

# 內政部國土管理署下水道墜落災害防止作業規定

一、內政部國土管理署為維護下水道從業人員於有墜落危險之工作場所作業安全，落實營造安全設施標準有關墜落防止及職業安全衛生設施規則第九章第一節人體墜落防止等之規定，避免因不安全的行為或環境而發生工安意外，特訂定本作業規定。

二、適用範圍及對象：

- (一) 適用範圍：雨、污水下水道（含廠站）在有墜落危險之工作場所辦理工程、管線（渠）及設施（備）施工、維護、維修、保養、勘查、巡查、檢點、檢查或檢視皆適用，標案發包前，主辦單位應檢視預算書圖是否依照本作業規定編列量化相關安全設施、人員防護器具等經費並納入招標文件內。
- (二) 適用對象：本署補助與代辦之雨、污水下水道（含廠站）工程、各縣市政府自籌經費辦理之雨、污水管渠及設施維護管理案件、促參案件之下水道工程、再生水工程等。

三、墜落災害相關定義：

- (一) 高度（高差）之計算方式依下列規定：
  - 1. 露天作業場所，自勞工站立位置，半徑三公尺範圍內最低點之地面或水面起至勞工立足點平面間之垂直距離。
  - 2. 室內作業或儲槽等場所，自勞工站立位置與地板間之垂直距離。
- (二) 有墜落危險之工作場所：
  - 1. 高度2公尺以上工作場所之開口部作業時。
  - 2. 高度2公尺以上之處所（工作台邊緣、開口部分外）進行作業時。
  - 3. 工作場所高度超過1.5公尺以上，且未設置安全上下之設備。
  - 4. 2公尺以上高度之屋頂、管線架設、橋台、階梯、樓梯坡道、工作臺、擋土牆、擋土支撐、施工構臺等場所從事作業時。
  - 5. 高度2公尺以上施工架上從事作業時。
  - 6. 落距超過2公尺以上之梁底模上從事組模作業時。
- (三) 有立即發生墜落危險之虞之情事如下：
  - 1. 於高差2公尺以上之工作場所邊緣及開口部分，未設置符合規定之護欄、護蓋、安全網或配掛安全帶之防墜設施。
  - 2. 於高差2公尺以上之處所進行作業時，未使用高空工作車，或未以架設施工架等方法設置工作臺；設置工作臺有困難時，未採取張掛安全網或配掛安全帶之設施。
  - 3. 於石綿板、鐵皮板、瓦、木板、茅草、塑膠等易踏穿材料構築之屋頂從事作業時，

未於屋架上設置防止踏穿及寬度30公分以上之踏板、裝設安全網或配掛安全帶。

4. 於高差超過1.5公尺以上之場所作業，未設置符合規定之安全上下設備。
5. 高差超過二層樓或7.5公尺以上之鋼構建築，未張設安全網，且其下方未具有足夠淨空及工作面與安全網間具有障礙物。
6. 使用移動式起重機吊掛平台從事貨物、機械等之吊升，鋼索於負荷狀態且非不得已情形下，使人員進入高度2公尺以上平台運搬貨物或駕駛車輛機械，平台未採取設置圍欄、人員未使用安全母索、安全帶等足以防止墜落之設施。

(四) 高架作業：

1. 未設置平台、護欄等設備而已採取必要安全措施，其高度在2公尺以上者。
2. 已依規定設置平台、護欄等設備，並採取防止墜落之必要安全措施，其高度在5公尺以上者。

(五) 墜落災害防止計畫：對於高度2公尺以上之工作場所，勞工作業有墜落之虞者，應訂定墜落災害防止計畫。

四、墜落災害防止相關法令：

於有墜落危險之工作場所作業之安全衛生設備及措施，主要是規定在「職業安全衛生設施規則」與「營造安全衛生設施標準」，相關對應法條另彙整於**附件1**。

- (一) 職業安全衛生法：為墜落災害防止相關規定之母法，包括「職業安全衛生設施規則」與「營造安全衛生設施標準」皆依職業安全衛生法第六條第三項規定訂定之。
- (二) 職業安全衛生設施規則：為墜落災害防止之主要法規，於第九章第一節說明「人體墜落防止」規定，其中重要事項包含墜落防止措施、上下設備及防墜設施等。
- (三) 營造安全衛生設施標準：為墜落災害防止之主要法規，其中重要事項包含墜落災害防止計畫訂定、墜落防止措施、防護設備規格等。此外，因施工架、露天開挖、沉箱、模板支撐、鋼構組配等營造作業常發生墜落災害，故該標準中對該類作業訂有相關預防災害之規定。
- (四) 高架作業勞工保護措施標準：對從事高架作業之勞工，應依照規定給予休息時間及實施勞工健康檢查與管理。
- (五) 勞動檢查法第28條所定勞工有立即發生危險之虞認定標準：於第3條明訂有立即發生墜落危險之虞之情事。
- (六) 勞動基準法第45條無礙身心健康認定基準及審查辦法：國民中學未畢業，且未滿15歲受僱從事工作者，不得從事高架作業。
- (七) 其他相關法令。

五、墜落防止措施應依據下列優先次序採行：

- (一) 儘量使勞工於地面完成作業，減少高處作業項目。
- (二) 優先施作永久構造物之上下設備或防墜設施。
- (三) 於地面等開口部設置護欄、護蓋。
- (四) 於無法設置護欄、護蓋之開口部應張掛安全網。
- (五) 於無法設置護欄、護蓋、安全網之開口部，或因作業需要暫時拆除前述設施時，應設置安全母索或設置可供勾掛之物件等裝置使勞工正確戴用安全帶。
- (六) 於上述措施均無法採用之開口部或大面積土木工程之工作場所應設置警示線系統。
- (七) 於無法設置警示線之作業場所應設置管制區。
- (八) 於開放邊緣、組模作業、收尾作業等及設置護欄等防護設施之第一線作業人員應使其有足夠之防墜落措施以保護之。

六、高架作業保護措施注意事項：

- (一) 雇主使勞工從事高架作業時，應減少工作時間，每連續作業2小時，應給予作業勞工下列休息時間：
  - 1. 高度在2公尺以上未滿5公尺者，至少有20分鐘休息。
  - 2. 高度在5公尺以上未滿20公尺者，至少有25分鐘休息。
  - 3. 高度在20公尺以上者，至少有35分鐘休息。
- (二) 因搶修或其他特殊作業需要，經採取相對減少工作時間或其他保護措施，休息時間得調整。
- (三) 不得從事高架作業情事：
  - 1. 酒醉或有酒醉之虞者。
  - 2. 身體虛弱，經醫師診斷認為身體狀況不良者。
  - 3. 情緒不穩定，有安全顧慮者。
  - 4. 勞工自覺不適從事工作者。
  - 5. 國民中學未畢業，且未滿15歲受僱從事工作者。
  - 6. 其他經主管人員認定者。

七、於有墜落危險之工作場所作業須備妥符合安全之「通道及上下設備」、「防墜設施」及「個人防護裝備」：

- (一) 通道及上下設備：
  - 1. 高差超過1.5公尺以上時，應設置供人員安全上下之設備。
  - 2. 工作用階梯之設置，斜度小於60度，梯級面深度大於15公分，其寬度大於30公分

