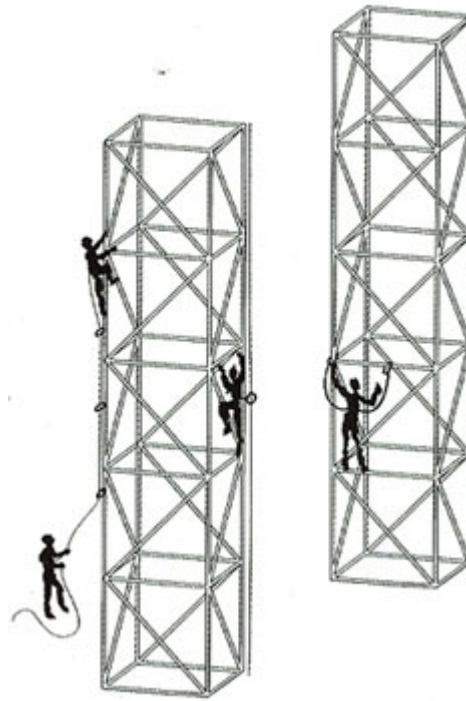
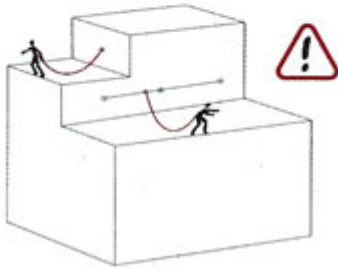
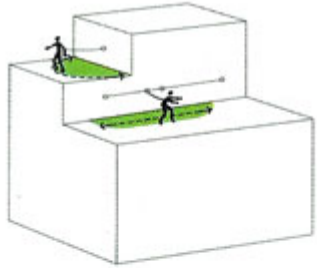


高空工作的一般原則

一、限制移動

防止工人進入有下墜危險的範圍(縛帶原則)：
固定點+維持工作位置安全帶：
繩索的長度選擇是用以防止工人進入 有下墜危險的範圍。



二、防下墜

檢查與下墜相關的危險

一個防下墜系統(確保系統)應該：

- 在制制停下墜時要衡量減低下墜幅度。
- 吸收勢能以減低對人體的衝擊。
- 固定傷者的位置以減輕停頓懸吊所造成的效果。

1. 撞到物件或地面

計算淨空距離是必須的。

這是在工人以下的距離,要求在下墜時不至於撞到物件:參閱附圖。

評語:

- 挽索或勢能吸收器必定不能超過兩公尺。
- 下墜的距離必須減至最低。
- 根據不同的系統,其淨空估計會有分別:確保點、勢能吸收器、防墜器、捲揚器等。

2. 衝擊力

在下墜時工人無論在任何情況下所受的衝擊力均不能超過 6kN。有兩種方法可以解決這問題:

- 確保點時常繫於供人頭部以上的固定點以減低下墜的距離及下墜時所造成的衝擊力。
- 如果沒辦法減低下墜的距離,必須採用某些勢能吸收工具:最常用的勢能吸收器是個人保護裝備(PPE)的勢能吸收器和動力繩系統。

3. 靜止懸吊:

