

臺中市議會第3屆第10次臨時會

市政府燙平專案成效專案報告



臺中市政府建設局

報告人：局長 陳大田

中華民國 111 年 3 月 15 日

目錄

壹、前言	2
貳、燙平專案計畫改善成果及後續精進作為	3
一、改善成果及未來目標	3
二、減少道路挖掘，維持路面平整	3
三、以有限資源達到最大效益，並持續爭取經費	3
四、平衡城鄉差距，通勤、通學路段優先	4
五、路段成果照片	5
六、利用低衝擊工法，建構會呼吸的道路 推動海綿城市	11
七、道路工程單元標準化設計，施工速度、精度再升	12
八、引領創新，持續辦理新工法試辦	13
參、統一挖補 施作有成	14
一、「汰管、人本步道、燙平」三合一 少挖、少補、安 全、舒適 燙平再提升	15
二、建構 3D 管線圖資系統 實現道路管理智慧資訊化	16
肆、未來目標與願景	18

壹、前言

提升道路品質及人本環境是民眾最有感的一環，臺中已成為臺灣第二大城，人口不斷增加，為滿足民生建設需求，提升市民用路品質，盧市長就任後提出「燙平專案」，採高標準的「燙平」模式，以最高規格及工序嚴格把關，讓市民擁有優質的道路環境。

為了改善長期的積弊，市府及施工程團以高效率、高品質的規格辦理每件燙平工程，針對道路修復訂定每年完成至少 100 公里的目標，逐步燙平全市各級道路，同時為了減少道路管線挖補，提升道路維修效率和品質，市府恢復全國唯一的道路管線「統一挖補」作業，以代辦管線挖埋及管線協調方式，避免道路遭到重複挖掘。

另為快速整合道路資訊，市府除成立 1688 路平專線外，平時更配有道路巡查員專職巡查，不只以民眾反映事項為主，同時主動出擊進行路面巡查，民眾除可以 1999、市長信箱反映道路問題外，亦可利用市府路平中心服務專線或是 1688 進行反映，以縮短通報時間及行政流程。

道路平整是全體市民的共同期望，也是市政團隊共同目標，所以，未來在執行燙平工程時，將發揮「以人為本」、「提升品質」、「減少挖補」、「智慧管理」及「綠色路網」五大核心精神，讓「山、海、屯、都」通通燙到平，以民眾的使用需求規劃執行重點路段，持續燙出每一條幸福好路。

貳、燙平專案計畫改善成果及後續精進作為

一、改善成果及未來目標

自市長盧秀燕上任以來至 111 年 2 月 24 日為止，燙平專案總共完成 1408 條，長度約 467 公里(6 米以上主次道路 953 條，長度約 364 公里；6 米以下鄰里巷道 455 條，長度 103 公里)，未來預計以每年完成 100 公里道路燙平為目標，打造臺中宜居友善環境。

二、減少道路挖掘次數，維持路面平整

全國唯一、六都只有臺中市在執行的代辦管線統一挖補工程，自市長盧秀燕上任迄今，已將 15,673 件申請案件，整合為 12,228 派工案件，減少 3,445 重複挖掘次數、減少重複挖掘比率約 22%。另外，我們推動的管挖車道修復新制，目前為止修復面積超過 143 萬 4,059 平方公尺。

三、以有限資源達到最大效益，並持續爭取經費

未來市府將以人口數、道路養護長度、道路鋪面狀況等綜合指標，進行公平合理的資源分配，持續推動燙平專案，並積極爭取中央「前瞻基礎建設計畫」經費，並以平衡城鄉、交通安全為優先規劃原則，讓民眾擁有更優質與舒適的道路環境與生活品質。

區別	路段數(件)	長度(Km)	面積(m2)	經費百分比	長度百分比
市區	465	137	1,781,589	45.12%	37.59%
山區	161	112	975,939	24.89%	30.60%
海線	136	52	570,516	14.50%	14.34%
屯區	191	64	672,114	15.48%	17.47%
總計	953	364.93	4,000,158	100.00%	100.00%

臺中市燙平專案(6 米以上主次道路)各區目前執行情形表

四、 平衡城鄉差距，通勤、通學路段優先

燙平專案以「平衡城鄉差距，通勤、通學路段優先」為規劃原則，以各區主要、次要道路及人行道為改善主軸，也同時改善 6 米寬度以下鄰里巷道，以兩者併進的方式同時提升本市道路品質，進行整體區域性改善，以提供市民更優質之用路環境。

