

第 027450 章 瀝青透層施工抽查程序及標準

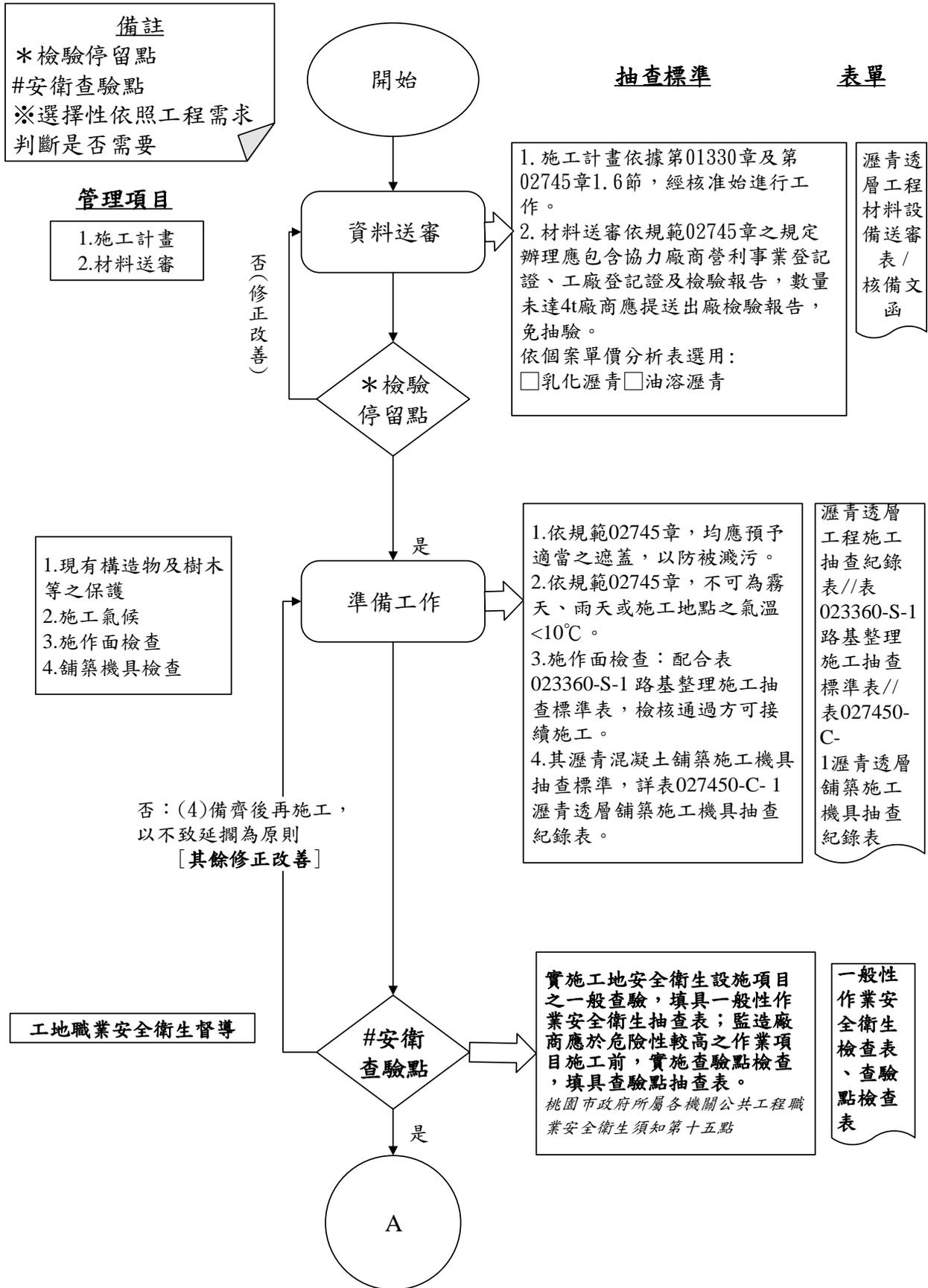


圖 027450-F-1 瀝青透層施工抽查流程圖 1/3

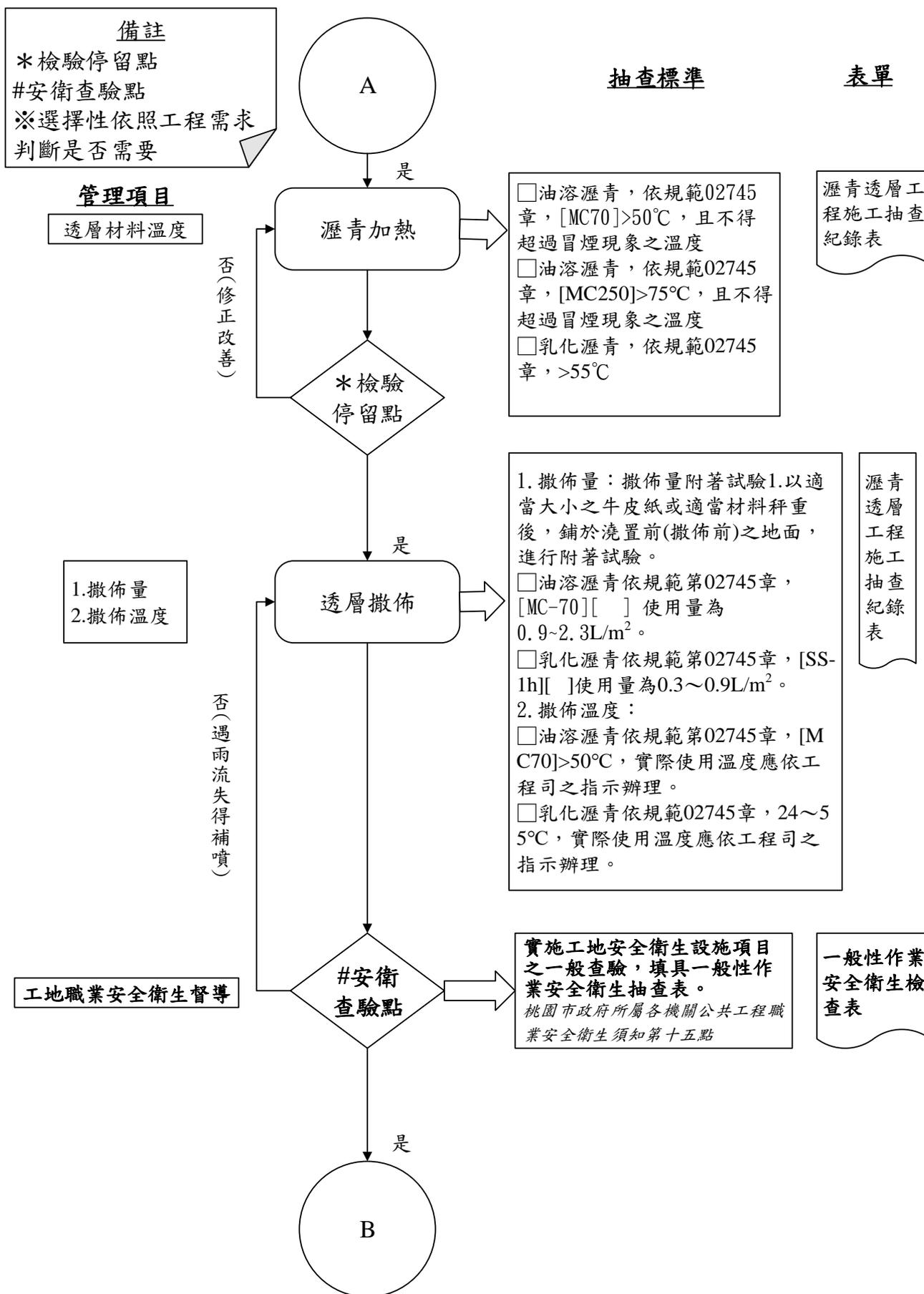


圖 027450-F-2 瀝青透層施工抽查流程圖 2/3

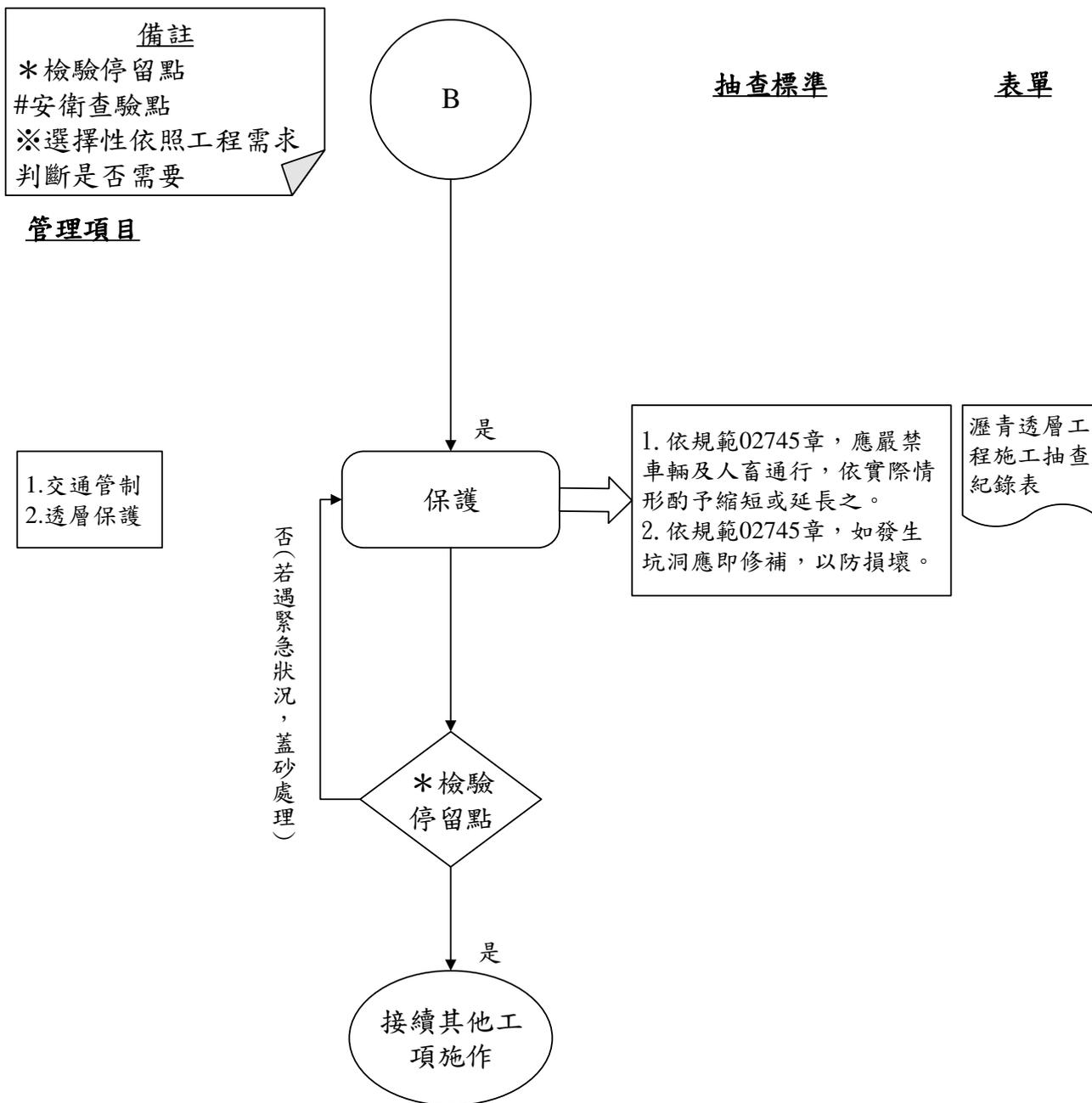


圖 027450-F-3 瀝青透層施工抽查流程圖 3/3

表 027450-S-1 瀝青透層工程施工抽查標準表

施工 流程	管理項目	抽查標準	抽查時 機	抽查 方法	抽查 頻率	不符合之 處置方法	管理紀錄	備 註	
施 工 前	資料 送 審	施工計畫	依據第 01330 章及第 02745 章 1.6 節,經核准始進行工作。	* 施工前	文件 審閱	1 次	不得施作	施工計畫書 審查重點表/ 核備文函	
	材料送審		依規範 02745 章之規定辦理應包含協力廠商營利事業登記證、工廠登記證及檢驗報告	* 施工前	書面 審查	1 次	不得施作	瀝青透層工程材料設備送審表/核備文函/試驗報告	
