

金門縣政府工務處業務報告

報告人：處長 許鴻志

議長、副議長、各位議員女士、先生：

欣逢 貴會第七屆第五次定期會之召開，鑑於各位議員平日為民服務，時予監督，多元指導，有利縣政之推動，時值大會開議，謹就109年11月至110年3月底本處暨所督導單位各項工作任務執行情形與今後努力方向，報告如後，敬請各位議員繼續給予指教與惕勵。

壹、工務處執行成效（資料統計期間：109年11月至110年3月底止）

一、公共工程規劃設計及發包部分（含本府及各機關學校委託代辦案）：共有規劃設計勞務案2件、已完成工程發包案4件、規劃設計中23件，總共合計29件，相關計畫如下列：

（一）委託規劃設計勞務2案：

1. 金門縣110年度建築工程委託專案管理技術服務開口契約案。
2. 金城鎮舊都市計畫區汙水下水道及用戶接管工程

（二）已完成個案及辦理中之規劃設計案：

1. 道路工程案：

（1）已完成工程發包計有2案：

- A. 金湖鎮新市公園環境改善工程。
- B. 環島北路三段(瓊林圓環至高陽路)道路拓寬工程。

（2）辦理中計有7案：

- A. 環島西路二段(金大西側門至東坑路口)道路拓寬工程。
- B. 金門縣環島北路一段(金門大學路口至頂林路口)道路拓寬暨排水改善工程。
- C. 金鑽進士路網—進士文化之心整體營造工程。

- D. 金門縣金城鎮西海路二段道路路平工程。
- E. 金門縣金寧鄉環島北路二段道路路平工程(一)、(二)。
- F. 金門縣金湖鎮瓊徑路道路路平工程。
- G. 金城鎮民族路(稅務局至西海路三段)道路整建工程。

2. 污水工程案：

(1) 已完成工程發包計有 2 案：

- A. 「金城、金湖及金沙鎮污水下水道及用戶接管(103~104)」(金沙鎮區域)。ul style="list-style-type: none;">- a. 金沙鎮第五標污水下水道及用戶接管工程。
- b. 金沙鎮第六標污水下水道及用戶接管工程。

(2) 辦理中計有 3 案：

- A. 烈嶼鄉第四標污水下水道及用戶接管工程
- B. 東林水資源回收中心二期擴建工程。
- C. 金門地區零星汙水下水道用戶接管工程。

3. 水利工程案：

(1) 辦理中計有 3 案：

- A. 金沙溪流域水環境改善工程計畫(第二期)。
- B. 金門縣山外溪水環境改善計畫。
- C. 金寧鄉沙崗農場排水分洪截流工程。

4. 建築工程案：

(1) 辦理中計有 10 案：

- A. 中正國小地下停車場興建工程。
- B. 金城國中地下停車場暨資訊大樓新建工程。
- C. 金沙國小地下停車場暨複合式運動場館興建工程。
- D. 金門水獺保育中心新建工程。
- E. 金門縣金湖鎮柏村國民小學行政大樓改建工程。

- F. 金門縣金沙鎮何浦國民小學西側校舍重建工程。
- G. 金門縣古寧國小行政大樓(活動中心)拆除重建工程。
- H. 金門縣金城鎮賢庵國民小學按湖分校新建專科教室工程。
- I. 金門縣立金沙國中東棟大樓重建工程。
- J. 烈嶼鄉羅氏家廟周邊環境改善工程。

二、金門大橋興建計畫：

金門大橋前 CJ02-C 標主體工程廠商國登營造公司因延誤履約情節重大，經相關單位嚴密敦促後進度仍落後嚴重，代辦機關交通部國工局業於 105.06.29 依契約規定終止契約及接管工地，並追償損失，亦重新辦理招標作業，CJ02-2C 標接續工程已於 105.11.28 由東丕營造以新臺幣 59 億 5,385 萬元整得標，本工程已於 105.12.28 開工，因「尼莎颱風停工」、「一例一休政策」、「瑪莉亞、白鹿及米克拉颱風停工」、「前標遺留 P48 橋墩既有外套鋼管發現障礙影響施工」、「106 年~109 年天候因素」等展延工期 436.5 日，目前契約工期為 1,804.5 日曆天，預定 110.12.06 中午完工。

金門大橋 CJ02-2C 標接續工程目前已突破花崗岩堅硬地質困難，廠商已完成全部基樁、除 P41 以外之全部基礎、P42 墩柱、P46 墩柱、P47 墩柱、P48 墩柱、P48 柱頭節塊、P49 墩柱、P50 柱頭節塊、P51 柱頭節塊、大金引橋上構箱型梁推進施工及小金端引橋下構施工，刻由東丕營造進行深槽區 P42 柱頭節塊、P43 墩柱、P44 墩柱、P45 墩柱、P46 柱頭節塊、P47 柱頭節塊、P48 橋塔、邊橋 (P49~P52) 上構預鑄節塊吊裝、P41 鋼箱圍堰組裝、小金端引橋上構箱型梁推進、大金端引橋段橋護欄施工、小金端引橋段橋護欄施工、施工棧橋巡檢維護、高雄興達港預鑄場上構節塊生產，截至 110 年 4 月初，預定進度：88.45%，實際進度：88.33%，本工程已請廠商東丕營造

與附掛管線施工單位把握時間加快進行，趲趕落後工進，同時注意品質與工安，以利重大工程推展。

另「金門大橋建設計畫第三次修正計畫」業經行政院110.04.12院臺交字第1100009101號函核定在案，計畫期修正為111.10；總計畫經費仍為91.67億元，其中中央負擔45.113億元、地方負擔37.736億元，前標履保挹注則因樺棋案由最高法院於109.09最終判決確定後修正為8.816億元。

三、道路整建工程：

(一) 已完工驗收工程：

1. 安岐新村道路及公共設施開闢工程。

(二) 施工暨驗收階段工程：

1. 「金門縣烈嶼鄉烈嶼國中周邊地區市地重劃工程（第一期）－（二）」：本工程契約金額為新台幣1億8,706萬8,493元，履約期限為108.07.11，案於109.04.08完成部分驗收，刻因工程初驗缺失(工地型臨時AC廠尚未拆除)缺失尚未改正，案於109.08已辦理結算，尚未撥款，刻辦理履約爭議處理。
2. 「金門縣1-1計畫道路(水頭商港至西海路)新闢工程」：本工程契約金額為新台幣1億345萬元整，履約期限為110.03.29，截至目前工程預定進度為：98.58%，實際進度：75.24%，進度差異：-23.34%，目前主要進度落後原因係里程0k+010鐵皮屋影響施工要徑，工期檢討案於110.03.26奉核，承商刻正辦理預定進度表及網狀圖修正，致目前進度呈現大幅落後；另0k+470道路權變方案路段，后豐港洪氏家族祖墳迄今未遷移影響施工要徑；目前主要施作工項為花崗界石基礎開挖、碎石級配料鋪築、人行道透水混凝土磚鋪設。
3. 「金鑽進士路網-高陽路整建工程」：本工程契約金額為新台幣1億8,090萬元整，履約期限為

110.06.10，本案截至目前工程預定進度為：86.433%，實際進度：26.495%，後因無名橋8及引橋段尚有疑義，本案於109.11.26奉核同意無名橋8及引橋段部分停工，後依110.01.18核定修正後預定進度表核算不可歸責承商佔39.066%，故進度比較為落後-20.872%。本周施作工項為為路燈、景觀矮燈管路埋設、管件安裝、電纜設置人行道坡崁磚施作、人行道樹穴緣石鋪設等。另本案已於110.03.31簽核同意辦理第一次變更設計，監造單位已依規定提送第一次變更設計影響工期檢討資料報府，待工期展延簽核後，再監造單位要求承商提送修正後預定進度表辦理調整。

