

再生瀝青混凝土廠試評鑑訪查紀錄表(品質管理)

廠名：_____

日期：_____

第1頁/共10頁

項目	訪查內容	注意事項	訪查紀錄
1. 實驗室設備			
1.1	廠內實驗室應至少具有下列儀器設備：1. 真空濃縮儀、2. 黏滯度儀、3. 高速離心去灰份機、4. 瀝青含量試驗儀5. 恆溫水槽6. 粗細粒料搖篩機及篩網7. 水洗篩8. 電子秤9. 溫度計 10. 烘箱11. 馬歇爾穩定儀12. 針入度儀13. 捲尺14. 游標卡尺15. 試體夯壓機16. 標準砝碼17. 最大理論密度實驗設備。		<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否1. 實驗室具有左列訪查內容所列之17項儀器。 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否2. 各項儀器均能正常運作。
	訪查說明：		
1.2	廠內實驗室應制訂下列各項試驗程序：1. 粒料：篩分析、含水量、比重及小於試驗篩75 μ m (#200 篩)之物質含量。2. 礦物填充料：篩分析試驗3. 瀝青：針入度、黏度試驗。4. 瀝青混合料：瀝青含量、洗油後篩分析、馬歇爾標準試體密度/比重、理論最大密度等試驗。5. 刨除料：瀝青含量6. 鑽心試體：試體厚度或高度、壓實度等試驗。	1. 查閱廠方提供之試驗手冊或工作標準書，其內容應與最新版次之各項試驗規範相符。	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否3. 實驗室已制定左列各項試驗程序。 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否4. 試驗手冊或工作標準書與最新版次規範(或標準)相符。
	訪查說明：		

註：訪查紀錄表記錄方式說明：請先勾選「訪查紀錄」欄位，若勾選「否」，請將不符合事實描述於「訪查說明」空白處。

再生瀝青混凝土廠試評鑑訪查紀錄表(品質管理)

項目	訪查內容	注意事項	訪查紀錄
2. 一般規定			
2.1	應針對各項原料制訂檢驗項目、頻率、方法及允收標準。	1. 自辦試驗項目及頻率應明確制訂。 2. 應依業主規定或自行參照CNS、ASTM、AASHTO或其他國際標準、規範取各項原料進行試驗。 3. 建議自行取樣或委外試驗確認原料符合規範。	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否5. 已制訂各項原料檢驗項目、頻率、方法及允收標準。
訪查說明：			
2.2	原料採購合約內之採購規格、供應商原廠試驗報告中的規範值、再生瀝青廠進料檢驗標準及施工綱要規範對該材料之規定，以上四者不應相互矛盾。	1. 原料採購合約書應關定產品品質及驗收標準。 2. 注意粒料規格應包含磨損率、健度、細長比及級配。 3. 各項原料檢驗紀錄應加註規範值或允收標準，並妥善保存。	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否6. 廠方已制定原料採購合約，且規定驗收標準。 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否7. 查看各項原料採購規格、原廠試驗報告、再生瀝青廠進料檢驗標準及施工綱要規範，不相矛盾。 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否8. 各項原料檢驗紀錄已加註規範值或允收標準。 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否9. 各項原料檢驗紀錄已妥善保存。
訪查說明(因砂石級配沒有國內標準，本小節之規定主要針對瀝青材料及礦物填縫料等。然，受評廠方應可自行訂定砂石之允收標準，例如潔淨不含泥、最大粒徑，通過某指定篩之過篩百分比範圍等)：			

註：訪查紀錄表記錄方式說明：請先勾選「訪查紀錄」欄位，若勾選「否」，請將不符合事實描述於「訪查說明」例空白處。

再生瀝青混凝土廠試評鑑訪查紀錄表(品質管理)