			依據第 02745 章表 02745-1, 數量未達 4t 廠商應提出廠檢驗報告, 免抽驗。						
			依個案單價分析表選用: <input type="checkbox"/> 乳化瀝青 <input type="checkbox"/> 油溶瀝青						
	準備 工 作	現有構造物及樹木等之保護	依規範 02745 章, 均應預予適當之遮蓋, 以防被濺污。	* 施工前	目視	每施工區段 1 次	修正改善	瀝青透層工程施工抽查紀錄表/表	
		施工氣候	依規範 02745 章, 不可為霧天、雨天或施工地點之氣溫 < 10°C。	* 施工前	溫度計量測/目視	每施工區段 1 次	不得施作	023360-S-1 路基整理施工抽查標準表	
		施作面檢查	施作面檢查: 配合表 023360-S-1 路基整理施工抽查標準表, 檢核通過方可接續施工。	* 施工前	目視	每施工單元	不得施作		
鋪築機具檢查		其瀝青混凝土鋪築施工機具抽查標準, 詳表 027450-C-1 瀝青透層鋪築施工機具抽查紀錄表。	* 施工前	目視 檢查	每施工區段	備齊後再施工, 以不致延擱為原則	瀝青透層工程施工抽查紀錄表/表 027450-C-2 瀝青透層鋪築施工機具抽查紀錄表		

