

表 032100-S-1 鋼筋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	不符合之處理方法	管理記錄	備註	
施工前	資料送審	材料送審	1.依 032100 章之規定，應包含協力廠商營利事業登記證、工廠登記證、提送樣品 3 份及出廠檢驗報告，其檢驗項目應包括外觀、機械性質、化學成分及輻射性。 2.若供料商有正字標記證書，得免辦理出廠檢驗。 3.鋼筋機械式續接組件材料證明 4.應檢討柱主筋端部鋼筋形式 <input type="checkbox"/> 標準彎鉤之錨定工法 <input type="checkbox"/> 以錨頭取代標準彎鉤 (桃)第 03210 章 1.5 工程管字第 09700385770 號	* 施工前	文件審閱	1 次	不得施作	料 設 備 送 審 表 / 核 備 文 函 / 鋼 筋 試 驗 報 告	
		鋼筋標示	鋼筋材料皆須依 CNS 560 規定標示： 1.國碼： <u> TW </u> 2.製造廠商名稱(或其商標)： <u> TH </u> 3.鋼種符號、標示代號： <u> SD280W </u> 4.驗證登錄號碼： <u> C1 </u> (抽查前填入材料設備品質管理抽驗紀錄表)	不定期	目視	每批	請廠商補件	鋼 筋 工 程 施 工 抽 查 紀 錄 表	
		鋼筋及鋼筋機械式續接取樣送驗	其檢驗項目、依據之方法、規範之要求及頻率，詳表 032100-M-1 鋼筋工程施工規範檢驗重點總表。	* 施工前	送審	1 次	不得施作	鋼 筋 試 驗 報 告 / 鋼 筋 機 械 式 續 接 試 驗 報 告	
		鋼筋進場檢驗	1.量測鋼筋標稱號徑、尺度、節之度，是否符合 CNS560 之尺度規定。(CNS560 表 3) <u>範例:[32]mm(±1mm)</u> a.[]mm(± mm) b.[]mm(± mm) (抽查前量化填入施工抽查紀錄表) 2.鋼筋外形應整齊，兩端切齊，不得有不利使用之缺陷。 3.表面之浮鏽使用前應去除乾淨，鏽蝕嚴重者不得使用。 4.*不得採用線上熱處理鋼筋(俗稱水淬鋼筋)。 (桃)第 03210 章 2.1.1	不定期	目視、游標卡尺	每批	該批材料退料	鋼 筋 工 程 施 工 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	不符合之處理方法	管理記錄	備註	
	進場堆置及完成加工之堆置	進場鋼筋必須墊高至少 10 cm 以上，防止鋼筋污染及銹蝕。	不定期	以尺丈量	每批	改善墊塊高度及堆置場所防護	鋼筋工程施工抽查紀錄表		
	竹節鋼筋	須符合 CNS 560 鋼筋混凝土用鋼筋之規定。銲接用鋼筋應採用 SD420W 或 S 機械結構用碳鋼鋼管 280W。	不定期	文件審閱	每批	不得施作	材料設備送審表/核備文函		
	鋼筋加工	<p>應符合規範及設計圖說要求。</p> <p>1. #__@ __cm。錨碇長度__cm；彎鉤長度__cm；彎鉤角度__°；彎曲半徑__cm。</p> <p>2. #__@ __cm。錨碇長度__cm；彎鉤長度__cm；彎鉤角度__°；彎曲半徑__cm。</p> <p>若以錨頭取代標準彎鉤，則無需填入彎鉤部分尺寸。 (抽查前填入施工抽查紀錄表)</p>	不定期	以尺丈量	每次加工時	重新加工	鋼筋工程施工抽查紀錄表		
	鋼筋加工	<p>鋼筋加工許可差，應符合規範及設計圖說要求：</p> <p>1. 剪切長度及其他彎轉：±25mm</p> <p>2. 肋筋、橫箍、螺旋筋之總尺度：±12mm</p> <p>3. 梁內彎起鋼筋高度：+0，-12mm 第 03210 章 3.4.1</p>	* 組立後	目視及量尺	每施工單元	調整修正	鋼筋工程施工抽查紀錄表		
	安衛查驗點	<p>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</p>	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	鋼筋表面處理	鋼筋表面處理	無銹蝕、油污、水泥漿等雜物。	不定期	目視	每施工單元	表面雜物清除	鋼筋工程施工抽查紀錄	

