



# 衛福部執行工程施工安全衛生 查核作業注意事項

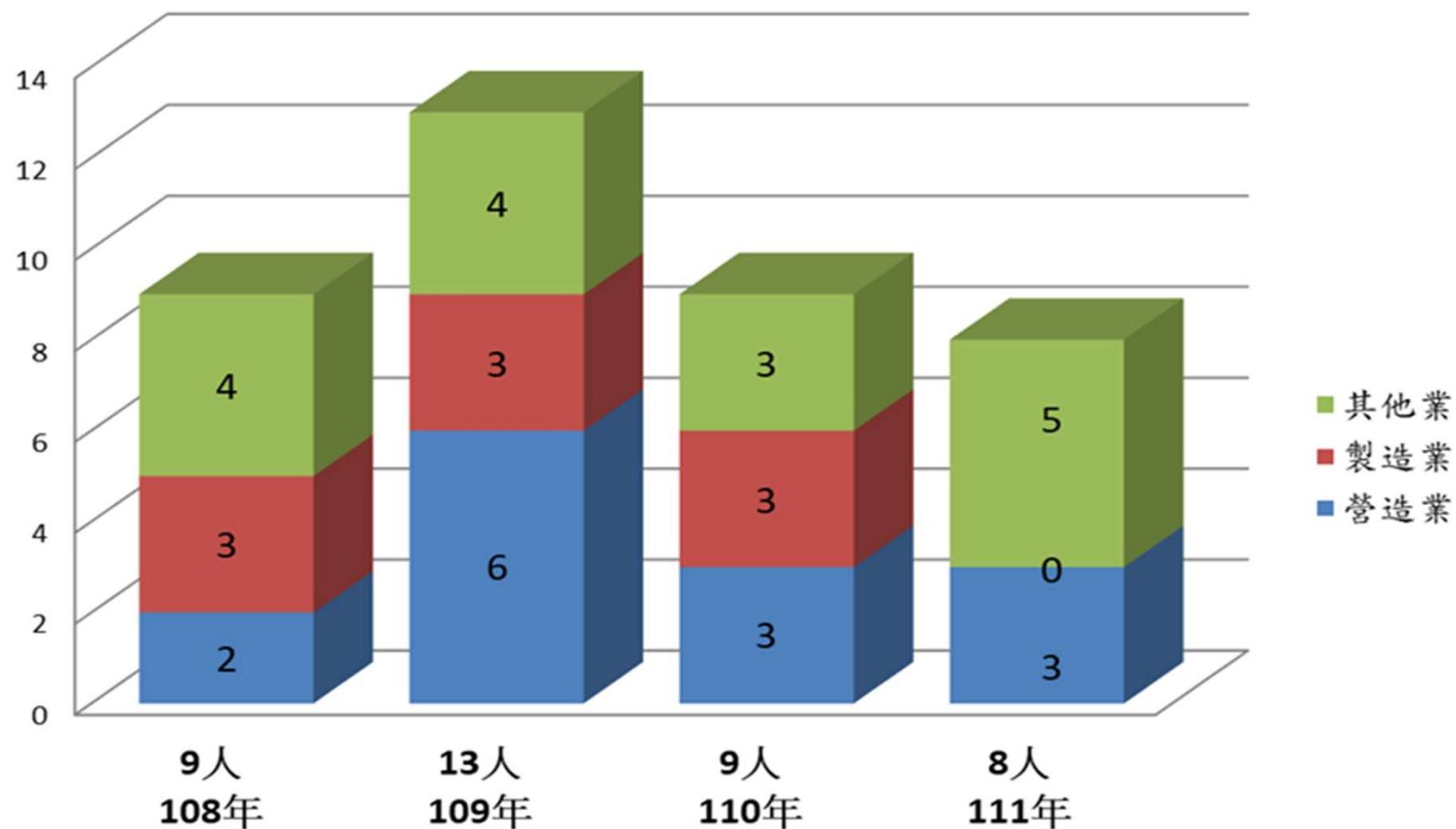
勞動部職業安全衛生署北區職安中心  
陳永鵠技正

# 課程大綱

- 職業災害相關統計分析
- 本部職業安全衛生管理手冊之工程督導記錄附表使用查核重點說明
- 危害辨識、相關法規與職災案例說明

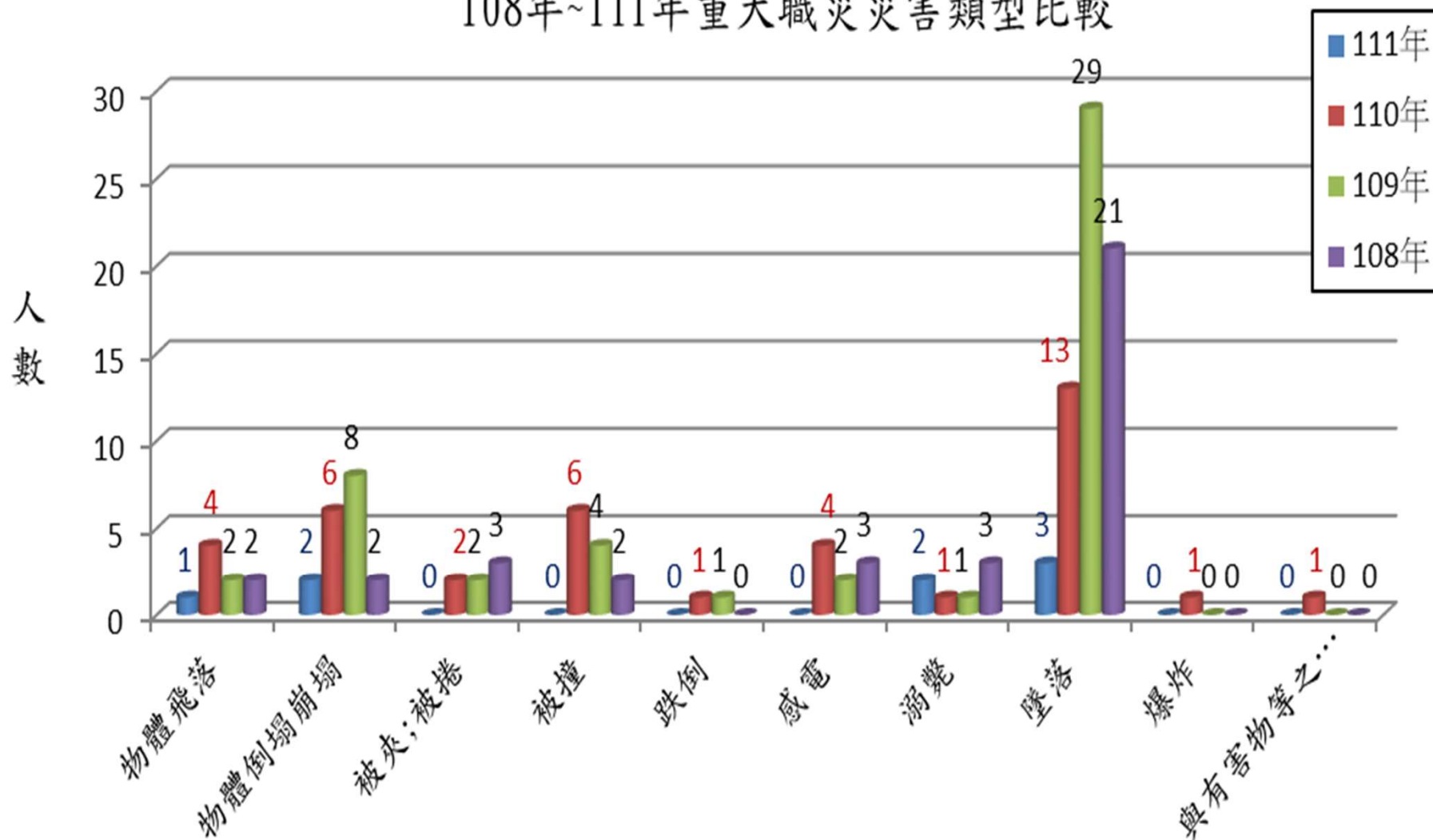
建立主辦機關工程安全衛生查核能力

## 北區中心歷年重大職災比較



北區中心轄區歷年重大職災比較表(~1110406死亡人數)

108年~111年重大職災災害類型比較



北區中心轄區歷年重大職災類型比較表(~1110406死亡人數)



附表 2：110 年全年營造業工作場所重大職災死亡人數統計表

檢查機構	110 年	107~109 年 平均值	109 年	108 年	107 年	降幅
北區中心	18	25	23	23	30	28.0%
中區中心	27	31	25	41	28	12.9%
南區中心	20	25	24	25	27	20.0%
北市處	6	11	9	15	9	45.5%
新北處	21	16	17	21	10	-31.3%
桃市處	15	13	15	17	7	-15.4%
中市處	10	7	11	6	3	-42.9%
南市處	0	1	3	1	0	100.0%
高市處	14	14	17	17	9	0.0%
經加區	0	0	0	0	1	0.0%
竹科	2	0	0	1	0	-100.0%
中科	0	0	1	0	0	0.0%
南科	1	0	0	1	0	-100.0%
合計	134	146	145	168	124	8.2%

# 災害分析

- ▶ 防災重點仍以墜落滾落災害預防為主，其次為倒塌崩塌災害，感電災害之防護，物體飛落及被撞預防再次之，



## 行政院公共工程委員會 函

地址：11010 臺北市信義區松仁路3號9樓

承辦人：洪彥斌

聯絡電話：02-87897728

傳真：02-87897714

E-mail：lion\_0614@mail.pcc.gov.tw

受文者：勞動部

發文日期：中華民國110年10月7日

發文字號：工程管字第1100021841號

速別：普通件

密等及解密條件或保密期限：

附件：

主旨：請貴機關督促所屬公共工程施工單位，除工程品質及進度外，更應落實安全第一，以維護工區施工安全，詳如說明，請查照。

開號函說明工程品質、進度及安全均為公共工程施工管理制度重要之一環，針對工作環境特殊或風險較高之工程，應強化工地職業安全相關管理作為，建議措施如下：

## （一）依政府採購法落實職業安全源頭管理：

工程會業於108年5月22日修正政府採購法，增訂第70條之1，要求機關於工程規劃、設計，應依工程規模及特性，分析潛在施工危險，編製安全衛生圖說及規範，並量化編列安全衛生費用，且將設計成果納入招標文件。

前項設計成果納入招標文件，並於招標文件規定廠商須依職業安全衛生法規，採取必要之預防設備或措施，實施安全衛生管理及訓練，使勞工免於發生職業災害，以確保施工安全。

**請各機關督促所屬工程團隊落實執行**





## 行政院公共工程委員會 函

地址：11010 臺北市信義區松仁路3號9樓

承辦人：黃志興

聯絡電話：02-87897730

傳真：02-87897724

E-mail：javy@mail.pcc.gov.tw

受文者：勞動部

發文日期：中華民國111年4月7日

發文字號：工程管字第1110006014號

速別：普通件

密等及解密條件或保密期限：

附件：

主旨：為落實公共工程之職業安全衛生管理，重申各機關辦理公共工程時，有關安全衛生設施應妥為規劃設計且經費編列宜予量化，並依據工程需求覈實編列，納入工程契約據以執行，請查照。

說明：



行政院公共工程委員會111年4月7日工程管字第1110006014號函

## (二) 辦理施工風險評估：

勞動部110年2月17日修正「營造工程施工風險評估技術指引」，工程主辦機關、設計及施工廠商可依該指引內容於公共工程全生命週期，如工程設計、施工規劃等階段實施施工風險評估。

## (三) 施工前職安檢查：

依據工程會工程採購契約範本附錄2工地管理，廠商每日施工前應辦理勤前教育與危害告知、勞工保險資料與教育訓練及個人防護具之檢查，並記載於施工日誌及回報監造單位，於監造報表確認檢查結果。

#### （四）加強檢驗停留點查驗：

監造單位及施工廠商確實辦理檢驗停留點（含安全衛生事項）之各項施工抽查及材料抽驗工作，確認合格後才繼續下一階段施工，並透過施工查核及主辦機關督導，落實執行，確保工程品質及安全。

（五）緊急應變作為：工程團隊應隨時留意中央氣象局氣象即時資訊，及農委會水保局之土石流防災資訊，並於豪雨、風災來襲前後及地震發生後，針對公共工程之結構、周遭環境、施工機具設備與相關安全設施應予檢查，如有安全顧慮，應立即採取相關對策，避免工地發生危害。

## （六）強化主管機關監督並建立橫向聯繫機制：

工程主管機關之施工查核小組除將工地安全衛生納為查核重點，如有嚴重缺失，需加重扣點，並通知當地勞動檢查機構，列為勞動檢查重點，與跨部會建立橫向聯繫機制，強化工地安全監督。

綜上，請本部所屬各工程主辦機關落實公共工程職業安全管理，除透過相關法規加以規範，並輔以教育訓練強化工安危機意識外，各工程主辦機關、監造單位及施工廠商各司其職，並發揮自身專業功能，落實督導與執行，以確保工地人員安全，避免發生職業災害





# 本部109年至110年10月 施工查核職安缺失數量統計分析

檔 號：  
保存年限：

## 行政院公共工程委員會 函

地址：11010 臺北市信義區松仁路3號9樓  
承辦人：林芳慈  
電話：02-87897732  
傳真：02-87897714  
E-Mail：2186@mail.pcc.gov.tw

受文者：勞動部

發文日期：中華民國110年11月5日  
發文字號：工程管字第1100301150號  
類別：普通件  
密等及解密條件或保密期限：  
附件：

主旨：檢送110年第3季「全國工程施工查核小組常見缺失態樣統計表」1份，請督導所屬機關，針對施工查核常見缺失研擬改善對策，避免缺失重複發生，確保工程施工品質，請查照。

說明：「全國工程施工查核小組常見缺失態樣統計表」，請逕自本會全球資訊網(<http://www.pcc.gov.tw/>)>工程管理>品質查核>工程施工查核>全國工程施工查核小組查核常見缺失態樣統計表（每季）下載。

正本：行政院各部會行處署、直轄市政府、縣市政府

副本：

電 2021/11/05 文  
交 18:25:53 章

公共工程施工查核常見缺失態樣統計表  
(品質管理制度缺失)

期間：自110年07月01日至110年09月30日			總件數	1225件
排序	缺失編號	缺失內容	缺失件數	缺失比率
1	4.03.04	品質自主檢查表或未落實執行，或檢查標準未訂量化，容許誤差值，或未確實記載檢查值。	904	73.80%
2	4.02.03.04	無抽查施工作業及抽驗材料設備，並填具抽查(驗)紀錄表，或製作材料設備檢(試)驗管制總表管控，或判讀認可，或落實執行。	829	67.67%
3	4.03.03	施工日誌未落實執行，或未依規定制定格式。	644	52.57%
4	4.02.01.05	未訂定各材料/設備及施工之品質管理標準或未符合需求。	539	44.00%
5	4.02.03.08	無填報監造報表，或未落實記載。	512	41.80%
6	4.02.01.10	材料設備送審管制總表、材料設備檢(試)驗管制總表、抽查標準、抽查紀錄或監造報表等相關表單項目不完整，或未符合需求。	415	33.88%
7	4.01.04	無品質督導及查核、查驗紀錄或內容不實。	390	31.84%
8	4.03.02.04	未訂定各分項工程品質管理標準。	369	30.12%
9	4.02.03.05	發現缺失時，無立即通知廠商限期改善，並確認其改善成果，或無督導施工廠商執行工地安全衛生、交通維持及環境保護等。	362	29.55%
10	4.01.06	監造計畫無核定紀錄。	361	29.47%
11	4.03.05	對材料檢(試)驗報告未予審查，或未製作材料設備送審管制總表、材料設備檢(試)驗管制總表，或未符合工程需求。	357	29.14%
12	4.02.01.06	未訂定各材料/設備及施工之檢驗停留點，或未符合需求。	292	23.84%
13	4.03.02.12	未訂定材料設備送審管制總表、材料設備檢(試)驗管制總表、自主檢查表等相關表單，或未符合需求。	280	22.86%
14	4.03.11.06	無填具督導紀錄表，或無落實記載。	259	21.14%
15	4.02.01.01	監造計畫架構未包括品質要點規定之基本內容，或遺漏重要項目工程。	243	19.84%
16	4.02.03.03	無審查施工廠商之施工計畫、品質計畫、預定進度、施工大樣圖、器材樣品及其他送審案件，或無審查重要分包廠商及設備製造商資格，或有無訂定檢驗停留點檢驗施工品質，並於適當檢驗項目會同廠商取樣送驗。	236	19.27%
17	4.03.14.03	未達查核金額，無執行安全衛生教育訓練。	209	17.06%
18	4.03.02.05	未訂定各材料/設備及施工之檢驗時機(含清楚標示監造單位訂定之檢驗停留點)，或檢驗頻率。	207	16.90%
19	4.03.02.01	品質計畫架構未含品質要點規定之基本內容，或遺漏重要項目工程。	204	16.65%
20	4.03.01	未提送施工計畫，或未依契約規定期限提送施工計畫；或施工計畫內容未符合需求，或未落實執行。	198	16.16%
21	4.03.06	環境保護、施工安全衛生等履約事項無缺失矯正預防措施，或缺失未追蹤改善，或未落實執行，或未符合需求。	185	15.10%
22	4.01.13	未於開工時將工程基本資料填報於工程會資訊網路系統，並於驗收完成後七日內，將結算資料填報於前開系統，或內容不確實、不完整。	182	14.86%
23	4.03.08.03	無做品質統計分析、矯正與預防措施之提出及追蹤。	171	13.96%
24	4.01.01	契約內未編列品質費用或比率不符規定，或未編列承攬廠商材料設備之檢驗或系統功能運轉測試費用，或未編列監造單位材料設備之抽驗費用，或未規劃臨時照明及臨時給排水設施。	170	13.88%



25	4.01.05	無查核、督導或查驗缺失追蹤改善紀錄或內容不實。	166	13.55%
26	4.03.08.02	無執行內部品質稽核，如稽核自主檢查表之檢查項目、檢查結果是否詳實記錄等。	166	13.55%
27	4.02.01.04	對廠商之品質計畫及施工計畫送審情形未訂定管制辦法或未符合需求。	148	12.08%
28	4.02.01.03	未訂定對廠商品質計畫及施工計畫之審查時限，或未符合需求。	126	10.29%
29	4.03.02.02	未訂定品質組織架構內各人員之職掌(專任工程人員及品管人員之職掌，應包括「公共工程施工品質管理作業要點」規定基本項目)。	122	9.96%
30	4.02.01.08	未訂定品質稽核範圍或頻率，或未符合需求。	112	9.14%
31	4.03.08.05	品質文件、紀錄管理未妥適。	111	9.06%
32	4.02.03.06	無督導、審核履約進度及履約估驗計價。	109	8.90%
33	4.02.01.09	未分別訂定「文件」及「紀錄」之管理作業程序，或未符合需求。	108	8.82%
34	4.02.03.01	無落實執行監造計畫。	103	8.41%
35	4.03.02	未提送品質計畫，或未依契約規定期限提送品質計畫；或品質計畫未落實執行。	100	8.16%
36	4.03.02.03	未訂定各分項工程施工要領。	97	7.92%
37	4.02.01.07	工程標的含運轉類機電設備者，未依單機設備、系統運轉、整體功能試運轉等分別訂定抽驗程序及標準，或未符合需求，或未監督機電設備測試及試運轉。	92	7.51%
38	4.03.02.11	未分別訂定「文件」及「紀錄」之管理作業程序。	91	7.43%
39	4.03.02.06	工程標的含運轉類機電設備者，未依單機測試、系統運轉、整體功能試運轉等分別訂定檢驗程序及標準。	88	7.18%
40	4.03.14.07	無辦理定期檢查、重點檢查、作業檢點及現場巡視。	69	5.63%
41	4.02.15	未依規定訂定安全衛生監督查核事項，如：監督查核組織、監督查核計畫、查驗點、高風險作業查驗點，或未辦理監督查核事項，未落實執行。	67	5.47%
42	4.01.19	未依工程會97年1月8日工程管字第09700011700號函，將「公共工程(公有建築物)施工階段契約約定權責分工表」納入新建工程招標文件及契約書中，或工程契約未依營造業法第33條或電器承裝業管理規則規定設置技術士及未規定人數。	65	5.31%
43	4.02.14.04	涉及現場作業者，有無親自赴現場實地查核。	65	5.31%
44	4.03.11.03	無督察按圖施工、解決施工技術問題。	64	5.22%
45	4.01.14	發現工程缺失，未即以書面通知監造單位或廠商限期改善。	60	4.90%
46	4.02.14.02	無辦理材料與設備檢驗、抽查、施工查驗與查核，或未辦理設備功能運轉測試之抽驗。	51	4.16%
47	4.03.14.01	有無交付承攬之安全衛生管理事項。	51	4.16%
48	4.02.01.02	未訂定監造組織架構內各人員之職掌，或未符合需求。	48	3.92%
49	4.03.02.10	未訂定內部品質稽核範圍或頻率。	47	3.84%
50	4.01.26	因可歸責於機關之事由，致使估驗計價總金額占契約金額(含契約變更後)之百分比比較實際執行進度有明顯偏低之情	46	3.76%

- 1.本表係統計110年第3季工程施工查核(品質管理制度)缺失數量前50名常見態樣。
- 2.本表缺失編號係「工程施工查核小組查核品質缺失扣點紀錄表」所列缺失編號。
- 3.缺失比率=缺失件數/總查核件數。



**公共工程施工查核常見缺失態樣統計表  
(施工品質缺失)**

期間：自110年07月01日至110年09月30日			總件數	1225件
排序	缺失編號	缺失內容	缺失件數	缺失比率
1	5.09.08	無工程告示牌或內容未符合規定。	528	43.10%
2	5.01.01	混凝土澆置、搗實不合規範，有冷縫、蜂窩或孔洞。	299	24.41%
3	5.14.01.01	於高差2公尺以上之工作場所邊緣及開口部分(如樓梯、電梯口、天井、管道間、構台、橋樑墩柱及橋面版等)，未設置符合規定之護欄、護蓋、安全網或佩掛安全帶之防墜設施，或未符合規定。	297	24.24%
4	5.09.09	工地現場機具與材料任意堆置，未妥善保護。	248	20.24%
5	5.01.04	混凝土表面殘留雜物(如鐵絲、鐵件、模板)。	246	20.08%
6	5.16.01	無訂定汛期工地防災自主檢查表，或未落實。	242	19.76%
7	5.14.06.01	工作場所暴露之鋼筋等易發生被刺及擦傷受害者，未採取彎曲尖端、加蓋或加裝護套等防護設施。	204	16.65%
8	5.14.04	承包商無勞安自動檢查紀錄，或不確實。	192	15.67%
9	5.01.02	混凝土養護不合規範，塑性收縮造成裂縫。	188	15.35%
10	5.14.08	圍籬、外部防護網等設施不足。	160	13.06%
11	5.14.01.04	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。	154	12.57%
12	5.02.05	未使用間隔器、墊塊，保護層不符規定。	148	12.08%
13	5.05.09	垃圾及廢棄物未清理，影響環境。	135	11.02%
14	5.14.03.01	臨時用電設備之電線未防護。	134	10.94%
15	5.10.01.02	無氬離子含量試驗紀錄，或檢驗頻率不足，或內容不符規定。	132	10.78%
16	5.01.03	混凝土完成面垂直及水平度不合規範。	131	10.69%
17	5.14.02.01	施工架未與穩定構造物妥實連接(框式施工架使用壁連座連接，間距在垂直方向9.0公尺、水平方向8.0公尺以內，以鋼筋等連接，垂直方向5.5公尺、水平方向7.5公尺以內)，或未符合規定。	121	9.88%
18	5.01.05	施工縫及伸縮縫留設不當，或施作不當，或未設置。	116	9.47%
19	5.07.04.03	管路保護層不足，或埋設式線槽埋設深度不足。	113	9.22%
20	5.02.11	鋼筋表面浮銹嚴重影響截面積，或有油垢或混凝土殘渣。	109	8.90%
21	5.14.00.01	工區內外無安全防護措施(如安全圍籬、圍柵、防禦物等)或不完備。	107	8.73%
22	5.10.02.02	無輻射污染鑑定紀錄。	106	8.65%
23	5.07.01.05	排水設施(如污水管、排水溝、截水溝、排水管、抽水井、點井)配置不當，或阻塞，或坡度不當。	104	8.49%
24	5.02.01	主筋或箍筋未綁紮固定確實，或箍(繫)筋、彎鉤綁紮不合規範要求。	100	8.16%



25	5.07.05.10	管路出口未施以保護，易遭異物阻塞。	100	8.16%
26	5.10.01.05	就使用之飛灰混凝土，無機關審核水泥或飛灰出廠證明、飛灰混凝土配比設計報告及其相關材料檢(試)驗報告之紀錄，或內容不符規定。	89	7.27%
27	5.07.01.10	排水不良，有積水現象。	84	6.86%
28	5.08.08.01	混凝土完成面施工外觀平整度不佳。	80	6.53%
29	5.08.02	內牆或外牆或地板之材料外觀不合規範，或施工平整度不佳。	77	6.29%
30	5.15.11	工區周邊標線、標誌、號誌設置不完善。	75	6.12%
31	5.15.03	承包商無交通維持及安全管理措施檢查紀錄，或不確實。	74	6.04%
32	5.05.08	工地積水未處理，影響環境衛生及安全。	73	5.96%
33	5.10.04.01	無工地密度試驗，或檢驗頻率不足。	72	5.88%
34	5.07.02.11	路基或瀝青混凝土厚度不足。	71	5.80%
35	5.07.02.12	瀝青鋪面壓實度不合規範，或未依規範分層鋪設，或未分層噴灑黏層，或有粒料分離現象。	71	5.80%
36	5.10.01.04	無混凝土抗壓強度試驗紀錄，或檢驗頻率不足，或內容不符規定。	69	5.63%
37	5.15.10	工區周邊行人動線安全防護措施及導引牌面不完善。	69	5.63%
38	5.03.03	模板不緊密，漏漿。	66	5.39%
39	5.10.07.02	無接地電阻測試紀錄(含相片)。	66	5.39%
40	5.07.01.14	測量及放樣不落實。	65	5.31%
41	5.08.04	門窗裝設不合規範，或無塞水路，或台度傾斜坡度不足。	63	5.14%
42	5.10.01.01	無配比試驗紀錄，或配比材料未作檢驗。	63	5.14%
43	5.14.06.03	雇主對於進入營繕工程工作場所作業人員，未提供適當安全帽，或未使其正確戴用，或工人未使用安全防護用具。	62	5.06%
44	5.07.04.04	管路出口未施作喇叭口，或佈放纜線線頭未做防水處。	60	4.90%
45	5.03.01	模板使用過度，品質不良破損、翹曲。	59	4.82%
46	5.05.04	營建剩餘土石方、其他廢棄物處理未妥當。	59	4.82%
47	5.14.12.01	於搬運機械作業或開挖作業時，未指派專人指揮，防止機械翻覆或勞工自機械後側接近作業場所，未嚴禁操作人員以外之勞工進入營建用機械之操作半徑範圍內、車輛機械未裝設倒車或旋轉警示燈及蜂鳴器，警示周遭其他工作人員。	58	4.73%
48	5.10.06.03	無試水試壓紀錄，或污水管材未作外壓試驗，或污水管材未作鉛質水泥含量檢測，或橡膠套環未檢驗。	55	4.49%
49	5.10.01.03	無坍度試驗紀錄，或檢驗頻率不足，或內容不符規定。	54	4.41%
50	5.02.02	鋼筋號數不符，或數量不符，或間距不符規定，或未繪製施工大樣圖。	53	4.33%

備註:

- 1.本表係統計110年第3季工程施工查核(施工品質)缺失數量前50名常見態樣。
- 2.本表缺失編號係「工程施工查核小組查核品質缺失扣點紀錄表」所列缺失編號。
- 3.缺失比率=缺失件數/總查核件數。

15/50



勞動部勞動力發展署桃竹苗分署工程督導紀錄表 (第 2 次)

工程名稱	109 年幼獅職業訓練場 A 棟宿舍及銲接工場整修工程(109Y153)			
主辦機關(課室)	秘書室	監造廠商	李清源建築師事務所	
承攬廠商	程峰營造股份有限公司	相關廠商		
督導人員	鄭清源 李俊毅	督導日期	110 年 2 月 23 日 16 時	
工銀執行進度	預定進度	42.6 %	實際進度	50.521 %
施工項目及工程進度之概述	1. 銲接工場地坪 - epoxy 施作 2. A 棟 1F 磁磚 3. A 棟 2、3F 外牆磁磚剝除。			
督導重點項目	一、承商及監造單位到場人員(如出勤簽到記錄等) 督導情形: 會同施工單位人員 - 現場督導。			
	二、承商及監造單位品質文件記錄管理(如材料試驗、自主檢查、監造日誌、缺失改善等) 督導情形: 查看鋪面鋪設表(%) 實際鋪設值僅填機車停車場概範。			
	三、安衛環境管理(如告示牌、圍欄、警示燈帶、鷹架、開口警示、衛生設備、道路清潔等) 督導情形: 安全牌地工 - A 棟 1F 磁磚鋪設。			
	四、結構設備施工品質(如混凝土鋼筋模版品質及完成面平整度及美觀性等) 督導情形: 銲接工場地坪鋪設 - epoxy, 面層無凹洞。			
	五、其他(如居民反映、鄰房處理、變更設計需求等) 督導情形: 已到場之設備 - 磁電機 消防設備等請先施火保護覆蓋。			
對承商指示事項	指示事項: 如原次二、三、五等項		承商簽認	李俊毅
對監造單位指示事項	缺失改善期限: 限定 110 年 3 月 2 日提報 指示事項: 請整制缺失項目改善		監造簽認	
主辦機關核章	缺失改善期限: 限定 年 月 日提報 承辦人員: 科(課)室主管 機關首長			



## 勞動部 書函

地址：10047 臺北市中正區館前路77號9樓

承辦人：黃齡誼

電話：8590-2966

傳真：8590-2895

電子信箱：arlin@mol.gov.tw

受文者：如正、副本行文單位

發文日期：中華民國110年6月3日

發文字號：勞動秘1字第1100115696號

速別：普通件

密等及解密條件或保密期限：

附件：如文

主旨：檢送本部及所屬工程職業安全衛生管理參考手冊1份，請查照並轉知所屬。

說明：請各機關依據工程契約規範執行職業安全衛生管理作業，並參考手冊所附檢核表納入工程督導紀錄，落實相關檢核。

正本：勞動部勞工保險局、勞動部勞動力發展署、勞動部勞動基金運用局、勞動部職業安全衛生署、勞動部勞動及職業安全衛生研究所

副本：





# 本部職業安全衛生管理手冊之 工程督導記錄附表(詳附件) (職安部分)查核填列說明

## 查核主要職安法規

1. 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(簡稱危險)
2. 職業安全衛生法(簡稱職安法)
3. 營造安全衛生設施標準(簡稱營標)
4. 職業安全衛生設施規則(簡稱設規)
5. 缺氧症預防規則(簡稱缺氧)
6. 危害性化學品標示及通識規則(簡稱危化標示)
7. 職業安全衛生管理辦法(簡稱管理辦法)
8. 職業安全衛生教育訓練規則(簡稱訓練規則)

## 檢查時勞工有立即發生危險之虞書面立即停工

(勞動檢查法第28條)

- 由前勞委會94年6月10日訂定之勞動檢查法第28條有立即發生危險之虞認定標準，有立即發生危險之虞類型如下

一、墜落

二、感電

三、倒塌、崩塌

四、中毒、缺氧

五、火災、爆炸

## 第3條 有立即發生墜落危險之虞之情事

- 高度2公尺以上之工作場所邊緣開口 → 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。(營19、設224)
- 於高差2公尺以上之處所進行作業 → 未使用高空工作車或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佩掛安全帶之設施。(營19、設225)
- 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 → 未於屋架上設置防止踏穿及寬度三十公分以上之踏板、裝設安全網或配掛安全帶。(營18、設227)

## 第3條 有立即發生墜落危險之虞

- 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。(設228)
- 高差超過2層樓或7.5公尺以上之鋼構建築 → 未張設安全網，且其下方具有足夠淨空及工作面與安全網間具有障礙物。(營151)
- 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，使人員進入高度二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。  
。(營19、設224)

## 第4條 有立即發生感電危險之虞

- 對電氣機具之帶電部分，於作業進行中或通行時，有因接觸（含經由導電體而接觸者）或接近致發生感電之虞者 → 未設防止感電之護圍或絕緣被覆。（設241）
- 使用對地電壓在150伏特以上移動式或攜帶式電動機具，或於含水或被其他導電度高之液體濕潤之潮濕場所、金屬板上或鋼架上等導電性良好場所使用移動式或攜帶式電動機具 → 未於各該電動機具之連接電路上設置適合其規格，具有高敏感度（30ma）、高速型（跳脫時間0.1秒），能確實動作之防止感電用漏電斷路器。（設243）
- 於良導體機器設備內之狹小空間，或於鋼架等有觸及高導電性接地物之虞之場所，作業時所使用之交流電焊機 → 未設置自動電擊防止裝置及機殼接地。

（設250）

## 第4條 有立即發生感電危險之虞

- 於架空電線或電氣機具電路之接近場所從事工作物之裝設、解體、檢查、修理、油漆等作業及其附屬性作業或使用車輛系營建機械、移動式起重機、高空工作車及其他有關作業時，該作業使用之機械、車輛或勞工於作業中或通行之際，有因接觸或接近該電路引起感電之虞者 → 未使勞工與帶電體保持規定之接近界線距離，未設置護圍或於該電路四周裝置絕緣用防護裝備或採取移開該電路之措施。（設263）
- 從事電路之檢查、修理等活線作業時 → 未使該作業勞工戴用絕緣用防護具，或未使用活線作業用器具或其他類似之器具，對高壓電路未使用絕緣工作台及其他裝備，或使勞工之身體、其使用中之工具、材料等導電體接觸或接近有使勞工感電之虞之電路或帶電體。（設256、258）



## 第5條 有立即發生倒塌、崩塌危險之虞

- 施工架之垂直方向5.5公尺、水平方向7.5公尺內 → 未設置與穩定構造物妥實連接設置繫牆桿。(營45)
- 露天開挖場所開挖深度在1.5公尺以上，或有地面崩塌、土石飛落之虞時 → 未設擋土支撐、反循環樁、連續壁、邊坡保護或張設防護網之設施。(營71、77)
- 隧道、坑道作業有落磐或土石崩塌之虞 → 未設置支撐、岩栓或噴凝土之支持構造及未清除浮石；隧道、坑道進出口附近表土有崩塌或土石飛落 → 未設置擋土支撐、張設防護網、清除浮石或邊坡保護之措施，進出口之地質惡劣時，未採鋼筋混凝土從事洞口之防護。(營83、84)
- 模板支撐支柱基礎 → 周邊積水或軟弱地盤未強化其承载力。(營132)



## 第6、7條 有立即發生中毒、缺氧、爆炸危險之虞

- 人孔、下水道、溝渠、污（蓄）水池、坑道、隧道、水井、集水井、沈箱、儲槽、反應器、蒸餾塔、船艙、逆打工法之地下層、筏基坑、溫泉業之硫磺儲水桶及其他自然換氣不充分之工作場所所有下列情形之一時：
  - 空氣中氧氣濃度未滿18%或超過23%、硫化氫濃度超過10 PPM或一氧化碳濃度超過35 PPM時 → 未確實配戴空氣呼吸器等呼吸防護具、安全帶及安全索。（缺氧規則4、5）
  - 未確實配戴空氣呼吸器等呼吸防護具時，未置備通風設備予以適當換氣，或未置備空氣中氧氣、硫化氫、一氧化碳濃度之測定儀器，並未隨時測定保持氧氣濃度在18%以上、硫化氫濃度在10 PPM以下及一氧化碳濃度在35 PPM以下。（缺氧規則4、5）
- 局限空間作業場所 → 使用純氧換氣。（缺氧規則5）

# 壹、墜落、滾落危害 預防督導項目

## 災害媒介物

墜落災害死亡約佔全體災害一半，媒介物以開口部分、施工架、屋頂及梯子為主，作業別則以下列作業為多

- 使用施工架作業（模板、外牆泥作、水電、混凝土澆置、清潔及組拆施工架等作業）
- 屋頂作業
- 鄰近開口邊緣作業（安衛設施組拆人員、打開護欄從事作業、使用電梯直井從事吊料及傾倒廢棄物作業）
- 使用移動梯、合梯從事作業

## 壹-1

高差2公尺以上之開口場所邊緣(如樓板、樓梯、上下設備、電梯門口、管道間、施工架工作臺、通道、屋頂、...等)，應設置符合規定之護欄、護蓋、安全網;設置有困難或臨時拆除時，應採配掛安全帶之防墜設施。

(危險3條第1款、營標第19條第1項)

1. 設置護欄（90cm高耐75kg側向壓力之上欄杆、中欄杆、10cm高腳趾板、2.5m間距之杆柱）
2. 其上欄杆、中欄杆及地盤面與樓板面間之上下開口距離，應小於55公分
3. 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、合梯作業及停放車輛機械。（營標20）





## 設置護蓋

確實固定、著黃色漆並書寫警告訊息及具有能使人員及車輛安全通過之強度(營標21)



設置安全網：（CNS）2層（上層2cmX2cm防護網，下層10cmX10cm安全網，安全網張掛間距75公分以內）（營標22）



安全施工環境

電梯直井之開口安全網防護





## 施工架未設置內側交叉拉桿及下拉桿與結構體間形成開口

高差2公尺以上之開口場所邊緣(如樓板、樓梯、上下設備、電梯門口、管道間、施工架工作臺、通道、屋頂、…等)，應設置符合規定之護欄、護蓋、安全網；設置有困難或臨時拆除時，應採配掛安全帶之防墜設施。(營標19)





**施工架缺立架與內側交叉拉桿及下拉桿與結構體間形成開口**  
高差2公尺以上之開口場所邊緣(如樓板、樓梯、上下設備、電梯門口、管道間、施工架工作臺、通道、屋頂、…等)，應設置符合規定之護欄、護蓋、安全網;設置有困難或臨時拆除時，應採配掛安全帶之防墜設施。(營標19)



