



有利建築有限公司

鐵模板安裝及工地吊運實務措施





內容簡介

- 鐵模板及掛籠安裝
- 非指定吊運區吊運



鐵模板及掛籠安裝



鐵模板安裝問題及改善措施





鐵模板安裝問題及改善措施





外牆掛籠安裝問題

- 外牆掛籠的部份螺絲沒有收緊；
- 掛籠運身橋的部份螺絲沒有收緊、沒有裝上壓槽或螺絲沒有裝上介子等問題。

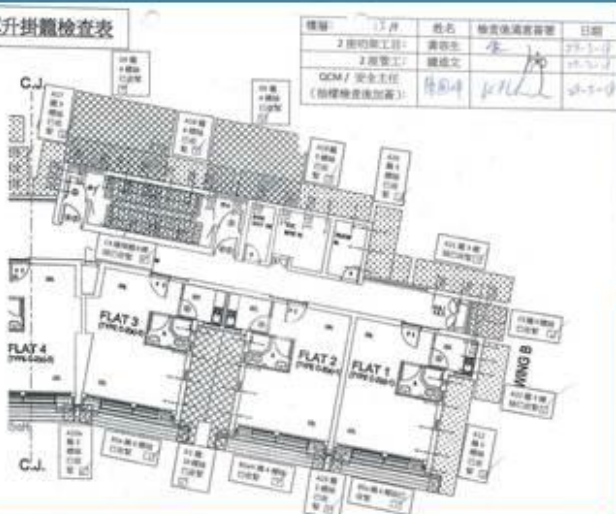




外牆掛籠安裝實務措施

- 即時由地盤最高管理層與叻架工人進行會議以了解問題所在，並說明按設計安裝螺絲的重要及指示要嚴格跟從；
- 設計一款新的掛籠檢查表格，圖文並茂地指示出每個掛籠螺絲位置及數量，由叻架監工及座管工共同檢查並由 QCM或安全主任抽樣檢查。

2座B翼掛籠檢查表



QCM





利用升秤時段安排叻架工 進行吊運檢討

- 升秤時 QCM / 安全主任與樓面叻架工進行吊運及安裝鐵模板和預製件檢討;
- 溫故知新提醒他們吊運及安裝鐵模板和預製件的安全程序。





設置防止物料下墮設施

- 升掛籠及吊運鐵模板時難保會有碎石下墮的危險；
- 設置掛籠式斜擋；
- 扎鐵場設置可伸縮的天羅地網。





設置噴霧風炮為樓面工作降溫

- 於烈日下樓面裝拆鐵模板十分炎熱；
- 噴霧風炮降低樓面工作溫度（-約 2°C ）及工地除塵。



持續使用風炮降溫除塵



非指定吊運區吊運



提供臨時圍封設施及電子哨 與街外吊雞車借用

- 街外吊雞車由總管安排臨時吊運及物料存放位置；
- 在車間設置臨時圍封設施與街外吊雞車借用；
- 埋碼 / 訊號員使用電子哨以警惕接近吊運區的人士；
- 響亮警號聲，比普通哨子更衛生及可節省吹哨子的氣力。





執行 3、3、3 吊運守則

- 吊運工序按照 3、3、3 的吊運守則進行；
- 所有人要離開吊運物料 3 m；
- 物料吊起 30 cm 後；
- 等待 3 秒檢查是否穩固及沒有勾到其他物件，才可以繼續吊運工序。





圖像化吊運守則

- 於吊運區張貼圖像化吊運守則使工人更清晰容易跟從。





地盤管理層不時巡視吊運工序

- 工程經理/QCM 不時巡視 / 檢查吊運工序;
- 如吊運預製件方法、外牆掛籠安裝方法等;
- 獎勵表現好的員工，有問題的員工會即時進行教育。





安排所有管工、總管及安全主任上吊運銀卡課程

- 包班上吊運銀卡課程（A12），以確保各前線人員都有足夠知識去監督吊運安全。

CIC吊運銀卡實習場



CIC吊運銀卡理論堂



簡報完畢！

Q & A 時間



現在放映的是2018年7月3日

「2018年工程和物業管理工地安全研討會」的片段

台上的講者是

有利建築有限公司陳國峰先生

他的講題是「鐵模板安裝及工地吊運實務措施」

(00:25)

