

# 目 錄

## 壹、墜落、滾落

1. 操作混合機時不慎被尚在轉動之混合機帶下發生墜落災害..... 8
2. 於合梯平台上從事高空照明燈具維修作業不慎發生墜落災害..... 9
3. 從事進料槽作業不慎墜落碎石機漏斗內致死災害..... 10
4. 維護機器時不慎自廢鐵吸盤機配重平台滑下墜落致死災害..... 11
5. 爬上屋頂不慎踏穿石棉瓦墜落致死災害..... 12
6. 攀爬鋁合梯進行枯枝鋸除作業時不慎發生墜落災害..... 13
7. 維修爐石輸送桶作業時不慎發生墜落災害..... 14
8. 在進風井附近栽植花木時不慎墜落於進風井致死災害..... 15
9. 勞工從事樓頂作業時不明原因發生墜落災害..... 16
10. 站於駁坎上從事拆除舊塑膠網作業時不慎造成墜落災害..... 17
11. 於護圍邊操作起重機從事吊運垃圾作業時不慎發生墜落災害..... 18
12. 攀爬鐵梯時因鐵梯轉動人員重心不穩與梯同時自高處墜落災害..... 19
13. 從事碎石輸送帶皮帶更新作業時不慎發生墜落災害..... 20
14. 於屋頂從事鋪設玻璃纖維板作業時不慎踏穿石棉瓦發生墜落災害.... 21
15. 操作堆高機又著空棧板後退時不慎掉下月台被壓致死災害..... 22
16. 攀爬鋁合梯從事玻璃窗門擦拭作業時不慎發生墜落災害..... 23
17. 攀爬鐵梯時因鐵梯突然間滑動造成墜落災害..... 24
18. 於巡視作業場所時攀登起重機不慎發生墜落災害..... 25
19. 垃圾車翻落灰泥坑堆置內被尚有餘熱之灰泥燒傷休克死亡災害..... 26
20. 鋁梯上作業時因鋁梯被推紗架車撞擊發生墜落災害..... 27
21. 攀爬移動梯從事復線作業時不慎發生墜落災害..... 28
22. 於石綿板屋頂煙囪處更換採樣管時不慎踏穿石棉板造成墜落災害.... 29
23. 上下堆高機時自堆高機上滑落致死災害..... 30
24. 行走於機器旁時不慎跌倒被機器捲人致死災害..... 31

25. 於施工架上從事排風管清潔作業時因不明原因墜地致死災害.....	32
26. 從事安裝鐵窗作業時不慎發生墜落災害.....	33
27. 行走於通風管內時不慎發生墜落災害.....	34
28. 上船巡視裝貨作業情況不慎發生墜落災害.....	35
29. 由貨車左後側載貨台下車不慎發生墜落災害.....	36
30. 於鐵質浪板上行走時不慎發生墜落災害.....	37
31. 於儲槽從事卸料作業時不慎發生墜落災害.....	38
32. 於工地二樓從事清潔作業時不慎發生墜落災害.....	39
33. 從事烤漆浪板水槽落水管安裝工作時不慎發生墜落災害.....	40
34. 從事四樓清掃樓面作業時不慎發生墜落災害.....	41
35. 飛機維修作業未於圍籬外行走誤踏拆除插梢之平台發生墜落災害....	42
36. 站在合梯上從事噴漆作業不慎發生墜落災害.....	43
37. 從事鐵捲門維修作業時被落下鐵捲門及捲軸擊中致死災害.....	44

## 貳、跌倒

38. 於行走時不慎跌倒撞擊置於乾燥機下方之角鐵致死災害.....	45
39. 收拾現場工具時不慎發跌倒致死災害.....	46
40. 使用消防水瞄沖刷路面因水瞄反作用力致站立不穩跌倒致死災害.....	47
41. 從事紙漿槽清洗作業時不慎滑倒吸入紙漿窒息致死災害.....	48
42. 於沐浴過程中因地面太滑致身體跌倒致腦溢血致死災害.....	49

## 參、衝撞

43. 身體安全帶掛置索道滑行時因下滑速度太快衝撞支台致死災害.....	50
--------------------------------------	----

## 肆、物體飛落

44. 使用鐵橇調整石板縫隙因調整時造成石板不穩傾倒被壓致死災害....	51
--------------------------------------	----

- 45. 使用磨床從事加工物外圓磨削工作時加工物飛出擊中頭部致死災害.. 52
- 46. 砂石卡車卸料車斗未放下撞及上方輸送帶因輸送帶墜下被壓致死災害 53
- 47. 被飛落之污水排水管撞擊頭部致死災害..... 54

## 伍、物體倒塌、崩塌

- 48. 清除倉庫時被遭大塊粕原料撞擊致死災害..... 55
- 49. 從事電焊作業時因焊接物傾倒被壓致死災害..... 56
- 50. 駕駛堆高機從事原紙卸貨被堆高機貨叉上倒下之原紙壓傷致死災害.. 57
- 51. 以鐵耙挖掘爐石底部時被崩塌之爐石壓埋致死災害..... 58
- 52. 下班後私自進入廠房內活動遭型鋼壓傷致死災害..... 59
- 53. 倉儲區之木箱堆置過高倒塌壓傷在場之作業人員致死災害..... 60
- 54. 在貨艙內從事木合板卸貨作業時因合板倒塌被壓致死災害..... 61
- 55. 被地震震倒塌之水泥儲料桶壓傷致死災害..... 62
- 56. 從事印刷機器修作業時不慎造成機器倒塌被壓係死災害..... 63
- 57. 於地震時往外緊急逃生被受震傾倒之配電盤撞擊致死災害..... 64
- 58. 從事清除粗砂貯料庫壁上之砂石被崩塌之砂石掩埋致死災害..... 65
- 59. 從事不銹鋼製品加工作業時不慎被鋼板重壓背部致死災害..... 66

## 陸、被撞

- 60. 被卡車移動時拖住之輸送帶撞擊致死災害..... 67
- 61. 卡車倒車時未注意後方人員出入撞及後方人員致死災害..... 68
- 62. 於鐵軌上作業時不慎被火車撞致死災害..... 69
- 63. 巡視軋鋼作業時被突然翹起鋼筋刺中致死災害..... 70
- 64. 於船上撈魚時因撈到木材導致拖網機吊桿脫落被撞擊致死災害..... 71
- 65. 於堆高機後被堆高機碰撞擠壓致死災害..... 72
- 66. 於鐵路軌道區施工時不慎被火車撞擊致死災害..... 73

67. 操作捲紗機捲取彈性紗被斷裂之盤頭飛出擊中頭部致死災害.....	74
68. 托載棉包過高致駕駛視線不良之堆高機撞擊致死災害.....	75
69. 從事石板吊運時被兩片黑色石板撞擊致死災害.....	76
70. 從事廠區機器潤滑檢查保養工作時不慎被列車撞擊致死災害.....	77
71. 從事乳牛診斷和治療作業時被牛隻衝撞傷重致死災害.....	78
72. 在空籃清洗區清洗空籃時不慎滑倒並被空籃撞擊致死災害.....	79
73. 推焦車作業不慎致夾入階梯平台與工作台地面間而斃命災害.....	80
74. 操作高機後退時不慎撞擊後方騎車人員致死災害.....	81
75. 駕駛堆高機於倒車轉彎時不慎撞擊後方人員致死災害.....	82

## 柒、被夾、被捲

76. 巡視抽水機時不慎被抽水機轉軸聯結器固定螺絲捲入致死災害.....	83
77. 推動手推車時因衝力過大腹部被兩台裝布手推車壓夾致死災害.....	84
78. 機器維修調整時不慎被皮帶輸送機下部滾筒及皮帶捲夾入致死災害..	85
79. 絞線機維修時不慎被捲入轉軸與外護罩間致死災害.....	86
80. 於擋車作業時被落紗機壓傷致死災害.....	87
81. 操作壓光機時不慎被烘缸滾筒與其下部橡膠捲入致死災害.....	88
82. 從事機器維修作業不慎被被轉軸捲入致死災害.....	89
83. 檢查捲布輥胴布料時不慎頸部被圓盤針織機捲入致死災害.....	90
84. 維修輸送帶時不慎被尾輪與輸送帶捲入致死災害.....	91
85. 操作抄紙機時不慎被抄紙機皮帶毛毯之滾輪捲入致死災害.....	92
86. 駕駛鏟土車鏟平柏油渣作業時因鏟土機翻覆被壓致死災害.....	93
87. 從事軋盒機鍊條調整時被軋盒機壓板壓砸致死災害.....	94
88. 拆修自動倉儲存取機傳動鏈條作業時被落下升降平台撞擊致死災害..	95
89. 從事抄紙機調整作業時被光澤機之烘缸輪與橡膠輥捲人致死災害....	96
90. 從事射出成型機模具維修時不慎被閉合公模夾傷致死災害.....	97

91. 作業時踩踏於角鐵支架與圍欄上不慎滑下被滾輪捲入致死災害.....	98
92. 爬上滾輾機不慎掉落於滾輾機之轉軸處被夾捲致死災害.....	99
93. 操作高架吊車時將頭部伸出操作平台外側被外部支架夾壓頭部災害.	100
94. 用手向運轉中之滾筒進料時不慎被機器捲入致死災害.....	101
95. 從事油壓機調整作業時不慎被夾壓致死災害.....	102
96. 清除輸送帶雜物時不慎被輸送帶捲入致死災害.....	103
97. 垃圾車行車太快夜間視線不清致車子連人掉落坑內被夾壓致死災害.	104
98. 從事機器維修時被損紙機輸送帶夾捲致死災害.....	105
99. 從事鋁射出成型機模具裝設作業時被模具夾壓致死災害.....	106
100. 操作捲線台時不慎右上臂被被鐵線捲入夾壓致死災害.....	107
101. 操作挖土機時不慎挖土機翻落斜坡被壓致死災害.....	108
102. 船艙內卸煤作業被撈進卸料抓斗中而遭夾斃災害.....	109

## 捌、溺斃

103. 駕駛預拌混凝土車載運混凝土時因車輛翻覆溺水致死災害.....	110
104. 從事使用塑膠管撈起池中飄浮垃圾時不慎踏空發生墜落災害.....	111
105. 操作推土機從事建築廢棄物之推土整平作業不慎落入海中災害....	112
106. 下船攀爬繩梯上碼頭過程中未能於踏板上維持身體平衡不幸溺水災害 .....	113
107. 駕駛舢舨型動力漁船置放閃光燈浮筒時不慎發生落海溺水致死災害	114
108. 從事拖放漁網拉起作業時因船身被海浪拍打致跌落船外致死災害..	115

## 玖、與高低溫或有害物接觸

109. 從事熱水泵浦修理作業時被噴出之大量高溫熱水燙傷致死災害....	116
110. 從事生水泥輸送設備維修時不慎被傾瀉而下之生料燒燙傷致死災害	117
111. 從事軋鋼機操作時被軋鋼材灼傷並墜落致死災害.....	118

- 112. 液氮槽車頂撞及屋簷鐵架導致輸出管線破裂吸入外洩氮氣致死災害 119
- 113. 從事戶外錨鏈條噴漆作業時吸入大量缺氧空氣窒息死亡災害..... 120
- 114. 從事貨艙吊掛作業時吸入缺氧氣體窒息死亡災害..... 121
- 115. 進入廢水池內從事檢修作業時發生缺氧致死災害..... 122
- 116. 從事化學槽車內部清洗作業時發生缺氧致死災害..... 123
- 117. 從事高壓電纜接頭施工時因噴出大量二氧化碳造成缺氧死亡災害.. 124
- 118. 從事綜合排水井污泥清除作業時吸入有害氣體中毒災害..... 125
- 119. 從事高爐維修時不慎吸入大量高爐氣體致一氧化碳中毒死亡災害.. 126
- 120. 修理機艙液氮幫浦時因冷凍機頂蓋破裂吸入有害氣體致死災害.... 127

## 拾、感電

- 121. 使用電焊機從事電焊作業時不慎熔接棒觸及口唇發生感電災害.... 128
- 122. 電線桿上從事配線作業時不慎觸及高壓電線造成感電災害..... 129
- 123. 站在高壓配電盤上拆除零件時不慎滑落觸及帶電端子造成感電災害 130
- 124. 於水中移動沉水馬達時因沉水馬達電纜線漏電造成感電災害..... 131
- 125. 開啟配電箱開關時誤觸配電箱內線路裸露接頭發生感電災害..... 132
- 126. 從事廣告招牌豎立作業時身體碰觸高壓電造成感電災害..... 133
- 127. 拔下篩砂機電源線插頭時因護罩脫落碰觸電源接頭發生感電災害.. 134
- 128. 從事塑膠押出工作時不慎碰觸加熱器電源發生感電災害..... 135
- 129. 將私人物品放置電氣箱內要取用時碰觸線路接點發生感電災害.... 136
- 130. 從事電焊作業時被因誤觸電焊機焊條夾頭發生感電災害..... 137
- 131. 進行換裝電磁閥作業時不慎發生感電災害..... 138
- 132. 測試手提式電鑽因電鑽絕緣不良漏電發生感電災害..... 139
- 133. 從事電焊作業時不慎臉部誤觸焊條裸露部份發生感電災害..... 140
- 134. 清洗水塔時雙手濕潤插接沉水馬達電源發生感電災害..... 141
- 135. 操作衝床時不慎發生感電災害 ..... 142

