
**農村水保署臺中分署轄區
114 年度工程品質委託抽驗
Agency of Rural Development and Soil
and Water Conservation in Taichung,
Branch the area 114 annual engineering
quality the commissioned testing
成果報告書**

執行單位：社團法人臺灣水土保持治理協會

執行期間：114 年 4 月 30 日至 115 年 2 月 27 日

計畫主持人：黃志彰 技師

共同主持人：林秉賢 博士

協同主持人：陳右錚 技師

農業部農村發展及水土保持署 編印

中華民國 115 年 02 月

(本報告書內容及建議純屬執行單位意見，僅供本署施政參考)

農村水保署臺中分署轄區 114 年度工程品質委託抽驗

摘要

農村水保署臺中分署轄區 114 年度工程品質委託抽驗計畫內容包括，一般工程品質抽驗、混凝土鑽心試體抗壓試驗、瀝青混凝土鑽心取樣厚度試驗、瀝青混凝土壓實度試驗、鑽孔檢驗混凝土構造物是否含塊石、鑽心穿透檢驗構造物厚度、工地密度試驗、混凝土磚抗壓試驗、鋼筋抗拉抗彎試驗、鋼筋、鋼構輻射檢驗、鋼構造物焊道超音波檢驗或磁粒檢驗、辦理工程隱蔽部分開挖檢驗工作、辦理不預先通知抽驗工作、協助抽驗複檢之鑽心取樣及試體檢驗工作、再生瀝青混凝土黏滯度試驗、協助抽驗複檢之瀝青混凝土鑽心取樣厚度試驗工作、協助抽驗複檢之瀝青混凝土壓實度試驗工作、協助抽驗結果分析及工程品質管考表彙整印製及儲存裝置，本年度執行成果如下：

一、水土保持工程

本年度計畫中水土保持工程抽驗圈選總件數計 245 件，取消辦理 13 件，完成抽驗 209 件；混凝土鑽心取樣 164 件；瀝青混凝土鑽心量測厚度件數達 17 件；瀝青混凝土鑽心檢驗壓實度件數達 17 件、鋼筋抗拉抗彎試驗 41 件及鋼筋、鋼構輻射檢驗 41 件；結構物塊石檢測完成 0 件；結構物厚度穿透鑽心檢測完成 2 件、辦理工程隱蔽部分開挖檢驗工作 12 件、再生瀝青混凝土黏滯度試驗 4 件；工程施工品質抽驗已完成試驗 209 件中，不合格計 6 件，合格率 97.12%。另抽驗複檢之鑽心取樣及試體檢驗工作，依據「農業部農村發展及水土保持署工程品質抽驗補充規定」辦理，今年度材料不合格件數 1 件，依照規定申請複驗，複驗結果為合格。及協助不預先通知抽驗作業辦理 2 件。本年度臺中分署轄區水土保持工程品質抽驗

作業統計如表 1。

二、農村再生工程

包括工程品質抽驗、混凝土鑽心試體抗壓試驗、瀝青混凝土鑽心取樣厚度試驗、瀝青混凝土壓實度試驗、鑽孔檢驗混凝土構造物是否含塊石、鑽心穿透檢驗構造物厚度、工地密度試驗、混凝土磚抗壓試驗、鋼筋抗拉抗彎試驗、鋼筋、鋼構輻射檢驗、鋼構造物焊道超音波檢驗或磁粒檢驗、辦理工程隱蔽部分開挖檢驗工作、辦理不預先通知抽驗工作、協助抽驗複檢之鑽心取樣及試體檢驗工作、再生瀝青混凝土黏滯度試驗、協助抽驗複檢之瀝青混凝土鑽心取樣厚度試驗工作、協助抽驗複檢之瀝青混凝土壓實度試驗工作。本次農村再生工程抽驗圈選總件數計 44 件，取消辦理 10 件，完成抽驗 31 件；混凝土鑽心取樣 7 件；瀝青混凝土鑽心量測厚度件數達 3 件、鋼筋抗拉抗彎試驗、鋼筋 5 件、鋼構輻射檢驗 5 件；瀝青混凝土鑽心檢驗壓實度件數達 3 件；結構物塊石檢測完成 0 件；結構物厚度穿透鑽心檢測完成 0 件；工地密度試驗完成 2 件；混凝土磚抗壓試驗完成 2 件；鋼構造物焊道超音波檢驗或磁力檢驗 1 件及再生瀝青混凝土黏滯度試驗 1 件；工程施工品質抽驗已完成試驗 31 件，全數合格。未辦理工程隱蔽部分開挖檢驗工作及不預先通知抽驗作業。本年度臺中分署轄區農村再生工程品質抽驗作業統計如表 1。

表 1 抽驗作業統計表

項目	水土保持工程	農村再生工程	合計	契約數量
一般工程品質抽驗	209	31	240	240
混凝土鑽心取樣抗壓	164	7	171	171
瀝青混凝土鑽心取樣 厚度試驗	17	3	20	20
瀝青混凝土壓實度試驗	17	3	20	20
鑽孔檢驗混凝土構造物 是否含塊石	0	0	0	1
鑽心穿透檢驗構造物厚度	2	0	2	2
工地密度試驗	0	2	2	2
混凝土磚抗壓試驗	0	2	2	2
鋼筋抗拉抗彎試驗	41	5	46	46
鋼筋、鋼構輻射檢驗	41	5	46	46
鋼構造物焊道超音波檢驗 或磁力檢驗	0	1	1	1
辦理工程隱蔽部分 開挖檢驗工作	12	0	12	12
辦理不預先通知抽驗工作	2	0	2	2
協助抽驗複檢之鑽心取樣及 試體檢驗工作	1	0	1	2
再生瀝青混凝土黏滯度試驗	4	1	5	5
協助抽驗複檢之瀝青混凝土 鑽心取樣厚度試驗工作	0	0	0	2
協助抽驗複檢之瀝青混凝土 壓實度試驗工作	0	0	0	2

資料來源：本計畫製作

關鍵字：工程品質、混凝土鑽心試體、工程隱蔽部分開挖、結構物

塊石檢測、鑽心穿透檢驗、再生瀝青混凝土黏滯度

**Agency of Rural Development and Soil and Water
Conservation in Taichung, Branch the area 114
annual engineering quality the commissioned testing**

Abstract

The scope of the 2025 (Year 114) Engineering Quality Outsourced Spot Check Program for the Taichung Branch of the Agency of Rural Development and Soil and Water Conservation includes the following items:

1. General engineering quality spot checks.
2. Compressive strength testing of concrete core specimens.
3. Thickness testing of asphalt concrete core samples.
4. Compaction testing of asphalt concrete.
5. Drilling inspections to detect boulder inclusion in concrete structures.
6. Core penetration testing for structural thickness verification.
7. In-situ (field) density testing.
8. Compressive strength testing of concrete bricks/pavers.
9. Tensile and bending strength testing of reinforcing steel.
10. Radiation inspection for steel bars and steel structures.
11. Ultrasonic Testing (UT) or Magnetic Particle Testing (MT) of steel structure welds.
12. Excavation inspections for concealed parts of engineering works
13. Unannounced (no-prior-notice) spot checks.
14. Assistance with core sampling and specimen testing for spot-check re-inspections.

15. Viscosity testing for recycled asphalt concrete.
16. Assistance with thickness and compaction testing of asphalt concrete cores for re-inspections.
17. Assistance with analysis of spot-check results and the compilation, printing, and digital storage of engineering quality management forms.

The implementation results for this year are summarized below:

Soil and Water Conservation Engineering

In this year's program, a total of 245 Soil and Water Conservation engineering projects were selected for spot checks. Of these, 13 cases were cancelled, and 209 cases were successfully completed. The specific execution results are as follows:

- Concrete core sampling: 164 cases
- Asphalt concrete core thickness measurement: 17 cases
- Asphalt concrete core compaction testing: 17 cases
- Tensile and bending tests for reinforcing steel: 41 cases
- Radiation inspection for steel bars and structures: 41 cases
- Structural boulder detection: 0 cases
- Structural thickness penetration core testing: 2 cases
- Excavation inspections of concealed parts: 12 cases
- Recycled asphalt concrete viscosity testing: 4 cases

Among the 209 completed engineering quality spot checks, 6 cases failed to meet requirements, resulting in a passing rate of 97.12%.

Regarding the core sampling and specimen testing for re-inspections, these were conducted in accordance with the *"Supplemental Provisions for Engineering Quality Spot Checks of the Agency of Rural Development and Soil and Water Conservation, Ministry of Agriculture."* This year, 1 case initially failed the material testing; however, a re-inspection was applied

for according to regulations, and the final result was passed. Furthermore, 2 cases of unannounced spot-check operations were assisted. The statistics for the soil and water conservation engineering quality spot checks within the Taichung Branch's jurisdiction are summarized in Table 1.

Rural regeneration project

The scope includes engineering quality spot checks, concrete core compressive strength testing, asphalt concrete core thickness and compaction testing, drilling inspections for boulder inclusion, structural thickness penetration testing, field density testing, concrete brick compressive strength testing, tensile and bending tests for reinforcing steel, radiation inspections, ultrasonic (UT) or magnetic particle (MT) testing for steel welds, excavation of concealed parts, unannounced spot checks, assistance with re-inspection core sampling/testing, and recycled asphalt viscosity testing.

For the Rural Regeneration Engineering sector, a total of 44 projects were selected for spot checks. 10 cases were cancelled, and 31 cases were completed. The specific results are as follows:

- Concrete core sampling: 7 cases
- Asphalt concrete core thickness measurement: 3 cases
- Asphalt concrete core compaction testing: 3 cases
- Tensile and bending tests for reinforcing steel: 5 cases
- Radiation inspection for steel bars and structures: 5 cases
- Field density testing: 2 cases
- Concrete brick compressive strength testing: 2 cases
- Ultrasonic or magnetic testing of steel welds: 1 case
- Recycled asphalt concrete viscosity testing: 1 case
- Structural boulder detection & thickness penetration testing: 0 cases

Of the 31 completed engineering quality spot checks, all cases passed

(100% passing rate). No excavation inspections of concealed parts or unannounced spot checks were conducted for this category. The statistics for rural regeneration engineering quality spot checks within the Taichung Branch's jurisdiction are summarized in **Table 1**.

Table 1 Sampling inspection operation statistics table

Project	Soil and Water Conservation Engineering	Rural regeneration project	Total	Number of contracts
General engineering quality	209	31	240	240
Compression test of concrete drill core sampling	164	7	171	171
Asphalt concrete core sampling thickness measurement	17	3	20	20
Core compaction test of asphalt concrete	17	3	20	20
Drill holes to check whether the concrete structure contains blocks	0	0	0	1
Drill core penetration test structure thickness	2	0	2	2
Site density	0	2	2	2
Compression test of concrete floor tiles	0	2	2	2
Tensile and bending test of steel bars	41	5	46	46
Radiation inspection of steel bars and steel structures	41	5	46	46
Ultrasonic inspection of steel structures	0	1	1	1
Excavation inspection of hidden parts of the project	12	0	12	12
Sampling without prior notice	2	0	2	2
Assist in sampling and re-inspection of drill core sampling and sample inspection	1	0	1	2
Viscosity Testing of Recycled Asphalt Concrete	4	1	5	5
Assistance in Core Sampling and Thickness Testing for Asphalt Concrete Reinspection	0	0	0	2
Assistance in Compaction Testing for Asphalt Concrete Reinspection	0	0	0	2

Source: Produced by this project

Keywords:Engineering quality, Concrete drill core sample, excavation of hidden part of the project, Structure block Stone inspection, Core penetration inspection, Viscosity Test of Recycled Asphalt Concrete

第一章 前言

第一節 計畫需求

本署為執行工程品質抽驗，因考量現有人力無法負荷，以及落實政府採購法第七十條工程採購品質管理與行政院頒「公共工程施工品質管理制度」，藉以提升本署公共工程施工品質，確保公共工程施工成果符合其設計及規範之品質要求。

第二節 計畫項目與內容

一、一般工程品質抽驗

一般工程品質抽驗 240 件，施工品質查驗、施工進度及坐標位置、完成面尺寸、三級品管文件、臨時防減災及勞工安全衛生、工程整體外觀…等。以上含交通費、填報管考及其他等必要費用。

二、混凝土鑽心取樣抗壓

混凝土鑽心取樣抗壓 171 件，含鑽心取樣、抗壓試驗、交通費、填報管考表、設計施工品質檢查及鑽心器材人員費。

三、瀝青混凝土鑽心取樣厚度試驗

瀝青混凝土鑽心取樣厚度試驗 20 件，含鑽心取樣厚度量測及壓實度試驗、交通費、填報管考表、設計施工品質檢查及鑽心器材人員費。

四、瀝青混凝土鑽心壓實度試驗

瀝青混凝土壓實度試驗 20 件，含鑽心取樣厚度量測及壓

實度試驗、交通費、填報管考表、設計施工品質檢查及鑽心器材人員費。

五、鑽孔檢驗混凝土構造物是否含塊石

鑽孔檢驗混凝土構造物是否含塊石 1 處，含鑽孔直徑 7.5 公分，深度至少二公尺及其他必要費用。

六、鑽心穿透檢驗構造物厚度

鑽心穿透檢驗構造物厚度 2 處，含鑽孔深度至少一公尺及其他必要費用。

七、辦理工程隱蔽部分開挖檢驗工作

辦理工程隱蔽部分開挖檢驗工作 12 件，包含挖土機、板車山區運送費、油料器材、操作員，以及其隱蔽部分檢驗結果並須依規定予以紀錄等相關工作費用。

八、辦理不預先通知抽驗工作

辦理不預先通知抽驗工作預估 2 件。

九、工地密度試驗

工地密度試驗 2 件，依工程現場屬性進行土壤密度或級配密度試驗、取樣器材人員費及其他等必要費用。

十、混凝土磚抗壓試驗

混凝土磚抗壓試驗 2 件，含現場取樣、混凝土磚(高壓磚、透水磚…等)抗壓試驗、取樣器材人員費及其他等必要費用。

十一、鋼筋抗拉抗彎試驗

鋼筋抗拉抗彎試驗 46 件，含現場取樣、鋼筋試驗、取樣器材人員費及其他等必要費用。

十二、鋼筋、鋼構輻射檢驗

鋼筋、鋼構輻射檢驗 46 件，含現場取樣器材人員費及其他等必要費用。

十三、鋼構造物焊道超音波或磁粒檢驗

鋼構造物焊道超音波檢驗 1 件，含現場取樣器材人員費及其他等必要費用。

十四、協助抽驗複檢之鑽心取樣及試體檢驗工作

協助抽驗複檢之鑽心取樣及試體檢驗工作（含本署臨時指定之工程）預估 2 件。

十五、再生瀝青混凝土黏滯度試驗

辦理再生瀝青混凝土黏滯度試驗，鑽心或切割取樣，15cm 直徑鑽心試體或長寬各 15cm 以上切割試體，以隨機抽樣 5 點，混合後辦理再生瀝青黏滯度試驗；含鑽心取樣試驗、交通費、填報管考表及鑽心器材人員費。

十六、協助抽驗複檢之瀝青混凝土鑽心取樣厚度試驗工作

協助抽驗複檢之鑽心取樣及試體檢驗工作。

十七、協助抽驗複檢之瀝青混凝土壓實度試驗工作

協助抽驗複檢之鑽心取樣及試體檢驗工作。

十八、協助抽驗結果分析

定期提送管考表並協助本署委託團隊分析抽驗結果。

十九、工程品質管考表彙整印製及儲存裝置

工程品質管考表彙整印製，水土保持工程及農村再生工程每期報告各 1 份，成果資料儲存裝置 2 份。

第三節 工作內容

一、抽驗依據：本署承辦單位彙整工程進度達百分之三十以上者（工程已發包者）為原則，圈選決定執行機關接受抽驗之工程名稱，先行通知並函文執行機關與專業服務廠商，以作為辦理抽驗之依據。

二、參加由本署所召開之臨時工作會議，並於會中說明本署指定與本案有關之工作事項。

三、依據農業部農村發展及水土保持署工程品質抽驗補充規定及工程契約書，其執行抽驗工作要求及相關規定，如下：

（一）一般工程品質抽驗：依工程類別及屬性進行，包含：施工進度及坐標位置、完成面尺寸、三級品管文件、臨時防減災及勞工安全衛生、工程整體外觀…等，抽驗工程品質是否符合契約書或本署相關規範之規定。

（二）混凝土鑽心試體抗壓試驗：

1. 赴各工地現場辦理混凝土鑽心試體取樣，依據監造單位及承包商所提供之相關文件（如工程預算書、設計圖說及施（監）工日報表等文件），作為判定混凝土材齡及檢測結果核對參據之用。
2. 圈選受檢驗之工程有混凝土構造物者，於點選抽鑽構造物樁號附近 10 平方公尺範圍內，鑽心取樣一組三個（每只鑽心試體之間距 20 公分以上一公尺以內，如有指定鑽心取樣位置則不受此限）鑽心試體需共同簽名並照相存證；純混凝土構造物者，鑽孔直徑 10 公分，鋼筋混凝土構造物者，鑽孔直徑 7.5

公分；費用已包含於契約價金內（含混凝土鑽心試體養生、切割、蓋平、抗壓試驗及出具混凝土抗壓試驗報告單〔需符合行政院公共工程委員會規定之實驗室辦理及出具試驗報告單或最新【公共工程施工品質管理作業要點】規定之實驗室、試驗報告規定），並依「行政院農業委員會主管工程品質抽驗要點」、「農業部農村發展及水土保持署工程品質抽驗補充規定」及受檢驗工程之契約書內容辦理；混凝土鑽心取樣作業應由專業服務廠商自行辦理外或委請鑽心取樣專業服務廠商執行，禁止委由被抽查工程之承攬營造廠商辦理。

3. 構造物鑽心試體直徑小於契約規定(純混凝土構造物者，鑽孔直徑 10 公分，鋼筋混凝土構造物者，鑽孔直徑 7.5 公分)，惟尚符合 CNS 技術規範規定者，該件工程抽驗費罰扣 500 元；構造物鑽心試體直徑未符合 CNS 技術規範規定者，該件工程抽驗費依檢測工程結構物尺寸外觀抽驗項目計價。
4. 被圈選抽驗之工程構造物能鑽心取樣者，由抽驗人員(講師以上人員或技師)於現場隨機指定鑽心位置。
5. 混凝土鑽心取樣過程應全程拍照或錄影（錄影檔及照片保存至隨身硬碟），其試體並依規定進行簽名、彌封以及放送於泡棉試體架運送，另應派員辦理會驗，其試體檢驗前仍須進行驗證有無毀損或調包。

(三) 瀝青混凝土鑽心取樣厚度試驗：進行抽驗瀝青混凝土及廠商刨除改善後之工作，應包含現場鑽心取樣及厚度試驗。

(四) 瀝青混凝土壓實度試驗：進行抽驗瀝青混凝土及廠商刨除改善後之工作，應包含現場鑽心取樣及壓實度試驗。

- (五) 鑽孔檢驗混凝土構造物是否含塊石：圈選接受抽驗工程中，如有混凝土構造物，則於適當位置施作鑽孔檢測是否含塊石（鑽孔深度至少 1.5 公尺、鑽孔直徑 7.5 公分）。
- (六) 鑽心穿透檢驗構造物厚度：圈選接受抽驗工程中，其構造物厚度超過 1 公尺者，則於基礎適當位置施作鑽心穿透檢驗厚度（鑽孔深度至少 1 公尺）。
- (七) 工地密度試驗：應包含現場取樣、依工程現場屬性進行土壤密度或級配密度試驗。
- (八) 混凝土磚抗壓試驗：應包含現場取樣、混凝土磚(高壓磚、透水磚…等)抗壓試驗。
- (九) 鋼筋抗拉抗彎試驗：應包含現場取樣鋼筋進行抗拉抗彎試驗。
- (十) 鋼筋、鋼構輻射檢驗：應包含現場取樣鋼筋或鋼構進行輻射試驗。
- (十一) 鋼構造物焊道超音波檢驗或磁粒檢驗：現場以超音波或磁粒進行焊道檢驗。
- (十二) 辦理工程隱蔽部分開挖檢驗工作：主要以配合現場抽驗時辦理，本案專業服務廠商須配合準備開挖機具，並赴現場辦理開挖檢驗工作，其隱蔽部分檢驗結果並須依規定予以紀錄。另若因開挖過程，致使現場構造物有所損壞，其所有修復經費應由本案之委託專業服務廠商給付全額修復並負相關責任，特此聲明請配合注意。

(十三) 辦理不預先通知抽驗工作：係由本署通知後，本案專業服務廠商應隨時配合派員赴現場辦理抽驗工作，以提高機動性及掌握時效。

(十四) 協助抽驗複檢之鑽心取樣及試體檢驗工作：其抽驗作業之要領與內容，均依照「農業部農村發展及水土保持署工程品質抽驗補充規定」辦理。

四、為提高委託服務品質與效率，特訂定下列相關罰扣違約金規定，請委託專業服務廠商務必注意並配合辦理，另該罰扣違約金可併同驗收結算時辦理，本署得自應付價金中扣抵。

(一) 抽驗相關人員至工地現場，未依相關法規規定戴安全帽者，經本署查獲者每人罰扣1,000元整。

(二) 為確保抽驗作業之工程現場抽驗程序及試驗室檢驗流程符合規定，本署將不定期派員進行委託抽驗稽核工作，屆時請廠商配合辦理，若抽驗稽核不符合者，每件罰扣1,000元整。

(三) 有關通知執行機關抽驗日期部分，若無法於抽驗日前5日函文通知受抽驗之執行機關及副知本署者，每件罰扣1,000元整。(不預先通知抽驗工作不列入本項目罰扣)

(四) 抽驗結果若屬輕微、無缺失或中等缺失時，若無法於抽驗日次日起15日內以電子郵件將該記錄予本署者，每件罰扣1,000元整，另每逾7日為一單位，可再罰扣1,000元整，並採累計罰扣計算，本項罰扣違約金每件最高上限為15,000元整。

- (五) 抽驗結果若屬不合格時，若無法於抽驗日次日起12日內以電子郵件將該記錄予本署者，每件罰扣1,000元整，另每逾7日為一單位，可再罰扣1,000元整，並採累計罰扣計算，本項罰扣違約金每件最高上限為15,000元整。
- (六) 以上期日計算係星期日、國定假日或其他休息日均計入，並以副知本署之收文日期及電子郵件寄送日期為計算基準，舉例說明如下，如10月8日為抽驗日，廠商於10月3日前函文通知受抽驗之執行機關及副知本署者，不予罰扣，另廠商於抽驗日次日起15日內，即10月23日前以電子郵件將抽驗記錄予本署者，亦不予罰扣；反之如10月4日起後函文通知受抽驗之執行機關及副知本署者，以及10月24日起後將抽驗記錄以電子郵件予本署者，則依上開規定辦理罰扣事宜。
- (七) 回傳「工程抽驗管考表」缺失次數統計罰責，「工程抽驗管考表」缺失件數超過3件以上，第4件以後每件罰500元，修正完成回傳時間超過規定(不合格12天、輕微、無缺失或中等缺失15天)，則以逾期罰責處理。
- (八) 以上罰扣計算若有特殊原因（如本署臨時指定抽驗之工程等）並經本署認可者，可免於計罰。

五、本委託案抽驗件數依實做數量辦理決算。

六、圈選受抽驗工程中，專業服務廠商之抽驗人員其資格、抽驗原則及相關事項規定如下：

- (一) 抽驗人員資格：工程品質抽驗人員資格為土木、水利、

結構、大地及水土保持等相關科系之技師或擔任大專院校土木、水利、結構、大地及水土保持等相關科系講師以上資格者，並符合利益迴避原則。

(二) 抽驗作業時程原則於工程完工前完成，以免影響後續驗收結算工作。

(三) 為考量安全性及公平性，抽驗作業應避免於夜間辦理。

(四) 對於混凝土鑽心取樣試體裝載及運送，以放置於防撞減震之器材內為原則，不得任意放置，以避免運送途中發生碰撞毀損之情事。

七、有關農村再生工程抽驗時，請視情況協助檢視規劃設計合理性並提出建議。

第四節 工作成果要求

一、本項工作所完成之程式與相關資料，著作權歸委託機關所有，其原始程式碼，亦需同時提供。

二、受託廠商於工作執行期間，須依雙方契約之規定提送各項報告(各項報告書格式請參考本署委辦計畫報告書印製暨電子檔案製作範本製作)，並舉行簡報；另雙方得視實際需要，召開工作會報。

三、提送本計畫成果如后：

(一) 採書面驗收份數如下：

1. 成果報告書：2份。

2. 工作執行計畫書、成果報告文字檔及各期報告、簡報檔：採用 ODF(Open Document Format)相容文件格式或*.pdf 或其他可攜式文件格式，抽驗過程及混凝土抗壓錄影檔案或照片，並以可攜式電子儲存媒體(讀寫速度皆1000MB 及容量2TB 以上)3份。

3. 其他：如協助各期會議紀錄等事項。

成果報告、摘要報告、海報及計畫成果(含圖資)電子檔應儲存至電子圖書管理中心，如單一檔案資料量大於 4GB，請連同詮釋資料繳送至本署減災監測組。

第五節 工作進度及期限

本委託計畫自決標次日起至民國一百一十五年二月二十七日完成，受託廠商應依擬妥之工作進度確實執行依限完成。

第六節 配合與說明事項

- 一、如受託廠商需政府其他行政單位機構之資料時，委託機關將協助並出具相關證明及函件。
- 二、其他經委託機關同意支援事項。
- 三、本案履約期間，廠商應視工作環境等狀況，自行評估是否需要保險，其履約期間所發生之任何財產生命等意外事故，廠商應負一切之法律及賠償責任。
- 四、資訊系統新增、修改、停用(下架)涉及伺服器主機請先與機房管理人員討論硬體及網路環境。
- 五、資訊系統所需軟體(包含作業系統及資料庫等應用軟體)，由得標廠商提供授權後協助安裝。
- 六、對外相關網站，網站屬新設或改版時須取得無障礙 2.1AA 標章。
- 七、網站屬新設或改版，網站的存取瀏覽，需在目前的主流瀏覽器 (Microsoft Edge/ Google Chrome /Firefox / Safari) 都能顯示無誤。
- 八、配合政府政策，資訊系統須全面支援 ODF 文件格式。
- 九、廠商應遵守行政院所頒訂之各項資訊安全規範及標準，並遵守本署委外廠商個人資料與資通安全保護責任規定。此外機關保有對廠商執行稽核的權利。
- 十、委託關係終止或解除時，委外廠商應依本署要求，進行返還、移交、刪除或銷毀履行契約而持有之機敏資料，並簽署「資料

返還、銷毀、刪除切結書」。

十一、對署內及署外辦理之教育訓練課程及研討會等，一律於本署 EIP「教育訓練平台」上開課、報名及上傳教材(簡報)及錄影檔，不得由廠商自建報名網頁，避免個資風險。

十二、開放署外人員報名之教育訓練課程及研討會，如需本署全球資訊網刊登首頁廣告加強宣傳者，請依下列規範提供圖檔：(一) 主視覺廣告區：1920x840、640x360 各一。(二) 水保活動區：活動廣告圖片尺寸 710x440。(三) 水保話題區：相關連結圖片尺寸 210x140、社群連結圖片尺寸 210x80。

十三、計畫內容涉及派駐勞工薪資待遇部分，應依契約書第八條履約管理之勞工權益保障規定辦理。

十四、新設臨時性主題或活動網站需架設於署內網域下，不得架設於外部網站。

十五、各資訊系統廠商應每月填妥本署 ISMS-0451 檢查表，並於次月 10 日前函文本署系統主辦單位備查。

第七節 驗收方法

報告部分：

一、採書面驗收份數如下：

(一)成果報告書 2 份。

(二)工作執行計畫書、成果報告文字檔及各期報告、簡報檔：採用 ODF(Open Document Format)相容文件格式或*.pdf 或其他可攜式文件格式，抽驗過程及混凝土抗壓錄影檔案或照片，並以可攜式電子儲存媒體(讀寫速度皆 1000MB 及容量 2TB 以上)3 份。。

