

# 道路工程品質精進抽查計畫

## 105 年度總結報告

行政院公共工程委員會  
106 年 2 月



## 目 錄

壹、緣起	1
貳、104 年度抽查結果及處理	2
參、105 年度計畫內容	4
肆、抽查過程	7
伍、抽查結果分析	17
陸、結論與建議	26
附錄一、不合格案件（104 年度）改善及移請法 務部廉政署查處情形	
附錄二、抽查各直轄市及各縣市政府道路工程瀝 青混凝土厚度及壓實度試驗成果	
附錄三、瀝青混凝土厚度及壓實度試驗報告	



## 壹、緣起

道路工程的品質，民眾最直接的感受就是道路是否平整，行政院公共工程委員會（以下簡稱工程會）於 97 年 10 月 20 日奉行政院核定後推動「道路平整方案」，經 6 年執行結果，因各路權機關已建置完善之管理機制，並熟悉路平作業方式及管控重點，行政院 103 年 11 月 25 日院臺工字第 1030069088 號函核定自 104 年起由現行道路法規權責機關接續推動，後續各機關若有需協調事項，工程會將於公共建設督導會報或相關會議中予以協處；另工程會中央工程施工查核小組之查核計畫將持續進行道路工程現場查核事宜，以瞭解各道路主管機關後續執行情形，必要時，並進行專案訪查作業。

為督促各機關確實辦理路平相關工作，工程會於 103 年 10 月 14 日拜會臺灣高等法院檢察署（以下簡稱高檢署），經雙方就工程實務與查緝不法經驗互相交流討論，取得共識，除由高檢署提供過去查緝承攬廠商涉及道路工程弊案之相關案例由工程會轉知各主管機關參考外，並以「通案查核，專案查緝」原則強化合作關係，即由工程會查核後若發現異常案件，移請法務部辦理專案查緝，共同為道路工程品質把關。

爰此，工程會於 104 年研提「道路工程品質精進抽查計畫」，隨機抽查各機關已驗收完成之道路工程履約資料，並抽驗瀝青混凝土厚度及平整度以驗證是否符合規定，以減少廠商僥倖心態，使機關及廠商更重視品質之管控。經 104 年抽驗 42 組瀝青混凝土厚度及 19 組瀝青混凝土平整度結果，合格率分別為 76.19%及 84.21%，顯示工程品質仍有改善之空間，爰 105 年賡續加強辦理。

## 貳、104 年度抽查結果及處理

104 年度抽查計畫於 104 年 7 月 1 日至 105 年 1 月 19 日間分 3 批次針對 6 直轄市政府及 15 縣市政府進行 42 件工程抽查作業，累計抽驗 42 組瀝青混凝土厚度及 19 組瀝青混凝土平整度。

統計抽驗結果，瀝青混凝土厚度抽驗 42 組，合格 32 組，不合格 10 組，合格率 76.19%，不合格率 23.81%；瀝青混凝土平整度抽驗 19 組，合格 16 組，不合格 3 組（其中 2 組因契約無平整度規定，抽驗結果供參考），合格率为 84.21%，不合格率 15.79%。

針對不合格部分（如附錄 1），工程會之處置作為及改善情形如下：

- 一、要求主管機關檢討改善：函請不合格案件工程之該管工程施工查核小組查明妥處，並督導主辦機關依契約規定辦理，同時檢討施工、監造、驗收之責任；查察政府採購法第 63 條、第 101 條規定，及工程會 95 年 2 月 27 日工程企字第 09500069150 號函；涉及營造業之懲處者，併依營造業法之規定。經各主管機關督導及檢討改善結果，皆已完成處理。
- 二、移請廉政署查處：依據與高檢署「通案查核，專案查緝」原則，將不合格案相關資料透過「政府採購聯合稽核平台」移請法務部廉政署查處，經該署查察結果尚無不法情事。
- 三、召開檢討會議：105 年 3 月 31 日邀集法務部廉政署、6 直轄市及 15 縣市政府召開檢討會議，要求各機關加強改善與修正，並建議各直轄市、縣市政府指派政風或專責單位定期或不定期辦理瀝青混凝土相關檢試驗抽查，使承攬廠商有所警惕，以遏止偷工減料情形發生。另工程會依前述會議結論，於 105 年 5 月 10 日將總結

報告電子檔放置於工程會網站 (<http://www.pcc.gov.tw>) 內之「工程管理/道路工程查核網/道路工程資訊分享區」，提供各機關下載參考使用。

## 參、105 年度計畫內容

本計畫於 105 年 6 月 6 日核定後實施，計畫內容摘述如下：

### 一、策略作法：

- (一) 依據工程會組織條例第 6 條掌理事項，執行道路工程品質管理督導作業，並以文件檢視及現場抽驗方式辦理。
- (二) 抽查案件以抽驗瀝青混凝土厚度為主，壓實度為輔：針對近期完工並驗收完成之道路工程鑽心取樣，抽驗瀝青混凝土厚度是否符合契約規定，以確保施工品質。另壓實度部分，除個案隨機抽驗外，原則於工程會中央工程施工查核小組依年度計畫進行道路工程類施工查核時納入指定試驗項目辦理，該項抽查結果併入最終成果併同檢討。

