

建設局市政統計簡析

臺中市 8 年 100 萬棵植樹計畫簡析

105 年 12 月

前言

全球暖化及氣候變遷問題日益嚴重，為減少因都市快速擴張所引起之水災及熱島效應等環境問題，增加植樹造林已成為減緩溫室效應之重要課題。植樹造林除了可吸收二氧化碳減少存在於大氣中之溫室氣體外，亦有淨化空氣、改善生態環境、提供休閒空間及美化生活環境等功能，兼具環境保護及提升生活品質之成效，亦為本府重要施政方針之一。本府於 104 年首創成立「樹木委員會」（現已更名為「景觀及植栽委員會」），訂定「8 年 100 萬棵植樹計畫」，邀集擁有 20 年以上樹木經驗的專家與學者，協助樹種選擇、數量配置及景觀設計等問題。並規劃三大執行面向，包括針對重劃及區段徵收區域、既有公園綠地及行道樹之植栽進行檢討與改善，同時依據地點特性及運用不同植樹手法，新闢市區林及郊區林，塑造臺中成為低碳環保之綠色花園城市。

本局計畫之推動係透過「景觀及植栽委員會」之專業意見，針對現有樹木種植及修剪、移植樹種、施工及單價等規範，進行全盤討論與改善，制訂因時制宜之相關規範，解決樹木植栽面臨之各項問題。藉由本計畫之推動，以改善市容、提升民眾居家環境品質及增進市民健康，更可帶動植樹風潮，推己及人，全面推廣植樹與環境綠美化工作成爲全民共識。以下就計畫執行進度之統計資料做簡析。

一、各局處植栽棵數增減比較分析

自「8年100萬棵植樹計畫」啟動以來，104年各局處總計已栽種8萬5,188棵樹，其中以農業局栽種4萬1,835棵樹居本府各局處之首，其次為環保局之1萬963棵，再者為地政局之9,179棵。（詳表一）

農業局因執行公有地造林及辦理獎勵私有地造林，並積極推動海線農地防風植栽重建計畫，可望降低農地遭受風害、沙害及鹽害等損害，成效卓著。又獎勵造林原本即為經常性中央補助項目，該局推動相關業務熟稔，輔以民眾響應市長政策，致其於104年栽種樹木之績

表一、各局處種植棵數增減情形表

| 機關 | 104年 | 105年上半年 | 105年 | 增減棵數 (105年-104年) | 增減率 |
|-------|--------|---------|---------|---------------------|--------|
| 建設局 | 7,077 | 47,122 | 62,037 | 54,960 | 777% |
| 民政局 | 2,924 | 3,904 | 3,904 | 980 | 34% |
| 財政局 | 0 | 200 | 519 | 519 | - |
| 教育局 | 501 | 1,912 | 11,128 | 10,627 | 2,121% |
| 經發局 | 4,404 | 1,977 | 2,447 | (1,957) | -44% |
| 交通局 | 96 | 4,909 | 4,909 | 4,813 | 5,014% |
| 都發局 | 6,264 | 18,759 | 40,832 | 34,568 | 552% |
| 水利局 | 1,604 | 7,704 | 14,472 | 12,868 | 802% |
| 農業局 | 41,835 | 17,691 | 45,113 | 3,278 | 8% |
| 觀光旅遊局 | 341 | 1,067 | 1,234 | 893 | 262% |
| 社會局 | 0 | 624 | 624 | 624 | - |
| 環保局 | 10,963 | 37,227 | 61,073 | 50,110 | 457% |
| 地政局 | 9,179 | 75,812 | 76,640 | 67,461 | 735% |
| 合計 | 85,188 | 218,908 | 324,932 | 239,744 | 281% |