施工流程	管理項目	抽查標準	抽查時機	抽查方法	抽查頻率	不符合之處置方法	管理紀錄	備註
安衛查驗點	工地職業安全衛生督導	實施工地安全衛生設施項目之一般查驗，填具一般性作業安全衛生抽查表；監造廠商應於危險性較高之作業項目施工前，實施查驗點檢查，填具查驗點抽查表。 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	施工前 1次	目視	1次/批	修正改善	一般性作業安全衛生檢查表、查驗點檢查表	
施工中	透層材料溫度	<input type="checkbox"/> 油溶瀝青	依規範 02745 章，[MC70]>50°C，且不得超過冒煙現象之溫度	*澆置前	溫度計量測	1次	修正改善	瀝青透層工程施工抽查紀錄表
		<input type="checkbox"/> 油溶瀝青	依規範 02745 章，[MC250]>75°C，且不得超過冒煙現象之溫度	*澆置前	溫度計量測	1次	修正改善	
		<input type="checkbox"/> 乳化瀝青	依規範 02745 章，>55°C	*澆置前	溫度計量測	1次	修正改善	
施工中	透層撒佈	撒佈量 附著試驗	1.以適當大小之牛皮紙或適當材料秤重後，鋪於澆置前(撒佈前)之地面，進行附著試驗。	*澆置前	撒佈後秤重	1次	不足時補噴超過時減量/損壞部分重噴灑	瀝青透層工程施工抽查紀錄表
		<input type="checkbox"/> 油溶瀝青	依規範第 02745 章，[MC-70][ ] 使用量為 0.9~2.3L/m <sup>2</sup> 。	*澆置前	附著試驗	1次	不足時補噴超過時減量/損壞部分重噴灑	
		<input type="checkbox"/> 乳化瀝青	依規範第 02745 章，[SS-1h][ ] 使用量為 0.3~0.9L/m <sup>2</sup> 。	*澆置前	附著試驗	1次	不足時補噴超過時減量/損壞部分重噴灑	
	撒佈溫度	<input type="checkbox"/> 油溶瀝青	依規範第 02745 章，[MC70]>50°C，實際使用溫度應依工程司之指示辦理。	*澆置前	溫度計量測	1次	修正改善	瀝青透層工程施工抽查紀錄表
<input type="checkbox"/> 乳化瀝青		依規範 02745 章，24~55°C，實際使用溫度應依工程司之指示辦理。						

