

S A F T Y

常見工作場所

危害改善對策



新營
北 市 政 府 勞 動 業 檢 查 處 科

目錄

01 基礎工程

02 結構工程

03 裝修工程

04 道路工程

01

基礎工程



開挖作業



擋土作業



支撐作業

車輛機械作業
移動式起重機
局限空間作業
下水道

道路工程

高空工作車

研磨機具

油漆作業

泥作作業

合梯作業

屋頂作業

裝修工程

外牆作業

吊料作業

模板作業

鋼筋作業

結構工程

支撐作業

擋土作業

開挖作業

基礎工程

基礎工程 - 開挖作業



Before
地面泥濘

工作場所之通道、
地板、階梯，應
保持不致使勞工
跌倒、滑倒、踩
傷等之安全狀態。



After
地面保持平整

車輛機械作業
移動式起重機
局限空間作業
下水道

道路工程

高空工作車

研磨機具

油漆作業

泥作作業

合梯作業

屋頂作業

裝修工程

外牆作業

吊料作業

模板作業

鋼筋作業

結構工程

支撐作業
擋土作業

開挖作業

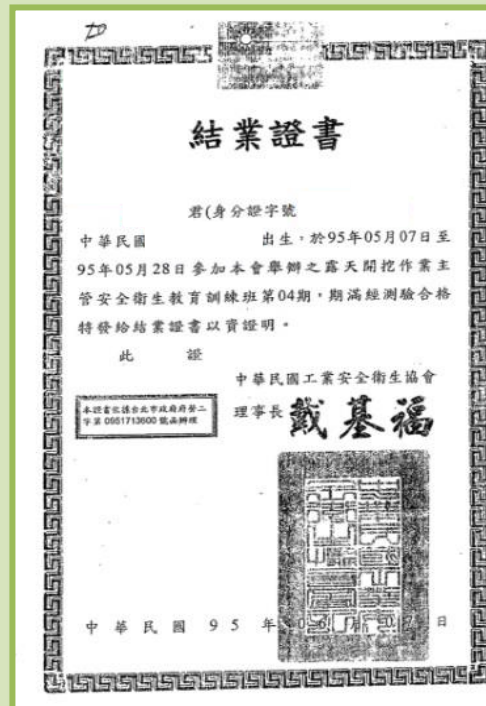
基礎工程

基礎工程 - 開挖作業



Before
無作業主管現場監督

垂直開挖深度超過1.5公尺時，應指定露天開挖作業主管現場監督。



After
有作業主管現場監督

車輛機械作業
移動式起重機
局限空間作業
下水道

道路工程

高空工作車
研磨機具
油漆作業
泥作作業
合梯作業
屋頂作業

裝修工程

外牆作業
吊料作業
模板作業
鋼筋作業

結構工程

支撐作業
擋土作業

開挖作業

基礎工程

基礎工程 - 開挖作業



Before
挖土機3大缺失

禁止操作人員以外之勞工進入操作半徑範圍內。

機械上應裝設警示燈及蜂鳴器。

應設有警告標示，禁止與工作無關人員進入。



After
挖土機3大缺失改善

基礎工程 - 開挖作業

基礎工程

開挖作業

支撐作業
擋土作業

結構工程

鋼筋作業

模板作業

吊料作業

外牆作業

裝修工程

屋頂作業

合梯作業

泥作作業

油漆作業

研磨機具

高空工作車

道路工程

下水道

移動式起重機

車輛機械作業



Before
土石積水未清

為防止地面土石崩塌，開挖出之土石應常清理，不得堆積於開挖面之上方，並設置排水設備隨時排除地面水及地下水。



After
設置排水設備

車輛機械作業
移動式起重機
局限空間作業
下水道

道路工程

高空工作車

研磨機具

油漆作業

泥作作業

合梯作業

屋頂作業

裝修工程

外牆作業

吊料作業

模板作業

鋼筋作業

結構工程

支撐作業
擋土作業

開挖作業

基礎工程

基礎工程 - 開挖作業



Before
導溝未設置護蓋

對於高度2公尺以上之導溝開口，
應設置護蓋或安全網等防護設備。



After
導溝設置護蓋

01

基礎工程



開挖作業



支撐作業



擋土作業

基礎工程 - 擋土作業

基礎工程

擋土作業

支撐作業

開挖作業

結構工程

鋼筋作業

模板作業

吊料作業

外牆作業

裝修工程

屋頂作業

合梯作業

泥作作業

油漆作業

研磨機具

高空工作車

道路工程

下水道

局限空間作業

移動式起重機

車輛機械作業



Before
未確實戴用防護具

使勞工於從事電
焊熔接作業，未
使其確實戴用安
全面罩及防護手
套等防護具。



After
確實戴用防護具

車輛機械作業
移動式起重機
局限空間作業

道路工程
下水道

高空工作車

研磨機具

油漆作業

泥作作業

合梯作業

屋頂作業

裝修工程

外牆作業

吊料作業

模板作業

鋼筋作業

結構工程

支撐作業

擋土作業

開挖作業

基礎工程

基礎工程 - 擋土作業



Before
絕緣被覆損壞

電焊作業所使用之電焊柄，應設置絕緣被覆。



After
絕緣被覆

車輛機械作業
移動式起重機
局限空間作業
下水道
道路工程

高空工作車
研磨機具
油漆作業
泥作作業
合梯作業
屋頂作業
裝修工程

外牆作業
吊料作業
模板作業
鋼筋作業
結構工程

支撐作業
擋土作業
開挖作業
基礎工程

基礎工程 - 擋土作業



Before
安全電壓超過25伏特

交流電焊機未設置自動電擊防止裝置，或二次側之安全電壓超過25伏特。



After
安全電壓符合規定

基礎工程 - 擋土作業

基礎工程

擋土作業

支撐作業

開挖作業

結構工程

鋼筋作業

模板作業

吊料作業

外牆作業

裝修工程

屋頂作業

合梯作業

泥作作業

油漆作業

研磨機具

高空工作車

道路工程

下水道

局限空間作業

移動式起重機

車輛機械作業



Before
接電端子裸露

所用之交流電焊機，其二次側接電端子裸露，應設置護圍或絕緣被覆。



After
設置絕緣被覆

車輛機械作業
移動式起重機
局限空間作業
下水道

道路工程

高空工作車

研磨機具

油漆作業

泥作作業

合梯作業

屋頂作業

裝修工程

外牆作業

吊料作業

模板作業

鋼筋作業

結構工程

支撐作業

擋土作業

開挖作業

基礎工程

基礎工程 - 擋土作業



Before
未設置擋土支撐

垂直開挖深度超
過1.5公尺時，應
設置擋土支撐。



After
設置擋土支撐

01

基礎工程



開挖作業



支撐作業



擋土作業

基礎工程 - 支撐作業

基礎工程

支撐作業

擋土作業

開挖作業

結構工程

鋼筋作業

模板作業

外牆作業

裝修工程

屋頂作業

合梯作業

泥作作業

油漆作業

研磨機具

高空工作車

道路工程

下水道

移動式起重機

車輛機械作業



Before
未設置安全上下設備

高差超過1.5公尺
以上之場所作業，
應設置安全上下
設備。



After
設置安全上下設備

基礎工程 - 支撐作業

基礎工程

開挖作業

擋土作業

支撐作業

結構工程

鋼筋作業

模板作業

吊料作業

外牆作業

裝修工程

屋頂作業

合梯作業

泥作作業

油漆作業

研磨機具

高空工作車

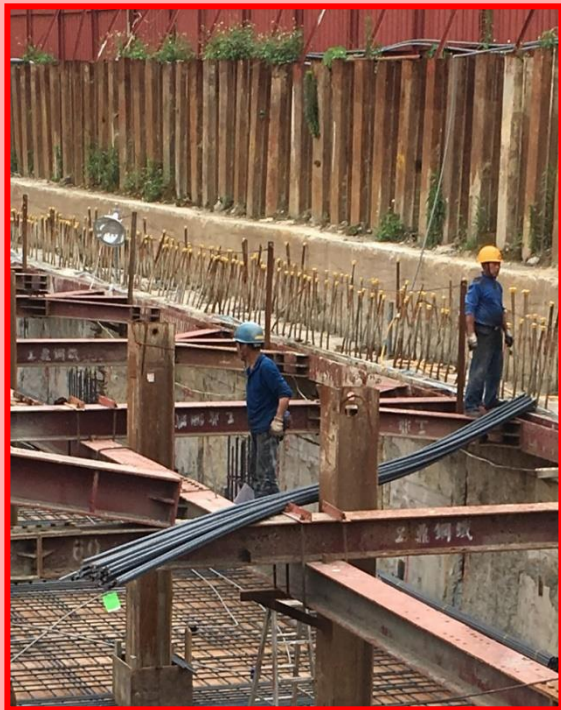
道路工程

下水道

局限空間作業

移動式起重機

車輛機械作業



Before
未設置安全上下設備

高差超過1.5公尺
以上之場所作業，
應設置安全上下
設備。



After
設置安全上下設備

基礎工程 - 支撐作業

基礎工程

支撐作業

擋土作業

開挖作業

結構工程

鋼筋作業

模板作業

吊料作業

外牆作業

裝修工程

屋頂作業

合梯作業

泥作作業

油漆作業

研磨機具

道路工程

下水道

局限空間作業

移動式起重機

車輛機械作業



Before
未設置護欄

對於高度2公尺以上之開口，應設置護欄或安全網等防護設備。



After
設置合格護欄

基礎工程 - 支撐作業

基礎工程

開挖作業

擋土作業

支撐作業

結構工程

鋼筋作業

模板作業

吊料作業

外牆作業

裝修工程

屋頂作業

合梯作業

泥作作業

油漆作業

研磨機具

高空工作車

道路工程

下水道

局限空間作業

移動式起重機

車輛機械作業



Before
未設置合格護欄

護欄應依規定設置(上欄杆高度90公分，中間欄杆高度35~55公分及腳趾板)



