

# 預拌混凝土廠非例行半年追查觀察紀錄表

廠名： \_\_\_\_\_

日期： \_\_\_\_\_

項目	重要查核項目	符合與否	查核內容	觀察注意事項	觀察紀錄
<b>1. 基礎架構</b>					
<b>1.1 一般規定</b>					
1.1.1	*		廠內建物及硬體設備應堅固安全且保持環境整潔。	1. 建物及階梯通道應穩固且安全無慮。 2. 水泥等膠結材料之儲存設備應安全穩固。 3. 廠區內堆置物應無安全顧慮。	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 1. 廠內建物、階梯通道、膠結材料儲存桶安全穩固，廠區內堆置物無安全顧慮。 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 2. 廠內保持環境整潔。 其他說明：
1.1.2	*		廠區地面應堅實平坦且為排水良好之地面，以避免積水。	1. 廠區地面及粒料儲存區前應平坦整潔不積水。	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 1. 廠區地面堅實平坦。 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 2. 廠區及粒料儲存區前排水設施良好且地面不積水。 其他說明：
<b>1.2 污染防治設備</b>					
1.2.1			廠內應設置洗車台，以清洗及回收預拌車拌和鼓內之餘料。	餘料處理設備及處理方式不得造成二次污染。	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 1. 廠內已設置洗車台。 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 2. 餘料處理方式不會造成二次污染。 餘料處理方式為_____
1.2.2			廠內應設置污水沈澱池，以避免污水排放造成污染。	1. 若拌和用水含有回收水，應注意沈澱池水質來源及清潔維護。	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 1. 廠內已設置污水沈澱池。 污水處理為_____
1.2.3			膠結材料儲存槽應分別設置集塵設備，以防止粉塵污染。	1. 水淬高爐爐渣粉與飛灰儲存槽之集塵設備可共用，其餘應單獨設置。 2. 除膠結材料儲存槽外，建議計量或拌和設備可單獨設置集塵設備，或與待料槽共用。	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 1. 膠結材料儲存槽已設置集塵設備。 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 2. 各型水泥儲存槽之集塵設備應單獨設置。 其他說明：

註：觀察紀錄表記錄方式說明：

1. 請先勾選及填寫「觀察紀錄」欄位，若勾選「否」及「觀察說明事項」，請記錄於「其他說明」空白處。
2. 若查核項目符合，請於「符合與否」欄位打「○」，不符合請打「×」。
3. 毋須查核項目請於「符合與否」或「觀察紀錄」欄位記錄「N.A」。

評鑑委員： \_\_\_\_\_

**TP75002-24R08C5**

製表日期：2019-06-10

# 預拌混凝土廠非例行半年追查觀察紀錄表

廠名： \_\_\_\_\_

日期： \_\_\_\_\_

項目	重要查核項目	符合與否	查核內容	觀察注意事項	觀察紀錄
<b>1.3 水泥等膠結材料進料及儲存設備</b>					
1.3.2	*		廠內應具備足夠之密閉式儲存槽，不同型別之水泥、飛灰及水淬高爐渣粉等膠結材料應分開儲存，且整體之儲存設施無混用之虞。	1. 查核膠結材料儲存槽之數量應能滿足廠內所使用不同廠牌及型別之水泥、飛灰及水淬高爐渣粉等膠結材料。 2. 現場察看水泥等膠結材料管道，檢視其進料口、輸送管、儲存槽、螺運機、待拌槽及計量桶，應無造成水泥等膠結材料相混情形。	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 1. 廠內具備足夠密閉式儲存槽。 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 2. 現場察看膠結材料管道無相混情形。 其他說明：
<b>1.4 粒料進料及儲存設備</b>					
1.4.1	*		粒料進料控制室應具有監視器等監控設備，以利掌握儲存槽進料狀況及存量。	1. 進料控制室監視器應為彩色螢幕，能清楚顯示進料情形、隔版限高線及儲存槽儲量狀況。 2. 粒料進料室內之控制盤應明確標示粒料種類	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 1. 進料控制室監視器為彩色螢幕，能清楚顯示進料、隔版限高線及儲存槽狀況。 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 2. 粒料進料室內之控制盤已明確標示粒料種類。 其他說明：
1.4.2	*		粒料進料輸送設備及儲存槽應設置遮蔽設施且能防止粉塵污染。	1. 粒料輸送帶應加裝遮蔽設施以避免污染。 2. 遮蔽設施應無破損情形。 3. 建議粒料進料口加蓋，減少雨水及粉塵污染。	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 1. 粒料輸送帶、儲存槽已加裝遮蔽設施且無破損情形。 其他說明：
1.4.3	*		不同料源及尺寸之粒料應分開儲放於乾淨之儲存槽且應避免混雜。	1. 現場察看儲存槽不得有粒料相混或雜質污染情形。 2. 現場察看輸送帶轉折處之擋料板不得有不同粒料相互污染。 3. 粒料輸送帶之刮泥板應能刮淨濕砂且刮除後之粒料不會污染到其他儲存槽。 4. 密閉式儲存槽應設限高標示。 5. 非密閉粒料儲存區應劃設限高線及堆置前緣線並有適當隔離設施以避免發生混料情形。 6. 粒料進料口柵網應裝設振動機，其運作應能徹底卸料。 7. 現場察看粒料進料口不得有粒料相混或雜質堆積情形。 8. 建議現場查看儲存槽容量應能滿足日常出貨所需。	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 1. 儲存槽無粒料相混或雜質污染情形。 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 2. 輸送帶轉折處擋料板不會發生粒料相互污染。 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 3. 輸送帶刮泥板能刮淨濕砂且刮除後粒料不會污染到其他儲存槽。 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 4. 儲存槽應設限高標示。 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 5. 非密閉粒料儲存區已劃設限高線及堆置前緣線且隔離設施能避免發生混料情形。(無露天或半露天式儲存者毋須查核) <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 6. 粒料進料口柵網已裝設振動機，其運作能徹底卸料。 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 7. 粒料進料口無粒料相混或雜質堆積情形。 其他說明：

