

高市議會 online

Kaohsiung City Council online

熱門話題

強化道路平整

102年2月號
第20期

102 年 01 月號「高市議會 Online」目錄

一、議長序

今年是充滿希望的一年-----7

二、副議長序

迎來蛇年頭 必是好兆頭-----10

三、議事紀實

高雄市議會委託專題研究報告－財政惡化侵蝕高雄市政推
動之基石-----13

四、熱門話題

(一) 強化道路平整前言-----17

(二) 高雄市政府路平專案推動策略-----19

高雄市政府工務局局長 楊明州

(三) RFID 於路平專案之應用-----31

高雄市政府工務局正工程司 邱哲明

(四) 高雄市公共管線資訊化管理平台-----50

高雄市政府工務局工程企劃處工程司 張晁騰

(五) 道路更平整 民眾生命更有保障-----56

議員 黃柏霖

(六) 路平專案有助於提升用路安全與品質-----60

議員 李雅靜

(七) 路見不平又如何-----63

議員 陳慧文

(八) 回填不實 經費不足 為路不平主因-----65

議員 黃淑美

(九) 推動路平寧靜革命 仍須堅持繼續努力-----66

議員 周玲玟

- (十) 路平專案之研析-----68
議員 徐榮延
- (十一) 落實路平專案 保障民眾安全-----70
議員 童燕珍
- (十二) 路不平 心不平-----72
議員 陳麗珍
- (十三) 一路好走 路平專案-----74
議員 吳益政
- (十四) 如何強化高雄市道路平整-----75
義守大學教授 林登峰
樹德科技大學助理教授 黃隆昇
明新科技大學副教授 張家瑞
- (十五) 高雄市政府推動路平 四年來全面積極展開在路平
方案執行上 已彰顯具體成效-----91
中華工業工程學會前會長 林志棟
- (十六) 『路 平不平』 市政治理的品質與行政技術的
指標-----93
樹德科技大學副教授 盧圓華
- (十七) 高雄市路面平整度問題與改善方法之看法-----97
義守大學土木工程系副教授 劉明樓
- (十八) 道路平坦度品質檢驗設備及檢驗基準簡介-----100
國立高雄應用科技大學副教授 黃忠發
樹德科技大學助理教授 黃隆昇
- (十九) 路不平與路平專案-----104
東方設計學院兼任副教授 陳啟中
- (二十) 路面平整與道路基底層之關係-----109
台灣區瀝青工業同業公會台中辦事處 蔡明高

陳重秀

五、考察紀要

- (一) 李雅靜議員協商市府封閉既成巷道之爭議-----115
- (二) 林義迪議員關心旗山區六張犁段擋土牆施工及水
患治理工程品質-----117
- (三) 陳美雅議員關切農 16 森林公園周邊交通安全-----119
- (四) 李喬如議員建議強化大公路交通相關措施-----120

六、活動傳真

- (一) 許崑源議長表揚巡守隊協助警方偵破竊盜案 讚
許鼓山分局推動城市綠化活動-----122
- (二) 許崑源議長盼義大犀牛職棒隊帶動高雄基層棒球
發展-----124
- (三) 蔡昌達副議長集資助貧 又行銷大寮經典好米-----126
- (四) 鄭新助議員歲末捐白米助貧活動-----128
- (五) 黃淑美議員贈送拐杖 幫助行動不便高齡-----129
- (六) 陳麗娜議員偕鄉親迎新送舊歡慶跨年-----130
- (七) 童燕珍議員藝緣書畫展-----132
- (八) 吳利成議員帶動捐發票公益活動-----133
- (九) 發現慢飛天使 漂亮精彩人生活動-----135
- (十) 林義迪議員關懷弱勢家庭寒冬送暖致贈賑濟物資---137
- (十一) 府會協商取得 102 年地方總預算減赤 28 億元
共識-----138

七、人物側寫

- (一) 許崑源議長—市民共同打造更美麗友善的高雄市---141
- (二) 陳麗娜議員—焚化爐產生戴奧辛荼毒市民-----143
- (三) 陳政聞議員—關心岡山舊菜市場存廢及發展-----145

- (四) 陳麗珍議員－呼籲做好高齡化配套措施-----147
- (五) 李蕙蕙議員－籲請市府發展觀光產業 多給高
雄年輕人就業機會-----148
- (六) 曾麗燕議員－擴充紅毛港文化園區-----149
- (七) 陳攻娟議員－力促子華路打通有成-----151
- (八) 李雅靜議員－全心推動 再創鳳山觀光文化古
城風華-----152
- (九) 蔡金晏議員－重視公民道德教育-----154
- (十) 翁瑞珠議員－謀新住民生活福利 讓新環境生
機蓬勃-----156
- (十一) 林芳如議員－深思熟慮嚴審預算 高瞻遠矚
爭取建設-----158
- (十二) 李喬如議員－提升糧食自給率-----160
- (十三) 周玲奴議員－解禁美麗島大道自治條例
重塑新城市光廊為觀光新亮點-----161
- (十四) 林武忠議員－公督盟評鑑「問政最認真」議員---162
- (十五) 陳信瑜議員－幼托整合上路 允諾盡力協調
主管機關以證換證-----163
- (十六) 黃淑美議員－十二年國教各校版本不一 建
議訂定統一標準-----164
- (十七) 張勝富議員－張揚湖光山色 勝景推陳出新
富饒宏觀識見-----165
- (十八) 林義迪議員－坦誠為民紓困真正有心 關注
多元議題奠立口碑-----167
- (十九) 張豐藤議員－協助成立公園志工巡守隊-----169
- (二十) 林宛蓉議員－長期追蹤義大二路崩塌事件提供
市府參考-----170

- (二十一) 陳慧文議員－打通新路讓鳳山行政中心順利
動土-----172
- (二十二) 黃石龍議員－設置紅外線光譜儀監測站揪出
汙染源-----173
- (二十三) 鍾盛有議員－推薦美濃秋冬之旅-----175
- (二十四) 藍星木議員－擴大油廠國小校園給學童更好
的學習環境-----177
- (二十五) 伊斯坦大·貝雅夫·正福議員－持續關注南橫
公路災後重建--179
- (二十六) 李順進議員－為小港區催生「飛機·咖啡·
花海」的休閒觀光產業-----181
- (二十七) 鄭新助議員－問政認真 勤做公益 努力援
救陳水扁-----183
- (二十八) 韓賜村議員－全力爭取高雄都會區大眾捷運
系統延伸到林園區-----185
- (二十九) 黃天煌議員－嚴拒有污染問題的傳統產業進
駐-----187
- (三十) 蕭永達議員－克盡職責、為民喉舌-----189

八、公聽會

- (一)「探討高雄鐵路地下化」公聽會-----191
- (二)「深化動物保護」公聽會-----193
- (三)「美麗島大道示範區」公聽會-----195
- (四)「高雄市財政赤字與財政懸崖」公聽會-----197
- (五)「高雄市自由經濟示範區法制及區域規劃」公聽會--199



議 長 序

今年是充滿希望的一年

「故歲今宵盡，新年明旦來」，在龍年即將畫下句點的前夕往回看，過去一年的確充滿巨變與磨難，此刻很多人急著趕走這個舊年，迎接嶄新的小龍年，期待金蛇吐信除歲佈新，祈願今年更美好。

過去一年，台灣的經濟成長有如坐雲宵飛車，忽高忽低、驚險萬分，去年初原本樂觀預估GDP經濟成長率可居亞洲四小龍之首，卻直線下墜，景氣燈號連十藍，最後雖以1.13%成長率做收，驚恐「保一」，卻是四小龍之末。

不過，慶幸的是，根據許多客觀數字預測，這些境遇證明已是谷底，而且我們即將走過谷底，越過黑暗，緩步往上復甦，迎接曙光的到來。據主計總處預測，今年台灣GDP經濟成長率為3.15%，另外中經院為3.6%、台經院為3.42%、台綜院為3.57%、中研院為3.05%，綜合這些機構的預測成長率平均為3.36%，因此預估今年經濟成長率將比去年成長3倍。

專家們分析，其中最大的貢獻是來自全球貿易成長率的提高，而且預測台灣今年出口將較去年大幅成長，可見今年對台灣而言，是個充滿希望的一年。

其實回顧過去，台灣經歷的磨難豈止千百回，哪一回我們不是跌倒了再爬起來，而且都能更堅強的向前邁進。我們曾經是遭到強力排擠的國際孤兒，近幾年更經歷亞洲及全球金融海嘯、歐債危機等，台灣卻在這些危機中磨練出堅強的意志與韌性，打造出台灣奇蹟。



新年伊始，正是抖落 2012 年的所有風風雨雨，昂首闊步走出荊棘的時候，期許高雄市民都能過個好年，更願國家平安，社會安康，人人心想事成。今年應是充滿希望的一年。



副 議 長 序

迎來蛇年頭 必是好兆頭



今年是蛇年，希望運勢如「蛇化龍飛」、氣勢磅礴，邁向2013年，期望新春願景再出發。

「溫暖的成長」這是南韓新當選女總統朴槿惠提出的優先施政目標，也是一種勞資共創雙贏的和諧典範，希望高雄在地企業能帶動更多就業機會，形成活力無限的暖流，遍布社會各個角落。

朴總統表示，照顧大企業是照顧人民福祉的一環，提高人民生活水準，不能單靠政府編列預算，企業願意出資多寡也是關鍵。但朴總統恩威並濟，既要求企業多投資、招聘員工，也承諾盡全力協助企業強化全球競爭力。

給企業更好經營環境，就是法規鬆綁和財務支援，營造高雄健全的投資環境，也形塑更有利的賺錢環境，而企業的社會責任就是投資和聘僱員工，國民最重要的福利則是工作。企業應創造更多就業機會給年輕人，讓他們安心工作到退休。儘管當前經濟情勢險峻，企業對裁員仍應克制。

企業賺錢也應多照顧勞工，給年輕人安穩的工作機會，適婚的年輕人對於結婚生子，也會水到渠成，才有成家立業的期望，俗諺「有錢沒錢，討個老婆好過年」，但勇於實踐者似乎不多，高雄人口成長率曾面臨跌跌不休的生育率，去年吉龍年「生育率」稍有好轉；而新加坡也別出心裁鼓勵適婚男女多約會，並考慮發給約會獎金，期許蛇年能有更多蛇寶寶。

發給約會獎金或許是國情不同不足取，市府和各社團不妨多舉辦類似我愛紅娘的平台，鼓舞更多年輕人結婚生子，改善高雄人口結構，

也是年輕人應有的世代責任。朴總統示範了另一種搶救失業振興經濟的做法，希望讓人民對經濟復甦有感，「溫暖的成長」同樣值得借鏡。

議 事 紀 實

高雄市議會委託專題研究報告

財政惡化侵蝕高雄市政基石之探討

摘要

高雄市政府財政局於 2012 年 12 月 11 日公布高雄市 11 月底之公共負債，高雄市債務餘額 2,237 億元，每人平均負債突破 8 萬多元，連續 6 個月居全臺之冠。高雄市政府財政惡化已經瀕臨財政懸崖 (fiscal cliff) 之困境，高雄市政府必須合理地削減政府負債與政府支出，以降低高雄陷入財政懸崖之痛苦深淵的可能性。

本研究主要針對下列七大主題進行探討，「瀕臨財政懸崖困境之高雄財政」、「高雄財政惡化之負面影響分析」、「促使高雄陷入財政懸崖的主要可能情況之解析」、「高雄市財政惡化困境是否為陳菊市長團隊所導致」、「高雄市政府舉債為了公共建設之驗證」、「稅金增額融資制度 (TIF) 是否可以改善高雄財政困境」與「當務之急——健全高雄市財政之精進方案」。

主要發現如下，在「瀕臨財政懸崖困境之高雄財政」發現：高雄市目前各項財政指標，包括負債總額、平均每人負擔負債、歲入歲出餘絀缺口、還息金額、流動資產對總負債比率均為 6 都中皆為最差；這表示高雄市的財政已經嚴重惡化，瀕臨財政懸崖困境。在「高雄財政惡化之負面影響分析」方面發現：高雄財政惡化將產生下列十大項負面影響效果，包括負債額度提高債務支出不斷提升、廠商之投資意願將大幅降低，就業機會減少、稅收因而減少以及高雄市可能將陷入財政之惡性循環中。在「促使高雄陷入財政懸崖之主要可能情況之解析」方面發現：本研究提出三大種類因素共六種情況將使目前「瀕臨財政懸崖困境」之高雄財政，惡化為「陷入財政懸崖深淵」。分別為「國際經濟之不利因素」、「國內經濟之不利因素」以及「高雄市政府財政嚴重失控之因素」等三大種類因素；在國際經濟不利因素方面，可再區分為「主要貿易夥伴爆發經濟危機」與「國際經濟景氣嚴重惡化」兩種情況，在國內經濟不利因素部分可再區分為「中央政府財政嚴重惡化」、「國內經濟景氣嚴重惡化」與「國內借款利率逐步走揚至較高水準」等三種情況，在高雄市政府財政嚴重失控因素方面主要為「高雄市政府財政收支嚴重惡化」。

在「高雄市財政惡化困境是否為陳菊市長團隊所導致」方面發現：本研究提出四項假說來驗證高雄市債務較高是否為陳菊市長團隊所導；假說一為：「在陳菊主政下，高雄市之負債總額有逐年下降之趨勢」；假說二為：「在陳菊主政下，高雄市之負債總額增加金額較其他 5 都有顯著較低之現象」；假說三為：「在陳菊主政下，高雄市的財務指標有逐年改善之現象」；假說四為：「在陳菊主政下，高雄市的財務指標較其他 5 都有顯著較佳之現象」。結果發現，四項假說均不成立；這表示高雄市債務較高，實證資料顯示傾向為陳菊市長團隊所導致，在陳菊主政下，高雄市之負債總額成逐年提高之趨勢，且高雄市之債務增加金額與成長率均高居 6 都之首；在債務市有財產比、債務歲入比及歲入歲出餘絀等三項財務指標方面發現：在陳菊主政下，高雄市的財務指標有逐年惡化之現象，且為 6 都之最不理想者。

在「高雄市政府舉債為了公共建設之驗證」方面發現：首先，高雄市政府公共建設支出占歲出比率大多呈現遞減趨勢，從 95 年占歲出比率的 38.61% 降低至 100 年的 20.74%，大幅降低了 15.25%。因此，沒有證據顯示高雄市政府舉債是為了進行公共建設。其次，我們亦發現高雄市的資本支出占歲出比在 6 都中亦是降幅最大的城市，降幅達 15.57%。同樣沒有證據顯示高雄市舉債是為了進行公共建設。在「稅金增額融資制度 (TIF) 是否可以改善高雄財政困境」方面發現：TIF 主要是經由財產增值所創造之租稅增額，直接作為開發資金或發行公債基礎；但在美國評估財產價值，係委請民選估價師辦理，依法每年鑑價 1 次，其財產稅稅基即以市場價格為基準，然而臺灣的財產稅基包括公告地價、公告現值與房屋評定現值等均遠低於市價，在現有政治生態下，民選的地方首長較傾向低調或不調高財產稅之稅基，因此 TIF 機制在臺灣實行的成效較低，對於改善地方政府之財政困境之效益較為有限。同樣地，高雄市如果採用 TIF 來改善政府之財政困境之效益亦將較為有限。

在「當務之急--健全高雄市財政之精進方案」方面發現：本研究提出「合理地削減高雄市負債與政府支出為當務之急」之理由；接著，針對提出健全高雄市財政之精進建議方案，包括在開源建議的 9 大方案中，其中在「向中央爭取增加收入」部分，本文建議「爭取統籌分配款之方案」以及「爭取計畫型補助」等 2 大方案；在「高雄市自行規劃開源」部分，本文建議「由副市長專案定期管考各局處開源節流

成效」、「積極招商發展產業」等 7 大方案。在節流建議的 11 大方案中，主要可分為兩個部份：在「向中央爭取減少支出」部分，本文建議採取「爭取原高雄縣境內之國立高中職之支出專款補助（特別是退撫經費方面）」、「敬老年金適度由中央支應」以及「勞健保支出由中央支付」等 3 大方案。在「高雄市自行規劃節流」部分，本文建議「因應少子化，可適度檢討中小學合併，而校地進行資產活化」、「建立高負債單位專案控管機制」、「閒置市有土地房舍之有效建檔管制與思考再活化利用」、「建立高雄市財政警示燈號供預算編製參考」以及「適度將市府公共設施委外經營」等 9 大方案。

欲詳看本篇專題研究報告全文，請至本會「高市議會 Online」網站 (<http://online.kcc.gov.tw/>) 點選本篇文章下面附件電子檔閱覽。

熱 門 話 題

強化道路平整前言

道路是否平整及有無坑洞，為民眾對於政府施政滿意度最直接感受的項目之一，提供用路人平整安全之道路，為各縣市政府職責之所在，亦列為各縣市首長重要之施政項目。有鑑於車輛載重及數量日益增加，造成道路毀損及坑洞，加上道路埋設之維生管線日漸普及，形成道路重複挖掘及埋管施工後道路回填品質不確實暨管線人(手)孔蓋設施埋設未與道路齊平，造成路面不平整之情形，皆影響用路人行人的安全。

據統計 94 年至 96 年全國有關道路國家賠償案件數計 211 件，占國賠案件數 38%，共造成 16 人死亡 125 人受傷，賠償金額 6,400 萬餘元，顯示道路路面品質不佳，已嚴重危及用路人的安全與權益，因此，提升道路平整度屬當務之急。

爰此，行政院公共工程委員會分別於 97 年 10 月及 100 年 1 月「推動道路平整方案」及「確保道路品質改進行動方案」，97 年全國因「路不平」而導致國賠之案件及賠償金額為 91 件(金額 2,140 萬餘元)、98 年為 68 件(金額 2,354 萬餘元)、99 年為 77 件(金額 2,914 萬餘元)、100 年為 47 件(金額 1,554 萬餘元)，合計國賠金額為 8,962 萬餘元，以上數據顯示，推動道路平整，仍有待加強。

另根據高雄市政府法制局統計，原高雄市因路面不平導致國賠案件及金額 94 年為 12 件(金額 114 萬餘元)、95 年為 9 件(金額 115 萬餘元)、96 年為 3 件(金額 73 萬餘元)、97 年為 3 件(金額 37 萬餘元)、98 年為 6 件(金額 102 萬餘元)、99 年為 5 件(金額 46 萬餘元)。高雄縣市 99 年 12 月 25 日合併後，因路面不平致國賠案件及金額 100 年為 13 件(金額 944 萬餘元)、101 年為 9 件(金額 124 萬餘元)。此外，96 年發生一件在原高雄縣一名年輕女子於颱風過後行經橋頭區橋南路時摔成 4 肢重傷，向法院提出求償訴訟，於 101 年判賠併利息超過新台幣 1,000 萬元，在在顯示強化道路平整，實刻不容緩，除可保障用路人安全，更可降低政府在國賠案件之支出。

本期「強化道路平整」議題，邀請道路主管機關高雄市政府工務局淺述路平專案推動策略，並從推動與管線管理機關共同整合全市公共管線，建立資訊化公共管線管理平台、與屏東縣政府及公路總局第三區養護工程處共同建構「高屏公路挖掘資訊網」、新建房屋聯合挖

掘制度、道路人（手）孔蓋與路面齊平及減量之成果，分析目前推動本市路平專案之具體成效及未來改進目標。另邀請專家學者、相關公會及民意代表，由落實道路維護管理、維持道路路面平整度策略、道路平坦度檢驗基準暨品質檢驗設備、路面平整與路基底層之關係等各種角度，提供市府推動路平專案過程中之參考，希藉由各方意見，為強化本市道路平整共同努力。

高雄市政府路平專案推動策略

高雄市政府工務局局長 楊明州

壹、前言：

高雄市政府工務局於92年1月組織再造，成立工程企劃處，將原屬養護工程處之道路挖掘業務，調整至工務局層級，並邀集本市全部管線機構，建立高雄市公共管線管理新機制。94年6月正式成立「高雄市公共管線管理系統」平台，有關本市道路挖掘案件之申請、審核、路證核發、相關路面施工訊息等，皆於該系統上循網路作業。97年起，將管線管理系統與路平專案結合，進行新鋪路面管制挖掘、孔蓋與路面齊平、箱體設施整併減量、孔蓋下地等作業。整個路平專案的執行與管控，本府工務局在配合行政院公共工程委員會執行「推動道路平整方案」裏，即充分結合地理資訊系統(GIS, Geographic Information Systems)技術，來提升道路管理效率並提供便民服務。

本府路平專案主要業務包括：道路挖掘管理、管線單位施工介面協調(含計畫性工程及民生用戶申挖案件之整合)、本府公共工程管線抵觸遷改協調、道路箱體整併減量、本市各區電力電信架空線路地下化協調及推動、配合行政院公共工程委員會執行「推動道路平整方案」及「確保道路工程品質改進行動方案」、路平推動策略擬定及督導各業務單位執行、道路人(手)孔蓋下地與齊平之推動。

行政院公共工程委員會於100年底啟動路平專案實地訪查，並擬訂「精進路平十大強化方針」，其內涵包括：

- 一、確認巡查頻率範圍，落實反映道路現況。
- 二、加強宣導通報管道，通報案件整合管制。
- 三、確實管控修復時間，上午通報下午修復。
- 四、加強緊急修復品質，採取方正切割修復。
- 五、全面推動孔蓋減量，管控孔蓋減量情形。
- 六、預先排定刨鋪路段，及早展開協調工作。
- 七、確認挖掘回填品質，派員現勘且定期巡查。
- 八、申挖案件收回路權後，儘速展開重新刨鋪。
- 九、加強督導挖掘管理，落實主管機關權責。
- 十、加強管控瀝青廠生產流程，落實料源管理。

貳、路平推動策略：

為有效提升本市道路平整度，降低道路缺失致發生國賠事件之機率，本府工務局除參照行政院工程會上述路平十大強化方針之建議，並就本市道路特性、人員組織及各項資訊系統等資源重新整合，針對本市道路管理，運用本府各項管理系統、資源調配及組織調整，擬訂本府路平專案推動策略，分述如下：

一、善用中央及本府協調管理平台

(一) 中央協調管理平台

為有效推動路平專案，行政院公共工程委員會設有「推動道路平整方案」推動督導小組會議，每季定期召開，參加成員包含法務部、內政部營建署、經濟部暨所屬相關國營事業、交通部暨公路總局及各區養護工程處、各地方政府機關及主要管線單位總公司等，本會議係由行政院工程會主導會議議程，並追蹤各項調查指標執行情形。各地方政府如遇路平執行障礙或有管線單位配合執行不利，皆可提案於會中討論解決。

另經濟部國營會每 1~2 月亦有「經濟部所屬事業管線施工配合協調督導小組」會議，本府各項公共工程如遇有重大管遷或配合施工需協調解決時，亦可同時提案於本會議，由經濟部國營會協調所屬事業機構配合辦理，可減少因管遷延遲造成路面修復延後，影響區域道路平整。

(二) 本府協調管理平台

1. 管線聯絡員會議

本府工務局設有管線聯絡員會議，定期於每月第 2、4 週星期四舉行，出席單位係由各管線機關(構)指派之管線聯絡員參加，含府內、外合計約 50 個單位。管線聯絡員之功能，乃擔任各管線單位與本府間之聯絡窗口，屬常設人員，具有業務協調及雙向聯繫功能。本會議之功能除向各管線單位宣布有關道路挖掘、路平專案、重要活動及相關政策(令)等重要宣導事項，轉知有關單位改善或配合辦理外，其次，亦針對府內各機關提案待解決事項進行協調，使其各項公共工程能排除障礙順

利進行。

2. 路平工作小組會議

此外，為有效掌控各項路平執行成效，本府工務局亦設有路平工作小組會議。本會議除檢視行政院工程會道路巡查修復指標—自主巡查比例及 4 小時完修比例執行情形，亦針對新鋪路面執行孔蓋下地減量及本市道路孔蓋齊平執行情形專案報告。另有關道路品質之提升、施工及試驗規範之擬定、道路挖掘管理等亦是本會議討論重點項目。有關路平各執行項目透過本會議持續追蹤及列管，可確保執行進度及成效。

3. 路平專案辦公室

本府工務局工程企劃處設有路平專案辦公室，其主要功能包含各項路平執行統計資料彙整、道路挖掘管理、計畫性工程施工路段之整合、道路聯合挖掘管控、新鋪路面孔蓋下地齊平之協調、擬定重點巡檢路段及現場抽驗（查）路面改善情形、管線機關（構）孔蓋齊平訪查、本府公共工程各項管遷及配合作業之協調等。由企劃處與各主要管線單位之聯絡員針對上述路平業務之推動，作為府內、外協調溝通角色，使每個路平執行項目及各項協調作業能順利完成。

二、落實道路自主巡查機制，路面坑洞立即修補

（一）本府道路巡檢措施

1. 本府道路自主巡查主要執行單位，為本市各區公所、工務局養工處及工務局工程企劃處（第六課）。本市各區公所負責維護 6 公尺以下道路，養工處係負責主要、次要及一般道路維護，本局企劃處係針對管線單位申挖案件進行巡檢道路施工品質。

縣市合併後目前本市共有 38 個行政區，道路維護長度約 4610 公里，面積約 61.5 平方公里。目前養工處依行政區劃分 4 個養護工程隊（岡山養護工程隊、旗美養護工程隊、鳳山養護工程隊、四維養護工程隊），針對市區道路及原縣轄之鄉道及縣道等，配合本市各區公所，互相協助進行道路巡查及維護作業；

另本市雨、污水系統密佈，故本府水利局亦設有巡檢維護部門，專責對道路排水設施進行巡檢維護，與本市各道路維護管理機關，共同提供舒適、安全的道路品質。

2. 另本市所轄 38 個區公所里幹事亦加入道路協巡機制，可增加道路缺失通報管道，目前投入人力已超過 450 員。此外，常見之道路孔蓋設置缺失，亦可循各巡查通報管道或經由工務局企劃處，督促孔蓋權管單位進行調整齊平作業。
3. 工務局每週會同養工處等單位進行道路巡查督導，針對路面缺失督促權責單位確實改善。
4. 為因應 101 年度路權收回統一管理及填補工務局巡檢人力缺口，針對道路申挖案件之巡檢，採以委外巡檢方式來克服，以有效掌控本市道路挖掘品質及施工訊息。目前依各區申挖件數的多寡，將本市 38 區劃分為五個巡檢區域，配合本局巡檢人力一併執行公務，可維護道路申挖案件之施工品質，如發現有違反自治條例之情事，則依規定及行政裁罰程序予以裁處。

(二) 府外管線機關 (構) 道路巡檢措施

100 年縣市合併後，本市目前管線機關 (構) 約 60 家，按管線屬性類別分屬自來水、電力、電信、油管及瓦斯、軍用管線、有線電視、固網及排水管道 (雨、污水系統) 等類型。依據 101 年 2 月份所做之道路孔蓋數量調查，本市道路設置之孔蓋數約有 42 萬座。行政院工程會之「推動道路平整方案」除要求各道路主管機關落實道路巡查修復外，針對道路孔蓋設施亦全面檢討下地減量及平整度，以逐步提昇整體道路路面平整度。

另按高雄市道路挖掘管理自治條例第 29 條第 3 項規定略以：「前項年度維護管理計畫應記載下列事項：

- 一、計畫概要 (含工作時程、範圍、管線、設施位置圖) 。
 - 二、檢測項目及頻率。
 - 三、維修及改善方式 (含處理程序、材料) 。
- 」雖原高雄縣道路管理自治條例並無規定，但為求本市道路平整度的提升，仍要求所有本市管線機關 (構) ，落實行政院公共工程委員會辦理「推動道路平整方案」之自行巡查、

4小時內完修及方正切割修復原則，做好道路孔蓋設施維護管理責任。

各管線機關(構)每個月辦理孔蓋齊平之完成數量、巡檢表及竣工照片，均要求上傳至本府工務局指定管理系統，以瞭解各管線機關(構)孔蓋設施維護情形，目前除各管線機關(構)按其巡檢計畫實施巡查外，本府工務局亦每月定期公布本市各區重點巡檢路段並施以現場抽(查)驗，以確認修復品質。

新修訂之「高雄市道路挖掘管理自治條例」，已規定各管線機關(構)年度開始前擬訂管線檢測維護計畫報請主管機關核定，並應確實執行，屆時本市所有管線機關(構)皆一體適用，如查有未落實執行情事，可依上開自治條例規定據以裁罰。

(三) 道路坑洞即時修補

有關本市道路坑洞修補執行政序，參照行政院工程會「推動道路平整方案」所建議之道路坑洞修復作業參考流程圖所示，於接獲道路坑洞通報後，即以熱拌瀝青混凝土或常溫瀝青混凝土先與填補並夯實，此階段屬緊急修復。經評估需再進行區塊性修復(如表面破壞大於1/3平方公尺以上者或於交通重要路段車流量大，坑洞易於損壞路段)時，再彙整相關位置、數量表等，於7日內以方正切割或重新刨鋪方式修復。

縣市合併後，本市轄區擴增為38個行政區域，為能有效做好道路維護管理，本府工務局養工處依照維護區域，設立4個養護工程隊，包含四維、鳳山、岡山及旗美等養護工程隊。經各區養護工程隊自行巡查發現坑洞時採立即修復，如需進行方正切割方式修復者，先做緊急處理後，再安排方正切割或刨鋪修復。經民眾通報缺失，則由巡查人員先行勘查及安置安全措施並接續辦理修復，本(101)年度4小時內完成修復比例皆在90%以上，顯示組織重新調整後，對道路修復之機動性已逐漸發揮功效。

三、有效運用資訊系統，增進道路管理效能

(一) 工務通報平台

工務局為提升高雄市民使用工務設施的滿意度，建立民眾順暢的通報處理機制。在眾多的通報來源中，常發生一案多報、權責單位轉案延遲或無法有效掌握處理期程等，以致造成服務品質的下降。有鑑於此，工務局以現有系統架構為基礎，建置電子化「工務自拍速必修」、「局長信箱」、「里幹事通報系統」，同時整合養工處自主巡查通報，完成工務通報平台，讓工務家族的通報處理及管理機制能更趨完善，進一步提升為民服務的效能及處理時效。

(二) 高雄市公共管線管理平台

此系統 (<http://pipegis.kcg.gov.tw>) 提供各管線單位線上申請道路挖掘，工務局則可透過此系統進行挖掘案件之審查、管制及歷史申挖案件之查詢，並釐清現地工程缺失之原因。此外，於工程設計前，亦可先上網查詢管線分布，以利各項工程之進行並進一步達到工安災害之預先防範。

透過「公共管線管理系統」，引進資訊科技，整合公共管線資料庫，進行道路挖掘之資訊管理。其目的在於提高公共管線管理效率，並以便民措施為標的，提供透明化道路施工資訊，使民眾不需密碼即可上網查詢誰在家門前挖馬路及透過 e-mail 反應意見，以減少本市道路挖掘次數，改善道路及交通品質。

此外，有關計畫性工程及民生用戶道路挖掘案，可透過本系統平台整合開挖，避免新鋪路面完工後再遭挖掘，亦可對進行路平專案銑鋪路面或大面積新鋪路面之禁挖管制路段，達到有效管理。

(三) 高雄市里幹事通報系統

經調查市民遇有路面缺失最常利用之通報管道為 (1) 里鄰長 (2) 1999 專線 (3) 區公所 (4) 市府相關單位等。因此，穿梭在各區公所及里鄰長間之里幹事，其業務性質最瞭解在地需求及里民心聲。其次，縣市合併後本市幅員驟增，在有限的人力及經費下，如能有效運用各區公所里幹事人力資源，對本府路平的實施及維護道路行車安全，將發揮一定的助益。

為強化本市道路齊平自主通報，徹底執行道路齊平任務，各區里幹事以「路平巡查專案任務」納入自主通報系統內，分區執行道路協巡作業。一經發現道路坑洞等缺失，各區里幹事可循本系統通報，直接由養工處各區道路維護部門或工務局企劃處錄案派工，縮短修復時效，有效提升道路維護管理效能。

(四) 工務局自拍速必修系統

「自拍速必修」是一個提供民眾反應道路、公園、路燈、行道樹損壞的貼圖網站，這個網站不但可以讓市民透過相片貼圖，來反應道路、公園、路燈、行道樹損壞的問題，也可以讓市府養護大隊透過相片貼圖來回應處置後的成果；更重要的是，這裡也提供了一個公開透明的處理機制，讓每一位市民都可以來到這個網站，瀏覽反應的問題與處理的結果，甚至還可以參與滿意度調查。但是如果沒有拍照或相片，還是可以直接打電話到工務局養工處養護大隊的「服務專線」反應，電話：0800-080-650。人人為我，我為人人，發揮全民志工的精神，人人有責。

四、建立多元通報管道，民眾意見有效傳達

目前民眾如發現道路缺失可循下列途徑通報：(1) 24小時路平專線電話0800-080-650(路無洞)(2) 自拍速必修網站(3) 工務局長信箱(4) 工務局(工程企劃處)3373254(5) 養工處處長信箱(6) 市長信箱(7) 本市1999話務中心等。凡經本府或工務局所建置之通報管道(含網路及線上服務系統)皆由系統登錄，並儲存於系統資料庫。依照反映缺失態樣，由系統轉知權責單位處理。經權責機關處理後，先電話聯繫陳情人並告知處理結果，再將回覆內容於系統登錄儲存，並以電子郵件正式回信。

由府內機關(如工務局養工處)自行巡查發現之路面缺失，採書面登錄，案件成立後即轉知廠商派工處理。本府目前已整合行政院工程會「全民監督公共工程實施方案」及本府「1999高雄萬事通」通報案件處理時效。以路面坑洞為例，處理期限為4小時內抵達現場查處(含回報現場查處狀況)。

五、計畫性道路工程與民生用戶申挖案之整合

針對道路挖掘之整合，本府工務局於年度前即彙整各管線單位年度計畫性工程資料並轉知相關單位。此外，在 101 年度高雄市公共管線管理平台功能擴充案中，將設立專屬圖層管控，由各工程主辦機關（構）直接於系統標繪施工路段，並輸入相關工程資料，改變以往表格式管理及人工管控作業模式，藉由資訊及系統化的管理，對計畫性道路工程之整合更加便利。

而新建房屋用戶申請之道路挖掘案，工務局已與高雄市建築開發商業同業公會等單位完成協調，各項管線挖掘於申請時應檢附建照並採整合挖掘申請一次到位，於一定期間內完成所有管道施工，並一次完成路面修復，避免發生重複挖掘、重複修復之情形。

六、實施道路挖掘施工巡查記點措施

本府工務局自 100 年 12 月起正式實施道路巡查記點措施，針對每日申挖施工案件進行現場巡查及缺失記點業務，發現有施工缺失時，立即要求管線機構改善並列入缺失記點，凡缺失記點逾 12 點以上者，暫停挖掘申請 2 個月，缺失記點逾 6 點以上者，暫停挖掘申請 1 個月，並每月 10 日前公布上個月品質最差後三名管線機構，並適時發布新聞稿公告周知。如違反自治條例，則依規定限期改善或逕予行政罰鍰裁罰，藉以嚇阻管線機構及其廠商偷工減料，有效維護道路挖掘品質。

七、全面推動道路孔蓋下地減量及齊平

（一）配合新鋪路面辦理孔蓋下地減量及齊平

於年度開始前即由本府工務局先行彙整，本府各機關新年度計畫性道路挖掘或路面改善工程之施工路段資料，再提送給本市各管線機關（構），先行調查道路孔蓋數量及檢討可下地（降埋）數量，以利辦理年度發包預算之編列。

本府工務局養護工程處為本市市區道路主要養護機關，辦理瀝青混凝土路面改善前，均先邀集銑刨路段之孔蓋所屬管線單位，於新鋪路面施工前配合辦理孔蓋下地及齊平作業，依道路銑刨施工時程，協調各管線機關（構）以自辦或委託代辦方式，將不經常開啟之孔蓋予以降埋，以減少路面孔蓋之數量。

本府水利局污水工程因施工及路面修復範圍廣大，故目前亦參照上開模式協調各管線機關（構）辦理孔蓋下地減量。而本市各區公所除混凝土路面外，亦逐漸比照辦理。

因公共安全、佈纜等因素考量，自來水制水閘或地下式消防栓、瓦斯閘箱或集水器、寬頻孔蓋或有經常開啟之人手孔蓋外，餘皆配合新鋪路面辦理下地。不下地之孔蓋如因新鋪路面有進行高程調整，需於新鋪路面完成後再提升與路面齊平者外，餘則先將過高或過低之孔蓋予以調整齊平，後續新鋪路面施工時，則再銜接平順。本施工順序之考量，在於避免造成新鋪路面施工期間，如孔蓋致發生人民損傷或國賠事件時，責任難以釐清之窘狀。

新鋪路面完成施工後隨即採禁挖管制，另配合辦理下地之孔蓋每月由工務局統計，並按季上報行政院工程會。

（二）非新鋪路面辦理孔蓋下地減量及齊平

針對本局公布之重點巡檢路段或交通量大經常有重車輾壓不易維護之孔蓋，亦請各管線機關（構）檢討以自辦方式辦理下地減量，以減少路面孔蓋數量。而未下地之孔蓋，如有過高（低）、傾斜、孔蓋周邊破損或施工後凹陷等缺失，各管線機關（構）即應派工改善，使孔蓋與周邊路面保持平整完順。各管線機關（構）每月完成之孔蓋齊平數量、巡檢紀錄、改善照片均需上傳至本府工務局指定管理系統，以利完成資料統計及進行現場抽（查）驗。