After
合格護欄

基礎工程 - 支撐作業

基礎工程

支撐作業

擋土作業

開挖作業

結構工程

鋼筋作業

模板作業

吊料作業

外牆作業

裝修工程

屋頂作業

合梯作業

泥作作業

油漆作業

研磨機具

道路工程

地下工程

移動式起重機

車輛機械作業



Before

安全母鎖其強度未達2300公斤

水平安全母索強度應達2300公斤。



After

合格之安全母鎖

基礎工程 - 支撐作業

基礎工程

支撐作業

擋土作業

開挖作業

結構工程

鋼筋作業

模板作業

外牆作業

裝修工程

屋頂作業

合梯作業

泥作作業

油漆作業

研磨機具

高空工作車

道路工程

下水道

局限空間作業

移動式起重機

車輛機械作業



Before
未設置防滑舌片

起重機具之吊鉤
應設置防止吊舉
物脫落之裝置。



After
設置防滑舌片

基礎工程 - 支撐作業

基礎工程

支撐作業
擋土作業
開挖作業

結構工程

裝修工程

外牆作業

吊料作業

模板作業

鋼筋作業

屋頂作業

合梯作業

泥作作業

油漆作業

研磨機具

高空工作車

道路工程

下水道

移動式起重機

車輛機械作業



Before
未設防止人員進入措施

移動式起重機作業時，應採取防止人員進入吊舉物下方及吊舉物通過人員上方之設備或措施。



After
已設防止人員進入措施

02

結構工程



鋼筋作業



吊掛作業



模板作業



外牆作業

結構工程 - 鋼筋作業

結構工程

鋼筋作業

基礎工程

開挖作業

擋土作業

支撐作業

模板作業

吊掛作業

外牆作業

裝修工程

屋頂作業

合梯作業

泥作作業

油漆作業

研磨機具

高空工作車

道路工程

下水道

局限空間作業

移動式起重機

車輛機械作業



Before
勞工未使用手套

使從事搬運鋼筋
作業之勞工應戴
用手套。



After
勞工應戴用手套

結構工程 - 鋼筋作業

結構工程

鋼筋作業

基礎工程

支撐作業
擋土作業
開挖作業

外牆作業
吊掛作業
模板作業

裝修工程

屋頂作業
合梯作業
泥作作業
油漆作業
研磨機具

高空工作車

道路工程

下水道
移動式起重機
車輛機械作業
局限空間作業



Before
結構表面未鋪以木板

利用鋼筋結構作為通道時，表面應鋪以木板，使能安全通行。



After
結構表面已鋪設木板

結構工程 - 鋼筋作業

結構工程

鋼筋作業

基礎工程

開挖作業

擋土作業

支撐作業

模板作業

吊掛作業

外牆作業

裝修工程

屋頂作業

合梯作業

泥作作業

油漆作業

研磨機具

高空工作車

道路工程

下水道

局限空間作業

移動式起重機

車輛機械作業



Before
使用鋼筋作為拉索支持物

從事鋼筋混凝土之作業時，禁止使用鋼筋作為拉索支持物、工作架或起重支持架等。



After
使用吊籃作業

結構工程 - 鋼筋作業

結構工程

鋼筋作業

基礎工程

開挖作業

擋土作業

支撐作業

模板作業

吊掛作業

外牆作業

裝修工程

屋頂作業

合梯作業

泥作作業

油漆作業

研磨機具

高空工作車

道路工程

下水道

移動式起重機

車輛機械作業



Before

未採取彎曲、加蓋或加裝護套

暴露之鋼筋應採取彎曲、加蓋或加裝護套等防護設施。



After

採取加裝護套防護

結構工程 - 鋼筋作業

結構工程

鋼筋作業

模板作業

吊掛作業

外牆作業

裝修工程

屋頂作業

合梯作業

泥作作業

油漆作業

研磨機具

高空工作車

道路工程

下水道

局限空間作業

移動式起重機

車輛機械作業

基礎工程

開挖作業

擋土作業

支撐作業



Before
未設置漏電斷路器

所使用之電動機
具，應在其連接
電路上裝設漏電
斷路器。



After
設置漏電斷路器

02

結構工程



鋼筋作業



吊料作業



模板作業



外牆作業

車輛機械作業
移動式起重機
局限空間作業
下水道

道路工程

高空工作車

研磨機具

油漆作業

泥作作業

合梯作業

屋頂作業

裝修工程

外牆作業

吊掛作業

模板作業

鋼筋作業

結構工程

基礎工程

支撐作業

擋土作業

開挖作業

結構工程 - 模板作業



Before
未使用防墜措施

使勞工於高度2公尺以上之作業時，應採取使勞工使用安全帶等防墜措施。



After
確實戴用安全帶

結構工程 - 模板作業

基礎工程

開挖作業

擋土作業

支撐作業

結構工程

鋼筋作業

模板作業

吊掛作業

外牆作業

裝修工程

屋頂作業

合梯作業

泥作作業

油漆作業

研磨機具

高空工作車

道路工程

下水道

移動式起重機

車輛機械作業



Before

未於高度超過3.5公尺設置
可調鋼管支柱之繫條

模板支撐之可調
鋼管支柱高度超
越3.5公尺以上時，
高度每2公尺內應
設置足夠強度之
縱向、橫向水平
繫條。



After

高度超過3.5公尺設置合格繫條

結構工程 - 模板作業

結構工程

模板作業

外牆作業
吊掛作業

裝修工程

屋頂作業

合梯作業

泥作作業

油漆作業

研磨機具

道路工程

下水道

移動式起重機

車輛機械作業

基礎工程

開挖作業

擋土作業

支撐作業



Before
未使用制式金屬配件

模板支撐之可調
鋼管支柱應以制
式之金屬附屬配
件為之，不得以
鋼筋等替代使用。



After
使用制式金屬配件

結構工程 - 模板作業

基礎工程

開挖作業

擋土作業

支撐作業

結構工程

鋼筋作業

模板作業

吊掛作業

外牆作業

裝修工程

屋頂作業

合梯作業

泥作作業

油漆作業

研磨機具

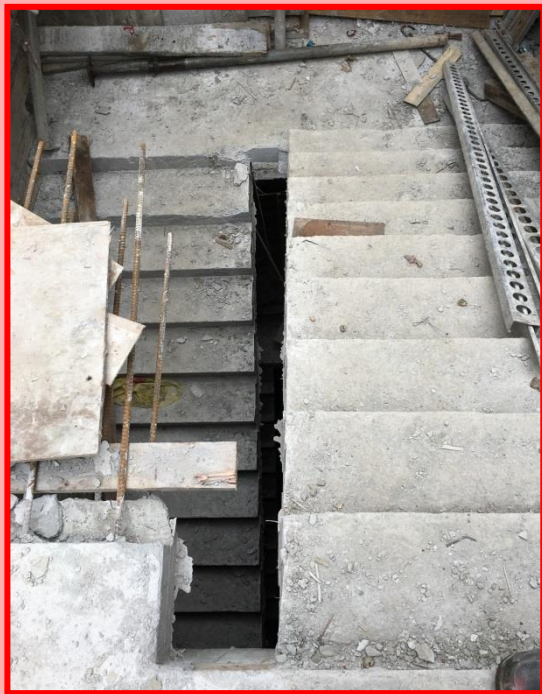
高空工作車

道路工程

下水道

移動式起重機

車輛機械作業



Before

拆除模板後未設置合格護欄

拆除模板後應設置合格護欄 (上欄杆高度90公分，中間欄杆高度35~55公分及腳趾板)。



After

已設置合格護欄

車輛機械作業