## 施工架內側無交叉拉桿及下拉桿與結構體間形成開口

高差2公尺以上之開口場所邊緣(如樓板、樓梯、上下設備、電梯門口、管道間、施工架工作臺、通道、屋頂、…等)，應設置符合規定之護欄、護蓋、安全網;設置有困難或臨時拆除時，應採配掛安全帶之防墜設施。(營標19)





施工架內外側無交叉拉桿及下拉桿與結構體間形成開口  
樓板開口邊緣未設護欄

高差2公尺以上之開口場所邊緣(如樓板、樓梯、上下設備、電梯門口、管道間、施工架工作臺、通道、屋頂、...等)，應設置符合規定之護欄、護蓋、安全網;設置有困難或臨時拆除時，應採配掛安全帶之防墜設施。(營標19)



施工架內外側無交叉拉桿及下拉桿與結構體間形成開口  
樓板開口邊緣未設護欄

高差2公尺以上之開口場所邊緣(如樓板、樓梯、上下設備、電梯門口、管道間、施工架工作臺、通道、屋頂、…等)，應設置符合規定之護欄、護蓋、安全網;設置有困難或臨時拆除時，應採配掛安全帶之防墜設施。(營標19)





## 排水溝檢修口未施作符合規定之護欄

高差2公尺以上之開口場所邊緣(如樓板、樓梯、上下設備、電梯門口、管道間、施工架工作臺、通道、屋頂、…等)，應設置符合規定之護欄、護蓋、安全網等防墜設施。(營標19-1)

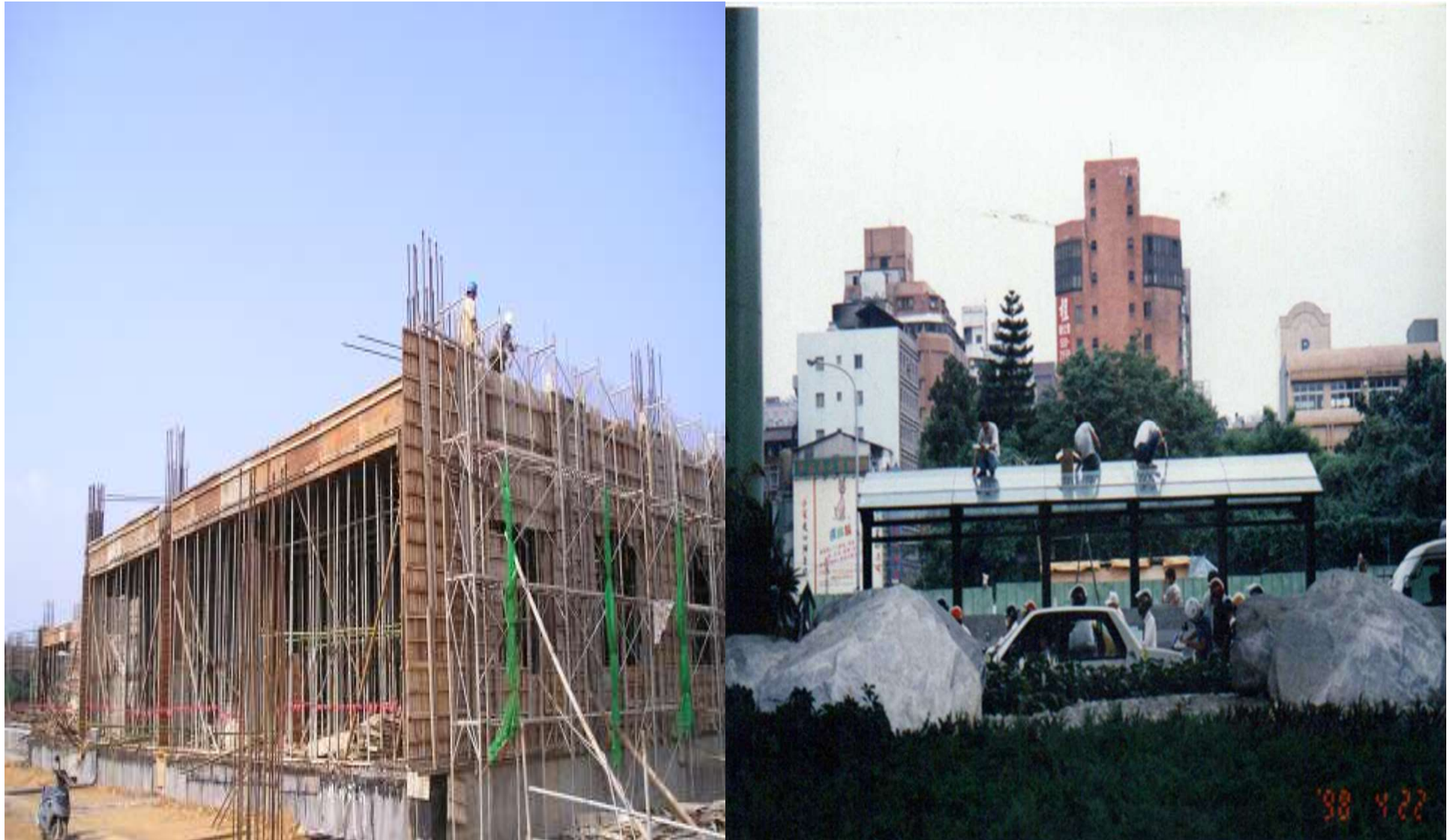
(大於等於2公尺)

雇主對於勞工有墜落危險之場所，應設置警告標示，並禁止與工作無關之人員進入。(設規232) (小於2公尺)



## 不安全施工環境

開口未設置符合規定之護欄、護蓋、安全網及使用安全帶





## 不安全施工環境

- 護蓋設置不符規定
- 以繩索、鋼筋取代護欄「上欄杆」無法承受75公斤側向力不變形，鋼承版完成後開放邊線防墜設施不足



## 不安全施工環境

### ○ 護蓋設置不符規定





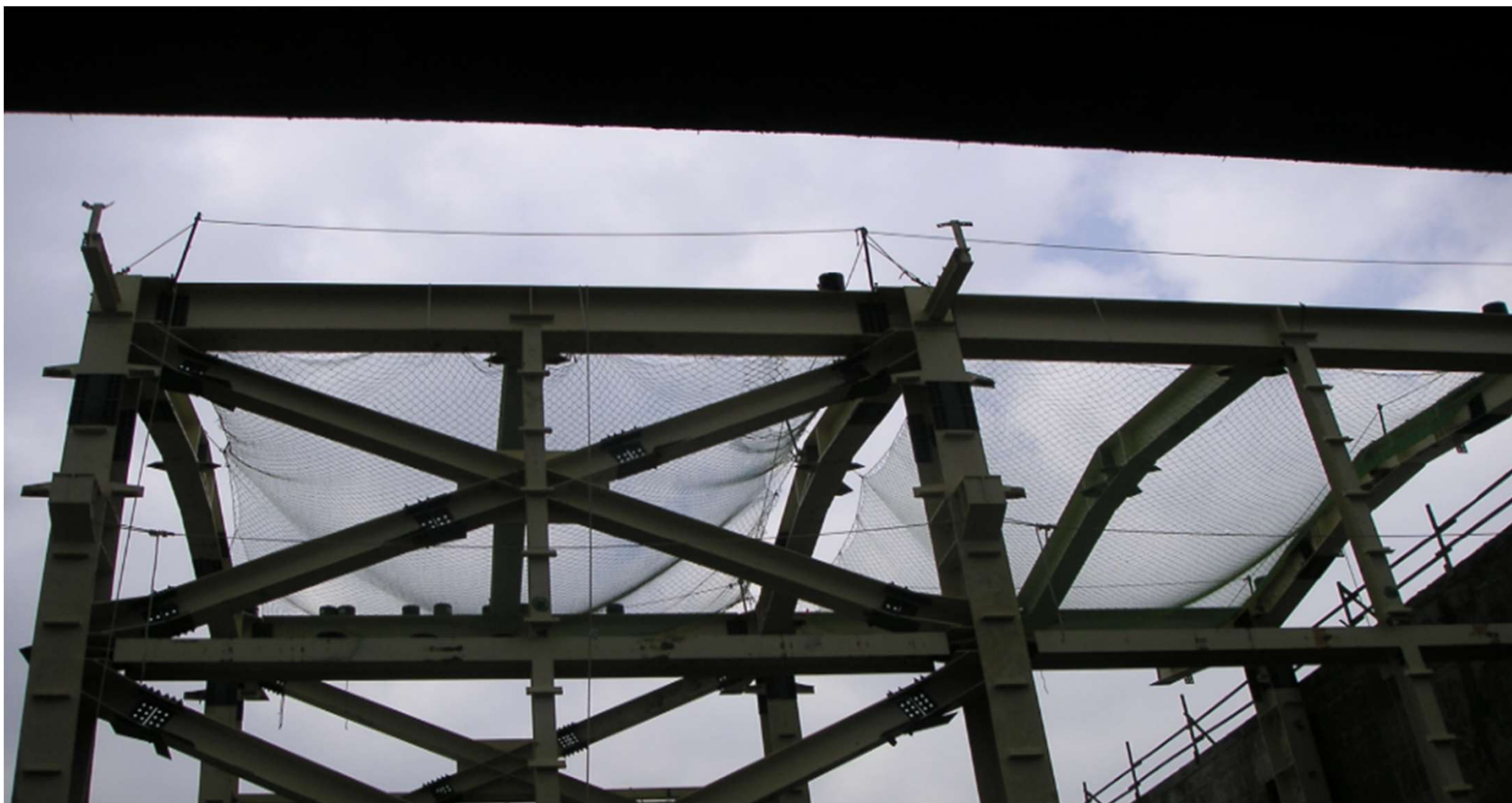
## 不安全施工環境

開口未設置符合規定之護欄、護蓋、安全網及使用安全帶



## 不安全施工環境

- 水平母索桿柱間距及張掛與安全網勾掛點大於**75公分**，不符規定





## 不安全施工環境

複合安全網應未採搭接+覆網





## 不安全施工環境

開口未設防護及施工架未設安全上下設備





## 不安全施工環境

- 電梯直井遮斷板開口下方未先設安全網工作台未滿鋪





## 不安全施工環境

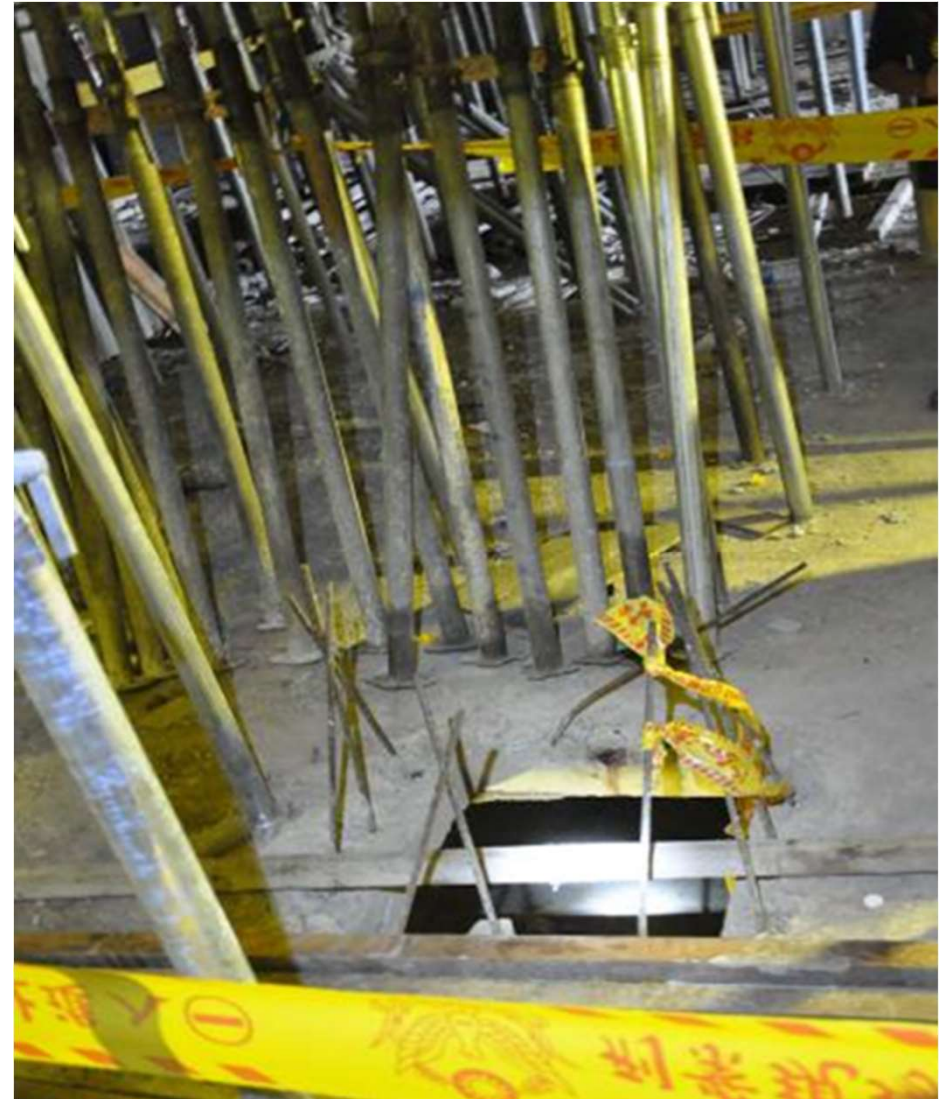
開口未設置符合規定之護欄、護蓋、安全網及使用安全帶







## 不安全施工環境





# 本部職業安全衛生管理手冊之 工程督導記錄附表查核填列 (勞保局案例)





# 本部職業安全衛生管理手冊之 工程督導記錄附表(詳附件) (職安部分)查核填列說明

## 壹-2

於高差2公尺以上之處所進行作業時，應使用高空工作車，或以架設施工架等方法設置工作臺。（危險3條第2款、設規第225條）

## 不安全施工環境

高度2公尺以上作業未以施工架工作台或高空工作車施工。  
(設施規則第225條)



## 不安全施工環境

- 使用移動梯上下作業未有任何防墜設施





## 不安全施工環境

- 高處模板組立作業未設置適當施工架





## 不安全施工環境

高度2公尺以上作業未以施工架工作台或高空工作車施工。  
(設施規則第225條)



於高差2公尺以上之處所進行作業時，應使用高空工作車，或以架設施工架等方法設置工作臺。(設規225)







## 設 128-1 (1) (2)

- 雇主對於使用高空工作車之作業，應依下列事項辦理：

七、使用高空工作車從事作業時，雇主應使該高空工作車工作台上之勞工佩戴安全帶。

## 壹-3

於石綿板、瓦及塑膠等易踏穿材料構築之屋頂從事作業時，應規劃安全通道、於屋架上設置防止踏穿且寬度30公分以上之踏板並於下方適當範圍裝設堅固格柵或安全網等防墜措施，及應指派屋頂作業主管於作業現場指揮監督勞工作業

（危險3條第3款、營標第18條）



## 於易踏穿材料構築之屋頂從事作業

(一)從事石綿瓦、塑膠浪板、採光罩、生鏽金屬板…等易踏穿材料構築之屋頂之組立、修繕、拆除作業。

(二)於上述屋頂上從事設備(如：採光、通風排氣、冷卻水塔、太陽能發電…等設備)安裝、檢修、拆除作業。

工作者應佩掛全身背負式安全帶及戴用安全帽等防護具

安全母索材質鋼索  
直徑為 $\phi 9\text{mm}$ 以上，  
尼龍繩為 $\phi 14\text{mm}$ 以上

踏板寬度應大於30cm以上

## 米糠袋

安全網應符合  
CNS14252 Z2115  
之規定

可利用既有C型鋼或牆面做為固定點，接觸處以全鐸連接，抗拉強度應為2,300kgf以上

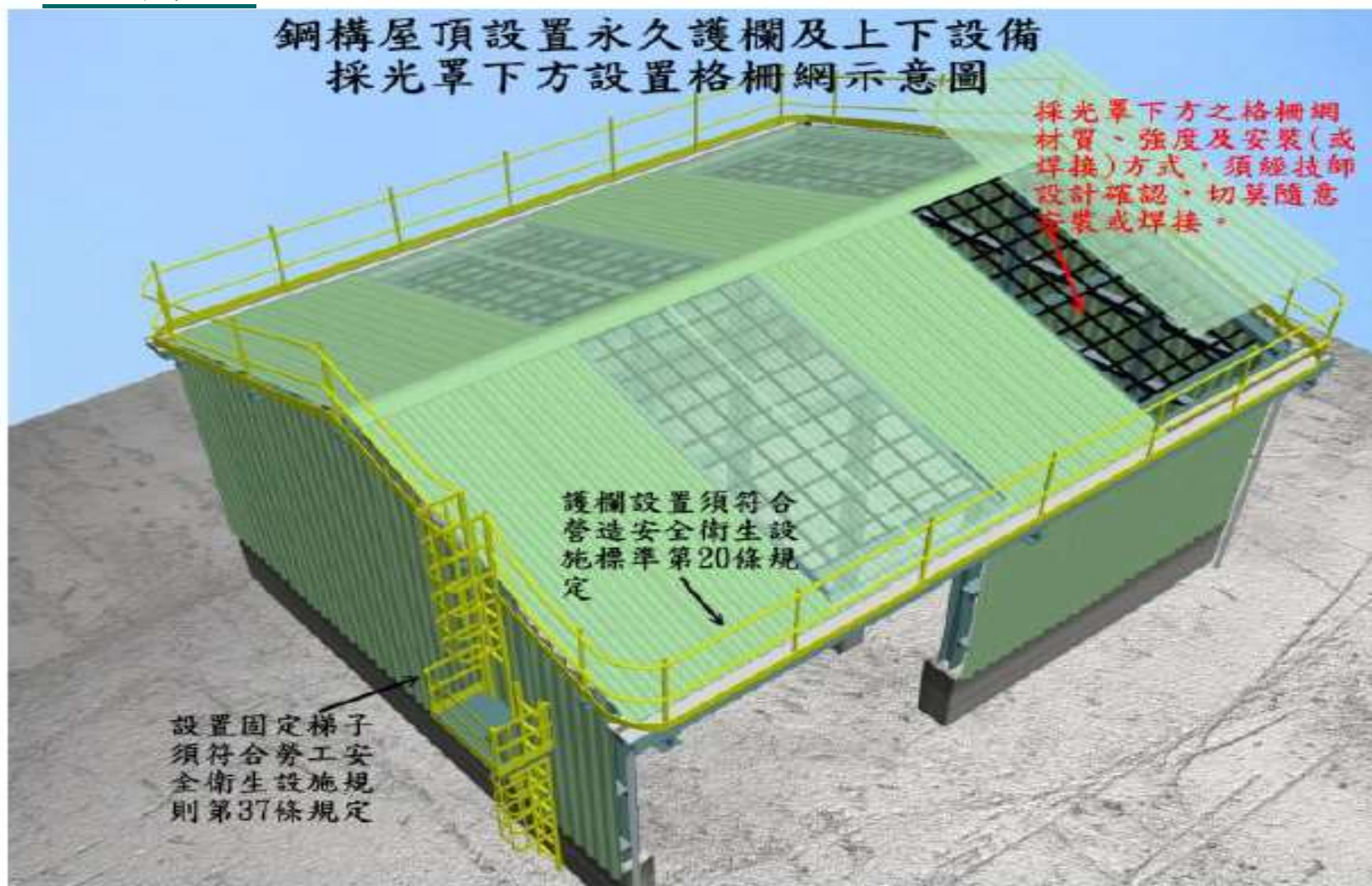
架設捲揚式防墜器並  
使用背負式安全帶

30cm以上

## 張掛安全網



# 新建廠房屋頂規劃設計採用維護之永久性墜落預防

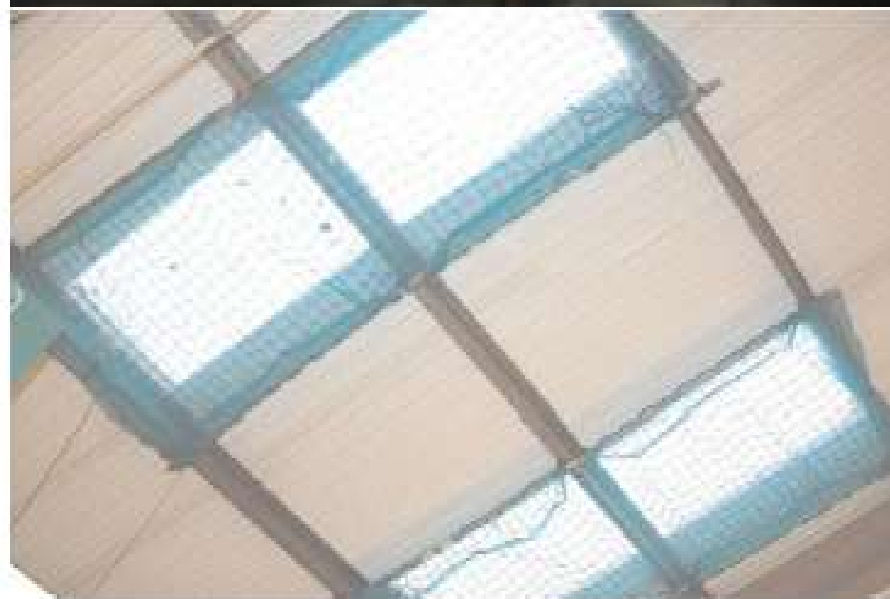




【屋頂設置永久性（不銹鋼材質）安全母索】



【傳統採光浪板下方加設格柵網】



## 壹-4

於高差超過 1.5 公尺以上之場所作業，應設置符合規定之安全上下設備。

(危險3條第4款、設規第228條)

## 安全施工環境

基礎開挖優先設置安全上下設備。





施工架之立柱未符合CNS4750之規定，無鋼印

施工架未設安全上下設備

鋼管施工架應使用符合國家標準 CNS4750之型式，於進場使用前應確認符合規定，並於明顯易見處明確標示(營標59-1)

於高差超過 1.5 公尺以上之場所作業，應設置符合規定之安全上下設備。(設規228)



施工架之立柱未符合CNS4750之規定，無內側交叉拉桿

施工架未設安全上下設備

鋼管施工架應使用符合國家標準CNS4750之型式，於進場使用前應確認符合規定，並於明顯易見處明確標示(營標59-1) (小於1.5公尺)

高差2公尺以上之開口場所邊緣(如樓板、樓梯、上下設備、電梯門口、管道間、施工架工作臺、通道、屋頂、…等)，應設置符合規定之護欄、護蓋、安全網等防墜設施。(營標19-1) (大於等於2公尺)

於高差超過 1.5 公尺以上之場所作業，應設置符合規定之安全上下設備。(設規228)





## 不安全施工環境





## 不安全施工環境

- 高空工作車不可當作人員上下設備



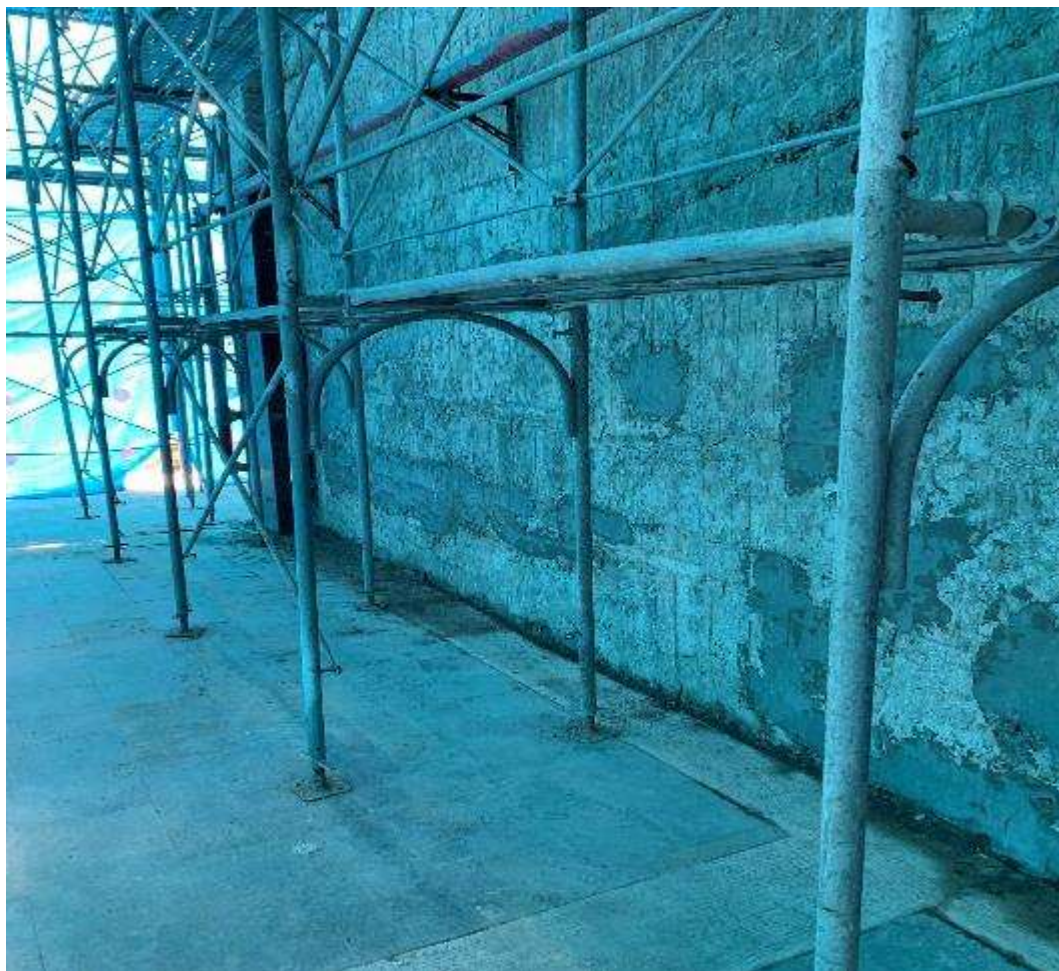
## 不安全施工環境





## 施工架未設安全上下設備

於高差超過 1.5 公尺以上之場所作業，應設置符合規定之安全上下設備。(設規228)





## 不安全施工環境





勞動部職業安全衛生署  
OCCUPATIONAL SAFETY AND HEALTH ADMINISTRATION, MINISTRY OF LABOR

## 不安全施工環境



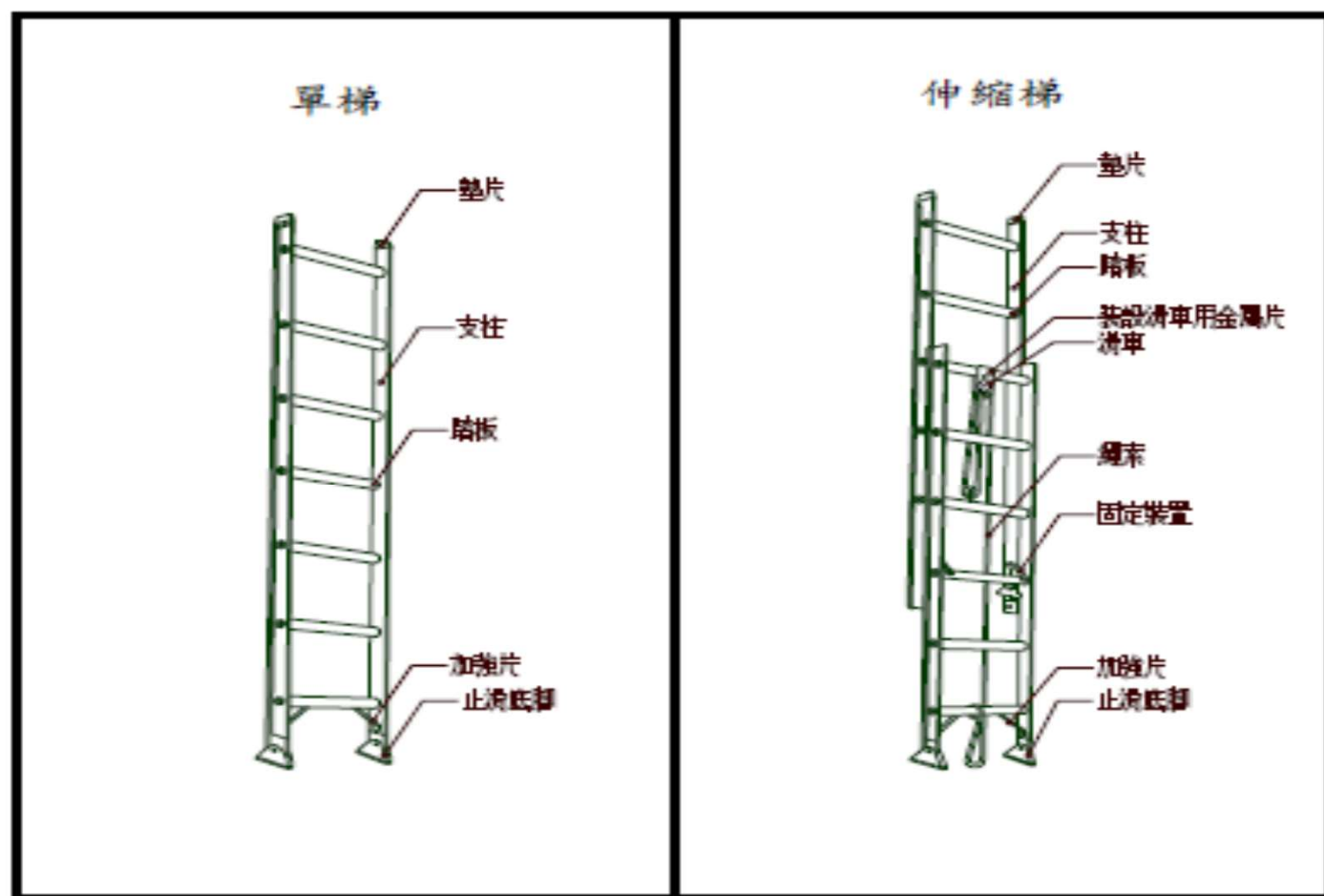
## 壹-5

使用之移動梯，不得於站立超過 2 公尺之梯面上停留作業，並應具堅固構造、寬度 30 公分以上並採取防止滑溜或轉動之必要固定措施。

（危險3條第2款、設規第225、229條）

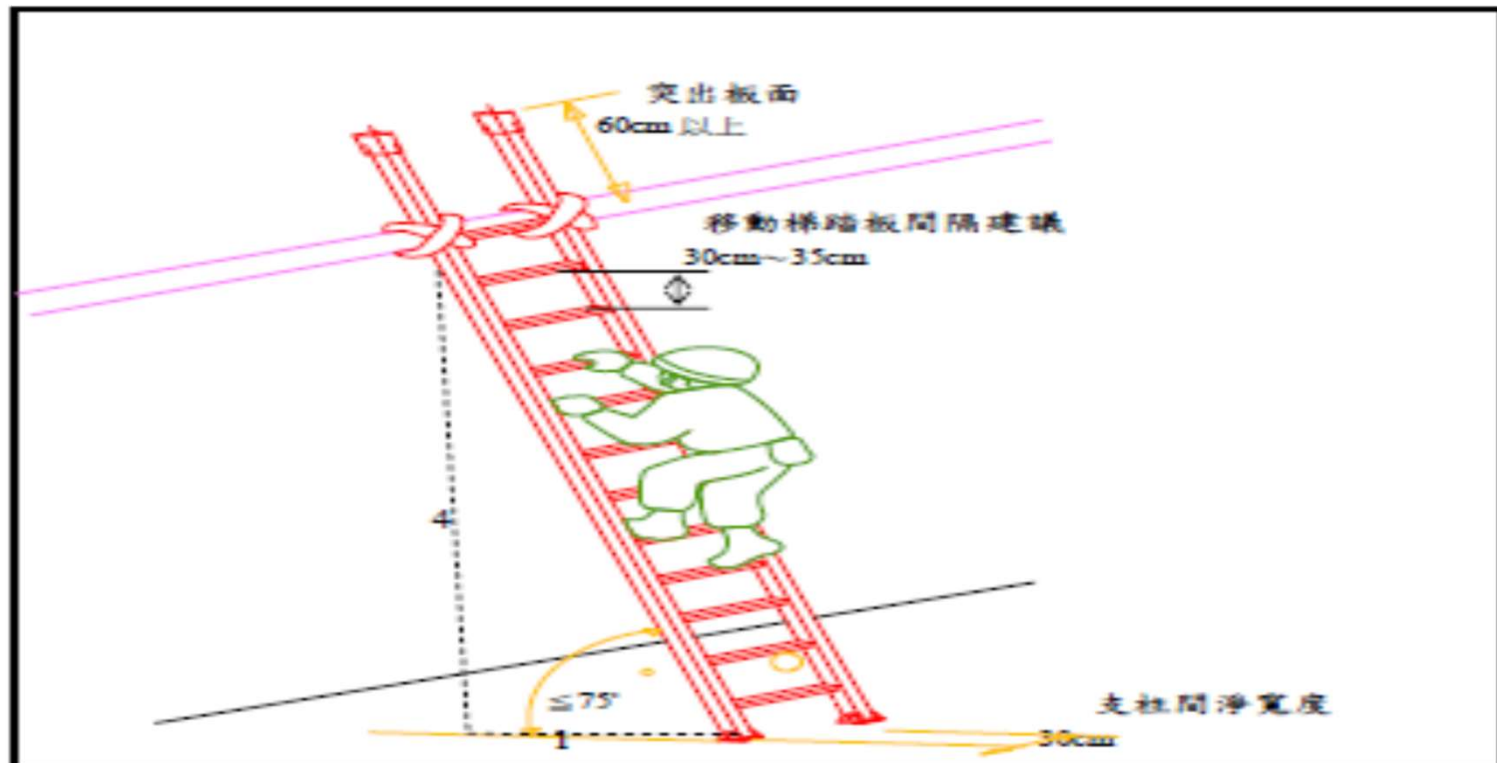


## 移動梯圖例



說明：

1. 移動梯應具有堅固之構造，其材質不得有顯著之損傷、腐蝕等現象。
2. 移動梯支柱間淨寬度應在 30 公分以上。
3. 應採取防止滑溜或其他防止轉動之必要措施。



說明：

1. 移動梯支柱間淨寬度應在 30 公分以上。
2. 移動梯踏板應等間隔設置，垂直間隔建議 30 公分至 35 公分為宜。
3. 移動梯梯柱和地板建議在 75°(4:1 之比)以內使用。
4. 移動梯之頂端應突出板面 60~100 公分以上為宜。
5. 移動梯不得搭接使用。
6. 移動梯應設置防止翻轉傾倒之設備，梯腳採取防止滑溜設備。
7. 移動梯在鬆軟泥地上使用時，支柱底腳下應墊平板。
8. 作業人員使用移動梯時，建議以面對爬梯之方式上下，不得有二人以上同時攀登移動梯作業。
9. 作業人員攀爬移動梯上下時建議面向移動梯，手腳隨時維持三點以上接觸移動梯，嚴禁手持工具或物料攀登上下移動梯。

## 消防訓練攀4m梯重摔！脊椎骨折手術搶救 (1)





## 壹-6

使用之合梯高度不得超過 2 公尺，且堅固構造、不得損傷、腐蝕、梯腳與地面之角度在 75 度內、兩梯腳間有金屬等硬質繫材扣牢、腳部有防滑絕緣腳座套及有安全之防滑梯面。

（危險3條第2款、設規第225、230條）

## 設 230 合梯作業安全

1. 具有堅固之構造，且材質不得有顯著之損傷、腐蝕等現象。
2. 梯腳與地面之角度在75度以內，且兩梯腳間有金屬等硬質繫材扣牢，腳部有防滑絕緣腳座套。
3. 有安全之防滑梯面。
4. 不得使勞工以合梯當作二工作面之上下設備使用，並應禁止勞工站立於頂板作業。
5. 兩人以上夥同作業，一人協助扶持防止傾倒。



使用之合梯高度不得超過 2 公尺，且**堅固構造**、不得損傷、腐蝕、梯腳與地面之角度在 75 度內、**兩梯腳間有金屬等硬質繫材扣牢**、腳部有防滑絕緣腳座套及有安全之防滑梯面(設規230)





使用之合梯高度不得超過 2 公尺，且堅固構造、不得損傷、腐蝕、梯腳與地面之角度在 75 度內、兩梯腳間有金屬等硬質繫材扣牢、腳部有防滑絕緣腳座套及有安全之防滑梯面(設規230)



使用之合梯高度不得超過 2 公尺，且堅固構造、不得損傷、腐蝕、梯腳與地面之角度在 75 度內、兩梯腳間有金屬等硬質繫材扣牢、腳部有防滑絕緣腳座套及有安全之防滑梯面(設規230)





## 貳、感電危害預防督導項目



## 感電的媒介物

- 工地常用的**電動工具**：破碎機、電動拌合機、電鋸、電鑽、鋼筋彎折機等。
- 工地常見的**高壓設備**：變壓器、發電機、台電高壓電塔、架空輸配電線、地下電纜。
- **電氣設備**：延長線、配電箱、燈座。

## 貳-1

對電氣機具之帶電部分，於作業進行中或通行時，有因接觸或接近致發生感電之虞者，未設防止感電之護圍或絕緣被覆。

（危險第4條第1款、設規第241條）

## 安全施工環境

- 配電箱及變壓器實施隔離以防止人員身體碰觸





## 電動機具入場管制





● 插頭的第三隻腳



● 另外一條電線--接地線

## 安全施工環境

### ○ 臨時用電設備確實接地







## 貳-2

為避免漏電而發生感電危害，對於150伏特以上、潮濕場所、金屬板上、鋼架上使用之移動式或攜帶式電動機具或於建築或工程作業使用之臨時用電設備，應於各該電動機具或設備之連接電路上設置適合其規格，具有高敏感度30ma、高速型0.1秒跳脫，能確實動作之防止感電用漏電斷路器。