(三)工程品質管考表彙整印製：水土保持工程及農村再生工程各 1 份。

二、成果報告、摘要報告及計畫成果(含圖資)電子檔應儲存至電子圖書管理中心，如單一檔案資料量大於 4GB，請連同詮釋資料繳送至農村水保署減災監測組。

第八節 查核點

一、期初簡報時需完成工作：提出工程品質委託抽驗構想。

二、期中簡報時需完成工作：完成工程品質委託抽驗 40 件以上。

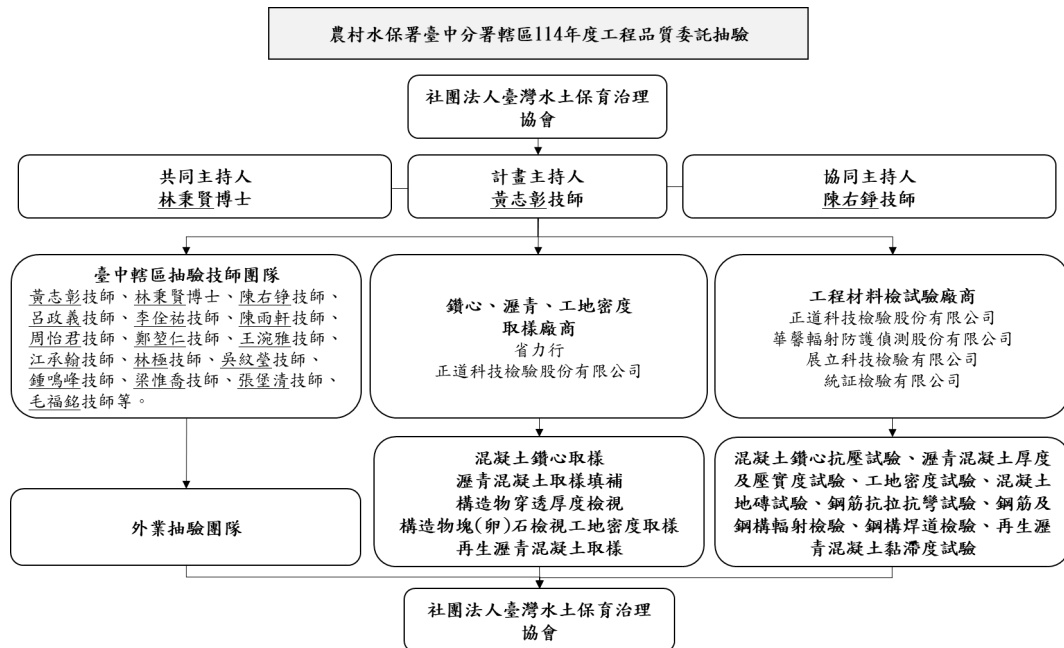
三、期末簡報時需完成工作：完成可於期末簡報前本署圈選之工程品質委託抽驗件數，另已圈選未完成抽驗工程者，請依實際執行狀況提出說明。

四、期末簡報時需完成所有工作。

五、期末報告至契約完成期間，如委託機關發現問題仍需協助修正。

第九節 計畫組織與工作人力

本團隊為社團法人臺灣水土保持治理協會各專業領域之會員技師組成服務團隊，通力合作發揮人力資源，以求圓滿達成此一任務。依業務性質及需求分別以抽驗人員與鑽心取樣、試驗廠商分工合作，在抽驗人員部份以水利工程、水土保持、土木工程、結構工程、大地工程等專業技師一起從事本項計畫，鑽心取樣部份由省力行配合施作；另材料檢(試)驗部份由(TAF)認證之試驗室正道科技檢驗股份有限公司、統証科技檢驗有限公司及華馨輻射防護偵測股份有限公司配合辦理。本計畫係由本公會理事長黃志彰技師擔任計畫主持人，同時邀請林秉賢博士擔任計畫共同主持人，並由本公會陳右錚技師擔任協同計畫主持人，搭配社團法人臺灣水土保持治理協會共同組成完整的服務團隊，使本團隊擁有相當的專業能力與人力資源，足以完成本計畫所有預定之工作內容。本計畫工作團隊及工作分工配置如圖 1-1 所示，表 1-1 為參與專業人員之專長、服務單位及擔任工作項目。



資料來源：本計畫製作

圖 1-1 工作團隊及工作分工圖

表 1-1 參與專業人員之專長、服務單位及擔任工作項目一覽表

類別	姓名	服務單位		專長	在本團隊中 擔任之工作
		現職	職稱		
計畫主持人	黃志彰	浦騰工程顧問有限公司	水土保持技師	水土保持工程、地質、土壤沖蝕、集水區治理、植生工程、邊坡工程、治山防災、崩塌地治理、土石流防治、滯洪沉砂池、野溪治理、排水工程、山坡地開發、地滑地治理	負責領導與整合、控管各組工作進度及工作品質、現地抽驗技師
共同主持人	林秉賢	逢甲大學	助理教授	水土保持工程、水利工程、土石流概論、集水區經營、大地工程、監測規劃	負責領導與整合、控管各組工作進度及工作品質、現地抽驗人員
協同主持人	陳右錚	築和營造工程股份有限公司	水土保持技師	河川治理、彎曲河道、野溪治理、排水工程、滯洪沉砂池、水土保持	控管各組工作進度及工作品質、現地抽驗技師
技師	呂政義	亞都營造股份有限公司	水土保持技師	水土保持工程、水文分析、水利工程	現地抽驗技師
技師	李佳祐	岳堃營造有限公司	水土保持技師	水土保持工程、土壤沖蝕	現地抽驗技師
技師	陳雨軒	陳水土保持技師事務所	水土保持技師	水文、土木、水利、地質、水土保持工程、大地、植生、氣候變遷、河川治理、排水工程、基礎工程、水土保持、滯洪沉砂池、生態保育、治山防洪、土石流及崩塌地治理、野溪工程、山坡地開發、工程地質、地滑地治理、植生工程	現地抽驗技師
技師	周怡君	山嵐工程顧問有限公司	水土保持技師	水土保持工程、水利、大地、山坡地開發、工程地質、水土保持	現地抽驗技師
技師	鄭堃仁	松健營造有限公司	水土保持技師	水土保持工程、滯洪沉砂池、野溪治理	現地抽驗技師
技師	王浣雅	中興工程顧問股份有限公司	水土保持技師	水土保持工程、水利工程、水文、土壤沖蝕、氣候變遷	現地抽驗技師
技師	江承翰	浦騰工程顧問有限公司	水土保持技師	水土保持工程、水土保持	現地抽驗技師
技師	林極	山治水土保持技師事務所	水土保持技師	水土保持工程、水土保持	現地抽驗技師
技師	吳紋瑩	山治水土保持技師事務所	水土保持技師	水土保持工程、水土保持	現地抽驗技師
技師	鍾鳴峰	豪升營造有限公司	水土保持技師	水土保持工程、水土保持	現地抽驗技師
技師	梁惟喬	佳綸工程科技有限公司	水土保持技師	水土保持工程、水土保持	現地抽驗技師
技師	張堡清	源堡營造有限公司	水土保持技師	水土保持工程、水土保持	現地抽驗技師
技師	毛福銘	麗興營造股份有限公司	水土保持技師	水土保持工程、營建工程管理監造、山坡地開發、景觀植生工程	現地抽驗技師

資料來源：本計畫製作

本團隊除了邀請相關專業技師及博士外，另邀集專業技術配合廠商，在混凝土鑽心取樣專業技術廠商本團隊邀集有省力行；另外在材料試驗專業技術廠商，亦邀集正道科技檢驗股份有限公司、華新輻射防護偵測股份有限公司及統証科技檢驗有限公司協助辦理相關材料試驗，詳表 1-2 所示。

表 1-2 專業技術廠商及人員

混凝土鑽心取樣專業技術廠商(TAF 認證)				備註
姓名	服務單位	職稱	擔任工作	
賴○生	省力行	負責人	內業工作	工程材料取樣
洪○須		經理	專業技術人員	
相關試驗專業技術廠商(TAF 認證)				備註
姓名	服務單位	職稱	擔任工作	
李○成	正道科技檢驗股份有限公司	經理	專業技術人員	工程材料試驗 瀝青磚供料 瀝青含油量、粘滯度
張○臺		經理	專業技術人員	
張○英	華馨輻射防護偵測股份有限公司	負責人	專業技術人員	鋼鐵建材輻射
雷○平	統証科技檢驗有限公司	負責人	專業技術人員	鋼構超音波、鋼鐵建材輻射

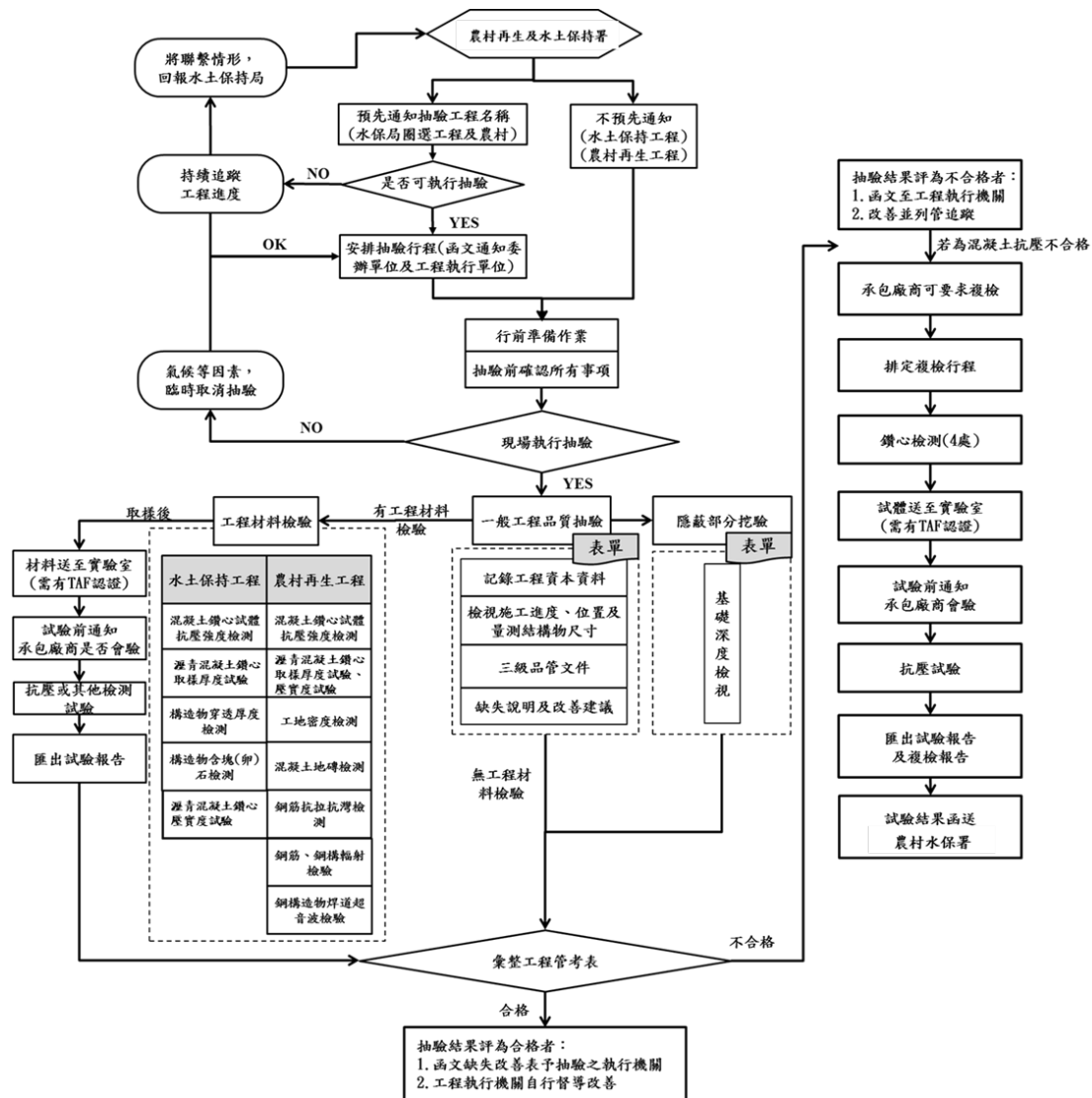
資料來源：本計畫製作

第二章 工作執行方法

依據「行政院農業委員會主管工程品質抽驗要點」及「農業部農村發展及水土保持署工程品質抽驗補充規定」之受檢驗工程抽驗項目，包含廠商隱蔽部份查驗(位置、照片及尺寸等)、工程材料取樣試驗，以及施工進度、設計品質、施工品質、鑽心取樣、品管文件、臨時防減災及勞工安全衛生等各項抽驗項目。但是，為突顯本計畫工作之特殊性及必要性，而與農村發展及水土保持署工程督導或工程查核有所區隔，本計畫特別著重於施工進度、位置、結構物尺寸量測、隱蔽部份挖驗、各材料取樣試驗、三級品管文件及其他有關施工品質等，其工程品質管考表(水土保持工程品質委託抽驗管考表)所示。

第一節 水土保持與農村再生工程抽驗行政作業及抽驗作業

水土保持工程品質抽驗包含水土保持及農村再生工程，品質抽驗作業包括行政作業與現地工程抽驗作業兩大部分，前者係以內業聯繫協調為主，而後者則以外業抽驗及各種取樣樣品試驗為首要，其標準作業流程如圖 2-1 所示。



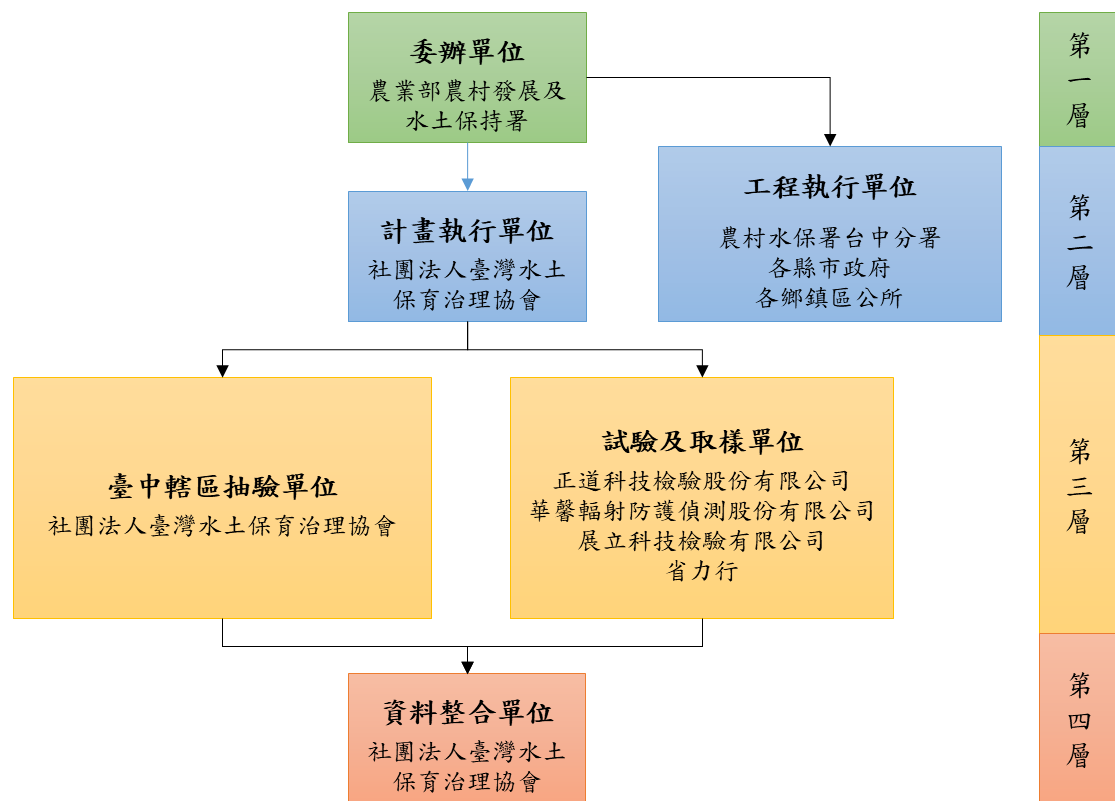
資料來源：農業部農村發展及水土保持署

圖 2-1 水土保持工程品質抽驗標準作業流程

第二節 行政作業

依據計畫工作項目及內容得知，本計畫除了必要的現地材料檢驗取樣、試驗作業和施工品質檢核之外，在事前的聯繫工作及事後資料的彙整和統計工作，亦影響本計畫執行成效。因此，為了提高整體工作流程之順暢，本團隊擬定各單位關係圖，如圖 2-2 所示。圖中顯示，本計畫執行架構從上游委辦單位至最下游資料彙整單位可以概分為四個階層，第一層委辦單位為『農業部農村發展及水土保持署』，第

二層為計畫執行單位『社團法人臺灣水土保持治理協會』及工程執行單位『農村水保署臺中分署、縣市政府及鄉鎮區公所』，第三層為抽驗單位『社團法人臺灣水土保持治理協會』及試驗及取樣單位『正道科技檢驗股份有限公司』、『華新輻射防護偵測股份有限公司』、『統証檢驗有限公司』及『省力行』，最後第四層資料整合單位亦為『社團法人臺灣水土保持治理協會』，各階層之間不僅附有不同任務和分工，且互為因果關係，其作用機能乃在於促使本團隊得以順利執行與完成。

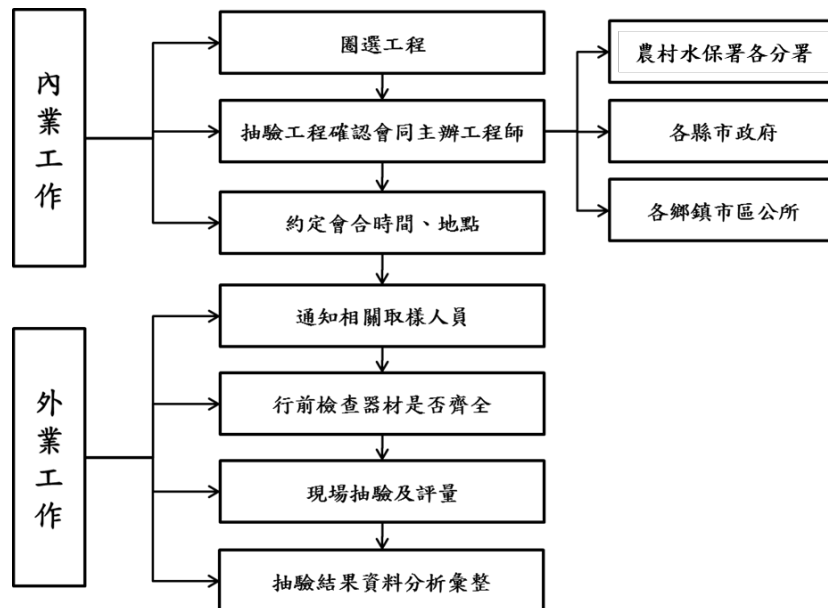


資料來源：本計畫製作

圖 2-2 各單位定位圖

第三節 抽驗單位與工程執行單位運作

抽驗單位與工程執行機關之間的作業協調，主要在於順利執行和推動工程品質之現場抽驗及檢視工作，其作業流程參見圖 2-3 所示，包括內業工作(現場抽驗聯繫、材料檢(試)驗及資料整理分析)及外業工作(材料檢(試)驗取樣、工程品質管考表填寫、工程缺失查驗、現場教育說明等)，茲分述如下：



資料來源：本計畫製作

圖 2-3 工程品質抽驗運作流程

一、內業工作：

抽驗單位內業工作主要包括聯繫作業和抽驗成果資料彙整統計，原則上由二至三名人員組成。

(一)聯絡組：(內業聯繫流程與原則說明圖，如圖 2-4 所示)

1.確認預定受抽驗工程之名稱、編號及地點，執行機關(農村發展及水土保持署、縣市政府及鄉鎮區公所)承辦人姓名、電話、傳真號碼、行動電話及聯絡方式。

2.確定受抽驗工程進度：各單位承辦人以電話、函文或傳真

方式向執行機關確認受抽驗工程之進度，惟於現場抽驗時，應作實地查證工作。

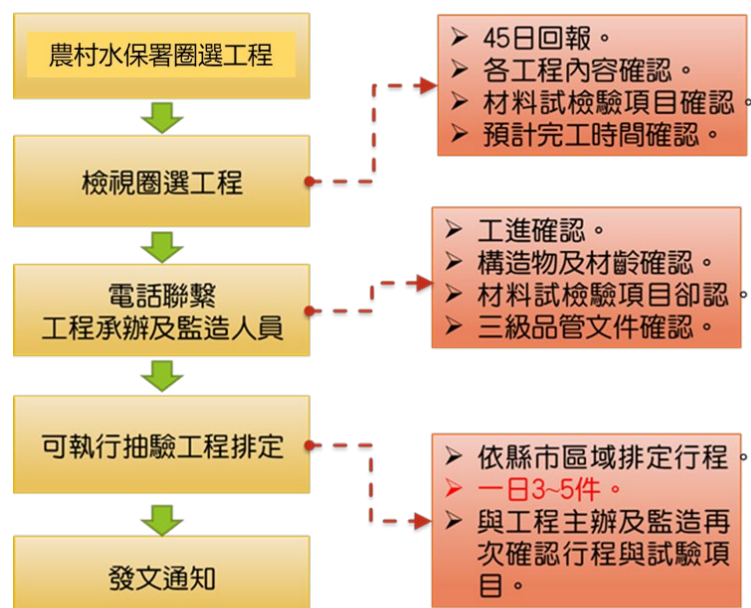
3.確認工程抽驗日期：以電話、函文或傳真方式向工程執行機關承辦人員協調商定受抽驗工程及日期，並請執行機關傳真受抽驗工程之相關資料。

4.調配現地抽驗人員。

5.確認會合地點及時間：以電話或傳真方式確認現地抽驗人員與執行機關承辦人員之會合地點及時間。

6.不預先通知抽驗與圖 2-4 工程品質抽驗之流程大致相同，由於事先作業時間縮短至三天，故應加強注意的地方在於：

- (1)出發前三天，與執行單位、配合抽驗人員及廠商之間的聯繫，必須更加嚴謹；
- (2)出發前二天，相關抽驗器材及表單之準備；
- (3)出發前一天，再次與各相關單位進行時間及地點的確認。



資料來源：本計畫製作

圖 2-4 聯絡作業流程圖

(二)資料彙整統計小組：

- 1.蒐集各項由工程執行機關所攜回之文件資料。
- 2.建立各項工程、設計抽驗之現場紀錄表格。
- 3.將現場抽驗記錄、照片及試驗結果輸入電腦，建立工程品質管考表並存檔及列印。
- 4.統計分析受抽驗工程之工程缺失情形。
- 5.統計並管控受抽驗工程進度。
- 6.工程材料試驗完成後，將試驗報告及工程品質管考表進行彙整，並將相關抽驗資訊及檔案上傳至工程管考系統。
- 7.抽驗成果統計(工程及農村再生抽驗項目統計、缺失項目分布、材料檢(試)驗結果分析等)。

本計畫依農村發展及水土保持署工程圈選抽驗名單檢視工程內容及工程進度進行抽驗項目分類，後續以電話詢問監造單位確認工程進度，經確認可抽驗之工程後，盡量以近程區域去安排抽驗行程，致多不超過 4 件，抽驗圈選工程分佈詳圖 2-5 所示，水土保持工程第一梯次計 105 件、水土保持工程第二梯次計 75 件、水土保持工程第三梯次計 32 件、水土保持工程第四梯次計 33 件；農村再生工程第一梯計 10 件、農村再生工程第二梯計 9 件、農村再生工程第三梯計 25 件。

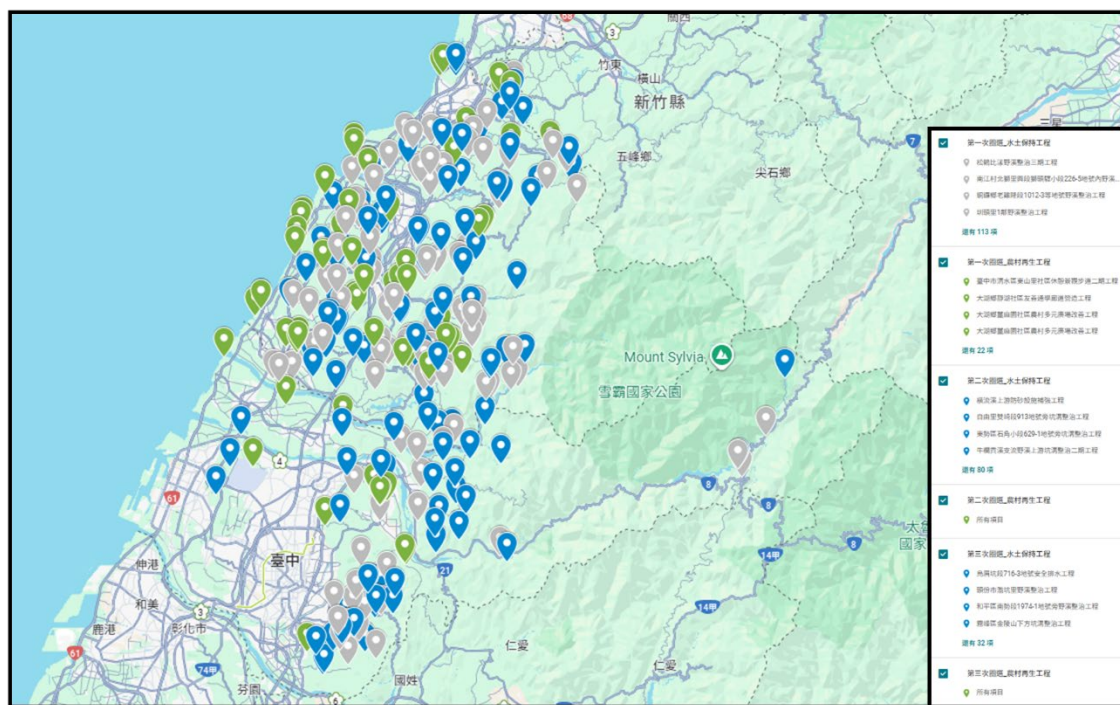


圖 2-5 圈選抽驗工程分佈圖

二、外業工作：

(一)行前作業：

- 1.行前再確認：由內業聯絡小組在現地抽驗小組出發前數天再與執行機關承辦人員確認既定之行程。
- 2.準備出勤所需之表格、地圖(導航)、器材及交通工具等必備物品，出發前需填寫器材抽驗單總檢查表，表 2-1。
- 3.檢視執行機關承辦人員之電話(或行動電話)，會合地點及時間等資料。

表 2-1 執行抽驗行前檢查表

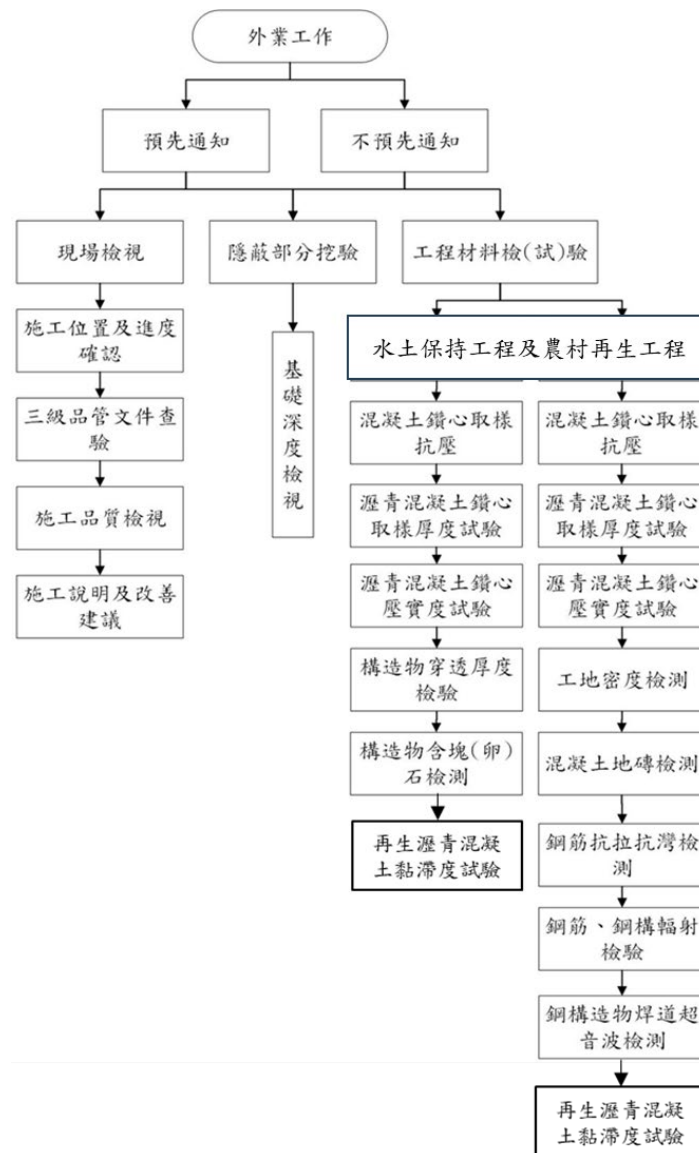
序號	檢查項目	勾選確認
1	抽驗工程明細資料	
2	抽驗工程品質管考表	
3	數位相機(可錄影)	
4	鋼捲尺、游標尺、輪距尺	
5	傾斜儀(SLANT RULE)	
6	白板、A4 白紙、麥克筆、粉筆	
7	油性奇異筆(黑、紅二色)及立可白	
8	GPS	
9	工程安全帽	
10	透明塑膠密封袋	
11	試體架	
12	試體取樣工具	
13	現場鑽心取樣、運送及試驗結果切結書	

抽驗人員：_____ 日期：_____

資料來源：本計畫製作

(二)現場抽驗作業及評量：

經過行前作業流程之確認後，即可如期出發至受抽驗工程現場進行『農業部農村發展及水土保持署工程抽驗管考表』或『材料檢(試)驗』工作，其作業相關工項圖 2-6。



資料來源：本計畫製作

圖 2-6 工程品質抽驗現場作業流程圖

1. 水土保持工程品質及農村再生委託抽驗管考作業

(1)確認行前基本資料：包括所需表格、地圖(導航)、器材、執行機關承辦人員之電話(或行動電話)，會合地點及時間。

(2)填寫基本資料：依農村發展及水土保持署工程抽驗管考表內容，填寫受抽驗工程之計畫名稱、工程名稱、工程編號、工程地點、工程內容、管考日期及會同人員等基本資料之填寫。

