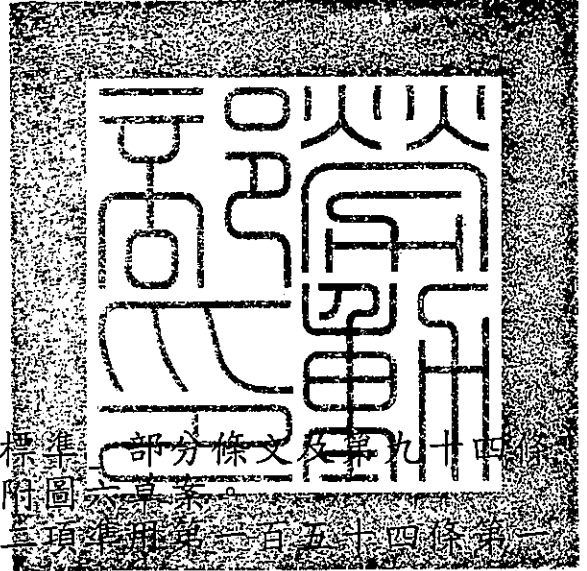


檔 號：

保存年限：

勞動部 公告

發文日期：中華民國110年10月27日
發文字號：勞職授字第1100205057號
附件：



主旨：預告修正「機械設備器具安全標準」部分條文及第九十四條附表二十五之一、第九十七條附圖六草案。
依據：行政程序法第一百五十一條第一項。

公告事項：

- 一、修正機關：勞動部。
- 二、修正依據：職業安全衛生法第六條第三項、第七條第二項及第八條第五項。
- 三、「機械設備器具安全標準」部分條文及第九十四條附表二十五之一、第九十七條附圖六修正草案如附件。本案另載於本部全球資訊網站（網址：<https://laws.mol.gov.tw/>），「勞動法令/最新動態」網頁。
- 四、對於本公告內容有任何意見或修正建議者，請於本公告刊登公報隔日起60日內，依所附意見表格式向本部陳述意見或洽詢：

- (一)承辦單位：勞動部職業安全衛生署
- (二)地址：24219新北市新莊區中平路439號南棟11樓
- (三)電話：02-89956666轉8310
- (四)傳真：02-89956665
- (五)電子郵件：erichsieh@osha.gov.tw

部長 許銘春

機械設備器具安全標準部分條文及第九十四條附表二十五之一、第九十七條附圖六修正草案總說明

查機械設備器具安全標準（以下簡稱本標準）自八十一年七月二十七日訂定發布後，期間歷經七次修正，最近一次修正發布日期為一百零七年十月十二日，為明確規範法定機械設備器具之安全規格，並使安全資訊申報網站登錄制度之施行有據可循。考量國內外生產技術之發展，及國外標準規範之研訂進展，並配合產業運用之需求，爰擬具本標準部分條文及第九十四條附表二十五之一、第九十七條附圖六修正草案，其修正重點如下：

- 一、參酌國外法令增修衝壓機械之防護安全量值，增訂衝壓機械之防護高度尺寸、寸動構造之滑塊作動限度及防止滑塊等意外下降之適用安全裝置等規定。(修正條文第十二條、第二十二條及第二十三條)
- 二、考量國際間產業技術與標準規範之發展，增訂衝剪機械之防止滑塊等非預期起動、控制用電氣回路零件強度與耐久度、停止點角度限制、煞車系統之液氣壓控制單元超壓安全裝置之但書等規定。(修正條文第二十四條、第二十五條、第三十八條及第四十條)
- 三、基於產業現況需求，擴大液壓衝剪機械於電磁閥安全構造與液壓超壓安全裝置、新式螺旋刨刀於手推刨床及圓盤鋸於本土化鋸片規格之適用，新增研磨機之研磨輪固定方式與護罩類型，採用符合實務之盤形研磨輪尺寸與規格值等規定。(修正條文第四十八條、第四十九條、第五十二條、第五十九條、第八十九條、第九十四條附表二十五之一、第九十五條)
- 四、配合實務需求，增訂剪斷機械之標示，及增列圓盤鋸轉軸旋轉方向與研磨輪製造號碼或批號之標示等規定。(修正條文第一百四十四條、第一百十六條及第一百十九條)

五、更正用詞與圖示。(修正條文第七十三條、第九十二條及第九十七條附圖六)

