

工程查核 程序與準備

林聰意 編

目 錄

工程施工查核機制簡介 p3

查核準備及程序 p22

查核紀錄 p88

查核品質缺失扣點機制 p113

查核缺失改善 p126

工程施工查核機制

工程施工查核機制 1/2

依據

- 「政府採購法」第七十條第三項規定
- 定期查核**所屬（轄）機關工程品質及進度**等事宜

相關規定

- 工程施工查核小組作業辦法
- **公共工程施工品質管理作業要點**
- 工程施工查核小組查核補充規定
- 高雄市政府工程施工查核小組查核補充規定

工程施工查核機制 2/2

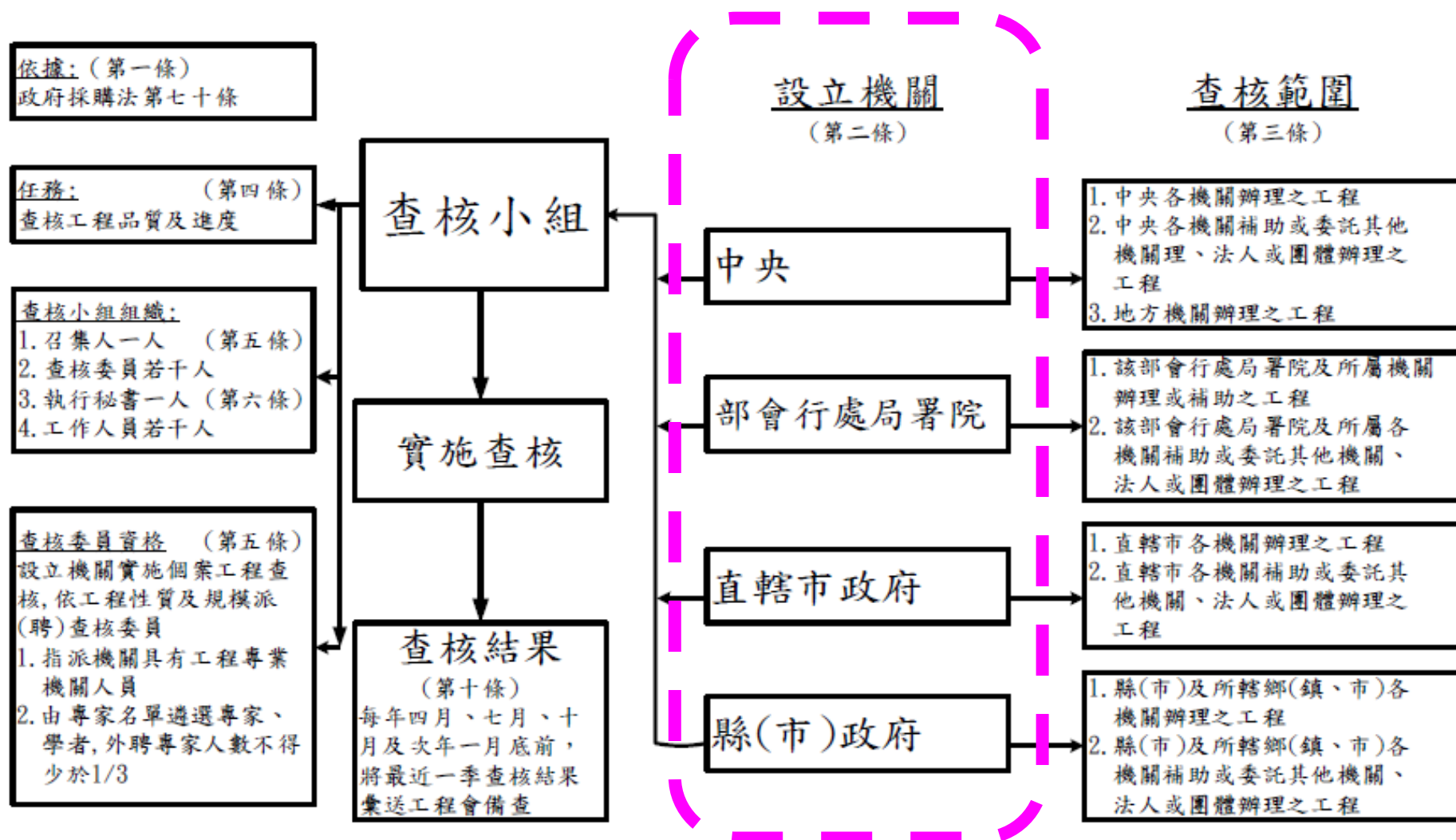
相關 規定

- 工程施工查核小組不預先通知查核作業補充規定
- 工程施工查核小組處理查核缺失改善逾期案件補充規定
- 監造計畫暨品質計畫製作綱要

表單

- 工程施工執行資料表(102.12版)
- 查核委員紀錄表(104.08版)
- 工程施工查核品質缺失扣點表(107.07版)
- 工程查核改善對策及結果表
- 照片說明表

工程施工查核小組組織



圖二 工程施工查核小組組織圖

查核小組 查核範圍

主管機關之查核小組

- 海洋委員會

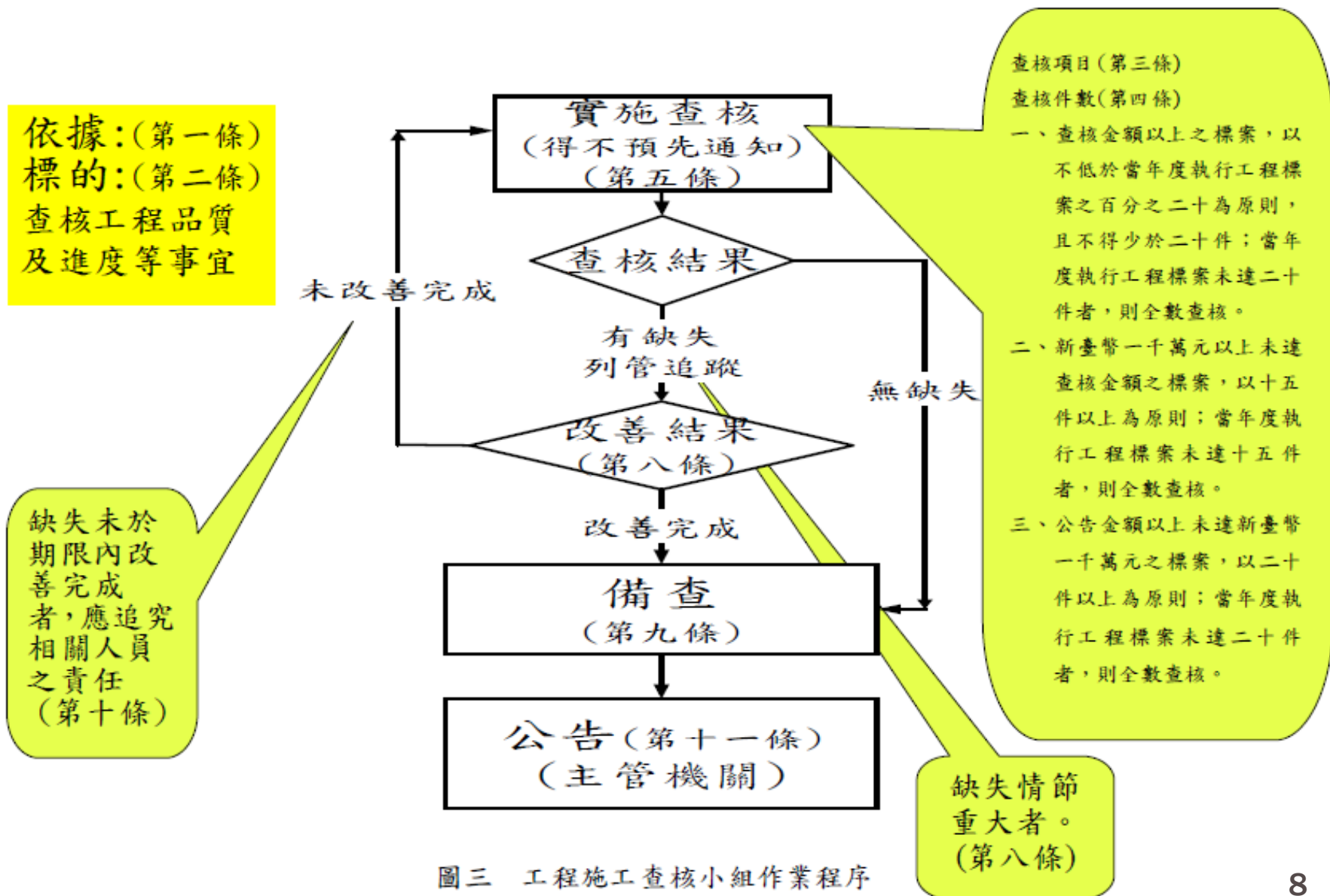
補助或委託機關之查核小組

- 如內政部、客委會、原民會

中央查核小組

- 工程會

工程施工查核小組作業程序



圖三 工程施工查核小組作業程序

查核委員看什麼

施工符合契約圖說規定，外觀良好

無職業安全衛生危害

有品管文件佐證品質符合規定

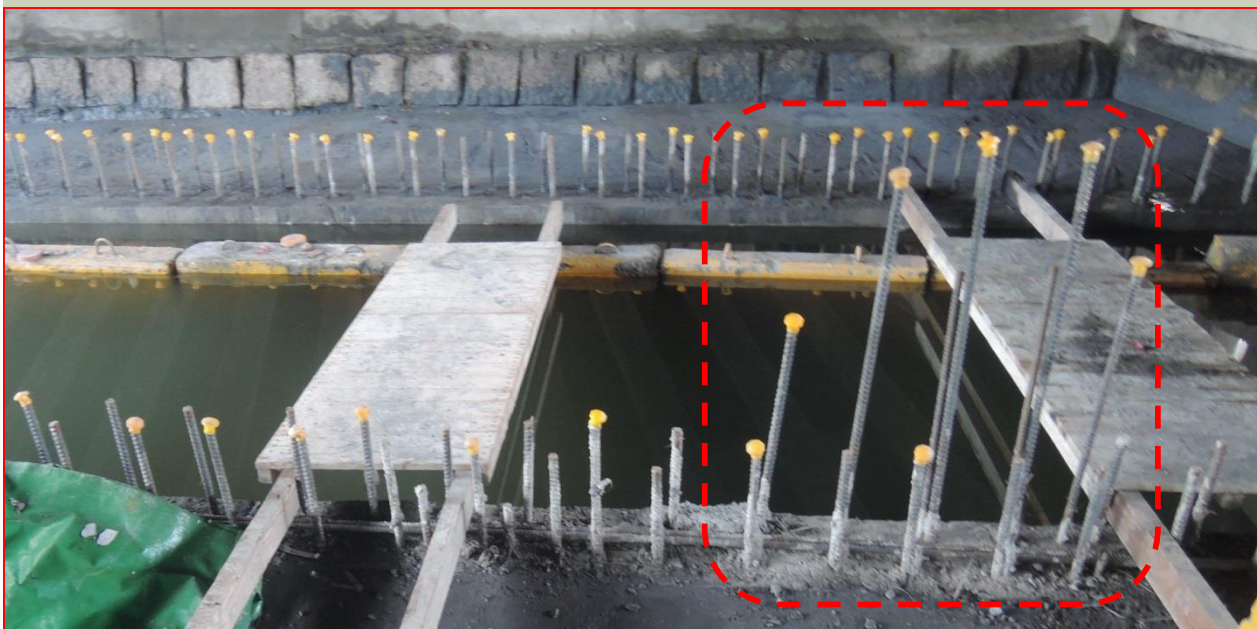
- 材料送審資料與審查
- 材料抽檢試驗報告與判讀
- 施工抽查及自主檢查資料
- 不合格品管制 (改善追蹤)

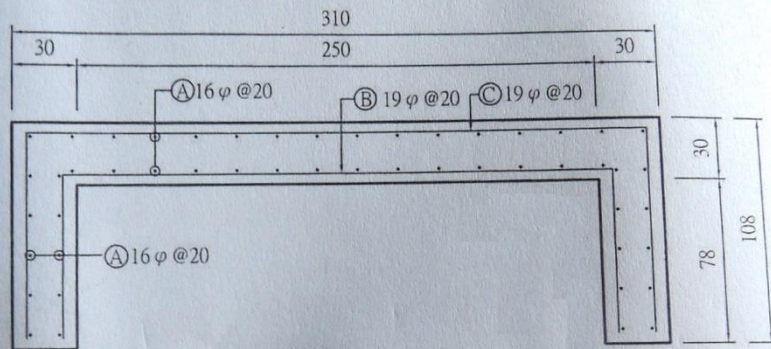
進度如期

案例：鋼筋工程

- 保護層：是否正確
- 職安：防刺、擦傷

- 外觀：是否整齊



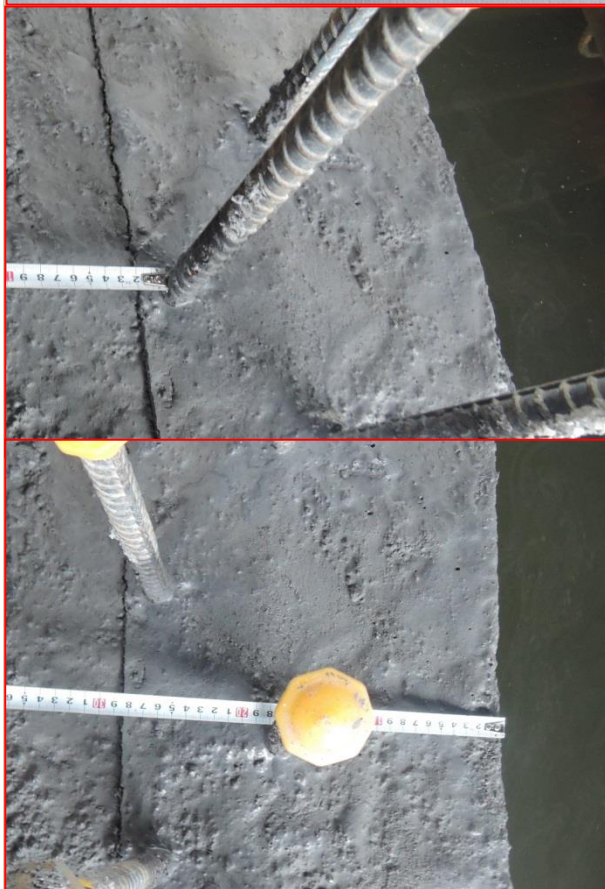


既有明溝加蓋配筋圖

工程顧問有限公司

表 7-48 既有明溝加蓋工程施工抽查紀錄

工程名稱	拆除(或填平)工程-		
分項工程名稱	既有明溝加蓋工程		
檢查位置	250x108 南側 11 號身	檢查日期	108 年 6 月 10 日
檢查時機	☒ 檢驗停留點	☐ 隨機抽查	
檢查結果	☐ 檢查合格	☒ 有缺失需改正	無此檢查項目
檢查項目	抽查標準 (定量定性)	實際抽查情形 (敘述抽查值)	抽查結果
施工前	施工位置及路面高程檢測	依據設計圖說	
	φ16@20cm		
搭接長度 64 cm		66cm	
保護層厚度 5 cm±0.6 cm		5.1cm	
施	副筋 φ16@20cm (牆身及頂板)	A-46-54/7: 19.7cm	○
	搭接長度 64 cm	66cm	○
	保護層厚度 5 cm±0.6 cm	5.1cm	○



■ 尺寸、間距及長度

- 間距大小不一；長度不整齊

■ 保護層

- 部分太小：不足 2 cm
- 部分太大：約 15 cm

■ 加工尺寸/彎鉤：與圖說不一致

- 抽查紀錄：抽查值明顯與現場不一致
→ 未落實或流於形式

查核方式

預先通知

不預先通知

- 工程施工查核小組不預先通知查核作業規定
 - 於查核前半個工作天以傳真或其他方式通知受查核工程主辦機關配合辦理。但如有工程地點不易尋找、交通不便或其他窒礙難行情形，得依個案實際狀況調整，不受半個工作天之限制
- 執行
 - 查核前二天通知

