

第 075050 章 屋頂防水層工程檢查程序及標準

表 075050-Mat- 1 屋頂防水層工程材料自主檢查表

工程名稱		屋頂防水層工程			
材料/設備名稱			檢驗日期	年 月 日	
檢驗項目		品質管理標準	檢驗數量	檢驗值	檢驗結果
材料資料送審	材料送審管制相關表	依品質計畫製作綱要制訂下列表： 1. 材料設備送審管制總表 2. 材料設備檢(試)驗管制總表 3. 材料設備送審表。			
	保證書格式(樣張)及出廠證明書格式(樣張)	應提出廠證明書格式(樣張)及保證書格式(樣張)。			
	試驗報告	符合規定之聚胺酯防水材試驗報告或證明，其檢驗項目應包含老化試驗、比重、硬度、抗拉強度、伸長率、撕裂強度、彈性模數、揮發性有機化合物(VOC)。			
材料/設備進料前之管制作業	樣品	樣品：施工前承包商應依擬採用材料每類各 3 件，30cm 正方的防水材料，送核定，並存工地。			
廠商材料/設備進場	出廠證明書	檢查出廠證明書。			
	材料設備檢驗與進場	自主檢查合格後應書面通知監造單位辦理查驗。			
塗膜防水材-聚胺酯防水材	廠牌	廠牌[_____](檢查前填入材料自主檢查表)。			
	外觀	包裝完整、密封，標示產品型式、重量、製造日期或製造批號、使用期限、主劑與硬化劑之識別及混合比、危害圖式等。			
	乾燥時間	乾燥固結時間[_____]小時。(檢查前填入材料自主檢查表)			

	塗裝間距	塗裝間距[_____]小時。(檢查前填入材料自主檢查表)			
	用量計算式	請廠商提出計算式，以便施工後核對空桶數量[_____] (檢查前填入材料自主檢查表)。			
底油	廠牌	廠牌[_____] (檢查前填入材料自主檢查表)。			
	標示	包裝標示製造日期或製造批號、有效日期等。			
	用量計算式	請廠商提出計算式，以便施工後核對空桶數量[_____] (檢查前填入材料自主檢查表)。			
	材料貯放	存放於乾燥陰涼之處，遠離火源。			
油毛氈	瀝青塑膠油	為混凝土或圬工面之封隙底塗者，塗布後須在 3 小時內乾燥，針入度 25~40 °C，加熱後殘留應在 35% 以上。			
	瀝青	採用中國石油公司出品之 7 號瀝青。			
說明		1. 『檢查結果』為檢驗值與品質管理標準之比較，填寫『合格』、『不合格』。 2. 檢驗不合格則登錄至「材料/設備檢(試)驗管制總表」第○項進行追蹤改善。			

工地主任 (工地負責人) :

現場工程師簽名 (檢查人員) :

表 075050-QCC- 1 屋頂防水層工程自主檢查表（施工前）

編號：

工程名稱	屋頂防水層工程		
分項工程名稱		協力廠商	
檢查位置		檢查日期	年 月 日
施工流程	<input checked="" type="checkbox"/> 施工前 <input type="checkbox"/> 施工中檢查 <input type="checkbox"/> 施工完成檢查		
檢查結果	<input type="checkbox"/> 檢查合格 <input checked="" type="checkbox"/> 有缺失需改正 / 無此檢查項目		
管理項目	設計圖說、規範之管理標準 (定量/定性)	實際檢查情形 (敘述檢查值)	檢查結果
* 環境狀況	溫度在 5°C 以下或相對濕度在 85% 以上不得施工。		
* 開口保護	所有開口位置施以保護，防水作業完成後清除。		
* 陰陽角處	施作小圓角，應使用水泥砂漿填角。		
* 表面平整度	表面無水泥渣、鐵釘、鋼筋、突起塊、坑洞、龜裂、蜂窩等現象。		
* 表面清潔度	表面無油汙、塵屑、碎石、青苔等現象。		
* 底地乾燥度	混凝土之含水率依防水性質而定，一般為 8% 以下		
* 洩水坡度	依施工計畫附件施工圖說[1%± 2mm](水線控制)，針對結構體。		
* 基準線	以水線拉直，訂出水平垂直基準線。		
* 灰誌間距	≤@1.2m。		
* 底油用量	底油用量約為 0.15~0.2 kg/m ² 。依送審廠牌說明計算需求桶數。		
* PU 用量	依送審廠牌說明計算需求桶數。		
* 底地乾燥度	混凝土之含水率依防水性質而定，一般為 8% 以下。		
缺失複查結果： <input type="checkbox"/> 已完成改善 <input type="checkbox"/> 未完成改善，填至「施工不合格品管制總表」第○項進行追蹤改善 複查日期： 年 月 日 複查人員職稱： 簽名：			
備註： 1. 管理標準及實際檢查情形應具體明確（例：磚砌完成後須不透光）或量化尺寸（例：磚縫 7mm~10mm）。 2. 檢查結果合格者註明「○」，不合格者註明「×」，如無需檢查之項目則打「/」。 3. 嚴重缺失、缺失複查未能及時完成改善，應填具「施工不合格品管制總表」進行追蹤改善，本表單可先行存檔。 4. 本表由工地現場工程師或領班實地檢查後覈實記載簽認。			

