

# 目 錄

滑鼠移至頁數處可直接到此頁

壹、墜 落 .....	2
1. 操作升降機搬運貨物發生墜落死亡災害 .....	2
2. 在高樓欲搭乘施工用升降機發生墜落死亡災害 .....	3
3. 在十二樓從事粉刷工作從電梯升降路墜落死亡災害 .....	4
4. 在一樓升降機搭乘場欲進入搬器時墜落機坑死亡災害 .....	5
5. 在二樓升降機升降路內從事修改工作時墜落死亡災害 .....	6
6. 搭乘懸吊式施工架組立升降機搬器發生墜落死亡災害 .....	7
7. 倒推油壓托板車進入電梯升降路踩空墜落死亡災害 .....	8
8. 以後退拉手推車進入升降機踩空墜落死亡災害 .....	9
9. 搭乘施工用升降機由樓板與升降機間開口墜落死亡災害 ....	10
10. 移動式起重機在高架橋上吊運鐵模發生翻落死亡災害 .....	11
11. 升降機卡在三樓時拉開二樓出入口門踏空墜落死亡災害 ...	12
貳、物體飛落 .....	13
12. 在工地行進中被斷落之起重機吊鉤擊中頭部死亡災害 .....	13
13. 手動鏈條起重機吊舉之 PVC 混合桶墜落被壓死亡災害 .....	14
14. 起重機吊舉錨鏈因吊掛鋼索斷裂被飛落錨鏈擊死災害 .....	15
15. 操作起重機吊舉鋼架因鋼索斷裂吊舉物飛落被壓死災害 ...	16
16. 起重機直立吊舉鋼筋自吊鉤脫落倒地被擊中死亡災害 .....	17
參、物體倒塌 .....	18
17. 移動式起重機傾倒被壓死亡災害 .....	18
18. 使用固定式起重機吊運石板滑落倒塌被壓死亡災害 .....	19
19. 使用固定式起重機吊運砂模因砂模脫落被壓死亡災害 .....	20
20. 操作起重機勾到鐵桶翻落被壓死亡災害 .....	21
21. 拆卸移動式起重機吊臂被下墜桁架壓傷致死災害 .....	22
22. 使用固定式起重機吊舉堆積輕型鋼滾落被壓死亡災害 .....	23
23. 挖泥船起重吊桿斷裂掉落被擊死傷災害 .....	24
24. 車載型起重機吊舉鋼架將其扶正時倒塌被壓死亡災害 .....	25
25. 操作起重機吊卸鋼軌因起重機傾倒被壓死亡災害 .....	26
肆、被 撞 .....	27

26. 從事起重機吊運指揮作業被吊舉條鋼撞死災害 .....	27
27. 起重機吊舉基樁管擺動被撞擊頭部死亡災害 .....	28
28. 空氣壓縮機管路聯接器脫開致鋼管外轉被撞死亡災害 .....	29
29. 操作起重機吊舉電桿因鋼索斷裂被掉落電桿撞死災害 .....	30
<b>伍、被 夾</b> .....	31
30. 在橋式起重機之主樑從事檢修工作被起重機夾死災害 .....	31
31. 搭乘升降機頭部伸出搬器外被夾死亡災害 .....	32
32. 在地下室電梯機坑內從事維修工作被下降搬器夾死災害 ...	33
33. 站在六樓陽台頭部伸入升降機升降路被夾死亡災害 .....	34
34. 在升降機下方從事保養作業被下降搬器夾死災害 .....	35
35. 使用升降機從二樓搬運桌子下一樓發生被夾死亡災害 .....	36
36. 在升降機搬器頂作業保養工作被上升搬器夾死災害 .....	37
37. 在升降機搬器頂從事檢修作業因搬器上升被夾死亡災害 ...	38
38. 搭乘載貨用升降機時伸出頭部被夾死亡災害 .....	39
39. 在移動式起重機旁作業被起重機上部旋轉體夾死災害 .....	40
40. 操作固定式起重機吊卸花崗石原石被夾死亡災害 .....	41
<b>陸、感 電</b> .....	42
41. 操作移動式起重機吊舉垃圾桶觸及架空電線感電死亡災害 .	42
42. 使用移動式起重機吊舉鐵窗觸及架空電線感電死亡災害 ...	43
43. 在車載型移動式起重機從事吊掛作業發生感電死亡災害 ...	44
44. 跨越固定式起重機馬達觸及集電軌發生感電死亡災害 .....	45
45. 移動式起重機吊舉角材觸及架空電線發生感電死亡災害 ...	46
<b>柒、其 他</b> .....	47
46. 從事升降機保養被捲入鋼索及捲胴致死災害 .....	47
47. 打開二重鍋噴出高溫茶液體遭燙傷死亡災害 .....	48
48. 鍋爐主蒸汽閥爆裂被碎片擊傷及蒸汽燙傷致死災害 .....	49
49. 閃避掉落之起重機吊鉤致跌落磷酸鹽槽灼傷死亡災害 .....	50
50. 於反應器內投料時發生爆炸被灼傷災害 .....	51

# 壹、墜落

## 1. 操作升降機搬運貨物發生墜落死亡災害

(85)109349

- 一、行業種類：塑膠製品製造業
- 二、災害類型：墜落
- 三、媒介物：升降機
- 四、罹災情形：死亡男一人，四十歲  
工作經歷：三個月
- 五、災害發生經過：

八十五年二月六日上午十時三十分許，甲塑膠公司司機A載運保麗龍包裝材料到台北縣土城市中央路乙塑膠機械公司二廠，使用該廠積載荷重四公噸升降機將保麗龍包裝公司二廠，使用該廠積載荷重四公噸升降機將保麗龍包裝材料搬到二樓，十一時許，乙公司物料課長B由地下室一樓經過升降機附近時，聽到有物體撞擊鐵門聲，走近升降機前查看發現A俯臥地下室升降機坑，頭部流血，將其送板橋亞東醫院急救無效死亡。

該升降機搬器長五四〇公分、寬二三〇公分、高三〇〇公分、升降機後面伸縮門搬器邊緣與升降路牆壁間距四六公分、升降機屬載貨用，限特定操作人員搭乘。

- 六、災害發生原因：

依據板橋地檢署相驗書記載：罹災者死亡原因為顱內出血致死。

肇事後停在二樓之升降機前後門皆開著，搬器內尚留一包保麗龍，另有三包保麗龍置放棧板上，油壓拖板車插入棧板內。

罹災者欲搬出棧板之三包保麗龍及搬器地板上之一包保麗龍，乃將升降機後伸縮門拉開以方便操作油壓拖板車，因操作拖板車不慎掉落升降機內，傷重死亡。

升降機搬器門扇未設置一側門開啓時，另一側門無法開啓之連鎖裝置。

未設置勞工安全衛生業務主管，實施自動檢查。

對勞工未實施安全衛生訓練，勞工安全衛生知識不足。

未訂定安全衛生工作守則，供勞工遵循。

- 七、防止災害對策：

為防止類似災害發生，有採取下列措施之必要。

對於升降機搬器應設有操作時門扇僅能打開一處，另一處須關閉，並應設有搬器及升降路所有出入口之門扇未完全關閉前，無法使用搬器升降之連鎖裝置。

應設置勞工安全衛生業務主管，對使用之設備及其作業實施自動檢查。

對勞工應實施從事工作所必要之安全衛生教育、訓練，並將本案列入訓練教材，提高勞工安全衛生知識，防止類似災害發生。

應訂定適合需要之安全衛生工作守則，報經檢查機構備查後，公告實施。

## 2. 在高樓欲搭乘施工用升降機發生墜落死亡災害

(85)113099

- 一、行業種類：房屋建築業
- 二、災害類型：墜落
- 三、媒介物：升降機
- 四、罹災情形：死亡男一人，二十七歲  
工作經歷：五天
- 五、災害發生經過：

甲營造公司承造台中市大墩十一街大台中新市大樓新建工程，將模板工程交付乙工程公司承攬，八十五年三月十六日中午十二時，模板工人皆由十樓模板組立現場搭乘施工用升降到地面一樓用餐，到十二時三十分許大部分勞工餐畢各自休息時，工地負責人A聽到有人墜落地面之巨響，發現模板工B墜落，經送台中榮民總醫院急救無效死亡。

該施工用升降機搬器長一·一六公尺，寬一·九八公尺，積載荷重八〇〇公斤，搬器與建築物距離約一六公分，搬器門寬一·一二公尺，二樓至十樓建築物出入口皆設置角鐵及圓鐵焊製之圍欄，高一·一三公尺，寬七七公分，離地一二公分，二樓至八樓一端固定於絞鏈另一端以珠扣扣住，可自由開閉，九樓及十樓開放處則使用鐵釘鉤住，於一、四、七、十樓層設有升降機之操控器。

- 六、災害發生原因：

發生墜落災害時無人目睹，惟於檢查時升降機搬器停在十樓，推測罹災者可能在十樓以下之樓層欲搭乘升降機，自行打開圍欄身體朝外時墜落於地面機坑內死亡。升降機搬器及各層樓出入口未設任一門開啓時升降機不能開動及升降機開動中任一門開啓時，能停止升降之連鎖裝置。

未設置勞工安全衛生業務主管，實施自動檢查。

對勞工未實施安全衛生訓練，勞工安全衛生知識不足。

未訂定安全衛生工作守則，供勞工遵循。

- 七、防止災害對策：

爲防止類似災害發生，有採取下列措施之必要。

對於升降機之升降路各層樓出入口，應設置構造堅固平滑之門，並應有升降機搬器及升降路出入口之任一門開啓時，升降機不能開動及升降機在開動中任一門開啓時，能停止升降之連鎖裝置。

應設置勞工安全衛生業務主管，對使用之設備及其作業實施自動檢查。

對勞工應實施從事工作所必要之安全衛生教育、訓練，並將本案列入訓練教材，提高勞工安全衛生知識，防止類似災害發生。

應訂定適合需要之安全衛生工作守則，報經檢查機構備查後，公告實施。

### 3. 在十二樓從事粉刷工作從電梯升降路墜落死亡災害

(85)113998

一、行業種類：房屋建築業

二、災害類型：墜落

三、媒介物：開口部分

四、罹災情形：死亡女一人，四十九歲，工作經歷：三個月

五、災害發生經過：

某工程公司承攬台北縣淡水鎮東宇花園城集合住宅室內粉刷工程，八十五年三月十九日上午九時許，勞工甲與乙等多人在工地A棟十二樓從事室內粉刷作業，聽到碰撞聲後即不見乙的蹤影，甲即會同其他工人由十二樓逐層尋找，終於看到一樓電梯間鋪設的木板有破洞，隨著在地下室二樓電梯坑尋獲罹災者，經搶救送馬偕醫院急救無效死亡。

該花園城新建工程為地下二層、地上十八層建築，結構體已完工，電梯升降路進深及寬各一·八八公尺，電梯門高二·一公尺、寬一·一公尺，各層樓電梯口照明不足。

六、災害發生原因：

依據士林地檢署相驗書記載：罹災者死亡原因為頭部、左胸外傷骨折，顱內及體腔內出血致死。

罹災者在十二樓準備作業工具於上下樓梯行經電梯口時，因不明原因從電梯口墜落升降路至地下室二樓，傷重死亡。

電梯口開口附近照明不足。

未設置勞工安全衛生業務主管，實施自動檢查。

對勞工未實施安全衛生訓練，勞工安全衛生知識不足。

未訂定安全衛生工作守則，供勞工遵循。

七、防止災害對策：

為防止類似災害發生，有採取下列措施之必要。

勞工從事作業有自二公尺以上之牆面開口部分等場所墜落之虞者，應設置護欄，護欄之高度不得低於七五公分，並應包括上欄桿、中欄桿、腳趾板及桿柱等構材。

對於工作場所之出入口、樓梯、通道等應有適當之照明。

應設置勞工安全衛生業務主管，對使用之設備及其作業實施自動檢查。

對勞工應實施從事工作所必要之安全衛生教育、訓練，並將本案列入訓練教材，提高勞工安全衛生知識，防止類似災害發生。

應訂定適合需要之安全衛生工作守則，報經檢查機構備查後，公告實施。

## 4. 在一樓升降機搭乘場欲進入搬器時墜落機坑死亡災害

(85)119383

一、行業種類：房屋建築業

二、災害類型：墜落

三、媒介物：升降機

四、罹災情形：死亡男泰勞一人，三十五歲

工作經歷：六個月

五、災害發生經過：

某營造公司承建台北市木柵區萬芳社區集合住宅新建工程，八十五年四月十九日下午一時十五分許，泰籍外勞甲單獨在工地一樓欲搭乘升降機到三樓工作，乃在升降機搭乘場按控制開關停在地下室之升降機操控到一樓後，便放開控制開關走向搭乘場所之右方距離控制開關一公尺半處，繞過已被打開之升降機搭乘場門，欲進入打開升降機之搬器門，此時由於搭乘場門與搬器並無連鎖裝置，故搭乘場門雖已打開，但升降機已被其他層樓控制往上升，甲一時心急被不平之地面絆倒往前仆，於仆倒時升降機已上升約一公尺七〇公分高，致跌落地四樓之升降機機坑內，經送三軍總醫院急救無效死亡。

六、災害發生原因：

依據台北地檢署相驗書記載：罹災者死亡原因為胸部挫傷、合併骨折、氣胸、胸腔內出血致死。

設於一樓搭乘場之升降機控制開關只有上、下兩按鈕，只能於其他人未按住其他樓層之控制開關時，方能控制升降機上升或下降，且無任何人按任何樓層之控制開關時，升降機方得不繼續上升或下降而停於放開按鈕時所在位置。

罹災者在一樓升降機搭乘場放開制按鈕後走向搭乘場時跌前仆，致跌落搬器上升後之升降機升降路機坑內，傷重死亡。

升降機之升降路各樓出入口，未設置構造堅固平滑之門及連鎖裝置。

未設置勞工安全衛生業務主管，實施自動檢查。

對勞工未實施安全衛生訓練，勞工安全衛生知識不足。

未訂定安全衛生工作守則，供勞工遵循。

七、防止災害對策：

為防止類似災害發生，有採取下列措施之必要。

對於升降機之升降路各樓出入口，應裝置構造堅固平滑之門，並應有安全裝置，使升降機搬器及升降路出入口之任一門開啓時，升降機不能開動，及升降機在開動中任一門開啓時，能停止上下。

對於升降機之升降路各樓出入口門，應有連鎖裝置，使搬器地板與樓地板相差七·五公分以上時，升降路出入口門不能開啓。

應設置勞工安全衛生業務主管，對使用之設備及其作業實施自動檢查。

對勞工應實施從事工作所必要之安全衛生教育、訓練，並將本案列入訓練教材，提高勞工安全衛生知識，防止類似災害發生。

應訂定適合需要之安全衛生工作守則，報經檢查機構備查後，公告實施。

## 5. 在二樓升降機升降路內從事修改工作時墜落死亡災害

(85)131452

一、行業種類：其他機械製造修配業

二、災害類型：墜落

三、媒介物：升降機

四、罹災情形：死亡男一人，四十六歲

工作經歷：十一年一個月

五、災害發生經過：

甲鐵工廠承攬屏東市乙冷凍廠載貨用升降機汰換工程，八十五年七月十九日下午領班 A 與技工 B 到工地欲從事拆除老舊升降機後之升降路修改工程，下午二時五十分許將工具、鋁梯等拿到二樓後，A 將鋁梯橫跨於二樓升降路鋼架上後進入升降路內，欲掛置安全帶時墜落升降路機坑，經送屏東寶建醫院急救無效死亡。