- 136. 操作粉碎機時因電動機絕緣不良發生感電災害..... 143
- 137. 撿拾物品時右手臂內側不慎碰觸漏電之整流器發生感電災害..... 144
- 138. 從事蓄水池微動開關維修作業時不慎發生感電災害..... 145
- 139. 從事高壓電控制箱維修作業不慎發生感電災害..... 146
- 140. 搭設廣告鷹架作業因提舉鋼管不慎碰觸路邊高壓電線發生感電災害 147

## 拾壹、火災、爆炸

- 141. 由槽頂開口查看葵花油存量時因受氣爆被炸飛離致死災害..... 148
- 142. 進行酸洗儲槽內部接著劑塗佈時被甲苯蒸氣氣爆燒灼致死災害.... 149
- 143. 電焊作業時產生之火花點燃乙炔氣而造成爆炸災害..... 150
- 144. 切割廢用溶劑儲槽被爆炸之有機溶劑儲槽槽頂撞擊致死災害..... 151
- 145. 從事鋁製輪圈硬化理作業時因爆炸致死災害..... 152
- 146. 因液化石油氣洩漏引起廠房氣爆並灼傷災害..... 153
- 147. 操作起重機吊掛鐵水桶時不慎鐵水流出發生水蒸汽爆炸災害..... 154
- 148. 熱媒加熱器兩端進行補強片焊接作業時發生氣爆災害..... 155
- 149. 鑄鐵料投入熔解爐工作時因鑄鐵液濺出爆炸而遭灼傷致死災害.... 156
- 150. 從事乙炔氣充填作業時起火爆炸受高溫灼傷致死災害..... 157
- 151. 從事污水貯槽電焊作業時不慎引起爆炸災害..... 158
- 152. 使用挖土機從事挖渣作業因爆炸被灼傷致死災害..... 159
- 153. 廣告招牌製作工廠因不明原因發生火災致死災害..... 160
- 154. 將甲苯灌注於不銹鋼桶因靜電引起爆炸災害..... 161
- 155. 於空地上焚燒工廠廢棄物時不慎被灼傷致死災害..... 162
- 156. 使用火燃燒雜物時引發火災被火灼傷致死災害..... 163
- 157. 從事清洗油槽工程因儲槽發火爆炸致死災害..... 164

## 拾貳、其他

- 158. 機器維修時跨越輸送帶摔倒被送到振網處夾壓致死災害..... 165
- 159. 操作堆高機時不慎翻落水溝被壓致死災害..... 166
- 160. 操作分條機時因不明原因致死災害..... 167
- 161. 使用電動鑽具從事牆面打石作業時因不明原因致死災害..... 168
- 162. 從事織布機台清洗作業時因休克跌倒致死災害..... 169
- 163. 維修砂石車時因車斗驟降被壓致死災害..... 170
- 164. 從細碎泡綿回收箱頂部跳入箱中發生窒息死亡災害..... 171
- 165. 於工作中因急性心肺衰竭致死亡災害..... 172
- 166. 於油水分離池上行走不慎跌入池中致死災害..... 173
- 167. 於工作中突然感覺身體不適不明原因致死災害..... 174
- 168. 從事更換堆高機輪胎時因不明原因致死災害..... 175
- 169. 駕駛滾帶車從事班機貨物裝卸作業因不明原因致死災害..... 176
- 170. 於道路上行走時被堆高機右前輪撞及致死災害..... 177
- 171. 因運砂船沉船致生前落水窒息死亡災害..... 178
- 172. 擔任交通指揮被營業大貨車倒車撞擊輾過致死災害..... 179
- 173. 操作鏟土機時不慎鏟土機墜落溪中被壓致死災害..... 180
- 174. 從事打掃樹葉整理環境作業時被貨櫃車輾死災害..... 181
- 175. 駕駛堆高機時因車速太快不慎翻落邊坡被壓致死災害..... 182



# 壹、墜落、滾落

## 1. 操作混合機時不慎被尚在轉動之混合機帶下發生墜落災害

(88)24566

一、行業種類：化學材料製造業

二、災害類型：墜落,滾落

三、媒介物：混合機及粉碎機

四、罹災情形：死亡男 61 歲

五、災害發生經過：

八十八年五月三日上午八時上班後，A公司勞工甲與罹災者勞工乙同組於生產一課第五台混合機從事小蘇打混合作業，下午二時十五分左右，最後一次小蘇打混合時間終了，勞工甲關閉電源，準備卸料，此時混合機仍在慣性轉動，勞工乙爬上工作台準備開蓋卸料，勞工甲大叫：「等一下！還沒有完全停住。」勞工乙手抓混合機蓋板螺栓扣環，被仍在轉動之混合機帶動，墜落於混合機前方約五十公分之地面，經急送往馬偕紀念醫院淡水分院急救，延至次日凌晨三時許，不治死亡。

六、災害原因分析：

推測本災害發生之可能原因如下：勞工乙於混合機關閉電源停機後，混合機旋轉筒尚在慢速慣性轉動時，勞工乙可能未依備查之安全衛生工作守則第十六章第八條之規定，逕予手握蓋板螺栓扣環，欲拆卸混合機頂蓋，被尚在轉動之混合機帶下摔落混合機前地面，致顱內出血，送醫不治死亡。

(一)直接原因：被尚在轉動之混合機帶下墜落，致顱內出血致死。

(二)間接原因：不安全動作：混合機未完全停止轉動下，欲打開頂蓋板卸料。

(三)基本原因：安全衛生知識不足，缺乏警覺。

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」及填具該設置報備申請書陳報當地檢機構備查。

## 2. 於合梯平台上從事高空照明燈具維修作業不慎發生墜落災害

(88)24714

一、行業種類：電力及電子機械器材製造修配業

二、災害類型：墜落,滾落

三、媒介物：施工架

四、罹災情形：死亡男 45 歲

五、災害發生經過：

災害發生當日上班後，技術員勞工甲及勞工乙依往常一樣來到 A 公司設於 B 公司工作場所辦公室，向領班勞工丙報到並取得現場修護工事單，觀看內容後就逕往 B 公司軋鋼設備檢修工場條鋼設備檢修二課辦公室找該課技術員勞工丁。勞工丁於是依工事單所載，帶著勞工甲、勞工乙兩人來到條鋼工場第八庫從事高空照明燈具整理及維修作業；三人抵達現場，就登上設於一座架空固定式起重機搬運車上的工作平台，由勞工丁手持起重機遙控器，操作起重機移動於現場上空從事工作；上午已完成燈具整理，下午二時開始動手更換兩座故障燈具。下午三時左右，三人已將一座燈具更換完竣，勞工丁將起重機操控至及將更換燈具下方，勞工甲和勞工乙兩人就在平台上將合梯豎起，由勞工甲坐於合梯頂端，勞工乙站在平台，扶著合梯求其穩定並遞送勞工甲所需工具，為了安全，勞工丁亦主動在另側協助勞工乙扶持合梯。據勞工甲、勞工乙兩人述稱：當勞工甲、勞工乙正從事更換燈具作業間，忽聞勞工丁驚呼一聲，兩人回過神來時，勞工丁已墜至地面死亡。

六、災害原因分析：

推測本災害原因可能在於勞工丁開始督導工作平台時即未要求設置合於規定高度之護欄，作業時又疏忽未攜帶及使用安全帶以維作業安全所導致；惟雖查勞工丁員工安全紀錄卡，其主管雖多次告知高空作業應使用安全帶，並於安全衛生工作守則詳予規定，且於工作場所置備安全帶供勞工使用亦為勞工丁所知悉；然該單位主管平時未至該肇災場所巡視，掌握該場所潛在之危害，督促勞工丁改善工作平台護欄結構，或登平台作業時應確實使用安全帶，亦是本造成災害原因之一。

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。
- (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) 應要求各級主管人員對工作場所定期或不定期實施巡視。

### 3. 從事進料槽作業不慎墜落碎石機漏斗內致死災害

(88)29214

一、行業種類：土石採取業

二、災害類型：墜落,滾落

三、媒介物：輸送帶

四、罹災情形：死亡女 57 歲

五、災害發生經過：

八十八年五月十九日十四時十分許，A 公司領班勞工甲在砂石堆料場從事挖土機整料作業，將第二道錐碎石料整理進入第三道錐碎機進料皮帶，突然間轉頭發現有人在第三道錐碎機進料桶之漏斗內揮手，勞工甲趕快去將電源關掉，再跑到漏斗處發現是勞工乙掉進漏斗內被石料壓住(頭下腳上)，立即通知其他人過來搶救，並利用乙炔將漏斗切除，再用挖土機將漏斗吊起來，在漏斗內之勞工乙及石料立即流出來，並送往光田醫院大甲分院急救，再轉林口長庚醫院急救後，仍不治死亡。

六、災害原因分析：

研判本災害發生之可能原因係：罹災者勞工乙係位於地面錐碎機開關控制室從事操作作業，災害發生當時不知何原因到石料輸送帶頂端進料槽作業，不慎墜入該槽內，經領班徐和龍發現後請同事協助救出即刻送醫急救後，仍不治死亡。

(一)直接原因：跌落碎石機漏斗內，造成頭部外傷腦缺氧死亡。

(二)間接原因：不安全狀況：二公尺以上高度之進料槽周圍未設置圍欄等防護措施。

(三)基本原因：

1. 未實施自動檢查並作成紀錄。

2. 未訂定安全衛生工作守則報檢查機構備查後，公告實施。

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。

(三)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。

## 4. 維護機器時不慎自廢鐵吸盤機配重平台滑下墜落致死災害

(88)29215

一、行業種類：其他金屬製品製造業

二、災害類型：墜落,滾落

三、媒介物：其他

四、罹災情形：死亡男 39 歲

五、災害發生經過：

八十八年五月二十一日上午九時許，A公司勞工甲看到勞工乙站於廢鐵吸盤機之配重台上加水，之後勞工甲在廢鐵擠壓機作業時，聽到勞工乙的呼叫聲及看到勞工乙雙手抱著腹部喊痛，立即電話通知二樓辦公室聯絡車子並送醫急救。及該公司負責人謝○○稱：當時勞工甲送大甲李綜合醫院經檢查腹內有出血現象，開刀住院治療，至五月三十一日醫師說其可以出院回家療養，於六月二日又住院治療傷口發炎，隔天勞工乙向醫院請假回家，於當日下午因暈倒再送醫急救於當日十八時三十分許不治死亡。

六、災害原因分析：

研判本次災害發生之可能原因為，罹災者勞工乙，為補充廢鐵吸盤機配重台上之發電機引擎冷卻水，爬上距地面高差約二·〇五公尺之吸盤機配重台上於加水後，要下來時，因未設置有使勞工安全上下之設備，且未使用安全帶、帽及其他必要之防護具，不慎失足滑下墜落時，其身體撞及旁邊裝滿廢鐵之鐵桶吸盤機之履帶等，致其背、腹部受傷，經送醫不治死亡。

(一)直接原因：自廢鐵吸盤機配重平台滑下墜落，外傷性休克致死。

(二)間接原因：不安全情況：

1. 對勞工於高差超過一·五公尺以上場所作業時，未設置能使勞工安全上下之設備。

2. 對於高度二公尺以上高處作業，未使勞工確實使用安全帶、安全帽及其他必要之防護具。

(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. 未實施適當之安全衛生訓練。

4. 未設置勞工安全衛生業務主管。

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。

(六)雇主對勞工於高差超過一·五公尺以上之場所作業時，應設置能使勞工安全上下之設備。

(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。

## 5. 爬上屋頂不慎踏穿石棉瓦墜落致死災害

(88)30811

一、行業種類：木竹製品製造業

二、災害類型：墜落,滾落

三、媒介物：屋頂,屋架,樑

四、罹災情形：死亡男 31 歲

五、災害發生經過：

八十八年六月十六日上午八時二十分許，A公司守衛勞工甲騎機車由廠區要外出剪頭髮，見到勞工乙倒在廠內之地上，立刻叫其他人員共同幫忙，將傷者急送到羅東聖母醫院急救，延至當日下午八時許不治死亡。

六、災害原因分析：

八十八年六月十五日該屋頂上之料庫及風管等處曾發生火災，由員工自行以消防水帶之水來滅火處理，而次日勞工乙在上班時，見到集塵器附近有冒煙，便爬上屋頂拉水帶要滅火。

推測本次災害原因：可能是勞工乙見到集塵器附近有冒煙，便迅速爬上屋頂拉起水帶想滅火，在行進中踏穿屋頂石棉瓦墜落地面致死。

(一)直接原因：踏穿屋頂石棉瓦墜落地面致死。

(二)間接原因：不安全情況：屋頂未設置適當強度之踏板。

(三)基本原因：未實施勞工安全衛生教育訓練。

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)雇主於僱用勞工時，應依規定項目實施行一般體格檢查。

(五)雇主對勞工於石棉板、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。

## 6. 攀爬鋁合梯進行枯枝鋸除作業時不慎發生墜落災害

(88)32615

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：梯子等

四、罹災情形：死亡男 59 歲

五、災害發生經過：

八十八年六月十日上午十時許，省立○○醫院勞工甲與勞工乙在工業中心大樓前之馬路旁，準備以鋁合梯爬到高處鋸掉行道樹之枯枝。勞工乙爬上鋁合梯約三公尺高處作業，勞工甲則在道路旁指揮控制汽車行進。約於上午十時十分許，勞工乙所用之鋁合梯為斷裂之枯枝打翻，勞工乙隨梯墜落地面，頭部受傷，勞工甲即聯絡急診派員搶救。罹災者受傷後即於該院治療，延至六月二十二日上午九時許，仍因傷重不治死亡。

