

金門縣議會第 7 屆第 4 次定期會議

金門縣政府工務處

「金門大橋烈嶼端區段徵收範圍道路
施工不良」專題報告

報告人：處長 許鴻志

中華民國 109 年 11 月 19 日

目錄

壹、工程概述

貳、勘查缺失內容

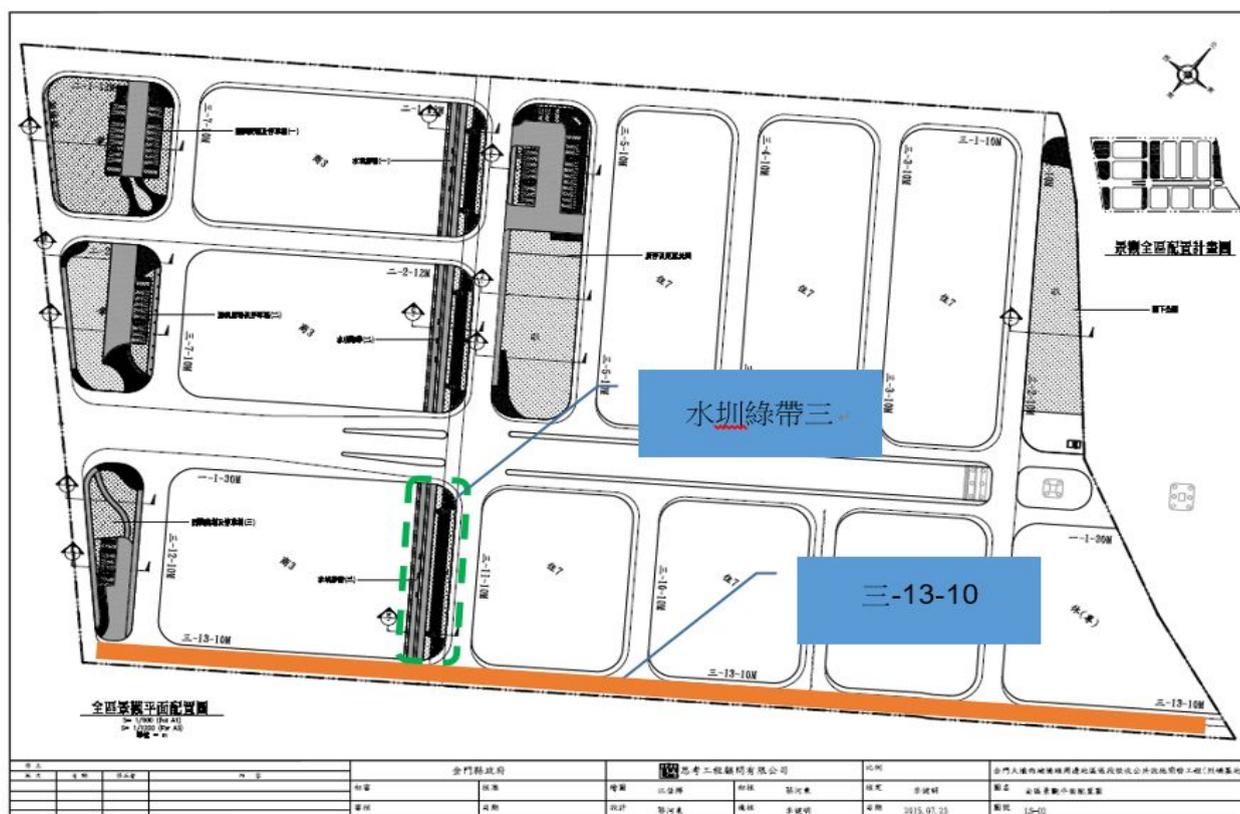
參、現況情形及原因研討

肆、後續處置作為

伍、結語

壹、工程概述

1. 工程名稱：金門大橋兩端橋頭周邊地區區段徵收公共設施開發工程（烈嶼地區）。
2. 設計單位：於101年12月20日委託思考工程顧問有限公司辦理規劃設計。
3. 監造單位：於104年12月18日委託台灣世曦工程顧問股份有限公司辦理監造作業。
4. 承攬廠商：經105年1月7日公開招標後於由「發美營造有限公司」以177,620,000元低於底價得標承攬。
5. 開工日期：105年3月1日開工。
6. 完工日期：107年1月23日完工。
7. 驗收日期：經辦理初驗、複驗程序，並配合各管線單位驗收，工程於108年1月2日完成驗收作業。
8. 結算金額：191,425,336元。
9. 主要工項：整地工程、道路工程、排水工程、污水工程、自來水工程、共同管道工程、照明工程、交通工程、景觀工程、電力工程、假設工程等。
10. 開發面積：為10.5公頃，平面圖如附圖一。



附圖一：工程平面圖

貳、 勘查缺失內容