4. 「經武路(開瑄國小至瓊徑路口)暨環島南路三段(瓊義路至尚義三角圓環)等道路改善工程」：本案於109.03.05決標由信邦營造有限公司以新台幣5,510萬元整得標承攬，承商已於109.04.20開工，工期為360日曆天，預計完工日為110.06.08；截至目前工程預定進度為：79.711%、實際進度：78.51%、進度落後：-1.201%，本案目前於瓊義路段施作LT側排水設施頂板、集水井及籌備埋設過路涵管。
5. 「金鑽進士路網-蔡厝至高陽路段、觀德橋、斗門至沙美路段及進士文化之心臨路工程」：本案於108.12.10開標由鑫富成營造有限公司以新台幣20,140,000元整得標，於108.12.17開工，工期為200工作天，預定完工日109.11.03。惟本案因承商遭法院連續假扣押，導致出工及材料進場延遲等，經召開會議檢討，承商表示因遭假扣押，已造成公司無法正常運作，並參據監造單位於會後提供承商履約能力評估報告，爰於109.12.11依契約第二十一條規定通知承商自109.10.28起終止契約，並於110.03.26完成工程結算作業，後續朝將本工程尚未施作工項納入「金鑽進士路網-高陽路整建工程」一併辦理

施作，並依採購法第 22 條規定辦理後續變更事宜。

6. 「金門縣產遊博覽園區計畫道路暨公共設施工程」：本案工程由禾宏營造股份有限公司以新台幣 232,916,888 元整承攬，已於 109.09.01 申報開工，工期 679 日曆天，預定於 111.08.13 完工，本工程截至目前工程預定進度為 23.391%，實際進度為 38.689%，進度超前 15.298%，目前主要施工項目為污水管線埋設、弱電管線埋設、滯洪池 C 整地及排水溝設施施作等。

四、興辦水資源、防洪水利及污水下水道工程：

(一) 興辦水資源

為持續提升本縣自有水源比例及湖庫蓄容量，維持農業及民生穩定供水需求，降低枯旱時期缺水風險同時參照本縣過去辦理水庫建設歷程經驗，分期辦理金沙溪水資源開發計畫，目前以「金沙溪人工湖計畫」為第一階段，採逕流沖洗方式改善既有養殖池鹽化情形，並進行水質監測作業。「金沙溪人工湖計畫」，初步評估可攔蓄約 200 萬噸水資源，計畫經費概估約 5.49 億元，計畫推動期程為 110 年至 114 年，110 年辦理規劃設計，工程於 111-114 年施建。行政院已於 109.09.03 核定計畫，後續將與地方溝通說明並推動規劃設計。

(二) 防洪水利工程：

1. 辦理「官澳灣口擋水牆加高暨箱涵頂板改善工程」，本案於 109.06.09 決標，由富郁營造有限公司以新台幣 1,158 萬元整承攬，案於 109.07.23 開工，已於 110.04.09 完工，刻正辦理竣工查驗。
2. 積極提報「前瞻基礎建設計畫水環境建設-縣市管河川及區域排水整體改善計畫」，合計爭取補助 4 件，經費達 49,882 千元：

(1) 經濟部水利署已核定「烈嶼鄉西湖上游區域排水設施改善應急工程」、「金沙鎮塘頭農排

改善應急工程」等 2 案，合計約 40,282 千元，預計可改善西湖上游區域排水邊坡護岸及更新塘頭農排兩岸老舊塊石護岸。

(2) 為建立本縣完整健全海岸調查資料，經濟部水利署已核定本府所報 2 案海岸監測及侵淤評估規劃計畫(烈嶼鄉西側、料羅至水頭)，合計為 9,600 千元。

3. 提報經濟部水利署「水與安全第 6 批次」，合計爭取補助 2 件，經費達 157,675 千元：

(1) 為改善慈湖農莊，水利署核定辦理「金寧鄉沙崗農場排水分洪截流工程」，預計辦理渠道改善工程、新增滯蓄洪設施。

(2) 為完善金沙地區防洪需求，水利署核定辦理「光前溪上游段流域治理工程」，預計改善排水路、改建閘門及橋梁、建置滯蓄洪設施等工作項目。

(三) 補助各鄉鎮公所辦理年度雨水下水道、區域排水之清淤與整治工作，計有：

1. 110 年度金湖鎮清淤改善工程(開口契約)。
2. 110 年度金沙鎮公所疏濬清淤工程(開口契約)。
3. 110 年金城鎮排水溝清淤疏浚工程(開口契約)。
4. 110 年金寧鄉區排疏濬工程(開口契約)。
5. 110 年度烈嶼鄉區域排水溝清淤及零星修復工程(開口契約)。
6. 110 年度金門縣災害搶險(修)工程(開口契約)
7. 110 年度各鄉鎮公所人力雇工辦理水利建造物維護管理計畫。
8. 金城鎮庵前重劃區區域排水(後垵溪)設施改善規劃。
9. 金沙鎮第八工區抽水站改善工程。
10. 金沙鎮忠孝新村欄杆改善工程。
11. 金沙鎮沙溪一劃段 759 地號排水整建工程

12. 金寧鄉慈湖段 148 地號既有過路箱涵重建工程

13. 烈嶼鄉黃厝鐵漢堡前區域排水溝改善工程

14. 金沙水庫溢洪道南北水閘門等改善工程

(四) 污水下水道工程：

金門地區污水下水道用戶接管普及率，截至目前為止(110.03.31)，公共污水下水道接管戶數為 15,328 戶，下水道用戶接管普及率約為 38.02% (依營建署網站統計)，本年度污水下水道工程計有：

1. 辦理「金湖鎮第四標污水下水道及用戶接管工程暨自來水管線汰換及電力管線預埋工程」，於 107.02.08 由展慶營造股份有限公司以新台幣 118,990,000 元整得標，107.05.18 開工，已於 109.12.15 完工報竣，辦理初驗缺失改善中。
2. 辦理「金湖鎮第五標污水下水道及用戶接管工程暨自來水管線汰換及電力管線預埋工程」，於 108.09.17 由越揚工程有限公司以新台幣 118,795,666 元整得標，案於 109.01.02 申報開工，預定 110.09 完工，刻正施工中，目前進度為 83.89%。
3. 辦理「金沙鎮第五標污水下水道及用戶接管工程暨自來水管線汰換及電力管線預埋工程」於 108.12.04 決標，由亞郁營造有限公司以新台幣 122,500,000 元承包，案於 109.03.09 開工，預定 110.11.22 完工，目前進度為 51.59%。
4. 辦理「金沙鎮第六標污水下水道及用戶接管工程暨自來水管線汰換及電力管線預埋工程」於 109.04.06 決標，由尚慶營造有限公司以新台幣 247,600,000 元承包，案於 109.06.02 開工，預定 112.03.24 完工，目前進度 32.54%。
5. 辦理「金城鎮第六標污水下水道及用戶接管工程暨自來水管線汰換及電力管線預埋工程」於

109.5.19 決標，由勝揚營造有限公司以新台幣 238,800,000 元承包，案於 109.07.10 開工，預定 111.12.05 完工，目前進度 2.62%。

6. 辦理「金城鎮第七標污水下水道及用戶接管工程暨自來水管線汰換及電力管線預埋工程」於 109.05.05 決標，由久合營造股份有限公司以新台幣 226,800,000 元承包，案於 109.07.17 開工，預定 112.02.23 完工，目前進度 3.14%。