資料來源：本局統計資料，105年資料統計至12月16日

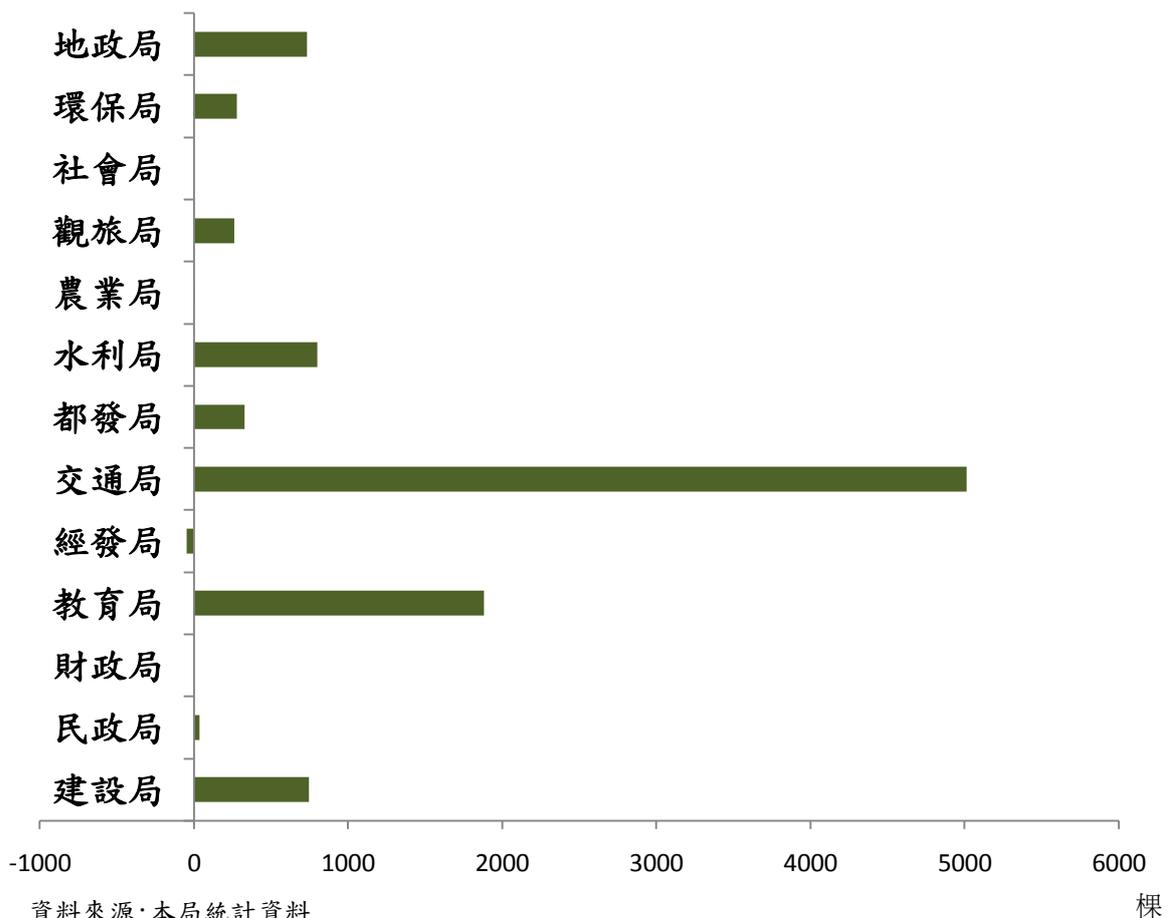
備註：本計畫累計至105年12月16日之種植數為410,120棵

效4萬1,835棵優於其他機關，並占104年已栽種棵數將近快達五成。於104年間，主要係因於「東勢區石角段2238地號」栽種2,430棵、於「霧峰區萬斗六段1-121地號」栽種2,250棵及「豐原區鳳山段374地號」栽種2,057棵，主要樹種為台灣肖楠、茄冬、烏心石、台灣檫及桃花心木等；其次環保局因推動跨單位河川揚塵防制，於104年栽種1萬963棵位居第二位，並占104年已栽種棵數約13%，主要係因於清水區「海濱段臨港小段1-1、2、7、10、12等地號」栽種了5,250棵木麻黃及黃槿；最後地政局因公、自辦重劃區，於南屯區「第13期市地重劃區」及「高鐵新市鎮自辦市地重劃區」、西屯區「水湳經貿園區區段徵收處」、北屯區「第14期市地重劃區」及「捷運文心北屯線機廠及車站區段徵收處」、東區「臺中糖廠區段徵收處」等地區分別栽種藍花楹、台灣檫、粉紅風鈴木、楓香、光臘樹等植栽，合計9,179棵，列居第三位。其餘局處栽種情形皆未達預期，以交通局為例，種植成效不佳主要係因交通局權管土地多為該局用地及停車場，該土地係供停車使用，故可栽種面積較小，致未達目標值。

於105年上半年，本府各局處合計栽種21萬8,908棵樹，其中地政局栽種7萬5,812棵樹居各局之首，主要推動「區段徵收地植樹計畫」於北屯區「臺中市捷運文心北屯線機廠及車站區段徵收工程」施作處，栽種棵數達7萬3,221棵。本局因推動「既有公園綠地補植」、「新闢公園森林化」、「交流道閒置空地綠化」及民政局委託之「公墓森林計畫」等，並輔導企業及民間合作植樹，栽種4萬7,122棵列居第二，並參考地方特性，嚴選樹種，分別於清水區「鰲峰山大黍草原」

