

法規名稱：移動梯及合梯作業安全檢查重點及注意事項（民國 103 年 11 月 12 日修正）

公(發)布日期：民國 99 年 10 月 29 日

1 壹、定義：

一、移動梯

(一) 移動梯係指非固定式梯子，可於不同場所移置使用之梯子；一般為提供具高低差之處所上下路徑或從事輕便性、臨時性作業用之工作梯。

(二) 移動梯型式可分為單梯、伸縮梯等（詳如附圖例 1）。

二、合梯

兩面單梯經鉸接，梯腳間使用金屬等硬質繫材扣牢，以避免梯腳移位，為可自立之 A 字型梯子（詳如附圖例 7）。提供跨坐頂板或站立於兩側梯面上之輕便作業使用。

說明	1. 臨時性作業係指於移動梯、合梯之作業時間非長期性，以不超過 30 分鐘為宜。
	2. 所稱輕便作業（不超過 10 公斤）係指該作業之反力不影響移動梯、合梯之穩定。

2 貳、移動梯及合梯作業安全注意事項：

一、對於設置之移動梯應依下列規定實施檢查：

(一) 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。

(二) 移動梯寬度應在 30 公分以上。

(三) 移動梯應採取防止滑溜或其他防止轉動之必要措施（詳如附圖例 1、2、3、4 及參考照片 1、2）。

說明	1. 所稱寬度係指二梯柱之淨間距，符合國人成年人雙腳同時站立之寬度，踏板垂直間隔建議 30 公分～35 公分為宜。
	2. 所指防止滑溜或其他防止轉動之必要措施，乃為防止移動梯承受人體重量後，梯柱受力，造成滑溜或轉動，故移動梯兩平行支柱上部應設有防止轉動裝置（如倚靠處之掛鉤、倚靠時能密接電桿之束制帶、或其他能使密接倚靠處不轉動之固定方式），移動梯下部二端應設置止滑裝置，或其他有良好防止滑溜或轉動之裝置。使用移動梯時，梯上作業人員之重心不可超出梯外，避免發生滑溜或轉動。

二、移動梯作為上下屋頂或其他具高度之平面時，梯子之頂端應突出板面 60 公分以上（詳如附圖例 2）。

說明	1. 移動梯若於施工期間設置於固定處所，提供非特定人員經常上下使用，該移動梯應視為固定梯，梯柱應妥為固定，防止人員頻繁上下移動梯時，因位移而造成移動梯滑溜或轉動引起墜落危害。
	2. 移動梯經常作為臨時性作業之上下設備，例如建築物永久樓梯未完成前、土方開挖過程、人孔、管溝之進出，臨時性提供勞工之上下設備，為讓勞工安全的踏上作業面，移動梯梯子之頂端應突出板面 60 ~ 100 公分以上為宜。

三、於移動梯上從事垂直高度 2 公尺以上作業，移動梯兩側應設置護欄或設置垂直安全母索固定於上方錨錠處、使用止滑防墜器或捲揚式防墜器，供勞工使用背負式安全帶等防止墜落之設施（詳如附圖例 5）。

四、移動梯應於平整之地面設置使用。於坡面使用移動梯時應設置水平墊塊，使移動梯梯腳確實穩固，不會發生移動（詳如附圖例 6）。

說明	1. 移動梯擺放地面位置應確實平整，兩梯腳高低差過大或梯腳位於坡面上，易因梯腳接觸面之摩擦力不足而發生滑動，故放置處宜平整；若於斜坡地設置時，地面應設置水平墊材，使移動梯確實穩固。
	2. 移動梯放置於背斜地面角度建議不得超過 60°，移動梯置於斜坡地面之角度建議不得超過 16°（參考英國國家安全衛生署「Safe use of ladders and stepladders – An employers' guide」）。