六、災害原因分析：

研判本災害可能原因為：罹災者爬上鋁合梯進行枯枝鋸除作業，因所用之鋁合梯梯腳與地面之角度過大及工作時施力造成晃動，致其穩定度不佳。適為鋸斷而掉落之枯枝打翻，勞工乙隨即墜落地面。復因其未使用安全帽、安全帶等必要防護具，致因頭部等處受傷過重，不治死亡。

(一)直接原因：罹災者自約二公尺高處墜落。

(二)間接原因：罹災者所用之鋁合梯梯腳與地面之角度未於七十五度內，致其穩定性不佳之不安全設備及勞工站立於鋁合梯上從事枯枝鋸除作業之不安全動作及勞工於三公尺高處工作未配帶安全帽、安全帶等必要之防護具。

(三)基本原因：雇主未訂定適合其工作需要之安全衛生工作守則及未對勞工施與從事工作及預防災害所必要之安全衛生教育、訓練。且勞工未具安全意識，使用穩定性不佳之鋁合梯進行必須施力之枯枝鋸除工作。

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。

(二)雇主於僱用勞工時，應依規定項目實施行一般體格檢查。

(三)雇主對於使用之合梯，應符合左列規定：1.具有堅固之構造。2.其材質不得有顯著之損傷、腐蝕等。3.梯腳與地面之角度應在七十五度以內，且兩梯腳間有繫材扣牢。4.有安全之梯面。

(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。

## 7. 維修爐石輸送桶作業時不慎發生墜落災害

(88)34208

一、行業種類：非金屬礦物製品製造業

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 60 歲

五、災害發生經過：

八十八年七月三日下午八時十分，A公司製纖班長勞工甲(罹災者)接班勞工乙後，製二課課長勞工丙約在下午八時二十分左右，發現勞工甲墜落在一樓爐石輸送桶內，製二課課長勞工丙即找來同仁聯絡救護車將勞工甲送往大寮鄉聖若瑟醫院急救不治死亡。

六、災害原因分析：

研判本災害發生之可能原因為：罹災者於二樓因控制台顯示爐石進料異常，就去打開檢修門，雙方持握手電筒往下垂直照射爐石輸送道時，可能左腳在前，右腳在後，身體重心前傾不穩，可能又因開啓之檢修門被突然陣風吹動，從背後碰撞，使勞工甲向前傾倒沿爐石輸送道墜落至七公尺下方之爐石輸送桶內，頭部外傷併頭骨開放性骨折及腦挫傷致死，而罹災者右腳所穿鞋子後跟適為檢修門之下門緣擋住脫落遺留在門前地面。

(一)直接原因：罹災者墜落至七公尺下方之爐石輸送桶內致死。

(二)間接原因：

1. 二樓檢修門口，未設適當強度之圍欄之不安全環境。

2. 罹災者於檢修門前，身體前傾，重心不穩之不安全動作。

(三)基本原因：勞工安全知識不足。

七、災害防止對策：

(一)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。

(二)應加強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。

## 8. 在進風井附近栽植花木時不慎墜落於進風井致死災害

(88)31689

一、行業種類：農藝及園藝業

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 60 歲

五、災害發生經過：

A 公司承攬 B 公司大樓花台綠化景觀維護工程。六月八日進行大樓外圍花園花木種植整修工作，因人手不足，向 C 公司調借五名工人。當天分兩組人員作業，一組三名女工由 A 公司勞工甲帶領，於敦化南路側花園施做，另一組三名男工（含罹災者勞工乙）由 C 公司領班勞工丙帶領，於安和路側花園施做；當天下午，勞工丙所率領之工作組於 B 公司門口左側花園區栽種花木，十四時三十分左右，勞工丙起身休息並未見到罹災者勞工乙，以為勞工被叫到另外一個工作區工作。直到十六時三十分收工，勞工丙仍未看到罹災者，便四處尋找，此時並發現工作花園內進風井有一鋁製百葉窗已被移除。勞工丙於是探頭進入進風井內查看並喊罹災者姓名，未獲任何回應，最後，A 公司勞工甲會同 B 公司大樓管理處人員至地下五樓進風井底部打開進風井底部維修門，方發現罹災者勞工乙倒臥在內，經救護車將其送往國泰醫院急救，仍不治死亡。

六、災害原因分析：

研判本災害發生之可能原因如下：罹災者在進風井附近栽植花木時，可能因工作花園地面不平，或因當天大雨，視線不良，而墜落於進風井內。

(一)直接原因：罹災者由地面進風井開口處掉落地下五樓進風井底部。

(二)間接原因：

1. 不安全狀況：進風井百葉窗被拆除，造成墜落之開口。

2. 不安全行爲：罹災者於該開口處附近作業，未使用任何防護具。

(三)基本原因：

1. 工作之前未徹底巡查工作環境，致使危險場所未消除。

2. 未對罹災者施以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：

(一)僱用勞工人數在三十人以下，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. 勞工從事樓頂作業時不明原因發生墜落災害

(88)32143

一、行業種類：學術研究及服務業

二、災害類型：墜落,滾落

三、媒介物：不能分類

四、罹災情形：死亡男 47 歲

五、災害發生經過：

八十八年六月二十二日上午五時十分左右，A 公司警衛勞工甲從該公司綜合研究大樓二館六、七、八樓實驗室巡邏後下樓，走出大門口時發現有人趴在大門口左邊人行道和建築物之間泥土地上，立即通知警衛管理中心處理，經由宿舍警衛確認該員為 A 公司電子金屬材料研究組組長勞工乙且已死亡，並立即聯絡勞工乙家屬前來將其遺體移送到新竹市立殯儀館放置。

六、災害原因分析：

研判本次災害發生可能原因如下：八十八年六月二十二日上午四時五十六分許，勞工乙從五二館八樓右邊二九號門進入五二館內，並於當日上午五時十分以前可能從五二館某處墜落至大門口左邊人行道和建築物之間泥土地上。因現場無目擊者且靠近墜落側之實驗室氣窗均內鎖關閉，勞工乙是否由頂樓墜落無法確定，故墜樓真正原因不明。

(一)直接原因：發生墜樓，身體撞擊地面致死。

(二)間接原因：無。

(三)基本原因：無。

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)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。

# 10. 站於駁坎上從事拆除舊塑膠網作業時不慎造成墜落災害

(88)34946

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：土砂,岩石

四、罹災情形：死亡男 42 歲

五、災害發生經過：

八十八年六月二十三日當天，A公司勞工甲、勞工乙、及勞工丙三人於A公司廢紙場工作，罹災者勞工乙站於寬約五十公分駁坎上從事舊塑膠網拆除工作，約下午十四時三十分左右，勞工丙聽到“啊”一聲，再呼叫勞工甲，勞工甲未見罹災者站於駁坎上工作，就到廠外，發現罹災者躺於駁坎外稻田裡，即緊急將罹災者送沙鹿童綜合醫院急救，延至八十八年六月二十六日中午十二時十五分不治死亡

六、災害原因分析：

研判本次災害發生的原因可能為罹災者勞工乙站於駁坎上，使用美工刀或剪刀拆除舊塑膠網時，可能用力不當，致使身體重心不穩而墜落廠外側稻田，造成顱內出血，送醫不治死亡。

(一)直接原因：人員墜落稻田不治死亡。

(二)間接原因：

1. 不安全狀況

(1)對高度在三公尺以上進行作業，未以架設施工架等方法設置工作台。

(2)對於高度三公尺以上之高處作業，未確實使用安全帶等防護具。

2. 不安全動作：拆除舊塑膠網時用力不當。

(三)基本原因：

1. 未訂定安全衛生工作守則。

2. 未實施勞工安全衛生教育訓練。

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. 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)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)僱主對於高度在二公尺以上之處所進行作業，勞工有墜落之虞者，應以架設施工架等方法設置工作台，或採取張掛安全網，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。

(七)僱主於僱用勞工時，應依規定項目實施行一般體格檢查。

# 11. 於護圍邊操作起重機從事吊運垃圾作業時不慎發生墜落災害

(88)45105

一、行業種類：紙漿,紙及紙製品製造業

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 52 歲

五、災害發生經過：

八十八年九月七日下午三時二十分左右，A公司技術課檢驗員勞工甲前往地磅旁擬取木漿樣品檢驗時，發現通道垃圾堆地面有一人躺在地面上，勞工甲上前查看發現是技術員勞工乙，勞工甲立刻聯絡警衛室派車，當時由勞工甲及另外三位同事陪同將勞工乙送往楊梅鎮怡仁綜合醫院急救，因傷勢嚴重又轉往長庚紀念醫院林口醫學中心急救，延至下午五時三十五分左右不治死亡。

六、災害原因分析：

推測本次災害原因如下：災害發生前約下午三時許，技術員勞工乙可能使用起重機將八號化漿機槽內之垃圾吊移至垃圾通道，當時其站在八號化漿機圍欄旁操作著起重機無線遙控器，由於該處圍欄僅用一根鐵管圍者，且下方空隙過大，可能不慎墜落垃圾通道地面，因傷重送醫不治死亡。

(一)直接原因：死者勞工乙自高處墜落地面，頭部外傷顱內出血。

(二)間接原因：不安全狀況：八號化漿機旁二樓樓板墜落處圍欄僅使用一根鐵管圍住，其鐵管上方或下方空隙過大。

(三)基本原因：未實施勞工安全衛生教育。

七、災害防止對策：

(一)施主對在職勞工應依規定項目實施行一般健康檢查。

(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)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。

(四)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。

(五)化漿機開口處應加設護欄。

## 12. 攀爬鐵梯時因鐵梯轉動人員重心不穩與梯同時自高處墜落災害

(88)14167

- 一、行業種類：食品及飲料製造業
- 二、災害類型：墜落,滾落
- 三、媒介物：梯子等
- 四、罹災情形：死亡男 45 歲
- 五、災害發生經過：

八十八年三月三日，A公司蘆竹廠位於原冰品大樓二樓樓頂冷凍庫之給水馬達及管路故障由勞工甲負責檢測修復；三月四日上午十一時四十分左右，勞工甲再至原冰品大樓二樓樓頂巡視冷凍補給水是否正常時，於上午十二時左右墜落地面，安全衛生業務主管勞工乙聞訊趕到，發現勞工甲後腦破裂，腦漿溢出，鼻頭凹陷，身旁遺有斷裂之鐵梯，勞工乙發現勞工甲仍有心跳，立即請辦公室小姐打電話叫救護車，經送敏盛醫院大園分院急救，於當日下午一時十分不治死亡。

### 六、災害原因分析：

推測本次災害原因如下：勞工甲可能欲查看較高儲水桶內之水位時，自樓頂找來一隻鐵梯，將梯腳靠於圍欄(女兒牆)邊，跨放於儲水桶上，當勞工甲踏上鐵梯行進時，鐵梯發生轉動導致重心不穩，身體後傾，腳踝勾住鐵梯，與鐵梯一併翻落於高度約八·五公尺之一樓地面，致顱內出血致死。

(一)直接原因：高處墜落致顱內出血致死。

(二)間接原因：不安全情況：

- 1. 樓頂女兒牆邊緣未設置適當強度之圍欄。
- 2. 移動梯寬度未達三十公分且未採取防止滑溜或其他防止轉動之必要措施。

(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。

### 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)雇主對於使用之移動梯，應符合左列之規定：1. 具有堅固之構造。2. 其材質不得有顯著之損傷、腐蝕等現象。3. 寬度應在三十公分以上。4. 應採取防止滑溜或其他防止轉動之必要措施。
- (五)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。

# 13. 從事碎石輸送帶皮帶更新作業時不慎發生墜落災害

(88)43248

一、行業種類：水泥及水泥製品製造業

二、災害類型：墜落,滾落

三、媒介物：其他

四、罹災情形：死亡男 52 歲

五、災害發生經過：

八十八年九月八日上午八時，A公司里港工廠保養員勞工甲伙同拌土操作員勞工乙進行該廠拌土區碎石輸送皮帶之更新工作。下午一時十分，二人依輸送帶之南北方位從輸送帶底部開始，分成兩邊各自進行皮帶滾輪支撐托架固定螺絲之安裝作業。約於下午三時十分許，操作員勞工乙不慎自站立處墜落地面，經廠方送往屏東市屏東基督教醫院急救，九月九日上午十時家屬在其已無自發性呼吸及兩眼瞳孔放大之情況下，提前出院送回家中，延至上午十一時許死亡。

六、災害原因分析：

研判本災害發生之可能原因為：罹災者勞工乙協助保養員勞工甲進行碎石輸送帶皮帶之更新工作。二人依輸送帶兩旁，各自負責皮帶滾輪支撐托架固定螺絲之安裝工作。下午三時十分許，當進行至距地面高約有四八〇公分處時，自認作業時間短暫，未架設施工架或使用安全索等防護具情況下，罹災者利用附近之水泥進料吹送管為腳踏台，一腳直接踩在該管彎頭接續凸緣處，一腳踩在呈傾斜狀之管上。當雙手進行固定螺絲之安裝作業時，踩在吹送管上之一腳滑動或身體重心偏移，在無防護具情形下人體自距地面高約有四五〇公分處墜落，頭部安全帽脫離，遂造成嚴重頭部外傷、腦挫傷、顱骨骨折、右側急性硬膜下出血，經救治無效而發生本災害。