設置適當扶手，其高度90公分並設中欄杆；扶手與階梯踏板水平距離小於10公分。

3. 雇主架設之通道應具有堅固之構造，設置於豎坑內之通道，長度超過15公尺者，每隔10公尺內應設置平台一處。於營建使用之高度超過8公尺以上之階梯，應於每隔7公尺內設置平台一處，平台用漏空格條製成者，其縫間隙不得超過3公分；超過時，應裝置鐵絲網防護。
4. 固定梯應具有堅固及等間隔踏條之構造與防止梯移位之措施，踏條與牆壁間應保持16.5公分以上之淨距，其梯之頂端應突出板面60公分以上，梯長連續超過6公尺時，應每隔9公尺以下設一平台，並應於距梯底2公尺以上部分，設置護籠或其他保護裝置，並使人員使用安全索加安全帶。
5. 工作台與走道間之踏板應鋪滿。

(二) 防墜設施(考量下水道工程作業環境複雜，主辦單位及設計單位應於發包前，參照本作業規定選用適當之防墜設施，並編列對應之經費)：

1. 護欄設置：

- (1) 護欄構成要件包括上欄杆、中欄杆、腳趾板及杆柱等構材。
- (2) 開口護欄採鍍鋅鋼管為施作材料。護欄上欄杆高度以距地盤面或樓板面90~110公分為適當（法規高度為90公分以上）、其上欄杆、中欄杆及地盤面與樓板面間之上下開口距離，應不大於55公分。
- (3) 鋼管護欄其上欄杆、中欄杆及杆柱之直徑均不得小於3.8公分，杆柱相鄰間距不得超過2.5公尺上。
- (4) 腳趾板高度應在10公分以上，並密接於地盤面或樓板面鋪設。
- (5) 任何型式護欄其杆柱、杆件強度及錨錠，應使整個護欄具有抵抗於上欄杆之任何一點，於任何方向加以75公斤之荷重，而無顯著變形之強度。
- (6) 護欄前方2公尺內之樓板、地板，不得堆放任何物料、設備，並不得使用梯子、合梯、踏凳作業及停放車輛機械供勞工使用。
- (7) 若以金屬網、塑膠網遮覆上欄杆、中欄杆與樓板或地板間之空隙者，依下列規定辦理
  - A. 得不設腳趾板。但網應密接於樓板或地板，且杆柱之間距不得超過1.5公尺。
  - B. 網應確實固定於上欄杆、中欄杆及杆柱。
  - C. 網目大小不得超過15平方公分。
  - D. 固定網時，應有防止網之反彈設施。

2. 安全網設置：

- (1) 安全網之材料、強度、檢驗及張掛方式，應符合下列國家標準規定之一：
  - A. CNS 16079-1。

B. CNS 16079-2。

- (2) 工作面至安全網架設平面之攔截高度，不得超過7公尺（鋼構組配作業不得超過7.5公尺）。
- (3) 安全網應為足以涵蓋勞工墜落時之拋物線預測路徑範圍並依下列規定延伸適當之距離：
  - A. 攔截高度在1.5公尺以下者，至少應延伸2.5公尺。
  - B. 攔截高度超過1.5公尺且在3公尺以下者，至少應延伸3公尺。
  - C. 攔截高度超過3公尺者，至少應延伸4公尺。
- (4) 工作面與安全網間不得有障礙物，安全網下方應有足夠之淨空。
- (5) 材料、垃圾、碎片、設備或工具等掉落於安全網上，應即清除。
- (6) 安全網於攔截勞工或重物後應即測試，其防墜性能不符第(1)點之規定時，應即更換。
- (7) 張掛安全網之作業勞工應在適當防墜設施保護之下(如正確戴用安全帶並勾掛於安全母索上、高空作業車或施工架等)，始可進行作業。
- (8) 安全網及其組件每週應檢查一次，有磨損、劣化或缺陷之安全網，不得繼續使用。
- (9) 安全網之網目小於10×10公分；防護物件飛落之覆網，網目小於2×2公分。
- (10) 安全網應設置二層，網孔10×10公分者在下，網孔2×2公分者在上層。
- (11) 設置覆網攔截位能小於12公斤·公尺之高處物件時，應依下列規定辦理：
  - A. 方形、菱形之網目任一邊長不得大於2公分，其餘形狀之網目，每一網目不得大於4平方公分，其強度應能承受直徑45公分、重75公斤之物體自高度1公尺處落下之衝擊力，其張掛方式比照第(1)點之規定。
  - B. 覆網下之最低點應離作業勞工工作平面3公尺以上，如其距離不足3公尺，應改以其他設施防護。
- (12) 安全網掛勾間距應小於75公分，並以點焊方式確實固定，掛勾型式得依現場實際狀況及選用擋土設施等條件自行調整。

### 3. 開口防護：

- (1) 供人員或物件上下之開口應設置護欄，高度應在90公分以上並設置上、中欄杆及高度10公分以上之腳趾板。
- (2) 對廢止使用之開口應予封閉，對暫不使用之開口應採取加蓋等設備，以防止勞工墜落。
- (3) 臨時性開口處使用之護蓋，表面漆以黃色並書以警告訊息。(工作井及人孔蓋開口不得受限制)

- (4) 開口位於人員行進之動線，其護蓋應有足夠強度，上面不得放置機動設備或超過其設計強度之重物，並應以有效方法防止滑溜、掉落、掀出或移動。為柵狀構造者，柵條間隔不得大於3公分。供車輛通行者，得以車輛後軸載重之2倍設計之，並不得妨礙車輛之正常通行。

4. 施工架搭設：

- (1) 對於不能藉高空工作車或其他方法安全完成之2公尺以上高處營造作業，應設置適當之施工架。
- (2) 高度7公尺以上且立面面積達330平方公尺施工架之構築及拆除，應依下列規定辦理：
- A. 事先就預期施工時之最大荷重，應由所僱之專任工程人員或委由相關執業技師，依結構力學原理妥為設計，置備施工圖說及強度計算書，經簽章確認後，據以執行。
  - B. 施工架組配及拆卸計畫，應於施工前提送並經權責單位核備，據以執行。
  - C. 建立按施工圖說施作之查驗機制。
  - D. 設計、施工圖說、簽章確認紀錄及查驗等相關資料，於未完成拆除前，應妥存備查。
  - E. 有變更設計時，其強度計算書及施工圖說，應重新製作，並依前述規定辦理。
- (3) 高度5公尺施工架之組配及拆除作業，應指派施工架組配作業主管於作業現場負責監督指揮施工。
- (4) 施工架組配或拆除時，禁止作業無關人員擅自進入組配作業區域內。
- (5) 遭受強風、大雨、大雪等惡劣天候（10分鐘平均風速達每秒10公尺以上之強風、四級以上地震、一次降雨量達50公厘以上之大雨），實施作業預估有危險之虞時，應即停止作業。
- (6) 於繫緊、拆卸及傳遞施工架構材等之作業時，設寬度在20公分以上之施工架踏板，並採取使勞工使用安全帶等防止發生勞工墜落危險之設備與措施。
- (7) 施工架及施工構臺不得與混凝土模板支撐或其他臨時構造連接，對於未能與結構體連接之施工架，應以斜撐材或其他相關設施作適當而充分支撐。
- (8) 施工架在適當之垂直、水平距離處與構造物妥實連接，其間隔在垂直方向以不超過5.5公尺，水平方向以不超過7.5公尺為限。
- (9) 施工架及施工構臺之基礎地面應平整，且夯實緊密，並襯以適當材質之墊材，以防止滑動或不均勻沉陷。
- (10) 施工架組配或變更後，或在強風、大雨等惡劣氣候後，開始作業前應細密檢點，