查核行程



- 人員簽到

工程(口頭)簡報 (主辦機關、監造單位、承商)

現場會勘 + 取樣抽驗

書面資料查閱

檢討會議

扣點會議 (施工團隊暫時離場)

宣布扣點結果 → 結束

抽驗情形



混凝土鑽心試體抗壓強度試驗結果表

項次	抽驗日期	工程名稱	主辦機關	監造單位	承攬廠商	試驗室及報告編號	設計強度值及鑽心試體合格標準	試驗值	判讀說明	總結果	備註
1											

填寫人員：

主辦機關 判讀

機關主管：

取樣試驗結果判讀有疑慮， 其查核成績是否可更正？

- 依「工程施工查核小組作業辦法」第2條規定略以：「工程施工查核小組進行查核時，...查核工程品質及進度。」及「工程施工查核小組組織準則」第5條第2項規定：「查核小組置查核委員若干人，於實施個案工程查核時派(聘)兼之，並於完成查核且無待處理事項後免兼。」，是以，**工程施工查核**係對於個案工程於**查核當時**之**施工進度與品質執行狀況**。
- 案例「瀝青含油量未符合規定，依契約重新復驗結果符合規定，其查核成績如何認定？」乙節，於查核當時，**其取樣送驗之結果業依契約相關規定，由工程主辦機關判定合格與否，即為該次施工查核小組評分之參據**
- 若承商對於該試驗結果有疑慮，本可依契約規定向工程主辦機關**申請復驗**，惟應**無法消除前次試驗結果之紀錄**。

查核結果獎懲 獎勵

■ 工程施工查核小組作業辦法 第十條

- 查核成績為優等者，機關得將廠商自受查核為優等之次日起兩年內，列為工程採購以最有利標決標之履約績效評選項目參考；獎勵期間如他案經查核成績為丙等者，不再適用之。

■ 高雄市政府工程施工查核小組查核補充規定 第14點

- 查核成績八十分以上未達八十五分，承辦人員嘉獎二次，相關人員嘉獎一次

查核結果獎懲 懲處 1/2

工程施工查核小組作業辦法 第十條

查核成績列為丙等者，機關除應依契約規定處理外，並**應為下列之處置**：

- 一、**對所屬人員**依法令為懲戒、懲處或移送司法機關。
- 二、對**負責該工程之建築師、技師、專任工程人員或工地主任**，報請各該主管機關依相關法規予以**懲處或移送**司法機關。
- 三、廠商有本（政府採購）法第一百零一條第一項各款規定之情形者，依本法第一百零一條至第一百零三條規定處理。

查核結果獎懲 懲處 2/2

四、通知監造單位**撤換**派駐現場人員。

五、通知廠商依契約**撤換**工地負責人或品管人員或安全衛生人員。

缺失未於期限內改善完成且未經查核小組**同意展延期限者**，機關除應依契約規定處理外，並依前項第四款或第五款規定辦理。

機關未依前二項規定處置或處置不當，查核小組得通知機關或其上級機關另為適當之處置，並副知審計機關；必要時，得函送監察院。有犯罪嫌疑者，應移送該管司法機關處理。

查核成績丙等人員檢討

- 工程會 92年11月26日工程管字第09200468250號
- 工程主辦機關就工程查核結果為丙等者辦理相關人員之獎懲，宜就查核小組個案查核結果及缺失情節等，依相關法令規定對本辦法第十條第三項各款規定之人員逐一檢視，以明其是否應對該工程查核結果有對應之責任歸屬
- 工程會 96年4月25日工程企字第09600148720號
- 客觀認定有技師法或建築師法交付懲戒規定之情事時，且交付懲戒符合行政程序法第7條所訂「比例原則」時，則依技師法第42條或建築師法第50條之規定報請懲戒

有關各機關依技師法第42條移送技師懲戒時注意之事項及參考資料如說明

- 工程會 103年9月24日工程管字第10300334770號
- ◆ 應注意符合「**比例原則**」及「**注意當事人有利及不利原則**」，避免未符合技師法相關規定無明確事證仍發動懲戒程序
- ◆ 就擬移送技師懲戒之案件，宜先予擬交付懲戒**技師說明之機會**，必要時洽請目的事業主管機關及相關技師公會提供意見
- ◆ 已得**客觀認定**有技師法所定應交付懲戒之情事，並確認擬交付懲戒之技師對該事由**違反作為或不作為之義務**，且交付懲戒**應符合比例原則**
- ◆ 宜就查核結果及缺失情節，檢視技師是否應對該工程查核結果**有對應之責任**，如確有責任**始報請懲戒**

查核程序及準備

查核前準備工作

接到電話或電郵通知（不預先）

主辦機關選定查核開會地點

準備工程施工執行資料表 及簡報資料

- 填寫「**工程施工執行資料表**」
- 主辦機關、監造單位及承攬廠商視需求製作**簡報資料**

會議室佈置

- 查核委員、查核小組工作人員、施工團隊**人員座位**
- 主辦機關、監造單位及承攬廠商**資料齊全**
- **茶水、光筆及設計圖說**

查核通知函

- 查核日期及工程名稱
- 備妥之文件與器具
- 請主辦機關、監造人員及承攬廠商**相關人員查核日到場說明**
- 工程施工執行資料表（約8份，領隊、查核委員及工作人員各1份）

海洋委員會 函

機關地址：80661高雄市前鎮區成功二路25號4樓
聯絡人：黃儒偉
聯絡電話：07-3381810分機261612
傳 真：07-3382906
e-mail：ruwei@oac.gov.tw

受文者：如行文單位

發文日期：中華民國108年9月24日
發文字號：海秘書字第10800095541號
速別：普通件
密等及解密條件或保密期限：
附件：查核行程表-9.26、工程簡報大綱、工程施工執行資料表、施工查核作業檢核表

主旨：本會工程施工查核小組訂於108年9月26日（星期四）查核貴分署辦理「澎湖地區鎖港、龍門、菓葉及講美安檢所等4處辦公房屋結構補強工程」品質及進度等事宜，請查照。

說明：

- 一、依據本會108年度工程施工查核計畫辦理。
- 二、請貴分署備妥以下文件與器具：
 - （一）工程契約書、監造契約書、圖說（包含工程平面圖及主要斷面圖）。
 - （二）工程主辦機關之品質督導機制、監造計畫之審查紀錄、施工品質督導紀錄、缺失改善追蹤之執行、施工進度管理措施、障礙之處理等文件。
 - （三）監造單位之監造組織、監造計畫、施工及品質計畫書之審查紀錄，材料設備抽驗及施工品質抽查紀錄、品質不符之處置及施工進度監督之執行情形、缺失改善追蹤及施工進度督導等執行情形監造報表等相關文件。
 - （四）廠商之品管組織、施工要領、品質計畫、材料及施工檢驗程序、施工自主檢查、不合格品之管制、矯正及預防措施、施工計畫、施工進度管理、安全衛生及環境保護措施之執行情形，施工日誌等相關文件。
- 三、請營造廠商（含專任工程人員、工地負責人、品管人員、安衛管理人員及機電協力廠商人員）、設計監造廠商（含建築師或技師、監造人員）於查核時會同，並請出示相關證

海洋委員會工程施工查核小組查核預定行程表

查核標的名稱：澎湖地區鎖港、龍門、菓葉及講美等四處耐震補強工程
查核日期：108 年 9 月 26 日(星期四)

時間	說明	備註
7:30	高雄小港機場立榮航空櫃檯報到	
7:30~8:30	候機、登機	
8:30~9:10	搭乘 立榮航空 至澎湖機場	8693 班次
9:10~9:20	澎湖機場至第七岸巡隊	
9:20~10:05	工程簡報	
10:05~10:15	第七岸巡隊至鎖港安檢所	
10:15~10:55	鎖港安檢所現場查核	
10:55~11:25	鎖港安檢所至龍門安檢所	
11:25~12:05	龍門安檢所現場查核	
12:05~13:00	用餐	
13:00~13:10	老蔡牛肉麵至菓葉安檢所	老蔡牛肉麵
13:10~13:50	菓葉安檢所現場查核	
13:50~14:20	菓葉安檢所至講美執檢站	
14:20~15:00	講美執檢站現場查核	
15:00~15:30	講美執檢站至第七岸巡隊	
15:30~16:00	書面資料查核	

明文件(如因故無法配合到場，請依契約規定向工程主辦機關報備)。

四、隨文檢附工程簡報大綱、工程施工執行資料表、施工查核作業檢核表及行程表各乙份。

正本：本會海巡署金馬澎分署

副本：海洋委員會海巡署、本會秘書室

16:00~16:30	查核檢討會暨扣點會議	
16:30~16:40	第七岸巡隊至澎湖機場	
16:40~17:55	候機、登機	
17:55~18:35	搭乘 立榮航空 至高雄小港機場	8712 班次
18:35	回程	

工程查核小組：

領隊：王主任益群(0988-585112)

查核委員：郝國麟委員(0911-749988)

吳惠聰委員(0989-461866)

工作人員：黃儒偉專員(0912-135818)

謝鎧駿專員(0926-511287)

工程主辦人員：張耀宗，02-89421405，手機:0915017107

交通：高雄捷運、民航機、公務車

工程施工執行資料表

一、基本資料

計畫名稱			
工程名稱			
發包預算(千元)			
工程底價(千元)		契約金額(千元)	
工程類別		查核日期	年 月 日
開工日期	年 月 日	(預定) 完工日期	年 月 日
工 期	年 月 日 (工期 工作\日曆天)		
經費支用	預定支出 千元	實際支出	千元
主管機關	海洋委員會	機關代號	A47000000C
主辦機關		機關代號	
專案管理單位		代(編)號	
設計單位		代(編)號	
監造單位		代(編)號	
承攬廠商		統一編號	

1. 工程概要：

2. 主要施工項目：

工程概要及主要施工項目

工程概要：

- 工程內容及範圍
- 有主要構造物者，其數量、型式、種類、規格、尺寸、主要工法、用途、材料等(應具體量化)

主要施工項目：

- 監造計畫及品質計畫之主要工項應一致
- 應要有對應之管理標準
- 監造單位：對應之抽查紀錄
- 承攬廠商：對應之自主檢查表

「工程結算驗收證明書」作業流程及填報說明

工程主要工項內容及實作數量

■ 依下列原則，條列簡述：

- (1) **分項說明**：可就構造物之結構分類進行描述(如橋梁工程之上部及下部結構)。不易依構造物分類者，依契約內之主要分項工程為基準，分別進行說明
- (2) **描述內容**：針對各分項，描述內容包括其數量、型式、種類、規格、尺寸、主要工法、用途、材料等，以能充分揭露該工程資訊為原則。另必要時得說明該分項之實作金額
- (3) **特殊採購**：符合特殊採購之工項，以獨立項目正面表列說明，並應描述所使用之特殊工法、技術，或規格尺寸等

「主要工項內容及數量」 欄位建議填報內容一覽表

類別	工程概述	工程主要工項內容及數量
道路工程	- 道路使用類別(公路、市區道路、農路、部落聯絡道路、水防道路、林道、村里道路) - 路面材料(瀝青混凝土路面、混凝土路面) - 道路長度或里程數 - 道路型式(幾車道) - 新闢道路、拓寬道路或道路養護工程	- 道路尺寸：寬度(m)、長度(m)、厚度(cm) - 路基改善：寬度(m)、長度(m)、厚度(cm) - 土方工程：挖方(m³)、填方(m³) - 邊坡工程： - 護坡：高度(m)、長度(m)，面積(m²) - 駁坎：高度(m)、長度(m)，面積(m²) - 植生：高度(m)、長度(m)，面積(m²) - 排水設施： - 管涵：直徑(m)，長度(m) - 箱涵：斷面尺寸(m)，長度(m) - 其他排水設施(含地面及地下)：直徑(m)或斷面尺寸(m)、長度(m)。

主要工項內容及數量」欄位建議填報內容一覽表

類別	工程概述	工程主要工項內容及數量
建築工程	1. 建物數量(棟) 2. 建物使用用途 3. 基地面積 4. 建物樓層數 5. 建物總高度 6. 樓地板面積 7. 結構型式(RC、鋼結構) 8. 地質條件	1. 基礎工程： 1. 基樁：型式、口徑尺寸(m)、長度(m)、數量、個別最大長度(m)、總長度(m) 2. 井式基礎：型式、口徑尺寸(m)、深度(m)、數量 3. 沉箱：型式、口徑尺寸(m)、深度(m)、數量 4. 連續壁：厚度(m)、深度(m)、數量 2. 建築主體工程：鋼構最大跨徑(m)、鋼結構總噸數 3. 外牆工程：型式(帷幕、PC版)、數量(m²) 4. 內部裝修工程

工程主要施工項目及數量

主要施工項目及數量

- **不要**直接引錄**詳細價目表**所有項目



箱涵：斷面尺寸（ $W \times H \times t$ ），長度（m）

材料



施工



抽查
標準



鋼筋、模板及混凝土數量

案例 工程主要施工項目及數量

主要施工項目	契約 項次	材料（設備）名稱	單位	數量
全套管基樁 20支 長度30~35m	一、1	SD420W 高拉鋼筋 #3~#8	噸	
	一、2	280kgf/cm ² 水中混凝土	m ³	
箱涵 長度（m） 斷面尺寸 （W×H×t）	二、1	140kgf/cm ² 混凝土	m ³	
	二、2	210kgf/cm ² 混凝土	m ³	
	二、3	SD280 中拉鋼筋 #3~#5	噸	
	二、4	SD420 高拉鋼筋 #6~#8	噸	
	二、5	夾板模板	m ²	
	二、6	PVC止水帶	m	

工程施工執行資料表 (2/5)

進度 管理	預定進度：_____ %；實際進度：_____ % 計算基準： 落後原因及對策： 配合網狀圖說明 (含s曲線)
主辦機關 督導情形	1、是否建立品質督導機制： ☐ 是，共督導（ ）次。 ☐ 否。 2、監造計畫書審查情形： ☐ 已核定，計審查（ ）次。 核定日期及時間： 年 月 日。 ☐ 未核定，已審查（ ）次。 3、其他品質督導績效： 是否於開工前核定

工程施工執行資料表 (3/5)

監造單位監督情形

1、品質計畫書審查情形：

☐ 已核定，計審查（ ）次。

核定日期及時間： 年 月

☐ 未核定，已審查（ ）次。

2、施工計畫書審查情形：

☐ 已核定，計審查（ ）次。

核定日期及時間： 年 月 日。

☐ 未核定，已審查（ ）次。

3、材料設備抽驗情形：

(1) 契約規定抽驗項目（一）：_____；及抽驗次數：（ ）次

☐ 已抽驗（ ）次，符合（ ）次；未符合（ ）次。

☐ 未抽驗。

(2) 契約規定抽驗項目（二）：

☐ 已抽驗（ ）次，符合

☐ 未抽驗。

4、施工抽查情形：

(1) 契約規定抽查項目（一）：_____；及抽查次數：（ ）次

☐ 已抽查（ ）次，符合（ ）次；未符合（ ）次。

☐ 未抽查。

(2) 契約規定抽查項目（二）：

☐ 已抽查（ ）次，符合

☐ 未抽查。

5、缺失項目及改善結果：

是否於開工前(或依契約規定時間)核定

配合材料送審管制總表及
抽試驗管制總表說明

配合主要工程項目之檢驗
停留點進行說明

工程 施工 執行 資料 表 (4/5)

