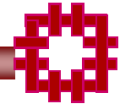


Surveillance Audit – Findings on HA New Works Sites

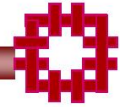
By W.H. CHENG
CTO/Audit(1)

7 November 2018



Key Message on Site Safety

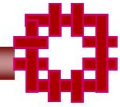
1	Lifting Operation
2	Temporary Railing and Toe Board
3	Working Platform
4	Access to Works
5	Protection of Floor/Wall Opening
6	Temporary Protective Canopy
7	Falsework and Formwork
8	Protection of Site Works
9	Operation of Gas Welding/Flame Cutting
10	Electrical Safety
11	Housekeeping
12	Good Example



Tree Preservation / Protection

Protection works for big tree from felling which may cause injury to public and workers



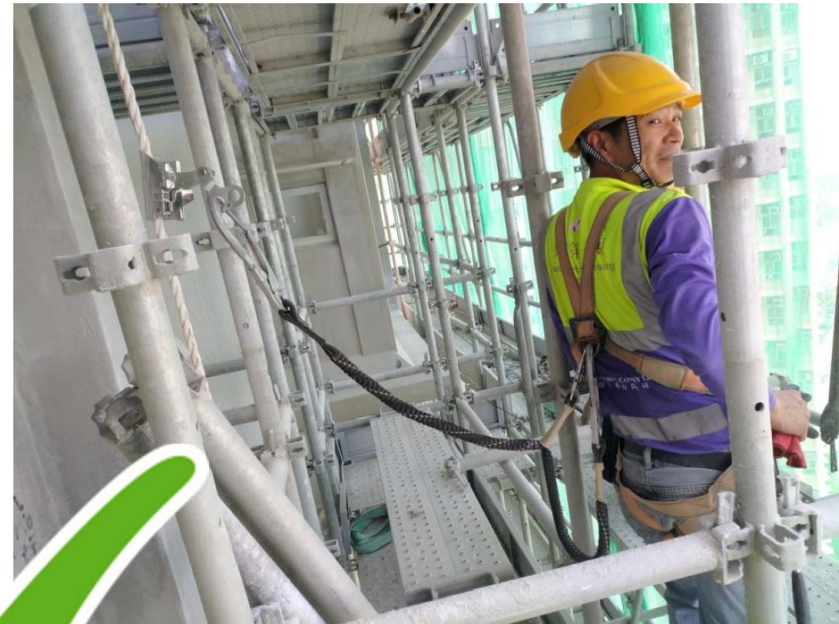


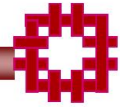
Good Example

Adopted double wrap instead of single wrap of webbing slings for lifting loose bundle of materials



Always use safety harnesses properly when works at height

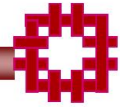




Good Example

Provide temporary protection of protruding metal bar

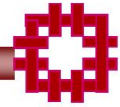




Good Example

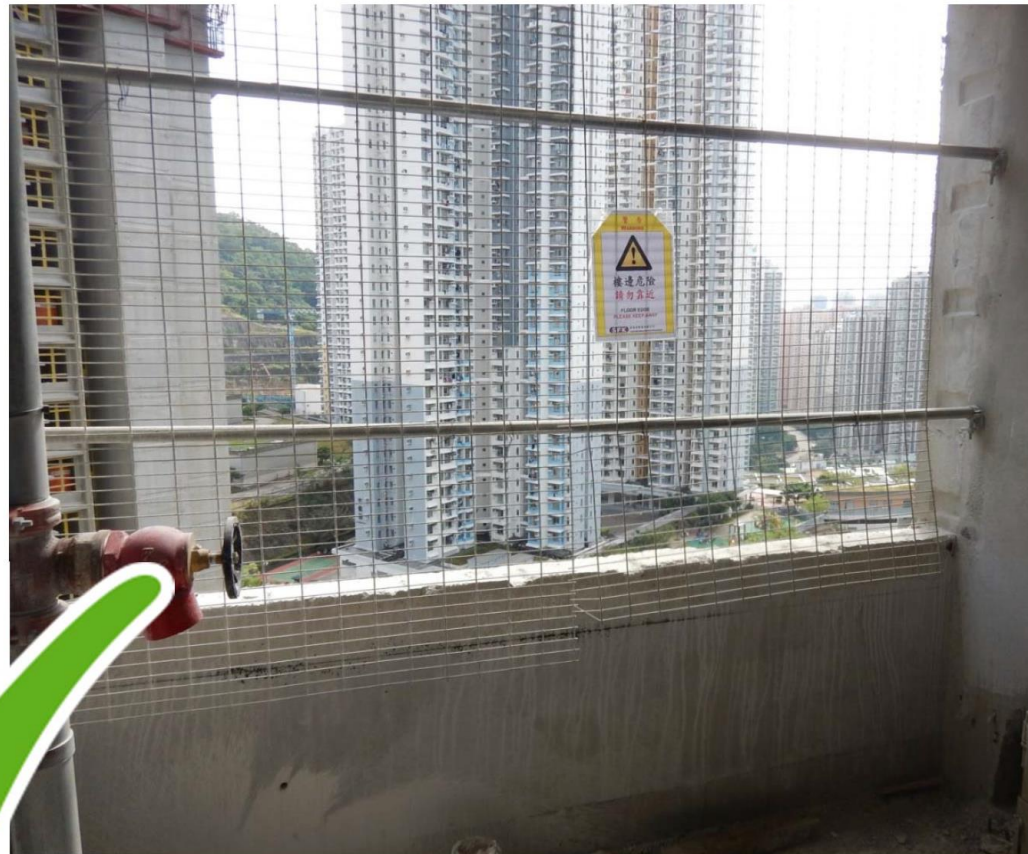
Provide temporary railing and toe board to edge of working floor