城市發展需要靠交通建設帶動，良好的道路環境則能創造優質的生活品質，因此燙平專案前進城鄉各個角落，範圍橫跨山海屯及市區，全力打造「人本、友善、無障礙」的生活環境，期望藉由改善道路環境，帶動地區發展，讓臺中生活更緊密結合，縮短城鄉差距。



6 米寬度以下鄰里巷道燙平示意照片

五、 路段成果照片



西屯區環中路(市政路至市政南一路)



西區自由路



南屯區惠中路



南區國光路



西屯區 市政路



霧峰區草湖路



烏日區光明路



大里區草溪東路



太平區旱溪東路



龍井區向上路六段與南新路口



大肚區船頭三街



大里區 塗城路



大里區 內新橋



新社區中興嶺紫風車停車場旁道路



神岡區成都路



大雅區 學府路



后里區 安眉路



和平區福壽路



后里區安眉路



大雅區神林南路



東勢區勢林街



神岡區民權一街



石岡區石岡街金川巷



神岡區民權一街



潭子區頭張路二段



豐原區大林路



大雅區中山路



北區學士路



北屯區遼寧路



大甲區順帆路



外埔區甲后路



沙鹿區平等路



梧棲區立德街



梧棲區中興路



清水區中央北路

六、 利用低衝擊工法，建構會呼吸的道路 推動海綿城市

現代化城市由於開發密集，自然綠帶減少，不透水面積增加，瀝青混凝土、RC 建築物等，白天時儲存熱量，於夜間時釋放，造成城市溫度居高不下，另面對突然的強降雨，無法有效排水，造成路面積淹水情形。

鑑此，燙平專案沿續人行道拓寬工程的經驗，使用透水性良好之材料作為步道或道路鋪面層，以及孔隙率高之骨材級配作為基層及基底層，利用自然力量排水，營造透水步道環境，並擴大實施到公園、綠地的步道系統，提升城市生態系統功能和減少城市災害的發生，並同時緩解熱島效應的功效，全力推動海綿城市。



透水步道施工照片

七、 道路工程單元標準化設計 施工速度 精度再升

有別於傳統道路附屬工程把鋼筋、水泥運到工地後，再由工人現場施做捆紮、灌漿、養護等流程，市府將試辦道路工程單元標準化，如路緣石、公共管線、槽化島等，採用預鑄標準化設計，將捆筋、灌漿及養護等全部轉移到工廠內進行模擬，製作出品質相同的道路附屬設施，再運送到工地組裝。

預鑄標準化設計於工廠內生產混凝土之構件品質佳、可減少現場施工人員、施工現場較整潔且動線佳、可減少施工期間對於交通造成之衝擊、於工廠內預先生產工期更可大幅縮短，整體而言，標準化的設計可提升施工效率，降低施工期間交通衝擊，並降低道路維修成本。



預鑄側 U 型溝(左圖)、預鑄緣石(中圖)、預鑄護欄(右圖)

八、 引領創新，持續辦理新工法試辦

本局除以高規格持續推動燙平專案外，亦持續引進新型工法，以提升施工效率及品質，109 年於松竹路及環中路口辦理標線抗滑塗料試辦，110 年於向上路及惠中路口辦理孔蓋陶瓷防滑塗料試辦，111 年將研議辦理智慧道路巡檢，如具成效，將擴大應用至本市重要路段，以提供市民更優質的用路環境。