災害發生於該冷凍廠房後方積載荷重八〇〇公斤載貨用升降機升降路內，該升降機係以鋼架、鐵板建構，三樓為升降機機房。

六、災害發生原因：

依據屏東地檢署相驗書記載：罹災者死亡原因為頭部外傷、顱內出血致死。

罹災者將鋁梯橫跨於二樓升降路內鋼架上後進入升降路內，欲掛置安全帶時墜落約六公尺下方之升降路機坑，傷重死亡。

未訂定自動檢查計畫，實施自動檢查。

對勞工未實施安全衛生訓練，勞工安全衛生知識不足。

未訂定安全衛生工作守則，供勞工遵循。

七、防止災害對策：

為防止類似災害發生，有採取下列措施之必要。

應訂定自動檢查計畫，對使用之設備及其作業實施自動檢查。

對勞工應實施從事工作所必要之安全衛生教育、訓練，並將本案列入訓練教材，提高勞工安全衛生知識，防止類似災害發生。

應訂定適合需要之安全衛生工作守則，報經檢查機構備查後，公告實施。

## 6. 搭乘懸吊式施工架組立升降機搬器發生墜落死亡災害

(85)141975

一、行業種類：房屋建築業

二、災害類型：墜落

三、媒介物：施工架

四、罹災情形：死亡男一人，三十歲，工作經歷：二年半

五、災害發生經過：

甲建設公司將台北縣板橋市高爾夫世界大樓新建工程交付乙營造工程公司承攬，乙公司將其中電梯安裝工程交付丙機電公司再承攬，八十五年九月二十五日下午三時三十分許，勞工 A、B 二人在工地從事電梯安裝作業，A 站在十八樓之電梯搬器上，B 站在十七樓懸吊式施工架上作業時，該施工架墜落地下三樓電梯機坑，勞工 B 隨同施工架墜落，經送板橋市亞東醫院急救無效死亡。

該工地為地下三層，地上二十層建築工程，主體結構已完工，罹災者搭乘之懸吊式施工架係裝設於電梯搬器之下方升降路，利用動力馬達及導軌等設備上升下降供施工人員組立電梯搬器，施工架之防止墜落裝置為二條 10φ 鋼索、馬達連結螺栓及導軌煞車器等。

六、災害發生原因：

依據板橋地檢署相驗書記載：罹災者死亡原因為頭、胸、腹部挫傷，顱內、胸、腹部出血致死。

罹災者站在十七樓電梯升降路架設之懸吊式施工架從事電梯搬器組立作業，因懸吊式施工架工作台上之馬達與施工架結合之螺絲未栓緊，且原有二條 10φ 鋼索未安裝於導軌托架上，致罹災者於作業時誤放煞車器，使該懸吊式施工架工作台沿著導軌連同罹災者墜落於地下三樓機坑死亡。

對勞工未實施安全衛生訓練，勞工安全衛生知識不足。

未訂定安全衛生工作守則，供勞工遵循。

七、防止災害對策：

為防止類似災害發生，有採取下列措施之必要

對於輕型懸吊式施工架之工作台應以三條以上吊纜或鋼索懸吊之，其間距不得超過三公尺。

對於電梯組立用之施工架工作台鋼索，煞車器等安全措施應督促施工人員確認安裝妥當並經試驗確定安全後，方得使勞工於該工作台上作業。

對勞工應實施從事工作所必要之安全衛生教育、訓練，並將本案列入訓練教材，提高勞工安全衛生知識，防止類似災害發生。

應訂定適合需要之安全衛生工作守則，報經檢查機構備查後，公告實施。



## 7. 倒推油壓托板車進入電梯升降路踩空墜落死亡災害

(85)145172

一、行業種類：電路及管道工程業

二、災害類型：墜落

三、媒介物：升降機

四、罹災情形：死亡男一人，四十九歲

工作經歷：二十三年

五、災害發生經過：

八十五年八月二十七日中華電信公司北區分公司第○工程處勞工甲到內湖材料倉庫二樓領料，上午十一時許領料完畢，欲將用以運送材料之油壓托板車送返二樓倉庫時，於進入倉庫後，面對倉庫一樓入口處之編號○三一四○○七一二升降機將手拉門拉開，以倒推油壓托板車方式進入，不料該升降機搬器並未停於一樓，致踩空連同油壓托板車墜落距一樓板深約一·七五公尺之升降機機坑，於墜地時遭反彈之油壓托板車轉向輪撞擊後腦，經升降機維修單位技術員乙聽到撞擊聲趕來將其送台北長庚醫院急救無效，於當天下午一時二十六分死亡。

罹災者拉開倉庫一樓升降機入口手拉門將油壓托板車推入時，升降機搬器停在二樓，而升降機於門關閉至離門框約二公分時，升降機搬器仍可自由升降，故搬器雖停在二樓，但一樓之出入口門仍可自由開啓。

六、災害發生原因：

依據士林地檢署相驗書記載：罹災者死亡原因為頭部外傷、顱內出血致死。

罹災者於使用升降機前，未注意搬器未停在一樓，於匆忙中開啓一樓出入口門扉以倒推油壓托板車方式進入升降機，致連同油壓托板車墜落升降機機坑，遭油壓托板車擊傷死亡。

升降機搬器未停止於升降路出入口之正確位置時，非使用鑰匙無法自外面開啓該出入口門扉之連鎖裝置失效。

專業升降機保養檢查及自動檢查之承攬人，未依「升降機定期自動檢查判定基準」實施自動檢查。

對勞工未實施安全衛生訓練，勞工安全衛生知識不足。

未訂定安全衛生工作守則，供勞工遵循。

七、防止災害對策：

為防止類似災害發生，有採取下列措施之必要。

應要求專業升降機保養檢查及定期檢查之承攬人，確實依照中央主管機關發布之「升降機定期自動檢查判定基準」實施自動檢查。

對勞工應實施從事工作所必要之安全衛生教育、訓練，並將本案列入訓練教材，提高勞工安全衛生知識，防止類似災害發生。

應訂定適合需要之安全衛生工作守則，報經檢查機構備查後，公告實施。

## 8. 以後退拉手推車進入升降機踩空墜落死亡災害

(86)000244

一、行業種類：其他營造業

二、災害類型：墜落

三、媒介物：開口部分

四、罹災情形：死亡男一人，五十五歲，工作經歷：四個月

五、災害發生經過：

某工程行承攬新竹市中華路某飯店新建工程泥作部分，八十五年十一月二十三日上午，勞工甲、乙二人在工地將水泥由一樓地面搬到地下三樓，甲推單輪手推車，乙在地面協助將水泥搬上手推車後，由甲利用汽車升降機於地面與地下三樓間升降，上午十時許，甲先將升降機上升到地上一樓，再推車至電梯口外之地面上，由乙協助搬上五包水泥後，甲以後退方式拉手推車進入升降機內踩空墜落地下三樓升降機搬器上，被手推車及五包破袋散開之水泥覆壓，經送醫急救無效死亡。

該飯店地面一樓汽車升降機開口至地下三樓升降機搬器墜落高度一二公尺，載汽車用油壓鋼索式升降機最大容量二·六公噸，額定載重二·一公噸，經檢查合格。

六、災害發生原因：

依據新竹地檢署相驗書記載：罹災者死亡原因為工地墜樓，顱內出血致死。

該升降路分別於地面一樓及地下二樓出入口設置電動門，地下三樓出入口設機械欄柵，搬器無內門裝置，安全裝置設有緊急停止開關、電眼防護、剎車裝置、油壓缸上限開關及升降台上、下限開關等，升降機之升降形式，同時設置有手動程式及自動程式，由設於地下三樓之控制盤切換開關來切換選擇。

罹災者利用汽車升降機搬運水泥，將升降機操作停置於地面一樓位置後，再於手推車搬上五包水泥以後退方式欲進入升降機搬器時，搬器已被人按鈕操作降至地下三樓，而一樓之出口門扉未自動關閉，致踩空墜落死亡。

未設置勞工安全衛生業務主管，實施自動檢查。

對勞工未實施安全衛生訓練，勞工安全衛生知識不足。

未訂定安全衛生工作守則，供勞工遵循。

七、防止災害對策：

為防止類似災害發生，有採取下列措施之必要。

對於升降機之升降路各樓出入口，應設置構造堅固平滑之門，並應有安全裝置，使升降機搬器及升降路出入口之任一門開啓時，升降機不能開動，及升降機在開動中任一門開啓時，能停止上下。

對於升降機之升降路各樓出入口門，應有連鎖裝置，使搬器地板與樓板相差七·五公分以上時，升降路出入口門不能開啓。

為維護依勞工法令規定設置之安全衛生設備，應規定勞工遵守 不得任意拆卸或使其失去效能 發現被拆卸或喪失效能時，應即報告雇主或主管人員。

應設置勞工安全衛生業務主管，對使用之設備及其作業實施自動檢查。

對勞工應實施從事工作所必要之安全衛生教育、訓練，並將本案列入訓練教材，提高勞工安全衛生知識，防止類似災害發生。

應訂定適合需要之安全衛生工作守則，報經檢查機構備查後，公告實施。

## 9. 搭乘施工用升降機由樓板與升降機間開口墜落死亡災害

(86)000968

一、行業種類：其他營造業

二、災害類型：墜落

三、媒介物：開口部分

四、罹災情形：死亡男一人，三十一歲

工作經歷：二十一天

五、災害發生經過：

某實業公司承攬台北縣中和市中和鑽石名門大樓隔間工程，八十五年十一月十五日下午五時十分許，勞工甲、乙二人收工於二十二樓欲搭乘施工用升降機下樓，當升降機升至二十二樓，由甲打開升降機門一腳跨入升降機時，重心不穩，從升降機與樓板間開口墜落地面，經送醫急救無效死亡。

該工程係地下四層，地上二十七層鋼骨構造二十二樓墜落至地面墜落高度七二·五公尺，二十二樓搭乘升降機出入口係由女兒牆預留之開口進出，升降機與樓板間隔四二公分，該開口未設置踏板。

六、災害發生原因：

依據板橋地檢署相驗書記載：罹災者死亡原因為胸部、腹部挫傷，胸、腹腔內出血致死。

罹災者收工於二十二樓欲搭乘施工用升降機下樓，當其一腳跨入升降機搬器內時，從樓板與升降機間開口墜落地面，傷重死亡。

未設置勞工安全衛生業務主管，實施自動檢查。

對勞工未實施安全衛生訓練，勞工安全衛生知識不足。

未訂定安全衛生工作守則，供勞工遵循。

七、防止災害對策：

為防止類似災害發生，有採取下列措施之必要。

升降機在各樓層停止時，出入口之樓地板與搬器地板邊緣水平方向縫隙應在四公分以內。

應設置勞工安全衛生業務主管，對使用之設備及其作業實施自動檢查。

對勞工應實施從事工作所必要之安全衛生教育、訓練，並將本案列入訓練教材，提高勞工安全衛生知識，防止類似災害發生。

應訂定適合需要之安全衛生工作守則，報經檢查機構備查後，公告實施。

## 10. 移動式起重機在高架橋上吊運鐵模發生翻落死亡災害

(86)002687

一、行業種類：土木工程業

二、災害類型：墜落

三、媒介物：移動式起重機

四、罹災情形：死亡男一人，五十三歲，工作經歷：五個月

重傷（下半身殘廢）男一人，三十四歲，工作經歷：八年

五、災害發生經過

甲工程公司承攬第二高速公路後續計畫高雄環線優先路段 C395 乙標鼎金系統交流道，民族路及菜公路工程，將胸牆板模吊運作業交付乙運輸公司再承攬，八十五年十一月十四日下午一時五分，移動式起重機操作員 A 操作吊升荷重二·九八公噸車載型移動式起重機在鼎金系統交流道高架橋上吊運鐵模，並由勞工 B 配合吊掛作業，於吊舉二七八〇公斤重鐵模時，移動式起重機翻落高架橋下，在車上從事吊掛作業之 B 亦隨同起重機翻落，在高架橋上操作起重機之 A 則被車上所載配重水泥塊壓傷，B 被送榮民總醫院轉邱外科醫院急救，當天下午五時死亡，A 受重傷，在榮民總醫院急救後，已脫離險境。

六、災害發生原因：

該吊升荷重二·九八公噸車載型移動式起重機於吊舉鐵模時，伸臂長七公尺，依其吊量曲線表所能承受之負荷為一·三五公噸，當時吊舉之鐵模經實際磅秤重達二·七八公噸，遠大於起重機所能承受之負荷，且未將起重機之外伸支撐架拉出外側至頂點而僅在車體內側即行支撐，致使車體向吊重物方向傾斜而翻落高架橋下，造成一人死亡，一人重傷。

使用起重機具從事吊掛作業人員，未受特殊作業安全衛生教育、訓練。

未設置勞工安全衛生業務主管，實施自動檢查。

對勞工未實施安全衛生訓練，勞工安全衛生知識不足。

未訂定安全衛生工作守則，供勞工遵循。

七、防止災害對策：

為防止類似災害發生，有採取下列措施之必要。

對於移動式起重機，應規定其使用不得超過額定荷重。

對於使用起重機具從事吊掛作業人員，應使其受特殊作業安全衛生教育、訓練。

應設置勞工安全衛生業務主管，對使用之設備及其作業實施自動檢查。

對勞工應實施從事工作所必要之安全衛生教育、訓練，並將本案列入訓練教材，提高勞工安全衛生知識，防止類似災害發生。

應訂定適合需要之安全衛生工作守則，報經檢查機構備查後，公告實施。

# 11. 升降機卡在三樓時拉開二樓出入口門踏空墜落死亡災害

(86)013780

- 一、行業種類：棉紡織業
- 二、災害類型：墜落
- 三、媒介物：升降機
- 四、罹災情形：死亡男一人，三十九歲  
工作經歷：三年二個月
- 五、災害發生經過：

八十五年十一月二十六日上午九時許，台南市新義路某紡織公司勞工甲在工廠三樓將筒子紗半成品送入升降機搬器內，將升降機伸縮門關妥後按下降按鈕欲到二樓，大約下降二公分左右，搬器就卡住被關在升降機內，此時勞工乙在二樓打開升降機出入口伸縮門，走進升降機內，但此時搬器卻懸空停在三樓附近，致踏空墜落升降路機坑，勞工丙適在二樓升降機附近見狀，立即走樓梯下樓叫人協助將罹災者抬出機坑，再上三樓幫甲打開伸縮門後一起下樓，將罹災者送台南市立醫院急救不久即死亡。

該升降機積載荷重二·五公噸，屬大型升降機，未經檢查合格，升降路總高度一四·六五公尺，罹災者從二樓樓板墜落至機坑之高度約六·六五公尺。

- 六、災害發生原因：

依據台南地檢署相驗書記載：罹災者死亡原因為頭部碎裂骨折、腦損傷致死。

罹災者於升降機搬器未停止於升降路二樓正確之出入口位置時，即拉開出入口之伸縮門，又疏於注意升降機搬器懸在三樓附近，即踏進升降路致墜落機坑死亡。

大型升降機未經檢查合格，且連鎖裝置失效。

未設置勞工安全衛生業務主管，實施自動檢查。

對勞工未實施安全衛生訓練，勞工安全衛生知識不足。

- 七、防止災害對策：

為防止類似災害發生，有採取下列措施之必要。

對於積載荷重一公噸以上大型升降機，應經檢查機構檢查合格方得使用。

對於升降機之升降路各樓出入口門連鎖裝置，應經常注意維修與保養，如發現有異常時，應即補修或採其他必要措施。

應設置勞工安全衛生業務主管，對使用之設備及其作業實施自動檢查。

對勞工應實施從事工作所必要之安全衛生教育、訓練，並將本案列入訓練教材，提高勞工安全衛生知識，防止類似災害發生。

## 貳、物體飛落

### 12. 在工地行進中被斷落之起重機吊鉤擊中頭部死亡災害

(85)107928

一、行業種類：土木工程業

二、災害類型：物體飛落

三、媒介物：吊掛用具

四、罹災情形：死亡男一人，三十六歲，工作經歷：不詳

五、災害發生經過：

甲營造公司承攬高雄市政府工務局下水道工程處復興路三段污水管線工程，將其中地下管推進工程交付乙工程公司再承攬，八十五年一月六日上午勞工A等六人在復興二路污水管線南側整修推進混凝土管之機頭，以備吊進工作井內實施污水管線混凝土管之推進工作，於整修工作告一段落後，勞工A、B、C等三人向工作井方向行走擬清理鋼板樁旁邊之泥土、適值走行中之中型橋式起重機捲揚鋼索突然斷裂，吊鉤掉落擊中C頭部、頸部，經同事將其送高雄邱外科醫院急救治療十一天後，於一月十七日死亡。

