

預拌混凝土廠 CNS3090 相關自主檢查

確認單

工程名稱：

\_\_\_\_\_

主辦機關：

\_\_\_\_\_

監造單位：

\_\_\_\_\_

監造主任(負責人)：

(簽章)

\_\_\_\_\_

承攬廠商：

\_\_\_\_\_

工地主任(負責人)：

(簽章)

\_\_\_\_\_

預拌混凝土廠：

\_\_\_\_\_

廠長(負責人)：

(簽章)

\_\_\_\_\_

年

月

日

\_\_\_\_\_

預拌混凝土廠檢驗紀錄表(1/6, 預拌廠自主檢查表)

工程名稱		標別		日期	年 月 日
拌和設備組數 及額定容量		廠別		編號	
檢驗項目	規範		檢驗情形	備註	
<b>1. 硬體設備</b>					
(1-1) 進料 及 儲 存 設 備	水泥等膠 結性材料	1. 水泥等膠結材料儲存槽及進料口須明顯標示其廠牌及型別，並有適當管制措施以防止進料錯誤。	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 未符合		
		2. 不同型別之水泥及飛灰、爐石粉等膠結材料應分開倉儲，且整體設施上無可能混用之通道。	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 未符合		
	粒料	1. 粒料進料控制室應具有監視等監控設備，以利掌握粒料之存量及卸料狀況。	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 未符合		
		2. 不同料源及尺寸之粒料須分開儲放於乾淨之儲倉。	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 未符合		
		3. 備用粒料若為露天堆置，則地面應為堅實且排水良好之混凝土面。	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 未符合		
		4. 粒料儲存及運送需設置遮陽設施且能防止粉塵污染。	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 未符合		
	水	1. 水槽應有防污、防曬遮蓋，避免污染及水溫過高。	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 未符合		
		2. 應具備冰水設備或其他可降低新拌混凝土溫度之設施	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 未符合		
	化學摻料	1. 不同摻劑應分開儲存、標示清楚且不得混用。	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 未符合		
		2. 摻劑儲存裝置應密閉，以防雨水及雜物侵入而發生變質。	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 未符合		
(1-2) 配料及計量 設備	1. 水泥以質量計量時，需備專用秤量槽，不可與其他材料混用。		<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 未符合		
	2. 化學摻劑得以容積或重量計量，不同類型之化學摻劑應分別置於不同量筒內計量。		<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 未符合		
	3. 計量器之構造需能卸料徹底且無附著物。		<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 未符合		
	4. 計量設備之磅秤準確度應在各該秤量裝置容量之±0.4%內，磅秤裝置應能隨時歸零。		<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 未符合		
	5. 磅秤靈敏度應不低於標秤容量之 0.1%，且應定期檢測磅秤對計量桶內殘留值之靈敏度。		<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 未符合		
	6. 拌和用水計量槽之水閥應能完全緊閉，且須檢查通往拌和機的輸水管路不應漏水。		<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 未符合		

預拌混凝土廠檢驗紀錄表(2/6)

工程名稱		標別		日期	年 月 日
拌和設備組數 及額定容量		廠別		編號	
檢驗項目	規範		檢驗情形	備註	
<b>1. 硬體設備</b>					
(1-3)拌和設備	1. 應裝有計時裝置，未達指定拌和時間，無法進行卸料。		<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 未符合		
	2. 拌合設備應為全自動控制操作，並能於拌和時同步顯示及列印下述資料：	a. 拌和混凝土之配比代號。	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 未符合		
		b. 拌和混凝土之日期及時間。	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 未符合		
		c. 該盤混凝土各種材料之設定用量、實際計量值及計量誤差。	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 未符合		
		d. 顯示水泥及其他膠結材料之型別及實際用量。	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 未符合		
(1-4)運輸設備	1. 應具有經過定期校驗之地磅。		<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 未符合		
	2. 雨天時，預拌車進料口應有防止雨水滲入之裝置。		<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 未符合		
(1-5)污染防制設備	廠內應設置洗車池、污水沈澱池及膠結材料儲存槽之集塵設備等污染防治設備。		<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 未符合		
(1-6)試驗室設備	預拌廠試驗室應至少具備下列儀器：坍度錐、圓柱試體模、抗壓試驗機、試體養護水槽、氯離子檢驗儀、混凝土空氣含量測定器、砂漿立方塊模、電子秤、溫度計、粗細粒料搖篩機及篩網、水洗篩、烘箱、比重計、pH值等試驗儀器。		<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 未符合		
(1-7)相關證件	工廠登記證(含營業項目與地址是否與實際相符)、污染防制設備操作許可證。		<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 未符合		
<b>2. 原料管制</b>					
(2-1)膠結材料	水泥應符合 CNS 61 之各類型水泥或 CNS 3654 之卜特蘭高爐水泥或 CNS 3036 之飛灰或 CNS 12549 水淬高爐爐渣粉。		<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 未符合		
(2-2)粒料	1. 粗細粒料應符合 CNS 1240 各項規定。		<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 未符合		
	2. 細粒料之細度模數應控制於 2.3-3.1, 且不應偏離基準細度模數超過±0.2。		<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 未符合		
	3. 細粒料之水溶性氯離子含量，一般混凝土應低於 0.024%，預力混凝土應低於 0.012%。		<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 未符合		
	4. 供應商之料源應穩定。		<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 未符合		

