 | 5.80 | 6.11 | 8.15 | 4.77 | 6.00 | 15.69 | 7.31 | 19.61 | 21.30 |
| 109年11月 | 5.54 | 5.68 | 7.95 | 4.53 | 5.78 | 13.24 | 7.19 | 19.61 | 21.30 |
| 109年12月 | 5.04 | 4.86 | 7.43 | 4.16 | 4.70 | 13.19 | 6.62 | 18.36 | 19.54 |
| 110年1月 | 4.31 | 4.50 | 6.49 | 3.68 | 2.90 | 8.87 | 5.36 | 17.53 | 15.59 |
| 110年2月 | 3.77 | 4.00 | 5.49 | 3.28 | 1.56 | 8.85 | 4.69 | 15.05 | 12.67 |
| 110年3月 | 3.08 | 2.46 | 5.16 | 3.07 | 1.47 | 5.65 | 3.78 | 11.70 | 12.09 |
| 110年4月 | 2.12 | 1.94 | 2.73 | 2.60 | 1.23 | 5.60 | 3.29 | 11.70 | 10.22 |
| 110年5月 | 1.62 | 1.61 | 2.39 | 2.18 | 0.99 | 5.60 | 2.00 | 8.21 | 6.36 |
| 110年6月 | 1.04 | 1.84 | 1.31 | 0.52 | 0.80 | 5.60 | 1.50 | 6.19 | 4.89 |
| 110年7月 | 0.62 | 0.53 | 0.95 | 0.35 | 0.45 | 3.33 | 0.74 | 2.65 | 2.86 |
| 110年8月 | 0.19 | 0.10 | 0.17 | 0.24 | 0.37 | 0.04 | 0.23 | 0.51 | 1.73 |
| 110年9月 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |

參、關注議題

一、本府工程流廢標情形

本府 110 年度(截至 10 月 12 日)工程採購案合計 1,206 件，預算金額為 1,415 億 1,301 萬 132 元，流廢標達 2 次以上尚未決標者計 19 件，預算金額為 967 億 7,519 萬 4,341 元，占比 68.39%，其中流廢標達 3 次以上者計 4 件，預算金額為 103 億 3,070 萬 766 元，對本府預算執行造成相當影響，工程採購件數及金額統計表如表 3。

表 3、110 年度（截至 10 月 12 日）工程採購件數及金額統計表

| | 累計件數 (占比) | 累計預算金額 (占比) |
|-----------------|---------------|----------------------------|
| 公告招標工程採購案 | 1206 | 141,513,010,132 |
| 流廢標 2 次以上(尚未決標) | 19 (1.58%) | 96,775,194,341 (68.39%) |
| 流廢標 3 次以上(尚未決標) | 4 (0.33%) | 10,330,700,766 (7.3%) |

資料來源：政府電子採購網

二、人工及物料成本上漲之影響

以今年 1~9 月較去年同期平均漲幅來看，材料物價漲幅較大者為鋼筋、型鋼、鋼板，分別達到 39.17%、24.61%、37.91%；而有關營建工資部分，以鋼構組裝工、廢土處理、鋼筋工漲幅較大，分別為 11.67%、11.22%、9.65%，因此，營造成本上升的範圍，含括工程一般性的必要材料及人工，對於公共工程影響是全面性的。物價指數漲幅趨勢圖如圖 1。

廠商因人力及物料成本的上漲，對於是否能依契約規定如期完工具具有不確定性，政府公共工程在招標時，必須考量廠商參與長期大型工程的意願是否因此降低，將導致公共工程多次流廢標情形，造成發包效率低落，及工程價款是否足夠等風險。