導致傷者有更差的狀態

在下墜的情況下,防下墜裝置的設計是把地心引力對身體造成的效果減至最低。(減低衝擊力,避免或減慢撞到物件)。就算有了它,下墜的後果往往很嚴重。

在安全帶上靜止懸吊,無論使用什麼型號,均會對生理造成嚴重的傷害。

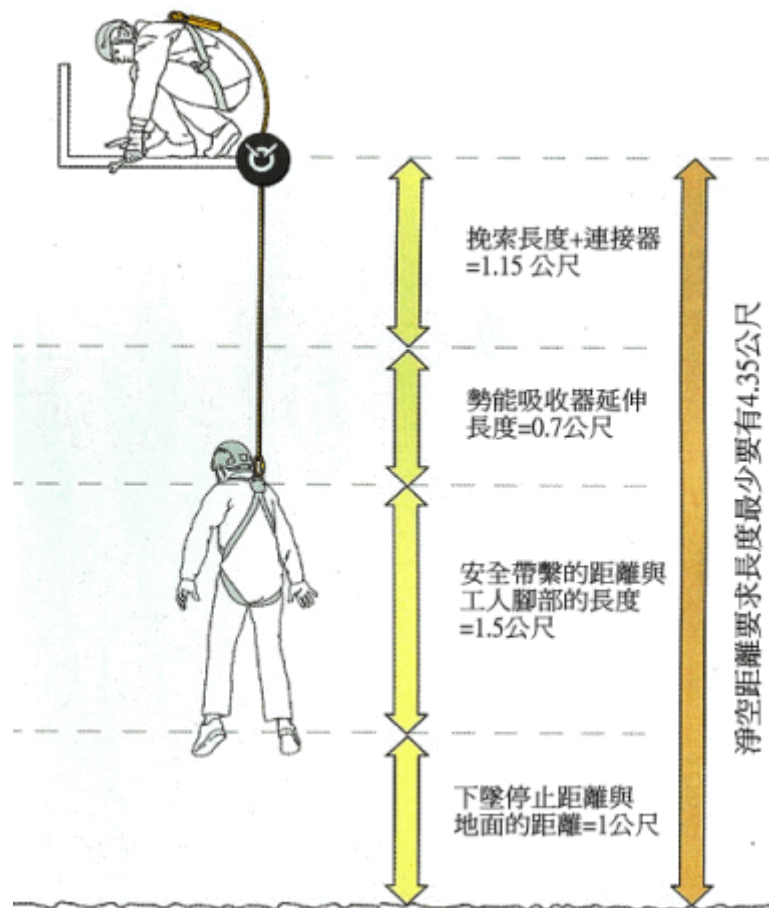
對一個清醒的人來說,長時間的懸吊不會有問題,因為會不斷的移動安全帶而改變接觸點。

結論:工作隊伍必須受過訓練,練習和能自主,使他們能拯救一個昏迷的工人或一個不能自我拯救的人。

淨空距離

如果工人是用一個 1.15 公尺

ABSORBICA-I 勢能吸收器(包括安全扣)：要求最低的淨空距離為 4.35 公尺。

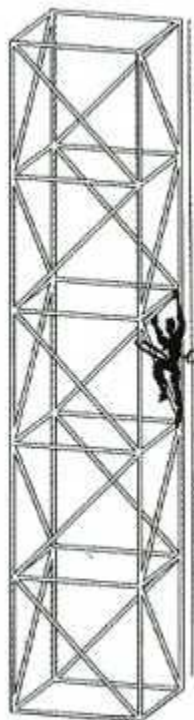


Top

三、固定工作位置

在個人保護設備處於拉緊的狀態時，這技巧容許工人能騰空雙手操作：

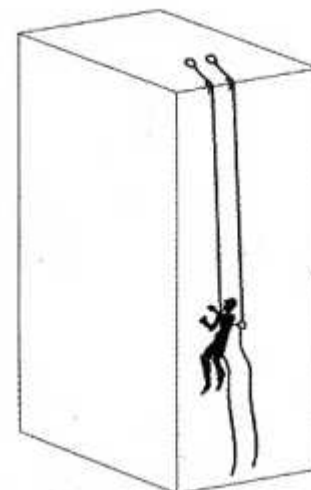
- 如果沒有飛墜的危險(例如在一個屋頂或斜坡上)：維持工作位置安全帶和一條工作位置挽索。
- 如果有下墜的危險(例如一個沒有緣的屋頂，沒有集體保護的屋頂，陡峭的斜坡等)：無持工作位置和防下墜安全帶，維持工作位置挽索和防下墜系統。



四、繩索技術

當結構不能用作前進的時候，在繩上工作需要兩個分開的固定系統：

- 一個前進和維持工作位置系統：一條工作用的繩索和前進/維持工作位置工具(繩索抓手，下降器等)；它容許向上或向下前進，以及在工地上維持工作位置。
- 一個防下墜裝置是工人隨身帶著的一條安全繩和一個可攜防下墜設備組成。



墜落係數：

「墜落係數」是表示墜落嚴重性的比例。這是下墜距離和繩索可以吸收的衝擊力之間的關係。它的計算方法是根據以下公式：

墜落係數=墜落距離/繩索或挽索在系統內的長度。

