

伍、材料及施工檢驗程序

一、材料檢驗程序

(一)材料設備送審流程

1. 目的：制定材料品質試驗之權責及相關事宜，以確保工程使用之各項材料及組件均能符合規定品質要求。
2. 範圍：適用於本工程契約規定使用之材料及器材。
3. 作業程序如下：



圖 5-1 材料檢驗流程圖

(二)材料設備進料前之管制

材料進場前應依據圖說及施工規範標準，提送材料來源證明或生產廠商產品型錄資料或樣品，建立「材料設備(送審)管制總表」(表 5-1)提送供設計監造審查核備，然後准予進料。

(三)材料設備檢試驗單位之核備

各單項工程使用之材料於送達工地後，應依據契約所訂定之規格標準、取樣頻率進行取樣並送測試實驗室。材料設備所送試驗單位資格應依據經濟部水利署廠商品質管制第七條規定辦理：

1. 各項工程使用材料設備及施工品質之檢驗或抽驗項目，應由符合 CNS 17025(ISO/IEC 17025)規定之實驗室辦理，並出具檢驗或抽驗報告。檢(試)驗報告，應印有依標準法授權之實驗室認證機構之認可標誌 TAF Logo(標誌)。
2. 材料送驗之實驗室須經機關同意後辦理；例外檢(試)驗項目，因無該項目認證實驗室、距離遙遠或情況特殊影響施工者，經執行機關同意後送機關認可之實驗室。
3. 行政院公共工程委員會規定下列國際相互承認之材料試驗認證項目，不得以前款之例外排除：
 - (1) 混凝土圓柱試體抗壓強度試驗。
 - (2) 混凝土鑽心試體抗壓強度試驗。
 - (3) 瀝青鋪面混合料壓實試體之厚度或高度試驗。
 - (4) 瀝青混凝土之粒料篩分析試驗。
 - (5) 熱拌瀝青混合料之瀝青含量試驗。
 - (6) 瀝青混合料壓實試體之比重及密度試驗(飽和面乾法)。
 - (7) 鋼筋混凝土用鋼筋試驗。
 - (8) 水硬性水泥壩料抗壓強度試驗。
 - (9) 水泥混凝土粗細粒料篩分析。
 - (10) 水泥混凝土粗細粒料比重及吸水率試驗。
 - (11) 土壤夯實試驗。
 - (12) 土壤工地密度試驗。
 - (13) 可控制低強度回填材料(CLSM)抗壓強度試驗。
 - (14) 瀝青混凝土壓實試驗。

(四)材料進場管理

本工程使用之材料及設備進場時，應提送出廠證明、檢(試)驗合格文件等資料，經監造單位審查核可後始准卸料。

1. 涉及契約圖說及施工規範等約定檢驗部分，依照契約規定頻率向監造單位提出申請，並會同辦理材料取樣、簽名、送驗及會驗。

2. 材料進場之廠商自主品管檢驗部分，由廠商自行取樣、送驗後之檢驗紀錄應建檔備查。
3. 所有進場之材料應依據材料設備檢驗程序標示『檢驗中』、「合格」或「不合格」。不合格材料應立即安排運離工地，不得與合格材料堆置以防止材料誤用。
4. 必須進一步測試或等待外送檢驗之材料必須明顯標示『檢驗中』，並與已測試完成或合格材料分開存放。

(五)材料設備檢驗

1. 廠商應於施工到達檢驗停留點前，備妥相關文件資料並填具檢驗申請表(表 5-2)，向監造單位提出申請檢驗並配合辦理。檢驗停留點未經監造單位檢驗合格，不得進行下一階段之施工。
2. 相關材料設備進場之送貨單應保留備查。

(六)檢試驗結果管制

所有材料檢試驗報告及其他相關文件，應交由品管人員在報告上標示後判讀。檢驗報告判讀規定如下：

1. 除契約另有規定外，屬監造單位材料抽驗之試驗報告者，由監造單位自行判讀，不需施工廠商品管人員初判；屬施工廠商依據契約執行之材料檢驗或併同監造單位抽驗辦理之試驗報告者，則由施工廠商品管人員初判，再由監造單位複判。
2. 檢驗報告應加蓋判定戳章(依經濟部水利署廠商品質管制規定辦理)，判讀程序完成後分別由監造與廠商作文件管理。
3. 當檢驗結果與所要求標準不符時，依據不合格管制程序處理。

表 5-1 材料設備送審管制總表

工程名稱：頭前溪舊港島調節池及環島保護工環境改善工程(一)

編碼：

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	壹.一.3	7.97M ³	是	109.1.31	否		√		√		√ 包括買賣契約、品質保證書、拌和計畫書內容、配比設計內容、固定汙染源操作許可證、度量衡器檢定書內容、送貨單等資料		
	結構用混凝土， 140kgf/cm ²												
2	壹.一.4	301.14 M ³	是	109.1.31	否		√		√				
	結構用混凝土， 210kgf/cm ²												
3	壹.一.7	28.08T	是	109.1.31	否		√		√		√ 包括製造場出廠證明、無輻射證明等資料		
	鋼筋												
4	壹.一.8	1621 M ²	是	109.1.31	否		√		√		√ 包括買賣契約、出廠證明等資料		
	碎石級配												
5	壹.一.9	1621 M ²	是	109.4.30	否		√		√		√ 包括買賣契約、品質保證書、配比設計報告書、固定汙染源操作許可證等資料		
	瀝青混凝土												
6	壹.一.11	17.2M	否	109.1.31	否		√	√	√		√ 包括買賣契約、出廠證明等資料		
	鋼筋混凝土管涵												
7	壹.一.14	865.5M ²	否	109.1.31	否		√	√	√	√	√ 包括出廠證明等資料		
	油漆												
8	壹.一.15	120 M ²	否	109.2.28	否		√	√		√	√ 包括買賣契約、出廠證明等資料		
	馬賽克磚												
9	壹.一.16	17,674 孔	是	109.1.31	否		√	√	√		√ 包括植筋膠買賣契約、出廠證明等資料		
	植筋												
10	壹.一.17	157 M ²	否	109.1.31	否		√	√	√		√ 包括買賣契約、出廠證明等資料		
	銲接鋼線網												
11	壹.一.18	29.0M	否	109.3.31	否		√	√	√ 1 年內		√ 包括買賣契約、出廠證明等資料		
	抽水機放流管												
12	壹.一.20	421.4M	否	109.1.31	否		√	√	√		√ 包括買賣契約、出廠證明等資料		
	緣石												
13	壹.一.21	2,353.0M ²	否	109.5.15	否		√				√ 包括買賣契約、無紅火蟻證明等資料		
	台北草												
14	壹.一.22、34	1,018.12 M ³	否	109.1.31	否		√		√		√ 包括買賣契約、出廠證明等資料		
	塊石												
15	壹.一.23	2,040.66 M ²	否	109.1.31	否		√	√		√	√ 包括出廠證明、詳細配置圖等資料		
	抵石子												

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	
16	壹.一.24	1,984.38 M2	否	109.1.31	否		√	√	√ 1年內		√ 包括買賣契約、 出廠證明等資料		
	不織布												
17	壹.一.27	5.12 M2	否	109.1.31	否		√	√	√	√	√ 包括買賣契約、 出廠證明等資料		
	鋪面磚												
18	壹.一.28	67.0 M	否	109.1.31	否		√	√	√ 木紋版 抗壓強 度	√	√ 包括買賣契約、 出廠證明等資料		
	仿木座椅面磚												
19	壹.一.29	66 組	否	109.3.15	否		√	√	√	√	√ 包括排版大樣圖、 出廠證明等資料		
	彩繪圖騰陶板 (60cm*24cm)												
20	壹.一.30	8 組	否	109.3.15	否		√	√	√	√	√ 包括排版大樣圖、 出廠證明等資料		
	彩繪圖騰陶板 (50cm*50cm)												
21	壹.一.31	4.3M	否	109.1.31	否		√	√	√ 木紋版 抗壓強 度		√ 包括買賣契約、 出廠證明等資料		
	仿木跨橋												
22	壹.一.32	23 組	否	109.1.31	否		√	√			√ 包括買賣契約、 出廠證明等資料		
	漂流木造型座椅												
23	壹.一.33	640M	否	109.1.31	否		√	√			√ 包括買賣契約、 出廠證明等資料		
	仿木樁												
24	壹.一.35	88M	否	109.1.31	否		√	√	√ 木紋版 抗壓強 度		√ 包括買賣契約、 出廠證明等資料		
	枕木立柱欄杆 (含繩索)												
25	壹.一.39	127 組	否	109.3.31	否		√			√	√ 包括買賣契約、 出廠證明等資料		
	不鏽鋼繫船環												
26	壹.一.40	1 組	否	109.3.31	否		√	√			√ 包括買賣契約、 出廠證明等資料		
	抽水機放流管彎頭												

註：本表單於開工後應請廠商檢討並提出預定送審及預定進場日期，並由監造單位會同廠商定期檢討辦理情形。

表 5-2 材料檢驗紀錄表

編號：

工 程 名 稱	頭前溪舊港島調節池及環島保護工環境改善工程(一)
主 辦 機 關	經濟部水利署第二河川局
監 造 單 位	經濟部水利署第二河川局
廠 商	朝勝營造事業股份有限公司
檢 驗 項 目	
依 據 規 定	
檢 驗 置 位	
取 樣 時 間	年 月 日 時
樣 品 名 稱	
樣 品 數 量	
試 驗 單 位	☐ 實驗室 ☐ 監造單位(現場檢驗)
試 驗 時 間	年月日時
檢 驗 單 位	☐ 監造單位 ☐ 主辦機關 ☐ 上級機關
會同取樣者	機關： 監造單位： 廠商：
會 驗 者	機關： 監造單位： 廠商：
檢 驗 結 果	檢驗情形：(紀錄檢驗數據及契約規定規格) ☐ 符合 ☐ 不符合 處理方式：

備 註	1. 各項工程使用材料設備之試驗，應由符合 CNS 17025(ISO/IEC 17025) 規定及依標準法授權之實驗室認證機構認可之實驗室辦理，並需出具試驗報告。 2. 材料設備檢驗由廠商提出申請。 3. 試驗報告、相片及相關文件資料等以附件方式附於本紀錄表。 4. 本紀錄表由廠商填具一式二份送監造單位，由監造單位執行檢查；由監造單位及廠商各存一份。
--------	--