(五) 督導自來水廠積極推動「金門自大陸引水計畫」及「島內各項配合工程」、「離島地區供水改善計畫」及「蓄水建造物更新及改善計畫」，以改善水源不足及自來水問題。

五、代辦委託工程案及其他地方零星雜項工程：

(一) 代辦委託建築工程案件

1. 「金門縣金湖鎮衛生所新建工程」(衛生局委託代辦)工程為一棟建築物(地下一樓，地上四層樓)，總樓地板面積為 1,562 平方公尺，工期為 525 工作日，於 106.10.31 決標，由阿里山營造有限公司以 4,926 萬 7,820 元得標，配合建照及五大管線取得時程於 106.12.28 開工，109.06.02 完工，110.04.06 驗收合格，目前辦理結算作業中。
2. 「金門縣議會生活館暨警衛室新建工程」(縣議會委託代辦)，工程為一棟建築物(地下一層，地上七層)，總樓地板面積為 2,154 平方公尺，工期為 630 工作日，由弘邦技術股份有限公司以 9,580 萬元得標，配合建照及五大管線取得時程於 107.04.10 申報開工，目前進行電梯精裝修、景觀燈具安裝工項，另辦理消防檢查等竣工作業申報中，預定於 110.05.07 完工，目前進度為 98.719%。
3. 「鵠山營區新建工程」(陸軍金門防衛指揮部委

託代辦)，工程為A、B棟營舍、C棟中山室及崗哨等建築物(地上1至3層)、D棟聯合機房、停車鋼棚，總樓地板面積為6449平方公尺，107.10.09決標，由岩輝營造有限公司以1億4,589萬元得標，配合五大管線取得時程於107.11.28開工，工期為556工作日，目前已完成A、B、C、D棟建築結構體工程，正接續施作各項裝修工程以及停車鋼棚，預定於110.07.05完工，目前進度為77.590%。

4. 「金門縣金沙鎮衛生所新建工程」(衛生局委託代辦)，工程為一棟建築物(地上4層樓)，總樓地板面積為為1,015.85平方公尺，107.12.12決標，由富鋒營造有限公司以4,400萬元得標，工期357工作天，配合建照及五大管線取得時程於108.03.11申報開工，於109.09.04完工，109.12.02辦理驗收，110.01.04驗收缺失改善確認，於110.04.09使照缺失現場複驗，目前申辦使用執照取得中。
5. 「金門縣開瑄國小校舍及戶外運動場新建工程」(開瑄國小委託代辦，教育處發包後移工務處辦理)，工程為地下一樓，地上二樓之建築物包含幼兒教學園區9間教室和國小教學園區一般教室12間、專科教室8間，另有一幢餐廳、廚房與活動室等及戶外運動場與籃球場，總樓地板面積為為8,522.6平方公尺，108.02.01決標由弘邦技術股份有限公司以2億7,630萬元得標，108.04.18開工，目前辦理A區圖書館、中高年級教室一樓結構工程、B區低年級及幼兒園教室屋頂層結構工程、C區活動室屋頂層結構工程施作，預定於110.09.01完工，刻正施工中，目前進度為35.08%。
6. 「湖埔國小新建幼兒園教學大樓」(湖埔國小委

託代辦)，工程為地下1樓，地上3樓之鋼筋混凝土構造、4樓之鋼骨構造瞭望台，包含幼兒教學教室6間、一般教室2間、多功能教室1間、辦公室1間、廚房1間、戶外攀岩牆1座、溜滑梯1座等，總樓地板面積為為2,111.86平方公尺，108.08.07決標，由太鼎營造股份有限公司以6,531萬8,000元得標，總工期360工作天，已完成結構工程，目前進行泥作裝修工程、機水電工程及戶外景觀工程，預定於110.05.13完工，目前進度為70.01%。

7. 「金門縣立烈嶼國民中學A棟宿舍拆除重建工程」(烈嶼國中委託代辦)，工程為地上三樓一棟建物，總樓地板面積為715.64平方公尺，提供24間寢室空間。108.12.11決標，由昊海營造有限公司以2,875萬元得標，於109.03.03開工，110.02.04完工，於110.04.14辦理初驗，目前廠商辦理初驗缺失改善中。

六、公共工程施工品質：

- (一) 工程技術審核成效：於109.11.01至110.03.31止，預算書圖設計成果及相關計畫書之審查，共計審查310件次，除了對於設計內容（設計成果與現地及週邊環境需求之檢視）、預算單價編列之合理性等提出審查意見外，對於材料設備之規格限制，背離常軌，有規格限制競爭之嫌者，於審查過程中皆會提出糾正，以確保工程規劃設計品質。
- (二) 公共工程施工查核：本府依據「工程施工查核小組作業辦法」及「工程施工查核小組組織準則」辦理工程施工查核，於109.11.01至110.03.31止計查核28件次(5,000萬元以上之工程查核9件次，1,000-5,000萬元工程查核10件次，1,000萬元以下工程查核9件次)。對於工程施工查核所列之缺失均要求

工程主辦單位限期改善後提報本府備查；同時對於品質確有嚴重缺失或缺失未於期限內完成改善之個案工程，確實列管追蹤，以提昇工程品質。

- (三) 依本處自辦及代辦工程之督導作業：本處自辦及代辦工程除平日由各主辦工程科辦理督導外，並經訂定「金門縣政府工務處公共工程督導實施計畫」由工程品質科依據該要點執行督導作業，於109.11.01至110.03.31止計督導47件次工程，透過工程督導機制，協助解決工程施工障礙並強化工程管理效能，以達到提昇工程品質之目的。
- (四) 辦理工程職能訓練：本府於109.11.30舉辦「BIM建築施工實務運用及公共工程先期規劃講座」，另原訂於110.01.29舉辦「公共工程規劃設計及品質管理實務講座」，因新冠肺炎影響將延後至110.05中旬舉辦，透過工程實務教育訓練，強化本府承辦人員及地區從業人員工程專業職能及技能，以提升工程施工品質。

貳、 所督導之單位執行成效

一、 自來水廠：

- (一) 109.11 至 110.03. 底實際售水量為 264 萬 9,946 立

方公尺。

(二) 老舊自來水管線汰換：

1. 縣府部分：配合「金湖第四標(林兜、新頭、料羅、料羅新村及新塘)」、「金湖第五標(西村、東村及庵邊)，5.1km」、「金沙第五標(劉澳、呂厝、浦邊及下塘頭)，8.1km」、「金沙第六標(高坑、中蘭及斗門)，9km」、「金城第六標(吳厝、庵前、浴井、山前、官裡、古區、東社及東沙)，13km」、「金城鎮第七標(後豐港及金門城)，15.9km」工程辦理自來水管線等設施汰換。
2. 國家公園部分：配合「金沙鎮山后聚落自來水管線汰換工程，2.4km」辦理自來水管線汰換；另「金城鎮水頭謝厝自來水管線汰換工程」業已完成細部設計，現由國家公園統整併案中。
3. 水廠自辦部分：環島南路管線(桃園路-金山路路口段)老舊管線汰換工程，汰換長度2.6公里；經武路(瓊徑路口)-環島南路(台開園區)送水管新建工程，汰換長度3.1km。
4. 鄉鎮公所部分：辦理「金沙鎮東珩社區老舊管線汰換工程，1.3km」、「金寧鄉頂后垵聯外道路改善工程，0.9km」。

(三) 「金門自大陸引水計畫」截至目前每日平均引進陸水約1.5萬噸，同時考量地區久旱不雨，湖庫水位及水量已低於安全庫存，因此本年度增購水量，約每日1.75萬噸增加水量回補至水庫以確保藉由既有太湖及榮湖淨水場處理後提供用戶飲用，同時每日支援西半島水量約3,500CMD，有效減少地下水減抽。

