

經濟部國營事業管理司

工程施工查核小組

工程施工查核改善對策及結果表

受查工程：

台中第三供水區祥順路送水管工程-管(三)

查核日期：112年11月29日



標案編號：BT-10-0401-51、BU-12-0401-03

主辦機關：台灣自來水股份有限公司第四區管理處

監造單位：黎明工程顧問股份有限公司

承攬廠商：貫新工程有限公司

工程施工查核改善對策及結果表

標案名稱： 台中第三供水區祥順路送水管工程-管(三)

查核日期： 112年11月29日

第1頁共9頁

缺點事項	改善對策及結果 (附佐證文件及照片請註明)	完成日期	備註 (未完成者請說明)
1.工程契約內未單獨編列承攬廠商材料抽(檢)驗費用。(4.01.01)	本公司已於111年9月1日函文各單位，公告金額以上工程預算書施工發包費項下增訂材料設備抽(檢)驗費用之編列方式暨函頒修正本公司施工說明書總則及有關規定等，並於112年1月1日起實施，另檢附112年度契約。 (詳如附件一)	112.12.13	
2.品質督導記載不完整，如部分品質督導紀錄未記載缺失改善完成日期。(4.01.04.02)	112年12月8日辦理主管走動管理，並於各級主管走動管理紀錄暨追蹤表上記載完成日期，以落實整體施工品質管控。 (詳如附件二)	112.12.11	
3.未確實審查監造計畫。(4.01.06.02)	已於112年12月18日完成監造計畫進版，並落實辦理審查，亦將相關缺失完成修正。 (詳附件三)	112.12.18	
4.監造計畫施工抽驗標準未訂定瀝青混凝土壓實度。(4.02.01.05.02，監造單位扣1點)	已將瀝青混凝土壓實度納入 AC 鋪面施工抽查標準(管溝臨時 AC 鋪設)，並依此標準填寫抽查紀錄表，以維整體施工品質。 (詳附件四之一至附件四之二)	112.12.18	
5.未落實 CLSM 落沉試驗及擋土支撐之施工抽查。(4.02.03.04.01，監造單位扣1點)	1. 依據現場實際施工情形落實填寫 CLSM 施工抽查紀錄表之落沉試驗，以維整體施工品質。 (詳附件五之一) 2. 依據現場實際施工情形落實填寫管溝開挖擋土施工抽查紀錄表，以維整體施工品質。 (詳附件五之二)	112.12.15	
6.自主檢查表未標示監造單位訂定之檢驗停留點。(4.03.02.05.02)	1. 已於112年12月22日完成品質計畫進版，並將相關缺失完成修正。 (詳附件六) 2. 品質計畫已依監造單位訂定之檢驗停留點標示於自主檢查表。 (詳附件六之一)	112.12.22	
7.品管自主檢查表未落實記載檢查值，如瀝青混凝土工程及開挖擋土工程。(4.03.04.02，承攬廠商扣1點)	1. 瀝青混凝土自主檢查表已落實記載檢查值，以維整體施工品質。 (詳附件七之一) 2. 擋土支撐自主檢查表已落實記載檢查值，以維整體施工品質。 (詳附件七之二)	112.12.15	

工程施工查核改善對策及結果表

標案名稱： 台中第三供水區祥順路送水管工程-管(三)

查核日期： 112年11月29日

第2頁共9頁

缺點事項	改善對策及結果 (附佐證文件及照片請註明)	完成日期	備註 (未完成者請說明)
<p>8.預鑄人孔窰井頂蓋板座有缺角，另爬梯遭 AC 污染。(5.07.01.99)</p>	<p>(1)缺點原因分析： 預鑄人孔窰井頂蓋板座設置時不慎受損。</p> <p>(2)改善矯正措施： 預鑄人孔窰井頂蓋板座之缺角已使用水泥砂漿抹平。 (詳附件八之一)</p> <p>(3)預防對策及改善結果： 爾後將請品管人員加強檢查，以防吊放過程中有碰撞情形。</p> <p>(1)缺點原因分析： 施工人員因作業過程鞋底踩到 AC，致作業時污染爬梯。</p> <p>(2)改善矯正措施： 已使用去漬油將爬梯擦拭乾淨。(詳附件八之二)</p> <p>(3)預防對策及改善結果： 爾後於施工時，將請品管人員加強檢查，因施工時造成汗損應即時清潔。</p>	<p>112.12.12</p>	
<p>9.部分瀝青混凝土鋪面新舊交界面平整度不佳。(5.07.02.11)</p>	<p>(1)缺點原因分析： 施工人員於路面修復完成後未加強於新舊交界面之壓實。</p> <p>(2)改善矯正措施： 已要求施工人員於新舊交界面噴灑瀝青與細砂並加強壓實。 (詳附件九)</p> <p>(3)預防對策及改善結果： 爾後於施工時，將請品管人員加強檢查，新舊交界面處之平整度是否符合規範值。</p>	<p>112.12.15</p>	

工程施工查核改善對策及結果表

標案名稱： 台中第三供水區祥順路送水管工程-管(三)

查核日期： 112年11月29日

第3頁共9頁

缺點事項	改善對策及結果 (附佐證文件及照片請註明)	完成日期	備註 (未完成者請說明)
<p>10.部分瀝青混凝土鋪面有粒料分離現象，另未分層噴灑黏層。(5.07.02.12)</p>	<p>(1)缺點原因分析： 部分區域AC鋪面因未確實待路面溫度下降即開放通行，造成局部路面產生粒料分離現象。</p> <p>(2)改善矯正措施： 現場已派員噴灑瀝青與細砂，並透過夯實將分離處填補修平。(詳附件十之一)</p> <p>(3)預防對策及改善結果： 未來將請品管人員加強檢查AC鋪面溫度，避免道路開放通行時，路面溫度未達開放通行標準。</p> <p>(1)缺點原因分析： 施工人員未於分層鋪築落實噴灑AC黏層。</p> <p>(2)改善矯正措施： 已落實於鋪築時噴灑AC黏層，增進層與層間之粘結力。(詳附件十之二)</p> <p>(3)預防對策及改善結果： 未來將請品管人員加強檢查，並於施工中要求施工人員務必確實執行分層鋪築時噴灑AC黏層。</p>	<p>112.12.15</p>	
<p>11.瀝青混凝土鑽心後，填補高度不足。(5.07.02.25)</p>	<p>(1)缺點原因分析： 瀝青混凝土鑽心後，填補孔洞夯實未確實所致。</p> <p>(2)改善矯正措施： 現場將鑽心後之孔洞重新補填AC並加強夯實。(詳附件十一)</p> <p>(3)預防對策及改善結果： 未來將請品管人員加強檢查，瀝青混凝土鑽心後孔洞夯壓，以維用路人之安全。</p>	<p>112.12.11</p>	

工程施工查核改善對策及結果表

標案名稱： 台中第三供水區祥順路送水管工程-管(三)

查核日期： 112年11月29日

第4頁共9頁

缺點事項	改善對策及結果 (附佐證文件及照片請註明)	完成日期	備註 (未完成者請說明)
12.排氣閥螺栓底部無墊片、部分螺栓出牙長度不足。 (5.07.05.04)	(1)缺點原因分析： 排氣閥組裝時未選用適合之螺栓，且無使用墊片。 (2)改善矯正措施： 施工人員已將排氣閥螺栓底部螺栓更換並加裝墊片。 (詳附件十二) (3)預防對策及改善結果： 爾後將請品管人員加強檢查，排氣閥所使用之螺栓是否合宜，以維整體工程品質。	112.12.11	
13.排氣閥安裝後之局部管件漏補漆，另部分補漆漆面有流痕。 (5.08.09.09)	(1)缺點原因分析： 因安裝過程中，施工人員未落實補漆之動作。 (2)改善矯正措施： 已要求施工人員於排氣閥全部重新油漆。 (詳附件十三) (3)預防對策及改善結果： 爾後將請品管人員加強檢查，已防止排氣閥長期使用後鏽蝕之情況。	112.12.11	
14.未見供給材料辦理一級品管材料檢查。(5.10.06.01)	檢附本案供給材料，儀鴻科技實業股份有限公司(TAF 認證實驗室)試驗報告，以維整體施工品質。 (詳附件十四)	112.12.15	
15.開挖深度1.5公尺以上，未落實設置擋土支撐。 (5.14.02.02，承攬廠商扣2點)	(1)缺點原因分析： 開挖深度1.5公尺以上，未落實設置擋土支撐。 (2)改善矯正措施： 開挖深度1.5公尺以上，已落實設置擋土支撐(含擋土鋼板)。 (詳附件十五) (3)預防對策及改善結果： 後續將請職安人員加強開挖面巡視，並落實開挖深度達1.5公尺以上時設置擋土支撐，以維現場人員之工安。	112.12.15	

工程施工查核改善對策及結果表

標案名稱： 台中第三供水區祥順路送水管工程-管(三)

查核日期： 112年11月29日

第5頁共9頁

缺點事項	改善對策及結果 (附佐證文件及照片請註明)	完成日期	備註 (未完成者請說明)
16.於高差超過1.5公尺以上之作業場所，未設置符合規定之安全上下設備。(5.14.01.04)	(1)缺點原因分析： 於高差超過1.5公尺以上之作業場所，未設置符合規定之安全上下設備。 (2)改善矯正措施： 現場人員將上下設備之護籠調整至扶手高度，並放置於高差超過1.5公尺以上之作業場所。 (詳附件十六) (3)預防對策及改善結果： 後續將請職安人員加強巡視，確保各項設備皆符合規範，以維現場人員之工安。	112.12.11	
17.施工現場交通警告等設施不足。(5.14.07)	(1)缺點原因分析： 現場職安人員未確實督促施工人員布設交維設施。 (2)改善矯正措施： 已於112年12月11日施作窰井後收工時，依交維計畫布設交維設施。 (詳附件十七) (3)預防對策及改善結果： 後續將請職安人員加強巡視並督促施工人員依交維計畫布設交維設施，以維施工人員及用路人行車安全。	112.12.11	
18.預定進度表缺各工項桿狀管制圖，不符合實際施工現況，另進度表未依展延工期修正。(6.01.03)	檢附預定進度表各工項桿狀管制圖；查核當日未即時提供查核委員查閱展延工期之預定進度表，檢送展延工期之預定進度表。 (詳附件十八)	112.12.14	
承包商	監造單位	工程主辦單位	
(工地負責人核章)	(委外監造單位之工地負責人、自辦監造單位工程部門主管核章)	(工程主辦單位主管核章)	

註：1.若本工程符合營造業法第30條規定需置工地主任之工程，則承包商之欄位需由該法規定之工地主任核章。另監造單位核章人員中，至少須有1人為查核當日出席並已於簽名單簽名之人員。
 2.「規劃設計問題及建議」事項之回應，請權責部門主管逐項簽認。

工程施工查核改善對策及結果表

標案名稱： 台中第三供水區祥順路送水管工程-管(三)

查核日期： 112年11月29日

第6頁共9頁

規劃設計問題及建議	改善對策及結果 (附佐證文件及照片請註明)	完成日期	備註 (未完成者請說明)
1.窰井施工原設計採場鑄，施工採以分層預鑄塊方式施工，而其鋼筋及混凝土未經提送設計單位審定。另預鑄塊亦未設置剪力樺，故有滑動及漏水之虞，建議檢討。	1.有關窰井施工係採分層預鑄方式，設計單位已要求承商於上下分層處設置牆身剪力樺，另本案於路面埋設窰井完成後，採 CLSM 回填開挖面已固結窰井井體，可避免窰井之側向滑動。 2.有關窰井預防漏水部分，將於接縫處施作防水材料，已維持井體水密性。(詳附件十九)	112.12.08	
2.設計單位對本案主要施工項目管溝開挖僅以管溝開挖擋土示意圖表示，建議以大樣圖及文字詳細標明尺寸及相關設計原意。	於設計圖補充加註文字及相關數值等說明，以供廠商及監造單位於後續工程確認開挖擋土施工符合設計原意。(詳附件二十)	112.12.13	
3.建議使用再生 AC 以達節能減碳。	感謝委員指教，已於112年12月14日函文本處各廠所，於工程設計階段採再生瀝青混凝土設計以達節能減碳。(詳附件二十一)	112.12.14	
承包商	監造單位	工程主辦單位	
(工地負責人核章)	(委外監造單位之工地負責人、自辦監造單位工程部門主管核章)	(工程主辦單位主管核章)	

註：1.若本工程符合營造業法第30條規定需置工地主任之工程，則承包商之欄位需由該法規定之工地主任核章。另監造單位核章人員中，至少須有1人為查核當日出席並已於簽名單簽名之人員。

2.「規劃設計問題及建議」事項之回應，請權責部門主管逐項簽認。

工程施工查核改善對策及結果表

標案名稱： 台中第三供水區祥順路送水管工程-管(三)

查核日期： 112年11月29日

第7頁共9頁

建議事項	改善對策及結果 (附佐證文件及照片請註明)	完成日期	備註 (未完成者請說明)
1.建議專任工程人員增加督察頻率。	感謝委員指教，於查核後分別請專任工程人員(112年12月7日及112年12月13日)辦理現場窰井開挖及設置之督察，以維整體施工品質。(詳如附件二十二)	112.12.14	
2.預鑄人孔蓋背面建議加強防鏽。	請施工人員於人孔蓋背面使用WD-40將表面輕微鏽蝕處處理完善後，再塗上防鏽油加強防鏽，爾後將請品管人員加強檢查，以避免類似情況發生。(詳附件二十三)	112.12.11	
3.建議加強工程估驗。	已於112年12月22日將估驗資料報至本處，爾後將加強管控預算支用情況。(詳如附件二十四)	112.12.22	
4.品質計畫請依監造計畫相關缺失改正時一併進版修正。	已於112年12月22日完成品質計畫進版，並將相關缺失完成修正。(詳如附件二十五)	112.12.22	
承包商 (工地負責人核章)	監造單位 (委外監造單位之工地負責人、自辦監造單位工程部門主管核章)	工程主辦單位 (工程主辦單位主管核章)	

註：1.若本工程符合營造業法第30條規定需置工地主任之工程，則承包商之欄位需由該法規定之工地主任核章。另監造單位核章人員中，至少須有1人為查核當日出席並已於簽名單簽名之人員。

2.「規劃設計問題及建議」事項之回應，請權責部門主管逐項簽認。

工程施工查核改善對策及結果表

標案名稱： 台中第三供水區祥順路送水管工程-管(三)

查核日期： 112年11月29日

第8頁共9頁

扣點統計	改善對策及結果 (附佐證文件及照片請註明)	完成日期	備註 (未完成者請說明)
1.承攬廠商(貫新工程有限公司)扣3點。	1.依據本工程契約第11條工程品管第(十二)款暨經濟部經授營字第11120363300號函辦理。 2.於112年12月22日函送本次工程施工查核扣款罰款通知，罰款金額共計12,000元整。 (詳如附件二十六)	112.12.22	
2.監造單位(黎明工程顧問股份有限公司)扣2點。	1.依據本工程契約第11條工程品管第(十二)款暨經濟部經授營字第11120363300號函辦理。 2.於112年12月22日函送本次工程施工查核扣款罰款通知，罰款金額共計2,000元整。 (詳如附件二十七)	112.12.22	
承包商	監造單位	工程主辦單位	
(工地負責人核章)	(委外監造單位之工地負責人、自辦監造單位工程部門主管核章)	(工程主辦單位主管核章)	

註：1.若本工程符合營造業法第30條規定需置工地主任之工程，則承包商之欄位需由該法規定之工地主任核章。另監造單位核章人員中，至少須有1人為查核當日出席並已於簽名單簽名之人員。

2.「規劃設計問題及建議」事項之回應，請權責部門主管逐項簽認。

工程施工查核改善對策及結果表

標案名稱： 台中第三供水區祥順路送水管工程-管(三)

查核日期： 112年11月29日

第9頁共9頁

檢驗拆驗	改善對策及結果 (附佐證文件及照片請註明)	完成日期	備註 (未完成者請說明)
<p>1.本次查核於台中市太平區祥順路1段(路燈編號39475旁)實施瀝青混凝土鑽心取樣試體計3顆，管溝15公分3顆，以上鑽心試體，請送經 TAF 認證之實驗室進行厚度、壓實度及瀝青含量試驗，檢驗結果請由監造及承包商簽認判讀，並請將檢驗、判讀過程及結果(含設計允收值)註記於缺失改善對策結果表內，經工程團隊(主辦/監造/承包商)會同簽認判讀結果後併同缺失改善報告函復。</p>	<p>112年11月29日查核之鑽心取樣試體已於當日送至昶泰檢驗科技有限公司(TAF 認證實驗室)，試驗報告結果如下，均符合契約規範值：(詳如附件二十八)</p> <p>(1)路燈編號 39475 往北 7m： 厚度：17.4cm\geq15cm 壓實度：96.7%\geq95%</p> <p>(2)路燈編號 39475 往北 12m： 厚度：18cm\geq15cm 壓實度：97.8%\geq95%</p> <p>(3)路燈編號 39475 往北 17m： 厚度：18.9cm\geq15cm 壓實度：96.2%\geq95%</p> <p>(4)瀝青含量：5.4%(契約規範試驗值4.5%-6.5%間，尚符規範)</p>	<p>112.12.14</p>	
<p>2.於台中市太平區祥順路1段測量平整度，測量結果皆符合規範值(標準差小於4mm)，上述結果業經監造單位判讀合格，主辦單位認可。</p>	<p>感謝委員指教，將持續維持工程品質。(詳如附件二十九)</p>	<p>112.11.29</p>	
<p>承包商</p>	<p>監造單位</p>	<p>工程主辦單位</p>	
<p>(工地負責人核章)</p>	<p>(委外監造單位之工地負責人、自辦監造單位工程部門主管核章)</p>	<p>(工程主辦單位主管核章)</p>	

註：1.若本工程符合營造業法第30條規定需置工地主任之工程，則承包商之欄位需由該法規定之工地主任核章。另監造單位核章人員中，至少須有1人為查核當日出席並已於簽名單簽名之人員。
2.「規劃設計問題及建議」事項之回應，請權責部門主管逐項簽認。

檔 號：
保存年限：

台灣自來水股份有限公司 函

地址：40455臺中市雙十路2段2-1號
承辦人：鄭博文
電話：04-22244191#316
電子信箱：star_jonney@mail.water.gov.tw

受文者：第四區管理處

發文日期：中華民國111年9月1日
發文字號：台水工字第1110030821號
速別：普通件
密等及解密條件或保密期限：

附件：1. 附件1-20220616v6、2. 1110810-施工說明書總則及有關規定等修正對照表、
3. 1110810-009_九、3-施工說明書總則及有關規定等(111年8月版)
(313520000K_1110030821_doc1_Attach1.pdf、
313520000K_1110030821_doc1_Attach2.pdf、
313520000K_1110030821_doc1_Attach3.pdf)

主旨：檢送本公司公告金額以上工程預算書施工發包費項下增訂材料設備抽（檢）驗費用之編列方式暨函頒修正本公司施工說明書總則及有關規定等，並於112年1月1日起實施，詳如說明，請鑒核。

說明：

- 一、依據本公司111年4月25日台水工字第1110014131號函辦理。
- 二、旨案修正係依據公共工程施工品質管理作業要點第十三點暨經濟部工程施工查核小組查核建議事項辦理，於辦理新臺幣一百萬元以上工程，應於相關採購案之招標文件內，依工程規模及性質編列品管費用及材料設備抽（檢）驗費用，並單獨量化編列。
- 三、旨案編列方式、參考範例及摘要說明如下：
 - (一)品管費及材料設備抽（檢）驗費用，編列於「施工費：

第 1 頁，共 2 頁

公告金額以上工程預算書施工發包費項下增訂材料設備抽（檢）驗費用之編列方式暨函頒修正本公司施工說明書總則及有關規定等，並於112年1月1日起實施。

1.工程契約內未單獨編列承攬廠商材料抽(檢)驗費用。(4.01.01)

本公司已於111年9月1日函文各單位，公告金額以上工程預算書施工發包費項下增訂材料設備抽（檢）驗費用之編列方式暨函頒修正本公司施工說明書總則及有關規定等，並於112年1月1日起實施，另檢附112年度契約。

電文時

2022

1.工程契約內未單獨編列承攬廠商材料抽(檢)驗費用。(4.01.01)

本公司已於111年9月1日函文各單位，公告金額以上工程預算書施工發包費項下增訂材料設備抽(檢)驗費用之編列方式暨函頒修正本公司施工說明書總則及有關規定等，並於112年1月1日起實施，另檢附112年度契約。

