

# 目錄

<b>壹、墜落、滾落</b> .....	<b>1</b>
1.從事出灰漏斗槽之吊升作業發生不慎墜落致死災害 .....	1
2.從事修理水塔之節水馬達開關作業發生墜落致死災害 .....	3
3.從事屋頂石棉瓦補漏工作，不慎踏穿石棉瓦發生墜落災害 .....	4
4. 屋頂清洗蓄水搭發生墜落致死災害 .....	5
5.進入穀倉缺氧導致昏迷造成墜落致死災害 .....	7
6.從事石棉板邊緣排水槽內之垃圾時不慎墜落致死 .....	8
7.電梯搬器上面從事檢修發生墜落致死災害 .....	9
8.機械停車平台上清理垃圾因啟動開關造成墜落致死災害 .....	10
9.從事蒸餾塔濾網安裝不慎落地致死 .....	12
10. 爬上裝紗錠之紙箱堆上方要拿紙箱時不慎墜落致死 .....	14
11.以電鑽將烤漆板固定於石綿板時不慎踏穿石綿板墜落致死 .....	15
12. 液氯鋼筒灌裝場從事液氯灌裝作業發生墜落死亡災害 .....	17
13.清理屋頂面上破舊石棉瓦因踏穿舊石棉瓦而墜落致死災害 .....	18
14.從事球磨機入料口之投料工作發生墜落致死災害 .....	19
15.從事廠房屋頂修理石綿板工作不慎踏穿石綿板墜落致死 .....	21
16.從事清洗圓網部毛毯工作發生墜落致死災害 .....	22
17.從事鋁窗單元搬運至安裝定點發生墜落致死災害 .....	23
18.從事橋樑之帽樑支承中心測量時不慎墜落致死 .....	25
<b>貳、跌倒</b> .....	<b>26</b>
19.從事精整機定期維修工程時，發生跌倒致死 .....	26
20.從事建造船殼工作時發生跌倒致死災害 .....	27
21. 因腳部被紗質馬帶拌及而先向前傾倒發生死亡災害 .....	28
22.跨越輸送帶過程中，不慎跌倒發生跌倒死亡災害 .....	29
23.操作堆高機翻覆致死亡 .....	30
24.從事裝卸作業因重心不穩發生勞工墜落致死災害 .....	31
<b>參、物體飛落</b> .....	<b>32</b>
25.從事冷鍛衝床作業發生勞工致死災害 .....	32
26.從事吊運砂包作業因繩索斷裂造成飛落致死災害 .....	33
27.從事安全支撐之吊運作業因無防脫裝置發生死亡災害 .....	35

28.從事清模工作因模具掉落壓傷發生死亡災害 .....	36
30.從事大樓警衛作業時發生墜落致死災害 .....	39
<b>肆、物體倒塌、崩塌 .....</b>	<b>41</b>
31.擅自操作堆高機遭堆高機壓住發生死亡災害 .....	41
32.遭放置不穩貨物壓傷發生死亡災害 .....	43
33.從事堆高機維修作業發生勞工被壓致死災害 .....	45
34.移動車床，因用力過大致車床重心偏移傾斜倒下壓死勞工 .....	47
35.使用鐵鎚敲擊鋼板致鏈條滑車拉環斷裂遭鋼板滑落壓死 .....	48
36.操作貨櫃跨運機，貨櫃不慎掉落撞擊托車頭駕駛員致死 .....	50
37.從事研磨鋼樑作業時鋼樑突然傾倒，被壓致死 .....	52
38.吊車失控，勞工遭吊物壓傷致死 .....	53
39.從事吸熱板吊放作業因吊索斷裂吸熱掉落撞擊勞工死亡 .....	54
40.從事吊運鋼筋作業，吊運鋼索突然斷裂撞擊在旁勞工致死 .....	55
41.指揮天車，遭崩塌滾落之工輓擊傷致死 .....	57
42.搬運升降機因滑出鐵板斜坡遭壓斃 .....	58
<b>伍、被撞 .....</b>	<b>60</b>
43.從事堆高機倒車，一時不察撞及勞工致死 .....	60
44.下車作業未熄火，遭堆高機撞擊致死 .....	61
45.蹲於鏟土機後方作業遭撞倒致死 .....	62
46.堆高機駕駛離開其位置時未將手剎車拉上而遭撞死災害 .....	63
47.從事吊具「牛角」調整作業，不慎滑脫撞及胸部致死災害 .....	64
48.駕駛堆高機不慎翻覆遭頂篷後柱壓傷致死災害 .....	65
49.駕駛堆高機倒車因視線不佳撞擊致死 .....	66
50.從事操作固定式起重機，使用夾具時鬆脫遭原木撞死 .....	67
<b>陸、被夾、被捲 .....</b>	<b>69</b>
51.從事儲糊桶焊接工作因走避不及遭攪拌機之葉片攪傷致死 .....	69
52.從事淋膜機噴油除漬工作不慎被夾入致死 .....	70
53.從事捲紙機送紙作業時不慎遭捲致死 .....	71
54.排除張力輪機滾輪上纏絲不慎被捲致死 .....	72
55.查視沙石輸送帶上有無沙石溢出，不慎衣服遭輸送帶傳動輪捲入 .....	73
<b>柒、溺斃 .....</b>	<b>74</b>

56.從事排水暗溝清除溝底阻擋水流之雜物發生溺斃致死災害 .....	74
<b>捌、與高溫、低溫之接觸 .....</b>	<b>75</b>
57.從事廢鹼液氧化塔碳渣清理作業遭噴洩出之碳渣及廢鹼液所傷 .....	75
58.從事熔鐵爐焦炭水冷卻不慎引起火災所傷 .....	77
59.從事熱處理的工作不慎掉入淬水槽中而燙傷致死 .....	78
<b>玖、與有害物等之接觸 .....</b>	<b>80</b>
60.儲槽排水閥未關而導致氯乙烯洩漏發生災害 .....	80
61.從事機台保養不慎吸入有害物致死.....	83
62.從事受泥船船首壓力艙內積水抽送作業不慎發生致死災害 .....	84
<b>拾、感電 .....</b>	<b>86</b>
63.操作吊卡車吊桿時誤觸高壓電致死 .....	86
64.操作熱風爐未先關閉電源致發生感電災害 .....	88
65.以電焊機從事電焊作業時不慎觸及身體發生感電死亡災害 .....	89
66.從事鍋爐周邊配件及鍋爐煙囪裝入貨櫃焊接作業發生感電致死災害 ....	91
67.從事飼料儲槽卸料不慎觸及特高壓電線致死 .....	93
68.從事燈具修理不慎觸電致死災害 .....	95
69.從事焊接重油槽桶內蒸汽盤管發生感電致死災害 .....	96
70.下雨天騎機車遭雷擊斃 .....	97
71.從事洗車作業因潮濕漏電發生感電災害 .....	98
72.盥洗時因電熱水器漏電發生感電致死 .....	99
73.從事天花板上清潔工作發生感電致死災害 .....	101
74.勞工於電桿上作業遭感電致死 .....	102
75.從事屋頂排水槽更新工作不慎碰觸高壓線發生感電災害 .....	104
76.從事貼合機貼合作業不慎感電致死 .....	106
77.從事受電箱電源線拆除整理工作不慎感電致死 .....	108
<b>拾壹、爆炸 .....</b>	<b>109</b>
78.從事操作脫脂機作業發生爆炸災害 .....	109
79.從事瀝青回收設備之混合油氣排出引發爆炸災害 .....	111
80.冷藏櫃風車扇等電氣設備有過熱情形致走火 .....	113
81.從事物料回收填裝作業，設備未採靜電接地引發火氣遭灼傷災害 .....	114
82.從事染色鍋作業因操作不當發生爆炸致死災害 .....	116

83.從事防銹油空桶熔切產生爆炸致死災害 .....	117
<b>拾貳、火災 .....</b>	<b>119</b>
84.丙酮清洗結晶吸收罐接近電源引發火災災害 .....	119
85.從事爆竹引線切割因火花致發生大火 .....	121
86.以丙酮清洗羊毛輪砂輪機不慎引燃發生致死災害 .....	123
87.從事油壓切割機爆引切割時發生大火致死災害 .....	125
88.從事九碳餾分灌裝作業引發大火致死災害 .....	127
<b>拾叁、其他交通事故 .....</b>	<b>129</b>
89.從事土方回填作業因卡車重心不穩翻落夾於車內致死 .....	129

# 壹、墜落、滾落

## 1.從事出灰漏斗槽之吊升作業發生不慎墜落致死災害

一、行業種類：機械設備製造修配業

二、災害類型：墜落

三、媒介物：工作台

四、罹災情形：死亡一人、傷 0 人

五、災害發生經過：

據稱：八十九年六月二十二日上午十時左右係從事靜電集塵機底部出灰漏斗槽之吊升作業(為了與上部三角樑進行接合焊接)，而於作業過程中，因手動差速齒輪機之走程限制，須將差速齒輪機下面所吊掛之長鋼索換成短鋼索，以利後續吊升作業，因此需要人手(罹災者)上去漏斗槽頂部更換鋼索，而更換當時漏斗槽是置放於型鋼上。災害當時我在別處修理發電機，之後我聽到有人喊叫才知發生事故，於是趕緊調派車輛將罹災者送往蘇澳榮民醫院。

六、災害原因分析：

本次災害發生之可能原因如下：由災害現場靜電集塵機底部出灰漏斗槽之支撐受力情形來看，漏斗槽疑似處於不穩定狀態，易發生傾斜之情事。罹災者於一、二號窯熟料冷卻機靜電集塵機及出灰系統製裝工程工地，分別於漏斗槽頂部左右兩邊水平架踏板上從事更換鋼索作業時，當時戴有安全帽及腰部繫掛安全帶(但現場兩人所站位置並無可供妥為繫掛安全帶用之水平安全母索)，而於作業時因漏斗槽突然發生傾斜，以致罹災者墜落於高度約五·五公尺之地面，而墜落時疑似頭部撞及地面存放之角鋼，人因撞及重傷，經搶救送醫後不治死亡。

1·直接原因：高處墜落造成頭顱破裂及右後枕骨骨折、內出血休克致死。

2·間接原因：不安全情況：(1)、對於二公尺以上高度之工作臺，未於該處設置護欄以及未設置可供妥為繫掛安全帶用之水平安全母索。

(2)、對於勞工於施工架上從事作業時，未供給足夠之工作台，且其支撐點未固定而有脫落或移位之虞。

(3)、對於勞工在高度二公尺以上之高處作業，勞

工有墜落之虞者，未使勞工確實使用安全帶(含水平安全母索)。

- 3·基本原因：(1)、未訂定自動檢查計畫及未實施自動檢查。
- (2)、未設置鋼構組配作業主管。
- (3)、未訂定安全衛生工作守則使勞工遵守。

#### 七、災害防止對策：

- (一) 僱用勞工於二公尺以上高度之工作臺場所從事作業，應於該處設置護欄或使勞工配掛有安全帶(含水平安全母索)等防護設備。(勞工安全衛生法第五條第一項第五款暨營造安全衛生設施標準第十條)
- (二) 僱用勞工於施工架上從事作業時，應供給足夠之工作臺。(勞工安全衛生法第五條第一項第五款暨營造安全衛生設施標準第三十三條)
- (三) 僱用勞工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(含水平安全母索)、安全帽及其他必要之防護具。(勞工安全衛生法第五條第一項第五款暨勞工安全衛生設施規則第二百八十一條)
- (四) 應訂定自動檢查計畫及實施自動檢查。(勞工安全衛生法第十四條第二項)
- (五) 應設置鋼構組配作業主管。(營造安全衛生設施標準第一百三十四條及勞工安全衛生教育訓練規則第六條)
- (六) 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。(勞工安全衛生法第二十五條第一項)

## 2.從事修理水塔之節水馬達開關作業發生墜落致死災害

一、行業種類：電子零件業

二、災害類型：墜落

三、媒介物：屋頂

四、罹災情形：死亡一人

五、災害發生經過：

據述：於八十九年六月二十六日十九時許，準備下班走出辦公室，發現吳○○之機車仍停放在停車棚，於是到三樓生產技術單位察看，未看到吳○○本人，同時聯想到白天工廠冷氣之冷卻水塔壞了，吳○○會不會在屋頂上修理水塔，因此就上四樓頂察看，到達現場發現吳○○躺在地上，頭部流血，見狀即刻下樓打一一九電話，將吳員送往宜蘭市民生醫院急救，並於當晚轉送羅東鎮聖母醫院治療，延至八十九年七月十五日上午九時不治死亡。

六、災害原因分析：

本次災害原因可能為：吳○○在修理水塔之節水馬達開關時，由於位在高處，且接近電梯機房之邊緣，在工作中因一時失察或受到風壓影響，身體失去平衡，因而發生墜落，經送醫不治死亡。

本次災害原因分析如下：

- 1．直接原因：高處墜落，頭部撞擊地面。
- 2．間接原因：不安全狀況：電梯機房之邊緣未設護欄。
- 3．基本原因：未訂定安全衛生工作守則。

七、災害防止對策：

- (一) 雇主對勞工應施以從事工作及預防災變所必要之安全衛生教育訓練。(勞工安全衛生法第二十三條第一項及勞工安全衛生教育訓練規則第十三條第一項)
- (二) 應訂定自動檢查計畫並實施自動檢查。(勞工安全衛生法第十四條第二項)
- (三) 對於在職勞工應使其接受一般健康檢查。(勞工安全衛生法第十二條第一項)
- (四) 應會同勞工代表訂定安全衛生工作守則，報經檢查機構備查後，公告實施。(勞工安全衛生法第二十五條第一項)
- (五) 雇主對於電梯機房上方水塔修復作業場所高度在二公尺以上，其工作場所邊緣及開口部份，勞工有遭受墜落危險之虞者，應設有適當強度之圍欄等防護措施。(勞工安全衛生法第五條第一項及勞工安全衛生設施規則第二百二十四條第一項)

### 3.從事屋頂石棉瓦補漏工作，不慎踏穿石棉瓦發生墜落災害

一、行業種類：金屬製品製造業

二、災害類型：墜落

三、媒介物：石棉瓦

四、罹災情形：死亡一人

五、災害發生經過：

八十九年七月五日上午十一時，勞工潘○○在廠房屋頂進行屋頂石棉瓦補漏工作時，不慎踏穿石棉瓦，造成勞工潘○○失足墜落至廠房地面，經緊急送醫急救，於七月五日下午一時三十分不治死亡。

六、災害原因分析：

直接原因：罹災者自高度四公尺屋頂處墜落地面，造成腦部挫傷致死。

間接原因：罹災者從事廠房屋頂石棉瓦補漏工作，雇主未提供有安全帽、安全帶、其他安全防護具及未有符合標準之踏板或安全護網等不安全狀況所致。

基本原因：雇主未實施自動檢查、未訂定勞工安全衛生工作守則、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）雇主對於勞工安全衛生設備及其作業，應訂定自動檢查計畫。（勞工安全衛生法第十四條第二項）

（二）雇主應會同勞工代表訂定適合需要之勞工安全衛生工作守則，報經檢查機構備查後公告實施。（勞工安全衛生法第二十五條第一項）

（三）雇主對勞工應施以從事工作及預防災變所必要之安全衛生教育、訓練。（勞工安全衛生法第二十三條第一項）

（四）僱用勞工工作，應對勞工施行體格檢查。（勞工安全衛生法第十二條第一項）

（五）雇主對勞工於石棉瓦、鐵皮板、瓦、木板、茅草、塑膠等材料構築之屋頂從事作業時，為防止勞工踏穿墜落，應於屋架上設置適當強度，且寬度在三十公分以上之踏板或裝設安全護網。（勞工安全衛生法第五條第一項暨勞工安全衛生設施規則第二二七條）

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。（勞工安全衛生法第五條第一項暨勞工安全衛生設施規則第二八一條）



## 4. 屋頂清洗蓄水塔發生墜落致死災害

一、行業種類：其他紙製品製造業

二、災害類型：墜落

三、媒介物：石綿瓦屋頂

四、罹災情形：死亡一人

五、災害發生經過：

據稱：一因為公司飲水水質不好，於八十九年七月二十一日十五時十五分許，我就與范○○主動到成品倉庫屋頂清洗蓄水塔，到達水塔後，我即進入水塔，然後由范○○拿鐵絲刷及一條塑膠管給我，我就在水塔內從事清理工作，但當我清理約一小時後，我從水塔內站起來往塔外看，就看不見范○○，僅看到距離水塔不遠處之石綿瓦屋頂上有一破洞」。另據該公司成品課操作員湯○○稱：一七月二十一日十五時二十分左右，我正在成品倉庫釘車區工作，忽然聽到碰一聲！然後就看到范○○從屋頂上摔落到地面上，之後馬上就由公司的人開車護送他到新竹醫院去救治」。罹災者經救治至七月二十七日七時十分無效死亡。

六、災害原因分析：

- 1・直接原因：從距地面四・六五公尺之屋頂墜落地面傷及頭部，經送醫急救無效致呼吸衰竭死亡
- 2・間接原因：不安全狀況
  - (1)・在距地面四・六五公尺之石綿瓦屋頂上從事工作，未於屋架上設置適當強度，且寬度在三十公分以上之踏板或裝設安全護網。
  - (2)・在高度兩公尺以上之高處作業，未使勞工確實使用安全帶、安全帽及其他必要之防護具。
- 3・基本原因：
  - (1)・未設置勞工安全衛生業務主管。
  - (2)・未對勞工施以安全衛生教育訓練。
  - (3)・未訂定安全衛生工作守則。
  - (4)・未訂定自動檢查計畫實施自動檢查。
  - (5)・勞工欠缺警覺性。

七、災害防止對策：

- (一) 雇主應依其事業之規模、性質，實施安全衛生管理，並應依規定設置勞工安全衛生人員及訂立自動檢查計畫實施自動檢查。(勞工安全衛生法第十四條第一項、第二項)
- (二) 雇主應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。(勞工安全衛生法第二十三條第一項)
- (三) 雇主應依勞工安全衛生法令及有關規定會同勞工代表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。(勞工安全衛生法第二十五條第一項)
- (四) 雇主對在職勞工應施行定期健康檢查。(勞工安全衛生法第十二條第一項暨勞工健康保護規則第十一條)

- (五) 雇主應按被保險人之月薪資總額依投保薪資分級表之規定為其加入勞工保險。(勞工保險條例第十四條)
- (六) 事業單位工作場所發生死亡職業災害時，雇主應於二十四小時內報告檢查機構。(勞工安全衛生法第二十八條第二項)
- (七) 雇主對勞工於石綿板、鐵皮板，瓦、木板、茅草、塑膠等材料構築之屋頂從事作業時，為防止勞工踏穿墜落，應於屋架上設置適當強度，且寬度在三十公分以上之踏板或裝設安全護網。(勞工安全衛生法第五條第一項暨勞工安全衛生設施規則第二百二十七條)
- (八) 雇主對於在高度兩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。(勞工安全衛生法第五條第一項暨勞工安全衛生設施規則第二百八十一條)

## 5. 進入穀倉缺氧導致昏迷造成墜落致死災害

- 一、行業種類：製糖業
- 二、災害類型：墜落
- 三、媒介物：屋頂
- 四、罹災程度：死亡一人
- 五、災害發生經過：

民國八十九年七月二十二日上午六時左右，罹災者輪到所住宿舍值日，需打掃宿舍並倒垃圾。因所住宿舍在果糖成品倉庫後方二樓，而垃圾堆積處設在果糖成品倉庫前門附近；可能爲了倒垃圾，偷懶不走較遠之果糖成品倉庫後側巷道至前門附近之垃圾堆積處，抄捷徑從所住宿舍前面之二樓平台翻越上成品倉庫屋頂，在成品倉庫屋頂前簷往下丟棄垃圾後，往回走時，不慎從屋頂失足墜落水泥地面，不省人事。經住同宿舍室友蘇巴立路過發現，見他左頭顱破裂、血流滿地，即通知公司警衛叫救護車送台南市立醫院急救，惟不治死亡。

### 六、災害原因分析：

直接原因：罹災者自高處墜落，造成左頭顱破裂出血致死。

間接原因：罹災者冒險翻越成品倉庫屋頂丟垃圾之不安全動作所致。

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）僱用勞工從事工作，應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。  
（勞工安全衛生法第二十三條第一項）

## 6.從事石棉板邊緣排水槽內之垃圾時不慎墜落致死

一、行業種類：其他紡織品製造業

二、災害類型：墜落

三、媒介物：屋架

四、罹災情形：死亡一人

五、災害發生經過：

據目睹災害發生經過者述：災害發生於八十九年七月二十五日，當日早上文義與含那隆在廠房三樓工作，早上約九時楊○○課長便派文義和含那隆至二樓去清理定型機右後方之窗戶外屋架石棉板邊緣之排水槽內之垃圾（該排水槽由不銹鋼白鐵薄板製成）。首先楊○○課長欲示範如何進行清理工作，其先爬出窗戶然後踩至屋架石棉板上，並告知文義和含那隆雙腳應踩至石棉板 c 型槽鐵勾釘之適當位置，當楊○○課長走至屋架石棉板之邊緣處時，不料踏到石棉板邊緣處之排水槽，此刻楊○○課長便墜落至本廠相鄰防火巷內。文義馬上下樓通知在警衛室內郭○○課長。另據郭○○課長稱：文義向我報告後，我隨即趕至現場將楊○○課長送至中壢市天晟醫院急救，於八十九年八月七日上午轉診至財團法人長庚紀念醫院林口分院後延至八十九年八月十七日上午五時十分由院方宣告楊○○課長不治死亡。

六、災害原因分析：

1 直接原因：高處墜落致使頭部受傷死亡。

2 間接原因：罹災者於屋架石棉板時，未確實配戴安全帽及配帶使用安全帶及安全索。

3 基本原因：未訂定適合屋架工作需要之安全衛生工作守則。

七、災害防止對策：

（一）設置勞工安全衛生人員，應填具「勞工安全衛生管理單位（人員）設置報備書」陳報當地檢查機構備查。（勞工安全衛生法第十四條第一項暨勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第八十一條）

（二）應會同勞工代表訂定安全衛生工作守則，報經檢查機構備查後公告實施。（勞工安全衛生法第二十五條第一項）

（三）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。（勞工安全衛生法第五條第二項暨勞工安全衛生設施規則第二百八十一條）

## 7. 電梯搬器上面從事檢修發生墜落致死災害

一、行業種類：輸送機械設備製造修配業

二、災害類型：墜落

三、媒介物：升降機

四、罹災情形：死亡一人

五、災害發生經過：

八十九年八月七日下午十五時許罹災者陳○○與高○○二人遂由二樓打開電梯門，進入電梯搬器上面從事檢修。於搬器上面切換手動操作後，擬復歸煞車器之安全鉗。但由於煞痕很深，搬器無法用手動運轉。此時必須先拆除已動作之安全鉗，方能作動軌道煞車器，使煞車器打開後以利軌道面修補作業。當以手動操作運轉，欲將搬器往上昇至二樓電梯門口，以便人員出來。此時搬器上升約三十公分後即慢慢往下滑動，罹災者見狀即以雙手攀住二樓乘場之地板，高員則隨電梯搬器往下滑至地下二樓。罹災者因體力不支無法攀上二樓，即墜落至已滑到地下二樓之搬器上面，頭部撞擊搬器上樑。經送台北市立忠孝醫院急救，至八月十二日上午四時五十分不治死亡。

六、災害原因分析：

甲、直接原因：從二樓墜落至地下二樓。

乙、間接原因：

不安全的狀況：電梯主煞車煞車能力不足。

不安全的行爲：以雙手攀住二樓乘場之地板。

丙、基本原因：未訂定電梯檢修各項作業標準。

七、災害防止對策：

〈一〉 雇主應於僱用勞工時應施行體格檢查〈勞工安全衛生法第十二條〉。

〈二〉 雇主應依其事業之規模、性質，實施安全衛生管理；並應依中央主管機關之規定，設置勞工安全衛生組織、人員〈勞工安全衛生法第十四條〉。

〈三〉 雇主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〈勞工安全衛生法第二十五條〉。

〈四〉 雇主對於就業場所之設備及其作業，應訂定自動檢查計畫實施自動檢查〈勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第七十四條〉。

〈五〉 雇主對升降機未訂定電梯檢修各項作業標準。（勞工安全法施行細則第二十九條暨勞工安全衛生法第十四條規定）。

## 8.機械停車平台上清理垃圾因啟動開關造成墜落致死災害

一、行業種類：環境衛生服務業

二、災害類型：墜落

三、媒介物：機械平台

四、罹災情形：死亡 2 人

五、災害發生經過：

八十九年八月十四日下午約三點時，當時在機械停車間內作業的工人有四人，其中勞工陳○○、林○○等二名清潔工正在第四層（-GL3.6m）的機械停車平台上清理垃圾，其餘二人為等候清潔工作完成後再進行機台運轉調整的勞工林○勇、龔○○。當清潔工作進行到一個段落時，清潔工人要求林○勇將機械停車平台上升，以便將垃圾送到地上一樓出入口。於是林○勇即至第一層（-GL9.0m）機械停車平台上準備安全裝置啟動，龔○○在第四層機械停車平台上的控制箱處操作機台。當時林○勇要求陳○○、林○○放好垃圾後要離開昇降主機平台，且要求在第四層的龔○○查看人員是否有離開。此時龔○○面對控制箱、背對該二名清潔工人，並不知道陳○○、林○○又重回昇降主機平台。龔○○即回應表示無人在上面。林○勇就在第一層安全裝置處待命，並要求在第四層控制室旁的龔○○啟動上升開關。啟動後不久就聽到巨響，林○勇與龔○○同時按下緊急停止裝置後，造成昇降主機平台脫軌而傾斜，使得陳○○、林○○墜落至地面（-GL9.8m）。經緊急送至馬階醫院急救，陳○○於八十九年八月十五日凌晨二點不治死亡，林○○於八十九年八月十六日上午九點不治死亡。

六、災害原因分析：

直接原因：罹災者從離地面約六公尺高之傾斜的機械停車平台墜落至地面。

間接原因：不安全的狀況：未試車合格即使用機械停車平台，機械停車平台升降時四周未設置護欄，形成開口。

不安全的行為：機械停車平台升降時，罹災者於未設置護欄的平台上作業。

使用未試車合格之機械停車平台，致平台升降時脫軌而傾斜，罹災者即從平台墜落至地面。

基本原因：將機械停車設備工程交付承攬，未告知工作環境、危害因素及安全衛生應採之措施。

將機械停車平台清潔工作交付承攬並與之共同作業，未告知工作環境、危害因素並採取協議、指揮、巡視、連繫調整等防止職業災害之必要措施。

雇主未訂安全衛生工作守則，未實施自動檢查及未對勞工實施安全衛生教育訓練。

七、災害防止對策：

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(勞工安全衛生法第十二條第一項)。

僱用勞工人數少於三十人，應置勞工安全衛生業務主管(勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第四條)。

應訂定自動檢查計畫，實施自動檢查(勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第七十四條)。

雇主對勞工應施以從事工作及預防災變所必要之安全衛生教育訓練(勞工安全衛生法第二十三條)。

雇主應依本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，報經檢查機構被查後，公告實施(勞工安全衛生法第二十五條)。

雇主對於高度在二公尺以上之工作場所邊緣及開口部分，勞工有遭受墜落危險之虞者，應設有適當強度之圍欄、握把、覆蓋等防護措施。雇主為前項措施顯有困難，或作業之需要臨時將圍欄等拆除，應採取使勞工使用安全帶等防止因墜落而致勞工遭受危險之措施(勞工安全設施規則第二二四條)。

## 9.從事蒸餾塔濾網安裝不慎落地致死

一、行業種類：基本化學工業

二、災害類型：墜落

三、媒介物：蒸餾塔

四、罹災情形：死亡一人

五、災害發生經過：

依據技工林○○稱：一八月三十日下午一時二十分左右，我至六樓，李○○戴輸氣面罩，配戴安全帶，著裝完畢，當時已下午一時三十分左右，李○○進入蒸餾塔，腳踏在濾網噴嘴管（直徑三英吋）處，我先拿一塊濾網給他安裝，他又將濾網拿出，叫我整理好一點，這時約過了三分鐘左右，我再拿給他安裝以後，再過了二、三分鐘左右，就聽到他唉叫一聲，李○○就跌落蒸餾塔下端板處。