八、修訂施工規範，提高道路平整度標準

為提升本市新鋪路面之路面平整度，本府施工規範第 02742 章瀝青混凝土鋪面，有關道路平整度標準，以鋪面連續長度 200m 以上，以全距標準差法檢測為例，從傳統二段式規格—標準差 3.4 mm 以下為合格、大於 3.4 mm 不合格，修訂為新式三段式規格—平整度標準差 > 3.4 mm，需採取改善措施； 3.4 mm \geq 平整度標準差 > 2.8 mm，減價收受；平整度標準差 ≤ 2.8 mm 為合格。修訂後之施工規範，對新鋪路面之施工品質要求將更為嚴格，且可有效提升道路平整度。

而新闢道路或道路拓寬工程，則由本府工程主辦機關於施工前辦理會勘，請各管線單位配合進場預埋管線及人手（孔）蓋施設，管線單位管線及孔蓋施設埋設後，依合約圖說施作路床滾壓，級配鋪設，最後進行 AC 鋪設，並依上述道路平整度施工標準檢驗新鋪路面平整度。

九、新修訂自治法規，授權道路主管機關訂立技術性規定

新修訂之「高雄市道路挖掘管理自治條例」，已增訂授權條款，由道路主管機關訂頒孔蓋下地及齊平施工作業要點，訂定道路孔蓋平整度標準後，可使道路人（手）孔蓋、閘箱等之齊平管理及施工有所依據，對道路主管機關及孔蓋所屬管線單位之維護管理責任更加明確。

針對路面回填品質檢（試）驗之項目、標準及頻率等作業程序，亦授權道路主管機關另定之。本作業程序的訂定將有助於申挖案之回填品質管控。

此外，新修訂之自治條例中，針對道路挖掘申挖案件將統一由申挖單位負責路面修復，取消之前原縣轄區域收取路修費之規定，可縮短管溝施工造成路面修復時間延遲，影響道路整體美觀及平整度。而針對路面修復寬度（車道全寬度）也有明確的定義，可改善民眾以往路面補丁之負面觀感。

十、持續推動架空線路下地

早期電力均依靠電桿及電線輸送至用戶，造成景觀上之突兀，更有雷擊及鹽害造成供電不穩定。台電公司為維護市容景觀、因應都市發展及提高供電可靠度，於 80 年左右即規劃將市區人口密集區之纜線地下化。近年來高雄三民線（同盟路）、南工小港線及獅甲前鎮線 97 年完工後，除專供前鎮及楠梓加工區之高壓線路外，市中心區高壓線路均已下地，往昔高壓鐵塔已不復見。

架空線路地下化的推動執行單位包含台灣電力公司與中華電信公司，而其中以台電之電力桿下地為主。目前高雄市主要執行架空線路下地為台電公司高雄區營業處及鳳山區營業處，高雄市區依據都市計畫區分成下地區與架空區，下地區則依年度計畫進行現有電桿電纜線地下化，架空區則無計畫進行地下化。部分

區域未能完成線路下地主要原因有二，一是變電箱基礎台設置遭民眾反對抗爭，二是涉及私有土地無法取得土地所有權人同意。

目前實施架空線路下地原則，係以指定優先下地區域由台電配合辦理下地事宜，優先線路下地之區域為 1. 原縣市交界區處重要聯絡道路；2. 各區公所周遭區域；3. 風景區及重要景點；4. 新闢道路及人行環境空間改造區域。

台電公司每年均有編列下地經費且持續辦理，但遇到民眾反對則因未積極協調，以致延遲架空線路下地時程。工務局將化被動為主動，結合所屬工程處、區公所、民意代表及台電公司，協調民眾消除疑慮，共同尋找解決之道。

十一、不定期辦理施工觀摩（講習）會，互相學習經驗交流

為增進各管線機關（構）間有關道路挖掘、孔蓋調整齊平等技術及經驗交流，本府工務局將適時安排辦理施工觀摩或講習會，希藉由相互學習、共同檢討，有效提升道路施工品質。

101 年度已舉辦 3 米直規量測、孔蓋周邊樹脂混凝土及樹脂瀝青混凝土修復齊平及道路齊平講習會，並有台中市及台南市政府進行路平專案參訪，共同交換路平執行經驗及心得。

參、結語：

路平專案之推動並無期限也沒有假期，它是持續性不斷的，其效益是漸進而非一蹴可及，尤其本府下水道污水工程正在本市各區如火如荼的推動，對於路面的品質本府將持續要求，以滿足民眾的期待；另針對新鋪路面因民生用戶需求而管線單位辦理申挖者，因申挖需求時間較難掌握，但本局仍會嚴格要求申挖單位辦理聯合開挖，避免同一路段重複挖掘引發民怨。

本府工務局除了各項公共工程持續推動外，在有限的經費及人力下，依然將本市的路平專案列為重點施政項目並持續推動，並朝路面平坦的主要 4 個指標項目：道路本身平坦度、管線孔蓋與路面齊平度、路面破損之即時修補及路面坑洞採用方正切割修復等，相信在工務家

族齊心齊力下，將可打造讓市民滿意的道路品質，並請市民支持並給予鼓勵。

RFID 於路平專案之應用

高雄市政府工務局正工程司 邱哲明



壹、前言

一、計畫緣起

市區道路挖補頻繁，以致降低道路品質，影響交通及市容，浪費社會資源，早為市民所詬病。主要原因在於管線機構眾多協調不易，且地下管線資料欠缺，管線機構各行其事，造成路面反覆遭挖掘情事。再者管線單位之人(手)孔蓋設施數量過多未作管制，維修時造成交通問題。若人(手)孔蓋若回填不實，常有路面下陷導致機車、行人摔傷申請國賠事件。

92 年起由高雄市政府工務局邀集本市全部的管線機構，共同參與本市公共管線整合計畫，檢討相關流程，進行業務革新，建立高雄市公共管線管理新機制，並於 95 年起進行管線設施減量，推動「路平專案」。期能提高公共管線管理效率，減少道路挖掘次數，進行人(手)孔蓋設施減量，提昇道路平坦度，並避免減少管線工安事件。

二、動機與目的

高雄市政府推動道路挖掘管理與道路平坦新作法之動機與目的如下：

(一) 積極有效之管線管理

以往市府業務著重挖掘管制，並未作管線設施管理。工務局經檢討及評估，確定要解決道路挖埋缺失，不僅消極性挖掘管制，應主導推動全市公共管線（電信、電力、自來水、下水道、瓦斯、輸油氣、綜合管線、水利設施）資料庫整合，掌握管線確實位置，進行積極有效的管理。

(二) 流程簡化及業務革新

既有申請作業流程必須檢討，進行業務 e 化、文件減量、簡政便民措施，以達審查透明化，並解決人工作業之缺失。

(三) 改善道路施工缺失，提升民意滿意度

近年本市重大工程如捷運工程、污水下水道、寬頻管道建設正全面展開，市區道路施工增加，加深民眾對道路順暢之痛苦指數。民眾最直覺接觸者，為道路施工缺失（如道路坑洞、工期過長、維修效率差等），亟需建立嚴謹之施工管理制度。

(四) 推動路平專案

工務局於 95 年起，推動路平專案，進行路面孔蓋與路面齊平、管線設施減量、人手孔蓋下地等工作，以期建立平坦的道路路面。

其中配合路平專案推動人手孔蓋下地，對於路面平坦度與行車舒適具有關鍵性指標，但孔蓋下地對管線單位而言，卻增加維護管理與搶救時效之困難度，也間接影響到市民生活品質，因此如何建立一套管線管理及快速定位開啟之資訊系統，將是本專題探討之課題。

貳、公共管線之資訊化

一、道路挖掘業務背景

高雄市為海洋首都，亦為工業首都，轄區重工業發達，工廠林立，看似平整的土地及道路，其實地下佈滿無數的水、電、瓦斯及油料等維生管線，供應全市無間斷的商業運轉及家庭使用，在經濟發展及生活品質，亦須兼顧居住環境之安全。

(一) 新生路挖斷油管國賠事件

市府工務局新工處於民國 82 年 11 月，進行前鎮區公共設施開闢工程，於新生路誤挖中油公司管線，大量柴油噴出，致前鎮國小及周遭環境損害，經市府緊急處理，未造成災害擴大及人員損傷。然經 10 年損害賠償訴訟，最高法院於民國 92 年判決挖斷管線為市府缺失，須賠償中油公司 1,405 萬元。

(二) 鎮興橋氣爆事件

民國 86 年 9 月 13 日，本市前鎮區鎮興路與鎮洋路口（鎮興橋南側附近），因中油前鎮儲運所油料管線施工不慎，致液化石油氣管線破裂氣爆，造成 14 死 15 傷慘劇，為高雄市管線工安案件悲痛紀錄。

事件顯示出市區管線密佈糾結，因市府尚未整體規劃，管線機構各管各的，缺乏橫向連繫及警示系統，若不儘速改善，類此事件仍將層出不窮。

二、公共管線整合現況檢討分析

高雄市區管線錯綜複雜，埋設地下管線之單位有 38 個，因管線機構互不瞭解管線位置，協調困難，僅憑現場經驗，致常有誤挖情形。市府責無旁貸應建立高雄市公共管線資料庫，整合道路地下各類管線資訊，作為管線機構相互查詢、協調及市府管理之依據，進行公共管線管理。

內政部營建署雖已推動公共設施管線資料庫多年，並制定資料標準制度，鼓勵縣市政府配合推動。但由於建立公共管線資料庫，屬於基礎環境建置，須投入大量經費，耗時費事，為經費高、協調多、成效慢之基礎建設，為縣市政府所怯步。但高雄市政府體認到整合轄區公共管線工作之急迫性及優先性，必須以市府經費，配合分期計畫，逐年完成，才能建置完整之資料庫，作為改

革挖掘業務之基礎。

市府工務局於 92 及 93 年編列預算，進行全市管線設施之清查、測量及建檔。同時與管線機構協調行政配套措施，由管線機構準備人力預算，以配合公共管線整合計畫。後續年度，並由工務局每年進行管線資料庫維護。

三、跨機關合作之公共管線整合方案

本市管線機構之現有竣工圖品質不一，資訊化程度不同，採用基本底圖不同，長期存在整合困難問題。經多次檢討，高雄市公共管線資料庫之建置，先由管線機構提供各類孔蓋及設施之範例照片，供外業調查辨識用。市府工務局於 92 及 93 年委外進行全市人（手）孔蓋外業清查與測量，再提供 1/1000 數值街廓圖與孔蓋坐標資料給管線單位，由管線單位配合自行作管線圖建檔或另編列預算委外建檔。最後市府彙整各管線單位之管線圖，整合成全市公共管線資料庫。圖檔格式則以內政部營建署「公共設施管線資料庫」之規定為依據。



圖一 測量員進行外業孔蓋測量

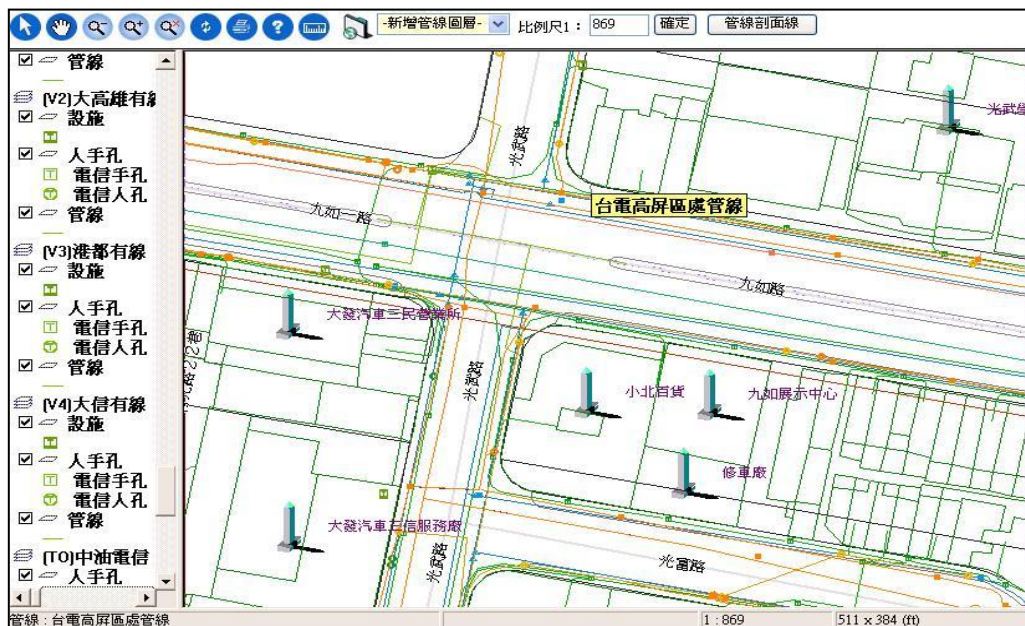
當市府於 93 年完成全市公共管線資料庫之建置時，全市 38 個管線機構，均已配合完成權責管線資料之清理及建檔。市府於管線資料庫建置後，除供本市管線機構上網查詢外（管線資料涉及公共安全，不開放民眾查詢），亦將管線資料及全市街廓圖檔，

依資料權責回饋給管線單位，成果共享。管線單位除可自行擴充作營運管理應用外，亦須配合市府規定，進行後續管線資料庫更新。

本市公共管線資料庫完成後，每年提供給工程單位，如市府污水管線、寬頻管道之工程設計，亦提供給府外單位，如國道工程局等，以進行工程設計及協調應用，避免管線資料重複調查，節省政府資源。



圖二 高雄市公共管線管理系統



圖三 全市管線單位可上網查詢公共管線資料庫

參、道路孔蓋減量

一、推動道路平整方案

民眾對於公共建設品質的良窳，最直接的感受之一就是每天行走的道路是否平整及有無坑洞。經統計 94 年至 96 年全國有關道路國家賠償案件數計 211 件，占國賠案件數 38%，共造成 16 人死亡 125 人受傷，賠償 6,400 多萬元；另從工程會 96 年度「全民督工專線」通報案件統計分析，有 3,221 件是申訴道路品質不佳，比例高達 89%，此外，工程會在 96 年 12 月至 97 年 2 月間加強對全國各縣市管溝及道路路面工程進行查核，發現路面平整度合格率僅 13%，顯示道路路面品質不佳，已嚴重危及用路人的安全與權益，因此，提昇道路平整度應屬當務之急。

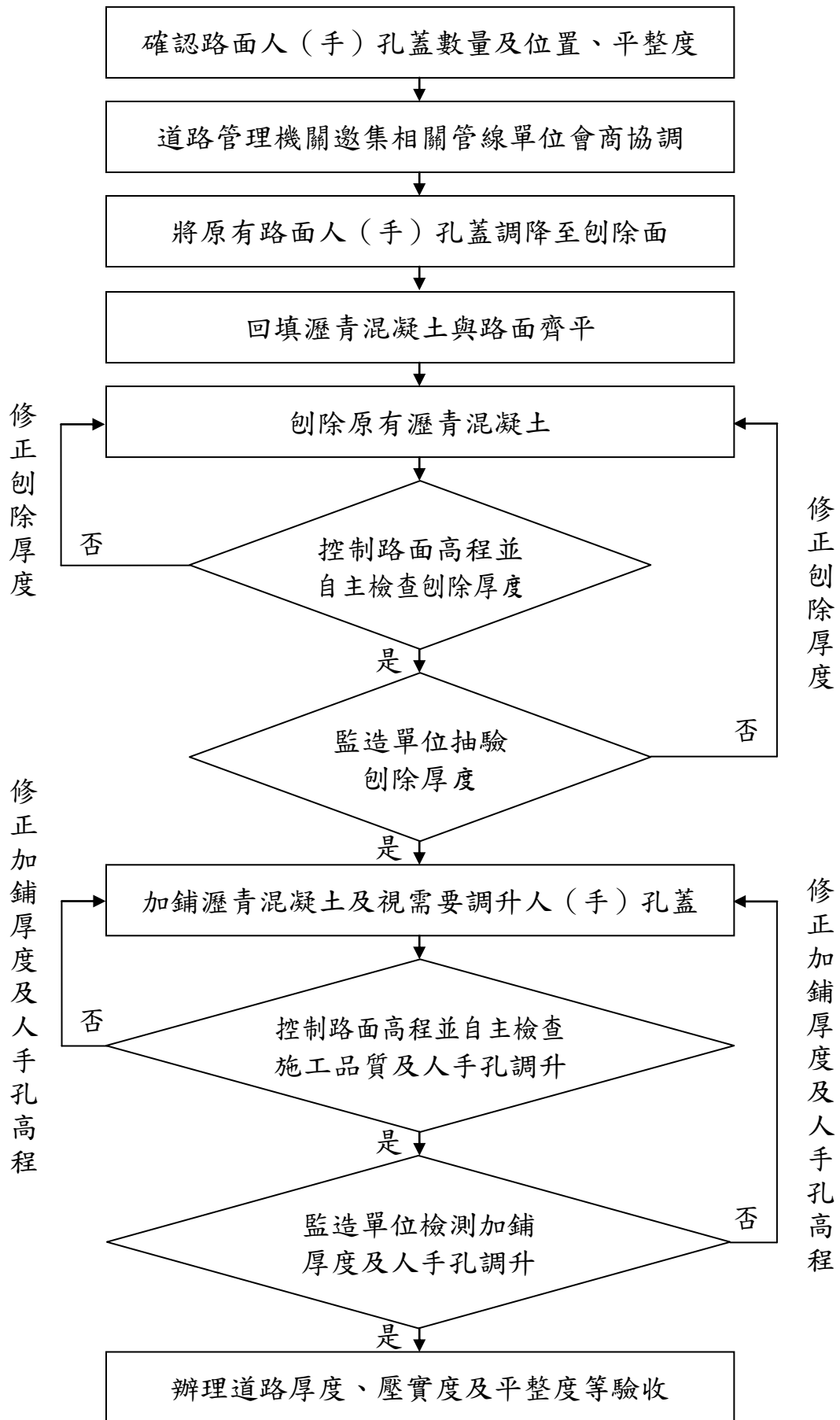
為使道路及管線管理機關落實管理責任，提昇道路路面平整度及檢討設置於道路路面管線人（手）孔蓋數量，提供用路人平整安全的道路，爰行政院於 97 年 10 月訂定「推動道路平整方案」，實施期間為 97 年 11 月至 101 年 12 月。

（一）實施目標

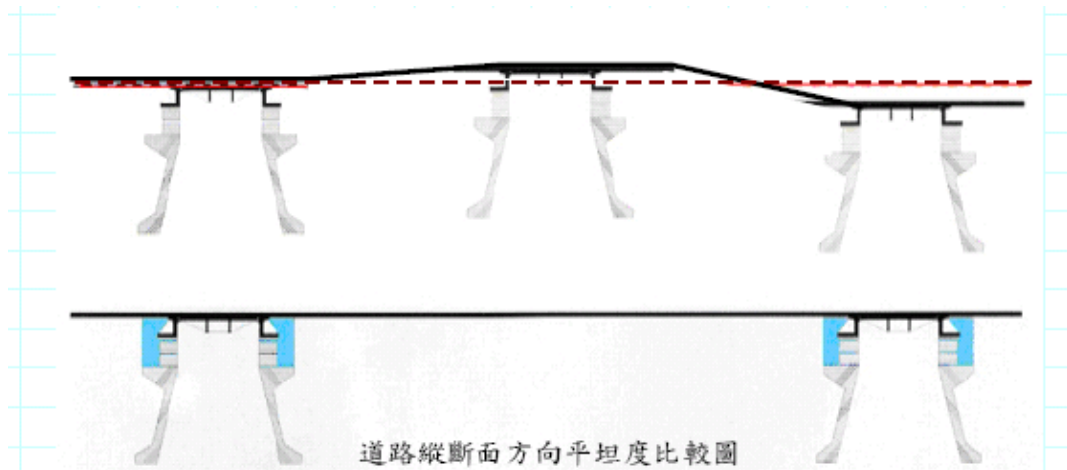
落實道路及管線管理維護機關權責並全面檢討設置於道路路面人（手）孔蓋之數量及平整度，逐步提昇整體道路路面平整度。

（二）設置於道路路面人（手）孔蓋減量檢討

截至 96 年底台灣地區省、縣、鄉道與市區道路總長度為 3 萬 8,716 公里，台電、電信、自來水等管線設置在道路路面上的人（手）孔蓋數量約為 230 萬個，換算結果平均每公里長的道路約有 59 座人（手）孔蓋，雖然道路與管線主管機關長久以來持續設法在改善人（手）孔蓋與路面齊平問題，尤以新鋪設路面因孔蓋問題，無法達到新鋪設道路平整度標準，因此研商於道路改善時要求於路面孔蓋先行下降至刨除面以下以利改善後路面之平整度，改善後再視需要提昇孔蓋，短期內無開啟必要之孔蓋就留在路面下達到減量之目的，提昇後之孔蓋仍得符合平整度之要求，新鋪設道路平整度管控程序詳如附圖四。



圖四 全鋪設道路路面銑鋪參考施工流程圖



圖五 孔蓋對道路平整之影響

二、孔蓋下地後對管線之影響

孔蓋下地後雖對道路平坦有絕對的助益，但對於管線單位而言確會產生下列問題，以台電為例：

(一) 道路交通的衝擊：

因孔蓋配合減量掩埋或配合刨除路面時調降，以及後續因需要辦理提昇等，使道路挖掘件數激增，挖補次數增加，且路面回填後的補丁狀，無法完全回復成原開挖路面，易增民眾對道路反覆挖掘、政府路平政策之誤解。

(二) 延誤供電時程：

應民生用電申請，須新佈纜供電案，原無須辦理道路申挖之佈纜工程，因孔蓋掩埋須辦理道路申挖，開啟孔蓋佈纜，偶有道路主管機關以因路面加封尚未驗收或路面加封 2 年內不得申挖等理由，不同意申挖，致影響民生用電時程。

(三) 延誤事故搶修時間：

若發生孔內導線事故時(可能影響數千至數萬民生戶用電或特殊用戶如醫院、科技廠、機關、交通號誌等)，不包括孔蓋巡標定位、交通維持設施，僅切割路面、挖掘開孔等時間計算，一孔約需 50 分鐘。

三、公共管線系統配合路平專案之功能

增加路平專案之道路路段劃設/修改功能，以通知管線單位路平專案之位置及實施時間。並由管線單位將下地孔蓋，進行孔蓋屬性更新(包括下地時間，及下地後再提昇之時間)，路平專案之功能如下：

(一) 路平路段劃設功能

由工務局承辦人於系統上，劃設路平專案之路段位置及施工資訊，並可作修改，可產生一個路平路段圖層，供管線單位線上查詢。

高雄市路平專案路段資訊

(1) 施工單位: 工務局新建工程處

(2) 施工日期: 098年09月29日至098年09月29日

(3) 關鍵字查詢: [] 開始查詢

項次	路平專案文號	工程單位	專案名稱	路段範圍	施工原因	開工日期	竣工日期	看圖	修改	刪除
1	新工00008	工務局新建工程處	復興路鄰近區(一)寬頻工程	配合寬頻工程	配合寬頻工程	0980101	0981231	圖	圖	圖
				中山路、三多路及民權路所圍成的扇形區域						
2	新工00007	工務局新建工程處	二號運河鄰近區域(二)寬頻工程(增輸工程)	配合寬頻工程	配合寬頻工程	0980101	0981231	圖	圖	圖
				河東路以東、中正四路以北、河南二路以南、自強一路以西						
3	新工00006	工務局新建工程處	二號運河鄰近區域(二)寬頻工程	配合寬頻工程	配合寬頻工程	0980101	0981231	圖	圖	圖
				自強一路以東、中正四路以北、河南二路以南、中山一路以西						



圖六 路平專案之路段劃設功能



圖七 管線單位進行人(手)孔蓋下地

(二) 人(手)孔蓋下地及提昇之屬性更新功能

此功能為管線單位配合市府路平專案人手孔下地之後，進行人手孔屬性(已下地)更新及查詢。需先選取路平專案名稱，登錄該路段名稱及下地時間，再逐一選取(可多選、增選及修改)作屬性更新。於系統上選取人(手)孔蓋，登錄下地時間。已下地之人(手)孔蓋，設施符號變成灰色，以利辨識。人(手)孔蓋再次提昇後，亦採用此功能，作屬性更新，已提昇之設施符號變成原來顏色。已完成下地之孔蓋，原則上僅允許管線單位申請臨時性開啟，不得辦理永久性提昇，據以管制路面上既設孔蓋數量。



圖八 管線單位進行人手孔下地或提昇之屬性更新

肆、RFID (無線射頻標識系統) 於管線之應用

一、RFID (無線射頻標識系統 Radio Frequency Identification) 於地下管線之應用

城市地下管線包括給水、排水(雨水、污水)、燃氣(煤氣、天然氣、液化石油氣)、電信、電力、熱力、工業管道等幾大類，

它們擔負著傳送信息或輸送介質的工作，是城市賴以生存和發展的物質基礎，被稱為城市的「生命線」。城市地下管線的管理是城市基礎設施建設管理工作中最重要的一環。

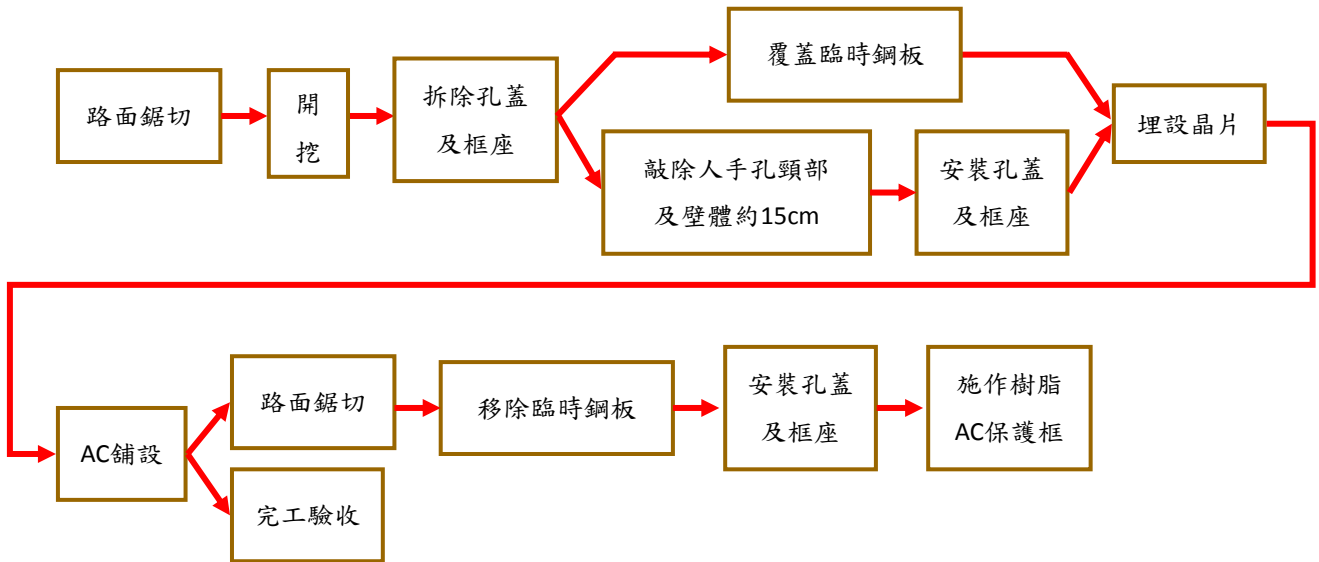
目前本市公共管線雖依據 1/1000 之一地形圖、管線單位提供竣工圖資及現場測量所得，資料準確性有賴於原始資料及管線單位後續配合更新，因此系統內管線資料具參考性並不表示全然正確性，因此在孔蓋減量下地後如何正確快速找出所屬位置，會影響管線單位配合路平政策之決心。傳統的金屬探管儀在工作過程中受雜散電流、地質環境等的干擾，探測效率往往不穩定，傳統的探測方式也僅僅停留在確定位置的階段，而對於探測到的管線的具體屬性，如建設年代，施工單位，管材材質等，還需要查閱大量的圖紙資料，尤其對於年代長久的管線，往往資料查詢起來很困難，甚至資料丟失，給管線的維護造成困難。

RFID 技術在地下管線管理上的特殊應用，主要用來從地面非開挖方式精確探測地下管線上關鍵點附近的地下電子標識器來實現地下管線的準確定位，可以幫助建立地下管線示蹤線，實現地下資產智能化管理，地下管線出現故障時可盡快找到故障點，既能避免為了尋找管道而大面積開挖路面對居民生活產生的影響，又保證了對城市地下管道的精確識別和安全管理，此外還可建立維護人員平時維護、檢修地下管線記錄的資源庫。

地下管線定位及巡查系統包括電子標識器(埋設在地下管線關鍵點上的特殊 RFID 產品)、定位儀(用來讀取電子標識器內儲存的管線管徑、壓力、三通、彎頭等信息)及地下管線定位和巡查維護系統管理軟件，使用時通過定位儀發送特定頻率的電磁波信號激活地下管線上埋設的電子標識器，電子標識器回饋相同頻率的無線信號給定位儀，在回饋的無線信號中包含了經過特定編碼的地下標識器內儲存的信息；這樣定位儀就可以讀取電子標識器內的唯一識別碼及事先儲存的數據信息。根據需要可以在定位儀上增加 GPS 定位信息，在管理軟件中增加 GIS 系統，這樣就可以實現地下管線全程示蹤，並且使用能和定位儀交換信息的 PDA 實現導航巡檢管線的功能。

二、RFID 於孔蓋下地之應用實例

縣市合併後面積為 2,946 平方公里，道路管轄長度 4,610 公里、面積達 62 平方公里，道路既有孔蓋數量約 42 萬座，其中中華電信、台電、自來水公司，所占比例超過八成，配合路面改善、車流量大及孔蓋過多路段，至 100 年度止孔蓋下地執行數累計逾 2 萬 3,000 座，101 年度預計持續辦理 5,000 座目標，有關孔蓋下地作業程序如下：



圖九 孔蓋下地作業流程



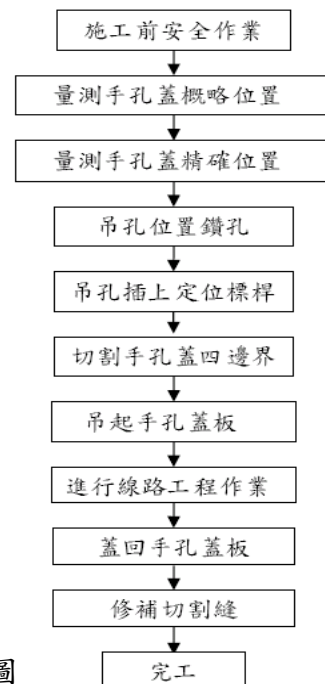
圖十 孔蓋下地後埋設定位器



圖十一 找尋下地孔蓋

三、管線單位應用實例

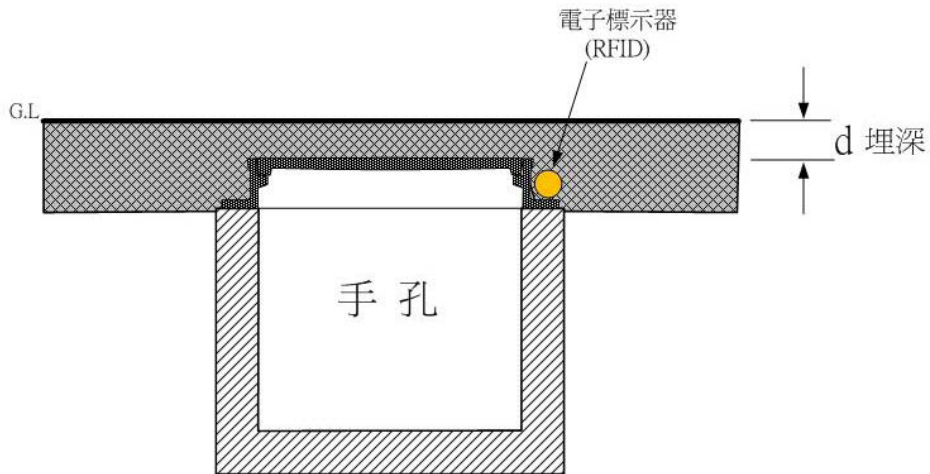
中華電信公司為因應路平專案，電信人（手）孔蓋調降至路面下掩埋，且短期內無提升至與路面齊平計畫時，以不開挖瀝青混凝土路面之微創方式，進行手孔蓋之開啟及關閉作業，以利線路佈纜或維護工作，因而研發出「掩埋手孔蓋微創啟閉施工法」，其施工流程如圖十二所示：



圖十二 微創工法施工流程圖

有關微創工法與傳統工法最大差異在於將孔蓋開啟方式不同，傳統工法係覓得孔蓋位置後以施工機具開挖，後續再以熱拌瀝青恢復路面，容易造成路面補丁現象影響市容景觀。微創工法其施工方式係將已下地之孔蓋，先以由中華電信圖資系統

CHTGIS 查詢手孔位置，知道在道路上概略的相對位置，原下地施工時若有埋設電子標識器 (Marker) 也就是 RFID，可以使用電子標識器之探測器找到其位置，並且確認為本公司所埋之手孔，再調整其專利之「孔蓋施工樣板」，標定孔蓋位置後即進行鑽孔，再切割手孔蓋版四邊緣，即可吊起手孔蓋板進行線路維修或佈纜



圖十三 手孔埋設電子標示器示意圖

作業。線路完成施工後，將手孔蓋板蓋回，切割縫填入細砂後再以熱熔柏油填補，即完成路面修復。



圖十四 尋找下地之孔蓋



圖十五 以游標卡尺來調整手孔蓋切割樣板與手孔蓋相對邊線之距離。



圖十六 於手孔蓋切割線切割樣板四個邊畫上切割線。



圖十七 以吊車將切割完成的手孔蓋板吊起。



圖十八 手孔蓋板吊起進行線路工程作業。



圖十九 蓋回手孔蓋板確認平整無晃動。



圖二十 於切割縫中填入細砂。



圖二十一 切割縫隙填補
柏油

伍、結論

自路平專案推動孔蓋下地減量提昇道路品質以來頗獲好評，並由實際檢測數據經檢測民權路孔蓋刨鋪先行下地路段之標準差，以 200 公尺為一單元測得結果均在 2mm 以下，已達高速公路標準（小於 2.4mm），驗證孔蓋下地對道路平坦度提昇有極大的效益。

孔蓋下地後對管線而言不締提高其維修費用及搶修風險，然而藉由新的科技技術及施工工法就能降低維護成本及提高搶修速度。經過這幾年「路平專案」的推動，管線單位由原來的抗拒到後來的全力配合，甚至研發新的技術工法，對於長期以來道路孔蓋過多挖埋頻繁所造成的民怨，也逐一在消弭當中，所以「路平專案」的成功也帶來官方跟民間機構合作的一個很好的範例。

CECI 台灣世碩工程顧問股份有限公司
CECI Engineering Consultants, Inc., Taiwan

材料試驗部
高雄營建試驗室

TS-79-10

檢驗報告判定審核表
檢驗報告
廠商名稱: 建中工程股份有限公司
監督人員: 黃正語

本試驗室經本公司品管人員核對無誤
其結果: 符合; 不符合 契約規範

送件日期: 98.05.06
試驗日期: 98.05.06
報告日期: 98.05.13
試驗方法: 公路總局施工規範 (2005)第 02742 章

工程名稱: 97年度民權路等AC路面改善工程
承 包 商: 建中工程股份有限公司
委託單位: 高雄市政府工務局養護工程處
監造單位:
會 試 者: 聯地:馬東耀, 建中:黃正語
鋪面種類: AC路面
測線位置: 民權路

統計分析結果:

區段別 (路名、側別)	里 程	標準差 (mm)	規 範 (mm)	備 註
民權路(民生路口)南向 內車道	0k+000.0~0k+200.0	1.52		
	0k+200.0~0k+400.0	1.07		
	0k+400.0~0k+600.0	1.47		
	0k+600.0~0k+800.0	1.03		
	0k+800.0~1k+000.0	1.26		
	1k+000.0~1k+200.0	1.57		
	1k+200.0~1k+400.0	0.78		
	1k+400.0~1k+600.0	1.05		
	1k+600.0~1k+800.0	0.65		
	1k+800.0~2k+000.0	1.37		
	2k+000.0~2k+200.0	1.12		
	2k+200.0~2k+400.0	1.20		
	2k+400.0~2k+517.0	1.00		
	2k+517.0~2k+632.5	1.06		

附註: 1.本試驗報告保存期限為三年。
2.非經本試驗室書面同意,本報告不得摘錄複製。
3.測線位置係委託單位自行選定辦理。
4.測線遇人、手孔及其他路段交接路口處之測值不納入統計。

CECI 台灣世碩工程顧問股份有限公司
CECI Engineering Consultants, Inc., Taiwan

材料試驗部
高雄營建試驗室

TS-79-10

鋪面平坦度(全距法)試驗報告

工程名稱: 97年度民權路等AC路面改善工程
承 包 商: 建中工程股份有限公司
委託單位: 高雄市政府工務局養護工程處
監造單位:
會 試 者: 聯地:馬東耀, 建中:黃正語
鋪面種類: AC路面
測線位置: 民權路