(發包部份)」之品質管制作業費項下。

(二)隨文檢附參考範例供參，包含土建及管線類共57項及機電類共36項。(附件1)

(三)除上述建議項目外，如設計單位遇有可量化檢驗項目亦請編入編列材料設備抽(檢)驗費用項目內，單價建議適時洽詢國內外第三公正檢驗機構，以符合市場行情。

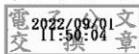
(四)請各單位編列品質管制作業費項下之材料設備抽(檢)驗費用項目時，應確認該施工項目單價分析是否已包含檢驗費，避免重複編列。

(五)另有關預算書總表所編列之施工及材料抽驗費，係供甲方監造(自辦或委外)支用。

四、有關本公司施工說明書總則及有關規定等修正，詳附件2-施工說明書總則及有關規定等修正對照表及附件3-施工說明書總則及有關規定等(111年8月版)。

正本：本公司所屬各單位

副本：本公司總工程師室、工務處(考工組)、工務處(設計組)(均含附件)



公告金額以上工程預算書施工發包費項下增訂材料設備抽(檢)驗費用之編列方式暨函頒修正本公司施工說明書總則及有關規定等，並於112年1月1日起實施。

台灣自來水公司
詳細價目表[預算](範例供參)

第 00 頁 共 00 頁

項次	項目及說明	單位	數量	單價	複價	編碼(供註)
<P>	品質管制作業費					
<I>	品質費用					
1	品質管理人員，作業費含薪資	人/月				01450B000Y
2	品質管理，文件資料製作費，行政作業費	式/月				01450C0004
	小計					
<J>	材料設備抽(檢)驗費用					
1		組				
2		組				
3		組				
	小計					
	品質管制作業費計					
<H>	承辦管理及工程保險補助費	式	1.00	--		
<I>	工程用水費					
1	工程斷管連絡排水費	M3				02504N0003
2	試壓用水費	M3				02504qq003
3	洗管設備作業費	M3				02504Z0003
4	完工通水排水費	M3				02504X0003
	工程用水費計					
	施工費：(發包部份)計					
<二>	路面修護費：					
1	資料送審，道路挖掘申請資料處理費用	份	1.00			01330D000B
2	瀝青混凝土路面修復費	M2				274200000
3	路修規什費	全	1.00			02504p200A
<三>	環保規費：					
<A>	空氣污染防治費	式	1.00	--		
<四>	物價指數調整款	全	1.00	--		

編製

複核

公告金額以上工程預算書施工發包費項下增訂材料設備抽(檢)驗費用之編列方式暨函頒修正本公司施工說明書總則及有關規定等，並於112年1月1日起實施，另檢附112年度契約。

1.工程契約內未單獨編列承攬廠商材料抽(檢)驗費用。(4.01.01)

本公司已於111年9月1日函文各單位，公告金額以上工程預算書施工發包費項下增訂材料設備抽(檢)驗費用之編列方式暨函頒修正本公司施工說明書總則及有關規定等，並於112年1月1日起實施，另檢附112年度契約。

材料設備抽（檢）驗費用參考基準表-土建及管線類

項次	項目及說明	單位	單價	編碼(備註)
<1>	土建及管線類			
1	品質管理，材料設備檢驗費，土木工程及建築類檢驗，鋼筋外觀試驗	組	200.00	01450D1B58
2	品質管理，材料設備檢驗費，土木工程及建築類檢驗，鋼筋化學成分分析	組	1,400.00	01450D1BY8
3	品質管理，材料設備檢驗費，土木工程及建築類檢驗，竹節鋼筋拉伸試驗	組	600.00	01450D1B38
4	品質管理，材料設備檢驗費，土木工程及建築類檢驗，竹節鋼筋抗彎試驗	組	300.00	01450D1B48
5	品質管理，材料設備檢驗費，土木工程及建築類檢驗，熱處理鋼筋判定試驗	組	1,700.00	01450D1BZ8
6	品質管理，材料設備檢驗費，土木工程及建築類檢驗，鋼筋續接器，拉力試驗	個	900.00	01450D1Z117,#
7	品質管理，材料設備檢驗費，土木工程及建築類檢驗，鋼筋續接器，高應力反覆耐力性能試驗	個	6,600.00	01450D1Z127,#
8	品質管理，材料設備檢驗費，土木工程及建築類檢驗，A3045混凝土圓柱試體抗壓強度之檢驗法	組	3,000.00	01450D1108,含製作及養護
9	品質管理，材料設備檢驗費，土木工程及建築類檢驗，A3051混凝土鑽心試體及切鉅試體抗壓及抗彎強度試驗法	組	4,350.00	01450D1218,每組3個，含取樣
10	品質管理，材料設備檢驗費，土木工程及建築類檢驗，混凝土骨材分析試驗(含取樣)	次	1,000.00	01450D1Z2M,#
11	品質管理，材料設備檢驗費，土木工程及建築類檢驗，鑽心試體取樣	組	3,000.00	01450D1Z318,#
12	品質管理，材料設備檢驗費，土木工程及建築類檢驗，鑽心試體蓋平養護試驗	組	1,350.00	01450D1Z328,#
13	品質管理，材料設備檢驗費，土木工程及建築類檢驗，瀝青混凝土篩分析試驗	組	1,200.00	01450D1D88
14	品質管理，材料設備檢驗費，土木工程及建築類檢驗，A3343新拌混凝土中水溶性氯離子含量試驗法	次	100.00	01450D1A6M
15	品質管理，材料設備檢驗費，土木工程及建築類檢驗，A3040混凝土坍度試驗法	組	450.00	01450D1108
16	品質管理，材料設備檢驗費，土木工程及建築類檢驗，瀝青混凝土篩分析試驗	次	1,000.00	01450D1D8M
17	品質管理，材料設備檢驗費，土木工程及建築類檢驗，瀝青含油量試驗	組	2,000.00	01450D1BV8
18	品質管理，材料設備檢驗費，土木工程及建築類檢驗，A3288瀝青路面壓實度試驗法	次	500.00	01450D18M,含取樣
19	品質管理，材料設備檢驗費，土木工程及建築類檢驗，A3147瀝青鋪面混合料壓實試體之厚度或高度試驗方法	次	300.00	01450D14SM,含取樣
20	品質管理，材料設備檢驗費，土木工程及建築類檢驗，瀝青混凝土壓實度試驗及厚度檢驗	組	800.00	01450D1CY8
21	品質管理，材料設備檢驗費，土木工程及建築類檢驗，碎石級配粒料篩分析試驗	組	1,000.00	01450D1C38
22	品質管理，材料設備檢驗費，土木工程及建築類檢驗，碎石級配磨損試驗	組	3,000.00	01450D1C48
23	品質管理，材料設備檢驗費，土木工程及建築類檢驗，A3089土壤比重試驗法	組	1,000.00	01450D1328
24	品質管理，材料設備檢驗費，土木工程及建築類檢驗，碎石級配壓實度試驗與厚度檢測	組	3,800.00	01450D1C68
25	品質管理，材料設備檢驗費，土木工程及建築類檢驗，標準夯實試驗 修正式夯實試驗	組	5,000.00	01450D1BA8
26	品質管理，材料設備檢驗費，土木工程及建築類檢驗，工地密度試驗	組	3,800.00	01450D1BB8
27	品質管理，材料設備檢驗費，土木工程及建築類檢驗，相對密度試驗	組	6,000.00	01450D1BC8

1.工程契約內未單獨編列承攬廠商材料抽(檢)驗費用。(4.01.01)

本公司已於111年9月1日函文各單位，公告金額以上工程預算書施工發包費項下增訂材料設備抽(檢)驗費用之編列方式暨函頒修正本公司施工說明書總則及有關規定等，並於112年1月1日起實施，另檢附112年度契約。

公告金額以上工程預算書施工發包費項下增訂材料設備抽（檢）驗費用之編列方式暨函頒修正本公司施工說明書總則及有關規定等，並於112年1月1日起實施，另檢附112年度契約。

台灣自來水股份有限公司第四區管理處
各級主管走動管理紀錄暨追蹤表

巡查日期：112 年 11 月 6 日

112 年 11 月份第 1 次共 1 次

巡查主管姓名：方俊傑

職稱：工務課-課長 **方俊傑**

受檢單位會同人員：工務課考工 武冠群

巡查地點 時間項目	巡查單位 或承攬商	違規人數或 設備名稱	不良違規事項處理情形 (或建議事項具體改善情形)			管考 追蹤
			不良違規事項 (或建議事項)	處理情形 (或具體改善情形)	完成日期	
祥順路一段 與中山路三 段路口 下午 10:30	貫新工程 有限公司		1. 請現場施工人員注意機具迴轉半徑，避免發生危險。 2. 請加強現場工區環境整潔。	1. 遵照等規程，現場噪音 告人預警。 2. 遵照等規程。		繼續追 蹤或解 除追蹤

註：1. 本表巡查地點時間項目、受巡查單位或承攬商、違規人數或設備名稱、不良或違規事項 (或建議事項) 等欄位，請巡查主管詳實填寫，於巡查後一週內將本表一份送交受巡查單位或主辦單位。
2. 本表不良或違規事項處理情形 (或建議事項具體改善情形)、完成日期及管考追蹤等欄位，受巡查單位或主辦單位應具體填寫，每月底彙整送區處職安單位備查。
3. 各單位副處長(含)以上主管(含總處各業管正副處長層級以上主管) 走動管理，該單位相關人員應協助填妥「各級主管走動管理紀錄暨追蹤表(TS00-03-02-01)」，每月底送交職安單位備查追蹤。

TS00-03-02-01/4.0

2.品質督導記載不完整，如部分品質督導紀錄未記載缺失改善完成日期。(4.01.04.02)

未記載缺失改善完成日期。

台灣自來水股份有限公司第四區管理處
各級主管走動管理紀錄暨追蹤表

巡查日期：112年12月8日

112年12月份第1次共1次

巡查主管姓名：方俊傑

職稱：工務課-課長 **方俊傑**

受檢單位會同人員：工務課考工 武冠群

巡查地點 時間項目	巡查單位 或承攬商	違規人數或 設備名稱	不良違規事項處理情形 (或建議事項具體改善情形)			管考 追蹤
			不良違規事項 (或建議事項)	處理情形 (或具體改善情形)	完成日期	
祥順路一段 與中山路三 段路口 上午 10:30	貫新工程 有限公司		1. 部分瀝青混凝土鋪面新舊交界面平整度不佳。 2. 部分瀝青混凝土鋪面有粒料分離現象。 3. 瀝青混凝土鑽心後，填補高度不足。	1. 已要求施工人員於新舊交界面噴灑瀝青與細砂並加強振實。 2. 填補已派員噴灑瀝青與細砂，並透過篩網將分離之填補料篩淨。 3. 填補鑽心後之孔洞重新補填並加強振實。	112.12.15 112.12.11 112.12.11	繼續 或解 除追蹤

註：1. 本表巡查地點時間項目、受巡查單位或承攬商、違規人數或設備名稱、不良或違規事項 (或建議事項) 等欄位，請巡查主管詳實填寫，於巡查後一週內將本表一份送交受巡查單位或主辦單位。
 2. 本表不良或違規事項處理情形 (或建議事項具體改善情形)、完成日期及管考追蹤等欄位，受巡查單位或主辦單位應具體填寫，每月底彙整送區處職安單位備查。
 3. 各單位副處長(含)以上主管(含總處各業管正副處長層級以上主管) 走動管理，該單位相關人員應協助填妥「各級主管走動管理紀錄暨追蹤表(TS00-03-02-01)」，每月底送交職安單位備查追蹤。

TS00-03-02-01/4.0

2.112年12月8日辦理主管走動管理，並於各級主管走動管理紀錄暨追蹤表上記載完成日期，以落實整體施工品質管控。

各級主管走動管理紀錄暨追蹤表上記載完成日期，以落實整體施工品質管控。

正本

檔 號：

保存年限：

台灣自來水股份有限公司第四區管理處 函

機關地址：臺中市北區雙十路2段2號
承辦人：武冠群
電話：04-22218341#307
電子信箱：halofind@mail.water.gov.tw

受文者：黎明工程顧問股份有限公司

發文日期：中華民國112年10月27日
發文字號：台水四工字第1120029160號
速別：普通件
密等及解密條件或保密期限：
附件：如說明三

主旨：所報「台中第三供水區祥順路送水管工程-管(三)」(工程編號：BU-12-0401-03、BU-12-0401-03)監造計畫書(第一次進版)，原則同意核定，復請查照。

說明：

- 一、復貴公司112年8月24日黎水字第1123003295號函。
- 二、另請貴所通知旨案承商，訂期製作施工、品質計畫書送監造單位審查，俾利工進。
- 三、檢還監造計畫書1式2份。

正本：黎明工程顧問股份有限公司
副本：貫新工程有限公司、本處工務課

處長王亮中

區處核定(第一次進版)監造計畫公文。

3.未確實審查監造計畫。
(4.01.06.02)

3.未確實審查監造計畫。
(4.01.06.02)

 台灣自來水股份有限公司

台中第三供水區祥順路送水管工程-管(三)

監造計畫
(第一次進版)

主辦機關：台灣自來水股份有限公司第四區管理處

設計單位：黎明工程顧問股份有限公司

監造單位：黎明工程顧問股份有限公司

中華民國 112 年 08 月

區處核定(第一次進版)監造計畫。

3.已於112年12月18日完成監造計畫進版，並落實辦理審查，亦將相關缺失完成修正。

檔 號：
保存年限：

台灣自來水股份有限公司第四區管理處 函

地址：臺中市北區雙十路2段2號
承辦人：武冠群
電話：04-22218341#307
電子信箱：halofind@mail.water.gov.tw

受文者：黎明工程顧問股份有限公司

發文日期：中華民國112年12月18日
發文字號：台水四工字第1120034462號
類別：普通件
密等及解密條件或保密期限：
附件：如說明三

主旨：所報「台中第三供水區祥順路送水管工程-管(三)」(工程編號：BU-12-0401-03、BU-12-0401-03)監造計畫書(第二次進版)，原則同意核定，復請查照。

說明：

- 一、復貴公司112年12月12日黎水字第1123016861號函。
- 二、另請貴公司通知旨案承商，訂期製作施工、品質計畫書送監造單位審查，俾利工進。
- 三、檢還監造計畫書1份。

正本：黎明工程顧問股份有限公司

副本：本處工務課 電 2023/12/18 文
交 15:40:10 章

區處核定(第二次進版)監造計畫公文。

裝
訂
線

 台灣自來水股份有限公司

台中第三供水區祥順路送水管工程-管(三)

監造計畫
(第二次進版)

主辦機關：台灣自來水股份有限公司第四區管理處

設計單位：黎明工程顧問股份有限公司

監造單位：黎明工程顧問股份有限公司

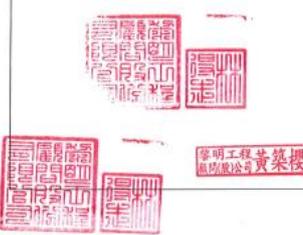
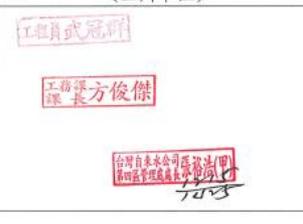
中華民國 112 年 12 月

3.已於112年12月18日完成監造計畫進版，並落實辦理審查，亦將相關缺失完成修正。

區處核定(第二次進版)監造計畫。

台灣自來水股份有限公司第四區管理處
台中第三供水區祥順路送水管工程-管(三)
監造計畫送審核定表

第 4 次審核表 112 年 12 月 18 日 第 1/1 頁

監造單位	黎明工程顧問股份有限公司			
計畫書目錄	應含內容	符合	不符合	審核意見
前言	說明辦理工程之緣由、製作之依據	✓		
第一章監造範圍	1. 依據 2. 工程概要 3. 工程主要施工項目及數量 4. 適用對象 5. 名詞定義	✓		
第二章監造組織及權責分工	1. 監造組織 2. 工作職掌	✓		
第三章品質計畫 審查作業程序	1. 審查作業程序 2. 審查重點 3. 應用表單	✓		
第四章施工計畫 審查作業程序	1. 施工計畫分階段送審 2. 審查作業程序 3. 審查重點 4. 應用表單	✓		
第五章材料與設備 抽驗程序及標準	1. 抽驗作業程序 2. 材料抽驗標準 3. 應用表單	✓		
第六章設備功能 運轉測試檢驗程序 及標準	1. 設備功能運轉測試抽驗程序	✓		
第七章施工抽查 程序及標準	1. 施工抽查程序 2. 施工抽查標準 3. 應用表單	✓		
第八章品質稽核	1. 品質稽核權責 2. 品質稽核範圍 3. 品質稽核頻率 4. 品質稽核流程 5. 應用表單	✓		
第九章文件紀錄 管理系統	1. 文件管理系統 2. 紀錄管理作業程序 3. 文件資料編碼原則 4. 文件紀錄移轉及存檔	✓		
黎明工程顧問股份有限公司 (監造單位)		台灣自來水股份有限公司 第四區管理處 (主辦單位)		
				

3. 已於112年12月18日完成監造計畫進版，並落實辦理審查，亦將相關缺失完成修正。

區處核定(第二次進版)監造計畫審查紀錄。

表 7-13 AC 鋪面施工抽查標準 (管溝臨時 AC 鋪設)

施工流程	管理項目	抽查標準	抽查時機	抽查方法	抽查頻率	不符合之處置方法	管理紀錄	備註
施工前	AC 切割面應平直	管溝開挖破壞之 AC 切割面，於鋪設 AC 前應補切割修整，並清除附著物回復 AC 切割面原狀	不定期	目視	1 次	立即改善	抽查紀錄表	
	AC 鋪設面平整度及清潔度	AC 鋪設面須平整，一切浮鬆材料、塵土應清除，不得有積水未乾情形	不定期	目視	1 次	立即改善	抽查紀錄表	
施工中	AC 預留厚度	AC 預留厚度 5 公分	不定期	捲尺	1 次	立即改善	抽查紀錄表	
	標準馬歇爾試體取樣	取至少製作 3 顆試體 AC 量	* 鋪築時	送驗	1 次	-	試驗報告	
	含油量取樣	每種材料每天至少抽樣品一次	* 鋪築時	送驗	每種材料每天至少 1 次	扣款或挖除重鋪	試驗報告	
	粘層鋪設	應以機械噴灑方式全面性均佈噴灑使用 RC-70 者，噴灑用量為 0.15-0.45 L/m ² 。以適當大小之牛皮紙(50cm×50cm)或適當材料秤重後鋪於撒佈前地面，併同地面一同撒佈粘層瀝青，再取出秤重，以實際所使用瀝青粘層材料比量推算每 m ² 之撒佈量。亦可由檢核撒佈總瀝青量及撒佈面積，以推算每 m ² 之撒佈量。	* 鋪築時	目視	1 次	挖除重鋪或不計價	抽查紀錄表	
施工後	瀝青溫度	瀝青拌合料倒入鋪築機時之溫度(°C)不得低於 120°C。	* 鋪築時	溫度計	1 次	更換	抽查紀錄表	
	初壓及 AC 滾壓	每段滾壓 6 次以上，此時瀝青拌合料之溫度不得低於 110°C。	* 鋪築時	目視、捲尺、溫度計	1 次	更換、捲尺立即改善	抽查紀錄表	
	每層壓實厚度	壓實後每層 ≤ 5+0.6 公分(依現地路面厚度)每層 5cm 分層滾壓	* 鋪築時	捲尺	1 次	立即改善	抽查紀錄表	
施工後	AC 鋪設平整度	完成鋪設後 AC 面層 200 公尺內標準差不超過 2.5mm(應附檢查表)	不定期	3 米直規或高低平尺儀	每 200M 1 組	扣款或挖除重鋪	平整度量測檢查表	
	人孔蓋或閘盒高低差厚度、壓實度檢驗	單點高低差應 ±6 mm	* 鋪築後	3 米直規	每處	扣款或挖除重鋪	平整度量測檢查表	
* 為檢驗停留點								試驗報告

管溝臨時 AC 鋪設未訂定瀝青混凝土壓實度。

4. 監造計畫施工抽驗標準未訂定瀝青混凝土壓實度。(4.02.01.05.02, 監造單位扣1點)

表 7-13 AC 鋪面施工抽查標準 (管溝臨時 AC 鋪設)