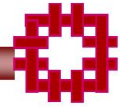




Good Example

Protection of openings by temporary railings, wired mesh and warning signature

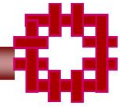




Good Example



Floor openings are fixed with covers and labels.



Good Example

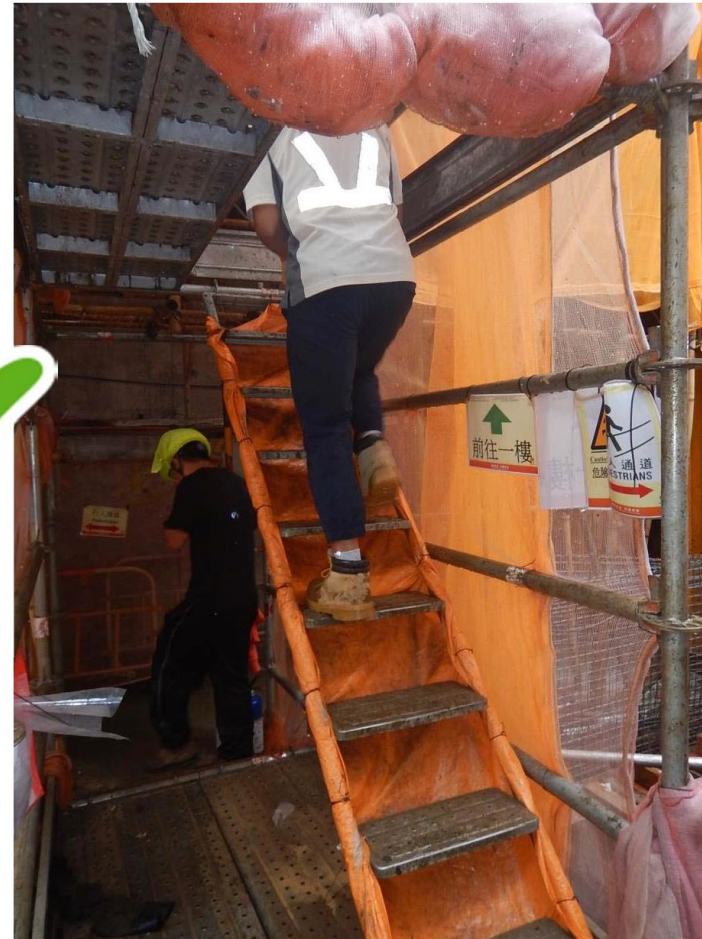
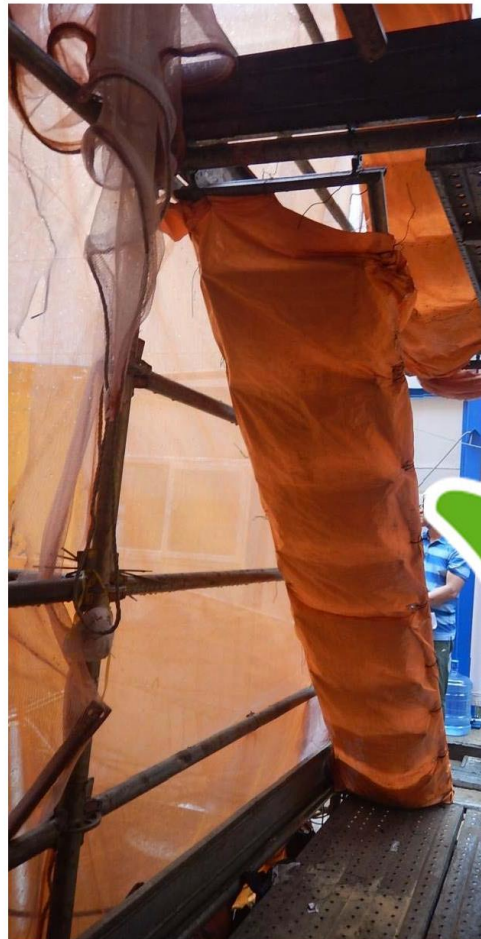
Sand steel strip applied for slippery protection