一、 本案貴會於109年11月2日至本案工區辦理會勘， 後貴會於109年11月4日金議事字第1090003110號函發會勘紀錄提出「疑瀝青混凝土路面施工品質不良， 發現有部分路基下陷及坍方、 路面龜裂或不平整情形， 施工時是否有按作業標準每三十公分級配夯實一次， 應該調查並追究責任。」與「金門大橋烈嶼端道路工程完工後， 整體環境後續未善加維護， 雜草叢生， 以致部分路面淹沒， 滋生發生事故的危險性。」會勘意見（如附件一）， 本府亦於隔日至現地就貴會所提意見再予清查確認。

二、 有關貴會所提路基下陷及坍方、 路面龜裂或不平整情形之意見， 係為本工程案道路編號三-13-10AC道路範圍, 缺失照片如附圖二。



附圖二： AC道路缺失現況

三、水圳綠帶及自行車道部份：路面裂縫、護坡坍方等，照片如附圖三。

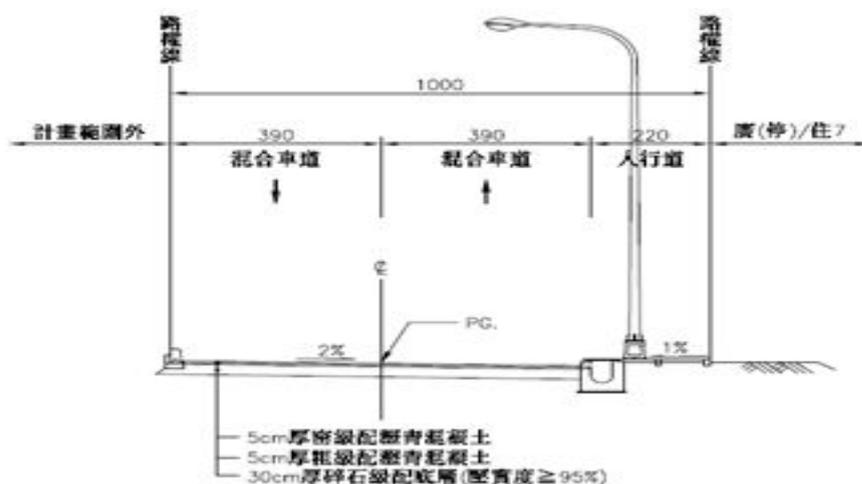


附圖三：水圳綠帶及自行車道缺失現況

參、現況情形及原因研討

一、有關勘查AC道路部份：

1.現勘道路裂縫位置主要為道路編號三-13-10M道路，施作面積為3432.67m²、碎石級配1029.8m³，依契約規定道路組成由下而上為路基、30CM級配、5CM粗級配瀝青混凝土及5CM密級配瀝青混凝土，路基夯實度為90%以上，級配夯實度為95%以上，瀝青混凝土平均壓實度為96%以上，任一點不得低於94%，相關契約圖說規範如附圖四。另於路基下方埋設污水管線（直徑150MM壓力管）。