註：觀察紀錄表記錄方式說明：

1. 請先勾選及填寫「觀察紀錄」欄位，若勾選「否」及「觀察說明事項」，請記錄於「其他說明」空白處。
2. 若查核項目符合，請於「符合與否」欄位打「○」，不符合請打「×」。
3. 毋須查核項目請於「符合與否」或「觀察紀錄」欄位記錄「N.A」。

評鑑委員： \_\_\_\_\_

**TP75002-24R08C5**

製表日期：2019-06-10

# 預拌混凝土廠非例行半年追查觀察紀錄表

廠名： \_\_\_\_\_

日期： \_\_\_\_\_

項目	重要查核項目	符合與否	查核內容	觀察注意事項	觀察紀錄
<b>1.5 拌和用水設備</b>					
1.5.1	*		水槽應具有防污及防曬遮蔽設施，以避免拌和用水受到污染及水溫過高。		<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 1. 水槽具有防污及防曬遮蔽設施。 2. 水槽進水來源： _____ 其他說明：
1.5.2	*		廠內應具有冰水設備或其他降低新拌混凝土溫度之設施。	1. 降溫設備可能為冰水機、製冰機、骨材冷卻裝置或液態氮等，並應具水溫顯示器且須核算其生產能量足夠廠內使用。 2. 冰水輸送管路應有良好的保溫披覆。 3. 若使用粒料冷卻裝置或液態氮等其他降溫設備時，其功效應可使產品符合規範要求。	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 1. 廠內具有冰水設備。 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 2. 冰水設備能量足夠廠內使用。 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 3. 輸送管路具有良好保溫披覆。 其他說明：
<b>1.6 化學摻料進料及儲存設備</b>					
1.6.2	*		廠內應具備足夠之化學摻料儲存桶，不同廠牌及型別之化學摻料應分開儲存，且整體儲存及輸送設施通道不會混用及殘留。	1. 查核化學摻料儲存桶數量應能滿足廠內所使用不同廠牌及型別之化學摻料。 2. 現場察看化學摻料之進料、儲存、輸送及計量管路，應無造成化學摻料相混或殘留之情形。 3. 現場察看各儲存桶及計量桶，除了清洗排放管外，應只有單一輸出管，其餘管路應拆除。 4. 計量桶底部應為錐形以避免殘留。	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 1. 儲存桶數量能滿足廠內使用不同廠牌及型別化學摻料。 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 2. 現場察看化學摻料管道無相混或殘留情形。 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 3. 現場察看各儲存桶及計量桶只有單一輸出管。 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 4. 計量桶底部為錐形以避免殘留。 其他說明：
1.6.3	*		化學摻料儲存桶應密閉且具備遮陽設施，以避免發生變質。除羧酸系外，應具有攪拌、循環或輸氣設備等，避免沈澱現象發生。	1. 建議採用攪拌方式來避免發生沈澱，因輸氣方式可能影響化學摻料品質。	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 1. 儲存桶為密閉且具備遮陽設施。 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 2. 儲存桶除羧酸系外，皆具有攪拌、循環或輸氣設備等。 其他說明：

註：觀察紀錄表記錄方式說明：

1. 請先勾選及填寫「觀察紀錄」欄位，若勾選「否」及「觀察說明事項」，請記錄於「其他說明」空白處。
2. 若查核項目符合，請於「符合與否」欄位打「○」，不符合請打「×」。
3. 毋須查核項目請於「符合與否」或「觀察紀錄」欄位記錄「N.A」。

