

目 錄

壹、升降機

1. 操作升降機不慎頸部被升降機搬器欄杆壓夾於天花板橫樑間致死災害 2
2. 操作升降機時不慎頸部被搬器護欄及導軌角鐵所夾後墜落致死災害 .. 3
3. 搭乘簡易型升降機被升降機搬器與外構桁架夾輾致死災害 4
4. 從事水泥粉刷作業被墜落之升降機車廂壓擠致死災害 5
5. 操作升降機時不慎自旁邊的升降機升降路墜落地面致死災害 6
6. 電梯因停電而停止運轉自行扳開車廂內門發生墜落災害 7
7. 可搬式吊籠安裝時因鋼索鬆脫吊籠工作台傾斜造成墜落災害 8
8. 安裝升降機橫樑作業時因鋼索斷裂造成墜落災害 9
9. 移動圍牆上小型吊籠不慎自圍牆上墜落致死災害 10
10. 打開升降機門因踩空墜落地面致死災害 11
11. 搭乘吊籠清洗外牆作業時不慎發生感電災害 12

貳、起重機

12. 使用起重機吊運鋼捲時被脫落之鋼捲撞擊致死災害 13
13. 吊運油管時重心不穩被旋轉之吊運物撞擊致死災害 14
15. 私自駕駛移動式起重機後退行走時輾壓後方鋼筋工致死災害 16
16. 因地震造成起重機倒塌壓到人員造成死亡災害 17
17. 操作起重機從事吊掛作業被落下之起重機桁樑撞擊致死災害 18
18. 使用起重機吊運鋼板因鋼板滑落撞擊造成鋼構崩塌被壓埋災害 19
19. 使用起重機吊運鐵卷至料架時被倒下的鐵卷壓擊致死災害 20
20. 吊運鋼捲打包時發生鋼條倒塌被壓致死災害 21
21. 操作固定式起重機吊升角鐵因角鐵翻落被壓致死災害 22
22. 從事染色機胴體校正圓度工作被校正圓度之鐵圈撞擊致死災害 23
23. 從事牆板吊運作業時因牆板倒塌被壓致死災害 24
24. 從事吊掛合板作業時因合板自吊帶滑落撞擊地面人員災害 25

25. 吊掛電解板時被掉落之電解板撞擊背部致死災害	26
26. 使用起重機將待翻面鋼構吊起時被落下鋼構物擊中致死災害	27
27. 因固定式起重機主鋼索斷裂被落下之吊物撞擊致死災害	28
28. 操作吊卡車欲將指示桿吊起按裝時因指示桿滑脫被壓致死災害	29
29. 操作積載型移動式起重機將鋼柱拔起時鋼柱脫落撞擊地面人員災害	30
30. 操作起重機吊運鐵門支架時因吊鏈斷裂鐵門支架飛落撞擊致死災害	31
31. 操作起重機吊掛電桿模具因鋼索斷裂模具掉落撞擊地面人員災害 ..	32
32. 使用起重機吊掛鋼板時因鋼板掉落撞擊地面人員致死災害	33
33. 操作起重機從事銅棒之清洗作業時被掉落之銅棒重壓致死災害	34
34. 從事鋼材吊運作業時被脫落之鋼材擊中致死災害	35
35. 鋼架上鎖定螺栓及指揮鋼架吊放作業時被吊落鋼樑撞擊致死災害 ..	36
36. 從事吊運棄土作業時被脫落之載具擊中致死災害	37
37. 吊運自來水管套時因吊運物脫落壓傷在場人員致死災害	38
38. 操作移動式起重機從事型鋼吊運作時被掉落之型鋼撞擊致死災害	39
39. 從事定位組裝作業時鋼纜斷裂被飛落之吊桿撞擊致死災害	40
40. 乘坐吊籃時因起重機鋼索拉斷隨同吊籃自高處墜落致死災害	41
41. 從事起重機具維修時於桁架上不慎失足墜落災害	42
42. 從事固定式起重機維修作業時不慎自橫樑上墜落地面致死災害	43
43. 使用起重機吊運鋼軌樁時因鋼纜繩碰觸高壓電線發生感電災害	44
44. 操作移動起重機吊運鐵門時不慎觸及高壓電力線造成感電災害	45
45. 操作起重機吊運整軸光纖電纜時因吊桿碰觸高壓電線發生感電災害	46
46. 從事移動式起重機操作不慎鋼纜碰觸高壓電線發生感電災害	47
47. 使用起重機從事鋼筋吊運作業時因鋼索碰觸發生感電災害	48
48. 操作吊桿吊搬電捲門箱作業時吊桿部觸高壓電造成感電災害	49
49. 從事起重機導軌焊接工程被起重機馬達箱與纜樁擠壓致死災害	50

壹、升降機

1. 操作升降機不慎頸部被升降機搬器欄杆壓夾於天花板橫樑間致死災害

(88)14404

- 一、行業種類：西藥製造業
- 二、災害類型：被夾,被捲
- 三、媒介物：升降機,提升機
- 四、罹災情形：死亡女 19 歲
- 五、災害發生經過：

本案災害發生時現場並無目擊者，係於災害發生後之當天下午五時二十分許，才被 A 公司工務部主任勞工甲與作業員勞工乙發現罹難者頸部已被上升之升降機搬器欄杆壓夾於地下室天花板橫樑間，雖經送醫急救仍不治死亡。

六、災害原因分析：

(一)罹災者被發現時，頸部已被升降機搬器之欄杆壓夾於天花板橫樑間，且其間隙僅約三分，臉部已發黑。

(二)肇事升降機之升降路及升降搬器皆未以不燃性材料圍護。

本次災害發生之原因：

(一)直接原因：罹災者頸部被升降機搬器之欄杆壓夾於天花板橫樑間致死。

(二)間接原因：升降機之升降路及搬器皆未以不燃性材料圍護致升降路外面之橫樑能與搬器上之罹災者接觸之不安全設備及純載貨用升降機乘載人員之不安全動作。

(三)基本原因：

- 1. 勞工未施以安全衛生教育訓練，缺乏安全意識。
- 2. 未訂定勞工安全衛生工作守則供勞工遵行。
- 3. 雇主缺乏勞工安全衛生政策與決策。

七、災害防止對策：

(一)雇主應依規定設置「勞工安全衛生人員」及填具該設置報備申請書陳報當地檢機構備查。

(二)雇主僱用勞工從事工作應對勞工施以從事工作及以防災變所必要之安全衛生教育、訓練。

(三)雇主應依勞工安全衛生法及有關規定，會同勞工代表訂定適合其需要之安全衛生工作守則，報經檢查機構備查後公告實施。

(四)雇主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。

(五)雇主於中型升降機設備完成時，應自行實秤荷重試驗，確認安全後，方得使用。

(六)雇主對於設計上專供載貨用之升降機，應不得搭載人員。

(七)雇主對於升降機之升降路出入口周圍之牆壁或其圍護物，應以不燃性材料構築，並使升降路外面之人或物均不能與搬器或配重接觸；出入口處之牆壁或圍護物，應具有支持門件及其連接裝置保持定之足夠強度。

(八)雇主應將升降機之操作方法及故障時之處置方法等，揭示於使用該升降機有關人員易見處。

(九)雇主對於升降機之搬器之結構部分，應以不燃性材料構造或以不燃性材料圍護。但工程用升降機，不在此限。

(十)雇主對其設備及其作業，應訂定自動檢查計畫實施自動檢查。

2. 操作升降機時不慎頭部被搬器護欄及導軌角鐵所夾後墜落致死災害

(88)09002

- 一、行業種類：其他紡織業
- 二、災害類型：被夾,被捲
- 三、媒介物：升降機,提升機
- 四、罹災情形：死亡男 55 歲
- 五、災害發生經過：

八十八年二月八日下午八時，A 公司勞工甲上班後即到升降機後面倉庫縫袋子，罹災者曾拿鐵鎚去用，不知做何用，但已拿回來放好以後做什麼就不知道，大約下午八時四十分左右，勞工甲袋子縫好走到外面，發現罹災者倒於地面一樓上，右臉朝下，升降機已昇至二樓，乃即刻緊急找人，經老闆及罹災者女兒將罹災者送彰化基督教醫院急救，不治死亡。

- 六、災害原因分析：

研判本災害發生之可能原因為罹災者自地面一樓搭乘升降機上昇時，頭部不知原因往外伸，致頭部被搬器護欄及導軌上第二支五公分x五公分角鐵所夾後墜落腦挫傷致死。本災害發生可能原因分析如下：

(一)直接原因：頭部被搬器護欄及導軌角鐵所夾後墜落致死。

(二)間接原因：

1. 不安全動作：搭乘載貨用之升降機。

2. 不安全狀況：

(1)升降機之升降路出入口未設置不燃性材料之門扉。

(2)升降機之搬器除出入口外未設有牆壁或圍柵。

(3)升降機之搬器出入口未設置門扉。

(4)升降機搬器之門未裝置有安全裝置使升降機搬器之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。

(三)基本原因：

1. 未辦理勞工安全衛生教育訓練。

2. 未訂定自動檢查計畫實施自動檢查。

3. 未訂定安全衛生工作守則。

- 七、災害防止對策：

(一)僱主於僱用勞工時，應實施行一般體格檢查。對在職勞工應實施行一般健康檢查。

(二)僱主對其設備及其作業，應訂定自動檢查計畫實施自動檢查。

(三)僱主對新僱勞工從事工作或在職勞工於變更工作前應對勞工施以從事工作及以防災變所必要之安全衛生教育、訓練。

(四)僱主應依勞工安全衛生法及有關規定，會同勞工代表訂定適合其需要之安全衛生工作守則，報經檢查機構備查後公告實施。

(五)僱主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。

(六)僱主對於升降機之升降出入口應設置不燃性材料之門扉。

(七)僱主對於升降機之搬出入口應設置門扉。

(八)升降機搬器除出入口外，應設有牆壁或圍柵。

3. 搭乘簡易型升降機被升降機搬器與外構桁架夾輾致死災害

(88)10015

- 一、行業種類：無解
- 二、災害類型：被夾,被捲
- 三、媒介物：船舶裝卸裝置
- 四、罹災情形：死亡男 19 歲
- 五、災害發生經過：

八十八年二月九日 A 公司勞工甲替勞工乙招募臨時工，準備八十八年二月十日到 B 公司燃煤儲運場工作。於二月十日上午八時許，勞工甲帶領臨時工至工地找勞工乙德報到，勞工乙即表明已將部份工程協商要轉交給另一位包商 C 公司進行施工，勞工甲即到 C 公司工地協商工作事宜，C 公司對於 A 公司來訪協商工作事宜，僅表明不願承作，由 A 公司自行施工。於九時三十分勞工甲與包商 C 公司協商後，勞工甲即與其他勞工要到最頂層第十四號轉送塔料槽換修槽體，該日正逢供勞工搭載升降機進行維修，勞工甲與其他勞工行走固定式爬梯到第十四號轉送塔料槽，勞工丙自行攜帶工具，由地面層可能誤搭乘簡易型升降機要到最頂層，罹災者在地面層伸手觸按裝設在外部控制按鈕，即因升降機上昇，致手連同身體被搬器與升降路徑外部機構之第一道水平桁架夾擊而夾捲出搬器外，再遭搬器夾輾而過，致顱骨骨折不治死亡，陳屍於升降機坑地面上。

六、災害原因分析：

研判本災害發生可能原因為：八十八年二月十日上午九時三十分勞工丙自行攜帶工具，由地面層欲到最頂層第十四號轉送塔料槽換修槽體，該日正逢供勞工搭載升降機進行維修，勞工丙由於第一天工作，雇主未對罹災者實施安全衛生教育訓練，致使罹災者可能無法辨識該簡易型升降機僅供搬運物料，嚴禁人員乘載而誤乘載，又樓層控制按鈕裝設在搬器升降路徑外部機構之出入口側邊，罹災者搭乘在簡易型升降機內時，由空隙伸手觸按裝設在外部按鈕，在觸按後罹災者尚未將手收縮回時，即因升降機上昇，致手連同身體被搬器與升降路徑外部機構之第一道水平桁架夾擊而夾捲出搬器外，再遭搬器夾輾而過，致顱骨骨折不治死亡。綜合上述分析本災害發生原因為：

- (一)直接原因：罹災者遭簡易型升降機搬器夾輾而過，致顱骨骨折不治死亡。
- (二)間接原因：罹災者搭乘簡易型升降機等不安全動作所致。
- (三)基本原因：雇主未訂定安全衛生工作守則及未實施自動檢查、未對罹災者勞工實施安全衛生教育訓練及勞工缺乏警覺性及知識不足等因素所致。

七、災害防止對策：

- (一)雇主應依事業之規模、性質，實施安全衛生管理；並應依中央主管機關之規定，設置勞工安全衛生人員（勞工安全衛生作業主管）實施自動檢查。
- (二)雇主對其設備及其作業，應訂定自動檢查計畫實施自動檢查。
- (三)雇主僱用勞工從事工作應對勞工施以從事工作及以防災變所必要之安全衛生教育、訓練。
- (四)雇主應依勞工安全衛生法及有關規定，會同勞工代表訂定適合其需要之安全衛生工作守則，報經檢查機構備查後公告實施。
- (五)事業單位以其事業之全部或一部分交付承攬時，應於事前告知該承攬人有關其事業工作環境、危害因素暨本法及有關安全衛生規定應採取之措施。承攬人就其承攬之全部或一部分交付再承攬時，承攬人亦應依前項規定告知再承攬人。
- (六)雇主於僱用勞工時，應依規定項目實施行一般體格檢查。

4. 從事水泥粉刷作業被墜落之升降機車廂壓擠致死災害

(88)37490

一、行業種類：一般土木工程業

二、災害類型：物體飛落

三、媒介物：其他

四、罹災情形：死亡男 46 歲

五、災害發生經過：

A 公司勞工甲率領勞工乙（罹災者）、勞工丙與勞工丁等三人於 B 公司工地升降機升降道一、二樓周圍隔牆從事水泥粉刷作業。為順利進行作業，已先將升降機由二樓降下，並在車廂下方以厚約三公分、寬約二十一公分、長約二百二十公分之木板將車廂支撐於一、二樓之間。上午十時十六分許，當未戴安全帽之罹災者於升降機底下作業時，因升降機支撐木板強度不足，該木板距地面高約五十公分處斷裂，致車廂下墜而將罹災者脊椎壓斷裂。現場人員見狀，即由警衛聯絡 119 出動救護車前來救援。因車廂太重，無法救出，最後由鄰旁工地堆高機將墜落之車廂頂高，始救出罹災者，經現場急救後送忠孝醫院醫治後仍告不治。

六、災害原因分析：

研判本次災害發生之原因可能為：罹災者於升降機底下作業時，因升降機支撐木板強度不足，該木板距地面高約五十公分處斷裂，致車廂下墜而將罹災者脊椎壓斷裂。

(一)直接原因：罹災者被下墜升降機車廂壓擠而死。

(二)間接原因：

1. 不安全狀況：

(1)於升降機車廂下方從事水泥粉刷作業，未有適當之防護或支撐，或支撐物之強度不足。

(2)使用或操作升降機前，未確認該設備已裝置完成或使用時該設備安全無虞。

2. 不安全行為：未有適當支撐物或使用之支撐物強度不足即進入升降機車廂下方。

(三)基本原因：

1. 未作適當之勞工安全衛生教育訓練。

2. 未實施工作安全分析，訂定標準作業程序。

七、災害防止對策：

(一)僱主應使勞工於機械操作、修理、調整及其他工作過程中有足夠之活動空間，不得因機械原料或產品等置放過擠致對勞工活動、避難、救難有不利因素。

(二)僱主對於工作場所有物體飛落之虞者，應設置防止物體飛落之設備，並供給安全帽等防護具，使勞工戴用。

(三)針對升降機車廂下從事水泥作業，應於事前防止升降機車廂墜落之檔塊及其他安全支撐，或使其位於安全置以從事作業。

5. 操作升降機時不慎自旁邊的升降機升降路墜落地面致死災害

(88)99999

一、行業種類：醫療保健服務業

二、災害類型：墜落,滾落

三、媒介物：升降機,提升機

四、罹災情形：死亡女 59 歲

五、災害發生經過：

八十八年二月二十日上午八時四十分許，某醫院清潔工勞工甲和勞工乙在五樓從事樓地板打掃的工作，因打掃的垃圾成堆後要用飼料袋打包，原本勞工甲要到醫院六樓臨時倉庫去拿飼料袋，而勞工乙說要去拿，等了一會後，勞工甲又到四樓打掃，這時聽到“碰”的一聲，勞工乙在自該醫院分院工地現場六樓的二號升降機上方，不慎墜落至距離一八·八公尺之一號升降機上方，頭部遭撞擊，經現場人員送往仁友醫院急救，延至二月二十日上午十一時不治死亡。