（危險第4條第2款、設規第243條）



## 安全施工環境

- 臨時用電設備電路加裝漏電斷路器並確實接地





## 傳統型漏電斷路器



高感度 電流30mA以下  
高速型 動作時間0.1秒以內

屋內線路裝置規則第61條：漏電斷路器以裝置於分路為原則。



OFF

OFF



抽水机  
NO  
单相220V  
备用

加冷  
NO  
2号



OFF

Δ011 3号  
Δ011 1号  
Δ011 2号  
Δ011 备用



Δ011

Δ011

Δ011



電動機具、建築或工程臨時用電設備 → 連接電路上設置適合其規格，具有高敏感度（**30ma**）、高速型（跳脫時間**0.1**秒），能確實動作之防止感電用漏電斷路器











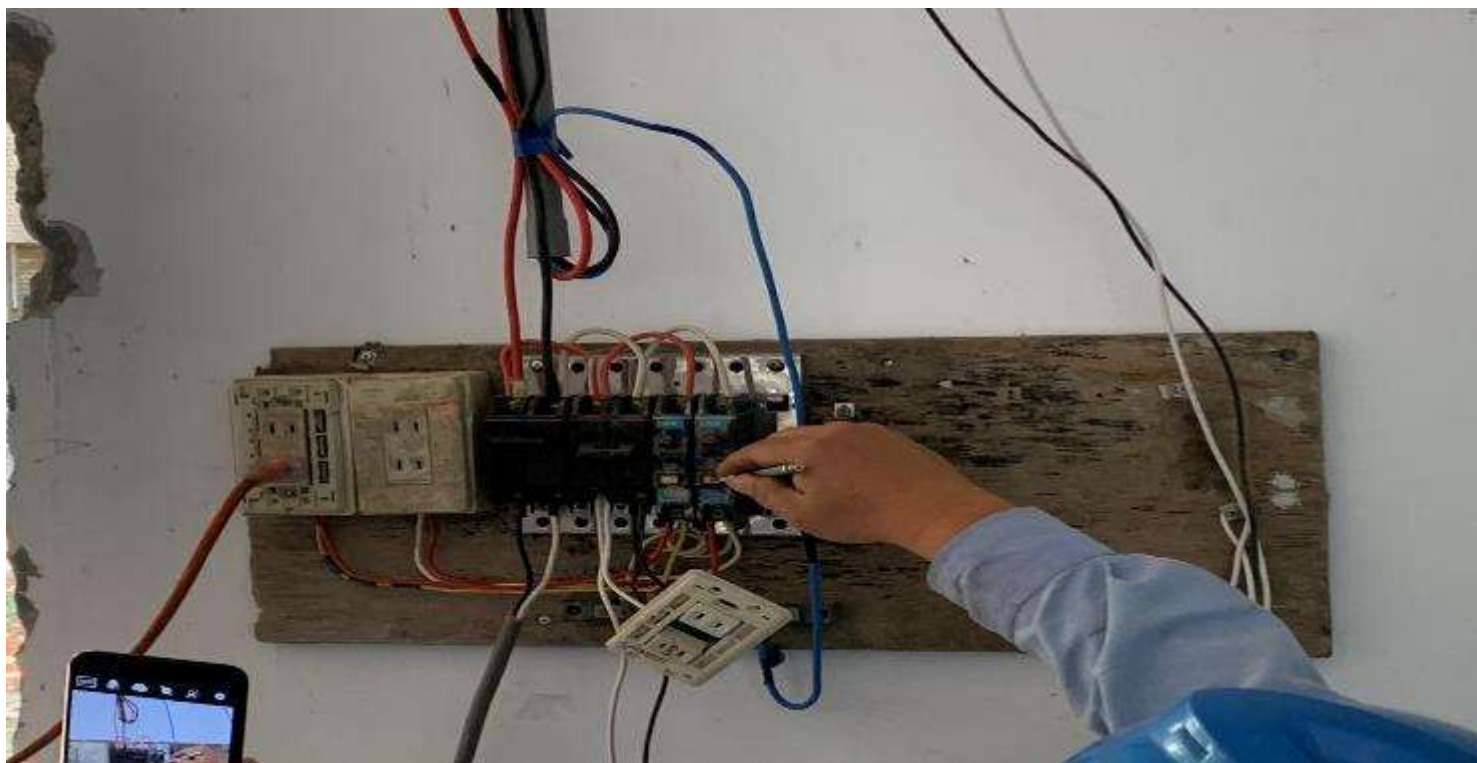


## 110V插座型漏電斷路器



## 分路開關未設漏電斷路器

為避免漏電而發生感電危害，對於150伏特以上、潮濕場所、金屬板上、鋼架上使用之移動式或攜帶式電動機具或於建築或工程作業使用之臨時用電設備，應於各該電動機具或設備之連接電路上設置適合其規格，具有高敏感度30ma、高速型0.1秒跳脫，能確實動作之防止感電用漏電斷路器。（設規243）

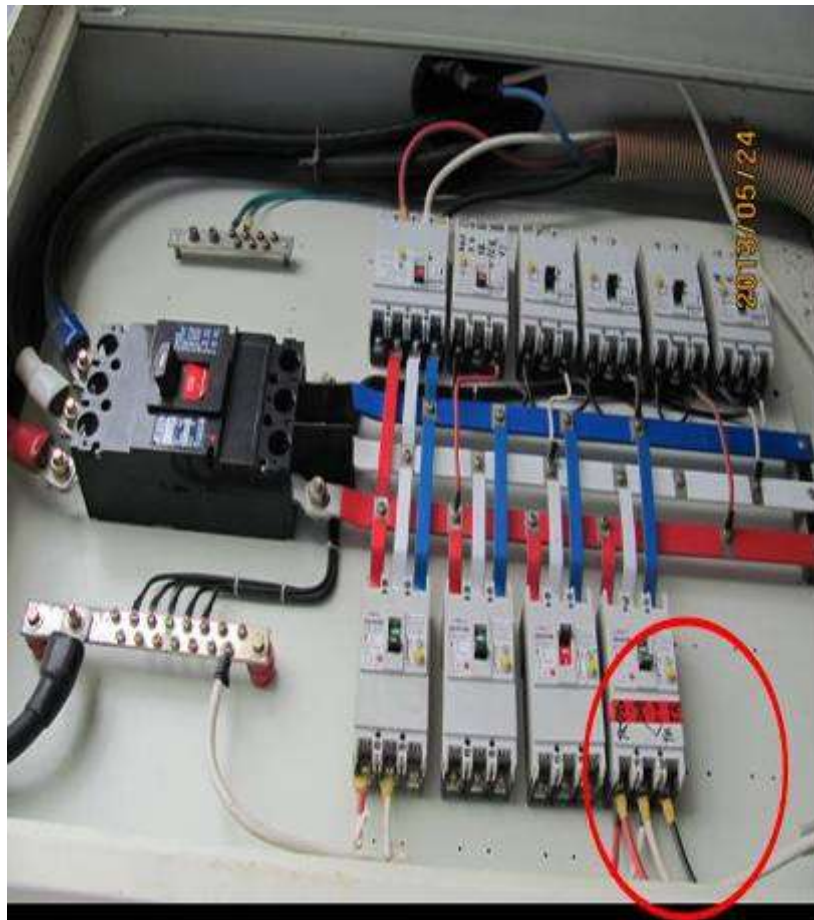


## 感電災害的起因

- 入電點與出電點(身體與大地或構造物接觸)間之連線通過心臟、肺臟
- 身體潮濕



勞工從事日光燈安裝未於該電路裝置絕緣用防護裝備及使用絕緣用防護具，致碰觸到帶電電線，因漏電斷路器未能及時跳脫，造成感電休克墜落致死(該斷路器動作電流已被調整至**300毫安培**，致無法在漏電時及時跳脫提供保護)



## 貳-3

使用之交流電焊機，應裝設有效作動之自動電擊防止裝置；電焊機之電極部分等，應設防止感電之護圍或絕緣被覆。

（危險第4條第3款、設規第241、250條）





## ○ 交流電焊機自動電擊防止裝置失效



## 貳-4

接近架空電線或電氣機具電路之場所從事作業或使用車輛機械作業時，未使勞工或車輛機械與帶電體保持規定之接近界線距離，未設置護圍或於該電路四周裝置絕緣用防護裝備或採取移開該電路之措施。

（危險第4條第4款、設規第263條）









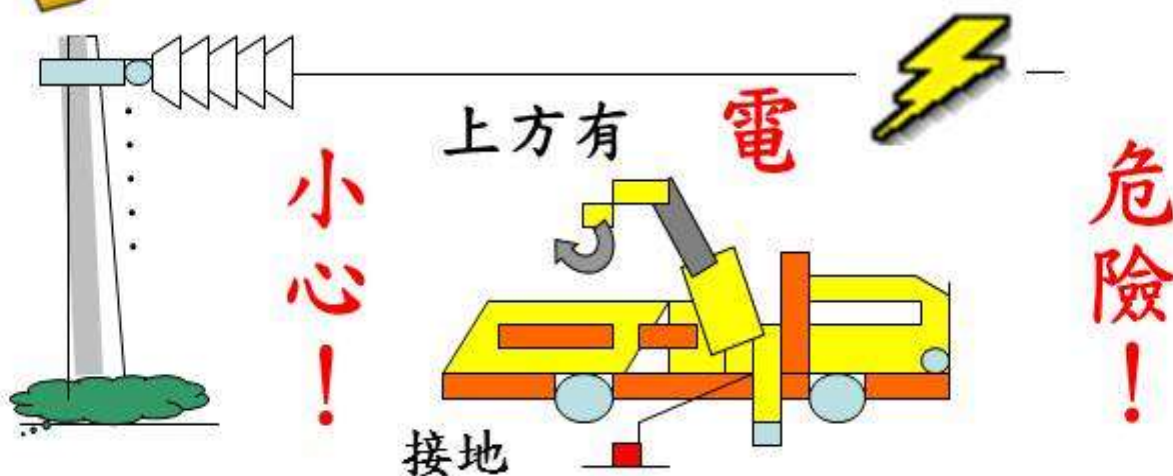
鄰接高壓電線包覆絕緣套管

## 台電公司提醒您



請注意！特高壓電線並無被覆絕緣，  
太靠近就有感電危險，請保持足夠  
安全距離，以避免人傷車毀的危害。

保持距離



以策安全

電壓	安全距離
345仟伏	5 公尺
161仟伏	2.5 公尺
69仟伏	1.5 公尺

## 貳-5

從事電路之檢查、修理等活線作業時，未使該作業勞工戴用絕緣用防護具，或未使用活線作業用器具。

（危險第4條第5款、設規第256條）





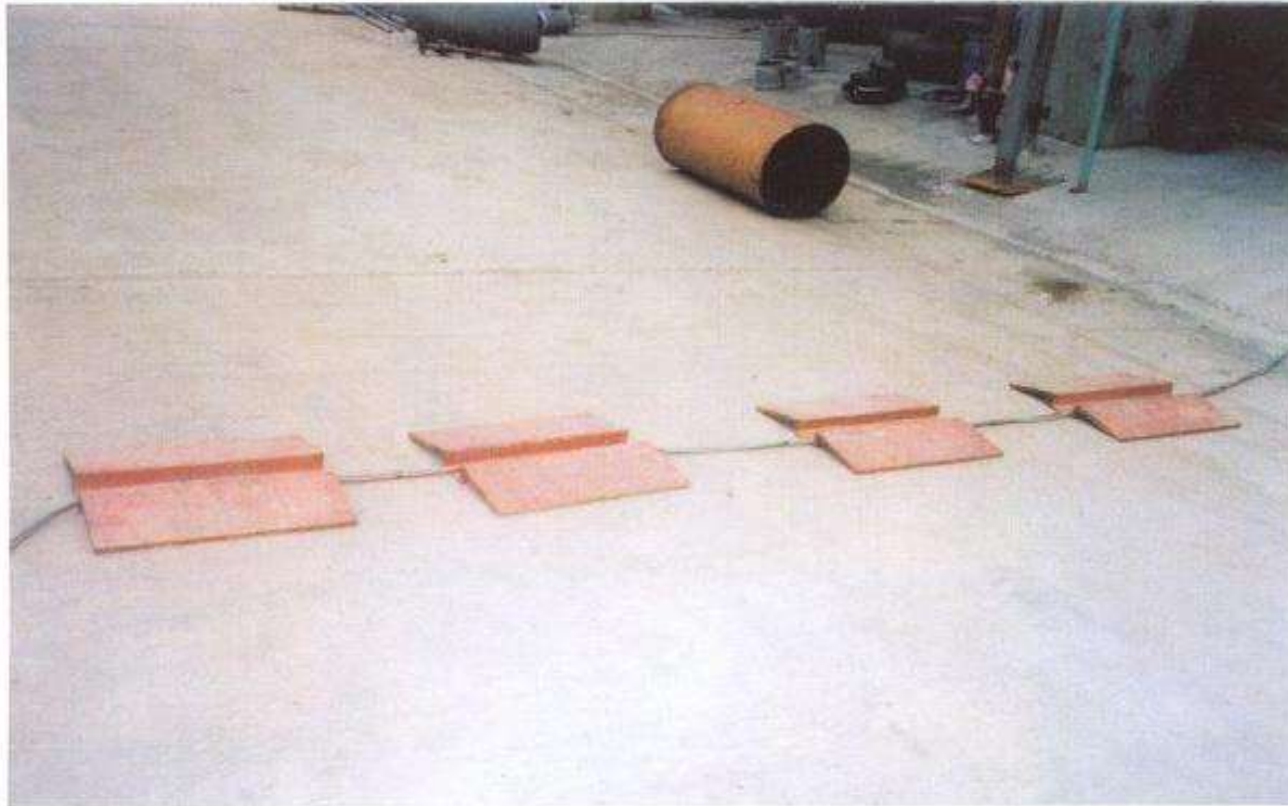


## 貳-6

不得於通路上使用臨時配線或移動電線。電線應架高或加以防護且不得置於潮濕地面。

(設規第246、253條)





工作通道臨時配線、移動電線加設被護

# 參、倒塌、崩塌危害 預防督導項目

有立即發生倒塌、崩塌危險之虞

營造安全衛生設施標準

第40、71、77、131條規定

專任工程人員或執業技師簽認計算書、施工  
圖說，雇主建立按圖施作查驗機制

1. 露天開挖、擋土支撐查驗表
2. 安全支撐查驗表
3. 施工構台、類似工作台查驗表
4. 各處施工架查驗表
5. 各處模板支撐組拆作業查驗表
6. 以上各假設工程納入公共工程監造單位工序安全衛生查核停留點實施量化查核



# 加強公共工程職業安全衛生管理作業要點 (第12點)

機關辦理工程，應要求監造單位明定下列安全衛生監督查核事項：

- 監督查核之管理組織、查核人員資格及人力配置。
- 訂定工程監督查核計畫及實施方式。
- 監督查核計畫列明安全衛生監督查核之查驗點、查核項目、內容、判定基準、查核頻率、查核人員及查核後之處理方式與改善追蹤。
- 施工架、支撐架、擋土設施等假設工程、起重機具組拆，及具有墜落、滾落、感電、倒塌崩塌、局限空間危害之虞之作業項目及「勞動檢查法第二十八條所定勞工有立即發生危險之虞認定標準」情事，應列為查核重點。

---公共工程主辦機關及監造單位職安權責---

## 柒-1

監造單位針對**施工架、支撐架、擋土設施等假設工程**，及具有墜落、滾落、感電、倒塌崩塌、局限空間危害之虞之作業項目及「勞動檢查法第二十八條所定勞工有立即發生危險之虞認定標準」情事，應列為安全衛生查核重點。並就施工程序設定安全衛生查核點，據以執行並留有相關查核執行紀錄。

（加強公共工程職業安全衛生管理作業要點第12點）



# 督導查核有立即發生危險之虞 業主監造查核掛牌停工執行紀錄

QSP-75108-05  
版本/版次: 3.1

交通部臺灣區國道新建工程局  
安全衛生工地現場檢查停工通知單  
編號: \_\_\_\_\_

## 局部暫停施工

工程名稱: 國道 1 號五股至楊梅段拓寬工程計畫  
五股泰山段南下線工程(C902 標)

施工位置: UZ11單元鋼梁GA5~GA7

不合格項目: 鋼梁地組階段無上下設備設置

停工範圍: UZ11單元鋼梁GA5~GA7地組

註:

- 經檢查安全衛生缺失有立即發生職業災害致勞工嚴重傷害或死亡之虞，須立即停工。
- 停工改善前，承攬應管制現場不得讓人員靠近及進行各項施工。
- 本項「停工」場所或項目改善完成後，請承攬提出改善完成相片申請復工檢查，復工檢查合格後，始得進入該場所及恢復施工。

廠商 現場工程師: 陳柏志 4/4

監造 工程師: 王開國

中華民國 101 年 5 月 4 日

(本公告由監造工程師張貼與撤除)

交通部臺灣區國道新建工程局國道 1 號五股至楊梅段拓寬工程  
第 C909 標蘆竹中環段南下線工程  
編號: \_\_\_\_\_

## 局部暫停施工

施工位置: P40~P42S

不合格項目: 鋼梁高度不足 4m，部分在  
設置足夠之安全設施後  
向中環警務

停工範圍: P40S~P42S 橋樑 2  
法橋樑

註:

- 經檢查安全衛生缺失有發生職業災害與造成勞工傷害或死亡之虞，須立即停工。
- 停工改善期間，除缺失改善工作人員實施個人防護具進入作業外，其餘勞工禁止靠近或進入施工，直至缺失改善完成申請復工檢查合格後方可繼續施工。

安衛工程師: 黃維雄 工地負責人: 黃清來

停工日期: 101/5/4 復工(檢查)日期: 101/5/11

2012/1

僑工工程股份有限公司五橋段 C909 施工

承攬廠商檢查掛牌停工



## 參-1

施工架不得與混凝土模板支撐或其他臨時構造連接。並應於垂直方向每5.5公尺以內，水平方向每7.5公尺以內使用符合CNS4750材質構造之壁連座與構造物妥實連接；如未與構造物連接，應以斜撐材等作適當而充分之支撐。

（危險第5條第1款、營標第45、59條）

## 施工架及施工構台之穩定 (2)

施工架以壁連座與構造物連接，間距在垂直方向5.5公尺、水平方向7.5公尺以下。(45-3)



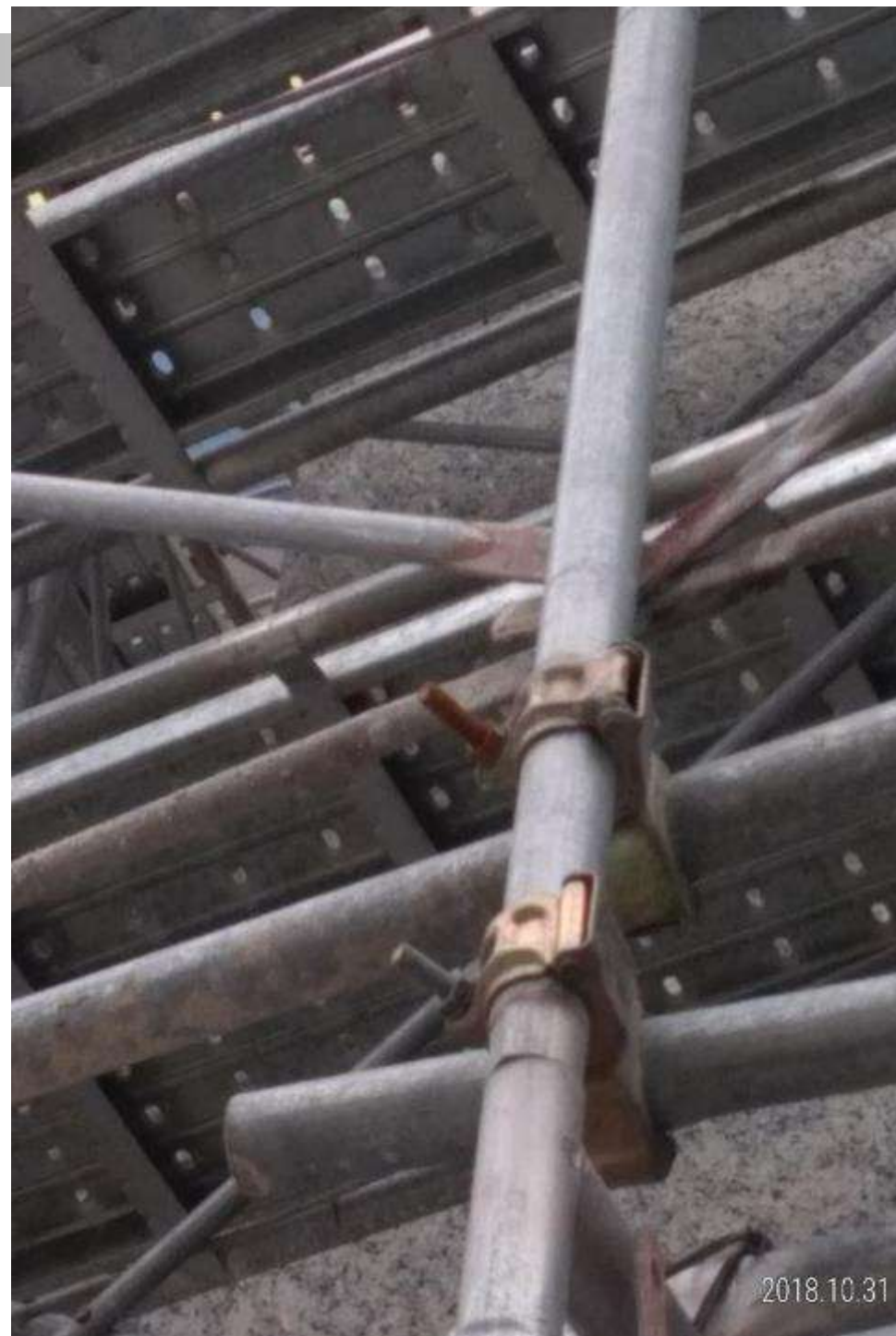






## 施工架起架樓層或回架應設斜撐

















技師按圖施作查驗表(框式施工架上下設備作業)

工程名稱	林口電廠更新擴建計畫三號機抽水機房新建工程	施工位置 分區	
承攬廠商	世久營造探勘工程股份有限公司	協力廠商	楊鴻興業有限公司
檢查位置		檢查日期	
檢查時機	<input type="checkbox"/> 查驗停留點 <input type="checkbox"/> 施工中檢查 <input type="checkbox"/> 施工完成檢查		
檢查結果符號說明	<input type="radio"/> 檢查合格 <input checked="" type="radio"/> 有缺失需改正 <input type="radio"/> 施工完成檢查		
檢查項目		實際檢查情形	檢查結果
施工架	施工條件確認 <input type="checkbox"/> 施工位置及分區確認 <input type="checkbox"/> 有無夾層區底承模板支撐確認 <input type="checkbox"/> 底承承載面是否為堅實地面或混凝土地面 <input type="checkbox"/> 底承承載面是否為堅實地面 <input type="checkbox"/> 三角托架規格間距 <input type="checkbox"/> 框式施工架上下設備類別 <input type="checkbox"/> 施工架內部型上下設備 <input type="checkbox"/> 施工架獨立型上下設備	施工條件 施工分區編號 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 底承模板支撐 <input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無 底承承載 底承確認堅實地面 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 托架規格間距符合 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 無 上下設備類別 內部型上下設備 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 獨立型上下設備 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
	施工架 <input type="checkbox"/> 框式施工架上下設備    層。 <input type="checkbox"/> 主橫架    外徑42.7±2.50mm/管厚2.5±0.3mm，材質CNS 4750/STK 500 <input type="checkbox"/> 踏腳桁    外徑34.0±0.25mm/管厚2.3±0.3mm，材質CNS 4435/STK 400 <input type="checkbox"/> 交叉拉桿    外徑21.7±0.25mm/管厚2.0±0.3mm，材質CNS 4435/STK 400 <input type="checkbox"/> 水平踏板    厚度≥35mm，扣鎖材質CNS 2473 SS400 <input type="checkbox"/> 縱橫向長度 縱向施工架架數180cm* /180cm 橫向施工架架數180cm* / 80cm <input type="checkbox"/> 框式架交叉拉桿是否配合雙向配置	框式施工架4750： 層數是否符合 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 規格尺寸是否符合 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 規格尺寸是否符合 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 規格尺寸是否符合 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 規格尺寸是否符合 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 架數尺寸是否符合 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 架數尺寸是否符合 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 架內交叉拉桿符合 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
	壁連座繫牆桿 內部型或獨立型(依型式查驗) <input type="checkbox"/> 施工架內部型壁連座錨栓間距3.6*3.45m設置 壁連座錨栓 <input type="checkbox"/> 錨栓材質CNS2473 SS330 <input type="checkbox"/> 錨栓D12.7mm 埋入深度120mm 彎鉤35mm 有效邊距100mm 壁連座間距3.6*3.45m設置 <input type="checkbox"/> 壁連座    層*    排 <input type="checkbox"/> 繫牆桿壁連座與壁面妥實固結 <input type="checkbox"/> 鏈結處萬向接頭活扣鎖接 <input type="checkbox"/> 施工架獨立型壁繫牆桿間距1.8*3.4m設置 繫牆桿C型夾 <input type="checkbox"/> C型夾拉裂強度1224kgf 設計強度490kgf 2處/每向每層 繫牆桿間距1.8*3.4m設置 <input type="checkbox"/> 壁連座    層*    排 <input type="checkbox"/> 繫牆桿壁連座與壁面妥實固結 <input type="checkbox"/> 鏈結處萬向接頭活扣及C型夾鎖接	壁連座繫牆桿 (依型式查驗) <input type="checkbox"/> 施工架內部型 壁連座錨栓 材質規格是否符合 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 規格尺寸是否符合 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 壁連座間距 數量配置是否符合 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 壁面是否妥實固結 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 鏈結萬向活扣鎖接 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 施工架獨立型 壁連座錨栓 規格強度是否符合 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 壁連座間距 數量配置是否符合 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 壁面是否妥實固結 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 鏈結萬向活扣鎖接 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
	安全網設置 <input type="checkbox"/> 垂直安全網設置 施工架組拆須採欄杆扶手先行 <input type="checkbox"/> 施工架組拆採用扶手先行設施 <input type="checkbox"/> 使用背負式安全帶	安全網 位置間隙是否符合 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 搖揚式防墜器設置 是否採用扶手先行 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 使用背負式安全帶 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
	對與作業無關人員是否嚴禁進入作業現場。 吊卡車、起重機進場前是否檢附起重機、起重機操作手、吊掛手合格證，辦理危險性機械進場申請。 使用之吊卡車、起重機是否裝設過卷預防裝置、制動裝置、過負荷防止裝置，並於標示調升荷重範圍內作業。		
機			



技師按圖施作查驗表(框式施工架上下設備作業)

工程名稱	林口電廠更新擴建計畫三號機抽水機房新建工程	施工位置 分區	
承攬廠商	世久營造探勘工程股份有限公司	協力廠商	楊鴻興業有限公司
檢查位置		檢查日期	
檢查時機	<input type="checkbox"/> 查驗停留點 <input type="checkbox"/> 施工中檢查 <input type="checkbox"/> 施工完成檢查		
檢查結果符號說明	<input type="radio"/> 檢查合格 <input checked="" type="checkbox"/> 有缺失需改正 <input type="checkbox"/> 施工完成檢查		
檢查項目		實際檢查情形	檢查結果
具 作 業	吊卡車、起重機之鋼索、吊鉤、安全夾須具備足夠強度且吊鉤裝設防滑蛇片，外觀不得變形。		
	起重機具作業時是否有圍設吊掛作業範圍，吊舉物下方是否淨空並採取實體區隔。		
	吊卡車起重機具支撐座要盡量全伸使機具站穩，如遇設置位置路面地質不良或路面不平整是否於起重機支撐坐下加鋪防陷板或枕木。		
	是否指派專人監督起重機械運轉時防止觸及高壓電或妨礙交通。		
一 般 查 驗	現場作業時廠商是否有安衛人員及施工架組配作業主管於現場指揮監督。		
	作業人員是否使用安全帽、反光背心、背負式安全帶及捲揚式防墜器。		
	施工架上不得放置任何施工架物料。		
	施工架之材料進場時要確實檢查有無損壞不敷使用之狀況。		
	架材、主柱、橫擋、腳踏桁、斜撐材之按裝時不得有固定不完全之狀況且基座不得有下沉、滑度等狀況。		
	拆除時制式壁連桿每拆一層再拆除該層施工架。		
	施工架拆除時要確實要求施工人員將踏板拆除時要往結構體側掀動。		
改 善 結 果	缺失複查結果： <input type="checkbox"/> 已改善完成（檢附改善前中後照片） <input type="checkbox"/> 未改善完成進行追蹤改善 複查日期：      年      月      日 複查人員職稱：      簽名：		
	備註： 1. 檢查標準及實際檢查情形應具體明確 2. 檢查結果合格者註明「○」，不合格註明「×」，如無須檢查之項目則打「／」 3. 嚴重缺失，缺失複查未完成改善，進行追蹤改善		

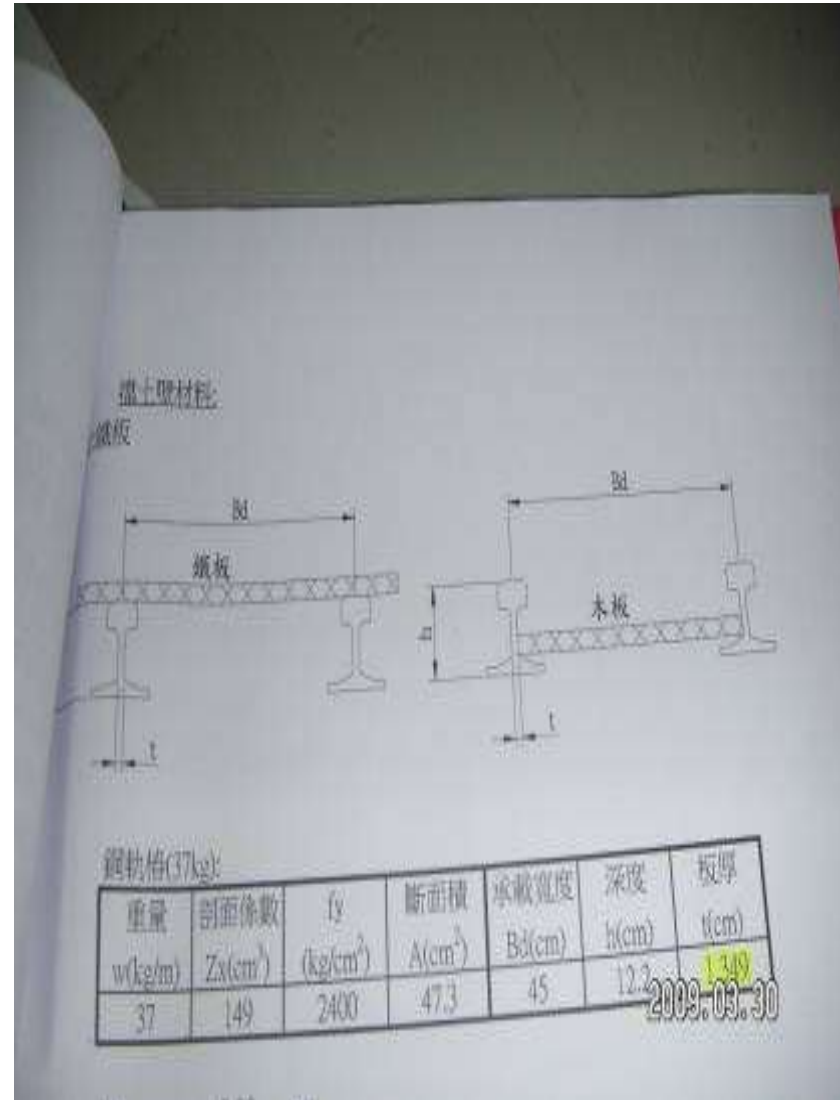
專任工程人員：

## 參-2

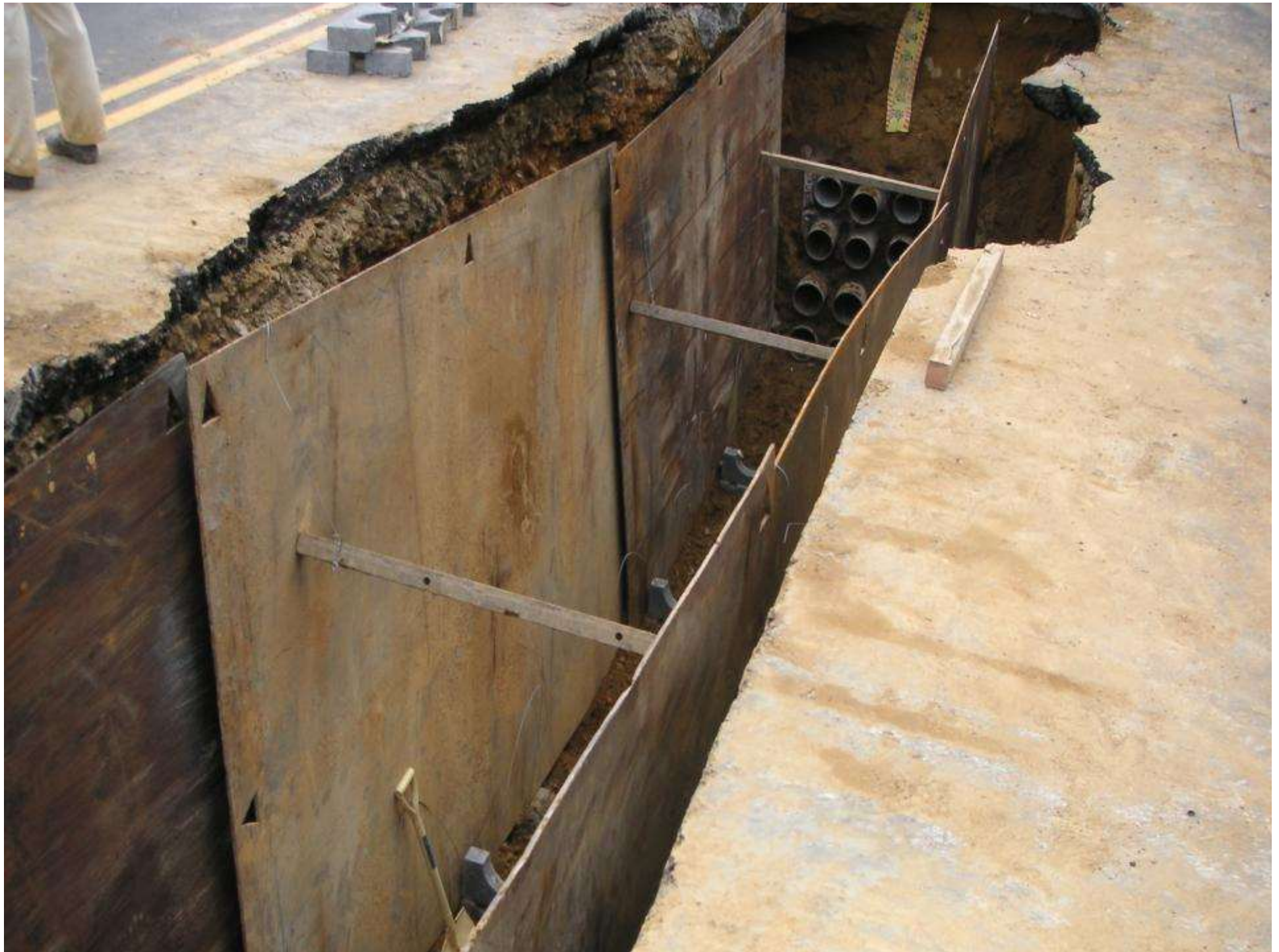
露天開挖作業深度在1.5公尺以上，或露天開挖場所有地面崩塌、土石飛落之虞時，應設擋土支撐或邊坡保護等設施。

（危險第5條第2款、營標第71、77條）

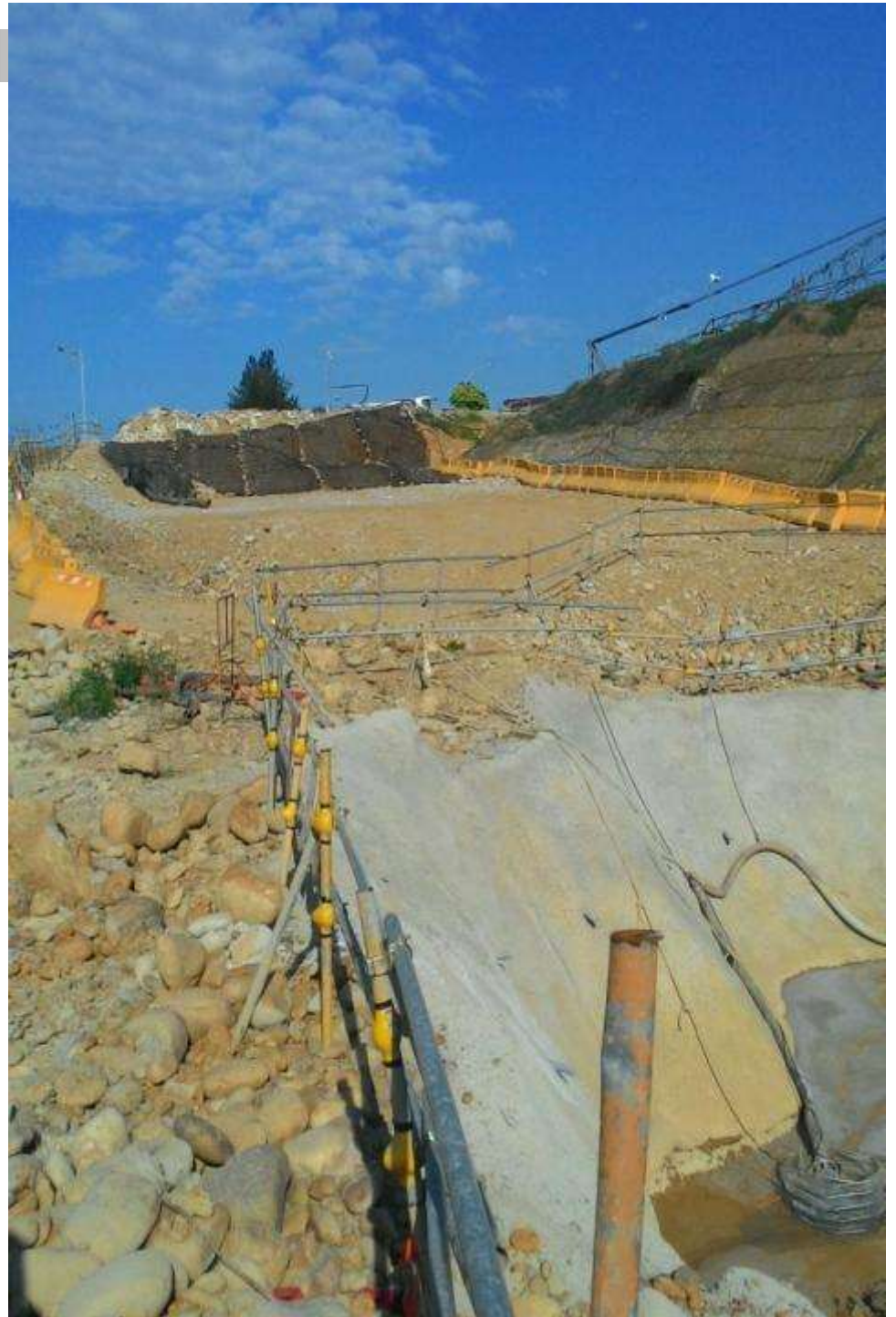
# 露天開挖作業安全 (1)