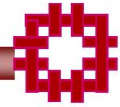




Good Example

Open staircase is protected with safety net.

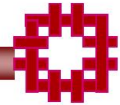




Good Example

Storage of chemical waste with locking device, appropriate ventilation louvre, drip tray and clear labeling

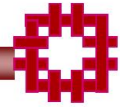




Good Example

Electrical distribution board have fully locked and protected with metal case.

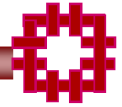




Good Example

Cut resistance gloves for handling works with steel bar





Thank you

現在放映的是

2018年11月7日

香港房屋委員會

「新工程合約工地安全講座」的片段

台上的講者是

房屋署稽核小組總技術主任(稽核) - 鄭煥雄先生

他的講題是香港房屋委員會新工程工地稽核之巡查結果

其實剛才我看到

與我們同事外出做稽核時

與剛才片段或者相片

似乎是同一個工地

大家好 我是 Desmond

今日會向大家介紹

我們稽核組有關建築工地的稽核巡查結果

接下來的簡報內容會看到有些

紅色或綠色的框框

紅色代表我們看到它是有問題的

綠色是我們提出報告後

工地做了些補救或更正後的結果

給大家作為參考，亦是較近期的例子

有很多項目

或許我先作簡單的介紹

第一是關於吊運的作業、第二是圍欄及踢腳板

第三是工作台、第四是工作通道

然後是地台的牆身洞口、簷篷

我們的保護簷篷(Protective Canopy) 在一、二樓附近的位置

另外臨時支架(False Work)及模板(Formwork)

工地保護措施(Site Work Protection), 氣焊(Gas Welding) 及

Flame Cutting 即是火焰切割的器具問題

接着關於電工的安全與及工地的整理

亦有少許我們搜集的較好例子供大家參考
可能剛才亦有觀看過，我們亦頗為關注
單網或雙網的方法
尤其是這種單網式的鋼鐵吊運
我們建議最好還是用雙網的方法
有時候工地同事可能不為意
將一些模板的拉桿(Tie rod) 隨意放置
沒有鎖或搭好拉桿(tie rod)
導致模板在空中吊運時
拉桿沒有固定好而搖曳，情況都頗為危險
這個情況都十分常見
在吊運過程中，吊運物下方有工友正在工作
希望大家幫忙留意一下這種情況
在吊運的物件下方或範圍附近
盡量安排一下工序
不要讓工友在下方工作
同時上空在吊運
另外亦有觀察到一些
不適當的吊運工具或方法
例如我們的左邊
使用了類似環保袋作支撐
右邊是數量很多的鐵通
除了有超重的問題，亦使用了單網的方法
這亦是十分危險的
當我們的巡查人員看到的時候
都會馬上要求他更正
雖然使用了較適合的貨斗放置物料
可能準備作日後方便吊走
但千萬不要過重
堆疊過高或過重的話