(3)抽驗時確實紀錄現場施工進度。

(4)工程品質檢視：包括

- A.施工位置確認(以 GPS 檢視)；
- B.工程結構物尺寸是否符合設計圖說及相關規範要求，及是否符合「農業部農村發展及水土保持署工程品質抽驗補充規定」之容許標準；
- C.隱蔽部份挖驗；
- D.照片紀錄：對於工程抽驗工地需進行照片紀錄，並附於工程管考表上，照片紀錄內容必須包含以下 6 張：
 - (A)所有出席查驗人員，包括執行機關承辦人員、委託專業廠商人員及營造廠商等(1 張)；
 - (B)工地全景(1 張)；
 - (C)材料檢(試)驗取樣位置(1 張)；
 - (D)材料檢(試)驗取樣照片，取樣材料需以油性奇異筆或立可白簽名、標記工程名稱、日期、抽驗人員姓名、執行機關代表人姓名、營造廠商(1 張)；
 - (E)檢測項目或工程缺失等(2 張)；

2. 工程材料檢(試)驗及構造物檢驗工作：

水土保持工程及農村再生工程品質抽驗包括，混凝土鑽心試體抗壓試驗、鑽孔檢驗混凝土構造物是否含塊石、鑽心穿透檢驗構造物厚度、瀝青混凝土厚度量測及壓實度試驗、工地密度試驗、混凝土磚抗壓試驗、鋼筋抗拉抗彎試驗、鋼筋、鋼構輻射檢驗、鋼構造物焊道超音波或磁粒檢驗及再生瀝青混凝土黏滯度試驗等十項，以了解水土保持工程及農村再生工程中混凝土結構、瀝青鋪(路)面、工地密度及相關材料等品質之優缺，詳細請參閱第九節。其中任一項

目檢測不合格時，直接評為不合格，同時應即分別通知工程執行機關及農村發展及水土保持署承辦人逕行處置。

(三)現場教育說明：

針對工程所有缺失應於現場對承包廠商進行說明，並解釋其發生原因、影響、矯正及預防方法(請參考『水土保持施工品質常見缺失矯正及預防手冊』)，期收立竿見影之效果。

1.品管文件

(1)契約書如有編列品管費用則檢視品質計畫書、施工計畫書及監造計畫書

(2)監(施)工日誌

(3)各種檢驗報告或證明；如混凝土圓柱或鑽心試體試驗、瀝青混凝土鑽心試體試驗、馬歇爾夯實試體容積比重試驗、高壓地磚試驗、鋼筋試驗、HDPE 試驗等紀錄或證明。

(4)承包廠商及監造單位檢驗停留點檢視

(5)材料檢驗報告或證明

2.臨時防減災及勞工安全衛生

(1)工地管理

(2)工地勞工安全衛生

(3)臨時防災設施

(4) 是否編列底層處理費用(道路工程)、是否編列馬歇爾夯實試體容積比重試驗(AC 工程)

3.缺失說明及改善建議：依據工程內容，依照特定施工品質查驗包括(1)混凝土完成面；(2)護岸或擋土牆工程；(3)土方

工程；(4)橋梁工程、(5)模板；(6)鋼筋施工；(7)蛇籠或箱籠；(8)木作材料；(9)工地管理；(10)步道；(11)自行車道；(12)社區道路；(13)溝渠；(14)停車場；(15)公園綠地；(16)廣場；(17)運動設施；(18)景觀設施；(19)綠美化設施；(20)埤塘；及(21)其他等，提出現場施工缺失及改善建議。

三、外業工作行為準則：

本計畫為接受農村發展及水土保持署委託辦理各附屬分署、縣市政府鄉鎮市區公所之各項工程，嚴格來說具有準公務人員性質，故在實施外業抽驗工作時，自應訂定行為準則，以避免不必要之爭端。據此，本團隊初步研擬工作行為準則，以要求各分區執行人員共同遵守。

(一)不接受承商及監造廠商任何型式之招待。

(二)不隨便搭乘承商及監造廠商之便車。如因路況不佳，須特殊車輛始能到達工地時，可與之同行。

(三)於工地查驗時，應佩戴安全帽。

(四)與承商及監造廠商溝通時，態度應親切有禮。

第四節 內部運作

本次計畫已召集相關專業技術教授、技師人員等所組成，擔任計畫執行單位，負責與農村發展及水土保持署和各區負責單位之聯繫和資料彙整工作，其中各抽驗之工作內容，包括：

一、定期召開內部團隊教育訓練及工作會議檢討執行情形，以提昇工作品質和一致的評量標準。

二、將農村發展及水土保持署所圈選預定受抽驗工程依各分區進

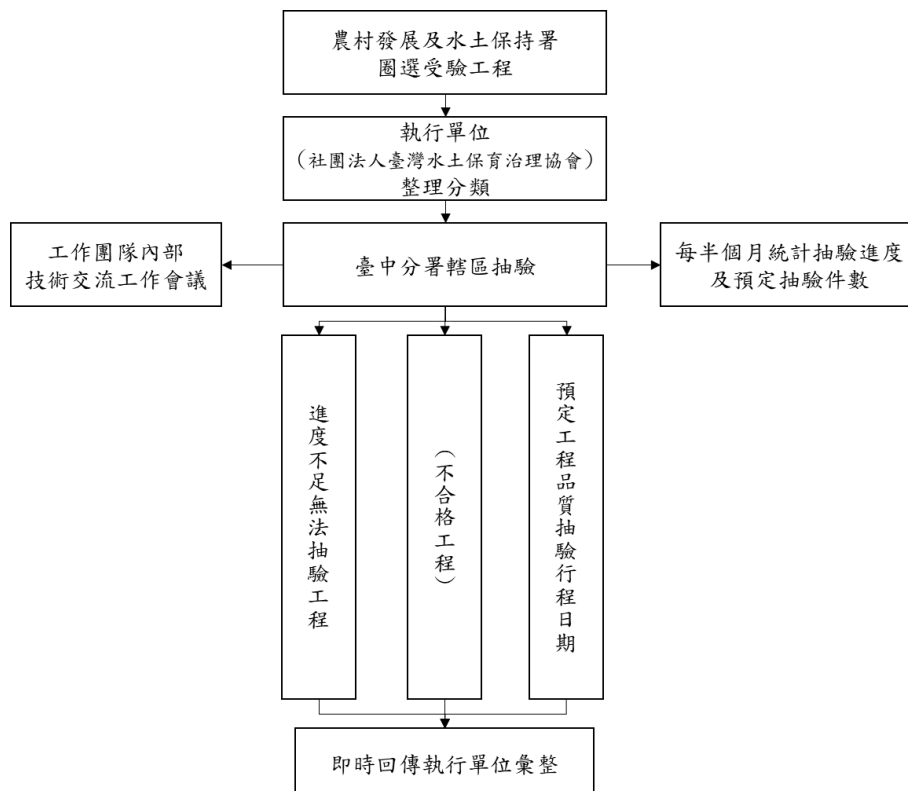
行整理分類後，隨即以電子郵件、傳真或書面方式通知本團隊抽驗負責人或承辦人，並確認各分區抽驗單位已取得預定受抽驗工程之內容，包括工程名稱、編號及地點，執行機關承辦人姓名、電話、傳真號碼、行動電話及聯絡方式。

三、每半個月各區負責人回報抽驗進度及預定抽驗工程件數。

四、各區抽驗單位就各受抽驗工程之材料檢(試)驗完成後，應將試驗報告及水土保持工程品質管考表一併進行彙整。

五、即時彙整受抽驗工程工地無法材料檢(試)驗取樣以及預定抽驗行程。

六、抽驗負責人即時彙整回報傳真抽驗結果屬於(不合格)之工程。



資料來源：本計畫製作

圖 2-7 計畫執行單位與抽驗單位執行流程

第五節 委辦單位與計畫執行單位運作

計畫委辦機關農村發展及水土保持署與計畫執行單位社團法人台灣水土保持治理協會間之運作方式，依下列程序辦理之，包括：

一、建立與農村發展及水土保持署良好聯繫管道，聯繫項目包括：

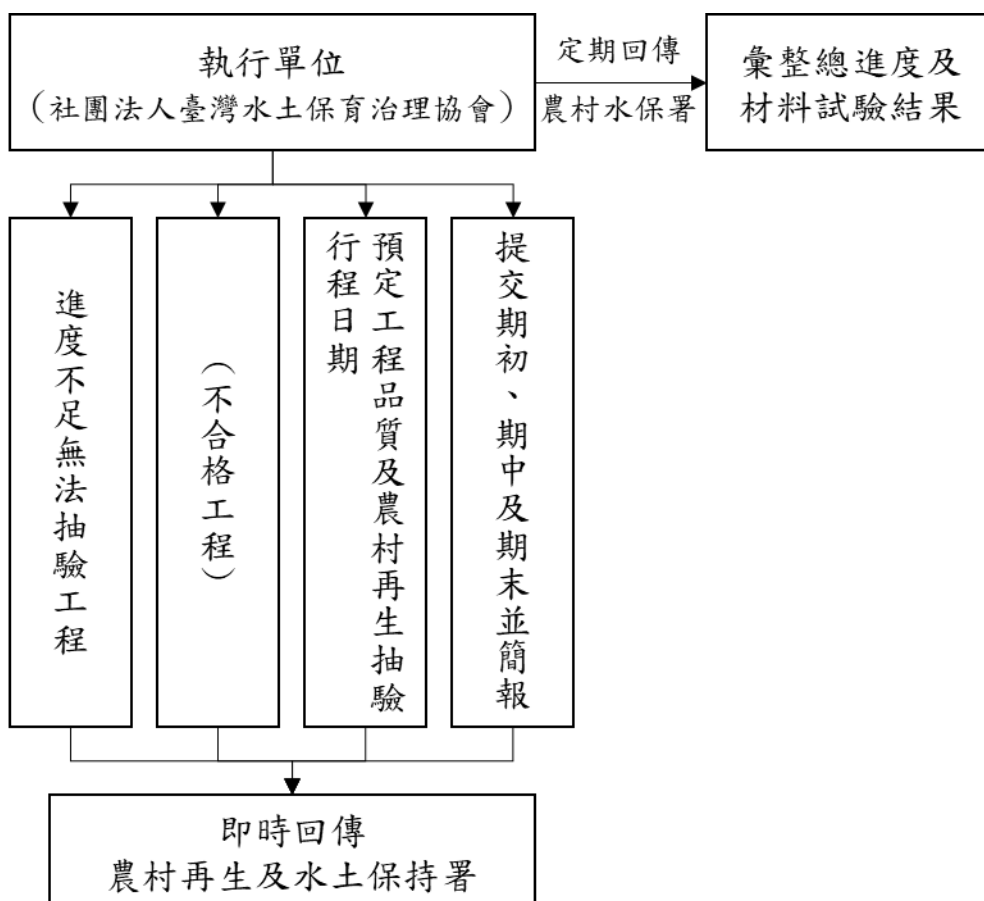
- (一)圈選工程；
- (二)受抽驗工程工地進度不足或取消施做；
- (三)預定工程品質抽驗行程；
- (四)不預先通知抽驗工作；
- (五)配合複檢鑽心取樣及試驗
- (六)其他交付或協調事項。

其中，工程品質辦理鑽孔檢測是否含塊石及鑽心穿透檢驗厚度，應將抽驗行程提早告知農村發展及水土保持署承辦人員以配合政風人員會同抽驗或由農村發展及水土保持署臨時指定工程名稱會同赴現場施作鑽孔檢驗。

二、即時向農業部農村發展及水土保持署回報傳真抽驗結果屬於(不合格)之工程。

三、每個月 2 日及 16 日前以電子郵件傳送工程進度給農業部農村發展及水土保持署。

四、計畫執行單位應定時向農村發展及水土保持署提交期初、期中及期末報告，並進行簡報。

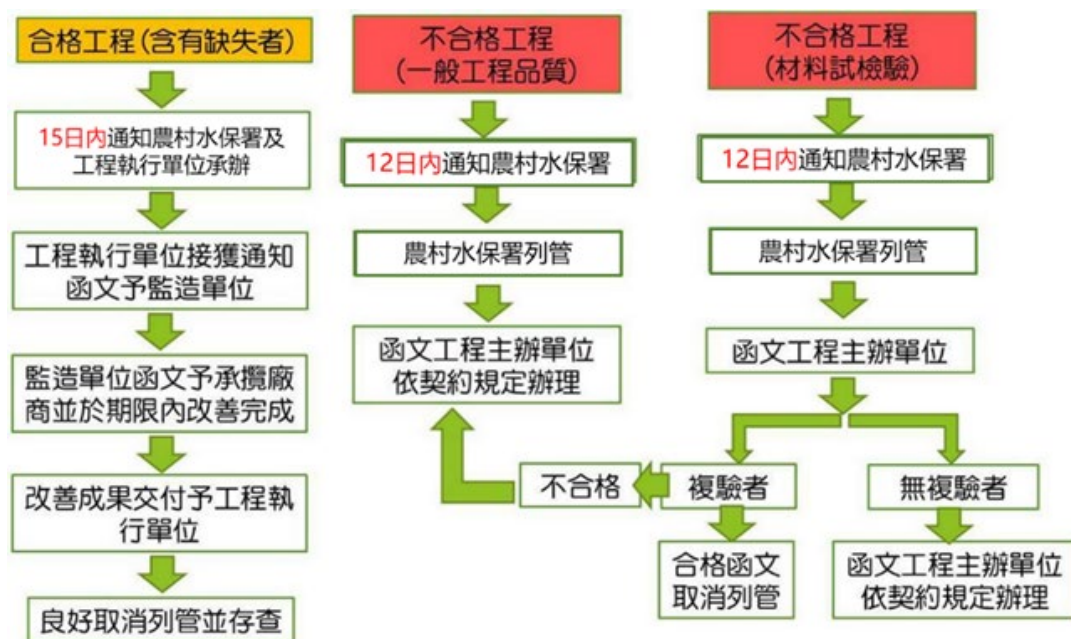


資料來源：本計畫製作

圖 2-8 委辦單位與計畫執行單位執行流程

第六節 抽驗結果處理流程

對於施工品質評量結果之處理方式，詳細內容詳圖 2-9，其中合格部分，由抽驗單位函文缺失改善表予工程主辦機關自行督導改善，並副知農村發展及水土保持署。工程主辦機關依據缺失改善表辦理缺失改善，改善成果於 15 日內函文農村發展及水土保持署並副知抽驗單位，以利農村發展及水土保持署確認。



資料來源：本計畫製作

圖 2-9 抽驗結果處理流程說明

第七節 水土保持工程品質及農村再生委託抽驗執行

水土保持工程之施工品質抽驗工作，係以材料檢(試)驗、施工品質檢測及三級品管文件為主軸，特別針對施工中之各項工程進行抽驗，除了可以督促承攬及監造廠商務必恪守契約及施工規範之相關規定外，遇有施工中工程瑕疵部份亦能即時矯正，以維護工程施工品質之水準。計畫工作範圍為農村發展及水土保持署臺中分署轄區，抽驗件數為水土保持工程品質抽驗一般工程品質抽驗及材料檢(試)驗 322 件及不預先抽驗 10 件，為與工程督導或工程查核有所區隔，本年度建

議著重於材料檢(試)驗，故歸納抽驗工作項目將之簡化為三項茲述如下：

一、施工品質：含括施工進度、位置及結構物尺寸量測。

二、工程材料檢(試)驗：

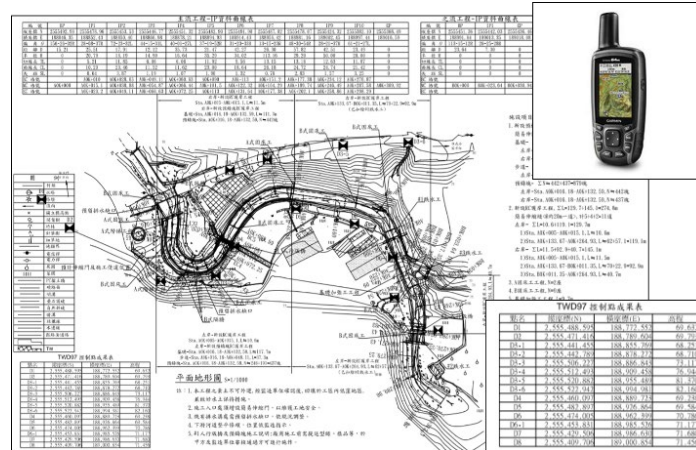
水土保持工程及農村再生工程品質抽驗包括，混凝土鑽心試體抗壓試驗、鑽孔檢驗混凝土構造物是否含塊石、鑽心穿透檢驗構造物厚度、瀝青混凝土厚度量測及壓實度試驗、工地密度試驗、混凝土磚抗壓試驗、鋼筋抗拉抗彎試驗、鋼筋、鋼構輻射檢驗、鋼構造物焊道超音波或磁粒檢驗及再生瀝青混凝土黏滯度試驗等十項。

三、三級品管文件、臨時防減災、勞工安全衛生、缺失說明及改善建議。

第八節 施工品質抽驗項目

一、施工進度及位置

本工項系查驗工程進度及位置，工程進度系填寫實際進度與預定進度是否符合或差異甚大，而工程位置檢測是否符合設計位置；依照水土保持工程預算書編製原則，工程位置應以 TWD97 系統於 1/5,000 ~ 1/50,000 地形圖中標繪。因此，於工程抽驗時必須以全球衛星定位系統(GPS)檢查現場施工位置是否與設計圖一致。施工位置係比較原設計圖施工位置與檢測者站立位置之相對距離，如設計圖未附 X、Y 座標者，施工位置檢測以是否依平面圖位置施工為準如圖 2-10 所示。



資料來源：本計畫製作

圖 2-10 施工位置檢測

二、結構物尺寸量測

構造物外觀尺寸係以捲尺或其他簡易量度工具，於現場實際量測工程構造物之數量、尺寸、間距、斜率並與施工設計圖上註記之數據核對之。其容許標準應依抽驗工程項目之不同容許標準查驗，如「農業部農村發展及水土保持署工程品質抽驗補充規定」進行評量。

(一)可視尺寸檢查：

主要丈量對象為工區內不需開挖且裸露於立面上之混凝土構造物尺寸。例如，擋土牆(含護岸)之長度、高度、頂寬與斜率；河寬；固床工頂部厚度、寬度與斜率；埤塘、生態池池頂周長及不透水層厚度；棧道寬度、高度、長度；苗木植穴直徑及深度等；尚未完成構造物裸露之鋼筋號數、間距、搭接長與保護層等，有數據紀錄之詳細規格...等，圖 2-11 所示。



圖 2-11 構造物外觀尺寸量測

另，瀝青或混凝土路面平整度量測及洩水坡度量測方式如下：

1. 瀝青及混凝土路面(鋪面)平整路量測方式：

依農村發展及水土保持署「農村再生設施抽驗要領及容許標準表」，完成後之路面應具平順、緊密及均勻之表面。以 3M 直規長之直規延平型或垂直於路中心線之方向檢測，其直規中心點完成面高底差，不得超過 $\pm 1.2\text{cm}$ 。

2. 瀝青及混凝土路面洩水坡度量測方式：

依農村發展及水土保持署「農村再生設施抽驗要領及容許標準表」，路拱之橫斜度應能使水分迅速流至邊溝而減少滲透，但不可大至影響交通安全與行旅之舒適度，故量測方式為使用電子試水準儀，於道路兩側測量其洩水坡度，容許誤差為依契約規定原設計值洩水坡度之-20%至+50%屬合格。

三、缺失說明及改善建議

本項係依據一工程品質抽驗查驗項目參考表及臨時防減災及勞工安全衛生查驗參考項目表，進行缺失項目建議對照或針對整體工程品質改善說明。

第九節 材料檢(試)驗

一、混凝土鑽心試體抗壓試驗

(一)混凝土鑽心試體取樣

本項工作係於工地現場經過一定程序指定鑽心位置後，由專業鑽心協力廠商負責鑽取混凝土試體。

1.鑽心位置：於現場由執行抽驗人員依構造物施作情形隨機指定之，一般係以結構物鑽心試體為主，混凝土材齡皆須達 21 日以上。必須特別說明的是，鑽心位置係由受抽驗工程執行單位長官或其授權人指定之；若無指定時，始由執行抽驗人員隨機指定。

2.混凝土試體：於指定鑽心位置附近約 10 平方公尺範圍內，由專業人員以混凝土鑽心機鑽取一組三個試體為原則。每個鑽心試體應相隔 20 公分至 1.0 公尺間(圖 2-12)；若無法鑽心者，除照相敘明原因外，容許以上部構造物鑽心取樣。

純混凝土構造物者，鑽孔直徑 10 公分，鋼筋混凝土構造物者，鑽孔直徑 7.5 公分。



資料來源：本計畫製作

圖 2-12 各鑽心試體間距分布

3.鑽心試體處理：混凝土試體經鑽心取得之後，應紀錄樁號拍照留存，並於試體上簽名填寫工程編號(圖 2-13)，並置於保護良好之試體架上(圖 2-14)，且應填寫工程抽驗鑽心試體抗壓試驗預計時間單，由承包廠商與抽驗單位各執一聯，以落實抗壓試驗程序之公開化，減少事後可能的紛爭或疑慮。



資料來源：本計畫製作

圖 2-13 鑽心抗壓試體標註



資料來源：本計畫製作

圖 2-14 混凝土鑽心試體架

(二)混凝土鑽心試體養護

- 1.將自各工地現場取回之混凝土鑽心試體，依 CNS1238(混凝土鑽心試驗及切鋸試體抗壓及抗彎度試驗法)規定辦理。試體鑽出後，擦拭表面鑽心用水並允許表面水氣蒸發，當表面氣乾時(不超過鑽心後一小時)，將試體個別置於塑膠袋或不吸水容器中，封口以防止水氣損失。
- 2.試體置於常溫下避免太陽直射，並儘速將鑽心試體妥為防護運送至試驗室。
- 3.試驗前，除因試體蓋平允許暴露於大氣中最長不超過兩小時外，應持續置於密封塑膠袋或不吸水容器中。試體鋸切、磨平鑽心試體端面需用水進行時，應在可行條件內儘速完成作業。
- 4.在試體最後被水濕潤後及進行試驗前，鑽心試體應置於密封塑膠袋或不吸水容器中至少 5 天。混凝土鑽心取樣完 7 日內完成抗壓試驗。

(三)混凝土鑽心試體試驗

鑽心試體試驗依照 CNS1238 規定處理鑽心試體之切割、養

護、蓋平及試驗，均委由合格試驗室負責執行，於執行前並逐一通知各相關單位人員進行會壓，如圖 2-15 所示。



資料來源：本計畫製作

圖 2-15 混凝土試體室內試驗前置作業及養護情形

二、瀝青混凝土試驗

(一)瀝青混凝土厚度量測(CNS8755)

- 1.瀝青厚度現場取樣方式為，利用計算機輸入總路長以 Rand 方式隨機取一樁號檢驗，取樣方式為橫斷面左右路邊靠內 50cm 及道路中心各取一顆，共三顆。
- 2.於現場取樣後先以游標卡尺量測厚度，如圖 2-16。再將取樣瀝青試體彌封送至 TAF 認證合格實驗室以體積法或十字量測法計算厚度，並出試驗報告。



資料來源：本計畫製作

圖 2-16 瀝青混凝土厚度量測

(二)瀝青混凝土壓實度(CNS12390)

- 1.於現場隨機樁號取樣，取樣方式為依道路往中心位置左側 50cm、道路中心及右側往中心 50cm 取三個試體，取樣後送至 TAF 認證實驗室，依 CNS8757[瀝青混合料壓實試體容積比重及密度試驗法(封蠟法)]之規定或 CNS8759[瀝青混合料壓實試體容積比重及密度試驗法(飽和面乾法)]之規定。以核子儀測定壓實路面之比重(密度)：依 CNS(核子法測定瀝青混泥土之工地密度試驗法)之規定。
- 2.測定試驗室所製標準夯實試體之比重：依 CNS8757 或 CNS8759 之規定測試其比重。
- 3.路面壓實度:以路面試體比重除以標準試體比重，即為其壓實度，以百分率(%)表示之。

$$\text{壓實度}(\%) = \frac{\text{路面試體比重}}{\text{標準試體比重}} \times 100 \quad (2.1)$$

三、基礎厚度穿透鑽心檢測

本項檢測係針對構造物基礎厚度超過 1.0 公尺以上時，於適當位置施作鑽心穿透檢驗厚度，其鑽孔深度至少應達規定厚度以上。必須注意，本項檢測應採 5.0 公分鑽孔，穿透鑽心時鑽孔應維持水平，以保證取得實際厚度。圖 2-17 為現場取樣及量測情形。



資料來源：本計畫製作

圖 2-17 構造物基礎厚度現場取樣及量測情形

四、混凝土構造物塊石鑽心檢測

混凝土構造物含塊(卵)石檢測係於適當位置實施鑽孔施測是否含塊石及卵石，其鑽孔深度至少 1.5 公尺，鑽孔直徑 7.5 公分。

圖 2-18 為現場取樣及量測情形。



資料來源：本計畫製作

圖 2-18 混凝土構造物含塊(卵)石現場取樣及量測樣情形

五、工地密度試驗(CNS14733)

(一)使用儀器：砂錐儀含底盤、標準砂、校準容器、磅秤、乾燥及其他設備(如烘箱或其他適當之烘乾設備，挖洞之小羊鎬、鐵鏟、鋼匙、254mm 平底鍋或其他適當之乾燥容器、附蓋之桶子、罐子、帆布袋或其他適用容器、小油漆刷、紀錄簿等)。

圖 2-19 為砂錐儀及檢驗過程。



資料來源：本計畫製作

圖 2-19 砂錐儀及檢驗過程

(二)錐體修正與容積密度因數

1.充填標準砂入砂錐儀

- (1)垂直置放大漏斗朝上之空砂錐儀於堅實之平坦面上，關閉閥門後於大漏斗上充填標準砂。
- (2)打開閥門，維持大漏斗內標準砂半滿之情況下充填標準砂於瓶內，滿後迅速關閉閥門，清除多餘之標準砂。
- (3)量測並紀錄砂錐儀加標準砂之質量(m_1)。

2.測定標準砂充填大漏斗含底盤所需質量(砂錐儀之錐體修正)

- (1)安放底盤於乾淨之平面上，倒置充滿標準砂之砂錐儀，使大漏斗嵌合於底盤之凹槽中。
- (2)打開閥門直到標準砂停止流動。
- (3)迅速關閉閥門，量測瓶子加剩餘標準砂之質量(m_2)，由第 1 之(3)之質量 m_1 扣除 m_2 後，即可求得充滿大漏斗含底盤之標準砂質量 C_c ($C_c = m_1 - m_2$)。

註 4：量測過程振動標準砂將增加其容積密度而降低準確性，容積密度量測後相當時間或於工地使用相當時間後，由於含水量或級配之改變可能使得標準砂之容積密度跟著改變。

3.測定標準砂之容積密度(D_a)

- (1)重新稱取砂錐儀加標準砂之質量(m_3)。
- (2)校準容器置於乾淨之平面後，將底盤放在容器上，倒置砂錐儀使大漏斗嵌合於底盤之凹槽中。

- (3)打開閥門直到標準砂停止流動。
- (4)迅速關閉閥門，量測砂堆儀加剩餘標準砂之質量(m_4)。
- (5) m_3 減去 m_4 ，得充滿校準容器加大漏斗含底盤之質量。
- (6)自充滿容器加大漏斗含底盤之標準砂質量中[3 之(5)]扣除錐體修正質量 C_c [2 之(3)]可得充滿校準容器之標準砂質量。
- (7)由充滿校準容器之標準砂質量[3 之(6)]，除以依 CNS1163 求得之容器容積可得標準砂之容積密度(砂之校正因數)。

$$D_B = \frac{m_3 - m_4 - C_c}{V_c} \quad (2.2)$$

- (8)紀錄容積密度因數(D_B)以供未來參考使用。參閱註 5。

註 5: 每一批標準砂具有唯一之錐體修正與容積密度，
每組砂錐儀與配對底盤亦具有唯一之錐體校正
與標準砂之容積密度，若不只一組砂錐儀，則
應各別查驗後建立資料。

(三)測定現場土壤密度

1. 充填標準砂入砂錐儀，測定砂錐儀加標準砂之質量 (m_5)。
2. 試驗點土面應整理平整。
3. 將底盤置於整理平整之平面上，挖取底盤開孔內之土樣，
小心避免擾動洞壁旁之土壤，尤以粒料土壤為甚。將挖掘
出之土樣放入容器中，避免任何漏失，挖掘過程中亦應避
免土樣含水量之散失。
4. 將砂錐儀置放在底盤上，打開閥門，並在標準砂停止流動

後關閉之。

5.量測紀錄儀器加剩餘標準砂之質量(m_6)。

6.量測濕土樣質量，混合均勻後取代表性樣品，依 CNS5091(實驗室土壤含水量測定法)或其他方法求含水量，惟使用其他快速方法時，須依 CNS5091 修正，含水量計算準確至 0.1%。

7.建議之最小試驗洞體積及最少含水量試樣如表 2-2 所示。

表 2-2 粒料最大粒徑而定之最小試驗洞體積與最少含水量試樣

最大粒徑(mm)	最小試驗洞體積(cm^3)	最少含水量試樣(g)
4.75	710	100
12.5	1415	250
25.0	2125	500
50.0	2830	1000

資料來源：CNS14733

(四)計算

1.計算試驗洞體積(V_H)

$$V_H = \frac{m_5 - m_6 - C_c}{D_B} \quad (2.3)$$

式中， V_H =試驗洞體積(單位： cm^3)，計算試驗洞體積準確至 $1.0cm^3$ ； m_5 =砂錐儀加標準砂之初始質量(單位：g)； m_6 =砂錐儀加剩餘標準砂之質量(單位：g)； C_c =錐體修正質量(即充填大漏斗含底盤之標準砂質量)(單位：g)； D_B =標準砂之容積密度(單位： g/cm^3)。