惠中路與向上路口，孔蓋防滑試辦

參、減少挖補、施作有成

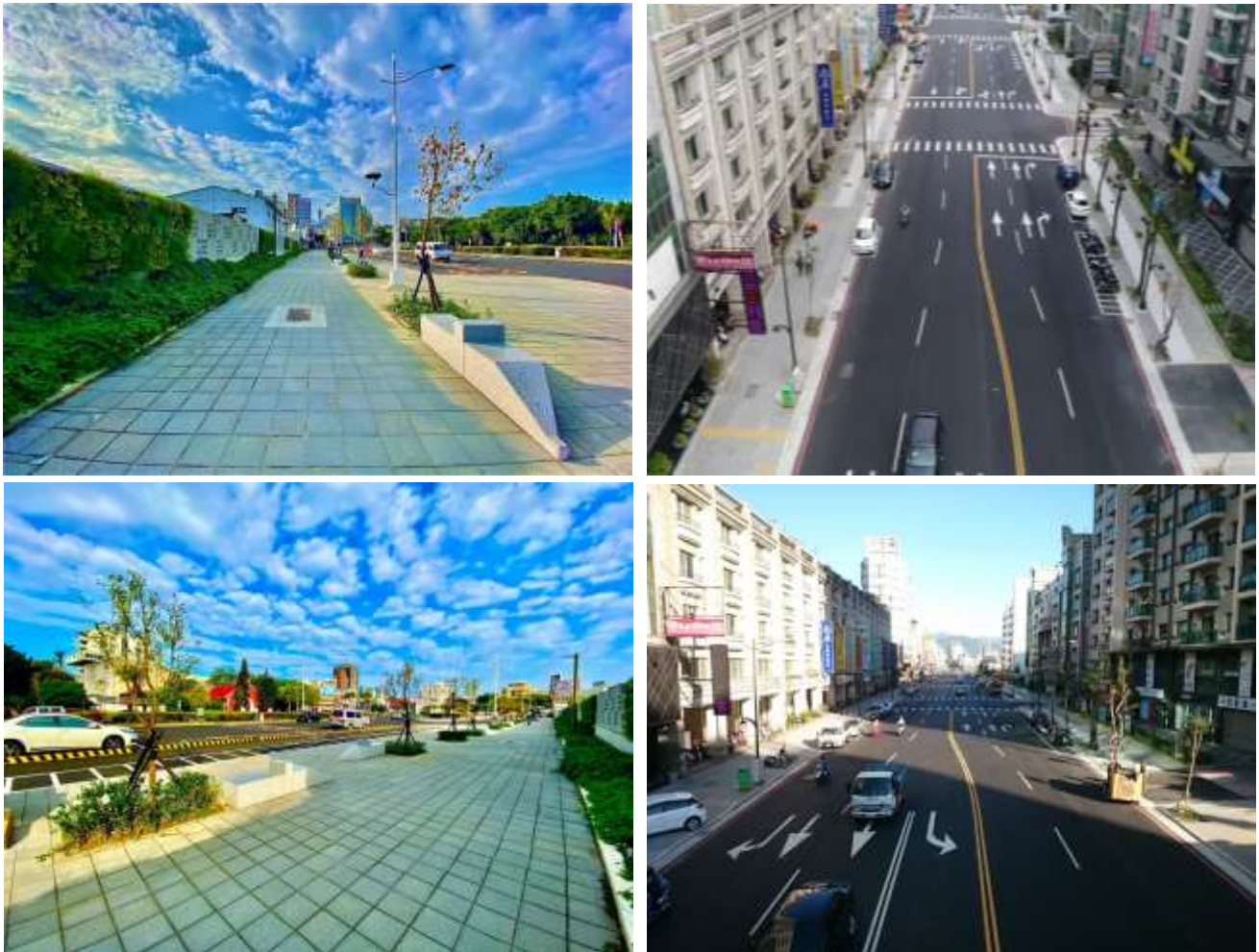
市區道路因埋設管線挖挖補補，管溝回填狀況卻未分層夯實，成為破壞道路平整及結構主要殺手。為徹底解決工程單位草率施工情況，市府檢討發包策略，推動恢復辦理管線統一挖補工程，將原市區 8 區劃分為統挖工程第 1 工區及第 2 工區，續於 106 年下半年度起加入大里、太平區為第 3 工區。並於 108 年度擴大推廣至豐原、潭子區為第 4 工區。將每一工區聯合道路（土木）、電力、電信、自來水、瓦斯等專業廠商共同投標承攬，另納入統挖施工之民生案件能同時進場施作，避免因等待前一管線施工後方可進場施工情事，而拉長影響用路人時間。

統一挖補最終目的為確保道路品質與平整，本府目前已建構包括各管線單位、市府相關機構、臺中市轄區相關機關所成立之燙平協調平台，透過每週二次協調會議加強管理。藉由聯合協調機制，減少道路挖掘次數，並由市府代辦管溝施工及路面修復，以增進施工品質，進而還給用路人一個更優質的行車環境。



一、「汰管、人本步道、燙平」三合一，少挖、少補、安全、舒適，燙平再提升

市府將持續與自來水公司等公共管線單位密切合作，整合燙平和統一挖補作業，擴大老舊管線汰管作業，以降低自來水漏水率等問題。另外市府將與內政部和交通部密切合作，善用資源，整合燙平和人本步道工程，經查自盧市長上任以來已完成人行道 27.34 公里，營造優質的無障礙道路環境，並廣設人行優先的人行道。



雙十路完工照片(左上、左下)、自由路完工照片(右上、右下)