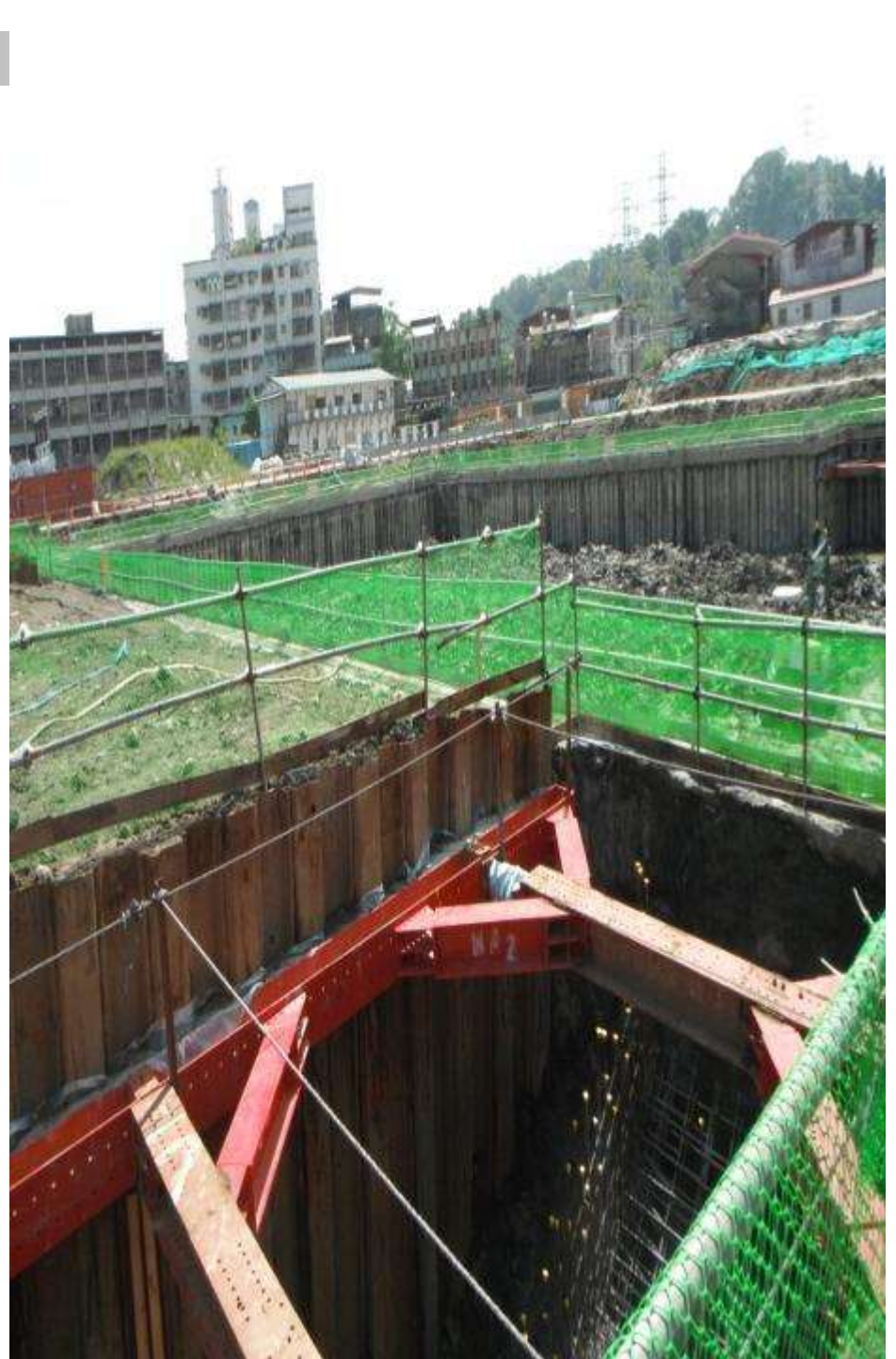
















北側電纜涵洞(二) 開挖型鋼支撐安全



北側電纜涵洞(二) 開挖型鋼支撐安全

專任工程人員按圖查驗表

工程名稱	板橋 P/S 改建專案計畫工程(土建統包)		
分項工程項目	構造物開挖型鋼支撐	協力廠商	四廣機械工程有限公司
檢查位置	電纜涵洞 (二)	檢查日期	106 年 9 月 6 日
檢查時機	<input type="checkbox"/> 查驗停留點 <input type="checkbox"/> 施工中檢查 <input checked="" type="checkbox"/> 施工完成檢查		
檢查結果	<input checked="" type="checkbox"/> 檢查合格 <input type="checkbox"/> 缺失改正      / 無此項目		
作業項目	檢查項目	實際檢查情形	檢查結果 (敘述檢查值)
第一層支撐	開挖高程：整地後 GL-2.1m	是否符合 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
	架設高程：GL-1.5m	是否符合 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
	橫擋(圓令)規格：H350×350×12×19	是否符合 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
	水平支撐規格：H300×300×10×15	是否符合 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
	斜撐規格：H250×250×9×14		
	預壓力(TF)：20	是否符合 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
護欄	護欄使用 1.5" 鍍鋅圓管，水平圓管(L=6m)與垂直圓管(H>90cm)，分別以萬項活扣固定。	是否符合 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
	腳趾板 H=10cm，t=1cm。	是否符合 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
注意事項	1. 移動式起重機作業半徑內不得有人進入。	是否符合 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
	2. 移動式起重機角撐下方必須墊木塊或鋼板。	是否符合 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
	3. 工作人員於支撐上工作，於支撐上應加設安全索及安全網以防墜落。	是否符合 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
	4. 支撐間之樓梯，採固定式踏板式樓梯(含扶手及腳踏板)做為安全上下設備，鐵製樓梯扶手及其樓板周圍護欄高度須在 90cm 以上。	是否符合 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
	6. 開挖四週及開口處應作安全欄杆防護。	是否符合 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
	7. 有無設置警告標誌？	是否符合 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
改善期限：106 年 9 月 7 日 缺失複查結果： <input checked="" type="checkbox"/> 已完成改善(檢附改善前、中、後照片) <input type="checkbox"/> 未完成改善，填具「缺失改善追蹤表」進行追蹤改善 複查日期：      年      月      日      複查人員簽名：			

說明：依據型鋼支撐及施加預力結構計算書、擋土開挖圖說

專任工程人員：柯喬文





A 棟 45T 集油池開挖型鋼支撐安全



北側電纜涵洞(一)開挖型鋼支撐安全



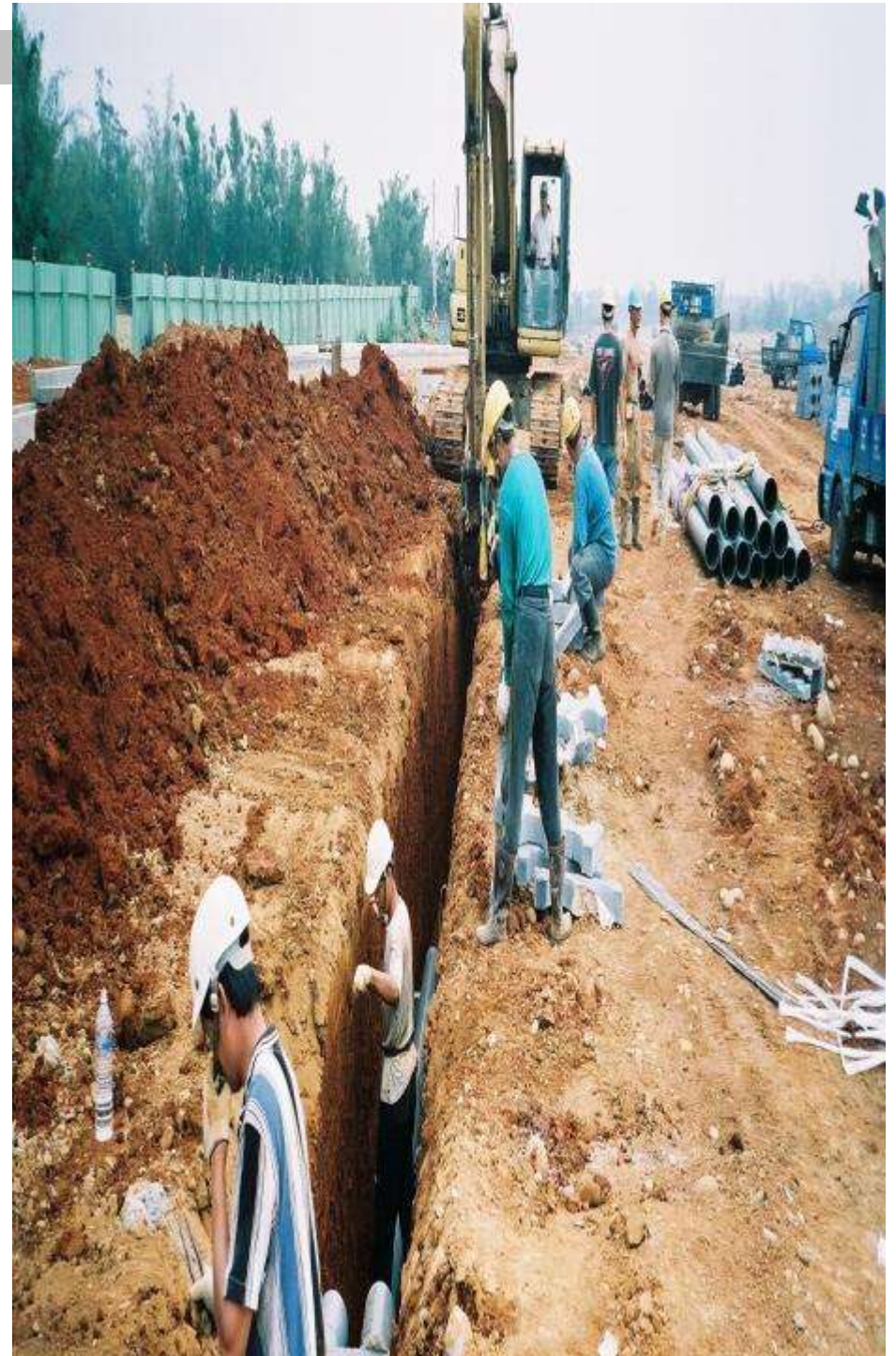
專任工程人員按圖查驗表

工程名稱	板橋 P/S 改建專案計畫工程(土建統包)		
分項工程項目	構造物開挖型鋼支撐	協力廠商	國廣機研工程有限公司
檢查位置	集油池	檢查日期	106 年 9 月 6 日
檢查時機	<input type="checkbox"/> 查驗停留點 <input type="checkbox"/> 施工中檢查 <input checked="" type="checkbox"/> 施工完成檢查		
檢查結果	<input checked="" type="checkbox"/> 檢查合格 <input checked="" type="checkbox"/> 缺失改正      / 無此項目		
作業項目	檢查項目	實際檢查情形	檢查結果 (敘述檢查值)
第一層支撐	開挖高程：整地後 GL-2.1m	是否符合 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
	架設高程：GL-1.5m	是否符合 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
	橫擋(圓令)規格：H350×350×12×19	是否符合 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
	水平支撐規格：H300×300×10×15	是否符合 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
	斜撐規格：H250×250×9×14		
	預壓力(TF)：20	是否符合 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
護欄	護欄使用 1.5" 鍍鋅圓管，水平圓管(L=6m)與垂直圓管(H>90cm)，分別以萬項活扣固定。	是否符合 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
	腳趾板 H=10cm，t=1cm。	是否符合 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
注意事項	1. 移動式起重機作業半徑內不得有人進入。	是否符合 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
	2. 移動式起重機角撐下方必須墊木塊或鋼板。	是否符合 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
	3. 工作人員於支撐上工作，於支撐上應加設安全索及安全網以防墜落。	是否符合 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
	4. 支撐間之樓梯，採固定式踏板式樓梯(含扶手及腳踏板)做為安全上下設備，鐵製樓梯扶手及其樓板周圍護欄高度須在 90cm 以上。	是否符合 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
	6. 開挖四週及開口處應作安全欄杆防護。	是否符合 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
	7. 有無設置警告標誌？	是否符合 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
改善期限：106 年 9 月 7 日 缺失複查結果： <input checked="" type="checkbox"/> 已完成改善(檢附改善前、中、後照片) <input type="checkbox"/> 未完成改善，填具「缺失改善追蹤表」進行追蹤改善 複查日期：      年      月      日      複查人員簽名：			

說明：依據型鋼支撐及施加預力結構計算書、擋土開挖圖說

專任工程人員：柯喬元







## 參-3

模板支撐基礎應整平、滾壓夯實，鋪築混凝土層、覆工板，注意基礎周邊排水，不得積水導致地盤軟弱，以防止滑動或不均勻沈陷。  
。（危險第5條第4款、營標第132條）





勞動部職業安全衛生署  
OCCUPATIONAL SAFETY AND HEALTH ADMINISTRATION, MINISTRY OF LABOR













## 參-4

施工構臺、懸臂式施工架、高度7公尺以上且立面面積達330平方公尺之施工架、電梯直井工作臺或其他類似工作臺等之構築及拆除，應事先由所僱之專任工程人員或委由相關執業技師妥為設計，置備施工圖說及強度計算書，經簽章確認後，建立按施工圖說施作之查驗機制。

（營標第40條）

# 施工構台及高度七公尺以上且立面面積達 三百三十平方公尺施工架



## 懸臂式及懸吊式施工架



懸吊鏈條及掛鉤

C型夾







## 三角托架遭改造將下方螺栓孔封死







## 三角托架遭改造將下方螺栓孔封死





營造安全衛生設施標準第40條第1項第1款規定應指派所僱專任工程人員簽章確認之強度計算書及施工圖說：

(1) **強度計算書**：應考量施工架自重、外加荷重（如人員、材料及機具等）、風力及地震力等因素，實施結構計算。

(2) **施工圖說**：包括施工架之平面圖、立面圖及剖面圖等，內容應說明施工架之各部尺寸構造及材料（如施工架各構材、支撐架（懸臂式施工架）、繫牆桿、壁連座、斜撐、長條型防墜網及補助踏板等）、種類（如單管施工架、框式施工架或系統式施工架等）、型式（如營造安全衛生設施標準第59條第1款規定之國家標準CNS 4750型式之施工架、其他型式之施工架或非上述型式之施工架）、構材連接方式（如續接聯結器、腳柱接頭及插銷等）、基礎設置方式（直柱式施工架：如地面處理方式、墊材及基腳座板等；懸臂式施工架：如支撐架及螺栓等）、繫牆桿或壁連座安裝方式（含垂直間距及水平間距等）、斜撐支撐方式（如設置角度及間距等）

及施工架組拆步驟等。

## 營造安全衛生設施標準第40條第1項第2款規定， 雇主應指派專人建立按圖施作之查驗機制 (1)

包括施工架之平面圖、立面圖及剖面圖等，內容應說明施工架之各部尺寸構造及材料（如施工架各構材、支撐架（懸臂式施工架）、繫牆桿、壁連座、斜撐、長條型防墜網及補助踏板等）、種類（如單管施工架、框式施工架或系統式施工架等）、型式（如營造安全衛生設施標準第59條第1款規定之國家標準CNS 4750型式之施工架、其他型式之施工架或非上述型式之施工架）、構材連接方式（如續接聯結器、腳柱接頭及插銷等）、基礎設置方式（直柱式施工架：如地面處理方式、墊材及基腳座板等；懸臂式施工架：如支撐架及螺栓等）、繫牆桿或壁連座安裝方式（含垂直間距及水平間距等）、斜撐支撐方式（如設置角度及間距）等。

## 5-2 技師按圖施作查驗表



技師按圖施作查驗表(邊坡開挖)

工程名稱	林口寶龍更新興建計畫三號抽水機房新建工程	施工位置	填海
承攬廠商	世茂營造建築工程股份有限公司	協力廠商	民記工程有限公司
檢查位置	填海更新基礎基礎開挖		
檢查時機	<input type="checkbox"/> 施工前檢查 <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"/> 施工完成檢查		
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
施工條件確認 <input type="checkbox"/> 開挖起始面高程 EL: +4.0m <input type="checkbox"/> 開挖完成面高程 EL: +2.0m <input type="checkbox"/> 水位控制在開挖面下1m處	施工條件 開挖起始面高程 EL+3.9m 是否符合 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 開挖完成面高程 EL+2.0m 是否符合 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 水位高程 開挖面下1.5m 是否符合 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 無	0	
<input type="checkbox"/> 開挖深度: 2m <input type="checkbox"/> 開挖邊坡穩定計算開挖邊坡 比例: 1/1	開挖深度 1.8m 是否符合 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 開挖邊坡比例 1:1 是否符合 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 無	0	
開挖穩定確認 <input type="checkbox"/> 地層狀況確認/無異常 <input type="checkbox"/> 施工上方鄰近無額外超載/無異常 <input type="checkbox"/> 開挖面是否有不正常現象(滲水、隆起、上舉及內擠)	穩定確認 老填土 是否符合 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 地層狀況 老填土 是否符合 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 額外超載 老填土 是否符合 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 是否有不正常現象 <input type="checkbox"/> 滲水 <input type="checkbox"/> 隆起 <input type="checkbox"/> 上舉 <input type="checkbox"/> 內擠	0	
缺失檢查結果: <input type="checkbox"/> 已改善完成 (檢附改善前中後照片) <input type="checkbox"/> 未改善完成進行追蹤改善 檢查日期: 年 月 日 簽名:			

技師按圖施作查驗表(擋土板格土方開挖)

工程名稱	林口電廠更新擴建計畫三號機抽水機房新建工程	施工位置	機房
承攬廠商	世久營造建築工程股份有限公司	協力廠商	茂記工程有限公司
檢查位置	電機房側擋土板格土方開(明)挖	檢查日期	
檢查位置	 		
檢查時機	<input type="checkbox"/> 施工前檢查 <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"/> 施工完成檢查		
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
開挖作業	施工條件確認 <input type="checkbox"/> SP III型鋼板樁 <input type="checkbox"/> 開挖深度(設計值): 4m; (實測值):    m <input type="checkbox"/> 貫入深度(設計值): 9m; (實測值):    m <input type="checkbox"/> 擋土壁深度(設計值): 13m; (實測值):    m <input type="checkbox"/> 開挖起始面高程 EL: + 4.0m <input type="checkbox"/> 開挖完成面高程 EL: + 0.0m <input type="checkbox"/> 水位控制在開挖面下1m處	施工條件 SP III型 開挖深度 4m 是否符合 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 貫入深度 9.5m 是否符合 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 無 擋土壁深度 13m 是否符合 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 無 開挖起始面高程 6.84m 是否符合 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 開挖完成面高程 是否符合 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 水位高程 地面下1.5m 是否符合 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 無	0
	開挖穩定確認 <input type="checkbox"/> 地層狀況確認/無異常 <input type="checkbox"/> 施工上方鄰側無額外超載/無異常 <input type="checkbox"/> 開挖面是否有不正常現象(滲水、隆起、上舉及內擠)	穩定確認 地層狀況 無異常 是否符合 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 額外超載 無異常 是否符合 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 是否有不正常現象 正常現象 <input type="checkbox"/> 滲水 <input type="checkbox"/> 隆起 <input type="checkbox"/> 上舉 <input type="checkbox"/> 內擠 否	0
缺失複查結果: <input type="checkbox"/> 已改善完成(檢附改善前中後照片) <input type="checkbox"/> 未改善完成進行追蹤改善 複查日期:    年    月    日 複查人員職稱:    簽名:			

# 監造單位擋土設施改善查核表

工程名稱	林口電廠更新擴建計畫三號機抽水機房新建工程	施工位置	機房
承攬廠商	世久營造建設工程股份有限公司	協力廠商	茂記工程有限公司
檢查項目	電機油潤滑土設施改善		
檢查位置	 		
檢查時機	<input type="checkbox"/> 施工前檢查 <input type="checkbox"/> 施工中檢查 <input type="checkbox"/> 施工完成檢查		
檢查結果	<input checked="" type="radio"/> 檢查合格 <input type="radio"/> 有缺失需改正 <input type="radio"/> 施工完成檢查		
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(載送檢查值)	檢查結果
開挖作業	施工條件確認 <input checked="" type="checkbox"/> SP III型鋼板樁 <input checked="" type="checkbox"/> 開挖深度(設計值): 2.5m; (實測值): 2.5 m <input checked="" type="checkbox"/> 貫入深度(設計值): 10.5m; (實測值): 10.5 m <input checked="" type="checkbox"/> 擋土壁深度(設計值): 13m; (實測值): 13 m <input checked="" type="checkbox"/> 水位控制在開挖面下1m處	施工條件 SP III型    是否符合 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 開挖深度    是否符合 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 貫入深度    是否符合 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 擋土壁深度    是否符合 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 水位高程    是否符合 <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	○
	開挖穩定確認 <input checked="" type="checkbox"/> 地層狀況確認/無異常 <input checked="" type="checkbox"/> 施工上方鄰側無額外超載/無異常 <input checked="" type="checkbox"/> 開挖面是否有不正常現象(滲水、隆起、上舉及內擠)	穩定確認 地層狀況    是否符合 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 額外超載    是否符合 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 是否有不正常現象 <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 不正常現象 <input type="checkbox"/> 滲水 <input type="checkbox"/> 隆起 <input type="checkbox"/> 上舉 <input type="checkbox"/> 內擠	○

缺失複查結果:  
☐ 已改善完成 (檢附改善前中後照片)  
☐ 未改善完成進行追蹤改善  
 複查日期:    年    月    日  
 複查人員職稱:    簽名:   

經辦人員:

課長:

經理:





# 監造單位基橋土方邊坡修整查核表

圖章

虎記工程有限公司

施工位置

協力廠商

檢查日期

107.3.13

工程名稱

工程地點

蘇小管南重新擴建計畫三號橋涵水閘自新連工程

由文豐建設監工機務有限公司

檢查地點基橋土方邊坡修整

檢查位置



上方開挖區  
基橋尖質打石

檢查時間

檢查結果

檢查項目

☒ 施工前檢查 ☐ 施工中檢查 ☐ 施工完成檢查

☐ 檢查合格 ☒ 有缺失需改正 ☐ 無此項目

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

施工條件確認

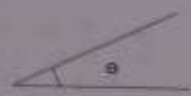
- ☐ 開挖起始面高程  $H1$  :  $m$
- ☐ 開挖完成面高程  $H2$  :  $m$
- ☒ 水位控制在開挖面下1m處

施工條件

- 開挖起始面高程 是否符合 ☐ 是 ☒ 否
- 開挖完成面高程 是否符合 ☐ 是 ☒ 否
- 水位高程 是否符合 ☒ 是 ☐ 否 ☐ 無

0

- ☒ 開挖深度：深1.3m
- ☒ 開挖邊坡穩定計算開挖邊坡 $\leq 45^\circ$



- 開挖深度  $< 1.3m$  是否符合 ☒ 是 ☐ 否
- 開挖邊坡  $< 45^\circ$  是否符合 ☒ 是 ☐ 否 ☐ 無

0

開挖穩定確認

- ☒ 地層狀況確認/無異常
- ☒ 施工上方無側向施壓/無異常
- ☒ 開挖面是否有不正常現象(滲水、隆起、上舉及內擠)

穩定確認

- 地層狀況 是否符合 ☒ 是 ☐ 否
- 額外超載 是否符合 ☒ 是 ☐ 否
- 是否有不正常現象 ☐ 是 ☒ 否
- 不正常現象 ☐ 滲水 ☐ 隆起 ☐ 上舉 ☐ 內擠

1

附件檢查結果

☐ 已照章完成(檢附改善前中後照片)

☐ 未照章完成進行延期改善

改善日期

改善人員職稱

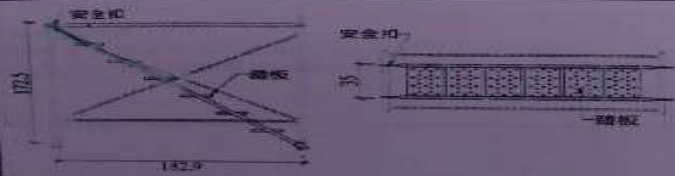
簽名

監辦人員

課長

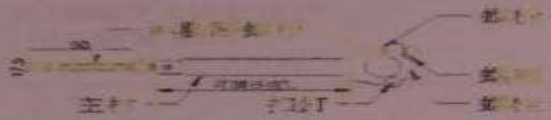

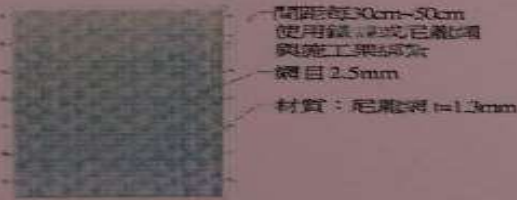
經理

技師按圖施作查驗表(框式施工架)

工程名稱	林口電廠更新擴建計畫三號機 抽水機房新建工程		施工位置	下型站
承攬廠商	世久營造探勘工程股份有限公司		協力廠商	福鴻興業有限公司
檢查位置	平壓塔上下設備及施工架		檢查日期	117.3.7
檢查時機	<input type="checkbox"/> 搭架前 <input type="checkbox"/> 拆除前 <input checked="" type="checkbox"/> 搭架完成			
檢查結果	<input type="radio"/> 檢查合格 <input checked="" type="radio"/> 有缺失需改正    / 無此項目			
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	
施工架材料	<input checked="" type="checkbox"/> 主橫架 外徑 $42.7 \pm 2.50\text{mm}$ /管厚 $2.5 \pm 0.3\text{mm}$ ，材質CNS 4750/STK 500 <input checked="" type="checkbox"/> 踏腳杆 外徑 $34.0 \pm 0.25\text{mm}$ /管厚 $2.3 \pm 0.3\text{mm}$ ，材質CNS 4435/STK 400 <input checked="" type="checkbox"/> 交叉拉桿 外徑 $21.7 \pm 0.25\text{mm}$ /管厚 $2.0 \pm 0.3\text{mm}$ ，材質CNS 4435/STK 400 <input checked="" type="checkbox"/> 水平踏板 厚度 $\geq 35\text{mm}$ ，扣鎖材質CNS 2473 SS400 <input checked="" type="checkbox"/> 壁拉桿鉚栓 #4膨脹螺栓，材質CNS2473 SS330 <input checked="" type="checkbox"/> 鋼管斜撐 外徑 $42.7 \pm 2.50\text{mm}$ /管厚 $2.5 \pm 0.3\text{mm}$ ，材質CNS 4750/STK 500 <input checked="" type="checkbox"/> 萬向活扣 材質CNS 2473/CNS 4622	主橫架規格尺寸 $43\text{mm}$ 是否符合 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 踏腳杆規格尺寸 $34\text{mm}$ 是否符合 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 交叉拉桿規格尺寸 $22\text{mm}$ 是否符合 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 水平踏板規格尺寸 $35\text{mm}$ 是否符合 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 壁拉桿鉚栓規格尺寸 是否符合 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 鋼管斜撐規格尺寸 $42\text{mm}$ 是否符合 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 萬向活扣規格尺寸 是否符合 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	○	
施工條件	施工條件確認 <input checked="" type="checkbox"/> 施工位置及分區確認 <input checked="" type="checkbox"/> 底承承載 <input checked="" type="checkbox"/> 底承承載面是否為堅實地面 <input checked="" type="checkbox"/> 施工架標示承載標示 200 kg  <input checked="" type="checkbox"/> 框式施工架縱向 4-6-8-6 層/橫向 1-1-1-3 層 <input checked="" type="checkbox"/> 扶手欄杆 2 層	施工條件 施工分區編號 415 是否 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 底承承載 未檢面 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 底承確認堅實地面 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 承載標示是否符合 $>200\text{kg}$ <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否  是否符合 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 是否符合 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	○	
上下設備	 上下設備設置方式符合圖說/設計要求(按圖施作)	按圖施作 是否符合 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 內部型上下設備(2座) <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 獨立型上下設備(1座) <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	○	


2018.10.24

2018.10.24

檢查結果	○ 檢查合格    ✕ 有缺失需改正    / 無此項目	
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)
壁拉桿	 <p> <input checked="" type="checkbox"/> 壁拉桿設置共 4 處並與側向結構固結  <input checked="" type="checkbox"/> 壁拉桿鉗檢埋入深度 50 mm  <input checked="" type="checkbox"/> 與施工架立柱鏈結處萬向接頭活扣鎖接         </p>	<p>配置數量/位置 是否符合 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否</p> <p>配置方式是否妥實固結 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否</p> <p>鏈結萬向活扣鎖接 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否</p>
斜撐	 <p> <input checked="" type="checkbox"/> 斜撐間距 1.8m  <input checked="" type="checkbox"/> 斜撐與施工架妥實鎖固  <input checked="" type="checkbox"/> 斜撐與地面妥實穩固  <input checked="" type="checkbox"/> 斜撐與地面夾角 &lt; 65° (長 1.9m 高 3.1m)  <input checked="" type="checkbox"/> 斜撐固定於混凝土面         </p>	<p>間距是否符合 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否</p> <p>斜撐與施工架是否鎖固 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否</p> <p>地面是否穩固 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否</p> <p>斜撐夾角 &lt; 65° <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否</p> <p>斜撐固定混凝土面 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否</p>
防墜網	 <p>可掀式防墜托架</p> <p>(A9)長條型防墜網之鋪設 比例 NTS</p> <p>結構體</p> <p>安全網設置</p> <p> <input checked="" type="checkbox"/> 安全網設置於三、五層  <input checked="" type="checkbox"/> 設置可掀式托架安全網於二、三、四、五 / 一、二層         </p>	<p>設置位置 是否符合 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否</p> <p>位置間隔 是否符合 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否</p>

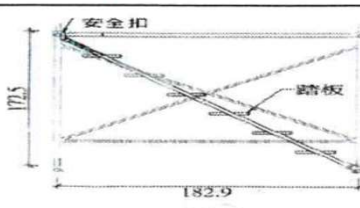
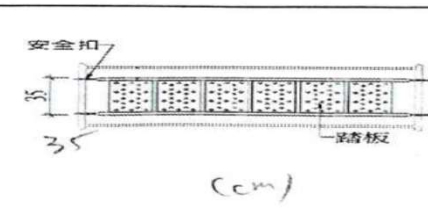


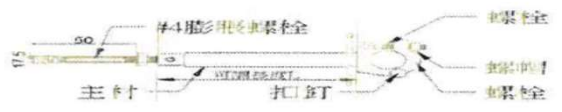
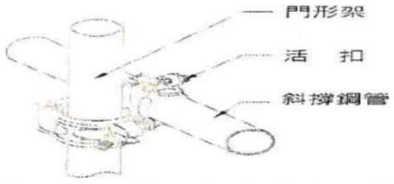

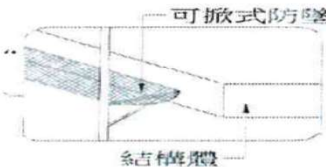
2018.10.24

檢查結果	<input type="radio"/> 檢查合格 <input checked="" type="radio"/> 有缺失需改正 <input type="radio"/> 無此項目		
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)	
護欄	#12鐵線交叉綁紮固定 每向綁紮2圈以上。 設置下拉桿 	綁紮穩固 設置欄杆 是否符合 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 是否符合 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
	<input checked="" type="checkbox"/> #12鐵線交叉綁紮固定。 <input checked="" type="checkbox"/> 設置下拉桿。		
缺失複查結果： <input type="checkbox"/> 已改善完成 (檢附改善前中後照片) <input type="checkbox"/> 未改善完成進行追蹤改善 複查日期：      年      月      日      簽名：			


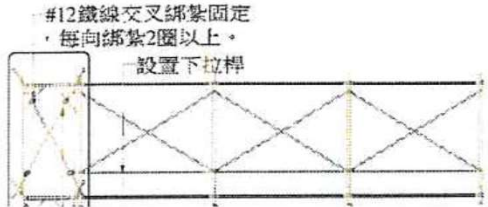
專任工程人員： 

監造單位施工架查核表

工程名稱	林口電廠更新擴建計畫三號機 抽水機房新建工程	施工位置	平壓塔
承攬廠商	世久營造探勘工程股份有限公司	協力廠商	楊鴻興業有限公司
檢查位置	平壓塔上下設備及施工架	檢查日期	107.2.9
檢查時機	<input type="checkbox"/> 搭架前 <input type="checkbox"/> 拆除前 <input checked="" type="checkbox"/> 搭架完成		
檢查結果	<input type="radio"/> 檢查合格 <input checked="" type="radio"/> 有缺失需改正 <input type="radio"/> 無此項目		
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
施工架材料	<input checked="" type="checkbox"/> 主橫架 外徑42.7±2.50mm/管厚2.5±0.3mm, 材質CNS 4750/STK 500 <input checked="" type="checkbox"/> 踏腳桁 外徑34.0±0.25mm/管厚2.3±0.3mm, 材質CNS 4435/STK 400 <input checked="" type="checkbox"/> 交叉拉桿 外徑21.7±0.25mm/管厚2.0±0.3mm, 材質CNS 4435/STK 400 <input checked="" type="checkbox"/> 水平踏板 厚度≥35mm, 扣鎖材質CNS 2473 SS400 <input checked="" type="checkbox"/> 壁拉桿錨栓 #4膨脹螺栓, 材質CNS2473 SS330 <input checked="" type="checkbox"/> 鋼管斜撐 外徑42.7±2.50mm/管厚2.5±0.3mm, 材質CNS 4750/STK 500 <input checked="" type="checkbox"/> 萬向活扣 材質CNS 2473/CNS 4622	主橫架規格尺寸42cm 是否符合 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 踏腳桁規格尺寸34cm 是否符合 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 交叉拉桿規格尺寸21.7cm 是否符合 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 水平踏板規格尺寸35cm 是否符合 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 壁拉桿錨栓規格尺寸 是否符合 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 鋼管斜撐規格尺寸42.7cm 是否符合 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 萬向活扣規格尺寸 是否符合 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	0
施工條件	施工條件確認 <input checked="" type="checkbox"/> 施工位置及分區確認 <input type="checkbox"/> 底承承載 <input checked="" type="checkbox"/> 底承承載面是否為堅實地面 <input checked="" type="checkbox"/> 施工架標示承重標示 200 kg	施工條件 施工分區編號 平壓塔區 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 底承承載 底承為泥凝土面 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 底承確認堅實地面 標準可承載 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 承重標示 是否為200kg. <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	0
	<input type="checkbox"/> 框式施工架縱向 4-6-9-6 層/橫向 1-1-1-3 層 <input type="checkbox"/> 扶手欄杆 2 層	是否符合 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 是否符合 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	0
上下設備	 	按圖施作 是否符合 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 內部型上下設備(2座) <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 獨立型上下設備(1座) <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 架高 177cm 架寬 183cm 踏板寬 35cm	0
	上下設備設置方式符合圖說/設計要求(按圖施作)		

檢查結果	○ 檢查合格    ✕ 有缺失需改正    / 無此項目		
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
壁拉桿	 <p> <input checked="" type="checkbox"/> 壁拉桿設置共 4 處並與側向結構固結  <input checked="" type="checkbox"/> 壁拉桿錨栓埋入深度 50 mm  <input checked="" type="checkbox"/> 與施工架立柱鏈結處萬向接頭活扣鎖接 </p>	<p>配置數量/位置 符合 是否 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否</p> <p>配置方式是否妥實固結 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否</p> <p>鏈結萬向活扣鎖接 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否</p> <p>註：重疊位置同約 壁施工架全場同定</p>	○
斜撐	 <p> <input checked="" type="checkbox"/> 斜撐間距 1.8m  <input checked="" type="checkbox"/> 斜撐與施工架妥實鎖固  <input checked="" type="checkbox"/> 斜撐與地面妥實穩固  <input checked="" type="checkbox"/> 斜撐與地面夾角 <math>&lt; 65^\circ</math> (長 1.9m 高 3.1m)  <input checked="" type="checkbox"/> 斜撐固定於混凝土面 </p>	<p>間距是否符合 1.8m <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否</p> <p>斜撐與施工架是否鎖固 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否</p> <p>地面是否穩固 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否</p> <p>斜撐夾角 <math>&lt; 65^\circ</math> <math>\beta = 58.71^\circ &lt; 65^\circ</math> <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否</p> <p>斜撐固定混凝土面 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否</p> <p>註：地面為泥地工面 以萬向活扣鎖固 斜撐埋入固定於泥地工面</p>	○
防墜網	 <p>           間距每 30cm~50cm            使用鐵線或尼龍繩            與施工架綁緊            網目 2.5mm            材質：尼龍網 <math>\approx 1.3\text{mm}</math> </p>  <p>可掀式防墜托架</p> <p>(A9)長條型防墜網之鋪設 比例 NTS</p> <p>安全網設置  <input checked="" type="checkbox"/> 安全網設置於三、五層  <input checked="" type="checkbox"/> 設置可掀式托架安全網於二 / 三、五層 </p>	<p>設置位置 符合 是否 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否</p> <p>位置間隙 符合 是否 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否</p> <p>註：施工架上可設置防墜網</p>	○