機械設備器具安全標準部分條文修正草案條文對照表

修正條文	現行條文	說明
<p>第十二條 光電式安全裝置應符合下列規定：</p> <p>一、衝剪機械之光電式安全裝置，應具有身體之一部將光線遮斷時能檢出，並使滑塊等停止動作之構造。</p> <p>二、衝壓機械之光電式安全裝置，其投光器及受光器須有在滑塊等動作中防止危險之必要長度（以下簡稱防護高度）<u>範圍有效作動</u>。</p> <p>三、投光器及受光器之光軸數須具二個以上，且將遮光棒放在前款之防護高度範圍內之任意位置時，檢出機構能感應遮光棒之最小直徑（以下簡稱連續遮光幅）在五十毫米以下。但具<u>起動</u>控制功能之光電式安全裝置，其連續遮光幅為三十毫米以下。</p> <p>四、剪斷機械之光電式安全裝置，其投光器及受光器之光軸，從剪斷機械之桌面起算之高度，應為該光軸所含鉛直面和危險界限之水平距離之零點六七倍以下。但其值超過一百八十毫米</p>	<p>第十二條 光電式安全裝置應符合下列規定：</p> <p>一、衝剪機械之光電式安全裝置，應具有身體之一部將光線遮斷時能檢出，並使滑塊等停止動作之構造。</p> <p>二、衝壓機械之光電式安全裝置，其投光器及受光器須有在滑塊等動作中防止危險之必要長度<u>範圍有效作動，且須能跨越在滑塊等調節量及行程長度之合計長度</u>（以下簡稱防護高度）。</p> <p>三、投光器及受光器之光軸數須具二個以上，且將遮光棒放在前款之防護高度範圍內之任意位置時，檢出機構能感應遮光棒之最小直徑（以下簡稱連續遮光幅）在五十毫米以下。但具<u>啟動</u>控制功能之光電式安全裝置，其連續遮光幅為三十毫米以下。</p> <p>四、剪斷機械之光電式安全裝置，其投光器及受光器之光軸，從剪斷機械之桌面起算之高度，應為該光軸所含鉛直面和危險界限之水平距離之零點六</p>	<p>一、有關本條所定「防護高度」之計算方式係參考日本動力衝床構造規格第四十二條及衝床或剪板機安全裝置構造規格第二十條規定，因前述日本法規所定光電式安全裝置之防護高度已免除須跨越在滑塊等調節量及行程長度之合計要求，且日本厚生勞動省之基發二一八第三號釋令已補充規範摺床以外之衝壓機械所必要防護高度實際尺寸，爰配合修正第一項第二款及增列第二項。</p> <p>二、第一項第三款酌修文字。</p>

<p>時，視為一百八十毫米。</p> <p>五、前款之投光器及受光器，其光軸所含鉛直面與危險界限之水平距離超過二百七十毫米時，該光軸及刀具間須設有一個以上之光軸。</p> <p>六、衝剪機械之光電式安全裝置之構造，自投光器照射之光線，僅能達到其對應之受光器或反射器，且受光器不受其對應之投光器或反射器以外之其他光線感應。但具有感應其他光線時亦不影響滑塊等之停止動作之構造者，不在此限。</p> <p><u>前項第二款所稱防護高度，於摺床以外之機械衝床，指行程長度加上模具高度；於液壓衝床，指張模高度。但滑塊於最高位置時，滑塊下表面距離操作者站立之工作地面未滿一千四百毫米者，檢知範圍最高點至少為一千四百毫米；逾一千七百毫米時，為一千七百毫米。</u></p>	<p>七倍以下。但其值超過一百八十毫米時，視為一百八十毫米。</p> <p>五、前款之投光器及受光器，其光軸所含鉛直面與危險界限之水平距離超過二百七十毫米時，該光軸及刀具間須設有一個以上之光軸。</p> <p>六、衝剪機械之光電式安全裝置之構造，自投光器照射之光線，僅能達到其對應之受光器或反射器，且受光器不受其對應之投光器或反射器以外之其他光線感應。但具有感應其他光線時亦不影響滑塊等之停止動作之構造者，不在此限。</p>	
<p>第二十二條 具有快速停止機構之衝壓機械，應備有寸動機構。</p> <p><u>前項寸動機構應具有下列可限制滑塊動作構造之一：</u></p> <p><u>一、限制滑塊移動速度在每秒十毫米以下之構造。</u></p>	<p>第二十二條 具有快速停止機構之衝壓機械，應備有寸動機構。</p>	<p>一、為避免寸動機構使用不當致危害勞工，參考國際標準 ISO 16092 系列所訂持動控制裝置(hold-to-run)之滑塊慢速規定及寸動機構之安全防護性能，爰增列第二項規定寸動機構應具備之</p>