二、辦理期程：自 105 年 7 月至 106 年 3 月止。

三、抽查件數：各直轄市、縣市政府分別抽查 3 件工程為原則，預估抽查總件數 63 件（不含連江縣政府，因該轄區皆為水泥混凝土路面），必要時得調整抽查件數。

四、參與單位：各直轄市、縣市政府工程施工查核小組、政風單位、抽查標案之主辦機關、監造單位、施工廠商；另於每批次中擇 1 次邀請法務部廉政署會同辦理。

### 五、抽查流程

#### (一) 行前準備：

- 1、分批次完成抽查，每次由「公共工程標案管理系統」挑選案件，並簽奉核准。
- 2、通知被抽查之直轄市或縣市政府之工程施工查核小組，並副知直轄市或縣市政府之政風單位、被抽驗機關準時出席。另請工程施工查核小組先行配合辦理下列事項：



- (1) 督導被抽驗機關通知監造單位及施工廠商人員（至少 1 人參加）當日會同。
  - (2) 督導被抽驗機關提供工程契約、圖說、規範等有關瀝青混凝土之規定（含保固期之瑕疵處理規定）；材料檢試驗管制總表及歷次檢試驗報告；結算驗收證明書，若驗收期間有辦理瀝青混凝土取樣試驗者，請一併提供試驗報告。
  - (3) 協助確認抽查標案之瀝青混凝土鑽心取樣是由施工廠商自行辦理或由工程會委外辦理。另若施工廠商無法自行辦理，並請提供當地鑽心取樣廠商，俾工程會辦理詢價事宜。
  - (4) 協助提供抽查標案鄰近可出具財團法人全國認證基金會（TAF）認可之瀝青混凝土厚度及壓實度試驗報告之實驗室，俾辦理詢價。
- 3、工程會依直轄市或縣市政府之工程施工查核小組提供之廠商或實驗室進行詢價，並簽奉核准後執行。
  - 4、考量每直轄市或縣市抽查 3 案及行車距離時間過長，有關委託之瀝青混凝土鑽心廠商及厚度試驗實驗室不以 1 家為限。
  - 5、除北部區域外，其他市縣可能因選案地點、車程等因素不及於 1 日內辦理完畢，將因實際需求採分開 2 日辦理或連續 2 日方式辦理。

(二) 現場取樣：

- 1、抽查是日，由工程會向工程團隊說明取樣流程、重點、注意事項等，並查閱契約規範等相關資料。
- 2、領隊選定瀝青混凝土厚度取樣地點。
- 3、送驗：
  - (1) 試體經各單位人員現場簽認及拍照後，送至財團法人全國認證基金會（TAF）認可實驗室進行試驗。

(2) 試體送到實驗室至試驗期間（若需辦理養護）由實驗室負責保管；如有特殊情形（如離島無實驗室），試體得由工程會帶回保管，並於規定時間送至實驗室試驗。

(三) 試驗結果判定及處置：

- 1、試驗結果之判定標準以契約及施工規範為原則。
- 2、試驗報告 5 份，工程會留存 1 份，4 份函送直轄市或縣市政府施工查核小組，並由直轄市或縣市政府工程施工查核小組轉知主辦機關、監造單位及施工廠商判讀。

(1) 判讀結果合格，存查結案。

(2) 判讀結果不合格，請直轄市或縣市政府工程施工查核小組查明妥處，並督導主辦機關依契約規定辦理，同時檢討施工、監造、驗收之責任，將預定改善處理情形及時程回復工程會專案列管。另請查察政府採購法第 63 條、第 101 條規定，及工程會 95 年 2 月 27 日工程企字第 09500069150 號函（公開於工程會網站）。涉及營造業之懲處者，併請依營造業法之規定。

(3) 如發現實驗室有出具不實檢驗報告者，將通知財團法人全國認證基金會（TAF）依規定進行相關處分。

- 3、針對判讀結果不合格案件，將依據與高檢署「通案查核，專案查緝」原則，透過「政府採購聯合稽核平台」函請法務部廉政署處理。

六、經費來源：所需費用由工程會工程管理處業務費項下支應。

## 肆、抽查過程

本計畫針對 6 直轄市政府及 15 縣市政府進行 63 件工程抽查作業，抽查流程如圖 4.1，自 105 年 8 月 5 日至 105 年 11 月 10 日完成抽查。63 件工程抽查作業中，累計執行 63 組瀝青混凝土厚度抽驗及 6 組瀝青混凝土壓實度抽驗，抽查之標案及項目如表 4.1。