施工流程	管理項目	抽查標準	抽查時機	抽查方法	抽查頻率	不符合之處理方法	管理記錄	備註
							表	
鋼筋 排置 (含 墊 塊、 保護 層及 預埋 構件 固定)	鋼筋 排置、 直徑、 支數、 間距、 位置 及其 許可 差	應符合規範及設計圖說要求。 垂直鋼筋配置:# ____@ ____cm ____支數 水平鋼筋配置:# ____@ ____cm ____支數 (抽查前量化填入施工抽查紀錄表)	* 組 立時	目視 及量 尺	每施 工單 元	調整修正	鋼筋 工程 施工 抽查 紀錄 表	
		鋼筋排置許可差，應符合規範及設計圖說要求： 1.鋼筋最小間距：-6mm 2.梁、柱內鋼筋之橫向位置及構材深度等於或小於 20cm 者：±6mm 3.構材深度大於 20cm 而不超過 60cm 者：±12mm 4.構材深度大於 60cm 者：±25mm。 第03210 章 3.4.1	* 組 立後	目視 及量 尺	每施 工單 元	調整修正	鋼筋 工程 施工 抽查 紀錄 表	
	鋼筋 設置 墊 塊、 保護 層厚 度及 其許 可差	版鋼筋墊塊： #3 鋼筋，間距不可大於60公分。 #4 鋼筋，間距不可大於80公分。 #5 以上鋼筋，間距不可大於100公分。 工程會品管班教材第七章鋼筋、 模板、混凝土施工2.1.2	* 組 立後	目視 及量 尺	每處	調整修正	鋼筋 工程 施工 抽查 紀錄 表	
		墊塊強度需不小於該結構物混凝土強度。 工程會品管班教材第七章鋼筋、 模板、混凝土施工2.1.3	* 組 立前	抗壓 報告	每處	調整修正	鋼筋 工程 施工 抽查 紀錄 表	
		1.保護層厚度應按契約圖說之規定辦理，如契約圖說未規定時可參照規範第03210 章表 03210-3 鋼筋保護層厚度表辦理。 2.保護層之許可差±6mm。 第03210 章 3.2.4、3.4.1	* 組 立後	目視 及量 尺	每施 工單 元	調整修正	鋼筋 工程 施工 抽查 紀錄 表	
施工 中	鋼筋 排置於 開口及 角隅處 加有補 強筋。 # ____ @ ____cm ____支數 (抽查前量化填入施工抽查紀錄表) 行政院 工程施工查核作業參考 基準		* 組 立後	目視 及量 尺	每施 工單 元	調整修正	鋼筋 工程 施工 抽查 紀錄 表	
		預埋 構件	依施工圖應符合規範及設計圖說要求。	* 組	目視 及量	每施 工單	調整修正	鋼筋 工程