(四) 加速推動「金門自來水擴建計畫」，第一期擴建計畫約需款13.55億元，主要工作項目為新建日產2.5萬噸之洋山淨水場乙座及配合大陸引水之岸上受水池、導抽水工程與供配水等設施；洋山淨水場已於109.07.12完成整體功能試運轉，109.08.12申報竣

工，110.03.11 完成驗收，預計於 110.04 下旬辦理驗收缺失複查。東水西運送水管（高陽路至瓊安路口）已於 108.12. 完成，配合洋山淨水場之調配可由金東供水系統送至金西並分期提高送水量。另有關瓊安路口至西浦頭水塔之送水管，前已完成細部設計，其中瓊安路口至環島西路（安岐）部分（第一標），預計於 110.06. 辦理招標採購。「太武配水池新建工程」則於 110.04.14. 召開細部設計審查工作會議，因尚有部分內容待修正，俟完妥後，將另邀集外部專家學者召開審查會議（預計 110.06.）。另有關西浦頭、舊金城及龍蟠山配水塔等，將依規劃期程（110 年至 113 年）賡續展開規劃設計工作。



圖：「洋山淨水場新建工程」空拍照

（五）蓄水建造物維護

1. 年度內持續辦理「十三個湖庫環境清潔維護」，包括水面及周邊環境清理整治，亦多次清理死魚及藻華，以維護水源環境及安全。
2. 108 年完成「菱湖水庫及西湖水庫周邊設施改善工程」、「擎天水庫周邊設施及蓄水範圍邊坡等改善工程」；109 年度完成「太湖水庫蓄水範圍護

岸改善工程(湖心島段)」。110 年度推動「金沙、田浦及瓊林等水庫堤壩道路及周邊設施改善工程」。

其中「菱湖水庫及西湖水庫周邊設施改善工程」，係考量菱湖水庫大壩上游混凝土壩面有裂縫產生，並於裂縫處有植物生長，有危及大壩安全之虞，另大壩下游側填土坡面出現沖蝕溝及土壤掏空情形，已影響壩頂欄杆穩定，故辦理改善工程；「擎天水庫周邊設施及蓄水範圍邊坡等改善工程」辦理擎天水庫上游武夷壩清淤，以增加水庫蓄水容量及改善庫區周邊環境。「太湖水庫蓄水範圍護岸改善工程(湖心島段)」則進行湖心島通行土堤護坡擋土加固、植被補種與夜間照明改善等項目。「金沙、田浦及瓊林等水庫堤壩道路及周邊設施改善工程」，係因堤壩之瀝青混凝土道路多有裂損情形，為維護通行安全，爰辦理刨鋪改善。



圖：「菱湖水庫及西湖水庫周邊設施改善工程」完工照

(六) 109.10 至 110.03 止金城、太湖、滎湖、擎天、東林等水資源回收中心水處理污水量共 1,471,666m³。

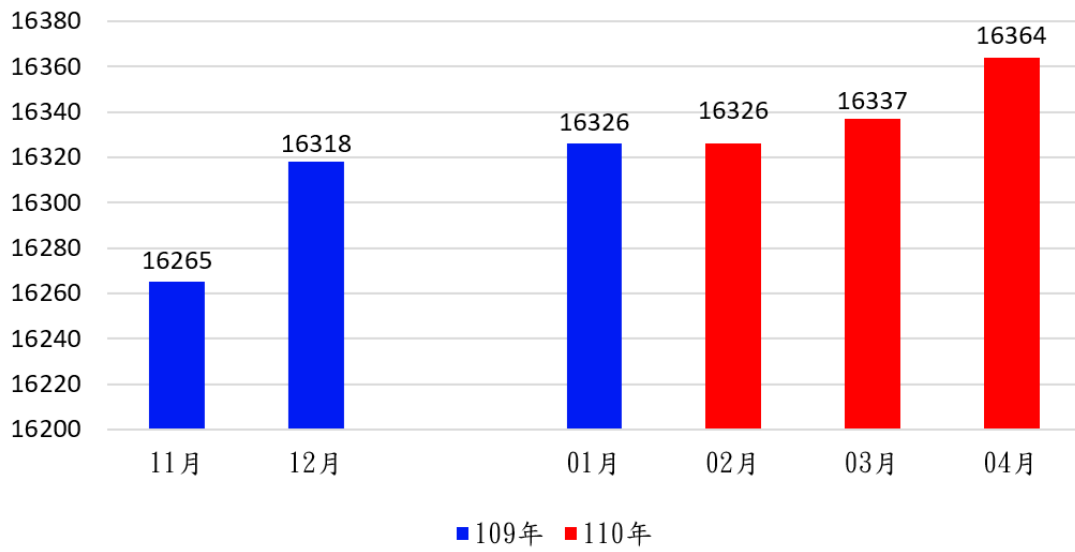
- (七) 辦理「金城污水處理廠二期擴建後續工程及金城污水處理廠二期擴建三年試運轉」，由久合營造股份有限公司以 1 億 976 萬 6,156 元整，於 109.08.06 全部竣工，110.02.19 驗收完成（後續驗收合格後代操作 3 年），目前依約辦理結算程序中。
- (八) 辦理「金門縣污泥減量乾燥設備工程」，由惠民實業股份有限公司以 4,531 萬 3,000 元得標，於 109.07.08 竣工，110.01.05 驗收完成（驗收合格後代操作 2 年），目前依約辦理結算程序中。
- (九) 辦理「金門縣水資源回收中心廠站設備延壽及節能改善工程」，由安吉立技師機械事務所專案管理（含監造）技術服務，依約提送概念設計告書。

二、養護工程所：

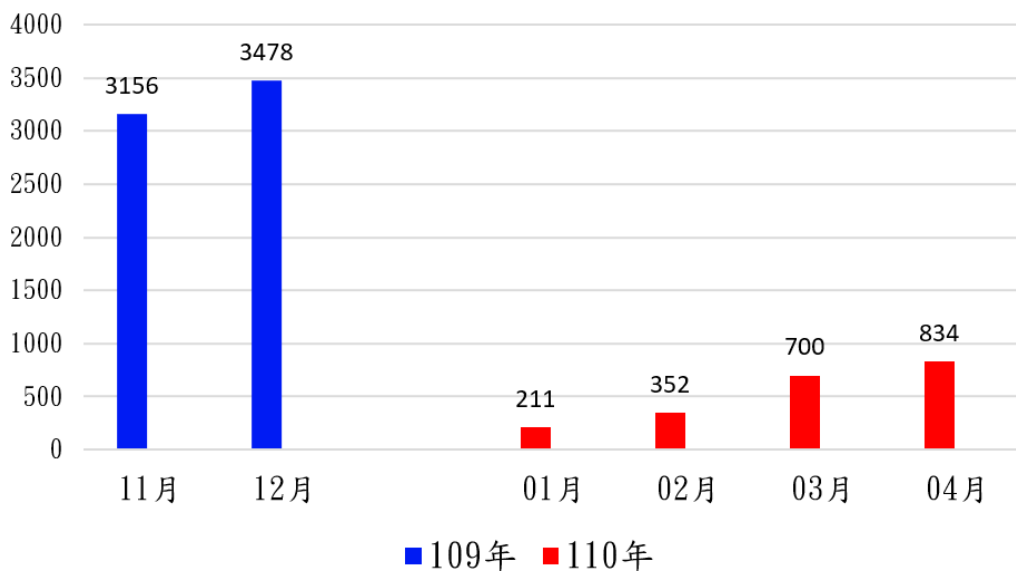
公園路燈養護：

- (一) 路燈數量截至 110.03 共接管全縣路燈計 16,364 盞
各鄉鎮分別為：
1. 金城鎮 3,111 盞。
 2. 金湖鎮 3,950 盞。
 3. 金寧鄉 3,881 盞。
 4. 金沙鎮 3,449 盞。
 5. 烈嶼鄉 1,937 盞。