承攬廠商執行情形

1、材料及施工檢驗執行情形：

- (1) 契約規定檢驗項目（一）：_____；及檢驗次數：（ ）次
☐ 已檢驗（ ）次，符合（ ）次；未符合（ ）次。
☐ 未檢驗。

(2) 契約規定抽驗項目（二）：

- ☐ 已檢驗（ ）次，符合（ ）次；
☐ 未檢驗。

**配合材料設備管制總表
說明**

2、施工自主檢查執行情形：

(1) 檢查項目（一）：

- ☐ 已檢驗（ ）次，符合（ ）次；未符合（ ）次。
☐ 未檢驗。

(2) 檢查項目（二）：

- ☐ 已檢驗（ ）次，符合（ ）次；
☐ 未檢驗。

**配合主要工程項目之
檢查時機說明**

3、專任工程人員督導情形：

- ☐ 已督導（ ）次；督導情形說明：
☐ 未督導。

4、交通維持及工地安全設施檢查情形：

- ☐ 已檢查（ ）次；檢查情形說明
☐ 未檢查。

**不合格材料及施工不合格
之處理情形**

5、不合格品管制執行情形：

6、矯正與預防措施執行情形：

**重大或重覆性之缺失
矯正措施執行情形**

二、專業人員評核（請就下列人員執行狀況填報）

（註：同一職稱如有二人以上，請務必另紙述明其工作項目，以別其責任）

1、專案管理單位

建築師(或技師) (姓名：)

工地負責人 (姓名：)

2、監造單位

建築師(或技師) (姓名：)

工地負責人 (姓名：)

派駐現場人員-1 (姓名：)；工作職掌，如附件說明

派駐現場人員-2 (姓名：)；工作職掌，如附件說明

3、承攬廠商

專任工程人員 (姓名：○○○)

工地負責人 (姓名：○○○)

品管人員-1 (姓名：○○○)；工作職掌，如附說明

品管人員-2 (姓名：○○○)；工作職掌，如附說明

安全衛生管理人員 (姓名：○○○)

機關填寫人姓名：

核章

機關主管核章：

核章

監造單位派駐現場人員及承攬廠商品管人員工作職掌

監造單位派駐現場人員	
姓 名	工 作 職 掌 內 容
承攬廠商品管人員	
姓 名	工 作 職 掌 內 容

簡報內容大要

一、主辦單位、專案管理廠商報告：（10分鐘）

- （一）**人員介紹**：逐一介紹主辦機關、監造單位及廠商人員
- （二）**工程概要與目前施工概況**（搭配平面圖或照片說明）
- （三）**監造計畫、品質計畫及施工計畫等審查辦理情形**
- （四）**預算支用情形**：說明預定支出及實際支出情形
- （五）**工程督導機制建立及督導執行情形**（包含主辦機關及上級機關）
- （六）**困難問題及解決對策**
- （七）**工地現場擺設文件檔案清單**（含工程契約、圖說、規範、督導紀錄與缺失改善函復情形等）

主辦機關簡報重點 1/2

1. 監造計畫審查情形：

- 對於監造計畫審查情形報告，如提送日期、**審查情形**（退件補正內容或核准）及**核定日期**
- 監造計畫應於**工程發包前提報甲方審核**，並於**開工前完成核定**程序，俾由主辦機關提供廠商配合辦理

2. 工程督導機制建立及督導執行情形：

- 主要描述**督導組織及督導執行情形**，執行情形**建議採表列方式列出**，其內容包含：督導日期、督導情形（簡述）、結果及缺失項目

主辦機關簡報重點 2/2

3. 缺失改善追蹤：

- 針對督導之缺失項目所進行**追蹤情形報告**，可搭配前述督導缺失來述明，主要描述內容為：缺失情形、監造、承商改善情形、**改善結果確認及完成改善日期**

4. **施工進度管理措施**：針對施工**進度控管**進行報告

- 若有進度落後情形，所進行的處置動作，如要求提報趕工計畫、暫停核發估驗計價款等

5. **障礙之處理**：

- 針對非工程技術面所產生之障礙進行報告。如用地取得、路權申請、地下管線等障礙因素之處理情形及因應對策
- 有**變更設計**時，應說**變更原因及項目**

簡報大綱 - 案例

- 一、人員介紹
- 二、工程概述與施工概要
- 三、經費執行情形
- 四、計畫書辦理情形
- 五、施工品質及勞安督導
- 六、工程障礙處理

一、人員介紹

- 主辦單位：高雄市政府○○局○○處
 - 副總工程司：
 - 科 長：
 - 股 長：
 - 承辦人員：
- 設計、監造： ○○○建築師事務所
 - 建 築 師：
 - 監造主任：
 - 監造人員：
- 承 攬 廠 商 ：○○營造公司
 - 專任工程人員：
 - 工地主任（或工地負責人）：
 - 品管人員：
 - 職業安全衛生人員：

二、工程概述與施工概要

■ 建築構造

- 地下二層、地上十一層鋼筋混凝土構造物一棟。

■ 基地面積：**3074.27 m²**

■ 建築面積：**1191.22 m²**

■ 總樓地板面積：**16216.68 m²**

■ 已完成項目：連續壁工程及**B2F~2F**結構體工程

■ 目前施工項目：塔吊安裝，**3F**放樣、柱筋綁紮

二、工程概述與施工概要

可搭配現況照片說明



工程概述

- 契約金額：2億9,934萬1,543元正(第1次變更設計)
- 開工日期：101年3月14日
- 工期：683工作天(第一次變更設計展延33天)
- 停工：101.5.24~101.7.2 (因.....辦理第1次變更設計)
- 預定完工：104年2月2日
- 累計工期：251工作天(迄102.5.19止)
- 累計預定進度：24.21%
- 累計實際進度：26.42%

三、經費執行情形

承商估驗請款概要

■ 截至102年4月底承商共估驗計價七次，累計估驗進度30.97%，累計金額新台幣8,876萬9,678元正。

■ 預定支出：xx,xxx,xxx元

次別	估驗日期	估驗金額(元)
4	102.2.4	23,411,366
5	102.3.13	11,019,958
6	102.4.19	8,726,814
7	102.5.20	13,686,162
合計	8,876萬9,678元	

四、計畫書辦理情形

計畫書	監造審 定日期	主辦機關 核定日期	文 號
監造計畫書	--	101.2.14	高市工新建施字第 10170400900號
施工計畫書	101.5.15	101.5.28	高市工新建施字第 10171555500號
品質計畫書	101.6.7	101.6.14	高市工新建施字第 10171856200號
勞安計畫書	101.3.14	101.4.2	高市工新建施字第 10170848300號
防汛計畫書	101.5.28	101.6.4	高市工新建施字第 10171705300號

五、施工品質及職安衛督導

施工品質及勞安督導機制

為能確保工程施工期間其品質能符合相關規範及契約等要求與重視現場施工人員安全，本處設置考工督導小組、勞安督導人員及督導人員，不定期對施工品質及勞安進行督導，倘發現缺失即開立缺失改善通知單要求承商改善及回覆。

工程督導單位	次數
本處考工小組	3
本處勞安人員督導	4
本處施工督導人員	117

五、施工品質及職安衛督導

考工督導紀錄

高雄市政府工務局新建工程處興辦工程督導報告表 NO. 3772

工程名稱	高雄市政府警察局左營分局聯合辦公大樓新建工程 (建築部份)			考工日期	101.08.29	
承包廠商	萬鼎工程服務股份有限公司			處理日期		
開工日期	101.03.14	預定完工日期	650 工作天	承包金額	296,100,000	
督導人員	陳秋慧、陳金楨、蔡茹涵、裴章銘			工程進度%	預定: 2.17% 實際: 3.06%	
項次	督導事項	缺失照片打√	改善情形	改善完成日期	改善完成照片	備註
	目前施工項目:					
1	連續壁單元施作	√				
	考工小組督導項目:					
1	建議施作連續壁完整性試驗。		連續壁已施作完整性試驗 每段計至 19.2 公尺			
2	穩定液檢測尚待。	√				
		</				

監工 股長 正工程司 科長 總工程司室

監造工程師 林田中 股長 李春祥 正工程師 謝安瑞 科長 裴章銘 總工程師室 裴章銘

工程師 楊國宇

監造工程師 陳正武

高雄市政府工務局新建工程處
工地勞工安全設施抽檢紀錄表

工程名稱	左營分局聯合辦公大樓新建工程	日期	101年8月29日
抽查人員	工程師 蔡茹涵	編號	
項目	抽查事項	抽查結果	備註
		合格	待改善
施工架	施工架內外側應設置交叉拉桿。高度2公尺以上則內外側增設下拉桿。 施工架高度1.5公尺以上，應設置安全之上下設備。 施工架板料應有金屬扣鎖及防脫落鈎，未具防脫落鈎者以鐵絲固定改善。 施工架之材料不得有顯著之損壞、變形或腐蝕。 施工架上載重限制於明顯易見之處且明確標示。 設有繫壁杆與結構物妥為連接(垂直≤5m、水平≤5.5m) 施工架底部之立即應設可調型基座板。 施工架構件之連接部分應以插梢等金屬附屬配件連接固定。 不得使作業勞工在施工架上使用梯子、合梯或踏梯。 施工架有無任意堆放雜物及重物。 施工架外側設置斜撐及防護欄。 施工架與結構之間隙(超過20公分)鋪設狹長型安全網。 使用移動式施工架之作業人員上下應使用內梯。		
護欄	高度2公尺以上開口部份、擋土牆、擋土支撐、施工構架及橋樑墩柱等場所，勞工有墜落之虞者，應設置護欄、護蓋及安全網等防護設備。 坡度小於15分之作業區域設置警示線、管制通行區，代替護欄、護蓋及安全網等防護設備。 護欄高度在90公分以上，並應包括上、中欄杆、腳趾板及斜柱。 護欄前方2公尺內之樓梯、地板，嚴禁堆放任何物料。	✓	1. 施工架開口部分設置之材料因作業需要，於每日作業後，應由作業人員清理之。
安全網	安全網(≥75kg)、安全母索(≥2300kg)強度符合規定。 高差超過七、五公尺以上之鋼構建築張設安全網，且其下方具有足夠淨空及工作面與安全網間未具有障礙物。 機械動作迴轉半徑內，禁止人員進入並派專人指揮。		
機械管理	危險性機械需具備一機三證。(機具、吊掛手、操作手) 開挖作業之機械設備及工具應於每日開工前檢查。	✓	請注意在吊掛作業時，禁止人員靠近。
防護具	勞工確實使用配戴安全帽、安全帶。 高壓作業配戴安全帶及安全母索。	✓	

高雄市政府工務局新建工程處
工地勞工安全設施抽檢紀錄表

工程名稱	左營分局聯合辦公大樓新建工程	日期	101年8月29日
抽查人員	工程師 蔡茹涵	編號	
項目	抽查事項	抽查結果	備註
		合格	待改善
物料管理	作業工具、管件等物品，放置整齊不得放置開挖邊緣。 高壓氣體容器儲存於陰涼處或遮陽設施。 乙炔及氧氣桶之防曝回火裝置。 裸露鋼筋設置保護套。 鋼筋放置應隔離地面儲存。		
環境管理	施工後工區應清潔乾淨，無堆置剩餘材料或廢棄物。 土方堆置處應以防塵網或防塵帆布覆蓋。 設置臨時廁所。		
火災電氣	應設置消防設施，設備數量應足夠，並檢查維護。 臨時用電設備應設置漏電斷路器、電焊機裝設防雷擊裝置、機具或接受電盤是否妥當接地。 移動電線應予以架高等措施。	✓	請將臨時用電設備清理。
安全衛生管理	每日作業前安全衛生自主檢查。 依規定設置工程施工作示牌，告示牌內容即時更新。 依規定辦理勞工教育訓練。 每日作業前危害告知單。 定期召開勞工安全衛生協議組織會議(三個月一次)。 勞工安全相關照(勞安、擋土支撐、露天開挖、模板支撐、鋼構組配及施工架組配作業主管理照)。	✓	請改善。
交維管制	施工交通安全管制、警示設施應適當。 工地出入口警示措施是否設立。 交通維持計畫書。		
其他	工地出入口應設置管制人員。 夜間照明及反光片警示設施。 紐澤西護欄灌水。		

上述待改善部分限於101年9月7日前完成改善，副本後送督導(監造)人員追蹤辦理

此表供本處機關抽查檢驗使用，經由相關單位人員簽認

工地主任: 劉俊汎

監造人員: 裴章銘

督導人員: 工程師 楊國宇

股長: 李春祥

監造工程師 陳志雄

五、施工品質及職安衛督導

督導內容及改善說明

督導日期	督導內容	改善完成日期	改善情形
101.8.29	1.建議施作連續壁完整性試驗。2.將臨時用電設備予以接地處理。	101.9.12	已接地處理。
101.12.19	請於鋼樑設置安全母索並要求其上施作人員配戴安全帶並確實勾掛。	101.12.24	已於鋼樑設置安全母索並要求其上施作人員配戴安全帶並確實勾掛。
102.3.22	B2層打鑿面，請依規定修補。	102.3.30	已依規定修補。

二、監造單位報告：（15分鐘）

- （一）監造組織
- （二）目前工程進度（%）及計算基準
- （三）監造計畫核定情形及受訓合格監造人員登錄情形
(不須設立者免予說明)
- （四）施工計畫與品質計畫審查辦理情形
- （五）施工進度監督及品質缺失改善追蹤執行情形
- （六）契約規定之施工品質抽查執行情形及材料設備品質抽驗執行情形
- （七）說明歷次被查核之監造單位缺失改善情形（如未曾被查核者免予說明）
- （八）工地現場擺設文件檔案清單（含監造計畫、監造報表、材料設備抽驗紀錄、施工抽查紀錄...等）

監造單位報告重點 1/4

1. 監造組織：說明監造組織架構

- **查核金額以上工程**，是否設置品管班受訓合格之監造現場人員？是否已由機關核備？

2. 目前工程進度（%）及計算基準：詳後說明

3. 施工計畫與品質計畫審查辦理情形

- 對於施工、品質計畫審查情形報告，如**提送日期、審查情形（退件補正內容或核准）及核定日期**
- 整體品質計畫應依契約規定時間提出，並經主辦機關或監造單位核備（**最好能於開工前核定**）
分項品質計畫則併入各分項施工計畫依施工時程先後，於各分項工程**施工前**提出，並報工程主辦機關或監造單位核備後施工