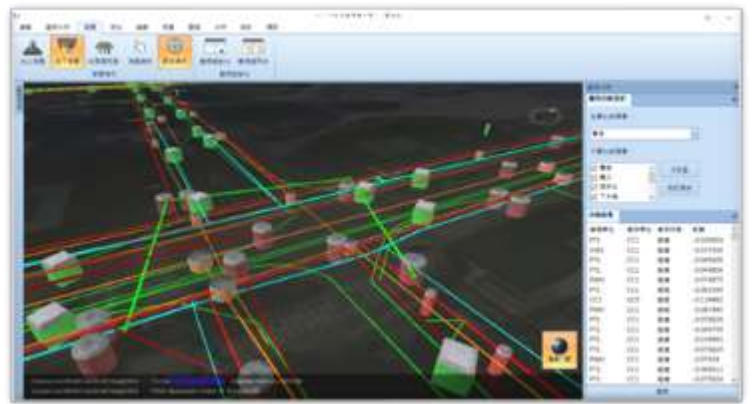
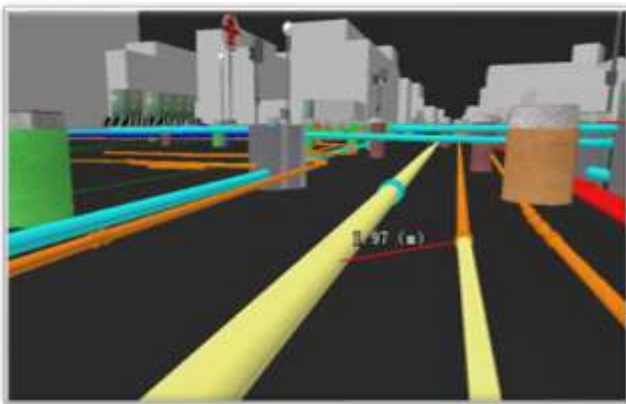
二、 建構 3D 管線圖資系統 實現道路管理智慧資訊化

各縣市近年接連發生多起自來水或瓦斯管線遭挖破事件，臺中市政府推動道路挖掘管理系統與 APP 功能，搭配行政流程整合，即時紀錄管理管線挖掘施工，提升行政效率，並推動試辦 3D 管線資料建置、非破壞性探測及施工 3D 攝影測量整合應用，同時協調相關單位推動圖資補正，110 年獲得內政部營建署「公共設施管線評鑑」109 年度評核成績甲等。

臺中市政府 3D 公共管線圖資系統，依據內政部「公共設施管線資料標準」建置。運用 3D 建置管線圖資，更新補正過去的 2D 資料，掌握管線設施分布情形。有別於過去各管線單位權管圖資獨立，無法互相參考；現在這套 3D 圖資系統，提供資料庫平台。各管線單位提出符合流通標準的圖資，套疊比對並搭配 3D 公共設施管線進行資料衝突分析；如果呈現資料疑義，也能讓設計及施工人員，在較精準掌握地下管線圖資情形下，進行道路挖掘作業。有效管理道路挖掘生命週期，也能對應管線建置與更新維護作業，強化道路管理。

臺中市政府 109 年底已完成全部都市計畫內公共設施管線資料庫建置，同年啟動非都市計畫區資料測量建置，預計 114 年底全數完成；並持續強化道路挖掘管理機制，逐步改善管線淺埋、管線老舊及漏水(氣)、圖資不完整等問題。另為加強管線單位施工自主管理，建設局推動「臺中市道路挖掘施工安全管理人員認證教育訓練」，受訓合格後核發「結業證書」及「安全管理人員識別證」，這在國內是一大創舉，藉以控管道路施工品質及安全性，更進一步提升完工資料品質。

另一方面，為了建置 3D 管線圖資系統必須將過去年度建置的資料屬性補齊。臺中市政府 106 年開始，要求民生區域或危害程度大的管線單位，優先建立補正圖資。市府同時每個月邀集包含電力、電信、自來水、瓦斯、石油業等，共計 35 個管理單位召開檢討會議，追蹤圖資進度



3D 圖資系統畫面

肆、未來目標與願景

未來燙平專案除以提升本市道路品質，完成原市區主要和次要通學通勤路段改善外，也預計透過燙平專案一併改善本市管挖機制、道路人本環境及環保工法，未來持續推動內容如下：

1. 擴大推動燙平工程，以每年 100 公里為目標。
2. 擴大統一挖補區域，減少道路挖掘次數。
3. 擴大推動「汰管、人本步道、燙平」三合一工程。
4. 利用低衝擊工法，推動海綿城市。
5. 試辦道路工程單元標準化設計。
6. 利用 3D 管線圖資系統，推動智慧城市。

以上目標預計製訂各項建設執行計畫，未來在市長盧秀燕主政下，全力推動道路燙平工作，並作為核心施政重點，戮力為臺中打造一座人本、安全且安心的宜居城市，穩步實踐「富市臺中、新好建設」的美好願景，讓市民幸福有感。