109年11月至110年04月路燈盞數



109年11月至110年04月路燈維修盞次(累計)



- (二) 購置 110 年度路燈備品案辦理上網招標，110.04.09 決標，決標金額 2,726,900 元得標，得標廠商利順德企業有限公司，辦理後續作業中。
- (三) 辦理「109 年度路燈編號牌製作、安裝服務工作案」於 109.10.06 辦理開標，共有三家廠商進行投標，最低標價廠商投標價格低於底價百分之七十，辦理保留決標中，刻正請監審單位就最低標價廠商書面說明事項是否合理，有無降低品質、誠信履約提供專業檢討意見，經 109.11.02 收監審單位意見，三傑公司所提說明尚屬合理，遂於 109.11.09 完成決標，109.11.20 完成簽約，廠商第一階段普查工作已於 109.12.21 申報完成，依監審單位建議各鄉鎮抽選 5%，刻正抽驗路燈資料中。
- (四) 參賽「2021 智慧城市創新應用獎」案，自 109.08 接獲縣府通知提醒，利用本所路燈資訊管理系統、QR-Code 及智慧調光路燈業務，作為台北市電腦工會辦理之「2021 智慧城市創新應用獎」參賽項目，遂以「縣政的服務我來牽成 城裡的月光我來照亮」為提案，並於 109.11.23 接獲初審入圍通知。後即刻將歷年資料彙整、去蕪存菁，並密切與縣府相關人員進行討論及製作簡報，於 109.12.10 赴台北市電腦工會進行複審會議簡報說明，並於 109.12.16 確定獲獎，110.01.29 遠見雜誌來金專訪，於 110.03.23.-26. 於台北市南港展覽館 2 館進行佈展及頒獎典禮，由縣府秘書長率隊出席，並由總統授獎。



蔡倫德頒發 2021 智慧城市創新獎



佈展會場前置作業

開幕展場合影

(五) 自行車步道暨公園升級：

辦理「110 年度轄管自行車道暨鄰里公園環境委外養護工作案」，於 110.01.29 決標，廠商於 110.02.01 正式進場維護，刻正履約執行中。



- (六) 有鑑本縣人口已逐步朝高齡化轉變，帶來的社群及人口結構高齡化、少子化以及行動不便人口比例改變，須調整公共建設及開放空間服務能力與性質，為推廣金門地區孩童、身心障礙者、長者等，可享有均等、豐富且有趣多元的遊樂設施，縣府推動建設地區共融式公園遊戲場，優先以金城鎮莒光湖畔東側(靠近莒光公園管理站)空間著手規劃，為利引入創意設計、施工之介面，規劃以統包方式推動共融式遊戲場工程。
- (七) 經參採台灣縣市政府辦理相關共融式遊戲場工程採購，以統包(設計、施工)最有利標方式推行共融式遊戲場工程，由本所按採購程序公開徵選專案管理(PCM)廠商辦理統包工程設計諮詢、審查及監造工作。統包工程於109.04.24公開招標採最有利標方式招商執行。
- (八) 109.05.25假金城鎮公所辦理初步設計構想說明會，另為參考各年齡層的想法及需求，導入公園遊戲場設計中，故於109.06.06及110.06.20於莒光湖舉辦兩場「童言無際共融式遊戲場工作坊」，另邀集地區團體及民眾赴台參訪台灣地區已建置完成之共融式遊戲場，由參與之兒童、少年、民眾、身障者及家長等提出意見、看法及需求，廣泛收集意見，經過票選將莒光公園共融式遊戲場定位於以生態為主軸將金城浯江溪口潮間帶生態元素融入其中，並將工作坊票選結果與兒少委員會調查結果，喜愛遊樂設施排序前5名:溜索、鞦韆、滑梯、攀爬設施、彈跳床等，並帶入以:鸞、水獺等金門特有生態為主題，去發想設計。經統包商設計結果，於109.08.10提出細部設計書圖，幾經修正後，109.09.17於金城鎮公所召開設計說明會，109.09.18辦理細部設計審查會議，就審查委員及民眾等意見做檢討修正定案，

另外工區範圍以外公園步道系統待補強串接改善、以及增設無障礙停車空間等部分，所內也會加快執行力度配合遊戲場完工啟用時程一併完成建置，期以提供更友善、安全、舒適的莒光湖畔共融遊憩環境空間。

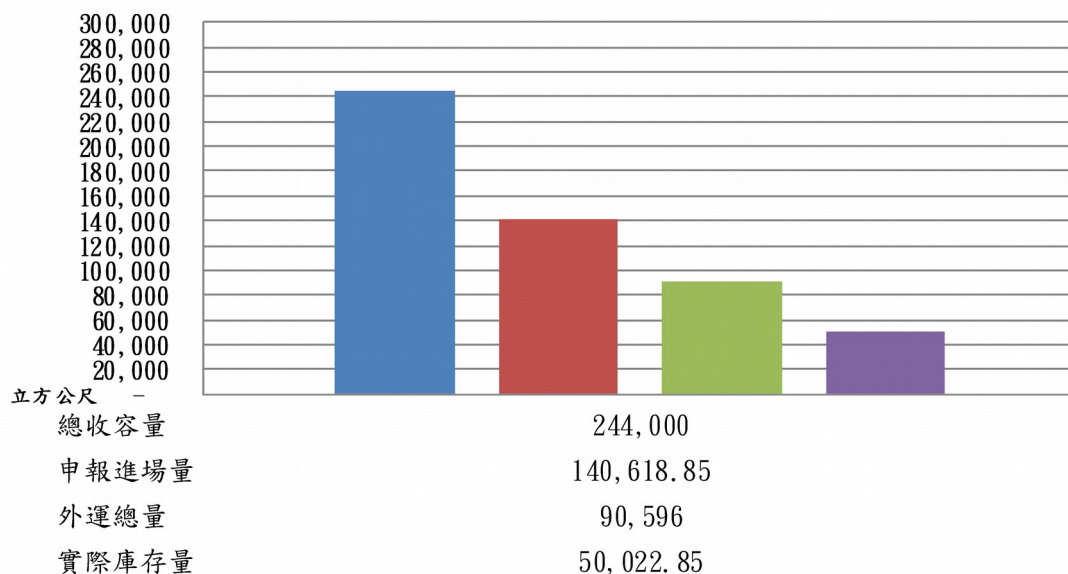
本工程業於 109.10.31 申報開工，110.03.26 申報竣工，刻正依規定辦理驗收程序中。

- (九) 辦理「109 年度公園地景燈飾設計安裝服務」公開取得案，已於 109.11.19. 自辦上網公開招標，109.12.01 決標，109.12.04 簽約完成，案內分為三階段：本案第一階段(109.12.23.-30.)以【I ♥ 報佳音】為主題，第二階段(110.01.05-31.)以【歡(FUN)喜年】為主題，第三階段(110.02.05-03.03)以【賀(HOPE)!牛轉運】為主題。廠商已於 18 日提報竣工並於 110.01.21 完成查驗，110.01.23 報理驗收(第一階段)；110.01.07 完成第二階段驗收、110.02.05 完成第三階段驗收，110.03.08 召開工作會議，請廠商依指定區域進行拆除後函報本所驗收廠商亦於 110.03.29 完成復原工作，本所並於 110.04.01 完成驗收並結案。
- (十) 辦理 110 年度金湖鎮、金沙鎮非特定路燈設施增、移設委外案，於 110.01.26 開標，由沈長松工程有限公司得標，刻正履約執行中。
- (十一) 辦理 110 年度金城鎮、金寧鄉、烈嶼鄉非特定路燈設施增、移設委外案，於 110.01.26 開標，由沈長松工程有限公司得標，刻正履約執行中。