項目	訪查內容	注意事項	訪查紀錄
3. 粒料管制			
3.1	瀝青路面刨除料應符合下列規定： 1. 用於底層其瀝青含量3.0%以上，用於面層其瀝青含量3.8%以上。2. 其中回收瀝青針入度(25°C、5sec、100g)15以上。	廠內可依所承攬工程之需求以回收瀝青黏滯度取代針入度。黏滯度合格標準依承攬工程契約規定或由廠內自訂。	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否10. 瀝青路面刨除料進料時已每批辦理檢驗。 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否11. 瀝青路面刨除料之瀝青含量及其中的回收瀝青針入度或黏滯度符合規定。
	訪查說明：		
3.2	一般粒料應符合施工綱要規範第02741章之規定。	1. 查看採購合約、進料單及每年辦理之完整試驗報告，應符合左列規定。 2. 完整試驗報告可參考配合設計報告。	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否12. 查看一年內配比設計報告中的粒料物性試驗，含洛杉磯磨損率、含沙當量、粒料健度、破碎率、扁平率等，應符合左列規定。 粒料來源如下： (1)粗粒料：_____。 (2)細粒料：_____。
	訪查說明：		
3.3	一般粒料應至少依下列規定頻率辦理檢驗：1. 每日試驗：熱料級配分析（篩分析）上、下午或夜間各一次。2. 每二日試驗：冷料級配分析（篩分析）。	1. 篩分析試驗頻率應依所承攬工程契約之規定辦理。 2. 若因所出料之工程數量過少以致短時間即出完料，則篩分析試驗頻率可適度簡化。	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否13. 粒料依左列規定頻率或所承攬工程契約規定之頻率辦理檢驗。 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否14. 檢核粗、細粒料合成級配符合施工綱要規範規定，出現不符時有採取矯正行動。
	訪查說明：		

註：訪查紀錄表記錄方式說明：請先勾選「訪查紀錄」欄位，若勾選「否」，請將不符合事實描述於「訪查說明」例空白處。

再生瀝青混凝土廠試評鑑訪查紀錄表(品質管理)

項目	訪查內容	注意事項	訪查紀錄
4. 礦物填縫料			
4.1	礦物填縫料應符合施工綱要規範之規定。	1. 查看採購合約、進料單、原廠試驗報告或每年辦理之委外試驗報告，應符合左列規定。 2. 進料單應標示材料名稱、廠牌及型別。 3. 填縫料不得含有土塊、黏土顆粒或其他有害物質，通過0.075mm(#200篩)之填縫料，其PI<4。	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 15. 廠方應定期像供應商索取礦物填縫料試驗報告或自訂頻率辦理檢驗，並取樣保存。
	訪查說明：		
5. 瀝青			
5.1	瀝青之針入度及黏度應符合CNS 2260及CNS 15073規定。	1. 查看採購合約、進料單、供應商提送之試驗報告或每年辦理之委外試驗報告，應符合CNS 2260及CNS 15073規定。	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 16. 查看採購合約、進料單、供應商提送之試驗報告或每年辦理之委外試驗報告，符合CNS 2260及CNS 15073規定。
	訪查說明：		

註：訪查紀錄表記錄方式說明：請先勾選「訪查紀錄」欄位，若勾選「否」，請將不符合事實描述於「訪查說明」例空白處。

再生瀝青混凝土廠試評鑑訪查紀錄表(品質管理)

項目	訪查內容	注意事項	訪查紀錄
5.2	瀝青應依下列規定辦理：1. 供應商應定期檢附試驗報告。2. 進料時應定期取樣保存。3. 每500公噸檢測針入度或黏度。	1. 各廠牌及型別之瀝青皆應檢附試驗報告。	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否17. 瀝青之供應商已定期檢附試驗報告。 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否18. 各項瀝青進料時已定期取樣保存。 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否19. 瀝青每500公噸檢測針入度或黏度。
	訪查說明：		
6. 配合設計與管制			
6.1	廠內應建立瀝青配合設計之作業程序並落實執行。	1. 應建立瀝青混凝土配合設計及修正流程與計算方式之書面文件，以利配比檢討及產品研發。 2. 配合設計應參照AI MS-2配合設計方法。 3. 配合設計應包含再生瀝青混凝土。	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否20. 廠內已建立再生瀝青混凝土配合設計及修正流程與計算方式之書面文件。 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否21. 配合設計方法參照AI MS-2之方法。
	訪查說明：		
6.2	配比編號之編碼原則應明確且不會產生重號。	1. 編碼方式有明文規定。 2. 建議配比編號內含規格代碼。	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否22. 有明文規定配比編碼方式，含規格碼且不會產生重號。 編碼原則：_____。
	訪查說明：		