六、災害原因分析：

綜上所述罹災者進入蒸餾塔內，可能認為工作時間很短，失去戒心未將身上著裝之安全帶扣環扣住人孔蓋螺絲孔成人孔蓋支撐桿及未戴安全帽，且當日罹災者穿著雨鞋，腳踏在濾網噴嘴管（直徑三英吋，距離蒸餾塔下端板五公尺），罹災者可能因穿著雨鞋站立不穩或其他不明原因跌落蒸餾塔下端板處，頭部及身體撞擊下端板，致頭部外傷合併嚴重腦挫傷、有腰側部挫傷合併內部損傷經送行政院衛生署苗栗醫院延至當日下午二時四十一分不治死亡。

本次災害發生原因分析如左：

- 1．直接原因：頭部及右腰側部撞擊蒸餾塔下端板死亡。
- 2．間接原因：不安全狀況：未使罹災者確實使用安全帶、安全帽。
- 3．基本原因：未實施勞工安全衛生教育、訓練。  
未訂定自動檢查計畫實施自動檢查。  
未訂定勞工安全衛生工作守則。  
未設置勞工安全衛生業務主管。  
欠缺警覺性。

七、災害防止對策：依勞工法令應辦理事項：

- （一） 雇主對新僱勞工或在職勞工應施以從事工作及預防災變所必要之安全衛生教育、訓練。（勞工安全衛生法第二十三條第一項暨勞工安全衛生教育訓練規則第十三條）
- （二） 雇主應會同勞工代表訂定安全衛生工作守則報經檢查機構備查後，公告實施。（勞工安全衛生法第二十五條第一項）
- （三） 雇主應依規定設置勞工安全衛生業務主管。（勞工安全衛生法第十四條第一項暨勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第四條第一項）
- （四） 雇主應對其設備及其作業訂定自動檢查計畫實施自動檢查。（勞工安全衛生法第十四條第二項暨勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第七十四條）
- （五） 雇主對於所僱勞工應以其雇主為投保單位一律加入勞工保險。（勞工保險條例第六條）
- （六） 雇主於僱用勞工時，應施行體格檢查。（勞工安全衛生法第十二條暨勞工健康保護規則第十條）



（七） 僱主對於在高度二公尺以上之高處從事美耐皿場配管修改工程，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。（勞工安全衛生法第五條第一項暨勞工安全衛生設施規則第二八一條）

## 10. 爬上裝紗錠之紙箱堆上方要拿紙箱時不慎墜落致死

一、行業種類：紡織業

二、災害類型：墜落

三、媒介物：梯子

四、罹災情形：死亡一人

五、災害發生經過：

八十九年九月十八日九時十多分許，該公司針織機擋車技工吳○○因要去一號針織機旁拿空氣壓縮機之空氣管，當吳員到了該處，卻發現同事王○○倒在一號機與牆壁間地上，吳員即跑去辦公室叫人，另有同事叫救護車來，沒多久，救護車來到即由將王黃員送到板橋市亞東醫院救治，惟到了九月二十八日下午五時左右不治死亡。

六、災害原因分析：

災害發生情形可能原因為：罹災者於八十九年九月十八日上午九時十多分，正在一號針織機旁之置紗區要取紗錠以供生產使用，王黃員使用一支鋁製合梯，俾便爬上裝紗錠之紙箱堆上方，可能在紙箱堆上或站在鋁梯頂上要拿紙箱時，因一時未站穩而致跌落，頭部撞及地面經送醫急救後，仍不幸於八十九年九月二十八日下午五時不治死亡。

本次災害發生原因分析如下：

- 1．直接原因：由高處跌落地面撞擊頭部致死。
- 2．間接原因：不安全環境：高度二公尺以上作業，未設圍欄或使用安全帶等措施。
- 3．基本原因：(一) 未依規定設置勞工安全衛生業務主管。  
(二) 未依規定實施實際從事工作及預防災變所必要之安全衛生教育訓練。  
(三) 未會同勞工代表訂定安全衛生工作守則。

七、災害防止對策：

- (一) 應設置三種勞工安全衛生業務主管。(勞工安全衛生法第十四條第一項暨勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第四條第一項)
- (二) 應依規定實施自動檢查並將紀錄存查。(勞工安全衛生法第十四條第二項暨勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第七十五條)
- (三) 應依規定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。(勞工安全衛生法第二十三條第一項及勞工安全衛生教育訓練規則第十三條)
- (四) 應會同勞工代表訂定安全衛生工作守則，並報檢查機構備查。(勞工安全衛生法第二十五條第一項)
- (五) 勞工於二公尺以上之紗錠紙箱堆上作業，該紙箱堆邊緣應設有圍欄或使勞工使用安全帶等措施。(勞工安全衛生法第五條第一項暨勞工安全衛生設施規則第二百二十四條)

# 11.以電鑽將烤漆板固定於石綿板時不慎踏穿石綿板墜落致死

一、行業種類：廢車解體業

二、災害類型：墜落、滾落

三、媒介物：屋頂

四、罹災情形：死亡一人

五、災害發生經過：

根據負責人陳○○及相關人員口述，災害現場情形：八十九年十一月一日下午約二時許，該行負責人陳○○以烤漆板覆蓋因颱風造成廢棄車解體後之材料儲放廠房屋頂脊板破損部分，惟烤漆板過長，一人不易作業，即請該行有經驗之勞工上屋頂協助處理，勞工魏○○即上屋頂幫忙，並由魏○○壓著烤漆板，陳○○以電鑽將該烤漆板固定於石綿板上，待將完成作業時，已無需要魏○○再壓著烤漆板，魏○○即欲先行離開該屋頂，當魏○○在下屋頂之途中時，因不慎踏穿該廠房屋頂之石綿板並墜落於地面，經送高雄縣大寮鄉聖若瑟醫院醫治，於八十九年十一月九日上午十一時三十分因傷重不治身亡。

六、災害原因分析：

直接原因：踏穿石綿板，墜落地面顱內出血、頭部外傷死亡。

間接原因：(一) 未於屋架上設置適當強度，且寬度在三十公分以上之踏板或裝設安全護網。

(二) 未確實使用安全帶、安全帽及其他必要之防護具。

基本原因：(一) 未設置勞工安全衛生業務主管。

(二) 未訂定適合需要之安全衛生工作守則。

(三) 未實施勞工安全衛生教育、訓練。

七、災害防止對策：

(一) 雇主對新僱勞工或在職勞工於變更工作前應使其受適於各該工作所必要之一般安全衛生教育、訓練。(勞工安全衛生法第二十三條第一項暨勞工安全衛生教育訓練規則第十三條)

(二) 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需要之安全衛生工作守則，報經檢查機構備查後，公告實施。(勞工安全衛生法第二十五條第一項)

(三) 雇主應訂定自動檢查計畫實施自動檢查。(勞工安全衛生法第十四條第二項)

(四) 應依規定設置勞工安全衛生業務主管一人。(勞工安全衛生法第十四條第一項)

(五) 雇主對勞工於石綿板之屋頂從事作業時，為防止勞工踏穿墜落，應於屋架上設置適當強度，且寬度在三十公分以上之踏板或裝設安全護網。(勞工安全衛生法第五條第一項暨勞工安全衛生設施規則第二二七條)

(六) 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。(勞工安全衛生法第五條第一項暨勞工安全衛生設施規則第二八一條)

- (七) 事業單位工作場所如發生職業災害而致勞工死亡者，雇主應於二十四小時內報告檢查機構。(勞工安全衛生法第二十八條第二項)

## 12. 液氮鋼筒灌裝場從事液氮灌裝作業發生墜落死亡災害

一、行業種類：化學製造業

二、災害類型：墜落

三、媒介物：工作台

四、罹災情形：死亡一人、傷0人

五、災害發生經過：

災害當天，吳○○與罹災者李○○等共四人於該公司所有之液氮鋼筒灌裝場從事液氮灌裝作業，工作分配為吳○○與一名同事擔任灌裝作業，李○○與另一位同事從事鋼筒檢查工作，上午工作進行十分順利。

到了下午二時許，吳○○操作現場一座固定式起重機（吊升荷重二·八公噸）打算將第三號灌裝台上已完成灌裝之重筒吊離灌裝台。

在操作過程中，發現該起重機之搬運車無法橫向運動，在旁作業的李○○睹狀，判斷可能是搬運車橫行之極限開關被卡住，就自告奮勇要協助吳○○排除起重機之故障；於是，李○○走到起重機檢點台之處，沿著直梯爬上檢點台，而吳○○手持遙控器將該起重機縱行桁架向檢點台移動。

當吳○○走近檢點台時，抬頭看到李○○站在檢點台上將延伸踏板向前放下，忽然踏板急速向前翻落，連帶使李○○失去平衡，使其隨著踏板墜落地面；吳員睹狀急忙叫人通知主管，連絡救護車送醫院急救，延至八十九年十一月十日上午九時四十八分不治死亡。

六、災害原因分析：

直接原因：推動檢點台上之延伸踏板鬆手不及，致為未預先以鐵鍊固定，朝地面翻落之踏板拖拉，身體失去平衡墜落地面死亡。

間接原因：不安全設備：延伸踏板未事先將固定鐵鍊掛於護欄掛鉤上，造成推動該踏板後會成自由落體，直接翻向地面。

不安全動作：未事先檢點延伸踏板之鐵鍊是否固定，又未即時鬆開推踏板之手。

基本原因：未訂定使用附延伸平台檢點台之標準作業程序供勞工遵循。

七、災害防止對策：

- (一) 應使各級主管及指揮、監督有關人員，擬定收放延伸平台之安全作業標準，供作業勞工遵循。

(勞工安全衛生法十四條暨同法施行細則第二十九條)

### 13.清理屋頂面上破舊石棉瓦因踏穿舊石棉瓦而墜落致死災害

一、行業種類：金屬建築結構及組件製造業

二、災害類型：墜落

三、媒介物：屋頂

四、罹災情形：死亡一人、傷0人

五、災害發生經過：

根據該公司指派與何○○先生一同從事工作且災害發生時亦在現場附近之顏○○先生口述，災害現場情形：八十九年十一月十七日上午十一時四十五分許，自高雄縣郭○○先生家人自營之養殖池屋頂墜落，經顏○○先生及郭○○先生家人等發現並立即將何○○送醫急救，但罹災者何盾先生仍不幸於十一月十八日凌晨四時三十分許死亡。

六、災害原因分析：

直接原因：罹災者何盾自約四公尺八十公分之高處墜落，引起：「頭部外傷併腦挫傷」，經送醫急救無效而不幸死亡。

間接原因：(一) 未於屋頂供勞工工作及行走處設置適當強度，且寬度在三十公分以上之踏板或裝設安全護網，以防止勞工踏穿墜落等之不安全環境因素。

(二) 罹災者何盾未確實選擇屋頂面堅固可行走（石棉瓦固結桁架位置）之不安全行為因素。

基本原因：(一) 未在發生災害之工作場所設置勞工安全衛生業務主管實施自動檢查。

(二) 雖已訂定安全衛生工作守則要求勞工於高處作業時應使用安全帽、安全帶並已提供，但卻未確實督促管理。

(三) 未對作業勞工實施工作必要之安全衛生教育、訓練。

七、災害防止對策：

(一) 僱主對新僱勞工或在職勞工於變更工作前應使其受適於各該工作所必要之一般安全衛生教育、訓練。(勞工安全衛生法第二十三條第一項暨勞工安全衛生教育訓練規則第十三條)

(二) 僱主應訂定自動檢查計畫實施自動檢查。(勞工安全衛生法第十四條第二項)

(三) 應依規定於承攬作業工作場所設置勞工安全衛生業務主管一人。(勞工安全衛生法第十四條第一項)

(四) 僱主對於屋頂作業勞工工作及行走處，應提供並設置適當強度，且寬度在三十公分以上之踏板或裝設安全護網並設置能使勞工安全上下之設備。(勞工安全衛生法第五條第一項暨勞工安全衛生設施規則第二百二十七條及第二百二十八條)

(五) 僱主對於屋頂作業勞工，應確實使其使用安全帶、安全帽。(勞工安全衛生法第五條第一項暨勞工安全衛生設施規則第二百八十一條)

## 14.從事球磨機入料口之投料工作發生墜落致死災害

一、行業種類：建築用粘土製品製造業

二、災害類型：墜落

三、媒介物：研磨機

四、罹災情形：死亡一人、傷0人

五、災害發生經過：

據現場勞工稱：一八十九年十一月二十二日下午七時五十分許，本人仍在廠房一樓利用鏟車將RH14原礦土石投料給飼料機供球磨機研磨原料用，並已完成第五號球磨機約二十六公噸之原料裝填作業，而罹災者即係在二樓廠房配合球磨機入料口之投料工作；當欲再進行第六號球磨機原礦土石之裝填時，發現罹災者並未按時到電氣控制室啓動輸送機馬達，本人即上樓到投料處尋找，並未看到罹災者，我以為他下樓到廠房外乘涼，又下來找亦未找到，此時，即懷疑他可能掉落球磨機內，乃拿著手電筒上樓查看，發現罹災者已平躺在第六號球磨機內，臉朝上，未戴安全帽，戴口罩，穿工作服及鞋鞋，我立即電話通知課長，俟其他人到來時一起將他用安全帶拉起來並叫救護車送往頭份為恭醫院急救無效後死亡。一。

六、災害原因分析：

本災害發生可能原因係罹災者在從事球磨機入料口之投料作業時未配戴雇主提供之安全帶下，不慎由高約三·二九米套在球磨機入料口之漏斗，直接墜落於留存有水蒸氣，溫度高約攝氏六十度之球磨機內之球石上，造成頭部撞傷、心臟窒息性死亡。

- 1·直接原因：罹災者在二樓廠房配合球磨機入料口之投料作業時，可能因操作不慎掉落球磨機內，造成頭部遭受撞傷、心臟窒息性死亡。
- 2·間接原因：不安全動作：罹災者於高度二公尺以上之球磨機投料場所邊緣及投料開口部份從事投料作業時，未佩戴雇主提供之安全帶。  
不安全狀況：雇主對於吊升荷重二公噸之固定式起重機具之作業，未規定一定之運轉指揮信號，並指派專人負責辦理。
- 3·基本原因：(1)未設置勞工安全衛生管理員並填具該設置報備書報檢查機構備查。  
(2)對吊升荷重二公噸之固定式起重機之操作人員未使其接受特殊作業安全衛生教育訓練。

七、災害防止對策

- (一) 雇主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。(勞工安全衛生法第五條第二項暨勞工安全衛生設施規則第八十八條)
- (二) 雇主應設置勞工安全衛生管理員並填具該設置報備書報檢查機構備查。(勞工安全衛生法第十四條第一項暨勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第

四、八十一條～

- (三) 雇主應對吊升荷重未滿五公噸之固定式起重機之操作人員及使用起重機具從事吊掛作業人員使其受吊荷重未滿五公噸之固定式起重機操作人員及使用起重機具從事吊掛作業人員特殊作業安全衛生教育訓練。〔勞工安全衛生法第二十三條第一項暨勞工安全衛生教育訓練規則第十一條第一項第

三、六款～



## 15.從事廠房屋頂修理石綿板工作不慎踏穿石綿板墜落致死

一、行業種類：鋁製品製造業

二、災害類型：墜落

三、媒介物：屋頂

四、罹災情形：死亡一人

五、災害發生經過：

八十九年十二月二日上午十時許，工人李○○在廠房屋頂修理石綿板時，行走間不慎踏穿石綿板，自屋頂墜落地面，頭頸撞傷，經在場工作人員發現，通知救護車送永康奇美醫院急救，不治身亡。

六、災害原因分析：

直接原因：踏穿石綿板，墜落地面頭頸撞傷、顱骨骨折合併內出血死亡。

間接原因：(一) 未於屋架上設置適當強度，且寬度在三十公分以上之踏板或裝設安全護網。

(二) 未確實使用安全帶、安全帽及其他必要之防護具。

基本原因：(一) 未實施勞工安全衛生教育、訓練。

(二) 勞工缺乏警覺性及安全知識不足等。

七、災害防止對策：

- (一) 雇主對新僱勞工或在職勞工於變更工作前應使其受適於各該工作所必要之一般安全衛生教育、訓練。(勞工安全衛生法第二十三條第一項暨勞工安全衛生教育訓練規則第十三條)
- (二) 僱用勞工工作，應對勞工施行體格檢查。(勞工安全衛生法第十二條第一項)
- (三) 雇主對勞工於石綿板之屋頂從事作業時，為防止勞工踏穿墜落，應於屋架上設置適當強度，且寬度在三十公分以上之踏板或裝設安全護網。(勞工安全衛生法第五條第一項暨勞工安全衛生設施規則第二二七條)
- (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。(勞工安全衛生法第五條第一項暨勞工安全衛生設施規則第二八一條)

## 16.從事清洗圓網部毛毯工作發生墜落致死災害

一、行業種類：一般造紙業

二、災害類型：墜落

三、災害媒介物：梯子

四、罹災情形：死亡一人、傷0人

五、災害發生經過：

據該公司廠務課長稱：一八十九年十二月三日因廠內鍋爐故障，無法供應抄紙機組烘缸部熱源，抄紙機組無法運作，故分配勞工莫○○從事護毯（清洗圓網部毛毯）工作。莫員於當天十六時上班即開始在圓網部二樓從事毛毯工作，十九時五分（公司樓梯處錄影帶紀錄）由圓網部二樓到一樓脫水毛毯處清洗毛毯滾輾。在十九時廿分左右另一勞工張○○發現莫員受傷躺在地上，立即請同事呼叫救護車，並請另二名同事幫忙送往頭份為恭醫院急救，莫員於當天十九時四十三分在醫院不治死亡。ㄣ。

六、災害原因分析：

本次災害發生可能原因為勞工莫生旺於從事護毯工作時，利用活動梯子架在脫水毛毯下方高度在 2560mm 之高壓水管上，爬上梯子清洗毛毯滾輾時，不慎發生墜落致外傷性休克死亡之災害。

災害原因分析如左：

- 1・直接原因：高處墜落致外傷性休克死亡。
- 2・間接原因：不安全動作：將活動梯子向上懸掛在高壓水管上，爬上梯子清洗脫水毛毯滾輾。
- 3・基本原因：（1）未會同勞工代表增訂適合需要之護毯作業安全衛生工作守則。  
（2）欠缺警覺性。

七、災害防止對策：

- （一）雇主應依規定會同勞工代表增訂適合需要之護毯作業安全衛生工作守則，報經檢查機構備查後，公告實施。（勞工安全衛生法第二十五條第一項）
- （二）事業單位發生死亡之職業災害時，除必要之急救、搶救外，雇主非經司法機關或檢查機構許可，應不得移動或破壞現場。（勞工安全衛生法第二十八條第四項）

## 17.從事鋁窗單元搬運至安裝定點發生墜落致死災害

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：死亡一人、傷0人

五、災害發生經過：

據現場負責人黃○○稱述：一八十九年十二月十九日下午四時二十幾分許，勞工林○○、李○○於三十三樓電梯口附近從事鋁窗單元（含玻璃）（規格：W792mm×H1005mm×23Kg）搬運至安裝定點工作，勞工林○○彎腰蹲下搬起鋁窗單元（含玻璃）時，因重心不穩後退時左腳跟又踩到角材，導致整個人往後傾倒背部壓撞倒石膏板護欄，連人帶窗墜落至三十二樓樓板（高度落差約六·四米）致受傷，我立即以行動電話通知一一九救護車至現場，將勞工林○○送至中港澄清醫院急救，延至八十九年十二月二十六日上午十一時許不治死亡。一。

六、災害原因分析：

1・直接原因：墜落、頭部外傷、顱內出血致死。

2・間接原因：不安全狀況：

（1）工作場所之通道、地板，未保持不致使勞工跌倒之安全狀態，或採取必要之預防措施。

（2）護欄未符合「營造安全衛生設施標準」第十一條之規定。

3・基本原因：（1）未設置勞工安全衛生業務主管。

（2）未訂定安全衛生工作守則，報經檢查機構備查後，公告實施。

七、災害防止對策：

（一）雇主應設置勞工安全衛生業務主管。（勞工安全衛生法第十四條第一項暨勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第四條第一項）

（二）雇主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。（勞工安全衛生法第二十五條第一項）

（三）雇主對於勞工工作場所之通道、地板、階梯，應保持不致使勞工跌倒、滑倒、踩傷等之安全狀態，或採取必要之預防措施。（勞工安全衛生設施規則第二十一條）

（四）雇主應依左列規定設置堅固之護欄：

1・高度應在七十五公分以上，並應包括上欄杆、中欄杆、腳趾板及杆柱等構材。

2・以木材構成者，其規格如左：

（1）上欄杆應平整，且其斷面應在三十平方公分以上。

（2）中欄杆斷面應在二十五平方公分以上。

（3）腳趾板寬度應在十公分以上，並密接於地（或地板）面鋪設。

- (4) 杆柱斷面應在三十平方公分以上，間距不得超過二公尺。
3. 以鋼管構成者，其上欄杆、中欄杆、杆柱之直徑均不得小於三·八公分，杆柱間距不得超過二·五公尺。
  4. 如以其他材料、其他型式構築者，應具同等以上之強度。
  5. 任何型式之護欄，其杆柱及任何杆件之強度及錨錠，應使整個護欄具有抵抗於上欄杆之任何一點，於任何方向加以七十五公斤之荷重，而無顯著之變形之強度。
  6. 除必須之進出口外，護欄應圍繞所有危險之開口部分。(營造安全衛生護施標準第十一條)

## 18.從事橋樑之帽樑支承中心測量時不慎墜落致死

一、行業種類：金屬建築結構及組件製造業

二、災害類型：墜落

三、媒介物：鋼樑

四、罹災情形：死亡一人

五、災害發生經過：

八十九年十二月二十五日上午十時許，負責人郭○○與其所僱勞工周○○（罹災者）在廠區鋼構假安裝區實施橋樑之帽樑支承中心測量時，勞工周江源不慎墜落，經送鹽水錫和醫院、再轉台南奇美醫院、麻豆新樓醫院、大林慈濟醫院，於八十九年十二月二十五日下午十一時四十分因傷重不治身亡。

六、災害原因分析：

直接原因：罹災者墜落地面，傷重不治致死。

間接原因：罹災者未確實使用安全帶之不安全狀況。

基本原因：(一)雇主未訂定勞工安全衛生工作守則。

(二)未對勞工實施安全衛生教育訓練。

(三)勞工缺乏警覺性及安全知識不足等因素所致。

(四)未於事前實施危害因素告知。

七、災害防止對策：

(一)應訂定自動檢查計畫實施自動檢查。(勞工安全衛生法第十四條第二項)

(二)應會同勞工代表訂定適合需要之勞工安全衛生工作守則，報經檢查機構備查後公告實施。(勞工安全衛生法第二十五條第一項)

(三)對勞工應施以從事工作及預防災變所必要之安全衛生教育、訓練。(勞工安全衛生法第二十三條第一項)

(四)僱用勞工工作，應對勞工施行體格檢查。(勞工安全衛生法第十二條第一項)

(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。(勞工安全衛生法第五條第二項暨勞工安全衛生設施規則第二八一條)

## 貳、跌倒

### 19.從事精整機定期維修工程時，發生跌倒致死

一、行業種類：機械設備製造修配業

二、災害類型：跌倒

三、媒介物：無

四、罹災情形：死亡 1 人

五、災害發生經過：

依據與罹災者王○○一同作業之同事鉗工黃○○及最先發現罹災者之技術員李○○所述，得知本災害發生經過如后：八十九年七月二十四日上午七時三十分許，勞工王○興、王○哲、黃○富及罹災者王○○等四人，依該公司工地負責人指示，集合於公司軋鋼二廠熱軋二場，參加該工場之定期維修工程，從事第一至第七號精整機更新輾輪傳動軸密封橡皮及加齒索油作業；四人到上午十一時許，已完成全部工作。接近中午時分，周圍人員已逐漸離開現場準備用餐，王○興等三人在最後完工之第一號精整機附近收拾器具，王○○則提起滅火器要歸回定位。十一時四十分許，技術員李○○在現場監督勞務工呂○○指揮移動式起重機吊運舊備品到定位放置，當李○○轉身時突然發現王○○以仰姿倒於地面上，他們急忙以電話呼叫救護車將其送醫，惟仍不治死亡。

六、災害原因分析：

災害發生原因可能因匆忙致行走步伐不協調，自己雙腳互相絆跌所引起之可能性最大

(一) 直接原因：因跌倒頭部受創，致臚內出血而死。

(二) 間接原因：

1. 不安全環境：無

2. 不安全行為：未依規定確實戴用安全帽。

(三) 基本原因：無

七、災害防止對策：

(一) 事業單位僱用人數三十人以上，雇主或其代理人不得單任勞工安全衛生業務主管之職務。(勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第四條)

## 20.從事建造船殼工作時發生跌倒致死災害

一、行業種類：運輸工具製造修配業

二、災害類型：跌倒

三、媒介物：樓梯

四、罹災情形：死亡一人

五、災害發生經過：

依據與罹災者一同工作之冷作工許○○及相關人員所述述，得知本災害發生經過：傑祥六六一號及興順一六八號等兩艘漁船之船殼工程委由翁○○承攬，至災害發生時，該工程仍在進行中。發生災害當天下午三時三十分許，冷作工許○○於興順一六八號漁船從事建造船殼工作時，在鄰船傑祥六六一號漁船作業的同事陳○○帶著從外面買來的飲料到他工作處所；於是許員就停止工作與陳○○一起休息喝飲料，迄下午四時許，陳員才通過兩船間的甲板，返回他工作場所。到了下午四時三十分許，許○○聽到日大漁業公司派駐傑祥六六一號漁船之大車蔡○○的呼叫，知道陳○○平躺於漁油艙之作業位置，他急忙過去協助將陳員送醫急救，仍告不治。

六、災害原因分析：

(一) 直接原因：因行走過程中跌倒，頭部受撞擊腦部出血致死。

(二) 間接原因：

1. 不安全環境：工作場所通道、地板，未保持不致使勞工跌倒、滑倒等安全狀態，或採取必要之安全措施。

2. 不安全行為：未戴用安全帽。

(三) 基本原因：

1. 未依規定置勞工安全衛生管理人員。

2. 未依規定對所僱勞工施以從事工作必要之安全衛生教育訓練。

3. 未依規定訂定勞工安全衛生工作守則。

4. 未訂定自動檢查計畫，實施自動檢查。

七、災害防止對策：

(一) 應對所僱勞工實施從事工作必要之安全衛生教育訓練。(勞工安全衛生法第二十三條)

(二) 應依規定置勞工安全衛生業務主管，辦理勞工安全衛生有關事宜。(勞工安全衛生法第十四條暨勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第四條)

(三) 訂定勞工安全衛生工作守則，應依規定函送檢查機構備查。(勞工安全衛生法第二十五條)

(四) 應對工作場所訂定自動檢查計畫，實施自動檢查。(勞工安全衛生法第十四條)

(五) 將造船工作分別交付二個以上承攬人共同作業而未參與共同作業時，應指定承攬人之一負勞工安全第十八條第一項原事業單位應負之責任。(勞工安全衛生法第十八條)

## 21. 因腳部被紗質馬帶拌及而先向前傾倒發生死亡災害

一、行業種類：工業用橡膠製品製造業

二、災害類型：跌倒

三、媒介物：一般動力機械

四、罹災情形：死亡一人

五、災害發生經過：

民國八十九年九月八日下午約五時四十五分許，罹災者於災害地點因腳部拌到紗帶而跌倒且頭部擊中地面附近之鋼管，經工作場所一同工作之同仁立即先送至高雄縣岡山醫院再送高雄長庚醫院急救，因傷勢嚴重罹災者蘇君仍不幸於九月十四日下午約二時二十五分死亡。

六、災害原因分析：

研判本災害可能之發生原因為罹災者陳君於九月八日下午五時四十五分許作業中，因腳部被紗質馬帶拌及而先向前傾倒，與在製造設備前側之另二名操作員推擠並於瞬間向後方仰倒而使頭部後側撞擊後側另壹座未使用之橡膠纜管製造設備之底部四寸鋼管而肇災。