另中央工程施工查核小組於 105 年度執行工程查核案件中，涉及 6 直轄市政府及 15 縣市政府之道路工程案中，抽驗瀝青混凝土厚度及壓實度各 3 組，抽查之標案及項目如表 4.2。

綜上，本次抽查 66 件工程抽查作業中，累計執行 66 組瀝青混凝土厚度及 9 組瀝青混凝土壓實度抽驗。

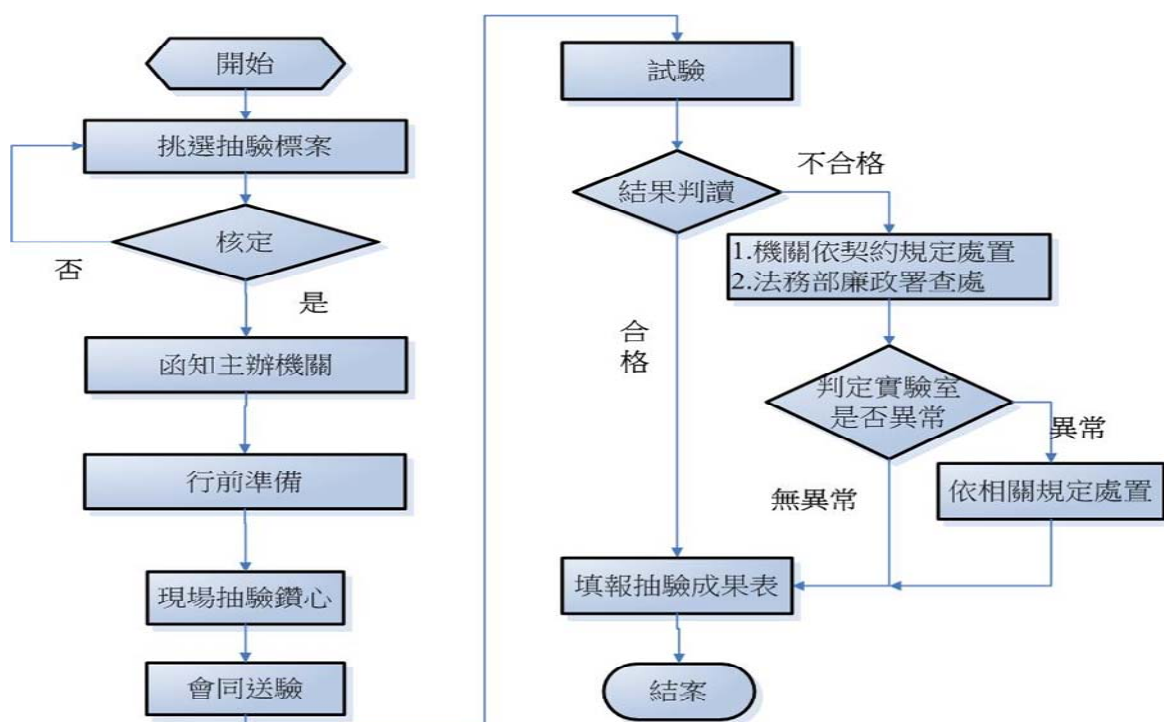


圖 4.1 道路工程品質精進抽查作業流程圖

表 4.1 瀝青混凝土厚度及壓實度試驗抽查一覽表

抽查日期	抽查機關	受查標案	主辦機關	抽查項目	
				厚度	壓實度
105.10.13	基隆市政府	104 年度全市道路維護工程(單價標)	基隆市政府工務處	●	
		基隆市信一路道路改善工程	基隆市政府工務處	●	●
		104 年度全市道路維護工程第二標(單價標)	基隆市政府工務處	●	
105.11.08	臺北市政府	松山路(永吉路至忠孝東路)路面更新工程	臺北市政府工務局新建工程處	●	
		104 年度文山區鄰里道路設施單價預約維護暨災害防救第 2 批工程	臺北市文山區公所	●	
		104 年度道路預約維護零星修繕工程	臺北市政府工務局新建工程處	●	●
105.09.23	新北市政府	104 年度新莊區道路品質提升工程及刨除料回收販賣工程暨人手孔調降工程(第 1.2.3 區)	新北市新莊區公所	●	
		新北市鶯歌區 104 年度道路路面巡補及養護工程(開口合約)	新北市鶯歌區公所	●	
		蘆洲區 104 年度道路路面改善及修補工程暨刨除料回收販賣工程-開口合約	新北市蘆洲區公所	●	