2.計算土樣乾質量

$$M_{DS} = \frac{M_{ws}}{1 + W / 100} \quad (2.4)$$

式中， M_{DS} ＝試驗洞中挖出試樣之乾土質量(單位：g)，計算試樣乾土質量準確至 1.0g； M_{ws} ＝試驗洞中挖出試樣之濕土質量(單位：g)； W ＝依(三)之 6 求得代表性試樣之含水量(單位：g)。

3.計算試驗洞中挖出試樣之工地乾密度

$$D_D = \frac{M_{DS}}{V_H} \quad (2.5)$$

式中， D_D ＝試驗洞中挖出試樣之工地乾密度(單位： g/cm^3)； M_{DS} ＝試驗洞中挖出試樣之乾質量(單位：g)； V_H ＝試驗洞體積(單位： cm^3)。

註 6：若欲求取壓實度，可將工地乾密度除以比較用之最大乾密度再乘以 100 即可。

六、混凝土磚抗壓試驗(CNS 13295)

本項目系以鋪設用之高壓製成混凝土磚及自行車及人行道地面所使用具有透水性質之混凝土磚為對象，進行取樣、試驗分析等工作。

(一)取樣數：

本團隊考量抽驗樣本是否為相同材料、混凝土配比、製造程序及養護方法，而於本團隊抽驗過程無法有效確認有其困難度，故每件抽驗工程僅取 1 樣本代表作抗壓強度試驗，間接增加抽驗效率與降低試驗結果之質疑性。

(二)試驗環境：

試樣必須置於環境 $24 \pm 8^\circ\text{C}$ ，相對濕度小於 80% 之空氣中至少 48 小時，急需獲得試驗結果，得將試樣至於上述環境，以電

扇吹乾至少 4 小時，且使其 2 小時間隔之質量損失率小於 0.2%。

(三)試驗方法：

- 1.CNS13295-99 年版，試樣應以原試樣抗壓，唯尺寸大於 30cm，可裁切成 30cm 進行抗壓。
- 2.將整塊試樣置於蓋平平台上，使用直角規及厚薄規以確定試樣加壓之兩面與試樣之縱軸或直角。
- 3.以石膏蓋平(兩面皆須蓋平)。
- 4.依據「上承壓塊之尺度」(表 2-3)選擇適當之承壓塊。如試體厚度超過最短邊(圓形時為直徑)之 0.9 倍時，可不加裝承壓塊而對整個試樣表面施加载重。
- 5.將上承壓塊對正置於式樣中心，設定抗壓試驗機以每秒 5kgf/cm^2 之加壓速率進行抗壓測試，讀取破壞載重。

表 2-3 上承壓塊之尺度

試樣厚度	55~65	65~75	75~85	85~95	95~105	105~115	115 以上
承壓塊長度	120	140	160	180	200	220	240
承壓塊寬度	60	70	80	90	100	110	120

單位：公分

(四)抗壓強度：

1.混凝土高壓磚地磚：

A 級(適用於重型車道用)抗壓強度平均值應在 650 kgf/cm^2 以上，且不得有任一試樣測試值低於 590 kgf/cm^2 者。B 級(適用於中小型車道用)抗壓強度平均值應在 500 kgf/cm^2 以上，且不得有任一試體測試值低於 450 kgf/cm^2 者。C 級(適用於自行車及人行道用)抗壓強度平均值應在 450 kgf/cm^2 以上，且不得有任一試體測試值低於 400 kgf/cm^2 者。

2. 混凝土透水性地磚抗壓：

依 CNS13295(高壓混凝土地磚)之規定測試結果，其抗壓強度平均值應在 280 kgf/cm^2 以上，且其中不得有任一試樣測試值低於 250 kgf/cm^2 者。

七、鋼筋抗拉抗彎試驗

(一)取樣數：本團隊進行抗拉及抗彎兩種試驗，取樣 1 支竹節鋼筋，進行試驗。取樣方式係於工地現場，依現況構造物設計隨機抽取 1m 以上支鋼筋，送至 TAF 實驗室進行試驗。

(二)試驗方法：將取樣鋼筋，置放至萬能試驗機，進行抗拉試驗待取得抗拉強度後，再將剩鋼筋進行抗彎試驗，完成後方可取的抗拉強度(N/mm^2)、伸長率%及彎曲試驗成果。

(三)試驗結果：抗拉試驗，依中國國標標準 CNS 560 A2006(2014)之規定如下表 2-4，判定合格與否；另抗彎試驗則經試驗後不得有目視可見之橫向裂縫發生於彎曲部分之外側，或其他有害使用之缺陷。

表 2-4 竹節鋼筋機械性質規定

種類	記號	機械性質				
		降伏點或降伏強度 N/mm ²	抗拉強度 N/mm ²	實際抗拉強度/ 實際降伏強度	伸長率	彎曲角度
光面 鋼筋	SR240	240 以上	380 以上		20 以上 23 以上	180°
	SR300	300 以上	480 以上		16 以上 19 以上	180°
竹節 鋼筋	SD280	280 以上	420 以上		14 以上	180°
	SD280W	280~380	420 以上	1.25 以上	17 以上	
	SD420	420~540	620 以上		12 以上 13 以上	180°
	SD420W	420~540	550 以上	1.25 以上	12 以上 13 以上	180°
						未滿 D19 D19 以上
						未滿 D19 D19 以上 D25 以上
	SD490	490~625	620 以上		12 以上 13 以上	90°
						D25 以下 D25 以上

註：1.若施工規範無特殊規定，一般 D19 以下的竹節鋼筋為 SD280，D19（含）以上的鋼筋為 SD420。
 2.竹節鋼筋伸長率規定值適用於 D32 以下，若為 D36 時，依上述規定值減 2%，若為 D39 以上時，依上述規定值減 4%
 3.「W」：表示可鐸鋼筋。

資料來源：CNS 560

八、鋼構造物焊道超音波或磁粒檢驗說明

為了檢驗現場焊接或廠內焊接之鋼結構構造物是否符合規定，因此安排此項鋼構造物超音波檢驗檢驗焊接之情形。

(一)鋼結構焊道超音波檢測法：

其檢驗標準依照 CNS 12618 鋼結構焊道超音波檢測法實施，其操作與執行方式如下：

- 1.依「CNS 12618 鋼結構焊道超音波檢測法」，本項目適用於以超音波檢測母材厚度為 8 mm~200 mm（含）開槽滲透銲接之肥粒鐵系鋼結構銲道，承受靜態力或動態力之鋼結構物。
- 2.超音波檢測之範圍及位置由現場教授或技師選擇。
- 3.使用儀器：
 - (1)探傷器：USK-7D，如圖 2-20 所示。



圖 2-20 探傷器 USN-58L

(照片來源:中國非破壞檢驗公司 <http://www.china-ndt.com.tw/>)

(2)直束換能器：日本 KGK 2C20N，如圖 2-21 所示。



圖 2-21 直束換能器 KGK 2C20N

(照片來源:中國非破壞檢驗公司 <http://www.china-ndt.com.tw/>)

(3)斜束換能器：日本 KGK 2Z20N，如圖 2-22 所示。



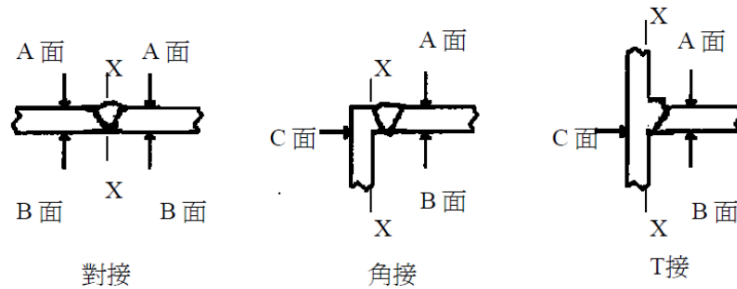
圖 2-22 斜束換能器 KGK 2Z20N

(照片來源:中國非破壞檢驗公司 <http://www.china-ndt.com.tw/>)

4.檢測流程

(1)表面處理：換能器所掃描之檢測表面範圍內若有焊渣、異物及鬆落鏽皮應予以清除，且檢測面之彎曲度必須能使換能器與檢測面耦合良好。

(2) 焊道之位置標記如圖 2-23 所示，平行焊道劃一條 X 線，其劃記位置依銲道之接頭型式而定，若為對接銲道則位於銲道之中心線，若為 T 接或角接(corner joint)銲道則位於 C 面之對邊面上。



資料來源：中國非破壞檢驗公司 <http://www.china-ndt.com.tw/>

圖 2-23 焊道之位置標記示意圖

5. 檢測技術

(1) 直束法：焊道斜束檢測前，應先以直束換能器檢查掃描範圍之母材內部有無瑕疵會影響斜束檢測評估。

(2) 斜束法：銲道斜束檢測時應依表 2-5 所選用換能器，若銲道因母材中之夾層而無法依表 2-5 中所述之方法執行檢測時，則可依下列替代方法執行檢測：

- A. 銲冠磨平。
- B. 由 A 面和 B 面兩邊均檢查。
- C. 使用其它角度之換能器。

表 2-5 斜束檢測換能器選用表

母材厚度mm	銲道型式	對 接	T 接	角 接	電熱氣體銲及 電熱熔渣銲
8 ~ 38		1	1	1	1
	★	O	O	O	O
> 38 ~ 45		1	1	1	1
	★	F	F或XF	F或XF	O
> 45 ~ 60		1G或4	4	1G或4	1G或4
	★	F	F或XF	F或XF	★★1
> 60 ~ 90		1G或5	5	1G或5	1G或3
	★	F	F或XF	F或XF	P1或P3
> 90 ~ 110		6或7	7	6或7	6或7
	★	F	F或XF	F或XF	P3
> 110 ~ 130		8或10	10	8或10	11或15
	★	F	F或XF	F或XF	P3
> 130 ~ 160		9或11	11	9或11	11或15
	★	F	F或XF	F或XF	P3
> 160 ~ 180		12或13	13	13或14	11或15
	★	F	F或XF	F或XF	P3
> 180 ~ 200		12			11或15★★
	★	F			P3

資料來源：中國非破壞檢驗公司 <http://www.china-ndt.com.tw/>

表 2-6 斜束檢測換能器選用表數字及英文符號說明

焊縫厚度區域			
NO	頂部 1/4	中部 1/2	底部 1/4
1	70°	70°	70°
2	60°	60°	60°
3	45°	45°	45°
4	60°	70°	70°
5	45°	70°	70°
6	70°、G、A	70°	60°
7	60°、B	70°	60°
8	70°、G、A	60°	60°
9	70°、G、A	60°	45°
10	60°、B	60°	60°
11	45°、B	70°	45°
12	70°、G、A	45°	70°、G、B
13	45°、B	45°	45°
14	70°、G、A	45°	45°
15	70°、G、A	70°、A、B	70°、G、B
英文代碼說明			
X	從「C」面檢驗		
G	焊縫打磨平齊		
F	必須選用 70°、60° 度換能器之一，對焊縫金屬及熱影響區域進行檢測，按聲束近似垂直於坡口面選擇探頭角度		
O	無要求		

資料來源：中國非破壞檢驗公司 <http://www.china-ndt.com.tw/>

6. 檢測步驟

(1) 母材直束檢測。

(2) 水平全尺度設定：調整螢幕水平全尺度內至少出現第二個底面回波。

(3) 靈敏度設定：將換能器置於母材正常部位，調整增益扭，使第一個底面回波為 50%~75% 垂直全尺度。

(4) 在母材檢測時，若任何區域有造成底面回波完全消失或瑕疵回波大於等於底面回波時，將會干擾斜束焊道檢測，則須記錄此瑕疵之尺寸、位置、深度作為斜束檢測之參考。

(5) 瑕疵尺寸之評估，依表 2-7 及表 2-8 所示。

表 2-7 靜態負荷結構之瑕疵分類

瑕疵分類	鉚道厚度 t (mm) 和 換能器 角度										
	$8 < t \leq 20$	$20 < t \leq 38$	$38 < t \leq 65$			$65 < t \leq 100$			$100 < t \leq 200$		
	70°	70°	70°	60°	45°	70°	60°	45°	70°	60°	45°
A類	+5及以下	+2及以下	-2及以下	+1及以下	+3及以下	-5及以下	-2及以下	0及以下	-7及以下	-4及以下	-1及以下
B類	+6	+3	-1至0	+2至+3	+4至+5	-4至-3	-1至0	+1至+2	-6至-5	-3至-2	0至+1
C類	+7	+4	+1至+2	+4至+5	+6至+7	-2至+2	+1至+2	+3至+4	-4至+2	-1至+2	+2至+3
D類	+8及以上	+5及以上	+3及以上	+6及以上	+8及以上	+3及以上	+3及以上	+5及以上	+3及以上	+3及以上	+4及以上

資料來源：中國非破壞檢驗公司 <http://www.china-ndt.com.tw/>

表 2-8 動態負荷結構之瑕疵分類

瑕疵分類	銲道厚度 t (mm) 和 換能器 角度										
	$8 < t \leq 20$	$20 < t \leq 38$	$38 < t \leq 65$			$65 < t \leq 100$			$100 < t \leq 200$		
	70°	70°	70°	60°	45°	70°	60°	45°	70°	60°	45°
A類	+10及以下	+8及以下	+4及以下	+7及以下	+9及以下	+4及以下	+4及以下	+6及以下	-2及以下	+1及以下	+3及以下
B類	+11	+9	+5至+6	+8至+9	+10至+11	+5至+6	+5至+6	+7至+8	-1至0	+2至+3	+4至+5
C類	+12	+10	+7至+8	+10至+11	+12至+13	+7至+8	+7至+8	+9至+10	+1至+2	+4至+5	+6至+7
D類	+13及以上	+11及以上	+9及以上	+12及以上	+14及以上	+9及以上	+9及以上	+11及以上	+3及以上	+6及以上	+8及以上

資料來源：中國非破壞檢驗公司 <http://www.china-ndt.com.tw/>

(二)鋼結構焊道磁粒檢測法：

其檢驗標準依照 CNS 13341 Z8125-2000 年版鋼結構焊道磁粒檢測法實施，其操作與執行方式如下：

- 1.依「CNS 13341 Z8125-2000 年版鋼結構焊道磁粒檢測法」，
本項目適用於以磁軛法使用乾式色比、濕式色比或濕式螢光磁力檢測鋼結構鐵磁粒檢測鋼結構鐵磁性焊道區表面及次表面瑕疵，包括承受靜態力或動態力之鋼結構物。
- 2.磁粒檢測之範圍及位置由現場教授或技師選擇。
- 3.使用儀器與材料：

(1)電磁軛

- A.交流電磁軛
- B.直流電磁軛

(2)磁粒

- A.乾式磁粒:依照工件表面顏色可選擇紅色或灰色之磁粒，以能提供較佳顏色對比者為宜，以利判釋。

B.濕式磁粒:可由粉粒狀、糊狀或濃縮液狀之磁粒加入適量承載液、分散劑，調配成法規要求，螢光磁浴濃度介於 0.1~0.4 毫升，濕式磁浴濃度介於 1.2~2.4 毫升磁浴。

C.承載液:一般使用無毒、無臭、無明顯螢光反應之輕油或水，輕油為低黏度石油類碳氫化合物，其閃點不得低於 93°C。

D.檢測介質:本檢測法必須使用下列磁粒。

表 2-9 磁粒檢測介質

型式	顏色	廠牌名稱/型號		
		MARK-TEC	Tiede	PICO-MAG
乾式	紅	--	611.04	--
濕式	黑	BW-334	--	NMP-B

E.背景漆:濕式色比磁粒檢測時使用，可與磁粒(一般為黑色)形成明顯對比，適用於垂直及倒仰之檢測面。

F.照度計:

(A)白光照度計:乾式或濕式色比磁粒檢測時使用，以量測環境光線照度。

(B)黑光照度計:螢光磁粒檢測時使用，以量測黑光燈之黑光強度。

G.磁場指示標準塊:八角形磁場指示標準塊如圖 2-24 所示。

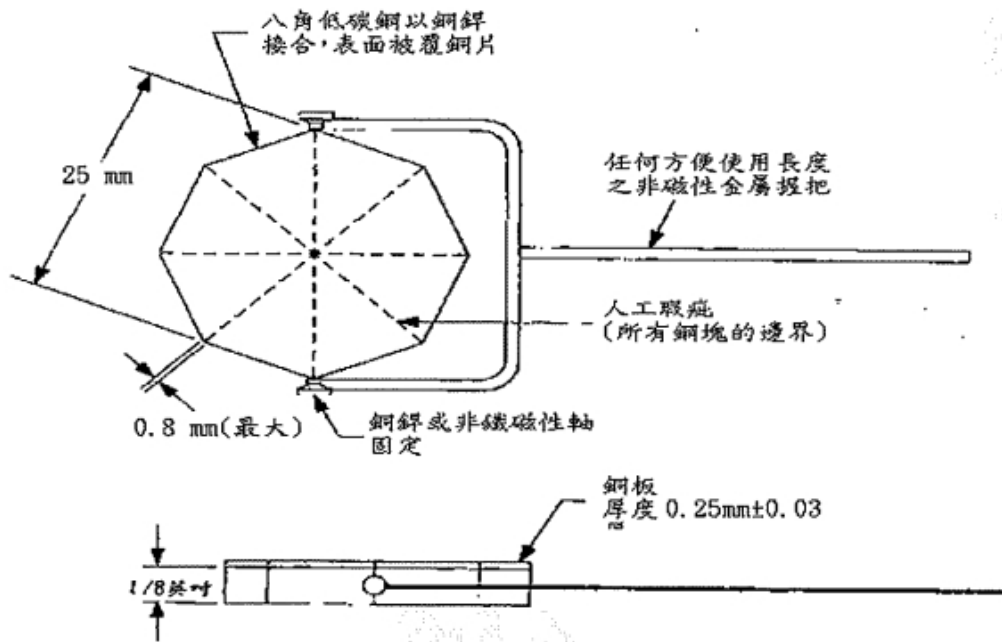


圖 2-24 磁場指示標準塊

4. 檢測流程

- (1) 將磁軛跨置於焊道上上磁，同時施加磁粒並清除多餘的磁粒，但不適用於濕式法。每一檢測位置至少須有兩次不同角度之磁化，第二次磁化之磁粒線方向須大約垂直第一次磁化時之磁力線方向。
- (2) 每次檢測前或對磁場強度有疑問時將八角形磁場指示標準塊之銅板向上，且放置於檢測面上，以磁軛上磁後施加磁粒或磁浴，確定所要方向之人造缺陷磁粒顯示，已證實磁場強度與方向是否適當。
- (3) 所有檢測均採用連續法，即施加磁粒及清除多餘磁粒時（不適用於濕式法），須連續磁化，不得中斷。
- (4) 檢測位置之間應有足夠的重疊，以確定涵蓋整個檢測區域。
- (5) 施加磁粒時得使用噴灑器或吹灑器，以使磁粒能夠適量、

均勻地施加於檢測區域。

(6)施加磁粒的方法:

A.濕式連續法

(A)將磁浴流注於工件表面。施加磁浴可用壓力噴灌，
以使磁浴能夠適量均勻的施加於檢測區域。

(B)停止磁浴流注。

(C)磁浴流注停止的瞬間打開開關施加磁化電流。

B.乾式連續法

(A)打開開關施加磁化電流。

(B)均勻噴灑磁粒於試件磁化部份的表面。

(C)使用吹灰器清除試件上多餘磁粒。

(D)關掉磁化電流。

(7)退磁

A.當被檢之剩磁會干擾後續加工影響使用或合約有要求
時，須在完成檢測後實施退磁處理。

B.退磁方法可以交流電軛在上磁後，在檢測面上移動，
並緩慢移開，以達退磁效果。

5.顯示評估

(1)顯示評估時機為磁化並噴灑磁粒後立即檢視評估。

(2)在焊道表面或次表面瑕疵經適當的磁粒檢測程序均會吸
附磁粒，有些加工痕跡或其它表面不規則狀況等可能會
形成錯誤顯示及導磁率變化等形成之無關顯示，須特別
注意真實瑕疵顯示與錯誤顯示之分辨。

(3)遇有可能會遮蓋由瑕疵形成顯示之寬大範圍磁粒聚焦的
現象時重新清潔與重新檢驗。

(4)顯示經判別為焊接瑕疵時，應依瑕疵種類之規定，予以評估。

(5)有下列情況時，應考慮再檢驗

- A.任何作業上之錯誤時。
- B.顯示難以判定是否為瑕疵或無關顯示時。
- C.不易判定瑕疵種類或以其他方法檢驗較適當時。

6.瑕疵種類

(1)線形瑕疵顯示:瑕疵顯示其長度為寬度的三倍以上者。

(2)圓形瑕疵顯示:瑕疵顯示其長徑未滿寬度的三倍者。

7.合格標準

(1)靜態力結構:以下為不合格情況

- A.裂縫、搭疊、滲透不足或融合不良。
- B.填角焊道若有 1mm 以上之氣孔，再 25mm 長的焊道內，其長度之和超過 10mm 者，或在 300mm 長的焊道內，氣孔長徑之和超過 19mm 者。
- C.承受與張應力垂直之全滲透對接開槽焊道，表面有任何氣孔者。
- D.其它開槽焊道，若有 1mm 以上之氣孔，在 25mm 長的焊道內，氣孔長徑之和大於 10mm 者，或在 300mm 長的焊道內，氣孔長徑之和大於 19mm 者。

(2)動態力結構:以下為不合格情況

- A.裂縫、搭疊、滲透不足或融合不良。
- B.在 100mm 長之填角焊道內，氣孔數量超過一個或其長徑超過 2mm 者。
- C.連接加勁板與腹板之填角焊道，在 25mm 長的焊道內，

表面氣孔長徑之和超過 10mm 者，或在 300mm 長的焊道內，表面氣孔長徑之和超過 19mm 者。

D.承受與張應力垂直之全滲透對接開槽焊道，表面有任何氣孔者。

E.其它開槽焊道，在 100mm 長的焊道內，若有氣孔數量超過一個或其長徑超過 2mm 者。

(3)管狀結構之合格標準比照動態力結構。

九、鋼鐵建材輻射偵測(鋼筋、鋼構輻射檢驗)說明

(一)目的：

為防止鋼鐵原料、半成品、成品在生產過程中，遭受輻射污染，管制受污染之鋼鐵原料、半成品、成品流通及使用，以確保民眾之安全。

(二)定義：

所稱「鋼鐵原料」，主要指廢鋼鐵，亦含五金下腳廢料或報廢機具。「半成品」，指鋼錠、鋼胚，或其他經由原料型態冶煉而成之鋼鐵半成品。「成品」指鋼筋、鋼管、鋼樑，或其他由原料型態成半成品型態加工製成之鋼鐵成品。

(三)偵測儀器：

鑑定輻射污染鋼鐵材所使用之偵測儀器及操作之規定如下：

1. 可度量加馬劑量率之輻射偵測儀器。



圖 2-25 高敏度加馬輻射偵測儀 AT1121 型

- 2.偵測儀器之加馬劑量率偵測低限為 $0.1 \mu\text{Sv/h}$ 或 $10 \mu\text{rem/h}$ 。
- 3.度量能量介於 $100\text{keV}\sim 2\text{MeV}$ 之加馬射線;偵測儀器之能依性應小於 $\pm 20\%$ ，誤差應小於 $\pm 15\%$ 。
- 4.以環境輻射偵測儀器(單位以 $\mu\text{Sv/h}$ 或 $\mu\text{rem/h}$ 顯示)或污染偵測儀器(單位以 cps、cpm 顯示)度量。
- 5.上述偵測儀器應按規定接受合格校驗單位定期校正。

(四)輻射污染鑑定標準鑑定輻射污染鋼鐵材之標準規定如下:

- 1.以鋼鐵材表面之加馬劑量率超過 0.5 微西弗/小時(即 $0.5 \mu\text{Sv/h}$)或 50 微侖目/小時(即 $50 \mu\text{rem/h}$)為鑑定標準(包括背景輻射)。
- 2.以污染偵測儀器計測率超過背景輻射之 5 倍值為鑑定標準。

(五)偵測方式：

- 1.偵測方法皆以可近表面偵測為原則。執行偵測之人員應接受原能委員會認可之訓練。

十、再生瀝青混凝土黏滯度試驗

再生瀝青混凝土係適用於廠拌式熱拌再生瀝青混凝土 (Central Plant Recycling Hot Mix Asphalt Concrete)，係以既有路面之瀝青混凝土材料經挖(刨)除運回拌和廠打碎，依顆粒大小區分後再與新粒料等加熱，然後與再生劑或較高針入度之瀝青膠泥等按配合設計所定配比拌和均勻後形成。

(一)取樣

就使用再生瀝青混凝土之工程，於鋪築完成後辦理抽驗檢驗。現場進行鑽心或切割取樣， 15cm 直徑鑽心試體或長寬各 15cm 以

上切割試體，取樣 5 個試體至實驗室。

(二)試驗

再生瀝青混凝土應依 CNS14186 規定檢測其中瀝青之 60°C 黏滯度。

(三)檢驗標準

1. 依施工圖之設計數值。
2. 檢驗值應介於再生混凝土配比規範 5,000poises $\pm$ 35% (3,250~6,750 poises)。

第十節 協助混凝土抽驗複檢鑽心取樣及試體檢驗工作

水土保持工程品質委託抽驗工作包含協助混凝土及瀝青混凝土抽驗複檢工作，其依據農村發展及水土保持署「農業部農村發展及水土保持署工程品質抽驗補充規定」(詳細規定內容請參照附錄二)，此計畫預估辦理 16 件工程抽驗複檢，依實做數量辦理決算，其中此數量亦可執行農村發展及水土保持署臨時指定之工程抽驗。

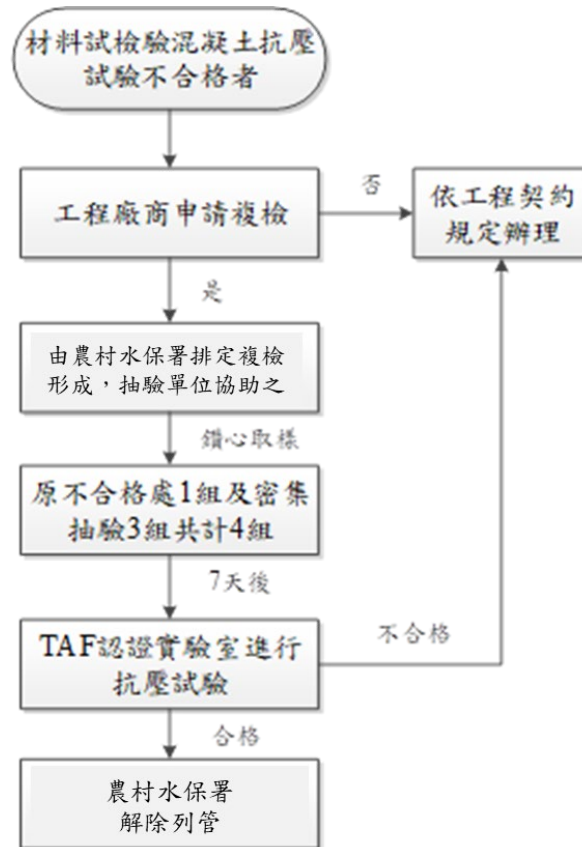
一、混凝土抽驗複檢

當材料試檢驗混凝土構造物如抗壓強度判定為不合格時，得應廠商申請複檢一次，惟其餘部份須密集抽驗(鑽心至少三組，每組 3 個試體)，含原不合格處共計四組，其委託抽驗之複檢部分，仍由原抽驗單位執行為原則。其作業流程詳圖 2-25，其執行方式與混凝土鑽心取樣相同。

二、瀝青混凝土抽驗複檢

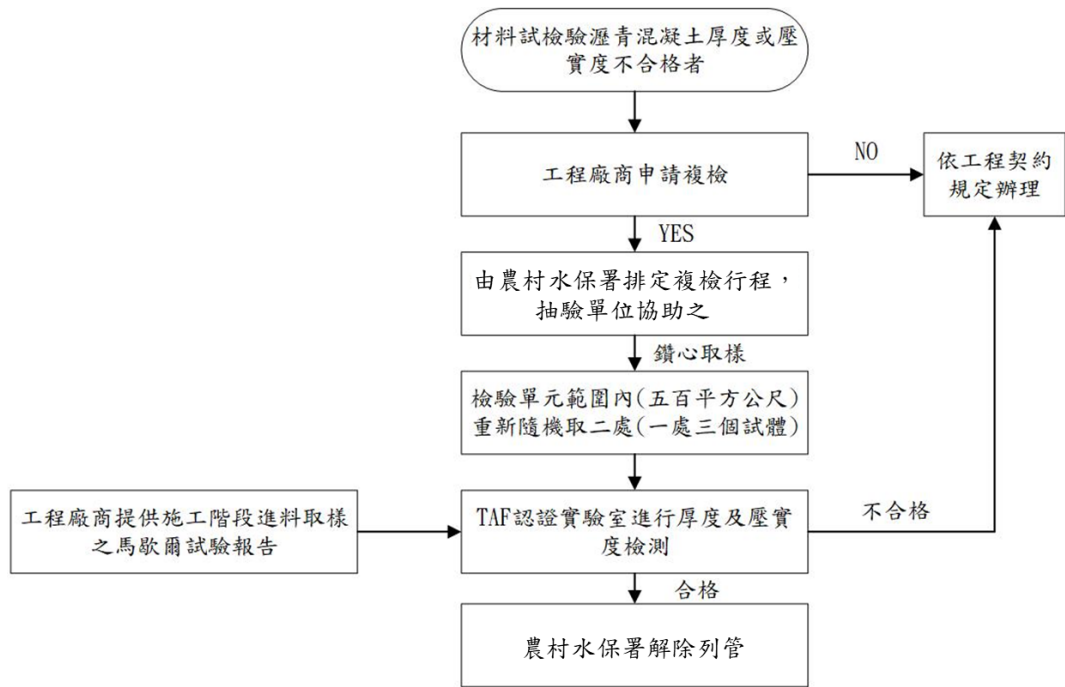
當材料試檢驗瀝青混凝土如厚度及壓實度判定為不合格時，得應廠商申請複檢一次，於該檢驗單元範圍內(五百平方公尺)重新隨機取