肇事之起重機吊升荷重二·八公噸為橋式起重機，跨距五公尺、高五公尺。

六、災害發生原因：

依據高雄地檢署相驗書記載：罹災者死亡原因為頭部外傷、頸椎骨折、中樞衰竭死亡。

橋式起重機在走行中同時操作捲揚動作，當時並無吊舉物，因起重機之過捲預防裝置失效鋼索斷裂吊鉤掉落，擊中行進中之罹災者頭部、頸部，經急救治療無效死亡。

固定式起重機未於每月實施定期檢查，並於每日作業前實施檢點。

對勞工未實施安全衛生訓練，勞工安全衛生知識不足。

未訂定安全衛生工作守則，供勞工遵循。

七、防止災害對策：

為防止類似災害發生，有採取下列措施之必要。

對於固定式起重機之過捲預防裝置應經常注意維修與保養、檢點，如發現有異常時應即補修或採取其他必要措施。

對於固定式起重機應每月實施定期檢查並保持紀錄，於每日作業前實施檢點。

對勞工應實施從事工作所必要之安全衛生教育、訓練，並將本案列入訓練教材，提高勞工安全衛生知識，防止類似災害發生。

應訂定適合需要之安全衛生工作守則，報經檢查機構備查後，公告實施。

# 13. 手動鏈條起重機吊舉之 PVC 混合桶墜落被壓死亡災害

(85)113021

一、行業種類：塑膠製品製造業

二、災害類型：物體飛落

三、媒介物：起重機具

四、罹災情形：死亡男一人，四十七歲

工作經歷：六年

五、災害發生經過：

台南縣麻豆鎮某塑膠公司二號機之 PVC 混合機因其旋轉軸承損壞，經拆卸該機之 PVC 混合桶維修該軸承後，於八十五年三月二十六日下午五時四十分，由廠長甲使用兩條長各約二九五公分鏈條穿過混合桶固定桶蓋之螺栓，以鏈條本身頭部之吊鉤相互勾結，再以二噸鏈式手動起重機之吊鉤勾住，穿過桶蓋螺栓之過長鏈條，以便吊升混合桶裝回其底座，由保養員乙操作手動起重機，當混合桶吊升約離其底座平台五四公分許，穿過混合桶固定桶蓋螺栓之鏈條吊鉤脫落，致混合桶墜落壓傷甲足部及胸腹部，經送台南奇美醫院急救無效，於當夜十二時許死亡。

六、災害發生原因：

依據台南地檢署相驗書記載：罹災者死亡原因為胸腹部機械性砸傷，多發性損傷合併內出血致死。

罹災者使用手動起重機吊舉 P V C 混合桶時，因穿過該桶固定桶蓋螺栓之鏈條吊鉤無防止吊舉中所吊物體脫落之裝置，致吊鉤脫落使 P V C 混合桶墜落被壓傷致死。

使用起重機具從事吊掛作業勞工，未受特殊作業安全衛生教育、訓練。

未訂定自動檢查計畫，實施自動檢查。

七、防止災害對策：

為防止類似災害發生，有採取下列措施之必要。

對於起重機具之吊具，應有防止吊舉中所吊物體脫落之裝置。

對於使用起重機具從事吊掛作業之勞工，應使其受特殊作業安全衛生教育、訓練。

應訂定自動檢查計畫，對使用之設備及其作業實施自動檢查。

## 14. 起重機吊舉錨鏈因吊掛鋼索斷裂被飛落錨鏈擊死災害

(85)113800

- 一、行業種類：船舶建造修配業
- 二、災害類型：物體飛落
- 三、媒介物：起重機具
- 四、罹災情形：死亡男一人，五十二歲，工作經歷：十八年
- 五、災害發生經過：

八十五年三月十四日高雄市某造船公司在造船塢進行貨輪之錨鏈安裝作業，帆纜班員甲、乙及起重工丙三人到船艙甲板錨機附近，由吊升荷重三五〇噸固定式起重機操作員丁在控制室依塢底起重工戊指揮將錨鏈吊到相當高度，即換由丙在甲板上以對講機引導丁將錨鏈吊到定位，以低速將其下放，接著由站在船艙右側錨機錨鏈艙孔後方之甲、乙二人，引導起重機將錨鏈降至接近錨鏈艙孔處即令起重機停住，甲、乙合力將錨鏈對準錨鏈孔後稍離錨機處，再由丙指揮將錨鏈下降，錨鏈頭端即進入錨鏈艙中，自此丙以對講機要丁將錨鏈往下送，當錨鏈進入艙內三公尺左右，甲發現錨鏈有被錨機轉盤凸筍卡住現象，急呼將起重機刹住，甲在起重機停止後即叫乙到錨機運轉控制位置，自己則對錨鏈角度稍作調整，稍後一面要乙操作錨機轉盤，一面要起重機將錨鏈下降，當起重機將錨鏈下降時，乙亦將錨機開動時，乙聽到錨鏈快速滑動聲音，心知有異立即跳開，見吊舉錨鏈鋼索一條斷裂，整串錨鏈飛落於錨機上，擊中甲頭部，經送醫急救無效死亡。

- 六、災害發生原因：

肇事錨鏈係由二節各二七·五公尺及一節六公尺之三節錨鏈在塢底以錨鏈接頭銜接完妥，全重一三·五五四公噸。

吊舉錨鏈用之兩條無端鋼索之安全負荷為二五·五公噸（一條為一二·七五公噸）其斷裂處在錨型吊鉤下所懸掛兩條G型無端鋼索，斷裂處之外貌係由外力拉扯所造成。

以安全負荷二五·五公噸之鋼索吊舉全重一三·五五四公噸之錨鏈，應無過負荷而拉斷鋼索之虞。

拉斷鋼索之原因可能罹災者在指揮錨鏈之吊放作業時，起重機操作員與錨機轉盤操作者二員在作業上未密切配合，因而起重機吊舉之錨鏈未及下送時，後者即先使錨機轉盤運轉，凸筍即以轉盤之  $190\text{kg}/\text{cm}^2$  之力量向其下方錨鏈產生垂直向下之拉力，拉力往上傳導，對掛在吊鉤上繫住入艙錨鏈之無端鋼索之接觸端產生向下負荷，此負荷加上錨鏈重量已超過鋼索斷裂荷重而使鋼索斷裂。

懸吊錨鏈入艙口端之鋼索斷裂後，錨鏈即垂直往下墜落，對另邊吊鉤上之無端鋼索亦產生向下衝擊負荷，整串錨鏈重量全由此僅剩之鋼索支撐，致無法負荷而隨之斷裂，使錨鏈飛落擊中罹災者傷重死亡。

- 七、防止災害對策：

為防止類似災害發生，有採取下列措施之必要。

對於起重機具之運轉，應嚴禁人員進入吊舉物下方。

應分析錨鏈安裝作業，研擬妥切作業方法，防止人員在未有適當防護下進入吊掛錨鏈之下方作業，並列入作業程序中。



## 15. 操作起重機吊舉鋼架因鋼索斷裂吊舉物飛落被壓死災害

(85)123506

一、行業種類：其他機械設備製造業

二、災害類型：物體飛落

三、媒介物：吊掛用具

四、罹災情形：死亡男一人，五十歲，工作經歷：十七天

五、災害發生經過：

八十五年六月七日上午八時起，基隆市中山區某機械工程行勞工甲在工廠內從事鋼架焊接作業，上午十時許，甲操作固定式起重機將要焊接鋼架一側吊起使鋼架傾斜以便利焊接，當要換面焊接而將鋼架吊高，由勞工乙幫助扶住鋼架吊離地面約五公分時，吊舉鋼索斷裂，甲因閃避不及被壓，經使用千斤頂頂起鋼架將罹災者救出時，已當場死亡。

吊舉鋼架之雙軌固定式起重機吊舉荷重五公噸，罹災者當時焊接之鋼架為高速公路標誌腳架、重約三公噸，斷裂之鋼索為六股二四絲麻心鋼索，公稱直徑十二公厘。

六、災害發生原因：

十二公厘吊掛鋼索之規定斷裂負荷為六·六公噸，當時之掛法是鋼索繞過鋼架側面之三五公分鋼管，其掛數為二，吊重時鋼索大約成垂直，以安全係數五計算其強度(安全負荷 $=6.68 \times 2/5 = 2.67$ 公噸)吊重量偏高，從該鋼索多處斷絲現象觀之，材質可能殘留缺陷或環首加工時壓縮過度，致鋼絲變形於使用一段時期後斷裂，吊舉鋼架掉落，罹災者被壓當場死亡。

大型固定式起重機未經檢查合格。

吊升荷重五公噸以上固定式起重機操作人員，未經訓練合格。

未設置勞工安全衛生業務主管，實施自動檢查。

對勞工未實施安全衛生訓練，勞工安全衛生知識不足。

未訂定安全衛生工作守則，供勞工遵循。

七、防止災害對策：

為防止類似災害發生，有採取下列措施之必要。

中央主管機關指定具有危險性機械或設備（大型固定式起重機）應經檢查機構檢查合格，方得使用。

吊舉荷重五公噸以上固定式起重機操作人員，應僱用經訓練或技能檢定合格人員充任。

應設置勞工安全衛生業務主管，對使用之設備及其作業實施自動檢查。

對勞工應實施從事工作所必要之安全衛生教育、訓練，並將本案列入訓練教材，提高勞工安全衛生知識，防止類似災害發生。

應訂定適合需要之安全衛生工作守則，報經檢查機構備查後，公告實施。

## 16. 起重機直立吊舉鋼筋自吊鈎脫落倒地被擊中死亡災害

(86)003645

- 一、行業種類：房屋建築業
- 二、災害類型：物體飛落
- 三、媒介物：金屬材料
- 四、罹災情形：死亡男一人，五十三歲  
工作經歷：十三年
- 五、災害發生經過

某工程公司承攬台北市信義區國泰人壽大樓新建工程，八十五年十二月二十四日在工地欲將鋼筋籠吊入預定位置後放入特密管澆置混凝土，因連續壁深處有壁體外凸致鋼筋籠無法順利吊入，乃以起重機吊起鋼筋籠，利用重力原理使鋼筋籠貫入預定位置，於貫入時鋼筋籠分散，需將鋼筋籠吊起重新製作，下午三時許，起重機操作員甲及吊掛作業員乙負責吊出鋼筋籠，先利用連續壁掘機抓取鋼筋離地面約一·五公尺高後以鋼索捆綁鋼筋吊至空曠處，於下午四時四十五分許吊起第三支長約一五公尺十一號鋼筋至安全空曠地點，由乙打手勢指揮甲緩緩放下鋼筋，當筋底端觸到地使未設防滑舌片吊鈎之鋼索脫落，鋼筋掉落擊中在旁整理鋼筋的勞工的勞工丙當場倒地，經送國泰醫院急救無效，於當天夜間十時死亡。

罹災者整理鋼筋位置距鋼筋底端接觸地面之地點約一四公尺，而吊起之十一號鋼筋長一五公尺。

### 六、災害發生原因：

依據台北地檢署相驗書記載：罹災者死亡原因為頭部外傷、顱骨骨折胸挫傷致死。起重機具鋼索之吊鈎未設置防止吊舉中所吊物體脫落之裝置，致吊舉鋼筋之鋼索脫落使鋼筋掉落擊中罹災者頭部傷重死亡。

使勞工於起重機具吊舉物之旋轉半徑內作業。

勞工安全衛生訓練不周，勞工安全衛生知識不足。

### 七、防止災害對策：

為防止類似災害發生，有採取下列措施之必要。

對於起重機具之吊鈎或吊具，應有防止吊舉中所吊物體脫落之裝置。

對於起重機具之運轉，應規定於運轉時嚴禁人員進入吊舉物之下方。

應加強勞工安全衛生訓練，將本案列入訓練教材，提高勞工安全衛生知識，防止類似災害發生。

## 參、物體倒塌

### 17. 移動式起重機傾倒被壓死亡災害

(85)106143

- 一、行業種類：水泥製品製造業
- 二、災害類型：物體倒塌
- 三、媒介物：移動式起重機
- 四、罹災情形：死亡男一人，四十二歲  
工作經歷：七年十個月
- 五、災害發生經過：

八十五年一月十六日下午二時許，新竹縣芎林鄉某水泥製品工業公司移動式起重機操作員甲自預拌混凝土拌料處載運半漏斗之混凝土到廠房供製造水泥管之用，副課長乙告知甲稱「今天不再做要收工」，要甲將起重機駛往廠外廢土堆將漏斗內之混凝土丟棄，下午三時許甲將起重機於廢土堆旁之污泥坑邊停妥，並將駕駛座旁之外伸支撐座固定，再將吊鉤掛好，乙則將駕駛座左側之外伸支撐座固定，操作起重機將漏斗吊升後，起重機左側輪胎即浮起，起重機傾倒，乙閃避不及被傾倒之起重機壓住，經使用堆高機將其救出送退輔會竹東榮民醫院急救無效，於當天下午四時許死亡。

移動式起重機之外伸支撐座雖固定於水泥道路上，惟駕駛座右側之外伸支撐座接近污泥坑邊緣，土質鬆軟。

- 六、災害發生原因：

依據新竹地檢署相驗書記載：罹災者死亡原因為胸腹腔內出血致死。

移動式起重機右側之外伸支撐座未固定於堅實之地面上，致罹災者於操作起重機右移時，由於右側外伸支撐座下方之地質鬆軟，無法承受漏斗重量致外伸支撐座下陷，移動式起重機重心不穩而傾倒被壓死亡。

操作吊升荷重未滿五公噸移動式起重機，未經接受特殊作業安全衛生教育訓練。

中型移動式起重機於設置完成時，未實施荷重試驗及安定性試驗。

- 七、防止災害對策：

為防止類似災害發生，有採取下列措施之必要。

移動式起重機外伸支撐座應固定於堅實之地面或鋼板上。

對吊升荷重未滿五公噸之移動式起重機操作人員應施以特殊作業安全衛生教育訓練。

中型移動式起重機應於設置完成時，應自行實施荷重試驗及安定性試驗。

對移動式起重機應每月實施自動檢查。

## 18. 使用固定式起重機吊運石板滑落到倒塌被壓死亡災害

(85)106594

- 一、行業種類：石材製品製造業
- 二、災害類型：物體倒塌
- 三、媒介物：石材
- 四、罹災情形：死亡男泰勞一人，二十三歲  
工作經歷：四個月
- 五、災害發生經過：