直接原因：罹災者頭部擊中鋼管，造成顱內出血經醫療無效致死。

間接原因：罹災者等三人使用之橡膠纜管製造設備未設置帶繩引導設施，而係採徒手握控帶繩之作業方式等不安全情況及動作。

基本原因：雇主未對罹災勞工實施必要安全衛生教育、訓練致勞工缺乏警覺性及知識不足；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，及未對供勞工使用之設施、作業等訂定安全衛生工作守則供勞工作業遵循等因素。

七、災害防止對策：

(一) 僱用勞工工作，應對勞工施行體格檢查。〈勞工安全衛生法第十二條第一項〉。

(二) 應設置勞工安全衛生業務主管。〈勞工安全衛生法第十四條第一項暨勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第四條第一項〉。

(三) 僱用勞工從事工作，應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。〈勞工安全衛生法第二十三條第一項〉。

(四) 應會同勞工代表訂定適用勞工作業需要之安全衛生工作守則，報經檢查機構核定後提供勞工作業之遵循。〈勞工安全衛生法第二十五條第一項〉



## 22. 跨越輸送帶過程中，不慎跌倒發生跌倒死亡災害

- 一、行業種類：食品製造業
- 二、災害類型：跌倒
- 三、媒介物：輸送帶
- 四、罹災情形：死亡一人
- 五、災害發生經過：

八十九年九月三十日下午五時，該公司農產課農產包裝室作業人員下班離開工作現場後，班長率歐能與默迪加班從事農產包裝室清潔作業，工作進行到下午七時許告一段落，班長先行離去，留下歐能及默迪繼續未竟工作。班長離開後，默迪提清掃之垃圾到室外傾倒，歐能在現場取高壓噴槍對輸送帶進行消毒工作，俟默迪返回農產包裝室，發現歐能手持高壓噴槍，俯臥在編號 A、B 輸送帶之間，將其送醫後仍告不治。

### 六、災害原因分析：

直接原因：跨越輸送帶過程中，不慎跌倒，頭部受創腦出血死亡。

間接原因：

(一) 不安全設備：因輸送帶設置不良，在室內工作場所之通道地面起算兩公尺高度之範圍內，形成障礙物。

(二) 不安全動作：未將高壓噴槍管線，依規定夾於不銹鋼索，進行噴灑消毒藥水作業。

直接原因：無。

### 七、災害防止對策：

(一) 事業單位工作場所發生勞工死亡之重大職業災害時，雇主應於二十四小時內報告檢查機構。〔勞工安全衛生法第二十八條〕

(二) 雇主對於農產包裝室之室內工作場所之通道，自路面起算二公尺高度範圍內，不得有障礙物。但因工作之必要，經採防護措施者，不在此限。〔勞工安全衛生法第五條第二項暨勞工安全衛生設施規則第三十一條〕

## 23.操作堆高機翻覆致死亡

一、行業種類：倉儲業

二、災害類型：跌倒

三、媒介物：推高機

四、罹災情形：死亡一人

五、災害發生經過：

依現場作業勞工目擊所述：民國八十九年十一月六日下午十五時左右，勞工李○○操作堆高機（空車）前往B倉庫搬運貨物，車輛行至事故地點右轉時翻覆，勞工韋○○見狀便操作另一部堆高機前往將翻覆之堆高機升高，由其他現場員工將李員拉出，勞工蘇○○便立即打電話給119求救，主管見狀迅速將李員送至林口長庚紀念醫院急救（到達醫院時間：民國八十九年十一月六日下午十五時四十七分），延至民國八十九年凌晨一時五分因急救無效宣佈死亡。

六、災害原因分析：

1、直接原因：堆高機翻覆時後扶架打中後腦造成顱內出血致死。

2、間接原因：不安全動作；操作堆高機（空車）右轉時車速太快。

3、基本原因：（1）未定訂安全衛生工作守則。

（2）未實施安全衛生教育訓練。

（3）未訂定自動安全計劃；自動檢查記錄不切實。

七、災害防止對策：

（一）應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（勞工安全衛生法第二十三條第一項）。

（二）應會同勞工代表訂定適合需要之安全衛生工作守則，報由檢查機構備查後公告實施（勞工安全衛生法第二十五條第一項）。

（三）應設置勞工安全衛生業務主管（勞工安全衛生法第十四條第一項暨勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第四條）。

（四）應訂定自動檢查計劃並實施自動檢查（勞工安全衛生法第十四條第二項暨勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第七十四條）。

（五）應於僱用勞工時實施一般體格檢查，對在職勞工應施行一般健康檢查（勞工安全衛生法第十二條暨勞工健康保護規則第十條、第十一條）。

## 24.從事裝卸作業因重心不穩發生勞工墜落致死災害

一、行業種類：皮革整製業

二、災害類型：跌倒

三、媒介物：通路

四、罹災情形：死亡一人

五、災害發生經過：

八十九年十二月十五日一時三十分許，中班勞工開車出大門，經警衛室時發現警衛蘇○○不在勤，即停車並走進工廠查看，發現蘇○○倒在製皮製程中掛皮進料處附近。即將其送至善化博愛醫院救治，但已死亡。

六、災害原因分析：

直接原因：跌倒造成窒息致死。

間接原因：因製皮製程殘留油脂及時常潮濕故地面易滑之不安全地面，可能勞工蘇○○夜間巡廠時，未穿著雨鞋之不安全動作，致不慎滑倒窒息死亡。

基本原因：雇主未對勞工實施安全衛生教育訓練，勞工缺乏警覺性及安全知識不足等因素所致。

七、災害防止對策：

（一）雇主對於勞工安全衛生設備及其作業，應訂定自動檢查計畫，實施自動檢查。（勞工安全衛生法第十四條第二項）

（二）僱用勞工從事工作，應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。（勞工安全衛生法第二十三條第一

（三）雇主僱用勞工工作時，應對勞工施行體格檢查。（勞工安全衛生法第十二條第一項）

（四）雇主對於勞工工作場所之通道、地板未保持不致使勞工跌倒、滑倒之安全狀態（勞工安全衛生法第五條第二項暨勞工安全衛生設施規則第二十一條）

## 參、物體飛落

### 25.從事冷鍛衝床作業發生勞工致死災害

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：沖床

四、罹災情形：死亡一人

五、災害發生經過：

據現場組長稱：八十九年六月十六日下午二時許，本人與罹災者正背對背從事冷鍛衝床之作業，我從事的是編號 KT-400(四〇〇公噸)自動衝床之衝壓鍛造作業，罹災者從事的是編號 KP-1200(一二〇〇公噸)肘節衝床作業，當時忽然聽到一聲異音傳來，我回頭一看，看到罹災者雙手捧腹後退三、四步，正痛苦呻吟中，我即刻跑過去幫忙將他扶著，他已無法言語僅不停呻吟，其他同事見狀立即通知辦公室，並由協理李宣鑫親自駕車送往台中榮民總醫院急救，延至當日下午四時四十分不治死亡。

六、災害原因分析：

本災害發生可能原因係罹災者在主管不知情之情況下，為個人工作方便下，自行將長五十公分、寬三十公分、厚二公分壓克力材質之安全護圍取下，且放置待衝之工件於下模具時已經偏斜，所以衝床以一二〇〇公噸之力量衝壓時，因上、下模具受力不均，造成上模衝仔破裂飛出擊中罹災者腹部死亡。

1·直接原因：腹部被衝床之上模衝仔破裂物飛出擊中死亡。

2·間接原因：不安全狀況：在取下衝床之安全護圍情況下進行衝壓作業。

放置於下模具之待衝工件偏斜，致上、下模具受力不均，造成上模衝仔破裂而飛出。

3·基本原因：未設置勞工安全衛生管理員並報本所備查。

未訂定自動檢查計畫實施自動檢查。

七、災害防止對策：

(一) 雇主應依其事業之規模、性質，設置勞工安全衛生管理員並報本所備查。(勞工安全衛生法第十四條第一項暨勞工安全衛生組織管理及自動辦法第三條第一項、第八十一條)

(二) 雇主應訂定自動檢查計畫實施自動檢查。(勞工安全衛生法第十四條第二項暨勞工安全衛生組織管理及自動辦法第七十四條)

(三) 雇主對於衝剪機械器具，應有安全防護設備，其設置應依機械器具防護標準規定辦理。……。(勞工安全衛生法第五條第一項暨勞工安全衛生設施規則第四十一條)

(四) 雇主對勞工使用衝剪機械從事衝壓作業，應設置符合中央主管機關所定防護標準之機械、器具，供勞工使用。且該衝剪機械應設安全護圍等設備，其性能以不使勞工身體之一部介入滑塊或刃物動作範圍之危險界限為度。……(勞工安全衛生法第六條暨機械器具防護標準第九條第一項)

## 26.從事吊運砂包作業因繩索斷裂造成飛落致死災害

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：砂包

四、罹災程度：死亡一人

五、災害發生經過：

據該公司經理稱：一死者劉○○從新砂堆置區，以二·八公噸固定式吊車吊取重約一·六噸之砂包前往卸砂櫃，欲將新砂卸下放入砂櫃中貯存，死者劉○○爬上樓梯欲解開砂包下方封口繩索，當時砂包之吊帶突然斷掉其中一條，導致砂包傾斜，擊中劉金添頭部，經他人發現後送竹北東元醫院急救，不治死亡。

六、災害原因分析：

1. 直接原因：頭部遭撞擊，下頸骨骨折致死。
2. 間接原因：
  - (1) 不安全狀況：所吊物體有墜落之虞，未供給安全帽等防護具，使勞工戴用。
  - (2) 不安全動作：作業中進入吊舉物下方。
3. 基本原因：
  - (1) 未置勞工安全衛生業務主管。
  - (2) 未實施勞工安全衛生教育訓練。
  - (3) 未訂定安全衛生工作守則，報經檢查機構備查後，公告實施。
  - (4) 對起重機械使用之吊掛用鋼索、纖維索……………等用具未每日作業前實施檢點。
  - (5) 勞工欠缺警覺性。

七、災害防止對策：

- (一) 雇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。(勞工安全衛生法第五條第一項暨勞工安全衛生設施規則第二百三十八條)。
- (二) 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。(勞工安全衛生法第五條第一項暨勞工安全衛生設施規則第九十條)。
- (三) 雇主對勞工從事吊升荷重未滿五公噸之固定式起重機操作人員應施以從事

工作及預防災變所必要之安全衛生教育、訓練。(勞工安全衛生法第二十三條第一項暨勞工安全衛生教育訓練規則第十一條)。

(四) 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。(勞工安全衛生法第二十五條第一項)。

(五) 雇主應依其事業之規模、性質實施安全衛生管理；並應依規定，設置勞工安全衛生人員。(勞工安全衛生法第十四條第一項)。

(六) 雇主對起重機械使用之吊掛用鋼索、吊鏈、纖維索……………等用具應於每日作業前實施檢點。(勞工安全衛生法第十四條第二項暨勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第五十四條)。

(七) 雇主對於固定式起重機作業時，應禁止人員進入吊舉物下方。(勞工安全衛生法第五條第二項暨起重升降機具安全規則第十七條)。

## 27.從事安全支撐之吊運作業因無防脫裝置發生死亡災害

一、行業種類：其他機械設備租賃業

二、災害類型：物體飛落

三、媒介物：移動式起重機

四、罹災情形：死亡一人

五、災害發生經過：

依據現場人員陳述如下：八十九年十月二十二日上午十一時五分左右，勞工廖○○及丁○○利用移動式起重機從事安全支撐之吊運作業。當吊運第十四支安全支撐（約八米長，重約一點三公噸，型式為：400\*400\*13\*21。）時，使用未具吊舉物防脫裝置之牛角勾，當該支撐吊升約兩點一公尺高，並準備旋轉至貨車車台上時，吊物稍有晃動，罹災者走到吊舉物下方，支撐瞬間從牛角勾脫落，擊中罹災者頸背部。經請求一一九前來救援，發現已當場死亡。

六、災害原因分析：

1、直接原因：罹災者遭吊舉物飛落擊中致死。

2、間接原因：（1）不安全狀況：使用未有防止吊舉物脫落之吊具從事起重吊掛作業。

起重機具未有過捲揚裝置。

（2）不安全動作：罹災者至吊舉物下方附近從事作業。

對於八米長之型鋼吊運，未使用拉索控制其穩定性。

3、基本原因：未實施勞工安全衛生教育訓練。

七、災害防止對策：

1、雇主應依其事業之規模、性質，實施安全衛生管理，並應依中央主管機關之規定，設置勞工安全衛生組織人員。雇主對於第五條第一項設備及作業，應訂定自動檢查計畫實施自動檢查（勞工安全衛生法第十四條）。

2、雇主對勞工應施以從事工作及預防災變所必要之安全衛生教育、訓練（勞工安全衛生法第二十三條一項）。

3、雇主應依本法及有關規定會同勞工代表訂定適合其須要之安全衛生工作守則，報請檢查機構備查後，公告實施（勞工安全衛生法第二十五條一項）。

4、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（勞工安全衛生設施規則第九十條）。

5、雇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警報裝置，以防止過度捲揚索引起之損傷（勞工安全衛生設施規則第九十一條）。

6、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下方（勞工安全衛生設施規則第九十二條）。

## 28.從事清模工作因模具掉落壓傷發生死亡災害

一、行業種類：水泥製品製造業

二、災害類型：物體飛落

三、媒介物：模具

四、罹災情形：死亡一人

五、災害發生經過：

罹災者劉○○於八十九年十一月九日上午八點多，在一廠生產部門之清模區等待台車運送模具到達定位後俾便從事清模工作，當時劉○○站立於台車旁靠牆邊之位置，由於台車軌道旁累積甚多清除模具後所掉下之水泥塊，導致台車經過時不平衡而傾斜，致台車上模具掉落，壓傷劉○○下半身，經送醫急救，惟仍不治死亡。

六、災害原因分析：

1・直接原因：被台車上掉落之模具壓傷致死。

2・間接原因：不安全狀況：以車輛機械搬運物料時，未事先清除其通道（軌道）之阻礙物（水泥塊）及採取必要措施。

不安全行爲：罹災者未每日定時清除台車軌道旁累積之水泥塊。

3・基本原因：已設置勞工安全衛生業務主管，但未報本所備查。

七、災害防止對策：

（一）雇主應依規定設置勞工安全衛生業務主管，應填具該設置報備書報本所備查。（勞工安全衛生法第十四條第一項暨勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第四條第一項、八十一條）

（二）雇主使勞工以車輛機械搬運物料時，應事先清除其通道（軌道）之阻礙物（水泥塊）及採取必要措施。（勞工安全衛生法第五條第二項暨勞工安全衛生設施規則第一五二條）



## 29.從事吊櫃作業遭掉落貨櫃擊中發生致死災害

一、行業種類：汽車貨櫃運輸業

二、災害類型：物體飛落

三、媒介物：已包裝貨物

四、罹災情形：死亡一人

五、災害發生經過：

據游○○及黃○○等人所述：八十九年十二月十九日上午約八時二十分左右，貨櫃堆高機司機於貨櫃場B區從事第二次吊櫃作業時，因堆高機正前方停放一輛拖板車而司機不在車上，致無法吊升拖板車二十台尺貨櫃之作業，於是堆高機司機按鳴二聲喇叭欲尋找拖板車司機。(註：拖板車司機當時係到管制室辦理文件。)

此時堆高機右後方有拖板車(即死者姜○○駕駛之車輛)正等待卸貨，姜員見狀即前來幫忙開走拖板車，約將其倒車暫停(未熄火)在堆高機右方九公尺處(註：經現場測量距離實際約六公尺)，堆高機司機即將拖板車上之貨櫃吊起，當吊升至三個貨櫃高度時貨櫃突然掉落向右打中拖板車車頭，姜員被壓在駕駛座上，經緊急搶救送楊梅鎮天慈醫院不治死亡。

六、災害原因分析：

直接原因：物體(貨櫃)飛落，拖板車司機遭重壓致死。

間接原因：

- (1) 不安全行爲：拖板車司機離開駕駛座時仍將鑰匙留置在車上使姜○○得以駕駛。
- (2) 不安全機械：該發生事故之貨櫃堆高機於今年十月、十一月及十二月吊架部位均有維修記錄。又，該貨櫃堆高機未按操作手冊定期保養規定，每2,400小時實施超音波或磁通檢查扭鎖及導耳，每4,800小時更換扭鎖及導耳。

基本原因：未設置勞工安全衛生業務主管；未訂定自動檢查計劃及實施自動檢查；未實施一般安全衛生暨預防災變教育、訓練；未實施體格檢查暨定期健康檢查。

七、災害防止對策：

- (一)、應設置勞工安全衛生業務主管，且該業務主管應受丙種勞工安全衛生業務主管安全衛生教育訓練。(勞工安全衛生法第十四條第一項暨勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第四條；勞工安全衛生法第二十三條第一項暨勞工安全衛生教育訓練規則第三條)
- (二)、應訂定自動檢查計畫實施自動檢查。(勞工安全衛生法第十四條第二項)
- (三)、應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。(勞工安全衛

生法第二十三條第一項暨勞工安全衛生教育訓練規則第十三條、第二十四條)  
(四) 貨櫃堆高機應按操作手冊實施定期保養。(勞工安全衛生法第十四條暨勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第十七條)

### 30.從事大樓警衛作業時發生墜落致死災害

- 一、行業種類：保全服務業
- 二、災害類型：墜落
- 三、媒介物：椅子
- 四、罹災情型：死亡男一人
- 五、災害發生經過：

九十年十月二十四日，林員輪值夜班（晚上六時五十分至隔日凌晨六時五十分），當日晚上七時四十五分有住戶發現林員倒臥於警衛室內，緊急由隔壁○○書局老闆打電話（一一九）求救，經救護車緊急送往慈佑醫院急救，後無效死亡。

#### 六、災害原因分析：

依據台灣苗栗地方法院檢察署相驗屍體證明書載林員死亡原因為：1.直接引起死亡之疾病或傷害：甲、心律不整猝死。乙、椅背斷裂跌倒誘發心臟病所致。丙、（依九〇法醫鑑字第一四一三號鑑定書核發）2.其他對於死亡有影響之疾病或身體狀況：頭部外傷；右後枕部皮下血腫。（九十一年一月二十二日）

依據法務部法醫研究所九十年十一月十七日鑑定資料：死因看法：．．．．．死者係因重度冠狀動脈閉塞性疾病及心肌肥厚造成心律不整死亡，跌倒之頭部外傷非致命傷。綜合觀察係椅子斷裂跌落，誘發心臟病所致。

本所派員檢查時發現該斷裂之椅子，椅座與支撐架頂部四根螺絲，有兩螺絲螺孔已斷裂。據鄰長稱：「林員身上未發現外傷及流血情形，室內地上也沒有血跡，只看到有一支塑膠椅倒地，另一支靠背椅（註：辦公椅）椅下之支撐架斷裂，亦橫倒在林員身邊。」，又稱：「守衛室是方型的，小門設在右側，開門即看見兩張椅子倒地，而前方櫃檯後方，即躺著林員（頭朝外腳朝櫃）是由北向南方向」

據負責人黃員稱：林員所坐之椅子係管理委員會提供，並不知是否損壞。

綜上所述本案並無目擊者，依現場概況研判本災害發生可能原因為，林員值夜班時，位於守衛室內，坐於辦公椅，腳跨於另一塑膠椅上，身體往後仰躺時，造成椅座與支撐架頂部四根螺絲，有兩螺絲螺孔斷裂，使得椅座與支撐架頂部脫離，或未察覺該辦公椅椅座與支撐架頂部四根螺絲，有兩螺絲螺孔已斷裂，當身體往後仰躺時，椅座與支撐架頂部脫離，兩者真正原因不明，林員因椅背斷裂，墜落至地面誘發心臟病，因重度冠狀動脈閉塞性疾病及心肌肥厚造成心律不整死亡。

(一)直接原因：重度冠狀動脈閉塞性疾病及心肌肥厚造成心律不整死亡。

(二)間接原因：椅背斷裂墜落至地面

1、不安全狀況：坐於老舊之辦公椅上。

(三)基本原因：

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

#### 七、防止災害對策：

(一)雇主應依規定設置乙種勞工安全衛生業務主管，並填具報備書向本所報備。（勞工安

全衛生法第十四條第一項暨勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第四條第一項、第八十一條)

- (二)雇主對其設備及其作業，應訂定自動檢查計畫實施椅子牢固之自動檢查。(勞工安全衛生法第十四條第二項暨勞工安全衛生組織管理及自動查辦法第七十四條)
- (三)雇主對新僱勞工、或在職勞工於變更工作前，應使其接受適於各該工作必要之安全衛生教育訓練。(勞工安全衛生法第二十三條暨勞工安全衛生教育訓練規則第十三條)
- (四)雇主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。(勞工安全衛生法第二十五條第一項)
- (五)勞工應一律參加勞工保險。(勞工保險條例第六條)
- (六)雇主僱用勞工時，應依規定項目實施一般體格檢查，並保持存紀錄最少十年。(勞工安全衛生法第十二條暨勞工健康保護規則第十條)

## 肆、物體倒塌、崩塌

### 31.擅自操作堆高機遭堆高機壓住發生死亡災害

一、行業種類：塑膠製品製造業

二、災害類型：物體倒塌

三、媒介物：堆高機

四、罹災情形：死亡一人、傷0人

五、災害發生經過：

民國八十九年六月三日生產課組長王○○率領十名作業員自晚上八時開始於生產課從事塑膠筒生產工作，莊○○未上機台作業，只負責品檢工作，生產線如發現品質有問題即通知組長王○○處理；凌晨四時三十分莊員尚拿綠豆湯給王組長喝，凌晨六時左右王○○走出製造課欲將自用車子移位時，發現莊員被壓在翻覆之堆高機下，王員立即喊叫廠內同仁合力以木棍將堆高機撬起，將莊員拉出後緊急送醫，惟莊不幸於送往位於湖口鄉之仁慈醫院途中死亡。

六、災害原因分析：

莊○○因未曾接受荷重在一公噸以上之堆高機操作人員之特殊作業安全衛生教育訓練，其逕自操作堆高機欲自廠房內往斜坡下行駛，於行駛斜坡中突然轉動方向盤，致使堆高機因重心不穩而翻覆，莊○○壓在堆高機底下，致頭、胸腹部鈍力損傷致死。

1、直接原因：堆高機於斜坡行駛因突然轉動方向盤致重心不穩而翻覆，莊英嬌壓在堆高機底下，致頭、胸腹部鈍力損傷致死。

2、間接原因：不安全動作：未曾接受荷重在一公噸以上之堆高機操作人員之特殊作業安全衛生教育訓練，逕自操作堆高機。

3、基本原因：(1)、未訂定安全衛生工作守則。

(2)、未實施安全衛生教育訓練。

(3)、未實施自動檢查。

七、災害防止對策：

(一)、應設置勞工安全衛生業務主管並報本所核備。(勞工安全衛生法第十四條第一項)

(二)、應訂定自動檢查計畫實施自動檢查。(勞工安全衛生法第十四條第二項)

(三)、應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。(勞工安全衛生法第二十三條第一項)

- (四)、應會同勞工代表訂定安全衛生工作守則並報本所備查。(勞工安全衛生法第二十五條第一項)
- (五)、荷重在一公噸以上堆高機操作人員應使其接受特殊作業安全衛生教育訓練。(勞工安全衛生法第二十三條第一項暨勞工安全衛生教育訓練規則第十一條)
- (六)、在職勞工應實施健康檢查。(勞工安全衛生法第十二條第一項)

## 32.遭放置不穩貨物壓傷發生死亡災害

一、行業種類：其他化學材料製造業

二、災害類型：物體倒塌

三、媒介物：已包裝貨物

四、罹災情形：死亡一人

五、災害發生經過：

該公司於八十九年六月二十八日上午十時四十分左右，進口海菜粉貨櫃一個，由物料搬運工徐○○進行拆櫃工作，以堆高機拆櫃運至工廠倉庫堆放。並以堆高機將大包裝海菜粉（托板上交叉疊放三十六包海菜粉，每包二十五公斤，計九百公斤，外以大塑膠袋封裝）在倉庫內以上下兩層疊放。當徐○○將大包裝海菜粉置於上層後，將堆高機駛離開時，發現可能放置不穩而下堆高機查看，不料剛放置於上層之海菜粉突然倒塌，徐○○走避不及，被倒塌之大包裝海菜粉壓倒在地。班長鄭○○發現即刻報告雇主，將徐○○救出後，送成功大學附屬醫院急救，惟不治死亡。

六、災害原因分析：

依據台灣嘉義地方法院檢察署相驗屍體證明書所載：直接引起死亡之疾病或傷害：甲心肺衰竭。乙（甲之原因）頭部外傷、電擊傷。丙（乙之原因）修理電燈、摔倒受傷。

依據災害現場概況及詢問現場有關人員，研判本災害發生可能原因為：罹災者呂○○於檢查日光燈線路，於解開電線接頭膠帶時，不慎碰觸裸露電線，致遭電擊身體失去重心而自鋁製合梯墜落，頭部撞擊製粒機皮帶輪護罩致死。

直接原因：罹災者被大包裝海菜粉壓傷致死。

間接原因：一、對於堆置物料未採取限制高度或變更堆積等必要措施。

二、該雇主對於堆積於倉庫之物料積垛，作業地點高差在二、五公尺以上時，未指定專人指揮監督作業。

基本原因：一、罹災者未經荷重一公噸以上之堆高機，特殊安全衛生教育、訓練，缺乏安全衛生知識。

二、雇主未對罹災者勞工實施安全衛生教育訓練及訂定勞工安全衛生工作守則供勞工遵循且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）對在職勞工應依規定項目施行定期一般健康檢查，並保存紀錄至少十年。（勞工安全衛生法第五條第二項勞工健康保護規則第十一條）

（二）應設置勞工安全衛生業務主管。（勞工安全衛生法第十四條第一項暨勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第四條）

（三）僱用勞工從事工作，應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。（勞工安全衛生法第二十三條第一項）

（四）應依勞工安全衛生法及有關規定會同勞工代表訂定適合需要之安全衛生工作守則，報經本所備查後，公告實施。（勞工安全衛生法第二十五條第一項）

（五）勞工因遭遇職業災害而致死亡，雇主應依規定給於其遺屬五個月平均工資之喪葬

費及四十個月平均工資之死亡補償。(勞動基準法第五十九條)

(六) 雇主對於堆置物料，為防止崩塌或掉落，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，並規定禁止與作業無關人員進入該等場所。(勞工安全衛生法第五條第一項暨勞工安全衛生設施規則第一百五十三條)

(七) 雇主對於堆積於倉庫之物料積垛，作業地點高差在二、五公尺以上時，未指定專人指揮監督作業。(勞工安全衛生法第五條第二項暨勞工安全衛生設施規則第一百六十一條第一項第二款)

(八) 雇主對從事荷重在一公噸以上之堆高機之操作勞工，未使其受特殊作業安全衛生教育、訓練。(勞工安全衛生法第二十三條第一項暨勞工安全衛生教育訓練規則第十一條第一項第二款)



### 33.從事堆高機維修作業發生勞工被壓致死災害

一、行業種類：其他紡織品製造業

二、災害類型：物體倒塌

三、媒介物：堆高機

四、罹災情形：死亡一人、傷 0 人

五、災害發生經過：

據勞工魏○○稱：一八十九年七月三十一日早上約八點許我在新竹往頭份的途中打電話給莊○○，他是本公司司機，負責堆高機駕駛操作，他告訴我堆高機有漏油情形，叫我通知◎◎公司來檢修，我於八時十分打給◎◎公司葉經理，請其派員維修，我在上午九時三十分至公司，約九時五十分聽到謝○○（本公司助手）說現場有人被壓在堆高機下，我便打電話給一一九，並立即電話通知◎◎公司的葉經理，隨後協同一一九搶救人員，由本公司謝○○駕駛另一台堆高機將該現場堆高機提高，將罹災者拖出，並塞入一塊木塊撐住」等語，又據勞工莊○○稱：「．．．大約八時三十分看到◎◎公司的維修人員陳○○進廠維修堆高機，他來辦公室跟我借堆高機使用，我答應他後，他便自行開著堆高機去修理那台待維修的堆高機，我於八時四十分左右至現場發現他已將待維修堆高機後輪拆卸，跟我借用的堆高機則放在一旁，我就把堆高機開走去工作了，當時陳○○正站在維修堆高機旁工作。」；另據勞工謝○○稱：「我於八十九年七月三十一日上午九時三十分到公司，當時有一部卡車要卸貨，我便走到現場，發現有人被堆高機壓住，我立即跑回辦公室請魏士峰先生打電話搶救，大約十時我隨同消防人員，由我開另一部堆高機將該修理中堆高機提高，由消防人員將罹災者陳○○拖出送醫。」等語。