註：訪查紀錄表記錄方式說明：請先勾選「訪查紀錄」欄位，若勾選「否」，請將不符合事實描述於「訪查說明」例空白處。

再生瀝青混凝土廠試評鑑訪查紀錄表(品質管理)

項目	訪查內容	注意事項	訪查紀錄
6.3	應妥善保存配比之計算資料及廠拌結果。		<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否23. 已妥善保存配比計算資料及廠拌結果。
	訪查說明：		
6.4	拌和機操作台電腦內之瀝青混凝土配比內容必須與廠內核定之配比資料相符。	1. 配比應由粒料篩分析及所需工作拌合公式計算而得，並建立計算原則。 2. 廠內應建立書面程序，規範操作台電腦內配比資料之增修辦法，配比修正應留存紀錄。 3. 建議製作配比總表。	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否24. 配比由粒料篩分析及所需工作拌合公式計算而得，並已建立計算原則。 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否25. 廠內已建立書面程序，規範操作台電腦內配比資料增修辦法，配比修正皆已留存紀錄。 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否26. 核對操作台電腦內配比內容、電腦生產報表中配比設定值及核定之配比資料皆相符。
	訪查說明：		
7. 產品檢驗			
7.1	應依制訂之頻率執行出廠前瀝青混合料瀝青含量及洗油後篩分析試驗。	1. 瀝青拌合料抽油後之瀝青含量與粒料級配，與工作拌和公式比較之差異不得超過規範之規定。 2. 每日出料應至少試驗一次。	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否27. 依制訂頻率執行出廠前瀝青混合料瀝青含量及洗油後篩分析試驗，且每日出料時至少試驗一次。 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否28. 瀝青拌合料抽油後之瀝青含量與粒料級配，與工作拌和公式比較之差異不得超過規範規定。
	訪查說明：		

註：訪查紀錄表記錄方式說明：請先勾選「訪查紀錄」欄位，若勾選「否」，請將不符合事實描述於「訪查說明」例空白處。

再生瀝青混凝土廠試評鑑訪查紀錄表(品質管理)

項目	訪查內容	注意事項	訪查紀錄
7.2	應量測瀝青混合料製程與產品之溫度，以符合施工所需。	1. 每日應紀錄瀝青混合料之溫度，其出廠溫度應介於135°C至163°C之間。 2. 廠內應制定溫度量測之頻率及標準。 3. 溫度量測紀錄應妥善保存。	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 29. 依制訂頻率及標準量測瀝青混合料之溫度。 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 30. 溫度量測紀錄已妥善保存。
訪查說明：			
7.3	出廠時應執行再生瀝青混凝土其中的回收瀝青之60°C黏滯度檢測。	1. 檢驗頻率為每2000公噸執行1次。 2. 檢驗值不得超過核定瀝青混合料之黏滯度值之±35%。	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 31. 已依制定頻率執行再生瀝青混凝土其中回收瀝青之60°C黏滯度檢測。 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 32. 檢驗值未超過核定瀝青混合料黏度值之±35%或承攬工程契約之規定。
訪查說明：			
8. 檢驗、量測與測試設備之管制			
8.1	廠內應制訂並執行試驗設備之定期保養及校正計畫，校正狀況應有適當標示。	1. 試驗儀器應至少每年校正一次，項目包含電子秤、溫度計、黏度儀、馬歇爾穩定儀之壓力環、篩網及恆溫水槽(25°C及60°C)。	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 33. 廠內已制訂試驗設備定期保養及校正計畫。 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 34. 試驗儀器至少每年校正或自行查驗一次，項目包含電子秤、溫度計、黏度儀、馬歇爾穩定儀之壓力環、篩網及恆溫水槽。 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 35. 自校之試驗儀器已制定校正(查驗)程序，並確實執行。 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 36. 試驗設備之校正狀況已有適當標示。
訪查說明：			

註：訪查紀錄表記錄方式說明：請先勾選「訪查紀錄」欄位，若勾選「否」，請將不符合事實描述於「訪查說明」例空白處。

再生瀝青混凝土廠試評鑑訪查紀錄表(品質管理)