各位嘉賓、各位同業，你們好

我是有利代表，陳國峰

很榮幸房屋署邀請有利建築來到這裏

為高危工序的分享

今日的題目是鐵板模安裝和工地吊運的實務措施

我們會分開兩個主題

第一個是鐵板模及掛籠安裝

第二個是非指定吊運區的吊運

這兩個工序於工地裏是很常見的

亦都經常遇到很多問題

因為時間關係，不能詳盡所有

我抽了重點來分享

分享一下我們處理這些問題方面的經驗

第一個鐵板模與掛籠安裝

現在很多鐵板模與以前的不同

有很多都需要飛到地面暫時存放

以前我們很多時候可以對飛

A翼拆了下來之後，飛到B翼就可以再用

變相當掛籠上面或者鐵模上面的物料擺放不好
配件、或者螺絲擺放不妥時
吊運的時候就會有很多麻煩
有機會物料下墮
這就是很多時候一開始鐵板模安裝時候遇到的問題

就像這幾幅相片
很多配件、螺絲插在鐵模上
如果不是指定位置，吊運時就會很危險
有機會會跌下來
在設計上我們預計了一些位置
讓鐵模板師傅存放物料、如配件螺絲等
可以看到有一些工具箱、鐵箱等讓他們存放
但在實際情況時
工友們可能覺得位置不夠方便
箱子不夠或工友貪方便
很多時候會胡亂擺放，胡亂插
到吊運時這些情況就會很危險
當我們留意到這些問題，就是鐵模開始安裝時
我們發現這些問題就會立刻到現場與工人商討
工地總管、工程師會現場與鐵模板工友配合
溝通究竟發生什麼事
在適合的位置多加鎖鍊、加箍、或是加箱子
讓他們有足夠的位置
適合他們的，讓他們可以存放配件
同時亦不會影響我們吊運或安裝鐵板模的安全

另外，我們在鐵模頂或掛籠頂上面設計了很多小盤
但可能盤不夠大，或箱的數量不夠
工友同樣會將配件亂放
所以吊運鐵模時會很危險
因為鐵模吊運時候會發生碰撞
碰撞的時候螺絲就會跌下
所以這些情況我們亦須即時到現場與工友溝通
溝通哪些適合的位置要加裝盤
或原本的盤不夠大要加大
同時與其他同事、工種溝通
了解紮鐵工友會否妨礙他們工作
在適合位置加裝盤子給他們

第三個分享的是關於外牆掛籠的安裝問題
鐵模板工友很多都是老師傅，很有經驗的
基本上閉上眼亦知道如何安裝
但是進入6日完工程序之後
很多時候因為時間太緊逼
他們會忽略了這些安裝掛籠螺絲的重要性
即是好像圖上，有些掛籠螺絲未收緊
連身橋上面的螺絲未收好
壓槽又未裝上
有些裝上了壓槽，但戒指又未裝
這些都是很嚴重的問題
隨時可以影響到掛籠的穩固
所以我們一發現這些嚴重問題
我們最高管理層，如總監、工程經理
都會即時約見所有判頭

鐵模板工人開會
即時溝通為何問題會發生
到底是因為工人行為問題或是因為其他問題
導致他們沒有妥善安裝螺絲
我們都溝通過
有時候是工人的行為問題
例如懶、貪方便或是趕時間
有時溝通之下知道未必是因為人為問題
可能原來是螺絲問題
我們曾經發生了螺絲與螺絲母不相配
不相配就糟糕了，不相配就不能收緊螺絲
但工人又不會報告事件
照舊安裝上去
所以我們一發現問題就需要即時處理、溝通