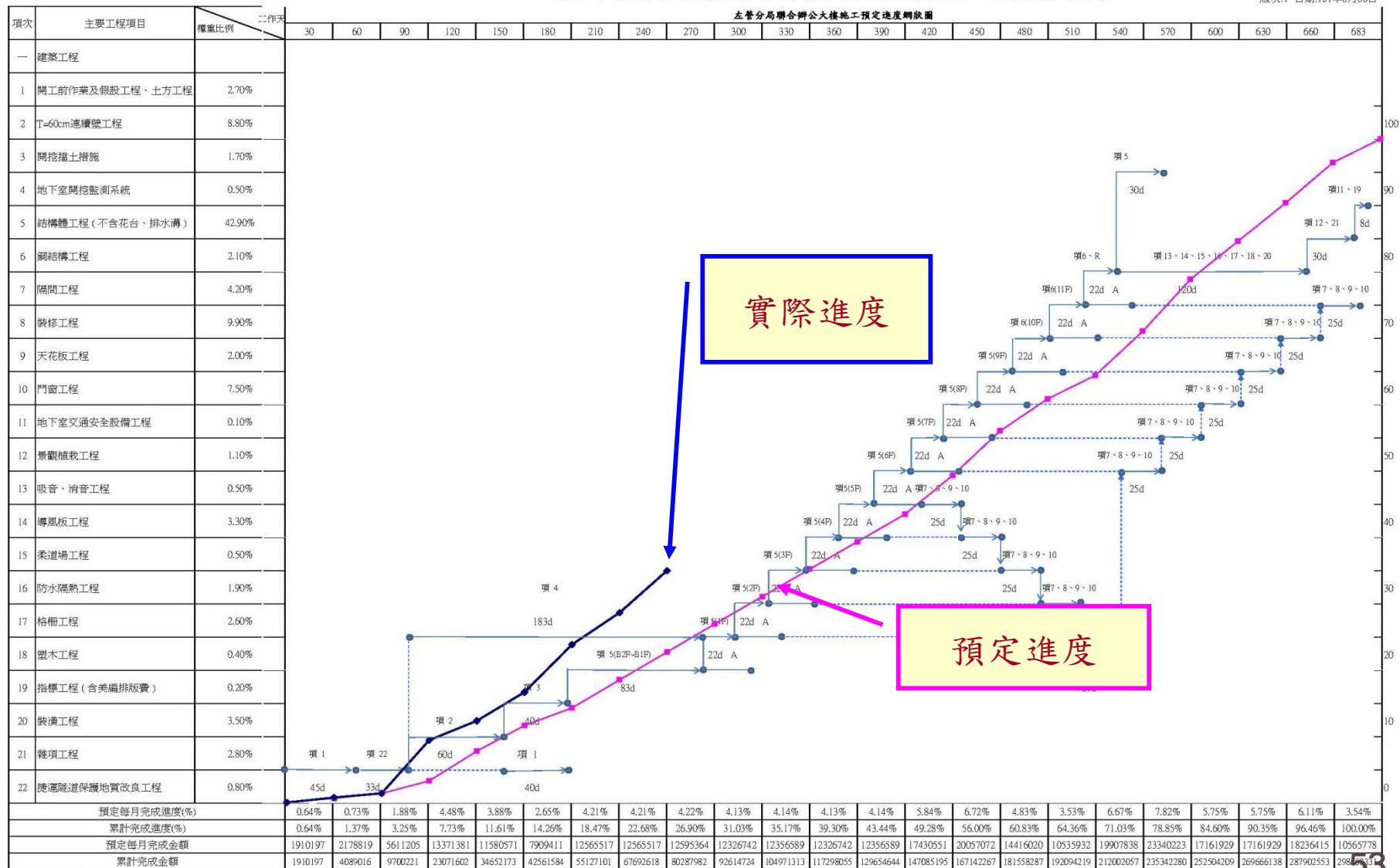
目前工程進度（%）及計算基準

- **目前進度**：搭配施工預定進度表（網圖）報告預定及實際進度
- **計算基準**：
 - 可選擇施作的數量、完成的價值、達到的里程碑等方式
 - 如以**施工項目及數量**所產生之**金額**與工程契約總金額之%；或以施作項目之權重等方式來計算。
- **如有落後之報告**：針對落後原因，如用地取得、路權申請、地下管線遷移、連日下雨等無法施工原因進行報告，**並將解決對策，如提報趕工計畫或協商管線單位儘速遷移事項進行說明**（如有調整預定進度應先提報送主辦機關核准）
- **註**：應和**主辦機關簡報整合**，**由一個單位說明即可**

預定進度網圖

高雄市政府警察局左營分局聯合辦公大樓新建工程(建築部分)

版次:1 日期:101年8月06日



S 曲線

- 營建專案從開始至結束的累計進度的圖形
- 水平軸表時間，垂直軸表專案累計進度（錢或完成百分比）
 - 對於n個作業的專案，t時間點的累計進度定義如下：
 - W_i = 專案中i作業的權值； P_{ti} = 時間點t之i作業的完成百分比

$$P_t = \sum_{i=1}^n W_i * P_{ti} \quad \text{..... 公式 (1)}$$

案例1 工程進度

■ 工程進度計算基準

資料更新截至105年2月21日

- 以直接工程完成之工程金額進度百分比計算

■ 各分項工程進度檢討

工項	金額	權重		預定進度	實際進度	差異
		直接工程	總工程			
橋梁工程施工費	21,859,235	87.35%	74.47%	28.21%	48.73%	20.52%
交通工程施工費	30,020	0.12%	0.10%	0.00%	0.00%	0.00%
照明工程施工費	175,734	0.70%	0.60%	0.00%	0.00%	0.00%
交通維持設施費	1,011,761	4.04%	3.45%	1.29%	2.23%	0.94%
勞工安全衛生費	997,800	3.99%	3.40%	1.28%	2.20%	0.93%
雜項工程費	563,121	2.25%	1.92%	0.72%	1.24%	0.52%
環境保護費	386,412	1.54%	1.32%	0.49%	0.85%	0.36%
直接工程費計	25,024,083	100.00%	85.25%	32.00%	55.27%	23.27%

案例2 進度管理

- 進度計算基準：
 - 預算進度係依據核定施工網圖估算完成金額百分比所得
 - 實際進度係依據施工完成金額佔契約金額百分比所得

路面及擋土牆工程

項目	項目及說明	單位	契約數量	完成數量	完成率	實際進度
1	基地及路堤填築	M3	96,887	57,589	59.44%	
2	級配粒料底層，碎石級配	M3	17,361	0	0.00%	
3	瀝青混凝土鋪面，(第2類型，密級配)(添加轉爐石取代粗粒料)	T	11,771	0	0.00%	
4	瀝青混凝土鋪面，(第2類型，底層粗級配)	T	22,398	0	0.00%	
5	全套管式鑽掘混凝土基樁，D=1000mm，(鑽掘，含空鑽)	支	214	214	100.00%	
6	擋土牆	M	900	860	95.56%	
7	預置樁，D=300mm，175kgf/cm ²	支	315	315	100.00%	



案例3 工程執行情形 - 施工執行數量

資料更新截至105年2月21日

項次	施工項目	契約數量	單位	完成數量	完成進度
1	φ 300mm分支管推進工程	676	M	647.01	95.7%
2	φ 200mm污水連通管 (道路、人行道)	13,297	M	12,539.32	94.3%
3	φ 200mm污水連通管(後巷)	10,911	M	7,744.12	71%
4	φ 1200mm A型人孔	21	座	16	76.2%
5	φ 600mm甲型陰井	36	座	32	88.9%
	φ 300mm塑膠陰井	777	座	707	91%
	φ 345mm丙型陰井	649	座	352	54.2%
6	用戶接管	8,602	處	8,505	98.9%
7	後巷水溝	7,342.54	M	3,291.78	44.8%

監造單位報告重點 2/4

4. 施工品質抽查執行情形及材料設備品質抽驗執行情形

- **材料設備送審執行情形**：將應送審所有材料表列於**材料送審管制總表**中，內容包含材料項目、規格、送審日期及審查結果等
- **材料設備抽驗執行情形**：針對材料設備應抽驗項目進行報告，建議表列所有材料設備抽驗管制總表
- **施工品質抽查執行情形**：針對**檢驗停留點檢驗**或**隨機抽查**情形進行報告，建議表列檢驗停留點及隨機抽查作業項目、次數、不合格率及缺失項目等
- **不合格之追蹤執行情形**：可分材料及施工。材料：不合格材料之控管或區隔及運出工地情形。施工缺失：對於施工抽查缺失所進行之追蹤、改善確認及改善完成日期進行報告

分項工程施工及品質計畫書送審時程管制表

■ 預計送審**29**項，已經提送並經准予備查者**12**項，**2**項送審中

高雄市政府警察局左營分局聯合辦公大樓新建工程（建築部分）

計畫書送審時程管制表

項次	計畫書名稱	預定送審日期	廠商提送			監造單位審查結果				主辦機關審查結果			
			版	日期	文號	日期	文號	建議	檢退	日期	文號(高市工新)	同意	檢退

高雄市政府警察局左營分局聯合辦公大樓新建工程（建築部分）

計畫書送審時程管制表

項次	計畫書名稱	預定送審日期	廠商提送			監造單位審查結果				主辦機關審查結果			
			版次	日期	文號(鼎高字第號)	日期	文號(銘字第號)	建議備查	檢退	日期	文號(高市工新建築施字第號)	同意備查	檢退
8	安全監測施工計畫書	101/4/30	1	101.04.30	125633	101.05.02	1010290		✓	101.10.19			
			2	101.5.7	12615	101.5.9	1010305	✓		101.05.18	10171496100	✓	
9	捷連隧道保護地質改良施工計畫書	101/7/26	1	101.07.26	12938	101.07.30	1010570	✓		101.08.01	10172469500	✓	
10	結構體分項施工品質計畫書	101/11/21	1	101.11.21	13492	101.11.22	1010902	✓		101.11.28	10173880000	✓	
11	模板應力計算書	101/12/26	1	101.12.26	13640	102.01.03	1020004	✓		102.01.11	10270041000	✓	
12	防水隔熱工程施工計畫書	102/6/7	1	102.03.18	13921	102.03.22	1020174		✓				
			2	102.05.13	14124	102.05.17	1020312	✓					
13	施工架工程計畫書	102/4/10	1	102.04.08	13987	102.04.11	1020223		✓				
			2	102.04.15	14001	102.04.17	1020227	✓		102.04.23	10271151800	✓	
14	塔吊工程施工計畫書	102/05/07	1	102.05.07	14101	102.05.09	1020295		✓				
			2	102.05.14	14146	102.05.17	1020312	✓					
15	鋼結構工程施工計畫書	102/9/30											
16	隔間工程施工計畫書	102/7/7											
17	裝修工程施工計畫書	102/7/7											
18	天花板工程施工計畫書	102/6/7											
19	門窗工程施工計畫書	102/6/7											
20	地下室交通安全設備工程施工計畫書	103/4/3											
21	景觀植栽工程施工計畫書	103/4/3											
22	吸音消音工程施工計畫書	102/7/7											
23	通風板工程施工計畫書	103/4/3											
24	柔道場工程施工計畫書	103/2/10											
25	格柵工程施工計畫書	103/4/3											
26	塑木工程施工計畫書	103/4/3											
27	指標工程施工計畫書	103/4/3											
28	裝璜工程施工計畫書	102/8/7											
29	雜項工程施工計畫書	103/4/3											

材料設備送審管制總表

- 預計送審**35**項 (含實驗室資格)
- 已經提送並經准予備查者**6**項，無延遲情形

項次	契約詳細表 項次	契約數量	是否取 樣試驗	預定送審 日期	是否 驗廠	預定試 驗單位	送審資料 (●)					審查 日期	備註 (歸檔 編號)
	材料(設備)名 稱			實際送審 日期	驗廠 日期		協力 廠商 資料	型錄	相關 試驗 報告	樣品	其他	審查 結果	
1	壹.二.1R.2 壹.二.6R.5	1198.06	是	103/6/30	是	市府 抽籤	◎		◎			103/6/27	
	混凝土	m ³		103/6/23	7/15							OK	
2	壹.二.1 瀝青混凝土	9331 m ²	是	103/6/30	否	市府 抽籤	◎		◎			103/6/30	
				103/6/25	-							OK	
3	壹.二.2 高壓混凝土磚	204.6 m ²	是	103/6/30	否	市府 抽籤	◎	◎	◎	◎		103/7/4	
				103/6/30	-							OK	
4	壹.二.5 預鑄路緣石	6167 m	是	103/6/30	否	市府 抽籤	◎		◎			103/7/4	
				103/6/30	-							OK	
5	壹.二.12R 婆羅洲鐵木	1247.79 才	是	103/7/15	否	市府 抽籤	◎	◎	◎	◎		103/7/18	
				103/7/11	-							OK	
6	壹.三.3 熱處理 聚酯標線	875 m ²	是	103/7/15	否	市府 抽籤	◎		◎			103/8/21	
				103/7/29	-							OK	
7	壹.二.1.3. 銲接鋼線網	11041.5 m ²	是	103/6/30	否	市府 抽籤	◎	◎	◎			103/6/27	
				103/6/23	-							OK	
8	壹.二.13 環氧樹脂防滑	54.6 m ²	否	103/7/20	否	--	◎		◎			103/10/28	
				103/8/26	-							OK	
9	壹.四.3.8. 植栽沃土	4335 m ³	是	103/7/20	否	SGS	◎		◎		◎	103/8/15	
				103/7/29	-							OK	
10	壹.二.7R.6 鋼筋	182 Kg	是	103/6/30	否	市府 抽籤	◎		◎			103/6/27	
				103/6/23	-							OK	

材料設備檢(試)驗管制總表

■ 至102.4.30共計抽驗70次，全部合格

材料設備檢(試)驗管制總表

表單號碼：1

工程名稱：○○○○○○工程

項次	契約詳細表項次	契約數量	進場日期	抽樣日期	規定抽(取)樣頻率	累積進場數量	抽試驗結果	抽驗及會同人員	備註
	材料(設備)名稱		進場數量	抽樣數量		累積抽取數量			(歸檔編號)
1	壹、一、5	5516 M	103.05.22	103.05.22	明挖施工及推進施工同一管徑每【200】支為一批，每批抽1支，不足【200】支仍以一批計。	3784	合格	○○○	
	ψ 300mm PVC- RCP管		100	200		4200			
2	壹、一、6	373 M	103.05.22	103.05.22	明挖施工及推進施工同一管徑每【200】支為一批，每批抽1支，不足【200】支仍以一批計。	776	合格	○○○	
	ψ 400mm PVC- RCP管		80	200		900			
3	壹、一、7	618 M	103.03.20	103.03.05	明挖施工及推進施工同一管徑每【200】支為一批，每批抽1支，不足【200】支仍以一批計。	616	合格	○○○	
	ψ 500mm PVC- RCP管		19	70		620			
4	壹、一、8	618 M	103.05.21	103.05.13	明挖施工及推進施工同一管徑每【200】支為一批，每批抽1支，不足【200】支仍以一批計。	1460	合格	○○○	
	ψ 600mm PVC- RCP管		84	200		1500			
5	壹、一、5	5516 M	103.05.22	103.05.22	同一管徑每【200】個為一批，每批抽1個，不足【200】個仍以一批計。	3784	合格	○○○	
	推進管不鏽鋼製接頭 ϕ 300mm		100	200		4200			
6	壹、一、6	373 M	103.05.22	103.05.22	同一管徑每【200】個為一批，每批抽1個，不足【200】個仍以一批計。	776	合格	○○○	
	推進管不鏽鋼製接頭 ϕ 400mm		80	200		900			
7	壹、一、7	618 M	103.03.20	103.03.05	同一管徑每【200】個為一批，每批抽1個，不足【200】個仍以一批計。	616	合格	○○○	
	不鏽鋼製接頭 ϕ 500mm		19	70		620			61

施工抽查重點照片

結構表面打毛至6mm粗粒度



柱續接位置-柱中央1/2淨高內



鋼筋續接器扭力板手測試



繫筋鉤住主筋
間距符合規定



留設清掃孔
吸塵器清除粉塵或碎屑



混凝土完成面良好無蜂窩



監造單位報告重點 3/4

- 5.督導施工廠商執行工地安全衛生、交通維持及境保護等工作
- 6.品質稽核執行情形（查核金額以上工程）
 - 品質稽核執行情形：包括對廠商之外部稽核及監造計畫是否落實有效之內部稽核
- 7.監造建築師/技師現場作為（監督/抽查驗）

監造單位報告重點 4/4

8. 監造報表執行情形：

- (簡略帶過) 針對填報及彙整送主辦機關情形報告
- **108年4月30日修正**

公共工程監造報表

表報編號：

本日天氣：上午：

下午：

填報日期： 年 月 日(星期)

工程名稱						
契約工期	天	開工日期		預定完工日期		實際完工日期
契約變更次數	次		工期展延天數	天	原契約：	
預定進度(%)			實際進度(%)		契約金額	變更後契約：
一、工程進行情況(含約定之重要施工項目及數量)：						
二、監督依照設計圖說及核定施工圖說施工(含約定之檢驗停留點及施工抽查等情形)：						
三、查核材料規格及品質(含約定之檢驗停留點、材料設備管制及檢(試)驗等抽驗情形)：						
四、督導工地職業安全衛生事項：						
(一) 施工廠商施工前檢查事項辦理情形： ☐ 完成 ☐ 未完成						
(二) 其他工地安全衛生督導事項：						
五、其他約定監造事項(含重要事項紀錄、主辦機關指示及通知廠商辦理事項等)：						
監造單位簽章：						