評鑑委員： \_\_\_\_\_

**TP75002-24R08C5**

製表日期：2019-06-10

# 預拌混凝土廠非例行半年追查觀察紀錄表

廠名： \_\_\_\_\_

日期： \_\_\_\_\_

項目	重要查核項目	符合與否	查核內容	觀察注意事項	觀察紀錄
<b>1.7 計量設備</b>					
1.7.1	*		水泥應具有專用計量設備，不可與其他膠結材料混合計量。	1. 查核膠結材料計量待料槽及槽秤之數量應能滿足廠內所使用不同型別之水泥、飛灰及水淬高爐爐渣粉等膠結材料。 2. 膠結材料計量槽秤應標示材料名稱。 3. 飛灰及水淬高爐爐渣粉等膠結材料之槽秤可以累計計量方式共用。	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 1. 水泥具有專用計量設備。 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 2. 計量待料槽及槽秤數量滿足廠內所使用不同型別之膠結材料。 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 3. 膠結材料計量槽秤已標示材料名稱。 其他說明：
1.7.2	*		若膠結材料設有計量待料槽，應依膠結材料之種類分開設置或加以隔倉，以免發生混料。	1. 若計量待料槽有隔倉應注意其頂部及底部不相互連通。 2. 若無計量待料槽則本項毋須查核。	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 1. 膠結材料具有計量待料槽。(若無計量待料槽則本項毋須查核，並於「空白處」概略說明) <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 2. 依膠結材料種類分開設置或加以隔倉。 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 3. 有隔倉之計量待料槽其頂部及底部不相互連通。 其他說明：
1.7.3	*		不同廠牌及型別之化學摻料應分別在不同量筒內計量。	1. 廠內計量用之量筒數應滿足所使用不同廠牌及型別之化學摻料。 2. 建議廠內宜建立防止化學摻料計量發生過量之措施。	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 1. 不同廠牌及型別化學摻料在不同量筒內計量。 其他說明：
1.7.5	*		各項原料計量設備之構造及管路應能徹底卸料，以避免影響計量準確性。	1. 細粒料及膠結材料計量桶上應裝置振動器，以避免計量時部分材料附著於計量桶內。	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 1. 細粒料及膠結材料計量桶已裝置振動器。 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 2. 化學摻料計量設備之構造及管路能徹底卸料。 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 3. 粒料計量設備之構造及管路能徹底卸料。 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 4. 拌和水計量設備之構造能徹底卸料。 其他說明：
1.7.6	*		計量設備之準確度應為其最大容量之±0.15%或負載測試重量之±0.4%，以較大值為準，且該裝置應能隨時歸零。	1. 查核校磅紀錄須符合 CNS 3090「預拌混凝土」第 10.3 項規定，計量器之靜載重應於每 1/4 容量範圍內各測試一次，其準確度應為其最大容量之±0.15%或負載測試重量之±0.4%，以較大值為準。(特別注意化學摻料應符合本項規定) 2. 本項可與第 1.7.7、1.8.3 及 3.5.2 項一併查核。	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 1. 查核校磅紀錄，各計量設備準確度在各秤量裝置最大容量之±0.15%或負載測試重量之±0.4%，以較大值為準。 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 2. 各秤量裝置能隨時歸零。 其他說明：

註：觀察紀錄表記錄方式說明：

1. 請先勾選及填寫「觀察紀錄」欄位，若勾選「否」及「觀察說明事項」，請記錄於「其他說明」空白處。
2. 若查核項目符合，請於「符合與否」欄位打「○」，不符合請打「×」。
3. 毋須查核項目請於「符合與否」或「觀察紀錄」欄位記錄「N.A」。

評鑑委員： \_\_\_\_\_

**TP75002-24R08C5**

製表日期：2019-06-10

# 預拌混凝土廠非例行半年追查觀察紀錄表

廠名： \_\_\_\_\_

日期： \_\_\_\_\_

項目	重要查核項目	符合與否	查核內容	觀察注意事項	觀察紀錄
1.7.7	*		計量設備之磅秤靈敏度應不低於標稱容量之0.1%。	1. 查核校磅紀錄，計量器產生反應之重量應不大於標稱容量之0.1%。 2. 本項可與第1.7.6、1.8.2及3.4.2項一併查核。	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 1. 查核校磅紀錄，計量器產生反應之重量不大於標稱容量之0.1%。 其他說明：
1.7.8			拌和用水計量槽之水閥應能完全緊閉，且通往拌和機的輸水管路不會發生漏水及堵塞情形。	1. 使用回收水作為部份拌和用水時，應注意其計量槽不得有殘留物及管路堵塞情形發生。 2. 若使用回收水作為部份拌和用水時，建議其計量方式能採單獨計量辦理。	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 1. 計量槽水閥能完全緊閉。 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 2. 輸水管路不會發生漏水及堵塞情形。 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 3. 計量槽無殘留水及管路堵塞情形。 使用回收水時計量方式及其他說明：
<b>1.8 拌和設備</b>					
1.8.1	*		拌和機應有計時及警示裝置，未達指定拌和時間無法進行卸料。	1. 本項可與第3.5.3及3.8.3項一併查核。	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 1. 拌和機具有計時及警示裝置，未達指定拌和時間無法卸料。 其他說明：
1.8.2	*		拌和設備應為全自動控制操作，並能於計量拌和時同步顯示及列印下述資料： 1. 拌和混凝土之日期及時間。 2. 拌和混凝土之配比編號。 3. 顯示各種膠結材料及化學摻料之使用種類。 4. 該盤混凝土各種原料之設定用量值及實際計量值。 5. 各種材料計量之殘留值及誤差值。	1. 計量拌和設備生產紀錄之電腦報表應於拌和完成後同步列印。 2. 混凝土產製時，觀察操作台面板上之液晶讀數、電腦螢幕及電腦報表，比對上述三項之各種原料重量應相符。 3. 若電腦報表記錄之時間無法顯示至秒，則應能顯示每一盤拌和之秒數。 4. 本項可與第3.5.2項一併查核。	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 1. 拌和設備（即操作台面板液晶讀數及電腦螢幕）在計量拌和時能同步顯示左列查核內容資料。 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 2. 電腦報表能於拌和完成後同步列印。 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 3. 電腦報表能顯示左列查核內容資料。 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 4. 混凝土產製時，觀察操作台面板上之液晶讀數、電腦螢幕及電腦報表，各項材料重量等數據相符。 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 5. 電腦報表能顯示每一盤拌和秒數或拌和混凝土時間能顯示至秒。 其他說明：