八十五年一月二十一日下午七時許，花蓮市美工路某石業公司泰籍勞工甲經過該廠倒立機附近發現另一泰勞乙被三片石板壓住靠在倒立機旁，立即跑到宿舍叫人前來協助將石板扳開將罹災者送慈濟醫院急救無效死亡。

罹災者係擔任使用固定式起重機將切好的石板吊到倒立機上以供切邊作業，倒立機高約一〇三公分、長二七二公分、寬約一九五公分，其外側有一橫置鐵桿長一九六公分，為罹災者被壓之處，當時罹災者以交叉夾具一次吊舉三片石板，每片石板長二六八公分、寬一四五公分、厚二公分，重約一九四公斤，三片總重約五八二公斤，事故發生時，石板掉落地面破碎並將罹災者壓於倒立機之側邊橫桿上。

- 六、災害發生原因：

依據花蓮地檢署相驗書記載：罹災者死亡原因為胸腔內出血致死。

罹災者從事石板吊舉作業，一次夾住三片石板於吊起時，因石板間二個自由面磨擦力不足，致吊起後滑落地面摔裂倒塌被壓死亡。

吊升荷重三公噸固定式起重機未經檢查合格。

吊升荷重未滿五公噸固定式起重機操作人員，未經接受特殊作業安全衛生教育訓練。

未訂定自動檢查計畫，實施自動檢查。

對勞工未實施安全衛生訓練，勞工安全衛生知識不足。

未訂定安全衛生工作守則，供勞工遵循。

- 七、防止災害對策：

為防止類似災害發生，有採取下列措施之必要。

吊升荷重三公噸固定式起重機，應經檢查機構檢查合格方得使用。

吊升荷重未滿五公噸固定式起重機操作人員，應施以特殊作業安全衛生教育訓練。

應訂定自動檢查計畫，對使用之設備及其作業實施自動檢查。

對勞工應實施從事工作所必要之安全衛生教育、訓練，並將本案列入訓練教材，提高勞工安全衛生知識，防止類似災害發生。

應訂定適合需要之安全衛生工作守則，報經檢查機構備查後，公告實施。

## 19. 使用固定式起重機吊運砂模因砂模脫落被壓死亡災害

(85)107258

- 一、行業種類：其他機械製造業
- 二、災害類型：物體倒塌
- 三、媒介物：其他設備
- 四、罹災情形：死亡男一人，三十八歲  
工作經歷：一年
- 五、災害發生經過：

八十五年二月一日上午十時許，台中縣大肚鄉某工業公司勞工甲操作二座固定式起重機（分別為二·三噸及二·八噸）將砂模吊往砂模處理區後欲予翻面而請同事乙前來幫忙，當該砂模轉九十度直立後，再以雙手扳下砂模上側欲予翻面時，甲側之鏈條脫落掉落地面，砂模亦隨之翻面倒下，將甲壓在砂模下，經搶救出來送沙鹿光田醫院急救無效死亡。

該砂模之鐵框長三公尺、寬一·九公尺、重約九五〇公斤，砂之重量約二五〇〇公斤，合計三四五〇公斤，由二座起重機吊升，每座起重機之負載約一七二五公斤，吊掛用鏈條為環狀無接頭，未有斷裂損壞等情形。

- 六、災害發生原因：

依據台中地檢署相驗書記載：罹災者死亡原因為頸、胸、腹部壓傷、外傷性休克死亡。

罹災者使用固定式起重機吊舉砂模至砂模處理區後，欲將砂模翻面，因吊舉高度不足，砂模於直立時底側接觸地面，致掛在吊掛棒上之鏈條鬆脫，翻面後之砂模壓住罹災者造成休克死亡。

砂模吊掛棒未有防止鏈條脫落之裝置。

吊升荷重未滿五公噸固定式起重機操作人員未接受特殊作業安全衛生教育訓練。

未設置勞工安全衛生管理人員，實施自動檢查。

對勞工未實施安全衛生訓練，勞工安全衛生知識不足。

未訂定安全衛生工作守則，供勞工遵循。

- 七、防止災害對策：

為防止類似災害發生，有採取下列措施之必要。

砂模之吊掛棒應設置防止鏈條脫落之裝置。

吊升荷重未滿五公噸固定式起重機操作人員，應施以接受特殊作業安全衛生教育、訓練。

應設置勞工安全衛生管理人員，訂定自動檢查計畫，對使用之設備及其作業實施自動檢查。

對勞工應實施從事工作所必要之安全衛生教育、訓練，並將本案列入訓練教材，提高勞工安全衛生知識，防止類似災害發生。

應訂定適合需要之安全衛生工作守則，報經檢查機構備查後，公告實施。

## 20. 操作起重機勾到鐵桶翻落被壓死亡災害

(85)119751

- 一、行業種類：金屬製品表面處理業
- 二、災害類型：物體倒塌
- 三、媒介物：起重機
- 四、罹災情形：死亡男一人，三十四歲  
工作經歷：二年七個月

### 五、災害發生經過：

八十五年四月十三日晚間七時二十分許，高雄縣湖內鄉某企業公司勞工甲操作固定式起重機將裝螺絲之鐵桶吊運至螺絲清洗台後，欲操作起重機返回裝螺絲桶處時，吊鉤勾到最上層之裝螺絲之鐵桶而翻落，勞工乙見狀大聲呼叫，勞工丙聞聲趕來操作起重機將翻落之鐵桶吊起，搶救罹災者送台南市成大醫院急救無效，於當晚八時三十分死亡。

該廠螺絲清洗台入料口旁之固定式起重機吊升荷重一公噸，裝螺絲之鐵桶四桶疊在一起，最上層之鐵桶被起重機吊鉤勾到而翻落。

### 六、災害發生原因：

依據台南地檢署相驗書記載：罹災者死亡原因為胸腹部多發性損傷合併內出血致死。

罹災者將裝螺絲之鐵桶吊運至螺絲清洗台後，手拿控制器操作起重機欲返回裝螺絲桶處時，吊鉤勾到堆疊四層之裝螺絲之鐵桶中最上層鐵桶而翻落被壓死亡。

從事吊升荷重未滿五公噸固定式起重機操作之勞工，未受特殊作業安全衛生教育訓練。

未設置勞工安全衛生業務主管，實施自動檢查。

對勞工未實施安全衛生訓練，勞工安全衛生知識不足。

未訂定安全衛生工作守則，供勞工遵循。

### 七、防止災害對策：

為防止類似災害發生，有採取下列措施之必要。

對於從事吊升荷重未滿五公噸固定式起重機操作之勞工，應使其受特殊作業安全衛生教育訓練。

應設置勞工安全衛生業務主管，對使用之設備及其作業實施自動檢查。

對勞工應實施從事工作所必要之安全衛生教育、訓練，並將本案列入訓練教材，提高勞工安全衛生知識，防止類似災害發生。

應訂定適合需要之安全衛生工作守則，報經檢查機構備查後，公告實施。

## 21. 拆卸移動式起重機吊臂被下墜桁架壓傷致死災害

(85)124589

- 一、行業種類：房屋建築業
- 二、災害類型：物體倒塌
- 三、媒介物：移動式起重機
- 四、罹災情形：死亡男一人，二十九歲  
工作經歷：三年半
- 五、災害發生經過：

甲工程公司承攬新竹市上華名門集合住宅新建工程，將該工程之連續壁工程交付乙工程公司再承攬，八十五年六月二日下午六時三十分許，移動式起重機操作員A在工地欲拆卸五十五噸起重機之吊臂，工程師B等多人在旁協助，吊臂離地面高約一七〇公分，A將保險插梢拔除後使用大鐵鎚將主插梢敲開二個插梢後桁架隨即張開下墜，站在第三節桁架下方之A瞬間背部被壓，立即由在旁之一〇〇噸起重機將下墜之桁架拉起搶救罹災者，送南門綜合醫院急救無效，於當晚八時三十分死亡。

該吊升荷重五五公噸移動式起重機經檢查合格，罹災者亦經五公噸以上移動式起重機操作人員訓練合格。

- 六、災害發生原因：

依據新竹地檢署相驗書記載：罹災者死亡原因為脊椎骨盆腔移位、腹盆腔內出血致死。

罹災者站在吊臂桁架第三節與第四節間節點桁架內側下方，以鐵鎚敲打插梢欲拆卸桁架，節點下方二點插梢被拆卸後，因吊臂桁架未以支持索繫掛，致桁架因自重造成下彎遭壓死亡。

未訂定自動檢查計畫，實施自動檢查。

對勞工未實施安全衛生訓練，勞工安全衛生知識不足。

未訂定安全衛生工作守則，供勞工遵循。

- 七、防止災害對策：

為防止類似災害發生，有採取下列措施之必要。

實施移動式起重機之拆卸作業，應將吊臂桁架以支持索繫掛支持，及於桁架下方設置支撐設備以防止下墜，並禁止作業勞工在桁架下方作業。

應設置勞工安全衛生業務主管，對使用之設備及其作業實施自動檢查。

對勞工應實施從事工作所必要之安全衛生教育、訓練，並將本案列入訓練教材，提高勞工安全衛生知識，防止類似災害發生。

應訂定適合需要之安全衛生工作守則，報經檢查機構備查後，公告實施。

## 22. 使用固定式起重機吊舉堆積輕型鋼滾落被壓死亡災害

(85)133394

一、行業種類：金屬製品製造業

二、災害類型：物體崩塌

三、媒介物：輕型鋼

四、罹災情形：死亡男一人，五十二歲

工作經歷：一年八個月

五、災害發生經過：

八十五年八月八日上午八時四十分許，台中縣大甲鎮某工業公司勞工甲操作固定式起重機吊舉長六公尺之成捆輕型鋼，移行至堆積場所時，碰撞原先堆積之成堆輕型鋼，當甲將吊運之輕型鋼吊放妥當，收拾其吊掛鋼索以備再度使用時，堆置於上面之成捆輕型鋼滾落壓住甲胸部以下，經勞工乙及其他同事施予搶救，送大甲李綜合醫院急救無效死亡。

滾落之成捆輕型鋼長八公尺、重約一·二公噸，堆積高度約九五公分。

六、災害發生原因：

依據台中地檢署相驗書記載：罹災者死亡原因為胸腹部挫壓傷，外傷性休克致死。罹災者操作固定式起重機吊放成捆輕型鋼時，碰撞原先堆之八公尺長成捆輕型鋼致使堆置不穩，俟罹災者將吊舉之成捆輕型鋼吊放妥當，於收拾吊掛鋼索時，上面堆置之成捆八公尺長輕型鋼滾落被壓死亡。

對勞工未實施安全衛生訓練，勞工安全衛生知識不足。

七、防止災害對策：

為防止類似災害發生，有採取下列措施之必要。

對於堆積物料，為防止倒塌、崩塌或掉落，應採取繩索捆綁、護網、擋樁，限制高度或變更堆積等必要措施。

對勞工應實施從事工作所必要之安全衛生教育，訓練，並將本案列入訓練教材，提高勞工安全衛生知識，防止類似災害發生。



## 23. 挖泥船起重吊桿斷裂掉落被擊死傷災害

(85)133055

(128128)

一、行業種類：土木工程業

二、災害類型：物體倒塌

三、媒介物：起重機

四、罹災情形：死亡男二人，三十三歲，工作經歷：一個月

三十一歲，工作經歷：六年三個月

重傷男一人，三十一歲，工作經歷：二個月

五、災害發生經過：

甲營造工程公司承攬雲林石化工業區專用港西北碼頭及連絡橋工程，將其中鋼管樁打設工程交付乙營造工程公司再承攬，八十五年六月十九日中午，測量工程師 A 指示起重設備操作員 B 將阻擋測量視線之打樁導具（小樣架）吊移，乃由 B 及另四名勞工實施吊掛作業完畢後，於下午四時許使用挖泥船之起重設備將其吊移，經吊離地面欲作水平移動時，吊桿側彎折斷墜落地面，致 A 及勞工 C 二人被擊落海傷重死亡，D 重傷經送醫急救治療。

該水上挖泥船停泊離岸邊約三公尺，其吊桿全長五六·五公尺，吊桿之底段與中繼吊桿接合處以四個接繼接頭連結，其中左側上下兩接頭呈受拉力拉斷現象，斷裂處在斷面縮小處，右側上下兩接頭則呈彎曲後斷裂。

六、災害發生原因：

依據雲林地檢署相驗書記載：罹災者 A 死亡原因為胸腹腔創傷、右上下肢腰椎骨折，創傷性休克死亡，C 死亡原為腹部損傷、腰椎骨折，腹腔內出血致死。

吊舉物之打樁導具係由 H 型鋼焊接組合，重約七五公噸，另依現場核算，當時吊移作業之半徑約一八公尺，挖泥起重船之能力為作業半徑在一六公尺時，吊升荷重為八五公噸。

吊桿折斷處在底段與中繼吊桿之接續處，係受側向力折斷，引起側向應力過大之原因有 側面風力作用於吊舉物及吊桿結構體迎風面產生之風荷重，海面波動致船舶失去水平，使吊桿自重與吊舉物重量產生水平分力，作用於吊桿之側向力，

船舶受海浪波動搖晃，致吊桿產生側向力等側向力之總和，負荷過大及吊桿組合接頭斷面縮小處產生應力集中致斷裂後，中繼吊桿與頂段吊桿墜落，在地面上作業勞工被擊二人死亡、一人重傷。

未設置勞工安全衛生業務主管，實施自動檢查。

對勞工未實施安全衛生訓練，勞工安全衛生知識不足。

未訂定安全衛生工作守則，供勞工遵循。

七、防止災害對策：

為防止類似災害發生，有採取下列措施之必要。

對於各項起重機具，應標示最高負荷。

對於天候不良時，請勿實施裝卸作業。

應設置勞工安全衛生業務主管，對使用之設備及其作業實施自動檢查。

對勞工應實施從事工作所必要之安全衛生教育，訓練，並將本案列入訓練教材，提高勞工安全衛生知識，防止類似災害發生。

應訂定適合需要之安全衛生工作守則，報經檢查機構備查後，公告實施。

## 24. 車載型起重機吊舉鋼架將其扶正時倒塌被壓死亡災害

(85)137700

- 一、行業種類：其他營造業
- 二、災害類型：物體倒塌
- 三、媒介物：鋼架
- 四、罹災情形：死亡男一人，二十二歲  
工作經歷：十五天
- 五、災害發生經過：

某鐵工廠承攬台南縣永康市某米粉工廠廠房半樓平台鋼架建造工程，八十五年八月三十一日上午，該鐵工廠負責人甲駕駛車載型移動式起重機載運工具及鋼材，到工地組立四組鋼架，以起重機將組立完成之鋼架吊起倚靠廠房牆壁予以固定構成半樓平台，上午十時許吊起第二組鋼架時，勞工乙站在鋼架中間扶持支柱，當鋼架吊離地面約三公尺時，吊鉤吊掛之固定座從焊接處斷裂，致鋼架從二公尺處倒塌，乙因閃避不及被壓，經施予搶救送永康市奇美醫院急救無效死亡。