報告編號: 0903107Y
頁 次: 第 2 頁, 共 2 頁
收件日期: 98.05.06
試驗日期: 98.05.06
報告日期: 98.05.13
試驗方法: 公路總局施工規範 (2005)第 02742 章

統計分析結果:

區段別 (路名、側別)	里 程	標準差 (mm)	規 範 (mm)	備 註
民權路(中山路口)北向 外車道	0k+000.0~0k+200.0	1.00		
	0k+200.0~0k+400.0	1.15		
	0k+400.0~0k+600.0	1.62		
	0k+600.0~0k+800.0	1.57		
	0k+800.0~1k+000.0	1.18		
	1k+000.0~1k+200.0	1.05		
	1k+200.0~1k+400.0	0.89		
	1k+400.0~1k+600.0	1.21		
	1k+600.0~1k+800.0	1.32		
	1k+800.0~2k+000.0	1.26		
	2k+000.0~2k+200.0	1.04		
	2k+200.0~2k+400.0	1.25		
	2k+400.0~2k+557.5	1.40		
	2k+557.5~2k+713.5	1.87		

附註: 1.本試驗報告保存期限為三年。
2.非經本試驗室書面同意,本報告不得摘錄複製。
3.測線位置係委託單位自行選定辦理。
4.測線遇人、手孔及其他路段交接路口處之測值不納入統計。

圖二十二 由國家認證實驗室出具之平坦檢測數值

高雄市公共管線資訊化管理平台

高雄市政府工務局工程企劃處工程司 張晁騰

壹、前言：

本市為台灣最大的工業都市，轄區內重工業發達，工廠林立，看似平整的土地及道路，地下佈滿無數的水、電、瓦斯及油料等維生管線，供應全市無間斷的商業運轉及家庭使用。近年來本市積極推動各項建設，市區道路挖掘頻繁，每月平均約有 1,000 多件道路挖掘申請，由於地下管線種類、數量繁多且協調不易，造成道路人（手）孔蓋甚多，而道路常因管線基底層下陷，致使路面不平，導致用路人之危險，此外，管線機構為完善都市生活機能進行計畫性挖掘及民生需求申請挖掘地點之不確定，造成經常性或重覆性之挖掘，因此整合減少挖掘及掌控挖掘之道路修護品質，為首要之務。

貳、問題描述：

一、現況分析

本市道路挖掘頻繁，自縣市合併後，月平均受理挖掘的案件漸增。吾人從道路挖掘類別，可區分為：民生案件（或零星案件）、搶修案件及年度計畫案件等三大類。民生案件為用戶之配管工程，約占全部案件之 80%，年平均核准時間為 2~5 天（行政規定為 7 天）。搶修案件為管路損壞或故障之緊急搶修，約占 10%，經事先通知報備後，可先施工再補申請。年度計畫案件為管線主次幹管挖掘工程，約佔 10%，因須會辦及工程協調，所需時間較長，核准時間約為 3~4 週。

二、管理盲點（未資訊化前）

- （一）道路挖掘案件未作資訊建檔，難以掌握全市有哪些道路挖掘工程正在施工。
- （二）對於道路坑洞或管溝下陷，需耗費多時，才能釐清是哪一單位之挖掘工程所造成的。
- （三）案件審查及現地巡查業務，由於過度依賴承辦人經驗，當承辦人調職或休假，代理人無法馬上接手。
- （四）民眾反映道路坑洞或管溝下陷案件時，市府回應民眾時間過於

冗長。

- (五) 全市所有管線機構之管線位置，未作有系統之建檔，現地施工時，難以進行挖掘協調，致零星誤挖事件，仍常發生。
- (六) 建築工程，常伴隨多項管線埋設工程，多次開挖造成路面品質下降，市民觀感不佳。

參、解決方案：

工務局於 93 年引進地理資訊系統(GIS, Geographic Information Systems) 技術方案，建置高雄市公共管線管理平台 (<http://pipegis.kcg.gov.tw/>)，將作業流程資訊化，並進行減政便民措施。所進行的業務革新如下：

一、公共管線挖掘管理系統：

(一) 網路進行道路挖掘申請

全市所有管線機構均可在自己的辦公室，透過網際網路進行挖掘申請，填寫申請單，並於網路上繪製施工範圍圖。

(二) 資訊作業之案件審核及路證核發

工務局受理掛號後，依行政區轄區自動分案，供轄區承辦人審查，承辦人依申請位置及工程圖說內容，在電腦上進行審核及簽辦。資訊系統提供電子地圖、管制挖掘路段及管線位置等資訊，供承辦人研判。

(三) 管制挖掘資訊上網

依自治條例規定管制挖掘之路段，分由工務局新工處(新闢路段)、養工處(新鋪柏油或人行磚路段)及區公所(6 米巷道改善工程)等單位於網路上進行管制路段位置登錄。申挖時可查詢管制路段，避免案件退件，案件審核時，亦可避免不必要會辦，加快核准時間。對於未於規定時間，進行挖掘管制之單位，工務局每月進行統計，並予以稽催，以落實管制資訊上網之機制。

(四) 施工管理與竣工結案資訊化作業

1. 網路進行開工通報

道路挖掘工程均以路證號碼作管制，開工通報改為網路通報，且可提前進行，不必當天早上才通報。

2. 行動裝置現地查報

工務局為掌控施工品質，道路巡查人員配備行動裝置可作現地紀錄缺失，並拍照存證。程序違規(如未申請擅挖)及重大缺失者，逕行告發；一般輕微工程缺失，經通知未按時改善者，再予告發。工務局所發之缺失通知單或告發單，均附現地缺失照片，無可爭辯。

3. 施工考核

缺失案件經登錄後，要求管線機構以網路回報，再由巡路員現地勘查後結案，未如期改善回報者，可連結告發作業。

(五) 資訊化之竣工結案制度

1. 開辦網路竣工申請

挖掘案件之竣工申請與結案(包括竣工照片及竣工圖檔)，均在網路上辦理，停止以人工送件方式辦理竣工結案申請。

2. 竣工照片上傳

施工單位依自治條例規定，將施工及竣工情形，以數位相機拍照，並透過網際網路上傳至市府網站，工務局巡查路員依現場勘查情形，參考竣工照片，決定是否備查，並統一規定竣工照片格式，以利標準作業。

3. 竣工圖檔上傳

為改進管線機構未繳交竣工圖之缺失，工務局以內政部規定之管線設施交換格式，進行管線資料交換，並開發管線維護程式，提供給管線機構自行作權責管線更新，再透過網路上傳至市府網站。

4. 建立道路挖掘工程品質稽查機制

為確保施工品質，工務局除每日固定巡查外亦每月作隨機抽檢，進行現場碎石級配料取樣及試驗，並要求回填品質須達到本市自治條例之規定，否則除要求改善外亦依自治條例規定處以罰鍰。

5. 建立本市公共管線單一協調窗口

工務局為高雄市道路主管機關，除監督管線單位之管線挖掘外，亦肩負本府與管線單位之政令宣導或工程配合協調之溝通平台，爰定期召集全市各管線單位(工務局各工程處、捷運局、交通局及公、民營管線單位)進行例行性管線協調會，建立單一窗口之公共管線協調機制。

工務局工程企劃處以挖掘核准權為手段，以公共管線資料庫為協調平台，可於管線協調會中，有效及客觀協調全市管線工程之施工優先順序、彙整施工及檢討前兩週施工缺失。

對於管線單位而言，單一協調窗口可節省個別開會時間，且全市管線工程爭議事項均能於管線協調會中解決，市府不會偏袒府內工程單位，大幅改進過去多頭馬車及本位主義之缺點。

(六) 新建房屋聯合挖掘制度

為改善目前新建房屋多種管線工程挖掘時間不一，常引起民怨的狀況，並減少多次挖掘所造成額外增加的成本，本市工務局啟動管線聯合挖掘措施，將現行各單位多次挖掘整合為一次到位，且獲得建商及管線單位全力支持。

目前新建房屋(新增用戶)須向自來水、水利局、電力、電信、天然氣及有線電視等公司申請佈設臨時及永久用水、污水、用電、電信纜線、瓦斯、寬頻等管線，道路挖掘次數依建物規模通常需 5 至 8 次。本市聯合挖掘機制為全國首創，新制規範本市新建房屋佈設管線時，建商需檢附管線挖掘作業期程資料(含管線聯合挖掘申請書)，作為管線單位申請道路挖掘許可證時之審查內容，以達管線埋設一次挖掘的目標，避免道路重複挖掘造成的危險、不便與浪費，也可減輕建商支付管線單位的道路挖掘費用及各管線單位施工時間不一的協調等介面問題，並有助於降低市府巡查人員的工作負擔及行政效率的提升。

二、挖掘資訊便民服務：

高雄市轄區內，除本府轄管道路（包含：縣道、鄉道、市區道路）外，尚有公路總局第三區養護工程處所維護的省道，對市民而言，道路管轄單位，均為政府機關，故挖掘資訊應涵蓋所有路權機關才是，加上與本市相鄰之屏東縣，常有跨縣市工程需進行協調與溝通，故由本市工務局主導，並邀集屏東縣政府及公路總局第三區養護工程處於 98 年共同建構『高屏公路挖掘資訊網』（<http://pipegis.kcg.gov.tw/kproad/gmap/index.asp>），破除行政區域間的藩籬，聯合相鄰區域之路權機關，整合跨區域跨機關之道路挖掘資訊，主動提供市民朋友對於道路挖掘資訊知的權利，且提升行政部門作業透明化之形象。透過友善便捷的使用介面，讓一般民眾無須登錄任何帳號密碼，即可查詢到包括：施工單位、連絡窗口、施工期限並包括在電子地圖上的挖掘位置。民眾若要作道路缺失通報，亦可直接在網站上連結相關網頁，進行缺失通報，並獲得最快速便捷改善的回應。

高屏公路挖掘資訊網結合網際網路與電子地圖技術，將每日核准之道路挖掘案件，即時公布到系統網站上，申請單位可即時知道案件是否已核准，減少電話詢問的次數，民眾亦可馬上查詢挖掘單位。所提供之道路挖掘資訊，即涵蓋之路權核准機關，包括：高雄市政府工務局、屏東縣政府工務處、各區公所及公路總局第三區養護工程處各工務段等，民眾可精確地向該路權機關來作道路缺失通報。系統最大的特色，是整合高屏地區之：省道、縣道、鄉道及市區道路之挖掘資訊應用系統，是一項國內創新且成功的跨機關業務整合平台。

肆、效益說明：

- 一、現階段國內縣市政府之道路挖掘管理業務，大部分僅著重挖掘申請資訊化。高雄市將道路挖掘之生命週期（挖掘申請→施工管理→竣工結案）全程資訊化，並成功上線運作，是國內首創。本工作圈之計畫成果與經驗，若能經由觀摩及交流，引導國內縣市政府建立管線管理新機制，將可減少國內道路挖掘缺失，降低管線工安事件。
- 二、市府與管線機構雖屬上下級之督導關係，經由工作圈之跨機關合作計畫，已建立圖資共享、計畫成果共享、管線更新機制，市府

與管線機構並已發展成伙伴關係。

- 三、市府道路挖掘業務資訊化及透明化，民眾及里長均可查詢轄區誰在挖馬路，共同監督市政。
- 四、管線施工前，工程單位均可查知危險管線之位置，減少管線誤挖工安事件，並可於災害發生時，進行減災應用。
- 五、跨局處的資訊流通（如環保局、交通局），讓資料有增值不加價的作用，使資料因流通的效益發揮到最大。
- 六、新建房屋聯合挖掘制度，減少挖掘次數，降低交通衝擊，減少民眾抱怨，降低管線單位施工成本，提升政府滿意度，創造三贏局面。
- 七、跨區域的道路挖掘資訊整合（高屏公路挖掘資訊網），破除行政區域間的藩籬，主動提供民眾對於道路挖掘資訊知的權利，有助於提升行政部門作業透明化之形象，工程單位也可作為跨縣市工程協調的工具，是一項創新的跨機關業務整合平台。

道路更平整 民眾生命更有保障

議員 黃柏霖

交通是建設之母，道路更是一個城市進步與否的重要指標，攸關民眾的生活便利與生命安全，所以建構一個舒適平整的道路環境，絕對是一個現代化城市的當務之急。

長久以來，國內路面不平問題常為民眾所詬病，因此行政院公共工程委員會業於97年10月20日核定實施「推動道路平整方案」，由中央主管部會、各縣市政府及管線單位分別成立路平推動小組，共同努力提升道路平整度。然而，就民眾的感受，恐怕與政府所公布的美麗數字相去甚遠。

根據公共工程委員會的統計，截至101年2月底止，全國新鋪道路路面已將18萬8,655座路面既有管線維修孔蓋，減量14萬1,473座，減量比率達75%；另在道路例行性管理維護部分，政府機關主動巡查發現路面坑洞比率已由98年4月的59.8%提升至101年2月的91.8%；發現坑洞4小時內修補完成比率亦由98年4月的24.7%提升至101年2月的94.8%。

看到這樣的數字，相信大多數的民眾都會覺得，這只是一份很漂亮的報告，卻完全忽略民眾對於道路使用的感受。具體而論，在我們生活周邊，道路的坑洞已經不是新聞，道路的修補更是經常出現，而這總會讓人對於道路的鋪設品質感到懷疑；尤其，現在許多管線都地下化，在相關工程完工之後，往往未恢復到原先的狀態，因此才出現許多因為人孔蓋而導致的意外事故。

但在另一方面，我們也看到政府的說法，認為道路不平，係因路面挖掘後之修補未能確實回填平整，而道路挖掘施工頻繁為其主因；電力、電信、瓦斯、自來水、下水道等攸關民生之公共設施管線工程，經常因用戶端之施作需求，而道路主管機關准予其挖掘，相對會影響用路人之權益，倘不予同意，勢將影響用戶權益。不過，我們卻更希望，當政府准許這些公共設施之管線挖掘之後，其事後的驗收應該更加嚴格，才不會一而再的破壞路面，進而影響到民眾行的安全。

此外，官商勾結與人謀不臧可能也是道路不平的主因，檢方發現台南市和台南縣的19個鄉鎮，總共將近50條道路，都疑似偷工減料

的情況，雖然剛鋪時看不出問題，但卻是造成台灣道路容易崎嶇不平的主因；像之前驚爆新竹縣五峰鄉鄉長長期收取回扣，更是直接影響道路的施工品質。況且，根據公共工程委員會統計，近3年因為道路工程造成的國賠案，就超過200件，賠償金額高達6,000多萬元。更令人難以接受的是，不管其中誰獲利，工程的後果卻完全由全民買單。類似的狀況如果無法根絕，恐怕民眾擔心的問題無法獲得澈底的解決。

一位熱心的李小姐，自費購置1,200公斤的瀝青，利用夜間從新北市到台北市上班沿線的坑洞道路予以填補平整，對照台北市政府號稱花費百億元的路平專案，豈不汗顏？更可以看出民眾對於道路安全的憂心。

更進一步看，全台各地道路，不乏出現有崎嶇不平的情況，這不僅有害公眾安全，造成公安危險，更會對都市景觀及觀光造成明顯的傷害。所以，一個進步的城市不應該讓民眾隨時身處危險之中，更不該讓城市的印象變得坑坑疤疤，不然，恐怕再好的建設都會因此被淹沒在品質低劣的道路之中。

其實，會造成路面不平是有許多原因所造成的，例如施工中偷工減料、道路承载力過大、無正確的用路習慣等，這些現象地方政府雖難以逃脫監督不周之責，但含括包商及不當使用道路的駕駛等也都應當負起一定的責任，這是檢討並非推諉卸責。路面不平既然已是一個客觀既定的事實，那麼只有坦然面對，解決問題才是重點，畢竟，城市的面貌十分重要，而民眾的生命安全更是無價的。

或許，道路不平的問題可大可小，就像法務部網站曾經刊載一則故事：「漢武帝時文治武功強盛；武帝不僅愛馬，更喜歡御駕巡幸全國各地，以顯聲威。有一次漢武帝駕幸「鼎湖」，因為生病在那裡住了一段時間，病癒後又到義縱治理的「甘泉」視察。結果甘泉官道一路上巔簸難行，顯然是久未整治，這會兒皇帝來了，竟也未加以整修，可惱火了皇帝。武帝斥道：『是不是義縱覺得我必定會病死於鼎湖，所以就無從臨幸甘泉了嗎…？』不久之後，武帝便以其違反科稅法令為由，將他治以死罪。」

當然，這可能是漢武帝的個人問題，但是，如果因道路不平而喪命，即使是平民百姓，也是令人感到不捨與無奈，如果當初鋪設與監

造的人員看到這些悲劇，心中作何感想呢？

回顧我們自己。市府的1999聯合服務中心統計指出，豪雨造成市區道路崎嶇不平，1999受理通報最多的電話約65%是民眾反映道路不平的案件；甚至我們看到，七、八月接連幾個颱風來襲後，高雄「路平」再度成為網友討論的熱門話題，市民自嘲自己根本就是「越野車手」，調侃市府「既然道路怎樣都填不平，不如規劃成拉力賽場地，物盡其用。」當然，我們看到相關養護工程人員都已盡力修復，只是，平時的養護是否更為重要呢？

個人認為，要解決道路不平問題，有幾個可以努力的方向：

- 一、設立公共管線：避免公、民營公司隨時的挖掘又回填，畢竟這樣只會造成民眾用路時的困擾，更是對道路平整的最大傷害。
- 二、嚴格監督機制：不管是事前的規劃，還是事後的驗收，市府都應該盡全力把關，以還給民眾一個最基本的安全環境。
- 三、設置專用道路：高雄長期被塑造成工業城市，卻沒有專用道連接港區、工業區與高速公路，滿街跑的貨櫃車，加速路面毀壞。因此，儘速設置貨櫃車專用道路，應該是值得思考的方向。

相信每個到過日本旅遊的民眾都可以深刻感受到其道路的平整，這其中有很多值得我們學習之處，畢竟，道路要保持平整，不是一次的「路平」就可以達到，而是需要施工當下的嚴謹與後續的維護。一次完整地「路平」需要施工人員認真地達成良好施工品質，不苟且濫作。而日後各單位需要施工時，也需以同樣認真的心態來對待道路，挖起來的部分要確實回填，整理的部分要完整復原；每個施工單位都一樣確實維護，才能讓我們保有真正的「平路」。這或許才是日本高品質道路的根本精神。

看看別人，想想自己，當我們提出「路平專案」時，顯然已經了解自己的問題，所以，如何澈底完成與維護道路平整才是最重要的關鍵，否則，又將淪為政治口號，這對民眾是毫無益處的。

既然，保障民眾的安全是政府的最高準則，那麼，政府就沒有任

何理由不還給民眾一個最平整的道路品質。

路平專案有助於提升用路安全與品質

議員 李雅靜

一、前言

「路平、燈亮、水溝通」是市民對所處的居住環境之最基本要求，因此人孔蓋的減量，提供安全與平整的道路，建立健全之管理機制，以降低用路人傷亡事件的發生，此乃所謂「路平專案」的最主要之目的。行政院公共工程委員會及相關政府部門實際上皆已針對所擬定之「路平實施計畫」，就所屬各單位全面配合辦理並全面檢測所轄路面之平坦度及車轍。道路路面人孔蓋不平整及路面坑洞造成人員傷亡大致是目前國家賠償案件之大宗，亦為用路人最詬病之處，但遺憾的是政府常因受限於地下管線單位施工維護之影響、交通維持疏導之考量及工程造價單價過高之限制等因素，導致道路之維護品質一直無法有效提升。

提升道路服務品質，政府部門應將以往所實施之路平專案的內容予以變更與擴大，以突破各種條件之限制，協調管線單位將人孔蓋調降減量、利用日間施工、提高施工單價、控留養護時間等作法，積極改變道路工程的養護文化。因此針對重要路段，採日間施工方式辦理，為求確保完工後之路面品質在合理的養護及使用情況下至少有6年之使用壽命，應於路面銑鋪完成後封路養護至少達6小時以上並等瀝青混凝土溫度降低至50°C後，讓路面凝固紮實後再行通車，以避免路面迅速損耗。

二、常見道路品質問題

政府有關單位常接獲民眾及媒體反映道路的施工品質不良，但經實際調查後大致發現多屬管線單位挖掘後之路面回填不實、修復或建築工程損及周邊道路之銑鋪等非屬政府專屬負責之部分，因此相關權責部門應儘速依據標準作業程序要求各業者或管線單位落實回填。此外除了嚴格控管申請之建築工程施工後路面修復及管線單位申挖後路面修復，重點應放在依年度計畫排定之道路路面瀝青混凝土銑刨更新施作之路面平整工程。

道路路平的推動除了路面銑鋪更新之外，亦包含側溝蓋板及路緣石更新、日常巡查及坑洞修補等工作項目，其中亦以路邊側溝蓋板及

路緣石更新尤其重要，由於側溝蓋板的平整度影響用路人行車之舒適度與安全性，政府更應積極推動，亦針對部分損壞較嚴重的側溝蓋板及路緣石辦理改善更新，以提升整體道路系統服務品質，使高品質的道路，確保交通安全及市容景觀美化已逐漸形成一種風氣，為道路維護工程立下一個良好典範。

因此，為提升施工品質將以往夜間施工調整為日間施工，因考量到日間光線充足，可以落實道路施工品質管制，尤其是路面銑鋪平整度的控管，一方面，可避免夜間施工產生噪音影響市民睡眠及休息；另一方面，亦改變以往考量白天交通需求，而在夜間趕工銑鋪天亮就開放車輛行駛的模式，易造成新銑鋪瀝青混凝土溫度尚未確實降低而影響路面硬度，一經車輛碾壓後即易受損變形。所以路要鋪的平，除了改善路基不良處與增加鋪設厚度外，道路施工時段與完工養護時間之多寡，將扮演道路品質的關鍵角色。

三、技術與工程的改善施作

路平之施工除了道路銑鋪工項外，並配合人孔蓋調升降減量作業、道路縱橫斷面坡度之調整、施作路基改善，以提升更新完成的道路品質。以下提出幾點技術與工程的改善施作方法，作為有關部門參考與運用：

(一) 人孔蓋減量

針對路面更新工程，協調管線單位辦理人孔蓋減量，對因維修需要，無法辦理下地之人孔，除涉及防災及特殊原因，例如結構問題及使用需求等難以配合調降外，其餘人孔則於銑鋪前先行調降，俟銑鋪後由管線單位將人孔調整與路面齊平，增加更新完成路面之平整度。

(二) 縱橫斷面坡度之調整

辦理路面更新工程時採新築道路之觀念辦理設計，設計時先測量路面高程，重新設計路面縱橫斷面坡度，並要求各街廓間需有橫向排水坡度，更新完成之道路遇雨天時可即時將路面雨水排除，更可去除行車時路面起伏的狀況，以增加行車的安全與舒適性。

(三) 改善路基施作

為澈底改善並杜絕不平路面的問題，在進行老舊瀝青混凝土之銑刨及更新重新鋪面之前，將先進行路基改善作業，雖然在改善初期外觀看起來像是修補坑洞，但卻是改善道路路面平整之體質的根本之道，可使道路後續重鋪後之瀝青混凝土路面更加平實及增進耐用係數，並使重新銑鋪後之路面，不會因路基不良而經車輛輾壓再度產生裂縫破損。

四、結語—民眾對道路舒適之要求越來越高

政府針對路平專案的作為，除要有經費的支持外，絕對需要有堅定的企圖心及決心才能完成，雖受限於時間及預算，路平的推動尚無法全面在主要道路來進行更新，也常遭受各界質疑尚有許多不平之道路，但已完成更新的路段，普遍會獲得民眾的認可及好評。由於民眾對道路舒適之要求提高，為使整體道路系統發揮最佳狀況，應藉由不斷地檢討問題及改進方法，來提升路面之服務品質，所以推動路平專案，不只是將路面更新重鋪，並應著重在更新完成後之管制與維護，亦都是路平專案的重要環節。

路見不平又如何

議員 陳慧文

台灣道路的品质，向來是都市之癌。無論走在鄉間的小路，還是60公尺大道，都會碰到崎嶇不平的情況。

道路不平大約有二個原因，一是管線單位經常開挖，回補不實；二是路面的鋪設偷工減料。

有道路的地方就有管線經過，有管線就會開挖，這是造成道路坑洞的最大元兇。在台灣，開挖道路好像是非常容易的事情，只要交通錐一擺，工程車一攔，也不知道有沒有申請，剛鋪設好的道路立刻開腸剖肚，慘不忍睹。

在洛杉磯，開挖道路是有很嚴格的規範。政府訂定一套管理機制，規定1年或2年才有一次開挖道路的機會，所有的管線單位，必須將施工計畫配合開挖時間，預先申請，統一開挖施工。例如，自來水公司如果要新增管線，必須擬定1年期或2年期的發展計畫，等開挖時間到了，統一埋設，這一埋就要等下次開挖時間，才能再申請施工，所以計畫要週詳、要有遠見。但臨時狀況，如水管爆裂需緊急維修，另案處理。

台灣雖也有類似的管理措施，但把關不嚴、監督不周，不管有沒有申請，就是先挖了再說，反正主管機關不管也不會開罰，我們的道路就像殺戮戰場，任人宰割，宰殺完畢，草草回填，宛如補丁。

第二個問題是路面鋪設工程偷工減料。兩年多前，台南地檢署偵辦台南縣官田、西港等鄉公所小型工程弊案，意外發現許多鄉鎮道路偷工減料嚴重，地檢署為此特別成立「路見不平查緝專案」追查，發現道路坑洞問題長期存在，原因出在承辦人員、廠商與檢驗單位勾結有如「食物鏈」。廠商為標得工程，想盡辦法討好承辦人員，送紅包還招待喝花酒；廠商為將本求利不得不偷工減料，但工程品質無法驗收過關，於是勾結檢驗單位，取得不實報告，讓工程驗收過關；民間檢驗業者，因生意競爭，不配合造假，就接不到生意，成了惡性循環，難怪我們的馬路會崎嶇不平。

很多人喜歡到日本觀光，日本的道路，不只乾乾淨淨，而且平平

整整，路面與人孔蓋幾乎沒有落差。在日本沒看過崎嶇不平的道路，開起車來安全而舒適，賞心悅目。

要將道路管理好，確實不容易。日本人鋪設道路的態度，更令人敬佩，他們從刨除路面、清理瀝青、回鋪柏油，所有工序都按部就班，一絲不苟；其柏油厚度也令人驚奇，以目測來看，至少都有 30 公分以上，難怪鋪完不會凹凸不平，也不會被車子一壓就變形。

道路是國家的門面。外國觀光客一踏上台灣的土地，第一印象就是崎嶇不平、髒亂不堪的道路，觀光心情怎會好得起來？以後還會想要再來台灣嗎？

看看日本，想想我們。台灣的馬路何時才能趕上日本？

回填不實 經費不足 為路不平主因

議員 黃淑美

高雄最為人所詬病的就是路不平，高雄每年編列 5 億多元的預算不足以含括整個大高雄的道路整修，工務局長表示，至少一年要 15 億元的預算，才能應付整個大高雄的需求。年初統計網友意見高雄最爛的道路是民族路，工務局就立刻全面整修，但是高雄有許多地方的馬路都需要整修。

馬路上「大洞沒有，小洞不斷」是偷工減料作祟？過去本席就針對道路是否確實回填的部分，親自檢測多處路面後發現，路上柏油鋪面僅有 5 公分厚度，該等偷工減料的後果，難怪馬路如紙糊般脆弱。高雄市路面不平整，部分原因就是回填工程偷工減料，才讓我們的道路不堪負荷汽、機車高流量的擠壓，以致於「遇雨則破」。

去（101）年初網路民調，高雄的民族路名列十大爛路榜首，工務局於去年 8 月就全面整修，令人質疑，政府部門是不是都被動俟媒體報導後，才願意積極處理。工務局長則回應，因為南部多雨，AC 地面遇水容易損壞，再加上要配合水利局的家庭污水接管工程，為避免重複挖掘造成民眾反感，所以許多道路損壞無法及時解決。

高雄因為路不平導致受傷的國賠金額每年節節升高，去年累計已賠償上百萬元，賠錢事小，但政府未善盡維護道路的過錯要由民眾來承擔，是不負責任的作為，政府應該重視民眾的用路安全。

因此，政府單位應該更加注意道路的平整性與維護，以提供民眾一個安全的用路空間。

推動路平寧靜革命 仍須堅持繼續努力

議員 周玲姩

「路不平」的議題從我第一次當選議員到現在，是每個會期都會質詢的議題，不過歷經10年，現在開車上路，還是覺得部分道路崎嶇不平，雖然高雄市的道路平整作業曾經被評為全國績優，但在各項網路民調的結果卻非如此，可見路平與否？政府和人民之間是存在極高落差，相當兩極化的。

從市府一項調查報告可以發現，民眾對道路路面品質不滿意原因前五名分別是

- 一、道路凹凸不平。
- 二、工程施工頻繁。
- 三、工程施工後回填不實與完工後修復不佳。
- 四、路面未修補與整修慢。
- 五、孔蓋不平與過多。

其中認為道路凹凸不平的高達75%，可見民眾對於路面不平的感覺有多麼強烈了。

道路是否平坦？與施工品質、回填確實等有著密切的關連，以日本為例，對於回填道路就有一套很嚴格的標準，但反觀台灣似乎並非如此，往往一場大雨就讓回填不實的道路品質暴露來。雨後的路面崎嶇，也讓看不下去的民間社團還自組「修補大隊」來補坑洞，是相當諷刺的！而一些載重大貨車出入頻繁的地段，更是經常可見到路面不堪負荷而破損。

為了推動「路平」專案，市府工務局從去(101)年度起收回所有路權統一管理，為避免道路重複挖掘，已於去年5月啟動新建房屋聯合挖掘措施，這個全國首創的措施到去年10月，申請管線挖掘案件數累計達1,161件，已減少重複刨鋪、挖掘近4,000次，估計可節省千萬餘元的支出。而為了控制道路品質與道路挖掘施工管理，工務局也已啟動三大管理機制，分別是路面巡查、聯合挖掘機制及控制性低強度材料回填等。

此外，人孔蓋也是「路不平」的元凶之一，根據統計，合併前的高雄市大小人手孔蓋約有22萬座，平均每6公尺即有一處人孔蓋，

而高雄縣市合併後，大高雄市的孔蓋高達 41 萬座，而孔蓋數量前三名分別是中華電信 (41%)、台電 (30%)、自來水 (10%)，三個單位加起來就高達 81%。

市府雖然很努力在進行孔蓋齊平與地下化的作業，但根據去年的統計資料，去年孔蓋地下化只有 4,842 座、齊平是 4,499 座，而今年的目標則是地下化 5,000 座、齊平 7,000 座。

高雄縣市合併後，因為所轄面積擴大，也連帶擠壓道路整修的經費，但要將有限的經費用在刀口上，也就是道路的整修不應齊頭平等，而是考量道路使用的頻繁度來進行整修工作。舉例說，交通要道與鄉間小路作比較，交通要道的使用頻率當然會高出許多，使用頻率高也代表道路受損程度一定較高，市府應該用道路使用頻率來作為道路整修的標準，讓有限經費發揮最大的效用。

改善「路不平」是市府既定的政策，對於市府相關同仁在「路平」專案的努力，應給予鼓勵，但在這個議題上，套用一句最近很夯的話，市府既然已經有所作為，就應該要讓市民覺得「有感」，而不該是「無感」才對。

要改善「路不平」堪稱是一場寧靜革命，必須多方面慢慢配合並持續以恆的執行下去，但目前的狀況，只能說「革命尚未成功，同志仍須努力。」大家一起加油吧！

路平專案之研析

議員 徐榮廷

近年來，許多公共建設的增生與養護，除了因自然因素(如暴雨、日曬等)導致受損外，路面開挖頻繁，許多人(手)孔蓋又多設置於路面以致路面出現許多坑洞及高低落差。公共道路路面不平整一直為用路人所詬病，隨著社會體制的發展日趨成熟，台灣地下管線施工頻繁導致路面經常開挖回填使得民眾抱怨連連。政府逐漸重視此一問題，並編列預算以展現解決問題的決心。依據公共工程委員會101年統計，各管理機關主動巡查發現路面不平整比例，已由98年4月的59.8%提升至100年12月的91.5%；發現坑洞4小時內修補完成比例，亦由24.7%提升至100年12月的95.3%。而在因道路路面管理、維護不周所導致的國賠案件，已由97年的91件(計2,140萬餘元)、98年的68件(2,354萬餘元)、99年為77件(2,914萬餘元)至100年為47件(1,554萬餘元)，已大幅下降至4年來的新低。

路面破損的型態主要分為：

1. 龜裂及裂縫(包含塊狀裂縫、縱向及橫向裂縫、邊緣裂縫等)。
2. 路面變形(含波浪形路面、路面凹陷、推擠變形等)。
3. 粒料分離(含坑洞、面層鬆散、冒油等)。
4. 挖掘道路修復不當。
5. 人(手)孔蓋週邊牢固裝置材料壓實度不良。

而造成路面不平的除自然因素及不當載重外，主要原因可分三大類，分別為回填材料不實(夯壓不足)、孔蓋未與路面平齊、埋設深度不適當等。在回填材料部分，目前許多廠商為求儘速通車，往往尚未等待瀝青溫度降至可達開放通車標準前就急切開放，造成路面瀝青溫度過高，車輛行駛輾壓使得瀝青路面易變形，不僅未達到修整之目的，更失去修補之意義。

以鄰近國家日本為例，日本的人(手)孔蓋多設置於人行道，如此便可減少車輛行經孔蓋時因與瀝青路面材質不同所造成的高低落差。不僅如此，人(手)孔蓋使用圓形切割工法，避免孔蓋發生搖晃、聲響，且施工方便。另外，孔蓋與框座是以斜撐方式接合，不僅能降低因搖晃所產生的聲響，更可因長期輾壓孔蓋而與地面日趨緊密。仔細觀察便會發現，孔蓋不僅是在技術層面上創新，更在孔蓋表面加以

美化，與人行道上地磚的花色相同，使視覺上更加柔和不突兀。

相較於台灣，日本的道路開挖次數並不頻繁，主要台灣因管線設置於道路底下繁多，且管線配置複雜，往往因管道損壞或維護就須開挖道路，因此常見路面佈滿許多大大小小的”狗皮膏藥”。反觀日本的管線多設置於人行道上，而人行道路口處也配合路緣石作銜接，達到無障礙的人行道空間。除此之外，日本道路也少見坑洞及龜裂的狀況，主要是因為施工流程嚴謹，路基要求十分嚴格，例如級配層厚度的檢核、級配層輾壓、路基面整平等，皆可避免將來新鋪路面因路基不良而造成路面龜裂或下陷。此外在坑洞修補的部分，施工前就做了十分周全的準備工作，從測量路面刨鋪時的斷面測量、路基高程測量等，更以標準化的作業確保施工品質及進度。在施工過程中，將施工區域前方數百公尺即設立警示標誌，以利車輛提前改道。施工人員一律著安全帽、反光背心及制服，並分工精細。過程中確實檢核設計尺寸並完整紀錄施工過程，是台灣尚未落實並造成許多缺失及工安意外的最大主因。

台灣目前急切需要改善的施工狀況如下：

1. 應將人(手)孔蓋與路面齊平，避免因高低落差導致用路人安全受到威脅。
2. 施工確實並落實，瀝青路面應在溫度降到標準後始通車，不應貪圖一時之便導致前功盡棄。
3. 刨鋪路面前應確實檢測路基是否有須改善之部分，包括路面龜裂、破損、回填不實或地層下陷等情事，並依據該路面之狀況調整，使更新工程能達到最大效益。
4. 施工時應妥善分配路段及時間，避免道路全面封閉影響交通。

台灣目前的廠商多半注重成本考量，更涉及許多舞弊情事導致偷工減料，使得路面坑洞即使一補再補，民眾仍然罵聲不絕。在施作工程上也虛應故事，並未落實應注重之細節層面，只求驗收合格即可。相較之下，日本在道路安全上投入許多經費研發並落實執行，工程人員處事態度嚴謹守法並事事由大處著眼、小處著手，即使施工品質已趨近完美仍不懈的汲取新知以達求新求變的精神，實屬台灣工程人員應學習仿效的模範。

落實路平專案 保障民眾安全

議員 童燕珍

當我們每次看到機車騎士因為人孔蓋而發生車禍，甚至造成傷亡的新聞時，內心是相當的悲憤，因為在一個先進的城市，道路平整是一個最基本的要求，況且，民眾的安全是無價的。

全高雄市有 50 條主要道路，220 條次要道路與 1,300 條一般道路，而根據交通部統計國人有一半民眾以機車代步，而機車事故就占交通事故發生率的 45%，其中最主要因素即是路面崎嶇不平所導致。依據交通部辦理國家賠償事件處理情形統計，從 97 年到 100 年 6 月計有 576 件、賠償金額高達 2 億 4,000 多萬元，無論事件與賠償金額都呈現逐年攀升現象！

之前，根據全國道路平整度調查結果顯示，高雄市的道路平整度是全國第二名，不過，颱風過後造成市區道路坑洞，影響民眾用路品質，許多民眾對於道路品質還是存有疑慮，所以高雄市長陳菊指示工務局落實路平專案，只要發現道路毀損或坑洞，立即修復恢復平整，以免引起民怨，她並要求工務局提供免費服務專線，受理民眾申訴。此外，工務局長在市政會議報告，除了執行路平專案外，工務局計畫在 5 年內將全市 2 萬多座人（手）孔蓋數量減少 4 成，以期有效的達到路面平整的目標。但與事實卻大相逕庭，因為高雄市道路不平坑洞又多，連續 2 年全國滿意度最低，光是車禍國賠金額，6 年來約百萬元，甚至有市民質疑高雄市一年花 950 萬元卻不見成效，而民間團體自發性補路，向市府要求提供瀝青土竟然不供應，得自掏腰包來填平道路。而且，半年來 6,300 件派工通報，其中有三分之一全都是申訴道路不平，可見問題之嚴重。