施工流程	管理項目	抽查標準	抽查時機	抽查方法	抽查頻率	不符合之處置方法	管理紀錄	備註
施工前	AC 切割面應平直	管溝開挖破壞之 AC 切割面，於鋪設 AC 前應補切割修齊，並清除附着物回復 AC 切割面原狀	不定期	目視	1 次	立即改善	抽查紀錄表	
	AC 鋪設面平整度、坡度及清潔度	CLSM 頂面須平整，一切浮鬆材料、塵土應清除，不得有積水未乾情形	不定期	目視	1 次	立即改善	抽查紀錄表	
	AC 預留厚度	AC 預留厚度 5 公分	不定期	捲尺	1 次	立即改善	抽查紀錄表	
材料取樣	標準馬歇爾試體取樣	取至少製作 3 顆試體 AC 量	* 鋪築時	送驗	1 次	-	試驗報告	
	含油量取樣	每種材料每天至少抽樣品一次	* 鋪築時	送驗	每種材料每天至少 1 次	扣款或挖除重鋪	試驗報告	
施工中	粘層鋪設	應以機械噴灑方式全面性均佈噴灑，使用 RC-70 者，噴灑用量為 0.15-0.45 L/m ² 。以適當大小之牛皮紙(50cm×50cm)或適當材料秤重後鋪於撒佈前地面，併同地面一同撒佈黏層瀝青，再取出秤重，以實際所使用瀝青黏層材料比重推算每 m ² 之撒佈量。亦可由檢核撒佈總瀝青重量及撒佈面積，以推算每 m ² 之撒佈量。	* 鋪築時	目視	1 次	挖除重鋪或不計價	抽查紀錄表	
	撒佈量檢驗	瀝青拌合料倒入鋪築機時之溫度(°C)不得低於 120°C。	* 鋪築時	牛皮紙、秤	噴灑後	再噴灑至量足夠	抽查紀錄表	
	瀝青溫度	每段滾壓 6 次以上，此時瀝青拌合料之溫度不得低於 110°C	* 鋪築時	溫度計	1 次	更換	抽查紀錄表	
	初壓及 AC 滾壓		* 鋪築時	目視、捲尺、溫度計	1 次	更換立即改善	抽查紀錄表	

7-20

管溝臨時 AC 鋪設已訂定瀝青混凝土壓實度。

4. 已將瀝青混凝土壓實度納入 AC 鋪面施工抽查標準(管溝臨時 AC 鋪設)，並依此標準填寫抽查紀錄表，以維整體施工品質。

施工流程	管理項目	抽查標準	抽查時機	抽查方法	抽查頻率	不符合之處置方法	管理紀錄	備註
	每層壓實厚度	壓實後每層 $\leq 5 \pm 0.6$ 公分(依現地路面厚度每層5cm分層滾壓)	*鋪築時	捲尺	1次	立即改善	抽查紀錄表	
	AC鋪設平整度	完成鋪設後AC面層200公分內標準差不超過2.8mm[應附檢查表]	不定期	3米直規或高低平坦儀	每200MI組	扣款或挖除重鋪	平整度量測檢查表	
	人孔蓋或閘盒高低差	單點高低差應 ± 6 mm	不定期	3米直規	每處	扣款或挖除重鋪	平整度量測檢查表	
施工後	厚度、壓實度檢驗	厚度檢驗：管徑 $\phi 1000$ mm(含)以上之管線埋設，每100公尺取樣1處，鑽心厚度為設計厚度90%(含)至100%之間者(許可差以內)。 壓實度檢驗：於管徑 $\phi 1000$ mm(含)以上之管線埋設，每100公尺取樣1處，壓實度應達95%。	*鋪築後	送驗	每1000M ² 1處	扣款或挖除重鋪	試驗報告	

*為檢驗停留點

7-21

管溝臨時AC鋪設已訂定瀝青混凝土壓實度。

4.已將瀝青混凝土壓實度納入AC鋪面施工抽查標準(管溝臨時AC鋪設)，並依此標準填寫抽查紀錄表，以維整體施工品質。

附件四之二

改善後

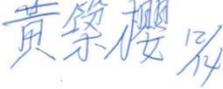
說明

台灣自來水股份有限公司第四區管理處
AC 鋪面施工抽查紀錄表(管溝臨時 AC 鋪設) 編號:K-AC 管溝-0/0

工程名稱	台中第三供水區祥順路送水管工程-管(三)		
工程編號	BT-10-0401-51		
檢查位置	路燈編號 39475	檢查日期	112.12.14
施工流程	<input type="checkbox"/> 施工前 <input type="checkbox"/> 施工中檢查 <input checked="" type="checkbox"/> 施工完成檢查		
檢查結果	<input type="checkbox"/> 檢查合格 <input checked="" type="checkbox"/> 有缺失需改正 <input type="checkbox"/> 無此檢查項目		
管理項目	抽查標準	實際抽查情形	抽查結果
承商辦理自主檢查	承商先行辦理現場檢查並填列自主檢查表	<input checked="" type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	0
施工前	AC 切割面應平直	管溝開挖破損之 AC 切割面，於鋪設 AC 前應補切割修齊，並清除附著物回復 AC 切割面原狀 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 清除附著物 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	破損面已修整齊 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 清除附著物 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	AC 鋪設面平整度、坡度及清潔度	CLSM 頂面須平整，一切浮鬆材料、塵土應清除，不得有積水未乾情形	鋪面平整清潔 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 積水未乾 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	AC 預留厚度	AC 預留厚度 ≥ 10 cm	AC 預留厚度約 cm
施工中	標準馬歇爾試體取樣*	鋪築前(取至少製作 3 顆試體 AC 量)	<input type="checkbox"/> 已足額取樣 <input type="checkbox"/> 否
	含油量取樣*	每 1000M 取樣 1 處	管徑 mm 累積鋪設約 M
	粘層鋪設*	應以機械噴灑方式全面性均佈噴灑	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	撒佈量檢驗*	使用 RC-70 者，噴灑用量為 0.15-0.45 L/m ² 。牛皮紙(50cm×50cm)秤重後鋪於撒佈前地面，同地面一同撒佈粘層瀝青，再取出秤重，以實際所使用瀝青粘層材料比重推算每 m ² 之撒佈量。	灑佈量 L/M ²
	瀝青溫度*	瀝青拌合料倒入鋪築機時之溫度(°C)不得低於 120°C。	量測值 °C
	初壓及 AC 滾壓*	每段滾壓 6 次以上，此時瀝青拌合料之溫度不得低於 110°C	來回滾壓約 次 瀝青拌合料溫度 °C
	每層壓實厚度*	壓實後每層 ≤ 5±0.6 公分(依現地路面厚度每層 5cm 分層滾壓)	厚度 cm
施工後	AC 鋪設平整度	完成鋪設後 AC 面層 200 公尺內標準差不超過 4mm[應附檢查表]	平整度 mm
	人孔蓋或閘盒高低差	單點高低差應在 ±6 mm 以內	高低差約 mm
	厚度、壓實度檢驗*	厚度檢驗：管徑 ϕ 1000mm(含)以上之管線埋設，每 100 公尺取樣 1 處，鑽心厚度為設計厚度 90%(含)至 100%之間者(許可差以內)。壓實度檢驗：於管徑 ϕ 1000mm(含)以上之管線埋設，每 100 公尺取樣 1 處，壓實度應達 95%。	管徑 1500 mm； 取樣試體 ≥ 只 會同承商送實驗 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 厚度 12.4 cm 壓實度 96.7%

缺失複查結果：
 已完成改善(檢附改善前中後照片)
 未完成改善，填具「缺失改善追蹤表」進行追蹤改善。
 複查日期： 年 月 日
 複查人員職稱： 簽名：

備註：
 1. 檢查標準及實際檢查情形應具體明確或量化尺寸。
 2. 檢查結果合格者註明「○」，不合格者註明「×」，如無需檢查之項目則打「/」。
 3. 本表由監造工地現場人員實地檢查後覈實記載簽認。

監造主任：  羅常銓
 監造工程師：  黃榮櫻

瀝青混凝土抽查紀錄表。

4. 已將瀝青混凝土壓實度納入 AC 鋪面施工抽查標準(管溝臨時 AC 鋪設)，並依此標準填寫抽查紀錄表，以維整體施工品質。

台灣自來水股份有限公司第四區管理處

CLSM 施工抽查紀錄表

編號：K-CLSM- 016

工程名稱	台中第三供水區祥順路送水管工程-管(三)		
工程編號	BT-10-0401-51		
檢查位置	靜點15	檢查日期	112.12.15
施工流程	<input type="checkbox"/> 施工前 <input type="checkbox"/> 施工中檢查 <input checked="" type="checkbox"/> 施工完成檢查		
檢查結果	<input type="radio"/> 檢查合格 <input checked="" type="radio"/> 有缺失需改正 <input type="radio"/> 無此檢查項目		

管理項目	抽查標準	實際抽查情形	抽查結果
承商辦理自主檢查	承商先行辦理現場檢查並填列自主檢查表	<input checked="" type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	0
施工前	管溝清理	管溝回填前，管溝內是否確實清除崩塌土方及掉落之雜物 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是	/
	CLSM 坍流度*	介於 40~60cm 坍流度 cm	
	最大骨材粒徑	≤5cm 粒徑 cm	
	氬離子含量*	≤0.15kg/m ³ 氬離子含量 kg/m ³	
	CLSM 機動取樣*	每 100M 取樣 1 組 組	
施工中	CLSM 運送及拌合	應採預拌混凝土車運送及拌合，並拍照存證 <input type="checkbox"/> 已拍照存證 <input type="checkbox"/> 否	/
	澆置時之安全措施	預拌車距管溝邊 1 M 以上，必要時舖防滑鋼板分散輪壓力 預拌車距溝邊約 M 舖防滑鋼板? <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
	CLSM 澆置方式	應分層澆置，左右澆置量應平均不產生偏壓 <input type="checkbox"/> 未產生偏壓移管 <input type="checkbox"/> 因偏壓產生移管	
	CLSM 抗浮控制	澆置速度應控制不使埋管上浮 <input type="checkbox"/> 埋管未上浮 <input type="checkbox"/> 埋管有上浮跡像	
	擋土措施移除時機	CLSM 警示帶上層澆置前宜移除，以免移除後空隙無法填實 <input type="checkbox"/> 上層澆置前已移除 <input type="checkbox"/> 否	
	警示帶埋設深度	距管頂 40-60cm 距管頂 cm	
施工後	警示帶鋪設條數	<input type="checkbox"/> 管徑 75-400mm：1 條 <input type="checkbox"/> 管徑 450-800mm：2 條 <input type="checkbox"/> 管徑 900-1200mm：3 條 <input type="checkbox"/> 管徑 1350-1500mm：4 條 <input type="checkbox"/> 管徑 1750mm 以上：5 條 管徑 mm，警示帶 條	/
	CLSM 澆置面處理*	警示帶上層完成面及 AC 切割面應刮抹平整，預留 10 cm 以上 AC 厚度 預留 AC 厚度約 10 cm 刮抹平整? <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
後	落沉試驗*	凹痕直徑 ≤ 76 mm <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是 42mm	0

缺失複查結果：
 已完成改善(檢附改善前中後照片)
 未完成改善，填具「缺失改善追蹤表」進行追蹤改善。
 複查日期： 年 月 日
 複查人員職稱： 簽名：

備註：
 1. 檢查標準及實際檢查情形應具體明確或量化尺寸。
 2. 檢查結果合格者註明「○」，不合格者註明「×」，如無需檢查之項目則打「/」。
 3. 本表由監造工地現場人員實地檢查後嚴實記載簽認。

監造主任：  監造工程師： 

5.未落實 CLSM 落沉試驗及擋土支撐之施工抽查。(4.02.03.04.01，監造單位扣1點)

依據現場實際施工情形落實填寫 CLSM 施工抽查紀錄表之落沉試驗，以維整體施工品質。

落實填寫 CLSM 施工抽查紀錄表之落沉試驗。

5.未落實 CLSM 落沉試驗及擋土支撐之施工抽查。
(4.02.03.04.01，監造單位扣1點)

依據現場實際施工情形落實填寫 CLSM 施工抽查紀錄表之落沉試驗，以維整體施工品質。



檢附抽查 CLSM 落沉試驗照片。

管溝開挖擋土施工抽查紀錄表

台灣自來水股份有限公司第四區管理處

管溝開挖擋土施工抽查紀錄表 編號：K-管溝擋土-004

工程名稱	台中第三供水區祥順路送水管工程-管(三)		
工程編號	BT--10--040-1-51		
檢查位置	管點 15	檢查日期	112 年 12 月 13 日
施工流程	<input type="checkbox"/> 施工前 <input checked="" type="checkbox"/> 施工中檢查 <input type="checkbox"/> 施工完成檢查		
檢查結果	<input type="checkbox"/> 檢查合格 <input checked="" type="checkbox"/> 有缺失需改正 <input type="checkbox"/> 無此檢查項目		
管理項目	抽查標準	實際抽查情形	抽查結果
承商辦理自主檢查	承商先行辦理現場檢查並填列自主檢查表	<input checked="" type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	○
材料規格	鋼軌樁尺寸	<input type="checkbox"/> 50kg/m, L=9m <input checked="" type="checkbox"/> 50kg/m, L=10m <input type="checkbox"/> 50kg/m, L=12m	10 m ○
	水平支撐尺寸	<input type="checkbox"/> H-300*300*10*15mm <input type="checkbox"/> H-350*350*12*19mm	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	橫擋尺寸	<input type="checkbox"/> H-350*350*12*19mm <input type="checkbox"/> H-400*400*13*21mm	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
鋼軌樁打設	打設方法	應以錘擊或預鑽方式打設 <input type="checkbox"/> 錘擊 <input checked="" type="checkbox"/> 預鑽	
	打設間距	3.5m/6 支	3.5m/6 支 ○
	擋土板安裝	安裝擋土板不得留有間隙。開挖面與擋土板間之空隙應填以砂土並搗實	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	橫擋間距	每 7m 設置	m
	結合處置	角隅處與橫擋之結合應確實	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
缺失複查結果： <input type="checkbox"/> 已完成改善(檢附改善前中後照片) <input type="checkbox"/> 未完成改善，填具「缺失改善追蹤表」進行追蹤改善。 複查日期： 年 月 日 複查人員職稱： 簽名：			
備註： 1. 檢查標準及實際檢查情形應具體明確或量化尺寸。 2. 檢查結果合格者註明「○」，不合格者註明「×」，如無需檢查之項目則打「/」。 3. 本表由監造工地現場人員實地檢查後覈實記載簽認。			
監造主任：		監造工程師：黃榮櫻	

5.未落實 CLSM 落沉試驗及擋土支撐之施工抽查。(4.02.03.04.01，監造單位扣1點)

依據現場實際施工情形實填寫管溝開挖擋土施工抽查紀錄表，以維整體施工品質。

落實填寫管溝開挖擋土施工抽查紀錄表。

5.未落實 CLSM 落沉試驗及擋土支撐之施工抽查。(4.02.03.04.01，監造單位扣1點)

依據現場實際施工情形實填寫管溝開挖擋土施工抽查紀錄表，以維整體施工品質。



檢附監造人員抽查擋土支撐照片。

副本

檔 號：

保存年限：

台灣自來水股份有限公司第四區管理處 函

機關地址：臺中市北區雙十路2段2號
承辦人：武冠群
電話：04-22218341#307
電子信箱：halofind@mail.water.gov.tw

428
台中市大雅區香山北路83號
受文者：貫新工程有限公司

發文日期：中華民國112年11月22日
發文字號：台水四工字第1120032035號
速別：普通件
密等及解密條件或保密期限：
附件：如說明三

主旨：所報「台中第三供水區祥順路送水管工程-管(三)」(工程編號：BU-12-0401-03)施工計畫(第二版)及品質計畫(第二版)，原則同意核定，復請查照。

說明：

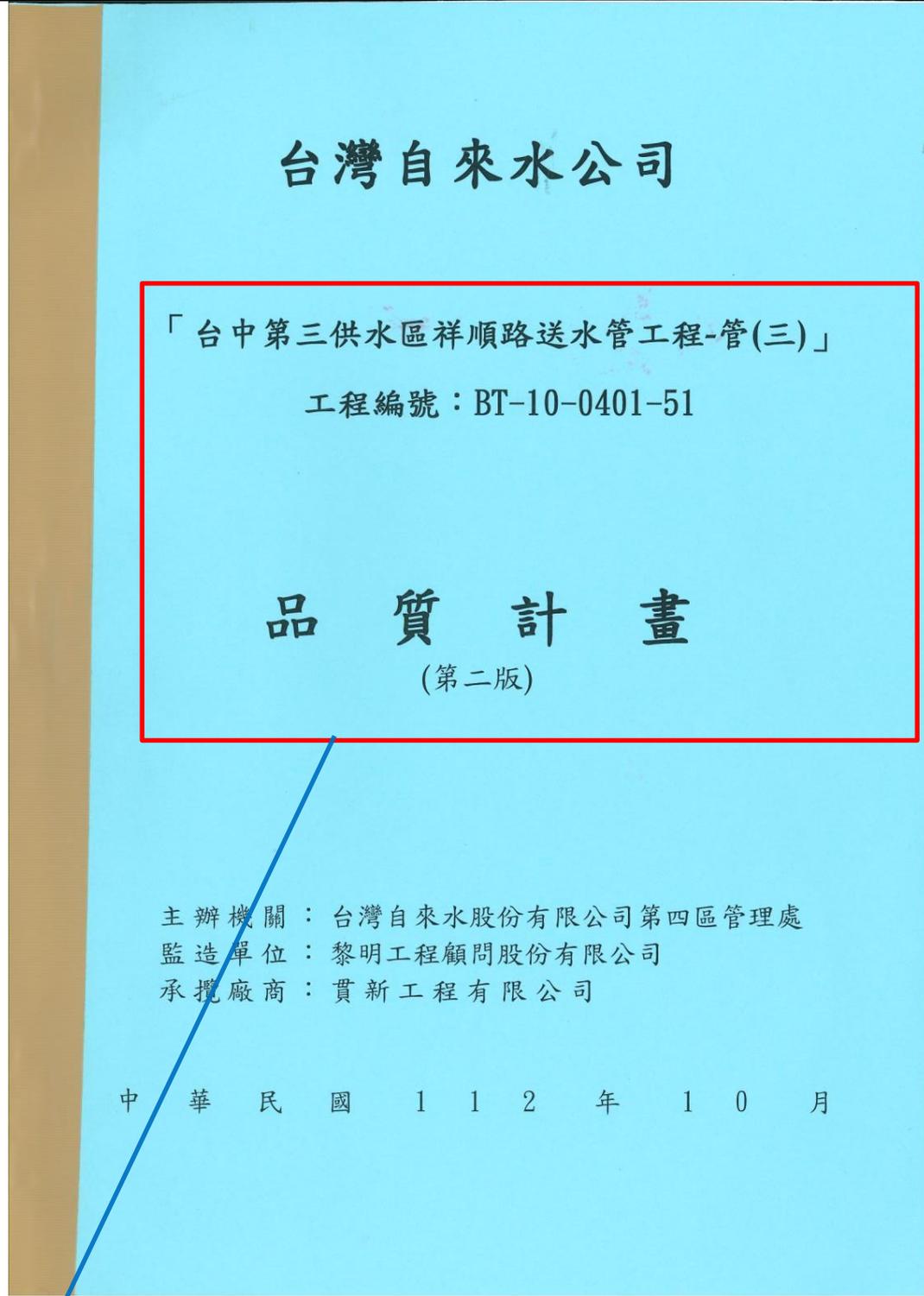
- 一、復貴公司112年11月8日黎水字第1123012000號函。
- 二、請確實監造、估驗，如期完工；並請督促承商落實危害鑑別風險評估、落實自動檢查作業及依職業安全衛生法規定，確實做好各項安全衛生措施。
- 三、檢還施工計畫書及品質計畫書各1式2份。

正本：黎明工程顧問股份有限公司
副本：貫新工程有限公司、本處工務課

處長張裕浩

區處核定(第二版)品質計畫公文。

6.自主檢查表未標示監造單位訂定之檢驗停留點。(4.03.02.05.02)



6.自主檢查表未標示監造單位訂定之檢驗停留點。
(4.03.02.05.02)

區處核定(第二版)品質計畫。

6. 自主檢查表未標示監造單位訂定之檢驗停留點。
(4.03.02.05.02)

計畫書送審核章表

工程名稱：台中第三供水區祥順路送水管工程-管(三)
送審名稱：品質計畫(第二版)