移動式起重機
局限空間作業

下水道
道路工程

高空工作車

研磨機具

油漆作業

泥作作業

合梯作業

屋頂作業

裝修工程

外牆作業

吊掛作業

模板作業

鋼筋作業

結構工程

基礎工程

支撐作業

擋土作業

開挖作業

結構工程 - 模板作業



Before
未標示警告訊息

所設護蓋應予固
定；漆以黃色並
書以警告訊息。



After
漆以黃色並書以警告訊息

02

結構工程



鋼筋作業



吊掛作業



模板作業



外牆作業

結構工程 - 吊掛作業

基礎工程

開挖作業

擋土作業

支撐作業

結構工程

鋼筋作業

模板作業

吊掛作業

外牆作業

裝修工程

屋頂作業

合梯作業

泥作作業

油漆作業

研磨機具

高空工作車

道路工程

下水道

局限空間作業

移動式起重機

車輛機械作業



Before
未設置防墜措施

使勞工於高度2公尺以上之作業時，應採取使勞工使用安全帶等防墜措施。



After
戴用安全帶

結構工程 - 吊掛作業

基礎工程

支撐作業
擋土作業
開挖作業

結構工程

鋼筋作業
模板作業
吊掛作業

外牆作業

裝修工程

屋頂作業
合梯作業
泥作作業
油漆作業
研磨機具

高空工作車

道路工程

下水道

移動式起重機
車輛機械作業
局限空間作業



Before
未設置防滑舌片

捲揚機應設置防止吊舉中所吊物體脫落之裝置（防滑舌片）。



After
設置防滑舌片

結構工程 - 吊掛作業

結構工程

吊掛作業

基礎工程

支撐作業
擋土作業
開挖作業

鋼筋作業
模板作業

外牆作業

裝修工程

屋頂作業
合梯作業
泥作作業
油漆作業
研磨機具

道路工程

高空工作車
移動式起重機
局限空間作業
下水道

車輛機械作業



Before
僅以拉索一端捆紮吊運

吊運長度超過5公尺之鋼筋時，應以拉索捆紮拉緊。



After
兩端以拉索捆紮吊運

結構工程 - 吊掛作業

結構工程

吊掛作業

外牆作業

鋼筋作業

模板作業

基礎工程

開挖作業

擋土作業

支撐作業

裝修工程

屋頂作業

合梯作業

泥作作業

油漆作業

研磨機具

高空工作車

道路工程

下水道

移動式起重機

車輛機械作業



Before
未使吊運構架保持平穩

對於鋼構吊運、組配作業，長度超過6公尺之鋼構構件，應採用雙點吊掛方式從事吊運作業。



After
保持吊運構架平穩

結構工程 - 吊掛作業

結構工程

吊掛作業

外牆作業

鋼筋作業

模板作業

基礎工程

開挖作業

擋土作業

支撐作業

道路工程

下水道

移動式起重機

車輛機械作業

高空工作車

研磨機具

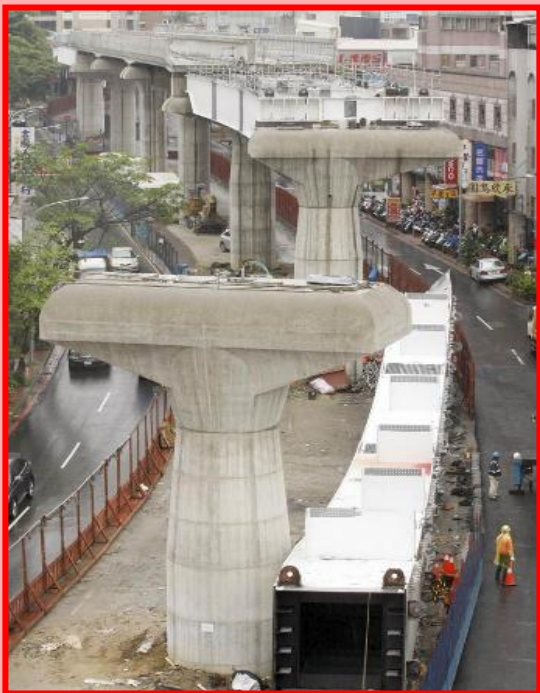
油漆作業

泥作作業

合梯作業

屋頂作業

裝修工程



Before
未使設施固定

鋼樑於最後安裝
吊索鬆放前，鋼
樑二端腹板之接
頭處，應有2個以
上之螺栓裝妥或
採其他設施固定
之。



After
裝妥螺絲固定

車輛機械作業
移動式起重機
局限空間作業
下水道

道路工程

高空工作車

研磨機具

油漆作業

泥作作業

合梯作業

屋頂作業

裝修工程

外牆作業

吊掛作業

模板作業

鋼筋作業

結構工程

支撐作業
擋土作業
開挖作業

基礎工程

結構工程 - 吊掛作業



Before
鋼樑吊裝前未鋪滿安全網

進行鋼樑吊裝作業前，安全網應滿鋪，且安全網張掛方式應符合國家標準（繫固點間距大於75公分），且應立即清除掉落於安全網垃圾。



After
設置符合國家標準之安全網

結構工程 - 吊掛作業

結構工程

吊掛作業

外牆作業

鋼筋作業

模板作業

裝修工程

屋頂作業

合梯作業

泥作作業

油漆作業

研磨機具

高空工作車

道路工程

下水道

局限空間作業

移動式起重機

車輛機械作業

基礎工程

開挖作業

擋土作業

支撐作業



Before
未設置防護設施

捲揚機其吊索通路應有防護設施。



After
設置吊鎖通路防護設施

02

結構工程



鋼筋作業



吊掛作業



模板作業



外牆作業

結構工程 - 外牆作業

結構工程

基礎工程

開挖作業

擋土作業

支撐作業

鋼筋作業

模板作業

吊掛作業

外牆作業

裝修工程

屋頂作業

合梯作業

泥作作業

油漆作業

研磨機具

高空工作車

道路工程

下水道

局限空間作業

移動式起重機

車輛機械作業



Before
未設置安全上下設備

高差超過1.5公尺
以上之場所作業，
應設置安全上下
設備。



After
設置安全上下設備

結構工程 - 外牆作業

結構工程

外牆作業

裝修工程

道路工程

車輛機械作業
移動式起重機
局限空間作業
下水道

高空工作車

研磨機具

油漆作業

泥作作業

合梯作業

屋頂作業

吊掛作業
模板作業
鋼筋作業

基礎工程

支撐作業
擋土作業
開挖作業



Before
開口未設置防護

對於高度2公尺以上之開口，應設置護欄或安全網等防護設備。



After
開口設置安全網

結構工程 - 外牆作業

結構工程

基礎工程

支撐作業
擋土作業
開挖作業

鋼筋作業
模板作業
吊掛作業

外牆作業

裝修工程

屋頂作業
合梯作業
泥作作業

油漆作業
研磨機具

高空工作車

道路工程

下水道

移動式起重機
車輛機械作業
局限空間作業



Before
人員使用安全帶

使勞工於高度2公尺以上之作業時，應採取使勞工使用安全帶等防墜措施。



After
人員使用安全帶

結構工程 - 外牆作業

結構工程

外牆作業

裝修工程

道路工程

車輛機械作業
移動式起重機
局限空間作業
下水道

高空工作車

研磨機具

油漆作業

泥作作業

合梯作業

屋頂作業

鋼筋作業

模板作業

吊掛作業

基礎工程

支撐作業

擋土作業

開挖作業



Before
未使勞工戴用安全帶

使勞工於高度2公尺以上之作業時，應採取使勞工使用安全帶等防墜措施。



After
勞工戴用安全帶

結構工程 - 外牆作業

基礎工程

開挖作業

擋土作業