該半樓平台鋼架係以 H 型鋼(100×100×930cm)組成，重約三〇〇公斤，鋼架上方以點焊焊接數個固定座，每個固定座有二個螺絲孔，H 型鋼下方焊接三支支柱。

- 六、災害發生原因：

依據台南地檢署相驗書記載：罹災者死亡原因為頭部挫傷、顱內出血致死。

罹災者站在起重機吊舉之鋼架中間扶持支柱，當鋼架吊離地面後，鋼架上點焊固定座從焊接處斷裂，致鋼架倒塌被壓死亡。

吊舉長度超過六公尺之鋼構，其吊掛位置不當。

起重機具之運轉時，罹災者進入吊舉物下方。

未設置勞工安全衛生業務主管，實施自動檢查。

對勞工未實施安全衛生訓練，勞工安全衛生知識不足。

未訂定安全衛生工作守則，供勞工遵循。

- 七、防止災害對策：

為防止類似災害發生，有採取下列措施之必要。

對於吊舉長度超過六公尺以上之鋼架時，應在適當距離之兩端拉索捆紮拉緊，保持平穩以防擺動。

對於起重機具之運轉，應規定於運轉時嚴禁人員進入吊舉物之下方。

對於從事吊掛作業人員，應使其受特殊作業安全衛生教育、訓練。

應設置勞工安全衛生業務主管，對使用之設備及其作業實施自動檢查。

對勞工應實施從事工作所必要之安全衛生教育，訓練，並將本案列入訓練教材，提高勞工安全衛生知識，防止類似災害發生。

應訂定適合需要之安全衛生工作守則，報經檢查機構備查後，公告實施。

## 25. 操作起重機吊卸鋼軌因起重機傾倒被壓死亡災害

(85)118583

一、行業種類：土木工程業

二、災害類型：物體倒塌

三、媒介物：起重機

四、罹災情形：死亡男泰勞一人，四十五歲

工作經歷：一個月

五、災害發生經過：

某公營工程單位承攬東西向快速公路北門玉井線二高系統交流道南寶球場段新建工程，八十五年五月三日上午十一時許，泰勞甲駕駛車載型移動式起重機搭乘另一泰勞乙到工地，欲將載運之鋼板樁及鋼軌樁吊卸於橋墩開挖處，車停妥後甲將起重機之外伸支撐架伸出約五〇公分固定，操作吊桿吊舉鋼軌，當吊到半空中時，起重機車身晃動傾倒，在車頭附近操作吊桿的甲逃避不及被壓當場死亡。

該車載型油壓移動式起重機吊升荷重五公噸，經檢查合格，吊桿三節於發生災害時全伸出，所吊鋼軌共十一支，總重約七一二·五公斤，罹災者僅持有卡車駕駛執照，未具起重機操作人員資格。

六、災害發生原因：

依據台南地檢署相驗書記載：罹災者死亡原因為全身多發性壓砸傷合併碎裂性骨折、多發性損傷造致瞬間死亡。

罹災者未具吊升荷重五公噸以上移動式起重機操作人員資格，從事吊運鋼軌前未將外伸支撐架全部伸出，當鋼軌吊到半空中時，車身不穩定而傾倒被壓死亡。

七、防止災害對策：

為防止類似災害發生，有採取下列措施之必要。

吊升荷重五公噸以上移動式起重機等危險性機械或設備之操作人員應由經中央主管機關認可之訓練合格人員充任。

應加強勞工安全衛生訓練，將本案列入訓練教材，提高勞工安全衛生知識，防止類似災害發生。

## 肆、被 撞

### 26. 從事起重機吊運指揮作業被吊舉條鋼撞死災害

(85)125168

一、行業種類：鋼鐵冶煉業

二、災害類型：被撞

三、媒介物：起重機

四、罹災情形：死亡男一人

五、災害發生經過：

某企業公司承攬中國鋼鐵公司條鋼工場成品吊掛，剪修、包裝、矯直及裝卸作業，八十五年六月十六日夜間十一時，條鋼工場起重機操作員甲上班後登上架空固定式起重機駕駛室從事條鋼吊運工作，十一時四十分許，甲吊舉一束條鋼到電子磅秤過磅後，吊往編號 W26 儲存區堆放，勞乙在場指揮吊運作業，指示甲將條鋼堆置於原先堆妥之四束條鋼上方，甲依其指示降下吊運之條鋼後，又見乙以手勢要其將條鋼束吊起往乙站立方向稍微移動，甲依指示以寸動方式操作起重機將條鋼束往乙向前進時，將乙撞倒頭部流血，經送醫急救無效，於翌晨二時許死亡。

該起重機吊升荷重主、副捲各為二·一公噸，起重機桁架為東西走向，搬運車可南北運行，其駕駛室設於桁架下方，搬運車額定橫行速度每分鐘六〇公尺。

六、災害發生原因：

依據高雄地檢署相驗書記載：罹災者死亡原因為頭部挫傷，顱內出血致死。

罹災者指示起重機操作員將條鋼束重新吊起，朝向其站立位置稍微前進，惟操作員誤以每分鐘六〇公尺之速度操作搬運車衝向罹災者，將其撞傷死亡。

罹災者站在吊舉物運動方向之下方從事指揮作業。

吊掛作業人員未受特殊作業安全衛生教育、訓練。

七、防止災害對策：

為防止類似災害發生，有採取下列措施之必要。

應禁止指揮吊運作業人員站立或接近起重機運動方向之下方。

使用起重機設備從事吊掛作業人員，應使受特殊作業安全衛生教育、訓練。

應加強勞工安全衛生訓練，將本案列入訓練教材，提高勞工安全衛生知識，防止類似災害發生。

## 27. 起重機吊舉基樁管擺動被撞擊頭部死亡災害

(85)126626

一、行業種類：金屬建築結構及組件製造業

二、災害類型：被撞

三、媒介物：起重機

四、罹災情形：死亡男一人，三十二歲

工作經歷：五個月

五、災害發生經過：

某企業公司承攬嘉義縣水上鄉某鋼鐵公司基樁管焊接工程，八十五年五月三十日晚間七時許，勞工甲在該鋼鐵工廠內操作二座固定式起重機吊舉五·二公噸重基樁管欲橫行時，因側拉吊舉，吊舉物未在起重機吊鉤之垂直下方，造成基樁管擺動撞擊操作起重機之甲頭部，經送嘉義榮民醫院急救無效死亡。

吊舉基樁管之固定式起重機二座，其中一座吊升荷重一五公噸，另一座一〇公噸，使用吊具為萬力夾，具有防止吊舉物脫落裝置，吊舉之基樁管長一八公尺、直徑一公尺，管壁厚一·六公分、重五·二公噸。

六、災害發生原因：

依據嘉義地檢署相驗書記載：罹災者死亡原因為遭懸垂鐵製圓管撞擊頭部，顱內出血致死。

罹災者操作固定式起重機，以萬力夾夾住基樁管兩端，欲橫行吊運時，因側拉吊舉，吊舉物未在吊鉤及吊索之垂直下方，致傾斜擺動頭部被該吊舉之基樁管撞擊死亡。

罹災者於起重機運轉時，進入吊舉物下方危險範圍。

未設置勞工安全衛生業務主管，實施自動檢查。

對勞工未實施安全衛生訓練，勞工安全衛生知識不足。

未訂定安全衛生工作守則，供勞工遵循。

七、防止災害對策：

為防止類似災害發生，有採取下列措施之必要。

對於起重機之運轉應規定於運轉時嚴禁人員進入吊舉物之下方。

應設置勞工安全衛生業務主管，對使用之設備及其作業實施自動檢查。

對勞工應實施從事工作所必要之安全衛生教育、訓練，並將本案列入訓練教材，提高勞工安全衛生知識，防止類似災害發生。

應訂定適合需要之安全衛生工作守則，報經檢查機構備查後，公告實施。

## 28. 空氣壓縮機管路聯接器脫開致鋼管外轉被撞死亡災害

(85)133057

(126080)

一、行業種類：輪胎製造業

二、災害類型：被撞

三、媒介物：壓力容器

四、罹災情形：死亡男一人，三十八歲，工作經正：六個月

輕傷男一人，三十一歲，工作經歷：一個月

五、災害發生經過：

八十五年六月十二日，彰化縣員林鎮員大路某輪胎公司於下午二時三十分許停電，三時許恢復供電後要啓動空氣壓縮時無法啓動，勞工甲上前查看，先啓動另一台空氣壓縮機再將兩台相通之管路閥關閉，經多次啓動後，方開始運轉，甲走到空壓機前查看管路及壓力表，剛蹲下來時，管路聯接器接頭脫開，致剛管急速向外旋轉擊中甲頭部，經送醫急救無效死亡，並擦過另一名勞工乙之頭部上方而被擦傷。

該廠設兩台各爲三〇馬力空氣壓縮機，共用一個儲槽，該槽直徑一公尺，高約一·五公尺，操作壓力爲 10~13kg/cm<sup>2</sup>，並有 2" 管路接通至兩側壓縮機出口，該管路離地面之高度約一一〇公分，該壓縮機出口管路裝有一安全閥及空氣儲槽上方亦裝有兩個安全閥及一壓力錶壓力控制開關，三個安全閥皆爲銅質彈簧式外徑 3/4"，其動作壓力均設定爲略大於 13kg/cm<sup>2</sup>，該壓縮機曾多次故障而拆卸由令（U形聯接器）維修，該由令脫開後未有破裂情形。

六、災害發生原因：

依據彰化地檢署相驗書記載：罹災者死亡原因爲頭部外傷，顱內出血致死。

罹災者關閉故障壓縮機之出口管路閥後啓動壓縮機，再走到壓縮機前查看時，因管路中之由令接頭可能經多次拆卸後上鎖未妥致無法承受壓力而脫開，因空氣潰出之後座力使二吋鋼管路向外飛開擊中罹災者頭部傷重死亡。

未設置勞工安全衛生業務主管，實施自動檢查。

對勞工未實施安全衛生訓練，勞工安全衛生知識不足。

未訂定安全衛生工作守則，供勞工遵循。

七、防止災害對策：

爲防止類似災害發生，有採取下列措施之必要。

對於高壓氣體設備應經以常用壓力一·五倍以上壓力實施之耐壓試驗及以常用壓力以上壓力實施之氣密試驗或經中央主管機關認定具有同等以上效力之試驗合格者。

對於高壓氣體設備應具有以常用壓力二倍以上壓力加壓時，不致引起降伏變形之厚度或經中央主管機關認定具有同等以上強度者。

應設置勞工安全衛生業務主管，對使用之設備及其作業實施自動檢查。

對勞工應實施從事工作所必要之安全衛生教育、訓練，並將本案列入訓練教材，提高勞工安全衛生知識，防止類似災害發生。

應訂定適合需要之安全衛生工作守則，報經檢查機構備查後，公告實施。

## 29. 操作起重機吊舉電桿因鋼索斷裂被掉落電桿撞死災害

(86)003804

- 一、行業種類：電路及管道工程業
- 二、災害類型：被撞
- 三、媒介物：移動式起重機
- 四、罹災情形：死亡男一人，三十六歲，工作經歷：二年二個月
- 五、災害發生經過

某企業公司承攬台灣電力公司鳳山區營業區八十四年第二工區配電外線工程，八十五年十一月二十二日下午，移動式起重機操作員甲操作車載型移動式起重機，由吊掛作業員乙在載貨台上使用鋼捆綁二支水泥電桿進行吊卸作業，當電桿吊離車頂架約一〇公分要往外側移動時，吊掛用鋼索斷裂、吊舉中之電桿一支掉落於起重機車頂架上，一支滾落地面壓住起重機操作員甲胸腹部，乙立即操作起重機將壓住罹災者之電桿吊起搶救後，送大寮鄉鴻慶醫院急救不久由醫師宣布死亡。

滾落地面之水泥電桿長一二公尺、重一·二八公噸，斷裂上吊掛鋼索直徑九公厘，斷裂荷重四·四六公噸，斷裂後的鋼索股絲分裂呈退撚現象，在環首附近有斷痕。

### 六、災害發生原因：

依據高雄地檢署相驗書記載：罹災者死亡原因為頭部外傷、顱骨骨折及出血、胸腔內出血致死。

一次吊舉二支電桿重量為二·五六公噸而該吊掛用鋼索斷裂荷重四·四六公噸，故仍有足夠強度可吊舉該二支電桿，但同時捆綁二支電桿時可能未能捆牢而重心不穩，產生電桿旋轉現象，以致鋼索扭曲及受到電桿摩擦、壓迫與剪力等作用因素，使鋼索退撚，強度減弱終於斷裂，吊舉中之電桿墜落，罹災者逃生不及被壓死亡。

操作吊升荷重未滿五公噸移動式起重機，未受特殊作業安全衛生教育、訓練。

使用起重機具從事吊掛作業人員，未受特殊作業安全衛生教育、訓練。

未設置勞工安全衛生業務主管，實施自動檢查。

對勞工未實施安全衛生訓練，勞工安全衛生知識不足。

未訂定安全衛生工作守則，供勞工遵循。

### 七、防止災害對策：

為防止類似災害發生，有採取下列措施之必要。

對於操作吊升荷重未滿五公噸移動式起重機作業人員，應使其受特殊作業安全衛生教育、訓練。

對於使用起重機具從事吊掛作業人員，應使其受特殊作業安全衛生教育、訓練。

應設置勞工安全衛生業務主管，對使用之設備及其作業實施自動檢查。

對勞工應實施從事工作所必要之安全衛生教育、訓練，並將本案列入訓練教材，提高勞工安全衛生知識，防止類似災害發生。

應訂定適合需要之安全衛生工作守則，報經檢查機構備查後，公告實施。

## 伍、被 夾

### 30. 在橋式起重機之主樑從事檢修工作被起重機夾死災害

(85)107929

(103990)

一、行業種類：水上運輸輔助業

二、災害類型：被夾

三、媒介物：橋式起重機

四、罹災情形：死亡男一人，五十歲

工作經歷：十四年

五、災害發生經過：

八十五年一月十日上午七時三十分，基隆港務局棧埠管理處第一貨櫃場橋式起重機操作員甲告訴技術士乙以橋式起重機之小車走行不順請其檢修，八時四十分許，乙會同丙、丁二人登上橋式起重機，丙到起重機之駕駛室，乙及丁上到起重機上方之主樑及機房檢查，乙要丁在主樑上聽聽小車走行時馬達是否有異常，乙就到機房內檢查小車配電盤之電磁閥開關結果正常，乙乃由機房走到起重機之主樑處，發現丁倒在小車之橫樑上，經會同同事將其搶救下來送基隆長庚醫院急救無效死亡。

該橋式起重機吊升荷重四二·五公噸，經代行檢查機構檢查合格，仍在有效使用期間。

六、災害發生原因：

依據基隆地檢署相驗書記載：罹災者死亡原因為在側助骨多處骨折、創傷性血氣胸致死。

罹災者在橋式起重機之主樑上聽小車走行時馬達有無異常現象時，可能發現小車之馬達有異常或想靠近馬達欲聽得更清楚，於跨過小車時因小車移動，致遭小車與固定空中電纜之支撐樑之擠壓傷重死亡。

七、防止災害對策：

對於固定式起重機（橋式起重機）之檢修時，應指定作業監督人員，從事監督指揮工作。



## 31. 搭乘升降機頭部伸出搬器外被夾死亡災害

(85)112159

- 一、行業種類：飼料配製業
- 二、災害類型：被夾
- 三、媒介物：升降機
- 四、罹災情形：死亡男一人，五十五歲  
工作經歷：三個月
- 五、災害發生經過：

八十五年三月二十日下午一時五十分許，屏東縣萬丹鄉萬丹路某飼料公司勞工甲、乙二人將二十隻仔豬由保育舍趕入升降機後隨同進入升降機欲往二樓，當搬器底部離地面一公尺餘時，甲將頭部伸出搬器外欲與地面上的勞工丙講話，瞬間頸部被搬器外的鋼架夾住，但升降機繼續上升致下半身隨著被往上拉，乙試圖將其拉出未果，乃關掉升降機，當升降機停止，罹災者即掉落地面機坑，頭部流血當場死亡。