註：觀察紀錄表記錄方式說明：

1. 請先勾選及填寫「觀察紀錄」欄位，若勾選「否」及「觀察說明事項」，請記錄於「其他說明」空白處。
2. 若查核項目符合，請於「符合與否」欄位打「○」，不符合請打「×」。
3. 毋須查核項目請於「符合與否」或「觀察紀錄」欄位記錄「N.A」。

評鑑委員： \_\_\_\_\_

**TP75002-24R08C5**

製表日期：2019-06-10

# 預拌混凝土廠非例行半年追查觀察紀錄表

廠名： \_\_\_\_\_

日期： \_\_\_\_\_

項目	重要查核項目	符合與否	查核內容	觀察注意事項	觀察紀錄
<b>1.9 運輸設備</b>					
1.9.2			預拌車出廠前應保持輪胎清潔，避免污染路面。	1. 察看廠內避免預拌車污染地面所採行措施。	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 1. 預拌車出廠前其輪胎清潔。 避免預拌車污染地面採行措施及其他說明：
<b>1.10 實驗室設備</b>					
1.10.1	*		廠內實驗室應至少具有下列儀器設備： 1. 抗壓試驗機 2. 圓柱試體模 3. 試體養護水槽 4. 坍度錐 5. 氯離子含量測定器 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. 比重計 12. pH計 13. 捲尺 14. 游標卡尺 15. 空氣含量測定器 16. 標準砝碼 (20 kg 標準砝碼)。	1. 試體養護水槽應具有自動升降溫設備，確保水溫控制於 23±2 °C。 2. 建議增設：、粗細粒料分樣器、量桶 (粒料單位重試驗)、砂漿立方塊模、標準砂、電子秤校正砝碼、儀器櫃。	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 1. 實驗室具有左列查核內容所訂之儀器設備。 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 2. 養護水槽具有升降溫設備，水溫能控制於 23±2 °C。 養護水槽降溫設備及其他說明：
1.10.2	*		廠內實驗室應制訂下列各項試驗及儀器校正(查驗)程序： 1. 粒料：篩分析、含水量、細度模數、氯離子含量及小於試驗篩 75 μm (#200 篩) 之物質試驗。 2. 化學摻料：比重、pH 值試驗。 3. 拌和用水：pH 值、氯離子含量試驗。 4. 新拌混凝土：坍度、氯離子含量、圓柱試體製作、試體養護、抗壓強度及空氣含量等試驗。	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國家標準相符。 2. 試驗或校正(查驗)程序常見錯誤： (1) 細度模數計算方式不正確。 (2) 小於試驗篩 75 μm (#200 篩) 之物質試驗未依規定使用水洗法。 (3) 氯離子含量試驗及儀器校正之操作方法與儀器商之操作手冊不符。 (4) 坍度試驗時各層混凝土高度、搗實次數及提起模具時間與國家標準不符。 (5) 抗壓試驗之試驗速率與國家標準不符。 (6) 空氣含量測定器未制訂使用前查驗程序。 3. 建議廠內將各試驗程序編輯成品管試驗手冊方便使用。	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 1. 實驗室已制定左列試驗程序。 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 2. 試驗手冊或工作標準書與最新版次國家標準相符。 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 3. 細度模數計算方式正確。 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 4. 小於試驗篩 75 μm (#200 篩) 之物質試驗與國家標準相符。 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 5. 氯離子含量試驗及儀器查驗操作方法與操作手冊相符。 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 6. 坍度試驗與規範相符。 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 7. 抗壓試驗之試驗速率與國家標準相符。 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 8. 實驗室已制定第 1.10.1 項所列儀器設備之校正(查驗)程序。(若儀器設備為委外校正(查驗)則毋須查核，並記錄於「其他說明」)  其他說明：

註：觀察紀錄表記錄方式說明：

1. 請先勾選及填寫「觀察紀錄」欄位，若勾選「否」及「觀察說明事項」，請記錄於「其他說明」空白處。
2. 若查核項目符合，請於「符合與否」欄位打「○」，不符合請打「×」。
3. 毋須查核項目請於「符合與否」或「觀察紀錄」欄位記錄「N.A」。