吊走時可能會造成物件下墜的風險
大家都留意一下左邊的情況
石屎還未澆灌時，在只有鋼筋的地台上
一直堆疊過多物料
會對鋼筋的結構造成不良影響
然後我們來觀看一些圍欄及踢腳板
剛才已看了很多例子
大家都可以用這些照片作為參考
可能有些大家都仍未留意過
如果工地在水平落差較大的地方
記得需要放置一些圍欄及踢腳板
雖然有放置水馬但又倒下了，其實是沒有作用
需要加以更正
有時我們工地會有挖掘工程
本身它就有較大的水平落差的情況
在這種情況下，緊記要放置一些圍欄及踢腳板
令地面下的工友工作時較為安全
在樓面經常會看到這類情況
樓面邊緣未有放置圍欄，圍板及踢腳板
大家緊記盡早放置妥當及時處理
有些地方雖然有做到，但亦忽略了一些罅隙
遺留了些小錯誤
尤其在一些較為大的位置
例如是地底水缸或地庫的範圍裏
地面可能已放置好
但地底仍未處理或是有些位置有遺漏的情況
有些時候亦會發生危險
大家都一起視察工地，避免有遺漏的地方
樓面圍欄會有些矮閘作出入之用
但當大家不使用的時候，緊記要把它鎖上

否則可能導致鬆掉或是有一個大罅隙

很容易發生意外

剛才亦有看到同樣的情況，我猜應是同一個工地

棚架缺乏墊板，圍欄亦不齊全

我們亦會即時要求他處理

同樣亦有出現遺漏的情況

缺少了圍欄及踢腳板

有關大樓的情況

很多時候在建設樓梯時，如這個項目

雖有放置圍欄但缺少了踢腳板

很多時候下方有工人在工作

上層不小心踢倒物料

便會發生意外

然後是(Working Platform)工作平台

這個例子都頗為誇張

工友們就像是踩鋼線般工作

我們都盡量給予他們合適的工作平台

讓他們可以安全地工作

這個例子雖有給予工友梯子

但梯子涵蓋的範圍太小

導致工友需要側身或過份伸展身體地工作

亦都不太理想

很多時候大樓裏的工作平台都缺乏了踢腳板

很多時候在樓層高度較高的地方

臨時搭建了一條鐵通或鐵架，以便在上面工作

其實亦不太安全

因為看上去都頗為搖搖欲墜

希望大家都可以安排一些固定

安全的高空工作台給工友

在室內的地方都經常發現

隨手搭建工作台便在上方工作
尤其是右邊下方
用了數支鐵通加上一塊橋板便上去工作
可能打算只作少許工序之用
但很多意外都是這樣發生的
所以我們都盡可能給予工友合適的工作台
在給予工作台後可能大家
都經常疏忽了(CSSR-Form 5)表格五
通常是沒有展示出來或者是已過期
大家都需要留意要將 Form5 展示工作台上
另外在一些不太高的地方
尤其是分判商打算只作簡單的工序
便隨便搭起工作台
其實我們都建議操作二米或以上的工作時
工作台要加設護欄裝置
同時需要留意底護板
只放兩塊磚在台腳下作平衡之用
可能當工友稍微傾側一邊時
會導致工作台翻側，不夠穩固
監工或工地管工看到這種情況時都應提醒工友
做得更好
不要使用磚頭作底護板
如剛才的升降機槽所見
雖有放置工作台，但都缺少了底護板
上下層有人工作時
如不小心令物件墜下，便有擊中其他工友
我們亦有發現有些工作台，除了於上面工作之外
亦同時被放置物資
問題是工作台的支架經已生鏽
有些更有斷裂的風險

希望大家都能幫忙留意一下
如有這種情況，應及早更換
不要等到有意外發生的時候
才去補救就已經太遲了
有些臨時的支架放置了大量物料
其實亦頗為危險
如不經意地越放越多，支架基本上是不能承受的
譬如有些樓梯位置
邊緣亦臨時放置了一些物料
這個亦存在風險
因為在搬運或移動時
會將物料跌下較為危險
起碼有東西遮擋一下
或者不要放在邊緣位置
關於出入通道
左邊其實是一般工友出入的地方
他需要經過這堆垃圾後
更需要攀上入口才到達他工作的地方
於我們視察後，他設置了棚架、梯及固定的架
但垃圾處理仍需改善，仍能看到一些垃圾
但起碼他都有提供一個架及略為清理
有時臨時梯子用作攀上不同樓層的工作地方
但遺漏了臨時梯與牆身間的罅隙
旁邊亦有很大的空位
如有這種情況，建議使用一些覆蓋物或
正確地再重新搭建
當然板、架、圍欄亦需穩固
如果不慎踏破了，亦等於沒有效用
我們經常都需要於室內地方出室外地方工作
在這情況下，很多時候都會貪圖方便