註：1. 監造報告表原則應包含上述欄位；惟若上述欄位之內容業詳載於廠商填報之施工日誌，並按時陳報監造單位核備者，則監造報表之該等欄位可載明參詳施工日誌。

2. 本表原則應按日填寫，機關另有規定者，從其規定；若屬委外監造之工程，則一律按日填寫。未達新臺幣五千萬元或工期為九十日曆天以下之工程，得由機關統一訂定內部稽查程序及監造報告表之填報方式與周期。

3. 本監造報告表格式僅供參考，各機關亦得依契約約定事項，自行增訂之。

4. 契約工期如有修正，應填修正後之契約工期，含展延工期及不計工期天數；如有依契約變更設計，預定進度及實際進度應填變更設計後計算之進度。

5. 公共工程屬建築物者，仍應依本表辦理。惟該工程之監造人(建築師)，應另依內政部最新訂頒之「建築物(監督、查核)報告表」填報。

三、承攬廠商報告：（15 分鐘）

（註：若同一工地有兩標以上，得酌予延長）

（一）品質與進度作法說明：（由廠商代表報告10 分鐘）

1、品管組織

2、品質計畫核定情形及品管人員登錄情形（不須設立者免予說明）

3、材料及設備檢（試）驗執行情形與施工自主檢查執行情形

4、不合格品管制執行情形

5、矯正與預防措施執行情形

6、工地現場擺設文件檔案清單

- 品質計畫、施工計畫、施工日誌、材料設備檢（試）驗紀錄、自主品管文件紀錄...等

（二）專任工程人員說明品質與進度督察情形：（報告5 分鐘）

1、品質及進度督導執行情形

2、督導文件檔案清單

品質計畫核定情形及品管人員登錄情形

品質計畫核定情形

- 整體品質計畫應依契約規定時間提出，並經主辦機關**核定**
(宜在開工前核定)
- 「分項品質計畫」於各分項工程**施工前提出**
- 工程遇有**變更設計**，若涉及**材料**或**工法**之變更時，該「分項品質計畫」應適時**配合修訂**

品管人員登錄情形

- **2千萬元以上工程**，是否設置品管班受訓或回訓合格之品管人員？是否已由機關或監造單位核定？

材料及施工檢（試）驗執行情形 與施工自主檢查執行情形

1. 材料及施工檢驗執行情形：

- 針對材料送審及檢試驗情形報告，建議**表列材料設備送審管制總表及材料設備檢（試）驗管制總表**
- 對於重要材料可繪製**管制表**進行**統計分析**

2. 自主檢查執行情形：

- 針對品管自主檢查「實際執行」情形報告
- 建議表列品管**自主檢查統計表**，其內容包含自主檢查作業項目、次數、合格不合格率及（主要）缺失項目等

自主檢查重點照片



預力板樁進場查驗



版樁樁錘施作



板樁打設高程檢查



板樁接縫檢查



樁直線偏差檢查



預力版樁接縫灌漿 68

不合格品管制執行情形

可分材料及施工

- **材料不合格：**
 - 不合格材料之控管，如隔離及運出工地情形
 - 另可配合材料堆置情形予以說明，如區分待檢區、合格區及不合格區
- **施工缺失：**可搭配自主檢查一併說明，對檢查所發現重大缺失或頻率高的缺失，所進行之改善情形（應合於規範）

矯正與預防措施執行情

對自主檢查所發現**重大**缺失或**常見**缺失進行檢討與**矯正措施**之執行情形報告

- 如檢查重大或發生頻率高之缺失原因調查、分析、矯正措施、矯正結果及成效評估等
- 「矯正」所關切的不是缺失本身，而是確保不符合事項不再發生的「管制流程」

蜂窩修補

- 不合格改善

避免蜂窩產生

- 如增加使用外模震動器：**矯正措施**

其他事項

內部品質稽核執行情形（查核金額以上工程）

- 說明品管人員或品管部門對工地辦理定期或不定期執行內部品質稽核情形

安全衛生及環境保護措施執行情形

- 對於安全及環境保護執行情形報告如安衛生自動檢查及環境保護自主檢查執行情形
- 建議表列檢查統計表，內容包含檢查頻率、次數、不合格率、經常或重大缺失及改善情形等

汛期工地防災減災執行情形

- 防汛（應變）計畫及汛期工地防災自主檢查表之執行次數與情形

施工日誌執行情形

■ 施工日報填報情形及彙整報送情形（簡略帶過）

■ 108年4月30日修正

工地職業安全衛生施工前檢查紀錄表

工程名稱	檢查日期	年	月	日
承攬廠商	檢查地點			
檢查項目	檢查結果		缺失及改善情形	
	合格	不合格		
1. 是否實施勤前教育(含工地預防災變及危害告知)				
2. 新進勞工是否提報勞工保險(或其他商業保險)資料及安全衛生教育訓練紀錄				
3. 勞工是否確實配戴個人防護具				
以下依個案需求自行擴充				

檢查人員：

說明：1、本表提供廠商每日施工前辦理安全衛生自主檢查使用，表列為每日必檢查之項目，由檢查人員確實檢查簽認，並回報工地主任。

2、檢查人員應由職業安全衛生管理辦法第3條規定所置職業安全衛生人員擔任，前述檢查缺失應立即改善完成，未檢查合格者，廠商不得使其進場施工。

3、本表得依工程個案需求自行增列其他檢查項目。

公共工程施工日誌

表報編號：

本日天氣：上午：

下午：

填表日期：

年

月

日(星期)

工程名稱		承攬廠商名稱	
核定工期	天	剩餘工期	天
開工日期	年 月 日	完工日期	年 月 日
預定進度(%)		實際進度(%)	

一、依施工計畫書執行按圖施工概況(含約定之重要施工項目及完成數量等)：

施工項目	單位	契約數量	本日完成數量	累計完成數量	備註
營造業專業工程特定施工項目					
A.					
B.					

二、工地材料管理概況(含約定之重要材料使用狀況及數量等)：

材料名稱	單位	契約數量	本日使用數量	累計使用數量	備註

三、工地人員及機具管理(含約定之出工人數及機具使用情形及數量)：

工別	本日人數	累計人數	機具名稱	本日使用數量	累計使用數量

四、本日施工項目是否有須依「營造業專業工程特定施工項目應置之技術士種類、比率或人數標準表」規定應設置技術士之專業工程：☐有 ☐無(此項如勾選“有”，則應填寫後附「公共工程施工日誌之技術士簽章表」)

五、工地職業安全衛生事項之督導、公共環境與安全之維護及其他工地行政事務：

(一)施工前檢查事項：

1. 實施勤前教育(含工地預防災變及危害告知)：☐有 ☐無

2. 確認新進勞工是否提報勞工保險(或其他商業保險)資料及安全衛生教育訓練紀錄：☐有 ☐無 ☐無新進勞工

3. 檢查勞工個人防護具：☐有 ☐無

(二)其他事項：

六、施工取樣試驗紀錄：

七、通知協力廠商辦理事項：

八、重要事項記錄：

簽章：【工地主任】(註3)：

註：1. 依營造業法第32條第1項第2款規定，工地主任應按日填報施工日誌

2. 本施工日誌格式僅供參考，惟原則應包含上開欄位，各機關亦得依工程性質及契約約定事項自行增訂之。

會議室佈置

- 查核委員、查核小組工作人員、施工團隊人員座位
- 主辦機關、監造單位及承攬廠商資料齊全
- 茶水、光筆



簡報原則 – 內容應清楚

主辦、監造及承商三個單位**應整合**

- **內容不要重複**，如工程概述及主要工項內容等
- 各資料之工程**進度需一致**，勿有不同版本

以**實際執行內容為主**，**如有流程圖不用說明**

給委員資料應齊齊備，不可缺少

控制時間，簡報不宜過長久

字體不可太小，最好 ≥ 20 號字

如有取樣，應瞭解**取樣規定**及**合格標準**

- 事先**統計可取樣位置**，並予以表列

查核行程

會議召開

- 由查核小組帶隊人員主持
- 參加人員簽到

簡報

- 主辦機關、監造及承商依序簡報

工地現場會勘

- 職安人員進行危害告知
- 查核現場取樣抽驗

書面資料查閱

- 資料提供及回應

查核檢討

- 委員說明查核缺失及建議
- 施工團隊回應相關問題

扣點會議

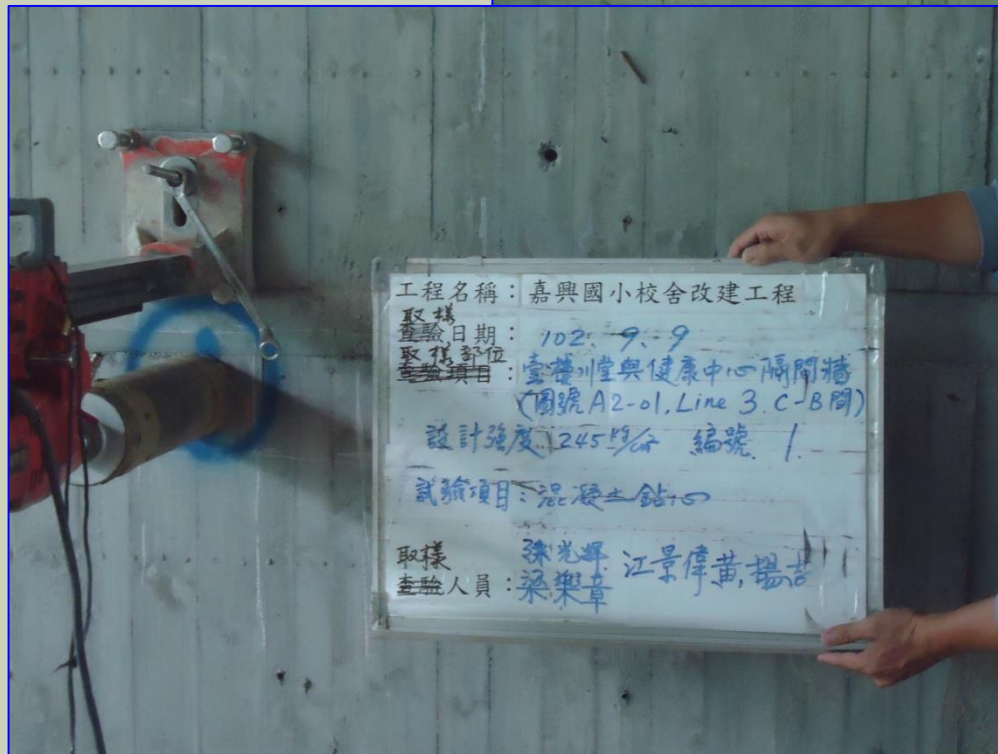
- 宣布結核扣點結果

結束

工地現場會勘



查核取樣



主要查核項目 1/3

工程施工查核小組作業辦法 第3條

工程主辦機關

- 品質督導機制：
 - 督導情形：次數、結果及缺失項目
 - 缺失改善情形及完成改善日期
- 監造計畫之審查紀錄
- 施工進度管理措施及障礙之處理

- 監造計畫內容及執行情形
- 監造組織
- 施工計畫及品質計畫之審查作業程序
- 材料設備抽驗及施工查核之程序及標準
- 督導施工廠商執行工地安全衛生、交通維持及境保護等工作
- 缺失改善追蹤
- 品質稽核
- 文件紀錄管理系統等
- 施工進度監督等之執行情形

監造計畫架構

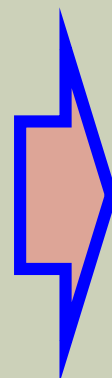
監造計畫應參考「監造計畫製作綱要」編訂

	1百萬以上未達 1千萬元之工程	1千萬元以上未達 查核金額之工程	查核金額 以上工程
監造範圍		●	●
監造組織及權責分工	● 	●	●
品質計畫審查作業程序	●	●	●
施工計畫審查作業程序	●	●	●
材料與設備抽驗程序及標準	●	●	●
設備功能運轉測試抽驗程序 及標準	△	△	△
施工抽查程序及標準	●	●	●
品質稽核			●
文件紀錄管理系統		●	●

■ 具運轉類設備（△）者，應增訂設備功能運轉檢測程序及標準

■ 品質計畫內容及執行情形

- 品管組織
- 施工要領
- 品質管理標準
- 材料及施工檢驗程序
- 自主檢查表
- 不合格品之管制
- 矯正與預防措施
- 內部品質稽核
- 文件紀錄管理系統等



依公共工程施工品質管理作業要點 -
第3點規定辦理

■ 施工進度管理、趕工計畫、安全衛生及環境保護措施等之執行情形

品質計畫架構

應參考「品質計畫製作綱要」編訂

	查核金額以上 工程	1千萬元以上未達 查核金額之工程	1百萬以上未達 1千萬元之工程
計畫範圍	●	●	
管理權責及分工	●	●	● 
施工要領	●		
品質管理標準	●	●	
材料及施工檢驗程序	●	●	●
自主檢查表	●	●	●
不合格品之管制	●		
矯正與預防措施	●		
內部品質稽核	●		
文件紀錄管理系統	●	●	

■ 具運轉類設備者，應增訂設備功能運轉檢測程序及標準

查核準備重點 1/3

品管文件

- 主要分項工程：對應的「標準」及「抽查紀錄/自主檢查」
- 材料設備送審管制總表及材料設備檢（試）驗管制總表
- 檢查標準應定量或定性；符合契約及施工規範規定
- 實際抽查/檢查值應確實填寫
- 文件檔案清單

施工

進度

查核準備重點 2/3

品管文件

施工

- 檢驗停留點或隱蔽部分：要有各檢查項目/標準檢查合格之（量測）佐證照片（尤其已完成項目）
- 現場缺失要先行改善：如蜂窩；混凝土表面模板、報紙等雜物
- 施工要有優點：如鋼筋綁紮整齊；混凝土完成面平整

進度

查核準備重點 3/3

品管文件

施工

進度

- 核定之最新預定進度為基準
- 計算基準及進度應一致
- 進度不要落後；落後時要有補救措施，如趕工計畫

加分事項

提升品質積極作為

- 確實落實施工規範規定，如濕治養護不得少於7天
- 創新挑戰性
- 科技運用：如BIM運用

設計優良

- 設計完整性
- 維護管理
- 生態永續

查核紀錄

查核紀錄 1/2

■ 優點

■ 缺點

- 改善內容應包含**缺失原因分析、矯正措施及改善步驟**等項目

4.01.xx：表主辦機關之缺失
4.02.xx：表監造單位之缺失
4.03.xx：表承攬廠商之缺失
5.xx.xx：表施工之缺失
(缺失編號：查核品質缺失扣點紀錄表編號)

高雄市政府工程施工查核小組 查核 紀錄 [不預先通知]