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 處理方法	管理 記錄	備 註
	固定	(抽查前量化填入施工抽查紀錄表)	立後	尺	元		施工 抽查 紀錄 表	
	搭接 長度	1.鋼筋搭接之位置應依設計圖說或經工程司認可，設於應力較小之處。 2.原則上相鄰兩根鋼筋搭接位置不得在同一斷面上，其實際之位置應依契約圖說規定，至少相距 25 倍直徑以上。 3.鋼筋搭接： 縱向#_，搭接長度 $L_s = ______ \text{cm}$ 橫向#_，搭接長度 $L_s = ______ \text{cm}$ (抽查前量化填入施工抽查紀錄表) <i>第03210章3.2.3(1)</i>	*組 立後	目視 及量 尺	每處	調整修正	鋼筋 工程 施工 抽查 紀錄 表	
	鋼筋 續接	1.須考慮鋼筋之可銲性，W 表示鋼筋為可焊鋼筋。 2.工程司得要求施工承攬廠商將施工完成之銲接部位截取試樣做上述試驗。 3.從事銲接工作（包括點銲）之銲接工應具有合格執照。 <i>第 03210 章 3.2.3(2)</i>	*組 立後	目視 及量 尺	每處	調整修正	鋼筋 工程 施工 抽查 紀錄 表	
施 工 中	續接 器之 組接 (栓 接)	以扭力扳手抽驗，其扭矩值不得小於續接性能合格報告紀錄之標稱值。 1.標稱值： #[_]N-m 2. 扭力扳手抽驗值： #[_]N-m (抽查前量化填入施工抽查紀錄表)	*組 立時	扭力 扳手	每單 元	修正改善	鋼筋 工程 施工 抽查 紀錄 表/續 接性 能合 格報 告	
	續接 器	相鄰鋼筋之續接至少須互相錯開 60cm，同一斷面須留延伸之鋼筋所用續接器數量不得大於該鋼筋總量之 1/2。 <i>第 03210 章 3.2.3(3)</i>	*組 立後	目視 及量 尺	每處	調整修正	鋼筋 工程 施工 抽查 紀錄 表	
	鋼筋 綁紮	1.除場樁或地下連續壁之鋼筋籠及其他經工程司准許之處外，鋼筋結紮不得以銲接為之。 2.鋼筋交叉點之間距小於 20cm，	*組 立後	目視 及量 尺	每施 工單 元	增加綁 紮；補銲 接	鋼筋 工程 施工 抽查	

施工流程	管理項目	抽查標準	抽查時機	抽查方法	抽查頻率	不符合之處理方法	管理記錄	備註
		且能保證鋼筋無移動變位之虞時，經工程司之同意後，可間隔結紮。 第03210章 3.2.2					紀錄表	
鋼筋查驗	鋼筋查驗	鋼筋查驗其檢查重點：鋼筋綁紮及搭接位置及長度等，配合模板檢查表 031100-C-1 模板工程施工抽查紀錄表(施工前)-(施工後)，檢核通過方可接續混凝土施工。	* 組立後	目視及量尺	每施工單元	調整修正	鋼筋工程施工抽查紀錄表	
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	整體性	有無水平移位或垂直變形 依施工圖說位置配置並予固定(圖號: _____)	不定期	目視及量尺	每施工單元	調整修正	鋼筋工程施工抽查紀錄表	
*為檢驗停留點(或註明：抽查時機內除標示為「不定期」外，餘皆為檢驗停留點)								

表 032100-M- 1 鋼筋工程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
03210	鋼筋	外觀檢查	CNS 560	應符合契約圖說之規定(如使用鋼筋續接器時母材，應符合 03210 附錄規定	1.同一形狀尺度之鋼筋，50t 以下者取 1m 長之試樣 1 支，超過 50t 至 100t 以下者，取 1m 長之試樣 2 支，超過 100t 者，每增加 50t(不足 50t，以 50t 計)，加取 1m 長之試樣 1 支。 2.單支:同一形狀、尺度之每一軋序，取長度大於 0.5m 之試樣 1 支。
		拉伸試驗	CNS 2111	1.降伏強度 $f_{ya} \geq f_y$	以同一爐號、標稱直徑差未滿 10mm 之鋼筋為 1 組，每組取 1 支試樣，但同一爐號質量超過 50t 至 100t 以下者，每組取 2 支，同一爐號質量超過 100t 者，每增加 50t(不足 50t，以 50t 計)，每組另加取 1 支。
		彎曲試驗	CNS 560	2.抗拉強度 $f_{ua} \geq 1.25f_y$ 且 $\geq f_u$	
		化學成分分析	CNS 560	3.伸長率 $\epsilon_{ua} \geq \epsilon_u$)	
	鋼筋續接器	拉力試驗	詳見 03210 章附錄	1.抗拉強度 $f_{uc} \geq 1.25f_y$ 且 $\geq f_u$ 2.滑動量 $(\delta_s)_{0.6f_y} \leq 0.1\text{mm}$ 3.鋼筋直徑收縮率 SD420W:R $\geq 5\%$; SD280W:R $\geq 6\%$	每 200 個取一組，每組至少三個。惟未逾 200 個，由施工承攬廠商提出最近 3 年內實驗機構辦理相同製造廠同型號續接器之試驗報告，得予免驗。
		高塑性反復載重試驗	詳見 03210 章附錄	1.抗拉強度 $f_{uc} \geq 1.25f_y$ 且 $\geq f_u$ 2.滑動量 $(\delta_s)_{16c} \leq 0.03\text{cm}$ $(\delta_s)_{24c} \leq 0.09\text{cm}$ $(\epsilon_s)_{24c} \leq 1.5\epsilon_{ya}$ $(\delta_s)_{32c} \leq 0.18\text{cm}$ $(\epsilon_s)_{32c} \leq 3\epsilon_{ya}$ 3.鋼筋直徑收縮率 SD420W:R $\geq 5\%$; SD280W:R $\geq 6\%$	數量每 1,000 個，抽驗 1 個。惟未逾 1,000 個，由施工承攬廠商提出最近 3 年內實驗機構辦理相同製造廠同型號續接器之試驗報告，得予免驗。

