

交通部高速公路局檢送「公共工程共通性工項施工綱要規範」 「第 02751 章 水泥混凝土鋪面」編修草案 複審會議紀錄

時間：110 年 10 月 18 日（星期一）下午 2 時 30 分

地點：本會 9 樓第 5 會議室

主席：本會技術處蔡簡任技正志昌

紀錄：林延俊

出(列)席人員：如會議簽到表

壹、會議緣由：

交通部高速公路局(以下簡稱高公局)為本會「公共工程共通性工項施工綱要規範(以下簡稱綱要規範)」專責機關之一，該局爰依「公共工程共通性工項施工綱要規範使用及編修應注意事項(以下簡稱應注意事項)」第五點規定，研提綱要規範「第 02751 章 水泥混凝土鋪面」編修草案，送本會續辦。

考量高速公路局本次提案編修之範圍甚廣，除通案性之文字修正外，尚包括「3.2.1 立模」、「3.2.7 伸縮縫」、「3.2.12 塗裝環氧樹脂規定」及「3.2.13 施工注意事項」等處，爰依應注意事項第五點第三款規定，由本會召開複審會議，邀請相關目的事業主管機關、工程主辦機關、公(協、學)會、提案單位共同參與審查。

貳、會議結論：

- 一、本會綱要規範係以跨機關或跨類別常用之工程項目為原則，使用者可參考綱要規範就個案需求撰寫為招標及契約所需之施工規範。經今日會議討論，高公局提送編修草案部分內容主要用於機場或高速公路之剛性路面，如新增塗裝環氧樹脂及規定施工注意事項等，爰請高公局依綱要規範之定位，通盤檢討本章適用範疇及相關內容後，再提送編修草案至本會召開第2次複審會議。

二、請各與會單位就本章編修草案於會中所提意見填寫發言紀要，另對於本章朝共通性工項修正之方向，若尚有其他修正建議，請於文到7日內以書面方式提供本會，俾利本會綜整後轉請高公局參考及修正。

參、各單位發言意見(以下依第一次發言順序，含會後補充意見)

一、交通部公路總局

本局內部已自行訂定「第02751章 水泥混凝土鋪面」之施工規範，目前刻辦理修正作業中，將提供目前修正草案供高速公路局參考。

二、經濟部水利署

(一)建議就「水泥混凝土鋪面」之適用性及施工過程補充相關內容，並說明本篇章與「第 02742 章瀝青混凝土鋪面」之主要差異點。

(二)3.2.1 立模：本節內容涉不合格品之後續處理，於「3.2 施工方法」應著重於施工過程處理之前提下，建議再檢討修正。

(三)3.2.7 伸縮縫：有關本次新增之第(5)款，其定義是否與現行第(1)款至第(4)款內容一致，建議再予檢視。

(四)3.2.12 塗裝環氧樹脂規定：本節內容於工程上較未具共通性，為避免誤解，建議再予考量。

三、內政部營建署

有關「3.2.13施工注意事項」以環氧樹脂灌縫一節，是否表示即無法採用其他材料，且以環氧樹脂納入本章是否合宜，建議再予檢視修正。

四、臺北市政府

有關本章適用用途(例如道路等級、使用場域等)建議予以敘明，若因用途訂定不同之要求或規定，建議亦應敘

明。

五、新北市政府

- (一)3.2.1 立模：有關第(4)款「…蜂巢面積超過一面兩縫間面積 50% 以上時，應視為不合格工作」一節，其訂定依據及執行方式為何？建議可保留彈性空間供各機關自行填寫，以利工程執行。
- (二)3.2.7 伸縮縫：有關第(4)款「…修成半徑 6mm 之弧角」一節，實務上 6mm 弧角執行不易，建議將「6mm 之弧角」改為「導角」。
- (三)3.2.8 收縮縫：有關第(2)款「鋸縫應於混凝土鋪面澆置後 8 至 24 小時內施作…」一節，其施作時間限制於澆置後 8 至 24 小時是否有其必要性，建議再予檢討。
- (四)3.2.13 施工注意事項：有關第(5)款就已鋪路面規範坍陷量一節，建議可參考一般柔性路面標準(以 3 米直規量測之新舊路面間單點高低差必須小於 6mm)訂定相關規定。
- (五)3.3.8：有關「規範厚度較契約圖說規定值少於 10mm 以上時，……」一節，建議就不合格厚度之標準自 10mm 改採百分比計算。
- (六)本次編修草案涉「塗裝環氧樹脂規定」部分，應屬機場或高公局所訂之要求，是否需納入共通性施工綱要規範，建議再予檢討修正。

六、中華民國工程技術顧問商業同業公會

- (一)有關剛性路面之材料除混凝土外，尚有綴縫筋、繫筋、填縫板、填縫料及墊條等，近年來 ASTM 及 CNS 均已修訂更新，且現行規範所列標準部分已廢止，建議應予檢視及更新(例如填縫料應符合 ASTM D5893 或 ASTM D6690，填縫板應符合 ASTM D1751 或 ASTM D1752，

墊條應符合 ASTM D5249 等)。

- (二)有關施工綱要規範應以共通性之工項為主，於鋼筋塗佈環氧樹脂似無其必要，若以防蝕為考量，建議可採塗佈防鏽漆方式處理。
- (三)3.3.2：有關以鑽心取樣試體量測鋪面厚度一節，建議可考量直接量測厚度之非破壞性檢測方式。
- (四)鑒於剛性鋪面常使用於山區道路或坡度較大地區，為確保通行安全，鋪面表面常以刷毛及掃紋等方式處理，建議應就路面抗滑性訂定相關規範，避免鋪面粗質紋理不足之情形。