土石方管理：

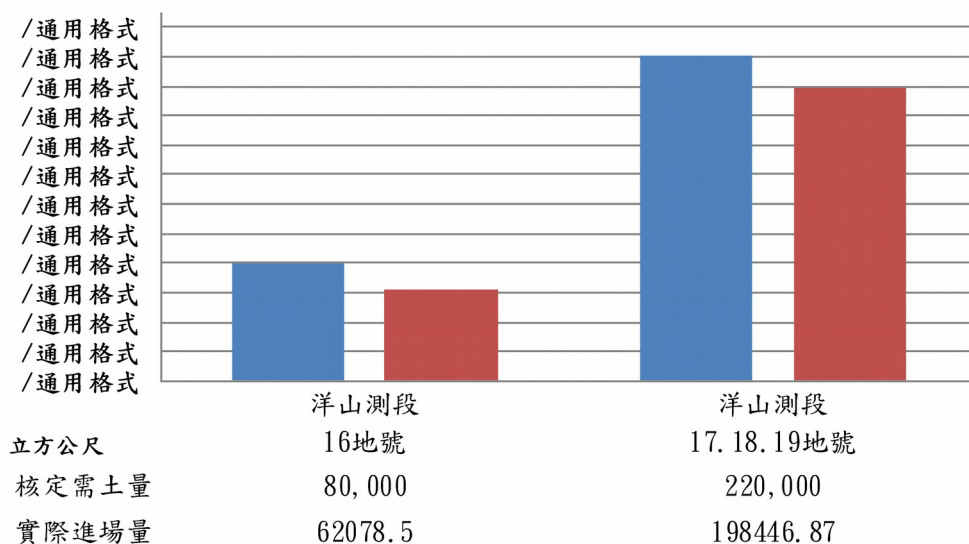
- (十二) 白乳山土資場營建剩餘土石方經核定總收容量為 244,000 m³，截至 110.03 止，進場數量為 140,618.85 m³，外運總量為 90,596 m³，目前暫存數量為 50,022.85 m³。

白乳山土資場

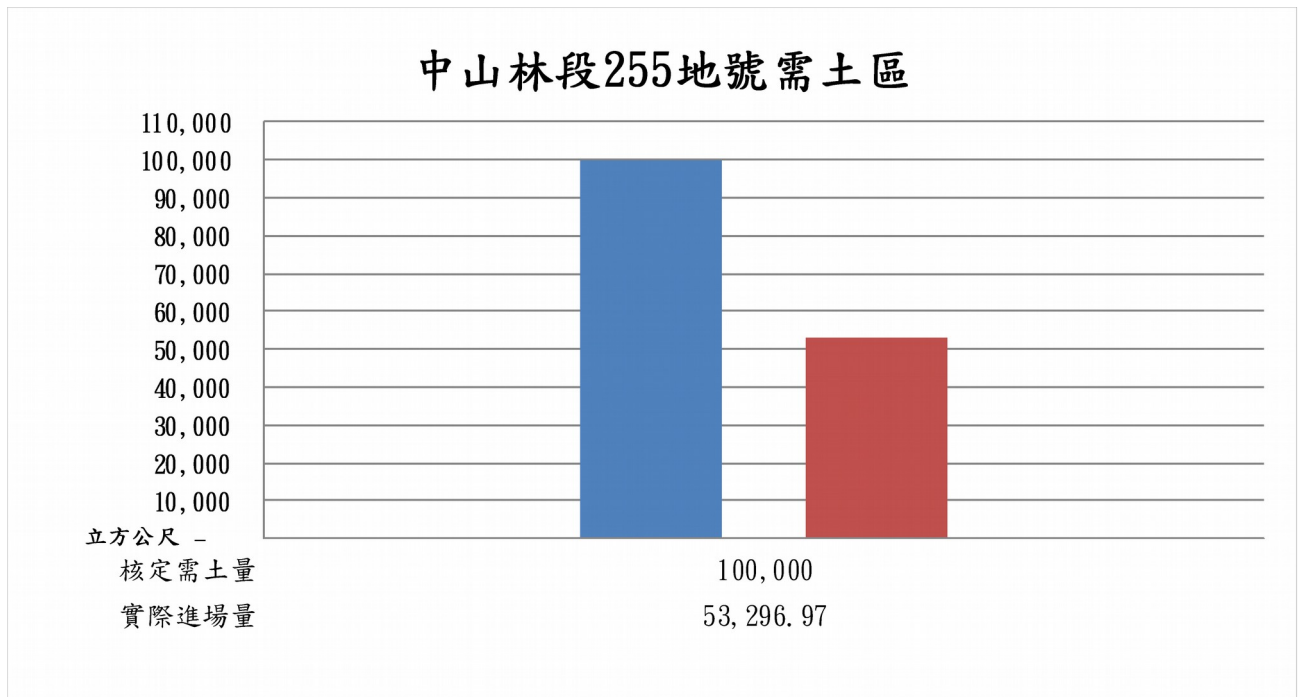


(十三)「洋山土石方回填區」截至 110.03 止，「洋山 16 地號」核定總需土量為 80,000 m³，進場數量為 62,078.5m³；「洋山 17、18、19 地號」核定總需土量為 220,000 m³，進場數量為 198,446.87 m³。

洋山土石方回填區



(十四)「中山林段255地號需土區」核准申報營建剩餘土石方進場數量為100,000 m³，截至110.03止，進場數量為53,296.97 m³。



道路養護：

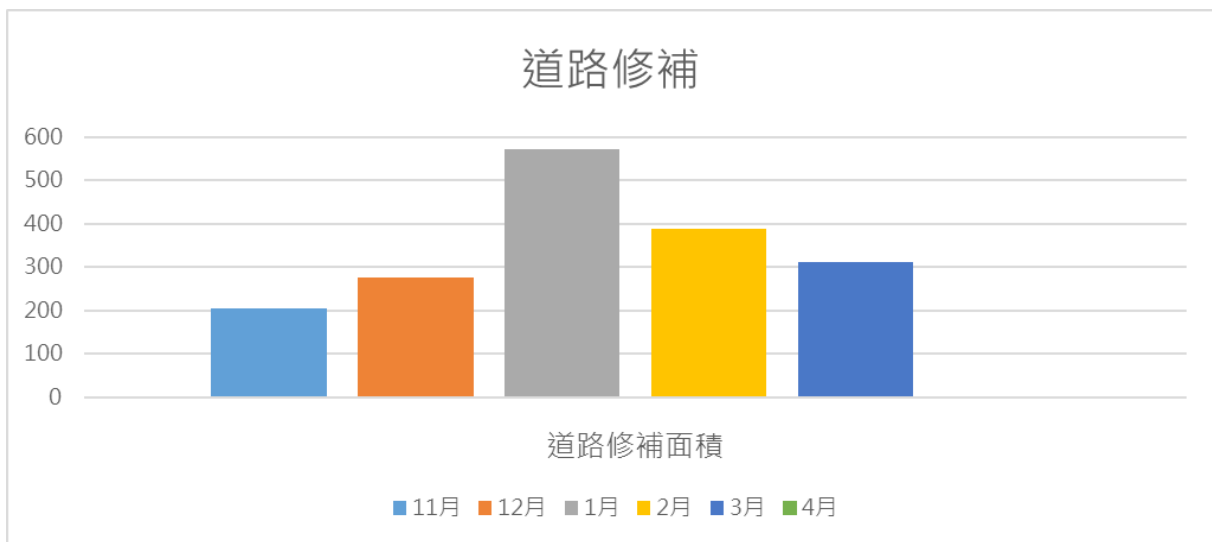
(十五)辦理道路養護，平時定時派員道路路面巡查，109.11.01至110.03止，執行道路坑洞修補352處，其中該所自行巡查346處，自巡發現比率98.29%，修復面積1730.97m²。