施工 流程	管理項目	抽查標準	抽查時 機	抽查 方法	抽查 頻率	不符合之 處置方法	管理紀錄	備 註
安 衛 查 驗 點	工地職業安全衛 生督導	實施工地安全衛生設施項 目之一般查驗，填具一般 性作業安全衛生抽查表。 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	每週至 少督導 2 次	目視	2 次/ 週	修正改善	一般性作業 安全衛生檢 查表	
施 工 後	交通管制	依規範 02745 章，應嚴禁 車輛及人畜通行，依實際 情形酌予縮短或延長之。	不定期	目視	澆置 完在 24 小 時內	若遇緊急 狀況，蓋 砂處理。	瀝青透層工 程施工抽查 紀錄表	
	透層保護	依規範 02745 章，如發生 坑洞應即修補，以防損 壞。	不定期	目視	鋪築 瀝青 處理 底層 或面 層前	修正改善		

\*為抽驗停留點（或註明：抽查時機內除標示為「不定期」外，餘皆為抽驗停留點）

表 027450-C-3 瀝青透層鋪築施工機具抽查紀錄表

編號：

工程名稱			
分項工程名稱		協力廠商	
抽查位置		抽查日期	年 月 日
施工流程	<input type="checkbox"/> 施工前 <input type="checkbox"/> 施工中抽查 <input type="checkbox"/> 施工完成抽查		
抽查結果	<input type="radio"/> 抽查合格 <input checked="" type="checkbox"/> 有缺失需改正 <input type="checkbox"/> 無此抽查項目		
管理項目	抽查標準 (定量定性)	實際抽查情形 (敘述抽查 值)	抽查結果
瀝青鋪築機	自走式、附有漏斗及分佈螺旋、裝有敏捷而效率良好之操縱設備		
鐵輪壓路機	用(12-18T 三軸三輪)或(8-10T 二軸三輪)、後輪每公分寬之壓力為 45-54 kg		
膠輪壓路機	至少有 7 輪之雙軸式，其有效滾壓寬度至少應有 150 cm，各輪胎大小及式樣相同，輪面為光面者		
二輪壓路機	6-8T 二軸二輪，每公分輪寬之壓力不得少於 27 kg		
瀝青撒佈機	手壓氣泵靈活、油箱不會漏油、橡皮管須耐高壓及高熱、整條橡皮管以適當材料包紮緊密		
缺失複查結果： <input type="checkbox"/> 已完成改善 <input type="checkbox"/> 未完成改善，填至「不合格管制總表」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. 抽查標準及實際抽查情形應具體明確（例：磚砌完成後須不透光）或量化尺寸（例：磚縫 7mm~10mm）。 2. 抽查結果合格者註明「○」，不合格者註明「×」，如無需抽查之項目則打「/」。 3. 嚴重缺失、缺失複查未能及時完成改善，應填具「不合格品管制總表」進行追蹤改善，本表單可先行存檔。 4. 本表由監造現場人員實地檢查後覈實記載簽認。			

監造工地負責（授權）人：

監造現場人員簽名：

第 027450 章 瀝青透層施工抽查程序及標準  
表 027450-C- 4 瀝青透層工程施工抽查紀錄表(施工前)