提報單位	貫新工程有限公司	提報次數：第 二 次 提報日期：112.11.02 【蓋公司章】  	簽章欄 品管人員簽章：  工地主任簽章：  專任工程人員簽章： 
審查單位	黎明工程顧問股份有限公司	審查結果： <input type="checkbox"/> 請提報單位依審查意見修正重新提報 <input checked="" type="checkbox"/> 審查符合契約規定 <input type="checkbox"/> 審查核定 <input type="checkbox"/> 其他 _____ 審查日期：112.11.07 審查文號：蔡水守第 1123012000 號函 【公司章】  	簽章欄  
核定單位	台灣自來水股份有限公司 第四區管理處	<input type="checkbox"/> 依修正意見重新提報(限定提報日期： 年 月 日) <input checked="" type="checkbox"/> 同意核定 核定日期：112.11.22 核定文號：台水田工字第 112032025 號 機關戳章： 	

備註：1. 計畫書經監造單位審查，轉請主辦機關核定後函覆監造廠商及承攬廠商同意備查，始完成審核程序。
2. 本表應裝訂於計畫書首頁。

品質計畫(第二版)送審核定表核章。

檔 號：
保存年限：

台灣自來水股份有限公司第四區管理處 函

地址：臺中市北區雙十路2段2號
承辦人：武冠群
電話：04-22218341#307
電子信箱：halofind@mail.water.gov.tw

受文者：本處工務課

發文日期：中華民國112年12月22日
發文字號：台水四工字第1120035326號
速別：普通件
密等及解密條件或保密期限：
附件：如文

主旨：所報「台中第三供水區祥順路送水管工程-管(三)」(工程編號：BU-12-0401-03、BU-12-0401-03)施工計畫(第三版)及品質計畫(第三版)，原則同意核定，復請查照。

說明：

- 一、復貴公司112年12月19日黎水字第1123017123號函。
- 二、請確實監造、估驗，如期完工；並請督促承商落實危害鑑別風險評估、落實自動檢查作業及依職業安全衛生法規，確實做好各項安全衛生措施。
- 三、檢還施工計畫書及品質計畫書各1式2份。

正本：黎明工程顧問股份有限公司
副本：貫新工程有限公司、本處工務課



區處核定(第三版)品質計畫公文。

6.已於112年12月22日完成品質計畫進版，並將相關缺失完成修正。

台灣自來水公司

「台中第三供水區祥順路送水管工程-管(三)」

工程編號：BT-10-0401-51

品質計畫 (第三版)

主辦機關：台灣自來水股份有限公司第四區管理處
監造單位：黎明工程顧問股份有限公司
承攬廠商：貫新工程有限公司

中華民國 1 1 2 年 1 2 月

區處核定(修正三版)品質計畫。

6.已於112年12月22日完成品質計畫進版，並將相關缺失完成修正。

計畫書送審核章表

工程名稱：台中第三供水區祥順路送水管工程-管(三)
送審名稱：品質計畫(第三版)

提 報 單 位	貫 新 工 程 有 限 公 司	提報次數：第 一 次 提報日期：112.12.13 【蓋公司章】 	簽 章 欄
審 查 單 位	黎 明 工 程 顧 問 股 份 有 限 公 司	審查結果： <input type="checkbox"/> 請提報單位依審查意見修正重新提報 <input checked="" type="checkbox"/> 審查符合契約規定 <input type="checkbox"/> 審查核定 <input type="checkbox"/> 其他 _____ 審查日期：112.12.19 審查文號：黎水字第1123017123號 【公司章】 	簽 章 欄
核 定 單 位	台 灣 自 來 水 股 份 有 限 公 司 第 四 區 管 理 處	<input type="checkbox"/> 依修正意見重新提報(限定提報日期： 年 月 日) <input checked="" type="checkbox"/> 同意核定 核定日期：112.12.22 核定文號：台水工字第1120035326號 機關戳章： 	

備註：1. 計畫書經監造單位審查，轉請主辦機關核定後函覆監造廠商及承攬廠商同意備查，始完成審核程序。
2. 本表應裝訂於計畫書首頁。

6. 已於112年12月22日完成品質計畫進版，並將相關缺失完成修正。

品質計畫(修正三版)送審核定表核章。

台中第三供水區祥順路送水管工程-管(三)

管溝開挖擋土施工自主檢查表

表號：D01-10 編號：005

工程名稱	台中第三供水區祥順路送水管工程-管(三)		
分項工程名稱	管線工程	協力廠商	貫新工程有限公司
檢查位置	節點14	檢查日期	117年11月20日
檢查時機	<input type="checkbox"/> 施工前 <input checked="" type="checkbox"/> 施工中檢查 <input type="checkbox"/> 施工完成檢查		
檢查結果	<input type="checkbox"/> 檢查合格 <input checked="" type="checkbox"/> 有缺失需改正 <input type="checkbox"/> 無此檢查項目		
檢查項目	設計圖說、規範檢查標準(定量、定性)	實際檢查結果	檢查結果
材料規格	鋼軌樁尺寸	<input type="checkbox"/> 50kg/m, L=6m <input type="checkbox"/> 50kg/m, L=8m <input checked="" type="checkbox"/> 50kg/m, L=10m	10m 0
	水平支撐尺寸	<input type="checkbox"/> H-300*300*10*15mm	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	橫擋尺寸	<input type="checkbox"/> H-414*405*18*28mm	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
鋼軌樁打設	打設方法	應以錘擊或預鑽方式打設	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 0
	打設間距	3.5m/6 支	6支 0
	擋土板安裝	安裝擋土板不得留有間隙。開挖面與擋土板間之空隙應填以砂土並搗實	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	橫擋間距	每 7m 設置	_____m
結合處置	角隅處與橫擋之結合應確實	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	

缺失複查結果：
 已完成改善 (檢附改善前中後照片)，完成改善日期 _____
 未完成改善，填具「不符合事項追蹤管制表」進行追蹤改善
 複查日期： _____ 年 _____ 月 _____ 日
 複查人員職稱： _____ 簽名： _____

備註：1. 檢查標準及實際檢查情形應具體明確或量化尺寸。
 2. 檢查結果合格者註明「0」，不合格者註明「X」，如無需檢查之項目則打「/」。
 3. 嚴重缺失、缺失複查未完成改善，應填具「不合格事項改善追蹤表」進行追蹤改善。
 4. 本表由工地現場工程師實地檢查後覆實記載簽認。

檢查人員： 符東諱

工地主任： 關華庭

貫新工程有限公司
98

6. 自主檢查表未標示監造單位訂定之檢驗停留點。(4.03.02.05.02)

未標示監造單位訂定之檢驗停留點。

台中第三供水區祥順路送水管工程-管(三)

管溝開挖擋土施工自主檢查表

表號：D01-10 編號：007

工程名稱	台中第三供水區祥順路送水管工程-管(三)			
分項工程名稱	管線工程	協力廠商	貫新工程有限公司	
檢查位置	第15	檢查日期	112年12月14日	
檢查時機	<input type="checkbox"/> 施工前 <input checked="" type="checkbox"/> 施工中檢查 <input type="checkbox"/> 施工完成檢查			
檢查結果	<input type="checkbox"/> 檢查合格 <input checked="" type="checkbox"/> 有缺失需改正 <input type="checkbox"/> 無此檢查項目			
檢查項目		設計圖說、規範檢查標準(定量、定性)	實際檢查結果	檢查結果
材料規格	*鋼軌樁尺寸	<input type="checkbox"/> 50kg/m, L=6m <input type="checkbox"/> 50kg/m, L=8m <input checked="" type="checkbox"/> 50kg/m, L=10m	10 m	50kg/m L=10m
	*水平支撐尺寸	<input type="checkbox"/> H-300*300*10*15mm		
	*橫擋尺寸	<input type="checkbox"/> H-414*405*18*28mm		
鋼軌樁打設	打設方法	應以錘擊或預鑽方式打設	錘擊方式	0
	*打設間距	3.5m/6 支	6 支	3.5m/6
	擋土板安裝	安裝擋土板不得留有間隙。開挖面與擋土板間之空隙應填以砂土並搗實	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	0
	*橫擋間距	每 7m 設置	_____ m	
	結合處置	角隅處與橫擋之結合應確實	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	

缺失複查結果：
 已完成改善 (檢附改善前中後照片)，完成改善日期 _____
 未完成改善，填具「不符合事項追蹤管制表」進行追蹤改善
 複查日期：_____ 年 _____ 月 _____ 日
 複查人員職稱：_____ 簽名：_____

備註：1. 檢查標準及實際檢查情形應具體明確或量化尺寸。
 2. 檢查結果合格者註明「0」，不合格者註明「x」，如無需檢查之項目則打「/」。
 3. 嚴重缺失、缺失複查未完成改善，應填具「不符合事項改善追蹤表」進行追蹤改善。
 4. 本表由工地現場工程師實地檢查後覆實記載簽認。

檢查人員：蔡東諺

工地主任：閔瑞發

貫新工程有限公司
129

已標示監造單位訂定之檢驗停留點。

6. 品質計畫已依監造單位訂定之檢驗停留點標示於自主檢查表，並落實填寫管溝開挖倘土施工自主檢查表，以維整體工程品質。

台中第三供水區祥順路送水管工程-管(三)

瀝青混凝土鋪面施工自主檢查表(管溝修復)

表號: D01-03 編號: 027

工程名稱	台中第三供水區祥順路送水管工程-管(三)		
分項工程名稱	管線工程	協力廠商	貫新工程有限公司
檢查位置	節吳19>17(15)	檢查日期	112年11月1日
檢查時機	<input type="checkbox"/> 施工前 <input checked="" type="checkbox"/> 施工中檢查 <input type="checkbox"/> 施工完成檢查		
檢查結果	<input type="checkbox"/> 檢查合格 <input checked="" type="checkbox"/> 有缺失需改正 / 無此檢查項目		
檢查項目	設計圖說、規範檢查標準(定量、定性)	實際檢查結果	檢查結果
1. AC 切割面平直	AC 切割面應完全切割整齊，並清除附著物回復 AC 切割面原狀	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	0
2. AC 鋪設面平整度、坡度及清潔度	CLSM 頂面須平整，一切浮鬆材料、塵土均應清除，坑洞填平，不得有積水未乾狀況	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	0
3. 落球試驗	凹痕直徑 ≤ 76mm	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	0
4. AC 厚度	AC 預留厚度 ≥ 15cm	量測值 16 cm	0
5. 底油噴灑	應以機械噴灑方式塗滿 AC 切割面及 CLSM 頂層面，噴灑用量為 0.11~0.35 L/m ²	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 量測值 0.26 L/m ²	65 0.5 x 0.5 x 1000
6. 鋪築時之溫度	量測鋪設時溫度 [AC 初壓前] (應保溫，不得低於 110°C)	量測值 135°C	0
7. AC 滾壓與機具重量	瀝青拌合料不得遇水或雨而受潮	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	0
8. 分層滾壓	壓路機 6-8 公噸來回滾壓，每段至少 6 次以上	6 噸 7 次	0
	壓實厚度 ≥ 15cm，分三層鋪設	3 層 5.5, 5.5, 5 cm	0

缺失復查結果:

已完成改善 (檢附改善前中後照片)，完成改善日期 _____

未完成改善，填具「不符合事項追蹤管制表」進行追蹤改善

複查日期： _____ 年 _____ 月 _____ 日

複查人員職稱： _____ 簽名： _____

備註：1. 檢查標準及實際檢查情形應具體明確。(例 AC 完成需壓平)或量化(例 AC 厚度 15cm)

2. 檢查結果合格者註明「o」，不合格者註明「x」，如無需檢查之項目則打「/」。

3. 嚴重缺失、缺失復查未完成改善，應填具「不合格事項改善追蹤表」進行追蹤改善。

4. 本表由工地現場工程師實地檢查後覆實記載簽認。

檢查人員： 薛東詒

工地主任： 關澤慶

貫新工程有限公司
91

自主檢查表未落實記載檢查值。

7. 品管自主檢查表未落實記載檢查值，如瀝青混凝土工程及開挖擋土工程。
(4.03.04.02，承攬廠商扣 1 點)

台中第三供水區祥順路送水管工程-管(三)

瀝青混凝土鋪面施工自主檢查表(管溝修復)

表號: D01-03 編號: 030

工程名稱	台中第三供水區祥順路送水管工程-管(三)		
分項工程名稱	管線工程	協力廠商	貫新工程有限公司
檢查位置	節桌15	檢查日期	112年12月15日
檢查時機	<input checked="" type="checkbox"/> 施工前 <input type="checkbox"/> 施工中檢查 <input type="checkbox"/> 施工完成檢查		
檢查結果	<input type="checkbox"/> 檢查合格 <input checked="" type="checkbox"/> 有缺失需改正 <input type="checkbox"/> 無此檢查項目		
檢查項目	設計圖說、規範檢查標準(定量、定性)	實際檢查結果	檢查結果
施工前	AC 切割面平直	AC 切割面應完全切割整齊，並清除附著物回復 AC 切割面原狀	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 0
	AC 鋪設面平整度、坡度及清潔度	CLSM 頂面須平整，一切浮鬆材料、塵土均應清除，坑洞填平，不得有積水未乾狀況	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 0
	* 落沉試驗	凹痕直徑 ≤ 76mm	量測值 42mm 0
	AC 厚度	AC 預留厚度 ≥ 15cm	量測值 16 cm 0
施工中	* 底油噴灑	應以機械噴灑方式塗滿 AC 切割面及 CLSM 頂層面，噴灑用量為 0.11~0.35 L/m ²	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 量測值 0.22 L/m ² 0.15x0.15x100
	* 鋪築時之溫度	量測鋪設時溫度 [AC 初壓前] (應保溫，不得低於 110°C)	量測值 130°C 0
	* AC 滾壓與機具重量	壓路機 6-8 公噸來回滾壓，每段至少 6 次以上	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 6 噸、7 次 0
	* 分層滾壓	壓實厚度 ≥ 15cm，分三層鋪設	第一層 8 時 30 分 5.5 cm 第三層 10 時 36 分 5.5 cm 第三層 15 時 30 分 5 cm 0
施工後	養護時間	是否養護 6 小時以上或路面溫度降至 50°C 以下	路面溫度降至 30°C 0

缺失複查結果：

- 已完成改善 (檢附改善前中後照片)，完成改善日期 _____
- 未完成改善，填具「不符合事項追蹤管制表」進行追蹤改善

複查日期： 年 月 日

複查人員職稱： 簽名：

- 備註：1. 檢查標準及實際檢查情形應具體明確。(例 AC 完成需壓平)或量化(例 AC 厚度 15cm)
2. 檢查結果合格者註明「0」，不合格者註明「X」，如無需檢查之項目則打「/」。
3. 嚴重缺失、缺失複查未完成改善，應填具「不符合事項改善追蹤表」進行追蹤改善。
4. 本表由工地現場工程師實地檢查後覆實記載簽認。

檢查人員: 蔡專諺

工地主任: 閻瑞登

貫新工程有限公司
122

7. 瀝青混凝土自主檢查表已落實記載檢查值，以維整體施工品質。

瀝青混凝土自主檢查表已落實記載檢查值。

台中第三供水區祥順路送水管工程-管(三)

管溝開挖擋土施工自主檢查表

表號：D01-10 編號：005

工程名稱	台中第三供水區祥順路送水管工程-管(三)			
分項工程名稱	管線工程	協力廠商	貫新工程有限公司	
檢查位置	節點14	檢查日期	117年11月20日	
檢查時機	<input type="checkbox"/> 施工前 <input checked="" type="checkbox"/> 施工中檢查 <input type="checkbox"/> 施工完成檢查			
檢查結果	<input type="checkbox"/> 檢查合格 <input checked="" type="checkbox"/> 有缺失需改正 <input type="checkbox"/> 無此檢查項目			
檢查項目	設計圖說、規範檢查標準(定量、定性)	實際檢查結果	檢查結果	
材料規格	鋼軌樁尺寸	<input type="checkbox"/> 50kg/m, L=6m <input type="checkbox"/> 50kg/m, L=8m <input checked="" type="checkbox"/> 50kg/m, L=10m	10m	0
	水平支撐尺寸	<input type="checkbox"/> H-300*300*10*15mm	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
	橫擋尺寸	<input type="checkbox"/> H-414*405*18*28mm	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
鋼軌樁打設	打設方法	應以錘擊或預鑽方式打設	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	0
	打設間距	3.5m/6 支	6支	0
	擋土板安裝	安裝擋土板不得留有間隙。開挖面與擋土板間之空隙應填以砂土並搗實	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
	橫擋間距	每 7m 設置	_____m	
	結合處置	角隅處與橫擋之結合應確實	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
缺失複查結果： <input type="checkbox"/> 已完成改善 (檢附改善前中後照片)，完成改善日期_____。 <input type="checkbox"/> 未完成改善，填具「不符合事項追蹤管制表」進行追蹤改善。 複查日期：_____年 _____月 _____日 複查人員職稱：_____ 簽名：_____				
備註：1.檢查標準及實際檢查情形應具體明確或量化尺寸。 2.檢查結果合格者註明「0」，不合格者註明「X」，如無需檢查之項目則打「/」。 3.嚴重缺失、缺失複查未完成改善，應填具「不符合事項改善追蹤表」進行追蹤改善。 4.本表由工地現場工程師實地檢查後覆實記載簽誌。				

檢查人員：符東諱

工地主任：關華庭

貫新工程有限公司
98

7.品管自主檢查表未落實記載檢查值，如瀝青混凝土工程及開挖擋土工程。
(4.03.04.02，承攬廠商扣1點)

自主檢查表未落實記載檢查值。

台中第三供水區祥順路送水管工程-管(三)

管溝開挖擋土施工自主檢查表

表號：D01-10 編號：007

工程名稱	台中第三供水區祥順路送水管工程-管(三)		
分項工程名稱	管線工程	協力廠商	貫新工程有限公司
檢查位置	第15	檢查日期	112年12月14日
檢查時機	<input type="checkbox"/> 施工前 <input checked="" type="checkbox"/> 施工中檢查 <input type="checkbox"/> 施工完成檢查		
檢查結果	<input type="checkbox"/> 檢查合格 <input checked="" type="checkbox"/> 有缺失需改正 <input type="checkbox"/> 無此檢查項目		
檢查項目	設計圖說、規範檢查標準(定量、定性)	實際檢查結果	檢查結果
材料規格	*鋼軌樁尺寸	<input type="checkbox"/> 50kg/m, L=6m <input type="checkbox"/> 50kg/m, L=8m <input checked="" type="checkbox"/> 50kg/m, L=10m	10 m 50kg/m L=10m
	*水平支撐尺寸	<input type="checkbox"/> H-300*300*10*15mm	
	*橫擋尺寸	<input type="checkbox"/> H-414*405*18*28mm	
鋼軌樁打設	打設方法	應以錘擊或預鑽方式打設	錘擊方式 0
	*打設間距	3.5m/6 支	6 支 3.5m/6
	擋土板安裝	安裝擋土板不得留有間隙。開挖面與擋土板間之空隙應填以砂土並搗實	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 0
	*橫擋間距	每 7m 設置	_____ m
	結合處置	角隅處與橫擋之結合應確實	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
缺失複查結果： <input type="checkbox"/> 已完成改善 (檢附改善前中後照片)，完成改善日期 _____ <input type="checkbox"/> 未完成改善，填具「不符合事項追蹤管制表」進行追蹤改善 複查日期： _____ 年 _____ 月 _____ 日 複查人員職稱： _____ 簽名： _____			
備註：1.檢查標準及實際檢查情形應具體明確或量化尺寸。 2.檢查結果合格者註明「0」，不合格者註明「x」，如無需檢查之項目則打「/」。 3.嚴重缺失、缺失複查未完成改善，應填具「不符合事項改善追蹤表」進行追蹤改善。 4.本表由工地現場工程師實地檢查後覆實記載簽認。			

檢查人員：蔡東諺

工地主任：閔瑞發

貫新工程有限公司
129

開挖擋土自主檢查表已落實記載檢查值。

7.擋土支撐自主檢查表已落實記載檢查值，以維整體施工品質。

工程施工查核小組查核缺失改善照片表

工程名稱：台中第三供水區祥順路送水管工程-管(三)

附件八之一

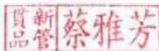
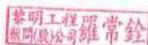
查核日期：112.11.29

<p>改善前說明： (缺失情形)</p> <p>(1).缺點原因分析： 預鑄人孔窰井頂蓋板座設置時不慎受損。</p>	
<p>改善中說明： (改善作法)</p> <p>(2).改善矯正措施： 預鑄人孔窰井頂蓋板座之缺角已使用水泥砂漿抹平。</p>	
<p>改善後說明： (改善狀況)</p> <p>(3).預防對策及改善結果： 爾後將請品管人員加強檢查，以防吊放過程中有碰撞情形。</p>	