道路巡查（經武路）



道路巡查（瓊安路）



道路修補（環島北路二段）



道路修補（瓊安路）



1 規畫施作地點路面放樣及標示

2 既有瀝青混凝土鋪面刨除

3 瀝青黏層均勻噴灑面層

4 拌合場鋪設材料量測溫度

5 下料鋪裝機

6 瀝青混合料倒入鋪築機鋪築時之溫度

7 使用鋪裝機瀝青混凝土鋪設

8 以壓路機來回滾壓

(十六) 109. 11. 01 至 110. 03 止已完成水溝清淤面積

2599. 4m² (環島北路一三段、環島南路一段、環島南路四五段、環島西路一段、伯玉路一段、沙青路、民生路、黃海路)，不定期巡查發現水溝有淤積即時派工清理維持水溝暢通。



沙青路水溝清淤

水溝清淤面積 伯玉路水溝清淤

■ 11月 ■ 12月 ■ 1月 ■ 2月 ■ 3月 ■ 4月

(十七) 辦理 110 年度金門縣道路排水溝清淤暨附屬設施修復工程(開口契約)，於 110. 03. 18 開標並辦理保

留決標，並於 110.03.23 決標，由天野營造有限公司得標，辦理契約簽訂及開工保險申報中。

(十八)辦理 110 年度採購熱拌密級配瀝青混凝土(開口契約)(單價決標)，於 110.02.23 開標並辦理保留決標，並於 110.03.17 決標，由金三榮工程股份有限公司得標，刻正辦理履約中。

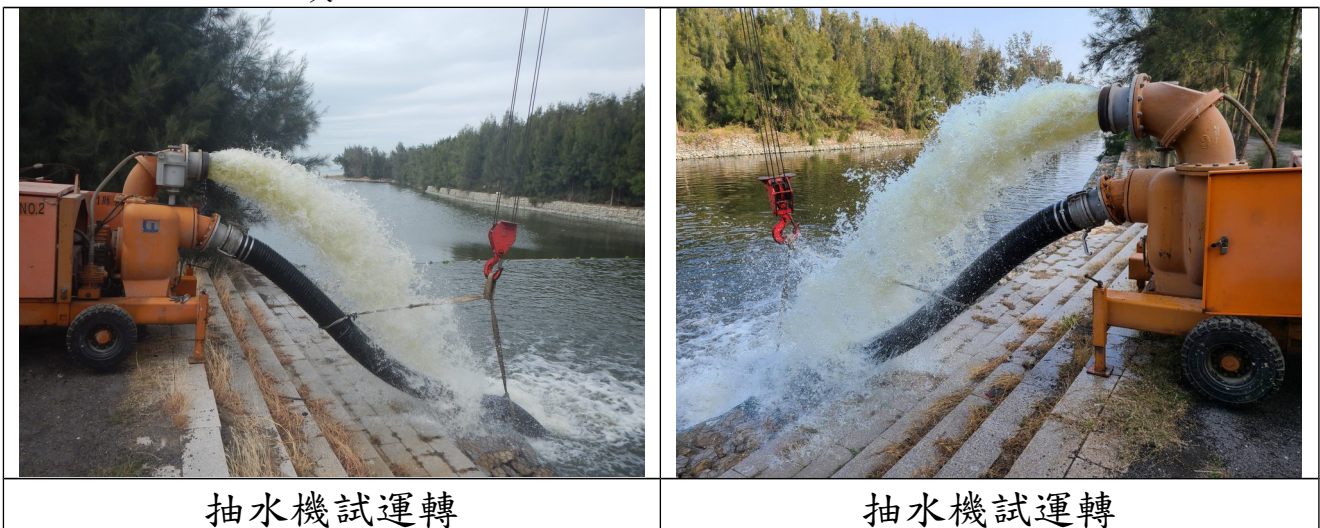
(十九)辦理 110 年度採購常溫瀝青混凝土及乳化瀝青等材料案(開口契約)，於 110.02.19 開標並辦理保留決標，並於 110.03.17 決標，由金軒麗實業有限公司得標，本案於 110.04.07 函文廠商辦理第 1 次進貨 50 公噸常溫瀝青混凝土，並於 110.04.12 辦理貨料進場及取樣送驗。

(二十)辦理 109 年度金門縣道路附屬設施反光警示案(開口契約)，於 110.01.06 開標並辦理保留決標，並於 110.03.31 決標，由竑禹工程行得標，辦理契約簽訂中。

(二十一) 辦理 110 年度道路損壞修復工程(委託規劃設計暨監造服務案)-本案於 110.03.21 第一次公告，110.03.30 辦理資格審查，目前於 110.04.14 下午辦理本案評審委員評審會議。

(二十二) 辦理 110 年度大型車輛租運案-本案於 110.01.28 開標，保留決標，110.04.01 辦理決標，目前刻正辦理契約製作。

(二十三) 109.11.01 至 110.03 止，抽水機轉運測試 6 次，總計 6 次。



參、業務執行檢討

- 一、提升規劃設計作業精度，並落實工程施工查驗，以提升工程品質：
- 二、目前本處承辦（含代辦）工程案件，於辦理各階段設計成果審查時，除由品質科、工程科及企劃科分別派遣相關領域工程人員共同組成審查小組，並邀請相關單位參與；亦視實需依工程性質及規模量體，外聘專家學者及景觀總顧問協助本府共同辦理審查，以期達到適量設計、減少施工問題、方便管理維護之工程目標。工程施工階段落實施工查驗作業，並不定期辦理教育訓練，以加強承辦人本質學能。各階段辦理重點如下：

- (一) 需求階段：本處代辦本縣各項公共工程建設，於需求計劃書提送階段即針對各單位之需求內容進行審視，並提醒於設計及施工階段可能遭遇之困難，要求調整或排除後再啟案委託本處代辦。
- (二) 審查階段：廠商提送細部設計報告書圖後，本處承辦同仁於審查會前，將赴現地核對設計書圖內容與現況情形，並於召開細部設計審查會議中一併檢討本處並按本府品管作業要點第 9 點規定辦理技術文件審查，如設計單位有設計疏失責任，則按本府品管作業要點第 10 點規定辦理缺失扣點並罰款，以確保工程設計品質。
- (三) 施工階段：本處除要求各工程監造人員不定時辦理工程抽查外，對於各施工階之檢驗停留點查驗項目如現場整地放樣、高程檢測(含洩水坡度)、鋼筋綁紮、模板組立及混凝土澆置等作業，監造人員會同廠商檢驗是否確實按圖施工，以確保工程品質。此外對於工程執行過程中可能發生之問題，包含施工、材料、天候、工班、用地取得及睦鄰等影響工程進度、品質、工安之事項，事先察覺深入了解施工阻礙與發生原因，並隨時追蹤其辦理情形，以有效排除施工障礙。
- (四) 另本處除不定期辦理教育訓練以加強承辦人員本質學能外，另已逐步建立相關工程資料庫，如：勞務契約、工程契約、施工規範及各階段設計內容自主檢查表等，相關資料庫並依實際執行情形回饋及配合相關法規定期辦理版本修正之機制，將可標準化設計作業，並可降低設計錯誤率。

