

朝陽科技大學工業工程與管理系
九十三學年度第二學期

May 12, 2005

工業安全概論—勞工安全衛生法及其施行細則 補充資料

一、母法修正時，子法應即時配合修正：

行政院函（78年9月5日台78勞字第23839號）

主旨：各機關於修正母法時，即應著手有關子法之配合修正工作，以提高行政效率。如母法修正公布後，半年內仍未能提出子法之修正草案者，主管機關應有所說明，請查照注意辦理。

二、擴大指定適用勞工安全衛生法之事業、適用部份工作場所之事業或適用特殊機械、設備之事業

1. 行政院勞工委員會八十二年十二月二十日台八十二勞安三字第七六二八九號公告：
職業訓練事業、顧問服務業、學術研究及服務業、教育訓練服務業之大專院校等之實驗室、試驗室、實習工場或試驗工場。
2. 行政院勞工委員會八十五年二月十四日台八十五勞安三字第第一〇五四一〇號公告：
政府機關（構）之實驗室、試驗室、實習工場或試驗工場（含試驗船、訓練船）。
3. 行政院勞工委員會九十年三月二十八日台九十勞安一字第〇〇一二九八二號公告：
教育訓練服務業之高級中學、高級職業學校之實驗室、試驗室、實習工場或試驗工場（含試驗船、訓練船）。
4. 行政院勞工委員會八十七年二月二日台八十七勞安一字第〇〇一七九九號函台北市政府勞工局等單位：
大學之電腦教室，非本會八十二年十二月二十日台八十二勞安三字第七六二八九號公告指定之工作場所。

三、作業環境測定

1. 設置中央管理方式之空氣調節設備之建築物室內作業場所，應每六個月測定二氧化碳濃度一次以上。
 2. 坑內作業場所為左列情形之一時，應每六個月測定粉塵、二氧化碳之濃度一次以上。
 - (1) 礦場地下礦物之試掘、採掘場所。
 - (2) 隧道掘削之建設工程之場所。
- 前二目中已完工可通行之地下通道
3. 於噪音之室內作業場所，其勞工工作日時量平均音壓階超過八十五分貝時，應