抽查日期	抽查機關	受查標案	主辦機關	抽查項目	
				厚度	壓實度
105.09.14	桃園市政府	觀音區文化路坑尾段-文化路石橋段(縣道115)1K+300~5K+000 路面改善工程」	桃園市政府工務局養護工程處	●	
		104 年度桃園市新屋區轄內道路(縣、鄉道除外)及其他相關附屬設施損壞維修工程	桃園市新屋區公所	●	
		中壢市中北路二段等 5 條道路路面改善工程	桃園市中壢區公所	●	
105.10.27	新竹市政府	104 年度一般建議急需辦理道路巷道改善工程(單價發包)-三民路等道路改善工程	新竹市政府工務處	●	
		新竹市 104 年度北區道路平整改善工程(單價發包)-光華街等道路改善工程	新竹市政府工務處	●	
		新竹市 104 年度香山區道路平整改善工程(單價發包))-元培街等道路改善工程	新竹市政府工務處	●	●

抽查日期	抽查機關	受查標案	主辦機關	抽查項目	
				厚度	壓實度
105.09.20	新竹縣政府	104 年度竹東鎮鄉道養護及改善工程（開口契約）	新竹縣政府工務處	●	
		竹東鎮市區道路改善工程	新竹縣竹東鎮公所	●	
		峨眉鄉石井村道路路面修復工程	新竹縣峨眉鄉公所	●	
105.08.26	苗栗縣政府	後龍鎮大庄里 19 鄰自來水延管路面修復工程、後龍鎮埔頂里 8、9 鄰自來水延管路面修復工程	苗栗縣政府水利處	●	
		104 年度通霄鎮路面申挖復舊工程（開口契約）	苗栗縣通霄鎮公所	●	
		苑裡鎮 104 年度申挖 AC 路面修復工程第二期	苗栗縣苑裡鎮公所	●	
105.09.01	臺中市政府	新民街(建國路至大智路)拓寬工程	臺中市政府建設局	●	
		臺中市環中路(西屯路~朝馬路)、(向上路~永春東路)路面改善工程	臺中市政府建設局	●	
		臺中市沙鹿區沙田路等 4 件路平改善工程	臺中市政府建設局	●	

抽查日期	抽查機關	受查標案	主辦機關	抽查項目	
				厚度	壓實度
105.08.26.及09.12	南投縣政府	104 年度市區道路養護計畫-草屯鎮忠孝街、信義街路面改善工程、草屯鎮儒林街路面改善工程等 2 件	南投縣政府工務處	●	
		104 年中寮鄉縣道 139 線道路養護工程等 4 件	南投縣政府工務處	●	
		104 埔里鎮縣道 131 線 1K~5K 沿線路面改善工程等 3 件	南投縣政府工務處	●	
105.09.07	彰化縣政府	彰化市華山路等路面改善工程	彰化縣彰化市公所	●	
		溪湖鎮彰水路一段 257 巷路面排水及擋土牆改善工程	彰化縣溪湖鎮公所	●	
		芳苑鄉縣道 148 線功湖北路南側道路改善工程	彰化縣政府工務處	●	
105.08.29	雲林縣政府	雲林縣 104 年度斗六市等 10 鄉鎮縣鄉道道路挖掘刨除回鋪工程 ( 預估 )	雲林縣政府工務處	●	
		虎尾鎮東屯里等道路挖掘修復工程	雲林縣虎尾鎮公所	●	
		水林鄉都市計畫區水南村外環道等路面改善工程	雲林縣水林鄉公所	●	

抽查日期	抽查機關	受查標案	主辦機關	抽查項目	
				厚度	壓實度
105.08.18	嘉義市政府	中興路 726 巷等六條路面整修工程	嘉義市政府工務處	●	
		友忠路快車道(北港路至世賢路)路面整修工程	嘉義市政府工務處	●	
		吳鳳南路慢車道(垂楊路至世賢路)路面整修工程	嘉義市政府工務處	●	
105.11.10	嘉義縣政府	104 年度鄉道維護計畫-太保市嘉 58 線、嘉 45 線及六腳鄉嘉 57 線、嘉 59 線道路養護改善工程	嘉義縣政府建設處	●	
		新港農地重劃區東路 4	嘉義縣新港鄉公所	●	●
		水上鄉道路改善工程	嘉義縣水上鄉公所	●	
105.08.31	臺南市政府	南化區東和里區道 176-2 線 AC 路面改善工程	臺南市南化區公所	●	
		104 年度安南區各里內小型路溝改善工程(西二)	臺南市安南區公所	●	
		市道 173 線 21~22k 等路面改善工程	臺南市政府工務局	●	