該升降機揚程約八公尺，在保育室二、三樓間升降用以載人、仔豬及飼料，積載面積二·一八四平方公尺、積載荷重八九〇公斤，係屬中型升降機，其驅動方式為捲揚式，結構為有導輪及導軌，經由直徑一二公釐之鋼索懸吊簡陋車箱作上下運動，並無機械室之設置。

- 六、災害發生原因：

依據屏東地檢署相驗書記載：罹災者死亡原因為顱骨破裂、肋骨撕裂、腦挫傷、內臟挫傷致死。

罹災者隨著仔豬群進入升降機，當升降機啟動往二樓上升時，將頭部伸出搬器外欲與同事講話，瞬間頸部被搬器欄桿與搬器外的鋼架夾住，俟升降機停止後即掉落地面當場死亡。

升降機出入口未設門扉，且未設置於車廂及升降路上所有出入口之門扉未完全關閉前，無法使車廂升降之連鎖裝置。

未設置勞工安全衛生業務主管，實施自動檢查。

對勞工未實施安全衛生訓練，勞工安全衛生知識不足。

未訂定安全衛生工作守則，供勞工遵循。

- 七、防止災害對策：

為防止類似災害發生，有採取下列措施之必要。

對於升降機之出入口應設置門扉，且設置於車廂及升降路上所有出入口之門扉未完全關閉前，無法使車廂升降之連鎖裝置。

應設置勞工安全衛生業務主管，對使用之設備及其作業實施自動檢查。

對勞工應實施從事工作所必要之安全衛生教育、訓練，並將本案列入訓練教材，提高勞工安全衛生知識，防止類似災害發生。

應訂定適合需要之安全衛生工作守則，報經檢查機構備查後，公告實施。

## 32. 在地下室電梯機坑內從事維修工作被下降搬器夾死災害

(85)115878

一、行業種類：電力及電子機械器材製造業

二、災害類型：被夾

三、媒介物：升降機

四、罹災情形：死亡男一人，二十四歲

工作經歷：一年五個月

五、災害發生經過：

八十五年四月十一日上午八時許，桃園縣中壢市某大廈工地監工甲發現電梯故障，乃連絡該電梯安裝廠商派技師乙前來進行維修，至下午一時二十分許，水電包工丙在地下室電梯門口發現乙頭部及右手露出搬器外，立即連絡電梯安裝廠派人前來處理，發現罹災者已死亡。

發生災害時，升降機內門關閉，外門關啓，地下室出口之顯示燈顯示「B1」而無管制中之顯示，該電梯係電腦控制，搬器內部寬一·四公尺、進深一·〇三公尺，標示載重五〇〇公斤。

六、災害發生原因：

依據桃園地檢署相驗書記載：罹災者死亡原因為頸部被電梯夾傷、窒息致死。

罹災者維修升降機之故障，可能使用短路線將外門之電路加以短路，使搬器停在地下層以上位置，再開地下層外門進入機坑切斷機坑開關，停電修妥電路後，未取下短路線即接通機坑開關送電，因此外門未關搬器亦能開動，而搬器於停電後再送電會自動下降至最低層，罹災者及走出機坑即被下降搬器當場夾死。

勞工安全衛生訓練不周，勞工安全衛生知識不足。

未訂定安全衛生工作守則，供勞工遵循。

七、防止災害對策：

為防止類似災害發生，有採取下列措施之必要。

應加強勞工安全衛生訓練，將本案列入訓練教材，提高勞工安全衛生知識，防止類似災害發生。

應訂定適合需要之安全衛生工作守則，報經檢查機構備查後，公告實施。

### 33. 站在六樓陽台頭部伸入升降機升降路被夾死亡災害

(85)114393

一、行業種類：房屋建築業

二、災害類型：被夾

三、媒介物：升降機

四、罹災情形：死亡男一人，三十七歲

工作經歷：十三天

五、災害發生經過：

某水電工程公司承攬台中市復興路台中賺錢時代大樓水電工程，八十五年三月二十八日上午九時許，勞工甲在工地五樓露台聽其他勞工稱升降機下降到六樓卡住無法下降，乃走近查看發現臨時工乙被升降機搬器夾在六樓陽台外牆間，經連絡工務處長丙將罹災者移出搬器外已當場死亡。

該升降機機座設在五樓露台樓板上，積載荷重八〇〇公斤，搬器底面積一三〇×一八〇公分，六樓未設搭乘之開關，故無法在六樓操控升降機上下。

六、災害發生原因：

依據台中地檢署相驗書記載：罹災者死亡原因為據報被升降機夾傷、窒息死亡。

罹災者站在六樓陽台樓板上，可能欲找人或物，將頭部伸出陽台女兒牆外之升降機升降路，被下降之搬器夾壓致死。

升降機升降路周圍，未設置升降路外面之人不能與升降機搬器接觸之裝置。

未設置勞工安全衛生業務主管，實施自動檢查。

對勞工未實施安全衛生訓練，勞工安全衛生知識不足。

未訂定安全衛生工作守則，供勞工遵循。

七、防止災害對策：

為防止類似災害發生，有採取下列措施之必要。

對於升降機升降路之出入口、周圍之牆壁或其圍護物，應使升降路外面之人、物均不能與搬器或配重接觸。

應設置勞工安全衛生業務主管，對使用之設備及其作業實施自動檢查。

對勞工應實施從事工作所必要之安全衛生教育、訓練，並將本案列入訓練教材，提高勞工安全衛生知識，防止類似災害發生。

應訂定適合需要之安全衛生工作守則，報經檢查機構備查後，公告實施。

## 34. 在升降機下方從事保養作業被下降搬器夾死災害

(85)111977

一、行業種類：輸送機械設備製造修配業

二、災害類型：被夾

三、媒介物：升降機

四、罹災情形：死亡男一人，二十三歲

工作經歷：三個月

五、災害發生經過：

台中市西屯區某企業公司於八十五年一月九日下午時許，指派升降機維修員甲到台北市中山區復興南路二段某大樓，從事油壓直接式汽車用升降機定期保養作業時，遭搬器下緣與地下一樓升降路出口柵欄夾傷，經送市立仁愛醫院急救無效，延至同月二十日下午四時二十分許死亡。

六、災害發生原因：

依據台北地檢署相驗書記載：罹災者死亡原因為頭部外傷、兩側氣胸、血胸、腰椎骨折，缺氧性腦死病變致死。

罹災者從事汽車用升降機之例行保養作業時，將搬器下降約五〇公分，使搬器內緣之光動開關作動而停住搬器，並以破布塞在光動開關的框上圖使搬器繼續停住，然後進入搬器下方從事作業，但光動開關未繼續動作，致搬器於三分鐘後自動下降，於閃避時頸部被夾在升降路出口柵欄與搬器下緣空隙間，傷重死亡。

從事升降機之維修作業時，未確實停止升降機之運轉。

未設置勞工安全衛生業務主管，實施自動檢查。

對勞工未實施安全衛生訓練，勞工安全衛生知識不足。

未訂定安全衛生工作守則，供勞工遵循。

七、防止災害對策：

為防止類似災害發生，有採取下列措施之必要。

對於升降機等機械之檢查、修理等有導致危害勞工之虞者，應使該機械停止運轉，為防止他人操作該機械之起動裝置，應採上鎖或設置標示等措施。

應設置勞工安全衛生業務主管，對使用之設備及其作業實施自動檢查。

對勞工應實施從事工作所必要之安全衛生教育、訓練，並將本案列入訓練教材，提高勞工安全衛生知識，防止類似災害發生。

應訂定適合需要之安全衛生工作守則，報經檢查機構備查後，公告實施。

## 35. 使用升降機從二樓搬運桌子下一樓發生被夾死亡災害

(85)127430

一、行業種類：木製品製造業

二、災害類型：被夾

三、媒介物：升降機

四、罹災情形：死亡女一人，四十五歲，工作經歷：一年三個月

五、災害發生經過：

八十五年五月三十一日凌晨三時二十分許，嘉義市北湖里某木器噴漆加工廠勞工甲在工廠二樓操作升降機搬運桌子要下一樓時，被夾俯伏於二樓升降機出入口與樓板，頭肩部在搬器底板上，軀幹在升降機出入口樓板上，左手在樓板上，右手則被夾在搬器底板與出入口樓板之間，經勞工乙發現，報告雇主將其送醫急救無效，延至六月七日下午五時許死亡。

該升降機為捲揚式，升降路為鋼結構以槽鐵及角鐵組焊，其截面尺寸為長二六五公分、寬一五六公分，一、二樓各一個出入口，搬器以輕型鋼組焊、長二五〇公分、寬一四五公分、高二〇〇公分、積載荷重九〇〇公斤、升降機出入口及搬器皆未設門扉，導軌以二支槽鐵組焊於升降路鋼結構上。

六、災害發生原因：

依據嘉義地檢署相驗書記載：罹災者死亡原因為被升降機夾住頭部、窒息死亡。

該捲揚式升降機當搬器下降時如遇卡住現象，捲揚鋼索一直放鬆到盡頭後鋼索會被反向捲揚而將搬器再向上提升至最近樓板位置。

罹災者在二樓操作升降機將桌子搬運下樓時，頭部被無門之搬器上橫框夾壓，直至升降機下降鋼索放鬆到盡頭後，鋼索被反向捲揚而將搬器提升恢復到二樓樓板位置，使罹災者俯臥於升降機出入口與樓板上，傷重死亡。

未設置勞工安全衛生業務主管，實施自動檢查。

對勞工未實施安全衛生訓練，勞工安全衛生知識不足。

未訂定安全衛生工作守則，供勞工遵循。

七、防止災害對策：

為防止類似災害發生，有採取下列措施之必要。

對於中型升降機，應於設置完成時，自行實施荷重試驗，確認合格後方得使用。

對於升降機各樓出入口及搬器內，應明顯標示積載荷重，並規定使用時不得超過限制。

對於升降機之升降路各樓出入口，應裝置構造堅固平滑之門並應有安全裝置，使升降機搬器及升降路出入口之任一門開啓時，升降機不能開動及升降機在開動中任一門開啓時，能停止上下。

應設置勞工安全衛生業務主管，對使用之設備及其作業實施自動檢查。

對勞工應實施從事工作所必要之安全衛生教育、訓練，並將本案列入訓練教材，提高勞工安全衛生知識，防止類似災害發生。

應訂定適合需要之安全衛生工作守則，報經檢查機構備查後，公告實施。

## 36. 在升降機搬器頂作業保養工作被上升搬器夾死災害

(85)129178

一、行業種類：修理服務業

二、災害類型：被夾

三、媒介物：升降機

四、罹災情形：死亡男一人，三十四歲，工作經歷：三年三個月

五、災害發生經過：

八十五年七月八日，桃園縣中壢市某機電公司勞工甲被派到楊梅鎮邦國世紀新都住宅大廈，從事升降機保養工作，下午三時十分許，課長乙來到工地接手保養工作，甲於實施保養作業時，將二樓升降機外門打開做搬器頂部的保養，並將外門打開時搬器不動作的連鎖裝置以短路線加以短路，乙接手後換上自己的短路線，繼續保養搬器頂部的機件後使搬器上下試車，下午三時三十分許，乙將搬器頂部的控制設定於自動位置，欲從搬器頂下來時褲管被勾到而搬器設定於自動位置就上升，因不及退出致被夾於三樓板與搬器間，甲立即到樓下將升降機關停，將罹災者送醫急救無效死亡。

該升降機係具有電腦控制之鋼索牽引式載人用升降機，經檢查合格，其出入門為電動門。

六、災害發生原因：

罹災者將升降機出入門電氣連鎖開關加以短路後從事搬器頂部保養工作，待保養完成欲將搬器改為自動前，未將短路線拆除，因搬器有電腦控制，電氣連鎖開關一旦接通，搬器由手動改為自動，搬器會自動行至最近層的定位，在保養時搬器較接近三樓，故改自動時搬器即向上升，罹災者欲從搬器頂下來時褲管被勾到，致不及退出被夾死亡。

未設置勞工安全衛生業務主管，實施自動檢查。

未訂定安全衛生工作守則，供勞工遵循。

七、防止災害對策：

為防止類似災害發生，有採取下列措施之必要。

應設置勞工安全衛生業務主管，對使用之設備及其作業實施自動檢查。

對勞工應實施從事工作所必要之安全衛生教育、訓練，並將本案列入訓練教材，提高勞工安全衛生知識，防止類似災害發生。

應訂定適合需要之安全衛生工作守則，報經檢查機構備查後，公告實施。

## 37. 在升降機搬器頂從事檢修作業因搬器上升被夾死亡災害

(85)133426

一、行業種類：輸送機械設備製造修配業

二、災害類型：被夾

三、媒介物：升降機

四、罹災情形：死亡男一人，二十七歲

工作經歷：三年三個月

五、災害發生經過：

八十五年八月四日上午十時許，某升降機製造公司技術員甲被派至高雄市民權二路某大廈修理升降機，甲向大樓管理員取得升降機機械室鑰匙後，先到機械室檢查電路，再到第二十五層樓升降路內檢視，將升降機定位在二十五樓層，以鑰匙打開第二十六樓層乘場門，探身入升降路內將搬器頂部“手動—自動”開關切至"OFF"位置，並將安全回路開關切至"OFF"位置，由於賀伯颱風造成機械室頂部水泥裂隙滴水滴入交流電磁制動器，致制動器失效，因該升降機係屬可變速率，可變電壓式，當升降機位於樓層定位時，其制動為直流制動與交流電磁制動同時作用，惟當甲將“手動—自動”開關切至"OFF"時，直流制動器即失去作用，又因滴水使交流電磁制動器失效，致升降機處於無制動狀態，而牽引式升降機之配重側重量為搬器側之一·五倍，因重力作用使搬器迅速上升，趴在搬器頂之甲被搬器向上拖帶夾於二十六與二十七樓層之間當場死亡。

六、災害發生原因：

罹災者在升降機搬器頂從事升降機檢修作業，因升降機制動器失效，因重力作用使搬器迅速上升而被夾於上方樓層之間死亡。

對勞工未實施安全衛生訓練，勞工安全衛生知識不足。

七、防止災害對策：

為防止類似災害發生，有採取下列措施之必要。

對於發生職業災害之升降機於檢修完成，應再申請權責單位檢查合格，方得使用。

對勞工應實施從事工作所必要之安全衛生教育、訓練，並將本案列入訓練教材，提高勞工安全衛生知識，防止類似災害發生。

## 38. 搭乘載貨用升降機時伸出頭部被夾死亡災害

(85)142444

(139434)

- 一、行業種類：冷凍食品製造業
- 二、災害類型：被夾
- 三、媒介物：升降機
- 四、罹災情形：死亡男一人，五十五歲  
工作經歷：三年七個月
- 五、災害發生經過：

八十五年九月十二日下午三時五十分，桃園縣龜山鄉某食品公司生產部倉儲組長甲在成品倉庫一樓以手推車將冰淇淋推往冷凍庫路經預冷室門口，發現成品倉庫之升降機有人被夾在升降機送貨平台上之欄杆，立即呼叫董事長乙及業務部經理丙前來搶救，發現傷者為工務課長丁，將其送林口長庚醫院急救，後經家屬要求轉送故居高雄市市立大同醫院住診，延至九月十六日晨五時二十分許死亡。

該升降機為中型載貨用升降機，設有長二一九公分、寬一〇七公分送貨平台，平台兩側設高一二〇公分護欄，積載荷重六〇〇公斤，停車樓層為地下一樓及地上一樓兩層，升降行程二·九五公尺，油壓泵之驅動馬達電壓二二〇伏特，交流三相、額定電流九安培、三馬力，升降路二出入口均裝有伸縮鐵門，門上均裝有電氣連鎖開關。