七、中華民國全國營造業工地主任公會

- (一)3.2.1 立模：有關第(4)款「…蜂巢面積超過一面兩縫間面積 50%以上時…」一節，為利執行，建議就一面兩縫之裂縫寬度予以規範。
- (二)3.2.7 伸縮縫：建議就伸縮縫寬度及深度等予以敘明。
- (三)3.2.12 塗裝環氧樹脂規定：
 1. 有關於鋼筋塗抹環氧樹脂一節，是否有必要用於一般道路，且應考量其對握裹力之影響，建議再予檢討。
 2. 有關養護後膜厚，建議規範最小值即可，另就取樣頻率，建議可改為每 100 支塗裝鋼筋檢測 1 支。
 3. 就塗抹破損之修補，所用環氧樹脂應能適用在工廠及工地之修補一節，建議將「工廠」予以刪除。

八、臺灣區綜合營造同業公會

- (一)工程會施工綱要規範應以具共通性為原則，爰建議就本章內容(尤其 3.2.12 塗裝環氧樹脂規定)再予檢視修正。
- (二)有關高公局本次提送之施工綱要規範，部分內容應訂於契約相關文件中，例如「3.2.13 施工注意事項」，爰建

議就綱要規範再予修正。

九、中華民國土木技師公會全國聯合會

- (一)有關剛性道面鋪設使用鋪築機(邊模 slipform) 是否有專定章節，包括骨材最大粒徑，坍度及邊模自立性的規定，建議再予檢視修正。
- (二)3.2.1 立模：有關第(4)款規範蜂巢面積一節，為利後續執行，建議就所述蜂巢面積一面兩縫間之面積定義再予調整修訂；另就蜂巢鑿除重築部分，建議就黏著劑塗層使用材料及修補混凝土材料配比新增相關規定。
- (三)3.2.5 混凝土澆置：建議就鋪設剛性路面，訂定混凝土坍度之最低規範。
- (四)3.2.12 塗裝環氧樹脂規定：本節內容於海邊及硫磺區等區域有其需求，建議改為可選擇性供各機關參考；另建議第(1)款後段文字修正為「所有鋼筋應「符合」規範規定。」
- (五)3.2.13 施工注意事項：目前就開放通車之時間點，係以時間點予以規範，建議應以強度作為判斷基準，例如增列抗彎強度試驗要求達到設計之百分比的規定。
- (六)3.3.6：考量本篇章水泥混凝土鋪面以剛性路面為主，建議將抗彎強度試驗應與抗壓強度試驗前後對調。

十、成功大學

- (一)本章相關內容應依最新之 ASTM、AASHTO 及 CNS 國家標準調整，例如「1.4 相關準則」、「2.1.1 粒料」、「2.1.2 瀝青膠泥」等。
- (二)有關施工綱要規範，目前於「3.3檢驗」已訂定允收標準數值，為利後續工程執行，並利發展新材料、工法及技術，執行時可由設計監造單位依個案工程性質解釋，爰建議新增〔 〕保留彈性。

十一、交通部高速公路局

- (一)本章現行版本前於 97 年 5 月修訂，考量已多年未修訂，先前係參考本局施工規範而修訂，先前國道新建工程局代辦許多國內機場跑道工程，例如澎湖馬公機場、馬祖南北竿機場等，因離島機場位置均臨海，爰將適用於機場工程之環氧樹脂納入本局施工規範「第 02751 章水泥混凝土鋪面」，實務上一般道路工程甚少於鋼筋表面塗佈環氧樹脂，考量本篇章係以共通性工項為主，本局建議刪除相關內容。
- (二)有關各界反映意見，本局後續將依最新之 ASTM、AASHTO 及國內 CNS 國家標準修訂本章內容。
- (三)有關「3.2.1 立模」第 4 款就蜂巢面積予以規範一節，係因水泥混凝土鋪面用於機場跑道時，飛機降落時衝擊力道大，爰品質要求較高。
- (四)有關中華民國工程技術顧問商業同業公會代表建議以其他方式取代鑽心取樣試體之意見，考量鑽心取樣後需以無收縮水泥等其他方式填補，避免產生裂縫，造成水滲入之情形，該部分內容後續將予修訂；另就檢驗項目，本局將評估納入抗彎強度及水膠比等其他檢驗方式。

肆、臨時動議：無

伍、散會（下午3時45分）

交通部高速公路局檢送「公共工程共通性工項施工綱要規範」
「第02751章水泥混凝土鋪面」編修草案複審會議

簽到表

壹、時間：110年10月18日（星期一）下午2時30分

貳、地點：本會9樓第5會議室

記錄：林延俊

參、主持人：本會技術處蔡簡任技正志昌

蔡志昌

出席單位及人員	職稱	姓名	職稱	姓名
交通部高速公路局	副組長	陳順興	正工程司	李寧
交通部公路總局	正工程司	洪宗亨	工程員	王睿麟
經濟部水利署	正工程司	林哲嘉		
內政部營建署	工程司	蔡瀚生		
台北市政府工務局	工程員	曹嘉瑜		
新北市政府工務局	三秘	楊至坤	科表	劉弘哲
桃園市政府工務局	請假			
台中市政府建設局	請假			
台南市政府工務局	請假			
高雄市政府工務局	請假			

出席單位及人員	職稱	姓名	職稱	姓名
中華民國工程技術顧問商業同業公會	副理	鄧世寧		
中華民國全國營造業工地主任公會	常務	吳志輝		
台灣區綜合營造業同業公會	副總幹事	吳憲章		
中華民國土木技師公會全國聯合會	理事	梁詩桐		
本會技術處			技正	林延俊
成功大學	教授	沈榮茂		