(一)直接原因：人員自高處墜落傷及頭部不治死亡。

(二)間接原因：在高度四八〇公分處所作業，未架設施工架或張掛安全網或使勞工使用安全帶等不安全的設備因素。

(三)基本原因：雇主對高處作業勞工未施以必要之安全教導及提供必要安全設備等安全政策上之缺失，以及作業勞工缺乏安全意識等因素所致。

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。

(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)雇主對於高度在二公尺以上之處所進行作業，勞工有墜落之虞者，應以架設施工架等方法設置工作台，或採取張掛安全網，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。

## 14. 於屋頂從事鋪設玻璃纖維板作業時不慎踏穿石棉瓦發生墜落災害

(88)42639

- 一、行業種類：其他木製品製造業
- 二、災害類型：墜落,滾落
- 三、媒介物：屋頂,屋架,樑
- 四、罹災情形：死亡男 20 歲
- 五、災害發生經過：

八十八年八月二十八日上午十時十分左右，A公司勞工甲和勞工乙搭移動式起重機到屋頂準備鋪設屋頂的玻璃纖維板，勞工甲等人帶著兩條約十五公尺的麻繩上去，勞工甲先將麻繩綁在腰上，然後叫勞工乙也將麻繩綁上，勞工乙回答勞工甲說：「以前有蓋過這種房子的經驗，不用綁沒關係。」勞工甲於是向勞工乙說：「不綁，就走中間大樑的地方，傳工具就可以。」勞工甲於是站在第三支鐵樑上準備鋪設玻璃纖維板，勞工乙當時站在大樑上看了一下子後，就走下來幫勞工甲，但是勞工乙卻不小心一腳踏破屋頂石棉板，摔了下來。

### 六、災害原因分析：

研判本次災害發生之可原因為罹災者勞工乙於屋頂欲從事鋪設玻璃纖維板作業時，因欲移動所站位置致踏穿屋頂石棉板致墜落，送醫不治死亡。

(一)直接原因：墜落致死。

(二)間接原因：

- 1. 不安全環境：該廠房係以石棉板構築之屋頂，雇主未於屋頂上設置適當強度，且寬度在三十公分以上之踏板或張掛安全護網。
- 2. 不安全狀況：罹災者未綁上安全帶即上屋頂作業。

(三)基本原因：

- 1. 未實施勞工安全衛生教育。
- 2. 未訂定安全衛生工作守則。
- 3. 未實施自動檢查。

### 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，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)雇主對於高度在二公尺以上之處所進行作業，勞工有墜落之虞者，應以架設施工架等方法設置工作台，或採取張掛安全網，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。
- (六)雇主對勞工於石棉板、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。

## 15. 操作堆高機叉著空棧板後退時不慎掉下月台被壓致死災害

(88)39243

一、行業種類：倉儲業

二、災害類型：墜落,滾落

三、媒介物：推高機

四、罹災情形：死亡男 40 歲

五、災害發生經過：

八十八年八月四日下午三時許，A公司常溫物流部林口物流中心司機勞工甲在等待卸貨時，見到勞工乙開著電動堆高機在收集空棧板並送到定點堆積，當貨叉叉一塊空棧板並後退調頭準備送往定點時，堆高機便由月台上掉到貨車出貨區之地面，而勞工乙被堆高機壓到，勞工甲見狀立刻叫其他人員共同幫忙救人。將傷者急送到財團法人長庚紀念醫院林口分院急救，延至當日下午五時三十分許不治死亡。

六、災害原因分析：

推測分析本次災害原因：可能是勞工乙開著電動堆高機並叉著空棧板後退時，因月台地面濕滑，車子煞不住而掉下月台，人被堆高機壓傷經送醫不治而死亡。

(一)直接原因：被堆高機壓傷致死。

(二)間接原因：無。

(三)基本原因：

1. 未實施勞工安全衛生教育訓練。
2. 雷陣雨後地面濕滑。
3. 缺乏警覺。

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)月台邊緣應有標示，以提高駕駛員警覺性。

## 16. 攀爬鋁合梯從事玻璃窗門擦拭作業時不慎發生墜落災害

(88)56132

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：其他媒介物

四、罹災情形：死亡男 61 歲

五、災害發生經過：

八十八年十一月二十九日中午十二時四十分許，A 醫院之警衛勞工甲正在警衛室內午餐，突然聽到「砰」的一聲，即從警衛室出來察看，發現在擦拭醫療大樓落地窗之清潔員勞工乙及該員使用之鋁製合梯已倒下，仰臥於院內地面上，勞工甲就和一位不知名人士，將勞工乙抬到院內推床上送入急診室急救，結果醫師宣佈急救無效，送回勞工乙家中，延至當日下午六時過逝。

六、災害原因分析：

推測本次災害發生可能為勞工乙將醫院外之玻璃窗、門擦拭乾淨，轉而將鋁製合梯抬進大門內，欲登上該合梯梯級時，可能身體重心不穩，以致後仰墜落於地面，經醫師急救，終因傷重不治死亡。

(一)直接原因：自合梯上墜落，頭部外傷，顱內出血。

(二)間接原因：不安全情況：在未有人扶持鋁製合梯之情況下，爬上該梯。

(三)基本原因：無。

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，應依規定項目實施行一般體格檢查。



# 17. 攀爬鐵梯時因鐵梯突然間滑動造成墜落災害

(88)09676

- 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：梯子等
- 四、罹災情形：死亡男 63 歲
- 五、災害發生經過：

八十八年二月一日十二時十五分許，A 公司勞工甲等人剛用完午餐，起先大家與勞工乙一起閒談。後來勞工乙走在前面，勞工甲準備到倉儲的倉庫休息，此時距勞工乙約五公尺，勞工乙在上到紙箱堆放處的鐵梯時（差二步即到堆放處），突然因鐵梯滑下，人隨即墜下，發出巨響，勞工甲等同事便趕出來看，隨即送南雲醫院急救，延至二月三日（凌晨）一時許不幸死亡。

災害現場位於該公司紙箱區紙箱堆放處木製平台旁，平台以鋼骨支撐，平台長約十一公尺、寬三七五公分、高二一七公分，其旁靠著一鐵梯，鐵梯長二七五公分、頂端寬三八公分、底部寬六五公分，作業人員上、下平台即靠此一移動鐵梯。

## 六、災害原因分析：

研判本次災害發生原因可能為：罹災者欲爬上紙箱區紙箱堆放處之木製平台上午睡，當其爬至鐵梯自底部算起第五階踏條時，由於鐵梯無防止滑溜或其他防止轉動之必要措施，鐵梯突然間滑下，罹災者隨之墜落，頭部撞及鐵梯，造成腦挫傷及顱內出血死亡。本次災害原因分析如下：

- (一)直接原因：高處墜落，頭部推及鐵梯，造成腦挫傷及顱內出血死亡。
- (二)間接原因：
  - 1. 不安全動作：使用無防止滑溜或其他防止轉動之必要措施之鐵梯。
  - 2. 不安全狀況：鐵梯無防止滑溜或其他防止轉動之必要措施。
- (三)基本原因：
  - 1. 實施自動檢查未記錄檢查方法。
  - 2. 對勞工未做適當之安全衛生教育訓練。

## 七、災害防止對策：

- (一)施主對在職勞工應依規定項目實施行一般健康檢查。
- (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)僱主對於堆高機、升降機、電氣設備、第二種壓力容器等設備定期自動檢查應記錄檢查方法。
- (四)僱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。僱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。
- (五)僱主對於使用之移動梯，應符合左列之規定：1. 具有堅固之構造。2. 其材質不得有顯著之損傷、腐蝕等現象。3. 寬度應在三十公分以上。4. 應採取防止滑溜或其他防止轉動之必要措施。

## 18. 於巡視作業場所時攀登起重機不慎發生墜落災害

(88)13554

一、行業種類：化工機械製造修配業

二、災害類型：墜落,滾落

三、媒介物：起重機

四、罹災情形：死亡男 44 歲

五、災害發生經過：

八十八年三月九日上午約六時許，A公司電焊三班操作人員勞工甲發現當日值班主管勞工乙躺在該廠冷作課之重型設備組焊區西側，後勞工甲立即通知廠方人員，並由廠方人員送往長庚醫院救治，惟在送醫途中仍因傷重不治身亡。

六、災害原因分析：

推測本災害發生之可能原因：值班主管勞工乙，於巡視作業場所中因故攀登起重機不慎墜落，惟攀登起重機之動機不詳。

(一)直接原因：墜落傷重身亡。

(二)間接原因：攀登起重機等不安全的動作。

(三)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：

加強落實勞工安全衛生教育訓練。

## 19. 垃圾車翻落灰泥坑堆置內被尚有餘熱之灰泥燒傷休克死亡災害

(88)44196

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：卡車

四、罹災情形：死亡男 44 歲

五、災害發生經過：

八十八年九月六日下午三時三十分左右，某環境保護局清潔隊支援垃圾焚化廠技工張○○至灰渣掩埋場管理中心求救稱：「勞工甲駕駛垃圾車翻落灰泥堆置場灰泥堆置坑內，請派員救援。」管理中心人員分別通知相關機關至現場搶救，因勞工甲掉落之灰泥堆置場內溫度甚高，且其雙腳卡在駕駛座儀表板下，是日下午五時勞工甲被救出時業已死亡。

六、災害原因分析：

推測本次災害發生之可能原因如下：勞工甲駕駛傾斜式垃圾車載運一車飛灰運往樹林灰渣掩埋場灰泥堆置坑傾倒，當垃圾車停於灰泥堆置坑邊緣時，將車斗升起，欲將灰泥傾卸於灰泥堆置坑內，因垃圾車洩料口側蓋鎖扣未打開，鬆軟之泥坑邊緣地面無法承受垃圾車車斗升起後加於後輪之重量，導致垃圾車自灰泥坑邊緣往坑底下滑，而翻落灰泥堆置坑底，因坑底之灰泥仍有餘熱，致勞工甲因燒傷休克及腦缺氧窒息死亡。至於垃圾車車斗洩料口側蓋未及時打開之原因，究竟係勞工甲未曾打開亦或機械本身故障無法打開，因挖土機於搶救勞工甲時已將垃圾車破壞，已無法查證實際故障原因。

(一)直接原因：垃圾車翻落灰泥坑堆置內被尚有餘熱之灰泥燒傷造成休克及腦缺氧窒息致死。

(二)間接原因：不安全動作：

1. 未確認垃圾車車斗洩料口側蓋是否打開，即將車斗升起傾洩灰泥。
2. 垃圾車進行洩灰作業時，現場未設指揮人員。

(三)基本原因：

1. 未實施自動檢查。
2. 未實施安全衛生教育訓練。
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。
- 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、對於車輛機械應於每日作業前就其制動器實施檢點。
- 五、對一般車輛應每月就車輛各項安全性能定期實施檢查一次。

## 20. 鋁梯上作業時因鋁梯被推紗架車撞擊發生墜落災害

(88)42066

一、行業種類：機電, 電路及管道工程業

二、災害類型：墜落, 滾落

三、媒介物：梯子等

四、罹災情形：死亡男 37 歲

五、災害發生經過：

八十八年八月二十四日 A 公司勞工甲、勞工乙、勞工丙及勞工丁因富岡廠建廠水電、消防工程需驗收而至 B 公司富岡廠做收屋補強工作，以二人為一組施工作業，甲與死者勞工丁同組在二樓成檢課更換日光燈管，當時因 B 公司富岡廠公用課需要消防資料，請勞工甲至四樓公用課辦公室商議事情，因此勞工丁獨自爬上鋁製合梯更換燈管，此時 B 公司勞工戊推紗架車至施工現場時，突然鋁製合梯傾倒轟嘩一聲，勞工丁摔落，頭部流血，勞工戊立即拉住紗架車緊急停止並呼叫同事協助，該廠立即通知救護車緊急將勞工丁送楊梅鎮怡仁綜合醫院急救，因傷重隨即轉送長庚紀念醫院林口分院，延至八月二十六日晚上二十三時十五分死亡。

六、災害原因分析：

研判本災害發生之可能原因如下：紗架車高度約一·四四公尺，然 B 公司富岡廠勞工戊身高僅約一·五公尺且在紗架車裝滿紗之情況下，勞工戊推紗架車時對前方視線不良且又未注意車道上之鋁製合梯在施工作業，可能撞及該梯，造成該梯傾到勞工丁摔落。死者勞工丁於工地主任離開後，無人警誡情況下繼續單獨作業，且未依照公司規定在高處作業使用安全帶及戴安全帽。

(一) 基本原因：鋁製合梯被撞及致從鋁梯墜落，頭部外傷合併顱內出血。

(二) 間接原因：

1. 不安全狀況：在高度二公尺以上高處作業，未確實使用安全帶、安全帽及其他必要之防護具。

2. 不安全動作：

(1) 勞工推紗架車未注意車道前方施工情況。

(2) 無人警誡情況下單獨作業且在高處作業未使用安全帶及戴安全帽。

(三) 基本原因：

1. 未實施勞工安全衛生教育訓練。

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) 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。