栽種相思樹、棟樹、龍眼、羅漢松等，計 9,500 棵、大里區「第三公墓(瑞城墓區)」種下青剛櫟、楊梅、烏柏、珊瑚樹、小葉南洋杉等，計 9,138 棵及「國 3 國 4 交流道下方」栽種蘭嶼烏心石，計 4,800 棵，其他尚於霧峰區「乾溪路近九二一地震教育園區處」、潭子區「潭秀國中周邊通學步道」、南區「高工路和五權南路(高工路以北)」、南屯區「向上路五段(嶺東路-精科路)」等處栽種 1,000 棵至 3,000 棵不等，成效顯著。環保局係以推動「協調公民營機構種樹」及「掩埋場植樹造林」等工作，栽種 3 萬 7,227 棵居於第三位。

圖一、各局處 105 年較 104 年種植棵數增減情形



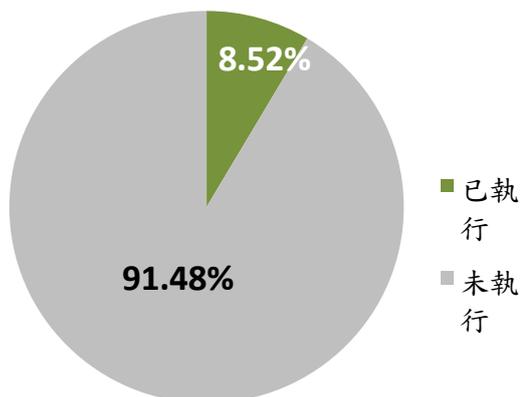
依表一所示，13 局處中 105 年種植樹木棵數最多者為地政局 7 萬 6,640 棵，排名躍升為首位，較 104 年 9,179 棵增加約 6 萬 7,461 棵，增幅 735%。本局相較於 104 年種植 7,077 棵僅暫居第四位，105 年種植 6 萬 2,037 棵可望列居第二位，較 104 年增加 5 萬 4,960 棵，增幅 777%。環保局於 104 年種植 1 萬 963 棵居第二位，105 年種植 6 萬 1,073 棵居第三位，名次落差不大，較 104 年增加 5 萬 110 棵，增幅 457%。另觀察圖一可見，交通局 105 年(統計至 12/16 止)雖僅種植 4,909 棵，居各局所種棵數第八位，惟較其於 104 年種植 96 棵增加 4,813 棵，增幅高達 5,014%，遠高於其他局種植棵數之增幅率。再者，教育局 105 年種植 11,128 棵，雖僅居各局預計種植棵數第七位，惟其較 104 年之 501 棵增加 10,627 棵，增幅高達 2,121%，僅次於交通局。顯示本府各局處配合 8 年 100 萬棵植樹計畫推動之成效。

二、計畫執行率分析

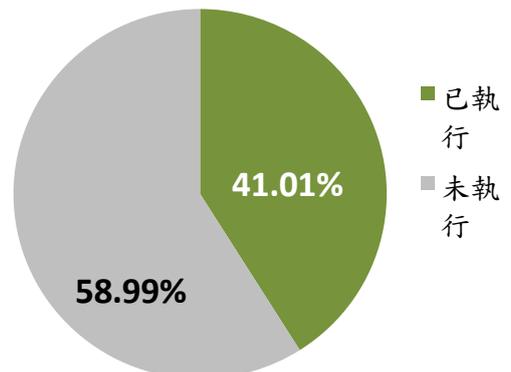
「8 年 100 萬棵植樹計畫」104 年各局處總計已植樹 8 萬 5,188 棵，計畫執行率為 8.52%，截至 105 年 12 月 16 日，累計總種植數達 41 萬 120 棵，計畫執行率為 41.01%。(詳圖二)