<p><u>二、限制每段滑塊不應移動超過六毫米，且具有未離開操作部，無法再起動操作之構造。</u></p> <p><u>第一項之衝壓機械，使用具有不致使身體介入危險界限之安全裝置者，其寸動機構得不受前項之限制。</u></p>		<p>構造。</p> <p>二、衝壓機械，使用具有不致使身體介入危險界限之安全裝置者，不受寸動機構之安全防護性能限制，增列第三項規定。</p> <p>三、第一項未修正。</p>
<p>第二十三條 衝壓機械應具有防止滑塊等意外下降之安全擋塊或固定滑塊之裝置，且備有在使用安全擋塊或固定裝置時，滑塊等無法動作之連鎖機構。但下列衝壓機械使用安全擋塊或固定裝置有困難者，得使用安全插栓、安全鎖或其他具有同等安全功能之裝置：</p> <p>一、摺床。</p> <p>二、摺床以外之機械衝床，其台盤各邊長度未滿一千五百毫米或模高未滿七百毫米。</p> <p>前項但書規定之安全插栓及安全鎖，應符合下列規定：</p> <p>一、安全插栓配置於衝壓機械之每一操作區。</p> <p>二、安全鎖具有能遮斷衝壓機械主電動機電源之性能。</p> <p>第一項安全擋塊或滑塊固定裝置，應具有支持滑塊及上模重量之強度。</p>	<p>第二十三條 衝壓機械應具有防止滑塊等意外下降之安全擋塊或固定滑塊之裝置，且備有在使用安全擋塊或固定裝置時，滑塊等無法動作之連鎖機構。但下列衝壓機械使用安全擋塊或固定裝置有困難者，得使用安全插栓、安全鎖或其他具有同等安全功能之裝置：</p> <p>一、機械式摺床。</p> <p>二、機械式摺床以外之機械衝床，其台盤各邊長度未滿一千五百毫米或模高未滿七百毫米。</p> <p>前項但書規定之安全插栓及安全鎖，應符合下列規定：</p> <p>一、安全插栓配置於衝壓機械之每一操作區。</p> <p>二、安全鎖具有能遮斷衝壓機械主電動機電源之性能。</p> <p>第一項安全擋塊或滑塊固定裝置，應具有支持滑塊及上模重量之強度。</p>	<p>一、現今產業常用之伺服式及液壓式摺床，尚無防止滑塊等意外下降之適用安全裝置要求，考量其危害特性類似機械摺床，爰修正第一項第一款及第二款，擴大本條適用範圍至所有摺床。</p> <p>二、第二項及第三項未修正。</p>
<p>第二十四條 <u>衝剪機械之操作部，應具有防止意外接觸致滑塊等非預期</u></p>	<p>第二十四條 置有操作用腳踏開關或腳踏板之衝壓機械，應設置防止因誤觸</p>	<p>為避免因人員誤觸衝剪機械之操作部(含操作用腳踏開關或腳踏板)，造成非預</p>

<p><u>起動之構造，並應具有未進行操作者，無法使滑塊等動作之構造。</u></p> <p><u>具模式切換及連續行程之衝剪機械，應具有防止因模式切換操作錯誤致滑塊等動作之機制或構造。</u></p>	<p>而導致滑塊等意外動作之腳踏開關或腳踏板之外罩。</p>	<p>期起動滑塊等而肇災之意外，爰參酌國家標準 CNS 15735：「機械安全-防止非預期起動」所定原則，修正相關規定。</p>
<p>第二十五條 衝壓機械之電氣系統，應符合下列規定：</p> <ol style="list-style-type: none"> 一、設置能顯示運轉狀態之指示燈或其他具有同等指示功能之裝置。 二、繼電器、電晶體、電容器、電阻等電氣零件之安裝部分，或控制盤、操作盤與衝壓機械本體之安裝部分，具有防振性能。 三、主電動機之驅動用電氣回路，具有停電後恢復供電時，未重新起動操作，主電動機無法驅動之回路。但具有不致使身體介入危險界限之構造者，不在此限。 四、控制用電氣回路及操作用電氣回路，具有繼電器、極限開關等電氣零件故障、電壓下降或停電時，不致發生滑塊等意外動作之性能。但具有不致使身體介入危險界限之構造者，不在此限。 五、操作用電氣回路之電壓，在一百六十 	<p>第二十五條 衝壓機械之電氣系統，應符合下列規定：</p> <ol style="list-style-type: none"> 一、設置能顯示運轉狀態之指示燈或其他具有同等指示功能之裝置。 二、繼電器、電晶體、電容器、電阻等電氣零件之安裝部分，或控制盤、操作盤與衝壓機械本體之安裝部分，具有防振性能。 三、主電動機之驅動用電氣回路，具有停電後恢復供電時，未重新起動操作，主電動機無法驅動之回路。但具有不致使身體介入危險界限之構造者，不在此限。 四、控制用電氣回路及操作用電氣回路，具有繼電器、極限開關等電氣零件故障、電壓下降或停電時，不致發生滑塊等意外動作之性能。但具有不致使身體介入危險界限之構造者，不在此限。 五、操作用電氣回路之電壓，在一百六十 	<p>為確保衝壓機械之操作者安全，國際相關規範均要求控制用及操作用電器回路所使用之繼電器、極限開關及其他主要電氣零件必須具備充分之強度及耐久性，爰參考日本動力衝床構造規格第十四條規定及參酌本標準第十五條第五款規定之文字，增列第七款相關規定。</p>