如有危險之虞應立即加強固定，以防災害產生。

(11) 不得使勞工在施工架上使用梯子、合梯或踏凳等從事作業。

(12) 施工架上設置人員上下設備時，應依下列規定辦理：

A. 確實檢查施工架各部分之穩固性，必要時應適當補強，並將上下設備架設處之立柱與建築物之堅實部分牢固連接。

B. 施工架任一處步行至最近上下設備之距離，應在30公尺以下。

(13) 有鄰近結構物之周遭或跨越工作走道者，應於其下方設計斜籬及防護網等，以防止物體飛落引起災害。

(14) 有鄰近或跨越車輛通道者，應於該通道設置護籠等安全設施，以防車輛之碰撞危險。

(15) 高度2公尺以上，因工程施作需要，移除內側交叉拉桿及下拉桿前，如開口大於20公分應設置長條型安全網，以防勞工墜落。

(16) 施工架各部件組立時，應使用制式金屬配件，不得使用鋼筋或鐵線固定。

(17) 同一作業場所使用之鋼管，其厚度、外徑及強度相異時，為防止鋼管混淆使用，應分別對該鋼管以顏色或其他方式標示，使勞工易於辨識。

(18) 於施工架上放置或搬運物料時，避免施工架發生突然之振動。

(19) 施工架上不得放置或運轉動力機械及設備，或以施工架作為固定混凝土輸送管、垃圾管槽之用，以免因振動而影響作業安全。但無作業危險之虞者，不在此限。

(20) 施工架上之載重限制應於明顯易見之處明確標示，並規定不得超過其荷重限制及應避免發生不均衡現象。

(21) 移除內側交叉拉桿及下拉桿者，其內側應設置水平構件，並與立架連結穩固，提供施工架必要強度，替換後整體施工架強度計算除依第(2)規定辦理外，其水平構件強度應與 CNS 4750相當。

#### 5. 移動式施工架設置：

(1) 不得超過其積載荷重使用。

(2) 施工架應設置上下設備，且須設置扶手或護欄。

(3) 使用之工具應放在袋子吊升至工作台，不得手持工具上下。

(4) 人員在施工架上作業時，應將煞車腳輪之止滑裝置予以固定，且活動支撐座應打開，不可移動施工架。

(5) 人員作業時應使用安全帶。

(6) 兩人不得同時上下施工架或於同側作業。

(7) 施工架工作台在2公尺以上時，工作平台應滿鋪且設置高度90公分以上護欄及腳趾板。

(8) 各構件（交叉拉桿、門型架對接處）連結應有金屬配件鎖固。

(9) 獨立式施工架使用注意事項亦應遵守。

6. 三角架、捲揚式防墜器：

(1) 於高差2公尺以上處所辦理維護、維修、保養、勘查、巡查、檢點、檢查或檢視等作業時，工作人員應使用背負式安全帶、捲揚式防墜器，並放置三角架，以避免墜落與方便救人。

(2) 應採用符合國家標準 CNS14253-1同等以上規定之捲揚式防墜器。

(3) 現場設置確有困難，已採取其他適當緊急救援設施者，不在此限。

7. 對於坡度小於15度之勞工作業區域，距離開口部分、開放邊緣或其他有墜落之虞之地點超過2公尺時，得設置警示線、管制通行區，代替護欄、護蓋或安全網之設置。警示線及管制通行區，應依下列規定辦理：

(1) 警示線應距離開口部分、開放邊緣2公尺以上。

(2) 每隔2.5公尺以下設置高度90公分以上杆柱，杆柱之上端及其二分之一高度處，設置黃色或紅色之警示繩、帶，其最小張力強度至少225公斤以上。

(3) 作業進行中，應禁止作業勞工跨越警示線。

(4) 管制通行區之設置依第(1)至(3)點之規定辦理，僅供作業相關勞工通行。

(三) 個人防護裝備

1. 安全帶或安裝安全母索：

(1) 安全帶之材料、強度及檢驗應合國家標準 CNS 7534高處作業用安全帶、CNS 6701安全帶（繫身型）、CNS 14253背負式安全帶、CNS 14253-1全身背負式安全帶及 CNS 7535高處作業用安全帶檢驗法之規定。

(2) 安全母索得由鋼索、尼龍繩索或合成纖維之材質構成，其最小斷裂強度應在2,300公斤以上。

(3) 安全帶或安全母索繫固之錨錠，至少應能承受每人2,300公斤之拉力。

(4) 安全帶之繫索或安全母索應予保護，避免受切斷或磨損。

(5) 安全帶或安全母索不得勾掛或繫結於護欄杆件。但該等杆件之強度符合第(3)點規定者不在此限。

(6) 安全帶、安全母索及其配件、錨錠在使用前或承受衝擊後，應進行檢查，如有磨損、劣化、缺陷或其強度不符第(1)點至第(3)點規定時，不得再使用。

(7) 勞工作業中，需使用補助繩移動之安全帶，應具備補助掛勾，以供勞工作業移動中可交換勾掛使用。但作業中水平移動無障礙，中途不需拆勾者，不在此限。

(8) 水平安全母索之設置，應依下列規定辦理：

A. 水平安全母索之設置高度應大於3.8公尺，相鄰二錨錠點間之最大間距得採

下式計算之值，其計算值超過10公尺者，以10公尺計：

$$L=4(H-3),$$

其中  $H \geq 3.8$ ，且  $L \leq 10$

L：母索錨錠點之間距（單位：公尺）

H：垂直淨空高度（單位：公尺）。

B. 錨錠點與另一繫掛點間、相鄰二錨錠點間或母索錨錠點間之安全母索僅能繫掛一條安全帶。

C. 每條安全母索能繫掛安全帶之條數，應標示於母索錨錠端。

(9) 垂直安全母索之設置，應依下列規定辦理：

A. 安全母索之下端應有防止安全帶鎖扣自尾端脫落之設施。

B. 每條安全母索應僅提供一名工作者使用。但勞工作業或爬昇位置之水平間距在1公尺以下者，得二人共用一條安全母索。

2. 安全帽：對於進入工作場所之作業人員應確實使用適當之安全帽以保護頭部，安全帽應每兩年更換一次或在受過劇烈撞擊後更換，切勿在帽上油漆或鑽孔，以免損害外殼結構。

3. 供給勞工使用之個人防護具或防護器具，應依下列規定辦理：

(1) 保持清潔，並予必要之消毒。

(2) 經常檢查，保持其性能，不用時並妥予保存。

(3) 防護具或防護器具應準備足夠使用之數量，個人使用之防護具應置備與作業勞工人數相同或以上之數量，並以個人專用為原則。

(4) 對勞工有感染疾病之虞時，應置備個人專用防護器具，或作預防感染疾病之措施。

#### 八、人員教育訓練注意事項：

(一)本工程所有工作者進場前均應依據不同工種分別施以從事工作及預防災變所必要之安全衛生教育訓練，經訓練完成後發放進場許可證明(如：職安卡等)並落實人員進場管制。

(二)露天開挖、缺氧作業、模板支撐、施工架組配、擋土支撐、鋼構組配、隧道等挖掘、隧道等襯砌、屋頂等作業等各分包商應於施工前指派訓練合格之作業主管，並於施工時在作業場所指揮、檢點及監督，並在未確認勞工確實使用個人防護具及安全衛生設備及措施之有效狀況前，應管制勞工或其他人員不得進入作業。

