

起重升降機具安全規則部分條文修正總說明

依職業安全衛生法第六條第三項訂定之起重升降機具安全規則（以下簡稱本規則）自六十四年二月十八日發布施行以來，歷經五次修正，前於一百零三年六月二十五日修正迄今，已逾六年未曾修正。考量使用起重機搭乘設備從事作業肇災主要原因，為作業人員未依規定佩戴安全帶所致，為防止類似災害發生，修正相關規定，另修正非維修人員除不得擅自使用鎖匙外，亦不得以其他工具等自外面開啟升降機之出入門扉之規定，爰修正本規則部分條文，其重點如下：

- 一、吊籠由懸吊式施工架等結構與裝置所構成，其用途如為專供人員升降施工使用者，均應適用本規則，以保障相關作業人員安全，非僅限勞工。（修正條文第二條）
- 二、為避免勞工使用起重機搭乘設備從事作業發生墜落災害，雇主應設置安全母索或防墜設施，及使勞工佩戴全身背負式安全帶、安全帽，且搭乘設備之使用不得超過限載員額，起重機操作人員亦須監督搭乘設備內人員確實辦理前開事項。（修正條文第十九條、第三十五條）
- 三、對於使用移動式起重機於垂直高度超過二十公尺之高處作業，作業時指揮及操控相較不易，使用直結式搭乘設備常因碰撞造成其翻轉而肇災，爰增列禁止搭乘該設備之規定，惟如設有無線電通訊聯絡，及作業監視或預防碰撞警報裝置者，作業時已可清楚監視及指揮，不在此限。（修正條文第三十五條）
- 四、為防止機械設備等引起危害，非維修人員不得擅自使用鎖匙或其他工具等，自外面開啟升降機之出入門扉。（修正條文第七十七條）

起重升降機具安全規則部分條文修正條文對照表

修正條文	現行條文	說明
<p>第二條 本規則適用於下列起重升降機具：</p> <p>一、固定式起重機：指在特定場所使用動力將貨物吊升並將其作水平搬運為目的之機械裝置。</p> <p>二、移動式起重機：指能自行移動於非特定場所並具有起重動力之起重機。</p> <p>三、人字臂起重桿：指以動力吊升貨物為目的，具有主柱、吊桿，另行裝置原動機，並以鋼索操作升降之機械裝置。</p> <p>四、升降機：指乘載人員及（或）貨物於搬器上，而該搬器順沿軌道鉛直升降，並以動力從事搬運之機械裝置。但營建用提升機、簡易提升機及吊籠，不包括之。</p> <p>五、營建用提升機：指於土木、建築等工程作業中，僅以搬運貨物為目的之升降機。但導軌與水平之角度未滿八十度之吊斗捲揚機，不包括之。</p> <p>六、吊籠：指由懸吊式施工架、升降裝置、支撐裝置、工作台及其附屬裝置所構成，專供人員升降施工之設備。</p>	<p>第二條 本規則適用於下列起重升降機具：</p> <p>一、固定式起重機：指在特定場所使用動力將貨物吊升並將其作水平搬運為目的之機械裝置。</p> <p>二、移動式起重機：指能自行移動於非特定場所並具有起重動力之起重機。</p> <p>三、人字臂起重桿：指以動力吊升貨物為目的，具有主柱、吊桿，另行裝置原動機，並以鋼索操作升降之機械裝置。</p> <p>四、升降機：指乘載人員及（或）貨物於搬器上，而該搬器順沿軌道鉛直升降，並以動力從事搬運之機械裝置。但營建用提升機、簡易提升機及吊籠，不包括之。</p> <p>五、營建用提升機：指於土木、建築等工程作業中，僅以搬運貨物為目的之升降機。但導軌與水平之角度未滿八十度之吊斗捲揚機，不包括之。</p> <p>六、吊籠：指由懸吊式施工架、升降裝置、支撐裝置、工作台及其附屬裝置所構成，專供勞工升降施工之設備。</p>	<p>吊籠由懸吊式施工架等結構與裝置所構成，其用途如為專供人員升降施工使用者，均應適用本規則，以保障相關作業人員安全，非僅限勞工，爰予修正第六款部分文字。</p>