抽查日期	抽查機關	受查標案	主辦機關	抽查項目	
				厚度	壓實度
105.09.23	高雄市政府	高雄市第 69 期市地重劃工程	高雄市政府地政局土地開發處	●	
		104 年高雄市岡山本洲產業園區本工五路路面更新工程	高雄市政府經濟發展局	●	
		104 年度鳳山區等道路巡查、補修、刨鋪及緊急搶修工程(開口契約)	高雄市政府工務局養護工程處	●	
105.08.05.	屏東縣政府	五溝村及成德村道路改善工程	屏東縣萬巒鄉公所	●	
		社上村土庫路路面改善工程	屏東縣萬丹鄉公所	●	
		屏東市機場西側外環道路(縣道 189 線)0K+800-5K+800 擇要路段改善工程	屏東縣政府工務處	●	
105.09.13	宜蘭縣政府	宜蘭市 14,14-1 號道路新闢工程	宜蘭縣政府工務處	●	
		104 年度宜蘭市管線挖掘鋪面修復工程(開口合約)	宜蘭縣宜蘭市公所	●	
		104 年度五結鄉道路改善工程	宜蘭縣五結鄉公所	●	

抽查日期	抽查機關	受查標案	主辦機關	抽查項目	
				厚度	壓實度
105.09.21及09.22	花蓮縣政府	市區道路路面改善工程	花蓮縣光復鄉公所	●	
		「吉安鄉一號公路(7K+490~8K+125)新闢(含南華二街拓寬)工程」暨「中正路、中央路、中山路、中美路路面改善工程」等二件工程	花蓮縣政府建設處	●	
		104年壽豐鄉編號鄉道及市區重要道路養護工程(開口契約)	花蓮縣壽豐鄉公所	●	
105.08.15及08.31	臺東縣政府	台東市區等11件道路改善工程	臺東縣政府建設處	●	
		東68線等10件道路改善工程	臺東縣政府建設處	●	
		加拿部落路面改善工程	臺東縣海端鄉公所	●	
105.11.03	澎湖縣政府	104年度鄉道管線挖掘路段改善工程	澎湖縣政府工務處	●	●
		104年度鄉道改善工程	澎湖縣政府工務處	●	
		104年度村里道路AC路面改善工程	澎湖縣政府工務處	●	

抽查日期	抽查機關	受查標案	主辦機關	抽查項目	
				厚度	壓實度
105. 10. 26	金門縣政府	金門縣金門醫院前方道路拓寬工程	金門縣政府工務處	●	
		金門縣環島北路、環島西路、伯玉路及西海路等路段道路排水零星改善工程(二)	金門縣政府工務處	●	●
		道路刨除重鋪修復工程(開口契約)	金門縣養護工程所	●	

表 4.2 中央工程施工查核小組查核履約期間瀝青混凝土厚度及壓實度一覽表

查核日期	主管機關	受查標案	主辦機關	抽查項目			
				厚度		壓實度	
				是否納入契約	合格/不合格	是否納入契約	合格/不合格
105.04.19	臺中市政府	龍井區龍泉里12-65-6號道路開闢工程	臺中市政府建設局	是	合格	是	合格
105.08.31	宜蘭縣政府	國道5號30K+800-31K+450側車道延伸新闢工程	宜蘭縣政府工務處	是	合格	是	合格
105.11.23	臺北市政府	105年度寬度8公尺以下道路更新及附屬設施改善預約式契約工程(第4標)(內湖、南港區)	臺北市政府工務局新建工程處	是	合格	是	合格

## 伍、抽查結果分析

本計畫抽查案件由工程會會同政風單位(或邀請法務部廉政署)、主辦機關、監造單位及承攬廠商共同檢視契約規定及履約情形，並於施工現場辦理抽驗工作，其抽驗報告經主辦機關初判，工程會複判，若有不合格情形，工程會則函請主管機關督導主辦機關改善，並請法務部廉政署查處，相關詳細處理過程如附錄 2，重點摘述如下：

### 一、瀝青混凝土厚度抽驗結果

抽查 66 件工程中，材料使用新拌瀝青混凝土 48 件 (72.73%)，再生瀝青混凝土 18 件 (27.27%)。瀝青混凝土厚度抽驗 66 組，抽驗結果合格 63 組，不合格 3 組，合格率 95.45%，不合格率 4.55%，其中臺北市、雲林縣及花蓮縣政府所屬(轄) 3 機關均各有 1 組瀝青混凝土厚度不符契約規定(如表 5.1)。

本年度抽驗結果與 104 年抽驗 42 組，合格 32 組，合格率 76.19% 比較(如表 5.2)，合格相對提升 19.26%，顯示工程會連續 2 年之抽查已達警示效果，促使主辦機關更加重視道路工程品質，降低承攬廠商僥倖心態。其次，比對 2 年不合格案之主辦機關，大部分屬於區(鄉、鎮)公所，爰建議各地方主管機關需持續針對所屬區(鄉、鎮)公所及非工程單位加強教育訓練、查核及抽驗，以提升品質。