<p>伏特以下。</p> <p>六、外部電線具有符合國家標準 CNS 6556 之 600V 聚氣乙烯絕緣及被覆輕便電纜規定之規格或具有同等以上之絕緣效力、耐油性、強度及耐久性。</p> <p>七、<u>控制用電氣回路及操作用電氣回路之繼電器、極限開關及其他主要電氣零件，具有充分之強度及耐久性。</u></p>	<p>伏特以下。</p> <p>六、外部電線具有符合國家標準 CNS 6556 「600V 聚氣乙烯絕緣及被覆輕便電纜」規定之規格或具有同等以上之絕緣效力、耐油性、強度及耐久性。</p>	
<p>第三十八條 曲軸等之轉速在每分鐘三百轉以下之曲軸衝床，應具有超限運轉監視裝置。但依規定無須設置快速停止機構之曲軸衝床及具有不致使身體介入危險界限之構造者，不在此限。</p> <p>前項所稱超限運轉監視裝置，指當曲軸偏心軸等無法停止在其設定停止點時，能發出曲軸等停止轉動之指令，使快速停止機構作動者。</p> <p><u>前項設定停止點，從設定停止位置起算，其停止角度應在二十五度以內。</u></p>	<p>第三十八條 曲軸等之轉速在每分鐘三百轉以下之曲軸衝床，應具有超限運轉監視裝置。但依規定無須設置快速停止機構之曲軸衝床及具有不致使身體介入危險界限之構造者，不在此限。</p> <p>前項超限運轉監視裝置，指當曲軸偏心軸等無法停止在其設定停止點時，能發出曲軸等停止轉動之指令，使快速停止機構作動者。</p>	<p>一、為避免滑塊發生二度落之危害，設定曲軸衝床之停止點最大停止角度限制至關重要，爰參考日本厚生勞動省基發二一八第三號釋令第二十四項規定，增列第三項設定停止點之最大停止角度規定。</p> <p>二、第二項依法制體例酌作文字修正。</p> <p>三、第一項未修正。</p>
<p>第四十條 前條機械衝床，應具有防止離合器或制動裝置之氣壓或液壓超壓之安全裝置，並具有在氣壓或液壓低於設定壓力時，自動停止滑塊等動作之機構。但超壓時不致造成誤動作</p>	<p>第四十條 前條機械衝床應具有防止離合器或制動裝置之氣壓或液壓超壓之安全裝置，並具有在氣壓或液壓低於設定壓力時，自動停止滑塊等動作之機構。</p>	<p>考量機械衝床之伺服系統除具有驅動滑塊外，兼有輔助煞車之功能，為避免與離合器或制動裝置之液壓或氣壓超壓安全裝置產生相互干擾作動，爰增列有條件排除設置後者安全裝置之但書規定。</p>

者，不在此限。		
第四十八條 液壓衝剪機械之電磁閥，應為常閉型，並具有彈簧回復型之構造。	第四十八條 液壓衝床之電磁閥，應為常閉型，並具有彈簧回復型之構造。	液壓剪床及摺床均有採用電磁閥之需求，爰予修正，擴大安全規範之適用機械種類範圍。
第四十九條 液壓衝剪機械應具有防止液壓超壓之安全裝置。	第四十九條 液壓衝床應具有防止液壓超壓之安全裝置。	液壓剪床及摺床均有採用防止液壓超壓之安全裝置需求，爰予修正，擴大安全規範之適用機械種類範圍。
第五十二條 手推刨床應具有防止更換刨刀時發生危害之構造。	第五十二條 手推刨床應設可固定刀軸之裝置。	配合手推刨床之新式螺旋刨刀組與其它新式刀具之開發，爰修正相關規定，擴大防護構造之適用。
<p>第五十九條 木材加工用圓盤鋸（以下簡稱圓盤鋸）之材料、安裝方法及緣盤，應符合下列規定：</p> <p>一、材料：依圓鋸片種類及圓鋸片構成部分，其機械性質應符合國家標準 CNS 4967 木工機械用開槽圓鋸片或 CNS 4968 木工機械用圓鋸片或具有同等以上之機械性質。</p> <p>二、安裝方法：</p> <p>（一）使用第三款規定之緣盤。但多片圓盤鋸或複式圓盤鋸等圓盤鋸於使用專用裝配具者，不在此限。</p> <p>（二）固定側或移動側緣盤以收縮配合、壓入等方法，或使用銷、螺栓等方式固定於圓鋸軸。</p> <p>（三）圓鋸軸之夾緊螺栓，具有不可</p>	<p>第五十九條 木材加工用圓盤鋸（以下簡稱圓盤鋸）之材料、安裝方法及緣盤，應符合下列規定：</p> <p>一、材料：依圓鋸片種類及圓鋸片構成部分，符合附表五規定之材料規格或具有同等以上之機械性質。</p> <p>二、安裝方法：</p> <p>（一）使用第三款規定之緣盤。但多片圓盤鋸或複式圓盤鋸等圓盤鋸於使用專用裝配具者，不在此限。</p> <p>（二）固定側緣盤以收縮配合、壓入等方法，或使用銷、螺栓等方式固定於圓鋸軸。</p> <p>（三）圓鋸軸之夾緊螺栓，具有不可任意旋動之性能。</p> <p>（四）使用於緣盤之固定用螺栓、螺</p>	<p>一、依據我國產業現況及國家標準有關木工機械用圓鋸片規格，修正第一款規定及刪除附表五。</p> <p>二、隨技術發展，現行木工圓盤鋸可由固定側或移動側緣盤之任一側，將鋸片固定於圓鋸軸，爰修正第二款第二目規定。</p>