六、災害原因分析：

研判本災害可能之發生原因為：罹災者勞工乙於二月二十日上午八時四十分許，到六樓臨時倉庫拿飼料袋要欲將打掃好的垃圾堆打包，拿到飼料袋後想要搭升降機至其他樓層，所以進入停於與六樓樓地板平行的二號升降機上方，當罹災者要操作升降機時，卻不慎自旁邊的一號升降機升降路墜落到下方一八·八公尺的一號升降機上方，頭部遭撞擊，致顱內出血死亡。綜合上述分析本災害發生原因為：

(一)直接原因：罹災者自高處墜落，造成顱內出血致死。

(二)間接原因：罹災者搭乘禁止使用之升降機等不安全動作所致。

(三)基本原因：雇主未對罹災者勞工實施安全衛生教育訓練及勞工缺乏警覺性及知識不足等因素所致。

七、災害防止對策：

(一)雇主於僱用勞工時，應依規定項目實施行一般體格檢查。

(二)勞工安全衛生管理員未向當地檢查機構報備。

(三)雇主僱用勞工從事工作應對勞工施以從事工作及以防災變所必要之安全衛生教育、訓練。

(四)升降機上方應加裝九十公分以上堅固之圍欄以防止人員墜落。

6. 電梯因停電而停止運轉自行扳開車廂內門發生墜落災害

(88)45876

一、行業種類：醫療保健服務業

二、災害類型：墜落,滾落

三、媒介物：升降機,提升機

四、罹災情形：死亡女 46 歲

五、災害發生經過：

某大學醫學院附設醫院工友勞工甲(罹災者)於八十八年七月二十九日輪值開刀房大夜班工作，於二十三時二十分許將開刀房手術後器械由四樓開刀房經由第三十一號電梯送至地下四樓供應室，返回開刀房時，恰遇全省大停電，致搭乘之電梯停於一、二樓間。罹災者受困於電梯內，於自行扳開車廂內門逃出車廂時，因不明昇降道內之狀況，自一樓跌落地下四樓機坑。於三十日凌晨一點五分始被院方人員尋獲，經送急診室後於四點五分宣告不治死亡。

六、災害原因分析：

研判本次災害發生的原因可能為：罹災者受困於電梯內，於自行扳開車廂內門逃出車廂時，因不明昇降道內之狀況，自一樓跌落地下四樓機坑。

(一)直接原因：自電梯一樓高處墜落至地下四樓機坑處。

(二)間接原因：

1. 不安全狀況：電梯內門停電時可被打開，打開時升降道所造成之開口未有防護。

2. 不安全行為：電梯因停電而暫時停止運轉，自行扳開車廂內門。

(三)基本原因：未落實勞工安全衛生教育訓練；針對作業時可能遇到之緊急情況，未訂定處理對策，未確實宣導、教育。

七、災害防止對策：

(一)電梯升降路內縮部份應使用隔間板使之與原升降路隔平，當停電致電梯未停於乘場出入口時，內門打開不致造成缺口而產生墜落。

7. 可搬式吊籠安裝時因鋼索鬆脫吊籠工作台傾斜造成墜落災害

(88)46261

一、行業種類：環境衛生及污染防治服務業

二、災害類型：墜落,滾落

三、媒介物：吊籠

四、罹災情形：死亡男 42 歲

重傷男 17 歲

五、災害發生經過：

八十八年八月三十日下午十五時五十分許，A 公司勞工甲聽到廠房外發生巨響有物體掉落，前往查看，發現吊籠內二清洗外牆工人自四樓高處墜落地面，隨即叫救護車並派車將傷勢比較嚴重者先送台中榮民總醫院，另一傷者待救護車送澄清醫院急救。

六、災害原因分析：

研判本次災害發生之可能原因為：可搬式之吊籠安裝時，鋼索未適當鎖緊或只套掛於螺栓上，且罹災二人均未戴安全帽，未使用安全帶、救生索，當一條鋼索鬆脫時，吊籠工作台傾斜，致人員墜落地面。

(一)直接原因：自高處墜落致一死一重傷。

(二)間接原因：不安全狀況：

1. 吊籠之鋼索未妥適安裝鎖緊。
2. 作業人員未使用安全帽、安全帶、救生索。

(三)基本原因：

1. 未確實實施自動檢查。
2. 未辦理勞工安全衛生教育訓練。
3. 未訂定勞工安全衛生工作守則。

七、災害防止對策：

- (一)僱主應依事業之規模、性質，實施安全衛生管理；並應依中央主管機關之規定，設置勞工安全衛生人員（勞工安全衛生作業主管）。
- (二)僱主對其設備及其作業，應訂定自動檢查計畫實施自動檢查。
- (三)僱主僱用勞工從事工作應對勞工施以從事工作及以防災變所必要之安全衛生教育、訓練。
- (四)僱主應依勞工安全衛生法及有關規定，會同勞工代表訂定適合其需要之安全衛生工作守則，報經檢查機構備查後公告實施。
- (五)僱主對勞工於吊籠工作台上作業時，應使勞工佩戴適當之安全帶及安全帽。
- (六)僱主對於吊籠易見處標示積載荷重、製造年月及製造者名稱。

8. 安裝升降機橫樑作業時因鋼索斷裂造成墜落災害

(88)37100

- 一、行業種類：其他營造業
- 二、災害類型：墜落,滾落
- 三、媒介物：升降機,提升機
- 四、罹災情形：死亡男 46 歲
 死亡男 39 歲
 死亡男 35 歲

五、災害發生經過：

八十八年七月廿三日上午近九時左右，A 公司勞工甲和勞工乙與勞工丙、勞工丁共四人到 B 公司，作升降機換裝主機改裝工作，首先將工具及二支鋼樑使用升降機載運到六樓，然後再將主機載到六樓，開始按裝六樓升降路上方共四只鋼橫樑固定座，及裝二只吊鏈機，工作到當日上午十一時五十七分，當時已將一支鋼樑抬三分之一長進入升降路內放在車廂頂。勞工乙叫勞工甲出去買便當，勞工甲即走樓梯下樓，到街上買便當，約當日十二時二十分回到工廠走到四樓時，有人跟勞工甲說升降機車廂掉下去，勞工甲立即到一樓升降機口，看到勞工乙、勞工丙與勞工丁三人倒在車廂內，腦漿及大量血液散在車廂內，三人當場死亡。

六、災害原因分析：

研判本次災害發生的原因為：罹災者等三人在車廂上方安裝橫樑作業中，可直接利用按鈕開關操作車廂向上運轉，作業中可能車廂頂至欲安裝之橫樑或其他物件，捲揚機繼續轉動，致使鋼索過負荷斷裂。

(一)直接原因：高處墜落頭部受傷，頭骨碎裂，顱內、胸內、腹部出血致死。

(二)間接原因：

1. 不安全情況：大型升降機未申請檢查合格，即行使用。

2. 不安全動作：

(1)私自從控制箱接控制線路及按鈕開關至車廂上方，直接控制升降機上下，致使極限開關無效。

(2)拆除緊急煞車器。

(三)基本原因：

1. 未實施自動檢查。

2. 未對勞工施以從事工作及預防災變所需要之安全衛生教育訓練。

3. 未訂定安全衛生工作守則。

七、災害防止對策：

(一)應設置安全衛生業務主管，訂定自動檢查計畫實施自動檢查。

(二)雇主僱用勞工從事工作應對勞工施以從事工作及以防災變所必要之安全衛生教育、訓練。

(三)雇主應依勞工安全衛生法及有關規定，會同勞工代表訂定適合其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. 移動圍牆上小型吊籠不慎自圍牆上墜落致死災害

(88)32599

一、行業種類：環境衛生及污染防治服務業

二、災害類型：墜落,滾落

三、媒介物：開口部份

四、罹災情形：死亡男 34 歲

五、災害發生經過：

八十八年六月十九日上午八時三十分許，A公司勞工甲正從事小型吊籠之搬移工作，而在當日上午九時二十分許，勞工甲便被人發現墜落於醫學大樓前之地面。而財團法人長庚紀念醫院林口分院駐衛警勞工乙，於八十八年六月十九日在醫學大樓門口乘車處值勤，約在上午九時十分許，看見勞工甲手提著一個水桶站在醫學大樓與病理大樓交接之三樓平台處，當勞工甲尚未坐上吊籠，一會兒便聽見有東西掉落的聲音，抬頭一看未再見到勞工甲，就趕到勞工甲站立平台下方，發現勞工甲已摔落地面，經立刻聯絡院內醫生前來搶救，仍不治死亡。

六、災害原因分析：

研判本次災害發生之可能情形如下：勞工甲在移動小型吊籠時，因站在離三樓樓板面約二·五公尺高之管線上，想跨越離三樓樓板面二·九公尺高之圍牆以便坐上吊籠，在跨越圍牆時不慎由圍牆上墜落至一樓地面致死。

(一)直接原因：由高處墜落地面致死。

(二)間接原因：

1. 不安全狀況：於高度二公尺以上有墜落之虞之場所作業時，未使用安全帶、安全帽及其他必要之防護具。

2. 不安全動作：手提水桶而跨越圍牆，造成重心不穩而墜落。

(三)基本原因：

1. 未實施勞工安全衛生教育訓練。

2. 未訂定安全衛生工作守則。

3. 未實施安全衛生自動檢查。

七、災害防止對策：

(一)僱主於僱用勞工時，應依規定項目實施行一般體格檢查。

(二)應設置安全衛生業務主管，訂定自動檢查計畫實施自動檢查。

(三)僱主僱用勞工從事工作應對勞工施以從事工作及以防災變所必要之安全衛生教育、訓練。

(四)僱主應依勞工安全衛生法及有關規定，會同勞工代表訂定適合其需要之安全衛生工作守則，報經檢查機構備查後公告實施。

(五)僱主對於在高度二公尺以上之高處作業，勞工有墜落之虞者，應使勞工確實使用安全帶、安全帽及其他必要之防護具。前項規定經僱主採安全網等措施者，不在此限。

10. 打開升降機門因踩空墜落地面致死災害

(88)29697

一、行業種類：其他塑膠製品製造業

二、災害類型：墜落,滾落

三、媒介物：升降機,提升機

四、罹災情形：死亡女 65 歲

五、災害發生經過：

勞工甲在八十八年五月卅一日 A 公司後作些包裝工作，負責利用升降機將貨物從二樓搬到三樓，約至上午九點半，勞工乙和幾個同仁聽到升降機處一聲巨響，勞工乙隨時趕至升降機處，發現升降機二樓內開著，而車廂停在三樓，勞工甲及一包貨物欲跌到一樓地面上，勞工乙為防止再生危險就把升降機電源切斷，並打電話叫救護車，就即送台北市萬芳醫院，經急救一個多小時後，即告不治死亡。

六、災害原因分析：

研判本次災害發生的原因為：該升降機因未有升降機門開啓時，升降機不能開動，及升降機在開動時升降機門不能開啓之連鎖裝置，致使在升降機門開啓情形，任何樓層都能開動升降機，而車廂停在三樓時，二樓升降機門仍能開啓，以致可能罹災者忘記自己先前把車廂升至三樓或他人把車廂升至三樓，待要在二樓再進貨時，未查覺到車廂不在二樓，打開升降機門即開始進貨，於是踩空隨貨物跌落至一樓地面，而且可能頭部先著地，而傷及要害致死。

(一)直接原因：高處墜落致顱內出血併氣血胸致死。

(二)間接原因：不安全環境：升降機未有升降機門開啓時，升降機不能開動，及升降機在開動時升降機門不能開啓之連鎖裝置。

(三)基本原因：

1. 未實施自動檢查。

2. 未對勞工施以從事工作及預防災變所必要之安全衛生教育、訓練。

3. 未訂定安全衛生工作守則。

七、災害防止對策：

(一)僱主應依事業之規模、性質，實施安全衛生管理；並應依中央主管機關之規定，設置勞工安全衛生人員（勞工安全衛生作業主管）實施自動檢查。

(二)僱主對其設備及其作業，應訂定自動檢查計畫實施自動檢查。

(三)僱主僱用勞工從事工作應對勞工施以從事工作及以防災變所必要之安全衛生教育、訓練。

(四)僱主應依勞工安全衛生法及有關規定，會同勞工代表訂定適合其需要之安全衛生工作守則，報經檢查機構備查後公告實施。

(五)僱主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。

(六)僱主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之。

11. 搭乘吊籠清洗外牆作業時不慎發生感電災害

(88)49008

一、行業種類：環境衛生及污染防治服務業

二、災害類型：感電

三、媒介物：水

四、罹災情形：死亡男 28 歲

輕傷男 22 歲

五、災害發生經過：

A 公司勞工甲和勞工乙於八十八年十月十二日上午九時左右開始工作，先將吊籠升至清華大學資訊電機館樓頂由上往下清洗資訊電機館外牆，於當日上午十時左右，勞工甲等人洗到七樓至六樓中間時，突然覺得有感電之情形，並且在吊籠的右側於冷氣孔位置有發現火花及冒煙之情形，勞工乙當時即站在冒火花的冷氣孔前，勞工甲看到勞工乙昏倒後，勞工甲自己也有感電的情形，但勞工甲即時將手中之清洗桿放掉，因為在清洗時清洗桿皆接觸牆壁，整個牆壁及吊籠都有導電情形，在勞工甲看到勞工乙昏倒後，趕緊叫站在地面的人至八樓把吊籠的總電源關掉，經關掉總電源後仍然覺得有感電之情形，然後勞工甲再叫地下人員把六樓之全部電源關掉後，就沒有感電情形了，當勞工甲看到勞工乙昏倒同時勞工甲也叫站在地面之人趕緊叫救護車，之後勞工甲和勞工乙由六樓之窗戶搶救出，經趕緊送醫急救後，勞工乙則不治死亡。

六、災害原因分析：

本次災害可能發生原因如下：罹災者勞工乙與傷者勞工甲兩人由清華大學資訊電機館搭乘吊籠由頂樓往下清洗該館外牆，清洗到六至七樓間時，因清洗外牆的水淋濕該館六三〇室冷氣機後方外接之散熱壁扇電容，造成電容因短路而燒燬並產生漏電情形，因當時工作環境及罹災者身體皆非常潮濕而使電間接經由水再經洗牆用之清洗桿傳到罹災者身體，造成罹災者發生感電之情形，經送醫急救後勞工乙不治，勞工甲則受傷。

(一)直接原因：勞工乙電擊休克死亡，勞工甲電燒傷。

(二)間接原因：不安全環境：工作環境及身體非常潮濕。

(三)基本原因：

1. 未實施適當之安全衛生教育訓練。

2. 未訂定安全衛生工作守則。

3. 未訂定自動檢查計畫。

七、災害防止對策：

(一)僱主於僱用勞工時，應施行體格檢查；對在職勞工應施行定期健康檢查，並建立健康檢查手冊，發給勞工。

(二)應設置安全衛生業務主管，訂定自動檢查計畫實施自動檢查。

(三)僱主僱用勞工從事工作應對勞工施以從事工作及以防災變所必要之安全衛生教育、訓練。

(四)僱主應依勞工安全衛生法及有關規定，會同勞工代表訂定適合其需要之安全衛生工作守則，報經檢查機構備查後公告實施。

(五)經中央主管機關指定具有危險性機械或設備之操作人員，僱主應僱用經中央主管機關認可之訓練或經技能檢定之合格人員充任之。

貳、起 重 機

12. 使用起重機吊運鋼捲時被脫落之鋼捲撞擊致死災害

(88)40857

一、行業種類：其他環境衛生及污染防治服務業

二、災害類型：被撞

三、媒介物：起重機

四、罹災情形：死亡女 37 歲

五、災害發生經過：

八十八年八月五日九時卅分許，A公司固定式起重機操作員勞工甲在酸洗塗覆線上將固定式起重機換好夾具後，將之移到出口段，這時罹災者勞工乙在十六號鋼捲旁指揮勞工甲將已裝好防撞墊之鋼捲吊走，勞工甲在勞工乙的指揮下連續吊走二個位於十六號位置之鋼捲，過程十分順利，肇事前，勞工甲又將固定式起重機開回出口段，看到勞工乙站在勞工甲左前方，以手指著停駐在十六號位置之鋼捲，要勞工甲吊走，勞工甲將固定式起重機吊具至定位夾住鋼捲後，隨即看不到勞工乙，但勞工甲吊起鋼捲時，突然發覺移動鋼捲之輸送帶移動，正在吊運之鋼捲隨之前後盪動，接著勞工甲感到有撞到東西的跡象，舉頭下望，看到勞工乙已躺在地上，勞工甲急忙按固定式起重機警鈴，一邊看著勞工乙在地上隨著鋼捲移位，此時控制室裡面的人已跑出來，指揮勞工甲將所吊的鋼捲放置定位，隨即地面上人員將勞工乙送小港醫院急救至當日十二時卅分許不治死亡。

六、災害原因分析：

勞工甲吊起鋼捲時，突然發覺移動鋼捲之輸送帶移動，正在吊運之鋼捲隨之前後盪動，接著勞工甲感到有撞到東西的跡象，舉頭下望，看到勞工乙已躺在地上，勞工乙受十九公噸之荷物(鋼捲)撞擊身體無法吸收能量致死。

