

新竹縣政府工程施工查核小組 查核 紀錄〔預先通知〕

列管計畫名稱	(若無，免填)			計畫 主辦機關	(未填)
標案所屬 工程主管機關	新竹縣政府			查核日期	111 年 06 月 02 日
標案名稱	111 年度新竹縣瀝青路面改善工程(開口契約)B 區			地點	新竹縣
標案 執行機關	新竹縣政府工務處養護科			專案管理 單位	
設計單位	國聖工程顧問有限 公司	監造單位	國聖工程顧問有限 公司	承包商	金郁達營造有限公司
發包預算	57,316(千元)			契約金額	53,980(千元)
工程概要	111 年度新竹縣瀝青路面改善工程(開口契約)B 區				
工程進度、 經費支用及 目前施工概況	截至 111 年 05 月 28 日止： 一、工程累計進度：預定 1.26%；實際 4.55%； 二、經費累計支用：預定 540 千元；實際 540 千元。 三、目前進行 工程合約金額 53,980.000 千元 截至 111 年 04 月止： 一、累計已交付派工單共 0 案，金額 0.000 千元，交付金額比率 0.0%， 二、已完工共 0 案，金額 0.000 千元，完工金額比率 0.0%， 三、已估驗共 0 案，計價金額 0.000 千元，估驗計價金額比率 0.0%， 四、已付款共 0 案，計價金額 0.000 千元，付款金額比率 0.0%。				
查核 委員	外聘：林祐諺、廖萬里 內聘：(無)		開工及 預定完工 日期	111 年 04 月 27 日至 111 年 12 月 31 日	
領隊及 工作人員	領隊：陳科長盈州 (已宣達查 核委員注意事項) 工作人員：張文華		查核分數 (等級)	81 分 (甲等)	
優點	一、主辦機關：(1)主辦單位於 4 月 7 日辦理施工前協調會，認真負責。(2)監造計畫、施工計畫及品質計畫均於 111 年 4 月 27 日開工前完成核定，尚符規定。 二、監造單位：(1) 監造報表記載完整(如 5 月 30 日主辦單位督導有紀錄其指示事項或工程缺失)。(2)施工材料抽查(驗)紀錄表詳實填寫及判讀。(3)瀝青混凝土路面平整度控制之施工監督，符合需求。 三、承攬廠商：(1) 施工日誌記載完整(如主辦單位 5 月 30 日督導及專任工程人員 5 月 20 日督導均有紀錄其指示事項或工程缺失)。(2)品管自主檢查表之檢查標準有量化值且落實執行。(3)路面刨除工程及瀝青混凝土鋪設工程之施工要領符合施工計畫。(4)路面標線繪製之自主檢查及劃設品質內部稽核，符合需求。(5)專任工程人員落實督察按圖施工及協助解決施工遭遇之障礙。				