列管計畫名稱	(若無,免填)			計畫主辦機關	高雄市政府水利局
標案所屬 工程主管機關	高雄市政府			查核日期	102 年 04 月 15 日
標案名稱	○○○○○○○滯洪池工程			地點	高雄市仁武區
標案 執行機關	高雄市○○局			專案管理 單位	
設計單位	○○顧問公司	監造單位	○○顧問公司	承包商	○○公司
發包預算	61,415(千元)			契約金額	45,300(千元) 變更設計後：44,992 千元
工程概要	滯洪池工程				
工程進度、 經費支用及 目前施工概況	截至 102 年 04 月 10 日止： 一、工程累計進度：預定 91.717%；實際 56.62%； 二、經費累計支用：預定 35,955 千元；實際 3,409.362 千元。 三、目前進行：1.土方開挖載運。2.溢流堰坡面施工。3.路緣石施作。				
查核 委員	外聘：○○○、○○○、○○○ 內聘：(無)			開工及預定 完工日期	101 年 06 月 28 日至 102 年 04 月 23 日
領隊及 工作人員	領隊：○○○ 工作人員：林聰意、○○○			查核分數 (等級)	72 分 (乙等)
優點	一、主辦機關有派員督導 2 次，督導人員也督導 13 次。				
缺點	1.【主辦機關】監造計畫未於開工(101.6.28 日)之前核定(101.7.17 日核定)，並於開工前送承包商參考。(4.01.06) ...				
	7.【監造單位】施工品質抽查紀錄未落實執行，如結構尺寸與位置填「符合」。(扣 2 點)(4.02.03.04) ...				
	9.【承攬廠商】品管自主檢查未落實執行，如自主檢查均合格，但現場有蜂窩、裂縫及鋼筋間距不符等多項缺失。(扣 2 點)(4.03.04) ...				
	14.溢流堰地坪混凝土表面乾縮龜裂或裂縫很多。(扣 2 點)(5.01.02) 17.A.溢流堰兩側擋土牆尾端露出面，臨回填土側留設鋼筋保護層太大。B.進水井靠近獅龍溪側鋼筋保護層明顯不足。(5.02.05)				
	缺點總計扣點數 17 點。				

查核紀錄 2/2

■ 規劃設計問題及建議

■ 其他建議

- 針對建議事項作改善、檢討及說明(免原因分析及矯正措施)

※問題及建議均要回應

■ 扣點統計

■ 檢驗拆驗

※改善期限：30天

規劃設計問題及建議	建議： 一、爾後大面積之混凝土地坪在設計時，務必考量混凝土之熱脹、冷縮特性及現場施工可行性，在適當長度要規劃設計施工縫及伸縮縫。本工程溢流堰地坪因屬重要結構所以建議不論其為施工縫或伸縮縫均應設計止水帶以免水流滲入而破壞基礎。本工程伸縮縫也沒整個斷面隔開也沒有設計止水帶這種設計值得商榷。
品質指標	環境：73 分； 安全：70 分； 強度：73 分； 美觀：74 分； 功能：74 分。
其他建議	一、本工程進度落後甚多，已達-35%，有關原因係土方出土不及，…。 …
扣點統計	一、品質缺失扣點情形： 承攬廠商(○○營造公司)：扣 11 點。 委辦監造廠商(○○顧問公司)：扣 13 點。 廠商總計扣點數 24 點，請依規定扣款。 二、專業人員缺失記點：(工作評量紀錄) 監造單位派駐現場人員：記 3 點 (○○○記 3 點) 專任工程人員：記 1 點 (○○○ 記 1 點) 品管人員：記 1 點 (○○○ 記 1 點) 專業人員總計記點數 5 點，不扣款。
檢驗拆驗	混凝土抗壓強度鑽心試驗：溢流堰河道坡面混凝土鑽心取樣三顆。

工程施工查核小組查核品質缺失扣點機制

查核發現中等、嚴重缺失，辦理缺失扣點

- 由查核委員於扣點會議中討論
- 針對各單項工程品質依「中等、嚴重」缺失等級決定各「單項缺失扣點數」
- 品質管理制度：無連帶責任
- 施工品質：「監造單位」依責任連帶處份

扣點及記點說明 1/4

一、品質缺失扣點情形：

- 承攬廠商(QA2+W施工)：扣○○點。
- 委辦監造廠商(QB+W 施工)：扣○○點
- 廠商總計扣點數 (QA1 + QA2 + QB + W+D)：○○點

說明

- 品質管制部分：承攬(QA2)及監造(QB)廠商分別計算
- 施工(W)部分：依責任連帶處份

扣點及記點說明 2/4

(一) 缺失扣罰分

- 1、一般缺失：扣罰[-1(M),-2(S)]
- 2、嚴重缺失：扣罰[-2(M),-4(S)]
- 3、加重扣罰：扣罰[-3(M),-5(S)]

(二) 工程品質查核缺失總扣點數計算方式：

- 1、總缺失扣點數 = 工程主辦機關扣點數(專案管理廠商) (QA1) + 監造單位扣點數 (QA2) + 承攬廠商扣點數(QB) + 施工品質扣點數 (W) + 施工進度扣點數 (P) + 規劃設計扣點數 (D)
- 2、由查核委員於扣點會議中討論，針對各單項工程品質依缺失嚴重程序決定扣點數，例如：
 - 5.01.01 [-3,-5] 混凝土澆置、搗實不合規範，有冷縫、蜂窩或孔洞產生，缺失程度屬中等(M)者扣3點
缺失程度屬嚴重(S)者扣5點

扣點及記點說明 3/4

(三) 工程查核成績等第，應依下列規定辦理：

- 1、缺失總扣點**未達15點者**，得列為甲等或乙等。
- 2、缺失總扣點在**15點以上者**，**不得列為甲等**。
- 3、缺失總扣點達**40點以上者**，查核成績考列為**丙等**。

■ 高雄市政府工程施工查核小組查核補充規定

- 1、廠商總計扣點數在5點以上者，查核成績應評82分以下。
 - 2、廠商總計扣點數在15點以上者，查核成績應評79分以下。
 - 3、廠商總計扣點數在20點以上者，查核成績應評76分以下。
 - 4、廠商總計扣點數在30點以上者，查核成績應評73分以下。
 - 5、**廠商總計扣點數達50點以上或缺失總計扣點數達40點以上者**，查核成績應評**69分以下**。
- 前項廠商總計扣點數為專案管理廠商、監造廠商及施工廠商之扣點數總和

缺失懲罰性違約金金額

項 目	施工廠商扣1點	專案管理廠商及 監造廠商扣1點
巨額採購以上之工程採購案	處以8,000元罰款	處以2,000元罰款
查核金額以上未達巨額採購之工程採購案	處以4,000元罰款	處以1,000元罰款
1,000萬元以上未達查核金額之工程採購案	處以2,000元罰款	處以500元罰款
未達1,000萬元之工程採購案	處以1,000元罰款	處以250元罰款

■ 契約價金總額之**百分之二十**為上限

扣點及記點說明 4/4

二、專業人員缺失記點：(此部分只記點，不扣錢)

- 建築師 (4.02.13) : ○ 點
- 技師 (4.02.14) : ○ 點
- 監造單位派駐現場人員 (4.02.03) : ○ 點
- 專任工程人員 (4.03.11) : ○ 點
- 工地主任 (4.03.12) : ○ 點
- 安全衛生管理人員 (4.03.14) : ○ 點
- 品管人員 (4.03.08) : ○ 點

- (4.02.13) 、 (4.02.14) 等表缺失編號

查核內容及評分 1/2

一、品質管理制度Q：20分

A、主辦機關、專案管理廠商、監造單位：

1、工程主辦機關(專案管理廠商)(QA1)：5分

2、監造單位：(QA2)：5分

B、承攬廠商：(QB)：10分

二、施工品質W：60分

(一) 強度I - 混凝土、鋼筋(構)、模板、土方、結構體、裝修、雜項等 (W1)：40分

(二) 強度II - 材料設備檢驗與管制 (W2)：10分

(三) 安全 (W3)：10分

查核內容及評分 2/2

三、施工進度 (P) : 20分

◎評分原則：

(一)施工預定進度應以依據契約規定報經核定之最新預定進度為基準，並確認實際進度後，進行評分。

(二)基本分：17分。

(三)未訂定進度計算基準：扣1至2分。

(四)進度超前：超前1%以上依具體措施及貢獻度，加1至3分。

(五)進度落後：

- 1.非可歸責甲方或乙方者：落後1%以上且主辦機關及承攬廠商未積極處理，依情節扣1至3分。
- 2.可歸責甲方或乙方者：落後1%至10%，扣1至3分；落後10%以上，至少扣3分。
- 3.採取有效因應對策並發揮具體成效，加1至2分。

工程施工查核小組作業辦法第8條

查核結果，有下列情況之一者，應列為丙等：

- (一)鋼筋混凝土結構鑽心試體試驗結果不合格；
- (二)路面工程瀝青混凝土鑽心試體試驗結果不合格；
- (三)路基工程壓實度試驗結果不合格；
- (四)主要結構與設計不符情節重大者；
- (五)主要材料設備與設計不符情節重大者；
- (六)其他缺失情節重大影響安全者。

混凝土鑽心抗壓強度是否合格

收件日期：	103年9月26日 14:30	澆置日期及鑽心齡期：	103年8月20日
試體加載方向：	☒ 垂直 ☐ 水平 ☐ 夾角	粒料標稱最大粒徑：	19.0 (mm)
鑽心部位：	北側 OK+322溝頂	設計強度：	210
送驗者及服務單位：	顧問有限公司- (1430)		
會驗者及服務單位：	顧問有限公司- (1500)		
試驗日期：	103.09.26 14:30~103.10.03 15:10	報告日期：	103年10月3日

鑽心 試體編號	平均 直徑 D cm	平均 長度 (蓋平後) L, cm	試體 截面積 cm ²	總荷重 kgf	L/D 修正 因子	抗壓強度		破壞 形式
						kgf/cm ²	MPa	
1-1	7.59	9.0	45.25	9214	1.19 0.916	187	18.3	(B)
1-2	7.58	9.0	45.13	9214	1.19 0.916	187	18.3	(B)
1-3	7.60	8.9	45.36	8805	1.17 0.911	177	17.4	(C)
以下空白								

抗壓強度	
kgf/cm ²	MPa
187	18.3
187	18.3
177	17.4

- 依施工規範第03310章V8.0結構用混凝土
- 鑽心試體合格之標準 (210 kgf/cm²)
 - 同組試體之平均強度 $\geq 0.85 f_c'$ (178.5)
 - 且任一試體之強度 $\geq 0.75 f_c'$ (157.5)

混凝土抗壓強度取樣試驗不合格



聯昇工程科技股份有限公司
高雄地區材料試驗室

試驗室地址：高雄市三民區鼎中路531號
電話：(07)345-5801 傳真：(07)345-6402



混凝土鑽心試體抗壓強度試驗報告

工程名稱：
業主：
監造單位：
承包商：
委託單位：
地址：
供料廠商：
鑽心位置：
取樣人員：高雄市政府工程施工查核小組

報告編號：LSREP-16
頁次：第 1 頁 共 1 頁
取樣日期：105/12/
收件日期：105/12/ 13時17分
試驗時間：105/12/ 14時39分
報告日期：105/12/
試驗方法：CNS 1238(2005)
試體數量： 3 個
設計強度： 210 kgf/cm²
標稱最大粒徑： 19.0 mm

154
208
246

人員：高雄市政府工程施工查核小組

會驗人員：

試體 編號 (取樣部位)	試體尺寸(cm)		平均 直徑	長徑比	修正 係數	澆置 日期	材齡	試體加載 方向相對 於混凝土 澆置平面	最大 荷重 (kgf)	抗壓 面積 (cm²)	抗壓強度		破壞 型態
	平均長度										psi	kgf/cm²	
	端面 處理前	端面 處理後											
①IK+317	23.61	15.84	9.99	1.59	0.97	105/10/13	69天	平行	12462	78.38	2190	154	A
②1K+342.3	27.09	18.63	9.99	1.86	1.00	105/10/13	69天	平行	16273	78.38	2958	208	A
③1K+310.5	24.14	18.81	9.99	1.88	1.00	105/10/13	69天	平行	19259	78.38	3499	246	A
以 下 空 白													

以下空白

■ 設計強度210 kgf/cm²

■ 鑽心試體合格之標準

■ 同組試體之平均強度不低於規定強度 f_c' 之85%

■ 且任一試體之強度不低於 f_c' 之75%

■ 抗壓強度154 kgf/cm²，不合格

水泥鋪面厚度不足

■ 厚度不足

- 設計**12** cm
- 鑽心厚度約**8** cm，少**3**公分



停車場地坪之混凝土鑽心厚度不合格 - 拆除重做

- 地坪設計厚度**20 cm**
- 現場鑽心厚度為約**16 cm**

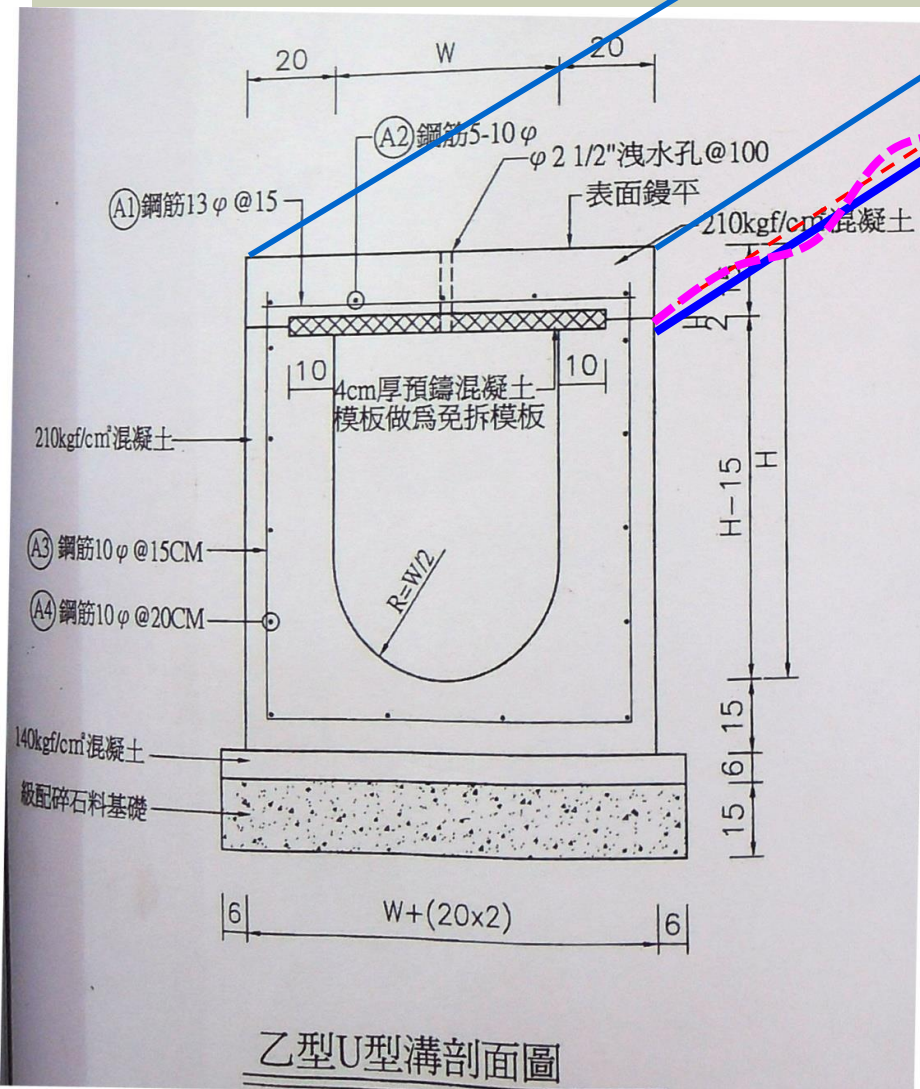


道路側溝頂板混凝土鑽心厚度不合格 - 拆除重做

- 板厚設計**13 cm**
- 現場厚度為**11 cm ~ 7 cm**



溝牆高程控制不準確，易造成頂板厚度不足



瀝青混凝土壓實度不合格 - 拆除重做

■ 瀝青混凝土壓實度不合格



刨除中



重鋪

瀝青混凝土厚度不合格



預力梁有明顯冷縫且開裂 - 拆除重做



主要材料設備與設計不符情節

案例 道路底層回填級配料不符合契約圖說規範

缺失情形



挖除



重做

主要材料設備與設計不符情節重大

案例 圖說要求鋼筋使用：SD280 W（可鐸）

■ 出廠證明為：SD280，與圖說規定不符

一版為 7.5C111

22. 鋼筋：鋼筋為竹節鋼筋，鋼材品質須符合CNS 560 A2006 材料規範之規定，各種鋼材之規格如下：

- (1) a. #6 及以上為SD420W $f_y = 420 \text{ N/mm}^2$ 。
#5 及以下為SD280W $f_y = 280 \text{ N/mm}^2$ 。