附圖四：AC道路斷面圖

2.有關編號三-13-10M道路各檢驗項目、頻率及結果如下表：

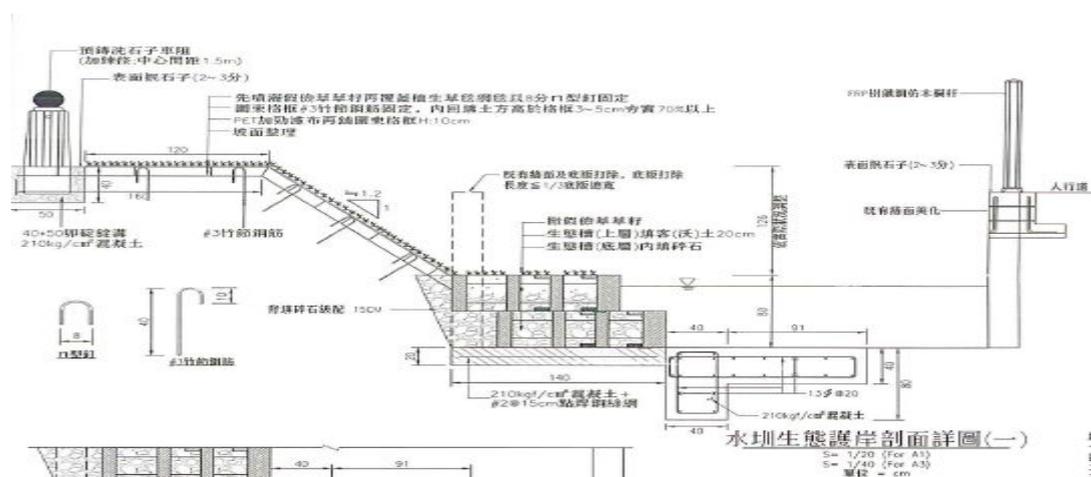
檢驗項目	檢驗頻率	取樣次數	檢驗結果
路基土方壓實度	4次	4次	合格
碎石級配料	2次	2次	合格
路基級配壓實度 檢查	4次	4次	合格
瀝青混凝土材料 及鋪築檢驗	4次	4次	合格
瀝青含量及粒料 級配試驗	12次	12次	合格

施工照片如詳附件二。

二、有關水圳綠帶及自行車道部份：

1.本部份施作長度為192.8m、寬為2.5m，面積為482m²，依契約規定道路組成由下而上為路基、20CM級配、5CM密級配瀝青混凝土，級配夯實度為95%以上，水圳綠帶為生態工法施作，下方生態槽施作完成後，修緩坡至坡頂，邊坡以植草護坡至坡頂120CM處施作洗石子車阻，基礎深度40CM。

相關契約圖說規範如附圖五。



附圖五：水圳綠帶剖面詳圖

2.依工程契約各檢驗項目、頻率及結果如下表：

檢驗項目	檢驗頻率	取樣次數	檢驗結果
路基土方壓實度	1次	1次	合格
碎石級配料	1次	1次	合格
路基級配壓實度 檢查	1次	1次	合格
瀝青混凝土材料 及鋪築檢驗	1次	1次	合格

施工照片如附件三。

三、缺失原因初步研討：

經現勘工程確有裂縫、不平整及坍方等情形，但其發生原因或因下方管回填料不同造成之反射裂縫、或路基側移、或使用性之因素造成，應就各面向原因分析檢討並判斷釐清，再投以適當之改善方法。是以，有關缺失部份，本府已先行責由本工程監造單位協助釐清及研擬改善方式，後續將依工程契約保固責任程序辦理相關改善作業。