評鑑委員： \_\_\_\_\_

**TP75002-24R08C5**

製表日期：2019-06-10

# 預拌混凝土廠非例行半年追查觀察紀錄表

廠名： \_\_\_\_\_

日期： \_\_\_\_\_

項目	重要查核項目	符合與否	查核內容	觀察注意事項	觀察紀錄
<b>2. 原料管制</b>					
<b>2.1 一般規定</b>					
2.1.1	*		應針對各項混凝土原料制訂檢驗項目、頻率、方法及允收標準。	1. 自辦試驗及委外試驗之項目及頻率應明確制訂。	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 1. 已制訂各項原料檢驗項目、頻率、方法及允收標準。 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 2. 已制訂自辦試驗及委外試驗之項目及頻率。 其他說明：
2.1.4			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 1. 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 2. 各項原料檢驗紀錄已妥善保存。 其他說明：
<b>2.2 水泥等膠結材料</b>					
2.2.1	*		水泥等膠結材料應符合下列規定： 1. 水泥：CNS 61 之各類型水泥或 CNS 15286 之水硬性混合水泥。 2. 水淬高爐爐渣粉：CNS 12549。 3. 飛灰：CNS 3036。	1. 查核採購合約、進料單、原廠試驗報告(飛灰可除外)及每年辦理之完整物、化性試驗報告，應符合左列規定。 2. 膠結材料進料單應標示材料名稱、廠牌及型別。	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 1. 查核各項膠結材料採購合約、進料單、原廠試驗報告(飛灰可除外)及每年辦理之完整物、化性試驗報告，符合左列規定。 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 2. 膠結材料進料單已標示材料名稱、廠牌及型別。 其他說明：
<b>2.3 粒料</b>					
2.3.1	*		粒料應符合下列規定： 1. 粗、細粒料：CNS 1240。 2. 細粒料細度模數應控制於 2.3~3.1，且不得偏離基準細度模數超過 0.2。 3. 細粒料之水溶性氯離子含量應低於 0.012%。	1. 查核採購合約、進料單及每年辦理之完整物、化性試驗報告，應符合左列規定。 2. 基準細度模數係以配比設計時所依據之細度模數為準。	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 1. 查核採購合約、進料單及每年辦理之完整物、化性試驗報告，符合左列規定。 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 2. 細粒料細度模數控制於 2.3~3.1，且不偏離配比設計時所依據之細度模數超過±0.2。(配比設計所依據細度模數為_____) 3. 粒料來源如下： (1)粗粒料： _____ (2)細粒料： _____ 其他說明：

註：觀察紀錄表記錄方式說明：

- 1.請先勾選及填寫「觀察紀錄」欄位，若勾選「否」及「觀察說明事項」，請記錄於「其他說明」空白處。
- 2.若查核項目符合，請於「符合與否」欄位打「○」，不符合請打「×」。
- 3.毋須查核項目請於「符合與否」或「觀察紀錄」欄位記錄「N.A」。

評鑑委員： \_\_\_\_\_

**TP75002-24R08C5**

製表日期：2019-06-10

# 預拌混凝土廠非例行半年追查觀察紀錄表

廠名： \_\_\_\_\_

日期： \_\_\_\_\_

項目	重要查核項目	符合與否	查核內容	觀察注意事項	觀察紀錄
<b>2.4 拌和用水與化學摻料</b>					
2.4.2	*		化學摻料應符合 CNS 12283 規定，流動化混凝土用化學摻料應符合 CNS 12833 規定。	1. 查核採購合約、進料單、供應商提送之試驗報告及每年辦理之完整物、化性試驗報告，應符合 CNS 12283 或 CNS 12833 規定。	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 1. 查核採購合約、進料單、供應商提送之試驗報告及每年辦理之完整物、化性試驗報告，符合 CNS 12283 或 CNS 12833 規定。 其他說明：
<b>2.5 原料採購、進料及儲存管理</b>					
2.5.3			應制訂及管制水泥等膠結材料及化學摻料之保存期限。	1. 廠方應自訂材料儲存時間若超過保存期限時之因應措施。	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 1. 廠內已制訂及管制水泥等膠結材料及化學摻料之保存期限。 保存期限及其他說明：
<b>3. 品質管理制度運作</b>					
<b>3.1 組織職掌與文件管制</b>					
3.1.1	*		組織圖及職掌表應與實際運作現況相符，且各部門之人員數量及配置應能滿足工作所需。	1. 拌和機操作人員數應多於拌和機組數。 2. 品管人員數應滿足出貨量與工地數量所需。	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 1. 組織圖及職掌表與實際運作現況相符。 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 2. 各部門之人員數量及配置滿足工作所需。 其他說明：
3.1.2			廠內應依程序妥善保存各項文件及紀錄。	1. 建議文件管制程序應包含發行、審查、更新、識別，文件管制範圍應包含法規、CNS 標準等外來文件管理。 2. 各項紀錄之保存期限至少為三年。 3. 建議紀錄管制程序應包含鑑別、儲存、保護、取用、保存期限及銷毀。	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 1. 廠內依程序妥善保存各項文件及紀錄。 其他說明：

註：觀察紀錄表記錄方式說明：

1. 請先勾選及填寫「觀察紀錄」欄位，若勾選「否」及「觀察說明事項」，請記錄於「其他說明」空白處。
2. 若查核項目符合，請於「符合與否」欄位打「○」，不符合請打「×」。
3. 毋須查核項目請於「符合與否」或「觀察紀錄」欄位記錄「N.A」。