b. 鋼筋實測極限抗拉強

(2) 鋼筋續接器須符合內政

(3) 電焊材料和施工須符合

圖，經監造單位認可後

(4) 本工程所使用鋼筋均採

無放射性污染證明書

編號：J069849

THE CERTIFICATE OF NON-RADIATIVE CONTAMINATION

PAGE: 1/1

茲證明下述產品符合『放射性污染建築物事件規範及處理辦法』之規定，無放射性污染現象。

WE HEREBY CERTIFY THAT MATERIAL HAS BEEN TESTED AND PROVED TO BE FREE FROM RADIATIVE

產品名稱規格：鋼筋混凝土用鋼筋

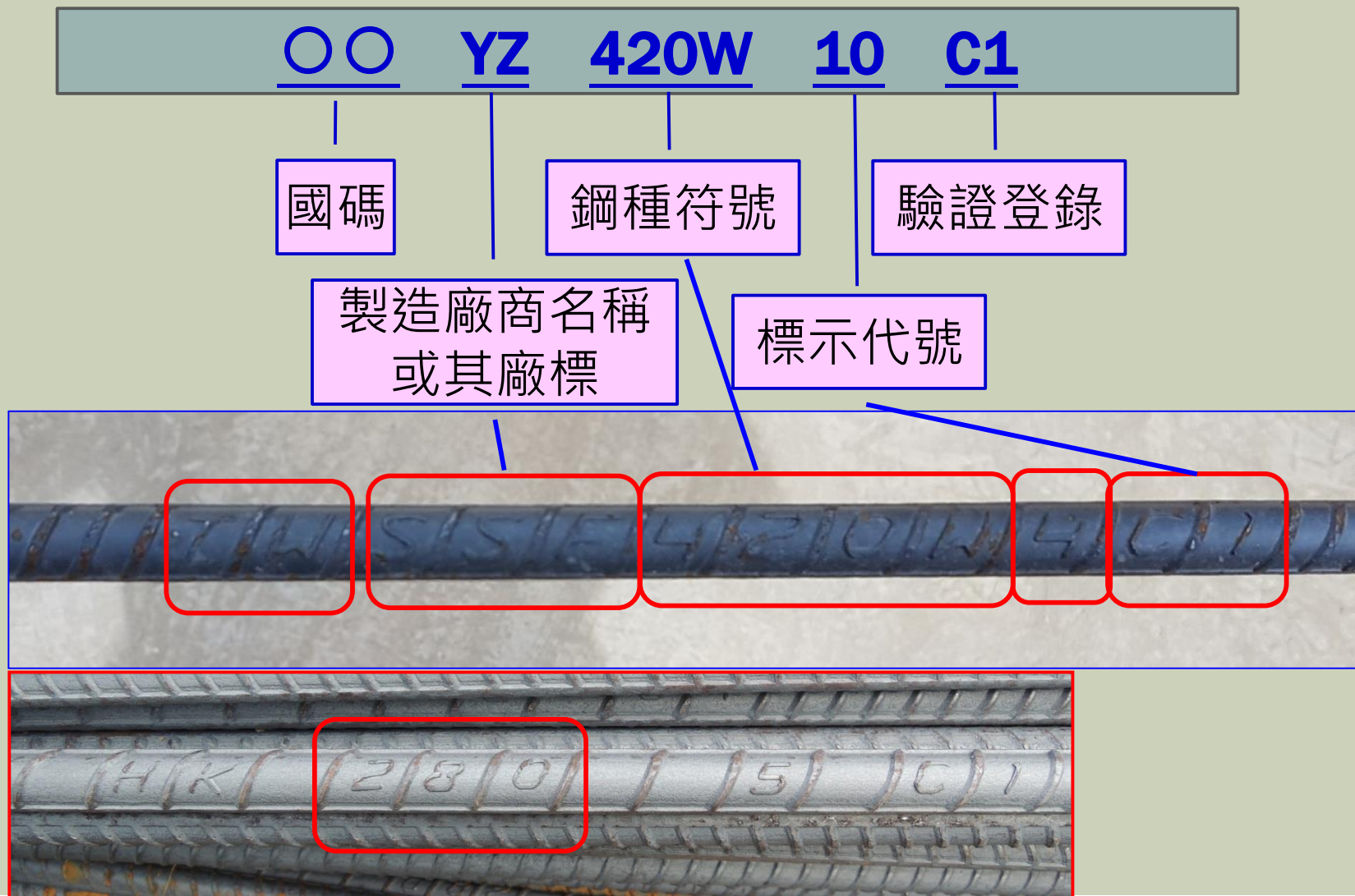
發貨單號	爐號	稱號	鋼種	細數	重量 (KG)	製造方法
J030215023	24840	D16	SD280	4	10,700	熱軋竹節鋼筋
	21214	D19	SD420W	4	10,000	熱軋竹節鋼筋
	24504	D22	SD420W	2	5,000	熱軋竹節鋼筋



規格：鋼筋混凝土用鋼筋

號	爐號	稱號	鋼種
023	24840	D16	SD280
	21214	D19	SD420W

CNS 560 標示規定



鋼筋規格使用錯誤

■ 圖說規定

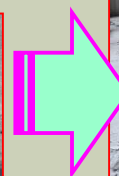
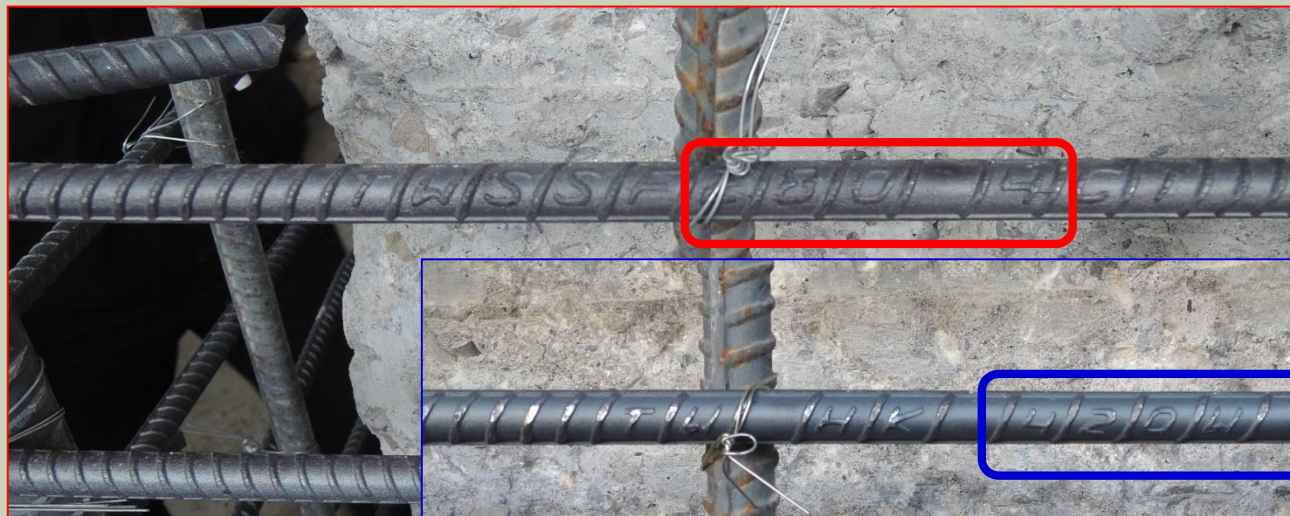
- 鋼筋 $f_y = 4200 \text{ kgf/cm}^2$ #4~#8，採用SD420W

工程材料:

混凝土 $f_c' = 280 \text{ kgf/cm}^2$

鋼筋 $f_y = 4200 \text{ kgf/cm}^2$ #4~#8，採用SD420W

■ 現場#4鋼筋，採用SD280



材料設備送審管制總表應詳列規格

項次	契約詳細表項次	契約數量	是否取樣試驗	預定送審日期	是否驗廠	預定試驗單位	送審資料 (✓)					審查日期	備註 (歸檔編號)
	材料(設備)名稱			實際送審日期	驗廠日期		協力廠商資料	型錄	相關試驗報告	樣品	其他	審查結果	
01	一.1	66 m3	是	105.XX.XX	否	工務局 申請	✓		✓				
	280 kg/cm2 混凝土												
02	一.2	19 T	是	105.XX.XX	否	工務局 申請	✓		✓				
	SD 420 W 鋼筋												
03	一.3	2701 孔	是	105.XX.XX	否	工務局 申請	✓	✓	✓		✓		
	植筋												
04	一.4	300 個	是	105.XX.XX	否	工務局 申請	✓	✓	✓				
	續接器												

- 管制總表應**詳列規格**
- 材料/設備**出廠證明**或檢(試)驗需**判讀**
- 材料進場時亦必須辦理**查驗**，**核對**進場材料設備是否與送審合格者相符

工程施工查核小組 查核品質缺失扣點機制

工程施工查核小組查核品質缺失扣點紀錄表 1/2

一、品質管理制度Q：

- 1、工程主辦機關(專案管理廠商)：(QA1)
- 2、監造單位：(QA2)
- 3、承攬廠商：(QB)

二、施工品質W：

- (一) 強度I - 混凝土、鋼筋(構)、模板、土方、結構體、裝修...等：(W1)
- (二) 強度 - 材料設備檢驗與管制 (W2)：
- (三) 安全 (W3)：

三、施工進度 (P)：

工程施工查核小組查核品質缺失扣點紀錄表 2/2

四、規劃設計（D）：除統包廠商外，規劃、設計單位不予扣點

五、品質缺失扣點情形：

- 1.託專案管理廠商扣點數（ $QA1+WA1+PA1$ ）
- 2.委託監造廠商扣點數（ $QA2+WA2+PA2+D$ ）
- 3.承攬廠商扣點數（ $QB+W+P+D$ ）
- 4.總缺失扣點數（ $QA1 + QA2 + QB + W+P+D$ ）

1、工程主辦機關(專案管理廠商)：(QA1

4.01.01[-1,-2]契約內□未編列品管費用或比率不符規定，或□未編列承攬廠商材料設備之檢驗或系統功能運轉測試費用，或□未編列監造單位材料設備之抽驗費用

4.01.02[-1,-2]契約內，未明定監造廠商提報監造計畫與應含之內容

4.01.03[-1,-2]工程契約□內未依「公共工程施工品質管理作業要點」（以下簡稱品管要點）規定，明定承攬廠商提報品質計畫與應含之內容，或□二千萬元以上工程，未規定品管人員資格、人數及更換規定

小4.01.04[-2,-4]□無品質督導及查驗紀錄，或□未落實，或□記載不完整

4.01.05[-2,-4]□無查核、督導或查驗之**缺失追蹤改善紀錄**，或□內容不確實、不完整

4.01.06[-2,-4]**監造計畫**□**無核定紀錄**，或□未確實審查

針對小型工程，以標有小符號之缺失項目者列為**查核重點**

2、監造單位：(QA2)

小 ☐ 4.02.01[-2,-4] ☐ 未提送監造計畫

4.02.01.00 監造計畫內容及執行(本項內容若未達公告金額者，應依契約規定查核)

4.02.03.00 監造單位派駐現場人員(品管要點-11)

小 ☐ 4.02.03.01[±1,±2] 有無落實執行監造計畫

小 ☐ 4.02.03.02[±1,±2] 有無監督、查證廠商履約

小 ☐ 4.02.03.03[±2,±4] ☐ 有無**審查**施工廠商之施工**計畫**、品質計畫、預定進度、施工大樣圖、器材樣品及其他送審案件，或☐有無訂定檢驗停留點檢驗施工品質，並於適當檢驗項目會同廠商取樣送驗

小 ☐ 4.02.03.04[±2,±4] 有無**抽查施工作業及抽驗材料設備**，並填具抽查(驗)紀錄表，或☐製作材料/設備抽(試)驗管制總表管控

小 ☐ 4.02.03.05[±1,±2] ☐ **發現缺失時，有無即通知廠限期改善，並確認其改善成果**，或☐有無**督導施工廠商執行工地安全衛生、交通維持及境保護等工作**，或☐是否確實

3、承攬廠商：(QB) 1/2

小 ☐ 4.03.01[-1,-2] ☐ 無施工計畫，或 ☐ 未符合需求，或 ☐ 未落實執行

小 ☐ 4.03.02[-1,-2] ☐ 無品質計畫，或 ☐ 未落實執行，或 ☐ 未符合需求

4.03.02.00 品質計畫內容(本項內容若未達公告金額者，應依契約規定查核)

小 ☐ 4.03.03[-2,-4] 施工日誌 ☐ 未落實執行，或 ☐ 未依規定制定格式，或 ☐ 記載不完整

小 ☐ 4.03.04[-2,-4] **品管自主檢查表** ☐ **未落實執行**，或 ☐ 檢查標準未訂量化值、與規定不符，或 ☐ 未確實記載檢查值

小 ☐ 4.03.05[-3,-5] ☐ 對材料檢(試)驗報告未予審查，或 ☐ **未製作材料/設備進料及送審管制總表**，或 ☐ 未符合工程需求

☐ 4.03.06[-2,-4] 環境保護、施工安全衛生等履約事項 ☐ 無缺失矯正預防，或 ☐ 缺失未追蹤改善，或 ☐ 未落實執行

3、承攬廠商：(QB) 2/2

4.03.08.00 品管人員 (品管要點-6) (本項內容若未達2,000萬元者，應依契約規定查核)

□**4.03.08.02**[±1,±2]有無執行內部品質稽核，如稽核自主檢查表之檢查項目、檢查結果是否詳實記錄等

□**4.03.08.03**[±1,±2]有無做品管統計分析、矯正與預防措施之提出及追蹤

□**4.03.08.05**[±1,±2]品質文件、紀錄管理有無妥適管制

4.03.11.00 專任工程人員、土木包工業負責人(品管要點-7、營造業法第35、36條)

4.03.12.00 工地主任、土木包工業負責人(營造業法第32、36條)

4.03.14 安全衛生管理人員 (含勞工安全管理師、勞工衛生管理師、勞工安全衛生管理員及甲、乙、丙種勞工安全衛生業務主管) 未執行下列事項：

(一) 強度I - 混凝土、鋼筋(構)、模板、土方、 結構體、裝修...等 1/2

5.01 混凝土施工

5.02 鋼筋施工

5.03 模板施工

5.04 鋼構施工

5.05 環境生態保育

5.06 土方工程

5.07.01 一般施工

5.07.02 水利、道路及護坡

5.07.03 橋樑工程

5.07.04 電氣、弱電施工、號誌施工

5.07.05 給排水、污水施工

(一) 強度I - 混凝土、鋼筋(構)、模板、土方、 結構體、裝修...等 2/2

5.07.06 接地工程

5.07.07 消防施工

5.07.08 空調施工

5.07.09 昇降設備

5.07.11 掩埋場工程

5.07.12 潛盾及推進工程

5.07.13 景觀工程

5.07.14 監控系統施工及監測作業

5.08 裝修雜項工程

5.09 工地管理(不含進度管理)

(二)強度 - 材料設備檢驗與管制 (W2)

(主要材料設備與設計不符情節重大者應列為丙等 - 辦法§8)

5.10.01混凝土

A1 A2 □5.10.01.01[-2,-4]□無配比紀錄

A1 A2 □5.10.01.02[-2,-4]□無氯離子含量試驗紀錄或□檢驗頻率不足，或□內容不符規定

A1 A2 □5.10.01.03[-2,-4]□無坍度試驗紀錄，或□檢驗頻率不足，或□內容不符規定

A1 A2 □5.10.01.04[-2,-4]□無混凝土抗壓強度試驗紀錄，或□檢驗頻率不足，或□內容不符規定

A1 A2 □5.10.01.05[-2,-4]□就使用之飛灰混凝土，無機關審核水泥或飛灰出廠證明、飛灰混凝土配比設計報告及其相關材料檢(試)驗報告之紀錄，或□內容不符規定