肆、後續處置作為

- 一、本工程履約期間各施工檢、查驗符合契約規範，依契約規定驗收後由廠商負責保固責任，本工程保固期三年（108年1月2日至111年1月1日），尚於保固期內，有關勘查之各項保固缺失，依據契約書第16條第3項保固條款「保固期內發現之瑕疵，應由廠商於機關指定之合理期限內負責免費無條件改正。」等契約規定，將要求承包進行保固責任辦理改正。另有關現地廠商為安全考量先以臨時性填補裂縫部份，後續將會依規定辦理改善，再改善期程該部份以延長保固期限辦理。
- 二、有關驗收後維護管理部份，本工程因配合金門大橋開通民眾配地時程影響等因素，未能有效作好環境整理與巡查維護等，後續將與鄉公所建立巡檢及維護機制，協助基地範圍內之環境維護與巡查作業，有需改善即通報本府處置或修護。

伍、結語

公共工程品質的提昇及維護，其生命週期包括規劃設計階段、施工階段、驗收及接管維護等歷程，在工程建置期間之規劃設計及施工驗收階段，因有契約規範可遵循管控各廠商之品質，能達到品質控管。而在接管維護這部份，因本工程範圍因配合金門大橋開通等因素，未能有效作好環境整理與巡查維護等，確有改善空間，後續會來加強接管維護制機制的建立，維護公共工程之品質。

附件一：

檔 號：
保存年限：

金門縣議會 函

地址：89348金門縣金城鎮金山路17號
承辦人：楊曉帆
電話：082327371#124
電子信箱：fan0912152506@gmail.com

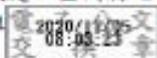
受文者：金門縣政府

發文日期：中華民國109年11月4日
發文字號：金議事字第1090003110號
類別：普通件
密等及解密條件或保密期限：
附件：(371750000A_1090003110A00_ATTCH1.doc)

主旨：檢送109年11月2日金門縣議會考察烈嶼鄉重大公共工程會
勘記錄乙份（如附件），請查照。

正本：金門縣政府、金門縣政府工務處、金門縣政府建設處、金門縣政府觀光處、金門
縣政府政風處、金門縣地政局、金門縣政府工程施工查核小組

副本：本會議事組



辦理會勘原因	1.金門大橋烈嶼端區段徵收道路出現龜裂、下陷等問題。 2.考察八青路鄉公所前路段及周邊道路施工狀況。 3.金門前鋒報報導「烈嶼清遠湖環境改善計劃」在『爛蘋果獎』榜上有名。
會勘情形	1.金門大橋烈嶼端區段徵收道路：疑瀝青混凝土路面（AC, Asphalt Concrete）施工品質不良，發現有部分路基下陷及坍方、路面龜裂或不平整情形，施工時是否有按作業標準每三十公分級配夯實一次，應該調查並追究責任。 2.鄉公所前及周邊道路：烈嶼鄉公所前的道路有遭墊高的現象，質疑道路重鋪時未按照標準作業流程進行，而路面刨除作業經費縣府有編列預算卻未執行。 3.烈嶼清遠湖環境改善計劃：原目標除步道改善與景觀休憩設施，強調生態護岸與改善植生，使其成為濕地生態觀察主要據點，但設計、施工卻未考慮該濕地的生態特性，未達到計畫營造生態護岸與改善植生的目的，大幅擾動破壞原有濕地品質；但大多數烈嶼鄉鄉親認為經過整治綠美化後的清遠湖，成為烈嶼鄉鄉親運動休閒的好處去。
建議事項	1.金門大橋烈嶼端道路工程完工後，整體環境後續未善加維護，雜草叢生，以致部分路面淹沒，滋生發生事故的危險性。 2.清遠湖周邊墳墓，建議擇吉日起掘，並蓋納骨塔將先人遺骨晉塔奉祀；也可考慮結合周邊海域開發水域活動。 3.澎湖有花火節，金門觀光底蘊內涵豐富、深厚，除既有的觀光活動，應另行規劃新觀光元素使金門觀光更有亮點，吸引更多觀光人潮到金門，促進金門觀光發展。

附件二：道路施工照片







附件三：水圳綠帶施工照片