二處(一處三個試體)樣本進行複驗，其委託抽驗之複檢部分，仍由原抽驗單位執行為原則。其作業流程詳圖 2-26，其執行方式與瀝青混凝土鑽心取樣相同。



資料來源：本計畫製作

圖 2-26 混凝土抽驗複檢鑽心取樣及試驗流程

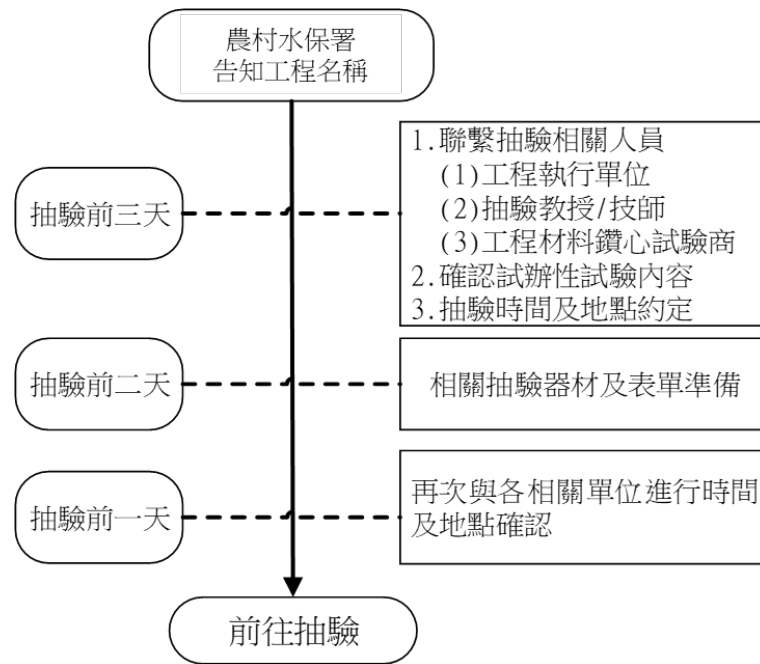


資料來源：本計畫製作

圖 2-27 瀝青混凝土抽驗複檢鑽心取樣及試驗流程

第十一節 辦理不預先通知抽驗作業

除配合執行上開例行性水土保持工程品質委託抽驗外，為提高機動性抽驗，故配合農村發展及水土保持署辦理 10 件工程不預先通知抽驗工作，依工程內容及執行進度原則辦理一般工程品質抽驗及工程材料試檢驗作業。其作業流程，如圖 2-27 所示。



註：天數以工作天計算

資料來源：本計畫製作

圖 2-28 不預先通知抽驗前置作業流程圖

不預先通知抽驗與水土保持工程品質委託抽驗之工作流程相同，由於事先作業時間縮短，故應加強注意的地方在於：

- 一、與執行單位、配合抽驗人員及廠商之間的聯繫，必須更加嚴謹；
- 二、相關抽驗器材及表單之準備；
- 三、出發前，再次與各相關單位進行時間及地點的確認。

第十二節 隱蔽部分開挖檢驗工作

為避免廠商於隱蔽基礎處未依設計圖施工，故農村發展及水土保持署著重於隱蔽部分開挖檢驗，當辦理圈選工程抽驗或農村發展及水土保持署臨時指定之工程抽驗時，工程執行單位配合準備開挖機具針對工程隱蔽部分進行開挖檢驗，計 12 件。(如圖 2-28 所示)



資料來源：本計畫製作

圖 2-29 隱蔽部分開挖檢驗

進行隱蔽部分開挖檢驗時，相關安全規定將依據「農業部農村發展及水土保持署推挖土機作業管理要點」實施，並遵守以下幾點原則：

- 一、機具操作人員須具備挖掘機證照。
- 二、事前決定開挖機械、搬運機械之運行路線及其出土石裝卸場所之方法，並告知勞工。
- 三、於搬運機械作業或開挖作業時，需鳴笛（喇叭）告知，並指派專人指揮且於作業範圍架設封鎖線以及警告標誌，以防機械翻覆或勞工自機械後側接近作業場所。
- 四、嚴禁操作人員以外之勞工進入營建用機械之操作半徑範圍內。
- 五、除非所有人員已遠離該機械，原則不得起動；機械作業時禁止人員進入操作半徑。
- 六、除乘坐席外，車輛系營建機械不得搭載勞工。

- 七、注意遠離帶電導體。依規定之安全度及最大使用荷重操作。
- 八、禁止停放斜坡，夜間禁止停放於交通要道。
- 九、不得使動力鏟、鋏，吊升貨物供勞工之升降或供為主要用途以外之用途。
- 十、駕駛者離開其位置時，應將吊斗等置於地面，並將原動機熄火、制動、煞車。

第十三節 工程品質管考表彙整印製

本項工作構想為將 114 年度抽驗臺中分署轄區之水土保持工程品質及農村再生工程品質管考表彙整印製成冊，水土保持工程及農村再生工程各 1 份，成果資料儲存裝置 3 份，如圖 2-29。



資料來源：本計畫製作

圖 2-30 水土保持工程品質及農村再生工程管考表彙整印製

第三章 水土保持工程品質抽驗執行成果統計分析

第一節 執行數量彙整

依 114 年度各工程抽驗執行期間，如表 3-1 所示，農村發展及水土保持署圈選水土保持工程品質抽驗圈選 245 件工程預定辦理品質抽驗工作，取消 13 件(取消原因詳見表 3-2)，故可執行件數為 232 件，分署轄區數量如下：

表 3-1 水土保持工程品質抽驗圈選數量統計表

轄區	第一次 圈選 (114.04.29)	第二次 圈選 (114.07.01)	第三次 圈選 (114.09.08)	第四次 圈選 (114.11.26)	合計
臺中轄區	105	75	32	33	245
取消	5	2	4	2	13
可執行件數	100	73	28	31	232

註：取消案件包含圈選前已完工、圈選後工程被取消、圈選後未安排抽驗而驗收者。

資料來源：本計畫製作。

表 3-2 水土保持工程取消抽驗工程及原因一覽表

序 號	年 度	工程編號	工程名稱	執行單 位	縣市	鄉鎮	圈 選	取消原因
1	114	114-AS-01-2-009	頭份市流東里流東段 544 地號農塘改善工程	臺中分署	苗栗縣	頭份市	1	用地問題，取消工程
2	114	114-RCFR-02-2-001	西湖鄉五湖村 7 鄰顯化宮前農路改善工程	臺中分署	苗栗縣	西湖鄉	1	圈選前報竣，原則不辦理
3	114	114-RCFR-02-2-010	台 7 甲 62.8K 旁支線農路改善工程	臺中分署	臺中市	和平區	1	已驗收，原則不辦理
4	114	114-RCFR-18-2-006	獅潭鄉豐林村 4 鄰社區農路路面及駁坎改善工程	苗栗縣政府	苗栗縣	獅潭鄉	1	已驗收，原則不辦理
5	114	114-WS-03-2-006	武陵農場觀魚台旁崩塌治理工程	臺中分署	臺中市	和平區	1	已驗收，原則不辦理
6	114	114-ADE-17-2-003	苗栗市新川里 14 鄰野溪治理工程	苗栗縣政府	苗栗縣	苗栗市	2	圈選前報竣，原則不辦理
7	114	114-ADE-17-2-011	大湖鄉栗林村 5 鄰坑溝治理二期工程	苗栗縣政府	苗栗縣	大湖鄉	2	圈選前驗收，原則不辦理
8	114	114-FR-25-2-001	錦水村龍山 1 號農路支線改善工程	泰安鄉公所	苗栗縣	泰安鄉	3	已驗收，原則不辦理
9	114	114-FR-27-2-027	頭屋鄉明德村芎蕉坑及 13 鄰農路改善工程	頭屋鄉公所	苗栗縣	頭屋鄉	3	已驗收，原則不辦理
10	114	114-FR-27-2-028	頭屋鄉明德村田窩仔農路改善工程	頭屋鄉公所	苗栗縣	頭屋鄉	3	已驗收，原則不辦理

序號	年度	工程編號	工程名稱	執行單位	縣市	鄉鎮	圈選	取消原因
11	114	114-FRAP-02-2-029	太平區外滴水野溪正穎橋上游護岸整治工程	臺中分署	臺中市	太平區	3	重複圈選
12	114	114-FR-38-2-006	公館四季彩林公園前至茶園坪段農路改善工程	臺中分署	苗栗縣	公館鄉	4	已驗收，原則不辦理
13	114	114-FR-38-2-018	大湖鄉義和村 8 鄰農路改善工程	苗栗縣政府	苗栗縣	大湖鄉	4	已驗收，原則不辦理

資料來源：本計畫製作。統計截止日期：115/1/21

表 3-3 水土保持工程品質抽驗執行成果統計表

年度	轄區	圈選可執行件數(A)	不預先通知抽驗(B)	已完成工程件數(C)	實際執行總件數(B+C)	完成率(%) (C/A)
114	臺中分署	232	0	209	209	90.08
合計		232	0	209	209	90.08

註：完成率=已完成工程件數/圈選可執行件數；實際執行總件數=不預先通知抽驗+已完

成工程件數

資料來源：本計畫製作。

完成 209 件抽驗工程，以計畫轄區別統計得知，本計畫涵蓋農村發展及水土保持署臺中分署，及其轄區內縣市政府及鄉鎮公所，如表 3-4 及圖 3-1 所示。表中，農村發展及水土保持署各分署圈選抽驗，合計一般品質抽驗抽驗 186 件、混凝土鑽心取樣 148 件及瀝青混凝土鑽心取樣件數達 14 件、鋼筋抗拉抗彎試驗 38 件、鋼筋鋼構輻射檢驗 38 件、穿透檢驗 2 件、塊石檢視 0 件、隱蔽挖驗 11 件及再生瀝青混凝土鑽心檢驗黏滯度 2 件；在縣市政府及鄉鎮公所合計一般品質抽驗抽驗 23 件、混凝土鑽心取樣 16 件及瀝青混凝土鑽心取樣件數達 3 件、穿透檢驗 0 件、塊石檢視 0 件、隱蔽挖驗 1 件、再生瀝青混凝土鑽心檢驗黏滯度 2 件及 2 件。

表 3-4 臺中轄區執行單位水土保持工程品質抽驗執行統計表

抽驗項目 執行單位		一般工程品質抽驗	PC 抗壓鑽心	AC 厚度鑽心	AC 壓實度	鋼筋抗拉抗彎試驗	鋼筋鋼構輻射檢驗	穿透鑽心檢驗	塊石檢驗	不預先通知抽驗	隱蔽部分開挖	再生瀝青黏滯度
臺中轄區	臺中分署	186	148	14	14	38	38	2	0	0	11	2
	臺中市政府	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	苗栗縣政府	21	14	3	3	3	3	0	0	2	1	2
	頭屋鄉公所	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	小計	209	164	17	17	41	41	2	0	2	12	4

抽驗項目 執行單位	一般工 程品質 抽驗	PC 抗 壓鑽心	AC 厚度 鑽心	AC 壓 實度	鋼筋抗 拉抗彎 試驗	鋼筋鋼構 輻射檢驗	穿透鑽 心檢驗	塊石 檢驗	不預先 通知抽 驗	隱蔽 部分 開挖	再生瀝 青黏滯 度
總計	209	164	17	17	41	41	2	0	2	12	4
農村發展及水土保持署	186	148	14	14	38	38	2	0	0	11	2
縣市政府	22	15	3	3	3	3	0	0	2	1	2
鄉鎮區公所	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0

資料來源：本計畫製作

統計截止日期：115/1/21

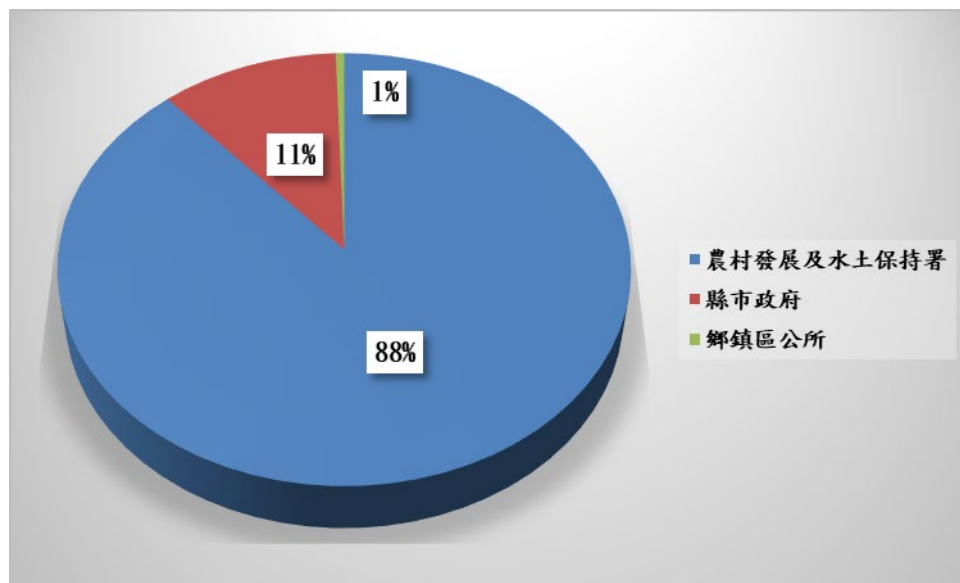


圖 3-1 水土保持工程抽驗執行單位分布百分比圖

第二節 轄區合格件數

臺中轄區實際執行 209 件，不合格 6 件，臺中分署轄區合格率為 97.12%，如表 3-5 所示。

表 3-5 臺中分署轄區水土保持工程品質抽驗結果統計表

轄區/年度		合格 (A)	不合格(材 料/尺寸)(B)	合計 (C=A+B)	合格率(%) (A/C)
臺中 分署 轄區	114	203	6(1/5)	209	97.12

資料來源：本計畫製作

統計截止日期：115/1/21

第三節 轄區施工位置判定

計畫主辦機關農村發展及水土保持署自規定採用(TWD97)系統後各單位遵行狀況，於臺中分署轄區完成 209 件抽驗工程中進行施工

位置檢測，經與工程主辦機關及現場監造單位確認核定坐標點位後仍有 2 件不符合，符合率為 99.04%，如表 3-6、表 3-7 所示。

表 3-6 臺中分署轄區座標位置不符件數統計表

年度	轄區	抽驗件數(A)	坐標不符(B)	符合率(%)((A-B)/A)
114	臺中	209	2	99.04
合計		209	2	99.04

資料來源：本計畫製作

統計截止日期：115/1/21

表 3-7 臺中分署轄區座標位置不符工程一覽表

工程序號	工程名稱	執行單位	監造公司	承攬廠商	縣市	鄉鎮	座標檢核
113-ADE-50-2-002	松鶴比漾野溪整治三期工程	臺中分署	亞冠營造有限公司	亞冠營造有限公司	臺中市	和平區	管考座標(244610, 2673593) 量測座標(246647, 2673565)
114-RCFR-18-2-002	三義鄉龍騰村 13 鄰農路改善工程	苗栗縣政府	冠翔營造有限公司	冠翔營造有限公司	苗栗縣	三義鄉	管考座標(228127, 2697492) 量測座標(227859, 2697312)

資料來源：本計畫製作

統計截止日期：115/1/21

第四節 轄區結構物尺寸量測結果

臺中轄區完成工程抽驗 209 件，尺寸不合格 5 件，其合格率为 97.60%，如表 3-8，其不合格工程尺寸一覽表詳如表 3-9 表 3-10。

表 3-8 臺中分署轄區工程抽驗尺寸合格件數表

年度	轄區	已完成工程件數(A)	不合格()	合格率(%)
114	臺中	209	5	97.60

資料來源：本計畫製作

統計截止日期：115/1/21

表 3-9 臺中分署轄區尺寸量測不合格工程一覽表

轄區	工程執行單位	工程編號	工程名稱	缺失內容	備註
臺中	苗栗縣政府	114-RCFR-18-2-011	大湖鄉義和村 15、16 鄰社區農路及排水改善工程	PC 路面鋪設伸縮縫間距設計小於 8m；實際值 9.62 m、9.72 m、8.78 m	-
臺中	苗栗縣政府	114-ADE-17-2-008	西湖鄉龍洞村 3 鄰坑溝整治工程	排水溝底寬設計寬 120cm；實際寬 116cm	-

臺中	臺中分署	114-FRAP-04-2-127	南江村 17 鄰野溪整治工程	0K+047.7 #4 固床工(右翼) 頂厚設計 35cm；實際 30.5 cm、31 cm、31.5cm	-
臺中	苗栗縣政府	114-RCFR-18-2-010	通霄鎮福興里 8 鄰農路改善工程	PC 路面鋪設伸縮縫間距設計小於 8m；實際值 15.15 m、10.12 m、10.5 m	-
臺中	臺中分署	114-FRAP-04-2-139	霧峰區峰谷里金陵山前方坑溝整治二期工程	洩槽 PVC 管壁厚設計尺寸 $\geq 5\text{mm}$ ；實際尺寸 3.5mm	-

資料來源：本計畫製作

統計截止日期：115/1/21

表 3-10 工程尺寸不合格數據一覽表

工程名稱	結構物(樁號)	量測內容	設計尺寸	實測尺寸	合格與否	備註
大湖鄉義和村 15、16 鄰社區農路及排水改善工程	0K+058 0K+110 0K+160	PC 路面鋪設伸縮縫間距	8 m	9.62 m 9.72 m 8.78 m	不合格	混凝土構造物尺寸高度大於 5m 者為 5cm。
 0K+058、0K+110、0K+160 PC 路面鋪設伸縮縫間距(設計 > 8 m，實際 9.62 m、9.72 m、8.78 m)						
工程名稱	結構物(樁號)	量測內容	設計尺寸	實測尺寸	合格與否	備註
西湖鄉龍洞村 3 鄰坑溝整治工程	AK+000	排水溝底寬	120cm	116cm	不合格	混凝土構造物尺寸高度大於 1m 者為 1cm。
 AK+000 排水溝底寬(設計 120 cm，實際 116cm)						

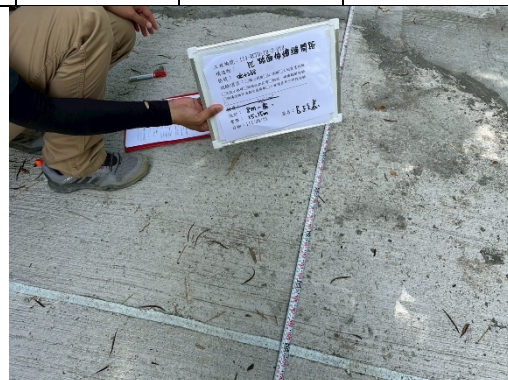
農村水保署臺中分署轄區 114 年度工程品質委託抽驗

工程名稱	結構物 (樁號)	量測內容	設計尺寸	實測尺寸	合格與否	備註
南江村 17 鄰 野溪整治工程	0K+047.7	#4 固床 工(右翼)	35cm	30.5cm 31cm 31.5cm	不合格	寬(厚)度未達 1m 者為 1cm



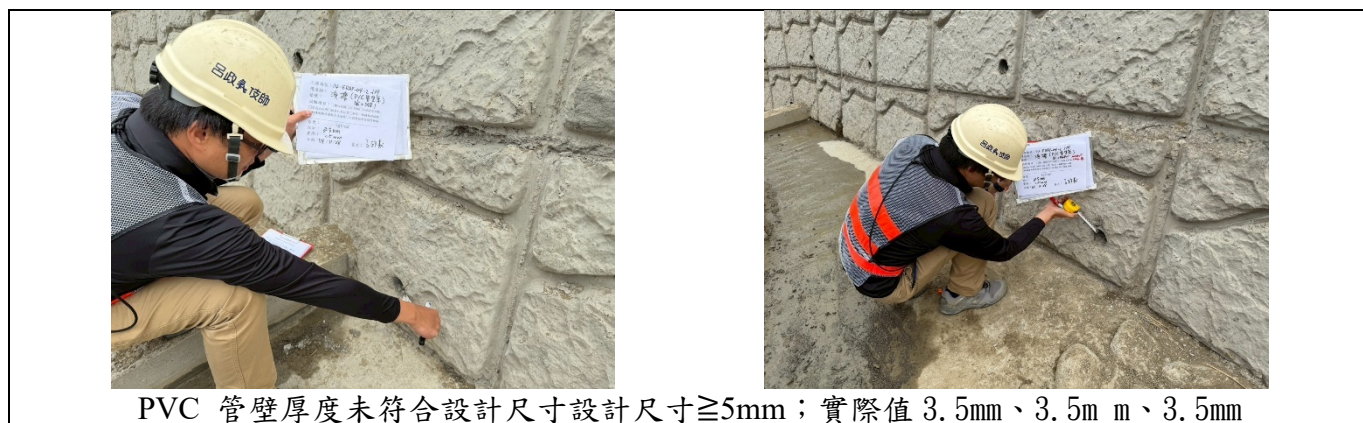
0K+047.7 #4 固床工(右翼) 頂厚設計 35cm；實際 30.5 cm、31 cm、31.5cm

工程名稱	結構物 (樁號)	量測內容	設計尺寸	實測尺寸	合格與否	備註
通霄鎮福興里 8 鄰農路改善 工程	0K+268 0K+256.5 0K+222	PC 路面 鋪設伸縮 縫間距	小於 8m	15.15m 10.12m 10.5 m	不合格	混凝土構造物尺 寸高度大於 5m 者為 5cm。



PC 路面鋪設伸縮縫間距設計小於 8m；實際值 15.15 m、10.12 m、10.5 m

工程名稱	結構物 (樁號)	量測內容	設計尺寸	實測尺寸	合格與否	備註
霧峰區峰谷里 金陵山前方坑 溝整治二期工 程	0K+048.1 0K+046.3 0K+060.7	洩槽 PVC 管壁厚度	≥5mm	3.5mm 3.5mm 3.5mm	不合格	PVC 管壁厚度未 符合設計尺寸



PVC 管壁厚度未符合設計尺寸設計尺寸 $\geq 5\text{mm}$ ；實際值 3.5mm、3.5mm、3.5mm

資料來源：本計畫製作，截止至 12 月 30 日。

第五節 轄區材料檢驗、穿透及塊石分析

臺中分署轄區完成抽驗工程 209 件，其中各材料檢視驗結果，分別 164 件混凝土鑽心取樣、17 件瀝青混凝土鑽心厚度、壓實度件驗、2 件結構物穿透厚度檢驗、0 件結構物內含塊石檢驗、41 件鋼筋抗拉抗彎試驗及鋼筋鋼構輻射檢驗；僅一件混凝土鑽心抗壓試驗強度不合格，其不合格工程一覽表及數據如表 3-11 表 3-12。

表 3-11 臺中分署轄區混凝土鑽心試體試驗不合格工程一覽表

執行單位	工程編號	工程名稱	不合格情形	承攬廠商	監造單位	是否申請複驗
臺中分署	114-ADE-10-2-017	牛欄貢溪支流野溪上游坑溝整治二期工程	混凝土抗壓強度不合格平均未達設計值 85%	凱立營造有限公司	亞際工程技術顧問有限公司	是(12/24 辦理)

資料來源：本計畫製作，截止至 12 月 30 日。

表 3-12 臺中分署轄區混凝土鑽心抗壓試體不合格工程檢測數據表

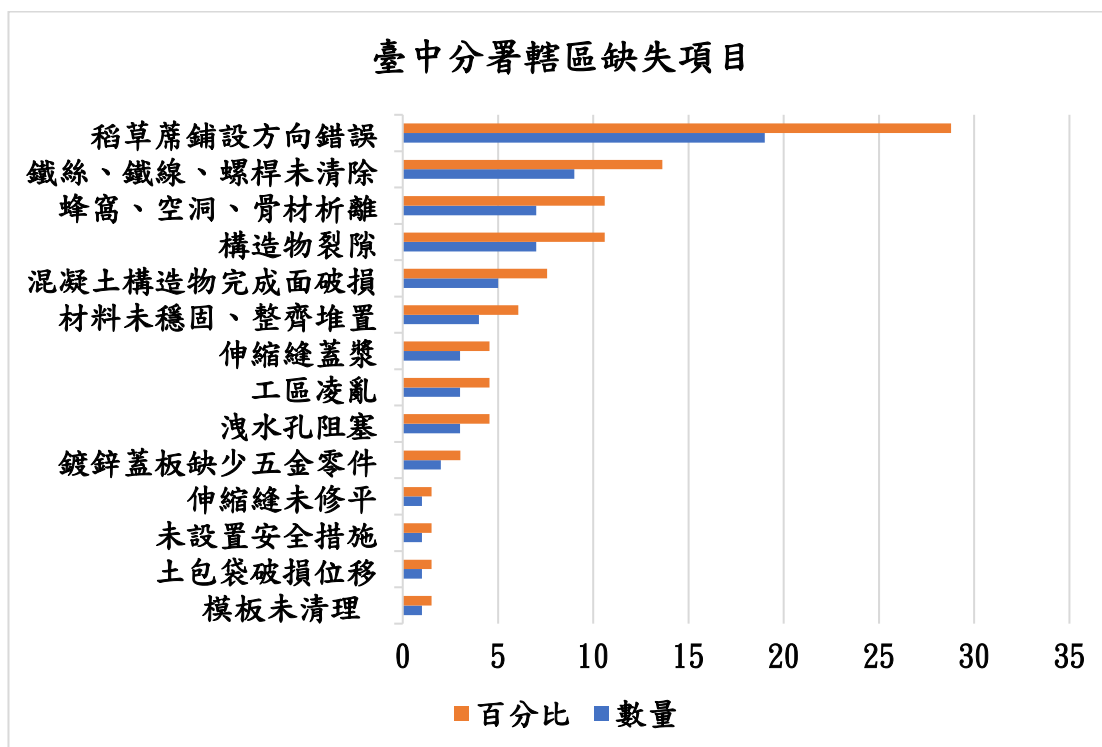
轄區	執行單位	工程編號	工程名稱	設計強度 kgf/cm^2	抗壓強度 kgf/cm^2			
					試體 1	試體 2	試體 3	平均
臺中	臺中分署	114-ADE-10-2-017	牛欄貢溪支流野溪上游坑溝整治二期工程	210	181	167	185	178



資料來源：本計畫製作，截止至 1 月 21 日。

第六節 轄區外觀品質檢視分析

於 209 件完成施工品質查驗成果得知，最多是稻草蓆方向錯誤，其次鐵絲、鐵線、螺桿未清除，應將稻草蓆鋪設方向要求加入設計圖說以利施工廠商於現場施作正確性；另施作工應要求確實剪除餘料，遇有外觀缺失情形即以農村發展及水土保持署所編印『水土保持施工品質常見缺失及矯正預防手冊』。



資料來源：本計畫製作

統計截止日期：115/1/21

圖 3-2 臺中分署轄區外觀缺失數量統計圖

第七節 轄區隱蔽部分開挖檢驗統計分析

依照臺中分署轄區完成 209 件抽驗工程中，隱蔽部分開挖作業辦 12 件，盡數合格，如表表 3-13。

表 3-13 臺中分署轄區水土保持工程隱蔽部分開挖作業執行狀況

轄區	實際執行	工程名稱	查驗結果
臺中分署轄區	12	高埔村 1069-5 及 1065 等地號野溪整治二期工程	合格
		盛隆村 5 鄰茄冬坑農苗銅 207 農路旁野溪整治工程	合格
		太平區中埔八號橋上游護岸加強工程	合格
		太平區南國巷 212 號護岸工程	合格
		上興里水源段 42 地號路面改善工程	合格
		大湖薑麻段 1334 地號旁坑溝整治工程	合格
		通霄鎮烏眉里 17 鄰劉厝前坑溝整治工程	合格
		霧峰區北坑溪支流改善工程	合格
		公館鄉大坑村 12 鄰大坑段 0434-0016 等地號坑溝整治工程	合格
		橫流溪上游防砂設施補強工程	合格
		和平區東勢段石角小段 1600 地號旁野溪整治工程	合格
		太平區黃竹段 97 號坑溝整治工程	合格

資料來源：本計畫製作

統計截止日期：115/1/21

第八節 轄區不預先通知抽驗統計分析

不預先通知抽驗為抽驗前 3 天農村發展及水土保持署通知受抽驗單位，由各轄區負責團隊前往指定工程抽驗，各轄區執行不預先通知抽驗之情況顯示，各轄區執行單位、監造單位及承攬廠商管控及施工皆為良好，以不預先通知方式抽驗各單位之工程，並無發現重大缺失等，依照臺中分署轄區目前執行不預先通知抽驗項目 2 件，盡數合格。