備註：請附改善前、中、後同一角度拍攝之彩色照片，並加註日期及說明

8.預鑄人孔窰井頂蓋板座之缺角已使用水泥砂漿抹平，並填寫缺失矯正預防紀錄表，以利後續預防及管控。

缺失矯正預防處理紀錄表

工程名稱	台中第三供水區祥順路送水管工程-管(三)	
監造單位	黎明工程顧問股份有限公司	
承攬廠商	貫新工程有限公司	
異常缺失現象： 預鑄人孔窰井頂蓋板座有缺角，另爬梯遭AC污染。		
異常原因分析： 預鑄人孔窰井頂蓋板座設置時不慎受損。		
矯正/預防措施： 預鑄人孔窰井頂蓋板座之缺角已使用水泥砂漿抹平。 爾後將請品管人員加強檢查，避免吊放過程中有碰撞情形。		
矯正期限：112.12.20 異常判定： <input type="checkbox"/> 重大異常 <input checked="" type="checkbox"/> 非重大異常		
矯正/預防措施效果確認： <input type="checkbox"/> 未矯正 <input type="checkbox"/> 矯正未符合要求 <input checked="" type="checkbox"/> 符合要求 <input type="checkbox"/> 須標準化		
品管人員	工地主任	監造單位
		 

現場缺失已改善完妥並填寫紀錄表。

工程施工查核小組查核缺失改善照片表

工程名稱：台中第三供水區祥順路送水管工程-管(三)

附件八之二

查核日期：112.11.29

<p>改善前說明： (缺失情形)</p> <p>(1).缺點原因分析： 施工人員因作業過程鞋底踩到AC，致作業時污染爬梯。</p>	
<p>改善中說明： (改善作法)</p> <p>(2).改善矯正措施： 已使用去漬油將爬梯擦拭乾淨。</p>	
<p>改善後說明： (改善狀況)</p> <p>(3).預防對策及改善結果： 爾後於施工時，將請品管人員加強檢查，因施工時造成汙損應即時清潔。</p>	

備註：請附改善前、中、後同一角度拍攝之彩色照片，並加註日期及說明

缺失矯正預防處理紀錄表

工程名稱	台中第三供水區祥順路送水管工程-管(三)	
監造單位	黎明工程顧問股份有限公司	
承攬廠商	貫新工程有限公司	
異常缺失現象：	預鑄人孔窰井頂蓋板座有缺角，另爬梯遭 AC 污染。	
異常原因分析：	施工人員鞋底踩到 AC，於作業時污染爬梯。	
矯正/預防措施：	爬梯已使用去漬油擦拭乾淨。 爾後於施工時，將請品管人員加強檢查，施工人員鞋底是否有髒汙，以避免汙損。	
矯正期限：	112.12.20	
異常判定：	<input type="checkbox"/> 重大異常 <input checked="" type="checkbox"/> 非重大異常	
矯正/預防措施效果確認：	<input type="checkbox"/> 未矯正 <input type="checkbox"/> 矯正未符合要求 <input checked="" type="checkbox"/> 符合要求 <input type="checkbox"/> 須標準化	
品管人員	工地主任	監造單位
		 

8.已使用去漬油將爬梯擦拭乾淨，並填寫缺失矯正預防紀錄表，以利後續預防及管控。

現場缺失已改善完妥並填寫紀錄表。

工程施工查核小組查核缺失改善照片表

工程名稱：台中第三供水區祥順路送水管工程-管(三)

附件九

查核日期：112.11.29

改善前說明：
(缺失情形)

(1).缺點原因分析：

部分瀝青混凝土鋪面新舊交界面平整度不佳。



改善中說明：
(改善作法)

(2).改善矯正措施：

已要求施工人員於新舊交界面噴灑瀝青與細砂並加強壓實。



改善後說明：
(改善狀況)

(3).預防對策及改善結果：

爾後於施工時，將請品管人員加強檢查，新舊交界面處之平整度是否符合規範值。



備註：請附改善前、中、後同一角度拍攝之彩色照片，並加註日期及說明

9.已要求施工人員於新舊交界面噴灑瀝青與細砂並加強壓實，並填寫缺失矯正預防紀錄表，以利後續預防及管

缺失矯正預防處理紀錄表

工程名稱	台中第三供水區祥順路送水管工程-管(三)	
監造單位	黎明工程顧問股份有限公司	
承攬廠商	貫新工程有限公司	
異常缺失現象：	部分瀝青混凝土鋪面新舊交界面平整度不佳。	
異常原因分析：	施工人員於路面修復完成後未加強於新舊交界面之壓實。	
矯正/預防措施：	已要求施工人員於 AC 刨鋪時加強壓路機於新舊交界面之壓實。 爾後於施工時，將請品管人員加強檢查，新舊交界面處之平整度是否符合規範值。	
矯正期限：	112.12.20	
異常判定：	<input type="checkbox"/> 重大異常 <input checked="" type="checkbox"/> 非重大異常	
矯正/預防措施效果確認：	<input type="checkbox"/> 未矯正 <input type="checkbox"/> 矯正未符合要求 <input checked="" type="checkbox"/> 符合要求 <input type="checkbox"/> 須標準化	
品管人員	工地主任	監造單位
		 

現場缺失已改善完妥並填寫紀錄表。

工程施工查核小組查核缺失改善照片表

工程名稱：台中第三供水區祥順路送水管工程-管(三)

附件十之一

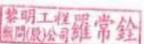
查核日期：112.11.29

<p>改善前說明： (缺失情形)</p> <p>(1).缺點原因分析： 部分區域AC鋪面因未確實待路面溫度下降即開放通行，造成局部路面產生粒料分離現象。</p>	 <p>2023.12.11</p>
<p>改善中說明： (改善作法)</p> <p>(2).改善矯正措施： 現場已派員噴灑瀝青與細砂，並透過夯實將分離處填補修平。</p>	 <p>2023.12.11</p>
<p>改善後說明： (改善狀況)</p> <p>(3).預防對策及改善結果： 未來將請品管人員加強檢查AC鋪面溫度，避免道路開放通行時，路面溫度未達開放通行標準。</p>	 <p>2023.12.11</p>

備註：請附改善前、中、後同一角度拍攝之彩色照片，並加註日期及說明

10.現場已派員噴灑瀝青與細砂，並透過夯實將分離處填補修平，並填寫缺失矯正預防紀錄表，以利後續預防及管控。

缺失矯正預防處理紀錄表

工程名稱	台中第三供水區祥順路送水管工程-管(三)	
監造單位	黎明工程顧問股份有限公司	
承攬廠商	貫新工程有限公司	
異常缺失現象： 部分瀝青混凝土鋪面有粒料分離現象，另未分層噴灑黏層。		
異常原因分析： 部分區域AC鋪面因未確實待路面溫度下降即開放通行，造成局部路面產生粒料分離現象。		
矯正/預防措施： 現場已派員噴灑瀝青與細砂，並透過夯實將分離處填補修平。 未來將請品管人員加強檢查AC鋪面溫度，避免道路開放通行時，路面溫度未達開放通行標準。		
矯正期限：112.12.20 異常判定： <input type="checkbox"/> 重大異常 <input checked="" type="checkbox"/> 非重大異常		
矯正/預防措施效果確認： <input type="checkbox"/> 未矯正 <input type="checkbox"/> 矯正未符合要求 <input checked="" type="checkbox"/> 符合要求 <input type="checkbox"/> 須標準化		
品管人員	工地主任	監造單位
		 

現場缺失已改善完妥並填寫紀錄表。

工程施工查核小組查核缺失改善照片表

工程名稱：台中第三供水區祥順路送水管工程-管(三)

附件十之二

查核日期：112.11.29

<p>改善前說明： (缺失情形)</p> <p>(1).缺點原因分析： 施工人員未於分層鋪築落實噴灑AC黏層。</p>	 <p>2023. 12 . 15</p>
<p>改善中說明： (改善作法)</p> <p>(2).改善矯正措施： 已落實於鋪築時噴灑AC黏層，增進層與層間之粘結力。</p>	 <p>2023. 12 . 15</p>
<p>改善後說明： (改善狀況)</p> <p>(3).預防對策及改善結果： 未來將請品管人員加強檢查，並於施工中要求施工人員務必確實執行分層鋪築時噴灑AC黏層。</p>	 <p>2023. 12 . 15</p>

備註：請附改善前、中、後同一角度拍攝之彩色照片，並加註日期及說明

11. 已落實於鋪築時噴灑 AC 黏層，增進層與層間之粘結力，並填寫缺失矯正預防紀錄表，以利後續預防及管控

缺失矯正預防處理紀錄表

工程名稱	台中第三供水區祥順路送水管工程-管(三)	
監造單位	黎明工程顧問股份有限公司	
承攬廠商	貫新工程有限公司	
異常缺失現象： 部分瀝青混凝土鋪面有粒料分離現象，另未分層噴灑黏層。		
異常原因分析： 施工人員未於分層鋪築落實噴灑AC黏層。		
矯正/預防措施： 已落實於鋪築時噴灑 AC 黏層，增進層與層間之粘結力。 未來將請品管人員加強檢查，並於施工中要求施工人員務必確實執行分層噴灑黏層，並間隔 2-4 小時後再鋪築。		
矯正期限：112.12.20 異常判定： <input type="checkbox"/> 重大異常 <input checked="" type="checkbox"/> 非重大異常		
矯正/預防措施效果確認： <input type="checkbox"/> 未矯正 <input type="checkbox"/> 矯正未符合要求 <input checked="" type="checkbox"/> 符合要求 <input type="checkbox"/> 須標準化		
品管人員	工地主任	監造單位
		 

現場缺失已改善完妥並填寫紀錄表。

工程施工查核小組查核缺失改善照片表

工程名稱：台中第三供水區祥順路送水管工程-管(三)

附件十一

查核日期：112.11.29

<p>改善前說明： (缺失情形)</p> <p>(1).缺點原因分析： 瀝青混凝土鑽心後，填補孔洞夯實未確實所致。</p>	 <p>2023.12.11</p>
<p>改善中說明： (改善作法)</p> <p>(2).改善矯正措施： 現場將鑽心後之孔洞重新補填 AC 並加強夯實。</p>	 <p>2023.12.11</p>
<p>改善後說明： (改善狀況)</p> <p>(3).預防對策及改善結果： 未來將請品管人員加強檢查，瀝青混凝土鑽心後孔洞夯壓，以維用路人之安全。</p>	 <p>2023.12.11</p>

備註：請附改善前、中、後同一角度拍攝之彩色照片，並加註日期及說明

11.現場將鑽心後之孔洞重新補填 AC 並加強夯實，並填寫缺失矯正預防紀錄表，以利後續預防及管控。

缺失矯正預防處理紀錄表

工程名稱	台中第三供水區祥順路送水管工程-管(三)	
監造單位	黎明工程顧問股份有限公司	
承攬廠商	貫新工程有限公司	
異常缺失現象：	瀝青混凝土鑽心後，填補高度不足。	
異常原因分析：	瀝青混凝土鑽心後，填補孔洞夯實未確實所致。	
矯正/預防措施：	現場將鑽心後之孔洞重新補填AC並加強夯實。 未來將請品管人員加強檢查，瀝青混凝土鑽心後孔洞夯實，以維用路人之安全。	
矯正期限：	112.12.20	
異常判定：	<input type="checkbox"/> 重大異常 <input checked="" type="checkbox"/> 非重大異常	
矯正/預防措施效果確認：	<input type="checkbox"/> 未矯正 <input type="checkbox"/> 矯正未符合要求 <input checked="" type="checkbox"/> 符合要求 <input type="checkbox"/> 須標準化	
品管人員	工地主任	監造單位
		 

現場缺失已改善完妥並填寫紀錄表。

工程施工查核小組查核缺失改善照片表

工程名稱：台中第三供水區祥順路送水管工程-管(三)

附件十二

查核日期：112.11.29

<p>改善前說明： (缺失情形)</p> <p>(1).缺點原因分析： 排氣閥組裝時未選用適合之螺栓，且無使用墊片。</p>	
<p>改善中說明： (改善作法)</p> <p>(2).改善矯正措施： 施工人員已將排氣閥螺栓底部螺栓更換並加裝墊片。</p>	
<p>改善後說明： (改善狀況)</p> <p>(3).預防對策及改善結果： 爾後將請品管人員加強檢查，排氣閥所使用之螺栓是否合宜，以維整體工程品質。</p>	

備註：請附改善前、中、後同一角度拍攝之彩色照片，並加註日期及說明

12.施工人員已將排氣閥螺栓底部螺栓更換並加裝墊片，並填寫缺失矯正預防紀錄表，以利後續預防及管控。

缺失矯正預防處理紀錄表

工程名稱	台中第三供水區祥順路送水管工程-管(三)	
監造單位	黎明工程顧問股份有限公司	
承攬廠商	貫新工程有限公司	
異常缺失現象：	排氣閥螺栓底部無墊片、部分螺栓出牙長度不足。	
異常原因分析：	排氣閥組裝時未選用適合之螺栓，且無使用墊片。	
矯正/預防措施：	施工人員已將排氣閥螺栓底部螺栓更換並加裝墊片。 爾後將請品管人員加強檢查，排氣閥所使用之螺栓是否合宜，以維整體工程品質。	
矯正期限：	112.12.20	
異常判定：	<input type="checkbox"/> 重大異常 <input checked="" type="checkbox"/> 非重大異常	
矯正/預防措施效果確認：	<input type="checkbox"/> 未矯正 <input type="checkbox"/> 矯正未符合要求 <input checked="" type="checkbox"/> 符合要求 <input type="checkbox"/> 須標準化	
品管人員	工地主任	監造單位
		 

現場缺失已改善完妥並填寫紀錄表。

工程施工查核小組查核缺失改善照片表

工程名稱：台中第三供水區祥順路送水管工程-管(三)

附件十三

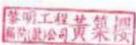
查核日期：112.11.29

<p>改善前說明： (缺失情形)</p> <p>(1).缺點原因分析： 因安裝過程中，施工人員未落實補漆之動作。</p>	 <p>A photograph showing a blue water valve assembly. A red circle highlights a section of the valve that appears to be rusted or has missing paint. The background shows a construction site with a white truck and an orange traffic cone. A date stamp '2023-12-11' is visible in the bottom right corner of the photo.</p>
<p>改善中說明： (改善作法)</p> <p>(2).改善矯正措施： 已要求施工人員於排氣閥全部重新油漆。</p>	 <p>A photograph showing a worker in an orange safety vest and white hard hat painting the blue water valve. A red circle highlights the same section as in the previous photo. The background shows a white car and a white truck. A date stamp '2023-12-11' is visible in the bottom right corner of the photo.</p>
<p>改善後說明： (改善狀況)</p> <p>(3).預防對策及改善結果： 爾後將請品管人員加強檢查，已防止排氣閥長期使用後鏽蝕之情況。</p>	 <p>A photograph showing the blue water valve after being fully repainted. A red circle highlights the same section as in the previous photos, now showing a uniform blue finish. The background shows a white truck with '奕鴻食品有限公司' on its side. A date stamp '2023-12-11' is visible in the bottom right corner of the photo.</p>

備註：請附改善前、中、後同一角度拍攝之彩色照片，並加註日期及說明

13.已於 112 年 12 月 11 日辦理排氣閥重新油漆，並填寫缺失矯正預防紀錄表，以利後續預防及管控。

缺失矯正預防處理紀錄表

工程名稱	台中第三供水區祥順路送水管工程-管(三)	
監造單位	黎明工程顧問股份有限公司	
承攬廠商	貫新工程有限公司	
異常缺失現象：	排氣閥安裝後之局部管件漏補漆，另部分補漆漆面有流痕。	
異常原因分析：	因安裝過程中，施工人員未落實補漆之動作。	
矯正/預防措施：	已要求施工人員於排氣閥全部重新油漆。 爾後將請品管人員加強檢查，已防止排氣閥長期使用後鏽蝕之情況。	
矯正期限：	112.12.20	
異常判定：	<input type="checkbox"/> 重大異常 <input checked="" type="checkbox"/> 非重大異常	
矯正/預防措施效果確認：	<input type="checkbox"/> 未矯正 <input type="checkbox"/> 矯正未符合要求 <input checked="" type="checkbox"/> 符合要求 <input type="checkbox"/> 須標準化	
品管人員	工地主任	監造單位
		 

現場缺失已改善完妥並填寫紀錄表。

檔 號:
保存年限:

台灣自來水股份有限公司 函

地址：40455臺中市雙十路2段2-1號
承辦人：紀字駿
電話：04-22244191#477
電子信箱：contour@mail.water.gov.tw

受文者：材料處檢驗組

發文日期：中華民國111年8月2日
發文字號：台水料字第1110026916號
速別：普通件
密等及解密條件或保密期限：
附件：K型橡膠圈1500mm試驗報告 (313520000K_1110026916_doc2_Attach1.pdf)

主旨：檢送儀鴻科技實業股份有限公司台南實驗室2022年7月19日橡膠圈合格試驗報告(編號：111071235)影本1份，請查照。

說明：本批橡膠圈為111總處物約字第008號第1標項第1項次第5批，1500公厘K型延性鑄鐵管用橡膠圈，經本公司第四區管理處派員抽樣送驗結果符合契約規定。

正本：欣冠鑄造股份有限公司
副本：本公司第四區管理處、材料處儲運組、材料處檢驗組(均含附件)

電子公文
2022/08/02
交換章

檢附本案供給材料，儀鴻科技實業股份有限公司(TAF 認證實驗室)試驗報告，以維整體施工品質。

14.未見供給材料辦理一級品管材料檢查。(5.10.06.01)

檢附本案供給材料，儀鴻科技實業股份有限公司(TAF 認證實驗室)試驗報告，以維整體施工品質。



儀鴻科技實業股份有限公司台南實驗室
地址：702台南市金華路一段420巷12號
電話：06-2652211 傳真：06-2658855



試驗報告

頁次：1/2

報告編號：111071235
工程名稱：(111)總處物約字第008號第五批
業主：台灣自來水股份有限公司
委託單位：台灣自來水股份有限公司
顧客地址：台中市北區雙十路二段2-1號
承包商：欣冠鑄造股份有限公司
材料廠商：世展橡膠工業有限公司
樣品說明：1500 mm K型膠圈
取樣人員：台灣自來水股份有限公司-鄭至統
送樣人員：台灣自來水股份有限公司-鄭至統
取樣日期：2022/7/12
送樣日期：2022/7/12
收件日期：2022/7/12
試驗日期：2022/7/12~2022/7/19
發行日期：2022/7/19

- 備註：1.本報告若有提供規範值時，該規範值僅供參考，合格之判定以委託單位實際要求為主。
2.本報告結果除非另有說明否則僅對送驗樣品負責，且不得部分複製。
3.本報告未蓋鋼印或騎縫章者無效，並不得塗改或分頁使用。
4.本報告之資訊及要求值均由客戶提供(報告編號、收件日期、試驗日期、發行日期、測試方法及試驗結果除外)。
5.試驗地址：同實驗室地址。

試驗結果

— 詳見下頁 —

報告簽署人：

檢附本案供給材料，儀鴻科技實業股份有限公司(TAF 認證實驗室)試驗報告，以維整體施工品質。

14.未見供給材料辦理一級品管材料檢查。(5.10.06.01)

檢附本案供給材料，儀鴻科技實業股份有限公司(TAF 認證實驗室)試驗報告，以維整體施工品質。



儀鴻科技實業股份有限公司台南實驗室
地址：702台南市金華路一段420巷12號
電話：06-2652211 傳真：06-2658855



Testing Laboratory
2854

試驗報告

報告編號：111071235 頁次：2/2
 樣品說明：1500 mm K 型膠圈
 產品規範：CNS 10774(2010) 種類：IA55、IA70

試驗項目		單位	試驗結果	要求值	測試方法
圓部	硬度試驗 (Durometer Type A)	Hs	53	55 ± 5	CNS 3555(2008)
	抗拉強度	kgf/cm ²	240	184以上	CNS 3553(2020)
	伸長率	%	575	400以上	
角部	硬度試驗 (Durometer Type A)	Hs	67	70 ± 5	CNS 3555(2008)
	抗拉強度	kgf/cm ²	189	184以上	CNS 3553(2020)
	伸長率	%	315	300以上	

說明：1. 試驗環境：溫度23 ± 2 °C，濕度50 ± 5 %RH。
 2. 試片加工方法：刀削、模壓，裁切方向平行於橡膠紋理。
 3. 試片描述及數量：抗拉強度試片為啞鈴型1A號試片，試片數量：3個。
 4. 抗拉強度(圓部)試驗個別值為 244、240、216 kgf/cm²。
 5. 抗拉強度(角部)試驗個別值為 186、189、189 kgf/cm²。
 6. 伸長率(圓部)試驗個別值為 576、575、506 %。
 7. 伸長率(角部)試驗個別值為 315、352、306 %。
 8. 抗拉強度、伸長率取其試驗個別值之中位數為試驗結果。