廠商：

監造單位：

表 5-3 材料設備檢(試)驗管制總表

工程名稱：頭前溪舊港島調節池及環島保護工環境改善工程(一)

編碼：

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		累積抽樣數量			(歸檔編號)
1-1	壹.一.2	733.62M ³ (粗細粒料篩分析:1組)			至少1組				
	土方								
1-2	壹.一.2	733.62M ³ (普羅克達夯實或相對密度:1組)			至少1組				
	土方								
1-3	壹.一.2	733.62M ³ (工地密度:2組)			填方體積1,000立方公尺以內應做試驗一次；超過1,000立方公尺者每3,000立方公尺再做試驗一次，餘數超過1,000立方公尺者亦增做一次。				
	土方								
2	壹.一.3	7.97M ³ (送貨單)			40m ³ 以下得免作試驗				
	結構用混凝土， 140kgf/cm ²								
3-1	壹.一.4	301.14M ³ (圓柱試體:2組)			200m ³ 以內作試驗一組 200m ³ -350m ³ 作試驗1組				
	結構用混凝土， 210kgf/cm ²								
3-2	壹.一.4	301.14M ³ (鑽心試體:1組)			每500 m ³ 作一組				
	結構用混凝土， 210kgf/cm ²								
3-3	壹.一.4	301.14M ³ (氣離子含量:2組)			200m ³ 以內作試驗一組 200m ³ -350m ³ 作試驗1組				
	結構用混凝土， 210kgf/cm ²								
4	壹.一.7	28.08T (含外觀、物性、化性及熱處理判定:4組)			各規格每50T抽1組				
	鋼筋								
5-1	壹.一.8	1621 M ² (普羅克達夯實或相對密度:1組)			至少1組				
	碎石級配								
5-2	壹.一.8	1621 M ² (碎石級配粒料篩分析:2組)			每1,000m ² 檢驗一次，餘數超過500m ² 亦需檢驗一次。				
	碎石級配								
5-3	壹.一.8	1621 M ² (碎石級配磨損:2組)			每1,000m ² 檢驗一次，餘數超過500m ² 亦需檢驗一次。				
	碎石級配								
5-4	壹.一.8	1621 M ² (碎石級配壓實度與厚度檢測:2組)			每半天一次				
	碎石級配								
6-1	壹.一.9	1621 M ² (瀝青含油量:1次)			每5,000m ² 檢驗一次，不足5,000m ² 亦需檢驗一次。				
	瀝青混凝土								
6-2	壹.一.9	1621M ² (瀝青路面壓實度:1次)			每5,000m ² 檢驗一次，不足5,000m ² 亦需檢驗一次。				
	瀝青混凝土								
6-3	壹.一.9	1621M ² (瀝青路面厚度:1次)			至少一次				
	瀝青混凝土								
7	壹.一.11	17.2M (出廠證明:1次)			至少一次				
	鋼筋混凝土管涵								

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		累積抽樣數量			(歸檔編號)
8	壹. 一. 14	865.5M2 (出廠證明:1次)			至少一次				
	油漆								
9	壹. 一. 15	120 M2 (出廠證明:1次)			至少一次				
	馬賽克磚								
10	壹. 一. 16	17,674 孔 (植筋拉拔試驗:36組)			每500孔試驗一次。				
	植筋								
11	壹. 一. 17	157 M2 (出廠證明:1次)			至少一次				
	鉸接鋼線網								
12	壹. 一. 18	29.0M (出廠證明:1次)			至少一次				
	抽水機放流管								
13	壹. 一. 20	421.4M (出廠證明:1次)			至少一次				
	緣石								
14	壹. 一. 21	2,353.0M2 (出廠證明:1次)			至少一次				
	台北草								
15	壹. 一. 22、34	1,018.12 M3 (出廠證明:1次)			至少一次				
	塊石								
16	壹. 一. 23	2,040.66M2 (出廠證明:1次)			至少一次				
	抵石子								
17	壹. 一. 24	1,984.38M2 (出廠證明:1次)			至少一次				
	不織布								
18	壹. 一. 27	5.12M2 (出廠證明:1次)			至少一次				
	鋪面磚								
19	壹. 一. 28	67.0M (出廠證明:1次)			至少一次				
	仿木座椅面磚								
20	壹. 一. 29	66 組 (出廠證明:1次)			至少一次				
	彩繪圖騰陶板 (60cm*24cm)								
21	壹. 一. 30	8 組 (出廠證明:1次)			至少一次				
	彩繪圖騰陶板 (50cm*50cm)								
22	壹. 一. 31	4.3M (出廠證明:1次)			至少一次				
	仿木跨橋								
23	壹. 一. 32	23 組 (出廠證明:1次)			至少一次				
	漂流木造型座椅								
24	壹. 一. 33	640M (出廠證明:1次)			至少一次				
	仿木樁								
25	壹. 一. 35	88M (出廠證明:1次)			至少一次				
	枕木立柱欄杆 (含繩索)								
26	壹. 一. 39	127 組 (出廠證明:1次)			至少一次				
	不鏽鋼繫船環								
27	壹. 一. 40	1 組 (出廠證明:1次)			至少一次				
	抽水機放流管彎頭								

表 5-4 材料設備檢(試)驗統計總表

序號	檢 試 驗 項 目	檢 驗 頻 率 或 契 約 次 數	目 前 應 驗 次 數	已 驗 次 數	檢 試 驗 結 果				備 註 欄 (說 明 不 合 格 之 處 理 情 形 如 XX-XXX 卷, NO. XX 文 件)
					合 格 數	所 佔 %	不 合 格 數	所 佔 %	
1	混 凝 土 圓 柱 試 體 抗 壓 強 度 試 驗	1 組							
2	混 凝 土 中 水 溶 性 氯 離 子 含 量 試 驗	1 組							
3	鋼 筋 試 驗 (含 外 觀 、 化 性 、 物 性 及 熱 處 理 判 定 試 驗)	1 組							
4	普 羅 克 達 芬 實 試 驗 或 相 對 密 度 試 驗	2 組							
5	粗 細 粒 料 篩 析 法	1 件							
6	瀝 青 含 油 量 試 驗	1 次							
7	瀝 青 鋪 面 混 合 料 壓 實 度 試 體 之 厚 度 或 高 度 試 驗 方 法	1 次							
8	碎 石 級 配 粒 料 篩 分 析 試 驗	1 次							
9	碎 石 級 配 磨 損 試 驗	1 次							

表 5-5 材料設備品質檢驗管理標準表

序號	材料名稱	檢 驗 項 目	檢 驗 標 準			檢 (試) 驗 頻 率	檢 (試) 驗 時 機	不 符 合 之 處 理	備 註
1	土方	粗細粒料篩分析試驗	1 細粒土料施工檢驗標準為壓實度 2 粗粒土料且細粒料重量百分比 5% 以下，施工檢驗標準為相對密度 2 粗粒土料且細粒料重量百分比 5%~12%，施工檢驗標準為壓實度或相對密度 3 粗粒土料且細粒料重量百分比 12% 以上，施工檢驗標準為壓實度			現場取樣至試驗室試驗	至少一組	施工前	
		普羅克達夯實試驗 (相對密度試驗)	最大乾密度 (最大及最小乾密度)			現場取樣至試驗室試驗	至少一組	施工前	
		工地密度試驗	壓實度 D=85% 以上 (相對密度 Dr=70% 以上)			現場取樣至試驗室試驗	填方體積 1,000 立方公尺以內應做試驗一次；超過 1,000 立方公尺者，每 3,000 立方公尺再做試驗一次，餘數超過 1,000 立方公尺者亦增做一次。	施工後	改善至合格為止
2	結構用混凝土， 140kgf/cm ² ，210kgf/cm ²	圓柱試體 抗壓強度試驗	(1)任一組試體平均強度低於設計強度之值不超過 35kg/cm ² (2)連續三組試體強度之平均值不小於設計強度			製作圓柱試體	200m ³ 以內作試體一組， 200m ³ ~350m ³ 作試體 1 組	澆置前	該批混凝土依契約規定處理
		水溶性氯離子含量	依 CNS 3090 規定，最大 0.15 kg/m ³ 。			儀器	製作圓柱試體時	澆置前	退料
		坍度	15±4 cm			尺規	A. 上下午第一車混凝土。 B. 製作圓柱試體時。 C. 工程司要求時。	澆置前	
		鑽心試體 抗壓強度試驗	1. 任一組試體平均強度值不低於設計強度 f'c 之 85% 2. 任一個單一試體之抗壓強度值不低於設計強度 f'c 之 75%			取鑽心試體	每 500m ³ 鑽取試體 1 組，餘數達 50 m ³ 以上者，須增加 1 組試體。	澆置前	該批混凝土依契約規定處理
3	鋼筋	鋼筋拉伸試驗	降伏點	D10	≥280	現場取樣至		施工前	退料
				D13	≥280				

序號	材料名稱	檢 驗 項 目	檢 驗 標 準			檢 驗 方 法	檢 (試) 驗 頻 率	檢 (試) 驗 時 機	不 符 合 之 處 理	備 註
		抗拉強度 N/mm ² 伸長率 (%) 拉降比	N/mm ²	D16	280~380	試驗室試驗	各規格每批 50T 且每批取 樣一次			
			抗拉強度 N/mm ²	D10	≥ 420					
				D13	≥ 420					
				D16	≥ 420					
			伸長率 (%)	D10	≥ 14					
				D13	≥ 14					
				D16	≥ 14					
			拉降比	D10	-					
				D13	-					
				D16	≥ 1.25					
		鋼筋彎曲試驗	彎曲角度 180° 無裂痕			現場取樣至 試驗室試驗	各規格每批 50T 且每批取 樣一次	施工前	退料	
		熱處理鋼筋 判定試驗	非水淬鋼筋			現場取樣至 試驗室試驗	各規格每批 50T 且每批取 樣一次	施工前	退料	
		化學成份分析及 外觀尺寸	節高平均 值(mm)	D10	0.4~0.8	現場取樣至 試驗室試驗	各規格每批 50T 且每批取 樣一次	施工前	退料	
				D13	0.5~1.0					
				D16	0.7~1.4					
			節距平均 值 (mm)	D10	≤ 6.7					
				D13	≤ 8.9					
				D16	≤ 11.1					
			間隙平均 值 (mm)	D10	≤ 3.7					
				D13	≤ 5.0					
				D16	≤ 6.2					
			單位質量 (kg/m)	D10	0.52~0.60					
				D13	0.924~1.06					
				D16	1.48~1.64					
4	碎石級配	級配料篩分析	依施工規範 02726 章表一之 B 型			現場取樣至 試驗室試驗	每 1,000m ² 一次，餘數超 過 500 m ² 增做一次	施工前	退料	
		普羅克達夯實試驗 (相對密度試驗)	最大乾密度 (最大及最小乾密度)			現場取樣至 試驗室試驗	至少一組	施工前		
		級配洛杉磯磨損試驗	<50%			現場取樣至 試驗室試驗	每 1,000m ² 一次，餘數超 過 500 m ² 增做一次	施工前	退料	