評鑑委員： \_\_\_\_\_

**TP75002-24R08C5**

製表日期：2019-06-10

# 預拌混凝土廠非例行半年追查觀察紀錄表

廠名： \_\_\_\_\_

日期： \_\_\_\_\_

項目	重要查核項目	符合與否	查核內容	觀察注意事項	觀察紀錄
<b>3.2 合約審查</b>					
3.2.2	*		廠方應建立合約規範之內部傳遞機制，並將各合約之特殊規定完整傳遞至廠內各部門。	1. 廠方應瞭解簽約顧客工程規範中有關混凝土品質之相關規定。 2. 業務、廠務及品管人員應瞭解顧客合約規範之要求。	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 1. 廠方已建立合約規範之內部傳遞機制，並將其特殊規定完整傳遞至廠內各部門。 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 2. 業務、廠務及品管人員瞭解顧客合約規範之特殊要求。 其他說明：
<b>3.3 配比設計與管制</b>					
3.3.2			配比編號之編碼原則應明確且不會產生重號。	1. 編碼原則必須有明文規定。 2. 建議配比編號可內含強度、坍度、最大粒料粒徑及特殊規格代碼。 3. 本項可以第 3.10.5 項一併辦理。	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 1. 編碼原則已明文規定。 編碼原則及其他說明：
3.3.5			應妥善保存配比之計算資料及試廠拌結果。		<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 1. 已妥善保存配比計算資料及試廠拌結果。 其他說明：
<b>3.4 製程管制</b>					
3.4.4			應制定混凝土降溫設備啟動程序並落實執行。	1. 降溫設備若為冰水機則其啟動時機應考量大氣溫度、業主需求、廠內控管要求及冰水溫度等。 2. 冰水機可自動設定運作時間，惟啟動紀錄應可顯示啟動日期及冰水溫度。	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 1. 已制定混凝土降溫設備啟動程序並落實執行。 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 2. 冰水機啟動時機有考量左列事項。(若降溫設備非冰水機，毋須查核) <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 3. 降溫設備啟動紀錄已妥善保存。 降溫設備非冰水機之啟動程序及其他說明：

註：觀察紀錄表記錄方式說明：

1. 請先勾選及填寫「觀察紀錄」欄位，若勾選「否」及「觀察說明事項」，請記錄於「其他說明」空白處。
2. 若查核項目符合，請於「符合與否」欄位打「○」，不符合請打「×」。
3. 毋須查核項目請於「符合與否」或「觀察紀錄」欄位記錄「N.A」。

評鑑委員： \_\_\_\_\_

**TP75002-24R08C5**

製表日期：2019-06-10

# 預拌混凝土廠非例行半年追查觀察紀錄表

廠名： \_\_\_\_\_

日期： \_\_\_\_\_

項目	重要查核項目	符合與否	查核內容	觀察注意事項	觀察紀錄
<b>3.8 搬運、防護及交貨</b>					
3.8.1	*		廠內應建立司機管理辦法並落實執行。	1. 司機管理辦法應至少包含； (1) 司機裝料前須反轉排出拌和鼓內殘留水。 (2) 裝料後不得用水沖洗預拌車之裝料斗。 (3) 運送途中不得加水。 (4) 卸料後不得將沖洗水倒入泵送車內。 (5) 預拌車拌和鼓轉速及運送路線。 (6) 運送時間應符合 CNS 3090 第 12.7 項 1.5 小時以內。 (7) 預拌車進料口帆布套或其他防止雨水滲入裝置之使用。 2. 租用外車時應制訂合約並納入司機管理辦法。	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 1. 廠內已建立司機管理辦法並包含左列事項。 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 2. 租用外車時已制訂合約並納入司機管理辦法。 其他說明：
3.8.2	*		廠內應有適當措施以防止預拌車裝錯料。	1. 拌和機操作手於操作台上應能清楚辨識預拌車號，廠方應於預拌車頂或車門、裝料口處噴上號碼。 2. 調度室應正確安排出車順序及投送出貨單予司機。 3. 本項可與第 1.9.1 項一併查核。	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 1. 操作手於操作台上能清楚辨識預拌車號。 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 2. 廠方應於預拌車頂或車門、裝料口處噴上號碼。 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 3. 調度室正確安排出車順序及投送出貨單予司機。 其他措施及說明：
3.8.3	*		預拌車在裝料前應先確認拌和鼓內已無殘留水。	1. 裝料區應有告示牌提醒，並要求司機裝料前應先將預拌車之拌和鼓強制反轉，以排出殘留水。 2. 應裝設監控裝置以確認每一預拌車裝料前已反轉排出拌和鼓內殘留水。 3. 若工地要求提供潤管砂漿，建議單獨一車，避免以搭料方式運送，影響該車混凝土品質。	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 1. 裝料區已設置告示牌提醒，並要求司機裝料前強制反轉預拌車拌和鼓。 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 2. 已裝設監控設備能清楚看到預拌車裝料前之反轉動作。 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 3. 現場抽測預拌車，其拌和鼓內無殘留水 現場抽測結果及說明：

註：觀察紀錄表記錄方式說明：

1. 請先勾選及填寫「觀察紀錄」欄位，若勾選「否」及「觀察說明事項」，請記錄於「其他說明」空白處。
2. 若查核項目符合，請於「符合與否」欄位打「○」，不符合請打「×」。
3. 毋須查核項目請於「符合與否」或「觀察紀錄」欄位記錄「N.A」。