(一)直接原因：受十九公噸之荷物(鋼捲)撞擊身體無法吸收能量致死。

(二)間接原因：

1. 吊掛指揮人員未於安全之指揮位置。

2. 未於警鈴警告時離開工作區。

(三)基本原因：勞工教育訓練未落實。

七、災害防止對策：

(一)雇主對於使用起重機從事吊掛作業人員，應使其受特殊作業安全衛生教育、訓練。

13. 吊運油管時重心不穩被旋轉之吊運物撞擊致死災害

(88)37105

- 一、行業種類：運輸業
- 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 43 歲
- 五、災害發生經過：

A 肇事當天中午十二時三十分開工後，當罹災者勞工甲於 P-9 露置場，油管堆上，吊掛好第二根油管後指揮起重機操作員勞工乙將移動式起重機起吊，因場地不良關係，逆方向無法走避，罹災者遂由起重機吊物旋轉方向下方跑開，躲於第一層油管上並以第二層之油管高度當掩護體。當吊掛物油管通過罹災者上方後，該操作員將所吊物之油管放低，並擬旋轉至旁之托板車上放置。但於吊物放低之瞬間碰撞到附近之其他油管使吊物重心失衡，旋轉撞擊適在該處躲避之罹災者勞工甲。於現場工作之人員大喊「壓到人」後，該起重機操作員即將該油管吊離並置放於地面。當時罹災者之安全帽被擠壓破裂，並俯臥於第一層之油管上不醒人事，目擊者即電請救護車送邱外科急救無效，於當天下午三時十五分醫師宣告死亡。

六、災害原因分析：

(一)直接原因:受十三公噸之荷重物撞擊，無法吸收能量致死。

(二)間接原因：

- 1. 不安全環境：於起重機旋轉反方向供吊掛手躲避場所，因堆置油管成陡峻之斜坡，且未設置適當之爬梯供罹災者使用，致罹災者無法從相反方向躲避。
- 2. 不安全行爲：
 - (1)起重機操作員之操作悉依指揮手指揮操作，但專任指揮手未就指揮位置，擅離職守。
 - (2)起重機作業旋轉半徑範圍及荷物下方不可有人員。

(三)基本原因：

- 1. 僱主於移動式起重機作業時，應禁止人員進入吊舉物下方。
- 2. 勞工教育訓練未落實。

七、災害防止對策：

- (一)事業單位僱用勞工人數在一百人以上應設置「勞工安全衛生管理單位」並設置甲種業務主管及勞工安全衛生管理人員各一人，且應填具該設置報備申請書陳報當地檢機構備查。
- (二)僱主僱用勞工從事工作應對勞工施以從事工作及以防災變所必要之安全衛生教育、訓練。
- (三)僱主應依勞工安全衛生法及有關規定，會同勞工代表訂定適合其需要之安全衛生工作守則，報經檢查機構備查後公告實施。
- (四)僱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。但在不得已情形下，具有人員專用乘座廂及圍欄、佩戴安全索或安全帶等，足以防止墜落之設施等者，不在此限。

14. 操作移動式起重機時不慎被吊桿撞擊致死災害

(88)45107

- 一、行業種類：金屬製品製造業
- 二、災害類型：被撞
- 三、媒介物：其他
- 四、罹災情形：死亡男 22 歲
- 五、災害發生經過：

八十八年九月十一日下午四時三十分許，A 公司勞工甲與勞工乙以固定式起重機從事剛上完油漆之移動式起重機吊桿的吊升作業，勞工甲負責遙控操作固定式起重機，勞工乙在旁幫忙。當吊桿平行橫移出工作平台時，勞工乙站立於吊桿軸心座前方，面對工作平台，左手放於吊桿左方軸心座上方且緩步倒退走，忽見勞工乙倒退走時因重心不穩地晃了一下，勞工甲隨即鬆開遙控面板，只見勞工乙順勢將身體壓於吊桿左方軸心座，該軸心座受力後因慣性來回晃了一下，勞工乙卻因此受該軸心座左側撞及腹部，而其臀部連帶向後碰撞鋼鐵架。見狀，勞工甲立即降下且固定吊桿後隨即將勞工乙送往前台北醫院急救，翌日清晨轉往長庚紀念醫院林口分院急救，但於九月十三日下午四時三十分仍不治死亡。

六、災害原因分析：

研判本次災害發生的可能原因為：罹災者勞工乙於八十八年九月十一日下午四時三十分許在該公司放置移動式起重機吊桿之平台旁從事吊桿吊升橫移輔助工作時，因未與該吊桿保持安全距離，致該吊桿因晃動而遭該吊桿撞及腹部，雖經發現後搶救，惟仍送醫後不治死亡。

(一)直接原因：遭移動式起重機吊桿之左方軸心座撞及腹部，致骨盆腔內出血死亡。

(二)間接原因：不安全動作：

- 1. 未與吊升中移動式起重機吊桿保持安全距離。
- 2. 吊升荷重未滿五公噸之固定式起重機操作人員未受特殊作業安全衛生教育訓練。

(三)基本原因：

- 1. 未實施安全衛生教育訓練。
- 2. 未訂定安全衛生工作守則。
- 3. 未訂定自動檢查計畫並實施自動檢查。
- 4. 未設置勞工安全衛生管理人員。

七、災害防止對策：

- 一、應設置安全衛生業務主管。
- 二、雇主對其設備及其作業，應訂定自動檢查計畫實施自動檢查。
- 三、雇主僱用勞工從事工作應對勞工施以從事工作及以防災變所必要之安全衛生教育、訓練。
- 四、雇主應依勞工安全衛生法及有關規定，會同勞工代表訂定適合其需要之安全衛生工作守則，報經檢查機構備查後公告實施。
- 五、雇主對吊升荷重未滿五公噸以上之固定式起重機之之操作人員，應使其受特殊作業安全衛生教育、訓練。
- 六、雇主於僱用勞工時，應施行體格檢查；對在職勞工應施行定期健康檢查。

15. 私自駕駛移動式起重機後退行走時輾壓後方鋼筋工致死災害

(88)20911

- 一、行業種類：土木工程業
- 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 27 歲
- 五、災害發生經過：

八十八年三月二十九日 A 公司泰籍勞工甲和勞工乙等共八人在工地組立柱子之鋼筋，工作至下午四時十分左右，因放置鋼筋材料旁停放一輛移動式起重機，要拿鋼筋比較不方便，勞工甲看到起重機駕駛台內有鑰匙插在鑰匙孔內，勞工甲就上去把車子發動後，把車子開倒車後退，後退約九公尺左右，突然聽到勞工丙喊叫說有人被壓，勞工甲立即停車下來看到勞工乙倒在地上當場死亡。

- 六、災害原因分析：

研判本災害發生之可能原因如下：肇事者鋼筋工勞工甲看到移動式起重機停在鋼筋材料堆旁會影響工作，看到車子鑰匙插在駕駛台內，私自上車將車子開動倒車，後退行走約七公尺左右左側輪胎將在車旁之鋼筋工勞工乙輾壓當場死亡。

(一)直接原因：身體被移動式起重機輾壓致死。

(二)間接原因：

- 1. 不安全動作：無合格駕駛執照，未經許可私自駕駛移動式起重機。
- 2. 不安全情況：移動式起重機未裝設倒車警報。

(三)基本原因：

- 1. 未實施自動檢查。
- 2. 未對勞工施以從事工作及預防災變所必要之安全衛生教育訓練。
- 3. 未訂定安全衛生工作守則。

- 七、災害防止對策：

(一)應設置安全衛生業務主管，訂定自動檢查計畫實施自動檢查。

(二)雇主僱用勞工從事工作應對勞工施以從事工作及以防災變所必要之安全衛生教育、訓練。

(三)雇主應依勞工安全衛生法及有關規定，會同勞工代表訂定適合其需要之安全衛生工作守則，報經檢查機構備查後公告實施。

(四)雇主對於經中央主管機關指定具有危險性之機械或設備，非經檢查機構或中央主管機關指定之代行檢查機構檢查合格，不得使用；其使用超過規定期間者，非經再檢查合格，不得繼續使用。

(五)經中央主管機關指定具有危險性機械或設備之操作人員，雇主應僱用經中央主管機關認可之訓練或經技能檢定之合格人員充任之。

16. 因地震造成起重機倒塌壓到人員造成死亡災害

(88)990921

- 一、行業種類：土木工程業
- 二、災害類型：物體倒塌,崩塌
- 三、媒介物：起重機
- 四、罹災情形：死亡男 25 歲
死亡女 24 歲
死亡男 17 歲

五、災害發生經過：

八十八年九月二十一日凌晨一時五十分左右，發生集集大地震時，工地施工用塔型伸臂式起重機倒塌飛落壓毀民房，A公司工地主任勞工甲於凌晨一點半左右接到公司之緊急電話通知後，約於凌晨三點半左右到達工地，看到掉下之塔型伸臂式起重機將馬路對面之鋼架民房壓毀。當時現場已由警方管制，受傷之勞工乙已送醫急救，另有兩人被壓在下面，勞工甲即打電話調兩台移動式起重機到現場，將壓在屋上之起重機吊起來，找到被壓死之勞工丙與勞工丁後，由警方及罹災者之家屬處理。

六、災害原因分析：

- (一)該起重機安裝於彈性結構之高處，地震時其振幅可能較大，且該型起重機其懸空部分重量，約九十餘公噸，破斷處在懸空部分之根部，該處受力最大。
- (二)該起重機在民國八十二年自澳洲進口後分別於高雄市東帝士大廈、台北縣三芝鄉龍巖工地及本工地使用，塔節經三次組合及二次拆解且在本工地已使用一年多，因受荷重螺栓或有鬆動情形，其連接螺栓之組裝可能有未完全符合組合手冊規定之情形，加以本次地震規模較大，以致塔節倒塌造成災害。
- (一)直接原因：起重機倒塌壓到人員造成死亡。
- (二)間接原因：塔節連接螺栓之鎖緊扭力可能未盡符合組合手冊並遇強烈地震。
- (三)基本原因：未落實自動檢查。

七、災害防止對策：

無

17. 操作起重機從事吊掛作業被落下之起重機桁樑撞擊致死災害

(88)05887

- 一、行業種類：金屬製品製造業
- 二、災害類型：物體倒塌,崩塌
- 三、媒介物：起重機
- 四、罹災情形：死亡男 65 歲
- 五、災害發生經過：

八十八年一月十五日上午十一時許，A公司泰籍外勞勞工甲正在操作固定式起重機要將一堆鋼管吊起至旁邊定位以便從事鋼管切割作業，由於鋼管堆上方有另一台損壞且其捲揚馬達已拆除之起重機，故勞工甲將起重機吊鉤拉伸至損壞之起重機下方，並鉤上鋼管堆之綱索。就在勞工甲將起重機操作上升時，忽然頭上損壞之起重機桁樑掉下於其身後，勞工甲一轉頭，才發現同事勞工乙已被碰撞而倒於鋼管堆旁。這時有同事發現，急忙報告在辦公室之廠長等人，廠長交代會計小組叫救護車，並趕到現場，發現勞工乙倒於鋼管堆旁，無法說話仍有心跳，過五六分鐘後救護車來到，將其送到長庚醫院林口分院救治，至下午五時四十五分才死亡。

六、災害原因分析：

研判本次災害情形可能為：罹災者勞工乙於八十八年一月十五日上午十一時許，提了一罐潤滑油要回退火爐工作，當勞工乙走到抽管區前，外勞勞工甲正在作業要把地面上一堆鋼管吊移往前一些，由於作業之三公噸起重機下方有一台損壞無法動的二·八公噸起重機，故勞工甲把吊鉤延伸到損壞起重機下方，鉤住鋼管堆綱索，並將吊鉤向上拉，但因吊索一伸直，即會撐到二·八公噸起重機桁樑，因撐力太大，以致把二·八公噸起重機桁樑推脫離軌道而落下，恰好勞工乙經過，以致打到頭部倒地，送醫不治死亡。本次災害發生原因分析：

(一)直接原因：被起重機桁樑撞擊頭部致死。

(二)間接原因：不安全環境：兩台起重機軌道相互重疊。

(三)基本原因：

- 1. 未依規定設置勞工安全衛生業務主管。
- 2. 未依規定實施全體勞工實際從事工作及預防災變所必要之安全衛生教育訓練。
- 3. 未依規定實施自動檢查，並紀錄存查。
- 4. 起重機操作人員未依規定接受吊升荷重未滿五公噸之固定式起重機操作人員教育訓練。

七、災害防止對策：

(一)應依規定設置三種勞工安全衛生業務主管。

(二)僱主對其設備及其作業，應訂定自動檢查計畫實施自動檢查。

(三)僱主僱用勞工從事工作應對勞工施以從事工作及以防災變所必要之安全衛生教育、訓練。

(四)僱主應依勞工安全衛生法及有關規定，會同勞工代表訂定適合其需要之安全衛生工作守則，報經檢查機構備查後公告實施。

(五)僱主對於經中央主管機關指定具有危險性之機械（三公噸以上固定式起重機）或設備，非經檢查機構或中央主管機關指定之代行檢查機構檢查合格，不得使用；其使用超過規定期間者，非經再檢查合格，不得繼續使用。

(六)從事吊升荷重三公噸起重作業人員，應使其接受吊升荷重未滿高噸之固定式起重機操作人員安全衛生教育訓練。

(七)吊升荷重三公噸與二·八公噸之固定式起重機，軌道不可重疊。

18. 使用起重機吊運鋼板因鋼板滑落撞擊造成鋼構崩塌被壓埋災害

(88)26604

- 一、行業種類：其他機械製造修配業
- 二、災害類型：物體倒塌,崩塌
- 三、媒介物：工作台,踏板
- 四、罹災情形：死亡男 27 歲
- 五、災害發生經過：

八十八年五月四日十五時三十分許，A 公司廠務勞工甲在辦公室旁之馬路聽到一聲巨響，及趕至圳溝鋼構組配處，發現鋼構崩塌，外勞勞工乙被鋼板壓住，勞工甲即請 B 公司以移動式起重機將該鋼板吊開，並以救護車將其送至新營市唯農醫院救治，惟仍不幸傷重死亡。

六、災害原因分析：

研判本次災害發生原因為勞工乙在圳溝邊之鋼構臨時構台進行組配作業時，崩塌上方之起重機吊運鋼板，吊勾未設有防止脫落裝置，一時操作不慎致補助吊勾及吊運之鋼板滑落而壓住勞工乙，且因一·五公噸之鋼板落下時產生強大之衝擊力，致使下方之臨時構台之鋼構、鋼架斷裂、放置於構台上之鋼板及滑落之鋼板與勞工乙同時滑落圳溝，勞工乙被壓在鋼板下傷重致死。綜合上述分析本災害發生原因為：

- (一)直接原因：罹災者勞工乙為起重機吊運中滑落之鋼板所壓或鋼構、鋼架崩塌滑落之鋼板所壓致死。
- (二)間接原因：五公噸固定式起重機，未經檢查合格致其吊鉤或吊具，未有防止吊舉中所吊物體脫落之裝置及鋼構建築臨時構台之鋪設，其用於放置起重機之臨時構台，未有依預期荷重設計木板或座板，且未緊密鋪設及防止移動之不安全設備及起重機於運轉時，人員進入吊荷物下方，鋼構臨時構台上鋼板放置未均勻分佈之不安全行為。
- (三)基本原因：未訂定安全衛生工作守則供勞工遵守，危險性機械之運轉，未由法令規定資格之人員操作之，對勞工未實施安全衛生教育訓練、勞工缺乏警覺性及雇主未有安全衛生意識。

七、災害防止對策：

- (一)應設置安全衛生業務主管，訂定自動檢查計畫實施自動檢查。
- (二)雇主僱用勞工從事工作應對勞工施以從事工作及以防災變所必要之安全衛生教育、訓練。
- (三)雇主應依勞工安全衛生法及有關規定，會同勞工代表訂定適合其需要之安全衛生工作守則，報經檢查機構備查後公告實施。
- (四)雇主對於經中央主管機關指定具有危險性之機械或設備，非經檢查機構或中央主管機關指定之代行檢查機構檢查合格，不得使用。
- (五)經中央主管機關指定具有危險性機械或設備之操作人員，雇主應僱用經中央主管機關認可之訓練或經技能檢定之合格人員充任之。
- (六)雇主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。
- (七)雇主僱用勞工從事鋼構組配作業，應選派經訓練之作業主管，辦理左列事項：1.分配及在現場監督勞工作業。2.檢查器具、工具、安全帽及安全，並汰除其不良品。3.督導勞工使用安全帽或安全帶。
- (八)雇主對鋼構建築臨時性樓板之鋪設，用於放置起重機或其他機具之臨時性樓板，應依預期荷重設計木板或座板，並應緊密鋪設防止移動。