每六個月測定一次上。

4.左列之一作業場所，其勞工工作日時量平均綜合溫度熱指數（WBGT）超過中央主管機關規定值時，應每三個月測定綜合溫度熱指數一次以上。

5.鉛或四烷基鉛作業之室內作業場所，應每一年測定鉛濃度一次以上。

6.粉塵：

游離二氧化矽所造成的塵肺症，目前尚無有效治療方法；塵肺症為最古老職業病，是目前我國勞保局職業疾病案例中的最大宗。

7.鉛危害

(1)對兒童影響最大的是中樞神經的發育（影響心智發展），高濃度（大於 70 $\mu\text{g}/\text{dl}$ ）引發鉛腦症。

(2)血中鉛濃度超過 25 $\mu\text{g}/\text{dl}$ ，即可能阻斷血紅素的合成而引起貧血。

(3)主要損害：骨髓造血系統和神經系統，對男性的生殖腺也有一定的損害。

(4)鉛會造成鉛絞痛（lead colic）及齒齦鉛線（Burton's line）與影響血壓與腎功能。

(5)鉛對環境的污染

①一是由冶煉、製造和使用鉛製品的工礦企業，尤其是來自有色金屬冶煉過程中所排出的含鉛廢水、廢氣和廢渣造成的。

②二是由汽車排出的含鉛廢氣造成的，汽油中用四烷基鉛作為抗爆劑（每公斤汽油用 1--3 克），在汽油燃燒過程中，鉛便隨汽車排出的廢氣進入大氣。

8.有機溶劑

(1)是工業界幾乎不可或缺的物質，用來清洗、去脂、稀釋、萃取、和製程。

(2)有機溶劑多具揮發性。

(3)主要由呼吸道進入人體。勞工工作時肺活量變大，吸入的空氣和其中的有機溶劑便比平常更多

(4)有機溶劑也可經由皮膚吸收，尤其當工人戴不合適或破損的手套時，溶劑滲入內面，反而受封閉無法蒸發，增加被吸收的量

(5)一旦進入人體，有機溶劑傾向於蓄積在富含脂肪的器官，如肝臟和中樞神經；在肝臟中，它們經過代謝過程，轉換為無毒性或更強毒性的代謝產物，代謝物最後經由尿液排出。

(6)為了瞭解有機溶劑的暴露程度，臨床上以檢測呼氣中、血中、或尿中的母物質或代謝物之濃度，作為診斷的參考。

9.特定化學物質

依其特性可分為甲、乙、丙、丁四類：

(1)甲類物質為致癌物質，除研究外不得使用。

(2)乙類物質為疑似致癌物質，需申請後符合相關安全衛生規定，方能使用。

(3)丙類物質為導致一般急慢性中毒物質，需依其特性分別訂有管理規範。

(4)丁類物質為易漏洩物質，以強酸強鹼居多。

10.禁水性物質

具有與水接觸能放出易燃之氣體，例如金屬鉀、金屬鋰、金屬鈉、碳化鈣、磷化鈣及其他之物質。

四、起重機具

1.固定式起重機

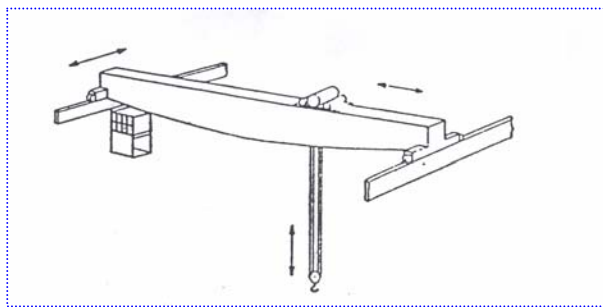
在特定場所使用動力將貨公尺物吊升，並將其作水平搬運為目的之機械裝置。

2.移動式起重機

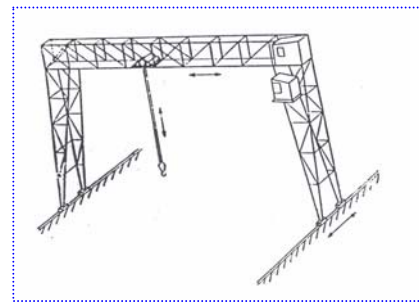
能自行移動於非特定場所，並具有起重動力之起重機。

3.人字臂起重桿

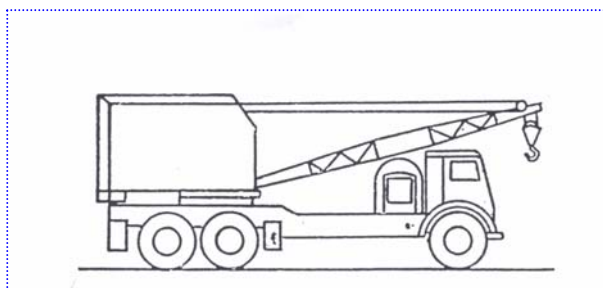
以動力吊升貨物為目的，具有主柱、吊桿，另行裝置原動機，並以鋼索操作升降之機械裝置。



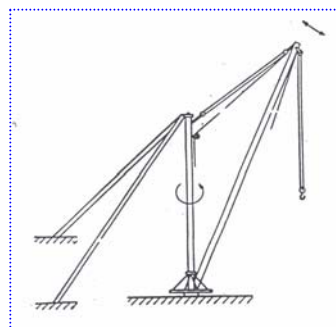
架空式起重機（天車）



橋式起重機



汽車起重機（吊車）



牽索式人字臂起重桿

五、升降機具

1.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在此限。

2.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，不在此限。

3.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裝置。

4.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1.2公尺以下者。但營建用提升機不在此限。

六、鍋爐

- 1.係將其蒸汽供他用，廣泛應用於各業，例如利用蒸汽推動於渦輪機，加熱原料、成品、用料、用水等，或用於殺菌，或用於沐浴熱水等。
- 2.由於內部存有高溫高壓蒸汽及飽和液，具有相當危險性，絕非採用護罩、護圍等簡單機械防護方法即能防止危害。
- 3.萬一鍋爐發生爆裂，其內部飽和水急激氣化成蒸汽而發生爆炸，其威力不下於炸彈爆炸，對業者之設備損毀及勞工生命安全，自不容忽視。

七、童工

1.勞動基準法第四十四條

(1)十五歲以上未滿十六歲之受僱從事工作者。

(2)童工不得從事繁重及危險性之工作。

2.勞動基準法第四十五條

雇主不得僱用未滿十五歲之人從事工作。但國民中學畢業或經主管機關認定其工作性質及環境無礙其身心健康者，不在此限。