評鑑委員： \_\_\_\_\_

**TP75002-24R08C5**

製表日期：2019-06-10

# 預拌混凝土廠非例行半年追查觀察紀錄表

廠名： \_\_\_\_\_

日期： \_\_\_\_\_

項目	重要查核項目	符合與否	查核內容	觀察注意事項	觀察紀錄
3.8.4	**		混凝土送貨單應包含預拌廠名、送貨單次序編號、日期、車輛號碼、買方名稱、工程名稱及地點、符合工程規範之混凝土等級或代號、混凝土數量、裝車時刻或水泥與粒料之開始拌和時間、收貨人簽名、材料種類(型別)廠牌及用量、粒料最大粒徑、代表人簽署，且包含混凝土重量之相關紀錄。	1. 送貨單上混凝土重量相關紀錄應包含預拌車空車重、總重及混凝土淨重，其中預拌車總重應為實際過磅之量測數據或以操作台電腦報表相符之混凝土淨重與預拌車空車重量之和。 2. 送貨單應符合 CNS 3090 第 14 節之規定。	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 1. 送貨單符合左列之規定。 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 2. 送貨單已包含預拌車空車重、總重及混凝土淨重，其中預拌車總重為實際過磅量測數據或以電腦報表相符混凝土淨重與預拌車空車重量之和。 3. 送貨單上預拌車總重數據來源 _____ 其他說明：
<b>3.9 顧客抱怨、不合格品管制與矯正措施</b>					
3.9.1	*		應制定顧客抱怨之作業程序並落實執行。		<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 1. 已制定顧客抱怨作業程序並落實執行。 顧客抱怨情形及其他說明：
<b>3.10 人員能力及認知</b>					
3.10.1	**		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、細度模數、氯離子含量及小於試驗篩 75 $\mu$ m (#200 篩) 之物質。 2. 化學摻料：比重、pH 值。 3. 拌和用水：pH 值、氯離子含量。 4. 新拌混凝土：坍度、圓柱試體製作、氯離子含量及抗壓強度等試驗。	1. 品管人員應熟記混凝土相關 CNS 標準總號及施工綱要規範章節編號。 2. 各項檢試驗應包含委外及自辦試驗項目。 3. 評鑑時應自粒料、化學摻料、拌和用水及新拌混凝土等各種材料試驗中至少各選一項試驗進行抽測。 4. 重評時至少各選一項試驗對廠內人員進行專業知識評核。 5. 廠內人員應瞭解常見事業廢棄物之性質與檢測方式，包含電弧爐渣及焚化再生粒料。 6. 本項可與第 3.10.2、3.10.3 項一併查核。	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 1. 品管人員熟記混凝土相關 CNS 標準總號及施工綱要規範章節編號。 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 2. 廠內人員瞭解常見事業廢棄物之性質與檢測方式。 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 3. 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) 化學摻料： _____ (3) 拌和用水： _____ (4) 新拌混凝土： _____ 檢試驗或評核結果及其他說明：

註：觀察紀錄表記錄方式說明：

1. 請先勾選及填寫「觀察紀錄」欄位，若勾選「否」及「觀察說明事項」，請記錄於「其他說明」空白處。
2. 若查核項目符合，請於「符合與否」欄位打「○」，不符合請打「×」。
3. 毋須查核項目請於「符合與否」或「觀察紀錄」欄位記錄「N.A」。

評鑑委員： \_\_\_\_\_

**TP75002-24R08C5**

製表日期：2019-06-10

# 預拌混凝土廠非例行半年追查觀察紀錄表

廠名： \_\_\_\_\_

日期： \_\_\_\_\_

項目	重要查核項目	符合與否	查核內容	觀察注意事項	觀察紀錄
3.10.2	**		品管人員應具備配比設計及目視判斷品質能力。	1. 評鑑首日時應由評鑑委員提出配比設計基本需求(強度、坍度、最大骨材粒徑等項目)要求廠方依自訂程序進行配比設計及試拌作業。 2. 目視判斷項目應包含細粒料細度模數、坍度及小於試驗篩 75 $\mu\text{m}$ (#200 篩) 之物質。其中細度模數目視判別值與實際值之差不得大於 $\pm 0.2$ ；粗、細粒料中小於試驗篩 75 $\mu\text{m}$ (#200 篩) 物質之目視判別能力，應能正確區分合格與不合格之標準；坍度目視判別誤差不得大於 $\pm 2$ 公分。 3. 重評時由評鑑委員提出配比設計基本需求(強度、坍度、最大骨材粒徑等項目)要求廠方依自訂程序進行配比設計，由評鑑委員確認計算過程之正確性。 4. 本項可與第 3.10.1、3.10.3、3.10.4 項一併查核。	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 1. 品管人員具備配比設計能力。 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 2. 品管人員具備目視判斷能力。抽測項目及試驗結果如下：(本項試驗可與第 3.11.3 及 3.11.4 項一併辦理，重評時免試拌實作) (1)細度模數：目視_____、試驗結果_____ (2)小於#200 篩物質：目視_____、試驗結果_____ (3)坍度：目視_____公分、試驗結果_____公分 配比設計與試拌實作及其他說明：
3.10.3	**		拌和機操作人員對於混凝土坍度之掌控及目視判斷能力應在 $\pm 2$ 公分內，並應瞭解操作台自動控制系統各項參數之設定。	1. 操作人員至少應瞭解操作系統空磅、落差、寸動、開度等參數之設定。 2. 各項參數之設定應合理。 3. 本項可與第 3.3.4、3.4.2、3.10.1、3.10.2 項一併查核。	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 1. 操作人員具備掌控及目視判斷混凝土坍度能力。抽測坍度試驗其目視_____公分、試驗結果_____公分。 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 2. 拌和機操作人員已瞭解操作系統空磅、落差、寸動、開度等參數之設定。 其他說明：