WI 01-02

14. 未見供給材料辦理一級品管材料檢查。(5.10.06.01)

檢附本案供給材料，儀鴻科技實業股份有限公司(TAF 認證實驗室)試驗報告，以維整體施工品質。

報告簽署人：



檢附本案供給材料，儀鴻科技實業股份有限公司(TAF 認證實驗室)試驗報告，以維整體施工品質。。

工程施工查核小組查核缺失改善照片表

工程名稱：台中第三供水區祥順路送水管工程-管(三)

附件十五

查核日期：112.11.29

<p>改善前說明： (缺失情形)</p> <p>(1).缺點原因分析： 開挖深度1.5公尺以上，未落實設置擋土支撐。</p>	 <p>2023.06.05</p>
<p>改善中說明： (改善作法)</p> <p>(2).改善矯正措施： 開挖深度1.5公尺以上，已落實設置擋土支撐(含擋土鋼板)。</p>	 <p>2023.12.12</p>
<p>改善後說明： (改善狀況)</p> <p>(3).預防對策及改善結果： 後續將請職安人員加強開挖面巡視，並落實開挖深度達1.5公尺以上時設置擋土支撐，以維現場人員之工安。</p>	 <p>2023.12.15</p>

備註：請附改善前、中、後同一角度拍攝之彩色照片，並加註日期及說明

缺失矯正預防處理紀錄表

工程名稱	台中第三供水區祥順路送水管工程-管(三)	
監造單位	黎明工程顧問股份有限公司	
承攬廠商	貫新工程有限公司	
異常缺失現象：	開挖深度 1.5 公尺以上，未落實設置擋土支撐。	
異常原因分析：	開挖深度 1.5 公尺以上，僅設置鋼軌樁未落實設置擋土鋼板。	
矯正/預防措施：	開挖深度 1.5 公尺以上，已落實設置擋土支撐(含擋土鋼板)。 後續將請職安人員加強開挖面巡視，並落實開挖深度達 1.5 公尺以上時設置擋土支撐，以維現場人員之工安。	
矯正期限：	112.12.20	
異常判定：	<input type="checkbox"/> 重大異常 <input checked="" type="checkbox"/> 非重大異常	
矯正/預防措施效果確認：	<input type="checkbox"/> 未矯正 <input type="checkbox"/> 矯正未符合要求 <input checked="" type="checkbox"/> 符合要求 <input type="checkbox"/> 須標準化	
品管人員	工地主任	監造單位
		 

15.開挖深度 1.5 公尺以上，已落實設置擋土支撐(含擋土鋼板)，並填寫缺失矯正預防紀錄表，以利後續預防及管控。

現場缺失已改善完妥並填寫紀錄表。

工程施工查核小組查核缺失改善照片表

工程名稱：台中第三供水區祥順路送水管工程-管(三)

附件十六

查核日期：112.11.29

<p>改善前說明： (缺失情形)</p> <p>(1).缺點原因分析： 於高差超過1.5公尺以上之作業場所，未設置符合規定之安全上下設備。</p>	 <p>2023.05.23</p>
<p>改善中說明： (改善作法)</p> <p>(2).改善矯正措施： 現場人員將上下設備之護籠調整至扶手高度，並放置於高差超過1.5公尺以上之作業場所。</p>	 <p>2023.12.11</p>
<p>改善後說明： (改善狀況)</p> <p>(3).預防對策及改善結果： 後續將請職安人員加強巡視，確保各項設備皆符合規範，以維現場人員之工安。</p>	 <p>2023.12.11</p>

備註：請附改善前、中、後同一角度拍攝之彩色照片，並加註日期及說明

16.現場人員將上下設備之護籠調整至扶手高度，並放置於高差超過 1.5 公尺以上之作業場所，並填寫缺失矯正預防紀錄表，以利後續預防及管控。

缺失矯正預防處理紀錄表

工程名稱	台中第三供水區祥順路送水管工程-管(三)	
監造單位	黎明工程顧問股份有限公司	
承攬廠商	貫新工程有限公司	
異常缺失現象：	於高差超過 1.5 公尺以上之作業場所，未設置符合規定之安全上下設備。	
異常原因分析：	現場上下設備因護籠未與扶手高度一致。	
矯正/預防措施：	現場人員將上下設備之護籠調整至扶手高度，並放置於高差超過 1.5 公尺以上之作業場所。 後續將請職安人員加強巡視，確保各項設備皆符合規範，以維現場人員之工安。	
矯正期限：	112.12.20	
異常判定：	<input type="checkbox"/> 重大異常 <input checked="" type="checkbox"/> 非重大異常	
矯正/預防措施效果確認：	<input type="checkbox"/> 未矯正 <input type="checkbox"/> 矯正未符合要求 <input checked="" type="checkbox"/> 符合要求 <input type="checkbox"/> 須標準化	
品管人員	工地主任	監造單位
		 

現場缺失已改善完妥並填寫紀錄表。



台中第三供水區祥順路送水管工程-管(三)

交通維持設施施工自主檢查表

表號: D01-05 編號: 089

工程名稱	台中第三供水區祥順路送水管工程-管(三)		
分項工程名稱	管線工程	協力廠商	貫新工程有限公司
檢查位置	節點15	檢查日期	112年12月11日
檢查時機	<input type="checkbox"/> 施工前 <input checked="" type="checkbox"/> 施工中檢查 <input type="checkbox"/> 施工完成檢查		
檢查結果	<input type="radio"/> 檢查合格 <input checked="" type="radio"/> 有缺失需改正 <input type="radio"/> 無此檢查項目		
檢查項目	設計圖說、規範檢查標準(定量、定性)	實際檢查結果	檢查結果
1. 施工告示牌(移動式告示牌)	是否依契約圖說規定材質(鋁板及鍍鋅鋼管)及格式於施工期間設立施工路段前。	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	0
2. 施工標誌	是否已依契約及交通維持計畫書規定數量 15 面設立。	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 15 面	0
3. 拒馬	是否已依契約及交通維持計畫書規定數量 5 面設立。	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 5 面	0
4. 交通錐及拒馬	是否已依交通維持計畫書規定設置交通錐、拒馬及漸變段	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	0
5. 工地臨時圍蔽	是否於施工路段設置緊密連續之細澤西護欄至少 30 座	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 10 座	型金屬護欄設置
6. 施工區域人員管制	施工區域內有無設置人員管制設施	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	0
7. 材料堆置及機具停放處交維設施	材料堆置及機具停放處有無設置交維設施及警示標誌	<input checked="" type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	0
8. 重要交通路段旗手指揮	是否於重要路段及時段設置電動旗手或旗手進行交通指揮	<input checked="" type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	0
9. 交通錐及連桿	交通錐是否有以連桿連接	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	0
10. 道路中之施工路段及材料、機具夜間警示設施及鋼板	使用道路之施工路段及材料、機具有否設置夜間警示設施, 施工警告燈 50 座及密接之防滑鋼板是否滿鋪	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 50 座	0
缺失複查結果: <input type="checkbox"/> 已完成改善 (檢附改善前中後照片), 完成改善日期 _____ <input type="checkbox"/> 未完成改善, 填具「不符合事項追蹤管制表」進行追蹤改善 複查日期: _____ 年 _____ 月 _____ 日 複查人員職稱: _____ 簽名: _____			
備註: 1. 檢查標準及實際檢查情形應具體明確。(例 AC 完成需壓平)或量化(例 AC 厚度 15cm) 2. 檢查結果合格者註明「o」, 不合格者註明「x」, 如無需檢查之項目則打「/」。 3. 嚴重缺失, 缺失複查未完成改善, 應填具「不合格事項改善追蹤表」進行追蹤改善。 4. 未表由工地現場工程師實地檢查後覆實記載簽認。			

檢查人員: 蔡專諱

工地主任: 歐璋慶

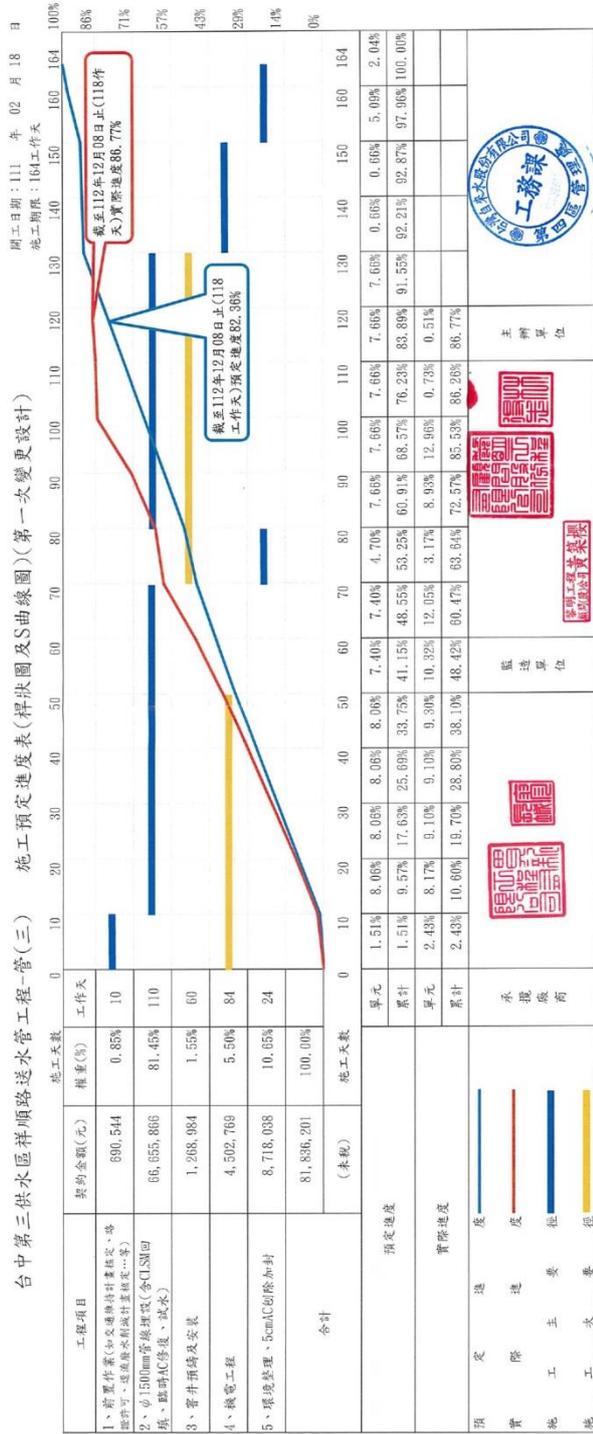
貫新工程有限公司
93

現場收工情形，並檢附自主檢查表。

17. 施工現場交通警告等設施不足。(5.14.07)

已於 112 年 12 月 11 日施作窰井後收工時，依交維計畫布設交維設施，後續將請職安人員加強巡視並督促施工人員依交維計畫布設交維設施，以維施工人員及用路人行車安全。

台中第三供水區祥順路送水管工程-管(三) 施工預定進度表(桿狀圖及S曲線圖)(第一次變更設計)



預定進度表各工項桿狀管制圖。

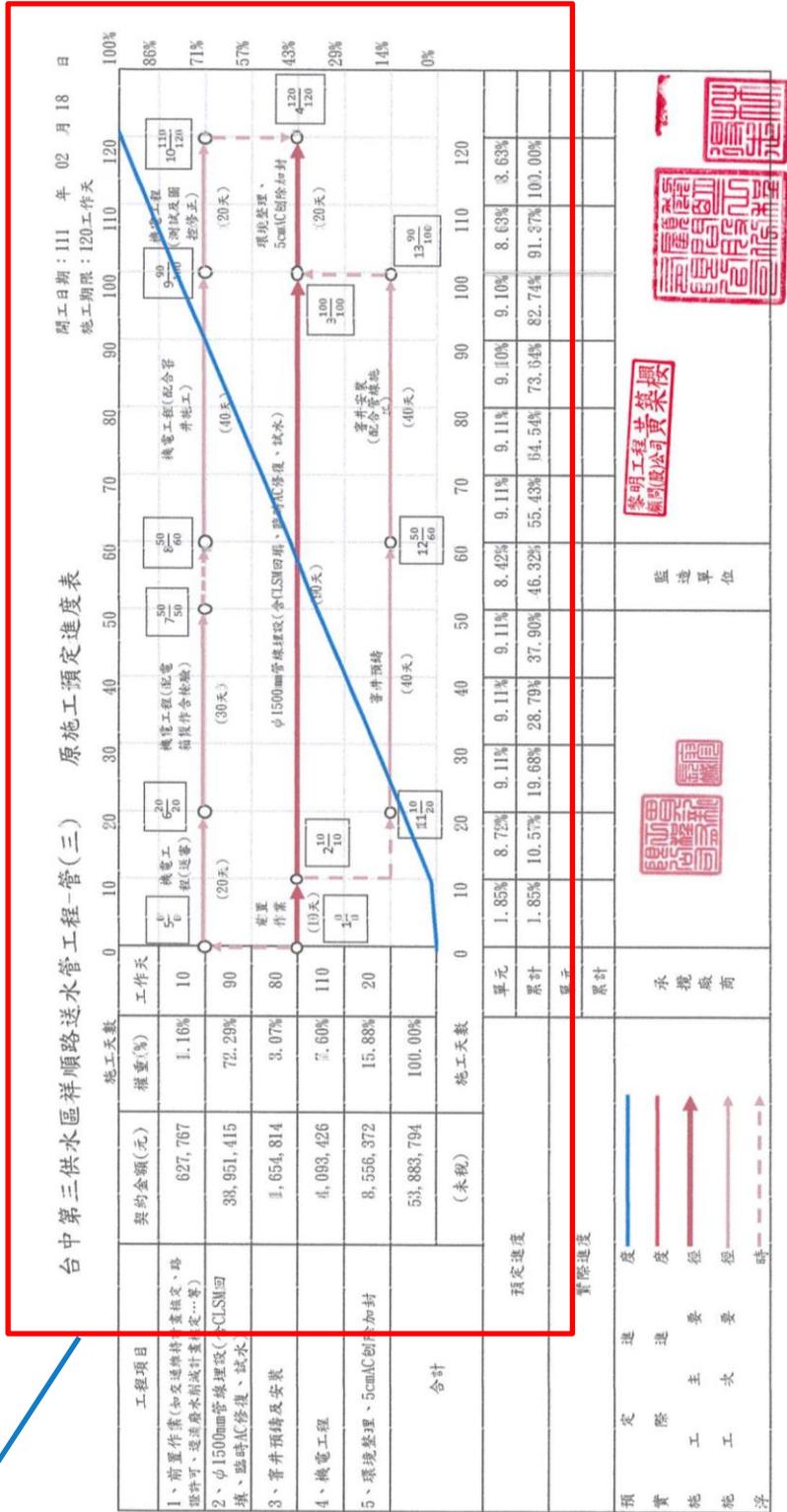
18. 預定進度表缺各工項桿狀管制圖，不符合實際施工現況，另進度表未依展延工期修正。
(6.01.03)

檢附預定進度表各工項桿狀管制圖。

改善前

說明

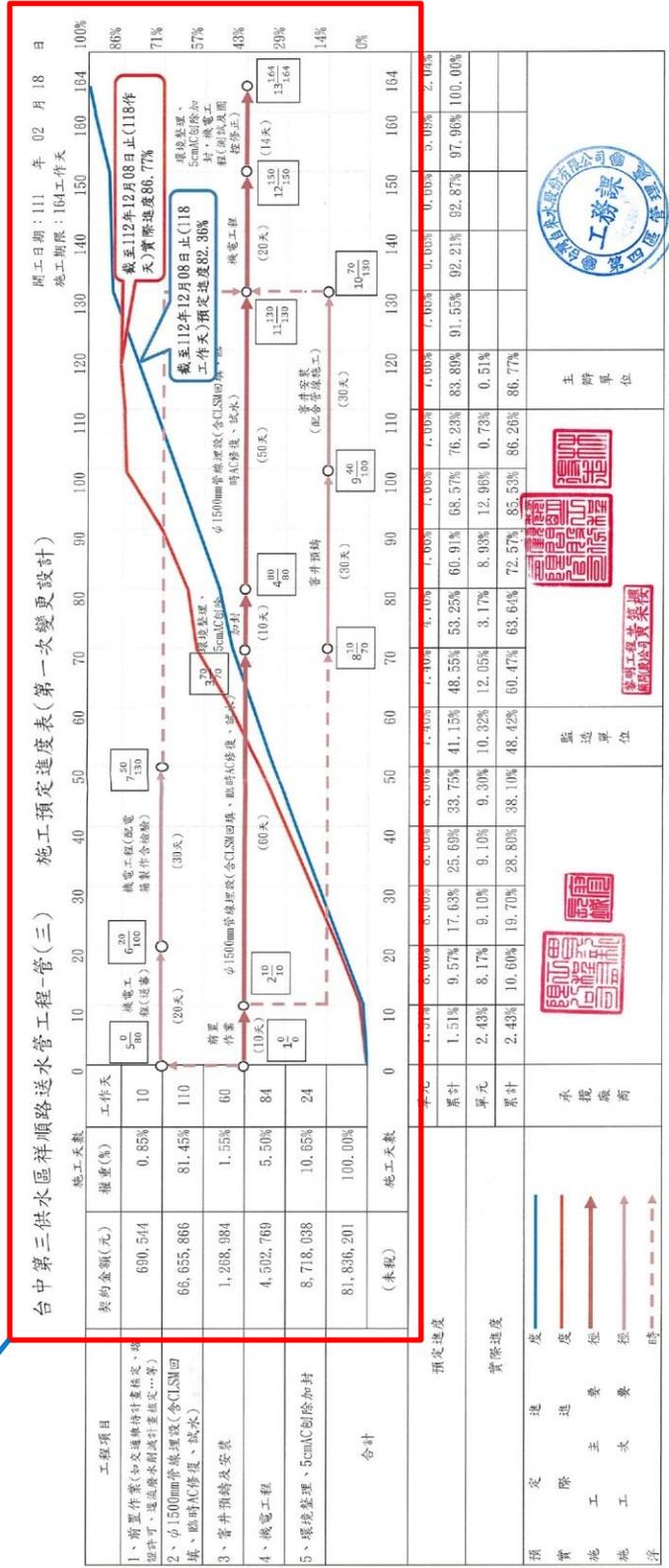
台中第三供水區祥順路送水管工程-管(三) 原施工預定進度表



原預定進度表。

18. 預定進度表缺各工項桿狀管制圖，不符合實際施工現況，另進度表未依展延工期修正。
(6.01.03)

改善後



展延工期之預定進度表。

18. 預定進度表缺各工項桿狀管制圖，不符合實際施工現況，另進度表未依展延工期修正。
(6.01.03)

查核當日未即時提供查核委員查閱展延工期之預定進度表，檢送展延工期之預定進度表。



檔 號：
保存年限：

台灣自來水股份有限公司第四區管理處 函

地址：臺中市北區雙十路2段2號
承辦人：武冠群
電話：04-22218341#307
電子信箱：halofind@mail.water.gov.tw

受文者：本處工務課

發文日期：中華民國112年12月27日
發文字號：台水四工字第1120036159號
速別：普通件
密等及解密條件或保密期限：
附件：來文頁面檔

主旨：有關「台中第三供水區祥順路送水管工程-管(三)」窰井
施工計畫一案，本處同意備查，惟未免除承攬廠商依契約
所應履行或承擔之責任，請查照。

說明：復貴公司112年12月26日黎水字第1123018575號函。

正本：黎明工程顧問股份有限公司
副本：貫新工程有限公司、本處工務課



承商提供窰井施工計畫，並由專任工程人員檢討確認可行性後，提送至設計監造單位審查，並報處備查。

規劃設計1.