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 032100 章使用解說：

以上「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。

以上「施工抽查標準表」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「品質管理標準表」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 03210 章鋼筋」製作，另補充說明，需注意進行放樣工程測量，應依據「第 01725 章施工測量」契約圖說中設計單位設定之基線、水準點、經緯座標及其他有關資料，進行施工範圍確認。

2.1.1 節，竹節鋼筋須符合 CNS 560 鋼筋混凝土用鋼筋之規定。銲接用鋼筋應採用 SD420W 或 S 機械結構用碳鋼鋼管 280W。

施作全套管基樁時，鋼筋籠鋼筋採銲接方式，須符合鋼筋應採用 SD420W 或 S 機械結構用碳鋼鋼管 280W。

施工抽查紀錄表中「抽查標準」請依依施工圖(抽查前量化填入施工抽查紀錄表)。

鋼筋續接器抗拉強度試驗：應根據 ACI 318 或土木 401 及 402 有關規定辦理，並經工程司之認可，送至公共工程施工品質管理作業要點第 12 點規定 TAF 實驗室檢驗其作抗拉或抗壓強度試驗。其抗拉及抗壓強度至少應達到鋼筋規定降伏強度下限值之 1.25 倍。

續接之母材鋼筋試驗：按 CNS 2111 金屬材料拉伸試驗法及 CNS 2112 金屬材料拉伸試驗試片規定辦理。母材鋼筋之車牙需小心從事，牙刀需經常保持銳利，以保證車牙續接之效果良好。

A. 靜耐力性能試驗

每滿 300 個取樣 1 個，但各號數續接器至少取樣 2 個。

B. 高應力反覆耐力性能試驗

取樣試驗應取所用最大鋼筋號數。續接器總數量未滿 1,000 個時，取樣 1 組或由施工承攬廠商提出最近 3 年內實驗機構辦理相同製造廠同型號續接器之試驗報告，其結果符合規定者。續接器總數量 1,000 個以上時，每滿 1,000 個取樣 1 組。(註：1 組為 2 個樣品，分別作單向拉力反覆試驗及拉壓反覆試驗)

續接器試體必須是以工地實際採用之相同材質及施工方法製成，各項試驗變形量之檢測長度為自續接器兩端向外各 20mm 或鋼筋直徑之 1/2，取大者。

靜耐力性能試驗：按 CNS 2111 之規定辦理，其載重係施加拉力至母材鋼筋降伏強度之 95%，再解壓至降伏強度之 2%後再施加拉力直至斷裂為止。其性能需符合下列標準：

A. 拉力強度：達到母材鋼筋降伏強度之 125%以上。

B. 軸向勁度：施力至鋼筋降伏強度之 70%時，軸向勁度在鋼筋彈性模數值以上。施力至鋼筋降伏強度之 95%時，軸向勁度在鋼筋彈性模數值之 90%以上。

C. 殘留滑移量：施力至鋼筋降伏強度之 95%，再解壓至降伏強度之 2%時之殘留滑移量在

0.3mm 以下。

版次

V1.0 2018/12

V2.0 2024/01