我們知道，瀝青柏油路最怕水，只要路面龜裂，遇雨加上重車輾壓，路面坑洞會越來越大，所以工務局一年約有 1 億元委外修繕費，分成旗美、鳳山、岡山等區以及原高雄市 11 個行政區的北、中、南三區，承包廠商須負責巡查並填補；另養工處有 1 億 5,000 萬元分給原高雄縣的 27 個行政區，由區公所處理道路修繕。只是，目前大多依賴民眾的反映，欠缺公務機關的主動巡查，因此衍生不少的民怨。

鑑於路面坑洞、凹陷或人孔蓋不平、破損等是影響行車安全的元

兇，為此，養工處針對瀝青混凝土路面刨鋪計畫路段將持續辦理孔蓋齊平或下地。於施工前按程序先清查施工範圍內的既設孔蓋數，再與各管線單位協調將不經常開啟之既設孔蓋配合辦理地下化，以減少路面的孔蓋數量，而未下地的孔蓋亦需與道路齊平，以降低道路之瘤—「孔蓋」，對市民行車安全的危害。

根據消基會之前公布的「交通十大願景」調查顯示，高達95%民眾竟是用路人的最基本需求—道路平坦，民眾不滿道路隨意開挖、回填品質不良，許多機車騎士常因此摔車，導致頭破血流。究其原因，不同管線單位動輒挖路，隨便回填更是主要的原因，因此，政府務必嚴格管理、整合，才能改善路不平的問題。

其實，對於一個現代化都市而言，平整的道路是市民最基本的要求，尤其，道路是一個城市的門面，如果連這一點都做不好，高雄如何成為國際化大都市？或許，高雄市政府已經著手在進行「路平專案」，但是卻顯得被動，經常是民眾投訴之後才開始進行鋪平，這難免會引發更多的民怨，所以，期待市府能夠化被動為主動，問題一定可以更圓滿的解決。

路不平 心不平

議員 陳麗珍

在高雄市政府每年所做的「施政滿意度」民意調查當中，「道路不平」經常居於不滿意度前三名。當「路不平」造成行車不方便，甚至發生交通事故，民眾也會跟著「心不平」，抱怨道路品質和動線有問題。有些民眾還會因為道路施工或品質瑕疵肇生車禍，要求國家賠償。尤其機車係高雄市民的最主要交通工具，機車騎士對於道路品質更為敏感，所以身為民意代表，我覺得監督道路施工品質，掌握相關工程規劃的責任更加重要。

造成路不平有許多原因，例如施工偷工減料、道路承载力過大、無正確的用路習慣等，這些現象地方政府雖然要擔負監督不周的責任，但是承包商、不當使用道路的駕駛也都應當負起部分責任，而非將責任全部推給對方。「路不平」既然是一個既存事實，那麼只有誠心坦然面對，如何真正解決問題才是重點。

道路不平原因雖多，但民眾的感受只有一種，就是道路不平整攸關行車安全。高雄市總人口數277萬人，機車數量高達230多萬輛，平均每千人的機車數830輛，是台北市的兩倍。這些機車騎士行駛在高雄市的大街小巷，對於道路是否平整是相當敏感。尤其在雨季或颱風之後，道路會被雨水沖刷造成崎嶇不平，民眾在道路上開車或騎車，非常不便、痛苦且危險。

路要平，民眾心情也會跟著平靜，但需要從三個層面來思考。

首先是行政單位的管理與監督。對於路平專案，全國各縣市政府都設有專線和網站接受民眾投訴或申請道路挖掘管制。高雄市集民生、工業之都會城市，管線單位有40幾家，在縣市合併之前，高雄市大小人(手)孔蓋平均每6公尺即有一座人(手)孔蓋，這樣的密度，會影響行車的流暢。本席在議會質詢時，多次提及人(手)孔蓋下降至路面或彩色化、路面龜裂剷除重鋪瀝青及道路施工、挖掘應該統一時間等多項建議。

其次是施工品質應確實。道路不平常因路面挖掘後之回填未能確實恢復路面平整，而道路挖掘施工頻繁為其主因；電力、電信、瓦斯、自來水、下水道等攸關民生之公共設施管線工程，經常因為用戶端之

施作需求，而道路主管機關不得不准予其挖埋，但會影響用路人之權益，若不同意挖掘，將影響民生用戶權益，故如何有效管理，成為政府施政之重要指標。內政部營建署對於道路不平有深入探討，並提出解決道路不平的三種方法：

- 一、應統籌挖埋事宜，協調一併施工，減少挖埋次數。
- 二、縮短施工挖埋期程，一次迅速恢復路平，減輕道路通行不便。
- 三、落實道路平整修復要求，減少道路人（手）孔蓋。

不過以上方法係施工單位和管線管理單位要做的事情。

最後就是民眾也應該自省，建立良好駕駛習慣，車輛重量不要超過道路承載限制。道路施工、維修的品質再好，也非永久不壞或不會破損。當路面出現有小洞、龜裂現象，要立即通報相關單位或電請 1999 立即處理中心，派員維修，防止道路坑洞擴大，路基流失等狀況。

「路不平」造成不方便或引來安全、噪音問題，民眾就會「心不平」，進而投訴、抱怨、甚至訴訟等等。當施工、管理、監督能夠確實達到品質要求、道路使用者能夠遵守規定，「路不平、心不平」的現象，才能夠減少。

一路好走 路平專案

議員 吳益政

平順的馬路，一直是高雄市民生活中最基本的奢望。政府引進柏油鋪面已有數十載歲月，然而，針對道路結構探討和隨後引進的埋管政策，並未做完整的結合，以致於道路工程和管線規劃分道揚鑣，狗皮藥膏鋪面道路，便是我們最常見的道路樣式。

一條平整的道路，不只是表面平整而已，構成路面的堅實路床結構、鋪設工法及管線配置，皆是重點。就管線來看，應有全面性、長期性的管溝規劃，除了既有管線分為主幹道和次幹道之外，更制定固定距離的維修孔蓋。而就長程觀點而言，更可規劃管溝高度達一個人身高，使工程人員於管溝中行走工作，倘若如此，便能減少明挖工程，當然，這需要諾大的預算，可長期考量。

路床是構成路面的底盤，每個路段的路床會因地質不同、地下水高度不同，而有所差異，政府應擬定各種地質打造路床的基本作業程序和執行要點，建構堅實的路床，並因應氣候變遷議題，包含透水吸水結構，最後才是鋪面的要求。

鋪面工程除了要求平順之外，對於現行愈見頻繁的極端暴雨，道路應承載部分吸水的功能，規定使用透水鋪面，應愈加重視，讓部分雨水能被道路留住，減少都市的雨水逕流，增加下水道負荷，不堪負荷時造成城市淹水。

不管是地面的交通運輸或是地下的管線配置，皆維繫著城市整體的運作，對於道路的維護制度，應有更永續性的觀點和要求，包含電信公司、自來水公司、有線公司於配置管線或維修管線時，在明挖後其8米以下道路，需整個路段刨除重鋪，8米以上道路則刨除一個車道寬度路段後重輔。雖然政府單位制定回填責任，但施工品質參差不齊，而將影響道路建構的關係成員，皆納入道路營運外部成本項目，並讓道路工程自償性功能及使用道路作為管路的公司共同維護。

道路是城市最根本的基礎建設，一座城市營運順暢，道路扮演關鍵角色，同時也占了為數不少的面積。在討論道路平整問題的背後，能高層次的討論道路於城市中扮演的角色，及永續環境和政府財政窘困之時，賦予道路於平整之外，能加諸道路更多的涵義和功用。

如何強化高雄市道路平整

義守大學土木與生態工程系教授 林登峰

樹德科技大學運籌管理系助理教授 黃隆昇

明新科技大學休閒事業管理系副教授 張家瑞

摘要

道路品質是市民對於政府施政中直接感受最深刻的項目，提供用路人安全且舒適之道路，為市政府道路主管機關職責之所在，鑑於車輛載重及數量日益增加，常造成道路毀損及坑洞，最引起用路人詬病之處，加上道路埋設維生管線逐漸普及，但往往道路挖掘埋設管線施工後，常因道路回填不實造成下陷，或是管線人孔設施埋設未與路面齊平，造成路面不平整情形。本文即從提升道路品質及平整度層面，彙整其破壞因素，並整合提出提升強化高雄市道路品質及平整度之可行對策，供主管單位辦理道路工程及管線施工管控之參考。

一、前言

高雄市區道路凹凸不平飽受民眾詬病，今年初，網友曾經進行一項「五都最爛路」的票選活動，結果五都爛路之王，就是高雄市「民族路」，以36%高得票率，被網友封為爛路第一名，其次依序為中山路、中華路、四維路、擴建路、民族路、明誠路、中正路、沿海路、自由路、建國路、博愛路。近年來通往高雄熱門遊樂園義大世界前，長逾4公里的義大二路，因施工不良，整條路幾乎沒有一處平坦，有人說坐在車上比騎馬還顛簸。道路不平坦及坑洞，除影響用路人行車舒適度，亦有因閃避坑洞而受傷之事件。據統計，每年高雄市政府接獲民眾陳情抱怨有關道路不平的個案超過1,200件，道路品質不佳反映在國賠案件的多寡，去年因路不平請求國賠案件比前年增加3成。除增加市庫支出，最重要是影響市府施政形象。

基於道路不平坦現況，主管機關理當必須重新刨除重鋪，但據資料統計，高雄市2012年編列的市區道路刨鋪經費只有1億1,000萬元，加上鳳山、岡山、旗美等地的8,000萬元經費，總共不到2億元。而依照市政府養護工程處估算，道路每平方公尺刨鋪的成本為300元，以4車道計算，頂多只能刨鋪五、六十公里長度的道路。而網友票選爛路之王「民族路」，全線刨除重鋪就要8,000多萬，其餘網友票選

高雄十大爛路也亟需重鋪，在經費捉襟見肘之際，市政府對策是只能挑選重要幹道進行鋪設。

依據交通部公路總局統計資料，台灣地區公路里程由民國 80 年 0.791 成長至民國 99 年底 1.149，顯見台灣地區路網建設已達一定程度的普及與便利。此外，臺灣地區高級路面的興建除在民國 80-90 年間達到平均每年 496.82 公里左右的成長後，即逐年減少至民國 99 年 202.55 公里。前述相關數據均顯示台灣地區道路成長均在民國 90 年代趨緩，顯見未來道路建設在「量」的擴充上已極為有限，道路建設實已進入生命週期後段之維護與管理階段，因此對於現有道路服務品質的監控與提昇莫不成為各級政府的首要業務，影響政府施政績效甚鉅。

依據調查，高雄市民對於高雄市市區道路之評價，主要印象是鋪面坑坑洞洞，尤其人孔蓋周圍更是顛簸不平，多數是因為管線挖掘工程後，造成路面不平、下陷及破損等情況，導致人車行的品質不佳也有礙市容觀瞻，道路品質已是市民認為首要處理事務，財政困難已是各縣市政府普遍存在問題，道路勢必無法即時全面重鋪，僅能加強維護既有道路品質，使其儘量維持原有道路品質。另由於社會進步、人口密集，民生所需各項管線持續擴充，挖埋管線無法禁止，同時造成人、手孔蓋過多等因素，亦為路面無法長期維持平整的原因。

鑑此，道路品質會受到鋪面本身品質及維生管線雙重影響，本文即從鋪面材料特性及維生管線工程特性，探討提升高雄市道路品質之因素即為可行之對策。

二、道路鋪面品質影響因素與對策

針對目前道路鋪面品質影響因素，首先需從鋪面材料特性著手，道路鋪面材料分為「瀝青混凝土路面」(簡稱「柔性路面」)及「水泥混凝土路面」(簡稱「剛性路面」)兩大類(Densit, 2000)。其中瀝青混凝土路面因具有車輛行駛舒適、施工容易、鋪築後至開放通車之時間短、局部挖填及修補容易、新建成本低等諸多優點(周義華, 2000)。台灣地區鋪面約有 97% 道路鋪設瀝青混凝土材料，但瀝青混凝土材料容易受溫度及雨水變化而影響強度，台灣地處亞熱帶，多雨潮濕的氣候對於瀝青混凝土材料是一種非常不良的破壞因素，再加上都市地區龐大的交通量及各項重大工程建設，皆為造成道路經常性受損的原因，

但受限於經費以及考量對市民日常活動的交通需求，以致難以採用全面更新方式辦理翻修道路，而必需以修補方式先行暫時整修路面。

鋪面工程完成後的品質與整個工程的生命週期各階段工作環環相扣、息息相關，從規劃設計、發包施工、完工驗收、養護維修、至刨除重鋪等，各階段成果均將影響後續階段之功能，亦對通車後道路路面的平整度均有深遠的影響。本文歸納影響道路品質因素，茲分為鋪面材料特性、管線工程特性、維護管理機制等三大因素說明。

瀝青混凝土路面強度及耐久性與路面設計、材料性質、鋪面施工有關，茲再分類如下：

(一) 路面設計

路面設計包含路面幾何設計、路面結構設計、路面材料設計等三項設計，以決定路面厚度。但目前市區道路現行做法是維修方式採刨除加鋪，施工方式為刨除 5 公分後再回鋪 5 公分。但若原鋪面厚度 5 公分已不能負荷車輛載重，表示設計承載力不足，實際環境超載及交通量遠超過早期設計承載路段，故若是未提高設計標準而沿襲舊有設計規範，而接續亦是鋪築 5 公分，一段時間後，仍然會產生道路坑洞、不平整之問題。交通車流高、重載車量高或疏浚車流行經路段，應考慮加強鋪面結構之設計承載，除應作加鋪設計分析，瞭解實際厚度需求外，加鋪前並應先將鋪面之不平整部分先予以適當處理再行加鋪。

在鋪面材料選擇上，近年來暴雨暴熱之氣候頻繁，尤其南部地區夏季鋪面溫度普遍高於 50°C，而暴雨頻率及降雨量一再飆高，傳統密級配鋪面、AC-10 或 AC-20 已無法應付異常天候。故建議面層設計盡量採黏度高於 AC-20 之瀝青；並考量以粗粒徑之磨擦層或 PAC 取代密級配鋪面。市區重車較多或交通量較大之道路宜採用材質較佳之轉爐石，配合改質瀝青設計而朝向耐久性較佳之路面。

(二) 材料性質

瀝青混凝土材料組成包含瀝青膠泥及粒料，材料選用影響路面品質，良好之路面在材料之選用上應注意柏油油源穩定、

溫度控制適宜、粒料來源固定等事項。惟國內瀝青材料偶有料源不足、供需失衡之現象，近年雖有改質材料、再生瀝青等材料可供選擇，仍應加強查驗瀝青混凝土材料品質。

瀝青混凝土強度與粒徑大小成正比，粒徑越大，耐久性越佳，惟其外觀紋理較粗、較不美觀，且噪音較大，施工較困難、易有粒料分離現象，設計階段應依路段特性及需求調整。瀝青材料與粒料應進行相關試驗，確保材料之使用性，於承商施工前亦應進行配合設計，相關試驗必須符合「公共工程施工綱要規範」規定。

(三) 鋪面施工

因鋪面品質主要需能承載車輛載重，鋪面施工除需依照「公共工程施工綱要規範」規定方式確實施工外，另外也需控制排水，常見路面刨除重鋪時直接以相等厚度刨鋪，未考慮實際破壞面及洩水坡度，造成路面水積存於路面，逐漸降低鋪面耐久性。故可行方式需事先調查路面破壞，建議就損壞路段進行 DCP 試驗(圓錐動態灌入試驗)或 CBR 試驗研判，並需以「鋪面維修高程控制」模式設計，以提高鋪面耐久性。

此外，常見施工現場過度遷就兩側結構：次要道路銜接高程高過主要道路形成不平順狀、側溝收邊不良、路緣與側溝頂形成落差。故設計階段應將路口順接納入考量，兩側結構可配合路面處理時(如加高或切降)盡量配合路面處理；亦應考慮變更路肩坡度順接結構物。

三、道路品質管理制度

道路品質提升上，除前述提到與路面設計厚度、材料性質及路面施工項目息息相關外，最重要的是需從制度層面著手，將可能影響道路品質之因素納入相關規定，藉由制度要求道路品質。茲從道路工程施工前及施工後，相關制度規定提出具體建議。

(一) 落實道路施工品質管理

1. 廠商遴選：鋪築廠商之遴選對道路施工品質之優劣至為重要，觀察工程標案系統可發現道路改善工程多以 6 至 7 折間決標，

因此道路施工品質若無適當管控，將無法獲得設計要求之品質。建議廠商遴選除應符合政府採購法相關規定外，並應定期檢視其服務能力，如：技術、品質、功能管理等。

2. 機具設備：施工前應依現地實際狀況及需求選擇適用之施工機具及施工能量（必要時應經工程師核可），以提供鋪築過程中穩定之瀝青混凝土溫度控制及壓密度需求等。
3. 路面工程品質管理自材料料源控管、拌和溫度、施工品質等各階段，部分工程主辦機關未建立完善之品質控管要求；相關抽檢驗技術顯有不足，實際執行時，路面試驗報告常為各一式五份（供應商、承包商、監造商、業主及試驗室），其可靠性均值得注意。
4. 施工作業落實管控：鋪築及滾壓作業需落實管控，以免嚴重影響完工後道路路面的品質。
5. 施工環境影響因素：鋪面施工理論上應封鎖交通並經養護冷卻後方可開放通車。一般而言，新工路段易採上開方式執行；惟刨除重鋪路段受既有交通需求限制，常需夜間施工並於日間立即開放通車，其施工視線差、交通管制難、易有意外發生，且無充足時間進行養護冷卻動作。建議鋪面工程除應有足夠的施工時間外，並配合妥適之交通維持計畫，將影響或干擾交通之施工範圍儘可能降低。施工單位經常受民意要求而仍於陰雨天施工，致完工品質不佳、再度損壞、民眾怨聲載道。為免此狀況一再發生，建議應讓民眾或民意單位瞭解，路面需於天晴風和、施工地點氣溫應在 10°C 以上，且底層、基層路基或原有路面乾燥無積水現象時方可施工；完工後並予適當養護冷卻時間至表面乾燥，方可提供品質良好之鋪面。鋪面完工通車後之道路服務品質及使用耐久性，受原始鋪面現況及路基強度影響甚大。針對刨除後現況較差部分，宜進行全厚度或部分厚度之修補處理，至於原始路基狀況不良部分亦應先行改善。
6. 完成之道路路面應落實檢驗：國內各道路主管機關分別訂有相關施工規範之路面平坦（整）度驗收標準，大部分仍採三米直規為檢測儀器，惟工程會在 96 年 12 月至 97 年 2 月間

進行專案的工程施工查核發現以三米直規檢驗道路平整度，其不合格之比率高達 87%。

(二) 落實道路維護管理

1. 道路坑洞修復情形

- (1) 鋪面修復材料應落實品管：道路坑洞修補未比照道路平整切割加鋪工程採相同規格材料進行修復，修復區域零碎，廠商材料不符規定，甚至部分單位僅用常溫瀝青（瀝鎂土）作永久性修復，導致修復區域重複發生損壞。
- (2) 道路坑洞修復需依標準施作方式施工：小區域坑洞修復需以標準工法切割道路及刨除舊有路面，若修復範圍過大且不連續，施工效率差，瀝青鋪設時溫度往往過低，導致施工品質不佳。
- (3) 道路管理機關需建立完整巡修計畫：各道路管理機關需訂定巡查計畫，即時自行巡查修復道路坑洞，否則被動由民眾通報道路坑洞時，往往坑洞已存在多時。
- (4) 發現路面坑洞需即時修復：道路管理機關需建立路面坑洞修復的契約承攬廠商或成立自行修復工班進行修復，以免造成所轄道路路面坑洞修復效率欠佳。

2. 管線挖掘後路面平整度

- (1) 管線挖掘後施工回填不實：挖掘區域狹窄（數十公分）機械夯壓不易。
- (2) 低強度高流動性混凝土（CLSM）品管不佳：管線施工單位在施工階段未落實材料品管制度，致使 CLSM 材料流動性欠佳，無法完整填充孔隙，部分未適時添加早強劑以致延宕路面臨時修復時間，而影響交通。
- (3) 管線挖掘後路面假修復厚度：管線單位需落實施工管理，以免道路面層鋪設厚度、材料品質及鋪設溫度不符合規定，使的路面在修復完成後不久即產生破壞。

- (4) 道路管理機關落實查驗：道路管理機關常因轄內管線挖掘案件數量較多，以致於管線單位在施工過程中無法適時進行查驗，但需在完工後至現場會驗路面完成面之品質，避免僅以書面進行審核
- (5) 修復完成面的人手孔平整度：道路經管線挖掘後，修復後多僅與該新設管線人手孔平整，需考量既設人手孔高程平順與否，以免造成多處既設人手孔不平整。
- (6) 道路修復費用專款專用：道路管理維護機關收取的道路挖掘修復費，需依規定執行挖掘路段修復，不宜移作他用途，而影響行車品質。

3. 使用道路之管線佈設妥適規劃

- (1) 共同管道制度落實仍需努力：新闢路段因經費及工期等因素未設置共同管道或設施帶，於道路闢建完成後，重複進行管線埋設，耗費社會成本及影響道路使用壽命。
- (2) 妥適配合都市發展規劃管線需求：管線單位埋設管線需考量都會發展，一次佈設充足容量之管線及預留用戶連接管，避免依用戶個別需求分次施工，而造成相同區域管線多次重複挖掘，影響道路路面品質。
- (3) 使用道路之管線建立完整共用之圖檔資訊：各管線單位 GIS 圖資規格不一，且網路業者以商業機密為由不願公開已佈設管路圖資，造成各單位欠缺管線完整資訊，但如此易挖損地下管線，影響施工效率及安全。建議申辦時需提供管線完整共用圖檔資訊。
- (4) 道路養護資訊與管線單位建立溝通協調平台：路權單位需主動將計畫性養護工程事先告知管線單位，避免管線單位未預先埋設管線，導致新鋪設路段重複挖掘頻繁。

4. 道路路面人（手）孔平整及減量課題

截至 96 年底台灣地區省、縣、鄉道與市區道路總長度

為 38,716 公里，台電、電信、自來水等管線設置在道路路面上的人（手）孔蓋數量約為 230 萬個，換算結果平均每公里長的道路約有 59 個人（手）孔蓋。這些在道路路面上的人（手）孔蓋，因無法確實與道路路面齊平，而嚴重影響用路人的行車安全，雖然道路與管線主管機關長久以來持續設法在改善人（手）孔蓋與路面齊平問題，但至今仍無法根本解決。路面與孔蓋交界處因材質不同，極易產生不平整或損壞凹陷現象，除影響行車舒適度外，進而可能造成用路人傷亡事件，且管線單位未定期自行巡查所屬人手孔，導致常有人手孔損壞而不自知的現象。另外，許多已廢棄不使用的人（手）孔並未移除仍留設於路面，導致路面人手孔只增不減。

四、路平專案實施方案現況

為達成道路及管線管理機關落實管理責任，逐步提昇整體道路路面平整度及檢討設置於道路路面管線人（手）孔蓋數量，提供用路人平整安全的道路的目標，行政院公共工程委員會在 97 年間邀集道路及管線主管及管理維護機關共同討論研商，希望就前述發現的問題中找出解決的方法與對策，因此於 97 年 7 月研訂「推動道路平整方案」（草案）陳報行政院核定中，將從要求道路管理機關落實道路工程施工品質之督導、查核，以及管理維護責任做起，並責由管線管理機關全面貫徹設置於道路路面人（手）孔蓋務必維持平整，期能藉由道路與管線管理機關共同合作努力，達成全台道路路面平整之目標。

（一）、建立推動機制

1. 由交通部、內政部、經濟部及各縣市政府成立「路平專案」推動小組，專責負責推動本項工作，其組成之成員及工作如下：
 - （1）由各機關工程施工查核小組召集人、執行秘書及工作人員或各機關指派適當人員，處理本推動小組相關事務。
 - （2）推動小組每月檢討執行進度與品質查核情形，及時協調解決困難問題。

2. 行政院公共工程委員會成立「路平專案」推動督導小組，建立跨部會的溝通協調平台，其組成之成員及工作如下：

- (1) 由行政院公共工程委員會副主任委員擔任召集人，成員包括交通部、內政部、經濟部及各縣市政府「路平專案」推動小組召集人及行政院主計處、法務部。
- (2) 「路平專案」推動督導小組每月召開會議一次，督導本方案之執行，針對交通部、內政部、經濟部及各縣市政府成立「路平專案」推動小組執行遭遇之困難問題，全力協調解決。

(二)、制度面推動項目：

1. 訂定道路養護施工標準作業流程，以利各個道路管理維護機關據以辦理：

- (1) 為落實執行道路管理維護，由交通部公路總局訂定路面銑舖、坑洞修補及管線單位挖掘回填等 3 項施工標準作業流程、檢驗項目、檢驗標準，提供各縣市政府作為施工過程品質管理依據。
- (2) 為提昇道路平整度，將研修工程會施工綱要規範「瀝青混凝土鋪面」，於道路路面銑刨加舖時納入人(手)孔蓋配合調整施工之工作。
- (3) 研修瀝青混凝土施工時抽驗項目及標準，研訂瀝青混凝土施工抽查表及瀝青混凝土施工作業流程及檢驗要點。
- (4) 研提瀝青混凝土鋪面工程生命週期各階段應注意事項，在規劃設計階段應注意厚度需求、材料選用等；在發包施工階段應注意廠商遴選、機具設備、品質管理、環境因素等；在完工驗收階段應注意檢測儀器、驗收標準等。

2. 建立道路巡查通報、修補控管機制：

- (1) 經濟部、交通部及各縣市政府應落實建立人(手)孔

蓋不平、道路坑洞等巡查通報之修補控管機制（以接獲道路路面坑洞通報 4 小時內進場修補為原則），並由交通部公路總局修訂道路巡查通報、修補控管作業程序、項目及管制作法提供參考辦理，若仍發生道路巡查或修補成效不彰情事，則由各機關「路平專案」推動小組檢討追究責任。

(2) 建立有關道路坑洞於民眾通報或自行巡查發現後之標準修復作業流程。

(3) 建立瀝青路面若有坑洞、小面積嚴重龜裂、變形或破損，可作局部挖除重鋪之標準作業程序。

3. 研修工程會施工綱要規範「瀝青混凝土鋪面」：道路平整度量測方式、施工方法及注意事項等檢討修正。

4. 設置於道路路面人（手）孔蓋減量檢討：

(1) 截至 96 年底台灣地區省、縣、鄉道與市區道路總長度為 38,716 公里，台電、電信、自來水等管線設置在道路路面上的人（手）孔蓋數量約為 230 萬個，換算結果平均每公里長的道路約有 59 個人（手）孔蓋。

(2) 上述道路路面上人（手）孔蓋，因無法確實與道路路面齊平，而嚴重影響用路人的行車安全，雖然道路與管線主管機關長久以來持續設法在改善人（手）孔蓋與路面齊平問題，但至今仍無法根本解決，爰由經濟部、國家通訊傳播委員會及內政部等管線主管機關檢討人（手）孔蓋設置距離延長之可行性，以減少道路路面人（手）孔蓋數量。

5. 辦理教育訓練與宣導：

(1) 交通部、經濟部及各縣市政府「路平專案」推動小組定期對所屬道路及管線管理維護主辦機關人員、委託監造人員及施工廠商人員辦理教育訓練。

(2) 成立推動路平服務團，適時訪視各縣市政府辦理輔導及考核。

(三)、執行面推動項目：

1. 加強道路及管溝工程查核：

- (1) 由工程會施工查核小組結合各主管機關工程施工查核小組對管溝工程及路面修補工程進行專案查核，以及外部稽核之方式確認道路及管線管理維護機關是否落實執行道路及管線施工品質管理，一經查核發現不合格者一律嚴格要求按契約規定之標準改善，不得以減價扣款結案，並依工程施工查核小組作業辦法第 10 條第 3 項規定處置，驗收不實追究失職人員，如涉不法者移送司法機關。
- (2) 針對瀝青混凝土鋪面查核重點為路面平整度、厚度及壓實度、管溝回填材料及其夯實度、路面切割開挖線形等 3 項，並由受查核機關準備厚度試驗、壓實度試驗及平整度試驗 (3 公尺長直規、鋼尺) 之相關鑽心取樣及檢驗器材 (含可取 10 公分直徑試體之鑽心機、皮尺或推尺、交通維持器具及回填用之常溫 AC 等)，以及提供判定是否合格之契約或規範依據之相關文件。

2. 道路管理維護績效評比：由公路、市區道路之中央主管機關交通部及內政部對所轄道路、縣市政府管理維護公路及市區道路定期辦理管理維護績效評比，並將評比結果發布新聞。

3. 落實新鋪設道路平整度符合標準：各道路管理維護機關每年新鋪設的道路與管線管理單位共同辦理道路路面人(手)孔蓋減量暨整平，符合契約規定平整度標準。

高雄市政府工務局亦自民國 94 年 7 月開始執行「路平專案」，期能解決道路不平的問題。為能改善道路服務品質，政府自民國 97 年 5 月開始推動「路平實施計畫」，明確擬訂改善期程目標：短期目標 (迄民國 97 年 12 月底—各縣市道路均無坑洞、提高道路及管溝工程平整度合格率达 50%、提報 5 條示範道路，辦理人手孔減量整平作業)、中期目標 (迄民國 98 年 12 月底—提高道路及管溝工程平整度合格率达 70%、道路管理養護及平整度列入公共工程金質獎評選項目、提報 10 條示範道路，辦理人手孔減量整平作業)、長期目標 (迄民國 101

年 12 月底一提高道路及管溝工程平整度合格率達 90%、至少完成 30 條示範道路)。

路面施工不良原因甚多，主要的因素包括：道路路面工程本身就有問題，使用未達年限即出現損壞或不平整的現象；其次便是既有道路路面開挖後回補，卻未依規定施工，造成路面品質不良；再者就是路面的人手孔蓋不平整，路面高度有落差等等。路面不平整不只用路人不舒適，或耗損車輛，更嚴重則是對用路人造成危害。路面有一定的使用年限並非永久保固，路面經過一段時間必會因使用而逐漸不平整，但各地區的道路都有養護預算，在合理的情況下應隨時保持良好堪用，因此路面施工品質欠佳提前損壞而未能及時維護，應與承包商施工狀況及監造驗收單位均有直接相關。有鑑路面不平受到傷害，往往這些坑洞並非路面完成時即存在，主要是由於自來水、污水及雨水下水道、電力、電信、瓦斯及寬頻管道等管溝工程開挖，路面被破壞後卻未能依規定施工回復，回填路面不是凸起，就是在短暫使用後因車輛的輾壓而凹陷，造成路面坑洞，而導致用路人跌倒傷亡。

另亦由於社會進步、人口密集民生所需各項管線持續擴充，挖埋管線無法禁止，同時造成人、手孔蓋過多等因素，亦為路面無法長期維持平整的原因，在前述困難條件限制下，許多政府單位採行之改善方案如下：

1. 加強路基改善：由於都市地區交通量大，道路使用率較高，造成道路壽命快速老化，為減緩道路壽命，本處於道路更新時，遇軟弱路基狀況，將一併辦理改善以確保路面之平整。
2. 人手孔地下化：臺灣地區一般道路上的人、手孔蓋過多，造成路面不平順，許多縣市政府已逐步要求各管線單位，對於不經常開啟之人手孔配合衛星定位予以下地，以減少路面人手孔數量。
3. 管制挖掘：因都市地區生活上需求及提昇現代化生活品質，各管線單位申請道路挖掘案件急速增加，許多政府部門除整合各管線單位外，亦透過挖管系統全面 e 化，期使管線之申挖更為嚴謹，避免不必要之挖掘，同時建立道路挖掘之施工修復標準，包含抽驗、管制、罰處等措施。

4. 加強施工品質：目前一般道路大面積之更新均採銑刨後再加鋪方式施作，若有路基不良狀況則予以切割、開挖做好路基改良之處理，再辦理銑刨加鋪徹底改善道路不平之狀況，以提昇道路服務年限。

五、維持市區道路路面平整度策略

道路品質提升需藉由主管機關及管線單位共同努力，為市民並非了解道路材料及道路品質專業，多直接感受路面平不平，故要做到讓市民感受道路品質，基本上要做到路面整平，本文再將提升路面平整度做法彙整建議如下：

(一) 地下管線及設施挖埋處理

管線反覆挖掘頻繁，且切割未確實會造成路面損壞弱面擴大。目前高雄市及公路局已經開發「高屏公路挖掘整合平台」，可藉由此系統整合管線施工排程，盡量於同時期埋設或共構。此外，自來水公司漏水嚴重地段，應朝汰換舊管方向努力，以降低挖掘頻率，減少鋪面損壞面積。

管線施工回填方式，包含以原土回填、CLSM，但此兩種方式會有回填砂石料壓實度不足而路面下陷，或是部分 CLSM 採用膨脹性材料於施工完成多年後道路隆起膨脹現象。若是採用回填砂石料而因壓實度不足，可使用 DCP 試驗檢測施工廠商是否落實分層滾壓[9]，包含檢測分層厚度及壓實承载力，則可避免路面產生下陷之危機。若是因採用膨脹性材料而導致 CLSM 路面隆起膨脹，係此材料與水反應後產生不穩定膨脹，為避免此一問題產生，建議管線單位核驗材料性質時，針對回填材料要求施作膨脹性試驗，須符合 CNS 規範內相關膨脹性試驗標準。

(二) 路面瀝青混凝土施工處理

整條道路刨除重鋪，需嚴格管控鋪面施工品質之外，常見管線回填後，以 CLSM 回填方式，往往未達到適當強度即鋪築瀝青混凝土，施工過程並未依規範做法，往往會造成鋪築厚度及壓密度不足，影響鋪面平整度。建議請管線主管單位參照路政單位之柔性鋪面設計標準，上列相關項目檢驗標準納入契約

規範，並落實執行。管線主管單位參照路政單位之柔性鋪面設計及施工綱要標準，並依實際回填厚度大小，要求分層滾壓，以確保壓密度，並將 DCP 檢驗標準並納入契約規範，落實執行。

人(手)孔蓋問題亦是影響路面平整度因素，由於人孔蓋密度過高、鑄鐵材質與瀝青混凝土鋪面形成之勁度差大，導致介面破壞。而常見人孔蓋回填草率或瀝青混凝土厚度不足，難以承受反覆車載及降雨沖刷而造成破壞。建議主管機關可分年訂定「孔蓋減量目標」，比照工程會「路平推動督導小組」建置執行平台，追蹤控管相關單位執行進度並協助解決遭遇難題。

目前為管控瀝青混凝土鋪面品質，市政府原則上要求八公尺以上道路均須採用原生瀝青混凝土，這是海洋首都降低使用具資源再利用之再生瀝青混凝土，這是市政開倒車之鴛鴦心態作法。再生瀝青混凝土遇水易產生剝脫而導致路面坑坑洞洞之原因，係因超額添加刨除材料使用之品質控管不佳，以致其品質降低。為了避免此一問題，必須從強化監造人員專業訓練、拌合廠駐廠(亦可增加就業)、落實瀝青黏度試驗等三管齊下，即可除去因人為不當致使再生瀝青混凝土所產生之惡名。

本市鄰接高雄港區及工業區，貨櫃車輛眾多，且鑑於車輛載重及數量日益龐大，傳統原生瀝青混凝土或再生瀝青混凝土已無法抵抗超額車輛載重，建議可採行粒型佳及比重較大之轉爐石替代粒料。轉爐石之硬度高及具親油性質，且 Ca^+ 含量較多可有效降低剝脫而減少路面坑坑洞洞。CNS 規範已將轉爐石列為可使用於工程之材料及具有施工規範，全台進行許多試驗道路，其成效皆比原生瀝青混凝土較佳；另外，轉爐石單價亦較天然粒料便宜許多，亦可節省經費。建議可於市區重車道路鋪設轉爐石瀝青混凝土，以提升道路耐久性。

此外，在施工及檢驗規範過程，不同主管單位(局處或機關)對同類型鋪面使用之契約規範要求標準不同，造成鋪面等級不一。建議能建置一致性之施工及檢驗標準，並納入契約執行。並且成立跨局處「鋪面工程稽查小組」，並制定賞罰標準，

藉稽查手段管控鋪面施工品質。

六、結語

民眾對於公共建設品質的良窳，最直接的感受之一就是每天行走的道路是否平整及有無坑洞，在前述相關的統計資料中都一再顯示道路路面品質不佳，已嚴重危及用路人的安全與權益，亦影響人民對政府的滿意度。

行政院公共工程委員會近期分別請各地方政府首長應對於所屬新鋪設的道路全面列管，加強查核頻率，並要求施工單位務必貫徹符合工程契約或規範所訂之道路平整度標準，若有完工後數月即發生路面破損、坑洞之情事，應嚴予追究責任。工程會希望藉由結合各機關工程施工查核小組進行查核，以外部稽核之方式確認道路及管線施工品質，一經查核發現不合格者將嚴格要求改善，並依規定追究相關人員責任。此外，針對非屬新鋪設的道路，各道路主管機關亦應建立巡查修補機制，於發生坑洞時儘速完成修補，同時由公路及市區道路中央主管機關定期辦理道路管理維護績效評比並公布結果。