檢查結果	○ 檢查合格    ✕ 有缺失需改正    / 無此項目		
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
壁拉桿	 <p> <input checked="" type="checkbox"/> 壁拉桿間距 2.5 m * 1.8 m 設置共 2 處並與側向結構固結  <input checked="" type="checkbox"/> 壁拉桿錨栓埋入深度 50 mm  <input checked="" type="checkbox"/> 與施工架立柱鏈結處萬向接頭活扣鎖接 </p>	<p>配置數量/位置 <sup>2.5m x 1.8m</sup> 次 是否符合 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否</p> <p>配置方式是否妥實固結 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否</p> <p>鏈結萬向活扣鎖接 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否</p>	○
護欄	 <p> <input checked="" type="checkbox"/> #12鐵線交叉綁紮固定。  <input checked="" type="checkbox"/> 設置下拉桿。 </p>	<p>綁紮穩固 是否符合 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否</p> <p>設置欄杆 是否符合 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否</p>	○
<p>缺失複查結果：</p> <p><input type="checkbox"/> 已改善完成 (檢附改善前中後照片)</p> <p><input type="checkbox"/> 未改善完成進行追蹤改善</p> <p>複查日期：      年      月      日      簽名：</p> <p>複查人員職稱：</p>			

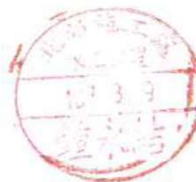
經辦人員：



課長：



經理：



# 林口電廠更新擴建計畫三號機抽水機房新建工程

## 技師按圖施作現場查驗相片



說明：機房#1 上下設備查驗



說明：機房#2 上下設備查驗



說明：機房鋼構#3 上下設備查驗



說明：機房#4 上下設備查驗



# 林口電廠更新擴建計畫三號機抽水機房新建工程

## 監造按圖施作現場查核相片



說明：機房#1 上下設備查核



說明：機房#2 上下設備查核



說明：機房鋼構#3 上下設備查核



說明：機房#4 上下設備查核



## 參-5

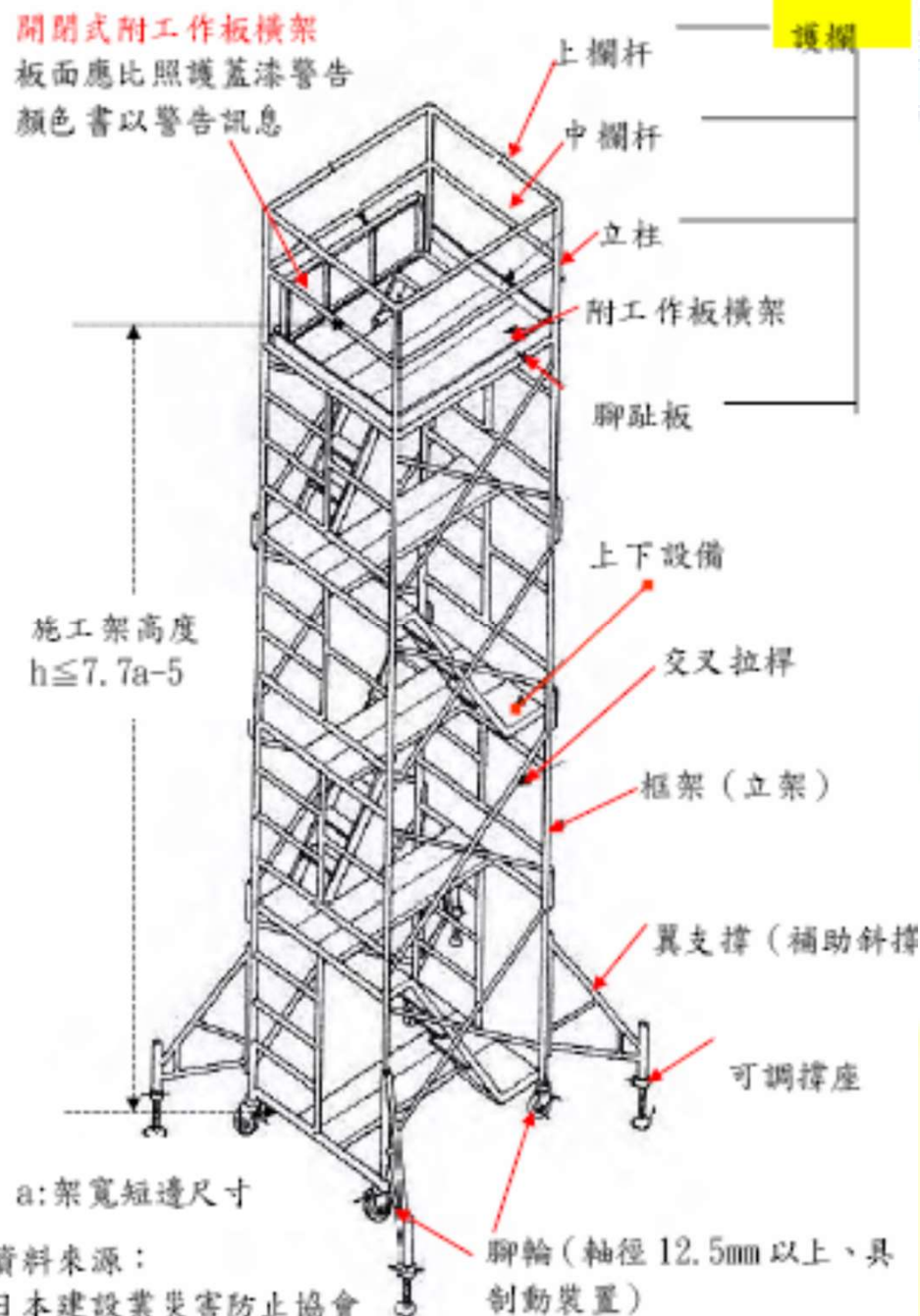
鋼管施工架應使用符合國家標準 CNS4750 之型式，於進場使用前應確認符合規定，並於明顯易見處明確標示。施工架構件之連接部分或交叉部分，應以適當之金屬附屬配件確實連接固定。裝有腳輪之移動式施工架，勞工作業時，其腳部應以外身撐座固定；勞工於其上作業時，不得移動施工架。

（營標第59條）

## 移動式施工架（內梯式）例

開閉式附工作板橫架

板面應比照護蓋漆警告  
顏色書以警告訊息



資料來源：

日本建設業災害防止協會

使用標準合格施工架

工作平台設置安全欄杆

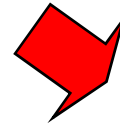
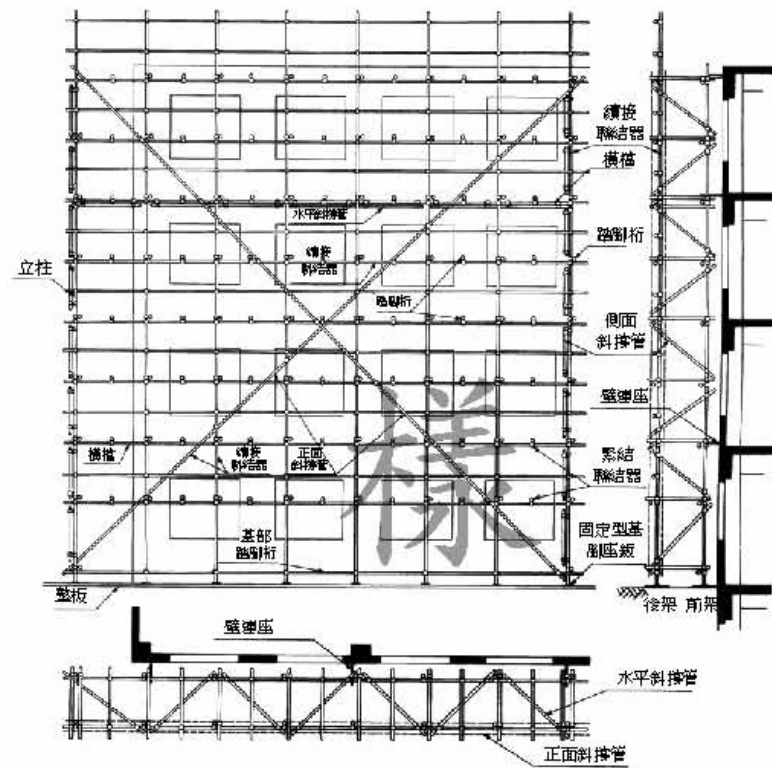
設置安全上下樓梯

支撐座外伸穩固

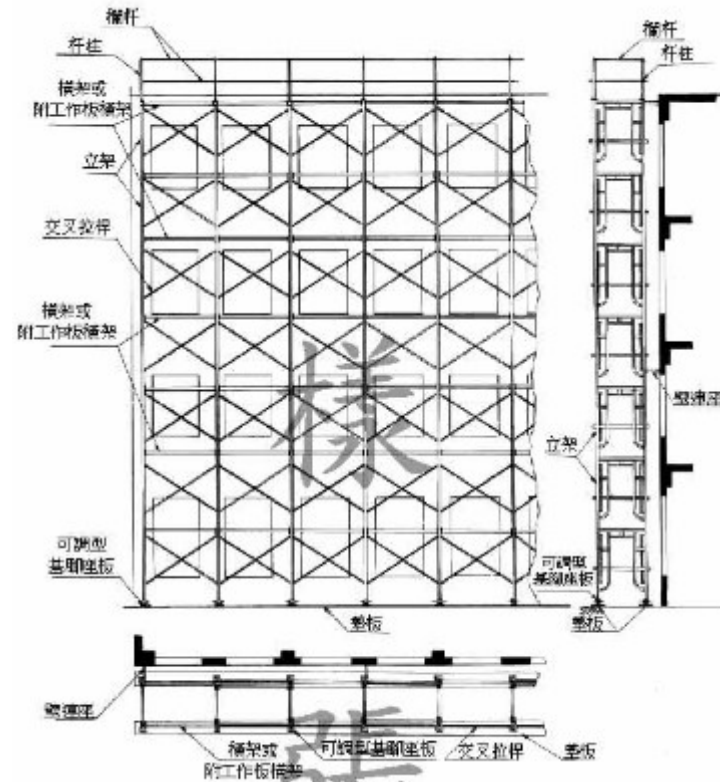
防滑煞車器確實固定



## 單管施工架



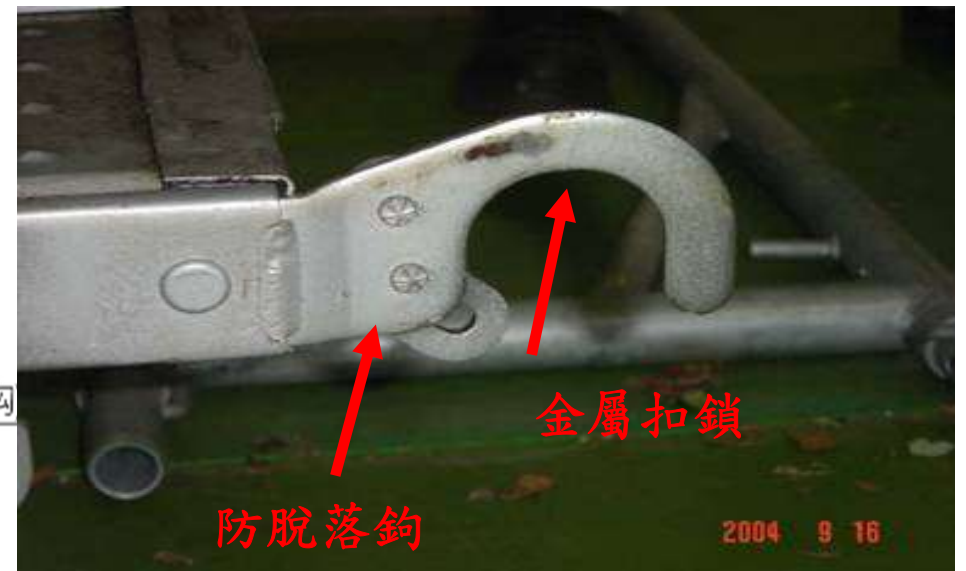
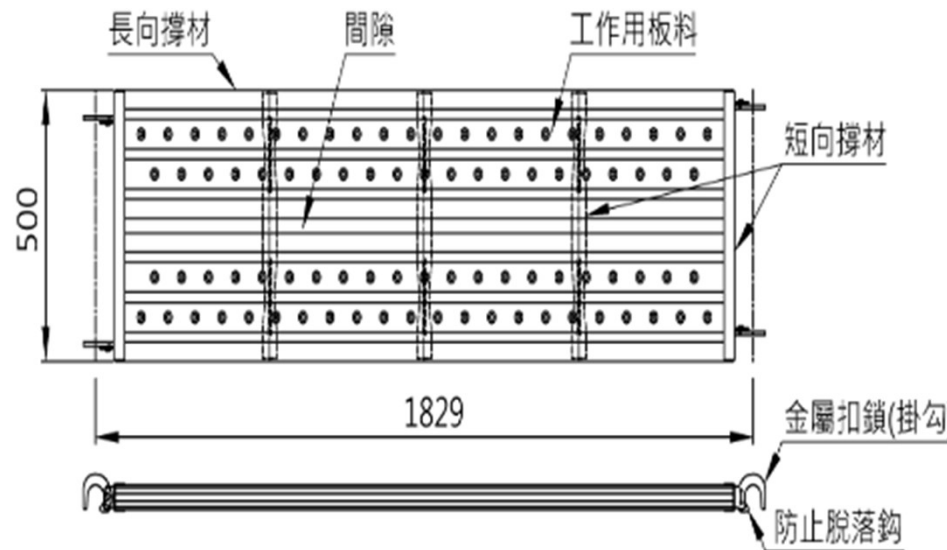
## 框式施工架

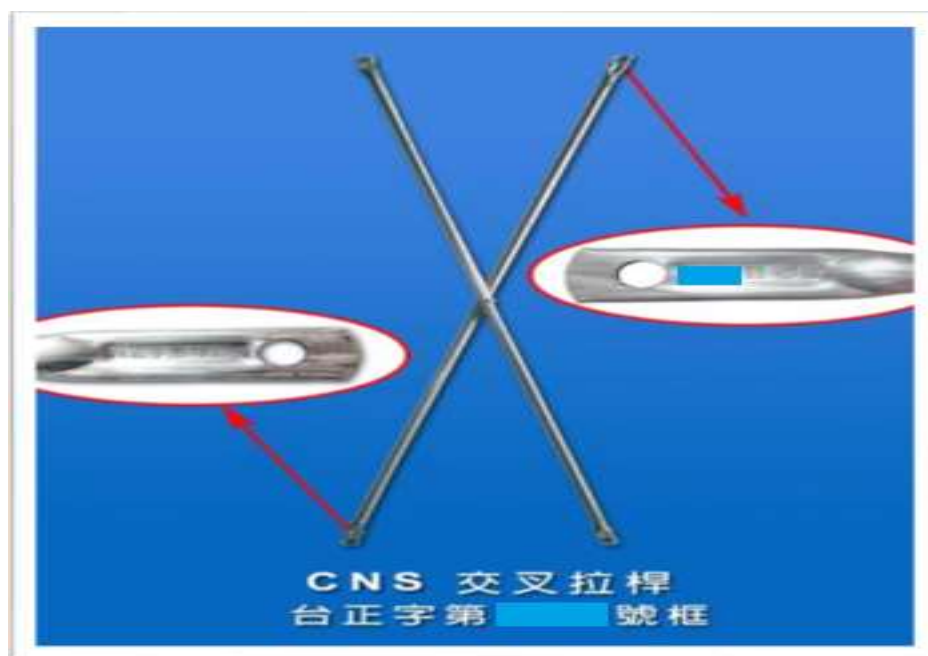
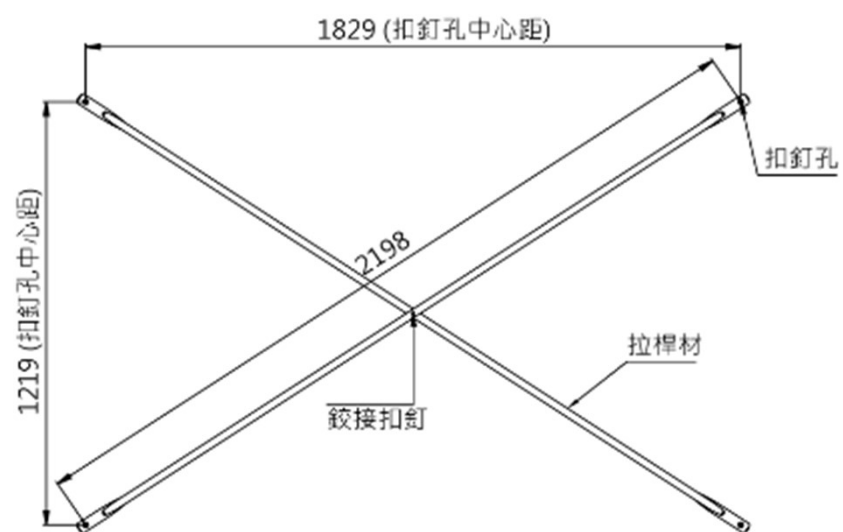






## CNS附工作板橫架(水平踏板)







## 符合國家標準框式施工架部材

1. 立柱
  2. 交叉拉桿
  3. 附工作板橫架
  4. 可調型基腳座鉸
  5. 壁連座
  6. 托架
  7. 腳柱接頭
  8. 橫架 →
  9. 連接片 →
- 國內少見部材




# 符合國家標準框式施工架部材標示

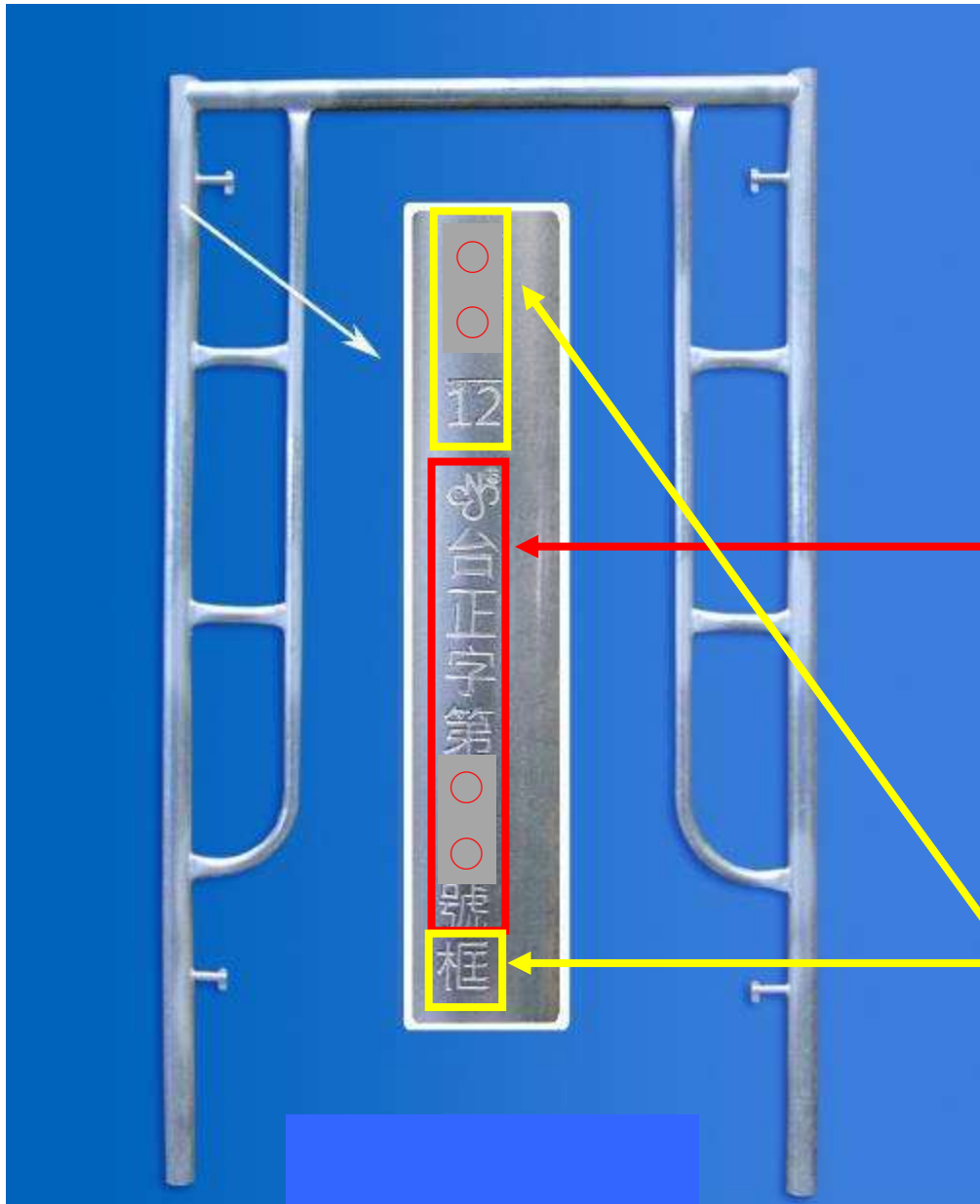
- 一、製造廠商名稱或其商標。
- 二、製造年份，並區別上期及下期，或其代號。
- 三、立架，為表示用於框式施工架，標示「框」字。
- 四、交叉拉桿，為表示用於框式施工架，  
標示「框」字。
- 五、可調型基腳座鉸，為表示用於框式施工架，  
標示「框」字。
- 六、腳柱接頭，為表示用於框式施工架，標示「框」字。

## 國家標準未規定之框式施工架部材

- 下拉桿
- 上下設備之樓梯
- 斜籬
- 扶手先行工法之先行扶手框

另若符合正字標記產品則應依正字標記管理規則第5條規定，標示圖式（）及證書字號於產品顯著部位。

# 1. 立架



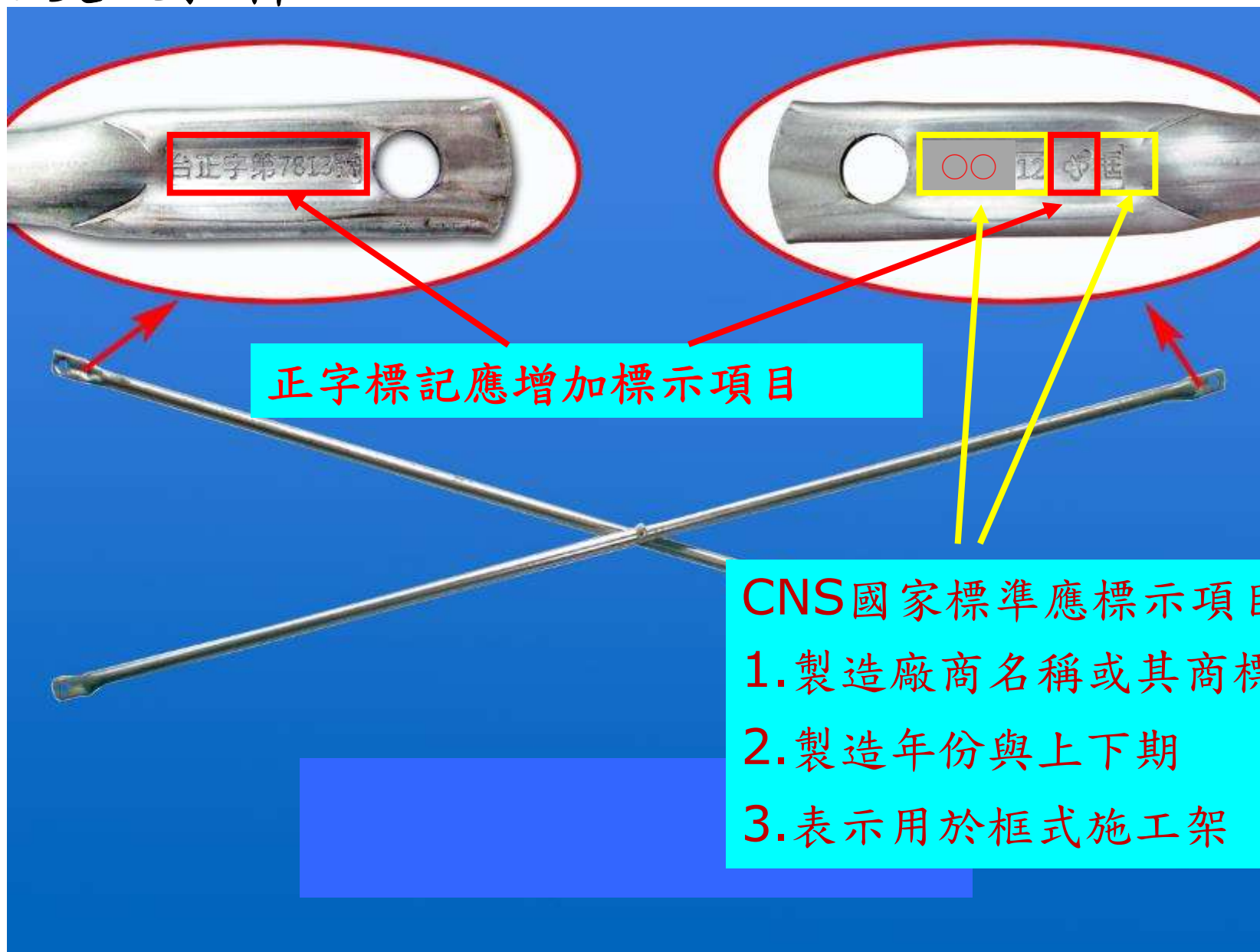
正字標記增加標示項目

CNS國家標準應標示項目

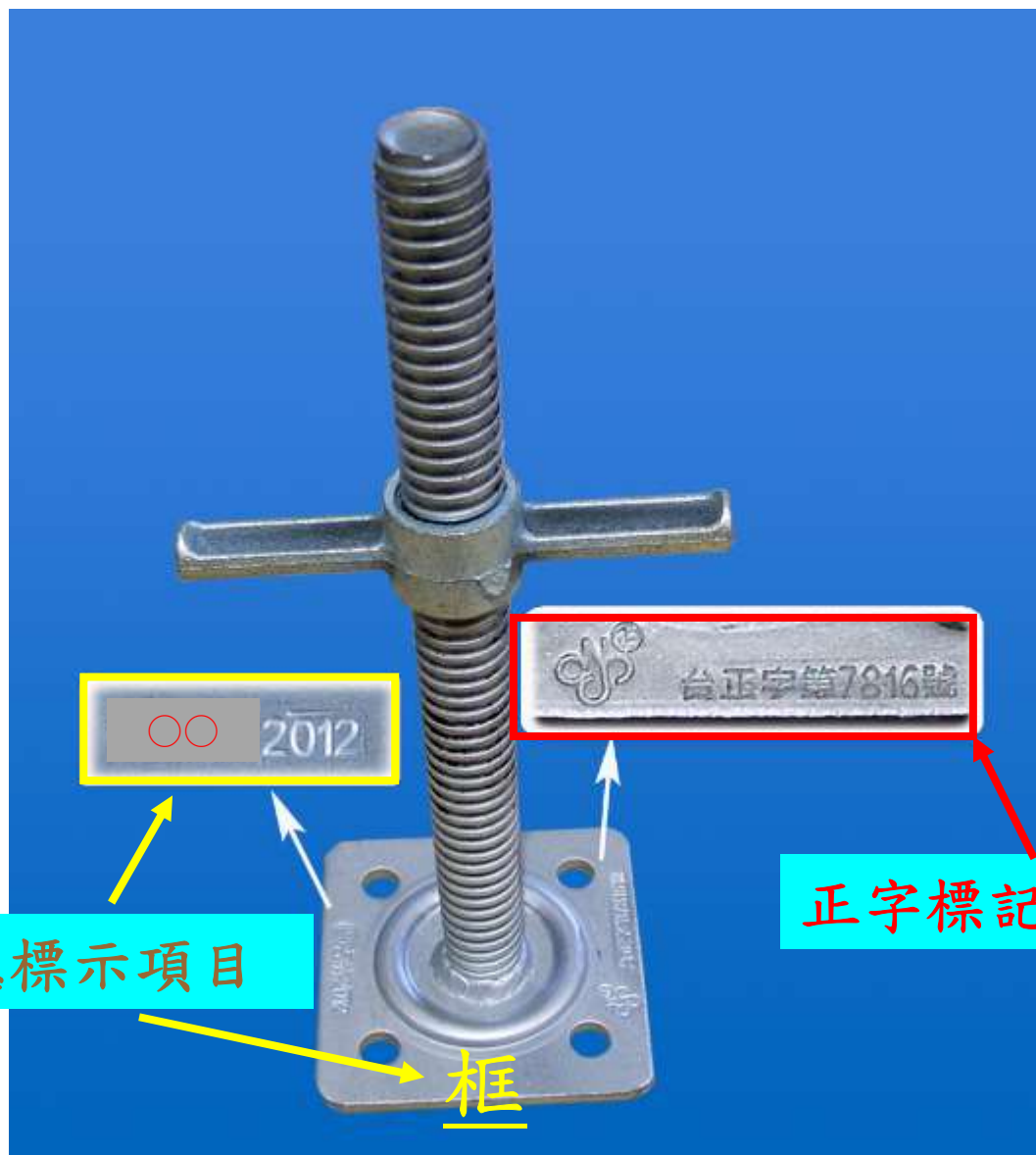
- 1.製造廠商名稱或其商標
- 2.製造年份
- 3.表示用於框式施工架



## 2. 交叉拉桿



### 3. 可調型基腳座鈑

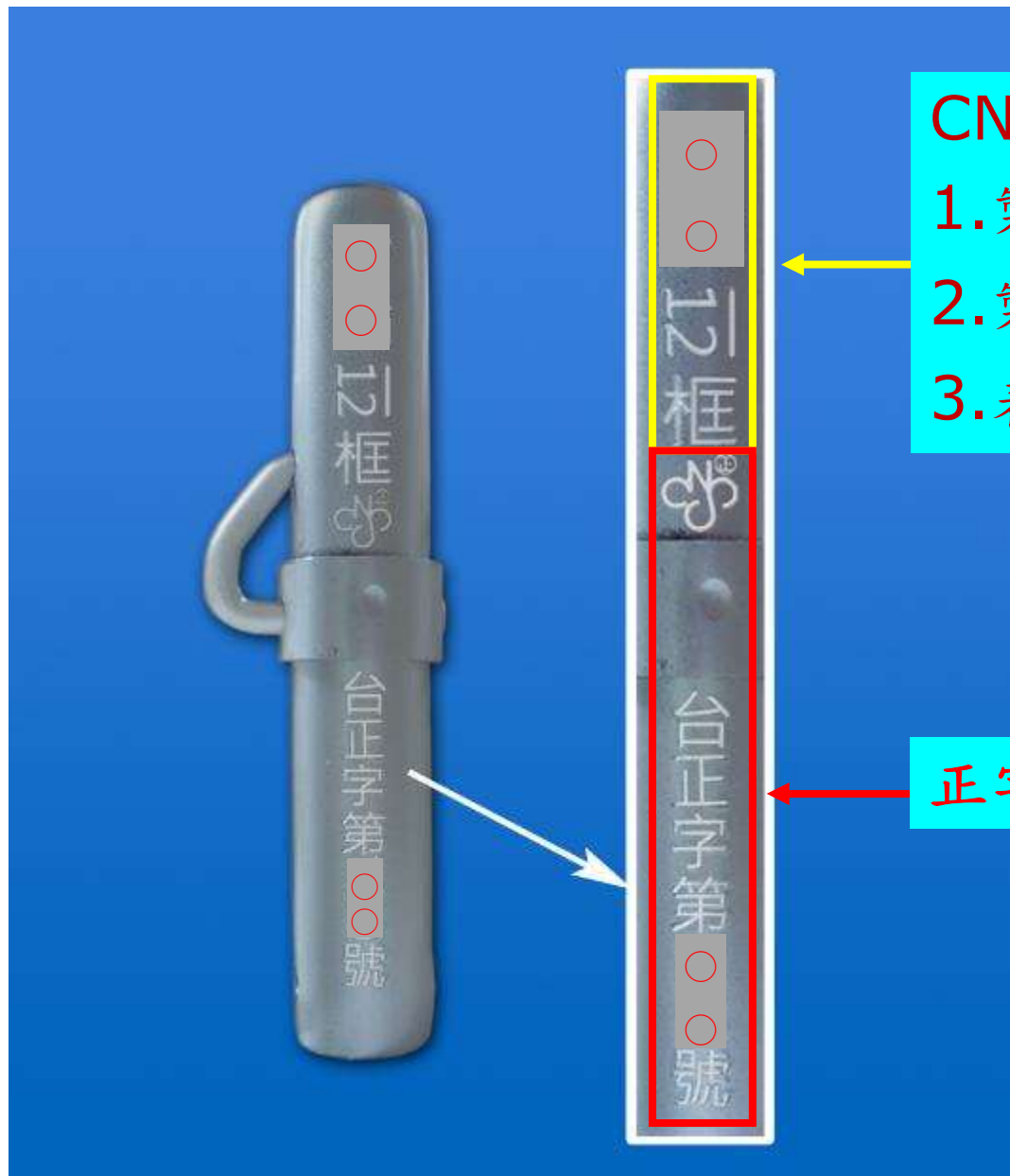


國家標準應標示項目

框

正字標記應增加標示項目

## 4. 腳柱接頭



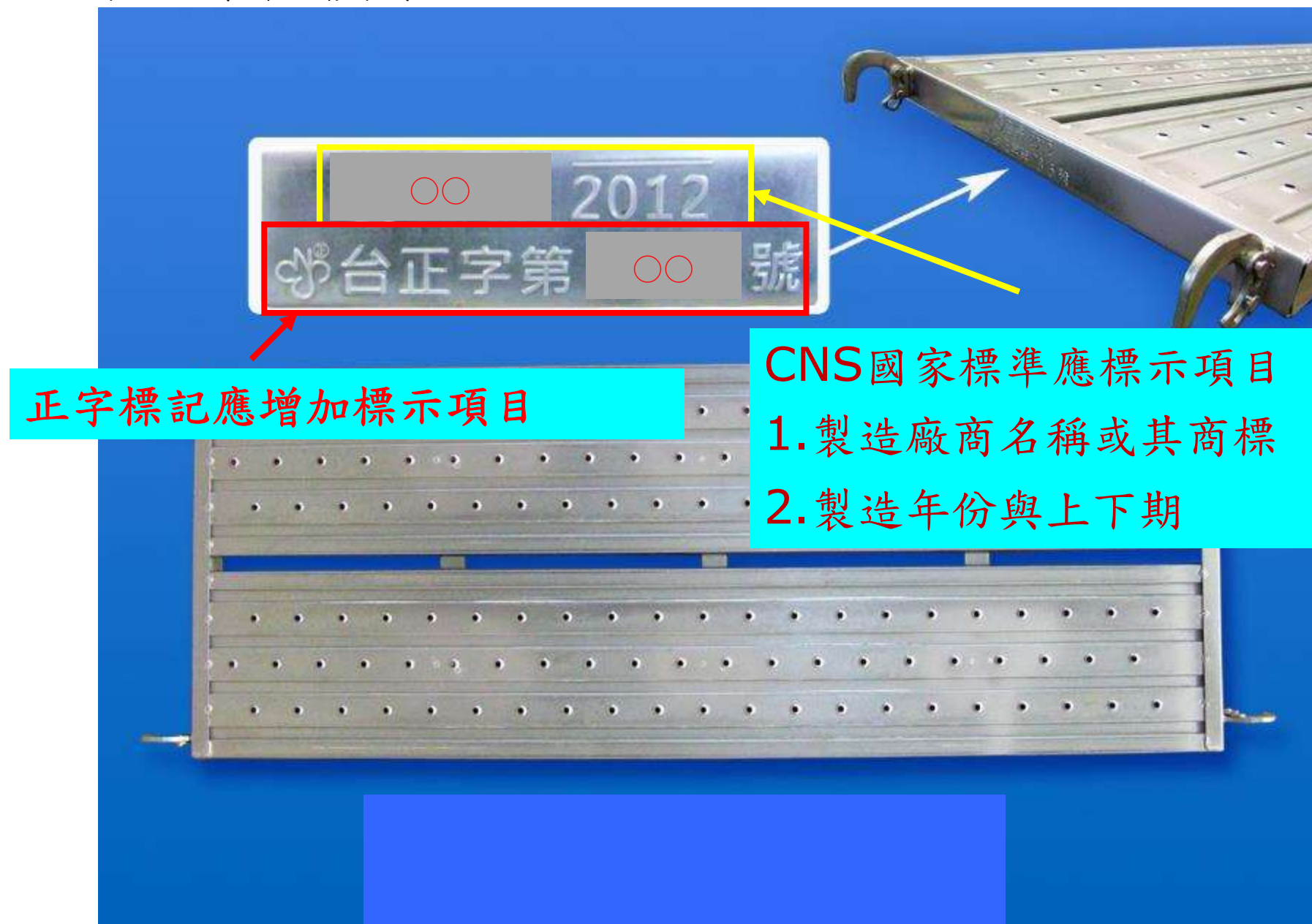
**CNS國家標準應標示項目**

1. 製造廠商名稱或其商標
2. 製造年份
3. 表示用於框式施工架

**正字標記應增加標示項目**



## 5. 附工作板橫架



## 6. 托架

CNS國家標準應標示項目

1. 製造廠商名稱或其商標
2. 製造年份與上下期



正字標記應增加標示項目

## 7. 壁連座



CNS國家標準標示項目

1. 製造廠商名稱或其商標
2. 製造年份與上下期

正字標記應增加標示項目



## 參-6

施工架工作臺寬度應在40公分以上並鋪滿密接踏板，並應綁結固定，使其無脫落或位移之虞，踏板間縫隙不得大於3公分。

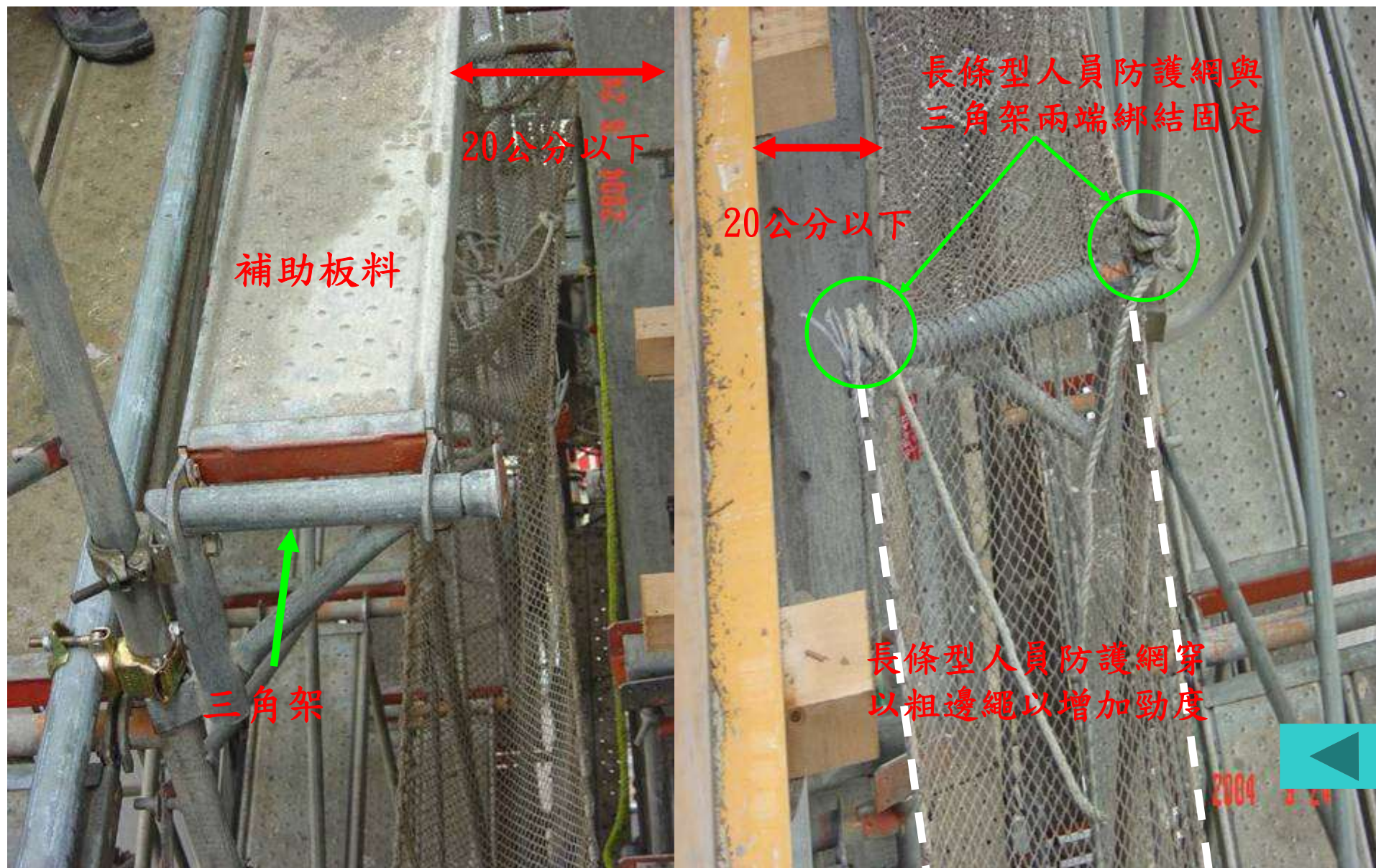
(營標第48條)