(三)於工作者作業前告知當日工作項目、可能發生墜落之處所及防止墜落應採取之防範措施。

九、下水道墜落災害防止檢查表單及計畫範本：

（一）監造單位(廠商)-下水道防墜措施安全抽查表（參考範本）（**附件2**）。

（二）施工廠商-下水道防墜措施自動檢查表（參考範本）（**附件3**）。

（三）墜落災害防止計畫(參考範本)（**附件4**）。

十、若勞動部有增修與高處作業、墜落災害防止等有關之職安法規內容或為因應各標案性質有特殊差異需調整本作業規定時，仍應依職安法相關規定辦理。

**壹、職業安全衛生法**

第二章 安全衛生設施

第6條

**貳、職業安全衛生法施行細則**

第二章 安全衛生設施

第25條

**參、職業安全衛生管理辦法**

第四章 自動檢查

第五節 作業檢點

第78條

第六節 自動檢查紀錄及必要措施

第81條、第83條

**肆、營造安全衛生設施標準**

第一章 總則

第4條

第二章 工作場所

第8條、第11-1條、第17條、第18條、第18-1條、第19條、第20條、第21條、第22條、第23條、第24條、第25條

第四章 施工架、施工構臺、吊料平臺及工作臺

第39條、第40條、第41條、第42條、第43條、第44條、第45條、第46條、第47條、第48條、第51條、第52條、第53條、第54條、第55條、第56條、第57條、第58條、第59條、第60條、第60-1條、第61條、第62條、第62-1條、第62-2條

第五章 露天開挖

第66條、第74條、第78條、第79條

其他

第100條、第105條、第131條、第133條、第149條、第149-1條、第157條、第162條

**伍、職業安全衛生設施規則**

第二章 工作場所及通路

第三節 通路

第37條

第九章 墜落、飛落災害防止

第一節 人體墜落防止

第224條、第225條、第226條、第227條、第228條、第229條、第230條、第231條、第232條、第233條、第234條、第280條、第281條、第282條。

**陸、高架作業勞工保護措施標準**

第3條、第4條、第5條、第6條、第7條、第8條

**柒、勞動檢查法第28條所定勞工有立即發生危險之虞認定標準**

第3條

**捌、勞動基準法第45條無礙身心健康認定基準及審查辦法**

第2條、第3條

# 附件2

## 監造單位(廠商)-下水道防墜措施安全抽查表（參考範本）

編號:

| 標案名稱     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 檢查時間                        |           | 年 月 日 時 分  |            |     |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|-----------|------------|------------|-----|
| 主辦單位     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 監造單位(廠商)                    |           |            |            |     |
| 施工單位(廠商) |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 抽查地點及作業內容                   |           |            |            |     |
| 序<br>號   | 抽 查 項 目                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 檢 查 情 形                     | 檢 查 結 果   |            |            | 備 註 |
|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                             | 合格<br>(√) | 不合格<br>(×) | 不適用<br>(○) |     |
| 1.       | 高度2m 以上勞工有墜落之虞的工作場所，是否制訂墜落災害防止計畫                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                             |           |            |            |     |
| 2.       | 高差2m 以上之工作場所邊緣及開口部分，是否設置墜落設施：<br>設置符合規定之 <input type="checkbox"/> 護欄、 <input type="checkbox"/> 護蓋、 <input type="checkbox"/> 安全網或 <input type="checkbox"/> 配掛安全帶                                                                                                                                                    |                             |           |            |            |     |
| 3.       | 高差2m 以上之處所進行作業時，是否設置工作臺： <input type="checkbox"/> 使用高空工作車、 <input type="checkbox"/> 架設施工架或 <input type="checkbox"/> 設置工作臺有困難，採張掛安全網或配掛安全帶                                                                                                                                                                          |                             |           |            |            |     |
| 4.       | 於易踏穿材料構築之屋頂從事作業時，是否設置墜落設施： <input type="checkbox"/> 屋頂上設置防止踏穿及寬度30cm 以上之踏板、 <input type="checkbox"/> 裝設安全網或 <input type="checkbox"/> 配掛安全帶                                                                                                                                                                         |                             |           |            |            |     |
| 5.       | 高差超過1.5m 以上之場所作業，是否設置符合規定之安全上下設備                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                             |           |            |            |     |
| 6.       | 高差超過二層樓或7.5m 以上之鋼構建築，是否張設安全網                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                             |           |            |            |     |
| 7.       | 高差2m 以上處所辦理維護管理作業，是否使用符合規定之三角架及捲揚式防墜器                                                                                                                                                                                                                                                                              |                             |           |            |            |     |
| 8.       | 作業主管是否於施工時在作業場所指揮、檢點及監督： <input type="checkbox"/> 露天開挖、 <input type="checkbox"/> 缺氧作業、 <input type="checkbox"/> 模板支撐、 <input type="checkbox"/> 施工架組配、 <input type="checkbox"/> 擋土支撐、 <input type="checkbox"/> 鋼構組配、 <input type="checkbox"/> 隧道等挖掘、 <input type="checkbox"/> 隧道等襯砌、 <input type="checkbox"/> 屋頂等作業 |                             |           |            |            |     |
| 9.       | 高處工作者是否正確佩戴 <input type="checkbox"/> 安全帽、 <input type="checkbox"/> 安全帶或 <input type="checkbox"/> 安全母索                                                                                                                                                                                                              |                             |           |            |            |     |
| 10.      | 高架工作者是否有不得從事高架作業之情事： <input type="checkbox"/> 酒醉或有酒醉之虞、 <input type="checkbox"/> 身體虛弱、 <input type="checkbox"/> 情緒不穩定、 <input type="checkbox"/> 勞工自覺不適、 <input type="checkbox"/> 國中未畢業且未滿15歲、 <input type="checkbox"/> 其他_____或 <input type="checkbox"/> 以上皆無                                                      |                             |           |            |            |     |
| 11.      | 護欄設置<br>是否符合<br>規定                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 上欄杆高度距地盤面或樓板面90~110cm       |           |            |            |     |
|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 上欄杆、中欄杆及地盤面或樓板面間之開口距離≥55 cm |           |            |            |     |
|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 欄杆及杆柱直徑≥3.8 cm              |           |            |            |     |
|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 杆柱相鄰間距<2.5m                 |           |            |            |     |
|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 腳趾板高度≥10 cm                 |           |            |            |     |