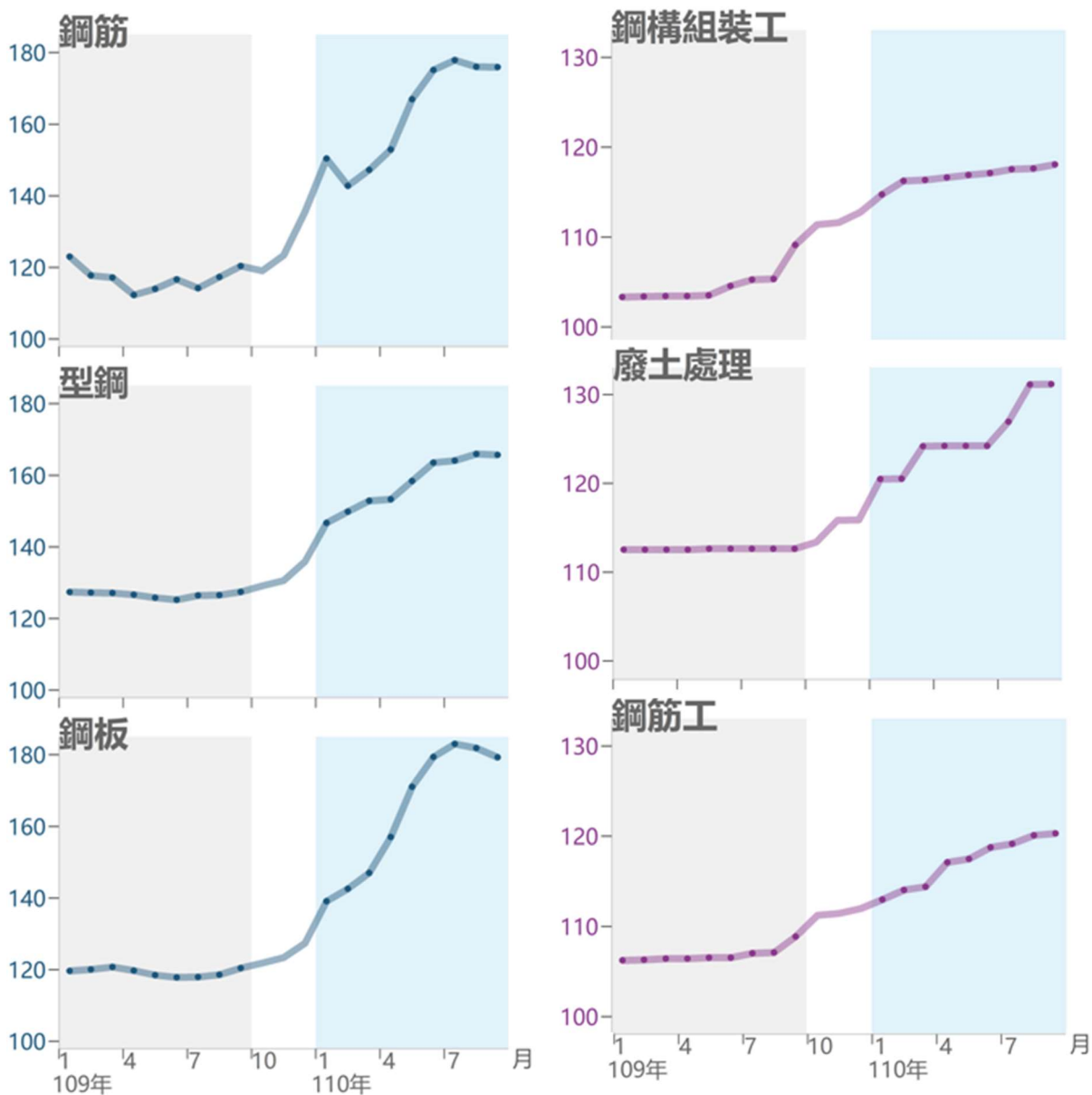


圖 1、物價指數漲幅趨勢圖

肆、策進作為

一、檢討流廢標加速決標作業

本府為提升各機關工程採購效率，減少流廢標情形，於 108 年 4 月 9 日成立「臺北市政府工程採購流廢標專案督導小組」(下稱督導小組)，由本府都市發展局、捷運工程局、教育局、主計處、政風處、研考會、工務局暨所屬聯合採購

發包中心及新建工程處等共同派員組成，並訂定作業程序及流程圖，要求招標機關辦理工程採購招標作業未能順利決標者，應逐次依「臺北市政府加速工程採購流標廢標後續處理原則」逐項檢討招標文件、預算、底價等之合理性及招標策略之妥適性，積極辦理後續招標作業。

督導小組定期自政府電子採購網查詢本府各機關辦理公告金額以上工程採購案件流廢標次數達 2 次者，發函提醒該等機關務必落實上開檢討作為，並依政府採購法第 11 條之 1 規定成立採購工作及審查小組，或應邀請相關機關人員（含上級機關）及專家學者協助檢討因應策略。