工地主任（工地負責人）：

現場工程師簽名（檢查人員）：

表 075050-QCC- 2 屋頂防水層工程自主檢查表（施工中）

編號：

工程名稱	屋頂防水層工程		
分項工程名稱		協力廠商	
檢查位置		檢查日期	年 月 日
施工流程	<input type="checkbox"/> 施工前 <input checked="" type="checkbox"/> 施工中檢查 <input type="checkbox"/> 施工完成檢查		
檢查結果	<input type="checkbox"/> 檢查合格 <input checked="" type="checkbox"/> 有缺失需改正 / 無此檢查項目		
管理項目	設計圖說、規範之管理標準 (定量/定性)	實際檢查情形 (敘述檢查值)	檢查結果
底油分次塗布間隔	分次均勻塗於施工面上約 [] 小時乾燥，底油朝不同方向均勻塗布。		
PU 防水分次塗布間隔	分次均勻塗於施工面上約 [] 小時乾燥，PU 朝不同方向均勻塗布。		
* 泛水下方之防水處理	泛水與壓磚接處下方，設 [斜角 (鳥嘴)] [內凹] 滴水內緣。		
* 安裝落水頭	採用高腳式落水頭，頸部與排水溝底部齊平或稍低，落水頭內與水泥搭接處施以 PU 防水材填縫，防水膜應伸入落水管內至少 3cm。		
<p>缺失複查結果：</p> <input type="checkbox"/> 已完成改善 <input type="checkbox"/> 未完成改善，填至「施工不合格品管制總表」第○項進行追蹤改善 複查日期： 年 月 日 複查人員職稱： 簽名：			
<p>備註：</p> 1. 管理標準及實際檢查情形應具體明確（例：磚砌完成後須不透光）或量化尺寸（例：磚縫 7mm~10mm）。 2. 檢查結果合格者註明「○」，不合格者註明「×」，如無需檢查之項目則打「/」。 3. 嚴重缺失、缺失複查未能及時完成改善，應填具「施工不合格品管制總表」進行追蹤改善，本表單可先行存檔。 4. 本表由工地現場工程師或領班實地檢查後覈實記載簽認。			

工地主任（工地負責人）：

現場工程師簽名（檢查人員）：

表 075050-QCC- 3 屋頂防水層工程自主檢查表（施工後）

編號：

工程名稱	屋頂防水層工程		
分項工程名稱		協力廠商	
檢查位置		檢查日期	年 月 日
施工流程	<input type="checkbox"/> 施工前 <input type="checkbox"/> 施工中檢查 <input checked="" type="checkbox"/> 施工完成檢查		
檢查結果	<input type="radio"/> 檢查合格 <input checked="" type="radio"/> 有缺失需改正 / 無此檢查項目		
管理項目	設計圖說、規範之管理標準 (定量/定性)	實際檢查情形 (敘述檢查值)	檢查結果
* 保護隔離	[4][] 天內管制進入，不可受任何破壞。		
* 外觀	無接縫無龜裂之平坦面。		
* 平整度	以 3 m 長尺平放，底下空隙 ≤ [5]mm。		
* 試水高度	蓄水至少 7 公分高，起算基準點為防水層完成面最高點。		
* 試水時間是否符合	至少 48 小時以上		
* 滲漏處是否補強	下層樓頂板無滲漏現象。		
防水材空桶數量	核對防水材空桶數量 [] 桶（檢查前填入施工檢查紀錄表）。		
底油空桶數量	核對底油空桶數量 [] 桶（檢查前填入施工檢查紀錄表）。		
保固證明	承攬廠商須向業主保證，自竣工驗收日起算，5 年內，施工承攬廠商須無償負責修護保固期間的滲漏。		
缺失複查結果： <input type="checkbox"/> 已完成改善 <input type="checkbox"/> 未完成改善，填至「施工不合格品管制總表」第○項進行追蹤改善 複查日期： 年 月 日 複查人員職稱： 簽名：			
備註： 1. 管理標準及實際檢查情形應具體明確（例：磚砌完成後須不透光）或量化尺寸（例：磚縫 7mm~10mm）。 2. 檢查結果合格者註明「○」，不合格者註明「×」，如無需檢查之項目則打「/」。 3. 嚴重缺失、缺失複查未能及時完成改善，應填具「施工不合格品管制總表」進行追蹤改善，本表單可先行存檔。 4. 本表由工地現場工程師或領班實地檢查後覈實記載簽認。			