民眾要求儘速改善道路路面平整，並保障用路安全之期盼與日俱增，提供平整安全的道路是政府應盡之責，期能藉由「推動道路平整方案」的執行在所有道路與管線管理機關各盡管理維護責任，並共同努力下，逐步達成全台道路路面平整之目標。

參考文獻

1. 行政院公共工程委員會 97 年 7 月「推動道路平整方案」(草案)。
2. 行政院公共工程委員會，公共工程品質管班訓練教材「瀝青混凝土路面施工及檢驗基準」。
3. 交通部，「柔性鋪面設計規範」。
4. 行政院公共工程委員會，「施工綱要規範」。
 - (1) 第 02741 章：瀝青混凝土之一般要求。
 - (2) 第 02742 章：瀝青混凝土鋪面。
 - (3) 第 02789 章：瀝青表面處理。
 - (4) 第 02961 章：瀝青混凝土面層刨除。
5. 交通部，公路工程施工規範。
6. 行政院公共工程委員會工程管理處朱惕之科長，推動道路平整方案說明，97 年度交通工程人員訓練課程，民國 97 年 9 月 16 日(南)

/9 月 24 日 (北)。

7. Densit, Densiphalt Handbook, Aalborg Denmark(2000).

8. 周義華，運輸工程，鼎漢工程顧問公司(2000)。

林登峰、黃正忻、王聰田，「DCP 試驗探討分層夯實對道路管溝工程回填施工品質之影響」，中華道路季刊，第 43 卷，第 3 期，第 21-32 頁，2004。

高雄市政府推動路平 四年來全面積極展開在路平方案執行上 已彰顯具體成效

中華工業工程學會前會長 林志棟

一、前言

行政院公共工程委員會全面推動路平專案，打造全民尊嚴生活空間，提供平整道路攸關人民行的安全，無論中央或地方政府都責無旁貸，而做得好與壞，人民感受最深也最直接，行政院公共工程委員會一直將路平專案視為最重要施政達成目標之一。目前台北市政府、桃園縣政府、台南市政府、高雄市政府等縣市在路平方案執行上不遺餘力，已彰顯具體成效。行政院公共工程委員會研訂「推動道路平整方案」經奉行政院核定，其中參考鄰近日本的道路施工方法，在道路刨鋪時納入人(手)孔蓋配合調整施工之作法，期能有效改善道路平整度，讓全民感受到道路之安全性與舒適性已大幅提升。

二、台灣地區各縣市政府推動路平專案成果

台北市政府為維持道路平整，於 97 年 5 月 25 日成立路平專案推動小組，期望以施工流程標準化、教育訓練普及化及挖掘管理落實化，並透過每年進行專案路面更新工程的實施來提升臺北市民用路品質。

台中市政府為提升路面平坦度，於民國 86 年首創並實施管線統一挖補制度，且以各管線單位之孔蓋平整度為改善標的，101 年已完成 1,000 多處改善。其次，為解決路面坑洞修補後之疤痕，推動小區域切割修補；為因應道路臨時狀況設有馬上辦中心，於坑洞發生後多於一日內完成修補。在中央政策的支持與指引下，目前已完成了道路孔蓋地下化之試辦，現又獲中央擴大內需之道路平坦度工程補助，可大幅提昇台中市路面之品質。

桃園縣政府自 92 年成立「路平專案」以來，建置多元反映管道、推動機動養護巡修制度、建置道路挖掘管理系統、進行人手孔不平整改善計畫、訂定道路驗收門檻值 IRI (平坦度) ≤ 5 等措施後，民眾對坑洞的修復滿意度由 30% 進步至 60% 以上，道路平坦滿意度亦由 30% 大幅提昇超過 70%。道路是你我每天必須使用之公共建設，「路平」是道路從規劃、設計、施工、維護、管挖管理之總體成效展現，

規劃設計需細心，施工品管需用心，維護管理相關單位需齊心，道路狀況你我有關心，道路交通安全你放心。

民眾認為高雄市道路平坦度不佳，主要抱怨有二：

- (一) 道路挖掘後管溝回填品質不良及臨時路面平坦度控制不良。
- (二) 道路路面施工，未同步考量調整不平之既設人(手)孔蓋。

為提升高雄市民對道路品質的滿意度與市政府工程同仁的認同，自96年起，即要求市府團隊全力推動路平專案，具體作法有二：

- (一) 開發原高雄縣道路挖掘管理系統，以隨時掌握縣政府轄管市區道路之挖掘動態，並適時派員監督。
- (二) 落實要求道路與人(手)孔蓋平坦度，市政府辦理寬頻管道工程，在合約明列道路平坦度應低於4mm之規定，透過施工過程的嚴格監督，在97年6月30日完工後檢測道路平坦度不僅符合合約規定，更達到道路平坦度水準。

三、結語

美好的道路，才有美好的人生。各級政府施政目標，其滿意度皆以「路暢、路平、路安、路美、路潔、路順」為指標，尤其和老百姓息息相關「行」的問題，道路不滿意度常常高於50%，甚至70%，執行貫徹道路平整要求除了可以降低車輛保養費，耗油量減少，旅行時間縮短，國賠絕跡外，自然可以達到道路順暢、安全、美觀、清潔、平順的標準。落實公共工程三級品質管理績效5大指標：品質、強度、安全、美觀、衛生，政府施政滿意度自然提高，大有為政府宣示的「節能減碳政策」，「全生命週期品質管理期永續發展公共工程白皮書」以及「推動道路平整方案」才能生根。

『路 平不平』 市政治理的品質與行政技術的指標

樹德科技大學副教授 盧圓華

高雄市「路 平不平」一是道路交通安全問題，還是城鄉居民生活福祉問題？究竟是單純的施工與技術品質，還是牽涉到高雄市政治理的整體運作機制與技術水平？一個跨中央和地方政府的道路交通安全平台—「道安會報」再加上「道路平整專案」，就能解決這些事出多端而錯綜的複雜課題嗎？回歸高雄市街道路面以及下方斷面空間是如何構成？且如何形成一個足供都市城鄉公共建設所需，以及社會民生動態使用的基礎建設(infrastructure)？我們都知道，道路的形成係隨著聚落、城市的集居現象而發生。這些基礎建設能否在設置之初，即能夠在質量上滿足日後持續成長的需求？並在長期發展過程，即過去城市建設累積下來的道路交通系統和路面下方的管溝或地道，進行可適性的改造(adaptive rebuild)，正考驗著我們的智慧。事實上，我們也都理解再怎麼難解的問題，既然是由人類社會所產生，必然要回到社群組織來看；並且透過社會工程看回到道路工程，才好找出其中的關鍵因素，以及針砭之道。

法律有保障人民免於恐懼的權利，可是我們總難以輕鬆地開車上路！因為生怕在不熟悉的路上會遇到凹陷坑洞或是凸起障礙，在路過幾十年的路上也要閃過突出或是陷入路面的人(手)孔蓋。大雨過後，每個人上路前都要克服心理恐懼，並鼓起勇氣才能夠順利開車出門，就因路上不知道會遇到什麼狀況？相信政府官員和民意代表們，在大風雨日子裡比起一般民眾更加緊繃神經；就因「路通」和「路平」兩者影響下，居民日常通行道路的路況，直接關係到所有目的事業主管機關，同時也關係政府組織治理權責的問題。「路 平不平」的公共事務現象，就好像是人們只有在身體器官或哪個部位出了問題時，才會留意到心臟在哪裡？牙齒在哪裡？病症的發生往往是有其遠因和近因，甚至是牽連到個人身、心、靈狀況和生活作息、習慣問題。確實，民眾對於政府公共建設品質的良窳，最直接的感受無非是一每天行走或車行的道路，是否平整以及有無坑洞？從中央到地方政府都必須正視「道路平整專案」，顯示國內的「路平不平」，已經相當程度影響到社會民生與安全。根據國內的統計數字，可以看出國家賠償案、全民督工專線的申訴案，公共工程委員會的查核案，均高比例顯示出道路路面品質不佳，已嚴重危及用路人的安全與權益。如此普遍現象，

顯係某種事關整體的結構性問題而非單一的技术性問題。

道路的存在方式，之於城市的功能；除了交通系統決定用路品質之外，也有助於城市意象和生活風格的塑造。道路平整最直接關係著交通安全，對於今天的城鄉居民而言，沒有人會反對它是基本人權，且是政府行政治理效度的重要指標。雖然臺灣地區執政團隊幾經更迭，城市和鄉村公共建設中道路工程基礎建設，一直都是執政者、代議者（民意代表）和用路人三方所共同關注的；高雄縣市合併過程中，城鄉道路整治顯係施政重點工作之一。道路交通建設的工程技術問題，不單純是路面與路基兩者應有設置上的規範條件之外，更牽涉到為數眾多的管線單位。百年來高雄市政建設，型塑出民生和工業並重的都會城市，縣市合併後則融入原高雄縣的農、漁鄉鎮，至今城鎮地貌日趨完整。但是隨著住民集居在有限空間中，經年累月產生的各項完善生活機能所需要的民生管線，因此密佈於道路下方。問題的癥結是我們的道路下方，是否有足供公共建設和社會民生需求所能夠承擔的管、溝、道等空間？根據市府統計資料顯示，市區孔蓋的密度平均每6公尺即有一處手孔蓋或人孔蓋（參考高雄市政府工務局道路平整方案資料）。高雄市政府自96年開始推動人孔蓋下地方案，截至98年9月，業已完成4,000餘座地下化。整體配套措施中，法規面係由管線單位依據「高雄市道路挖掘管理自治條例」，以及「孔蓋下地資訊系統」建置；同時在執行面上，也搭配明文的「道路養護標準作業流程(SOP)」辦法。

從法治制度面和推動機制上來看，上述辦法大致完備，然而為什麼民代和用路人，卻仍然頻有怨言或是低滿意度，實值得我們共同來探討其原委。拜現代化道路工程機具之賜，只要是以全寬度銑刨自動化機器施作路面，多可達到相當平整的高品質路面，並且是在高效率工程進度中完成。另外一方面，我們卻同時遭遇每一處經過局部開挖的路面，在挖土埋管再回填以完成柏油路面的路段；於工程完竣後，若非浮凸於原有路面，即為凹陷在原有路面之下，而產生令人憂心的高低落差。後者，往往是造成無謂的交通載具高損耗之最大因素。舉其大者，可能是親人傷亡死別的悲劇，小者也會撇輪或是摔車而造成皮肉傷。即使這些人身直接的損傷沒有發生，必然長期累積而全面減損所有路上的交通載具的整潔美觀和使用壽命。我們都知道，當增加每一位用路人的車輛保養維護費用時；最終多付出的是整體社會成本，

並導致較低的城市競爭力。在這總體現象背後，我們真正擔心的應該是隱藏在「勞動品質」和「管理機制」，兩者之間的不對稱問題。依據公路法 72 條所訂路平專案，規範路面單點的平坦度：係以 3 公尺直規檢測其高低差不得超過 0.6 公分。這項路面品質規範係臺灣地區行之有年的道路施工驗收標準，但是在我們經過修補、修復後的路面，卻是凸出或是凹陷於原有路面而少見真正平整的施工品質。這項驗收標準如果轉化為平時路面平坦度管理標準，所謂的 LOHAS: 樂活臺灣，似乎才會有其感質成份。

當立法院多位委員在面對道路工程業者的陳情，在降低驗收標準和城鄉用路人安全與品質之掙扎時；立委諸公可有人理解到一個半世紀以前，法國巴黎都市改造工程—奧斯曼男爵(Georges Haussmann)曾於 1853—1871 年短短 18 年之間，將巴黎從中世紀風貌城市改造為現代都市。至今世人皆認為法國巴黎是一個偉大的城市，即因為「人文理想色彩」加上「建設工程實力」兩者相互融通所成。奧斯曼為了型塑巴黎城市居民們「逛大街」風情，而有了高品質林蔭大道(Boulevard)的創建；其運用元素包括：建築物量體、立面，道路、廣場、圓環、端景…等等。同時為了城市集居環境品質，建設高水準的下水道基礎工程。城市新陳代謝理念下，不只是下水道系統和引水系統工程，林蔭大道、石板路下方的城市代謝系統工程，19 世紀中葉(50、60 年代)曾為當時城市時髦活動之一。至今 21 世紀所見的巴黎下水道博物館則為饒富趣味的地下街道(同樣有道路名稱)所成；同時這些沉靜地躺在道路下方的空間，也被融入都市設計教育、觀光遊憩導覽、社會工程營造等創新功能。法國巴黎·香榭大道國際馳名，觀光遊憩帶來持續地優質化連鎖效應，其中城市道路及其附屬設施基礎工程厥功甚偉。近年更將沿街 500 個停車位取消，置換成地下 900 個停車位，路面改鋪透水性佳的 15 公分厚石塊，而非 3 公分厚石片。反映出規劃設計的建築師充分運用「『量少質精』概念下發展出來的道路工程，獲得經久耐用的質感生活」。雖為新作，卻具國際都會城市生活歷史風情。回顧高雄城市道路與城市代謝系統的治理，往往礙於過去工業城市留在街道底下錯綜複雜的管線而不易處理情況下，只好附隨在路平專案所能即時解決的現實問題；至於長遠的整體管、溝、道整體城市代謝系統，尚難有更先進的建設方案。今日高雄不必要也不可能如十九世紀中葉的巴黎，進行大規模的城市改造。至於如何運

用共同管溝、下水道、地下道工程科技與管理創新，兼容可適性改造或是可適性再利用新觀念，當有助於滿足高雄人對於「路平」基本生活水準的自我要求，進而歡迎用路人來到高雄「逛大街」享受地方風情。

高雄市路面平整度問題與改善方法之看法

義守大學土木系副教授 劉明樓

壹、前言

記得在美國讀書時，指導教授常提到每當他開車回德州，過了邊界時，他都會將車停在路邊，下車親吻德州的鋪面，因他覺得德州的道路平整且品質又好，在此路面開車是舒服又享受的事。學成歸國後在高雄市居住，開車在市區的道路，常想到是否和我的指導教授一樣，非常滿意高雄市路面的品質。然而事實上高雄市區的路面因常有坑洞及路面不平整的問題，以致於開車時不但要非常小心，且心存恐懼。依據公共工程委員會於民國 97 年對全國路面平整度所作調查，結果合格率只有 13%，此答案亦與我開車於高雄市的路面所感受的相當一致。路面不平整的結果將影響用路人的行車安全，每年因路面不平而國賠的金額亦相當的高，如民國 94 年至 96 年因道路不平所造成的傷害而國賠的金額已達一億元以上。目前政府正在強化有感施政，期望提升人民對政府的信心，在施政項目中道路品質的好壞讓民眾的感覺最為直接。故高雄市政府亦於民國 97 年成立路平專案，希望能落實道路管理的責任並提升路面平整度。到目前為止已執行 5 年，不容否認市政府的用心與努力，但民眾的感受仍普遍認為道路的品質未達先進國家的標準，路面之坑洞及不平整度仍多。市議會於 101 年亦曾辦理「路面不平整」公聽會，期望在路不平整的問題上對市政府加強監督，使市政府能更積極有實際作為，讓高雄市的路面品質提升到國際化都市的水準。

貳、路面不平的原因

任何道路無論新或舊，都會因新的工程建設而有管線的開挖或加鋪的工程，故路面會持續存在路面不平整的情形，仔細探討路面不平的原因，了解問題的癥結作為改善的依據。目前針對常見的 5 種路不平的項目提出說明：

一、現有人孔蓋高低與數量

人孔蓋的高低應與現有路面高度一致，然而有些管線單位其人孔的高低並未配合現有路面高程，此外人孔蓋數目也因各管線單位並未協調以致於有人孔蓋數目過於集中的情形。

二、道路管線的挖掘與回填

道路管線的開挖與回填的不確實亦是造成路面不平的主要原因，目前常見的是各管線施工廠商未能控制好回填材料的品質及回填不確實而造成管線處的路面差異沉陷而造成嚴重的路面不平整的情形，因此因素所造成路面不平約占所有路不平因素之50%，可見此因素之重要性。

三、道路加鋪

常見市區道路每1、2年都會加鋪一層瀝青混凝土，但常因施工品質不良與現存路面形成高低的差異，其原因可能為加鋪材料的品質不良或施工時加鋪不確實所造成。

四、道路施工與回填的品質

路面材料及施工品質也是路面不平整很重要的因素，其原因可能為監造單位未對路面的品質做好監督與管理的責任，目前市政府養工處負責路平專案，對如何加強管線與加鋪工程之施工品質與管理的查核為一重要工作。

五、重車的管理

有些路面因其瀝青混凝土厚度較薄，不適合重車通行，否則路面易受過度的荷重而破壞，造成路面不平整。

參、路面不平整解決方案

如何針對不平整的路面作有效的改善，持提出的路面不平的解決方法。

對於因人孔蓋所造成路不平的原因，其改善方法為調整現有路面人孔蓋，請所負責的管線單位改善，且對未來管線的開挖其人孔數目位置與現有人孔蓋亦須調查，並在規劃時應避免人孔蓋位置過度集中。

對於現有管線的開挖亦須嚴格要求，依據施工規範與嚴格的要求回填的材料與品質控制，市政府養工處亦須有監督與管理方法，並定期進行監控。

在現有道路的加鋪工程亦須訂有相關的管理辦法，及對加鋪路面的厚度與品質進行管控。目前道路工程最大的問題是鋪面材料的品質與施工的品質控制，任何道路只要其品質不良，則其路面將呈現各種不同的破壞，如車轍與龜裂，此時更不用提其路面的不平整了。路面的施工，回填及加鋪，養工處都必須做好品質管理的監督責任，目前現有路面的不平整大部分都來自於材料與施工的品質。然而品質的監控需有足夠的人力，目前政府部門常因人力不足而造成道路品質無法全面監控亦是重要的因素。

以上大概對路面不平的問題及處理方法作一說明，道理雖然很簡單但要認真去做卻不容易，此有待民意機關加強監督市府的執行能力。

肆、結語

身為高雄市民，且在高雄居住 20 年，有很多路段在開車經過時，因路面不平而造成心裡不舒服，少數路段更有如開雲霄飛車。相信仍有很多市民對現有道路的不平整而提升對市政府的施政作為不滿意度。當我們在高雄市的路面開車時，對政府施政實際作為馬上就有感覺。願市政府貫徹當初所提之路平專案初衷，做好路面品質，而民意機關亦能隨時嚴予監督，對的事永不放棄。盼未來我們經過高雄市每一路面，都能像我的指導教授一樣，能以自己居住城市路面之品質與平整度感到驕傲。

道路平坦度品質檢驗設備及檢驗基準簡介

國立高雄應用科技大學土木工程系副教授 黃忠發
樹德科技大學運籌管理系助理教授 黃隆昇

摘要

道路品質是市民對於政府施政中直接感受最深刻的項目之一，路平專案也是目前工程單位積極執行之策略，然而路面平坦度檢驗儀器眾多，國內外路面平坦度檢測標準並不相同，工程單位人員宜熟悉各種道路平坦度檢驗儀器以及規範，確實掌握鋪面平坦度變化情況，以提供用路人安全且舒適之道路，本文即介紹有關道路品質標準及常見平坦度儀器，供各界參考。

一、前言

市區道路崎嶇不平現象，一直是市民建議最需要政府迫切改善的問題，行政院公共工程委員會研訂「推動道路平整方案」，就是建立道路施工流程標準化，以及對於管線挖掘工程能有效控制品質。市政府每年也編列預算執行所謂「路平專案」，並嚴格考評。另外也採取多項措施，例如建立協調管理平台、成立路平工作小組、落實道路自主巡查機制、工務通報平台、公共管線管理平台、自拍速必修系統、計畫性道路工程與民生用戶申挖案之整合、實施道路挖掘施工巡查記點措施等，目的在於提升道路管理效率並提供便民服務。

目前道路平整度檢驗工具包含三米直規、高低平坦儀、加州平坦儀等多種檢驗儀器，不同檢驗儀器在操作過程以及對應之檢驗標準均不相同。而為了提升高雄市市區道路平坦度品質，目前高雄市政府針對道路平整度標準，以鋪面連續長度 200m 以上，以全距標準差法檢測為例，從傳統標準差 3.4 mm 以下為合格、大於 3.4 mm 不合格，修訂為平整度標準差 > 3.4 mm，需採取改善措施； 3.4 mm \geq 平整度標準差 > 2.8 mm，減價收受；平整度標準差 ≤ 2.8 mm 為合格¹。修訂後之施工規範，對新鋪路面之施工品質要求將更為嚴格，且可有效提升道路平整度。

事實上，國內外各道路工程單位，對於路面平坦度品質要求，並有自訂施工規範，本文茲整理國內外常用道路平整度檢驗儀器使用情

況，以及對應要求之規範基準，提出歸納整理，提供選擇檢驗儀器及要求基準之認識。

二、國內平坦度檢驗現況標準

本文蒐集國內外各道路工程主管機關，對於鋪面新建或養護工程完工驗收基準，整理如下。

- (一) 交通部：依照交通部訂定「公路工程施工規範」²，於熱拌瀝青混凝土路面完工後，以 3 公尺直規進行路面平坦度檢測。其任一點高低差，於底層或結合層不得超過± 6 公釐，一般公路路面層不得超過±3 公釐。
- (二) 公路總局：公路總局所訂之平坦度試驗方法，係使用標準差 SD 作為檢測及控制路面最後鋪築面之平坦性為驗收依據，標準差小於或等於 2.80mm 為接受區；標準差大於 2.80mm、小於或等於 3.40mm 為懲罰區，廠商可以自行選擇改善鋪面或減價收受；當標準差大於 3.40mm 時為拒絕區，廠商應改善鋪面³。
- (三) 台灣區國道新建工程局與國道高速公路局：國道新建工程局與國道高速公路局訂定「施工技術規範」，針對瀝青混凝土路面，於路面完工後之表面平整度以三米直規進行檢測。其任一點高低差不得大於±3 公釐^{4、5}。
- (四) 公共工程委員會：公共工程委員會對於鋪面平坦度規定，則是依照「公共工程施工綱要規範」，要求完成後之路面應以三米直規沿平行於或垂直於路中心線之方向檢測時，一般公路之面層任何一點高低差，不得超過±6 公釐，平坦度標準差不得大於 2.6 公釐⁶。
- (五) IRI 國際糙度指標目前實施路平專案，大致上係採用國際糙度指標 (IRI) 及縱剖面指標 (PI) 為平坦度指標³IRI 國際糙度指標係世界銀行於 1982 年在巴西等地進行國際糙度試驗 (International Road Roughness Experiment, IRRE) 所建立之國際性共通之平坦度指標(m/km)，為在單位路段長度中，縱剖面單一輪軌跡之車輛懸吊系統累積位移量之總和，IRI 指標可以呈現車輛行駛於鋪面時之跳動情形，與用路人行車舒適感

受類似，瀝青混凝土鋪面之 IRI 範圍可由最平坦值 0 到粗糙值約 12⁷。

三、平坦度檢驗儀器

綜觀國內工程單位對於鋪面平坦度多以三米直規為檢驗儀器，而美國則是各州自訂檢驗儀器及規範，依據調查⁸美國完成道路平坦度驗收規範，大致分為採用國際糙度指標 (IRI) 及縱剖面指標 (PI) 為平坦度指標等兩種。此外，檢驗儀器多採用直規、加州平坦儀、剖面式平坦儀。本文茲選擇國內外常使用三種鋪面平坦度檢驗儀器，簡述如下：

- (一) 3 米直規：3 米直規是以鋁合金或木材等材料製作而成，其兩端之同一面各附著一凸起腳以站立於檢測路面上，3 米直規兩腳相距 300 公分，直規中央處附有可用來標記與讀數之設備，此設備即是讀取中點路面與兩接觸點連線間高度差，凸腳以耐磨損之金屬製造，其高度應可足以量取各種可能發生之最大高度差，檢測速度約 0.8 公里/小時。
- (二) 高低平坦儀 (Hi-Lo detector)：路面輪廓描繪儀的一種，橫桿較短 (3 米)。觀測原理與 3 米直規相同，將兩凸腳改為滾輪，兩輪間距為 300 公分，中央為檢測輪，可隨路面高低自由升降，經槓桿或齒輪原理將升降大小放大，以記錄器連續記錄路面之高低變化。檢測速度約 2 公里/小時。
- (三) 加州平坦儀 (California profilometer)：加州平坦儀全長 7 公尺，原理與高低平坦儀相同，但以多輪獨立支撐系統，改良高低平坦儀兩端支撐輪固定的缺點。由三個鋁合金製框架組合而成，框架由二組多輪組合所支承，每組有 6 個輪子。自動記錄輪組合位於儀器正中央，記錄器所測得之平坦度曲線，其比例尺在水平方向為 1：300，即圖上 1in. 等於路長 25ft.，垂直方向則為 1：1，儀器用方向盤 (Steerable) 控制方向。

四、鋪面平坦度品質要求

儘管國內外道路工程單位，對於鋪面平坦度檢驗儀器及基準不同，但本質上仍是以符合最低平整度基準，各道路工程單位須於工程契約明定驗收適用之檢驗儀器及基準，此外，由於檢驗儀器使用一段時間，

須予以校正，以維持正確量測值，故亦須要求廠商檢附儀器校正紀錄，以維持檢驗正確性。

鋪面完工驗收過程，相關檢測過程中所需儀器，係由廠商或工程單位指定人員操作，而儀器操作方法，亦須由熟悉操作人員實際操作。而在驗收檢測之前，廠商需提供相關檢驗計畫送工程單位核可，內容可包括檢驗儀器、校正紀錄、操作人員名冊、操作方式，以便由主驗單位決定適用之檢測方式及檢驗設備。

五、結論

道路平坦度檢驗，儘管有多種檢測標準及檢測儀器，但市民最關心的還是道路平坦度品質，道路平坦度對於用路人的行車舒適感與行車安全息息相關，更是市府形象之表徵，各工程單位也應熟悉各種道路檢測標準及平坦度檢測儀器，應用於道路鋪築之時品質，以提高道路服務水準。

六、參考文獻

- 1、高雄市政府路平專案推動策略，工務局網站。
- 2、交通部，「公路工程施工規範」，1989。
- 3、張孟孔、陳建旭、許阿明，「評估鋪面平坦度檢測指標之探討」，臺灣公路工程，第33卷，第7期，第2頁至第14頁，2007。
- 4、邱垂德，「路面平坦度驗收規範之檢討研究」，交通部臺灣區國道新建工程局，2000。
- 5、交通部臺灣區國道新建工程局，「施工技術規範」，1991。
- 6、公共工程委員會，「公共工程施工綱要規範」，2001。
- 7、“Standard Practice for Computing International Roughness Index of Roads from Longitudinal Profile Measurements”，ASTM E1926 (1998)。
- 8、周家蓓、李怡萱，「鋪面平坦度檢測標準之探討」，中華技術季刊，第65期，2005。

路不平與路平專案

陳啟中建築師事務所建築師

高雄市建築師公會前理事長(2009~2012)

東方設計學院文化創意設計研究所兼任副教授 陳啟中

當接到高雄市議會的邀稿，要我寫一篇關於「路平專案」的文章時，仔細想想這個題目還真有趣，因為「路平」的對立詞，不就是「路不平」嗎？不用說作者當然很清楚，議會要我談的是道路整平或者是整平道路這件事，但因為路平或路不平又可延伸出多種不同意義。依語言學的觀點來說「路平」是個複合詞，含有動詞將路整平的意思，也可以是一個名詞指向一個人(中國瀋陽有一位很漂亮的模特兒就叫做路平)。同樣的，「路不平」也是個複合詞，含有形容詞道路呈現不平的意思，當然它也可以是一個名詞指向另一個人(天子傳奇有一位魔族青年就叫做路不平)。因此路平與路不平到底隱藏多少意義在裡面？又到底有趣在什麼地方？這就是作者所要談此主題文本(text)的重點。

首先看看路不平這個詞出自何處？《景德傳燈錄·卷 22·福州羅山義聰禪師》：「福州羅山義聰禪師。師上堂大眾立久。師曰。若有分付處。羅山即不具眼。若無分付處即勞而無功。所以維摩昔日對文殊。且道如今會也無。僧問。如何是出窟師子。師曰。什麼處不震裂。僧曰。作何音響。師曰。聾者不聞。問手指天地唯我獨尊。為什麼卻被傍者責。師曰。謂言胡鬚赤。僧曰。只如傍者有什麼長處。師曰。路見不平所以按劍」，這個典故就是後來「路見不平，拔刀相助」成語之由來。

以「符號學」的觀點來看，路平與路不平都是一個符號，瑞士語言學家索緒爾(Saussure 1857~1913)提及：要讓一個符號顯現它的意義，必須要有能指(意即形式，signifier)及所指(意即內容，signified)二大要素，並且要透過意指作用(signification)，這個符號才會具有意義。一個能指可以產生多個所指；多個所指也會同時指向一個能指。例如，單一能指的蘋果可以象徵誘惑(上帝的禁果)、健康(維生素等營養)、科學(牛頓的地心引力)、水果(就是一種果類)等多個所指。相反的，manzana(西班牙文)、apfel(德文)、mela(義大利文)、apple(英文)等“所指”，這四種不同語言也

共同指向蘋果單一的“能指”。再根據肖恩·霍爾(Sean Hall)的說法:「許多我們使用溝通的記號(例如蘋果)在這個意義是任意的,對我們言,他們是不會立即透明的。因此,他們必須要學習融入所用語言(即符號)“約定成俗”的慣例,才可以被應用、被理解」。說到此,讀者若大致可以了解作者的想法,接下來作者就可以由符號學的觀念,以語言學來分析路平與路不平這兩個符號的意義。

依索緒爾理論,單一能指的路不平,可對應出多種所指,例如「道路不平整」之現況、「欺凌弱小」之行為、「不公平」之社會現象等多個所指,或者也在隱喻一位名字叫路不平的英雄;同樣的,這些「道路不平整」、「欺凌弱小」、「不公平」及「人名」,也同時指向路不平這個意涵。相同的道理,單一能指的路平,亦可對應出多種所指,例如「道路整平」的動作、「安居樂業」的隱喻、「行俠仗義」的行為等多個所指,或者也在隱喻一位名字叫路平的美女;同樣的,這些「道路整平」、「安居樂業」、「行俠仗義」及「人名」,也同時指向路平這個意涵。無論是路不平或是路平,都必須透過符號的意指作用,這二個詞才會顯現出它的意義。

法國後結構主義學者羅蘭·巴特(Roland Barthes, 1915~1980)在《神話學》一書中提及:「所謂的神話,不是指古典的神話學,而是指一個社會構造出來,以維持和證實自身存在的各種意象和信仰的複雜系統,亦即它的意義系統的結構」。依他的說法,一個符號從最基本自然的意義,轉化成指示對象外延(即外在)的第一層意義,延伸至迷思內涵的第二層意義,再到文化意識形態的第三層意義,最後達到“神話”的境界。這個就是符號不斷提昇其意義之換檔加速過程,最終則形成牢不可破、根深蒂固的神話符號。

說了一大堆符號學的理论,有些部分可能讀者不太清楚,不過沒關係,接下來作者就以符號學羅蘭·巴特的“換檔加速”過程,直接切入本文的主題。

一、最基本自然的意義

路不平、路平最基本的自然意義就是二個詞,是一個以文字呈現的符號形式、是任意的、是存在於使用中文系統的城市,也是可以讓我們相互溝通及體認共同語言的形式。

人民於日常生活中，最直接的體認之一就是路不平，經統計全台灣因為路不平共造成16人死亡125人受傷(94~96年)；國家賠償211件(占國賠案件之38%)；再從公共工程會「全民督工專線」通報案件統計分析，有3,221件是申訴道路品質不佳(比例高達89%)。此外，公共工程會在96年12月至97年2月對全台灣各縣市管溝及路面工程進行查核，發現路面平整度合格率僅13%，顯示道路路面品質不佳，已嚴重危及用路人民的安全與權益。因此，高雄市政府爰於97年11月間成立「路平專案」小組，開始對路不平查核，並進行路平之整治。

二、指示對象“外延”的第一層意義

路不平、路平外延(即外在)的第一層意義是指道路不平或將道路整平，是一個已可以看得到、體會到的外在現象符號。以高雄市而言，道路、人行道、騎樓，或是公共建築的無障礙環境，都呈現出不是那麼順平的狀況，對行人、車輛都不是那麼友善。路不平是一種人類社會行為模式的反應，涉及到公權及私權之分界，這個分界是模糊的、是不太容易被嚴格區分的。在許多狀況下，政府若試圖以建築法、自治條例等相關法令介入干涉，通常是不太容易成功，因為這涉及到人潛意識財產使用的心態，而且政府執法之公平性也容易會被質疑。因此作者認為：如果要路平，首先就是要將私有跟公有嚴格區分，高雄的現況是(全台灣應該都是)政府常表面上將市地重劃或區段徵收的利益(土地)分配給私人，卻又以法令規範部分土地必須提供做為公用，具私人地役權之土地，卻必須強制做為公用，例如騎樓、退縮人行步道等就是如此。私權土地與強制公用土地的界線，就造成政府規定政府的、私人做私人的，其銜接處及與鄰地之接線，自然就不可能平整了。至於公權力可以完全介入的，例如道路、人行步道就是另一種公權間之模糊分界線，政府機關單位各取所需，不願事先溝通協商，以符號學來說，這就是訊息(signal)的傳遞(transmission)產生障礙干擾之結果，這種不斷長期的對道路凌虐施工、補平的後果，因此造成“路不平”現象也就不足為奇了。

三、迷思內涵的第二層意義

路不平迷思內涵的第二層意義是指「欺凌弱小」、「不公不義」等生活上的體認。而路平迷思內涵的第二層意義就形成是「行俠仗

義」、「追求公平正義」、「安居樂業」等社會心裡及生活上的體認。因此從路不平到路平，其意義就會被延伸產生英雄人物這個符號，而這個符號也會以路不平或路平的形式出現，這個英雄人物未必是真實的，有可能是虛構的，也有可能是人民心理狀態的反射所產生的。如果這個“英雄人物”真的指的是某個人，例如天子傳奇的路不平就比較符合這個意義；但如果是指向美女路平，那就比較脫離了英雄人物所代表的意義。

四、文化意識形態的第三層意義

路不平與路平文化意識形態的第三層意義都是由外延或內涵二者換檔加速再延伸之意義。所謂意識形態，依肖恩·霍爾的說法是指：「以特定社會等級、群體以及文化價值體系為特徵的信仰與期望之體系」。當路不平與路平已經不再是外延或內涵時，它可能已經是指向更高層次的意義，例如，已開發國家的道路比未開發國家的平整、日本的道路比台灣的平整、都市的道路又比鄉下的平整。這種道路平整的比較方式，就是由外延意義所延伸的意識形態。如果這個更高層次的意義若是指向某件事或某個人時，例如，某個官員喜歡下班後服務民眾、某個官員常常上班都找不到人、某個民意代表對藝術文化琢磨極深、某個民意代表對工程議題特別關心、某個官員或民意代表不喜歡中國人等，當他們這個作為喚起民眾意識認知而形成約定成俗的常態或慣例時，就會由內涵意義延伸至意識形態，當人民的意識形態一旦形成，這些事件或人物的作為，就會轉換成頑固、僵化的概念而深植於民心。

五、神話的境界

路不平與路平由文化意識形態的第三層意義再換檔加速後，就會達到神話的境界。所謂神話就是使自己自然化、合理化，使讀者或聽者當作是當然的故事來接受，神話所敘述的內容永遠都是純潔的、無辜的、合法的。雖然神話的產生有助於我們理解故事，縱使這個故事有時候是虛構的、有時候是真的，但這些都是取決於我們對神話的懷疑程度，以及神話所承載的功能而定。當路不平與路平達到神話的境界後，對外延意義而言，所有道路該整平的會永遠是平的，縱使有時會有一點坑洞顛簸，但幾乎所有的人都會相信它是平的；如果道路是不平的就是不會去整平，縱使有時整平了，幾乎所有的人也都不会相

信它以後會是平的，這就是對事的意識形態。至於路不平與路平對內涵意義而言，好的官員或民意代表，縱使有時會出點麻煩、有點笨、貪一點錢，幾乎所有的人都會相信他是好的；反之，不好的官員或民意代表，縱使有時會做些正確或好的事，幾乎所有的人也都不会相信他是好的，這就是對人的意識形態。

路不平與路平專案這個主題談到此，我們不妨仔細思索本文的架構及思維，表面上看起來路不平與路平是道路上的一個實際問題，如果只是探討如何以法或工程的思維去整平，而不去深思路不平與路平背後所延伸社會及人心理的意識狀態，終究是不太可能成功的。若是以科學、哲學及神學之思維來探討此現象，從社會心理層面出發，再延伸至實體層面，或許能找出一個以較合宜的解決方式。路不平與路平除了是對事的觀點外，以符號學觀點又可延伸出對人的觀點，也因為作者是為高雄市議會撰文，再加上作者也是講授符號學這門學科，同時也因為民意代表在行使職權上又兼有路不平與路平之涵意，因此作者將此主題進入更高的層次，從事的外延意義延伸至對人的內涵意義，最後換檔加速到意識形態及神話層次與大家分享，惟作者因匆促間撰文，文內若有不週之處，尚請諸先進不吝指正，感恩！