19. 使用起重機吊運鐵卷至料架時被倒下的鐵卷壓擊致死災害

(88)25258

一、行業種類：其他金屬製品製造業

二、災害類型：物體倒塌,崩塌

三、媒介物：金屬材料

四、罹災情形：死亡男 31 歲

五、災害發生經過：

八十八年五月七日上午約九時四十五分，A 公司勞工甲罹災者勞工乙準備用起重機將鐵卷吊上料架時，勞工乙先用一隻腳穿過鐵卷中心，用腳抵住裡面的鐵卷，然後雙手將最外面的鐵卷扳起來，不料，鐵卷突然倒向勞工乙，並將勞工乙壓在整平機外殼上，勞工甲見狀立刻叫同事過來幫忙將鐵卷扶起，並將勞工乙送仁愛醫院，但仍不治死亡。

六、災害原因分析：

研判本次災害發生原因可能為罹災者欲以起重機將鐵卷吊至料架，一時大意，未依照平日標準作業方法將最外面之鐵卷推至旁邊，使鐵卷中心推離鐵卷堆後，再以吊鍊穿過鐵卷中心，而直接用一腳抵住裡面的鐵卷，再用雙手將最外面的鐵卷扳起來，可能因用力過猛致鐵卷倒向罹災者，造成罹災者被壓於鐵卷頂部與整平機外殼間，因而下腔靜脈破裂及肝臟破裂及肝臟破裂，失血過多死亡。

(一)直接原因：被倒下的鐵卷壓到，致下腔靜脈破裂及肝臟破裂，失血過多死亡。

(二)間接原因：不安全動作：未依照標準作業方法作業，直接以雙手扳起鐵卷，致鐵卷倒下。

(三)基本原因：

1. 未實施勞工安全衛生教育、訓練。
2. 未訂定安全衛生工作守則。
3. 未訂定自動檢查計畫實施自動檢查。
4. 未設置勞工安全衛生業務主管。
5. 欠缺警覺性。

七、災害防止對策：

(一)應設置安全衛生業務主管。

(二)雇主對其設備及其作業，應訂定自動檢查計畫實施自動檢查。

(三)雇主僱用勞工從事工作應對勞工施以從事工作及以防災變所必要之安全衛生教育、訓練。

(四)雇主應依勞工安全衛生法及有關規定，會同勞工代表訂定適合其需要之安全衛生工作守則，報經檢查機構備查後公告實施。

(五)對吊升荷重未滿五公噸以上之固定式起重機之之操作人員，使其受特殊作業安全衛生教育、訓練。

20. 吊運鋼捲打包時發生鋼條倒塌被壓致死災害

(88)34931

一、行業種類：金屬製品製造業

二、災害類型：物體倒塌,崩塌

三、媒介物：其他

四、罹災情形：死亡男 30 歲

五、災害發生經過：

災害當天下午四時三十分許，A公司廠長勞工甲巡視現場發現有四捲鋼條成品倒塌於地上，勞工甲即操作設置於現場之吊升荷重二十公噸固定式起重機，與技術員勞工乙用布製吊索吊起其中兩捲置於待打包機上，打算要重新打包。當完成該工作後，廠長勞工甲察覺起重機的搬運車發生故障，不能作動，即前往修護組技術員勞工丙工作處，請勞工丙前往修理；勞工丙和勞工丁一同到起重機停駐處，先將該起重機移到旁邊，由勞工丁上起重機，勞工丙在地面協助其作業，經十分鐘左右修繕完竣，勞工丙就將該機操縱至待打包機側C型鉤正上方處。勞工丙與勞工丁完成該作業即分手，勞工丙往維護室方向前進，當走到半途，突聽到身後傳來一聲巨響，急忙趕到出事現場，看到泰勞勞工戊被壓在C型鉤下方，急忙呼叫人員將勞工戊移出C型鉤外，送醫急救，延至當晚九時三十分許不治。

六、災害原因分析：

勞工戊所負責的工作以鋼捲打包為主及有空時在待打包機旁協助中分條機作業，災害發生前，勞工甲已將打包帶鬆掉之兩捲鋼條捲置於待打包機上，因此勞工戊睹狀雖未經吩咐，就自動過來想將該兩鋼條捲重新打包，推測勞工戊為了作業，料想有使用C型鉤來吊運鋼條捲的必要，當勞工戊看到C型鉤放置在待打包機的旁邊而已修理完竣的起重機又在C型鉤之上方時，可能想將起重機吊鉤先行口扣到C型鉤的鉤環上。C型鉤結構先天上安全性十分脆弱，在無外力作用情況下可站立於地上，尚無倒塌之虞；但當勞工戊將全身重量由一側施於其上時，兩者一起之集合動心立即移出狹小之底面積外，以倒塌側邊緣為支點形成翻倒力距，朝其身體方向倒塌；此時，攀附於C型鉤之勞工戊一時反應不及，於跳下地面的過程中為倒塌C型鉤擊中身體並壓於其下方，雖周遭人員聽到聲響立即搶救，仍無法挽回生命。雇主未對勞工施以從事工作必要安全衛生教育訓練，以致其缺乏作業安全觀念，不知C型鉤基礎面積狹小之潛在危險性，於掛鉤作業未取墊腳物輔助，逕以攀附C型鉤方式從事工作所亦為肇生本災害之主因。

七、災害防止對策：

- (一) 雇主應依規定設置「勞工安全衛生人員」及填具該設置報備申請書陳報當地檢機構備查。
- (二) 雇主對其設備及其作業，應訂定自動檢查計畫實施自動檢查。
- (三) 雇主僱用勞工從事工作應對勞工施以從事工作及以防災變所必要之安全衛生教育、訓練。
- (四) 雇主應依勞工安全衛生法及有關規定，會同勞工代表訂定適合其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. 操作固定式起重機吊升角鐵因角鐵翻落被壓致死災害

(88)17147

一、行業種類：金屬製品製造業

二、災害類型：物體倒塌,崩塌

三、媒介物：金屬材料

四、罹災情形：死亡男 50 歲

五、災害發生經過：

八十八年三月十六日下午二時三十分左右，A公司司機勞工甲駕駛大貨車來廠提貨，當時由作業員勞工乙將角鐵吊至大貨車上，當勞工乙將四捆角鐵(每捆八支角鐵)吊至大貨車上後，因一時內急停下工作上廁所，司機勞工甲趕著要離開，當時勞工丙主動前往吊最後六支角鐵，勞工甲則在大貨車上等候，過了一會兒，聽到「碰」的一聲，接著又聽到「救命」的呼叫聲，勞工甲喊叫著「大家快來幫忙」，當時在A倉庫外之菲勞勞工丁、組長勞工戊等人均立刻前往現場協助搶救，當時看見勞工丙躺著，其腹部以下均被散落之角鐵壓著，當時立刻將角鐵吊移開，勞工丙被壓雙腳已被壓斷並大量流血，勞工甲等四人合力將李金鈿搬至A倉庫外，並打電話叫救護車，救護車到達後立刻送往竹北市東元綜合醫院，因傷重經該醫院急救無效不治死亡。

六、災害原因分析：

推測本次災害原因如下：肇事前因作業員勞工乙內急上廁所，司機勞工甲又急著要離開，雜工勞工丙主動前往吊升最後六支角鐵，可能將角鐵吊起時不慎觸及其前堆放之另堆角鐵，導致該捆角鐵向其站立方向翻落，至腹部以下被壓經送醫不治死亡。

(一)直接原因：吊升角鐵翻落致腹腔出血、骨盆骨折兩側脛腓骨骨折致死。

(二)間接原因：不安全動作：罹災者以起重機吊升角鐵時，所吊升之角鐵不慎觸及其所站立前方之另一堆角鐵導致該角鐵向勞工丙所站立之位置方向翻落致被壓傷致死。

(三)基本原因：

1. 未實施勞工安全衛生教育及預防災變之訓練。
2. 未訂定安全衛生工作守則。
3. 未接受吊升荷重五公噸以上固定式起重機操作人員訓練。

七、災害防止對策：

(一)應設置安全衛生業務主管，實施自動檢查。

(二)雇主對其設備及其作業，應訂定自動檢查計畫實施自動檢查。

(三)雇主僱用勞工從事工作應對勞工施以從事工作及以防災變所必要之安全衛生教育、訓練。

(四)雇主應依勞工安全衛生法及有關規定，會同勞工代表訂定適合其需要之安全衛生工作守則，報經檢查機構備查後公告實施。

(五)雇主對吊升荷重五公噸以上之固定式起重機之操作人員，雇主應僱用經中央主管機關認可之訓練或經技能檢定之合格人員充任之。

(六)雇主對於吊升荷重五公噸以上之固定式起重機，非經檢查機構或中央主管機關指定之代行檢查機構檢查合格，不得使用；其使用超過規定期間者，非經再檢查合格，不得繼續使用。

22. 從事染色機胴體校正圓度工作被校正圓度之鐵圈撞擊致死災害

(88)39244

一、行業種類：機械設備製造修配業

二、災害類型：物體倒塌,崩塌

三、媒介物：其他

四、罹災情形：死亡男 43 歲

五、災害發生經過：

八十八年七月三十日十九時左右，A公司工程師勞工甲進入廠房內要查看施工情形，走到廠房中間經過作業員勞工乙旁，當時曾見到勞工乙在從事染色機胴體圓度校正，並以大鎚敲打校正圓度之鐵圈。當勞工甲走到距勞工乙約三公尺多的地方查看另一染色機之焊道時，沒多久就聽到「碰」一聲，勞工甲急忙尋找聲音來源，發現勞工乙跌坐地上，雙腳掌置於校正圓度之鐵圈下方。勞工甲先將勞工乙扶住，後由趕來之同事幫忙，勞工甲再去辦公室打電話叫救護車，當時勞工乙則由其他同事先將校正圓度之鐵圈吊起，並將其扶起送到廠房門口，過了十幾分鐘由救護車送到財團法人長庚紀念醫院林口分院急救，惟仍不治死亡。

六、災害原因分析：

本次災害可能情形為：作業員勞工乙於八十八年七月三十日下午七時多，正在從事染色機胴體校正圓度工作，張員將已套入胴體一端並鎖緊的校正圓度鐵圈以鐵鎚敲擊，以便調整胴體圓度，但可能當時校正圓度之鐵圈經敲打後比較鬆脫，而無法固定於胴體上，以致一再敲擊下，終致脫落而掉下來，一時走避不及致被撞到胸部，因受傷太重雖經送醫急救仍不治死亡。

(一)直接原因：被校正圓度之鐵圈撞擊致死。

(二)間接原因：不安全環境：校正圓度之鐵圈固定不良。

(三)基本原因：

1. 未依規定設置勞工安全衛生業務主管。
2. 未依規定實施全體勞工實際從事工作及預防災變所必要之安全衛生教育訓練。
3. 未依規定實施自動檢查，並紀錄存查。
4. 未會同勞工代表訂定安全衛生工作守則，並報檢查機構備查。

七、災害防止對策：

(一)應設置安全衛生業務主管，訂定自動檢查計畫實施自動檢查。

(二)雇主僱用勞工從事工作應對勞工施以從事工作及以防災變所必要之安全衛生教育、訓練。

(三)雇主應依勞工安全衛生法及有關規定，會同勞工代表訂定適合其需要之安全衛生工作守則，報經檢查機構備查後公告實施。

(四)對吊升荷重未滿五公噸以上之固定式起重機之之操作人員，使其受特殊作業安全衛生教育、訓練。

(五)雇主對於使用起重機從事吊掛作業人員，應使其受特殊作業安全衛生教育、訓練。

23. 從事牆板吊運作業時因牆板倒塌被壓致死災害

(88)30818

- 一、行業種類：土木工程業
- 二、災害類型：物體倒塌,崩塌
- 三、媒介物：營建物
- 四、罹災情形：死亡男 51 歲
死亡男 51 歲
- 五、災害發生經過：

八十八年五月十九日上午八時十分左右，A 公司泰籍勞工甲和勞工乙將一片預鑄牆板吊到修補區，吊至定位後將牆板左側中間以十號鋼筋作為插梢並用三角契木塞緊，然後兩人分別爬上站在牆中間之水平防水凸緣上拆除吊鉤及吊環，當吊環拆下後，預鑄牆板突然往前傾倒，勞工甲和勞工乙立即跳下，牆板往前倒下碰擊前一片牆板後倒落到地面，在牆板前面修補一片牆板之勞工丙與勞工丁因走避不及被倒車之牆板壓在下面，其他同事發現後立即將起重機開來把倒下之牆板吊起，但兩位已當場死亡。

六、災害原因分析：

研判本災害發生之可能原因如下：勞工甲與勞資乙將預鑄牆板吊運到修補區後將牆板直立在地上，僅在牆板中間使用插梢固定牆板，牆板上方未用插梢固定。且中間使用插梢固定處之牆板背面與插梢間未塞三角契木。兩人同時站在牆板背面之防水凸緣上拆除起重吊掛之吊環時，牆板可能受震動後失去平衡往前倒下，插梢受牆擊壓後變形彎曲，牆板倒下時碰擊前方之牆板後倒落在地面上，勞工丙與勞工丁在倒下之牆板前工作，因走避不及被牆板壓在下面當場死亡。

(一)直接原因：遭倒塌之牆板重擊壓迫致死。

(二)間接原因：不安全動作：

1. 牆板上方未使用插梢固定。
2. 牆板中間背面與插梢間未塞契木，致插梢彎曲。

(三)基本原因：

1. 未實施自動檢查，致未發現牆板上方未使用插梢。
2. 未對勞工施以從事工作及預防災變所必要之安全衛生教育訓練。
3. 未訂定安全衛生工作守則。
4. 未使從事起重吊掛作業人員接受特殊作業安全衛生教育訓練。

七、災害防止對策：

- (一)僱主對其設備及其作業，應訂定自動檢查計畫實施自動檢查。
- (二)僱主僱用勞工從事工作應對勞工施以從事工作及以防災變所必要之安全衛生教育、訓練。
- (三)僱主應依勞工安全衛生法及有關規定，會同勞工代表訂定適合其需要之安全衛生工作守則，報經檢查機構備查後公告實施。
- (四)僱主對於使用起重機從事吊掛作業人員，應使其受特殊作業安全衛生教育、訓練。

24. 從事吊掛合板作業時因合板自吊帶滑落撞擊地面人員災害

(88)16238

一、行業種類：水泥及水泥製品製造業

二、災害類型：物體飛落

三、媒介物：起重機

四、罹災情形：死亡男 28 歲

輕傷男 30 歲

五、災害發生經過：

八十八年二月二十四日下午二時四十分左右，A 公司外勞勞工甲與勞工乙二人於貨車上捆綁木材，綁好後由勞工乙負責操作固定式起重機之遙控器，當勞工甲正要下貨車轉身時，忽然聽到木材掉落聲，便立即閃避，但仍傷及右手手臂及手腕，然勞工乙則閃避不及而遭掉落之木材擊中頭部，當場死亡。

六、災害原因分析：

經查助理工程師勞工乙與木工勞工甲利用帆布吊帶捆綁欲吊掛之合板時未捆綁於該吊掛合板之重心位置，以致於吊掛作業中合板自吊帶滑落，勞工乙與勞工甲二人均未接受過吊掛作業訓練或吊升荷重五公噸以上之固定式起重機操作人員訓練，致未能正確使用吊具釀成災害。

(一)直接原因：合板掉落擊中頭部，致勞工乙頭部外傷，顱骨開放性骨折。

(二)間接原因：不安全動作：

1. 捆綁之吊掛物未牢固。
2. 操作者站於吊掛物下方。

(三)基本原因：

1. 吊掛人員未經受訓合格。
2. 未訂定安全衛生工作守則。

七、災害防止對策：

- (一)雇主應依規定設置「勞工安全衛生人員」及填具該設置報備申請書陳報當地檢機構備查。
- (二)雇主對其設備及其作業，應訂定自動檢查計畫實施自動檢查。
- (三)雇主僱用勞工從事工作應對勞工施以從事工作及以防災變所必要之安全衛生教育、訓練。
- (四)雇主應依勞工安全衛生法及有關規定，會同勞工代表訂定適合其需要之安全衛生工作守則，報經檢查機構備查後公告實施。
- (五)經中央主管機指定具有危險性機械或設備之操作人員，雇主應僱用經中央主管機關認可之訓練或經技能檢定之合格人員充任之。
- (六)雇主對於使用起重機從事吊掛作業人員，應使其受特殊作業安全衛生教育、訓練。

25. 吊掛電解板時被掉落之電解板撞擊背部致死災害

(88)48157

一、行業種類：其他金屬製品製造業

二、災害類型：物體飛落

三、媒介物：起重機

四、罹災情形：死亡男 26 歲

五、災害發生經過：

八十八年十月四日下午三時五十分許，A 公司勞工甲正操作固定式起重機以纖維帶及纖維索將電解板吊起豎直以利熔補作業時，因吊掛纖維帶從吊鉤處滑出，且纖維索又發生斷裂，致吊起之電解板掉落，撞擊在旁邊作業之罹災者勞工乙的背部，經送醫急救仍不治死亡。