<p>七、簡易提升機：指僅以搬運貨物為目的之升降機，其搬器之底面積在一平方公尺以下或頂高在一點二公尺以下者。但營建用提升機，不包括之。</p>	<p>七、簡易提升機：指僅以搬運貨物為目的之升降機，其搬器之底面積在一平方公尺以下或頂高在一點二公尺以下者。但營建用提升機，不包括之。</p>	
<p>第十九條 雇主對於固定式起重機之使用，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。</p> <p>雇主對於前項但書所定防止墜落措施，應辦理事項如下：</p> <p>一、以搭乘設備乘載或吊升勞工，並防止其翻轉及脫落。</p> <p>二、<u>搭乘設備需設置安全母索或防墜設施，並使勞工佩戴安全帽及符合國家標準 CNS 14253-1 同等以上規定之全身背負式安全帶。</u></p> <p>三、<u>搭乘設備之使用不得超過限載員額。</u></p> <p>四、<u>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之五十。</u></p> <p>五、<u>搭乘設備下降時，採動力下降之方法。</u></p> <p><u>雇主應依前項第二款及第三款規定，要求起重機操作人員，監督搭乘人</u></p>	<p>第十九條 雇主對於固定式起重機之使用，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。</p> <p>雇主對於前項但書所定防止墜落措施，應辦理事項如下：</p> <p>一、以搭乘設備乘載或吊升勞工，並防止其翻轉及脫落。</p> <p>二、<u>使勞工佩戴安全帶或安全索。</u></p> <p>三、<u>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之五十。</u></p> <p>四、<u>搭乘設備下降時，採動力下降之方法。</u></p>	<p>一、勞工佩戴繫身型安全帶於墜落過程中會產生力量過度集中腰腹部之現象，導致勞工脊椎和腹部器官承受過度壓力而造成傷害之風險，爰參照職業安全衛生設施規則第二百八十一條第二項規定，使用符合國家標準 CNS14253-1 全身背負式安全帶，或國外進口或國內使用具有同等以上之強度者，另使用搭乘設備應設置安全母索或防墜設施，以利安全帶勾掛；又為避免勞工頭部受物體撞擊，增列勞工佩戴安全帽之規定，爰修正第二項第二款。</p> <p>二、<u>搭乘設備有其限載員額規定，爰增列搭乘設備之使用不得超過限載員額，以確保使用安全，增訂第二項第三款。</u></p> <p>三、<u>配合第二項第三款增訂，原第二項第三款、第四款款次順移第四款、第五款。</u></p> <p>四、<u>參考道路交通管理處罰條例第三十一條規定，車輛駕駛有義務告知乘客繫安全帶之</u></p>

<p><u>員確實辦理。</u></p>		<p>規定，爰增列第三項規定，起重機操作人員須監督搭乘設備內人員確實辦理第二項第二款及第三款規定。</p>
<p>第三十五條 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。</p> <p>雇主對於前項但書所定防止墜落措施，應辦理事項如下：</p> <p>一、以搭乘設備乘載或吊升勞工，並防止其翻轉及脫落。</p> <p>二、<u>搭乘設備需設置安全母索或防墜設施，並使勞工佩戴安全帽及符合國家標準 CNS 14253-1 同等以上規定之全身背負式安全帶。</u></p> <p>三、<u>搭乘設備之使用不得超過限載員額。</u></p> <p>四、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。</p> <p>五、搭乘設備下降時，採動力下降之方法。</p> <p>六、<u>垂直高度超過二十公尺之高處作業，禁止使用直結式搭乘設備。但設有無線電通</u></p>	<p>第三十五條 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。</p> <p>雇主對於前項但書所定防止墜落措施，應辦理事項如下：</p> <p>一、以搭乘設備乘載或吊升勞工，並防止其翻轉及脫落。</p> <p>二、使勞工佩戴安全帶或安全索。</p> <p>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。</p> <p>四、搭乘設備下降時，採動力下降之方法。</p>	<p>一、勞工佩戴繫身型安全帶於墜落過程中會產生力量過度集中腰腹部之現象，導致勞工脊椎和腹部器官承受過度壓力而造成傷害之風險，爰參照職業安全衛生設施規則第二百八十一條第二項規定，使用符合國家標準 CNS14253-1 規定之全身背負式安全帶，或國外進口或國內使用具有同等以上之強度者，另使用搭乘設備應設置安全母索或防墜設施，以利用安全帶勾掛；又為避免勞工頭部受物體撞擊，增列勞工佩戴安全帽之規定，爰修正第二項第二款。</p> <p>二、搭乘設備有其限載員額規定，爰增列搭乘設備之使用不得超過限載員額，以確保使用安全，增訂第二項第三款。</p> <p>三、配合第二項第三款增訂，原第二項第三款、第四款款次順移第四款、第五款。</p> <p>四、移動式起重機之搭乘設備分為吊掛式及直結式兩種型式，對於垂直高度超過二十公尺之高處作業，作業時指揮及操控相較不</p>