(五) 雇主對於高度在二公尺以上之處所進行作業，勞工有墜落之虞者，應架設施工架等方法設置工作台或採取張掛安全網，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。

(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；並建立健康檢查手冊，發給勞工。

## 21. 攀爬移動梯從事復線作業時不慎發生墜落災害

(88)49007

- 一、行業種類：廣播電視業
- 二、災害類型：墜落,滾落
- 三、媒介物：樓梯,棧道
- 四、罹災情形：死亡男 32 歲
- 五、災害發生經過：

A 公司線務勞工甲當日有五家客戶需要做復線作業，因客戶晚上才在家，勞工甲於晚間六時外出，先行前往東寧路及北興路二家客戶處施工完成後，再前往沿河街客戶處做復線作業。該公司工程師勞工乙大約於八十八年十月十一日晚間七時四十分左右接到經理的電話，說勞工甲從電線桿上跌落，救護車正將勞工甲送往竹東榮民醫院路程中，請勞工乙趕快到醫院去看看，因為勞工乙家住在竹東榮民醫院對面，勞工乙聽到救護車的聲音後就趕往急診室去看看，醫生告訴勞工乙說勞工甲已經不行了，趕快通知勞工甲的家屬，勞工乙馬上打電話給經理再由客服部通知勞工甲的家屬前來醫院。

- 六、災害原因分析：

研判本次災害發生的原因為：勞工甲當日有五家客戶需要做復線作業，因客戶晚上才在家，勞工甲於晚間六時外出，先行前往東寧路及北興路二家客戶處施工完成後，再前往沿河街客戶處做復線作業。因此研判勞工甲可能爬上移動式梯且尚未繫妥安全帶時，即自移動梯上墜落致死。

- (一)直接原因：墜落致頭顱鈍力傷併骨折。
- (二)間接原因：不安全行為：上電桿作業未繫妥安全帶。
- (三)基本原因：
  - 1. 未實施勞工安全衛生教育。
  - 2. 未訂定安全衛生工作守則。
  - 3. 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。

## 22. 於石綿板屋頂煙囪處更換採樣管時不慎踏穿石棉板造成墜落災害

(88)50588

一、行業種類：環境檢測服務業

二、災害類型：墜落,滾落

三、媒介物：屋頂,屋架,樑

四、罹災情形：死亡男 26 歲

五、災害發生經過：

八十八年十月二十一日上午十時許，A公司採樣員勞工甲、勞工乙、勞工丙、勞工丁等四人開著工程車至B公司執行煙道排氣檢測之工作，勞工甲、勞工丁二人為一組擔任乾燥機氣體排放口之檢測，另外勞工乙、勞工丙二人為一組擔任燒成區氣體排放口之檢測，當時係執行粒狀污染物之測定，每一樣品，採樣時間約四十分鐘，需重複三次。當日約十二時三十分左右，勞工丁再度由辦公室樓頂平台跨越走至石綿板屋頂煙囪處更換採樣管，當時勞工甲正在辦公室樓頂平台觀看測定資料，忽然聽到石棉板破裂聲及撞擊聲，勞工甲立刻下樓通知辦公室人員叫救護車，然後跑去叫另一組同事勞工乙及勞工丁過來幫忙，三人合力將勞工丁抬至廠房入口處等救護車，約過六、七分鐘救護車到達，立刻將傷者送往三峽鎮恩主公醫院急救，至醫院時已無生命跡象，經施行急救仍然無效不治死亡。

六、災害原因分析：

推測本次災害原因如下：肇事前勞工丁由辦公室樓頂平台走至石綿板屋頂煙囪處更換採樣管，更換完後其欲走回至辦公室樓頂平台時，不慎踏穿屋架石棉板墜落地面，造成顱骨骨折顱內出血傷重不治死亡。

(一)直接原因：高處墜落。

(二)間接原因：不安全之狀況：勞工在石綿板材料構築之屋頂作業時，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。

(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。

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。

## 23. 上下堆高機時自堆高機上滑落致死災害

(88)01939

一、行業種類：皮革,毛皮整製業

二、災害類型：墜落,滾落

三、媒介物：推高機

四、罹災情形：死亡男 31 歲

五、災害發生經過：

八十八年十二月二十九日下午七時五十分許，A公司勞工甲到B公司工廠找其母親勞工乙，約下午八時三十分許，勞工甲突然看見罹災者勞工丙自堆高機駕駛座附近掉落至地面，勞工甲即通知該公司，公司立刻請救護車將罹災者勞工丙先生送往長庚紀念醫院醫治，不幸於八十八年十二月二十九日下午十時，因傷重不治身亡。

六、災害原因分析：

八十八年十二月二十九日下午約八時三十分許，罹災者勞工丙將堆高機開到堆高機停放區，並以堆高機將混凝土塊吊入上下開口之廢皮革壓縮桶後，因堆高機左方有一裝廢棄物之空桶，致使勞工丙無法從左方下堆高機，且右方又有堆高機排檔裝置不利於行。勞工丙因此可能從堆高機駕駛座前方再踏前輪覆蓋下堆高機，惟堆高機覆蓋有一層油漬，加上勞工丙災害當時又穿著拖鞋，因而滑落到地，頭部撞擊拖板邊緣而受傷。

(一)直接原因:自堆高機滑落到地，頭部撞擊拖板邊緣而受傷致死。

(二)間接原因：

1. 不安全的操作堆高機行為及不安全的下堆高機動作。
2. 工作中不安全的穿著。

(三)基本原因：

1. 未訂定適合需要之安全衛生工作守則。
2. 未實施勞工安全衛生教育訓練。
3. 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)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)雇主對於從事荷重在一公噸以上之堆高機操作人員，使其受特殊作業安全衛生教育、訓練。

(六)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。

## 24. 行走於機器旁時不慎跌倒被機器捲人致死災害

(88)02005

- 一、行業種類：土石採取業
- 二、災害類型：墜落,滾落
- 三、媒介物：其他
- 四、罹災情形：死亡男 47 歲
- 五、災害發生經過：

八十八年十二月十八日十七時晚餐後，A 公司有操控員勞工甲、勞工乙、裝載機操作員勞工丙、櫃台勞工丁等四人，分開各自執行職務，工作一直持續進行，至當日二十一時卅分許，勞工乙離控制室約三、四十公尺處發覺勞工甲不在控制台，但機器仍在運轉中，因一時找不到，問櫃台同仁亦不知道，約找十分鐘後才在錐碎機旁之地面，發現勞工甲人半躺在地面，頭朝西面仰上，地面有血跡，右額頭流血，另摸脈搏及呼吸，發現已無生命跡象，隨即連絡一一九救護車及家屬，救護車到時檢視仍確定人已死亡，再向饒平派出所報案，因已死亡經家屬同意再送殯儀館暫存放。

### 六、災害原因分析：

研判本災害原因推測罹災者勞工甲腳穿拖鞋，通過四號錐碎機旁時，地面潮濕，不慎滑倒失去重心，左手被帶輪捲入，而致手腕處被切斷，人往下墜落，頭部受傷，顱內出血，發覺時人已氣絕死亡之災害。

(一)直接原因：自高度二·二至二·五公尺高之機台滑倒，手腕被傳動帶輪捲入，人連帶往下墜落，致左手腕處被切斷，顱骨骨折顱內出血之死亡災害。

(二)間接原因：不安全情況：

- 1. 錐碎機台開口未設護欄或護蓋。
- 2. 傳動帶輪未設護罩。

(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. 未辦理勞工安全衛生教育、訓練。
- 4. 未報備安全衛生工作守則。

### 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。
- (五)雇主對於機械之原動機、轉軸、齒輪、帶輪、飛輪、傳動輪、傳動帶等有危害勞工之虞之部分，應有護罩、護圍、套洞、跨橋等設備。雇主對於用於前項轉軸、齒輪、帶輪、飛輪等之附屬固定具，應為埋頭型或設置護罩。雇主對於傳動帶之接頭，不得使用突出之固定具。但裝有適當防護物，足以避免災害發生者，不在此限。



## 25. 於施工架上從事排風管清潔作業時因不明原因墜地致死災害

(88)54430

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：施工架

四、罹災情形：死亡男 56 歲

五、災害發生經過：

八十八年十一月十八日九時五十分左右，A公司勞工甲與罹災者勞工乙在B公司新建廠房三樓迴風區，坐在施工架上作排氣風管表面擦拭時，聽到“碰”一聲，向右一看，勞工乙因不明原因，已側躺倒在地上，勞工甲隨即將其扶起，勞工乙身上無明顯外傷，只說其腰椎疼痛，送其至電梯口一樓後由老闆送頭份鎮為恭醫院治療，勞工乙於十一月廿四日零時許不治死亡。

六、災害原因分析：

(一)頭部鈍力損傷併顱內出血。

(二)罹災者勞工乙於施工架上從事排風管清潔作業時，因不明原因墜地，經送醫治療五日後不治死亡。

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。

## 26. 從事安裝鐵窗作業時不慎發生墜落災害

(88)55265

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：開口部份

四、罹災情形：死亡男 45 歲

五、災害發生經過：

八十八年十月二十七日十一時十分許，A公司勞工甲夥同兒子勞工乙及死者勞工丙三人前往罹災地點安裝鐵窗。十五時四十五分許在安裝客廳外鐵窗時，死者勞工丙將鐵窗下方四處及右側兩處附耳釘上鋼釘並鬆脫吊索後，因欲拔出右上附耳鋼釘重釘而爬上鐵窗，但鐵窗下方三角支撐架尚未架設，附耳承受不住鐵窗本身及死者勞工丙體重而斷裂下墜，死者隨同墜落重傷，經轉送馬偕醫院急救，於十月二十八日一時不治死亡。

六、災害原因分析：

研判本災害發生之原因如下：在安裝客廳外鐵窗時，死者將鐵窗下方四處及右側兩處附耳釘上鋼釘並鬆脫吊索後，因欲拔出右上附耳鋼釘重釘而爬上鐵窗，但鐵窗下方三角支撐架尚未架設，附耳承受不住鐵窗本身及死者勞工丙體重而斷裂下墜，死者隨同墜落重傷

(一)直接原因：罹災者由五樓墜落致死。

(二)間接原因：

1. 不安全狀況：二公尺以上作業場所未設置施工架、護網或使勞工配戴安全帶。

2. 不安全行爲：高處作業未佩戴安全帶。

(三)基本原因：未固定鐵窗三腳支撐架即鬆脫吊索並爬上鐵窗，致隨同鐵窗由五樓墜落。

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)雇主對於高度在二公尺以上之處所進行作業，勞工有墜落之虞者，應以架設施工架等方法設置工作台，或採取張掛安全網，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。

## 27. 行走於通風管內時不慎發生墜落災害

(88)56080

- 一、行業種類：水上運輸業
- 二、災害類型：墜落,滾落
- 三、媒介物：營建物
- 四、罹災情形：死亡男 46 歲
- 五、災害發生經過：

A 公司高雄總廠將所有編號七二五號甲板裝載船即將再次進行試航，因裝設於通風管尾端高處之一虎施工架尚未拆卸，當天上午九時許，拆架工程之承攬人 B 公司雇主黃○○就指示勞工甲、勞工乙與勞工丙三人前往進行作業，當三人進入船艙抵達通風管人孔時，發現人孔被盲板封閉，無法通行，黃○○就要二人先到他處工作。黃○○立即連絡 A 公司高雄總廠人員人孔盲板，俟完成後就到左舷船艙叫出勞工甲等三人，再度進通風管內完成剛才未竟之工作；於是三人到甲板從 6C 人孔進入艙內，穿過隔艙人孔進入通風管中。在通風管內朝船艙方向勞工甲在前，勞工乙在中，勞工丙尾隨次序魚貫而行，勞工甲、勞工乙兩人在管中彎腰前進，當從一處呈現開放狀之溢流孔旁通過後，突聞身後傳來物體掉落溢流孔的水聲，兩人轉身一看，確知在後之勞工丙已墜落溢流孔，急忙下底艙搶救，送醫仍不治死亡。

- 六、災害原因分析：

推測本災害形成之主因在於勞工丙安全意識不足，在危險環境中採不安全姿勢行走，以致無法維持身體重心之平衡所導致，但雇主黃○○未周延考慮工作場所潛在危險，妥確提供安全設備將可能造成災害之溢流孔加以覆蓋，以確保行走人員之安全，亦為主要原因之一。

- 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。

## 28. 上船巡視裝貨作業情況不慎發生墜落災害

(88)03561

一、行業種類：水上運輸輔助業

二、災害類型：墜落,滾落

三、媒介物：船舶裝卸裝置

四、罹災情形：死亡男 55 歲

五、災害發生經過：

八十八年十二月廿一日高雄港第卅二碼頭彩美輪正從事吊裝鋼圈作業，A 公司勞工甲於十六時十五分許上船巡視裝貨作業情況，站立在第一貨艙右舷艙口緣圍上伸頭往艙內查看時，瞬間身體重心不穩，墜落六·八公尺差高之艙內鋼圈上，其安全帽掉落艙底，顱內出血，頭部重創、顱骨骨折，送醫不治死亡。

六、災害原因分析：

研判本次災害發生因，勞工甲於廿一日十六時十五分許，站立於第一貨艙右舷上甲板指揮手勞工乙之前面艙口緣圍頂端之位置，伸頭察看艙底內角邊鋼板圈之擺放情形，當時站立處附近無可攀附之設施，瞬間身體重心不穩，致身體頭下腳上筆直墜落六·八公尺差高之艙內鋼板圈上，而釀成本次災害。