第九節 協助混凝土抽驗複檢鑽心取樣及試體檢驗工作

依照臺中分署轄區完成 209 件抽驗工程中，辦理混凝土鑽心取樣 164 件，中一件混凝土鑽心抗壓試驗強度不合格，申請複驗於 114 年 12 月 24 日辦理，其複驗結果詳如表 3-14。

表 3-14 臺中分署轄區水土保持工程混凝土複檢作業工程一覽表

執行單位	工程名稱	承包廠商	監造單位	設計值 (kgf/cm ²)	樁號	試驗值	平均強度 (kgf/cm ²)	材齡 (天)	情形
臺中分署	牛欄貢溪支流野溪上游坑溝整治二期工程	凱立營造有限公司	亞際工程技術顧問有限公司	210	護岸 頂下 1m 左岸 0K+050.3、 0K+050、0K+049.6	314	318	82	合格
						339			
						302			
					護岸 頂下 1m 右岸 0K+049.6、 0K+050、0K+050.4	365	357	82	合格
						363			
						344			
					護岸 左岸 頂下 1.3m 0K+024、 0K+025、0K+026	339	347	70	合格
						352			
						349			
					#4 A 式固床工 0K+040.29	277	260	105	合格
						290			
						214			

資料來源：本計畫製作

統計截止日期：115/1/21

表 3-15 複檢作業照片



資料來源：本計畫製作

統計截止日期：115/1/21

第十節 小結

本年度計畫執行辦理水土保持工程抽驗數 209 件及辦理 2 件不預先通知抽驗工作，其中有 1 件材料試驗不合格及 5 件尺寸不合格共計 6 件，合格率為 97.12 %，工程於 114 年 12 月 24 日申請複驗，複驗結果合格；年度計劃中 2 件工程現場坐標與管考座標不符，合格率為 99.04 %，其中轄區外觀常見缺失如。

表 3-16 常見缺失說明表

	
稻草蓆方向錯誤	螺桿未清除
	
鐵絲未清除	蜂窩、空洞

第四章 農村再生工程執行成果統計分析

第一節 執行數量彙整

依 114 年度各工程抽驗執行期間，如表 4-1 所示，農村發展及水土保持署圈選農村再生工程品質抽驗圈選 44 件工程預定辦理品質抽驗工作，取消 10 件，故可執行件數為 34 件，分署轄區數量如下：

表 4-1 農村再生工程品質抽驗圈選數量統計表

轄區	第一次 圈選 (114.05.13)	第二次 圈選 (114.07.01)	第三次 圈選 (114.09.09)	合計
臺中轄區	10	9	25	44
取消	0	0	10	10
可執行件數	10	9	15	34

資料來源：本計畫製作

統計截止日期：115/1/21

表 4-2 農村再生工程取消抽驗工程及原因一覽表

序號	年度	工程編號	工程名稱	執行單位	縣市	鄉鎮	圈選	取消原因
1	114	114 農再-2.1.2-1.1-保-009-114RFR-109-001	臺中市大安區頂安濱海生態公園加強工程	臺中市政府	臺中市	大安區	3	圈選前驗收，原則不辦理
2	114	114 農再-2.1.2-1.1-保-017-114RFR-117-003	苗栗縣西湖鄉四湖社區活動中心周邊環境改善工程	苗栗縣政府	苗栗縣	西湖鄉	3	圈選前報竣，原則不辦理
3	114	114 農再-2.1.2-1.1-保-017-114RFR-117-004	苗栗縣西湖鄉三湖社區街道綠帶整理及河堤牆面美化工程	苗栗縣政府	苗栗縣	西湖鄉	3	圈選前驗收，原則不辦理
4	114	114 農再-2.1.2-1.1-保-017-114RFR-117-005	苗栗縣南庄鄉員林社區擋土牆客庄環境生活美學美化工程	苗栗縣政府	苗栗縣	南庄鄉	3	圈選前驗收，原則不辦理
5	114	114 農再-2.1.2-1.1-保-017-114RFR-117-006	苗栗縣後龍鎮水尾社區農村海洋環境休憩空間改造工程	苗栗縣政府	苗栗縣	後龍鎮	3	圈選前驗收，原則不辦理
6	114	114 農再-2.1.2-1.1-保-017-114RFR-117-007	苗栗縣後龍鎮秀水社區活動中心周邊環境改善工程	苗栗縣政府	苗栗縣	後龍鎮	3	圈選前驗收，原則不辦理
7	114	114 農再-2.1.2-1.1-保-017-114RFR-117-009	苗栗縣後龍鎮南勢山社區活動中心周邊環境改善工程	苗栗縣政府	苗栗縣	後龍鎮	3	圈選前驗收，原則不辦理

序號	年度	工程編號	工程名稱	執行單位	縣市	鄉鎮	圈選	取消原因
8	114	114 農再-2.1.2-1.1-保-017-114RFR-117-016	苗栗縣通霄鎮通灣社區月牙灣雕塑公園步道與裝置藝術建置工程	苗栗縣政府	苗栗縣	通霄鎮	3	圈選前報竣，原則不辦理
9	114	114 農再-2.1.2-1.1-保-017-114RFR-117-017	苗栗縣造橋鄉大西社區 114 年慈聖宮活動中心周邊環境改善工程	苗栗縣政府	苗栗縣	造橋鄉	3	圈選前驗收，原則不辦理
10	114	114 農再-2.1.2-1.1-保-017-114RFR-117-020	苗栗縣頭份市興隆社區農村觀光推動環境改善工程	苗栗縣政府	苗栗縣	頭份市	3	圈選前驗收，原則不辦理

資料來源：本計畫製作

統計截止日期：115/1/21

表 4-3 農村再生工程品質抽驗執行成果統計表

年度	轄區	圈選可執行件數(A)	已完成工程件數(B)	不預先通知抽驗(C)	實際執行總件數(D=B+C)	完成率(%) (B/A)
114	臺中	34	31	0	31	91.17
合計		34	31	0	31	91.17

註：完成率=已完成工程件數/圈選可執行件數；實際執行總件數=不預先通知抽驗+已完

成工程件數

資料來源：本計畫製作。

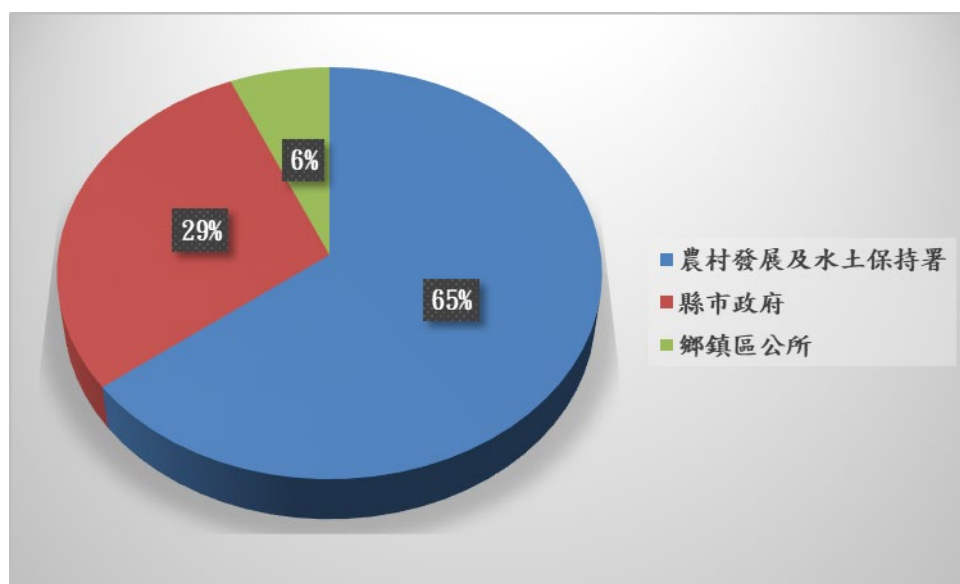
完成 31 件農村再生抽驗工程，以計畫轄區別統計得知，本計畫涵蓋農村發展及水土保持署臺中分署，及其轄區內縣市政府及鄉鎮公所，如表 4-4 及圖 4-1 所示。表中，農村發展及水土保持署各分署轄區農村再生工程圈選抽驗，合計一般品質抽驗抽驗 20 件、混凝土鑽心取樣 6 件及瀝青混凝土鑽心取樣件數達 3 件、工地密度試驗 2 件、混凝土磚抗壓試驗 2 件、鋼筋抗拉抗彎試驗 5 件、鋼筋鋼構輻射檢驗 5 件、鋼構造物焊道超音波檢驗 1 件、件隱蔽挖驗 0 件及再生瀝青混凝土鑽心取樣件數達 1 件；在縣市政府及鄉鎮公所合計一般品質抽驗抽驗 11 件及混凝土鑽心取樣。

表 4-4 臺中分署執行單位農村再生工程品質抽驗執行統計表

抽驗項目 執行單位		一般工 程品質 抽驗	PC 抗 壓鑽心	AC 厚度 鑽心	AC 壓 實度	工地密 度試驗	混凝土 磚抗壓試 驗	鋼筋抗拉 抗彎試驗	鋼筋鋼構 輻射檢驗	鋼構造物 焊道超音 波檢驗	隱蔽 部分 開挖	再生瀝 青黏滯 度
臺中 轄區	臺中分署	20	6	3	3	2	2	5	5	1	0	1
	清水區公所	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	苗栗縣政府	5	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	臺中市政府	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	潭子區公所	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	小計	31	7	3	3	2	2	5	5	1	0	1
總計		31	7	3	3	2	2	5	5	1	0	1
農村發展及水土保持署		20	6	3	3	2	2	5	5	1	0	1
縣市政府		9	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
鄉鎮區公所		2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

資料來源：本計畫製作

統計截止日期：115/1/21



資料來源：本計畫製作

統計截止日期：115/1/21

圖 4-1 農村再生工程抽驗執行單位分布百分比圖

第二節 轄區合格件數

臺中轄區實際執行 31 件，不合格 0 件，臺中分署轄區合格率為 100%，如表 4-5 所示。

表 4-5 臺中分署轄區農村再生工程品質抽驗結果統計表

轄區/年度		合格 (A)	不合格(材料/尺寸)(B)	合計 (C=A+B)	合格率(%) (A/C)
臺中分署轄區	114	31	0	31	100

資料來源：本計畫製作

統計截止日期：115/1/21

第三節 臺中分署轄區施工位置判定

計畫主辦機關農村發展及水土保持署自規定採用(TWD97)系統後各單位遵行狀況，於臺中分署轄區完成 31 件抽驗農村再生工程中進行施工位置檢測，經與工程主辦機關及現場監造單位確認核定坐標點位後，有 1 件工程坐標位置不符，如表 4-6、表 4-7 所示，符合率為 96.77%。

表 4-6 臺中分署轄區農村再生工程坐標位置不符件數統計表

年度	轄區	抽驗件數(A)	坐標不符(B)	符合率 (%) ((A-B)/A)
114	臺中	31	1	96.77

資料來源：本計畫製作

統計截止日期：114/0930

表 4-7 臺中分署轄區座標位置不符工程一覽表

工程序號	工程名稱	執行單位	監造公司	承攬廠商	縣市	鄉鎮	座標檢核
114 農再-2.1.2-1.1-保-009-114RFR-109-003	臺中市后里區泰安社區 114 年登山步道改善工程	臺中分署	天佑工程顧問有限公司	祥順營造有限公司	臺中市	后里區	管考座標(224435, 2690590) 量測座標(224561, 2690590)

資料來源：本計畫製作

統計截止日期：115/1/21

第四節 轄區結構物尺寸量測結果

依臺中分署轄區完成 31 件抽驗農村再生工程中進行結構物尺寸檢測，0 件不合格，合格率 100 %，如表 4-7 所示。

表 4-8 臺中分署轄區農村再生工程抽驗尺寸數量表

年度	轄區	已完成工程件數	不合格	合格率(%)
114	臺中	31	0	100

資料來源：本計畫製作

統計截止日期：115/1/21

第五節 轄區材料檢驗結果

依照臺中分署轄區完成 7 件抽驗農村再生工程中各材料檢視驗結果，執行試檢驗數量分別為混凝土鑽心取樣 0 件及瀝青混凝土鑽心取樣件數達 1 件、工地密度試驗 2 件、混凝土磚抗壓試驗 0 件、鋼筋抗拉抗彎試驗 0 件、鋼筋鋼構輻射檢驗 0 件、鋼構造物焊道超音波檢驗 0 件、隱蔽挖驗 0 件及再生瀝青混凝土鑽心檢驗黏滯度 1 件，如表 4-8 所示，分述如下：

表 4-9 臺中分署轄區 114 年度農村再生工程材料檢驗分析結果統計表

轄區 歷年	項目		混凝土 鑽心試 體	瀝青厚度 及壓實度 檢測	工地 密度 試驗	混凝土 地磚抗 壓試驗	鋼筋抗 拉抗彎 試驗	鋼筋鋼 構輻射 檢驗	鋼構造物 焊道超音 波檢驗	再生瀝 青黏滯 度
臺中 分署	11 4 年度	抽驗件 數	<u>7</u>	<u>3</u>	<u>2</u>	<u>2</u>	<u>5</u>	<u>5</u>	<u>1</u>	<u>1</u>
		不合格 件數	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>
		合格率 (%)	<u>100</u>	<u>100</u>	<u>100</u>	<u>100</u>	<u>100</u>	<u>100</u>	<u>100</u>	<u>100</u>

資料來源：本計畫製作

統計截止日期：115/1/21

一、混凝土鑽心試體試驗

臺中分署轄區農村再生工程混凝土鑽心試體試驗辦理 7 件，盡數合格，合格率为 100%。

二、瀝青混凝土厚度及壓實度檢視

臺中分署轄區農村再生工程瀝青混凝土厚度及壓實度試驗辦理 3 件，盡數合格，合格率為 100%。

三、工地密度

由工地密度檢視中臺中分署轄區農村再生工程辦理 2 件，皆屬合格，合格率為 100%。

四、混凝土磚抗壓試驗

由混凝土磚抗壓試驗檢視中臺中分署轄區農村再生工程辦理 2 件，皆屬合格，合格率為 100%。

五、鋼筋抗拉抗彎試驗及鋼筋鋼構輻射檢驗

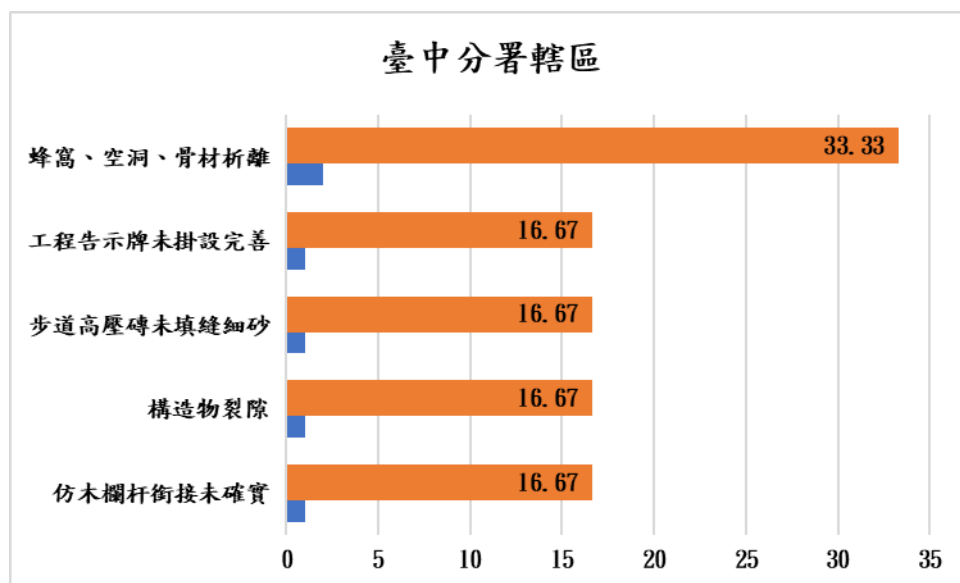
臺中分署轄區農村再生工程鋼筋抗拉抗彎試驗及鋼筋鋼構輻射檢驗辦理 5 件，盡數合格，合格率為 100%。

六、鋼構造物焊道超音波檢驗

臺中分署轄區農村再生工程鋼構造物焊道超音波檢驗辦理 1 件，盡數合格，合格率為 100%。

第六節 轄區外觀品質檢視分析

於 31 件完成施工品質查驗成果得知，相關臺中分署轄區缺失中程開立缺失，多屬材料接縫與填縫不確實，遇有外觀缺失情形即以農村發展及水土保持署所編印『水土保持施工品質常見缺失及矯正預防手冊』。



資料來源：本計畫製作

統計截止日期：115/1/21

圖 4-2 臺中分署轄區外觀缺失數量統計圖

第七節 轄區隱蔽部分開挖檢驗統計分析

依照臺中分署轄區，目前農村再生工程尚未辦理。

第八節 轄區不預先通知抽驗統計分析

依照臺中分署轄區，目前農村再生工程尚未辦理。

第九節 協助混凝土抽驗複檢鑽心取樣及試體檢驗工作

依照臺中分署轄區完成 31 件抽驗農村再生工程中，辦理混凝土鑽心取樣 1 件中盡數合格，故無混凝土抽驗複檢鑽心取樣及試體檢驗工作。

第十節 小結

本年度計畫農村再生工程抽驗數量 31 件，合格率为 100 %，工程坐標不符合工程 1 件，坐標合格率为 96.77 %，其中轄區外觀品質檢視常見缺失如表 4-10。

表 4-10 常見缺失說明表

	
步道高壓磚未填縫細砂	蜂窩其內涵雜物

資料來源：本計畫製作

統計截止日期：115/1/21

第五章 結論與建議

第一節 結論

本計畫針對農業部農村發展及水土保持署臺中分署轄區內之水土保持工程及農村再生工程，進行工程品質委託抽驗工作，藉以提升本署公共工程施工品質，確保公共工程施工成果符合其設計及規範之品質要求。

一、執行成效與數量統計：

本年度計畫執行進度良好，水土保持工程部分，原圈選 245 件工程，扣除用地問題或已驗收等原因取消之 13 件後，可執行件數為 232 件，實際已完成 209 件抽驗，完成率達 90.08 %；農村再生工程部分，圈選 44 件工程，取消 10 件後，實際完成 31 件抽驗，完成率達 91.17%。並在契約數量上完成度為 100 %。

二、品質合格率分析：

臺中分署轄區水土保持工程中 6 件不合格，合格率为 96.85 %，其中 1 件為材料不合格，5 件為尺寸不合格，材料不合格之工程申請辦理複檢，複檢結果合格；農村再生工程之合格率为 100 %，所抽驗之 31 件工程全數合格。這顯示多數施工單位已能依照設計規範進行施工，並維持相當之品質穩定度。

三、常見缺失樣態：

透過外觀品質檢視分析發現，最常見之缺失為「稻草蓆鋪設方向錯誤」，其次為「鐵絲、鐵線、螺桿未清除」以及「蜂窩、空洞、骨材析離」等施工細節問題。農村再生工程則以「步道高壓磚未填縫細砂」及「仿木欄杆銜接未確實」較為普遍。

第二節 建議

基於本年度抽驗結果為進一步提升農村水保工程品質，提出以下精進建議：

一、常見缺失樣態

團隊建議應將稻草蓆鋪設方向要求加入設計圖說以利施工廠商於現場施作正確性，而其餘常見外觀缺失，依據農村發展及水土保持署所編印『水土保持施工品質常見缺失及矯正預防手冊』辦理。

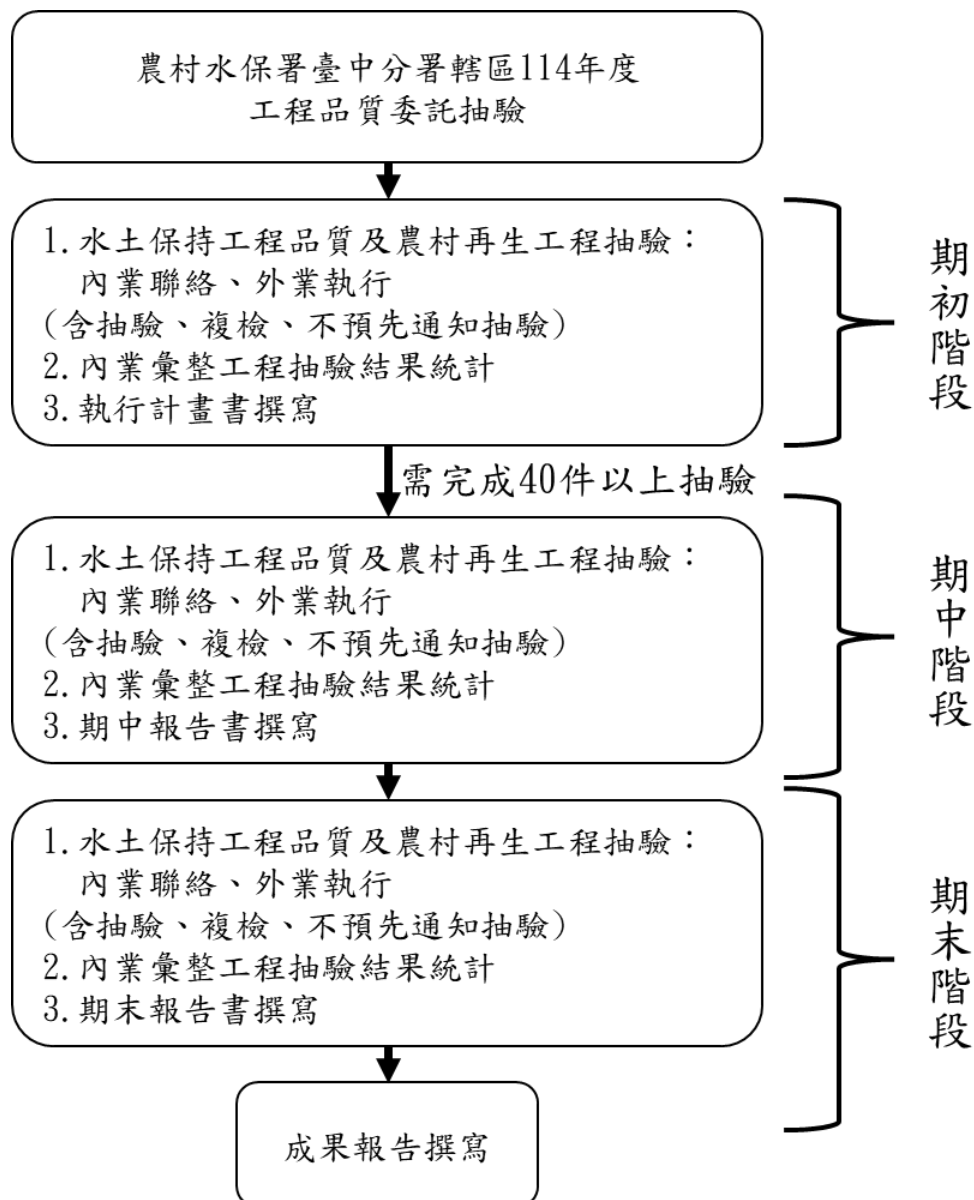
二、座標不符改善建議

本年度坐標不符之情況屬於工程提報時坐標與現場不符，因實際施作位置可能受到用地、權責分區等問題有所更動，建議分署於實際施工階段至管考系統更新工程坐標，以利後續管理。

第六章 計畫工作進度

第一節 整體計畫作業流程

本計畫主要工作內容為協助農村發展及水土保持署辦理相關抽驗及複檢作業，包括工程材料試（檢）驗及一般工程品質抽驗作業，再依據抽驗數據進行統計與分析整體計畫作業流程圖如圖 5-1。



資料來源：本計畫製作

圖 6-1 整體計畫作業流程圖

第二節 工作進度

依照工作進度及期限得知，本委託計畫工作期限自決標日起至民國 115 年 02 月 27 日完成，各階段須完成內容分述如下。表 5-1 為預定執行進度。

表 6-1 預定執行進度配置表

期程 工作項目	114 年											115 年	
	2 月	3 月	4 月	5 月	6 月	7 月	8 月	9 月	10 月	11 月	12 月	1 月	2 月
辦理簽約事宜													
計畫相關設備補充													
水土保持工程及農村再生工程													
一般工程品質抽驗													
工程材料試(檢)驗													
辦理工程隱蔽部分 開挖檢驗工作													
工程品質管考資料 建檔													
辦理不預先通知抽 驗工作													
抽驗不合格工程之 回報													
水土保持工程品質 抽驗結果研究分析													
農村再生工程品質 抽驗結果研究分析													
工程品質管考表彙 整印製及儲存裝置													
期初會議	已於 114/06/16 辦理期初審查會議												
期中會議	已於 114/10/23 辦理期中審查會議												
期末會議	已於 115/01/21 辦理期中審查會議												
工作持行進度累積 百分比(%)	8	16	24	32	40	48	56	64	72	80	88	95	100

資料來源：本計畫製作

- 一、期初簡報時需完成工作：提出工程品質委託抽驗構想。
- 二、期中簡報時需完成工作：完成工程品質委託抽驗 40 件以上。
- 三、期末簡報時需完成工作：期末簡報前完成農村發展及水土保持署圈選之工程品質委託抽驗件數，另已圈選未完成抽驗工程者，請依實際執行狀況提出說明。
- 四、期末簡報時需完成所有工作。
- 五、期末報告至契約完成期間，如委託機關發現問題仍需協助修正。

參考資料

1. 農業部農村發展及水土保持署工程品質抽驗補充規定(中華民國 113 年 1 月 18 日農保管字第 1132665244 號函)。
2. 行政院農業委員會水土保持局農村再生工程品質抽驗補充規定(中華民國 110 年 3 月 31 日水保農字第 1101862360 號函)。
3. 行政院農業委員會水土保持局(2021)，水土保持局 110 年度工程品質委託抽驗管理及提升工程品質管理效率之研發應用計畫。
4. 行政院農業委員會水土保持局(2018)，水土保持局臺北、臺中分局轄區 107 年度工程品質委託抽驗。
5. 行政院農業委員會水土保持局(2019)，水土保持局臺北、臺中分局轄區 108 年度工程品質委託抽驗。
6. 行政院農業委員會水土保持局(2020)，水土保持局臺北、花蓮分局轄區 109 年度工程品質委託抽驗。
7. 行政院農業委員會水土保持局(2021)，水土保持局臺北、花蓮分局轄區 110 年度工程品質委託抽驗。
8. 行政院農業委員會水土保持局(2022)，水土保持局臺北、花蓮分局轄區 111 年度工程品質委託抽驗。
9. 行政院農業部農村發展及水土保持署(2023)，水土保持局臺北、花蓮分局轄區 112 年度工程品質委託抽驗。
10. 行政院農業部農村發展及水土保持署(2024)，農村水保署臺中分局轄區 113 年度工程品質委託抽驗。

附錄

附錄一、審查會議意見及回覆情形

期初報告審查委員意見及回覆情形

謝孟勳 委員審查意見	回覆情形
1. 建議「檢查表」多多納入隱蔽部分之缺失	遵照辦理。
2. 多包刮鋼筋之施工缺失例如:綁紮不確實墊塊不足保護層等等…。	遵照辦理，團隊於現場加強檢查此類項目。
3. 多一些「農村再生」之工程項目。例如:仿木、塑木…等。	材料試驗針對契約項目辦理，仿木、塑木等，於現場檢視是否與設計相符。
4. AC 鋪面是否可以加入含油材料試驗。	該年度計畫針對契約試驗項目辦理。
5. 查驗之輔助工具 APP 是否值得大家共同使用，多多電子話。可增加後續資料之查詢。	團隊配合 PCM 團隊建議之相關精進作為辦理。
6. 納入設計者之缺失檢核。	團隊將現場抽驗技師提供之設計建議確實填寫至管考表並記錄。
7. 表格建議可以多擴充一些項目。若無此項目之情況，則勾選無此項即可。	遵照辦理，目前使用管考表為 1140827 版(最新版)。
8. 服務廠商可以協助主動聯繫追蹤工地之實際進度。	遵照辦理。

李嶸泰 委員審查意見	回覆情形
1. 工作團隊中外業抽驗團隊之組成人員不明；另華馨輻射及展立科技兩家未於工程會網站中之 TAF 合格廠商中。	外業抽驗團隊中以抽驗技師及取樣廠商組成，如圖 1-1 所示；華馨輻射所執行試驗項目認證單位為原能會，目前已統証檢驗有限公司為該試驗項目之合作廠商，皆符合相關認證要求。
2. 工作執行計畫(第二章)及抽驗結果研究分析方法(第三章)之撰寫十分詳細，值得肯定。	團隊將持續精進，配合辦理相關業務。

章裕賓 委員審查意見	回覆情形
1. 執行計畫內容有所差異，是否團隊提供建議格式給委託團隊。	計畫內容引述自計畫契約，團隊將配合機關提供資料加以核對。
2. 研究分析內容是否固定格式。	相關格式配合 PCM 團隊提供之要求辦理。
3. 保育治理協會跟高雄水保技師公會抽驗技師是否重覆是否協調一下。	遵照辦理

4. 臺中分署團隊瀝青抽驗不合格可申請複驗，未說明清楚。	遵照辦理，於內文中補充，相關規定依「農業部農村發展及水土保持署工程品質抽驗補充規定」辦理。
5. 臺南高雄團隊 P-50 用 SPSS 分析，有心但是否合適請評估，保育協會(臺中)提到 AC 瀝青度不合格與路寬的關連是否可以參考。	本年度臺中轄區內尚未出現不合格，僅針對差異較明顯之工程現況進行探討，多為路寬較窄或底層原地形之因素影響。