另針對 104 年度發現部分契約之厚度許可差有過於寬鬆情形，查 105 年度已有所改善，如基隆市政府及花蓮縣政府之契約皆較 104 年度更為嚴謹。另針對尚有部分契約仍有較寬鬆之情形，建議各主管機關督導相關主辦機關檢討修正或由主管機關訂定統一規定。

### 二、瀝青混凝土壓實度抽驗結果

瀝青混凝土壓實度抽驗 9 組，合格 9 組，合格率为 100

%，經本年度抽驗結果，尚無需建議改善事項。

### 三、不合格案件主辦機關改善情形

針對判讀結果不合格案件計 3 件，工程會已函請該管工程施工查核小組查明妥處，督導主辦機關依契約規定辦理，同時檢討受機關委託提供採購監造或專案管理之工程技術服務廠商，如有監造不實或管理不善情事致機關遭受損害者，機關應依政府採購法（下稱採購法）第 63 條第 2 項及契約約定，追究廠商之責任（契約責任）；承辦之技師如有應付懲戒之情事，應提報該專技人員主管機關予以懲戒（專業責任）；廠商如涉採購法第 101 條第 1 項所載情形者，應即依該條之規定辦理；涉及營造業法之處罰規定者，請通知該法主管機關處理。

前述 3 件不合格案，主辦機關分別於 105 年 11 月 3 日、105 年 12 月 13 日及 106 年 1 月 13 日提送改善結果，皆已完成（如表 5.4）。

### 四、不合格案件法務部廉政署查處情形

工程會依據與高檢署「通案查核，專案查緝」原則，將不合格案相關資料透過「政府採購聯合稽核平台」移請法務部廉政署處理。本次抽驗之 3 件不合格案，其中 1 件因主辦機關於回復工程會判讀結果函已敘明完成改善，經工程會評估簽核不另函送，另 2 件則由法務部廉政署查處中。

表 5.1 104 年及 105 年瀝青混凝土厚度不合格案件表

項次	主管機關	104 年度 不合格標案(主辦機關)	105 年度 不合格標案(主辦機關)
1	臺北市 政府	萬芳社區中心出租國宅基地內道路銑刨鋪設柏油等改善工程(臺北市政府都市發展局)	104 年度文山區鄰里道路設施單價預約維護暨災害防救第 2 批工程(臺北市文山區公所)
2	雲林縣 政府	103 年度義和村三和等道路路面改善工程(雲林縣莿桐鄉公所)	虎尾鎮東屯里等道路挖掘修復工程(雲林縣虎尾鎮公所)
3	花蓮縣 政府	鳳林鎮長橋部落基礎工程(花蓮縣鳳林鎮公所)	市區道路路面改善工程(花蓮縣光復鄉公所)
4	基隆市 政府	103 年度全市道路改善工程(單價標)(基隆市政府工務處)	—
5	新北市 政府	中和區大勇街 46 巷道路至大智街瓶頸打通-第一標(新北市中和區公所)	—
6	彰化縣 政府	員林鎮源潭里源潭路等路面改善工程(彰化縣政府工務處)	—
7	臺南市 政府	東區 EL-2-10M、EL-5-10M 道路工程、東區 EM-17-10M 道路(前段)開闢工程、東區 EL-7-8M 道路工程(前段)(長東街 46 巷)等三案合併(臺南市政府工務局)	—
8	宜蘭縣 政府	103、104 年度蘭陽溪以北道路橋樑預約維護工程(宜蘭縣政府工務處)	—

項次	主管機關	104 年度 不合格標案 (主辦機關)	105 年度 不合格標案 (主辦機關)
9	臺東縣政府	103 年度卑南鄉全鄉道路修復第三期工程 (臺東縣卑南鄉公所)	—
10	澎湖縣政府	白沙鄉五村道路改善工程 (澎湖縣白沙鄉公所)	—

表 5.2 104 年與 105 年瀝青混凝土厚度不合格案件比較表

抽驗項目	年度 名稱	104	105
	厚度	抽驗數	42
合格數		32	63
不合格數		10	3
合格率 (%)		76.19	95.45
平整度	抽驗數	19	—
	合格數	16	
	不合格數	3	
	合格率 (%)	84.21	
壓實度	抽驗數	—	9
	合格數		9
	不合格數		0
	合格率 (%)		100