六、災害原因分析：

將電解板豎直之操作，須操作吊運車捲揚及橫行運動且使電解板一端著地，如此易造成吊鉤斜吊情況，且吊掛纖維帶與纖維索長短不同，利用纖維帶及索同時吊掛電解板時，於操作調整中吊掛纖維帶及索將因不能同時受力，而造成纖維帶滑出吊鉤的同時，纖維索由於有缺陷無法承受電解板重量而斷裂。

(一)直接原因：罹災者被掉落之電解板撞擊背部致胸腔內出血不治死亡。

(二)間接原因：肇事固定式起重機之吊鉤未設置防止脫落裝置致吊掛纖維帶滑出，且纖維索發生斷裂，造成電解板掉落之不安全環境。

(三)基本原因：

1. 勞工未施以安全衛生教育、訓練，缺乏安全意識。
2. 未訂定勞工安全衛生工作守則供勞工遵行。
3. 雇主缺乏勞工安全衛生政策與決心。

七、災害防止對策：

(一)雇主於僱用勞工時，應依規定項目實施行一般體格檢查。

(二)雇主應依事業之規模、性質，實施安全衛生管理；並應依中央主管機關之規定，設置勞工安全衛生人員（勞工安全衛生作業主管）。

(三)雇主對其設備及其作業，應訂定自動檢查計畫實施自動檢查。

(四)雇主僱用勞工從事工作應對勞工施以從事工作及以防災變所必要之安全衛生教育、訓練。

(五)雇主應依勞工安全衛生法及有關規定，會同勞工代表訂定適合其需要之安全衛生工作守則，報經檢查機構備查後公告實施。

(六)對吊升荷重未滿五公噸以上之固定式起重機之之操作人員，使其受特殊作業安全衛生教育、訓練。

(七)雇主對於起重機具之吊鉤或吊具，應有防止吊舉中所吊物體脫落之裝置。

(八)雇主不得使用左列任何一種情況之纖維索、帶，作為起重升降機具之吊掛用具：1. 已斷一股子索者。2. 有顯著之損傷或腐蝕者。

(九)雇主於中型固定式起重機設置完成時，應自行實施荷重試驗，確認安全後，方得使用。

26. 使用起重機將待翻面鋼構吊起時被落下鋼構物擊中致死災害

(88)46237

一、行業種類：金屬建築結構及組件製造業

二、災害類型：物體飛落

三、媒介物：起重機

四、罹災情形：死亡男 44 歲

五、災害發生經過：

八十八年九月十一日上午約八時四十分許，A 公司勞工甲於災害地點遭吊舉中之鋼構造加工物擊中，經工作場所同仁移開鋼構造加工物並即送至高雄縣岡山鎮劉光雄醫院急救，因傷勢較嚴重又轉送高雄市某醫院救治，但罹災者勞工甲仍不幸於九月十一日上午十一時三十分不治死亡。

六、災害原因分析：

研判本災害可能之發生原因為：罹災者勞工甲於九月十一日上午八時三十分許欲使用起重機將待翻面之鋼構吊起時，因係使用單一個夾鉗夾於鋼構之單一側且操作時未注意：人尚在作業半徑內、被吊掛鋼構吊升過高、單一固定鉤之吊掛引起重心不心而搖晃及該夾鉗因未確實緊固於鋼構而滑出等因素而肇災。

(一)直接原因：罹災者頭部被掉落鋼構之翼板擊中且身軀被壓夾於兩鋼構之間，造成顱內出血致死。

(二)間接原因：罹災者使用未經檢查合格之固定式起重機及吊具未設防止滑脫裝置等不安全情況及罹災者操作時未立於作業半徑外或將吊掛鋼構吊升過高或採用危險之單一夾鉗之吊掛方式等不安全行為所致。

(三)基本原因：雇主未對罹災者勞工實施必要安全衛生教育、訓練及勞工缺乏警覺性及知識不足及雇主未設置合格安全衛生管理人員對工作場所作業實施安全管理及雇主未對固定式起重機及吊具等實施自動檢查因素所致。

七、災害防止對策：

(一)雇主於僱用勞工時，應依規定項目實施行一般體格檢查。

(二)應設置安全衛生業務主管。

(三)雇主僱用勞工從事工作應對勞工施以從事工作及以防災變所必要之安全衛生教育、訓練。

(四)雇主應依勞工安全衛生法及有關規定，會同勞工代表訂定適合其需要之安全衛生工作守則，報經檢查機構備查後公告實施。

(五)雇主對於經中央主管機關指定具有危險性之機械或設備，非經檢查機構或中央主管機關指定之代行檢查機構檢查合格，不得使用；其使用超過規定期間者，非經再檢查合格，不得繼續使用。

(六)經中央主管機關指定具有危險性機械或設備之操作人員，雇主應僱用經中央主管機關認可之訓練或經技能檢定之合格人員充任之。

(七)雇主對於起重機具之吊鉤或吊具，應有防止吊舉中所吊物體脫落之裝置。

27. 因固定式起重機主鋼索斷裂被落下之吊物撞擊致死災害

(88)55296

一、行業種類：鋼材二次加工業

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 44 歲

五、災害發生經過：

八十八年十一月十一日上午，A 公司原料運輸作業員勞工甲看到罹災者勞工乙將一小部份不良品吊至小鋼卷備料區放置，然後用吊鍊將備料區中五卷小鋼卷穿過，並吊起往勞工乙的工作區走，約走二分鐘左右，勞工甲突然聽到碰的一聲，往那邊看去，已不見那五卷小鋼卷，勞工甲趕緊跑過去，看見那五卷小鋼卷已壓在勞工乙頸部，勞工甲立刻用另一部起重機將那五卷鋼卷拉提開後，其他同仁幫忙叫救護車。

六、災害原因分析：

研判本災害發生之可能原因為罹災者使用標示二點八公噸之雙軌架空式起重機，從備料區用吊鍊穿五卷之小鋼卷，以遙控方式吊起小鋼卷後，往其他的工作區搬運，於搬運到角鐵成型機旁之原料暫存區，將五卷小鋼卷停放於暫存區架上時，可能過捲下致鋼索過鬆往下彎曲，並置於吊鉤滑輪組之滑輪與其護板之間，因暫存區架上空間不足，罹災者擬再將該五卷小鋼卷吊起另置於他處，隨以遙控方式將小鋼卷卷上，此時鋼索即被卷在滑輪與其護板之間，因鋼索直徑為十二公厘大於該間隙，但因過負荷故鋼索立被夾住，且往上硬拉後即斷裂，該五卷小鋼卷飛落立即壓在罹災者頭部及頸部，致罹災者頭蓋骨破裂、骨折、出血而當場休克死亡。

(一)直接原因：因固定式起重機主鋼索斷裂，被吊物掉撞擊罹災者致其頭蓋骨破裂、骨折、出血、休克死亡。

(二)間接原因：不安全動作：未依操作規定超載吊掛鋼卷。

(三)基本原因：

1. 操作吊升荷重未滿五公噸之固定式起重機未接受特殊作業安全衛生教育訓練。

2. 未設置勞工安全或衛生管理師。

七、災害防止對策：

(一)僱主應依規定設置勞工安全衛生業務主管及勞工安全衛生管理員，並取得甲種勞工安全衛生業務主管訓練合格證書及勞工安全衛生管理乙級技術士證照後，填具該設置報備書報檢查機構備查。

(二)僱主僱用勞工從事工作應對勞工施以從事工作及以防災變所必要之安全衛生教育、訓練。

(三)對吊升荷重未滿五公噸以上之固定式起重機之之操作人員，使其受特殊作業安全衛生教育、訓練。

28. 操作吊卡車欲將指示桿吊起按裝時因指示桿滑脫被壓致死災害

(88)31682

- 一、行業種類：其他營造業
- 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 48 歲
- 五、災害發生經過：

八十八年六月八日十四時十五分許，A 公司現場負責人勞工甲和罹災者勞工乙等人在雲 155 線處(台西—四湖)路旁從事路標指示桿按裝作業，並由勞工丙負責吊車操作吊掛作業，當指示桿吊起橫桿與地面成四十五度角時，吊索突然滑落，並擊中勞工乙右後腦後，勞工乙隨即被橫桿壓在地面，勞工甲立即通知一一九救護車送台西鄉全民醫院急救，送至醫院時已宣佈急救無效。

六、災害原因分析：

研判本災害發生之可能原因係：罹災者勞工乙在災害現場完成路標標示桿之立桿及橫桿之聯結作業後，由勞工丙操作吊卡車欲將指示桿吊起按裝時，吊勾處之吊索突然滑脫致標示桿之橫桿擊中來不及閃避且未戴安全帽之勞工乙，造成頭蓋骨破裂變形，休克不治死亡。

(一)直接原因：被指示桿之橫桿擊中右後腦，造成罹災者頭蓋骨破裂變形，致休克不治死亡。

(二)間接原因：不安全狀況：

- 1. 起重機具之吊勾，未設置防止吊舉中所吊物體脫落之裝置。
- 2. 人員進入起重機吊舉物之下方。
- 3. 人員未使用安全帽。

(三)基本原因：

- 1. 未設置勞工安全衛生業務主管。
- 2. 未訂定自動檢查計畫，實施自動檢查。
- 3. 未辦理勞工安全衛生教育訓練。
- 4. 未訂定安全衛生工作守則報檢查機構備查後公告實施。
- 5. 缺乏警覺性。

七、災害防止對策：

- (一)僱主應依事業之規模、性質，實施安全衛生管理；並應依中央主管機關之規定，設置勞工安全衛生人員（勞工安全衛生作業主管）。
- (二)僱主對其設備及其作業，應訂定自動檢查計畫實施自動檢查。
- (三)僱主僱用勞工從事工作應對勞工施以從事工作及以防災變所必要之安全衛生教育、訓練。
- (四)僱主應依勞工安全衛生法及有關規定，會同勞工代表訂定適合其需要之安全衛生工作守則，報經檢查機構備查後公告實施。
- (五)僱主對於起重機具之吊鉤或吊具，應有防止吊舉中所吊物體脫落之裝置。
- (六)僱主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。但吊舉物掉落，不致危害勞工者，不在此限。
- (七)僱主對於作業中有物體飛落或飛散，致危害勞工之虞時，應置備有適當之安全帽及其他防護。

29. 操作積載型移動式起重機將鋼柱拔起時鋼柱脫落撞擊地面人員災害

(88)26814

一、行業種類：房屋建築工程業

二、災害類型：物體飛落

三、媒介物：營建物

四、罹災情形：死亡男 35 歲

五、災害發生經過：

八十八年五月二十六日下午一時三十分許，勞工甲、勞工乙及勞工丙(積載型移動式起重機駕駛)共三名勞工至本工程工地從事鋼構房屋拆除之工作，直至當日下午四時五十五分許，勞工勞工丙操作該積載型移動式起重機已將房屋西側由南方算起來第二根既有之鋼柱拔起懸空，並準備將其放置於地面時(當時勞工甲正站在該積載型移動式起重機上準備協助將該鋼柱放置於地面)，該已吊起之鋼柱突然從鋼索之吊鉤內脫落，並擊中勞工甲之頭頸部，勞工甲乃由該積載型移動式起重機上掉落至地面，勞工乙見狀立即打 119，並由救護車將勞工甲送往台南市民生路郭綜合醫院，再轉往台南縣永康市奇美醫院急救，延至民國八十八年五月二十七日 下午四時五十五分傷重死亡。

六、災害原因分析：

研判本次災害發生之原因為：災害發生當時所使用之吊鉤未設防止吊舉中所吊物體脫落之裝置及勞工未戴安全帽，勞工勞工丙操作該積載型移動式起重機將鋼柱拔起懸空，並準備將其放置於地面時該已吊起之鋼柱突然從鋼索之吊鉤內脫落，並擊中勞工甲之頭頸部，而導致其傷重死亡。本次災害發生之可能原因分析如下：

(一)直接原因：鋼柱從鋼索之吊鉤內脫落，並擊中勞工甲之頭頸部，導致其傷重死亡。

(二)間接原因：吊鉤未設防止吊舉中所吊物體脫落之裝置及未戴安全帽，造成不安全環境。

(三)基本原因：

1. 未設置勞工安全衛生人員並實施自動檢查。

2. 未對所僱勞工施以從事工作及預防災變所必要之安全衛生教育訓練。

3. 未訂定適合其需要之勞工安全衛生工作守則，供勞工遵循。

七、災害防止對策：

(一)僱主於僱用勞工時，應施行體格檢查；對在職勞工應施行定期健康檢查。

(二)應設置安全衛生業務主管，訂定自動檢查計畫實施自動檢查。

(三)僱主僱用勞工從事工作應對勞工施以從事工作及以防災變所必要之安全衛生教育、訓練。

(四)僱主應依勞工安全衛生法及有關規定，會同勞工代表訂定適合其需要之安全衛生工作守則，報經檢查機構備查後公告實施。

(五)僱主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。但吊舉物掉落，不致危害勞工者，不在此限。

(六)僱主對於作業中有物體飛落或飛散，致危害勞工之虞時，應置備有適當之安全帽及其他防護。

(七)僱主對於經中央主管機關指定具有危險性之機械或設備，非經檢查機構或中央主管機關指定之代行檢查機構檢查合格，不得使用；其使用超過規定期間者，非經再檢查合格，不得繼續使用。

(八)經中央主管機關指定具有危險性機械或設備之操作人員，僱主應僱用經中央主管機關認可之訓練或經技能檢定之合格人員充任之。

30. 操作起重機吊運鐵門支架時因吊鏈斷裂鐵門支架飛落撞擊致死災害

(88)30029

一、行業種類：金屬製品製造業

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 22 歲

五、災害發生經過：

八十八年六月八日下午五時四十分左右，A 公司酸洗領班勞工甲操作吊升荷重五公噸之固定式起重機，將浸在二號鹽酸槽內之鐵門支架吊起，擬移至藥水槽浸泡，當吊起之鐵門支架移至水洗槽上方時，吊掛之二條鐵鏈中之一條突然斷裂，瞬間鐵門支架掉落，其中之一的鐵門支架擊中站在廠房牆邊之泰籍勞工乙頭部，倒地，大量流血，當時在場的其他同事，立刻將勞工乙搬至廠房門口，並打電話叫救護車，約十分左右救護車到達，經救護人員查看，勞工乙已經死亡。

六、災害原因分析：

肇事時領班勞工甲操作吊升荷重五公噸之固定式起重機將重量達三七〇〇公斤之鐵門支架吊起時，且可能鐵鏈環焊接部位應力集中及產生應力腐蝕等原因導致鐵鏈環由焊接部位裂斷，所吊之鐵門支架掉落衝向廠房牆邊，泰籍勞工乙閃避不及，被撞及頭部當場死亡。

(一)直接原因：頭部被撞及，致外傷顱骨骨折致死。

(二)間接原因：不安全之情況：鐵鏈環安全係數僅三・〇二又可能焊接情形不良有瑕疵等原因導致鏈條裂斷。

(三)基本原因：

1. 未實施勞工安全衛生教育及預防災變之訓練。
2. 未實施自動檢查。

七、災害防止對策：

(一)雇主對其設備及其作業，應訂定自動檢查計畫實施自動檢查。

(二)雇主僱用勞工從事工作應對勞工施以從事工作及以防災變所必要之安全衛生教育、訓練。

(三)雇主應依勞工安全衛生法及有關規定，會同勞工代表訂定適合其需要之安全衛生工作守則，報經檢查機構備查後公告實施。

(四)雇主對於經中央主管機關指定具有危險性之機械或設備，非經檢查機構或中央主管機關指定之代行檢查機構檢查合格，不得使用；其使用超過規定期間者，非經再檢查合格，不得繼續使用。

(五)經中央主管機關指定具有危險性機械或設備之操作人員，雇主應僱用經中央主管機關認可之訓練或經技能檢定之合格人員充任之。

31. 操作起重機吊掛電桿模具因鋼索斷裂模具掉落撞擊地面人員災害

(88)30987

一、行業種類：水泥及水泥製品製造業

二、災害類型：物體飛落

三、媒介物：吊掛勾具

四、罹災情形：重傷男 61 歲

重傷男 26 歲

重傷男 32 歲

五、災害發生經過：

八十八年五月二十九日上午八時十分，A 公司二廠 C 組有勞工甲、勞工乙及勞工丙，等人在作業，印尼外勞勞工丁在操作固定式起重機吊掛電桿模具上蓋時聽到異聲，來向組長勞工戊報告，勞工戊叫勞工丁把懸吊物放下，當勞工丁要放下時即發生起重機之鋼索斷裂，懸吊物落下碰到吊上上蓋，該上蓋滾到旁邊，撞到前述三名傷者。