<p>任意旋動之性能。</p> <p>(四) 使用於緣盤之固定用螺栓、螺帽等，具有防止鬆脫之性能，以防止制動裝置制動時引起鬆脫。</p> <p>三、圓盤鋸之緣盤：</p> <p>(一) 使用具有國家標準 CNS 2472 灰口鐵鑄件規定之 FC150 鑄鐵品之抗拉強度之材料，且不致變形者。</p> <p>(二) 緣盤直徑在固定側與移動側均應等值。</p>	<p>帽等，具有防止鬆脫之性能，以防止制動裝置制動時引起鬆脫。</p> <p>三、圓盤鋸之緣盤：</p> <p>(一) 使用具有國家標準 CNS 2472 「灰口鐵鑄件」規定之 FC150 鑄鐵品之抗拉強度之材料，且不致變形者。</p> <p>(二) 緣盤直徑在固定側與移動側均應等值。</p>	
<p>第七十三條 伸縮型堆高機及跨提型堆高機，應依堆高機負荷狀態，具有在附表十一規定之坡度地面而不致翻覆之前後安定度及左右安定度。</p>	<p>第七十三條 伸臂式堆高機及跨提型堆高機，應依堆高機負荷狀態，具有在附表十一規定之坡度地面而不致翻覆之前後安定度及左右安定度。</p>	<p>「伸臂式」為「伸縮型」之誤植，爰予修正。</p>
<p>第八十九條 研磨輪應使用符合第九十條至第九十四條所定規格之緣盤。但附表二十一所定之研磨輪種類，於使用同表規定之安裝器具者，不在此限。</p> <p><u>固定側或移動側緣盤，應以避免相對於研磨輪軸而旋轉之固定方式固定於研磨輪軸上，且研磨輪軸之固定扣件螺絲，應具有適度鎖緊狀態。</u></p> <p>以平直形研磨輪用之安全緣盤，將研磨輪安裝於研磨機時，應使用橡膠製墊片。</p>	<p>第八十九條 研磨輪應使用符合第九十條至第九十四條所定規格之緣盤。但附表二十一所定之研磨輪種類，於使用同表規定之安裝器具者，不在此限。</p> <p>固定側之緣盤，應使用鍵或螺絲，並以燒嵌、壓入等方法固定於研磨輪軸上，且研磨輪軸之固定扣件螺絲，應具有適度鎖緊狀態。</p> <p>以平直形研磨輪用之安全緣盤，將研磨輪安裝於研磨機時，應使用橡膠製墊片。</p>	<p>一、隨技術發展，研磨輪於避免相對於輪軸旋轉下，可由固定側或移動側緣盤之任一側予以固定，國家標準 CNS14905-3 之第 19.104 節已明定在案，爰修正第二項規定。</p> <p>二、第一項及第三項未修正。</p>

<p>第九十二條 套式緣盤或接頭式緣盤之直徑，應依下列計算式計算所得之值：</p> $D_f \geq K(D - H) + H$ <p>式中，D_f、D、H及K值如下：</p> <p>D_f：固定緣盤之直徑（單位：毫米）</p> <p>D：研磨輪直徑（單位：毫米）</p> <p>H：研磨輪孔徑（單位：毫米）</p> <p>K：常數，依附表二十三規定。</p> <p>前項緣盤之接觸寬度，應依研磨輪直徑，不得低於附表二十四所定之值。</p> <p>接頭式緣盤，不得安裝於使用速度逾普通速度之研磨輪。</p>	<p>第九十二條 套式緣盤或接頭式緣盤之直徑，應依下列計算式計算所得之值：</p> $D_f \geq K(D - H) + H$ <p>式中，D_f、D、H及K值如下：</p> <p>D_f：固定緣盤之直徑（單位：毫米）</p> <p>D：研磨輪直徑（單位：毫米）</p> <p>H：固定緣盤之孔徑（單位：毫米）</p> <p>K：常數，依附表二十三規定。</p> <p>前項緣盤之接觸寬度，應依研磨輪直徑，不得低於附表二十四所定之值。</p> <p>接頭式緣盤，不得安裝於使用速度逾普通速度之研磨輪。</p>	<p>一、「固定緣盤之孔徑」為「研磨輪孔徑」之誤植，爰修正第一項規定。</p> <p>二、第二項及第三項未修正。</p>
<p>第九十五條 研磨機之研磨輪，應設置護罩，並具有第九十六條至第一百零四條所定之性能。但依據國家標準 <u>CNS 16089附錄 A 設置安全防护裝置者，不在此限。</u></p>	<p>第九十五條 <u>內圓</u>研磨機以外之研磨輪，應設置護罩，並具有第九十六條至第一百零四條所定之性能。</p>	<p>隨科技進步，國家標準 CNS 16089之附錄 A 已提供各類型研磨機之多種防護方式及材質，爰增訂但書並擴大適用類型為所有研磨機。</p>
<p>第一百十四條 衝壓機械及剪斷機械，應於明顯易見處標示下列事項：</p> <ol style="list-style-type: none"> 一、製造號碼。 二、製造者名稱。 三、製造年月。 四、機械規格： <ol style="list-style-type: none"> (一) 衝壓機械：依附表三十五之規定。 (二) 剪斷機械：適用之剪斷厚度及刀具長度，以毫米表示。 	<p>第一百十四條 衝壓機械應於明顯易見處標示下列事項：</p> <ol style="list-style-type: none"> 一、製造號碼。 二、製造者名稱。 三、製造年月。 四、機械規格：<u>依附表三十五之規定。</u> 	<p>本條僅規定衝壓機械之標示事項，尚有不足，爰修正第四款增訂剪斷機械之標示要求。</p>