註：觀察紀錄表記錄方式說明：

1. 請先勾選及填寫「觀察紀錄」欄位，若勾選「否」及「觀察說明事項」，請記錄於「其他說明」空白處。
2. 若查核項目符合，請於「符合與否」欄位打「○」，不符合請打「×」。
3. 毋須查核項目請於「符合與否」或「觀察紀錄」欄位記錄「N.A」。

評鑑委員： \_\_\_\_\_

**TP75002-24R08C5**

製表日期：2019-06-10

# 預拌混凝土廠非例行半年追查觀察紀錄表

廠名： \_\_\_\_\_

日期： \_\_\_\_\_

項目	重要查核項目	符合與否	查核內容	觀察注意事項	觀察紀錄
3.10.4			粒料收料人員應具備小於試驗篩 75 $\mu\text{m}$ (#200 篩) 物質及細粒料細度模數目視判斷能力，並瞭解粒料之品質要求。	1. 細度模數目視判別值與實際值之差不得大於 $\pm 0.2$ ；粗、細粒料中小於試驗篩 75 $\mu\text{m}$ (#200 篩) 物質之目視判別能力應能正確區分合格與不合格之標準。 2. 收料人員應瞭解廠內對粒料之品質要求，包括粒料來源、細度模數範圍、小於試驗篩 75 $\mu\text{m}$ (#200 篩) 物質之上限值等。 3. 本項可與第 3.10.2 項一併查核。	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 1. 收料人員具備目視判斷能力。抽測項目及試驗結果如下：(本項試驗可與第 3.11.1 項一併辦理，重評時免抽測) (1)細度模數：目視_____、試驗結果_____ (2)小於#200 篩物質：目視_____、試驗結果_____ <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 2. 收料人員瞭解粒料品質要求，包括粒料來源、細度模數範圍、小於試驗篩 75 $\mu\text{m}$ (#200 篩) 物質之上限值等。  其他說明：
3.10.5	*		調度人員應瞭解配比編號之編碼原則及其對應之混凝土規格。	1. 本項可與第 3.3.2 項一併查核。	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 1. 調度人員瞭解配比編碼原則及其對應之混凝土規格。  其他說明：
3.10.6			業務人員應瞭解產品規格、產能、運距及供料合約之特殊需求。		<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 1. 業務人員瞭解產品規格、產能、運距及供料合約之特殊需求。  其他說明：
3.10.7			預拌車司機應熟知廠內管理規定。	1. 廠內自有或外租車輛之司機皆應熟知第 3.8.1 項所示之各項規定。	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 1. 預拌車司機熟知廠內管理規定。  其他說明：

註：觀察紀錄表記錄方式說明：

- 1.請先勾選及填寫「觀察紀錄」欄位，若勾選「否」及「觀察說明事項」，請記錄於「其他說明」空白處。
- 2.若查核項目符合，請於「符合與否」欄位打「○」，不符合請打「×」。
- 3.毋須查核項目請於「符合與否」或「觀察紀錄」欄位記錄「N.A」。

評鑑委員： \_\_\_\_\_

**TP75002-24R08C5**

製表日期：2019-06-10

# 預拌混凝土廠非例行半年追查觀察紀錄表

廠名： \_\_\_\_\_

日期： \_\_\_\_\_

項目	重要查核項目	符合與否	查核內容	觀察注意事項	觀察紀錄
<b>3.11 統計分析</b>					
3.11.1	**		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. 統計結果應至少包含平均值、標準差、變異係數及管制圖等。 2. 混凝土抗壓強度之統計分析及組內全距合理性，可參酌 ACI 214R 來執行。	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 1. 廠內已建立程序及使用正確統計方法，且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 2. 廠內人員具備分析判讀統計結果之能力。 其他說明：
3.11.3			統計分析結果應定期呈核檢討，以作為製程改善或配比設計之參考。	1. 承辦人對各項統計結果應加以分析判讀。 2. 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 1. 承辦人對各項統計結果均加以分析判讀。 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 2. 統計分析結果已定期呈核檢討，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。 其他說明：
<b>3.12 教育訓練、內部稽核及管理審查會議</b>					
3.12.3	*		應制定及落實管理審查之作業程序並妥善保存紀錄。	1. 管理審查內容至少應包含品質目標檢討、內外稽核結果、顧客回饋（如客訴抱怨、滿意度調查等）、統計分析結果、矯正措施、先前管理審查之跟催事項、可能影響品質管理系統之變更及改進之建議等。 2. 管理審查會議每年應至少執行一次。	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 1. 已制定及落實管理審查作業程序並妥善保存紀錄。 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 2. 管理審查會議討論內容包含左列項目。 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 3. 管理審查會議每年至少執行一次，頻率為每年____次，最近一次辦理日期____年____月____日。 其他說明：
<b>前次半年追查作業缺失項目（評鑑／評鑑追查／追查／重評）</b>					

註：觀察紀錄表記錄方式說明：

1. 請先勾選及填寫「觀察紀錄」欄位，若勾選「否」及「觀察說明事項」，請記錄於「其他說明」空白處。
2. 若查核項目符合，請於「符合與否」欄位打「○」，不符合請打「×」。
3. 毋須查核項目請於「符合與否」或「觀察紀錄」欄位記錄「N.A」。

評鑑委員： \_\_\_\_\_

**TP75002-24R08C5**

製表日期：2019-06-10