表 5.3 瀝青混凝土厚度許可差有過於寬鬆情形之改善比較

項次	主管機關	104 年抽查案件契約規定	105 年抽查案件契約規定
1	基隆市政府	<p>厚度 5 cm，合格標準為每 1000 平方公尺作厚度鑽心取樣 1 處，取其平均厚度值(其中試體個別厚度檢驗值大於 6 cm 者，該試體厚度檢驗值以 6 cm 列入平均厚度檢驗值計算之)，<u>單位工區各點介於 4~6 cm 且全單位工區平均仍足 5 cm 者視為合格。</u>厚度 10 公分，合格標準為每 1000 平方公尺作厚度鑽心取樣 1 處，取其平均厚度值(其中試體個別厚度檢驗值大於 12 cm 者，該試體厚度檢驗值以 12 cm 列入平均厚度檢驗值計算之)，<u>單位工區各點介於 8~12 cm 且全單位工區平均仍足 10 cm 者視為合格。</u>(基隆市政府工務處)</p>	<p>厚度 5 cm，合格標準為每 1000 平方公尺作厚度鑽心取樣 1 處，取其平均厚度值(其中試體個別厚度檢驗值大於 5.5 cm 者，該試體厚度檢驗值以 5.5 cm 列入平均厚度檢驗值計算之)，<u>單位工區各點介於 4.5~5.5 cm 且全單位工區平均仍足 5 cm 者視為合格。</u>厚度 10 cm，合格標準為每 1000 平方公尺作厚度鑽心取樣 1 處，取其平均厚度值(其中試體個別厚度檢驗值大於 11 cm 者，該試體厚度檢驗值以 11 cm 列入平均厚度檢驗值計算之)，<u>單位工區各點介於 9~11 cm 且全單位工區平均仍足 10 cm 者視為合格。</u>(基隆市政府工務處)</p>
2	新竹市政府	<p>契約規定厚度許可差，平均厚度少於原設計厚度之 10% (含) 以上者及每一試體之個別值少於原設計厚度 20% (含) 以上者，其所代表檢驗區段應視其情況剷除重鋪或加鋪補強。(新竹市政府工務處)</p>	<p>每 1000 平方公尺應鑽取試體 1 個，檢測其厚度，其檢驗區段全數平均厚度未達原設計值，其所代表檢驗區段，應取最小平均值結算，但平均厚度少於原設計厚度之 10% (含) 以上者及<u>每一試體之個別值少於原設計厚度 20% (不含) 以上者</u>，其所代表檢驗區段應視其情況剷除重鋪或加鋪補強，惟加鋪厚度不得少於 2.5</p>

項次	主管機關	104 年抽查案件契約規定	105 年抽查案件契約規定
			公分。(新竹市政府工務處)
3	嘉義縣政府	厚度 5 cm，合格標準為「 <u>許可差：厚度檢測結果，任何一點之厚度不得少於設計厚度 1 cm 以上</u> ，其全數之平均不得少於設計厚度」。(嘉義縣民雄鄉公所)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.依契約圖說規定瀝青混凝土銑刨加鋪 5 cm 厚，<u>各點不足厚度不得大於 1cm</u>，且平均厚度不得小於設計厚度。(嘉義縣政府建設處)</li> <li>2.依契約圖說規定瀝青混凝土銑刨加鋪 5 cm 厚，試體平均厚度不低於設計厚度，且單一試體不低於設計厚度之 90%。(嘉義縣新港鄉公所、嘉義縣水上鄉公所)</li> </ol>
4	花蓮縣政府	契約規定厚度 5 公分，厚度許可差規定為 <u>任何一點之厚度不得少於設計厚度 1 cm 以上</u> 。(花蓮縣吉安鄉公所)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.契約規定厚度平均值 10 cm。路面厚度之許可差，應按其厚度檢測結果，且任何一點之厚度不得少於設計厚度 10 % 或 1cm 之較小者。(花蓮縣政府建設處)</li> <li>2.契約規定厚度 5 cm。路面厚度之許可差，應按其厚度檢測結果，且任何一點之厚度不得少於設計厚度 10 % 或 1cm 之較小者。(花蓮縣光復鄉公所)</li> </ol>
5	金門縣政府	契約規定路面瀝青混凝土鋪築厚度為 5cm，又施工規範第十章 3.3.9(2)規定：「路面厚度之許可差，應按其厚度檢測結果， <u>且任一點之厚度不得少於 1 cm</u> ，平均厚度不得少於設計厚度。」(金門縣政府工務處)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.設計圖說規定瀝青混凝土鋪設 5 cm 厚，依施工規範第六章瀝青混凝土鋪面 3.3.9 鋪築厚度：「(1)路面完成後，每 1,000 平方公尺應鑽取一件樣品，依 CNS 8755 A3147 之試驗法，檢測其厚度，檢測位置以隨機方法決定。所</li> </ol>