支撐作業

結構工程

鋼筋作業

模板作業

吊掛作業

外牆作業

裝修工程

屋頂作業

合梯作業

泥作作業

油漆作業

研磨機具

高空工作車

道路工程

下水道

局限空間作業

移動式起重機

車輛機械作業



Before
未有強度計算書

對於高度5公尺以上之施工架構築，應由專任工程人員妥為設計並簽認強度計算書。



After
專任工程人員簽章確認強度計算

結構工程 - 外牆作業

結構工程

基礎工程

支撐作業
擋土作業
開挖作業

外牆作業

吊掛作業
模板作業
鋼筋作業

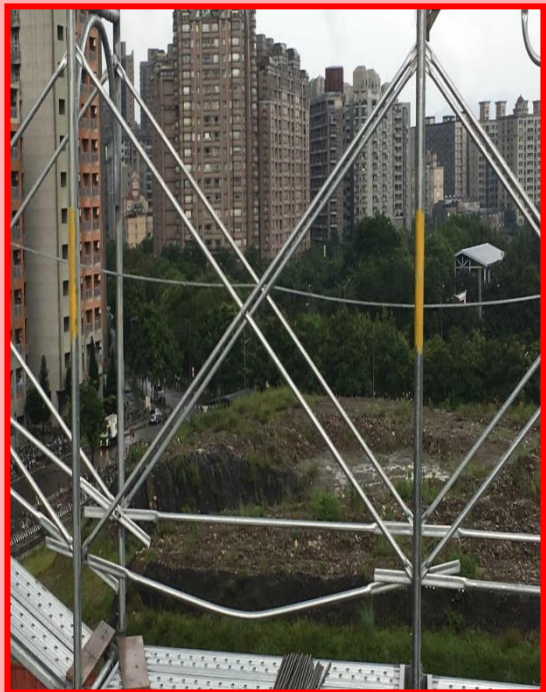
裝修工程

屋頂作業
合梯作業
泥作作業

油漆作業
研磨機具
高空工作車

道路工程

下水道
移動式起重機
車輛機械作業
局限空間作業



Before
施工架變形

構築施工架之材料，不得有顯著之損壞、變形或腐蝕。



After
合格材料施工架

結構工程 - 外牆作業

結構工程

基礎工程

支撐作業
擋土作業
開挖作業

鋼筋作業
模板作業
吊掛作業

外牆作業

裝修工程

屋頂作業
合梯作業
泥作作業

油漆作業
研磨機具
高空工作車

道路工程

下水道
移動式起重機
車輛機械作業



Before
未與構造物妥實連結

施工架應在適當之垂直、水平距離處與構造物妥實連接（即垂直應在5.5公尺以內；水平應在7.5公尺以內）。



After
使用壁連座妥實連接

結構工程 - 外牆作業

結構工程

基礎工程

支撐作業
擋土作業
開挖作業

外牆作業

吊掛作業
模板作業
鋼筋作業

裝修工程

屋頂作業
合梯作業
泥作作業
油漆作業
研磨機具
高空工作車

道路工程

下水道
移動式起重機
車輛機械作業
局限空間作業



Before
未設置適當之墊材

施工架之基礎地面應平整，並襯以適當之墊材，以防止滑動或不均勻沉陷。



After
設置墊材防滑或沉陷

結構工程 - 外牆作業

結構工程

基礎工程

支撐作業
擋土作業
開挖作業

外牆作業
吊掛作業
模板作業
鋼筋作業

裝修工程

合梯作業
屋頂作業

油漆作業
研磨機具

道路工程

高空工作車
移動式起重機
局限空間作業
下水道

車輛機械作業



Before

施工架作為固定混凝土輸送管

施工架上不得放置或運轉動力機械及設備，或以施工架作為固定混凝土輸送管、垃圾管槽之用。



After

管道間固定混凝土輸送管

結構工程 - 外牆作業

結構工程

基礎工程

支撐作業
擋土作業
開挖作業

外牆作業

吊掛作業
模板作業
鋼筋作業

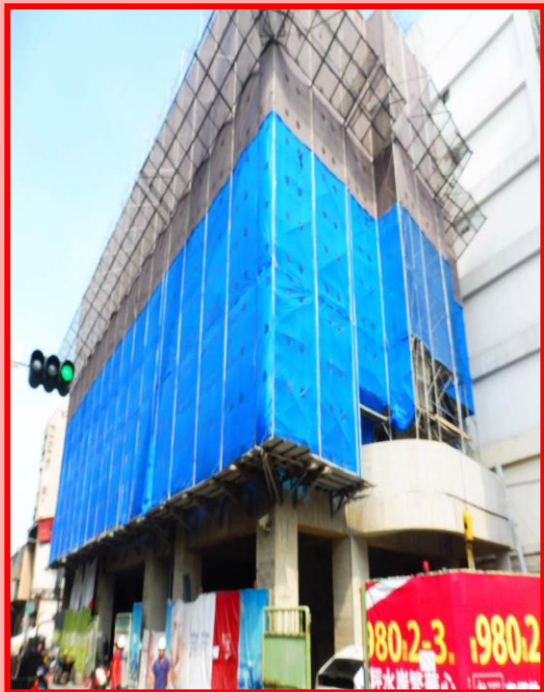
裝修工程

屋頂作業
合梯作業
泥作作業
油漆作業
研磨機具

道路工程

高空工作車
移動式起重機
局限空間作業
下水道

車輛機械作業



Before
未標示載種限制

施工架上之載重
限制應於明顯易
見之處明確標示。



After
外牆施工架標示載重

結構工程 - 外牆作業

結構工程

外牆作業

裝修工程

道路工程

車輛機械作業
移動式起重機
局限空間作業
下水道

高空工作車

研磨機具

油漆作業

泥作作業

合梯作業

屋頂作業

鋼筋作業

模板作業

吊掛作業

基礎工程

支撐作業
擋土作業
開挖作業



Before
施工架未設置交叉拉桿

構築施工架之方式，應符合國家標準（搭設交叉拉桿）。



After
構築方式符合國家標準

結構工程 - 外牆作業

結構工程

基礎工程

支撐作業
擋土作業
開挖作業

鋼筋作業
模板作業
吊掛作業

外牆作業

裝修工程

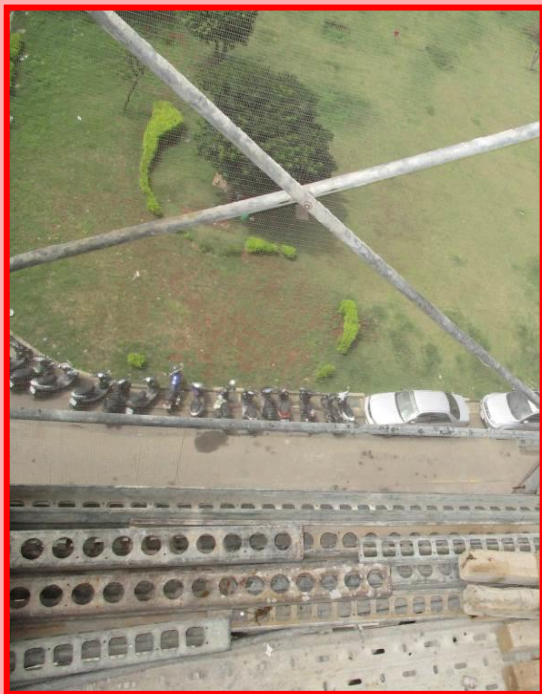
屋頂作業
合梯作業
泥作作業

油漆作業
研磨機具
高空工作車

道路工程

下水道

移動式起重機
車輛機械作業
局限空間作業



Before
高處置放物料未固定

物料置放於高處，
位能超過12公斤
• 公尺有飛落之
虞者，應予以固
定之。



After
施工架高處清除物料

結構工程 - 外牆作業

基礎工程

支撐作業
擋土作業
開挖作業

結構工程

鋼筋作業
模板作業
吊掛作業

外牆作業

裝修工程

屋頂作業
合梯作業
泥作作業

油漆作業
研磨機具

高空工作車

道路工程

下水道

移動式起重機
局限空間作業

車輛機械作業



Before
施工架未設置斜籬

施工架鄰近結構物之周遭或跨越工作走道，應於其下方設計斜籬及防護網。



After
設置施工架設置斜籬

結構工程 - 外牆作業

結構工程

基礎工程

支撐作業
擋土作業
開挖作業

鋼筋作業
模板作業
吊掛作業

外牆作業

裝修工程

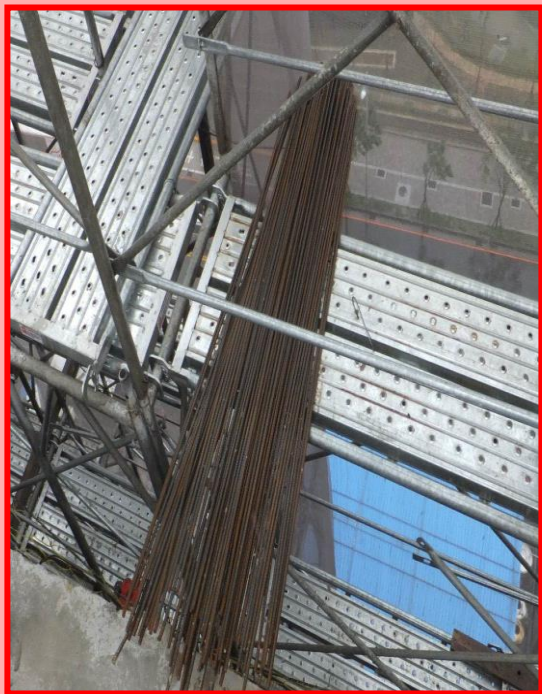
屋頂作業
合梯作業
泥作作業

油漆作業
研磨機具
高空工作車

道路工程

下水道

移動式起重機
車輛機械作業
局限空間作業



Before
鋼筋散放於施工架上

鋼筋不得散放於
施工架上。



After
施工架未放鋼筋

03

裝修工程



屋頂作業



油漆作業



合梯作業



研磨作業



泥作作業



高空工作車

裝修工程 - 屋頂作業

裝修工程

屋頂作業

合梯作業

泥作作業

油漆作業

研磨機具

高空工作車

道路工程

下水道

移動式起重機

車輛機械作業

結構工程

鋼筋作業

模板作業

吊料作業

外牆作業

基礎工程

開挖作業

擋土作業

支撐作業



Before
屋頂作業未有防護

於斜度大於34度或滑溜之屋頂作業，應設置適當之護欄，支承穩妥且寬度在40公分以上之適當工作臺及數量充分、安裝牢穩之適當梯子或提供背負式安全帶使勞工佩掛。



After
設置護欄及工作臺，
並使勞工使用安全帶

裝修工程 - 屋頂作業

基礎工程

支撐作業
擋土作業
開挖作業

結構工程

外牆作業
吊料作業
模板作業
鋼筋作業

裝修工程

屋頂作業

合梯作業
泥作作業
油漆作業
研磨機具

高空工作車

道路工程

下水道
移動式起重機
車輛機械作業
局限空間作業



Before
未設適當踏板及防護