路面平整與道路基底層之關係

台灣區瀝青工業同業公會台中辦事處 蔡明高
陳重秀

一、前言

道路服務品質良好與否，與鋪面設計、優良材料的選擇，實有密切的因果關係，有再好的事前周詳規劃、前置作業，但若無良好路基底層結構的支撐，最後也是枉然；然道路因高程之限制，於道路加鋪設計時，需刨除重鋪以維原有高程，管溝與人孔蓋是道路平整之瘤，加上路基底層之破壞未受重視，造成路基承載不均，鋪面後雖暫時平整，但經開放交通及載重後，逐日變形，路平專案原意易淪為枉談。

二、道路生命週期

路面工程皆有經過初期保持階段→潛在劣化階段→顯性劣化階段→加速劣化階段，且柔性鋪面因常受交通載重因素、材料性質及氣候或環境特性等影響，而降低其服務性，發生破壞時若不及時養護則逐漸擴大損壞面積及程度，嚴重影響交通安全；然今路面因多次開挖致使路基底層遭受破壞，由路面顯示車輛經過不同面層後，其震動與衝擊易在基底層軟弱面上產生破壞，造成不均勻沉陷、龜裂、粒料剝離而形成坑洞等，由目測現有路面，破壞程度常超過原鋪面厚度，即可得知一般刨除加鋪之厚度已不可改善，良好的路面須有良好的路基底層；因此，所有路基表面上沉陷處、車轍及路面破損等，即應於鋪面前先行處理調整層，以維後續路面平整之基礎，為維護鋪面工程生命週期，採購單位應於採購前就現況做加鋪設計，延長路面之壽命。

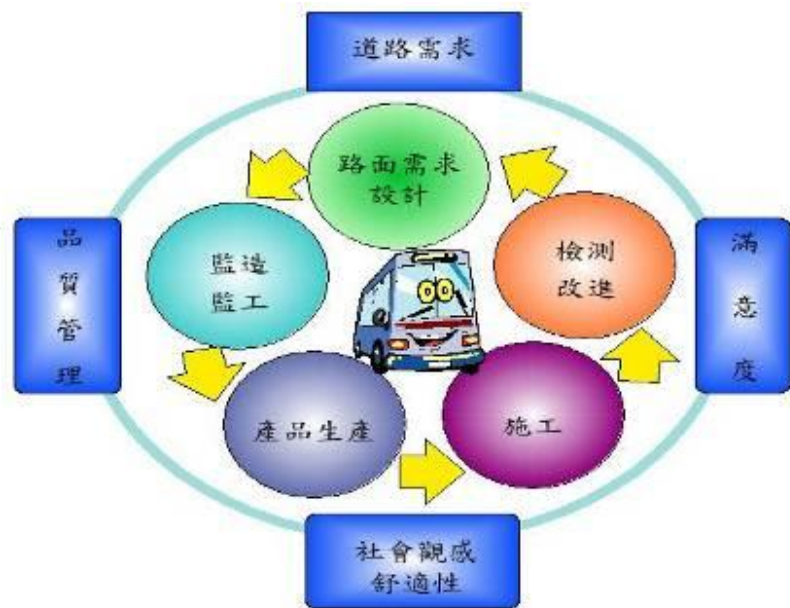


圖 1、道路鋪設需求

三、路面破壞之原因

(一) 材料不合格

市場機制告訴我們，材料提供給需求者，以需求者要求之品質為依據，今購買者要高品質當然要有相對的成本(單價多少=品質多少)，採購單位應制定合理且高標準之單價(目標品質)，來要求高水準之品質；相信這是採購單位應有的行為；歷史告訴我們(價廉物差)，當成本高於採購單價時，即造就材料不合格之增加。

(二) 施工不當、粒料分離

瀝青混凝土出廠即由運輸車輛裝載至工地，車輛裝載時應移動採前後中方式堆放混合料，減少粗細粒料析離。鋪設時包含鋪設速度的改變、鋪設溫度不足等，都會引起粒料內部及鋪裝條件的改變。粒料因鋪設阻力及空滿倉的改變皆會使粒料分離。工程能否順利施工？會不會有後遺症？是否發生往後重複維修之問題？全賴施工程序、職業道德與經驗、解決施工技術問題等，皆與施工品質有所關聯。

(三) 基底層支撐不足、軟弱

原道路皆經規劃、設計、施工再開放通車，現今道路受管線單位挖掘，管線單位常因回填不實產生道路基底層沉陷、掏空、基底層流失、發生裂縫、承載強度不足等問題，使道路處於承載不均的狀態。一般管線單位施工開挖路面前先切割，回填時亦依規定分層夯實，或以 CLSM 澆灌填補管線空隙，以管控施工品質。現階段國內管線施工以速度取決品質，並且管線施工缺乏整合，重複挖掘頻繁，又受限交通暢流施工短暫之因素，常發生回填滾壓不實，更甚在 CLSM 中發現雜物等之現象，致路面承載不均、平整度不佳並導致車禍頻繁。解決挖掘復原後所造成路面不平整問題，實應有賴管線單位確實督工，接收單位(路權單位)負起回歸督導之責。

(四) 設計不當

因應社會變遷，道路設計，應考量適用性、實用性、且融入人本交通、生態保育及環保等理念，重視行的安全，營造優質安全環境，並以社會觀感、服務性能、舒適性為依歸。路面設計除須依地形、排水、景觀、幾何設計外，應加計交通量、路面材料、土壤支撐強度、

當地氣溫，使用適當的材料與厚度。實有賴採購單位依道路需求→品質管理→社會觀感舒適性→滿意度(四循環)，將道路需求可行性透過規劃、設計、經由落實監造監工的品質管理，採用合理發包、良善的施工品德展現路面平整之社會觀感，實現用路人滿意度之期許，達成各階段之管理工作機制，除能縮短用路人之不便、並能降低社會成本、且能達成維護工程品質永續經營之目標。

四、多次開挖後路基底層之破壞及影響

目前台灣道路最大之痛，在於開挖後未依原道路設計原則修復，造成局部之損壞，管線單位在道路興建或重大維修鋪面之後隨即挖掘設置管線，即便管線單位(電力、電信、自來水、污廢水、瓦斯等)提供民生便利與需求，但道路是提供車輛及人民感觀上舒適性服務，就現階段道路管線仍以各別挖掘為主的前提下，勢必對道路進行經常性的多次開挖回填，歷史結果顯示，損及路面的結構及耐久性，產生局部龜裂、變形，路面形態損壞加劇，造成道路之路基底層承載不足、不均等現象，嚴重影響行車舒適性及安全性。

五、柔性路面問題之面對與解決

柔性鋪面受路基底層強度、交通載重、材料、施工不良及環境氣候等因素影響，而降低服務性及生命週期，若不於週期劣化前養護路面，包含滑動裂縫、反射裂縫、路肩高差、波浪紋、隆起、凹陷、冒油、段差、補錠、推擠等破壞形態，必定造成路面加速損壞。

路基的組成分類：為承受級配基、底層及瀝青混凝土面層載重之地盤，因此鋪面重要，而其下的底層與更下的基層及最底下的路面地基更不可忽視！路基應具有正確線形、高程、坡度及斷面，並符合設計圖說規定，鋪設瀝青混凝土路面前，路基頂面應保持其整修完整狀態，並繼續維護基層或底層直至開始鋪築為止，所有路基表面上沉陷處、車轍及路面破損等，均應於鋪築瀝青混凝土路面前處理以維護瀝青路面施工品質，此乃為瀝青混凝土路面平整之基礎。

就基底層已破壞原由：路基底層膨脹性土壤、地面水滲出、掏空、冒漿、基底層流失、道面發生裂縫、承載強度不足不均等。而加鋪面層只能短暫解決問題，形成道路重複不斷的維修且平整度持續不佳之問題。一般解決的方法如下：

- (一) 因基層、底層不良時，直接加鋪瀝青混凝土無法達到路面厚度設計之強度，直接加鋪只是臨時解決方法（治標不治本），必須將基層、底層換料重新施工才能徹底解決。
- (二) 應先於破壞點，進行局部翻修（換料）至解決破壞點為止，並在不平整地點先進行同材料調整層施作，以達去疤功能，再進行全面鋪面以達換膚功效。
- (三) 路面平整不一時，並非刨除路面就有辦法修正，應設計調整層加以修正。路面嚴重下陷或嚴重路基不良路段應先予改善底層、基層，再行鋪設工作。

六、教育訓練之必要

道路專業工程中，各項政策與業務能否貫徹與執行，有賴設計、監造、材料、施工之專業，執行人員應具一定水準之專業素養與規範共識，因此，進行相關人員之專業訓練有其必要性。現階段之教育訓練對象都以材料提供廠商及施工廠商為主，專業之材料提供廠商及施工廠商面對各採購單位，對規範、專業及其他相關訊息都非常熟悉，反觀採購單位專業能力不足，常因規範解析問題，發生不能解決問題還製造新問題的情形，造成真正的原意未實現，而拘泥於廠商皆為偷工減料。若採購單位及監造設計單位不釐清真正的問題點，面對媒體發問，即以現象誤導真相，造成捕風捉影的空間，形成不必要之困擾，即所謂『樹頭站乎在，毋驚樹尾作風颳』，由此可知，專業訓練非廠商所需而已，採購單位、設計監造單位更需進行改造。

七、結論與建議

- (一) 確實依路面現況，檢討路基結構，考量不確定車載重量、排水、環境因子等因素，進行路面加鋪設計，以維護路面品質，減少浪費資源，達到路面永續經營之目標。
- (二) 道路管理單位對管線挖掘作業、整合、管理、驗收應重視，路基承載與壓實影響道路平坦度，路基表面沉陷處、車轍及路面破損等，均應於鋪築瀝青混凝土路面前處理，以維護瀝青路面平整，是道路管理機關在提升道路服務品質中亟需加強之重點工作。

- (三) 甲乙雙方應以鋪築優良品質道路的基本道德及路平專案之『去疤換膚』原理，依路面使用狀態設計、改善路基底層及路面狀況後，再進場施工以延長道路生命週期，減少因路面設計不良而浪費資源，維護路面用路品質。
- (四) 期待產、官、學就政策面、制度面、法規面就現象還原真相，就事實用很真、很純、很清、很美、很深的態度；珍惜彼此那份關係、解放路平感情認同的正軌、為自由民主憲政秩序共創未來、避免日後的救濟問題及防止日後所衍生的法律及賠償問題。

八、結語

萬丈高樓也要有穩固基礎，對的事情要對的人去做，懂原理、懂性能、懂構造、懂用途、會設計、會施工、會維修養護、會解決問題，才會得到完美的結果。

考 察 紀 要

李雅靜議員協商市府封閉既成巷道之爭議

高雄市政府鳳山行政中心大樓改建工程即將施工，卻將隔鄰的光復路二段 150 巷既有巷道封閉，令居住巷內之居民無法出入，群起激憤抗議。李雅靜議員於 12 月 22 日下午邀請市政府新建工程處人員會勘，決定另闢 8 公尺巷道替代封閉巷道供巷內居民出入，才化解雙方的紛爭。



李議員表示，緊鄰原高雄縣政府西側的光復路 150 巷，原為產業道路，後因原縣府在西側增建停車場後，保留 5 公尺巷道供居民出入之用，甚至連緊鄰縣市交界的苓雅區建軍路 168 巷內的居民，亦利用這條巷道出入。

葉來長里民指出，由於當地居民長期以來，只能由該巷道出入，尤其附近的巷口慈濟宮舉辦法會時，前來參加的信徒甚多，也需由這條巷道出入，希望市府帶頭尊重法律，在建築法上既成巷道是優先受保障。未料原縣府於 94 年將該巷道公告為機關用地，當地居民並不知情。縣市合併後，市府改建鳳山行政大樓，封閉巷道時，居民方知事態嚴重，經由忠孝里長蔡美雪向市府陳情，但未獲善意的回應，才轉向李議員求助。



據市府新工處人員說明，將在停車場通道間，另闢一條 8 公尺的巷道，供居民出入，原先要穿越平均地權大樓後門，由澄清路出入，因居民反對只好維持光復路二段 150 巷，但略向西側，介於新建大樓與停車場間的巷道，以利居民通行。

在協商時，居民建議應保留光復路二段 150 巷的名稱，在施工時務必注意排水設施，否則大樓地基填高後造成巷內地勢低窪，水將全部排入社區內，居民反受淹水之苦。

林義迪議員關心旗山區六張犁段擋土牆施工 及水患治理工程品質

林義迪議員勤訪基層探求民瘼，發現位於旗山區六張犁段民宅後方的擋土牆，已呈現龜裂鬆垮狀況，為防豪大雨沖刷造成崩塌恐將危及居民住宅，立刻主動邀請市府工務單位前往會勘，經由專業機構嚴謹評估，確認應立即加以整建。現已進行「鋼製柵狀擋土牆施工法」，力求儘速完成維護工程，確保住戶身家安全。



對於這項攸關住戶安危的擋土牆工程，林議員非常關心施工進度與品質，不斷撥冗親赴現場勘察，讓當地民眾真正感受到優秀民意代表的盡責表現。

林議員謙遜表示，只求盡心盡力，成事不必居功，以六張犁段這宗擋土牆破損迅速整修為例，就是憑藉針對易淹水地區水患治理的上游坡地水土保持相關經驗，進而用心履勘的結果。

「興建擋土牆與水土保持治理水患，其實息息相關。」林議員強調，他在4年鎮長與近兩年區長任內，勘察足跡遍及：武鹿野溪上游支流治理工程、中寮里擋土整治工程、義民巷排水改善工程、南洲里野溪整治工程、939174地號崩塌排水工程、八軍團後方崩塌處理第二期工程…等等。雖然，施工單位為行政院「農委會水土保持局」，他還是兢兢業業為民把關。由此證明一切建設，地方與中央的互動極為重要，基層百姓的生存權益更是疏忽不得。



林議員再三指出，民瘼必須主動探求、民意全靠勤勉訪查；因此，除了持續腳踏實地為民服務，尤其竭誠懇請市民主動陳情市政興革案件，讓他恪守督政利民職責，無愧市民所託。

陳美雅議員關切農 16 森林公園周邊交通安全

高雄市停車場興建規範已修訂，對大樓停車空地設限，建商紛紛搶建高聳大樓住宅，混凝土預拌車橫衝直撞，以致車禍頻傳，威脅到居民生命財產安全，而向議員陳美雅提出陳情。陳議員於今(102)年元月11日下午邀請交通局及警察局官員會勘。



建商投資興建大樓前，勢必考慮建蔽率的最大化及建地的方整，故興建摩天豪宅前，更要先考慮基地大小、容積率及臨路寬度等，直接衝擊大樓高度以符合經濟效益，所以在神農路附近，最近搶建的大樓高達6、70公尺，樓層高達3、40層，且採用鋼骨結構，所以載運建材的車輛進出頻繁。

在神農路、南屏路等地段因緊鄰森林公園及巨蛋，生活機能佳，

目前正是投資興建高樓住宅最夯的地點，建商搶建的高樓建案處處可見。由於當地居民較少，所以交通號誌管制較寬鬆，加上大貨車任意停放，阻擋用路人的視線，交通事故頻傳，居民心生恐懼，建請交通局、警察局進行改善。



警察局及交通局會勘後同意晚上10時以後，路口的交通號誌燈由原先閃黃燈改為定時正常運作，以免夜間用路人爭先搶道，減少交通事故的發生，同時警方會增派員警取締併排違規停車，以保持兩線車道的暢通。

李喬如議員建議強化大公路交通安全措施

台鐵西臨港線停駛後，市府為地方發展及疏解交通需求，將原跨



越鐵路的T型大公陸橋拆除，闢建為平面道路，但建國四路至鼓山路的大公路段左右兩側約500戶居民認為，交通規劃仍有未臻理想之處，因而向議員李喬如陳情，希望市府能改善交通動線、交通號誌、路燈及整平路面等。

李議員於102年1月10日上午邀請當地21名里長、工務局、交通局等單位會勘。她指出，北端街7巷銜接大公路處，坡度過大，造成機車加速通行，成為易肇事路口，尤其該巷道更是博愛里重要出口，建議改善坡度，並整平路面，將路燈、交通號誌移至妥適位置，以維護交通安全。

再者，該巷口兩根水泥柱，原是為禁止汽車進入而設，李議員認為，市府當初的美意恐成為日後消防救災的阻礙，建議順從民意，將水泥柱拆除，改為活動式的路柵。

另外，北端街7巷斜對面的陸橋里田單街，是當地居民出入大舞台市場的重要道路之一，車流量不少，與大公路銜接處，應妥善規劃左右轉交通號誌及動線。

當地里長並提出警告，當初配合這項工程打通的新樂街與鼓山路銜接後，也遇到同樣問題，通車一週內就發生6次交通事故。因此，李議員要求工務局、交通局除應順應民意外，也應以專業評估，做好交通設施，以維護當地居民的交通安全。

活 動 傳 真

許崑源議長表揚巡守隊協助警方偵破竊盜案 讚許鼓山分局推動城市綠美化



「警民一家共同維護治安應該肯定」。議長許崑源 102 年 1 月 10 日前往警察局鼓山分局，表揚協助警方破獲竊盜案的厚生里巡守隊，大力稱讚警民共同合作打擊犯罪的成果。許議長說，民力無限，他一直很重視協助維護治安的義警、義消們，以及各里的巡守隊，他們犧牲奉獻的精神，令人敬佩，長久來他對這些團隊的預算都全力支持。

許議長指出，縣市合併後幅員擴大，治安問題也增多，很多治安工作都需要民眾協助，尤其每年農曆春節期間的春安工作，更需要警民合作，防範犯罪，讓全體市民安心過年，歡度春節假期，他對警民維護治安的辛勞給予高度肯定。

「各地的交通要疏導好」。許議長表示，農曆春節期間，除了治安工作要做好，交通也要讓市民安心，不要到處塞車，引起民怨。高雄市左營的蓮池潭、旗津、旗山、美濃、大樹區佛陀紀念館等觀光遊樂區，更要做好交通疏導工作。



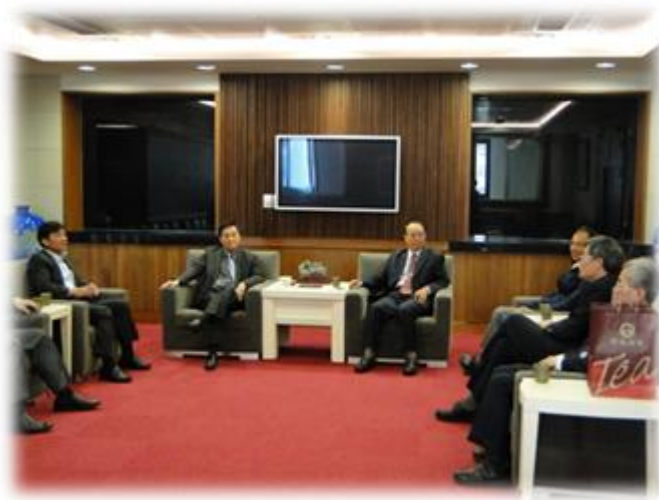


由鼓山分局主辦的「旗鼓平安，幸福城市」—110 治安交通及春安工作宣導系列活動，許議長也參加，並與前副議長蔡松雄、議員蔡金晏、鼓山區長陳淑芳及轄區里民等共同響應「種下希望」的植樹活動，一起推動城市綠美化，使一些荒廢、閒置的空間再利

用，讓高雄市更美麗。

「警方執行治安工作應多與里民互動」。許議長表示，警民不是對立的，市民需要警方的服務，警方也需要市民的支持，警察局長黃茂穗、鼓山分局長劉耀欽等都能用心經營，利用這機會宣導治安工作，也與里民植樹共同推動城市綠美化，雙方的互動方式，是項創新的作法，值得肯定。治安更好，讓高雄市成為最友善城市。

許崑源議長盼義大犀牛職棒隊帶動高雄基層棒球發展



甫成軍的高雄在地台灣職棒隊伍「義大犀牛」於12月24日由領隊楊森隆帶領總教練徐生明及義大醫院特助沈德村等人一同拜會本會，由議長許崑源及副議長蔡昌達共同接待。許議長期許義大犀牛隊善盡社會責任並發揮母雞帶小雞的效

益，協助高雄基層棒球隊的教育與訓練，他認為市府應儘速改善澄清湖棒球場硬體設施，以符職棒聯盟標準球場之需求，並帶動基層棒球的發展。

楊領隊在拜會時強調，義聯集團基於社會責任接手興農牛隊並更名為義大犀牛隊，期盼能以在地高雄為出發根據地，提升高雄在地棒球的發展，尤其，高雄的青棒隊表現不錯，包括三民高中、高苑工商、三信家商等均培育出許多優秀的棒球人才。

為深入經營主場，楊領隊說，澄清湖棒球場如能符合職棒聯盟球場的國際標準，將可吸引更多國際型棒球比賽在高雄舉行，另義大犀牛隊也將以立德棒球場為訓練場地，未來則會成立棒球訓練山莊，包含訓練場地及宿舍等設施。

許議長則說，4、5年級生的高雄囡仔都是看棒球比賽長大的，對棒球有一份特別的感情，尤其高雄棒球隊的素質都在水準之上，如果能透過義大犀牛隊的主場優勢進行資源串聯，深入培養國中、小及高中職的棒球隊選手，相信必能快速提升基層棒球選手的實力，並重返過去高雄棒球隊的光榮年代。

對整修澄清湖棒球場的議題，許議長指出，澄清湖棒球場非常漂亮，卻鮮少被台灣職棒及國際職棒聯盟遴選為比賽場地，殊為可惜，市府應儘速改善澄清湖棒球場，包括大螢幕看板等相關硬體設備。

同時擔任高雄市棒球委員會主任委員的蔡副議長表示，高雄基層棒球隊因缺乏經費，而無法出國參賽，希望在義大犀牛隊加入主場經營後，能提升基層棒球隊的能見度，並協助國中、小及高中職學校棒球隊的發展。

蔡昌達副議長集資助貧 又行銷大寮經典好米



景氣低迷，本會副議長蔡昌達集資做公益，選購大寮本地生產的「台灣10大經典好米」送給750戶清寒家庭，除讓弱勢家庭感受人間溫暖外，也行銷大寮優質品牌米。

蔡副議長於1月25日在大寮萬丹路的服務處舉辦「寒冬送暖、關懷

在地」愛心公益活動，捐贈每戶清寒家庭白米一包，一大早就有人排隊領白米。蔡副議長逐一發送白米給清寒民眾，在寒冬中備感溫馨，更有清寒民眾感激得雙眼泛紅，緊握住副議長的手，久久不放。一位蔡姓朋友領到白米後，開心的說他最起碼十多天不至於挨餓了。

勤跑基層的蔡副議長對來自基層聲音感受最深！他表示，景氣真的很不好，有意捐款做公益的人少了，但社會還有很多需要幫助的弱勢家庭，他發揮拋磚引玉結合眾人力量，號召民間善心人士「1,000元不算少、集資做公益」，共募集了31萬4,000元購買白米，買了滿滿一大卡車的愛心白米，捐贈給大寮地區清寒及弱勢家庭。



時值歲末寒冬，家家戶戶正準備闔家團圓慶年節，但清寒家庭卻身處困境，需要社會大眾伸出關懷的援手，蔡副議長服務處人員特別透過大寮區公所協助調查區內計有750戶清寒家庭，發放每戶清寒家庭5公斤裝的大寮在地生產經典好米1包。

蔡副議長指出，馬政府對弱勢家庭照顧的不夠好，很多人活在挨餓邊緣，他才結合更多人一起做公益，除感謝伸出援手的善心人士及

團體外，更期許藉由此次的愛心關懷活動，達到拋磚引玉效果，喚起各界「人溺己溺」的愛心，共同攜手做公益，讓愛與溫馨充滿社會各角落。

由於蔡副議長特地選用大寮區生產的優質白米，是獲選「全國 10 大經典好米」的「高雄首選」農產品（高雄 145 號品種），所以本次愛心活動，亦兼顧行銷在地優質農特產的雙重美意。

鄭新助議員歲末捐白米助貧活動



歲末寒冬又逢經濟不景氣，議員鄭新助持續捐助低收入戶。「捐助低收入的公益活動我不會中斷」，鄭議員每年到了歲末寒冬之際，都會舉辦捐助白米等民生物資，發送給全高雄市登記有案的2,000多戶低收入戶，他說儘管經濟一年比一年不景氣，各項民生物資也不斷漲價，但他不會中斷這項活動，反而認為越是不景氣，低收入的家庭越是需要社會各界伸出援手。

「高雄市101年度冬令一級低收入戶愛心物品發放」，於101年12月22日假高雄市三民區九如一路的鄭議員服務處前辦理，擠滿了來自全市登記有案的低收入戶。他們接到鄭議員服務處的通知，前來領取2包白米及1箱的食品罐頭，每個人領了這些物品後，都一再感謝鄭議員的大慈大悲與善舉。

「只是白米，沒什麼，這是我能力所及的」。鄭議員說，自他擔任議員以來，勤走基層深入民間，發現我們政府扶助弱勢族群做的不夠，社會角落中有很多需要幫助的民眾或家庭，他只是以一個出家人的身分來幫助他們，但能力實在有限，總是希望能拋磚引玉，有更多的社會善心人士來共襄盛舉。

「鄭議員是位大好人」！一位前來領取的陳先生說，經濟不景氣，民生物品價格又不斷漲價，工作也不好找，連過去常見的公益活動也越來越少，很難再靠社會各界的救助，



鄭議員每年歲末都會舉辦這項公益活動，讓他很感動與感恩，不是在意他捐出的物資是什麼或多少，而是鄭議員這份愛心，讓他很欽佩。

黃淑美議員贈送拐杖 幫助行動不便高齡



黃淑美議員服務處會同高雄市惠急慈善會及台南愛心會於去(101)年12月29日上午10時在服務處共同辦理「歲末年終慈善活動」，發放上百支直拐，期許透過贈送拐杖的活動，除達到拋磚引玉效果外，讓愛與溫馨充滿社會各角落。

為照顧更多未受到照顧的高齡或獨居老人，提供免費直拐以利行走，黃議員特別號召高雄市惠急慈善會以及台南愛心會共襄盛舉。為了掌握確實需要幫助之高齡者，高雄市惠急慈善會特別委託三民區里長協助，提供確有需要直拐之名單，以便明確得知哪些是生活上有需要直拐協助的高齡者。

而本次活動所送出的直拐，除可幫助老人家更便於行走以外，更可配合身高調整高度，適合所有的高齡者使用。此外，慈善會更貼心的在直拐上黏貼螢光膠條，方便夜間視力不佳的長者便於取得。黃議員表示，雖然資源有限，無法滿足及照顧到每個人的需求，但未來一定會繼續努力，每年持續募集更多資源來幫助需要社會關心、照顧的高齡長者。



陳麗娜議員偕鄉親迎新送舊歡慶跨年

成群小港鄉親不畏寒風，扶老攜幼於去(101)年12月31日晚



上，聚集在高雄市立社教館露天廣場，參加陳麗娜議員舉辦的「2013年跨年迎新惜福晚會」，揮別祥龍，迎接吉蛇的到來。

陳議員服務處工作人員，一大早就在社教館內展開佈置活動，除了準備表演舞台外，更在會場搭起三座布棚，以利發放

摸彩券、桂圓、薑母湯及表演人員換裝場地。當天晚上自6時30分起，發放摸彩券及電腦滑鼠板，每人只要拿11-12月統一發票5張，即可兌換摸彩券。

由於所有換發的統一發票，全部捐給育仁文教協會作為公益之用，讓此項活動更具意義，除了可摸大獎外又可以作善事，吸引不少市民自下午5時30分就陸續前往社教館排隊領取摸彩券。



陳議員晚上8時進場，先向市民致意，感謝大家多年來的支持與協助，讓她可以在議事殿堂內，負起監督及為民服務之職，尤其爭取增設小港自行車道方面，期盼來年能與真愛碼頭相連接。她更貼心的叮嚀參加晚會的鄉親，要注意添加衣物以免受寒，會場內備有

熱湯，希望能讓大家吃在嘴裡暖在心裡。

晚上的節目十分豐富，由在地的學校、社區及社團人員，分兩個階段進行表演。表演節目首先由鳳鳴國小十鼓隊上場，小朋友揮棒擊鼓震耳響徹全場，接著鳳陽國小的鳳陽花鼓節目，更贏得不少掌聲，另有老斑馬團、婦聯青溪夥伴們上場獻技，小丑魔術、四川變臉、神

秘巴里島舞蹈…等等節目十分精彩，晚會在摸彩中獎歡呼聲及跨年倒數聲中結束，彼此互祝新年快樂。



童燕珍議員藝緣書畫展



多才多藝的童燕珍議員，於2013年1月5日至16日假高雄市文化中心至上館，舉辦「藝緣」書畫展，吸引不少同好及親友們前往觀賞，這是繼8月23日演唱會之後，再度推出另一項藝文活動。

因自幼承襲父親的教導及經常帶著她參觀畫展、聆聽國劇表演等，所以在耳濡目染下，培養童議員藝文興趣。平日雖忙於議事及為民服務工作，她仍抽空學習書畫，頗有心得特將個人書寫的三幅篆書作品，呈現給大家欣賞。其中王維的「山居秋暝」更是她最得意的作品。她認為享受田園生活的愜意，全部在「明月杉間照，清泉石上流」的詩句中表現出來。

多年來在議會只參加教育委員會的童議員，自認只要能將教育工作全心照顧好，就能對下一代的人生啟發有所幫助。這次展覽她以「藝緣」為名，因與「議員」同音，希望藉著藝文的薰陶，提高問政的品質進而達到理性監督，自然可以促進市民符合真善美的生活需求。

她在開幕致詞時表示，由於她喜愛唱歌、寫字，在家庭生活中，若是與丈夫有所爭執時，便提筆專注寫書法，而另一半就拿起畫筆畫綠竹，兩人藉著文藝學習之陶冶，最後可避免陷入衝突的僵局中。

所以童議員在書畫展中，鼓勵與會人士及親友們，利用休閒時間多看書畫展、聆聽音樂及閱讀有益書刊等，自然化解不少社會暴力及爭執。



吳利成議員發動捐發票公益活動

為解決社福團體募款不易的困擾，議員吳利成和高雄市仁武民眾服務社於去(101)年12月23日上午10時假仁武民眾服務社舉辦「歲末送溫馨、人人捐發票」公益活動，中國國民黨高雄市第八區黨部所轄青工會暨婦女團體等多個當地社團亦紛紛響應。吳議員並呼籲社會大眾在寒冬春節前夕，讓弱勢家庭感受人間溫暖，捐發票者也將施比受更有福。



在不景氣的環境下，物價又飆漲，就是薪水不漲，加上電子發票及增加千萬大獎的影響，社福團體今年募得的發票量下降50%。長期濟弱扶困的社福機構、慈善團體，亦處於善款捐助不濟及募款不易的窘境，紛紛向社會各界發出要求支援的訊息。

吳議員獲悉後與高雄市仁武民眾服務社發起人人捐發票活動，希



望給社福機構、慈善團體帶來挹注資金的機會。「寒冬送暖需要您、一張發票一份愛心」，吳議員在活動中呼籲鄉親，寒冬送暖需要您、一張發票一份愛心，敬請大家一起踴躍捐贈統一發票。寒流來襲，天空又下著時大時小的冷雨，但澆不熄大家的熱情，捐出近千張發票，主辦單位彙整後捐贈給伊甸基金

會早療中心。

吳議員表示，每一份支持的力量，都是社福團體扶助弱勢實踐夢想的後盾，大家集體蒐集發票協助社團的愛心很令人感動，希望能帶動更多社會人士和民間團體，一起加入發揮愛心行列，而歲末寒冬的

耶誕節是一個感恩日子，特地選在該時節進行這項有意義活動，雖然大家財力有限，但換個方式同樣能夠奉獻，也感謝家長協助參與，可以讓孩童們了解施比受更有福，極具意義。

高雄市各公益社團放置發票箱據點，往年每月 20 萬張以上，但是從去年開始明顯下降。社福團體面臨的困境，吳議員也感受到，他希望市府協助引入企業、社團資源，以募款認養的方式讓社福團體得到幫助；此外，電子發票推出後，多少影響紙本發票的捐贈數量，因此鼓勵社福團體申請愛心電子發票的條碼，讓消費者方便直接透過數位化方式捐發票。



慈善活動同時辦理「義診-推拿」及「保健養生講座-如何預防心血管疾病」，聘請中醫師蘇恩貴作專題演講，教導民眾在寒冬中如何注意自身健康。與會人員還一起做湯圓助興，會場熱鬧滾滾。大家也感受到施比受更有福也受益良多。

發現慢飛天使 漂亮精彩人生活動

基於國內不少兒童因發育遲緩，無法享受正常的幼托教育，伊甸社會福利基金會早於85年接受高雄市政府委託，在鳳山區體育路設立全國第一所兒童早期療育發展中心，專門受託照顧身心障礙及發育遲緩的兒童，提供理想安全的空間，由專業人員進行早期輔導。



最近受到經濟不景氣的影響，社會熱心贊助資源日益減少，李雅靜議員獲悉後，除發動青年朋友前往打掃環境外，又進行募集統一發票。



李議員指出，基於長期關切早療中心社福工作，得知受到經濟不景氣的影響，來自社會贊助捐款銳減，因而展開青年學生及青工會的募集發票活動，歷經兩個月共募集2萬多張統一發票，有的採化整為零的方式，將以往一次買五、六個茶葉蛋，改成一次買一個多拿幾張發票，有的採

全家動員方式或發動公司員工，一次買一個便當，並上網分享購物拿發票的心得，間接影響其他同事的參與，十分有意義。

由於鳳山早療中心辦得十分出色並有經驗，深獲各地身心障礙社團的好評，連婦聯聽障基金會也將會內的個案，轉至該中心



接受輔導，由專業人員給予適當的諮商，讓家長可以獲得正確教導自己子女的方法。

李議員率同熱心公益的青年學生及青工會將所募集的 2 萬多張發票，於今 (102) 年 1 月 10 日上午送至兒童早療中心時，全體小朋友非常高興，一起用歡唱、跳舞，表達對李議員等人的感激。伊甸工作人員同時也希望社會人士共伸援手，關心這些小朋友讓他們可以走進社會，創造美好的未來。

林義迪議員關懷弱勢家庭寒冬送暖致贈賑濟物資



長期主動關懷弱勢家庭生活狀況的林義迪議員，於今(102)年1月10日偕同高雄市八正慈善功德會、南勝聖母慈善會、旗美行善義工隊等慈善團體，前往甲仙區探訪包括東安、西安、和安、大田、寶隆、小林等里，共計105戶中低收入戶，

發放愛心賑濟物資，並殷切了解實際需求與面臨難題，當場允諾彙整相關資料之後，將擬具近、中、長程紓困提案，積極建請市府相關單位，儘速協助改善中低收入戶生計。

林議員與姚邱秋美、賴寶杏、成惠蘭等多名慈善團體志工，共同舉辦寒冬送暖活動，讓全體受惠弱勢住戶頻表感恩，當地東安里長游心儀、西安里長范姮枝、和安里長李新福、大田里長蘇太川、寶隆里長賴寶聰、小林里長周枝讚、前關山村長陳吉成與熱心民眾也全程參與、協助，並對落實關懷弱勢福利的義舉深表感動。

林議員指出，在旗美地區的九個行政區中，已相繼在旗山、美濃、桃源、六龜、茂林、杉林、內門及甲仙等八區，舉辦關懷中低收入戶愛心活動，但目前僅剩那瑪夏區因為交通中斷尚未舉辦，待克服交通問題，將隨時會同各慈善社團前往發放愛心物資，劃下階段性圓滿句點。

林議員強調，散播愛心無止境更無時限，絕對會持續結合愛心慈善團體時時刻刻關懷濟助弱勢家庭，同時籲請全體市民發揮「人飢己飢」、「助人為本」的善心義行，讓大高雄市更富人情味、更加溫馨和樂。



府會協商取得 102 年地方總預算減赤 28 億元共識

本會國、民兩黨議員和市府於今 (102) 年 1 月 24 日上午針對 102 年度總預算案進行協商，議長許崑源及市長陳菊在雙方充分表達立場與意見後，達成 102 年度預算減赤 28 億元的共識，並附帶要求市府於 103 年持續減赤，賒借與公債收入不得超過 120 億元的上限。



陳市長率副市長陳啟昱、劉世芳及秘書長與財主等相關局處首長赴議長室進行協商，本會參與協商的議員十分踴躍，包括許議長、副議長蔡昌達及國民黨、民進黨、大高雄聯盟、親民黨籍議員等 30 餘人參與。

許議長在協商之前語重心長的表示，由於藍綠議員對 102 年度總預算的審議有所歧異，期盼藍綠議員不要政治操作，透過協商，各退一步以達成共識，府會也應共同加油為市政努力，追求高雄的進步才是最重要。他強調，希望市府在不影響市政情況下，自行進行 102 年地方總預算的調整，達到減赤的效果。

議員黃柏霖、陳麗娜、陳美雅及李雅靜等發言表示，希望市府拿出誠意逐年進行減赤，改善高雄財政，但並非不讓市府借款建設，只是舉債建設也要有成果，絕不能債留子孫，市府也要加強預算的執行並提振行政效能。他們要求市府往後應覈實編列預算。

議員洪平朗、鄭光峰、陳明澤及李喬如等也提出意見。洪議員強調看好高雄的遠景，並認為有意投資高雄的廠商相當多，目前高雄財政確實短缺，市府應當省則省，他也贊成逐年減赤，但應理性審查預算，促進高雄的進步，也讓民間發揮力量推動城市進步。