圖二、「8 年 100 萬棵植樹計畫」計畫執行率

累計至104年底



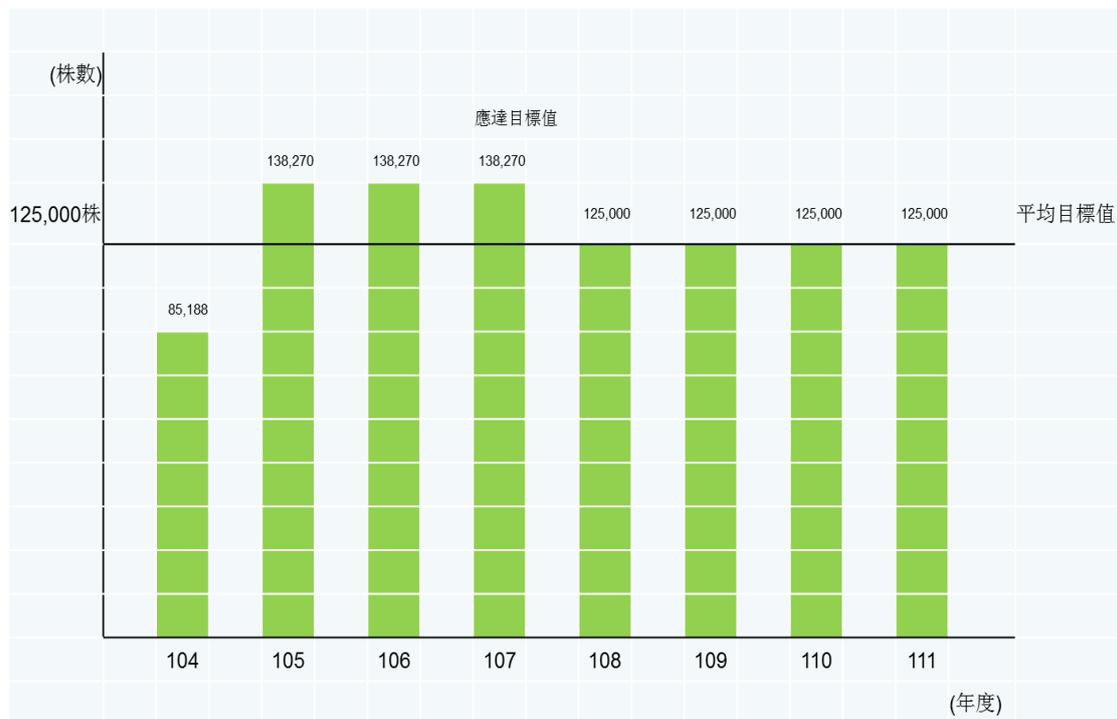
累計至105年12月16日



資料來源:本局統計資料

前述執行率自 104 年之 8.52% 至 105 年之 41.01%，成長約 32.49%，截至 105 年之執行成果不僅達預計目標值(1,000,000 棵)可望超越目標值約 18.66%(41.01%-22.35%)之多。104 年之執行成果不佳主要係因本府各局處於執行該計畫初期，對於業務之推動較不熟稔，且相關預算尚未到位，大多數局處於 105 年之種植數均多於 104 年，且新增了財政局及社會局兩局參與，顯示自 105 年起計畫執行已逐漸上軌道並有所進步，本府各局處配合市府計畫不遺餘力，逐步朝既定目標積極邁進。

圖三、「8 年 100 萬棵植樹計畫」目標種植株數



資料來源: 本局彙整

備註: 此圖為 105 年初設定(104 年-111 年)之植樹總量管控表

三、未來展望

自 106 年初至 107 年底，預估總計可種植 13 萬 2,810 棵。本局將持續推動「新闢公園森林化」在都市中積極開闢公園綠地及增加植樹、「公園行道樹補植」美化環境、淨化空氣及庇蔭行人等、「交流道閒置空地綠化」以人為方式產生生態效益並降低環境中二氧化碳量及「公墓森林化」將蕭瑟之環境轉變為綠意盎然之休憩空間並加強土地活化再利用等植樹專案，並研訂「團體及個人公有土地植樹認養管理規範」，鼓勵民間企業團體或個人共同參與認養公有土地植樹及後續管理維護作業，將因都市開發所砍除、移除之樹木陸續種回；並結合

表二、各局處 106 年至 107 年推動之植樹專案及預估種植棵數

| 辦理機關 | 專案名稱 | 預估種植棵數 |
|------|--------------------------------|---------|
| 建設局 | 新闢公園森林化、公園行道樹補植、交流道閒置空地綠化、植樹活動 | 55,947 |
| 民政局 | 公墓森林化 | 85 |
| 教育局 | 推動大專院校植樹 | 10,057 |
| 經發局 | 太平產業園區開發案 | 1,000 |
| 交通局 | 文中 46 臨時停車場綠美化工程案 | 14,040 |
| 都發局 | 豐原及大里區社會住宅案 | 4,450 |
| 水利局 | 水資源回收中心、龍井區山腳排水、軟埤仔溪、筏子溪及柳川工程案 | 12,198 |
| 農業局 | 獎勵造林、海線農地防風植栽推動計畫 | 4,550 |
| 觀旅局 | 各風景特定區、自行車道補植計畫及麗寶樂園植樹計畫 | 3,095 |
| 社會局 | 社區發展協會植樹計畫 | 580 |
| 環保局 | 掩埋場復育綠化及空地綠美化 | 12,893 |
| 地政局 | 13、14 期重劃區、自辦重劃區及區段徵收植樹案 | 13,915 |
| 合計 | | 132,810 |