於易踏穿材料之屋頂作業時，應於屋頂上設置30公分寬之踏板或於下方裝設安全網等防墜設施。



After
設置適當踏板及母索

03

裝修工程



屋頂作業



油漆作業



合梯作業



研磨作業



泥作作業



高空工作車

裝修工程 - 合梯作業

基礎工程

開挖作業

擋土作業

支撐作業

結構工程

鋼筋作業

模板作業

吊料作業

外牆作業

裝修工程

屋頂作業

合梯作業

泥作作業

油漆作業

研磨機具

高空工作車

道路工程

下水道

局限空間作業

移動式起重機

車輛機械作業



Before

高度2公尺以上未設置施工架

在高度2公尺以上之處所進行作業，應以架設施工架或其他方法設置工作台。



After

設置施工架作業

裝修工程 - 合梯作業

基礎工程

開挖作業

擋土作業

支撐作業

結構工程

鋼筋作業

模板作業

吊料作業

外牆作業

裝修工程

屋頂作業

合梯作業

泥作作業

油漆作業

研磨機具

高空工作車

道路工程

下水道

局限空間作業

移動式起重機

車輛機械作業



Before

未設置防止滑溜或轉動之措施

使用移動梯作業時，應採取防止滑溜或轉動之必要措施（如倚靠處以繩索固定及下端設置止滑裝置等）。



使用移動梯上下高度1.5公尺以上處所應注意事項。

After

設置安全防護措施

裝修工程 - 合梯作業

基礎工程

開挖作業

擋土作業

支撐作業

結構工程

鋼筋作業

模板作業

吊料作業

外牆作業

裝修工程

屋頂作業

合梯作業

泥作作業

油漆作業

研磨機具

高空工作車

道路工程

下水道

局限空間作業

移動式起重機

車輛機械作業



Before
未設置金屬硬質繫材

合梯應具有堅固之構造、安全梯面、兩梯腳間有金屬等硬質繫材扣牢，且其腳部亦設置防滑絕緣腳座套。



After
兩梯腳以金屬繫材扣牢

03

裝修工程



屋頂作業



油漆作業



合梯作業



研磨作業



泥作作業



高空工作車

裝修工程 - 泥作作業

基礎工程

開挖作業

擋土作業

支撐作業

結構工程

鋼筋作業

模板作業

吊料作業

外牆作業

裝修工程

屋頂作業

合梯作業

泥作作業

油漆作業

研磨機具

高空工作車

道路工程

下水道

局限空間作業

移動式起重機

車輛機械作業



Before
電線隨意放置於地上

道路上使用移動電線，應設置防止絕緣被覆損壞之設施。



After
設置防止絕緣被覆損壞設施

裝修工程 - 泥作作業

基礎工程

開挖作業

擋土作業

支撐作業

結構工程

鋼筋作業

模板作業

吊料作業

外牆作業

裝修工程

屋頂作業

合梯作業

油漆作業

研磨機具

高空工作車

道路工程

下水道

局限空間作業

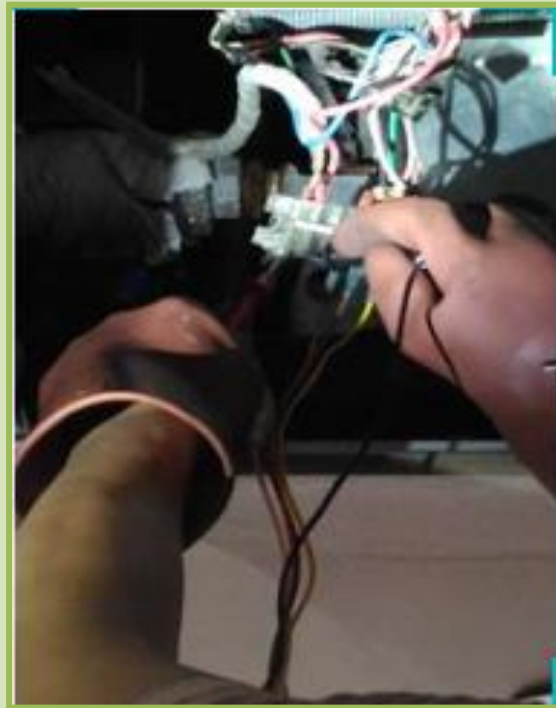
移動式起重機

車輛機械作業



Before
未戴用絕緣防護具

於低壓電路從事檢查、修理等活線作業時，應戴用絕緣用防護具，或使用活線作業用器具或其他類似之器具。



After
戴用絕緣防護具

車輛機械作業
移動式起重機
局限空間作業
下水道

道路工程

高空工作車
研磨機具
油漆作業

泥作作業

合梯作業
屋頂作業

裝修工程

外牆作業

吊料作業

模板作業

鋼筋作業

結構工程

支撐作業

擋土作業

開挖作業

基礎工程

裝修工程 - 泥作作業



Before
未設置漏電斷路器

所使用之電動機
具，應在其連接
電路上裝設漏電
斷路器。



After
設置漏電斷路器

03

裝修工程



屋頂作業



油漆作業



合梯作業



研磨作業



泥作作業



高空工作車

裝修工程 - 油漆作業

基礎工程

支撐作業
擋土作業
開挖作業

結構工程

外牆作業
吊料作業
模板作業
鋼筋作業

裝修工程

屋頂作業
合梯作業
泥作作業

油漆作業

研磨機具

高空工作車

道路工程

下水道

移動式起重機

車輛機械作業



Before

未確認局限空間危害物質濃度

局限空間從事作業時，應採取連續確認氧氣、危害物質濃度之措施。



After

氣體偵測器確認危害物質濃度

裝修工程 - 油漆作業

基礎工程

開挖作業

擋土作業

支撐作業

結構工程

鋼筋作業

模板作業

吊料作業

外牆作業

裝修工程

屋頂作業

合梯作業

泥作作業

油漆作業

研磨機具

高空工作車

道路工程

下水道

移動式起重機

局限空間作業

車輛機械作業



Before
未設置局部排氣裝置

於室內作業場所或儲槽等之作業場所，從事有關第一種有機溶劑或其混存物之作業，應於各該作業場所設置密閉設備或局部排氣裝置。



After
設置局部排氣裝置

車輛機械作業
移動式起重機
局限空間作業
下水道

道路工程

高空工作車
研磨機具

油漆作業

泥作作業
合梯作業
屋頂作業

裝修工程

外牆作業
吊料作業
模板作業
鋼筋作業

結構工程

支撐作業
擋土作業
開挖作業

基礎工程

裝修工程 - 油漆作業



Before
未標示分類及危害圖式

裝有危害性化學品之容器，應標示分類及危害圖式。



After
標示分類及危害圖式

車輛機械作業
移動式起重機
局限空間作業

裝修工程 - 油漆作業

基礎工程

支撐作業
擋土作業
開挖作業

結構工程

外牆作業
吊料作業
模板作業
鋼筋作業

裝修工程

屋頂作業
合梯作業
泥作作業

油漆作業

研磨機具
高空工作車

道路工程

下水道

移動式起重機
局限空間作業
車輛機械作業



Before
未製作危害物質清單

含有危害性化學
品之材料，應製
作危害物質清單。

危害物質清單			

化學名稱：_____	同義名稱：_____		
物品名稱：_____	物質安全資料表索引碼：_____		

製造商或供應商：_____			
地址：_____		電話：_____	

使用資料			
地_____點	使用頻次	數 量	使 用 者
_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____