六、災害原因分析：

本次災害原因可能是罹災者於當日獨自駕車前往維修堆高機，於到達後，向莊○○商借另一部運轉正常堆高機將該維修堆高機自後橋部頂高，以木塊支撐於堆高機後橋部位（所墊木塊除其自行帶往之三塊規格相同木塊外，是否包括另二塊現場發現之木塊則未明，另擺放方式亦未明），拆卸左後輪，並撤出頂住之堆高機，其後莊○○於八時四十分左右將該堆高機開走，罹災者則拿了數支扳手等工具躺於堆高機右側車身底盤下維修，後因該車未置輪擋及維修工作造成車身有晃動或滑動現象致支撐於最上方之木塊無法負荷，從最脆弱之點（釘有鐵釘處）裂為二半散於後橋兩側，堆高機亦因失去支撐而落下，罹災者因閃避不及，為車身壓住頭部造成顱內出血，經送醫後不治死亡。本案或有其它原因，因無目擊者，且現場經搶救過程，相關擺設已有變動，故災害原因無法確定，不明。

1．直接原因：因重物壓傷致頭部外傷，顱內出血死亡。

2．間接原因：(1)不安全狀況：維修堆高機將堆高機自後橋部頂高，未做好支撐。

(2)不安全行爲：將支撐用之堆高機貨叉撤離該維修堆高機  
且未測試木塊支撐穩定情形。

- 3·基本原因：(1)未設置勞工安全衛生業務主管  
(2)未實施勞工安全衛生教育訓練。  
(3)未訂定安全衛生工作守則。  
(4)未訂定自動檢查計畫實施自動檢查

#### 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；並應依中央主管機關之規定，設置三種勞工安全衛生業務主管。(勞工安全衛生法第十四條第一項暨勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第四條)
- (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。(勞工安全衛生法第十四條第二項暨勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第七十四條)
- (三) 雇主對新僱勞工或在職勞工於變更工作前，應使其受適於各該工作所必要之安全衛生教育、訓練。(勞工安全衛生法第二十三條第一項暨勞工安全衛生教育訓練規則第十三條)
- (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需要之安全衛生工作守則，報經檢查機構備查後，公告實施。(勞工安全衛生法第二十五條第一項)
- (五) 雇主僱用勞工時，應依規定項目實施一般體格檢查。(勞工安全衛生法第十二條暨勞工健康保護規則第十條)
- (六) 事業單位工作場所發生勞工死亡職業災害，雇主應於二十四小時內報告檢查機構。(勞工安全衛生法第二十八條第二項)

### 34.移動車床，因用力過大致車床重心偏移傾斜倒下壓死勞工

一、行業總類：汽車零件製造業

二、災害類型：倒塌崩塌

三、媒介物：車床

四、罹災情形：死亡一人

五、災害發生經過：

依據本災害目擊者陳○展、陳○忠等人稱：[於民國八十九年八月八日上午十時三十分許，因編號 FS1-67 之車床油管故障要修理，組長胡○○叫陳○展駕駛堆高機將車床移動以便維修，而於十一時三十五分時將油管修護後，組長胡○○叫陳○展將修護後之車床歸位，陳○展就駕駛堆高機將車床就定位（此時堆高機之貨叉離地面五公分左右），並將堆高機停止以便車床就定位，並準備就定位之工作，而此時於一旁幫忙將車床就定位之林○○發現放置於堆高機貨叉上之車床未直線對齊而無法精確定位，林○○就走到堆高機貨叉之左邊用雙手去推動放置於堆高機貨叉上的車床欲使車床能成直線對齊以便就定位，當林○○以雙手去推放置於堆高機上之車床時，因用力過大而使車床移動，致車床重心偏移，致傾斜倒下而壓到林○○。而於一旁的陳○展及陳○忠看到林○○被車床壓到就立即請附近的同事用手將車床移開，並將林○○送麻豆新樓醫院救治，惟因傷重不治死亡。」。

六、災害原因分析：

直接原因：罹災者被車床壓傷因傷重不治死亡。

間接原因：罹災者林○○以雙手去推動車床之不安全動作所致。

基本原因：雇主未對罹災者實施必要安全衛生教育、訓練及未訂定安全衛生工作守則供勞工遵行，及勞工缺乏安全衛生知識所致。

七、災害防止對策：

（一）僱用勞工工作，應對勞工施行體格檢查。〔勞工安全衛生法第十二條第一項〕

（二）應設置勞工安全衛生管理單位並填具設置報備書陳報本所備查。〔勞工安全衛生法第十四條第一項暨勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第二條第二項、第八十一條〕

（三）僱用勞工從事工作，應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。〔勞工安全衛生法第二十三條第一項〕

（四）應會同勞工訂定適用勞工作業需要之安全衛生工作守則，報經檢查機構備查後提供勞工作業之遵循。〔勞工安全衛生法第二十五條第一項〕

（五）應指定現場安全衛生監督人員，並使其接受規定之安全衛生教育訓練。〔勞工安全衛生法第二十三條第一項暨勞工安全衛生教育訓練規則第八條〕

### 35.使用鐵鎚敲擊鋼板致鏈條滑車拉環斷裂遭鋼板滑落壓死

一、行業種類：運輸工具製造修配業

二、災害類型：物體倒塌

三、媒介物：金屬材料

四、罹災情形：死亡一人

五、災害發生經過：

據與罹災者一起工作之同事蔡○○稱：八十九年十月七日下午我與罹災者徐○○及雷○○至造船台從事 N1762-SU7 S 船段組合鐵工工作，下午約三時許，先由移動式起重機將已成型之鋼板吊至造船台 N1762-SU7 S 立體船段之兩個導軌上置放，再由雷○○將 NO.2 鏈條滑車拉緊以固定鋼板位置，固定後移動式起重機即離開工作現場，當日下午約三時二十分許我與徐○○開始安裝千斤頂及 NO.1 鏈條滑車，至下午約三時三十分我站在此立體船段(BLOCK)外側操作 NO.1 鏈條滑車調整鋼板位置（調整至焊接之正確位置），此時罹災者徐○○用鐵鎚敲擊此鋼板，以利我用鏈條滑車調整鋼板位置，下午約三時四十分我聽到轟一聲，鋼板掉落，回頭看到徐○○側臥於船台東側地面且口吐鮮血，我即先將徐員抱出船台，立即呼叫診療所救護車，緊急將徐員送至國軍基隆醫院急救，惟仍不治死亡。

六、災害原因分析：

本次災害發生之可能原因研判如下：罹災者徐○○為調整鋼板至焊接正確位置，使用鐵鎚敲擊鋼板，使鋼板上下震動（為減少水平移動之摩擦力），此時勞工蔡○○使用 NO.1 鏈條滑車拉住鋼板水平位移，欲將該鋼板調整至焊接位置，由於當時徐員使用鐵鎚敲擊鋼板，致產生上下震動之衝擊負荷及蔡員使用 NO.1 鏈條滑車拉住鋼板水平位移產生之水平剪應力，致使支撐鋼板之導軌、NO.2 鏈條滑車拉環由焊接處斷裂、荷重三十公噸之千斤頂傾倒，因此鋼板滑落壓傷站立在兩立體船段間敲擊鋼板之徐員，雖經送醫急救仍不治死亡。

- 1．直接原因：鋼板滑落壓傷致死。
- 2．間接原因：不安全行為：站立鋼板下方，以鐵鎚敲擊鋼板調整鋼板之位置。
- 3．基本原因：未訂定安全衛生工作守則。

七、災害防止對策：

- 1 · 對鋼板之支撐及固定應詳細規劃，儘量以多支千斤頂支撐為主；調整鋼板位置時避免使用鐵鎚敲擊鋼板。
- 2 · 勞工調整鋼板位置時禁止站立於鋼板下方。

## 36.操作貨櫃跨運機，貨櫃不慎掉落撞擊托車頭駕駛員致死

一、行業種類：運輸業

二、災害類型：物體倒塌

三、媒介物：重櫃

四、罹災情形：死亡一人、傷0人

五、災害發生經過：

據目擊者陳○○稱；八十九年十一月五日凌晨一時許，當時由鄭○○操作貨櫃跨運機正從第二排第一列第一層(底層)往上吊起 45 英呎貨櫃時，不慎撞上置放在第一排第二列第三層(頂層)之同屬 45 英呎之另一只貨櫃，繼而被撞貨櫃掉落撞擊在旁等候載運之托車頭駕駛座上之黃○○，當場被該只貨櫃撞擊不醒人事，經拖出後並於送醫途中死亡。

六、災害原因分析：

1．環境安全：

貨櫃場之貨櫃堆放，一般 40 英呎與 45 英呎貨櫃應分別置放，以免吊運時貨櫃互相碰撞，本案發生之 69 號貨櫃碼頭，其場內 40 英呎與 45 英呎貨櫃混合推置，間距不一，事後量測其原規劃 40 英呎貨櫃兩列之間距約 100~150 mm 不等，試如一系列貨櫃之底櫃堆置 40 英呎貨櫃，而在旁另一列貨櫃之頂部放置 45 英呎貨櫃，則兩櫃間隙更小，在吊裝作業時，易因起吊時或橫行作業時，吊架上之貨櫃會因鋼索搖晃，重心不穩而碰及鄰近之貨櫃，經事後勘查現場貨櫃確有如此之排列，本案貨櫃跨運機即從該作業區第二排第一列第一層(底層)往上吊起 45 英呎貨櫃(重櫃)碰到置放在第一排第二列第三層(頂層)之同屬 45 英呎之另一只貨櫃，因兩只貨櫃均為 45 英呎，貨櫃間距將更小或緊靠，操作將更容易碰及鄰近之貨櫃。

2．操作安全：

起重機捲揚時，其吊起貨櫃(每只約高 9.5 英呎)之高度如未達旁邊貨櫃之最頂層高度而即橫行操作時遇有振動發生或斜行作業之任一情形，自會碰撞其他貨櫃。本案現場雖置有理貨人員，其與起重機操作人員分屬不同承攬商，經查詢結果理貨人員與起重機之指揮人員工作內容不同，故現場未設置起重機操作之指揮人員，自有操作死角，其與上述之操作原因與環境安全，併為構成本次災害之原因。

七、災害防止對策：

- (一) 雇主應依其事業之規模、性質，實施安全衛生管理；所置之乙種勞工安全衛生業務主管應向本所報備。(勞工安全衛生組織管理與自動檢查辦法第八十一條)。
- (二) 雇主應訂定自動檢查計畫並實施自動檢查。(勞工安全衛生法第十四條第二項)。

- (三) 僱主對勞工應施以從事工作及預防災變所必要之安全衛生教育、訓練。(勞工安全衛生法第二十三條第一項)。
- (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。(勞工安全衛生法第二十五條第一項)。

## 37.從事研磨鋼樑作業時鋼樑突然傾倒，被壓致死

一、行業種類：金屬建築結構及組作製造業

二、災害類別：物體倒塌

三、媒介物：鋼樑

四、罹災情形：死亡一人

五、災害發生經過：

八十九年十一月九日下午四時許，勞工曾余○○（罹災者）在工場內二次加工場區研磨第二根鋼樑時，洪○○操作堆高機經過第一根鋼樑旁邊，第二根鋼樑突然傾倒，壓到曾余○○背部，送醫不治死亡。

六、災害原因分析：

直接原因：罹災者為鋼樑壓傷致死。

間接原因：鋼樑未放置安穩而極易傾倒之不安全狀況。

基本原因：雇主未訂定勞工安全衛生工作守則、未對勞工實施安全衛生教育訓練，勞工缺乏警覺性及安全知識不足等因素所致。

七、災害防止對策：

（一）應設置勞工安全衛生人員，對於勞工安全衛生設備及其作業，應訂定自動檢查計畫實施自動檢查。（勞工安全衛生法第十四條）

（二）應會同勞工代表訂定適合需要之勞工安全衛生工作守則，報經檢查機構備查後公告實施。（勞工安全衛生法第二十五條第一項）

（三）對勞工應施以從事工作及預防災變所必要之安全衛生教育、訓練。（勞工安全衛生法第二十三條第一項）

（四）僱用勞工工作，應對勞工施行體格檢查。（勞工安全衛生法第十二條第一項）

（五）對於鋼樑之放置，應採取繩索捆綁、擋樁或其他為防止鋼樑傾倒等必要措施。（勞工安全衛生法第五條第一項暨勞工安全衛生設施規則第一五三條）

（六）對於荷重在一公噸以上之堆高機操作人員應使其接受特殊作業安全衛生教育訓練。（勞工安全衛生法第二十三條第一項暨勞工安全衛生教育訓練規則第十一條）



## 38.吊車失控，勞工遭吊物壓傷致死

一、行業種類：運輸工具製造修配業

二、災害類型：物體倒塌

三、媒介物：原動機

四、罹災情形：死亡一人、傷 0 人

五、災害發生經過：

據吳○○所述：在八十九年十一月九日十時許，我將同一單位技術師劉○○剛使用過之編號二○○一五二吊車接來使用，先檢查過該吊車之線控按鈕開關之操作情形一切正常後，先由劉○○將海水管以吊車之繩索吊掛以支撐該管利於與幫浦組裝，我鎖接合處之東側部位，陳○○鎖接合處之西側部位，劉○○鎖接合處下方部份，我們完工一台後，繼續組裝第二台相同型式之幫浦，工作到一半的時候不料吊車驟然往東移動，吊車移動時拉動了吊掛之海水管，此海水管以螺絲固定接上之幫浦亦一齊被拉動而向西傾覆，陳○○走避不及不幸被幫浦壓在地下，我立即追上正隨吊車移動之該吊車線控按鈕開關，試圖操控開關，將已與海水管脫鉤之吊車引導回來移開已傾倒且壓在陳○○身上之幫浦，以救出被壓之陳○○，但發現該吊車不能控制，仍繼續的向前移動，直至撞上前方另一台吊車時才停止。

六、災害原因分析：

- 1．直接原因：執行海水管與幫浦之以架樑移動起重機吊掛組裝時，起重機之大車在不明原因下突然失控移動，造成所組裝之機具倒塌將該員壓於地面。
- 2．間接原因：不明。
- 3．基本原因：對電源線路、配電盤開關、集電裝置之每日作業前檢查方式僅以目視未臻確實。

七、災害防止對策：

- (一) 確實實施電源線路、配電盤開關、集電裝置之每日作業前檢點。
- (二) 對於易於潮濕處所所設置之配電開關，請裝設於防潮箱內。

### 39.從事吸熱板吊放作業因吊索斷裂吸熱掉落撞擊勞工死亡

- 一、行業總類：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：死亡一人
- 五、災害發生經過：

災害發生於八十九年十一月十八日上午十一時十分許。李○○與陳○名(死者，負責將吸熱板吊掛作業)、陳○源(負責警戒工作)等三人一同在地面負責將吸熱板吊放至氣對氣加熱槽之內部，當時陳○名首先將“甲”吸熱板以鋼索吊掛於口形環再以鋼索吊掛至五百噸吊車之吊鉤上，再以帆布吊索一端附掛於“甲”吸熱板鋼索上之口形環上，並以該帆布吊索另一端附掛固定於“乙”吸熱板(重量約五一九公斤)鋼索上之口形環上準備同時吊起，就在吊起後不久李○○突然看見帆布吊索(靠於“甲”吸熱板處)斷裂並聽到‘啪’一聲，“乙”吸熱板隨即自距高度約四公尺處掉落，掉落後撞擊勞工陳○名頭部及一旁(位於西方)之棧板，並繼續擊中陳○名之大腿，隨即李○○立刻至三十米處之工程車將傷者送往岡山醫院急救，經急救後至中午十二時四十分許以救護車轉送至高雄市榮民總醫院加護病房醫治，延至八十九年十一月二十五日上午九時四十五分許，宣告不治死亡。

#### 六、災害原因分析：

- (一)直接原因：吸熱板由距地面高度約四公尺空中處落下，撞擊勞工陳○名頭部重傷致死。
- (二)間接原因：勞工陳○名從事吸熱板之吊掛作業方式不當及起重機運轉吊舉時仍立於吊舉物下方，所造成之不安全動作。
- (三)基本原因：
  - 1、未對該名勞工施以特殊作業之安全衛生教育訓練。
  - 2、未將已訂定安全衛生工作守則報檢查機構核備，據以公告實施供勞工遵循。
  - 3、勞工無危險意識。

#### 七、災害防止對策：

- (一)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，應報經檢查機構備查後，公告實施。(勞工安全衛生法第二十五條第一項)
- (二)使用起重機具從事吊掛作業人員應使其接受特殊作業人員之安全衛生教育訓練。(勞工安全衛生法第二十三條第一項及勞工安全衛生教育訓練規則第十一條第一項)
- (三)僱用勞工工作時，應施行體格檢查及定期健康檢查。(勞工安全衛生法第十二條第一項)
- (四)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。(勞工安全衛生法第五條第二項及勞工安全衛生設施規則第九十二條)

## 40.從事吊運鋼筋作業，吊運鋼索突然斷裂撞擊在旁勞工致死

一、行業種類：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：死亡一人、傷 0 人

五、災害發生經過：

據勞工劉○○稱：民國八十九年十二月十一日十三時三十分左右，我與吊車操作手李○○正將兩捆十號鋼筋(每捆 66 支、長 4.77 公尺、彎勾長 60 公分、單位長重 6.23kg/m)吊放入工程之地下室二樓時，在靠近鋼筋彎勾處之吊掛鋼索(直徑 0.45 英吋、長 5 公尺)擦碰到地下室第一層之臨時水平支撐，而導致該吊運鋼索突然斷裂，隨即該吊運中鋼筋即發生向下快速垂直滑動而掉落至地下室二樓之地面，該兩捆鋼筋瞬間倒向罹災者解○○所站之地下室二樓地面位置處，而罹災者解○○見狀正想躲避時，卻因躲避不及被快速掉落的鋼筋撞擊到頭部及背部，並罹災者解○○胸部以下全被壓在鋼筋下，我一見狀隨即請人來幫忙，並叫救護車及通知派出所，救護車在當日十三時五十分到達工地時，即告知工地人員罹災者解○○已經死亡。等語。

六、災害原因分析：

1 直接原因：遭吊車上掉落之鋼筋壓傷(重壓)，導致多發性鈍挫傷，因此中樞神經休克死亡。

2 間接原因：(1)不安全情況：所使用之吊運鋼索強度不足以負荷所吊運之鋼筋重量，導致該吊運鋼索突然被拉斷裂。

(2)不安全動作：起重機具運轉時，人員進入吊舉物之下方。

3 基本原因：(1)未設置勞工安全衛生業務主管。

(2)未訂定安全衛生工作守則。

(3)未實施勞工安全衛生教育訓練。

(4)未實施自動檢查。

七、災害防止對策：

(一)應會同勞工代表訂定適合其需要之安全衛生工作守則，報由檢查機構備查後，公告實施。(勞工安全衛生法第二十五條第一項)

(二)事業單位僱用勞工人數未達三十人，應置勞工安全衛生業務主管。(勞工安全衛生法

第十四條暨勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第四條)

(三)應訂定自動檢查計畫及實施自動檢查並作成紀錄備查。(勞工安全衛生法第十四條)

(四)雇主對新僱勞工、或在職勞工於變更工作前，應使其接受適於各該工作所必要之安全衛生教育訓練。(勞工安全衛生法第二十三條暨勞工安全衛生教育訓練規則第十三條)

(五)雇主對於移動式起重機具所使用之吊鉤或鉤環及附屬零件，其斷裂荷重與所承受之最大荷重比之安全係數，應在四以上。(勞工安全衛生法第五條第一項第一款暨勞工安全衛生設施規則第九十七條)

## 41. 指揮天車，遭崩塌滾落之工輓擊傷致死

- 一、行業總類：軋鋼業
- 二、災害類型：物體飛落
- 三、媒介物：工輓
- 四、罹災情形：死亡一人
- 五、災害發生經過：

八十九年十二月十五日上午0時二十五分許，值夜班之該廠軋輓課研磨股代理股長黃○○（罹災者）在工輓暫存區前輓架B柱旁邊，指揮天車手（固定式起重機操作員）吳○○操作起重機，起吊286號工輓欲吊至清洗區清洗，以便置於輓架內備用，當該工輓被垂直吊起約一分鐘，上升約三公尺時，下方暫存區放置之右列工輓突然崩塌滾落，滾落之287號工輓將欲穿越A柱旁邊之黃○○壓於A柱，壓到骨盆腔及右大腿，經送醫急救延於八十九年十二月十八日下午八時二十一分不治死亡。

- 六、災害原因分析：

直接原因：罹災者為滾落之工輓壓傷致死。

間接原因：（一）罹災者指揮天車手吊起286號工輓之前，未指揮他先吊走030號工輓之不安全動作。

（二）罹災者欲至清洗區，未走通道而穿越前輓架與工輓間之A柱邊危險區域之不安全動作。

基本原因：勞工缺乏警覺性及安全知識不足等因素所致。

- 七、災害防止對策：

（一）對於使用起重機具從事吊掛作業人員，應使其接受特殊作業安全衛生教育訓練。（勞工安全衛生法第二十三條第一項暨勞工安全衛生教育訓練規則第十一條）

## 42.搬運升降機因滑出鐵板斜坡遭壓斃

- 一、行業種類：公寓大廈管理服務業
- 二、災害類型：物體飛落
- 三、媒介物：高架作業人員升降機
- 四、罹災情形：死亡一人
- 五、災害發生經過：

據清潔組長李○○表示：八十九年七月五日下午二點左右，我和王○○（罹災者）打算清潔地下三樓停車場高處的水電消防管線，於是先將高架作業人員升降機（以下簡稱升降機）搬到地下三樓定點置放，搬運過程須從地下二樓進貨梯到地下三樓，於出了地下三樓貨梯門口後，推行約二、三步，準備要經過一個鐵板斜坡（斜坡角度約十五度）時，擔心鐵板斜坡的寬度太窄，找了一塊木板並排在斜坡旁邊，便和王○○面對面的推行升降機下斜坡（李○○於斜坡上側，王○○於斜坡下側。），輪子進入鐵板斜坡後，整部升降機突然往下衝並滑出鐵板斜坡，壓斷木板後，升降機翻倒壓在王○○身上（胸腹部），王員經送台北醫學院急救，仍不治死亡。

### 六、災害原因分析：

1 直接原因：被壓致死。

2 間接原因： 不安全的狀況：鐵板斜坡寬度 80cm，該部升降機寬度 74cm，斜坡路面寬度過窄，升降機易滑出斜坡。

鐵板斜坡雖每隔 15cm 焊一防滑鐵條，對於重達二九五公斤的升降機並無止滑作用。

第八個防滑鐵條靠外側部分有破壞歪斜痕跡。

木板強度不足，無法支撐升降機重量，當升降機滑出鐵板斜坡後，木板斷裂，升降機翻倒。

不安全的行爲：

該部升降機重達二九五公斤，推行過程經過斜坡，其搬運路線未妥善規劃。

搬運勞工皆五、六十歲搬運人員未作適當選擇。

3 基本原因：

未施予一般安全衛生教育及預防災變訓練。

### 七、災害防止對策：

雇主於僱用勞工時，應施行體格檢查（勞工安全衛生法第十二條第一項）。

應訂定自動檢查計畫，實施自動檢查（勞工安全衛生法第十四條第二項）。

雇主對勞工應施以從事工作及預防災變所必要之安全衛生教育訓練（勞工安全衛生法第二十三條）。

應會同勞工代表訂定適合需要之工作守則，報經檢查機構備查後，公告實施（勞工安全衛生法第二十五條第一項）。

雇主對於物料之搬運，應儘量利用機械以代替人力；運輸路線，應妥善規劃（勞工安全衛生設施規則第一百五十五條之規定）。

雇主對於室內工作場所，應依左列規定設置足夠勞工使用之通道：一、應有適應其用途之寬度：：（勞工安全衛生設施規則第三十一條）。

雇主架設之通道（包括機械防護跨橋），應依左列規定：一、具有堅固之構造：：（勞工安全衛生設施規則第三十六條）。

## 伍、被撞

### 43.從事堆高機倒車，一時不察撞及勞工致死

一、行業種類：環境清潔、打腊

二、災害類型：被撞

三、媒介物：堆高機

四、罹災情形：死亡一人

五、災害發生經過：

根據堆高機駕駛黃○○口述及災害現場情形如左：民國八十九年七月二日上午十時二十分左右，我駕駛堆高機準備倒車時，先回頭查看，未看見後面有人，並有喊叫「我要倒退了」，即倒車，瞬間即聽到有人喊叫聲，我即下車查看，發現梁○○下腹被堆高機右後輪壓著，即緊急救出後，由○○公司救護車送長庚醫院救治，延至下午三時許不治死亡。

六、災害原因分析：

直接原因：被堆高機倒退撞倒壓傷，傷重死亡。

間接原因：駕駛堆高機倒車時未確認後方是否有人之不安全動作。

基本原因：雇主未訂定安全衛生工作守則，未實施自動檢查，未設置安全衛生管理人員等安全衛生管理不當，勞工缺乏警覺性及安全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，應施行體格檢查；對在職勞工應施行定期健康檢查。〈勞工安全衛生法第十二條第一項〉。

二、雇主對於勞工安全衛生設備及其作業，應訂定自動檢查計畫，實施自動檢查。〈勞工安全衛生法第十四條第二項〉

三、雇主應會同勞工代表訂定適合需要之勞工安全衛生工作守則，報經檢查機構備查後公告實施。〈勞工安全衛生法第二十五條第一項〉

四、僱用勞工人數在三十人以上未滿一百人之事業單位，應設置勞工安全衛生業務主管。〈勞工安全衛生法第十四條第一項〉



## 44.下車作業未熄火，遭堆高機撞擊致死

一、行業種類：汽車貨運業

二、災害類型：被撞

三、媒介物：堆高機

四、罹災情形：死亡一人

五、災害發生經過：

八十九年七月十一日下午三時三十分，勞工黃○○在○○汽車貨運股份有限公司車場倉庫內，駕駛堆高機進行搬運鋼捲作業，作業中不慎被所駕駛之堆高機撞擊，夾於鋼捲與堆高機間，經送醫急救，延至七月十八日下午一時五分不治死亡。

六、災害原因分析：

直接原因：罹災者被堆高機前端之柱棒撞擊頭顱，造成腦部挫傷致死。

間接原因：罹災者駕駛堆高機進行搬運鋼捲作業時，下車時未將引擎熄火且堆高機檔位處在空檔處，未使用制動器制動堆高機滑動等不安全動作所致。

基本原因：雇主未實施自動檢查、未規定堆高機駕駛者離開其位置時，應將原動機熄火、制動及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）雇主對於勞工安全衛生設備及其作業，應訂定自動檢查計畫。（勞工安全衛生法第十四條第二項）

（二）雇主應會同勞工代表訂定適合需要之勞工安全衛生工作守則，報經檢查機構備查後公告實施。（勞工安全衛生法第二十五條第一項）

（三）雇主對勞工應施以從事工作及預防災變所必要之安全衛生教育、訓練。（勞工安全衛生法第二十三條第一項）

（四）僱用勞工工作，應對勞工施行體格檢查。（勞工安全衛生法第十二條第一項）

（五）雇主對於就業場所作業之車輛機械，應規定駕駛者或有關人員負責執行堆高機駕駛者離開其位置時，應將原動機熄火、制動。（勞工安全衛生法第五條第二項暨勞工安全衛生設施規則第一百十六條第十二款）

## 45. 蹲於鏟土機後方作業遭撞倒致死

一、行業種類：水泥及水泥製品製造業

二、災害類型：被撞

三、媒介物：動力鏟類設備

四、罹災情形：死亡一人

五、災害發生經過：

罹災者風明正蹲在鏟土機左前輪後焊接隔音房之鋼管柱子，肇事者偉堤因剛加入砂石進料口隔音房整修工作，認為工作空間太窄（當時砂石進料口左側距離約一·五公尺處停放一部砂石車），主動駕駛將鏟土機後退，欲使鏟土機移開工作現場，因偉堤未注意風明正蹲在鏟土機左前輪後方地面焊接隔音房之鋼管柱子，鏟土機後退時將風明撞倒，致風明胸挫傷併大量內出血休克送醫不治死亡。