本府各機關於辦理公告金額以上工程採購案件第 3 次流廢標後，應即時通知督導小組俾利安排專案督導會議，開會當日指派決策層級人員與會，該等機關之上級機關亦應與會說明督導情形，並提報本府公共工程督導會報，由市長親自主持檢討監督。

二、工程預算考量物價上漲因素

本府為提升各機關工程採購效率，減少履約爭議情事，每年皆提供工程參考單價及資料予本府各機關，做為編列下年度工程預算之參考。各機關於實際辦理工程發包及編列施工預算時，仍應覈實訪查最新市場價格，訪價來源應參考行政院公共工程委員會「公共工程價格資料庫」及「大宗資材價格」、臺灣營建研究院發行之「營建物價」及「公共工程常用植栽手冊」等提供之價格資料。

依行政院公共工程委員會「公共建設工程經費估算編列手冊」，工程建造費包括直接工程成本、間接工程成本、工程預備費及物價調整費。其中工程預備費是因應工程經費估算

當時無法預見之情事等因素所預為準備的費用，其編列是按直接工程成本之百分比估計，編列標準因工程性質及階段而有不同，以建築工程為例，在基本設計階段，規模較小或較單純工程為 5%；而規模較大或較複雜工程為 10%。另外物價調整費是因應施工期間物價上漲的調整費用，機關得參考行政院主計總處公布之營造工程物價指數年增率，編列物價調整費。

綜上，為因應物價上漲趨勢，本府各機關就工程個案特性，應編列工程預備費及物價調整費，俾利有充足經費因應物價波動所增加之費用。

三、工程契約明訂物價調整規定

本府訂定「臺北市政府工程採購物價指數調整計算規定」，適用於工程履約時計算物價調整費用，就物價波動情形依序按個別項目指數、中分類項目指數與總指數之變動調整工程款，個別項目及中分類項目由機關於招標時載明，未載明個別項目者為包含預拌混凝土、鋼筋、鋼板、型鋼及瀝青混凝土。

另為有效因應工資波動情形，本府以 110 年 1 月 20 日府授工採字第 1103000816 號函修頒前揭物價指數調整計算規定，於個別項目項下增列「鋼筋工、模板工、鋼構組裝工、廢土處理」等 4 項工資類別，以有效因應材料及工資波動情形，降低營建物價變動所可能造成之風險負擔，促進廠商參與公共工程的意願。

四、本府未來重大工程招標優先順序

(一)未編列預算案件：

應於完成基本設計或經都市設計審議通過後，再行依公共建設工程經費估算編列手冊編列預算（施工費、預備費、物價調整費），並於工程發包前核實訪查最新市場價格。

（二）已編列預算案件：

已發包案件之物價調整需求，除循本府工程採購物價指數調整計算規定籌措財源外，如尚有不足，屬單位預算者則以辦理追加或延長預算年期擴大總工程費方式因應，屬附屬單位預算（基金）者，則於基金規模內調整實施年期及額度支應；未辦理發包案件，應積極邀請廠商參與，如有流、廢標情形即應通盤檢討原因。

伍、結語

本府面對外在整體大環境的衝擊，積極研議解決方案，避免重大公共工程延宕影響公共利益，依行政院公共工程委員會統計資料，本府 110 年 1 月至 7 月工程採購案 2 次內招標即決標比率達 96.94%，高於全國平均之 91.74%，亦領先全國各級政府，未來本府仍持續關注物價波動情形，適時檢討工程招標策略，期能將人工及物料成本上漲造成之影響降到最低。

「臺北 2050 零碳路徑及本市減碳工作現況與能源轉型政策落實成效」專案報告

壹、前言

為減緩全球升溫所造成之氣候變遷，聯合國繼 1994 年氣候變化綱要公約（UNFCCC）後，2015 年再通過巴黎協定（Paris Agreement），以本世紀全球氣溫升幅不超過 2°C 為目標，並致力控制全球升溫在 1.5°C 內。2018 年聯合國政府間氣候變化專門委員會（IPCC）在《全球暖化 1.5°C 特別報告》指出，為能控制全球升溫在 1.5°C 內，全球必須在本世紀中葉達成溫室氣體淨零排放。