六、災害原因分析：

研判本災害發生可能原因為；起重機過度捲揚操作，且過捲預防裝置失效發生過捲，鋼索捲斷，被吊掛之模具墜落，致三名勞工受傷。

(一)直接原因：被模具碰撞受傷。

(二)間接原因：

1. 不安全動作：起重機操作人員過捲操作。

2. 不安全狀況：

(1)起重機過捲預防裝置失效。

(2)該公司於更換該起重機鋼索之規格後未向檢查機構報備且鋼索不符規定。

(三)基本原因：

1. 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。

2. 自動檢查及作業檢點未確實實施。

七、災害防止對策：

(一)僱主對其設備及其作業，應訂定自動檢查計畫實施自動檢查。

(二)僱主僱用勞工從事工作應對勞工施以從事工作及以防災變所必要之安全衛生教育、訓練。

(三)經中央主管機指定具有危險性機械或設備之操作人員，僱主應僱用經中央主管機關認可之訓練或經技能檢定之合格人員充任之。

(四)僱主對於起重機具之吊鉤或吊具，為防止與吊架或捲揚胴接觸、碰撞，應有至少保持○·二五公尺距離之過捲預防裝置；並於鋼索上作顯著標示或設警報裝置，以防止過度捲揚所引起之損傷。

32. 使用起重機吊掛鋼板時因鋼板掉落撞擊地面人員致死災害

(88)38529

一、行業種類：發電,輸電,配電機械製造修配業

二、災害類型：物體飛落

三、媒介物：起重機

四、罹災情形：死亡男 40 歲

五、災害發生經過：

八十八年七月二十日十八時十五分許，A 公司負責人林○○聽到焊接區傳出巨響，趕至現場發現勞工甲已被工作物壓住頭部，隨即將該員送至三峽鎮恩主公醫院急救，終因傷重於當日十八時五十分不治死亡。

六、災害原因分析：

研判本次災害發生原因，可能為勞工甲將鋼板組合後從事焊接工作，其焊完正面後需利用起重機將工作物吊起翻面後放置於地面擬再施以另外一面之焊接工作。勞工甲使用吊掛用鋼索其兩端皆有掛鉤之吊具用以吊起工作物，而該鋼索吊起工作物時是將該條鋼索中央掛於起重機掛鉤上。當勞工甲起吊工作物時鋼索之一端掛鉤於翻轉時滑脫致使工作物掉落，造成勞工甲被工作物壓傷撞擊頭部，顱骨骨折併顱腦創傷致死。

(一)直接原因：因工作物飛落撞擊頭部造成顱骨骨折併顱腦創傷致死。

(二)間接原因：

1. 不安全情況：起重機之吊鉤未設置防止吊舉物體脫落之裝置。

2. 不安全行為：未佩戴安全帽。

(三)基本原因：使用起重機具從事吊掛作業人員，未使其接受起重吊掛作業之特殊作業安全衛生教育訓練，未訂定安全衛生工作守則。

七、災害防止對策：

(一)應設置安全衛生業務主管，訂定自動檢查計畫實施自動檢查。

(二)雇主僱用勞工從事工作應對勞工施以從事工作及以防災變所必要之安全衛生教育、訓練。

(三)雇主應依勞工安全衛生法及有關規定，會同勞工代表訂定適合其需要之安全衛生工作守則，報經檢查機構備查後公告實施。

(四)雇主對於使用起重機從事吊掛作業人員，應使其受特殊作業安全衛生教育、訓練。

(五)雇主對於起重機具之吊鉤或吊具，應有防止吊舉中所吊物體脫落之裝置。

(六)雇主對於作業中有物體飛落或飛散，致危害勞工之虞時，應置備有適當之安全帽及其他防護。

(七)雇主對在職勞工應依規定項目實施行一般健康檢查。

33. 操作起重機從事銅棒之清洗作業時被掉落之銅棒重壓致死災害

(88)37818

- 一、行業種類：銅材二次加工業
- 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 38 歲
- 五、災害發生經過：

八十八年七月十一日中午十二時許，勞工甲之家屬來電向 A 公司廠長勞工乙稱說，勞工甲於七月十日到十一日都沒回家，勞工乙即開始找勞工甲之行蹤，結果在工廠發現勞工甲騎的機車及在廠內銅棒清洗槽外看到勞工甲躺在地面被一些銅棒壓著，頭部有流血，但已死亡多時即通知管區派出所報案前來勘驗，將銅棒移開將勞工甲救出來。

六、災害原因分析：

罹災者一個人操作起重機從事銅棒之清洗作業，可能有滑倒或踢到東西失去重心，拉到銅棒而搖晃，三角皮帶受力斷掉一條，銅棒掉落並壓到死者。本災害發生之原因研判可能係罹災者一人操作二公噸起重機從事銅棒清洗作業，使用二條橡膠製三角皮帶以對折方式吊掛重約一公噸之銅棒，因太靠近吊舉物下方，且罹災者或因滑倒或踢到東西，失去重心拉到銅棒而搖晃，致三角皮帶受力斷掉一條，銅棒掉落壓到死者，造成胸腔壓迫窒息死亡。

(一)直接原因：被掉落之銅棒重壓胸腔窒息死亡。

(二)間接原因：不安全狀況：

- 1. 使用具伸縮特性之橡膠製三角皮帶為吊掛用具。
- 2. 從事起重機具運轉作業，未嚴禁人員進入吊舉物之下方。

(三)基本原因：

- 1. 未訂定安全衛生工作守則。
- 2. 未訂定自動檢查計畫實施自動檢查。
- 3. 對勞工未實施適當之安全衛生教育訓練。
- 4. 未設置勞工安全衛生業務主管。
- 5. 缺乏警覺性。

七、災害防止對策：

- (一)雇主應依事業之規模、性質，實施安全衛生管理；並應依中央主管機關之規定，設置勞工安全衛生人員（勞工安全衛生作業主管）實施自動檢查。
- (二)雇主對其設備及其作業，應訂定自動檢查計畫實施自動檢查。
- (三)雇主僱用勞工從事工作應對勞工施以從事工作及以防災變所必要之安全衛生教育、訓練。
- (四)雇主應依勞工安全衛生法及有關規定，會同勞工代表訂定適合其需要之安全衛生工作守則，報經檢查機構備查後公告實施。
- (五)雇主對於事未滿五公噸之固定式起重機作業人員，應使其受特殊作業安全衛生教育、訓練。
- (六)雇主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。但吊舉物掉落，不致危害勞工者，不在此限。
- (七)雇主於僱用勞工時，應依規定項目實施行一般體格檢查。
- (八)雇主對在職勞工應依規定項目實施行一般健康檢查。

34. 從事鋼材吊運作業時被脫落之鋼材擊中致死災害

(88)01222

- 一、行業種類：事務用機器租賃業
- 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 44 歲
- 五、災害發生經過：

八十八年二月十三日上午差不多八時三十分左右，A公司勞工甲和勞工乙到B公司鋼材儲放場載運A公司托運H型鋼鋼材，勞工甲等人先將H型鋼鋼材吊放至車輛載貨台上，於上午九時許差不多已吊十九支左右上載貨台，欲再吊另一支H型鋼上車時，先將安全鉗夾於H型鋼正中間，而勞工乙人站在欲吊起之H型鋼上，並指揮勞工甲將起重機升上，差不多將鋼材吊起離地約一點九公尺左右時，安全鉗突然脫落，勞工乙先摔落卡車左側地面上，那支脫落之H型鋼先撞及旁邊堆放的H型鋼後再滾落地面壓於勞工乙身上，勞工甲趕緊再利用安全鉗將壓於勞工乙身上之H型鋼吊起，以減輕傷害，不到幾分鐘後，救護車即載勞工乙至新莊市台北醫院救治，仍不治死亡。

- 六、災害原因分析：

研判本次災害可能發生原因如下：當罹災者欲將寬三十五公分、高三十五公分、長七點五公尺之H型鋼吊放至貨車載貨台上時，僅將C型鉗夾於該H型鋼中間一處，當H型鋼吊起離地約一點九公尺高時，此際罹災者亦站於該被吊起之H型鋼上，因H型鋼與C型鉗突然發生脫落至使罹災者先摔落地面後，再被脫落之H型鋼壓於身上，造成罹災者因肋骨骨折併血胸、氣胸後傷重送醫不治死亡。

(一)直接原因：重物壓傷造成肋骨骨折併血胸、氣胸傷重致死。

(二)間接原因：

- 1. 不安全動作：於起重吊掛作業時，人站於被吊起之H型鋼上。
- 2. 不安全措施：H型鋼與C型夾脫落。

(三)基本原因：

- 1. 未實施適當之安全衛生教育訓練。
- 2. 未訂定安全衛生工作守則。
- 3. 未訂定自動檢查計畫並實施自動檢查。

- 七、災害防止對策：

- (一)雇主應依事業之規模、性質，實施安全衛生管理；並應設置「勞工安全衛生業務主管」並填具該設置報備申請書陳報當地檢機構備查。
- (二)雇主對其設備及其作業，應訂定自動檢查計畫實施自動檢查。
- (三)雇主僱用勞工從事工作應對勞工施以從事工作及以防災變所必要之安全衛生教育、訓練。
- (四)雇主應依勞工安全衛生法及有關規定，會同勞工代表訂定適合其需要之安全衛生工作守則，報經檢查機構備查後公告實施。
- (五)雇主於僱用勞工時，應施行體格檢查；對在職勞工應施行定期健康檢查；對於從事特別危害健康之作業者，應定期施行特定項目之健康檢查；並建立健康檢查手冊，發給勞工。
- (六)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。但在不得已情形下，具有人員專用乘座廂及圍欄、佩戴安全索或安全帶等，足以防止墜落之設施等者，不在此限。

35. 鋼架上鎖定螺栓及指揮鋼架吊放作業時被吊落鋼樑撞擊致死災害

(88)43247

- 一、行業種類：房屋建築工程業
- 二、災害類型：物體飛落
- 三、媒介物：營建物
- 四、罹災情形：死亡男 34 歲
- 五、災害發生經過：

八十八年八月二十四日上午八時三十分左右，A 公司勞工甲與勞工乙二人在中排鋼架橫樑上從事中間小樑螺栓之鎖定，起重機駕駛勞工丙將長度五六五·五公分之工字型小樑吊起，在橫越中排橫樑上方時，稍傾斜之小樑下方碰撞勞工甲身之前之鋼柱上方柱頭，小樑兩側吊勾脫落，掉落之鋼樑撞擊到坐於小樑上之勞工甲，勞工甲臥坐在小樑上，經勞工丁等人立即爬上合力以起重機將勞工甲吊下，並以自用車送至東港鎮安泰醫院急救，於八十八年八月二十八日下午十六時許不治死亡。

六、災害原因分析：

研判本次災害發生之可能原因分析如下：勞工甲於鋼架上鎖定螺栓並指揮鋼架吊放時，可能因工作疏於注意，使吊放之小樑由其上方經過，而吊放之小樑係以簡易之自製 C 型鋼製夾具於鋼樑中段插入固定，在吊起時，小樑之一側下垂，經過勞工甲上方二公尺之鋼架柱頭頂端時發生碰撞，致使夾具脫落，鋼樑往下掉落時撞及勞工甲之頭部及身體，因傷重不治死亡。

(一)直接原因：被高度四公尺之鋼樑掉落撞擊，傷重不治死亡。

(二)間接原因：於二公尺以上鋼架上從事工作，未使用安全帽及吊具未設置防止吊舉中所吊物體脫落之裝置之不安全設備及吊舉物經過施工人員上方，造成不安全動作。

(三)基本原因：

1. 未對工作場所實施自動檢查。
2. 未對所僱勞工施以從事工作及預防災變所必要之安全衛生教育訓練。
3. 未訂定適合工作需要之勞工安全衛生工作守則供勞工遵行。

七、災害防止對策：

(一)僱主對其設備及其作業，應訂定自動檢查計畫實施自動檢查。

(二)僱主僱用勞工從事工作應對勞工施以從事工作及以防災變所必要之安全衛生教育、訓練。

(三)僱主應依勞工安全衛生法及有關規定，會同勞工代表訂定適合其需要之安全衛生工作守則，報經檢查機構備查後公告實施。

(四)僱主於僱用勞工時，應施行體格檢查；對在職勞工應施行定期健康檢查。

(五)對於在高度二公尺以上之高處作業，勞工有墜落之虞者，應使勞工確實使用安全帶等必要防護具或採安全網等措施。

(六)僱主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。但吊舉物掉落，不致危害勞工者，不在此限。

(七)僱主對於起重機具之吊鉤或吊具，應有防止吊舉中所吊物體脫落之裝置。

36. 從事吊運棄土作業時被脫落之載具擊中致死災害

(88)37819

一、行業種類：房屋建築工程業

二、災害類型：物體飛落

三、媒介物：土砂,岩石

四、罹災情形：死亡男 55 歲

五、災害發生經過：

八十八年七月十二日下午五時許，A公司勞工甲與勞工乙正從事編號 20 號擋土柱坑挖掘工作，當時挖掘深度約已有八米深，勞工乙在柱坑底，勞工甲位於地面從事吊運棄土工作，因可能勞工乙於當時未將運送棄土用之畚箕之吊繩確實套入掛勾，當吊運作業上升至中途致整個畚箕掉落，擊中勞工乙先生，當時勞工甲立即將吊勾放入坑底，勞工乙即坐在畚箕上叫勞工甲把勞工乙吊上地面，後發現勞工乙左腰有腫脹現象，當時還能自己走動，勞工甲立即叫工地人員陪同送醫後再轉中山醫院大慶分院醫治，延至八十八年七月十三日十七時五分許不治。

六、災害原因分析：

研判本次災害之可能原因係罹災者從事擋土柱坑挖掘工作時，當位於柱坑底將挖掘之棄土以載具吊運至地面時，因未將載具纜繩確實掛入安全掛勾內，致載具於吊升途中掉落，罹災者遂為擊中腰部，經送醫治療延至次日因內出血死亡。

(一)直接原因：物體飛落致後腹腔內出血死亡。

(二)間接原因：不安全動作：

1. 於起重機具之吊舉作業未確實將吊繩置妥於吊勾中。
2. 於起重機具之運轉時，人員進入吊舉物之下方。

(三)基本原因：

1. 未設置勞工安全衛生業務主管。
2. 未辦理適足之勞工安全衛生教育訓練。
3. 未報備安全衛生工作守則。

七、災害防止對策：

- (一)雇主應依事業之規模、性質，實施安全衛生管理；並應依中央主管機關之規定，設置勞工安全衛生人員（勞工安全衛生作業主管）。
- (二)雇主僱用勞工從事工作應對勞工施以從事工作及以防災變所必要之安全衛生教育、訓練。
- (三)雇主應依勞工安全衛生法及有關規定，會同勞工代表訂定適合其需要之安全衛生工作守則，報經檢查機構備查後公告實施。
- (四)雇主對於起重機具之吊鉤或吊具，應有防止吊舉中所吊物體脫落之裝置。
- (五)雇主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。但吊舉物掉落，不致危害勞作者，不在此限。

37. 吊運自來水管套時因吊運物脫落壓傷在場人員致死災害

(88)40451

- 一、行業種類：一般土木工程業
- 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 45 歲
- 五、災害發生經過：

A 公司勞工甲與罹災者勞工乙於八十八年七月二十七日早上八時四十分一起在共同管道第一層上工後，勞工甲開始整理管道內地板工作，而罹災者不知何時到管道第二層內工作。約當日九時左右，勞工甲開始備料準備吊放自來水管之套管，約當日上午十時二十五分左右，當勞工甲把其中套管用差速齒輪機往第二層管道內慢慢放下，到達管道內已安裝好之自來水管，並目視套管下放情況，當到達管邊時，罹災者已站立爬梯上旁等待，此時，聽到「碰」一聲，勞工甲探頭往下再看清楚，已發現罹災者被套管壓到，勞工甲就高喊：「有人受傷，趕快來救人」，並立即趕到管道第二層去救人。當到達第二層管道底，始發現罹災者被套管壓在垂直型爬梯邊。此時，勞工甲用繩索打結綁在罹災者腰部，由在第一層同事幫忙搶救，並馬上送往淡水鎮馬偕醫院急救，因該院無病床，再轉送台北市慶生醫院開刀急救。

六、災害原因分析：

研判本次災害發生之可能原因如下：八十八年七月二十七日上午十時三十分左右，當操作手勞工甲操作差速齒輪機，將自來水管之套管，自地下共同管道第一層緩緩吊掛到第二層管道上，因罹災者許銘錕已站在第二層管道之固定式垂直爬梯之踏條上，欲將解開緩降之套管鋼索環時，不慎套管之鋼索環突然自吊鉤上防滑舌片滑脫，將位於爬梯踏條上之罹災者勞工乙撞擊至管道地面上，隨後自來水管之套管落下壓傷罹災者勞工乙，經轉送往台北市慶生醫院急救，終因顱內出血傷重延至八十八年八月一日下午七時五十分不治死亡。