項次	主管機關	104 年抽查案件契約規定	105 年抽查案件契約規定
			<p>留試洞於檢測後，應即以適當材料回填並予夯實。(2) 路面厚度之許可差，應按其厚度檢測結果，且任何一點之厚度不得少於設計厚度 1 cm 以上，平均厚度不得少於設計厚度。」(金門縣政府工務處)</p> <p>2. 每批檢驗之平均厚度 X 未符合要求 <math>X \geq 0.9T + 0.295R</math> 者，計算其偏低百分率(計算至小數第一位為止)，並以該批數量按契約單價計算，每偏低 1.0% 減價 2.0% 驗收給付(例如設計厚度 <math>T=10\text{cm}</math>，經試驗求得平均厚度 <math>X=9.5\text{cm}</math>，全距 <math>R=2.0\text{cm}</math>，厚度要求值 <math>0.9T + 0.295R = 9.6\text{cm}</math>，偏低百分率 = <math>(9.6 - 9.5) / 9.6 \times 100\% = 1.0\%</math>，故該批數量按契約價款減價 2.0% 給付)。偏低百分率超過 10% 者，該批應刨除重鋪。(金門縣養護工程所)</p>

表 5.4 不合格案件改善及移請法務部廉政署專案查處情形

項次	標案名稱	不合格項目	主管機關	主辦機關	主管/主辦機關改善情形	法務部廉政署查處情形
1	104 年度文山區鄰里道路設施單價預約維護暨災害防救第 2 批工程	厚度	臺北市府	臺北市文山區公所	臺北市府 106 年 1 月 13 日府工品字第 10630245700 號函說明景興路 42 巷 4 弄路段之瀝青混凝土厚度試驗報告判讀不合格，文山區公所已依旨揭工程契約第 11 條第 3 款附件規定，於 105 年 12 月 22 日辦理重試，試驗結果經該工程監造單位判讀合格。	工程會 105 年 12 月 16 日工程管字第 10500391531 號函法務部廉政署查處，該署正查處中。
2	虎尾鎮東屯里等道路挖掘修復工程	厚度	雲林縣政府	雲林縣虎尾鎮公所	雲林縣政府 105 年 11 月 3 日府採稽二字第 1050554426 號函復表示依「雲林縣政府公共工程重點抽查檢驗要點」附表一、瀝青混凝土 7. 鋪築厚度不合格之處置「1. 任 1 個之厚度小於設計厚度 90% 者，得以該點為中心 2m 直徑範圍內再鑽 3 個取其平均值取	本案因主辦機關關於回復工程會判讀結果函已敘明完成改善結果，經工程會評估簽核不另函送。

項次	標案名稱	不合格項目	主管機關	主辦機關	主管/主辦機關改善情形	法務部廉政署查處情形
					代該試體。」故本案於105年9月27日依規定取樣3個送SGS試驗室，試驗結果分別為7.3 cm、7.9 cm、8.2 cm，平均值為7.8 cm，符合規定。	
3	市區道路路面改善工程	厚度	花蓮縣政府	花蓮縣復光鄉公所	花蓮縣政府105年12月13日府行購字第1050232881號函說明光復鄉公所進行全面檢測，並針對不合格處進行刨除重鋪後，檢驗結果符合規定，另承辦課長及承辦人各申誠1次。	工程會105.11.15工程管字第10500353520號函法務部廉政署查處，該署正查處中。

## 陸、結論與建議

- 一、本計畫針對6直轄市政府及15縣市政府進行63件道路工程品質抽查，加計中央工程施工查核小組查核履約期間道路工程3件，累計抽查66件工程，其中瀝青混凝土厚度抽驗66組，合格63組，不合格3組，合格率95.45%，與104年抽驗42組，合格32組，合格率76.19%比較，合格相對提升19.26%，顯示工程會連續2年抽查已達警示效果，促使主辦機關更加重視道路工程品質，降低承攬廠商僥倖心態。另瀝青混凝土壓實度抽驗9組，合格9組，合格率为100%。
- 二、比對2年不合格案件，大部分屬於區（鄉、鎮）公所主辦之工程，另臺北市、雲林縣及花蓮縣政府所屬為連續2年皆有不合格案件，爰建議各地方主管機關需持續針對所屬區（鄉、鎮）公所及非工程單位加強教育訓練、查核及抽驗，以提升品質。
- 三、104年度發現部分契約之厚度許可差有過於寬鬆情形，105年度已有所改善，如基隆市政府及花蓮縣政府之契約皆較104年度更為嚴謹。另尚有部分契約仍有較寬鬆之情形，建議各主管機關督導相關主辦機關檢討修正或由主管機關訂定統一規定。
- 四、工程會未來仍持續不定期辦理道路工程抽查作業，以減少承攬廠商僥倖心態。另建議各直轄市、縣市政府指派政風或專責單位持續不定期辦理瀝青混凝土相關檢試驗抽查，以遏止偷工減料情形發生。
- 五、本計畫執行期間，感謝各直轄市政府及各縣市政府工程施工查核小組、政風單位、主辦機關及法務部廉政署協助，讓本計畫順利完成。