2021 年 IPCC 發布第六次氣候變遷評估報告（AR6），以科學證據指出，人為活動「毫無疑問」是造成全球暖化的主因，全球升溫目前已達 1.07°C，2040 年前極有可能超過 1.5°C。雖然氣候變遷前景堪憂，但報告同時指出，若能加速減少溫室氣體排放，在 2050 年前達到淨零排放，21 世紀末仍有機會將全球升溫控制在 1.5°C 內。

因此，2050 年前達成淨零排放已是國際共識，各國及國際城市均已戮力於推動減碳，淨零排放更已成為國家、城市及企業競逐未來淨零排碳經濟的原動力。截至 2021 年 9 月，全球已有 135 個國家、799 個城市、35 個地區及 4,468 家企業參與「Race to Zero」行動。而在提出淨零排放的 135 個國家中，正式將 2050 淨零排放納入國家法律者已有 13 國，歐盟也已將 2050 淨零排放入法、另有 3 國正在立法中。

鑒於城市是對抗氣候變遷的第一線，也是落實減碳措施的實際場域，臺北市做為全國首善之都，為善盡地球村公民減碳義務和責任，與全球共同確保氣候安全，柯市長已於 2021 年 422 世界地

球日宣示本市追求 2050 年淨零排放願景，並積極評估規劃本市 2050 淨零排放路徑。

貳、現況說明

臺北市溫室氣體排放量變化：

一、本市 2020 年溫室氣體排放量為 1,138.8 萬公噸 CO₂e，較基準年（2005 年）減少約 168.57 萬公噸，減量 12.9%，已達成本市原定 2020 年較基準年減量 8% 的減碳目標；如以人均排碳量比較，也由 2005 年每人每年排碳量 5.00 公噸減量至 2020 年之 4.31 公噸，年人均減碳率 13.8%。為更積極面對氣候變遷，本市已將 2030 年減碳目標從 25% 提升至 30%，並積極追求在 2050 年達到溫室氣體淨零排放。

二、部門溫室氣體排放量變化

本市溫室氣體主要排放來源為住商與運輸部門，2020 年排放量分別占全市排放量之 74.6% 與 20.6%，兩者溫室氣體合計占全市 9 成 5 以上排放量，兩個主要部門排放溫室氣體量分析如下：

(一) 2020 年住商部門排放量已較 2005 年減少約 13.1%，電力使用為住商部門的主要碳排放來源，歷年約占住商部門排放量 88~89%；其次為天然氣與液化石油氣燃燒排放，歷年約占住商部門排放量 11~12% 左右。

(二) 2020 年運輸部門排放量較 2005 年減量 8.2%，雖然大眾軌道運輸（捷運、鐵路、高鐵）用電成長導致排碳量增加，但大眾運輸運量提升亦大幅降低私有運具汽油使用量，為運輸部門溫室氣體減量之主要貢獻。

三、溫室氣體管制執行方案成果

本市依溫室氣體減量及管理法（下稱溫管法）訂定溫室氣體管制執行方案，第一期執行期間由 2018 至 2020 年，經各局處依推動策略執行後，第一期整體減碳量達 64.76 萬公噸 CO₂e，各部門減碳策略及成果摘述如下：

(一) 住商部門

住商部門主要以推廣節能產品、公宅智慧電網旗艦計畫、工商業節能設備改善及智慧節能計畫等減碳策略，共計減量 57.74 萬公噸 CO₂e。

(二) 運輸部門

運輸部門主要透過推廣公共運輸定期票、補助汰換二行程機車及電動公車、提升捷運系統能源效率等減碳策略，共計減量 4.87 萬公噸 CO₂e。

(三) 廢棄物部門

廢棄物部門減碳策略，以持續提升污水接管率，妥善處理用戶污水為主，搭配推動禁用一次性餐具、兩袋合一等源頭減廢（塑），焚化底渣、飛灰水洗再利用及提升焚化發電效能等策略，共計減量 1.93 萬公噸 CO₂e。