(一)直接原因：遭滑落之自來水管套管壓傷，造成顱內出血致死。

(二)間接原因：不安全環境：

1. 套管自吊鉤脫落撞擊罹災者許銘錕。
2. 未設置垂直安全母索，無法使用安全帶等個人防護具。
3. 對於起重機之運轉，未規定於運轉時嚴禁人員進入吊舉物之下方。

(三)基本原因：

1. 未設置勞工安全衛生業務主管，並訂定自動檢查計畫實施自動檢查。
2. 雇主未確實對作業勞工施以從事工作及預防災變所必要之安全衛生教育、訓練。
3. 未訂定安全衛生工作守則。

七、災害防止對策：

- (一)應設置勞工安全衛生人員，對其設備及其作業，應訂定自動檢查計畫實施自動檢查。
- (二)雇主僱用勞工從事工作應對勞工施以從事工作及以防災變所必要之安全衛生教育、訓練。
- (三)雇主應依勞工安全衛生法及有關規定，會同勞工代表訂定適合其需要之安全衛生工作守則，報經檢查機構備查後公告實施。
- (四)雇主對於在高度二公尺以上之高處作業，勞工有墜落之虞者，應使勞工確實使用安全帶、安全帽及其他必要之防護具。前項規定經雇主採安全網等措施者，不在此限。
- (五)雇主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。但吊舉物掉落，不致危害勞工者，不在此限。

38. 操作移動式起重機從事型鋼吊運作時被掉落之型鋼撞擊致死災害

(88)53909

- 一、行業種類：其他營造業
- 二、災害類型：物體飛落
- 三、媒介物：金屬材料
- 四、罹災情形：重傷男 24 歲
- 五、災害發生經過：

八十八年十月三十一日上午八時許，A 公司勞工甲與罹災者勞工乙、勞工丙在公司倉庫堆置場從事 H 型鋼下載堆置工作，於開始吊載卡車上最外上側第一支 H 型鋼，為利於施放安全鋼夾故先以安全鋼夾勾住 H 型鋼一邊，擬以寸動方式移出間隙，以施放鋼夾。於開始吊動時，可能是該型鋼下有異物或銲接突出點使該型鋼突失平衡而滑落車下，致撞擊到車旁下勞工乙腰部，勞工甲即刻操作吊車將掉落型鋼吊開搶救，並請公司叫救護車將勞工乙送醫救治，當時還有意識。

六、災害原因分析：

本災害發生之可能原因係：罹災者勞工乙於從事卡車移動式起重機之卡車上 H 型鋼吊放堆置助手作業時，位於車旁之 H 型鋼吊放範圍內下方，致遭因由勞工甲所操作之吊桿所剛起吊移動之 H 型鋼不穩掉落所壓受創，經送醫不治死亡。

(一)直接原因：被 H 型鋼掉口壓創背部致外傷性休克併內臟破裂、內出血等傷害不治死亡。

(二)間接原因：不安全狀況：

- 1. 人員進入起重機吊舉物下方。
- 2. 移動式起重機操作人員及吊掛作業人員未受特殊作業安全衛生教育訓練。
- 3. 起重機具之吊勾，未設置防止吊舉中所吊物體脫落之裝置。
- 4. 該卡車式移動起重機未經危險性機械檢查合格。

(三)基本原因：

- 1. 未設置勞工安全衛生業務主管。
- 2. 未訂定自動檢查計畫，實施自動檢查。
- 3. 未訂定安全衛生工作守則並報經檢查機構備查後公告實施。
- 4. 未落實安全衛生教育及預防災變訓練於作業中。
- 5. 缺乏警覺性。

七、災害防止對策：

- (一)應設置勞工安全衛生人員，對其設備及其作業，應訂定自動檢查計畫實施自動檢查。
- (二)雇主僱用勞工從事工作應對勞工施以從事工作及以防災變所必要之安全衛生教育、訓練。
- (三)雇主應依勞工安全衛生法及有關規定，會同勞工代表訂定適合其需要之安全衛生工作守則，報經檢查機構備查後公告實施。
- (四)雇主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。
- (五)雇主對於經中央主管機關指定具有危險性之機械或設備，非經檢查機構或中央主管機關指定之代行檢查機構檢查合格，不得使用；其使用超過規定期間者，非經再檢查合格，不得繼續使用。
- (六)雇主對於使用起重機從事吊掛作業人員，應使其受特殊作業安全衛生教育、訓練。
- (七)經中央主管機關指定具有危險性機械或設備之操作人員，雇主應僱用經中央主管機關認可之訓練或經技能檢定之合格人員充任之。

39. 從事定位組裝作業時鋼纜斷裂被飛落之吊桿撞擊致死災害

(88)45149

一、行業種類：金屬建築結構及組件製造業

二、災害類型：墜落,滾落

三、媒介物：金屬材料

四、罹災情形：死亡男 32 歲

五、災害發生經過：

八十八年九月二十一日約十時四十分許，A公司勞工甲和勞工乙、勞工丙等三人站在組裝之底板上，勞工甲從事底板組裝指揮及操作前方門型起重機，另勞工丙操作後方之門型起重機，勞工乙則準備從事定位組裝作業，突然因風很大欲停止作業時，吊掛底板用之吊桿鋼纜斷裂，底板後則掉落傾斜，造成勞工乙滾落撞及吊桿受傷，送醫急救。

六、災害原因分析：

研判本災害發生之可能原因係：罹災者勞工乙站在編號：#B-DO-22 底板構件上準備從事定位組裝作業時，因吊桿上方鋼纜斷裂造成編號#B-DO-22 底板構件脫落傾斜致勞工乙滾落撞及另一支吊桿，造成骨盆腔破裂出血性休克不治死亡。

(一)直接原因：高處滾落撞及吊桿致骨盆腔破裂出血性休克不治死亡。

(二)間接原因：不安全狀況：吊掛用之鋼索未於作業前實施檢點。

(三)基本原因：

1. 未實施自動檢查。
2. 固定式(門型)起重機未經檢查合格即予使用。
3. 固定式(門型)起重機操作人員未經訓練合格。
4. 起重機具吊掛人員未接受特殊作業安全衛生教育訓練。

七、災害防止對策：

- (一)雇主僱用勞工從事工作應對勞工施以從事工作及以防災變所必要之安全衛生教育、訓練。
- (二)雇主對於使用起重機從事吊掛作業人員，應使其受特殊作業安全衛生教育、訓練。
- (三)雇主對於經中央主管機關指定具有危險性之機械或設備，非經檢查機構或中央主管機關指定之代行檢查機構檢查合格，不得使用；其使用超過規定期間者，非經再檢查合格，不得繼續使用。
- (四)經中央主管機關指定具有危險性機械或設備之操作人員，雇主應僱用經中央主管機關認可之訓練或經技能檢定之合格人員充任之。
- (五)雇主對於起重機械使用之吊掛用鋼索、吊鏈、纖維索、吊鉤、吊索、鏈環等用具，應於每日作業前實施檢點。

40. 乘坐吊籃時因起重機鋼索拉斷隨同吊籃自高處墜落致死災害

(88)37820

一、行業種類：土木工程業

二、災害類型：墜落,滾落

三、媒介物：起重機

四、罹災情形：死亡男 41 歲

五、災害發生經過：

八十八年四月二十一日清晨四時四十分許，A 公司勞工甲乘坐吊籠用無線電對講機通知勞工乙要離開井底到地面上，勞工乙啓動起重機開關後尙未抽完一支煙即看見吊籠已經到頂，發出很大聲音，來不及作任何反應，吊籠、吊勾一起墜落而當場罹難。

六、災害原因分析：

研判本次災害發生原因可能爲：罹災者乘坐吊籃由井底上升至地面時，由於凌晨天色昏暗起重機操作手未能及時按下停止開關且過捲預防裝置失效，捲揚機繼續動作於吊勾組滑輪護板碰撞吊運車底樑時將鋼索拉斷，吊勾組，吊籃一併墜落井底，吊籃先著地，吊勾因自重及動力加速度，聯結於吊籃之三條直徑十八公厘之鋼索遭吊籃上端之角鐵剪斷，罹災者於吊籃內因自高處跌落致多發性裂傷休克死亡。

(一)直接原因：起重機過捲預防裝置失效致鋼索拉斷，隨同吊籃自高處跌落，多發性裂傷休克致死。

(二)間接原因：不安全狀況：過捲預防裝置失效。

(三)基本原因：

1. 未訂定勞工安全衛生工作守則。
2. 自動檢查未落實。
3. 缺乏警覺性。

七、災害防止對策：

(一)雇主於僱用勞工時，應依規定項目實施行一般體格檢查。

(二)雇主僱用勞工從事工作應對勞工施以從事工作及以防災變所必要之安全衛生教育、訓練。

(三)雇主應依勞工安全衛生法及有關規定，會同勞工代表訂定適合其需要之安全衛生工作守則，報經檢查機構備查後公告實施。

(四)捲揚速度快之起重機，其過捲預防裝置應改設爲二重式遮斷電流，操作手於手離開時能自動歸零並遮斷電流或同等之裝置。

41. 從事起重機具維修時於桁架上不慎失足墜落災害

(88)49021

一、行業種類：機械設備租賃業

二、災害類型：墜落,滾落

三、媒介物：起重機

四、罹災情形：死亡男 21 歲

五、災害發生經過：

八十八年十月十六日下午一時左右，A 公司勞工甲因物品集散場內固定式起重機吊鉤等吊具無法捲下。通知起重機維修技術員勞工乙一同檢查故障原因，兩人先後攀登上該起重機，勞工乙前往檢查捲胴捲揚用鋼索是否正常，勞工甲檢查桁架上吊具之捲揚用槽輪鋼索是否滑脫。勞工乙檢查捲胴鋼索並無異狀後，回頭呼喚勞工甲詢問檢查結果，惟未見回應，經找尋後，發現勞工甲已墜落地上，立即通知場內同事，並解開勞工甲身上的安全帶施以急救，並送高雄榮民總醫院救治，無效死亡。

六、災害原因分析：

研判本災害發生原因如下：八十八年十月十六日下午因該公司物品集散場內固定式起重機吊具無法捲下，起重機維修技術員勞工乙與電工勞工甲先後攀登上該起重機檢修。勞工乙檢查捲胴鋼索並無異狀後，回頭呼喚勞工甲檢查結果，惟未見回應，經找尋後，發現勞工甲已墜落地上。依推測，可能勞工甲於前往檢查桁架上吊具之捲揚用槽輪鋼索是否滑脫時，在未將繫在身上的安全帶鉤在定位時，於桁架上不慎失足墜落，且因未繫好安全帽帶，頭部直接撞及地上之鐵架，雖經場內同事施以急救，並經送醫不治死亡。

(一)直接原因：從高處墜落撞到頭部致死。

(二)間接原因：身上所繫安全帶未鉤在定位，安全帽帶未繫在下巴之不安全動作。

(三)基本原因：

1. 未訂定安全衛生工作守則，讓勞工遵守。

2. 勞工安全知識不足。

七、災害防止對策：

(一)應設置安全衛生業務主管。

(二)雇主僱用勞工從事工作應對勞工施以從事工作及以防災變所必要之安全衛生教育、訓練。

(三)雇主應依勞工安全衛生法及有關規定，會同勞工代表訂定適合其需要之安全衛生工作守則，報經檢查機構備查後公告實施。

(四)雇主於僱用勞工時，應施行體格檢查；對在職勞工應施行定期健康檢查。

(五)應要求勞工於高處作業時，將繫在身上之安全帶隨時鉤在定點，以防止墜落。

42. 從事固定式起重機維修作業時不慎自橫樑上墜落地面致死災害

(88)57028

一、行業種類：金屬製品製造業

二、災害類型：墜落,滾落

三、媒介物：營建物

四、罹災情形：死亡男 27 歲

五、災害發生經過：

八十八年十二月九日十二時四十分，A 公司勞工甲、勞工乙及一些外籍勞工尚 B 公司成型課 A 棟廠房巡視及看守螺帽成型機，勞工乙操作廠房內操作荷重二公噸固定式起重機吊運半成品螺帽時，未注意到廠房內同一軌道上固定式起重機位置，運行時造成兩部固定式起重機在軌道上之機構撞擊，致使編號 NH01 固定式起重機電力跳脫無法運行，經勞工甲操作確認無法運行，勞工甲立即由廠房至辦公室打電話找 B 公司派員緊急修繕起重機，勞工甲離開後，勞工乙逕自廠房側邊鋼架攀爬至固定式起重機橫樑上，當行走在橫樑上不慎失足墜落至廠房地面，經緊急送醫急救不治死亡。

六、災害原因分析：

研判本災害發生可能原因為：八十八年十二月九日十二時四十分該公司勞工乙操作廠房內固定式起重機吊運半成品螺帽時，未注意到廠房內同一軌道上固定式起重機位置，運行時造成兩部固定式起重機在軌道上之機構撞擊，致使固定式起重機電力跳脫無法運行，由於罹災者勞工乙剛從泰國來台工作第十四天，作業時不慎將固定式起重機撞擊電力跳脫無法運行，可能心情忐忑不安致使罹災者逕自廠房側邊鋼架攀爬至固定式起重機橫樑上，想由橫樑上電器開關重新啟動電力，由於橫樑寬度狹窄，又橫樑距地面高度六公尺，行走在橫樑上不慎失去重心失足墜落至廠房地面，經緊急送醫急救不治死亡。

(一)直接原因：自高度六公尺處墜落地面，造成腦部挫傷致死。

(二)間接原因：逕自廠房側邊鋼架攀爬至固定式起重機橫樑上等不安全動作。

(三)基本原因：

1. 未實施自動檢查。
2. 未辦理勞工安全衛生教育訓練。
3. 未訂定安全衛生工作守則。

七、災害防止對策：

(一)雇主對其設備及其作業，應訂定自動檢查計畫實施自動檢查。

(二)雇主僱用勞工從事工作應對勞工施以從事工作及以防災變所必要之安全衛生教育、訓練。

43. 使用起重機吊運鋼軌樁時因鋼纜繩碰觸高壓電線發生感電災害

(88)22926

一、行業種類：一般土木工程業

二、災害類型：感電

三、媒介物：輸配電線路

四、罹災情形：死亡男 33 歲

五、災害發生經過：

八十八年四月二十二日下午四時許，A 公司移動式起重機停於道路旁，起重機駕駛勞工甲，正操作起重機，將吊鉤放至地面，此時勞工乙，以雙手推著吊鉤，欲鉤住固定於鋼軌樁頂端之鋼纜繩，因太用力，使起重桿下方之鋼纜繩，碰觸到高壓電線，勞工乙突然感電倒地，現場勞工見狀立即將其扶起，並以工地車子急送永康市奇美醫院急救，於當日下午四時四十分因傷重急救無效死亡。

六、災害原因分析：

研判本次災害發生之可能原因如下：勞工乙於地面上以雙手推著吊鉤時，因太用力使起重機起重桿下方之鋼纜繩，碰觸高壓電力裸線，電流經高壓輸配電路—鋼纜繩—吊鉤—勞工乙身體形成導電迴路，致遭感電，傷重死亡。

(一)直接原因：遭線間電壓十一·四 kv 之高壓電擊傷重死亡。

(二)間接原因：災害現場之高壓輸配電線路未設防護措施，造成不安全環境。

(三)基本原因：

1. 工地未設置勞工安全衛生管理人員，實施自動檢查。
2. 未辦理從事工作及預防災變所必要之安全衛生教育訓練。
3. 未訂定安全衛生工作守則，供勞工遵循。

七、災害防止對策：

(一)應設置安全衛生業務主管。

(二)雇主對其設備及其作業，應訂定自動檢查計畫實施自動檢查。

(三)雇主僱用勞工從事工作應對勞工施以從事工作及以防災變所必要之安全衛生教育、訓練。

(四)雇主應依勞工安全衛生法及有關規定，會同勞工代表訂定適合其需要之安全衛生工作守則，報經檢查機構備查後公告實施。

(五)雇主對勞工於架空電線或電氣機具電路之接近場所從事工作物之裝設、解體、檢查、修理、油漆等作業及其附屬性作業或使用打樁機、拔樁機、移動式吊車及其他有關作業時，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，雇主應設置護圍、或於該電路四周裝置絕緣用防護裝備等設備或採取移開該電路之措施。但採取前述設施顯有困難者，應置監視人員監視之。

(六)雇主對於經中央主管機關指定具有危險性之機械或設備，非經檢查機構或中央主管機關指定之代行檢查機構檢查合格，不得使用；其使用超過規定期間者，非經再檢查合格，不得繼續使用。

(七)雇主於僱用勞工時，應依規定項目實施行一般體格檢查。

44. 操作移動起重機吊運鐵門時不慎觸及高壓電力線造成感電災害

(88)19082

- 一、行業種類：其他金屬製品製造業
- 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 25 歲
- 五、災害發生經過：