七、災害防止對策：

- (一) 僱主對露天甲板之艙口蓋板，如與艙口緣圍並置時，應放置整齊，堆放高度不得超過艙口緣圍之高度，且應與艙口緣圍保持一公尺以上之距離，並妥為固定之。
- (二) 僱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。僱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。
- (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。

## 29. 由貨車左後側載貨台下車不慎發生墜落災害

(88)54510

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：其他媒介物

四、罹災情形：死亡男 49 歲

五、災害發生經過：

八十八年十一月六日上午十時三十分左右，A公司司機勞工甲和勞工乙在B公司倉庫門口，將該公司所訂之不鏽鋼管卸貨至該公司倉庫，卸完貨後，勞工乙將綁不鏽鋼管之繩子由地面收拾到貨車載貨台上，並於載貨台上整理繩子，整理完後，要由貨車左後側由載貨台下車時，腳踏貨車護欄，手抓載貨台之車柄，當時勞工乙身體面向貨車，可是手未抓穩車柄，致使其後仰摔落地面，後腦著地，摔下後，勞工甲就馬上向前扶住，差不多三四分鐘後，勞工乙就自己坐在地上，勞工甲東將勞工乙扶至貨車上，並送至新竹縣竹北市東元綜合醫院診斷治療，發現勞工乙有顱內出血情形，醫院馬上替勞工乙施行緊急手術，延至八十八年十一月十六日下午四時二十二分左右不治死亡。

六、災害原因分析：

研判本次災害可能發生原因如下：罹災者勞工乙於未將貨車載貨台車屏放下之情況下，即欲由貨車左後側載貨台下車，其手先抓住載貨台之車屏，轉身腳跨過車屏踏著貨車左後輪後方側之護欄鐵管時，可能手未抓穩車屏，而使身體後仰，摔落地面頭部著地致顱內出血，經急救無效後不治死亡。

(一)直接原因：墜落，頭部著地顱內出血致死。

(二)間接原因：不安全動作：未將載貨台車屏放下即由載貨台跨越車屏下車。

(三)基本原因：未實施適當之安全衛生教育訓練。

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。

## 30. 於鐵質浪板上行走時不慎發生墜落災害

(88)53896

一、行業種類：化學製品製造業

二、災害類型：墜落,滾落

三、媒介物：屋頂,屋架,樑

四、罹災情形：死亡男 32 歲

五、災害發生經過：

A 公司廠房後方倉庫屋頂設置之冷卻水塔在災害發生前已被發現其散熱馬達有異聲，水塔本體亦產生噴水現象，所以副廠長勞工甲即規劃修繕事宜，為配合現場作業，即訂定於八十八年十月十八日上午施工。當天上班後，副廠長勞工甲與罹災者勞工乙兩人登上倉庫屋頂，先行修復散熱馬達，也順便清洗冷卻水塔；不料俟拆解馬達軸承之後，又見該馬達線圈之一股已呈現黑色，預料不久即將故障，於是即動手拆卸更新。因兩人合力之下無法順利將之自結構中取下，所以張員就請求在地面作業之兩名瓦斯工攜帶溶解已快熔接器到屋頂協助拆卸馬達，不一會兒，就完成工作，供應商也帶來替代馬達，此過程中，勞工乙一直在屋頂上從事清除水管及傳遞工具給勞工甲之工作。到了近中午十二時，所有工作告一段落，勞工甲與勞工乙就停止工作吃中餐和休息；下午一時十分許上班後勞工乙連絡該公司堆高機操作員勞工丙駕駛堆高機前來協助接運屋頂上之物件至地面，連絡完竣，勞工乙就先行登上屋頂。油劑作業員勞工丁下午上班後，因找工作用具而到倉庫附近，見勞工乙登上屋頂行走，過幾分鐘後，當在倉庫旁水池旁繼續找東西時，突然聽到倉庫內傳來巨響，勞工甲進去一看，見到勞工乙躺於地面，倉庫屋頂採光天窗破一個洞，急忙呼叫人員將之送醫，延至八十八年十一月三日死亡。

六、災害原因分析：

推測災害可能經過如下：勞工乙由鐵質浪板走進水塔，可能一時不小心，腳所著安全鞋因踩到鐵質浪板潮濕處，或腳被塑膠水管所絆而跌倒，失去平衡的身體坐到脆弱之塑膠浪板鋪設的採光天窗上，當勞工乙仰天彎曲身體由破洞下跌時，頭部碰到天窗中央的支撐鐵條結構物，遭嚴重傷害，身體無法反應致垂直墜落地面而罹災。故本次災害主要原因應在於收拾物品通道之鐵質屋頂，未保持使勞工致跌倒、滑倒之安全狀態，或採取必要之預防措施所導致；然而勞工乙行走於屋頂疏忽未注意路面情況亦為主要原因之一。

七、災害防止對策：

(一)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。

## 31. 於儲槽從事卸料作業時不慎發生墜落災害

(88)06057

- 一、行業種類：紡織業
- 二、災害類型：墜落,滾落
- 三、媒介物：其他媒介物
- 四、罹災情形：死亡男 24 歲
- 五、災害發生經過：

八十八年十一月十三日晚上約六時五十分左右，A公司司機勞工甲載運 PDA 到達 B 公司中壢廠的槽區卸料，勞工甲車停妥後，坐在車上休息，該廠作業勞工正開始卸料，大約於晚上七點左右聽到一聲巨響，勞工甲聽到後馬上跑出去看看，發現有一個人摔落在地上，勞工甲一看就立刻告訴正在卸料的勞工，隨即通知警衛打一一九，該人並送醫急救。

- 六、災害原因分析：

推測本次災害發生可能原為：勞工乙由儲槽上墜落致死。

(一)卸料人員僅需負責在地面上卸料，並不需負責其他工作。依該廠勞工所言，災害發生當時正開始卸料，大約於晚上七點左右聽到一聲巨響，勞工甲聽到後馬上跑出去看看，發現有勞工乙摔落在地上，勞工甲一看就立刻告訴正在卸料的勞工，隨即通知警衛打一一九，該人並送醫急救。因此推測本次災害發生的原因為由儲槽上墜落致死。

(二)勞工甲與勞工乙平日之工作僅需要在地面上卸料，並不需要上儲槽作業。經查該廠儲槽階梯入口處設有「非維修人員禁止上樓」之中、英、泰文標示。勞工乙並非維修人員，其墜落之原因是否為該廠人員所推測屬自殺尚有待認定。

(一)直接原因：墜落。

(二)間接原因：不詳。

(三)基本原因：安全意識不足。

- 七、災害防止對策：

無

## 32. 於工地二樓從事清潔作業時不慎發生墜落災害

(88)03369

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 61 歲

五、災害發生經過：

八十八年十二月十五日八時四十五分左右，A公司勞工甲與罹災者勞工乙在同步輻射中心工地作二樓清潔工作，B公司監工勞工丙分配工作後，勞工甲從二樓下到一樓去拿清潔工具時，聽到有人呼叫：有人掉下來，勞工甲趨前一看是勞工乙躺在地上，口吐白沫，全身抽搐，經與勞工丙等四人將其送至新竹醫院急救。於八十八年十二月廿四日七時四十五分許不治死亡。

六、災害原因分析：

研本本次災害發生原因可能為：罹災者勞工乙於工地二樓從事清潔作業時，因樓板地面開口未覆蓋或覆蓋不良，且未採取其他防止墜落措施，而墜落至一樓之地面，經送醫治療九日後不治死亡。

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。僱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。
- (六) 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；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。



### 33. 從事烤漆浪板水槽落水管安裝工作時不慎發生墜落災害

(88)03852

一、行業種類：房屋建築工程業

二、災害類型：墜落,滾落

三、媒介物：工作台,踏板

四、罹災情形：死亡男 43 歲

五、災害發生經過：

八十八年十二月五日下午三時三十分許，災害當天下午約三時許，A公司勞工甲及勞工乙二人一起駕駛小貨車至工地現場，從事烤漆浪板水槽落水管安裝工作，二人到達工地現場，先將電源線拉好後，勞工乙則以鋁梯斜放靠在廠房鋼樑上，並手持電鑽爬上去，欲將落水管固定在烤漆浪板上，勞工甲則在地面接落水管；大約半小時後，勞工乙要勞工甲到小貨車上拿固定螺絲，當勞工甲往貨車方向走約二、三步，就聽到勞工乙大叫一聲，回頭只見勞工乙已墜落地面，立即連絡救護車將其送往嘉義基督教醫院，後轉送華濟醫院急救，然因傷重延至八十八年十二月七日上午九時二十四分許不治死亡。

六、災害原因分析：

因本案發生時日久遠，且本所派員檢查時，工程已完工，災害現場已不存在，故無法針對災害原因進行分析。

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，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。

## 34. 從事四樓清掃樓面作業時不慎發生墜落災害

(88)50971

一、行業種類：冷凍,通風及空調工程業

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 47 歲

五、災害發生經過：

八十八年十月二十五日上午八時左右，A公司勞工甲(罹災者)到達工地，表示另一清潔工請假，後安排其至四樓清掃樓面，罹災者於倉庫拿取掃把等工具後約於八時三十分左右開始工作，約十一時十五分左右，於三樓作業之勞工乙稱聽到鷹架聲音抬頭看去發現有人從四樓地板墜落，趕過去現場傷者流了很多血且無動靜後即趕快請人通知工安人員，經送省立新竹醫院急救，延至八十八年十月二十五日下午二時左右不治死亡。

六、災害原因分析：

研判本次災害發生的原因可能為：罹災者可能於工作告一段落時，因開口部雖有覆蓋但無圍欄，且可能安全意識不足而將開口部之蓋板打開，因而墜落至三樓地面。

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；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。

(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)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。

## 35. 飛機維修作業未於圍籬外行走誤踏拆除插梢之平台發生墜落災害

(88)08762

一、行業種類：航空器製造修配業

二、災害類型：墜落,滾落

三、媒介物：工作台,踏板

四、罹災情形：死亡男 24 歲

五、災害發生經過：

八十八年一月二十五日上午六時二十五分上班後，A公司桃園廠維修三課課長勞工甲指示見習工程員勞工乙、勞工丙、勞工丁及勞工戊等於飛機進場前將活動平台拆除，以利飛機進場定位，勞工丙及勞工戊負責拆一號及三號活動平台，勞工乙及勞工丁則負責拆二號活動平台，勞工乙先將活動平台上之警告標誌後移，再去拆除四號平台上之插梢，當勞工乙再回到二號平台前時，聽到有人大叫兩聲：「不要過來！」勞工乙回頭看到勞工戊踏空四號平台後回頭抓三號平台，抓住幾秒鐘後墜落地面。經急送敏盛醫院大園分院急救，由於傷勢嚴重，於當日上午九時轉送長庚紀念醫院林口醫學中心急救，延至二月一日下午二時十五分不治死亡。

災害發生於該廠三號機場維修平台第四號活動平台上，活動平台共分四片，每片長二·一六公尺、寬二·一五公尺，以壓花鋁板構築，活動平台距地面高約五公尺。

六、災害原因分析：

推測本次災害原因如下：勞工戊於三號機場活動平台前拆除一號活動平台之插梢後，不知四號活動平台之插梢業經勞工乙拆除，欲前往四號平台插梢處幫忙拆除插梢時，未於圍籬外行走，逕自於警戒區之三號活動平台直接踏上四號活動平台，由於四號活動平台插梢因插梢業經拆除，勞工戊踏上後而致發生傾斜，勞工戊重心不穩，雖回頭欲抓三號平台，仍因未抓住而墜落活動平台五公尺高度下之地面，雖經送醫急救，因顱內出血致死。茲分析本次災害之原因如下：

(一)直接原因：高處墜落顱內出血致死。

(二)間接原因：不安全動作：未於圍籬外行走，致誤踏業經拆除插梢之四號活動平台。

(三)基本原因：警覺心不夠。

七、災害防止對策：

(一)應加強勞工安全衛生教育及預防災變訓練。

## 36. 站在合梯上從事噴漆作業不慎發生墜落災害

(88)991129

一、行業種類：機械設備製造修配業

二、災害類型：墜落,滾落

三、媒介物：樓梯,棧道

四、罹災情形：死亡男 55 歲

五、災害發生經過：

八十八年十一月廿九日上午，A公司勞工甲與勞工乙在烤漆房從事輸送鏈條支撐架噴漆作業，勞工乙在東北邊站在合梯做噴漆工作，勞工甲則在東南邊之合梯上從事噴漆工作，在上午九時四十五分時，勞工甲突然聽到“砰”的一聲，勞工甲轉身一看，發現勞工乙已隨其所使用之合梯倒於地面上，其所戴之安全帽則掉落在頭部旁邊地面上，勞工甲趕緊趨前將其抱起，發現勞工乙右太陽穴碰傷，右耳流血，另一位同事即叫救護車將勞工乙送往敏盛綜合醫院大園醫院急救，之後又轉送長庚紀念醫院林口分院繼續救治，惟不幸延至一週後，終因傷重不治死亡。