5.10.02鋼筋

5.10.03鋼構工程

(二)強度 - 材料設備檢驗與管制 (W2)

(主要材料設備與設計不符情節重大者應列為丙等 - 辦法§8)

5.10.04 土方工程

5.10.05 電氣系統(含電氣、弱電、消防電)：

5.10.06 水系統(含給排水、污水、消防水)

5.10.07 接地系統

5.10.08 消防系統

5.10.09 空調系統

5.10.10 瀝青混凝土及路面工程

5.10.11 基礎

5.10.12 鋼筋混凝土管(RCP)

5.10.13 路燈照明設備

5.10.14 地錨

5.10.15 路面標記

5.10.16 高壓面磚

5.10.17 機電系統

5.10.19 監測儀器

(三)安全 (W3) :

5.14 工地職業安全衛生

5.14.01 墜落防止

5.14.02 倒塌、崩塌防止

5.14.03 感電防止

5.14.04[-1,-2] 承包商無勞安自動檢查紀錄或，或□不確實

5.14.05[-1,-2] 安全衛生管理員或安衛業務主管未在工地
執行職務

5.14.06 工作場所災害防止

5.14.12 被撞防止

5.14.13 物體飛落防止

5.15 工區交通維持及安全管制措施

5.16 汛期工地防災減災措施

5.17 功能及節能減碳

三、施工進度 (P)

6.01.01[-1,-2]施工進度管理不良

6.01.02[-1,-2]預定進度表 (或網圖) 未依契約規定提送或核定，或□未符合規定

6.01.03[-1,-2] 預定進度表 (或網圖) 未符合實際施工現況，或□內容太簡略，不符需求

6.01.04[-1,-2]施工中無預定及實際進度管制圖

6.01.05[-1,-2]地上物拆遷等問題導致進度落後

6.01.06[-1,-2]未協調管線單位配合施作，導致進度落後

6.01.07[-1,-2]預定工程進度表 (或網圖) 未依變更設計時程配合修正

四、規劃設計 (D)：

除統包廠商外，規劃、設計單位不予扣點

查核缺失改善

查核改善對策及結果表填寫注意事項 1/3

- **缺點及建議均要回應**
- 缺失項目：依查核紀錄缺失及建議順序填寫
- 改善對策及結果：
(詳下一頁) **內容應具體，勿寫如附件、如照片、已改善完成、爾後改善或遵照辦理**
- 完成日期：填改善完成日期
- 備註：(未完成者請說明)
- 各單位人員核章，**並加註日期**(核章前，請先確認缺失已改善完成)

工程施工查核改善對策及結果表

標案名稱：

查核日期：

第 頁 共 頁

缺失項目 (含建議)	改善對策及結果 (附改善前中後照片請註明)	完成 日期	備註 (未完成者 請說明)
1.鋼筋自主檢查表檢查不確實	缺失原因分析：…… 矯正措施：……。 (註：「矯正」所關切的不是缺失本身，而是確保不符合事項不再發生的「管制流程」，追究並消除現存不符合事項之原因) 缺失改善步驟：(1)由品管人員加強查閱及稽核自主檢查執行結果，並確實要求檢查人(現場工程師)填報檢查標準及實際檢測值。(2)如發現有檢查標準不符現場情形，修正自主檢查表檢查項目及檢查標準。(如附件一)	XX.XX.XX	
2.0k-xxx 挖土牆之洞	缺失原因分析：……	XX.XX.XX	

若本工程符合營造業法第三十條規定需置工地主任之工程，則承包商之欄位需由該法規定之工地主任核章

5.以濕治法養護土日。 6.檢附改善前中後照片表乙份。(如附件二)		
註：查核紀錄表所列「缺失」、「設計建議」及「其他建議」均需改善或檢討。		
承包商 (工地負責人核章)	監造單位 (工地負責人核章)	主辦機關 (機關首長、複核、承辦人核章)
工地負責人或 法定工地主任章 0505	工地負責人章 0506	承辦人章 0506 複核章 0506 機關首長章 0507

註：1. 若本工程符合營造業法第三十條規定需置工地主任之工程，則承包商之欄位需由該法規定之工地主任核章。

2. 各相關人員核章前，請先確認缺失已改善完成；核章時應加註日期。

查核改善對策及結果表填寫注意事項 2/3

- 屬品管缺失：改善後所執行之佐證文件(影本)
 - 列舉項目均要有佐證文件
 - 未列舉時，具代表性文件即可，但勿全部或整本檢附
 - 查核後未再辦理(抽查或自檢)，說明原因並檢附空白表單
 - 檢附影本(標註改正事項)，不要貼在改善照片表中

查核改善對策及結果表填寫注意事項 3/3

- 屬施工缺失：參考相關施工規範改善；應檢附前、中、後彩色照片，並將附件依序編號。
 - 照片內或照片說明欄內應註明日期
 - 改善前、中、後照片應同一角度拍攝
 - 照片說明欄應說明照片改善步驟內容
 - 照片不限3張，每一步驟應要有1張佐證照片
 - 改善前：應填寫查核缺失內容
 - 改善中：應敘述改善過程中如何做之各重點步驟
 - 改善後：應說明是否確已改善完成
- 屬結構安全問題，應由監造之技師檢討，並附結構計算書及簽認

缺失改善追蹤表範例

各單位人員
逐一核章，
並加註日期

工程施工查核改善對策及結果表

標案名稱：

查核日期：

第 頁共 頁

缺失項目 (含建議)	改善對策及結果 (附改善前中後照片請註明)	完成 日期	備註 (未完成者 請說明)
0k+xxx 擋土牆 之混凝土搗實 不良有蜂窩現 象	缺失原因分析：混凝土澆置搗實不良，振搗時間不足。 矯正措施：教育並要求混凝土搗實人員，依下列步驟搗實：1. 分層澆置搗實，不得有遺漏或過度振實的地方。2. 振動棒應每隔大約 45 cm 插入一處，振動範圍須重疊。3. 振動棒應垂直插入，深度應略深入下一層的混凝土中。4. 振動時盡量勿觸及模板及鋼筋。 缺失改善步驟：參契約混凝土施工說明書之普通表面修飾規定予以改善，改善步驟如后： 1. 將蜂窩處澈底清除。 2. 以水浸潤三小時。 3. 用與原混凝土同一比例之水泥砂漿嵌平。 4. 將修飾表面修飾平整。 5. 以濕治法養護七日。 6. 檢附改善前中後照片表乙份。(如附件二)		

註：查核紀錄表所列「缺失」、「設計建議」及「其他建議」均需改善或檢討。

承包商 (工地負責人核章)	監造單位 (工地負責人核章)	主辦機關 (機關首長、覆核、承辦人核章)
工地負責人或 法定工地主任章 0505	工地負責人章 0506	承辦人章 0506 覆核章 0506 機關首長章 0507

註：1. 若本工程符合營造業法第三十條規定需置工地主任之工程，則承包商之欄位需由該法規定之工地主任核章。

2. 各相關人員核章前，請先確認缺失已改善完成；核章時應加註日期。

附件1

附件2

附件3

附件標示

工程施工查核改善對策及結果表

缺失改善追蹤表範例

缺失項目 (含建議)	改善對策及結果 (附改善前中後照片請註明)	完成 日期	備註 (未完成者 請說明)
【監造單位】 監造計畫之 施工品質抽 查管理標準 未符合需求， 如A.未訂定 瀝青混凝土 鋪設工程之 施工品質抽 查管理標準	缺失原因分析：監造人員撰寫監造計畫時未列出本工程重要工項，以致疏漏訂定瀝青混凝土鋪設工程施工品質抽查管理標準表。 矯正措施：要求監造人員爾後撰寫監造計畫時，應先列出重點工項，並逐項訂定本工程所有分項工程之施工品質抽查管理標準。訂定後請監造技師或有經驗之監造人員進行複閱，避免再有疏漏。 缺失改善步驟：監造計畫內增訂瀝青混凝土鋪設工程之施工品質抽查管理標準表（如附件4）。		

0505

機關首長章
0507

註：1. 若本工程符合營造業法第三十條規定需置工地主任之工程，則承包商之欄位需由該法規定之工地主任核章。

2. 各相關人員核章前，請先確認缺失已改善完成；核章時應加註日期。

瀝青混凝土鋪設工程施工抽查標準表（參考例，抽查標準及檢驗停留點應依各案工程契約規定調整）

施工流程		管理項目	抽查標準	抽查時機	抽查方法	檢查頻率	不符合之處置方法	管理記錄	備註
計畫階段	AC拌合廠	AC拌合廠證明	合法之瀝青混凝土廠	施工前二週	書面審查	一次	重新提送	審查表	
	AC配比設計	AC配比設計及選用	ASTM D1559 瀝青混凝土馬歇爾配合設計方法	施工前二週	書面審查	一次	重新提送	審查表	
施工前階段	施工放樣及清除雜物、積水等	【創鋪工程】既有路面設施調查	既有路面標線、感應圈及反光標記調查與復舊確認	鋪築作業前	施工前或與管線單位會勘	每次鋪築前檢查一次	暫停施工	紀錄表或會勘紀錄	
		路線、坡度及斷面等標準	符合設計路線、坡度及斷面等標準	*鋪築作業前	量測	每次鋪築前檢查一次	底層或原有面層整修	抽查表	
		鋪築路面缺陷	無坑洞、低陷、隆起、波紋或冒油等缺陷	*鋪築作業前	目視	每次鋪築前檢查一次	填補整修或刮平後，予以滾壓堅實	抽查表	
		交通安全措施	安全設施設置及交通指揮手	*鋪築作業前	目視	每次鋪築前檢查一次	重新佈設及配置	抽查表	
		刨除厚度	≥設計厚度：5 []cm	*鋪築作業前	尺量測	每次鋪築前檢查一次	加刨	抽查表	
		鬆浮材料及雜物已確實清除	清除乾淨	*鋪築作業前	目視	每次鋪築前檢查一次	清除乾淨	抽查表及照片	
		人孔、溝蓋或伸縮縫保護	用保護墊保護，防止鋪築時污染	*鋪築作業前	目視	每次鋪築前檢查一次	增設保護墊	抽查表	
		鋪築範圍乾燥無積水	乾燥無積水	*鋪築作業前	目視	每次鋪築前檢查一次	清除積水	抽查表	
施工中階段	天候	氣溫	晴天，氣溫≥10℃	*前一天氣象預報 *鋪築前	溫度計	每次鋪築前及進行中	暫停鋪築	抽查表	
	透層	MC-70（透層）使用溫度及用量	使用溫度為 50℃~60℃ 用量：0.9~1.4 L/m ²	*透層噴灑時	現場量測 牛皮紙重量	每次噴灑時	重噴	抽查表及照片	
		（新闢道路）養護	封閉交通 24 小時以上	*透層噴灑完成	現場量測	每次噴灑時	刨除重鋪	抽查表	

■ 佐證文件應清楚

■ 檢附影本(標註改正事項)，不要貼在改善照片表中

■0k+xxx擋土牆之混凝土搗實不良有蜂窩現象

■案例

- **缺失原因分析**：混凝土澆置搗實不良，振搗時間不足。
- **矯正措施**：教育並要求混凝土搗實人員，依下列步驟搗實：1. 分層澆置搗實，不得有遺漏或過度振實的地方。2. 振動棒應每隔大約45cm插入一處，振動範圍須重疊。3. 振動棒應垂直插入，深度應略深入下一層的混凝土中。4. 振動時盡量勿觸及模板及鋼筋。
- **缺失改善步驟**：參契約混凝土施工說明書之普通表面修飾規定予以改善，改善步驟如后：
1. 將蜂窩處澈底清除。2. 以水浸潤三小時。3. 用與原混凝土同一比例之水泥砂漿嵌平。4. 將修飾表面修飾平整。5. 以濕治法養護七日。6. 檢附改善前、中、後照片表乙份。（如附件）

依規範或相關標準進行改善

改善照片表(改善前、中、後同一角度拍攝)



說明：
(改善前)
15T消波塊混
凝土澆置、
搗實未符規範，
致部分有蜂窩
情形

工程名稱：
○○○○

應註明地點及改善標的

工程名稱請記得填

照片缺失情形標示



說明：
(改善中)
派員進行
蜂窩打除，
將蜂窩徹
底清除

• 改善前、中、後
照片要有日期

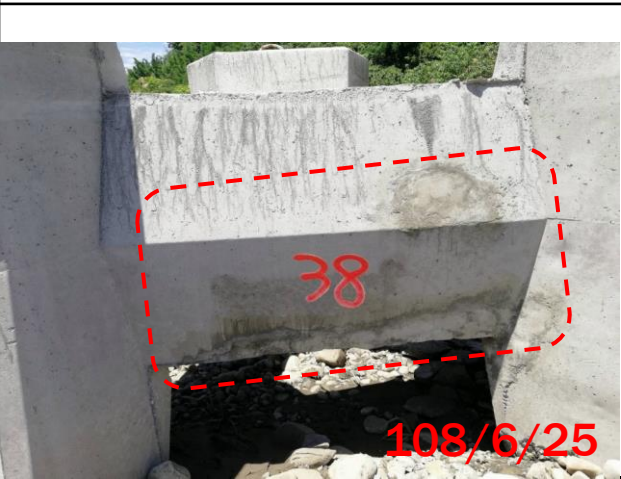


說明：
(改善中)
以水浸潤

- 改善前：應填寫查核
缺失內容
- 改善中：應敘述改善
過程中如何做之各重
點步驟
- 改善後：應說明是否
確已改善完成

- 前、中、後照片
不限**3張**
- 每一改善步驟應
要有**1張照片佐證**
- 照片不能有其他
缺失，如未正確
配戴**安全帽**

改善照片表(改善前、中、後同一角度拍攝)

	說明： (改善中) 用與原混凝土同一比例之水泥砂漿嵌平	工程名稱：○○○○工程
	說明： (改善中) 以濕治法養護	
	說明： (改善後) 蜂窩缺失改善完成	

工程會網頁 首頁 > 工程管理 > 品質查核 > 工程施工查核小組查核委員線上交流園區



高雄市政府工程施工查核網站

HTTP://CWSU.KCG.GOV.TW

業務消息 組織簡介 品管相關規定 **查核專區** 常用表單 教育訓練 查核委員專區 加強抽驗 全民督工 榮譽榜 常用網站



...

查核專區

一、查核前

二、查核中

三、查核後

四、分項工程抽查標準
及品質管理標準(參考範
例)

...

一、查核前

[回首頁](#) / [查核專區](#) / 一、查核前

標題

05查核重點-07 耐震補強工程消能元件工法查核重點與常見缺失

05查核重點-06 校舍耐震補強工程施工重點及查核常見缺失

05查核重點-05 學校土建工程查核常見施工缺失

05查核重點-04 路燈工程查核常見缺失

05查核重點-03 混凝土路面常見缺失

05查核重點-02 側溝工程常見缺失

05查核重點-01 擋土牆工程查核重點及常見缺失

[04 工程查核程序與準備](#)

03 防颱整備聯繫支援督導項目檢查結果一覽表

02 工程施工執行資料表

工程施工查核成績丙等意見處理作業程序

作業範圍

- 受理事項僅針對工程施工查核小組作業辦法第八條**試驗結果不合格，致查核成績丙等（含改列丙等）**情形
- 若為查核當日因施工品質嚴重不良等因素判定丙等者，**非本意見處理作業程序範圍**

提出期限

- 廠商需於收到查核結果列丙等**通知次日起七個工作天內**，檢附相關佐證資料，以書面向**主辦機關**提出意見

簡報結束
敬請指教