# 施工架作業安全檢查重點及 注意事項

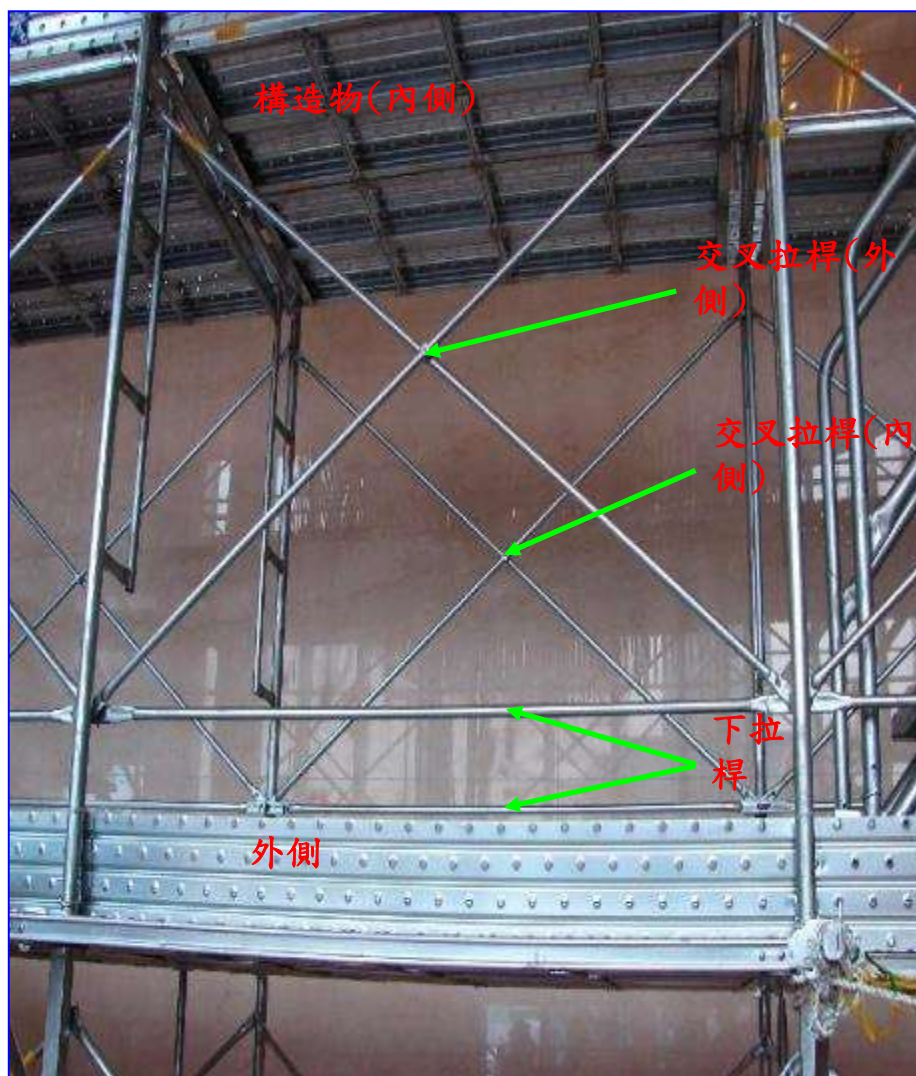
( 勞動部職業安全衛生署107年12月22日勞  
職安2字第1071054458號函第3次修訂 )

1. 外牆作業時，施工架與構造物間應使用托架鋪設補助踏板或長條型防墜網。（營造標準第19條）

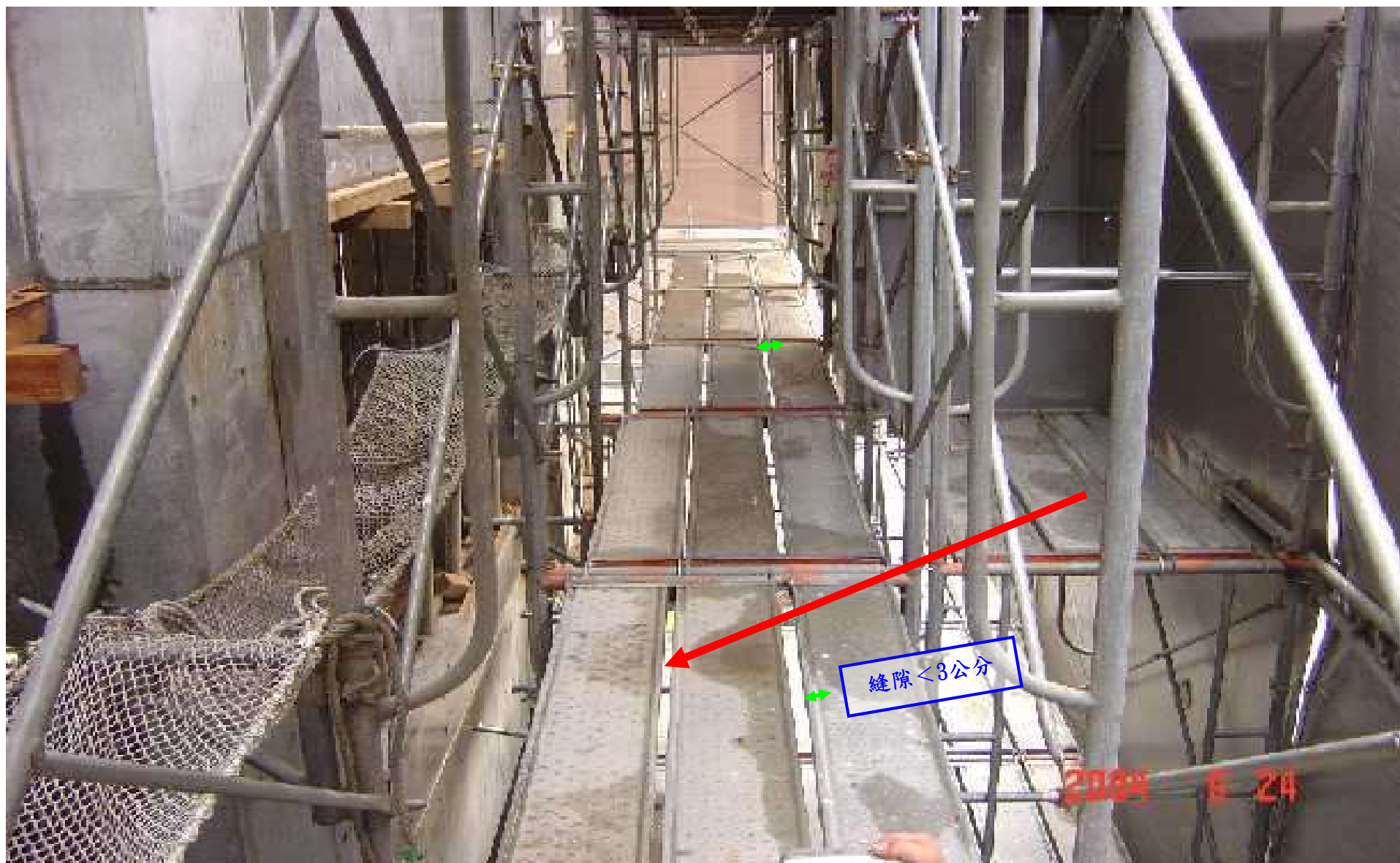




2. 施工架內、外側應設置交叉拉桿，高度2公尺以上之施工架內、外側應增設下拉桿及施工架兩端立架及轉角處應設護欄，上下設備之交叉拉桿上方應設置適當護欄。（營造標準第19、59條、國家標準）



3. 工作臺應鋪滿密接之踏板，施工架踏板間之縫隙應小於3公分  
(營造標準第48條、國家標準)





4. 踏板應設金屬扣鎖及防脫落鉤，以固定避免翻覆（營造標準第59條及國家標準）



施工架腳部設置基座增加穩定性（營造標準第59條及國家標準）





5. 基礎地面應平整、夯實緊密、襯以適當材質之墊材，施工架底部之立架應設可調型基腳座板，以避免產生不均勻沉陷。  
(營造標準第45條、第59條)



6. 施工架之材料不得有顯著之損壞、變形或腐蝕。  
(營造標準第43條)





7. 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。  
(營造標準第46條)





8. 不得使勞工在施工架上使用梯子、合梯或踏凳。  
(營造標準第47條)



## 9. 不得使勞工在施工架上使用梯子、合梯或踏凳。 (營造標準第47條)



10. 以人力吊麻繩固定施工架，搬運交叉拉桿及下拉桿，人員隨倒塌施工架墜落致死（腳柱接頭斷裂）  
（設施規則第155條-對於物料之搬運，應儘量利用機械以代替人力，凡四十公斤以上物品，以人力車輛或工具搬運為原則）





11. 施工架拆除作業，使用繩索並以立架為支點，以人力吊運整捆構材（例如立架、交叉拉桿及下拉桿等），因作業勞工無防墜設施，且立架及腳柱接頭無法承受吊掛重量，易造成腳柱接頭彎折斷裂、人員墜落及吊掛物飛落等災害，該搬運方法如未經專任工程人員確認安全性者，應予避免。



2019.02.25

## 參-7

模板支撐之構築及拆除，應事先由所僱之專人或專任工程人員或委由相關執業技師妥為設計，置備施工圖說及強度計算書，經簽章確認後，訂定混凝土澆置計畫及建立按施工圖說施作之查驗機制。

（營標第131條）

## 目 錄

### 1F 挑高區模板支撐分析

模板及支撐穩定分析 ----- 附錄 11-1

查驗表 ----- 附錄 11-9

施工圖 ----- 附錄 11-10

### B2F~B3F 模板支撐分析

模板及支撐穩定分析 ----- 附錄 11-12

查驗表 ----- 附錄 11-36

施工圖 ----- 附錄 11-37

### 1F 模板支撐分析

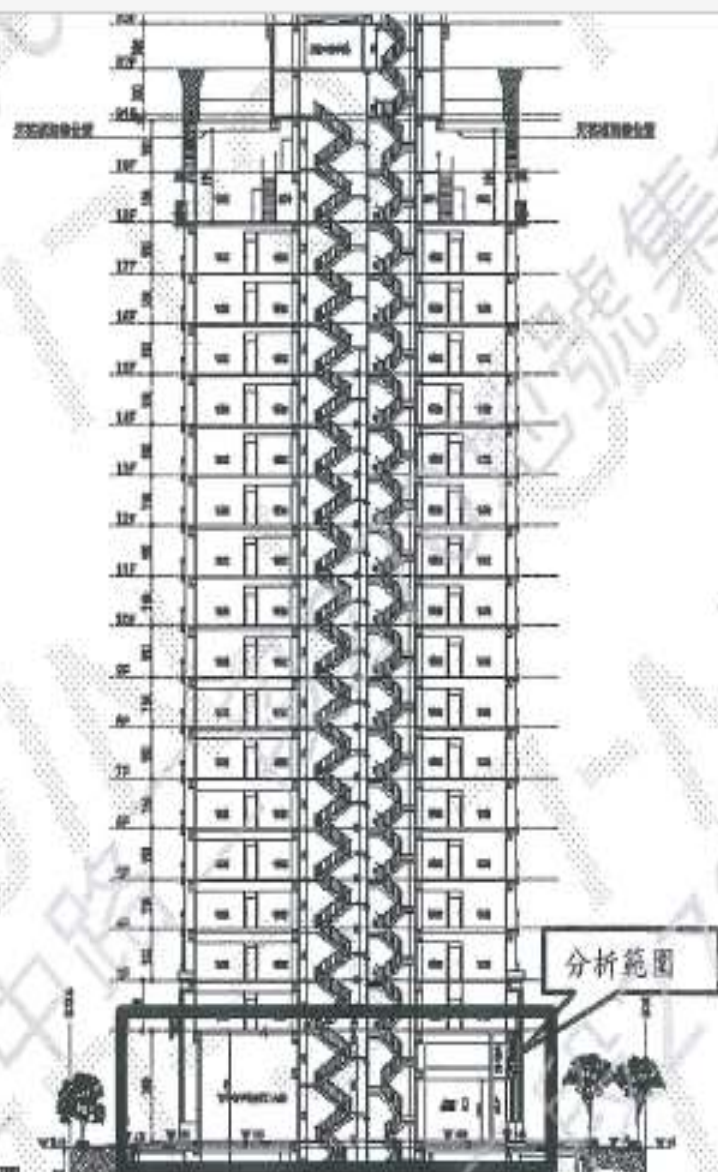
模板及支撐穩定分析 ----- 附錄 11-39

查驗表 ----- 附錄 11-63

施工圖 ----- 附錄 11-64

附錄 11-0





## 版樑模板及支撐架分析

### 一、設計規範依據

1. 美國混凝土學會(ACI COMMITTEE 347, FORMWORK FOR CONCRETE)
2. 中國土木工程學會 - 混凝土工程作業須知

### 二、基本假設

1. 模板荷重為均佈載重
2. 跨距超過3個跨距則視為連續梁, 採近似公式.
3. 模板材料及Tie等繫材 應力比 $<1.0$ , 支撐架  $F/S = 2.5$
4. 施工時氣溫為 $70^{\circ}\text{F}$  ( $21^{\circ}\text{C}$ )

### 三、設計數據

1. 混凝土單位重 =  $2400 \text{ kg/m}^3$
2. 施工活載重 =  $150 \text{ kg/m}^2$
3. 衝擊載重 = 50%澆置混凝土重  
(本案計算載重已考慮模板作業及鋼筋作業時之施工材料堆放重量, 堆放時需注意均勻分佈)

### 四、材料性質

1. 夾板:  
彈性模數  $E_p = 70000 \text{ kg/cm}^2$   
容許撓曲應力  $F_b = 140 \text{ kg/cm}^2$   
容許剪應力  $F_v = 10 \text{ kg/cm}^2$

2. 角材:





### 五、板模及支撐結構分析：

#### 1). 基本資料：

樓層高(取最高者)	7.3m	排架	3層 =	5.1m
排架3層	5.1m	鋼管支撐淨高度 $L_n$	=	1.536m
樓板厚 $t$	18cm	底模貫材	6cm x 6cm	角材
下調整座	24cm	格柵貫材	6cm x 6cm	角材
淨高	2.02m	鋼支柱直徑	6cm	厚度 2mm
		鋼筋混凝土單位重 $r$	=	2400 $kg/m^3$

#### 2). 設計條件及使用材料：

夾板 $thk.$	15mm
第一層貫材間距	30cm
第二層貫材間距	80cm
鋼管支柱間隔	80cm x 90cm

#### 3). 載重計算：

$$W = \text{固定載重} + \text{衝擊載重} + \text{作業載重(含模板五金及模板支撐上方物料)}$$

$$= 798 \text{ } kg/m^2$$

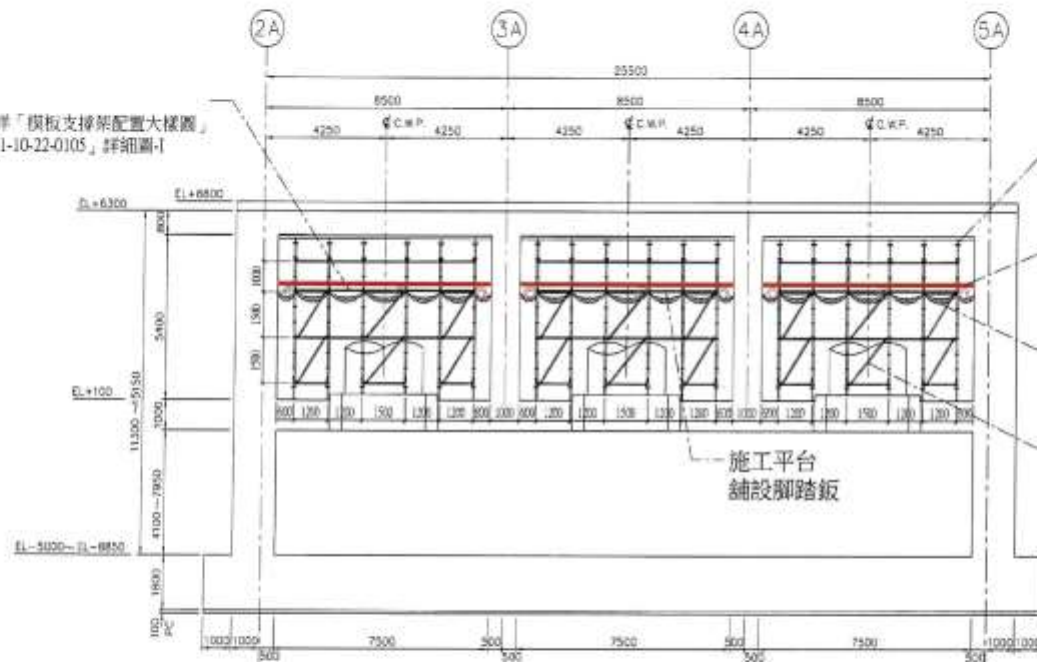
#### 4). 各構件強度檢討：

a). 夾板 $thk.$ =	15mm	
容許彎曲應力	$f_b = 140 \text{ kg/cm}^2$	容許剪應力 $f_v = 12 \text{ kg/cm}^2$
彈性係數	$E = 70000 \text{ kg/cm}^2$	
	$I = 28.1 \text{ cm}^4$	
	$Z = 37.5 \text{ cm}^3$	
$w = 798 \times 0.9 =$	718.2 kg/m	

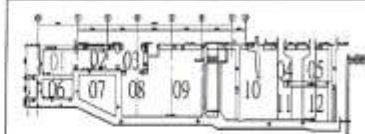




施工平台：  
鋪設腳踏板，詳「模板支撐架配置大樣圖」  
圖號「北水1011-10-22-0105」詳細圖-I



模板支撐配置-01剖面圖



分區索引圖

格柵、實材之固定  
詳「模板支撐配置架大樣圖」  
圖號「北水1011-10-22-0105」詳細圖-A、F

橫向及縱向水平繫桿：  
詳「模板支撐配置架大樣圖」  
圖號「北水1011-10-22-0105」詳細圖-G

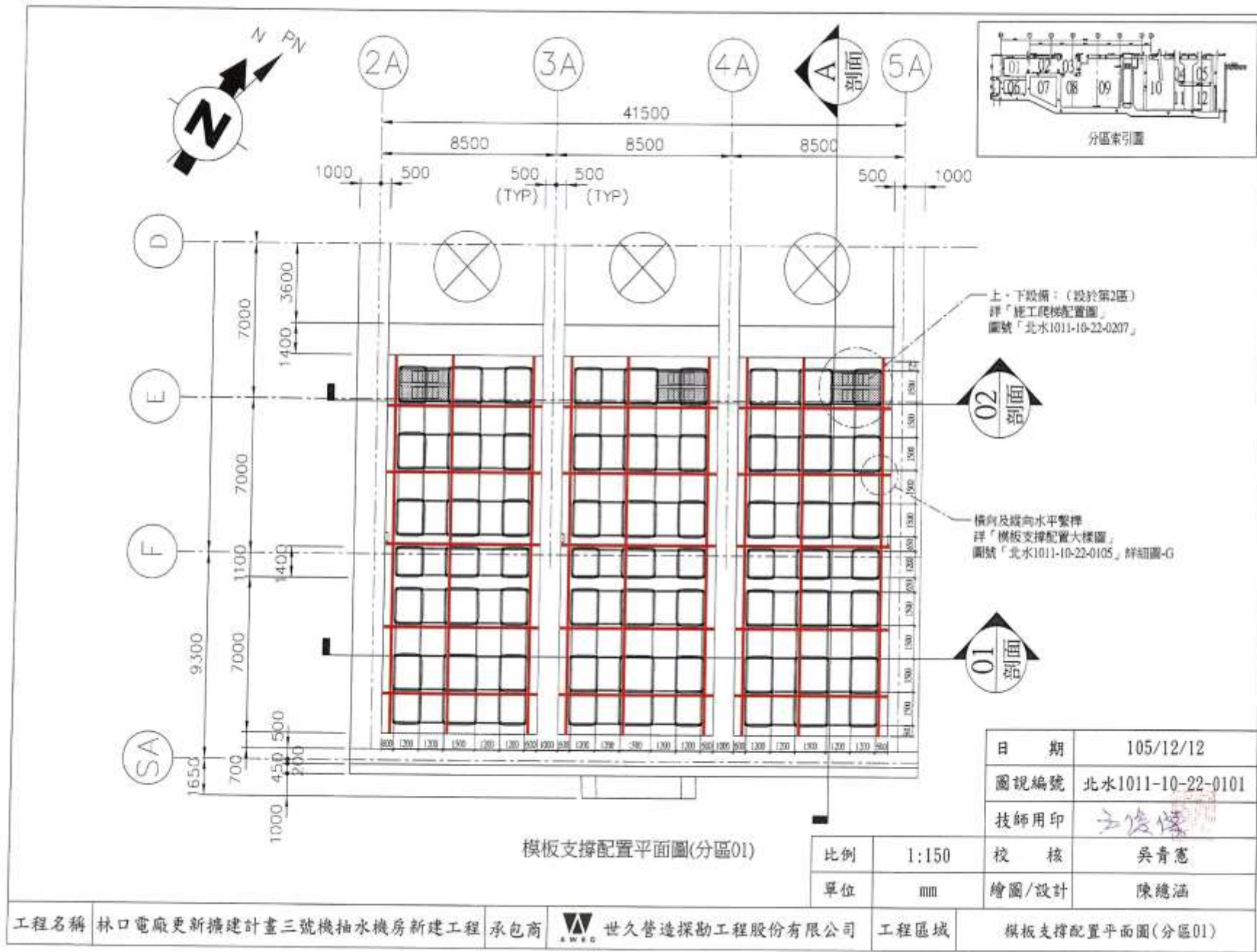
安全網：  
詳「模板支撐配置架大樣圖」  
圖號「北水1011-10-22-0105」詳細圖-H

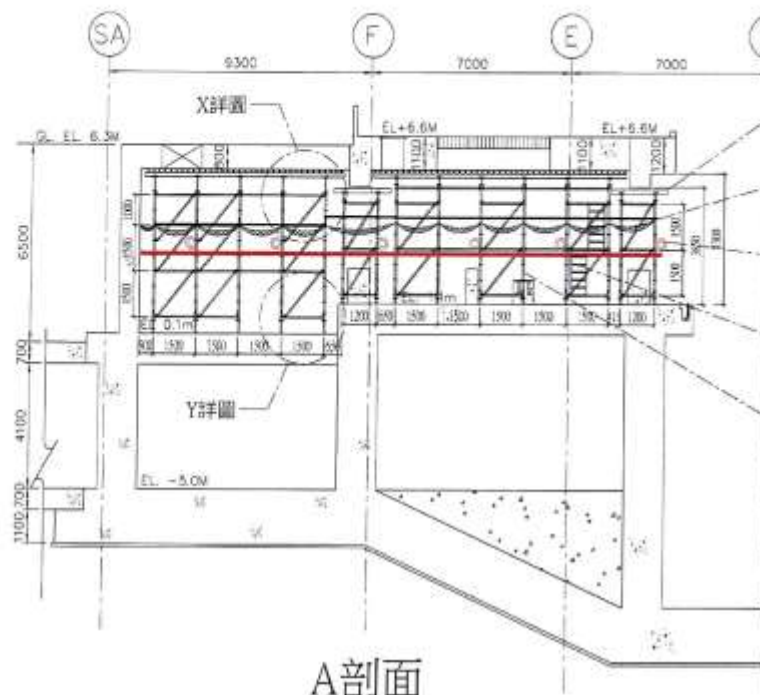
支撐架：  
詳「支撐架材料規格表」  
圖號「北水1011-10-22-0105」

日期	105/12/12
圖說編號	北水1011-10-22-0103
技師用印	
校核	吳青憲
繪圖/設計	陳總涵

比例	1:150
單位	mm

工程名稱	林口電廠更新擴建計畫三號機抽水機房新建工程	承包商	世久營造探勘工程股份有限公司	工程區域	模板支撐配置-01剖面圖(分區01)
------	-----------------------	-----	----------------	------	--------------------





A剖面

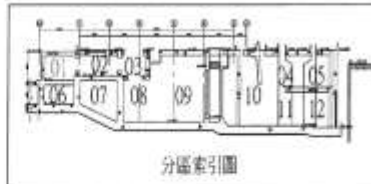
格柵、實材之固定  
詳「模板支撐配置架大樣圖」  
圖號「北水1011-10-22-0105」詳細圖-A・F

安全網：  
詳「模板支撐配置架大樣圖」  
圖號「北水1011-10-22-0105」詳細圖-H

橫向及縱向水平繫桿：  
詳「模板支撐配置架大樣圖」  
圖號「北水1011-10-22-0105」詳細圖-G

上、下設備：（設於第2區）  
詳「施工爬梯配置圖」  
圖號「北水1011-10-22-0207」

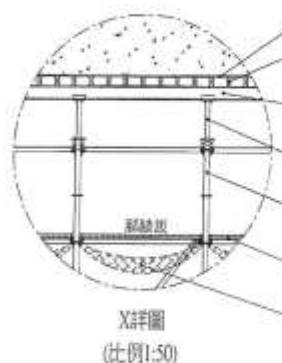
支撐架：  
詳「支撐架材料規格表」  
圖號「北水1011-10-22-0106」



模板材料配置表：

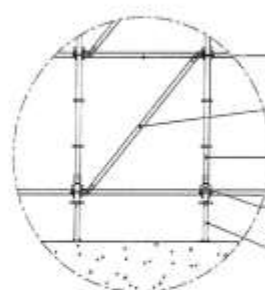
	模板	格柵	實材	支撐
材料規格	5分夾板 3x65x13mm	角木 45x100mm	H型鋼 150x75x5x7mm	圓盤系統 重型支撐架
排列間距		@15cm	@≤150cm	如圖標示

註1：模板及支撐架各部位材料配置間距若依現況調整，不得大於原來配置間距。



(比例1:50)

版底模板：  
5分夾板(t:15mm)  
格柵  
角木4.5x10cm  
實材(A36鋼材)  
H型鋼150x75x5x7mm  
U型調整座 STK 400  
Φ48.2mmx600mmxT:5.0mm  
主架 STK 500  
Φ60.2mmx600mmxT:3.2mm  
施工平台  
「北水1011-10-22-0105」詳細圖-I  
安全網  
「北水1011-10-22-0105」詳細圖-H



(比例1:50)

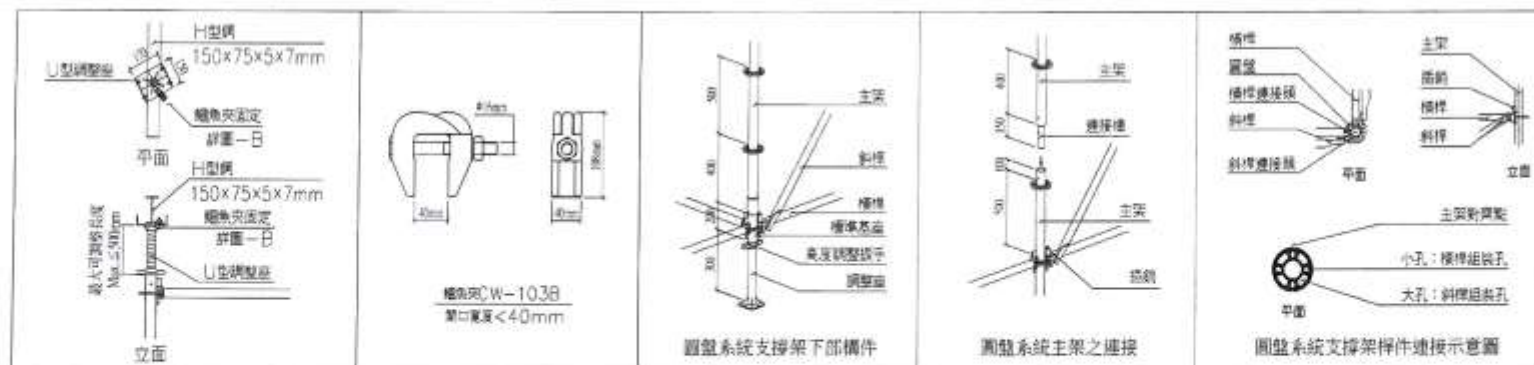
橫桿 STK 400  
Φ48.2mmx1500mmxT:2.5mm  
斜桿 STK 400  
Φ48.2mmx(1.5mx1.5m)xT:2.5mm  
平主架 STK 500  
Φ60.2mmx600mmxT:3.2mm  
標準基座 STK 500  
Φ60.2mmx200mmxT:3.2mm  
下調整座 STK 400  
Φ48.2mmx600mmxT:5.0mm

日期	105/12/12
圖說編號	北水1011-10-22-0104
技師用印	
校核	吳育憲
繪圖/設計	陳德涵

比例	1:150
單位	mm

工程名稱	林口電廠更新擴建計畫三號機抽水機房新建工程	承包商	世久營造探勘工程股份有限公司	工程區域	模板支撐配置-A剖面圖(分區01)
------	-----------------------	-----	----------------	------	-------------------





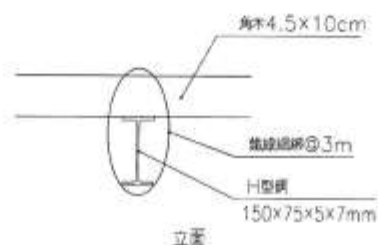
詳細圖-A (比例1:25)

詳細圖-B (比例1:5)

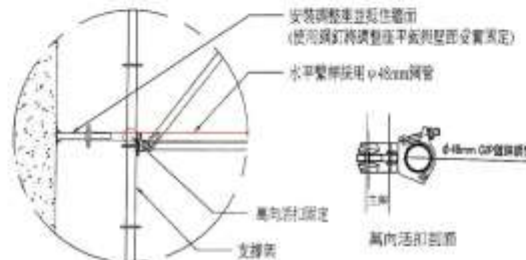
詳細圖-C (比例1:25)

詳細圖-D (比例1:25)

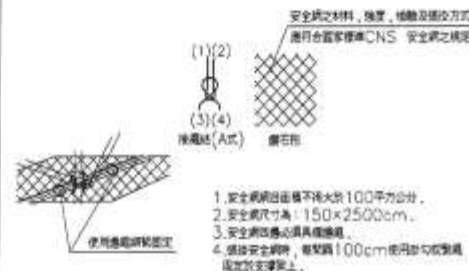
詳細圖-E (比例1:25)



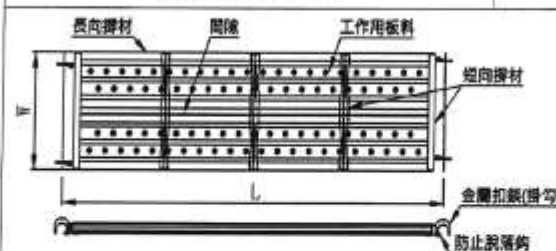
詳細圖-F (比例1:10)



詳細圖-G (比例1:25)



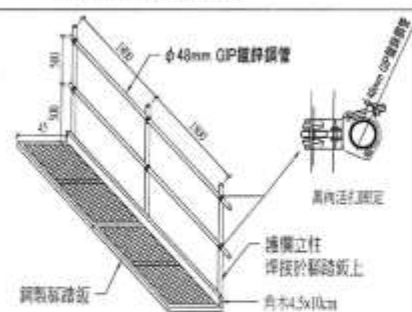
詳細圖-H



規格：W300mm×L1200mm；W300mm×L1500mm  
W600mm×L1200mm；W600mm×L1500mm

鋼板製工作用板料，板料及撐材材質符合CNS 4622所規定之SPHC  
(一般成型用熱軋軟鋼板)，其厚度須在1.1mm以上

詳細圖-I (鋼製腳踏板樣式)



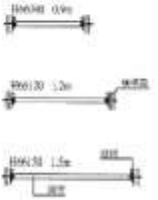
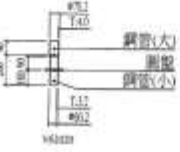


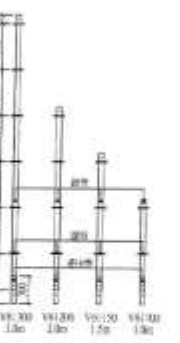
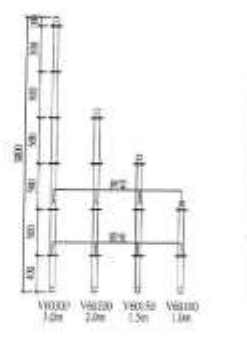



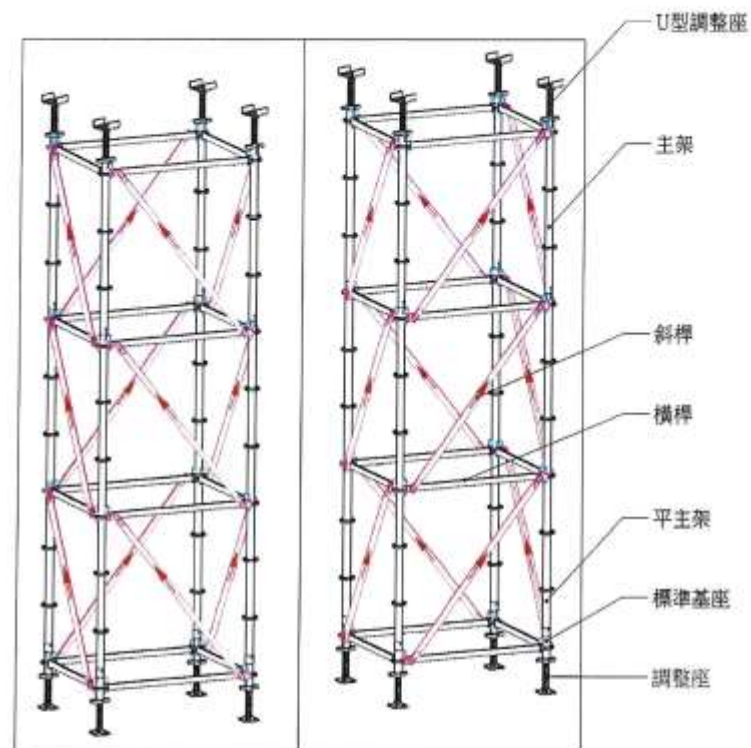
詳細圖-J (比例1:25)

日期	105/12/12
圖說編號	北水1011-10-22-0105
技師用印	吳青憲
校核	吳青憲
繪圖/設計	陳總涵

工程名稱 林口電廠更新擴建計畫三號機抽水機房新建工程 承包商 世久營造探勘工程股份有限公司 工程區域 模板支撐架配置大樣圖(分區01)