序號	材料名稱	檢 驗 項 目	檢 驗 標 準	檢 驗 方 法	檢 (試) 驗 頻 率	檢 (試) 驗 時 機	不 符 合 之 處 理	備 註
		級配厚度	1. 加總檢測厚度之平均值 $\geq$ 設計厚度。 2. 任一厚度值與設計厚度之容許誤差 $\leq 1.5\text{cm}$ 。	現場取樣至 試驗室試驗	每 1,000m ² 一次，餘數超 過 500 m ² 增做一次	施工後	改善至 合格為止	
		級配壓實度	壓實度：道路 95%以上 (相對密度:80%以上)	現場取樣至 試驗室試驗	每 1,000m ² 一次，餘數超 過 500 m ² 增做一次	施工後	改善至 合格為止	
5	瀝青混凝土	瀝青含油量	檢驗平均值=設計值 $\pm 0.5\%$	現場取樣至 試驗室試驗	每半天一次	施工前	退料	
		瀝青路面厚度	任一點厚度 $\geq 90\%$	現場取樣至 試驗室試驗	每 5,000m ² 檢驗一次，不足 5,000m ² 亦需檢驗一次。	施工後	改善至 合格為止	
		瀝青路面壓實度	平均密度 $\geq 95\%$ 單點密度 $\geq 93\%$	現場取樣至 試驗室試驗	每 5,000m ² 檢驗一次，不足 5,000m ² 亦需檢驗一次。	施工後	改善至 合格為止	
6	鋼筋混凝土管涵	型號	B 型二級管	出廠證明	每批一次	施工前	退料	
		管徑尺寸	D=600mm	尺規				
7	油漆	廠牌型號	送審廠牌型號	出廠證明	每批一次	施工前	退料	
		顏色	送審顏色	出廠證明				
8	馬賽克磚	圖案	圖樣	送審資料	每批一次	施工前	退料	
		尺寸	2cm*2cm*1cm	尺規				
9	植筋	植筋膠	ASTM E1512 或 ICC AC308	出廠證明	每批一次	施工前	退料	
		降伏強度	#3-2600 kgf #4-4680 kgf #5-7280 kgf	現場試驗室試驗	每 500 支一次	施工後	改善至 合格為止	
10	銲接鋼絲網	鋼絲線徑	D10	出廠證明	每批一次	施工前	退料	
		網目	10cm*10cm	尺規				
11	抽水機放流管	材質	鐵管	出廠證明	每批一次	施工前	退料	
		管徑尺寸	D=300mm	尺規				
		長度	28m	尺規				
12	緣石	型號	送審資料	出廠證明	每批一次	施工前	退料	

序號	材料名稱	檢 驗 項 目	檢 驗 標 準	檢 驗 方 法	檢 (試) 驗 頻 率	檢 (試) 驗 時 機	不 符 合 之 處 理	備 註
		尺寸	W20.5cm*H27cm	尺規				
13	台北草	品種	台北草	出廠證明	每批一次	施工前	退料	
14	塊石	塊石粒徑	φ 30~50cm 佔 70%以上為原則 φ ≥30cm 佔 80%以上為原則	體積法	每 500m3 一次	施工前	退料	
		長短徑比	1.2~1.8	尺規				
		厚度短徑比	厚度≥0.5 短徑	尺規				
15	抵石子	樣式	圖樣	送審資料	每批一次	施工前	退料	
		石子尺寸	2+1 分七厘石	出廠證明				
16	不織布	材質	聚乙烯纖維、聚丙烯纖維或聚酯纖維等	出廠證明	每批一次	施工前	退料	
		拉力強度	>122.4kgf	現場試驗室試驗	在 5,000m ² 以內試樣 1 份， 達 5,000 m ² 以上，每增 加 3,000 m ² 增採樣本 1 份送檢。			
		伸長率	40%~100%	現場試驗室試驗				
		正向透水率	>0.1 s-1	出廠證明	每批一次	施工前	退料	
		耐紫外線性	外觀無變化，抗拉強度不得低於原規定之 90%	出廠證明				
17	鋪面磚	樣式	圖樣	送審資料	每批一次	施工前	退料	
		尺寸	20cm*20cm*6cm	尺規				
18	仿木座椅面磚	型式	木紋清水面	出廠證明	每批一次	施工前	退料	
		抗壓強度	>280kgf/cm2	出廠證明				
		面層硬化料	12kg/m2	出廠證明				
		尺寸	50cm*10~15.7cm*5cm	尺規				
19	彩繪圖騰陶板 (60cm*24cm)	材質	陶土高壓高溫窯燒而成	出廠證明	每批一次	施工前	退料	
		圖案	圖樣	送審資料				
		尺寸	60cm*24cm*1.4cm	尺規				

序號	材料名稱	檢 驗 項 目	檢 驗 標 準	檢 驗 方 法	檢(試)驗頻率	檢(試)驗時 機	不 符 合 之 處 理	備 註
20	彩繪圖騰陶板 (50cm*50cm)	材質	陶土高壓高溫窯燒而成	出廠證明	每批一次	施工前	退料	
		圖案	圖樣	送審資料				
		尺寸	50cm*50cm*1.4cm	尺規				
21	仿木跨橋	面板型式	大木紋面	出廠證明	每批一次	施工前	退料	
		面板抗壓強度	>280kgf/cm ²	出廠證明				
		面板面層硬化料	12kg/m ²	出廠證明				
		面板尺寸	60cm*28cm*6cm	尺規				
		鍍鋅鋼方管尺寸	150mm*150mm*10t mm	尺規				
		鍍鋅鋼板尺寸	200mm*200mm*6t mm	尺規				
		棧樑尺寸	150mm**50mm*20mm*3.2t mm	尺規				
22	漂流木造型座椅	材質	GRC	出廠證明	每批一次	施工前	退料	
		樣式	圖樣	送審資料				
		尺寸	180cm*36cm*20cm	尺規				
23	仿木樁	型式	原木紋面	出廠證明	每批一次	施工前	退料	
		尺寸	φ 20cm	尺規				
24	枕木立柱欄杆 (含繩索)	仿木型式	枕木紋面	出廠證明	每批一次	施工前	退料	
		抗壓強度	>280kgf/cm ²	出廠證明				
		面層硬化料	12kg/m ²	出廠證明				
		仿木立柱尺寸	L=120cm, 12cm*18cm	尺規				
		電鍍鋼管結合器尺寸	28mm	尺規	每批一次	施工前	退料	
		鍍鋅鋼索抗壓強度	>4500kgf	出廠證明				
25	不鏽鋼繫船環	材質	不鏽鋼	出廠證明	每批一次	施工前	退料	
		尺寸	φ 12*80mm	尺規				

序號	材料名稱	檢 驗 項 目	檢 驗 標 準	檢 驗 方 法	檢 (試) 驗 頻 率	檢 (試) 驗 時 機	不 符 合 之 處 理	備 註
26	抽水機放流管彎頭	材 質	鐵管	出廠證明	每批一次	施工前	退料	
		管徑尺寸	D=300mm	尺規				
		彎頭角度	90	尺規				

二、施工檢驗程序

(一)施工自主檢查流程

1. 目的：制定工程施工檢驗執行要點，以有效達到品質管制之目標。
2. 範圍：適用於本工程之各項施工作業檢驗。
3. 定義：
 - (1) 檢驗：屬品管工作之一個環節，藉檢查、量測、計量或監視等方式，以確定進行中或已完成之作業品質，是否符合規定。
 - (2) 監視：為瞭解某一進行中之作業是否符合規範要求，於作業時所作之察看行為。
 - (3) 檢驗控制點：某一特定作業進行過程中必須暫停，俟檢驗合格後始可施作次一作業之作業點。
 - (4) 施工缺失：泛指作業過程或其成果之一切缺點、差異、遺漏或不符合規定之項目。
4. 作業程序如下：

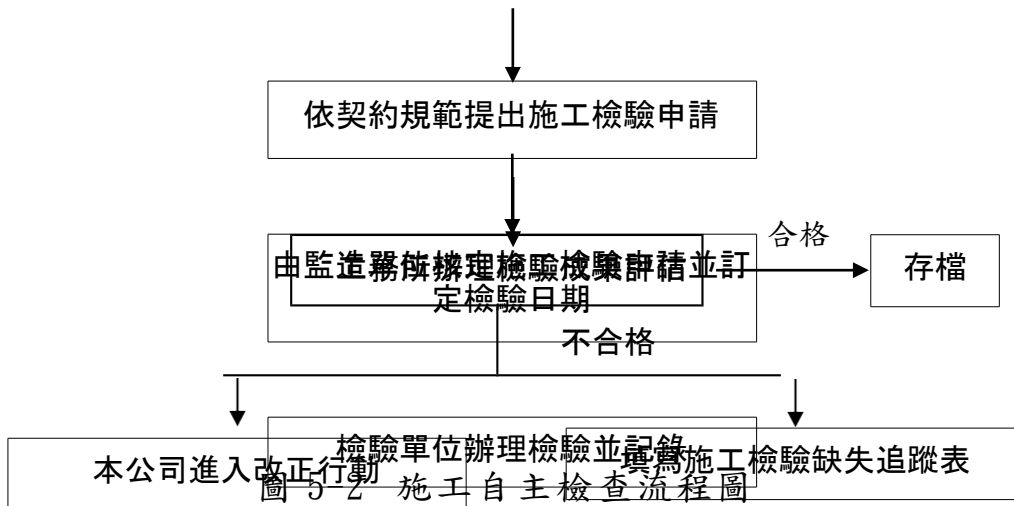


表 5-6 檢驗申請表

編號：

工 程 名	頭前溪舊港島調節池及環 島 保護工環境改善工程(一)	申請日期： 年 月 日
主 辦 機	經濟部水利署第二河川局	
監 造 單	經濟部水利署第二河川局	
廠	商 朝勝營造事業股份有限公司	
檢 驗 項		
依 據 規		
檢 驗 置 位		
預 取 樣 / 檢 驗	定 間 * 年 月 日 時	
樣 品 名		
樣 品 數		
實 驗 室	*	