<p>第一百十六條 圓盤鋸，應於明顯易見處標示下列事項：</p> <ol style="list-style-type: none"> 一、製造者名稱。 二、製造年月。 三、額定功率或額定電流。 四、額定電壓。 五、無負荷回轉速率；具有變速機構之圓盤鋸者，為其變速階段之無負荷回轉速率。 六、適用之圓鋸片之直徑範圍及<u>圓鋸軸旋轉方向</u>；具有變速機構之圓盤鋸者，為其變速階段可使用之圓鋸片直徑範圍、<u>種類及圓鋸軸旋轉方向</u>。 七、撐縫片適用之圓鋸片之直徑、厚度範圍及標準鋸台位置。 八、鋸齒接觸預防裝置，標示適用之圓鋸片之直徑範圍及用途。 	<p>第一百十六條 圓盤鋸應於明顯易見處標示下列事項：</p> <ol style="list-style-type: none"> 一、製造者名稱。 二、製造年月。 三、額定功率或額定電流。 四、額定電壓。 五、無負荷回轉速率；具有變速機構之圓盤鋸者，為其變速階段之無負荷回轉速率。 六、適用之圓鋸片之直徑範圍及種類；具有變速機構之圓盤鋸者，為其變速階段可使用之圓鋸片直徑範圍及種類。 七、撐縫片適用之圓鋸片之直徑、厚度範圍及標準鋸台位置。 八、鋸齒接觸預防裝置，標示適用之圓鋸片之直徑範圍及用途。 	<p>配合第五十九條第一款修正，並參考國家標準 CNS 62841-2-5 第 8.3 節規定，修正第六款所定圓鋸片旋轉方向之標示。</p>
<p>第一百十九條 研磨輪應標示下列事項：</p> <ol style="list-style-type: none"> 一、製造者名稱。 二、結合劑之種類。 三、最高使用周速度，並得加註旋轉速率。 四、<u>製造號碼或製造批號</u>。 <p>前項標示，於直徑未滿七十五毫米之研磨輪，得在最小包裝單位上加以標示。</p>	<p>第一百十九條 研磨輪應標示下列事項：</p> <ol style="list-style-type: none"> 一、製造者名稱。 二、結合劑之種類。 三、最高使用周速度，並得加註旋轉速率。 <p>前項標示，於直徑未滿七十五毫米之研磨輪，得在最小包裝單位上加以標示。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 一、為使查獲不符合安全標準之研磨輪時，得以溯源追蹤或召回銷毀，爰增列第一項第四款明定研磨輪製造號碼或批號之標示規定。 二、第二項未修正。

第五十九條附表五修正草案對照表

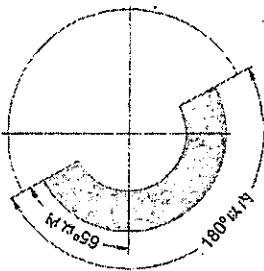
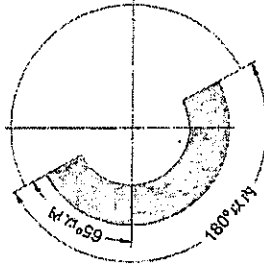
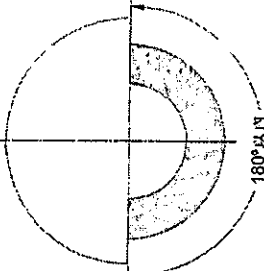
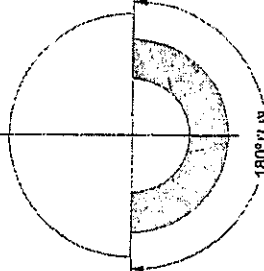
修正規定	現行規定	說明											
	<p>附表五</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 25%;">圓鋸片種類</th> <th style="width: 25%;">圓鋸片構成部分</th> <th style="width: 50%;">材料</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center;">超硬圓鋸片</td> <td style="text-align: center;">鋸齒</td> <td style="text-align: center;">超硬鋸齒規格之鋼料</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">本體</td> <td style="text-align: center;">符合國家標準 CNS 2964「碳工 具鋼鋼料」所定 SK5 或 SK6 之鋼 料</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">超硬圓鋸片以外之圓鋸片</td> <td></td> <td style="text-align: center;">符合國家標準 CNS 2964「碳工 具鋼鋼料」所定 SK5 或 SK6 之鋼料</td> </tr> </tbody> </table>	圓鋸片種類	圓鋸片構成部分	材料	超硬圓鋸片	鋸齒	超硬鋸齒規格之鋼料	本體	符合國家標準 CNS 2964「碳工 具鋼鋼料」所定 SK5 或 SK6 之鋼 料	超硬圓鋸片以外之圓鋸片		符合國家標準 CNS 2964「碳工 具鋼鋼料」所定 SK5 或 SK6 之鋼料	<p>一、本表刪除。</p> <p>二、配合第五十九條第一款之修正，刪除本表。</p>
圓鋸片種類	圓鋸片構成部分	材料											
超硬圓鋸片	鋸齒	超硬鋸齒規格之鋼料											
	本體	符合國家標準 CNS 2964「碳工 具鋼鋼料」所定 SK5 或 SK6 之鋼 料											
超硬圓鋸片以外之圓鋸片		符合國家標準 CNS 2964「碳工 具鋼鋼料」所定 SK5 或 SK6 之鋼料											