- 1.有關窰井施工係採分層預鑄方式，設計單位已要求承商於上下分層處設置牆身剪力樺，另本案於路面埋設窰井完成後，採CLSM回填開挖面已固結窰井井體，可避免窰井之側向滑動。
- 2.有關窰井預防漏水部分，將於接縫處施作防水材料，已維持井體水密性。

檔 號：
保存年限：

黎明工程顧問股份有限公司 函

地址：408324臺中市南屯區大墩17街137號
3樓
聯絡人：黃築櫻
電話：04-23208051 分機147
傳真：04-23208025
電子郵件：kp5782@li-mi.com.tw

受文者：台灣自來水股份有限公司第四區管理處

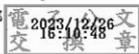
發文日期：中華民國112年12月26日
發文字號：黎水字第1123018575號
速別：普通件
密等及解密條件或保密期限：
附件：無

主旨：有關「台中第三供水區祥順路送水管工程一管(三)」窰井
施工計畫乙事，詳如說明，請查照。

說明：

- 一、依據貴處承辦人員工地視察事項辦理及本公司112年12月5日黎水字第1123015562號函補充說明。
- 二、有關旨揭窰井施工計畫係採分層預鑄方式施工，本公司已有要求承商於窰井上下分層處設置牆身剪力樺，且本案於路面埋設窰井完成後係以CLSM材料回填開挖面以固結窰井井體，可避免窰井之側向滑動。
- 三、另有關窰井預防漏水部分，旨揭計畫已述明將於窰井接縫處施作防水材料，以維持窰井井體水密性，敬請貴處鑒核。

正本：台灣自來水股份有限公司第四區管理處
副本：貫新工程有限公司、本公司工務部



總經理黃貞凱

規劃設計1.

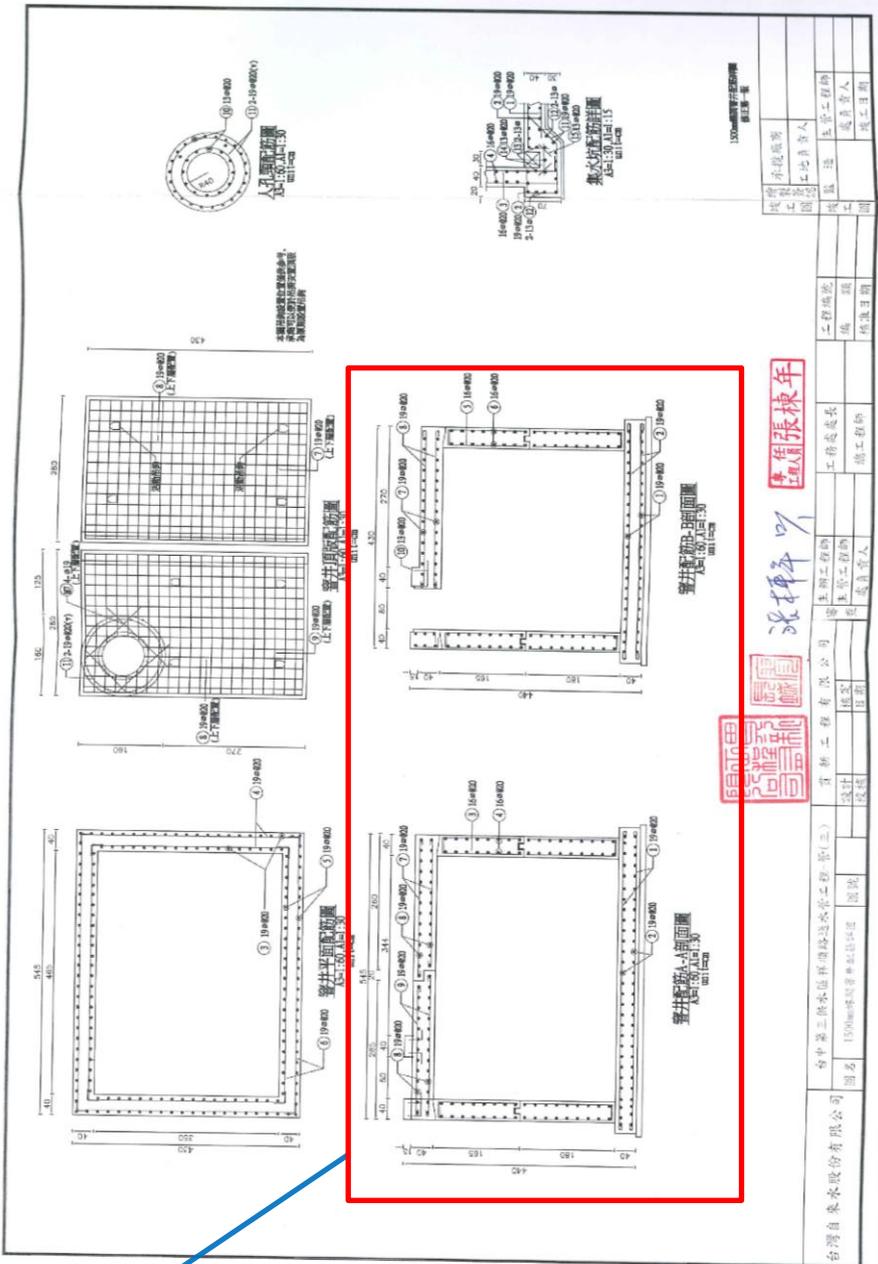
- 1.有關窰井施工係採分層預鑄方式，設計單位已要求承商於上下分層處設置牆身剪力樺，另本案於路面埋設窰井完成後，採CLSM回填開挖面已固結窰井井體，可避免窰井之側向滑動。
- 2.有關窰井預防漏水部分，將於接縫處施作防水材料，已維持井體水密性。

承商提供窰井施工計畫，並由專任工程人員檢討確認可行性後，提送至設計監造單位審查，並報處備查。

台中第三供水區祥順路送水管工程-管(三)

第六章 施工圖說

1 1500 蝶閥窰井施工圖說



有關窰井施工係採分層預鑄方式，設計單位已要求承商於上下分層處設置牆身剪力樺，另本案於路面埋設窰井完成後，採 CLSM 回填開挖面已固結窰井井體，可避免窰井之側向滑動。

規劃設計1.

- 1.有關窰井施工係採分層預鑄方式，設計單位已要求承商於上下分層處設置牆身剪力樺，另本案於路面埋設窰井完成後，採 CLSM 回填開挖面已固結窰井井體，可避免窰井之側向滑動。
- 2.有關窰井預防漏水部分，將於接縫處施作防水材料，已維持井體水密性。

檔 號：
保存年限：

台灣自來水股份有限公司第四區管理處 函

地址：臺中市北區雙十路2段2號
承辦人：廖建鈞
電話：04-22218341#302
電子信箱：lie80097@mail.water.gov.tw

受文者：工務課

發文日期：中華民國112年12月14日
發文字號：台水四工字第1120034778號
速別：普通件
密等及解密條件或保密期限：
附件：

主旨：有關本處各項工程所使用之瀝青混凝土，建議採再生瀝青
混凝土設計以達節能減碳，詳如說明，請查照。

說明：

- 一、依據112年11月29日經濟部工程施工查核小組之查核缺點及建議事項辦理。
- 二、旨揭再生瀝青混凝土設計規範，請依據本公司「自來水管埋設工程施工說明書『十四、再生瀝青混凝土鋪面施工說明書』」辦理。

正本：本處各廠所
副本：本處漏水防治課、業務課、工務課



已於112年12月14日函文本處各廠所，於工程設計階段採再生瀝青混凝土設計以達節能減碳。

規劃設計3.
建議使用再生 AC
以達節能減碳。

感謝委員指教，
已於 112 年 12 月
14 日函文本處各
廠所，於工程設
計階段採再生瀝
青混凝土設計以
達節能減碳。



建議 1.
建議專任工程人員增加督察頻率。

感謝委員指教，於查核後分別請專任工程人員於 112 年 12 月 7 日辦理現場窰井開挖之督察，以維整體施工品質。

公共工程施工中營造業專任工程人員督察紀錄表 編號:005				
一、工程名稱	台中第三供水區祥順路送水管工程-管(三)			
二、工程主辦機關	台灣自來水股份有限公司第四區管理處			
三、承攬廠商	貫新工程有限公司			
四、填表日期	112 年 12 月 7 日 時			
五、工程進度概述	DIP管線埋設進度超前。 Ø80mm窰井開挖。	預定進度 (%)	81.59%	
		實際進度 (%)	86.71%	
六、督察按圖施工 (營造業法第 35 條第 3 款)	督察項目	督察結果 合格 缺失	辦理情形	備註
	(一) 放樣工程	✓	開挖位置、寬度及淨空符合設計。	
	(二) 地質改良工程			
	(三) 假設工程(含施工架)	✓	交通維持設施及圍護設施均有設置。	
	(四) 基礎工程			
	(五) 模板工程			
	(六) 混凝土工程			
	(七) 鋼筋(鋼構)工程			
	(八) 基地環境雜項工程	✓	每小時車流維持路口及降塵。	
	(九) 主要設備工程			
(十) 其他				
七、處理下列之一事項概述:(1) 施工技術指導及施工安全 (2) 解決施工技術問題 (3) 依工地主任之通報,處理工地緊急異常狀況(營造業法第 3 條第 9 款、第 35 條第 3 及 4 款)	無			
八、施工中發現顯有立即危險之處,應即時為必要之措施之情形(營造業法第 38 條)	1. 施工人員應確實穿著反光背心、安全帽並配戴整齊。 2. 夜間交通維持設施應詳實設置合格警示燈。			
九、向營造業負責人報告事項之記載(營造業法第 37 條)	無			
十、其他契約約定專任工程人員應辦事項辦理情形	無			
十一、督察簽章:【專任工程人員: <input checked="" type="checkbox"/> 主任技師 <input type="checkbox"/> 主任建築師】	長 林 軒 宇			

112年12月7日專任工程人員現場督察表。



建議 1.
建議專任工程人員增加督察頻率。

感謝委員指教，於查核後分別請專任工程人員於 112 年 12 月 13 日辦理現場窰井設置之督察，以維整體施工品質。

公共工程施工中營造業專任工程人員督察紀錄表 編號:006				
一、工程名稱	台中第三供水區祥順路送水管工程-管(三)			
二、工程主辦機關	台灣自來水股份有限公司第四區管理處			
三、承攬廠商	貫新工程有限公司			
四、填表日期	112 年 12 月 13 日 時			
五、工程進度概述	9.8 窰井工程量	預定進度 (%)	80.4%	
		實際進度 (%)	88%	
六、督察按圖施工 (營造業法第 35 條第 3 款)	督察項目	督察結果		辦理情形
		合格	缺失	
	(一) 放樣工程	✓		開挖位置寬度及深度符合
	(二) 地質改良工程			
	(三) 假設工程(含施工架)	✓		均有設置型鋼護欄。
	(四) 基礎工程	✓		鋼筋擋土工均行有擰漆。
	(五) 模板工程			
	(六) 混凝土工程			
	(七) 鋼筋(鋼構)工程			
	(八) 基地環境雜項工程			
	(九) 主要設備工程			
(十) 其他				
七、處理下列之一事項概述:(1) 施工技術指導及施工安全 (2) 解決施工技術問題 (3) 依工地主任之通報,處理工地緊急異常狀況(營造業法第 3 條第 9 款、第 35 條第 3 及 4 款)	1. 鋼筋擋土,應隨時注意是否穩固及水平支撐。 2. 回填時應逐段隨挖隨填,防止土壤鬆動。 3. 支撐時,應注意高度及迴轉彎角重量。			
八、施工中發現顯有立即危險之虞,應即時為必要之措施之情形 (營造業法第 38 條)	無			
九、向營造業負責人報告事項之記載 (營造業法第 37 條)	無			
十、其他契約約定專任工程人員應辦事項辦理情形	無			
十一、督察簽章:【專任工程人員: <input checked="" type="checkbox"/> 主任技師 <input type="checkbox"/> 主任建築師】	沈靜華 簽			

112年12月13日專任工程人員現場督察表。

工程施工查核小組查核缺失改善照片表

工程名稱：台中第三供水區祥順路送水管工程-管(三)

附件二十三

查核日期：112.11.29

<p>改善前說明： (缺失情形)</p> <p>(1).缺點原因分析： 施工人員未於預鑄人孔蓋落實塗防鏽油。</p>	 <p>2023.12.11</p>
<p>改善中說明： (改善作法)</p> <p>(2).改善矯正措施： 施工人員於人孔蓋背面使用WD-40將表面輕微鏽蝕處處理完善後，再塗上防鏽油加強防鏽</p>	 <p>2023.12.11</p>
<p>改善後說明： (改善狀況)</p> <p>(3).預防對策及改善結果： 爾後將請品管人員加強檢查，以避免類似情況發生。</p>	 <p>2023.12.11</p>

備註：請附改善前、中、後同一角度拍攝之彩色照片，並加註日期及說明

缺失矯正預防處理紀錄表

工程名稱	台中第三供水區祥順路送水管工程-管(三)	
監造單位	黎明工程顧問股份有限公司	
承攬廠商	貫新工程有限公司	
異常缺失現象：	預鑄人孔蓋背面建議加強防鏽。	
矯正/預防措施：	請施工人員於人孔蓋背面使用 WD-40 將表面輕微鏽蝕處處理完善後，再塗上防鏽油加強防鏽。 爾後將請品管人員加強檢查，以避免類似情況發生。	
矯正期限：	異常判定： <input type="checkbox"/> 重大異常 <input checked="" type="checkbox"/> 非重大異常	
矯正/預防措施效果確認：	<input type="checkbox"/> 未矯正 <input type="checkbox"/> 矯正未符合要求 <input checked="" type="checkbox"/> 符合要求 <input type="checkbox"/> 須標準化	
品管人員	工地主任	監造單位
		 

建議 2.
已於 112 年 12 月 11 日辦理改善，請施工人員於人孔蓋背面使用 WD-40 將表面輕微鏽蝕處處理完善後，再塗上防鏽油加強防鏽，並填寫缺失矯正預防紀錄表，以利後續預防及管控。

現場缺失已改善完妥並填寫紀錄表。

檔 號：
保存年限：

黎明工程顧問股份有限公司 函

地址：408324臺中市南屯區大墩17街137號
3樓
聯絡人：黃築櫻
電話：04-23208051 分機147
傳真：04-23208025
電子郵件：kp5782@li-mi.com.tw

受文者：台灣自來水股份有限公司第四區管理處

發文日期：中華民國112年12月22日
發文字號：黎水字第1123017791號
速別：普通件
密等及解密條件或保密期限：
附件：逕送

主旨：檢送「台中第三供水區祥順路送水管工程一管(三)」廠商
第五次估驗計價資料一式4份，詳如說明，請 查照。

說明：

- 一、依據貫新工程有限公司112年12月18日貫新四區字第
1121218010號函辦理。
- 二、旨揭承商估驗項目經審符合實作及契約規定，隨函檢附旨
揭資料及估驗附件（施工日誌、監造報表及照片），敬請
貴處核定。

正本：台灣自來水股份有限公司第四區管理處
副本：貫新工程有限公司、本公司工務部

2023/12/22
16:09:05
電子文
章

總經理黃貞凱

檢附估驗公文。

建議 3.
建議加強工程估
驗。

已於112年12月22
日將估驗資料報
至本處，爾後將
加強管控預算支
用情況。

副本

檔 號：

保存年限：

台灣自來水股份有限公司第四區管理處 函

機關地址：臺中市北區雙十路2段2號

承辦人：武冠群

電話：04-22218341#307

電子信箱：halofind@mail.water.gov.tw

428
台中市大雅區香山北路83號
受文者：貫新工程有限公司

發文日期：中華民國112年11月22日

發文字號：台水四工字第1120032035號

速別：普通件

密等及解密條件或保密期限：

附件：如說明三

主旨：所報「台中第三供水區祥順路送水管工程-管(三)」(工程編號：BU-12-0401-03)施工計畫(第二版)及品質計畫(第二版)，原則同意核定，復請查照。

說明：

- 一、復貴公司112年11月8日黎水字第1123012000號函。
- 二、請確實監造、估驗，如期完工；並請督促承商落實危害鑑別風險評估、落實自動檢查作業及依職業安全衛生法規定，確實做好各項安全衛生措施。
- 三、檢還施工計畫書及品質計畫書各1式2份。

正本：黎明工程顧問股份有限公司

副本：貫新工程有限公司、本處工務課

處長張裕浩

區處核定(第二版)品質計畫公文。

建議4.
品質計畫請依監
造計畫相關缺失
改正時一併進版
修正。

裝

訂

線

台灣自來水公司

「台中第三供水區祥順路送水管工程-管(三)」

工程編號：BT-10-0401-51

品質計畫

(第二版)

主辦機關：台灣自來水股份有限公司第四區管理處

監造單位：黎明工程顧問股份有限公司

承攬廠商：貫新工程有限公司

中華民國 1 1 2 年 1 0 月

區處核定(第二版)品質計畫。

建議 4.
品質計畫請依監
造計畫相關缺失
改正時一併進版
修正。

計畫書送審核章表

工程名稱：台中第三供水區祥順路送水管工程-管(三)
送審名稱：品質計畫(第二版)

提 報 單 位	貫 新 工 程 有 限 公 司	提報次數：第 二 次 提報日期：112.11.02 【蓋公司章】  	簽章欄 品管人員簽章：  工地主任簽章：  專任工程人員簽章： 
審 查 單 位	黎 明 工 程 顧 問 股 份 有 限 公 司	審查結果： <input type="checkbox"/> 請提報單位依審查意見修正重新提報 <input checked="" type="checkbox"/> 審查符合契約規定 <input type="checkbox"/> 審查核定 <input type="checkbox"/> 其他 審查日期：112-11-07 審查文號：黎水字第 1123012000 號函 【公司章】  	簽章欄  
核 定 單 位	台 灣 自 來 水 股 份 有 限 公 司 第 四 區 管 理 處	<input type="checkbox"/> 依修正意見重新提報(限定提報日期： 年 月 日) <input checked="" type="checkbox"/> 同意核定 核定日期：112.11.22 核定文號：台水四工字第 112032035 號 機關戳章： 	

備註：1. 計畫書經監造單位審查，轉請主辦機關核定後函覆監造廠商及承攬廠商同意備查，始完成審核程序。
2. 本表應裝訂於計畫書首頁。

建議 4.
品質計畫請依監造計畫相關缺失改正時一併進版修正。

品質計畫(第二版)送審核定表核章。

檔 號：
保存年限：

台灣自來水股份有限公司第四區管理處 函

地址：臺中市北區雙十路2段2號
承辦人：武冠群
電話：04-22218341#307
電子信箱：halofind@mail.water.gov.tw

受文者：本處工務課

發文日期：中華民國112年12月22日
發文字號：台水四工字第1120035326號
速別：普通件
密等及解密條件或保密期限：
附件：如文

主旨：所報「台中第三供水區祥順路送水管工程-管(三)」(工
程編號：BU-12-0401-03、BU-12-0401-03) 施工計畫(第
三版)及品質計畫(第三版)，原則同意核定，復請查照。

說明：

- 一、復貴公司112年12月19日黎水字第1123017123號函。
- 二、請確實監造、估驗，如期完工；並請督促承商落實危害鑑別風險評估、落實自動檢查作業及依職業安全衛生法規
定，確實做好各項安全衛生措施。
- 三、檢還施工計畫書及品質計畫書各1式2份。

正本：黎明工程顧問股份有限公司
副本：貫新工程有限公司、本處工務課



區處核定(第三版)品質計畫公文。

建議 4.
已於 112 年 12 月
22 日完成品質計
畫進版，並將相
關缺失完成修
正。

台灣自來水公司

「台中第三供水區祥順路送水管工程-管(三)」

工程編號：BT-10-0401-51

品質計畫 (第三版)

主辦機關：台灣自來水股份有限公司第四區管理處
監造單位：黎明工程顧問股份有限公司
承攬廠商：貫新工程有限公司

中華民國 1 1 2 年 1 2 月

區處核定(第三版)品質計畫。

建議 4.
已於 112 年 12 月 22 日完成品質計畫進版，並將相關缺失完成修正。

計畫書送審核章表

工程名稱：台中第三供水區祥順路送水管工程-管(三)
送審名稱：品質計畫(第三版)

提 報 單 位	貫 新 工 程 有 限 公 司	提報次數：第 一 次 提報日期：112.12.13 【蓋公司章】  	簽章欄 品管人員簽章：  工地主任簽章：  專任工程人員簽章： 
審 查 單 位	黎 明 工 程 顧 問 股 份 有 限 公 司	審查結果： <input type="checkbox"/> 請提報單位依審查意見修正重新提報 <input checked="" type="checkbox"/> 審查符合契約規定 <input type="checkbox"/> 審查核定 <input type="checkbox"/> 其他 審查日期：112.12.19 審查文號：黎水字第 1123017123 號 【公司章】  	簽章欄   
核 定 單 位	台 灣 自 來 水 股 份 有 限 公 司 第 四 區 管 理 處	<input type="checkbox"/> 依修正意見重新提報(限定提報日期： 年 月 日) <input checked="" type="checkbox"/> 同意核定 核定日期：112.12.22 核定文號：台水工字第 112035326 號 機關戳章： 	