簡單地放置架、腳踏就罷了
我們建議工地製作穩固的鐵架讓工友安全地進出
避免未開始工作便已發生意外
我們去看一看施工樓面
經常發現正在紮鐵及釘板時出現混亂的情況
導致未必有良好的通道給予工友使用
經常出現利用狹窄的木板拼湊而成的通道
其實若在事前計劃好通道的位置
預先做好通道或放置較安全的木板
或如右上角本身有大坑在橋板下
但放置了較穩固的過路橋板便更為安全
剛才可能亦有看到類似的情況
在挖掘時很多工字鐵在上面
工友可能為求方便或沒有辦法下
唯有放置木板作通道之用
以到達他要工作的地方
我們都希望工地的管工能留意
首先鼓勵他們不要這樣做
然後圍封這種較深或正進行挖掘的地方
讓工友有所警覺
這些沉澱池因為體積較大
所以經常看到工友在上方搭建木板作通道之用
這個亦十分危險
稍有不慎，仍未開始工作便已有死亡事故了
這樣就不太好
這個通道單看問題不大
但原來通道建設在斜坡上
便十分危險
工友每天都需經過斜坡才能到達他工作的地方
情況不太理想

這個工地沒有在這個斜坡做其他東西
反而在另一邊方便工友出入的地方建設梯子
剛才可能亦有看過
在登上逆流鑽樁工作平台
(RCD Working Platform) 時
經常出現梯子只依靠單一邊
另一邊沒有綁好的情況
當機器啓動時
整個工作台都搖搖欲墜
如有工友需要上落時都頗為危險
大家都幫手留意一下吧
起碼都綁緊或使用一些更穩固的樓梯
地台的孔洞、大洞的位置
塔式起重機位置
經常打算圍封就罷
但因地洞都頗大，所以都應放置圍欄及踢腳板
樓面經常遇到較大的罅隙
下方有工友正在工作，工地要掩蓋好罅隙
當然不是單單掩蓋
更需要安全地鎖上讓遮蓋物不容易被搬開
垃圾槽周圍經常會有罅隙
有些雖然有遮蓋但沒有鎖好
這些亦是比較危險的地方
這個亦是揭開了，這個沒有安全地鎖好
這已是一個熱門的題目
樓面上經常看到大大小小的孔洞被預留下來
當我們發現時會要求盡快覆蓋好
並避免遮蓋物能被容易搬開
亦需要有雙語，即是中英文的提示
提示工友下方有罅隙，小心不要走近

很多時候我們都疏忽了牆身尤其是窗戶

我們的窗戶尺寸亦不小

當你未裝上玻璃時，在旁邊工作亦十分危險

大家可以安裝欄杆阻隔大洞及加上提示標語

便能確保工友留意到這些情況

升降機槽經常有閘門的鎖頭沒有上鎖

希望大家都留意一下

當運載物料機閒置時，經常沒有上鎖

都需要大家幫忙留意

至於簷篷，大家需要吊起物料時

都會將保護簷篷調高

但工友或管工卻沒留意

工友們在下方繼續紮鐵或工作

意外很多時候就會在不知不覺間發生

所以希望大家確定當保護簷篷升起前

先將下方位置圍封，避免工友在下方工作

完成吊運及相關工作時，盡快將保護簷篷降下

一些附加建議

工地緊貼馬路時，雖然已安裝保護簷篷

但我們亦建議工地安裝斜棚

避免物件下墜擊中行人或車輛

盡量希望避免意外發生

臨時支架或模板若只有單邊支撐便不夠穩固

希望大家都幫忙留意一下

看看用什麼方法

例如多加一邊支撐點

或將物件互相依靠擺放

盡量安全些

另外關於預製組件

很多時候因為工地比較混亂

所以會隨意擺放，這樣亦不太安全
在這情況
亦會要求做一些穩固組件的工作
讓預製組件可以較為穩定地擺放
避免翻側的危險
我們亦發現會使用鋼槽扣着預製組件
作暫時固定之用
但經常於穩固支撐杆(Fixing Strut) 被人切開
當然有他的原因
但亦十分危險
因為情況並不是罕見
所以特別提醒大家
施工時剛巧天氣好
於大斜坡旁進行挖掘工程
旁邊有大斜坡
但卻只在部分地方鋪上防水布
但我們建議在大斜坡旁時
最好將防水布密鋪
因不能預計什麼時候
有物件墮下或下大雨
若剛巧有工友在旁邊工作，便會有危險
另一方面
到一定時候鑽孔樁(Bored Pile)會被裁短至合適長度
我們經常留意到
於被裁短的鑽孔樁上
如果不利用吊索或者威也固定它的話
最後會令該鋼管或樁搖搖欲墜
故此建議承建商
最少應安裝吊索或繩索
避免裁切後過份搖晃的情況