	四、施工品質:(1) 瀝青混凝土(AC)鋪面平整度目視符合設計。(2)AC 鋪面之縱斷面坡度目視無明顯起伏情形。(3)彎道處之 AC 鋪面橫斷面超高平順。(4)路面標線之直線段平直及彎道線型平順。(5)竹 47 線 3 個瀝青混凝土鑽心試體及竹 13 線 1 個瀝青混凝土鑽心試體，其厚度均大於 5 公分，尚符規定。 五、材料設備檢驗與管制:瀝青混凝土材料抽驗項目，包括瀝青黏滯度、含油量、密度、粒料馬歇爾磨損試驗等，符合契約要求。 六、安全衛生:(1) 施工中之交通維持，符合交通維持及及安全管理計畫。(2)施工查核及鑽心抽驗工作進行中之交通引導人員，符合需求。(3)汛期工地防災自主檢查表有落實執行。
缺點	1.主辦機關:本工程預定有 17 條路段分屬不同鄉鎮施作，目前已經施作之兩條瀝青混凝土鋪面分屬新埔鎮與寶山鄉，督導次數僅 2 次，有明顯偏低未落實督導情形且品質督導發現之工程缺失，未以書面通知監造單位或廠商限期改善。(4.01.04) 2.主辦機關:監造計畫、施工計畫及品質計畫之核定本未加蓋主辦機關印信，應檢討改進。(4.01.99) 3.監造單位:路面標線材料「輪胎附著性」查驗標準依契約應採用[CNS 1333 道路標線塗料]試驗，本項檢驗報告僅註明「輪胎無附著」，卻未說明係依據 CNS 1333 之路線漆種類第 1 種(塗布完畢於 15min 後試驗)、第 2 種(塗布完畢於 10min 後試驗)或第 3 種(塗布完畢於 3min 後試驗)，致無法判斷本查核所發現標線缺失之原因。(4.02.01.05) 4.監造單位:每完成一條 AC 道路鋪面未進行平整度抽驗，包括採用三公尺寸規量測縱向及橫向平整度。(4.02.03.04) 5.監造單位:本次查核竹 13 線及竹 47 線道路有多處 AC 路面粒料分離現象，未即時要求廠商檢討原因及限期改善。(4.02.03.05) 6.承攬廠商:對於瀝青混凝土鋪面粗粒料過於集中之缺失，未訂定矯正與預防措施。(4.03.02.09) 7.承攬廠商:自主檢查發現部分路面標線有附著輪胎及胎痕情形，未立即檢討原因及改善。(4.03.04) 8.承攬廠商:辦理安全衛生教育訓練無教材資料。(4.03.14.03) 9.承攬廠商:工地職業安全衛生施工前檢查紀錄表未落實(如竹 13 線有高叉 2 公尺以上之工作場所邊緣或開口是否符合規定之檢查項目刪除未檢查)，請修正。(4.03.14.07) 10.竹 47 線路緣既有設施未適當保護，致緣石底部洩水孔被瀝青混凝土阻塞。(5.07.01.13) 11.路緣既有設施未適當保護，路緣之雜草與樹根未清除且電線桿被瀝青濺污。(5.07.01.99) 12.竹 47 線及竹 13 線 AC 路面面層有多處呈現粗粒料過度集中未均勻鋪築情形。(5.07.02.11) 13.路面標線有不合規範情形，包括：標線邊有滴漆、黏胎致路面有胎漆、標線有胎痕或污穢情形。(5.07.02.18) 14.竹 13 線部分路面有粒料分離現象(粒料分離顯示粗粒料之間無膠結料，該段路面應刨除重鋪)。 (扣 1 點) (5.07.02.99) 15.(1)路面標線已繪設約 900 公尺，未檢驗契約規定項目包括玻璃珠用量、輪胎附著性、抗壓強度等重要項目。(2)開口契約之 AC 鋪面每完成一段路面應有平整度檢測紀錄而未檢測。(5.10.10.01) 16.(1)AC 鋪面面層有粒料分離現象，未檢討是否係因粒料配比拌和公式有粗粒料偏多情形而進行必要之修正，包括「0.45 次方級配曲線圖」未設定『施工控制帶』。(2)契約容許有 30%之再生粒料，未檢驗或要求 AC 供應商提出未使用電爐石碴粒料再生粒料證明。(3)馬歇爾塑性流動阻力及標準試體容積比重試驗報告，監造單位及廠商判讀人員均未判讀。(5.10.99) 17.竹 47 線於路邊放置之壓路機未裝置夜間警示燈。(5.15.99) 缺點總計扣點數 1 點。

規劃設計問題及建議	建議： 無
品質指標	環境：82 分； 安全：80 分； 強度：80 分； 美觀：82 分； 功能：82 分。
其他建議	1．工程施工過程，應多拍攝附有拍攝日期之照片，以利後續追蹤及查核佐證。 2．竹 13 線有部分路段護欄與現有瀝青混凝土路面間有低窪空隙會積水，易造成路面破壞，建議改善。 3．瀝青混凝土鋪面粒料分離會造成道路功能不利影響包括：容易造成路面粗粒料被車行脫散，形成坑洞進而遭水分破壞，縮短道路疲勞壽命。避免瀝青混凝土粒料分離之級配料拌和公式之設計為關鍵課題，善用「最大標稱粒徑」之國際公認定義：『以最大號留篩量達 10%之篩子的再大一號篩子之孔徑為最大標稱粒徑』，適度調整粗粒料比例；此外，路面鋪築時於初壓後，如發現粗粒料有不均勻分佈現象時，應立即以平路機拌和瀝青砂消除。
扣點統計	一、品質缺失扣點情形： 承攬廠商(金郁達營造有限公司)： 扣 1 點。 監造單位(國聖工程顧問有限公司)： 扣 1 點。 主辦機關(新竹縣政府工務處養護科)： 扣 1 點。 總計扣點數 3 點，請依規定扣款。
檢驗拆驗	(未填)