<p><u>訊聯絡及作業監視或預防碰撞警報裝置者，不在此限。</u></p> <p><u>雇主應依前項第二款及第三款規定，要求起重機操作人員，監督搭乘人員確實辦理。</u></p>		<p>易，使用直結式搭乘設備常因碰撞造成其翻轉而肇災，增列相關規定，惟如設有無線電通訊聯絡，及作業監視或預防碰撞警報裝置者，作業時已可清楚監視及指揮，不在此限，爰新增第二項第六款規定。</p> <p>五、參考道路交通管理處罰條例第三十一條規定，車輛駕駛有義務告知乘客繫安全帶之規定，爰增列第三項規定，起重機操作人員須監督搭乘設備內人員確實辦理第二項第二款及第三款規定。</p>
<p>第五十六條 雇主對於人字臂起重桿結構部分之材料，除使用耐蝕鋁合金等材料經中央主管機關認可者外，應符合下列國家標準，或具有同等以上化學成分及機械性質之鋼材：</p> <p>一、國家標準 CNS 575 鉚釘用鋼棒規定之鋼材。</p> <p>二、國家標準 CNS 2473 一般結構用軋鋼料規定之 SS400 鋼材。</p> <p>三、國家標準 CNS 2947 銲接結構用軋鋼料規定之鋼材。</p> <p>四、國家標準 CNS 4269 銲接結構用耐候性熱軋鋼料規定之鋼材。</p> <p>五、國家標準 CNS 4435 一般結構用碳鋼鋼</p>	<p>第五十六條 雇主對於人字臂起重桿結構部分之材料，除使用耐蝕鋁合金等材料經中央主管機關認可者外，應符合下列國家標準，或具有同等以上化學成分及機械性質之鋼材：</p> <p>一、國家標準 CNS 五七五鉚釘用鋼棒規定之鋼材。</p> <p>二、國家標準 CNS 二四七三一般結構用軋鋼料規定之 SS400 鋼材。</p> <p>三、國家標準 CNS 二九四七銲接結構用軋鋼料規定之鋼材。</p> <p>四、國家標準 CNS 四二六九銲接結構用耐候性熱軋鋼料規定之鋼材。</p> <p>五、國家標準 CNS 四四</p>	<p>配合法制體例，修正國家標準總號之文字格式。</p>

<p>管規定之 STK400、STK490 或 STK540 鋼材。</p> <p>六、國家標準 CNS 4437 機械結構用碳鋼鋼管規定之十三種、十八種、十九種或二十種之鋼材。</p> <p>七、國家標準 CNS 7141 一般結構用矩形碳鋼鋼管規定之鋼材。</p> <p>八、國家標準 CNS 11109 鉸接結構用高降伏強度鋼板規定之鋼材。</p> <p>九、國家標準 CNS 13812 建築結構用軋鋼料規定之鋼材。</p> <p>前項結構部分不包括階梯、駕駛室、護圍、覆蓋、鋼索、機械部分及其他非供支撐吊升荷物之部分。</p>	<p>三五一般結構用碳鋼鋼管規定之 STK 400、STK490 或 STK 540 鋼材。</p> <p>六、國家標準 CNS 四四三七機械結構用碳鋼鋼管規定之十三種、十八種、十九種或二十種之鋼材。</p> <p>七、國家標準 CNS 七一四一一般結構用矩形碳鋼鋼管規定之鋼材。</p> <p>八、國家標準 CNS 一一一〇九鉸接結構用高降伏強度鋼板規定之鋼材。</p> <p>九、國家標準 CNS 一三八一二建築結構用軋鋼料規定之鋼材。</p> <p>前項結構部分不包括階梯、駕駛室、護圍、覆蓋、鋼索、機械部分及其他非供支撐吊升荷物之部分。</p>	
<p>第七十七條 雇主對於升降機之終點極限開關、緊急停止裝置及其他安全裝置，應維持其效能。</p> <p>雇主應使勞工不得擅自使用鎖匙或其他工具等，自外面開啟升降機之出入門扉。但升降機維修人員實施搶救、維護、保養或檢查者，不在此限。</p> <p>雇主應於前項鎖匙上，懸掛標示牌，以文字載明警語，告知開啟者有墜落之危險。</p>	<p>第七十七條 雇主對於升降機之終點極限開關、緊急停止裝置及其他安全裝置，應維持其效能。</p> <p>雇主應使勞工不得擅自使用鎖匙，自外面開啟升降機之出入門扉。但升降機維修人員實施搶救、維護、保養或檢查者，不在此限。</p> <p>雇主應於前項鎖匙上，懸掛標示牌，以文字載明警語，告知開啟者有墜落之危險。</p>	<p>非維修人員不得擅自使用鎖匙，自外面開啟升降機之出入門扉，係為防止機械設備等引起危害，惟現行條文，易造成雇主誤認為勞工得使用鎖匙以外之其他工具等，開啟升降機之出入門扉，爰予修正。</p>

<p>第八十五條 雇主對於營建用提升機之構造，應符合國家標準 CNS 13628 營建用提升機規定。</p>	<p>第八十五條 雇主對於營建用提升機之構造，應符合國家標準 CNS 一三六二八營建用提升機規定。</p>	<p>配合法制體例，修正國家標準總號之文字格式。</p>
<p>第一百零二條 雇主對勞工於吊籠工作台上作業時，應使勞工佩戴安全帽及符合國家標準 CNS 14253-1 同等以上規定之全身背負式安全帶。</p>	<p>第一百零二條 雇主對勞工於吊籠工作台上作業時，應使勞工佩戴安全帽及符合國家標準 CNS 14253 規定之背負式安全帶。</p>	<p>查國家標準 CNS 14253 「背負式安全帶」已於一百零三年十一月十七日廢止，並由 CNS 14253-1 「個人擒墜系統-第 1 部：全身背負式安全帶」等系列國家標準取代，爰配合修正背負式安全帶應符合國家標準 CNS 14253-1 或具有同等以上之強度，以保護作業勞工安全。</p>