許議長在協商時表示，市府只要提出對市民有益的建設與政策，議會一定是全力支持，但針對目前的財政困難，市府理應儘速提出改善方案。

經過雙方充分發言及討論，達成市府102年總預算減赤28億元的共識，減赤金額包括市府原已自行調整刪減歲出的13.6億及無法動支的退休人員春節慰問金、公教人員交通費約5.4億元，另附帶要求市府應逐年減赤，103年度賒借及公債收入不得超過120億元的上限。

人 物 側 寫

許崑源議長—市民共同打造更美麗友善的高雄市



「一元復始萬象更新」。議長許崑源說，又是新的一年，全體市民都有相同的心情與願望，那就是一年比一年更好，國泰民安、風調雨順，在未來的這一年大家都能共同努力，有更好的生活。

許議長表示，去年全球性的經濟不景氣，很多人失業，各種物價飆漲，生活比以前更苦，有些人則把氣出在政府頭上，甚至走上街頭，這都不是大家所樂見。苦民所苦，他也能體會出那種痛苦，但不只台灣，在很多歐盟國家中，甚至世界強國美國，以及我們最鄰近的日本、韓國也面臨同樣的問題。

「政府應該更加努力」。許議長說，面對民眾的各種訴求，政府也要深切檢討，如何去解決這些問題，如何去改善百姓的生活，各級民意代表也要站在監督的立場，善盡審議預算的職責，不浪費納稅人的一分錢，但每位國民也要站在自己的崗位上做好本份的工作，相輔相成。

「Ask not what your country can do for you, ask what you can do for your country」！許議長說，這句名言是美國第35任總統約翰甘迺迪在1961年所說，「不要問國家可以為你做什麼？你應該要問自己可以為國家做什麼？」。國家要強盛，社會要進步、繁榮，也是要靠大家一起來努力才能達成。



許議長說，全球經濟不景氣，但台灣也不是每項都不好，就以來台觀光旅客而言，去（101）年高達 731 萬人次，創下歷年最高紀錄，其中大陸來台觀光的旅客就高達 258 萬人次，比前年的 178 萬人次，大幅成長 46%，帶來的相關經濟效益更超過數百億元以上，

說明觀光旅遊產業值得重視，這也是我們高雄市未來可以好好努力的目標——爭取更多的觀光客來高雄。

許議長說，高雄是一座美麗又很有人情味的城市，縣市合併後幅員更遼闊，旅遊景點也更多，這幾年來各縣市都在努力開發觀光旅遊這項無煙囪的產業，高雄市也應該再加把勁，不希望有太多的政治因素涉入。新的一年到來，我們可以摒除一些觀念，全體市民共同努力打造更美好的高雄。

陳麗娜議員一焚化爐產生戴奧辛荼毒市民



高雄縣市合併後，由原有的中、南區資源回收廠，加上仁武、岡山兩座焚化爐，已達4座，若再列入殯儀館的焚化設備，高雄市焚化爐的密度已高居全台第一，所排放廢氣飄散到全市各處，無一倖免；有關焚化爐排氣、維修及操作安全，是否污

染空氣、水源及土地，議員陳麗娜呼籲市府應予以重視。

這些公設的焚化爐均在合法保障下，不但如期安裝、運作著，而且「掛牌」保證不會排放污染源，但事實上在安檢方面是否讓市民信任？這些焚化爐躲在市府的保護傘下，並提出優渥的回饋措施讓鄰近居民閉口不談。陳議員再度提出可疑的數據來證明，焚化爐在運作、管理方面確已有瑕疵，爐具排放的氣體已出現不正常現象，不能再讓環保局人員繼續作「掩耳盜鈴」的行為。

4座焚化爐若全部正常運作，一天可燃燒5,400公噸的垃圾，但全市只有3,000公噸垃圾，中區將被迫停爐提早「報退」，環保局卻對爐具進行加強維修及過多次數的停爐造成戴奧辛排放量大增，任由其他的焚化爐在異常操作下，排出超量的戴奧辛危害市民健康。

陳議員強調，市府有責任針對全市民眾進行抽樣健康調查，藉以了解戴奧辛對市民的呼吸及神經系統，胎兒、婦女、焚化爐的操作員工等危害程度，並進一步掌握才對，但反觀市府一再掩飾數據的真實性，不負責任的態度令人無法接受。她提出美國華盛頓大學、伊利諾州阿岡國家實驗室的研究報告指出，降落在北美的汞，其中有六分之一來自亞洲的燃煤工廠、鍛鍊廠、垃圾焚化爐，其中來自焚化爐的污染，含有高量的重金屬鎘等。所以焚化爐除了會產生廢氣外，仍有不少有毒的重金屬，飄浮在空氣中，甚至遠飄美國。

依報載市府將南區焚化爐的灰渣，委託民間廠商固化處理，但如何運送、貯放等作業流程，卻未嚴加監督，以致灰渣四處飛揚重金屬

超標、污染，均有待嚴加管理及追蹤。

陳政聞議員－關心岡山舊菜市場存廢及發展

岡山「舊菜市場」到底拆或是留，當地居民關心不已；議員陳政聞曾要求市政府經濟發展局透過說明會與輔導攤商等方式建立退場機制，讓市場活化，並將附近街道轉型成為商店街等特色商圈；經濟發展局長藍健菖回應，舊市場已由「新菜市場」取代，若攤商有意願、地方民意也認為可行，不排除讓舊市場功成身退。



陳議員指出，岡山第一公有市場是「平安市場」，自清朝時期就已存在，日治時代成為岡山最重要的市集，也是當時非常重要的貨物集散地；戰後更是岡山最熱鬧的市場，與平和路、維仁路、開元街等岡山老街，一起帶動岡山的繁榮。

陳議員說，平安市場被岡山人稱為「舊菜市仔」，在民國90年代鄰近的文賢市場「新菜市仔」興建啟用後，市集逐漸移轉到「新菜市場」，平安市場至今已三分之二以上攤位停止營業，僅存少數攤位繼續營業，再加上市場老舊又疏於管理，已面臨存廢問題。

陳議員表示，高雄市目前已全面清查公有零售市場，針對具有競爭力、營運狀況良好的市場，將持續維護管理；若稍具競爭力、營運狀況稍差的市場，將挹注經費，辦理改善軟硬體設施，以提升營運狀況；至於不具競爭力的市場，則爭取經費規劃辦理退場作業，並配合整體都市計畫或都市更新的規劃，以發揮公有市場土地的最佳效益。

陳議員又說，平安市場位於岡山菁華地段，經發局透過說明會，取得攤商與當地民眾共識，廢掉市場後，規劃附近的平和路、開元街為特色商店街，配合活化平安市場現址，讓這地區形成岡山最具特色的商圈，促進當地繁華再現。

藍局長表示，平安市場因為停車空間不足加上交通動線欠佳，確實已經被文賢市場所取代，目前只剩22位攤商持續營業。如果攤商

同意、地方民眾也贊同，關閉市場，並輔導攤商到其他市場營業，讓空出來的市場用地，做更有效的利用。

陳麗珍議員一呼籲做好高齡化配套措施



由於高雄市人口成長衰退，加上生育率全國最低，人口高齡化更趨明顯，以去(101)年6月的統計資料顯示，高雄市年滿65歲以上高齡人口已達29萬5,213人，占總人口數的10.64%，已超過人口高齡化標準7%以上甚多。

長期關注本市高齡社會福利工作的陳麗珍議員，備加留意他國的高齡照護、教育、培訓、醫護等政策訂定及配套措施，作為推動國內高齡政策的參考。

俗話說：「家有一老如有一寶」，但是檢視過去高雄市政府社會局所訂定的高齡照護政策，陳議員認為無法從「寶」字上來著眼，以致花費不少精力、預算後，仍無法看出具體成效，也不能滿足高齡人口日益增加的需求。如市府決定將北區長青中心興建在左營區孟子路與華夏路口，將採鼓勵民間投資方式經營，但是其軟體設施及經營模式，毫無突破性的作法令人深感遺憾。

陳議員強調高齡照護是很重要的，正如長者希望退而不休，把生命的活力向上延伸，而且目前這些措施已推行得很不錯，但為配合高齡化趨勢，政府更應著手規劃如何讓他們充實身心健康教育及鼓勵投入公益活動，使他們過著充實優質的晚年生活。

高齡化的議題是鄉親父老所關切，也是未來高雄市的市政建設重點，唯一可以作為具有突破性及代表性的公共政策。

李蕙蕙議員籲請市府發展觀光產業 多給高雄年輕人就業機會



議員李蕙蕙關心年輕人的就業市場，越來越多社會新鮮人找不到工作，但每年的畢業生有增無減，加上退休年齡延長、景氣欠佳，職缺越來越少，年輕人的工作機會在那裡？唯有極力發展觀光產業才有更多就業機會。

李議員從媒體報導獲知某縣環保局招考清潔人員，術科考試時，不分男女老幼扛沙包跑步，其中有位60多歲老人跑到一半摔倒在地，也有年輕人為了工作拚命的衝跑，大家為了清潔工的工作，爭的頭破血流。老年人沒飯吃及年輕人找工作的不堪畫面，

讓人看了於心不忍。

年輕人的就業機會在那裡？李議員看好觀光業，因「觀光」業向來被視為「無煙囪工業」，尤其兩岸關係和緩，開放陸客來台觀光，帶動台灣旅遊業發展，去(101)年來臺觀光旅客人數，首度突破700萬人次，在擴大「開放」自由行政策下，近年觀光業績大幅成長，陸客已成臺灣觀光客主流。隨著陸客來臺觀光人數的快速增加，為臺灣帶來可觀的有形與無形利益，也帶動旅遊業蓬勃發展。

新加坡是彈丸之地，但利用陽光和沙灘成功行銷觀光。李議員建議，高雄是一個擁有山、海、河、港的好地方，市府應極力發展觀光旅遊產業，規劃完整觀光投資配套措施，若能使熱愛陽光的歐美遊客及陸客來高雄度假觀光，將可帶動商機，不僅吃、喝、玩、樂等周邊行業會好轉，無形中就業機會就增加，甚至創造經濟奇蹟。

此外陸客來臺觀光之原因，係慕名臺灣人的熱忱好客、善良有禮，應善加利用吸引他國遊客。另政府必須採取更嚴格的執法方式，全面整頓國內旅遊市場亂象，並鼓勵陸客、導遊、旅行業檢舉「黑心商店」，經觀光局及相關機關查證屬實者即予以公布，並禁止旅行社安排旅行團至該類商店購物，藉此提升臺灣的旅遊品質與安全。

曾麗燕議員一擴充紅毛港文化園區

長年關注紅毛港地區發展的議員曾麗燕，認為紅毛港文化園區已具有全國知名度的新興觀光景點，但園區的範圍仍有擴大、成長的空間，市府應與港務局溝通，釋出園區周邊未使用的閒置空間，創造市港雙贏觀光新契機。



曾議員指出，紅毛港與高雄港、高雄地區的發展息息相關，稱得上是高雄發展史的見證者。尤其，為配合興建高雄港洲際貨櫃中心而遷村，更為高雄港重返國際貨櫃大港注入新的希望。

而這個新希望已展現曙光，因為全球第一大貨櫃船公司—丹麥馬士基航運公司（Maersk Line），新一代 10,000 TEU 貨櫃船「Sally Maersk」號將重返高雄港，每週一班的航次停靠於第五貨櫃中心。

曾議員說，這不但是看得見的實體經濟效益，大船入港的景像在紅毛港園區就可飽覽無遺，且是全國獨一無二，更為紅毛港文化園區的觀光注入新的行銷題材。

大船入港的訊息在網路上迅速傳開後，成為網友討論的熱門話題。曾議員認為，市府應把握這個上天賜給紅毛港文化園區的禮物，積極行銷，吸引更多的國內外觀光客到園區一遊。

曾議員表示，市府應有更深度的規劃紅毛港文化園區旅遊，不論是搭乘遊輪遊紅毛港，近距離觀賞貨櫃船的裝卸貨櫃，欣賞夕陽美景，還是簡介紅毛港與高雄發展的關係，讓觀光客看見不一樣的高雄。

曾議員預估，紅毛港文化園區會因大貨櫃船重返高雄港掀起新的觀光熱潮，市府應有遠見，對未來的觀光能量有完善規劃。應主動與港務局協調，釋出園區周邊未使用的閒置空間作為未來發展腹地，還要改造沿路的景觀，並加強通往園區的各項水陸交通服務，提升園

區導覽的素質，讓每位到紅毛港文化園區的觀光客留下深刻印象，並成為口碑相傳的活廣告。

陳政娟議員一力促子華路打通有成



議員陳政娟關心地方發展，對攸關市民權益的事從不放棄，亦永不妥協。就因她堅持做對的事及永不讓步的精神，使19年的沈痾終於獲得解決，左營區自由黃昏市場北側的子華路終於打通並正式通車。

自由黃昏市場是北高雄重要的市場，提供市民衣食等生活機能，市場也帶動周邊商業機能發展，形成新的生活圈。

唯長年來，從孟子路往北至子華路因受私有土地阻隔，附近居民必須繞道而行，不但造成交通打結，

閒置土地缺乏管理導致廢棄物堆積，環境衛生髒亂，治安也易發生問題，嚴重影響新莊地區發展。陳議員多次實地走訪附近區域，了解交通問題的嚴重性，督促市府一定要重視自由市場周邊的交通問題。

在陳議員極力爭取之下，市府終於在94年動用約3億元的平均地權基金，開闢了包括孟子路在內的6條道路，並於95年完工。另市府又於101年動用近8,000萬元平均地權基金，打通子華路銜接孟子路北側道路。該地區在陳議員鍥而不捨歷經多次提案爭取協調下，交通順暢便捷了，民眾詬病的環境衛生及治安等問題也一併獲得解決。

陳議員說，孟子路、文自路、重立路、崇德路、重上街、文慈路及原生植物園南側道路等都已陸續開闢完成，新莊地區的路網也臻於完備，不但提供民眾行的便利，也有助社區發展，新莊地區將成為更宜居的社區。

陳議員表示，雖然市府一再聲稱財政拮据，但身為民意代表，只要與市民權益有關的各項議題，她一定會堅持要求市府排除萬難，列為優先辦理項目，盡到民意代表為民謀福之責任，且將持續努力不懈監督把關。

李雅靜議員—全心推動 再創鳳山觀光文化古城風華



去(101)年3月適逢高雄春季藝術節舉辦之際，市府將籌建多時，花費近20億元的大東文化藝術中心，風光的一併開放供外界鑑賞使用，真的讓人眼睛為之一亮。李雅靜議員欣喜這座新地標，將是促進鳳山觀光遊覽和提昇文化藝術的起

點。

從媒體及網路上，民眾可以一窺其內堂皇富麗、燈飾五彩耀眼，不少年輕朋友讚不絕口紛紛在網站上留言，直誇十分浪漫，有的要拍照、有的要帶朋友一遊…等等，希望能前來一睹風采。

但時隔一年，尚未見市府提出任何具體規劃措施，藉由這個地標，為鳳山帶來新的觀光契機。李議員指出，除了比不上中、北部各縣市廣續舉辦的賞花、民俗、演藝…等等一日遊活動外，和南部各縣市文化、活動訊息相較，高雄地區的假日活動真是屈指可數，甚至連緊鄰的台南市、台東縣都不如，真是令人心寒。尤其是過去縣府時期，執政者對鳳山的觀光事業，竭力推廣，如在春節服務不打烊、票選美食、旅遊簡介…等，可惜合併為高雄市後，却後繼無力，不甚重視，以致成效不彰。

李議員毫不客氣的指出，為何鳳山具有豐富的文化資源、可口的美食，卻不如市區的駁二藝術特區和文化中心，主因就是文化局定期在該二處推出不同類型活動內容，加上沿港口自行車道的建立，不論假日或傍晚，自然就吸引不少青年朋友及車隊前往。而大東文化藝術中心啟用後，由於市府的不作重點規劃，甚少辦理各項藝文活動，雖有不少民間文史協會的投入，但前來的遊客數量始終無法突破。

李議員認為，大東文化藝術中心緊鄰高雄捷運大東站，交通十分便捷，附近有赤山粿、米台目、牛肉麵等美食及中華、青年夜市等供遊客逛街好去處，加上曹公祠、鳳儀書院、古砲台及城門等古蹟，均

是鳳山具有深度的旅遊地點，市府應當長期的有系統行銷及定期舉辦活動，來打開全國性的知名度。另外對鳳山建設外觀的修飾、道路交通的暢通、大型停車場的設置、腳踏車環城車道的連接、鳳山溪曹公圳水岸景觀的美化以及鳳山區內循環公車路線的規畫行駛等等硬體設施，尚盼市府加強籌劃施設，期使創造鳳山成為交通便利、藝文氣息濃厚、具有美麗風光的花園古城。

蔡金晏議員—重視公民道德教育

議員蔡金晏，是議會新生代的年輕議員，待人謙恭有禮，逢人必定親切問候，是議會出了名的有禮貌模範生。他極力主張，教育除了重視孩子的課業成績外，更應注重公民道德教育。

蔡議員表示，隨著e化時代來臨，父母對孩子的課業成績很重視，深怕落後而影響未來的競爭力，因此忽視「灑掃、應對、進退」的傳統庭訓教育，孩子也許課業成績進步了，但禮貌及待人處事等道德規範卻退步。



蔡議員說，公民道德教育是補習班未教授的課程，師長、父母的身教顯得尤其重要，如何形塑公民道德教育的學習環境，值得學校及家庭一起來深思檢討。

蔡議員提醒師長不要輕忽禮貌對日後職場競爭力的重要性，雖然「知識即是力量」，但是，若只是工作能力強卻沒有禮貌，會給人恃才傲物的負面印象，並不利職場發展。他試問師長：「有誰不會對謙恭有禮的人留下好印象？」

蔡議員認為，時下年輕人常因在網路上恣意妄為的發表言論而違法吃上官司，不能僅以單純的法律常識不足作解釋；如果，自幼養成有禮貌的生活習慣，自然能因已內化的對人、事、物的尊重，發乎於外時，言行自然會循規蹈矩，行事前也會深思熟慮，誤蹈法網的機率當然就會大為降低。

過去，曾有家長不願孩子在學校打掃廁所及校園，自掏腰包僱工打掃。蔡議員認為這樣的作法，無形中就在寵溺子女，讓孩子成為溫室裡的花朵。

少子化浪潮下，孩子幾乎個個是寶貝。蔡議員建議，師長們不妨重拾幾乎已被遺忘的傳統庭訓教育，孩子在家懂得尊敬長輩，長輩也

不要寵溺孩子；學校也可從打掃校園做起，彌補部分家庭失衡的教育。

「日本有許多大企業老闆，都帶頭率領員工一起打掃廁所」，顯見公民道德教育的重要性，蔡議員期盼能與學校、家庭一起努力，為孩子們打造一個富而好禮的教育環境，讓台灣的下一代更具競爭力。

翁瑞珠議員一謀新住民生活福利 讓新環境生機蓬勃

迎新春賀新年，市民印象始終和藹可親的翁瑞珠議員，總會伴隨應景喜氣、由衷懷持感恩真情，虔心祝福所有大高雄市民：「新喜連連」、「新歡洋溢」。同時，自己更會秉持責無旁貸的問政良知，針對為民服務與監督市政實績的優缺得失，認真檢討力求精進，然後瞻望新歲滿心許願未來論政表現：「『瑞』兆呈祥保障民利，『珠』光煥發伸張民意；『萬』象更新革除積弊，『全』力以赴爭取建設」。



翁議員從政兩年以來，堅持這種與民同在、務實惕厲的誠信言行，彰顯志在開啟新猷的盡職風範，博得眾多市民激賞理所當然。不過，促使眼尖市民更加欣羨或稱讚的是，這一為求兢業問政用以自勉的箴言之中，竟然費心嵌入本身芳名，以及擁有前高雄縣議員及田寮鄉長…等等豐富參政資歷的夫婿黃萬全大名。乍看以為只是別具一格，深思才知其其實別有用心；原來其中菁義深刻蘊含著：「夫妻經驗傳承」、「政見永續進程」、「服務協力完成」、「獻策貫徹真誠」的相輔相成問政決心。客觀檢視這對熱衷為民前鋒的政壇佳偶，先前夫唱婦隨、如今婦唱夫隨，攜手奮進戮力興利除弊、創造新象的堅毅情操，當真讓人為之動容。

致力創新格局，絕非標新立異，翁議員了然於心，恪遵「推陳出新」與「求變求新」兩項指標，獲得佳評如潮的政績，可謂琳瑯滿目；尤其，近期揭舉「積極為新住民謀生活福利與更多權益」、「全力督促更新大岡山地區農漁批發市場與交通環境」議題，更是備受矚目。以關懷新住民為證，鑑於外籍配偶總數逐年增加，雖然當前社會局設置服務中心，開辦多元訓練活動，確實發揮良性互動功能，但非治本良策，因此力倡成立「新住民事務委員會」行政機構，專責輔導新住民適應多元競爭社會、保護基本生活福利及權益，真正落地生根、成為大高雄新血輪；由於立論前衛、宏觀引起熱烈迴響。另就岡山果菜、漁類發市場建物老舊、地點瀕臨火車站及省公路要道上，影響市容觀

瞻、妨害居家安寧、阻礙交通流暢，強調應予遷移改造嶄新環境，已獲市府允諾；至於連串主張道路闢建必須納入「高雄生活圈系統建設計畫」、「高雄橋頭新市鎮第二期開發計畫」，則讓市民肯定充滿遠見、市府懇切回應妥善規劃。

總而言之，翁議員勇於任事，加上政界前輩夫婿扮演絕佳智囊角色；民眾期許持續締造「瑞」氣騰達、「珠」聯璧合、「萬」事禎祥、「全」民安康的問政佳績，應該指日可待！

林芳如議員—深思熟慮嚴審預算 高瞻遠矚爭取建設



「建設不能停、預算不能刪」；正是林芳如議員用心審議高雄市102年地方總預算過程，經由深思熟慮，始終堅持的嚴謹訴求，說理振振有詞、內涵鏗鏘有力，自信絕對無愧民意代表盡責監督市政的本務。因為，認知一貫恪守的問政立場，完全定位在力求中、長期建設得以順暢永續發展的踏實指標，假使只是斤斤計較表相賒借款額，恐將淪為短視近利導致顧此失彼；所以，再三強調量入為出必須表裡兼顧。一介政壇新秀的針砭議論，著實已讓許多市民刮目相看。

其實，只要從林議員充分發揮商校所學專長，以及曾在法律事務所任職的豐碩歷練，加上細膩解析的問政準則，觀察嚴審預算之際的堅定主張，即可了解依法論事當然言之成理。由於精確掌握年度預算編列細目，舉證選區之內已經完竣的建設諸如：大樹區舊鐵橋濕地重建、鳥松區夢裡橋改建、仁武區滯洪池興建及大社區觀音山步道整建等，堅認保留地方自籌預算確具必要性與正當性；同步糾舉「中央公債法修正草案」施行細則，內容明顯失當，將使高雄市的舉債空間至少減縮大約130億元，估計僅剩500餘億元，針對市、縣合併之後亟待積極投注的實質建設，未來3至5年興革期程的經費需求，勢必造成嚴重負面影響。因此，審慎權衡利害得失，煞費苦心一直倡議「預算不能刪」，只為「建設不能停」。儘管勤勉奮進的結局，多少難免事與願違，但是誓言仍將兢兢業業、貫徹理想。

平心而論，林議員躋身議壇雖僅兩年，問政本質相較資深民代卻毫不遜色；監督角度扎實多元，建言見解精闢宏觀，頗具切中時弊的革新意義。實證之一，關切公有宿舍閒置空間如何再生利用議題，獨樹一幟引述「利用評估」學理，揭示「結合地域特色」、「配合社區需求」、「迎合文創趨勢」、「綜合市政願景」…等等將民眾社福權益、人文發展新象融會貫通的執行標竿。實證之二，關懷農產品行銷的正確功能，從「產品」、「價格」、「通路」、「推廣」…等等基礎行銷架構，

進而強化「產業聯盟」與「物流中心」，並且力促落實「農村再生計劃」，志在提升永續競爭力，以及拓展休閒農業觀光價值。

「在內心能得到滿足的人，可說已獲充分報酬。」這是英國大文豪莎士比亞鉅作「威尼斯商人」中的對白，應可視為林議員深思熟慮、高瞻遠矚的問政風範具體表徵。畢竟，盡力而為心安理得，何其難能可貴；安穩知足持之以恆，必獲市民肯定！

李喬如議員—提升糧食自給率

台灣的糧食自給率只有 33.5%，意即有 66.5% 的糧食需要靠進口。議員李喬如主張農地不宜過度開發，同時要有政策鼓勵年輕人返鄉務農。尤其，高雄市要維護農糧自給能力，希望以後可以不再仰賴進口。

李議員指出，農業不只是農民的生計，更要維護糧食的供給與安全庫存量，換句話說，農糧的不足攸關國家的安全問題，如果現在不做好規劃，2020 年有可能有錢買不到糧食。

她強調，有些人會以為台灣糧食不足，可從中國大陸進口，但中國大陸的環保、農藥等處理管制，目前完全都是零，其農糧含有多少毒素？令人難以了解；因此，不應期待從對岸進口農產品。

依據高雄市政府農業局資料顯示，高雄市糧食自給率更低，只有 21%，李議員認為，高雄縣市合併後，可耕地面積 4 萬 8,000 公頃，其中的 4,600 公頃是種植水稻面積，所以農業區不應再開發。

再者，當今年輕人不想務農，高雄市的農業面臨傳承問題。李議員表示，國家對農民很不公平，沒有鼓勵年輕人務農的政策，年輕人怎會想當農夫？未來沒有農夫，就沒有糧食。

市府為鼓勵年輕人返鄉務農，正推動青年返鄉政策，包括軟實力的提升、「農心·濃情」教育計畫、農產品包裝系統…等等，已有上百名年輕人返鄉務農；另在資材方面，只要從事種植有機農作物或安全農業者，市府都已擬訂獎勵政策。李議員對該項政策表示肯定，並要市府相關局處再加把勁推動。



周玲奴議員-解禁美麗島大道自治條例 重塑新城市光廊為觀光新亮點



關切高雄市觀光、經濟發展的議員周玲奴表示，市府應拉大格局、突破法令，透過新城市光廊改建、通過美麗島大道自治條例等，重新塑造當地觀光資源，進而形成一個面來拼觀光、經濟。

周議員說，市府已決定耗資 4,000 萬元改建

城市光廊，因鄰近多家百貨公司，日後將是高雄市觀光的新亮點，希望市府比照日本六本木，將品牌、燈光、裝置藝術、設計等元素投射進來，營造不同氛圍。

周議員表示，國際品牌是否認養與經營一個城市，須考量該城市人口、消費力、未來性、民眾接受度等因素，這些因素高雄市都已具備，如能招攬國際品牌廠商，讓他們願意進駐並投資高雄，城市光廊變身後，一定可吸引很多國內外觀光客前來旅遊、消費。

以往城市光廊的經營只販賣咖啡、輕食，周議員認為這與其他現代化的城市作法大相逕庭，因為很多先進城市大型花園裡，都有著名連鎖餐飲廠商進駐，新城市光廊應引進餐廳、PUB...等等，才能吸引觀光人潮。

周議員認為城市光廊是個新亮點，鄰近美麗島大道。該大道當初就是仿效「巴黎香榭大道」，但美麗島大道自治條例尚未審議通過，延宕至今，反而讓沿路店家營業受挫。她主張市府要積極與議會溝通，讓自治條例審議通過，讓店家可在人行道設攤營業，這樣從高雄捷運美麗島站一直延伸到三多商圈的美麗島大道才能復活，並形成一條資源互補的觀光大道。

林武忠議員—公督盟評鑑「問政最認真」議員

高雄市公民監督公僕聯盟日前公布高雄市第1屆第3次定期大會議員評鑑結果，議員林武忠獲得「問政最認真」、「問政最專業（社會福利類）議員」等兩項殊榮，並獲公督盟頒發獎狀表揚，這是繼第2次定期大會獲頒「整體問政品質最佳」、



「問政最專業（人權司法類）議員」、「問政最專業（教育文化類）議員」之後，再次獲得公督盟肯定。

林議員長期關懷弱勢、照顧基層，這次公督盟表彰他關心社會福利議題，關於遊民收容所提案，建議市府除了監督角色外，也可提升團隊的支持功能；對戶政規費提案，若能降價，對弱勢族群是實質上的照顧。

林議員說，感謝公督盟肯定問政專業和服務精神，身為民意代表，本就應照顧市民、反映民意，將基層聲音和需求，在議事殿堂反映出來，作為政府施政依據。為民喉舌，這是民意代表的天職。

以精華公園內鳳鳴電台發射台拆遷為例，林議員歷經多年努力奔走，終於在101年12月18日開始動工拆除，並於20日完成拆除。

林議員肯定市府展現公權力，整個拆遷過程平和順利，讓居民免受發射台電磁波困擾，此外更替附近里民向市府爭取600萬元預算，作為精華公園景觀再造工程經費，讓里民有一個舒適休憩空間，附近3里的里長非常感謝和肯定林議員的長期努力與爭取，將困擾里民40多年的發射台拆遷，還給里民一個乾淨的公園和天空，咸認為林議員是個「認真打拼，關懷基層」的好議員。

陳信瑜議員一幼托整合上路 允諾盡力協調主管機關以證換證



縣市合併後，政府將自今(102)年起實施幼托整合，有鑑於原高雄縣與原高雄市托兒所存在既有規定上的差異，如果採重新申照方式辦理，將加深原高雄縣業者的疑慮。議員陳信瑜日前接獲業者陳情，允諾盡力協調主管機關，改採以證換證最簡便

的方式進行。

根據去年通過的兒童課後照顧服務班與中心設立及管理辦法，托育業者因更換主管機關必須辦理換證。

配合幼托整合政策，自今年起高雄市 263 家托兒所、托育中心將開始換證變更為「課後照顧中心」，已造成業者恐慌。為此，高雄市私立兒童教育福利協會日前邀請上百位托育業者與會討論。他們指出，因應幼托整合的相關規定，業者都很願意配合，但這是全國性法令，其他縣市皆是以證換證，希望高雄市也能在符合公共安全規定下比照辦理。

業者們希望高雄市政府能以原有合法證照直接換取新證照，陳議員表示認同，允諾將盡力與主管機關協調。陳議員認為，現今雙薪家庭很普遍，孩子需要課後照顧服務，這也是職業婦女們的心聲，建議市府從善如流，設法為市民解決難題。

她強調，新法上路與縣市合併，幼托整合問題層出不窮，類似問題之前也曾處理過。現在剛好參加議會教育委員會，將協助業者要求教育部針對法令釋疑，並請市府從管理源頭尋求解決問題之道，勿讓民眾勞民傷財。

黃淑美議員一十二年國教各校版本不一 建議訂定統一標準



12年國教將從103年開始實施，由於每個學校在志願序的選填、多元發展的比序版本不一，且第一順位也都不同，變成學生什麼都要兼顧才不會出問題！議員黃淑美關心下一代教育問題，建議高雄市政府教育局訂定統一標準，給孩子們一

個公平的競爭機會。

黃議員表示，現在社會少子化，「望子成龍、望女成鳳」是每位父母對小孩的期盼。現在的小孩從小就全方位學習十八般武藝，這些工作成為每位父母最重要的大事。

她說，過去為減輕學生升學壓力而廢除初中聯考，從9年國民義務教育到後來的九年一貫、樂學計畫，甚至是即將上路的12年國教，令人質疑教育制度一直在改變，卻感受不到學生的升學壓力有降低情況。

黃議員接受許多家長聯名陳情，她說，新的升學制度，越來越多評分標準，而且以分數定勝負，現在連才藝、體育、公民都有人在補習；一項錯誤的政策，頂多是負責的官員下台，但是小孩的成長只有一次，他們沒有機會重來，尤其是都市的資訊取得便利，相對的，對偏遠地區的小孩非常不利。

「這樣的制度到底是要累死家長還是學生！」黃議員認為，不同學校針對多元發展的成績比序都不同，檢定、競賽的採計項目跟計分方式也不同，這就表示30幾個學校會有30幾個版本。因此，她建議高雄市應該訂定全市所有學校的統一甄選標準，才能確立公平的競爭機會，讓家長、學生有所依循。

張勝富議員一張揚湖光山色 勝景推陳出新 富饒宏觀識見



競選政見「一語雙『觀』」，出自張勝富議員力求兌現「觀音山」與「觀音湖」，提昇觀光發展生機的政治承諾；細心的市民可以理解這種訴求的真正內涵，其實也是「一語雙關」：既思張揚湖光山色，更要勝景推陳出新。所以當選迄今兩年以來，義無反顧的頻頻親赴景點勘察，義正詞嚴的屢屢提出精闢建言，用心良苦毋庸置疑，視為優秀民意代表堅守問政誠信的絕佳風範，絕對實至名歸。不過，口惠實至並不完全等同真正受用，唯有經由嚴厲檢驗之後，確認篤實具備煥然一新的真知灼見，才是證明足以啟綻新貌的具體標準。

審視張議員力倡彰顯山明水秀的觀光契機，經過多次踏實履勘之後，興革主軸著重於「觀音山」與「觀音湖」進行整體開發，尤其強化硬體及軟體設施務必兼籌並顧，悉心改進、創造新象。

針對「觀音山」如何除舊佈新？張議員鑑於市府雖已改善人行步道，卻是「為德不卒」，指引路標不明導致遊客下山路線經常出錯，因此要求增設「專業導覽服務中心」。另外，關心原本活絡的「土雞城」生意興隆景況已漸下滑，積極建議應該配合規劃特色農產行銷動線，以及增闢方便產業物流與觀光車流的周邊聯外道路，提供遊客更高品質休憩誘因，藉以重振昔日商機。至於「觀音湖」怎樣出奇制勝？根據探勘心得反覆推敲認定，必須徹底連結所有景點，擬訂精緻「一日遊行程」，才有可能提高賞玩人潮。

事實印證，張議員努力信守提振「雙觀」風景區觀光價值的論調，頗具宏觀識見，已獲市府允諾將依提議要點整體革新：在「觀音山」成立遊客中心並創新旅遊動線；而在「觀音湖」則更表態擬與台糖合作仿倣「江南渡假村」模式，充分發揮觀光產值。

張議員面對實現政見有所進展，雖然覺得欣慰，但仍從未棄守始

終堅持的嚴陣以待的環保、工安防線，再三堅稱樂見山水秀麗、風光明媚的前提，必須建立在安全無虞的生活空間之中。同時強調「風景與人文相輔相成」，誓言將會針對尚未帶動熱潮的地方藝文特色諸如「皮影戲節」等活動，持續宣揚推展。

「四面青山環碧水，僅留直道出規圍。」元朝了性禪師的偈語，完全脗合張議員的問政脈絡，說明精準監督市政、倡議良策的原則，自始依循「直道」而行，所以能夠磊落掙脫政壇常見的市儈、短視糾纏「規圍」。既然如此，山青水碧、日新又新，諒必會是張議員精益求精的圓滿成果！

林義迪議員—坦誠為民紓困真正有心 關注多元議題奠立口碑

「有心做牛，免驚無犁可拖。」這句承襲自台灣先民的俚語，基本涵義在於勉勵凡事只要專心致志、努力不懈，必定有所作為。值得一提的是，林義迪議員就任之際，問政理念信誓旦旦標榜「五心」，許多市民聽成台語諧音「有心」，隨興聯想世代流傳的訓語，難免更加充滿期待。如今仔細回顧半年多來的表現，真正積極「用心勤走基層」、「貼心服務市民」、「關心地方產業」、「耐心傾聽民意」、「盡心監督市政」，始終言行一致，展現宛若勤牛耕耘之般的辛勞韌性，確實有心扮演優質民代角色。因此，「五心」論政風範呼應前人「有心」處世俚諺，堪稱恰如其分；既是因緣湊巧也是語重心長，真心付出只求利濟民生、裨益市政。



林議員的選區跨越群山重鎮，計有「旗山」、「美濃」、「內門」、「六龜」、「甲仙」、「杉林」、「茂林」、「桃源」、「那瑪夏」等行政區。地域雖廣、任期雖短，足跡卻已踏遍各區重點建設地段，務實探訪輿情了解市民需求，進而具體掌握與宣誓「五心」問政標竿息息相關的興革要項。以關心六龜及甲仙地區因「莫拉克風災」遭土石流掩埋、死亡、失蹤逾400人，礙於法院宣告死亡日期不同，影響繼承人領取撫恤及土地協議價購金問題，籲請市府全力協助為證，體貼服務可見一斑。而從陸續深入桃源區原民部落及其它多處行政區，主動發放賑濟低收入戶物品的作為予以檢視，倍加彰顯愛心參政的仁慈行誼。至於針對擔任旗山鎮長時期規劃興建的「旗山第一納骨塔：景福堂」，極力爭取增建殯儀館、告別式場，更能印證求好心切的責任延續與擔當。

融合多元議題用心運作，則是林議員奠立口碑的不二法門。除了常態性的工務監督及預算審查之外，信手可舉的實證至少包括：堅決反對內門設置廢棄物掩埋場，盡力衛護環境生態；強化特色農產行銷與人文觀光內容，譬如：內門火鶴花季、宋江陣民俗技藝、總鋪師美