六、災害原因分析：

1·直接原因：被鏟土機撞倒，胸挫傷併大量內出血休克死亡。

2·間接原因：不安全動作：肇事者偉堤起動鏟土機前，未檢視周圍狀況，確認所有人員皆已遠離鏟土機。

3·基本原因：未實施外籍勞工安全衛生教育訓練。據乙公司之協力廠商丁公司勞

七、災害防止對策：

(一)應實施車輛系營建機械自動檢查。(勞工安全衛生法第十四條第二項暨勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第十六條)。

(二)應對外籍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。(勞工安全衛生法第二十三條第一項)

(三)於就業場所作業之車輛機械應規定駕駛者或有關人員負責執行：除非所有人員已遠離該機械（駕駛者等依規定就位者除外），否則不得起動。(勞工安全衛生法第五條第二項暨勞工安全衛生設施規則第一百十六條)

## 46.堆高機駕駛離開其位置時未將手剎車拉上而遭撞死災害

一、行業種類：皮革整製業

二、災害類型：被撞

三、媒介物：堆高機

四、罹災情形：死亡一人、男、三十四歲

五、災害發生經過：

八十九年八月二十一日下午二時許，罹災者 NARAPHONG CHATCHAI（查猜）開著堆高機前往該廠 B 棟倉庫大門門樞旁之飲水機處，以寶特瓶取水飲用。不久 CHABUANOI LEWAT（列互）聽見查猜之呼叫聲，列互即前往事發現場，發現查猜夾在堆高機與 B 棟倉庫大門門樞之間，此時列互即將堆高機開走（事發當時該堆高機之手剎車（制動裝置）未拉上），並偕同泰籍作業人員 PHIA IA BUNHOM（崩轟）、SOMABUT THANAWAT（他拿）將罹災者查猜送往該廠辦公室，後經送行政院衛生署新營醫院，於八十九年八月二十一日下午二時十五分許，因傷重不治身亡。

六、災害原因分析：

直接原因：遭堆高機撞擊並夾傷致死。

間接原因：堆高機於駕駛者離開其位置時，未將堆高機拉上手剎車制動等不安全行為。

基本原因：（一）堆高機操作人員，未接受堆高機操作之特殊作業安全衛生教育訓練。

（二）勞工缺乏警覺性及安全知識不足等因素所致。

七、災害防止對策：

（一）雇主應依規定設置勞工安全衛生業務主管一人。（勞工安全衛生法第十四條第一項暨勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第四條第一項）

（二）堆高機操作人員，應接受堆高機操作之特殊作業安全衛生教育訓練。（勞工安全衛生法第二十三條第一項暨勞工安全衛生教育訓練規則第十一條）

（三）堆高機於駕駛者離開其位置時，應採將貨叉等放置於地面，並將原動機熄火、制動。（勞工安全衛生法第五條第二項暨勞工安全衛生設施規則第一一六條第一項第十二款）

## 47.從事吊具「牛角」調整作業，不慎滑脫撞及胸部致死災害

一、行業種類：船舶貨物裝卸承攬業

二、災害類型：被撞

三、媒介物：吊掛鉤具

四、罹災情形：死亡一人

五、災害發生經過：

據述：民國八十九年八月卅日高雄港第卅四碼頭○○輪第五貨艙正從事吊裝鋼胚作業，勞工○艙內吊掛操作員○蔡○○於十三時四十分許在艙內吊卸貼近艙底之鋼胚以第四吊桿懸掛之吊具「牛角」從事調整作業，蔡員站立該「牛角」正後方查看時，瞬間「牛角」滑脫彈出撞及蔡員身體胸部，送醫不治死亡。

六、災害原因分析：

本案依台灣高雄地方法院檢察署相驗屍體證明書記載，直接引起死亡之原因為出血性休克致死。引起上述死之因素或病症為胸部內出血、肋骨斷裂（工作場所意外）所致。研判本次災害，蔡員於卅日十三時四十分許在艙內吊卸貼近艙底之鋼胚，因鋼胚下方間隙不足讓吊鏈穿過，蔡員乃以第四吊桿懸掛之吊具「牛角」從事調整作業，將鋼胚直接吊升約五至七·五公分此時該「牛角」僅伸入鋼胚下方約在十五至廿厘米（鉤頭摩擦痕跡），未再行調整乙次以致「牛角」伸入鋼胚下方距離不足無法承受鋼胚重量，且急於吊升之不安全行為下（不正確之提舉、使用工具不當），蔡員適值站立該「牛角」正後方查看，瞬間「牛角」滑脫彈出撞及蔡員身體胸部，而釀成本次災害。

七、災害防止對策：

一、雇主應依其事業之規模、性質，實施安全衛生管理；並置勞工安全衛生管理人員。（勞工安全衛生法第十四條第一項）。

二、為避免類似災害發生仍請針對裝卸各種貨品詳細訂定安全作業標準程序。

## 48. 駕駛堆高機不慎翻覆遭頂篷後柱壓傷致死災害

一、行業種類：其他塑膠製品製造業

二、災害類型：被撞

三、媒介物：堆高機

四、罹災情形：死亡一人

五、災害發生經過：

依據該公司技術工程師蘇○○稱：一八十九年十一月三日十時三十分許，我在公司廠房二樓坡道路口遇到賴○○駕駛堆高機自二樓裁斷包裝場所要返回一樓物料倉庫，我們相互打招呼後，她往下坡行駛，不久聽到她呼叫「怎麼這樣」，我回頭看到她好像一時無法控制堆高機，在其快要撞到左面牆壁時，急速右轉，致該堆高機傾斜翻覆在坡道上，堆高機之配重亦撞及地面並滑動轉向，其身體隨堆高機翻倒時，被堆高機之頂篷後柱壓傷腹部，我見狀立即通知公司其他人員協助及以另一台堆高機，將她救出，經送彰化基督教醫院急救，延至隔日凌晨二時六分不治死亡。」。

六、災害原因分析：

罹災者未受堆高機操作人員特殊作業安全衛生教育訓練，於得知生產現場領料規格不符，為求好心切，親自駕駛該物料倉庫二·五噸堆高機，將物料送至二樓裁斷包裝場所，於返回一樓物料倉庫途中，在二樓至一樓之下坡道上，因操作不慎為避免堆高機撞及牆壁，而突然右轉，產生之離心力，使堆高機向左傾斜而翻倒，罹災者閃避不及被堆高機之頂篷左後柱壓住腹部，致腹部挫裂傷出血性休克死亡。

本次災害原因分析：

1. 直接原因：被翻覆之堆高機頂篷後柱壓傷，致腹部挫裂傷出血性休克死亡。
2. 間接原因：不安全動作：未受荷重在一公噸以上堆高機操作人員特殊作業安全衛生教育訓練，即予操作堆高機。

3. 基本原因：

- (1) 未依規定設置勞工安全衛生管理員。
- (2) 勞工安全衛生教育、訓練不足。
- (3) 缺乏安全意識。

七、災害防止對策：

- (一) 雇主應依規定設置勞工安全衛生管理員，及填具該設置報備書報本所備查。  
（勞工安全衛生法第十四條第一項暨勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第三條第一項、八十一條）
- (二) 對於荷重在一公噸以上之堆高機操作人員，應使其接受特殊作業安全衛生教育訓練。（勞工安全衛生法第二十三條第一項暨勞工安全衛生教育訓練規則第十一條、勞工安全衛生法第五條第二項暨勞工安全衛生設施規則第一二六條）
- (三) 勞工安全衛生委員會於開會時，應置備紀錄。（勞工安全衛生法第十四條第一項暨勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第十三條）

## 49. 駕駛堆高機倒車因視線不佳撞擊致死

一、行業種類：一般造紙業

二、災害類型：被撞

三、媒介物：堆高機

四、罹災情形：死亡一人

五、災害發生經過：

依據該公司堆高機駕駛曾○○稱：一八十九年十二月二日十五時二十八分，我駕駛圓夾式堆高機從複瓦機貼合機D車退車庫區夾長度一七五公分，直徑七六公分原紙，途經單瓦機B車時，至B車進料區以堆高機所夾之原紙向前推進料區存放之原紙，後來就倒車，再前進駛出退庫區至走道時，罹災者黃○○就被堆高機壓到倒在前輪後方，後經送彰化基督教醫院急救，不治死亡。一。

六、災害原因分析：

1・直接原因：被堆高機撞倒後壓傷致死。

2・間接原因：不安全動作：駕駛圓夾式堆高機夾長度一七五公分，直徑七六公分原紙前方視線被擋住，卻以往前進方式而未以後退方式開堆高機。

3・基本原因：(1) 缺乏警覺性。

(2) 未以專章訂定堆高機安全衛生工作守則。

七、災害防止對策：

(一) 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需要之安全衛生工作守則，惟報經檢查機構備查後，公告實施，惟其中未以專章訂定堆高機安全衛生工作守則，應再予增訂。(勞工安全衛生法第二十五條第一項)

(二) 對在職勞工應依規定項目施行定期一般健康檢查，並保存記錄十年。(四五歲以上每二年檢查一次、三十歲至四五歲每三年檢查一次、三十歲以下每五年檢查一次) (勞工安全衛生法第十二條第一、二項暨勞工健康保護規則第十一條)

## 50.從事操作固定式起重機，使用夾具時鬆脫遭原木撞死

一、行業種類：其他木製品製造業

二、災害類型：被撞

三、媒介物：原木

四、罹災情形：死亡一人、傷0人

五、災害發生經過：

據該企業社負責人徐○○稱：「八十九年八月四日上午約八時五十分左右，我在工廠內正從事搬運工作時，突然間聽到從原木堆置場傳來詹○○呼救聲，我立刻奔至現場，看見重約八〇〇公斤之原木壓住詹員大腿骨盤上，動彈不得，當時見狀我立即使用固定式起重機將原木吊離其身，速將人員救出後，送往財團法人林口長庚紀念醫院急救治療，惟因傷重延至當日下午六時三十分左右，終因傷重不治死亡。」。

六、災害原因分析：

本次災害發生可能原因是：罹災者詹○○生前從事操作固定式起重機，使用夾具夾住原木時，可能未確實夾緊原木穩紮妥當，即控制開關使原木作上升搬運之動作，上升中夾具鬆脫（未有防止吊舉中所吊物體脫落之裝置），致原木掉落至原木堆上，且開始滾動，詹員見狀即刻閃避逃至地面上，惟在此同時原木亦滾動飛落到地面上，罹災者逃避不及，當場被撞壓成重傷，經送醫後不治死亡。

1．直接原因：罹災者被原木撞壓成重傷致死。

2．間接原因：不安全情況：起重機具之吊具，未有防止吊舉中所吊物體脫落之裝置。

不安全動作：操作控制固定式起重機吊鉤下方之夾具未確實夾緊原木。

3．基本原因：

(1)未訂定安全衛生工作守則，供勞工遵守。

(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)罹災者從事吊升荷重五公噸以上之固定式起重機操作人員未使其接受危險性機械操作人員安全衛生教育訓練以及從事吊掛作業亦未使其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業務主管及訂定自動檢查計畫實施自動檢查。(勞工安全衛生法第十四條第一項、第二項)

- (二) 應會同勞工代表訂定適合需要之安全衛生工作守則，並報經檢查機構備查後，公告實施。(勞工安全衛生法第二十五條第一項)
- (三) 應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。(勞工安全衛生法第二十三條第一項暨勞工安全衛生教育訓練規則第十三條、第二十四條)
- (四) 應使吊升荷重五公噸以上之固定式起重機之操作人員接受危險性機械操作人員安全衛生教育訓練。(勞工安全衛生法第十五條)
- (五) 從事吊掛作業人員應接受特殊作業安全衛生教育訓練。(勞工安全衛生法第二十三條第一項暨勞工安全衛生教育訓練規則第十一條第六款)
- (六) 大型固定式起重機(吊升荷重七、五噸)應向本所申請檢查合格方能使用。(勞工安全衛生法第八條第一項)
- (七) 僱用勞工時應實施體格檢查。(勞工安全衛生法第十二條第一項)
- (八) 事業單位工作場所發生勞工死亡災害時，應於二十四小時內報告檢查機構。(勞工安全衛生法第二十八條)
- (九) 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。(勞工安全衛生法第五條第一項第一款暨勞工安全衛生設施規則第九十條)



## 陸、被夾、被捲

### 51.從事儲糊桶焊接工作因走避不及遭攪拌機之葉片攪傷致死

一、行業種類：紙製品製造業

二、災害類型：被夾

三、媒介物：攪拌機

四、罹災情形：死亡一人

五、災害發生經過：

據勞工彭○○敘述：八十九年六月十五日下午四時四十分許，我拿破紙片到製糊區邊之廢紙架放置後，聽到有哀叫聲，我即前往查看，見到二號儲糊桶攪拌機之葉片在轉動，並發現儲糊桶內有人受傷，見狀立刻通知附近之作業人員謝○○前來關掉攪拌機電源，並叫其他人員幫忙處理，將傷者送往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：

本次災害原因：可能是勞工李○○到達二號儲糊桶查看時，見到該桶所設攪拌機之葉片未轉動，以為攪拌機已斷電，未依安全衛生工作守則之規定加以確認是否已停電，便進入桶內從事焊接工作，當其正在工作中攪拌機之葉片突然轉動，因走避不及未能逃出桶外而遭攪拌機之葉片攪傷。

1．直接原因：被攪拌機之葉片攪傷，導致神經性休克死亡。

2．間接原因：不安全動作，維修攪拌機葉片未依安全衛生工作守則之規定，先確認是否已停電，即從事維修工作。

3．基本原因：警覺心不足。

七、災害防止對策：

雇主對於機械之修理或調整有導致危害勞工之虞者，應使該機械停止運轉。（勞工安全衛生法第五條第一項及勞工安全衛生設施規則第五十七條第一項）

## 52.從事淋膜機噴油除漬工作不慎被夾入致死

一、行業種類：塑膠製品製造業

二、災害類型：被捲

三、媒介物：淋膜機

四、罹災情形：死亡一人

五、災害發生經過：

據該廠領班陳○○稱：八十九年九月十八日下午三時十分許，我與尤○○及罹災者石○○三人一起操作淋膜機，當時我在控制台操作，尤○○在前端操作，石○○在中段矽膠滾輪處做噴油除漬工作。沒多久忽然聽到石員一聲慘叫，便見石員左手夾於中段矽膠滾輪與背壓鐵質冷卻輪之間，經見此狀，我便立即按下控制台的緊急停止開關，並喊叫其他同事過來幫忙，石員當時直喊手臂很痛，經救護車送往三峽恩主公醫院急救後，仍於翌（十九）日凌晨不治死亡。

六、災害原因分析：

研判本次災害發生可能原因為：罹災者石○○八十九年九月十八日下午三時十分左右於從事淋膜機作業時，為排除黏附於矽膠滾輪之鋁箔，未使用手動控制使背壓鐵質冷卻滾輪移開，且無任何安全防護設施下，自行以木棒將鋁箔排除，頭胸腹卻不慎被夾入矽膠滾輪與背壓鐵質冷卻滾輪間，雖經同事發現即時搶救，惟經送醫仍不治死亡。

1．直接原因：頭胸腹遭淋膜機滾輪捲入，胸腹腔內出血致死。

2．間接原因：不安全環境：矽膠滾輪與背壓鐵質冷卻滾輪間未設置護圍等設備。  
不安全動作：手持木棒接觸轉動中之滾輪。

3．基本原因：未實施安全衛生教育訓練。

七、災害防止對策：

一、應設置丙種勞工安全衛生業務主管（勞工安全衛生法第十四條第一項）。

二、應訂定自動檢查計畫實施自動檢查（勞工安全衛生法第十四條第二項）。

三、應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（勞工安全衛生法第二十三條第一項）。

四、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（勞工安全衛生法第二十五條第一項）。

五、應實施勞工體格檢查及一般定期健康檢查（勞工安全衛生法第十二條第一項）。

六、雇主對於淋膜機之滾輪，有危害勞工之虞之部分，應有護圍等設備。（勞工安全衛生法第五條第一項暨勞工安全衛生設施規則第七十八條）

## 53.從事捲紙機送紙作業時不慎遭捲致死

一、行業種類：一般造紙業

二、災害類型：被捲

三、媒介物：滾筒機

四、罹災情形：死亡一人

五、災害發生經過：

據該公司副廠長李○○稱：一八十九年十月八日晨間約六時左右，我父親（負責人）李○○於巡視廠區時發現勞工羅○○已被捲紙機滾筒及展開輾捲入，於是立即請附近員工幫忙施救，經鬆開展開輾螺絲將羅員拖出時，羅員似無生命跡象。待檢察官驗屍，確認胸部與雙上臂遭滾筒機具輾夾壓傷合併窒息死亡後，由家屬領回。┌。

六、災害原因分析：

本災害發生可能原因為罹災者羅○○於從事捲紙機送紙作業時，被捲紙機之滾筒及展開輾間形成之捲入點捲入，造成胸部與雙上臂遭輾夾壓傷合併窒息死亡。

1．直接原因：被捲紙機之滾筒捲入造成胸部內損傷合併窒息死亡。

2．間接原因：不安全設備：具有捲入點危險之捲紙機，其作業有危害勞工之虞，未設置護罩、護圍等設備。

3．基本原因：（1）未設置勞工安全衛生業務主管。

（2）未實施勞工安全衛生教育、訓練。

（3）未訂定安全衛生工作守則。

（4）未訂定自動檢查計畫實施自動檢查。

（5）欠缺警覺性。

七、災害防止對策：

（一）雇主應依其事業之規模、性質，設置勞工安全衛生業務主管。（勞工安全

衛生法第十四條第一項暨勞工安全衛生組織管理及自動辦法第四條第一項）

（二）雇主應訂定自動檢查計畫實施自動檢查。（勞工安全衛生法第十四條第二項）

（三）雇主對新僱勞工或在職勞工應施以從事工作及預防災變所必要之安全衛生教育、訓練。（勞工安全衛生法第二十三條第一項暨勞工安全衛生教育訓練規則第十三條）

（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需要之安全衛生工作守則，報經檢查機構備查後，公告實施。（勞工安全衛生法第二十五條第一項）

（五）雇主僱用勞工時，應依規定項目實施一般體格檢查。（勞工安全衛生法第十二條暨勞工健康保護規則第十條）

（六）雇主對具有捲入點危險之捲紙機，其作業有危害勞工之虞者，應設置護罩、護圍等設備。（勞工安全衛生法第五條第一項暨勞工安全衛生設施規則第五十八條）

## 54.排除張力輪機滾輪上纏絲不慎被捲致死

一、行業種類：人造纖維加工絲業

二、災害類型：被夾、被捲

三、媒介物：張力輪機滾輪

四、罹災情形：死亡一人

五、災害發生經過：

依據該廠控制室技術員詹○○稱：一十月十日下午二時三十五分許，罹災者巴亞尼，發現製棉生產線張力輪機之滾輪有纏絲，就以手勢通知控制室指示我停機，我就立刻按鈕停機，隨後我發覺巴亞尼手部被聚酯絲絲束捲入，整個身體反轉，背部、頭部靠在張力輪滾輪上，我立刻跑去搶救；剛好現場主管龍○○發現停機異況，巡視至現場，我們兩人立刻將巴亞尼救出，送竹北東元醫院，因傷重轉送林口長庚醫院急救，延至十月十一日下午五時五十分不治死亡一。

六、災害原因分析：

本次災害發生之

可能原因為：當罹災者發現製棉生產線之張力輪機之滾輪上有纏絲，即將廢棉儲存袋推至現場，並先行將設於張力輪機旁之護欄（活動式）卸移至牆邊，然後以手勢指示控制室停機，但未待該張力輪機滾輪完全停止，即徒手清除滾輪上附著之纏絲，致手部遭滾輪及聚酯絲束捲入點捲入，因聚酯絲束韌性甚強，一時無法脫離，致頭部撞擊滾輪致死。

1．直接原因：手部被滾輪捲入，頭部撞擊滾輪，挫傷致死。

2．間接原因：不安全動作：罹災者未依該廠訂定之安全衛生工作守則「不得以手觸摸機器之轉動部份」、「處理纏絲應以竹刮刀，絕不可用手去撥除」等規定，即以手部清除滾輪上之纏絲，不慎遭捲入。

3．基本原因：（1）勞工缺乏警覺性。

（2）勞工安全衛生教育訓練未落實。

七、災害防止對策：

應再加強外籍勞工安全衛生教育及預防災變之訓練，以避免類似災害之再發生。

## 55.查視沙石輸送帶上有無沙石溢出，不慎衣服遭輸送帶傳動輪捲入

一、行業種類：環境衛生服務業

二、災害類型：被捲

三、媒介物：輸送帶

四、罹災情形：死亡一人

五、災害發生經過：

八十九年十二月十四日上午八時卅分許，預拌混泥場勞工謝○○於第一條沙石輸送帶末端查視沙石輸送狀況時，忽然聽到李○○『唉』一聲，同時廠務股長梁○○於控制室內監視器看到被第二條沙石輸送帶捲入，立刻切斷電源，由場內勞工將李○○帶離災害地點並通知救護車，救護車於八時三十八分到達時，李○○已傷重不治死亡。

六、災害原因分析：

研判本災害發生可能原因為：罹災者李○○於查視沙石輸送帶輸送沙石有無溢出而掉至地面以便清除，當他查視至二條沙石輸送帶時，可能看到輸送帶有打滑情況（發生災害之前一天台南地區下雨致沙石潮濕且含多量水份，輸送帶傳動輪被雨淋濕致傳動時會產生輸送帶打滑現象），未按遮斷開關將電源切斷停止輸送帶傳動輪之轉動，就彎腰查看（當時他身穿未扣緊拉鍊之寬鬆夾克），而被輸送帶傳動輪將衣服捲入，導致臂胸腹背腰被擠壓於傳動輪一端之隔離鐵板，致傷重死亡肇成本災害。

直接原因：罹災者衣服被輸送帶捲入導致臂胸腹背腰被擠壓於傳動輪一端之隔離鐵板致傷重死亡。

間接原因：服裝寬鬆致被輸送帶傳動輪捲入之不安全環境。

基本原因：雇主未訂定勞工安全衛生工作守則、未對勞工實施安全衛生教育訓練，勞工缺乏警覺性及安全知識不足等因素所致。

七、災害防止對策：

（一）應設置勞工安全衛生人員，對於勞工安全衛生設備及其作業，實施自動檢查。（勞工安全衛生法第十四條）

（二）應會同勞工代表訂定適合需要之勞工安全衛生工作守則，報經檢查機構備查後。

（三）對勞工應施以從事工作及預防災變所必要之安全衛生教育、訓練。（勞工安全衛生法第二十三條第一項）

（四）應為勞工施行體格檢查。（勞工安全衛生法第十二條第一項）

## 柒、溺斃

### 56.從事排水暗溝清除溝底阻擋水流之雜物發生溺斃致死災害

一、行業種類：鹹水養殖業

二、災害類型：溺斃

三、媒介物：水

四、罹災情形：死亡

五、災害發生經過：

八十九年十月二日，潛水夫劉○○受僱至九孔繁殖場進入排水（海水）暗溝裡面清除溝底阻擋水流之雜物（石塊、石棉板等）並由曾○○（罹災者）在暗溝外面協助，把劉員清除出來之雜物取出裝入袋內，以便丟棄。下午三時，劉員將潛水鏡及空氣輸送管（含咬嘴），等收置於空氣輸送機旁，就下班回家，當時會員仍在整理現場。下午五時為會員之下班時間，該場負責人未見會員下班來打招呼，四處找他，發現暗溝裡面仍拉著空氣輸送管，叫他不應，管又拉不出，覺得不妙，即再聯絡劉○○回場，進入暗溝內，將他拉出，已經溺斃。

六、災害原因分析：

直接原因：罹災者為海水溺斃。

間接原因：罹災者本身殘障且未具潛水專業技能，未經允許，私自使用他人潛水用具嘗試潛水之不安全動作。

基本原因：（一）未對勞工施以適當之安全衛生教育、訓練。

（二）未訂定適合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）僱用勞工工作，應對勞工實施體格檢查。

（勞工安全衛生法第十二條第一項暨勞工健康保護規則第十條）

（二）應設置勞工安全衛生業務主管。

（勞工安全衛生法第十四條第一項暨勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第四條）

（三）僱用勞工從事工作，應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。

（勞工安全衛生法第二十三條第一項暨勞工安全衛生教育訓練規則第十三條）

（四）雇主對所設置之設備及其作業應訂定自動檢查計畫實施自動檢查。

（勞工安全衛生法第十四條第二項）

（五）雇主應會同勞工代表訂定適合需要之勞工安全衛生工作守則，報經檢查機構備查後公告實施。（勞工安全衛生法第二十五條第一項）

## 捌、與高溫、低溫之接觸

### 57.從事廢鹼液氧化塔碳渣清理作業遭噴洩出之碳渣及廢鹼液所傷

一、行業種類：石油化工原料製造業

二、災害類型：與高溫之接觸

三、媒介物：其他

四、罹災情形：死亡 0 人、傷 11 人

五、災害發生經過：

據稱：「八十九年七月十四日下午二時左右，到烯烴一廠 R-081 廢鹼液氧化塔處開始進行碳渣清理工程作業，我請林○○和陳○○二人到 R-081 塔頂處去打開塔頂之盲法蘭，他們爬上塔頂(約十三公尺高)將盲法蘭之螺絲(共十二顆)各鬆開一牙後，聞到一股臭味，因為很臭二人就停止作業，下到地面幫忙其他作業，至下午二時三十分我們開始拆卸 R-081 之人孔蓋螺絲，我們從靠近地面側之螺絲開始拆，拆卸時先套上打擊扳手，再以 8 磅或 14 磅之鐵鎚打擊將螺絲鬆開拆卸，拆了五顆螺絲後，就洩出一些氣體，並洩出約二個臉盆量之廢鹼液，停止洩漏後(認為已經洩壓)，再繼續拆卸作業，至下午四時十五分左右，只剩下上下對角二顆螺絲，由於繃的相當緊，為防止突然掉落及碳渣及廢鹼液大量洩出，我們先以鐵絲每隔二個螺絲孔將其圍繞二圈綁緊固定，並用二條吊掛鐵鏈將其緊緊拉住固定，再開始進行最後兩顆螺絲的拆卸，我們以 14 磅的鐵鎚打擊約三十分鐘，人孔蓋已打開約二公分的寬度，我們再調整二條吊掛鐵鏈固定之位置，準備先拆卸下面之螺絲，以 14 磅的鐵鎚再打擊約十五分鐘(約下午五時三十分)，人孔蓋已打開約三公分的寬度，此時輪到我打擊，此時伍萬隆在另一側以一根直徑約 1.2 公分之鐵管戳入內部想要將碳渣弄鬆使其掉下來，當我打擊下去時突然自內部噴洩出大量之碳渣及廢鹼液，綑綁之鐵絲全部斷掉，我的臉全部是碳渣，陳重菱帶我到洗手間以水沖洗，所幸並無廢鹼液，被送往台中榮總觀察二天後並無大礙，於八十九年七月十六日出院。」

六、災害原因分析：

1. 直接原因：被高壓高溫噴洩出大量之碳渣及廢鹼液灼傷。
2. 間接原因：不安全狀況：未確實使廢鹼液氧化塔內部之壓力洩壓。
3. 基本原因：
  - (1) 未設置勞工安全衛生組織。
  - (2) 未設置勞工安全衛生人員。
  - (3) 未訂定自動檢查計畫，實施自動檢查。

(4) 未實施安全衛生教育訓練。

欠缺警覺性。

## 七、災害防止對策

- 1．應訂定自動檢查計畫實施自動檢查。(勞工安全衛生法第十四條第二項暨勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第七十四條)
- 2．依規定會同勞工代表訂定之安全衛生工作守則，應報經本所備查後，公告實施。(勞工安全衛生法第二十五條第一項)
- 3．對新僱勞工或在職勞工於變更工作前，應依規定之課程及時數使其接受工作必要之安全衛生教育訓練。(勞工安全衛生法第二十三條第一項暨勞工安全衛生教育訓練規則第十三條)
- 4．僱用勞工時應依規定實施一般體格檢查，紀錄並保存十年。(勞工安全衛生法第十二條第一項暨勞工健康保護規則第十條)
- 5．從事氣體設備之修理、清掃等作業，應於事前訂定作業計畫，並指定作業負責人，且應於該作業負責人監督下依作業計畫實施作業。(勞工安全衛生法第五條第二項暨高壓氣體勞工安全規則第七十五條第一款)