備註	1. 依需求欄位填寫；” * ” 欄位由監造單位填寫，其餘欄位由廠商填寫。 2. 施工機具設備查驗、材料設備檢驗、施工品質檢驗、隱蔽部位查驗、重要施工作業檢查及其他規定項目由廠商提出申請。 3. 各項工程使用材料設備及施工成品之試驗應由符合 CNS 17025 (ISO/IEC 17025)規定及依標準法授權之實驗室認證機構認可之實驗室辦理，並出具試驗報告。 4. 測量作業之檢查應於 24 小時前提出申請，其餘之施工作業檢查申請應於檢驗(查)前 4 小時前提出申請。 5. 本申請表由廠商填具一式二份送請監造單位，由監造單位執行檢查；由監造單位及廠商各存一份。
----	--

廠商：

監造單位：

(二)本工程之施工自主檢查流程

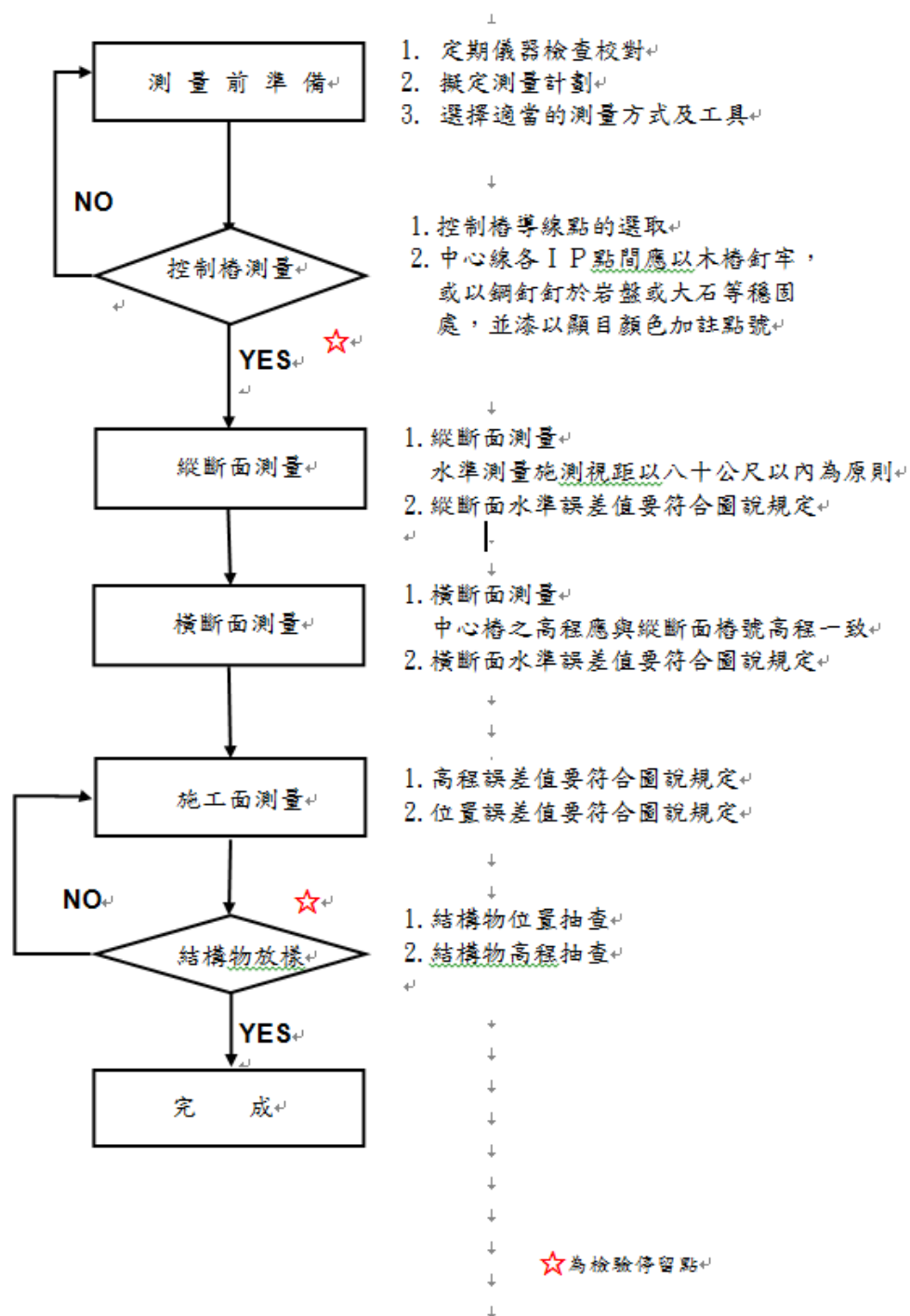


圖 5-3 施工放樣工程施工檢驗流程圖

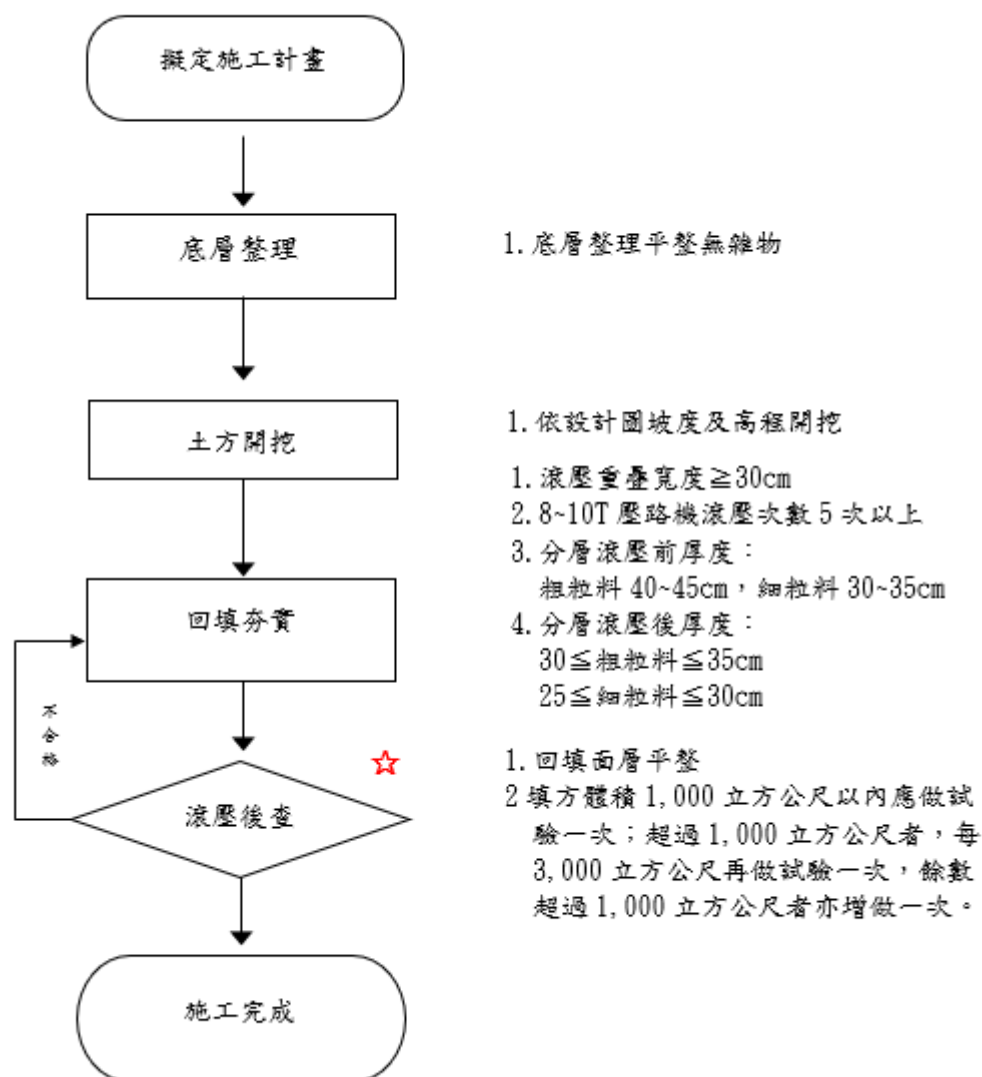


圖 5-4 土方工程施工檢驗流程圖

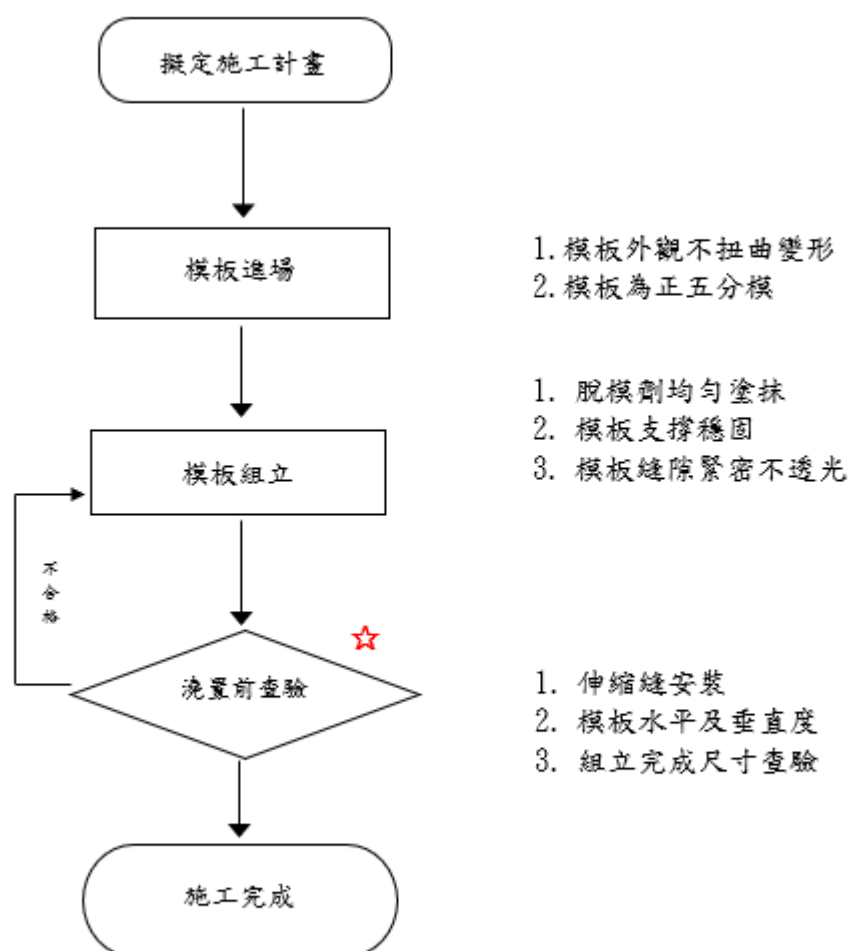


圖 5-5 模板工程施工檢驗流程圖