分區01-支撐架材料規格表：

<p><b>下調整座</b> 牙管：STK 400，<math>\Phi 48.2 \times 6000 \times T 5.0 \text{mm}</math>。 底座：SS 400，<math>140 \times 140 \times 40 \times T 6.0 \text{mm}</math>。 板手：PCD 450。</p> 	<p><b>上調整座 (U型)</b> 牙管：STK 400，<math>\Phi 48.2 \times 6000 \times T 5.0 \text{mm}</math>。 U型板：SS 400，<math>170 \times 140 \times 50 \times T 5.0 \text{mm}</math>。 板手：PCD 450。</p> 	<p><b>橫桿</b> 鋼管：STK 400，<math>\Phi 48.2 \times 6000 \times T 5.0 \text{mm}</math>。 1200mm，1500mm，1800mm， 2400mm <math>T 2.5 \text{mm}</math>。 橫桿頭：AISI 1015。 註：鋼管與橫桿頭之間，以鎖絲固定。</p> 
<p><b>標準底座</b> 鋼管(大)：STK 500，<math>\Phi 70.2 \times 10000 \times T 4.0 \text{mm}</math>。 鋼管(小)：STK 500，<math>\Phi 60.2 \times 5000 \times T 3.2 \text{mm}</math>。 鋼管：AISI 1015，<math>\Phi 134 \times T 10.0 \text{mm}</math>。</p> 	<p><b>輔助桿</b> 鋼管(大)：STK 500，<math>\Phi 70.2 \times 10000 \times T 4.0 \text{mm}</math>。 鋼管(小)：STK 500，<math>\Phi 60.2 \times 5000 \times T 3.2 \text{mm}</math>。 鋼管：AISI 1015，<math>\Phi 134 \times T 10.0 \text{mm}</math>。</p> 	<p><b>斜桿</b> 鋼管：STK 400，<math>\Phi 48.2 \times 6000 \times T 5.0 \text{mm}</math>。 0.9m <math>T 5.0 \text{mm}</math>，1.2m <math>T 5.0 \text{mm}</math>，1.5m <math>T 5.0 \text{mm}</math>， 1.8m <math>T 5.0 \text{mm}</math>，2.4m <math>T 5.0 \text{mm}</math>。 橫桿頭：AISI 1015。 註：鋼管與橫桿頭之間，以鎖絲固定。</p> 
<p><b>主架</b> 鋼管：STK 500，<math>\Phi 60.2 \times 6000 \times T 3.2 \text{mm}</math>。 鋼管：AISI 1015，<math>\Phi 134 \times T 10.0 \text{mm}</math>。 鋼管間距：500mm。 底座：SS 400，<math>140 \times 140 \times 40 \times T 6.0 \text{mm}</math>。</p> 	<p><b>平主架</b> 鋼管：STK 500，<math>\Phi 60.2 \times 6000 \times T 3.2 \text{mm}</math>。 鋼管：AISI 1015，<math>\Phi 134 \times T 10.0 \text{mm}</math>。 鋼管間距：500mm。</p> 	<p><b>斜桿</b> 鋼管：STK 400，<math>\Phi 48.2 \times 6000 \times T 5.0 \text{mm}</math>。 0.9m <math>T 5.0 \text{mm}</math>，1.2m <math>T 5.0 \text{mm}</math>，1.5m <math>T 5.0 \text{mm}</math>， 1.8m <math>T 5.0 \text{mm}</math>，2.4m <math>T 5.0 \text{mm}</math>。 橫桿頭：AISI 1015。 註：鋼管與橫桿頭之間，以鎖絲固定。</p> 



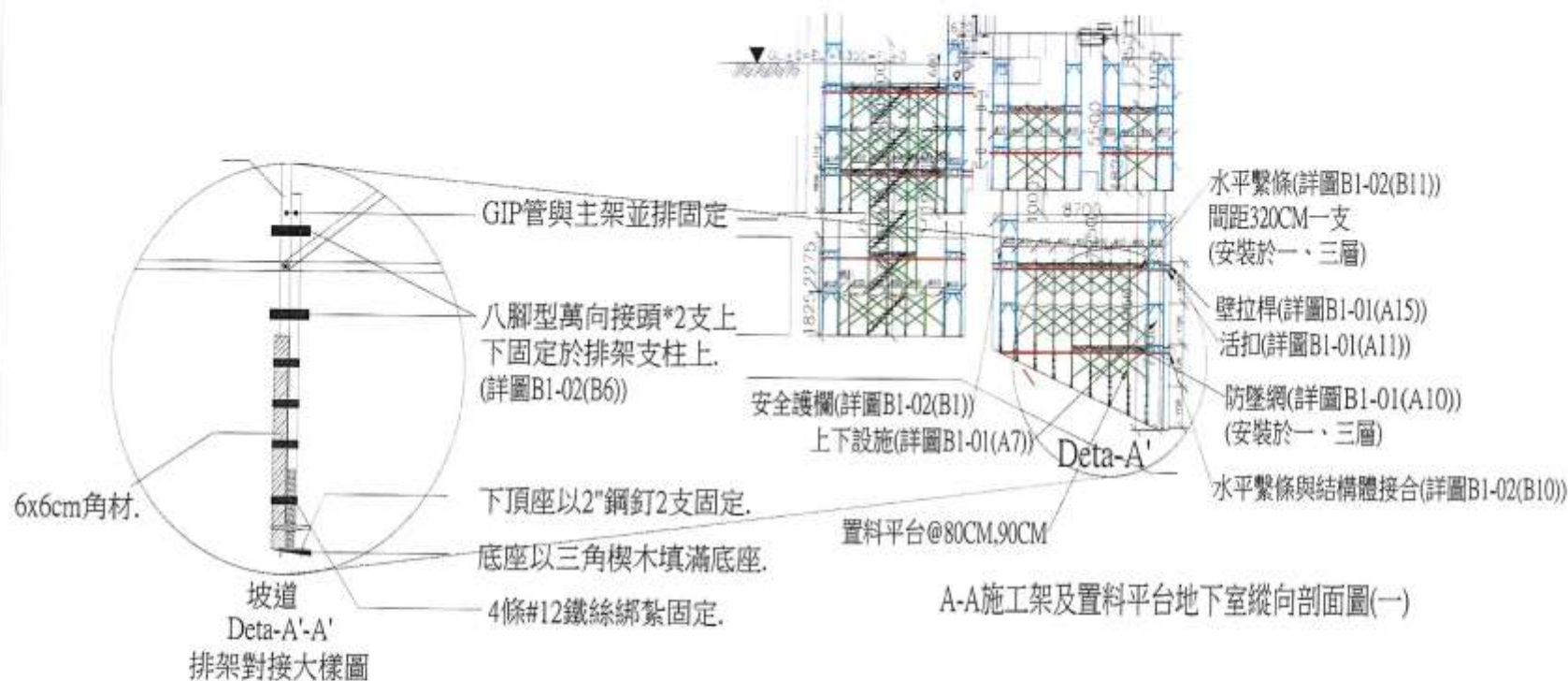
樣式一：  
單組架自底部第1層依序向上至最頂層，全部斜桿一律依「順時針」方向逐層向上組搭，如上圖所示。

樣式二：  
單組架自底部第1層依序向上至最頂層，全部斜桿一律依「逆時針」方向逐層向上組搭，如上圖所示。

斜桿組搭方向示意圖

日期	105/12/12
圖說編號	北水1011-10-22-0106
技師用印	吳青憲
比例	1:50
單位	mm
校核	吳青憲
繪圖/設計	陳曉涵

工程名稱	林口電廠更新擴建計畫三號機抽水機房新建工程	承包商	世久營造探勘工程股份有限公司	工程區域	支撐架材料規格表(分區01)
------	-----------------------	-----	----------------	------	----------------



A-A施工架及置料平台地下室縱向剖面圖(一)

說明:

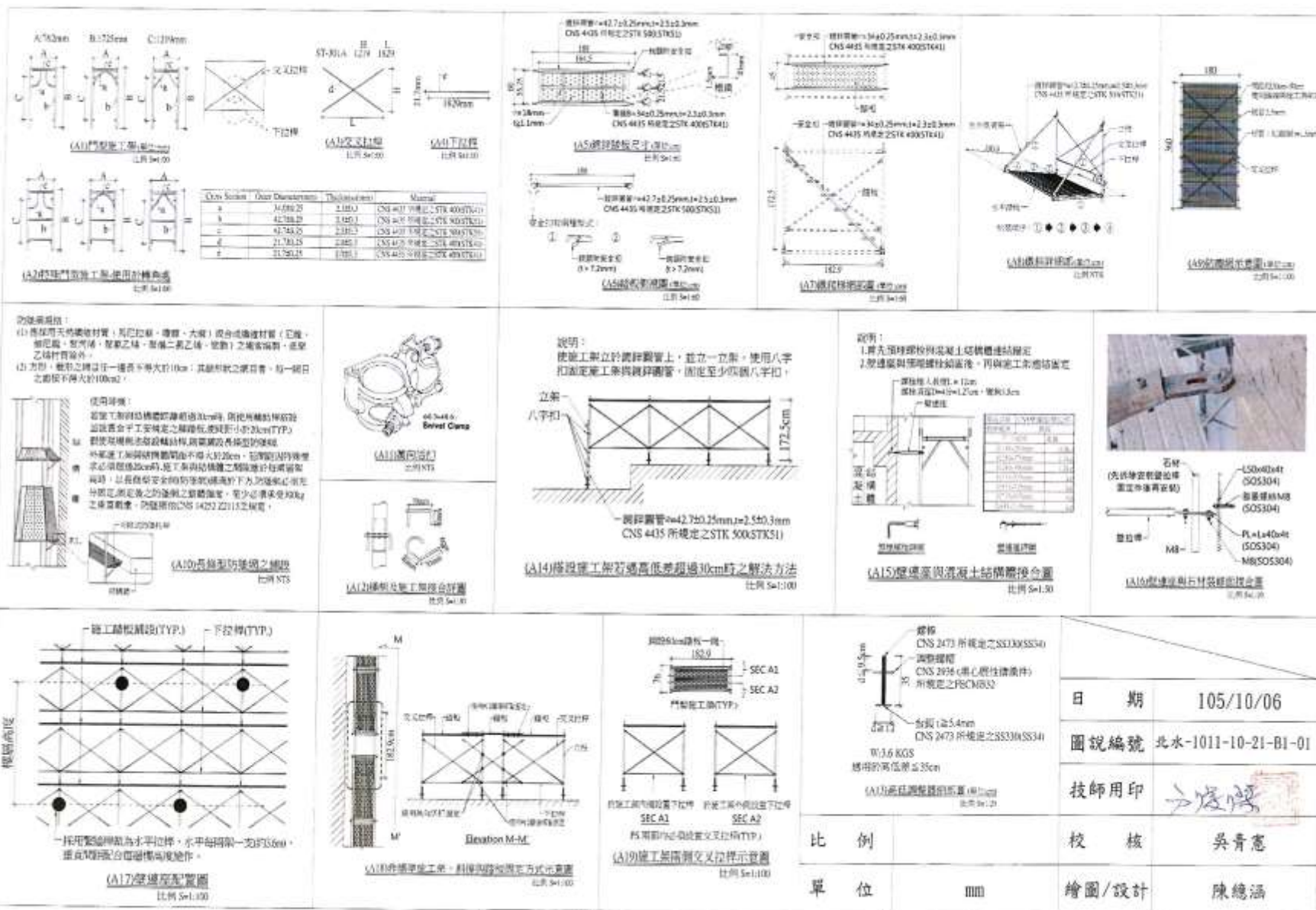
1. 樓面搭設施工架高度40公分, 施工架與結構體間之開口與設置延伸架, 其高度由人員防護網防護, 其間隙之作業高度應在20公分以內。
2. 繫條與結構體間之安全距離, 水平間距360公分, 垂直間距45公分。
3. 施工架設置時應注意設置鋼管桿, 以防人員墮落。
4. 置料平台應設置安全梯, 應備有護欄。
5. 置料平台應設置20公分水平防護網。
6. 用料方式: 26噸水車每月運送或有人工材料。
7. 置料平台活動範圍:  $WL=2000kg/m^2$
8. 置料平台載重不可集中堆放。
9. A-A施工架及置料平台地下室剖面圖(一) 位置詳A1-01

日期	105/10/06
圖說編號	北水-1011-10-21-A1-03
技師用印	
校核	吳青憲
繪圖/設計	陳總涵

比例	1:200
單位	mm

工程名稱 林口電廠更新擴建計畫三號機抽水機房新建工程 承包商 世久營造探勘工程股份有限公司 工程區域 A-A施工架及置料平台地下室縱向剖面圖(一)





技師按圖施作查驗表(模板支撐架設)

工程名稱	林口電廠更新擴建計畫三號機抽水機房新建工程	施工位置 分區	頂版分區一(空間01)模板支撐作業
承攬廠商	世久營造探勘工程股份有限公司	協力廠商	誼鑫工程有限公司
檢查位置		檢查日期	
檢查時機	<input type="checkbox"/> 查驗停留點 <input type="checkbox"/> 施工中檢查 <input type="checkbox"/> 施工完成檢查		
檢查結果符號說明	<input type="radio"/> 檢查合格 <input checked="" type="radio"/> 有缺失需改正 <input type="radio"/> 施工完成檢查		
檢查項目		實際檢查情形	檢查結果
頂承 模板 支撐	<input type="checkbox"/> 施工位置及分區確認 <input type="checkbox"/> 有無夾層區底承模板支撐確認 (如勾選無底承模板支撐無查驗動作) <input type="checkbox"/> 底承承載面是否為堅實地面或混凝土地面	施工分區編號 底承模板支撐 <input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無 底承承載堅實 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
	採用圓盤系統式重型支撐架， <input type="checkbox"/> 材質STK50 <input type="checkbox"/> 圓盤系統式重型支撐架 2 層，加高 1.0 米 <input type="checkbox"/> 主架外徑60.2mm管厚3.2mm， <input type="checkbox"/> 橫桿外徑48.2mm管厚2.5mm， <input type="checkbox"/> 重型支撐架斜撐是否配合雙向配置 縱向斜撐配置 橫向斜撐配置 <input type="checkbox"/> 縱向長度 支撐架架數150cm*3 /120cm* /90cm* /懸臂端65cm+50cm 調整段間距150cm <input type="checkbox"/> 橫向長度 支撐架架數150cm*1 /120cm*2 /90cm* /懸臂端60cm*2 調整段間距120cm*2	重架支撐： 材質是否符合 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 層數是否符合 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 規格尺寸是否符合 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 規格尺寸是否符合 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 架內斜撐是否符合 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 架內斜撐是否符合 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 架數尺寸是否符合 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 架數尺寸是否符合 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 架數尺寸是否符合 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 架數尺寸是否符合 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
	水平繫條間距3m設置一處並與側向結構固結(遇開口與鄰區鏈結) <input type="checkbox"/> 規格外徑48mm <input type="checkbox"/> 縱向水平繫條 1 層* 3 排 <input type="checkbox"/> 橫向水平繫條 1 層* 3 排 <input type="checkbox"/> 縱向水平繫條壁面妥實固結 <input type="checkbox"/> 橫向水平繫條壁面妥實固結 <input type="checkbox"/> 與支撐架鏈結處萬向接頭活扣鎖接	水平繫條： 規格尺寸是否符合 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 數量配置是否符合 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 數量配置是否符合 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 縱向是否妥實固結 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 橫向是否妥實固結 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 鏈結萬向活扣鎖接 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
	模板格柵貫材系統 <input type="checkbox"/> 模板厚度15mm， <input type="checkbox"/> 第一層 <input type="checkbox"/> 格柵角材45*100mm @15cm <input type="checkbox"/> 第二層 <input type="checkbox"/> 貫材型鋼150*75*7*5mm @150cm <input type="checkbox"/> 貫材角材45*100mm @60cm <input type="checkbox"/> 型鋼與上部調整座鰻魚夾鎖接 <input type="checkbox"/> 型鋼與型鋼搭接段雙向鰻魚夾鎖接 <input type="checkbox"/> 鋪底層 <input type="checkbox"/> 貫材型鋼150*75*7*5mm @150cm <input type="checkbox"/> 上下貫材型鋼與型鋼鰻魚夾鎖接	模板格柵： 尺寸厚度符合 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 無 尺寸間距是否符合 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 無 尺寸間距符合 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 無 尺寸間距符合 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 無 各部夾具妥實鎖接 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 無 各部夾具妥實鎖接 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 無 尺寸間距符合 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 無 夾具妥實鎖接 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 無	
	斜板底承系統 <input type="checkbox"/> 模板厚度15mm， <input type="checkbox"/> 第一層格柵角材45*100mm @15cm <input type="checkbox"/> 第二層貫材型鋼150*75*7*5mm @150cm 貫材角材45*100mm @60cm <input type="checkbox"/> 墊材45*100mm角材 @60cm <input type="checkbox"/> 斜撐60*60mm角材 @60cm	斜板底承： 尺寸厚度符合 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 無 尺寸間距符合 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 無 尺寸間距符合 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 無 尺寸間距符合 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 無 尺寸間距符合 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 無 尺寸間距符合 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 無	
	安全網設置於二、五、八層 <input type="checkbox"/> 第一階 <input type="checkbox"/> 第二階 <input type="checkbox"/> 第三階 <input type="checkbox"/> 第四階 捲揚式防墜器設置 <input type="checkbox"/> 捲揚式防墜器固定於堅實結構 <input type="checkbox"/> 預埋不銹鋼吊環(於拆除階段使用) <input type="checkbox"/> 捲揚式防墜器背負式安全帶垂直母索設置	安全網 位置是否符合 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 捲揚式防墜器設置 固定是否堅實 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 吊環是否預埋 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 是否完成設置 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	

技師按圖施作查驗表(模板支撐架設)

工程名稱	林口電廠更新擴建計畫三號機抽水機房新建工程	施工位置 分區	頂版分區一(空間01)模板支撐作業
承攬廠商	世久營造探勘工程股份有限公司	協力廠商	誼鑫工程有限公司
檢查位置		檢查日期	
檢查時機	<input type="checkbox"/> 查驗停留點 <input type="checkbox"/> 施工中檢查 <input type="checkbox"/> 施工完成檢查		
檢查結果符號說明	<input type="radio"/> 檢查合格 <input checked="" type="radio"/> 有缺失需改正 <input type="radio"/> 施工完成檢查		
檢查項目		實際檢查情形	檢查結果
底承 模 板 支 撐	採用圓盤系統式重型支撐架 <input type="checkbox"/> 材質STK50 <input type="checkbox"/> 圓盤系統式重型支撐架 層，加高 米 <input type="checkbox"/> 主架外徑60.2mm管厚3.2mm <input type="checkbox"/> 橫桿外徑48.2mm管厚2.5mm <input type="checkbox"/> 重型支撐架斜撐是否配合雙向配置 縱向斜撐配置 橫向斜撐配置 <input type="checkbox"/> 縱向長度 支撐架架數150cm* /120cm* /90cm* /懸臂端 調整段間距 <input type="checkbox"/> 橫向長度 支撐架架數150cm* /120cm* /90cm* /懸臂端 調整段間距	重架支撐： 材質是否符合 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 層數是否符合 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 規格尺寸是否符合 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 規格尺寸是否符合 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 架內斜撐是否符合 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 架內斜撐是否符合 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 架數尺寸是否符合 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 架數尺寸是否符合 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 架數尺寸是否符合 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 架數尺寸是否符合 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
	水平繫條間距3m設置一處並與側向結構固結(過開口與鄰區鏈結) <input type="checkbox"/> 規格外徑48mm <input type="checkbox"/> 縱向水平繫條 層* 排 <input type="checkbox"/> 橫向水平繫條 層* 排 <input type="checkbox"/> 縱向水平繫條壁面妥實固結 <input type="checkbox"/> 橫向水平繫條壁面妥實固結 <input type="checkbox"/> 與支撐架鏈結處萬向接頭活扣鎖接	水平繫條： 規格尺寸是否符合 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 數量配置是否符合 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 數量配置是否符合 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 縱向是否妥實固結 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 橫向是否妥實固結 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 鏈結萬向活扣鎖接 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
	模板格柵貫材系統 <input type="checkbox"/> 模板厚度15mm， <input type="checkbox"/> 第一層 <input type="checkbox"/> 格柵角材45*100mm @15cm <input type="checkbox"/> 第二層 <input type="checkbox"/> 貫材型鋼150*75*7*5mm @150cm <input type="checkbox"/> 貫材角材45*100mm @60cm <input type="checkbox"/> 型鋼與上部調整座鰓魚夾鎖接 <input type="checkbox"/> 型鋼與型鋼搭接段雙向鰓魚夾鎖接 <input type="checkbox"/> 鋪底層 <input type="checkbox"/> 貫材型鋼150*75*7*5mm @150cm <input type="checkbox"/> 上下貫材型鋼與型鋼鰓魚夾鎖接	模板格柵： 尺寸厚度符合 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 無 尺寸間距是否符合 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 無 尺寸間距符合 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 無 尺寸間距符合 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 無 各部夾具妥實鎖接 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 無 各部夾具妥實鎖接 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 無 尺寸間距符合 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 無 夾具妥實鎖接 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 無	
	安全網設置於二、五、八層 <input type="checkbox"/> 第一階 <input type="checkbox"/> 第二階 <input type="checkbox"/> 第三階 <input type="checkbox"/> 第四階 捲揚式防墜器設置 <input type="checkbox"/> 捲揚式防墜器固定於堅實結構 <input type="checkbox"/> 預埋不銹鋼吊環(於拆除階段使用) <input type="checkbox"/> 捲揚式防墜器背負式安全帶垂直母索設置	安全網 位置是否符合 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 捲揚式防墜器設置 固定是否堅實 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 吊環是否預埋 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 是否完成設置 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
	地面、平台及牆面開口等是否設置護欄 <input type="checkbox"/> 護欄高度90cm、 <input type="checkbox"/> 立柱間距<2.5m <input type="checkbox"/> 中欄杆之安全護欄(高度35-55cm) <input type="checkbox"/> 底部設高10cm之腳趾版 未能設置護欄等防護措施之作業面是否架設高1.1m之9mm鋼索安全母索， 並使作業人員配掛安全帶	護欄 開口護欄高度符合 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 立柱間距符合 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 中欄杆高度符合 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 腳趾板高度符合 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 安全母索高度符合 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 鋼索直徑符合 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
相 關 作 業 者	是否指派模板組配作業主管在現場監督、指揮	是否符合 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
	混凝土澆置前及澆置中模板支撐作業主管是否帶領模板工共同巡視，並做適當之處理	是否符合 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	



## 模板支撐之可調式鋼管與貫材連結處灌漿前確實釘2支鐵釘固定



## 灌漿前支撐下方以鐵釘固定2點





## 可調鋼管支撐縱橫向水平繫條，端部並應與穩固之牆柱模或牆柱接合





可調鋼管支撐縱橫向水平繫條，端部並應與穩固之牆  
柱模或牆柱接合









# 肆、中毒、缺氧危害 預防督導項目



## 肆-1

在人孔、下水道、溝渠、污（蓄）水池、坑道、水井、集水井、筏基坑等自然換氣不充分之工作場所，應持續實施通風換氣與有害氣體測定，維持氧氣濃度大於18%、硫化氫濃度低於10PPM、一氧化碳濃度低於35PPM及可燃性氣體低於其爆炸下限30%

（危險第7條第5款、缺氧第4、5條）

## 缺氧預防規則第 4、5 條

- 第 4 條 雇主使勞工從事缺氧危險作業時，應置備測定空氣中氧氣濃度之必要測定儀器，**並採取隨時可確認**空氣中氧氣濃度、硫化氫等其他有害氣體濃度之措施。
- 第 5 條 雇主使勞工**從事缺氧危險作業時**，應予**適當換氣**，以保持該作業場所空氣中氧氣濃度在百分之十八以上。但為防止爆炸、氧化或作業上有顯著困難致不能實施換氣者，不在此限。  
。 雇主依前項規定實施換氣時，不得使用純氧。  
。

## 安全施工環境

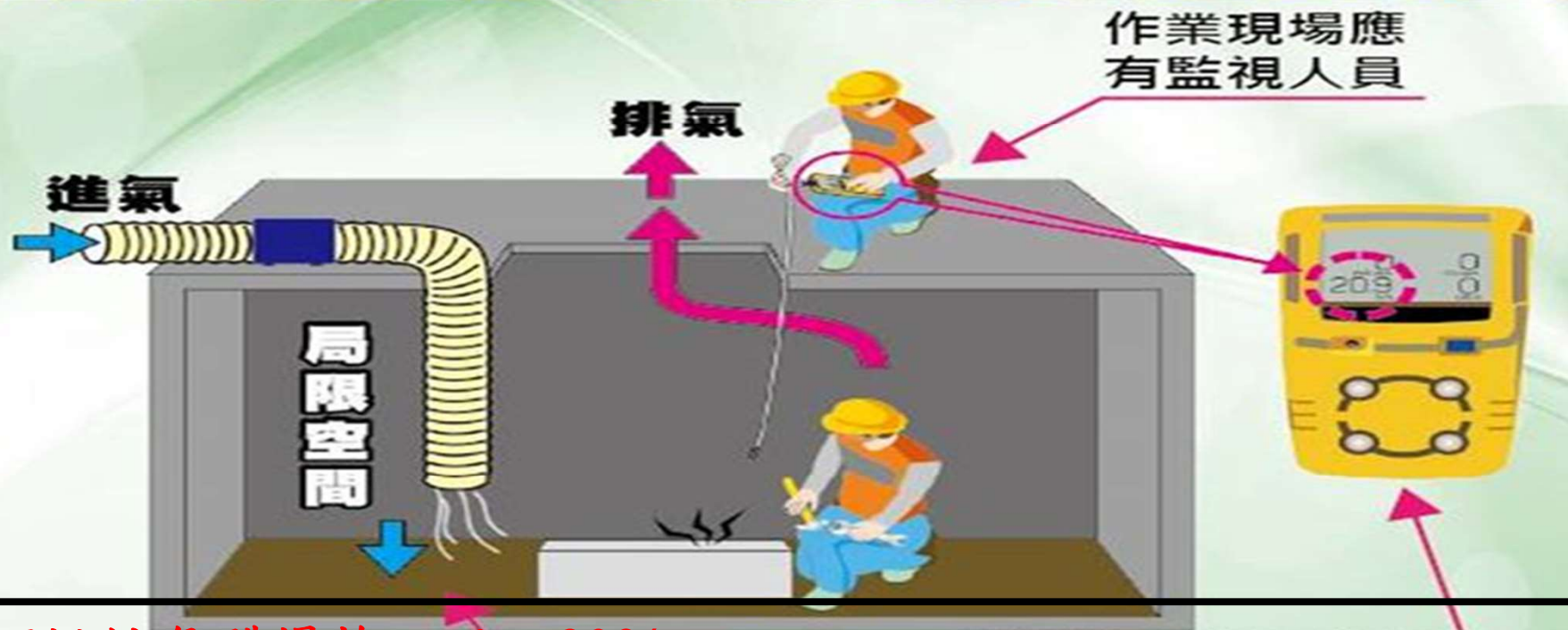
缺氧及有害物質之安全範圍

- 氧氣：標準18~23%
- 二氧化碳：標準5000ppm以下
- 一氧化碳：標準35ppm以下
- 硫化氫：標準10ppm以下
- 油漆工程之甲苯、松香水：通風及防護具
- 地下工程之甲烷（CH<sub>4</sub>）：低於爆炸下限30%



## ○ 局限空間入槽作業安全

# 局限空間作業之關鍵 要通風、要監測、要監視



可燃性氣體爆炸下限 < 30%

一氧化碳(CO) < 35ppm

硫化氫(H<sub>2</sub>S) < 10ppm

作業時，連續通風、  
監測氧氣及有害物濃度

## A photograph showing two workers in a tunnel. The worker on the left wears a yellow hard hat and a high-visibility vest. The worker on the right wears a red hard hat and a high-visibility vest. They are both looking at a piece of equipment, possibly a pump or a small engine, which is mounted on a tripod stand. The background is dark and appears to be the interior of a tunnel.





高差超過1.5公尺以上之場所作業 → 設置符合規定之安全上下設備高度2公尺以上之工作場所邊緣開口，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。





高差超過1.5公尺以上之場所作業 → 設置符合規定之安全上下設備高度2公尺以上之工作場所邊緣開口，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。







# 進出侷限空間缺氧危險場所公告

1. 本場所長期末通風，恐有**氧氣不足**，或有**有害或可燃性氣體**，可能導致**生命危險**，或影響健康。
2. 進入本場所前應先**通風**、**有害氣體測試**、**抽水**，並經作業主管簽認許可後方得進入，且應持續**通風**、**測試**。
3. 如發生缺氧事故，應電請**119**支援救災。急救人員應配帶**空氣呼吸器**，將**救生索**及**空氣呼吸器**穿戴於罹災者後，迅速救出，緊急送醫途中，應維持生命跡象。
4. **空氣呼吸器**、**救生索**、**測試儀器**、**送風機**等皆置放於後車箱。
5. 缺氧作業主管：**姜孔雄**
6. 現場監視人員：**姜孔雄**

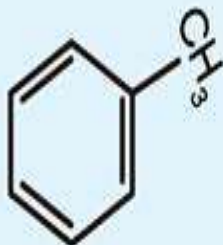
**非從事本侷限空間作業人員禁止進入**

中華電信公司(股)中壢營運處 緊急連絡電話：**0800-321-099**



# 恐怖的火災爆炸兇手「甲苯」

甲苯  $C_7H_8$  (Tolene)



- 味道：無色芳香味
- 閃點：4.4℃
- 燃點：480℃
- 爆炸界限：1.2-7.1%



火焰



健康危害



驚嘆號



甲苯  
(Tolene)

勞工應注意是否有：

1. 接地
2. 使用除電劑
3. 加濕
4. 使用不致發火源之虞之除電裝置

雇主應注意是否有：

1. 勞工教育訓練
2. 勞工是否於作業時有做實施檢點



## 恐怖的火災爆炸兇手「甲苯」

- 甲苯 (Toluene)，是無色、帶特殊芳香味的液體，具有極易溶解其它液狀有機物質的特性，廣泛用在製造塗料、油漆稀釋劑、油漆、黏著劑、橡膠，以及去污劑等，是工業上常用來替代毒性較高的苯做為有機溶劑使用。由於甲苯的蒸氣壓高，接觸空氣後會立即揮發，如果勞工長期暴露在高濃度的情況下，就會造成神經系統中毒；若空氣中濃度在 1.2-7.1% 時遇火源就會引燃而爆炸。

# 伍、個人防護具、作業場所安全 全管理及管制作業督導項目

## 伍-1

對於進入營繕工程工作場所作業人員，應提供適當安全帽並使其正確戴用。

（營標第11-1條）



進入營繕工程工作場所作業人員，應提供適當安全帽，並使其正確戴用。（營11-1）（3）



## 安全帽無頤帶可確實戴用

對於進入營繕工程工作場所作業人員，應提供適當安全帽並使其正確戴用。(營標11-1)



## 伍-2

勞工以電焊、氣焊從事熔接、熔斷等作業時，應置備安全面罩、防護眼鏡及防護手套等，並使勞工確實戴用。

(設規第284條)





獎  
000



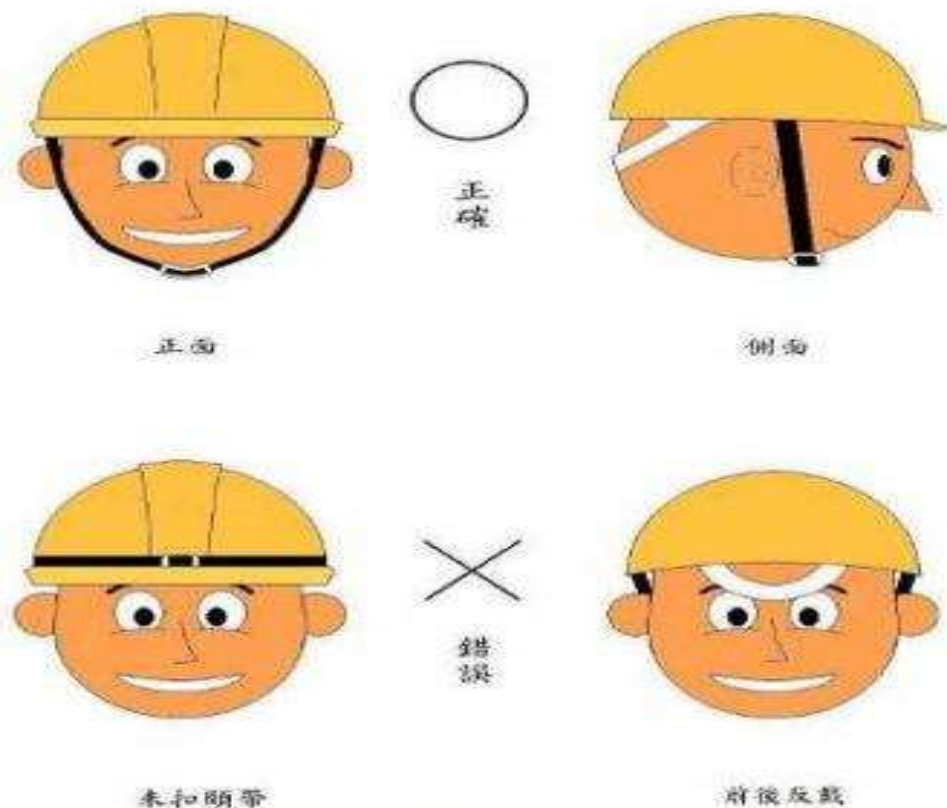
叶 洪 市 巨 始 / 科 小 始 \

# 頭部防護具

## □ 安全帽

- ▶ 避免材質變性，如高溫、有機溶劑清洗表面
- ▶ 避免破壞結構，如重大撞擊、任意開孔
- ▶ 受過衝擊後，立即更換

安全帽之使用說明



註：安全帽之規格應符合CNS-1366之規定，並經經濟部商品檢驗局認證合格。

## 足部防護具

### 安全鞋

- 鞋頭、鞋底裝鋼頭及鋼板
- 橡膠鞋底有絕緣作用



黑色賽嘉安全鞋  
(SAGA)



白色賽嘉安全鞋  
(SAGA)



傳統式安全鞋



長統式安全鞋



# 耳部防護具

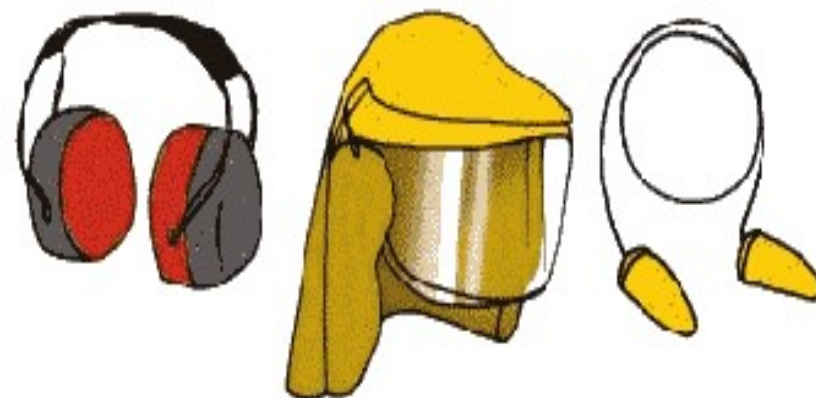
## 耳罩

一般用耳罩、安全帽專用耳罩

## 耳塞

## 特殊型防音防護具

通訊用耳罩、防音頭盔

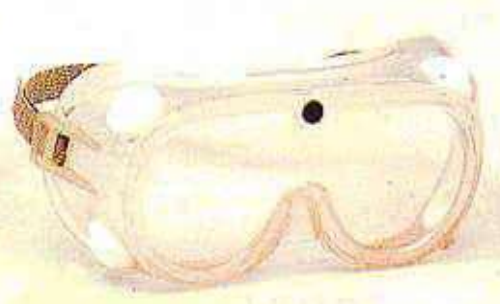
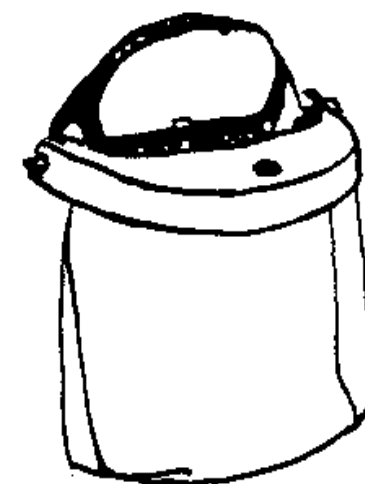


## 眼、臉防護具

- ▣ 化學護目鏡(Chemical goggle)
- ▣ 面罩(Faceshield)



平光安全眼鏡 9852C  
美製 BOUTON 鏡片寬52mm



防霧護目鏡 NP105  
間接排氣孔，鏡片防霧處理

## 伍-3

高度2公尺以上之高處作業，勞工有墜落之虞者，應使勞工確實使用安全帶。

（設規第281條）



## 設 281 (1) (2)

- 雇主對於在高度二公尺以上之高處作業，勞工有墜落之虞者，應使勞工確實使用安全帶、...
- 前項安全帶之使用，應視作業特性，依國家標準規定選用適當型式，對於鋼構懸臂突出物、斜籬、二公尺以上未設護籠等保護裝置之垂直固定梯、局限空間、屋頂或施工架組拆、工作台組拆、管線維修作業等高處或傾斜面移動，應採用符合國家標準 CNS 14253-1 同等以上規定之全身背負式安全帶及捲揚式防墜器。

## 背負式安全帶及捲揚式防墜器（設施規則281條第2項）



背負式安全帶及捲揚式防墜器（設施規則281條第2項）  
繫身型安全帶 VS. 背負式安全帶





## 墜落災害中最常見的不安全行為 (1)

- 未使用安全帶。
- 未使用安全帽帽扣。
- 擅自拆除護欄、護蓋、安全網。
- 自施工架交叉拉桿攀爬或翻上。
- 有人在移動式施工架上時，推動移動式施工架。
- 使用合梯作業時移動。
- 未依規定動線行走。

## 伍-4

工作場所人員及車輛機械出入口處應設置管制出入人員及檢查車輛機械(如移動式起重機之合格證、操作證及吊掛證)並留有管制許可紀錄。

(營標第11條)