## 58.從事熔鐵爐焦炭水冷卻不慎引起火災所傷

一、行業種類：鋼鐵鑄造業

二、災害類型：與高溫接觸

三、媒介物：其他材料

四、罹災情形：死亡 0 人，傷 3 人

五、災害發生經過：

八十九年九月十一日中午約十二時二十分，銑鐵已熔煉結束，泰勞康平、巴捨站於熔鐵爐旁邊用水冷卻卸料含鐵水之焦炭（溫度約攝氏一千度左右），當泰勞宏利使用鏟土機將支撐爐底蓋之鐵棒拉開後，含鐵水焦炭碰到爐底下積水潮濕地面產生水蒸氣爆炸，含鐵水焦炭噴至距離約二十一公尺遠之木精儲桶，引起火災，經通報南投市消防隊滅火，並叫救護車將罹災者送行政院衛生署南投醫院急救。

六、災害原因分析：

此次災害原因可能為雇主未提供高熱物飛散時所需之防護具，亦未採取適當之防範措施，及可能泰勞先將水管水源打開，致使地面積水潮濕，當溫度約攝氏一千度之炙熱含鐵水焦炭卸料，碰到積水潮濕地面時產生水蒸氣而造成此次災害。

直接原因：炙熱含鐵水焦炭卸料時，碰到積水潮濕地面時產生水蒸氣爆炸傷及勞工。

2·間接原因：不安全狀況：未提供高熱物飛散時所需之防護具，亦未採取適當之防範措施。

作業時先將水源打開，致使地面積水潮濕。

3·基本原因：未設置勞工安全衛生業務主管。  
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；並應設置勞工安全衛生業務主管及填具該設置報備書報本所備查。（勞工安全衛生法第十四條第一項暨勞工安全衛生組織管理及自動辦法第四條第一項、第八十一條）

（二） 雇主對於熔鐵爐處置大量高熱物之作業場所，為防止該高熱物之飛散、溢出等引起之灼傷或其他危害，應採取適當之防範措施，並使作業勞工佩戴適當之防護具。（勞工安全衛生法第五條第一項暨勞工安全衛生設施規則第一百八十三條）

（三） 雇主對於建築物中熔融高熱物之處理設備，為避免引起水蒸汽爆炸，該建築物熔鐵爐應有地板面不積水之構造。（勞工安全衛生法第五條第一項暨勞工安全衛生設施規則第一百八十條）

## 59.從事熱處理的工作不慎掉入淬水槽中而燙傷致死

一、行業種類：汽車零件製造業

二、災害類型：與高溫接觸

三、媒介物：高溫環境

四、罹災情形：死亡一人、

五、災害發生經過：

依據本災害第一發現者李○○稱：[於民國八十九年九月二十二日二十三時四十分左右，我人剛要到銑鑄場開堆高機到鋁鑄二課載鋁合金汽缸進氣歧管素材，當我走到檢查課門口右側時，歐○○看到我就馬上將我的衣服領口抓住，叫我幫他叫救護車，我並問他發生何事，但他並沒有回答我，而全身淋濕透了的歐○○僅叫我幫他叫救護車，我就回到製造二課找同事張○○，並告知他歐○○發生事情，我們二人並通知守衛，請他打電話叫救護車，於二十三時五十分許救護車到廠，我們並幫忙將歐○○扶上救護車，送台南奇美醫院救護。]另依相關人員楊宗穎稱：「於民國八十九年九月二十二日二十三時三十五分許，我正在鋁鑄二課辦公室填寫加班單時，聽到辦公室外頭有人在操作固定式起重機的聲音，我就走出辦公室外察看，發現是本課歐○○同事正在做熱處理的工作，當歐○○關閉高溫處理爐的開關後，操作固定式起重機吊起高溫處理爐內之鋁合金汽缸頭素材至淬水槽的過程中將淬水槽東邊及西邊的鐵鍊安全護欄拆下放在地面上。此時因別單位的同事在叫我，所以我便離開鋁鑄二課的工作處到鋁鑄一課的廠房找同事借工具，於二十三時四十五分時同事李○○前來呼叫告訴我歐○○受傷，我立即前往察看，並叫人聯絡救護車，且歐○○要求我以水淋其身體，我使用自來水淋其全身，至二十三時五十分許救護車到廠，我就幫忙將歐○○扶上救護車送台南奇美醫院救護，在救護車上歐○○要我不要告知其家人，因其父親身體不好，在送醫途中我問歐○○為何會受傷，他告訴我於淬火作業時，以輔助鐵勾要勾固定式起重機按鈕開關時，沒有勾到不慎掉入淬水槽中而燙傷，歐○○受傷後經送奇美醫院救護因傷重於八十九年十月五日十三時二十五分不治死亡。」。

六、災害原因分析：

直接原因：被攝氏八十度之水燙傷致全身二至三度百分之九十燙傷致死。

間接原因：罹災者於從事鋁合金汽缸頭熱處理工作之水淬火作業時將淬水槽之鐵鍊護欄拆下放置於地面上之不安全環境，致罹災者以輔助鐵勾去勾位於淬水槽上方之固定式起重機按鈕開關時因未勾到固定式起重機按鈕開關而身體失去重心而從被罹災者拆下之護欄處掉入淬水槽中之不安全動作所致。

基本原因：雇主未訂定適合需要之安全衛生工作守則供勞工遵行、未對罹災者實施從事工作及預防災變之教育訓練致勞工安全意識不足及缺乏警覺性等因素所致。

## 七、災害防止對策：

（一）僱用勞工工作，應對勞工施行體格檢查。

（勞工安全衛生法第十二條第一項）

（二）應設置勞工安全衛生管理單位並填具設置報備書陳報本所備查。

（勞工安全衛生法第十四條第一項暨勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第二條第二項、第八十一條）

（三）僱用勞工從事工作，應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。

（勞工安全衛生法第二十三條第一項）

（四）應會同勞工代表訂定適用勞工作業需要之安全衛生工作守則，報經檢查機構備查後提供勞工作業之遵循。

（勞工安全衛生法第二十五條第一項）

（五）應指定現場安全衛生監督人員，並使其接受規定之安全衛生教育訓練。

（勞工安全衛生法第二十三條第一項暨勞工安全衛生教育訓練規則第八條）

（六）勞工保險投保額應與每月實領薪資相符。

（勞工保險條例第十四條）

（七）應設置勞工安全衛生業務主管一人及勞工安全衛生管理員一人並填具設置報備書陳報本所備查。

（勞工安全衛生法第十四條第一項暨勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第三條第一項、第八十一條）

（八）應設置勞工安全衛生委員會。

（勞工安全衛生法第十四條第一項暨勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第十二條）

（九）應使勞工接受吊升荷重未滿五公噸之固定式起重機操作人員之特殊安全衛生教育訓練。

（勞工安全衛生法第二十三條第一項暨勞工安全衛生教育訓練規則第十一條）

（十）對固定式起重機，應每年就該機械之整體定期實施檢查一次。

（勞工安全衛生法第十四條第二項暨勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第十九條第一項）

## 玖、與有害物等之接觸

### 60.儲槽排水閥未關而導致氯乙烯洩漏發生災害

一、行業種類：化學材料製造業

二、災害類型：與有害物接觸

三、媒介物：氯乙烯

四、罹災情形：死亡 1 人，傷 3 人

五、災害發生經過：

據該公司製一課長廖○○表示該公司儲槽區共有八個氯乙烯之儲槽，其中第三號儲槽於六月十三日早上十時許由代行檢查機構實施開放（內部及外部）檢查完畢；當日中午廖員檢查且確定該儲槽之人孔蓋、盲板及其它閥等已依規定緊密後，於下午約一時四十五分左開始將水注入三號儲槽內以便實施置換作業（此置換作業係用四號儲槽之氯乙烯氣體以 2.6 至 3Kg /cm<sup>2</sup> 之壓力使注滿水儲槽內之水排放盡以便儲放氯乙烯）於六月十九日早上該槽已注滿水完畢，當日早上九時卸貨區主管李○○開始實施置換作業（廖員表示卸貨區工作除卸貨外並管理儲槽區通常只有李員一人在負責且為常日班工作時間早上八時至下午四時，且災害發生後卸貨區管理室之白板有李員記載「早上九時開排水」，至六月二十日早上約六時十分左右值班主管張○○在製一課控制室內發現卸貨區之儲槽洩漏顯示燈顯示有洩漏情況，張員即請製一課操作員陳○仁前往查看，據陳員表示當他從製一課控制室騎自行車至距卸貨區儲槽約二、三十公尺時即聞到一股令人感到不快之氣味（當時陳員即警覺此應為洩漏之氯乙烯氣味），陳員不敢再接近，立即返回控制室將此情形報告張員，張員即依規定通報值夜股長陳○勝前往處理後，並再電告尚在家中之製一課長廖○○（廖員表示約在六時二十分左右接到電話）；此時工務課股長蔡○○進入製一課控制室內表示「卸貨區已出事，裡面有人」，要控制室內之同事前往幫忙（據蔡員表示：當天早上六時多他在公司宿舍外面運動時，忽聽到儲槽區傳出一陣「咻」、「咻」之氣體洩漏聲，此時聽到在儲槽區附近之值班股長陳○勝叫他去守衛室指示守衛禁止外車進入，另再去叫尚在公司宿舍休息之卸貨區主管李○○前往處理。叫醒李員後，李員即趕到災害現場，隨後蔡員亦趕到，當蔡員站在卸貨區防液堤平臺上只見先行趕到之李員未著防護具面朝下倒臥在三號儲槽之排水閥下，蔡員欲去救援，惟進入防液堤內側樓梯時，即聞到一股令人感到不快之味道，故只得至製一課控制室求援），在該控制室內之陳○仁及陳○雄即與蔡○○一起騎自行車至災害現場（此時陳○雄及蔡○○有攜帶空氣

呼吸器)，至現場蔡○○及陳○仁幫陳○雄穿戴空氣呼吸器後陳○雄即由防液堤進入三號儲槽邊欲將倒在該儲槽排水閥下之李員拖離，據陳○雄表示因空氣呼吸器穿戴不太正確，搶救時有聞到一股令人不快（有感到頭暈）之氣味，故只將李員拖至防液堤內側樓梯邊即感不支，而叫當時已站在防液堤平臺上準備救援之陳○仁、蔡○○下去幫忙，而陳○仁及蔡○○因未著防護具，故只走到防液堤內側樓梯一、二步即因洩漏之氯乙烯氣體味道太濃而走避，其中蔡員不慎跌倒在防液堤外側之樓梯而不省人事，而陳員則跑至儲槽旁之馬路，遇到由值班主管通知而前來支援之值班股長陳○勝，二人又進入災害現場搶救發現蔡○○倒在防液堤外側之樓梯，陳○勝用手拍其臉部，此時蔡員漸恢復甦醒向二人表示「李○○尚在裡面」，陳○勝即將蔡員移至該樓梯旁通道後（此時蔡員自行步行至守衛室由該公司之外包司機以自用車載往大園敏盛醫院），即與陳○仁進入防液堤內側之樓梯，與原先已將李○○拖至該處之陳○雄一起將李員移至儲槽邊之馬路，陳○仁及呈昏迷狀態之李○○由同事以自用車載至林口長庚醫院後，此時該公司製造課長廖○○自家中趕到災害現場（據廖員表示當時約早上六時五十分左右），廖員即自卸貨區之管理室內取置放於該處之空氣呼吸器，穿戴完整後即前往儲槽區發生洩漏之三號儲槽搶救，才發現係因該儲槽之排水閥未關而導致氯乙烯洩漏，故廖員馬上將該排水閥關畢而阻止氯乙烯氣體再外洩，而陳○勝因在搶救時未著防護具有吸入氯乙烯氣體故稍後亦由同事以自用車載至林口長庚醫院診治。此次災害直至早上八時左右確定已無氯乙烯氣體再外洩。

#### 六、災害原因分析：

- 1．直接原因：吸入有害氣體（氯乙烯氣體）
- 2．間接原因：一、不安全環境：三號氯乙烯儲槽實施置換作業，下班時未關閉排水閥而導致氯乙烯氣體洩漏。  
二、不安全動作：於氯乙烯氣體洩漏之環境下進行搶救作業時，未確實使用空氣呼吸器等防護器材。
- 3．基本原因：雇主對氯乙烯氣體（屬特定化學物質之丙類第一種物質）發生洩漏致有危害勞工之虞時，未立即使勞工自作業場所避難，退避至安全場所。

#### 七、災害防止對策：

- (一)雇主對丙類第一種物質（氯乙烯）發生洩漏致有危害勞工之虞時，應立即使勞工自作業場所避難。：：：：：。但在使用防護具及特定化學物質作業管理員指導

下搶救人命及處理現場之必要作業者，不在此限。(勞工安全衛生法第十條、特定化學物質危害預防標準第三十一條)。

(二)雇主對於勞工有暴露於有害物(氯乙烯)之虞者,應使勞工確實使用防毒面具、防護眼鏡及防護衣等適當之防護具。(勞工安全衛生法第五條第一項、勞工安全衛生設施規則第二八七條)。

## 61.從事機台保養不慎吸入有害物致死

一、行業種類：半導體製造業

二、災害類型：與有害物接觸

三、媒介物：有害物

四、罹災情形：死亡 1 人

五、災害發生經過：

據員工張○○（與陳○○一起當班）稱：當時我與陳○○一起處理 B8 區 1B-DP5K 機台之異常處理，由於測機不合格，所以當下決定進行機台保養（PM），此時罹災者主動說要幫忙拿工具，工具有三瓶清潔液（異丙醇、雙氧水及去離子水各一瓶）、無塵布及 L 型扳手，在拆下需要浸泡之零件後我告訴陳○○我先拿零件去浸泡並順便去處理 1AT3 區 1ACCNTW 機台警報的問題，等我弄好再回來幫忙你。然後陳○○先行離開。此時我也同時拿零件去浸泡，並去處理 1ACCNTW 機台警報的問題。處理完後，我將浸泡之零件清洗吹乾並送至烤箱烘乾，於設定烘烤時間後，即回到 B8 區想幫陳○○作 PM。在距離機台一公尺處，發現陳○○橫臥在機台旁，我即先取下它的空氣輸氣管面罩、拔除氣體接頭，及立刻找人幫忙協助。後陳○○雖經該公司急救人員及緊急送醫急救，惟仍因傷重不治死亡

六、災害原因分析：

因事發當時無人目擊發生經過，僅就現場狀況及相關資料研判，可能發生經過及可能原因為：陳○○罹災前與劉○○一起輪班，（7.8 月）與張○○一起輪班，在此輪班期間，據劉○○及張○○表示，陳○○未曾個人獨自從事維修保養（PM）之工作。因此研判，雖然陳○○曾接受機台維修保養（PM）之教育訓練，但因平時未曾單獨一人執行此項工作，故亦未曾單獨執行事故場所 DP5KW 之維修保養，故對於此處之氮氣管路及空氣專用管路位置不甚清楚，且誤以為其所接之氮氣管路可供應空氣（此部分氮氣管路連接端未有標示）；另○○雖有接受個人防護具之教育訓練，訓練課程亦有半面護具及 SCBA 之戴用測驗，惟其對於 PM 時所應使用之輸氣管面罩並未有確實之認知訓練，故以為一般快速接頭（非專用 PARK 型接頭）亦可以使用。從該公司提供之資料顯示，陳○○於張○○離開維修區後，陳○○曾進出維修區三次，第一次拿輸氣管面罩，第二次拿蛇管，第三次至旁邊機台找東西，顯示陳○○對於輸氣管面罩之使用並不熟悉。是以可能由於上述各種情況發生，因此造成此災害。

七、災害防止對策：

（一）勞工安全衛生法第二十三條：「雇主對勞工應施以從事工作及預防災變所必要之安全衛生教育、訓練。．．．。」

（二）供應氮氣之管線接頭應加以標示。

## 62.從事受泥船船首壓力艙內積水抽送作業不慎發生致死災害

一、行業種類：船舶建造修配業

二、災害類型：與有害物等接觸

三、媒介物：有害物

四、罹災情形：死亡1人，傷5人

五、災害發生經過：

○○有限公司所屬受泥船，於象神颱風來襲時自原停泊於東二十二號碼頭外之拋錨區被吹至東二十二號碼頭防波堤因撞到消波塊而導致船首壓力艙破損進水傾斜。○○有限公司遂與○○機械工程行議定以十二個工作天進行修護工作。○○機械工程行於十一月十二日早上開始動工。十一月十三日早上該行負責人胡○○帶領員工高○○、孫○○及黃○○前往該受泥船作業。據高○○表示大約於中午前胡○○為加速抽掉船首壓力艙內之積水，故叫高○○、黃○○二人將汽油引擎抽水機放置於船首右舷前壓力艙內抽水。約中午十二點多胡○○請高員查看艙內有無其他破洞，高員即由船首右舷壓力艙人孔進入，此時高員發現右舷前壓力艙之積水已抽乾，並再進入左舷前壓力艙查看，因該艙破洞處積水深至肩高，高員雖以手觸摸一陣，亦未能查出，此刻胡○○亦已進入右舷前壓力艙內，高員即由原先進入之人孔爬出，而胡○○則繼續進入該左舷前壓力艙查看。當高員一爬出人孔即發現身體不對勁(嘔吐、頭暈現象)，而在甲板上之孫○○、黃○○二人見高員面貌表情有異，認為高○○有中毒現象，此時高○○表示胡○○在艙內可能有危險，經孫○○以鐵錘敲擊甲板欲確認在艙內之胡○○是否安好，而胡○○一直未回應。此時孫○○、黃○○二人除立刻以空壓機對艙內送風，並配戴口咬式之二級頭呼吸器進入艙內救援，進入之際在艙外之高○○交代孫○○及黃○○二人要把艙內仍再運轉之抽水機關掉。約三、四分鐘後，黃○○從艙內爬出表示胡○○昏迷俯躺于左舷壓力艙之積水中，雖經拖離並施予人工呼吸，惟胡○○仍未有反應。黃○○、高○○二人即以電話連絡同事胡○彬及游○○前來救援，此時時間約下午一點三十分。該二人於下午二點左右登上該受泥船後，二人即進入艙內救人，在甲板上之高○○、黃○○二人拋入另一具口咬式二級頭呼吸器供游○○使用，而胡○○於救援時亦中毒昏迷在右舷前壓力艙人孔下方，而甲板上之高○○因聽見胡○○中毒而再度下去救援，惟身體不支而又爬出人孔而昏迷，此時救援人員到達，以繩索及會同尚在艙內救援之該工程行員工游○○及孫○○二人，約十幾分鐘後將昏迷於艙內之胡○○及胡○彬救出，該工程行六名人員被救至



三號碼頭，經由救護車送往基隆海軍醫院急救，負責人胡○○不治死亡，而其他五名員工在醫院治療後於十一月十六日早上康復出院。

#### 六、災害原因分析：

1·直接原因：吸入過量之一氧化碳。

2·間接原因：

(1)不安全環境：於通風不良之作業場所使用不適當之設備(汽油引擎抽水機)。

(2)不安全動作：於有害氣體發生之工作場所實施工作或搶救作業未著適當之防護具。

3·基本原因：

(1)未對勞工施以從事工作必要之安全衛生教育及預防災變之訓練。

(2)未訂定自動檢查計劃實施自動檢查。

(3)未訂定所需要之安全衛生工作守則。

#### 七、災害防止對策：

(一)雇主對勞工應施以從事工作及預防災變所必要之安全衛生教育訓練(勞工安全衛生法第二十三條第一項)。

(二)雇主對於勞工有暴露於有害物(一氧化碳)之虞者，應使勞工確實使用防毒面具···等適當之防護具。(勞工安全衛生法第五條第一項第十款、勞工安全衛生設施規則第二八七條)

(三)對於勞工在坑內、深井、沉箱、儲槽、船艙或其他自然換氣不充分之場所，不得使用具有內燃機之機械以免排出之廢氣危害勞工。(勞工安全衛生法第五條第一項第十款及勞工安全衛生設施規則第二百九十五條第二項)。

(四)應設置勞工安全衛生人員，並實施自動檢查。(勞工安全衛生法第十四條第一、二項及勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第四條)

(五)應會同勞工代表訂定其需要之安全衛生工作守則，報請檢查機構備查後公告實施。(勞工安全衛生法第二十五條第二項及同法施行細則第三十七條第一項)

## 拾、感電

### 63.操作吊卡車吊桿時誤觸高壓電致死

一、行業種類：金屬製品製造業

二、災害類型：感電

三、媒介物：輸配電線路

四、罹災情形：死亡一人

五、災害發生經過：

據呂○○稱：八十九年六月二十九日下午一點二十分左右，我親自至○○金屬有限公司，連同駕駛林○○二人，約於當日下午二點左右抵達工地，我隨即下車找屋主，當時屋主正在午睡，便回到車子停放處，發現駕駛已將吊桿伸起，我便爬上車斗幫其捆綁金屬浪板，非常短時間裡，聽到駕駛「啊！」一聲，我立即跳下車，發現駕駛林○○已躺在車頭旁臉部朝上，原本想將其挪開，．．．，便以手機撥一一〇報警，消防車約於十至十五分鐘到達，因顧及現場尚未斷電，當時車輪胎已著火，也不敢冒然噴水，其後救護車到達，再過五至十分鐘台電人員抵達斷電，接著消防車便灑水滅火，那時駕駛人已死亡。等語。

六、災害原因分析：

研判本災害發生之可能原因如下：罹災者林○○於操作吊卡車吊桿，準備施吊金屬浪板，於調伸吊桿時誤觸台電之一萬一千伏特高壓輸配電線感電倒地並引起車前輪著火，當場死亡。

1 直接原因：高伏特電壓電擊感電致死。

2 間接原因：(1) 不安全情況：於接近高壓電線旁從事作業未設置護圍、或於該電路四周裝置絕緣用防護裝備等或採取移開該電路之措施。

(2) 不安全動作：於接近高壓電線旁從事吊放作業。

3 基本原因：(1) 未設置勞工安全衛生業務主管。

(2) 未訂定安全衛生工作守則使勞工遵守。

七、災害防止對策：

(一) 對勞工於接近架空電線使用移動式起重機時，該作業之勞工於作業中，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或採取移開該電路之措施。(勞工安全衛生法第五條第一項暨勞工安全衛生設施規則第二百六十三條)

(二)應設置勞工安全衛生業務主管。(勞工安全衛生法第十四條第一項)

(三)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。(勞工安全衛生法第二十五條第一項)

(四)事業單位工作場所發生死亡災害時，雇主應於二十四小時內報告檢查機構。(勞工安全衛生法第二十八條第二項)

## 64.操作熱風爐未先關閉電源致發生感電災害

一、行業種類：鋼鐵製品熱處理業

二、災害類型：感電

三、媒介物：熱風爐

四、罹災情形：死亡一人、傷 0 人

五、災害發生經過：

據該公司郭○○稱：罹災者蔡○○與郭○利共同負責操作熱風爐、氣體爐、鹽液爐，於六月二十九日下午二時二十分許三號熱風爐正要起爐，此時郭○利與朱經理亦在現場整修其他爐蓋，蔡○○開啓三號熱風爐爐蓋，但他未依熱風爐安全操作守則，先關閉電源，即自行開啓爐蓋，於下午二時三十分許，課長兼品管郭○宏，發現罹災者蔡○○站在三號熱風爐前，一手扶在爐蓋懸臂，另一手操作氣動蓋板握把，好久都沒動過，於是喊叫「電到了」，郭○利聞聲即跑到電氣控制室，關閉電源，郭○宏跑過去用腳踢倒蔡○○，再經大家幫忙把蔡○○抬到辦公室前，由經理朱○○施以人工呼吸，並連絡 119 請派救護車支援，為救人要緊救護車未到前，我即開車送往民生路復興醫院急救，但經院方告知不樂觀，我立即轉送高雄長庚醫院急救，仍然無效，於下午五時三十分不治死亡。

六、災害原因分析：

直接原因：罹災者觸及漏電之三號熱風爐爐蓋，致感電死亡。

間接原因：爐蓋(含扇風機)未接地之不安全設備及使用鞋底有破洞之安全鞋等所致。

基本原因：雇主未對罹災者勞工實施安全衛生教育訓練及遵守安全操作守則，使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）僱用勞工工作，應對勞工施行體格檢查。

（勞工安全衛生法第十二條第一項）

（二）應設置勞工安全衛生業務主管。

（勞工安全衛生法第十四條第一項暨勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第四

條）

（三）僱用勞工從事工作，應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。

（勞工安全衛生法第二十三條第一項）

（四）應訂定安全衛生工作守則，並報本所核備。

（勞工安全衛生法第二十五條）

（五）勞工因遭遇職業災害而致死亡，雇主應依規定給於其遺屬五個月平均工資之喪葬費及四十個月平均工資之死亡補償。

（勞動基準法第五十九條）

（六）熱風爐之扇風機馬達外殼及爐蓋，應裝設接地線。

（勞工安全衛生法第五條第一項暨勞工安全衛生設施規則第二三九條）

## 65.以電焊機從事電焊作業時不慎觸及身體發生感電死亡災害

一、行業種類：運輸工具製造修配業

二、災害類型：感電

三、媒介物：電弧熔接

四、罹災情形：死亡 1 人

五、災害發生經過：

八十九年七月十日下午三時十五分許，○○工程有限公司勞工林○○正在 T4-1 區收拾工具預備休息，林員走到旁邊的 T4-2 區時，抬頭看見同事楊○○躺在工作台上，林員乃爬上工作台查看，發現楊員閉眼好似在睡覺，故林員走下了工作台回 T4-1 區告訴同事黃○○楊員情形。兩人又一起去 T4-2 區爬上工作台看楊員，黃員搖一搖楊員，楊員並無反應，乃跑去船體工廠之薄板工場辦公室找人打電話叫救護車，後來廠內救護車來到，將楊員送至國軍基隆醫院救治，惟仍不治死亡。

六、災害原因分析：

本次災害可能原因為：勞工楊○○正在 T4-2 區，以電焊機從事 SM6 P 船段底板整修作業時，因當時楊員正整修之第十根肋骨焊接點位置甚低，故楊員必需彎身或躺下從事作業，可能其在工作中不慎將焊條碰觸自己左胸處，而其當時身體又有流汗致衣服潮濕，肇致楊員感電，雖後來經發現送醫急救，但仍不治死亡。

- 1．直接原因：與使用中之電焊機焊條接觸左胸，電擊致死。
- 2．間接原因：不安全動作：將焊條誤觸身體。
- 3．基本原因：〔 1 〕未依規定實施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，並報檢查機構備查。

七、災害防止對策：

- 1．應訂定自動檢查計畫實施自動檢查。(勞工安全衛生法第十四條第二項暨勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第七十四條)
- 2．應依規定對全體勞工實施從事工作及預防災變所必要之安全衛生教育訓練。(勞工安全衛生法第二十三條第一項)
- 3．應會同勞工代表訂定安全衛生工作守則，報經檢查機構備查後公告實施。(勞工安全衛生法第二十五條第一項)

4 · 應依規定為全體勞工投保勞工保險。〔勞工保險條例第六條第一項〕

5 · 僱用勞工前應實施體格檢查並保存記錄。〔勞工安全衛生法第十二條第一項暨勞工健康保護規則第十條〕

## 66.從事鍋爐周邊配件及鍋爐煙囪裝入貨櫃焊接作業發生感電致死災害

一、行業種類：機械設備製造修配業

二、災害類型：感電

三、媒介物：電弧熔接

四、罹災情形：死亡一人

五、災害發生經過：

據呂○○稱：八十九年七月二十日上午八時三十分我與潘○○、馬○○與罹災者陳○○上班後先作貨櫃入廠準備工作，九時四十分貨櫃進廠後我們先將鍋爐周邊配件及鍋爐煙囪裝入貨櫃，於十二時十分完成工作後休息，下午一時十分開始再進行鍋爐本體裝櫃工作，至下午二時二十分左右完成鍋爐本體裝櫃工作，即由陳○○單獨執行鍋爐本體固定在貨櫃之支架點焊工作準備，約下午二時三十分左右我因有事要交代陳○○，發現陳員倒臥於貨櫃內，呼叫他也沒有回應，我又發現有電焊機的電纜線在貨櫃裡面，馬上關閉電焊機電源，同時呼叫在旁作業之徐○財、徐○俊及陳○鵬將陳員拉出貨櫃，並由馬○○立即為其實施心肺復甦術急救（據馬員稱陳員當時尚有微弱脈搏），同時通知一一九派救護車，將陳員送至長庚紀念醫院林口分院急救，惟延至同日下午三時三十分急救無效死亡。