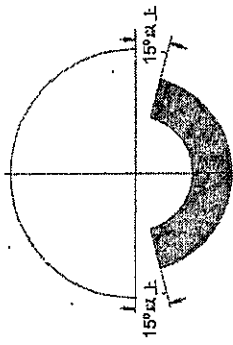
第九十四條附表二十五之一修正草案對照表

修正規定	現行規定	說明																														
<p>附表二十五之一</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2" style="width: 30%;">盤形研磨輪直徑 (單位：毫米)</th> <th colspan="4" style="text-align: center;">緣盤規格值(單位：毫米)</th> </tr> <tr> <th style="width: 15%;">導孔之直徑 (單位：毫米)</th> <th style="width: 15%;">緣盤直徑</th> <th style="width: 15%;">接觸寬度</th> <th style="width: 15%;">間隙深度</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">未滿 80</td> <td style="text-align: center;">10</td> <td style="text-align: center;">20 ± 1</td> <td style="text-align: center;">3 以上</td> <td style="text-align: center;">0.5 以上</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">80 以上， 105 以下</td> <td style="text-align: center;">16</td> <td style="text-align: center;">29 ± 1</td> <td style="text-align: center;">3 以上</td> <td style="text-align: center;">0.5 以上</td> </tr> </tbody> </table>	盤形研磨輪直徑 (單位：毫米)	緣盤規格值(單位：毫米)				導孔之直徑 (單位：毫米)	緣盤直徑	接觸寬度	間隙深度	未滿 80	10	20 ± 1	3 以上	0.5 以上	80 以上， 105 以下	16	29 ± 1	3 以上	0.5 以上	<p>附表二十五之一</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2" style="width: 30%;">盤形研磨輪直徑 (單位：毫米)</th> <th colspan="2" style="text-align: center;">值(單位：毫米)</th> </tr> <tr> <th style="width: 15%;">直徑</th> <th style="width: 15%;">導孔之直徑</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">100 以下</td> <td style="text-align: center;">30</td> <td style="text-align: center;">4</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">超過 100</td> <td style="text-align: center;">40</td> <td style="text-align: center;">6</td> </tr> </tbody> </table>	盤形研磨輪直徑 (單位：毫米)	值(單位：毫米)		直徑	導孔之直徑	100 以下	30	4	超過 100	40	6	<p>說明</p> <p>鑑於盤形研磨輪直徑僅以一百毫米為界線之兩種尺寸範圍，已不敷研磨輪規格尺寸多樣化之現況需求，爰參考國家標準 CNS 14905-3 第 19.104.1 節，擴大引用相關尺寸與規格值。</p>
盤形研磨輪直徑 (單位：毫米)		緣盤規格值(單位：毫米)																														
	導孔之直徑 (單位：毫米)	緣盤直徑	接觸寬度	間隙深度																												
未滿 80	10	20 ± 1	3 以上	0.5 以上																												
80 以上， 105 以下	16	29 ± 1	3 以上	0.5 以上																												
盤形研磨輪直徑 (單位：毫米)	值(單位：毫米)																															
	直徑	導孔之直徑																														
100 以下	30	4																														
超過 100	40	6																														

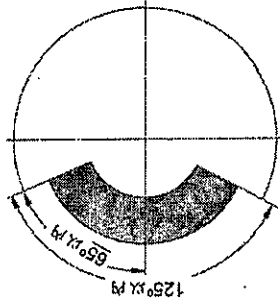
		1	上	上	上		
超過 105，	--	41	3	0.5	1		
230 以下		主	以	以	以		
		1	上	上	上		