備註：1. 計畫書經監造單位審查，轉請主辦機關核定後函覆監造廠商及承攬廠商同意備查，始完成審核程序。
2. 本表應裝訂於計畫書首頁。

建議 4.
已於 112 年 12 月 22 日完成品質計畫進版，並將相關缺失完成修正。

品質計畫(第三版)送審核定表核章。

檔 號：
保存年限：

台灣自來水股份有限公司第四區管理處 函

地址：臺中市北區雙十路2段2號
承辦人：武冠群
電話：04-22218341#307
電子信箱：halofind@mail.water.gov.tw

受文者：工務課

發文日期：中華民國112年12月22日
發文字號：台水四工字第1120035079號
速別：普通件
密等及解密條件或保密期限：
附件：如文

主旨：有關貴公司承攬本處「台中第三供水區祥順路送水管工程-管(三)」，依112年12月29日經濟部工程施工查核紀錄表處以廠商品質缺失懲罰性違約金一案，詳如說明，請查照。

說明：

- 一、依據經濟部112年12月7日經營字第11221414660號函及本公司總管理處112年12月8日台水工字第1120043392號函送旨揭施工查核紀錄表辦理，並依黎明工程顧問股份有限公司112年12月15日黎水字第1123017545號函續辦。
- 二、本次查核品質缺失扣點情形如下：承攬廠商（貫新工程有限公司）扣3點、監造單位（黎明工程顧問股份有限公司）扣2點。
- 三、另依據工程契約第11條工程品管第(十二)款，本案為查核金額以上未達巨額之工程：施工廠商扣3點，處以貴公司新臺幣12,000元之罰款，若以現金或即期支票繳交罰款請於竣工計價時檢附收據影本，未檢附者將依契約第五條第(三)款規定辦理扣抵。

行政
處文書



承攬廠商(貫新工程有限公司)扣3點，罰款金額共計12,000元整。

扣點統計1.
承攬廠商(貫新工程有限公司)扣3點。

依據本工程契約第11條工程品管第(十二)款，針對承攬廠商，開立品質缺失懲罰性違約金，扣3點。

檔 號：
保存年限：

台灣自來水股份有限公司第四區管理處 函

地址：臺中市北區雙十路2段2號
承辦人：武冠群
電話：04-22218341#307
電子信箱：halofind@mail.water.gov.tw



受文者：工務課

發文日期：中華民國112年12月22日
發文字號：台水四工字第1120035088號
速別：普通件
密等及解密條件或保密期限：
附件：如文

主旨：有關貴公司承攬本處「台中第三供水區祥順路送水管工程-管(三)」委託設計及監造技術服務，依112年12月29日經濟部工程施工查核紀錄表處以廠商品質缺失懲罰性違約金一案，詳如說明，請查照。

說明：

- 一、依據經濟部112年12月7日經營字第11221414660號函及本公司總管理處112年12月8日台水工字第1120043392號函送旨揭施工查核紀錄表辦理。
- 二、本次查核品質缺失扣點情形如下：承攬廠商（貫新工程有限公司）扣3點、監造單位（黎明工程顧問股份有限公司）扣2點。請監造單位依據契約規定及本案查核紀錄所列扣點數，辦理施工廠商品質缺失懲罰性違約金事宜。
- 三、另依據工程契約第11條工程品管第(十二)款，本案為查核金額以上未達巨額之工程：監造廠商扣2點，處以貴公司新臺幣2,000元之罰款，若以現金或即期支票繳交罰款請於竣工計價時檢附收據影本，未檢附者將依契約第五條第(三)款規定辦理扣抵。



監造單位(黎明工程顧問股份有限公司)扣2點，罰款金額共計2,000元整。

扣點統計2.
監造單位(黎明工程顧問股份有限公司)扣2點。

依據本工程契約第11條工程品管第(十二)款，針對監造單位，開立品質缺失懲罰性違約金，扣2點。

昶泰檢驗科技有限公司

Chang-Tai Test Science Co., Ltd.

長泰台中實驗室

地址：401台中市東區東光園路66號 TEL：04-22807666 FAX：04-22806981

瀝青混合料壓實試體厚度或高度試驗報告

表單編號:QI-404-F02

【本實驗室為公共工程材料實驗室認證服務計畫認可實驗室】



★工程名稱： 台中第三供水區祥順路送水管工程-管(三) 報告編號： D04-112-10186
 ★業主單位： 台灣自來水股份有限公司第四區管理處 頁次： 第 1 頁，共 1 頁
 ★監造單位： 黎明工程顧問股份有限公司 ★取樣日期： 112/11/29
 ★委託單位： 台灣自來水股份有限公司第四區管理處 收件日期： 112/11/29 14：45
 黎明工程顧問股份有限公司、貫新工程有限公司
 ★聯絡資訊： NA 試驗日期： 112/12/1 08：55
 ★承包廠商： 貫新工程有限公司 報告日期： 112/12/4
 ★供料廠商： 揚泰瀝青股份有限公司 試驗方法： CNS 8755 (1987)
 CNS 8759 (1987)
 ★取樣位置： 祥順路一段 路燈編號39475往北 ★標稱最大粒徑： 1/2"
 ★取樣人員： 台灣自來水股份有限公司第四區管理處-侯宗泉、黎明工程顧問股份有限公司-黃榮櫻
 貫新工程有限公司-蔡雅芳
 送樣人員： 台灣自來水股份有限公司第四區管理處-侯宗泉(11291445)、黎明工程顧問股份有限公司-黃榮櫻(11291445)
 貫新工程有限公司-蔡雅芳(11291445)
 會驗人員： NA

檢驗拆驗 1.
 本次查核於台中市太平區祥順路1段(路燈編號39475旁)實施瀝青混凝土鑽心取樣試體計3顆，管溝15公分3顆，以上鑽心試體，請送經TAF認證之實驗室進行厚度、壓實度及瀝青含量試驗，檢驗結果請由監造及承包商簽認判讀，並請將檢驗、判讀過程及結果(含設計允收值)註記於缺失改善對策結果表內，經工程團隊(主辦/監造/承包商)會同簽認判讀結果後併同缺失改善報告函復。

112年11月29日查核之鑽心取樣試體已於當日送至昶泰檢驗科技有限公司(TAF認證實驗室)，試驗報告結果如下，均符合契約規範值：

- (1)路燈編號 39475 往北 7m：
 厚度：17.4cm ≥ 15cm
 壓實度：96.7% ≥ 95%
- (2)路燈編號 39475 往北 12m：
 厚度：18cm ≥ 15cm
 壓實度：97.8% ≥ 95%
- (3)路燈編號 39475 往北 17m：
 厚度：18.9cm ≥ 15cm
 壓實度：96.2% ≥ 95%
 瀝青含量：5.4%
 (契約規範試驗值4.5%-6.5%間，尚符規範)

編號	★試體編號 (取樣位置)	★混合料種類	量測方式	試體分層狀態	★指定量測層別 (自面層起)	試體平均直徑 (cm)	試體平均高度 (cm)	★規範值 (cm)	備註
1	7米	密級配	體積除以面積法	共一層	全尺寸(全斷面)	10.0	17.4	≥15	--
2	12米	密級配	體積除以面積法	共一層	全尺寸(全斷面)	10.0	18.0	≥15	--
3	17米	密級配	體積除以面積法	共一層	全尺寸(全斷面)	10.0	18.9	≥15	--
檢 驗 報 告 判 定 審 核 章					下	空	白		
廠商名稱：貫新工程有限公司 判定人員簽名：蔡雅芳 <input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合 本件業經核對無誤並符合契約規範規定，如有偽造文書情事，均由文件上公司及其簽名人員負刑事及民事所有責任 監造單位審核人員：黃榮櫻									

- 附註：
- 1.本報告若有提供規範值時，該規範值僅供參考，合格之判定以委託單位實際要求為主。
 - 2.本報告試驗結果僅適用於收取之試驗件，另未經書面許可，不可部分複製。
 - 3.本報告★部分為委託單位提供之資訊，所提之資訊及引用數據資料本實驗室概不負責。
 - 4.試驗人員： 蔡雅芳
 - 5.試驗場所： 台中市東區東光園路66號
 - 6.收件地點： 本實驗室
 - 7.其他： -



112年11月29日查核之鑽心取樣試體已於當日送至昶泰檢驗科技有限公司(TAF認證實驗室)，試驗報告結果均符合契約規範值。

昶泰檢驗科技有限公司

Chang-Tai Test Science Co., Ltd.

長泰台中實驗室

地址：401台中市東區東光路66號

TEL：04-22807666 FAX：04-22806981



瀝青混合料壓實試體容積比重(密度)及壓實度試驗報告

表單編號:QI-405-F02

【本實驗室為公共工程材料實驗室認證服務計畫認可實驗室】

★工程名稱： 台中第三供水區祥順路送水管工程-管(三) 報告編號： D05-112-10187
 ★業主單位： 台灣自來水股份有限公司第四區管理處 頁次： 第 1 頁， 共 1 頁
 ★監造單位： 黎明工程顧問股份有限公司 ★取樣日期 112/11/29
 ★委託單位： 台灣自來水股份有限公司第四區管理處 收件日期： 112/11/29 14：45
 黎明工程顧問股份有限公司、賁新工程有限公司 試驗日期： 112/12/01 ~ 112/12/04
 08:55 ~ 11:03
 ★聯絡資訊： NA 報告日期： 112/12/4
 ★承包廠商： 賁新工程有限公司 試驗方法： CNS 12390(1988)
 CNS 8759(1987)
 ★供料廠商： 揚泰瀝青股份有限公司 ★標稱最大粒徑 1/2"
 ★取樣位置： 祥順路一段 路燈編號39475往北
 ★取樣人員： 台灣自來水股份有限公司第四區管理處-侯宗泉、黎明工程顧問股份有限公司-黃榮櫻
 賁新工程有限公司-蔡雅芳
 送樣人員： 台灣自來水股份有限公司第四區管理處-侯宗泉(11291445)、黎明工程顧問股份有限公司-黃榮櫻(11291445)
 賁新工程有限公司-蔡雅芳(11291445)
 會驗人員： NA

編號	★試體編號 (取樣位置)	★混合料種類	試體平均直徑 (cm)	試驗時水溫 (°C)	吸水率 (%)	25°C/25°C 容積比重	25°C 密度 (kg/m³)	★容積比 重標準值	壓實度 (%)	★壓實度規 範(%)
1	7米	密級配	10.0	25.0	--	2.243	2236	2.319	96.7	≥95
2	12米	密級配	10.0	25.0	--	2.267	2260	2.319	97.8	≥95
3	17米	密級配	10.0	25.0	--	2.230	2223	2.319	96.2	≥95

檢 驗 報 告 判 定 審 核 章 以 下 空 白
 廠商名稱: 賁新工程有限公司
 判定人員簽名: 蔡雅芳
符合 不符合 本件業經核對無誤並符合
 契約規範規定,如有偽造文書情事,均由文件上公司
 及其簽名人員負刑事及民事所有責任
 監造單位審核人員: 黃榮櫻
合格 不合格

1. 試體為: 實驗室模製瀝青混合料 由瀝青鋪面鑽取
 2. ★容積比重標準值依據之報告: 出具單位: 台灣檢驗科技股份有限公司 材料暨工程實驗室-台北
 出具日期: 110.07.12 報告編號: HB-21-04632 C-21-21276
 發行日期: 112.1.1 版次: 第4版

- 附註:
1. 本報告若有提供規範值時, 該規範值僅供參考, 合格之判定以委託單位實際要求為主。
 2. 本報告試驗結果僅適用於收取之試驗件, 另未經書面許可, 不可部分複製。
 3. 本報告★部分為委託單位提供之資訊, 所提之資訊及引用數據資料本實驗室概不負責。
 4. 試驗人員: 蘇靖珊
 5. 試驗場所: 台中市東區東光路66號
 6. 收件地點: 本實驗室
 7. 其他: 試體端面平整, 試體層數共1層。

Report Signature

檢驗拆驗 1.
 本次查核於台中市太平區祥順路1段(路燈編號 39475 旁)實施瀝青混凝土鑽心取樣試體計 3 顆, 管溝 15 公分 3 顆, 以上鑽心試體, 請送經 TAF 認證之實驗室進行厚度、壓實度及瀝青含量試驗, 檢驗結果請由監造及承包商簽認判讀, 並請將檢驗、判讀過程及結果(含設計允收值)註記於缺失改善對策結果表內, 經工程團隊(主辦/監造/承包商)會同簽認判讀結果後併同缺失改善報告函復。

112 年 11 月 29 日查核之鑽心取樣試體已於當日送至昶泰檢驗科技有限公司(TAF 認證實驗室), 試驗報告結果如下, 均符合契約規範值:

- (1)路燈編號 39475 往北 7m:
 厚度: 17.4cm ≥ 15cm
 壓實度: 96.7% ≥ 95%
- (2)路燈編號 39475 往北 12m:
 厚度: 18cm ≥ 15cm
 壓實度: 97.8% ≥ 95%
- (3)路燈編號 39475 往北 17m:
 厚度: 18.9cm ≥ 15cm
 壓實度: 96.2% ≥ 95%
 瀝青含量: 5.4%
 (契約規範試驗值4.5%-6.5%間, 尚符規範)

112年11月29日查核之鑽心取樣試體已於當日送至昶泰檢驗科技有限公司(TAF 認證實驗室), 試驗報告結果均符合契約規範值。

昶泰檢驗科技有限公司

Chang-Tai Test Science Co., Ltd.

長泰台中實驗室

地址：401台中市東區東光園路66號 TEL：04-22807666 FAX：04-22806981

瀝青混合料瀝青含量試驗報告

表單編號：QT-401-F02 【本實驗室為公共工程材料實驗室認證服務計畫認可實驗室】



★工程名稱：台中第三供水區祥順路送水管工程-管(三) 報告編號：D01-112-10185
 ★業主單位：台灣自來水股份有限公司第四區管理處 頁次：第 1 頁 共 1 頁
 ★監造單位：黎明工程顧問股份有限公司 ★取樣日期：112/11/29
 ★委託單位：台灣自來水股份有限公司第四區管理處 收件日期：112/11/29 14:45
 黎明工程顧問股份有限公司、貫新工程有限公司
 ★聯絡資訊：NA 試驗日期：112/12/1 14:47 起
 112/12/6 11:55 迄
 ★承包廠商：貫新工程有限公司 報告日期：112/12/6
 ★結構部位：祥順路一段 路燈編號39475往北 7米、12米、17米 ★供料廠商：揚泰瀝青股份有限公司
 ★取樣人員：台灣自來水股份有限公司第四區管理處-侯宗泉 試驗方法：AASHTO T164-14 A法
 黎明工程顧問股份有限公司-黃榮櫻 貫新工程有限公司-蔡雅芳
 送樣人員：台灣自來水股份有限公司第四區管理處-侯宗泉(11291445) ★混合料種類：密級配
 黎明工程顧問股份有限公司-黃榮櫻(11291445) 試驗件描述：已壓實瀝青鑽心試體
 貫新工程有限公司-蔡雅芳(11291445) ★標稱最大粒徑：1/2"

會驗人員：NA

試體編號(No.)	1	 檢驗報告判定審核章 廠商名稱：貫新工程有限公司 貫新蔡雅芳 判定人員簽名：黃榮櫻 <input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合 本件業經核對無誤並符合契約規範規定，如有偽造文書情事，均由文件上公司及其簽名人員負刑事及民事所有責任 監造單位審核人員：黃榮櫻 <input checked="" type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格
★樁號	--	
瀝青混合料試驗前烘乾質量(g)	2358.2	
瀝青含量(%) (對混合料重)	5.4	
1. ★原配合設計建議瀝青含量(%) (對混合料重)： 5.3 % 2. ★瀝青含量容許差值(%) (對混合料重)： ±0.4 % 3. ★配合設計依據報告： 出具單位： 台灣檢驗科技股份有限公司 材料暨工程實驗室-台北 ; 報告日期： 110/07/12 ; 報告編號： HB-21-04632 C-21-21276		

- 附註： 1. 本報告若有提供規範值時，該規範值僅供參考，合格之判定以委託單位實際要求為主。
 2. 本報告試驗結果僅適用於收取之試驗件，另未經書面許可，不可部分複製。
 3. 本報告★部分為委託單位提供之資訊，所提之資訊及引用數據資料本實驗室概不負責。
 4. 試驗人員：劉璋宸
 5. 試驗場所：台中市東區東光園路66號
 6. 收件地點：本實驗室
 7. 其他：--



檢驗拆驗 1.
 本次查核於台中市太平區祥順路1段(路燈編號 39475 旁)實施瀝青混凝土鑽心取樣試體計 3 顆，管溝 15 公分 3 顆，以上鑽心試體，請送經 TAF 認證之實驗室進行厚度、壓實度及瀝青含量試驗，檢驗結果請由監造及承包商簽認判讀，並請將檢驗、判讀過程及結果(含設計允收值)註記於缺失改善對策結果表內，經工程團隊(主辦/監造/承包商)會同簽認判讀結果後併同缺失改善報告函復。

112 年 11 月 29 日查核之鑽心取樣試體已於當日送至昶泰檢驗科技有限公司(TAF 認證實驗室)，試驗報告結果如下，均符合契約規範值：

- (1)路燈編號 39475 往北 7m：
 厚度：17.4cm ≥ 15cm
 壓實度：96.7% ≥ 95%
- (2)路燈編號 39475 往北 12m：
 厚度：18cm ≥ 15cm
 壓實度：97.8% ≥ 95%
- (3)路燈編號 39475 往北 17m：
 厚度：18.9cm ≥ 15cm
 壓實度：96.2% ≥ 95%
 瀝青含量：5.4%
 (契約規範試驗值4.5%-6.5%間，尚符規範)

112年11月29日查核之鑽心取樣試體已於當日送至昶泰檢驗科技有限公司(TAF 認證實驗室)，試驗報告結果均符合契約規範值。

承商AC路面平整度自主檢查(量測)原始值紀錄表

工程名稱：台中第三供水區祥順路送水管工程-管(三) 檢查日期：112.11.29

試驗位置：

編號	測量值	編號	測量值	編號	測量值	編號	測量值	編號	測量值
1	3	31	0	61	-4	91	0	121	-4
2	3	32	0	62	0	92	-4	122	-1
3	3	33	-4	63	0	93	3	123	4
4	3	34	0	64	0	94	-3	124	-3
5	0	35	0	65	0	95	0	125	-4
6	2	36	3	66	-2	96	3	126	2
7	0	37	0	67	0	97	0	127	-3
8	-2	38	-4	68	3	98	3	128	0
9	0	39	-1	69	-2	99	-4	129	-1
10	-4	40	-2	70	0	100	-2	130	2
11	-1	41	-3	71	0	101	2	131	-4
12	3	42	0	72	4	102	4	132	-1
13	-2	43	2	73	0	103	-2	133	2
14	-1	44	-2	74	-4	104	-3	樣本標準差	
15	1	45	3	75	3	105	0		
16	3	46	-3	76	0	106	0	2.4	
17	3	47	-3	77	-2	107	-4		
18	-2	48	-4	78	0	108	0		
19	0	49	3	79	0	109	0		
20	-5	50	-2	80	0	110	-4		
21	0	51	-2	81	-1	111	0		
22	3	52	4	82	-4	112	0		
23	0	53	-1	83	0	113	0		
24	-2	54	-4	84	2	114	-2		
25	-4	55	2	85	-3	115	2		
26	0	56	0	86	-2	116	-1		
27	0	57	-2	87	-4	117	0		
28	-4	58	-2	88	-2	118	-4		
29	-2	59	0	89	-4	119	-1		
30	0	60	2	90	3	120	0		

註：以3M長之直規沿平行於管溝方向檢測，以200公尺為單元每1.5公尺量測，計需量測133點位，依契約規定臨時性/永久性之道路樣本標準差≤於4mm) 2.8mm方視為合格

檢查人員：張宗宗 工地負責人：李長成

檢查結果：合格 不合格

本次量測路段為臨時性路面，標準差為4mm，現場量測值為2.4mm，符合規範。

檢驗拆驗 2.
 本次查核實施瀝青混凝土平整度量測，於台中市太平區祥順路一段(+000m~+200m)測量平整度，量測平整度標準差 $\leq \pm 4.0\text{mm}$ 之規定。

本次查核實施瀝青混凝土平整度量測，於台中市太平區祥順路一段(+000m~+200m)測量平整度，量測平整度標準差 2.4mm，符合規範 $\leq \pm 4.0\text{mm}$ 之規定。