| 序<br>號 | 抽 查 項 目      |                                                                                        | 檢 查 情 形 | 檢 查 結 果   |            |            | 備 註 |
|--------|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------|---------|-----------|------------|------------|-----|
|        |              |                                                                                        |         | 合格<br>(√) | 不合格<br>(×) | 不適用<br>(~) |     |
| 12.    | 安全網設置是否符合規定  | 工作面至安全網架設平面之攔截高度不得超過7m                                                                 |         |           |            |            |     |
|        |              | 安全網應延伸適當距離<br>□攔截高度1.5m 以下，至少應延伸2.5m<br>□攔截高度超過1.5且在3m 以下，至少應延伸3m<br>□攔截高度超過3m，至少應延伸4m |         |           |            |            |     |
|        |              | 工作面與安全網間不得有障礙物                                                                         |         |           |            |            |     |
|        |              | 材料、垃圾、碎片、設備或工具掉落於安全網上，是否立即清除                                                           |         |           |            |            |     |
|        |              | 安全網是否設置二層，網孔10cm×10 cm 者在下，網孔2cm×2cm 者在上層。                                             |         |           |            |            |     |
|        |              | 安全網掛勾間距是否小於75cm，並以點焊方式確實固定                                                             |         |           |            |            |     |
|        |              |                                                                                        |         |           |            |            |     |
| 13.    | 開口防護設置是否符合規定 | 供人員或物件上下之開口應設置護欄                                                                       |         |           |            |            |     |
|        |              | 廢止使用之開口是否封閉                                                                            |         |           |            |            |     |
|        |              | 暫不使用之開口是否加蓋                                                                            |         |           |            |            |     |
|        |              | 臨時性開口處是否使用護蓋，並在表面漆以黃色警告訊息(工作井及人孔蓋開口得不受限制)                                              |         |           |            |            |     |
|        |              | 柵狀構造之柵條間隔≤3cm                                                                          |         |           |            |            |     |
| 14.    | 施工架搭設是否符合規定  | 遭受強風、大雨、大雪等惡劣天候，是否立即停止作業                                                               |         |           |            |            |     |
|        |              | 固定或拆除施工架時是否設置寬≥20cm、厚≥3.5cm之踏板                                                         |         |           |            |            |     |
|        |              | 施工架與構造物妥時連接，垂直方向不超過5.5m，水平方向不超過7.5m                                                    |         |           |            |            |     |
|        |              | 施工架上不得使用梯子、合梯或踏凳                                                                       |         |           |            |            |     |
|        |              | 施工架任一處步行至最近上下設備之距離應在30 m 以下                                                            |         |           |            |            |     |
|        |              | 施工架端部或轉折處開口是否設置護欄或阻隔設施                                                                 |         |           |            |            |     |
|        |              | 因工程施作需要，移除內側交叉拉桿及下拉桿前，如開口大於20cm是否設置長條型安全網                                              |         |           |            |            |     |
|        |              | 施工架各部件組立時，應使用制式金屬配件，不得使用鋼筋或鐵線固定                                                        |         |           |            |            |     |

| 序<br>號 | 檢 查 項 目        |                                   | 檢 查 情 形 | 檢 查 結 果    |              |              | 備 註 |
|--------|----------------|-----------------------------------|---------|------------|--------------|--------------|-----|
|        |                |                                   |         | 合 格<br>(√) | 不 合 格<br>(√) | 不 適 用<br>(√) |     |
|        |                | 是否於鄰近或跨越工作走道部份設置斜籬或安全網            |         |            |              |              |     |
|        |                | 是否設置警示區嚴禁非相關人員進入組、拆作業區域           |         |            |              |              |     |
| 15.    | 移動式施工架設置是否符合規定 | 是否設置上下設備，並設置扶手或護欄                 |         |            |              |              |     |
|        |                | 人員在施工架上作業時，煞車腳輪之止滑裝置是否固定，並打開活動支撐座 |         |            |              |              |     |
|        |                | 人員作業是否使用安全帶                       |         |            |              |              |     |
|        |                | 2m 以上施工架工作平台，是否滿鋪且設置護欄及腳趾板        |         |            |              |              |     |
|        |                | 各構件連接是否以金屬配件鎖固                    |         |            |              |              |     |

監造人員簽章：

監造主任簽章：

施工廠商-下水道防墜措施自動檢查表（參考範本）

編號:

| 工程標案名稱 |                           | 協力廠商                                                                                                                                                                                                                                                                                      |               |      |
|--------|---------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|------|
| 檢查位置   |                           | 檢查日期                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 年 月 日         |      |
| 檢查時機   |                           | <input type="checkbox"/> 施工前 <input type="checkbox"/> 施工中檢查 <input type="checkbox"/> 施工完成檢查                                                                                                                                                                                               |               |      |
| 檢查結果   |                           | <input type="radio"/> 檢查合格 <input checked="" type="radio"/> 有缺失需改正 <input type="radio"/> 無此檢查項目                                                                                                                                                                                           |               |      |
| 序號     | 檢查項目                      | 設計圖說、規範之檢查標準（定量定性）                                                                                                                                                                                                                                                                        | 實際檢查情形（敘述檢查值） | 檢查結果 |
| 1      | 高差2m 以上之工作場所邊緣及開口部分       | 設置符合規定之 <input type="checkbox"/> 護欄、 <input type="checkbox"/> 護蓋、 <input type="checkbox"/> 安全網或 <input type="checkbox"/> 配掛安全帶                                                                                                                                                            |               |      |
| 2      | 高差2m 以上之處所進行作業應設置工作臺      | <input type="checkbox"/> 使用高空工作車、 <input type="checkbox"/> 架設施工架或 <input type="checkbox"/> 設置工作臺有困難，採張掛安全網或配掛安全帶                                                                                                                                                                          |               |      |
| 3      | 於易踏穿材料構築之屋頂從事作業           | <input type="checkbox"/> 屋頂上設置防止踏穿及寬度30cm 以上之踏板、 <input type="checkbox"/> 裝設安全網或 <input type="checkbox"/> 配掛安全帶                                                                                                                                                                           |               |      |
| 4      | 高差大於1.5m之工作場所設置安全上下設備     | 依照墜落災害防止計畫                                                                                                                                                                                                                                                                                |               |      |
| 5      | 高差超過二層樓或7.5m 以上之鋼構建築張設安全網 | 依照墜落災害防止計畫                                                                                                                                                                                                                                                                                |               |      |
| 6      | 高差2m 以上處所辦理維護管理作業         | 使用符合規定之 <input type="checkbox"/> 三角架及 <input type="checkbox"/> 捲揚式防墜器                                                                                                                                                                                                                     |               |      |
| 7      | 作業主管應於施工時在作業場所指揮、檢點及監督    | <input type="checkbox"/> 露天開挖、 <input type="checkbox"/> 缺氧作業、 <input type="checkbox"/> 模板支撐、 <input type="checkbox"/> 施工架組配、 <input type="checkbox"/> 擋土支撐、 <input type="checkbox"/> 鋼構組配、 <input type="checkbox"/> 隧道等挖掘、 <input type="checkbox"/> 隧道等襯砌、 <input type="checkbox"/> 屋頂等作業 |               |      |
| 8      | 高架工作者是否有不得從事高架作業之情事       | <input type="checkbox"/> 酒醉或有酒醉之虞、 <input type="checkbox"/> 身體虛弱、 <input type="checkbox"/> 情緒不穩定、 <input type="checkbox"/> 勞工自覺不適、 <input type="checkbox"/> 國中未畢業且未滿15歲、 <input type="checkbox"/> 其他_____或 <input type="checkbox"/> 以上皆無                                                  |               |      |
| 9      | 高處工作者個人防護具                | <input type="checkbox"/> 安全帽、 <input type="checkbox"/> 安全帶、 <input type="checkbox"/> 安全母索                                                                                                                                                                                                 |               |      |
| 10     | 護欄設置                      | 上欄杆高度距地盤面或樓板面90~110cm                                                                                                                                                                                                                                                                     |               |      |
|        |                           | 上欄杆、中欄杆及地盤面或樓板面間之開口距離≥55 cm                                                                                                                                                                                                                                                               |               |      |
|        |                           | 欄杆及杆柱直徑≥3.8 cm                                                                                                                                                                                                                                                                            |               |      |
|        |                           | 杆柱相鄰間距<2.5m                                                                                                                                                                                                                                                                               |               |      |
|        |                           | 腳趾板高度≥10 cm                                                                                                                                                                                                                                                                               |               |      |