食、旗山老街巡禮、美濃紙傘參觀與「農產三寶」品味，加上六龜蓮霧、甲仙蜜梅，倡議悉心規劃配套旅遊政策；在在贏得市民佳評。

一首廟宇勸世籤文明示：「有心作福莫遲疑，求名清吉正當時；此事必能成會合，財寶自然喜相隨。」林議員篤信宗教必定了然於心，不過可以確認：清吉「求名」志在恢宏大高雄市政聲譽，喜願「財寶」全為開發民利；難得胸懷遠見「有心造福」，理智市民自然樂觀其成！

張豐藤議員一協助成立公園志工巡守隊

議員張豐藤協助福山社區發起成立重愛公園志工巡守隊，是高雄市第一支公園志工巡守隊，讓社區4座公園的遊民、狗糞都隨之減少，居民感受到公園變乾淨了，對重愛公園志工巡守隊讚許有加。



為協助推廣成立更多公園巡守隊，張議員還邀請養工處總工程司吳瑞川在左營服務處舉辦座談會，為重愛公園志工巡守隊簡報，並為巡守隊爭取平安保險、服務背心。

張議員說，志工們以表單管理自我考核，同時紀錄每天巡程，如遇有公園設施損壞，立即通報市府養工處維護，平時還會在公園裡做簡單的清理工作。

這些社區志工憑藉的是一股熱忱的心，每人都謹守崗位、衷心付出，偶遇較不理性民眾，就以耐心、關心處理，並以身作則默默的為社區服務。

張議員表示，服務處同仁及熱心的福山里鄰長高文地於100年開始積極規劃重愛志工隊事宜，並歷經六個月與養工處協商，訂定公園巡守辦法、巡守規劃及巡守班表…等等，並於去(101)年2月間正式成立第一支高雄公園志工巡守隊。惠民、清豐等社區隨即陸續成立公園巡守隊，並開始運作，其中，清豐社區因有8座公園，還成立2支巡守隊。此外，新上、右昌社區目前也正籌備中。

張議員說，政府的人力有限，人民的力量無限，希望有了好的開始，未來大高雄各區都能成立更多公園志工巡守隊。

林宛蓉議員一長期追蹤義大二路崩塌事件 提供市府參考



通往義大世界的義大二路於 100 年 7 月 20 日崩塌，當時議員林宛蓉認為事有蹊蹺，風和日麗怎麼會無緣無故崩塌？況且該工程尚在廠商保固期內，林議員質疑工程有瑕疵，事後也證實工程上的確有問題導致路基崩塌。

林議員除了揭發該問題外，也持續追蹤後續的善後問題。雖然工務局做了許多補救措施，仍無改善，路面呈波浪般，如同台南市一條在工程界非常有名的「台江大道」。為改善此一缺失，工務局於去(101)年 11 月 25 日花費了 5,000 萬元進行 AC 路面銑鋪工程，重

新鋪設 25 公分厚度柏油以改善路面強度。

重新鋪設的柏油，是否可以改善路面強度？有待觀察。林議員諮詢工程專家意見後，向工務局提出建言，根本問題是義大二路施工當時沒有注意到「軟弱路基」，因此，才導致一再填補後，隔不久路基再度沈陷。



新工處係根據公路總局材料實驗室測試結果，採用「彭克曼樑撓度」工法，花費了 5,000 萬元鋪設 25 公分柏油。林議員認為，萬一又發生沈陷怎麼辦？應該採用「透地雷達」工法進行掃瞄，調查全線 4 公

里軟弱路基的路段，之後再根據「軟弱路基」的高低進行土壤改良，才能一勞永逸解決問題。

林議員提出的專業見解，市長陳菊認為林議員問政的同時仍向專業人士諮詢解決的工法，並利用質詢時提供主管機關參考，值得肯定。工務局長楊明州私下也贊同林議員專業的質詢，除提出工程界專業的「彭克曼樑撓度」工法，同時也一併提出解決之道，供市府施政的參考。

陳慧文議員一打通新路讓鳳山行政中心順利動土



「留一條路給我們走」，議員陳慧文為住在鳳山區光復路2段150巷的居民找到一條新路，及時化解民眾抗爭，市府從善如流在停車場旁另開闢一條便道，讓巷內居民都稱便，非常感謝陳議員鼎力相助讓住在光復路行政中心附近的居民進出更便捷。

緊鄰鳳山行政中心的光復路2段150巷，是一條20多年既成巷道，除巷內20多家住戶外，許多「識途老馬」都靠著這條巷道進出，從鳳山光復路直通苓雅區正義路到市區很便捷，但市府日前公告該巷道為機關用地，規劃為改建鳳山行政中心的基地，必須封閉、剷平。

住在該巷道的呂姓居民表示，這條巷道是既成道路，市府未與居民溝通即貼出封路公告，就逕行封路，居民很不滿，剝奪由此巷道進出的住戶通行權益，要求撤銷封閉巷道的計畫。

因高雄市政府鳳山行政中心改建工程箭在弦上，封閉巷道引起附近居民反彈，民眾一度要丟雞蛋抗議，陳議員接獲民眾陳情後，與警方和施工單位協調化解，施工單位同意暫緩封閉巷道。

陳議員緊急請市政府新工處協商後有了解決方案，同意在施工圍籬外與停車場之間另闢一條約4公尺便道化解紛爭，新鋪設便道已開放供人、車通行。



居民也向陳議員反映，巷底地勢低窪，每逢大雨必淹水，要求墊高路面及整治下水道，改善淹水。陳議員表示，會協助解決淹水問題，讓居民住的安心。

黃石龍議員—設置紅外線光譜儀監測站揪出汙染源



議員黃石龍引用哈佛大學公共衛生研究所對住家暴露在石化污染環境風險報告，批評政府早悉石化業有危害健康的風險，不該漠視污染對環境的衝擊和負面的經濟效益。因此將石化業遷離是他長期追求的目標。

最近有很多負面說法一再強調遷走石化廠會剝奪更多高雄人的工作權，他認為健康是無價的，如果高雄有更多人罹患癌症，會造成健保局沈重醫藥負擔，也牽累更多家庭受害，蒙受更大損失。

黃議員認為，惟有提出數據，官方才會重視環保、公害。經由積極爭取後，已在仁大和林園石化工業區內設置紅外線光譜儀，監測工業區的空氣污染，最近與地球公民基金會等環保團體判讀二站檢測之數據，發現有 76 種化合物，包括有二甲基甲醯胺、氯乙烯…等等，這些毒化物都會危害人體健康。

更令人憂心是距離大社、竹後、仁武、大發及林園等工業區及中油煉油廠周遭不到 3 公里範圍內的國小多達 54 所，約有 4 萬 5,000 多名學童，憂心這些學童天天處在高風險環境。「家長都很煩惱啊！」很多家長看到這份數據都非常擔心，孩子整天暴露在不安全環境下，父母怎能安心？環保單位應加強稽查，廠商也要拿出良心。

黃議員並提出美國流行病學期刊 2005 年的一份研究報告，指出高雄四大石化工業區周遭 3 公里罹患血癌與暴露量呈正比，20 至 29 歲年輕人罹患血癌比例為台灣其他地區的 3.18 倍。針對仁大、林園監測站的數據，對照這份研究報告，值得相關單位正視。



黃議員建議政府應追查污染源並勒令累犯停工、監測超標應採樣緝兇、教導師生應變自保、督導工業區做好污染減量、環保署實施中南部空污總量管制等措施。

鍾盛有議員一推薦美濃秋冬之旅

議員鍾盛有大力推廣美濃秋冬之旅，首先由白玉蘿蔔季揭開美濃秋冬旅遊重頭戲，接續還有橙蜜香番茄採果與春節的花海季。希望市府多舉辦行銷活動，吸引遊客到入選十大觀光小城的美濃，體驗一連串農村田園休閒的饗宴。

鍾議員指出，美濃人文薈萃，傳統白玉蘿蔔已加值為平價「人參」，成為高貴伴手禮。美濃的白玉蘿蔔外表透亮如白玉，皮薄肉嫩、質地清脆，不用削皮就能直接烹調，吃起來也鮮甜綿密、入口即化。由於蘿蔔經過長年的醃漬之後，顏色黝黑而外表油亮光滑，本身就有平價「人參」的稱號，營養價值極高，是冬季滋補養身最佳的食材。往年農民常因生鮮蘿蔔隨市場價格起伏波動所苦，有鑑於此，農會除了規劃遊客親臨產地體驗蘿蔔採收之外，更鼓勵生產者將白玉蘿蔔直接加工醃漬起來，透過「時間」，「陳年老蘿蔔」變成黑金，創造更高的農產品附加價值。

傳統白玉蘿蔔醃漬加工後，使用傳統的玻璃瓶裝填、販售，但老食材也要有新包裝，農會於3年前向農民收購生產過剩的白玉蘿蔔，以醃漬的方法加工成老蘿蔔，並結合地方陶藝家宋良雄設計精美的小陶甕及台灣意象書法家陳世憲

手書「美濃白玉老蘿蔔」的墨寶，燒製而成的容器，用來裝填老蘿蔔，強調在地傳統食品以及產地的人文內涵，讓風味老蘿蔔賣相更精緻，成為美濃地區耀眼的新商品，這批老蘿蔔配合美濃白玉蘿蔔季公開上市。



鍾議員肯定高雄美濃區農會去年規劃白玉蘿蔔季以「蘿蔔股東會」契作模式，推薦在地優秀農民種植優質蘿蔔，以田區劃設小面積方式開放民眾認股，每股新台幣550元，可保障股東採收50台斤左右的蘿蔔，農會隨時紀錄田區耕作情形，透過臉書、部落格，讓認股的民眾可以隨時看到並參與白玉蘿蔔的耕種情況。

鍾議員表示，白玉蘿蔔之後，美濃橙蜜香番茄接著上市了，橙蜜香番茄口感好，肉質厚實、飽滿多汁、香甜微酸，入口有濃郁獨特的「蜜香」，價格也比傳統番茄高，但近年農友搶種，種植面積逐年增加，橙蜜香番茄盛產採收期，從去年12月開始，直到今年3月底。

另春節期間的花海季，更是美不勝收，值得遊客到此一遊。

藍星木議員一擴大油廠國小校園 給學童更好的學習環境



「把油廠國小校園變大」，議員藍星木積極爭取將左楠路旁約 300 公尺長的畸零地無償撥用給油廠國小，讓校園更完整，學童有更寬敞的活動空間。中油公司原則已同意無償撥用，藍議員希望儘快執行，在今(102)年完

成撥用。

藍議員指出，高雄市油廠國小校史悠久，在民國 34 年秋，台灣光復，中國石油公司奉令接收日本海軍之左營第六燃料廠，更名為高雄煉油廠。中油公司在斷垣殘壁中重建煉油設備，所有員工子弟都遠赴楠梓、左營國校就讀。該公司於 36 年成立油廠國小，再從「私立」小學，變成「市立」國小，正式加入高雄市的體制行列，油廠國小一路陪伴這塊土地上的人們走過風雨飄搖的年代，也伴著無數的學童們一同成長。

油廠國民小學改制公立小學之後，沿用「油廠」傳統校名，油廠國小已屬市政府教育局所轄，設籍當地子弟都可就近入學就讀。學校傳承私校時代的「優質音樂教學」傳統。從 97 學年起積極推動各年級「直笛」教學，同時引入藝術家駐校、藝術深耕與藝術任意門等專案資源，擴展學生藝術展演視野。並於 98 學年度起規劃實施「星光映油廠」校本課程，課程結構完整、豐富而多元，獲得高雄市政府教育局 101 學年國小組教學卓越獎「特優獎」殊榮。

中油公司將無償撥用的左楠路畸零地，目前是供公眾使用的綠地與人行道，高雄煉油廠正建請總公司編列在 103 年的預算，最慢在 104 年將完成無償撥用程序，而在此之前，高雄煉油廠也會配合學校使用，並出具土地使用權的同意書。

油廠國小多了 300 多公尺長的校地，使校園機能更臻完善，學校師生皆深表謝意與欣慰，並且希望撥用工作能夠順利進行。

藍議員表示，會讓這樁好事早日完成，給學童更好的學習環境！

伊斯坦大·貝雅夫·正福議員－ 持續關注南橫公路災後重建

「南橫公路沒有全線通車等於只重建了一半」。議員伊斯坦大·貝雅夫·正福說，南橫公路高雄市桃源區勤和里到復興里這一段路，在莫拉克風災後，一直以替代道路的方案在進行，但快4年了，這路段遇



雨就中斷，中央政府不以「永久道路」方案來重建，只是「做半套」的重建。

議員伊斯坦大·貝雅夫·正福指出，莫拉克風災後，對桃源區的居民來說，回家的路到現在仍然是一條崎嶇又不安全的道路，台20線南橫公路，目前仍在進行道路橋樑的重建工程，從高雄市桃源區梅山到台東的路段即將完工，只剩桃源區勤和到復興這段2.5公里的路段，災後一直在河床上修建替代道路，為何不做永久道路？



「中央政府重建只做半套」。議員伊斯坦大·貝雅夫·正福說，替代道路可以應急，但每逢豪雨就沖毀，政府一直在浪費公帑，以目前的道路工程技術與科技，若路基嚴重流失，應該考慮採高架橋的方式來重建，目前很多道路的橋樑動輒就是好幾公里，政府有誠意重建就一次做好。

議員伊斯坦大·貝雅夫·正福應邀參加桃源區美蘭部落「索阿紀」吊橋通車典禮，在致詞時也再度強調居民的訴求，希望早日把南橫全線打通，將過去每年上萬人次的觀光客再找回來，尤其南橫從梅山以上的天池到啞口隧道這一段，檜木林充滿高山景觀與自然生態，更是登山客、年輕人的熱門休閒去處，高雄縣市合併後，桃源有如高雄市

的後花園，南橫更需要早日通車。



議員伊斯坦大·貝雅夫·正福並在通車典禮後，將一份陳情書直接遞交莫拉克災後重建推動委員會主委陳振川，代表桃源區居民再次向中央陳情，希望中央用「做善事」的心情體諒居民的困苦，桃源區產業未來的發展就全靠南橫這條公路。

議員伊斯坦大·貝雅夫·正福指出，公路總局對南橫公路勤和到復興這一段，都利用非汛期在溪床施工修建便道，去(101)年底完工通車，但一旦連續豪大雨，荖濃溪水暴漲就會淹沒沖毀，如此反覆重建沒有意義，中央政府既然都肯花幾十億元搶修南橫公路，但這段路如果只是替代道路，重建只能說只做了一半。

李順進議員一為小港區催生「飛機·咖啡·花海」休閒觀光產業

「機場周邊規劃自行車道」。議員李順進說，小港區最重要的地標就是高雄國際機場，也是南台灣最重要的「國門」，希望市政府能利用機場拓建跑道機會，規劃閒置的農田為花海，在圍繞機場的綠帶開闢自行車道，

打造小港區桂林里成為一個以「機場·咖啡·花海」為主題的觀光休憩地方。



李議員說，高雄小港國際機場因應未來的客貨運發展，跑道將拓

寬為71.5公尺，去(101)年已開始辦理土地徵收作業，其中還包括圍繞機場的6公尺寬的道路及綠帶，這對小港桂林地區來說是一個很好的發展契機，希望讓這個位在城市邊陲的「鄉下」脫胎換骨，不再只有飛機的噪音與林立工廠排放



的廢氣，整天污染居民的生活環境。

李議員指出，小港區的桂林里緊鄰小港機場，里民長期以來必須忍受飛機起降的噪音，又機場遷移他處的可能性微乎其微，居民都希望能以「機場」為主題，發展成為可以喝咖啡、騎自行車、欣賞花海的休閒觀光產業，帶動地方的另一種繁榮。



李議員表示，桂林里長候

原庭就多次反映，該里除了機場也有不少工廠，民間業者多年前就利用機場四周閒置的農地，開闢為休閒農場，除有適合孩童的教育性動、植物園區外，還有咖啡簡餐，形成可以欣賞飛機起降的另類景觀，成了桂林地區最有名的「產業」，如今跑道要拓寬，業者伺機來拓展觀光產業。

侯里長說，高雄市規劃了很多的自行車道，主要都圍繞港區與愛河，連前鎮區都有了，為什麼不能銜接到小港區，市政建設應該兼顧各區域的平衡發展，尤其小港機場四周很適合規劃自行車道，還可以再向北延伸到大坪頂或鳳山區，讓高雄市的自行車道連成一線，環繞整個大高雄，也可帶動小港區另一種休閒觀光業。

「飛機、咖啡、花海」。李議員說，桂林已有多家業者在機場旁經營休閒農場，若妥善規劃，還可以規劃一個活動的主題或節日，舉辦騎自行車的健康活動。現今機場跑道計畫拓寬，更應利用此機會爭取在綠帶闢建自行車道，以及相關的公共休閒設施，既不會影響飛安，還可提供民眾休憩好去處，成為高雄最特別的休閒觀光產業。

鄭新助議員一問政認真 勤做公益 努力援救陳水扁

「我問心無愧」！議員鄭新助說，他在議會問政認真有目共睹，每天除要處理許多服務案件外，更是勤做公益濟弱扶貧，這些卻不需要大肆宣揚，然而有民間團體評鑑他問政不及格，他表示不公平，但他認為對得起支持他的市民與鄉親。

鄭議員表示，從當選市議員那天起，他就認真把民意代表的職責做好，同樣的民間團體在評鑑每位議員的問政成績，他也曾獲得「最認真」的議員，肯定他的表現，這一次被評鑑為「不及格」，他則認為評鑑單位沒有深入瞭解他做了什麼？至於被指「忙著」救援前總統陳水扁，他認為這也是為民服務的項目。



「我每天從早忙到晚」。鄭議員說，每天服務案件都處理不完，市民有什麼問題找他，他都會設法解決，服務處經常是人滿為患，各種疑難雜症都有，甚至請他幫忙找工作，有時就像人力仲介公司，為服務市民，必須拜託一些公部門若

有臨時工職缺，希望保留給他，因為這些來謀職者，都是弱勢家庭的經濟支柱，他必需竭盡所能去幫忙。

鄭議員說，很多議員每天要忙著去「跑攤」，婚、喪、喜、慶都有，他是出家人，有些場合他不宜去，有時請助理代表



參加，他寧願把這些錢與時間花在公益慈善活動。每年的歲末寒冬，他必發放白米等民生物資給低收入戶，這也是服務市民的一項工作，問政好不好，一定要跟市政有關，一定要在議會內質詢嗎？

「救援陳水扁有什麼不對」？鄭議員表示，為了援扁保外就醫，從100年開始，他就在議會針對該議題發言，雖然他已非民進黨黨員，但也是為民進黨做事，為支持陳水扁的市民發聲，更何況陳前總統也是他的恩人，只因為這件事就被評鑑為問政不及格是相當不公平。

鄭議員說他問心無愧，沒有辜負市民對他的託付，對問政的評鑑結果如何，市民自有公評，議員做的好不好，市民的肯定比較重要，當議員不是每天只在議會問政、質詢官員，就如同其他議員同事所說，評鑑公平嗎？議員監督市政，市民監督議員，4年做的好不好，由市民用選票來評鑑最公平。

韓賜村議員—全力爭取高雄都會區大眾捷運系統延伸到林園區

「林園區最需要大眾運輸系統來解決交通問題」。議員韓賜村積極爭取高雄都會區大眾捷運系統延伸到林園區，行政院終於同意提出可行性規劃，希望地方政府也能加把勁，除可以解決交通流量已達飽和的臨海公路外，也希望帶動林園的地方發展。



韓議員指出，林園區人口只剩6萬9,000多人，除林園石化工業區占全區四分之一土地，嚴重影響林園發展外，交通不便、公共設施及基層建設不足，也是造成林園區人口外移主因，唯有大眾捷運系統延伸至林園，才能讓林園有一線的生機。因此他多次前往國外考察先進國家城市的捷運及輕軌建設，咸認為高雄都會區應參考規劃，再不做就跟不上時代。



「政府的捷運政策應該檢討」。韓議員表示，一項以高雄都會區大眾捷運系統林園延伸線建設，以及周邊土地開發計畫可行性的研究報告指出，高雄捷運系統紅、橘兩線使用率偏低，為使投資充分發揮其效益，有必要建構高雄都會區大

眾捷運系統整體路網。

「研究計畫終於出爐。」韓議員說，納入捷運林園延伸線可行性研究計畫，係依據交通部101年5月30日修訂頒布的「大眾捷運系統建設及周邊土地開發計畫申請與審查作業要點」第四條規定辦理，先後辦理「高雄都會區大眾捷運系統長期路網運輸規劃案」，及「高

雄都會區大眾運輸系統工程計畫長期路網規劃作業顧問服務案」，也是因應高雄縣市合併後之土地與社經發展，重新審視與檢討高雄都會區大眾捷運系統整體路網，以建構更完善的高雄市大眾運輸系統。



韓議員指出，依據「高雄都會區大眾運輸系統工程計畫長期路網規劃作業服務案」，針對林園延伸線的經濟效益評估結果顯示，林園區輕軌系統為值得投資之建設，對解決每天以機車代步勞工密集的林園工業區，也是一項改善措施與大利多，中央到地方政府更應加快腳步進行，早日完成這項都會區的大眾捷運系統。

黃天煌議員—嚴拒污染傳統產業進駐

「大寮區居民無法再承受環境污染」。議員黃天煌說，大寮居民長期以來飽受區內工廠的各種污染，已屈忍無可忍的地步。未來如有污染性的產業要進駐到大寮，他會與全體鄉親共同把關，絕不再讓有污染的傳統產業設廠，危害子孫。



黃議員表示，高雄市政府正積極在大寮區籌設「高雄市綠色產業園區」，將在大發工業區對面開發 130 公頃的綠色產業園區，對外招商無污染的精密機械產業，但他憂慮如果招商不成，將來可能又淪為「黑色」污染性產業的工業區，更可能成為大寮區鄉親的另一個揮不去的夢魘。

「地方發展嚴重受到阻礙」。黃議員指出，大寮早年因為大發工業區的開發，傳統性的工廠林立，成了工業密集地區，居民每天面對工業廢水、車輛噪音及空氣污染，甚至在學校上課的學童都身受其害，因而引發多次的污染抗議事件，讓大寮區的居民苦不堪言，房價受波及，人口外流。

「為什麼不能引進高科技的產業呢」？黃議員質疑，市府最近推行的「高雄市綠色產業園區」有問題，因為先前曾計畫在大寮設置金屬工業區，因鄉親反對而停擺。如今又捲土重來，如果不能引進類似新竹或路竹科學園區的無污染產業，大寮區民一定拒絕，因一個大發工業區已是居民永遠的痛。

黃議員說，如果無法引進高科技產業，還可以推動「綠色產業」，例如大寮區的農業，可加強輔導精緻化農業，提升附加價值，也可以推展觀光休閒業，如過去曾舉辦的紅豆節及花海節等活動，可規劃為定型化活動，不再屬季節性，這也算是綠能產業，屬於無污染的產業。

黃議員認為，大寮區過去也許沒有發展觀光休閒的有利條件，但不表示現在或未來也不能發展觀光休閒，如大樹區因佛陀紀念館成為大高雄甚至全台最熱門的旅遊景點之一。大寮區也許可以從發展最基本的農業出發，推廣農特產品，並將廣大的農田規劃成「花海」，配合自行車道，可成為高雄市的後花園，勿將居民最痛恨的污染性工業帶到大寮來。

蕭永達議員一克盡職責、為民喉舌

議員蕭永達服務不分區域，深受高雄市鞋類服務業職業工會理事



長吳燦星讚揚，邀請他列席第九屆第一次會員代表大會，會中特別肯定蕭議員為民服務的敬業精神，蕭議員則強調工會的事就是他的事，絕對會克盡職責、為民喉舌。

高雄市鞋類服務業
職業工會在吳理事長領

導下，體制完整、會務健全且蒸蒸日上，贏得全體會員的肯定及支持，連續當選第七、八、九等三屆理事長。

由於蕭議員服務不分黨派、區域，又致力追求二二八事件真相，化解族群對立，且在議會中問政是只問是非的就事論事，勇於為百姓權益把關，因而吳理事長對他讚賞不已，特地邀請蕭議員蒞臨鞋類職業工會第九屆第一次會員代表大會指導。

會中，吳理事長向會員代表們推崇蕭議員是位勤跑基層的民意代表，雖然他是老師出身，但服務區域卻沒有界限，尤其對基層勞工特別關心，為民喉舌的敬業精神更是令人欽佩，是一位值得信賴、支持的好議員，期許他能更上一層樓，為百姓爭取更多的福祉。

蕭議員則肯定吳理事長為工會的犧牲奉獻，以及長期站在第一線為基層勞工打拼的精神，不僅去年當選模範勞工，也讓該會打響知名度，成為高雄市績優人民團體，這也是在吳理事長領導下，全體會員共同努力的成果。

蕭議員特別強調鞋類服務業職業工會的事就是他的事；未來，只要他繼續擔任議員，絕對會克盡職責，扮演好民意代表為民喉舌及監督市政的角色，替市民嚴格把關與爭取更多的權益，不會讓大家失望。

公 聽 會

「探討高雄鐵路地下化」公聽會



高雄鐵路地下化工程已開工多時，有關高雄、鳳山車站改建工程，涉及地方商圈建立及交通問題改善，已引起地方人士關切。本會於12月18日舉辦「探討高雄鐵路地下化」公聽會，由黃柏霖議員主持，邀請學者、鐵路改建工程局及市府官員

與會。

蔡昌達副議長表示，高雄鐵路地下化工程，地方民眾大部分不瞭解，希望藉由這次公聽會進行雙方意見溝通，透過民代成為宣傳最好的橋樑。

中華民國運輸學會規劃主持人濮大威，以「因應中博平面化之高雄車站站區及周邊交通改善計畫」進行簡報，提出三項平面規劃案。為縮減工期、降低成本及施工安全性，建議應採用「公共運輸優先方案」。

東方設計學院副教授陳啟中表示，規劃中強調降低私人運具，為何在地下停車場規劃上千個停車位。另在站體兩側規劃順時針的單行道，有違長期以來民眾靠右行駛的習慣。

東方設計學院助理教授施邦興指出，高雄的地形是南北狹長狀，捨中博直通幹道猶如骨幹被廢一般，大都市的車站均是重要的交通據點，如今高雄車站在交通系統上定位何在？

高雄應用科技大學助理教授吳翌禎表示，高雄市的道路一向寬敞，開車十分舒適。如今為遷就車站反而採平面規劃，



令人感覺本末倒置。平日中華、自立、民族路就十分擁塞，若不准車輛穿過車站，豈不造成排擠效應。

國立高雄大學副教授劉安平指出，高雄自強路、大順路均是兩線道，顯得運量不足，一般用路人習慣採直線，若改為車站前分流，勢必造成不少平面交通的衝突點。



國立高雄大學講師李重志強調，他以人性、田野調查分析，高雄人期待利用車站改建，建立核心商圈，但是貨車的出入及機車多，規劃時應先考量道路與鐵路的轉換為宜。

李眉蓁議員表示，身為左營的民代每天出入站前、站後，感受到中博路橋不便，希望規劃適當機車專用道，以利紓解交通。

李雅靜議員表示，依據運輸學會所提朝廣場、城市記憶及步道商圈等規劃案，鳳山車站似乎更適合該方案。

張豐藤議員表示，大家都以先進城市的方向規劃，但會與現實狀況產生衝突，希望面對城市蛻變時，能將陣痛降到最低點。

吳益政議員指出，城市高架與平面的美觀性，已是見仁見智的問題，由於高雄捷運通車後，造成車輛無處可停，直接影響消費者購物的意願，可否考量將車站地下停車場出入口，延長至外圍道路藉以減少對交通衝擊。

黃議員指出，面對市府經濟拮据困境下，如何建造一座更符合大眾滿意的車站，既能打造成為現代化城市，又能考量高雄市 200 多萬機車族的便利性，希望市府與運輸學會多費些心思完成該項艱鉅的工作。

「深化動物保護」公聽會



自101年7月起高雄市陸續已有494位警察，率先完成任務編組接受動物保護警察教育訓練，市府同時提高犬貓結紮的補助費至150萬元。本會於12月21日舉辦「深化動物保護」公聽會，由議員陳信瑜主持，邀請動物保護協會團體與環保局、農業局、警察局、中山大學及高雄大學等單位人員與會。

高雄綠色協會總幹事魯台營表示，校園流浪狗紛爭，期盼藉由公開討論，讓學生與老師們互相加強溝通，進行辯證方法找出適當的解決方法，由於中山大學的校園空間，與一般大學不同，無法找到適當餵食地方，希望由校方與動保處及動保協會，進行三方面研究找出問題予以處理，才能化解社會與學校之間的糾葛。

高雄市關懷流浪動物協會理事長王小華指出，最近一個月內先後接獲兩起虐狗事件，向動保處反映，會同處理人員令他深覺無安全感。如處理岡山的受虐黑狗，因飼主不開門，就放棄處理，「狗」命關天，任由飼主恣意妄為虐待牠們。



中山大學學生議會副議長吳冠廷表示，校園內大部分學生均是愛狗的，但是卻因動保協會在網路上，播放「趕盡殺絕」標題的影片，引起外界的誤解。希望能儘速撤架，並公開道歉後，學生議會願意全力協助成立動物保護社，並與校方共同尋求安置流浪狗事宜。

中山大學總務組組長吳鴻欽表示，由於校內流浪犬太多，多年來已是一大棘手的問題，校方在處理流浪犬時絕不會「趕盡殺絕」，由

於學生在校內被狗咬，回家後家長就會打電話向學校抱怨。晚上成群結隊的流浪犬會狂吠亂叫，鄰近住家也會抗議，認為校方未管好這群流浪犬，甚至有人在電話中恐嚇。這些均是涉及「狗」事，師生對牠們也是莫可奈何，絕無用竹竿打狗的傳聞。

由於王理事長不同意撤架，經由陳議員與動保處代處長柯尚余協商後，同意由該處出面與校方及動保協會等團體合作，除共同為校內流浪犬進行結紮外，並找尋適當地點進行移置以利長期收容作業。

「美麗島大道示範區」公聽會



美麗島大道示範區」公聽會，由周玲奴議員主持，邀請百貨業者、學者、專家及市政府官員等與會。

高苑科技大學助理教授林熿俊表示，由於中正、中山路沿線商圈蕭條，希望能藉由城市光廊再造機會，早日訂定示範區，市府應訂定調降稅金及補助租金配套措施，讓旅居北部的年輕人回流，先從幾處據點開始著手，發揮他們的創意，讓高雄市給人耳目一新之感，屆時自然就會吸引其他名牌廠商進駐。



大立百貨公司經理黃岩平表示，自2008年起高雄市中山商圈就已活化起來，周邊商店十分熱鬧，尤其2010年舉辦世運會，大統花了2億元蓋起來，當時在中山路沿線形成帶狀商業區，成為黃金三角點。希望

藉這次美麗島大道示範區的設立，再創輝煌的前景。

高都汽車公司經理余宗益指出，自幼在高雄成長，深感南高雄的濃厚商業氣息。他以一名消費者角度來看，對南高雄有所期待，因為高雄與日本民情相似，不妨邀日本的廣告顧問公司，在南高雄進行市場調查，注入日本商業元素，將可形成另一種特色，類似案例在日本也有發生過。

周議員在結論中，力促養工處必須快馬加鞭，將美麗島大道完成規劃，並先將路面停車格恢復，找回停車空間才能讓消費者回流，在中、長期方面設法在中央公園開闢地下停車場，採 BOT 案方式辦理，鼓勵民間業者認養，吸引一些名牌商店前來設店。

「高雄市財政赤字與財政懸崖」公聽會

高雄市長期靠借貸平衡預算，總負債額已達2,237億元，每年編列地方預算借新還舊來因應，前人經營不善造成世代虧損，有負選民的期待。本會於1月4日舉辦「高雄市財政赤字與財政懸崖」公聽會，由黃柏霖議員主持，邀請學者、專家與會。



義守大學副教授李樑堅認為，市府在101年稅收短徵已十分嚴重，建議開源方面，由各局處向中央爭取專案補助。另對公司設在台北市



而將生產廠房設在高雄的企業，市府應提出補償基數，藉以爭取經費的依據。創造財源的單位如地政、都發、觀光、文化等，應提出具體規劃，以利年底時加以檢視。在節流方面，針對人事、水電、業務等預算，提出具體精減計畫為宜。

義守大學副教授李建興表示，針對財政赤字，不分藍綠要以數字為基準，市府自95年至100年的預算還息、借貸、餘絀等數字列表，與其他五都進行比較，證明高雄市負債名列榜首，且在投資公共建設金額，卻逐年遞減由95年原有的38.61%，至99年的22.04%及100年的20.74%。所以市府必需面對因財政惡化所造成地方發展落後及就業人口減少的危機。



屏東教育大學副教授李銘義表示，由於市府人事支出長期居高不下，其中以教、科、文支出為大宗，在縣市合併時未進行組織再造，失去人員精減的大好機會。現在財政要靠出售土地或重劃牟利，高雄不若台中的條件，是否可以收益令人存疑。市府仍需擰節支出、提高收益為佳。

興國管理學院助理教授林書楷指出，目前台灣不敢談修法增加稅收，但社會確實已存在稅負不公現象，一位在瑞豐夜市擺攤的商人，一個月可以營收30萬元，卻不必繳出太多的稅金，反而站在講台的老師每筆收入都會課徵所得稅。要開源節流更是難以執行，人事開支每個環節要檢討，土地開發時間太長緩不濟急，可否推動「不動產證券」化，讓市府取得資金較容易。

高雄大學教授黃一善認為，市府官員對財政問題根本毫不在意，如此重要的公聽會，卻未派出層級較高的官員，如副市長等級的官員參加，以致在決策上就遜色不少。

周鍾濞議員建議市府若要籌措財源，應加強土地開發，考慮從教育、交通及經濟等方面著眼。

陳粹鑾議員表示，從美國處理財政懸崖問題，就知道解決高雄財政的迫切性。市府要開源節流時，先從閒置、被占用的市地著手，及早創造再生能力。

徐榮延議員表示，市府不能將歲入短絀歸咎中央不給錢，自高雄縣市合併後，讓市府的舉債空間更大，否則早在2年前就破表，建議針對由政府開發的完善公共設施，有利臨近建築物的價格提升，可以考慮徵收綠地稅或公園稅，才符合全民共享、使用者付費之公平原則。

李雅靜議員指出，鋼鐵、石化、造船，都是高雄基本產業，怎能將經濟命脈趕出去，要仿效德國在經濟大風暴時，未受影響仍屹立不搖的精神。市府不能靠出售土地做為財源，全市究竟有多少土地可以賣？宜採設定地上權鼓勵開發，才是永續經營的作法。

黃議員最後結論強調，市府官員若只想借貸度日，對世代不公平。財政是地方發展的血脈，不能再靠借貸成為預算常態性的部分歲入項目，同時在稅收部分年度預算編列要精確，不能100%至少也要90%以上才符合專業需求，否則102年度預算，在農曆年前審議通過仍有問題。

「高雄市自由經濟示範區法制及區域規劃」公聽會



關係高雄市未來投資環境的轉換，各項產品市場的開拓，地方民意爭取設立自由經濟示範區，早已提出呼籲並舉辦多次公聽會，可是仍只聽聞規劃中未見具體內容。本會於今(102)年1月9日舉辦「高雄市自由經濟

示範區法制及區域規劃」公聽會，由黃柏霖議員主持，邀請學者、專家與會。

台南大學教授胡以祥建議，高雄市的上市公司不多，但台南科技園區的上市公司較多，所以高雄市自由經濟示範區，應擴大範疇將台南市納入，才能將餅作大。另爭取將金融中心規劃在自由經濟示範區內，並遊說金管會及央行，在金融政策及法規方面鬆綁，同時諮詢國際商會人士及本土業者，多瞭解他們之需求，擴大規劃項目，以符國際市場需求。

屏東教育大學副教授李銘義表示，既然自由經濟示範區的設立，涉及特別法規，創造人流、物流、金流及資訊流等中心，就不是虛擬而是實體。建議經建會能進行跨區域整合，將南部的廠商、縣市政府、學者的意見予以彙整，不只橫向聯繫也要垂直型的整合。由於地方產業及學者已有初步共識，希望中央能讓他們的意見融入規範內，並將南部的醫療中心納入。

行政院南部服務中心顧問曾尹儷表示，南部的產業能量十分充沛，希望在高雄市自由經濟示範區內，將南部其他地區的產業意見納入，同時不妨多參考其他國際示範區的作法，執行起來就順手些。



陳粹鑾議員指出，南部的農業發展已是地方一大特色，而發展精

緻農業也是國際趨勢，希望能成為自由示範區的特色，為南部就業人口打開一條生路，否則南部青年到外地學成返鄉後，卻找不到工作而陷入困境。

陳麗珍議員表示，由於地方十分重視自由經濟示範區的設立，所以召開過多次公聽會，就是希望早日有具體成果展現。目前房地產一再上揚，無殼蝸牛卻無力購屋，市民求職也十分困難。曾有位留英的碩士想至高雄捷運公司上班，寄出兩次履歷表表達就業的意願，可是均無任何音訊，難道高雄沒有他可以勝任的工作嗎？讓他可以留在家鄉服務嗎？

黃柏霖議員在結論中強調，力促中央能快馬加鞭，以符合地方民眾對執政黨的期盼；既然是首創示範區，而市府人員也出國考察過，就應儘速訂出有關示範區產業開發項目，並將內容提報中央，由行政院制定法規草案函請立法院審議，否則就如同電子產品出產三個月後就落伍，不容再讓示範區空轉下去。