(四) 農林部門

農林部門主要任務為增加綠資源面積、林相改良面積及小田園計畫等，共計減量 0.22 萬公噸 CO₂e。

參、臺北 2050 零碳路徑推動方向與關鍵課題

臺北市為善盡地球村公民義務，共同承擔國際減碳責任，已於

今年世界地球日宣示追求 2050 年溫室氣體淨零排放願景。依據本市的碳排結構，溫室氣體主要來源為住商及運輸部門（占全市排碳量 95.2%），廢棄物部門約占 2.7%，為深化減碳，本市參考國際能源署（IEA）、先進國家及國際城市已公布之淨零排放路徑，並考量本市人口、社會、經濟等條件，推估在二氧化碳排放基線情境（BAU）下，2050 年本市將需減排 1,226 萬公噸 CO₂e 方能實現淨零排放，達成碳中和。

經整合各部門減碳策略，初步規劃本市達成淨零排放目標之主要路徑為智慧零碳建築、綠運輸低碳交通及全循環零廢棄，同時加強碳匯之維護及提升，並與時俱進導入零碳及負碳等新技術，滾動調整修正路徑，再搭配中央之擴大再生能源、引進氫/新能源、逐年降低電力碳排放係數、及停售新燃油車等政策，方能逐步減少排碳量，順利轉型為零碳城市，本市 2050 年淨零排碳路徑關鍵課題與推動方向概述如下：

一、智慧零碳建築

BAU 情境下，2050 年時推估本市住商部門排碳量約 969 萬公噸 CO₂e，約佔總排碳量之 79%。因此，必須推動智慧零碳建築，減少建築內住商活動之溫室氣體排放量。

本市智慧零碳建築推動路徑係結合建築物能效管理，提升建築物能源使用效率及使用再生/新能源，以最大程度減少住商部門產生之溫室氣體排放量。

2030 年前須優先要求新建築、公有建築進行能效盤查及標示揭露，公有建築物將以每年 3% 之速度改造翻新，達成淨零排放標準，搭配 TOD/EOD 都市規劃與社宅淨零排放示範等，逐年減少住商部門排碳量。

二、綠運輸低碳交通

在 BAU 情境下，2050 年運輸部門排碳量約 222 萬公噸 CO₂e，約占總排碳量 18%，綠運輸低碳交通路徑關鍵課題主要為拓展大眾運輸路網，鼓勵擴大使用綠運輸、建構友善綠運輸使用環境、配合中央禁售燃油車期程及大幅導入電動車/氫能車為主軸。

目標 2030 年完成首都環狀捷運線建設，可有效提高雙北民眾運輸便利，達成綠運輸比例 70%、賡續擴大電動車輛充電樁，營造友善電動車使用環境、增加電動公車及電動機車補助，2030 年本市市區公車將全面電動化、電動機車占新售機車市占率將達 35%。2040 年劃設低碳交通區、並導入氫能車及氫能加氣站建置等，以逐步引領運輸部門減碳、脫碳。

三、全循環零廢棄

在 BAU 情境下，2050 年廢棄物部門推估將排放 12 萬噸 CO₂e 溫室氣體，約占總排放量之 1%，本市於 2000 年 7 月率全國之先實施垃圾費隨袋徵收，有效促進家戶垃圾源頭減量三分之二，並大幅提升資源回收率，在此基礎下，本市廢棄物部門淨零排放路徑「全循環、零廢棄」之關鍵課題須以源頭減量優先，持續推動資源循環及回收再利用；同時須持續提升污水下水道系統用戶接管率、推廣中水回收利用，並引進處理設施碳捕集封存技術，以減少廢棄物部門產生之溫室氣體。

隨著焚化廠老舊及排放標準加嚴，現有焚化廠必須拆除重建，轉型為高效率綠能發電廠，增加發電量；並須將建設廚餘有機物、焚化底渣、飛灰、資源垃圾等相對應之處理設施，整合成為「全循環、零廢棄」綠能循環園區，俾可將廢

棄物轉換為再生能源及可再生利用物質，循環利用；2040 年後須開始導入碳捕集、利用和封存（CCUS）等負碳技術，逐步降低廢棄物及污水處理過程之碳排放，達成廢棄物部門 2050 淨零排放目標。