六、災害原因分析：

研判本次災害發生的原因可能為：勞工乙於八十八年十一月廿九日站在合梯上從事噴漆作業，約在上午九時四十五分時左右，其可能欲調整噴槍位置，就拉取噴槍空氣橡膠管，致發生重心不穩而使合梯倒下，勞工乙隨之墜落於地面，其雖有戴用安全帽，但因頤帶未緊扣於下顎，安全帽因此脫離頭部，造成頭部太陽穴撞及地面引起右耳流血，雖經送醫，終因傷重不治死亡。

(一)直接原因：頭部撞及地面右太陽穴碰傷，右耳出血致死。

(二)間接原因：

1. 不安全情況：站立於合梯上，當拉取噴槍空氣橡膠管，致身體重心提高，處於不穩定狀況。

2. 不安全行為：戴用安全帽未將頤帶緊扣於下顎。

(三)基本原因：未訂定安全衛生工作守則，未實施安全衛生教育訓練。

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。

## 37. 從事鐵捲門維修作業時被落下鐵捲門及捲軸擊中致死災害

(88)9911935

一、行業種類：玻璃及玻璃製品製造業

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 42 歲

五、災害發生經過：

八十八年十二月二日上午九時左右,承攬商廖○○帶領二位工人前來修理A公司二樓陽台鐵捲門,約至十時許,該鐵捲門仍無法放下,承攬商人手又不足,恰巧勞工甲在旁,便自行主動幫忙,當勞工甲站立於陽台內側與廖員共同拉下鐵捲門時,鐵捲門捲軸突然落下,恰巧擊中勞工甲,勞工甲便與鐵捲門及捲軸一起掉落至一樓,同事驚見便立即送往竹東榮民醫院搶救,同日十二時轉往竹北東元醫院急救,惟延至十二月十四日上午四時許仍不治死亡。

六、災害原因分析：

本次災害發生的可能原因為：罹災者勞工甲於八十八年十二月二日上午十時許,見二樓陽台鐵捲門一直無法修復,且在承攬商人手又不足,便好心前往幫忙,而在與勞工乙共同拉下鐵捲門時,卻不幸鐵捲門及捲軸落下擊中而墜落至一樓,雖經發現後立即送醫救治,惟延至同月十四日不治死亡。

(一)直接原因：遭鐵捲門及捲軸落下擊中而墜落至一樓,致顱內出血送醫不治死亡。

(二)間接原因：無。

(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. 未設置勞工安全衛生人員。

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;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。

(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。

## 貳、跌倒

### 38. 於行走時不慎跌倒撞擊置於乾燥機下方之角鐵致死災害

(88)15448

一、行業種類：基本化學材料製造業

二、災害類型：跌倒

三、媒介物：通路

四、罹災情形：死亡男 46 歲

五、災害發生經過：

八十八年三月十五日上午八時許，A 公司矽酸鋁工場課長勞工甲與罹災者勞工乙及其他勞工四人進入複肥工場三樓乾燥機內部進行每星期之例行性內壁結垢清理工作。工作至大約上午十時三十分清理完乾燥機，從乾燥機出口出乾燥機，並於出口處收拾工具，當時乾燥機已暖車中，而勞工乙走向另一側準備至四樓之造粒機開車，勞工甲正收拾照明燈之電線，聽到勞工乙叫一聲，就發現勞工乙已受傷即叫救護車送醫。

六、災害原因分析：

研判本次災害發生之原因可能為罹災者勞工乙於清理完乾燥機後欲前往造粒機開車時，該場原料於走道圓鐵結垢，因天候陰雨潮解濕滑且圓鐵鋪設之地面鏽蝕變形不平，並且於通過乾燥機與五號斗昇機間狹窄處僅六三公分，另該走道照度顯然不足，因此致罹災者於行走時不慎跌倒撞擊置於乾燥機下方之角鐵，安全帽因頤帶未繫掉落，且撞擊於後頂，顱內出血死亡。

(一)直接原因：工作中跌倒後頂撞擊角鐵，顱內出血死亡。

(二)間接原因：不安全狀況：

1. 乾燥機旁通道地板以圓鐵鋪設，原料結垢潮解濕滑。
2. 未有適當之採光照明。
3. 通道機械間寬度不足。

(三)基本原因：無。

七、災害防止對策：

(一)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。

(二)雇主對於室內工作場所內各機械間或其他設備間通道不得小於八十公分。

(三)雇主對於工作場所出入口、樓梯、通道、安全門、安全梯等，應依第三百十三條規定設置適當之採光或照明。必要時並應視需要設置平常照明系統失效時使用之緊急照明系統。作業場所面積過大、夜間或氣候因素自然採光不足時，可用人工照明

(四)應使工著用適當的防滑鞋具。

## 39. 收拾現場工具時不慎發跌倒致死災害

(88)07914

一、行業種類：機電及電路工程業

二、災害類型：跌倒

三、媒介物：不能分類

四、罹災情形：死亡男 49 歲

五、災害發生經過：

A 公司將楊梅化纖廠之酯擴新 P O Y 廠消防、照明及水電接地工程交由 B 公司承攬，於八十八年一月二十三日下午四時至四時三十分，B 公司員工勞工甲、勞工乙、勞工丙、勞工丁等四人於 A 公司楊梅化纖廠酯二廠各分別於各層樓收拾配管材料、工具準備回公司，當勞工丙與勞工丁共駕駛一部貨車離廠後，勞工甲等不到勞工乙，於是便再回酯二廠各層樓尋找，赫然於酯二廠頂樓發現勞工乙倒於地上，口外邊有穢物，見狀後立即用手機連絡一一九急救，並回報廠長，且送往楊梅天成醫院急救，但於當日下午五點多仍不治死亡。

六、災害原因分析：

研判本次災害發生的可能原因為：罹災者勞工乙正收拾置於裝配現場地上遺留之工具準備回公司時，不慎跌倒致釀成勞工乙死亡之災害，茲分析本次災害發生之原因如下：

(一)直接原因：跌倒、顱內出血致死。

(二)間接原因：無。

(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。

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)雇主於僱用勞工時，應依規定項目實施行一般體格檢查。

(五)雇主對在職勞工應依規定項目實施行一般健康檢查。

## 40. 使用消防水喉沖刷路面因水喉反作用力致站立不穩跌倒致死災害

(88)10257

- 一、行業種類：環境衛生及污染防治服務業
- 二、災害類型：跌倒
- 三、媒介物：其他設備
- 四、罹災情形：死亡男 37 歲
- 五、災害發生經過：

八十八年一月二十九日上午，A 公司勞工甲、勞工乙共同前往 B 公司油庫從事清掃工作，而在下午拿著消防水帶到二一二油槽處，欲清洗其前方路面，到達現場後由勞工乙肘水帶套接於該處之消防栓左側出水口，並用扳手開啓上方及左側之開關，因沒有水就將左側開關關閉，卸下水帶又套接於右側出水口上，再用扳手打開右側開關，水即從水喉流出，但水量很小，無法沖洗地面，因此便將右側開關及上方開關關閉，扳手留在上方開關處，並叫勞工甲不要動它，同時望了一下位於消防栓右側附近之壓力錶，錶力壓為每平方公分二公斤多，便開車準備到油庫辦公室找家油庫監工，便路經消防保壓泵間亦即距離二一二油槽處約五百公尺處，見到消防保養人員勞工丙告知二一二油槽處消防栓水壓小，勞工丙看了一下消防保壓馬達，便回答說：馬達有運轉。此時勞工乙便折返二一二油槽處，見到勞工甲坐在上坡之路中，便問消防栓有無水壓，勞工甲搖頭並回答：「沒有」。勞工乙又將車調頭返回油庫辦公室想向監工報告及借用消防栓，並欲問真的沒有水壓是否仍要作二一二油槽處之清洗工作，可是沒有找到監工，勞工乙又再度到二一二油槽處，見到勞工甲位於消防栓附近處但當勞工乙停好車走近時，勞工甲已倒在地面上，見其左耳內一直在流血，見狀即刻開車到油庫辦公室請求叫救護車及幫忙救人，並將傷者送往財團法人長庚紀念醫院基隆分院救治，經住院醫治，延至八十八年二月十一日下午十一時二十五分不治死亡。

### 六、災害原因分析：

推測本次災害發生原因可能是：當勞工乙開啓二一二油槽處消防栓右側出水口開關時，由於壓力不足，水量很小，便將開關閉而離開，此時引起位於保壓泵之馬達起動，在勞工乙離開後，勞工甲可能再次打開出水口開關嘗試水量，仍因壓力不足而開關閉，其時當勞工乙回到現場，再次離開之後，勞工甲欲再次打開出水口開關，發現已有水壓便拿起水喉準備沖刷路面，由於水從水喉口噴出時及反作用力的關係致使勞工甲站立不穩而倒下，頭部碰撞地面送醫不治死亡。

(一)直接原因：水喉反作用力致站立不穩跌倒頭部碰撞地面造成顱內出血。

(二)間接原因：不安全行爲：

- 1. 不正確之提舉水喉。
- 2. 安全帽帶未扣妥。

(三)基本原因：未實施勞工安全衛生教育訓練。

### 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。



# 41. 從事紙漿槽清洗作業時不慎滑倒吸入紙漿窒息致死災害

(88)19014

一、行業種類：一般紙製造業

二、災害類型：跌倒

三、媒介物：其他

四、罹災情形：死亡男 59 歲

五、災害發生經過：

八十八年四月九日上午九時左右，A 公司勞工甲開始進入儲漿槽清洗工作，進入儲漿槽清理二十分鐘便上來休息十分鐘，到十一時十分許再度進入儲漿槽工作，經過五分鐘後，勞工乙聽到一聲叫聲，便伸頭進入人孔看，看到罹災者勞工甲倒在儲漿槽內，便馬上進入槽內，並叫另其他同事來幫忙，廠長勞工乙與勞工丙在槽內推罹災者，勞工丁在槽外拉，救出槽外除打一一九外即以轎車送竹南慈佑醫院急救，延至十二時三十分許不治死亡。

六、災害原因分析：

研判本災害發生之原因可能為罹災者進入紙漿槽內清洗時，因槽內尚餘留有紙漿約三十公分深，因未穿鞋立於有紙漿之地面上時不慎滑倒吸入紙漿窒息，送醫不治死亡。

(一)直接原因：在紙漿槽內滑倒吸入紙漿窒息致死。

(二)間接原因：不安全狀況：

1. 清洗儲漿槽未事先將紙漿抽乾。

2. 於濕滑作業環境作業時勞工未穿著防滑橡膠雨鞋。

(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. 實實施勞工安全衛生教育訓練。

4. 未訂定勞工安全衛生工作守則。

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)施主對在職勞工應依規定項目實施行一般健康檢查。

(三)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。

(四)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。

(五)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。

(六)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。

(七)勞工清洗紙漿槽作業，為防止溺水，應將紙漿模抽乾及不宜一次置入太多清潔用水。

(八)勞工於濕滑作業場所作業，應穿著防滑膠雨鞋。

## 42. 於沐浴過程中因地面太滑致身體跌倒致腦溢血致死災害

(88)26115

一、行業種類：橡膠製品製造業

二、災害類型：跌倒

三、媒介物：無媒介物

四、罹災情形：死亡男 46 歲

五、災害發生經過：

八十八年五月五日，A公司電工勞工甲值夜班(23:00~翌日 07:00)，至五月六日六時三十分左右接到現場通知：混合機唧筒馬達有異聲，勞工甲立刻前往查修，至七時左右回電氣室，因工作身體骯髒，於是勞工甲前往沐浴，約在七時四十五分左右，壓延班作業員勞工乙上廁所時，聽到隔壁浴室水聲很大，立刻前往查看，進入浴室時發現勞工甲赤裸著身子仰臥倒在地上，勞工乙立刻跑出來向經理勞工丙報告，在電話通知安全衛生部及叫救護車，當時先將勞工甲抬至電氣室，待救護車到達立刻將勞工甲送往長庚紀念醫院林口分院急救，經急救後送往加護病房治療，因無法救治，至八十八年五月八日下午二時許勞工甲之家屬自動辦理出院，至下午三時左右死亡。

六、災害原因分析：

推測本次災害原因如下：肇事前勞工甲進入浴室沐浴，可能於沐浴過程中因地面太滑使身體跌倒致腦溢血，被前往上廁所之勞工乙發現，經送醫救治，延至八十八年五月八日下午三時左右死亡。

(一)直接原因：死者勞工甲因腦幹出血合併腦水腫、蜘蛛膜下腔出血、腦出血致死。

(二)間接原因：沐浴時跌倒。

(三)基本原因：無。

七、災害防止對策：

無

## 參、衝撞

### 43. 身體安全帶掛置索道滑行時因下滑速度太快衝撞支台致死災害

(88)15251

- 一、行業種類：電力供應業
- 二、災害類型：衝撞
- 三、媒介物：機械運材索道,機械集材裝置
- 四、罹災情形：死亡女 37 歲
- 五、災害發生經過：

A 公司輸變電工程處北區施工處第三工務段線路裝修員勞工甲，擔任冬山～和仁 161KV 線(幸福～和仁段)緊線工程檢驗工作；八十八年三月五日中午與承商工人約定八十八年三月六日改換#69 引下線工作後，即自行赴#54A 附近塔號檢驗，八十八年三月六日承商工人發現勞工甲未依約前往#69 現場，並發現勞工甲工程車停於#53 下方之路邊，卻不見勞工甲本人，與其家屬聯絡亦無消息後，於當日下午七時向警方報案，經承商工人帶警方搜救小組連夜上山搜尋，於當日下午十時左右發現勞工甲吊於工地#54～#53A 間索道上，身上繫著安全帶仰吊於索道上，安全帽掉落地，依推斷可能於檢查已完成之#54A 緊線工程後，順便檢查索道，不慎失足，身體沿索道滑行，速度太快而碰擊索道中間支架台(支架固定於樹上)傷重死亡。