八十八年三月三十一日下午四時，A 公司勞工甲以移動式起重機在公司旁之一七五號縣道上吊鐵門片時，由勞工甲操作移動式起重機，勞工乙負責將鐵門片以棉質繩子綁好放在移動式起重機吊鉤上後，由勞工甲操作移動式起重機之吊臂將鐵門片吊起要移去蓋成品門時，吊臂碰觸到距地面約八公尺之對地一一、四〇〇伏特高壓電力線，且同時勞工甲大喊一聲，勞工乙並看到移動式起重機車頭因通電而出火花約過二、三分鐘移動式起重機車頭起火燃燒，勞工乙並立即以木棍欲將勞工甲放在操作桿之雙手移開，但因對地一一四〇〇伏特電壓太高勞工甲也被電到而鬆手放掉木棍，並回到辦公室叫老闆到現場救人，老闆拿勞工乙先前使用之木棍，用力將被電吸引在移動式起重機車頭處之勞工甲移開，但因車頭隨即著火燃燒，無法將勞工甲移到別處，勞工甲身體也被火燒到，當救護車欲將勞工甲送醫救治時，因已無生命跡象。

六、災害原因分析：

勞工甲於八十八年三月三十一日十六時許，在公司旁之一七五號縣道上，操作移動式起重機欲將鐵門片吊去蓋成品門過程中，當勞工乙將鐵門片以棉質繩子綁好放在移動式起重機吊鉤上後由勞工甲操作移動式起重機作業工作時，移動式起重機吊臂碰觸到對地一一四〇〇伏特高壓電力線，而使移動式起重機通電，電流並經由移動式起重機之操作桿經勞工甲之手通過心臟進入地上，形成迴路感電死亡。

- (一)直接原因：罹災者遭對地電壓一一四〇〇伏特帶電體電擊致死。
- (二)間接原因：於對地一一四〇〇伏特高壓架空電線之接近場所，從事起重吊掛鐵門片作業，未設置護圍或於該電路四周裝置絕緣用防護裝備等設備或採取移開該電路之措施之不安全環境。
- (三)基本原因：未對勞工施以安全衛生教育訓練，致勞工缺乏對所從事作業安全性之認知及預防災變意識，又未訂定安全衛生工作守則供勞工遵循所致。

七、災害防止對策：

- (一)僱主於僱用勞工時，應施行體格檢查；對在職勞工應施行定期健康檢查。
- (二)應設置勞工安全衛生人員，對其設備及其作業，應訂定自動檢查計畫實施自動檢查。
- (三)僱主僱用勞工從事工作應對勞工施以從事工作及以防災變所必要之安全衛生教育、訓練。
- (四)應會同勞工代表訂定適合其需要之安全衛生工作守則，報經檢查機構備查後公告實施。
- (五)僱主對於經中央主管機關指定具有危險性之機械或設備，非經檢查機構或中央主管機關指定之代行檢查機構檢查合格，不得使用。
- (六)對吊升荷重未滿五公噸以上之移動式起重機之操作人員，使其受特殊作業安全衛生教育、訓練。
- (七)僱主對勞工於架空電線或電氣機具電路之接近場所從事工作物之裝設、解體、檢查、修理、油漆等作業及其附屬性作業或使用打樁機、拔樁機、移動式吊車及其他有關作業時，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，僱主應設置護圍、或於該電路四周裝置絕緣用防護裝備等設備或採取移開該電路之措施。

45. 操作起重機吊運整軸光纖電纜時因吊桿碰觸高壓電線發生感電災害

(88)31504

一、行業種類：機電及電路工程業

二、災害類型：感電

三、媒介物：輸配電線路

四、罹災情形：死亡男 32 歲

五、災害發生經過：

八十八年六月五日下午三時左右，勞工甲和勞工乙等人乘坐由勞工丙駕駛之吊卡車到達蘆竹鄉南竹路四段馬路旁，開始佈設光纖電纜，延路佈設約五〇〇公尺於下午五時四十分左右到達台電南竹幹四十八號附近，當時吊卡車停在路旁，由勞工乙站在吊卡車左側之馬路上，雙手操作吊桿控制桿，欲將一軸光纖電纜吊高跨過橫過馬路之第四台電纜，站在車上拿竹桿協助撥動第四台電纜，看到吊桿已昇至最長，且已穿過上方橫過馬路之二條高壓線，當天為颱風天，風較大，可能高壓線擺動觸及吊桿，勞工乙遭受電擊後倒坐在地上，然後站起來走二步後又倒在地上，當時剛好有警方巡邏車經過，由警方人員連絡救護車將勞工乙送往桃園市敏盛醫院，經急救不治死亡。

六、災害原因分析：

研判本災害發生之可能原因如下：罹災者勞工乙站在馬路上操作移動式起重機之操作桿，操作起重機吊桿將整軸光纖電纜吊高欲跨過第四台電纜，因吊桿升高穿過在第四台電纜上方之二條平行高壓電線，高壓電線可能受風吹動後擺動觸及吊桿致使勞工乙遭受電擊經送醫不治死亡。

(一)直接原因：遭受電擊致死。

(二)間接原因：不安全情況：高壓電線四周未裝置絕緣用防護裝備。

(三)基本原因：

1. 未實施自動檢查。

2. 未對勞工施以從事工作及預防災變所必要之安全衛生工作守則。

3. 未訂定安全衛生工作守則。

4. 吊升荷重未滿五公噸之移動式起重機操作人員未接受特殊安全衛生教育訓練。

七、災害防止對策：

(一)應設置安全衛生業務主管，訂定自動檢查計畫實施自動檢查。

(二)雇主僱用勞工從事工作應對勞工施以從事工作及以防災變所必要之安全衛生教育、訓練。

(三)雇主應依勞工安全衛生法及有關規定，會同勞工代表訂定適合其需要之安全衛生工作守則，報經檢查機構備查後公告實施。

(四)雇主對勞工於架空電線或電氣機具電路之接近場所從事工作物之裝設、解體、檢查、修理、油漆等作業及其附屬性作業或使用打樁機、拔樁機、移動式吊車及其他有關作業時，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，雇主應設置護圍、或於該電路四周裝置絕緣用防護裝備等設備或採取移開該電路之措施。但採取前述設施顯有困難者，應置監視人員監視之。

(五)雇主對於吊升荷重未滿五公噸之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。

46. 從事移動式起重機操作不慎鋼纜碰觸高壓電線發生感電災害

(88)15256

- 一、行業種類：其他營造業
- 二、災害類型：感電
- 三、媒介物：輸配電線路
- 四、罹災情形：死亡男 47 歲
死亡男 50 歲
- 五、災害發生經過：

八十八年三月四日上午十時許，A 公司勞工甲駕駛積載型移動式起重機，並載著勞工乙到達台南縣北門鄉保吉村保安漁塭電力桿之地下水井處從事修復地下水井馬達修復之工作，直至當日上午十一時許，勞工甲站在該移動式起重機旁，使用操作桿操作吊具，並已將該地下水井之馬達吊起時，因一時不慎，該吊具之鋼纜碰觸到電力桿之高壓架空電線而遭感電，勞工乙見狀，立即拿取飼料袋，以該飼料袋覆蓋在操作桿上後，隨即操作該操作桿準備將碰觸於高壓架空電線上之鋼纜移開，但亦遭感電，兩人均當場立即死亡。

- 六、災害原因分析：

研判本次災害發生之可能原因分析如下：勞工甲在高壓架空電線未設置護圍、或於該電路四周裝置絕緣用防護裝備等設備或採取移開該電路之措施之情況下，即於該高壓架空電線接近場所，從事積載型移動式起重機操作之工作，因一時不慎，而使該起重機之鋼纜碰觸到高壓架空電線時，電流乃經由起重機→手部→身體各部位，而導致休克死亡，勞工乙於搶救時，因手去接觸操作桿，故亦遭電擊後導致休克死亡。

(一)直接原因：遭一、一四 KV 之電壓電擊而導致休克死亡。

(二)間接原因：在高壓架空電線未設置護圍、或於該電路四周裝置絕緣用防護裝備等設備或採取移開該電路之措施之情況下從事移動式起重機作業造成不安全環境。

(三)基本原因：

- 1. 未設置勞工安全衛生人員並實施自動檢查。
- 2. 未對所僱勞工施以從事工作及預防災變所必要之安全衛生教育訓練。
- 3. 未訂定適合其需要之勞工安全衛生工作守則，供勞工遵行。

- 七、災害防止對策：

(一)僱主於僱用勞工時，應施行體格檢查；對在職勞工應施行定期健康檢查。

(二)應設置安全衛生業務主管，訂定自動檢查計畫實施自動檢查。

(三)僱主僱用勞工從事工作應對勞工施以從事工作及以防災變所必要之安全衛生教育、訓練。

(四)僱主應依勞工安全衛生法及有關規定，會同勞工代表訂定適合其需要之安全衛生工作守則，報經檢查機構備查後公告實施。

(五)僱主對勞工於架空電線或電氣機具電路之接近場所從事工作物之裝設、解體、檢查、修理、油漆等作業及其附屬性作業或使用打樁機、拔樁機、移動式吊車及其他有關作業時，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，僱主應設置護圍、或於該電路四周裝置絕緣用防護裝備等設備或採取移開該電路之措施。但採取前述設施顯有困難者，應置監視人員監視之。

47. 使用起重機從事鋼筋吊運作業時因鋼索碰觸發生感電災害

(88)42064

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 38 歲

重傷男 43 歲

五、災害發生經過：

八十八年八月九日十六時三十分許，A 公司在花蓮縣秀林鄉 B 公司冷卻水池營建工程從事鋼筋吊運工作時，迴轉起重機吊桿至定點位置，將吊鉤放低，泰勞勞工甲及勞工乙在地面上拉子鋼索捆紮鋼筋時，起重機操作手勞工丙看到主鋼索與高壓電線間有火花，立即將吊鉤放至地面，同時看到勞工甲、勞工乙倒地，勞工丙將起重機之手煞車拉起，隨即展開急救，並由附近工程人員將其送往省立花蓮醫院急救。

六、災害原因分析：

推測災害原因可能為起重機操作手勞工丙將起重機吊桿迴轉至高壓電線旁時，未保持安全距離即放下吊鉤，而由罹災者勞工甲及勞工乙拉鋼索捆紮鋼筋，因該兩人未受吊掛作業人員安全衛生教育訓練，在捆紮鋼筋時又將鋼索捆紮鋼筋，因該兩人未受吊掛作業人員安全衛生教育訓練，在捆紮鋼筋時又將鋼索往高壓電線側拉近，而瞬間高壓電閃，造成兩人瞬間感電，勞工甲經送醫不治死亡，勞工乙則右手虎口及右腳底電擊傷，仍在治療中。

(一)直接原因：感電致死。

(二)間接原因：不安全情況：A 公司未於高壓電線設置絕緣被覆。

(三)基本原因：

1. 未對勞工施以從事工作及預防災變所必要之安全衛生教育、訓練。
2. 未訂定安全衛生工作守則。
3. 未設置勞工安全衛生業務主管實施自動檢查。

七、災害防止對策：

(一)應設置安全衛生業務主管，訂定自動檢查計畫實施自動檢查。

(二)雇主僱用勞工從事工作應對勞工施以從事工作及以防災變所必要之安全衛生教育、訓練。

(三)雇主應依勞工安全衛生法及有關規定，會同勞工代表訂定適合其需要之安全衛生工作守則，報經檢查機構備查後公告實施。

(四)雇主對勞工於架空電線或電氣機具電路之接近場所從事工作物之裝設、解體、檢查、修理、油漆等作業及其附屬性作業或使用打樁機、拔樁機、移動式吊車及其他有關作業時，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，雇主應設置護圍、或於該電路四周裝置絕緣用防護裝備等設備或採取移開該電路之措施。但採取前述設施顯有困難者，應置監視人員監視之。

48. 操作吊桿吊搬電捲門箱作業時吊桿部觸高壓電造成感電災害

(88)52942

- 一、行業種類：房屋建築工程業
- 二、災害類型：感電
- 三、媒介物：輸配電線路
- 四、罹災情形：死亡男 33 歲
- 五、災害發生經過：

八十八年十月二十一日六時三十分許，A公司在B公司加工處裝好材料，七時三十分出發，八時四十分和勞工甲一同抵達工地，積載型移動式起重機操作手勞工乙先將起重機倒車放置在工地旁之路上，車頭朝外，八時五十分勞工乙將電動捲門箱材料自車上吊起並旋轉要放下時，勞工甲扶住材料，突然喊叫“有電”，勞工乙立即將吊桿往回縮離開電線，勞工甲倒地仰臥，先將勞工甲扶起施行人工呼吸急救，並借居民箱型車送往草屯曾漢棋醫院急救，因傷重延至當日十一時不治死亡。

六、災害原因分析：

本災害原因可能是積載型移動式起重機操作手勞工乙使用無線遙控裝置，在操作吊桿吊搬電捲門箱，吊桿可能太靠近路旁之高壓電線，致形成鋼索及電捲門箱導電，勞工甲要扶住電捲門箱時手背碰觸，造成電流由手背經身體再由腳上大拇指接觸地面，而致觸電死亡災害。

- (一)直接原因：積載型移動式起重機之吊桿太靠近高壓電線，形成鋼索及電動捲門箱導電，勞工甲碰觸造成感電死亡災害。
- (二)間接原因：不安全情況：架空電線之接近場所使用移動式起重機吊搬物體有感電之虞，該電路未設置絕緣裝備。
- (三)基本原因：
 1. 未設置勞工安全衛生業務主管。
 2. 未辦理勞工安全衛生教育訓練。
 3. 未訂定安全衛生工作守則。
 4. 未實施自動檢查。
 5. 未使吊升荷重未滿五公噸之移動式起重機操作人員接受特殊作業安全衛生教育訓練。

七、災害防止對策：

- (一)應設置勞工安全衛生人員，對其設備及其作業，應訂定自動檢查計畫實施自動檢查。
- (三)雇主僱用勞工從事工作應對勞工施以從事工作及以防災變所必要之安全衛生教育、訓練。
- (四)應會同勞工代表訂定適合其需要之安全衛生工作守則，報經檢查機構備查後公告實施。
- (五)雇主對勞工於架空電線或電氣機具電路之接近場所從事工作物之裝設、解體、檢查、修理、油漆等作業及其附屬性作業或使用打樁機、拔樁機、移動式吊車及其他有關作業時，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，雇主應設置護圍、或於該電路四周裝置絕緣用防護裝備等設備或採取移開該電路之措施。但採取前述設施顯有困難者，應置監視人員監視之。
- (六)雇主對於經中央主管機關指定具有危險性之機械或設備（荷重在三公噸以上移動式起重機），非經檢查機構或中央主管機關指定之代行檢查機構檢查合格，不得使用；其使用超過規定期間者，非經再檢查合格，不得繼續使用。
- (七)對吊升荷重未滿五公噸以上之固定式起重機之操作人員，使其受特殊作業安全衛生教育、訓練。

49. 從事起重機導軌焊接工程被起重機馬達箱與纜樁擠壓致死災害

(88)38931

一、行業種類：其他營造業

二、災害類型：被夾,被捲

三、媒介物：起重機

四、罹災情形：死亡男 34 歲

五、災害發生經過：

八十八年七月二十六日下午二時三十分左右，A 公司基隆總廠起重機操作員勞工甲操作二十噸固定式起重機自一號船塢尾端至船塢前端吊舉電焊條時，聽到四十噸固定式起重機操作員勞工乙以對講機呼叫辦公室叫救護車，稱有人昏倒於船塢旁，救護車來後即將罹災者勞工丙送往財團法人長庚紀念醫院基隆分院急救，延至當日十八時三十五分不治死亡。

六、災害原因分析：

本次本災害發生之可能原因如下：勞工丙蹲於第四支纜樁旁從事引軌焊接工程，當聽到起重機駛來之警告聲，立刻站起，倚靠於纜樁旁，等候起重機通過，不幸身體被擠壓於起重機馬達箱與纜樁之間，嚴重受傷送醫不治死亡。

(一)直接原因：被起重機馬達箱與纜樁擠壓受傷致死。

(二)間接原因：不安全動作：站立於纜樁旁以為起重機會從身旁通過。

(三)基本原因：

1. 警覺性不夠。
2. 未實施自動檢查。
3. 未實施安全衛生教育訓練。
4. 未訂定安全衛生工作守則。

七、災害防止對策：

(一)僱主於僱用勞工時，應依規定項目實施行一般體格檢查。

(二)僱主應依事業之規模、性質，實施安全衛生管理；並應設置「勞工安全衛生業務主管」並填具該設置報備申請書陳報當地檢機構備查。

(三)僱主對其設備及其作業，應訂定自動檢查計畫實施自動檢查。

(四)僱主僱用勞工從事工作應對勞工施以從事工作及以防災變所必要之安全衛生教育、訓練。

(五)僱主應依勞工安全衛生法及有關規定，會同勞工代表訂定適合其需要之安全衛生工作守則，報經檢查機構備查後公告實施。

(六)勞工於接近軌道之場所從事作業時，若通行於軌道上之起重機有觸撞勞工之虞時，應明確告知勞工及提高警覺。