- 六、災害發生原因：

依據高雄地檢署相驗書記載：罹災者死亡原因為頸部骨折、呼吸衰竭致死。

罹災者負責載貨用升降機之保養及每月定期自動檢查，可能欲由地下一樓搭乘載貨用升降機上地上一樓時，頭部伸出升降平台左側護欄，致頸部被護欄與升降路內凸出之牆面夾傷死亡。

勞工安全衛生訓練不周，勞工安全衛生知識不足。

- 七、防止災害對策：

為防止類似災害發生，有採取下列措施之必要

對於設計上專供載貨用之升降機，不得搭載人員。

應加強勞工安全衛生訓練，將本案列入訓練教材，提高勞工安全衛生知識，防止類似災害發生。



## 39. 在移動式起重機旁作業被起重機上部旋轉體夾死災害

(85)147216

- 一、行業種類：土木工程業
- 二、災害類型：被夾
- 三、媒介物：移動式起重機
- 四、罹災情形：死亡男一人，三十六歲  
工作經歷：二十天

### 五、災害發生經過：

甲工程公司承攬台北市基隆河國宅工程之反循環基樁工程，將該工程之吊料作業交付乙工程行再承攬，八十五年十月十三日下午一時三十分許，乙工程行負責人 A 駕駛移動式起重機在工地吊運反循環鋼管，由勞工 B 擔任指揮工作，當 A 將鋼管吊起後欲吊運至目的地，依過去習慣旋轉起重機搬運鋼管，約經一分鐘後感覺起重機上部旋轉體後面被卡住，乃停車反轉並下車查看，發現在起重機旁從事整理反循環基樁水沖設備之勞工 C 被旋轉體夾傷後倒在地面，經送陽明醫院急救無效，延至翌日晚間九時三十分死亡。

肇事之起重機為履帶型移動式起重機，吊升荷重三五公噸，經清查檢查合格，操作人員未經訓練或技能檢定合格。

### 六、災害發生原因：

- 依據台南地檢署相驗書記載：罹災者死亡原因為頸椎外傷骨折致死。
- 罹災者在履帶型移動式起重機旁從事反循環基樁水沖設備時，因介入該起重機上部旋轉體之旋轉半徑內，致被夾入上部旋轉體與台車間，傷重死亡。
- 操作吊升荷重五公噸以上移動式起重機，未經訓練或技能檢定合格。
- 對於使用起重機具從事吊掛作業人員，應使其受特殊作業安全衛生教育、訓練。
- 對於起重機具之作業，未規定一定之運轉指揮信號，並指派專人負責辦理。
- 未訂定自動檢查計畫，實施自動檢查。
- 對勞工未實施安全衛生訓練，勞工安全衛生知識不足。
- 未訂定安全衛生工作守則，供勞工遵循。

### 七、防止災害對策：

- 為防止類似災害發生，有採取下列措施之必要。
- 對於移動式起重機上部旋轉體與台車間之旋轉半徑內，應禁止人員進入工作。
- 操作吊升荷重五公噸以上固定式起重機，應僱用經訓練或技能檢定合格人員充任。
- 對於使用起重機具從事吊掛作業人員，應使其受特殊作業安全衛生教育、訓練。
- 對於起重機具之作業，應規定一定之運轉指揮信號，並指派專人負責辦理。
- 應訂定適合需要之安全衛生工作守則，報經檢查機構備查後，公告實施。

## 40. 操作固定式起重機吊卸花崗石原石被夾死亡災害

(86)003808

- 一、行業種類：汽車貨運業
- 二、災害類型：被夾
- 三、媒介物：固定式起重機
- 四、罹災情形：死亡男一人，三十四歲  
工作經歷：一年三個月
- 五、災害發生經過

甲貿易公司將進口二塊花崗石原石售予花蓮縣花蓮市乙石材企業公司，並交與花蓮縣新城鄉丙交通公司承運，八十五年十二月二十四日上午八時許，丙公司貨車司機 A 到乙石材企業公司辦公室將原石送貨簽收單交給物料管理員 B 後，將貨車駛至第二原石場卸貨，自行操作原石堆置場固定式起重機從事原石吊卸作業，先將貨車載貨台上之原石以鋼索捆綁吊放於地面置於定位後，先拆卸其所站立側之鋼索，欲再拆卸原石另一側之鋼索，操作起重機開關使起重機移動以便拆卸該側之吊掛鋼索時，被向前移動之起重機腳架夾在吊舉之原石間，經搶救後送花蓮市慈濟醫院急救無效，於當天上午九時四十分許死亡。

該固定式起重機吊升荷重二〇公噸，經清查檢查合格，罹災者操作起重機時，所站立之原石距地面高約二·六公尺。

### 六、災害發生原因：

依據花蓮地檢署相驗書記載：罹災者死亡原因為頭部挫傷、顱內出血致死。

罹災者操作固定式起重機將貨車載貨台上之原石吊放地面定位後，先拆卸其所站立側之吊掛鋼索，欲再拆卸對面側之吊掛鋼索而操作起重機使其向前移動，以便拆卸吊掛鋼索時，不慎夾於向前移動之起重機腳架於吊舉中之原石間，傷重死亡。操作吊升荷重五公噸以上固定式起重機，未經訓練或技能檢定合格。

未設置勞工安全衛生業務主管，實施自動檢查。

對勞工未實施安全衛生訓練，勞工安全衛生知識不足。

未訂定安全衛生工作守則，供勞工遵循。

### 七、防止災害對策：

為防止類似災害發生，有採取下列措施之必要。

對於吊升荷重五公噸以上之固定式起重機作業人員，應僱用經訓練或技能檢定合格人員充任。

應設置勞工安全衛生業務主管，對使用之設備及其作業實施自動檢查。

對勞工應實施從事工作所必要之安全衛生教育、訓練，並將本案列入訓練教材，提高勞工安全衛生知識，防止類似災害發生。

應訂定適合需要之安全衛生工作守則，報經檢查機構備查後，公告實施。

## 陸、感 電

### 41. 操作移動式起重機吊舉垃圾桶觸及架空電線感電死亡災害

(85)108412

一、行業種類：花卉栽培業

二、災害類型：感電

三、媒介物：輸配電線路

四、罹災情形：死亡男一人，四十三歲，工作經歷：二年二個月

五、災害發生經過：

南投縣風景區管理所將水泥垃圾桶製造安裝工作交付某園藝公司承攬，八十五年二月九日車載型移動式起重機操作員甲載運二十四個水泥製垃圾桶往霧社至清境農場間道路安裝，於上午十一時三十分許，在距仁愛國中約二〇〇公尺處吊放第十三個垃圾桶時，吊舉垃圾桶之起重機吊臂觸及架空高壓電線致感電死亡。

該車載型移動式起重機吊升荷重二公噸，水泥製垃圾桶重約三〇〇公斤，其上方架空高壓電線線間電壓六九K V，距地面高約七·三五公尺，罹災者係站在貨車右側操作吊臂，貨車右前輪及左右後輪皆有燒毀現象。

六、災害發生原因：

依據南投地檢署相驗書記載：罹災者死亡原因為工作中觸及高壓電，電擊死亡。

罹災者在架空高壓電線下方操作移動式起重吊臂吊舉水泥製垃圾桶，雖有隨車人員指揮作業，惟因操作不慎吊臂上端觸及架空電線，致感電死亡。

於架空電線之接近場所使用移動式起重機吊舉水泥製垃圾桶時，未於該電路四周裝置絕緣用防護裝備。

操作吊升荷重未滿五公噸移動式起重機，未接受特殊作業安全衛生教育訓練。

未設置勞工安全衛生業務主管，實施自動檢查。

對勞工未實施安全衛生訓練，勞工安全衛生知識不足。

未訂定安全衛生工作守則，供勞工遵循。

七、防止災害對策：

為防止類似災害發生，有採取下列措施之必要。

使勞工於架空電線之接近場所使用移動式起重機作業時，該作業之勞工有因身體等之接觸該電路引起感電之虞者，應於該電路四周裝置絕緣用防護裝備。

對於從事吊升荷重未滿五公噸移動式起重機操作之勞工，應使其受特殊作業安全衛生教育訓練。

應設置勞工安全衛生業務主管，對使用之設備及其作業實施自動檢查。

對勞工應實施從事工作所必要之安全衛生教育、訓練，並將本案列入訓練教材，提高勞工安全衛生知識，防止類似災害發生。

應訂定適合需要之安全衛生工作守則，報經檢查機構備查後，公告實施。

## 42. 使用移動式起重機吊舉鐵窗觸及架空電線感電死亡災害

(85)115170

一、行業種類：房屋建築業

二、災害類型：感電

三、媒介物：輸配電線路

四、罹災情形：死亡男二人，四十二歲雇主

二十八歲，工作經歷：一個半月

受傷男二人，雙手姆指、雙腳電灼傷男一人，右手臂電灼傷男一人

五、災害發生經過：

甲企業公司承攬台北縣板橋市三民路中山晴園住宅二至七樓正面外牆鐵窗安裝工程，租用乙起重公司移動式起重機一部連同操作員配合鐵窗安裝作業，八十五年三月十四日上午，雇主A帶同勞工B等三人在工地四樓安裝鐵窗，A站在鐵窗外面鎖緊固定螺栓，其餘三人在四樓室內協助固定鐵窗，中午十二時已將四樓鐵窗固定，欲將吊舉鐵窗之兩條長二·四公尺長鋼索拆卸後交由A掛回起重機之吊鉤，十二時十五分許，掛回第一條鋼索後將第二條固定於鐵窗之鋼索一端解開再交由A掛回掛鉤時，移動式起重機吊桿觸及屋外架空高壓電線造成四人同遭電擊，C右手臂遭電灼傷，D雙手姆指及雙腳遭電灼傷，A、B二人送亞東醫院急救無效死亡。

距現場四樓外牆水平距離約二公尺有架空高壓電線，電壓一一·四KV，距地面高約九公尺，未裝置絕緣用防護裝備。

六、災害發生原因：

罹災人員四人在四樓安裝鐵窗時，吊舉鐵窗之移動式起重機吊桿觸及屋外架空高壓電線，致同遭電擊，二人感電死亡，二人遭電灼傷。

吊升荷重未滿五公噸移動式起重機操作人員，未受特殊作業安全衛生教育、訓練。未設置勞工安全衛生業務主管，實施自動檢查。

對勞工未實施安全衛生訓練，勞工安全衛生知識不足。

未訂定安全衛生工作守則，供勞工遵循。

七、防止災害對策：

為防止類似災害發生，有採取下列措施之必要。

對於架空電線之接近場所使用移動式起重機等作業時，從事該作業之勞工於作業中有因身體等之接觸致生感電之虞時，應於該電路裝置絕緣用防護裝備。

從事吊升荷重未滿五公噸移動式起重機之操作勞工，應使其受特殊作業安全衛生教育、訓練。

應設置勞工安全衛生業務主管，對使用之設備及其作業實施自動檢查。

對勞工應實施從事工作所必要之安全衛生教育、訓練，並將本案列入訓練教材，提高勞工安全衛生知識，防止類似災害發生。

應訂定適合需要之安全衛生工作守則，報經檢查機構備查後，公告實施。

## 43. 在車載型移動式起重機從事吊掛作業發生感電死亡災害

(85)115236

- 一、行業種類：土木工程業
- 二、災害類型：感電
- 三、媒介物：輸配電線路
- 四、罹災情形：死亡男一人，三十二歲，工作經歷：一年一個月
- 五、災害發生經過：

甲營造公司承攬高雄市政府工務局下水道工程處發包小港臨海工業區鹽水港溪大排水溝疏浚及河床鋪底工程，將模板、鋼筋組立及混凝土澆置工程交付乙營造公司再承攬，八十五年三月二十二日下午二時三十分許，移動式起重機操作員 A 吊舉一捆長約五·五公尺、直徑六分、重約一·五噸鋼筋，先伸出二節吊桿旋轉至定位後再伸出四節吊桿，傾斜角度約 10 度，起重機助手 B 在載貨台上指揮將該捆鋼筋卸放地面，然後將吊鉤捲上並收吊桿至二節旋轉至車輛中間位置，擬將車上其餘二捆鋼筋卸放另處，A 收起起重機之外伸支撐架並吩咐 B 注意車輛後視鏡會碰到工程告示牌後移動車輛，當經過工程告示牌時，吊桿觸及架空電線，B 遭電擊身上衣服著火倒在車上，經搶救送醫急救無效，延至三月三十日凌晨二時三十五分死亡。

### 六、災害發生原因：

依據高雄地檢署相驗書記載：罹災者死亡原因為工作中觸電灼傷、心肺衰竭致死。吊舉鋼筋之車載型移動式起重機吊升荷重五公噸，吊桿計有四節，全部伸出最大長度一三公尺、地上揚程最高約一六·二公尺，上方六條架空高壓電線電壓六九 K V，距地面高約一〇公尺。

罹災者在車載型移動式起重機載貨台上從事吊掛及指揮作業，於車輛經過架空電線下方時，吊桿觸及架空電線遭電擊灼傷死亡。

使用移動式起重機於架空電線之接近場所作業，未於該電路裝置絕緣用防護裝備。

使用起重機具從事吊掛作業人員，未受特殊作業安全衛生教育、訓練。

未設置勞工安全衛生管理人員，實施自動檢查。

對勞工未實施安全衛生訓練，勞工安全衛生知識不足。

未訂定安全衛生工作守則，供勞工遵循。

### 七、防止災害對策：

為防止類似災害發生，有採取下列措施之必要。

對於架空電線之接近場所使用移動式起重機作業時，該作業之勞工於作業中有因身體之接觸電路致生感電之虞時，應於該電路裝置絕緣用防護裝備。

對於使用起重機具從事吊掛作業勞工，應使其受特殊作業安全衛生教育、訓練。

應設置勞工安全衛生管理人員，對使用之設備及其作業實施自動檢查。

對勞工應實施從事工作所必要之安全衛生教育、訓練，並將本案列入訓練教材，提高勞工安全衛生知識，防止類似災害發生。

應訂定適合需要之安全衛生工作守則，報經檢查機構備查後，公告實施。

## 44. 跨越固定式起重機馬達觸及集電軌發生感電死亡災害

(85)130249

(126029)

一、行業種類：鋼鐵冶煉業

二、災害類型：感電

三、媒介物：輸配電線路

四、罹災情形：死亡男一人，三十二歲

工作經歷：一個月

五、災害發生經過：

八十五年六月二十五日台南縣永康市某鋼鐵公司廢鐵庫B棟架空固定式起重機故障，維護課長甲帶領勞工乙等四人進行搶修，經停電更換起重機東側北邊車輪後，甲進入操作室操作，乙等四人在起重機桁架走道平台之東側近馬達及齒輪箱處，經供電試車不順，甲即指示乙等改在西側進行測試，起重機走道平台東側四名勞工即走向平台西側，乙於舉腳橫跨馬達時，身體重心不穩前傾，右手欲扶住牆壁時，誤觸集電軌感電斜靠走道平台欄杆，經送醫急救無效死亡。

該集電軌為三相三線四四〇伏特電壓、集電軌之上下緣距走道平台高度分別為一二五公分及七五公分，起重機經清查檢查合格。

六、災害發生原因：

依據台南地檢署相驗書記載：罹災者死亡原因為工作中觸電致死。

罹災者參與固定式起重機之搶修及試車，由起重機走道平台東側移至西側，跨越馬達時身體重心不穩前傾，本能反應右手向前牆壁扶住，誤觸牆壁上負載四四〇伏特電壓之三相三線集電軌，造成感電死亡。