## 電氣機具入廠管制、作業人員進場管制





# 電氣機具入廠管制、作業人員進場管制 、對進入密閉空間、有害物質作業環境 之作業管制



# 電氣機具入廠管制



定期檢查電氣機具



定期檢查電氣機具



機具檢驗合格貼上合格證



機具合格貼上合格證





## 電氣機具入廠管制













## 伍-5

工作場所之周圍應設置適當之固定式圍籬及警告標示；土木工程或設置固定式圍籬有困難時，應於工作場所周圍以移動式圍籬、警示帶圍成警示區。

（營標第8條）

雇主對於工作場所，應依下列規定設置適當圍籬、警告標示：

- 一、工作場所之周圍應設置**固定式圍籬**，並於明顯位置裝設警告標示。
- 二、**大規模施工之土木工程**，或設置前款圍籬有困難之其他工程，得於其工作場所周圍以**移動式圍籬、警示帶圍成之警示區**替代之。（營8）





## 伍-6

工作場所暴露之鋼筋、鋼材、鐵件、鋁件及其他材料等易生職業災害者，應採取彎曲尖端、加蓋或加裝護套等防護設施。

（營標第5條）

## 工作場所(1)

工作場所暴露之鋼筋、鋼材、鐵件材料等易生職業災害者，  
應採取彎曲尖端、加蓋或加裝護套等防護設施。（營5）





- 雇主對於勞工工作場所之通道、地板、階梯、坡道、工作台或其他勞工踩踏場所，應保持不致使勞工跌倒、滑倒、踩傷、滾落等之安全狀態，或採取必要之預防措施。（設21）





## 伍-7

護欄應有高度90公分以上之上欄杆、中欄杆、腳趾板及杆柱等構材；其上欄杆、與中欄杆，及中欄杆與地盤面間之上下開口距離，應小於55公分。

（營標第20條）

設置護欄（90cm高耐75kg側向壓力之上欄杆、中欄杆、  
10cm高腳趾板、2.5m間距之杆柱）



## 伍-8

工作場所臨時性開口處使用之護蓋，應有足夠強度並確實固定，表面應漆以黃色並書以警告訊息。

(營標第21條)



設置護蓋（確實固定著黃色漆並書寫警告訊息）

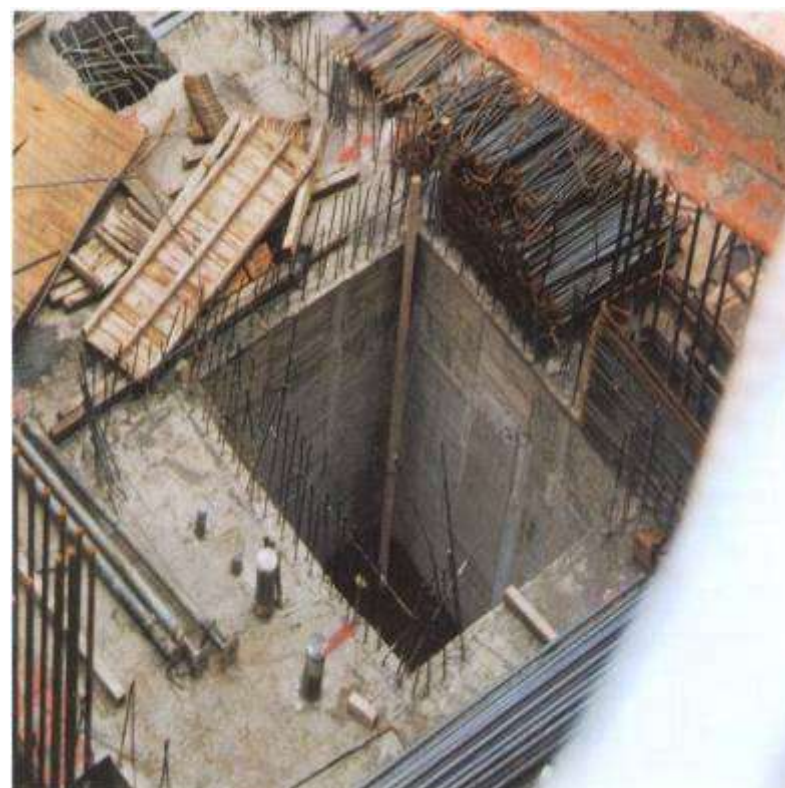


## 伍-9

物料堆放高度不得超過1.8公尺且需以繩索綁紮固定，物料儲存位置距離鄰近開口至少2公尺以上。

(營標第35條)

- 雇主對於磚、瓦、木塊或相同及類似材料之堆放，應置放於穩固、平坦之處，整齊緊靠堆置，其高度不得超過一點八公尺，儲存位置鄰近開口部分時，應距離該開口部分二公尺以上。（營35）





## 伍-10

裝有危害性化學品之容器應依規定分類及標示SDS(物質資料表)標示內容：1.名稱。2.危害成分。3.警示語。4.危害警告訊息。5.危害防範措施。6.製造者、輸入者或供應者之名稱、地址及電話。)

(危化標示第5條)

## 瞭解實驗室

# 化學品(危害物質)之標示-危害通識

- 實驗室中有使用危害物質者，於容器外應有標示，標示內容具備：

- 危害圖示

- 內容包括：

- 一 名稱
- 一 危害成分
- 一 警告語
- 一 危害警告訊息
- 一 危害防範措施
- 一 製造商或供應商之名稱、地址及電話

危險物與有害物標示及通識規則、毒性化學物質標示及執管安全資料表管理辦法

化學品(危害物質)之標示-危害通識

圖示如下：

一 警告圖示

二 警告語

三 警告

四 危害成分

五 警告語

六 危害警告訊息

七 危害防範措施

八 製造商或供應商之名稱、地址及電話

九 警告語

十 警告

十一 警告

十二 警告

十三 警告

十四 警告

十五 警告

十六 警告

十七 警告

十八 警告

十九 警告

二十 警告

二十一 警告

二十二 警告

二十三 警告

二十四 警告

二十五 警告

二十六 警告

二十七 警告

二十八 警告

二十九 警告

三十 警告

三十一 警告

三十二 警告

三十三 警告

三十四 警告

三十五 警告

三十六 警告

三十七 警告

三十八 警告

三十九 警告

四十 警告

四十一 警告

四十二 警告

四十三 警告

四十四 警告

四十五 警告

四十六 警告

四十七 警告

四十八 警告

四十九 警告

五十 警告

五十一 警告

五十二 警告

五十三 警告

五十四 警告

五十五 警告

五十六 警告

五十七 警告

五十八 警告

五十九 警告

六十 警告

六十一 警告

六十二 警告

六十三 警告

六十四 警告

六十五 警告

六十六 警告

六十七 警告

六十八 警告

六十九 警告

七十 警告

七十一 警告

七十二 警告

七十三 警告

七十四 警告

七十五 警告

七十六 警告

七十七 警告

七十八 警告

七十九 警告

八十 警告

八十一 警告

八十二 警告

八十三 警告

八十四 警告

八十五 警告

八十六 警告

八十七 警告

八十八 警告

八十九 警告

九十 警告

九十一 警告

九十二 警告

九十三 警告

九十四 警告

九十五 警告

九十六 警告

九十七 警告

九十八 警告

九十九 警告

一百 警告

# GHS標示圖式

火焰	圖圈上一團火焰	炸彈爆炸
 易燃氣體、易燃液體、易燃固體 極易燃氣體、自反應物質 極高度可燃性液體、高度可燃性固體 自熱物質、遇水反應物質 有機過氧化物	 氧化性氣體 氧化性液體、氧化性固體	 爆炸物 自反應物質A型及B型 有機過氧化物A型及B型
腐蝕	氣體鋼瓶	骷髏與兩根交叉骨
 金屬腐蝕物 腐蝕/刺激皮膚物質第1級 嚴重損傷/刺激眼睛物質第1級	 加壓氣體	 急性毒性物質第1級-第3級
驚嘆號	環境	健康危害
 急性毒性物質第4級 腐蝕/刺激皮膚物質第2級 嚴重損傷/刺激眼睛物質第2級 皮膚過敏物質 特定標的器官系統毒性物質~單一暴露第3級	 水環境之危害物質	 呼吸道過敏物質 生殖細胞致突變性物質 致畸物質 生殖毒性物質 特定標的器官系統毒性物質~單一暴露第1級-第2級 特定標的器官系統毒性物質~重複暴露 吸入危害物質

策劃：行政院勞工委員會勞工安全衛生處 - 配合化學品全球調和制度 (GHS) 之化學品管理計畫

健康臺灣・快樂勞動

行政院勞工委員會 關心您

 GHS網址：<http://ghs.e-environment.com.tw>

 勞委會網址：<http://www.csa.gov.tw>

## 鉻酸 (Chromic Acid)



### 危險

危害成分：鉻酸

危害警告訊息：

可能加劇燃燒；氧化劑  
 吞食有毒  
 可能腐蝕金屬  
 造成嚴重皮膚灼傷和眼睛損傷  
 造成嚴重眼睛損傷  
 吸入可能導致過敏或哮喘病症狀或呼吸困難  
 可能造成皮膚過敏  
 可能造成遺傳性缺陷  
 可能致癌  
 可能對生育能力或胎兒造成傷害  
 長期或重複暴露會對器官造成傷害  
 對水生生物毒性非常大並具有長期持續影響

危害防範措施：

遠離易燃品  
 此一物質及其容器必須安全地棄置  
 避免暴露於此物質—需經特殊指示使用  
 避免釋放至環境中

製造商或供應商：(1) 名稱：

(2) 地址：

(3) 電話：

欲更詳細的資料，請參考物質安全資料表





# 陸、承攬商管理之危害告知、 協議、巡視及自動檢查作 業督導項目

## 陸-1

營造業以其事業交付承攬時，應於事前以書面或協商紀錄具體告知承攬人(對象為分包商而非作業勞工)，有關分包商承攬工項之工作環境、危害因素及職業安全衛生法規定應採取之措施。

(職安法第26條)

## 職安法第26條

- 事業單位以其事業之全部或一部分交付承攬時，應於事前告知該承攬人有關其事業工作環境、危害因素暨本法及有關安全衛生規定應採取之措施。
- 承攬人就其承攬之全部或一部分交付再承攬時，承攬人亦應依前項規定告知再承攬人。

(3~15萬)



原事業單位

(代號A)



承攬人

(代號B)



再承攬人

(代號C)

某工程之承攬關係

某營造工程承攬之危害告知責任

# 書面具體危害告知相互對應三要件

## 1. 工作環境

(指承攬之工作項目及所處之工作環境)



## 2. 危害因素

(對於前述之工作環境所存在及預知作業產生之危害因素)



## 3. 本法及有關安全衛生規定應採取之措施

(對於前述危害因素依法應採取之防範措施)

## 施工危害因素告知單參考例

承攬商：	日期：	作業人數：
主持者：	施工地點：	
承攬商雇主或工作場所負責人簽名：		
<b>作業項目及其工作環境：</b> (1)公路旁電桿交通頻繁、地質鬆軟、緊鄰舊電桿 11.4KV高壓線…之新桿豎立作業		
<b>可能之危害：</b> (1)人員被撞、電桿沉陷倒塌及人員感電		



## 危害防止對策：

- (1-1) 交通警示管制措施……………。
- (1-2) 起重作業安全措施……………。
- (1-3) 地基沉陷確認措施……………。
- (1-4) 活線作業安全與監視措施……………。

原事業單位雇主或工地負責人：



# 營造股份有限公司 0000 新建工程 施工危害因素告知單

承攬商：B 工程有限公司		日期：	作業人數：
承攬項目：土方工程		發包商：A 營造股份有限公司	
承攬商雇主或工作場所負責人簽名：			
工作環境	危害因素	職安法及有關安全衛生規定應採取措施	
承攬之工作項目及所處之工作環境（竟）	（對於前述之工作環境作業存在之危害因素）	職安法第 6 條第 1 項雇主應設置符合標準之必要安全衛生設備責任：	
	人員被夾被撞	1. 營造安全衛生設施標準 2. 職業安全衛生設施規則 3. 起重升降機具安全規則 4. 缺氧症預防規則 1. 指派工程師現場專人指揮作業。 2. 作業半徑內設置交通錐連桿，禁止人員進入挖土機作業半徑內。 3. 挖土機應裝設及開啟倒車警示燈及蜂鳴器。 4. 挖土機及棄土車動線警示隔離，夜間需加強隔離區照明。 雇主對於車輛系營建機械作業時，除非所有人員已遠離該機械，否則不得起動，同時應禁止人員進入操作半徑內或附近有危險之虞之場所。（勞工安全衛生設施規則第 116 條第 1 款、第 3 款）	

開挖

# 土方工程危害告知書 - 車輛系營建機械圈 圍管制



職業安全衛生設施規則第**116**條第**3**款  
車輛系營建機械作業時，禁止人員（駕駛者等依規定就位者除外）  
進入操作半徑內或附近有危險之虞之場所





## 陸-2

營造廠與承攬人(分包商)、再承攬(協力廠商)人分別僱用勞工共同作業時，應設協議組織運作，定期召開協議組織會議(協議對象為分包商及協力廠商工地負責人，非作業勞工)，並指定工作場所負責人，擔任指揮、監督及協調作業(含作業人員、機械、設備及器具等入場管制，及協議動火、高架、開挖、進入局限空間、危險物及有害物作業等作業環境之作業管制)，執行工作之連繫與調整，工作場所之巡視(並留存紀錄)、及指導及協助承攬事業間之安全衛生教育訓練。

(職安法第27條)

## 職業安全衛生法第27條

- 事業單位與承攬人、再承攬人分別僱用勞工共同作業時，為防止職業災害，原事業單位應採取下列必要措施：
  - 一、設置協議組織，並指定工作場所負責人，擔任指揮、監督及協調之工作。
  - 二、工作之連繫與調整。
  - 三、工作場所之巡視。
  - 四、相關承攬事業間之安全衛生教育之指導及協助。
  - 五、其他為防止職業災害之必要事項。
- 事業單位分別交付二個以上承攬人共同作業而未參與共同作業時，應指定承攬人之一負前項原事業單位之責任。  
(3~15萬)



## 職業安全衛生法第27條運作範例

➤設置協議組織(設置協議組織運作章程，定期或不定期召開協議會議)  
並指定工作場所負責人(通常由最上層原事業單位工地場所負責人擔任並兼任協議組織會議召集人及主席，統籌指揮、監督及協調施工現場之安衛管理措施)，擔任指揮、監督及協調(依據勞工安全衛生法施行細則第38條進行危險作業及安全設施之指揮協調運作協議管制事項，並指揮停止現場危險作業等動態巡視管理工作 ) 之工作。

# ○○工程協議組織章程

## 總則

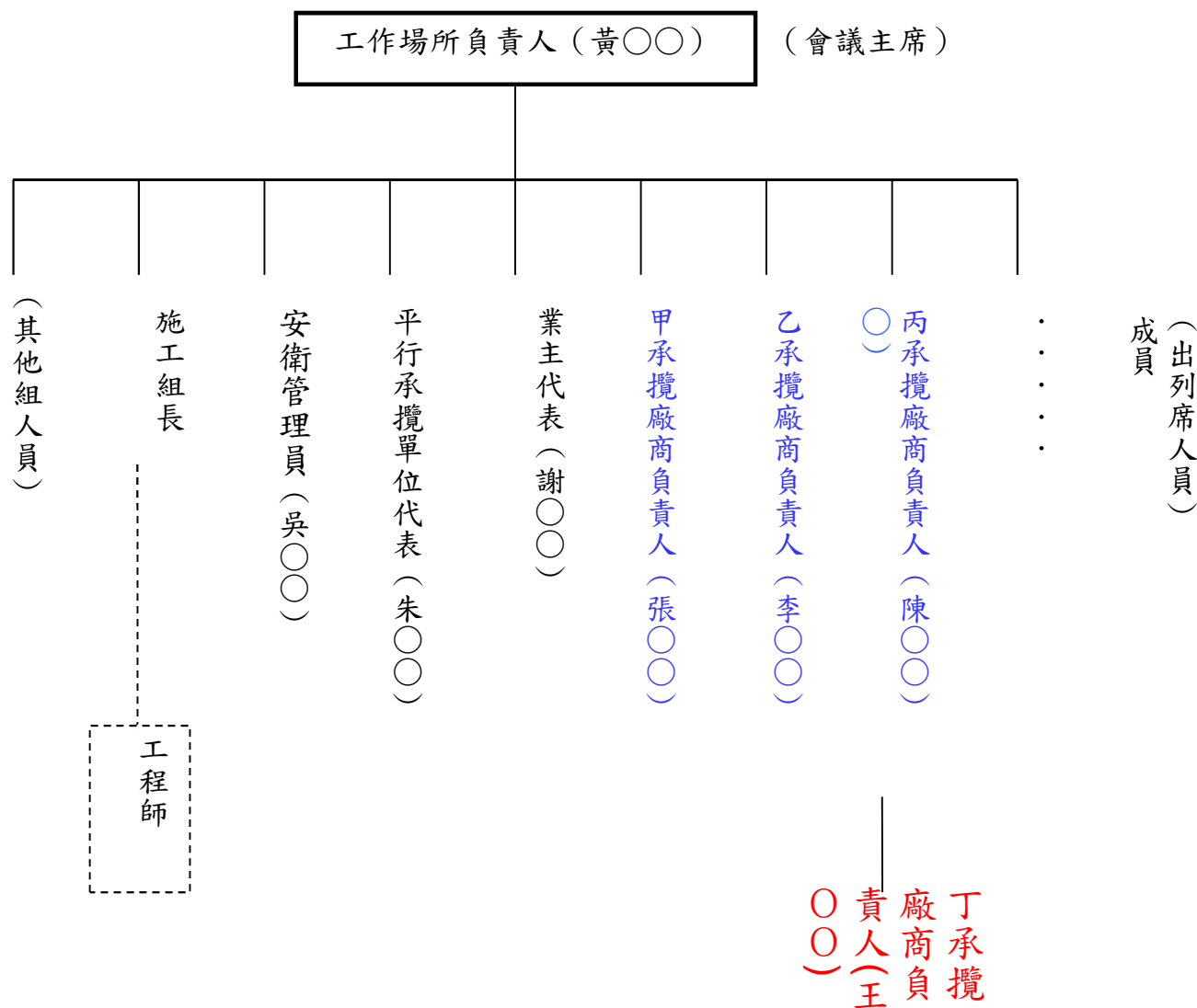
- 本工程安全衛生協議組織（以下簡稱協議組織）依職業安全衛生法第27條規定成立。
- 本協議組織為協調、溝通、解決各承包商間相關安全衛生事項，應召開協議組織會議。本協議組織之運作除依勞工安全衛生法令外，悉依本規範辦理。

## 組織

- 本工程之協議組織由下列成員組成：
- 一、本工程之工地主任、副主任、各部門主管、安全衛生管理師員
- 二、本工程各承攬商及再承攬商相關人員。
- 三、視需要加入業主、平行包等相關人員進行分工協議管制。



協議組織  
組織  
結構  
(須詳細列出有攬員職及姓名)





## 協議組織架構每位人員之具體安衛執掌表

職稱	姓名	安全工作職掌
工務所主任	黃○○	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 主導工程安全管理事務。</li> <li>2. 召集協議組織會議，追蹤會議決議事項。</li> <li>3. 主持工地巡視，協調各承攬人安全設施分工。</li> <li>4. 主導工地各承攬人安全稽核及評鑑。</li> <li>5. 主導職業災害防止計畫之實施。</li> <li>6. 與各承攬人研討改善工作安全之方法。</li> </ol>
安衛工程師	吳○○	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 釐訂職業災害防止計畫，並指導承攬人實施。</li> <li>2. 規劃、督導承攬人之勞工安全衛生管理。</li> <li>3. 規劃、督導安全衛生設施之檢點與檢查。</li> <li>4. 指導、督導各工程師實施巡視、定期檢查、重點檢查及作業環境測定。</li> <li>5. 規劃、實施勞工安全衛生教育訓練。</li> <li>6. 規劃勞工健康檢查、實施健康管理。</li> <li>7. 督導職業災害調查及處理，整理職業災害統計。</li> <li>8. 向工務所主任提供有關勞工安全衛生管理資料及建議。</li> </ol>
甲承攬廠商負責人	張○○	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 結構體部分工程分項計畫安全性之檢討與回饋。</li> <li>2. 結構體部分承攬人之進場申請審查與檢查。</li> <li>3. 結構體部分安全設施管理。</li> <li>4. 稽核結構體部分承攬人之現場安全管理。</li> <li>5. 實施結構體部分安全衛生設施之檢點與檢查、</li> <li>6. ....</li> </ol>

## 召開

- 本工程協議組織會議，依召開性質分為：
- 一、正式會議：由全體成員參加，原則上每月召開一次，必要時得召開臨時會議。
- 二、非正式會議：以討論事項相關之成員參加為主，由工地主任主動或應成員之請求而召開。
- 本工程開工前應召開所有成員勞工第一次協議組織之正式會議(此時可同時舉辦教育訓練)，向組織成員宣示本工程安全衛生管理及承攬管理相關規定。
- 本工程開工後，陸續加入之承攬人、再承攬人，由本工程工務所安全衛生管理員提供前項之書面資料，並予以解說，加入本組織運作。

## 職安法施行細則第38條協議事項

本法第27條第1項第1款規定之協議組織，應由原事業單位召集之，並定期或不定期進行協議下列事項：

- 一 安全衛生管理之實施及配合。
- 二 勞工作業安全衛生及健康管理規範。
- 三 從事動火、高架、開挖、爆破、高壓電活線等危險作業之管制。
- 四 對進入局限空間、有害物質作業等作業環境之作業管制。
- 五 電氣機具設備入廠管制。
- 六 作業人員進場管制。
- 七 變更管理。
- 八 劃一危險性機械之操作信號、工作場所標識（示）、有害物空容器放置、警報、緊急避難方法及訓練等。
- 九 使用打樁機、拔樁機、電動機械、電動器具、軌道裝置、乙炔熔接裝置、電弧熔接裝置、換氣裝置及沉箱、架設通道、施工架、工作架台等機械、設備或構造物時，應協調使用上之安全措施。
- 一〇其他認有必要之協調事項。



## 人員入場施工前進場許可4要件

- 加入勞工保險
- 參加體檢並有體檢表
- 每位作業勞工6小時安全衛生教育及預防災變訓練
- 針對不安全行為使每位作業勞工簽署勞工安全紀律承諾書

以上均合格後發給識別證或貼在安全帽上以確實實施人員門禁管制

## 危險性機械進場管制4要件

- 機械檢查合格證
- 操作人員合格證
- 從事吊掛作業人員合格證
- 機械本體之自動檢查紀錄

以上均合格後發給出入證或貼在車前玻璃上以確實實施機械門禁管制



○○工程勞工安全紀律承諾書範例(一式二聯)

公司名稱		職稱		承諾人姓名	
身分證字號		承諾日期	年 月 日		
本人承諾遵守下列事項，若有違反依規定辦理絕無異議					
承諾事項				違反時之處理	
1. 在工地除休息區以外，我會戴好安全帽、扣好頤帶，不戴膠盔				經現場查證屬實 第一次勸導警告 第二次..... 第三次經現場查證屬實，立即驅逐出場，不許再進場施工	
2. 我會遵照識別證管制區規定，在我的作業範圍內作業，未經報備，決不到其他管制區					
3. 在高處作業時，我會將我的安全帶扣在固定位置上					
4. 未經主管許可，我決不跨越護欄及警示帶					
5. 我絕不攜帶高度兩公尺以上的合梯進場工作					
6. 我絕對會.....					
此致 ○○公司（指原事業單位） 承諾人簽章					

## 決議

- 本工程協議組織會議之討論事項均應議決，議決方式如下：
  - 一、與討論事項有關成員之形成共識為該事項之決議。
  - 二、未能形成共識之事項，由主席逕下決議。
- 對於第一項決議之執行結果應由執行單位、人員於下次會議中提出報告。
- 本工程協議組織之成員對協議會議之決議事項，應確實實施。對勞工安全衛生管理事項之指導或建議，應即處理，並致力探討及反映工作場所各項不安全環境及行為，並予排除。



## 罰則

- 本工程協議組織成員有應出席會議而缺席，及第十四條未依會議決議執行違反安全管理規定者，依下列方式處置：
  - 一、本工程管理階層人員：依本公司工作規則規定視情節予以警告、申誡、記過、調職、解職。
  - 二、各承包商：依本協議組織規定或與本公司簽訂之承攬契約規定，視情節予以警告、罰鍰、不予計價、扣款或通知解約。
  - 三、各承包商勞工：依進場前簽署之工安紀律承諾書規定辦理。

## 職安法第27條第2、3、4款運作範例

第2款：工作之**連繫與調整**

指第1款應連繫應設置安全設施及協議組織運作協調之工作

第3款：工作場所之**巡視**。

第1款：**指揮**停止危險作業

第1款工作場所負責人指揮之義務

## 巡視、連繫、調整及停止作業巡視紀錄參考例

漢皇工程安全衛生巡視紀錄						
一、巡視日期、時間：X 月 X 日上午 X 時 X 分~X 時 X 分						
二、巡視人員；王主任						
三、巡視結果：						
項次	安全衛生缺失	應改正單位	地點	時間	相關人員	處理方式
1	勞工邱 00 組立施工架作業未佩掛安全帶	丁卯施工架工程行	4F 西面	0935	王作業主管	依據該勞工簽署之工安紀律承諾書第三次違反驅離出場
2	四樓三號電梯開口護欄被拆除	甲子模板工程公司	4F	1000	林領班	罰 1000 元
3	吊運鋼管，下方模板工、水電工未撤離	甲子模板公司 地支水電工程公司	5F	1100	林作業主管〔統一指揮者〕	規勸警告立即改正
4	模板吊運未使用專屬吊掛用具	地支水電公司	地面	1110	林 00〔吊掛手〕	停止作業要求該承商立即改正後方可繼續施工

巡視

連繫 調整 停止作業



## 職安法第27條第2款、第3款及第1款運作

- **巡視時機**：各級原事業單位每日多次巡視工地現場之動態連繫工作 (3款巡視)
- **巡視重點**：勞工不安全動作、不安全設施及作業主管是否在作業現場監視 (3款巡視)
- **發現缺失之處理**：應當場糾正承包商立即停止作業 (1款指揮停止作業)
- **發現缺失之處理**：應當場連繫承包商立即限期改正後再復工 (2款連繫調整)
- **巡視記錄之處理**：於協議組織會議報告，並做適當懲處 (2款連繫調整)

## 職安法第27條第4款運作範例

### 相關承攬事業間之安全衛生教育之指導及協助

- 必須指導協助及督導承攬人前述承攬雇主應教育訓練事項
  1. 承攬每位勞工含臨時工於進場作業前實施6小時勞工安全衛生教育訓練
  2. 設置具有證照之8種營造作業主管及起重機機械操作手、起重機具吊掛手及局限空間作業之缺氧作業主管等，決定作業方法並在現場指揮勞工作業，實施檢點，檢查材料器具並監督勞工個人防護具之使用，確認安全衛生設備及措施之有效狀況。

職安法第27條第5款

其他為防止職業災害之必要事項之積極作為

## 陸-3

營造廠(含分包商及協力廠商勞工)及監造單位工地各自僱用勞工人數 29 人以下，營造廠及監造單位均應設置 1 名丙種營造業安全衛生業務主管。

(管理辦法第 3 條)



## 陸-4

營造廠工地僱用勞工人數 30 ~ 99 人(含分包商及協力廠商勞工)，營造廠應設置 1 名乙種營造業安全衛生業務主管及 1 名職業安全衛生及管理員，並應向所轄勞動檢查機構報備  
(管理辦法第 3 條)

## 職安管理辦法 附表一 事業之分類

### ○ 第一類事業：營造業：

1. 土木工程業。
2. 建築工程業。
3. 電路及管道工程業。
4. 油漆、粉刷、裱蓆業。
5. 其他營造業。

### ○ 第二類事業：水電燃氣業中之自來水供應業。

# 營造業事業單位安全衛生管理組織人員

事 業		勞工人數	管理人員(人數)	專職	管理單位	備註
第一類事業(具顯著風險者)	營造業 事業單位	未滿30人	丙種主管(1)	—	—	橋樑、 道路、 隧道或 輸配電 等距離 較長之 工程， 應於每 10公里 內增置 丙種主 管1人
		30-99人	乙種主管(1)+管理員(1)	—	—	
		100-299人	甲種主管(1)+管理員(1)	專職	專責 一級單位	
		300-499人	甲種主管(1)+安(衛)師(1)+管 理員(2)	專職		
		500人以上	甲種主管(1)+安(衛)師(2)+管 理員(2)	專職		
	總機構	500-999人	甲種主管(1)+管理員(1)	專職	專責 一級單位	
		1000 人 以 上	甲種主管(1)+安(衛)師(1)+管 理員(1)	專職		



## 第二類事業單位安全衛生管理組織人員

貳、 第二類事業單位（中度風險事業）	一、 專業、科學及技術服務業中之下列事業：建築及工程技術服務業。  二、 公共行政業組織條例或組織規程明定組織任務為從事工程規劃、設計、施工、品質管制、進度管控及竣工驗收等之公務機關（構）。	一、 未滿 30 人者	丙種職業安全衛生業務主管。
		二、 30 人以上未滿 100 人者	1. 乙種職業安全衛生業務主管。 2. 應填具「職業安全衛生管理單位（人員）設置（變更）報備書」陳報勞動檢查機構備查。
		三、 100 人以上未滿 300 人者	1. 甲種職業安全衛生業務主管。 2. 應填具「職業安全衛生管理單位（人員）設置（變更）報備書」陳報勞動檢查機構備查。
		四、 300 人以上未滿 500 人者	1. 應設直接隸屬雇主之一級管理單位。 2. 甲種職業安全衛生業務主管及職業安全衛生管理員各一人。 3. 管理人員應至少一人為專職，應常駐廠場執行業務，不得兼任其他與職業安全衛生無關之工作。 4. 應設職業安全衛生委員會。 5. 應填具「職業安全衛生管理單位（人員）設置（變更）報備書」陳報勞動檢查機構備查。 6. 政府機關（構），因其他法規限制，得於組織修編完成前，以報經中央主管機關核定之職業安全衛生管理規章或職業安全衛生管理計畫替代之。

雇主應依其事業單位之規模、性質，訂定職業安全衛生管理計畫；並設置安全衛生組織、人員，實施安全衛生管理及自動檢查。

（職安法第23條暨管理辦法第3條）

- ★（僱用勞工1~29人設丙種營造業業務主管，免送檢查機構核備）
- ★（僱用勞工30人~99人設乙種業務主管及勞工安全衛生管理員，若業務主管具有勞工安全衛生管理員資格者，得由其兼任之，網路函報檢查機構核備）
- ★（僱用勞工100人~300人設勞工安全衛生管理單位及甲種業務主管及一位專任勞工安全衛生管理員，網路函報檢查機構核備）

## 陸-5

營造業勞工進場前應有6小時安全衛生教育訓練證明。如事業單位自行辦理教育訓練，應將包含訓練教材、課程表等之訓練計畫、受訓人員名冊、簽到紀錄、課程內容等實施資料保存3年。

(訓練規則第16、27條)



## 每位作業勞工作業前6小時 安全衛生教育及預防災變訓練

除了勞工安全衛生教育訓練規則所規定之課程外，  
原事業單位應將其安全管理之規定納入課程中告知作業勞工，如門禁管制規定、獎懲標準、標準作業程序及防護具之使用、職災案例探討等，重點在於如何訓練勞工提升自我保護及危害辨識能力，若有發生災害或重大違規情形，均應實施再教育、再訓練。須有6小時上課時程、課程內容、上課相片及每位作業勞工(含臨時工)之簽名紀錄

## 陸-6

承包商應進行勞安自動檢查並確實紀錄。  
(管理辦法第79條)

## 職安法第23條

- 雇主應依其事業單位之規模、性質，訂定職業安全衛生管理計畫；並設置安全衛生組織、人員，實施安全衛生管理及自動檢查。

（經通知限期改善，屆期未改善 3~15萬）



## 營造安全衛生設施自動檢查

應訂定自動檢查計畫（職安管理辦法79）；依規定實施之定期檢查、重點檢查應就以下事項記錄，並保存三年

- 一、檢查年月日。
- 二、檢查方法。
- 三、檢查部分。
- 四、檢查結果。
- 五、實施檢查者之姓名。
- 六、依檢查結果應採取改善措施之內容。

## 一、機械定期檢查

項次	設備名稱	檢查週期	檢查項目	備註
1	一般車輛	每3個月	車輛各項安全性能定期實施檢查一次	管理辦法14
2	車輛頂高機	每3個月	維持其安全性能檢查一次以上	管理辦法15
3	高空工作車	每年	應就左項辦法規定事項實施檢查一次	管理辦法15-1
4	高空工作車	每月	應就左項辦法規定事項實施檢查一次	管理辦法15-2
5	車輛系營建機械	每年 每月	該機械之整體定期實施檢查一次 該機械之部分定期實施檢查一次	管理辦法16
6	堆高機	每年 每月	該機械之整體定期實施檢查一次 該機械之部分定期實施檢查一次	管理辦法17

## 二、危險性機械定期檢查

項次	設備名稱	檢查週期	檢查項目	備註
1	升降機	每年 每月	該機械之整體定期實施檢查一次 該機械之部分定期實施檢查一次	管理辦法 22
2	營建用提升 機	每月	該機械之部分定期實施檢查一次	管理辦法 23
3	吊籠	每年	該機械之部分定期實施檢查一次	管理辦法 24
4	塔式起重機 等固定式起 重機	每年 每月	該機械之整體定期實施檢查一次 該機械之部分定期實施檢查一次	管理辦法 19
5	移動式起重 機	每年 每月	該機械之整體定期實施檢查一次 該機械之部分定期實施檢查一次	管理辦法 20



### 三、營造施工設備定期檢查、重點檢查

項次	設備名稱	檢查週期	檢查項目	備註
1	高壓電氣設備	每年	應就左項辦法規定事項實施檢查一次	管理辦法 30
2	低壓電氣設備	每年	應就左項辦法規定事項實施檢查一次	管理辦法 31
3	第二種壓力容器	每年	應就左項辦法規定事項實施檢查一次	管理辦法 35
4	小型壓力容器	每年	應就左項辦法規定事項實施檢查一次	管理辦法 36
5	局部排氣裝置、 空氣清淨裝置及 吹吸型換氣裝置	每年	應就左項辦法規定事項實施檢查一次	管理辦法 40
6	局部排氣裝置內 之空氣清淨裝置	每年	應就左項辦法規定事項實施檢查一次	管理辦法 41

### 三、營造施工設備定期檢查、重點檢查

項次	設備名稱	檢查週期	檢查項目	備註
7	營造工程之施工架及施工構台	每週	<p>一、架材之損傷、安裝狀況。二、立柱、橫檔、踏腳桁等之固定部分，接觸部分及安裝部分之鬆弛狀況。三、固定材料與固定金屬配件之損傷及腐蝕狀況。四、扶手、護欄等之拆卸及脫落狀況。五、基腳之下沈及滑動狀況。六、斜撐材、索條、橫檔等補強材之狀況。七、立柱、踏腳桁、橫檔等之損傷狀況。八、懸臂樑與吊索之安裝狀況及懸吊裝置與阻檔裝置之性能。</p>	管理辦法 43
	營造工程之施工架及模板支撐架(加每週)	強風大雨等惡劣氣候、四級以上之地震襲擊後及停工之復工前	<p>每次強風大雨等惡劣氣候、四級以上之地震襲擊後及停工之復工前，亦應實施前項檢查。</p> <p>一、架材之損傷、安裝狀況。二、支柱等之固定部分、接觸部分及搭接重疊部分之鬆弛狀況。三、固定材料與固定金屬配件之損傷及腐蝕狀況。四、基腳(礎)之沉陷及滑動狀況。五、斜撐材、水平繫條等補強材狀況。</p>	管理辦法 43、44

## 四、營造施工設備檢點、作業檢點

項次	設備名稱	檢查週期	檢查項目	備註
1	車輛機械	每日作業前	依以下各項實施檢點（一、制動器、連結裝置、各種儀器之有無異常。二、蓄電池、配線、控制裝置之有無異常。）應就左項辦法規定事項實施檢查一次	管理辦法50
2	高空工作車	每日作業前	就其制動裝置、操作裝置及作業裝置之性能實施檢點	管理辦法50-1
3	捲揚裝置	每日作業前	就其制動裝置、安全裝置、控制裝置及鋼索通過部分狀況實施檢點	管理辦法51
4	固定式起重機	每日作業前	依以下規定實施檢點，對置於瞬間風速可能超過每秒三十公尺或四級以上地震後，應實施各部安全狀況之檢點（一、過捲預防裝置、制動器、離合器及控制裝置性能。二、直行軌道及吊運車橫行之導軌狀況。三、鋼索運行狀況）	管理辦法52
5	移動式起重機	每日作業前	對過捲預防裝置、過負荷警報裝置、制動器、離合器、控制裝置及其他警報裝置之性能實施檢點。）	管理辦法53



## 四、營造施工設備檢點、作業檢點

項次	設備名稱	檢查週期	檢查項目	備註
6	吊籠	每日作業前	依下列規定實施檢點，如遇強風、大雨、大雪等惡劣氣候後，應實施第三款至第五款之檢點（一、鋼索及其緊結狀態有無異常。二、扶手等有無脫離。三、過捲預防裝置、制動器、控制裝置...）	管理辦法 56
7	簡易提升機	每日作業前	對制動性能實施檢	管理辦法 57
8	起重機械使用之吊掛用具	每日作業前	鋼索、吊鏈、纖維索、吊鉤、吊索、鏈環等用具，實施檢點。	管理辦法 58
9	營建工程設備	每日作業前及使用終了後	施工架設備、施工構台、支撐架設備、露天開挖擋土支撐設備、隧道或坑道開挖支撐設備等，檢點該設備有無異常或變形。	管理辦法 63
10	勞工從事營造作業	每日作業時	所有營建作業	管理辦法 67

## 四、營造施工設備檢點、作業檢點

項次	設備名稱	檢查週期	檢查項目	備註
11	勞工從事缺氧危險或局限空間作業時	每日作業時	使，應使該勞工就其作業有關事項實施檢點。	管理辦法 68
12	作業中之纖維纜索、乾燥室、防護用具、電氣機械器具及自設道路等	每日作業中	實施檢點	管理辦法 77



# 本署營造減災知識平台







簡報結束  
敬請指教