第九十七條附圖六修正草案對照表

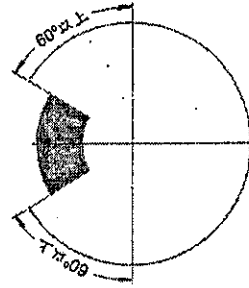
修正規定	現行規定	說明
<p>附圖六</p> <p>一、圓筒研磨機、無心研磨機、工具研磨機、萬能研磨機及其他類同之研磨機</p> 	<p>附圖六</p> <p>一、圓筒研磨機、無心研磨機、工具研磨機、萬能研磨機及其他類同之研磨機</p> 	<p>附圖六之四及六圖示錯誤，爰參考日本「研削盤等構造規格」，予以修正。</p>
<p>二、攜帶用研磨機、擺動式研磨機、鋼胚平板用研磨機及其他類同之研磨機</p>  <p>三、平面研磨機、切割用研磨機及其他類同之研磨機</p>	<p>二、攜帶用研磨機、擺動式研磨機、鋼胚平板用研磨機及其他類同之研磨機</p>  <p>三、平面研磨機、切割用研磨機及其他類同之研磨機</p>	



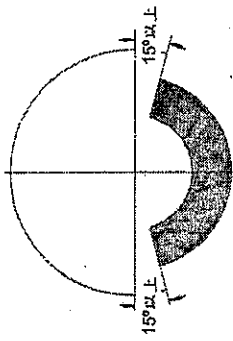
四、剷除鑄件毛邊等使用之桌上用研磨機
或床式研磨機



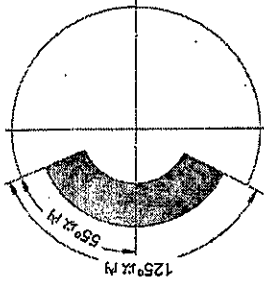
五、使用研磨輪上端為目的之桌上用研磨機
或床式研磨機



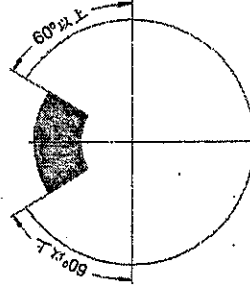
六、前二款以外之桌上用研磨機、床式研
磨機及其他類同之研磨機



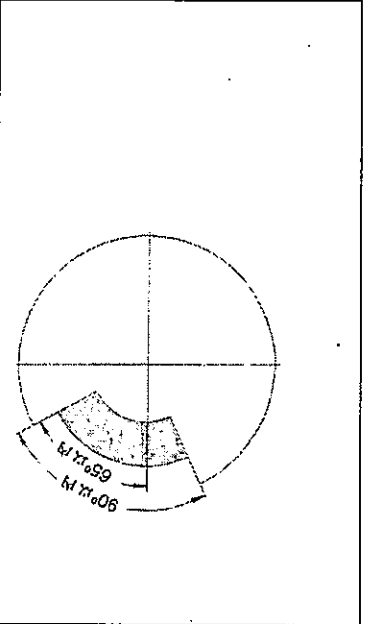
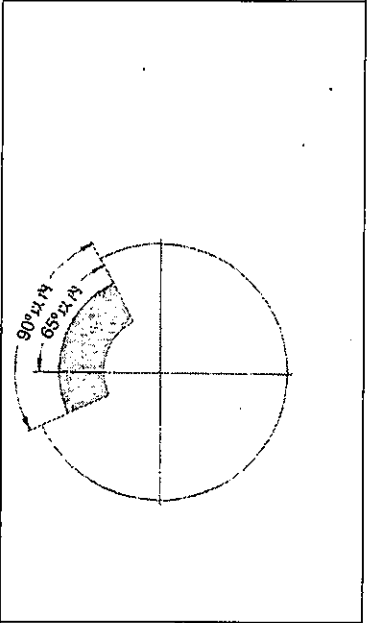
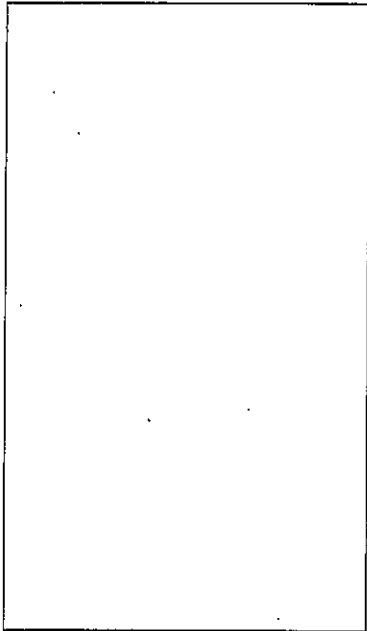
四、剷除鑄件毛邊等使用之桌上用研磨機
或床式研磨機



五、使用研磨輪上端為目的之桌上用研磨機
或床式研磨機



六、前二款以外之桌上用研磨機、床式研
磨機及其他類同之研磨機



機械設備器具安全標準部分條文修正草案意見表

建議條文	草案條文	說明

提意見人： _____

住址： _____

電話： _____

日期： _____

附註：

- 一、本意見表請以電子郵件 (erichsieh@osha.gov.tw) 或郵遞 (新北市新莊區中平路 439 號南棟 11 樓) 或傳真 (02-89788147) 之方式回擲 (免備文); 無意見者免復。
- 二、如有本案相關疑問請電洽勞動部職業安全衛生署職業安全組第四科張藝騰先生 (02-89956666 轉 8310)