預拌混凝土廠檢驗紀錄表(3/6)

工程名稱		標別		日期	年 月 日
拌和設備組數 及額定容量		廠別		編號	
檢驗項目	規範		檢驗情形	備註	
<b>2. 原料管制</b>					
(2-3)化學摻料	應符合 CNS 12283、12833 之各項物、化性需求。		<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 未符合		
<b>3. 品質管理制度</b>					
(3-1)組織與管理	1. 應具有明確的組織圖及職掌表。		<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 未符合		
	2. 各部門之人員數量及配置必須足敷工作所需。		<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 未符合		
(3-2)配比設計與管制	1. 應建立混凝土配比設計流程與計算方式之書面文件，以利經驗傳承及配比檢討。		<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 未符合		
	2. 拌和機操作台電腦內之配比內容應與核定之配比資料相符。		<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 未符合		
	3. 應妥善保存各配比之計算資料及試廠拌結果。		<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 未符合		
	4. 配比編號之編碼原則應明確且不會產生重號。		<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 未符合		
(3-3)契約審查	廠方應建立及落實混凝土供料契約之審查程序，並妥善保存供料工程之混凝土施工規範及審查紀錄。		<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 未符合		
<b>4. 製程管制</b>					
(4-1)生產設備之維護	1. 應建立生產設備之維護制度。		<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 未符合		
	2. 計量設備應定期校磅。		<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 未符合		
	3. 水泥計量桶(槽)內之殘留料應盡量減少並定期清理，以免影響計量準確性。		<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 未符合		
	4. 拌和機之葉片應無硬化之混凝土附著，並應定期檢查其磨損情形並加以更換。		<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 未符合		
	5. 每年至少辦理乙次拌和機均勻度試驗。		<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 未符合		
	6. 拌和時間之設定應與拌和均勻度試驗報告相符。		<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 未符合		

預拌混凝土廠檢驗紀錄表(4/6)

工程名稱		標別		日期	年 月 日
拌和設備組數 及額定容量		廠別		編號	
檢驗項目	規範		檢驗情形	備註	
<b>4. 製程管制</b>					
(4-2) 生產作業之 管制	1. 廠內應有生產管制流程圖及管制檢驗點，並留存管制紀錄。		<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 未符合		
	2. 應制訂拌和機操作室之各項操作程序，並依此留存操作紀錄。		<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 未符合		
	3. 拌和機操作人員對於混凝土坍度之目視判斷及掌控能力應在±1.5公分內。		<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 未符合		
	4. 配料時應符合 CNS 3090 材料計量之規定，使傾入拌和機之各項材料重量在規定範圍內。秤量系統之準確度要求如下：	a. 水泥：若每盤水泥之重量少於秤量裝置容量之 30%，其許可差上限為水泥重量之+4%，下限為-0%；每盤水泥之重量大於秤量裝置之 30%，其許可差為每盤所需水泥重量之±1%。	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 未符合		
		b. 粒料：每盤所需粒料重量之±2%。	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 未符合		
		c. 水：±1%。	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 未符合		
		d. 添加劑：±3%。	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 未符合		
		e. 高爐石粉、飛灰：同水泥。	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 未符合		
	5. 拌和機內之混凝土應在下一盤之新材料卸入之前全部傾出。		<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 未符合		
6. 預拌車裝料前應確認拌和鼓及預拌車內均無殘留積水。		<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 未符合			
<b>5. 材料檢驗與試驗設備之管制</b>					
(5-1) 原料進廠 檢驗	1. 粒料之試驗項目及頻率至少應按下列規定辦理：	a. 每日試驗級配分析(篩分析) - CNS 486。	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 未符合		
		b. 每日試驗表面含水率 - CNS 489 或由 CNS 11298 計算。	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 未符合		
	2. 應制訂頻率執行細粒料之水溶性氯離子含量試驗。		<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 未符合		
	3. 每批摻劑進廠，應依批號進行取樣試驗(項目不得少於 pH 值、比重及固含量)。		<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 未符合		