編號：

工程名稱	瀝青透層工程		
分項工程名稱		協力廠商	
抽查位置		抽查日期	年 月 日
施工流程	<input checked="" type="checkbox"/> 施工前 <input type="checkbox"/> 施工中抽查 <input type="checkbox"/> 施工完成抽查		
抽查結果	<input type="radio"/> 抽查合格 <input checked="" type="radio"/> 有缺失需改正 <input type="radio"/> 無此抽查項目		
管理項目	抽查標準 (定量定性)	實際抽查情形 (敘述抽查值)	抽查結果
現有構造物及樹木等之保護	依規範 02745 章，均應預予適當之遮蓋，以防被濺污。		
施工氣候	依規範 02745 章，不可為霧天、雨天或施工地點之氣溫 $<10^{\circ}\text{C}$ 。		
施作面檢查	施作面檢查：配合表 023360-S-1 路基整理施工抽查標準表，檢核通過方可接續施工。		
鋪築機具檢查	其瀝青混凝土鋪築施工機具抽查標準，詳表 027450-C- 5 瀝青透層鋪築施工機具抽查紀錄表。		
安衛查驗點	<b>工地職業安全衛生督導</b> 實施工地安全衛生設施項目之一般查驗，填具一般性作業安全衛生抽查表；監造廠商應於危險性較高之作業項目施工前，實施查驗點檢查，填具查驗點抽查表。 <small>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</small>		
缺失複查結果： <input type="checkbox"/> 已完成改善 <input type="checkbox"/> 未完成改善，填至「不合格管制總表」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. 抽查標準及實際抽查情形應具體明確（例：磚砌完成後須不透光）或量化尺寸（例：磚縫 7mm~10mm）。 2. 抽查結果合格者註明「○」，不合格者註明「×」，如無需抽查之項目則打「/」。 3. 嚴重缺失、缺失複查未能及時完成改善，應填具「不合格品管制總表」進行追蹤改善，本表單可先行存檔。 4. 本表由監造現場人員實地檢查後覈實記載簽認。			

監造工地負責（授權）人：                      監造現場人員簽名：

表 027450-C-6 瀝青透層工程施工抽查紀錄表(施工中)

編號：

工程名稱		瀝青透層工程			
分項工程名稱		協力廠商			
抽查位置		抽查日期		年 月 日	
施工流程		<input type="checkbox"/> 施工前 <input checked="" type="checkbox"/> 施工中抽查 <input type="checkbox"/> 施工完成抽查			
抽查結果		<input type="radio"/> 抽查合格 <input checked="" type="radio"/> 有缺失需改正 <input type="radio"/> 無此抽查項目			
管理項目		抽查標準 (定量定性)		實際抽查情形 (敘述抽查值)	抽查結果
瀝青 加熱	透層材料 溫度	<input type="checkbox"/> 油溶瀝青	依規範 02745 章, [MC70]>50°C, 且不得超過冒煙現象之溫度		
		<input type="checkbox"/> 油溶瀝青	依規範 02745 章, [MC250]>75°C, 且不得超過冒煙現象之溫度		
		<input type="checkbox"/> 乳化瀝青	依規範 02745 章, >55°C		
透層 撒佈	撒佈量	撒佈量附著試驗	以適當大小之牛皮紙或適當材料秤重後, 鋪於澆置前(撒佈前)之地面, 進行附著試驗。		
		<input type="checkbox"/> 油溶瀝青	依規範第 02745 章, [MC-70][ ] 使用量為 0.9~2.3L/m <sup>2</sup> 。		
		<input type="checkbox"/> 乳化瀝青	依規範第 02745 章, [SS-1h][ ] 使用量為 0.3~0.9L/m <sup>2</sup> 。		
	撒佈溫度	<input type="checkbox"/> 油溶瀝青	依規範第 02745 章, [MC70]>50°C, 實際使用溫度應依工程司之指示辦理。		
<input type="checkbox"/> 乳化瀝青		依規範 02745 章, 24~55°C, 實際使用溫度應依工程司之指示辦理。			
安衛 查驗 點	工地職 業安全 衛生督 導	實施工地安全衛生設施項目之一般查驗, 填具一般性作業安全衛生抽查表。 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			
缺失複查結果： <input type="checkbox"/> 已完成改善 <input type="checkbox"/> 未完成改善, 填至「不合格管制總表」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. 抽查標準及實際抽查情形應具體明確 (例：磚砌完成後須不透光) 或量化尺寸 (例：磚縫 7mm~10mm)。 2. 抽查結果合格者註明「○」, 不合格者註明「×」, 如無需抽查之項目則打「/」。 3. 嚴重缺失、缺失複查未能及時完成改善, 應填具「不合格品管制總表」進行追蹤改善, 本表單可先行存檔。 4. 本表由監造現場人員實地檢查後覈實記載簽認。					

監造工地負責 (授權) 人： 監造現場人員簽名：

第 027450 章 瀝青透層施工抽查程序及標準  
表 027450-C-7 瀝青透層工程施工抽查紀錄表(施工後)