貯存資料			
地_____點	數 量		
_____	_____		

製單日期：_____			

After
製作危害物質清單

裝修工程 - 油漆作業

基礎工程

支撐作業
擋土作業
開挖作業

結構工程

鋼筋作業
模板作業
吊料作業
外牆作業

裝修工程

屋頂作業
合梯作業
泥作作業

油漆作業

研磨機具
高空工作車

道路工程

下水道
移動式起重機
局限空間作業
車輛機械作業



Before
未指定有機溶劑作業主管

從事有機溶劑作業時，應指定現場主管擔任有機溶劑作業主管，從事監督作業。

 勞工安全衛生教育訓練 結業證書			
證書 字號	省工有證字 第10602005號	補 次	無 數
姓 名		出 生 日 期	
身 分 證 統 一 編 號			
訓 練 單 位			
訓 練 類 別	有機溶劑作業主管安全衛生教育訓練		
訓 練 日 期	106.11.22至106.11.24	發 證 日 期	106.11.24
台中市政府中市勞衛字第1060011923號 本訓練每三年需受6小時在職教育訓練		訓練服務專線:04-22060768	

After
設置有機溶劑作業主管

03

裝修工程



屋頂作業



油漆作業



合梯作業



研磨作業



泥作作業



高空工作車

裝修工程 - 研磨機具

基礎工程

支撐作業
擋土作業
開挖作業

結構工程

外牆作業
吊料作業
模板作業
鋼筋作業

裝修工程

屋頂作業
合梯作業
泥作作業
油漆作業

研磨機具

高空工作車

道路工程

局限空間作業
下水道
移動式起重機
車輛機械作業



Before
未設置鋸齒接觸預防裝置

對於金屬、塑膠等加工用之圓盤鋸，應設置鋸齒接觸預防裝置。



After
設置鋸齒接觸預防裝置

裝修工程 - 研磨機具

基礎工程

支撐作業
擋土作業
開挖作業

結構工程

外牆作業
吊料作業
模板作業
鋼筋作業

裝修工程

屋頂作業
合梯作業
泥作作業
油漆作業

研磨機具

高空工作車

道路工程

局限空間作業
下水道
移動式起重機
車輛機械作業



Before
未設置接觸預防裝置

圓盤鋸之鋸齒應
設置接觸預防裝
置。



After
設置接觸預防裝置

裝修工程 - 研磨機具

基礎工程

支撐作業
擋土作業
開挖作業

結構工程

外牆作業
吊料作業
模板作業
鋼筋作業

裝修工程

屋頂作業
合梯作業
泥作作業
油漆作業

研磨機具

高空工作車

道路工程

局限空間作業
下水道
移動式起重機
車輛機械作業



Before
未設置護罩

內圓研磨機以外
之研磨輪，應設
置護罩。



After
設置護罩防護

03

裝修工程



屋頂作業



油漆作業



合梯作業



研磨作業



泥作作業



高空工作車

車輛機械作業
移動式起重機
局限空間作業
下水道

道路工程

高空工作車
研磨機具
油漆作業
泥作作業
合梯作業
屋頂作業

裝修工程

外牆作業
吊料作業
模板作業
鋼筋作業

結構工程

支撐作業
擋土作業
開挖作業

基礎工程

裝修工程 - 高空工作車



Before
勞工未佩戴安全帶

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。



After
勞工確實佩戴安全帶

04

道路工程



下水道



局限空間作業



移動式起重機



車輛機械作業

道路工程

下水道

車輛機械作業
移動式起重機
局限空間作業

高空工作車

研磨機具

油漆作業

泥作作業

合梯作業

屋頂作業

裝修工程

外牆作業

吊料作業

模板作業

鋼筋作業

結構工程

支撐作業

擋土作業

開挖作業

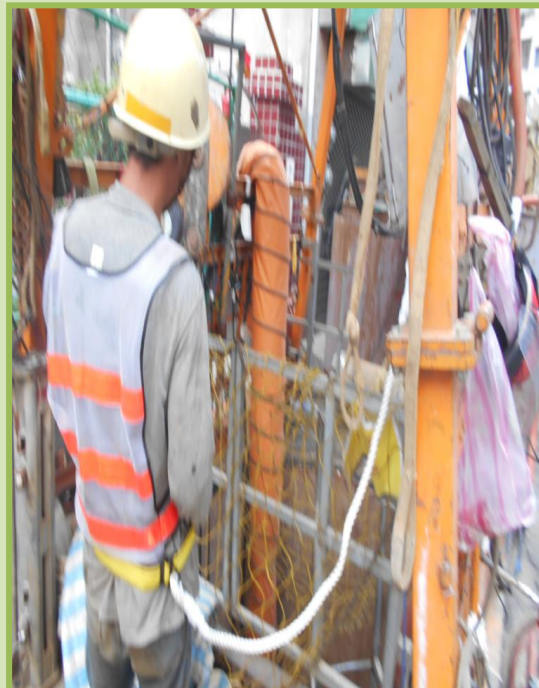
基礎工程

道路工程 - 下水道



Before
未使勞工採取防墜措施

使勞工於高度2公尺以上之作業時，應採取使勞工使用安全帶等防墜措施。



After
勞工採取使用安全帶

道路工程

下水道

車輛機械作業
移動式起重機
局限空間作業

高空工作車

研磨機具

油漆作業

泥作作業

合梯作業

屋頂作業

裝修工程

外牆作業

吊料作業

模板作業

鋼筋作業

結構工程

支撐作業

擋土作業

開挖作業

基礎工程

道路工程 - 下水道



Before
未設置漏電斷路器

所使用之電動機
具，應在其連接
電路上裝設漏電
斷路器。



After
確實裝設漏電斷路器

道路工程
下水道

車輛機械作業
移動式起重機
局限空間作業

高空工作車

研磨機具

油漆作業

泥作作業

合梯作業

屋頂作業

裝修工程

外牆作業

吊料作業

模板作業

鋼筋作業

結構工程

支撐作業

擋土作業

開挖作業

基礎工程

道路工程 - 下水道



Before
未戴用絕緣用防護具

從事裝設、拆除或接近電路等之絕緣用防護裝備時，應使勞工戴用絕緣用防護具、或使用活線用器具、或其他類似器具。



After
確實戴用絕緣用防護具

道路工程

下水道

車輛機械作業
移動式起重機
局限空間作業

高空工作車

研磨機具

油漆作業

泥作作業

合梯作業

屋頂作業

裝修工程

外牆作業

吊料作業

模板作業

鋼筋作業

結構工程

支撐作業

擋土作業

開挖作業

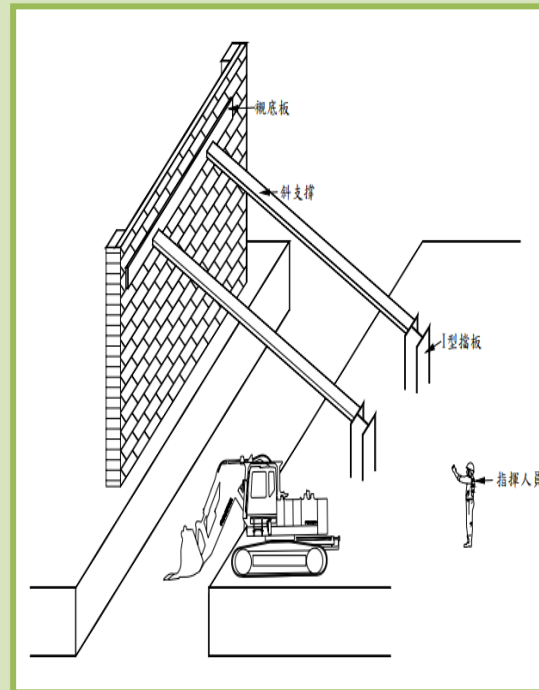
基礎工程



Before

未設置有效防止構造物損壞之預防設施

於接近磚壁或水泥隔牆等構造物之場所從事開挖作業前，應採取地盤改良及構造物保護等有效之預防設施。



After

設置有效防止構造物損壞之預防設施

道路工程
下水道

高空工作車

研磨機具

油漆作業

泥作作業

合梯作業

屋頂作業

裝修工程

外牆作業

吊料作業

模板作業

鋼筋作業

結構工程

支撐作業

擋土作業

開挖作業

基礎工程

車輛機械作業
移動式起重機
局限空間作業

道路工程 - 下水道



Before
未設置擋土支撐

垂直開挖深度超
過1.5公尺時，應
設置擋土支撐。



After
設置擋土支撐

04

道路工程



下水道



移動式起重機



局限空間作業



車輛機械作業

車輛機械作業
移動式起重機
局限空間作業
下水道

道路工程

高空工作車

研磨機具

油漆作業

泥作作業

合梯作業

屋頂作業

裝修工程

外牆作業

吊料作業

模板作業

鋼筋作業

結構工程

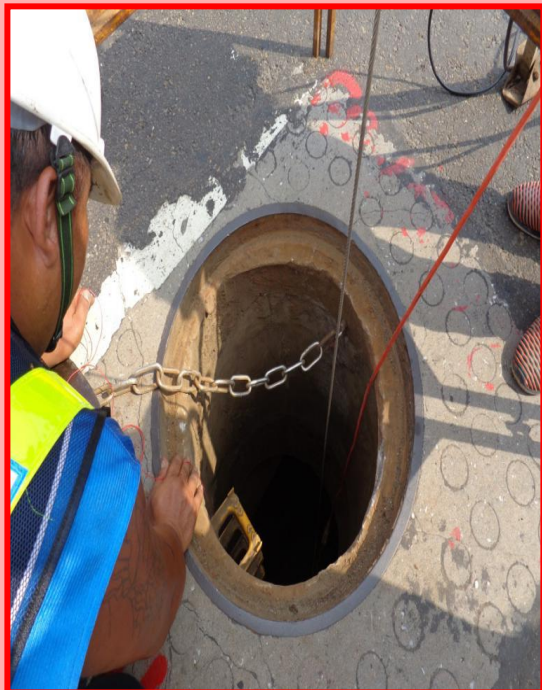
基礎工程

支撐作業

擋土作業

開挖作業

道路工程 - 局限空間作業



Before
未測定有害氣體濃度

測定濃度，確認
氧氣 $\geq 18\%$ 、可燃
性氣體 $<$ 爆炸下限
30%、硫化氫
 $< 10\text{ppm}$ 、一氧化
碳 $< 35\text{ppm}$ 。

種類	標準值	坑內上段 測試值	坑內中段 測試值	坑內下段 測試值
氧氣	18%以上	20.9%	20.8%	20.9%
可燃性氣體	10ppm以內	0	0	0
硫化氫	35ppm以內	0	0	0
一氧化碳	30%以下	0	0	0
測定人員	謝坤洲	現場監督人員 謝坤洲		
入坑人員	葉志宏	日期: 106年9月14日		

市三峽區、鶯歌區污水下水道系統第一期工程
管線第六標(次幹管、分支管及用戶接管)