六、災害原因分析：

1．直接原因：身體碰觸交流電焊機之電焊夾頭上之焊條，致感電休克死亡。

2．間接原因：A：不安全動作：罹災者陳樹苡攜帶電焊夾頭由鍋爐本體左側空間欲進入前，未先將交流電焊機電源關掉。

B：不安全狀況：罹災者陳樹苡於良導體設備（貨櫃）內之狹小空間作業時所使用之交流電焊機，未設置自動電擊防止裝置。

3．基本原因：A：未實施勞工安全衛生教育訓練。

B：未訂定安全衛生工作守則。

C：未訂定自動檢查計畫，實施自動檢查。

七、災害防止對策：

（一）應設置勞工安全衛生人員（三種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。（勞工安全衛生法第十四條第一項、第二項暨勞工安全衛生組織管

理及自動檢查辦法第四條、第七十四條)。

- (二) 應會同勞工代表訂定適合需要之安全衛生工作守則，報由檢查機構備查後，公告實施。(勞工安全衛生法第二十五條第一項)
- (三) 應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。(勞工安全衛生法第二十三條第一項)
- (四) 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。(勞工安全衛生法第十二條第一項)
- (五) 對勞工於良導體機器設備內之狹小空間作業時所使用之交流電焊機，應有自動電擊防止裝置。(勞工安全衛生法第五條第一項暨勞工安全衛生設施規則第二百五十條)



## 67.從事飼料儲槽卸料不慎觸及特高壓電線致死

一、行業種類：飼料配合

二、災害類型：感電

三、媒介物：輸配電線路

四、罹災情形：死亡一人

五、災害發生經過：

依據罹災者母親口述：民國八十九年七月二十五日，○○飼料股份有限公司駕駛尤○○駕駛一輛廂型飼料輸送車，當日罹災者尤○○之外婆因病在花蓮市慈濟醫院住院治療，罹災者母親鍾○○為前往照顧，所以順便搭乘該車前欲往光復車站搭車，大約早上五時卅五分，該貨車到達出事地點玉里榮民醫院○○農場養豬場進行卸料，大約早上五時四十五分時罹災者母親在車上忽聞罹災者之呼叫聲，立即下車前往查看，發現罹災者已摔倒在地上，經大聲喊叫無人回應後便立即上貨車猛按喇叭，該養豬場工友李○○聞聲立即趕到出事現場，發現罹災者已尿失禁，李員立即打電話向一一九求助，大約早上六時廿分救護車到達，將罹災者送往行政院國軍退除役官兵輔導委員會玉里榮民醫院急救後不治死亡。

六、災害原因分析：

研判本次災害：係因罹災者尤○○手握操作桿遙控輸送管至飼料儲槽卸料位置時，一時不慎將輸送管頂端觸及十一、一仟伏特高壓電線，電流經輸送管傳導至操作桿再傳導至罹災者身體再傳導至大地構成迴路，致使尤員感電死亡。

1 直接原因：遭高壓電電擊致死。

2 間接原因：不安全情況：十一、一仟伏特高壓電線未裝設絕緣用防護設備亦未設置監視人員

3 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。

七、災害防止對策：

(一)應設置勞工安全衛生業務主管及訂定自動檢查計畫實施自動檢查。(勞工安全衛生法第十四條第一項、第二項)

(二)應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。(勞工安全衛生法第二十三條第一項)

- (三) 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。(勞工安全衛生法第二十五條第一項)
- (四) 勞工保險月投保薪資應按被保險人之月薪總額，依投保薪資分級表之規定申報投保。(勞工保險條例第十四條第一項)
- (五) 對於勞工於接近架空高壓電線之場所，使用廂型飼料輸送車輸送管從事行卸料工作時，因輸送管有接觸高壓電線造成感電之虞，應設置護圍或於該電路四周裝置絕緣用防護設備。(勞工安全衛生法第五條第一項第三款暨勞工安全衛生設施規則第二百六十三條)
- (六) 應施勞工體格檢查及定期健康檢查。(勞工安全衛生法第十二條第一項)

## 68.從事燈具修理不慎觸電致死災害

一、行業種類：食品製造業

二、災害類型：感電

三、媒介物：燈具

四、罹災情形：死亡1人

五、災害發生經過：

據古○○稱：八十九年八月八日下午二時左右，我在鍋爐室工作，電氣技術員葉○○在旁修理電燈（當時葉員已事先將該電燈開關關閉）。約十分鐘後我聽到一聲異響，回過頭看，便見葉○○躺在地上，見狀便立即通知勞工安全業務主管（葉○○之父），並合力將葉○○送往平鎮市壠新醫院急救，但延至翌（九）日聽其他同事說葉○○已呈腦死現象。

六、災害原因分析：

1 直接原因：折合式鋁梯上墜落，顱內出血致死。

2 間接原因：（1）不安全動作：未對燈具電源做最後確認。

（2）未用絕緣用防護具。

（3）未戴用安全索、安全帶。

3 基本原因：未實施安全衛生教育訓練。

七、災害防止對策：

（一）、雇主使勞工於低壓電路從事檢查、修理等活線作業時，應使該作業勞工戴用絕緣用防護具。（勞工安全衛生法第五條第二項暨勞工安全衛生設施規則第二百五十六條）

（二）、應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（勞工安全衛生法第二十三條第一項）。

## 69.從事焊接重油槽桶內蒸汽盤管發生感電致死災害

一、行業種類：其他金屬加工用機械製造修配業

二、災害類型：感電

三、媒介物：電焊機

四、罹災情形：死亡一人

五、災害發生經過：

據陳○○稱：一八十九年八月十四日下午四時許；我請罹災者陳○耀焊接重油槽桶內蒸汽盤管，當我發現罹災者時，他整個人趴在油槽桶內，雙腳外露一半，我立刻將電焊機電源關閉，將罹災者送竹北東元醫院急救，仍不治死亡。

六、災害原因分析：

1. 直接原因：工作中遭受電擊，致心臟麻痺死亡。
2. 間接原因：不安全設備：於不銹鋼製之良導體內之狹小空間作業時使用交流電焊機，未設自動電擊防止裝置。電焊作業使用之焊接柄，未有相當之絕緣耐力。〔前端絕緣破損〕
3. 基本原因：未實施勞工安全衛生教育訓練。  
未訂定勞工安全衛生工作守則。

七、災害防止對策：

- 〔一〕 雇主對於勞工於良導體機器設備內之狹小空間作業時所使用交流電焊機，應有自動電擊防止裝置。〔勞工安全衛生法第五條第一項暨勞工安全衛生設施規則第二百五十條〕
- 〔二〕 雇主對於電焊作業使用之焊接柄，應有相當之絕緣耐力及耐熱性。〔勞工安全衛生法第五條第一項暨勞工安全衛生設施規則第二百四十五條〕
- 〔三〕 雇主對新僱勞工或在職勞工應施以從事工作及預防災變所必要之安全衛生教育、訓練。〔勞工安全衛生法第二十三條第一項暨勞工安全衛生教育訓練規則第十三條〕
- 〔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。〔勞工安全衛生法第二十五條第一項〕
- 〔五〕 事業單位工作場所發生勞工死亡職業災害時，雇主應於二十四小時內報告檢查機構。〔勞工安全衛生法第二十八條第二項〕

## 70.下雨天騎機車遭雷擊斃

一、行業種類：其他農事服務業

二、災害類型：感電

三、媒介物：其他交通工具（摩托車）

四、罹災情形：死亡一人、傷0人

五、災害發生經過：

民國八十九年八月二十日下午三時左右，現場管理員劉○眼見天候變化，天空烏雲密佈，有降大雨跡象，緊急命令停工，收拾工具要求工人回家，蕭○○收拾妥當回家途中，於下午三時三十分左右尚騎機車行走在農場三三區號農路上，突遭雷殛，經送旗山醫院急救不治死亡。

六、災害原因分析：

直接原因：被雷殛傷重死亡。

間接原因：雨天騎乘機車之不安全動作。

基本原因：雇主未訂定安全衛生工作守則，未實施自動檢查，未實施勞工安全衛生教育訓練，未設置安全衛生管理人員等安全衛生管理不當，勞工缺乏警覺性及安全知識不足等因素所致。

七、災害防止對策：

- 一、 雇主對於勞工安全衛生設備及其作業，應行訂定自動檢查計畫，實施自動檢查。（勞工安全衛生法第十四條第二項）
- 二、 雇主應會同勞工代表訂定適合需要勞工安全衛生工作守則，報經檢查機構備查後，公告實施。（勞工安全衛生法第二十五條第一項）
- 三、 雇主應設置勞工安全衛生業務主管及勞工安全衛生管理員，並報檢查機構備查。（勞工安全衛生法十四條第一項）
- 四、 僱用勞工從事工作，應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。（勞工安全衛生法第二十三條第一項）
- 五、 應要求勞工在雷雨天勿騎乘機車，以免遭雷殛。

## 71.從事洗車作業因潮濕漏電發生感電災害

一、行業種類：加油站業

二、災害類型：感電

三、媒介物：輸配電線路

四、罹災情形：死亡一人

五、災害發生經過：

據目擊者該公司加油工鄭○○稱：一八十九年八月二十一日晚上八點多我到辦公室拿衛生紙出來後突然發現陳○○倒臥在洗車場地上，頭朝馬路，腳朝洗車機。他身旁的水槍仍在噴水，水噴向他的腳部，當時他是打赤腳的。我發現他臉色蒼白，眼睛瞪得大大的，我叫他並用手去搖他，他卻無回應，我的手也感到一陣麻麻的。我趕緊跑到辦公室叫老闆娘，後來我們老闆和老闆娘就將陳○○送往華濟醫院急救。一罹災者被送往華濟醫院經急救無效死亡，檢察官於解剖屍體後於八月二十九日始開具相驗屍體證明書。

六、災害原因分析：

1．直接原因：感電致心臟衰竭死亡。

2．間接原因：不安全狀況：抽水機馬達外殼未接地、馬達接線盒內絕緣膠布磨損。

不安全動作：沖洗地面時打赤腳。

3．基本原因：未實施勞工安全衛生教育、訓練。未訂定勞工安全衛生工作守則。

七、災害防止對策：

（一） 雇主對於馬達等電氣設備或裝置應依電業法規定施工裝設接地線。（勞工安全衛生法第五條第一項暨勞工安全衛生設施規則第二百三十九條）

（二） 雇主對新僱勞工或在職勞工應施以從事工作及預防災變所必要之安全衛生教育、訓練。（勞工安全衛生法第二十三條第一項暨勞工安全衛生教育訓練規則第十三條）

（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需要之安全衛生工作守則，報經檢查機構備查後公告實施。（勞工安全衛生法第二十五條第一項）

（四） 雇主於僱用勞工時應施行體格檢查，對於在職勞工應施行定期健康檢查。（勞工安全衛生法第十二條及勞工健康保護規則第十、十一條）

## 72. 盥洗時因電熱水器漏電發生感電致死

一、行業種類：紡織業

二、災害類型：感電

三、媒介物：其他

四、罹災情形：死亡一人、傷0人

五、災害發生經過：

據整理課員工且是罹災者王○○的弟弟王○強稱：八十九年八月三十日晚上約十一時三十分我欲與哥哥王○○一同吃飯（此時段為上班時間，平日兄弟間皆如此相約吃飯），我便打行動電話找他，此時無人接聽電話，我即到工廠各處尋找王○○未獲，我再打行動電話找他，聽到行動電話鈴聲從浴室方向傳來，我即到浴室查看，發覺王○○全身赤裸仰躺在浴室內，此時熱水管之熱水正在流出，查看王○○已無呼吸，伸手欲關水龍頭，觸摸熱水龍頭有觸電的感覺，即呼叫同事幫忙將王○○抬出浴室，我立即為他施作心肺復甦術並無效果，此時救護車尚未到達現場，我即開車送罹災者王○○到板橋亞東醫院急救，延至晚上十一時四十分急救無效死亡。

六、災害原因分析：

1. 直接原因：身體碰觸漏電之水龍頭，致感電休克死亡。
2. 間接原因：不安全狀況：電熱水器接地線未確實接地且漏電斷路器失效無法跳脫。
3. 基本原因：A：未實施勞工安全衛生教育訓練。  
B：未訂定安全衛生工作守則。  
C：未訂定自動檢查計畫，實施自動檢查。

七、災害防止對策：

- (一) 應設置勞工安全衛生人員（乙種勞工安全衛生業務主管）報本所備查並訂定自動檢查計畫實施自動檢查。（勞工安全衛生法第十四條第一項、第二項暨勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第四條、第七十四條、第八十一條）。
- (二) 應會同勞工代表訂定適合需要之安全衛生工作守則，報由檢查機構備查後，公告實施。（勞工安全衛生法第二十五條第一項）
- (三) 應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。（勞工安全衛生法第二十三條第一項）

(四) 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。(勞工安全衛生法第十二條第一項)

(五) 對於勞工王志清所使用之電熱水器(220V)，設置之接地線應確實接地及設置之漏電斷路器應確實保持其正常跳脫功能。(勞工安全衛生法第五條第一項暨勞工安全衛生設施規則第二百三十九條、電業法第四十四條暨屋內線路裝置規則第二十七條)



## 73.從事天花板上清潔工作發生感電致死災害

一、行業總類：環境清潔服務業

二、災害類型：感電

三、媒介物：金屬材料

四、罹災情形：死亡一人

五、災害發生經過：

據勞工張○○敘述：於八十九年九月十四日下午三時三十分許，我與陳○○在天花板上從事清潔工作時，我聽到陳○○叫兩聲「有電」，我便抬頭察看，但因視線被物品阻隔而無法見到陳○○，我即刻從天花板上下至地面，叫陳主任關電源，關了電源之後，見到陳○○右手接觸鐵管處仍有火花，因此再請林○○到主機房關閉電源後，大家即刻到天花板上救人，將傷者送往財團法人長庚紀念醫院林口分院急救，延至下午四時五十五分許不治死亡。

六、災害原因分析：

1．直接原因：因感電造成中樞休克死亡。

2．間接原因：不安全狀況：鐵製接線盒受到不明原因，造成其蓋板固定用螺絲尖端刺破線盒內電源線絕緣塑膠被覆。

3．基本原因：未實施自動檢查。

七、災害防止對策：

(一) 應設置勞工安全衛生業務主管。(勞工安全衛生法第十四條第一項暨勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第四條第一項)

(二) 雇主對勞工應施以從事工作及預防災變所必要之安全衛生教育訓練。(勞工安全衛生法第二十三條第一項及勞工安全衛生教育訓練規則第十三條第一項)

(三) 應會同勞工代表訂定安全衛生工作守則，報經檢查機構備查後，公告實施。(勞工安全衛生法第二十五條第一項)

(四) 應訂定自動檢查計畫並實施自動檢查。(勞工安全衛生法第十四條第二項)

(五) 雇主對於電氣設備裝置及線路，應依電業法規規定施工。(勞工安全衛生法第五條第一項暨勞工安全衛生設施規則第二百三十九條)

## 74. 勞工於電桿上作業遭感電致死

一、行業種類：陸上運輸業

二、災害類型：感電

三、媒介物：輸配電線路

四、罹災情形：死亡一人

五、災害發生經過：

據勞工安全衛生管理員吳○○於八十九年九月三十日上午九時五十分以電話向本會中區勞動檢查所報案記錄，段（隊）工作日志，以及同在桿上工作技術助理劉○○稱：在湖口↓新豐↓竹北（東）工作地點從事開關連接線整修工作中，於八十九年九月三十日凌晨二十分左右，斷完電接地完後，首先在 13 號電桿作完 2 號開關；約在一點十分左右完成 2 號開關，然後往南移至 25 號桿，在一點二十分完成前後方接地後便開始工作，李○○（罹災者）先行上桿，我與另外一位同事陳○○亦先後上桿，正當我與陳○○專心工作時，忽然聽見李○○（罹災者）驚叫一聲，隨後西線（169 次）列車通過，我回頭一望李○○（罹災者）坐在鋼板上，沒有反應，隨即由劉○○和鄭○○護送至東元綜合醫院急救，不治死亡。

六、災害原因分析：

1．直接原因：電流電擊傷，致心因性休克死亡。

2．間接原因：於工作前雖已斷電，現場兩端作接地，惟當列車通過時可能產生感應電壓，致罹災者之身體與導體接觸構成阻抗較低之回路而感電。

3．基本原因：作業勞工缺乏警覺性及知識不足等所致。

七、災害防止對策：

- （一）雇主對高壓電氣設備，每六個月應依下列規定定期實施檢查一次：一、：二、高壓用電設備：：，接地電阻及其他安全設備狀況。三、自備屋外高壓配電線路情況。一實施之定期檢查，應就下列事項記錄，並保存三年：一、檢查年月日。二、檢查方法。三、檢查部分。四、檢查結果。五、實施檢查者之姓名。六、依檢查結果採取改善措施之內容。一（勞工安全衛生法第十四條暨勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第三十條第一項、第七十五條）
- （二）接地棒除了最少應在工作範圍前後二端各掛一處外，在毗臨活電群甚靠近，可能有感應電壓地區施工時，應多掛接地棒。
- （三）應再加強員工感電預防之安全教育訓練。
- （四）建請鐵路局對於類似開關連接線整修工作，研究、規劃增加東、西線全線

斷電時段，避免產生感應電流。

（五）建請鐵路局檢討、研究「多重安全措施」保護電車線維修作業人員之工作方法、順序以及不同單位於同一時段、不同工作場所從事工作（如遙控作業或相關連工作等）者，而其效果所及為「共同作業時」之協調、指揮。

## 75.從事屋頂排水槽更新工作不慎碰觸高壓線發生感電災害

一、行業種類：木工機械製造修配業

二、災害類型：感電

三、媒介物：輸配電線路

四、罹災情形：死亡一人

五、災害發生經過：

據陳○茂稱：一八十九年十一月十一日上午八時上班後老闆告訴我與陳○○到台中總廠冷凍C庫屋頂排水槽更新工作，約八時三十分到達工作地點，發現工作處樹木太多影響工作，我便叫陳○○回去拿電鋸，約八時四十五分陳○○把電鋸拿來，便開始用電鋸鋸樹，到九時三十分鋸完，我便叫陳○○上屋頂將屋頂上垃圾掃到地面，同時我便將排水槽兩端作封口，封口完成後我便把排水槽靠在屋簷上（該排水槽約五·六公尺長），我就轉身去拿捲尺，當拿到捲尺回頭時看到陳○○站在屋頂上將靠在屋簷上之排水槽向上拉起同時碰觸到上方所有之高壓線（一一四○○伏特），聽到陳○○叫聲，我便馬上爬上屋頂並請勞工用堆高機將陳○○送到地面，堆高機司機並打電話通知一一九，一一九救護車於十時到達現場將陳○○送到大里仁愛醫院，急救無效不治死亡。ㄣ。

六、災害原因分析：

- 1·直接原因：罹災者陳建強站在屋頂上，將靠在屋簷上之排水槽向上拉起時碰觸到上方味全公司所有之高壓裸線（一一四○○伏特）遭高壓裸線電擊，造成休克死亡。
- 2·間接原因：不安全狀況：於架空電線接近場所從事屋頂排水槽修理作業，未設置護圍或於該電路四周裝置絕緣用防護裝備等設備。
- 3·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）未實施勞工安全衛生教育、訓練。
  - （4）未訂定安全衛生工作守則。

七、災害防止對策：

- 1·雇主應依規定設置勞工安全衛生業務主管。（勞工安全衛生法第十四條

第一項暨勞工安全衛生組織管理及自動辦法第四條第一項)

2. 雇主對新僱勞工或在職勞工應施以從事工作及預防災變所必要之安全衛生教育、訓練。(勞工安全衛生法第二十三條第一項暨勞工安全衛生教育訓練規則第十三條)
3. 雇主應訂定自動檢查計畫實施自動檢查。(勞工安全衛生法第十四條第二項暨勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第七十四條)
4. 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需要之安全衛生工作守則，報經檢查機構備查後，公告實施。(勞工安全衛生法第二十五條第一項)
5. 雇主對於架空電線之接近場所從事屋頂排水槽修理作業，應設置護圍或於該電路四周裝置絕緣用防護裝備等設備。(勞工安全衛生法第五條第一項暨勞工安全衛生設施規則第二百六十三條)
6. 僱用勞工時，應依規定項目實施一般體格檢查，並保存紀錄至少十年。  
(勞工安全衛生法第十二條暨勞工健康保護規則第十條)

## 76.從事貼合機貼合作業不慎感電致死

- 一、行業總類：印刷業
- 二、災害類型：感電
- 三、媒介物：電力設備
- 四、罹災情形：死亡一人
- 五、災害發生經過：

依據課長沈○○稱：一八十九年十一月二十八日約十四時二十分，我與罹災者（陳○○）在貼合機從事貼合作業，當時停機狀態，我在機台下作業，罹災者在機台之平台上拉欲貼合之包裝紙，當拉紙完畢，我即叫罹災者下來，突然聽到有人喊罹災者發生什麼事，我即跑出來看到罹災者臉色蒼白蹲在機台之平台角落欲下平台之姿勢，我即趕快將電源關掉，罹災者由平台掉到機台上，我即找同仁實施急救，並由消防隊救護車送大里仁愛醫院急救，不治死亡。一。

### 六、災害分析：

- 1・直接原因：罹災者右手掌觸電致死。
- 2・間接原因：不安全狀況：可能貼合機之電氣加熱器護蓋被拆除後未蓋妥或其他不明電源（惟本所實施災害檢查時，該護蓋已蓋妥）。
- 3・基本原因：（1）未設置勞工安全衛生業務主管。  
（2）未實施勞工安全衛生教育、訓練。  
（3）未訂定勞工安全衛生工作守則。  
（4）未訂定自動檢查計畫實施自動檢查。  
（5）缺乏警覺性。

### 七、災害防止對策：

- （一）雇主應依規定設置勞工安全衛生業務主管。（勞工安全衛生法第十四條第一項暨勞工安全衛生組織管理及自動辦法第四條第一項）
- （二）雇主應訂定自動檢查計畫實施自動檢查。（勞工安全衛生法第十四條第二項暨勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第七十四條）
- （三）雇主對新僱勞工或在職勞工應施以從事工作及預防災變所必要之安全衛生

教育、訓練。(勞工安全衛生法第二十三條第一項暨勞工安全衛生教育訓練規則第十三條)

(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需要之安全衛生工作守則，報經檢查機構備查後，公告實施。(勞工安全衛生法第二十五條第一項)

(五) 僱用勞工時，應依規定項目實施一般體格檢查，並保存紀錄至少十年。(勞工安全衛生法第十二條暨勞工健康保護規則第十條)

(六) 對於貼合機有關安全衛生設施，雇主應切實辦理，並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。如有臨時拆除或使其暫時喪失效能之必要時，應顧及勞工身體及作業狀況，使其暫停工作或採其他必要措施，於其原因消除後，應即恢復原狀。(勞工安全衛生法第五條第二項暨勞工安全衛生設施規則第三百二十六條)

## 77.從事受電箱電源線拆除整理工作不慎感電致死

一、行業種類：汽車製造業

二、災害類型：感電

三、媒介物：輸配電線路

四、罹災情形：死亡 1 人

五、災害發生經過：

依據朱○○稱：一八十九年十月十日上午宋○○、陳○○負責車身場 63 C 柱上受電箱電源線拆除整理工作（配合舊辦公室之拆除遷移工程），由宋○○班長負責切斷電源及剪電源線工作，至九時五十分許，我在 KD 庫房（進口零件庫）66 B 柱處作業，聽到有人喊叫“喔喔”：：聲，站起來看到有人躺在 63 C 柱處，趨前看到宋班長扒在地上，右前額凹陷流血，即合力抬上擔架並急救，以救護車送大甲李綜合醫院救治，延至十一時許不治死亡一。

六、災害原因分析：

1．直接原因：因感電後短暫性休克再自扶梯上墜落地面，顱內出血致死。

2．間接原因：不安全動作：（1）罹災者作業前未確實斷電及檢電。

（2）鉗子未使用適當絕緣之平口鉗。

（3）戴安全帽時未確實佩戴安全帽頤帶。

不安全狀況：作業時未著用公司配發之安全帶。

3．基本原因：缺乏警覺性。

七、災害防止對策：

（一）對於在高度二公尺以上之高處作業，勞工有墜落之虞者，應使勞工確實使用雇主所提供之安全帶及其他必要之防護具。（勞工安全衛生法第五條第二項暨勞工安全衛生設施規則第二百八十一條）

（二）建請於停電作業時，有二人以上之重複檢查已確實斷電及檢電，並使用絕緣被覆之工具。

（三）建請要求勞工確實佩戴安全帽頤帶。



## 拾壹、爆炸

### 78.從事操作脫脂機作業發生爆炸災害

一、行業總類：電子零件及組件製造業

二、災害類型：爆炸

三、媒介物：引火性物質

四、罹災情形：死亡0人，傷9人

五、災害發生經過：

據稱：在災害發生時勞工張○○在脫脂間內可能正在操作脫脂機或回收機。此時聽到小爆炸聲，然後勞工張○○開門衝出脫脂間，此時突然發生大爆炸，當時火即由脫脂間向射出成型區衝出，而射出成型區勞工正辦理交接工作，致造成九名勞工灼傷爆炸造成天花板之石膏板及輕鋼架掉落，廠內相關人員隨即拿滅火器滅火。勞工張○華、吳○美送至長庚紀念醫院林口分院急救。曹○玲送馬偕醫院急救。潘○麗、林○虎送台北市和平醫院治療。馮○霞、黃○霞、呂○成、許○幸送往板橋市亞東醫院治療。

六、災害原因分析：

勞工張○○於脫脂間內從事機械操作時，因正庚烷(引火性液體)揮發後致使其蒸氣充滿室內，當正庚烷達到爆炸界限(一·二五%~六·九%)時，此時回收機的配電盤產生火花，發生第一次之小爆炸。待勞工張○○開門衝出脫脂間時，大量空氣(氧氣)進入該脫脂間於是發生第二次之大爆炸。

直接原因：當正庚烷達到爆炸界限時遇到火花即產生爆炸致張○○等九名勞工被灼傷。

間接原因：不安全狀況：脫脂間內之機械設備未採防爆設施。

基本原因：未訂定安全衛生工作守則。未實施自動檢查。

七、災害防止對策：

(一)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。(勞工安全衛生法第十二條第一項)

(二)雇主應依規定設置勞工安全衛生人員，並訂定自動檢查計畫。(勞工安全衛生法第十四條第一項、第二項暨勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第四條、第七十四條)

(三)雇主應會同勞工代表訂定適合需要之安全衛生工作守則，報由檢查機構備查後實施。(勞工安全衛生法第二十五條第一項)

(四)雇主對於脫脂間內之脫脂機、回收機，使用正庚烷(引火性液體)為易引起火災及爆炸危險之場所，不得設置有火花、電弧成為發火源之機械、器具或設備

- 。(勞工安全衛生法第五條第一項暨勞工安全衛生設施規則第一百七十一條)
- (五) 僱主對於脫脂間內所使用正庚烷(引火性液體)之蒸氣，有爆炸、火災之虞應指定專人對於正庚烷蒸氣之濃度，於作業前測定之。如正庚烷之濃度達爆炸下限值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具有點火源之虞之機具。
- (六) 應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。(勞工安全衛生法第二十三條第一項)

## 79.從事瀝青回收設備之混合油氣排出引發爆炸災害

一、行業種類：瀝青預拌混凝土業

二、災害類型：爆炸

三、媒介物：其他（油氣）

四、罹災情形：死亡一人

五、災害發生經過：

火災發生處，當時並無現場目擊者，但據在瀝青混凝土回收設備（乾燥機）前端收拾手工工具之雜工賴○○稱：一八十九年七月十三日下午五時十分至二十分左右，我在瀝青混凝土回收設備（乾燥機）前端收拾鐵錘、膠布等手工工具時，突然聽到“轟”一聲，抬頭一看，發現乾燥機送風管防熱棉滿天飛，趕快跑到後端找廠長盧○○，要問他到底發生了什麼問題？到達後端貯油槽時，發現現場著火，且火勢很大，立刻拿起貯油槽邊的滅火器滅火，連噴二瓶滅火器後，火還是無法撲滅，趕快喊叫鏟土機操作員彭○○，通知辦公室人員通知消防隊來滅火，當時發現有人倒在貯油槽下，便用左手去拉其右腳，但因火太大使放棄了，直等到消防隊將火滅熄後，清查現場才知廠長盧○○已被火燒死在當場，等到警察人員來到現場後，便封鎖現場。一等語