究竟是什麼問題呢？
如果是工人的行為問題，就需要再訓練
如果好像剛才所說的是螺絲有問題，裝不好的
就需要即時聯絡廠家溝通
運送一批正確的螺絲給我們配好
如果發現問題
馬上要溝通，找出原因去解決是很重要的
如果螺絲一直不適合，一直安裝得不穩固
就會有很多危險會出現
我們特意設計一款新的掛籠表
圖文並茂將所有掛籠螺絲位置、數目全部顯示
讓判頭、鐵模板工人、鐵模板監工、座管工都可以檢查
檢查完之後我們的品質監控經理

以及安全主任都會再抽查

另外，我們都會利用升降時段
安排鐵模板工人去進行吊運檢討
因為進入6日完工程序之後鐵模板師傅會很忙碌
很難抽時間做訓練
當我們公司升秤的時候，會給鐵模板工人代工
代工會做一些瑣碎事務、維修鐵模等
所以我們會找他們做一些訓練、檢討，可以溫故知新

另外，我們亦有一些防止物料下墮的措施
因為落混凝土之後鐵模會有一些混凝土、混凝土碎需要清洗
但難保清洗之後會有混凝土碎留在上面
所以我們會在掛籠底下安裝掛籠斜擋，擋住混凝土碎
同時亦會在鐵場上安裝伸縮的天羅地網
在升籠或吊運中的鐵板模有碎石跌下都可以擋一擋
落鐵的時候可以打開

我們亦會設置噴霧風炮機於樓面上，降低樓面溫度
在樓面工作常常都要面對酷熱天氣
加上鐵模工人裝拆鐵模的時候
太陽曬下去，板模油反射上來
達到30-40度也不奇怪，十分辛苦
所以我們特意設計噴霧風炮在上面
它可以180度自動旋轉噴曬水滴
噴曬範圍可以覆蓋整隻翼
可以做到降溫的效果
大概可以下降一至兩度

下降一至兩度已經十分厲害及受歡迎
工人們經常與我們要求「開炮」降溫

第二，是關於非指定吊運區的吊運
有參與房屋署工程的人士都知道吊運區
是指鐵模場、預製混凝土組件場、鐵場等
全部有圍封，有告示
非指定吊運區是指分判商或非承建商合約車輛（街車）進入工地的時候
圍封設施全部都不足夠
所以我們也會設定制度
借用臨時圍封設施、電子哨子給街外的吊機車使用
首先吊機車進來之前一定要讓我們外圍老總
分配他們在哪裏吊運、在哪裏擺放物料
在車閘地方，我們亦有雪糕筒、警告棍
圍封棍讓他們借用
還有電子哨子可以借給他們
當他們登記時會一同借用給他們
電子哨子也有使用過，挺好用的
工人們反映又夠響又衛生

另外我們亦會執行3-3-3吊運制度
即是所有物料要離開吊運人員3米距離
吊起30厘米之後要等三秒
看看有沒有勾到其他東西，再吊上去
我們亦已圖像化吊運守則多年
大家可以一眼看到什麼是對與錯
可以更加清晰去跟隨
另外，所有制度要看做得好不好

就要靠日常的巡查去檢定
所以我們的品質監控經理、工程經理會去定時檢查
例如吊運預製件的方法、掛籠安裝方法都會檢查
做得好會表揚，不好的就會再教育
另外我們會安排所有管工、工地總管
以及安全主任修讀吊運銀卡課程
大家都知道所有的鐵模板工人或吊索工人都有A12牌
但我們的監管人員有沒有資格、有沒有這個知識
所以我們亦會包班讓所有前線人員去上堂
學懂捆扎安全，去監管他們
我的簡報到此為止
多謝陳先生
陳先生請發問問題

剛才我亦提及過
鐵板模或吊掛籠安裝如果發現有問題
我們應如何處理
聽不清楚請重複
即是鐵板模或者吊掛籠安裝如果發現有問題
我們應如何處理以解決問題呢？
用不用重複第三次？
發現問題的時候最好處理的方法是什麼？

即時與管理層反映
答案正確？
差不多
若發現問題當然即時去現場與前線人員溝通
找出問題所在然後解決

即是經過解釋是對的

多謝工作人員

多謝陳先生

多謝觀看

(10:52)