勞工安全衛生訓練不周，勞工安全衛生知識不足。

七、防止災害對策：

為防止類似災害發生，有採取下列措施之必要。

對於帶電集電軌，應於起重機走道平台上馬達前之適當位置設置護圍。

應加強勞工安全衛生訓練，並將本案列入訓練教材，提高勞工安全衛生知識，防止類似災害發生。

## 45. 移動式起重機吊舉角材觸及架空電線發生感電死亡災害

(85)144989

一、行業種類：汽車貨運業

二、災害類型：感電

三、媒介物：移動式起重機

四、罹災情形：死亡男一人，十七歲，工作經歷：一個月

五、災害發生經過：

某工程行所有車載型移動式起重機承運台北縣萬里鄉新墾丁路民宅新建完工後拆除之模板，八十五年八月二十一日六時三十分許，司機甲駕駛移動式起重機搭乘助手乙到工地吊運角材，甲操作起重機吊舉一個網角材時，吊桿觸及上方架空電線發出火花，並聽有人喊叫「電到人了」，甲立即操作吊桿離開架空電線後跑到起重機後方，發現助手乙感電倒地，經連絡救護車將罹災者送基隆長庚醫院急救不久宣告死亡。

該移動式起重機為十五噸卡車加裝吊桿，吊升荷重二公噸，上方約八公尺處架設交流線間電壓一萬一千伏特之三條裸線起重機吊舉之角材一捆約一百支、長約二·五公尺，重近一公噸。

六、災害發生原因：

依據士林地檢署相驗書記載：罹災者死亡原因為觸電休克致死。

罹災者站在移動式起重機後方地下，可能雙手扶著車斗協助裝載角材，而車斗之周框為鐵材構成，致高壓電流經吊桿流至車斗再經罹災者雙手流入身體至大地，造成感電死亡。

於架空電線之接近場所使用移動式起重機從事吊舉作業，未設置防止感電之護圍或絕緣被覆。

吊升荷重未滿五公噸移動式起重機操作人員，未受特殊作業安全衛生教育訓練。未設置勞工安全衛生業務主管，實施自動檢查。

對勞工未實施安全衛生訓練，勞工安全衛生知識不足。

未訂定安全衛生工作守則，供勞工遵循。

七、防止災害對策：

為防止類似災害發生，有採取下列措施之必要。

於架空電線之接近場所使用移動式起重機作業時，該作業之勞工於作業中或通行之際，有因身體等之接觸或接近該電路引起感電之虞者，應設置護圍、或於該電路四周裝置絕緣用防護裝備。

對於吊升荷重未滿五公噸移動式起重機操作人員，應使其受特殊作業安全衛生教育、訓練。

應設置勞工安全衛生業務主管，對使用之設備及其作業實施自動檢查。

對勞工應實施從事工作所必要之安全衛生教育、訓練，並將本案列入訓練教材，提高勞工安全衛生知識，防止類似災害發生。

應訂定適合需要之安全衛生工作守則，報經檢查機構備查後，公告實施。

## 柒、其 他

### 46. 從事升降機保養被捲入鋼索及捲洞致死災害

(85)105344

- 一、行業種類：其他機械製造修配業
- 二、災害類別：被捲
- 三、媒介物：升降機
- 四、罹災情形：死亡男一人，二十二歲  
工作經歷：一年
- 五、災害發生經過：

八十五年一月十日上午台南市某機電工業公司指派技術員甲、乙二人到台南市西門路某客戶家中實施升降機定期保養，甲在頂樓機械室檢查升降機鋼索，乙在五樓升降機門旁操控升降機上升或下降，上午十時三十分許，甲示意乙按升降機上升鈕，當升降機上升時，甲衣角不慎被鋼索及捲洞捲入，甲急呼乙按緊急停止鈕，但未能及時停止，整個人被夾帶翻轉夾壓於捲洞與樓地板間，經送台南市立醫院急救無效，於上午十一時許死亡。

該升降機為捲洞式，搬器寬一·一公尺，進深一·〇六公尺，積載荷重五〇〇公斤，升降機之機械室寬一·五五公尺，進深一·四公尺，該機械室內除升降機之馬達減速器、捲洞、鋼索、電氣箱外並無他物，且該設備並未損壞，可正常運轉。

- 六、災害發生原因：

依據台南地檢署相驗書記載：罹災者死亡原因為工作中被升降機壓夾，頭胸壓傷內出血致死。

罹災者在升降機機械室升降機捲洞旁檢視鋼索，於升降機上升時，衣角被鋼索及捲洞捲入，因緊急停止不及被夾帶翻轉夾於捲洞與樓地板間，傷重死亡。

未訂定自動檢查計畫，實施自動檢查。

對勞工未實施安全衛生訓練，勞工安全衛生知識不足。

未訂定安全衛生工作守則，供勞工遵循。

- 七、防止災害對策：

為防止類似災害發生，有採取下列措施之必要。

應訂定自動檢查計畫，對使用之設備及其作業實施自動檢查。

對勞工應實施從事工作所必要之安全衛生教育、訓練，並將本案列入訓練教材，提高勞工安全衛生知識，防止類似災害發生。

應訂定適合需要之安全衛生工作守則，報經檢查機構備查後，公告實施。



## 47. 打開二重鍋噴出高溫茶液體遭燙傷死亡災害

(85)134803

- 一、行業種類：雜項食品製造業
- 二、災害類型：與高溫之接觸
- 三、媒介物：壓力容器（二重鍋）
- 四、罹災情形：死亡男一人，四十一歲  
工作經歷：六個月
- 五、災害發生經過：

八十五年五月八日，台中市西屯區台中工業區某工業公司二廠副廠長甲分配勞工乙操作二重鍋設備，並教導其操作方法及準備天鶴茶原料，於下午一時開始甲、乙二人一起操作，至下午二時許，甲離開該處約經五分鐘後回來看到乙將二重鍋蓋子蓋上，即告知不可蓋上及水蒸氣壓力應維持在 $0.2 \sim 0.3 \text{ kg/cm}^2$ 後再離開，下午二時三十分許，甲在辦公室聽到叫聲看到現場水蒸氣瀰漫，立即回到現場看到技師丙將乙拖到控制盤邊，乃以濕毯子包裹乙送台中榮民總醫院急救，當晚轉送台北市立和平醫院救治，至八十五年五月二十四日再轉台大醫院治療，延至六月二十五日下午四時五十分死亡。

該二重鍋外徑一四〇公分、高二八八公分、外層有一夾套，夾套內蒸氣用以加溫二重鍋之原料，二重鍋頂部有一內徑四八公分、外徑六四公分之進出料孔，孔蓋係利用壓縮空氣之氣壓缸作動，使料孔蓋開閉及固定。

- 六、災害發生原因：

依據台中地檢署相驗書記載：罹災者死亡原因為全身百分之九五，二至三度燙傷致死。

罹災者被分配操作二重鍋，因初次操作該設備，對操作程序、方法不熟，於操作時將二重鍋鍋蓋蓋上蒸煮一段時間後，鍋內已產生蒸氣壓力，此時罹災者將鍋蓋打開，因二重鍋內外壓力差造成鍋內高溫天鶴茶液噴出，遭燙傷死亡。

二重鍋未經檢查合格即予使用。

二重鍋操作人員未受危險設備操作人員訓練。

未設置勞工安全衛生業務主管，實施自動檢查。

對勞工未實施安全衛生訓練，勞工安全衛生知識不足。

未訂定安全衛生工作守則，供勞工遵循。

- 七、防止災害對策：

為防止類似災害發生，有採取下列措施之必要。

對於二重鍋等第一種壓力容器，應經檢查機構檢查合格方得使用。

操作二重鍋等第一種壓力容器，應指派經中央主管機關認可之訓練或經技能檢定合格人員充任。

對於勞工初次操作二重鍋設備時，應於事前確實教導操作程序、方法，並指派熟練人員在旁指導經確認能依規定安全操作，方可使其獨立作業。

應設置勞工安全衛生業務主管，對使用之設備及其作業實施自動檢查。

對勞工應實施從事工作所必要之安全衛生教育，訓練，並將本案列入訓練教材，提高勞工安全衛生知識，防止類似災害發生。

應訂定適合需要之安全衛生工作守則，報經檢查機構備查後，公告實施。

## 48. 鍋爐主蒸汽閥爆裂被碎片擊傷及蒸汽燙傷致死災害

(85)149597

(145122)

一、行業種類：飲料製造業

二、災害類型：與高溫之接觸

三、媒介物：鍋爐

四、罹災情形：死亡男一人，四十二歲

工作經歷：六年二個月

五、災害發生經過：

八十五年十月十五日上七時許，高雄縣仁武鄉某食品企業公司鍋爐操作員甲到廠上班，將鍋爐生火運轉，至七時二十分許，發覺鍋爐主蒸汽閥門忘記打開，乃匆忙登上鍋爐頂部使用 F 形扳手打開主蒸汽閥，於開啓主蒸汽閥門瞬間，主蒸汽閥突然爆裂，被閥體碎片擊傷臉部及噴出之蒸汽燙傷，經送高雄榮民線醫院急救治療，延至十月二十一日夜間九時十五分死亡。

該蒸汽鍋爐傳熱面積 234.32m<sup>2</sup>，最高使用壓力 10kg/cm<sup>2</sup>，經檢查合格，主蒸汽閥規格為 10Kx125A，為鑄鐵製造，已碎為三片，其中一片尚留在閥座上，閥桿位置接近於閥體連座底部，且與閥門脫落。

六、災害發生原因：

依據高雄地檢署相驗書記載：罹災者死亡原因為顏面撕裂傷併骨折、體表三〇%二度燙傷，呼吸衰竭致死。

閥桿位置在閥體連座底部且與閥門脫落，顯示發生災害時閥門尚未開啓，閥門受到極大扭矩作用，故推測罹災者於鍋爐運轉至相當壓力時，始以 F 形扳手匆忙開啓閥門，可能開啓閥門旋轉手輪之方向錯誤，導致閥體承受不住極大拉力而爆裂，遭閥體碎片擊傷臉部及噴出之蒸汽燙傷致死。

勞工安全衛生訓練不周，勞工安全衛生知識不足。

七、防止災害對策：

為防止類似災害發生，有採取下列措施之必要。

應加強勞工安全衛生訓練，本案列入訓練教材，提高勞工安全衛生知識，防止類似災害發生。

應督促鍋爐操作人員，依循所訂鍋爐使用手冊規定操作鍋爐。

## 49. 閃避掉落之起重機吊鉤致跌落磷酸鹽槽灼傷死亡災害

(85)122439

- 一、行業種類：金屬製品製造業
- 二、災害類型：與有害物之接觸
- 三、媒介物：有害物
- 四、罹災情形：死亡男菲勞一人，三十九歲  
工作經歷：十一個月
- 五、災害發生經過：

八十五年五月二十二日下午一時二十分許，高雄縣岡山鎮某工廠外籍勞工甲在化成工場操作吊升荷重二·五公噸固定式起重機，將吊有線材之 C 型吊具放入第十二槽內，因 C 型吊具偏離中心位置，吊具凸出部分阻擋起重機行走軌道，同事乙見狀過來協助，操作同座起重機另一個 C 型吊具至第二槽上方，與槽內先前放入之 C 型吊具以鐵鍊綁住吊起再放入後，仍無法放於中心位置，乃放棄此法，要解開鐵鍊時，乙操作起重機欲將上方 C 型吊具稍降以便鬆開鐵鍊，但因過於下降，致上方 C 型吊具下端碰觸下方 C 型吊具上端，使上方 C 型吊具掉落於第十一槽與第十二槽之間，站在起重機行走軌道上之甲為閃避掉落 C 型吊具，跳出軌道時，墜落第十一槽磷酸鹽高溫溶液內，經搶救送醫急救，延至五月二十八日凌晨一時二十分許死亡。

槽內磷酸鹽溶液溫度在攝氏七〇度至七五度之間，槽深二一〇公分。

- 六、災害發生原因：

依據高雄地檢署相驗書記載：罹災者死亡原因為全身百分之八十以上灼傷，呼吸衰竭致死。

罹災者在磷酸鹽槽與起重機行走軌道之間操作起重機時，為閃避掉落之 C 型吊具，致墜落槽中遭灼傷死亡。

操作吊升荷重未滿五公噸固定式起重機作業勞工，未受特殊作業安全衛生教育訓練。

對勞工未實施安全衛生訓練，勞工安全衛生知識不足。

- 七、防止災害對策：

為防止類似災害發生，有採取下列措施之必要。

對於從事吊升荷重未滿五公噸固定式起重機操作勞工，應使受特殊作業安全衛生教育、訓練。

對勞工應實施從事工作所必要之安全衛生教育、訓練，並將本案列入訓練教材，提高勞工安全衛生知識，防止類似災害發生。

## 50. 於反應器內投料時發生爆炸被灼傷災害

(85)142892

一、行業種類：人造纖維製造業

二、災害類型：爆炸

三、媒介物：壓力容器

四、罹災情形：一五%灼傷男一人，二〇%灼傷男二人，三五%灼傷一人，計四人輕傷

五、災害發生經過：

八十五年十月四日上午九時許，台南縣新市鄉某紡織公司生產二部聚合課編號 R-510 醇解槽反應器內投入 1696 公斤聚對苯二甲酸乙二酯(Polyethylen terephthalate)塊狀固體物料，並加入 933 公升液體乙二醇，在溫度 235℃ 下反應至上午十一時三十分醇解完成反應，即由電腦操作員甲將反應完成之物料移送至編號 R-520 槽儲放，並於上午十一時五十分移送完成，中午十二時五分通知現場人員準備再投料，十二時四十五分，代組長乙等四人再到該編號 R-510 反應器欲進行投料作業，先將該反應器之蓋子螺栓鬆開取下蓋子，將聚對苯二甲酸乙二酯固體物料投入反應器內，於十二時五十分發生爆炸，編號 R-510 反應器內著火燃燒，致從事投料作業之勞工乙等四人被火灼傷，送永康奇美醫院急救治療。

六、災害發生原因：

投料之聚對苯二甲酸乙二酯係對苯二甲酸和乙二醇之聚合物，於融絲製程中所產生不合規定之廢絲及硬塊。

R-510 反應器高四·六公尺、內徑二·二五公尺，投料口內徑五五公分，於該反應器內有聚對苯二甲酸乙二酯和乙二醇反應完成之生成物未完全移出該反應器而留存於反應器底部，乙二醇之閃點 111℃，沸點 198℃，自燃點 398℃，爆炸界限 3.2~15.3%。

由於未將留存於編號 R-510 反應器內之乙二醇完全排出該反應器外，致勞工乙等四人欲重新投料而打開反應器蓋子時，因外界氧氣進入且反應器內溫度約 220℃ 已達乙二醇閃火點(110℃)造成爆燃遭灼傷。

R-510 反應器為第一種壓力容器，未經檢查合格。

未訂定安全衛生工作守則，供勞工遵循。

七、防止災害對策：

為防止類似災害發生，有採取下列措施之必要

對於 R-510 反應器內有引火性液體之蒸氣或可燃性氣體滯留而有爆炸，火災之虞者，應指定專人對前述蒸氣或氣體之濃度於作業前測定，蒸氣或氣體之濃度達爆炸下限之百分之三十以上時，應即刻使勞工退避至安全場所，並停止使用煙火及其他為點火源之機具，並應加強通風。

R-510 反應器等第一種壓力容器，應經檢查合格方得使用。

應加強勞工安全衛生訓練，將本案列入訓練教材，提高勞工安全衛生知識，防止類似災害發生。

應訂定適合需要之安全衛生工作守則，報經檢查機構備查後，公告實施。