肆、本市能源轉型政策落實成效

鑒於本市溫室氣體排放近 7 成來自於電力使用，爰此，本市推動深度減碳將受國家能源轉型政策影響，除倚賴電力排碳係數降低，亦須落實住商節電，本市能源轉型政策亦為關鍵的一環。

一、能源轉型發展方向與目標

本市能源政策以「節約、效率、創新」為規劃主軸，設定建構節能環境、擴大綠能供應及帶動產業轉型三大發展方向，以引領臺北邁向低碳綠能永續城市。

本府透過制定積極節能、智慧綠能和低碳永續三大目標，以實現 2030 年臺北市能源 3 大目標，其中有關能源轉型係智慧綠能，經可行性及潛力評估下提出 2030 年再生能源裝置量（不包含慣常水力及焚化爐）將可達到 62.76MW 之目標，為 2018 年 18MW 的三倍以上。

二、能源轉型策略

本市能源政策以積極節能減碳、發展多元能源、適應氣候變遷及發展循環經濟為主軸，其中能源轉型策略以發展多元能源輔以配套措施推動：

（一）發展多元能源推動策略

以推動太陽光電為主力，同時多元發展其他能源應用，建立分散式能源網絡；此外，由公部門領頭建設智

慧電網實證場域，期能逐步達成能源轉型。

（二）發展多元能源配套措施

1. 公民參與：藉由辦理能源工作坊方式，鼓勵市民踴躍討論使用綠能的新機會。
2. 能源地圖：藉由能源資訊視覺化，充分揭露本市能源現況與潛能熱點區域。
3. 人才培育：培育能源管理專責人員，協助能源用戶規劃節能減碳工作，使工商企業落實節能減碳。

三、發展多元能源執行成果

（一）發展分散式能源網絡

1. 推動公有機關學校屋頂及民間設置太陽能系統
 - （1）推動北市屋頂地面設置太陽光電發電：2021年1-6月設置951瓩，累計設置容量約38,711瓩。
 - （2）補助民間設置太陽光電：至2021年6月累積撥付10案，補助金額合計430萬1,620元。
 - （3）社宅屋頂建置太陽光電設施：2021年1-6月1處社宅新增設置33.04瓩，累計設置428.8瓩。
 - （4）設置公民電廠：2020年於關渡國中完成太陽光電設置容量19.8瓩，全國最大，自2021年2月至6月底止，已完成12處場勘。
2. 持續更新水庫水力發電、焚化爐機組
 - （1）提升焚化爐發電設備效能：2021年1-6月三座焚化廠發電量達1億7,589萬4,810度。
 - （2）翡翠水庫發電廠組件更新，強化發電效率：2021

年 1-6 月翡翠水庫總發電量達 7,961.4 萬度。

3. 發展小型與微型水力發電廠及研析新能源之可行性：持續與北水處所轄場域之直潭淨水場、三角埔發電場、雙溪淨水場進行可行性評估。

(二) 規劃推動新智慧能源基礎建設

1. 打造智慧電網示範區

(1) 打造智慧社宅做為示範場域：至 2021 年 6 月完工 10 處以營建經費外加 3%~5% 規劃建置基礎智慧化設施，並設置儲能系統結合再生能源使用，推動需量尖峰移轉。

(2) 機關學校加入台電群集需量競價：至 2021 年 6 月已完成萬華區公所、市政大樓、士林區等 3 處加入台電群集式需量競價，成立聯合群組。

2. 建立智慧能源管理系統

(1) 社宅建置智慧電表及能源可視化環境：至 2021 年 6 月完成 288 戶，累計完成 3,100 戶社宅建置智慧電表及能源可視化環境。

(2) 建置校園能源管理系統：至 2021 年 6 月累計已達 90 所建置完成，目標 2030 年完成所有 236 所高中職以下學校建置校園能源管理系統。

伍、結語

極端氣候是全球共同面臨的挑戰，聯合國呼籲各國落實巴黎協定採取更積極的行動，中央政府已宣示 2050 淨零轉型是臺灣的

目標，環保署加速修訂溫管法為「氣候變遷因應法」，並將「2050淨零排放」入法。臺北市做為全國首善之都，自應發揮領頭羊精神，掌握淨零轉型的全球趨勢，將減碳挑戰化為產業投資、創造就業的新機會，配合國家深度減碳政策，與中央協力共同達成國家淨零排放目標。