編號：

工程名稱		瀝青透層工程		
分項工程名稱		協力廠商		
抽查位置		抽查日期		年 月 日
施工流程		<input type="checkbox"/> 施工前 <input type="checkbox"/> 施工中抽查 <input checked="" type="checkbox"/> 施工完成抽查		
抽查結果		<input type="radio"/> 抽查合格 <input checked="" type="radio"/> 有缺失需改正 <input type="radio"/> 無此抽查項目		
管理項目		抽查標準 (定量定性)		實際抽查情形 (敘述抽查值)
保護	交通管制	依規範 02745 章，應嚴禁車輛及人畜通行，依實際情形酌予縮短或延長之。		
	透層保護	依規範 02745 章，如發生坑洞應即修補，以防損壞。		
缺失複查結果： <input type="checkbox"/> 已完成改善 <input type="checkbox"/> 未完成改善，填至「不合格管制總表」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. 抽查標準及實際抽查情形應具體明確（例：磚砌完成後須不透光）或量化尺寸（例：磚縫 7mm~10mm）。 2. 抽查結果合格者註明「○」，不合格者註明「×」，如無需抽查之項目則打「/」。 3. 嚴重缺失、缺失複查未能及時完成改善，應填具「不合格品管制總表」進行追蹤改善，本表單可先行存檔。 4. 本表由監造現場人員實地檢查後覈實記載簽認。				

監造工地負責（授權）人： 監造現場人員簽名：

表 027450-M-1 瀝青透層施工規範檢驗重點總表

章節	名稱	檢驗項目	依據之方法	規範之要求	頻率		
02745	中凝油溶瀝青 MC-70	最低閃火點, °C	AASHTO T79	≥40	1.數量未達 4t 廠商應提出廠檢驗報告, 免抽驗。 2.數量達 4~ 20t 應抽驗 1 次。 3.每增加 20t 增加抽驗 1 次。		
		動黏滯度 60°C, CST	AASHTO T201	70~140			
		最大含水量, %	AASHTO T55	≤0.2			
		至 225°C 之蒸餾液量至 260°C 之蒸餾液量至 315°C 之蒸餾液量至 360°C 蒸餾殘餘量, %	AASHTO T78	0~20 20~60 65~90 ≥55			
		蒸餾殘餘瀝青針入度 25°C, 100g, 5s	AASHTO T49	120~250			
		蒸餾殘餘瀝青延展性 25°C, 5 cm/min, cm	AASHTO T51	≥100			
		蒸餾殘餘瀝青於四氯化炭中之溶解度, %	AASHTO T44	≥99.0			
		蒸餾殘餘瀝青之二甲苯最大當量, %	AASHTO T102	≤35			
		乳化瀝青	CNS 1304 之項目	CNS 1304		依 CNS1304 要求	1.數量未達 4t 廠商應提出廠檢驗報告, 免抽驗。 2.數量達 4~ 20t 應抽驗 1 次。 3.每增加 20t 增加抽驗 1 次。
			賽氏黏度 20~100, 25°C	CNS1304		依 CNS1304 要求	[每 20t 一次][20t 以內提出檢驗試驗報告, 不需抽驗]
旋轉黏度 45~220, 25°C							
殘渣量 ≥57%							
延性 ≥40(cm;25°C,5cm/min)							
三氯乙烯或正溴丙烷中的溶解度 ≥97.5%							
[SS-1]針入度 100~200(mm/10;25°C,100g;5s)							
[SS-1h]針入度 40~90(mm/10;25°C,100g;5s)							

註：本表依桃園市施工規範預先整理供參考，開工前承包商仍應依施工規範及契約相關規定提出工程品管計劃書，並依契約數量提出實際施作時之預定檢驗項目總表。

第 027450 章使用解說：

以上「材料/設備抽驗管理標準」、「材料/設備品質抽驗紀錄表」、「施工抽查標準表」、「施工抽查紀錄表」為監造計畫書參考用表格「內容細項請依契約圖說實際狀況增減」，施工廠商品質計畫書「自主抽查表」可以參考比照此表及以下說明修改製作。