期中報告審查委員意見及回覆情形

謝孟勳 委員審查意見	回覆情形
1. 如何強化「隱蔽部分」之查驗，請「羅列項目」列如基礎深度拉尺、鋼筋支數、號數等等，必須「採相片佐證」有提出相片佐證才有得分。	團隊於抽驗現場檢查「隱蔽部分」之查驗文件時，會加強確認照片中項目是否與現場能見處之項目吻合。
2. 四區之團隊針對報告互評，提出1個優點2個缺點。	優點： 四團隊於簡報內皆精要的呈現實際執行進度與現階段成果。 缺點： 可將未執行之工程之原因加以說明。 報告中使用之照片，偶能見缺失，需確認是否有如時開立。
3. 瀝青黏層是否有檢驗之具體方法？	目前於工項內無此檢驗項目，若後續針對該部分有相關檢驗標準，團隊將配合執行。

李嶸泰 委員審查意見	回覆情形
4. 針對工程抽查結果不符者，建議應提出預防及矯正機制。	團隊人員於抽驗當下均會告知合格規範值，並依據現場可能導致之因素提供專業意見。
5. 農村再生工程之抽驗項目中，未執行混凝土鑽心取樣、鋼筋抗拉抗彎試驗…等項目，建議說明原因。。	因期中前進度執行率低，預計於後續執行過程中提高試驗項目完成度。

期末報告審查委員意見及回覆情形

謝孟勳 委員審查意見	回覆情形
1. 強調缺失之發現與後續可行之缺失改善。	除現場紀錄外，抽驗技師於現場提供專業建議。
2. 黏層不易抽驗是否採用自主檢查表輔以佐證相片處理，建議面積與黏油量之比對或現場拍照。	於現場抽驗加強自主見查表及隱蔽部分照片核對。

章裕賓 委員審查意見	回覆情形
3. 表 2-1 是署的流程標明本團隊製作用意。	誤植部分已於報告書中修正。
4. 伸縮縫設計 8m，抽驗補充規定無相關標準，請專管協助。	抽驗現場仍依設計圖說標記尺寸為主，若無標示則已 8 公尺判定之。
5. 無結論與建議。	遵照辦理，缺漏部分章節新增於成果報告書初稿中。

李嶸泰 委員審查意見	回覆情形
6. 報告撰寫修正建議，第二章工作執行方法及第五章計畫工作進度是否仍有需要，請檢討。	遵照辦理，已針對報告書所需呈現之內容調整。
7. 請增加結論與建議一章。	遵照辦理。
8. 第三章、第四章之第十節小結，應有內容結果之彙整說明，非僅列出抽驗件數。	團隊已於成果報告初稿中補充說明。

整體建議	回覆情形
9. 抽驗結果中不合格的紀錄是否統一將成果表單加入附錄中，有重要參考價值。	不合格紀錄已詳列於報告書中第三、四章節中，成果報告中會另製管考彙整表成冊供後續使用。
10. 結論與建議一章中，結論中以量化數據呈現；建議應具體可執行。	遵照辦理，團隊於成果報告書第五章中補充。
11. 報告書封面，承辦單位或執行單位；計畫主持人、協同主持人及執行抽驗人員是否要列出，建議一致。	團隊於報告書印製前與 pcm 團隊確認統一形式。

附錄二、農業部農村發展及水土 保持署工程品質抽驗補充規定

附錄三、水土保持工程品質及農村再生 工程抽驗統計表

附錄三、水土保持工程品質及農村再生工程抽驗統計表

農村水保署臺中分署轄區 114 年度工程品質委託水土保持工程抽驗執行結果統計表(截至 115/1/21)									
序號	年度	子計畫	工程編號	工程名稱	執行單位	縣市	鄉鎮	抽驗日期	抽驗結果
1	113	治山防災(土砂災害防治)	113-ADE-50-2-002	松鶴比漾野溪整治三期工程	臺中分署	臺中市	和平區	5 月 28 日	合格
2	113	治山防災(土砂災害防治)	113-ADE-50-2-005	南江村北獅里興段獅頭驛小段 226-5 地號內野溪治理工程	臺中分署	苗栗縣	南庄鄉	5 月 13 日	合格
3	113	治山防災(土砂災害防治)	113-ADE-58-2-001	銅鑼鄉老雞隆段 1012-3 等地號野溪整治工程	臺中分署	苗栗縣	銅鑼鄉	5 月 22 日	合格
4	113	治山防災(土砂災害防治)	113-ADE-58-2-003	圳頭里 1 鄰野溪整治工程	臺中分署	苗栗縣	通霄鎮	5 月 15 日	合格
5	113	治山防災(土砂災害防治)	113-ADE-60-2-001	銅鏡村北銅鏡段 819 地號旁野溪治理工程	臺中分署	苗栗縣	三灣鄉	9 月 4 日	合格
6	113	保育治理(土砂災害防治)	113-ADE-65-2-005-97	泰安大興 5 鄰坑溝整治二期工程	臺中分署	苗栗縣	泰安鄉	8 月 8 日	合格
7	113	保育治理(土砂災害防治)	113-ADE-65-2-006-97	象鼻村麻必浩段 802-1 地號旁野溪整治工程	臺中分署	苗栗縣	泰安鄉	5 月 23 日	合格
8	113	縣市管河川及區域排水整體改善計畫	113-FRAP-02-2-018	高埔村 1069-5 及 1065 等地號野溪整治二期工程	臺中分署	苗栗縣	西湖鄉	5 月 15 日	合格
9	114	保育治理(土砂災害防治)	114-ADE-01-2-004	盛隆村 5 鄰茄冬坑農苗銅 207 農路旁野溪整治工程	臺中分署	苗栗縣	銅鑼鄉	5 月 14 日	合格
10	114	保育治理(土砂災害防治)	114-ADE-01-2-005	南庄鄉田美村野溪治理工程	臺中分署	苗栗縣	南庄鄉	5 月 13 日	合格
11	114	保育治理(土砂災害防治)	114-ADE-01-2-006	卓蘭鎮內灣里白布帆地區野溪整治工程	臺中分署	苗栗縣	卓蘭鎮	6 月 4 日	合格
12	114	保育治理(土砂災害防治)	114-ADE-04-2-001	東勢區大茅埔段 338-2 地號土石崩塌處理工程	臺中分署	臺中市	東勢區	5 月 28 日	合格

農村水保署臺中分署轄區 114 年度工程品質委託水土保持工程抽驗執行結果統計表(截至 115/1/21)

序號	年度	子計畫	工程編號	工程名稱	執行單位	縣市	鄉鎮	抽驗日期	抽驗結果
13	114	保育治理(土砂災害防治)	114-ADE-04-2-002	燥坑支線野溪整治二期工程	臺中分署	臺中市	東勢區	9月18日	合格
14	114	保育治理(土砂災害防治)	114-ADE-04-2-005	茂興里3鄰野溪(中市DF039)整治工程	臺中分署	臺中市	東勢區	9月3日	合格
15	114	保育治理(土砂災害防治)	114-ADE-04-2-006	大河底段1000-3等地號旁野溪整治工程	臺中分署	苗栗縣	三灣鄉	6月5日	合格
16	114	保育治理(土砂災害防治)	114-ADE-07-2-002	造橋鄉平興村4鄰10號旁鶴仔作巢野溪改善工程	臺中分署	苗栗縣	造橋鄉	5月22日	合格
17	114	保育治理(土砂災害防治)	114-ADE-07-2-004	南河村南河段203等地號旁野溪整治工程	臺中分署	苗栗縣	公館鄉	8月13日	合格
18	114	保育治理(土砂災害防治)	114-ADE-07-2-006	土城段228-8地號旁野溪整治工程	臺中分署	苗栗縣	通霄鎮	7月17日	合格
19	114	保育治理(土砂災害防治)	114-ADE-07-2-008	景山里景山段3地號旁安全排水工程	臺中分署	苗栗縣	卓蘭鎮	8月14日	合格
20	114	保育治理(土砂災害防治)	114-ADE-10-2-001	北坑溪北興橋下游整治三期工程	臺中分署	苗栗縣	頭屋鄉	7月3日	合格
21	114	保育治理(土砂災害防治)	114-ADE-10-2-006	梨山老部落坑溝災害復建工程	臺中分署	臺中市	和平區	7月31日	合格
22	114	保育治理(土砂災害防治)	114-ADE-10-2-015	新賢橋上游野溪整治工程	臺中分署	苗栗縣	苑裡鎮	6月6日	合格
23	114	保育治理(土砂災害防治)	114-ADE-17-2-007	造橋鄉造橋村10鄰坑溝整治工程	苗栗縣政府	苗栗縣	造橋鄉	9月12日	合格
24	114	保育治理(韌性坡地環境與資源保育)	114-AS-01-2-003	通霄鎮土城段264地號農塘改善工程	臺中分署	苗栗縣	通霄鎮	9月9日	合格
25	114	保育治理(韌性坡地環境與資源保育)	114-AS-01-2-004	通霄鎮城南里南和段395-34地號農塘改善工程	臺中分署	苗栗縣	通霄鎮	6月26日	合格
26	114	保育治理(韌性坡地環	114-AS-01-2-006	文正段183地號農塘改善工程	臺中分署	苗栗縣	頭份市	11月13日	合格

農村水保署臺中分署轄區 114 年度工程品質委託水土保持工程抽驗執行結果統計表(截至 115/1/21)

序號	年度	子計畫	工程編號	工程名稱	執行單位	縣市	鄉鎮	抽驗日期	抽驗結果
		境與資源保育)							
27	114	保育治理(韌性坡地環境與資源保育)	114-AS-01-2-007	西湖鄉五湖村五湖段 237 等地號農塘改善工程	臺中分署	苗栗縣	西湖鄉	6 月 27 日	合格
28	114	重劃區外緊急農路設施改善計畫	114-FR-01-2-001	苗栗縣銅鑼鄉朝陽村 15 鄰農路改善工程	臺中分署	苗栗縣	銅鑼鄉	5 月 14 日	合格
29	114	重劃區外緊急農路設施改善計畫	114-FR-01-2-002	農苗大 219 坑美寮道農路改善工程	臺中分署	苗栗縣	大湖鄉	6 月 4 日	合格
30	114	重劃區外緊急農路設施改善計畫	114-FR-01-2-003	靜湖 12 鄰香林農路改善工程	臺中分署	苗栗縣	大湖鄉	6 月 4 日	合格
31	114	重劃區外緊急農路設施改善計畫	114-FR-01-2-005	西湖鄉鴨母坑農路改善工程	臺中分署	苗栗縣	西湖鄉	5 月 15 日	合格
32	114	重劃區外緊急農路設施改善計畫	114-FR-01-2-006	石鎮里 1 鄰農苗苑 018 農路改善二期工程	臺中分署	苗栗縣	苑裡鎮	7 月 11 日	合格
33	114	重劃區外緊急農路設施改善計畫	114-FR-01-2-007	番寮農路改善工程	臺中分署	臺中市	太平區	11 月 6 日	合格
34	114	重劃區外緊急農路設施改善計畫	114-FR-01-2-008	銀票坑農路改善工程	臺中分署	臺中市	太平區	6 月 25 日	合格
35	114	重劃區外緊急農路設施改善計畫	114-FR-01-2-009	桐林里北坑農路支線改善工程	臺中分署	臺中市	霧峰區	5 月 21 日	合格
36	114	重劃區外緊急農路設施改善計畫	114-FR-01-2-010	梅園三號山坡地農路支線改善工程	臺中分署	苗栗縣	泰安鄉	5 月 23 日	合格
37	114	重劃區外緊急農路設施改善計畫	114-FR-09-2-001	後龍鎮埔頂里厝勝路旁支線農路及中和里農路改善工程	臺中分署	苗栗縣	後龍鎮	5 月 16 日	合格
38	114	重劃區外緊急農路設施改善計畫	114-FR-09-2-002	三義鄉農苗義 008(石崁)農路改善工程	臺中分署	苗栗縣	三義鄉	6 月 13 日	合格
39	114	重劃區外緊急農路設施改善計畫	114-FR-09-2-003	農苗公 020、021 支線農路改善工程	臺中分署	苗栗縣	公館鄉	6 月 12 日	合格

農村水保署臺中分署轄區 114 年度工程品質委託水土保持工程抽驗執行結果統計表(截至 115/1/21)

序號	年度	子計畫	工程編號	工程名稱	執行單位	縣市	鄉鎮	抽驗日期	抽驗結果
40	114	重劃區外緊急農路設施改善計畫	114-FR-09-2-004	百壽村農路改善工程	臺中分署	苗栗縣	獅潭鄉	6 月 5 日	合格
41	114	重劃區外緊急農路設施改善計畫	114-FR-09-2-005	中興里 7 鄰農路改善工程	臺中分署	臺中市	新社區	6 月 26 日	合格
42	114	重劃區外緊急農路設施改善計畫	114-FR-09-2-006	五窰坑農路改善二期工程	臺中分署	臺中市	東勢區	9 月 18 日	合格
43	114	重劃區外緊急農路設施改善計畫	114-FR-09-2-007	竹仔寮農路改善工程	臺中分署	臺中市	霧峰區	6 月 25 日	合格
44	114	重劃區外緊急農路設施改善計畫	114-FR-09-2-008	通霄福興里 9 鄰農路改善工程	臺中分署	苗栗縣	通霄鎮	6 月 26 日	合格
45	114	重劃區外緊急農路設施改善計畫	114-FR-09-2-009	正義農路改善工程	臺中分署	臺中市	太平區	7 月 25 日	合格
46	114	重劃區外緊急農路設施改善計畫	114-FR-09-2-010	大坪村大坪林 392 地號農路改善工程	臺中分署	苗栗縣	三灣鄉	6 月 12 日	合格
47	114	重劃區外緊急農路設施改善計畫	114-FR-09-2-011	尖東山坡地農路改善工程	臺中分署	苗栗縣	三灣鄉	7 月 3 日	合格
48	114	重劃區外緊急農路設施改善計畫	114-FR-09-2-012	大安二號山坡地農路改善工程	臺中分署	苗栗縣	泰安鄉	5 月 23 日	合格
49	114	重劃區外緊急農路設施改善計畫	114-FR-09-2-013	南庄鄉農苗庄 208 農路支線改善工程	臺中分署	苗栗縣	南庄鄉	8 月 1 日	合格
50	114	重劃區外緊急農路設施改善計畫	114-FR-09-2-014	大湖鄉東興村 4、6 鄰農路改善工程	臺中分署	苗栗縣	大湖鄉	7 月 18 日	合格
51	114	重劃區外緊急農路設施改善計畫	114-FR-09-2-016	苗栗地區重劃區外農路維護改善工程	臺中分署	苗栗縣	大湖鄉	11 月 20 日	合格
52	114	重劃區外緊急農路設施改善計畫	114-FR-09-2-017	農苗大 014 文山道支線農路改善工程	臺中分署	苗栗縣	大湖鄉	5 月 16 日	合格

農村水保署臺中分署轄區 114 年度工程品質委託水土保持工程抽驗執行結果統計表(截至 115/1/21)

序號	年度	子計畫	工程編號	工程名稱	執行單位	縣市	鄉鎮	抽驗日期	抽驗結果
53	114	重劃區外緊急農路設施改善計畫	114-FR-09-2-018	卓蘭鎮景山里 6、9、10 鄰農路改善工程	臺中分署	苗栗縣	卓蘭鎮	6 月 4 日	合格
54	114	重劃區外緊急農路設施改善計畫	114-FR-09-2-019	頭屋鄉獅潭村 10 鄰農路改善工程	頭屋鄉公所	苗栗縣	頭屋鄉	6 月 27 日	合格
55	114	重劃區外緊急農路設施改善計畫	114-FR-13-2-001	南清聯絡道 5 鄰支線農路改善工程	臺中分署	苗栗縣	泰安鄉	8 月 8 日	合格
56	114	重劃區外緊急農路設施改善計畫	114-FR-13-2-002	苗 21 線 10K 支線奎斯農路改善工程	臺中分署	苗栗縣	南庄鄉	8 月 1 日	合格
57	114	縣市管河川及區域排水整體改善計畫	114-FRAP-02-2-010	福寧里 9 鄰源頭野溪治理工程	臺中分署	苗栗縣	後龍鎮	6 月 27 日	合格
58	114	縣市管河川及區域排水整體改善計畫	114-FRAP-02-2-012	西湖鄉四湖村 10 鄰糠榔埔 29 號旁坑溝整治工程	臺中分署	苗栗縣	西湖鄉	6 月 27 日	合格
59	114	縣市管河川及區域排水整體改善計畫	114-FRAP-02-2-016	坪頂里 7 鄰坑溝整治工程	臺中分署	苗栗縣	通霄鎮	6 月 6 日	合格
60	114	縣市管河川及區域排水整體改善計畫	114-FRAP-02-2-025	東勢區中崙小段坑溝整治工程	臺中分署	臺中市	東勢區	8 月 29 日	合格
61	114	縣市管河川及區域排水整體改善計畫	114-FRAP-02-2-028	太平區中埔八號橋上游護岸加強工程	臺中分署	臺中市	太平區	5 月 21 日	合格
62	114	縣市管河川及區域排水整體改善計畫	114-FRAP-02-2-030	太平區南國巷 212 號護岸工程	臺中分署	臺中市	太平區	5 月 27 日	合格
63	114	縣市管河川及區域排水整體改善計畫	114-FRAP-02-2-034	頭汴坑段 264-784、786 地號等坑溝整治工程	臺中分署	臺中市	太平區	6 月 25 日	合格
64	114	縣市管河川及區域排水整體改善計畫	114-FRAP-02-2-039	五北里 16 鄰坑溝整治工程	臺中分署	苗栗縣	通霄鎮	7 月 17 日	合格
65	114	縣市管河川及區域排水整體改善計畫	114-FRAP-02-2-040	大湖南湖溪上游興榮段 167-41 等地號旁野溪整治工程	臺中分署	苗栗縣	大湖鄉	8 月 14 日	合格
66	114	縣市管河川及區域排水整體改善計畫	114-FRAP-02-2-042	西湖東勢窩 1 鄰野溪整治二期工	臺中分署	苗栗縣	西湖鄉	6 月 12 日	合格

農村水保署臺中分署轄區 114 年度工程品質委託水土保持工程抽驗執行結果統計表(截至 115/1/21)

序號	年度	子計畫	工程編號	工程名稱	執行單位	縣市	鄉鎮	抽驗日期	抽驗結果
		水整體改善計畫		程					
67	114	縣市管河川及區域排水整體改善計畫	114-FRAP-02-2-043	南嵩里上南坑段 757-3 地號坑溝整治工程	臺中分署	臺中市	豐原區	8 月 29 日	合格
68	114	縣市管河川及區域排水整體改善計畫	114-FRAP-02-2-044	石圍牆小段 604 等地號坑溝整治工程	臺中分署	臺中市	東勢區	5 月 28 日	合格
69	114	縣市管河川及區域排水整體改善計畫	114-FRAP-02-2-045	石岡仙塘坪段坑溝整治二期工程	臺中分署	臺中市	石岡區	10 月 22 日	合格
70	114	縣市管河川及區域排水整體改善計畫	114-FRAP-02-2-046	太平區頭汴坑段 1057 號坑溝整治工程	臺中分署	臺中市	太平區	5 月 27 日	合格
71	114	縣市管河川及區域排水整體改善計畫	114-FRAP-02-2-047	頭汴坑溪福利段支流護岸整治工程	臺中分署	臺中市	太平區	5 月 27 日	合格
72	114	縣市管河川及區域排水整體改善計畫	114-FRAP-02-2-048	泰安鄉大興村高熊段 294 地號坑溝整治工程	臺中分署	苗栗縣	泰安鄉	6 月 13 日	合格
73	114	縣市管河川及區域排水整體改善計畫	114-FRAP-02-2-049	通霄圳頭段 95 等地號旁坑溝改善工程	臺中分署	苗栗縣	通霄鎮	6 月 6 日	合格
74	114	縣市管河川及區域排水整體改善計畫	114-FRAP-02-2-051	潭子區聚興里涌底巷 14 號附近護岸整治工程	臺中分署	臺中市	潭子區	9 月 11 日	合格
75	114	縣市管河川及區域排水整體改善計畫	114-FRAP-04-2-127	南江村 17 鄰野溪整治工程	臺中分署	苗栗縣	南庄鄉	9 月 4 日	不合格
76	114	縣市管河川及區域排水整體改善計畫	114-FRAP-04-2-129	太平區福德橋旁野溪整治工程	臺中分署	臺中市	太平區	5 月 27 日	合格
77	114	縣市管河川及區域排水整體改善計畫	114-FRAP-04-2-134	龍洞溪上游支流野溪整治二期工程	臺中分署	苗栗縣	西湖鄉	9 月 10 日	合格
78	114	縣市管河川及區域排水整體改善計畫	114-FRAP-04-2-135	新川里金鳳橋上游野溪及支線治理工程	臺中分署	苗栗縣	苗栗市	6 月 12 日	合格
79	114	縣市管河川及區域排水整體改善計畫	114-FRAP-04-2-140	霧峰區桐林里福德祠旁中坑野溪治理工程	臺中分署	臺中市	霧峰區	9 月 11 日	合格

農村水保署臺中分署轄區 114 年度工程品質委託水土保持工程抽驗執行結果統計表(截至 115/1/21)

序號	年度	子計畫	工程編號	工程名稱	執行單位	縣市	鄉鎮	抽驗日期	抽驗結果
80	114	大規模崩塌處理改善工程	114-LL-01-2-001	和平香川野溪整治二期工程	臺中分署	臺中市	和平區	8 月 7 日	合格
81	114	大規模崩塌處理改善工程	114-LL-04-2-001	梨山地區 W12、W15 集水井修復工程	臺中分署	臺中市	和平區	7 月 31 日	合格
82	114	大規模崩塌處理改善工程	114-LL-04-2-002	大興村 8 鄰 D017 大崩區坑溝治理工程	臺中分署	苗栗縣	泰安鄉	8 月 8 日	合格
83	114	大規模崩塌處理改善工程	114-LL-04-2-004	泰安鄉 D017(大南)地區橫向集水管工程	臺中分署	苗栗縣	泰安鄉	8 月 8 日	合格
84	114	大規模崩塌處理改善工程	114-LL-13-2-003	清安村南洗水段 1188 地號旁坑溝整治二期工程	臺中分署	苗栗縣	泰安鄉	6 月 13 日	合格
85	114	強化社區農路韌性基礎建設	114-RCFR-02-2-002	西湖鄉三湖村 12 鄰土地公廟旁農路改善工程	臺中分署	苗栗縣	西湖鄉	5 月 15 日	合格
86	114	強化社區農路韌性基礎建設	114-RCFR-02-2-004	農苗銅 210 農路設施改善工程	臺中分署	苗栗縣	銅鑼鄉	5 月 14 日	合格
87	114	強化社區農路韌性基礎建設	114-RCFR-02-2-005	三義鄉雙潭村昆陽(農苗義 15)農路改善工程	臺中分署	苗栗縣	三義鄉	5 月 16 日	合格
88	114	強化社區農路韌性基礎建設	114-RCFR-02-2-006	上興里水源段 42 地號路面改善工程	臺中分署	苗栗縣	頭份市	5 月 13 日	合格
89	114	強化社區農路韌性基礎建設	114-RCFR-02-2-007	造橋鄉造橋段 1785 地號附近農路改善工程	臺中分署	苗栗縣	造橋鄉	5 月 13 日	合格
90	114	強化社區農路韌性基礎建設	114-RCFR-02-2-008	東安農路大圓覺禪寺前農路改善二期工程	臺中分署	苗栗縣	公館鄉	5 月 16 日	合格
91	114	強化社區農路韌性基礎建設	114-RCFR-02-2-009	大湖鄉大寮村 8 鄰農路改善工程	臺中分署	苗栗縣	大湖鄉	5 月 22 日	合格
92	114	強化社區農路韌性基礎建設	114-RCFR-02-2-011	東河 12 鄰橫屏背社區農路改善二期工程	臺中分署	苗栗縣	南庄鄉	9 月 4 日	合格
93	114	強化社區農路韌性基礎建設	114-RCFR-02-2-012	士林一號農路改善三期工程	臺中分署	苗栗縣	泰安鄉	8 月 7 日	合格

農村水保署臺中分署轄區 114 年度工程品質委託水土保持工程抽驗執行結果統計表(截至 115/1/21)

序號	年度	子計畫	工程編號	工程名稱	執行單位	縣市	鄉鎮	抽驗日期	抽驗結果
94	114	強化社區農路韌性基礎建設	114-RCFR-02-2-013	農苗獅 018 支線農路改善工程	臺中分署	苗栗縣	獅潭鄉	6 月 5 日	合格
95	114	強化社區農路韌性基礎建設	114-RCFR-02-2-014	霧峰區桐林暗坑巷農路改善工程	臺中分署	臺中市	霧峰區	5 月 21 日	合格
96	114	強化社區農路韌性基礎建設	114-RCFR-18-2-011	大湖鄉義和村 15、16 鄰社區農路及排水改善工程	苗栗縣政府	苗栗縣	大湖鄉	6 月 26 日	不合格
97	114	保育治理(水庫集水區保育)	114-WS-03-2-002	獅潭鄉獅潭段永興小段 415-148 地號野溪整治工程	臺中分署	苗栗縣	獅潭鄉	10/29	合格
98	114	保育治理(水庫集水區保育)	114-WS-03-2-003	獅潭百壽 2 鄰坑溝整治三期工程	臺中分署	苗栗縣	獅潭鄉	7 月 3 日	合格
99	114	保育治理(水庫集水區保育)	114-WS-03-2-004	周屋庄滯洪農塘旁排水改善工程	臺中分署	苗栗縣	獅潭鄉	6 月 13 日	合格
100	114	保育治理(土砂災害防治)	114-ADE-04-2-004	橫流溪上游防砂設施補強工程	臺中分署	臺中市	和平區	1 月 7 日	合格
101	114	保育治理(土砂災害防治)	114-ADE-10-2-013	東勢區石角小段 629-1 地號旁坑溝整治工程	臺中分署	臺中市	東勢區	9 月 5 日	合格
102	114	保育治理(土砂災害防治)	114-ADE-10-2-017	牛欄貢溪支流野溪上游坑溝整治二期工程	臺中分署	臺中市	霧峰區	11 月 28 日	不合格
103	114	保育治理(土砂災害防治)	114-ADE-10-2-018	霧峰區南坑段 374 地號旁坑溝改善工程	臺中分署	臺中市	霧峰區	11 月 5 日	合格
104	114	重劃區外緊急農路設施改善計畫	114-FR-27-2-017	吳厝里吳厝六街二期及農中清 007 支線客庄堤防旁農路改善工程	臺中分署	臺中市	清水區	12 月 4 日	合格
105	114	縣市管河川及區域排水整體改善計畫	114-FRAP-02-2-027	和平區埋伏坪社段 15-9 地號野溪整治工程	臺中分署	臺中市	和平區	1 月 7 日	合格
106	114	縣市管河川及區域排水整體改善計畫	114-FRAP-02-2-029	太平區外滴水野溪正穎橋上游護岸整治工程	臺中分署	臺中市	太平區	11 月 6 日	合格

農村水保署臺中分署轄區 114 年度工程品質委託水土保持工程抽驗執行結果統計表(截至 115/1/21)

序號	年度	子計畫	工程編號	工程名稱	執行單位	縣市	鄉鎮	抽驗日期	抽驗結果
107	114	縣市管河川及區域排水整體改善計畫	114-FRAP-02-2-036	東勢區玉高段 652 地號旁坑溝改善工程	臺中分署	臺中市	東勢區	8 月 29 日	合格
108	114	縣市管河川及區域排水整體改善計畫	114-FRAP-02-2-050	臺中市太平區頭汴坑 868 地號野溪整治工程	臺中分署	臺中市	太平區	12 月 10 日	合格
109	114	縣市管河川及區域排水整體改善計畫	114-FRAP-04-2-130	太平區桔仔堀橋上游坑溝整治工程	臺中分署	臺中市	太平區	7 月 25 日	合格
110	114	縣市管河川及區域排水整體改善計畫	114-FRAP-04-2-131	頭汴坑溪中埔十號橋上游整治三期工程	臺中分署	臺中市	太平區	11 月 6 日	合格
111	114	縣市管河川及區域排水整體改善計畫	114-FRAP-04-2-132	太平區淨德段 238 號坑溝整治工程	臺中分署	臺中市	太平區	1 月 8 日	合格
112	114	縣市管河川及區域排水整體改善計畫	114-FRAP-04-2-139	霧峰區峰谷里金陵山前方坑溝整治二期工程	臺中分署	臺中市	霧峰區	11 月 28 日	不合格
113	114	縣市管河川及區域排水整體改善計畫	114-FRAP-04-2-141	太平區東汴里中埔六橋上游野溪治理工程	臺中分署	臺中市	太平區	11 月 6 日	合格
114	114	綜合企劃與推廣	114PD201	東勢林場水土保持戶外教室食農地景區邊坡及道路改善工程	臺中分署	臺中市	東勢區	9 月 5 日	合格
115	114	強化社區農路韌性基礎建設	114-RCFR-25-2-006	大甲區太白里、幸福里 3 處平地社區農路改善工程	臺中分署	臺中市	大甲區	7 月 17 日	合格
116	114	強化社區農路韌性基礎建設	114-RCFR-25-2-012	東勢區隆興里下橫坑社區農路支線改善工程	臺中分署	臺中市	東勢區	11 月 21 日	合格
117	114	保育治理(土砂災害防治)	114-ADE-10-2-003	南河村 3 鄰新庄腳坑溝整治二期工程	臺中分署	苗栗縣	公館鄉	12 月 3 日	合格
118	114	保育治理(土砂災害防治)	114-ADE-10-2-005	南庄員林段錫隘溪野溪三期整治工程	臺中分署	苗栗縣	南庄鄉	11 月 26 日	合格
119	114	保育治理(土砂災害防治)	114-ADE-10-2-011	栗林村南胡段 1329-25 地號旁坑溝改善工程	臺中分署	苗栗縣	大湖鄉	10 月 1 日	合格
120	114	保育治理(土砂災害防	114-ADE-10-2-014	圳頭里圳頭段 402-2 地號旁排水	臺中分署	苗栗縣	通霄鎮	10 月 30 日	合格