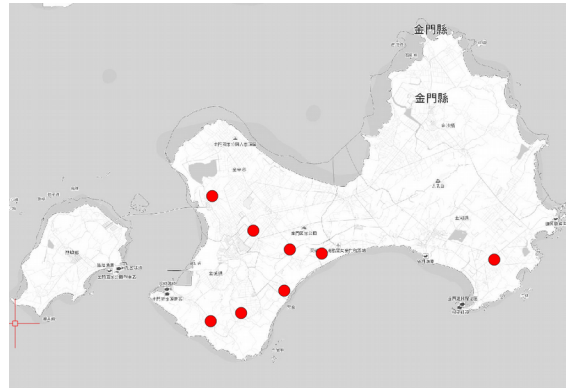
三、道路工程交維措施標準化：

針對道路工程施工中之交維措施，請設計單位檢討道路施工工區管制護欄、施工動線交通導引，加強道路施工之阻絕性及安全性，並將於契約明確規範要求，提升機關與廠商對交通維持完善性之共識與作為。

四、要求相關管線施工配合，並積極推動工程執行：

(一) 整合挖掘需求：管線挖掘需求在設計階段整合。為了減少道路挖掘的機會，本府於工程設計階段，均邀請相關管線單位出席請其就所轄管線有無併工程施作需求，並要求配合併入本府工程內代辦或由管線單位於工期內自行配合施工埋設；另道路挖掘系統已完成系統自動媒合整合提醒，於接收道路挖掘申請案時洽詢其他各單位整合申挖需求，避免路面重覆開挖與二次施工，減少重覆挖掘的機會。

(二) 道路挖掘督導：為促使各道路挖掘申請單位重視現場品質及自主品管，藉由常態化、標準化、量化指標、積點制度及裁罰標準等規則，實施現場施工督導。



自 109.11. 至 110.03，已隨機抽選督導 12 件，抽查比率約 12.9%，累計動員人力 24 人次；最高單案記點為 0 點；迄今平均道路平整度為 0.67mm，符合 ± 6 mm檢驗標準。

五、路平專案分年規劃短中長期計畫，推動主要幹道路路平；而聚落聯外道路，搭配主要幹道改善，依鄉鎮公所提列需求辦理，形成整體且完整的路平道路網絡。

(一) 具體執行方案部分，引入科學化儀器檢測道路平整度，並已就經常重覆修補、道路鋪面破壞嚴重之路段，建立量化評估指標並提列道路整建計畫清單。各路段整建計畫將視道路規模及分工等條件，納入排水改善、人孔蓋下地、路基改良、道路高程重新設計道路轉彎線型檢討及道路縱坡度檢討等，一併進行總體改善。經武路及環島南路三段為例，完工後道路平整度 (AARI) 平均值達 1.80、標準差 0.45，明顯提升整體道路平整度。

路段	道路平整度 (AARI)				備註
	施工前		施工後		
	平均	標準差	平均	標準差	
經武路	3.82	0.79	1.80	0.45	使用營建署「簡易型道路平整度檢測儀」進行道路平整度檢測
環島南路三段	5.08	1.98	1.58	0.17	

(二) 綜合以上執行重點，本(110)年預計辦理「金門縣金城鎮西海路二段道路路平工程」、「金門縣金寧鄉環島北路二段道路路平工程(一)、(二)」、「金門縣金湖鎮瓊徑路道路路平工程」、「金門縣環島北路三段(瓊林至高陽路口)道路拓寬工程」、「金城鎮中興路至光前路口街道改善工程」、「金寧鄉瓊安路后沙聚落至環島北路二段聯外道路改善工程」、「金湖鎮雙瓊路(瓊林圓環至伯玉路)道路改善工程」、「金沙鎮陽沙路(沙青路至光華路二段)道路改善工程」及「烈嶼鄉八青路經青岐石鼓山至上庫段道路改善工程」等9案路平計畫，包含主要道路及各鄉鎮聚落聯外道路，平衡鄉鎮差距，預計於完工後可有效提升道路平整度。

六、為提升公共工程品質，建立優質公共建設，依據工程會訂頒之全民監督公共工程管制考核作業要點，對全民督工通報案件進行管控。本府於接獲民眾通報後，即要求所屬工程主辦機關派員勘查處理，確認主辦單位如期處理完成後，再於全民督工系統辦理登錄，並於完成登錄後再聯繫通報民眾，告知反映案件之處理方式與結果，確認民眾是否滿意工程主辦機關處理結果，如有不足或須再加強之處則請工程主辦機關再予以補強改善；同時結合工程施工查核機制，檢視通報案件之改善成效，以落實工程品質管控。

肆、 今後努力方向

- 一、 賡續檢視各種作業規定訂定公共工程管理標準等作業程序與表單 SOP，以方便地方建設並減少民怨。
- 二、 目前工程常因民眾需求或設計差誤造成變更設計，故未來設計時應充分邀集各村里代表參加審查及舉辦說明會，並強化辦理設計審查，以減少變更設計之產生。
- 三、 對已發包施作之工程加強監造作業之控管，及承商之自主品質管控，提昇施工品質與安全。
- 四、 持續辦理本縣重要道路整建與路平工程作業，提昇地區道路平整性與建全通行需求。
- 五、 金門大橋為國內首座海上特殊橋梁，本府協調高工局，積極推動金門大橋之興建、完成，俾利大小金交通之順接，繁榮地方發展。
- 六、 配合洋山淨水廠完工，持續推動金東導水管及淨水場等配合工程，以因應未來地區發展之用水需求。同時積極辦理金沙溪水資源開發。
- 七、 為確保自有水源之供應能力，地區仍應持續進行水資源開發與管理，包括雨水貯留、攔蓄水工程、回收水再利用、海水淡化、降低漏水率、自來水設施改善、湖庫濬深與改善與節約用水等措施，以改善整體用水效率，提升自有水源之供水能力，同時採多元化方式開發新水源，以期穩定及因應地區用水需求。
- 八、 賡續加強辦理地區污水下水道家戶接管之工作，改善集水區水質環境，提高生活品質。
- 九、 依據地區民眾實需，賡續辦理地區零星公共工程業務，並注重工程品質，配合各鄉鎮鄉村整建計畫，落實基層建設，提升居民生活品質，達到城鄉永續發展之目標。
- 十、 為吸引優良廠商提供優質工程技術服務，本府已訂定「辦理委託技術服務規劃設計及監造服務費率提高作業原則」，以爭取優良設計廠商，提升本縣工程整體

品質。

- 十一、依各單位辦理工程時回饋之意見賡續修訂本府公共工程品質管理作業要點，並配合本府品管要點修訂簡化品管文件，提升優良廠商參與本府公共工程之意願。
- 十二、賡續辦理公共工程品質管理相關講習會，以提昇工程人員（含主辦人員、監工人員及廠商）專業素質。
- 十三、賡續辦理地區公共工程品質查核及督導工作，以提昇工程品質。
- 十四、執行重大公共工程時，從建築專案設計、發包、施工及營運等階段，適時正確的導入建築資訊模型(BIM)技術，讓專案得以如期、如質、如預算的發揮BIM預期效益。另持續辦理BIM建築施工實務運用教育訓練，藉此協助工程人員建立正確的BIM專案管理觀念，以利未來執行及充份運用BIM相關技術。

伍、 結語

本處擔負辦理本縣公共工程推動之任務，執行業務當本「工程品質第一、服務鄉親為上」之原則，朝建立制度化管理，充份溝通協調，加強培養專業人才，落實專業審查機制，提高作業效率努力。在有限人力下，充份運用發揮團隊整體力量，努力創新、精益求精，戮力以赴，期使各項工程如期如質完成，落實民生基礎建設。

簡報完畢

恭請指導