職業安全衛生，依據民國 105 年 12 月 09 日發布「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。」

本表依照「第 02745 章瀝青透層」製作，相關章節請參考「第 01330 章--資料送審」、「第 01450 章--品質管理」、「第 02714 章--瀝青處理底層」、「第 02722 章--級配粒料基層」、「第 02726 章--級配粒料底層」、「第 02742 章--瀝青混凝土鋪面」、「第 02747 章--瀝青黏層」、「第 02966 章--再生瀝青混凝土」辦理。

#### 施工前表面整理：

- (1) 在澆置瀝青透層材料之前，如路基、基層或底層表面有坑洞、車轍、凹凸不平或不規則之處，應先將浮鬆及不良材料移除後，以適當材料修補平整或刮除隆起部分，並予滾壓堅實，使符合設計圖所示之高程、斷面及厚度。然後以清掃機或竹掃帚將表面浮鬆塵土及樹葉、稻草或其他雜物清除乾淨。
- (2) 清掃時應注意，不得損及已壓實之路基、基層或底層，如路旁堆有蓋面用之砂料時，勿使附著塵土，必要時應將其移置。
- (3) 清掃工作應適時行之，不宜過早，以期澆置瀝青透層材料時，路基、基層或底層表面能保持良好之潔淨狀態。
- (4) 經整理完成之表面，未經工程司檢查認可之前，不得澆置瀝青透層材料。

#### 施工中：

##### 瀝青加熱

- (1) 透層所用瀝青材料，無論在機內或機外加熱，均應特別注意。其另行設灶加熱者，其地點應選擇空曠處所，且附近無建築物之處，並應遵照環境保護有關法令之規定辦理。
- (2) 瀝青透層材料之放置位置，應與加熱地點有相當之間隔，隨用隨搬，以免引起火災。

##### 瀝青透層材料澆置

- (1) 路基、基層或底層整理完妥後，即用壓力瀝青撒佈機或動力型手持式瀝青撒佈器，將已達到規定澆置溫度之瀝青透層材料，均勻澆置於路基、基層或底層面上。
- (2) 如以壓力瀝青撒佈機澆置時，應自澆置地段前方適當距離起步行駛，以期行駛至澆置起點時，即能以規定速度均勻澆置規定數量之瀝青透層材料。
- (3) 以壓力瀝青撒佈機澆置時，如發現有噴嘴阻塞或噴量減少等情形，以致澆置不勻或用量不足時，應即停止工作，並檢查其原因後迅予改善，其不勻或不足之處，另以適當方法補足之。
- (4) 如以動力型手持式瀝青撒佈器澆置時，應先檢查氣泵是否靈活，油箱是否不漏及與加熱爐完全隔離等。

- (5) 連繫撒佈器及噴桿所用之橡皮管必須為耐高壓及高熱者，整條橡皮管應以適當材料包紮緊密，以防傳熱及管破傷人。

### 蓋砂

- (1) 如遇天雨，則應封鎖交通至天晴表面乾燥時為止。倘因情況特殊，路線無法封鎖而急於通車時，或封鎖交通後於開放通車前仍有多餘之瀝青浮於路基、基層或底層面上時，應即加鋪砂料一薄層並予掃勻。其數量，以能吸收多餘之瀝青材料，以免瀝青材料黏著，車輪而被掀起為度。
- (2) 在繼續鋪築瀝青底層或面層之前，應將過量而鬆散之砂料掃除乾淨。

### 計量方法：

瀝青透層依設計圖說所示之不同材料規格，按完工後經驗收合格之數量，以[平方公尺][公升][ ]計算。

### 計價：

- 1.依設計圖說所示及契約詳細價目表內所列不同材料規格，以[平方公尺][公升][ ]單價計價。
- 2.該項單價已包括瀝青透層及砂等材料之供應、清掃、灑水、現有構造物及樹木等之保護、瀝青透層材料之加熱與澆置、蓋砂、保護及整修等，以及為完成瀝青透層所需之一切人工、材料、機具、設備、動力、運輸及其他為完成本工作所必需之費用在內。

### 版次

**V1.0 2018/12**

**V2.0 2024/01**