氣焊(Gas Welding)的問題

幾乎在所有工地的報告都有出現

都有發現這問題

最主要是止回閥(Non-return valve) 的問題

若不安裝止回閥

有機會導致倒流(back-feeding)的效果即導致氣體倒流

十分危險

其實當工地開始工作時，可先巡視所有類似的情況

並盡快安裝止回閥(Non-return valve)

大家都可以節省時間

軟膠喉已經破裂了，希望能及早更換

電工具可在開工前檢查一次

不要使用 220 伏特的手工具或電工具

可以轉用 110 伏特工具

同時亦發現插座(Socket)及插頭(Plug) 接駁不正確

亦有因電線長度不足

用電線膠布接駁

都具有潛在危險

電線外露，電線外皮破損

會有漏電的可能性

配電箱 100% 都配有鎖頭

卻大部分沒上鎖

請大家都幫忙留意一下

當不需使用時，緊記將它上鎖

大家都能看到接地裝置

它有一條地線

大家都看到一路往外帶出去

但盡頭卻是離地的

不是接地

希望大家幫忙留意一下

有些只夾在槽鐵上便當作接地

其實亦是錯誤的

必須要一直落至接地

不能離地才是接地

工地整理(Housekeeping)

雖然工地整理的確十分麻煩

不過都需要大家幫助辦妥

首先會影響衛生

在大樓我們都能看到

這水窪已經存在很久

直至我們去查看時才會清理

或在大樓通道裡堆滿雜物

這些都是剛才的個案

這些無事就是無事

但當有人不小心踏上的話會導致跌倒甚至扭傷

雖未至於十分嚴重

但都會導致該工友不能上班

變相減少了工作人手

近期亦較普遍

尤其在颱風後，發現樹枝跌落在通道中

更曾經導致傷亡

我們工地亦開始較多樹木出現

大家不妨幫忙留意樹枝

尤其是較粗壯的

會否有下墜的危險

尤其在市區的工地，在行人路旁，都會有些危險

所以大家都需留意多些

有些較好的例子

雙網鋼筋

扣好安全繩

凸出的鋼筋或鐵枝蓋好
我們發現某工地利用了圍欄
他用了這個架，這個架有數條叉做支撐
頗有彈性，在這邊可以做，另一邊又可以做
幾邊都可以插上圍板
看起來都不錯
這個也是
於工地的大洞有圍欄
這個圍欄是很容易拿起
但插入後亦十分穩固
即是當這地方完成工程後
這個就可以放在別的地方使用
因它下方有支架可以夾着地台
亦頗為穩固
這個工地的大洞
除了安裝圍欄，同時亦大幅度加設鐵絲網
更為安全
配合告示讓工友加倍小心
原則上大於 50 厘米的地台窿不論大小
我們都會要求工地覆蓋好
同時加上警告標示
不要假設它規模較小就不用理會
斜台加設鋼砂
可能開工前已裝好
但經長期使用後便開始脫落
大家不妨幫忙留意一下
發現脫落後應再補回
這個亦是不錯的例子
在臨時梯上加設安全網
即使上落時工友不慎將工具墮下

亦不怕讓在下方工作的工友被壓傷
好的通風保持防漏盛盤(Drip Tray)乾淨
好的提示

這是一個用作保存化學廢物的地方
希望大家亦能幫忙一起留意

這個便是一個好的例子
乾淨整潔

具有雙重保險的配電箱
本身配電箱已有鎖頭

鎖外面亦再加設金屬蓋保護它
大家可以留意，可能較為繁複

但可以避免忘記鎖上的時候
讓其他人隨意打開

這個可以考慮

個人防護裝備上

不知是否這個工地的老闆

都派發他們每人一雙

所有接觸鐵器或鋼筋的工友

都是給予工友使用這款特別的手套，避免割傷

好 那麼我今天的分享就此結束

多謝觀看