

起重升降機具安全規則 民國 97 年 05 月 08 日修正

第 23 條 雇主對於移動式起重機之使用，不得超過額定荷重。

第 24 條 雇主於中型移動式起重機設置完成時，應實施荷重試驗及安定性試驗，確認安全後，方得使用。

前項荷重試驗，指將相當於該起重機額定荷重一點二五倍之荷重置於吊具上，實施吊升、直行、旋轉或必要之走行等動作之試驗。

第一項安定性試驗，指使該起重機於最不利於安定性之條件下，將相當於額定荷重一點二七倍之荷重置於吊具上所實施之試驗。

第一項試驗紀錄應保存三年。

第 25 條 雇主對於移動式起重機之構造，應符合移動式起重機安全檢查構造標準。

第 26 條 雇主應注意移動式起重機使用時，其負荷次數及吊升荷物之重量，不得超過該起重機設計時之負荷條件，並應防止起重機構造部分之鋼材、接合處或銲接處等，有發生變形、折損或破斷等情形。

第 27 條 雇主對於移動式起重機之過捲預防裝置及過捲警報裝置，其吊鉤、抓斗等吊具或該吊具之捲揚用槽輪之上方與伸臂前端槽輪及其他有碰撞之虞之物體（傾斜之伸臂除外）之下方間，應調整其間距，使其符合法定值。

第 28 條 雇主對於使用液壓為動力之移動式起重機，應裝置防止該液壓過度升高用之安全閥，此安全閥應調整在額定荷重之最大值以下之壓力即能作用。但實施荷重試驗及安定性試驗時，不在此限。

第 29 條 雇主對於移動式起重機，為防止其作業中發生翻倒、被夾、感電等危害，應事前調查該起重機作業範圍之地形、地質狀況、作業空間、運搬物重量與所用起重機種類、型式及性能等，並適當決定下列事項及採必要措施：

- 一、移動式起重機之作業方法、吊掛方法及運搬路徑等。
- 二、對軟弱地盤等承載力不足之場所採取地面鋪設鐵板、墊料及使用外伸撐座等補強方法，以防止移動式起重機翻倒。
- 三、配置移動式起重機之操作者、吊掛作業者、指揮者及其他相關作業者之職務與作業指揮體系。

僱主對於前項移動式起重機之作業，應採取下列各款措施：

- 一、決定前項各款事項後，於作業開始前告知相關勞工，使其遵行。
- 二、確認移動式起重機之種類、型式，符合作業之需求。
- 三、查核前項措施執行情形，認有未符安全條件者，於改善前不得從事起重吊掛作業。

僱主對於第一項移動式起重機之作業，應辦理事項如下：

- 一、事前調查現場危害因素、使用條件限制及作業需求等情況，或要求委託施工者告知，並以檢點表逐項確認。
- 二、對於前款之現場危害因素等調查結果，採取必要之預防或改善措施。
- 三、相關檢點表、派車文件及其他相關紀錄表單，於施工結束前，留存備查。

第 30 條 僱主對於移動式起重機，在其作業範圍有地盤軟弱、埋設脆弱地下物或路肩崩塌等情形，致其有翻倒之虞者，不得使用移動式起重機從事作業。但在該起重機下方鋪設具有充分強度及足夠面積之鐵板或墊料等，可防止其翻倒者，不在此限。

第 31 條 僱主對於使用外伸撐座之移動式起重機，其下方鋪有鐵板或墊料時，應先確認該外伸撐座之支撐，已置放於鐵板或墊料之中央範圍或位於不致造成該起重機有翻倒之虞之位置。

第 32 條 僱主使用具有外伸撐座之移動式起重機，或擴寬式履帶起重機作業時，應將其外伸撐座或履帶伸至最大極限位置。但因作業場所狹窄或有障礙物等限制，致其外伸撐座或履帶無法伸至最大極限位置時，具有下列各款之一，且能確認其吊掛之荷重較作業半徑所對應之額定荷重為輕者，不在此限：

- 一、過負荷預防裝置有因應外伸撐座之外伸寬度，自動降低設定額定荷重之機能者。
- 二、過負荷預防裝置有可輸入外伸撐座之外伸寬度演算要素，以降低設定額定荷重狀態之機能者。
- 三、移動式起重機之明細表或使用說明書等已明確記載外伸撐座無法最大外伸時，具有額定荷重表或性能曲線表提供外伸撐座未全伸時之對應外伸寬度之較低額定荷重者。

第 33 條 僱主對於具有伸臂之移動式起重機之使用，伸臂之傾斜角不得超過該起重機明細表內記載之範圍。但吊升荷重未滿三公噸者，以製造者指定之伸臂傾斜角為準。

第 34 條 雇主對於移動式起重機，應於其機身明顯易見處標示其額定荷重，並使操作人員及吊掛作業者周知。

雇主對於前項額定荷重隨作業半徑而改變之移動式起重機，得標示最大作業半徑之額定荷重，並採取於操作室張貼荷重表及置備攜帶式荷重表等措施。

第 35 條 雇主對於移動式起重機之使用，以吊物為限，不得乘載或吊升勞工從事作業。但從事貨櫃裝卸、船舶維修、高煙囪施工等尚無其他安全作業替代方法，或臨時性、小規模、短時間、作業性質特殊，經採取防止墜落等措施者，不在此限。