| 序號                                                                                                                                                              | 檢查項目     | 設計圖說、規範之檢查標準（定量定性）                        | 實際檢查情形（敘述檢查值）    | 檢查結果 |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------------------------------------------|------------------|------|--|
| 11                                                                                                                                                              | 安全網設置    | 攔截高度不得超過7m(鋼構組配作業不得超過7.5m)                | 攔截高度 m           |      |  |
|                                                                                                                                                                 |          | 安全網依規定延伸適當距離                              | 延伸距離 m           |      |  |
| 12                                                                                                                                                              | 安全網設置    | 安全網目小於10cm × 10 cm                        |                  |      |  |
|                                                                                                                                                                 |          | 覆網網目小於2cm × 2cm                           |                  |      |  |
|                                                                                                                                                                 |          | 安全網掛勾間距小於75cm                             | 間距 cm            |      |  |
| 13                                                                                                                                                              | 開口防護     | 是否依規定設置護欄及腳趾板                             |                  |      |  |
|                                                                                                                                                                 |          | 臨時性開口處是否使用護蓋，並在表面漆以黃色警告訊息(工作井及人孔蓋開口得不受限制) |                  |      |  |
|                                                                                                                                                                 |          | 柵狀構造之柵條間隔≤3cm                             |                  |      |  |
| 14                                                                                                                                                              | 施工架搭設    | 固定或拆除施工架時是否設置寬≥20cm、厚≥3.5cm之踏板            | 寬 cm<br>厚 cm     |      |  |
|                                                                                                                                                                 |          | 施工架與構造物妥時連接，垂直方向不超過5.5m，水平方向不超過7.5m       | 垂直方向 m<br>水平方向 m |      |  |
|                                                                                                                                                                 |          | 最近之上下設備之距離應在30 m 以下                       |                  |      |  |
|                                                                                                                                                                 |          | 移除內側交叉拉桿及下拉桿前，如開口大於20cm 是否設置長條型安全網        |                  |      |  |
| 15                                                                                                                                                              | 移動式施工架設置 | 設置上下設備，並設置扶手或護欄                           |                  |      |  |
|                                                                                                                                                                 |          | 人員作業是否使用安全帶                               |                  |      |  |
|                                                                                                                                                                 |          | 2m 以上施工架工作平台，是否滿鋪且設置護欄及腳趾板                |                  |      |  |
|                                                                                                                                                                 |          | 各構件連接是否以金屬配件鎖固                            |                  |      |  |
| 缺失複查結果：<br><input type="checkbox"/> 已完成改善（檢附改善前中後照片）<br><input type="checkbox"/> 未完成改善，填具「缺失改善追蹤表」進行追蹤改善<br>複查日期： 年 月 日 複查人員職稱： 簽名：                             |          |                                           |                  |      |  |
| 備註：<br>1. 檢查標準及實際檢查情形應具體明確或量化尺寸。<br>2. 檢查結果合格者註明「○」，不合格者註明「×」，如無需檢查之項目則打「／」。<br>3. 嚴重缺失、缺失複查未能及時完成改善，應填具「不合格品管制表」進行追蹤改善，本表單可先行存檔。<br>4. 本表由工地現場施工人員實地檢查後覈實記載簽認。 |          |                                           |                  |      |  |

現場施工人員簽名(檢查人員)：

作業主管簽名：

工地主任簽名：

## 墜落災害防止計畫(參考範本)

### 一、前言

為維護本工程整體之安全，預防意外事故之發生，經由設計或工法之選擇，儘量使工作者於地面完成作業，已減少高處作業項目，並優先施作永久構造物之上下升降設備或防墜設施，擬定防止墜落災害具體作為，以建構一個安全的工作環境，增進工作效率，降低墜落災害發生，落實高空作業安全意識及防護措施，培養人員事前防範重於事後救難的防災觀念。

### 二、參考法規

- (一) 職業安全衛生法
- (二) 職業安全衛生法施行細則
- (三) 職業安全衛生管理辦法
- (四) 營造安全衛生設施標準
- (五) 職業安全衛生設施規則
- (六) 高架作業勞工保護措施標準
- (七) 勞動檢查法
- (八) 勞動基準法
- (九) 其他相關法令

### 三、實施範圍

工作者於二公尺以上高處作業之所有營造作業。

### 四、實施方式

- (一) 針對2公尺以上高處作業，應事先選派職業安全衛生人員、工作場所負責人或專任工程人員，就工作場所進行危害鑑別及風險評估，工作者有墜落之虞者應依據本計畫採取適當之防墜設施，以保障工作者安全。
- (二) 前項安全評估應針對下列有墜落危險之情事：
  - 1. 高度2公尺以上工作場所之開口部作業時。
  - 2. 高度2公尺以上之處所（工作台邊緣、開口部分外）進行作業時。
  - 3. 工作場所高度超過1.5公尺以上，且未設置安全上下之設備。
  - 4. 2公尺以上高度之屋頂、管線架設、橋台、階梯、樓梯坡道、工作臺、擋土牆、

擋土支撐、施工構臺等場所從事作業時。

5. 高度2公尺以上施工架上從事作業時。

6. 落距超過2公尺以上之梁底模上從事組模作業時。

(三) 墜落災害防止措施應依據下列優先次序採行

1. 儘量使工作者於地面完成作業以減少高處作業項目。

2. 優先施做上下設備或防墜設施。

3. 於地面等開口部設置護欄、護蓋。

4. 於無法設置護欄、護蓋之開口部應張掛安全網。

5. 於無法設置護欄、護蓋、安全網之開口部，或因作業需要暫時拆除前述設施時，應設置安全母索或設置可供勾掛之物件等裝置使工作者正確戴用安全帶。

6. 於上述措施均無法採用之開口部或大面積土木工程之工作場所應設置警示線系統。

7. 於無法設置警示線之作業場所應設置管制區。

8. 於開放邊線、組模作業、收尾作業等及設置護欄等防護設施之第一線作業人員應使其有足夠之防墜落措施以保護之。

(四) 本工地對於各種可能造成工作者墜落之處所，蒐集墜落災害案例及施工安全技術資料，於協議組織會議中宣導相對採取預防墜落措施；對於已設置之護欄或安全網等應配合現場狀況，施作符合本工程作業需要、更經濟有效或便於維護管理之設置方式，以達到防止人員墜落之目標。