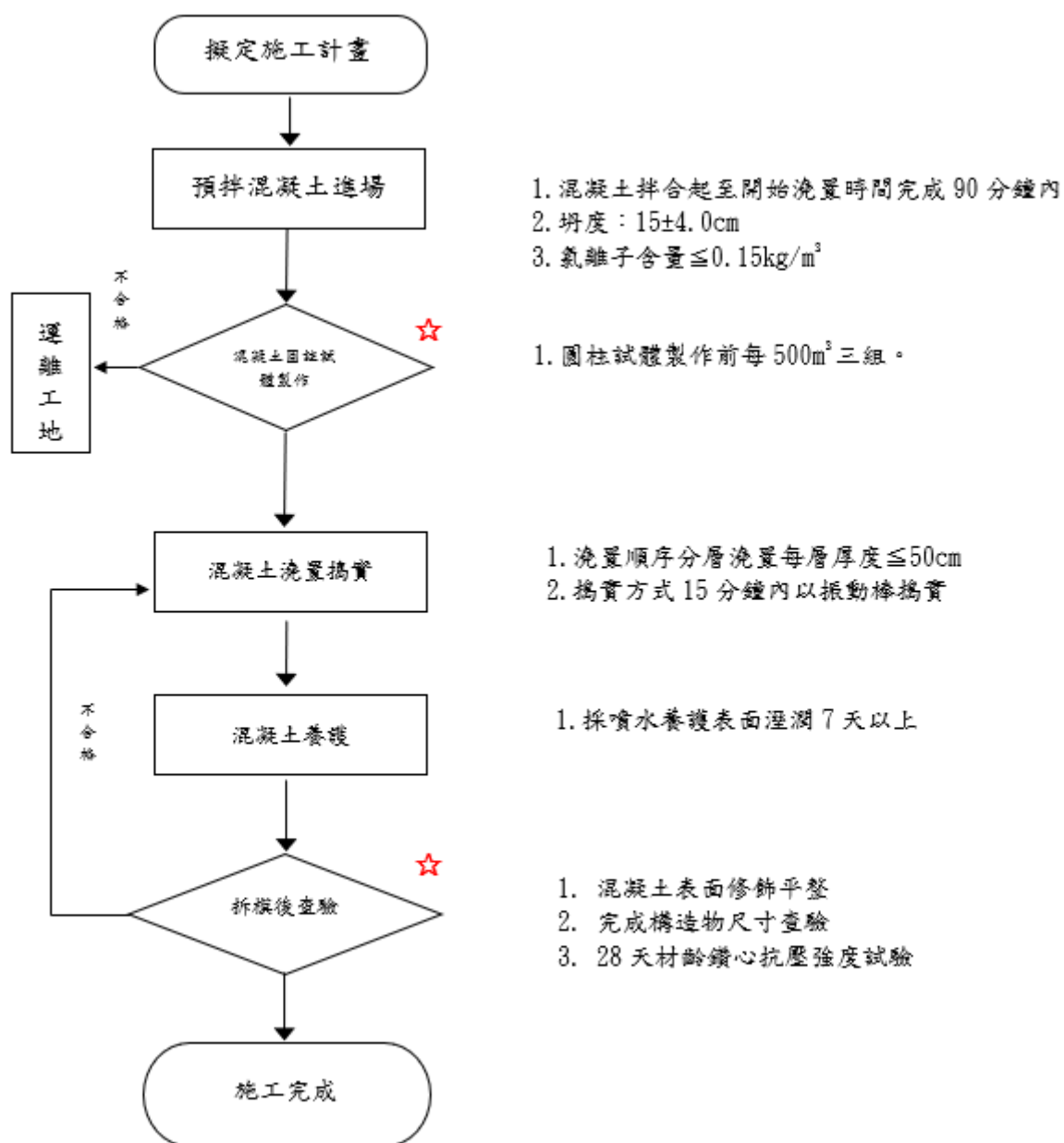


圖 5-6 混凝土工程施工檢驗流程圖

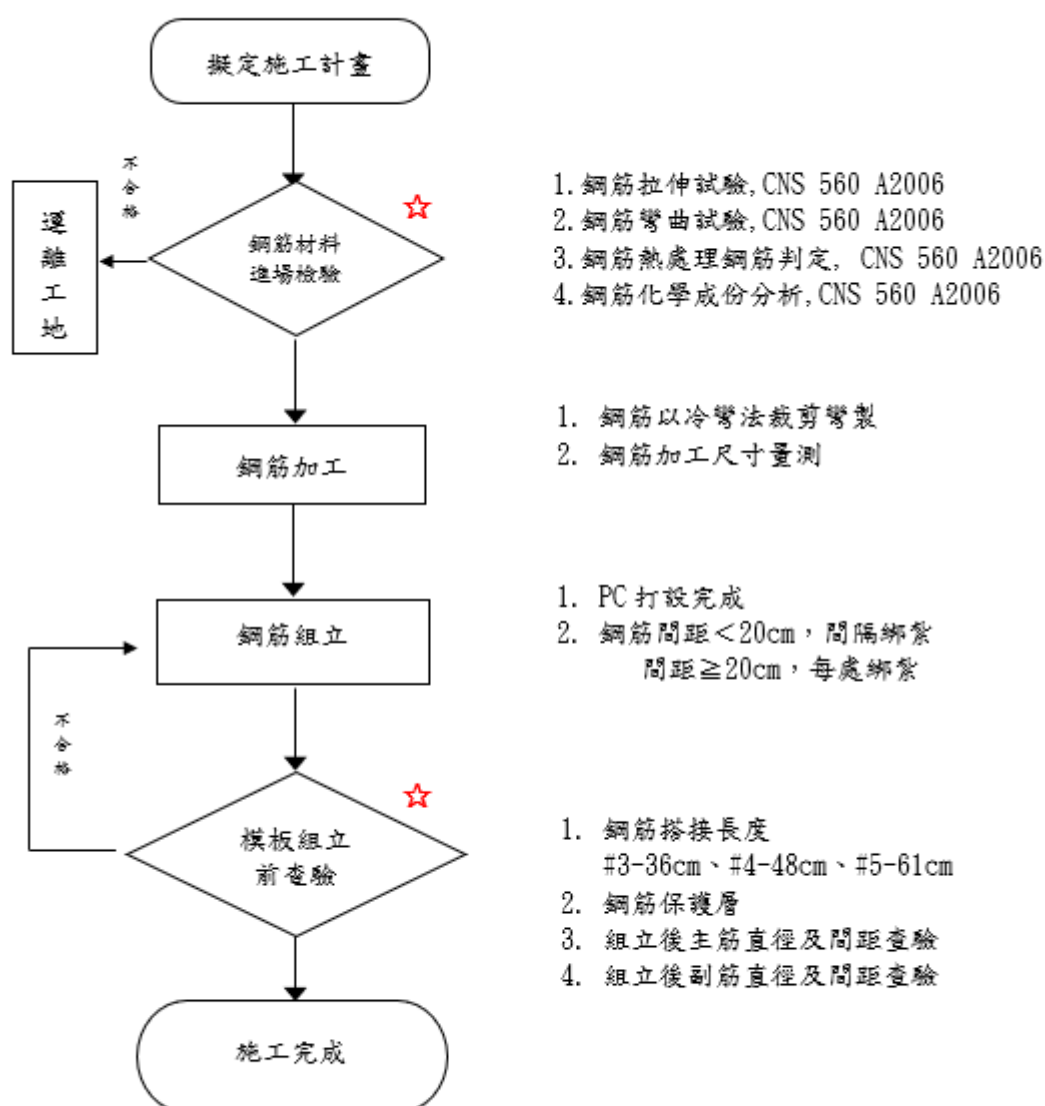


圖 5-7 鋼筋工程施工檢驗流程圖

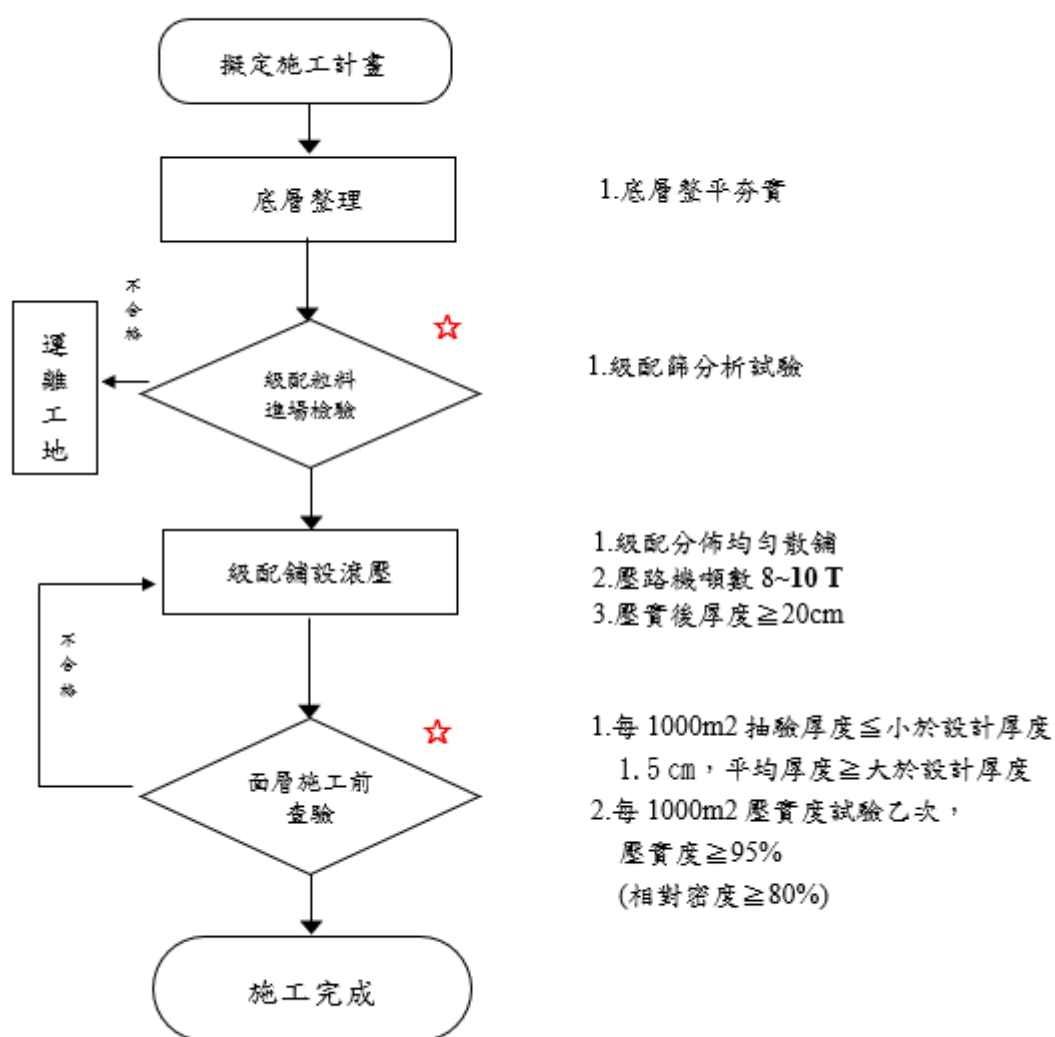


圖 5-8 碎石級配工程施工檢驗流程圖

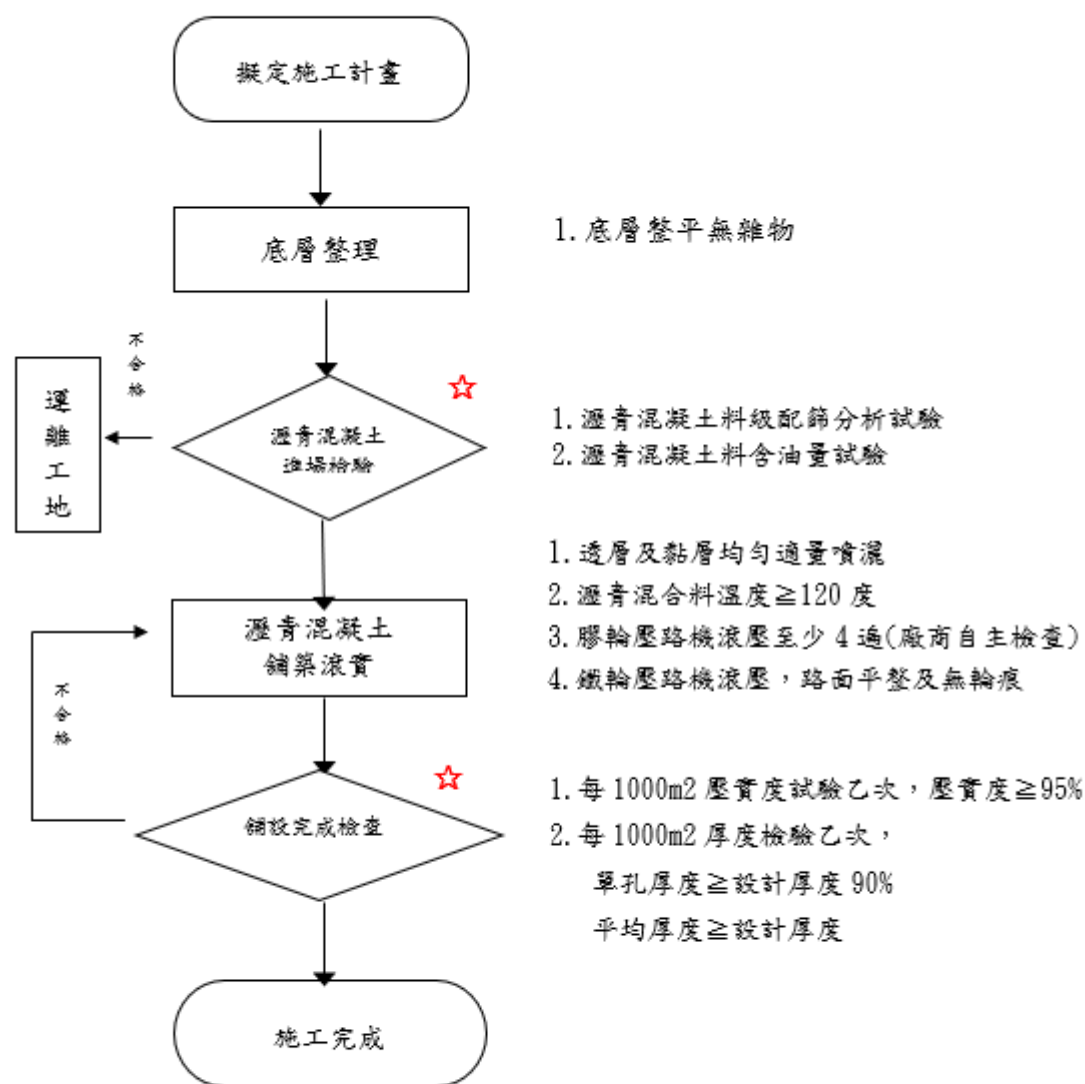


圖 5-9 瀝青混凝土工程檢驗流程圖