六、災害原因分析：

1．直接原因：火災嚴重灼傷造成休克死亡。

2．間接原因：

(1)不安全環境：瀝青回收設備未設置足夠之排氣、通風設施，於停機後再運作時，將積在設備內部之混合油氣排出。

(2)不安全動作：瀝青回收設備(乾燥機)剛停機不久設備整體溫度尚很高，使用柴油噴洗出料口，以致部份柴油蒸發與其他油氣混合充滿設備內部，且部份柴油洩流地面，當爆炸後引發火災並延燒到地面。

3．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)安全衛生意識不足且缺乏警覺性。

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。(勞工安全衛生法第十二條暨勞工健康保護規則第十、十一條)

(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。(勞工安全衛生法第十四條第二項暨勞工安全衛生組織管理及自動查辦法第七十四條)

(三)僱主對新僱勞工或在職勞工於變更工作前，應使其受適於各該工作所必要之安全衛生教育、訓練。(勞工安全衛生法第二十三條第一項暨勞工安全衛生教育訓練規則第十三條)

(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需要之安全衛生工作守則，報經檢查機構備查後，公告實施。(勞工安全衛生法第二十五條第一項)

- (五) 雇主對於作業場所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，應依左列規定：1．指定專人對於前述蒸氣、氣體之濃度，於作業前測定之。2．蒸氣或氣體之濃度達爆炸下限值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虞之機具，並應加強通風。  
(勞工安全衛生法第五條第一項暨勞工安全衛生設施規則第一七七條)
- (六) 雇主對於存有引火性液體之蒸氣、可燃性氣體或可燃性粉塵，致有引起爆炸、火災之虞之工作場所，應有通風、換氣、除塵、去除靜電等必要設施。雇主依前項規定所採設施，不得裝置或使用有發生明火、電弧、火花及其他可能引起爆炸、火災危險之機械、器具或設備。(勞工安全衛生法第五條第一項暨勞工安全衛生設施規則第一八八條)
- (七) 雇主對裝有危害物質(柴油)之容器，應依之分類、圖式，及明顯標示圖式及內容，必要時，輔以外文。(勞工安全衛生法第七條第一項暨危險物及有害物通識規則第五條)
- (八) 雇主對含有危害物質之每一物品，應依規定提供勞工必要之安全衛生注意事項(物質安全資料表)，前項物質安全資料表，應置於工作場所中易取得之處。(危險物及有害物通識規則第十三條)

## 80. 冷藏櫃風車扇等電氣設備有過熱情形致走火

一、行業種類：大專院校

二、災害類型：爆炸

三、媒介物：其他設備

四、罹災情形：死亡 0 人，傷 3 人

五、災害發生經過：

八十九年八月二十一日上午九時多，研究生黃○○正在該校綜合一館一樓之岩心實驗室內，因感覺空氣中有異味，故黃員開門出去查看，但並未發現異狀，她又入內去實驗室東側查看，發現該處設置之冷藏櫃有煙由門縫冒出，黃員即將冷藏櫃電源切斷，並打電話給在四樓之教授陳○○，陳教授下來後兩人一起去查看冷藏櫃，陳教授將該櫃門打開，發現裏面有黑煙冒出，於是兩人又出去實驗室外面，陳教授請助教通知該校事務組派員來把總開關電源切斷。後來事務組派了技工陳○明來，陳員先將一樓電源切斷，再將整棟樓電源切斷。後來陳員及陳教授、黃員等走到實驗室後方，由陳員以磚頭擊破實驗室後窗玻璃，但玻璃打破後仍有木板訂於門窗後，惟過幾秒即發生爆炸，致該三名人員皆被玻璃刺傷。

六、災害原因分析：

1．直接原因：冷藏櫃風車扇等電氣設備有過熱情形致走火。

2．間接原因：不安全動作：急速引入空氣於悶燒場所。

3．基本原因：未依規定實施實際從事工作及預防災變所必要之安全衛生教育訓練。

七、災害防止對策：

請對冷藏櫃之低壓電氣設備每六個月實施定期檢查一次。

## 81.從事物料回收填裝作業，設備未採靜電接地引發火氣遭灼傷災害

一、行業種類：西藥製造業

二、災害類型：爆炸

三、媒介物：其他危險物

四、罹災情形：死亡 0 人，傷 3 人

五、災害發生經過：

據稱述：一八十九年九月廿日廿一時許，勞工林○○、李○○二人於公司三廠二樓編號 R204 反應槽前從事物料「2-（2'-氫氧基-5'-特-辛基酚）-三駢苯唑」之異常品重新回收填裝作業，作業進行到太空包第四包物料填入反應槽時，突然槽口「晃」了一聲，兩人被火氣灼傷，在旁之另一名勞工賴○○見狀，馬上取滅火器滅火，不幸也被灼傷。同時，廠內消防警報作響，其他員工前來施予急救，並將三名灼傷員工送往台中榮民總醫院醫治。一

六、災害原因分析：

1．直接原因：勞工林坤俊等三人遭粉塵爆炸著火灼傷。

2．間接原因：不安全設備：裝物料之太空包無可消除靜電之裝置。

3．基本原因：（1）未訂定自動檢查計畫，實施自動檢查。

（2）設置勞工安全衛生業務主管，未填具該設置報備書報檢查機構備查。

（3）未會同勞工代表增訂適合需要之物料（異常品）重新處理之安全衛生工作守則。

七、災害防止對策：

（一）設置之勞工安全衛生業務主管應依規定填具「勞工安全衛生管理單位（人員）設置報備書」報當地檢查機構備查。（勞工安全衛生法第十四條第一項暨勞工安全衛生組織管理及自動辦法第四條第一項、第八十一條）

（二）雇主應訂定自動檢查計畫實施自動檢查。（勞工安全衛生法第十四條第二項）

（三）雇主應依規定會同勞工代表增訂適合需要之物料（異常品）重新處理之安全衛生工作守則，報經檢查機構備查後，公告實施。（勞工安全衛生法第

二十五條第一項～

- （四）事業單位工作場所發生罹災人數在三人以上之職業災害時，雇主應於廿四小時內報告檢查機構；除必要之急救、搶救外，雇主非經司法機關或檢查機構許可，應不得移動或破壞現場。～勞工安全衛生法第二十八條第二、四項～
- （五）勞工保險月投保薪資應按被保險人月薪資總額，依投保薪資分級表之規定申報投保。～勞工保險條例第十四條～
- （六）雇主對於物料填入反應槽所使用之太空包設備有因靜電引起爆炸或火災之虞者，應採取接地、使用除電劑、加濕、使用不致成爲發火源之虞之除電裝置或其他去除靜電之裝置。～勞工安全衛生法第五條第一項暨勞工安全衛生設施規則第一七五條～

## 82.從事染色鍋作業因操作不當發生爆炸致死災害

一、行業種類：紡織製造業

二、災害類型：爆炸

三、媒介物：蒸汽染色鍋

四、罹災情形：死亡一人

五、災害發生經過：

據該吳○○說：『大約在今天(89年9月21日)中午十二時四十分許，染色鍋開始進汽升溫，預定升溫至攝氏130度，本人開啓供汽閥後即離開現場到別處，約下午一時十五分許聽到染色房爆炸聲，趕到現場，罹災者陳○○已被爆炸開之染色鍋蓋撞擊當場致死』。

六、災害原因分析：

直接原因：鍋蓋飛出，撞擊致死。

間接原因：不安全動作：罹難者不當開啓鍋蓋，使啮合齒未完全啮合，造成染色鍋內部餘壓將染色鍋蓋掀起，拉斷染色鍋與鍋蓋連接處，而將鍋蓋彈飛出去。

基本原因：(一)、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。

(二)、未訂定安全衛生工作守則。

(三)、第一種壓力容器之操作人員，未經中央主管機關認可之訓練或經技能檢定合格。

七、災害防止對策

(一)、應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。(勞工安全衛生法第二十三條第一項)

(二)、應將訂定之安全衛生工作守則函報本所備查。(勞工安全衛生法第二十五條第一項)

(三)、應實施勞工體格檢查及一般定期健康檢查。(勞工安全衛生法第十二條第一項)

(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。(勞工安全衛生法第十五條)。



## 83.從事防銹油空桶熔切產生爆炸致死災害

一、行業種類：汽車零件製造業

二、災害類型：爆炸

三、媒介物：引火性物質

四、罹災情形：死亡一人

五、災害發生經過：

依據本災害第一發現者簡○○先生稱：「於八十九年十一月八日上午八時，我吩咐阿力去作二二〇公噸衝床之蹄片初切工作，至上午十時十五分我在成品庫存區之通道處聽到一聲爆炸聲【轟】，我立刻趕到爆炸現場發現阿力因從事防銹油空桶熔切產生爆炸，並看見火在燒，我立刻請人滅火，並請人叫救護車而救護車於十時二十五分到公司將阿力送麻豆新樓醫院救護，後因傷重而於八十九年十一月八日十一時三十分不治。」。

六、災害原因分析：

直接原因：因防銹油空桶內可燃性氣體爆炸致死。

間接原因：罹災者於從事防銹油空桶容器之熔斷作業，未事先清除防銹油空桶容器內之可燃性氣體等物質並確認無危險之虞之不安全動作所致。

基本原因：雇主未訂定適合需要之安全衛生工作守則供勞工遵行、未對罹災者實施從事工作及預防災變之教育訓練致勞工安全知識不足及缺乏警覺性等因素所致。

七、災害防止對策

（一）僱用勞工工作，應對勞工施行體格檢查，對在職勞工應施行定期健康檢查。

（勞工安全衛生法第十二條第一項）

（二）應設置勞工安全衛生業務主管並填具設置報備書陳報本所備查。

（勞工安全衛生法第十四條第一項暨勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第四條第一項、第八十一條）

（三）僱用勞工從事工作，應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。

（勞工安全衛生法第二十三條第一項）

（四）應會同勞工代表訂定適用勞工作業需要之安全衛生工作守則，報經檢查機構備查

後提供勞工作業之遵循。

（勞工安全衛生法第二十五條第一項）

（五）應指定現場安全衛生監督人員，並使其接受規定之安全衛生教育訓練。

（勞工安全衛生法第二十三條第一項暨勞工安全衛生教育訓練規則第八條）

（六）應訂定自動計畫實施自動檢查。

（勞工安全衛生法第十四條第二項暨勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第七十四條）

（七）對低壓電氣設備應每六個月定期檢查一次。

（勞工安全衛生法第十四條第二項暨勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第三十一條）

（八）對裝有危險物之容器應危害標示。

（勞工安全衛生法第七條第一項暨危險物及有害物通識規則第五條）

（九）對於有危險物及可燃性氣體存在之容器，從事熔斷或使用明火之作業，應事先清除該等物質。（勞工安全衛生法第五條第二項暨勞工安全衛生設施規則第一百七十三條）

## 拾貳、火災

### 84.丙酮清洗結晶吸收罐接近電源引發火災災害

一、行業種類：再生及合成纖維紡織製造業

二、災害類型：火災

三、媒介物：引火性液體

四、罹災情形：死亡1人，傷1人

五、災害發生經過：

據稱：一八十九年八月二十四日上午即開始用丙酮清洗結晶吸收罐之內緣（前一日用研磨方式無法清除內襯之纖維質，才改用丙酮清洗），由上而下清洗，約於十時許，我看到楊○○在旁邊作業，我跟他說：「不要動火喔！」，約到十一時許，我和蔡○憲在操作平台上拿電燈供清洗照明，蔡○欣則在罐內用丙酮清洗，忽然「碰」的一聲，罐內有火在燃燒起來，我被燒到右耳頰，頸及右手肘，蔡○憲也灼被傷，即去拿水管來，蔡○欣被燒著自罐內扶梯爬上來，在操作平台上即予沖水降溫，此時其他人員也來幫忙自平台上扶下來，並以救護車送彰化基督教醫院燒燙傷中心加護病房急救治療。蔡○欣延至九月五日七時因呼吸衰竭不治死亡，蔡○憲則住院至九月四日止門診治療。」。

六、災害原因分析：

1. 直接原因：因火災被嚴重灼傷致呼吸衰竭死亡。
2. 間接原因：不安全狀況：對於易引起火災及爆炸危險之場所未禁止勞工使用有火花發火源之電焊機從事作業。
3. 基本原因：未設置勞工安全衛生業務主管。  
未實施安全衛生教育、訓練。  
未訂定安全衛生工作守則。  
未訂定自動檢查計畫，實施自動檢查。  
缺乏警覺性。

七、災害防止對策

1. 雇主應依其事業之規模、性質，實施安全衛生管理；並應依中央主管機關之規定，設置勞工安全衛生業務主管。（勞工安全衛生法第十四條第一項暨勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第四條第一項）
2. 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。（勞工安全衛生法第十四條第二項暨勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第七十四條）
3. 雇主對新僱勞工或在職勞工應施以從事工作及預防災變所必要之安全衛生教育、訓練。（勞工安全衛生法第二十三條第一項暨勞工安全衛生教育訓

練規則第十三條)

- 4 • 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需要之安全衛生工作守則，報經檢查機構備查後，公告實施。(勞工安全衛生法第二十五條第一項)
- 5 • 雇主僱用勞工時，應依規定項目實施一般體格檢查。(勞工安全衛生法第十二條暨勞工健康保護規則第十條)
- 6 • 雇主對在職勞工應依規定項目實施一般健康檢查。(勞工安全衛生法第十二條暨勞工健康保護規則第十一條)
- 7 • 對於易引起火災及爆炸危險之場所(以丙酮清洗作業)，不得設置有火花、電弧或用高溫成爲發火源之虞之機械、器具或設備。(勞工安全衛生法第五條第一項暨勞工安全衛生設施規則第一百七十一條第一款)

## 85.從事爆竹引線切割因火花致發生大火

一、行業種類：爆竹煙火製品製造業

二、災害類型：火災

三、媒介物：其他危險物

四、罹災情形：死亡0人、傷3人

五、災害發生經過：

據勞工高○○稱：「八十九年九月四日十一時許，雇主賴○○之女賴○羽至白土(填土用原料)堆置處旁以美工刀協助他切割纏於爆竹引線曝曬架上之爆竹引線，當時我在白土堆置處另一側背對者他從事引線包裝工作。我正要轉頭拿紙箱時，看到轟然一聲的大火，致我與賴○○等人受傷。」災害發生後雇主賴○○、其女賴○羽，勞工楊○蘭、高○瑞、邱○鸞、民眾吳○芳等六人被送往嘉義聖馬爾定醫院治療，民眾余○慧受傷輕微自行返家。

六、災害原因分析：

直接原因：作業勞工為爆竹引線快速引燃產生之火災燒傷。

間接原因：爆竹引線切割器具為鐵質易產生火花者、爆竹引線切割作業未限量分批，及未每次少量進行。對於已切割與未切割者亦未遠離放置並加覆蓋，致火勢一發不可收拾。

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、未對勞工實施安全衛生教育訓練及勞工缺乏警覺性等因素所致。

七、災害防止對策：

（五）雇主對於勞工安全衛生設備及其作業，應訂定自動檢查計畫，實施自動檢查。（勞工安全衛生法第十四條第二項）

（六）僱用勞工從事工作，應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。（勞工安全衛生法第二十三條第一項）

（七）雇主應依規定設置勞工安全衛生業務主管。（勞工安全衛生法第十四條第一項）

（八）雇主應會同勞工代表訂定適合需要之勞工安全衛生工作守則，報經檢查機構備查後公告實施。（勞工安全衛生法第二十五條第一項）

（九）雇主僱用勞工工作時，應對勞工施行體格檢查。（勞工安全衛生法第十二條第一項）

（十）爆竹煙火製造作業切割爆竹引線使用之器具應為銅質等不易發生火花之製品（勞工安全衛生法第五條第一項暨爆竹煙火製造業安全衛生設施標準第二十二條第一項第二款）

（十一）雇主使勞工從事爆竹煙火作業，對於爆竹引線切割作業，應每次不得超過0.5公斤，每批不得超過三公斤；已切割與未切割者應遠離放置並加覆蓋（勞工安全衛

生法第五條第二項暨爆竹煙火製造業安全衛生設施標準第二十四條第二項

- （十二） 雇主對於爆竹煙火製造工廠之危險性工作場所，非經勞動檢查機構審查或檢查合格，事業單位不得使勞工在該場所作業（勞動檢查法第二十六條第一項第三款）
- （十三） 事業單位工作場所發生重大職業災害時，雇主應於二十四小時內報告檢查機構（勞工安全衛生法第二十八條第二項）

## 86.以丙酮清洗羊毛輪砂輪機不慎引燃發生致死災害

一、行業種類：雜項非金屬礦物製品製造業

二、災害類型：火災

三、媒介物：丙酮

四、罹災情形：死亡一人

五、災害發生經過：

據勞工劉○○稱：一罹災者黃○於八十九年十一月八日下午一點多，他清洗羊毛輪砂輪機（手提式）時將羊毛輪浸入塑膠桶內之丙酮清洗後，到屋外接電源使羊毛輪轉動（碳刷砂輪機裝羊毛輪）並以壓縮空氣吹乾輪上之丙酮時羊毛輪碳刷砂輪機之碳刷火花引燃丙酮及身上衣服著火灼傷手臂及頸部，同事立即滅火後將黃○送東勢協和醫院再轉送台中榮總急救，延至十一月二十三日六時三十分死亡。ㄟ。

六、災害原因分析：

- 1・直接原因：以丙酮清洗羊毛輪使用非防爆型（碳刷式）砂輪機轉動吹乾時碳刷火花引然丙酮灼傷罹災者手臂及頸部致死。
- 2・間接原因：不安全狀況：丙酮作業時未使用防爆型機具。
- 3・基本原因：（1）未設置勞工安全衛生業務主管。  
（2）未實施勞工安全衛生教育、訓練。  
（3）未訂定安全衛生工作守則。  
（4）未訂定自動檢查計畫實施自動檢查。  
（5）缺乏警覺性。

七、災害防止對策：

- （一）雇主應依規定設置勞工安全衛生業務主管。（勞工安全衛生法第十四條第一項暨勞工安全衛生組織管理及自動辦法第四條第一項）
- （二）雇主應訂定自動檢查計畫實施自動檢查。（勞工安全衛生法第十四條第二項暨勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第七十四條）
- （三）雇主對新僱勞工或在職勞工應施以從事工作及預防災變所必要之安全衛生教育、訓練。（勞工安全衛生法第二十三條第一項暨勞工安全衛生教育訓

練規則第十三條～

- (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需要之安全衛生工作守則，報經檢查機構備查後，公告實施。(勞工安全衛生法第二十五條第一項)
- (五) 雇主對於引火性液體之處置～丙酮清洗作業～應遠離煙火或有發火源之虞之物～非防爆型之羊毛輪砂輪機～。～勞工安全衛生法第五條第一項暨勞工安全衛生設施規則第一八四條第四款～
- (六) 僱用勞工時，應依規定項目實施一般體格檢查，並保存紀錄至少十年。(勞工安全衛生法第十二條暨勞工健康保護規則第十條)
- (七) 對在職勞工應依規定項目施行定期一般健康檢查，並保存紀錄至少十年。  
(年滿四五歲以上每二年檢查一次、年滿三〇歲未滿四五歲者每三年檢查一次、未滿三〇歲者每五年檢查一次)(勞工安全衛生法第十二條暨勞工健康保護規則第十一條)



## 87.從事油壓切割機爆引切割時發生大火致死災害

一、行業種類：其他化學製品製造業

二、災害類型：火災

三、媒介物：其他危害物

四、罹災情形：死亡2人，傷1人

五、災害發生經過：

八十九年十二月九日下午四時八分許，肇事處之爆引切割室內勞工姜○○、曾○○利用油壓切割機從事爆引切割時，忽然發生大火。勞工姜○○、曾○○及柯○○受傷，經消防單位滅火後，該違章工廠聲稱無人員傷亡。十二月十日上午八時四十分受傷勞工姜○○在成大醫院死亡，報請檢察官相驗後始揭露勞工受傷之隱情。案發時與勞工姜○○同在在爆引切割室工作之勞工曾○○受重傷送高雄海軍醫院急救，於十二月十四日下午七時三十分死亡，在附近工作之勞工柯○○受輕傷，於高雄海軍醫院治療中。

六、災害原因分析：

直接原因：罹災者為火災燒傷致死。

間接原因：易引起火災之場所使用可能產生火花成為發火源之虞之機械(油壓切割機)

磨擦產生之火花或油壓切割機制動器因未具防塵、防爆性能，其內堆積爆引散落之粉塵，勞工啟動時產生之火花點燃爆引，波及旁邊過量堆積之爆引，發生大火。

基本原因：雇主未對油壓切割機(含制動器)實施自動檢查、未訂定勞工安全衛生工作守則供勞工遵循、未對勞工實施安全衛生教育訓練，勞工缺乏警覺性及安全知識不足等因素所致。

七、災害防止對策：

（一）勞工工作場所之建築物，應由依法登記開業之建築師依建築法規及勞工安全衛生法有關安全衛生之規定設計（勞工安全衛生法第九條）

（二）雇主僱用勞工工作時，應對勞工施行體格檢查。（勞工安全衛生法第十二條第一項）

（三）雇主應依規定設置勞工安全衛生業務主管。（勞工安全衛生法第十四條第一項）

- （四）雇主對於勞工安全衛生設備及其作業，應訂定自動檢查計畫，實施自動檢查。（勞工安全衛生法第十四條第二項）
- （五）僱用勞工從事工作，應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。（勞工安全衛生法第二十三條第一項）
- （六）雇主應會同勞工代表訂定適合需要之勞工安全衛生工作守則，報經檢查機構備查後公告實施。（勞工安全衛生法第二十五條第一項）
- （七）事業單位工作場所發生重大職業災害時，雇主應於二十四小時內報告檢查機構（勞工安全衛生法第二十八條第二項）
- （八）雇主使勞工從事爆引切割之作業室，作業人員以一人為限。（勞工安全衛生法第五條第二項暨爆竹煙火製造業安全衛生設施標準第二十四條第一項）
- （九）雇主使勞工從事爆竹煙火作業，對於爆引切割作業，應每次不得超過0.5公斤，每批不得超過三公斤；已切割與未切割者應遠離放置並加覆蓋（勞工安全衛生法第五條第二項暨爆竹煙火製造業安全衛生設施標準第二十四條第三項）
- （十）爆竹煙火製造作業切割爆竹引線易引起火災之場所，不得使用有火花成為發火源之機械、器具或設備等。（勞工安全衛生法第五條第一項暨勞工安全衛生設施規則第一百七十一條第一項）
- （十一） 雇主對於爆竹煙火製造工廠之危險性工作場所，非經勞動檢查機構審查或檢查合格，事業單位不得使勞工在該場所作業（勞動檢查法第二十六條第一項第三款）

## 88.從事九碳餾分灌裝作業引發大火致死災害

一、行業種類：石油化工原料製造業

二、災害類型：火災

三、媒介物：可燃性氣體

四、罹災情形：死亡1人，傷2人

五、災害發生經過：

依據值班主管孫○○稱：一八十九年十二月十五日四時五十分左右，我和張○○到S-06(A)地面廢氣燃燒塔旁之水封槽設備處(V-061)巡視，張○○到廢氣緩衝槽處(V-060)巡視，此時莊○○在九碳餾分槽車灌裝處從事灌裝作業，司機吳○○、黃○○兩人則在一旁等待(吳○○為灌裝中槽車之司機，黃○○為另一輛等待灌裝槽車之司機)，我突然聞到一股很濃的味道，一抬頭就聽到「轟」的一聲，只感到一團火球衝過來，我轉身就跑，所幸沒有受傷，吳○○也沒有受傷，張○○、黃○○、莊○○不幸被灼傷，送彰化基督教醫院急救。

依據受傷者莊○○描述：八十九年十二月十五日四時五十分左右，我在九碳餾分槽車灌裝處從事灌裝作業時，吳○○和黃○○從休息室出來，叫我看看味道怎麼這麼濃，我走過去隨即聞到很濃的味道，想要拿操作電話通知控制室時，就看到火從地面廢氣燃燒塔竄出，我們轉身就跑，我跑了兩三步就聽到爆炸聲了。

六、災害原因分析：

1. 直接原因：(S-06(B))地面「廢氣」燃燒塔熄火，廢氣外洩，引起火災。
2. 間接原因：不安全狀況：備用待機之(S-06(A))地面廢氣燃燒塔母火尚在燃燒中。
3. 基本原因：
  - (1) 未設置勞工安全衛生組織。
  - (2) 未設置勞工安全衛生人員。
  - (3) 欠缺警覺性。

七、災害防止對策：

1. 應依規定設置勞工安全衛生管理單位，並填具設置報備書報當地檢查機構備查。(勞工安全衛生法第十四條第一項暨勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦

法第二、八十一條)

- 2 · 應依規定設置勞工安全(衛生)管理師，並填具設置報備書報當地檢查機構備查。(勞工安全衛生法第十四條第一項暨勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第三、八十一條)
- 3 · 應依規定設置勞工安全衛生委員會，並製作勞工安全衛生委員名冊留存備查。(勞工安全衛生法第十四條第一項暨勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第十一、八十二條)
- 4 · 應訂定自動檢查計畫實施自動檢查。(勞工安全衛生法第十四條第二項暨勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第七十四條)
- 5 · 對新僱勞工或在職勞工於變更工作前，應依規定之課程及時數使其接受工作必要之安全衛生教育訓練。(勞工安全衛生法第二十三條第一項暨勞工安全衛生教育訓練規則第十三條)
- 6 · 建議建立防止燃燒塔母火熄滅之連鎖管制機制，並建立防止水封槽溢流管堵塞及防止水封壓力異常之管制機制。

## 拾叁、其他交通事故

### 89.從事土方回填作業因卡車重心不穩翻落夾於車內致死

一、行業種類：汽車貨運業

二、災害類型：其他交通事故

三、媒介物：卡車

四、罹災情形：死亡一人

五、災害發生經過：

據現場目擊者洪○○稱：「八十九年九月二十五日上午九時三十分許，我叫送二卡車土方，準備從事回填作業，於下午一時二十五分許，貨運行(第一趟)載土方卡車到達工地外之中正路上，由我打開工地圍籬上設置之臨時活動大門，指揮卡車司機倒車進入工地卸土，當卡車到達定位後，即將卸貨台撐高卸土，卡車同時往前挪動一段距離，此時卡車因重心不穩開始搖晃，瞬間卡車就翻落已開挖面之底部，司機被夾於卡車駕駛座內部，立即連絡貨運行老板潘○○叫用當地之吊車將車頭吊起，救出人員後即送埔里基督教醫院急救，唯不治死亡。」等語。又稱：「災害發生時，除立即連絡貨運行老板叫用卡車外，也打一一九叫救護車，當救護車到達時，司機夾於駕駛座內無法救護，約下午二時許，吊運車到達後，才將車頭吊起開始救援動作，於現場救出時，已無生命跡象，但仍送醫急救。」等語。

六、災害原因分析：

- 1．直接原因：翻車、頭部外傷。
- 2．間接原因：水泥地板面破裂，造成卡車重心不穩而翻落開挖底部。
- 3．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

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。〔勞工安全衛生法第十四條第二項〕
- (二) 雇主對新僱勞工或在職勞工於變更工作前，應使其受適於各該工作所必要之安全

衛生教育、訓練。〔勞工安全衛生法第二十三條第一項暨勞工安全衛生教育訓練規則第十三條〕

(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需要之安全衛生工作守則，報經檢查機構備查後，公告實施。〔勞工安全衛生法第二十五條第一項〕

(四) 雇主於僱用勞工時，應依規定項目實施一般體格檢查。(勞工安全衛生法第十二條暨勞工健康保護規則第十條)

(五) 雇主對在職勞工應依規定項目實施一般健康檢查。(勞工安全衛生法第十二條暨勞工健康保護規則第十一條)