預拌混凝土廠檢驗紀錄表(5/6)

工程名稱		標別		日期	年 月 日
拌和設備組數 及額定容量		廠別		編號	
檢驗項目	規範		檢驗情形	備註	
<b>5. 材料檢驗與試驗設備之管制</b>					
(5-2)製程中檢驗	拌和機操作手應檢查材料計量是否合乎容許誤差範圍。		<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 未符合		
(5-3)產品最終檢驗	1. 應制訂出廠前溫度、坍度試驗之執行頻率並落實執行。		<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 未符合		
	2. 應執行混凝土出廠前之氯離子含量試驗。		<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 未符合		
(5-4)檢驗與測試紀錄	廠方應妥當保存各項檢驗紀錄。		<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 未符合		
(5-5)檢試驗能力	1. 廠內品管實驗室應制定詳盡可行之試驗手冊或程序書，以具備下列試驗之執行能力：	a. 粒料篩分析、含水量、細度模數、氯離子含量及小於0.075mm( # 200 篩)含量。	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 未符合		
		b. 化學摻劑之比重、pH值、固含量。	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 未符合		
		c. 新拌混凝土坍度、含氣量、圓柱試體製作、氯離子含量及試體養護、抗壓強度等試驗。	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 未符合		
	2. 廠方應具有上述試驗之最新版試驗規範。			<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 未符合	
3. 品管人員應熟知各項檢驗結果之合格判定標準。			<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 未符合		
(5-6)檢驗、量測與測試設備之管制	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。		<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 未符合		
	2. 計量拌和設備之各種材料計量磅秤至少應每年校磅一次。		<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 未符合		
	3. 地磅應每年至少校正一次。		<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 未符合		
<b>6. 不合格品管制與矯正措施</b>					
(6-1)不合格品管制	1. 廠內應制訂程序對不合格品之識別、記錄、評估、隔離(可行時)、處理及對有關權責單位之通知，均應有所管制。		<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 未符合		
(6-2)矯正措施	1. 廠內應制訂矯正措施程序，程序中應包括：有效掌握不合格案之資訊、不合格原因之調查及記錄、具體可行之改正行動及改正行動之執行與跟催。		<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 未符合		

預拌混凝土廠檢驗紀錄表(6/6)

工程名稱	標別	日期	年月日
拌和設備組數 及額定容量	廠別	編號	
檢驗項目	規範	檢驗情形	備註
<b>7. 搬運、儲存、防護及交貨</b>			
(7-1)一般要求	1. 水泥及化學摻料應具備完整之出入庫管理紀錄。	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 未符合	
	2. 對水泥和化學摻料等有保存期限的材料，應做儲存時效之管制。	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 未符合	
(7-2)混凝土運送規定	1. 應有適當措施以防止預拌車接錯料。	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 未符合	
	2. 預拌車在裝料前應先確認車內已無殘留水。	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 未符合	
	3. 廠內應明令禁止司機於混凝土運送途中加水。除非獲得工程司同意，否則化學摻劑不得於運送途中或工地添加。	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 未符合	
	4. 對預拌車內之運送時間、拌和鼓轉速及運送路線應加以管制。	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 未符合	
(7-3)交貨證明	1. 混凝土送貨單應符合 CNS3090 第 16 節規定。	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 未符合	
	2. 混凝土送貨單上之出料時間應與實際時間相符。	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 未符合	
<b>8. 統計分析</b>			
	1. 廠內應彙集試驗資料，針對混凝土常用配比編號及粒料篩分析之試驗結果進行統計分析，以建立廠內粒料品質依據及各等級混凝土之強度管制範圍，同時可供配比設計回饋及修訂之用。	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 未符合	

預拌混凝土廠：\_\_\_\_\_

檢查人員：\_\_\_\_\_ (簽章)