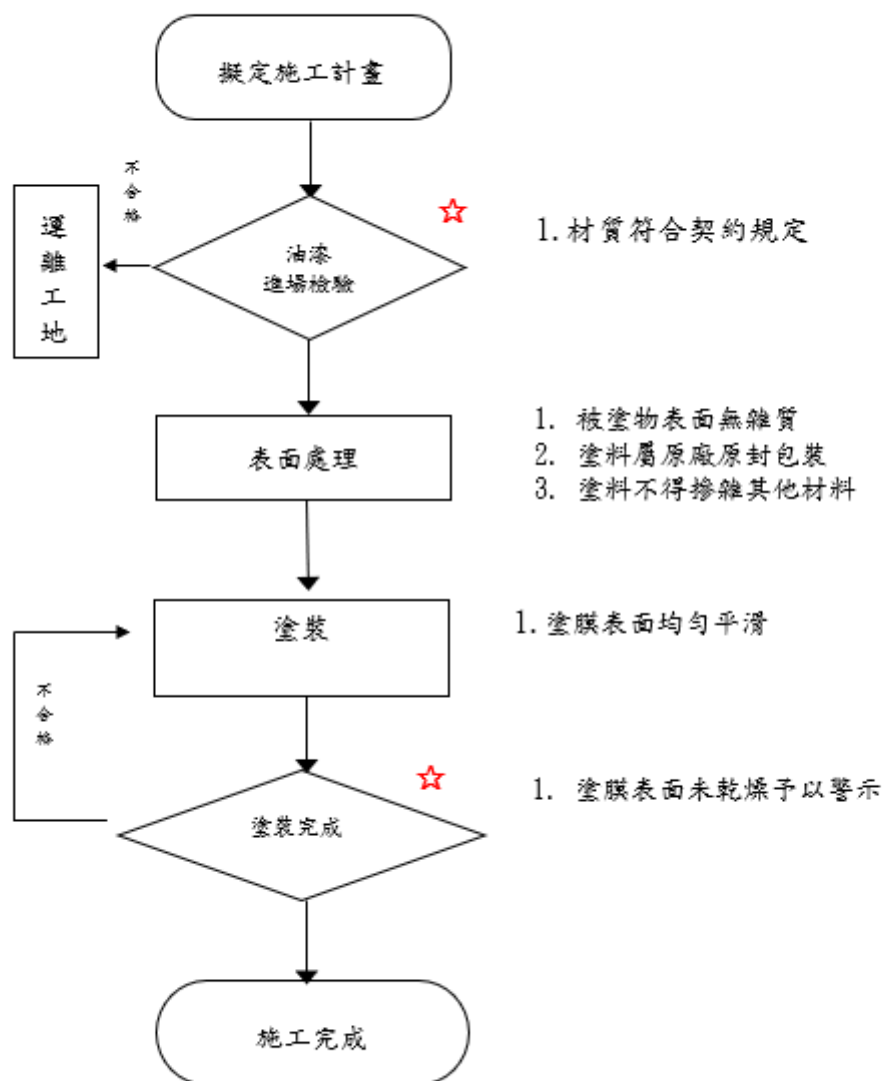


圖 5-10 油漆工程施工檢驗流程圖

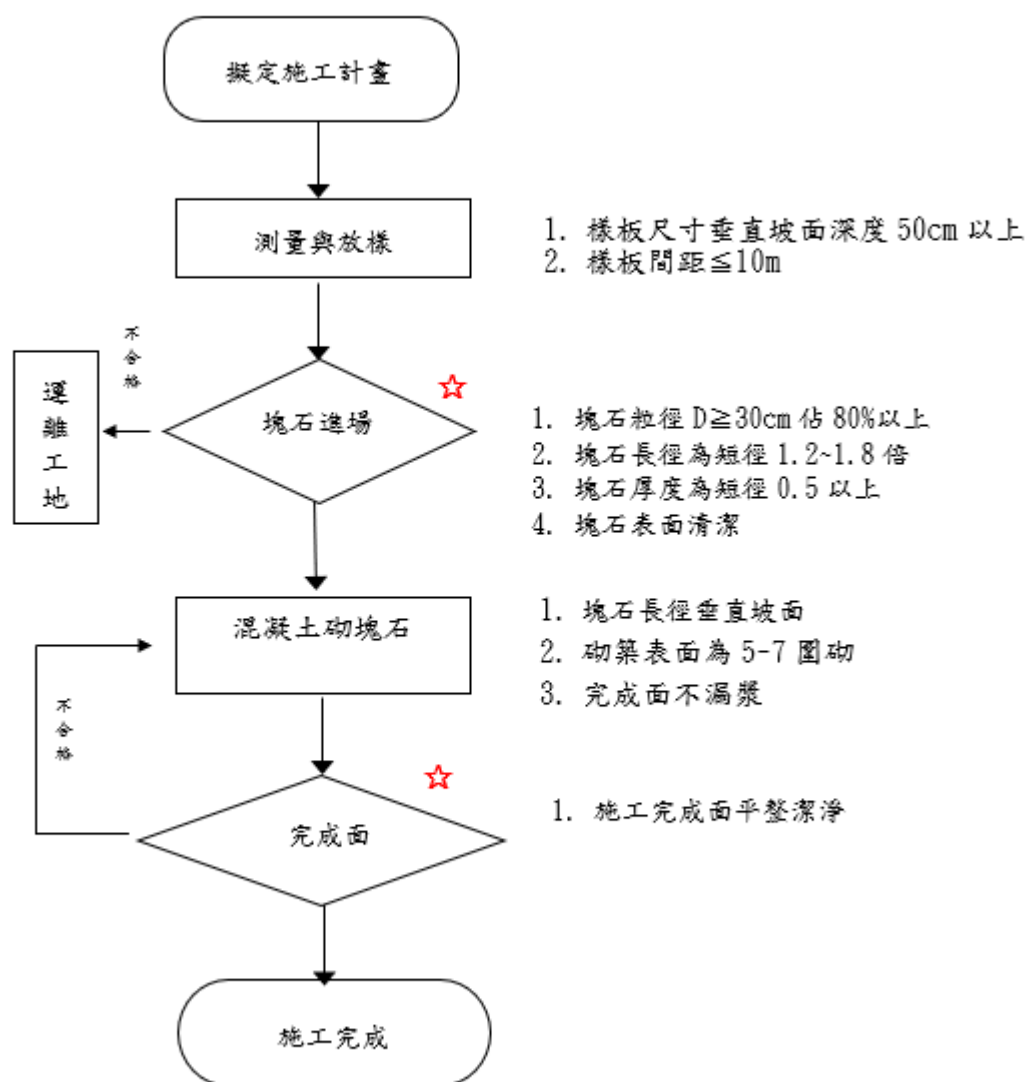


圖 5-11 砌石護坡工程施工檢驗流程圖

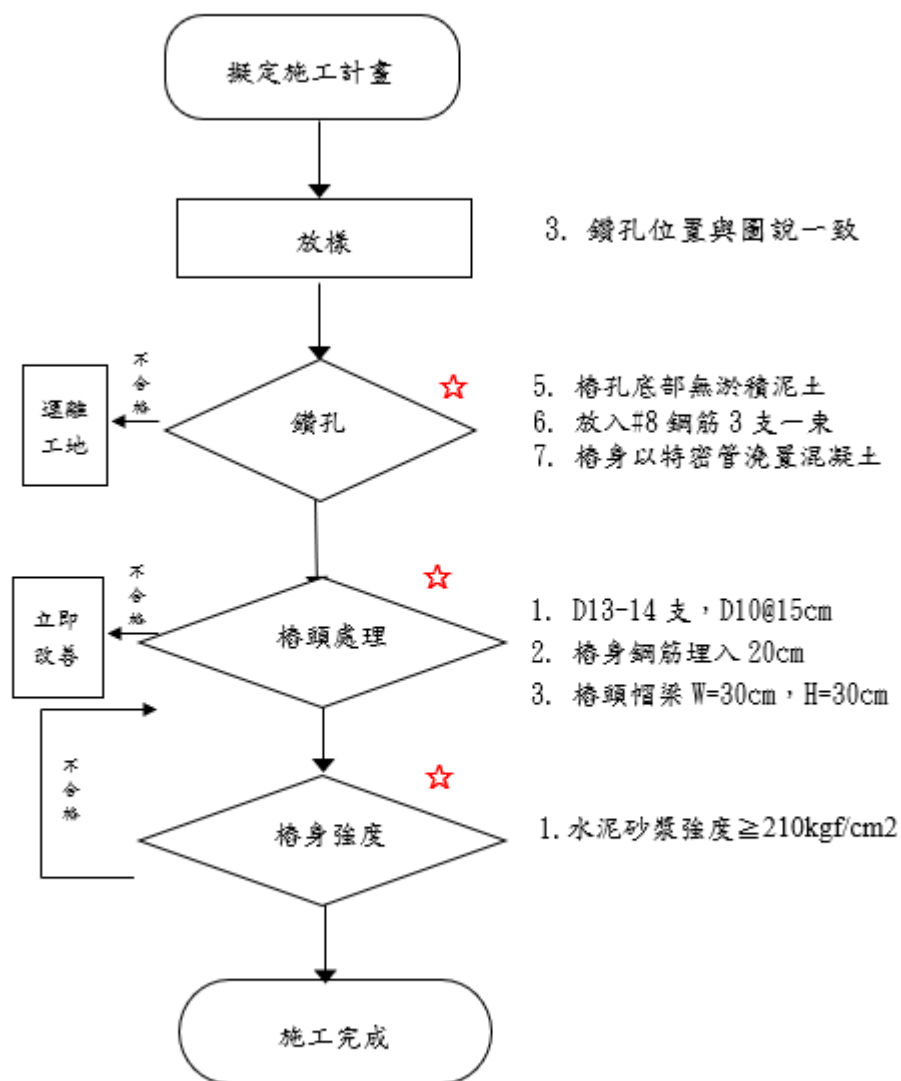


圖 5-12 微型樁工程施工檢驗流程圖

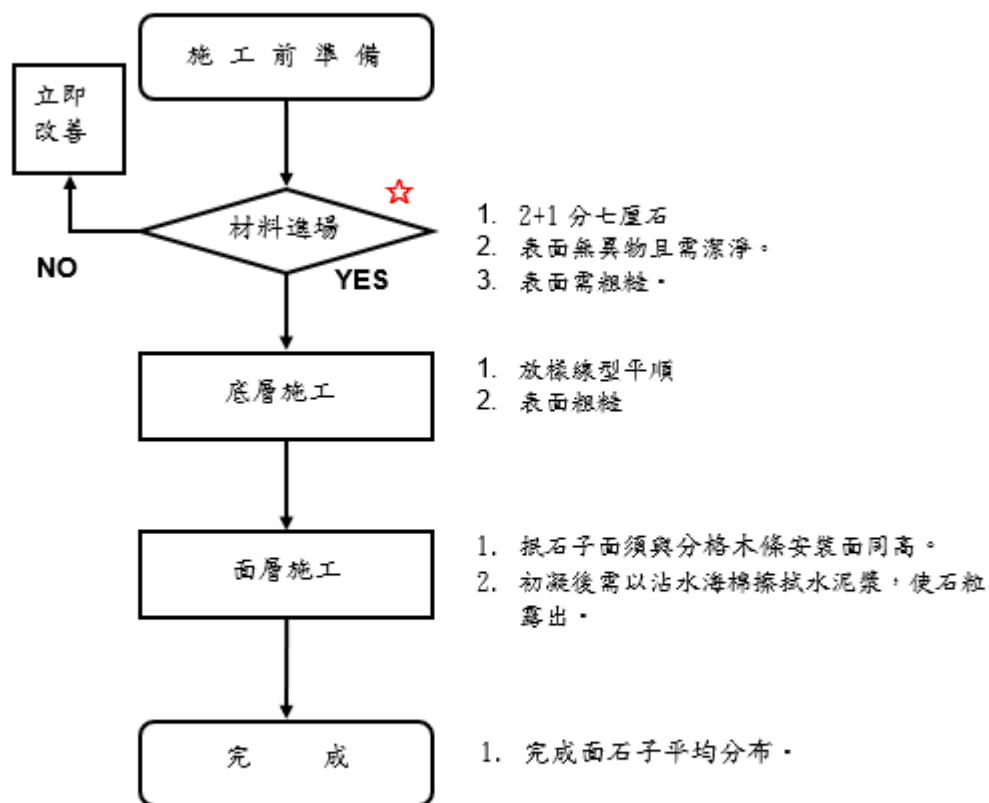


圖 5-13 抵石子工程施工檢驗流程圖