資料來源：本局彙整

2018 臺中世界花卉博覽會市容景觀，建構城市緩衝綠帶，提升生物多樣性棲地，預估將可種植 5 萬 5,947 棵。教育局推動「大專院校植樹」鼓勵大專院校新生一人一樹，預估將可種植 1 萬 57 棵。水利局推動之植樹專案有「水資源回收中心工程案」、「龍井區山腳排水工程案」、「軟埤仔溪工程案」及「筏子溪及柳川工程案」，預估將可種植 1 萬 2,198 棵。農業局持續推動「獎勵造林」及「海線農地防風植栽計畫」預估尚可種植 4,550 棵。其他如經發局「太平產業園區開發案」、交通局「文中 46 臨時停車場綠美化工程案」及觀光旅遊局「各風景特定區、自行車道補植計畫及麗寶樂園植樹計畫」等局，預估分別可種植 1,000 棵、1 萬 4,040 棵及 3,095 棵。(詳表二)

為使植樹成為全民運動，本府民政局將由最基層推動，規劃實施「臺中市區里推動 8 年百萬棵樹計畫植樹競賽活動」，結合建設局、農業局、環境保護局等相關局處，提供免費苗木、樹木植栽、養護諮詢及訓練等協助；並就區公所整年度提報成果進行審查，選出各組(山、海、屯、城區 4 組)前三名績優里辦公處頒發獎勵金及獎座，希望由里長帶領里民，重視環境保護及生態永續發展，加入「植樹」行列，亦為「8 年 100 萬棵植樹計畫」注入一股新動能。

綜上，倘各局處依各專案持續進行，就計畫 8 年之期程，至 107 年為第四年，預估累計可種植約 59 萬棵，將超越預定目標一半之 50 萬棵，顯示本府持續推動綠美化並廣泛植樹之努力及成果。除本府各局處執行部分外，民間植樹部分亦是本府極力宣傳推廣之重點，未來將持續積極廣邀各民間公益團體、社團法人、國營事業、學校、社區及企業團體等機構一同參與植樹計

畫，多方合作一同為臺中市之環境共同努力，達成 8 年 100 萬棵樹之目標。

四、建議與結論

105 年種植棵數已達 32 萬 4,932 棵，惟 106 至 107 年度各局處預計種植棵數明顯下滑，探究其原因係因公有土地面積有限，倘預算充足，尚可於合適之季節栽種樹木，以在短時間內提升績效，惟長期而言將有可栽種土地不足之問題，重新補植部分亦不可重複計入本計畫之成效，爰各局處預估未來可種植之棵數趨於保守。

另外，將既有公園綠地與行道樹之植栽檢討與改善，優先針對如浮根、產生臭味等問題樹種，及不良樹穴設計等逐一檢討，並提出改善方案，另於樹木移植時採用永久性移植，避免假植造成樹木死亡，提高已種植樹木之存活率；針對有爭議或問題樹種將辦理汰換回收製成堆肥再利用。

為持續推動本計畫，未來將繼續盤點可種樹之區域，如公墓森林化、公有土地硬鋪面減量以增加綠地面積等，以達閒置公有地再利用，及加速民間開發速度，如重劃區、工業區、產業園區等大面積開發，可併入附帶條件以增加植樹面積，並提出種植獎勵措施，透過植樹地點認養計畫、租稅優惠等，鼓勵市民、社區、民間團體與企業共同參與輔導社區綠美化，亦鼓勵各界多種植樹木及具有花香之植物，以吸引蝴蝶、蜜蜂與鳥類等生物棲息，創造獨特之都市生態，同時能達到防揚抑塵之目標。

「8年100萬棵植樹計畫」係市府重要政策之一，與低碳城市及2018年臺中世界花卉博覽會呼應，未來花博場館之設計，將融入臺中綠色城市之理念。本計畫配合2018年花博，辦理一系列宣導、專業輔導及訓練講習等能力建構工作，提升推動綠色計畫之專業職能，落實減碳效益，結合各局處專案，並與民間機構齊力合作，邀請民間公益團體、社團法人等機構及市民參與響應植樹計畫，以期在政府部門與民間通力合作下，提高植樹之績效，其具體成效有目共睹，冀望讓植樹成為全民運動，一同為臺中市之環境努力，冀以實現臺中成為「花園城市」、「宜居城市」之政策願景。