工地主任（工地負責人）：

現場工程師簽名（檢查人員）：

第 075050 章 屋頂防水層工程檢查(驗)程序及標準使用解說：

以上「品質管理標準表」、「自主檢查表」為監造計畫參考用表格「內容細項請依契約圖說實際狀況增減」。

職業安全衛生，依據民國 110 年 2 月 22 日修正發布「桃園市政府所屬各機關公共工程職業安全衛生須知」第十五點「機關及監造廠商應定期實施工地安全衛生設施項目之一般查驗，委託監造者，機關每月至少督導一次，監造廠商每週至少督導二次；自辦監造者，機關每週至少督導一次。危險性較高之作業項目，監造廠商應於各作業施工前，實施查驗點檢查。」施工廠商仍應針對分項工程特性，於分項工程施工計畫中訂定職安自動檢查表。

本表依照施工規範「第 075051 章 屋頂防水層」，施工規範相關章節有「第 01330 章 資料送審」。

送審資料：

一、品質保證：

第 1.5.1 節要求由生產屋頂防水膜材料的製造廠商提出證明文件，證明其商品符合本規範的要求。第 1.5.2 節要求承作屋頂系統之施工承攬廠商須向業主保證，該系統依循製造廠商之規定鋪設完成，自竣工驗收日起算 5 年內，施工承攬廠商須無償負責修護保固期間的滲漏。

二、資料送審

第 1.6.1 節要求「品質計畫」。第 1.6.2 節要求「施工計畫」。第 1.6.3 節要求「屋頂防水層產品的規格說明、測試數據、安裝及保養說明」。

三、材料及設備送審：

1. 協力廠商資料

施工規範未規定協力廠商資料。

2. 型錄

施工規範未規定型錄。

3. 相關試驗報告

規範中材料需符合標準

(1) CNS 6986 建築防水用聚胺酯

(2) CNS 10410 油毛氈紙

(3) CNS 14497 改質瀝青防水氈

4. 樣品

第 1.6.4 節要求「30cm 正方的防水材料各 3 片及各款配件、每類各 3 件」。

5. 其他

6. 驗廠

施工規範未規定驗廠（驗廠定義：在下訂單之前對工廠進行審核或評估，確認符合需求才下訂單）。

7. 廠驗

施工規範未規定廠驗（廠驗定義：廠商訂製材料設備後，經由製造商依所訂製之規格製造成半成品在未組裝出貨前，至工廠裡作品質與規格及功能的相關測試）。

8. 取樣試驗規定

施工規範未規定取樣試驗。

施工方法：

一、施築聚胺脂防水層

第 3.2.2 節 A. 規定，施築防水膜現場應有良好之通風，並應隨時保持清潔，作業人員均應備有保護肌膚之手套等衣物及口罩。

第 3.2.2 節 B. 規定，應依據材料製造廠商所提供之施工說明備妥必需特殊工具，並依廠商規定已配合比例及方法攪拌後塗布。

第 3.2.2 節 C. 規定，防水材塗布，底層防水材塗布須於底油充份乾燥後（約 3~5 小時）用鋼鏟均勻塗布，一次完成，不得中斷，若存砂粒或其他雜質應即去除，底層防水材充份乾燥後（約 12~24 小時），再用鋼鏟均勻塗布上層防水材，除圖樣另有規定外，其完成總厚度至少 2mm 以上。