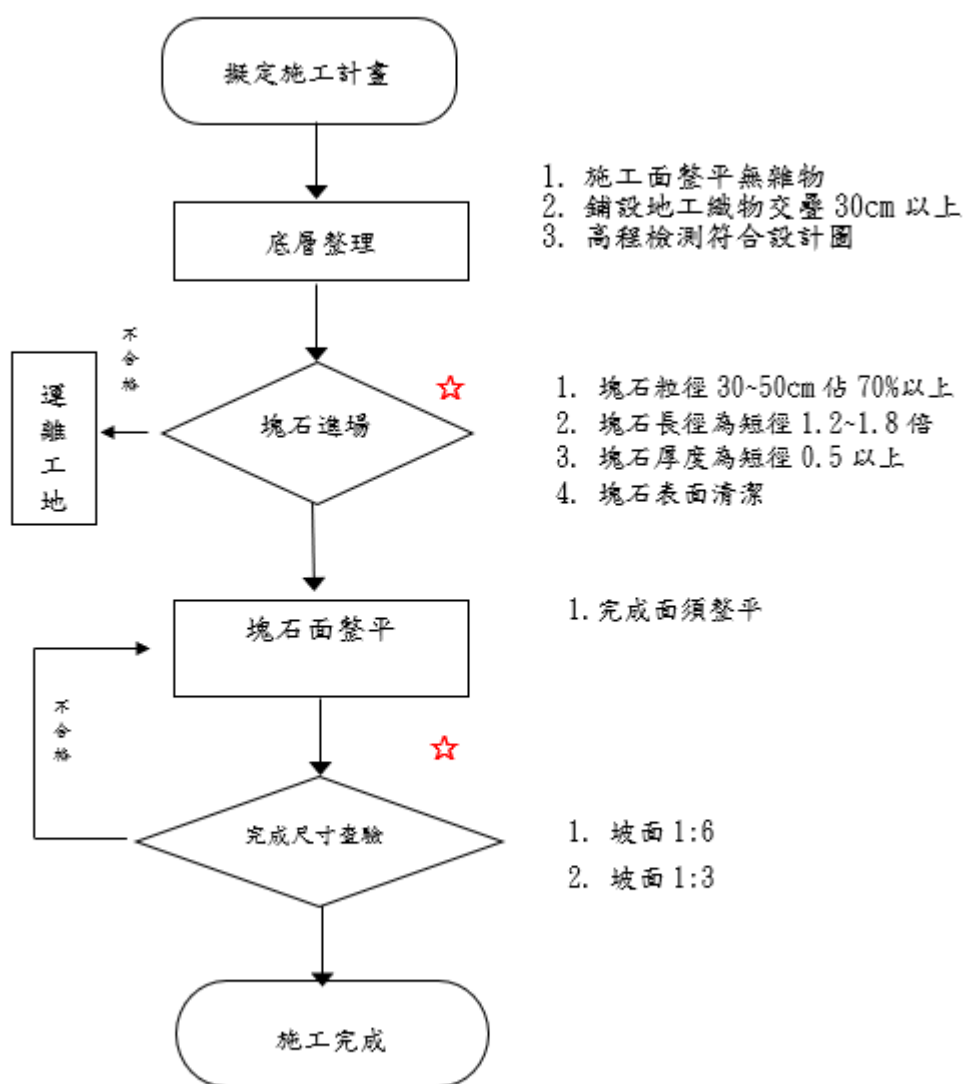


圖 5-14 拋塊石工程施工檢驗流程圖

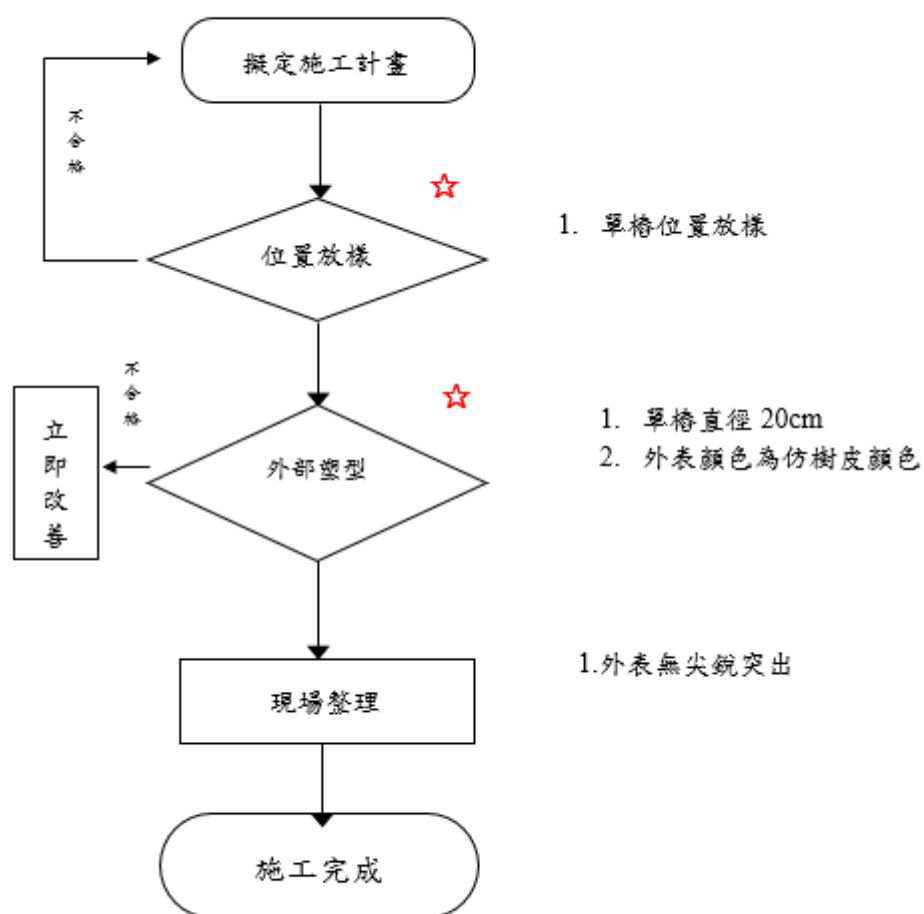


圖 5-15 仿木單樁(立柱、橫柱)工程施工檢驗流程圖

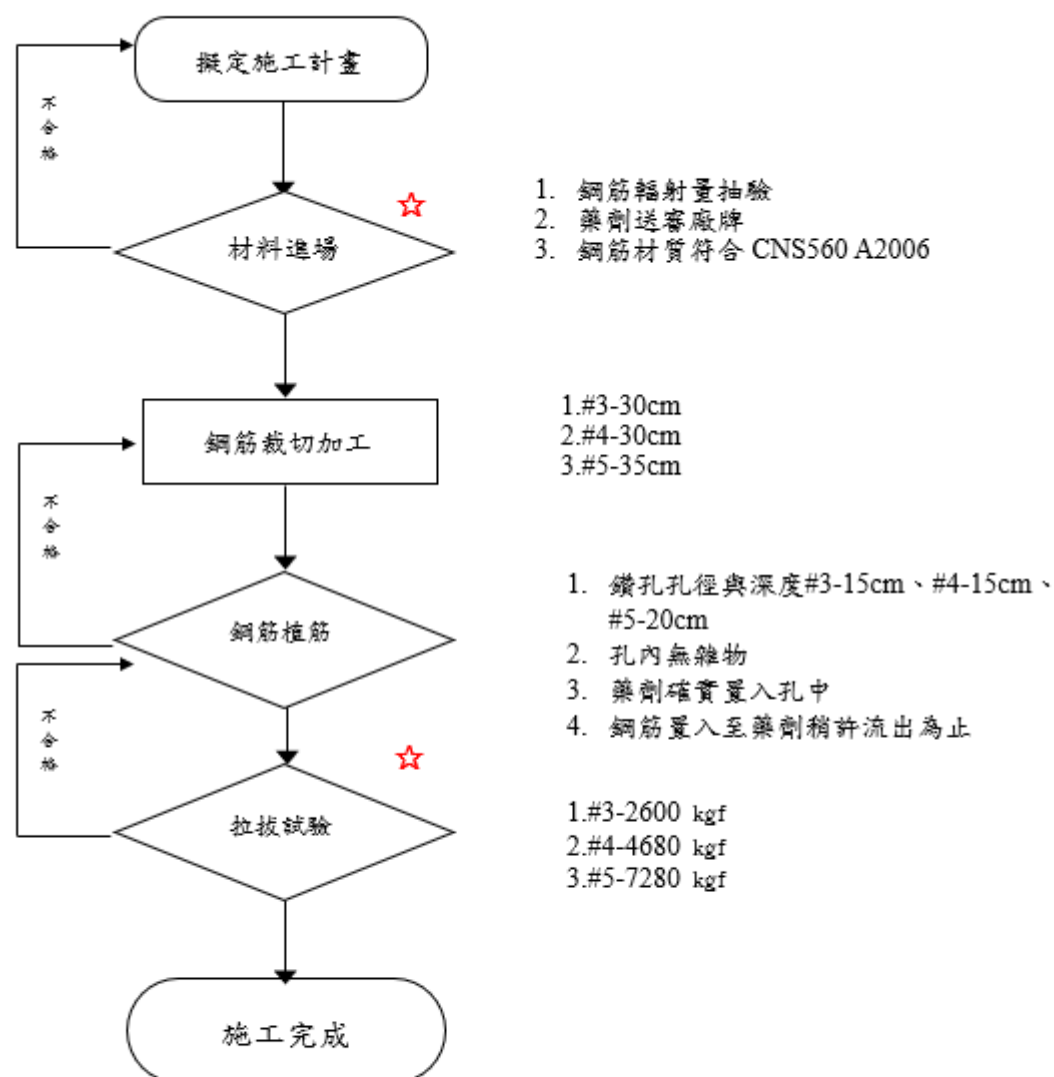


圖 5-16 植筋工程施工檢驗流程圖

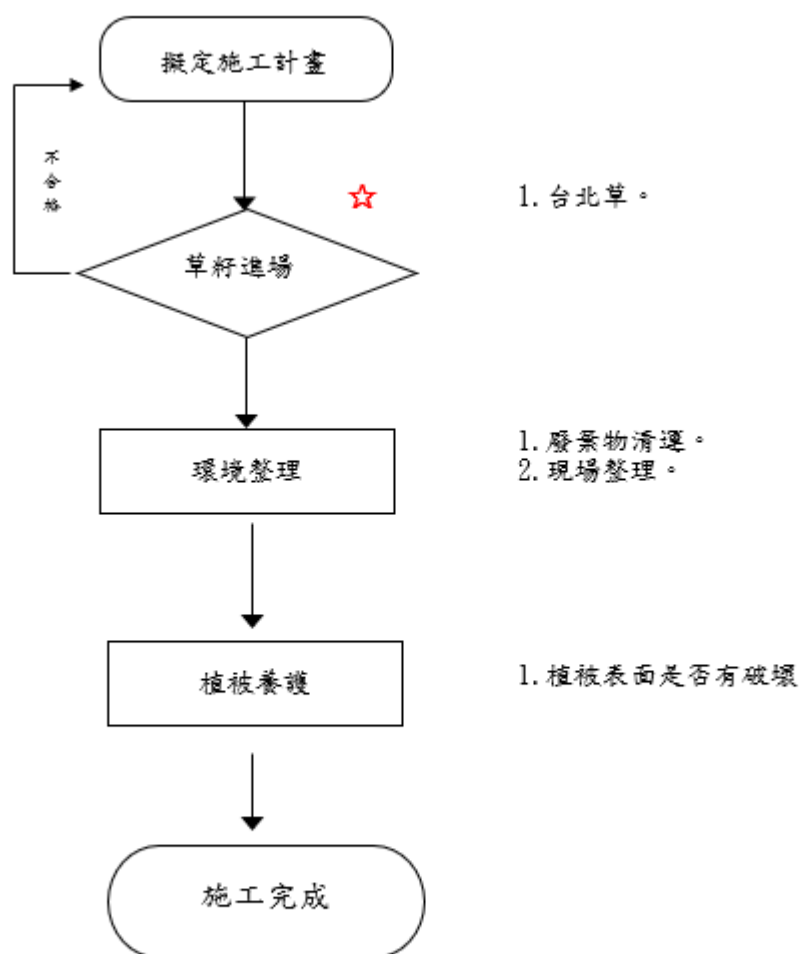


圖 5-17 植草工程施工檢驗流程圖