(五) 人員教育訓練

1. 本工程所有工作者進場前均應依據不同工種分別施以從事工作及預防災變所必要之安全衛生教育訓練，經訓練完成後發放進場許可證明並落實人員進場管制。

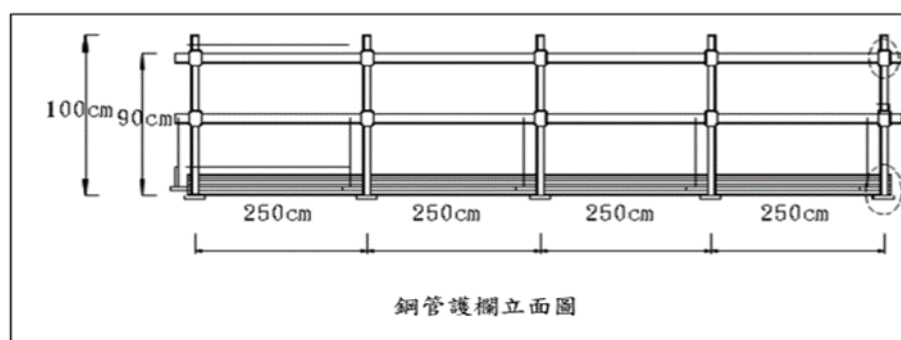
2. 露天開挖、缺氧作業、模板支撐、施工架組配、擋土支撐、鋼構組配、隧道等挖掘、隧道等襯砌、屋頂等作業等各分包商應於施工前指派訓練合格之作業主管，並於施工時在作業場所指揮、檢點及監督，並在未確認勞工確實使用個人防護具及安全衛生設備及措施之有效狀況前，應管制勞工或其他人員不得進入作業。

3. 於工作者作業前告知當日工作項目、可能發生墜落之處所及防止墜落應採取之防範措施。

## 五、防止墜落設施

(一) 護欄設置:

1. 護欄構成要件包括上欄杆、中欄杆或等效設備、腳趾板及杆柱等構材。
2. 開口護欄採鍍鋅鋼管為施作材料。護欄上欄杆高度以90~110公分為適當(法規高度為90公分以上)、其上欄杆、中欄杆及地盤面與樓板面間之上下開口距離，應不大於55公分。
3. 鋼管護欄其上欄杆、中欄杆及杆柱之直徑均不得小於3.8公分、杆柱相鄰間距不得超過2.5公尺以上。
4. 腳趾板高度應在10公分以上，並密接地盤面或樓板面鋪設。
5. 任何型式護欄其杆柱、杆件強度及錨錠，應使整個護欄具有抵抗於上欄杆之任何一，應使整個護欄具有抵抗於上欄杆任何一點，於任何方向加以75公斤之荷重，無顯著變形之強度。
6. 護欄前方2公尺內之樓板、地板，不得堆放任何物料、設備，並不得使用梯子、合梯、踏凳作業及停放車輛機械供勞工使用。
7. 若以金屬網、塑膠網遮覆上欄杆、中欄杆與樓板或地板間之空隙者，依下列規定辦理
  - (1) 得不設腳趾板。但網應密接於樓板或地板，且杆柱之間距不得超過1.5公尺。
  - (2) 網應確實固定於上欄杆、中欄杆及杆柱。
  - (3) 網目大小不得超過15平方公分。
  - (4) 固定網時，應有防止網之反彈設施。



## (二) 設置安全網

1. 安全網之材料、強度、檢驗及張掛方式，應符合下列國家標準規定之一：
  - (1) CNS 16079-1。
  - (2) CNS 16079-2。
2. 工作面至安全網架設平面之攔截高度，不得超過7公尺（鋼構組配作業不得超過7.5公尺）。

3. 安全網應為足以涵蓋勞工墜落時之拋物線預測路徑範圍並依下列規定延伸適當之距離：
  - (1) 攔截高度在1.5公尺以下者，至少應延伸2.5公尺。
  - (2) 攔截高度超過1.5公尺且在3公尺以下者，至少應延伸3公尺。
  - (3) 攔截高度超過3公尺者，至少應延伸4公尺。
4. 工作面與安全網間不得有障礙物，安全網下方應有足夠之淨空。
5. 材料、垃圾、碎片、設備或工具等掉落於安全網上，應即清除。
6. 安全網於攔截勞工或重物後應即測試，其防墜性能不符第(1)點之規定時，應即更換。
7. 張掛安全網之作業勞工應在適當防墜設施保護之下(如正確戴用安全帶並勾掛於安全母索上、高空作業車或施工架等)，始可進行作業。
8. 安全網及其組件每週應檢查一次，有磨損、劣化或缺陷之安全網，不得繼續使用。
9. 安全網之網目小於10×10公分；防護物件飛落之覆網，網目小於2×2公分。
10. 安全網應設置二層，網孔10×10公分者在下，網孔2×2公分者在上層。
11. 設置覆網攔截位能小於12公斤·公尺之高處物件時，應依下列規定辦理：
  - (1) 方形、菱形之網目任一邊長不得大於2公分，其餘形狀之網目，每一網目不得大於4平方公分，其強度應能承受直徑45公分、重75公斤之物體自高度1公尺處落下之衝擊力，其張掛方式比照第(1)點之規定。
  - (2) 覆網下之最低點應離作業勞工工作平面3公尺以上，如其距離不足3公尺，應改以其他設施防護。
12. 安全網掛勾間距應小於75公分，並以點焊方式確實固定，掛勾型式得依現場實際狀況及選用擋土設施等條件自行調整。

### (三) 開口防護

1. 供人員或物件上下之開口應設置護欄，高度應在90公分以上並設置上、中欄杆及高度10公分以上之腳趾板。
2. 對廢止使用之開口應予封閉，對暫不使用之開口應採取加蓋等設備，以防止勞工墜落。
3. 臨時性開口處使用之護蓋，表面漆以黃色並書以警告訊息。(工作井及人孔蓋開口得不受限制)
4. 開口位於人員行進之動線，其護蓋應有足夠強度，上面不得放置機動設備或超過其設計強度之重物，並應以有效方法防止滑溜、掉落、掀出或移動。為柵狀構造者，柵條間隔不得大於3公分。供車輛通行者，得以車輛後軸載重之

2倍設計之，並不得妨礙車輛之正常通行。

#### (四) 施工架搭設

1. 對於不能藉高空工作車或其他方法安全完成之2公尺以上高處營造作業，應設置適當之施工架。
2. 高度7公尺以上且立面面積達330平方公尺施工架之構築及拆除，應依下列規定辦理：
  - (1) 事先就預期施工時之最大荷重，應由所僱之專任工程人員或委由相關執業技師，依結構力學原理妥為設計，置備施工圖說及強度計算書，經簽章確認後，據以執行。
  - (2) 施工架組配及拆卸計畫，應於施工前提送並經權責單位核備，據以執行。
  - (3) 建立按施工圖說施作之查驗機制。
  - (4) 設計、施工圖說、簽章確認紀錄及查驗等相關資料，於未完成拆除前，應妥存備查。
  - (5) 有變更設計時，其強度計算書及施工圖說，應重新製作，並依前述規定辦理。
3. 高度5公尺施工架之組配及拆除作業，應指派施工架組配作業主管於作業現場負責監督指揮施工。
4. 施工架組配或拆除時，禁止作業無關人員擅自進入組配作業區域內。
5. 遭受強風、大雨、大雪等惡劣天候（10分鐘平均風速達每秒10公尺以上之強風、四級以上地震、一次降雨量達50公厘以上之大雨），實施作業預估有危險之虞時，應即停止作業。
6. 於紮緊、拆卸及傳遞施工架構材等之作業時，設寬度在20公分以上之施工架踏板，並採取使勞工使用安全帶等防止發生勞工墜落危險之設備與措施。
7. 施工架及施工構臺不得與混凝土模板支撐或其他臨時構造連接，對於未能與結構體連接之施工架，應以斜撐材或其他相關設施作適當而充分支撐。
8. 施工架在適當之垂直、水平距離處與構造物妥實連接，其間隔在垂直方向以不超過5.5公尺，水平方向以不超過7.5公尺為限。
9. 施工架及施工構臺之基礎地面應平整，且夯實緊密，並襯以適當材質之墊材，以防止滑動或不均勻沉陷。
10. 施工架組配或變更後，或在強風、大雨等惡劣氣候後，開始作業前應細密檢點，如有危險之虞應立即加強固定，以防災害產生。
11. 不得使勞工在施工架上使用梯子、合梯或踏凳等從事作業。