農村水保署臺中分署轄區 114 年度工程品質委託水土保持工程抽驗執行結果統計表(截至 115/1/21)

序號	年度	子計畫	工程編號	工程名稱	執行單位	縣市	鄉鎮	抽驗日期	抽驗結果
		治)		治理工程					
121	114	重劃區外緊急農路設施改善計畫	114-FR-27-2-003	農苗卓 031(1K+100~1K+800)橫山段農路改善二期工程	臺中分署	苗栗縣	卓蘭鎮	11 月 20 日	合格
122	114	重劃區外緊急農路設施改善計畫	114-FR-27-2-005	大湖鄉吊梁道支線農路改善工程	臺中分署	苗栗縣	大湖鄉	1 月 2 日	合格
123	114	重劃區外緊急農路設施改善計畫	114-FR-27-2-006	農苗大 001(3K+500~3k+550)及水尾農路改善工程	臺中分署	苗栗縣	大湖鄉	10 月 29 日	合格
124	114	重劃區外緊急農路設施改善計畫	114-FR-27-2-007	造橋鄉龍昇村 6 鄰農路改善工程	臺中分署	苗栗縣	造橋鄉	8 月 13 日	合格
125	114	重劃區外緊急農路設施改善計畫	114-FR-27-2-008	五北 14 鄰社區農路改善工程	臺中分署	苗栗縣	通霄鎮	9 月 9 日	合格
126	114	重劃區外緊急農路設施改善計畫	114-FR-27-2-009	崎頂里 12 鄰農路改善工程	臺中分署	苗栗縣	竹南鎮	10 月 15 日	合格
127	114	重劃區外緊急農路設施改善計畫	114-FR-27-2-011	農苗公 020(0K+000~0K+500)隧道口農路改善工程	臺中分署	苗栗縣	公館鄉	12 月 3 日	合格
128	114	重劃區外緊急農路設施改善計畫	114-FR-27-2-014	萬福橋旁右岸農路改善工程	臺中分署	苗栗縣	三灣鄉	10 月 9 日	合格
129	114	重劃區外緊急農路設施改善計畫	114-FR-27-2-019	三灣鄉永和村 832-33 地號路面改善工程	臺中分署	苗栗縣	三灣鄉	10 月 9 日	合格
130	114	重劃區外緊急農路設施改善計畫	114-FR-27-2-024	北庄農路改善工程	臺中分署	苗栗縣	泰安鄉	9 月 3 日	合格
131	114	重劃區外緊急農路設施改善計畫	114-FR-27-2-025	農苗銅 202 支線農路改善工程	臺中分署	苗栗縣	銅鑼鄉	9 月 9 日	合格
132	114	縣市管河川及區域排水整體改善計畫	114-FRAP-02-2-011	金獅村龍洞野溪整治工程	臺中分署	苗栗縣	西湖鄉	8 月 15 日	合格
133	114	縣市管河川及區域排	114-FRAP-02-2-013	造橋鄉阿義埤中游野溪整治工程	臺中分署	苗栗縣	造橋鄉	10 月 9 日	合格

農村水保署臺中分署轄區 114 年度工程品質委託水土保持工程抽驗執行結果統計表(截至 115/1/21)

序號	年度	子計畫	工程編號	工程名稱	執行單位	縣市	鄉鎮	抽驗日期	抽驗結果
		水整體改善計畫							
134	114	縣市管河川及區域排水整體改善計畫	114-FRAP-02-2-015	苑裡南勢野溪災害復建工程	臺中分署	苗栗縣	苑裡鎮	11 月 27 日	合格
135	114	縣市管河川及區域排水整體改善計畫	114-FRAP-02-2-019	八甲橋上游野溪治理二期工程	臺中分署	苗栗縣	苗栗市	10 月 3 日	合格
136	114	縣市管河川及區域排水整體改善計畫	114-FRAP-02-2-020	大湖薑麻段 1334 地號旁坑溝整治工程	臺中分署	苗栗縣	大湖鄉	7 月 18 日	合格
137	114	縣市管河川及區域排水整體改善計畫	114-FRAP-02-2-035	通霄鎮烏眉里 16 鄰野溪護岸三期整治工程	臺中分署	苗栗縣	通霄鎮	9 月 9 日	合格
138	114	縣市管河川及區域排水整體改善計畫	114-FRAP-02-2-038	龍洞村龍山橋上游野溪治理工程	臺中分署	苗栗縣	西湖鄉	9 月 19 日	合格
139	114	縣市管河川及區域排水整體改善計畫	114-FRAP-02-2-041	後龍鎮崎頂段 533 等地號野溪整治工程	臺中分署	苗栗縣	後龍鎮	10 月 13 日	合格
140	114	縣市管河川及區域排水整體改善計畫	114-FRAP-04-2-126	福龍里 1 鄰東窩溝野溪整治工程	臺中分署	苗栗縣	通霄鎮	8 月 15 日	合格
141	114	縣市管河川及區域排水整體改善計畫	114-FRAP-04-2-136	坪林里卓蘭段 2064-2 地號旁坑溝整治工程	臺中分署	苗栗縣	卓蘭鎮	11 月 20 日	合格
142	114	大規模崩塌處理改善工程	114-LL-04-2-003	大興村 4 鄰 D013 大崩區坡面排水改善工程	臺中分署	苗栗縣	泰安鄉	8 月 8 日	合格
143	114	強化社區農路韌性基礎建設	114-RCFR-25-2-001	大湖鄉武榮村 2、3、8 鄰社區農路改善工程	臺中分署	苗栗縣	大湖鄉	7 月 18 日	合格
144	114	強化社區農路韌性基礎建設	114-RCFR-25-2-002	大湖鄉東興村 4 鄰社區農路改善工程	臺中分署	苗栗縣	大湖鄉	9 月 3 日	合格
145	114	強化社區農路韌性基礎建設	114-RCFR-25-2-003	卓蘭鎮大坪頂及花草坑農苗卓 014(0K+400~1K+050)社區農路改善工程	臺中分署	苗栗縣	卓蘭鎮	10 月 2 日	合格
146	114	強化社區農路韌性基礎建設	114-RCFR-25-2-007	三義鄉農苗義 14 社區農路改善工程	臺中分署	苗栗縣	三義鄉	9 月 19 日	合格

農村水保署臺中分署轄區 114 年度工程品質委託水土保持工程抽驗執行結果統計表(截至 115/1/21)

序號	年度	子計畫	工程編號	工程名稱	執行單位	縣市	鄉鎮	抽驗日期	抽驗結果
147	114	強化社區農路韌性基礎建設	114-RCFR-25-2-008	農苗通 049(0K+900~2K+600)社區農路改善工程	臺中分署	苗栗縣	通霄鎮	9 月 19 日	合格
148	114	強化社區農路韌性基礎建設	114-RCFR-25-2-009	農苗獅 002 支線社區農路改善工程	臺中分署	苗栗縣	獅潭鄉	10 月 29 日	合格
149	114	強化社區農路韌性基礎建設	114-RCFR-25-2-010	田中支線社區農路改善工程	臺中分署	苗栗縣	泰安鄉	8 月 7 日	合格
150	114	強化社區農路韌性基礎建設	114-RCFR-25-2-011	中象農路 7.5K 支線山坡地社區農路改善工程	臺中分署	苗栗縣	泰安鄉	10 月 2 日	合格
151	114	保育治理(國有非公用山坡地)	114-ASN-01-2-001	臺中市沙鹿區犁分里竹林南溪竹東段 470 地號野溪整治工程	臺中市政府水利局	臺中市	沙鹿區	10 月 22 日	合格
152	114	保育治理(土砂災害防治)	114-ADE-17-2-001	後龍鎮龍坑里 5 鄰野溪整治工程	苗栗縣政府	苗栗縣	後龍鎮	8 月 15 日	合格
153	114	保育治理(土砂災害防治)	114-ADE-17-2-002	三義鄉勝興村 23 鄰坑溝整治二期工程	苗栗縣政府	苗栗縣	三義鄉	7 月 24 日	合格
154	114	保育治理(土砂災害防治)	114-ADE-17-2-004	通霄鎮烏眉里 17 鄰劉厝前坑溝整治工程	苗栗縣政府	苗栗縣	通霄鎮	7 月 24 日	合格
155	114	保育治理(土砂災害防治)	114-ADE-17-2-005	三義鄉龍騰村 9 鄰野溪邊坡整治工程	苗栗縣政府	苗栗縣	三義鄉	7 月 11 日	合格
156	114	保育治理(土砂災害防治)	114-ADE-17-2-006	獅潭鄉和興村和興野溪護岸新建工程	苗栗縣政府	苗栗縣	獅潭鄉	8 月 14 日	合格
157	114	保育治理(土砂災害防治)	114-ADE-17-2-008	西湖鄉龍洞村 3 鄰坑溝整治工程	苗栗縣政府	苗栗縣	西湖鄉	7 月 24 日	不合格
158	114	保育治理(土砂災害防治)	114-ADE-17-2-009	後龍鎮灣寶里 2 鄰坑溝整治工程	苗栗縣政府	苗栗縣	後龍鎮	7 月 24 日	合格
159	114	保育治理(土砂災害防治)	114-ADE-17-2-010	頭份市流東里 2 鄰野溪整治工程	苗栗縣政府	苗栗縣	頭份市	7 月 23 日	合格
160	114	強化社區農路韌性基礎建設	114-RCFR-18-2-002	三義鄉龍騰村 13 鄰農路改善工程	苗栗縣政府	苗栗縣	三義鄉	7 月 11 日	合格

農村水保署臺中分署轄區 114 年度工程品質委託水土保持工程抽驗執行結果統計表(截至 115/1/21)

序號	年度	子計畫	工程編號	工程名稱	執行單位	縣市	鄉鎮	抽驗日期	抽驗結果
161	114	強化社區農路韌性基礎建設	114-RCFR-18-2-003	三灣鄉大坪村 5 鄰社區農路駁坎改善工程	苗栗縣政府	苗栗縣	三灣鄉	8 月 1 日	合格
162	114	強化社區農路韌性基礎建設	114-RCFR-18-2-004	銅鑼鄉盛隆村 11 鄰農路改善工程	苗栗縣政府	苗栗縣	銅鑼鄉	10 月 15 日	合格
163	114	強化社區農路韌性基礎建設	114-RCFR-18-2-005	造橋鄉朝陽村 1 鄰路面改善工程	苗栗縣政府	苗栗縣	造橋鄉	7 月 23 日	合格
164	114	強化社區農路韌性基礎建設	114-RCFR-18-2-008	公館鄉北河村 14 鄰農路改善工程	苗栗縣政府	苗栗縣	公館鄉	7 月 23 日	合格
165	114	強化社區農路韌性基礎建設	114-RCFR-18-2-009	苗栗市新英里 19 鄰道路改善工程	苗栗縣政府	苗栗縣	苗栗市	8 月 13 日	合格
166	114	強化社區農路韌性基礎建設	114-RCFR-18-2-010	通霄鎮福興里 8 鄰農路改善工程	苗栗縣政府	苗栗縣	通霄鎮	9 月 10 日	不合格
167	114	保育治理(土砂災害防治)	114-ADE-01-2-016	烏眉坑段 716-3 地號安全排水工程	臺中分署	苗栗縣	通霄鎮	12 月 5 日	合格
168	114	保育治理(土砂災害防治)	114-ADE-10-2-004	頭份市濫坑里野溪整治工程	臺中分署	苗栗縣	頭份市	12 月 5 日	合格
169	114	保育治理(土砂災害防治)	114-ADE-10-2-016	霧峰區金陵山下方坑溝整治工程	臺中分署	臺中市	霧峰區	11 月 28 日	合格
170	114	保育治理(土砂災害防治)	114-ADE-28-2-001	苗栗縣苗栗市聯大段 2382 等 4 筆地號野溪整治工程	臺中分署	苗栗縣	苗栗市	12 月 5 日	合格
171	114	保育治理(土砂災害防治)	114-ADE-28-2-002	福興二號橋下游支流整治二期工程	臺中分署	苗栗縣	通霄鎮	12 月 4 日	合格
172	114	保育治理(土砂災害防治)	114-ADE-28-2-003	苑裡鎮石鎮里石頭坑段 1052 地號旁野溪整治工程	臺中分署	苗栗縣	苑裡鎮	1 月 16 日	合格
173	114	保育治理(土砂災害防治)	114-ADE-28-2-005	霧峰區北坑溪支流改善工程	臺中分署	臺中市	霧峰區	11 月 5 日	合格
174	114	保育治理(土砂災害防治)	114-ADE-28-2-017	太平區頭汴坑段 1469、1470 等地號旁野溪整治工程	臺中分署	臺中市	太平區	12 月 10 日	合格

農村水保署臺中分署轄區 114 年度工程品質委託水土保持工程抽驗執行結果統計表(截至 115/1/21)

序號	年度	子計畫	工程編號	工程名稱	執行單位	縣市	鄉鎮	抽驗日期	抽驗結果
175	114	保育治理(土砂災害防治)	114-ADE-28-2-019	頭份市太陽段 286 地號國有土地邊坡改善工程	苗栗縣政府	苗栗縣	頭份市	11 月 13 日	合格
176	114	保育治理(土砂災害防治)	114-ADE-28-2-020	大湖鄉義和段 455 地號國有土地邊坡治理工程	苗栗縣政府	苗栗縣	大湖鄉	10 月 8 日	合格
177	114	保育治理(土砂災害防治)	114-ADE-28-2-021	苑裡鎮南勢林坑段 1070、1071 地號國有土地野溪整治工程	苗栗縣政府	苗栗縣	苑裡鎮	11 月 27 日	合格
178	114	重劃區外緊急農路設施改善計畫	114-FR-27-2-001	大湖鄉南湖村 10、13 鄰農路改善工程	臺中分署	苗栗縣	大湖鄉	12 月 30 日	合格
179	114	重劃區外緊急農路設施改善計畫	114-FR-27-2-004	南庄鄉農苗庄 025(0K+000~0K+200)農路改善工程	臺中分署	苗栗縣	南庄鄉	11 月 26 日	合格
180	114	重劃區外緊急農路設施改善計畫	114-FR-27-2-013	農苗庄 028(0K+800~1K+150)農路排水改善工程	臺中分署	苗栗縣	南庄鄉	11 月 26 日	合格
181	114	重劃區外緊急農路設施改善計畫	114-FR-27-2-018	農苗泰 220 支線山坡地農路改善工程	臺中分署	苗栗縣	泰安鄉	10 月 2 日	合格
182	114	重劃區外緊急農路設施改善計畫	114-FR-27-2-020	梅園村 6 鄰天狗鼻二期農路改善工程	臺中分署	苗栗縣	泰安鄉	10 月 2 日	合格
183	114	重劃區外緊急農路設施改善計畫	114-FR-27-2-022	后里區農中后 210 支線農路改善工程	臺中分署	臺中市	后里區	10 月 8 日	合格
184	114	重劃區外緊急農路設施改善計畫	114-FR-27-2-023	農中霧 026(0K+200~0K+450)農路改善工程	臺中分署	臺中市	霧峰區	11 月 5 日	合格
185	114	縣市管河川及區域排水整體改善計畫	114-FRAP-02-2-018	公館鄉仁安村 4 鄰坑溝整治工程	臺中分署	苗栗縣	公館鄉	12 月 3 日	合格
186	114	縣市管河川及區域排水整體改善計畫	114-FRAP-02-2-022	臺中市石岡區龍興段 1367 等地號野溪整治工程	臺中分署	臺中市	石岡區	12 月 30 日	合格
187	114	縣市管河川及區域排水整體改善計畫	114-FRAP-02-2-026	和平區東勢段石角小段 1600 地號旁野溪整治工程	臺中分署	臺中市	和平區	1 月 7 日	合格

農村水保署臺中分署轄區 114 年度工程品質委託水土保持工程抽驗執行結果統計表(截至 115/1/21)

序號	年度	子計畫	工程編號	工程名稱	執行單位	縣市	鄉鎮	抽驗日期	抽驗結果
188	114	縣市管河川及區域排水整體改善計畫	114-FRAP-02-2-032	頭汴坑溪中埔橋下游整治六期工程	臺中分署	臺中市	太平區	12 月 10 日	合格
189	114	縣市管河川及區域排水整體改善計畫	114-FRAP-04-2-133	伯公坑橋上游護岸整治三期工程	臺中分署	苗栗縣	苗栗市	10 月 30 日	合格
190	114	縣市管河川及區域排水整體改善計畫	114-FRAP-04-2-138	霧峰區菜園里坑口段野溪整治工程	臺中分署	臺中市	霧峰區	11 月 28 日	合格
191	114	大規模崩塌處理改善工程	114-LL-13-2-004	中崙地區野溪坑溝整治 2 期工程	臺中分署	臺中市	東勢區	12 月 30 日	合格
192	114	保育治理(土砂災害防治)	114-ADE-10-2-009	龍騰村 5 鄰龍騰段 1023 地號旁坑溝治理工程	臺中分署	苗栗縣	三義鄉	12 月 16 日	合格
193	114	重劃區外緊急農路設施改善計畫	114-FR-27-2-012	南庄鄉獅山村農苗庄 208(3K+400~4K+000)農路改善工程	臺中分署	苗栗縣	南庄鄉	1 月 16 日	合格
194	114	重劃區外緊急農路設施改善計畫	114-FR-38-2-002	農中東 014 支線農路改善工程	臺中分署	臺中市	東勢區	12 月 30 日	合格
195	114	重劃區外緊急農路設施改善計畫	114-FR-38-2-003	農苗大 210 南湖坑道支線農路改善工程	臺中分署	苗栗縣	大湖鄉	12 月 11 日	合格
196	114	重劃區外緊急農路設施改善計畫	114-FR-38-2-004	農苗通 211(0K+500)支線農路改善工程	臺中分署	苗栗縣	通霄鎮	12 月 26 日	合格
197	114	重劃區外緊急農路設施改善計畫	114-FR-38-2-005	南河村農苗公 015 支線農路改善工程	臺中分署	苗栗縣	公館鄉	12 月 9 日	合格
198	114	重劃區外緊急農路設施改善計畫	114-FR-38-2-007	農苗頭 211 支線農路改善工程	臺中分署	苗栗縣	頭份市	12 月 26 日	合格
199	114	重劃區外緊急農路設施改善計畫	114-FR-38-2-008	大東勢支線農路改善工程	臺中分署	苗栗縣	獅潭鄉	12 月 11 日	合格
200	114	重劃區外緊急農路設施改善計畫	114-FR-38-2-009	小東勢支線農路改善工程	臺中分署	苗栗縣	獅潭鄉	12 月 31 日	合格

農村水保署臺中分署轄區 114 年度工程品質委託水土保持工程抽驗執行結果統計表(截至 115/1/21)

序號	年度	子計畫	工程編號	工程名稱	執行單位	縣市	鄉鎮	抽驗日期	抽驗結果
201	114	重劃區外緊急農路設施改善計畫	114-FR-38-2-010	農苗銅 208(0K+000~2K+900)農路改善工程	臺中分署	苗栗縣	銅鑼鄉	1 月 2 日	合格
202	114	重劃區外緊急農路設施改善計畫	114-FR-38-2-012	三灣鄉永和村九份寮段 561 地號旁農路改善工程	臺中分署	苗栗縣	三灣鄉	12 月 26 日	合格
203	114	重劃區外緊急農路設施改善計畫	114-FR-38-2-014	農苗屋 008(1K+500~2K+260)山坡地農路改善二期工程	臺中分署	苗栗縣	頭屋鄉	1 月 16 日	合格
204	114	重劃區外緊急農路設施改善計畫	114-FR-38-2-021	獅潭鄉新店村 3-5 鄰農路路面改善工程	苗栗縣政府	苗栗縣	獅潭鄉	12 月 31 日	合格
205	114	重劃區外緊急農路設施改善計畫	114-FR-44-2-001	大寮 7 鄰農路改善工程	臺中分署	苗栗縣	大湖鄉	12 月 11 日	合格
206	114	縣市管河川及區域排水整體改善計畫	114-FRAP-02-2-017	公館鄉大坑村 12 鄰大坑段 0434-0016 等地號坑溝整治工程	臺中分署	苗栗縣	公館鄉	12 月 9 日	合格
207	114	縣市管河川及區域排水整體改善計畫	114-FRAP-02-2-033	太平區黃竹段 97 號坑溝整治工程	臺中分署	臺中市	太平區	1 月 8 日	合格
208	114	綜合企劃與推廣	114PD202	大湖四份水土保持戶外教室維護工程	臺中分署	苗栗縣	大湖鄉	1 月 2 日	合格
209	114	強化社區農路韌性基礎建設	114-FR-57-2-002	龍繩掛社區農路改善工程	臺中分署	臺中市	太平區	1 月 8 日	合格

農村水保署臺中分署轄區 114 年度工程品質委託農村再生工程抽驗執行結果統計表(截至 115/1/21)

序號	年度	子計畫	工程編號	工程名稱	執行單位	縣市	鄉鎮	抽驗日期	抽驗結果
1	113	農村再生跨域發展	113RMA-022-001-97	臺中市清水區東山里社區休憩景觀步道二期工程	清水區公所	臺中市	清水區	9 月 18 日	合格
2	114	農村再生跨域發展	114RA-02-031	大湖鄉靜湖社區友善通學廊道營造工程	臺中分署	苗栗縣	大湖鄉	10 月 3 日	合格
3	114	農村再生跨域發展	114RA-02-032	大湖鄉薑麻園社區農村多元廣場改善工程	臺中分署	苗栗縣	大湖鄉	10 月 3 日	合格
4	114	農村再生跨域發展	114RA-02-034	通霄鎮綠光海風自行車道主線節點建置工程	臺中分署	苗栗縣	通霄鎮	10 月 13 日	合格
5	114	農村再生跨域發展	114RA-02-035	苑裡鎮海口社區周邊環境綠美化及遊憩體驗營造工程	臺中分署	苗栗縣	苑裡鎮	10 月 13 日	合格
6	114	農村再生跨域發展	114RA-02-036	頭份地區特色茶庄食茶小徑營造工程	臺中分署	苗栗縣	頭份市	9 月 12 日	合格
7	114	農村再生跨域發展	114RA-02-037	銅鑼地區特色茶庄食茶小徑營造工程	臺中分署	苗栗縣	銅鑼鄉	12 月 3 日	合格
8	114	農村再生跨域發展	114RA-02-039	霧峰區本堂社區中心瓏友善路廊改善工程	臺中分署	臺中市	霧峰區	11 月 28 日	合格
9	114	農村再生跨域發展	114RA-02-043	新社區大南社區宜遊節點環境營造工程	臺中分署	臺中市	新社區	9 月 11 日	合格
10	114	農村再生跨域發展	114RA-02-046	竹南鎮崎頂社區子母隧道海天一色營造工程	臺中分署	苗栗縣	竹南鎮	9 月 12 日	合格
11	114	農村再生跨域發展	114RA-02-042	新社區中和社區抽藤坑流域職人場景建置工程	臺中分署	臺中市	新社區	10 月 31 日	合格
12	114	農村再生跨域發展	114RA-01-005	三義鄉雙潭村職藝匠心地景營造工程	臺中分署	苗栗縣	三義鄉	12 月 16 日	合格
13	114	農村再生跨域發展	114RA-01-007	苑裡鎮出水社區綠藝海韻環線優化工程	臺中分署	苗栗縣	苑裡鎮	12 月 4 日	合格
14	114	農村再生跨域發展	114RA-02-	公館鄉黃金小鎮踏尋白龍場景營造	臺中分署	苗栗縣	公館鄉	12 月 9 日	合格

農村水保署臺中分署轄區 114 年度工程品質委託農村再生工程抽驗執行結果統計表(截至 115/1/21)									
序號	年度	子計畫	工程編號	工程名稱	執行單位	縣市	鄉鎮	抽驗日期	抽驗結果
			030	工程					
15	114	農村再生跨域發展	114RA-02-033	通霄鎮烏眉社區相思窩伯公朝聖之路營造工程	臺中分署	苗栗縣	通霄鎮	12 月 26 日	
16	114	農村再生跨域發展	114RA-02-040	後龍鎮水尾社區陸上石滬體驗場域及農村好行改善工程	臺中分署	苗栗縣	後龍鎮	10 月 30 日	合格
17	114	農村再生跨域發展	114RA-02-041	後龍鎮龍坑社區鐵道追焦暨農村好行營造工程	臺中分署	苗栗縣	後龍鎮	7 月 11 日	合格
18	114	農村再生跨域發展	114RM-05-017	大湖鄉大窩社區道路改善工程	臺中分署	苗栗縣	大湖鄉	10 月 29 日	合格
19	114	農村再生跨域發展	114RM-05-019	大湖鄉武榮社區道路改善工程	臺中分署	苗栗縣	大湖鄉	12 月 11 日	合格
20	114	農村再生跨域發展	114RM-05-022	南庄鄉獅山社區道路改善工程	臺中分署	苗栗縣	南庄鄉	11 月 26 日	合格
21	114	農村再生跨域發展	114RM-05-029	頭份市廣興社區道路改善工程	臺中分署	苗栗縣	頭份市	11 月 13 日	合格
22	114	年度農村再生執行計畫	114 農再-2.1.2-1.1-保-009-114RFR-109-002	臺中市外埔區馬鳴社區湧泉生態公園安全衛生設施設置及周邊環境改善工程	臺中市政府	臺中市	外埔區	10 月 8 日	合格
23	114	年度農村再生執行計畫	114 農再-2.1.2-1.1-保-009-114RFR-109-003	臺中市后里區泰安社區 114 年登山步道改善工程	臺中市政府	臺中市	后里區	11 月 21 日	合格
24	114	年度農村再生執行計畫	114 農再-2.1.2-1.1-保-009-114RFR-109-004	臺中市新社區崑南社區 114 年埤塘周邊環境綠美化工程	臺中市政府	臺中市	新社區	10 月 31 日	合格

農村水保署臺中分署轄區 114 年度工程品質委託農村再生工程抽驗執行結果統計表(截至 115/1/21)

序號	年度	子計畫	工程編號	工程名稱	執行單位	縣市	鄉鎮	抽驗日期	抽驗結果
25	114	年度農村再生執行計畫	114 農再- 2.1.2-1.1-保- 009-114RFR- 109-005	臺中市新社區大南社區生態廊道農村工程	臺中市政府	臺中市	新社區	10 月 31 日	合格
26	114	年度農村再生執行計畫	114 農再- 2.1.2-1.1-保- 017-114RFR- 117-001	苗栗縣大湖鄉東興社區北縣登山幹道改善工程	苗栗縣政府	苗栗縣	大湖鄉	9 月 26 日	合格
27	114	年度農村再生執行計畫	114 農再- 2.1.2-1.1-保- 017-114RFR- 117-010	苗栗縣苑裡鎮社苓社區慢活休閒多功能廣場工程	苗栗縣政府	苗栗縣	苑裡鎮	10 月 1 日	合格
28	114	年度農村再生執行計畫	114 農再- 2.1.2-1.1-保- 017-114RFR- 117-013	苗栗縣苗栗市新英社區入口意象改善工程	苗栗縣政府	苗栗縣	苗栗市	9 月 17 日	合格
29	114	年度農村再生執行計畫	114 農再- 2.1.2-1.1-保- 017-114RFR- 117-014	苗栗縣通霄鎮烏眉社區紫雲寺周邊環境整體環境改善工程	苗栗縣政府	苗栗縣	通霄鎮	10 月 15 日	合格
30	114	年度農村再生執行計畫	114 農再- 2.1.2-1.1-保- 017-114RFR- 117-018	苗栗縣獅潭鄉新店社區大東勢楓情水岸三期工程	苗栗縣政府	苗栗縣	獅潭鄉	9 月 17 日	合格
31	114	農村再生跨域發展	114RA-02- 048	潭子區聚興社區休憩場域環境改善二期工程	潭子區公所	臺中市	潭子區	10 月 22 日	合格

農村水保署臺中分署轄區 114 年度工程品質委託抽驗辦理不預先通知抽驗工作統計表

序號	圈選次	年度	子計畫	工程編號	工程名稱	執行單位	縣市	鄉鎮	抽驗日期	抽驗結果
1	-	114	保育治理(土砂災害防治)	114-ADE-41-2-012	西湖鄉龍洞村 6 鄰龍洞溪護岸整治工程	苗栗縣政府	苗栗縣	西湖鄉	1 月 15 日	合格
2	-	114	保育治理(土砂災害防治)	114-ADE-41-2-011	三義鄉廣盛村 2 鄰烏眉溪重河段野溪整治工程	苗栗縣政府	苗栗縣	三義鄉	1 月 15 日	合格