五、對於設置之合梯應依下列規定實施檢查：

- （一）合梯應具有堅固之構造，其材質不得有顯著之損傷、腐蝕等。
- （二）合梯梯腳與地面之角度應在 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，並應有安全之防滑梯面（詳如附圖例 7、參考照片 3、4）。
- （三）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。
- （四）移動合梯時人員應下至地面，嚴禁利用合梯兩梯腳開合方式從事橫向移動（詳如附圖例 8）。

說明	1. 合梯兩梯腳間應採用金屬等硬質繫材扣牢，張開時繫材應達伸直之水平程度，並維持合梯梯腳與地面之角度在 75 度以內。常發現合梯使用鐵鍊、電線、塑膠繩、布繩等不合規定之繫材，造成作業人員因任意使合梯之兩
----	---

	梯腳合併，橫向移動而傾倒翻覆致發生墜落災害。
	2. 所稱安全之防滑梯面，係指踏板之梯面寬度應在 5 公分以上並具止滑效果。
	3. 為讓作業勞工能跨坐於頂板上安全作業，頂板寬度應在 12 公分以上。

六、合梯不得置於移動車輛之載貨台上作業或設於兩梯腳間呈高低差等不平穩之處所使用（詳如附圖例 9）。

說明	1. 常發現將合梯置於高低不一之階梯等處所從事作業（如禮堂燈具或天花板等維修作業），或將合梯置於移動車輛之載貨平台上作業（如從事燈具、號誌或橋面底板等維修作業），皆因合梯重心改變致發生倒塌災害，故作業時不得將合梯置於移動車輛或具高低位差等不穩定處所使用。
	2. 高度 2 公尺以上之處所進行作業，勞工有墜落之虞者，應以搭設施工架、設置工作臺、使用高空工作車或其他適當方式為之。

七、移動梯、合梯梯腳應防止壓踩電氣線路，防止發生感電災害（詳如附圖例 10、11）。

說明	1. 雇主應採取將臨時配線或移動電線架高之措施。
	2. 營造工程作業場所經常使用電氣機具設備，為防止發生感電災害，移動梯、合梯等其梯腳不可壓踩電線，避免造成電線絕緣破壞。
	3. 攜帶金屬材質之移動梯通過火車平交道、電線等下方時，不可採用豎立方式，建議橫倒以人力肩負方式通行，並小心避免觸及或接近帶電之電線，避免發生感電。

八、高處作業使用移動梯、合梯時，應避免作業場所中僅有一人獨自作業，建議設置監護協助之人員（詳如附圖例 12、參考照片 5）。

說明	1. 高處作業使用移動梯、合梯作業，一人於梯上從事作業時，建議另一人於梯旁監護及協助，增加施工作業安全性，避免移動梯、合梯倒塌或人員墜落。
	2. 作業人員使用移動梯、合梯時，建議以面對爬梯之方式上下。
	3. 作業人員禁止站立於合梯之頂板上作業。

九、避免於工作場所出入口、通道、人行道、車輛通行道路等處所使用移動梯、合梯；無法避免時，建議設置警示區域（詳如附圖例 12、13）。

說明	工作場所出入口、通道、人行道、車輛通行道路等使用移動梯、合梯作業，移動梯、合梯易遭行人或車輛碰撞，造成倒塌致作業人員墜落，建議設置警示區域。
----	--

十、不得在施工架上使用移動梯、合梯從事作業（詳如附圖例 14、15）。

十一、人員上下移動梯、合梯時，建議穿著防滑工作鞋及手腳隨時維持三點以上接觸梯柱、梯面，嚴禁人員手持工具或物料攀登移動梯、合梯上下，防止發生墜落。

說明	1.人員手持工具或物料攀登上下，於攀爬過程中因無法以雙手握住梯柱、梯面、踏板或遭物料之牽引，致重心不穩造成人員墜落。 2.作業人員上下移動梯、合梯時，嚴禁手持工具或物料，建議利用繩索、吊袋等方式吊送。
----	---