雇主對於前項但書所定防止墜落措施，應辦理事項如下：

- 一、以搭乘設備乘載或吊升勞工，並防止其翻轉及脫落。
- 二、使勞工佩戴安全帶或安全索。
- 三、搭乘設備自重加上搭乘者、積載物等之最大荷重，不得超過該起重機作業半徑所對應之額定荷重之百分五十。
- 四、搭乘設備下降時，採動力下降之方法。

第 36 條 雇主對於前條第二項所定搭乘設備，應依下列規定辦理：

- 一、搭乘設備應有足夠強度，其使用之材料不得有影響構造強度之損傷、變形或腐蝕等瑕疵。
- 二、搭乘設備周圍設置高度九十公分以上之扶手，並設中欄杆及腳趾板。
- 三、搭乘設備之懸吊用鋼索或鋼線之安全係數應在十以上；吊鏈、吊帶及其支點之安全係數應在五以上。
- 四、依搭乘設備之構造及材質，計算積載之最大荷重，並於搭乘設備之明顯易見處，標示自重及最大荷重。

第 37 條 移動式起重機從事垂直高度二十公尺以下之高處作業，不適用第三十五條第一項但書規定。但使用道路或鄰接道路作業者，不在此限。

第 38 條 雇主使用移動式起重機吊掛搭乘設備搭載或吊升人員作業時，應依下列規定辦理：

- 一、搭乘設備及懸掛裝置（含熔接、鉚接、鉸鏈等部分之施工），應妥予安全設計，並事前將其構造設計圖、強度計算書及施工圖說等，委託中央主管機關認可之專業機構簽認，其簽認效期最長二年；效期屆滿或構造有變更者，應重新簽認之。

- 二、起重機載人作業前，應先以預期最大荷重之荷物，進行試吊測試，將測試荷物置於搭乘設備上，吊升至最大作業高度，保持五分鐘以上，確認其平衡性及安全性無異常。該起重機移動設置位置者，應重新辦理試吊測試。
- 三、確認起重機所有之操作裝置、防脫裝置、安全裝置及制動裝置等，均保持功能正常；搭乘設備之本體、連接處及配件等，均無構成有害結構安全之損傷；吊索等，無變形、損傷及扭結情形。
- 四、起重機作業時，應置於水平堅硬之地盤面；具有外伸撐座者，應全部伸出。
- 五、起重機載人作業進行期間，不得走行。進行升降動作時，勞工位於搭乘設備內者，身體不得伸出箱外。
- 六、起重機載人作業時，應採低速及穩定方式運轉，不得有急速、突然等動作。當搭載人員到達工作位置時，該起重機之吊升、起伏、旋轉、走行等裝置，應使用制動裝置確實制動。
- 七、起重機載人作業時，應指派指揮人員負責指揮。無法派指揮人員者，得採無線電通訊聯絡等方式替代。

雇主對於前項起重機之載人作業，應依據作業風險因素，事前擬訂作業方法、作業程序、安全作業標準及作業安全檢核表，使作業勞工遵行。

雇主應指派適當人員實施作業前檢點、作業中查核及自動檢查等措施，隨時注意作業安全，相關表單紀錄於作業完成前，並應妥存備查。

第 39 條 雇主於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。但吊舉物之下方已有安全支撐設施、其他安全設施或使吊舉物不致掉落，而無危害勞工之虞者，不在此限。
雇主於移動式起重機作業時，為防止移動式起重機上部旋轉體之旋轉動作引起碰撞危害，應禁止人員進入有發生碰撞危害之虞之起重機作業範圍內。

第 40 條 雇主對於移動式起重機之檢修、調整、操作、組配或拆卸等，應依下列規定：

- 一、從事檢修、調整作業時，應指定作業監督人員，從事監督指揮工作。
但無虞危險或採其他安全措施，確無危險之虞者，不在此限。
- 二、操作人員或駕駛人員於起重機吊有荷重時，不得擅離操作位置或駕駛室。

- 三、組配、拆卸時，應選用適當人員擔任，作業區內禁止無關人員進入，必要時並設置警告標示。
- 四、因強風、大雨、大雪等惡劣氣候，致作業有危險之虞時，應禁止工作。
- 五、移動式起重機之操作，應依原設計功能之操作方法吊升荷物，不得以搖撼伸臂或拖拉物件等不當方式從事起重作業。
- 六、移動式起重機行駛時，應將其吊桿長度縮至最短、傾斜角降為最小及固定其吊鉤。必要時，積載型卡車起重機得採用吊桿定位警示裝置，提醒注意。