項目	訪查內容	注意事項	訪查紀錄
8.2	各種材料之計量磅秤及地磅應至少每年校正一次且留存紀錄。	1. 校磅時應一併檢驗磅秤之靈敏度，其靈敏度值應能達其標稱容量之0.5%。	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否37. 各種材料計量磅秤應至少每年校正一次，且留存紀錄。 最近一次校正日期如下： 第一套計量磅秤校正日期____年____月____日 第二套計量磅秤校正日期____年____月____日 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否38. 地磅秤應至少每年校正一次，且留存紀錄。 最近一次校正日期如下： 地磅校正日期____年____月____日
	訪查說明：		
8.3	產製過程中各種材料之溫度量測設備應至少每年校正或自行查驗一次且留存紀錄。	1. 產製過程之溫度設備量測位置包含乾燥爐、熱料倉、瀝青儲存桶、瀝青輸送管線。	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否39. 乾燥爐、熱料倉、瀝青儲存桶、瀝青輸送管線之溫度量測設備至少每年校正或自行查驗一次且留存紀錄。
	訪查說明：		

註：訪查紀錄表記錄方式說明：請先勾選「訪查紀錄」欄位，若勾選「否」，請將不符合事實描述於「訪查說明」例空白處。

再生瀝青混凝土廠試評鑑訪查紀錄表(品質管理)

項目	訪查內容	注意事項	訪查紀錄
9. 統計分析			
9.1	廠內應建立程序及使用正確之統計方法，且人員應具備分析判讀統計結果之能力。	1. 應針對瀝青含量及洗油後篩分析結果進行統計分析。其結果至少包含平均值、標準差、變異係數及管制圖等。 2. 承辦人對統計結果加以分析判讀。 3. 統計分析結果應以會議討論或書面知會的方式告知廠務及品管部門，並提送給管理階層參考。	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 40. 廠內已針對瀝青含量及洗油後粒料篩分析結果進行統計及分析，統計結果包含平均值、標準差、變異係數及管制圖等。 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 41. 廠內人員具備分析判讀統計結果之能力。 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 42. 統計分析結果已定期陳核檢討，並以會議討論或書面知會方式告知廠務及品管部門，並提送給管理階層參考。
訪查說明：			
10. 人員能力			
10.1	品管人員應瞭解各項檢試驗結果之判定標準，並具備下列試驗之執行能力。 1. 粒料：篩分析、含水量、比重及小於試驗篩75 μ m（#200篩）之物質含量。 2. 礦物填充料：篩分析試驗 3. 瀝青：針入度、黏度試驗。 4. 瀝青混合料：瀝青含量、洗油後篩分析、馬歇爾標準試體密度/比重、理論最大密度等試驗。 5. 鑽心試體：試體厚度或高度、壓實度等試驗。	1. 評鑑時應自粒料、礦物填充料、瀝青及瀝青混合料等各種材料試驗中至少各選一項試驗進行抽測。	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 43. 品管人員瞭解左列檢試驗結果判定標準，並具備試驗執行能力。抽測之檢試驗項目如下： (1) 粒料：_____。 (2) 礦物填充料：_____。 (3) 瀝青：_____。 (4) 瀝青混合料：_____。 (5) 鑽心試體：_____。
訪查說明：			

註：訪查紀錄表記錄方式說明：請先勾選「訪查紀錄」欄位，若勾選「否」，請將不符合事實描述於「訪查說明」例空白處。

再生瀝青混凝土廠試評鑑訪查紀錄表(品質管理)

項目	訪查內容	注意事項	訪查紀錄
10.2	品管人員應具備配合設計能力。	1. 由評鑑委員訪談廠內品管人員以了解其對配合設計之熟悉度。 2. 品管人員應熟悉工作拌和公式之配比設定。	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否44. 品管人員具備配合設計能力。 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否45. 品管人員熟悉並瞭解工作拌和公式之配比設定。
	訪查說明：		

評鑑專家其它說明：

評鑑專家簽名：_____

註：訪查紀錄表記錄方式說明：請先勾選「訪查紀錄」欄位，若勾選「否」，請將不符合事實描述於「訪查說明」例空白處。