十二、從事泥作、油漆、裝修、模板組立及拆除等作業，高度在 2 公尺以下時，得以合梯或設置移動式工作臺等實施作業（詳如附圖例 16、17、18）。

高度在 2 公尺以上時，依法令規定應搭設施工架、設置安全之工作臺或使用高空工作車（參考照片 6、7）。

說明	1.合梯作業高度係指合梯完整張開時，跨坐於梯頂之頂板與作業半徑 3 公尺範圍內最低點之垂直距離，如圖例 16 使用合梯高度計算示意圖，合梯作業高度為 $H1+H2$ 。 2.在高度 2 公尺以上處所從事合梯作業，作業處須有安全帶鉤掛點方符合法令規定。
----	--

3 參、移動梯及合梯作業安全檢查重點：

一、勞動檢查機構對事業單位工作場所之移動梯及合梯作業，應將壹、移動梯及合梯作業安全重點及注意事項所列之對應法規列為檢查重點（如下表）加強檢查，以防止移動梯及合梯作業之職業災害。

二、事業單位以其事業交付承攬並有移動梯及合梯作業時，勞動檢查機構應加強查核原事業單位是否採取職業安全衛生法第 27 條第 1 項規定之防災措施。

項次	檢查重點	法令規定及處理原則
貳、一	移動梯應符合下列規定： 1.具有堅固之構造。 2.其材質不得有顯著之損傷	職業安全衛生設施規則第 229 條暨職業安全衛生法第 6 條第 1 項。

	、腐蝕等現象。	
	3.寬度應在 30 公分以上。	
	4.應採取防止滑溜或其他防止轉動之必要措施。	
貳、二	移動梯如作為固定梯子，梯子之頂端應突出板面 60 公分以上。	職業安全衛生設施規則第 37 條第 7 款暨職業安全衛生法第 6 條第 1 項。
貳、三	於移動梯上從事垂直高度 2 公尺以上作業，移動梯兩側應設置護欄或設置垂直安全母索、止滑防墜器或捲揚式防墜器供人員使用背負式安全帶。	1.營造安全衛生設施標準第 19 條暨職業安全衛生法第 6 條第 1 項。 2.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第 3 條第 1 款，該工作場所依勞動檢查法第 28 條第 1 項規定予以停工。
貳、五	合梯應符合下列規定： 1.具有堅固之構造。 2.其材質不得有顯著之損傷、腐蝕等。 3.梯腳與地面之角度應在 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。 4.有安全之防滑梯面。 5.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。	職業安全衛生設施規則第 230 條暨職業安全衛生法第 6 條第 1 項。
貳、六	於移動車輛之載貨台上使用合梯作業，人員作業高度在 2 公尺以上。	1.職業安全衛生設施規則第 225 條暨職業安全衛生法第 6 條第 1 項。 2.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第 3 條第 1 款，該工作場所依勞動檢查法第 28 條第 1 項規定予以停工。

	於有高低差階梯等不平穩處 所使用合梯作業，致梯腳與 地面之角度超過 75 度。	職業安全衛生設施規則第 230 條第 1 項第 3 款暨職業安 全衛生法第 6 條第 1 項。
貳、七	使用移動梯、合梯作業時， 移動電線應有防止絕緣被破 壞或老化等致引起感電危害 之設施。	職業安全衛生設施規則第 246 條暨職業安全衛生法第 6 條 第 1 項。
貳、十	不得在施工架上使用移動梯 、合梯從事作業。	營造安全衛生設施標準第 47 條暨職業安全衛生法第 6 條 第 1 項。
貳、十 二	高度 2 公尺以上之處所進 行作業，勞工有墜落之虞者 ，應以架設施工架或其他方 法設置工作臺。	1. 職業安全衛生設施規則第 225 條暨職業安全衛生法第 6 條第 1 項。 2. 勞動檢查法第 28 條所定勞 工有立即發生危險之虞認定 標準第 3 條第 1 款，該 工作場所依勞動檢查法第 28 條第 1 項規定予以停 工。