After
確實測定記錄有害氣體濃度

車輛機械作業
移動式起重機
局限空間作業
下水道

道路工程

高空作業

研磨機具

油漆作業

泥作作業

合梯作業

屋頂作業

裝修工程

外牆作業

吊料作業

模板作業

鋼筋作業

結構工程

支撐作業

擋土作業

開挖作業

基礎工程

道路工程 - 局限空間作業



Before
未設置換氣設備

缺氧危險作業，
應予適當換氣，
以保持該作業場
所空氣中氧氣濃
度在18 %以上。



After
設置換氣設備

車輛機械作業
移動式起重機
局限空間作業
下水道

高空工作車

研磨機具
油漆作業
泥作作業
合梯作業
屋頂作業

裝修工程

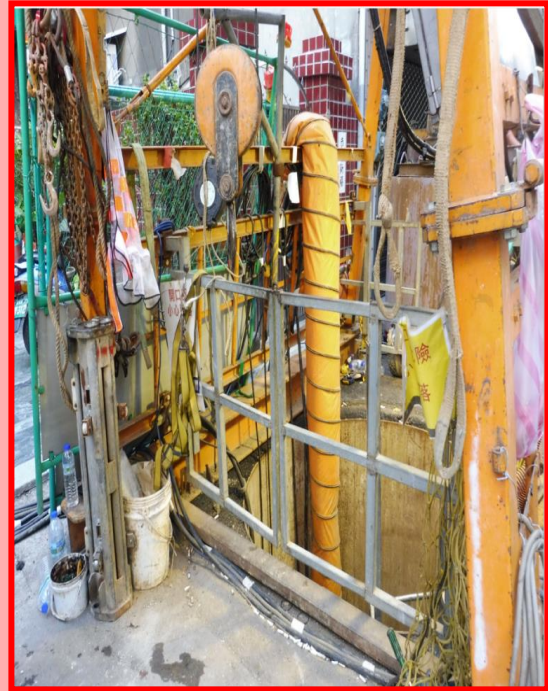
外牆作業
吊料作業
模板作業
鋼筋作業

結構工程

支撐作業
擋土作業
開挖作業

基礎工程

道路工程 - 局限空間作業



Before

未公告禁止人員進入之規定

使勞工於局限空間從事作業前，應先訂定危害防止計畫，使相關人員依循辦理，且於作業場所入口顯而易見處所公告禁止進入之規定，使作業勞工周知。



After

公告禁止人員進入之規定

04

道路工程



下水道



局限空間作業



移動式起重機



車輛機械作業

移動式起重機
車輛機械作業
局限空間作業

道路工程
下水道

高空工作車

研磨機具

油漆作業

泥作作業

合梯作業

屋頂作業

裝修工程

外牆作業

吊料作業

模板作業

鋼筋作業

結構工程

支撐作業

擋土作業

開挖作業

基礎工程

道路工程 - 移動式起重機



Before
未設置防滑舌片

起重機具之吊鉤
應設置防止吊舉
物脫落之裝置。



After
設置防滑舌片

移動式起重機
車輛機械作業
局限空間作業

道路工程
下水道

高空工作車

研磨機具

油漆作業

泥作作業

合梯作業

屋頂作業

裝修工程

外牆作業

吊料作業

模板作業

鋼筋作業

結構工程

支撐作業

擋土作業

開挖作業

基礎工程

道路工程 - 移動式起重機



Before
未設防止人員進入措施

有移動式起重機運轉之工作場所，應設置防止人員進入吊掛物下方之設備或措施（如三角錐及連桿等柵欄設備）。



After
已設防止人員進入措施

車輛機械作業

移動式起重機
局限空間作業

道路工程

高空工作車

研磨機具

油漆作業

泥作作業

合梯作業

屋頂作業

裝修工程

外牆作業

吊料作業

模板作業

鋼筋作業

結構工程

支撐作業

擋土作業

開挖作業

基礎工程

道路工程 - 車輛機械作業



Before
未設置警報裝置

堆高機應設置警報裝置。



After
設置警報裝置

車輛機械作業

移動式起重機
局限空間作業
下水道

道路工程

高空工作車

研磨機具

油漆作業

泥作作業

合梯作業

屋頂作業

裝修工程

外牆作業

吊料作業

模板作業

鋼筋作業

結構工程

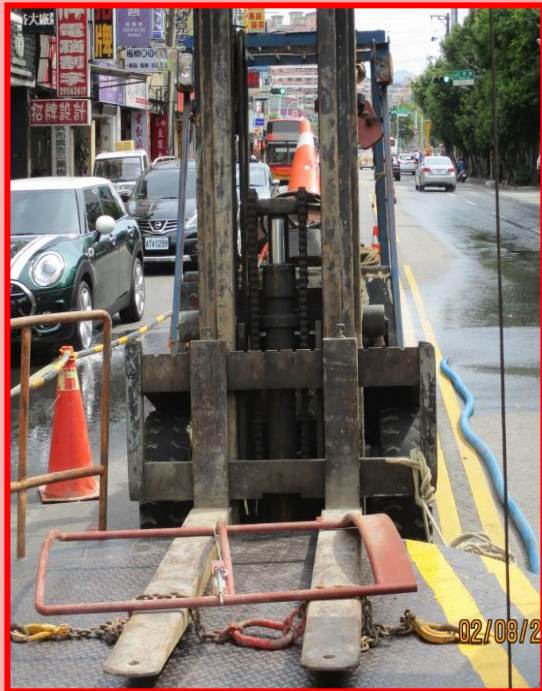
支撐作業

擋土作業

開挖作業

基礎工程

道路工程 - 車輛機械作業



Before
未設置堆高機後扶架

堆高機應設置後
扶架。



After
設置堆高機後扶架

04

道路工程



下水道



移動式起重機



局限空間作業



車輛機械作業

車輛機械作業

移動式起重機
局限空間作業
下水道

道路工程

高空工作車

研磨機具

油漆作業

泥作作業

合梯作業

屋頂作業

裝修工程

結構工程

外牆作業

吊料作業

模板作業

鋼筋作業

基礎工程

車輛機械作業

道路工程



不得使車輛系營
建機械供為主要
用途以外之用途。
但使用適合該用
途之裝置無危害
勞工之虞者，不
在此限。

Before
未確認原廠設計用途
即以挖土機從事吊掛作業

Notes: 1. Ratings are based on ISO 10557.
2. Lifting capacity does not exceed 75% of tipping load with the machine on firm, level ground or 85% full hydraulic capacity.
3. The load point is the center line of the bucket pivot mounting pin on the arm.
4. Indicates load limited by hydraulic capacity.
5. 0 m = Ground.

For lifting capacities, subtract bucket and quick hitch weight from lifting capacities without bucket.

ZX210LC-60

Conditions	Load point height m	Load radius m						At max. reach		Unit: kg	
		1.5	3.0	4.5	6.0	7.5	⊖	⊕			
H-Bottom 5.68 m	6.0				14,500	14,500		3,710	3,970	3,000	7.33
H-Arm 2.81 m	4.5				15,700	15,700	14,600	3,710	3,970	3,000	8.01
Counterweight 4,600 kg	3.0				17,400	17,400	16,200	3,600	4,000	3,000	8.37
	1.5				18,970	17,180	16,550	4,700	5,300	3,400	8.45
0 (Ground)	-1.5	15,400	15,400	14,700	14,700	13,700	6,900	5,200	3,400	4,600	8.55