12. 施工架上設置人員上下設備時，應依下列規定辦理：

(1) 確實檢查施工架各部分之穩固性，必要時應適當補強，並將上下設備架設處之立柱與建築物之堅實部分牢固連接。

(2) 施工架任一處步行至最近上下設備之距離，應在30公尺以下。

13. 有鄰近結構物之周遭或跨越工作走道者，應於其下方設計斜籬及防護網等，以防止物體飛落引起災害。

14. 有鄰近或跨越車輛通道者，應於該通道設置護籠等安全設施，以防車輛之碰撞危險。

15. 高度2公尺以上，因工程施作需要，拆移除內側交叉拉桿及下拉桿時前，如開口大於20公分應設置長條型安全網，以防勞工墜落。

16. 施工架各部件組立時，應使用制式金屬配件，不得使用鋼筋或鐵線固定。

17. 同一作業場所使用之鋼管，其厚度、外徑及強度相異時，為防止鋼管混淆使用，應分別對該鋼管以顏色或其他方式標示，使勞工易於辨識。

18. 於施工架上放置或搬運物料時，避免施工架發生突然之振動。

19. 施工架上不得放置或運轉動力機械及設備，或以施工架作為固定混凝土輸送管、垃圾管槽之用，以免因振動而影響作業安全。但無作業危險之虞者，不在此限。

20. 施工架上之載重限制應於明顯易見之處明確標示，並規定不得超過其荷重限制及應避免發生不均衡現象。

21. 移除內側交叉拉桿及下拉桿者，其內側應設置水平構件，並與立架連結穩固，提供施工架必要強度，替換後整體施工架強度計算除依第(2)規定辦理外，其水平構件強度應與 CNS 4750相當。

#### (五) 移動式施工架設置

1. 不得超過其積載荷重使用。

2. 施工架應設置上下設備，且須設置扶手或護欄。

3. 使用之工具應放在袋子吊升至工作台，不得手持工具上下。

4. 人員在施工架上作業時，應將煞車腳輪之止滑裝置予以固定，且活動支撐座應打開，不可移動施工架。

5. 人員作業時應使用安全帶。

6. 兩人不得同時上下施工架或於同側作業。

7. 施工架工作台在2公尺以上時，工作平台應滿鋪且設置高度90公分以上護欄及腳趾板。

8. 各構件（交叉拉桿、門型架對接處）連結應有金屬配件鎖固。

9. 獨立式施工架使用注意事項亦應遵守。

(六) 三角架、捲揚式防墜器：

1. 於高差2公尺以上處所辦理維護、維修、保養、勘查、巡查、檢點、檢查或檢視等作業時，工作人員應使用背負式安全帶、捲揚式防墜器，並放置三角架，以避免墜落與方便救人。
2. 應採用符合國家標準 CNS14253-1同等以上規定之捲揚式防墜器。
3. 現場設置確有困難，已採取其他適當緊急救援設施者，不在此限。

(七) 對於坡度小於15度之勞工作業區域，距離開口部分、開放邊線或其他有墜落之虞之地點超過2公尺時，得設置警示線、管制通行區，代替護欄、護蓋或安全網之設置。警示線及管制通行區，應依下列規定辦理：

1. 警示線應距離開口部分、開放邊線2公尺以上。
2. 每隔2.5公尺以下設置高度90公分以上杆柱，杆柱之上端及其二分之一高度處，設置黃色或紅色之警示繩、帶，其最小張力強度至少225公斤以上。
3. 作業進行中，應禁止作業勞工跨越警示線。
4. 管制通行區之設置依第1至3點之規定辦理，僅供作業相關勞工通行。

## 六、一般管制事項

- (一) 患有貧血、癲癇、高血壓、懼高症、四肢無力、頭暈等疾病，及飲酒或服藥後昏昏欲睡者，均禁止攀登高架或在高處施工架上從事作業。
- (二) 凡離地面二公尺以上而有墜落之虞之高處作業工作者，均應正確戴用安全帽、安全帶等防護具。
- (三) 從事高架作業之人員，避免穿寬鬆衣物，應著軟底鞋，不得穿著容易滑倒之硬底鞋或釘靴。
- (四) 在攀登高架前，應先擦拭鞋底之油、水泥等滑溜附著物。
- (五) 工作者在高架作業時，應將工具、鉚釘、螺釘等物料置於工具袋或工具箱，以免滾落傷人。
- (六) 在高處施工架上禮讓對方時應注意自己踩牢站穩，以免一腳踏空，墜落受傷。
- (七) 工作者在高處作業，而無其他防護措施，現場監工應考慮實際需要，派人架設安全網。
- (八) 在高處施工架上，不得使用梯子或踏凳等從事作業。
- (九) 懸吊式施工架，不得同時有兩人以上在同一工作台上工作。
- (十) 管制區需指派監督人員及設置警示設施，除禁止作業人員跨越警示線，並防止非

施工人員誤入，發生墜落意外。

(十一) 對高架作業工作者應提示下列事項:

1. 高架作業中不得有冒險行為。
2. 應穿著良好俐落，不得使用易滑或脫落服裝。
3. 應確實將安全帽配戴牢固。
4. 前夜應有充分睡眠，身心保持正常，始得從事具有危險性之高架作業。

## 七、查核重點

(一) 管理部份

1. 作業前協調會議：每天作業前現場作業負責人於工地集合人員，針對當日作業聯繫協調、危害告知、安全規定及前一日缺失改善對策等指示。
2. 作業前檢查：作業主管於作業前應確認作業環境、機械設備及材料等狀況。
3. 主管安全巡視：由現場作業負責人、安全衛生人員每天數次工地巡視，重點為觀察人員有無不安全行為、施工安全設施狀況是否良好；巡視結果除當場糾正、記錄，以供次日追蹤改善。

(二) 現場查核部份

1. 作業人員於墜落之虞場所正確戴用安全帶，並正確勾掛。
2. 作業主管或督導專人確實檢查材料、工具、器具等，並汰換不良品。
3. 監督工作者確實使用個人防護具。
4. 作業人員於有墜落之虞場所，作業前是否檢視安全設施完好，未遭破壞情形。

(三) 重點查核項目

1. 工作者於2公尺以上從事作業時，作業人員應確實使用安全帶，作業現場並提供安全勾掛點。
2. 作業主管或專人確實監督工作者確實戴用個人防護具。