Shoe 600 mm	-3.0	19,910	19,910	12,500	12,500	11,600	8,800	6,800	5,300	3,200	7.76
	-4.5			19,780	19,780	17,040	11,600	9,500	5,410	3,600	6.00
	-6.0								19,980	9,300	5.62

ZX210K-60

Conditions	Load point height m	Load radius m						At max. reach		Unit: kg	
		1.5	3.0	4.5	6.0	7.5	⊖	⊕			
K-Bottom 5.68 m	6.0				14,500	14,500		3,710	3,970	3,000	7.33
K-Arm 2.81 m	4.5				15,700	15,700	14,600	3,710	3,970	3,000	8.01
Counterweight 4,600 kg	3.0				17,400	17,400	16,200	3,600	4,000	3,000	8.37
	1.5				18,970	17,180	16,550	4,700	5,300	3,400	8.45
0 (Ground)	-1.5	15,400	15,400	14,700	14,700	13,700	6,900	5,200	3,400	4,600	8.55
Shoe 600 mm	-3.0	19,910	19,910	12,500	12,500	11,600	8,800	6,800	5,300	3,200	7.76
	-4.5			19,780	19,780	17,040	11,600	9,500	5,410	3,600	6.00
	-6.0								19,980	9,300	5.62

ZX210LCK-60

Conditions	Load point height m	Load radius m						At max. reach		Unit: kg	
		1.5	3.0	4.5	6.0	7.5	⊖	⊕			
K-Bottom 5.68 m	6.0				14,500	14,500		3,710	3,970	3,000	7.33
K-Arm 2.81 m	4.5				15,700	15,700	14,600	3,710	3,970	3,000	8.01
Counterweight 4,600 kg	3.0				17,400	17,400	16,200	3,600	4,000	3,000	8.37
	1.5				18,970	17,180	16,550	4,700	5,300	3,400	8.45
0 (Ground)	-1.5	15,400	15,400	14,700	14,700	13,700	6,900	5,200	3,400	4,600	8.55
Shoe 600 mm	-3.0	19,910	19,910	12,500	12,500	11,600	8,800	6,800	5,300	3,200	7.76
	-4.5			19,780	19,780	17,040	11,600	9,500	5,410	3,600	6.00
	-6.0								19,980	9,300	5.62

After
已確認原廠設計用途

車輛機械作業

移動式起重機
局限空間作業
下水道

道路工程

高空工作車

研磨機具

油漆作業

泥作作業

合梯作業

屋頂作業

裝修工程

外牆作業

吊料作業

模板作業

鋼筋作業

結構工程

基礎工程

支撐作業

擋土作業

開挖作業

道路工程 - 車輛機械作業



Before
未設置擋風玻璃

車輛系營建機械其駕駛棚須有良好視線，適當之通風，容易上下車；裝有擋風玻璃及窗戶者，其材料須由透明物質製造，並於破裂時，不致產生尖銳碎片。



After
設置擋風玻璃

車輛機械作業

移動式起重機
局限空間作業
下水道

道路工程

高空作業車

研磨機具

油漆作業

泥作作業

合梯作業

屋頂作業

裝修工程

外牆作業

吊料作業

模板作業

鋼筋作業

結構工程

支撐作業

擋土作業

開挖作業

基礎工程

道路工程 - 車輛機械作業



Before
未設置適當交通號誌

使用道路作業，
應設置適當交通
號誌、標示或柵
欄。



After
設置適當交通號誌

車輛機械作業

移動式起重機
局限空間作業
下水道

道路工程

高空工作車

研磨機具

油漆作業

泥作作業

合梯作業

屋頂作業

裝修工程

外牆作業

吊料作業

模板作業

鋼筋作業

結構工程

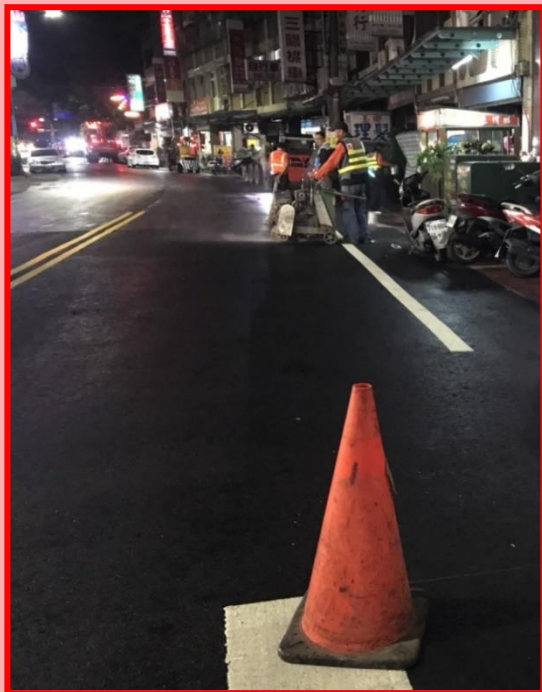
支撐作業

擋土作業

開挖作業

基礎工程

道路工程 - 車輛機械作業



Before
未設置反光照明措施

於夜間之柵欄，
應設有照明或反
光片等設施。



After
設置反光照明措施

車輛機械作業

移動式起重機
局限空間作業

道路工程

高空工作車

研磨機具

油漆作業

泥作作業

合梯作業

屋頂作業

裝修工程

外牆作業

吊料作業

模板作業

鋼筋作業

結構工程

支撐作業

擋土作業

開挖作業

基礎工程

道路工程 - 車輛機械作業



Before
未穿著反光帶之安全裝備

道路作業人員應
戴有反光帶之安
全帽，及穿著顏
色鮮明有反光帶
之施工背心，以
利辨識。



After
戴用反光帶之裝備

車輛機械作業

移動式起重機
局限空間作業
下水道

道路工程

高空工作車

研磨機具

油漆作業

泥作作業

合梯作業

屋頂作業

裝修工程

外牆作業

吊料作業

模板作業

鋼筋作業

結構工程

支撐作業

擋土作業

開挖作業

基礎工程

道路工程 - 車輛機械作業



使用挖土機從事露天開挖作業時，應禁止操作人員以外之勞工進入操作半徑範圍內；從事露天開挖作業時，應在該機械上裝設警示燈及蜂鳴器。



Before

未設置禁止勞工進入操作半徑內之設備

After

設置禁止勞工進入半徑內之設備

T H E E N D