#### 六、災害原因分析：

研判本災害發生之可能原因如下：罹災者勞工甲可能於檢查已完成之#54A 緊線工程後，爬上索道中間支架台檢查索道時，將身上安全帶掛置於索道上，因索道斜度過大(約四十五度)，身體道沿索道滑行，因速度太快而撞擊索道中間支架台(支架固定於樹上)，待被發現時，已傷重死亡。

(一)直接原因：衝撞致頭部粉碎性骨折、頭顱破碎、當場死亡。

(二)間接原因：

1. 不安全情況：單獨一人於山區作業。
2. 不安全動作：將安全帶掛置於傾斜之鋼索。

(三)基本原因：無。

#### 七、災害防止對策：

- (一)山區作業時，應二人為一組共同作業。
- (二)勞工於電塔周遭作業時，應嚴格要求不得將安全帶掛在傾斜之鋼索上。

## 肆、物體飛落

### 44. 使用鐵橇調整石板縫隙因調整時造成石板不穩傾倒被壓致死災害

(88)20031

一、行業種類：非金屬礦物製品製造業

二、災害類型：物體飛落

三、媒介物：石頭,砂,小石子

四、罹災情形：死亡男 33 歲

五、災害發生經過：

八十八年三月二十九日上午九時十分左右，A公司廠長勞工甲在辦公室，忽然聽到「碰」的一聲，勞工甲立刻跑出去查看，在石板儲存場發現勞工乙站立著身體胸部被石板壓著夾在石板間，勞工甲立即喊叫，當時有兩名泰籍勞工丙及勞工丁立刻前來協助，大家合力先將傾倒壓在勞工乙胸部之花崗石石板十三塊推回原位，然後將勞工乙扶出，並立刻送往花蓮市財團法人佛教慈濟綜合醫院急救，經該院急救延至晚上十時五十分左右，因傷重不治死亡。

六、災害原因分析：

推測本次災害原因如下：肇事前泰籍勞工乙拿著掃把、畚箕等在石板原料儲存場附近打掃整理環境，當勞工乙走至肇事地點時可能看見有一堆石板未緊靠在支架上有縫隙，於是勞工乙拿了一隻鐵橇，走進石板間通道面向著其前方略為傾斜靠支架上之十三塊花崗石板，以鐵橇調整石板縫隙，可能因調整時施力造成石板不穩，致石板向其方向傾倒，勞工乙胸部被壓，身體被夾在石板間，因傷重送醫後不治死亡。

(一)直接原因：死者勞工乙胸部被壓致死。

(二)間接原因：

1. 不安全之動作：勞工乙使用鐵橇調整石板縫隙時未站立於石板兩側調整，卻站立於石板間調整，施力時造成石板不穩，石板向其站立位置之方向傾倒致身體胸部被壓致死。
2. 不安全之環境：堆置之石板未採取繩索捆綁等措施。

(三)基本原因：

1. 未實施勞工安全衛生教育。
2. 未訂定安全衛生工作守則。

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。
- (三)雇主對於堆置物料，為防止倒塌、崩塌或掉落，應採取繩索捆綁、護網、擋樁、限制高度或變更堆積等必要措施，並規定禁止與作業無關人員進入該等場所。

## 45. 使用磨床從事加工物外圓磨削工作時加工物飛出擊中頭部致死災害

(88)26117

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：研磨床

四、罹災情形：死亡女 88 歲

五、災害發生經過：

八十八年五月十四日上午約十一時許，A 公司勞工甲在靠近門口較大台的磨床工作，勞工乙在裡面較小台的外圓磨床工作，勞工甲聽見不正常的機器聲音，便轉過頭去，看見勞工乙突然倒地，後腦撞到地面，發出很大的聲音，接著便聽到勞工乙呻吟的聲音，勞工甲立刻跑過去，才發現勞工乙工作中的物件飛出，擊中額頭，勞工甲請鄰居協助叫救護車送至仁愛醫院，但不治死亡。

六、災害原因分析：

研判本次災害發生原因可能為，罹災者使用磨床進行加工物之外圓磨削工作時，因帶頭夾未夾好或頂尖未頂好，造成加工物震動與帶頭夾脫離並飛散，罹災者被飛起之加工物或帶頭夾擊中頭部，致顱骨骨折、顱內出血不治死亡。

(一)直接原因：被飛落之加工物或帶頭夾擊中頭部，致顱骨骨折、顱內出血死亡。

(二)間接原因：

1. 不安全動作：帶頭夾未夾好或頂尖未頂好。
2. 不安全狀況：外圓磨床無護罩或護圍。

(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. 缺乏警覺性。

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)施主對在職勞工應依規定項目實施行一般健康檢查。

(三)應設置安全衛生業務主管。

(四)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。

(五)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。

(六)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。

(七)加工物、切削工具等因截斷、切削或本身缺損，於加工時有飛散致危害勞工之虞者，僱主應於加工機械上設置護罩或護圍以防止之。

## 46. 砂石卡車卸料車斗未放下撞及上方輸送帶因輸送帶墜下被壓致死災害

(88)08179

一、行業種類：汽車貨運業

二、災害類型：物體飛落

三、媒介物：輸送帶

四、罹災情形：死亡男 23 歲

五、災害發生經過：

A 公司將砂石運送交由 B 公司負責，B 公司卡車駕駛勞工甲，將砂石卸料後，卡車車斗（載貨台）未完全放下，前行約三〇公尺，車斗撞及上方之輸送帶，輸送帶墜下，壓於卡車駕駛座，後經挖土機將輸送帶吊起，卡車移位始將勞工甲救出，經送竹山鎮慈山醫院不治死亡。被拉下之輸送帶東側支柱高約五·二公尺，西側支柱高約四公尺，兩柱水平距約一二·六公尺，地面車輛輪痕蹉西側支柱四公尺，卡車車斗頂距地面約三·〇四公尺，長約五·五公尺，高約一·六五公尺，車斗上舉軸距車斗上舉前緣約四·七公尺，另車斗右側下緣有明顯撞擊痕跡。

六、災害原因分析：

研判本次災害發生之可能原因為，八十八年二月四日十四時五十分許罹災者勞工甲駕駛卡車，將砂石卸料後，卡車車斗未完全放下，即駛離卸料點，當前行約三〇公尺，車斗撞及上方之輸送帶，輸送帶墜下，壓於卡車駕駛座，致外呼吸道阻塞壓迫，窒息死亡。

(一)直接原因：被輸送帶所壓窒息死亡。

(二)間接原因：不安全動作：未將卡車車斗放下即駛離卸料點。

(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. 未辦理勞工安全衛生教育、訓練。
4. 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）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。

## 47. 被飛落之污水排水管撞擊頭部致死災害

(88)46268

一、行業種類：建物裝潢業

二、災害類型：物體飛落

三、媒介物：其他

四、罹災情形：死亡男 37 歲

五、災害發生經過：

八十八年九月十四日 A 公司臨時工勞工甲從事室內清潔及積水清理作業，勞工甲發現陽台之臨時污水排水管阻塞無法順利排水，認為該水管已無法使用，故將排水管鋸除，先鋸十七樓陽台處水管，拆下十七至十九樓水管，暫放於室內，接著再鋸十五樓陽台處水管，拿下十五至十七樓之水管。在鋸十三樓陽台處水管時，因此段排水管下方為直角型轉彎，轉彎至十二樓才有銜接，加上水管使用多時已淤積大量泥沙，鋸除後，十二樓陽台下方水管銜接處承受不起本身重量，使十三樓至十一樓之水管整段脫落飛至一樓，擊中巷道內小貨車上之鐵管，斷裂部分再朝車道上方飛去，擊中在該處作業之勞工乙頭部，導致顱骨破裂致死。

六、災害原因分析：

(一)直接原因：重物高空飛落撞擊頭部致死。

(二)間接原因：

1. 不安全狀況：外牆污水排水管未妥善固定於結構體，僅靠銜接上膠處支撐。臨時污水排水管原架設於施工架內側，並以電線繫於施工架上，施工架拆除後未將該排水管另為妥當之固定，僅靠與各陽台出水口銜接上膠處固定。

2. 不安全動作：

(1) 鋸除未有妥善固定之污水排水管。

(2) 罹災者於一樓地面作業未使用安全帽。

(三)基本原因：未按安全作業程序施工。

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。

(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)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。

## 伍、物體倒塌、崩塌

### 48. 清除倉庫時被遭大塊粕原料撞擊致死災害

(88)50595

- 一、行業種類：肥料製造業
- 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 32 歲
- 五、災害發生經過：

八十八年十月十五日十二時午餐時，A 公司主任勞工甲發現勞工乙未來用餐，即前往現場各處尋找，在穀倉東槽內覺得有異狀，即通知其他人員搶救，將倉內被篋麻粕掩埋的勞工乙救出，並送百川醫院急救，延至十四時不治死亡。

#### 六、災害原因分析：

研判本災害發生之可能原因為十四日清倉後，於十五日上午使用鏈條輸送機輸送粕原料出倉，而後又有粕原料崩落卡住卸料口，不能卸料，而罹災者為倉儲副課長，遂自行進入倉內察看，依其著裝情形，可能是想自行清除結塊，在動作之間，使有坡嵌之粕原料鬆動而崩落，遭大塊粕原料撞擊死者頭胸部並遭掩埋，經搶救送醫不治死亡。

(一)直接原因：遭大塊粕原料撞擊頭胸部外傷休克致死。

(二)間接原因：不安全狀況：

- 1. 工作場所中有物體飛落之虞者，未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。
- 2. 使勞工進入槽桶時，未派員監視。

(三)基本原因：

- 1. 訂定之安全衛生工作守則未報經檢查機構備查。
- 2. 未定訂自動檢查計畫實施自動檢查。
- 3. 缺乏警覺性。

#### 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。
- (三)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。
- (四)雇主使勞工進入供儲存大量物料之槽桶時，應依左列規定：1. 應事先測定並確認無爆炸、中毒及缺氧等危險。2. 應使勞工佩掛安全帶及安全索等防護具。3. 應於進口處派人監視，以備發生危險時營救。4. 規定工作人員以由槽桶上方進入為原則。
- (五)搬運倉庫內粕原料出倉時，應由上而下之方式，避免粕原料形成坡嵌現象而崩落。



## 49. 從事電焊作業時因焊接物傾倒被壓致死災害

(88)31502

一、行業種類：營造用機械租賃業

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 33 歲

五、災害發生經過：

八十八年六月十七日下午約四點十五分，A 公司勞工勞工甲正在修理起重機履帶，突然聽到一聲巨響，勞工甲和勞工乙急忙跑過去看發生什麼事？看到勞工丙被壓在鐵輪子底下，奄奄一息。馬上去發動怪手把鐵輪子吊起來，勞工甲和勞工乙趕快把勞工丙送往附近之長庚醫院林口醫學中心急救，延至當天下午六點多左右不治死亡。

六、災害原因分析：

研判本次災害發生之可能情形如下：勞工勞工丙於從事「搖管器上夾」電焊作業時，先以怪手將「搖管器上夾」吊起放置於輪架上進行電焊，但因電焊作業時，必須旋轉輪架上之該「圓形搖管器上夾」，不慎造成「搖管器上夾」傾倒，壓住勞工丙，送醫不治死亡。

(一)直接原因：頭部被壓致死。

(二)間接原因：不安全之狀況：

1. 因「搖管器上夾」體積及重量大，直立時焊接易造成重心不穩，未採取固定措施或將之橫放。

2. 「搖管器上夾」兩旁未裝置擋樁等設施。

(三)基本原因：

1. 未實施勞工安全衛生教育。

2. 未訂定安全衛生工作守則。

3. 未訂定自動檢查計畫。

4. 未具備自動檢查紀錄。

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。

(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)雇主對於堆置物料，為防止倒塌、崩塌或掉落，應採取繩索捆綁、護網、擋樁、限制高度或變更堆積等必要措施，並規定禁止與作業無關人員進入該等場所。

## 50. 駕駛堆高機從事原紙卸貨被堆高機貨叉上倒下之原紙壓傷致死災害

(88)31503

- 一、行業種類：紙容器製造業
- 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 27 歲
- 五、災害發生經過：

A 公司於八十八年六月八日下午五時三十分許，堆高機駕駛勞工甲駕駛堆高機將貨櫃車內的原紙堆放至倉庫，而勞工乙則在旁做紀錄工作，看見勞工甲駕駛堆高機進出倉庫做原紙卸貨、堆放作業，下午六時開始加班（當時下雨），勞工甲怕原紙淋雨而將原紙迅速移入倉庫，而勞工乙於貨櫃車內從事攬繩鉤放作業。約於下午六時三十分左右，勞工甲因肚子不舒服，離開堆高機一會，遂將堆高機停放於倉庫內，勞工乙在貨櫃車內久候勞工甲運貨不到情形下至倉庫查看，發現勞工甲不在堆高機駕駛座上，為求工作儘早結束，在未有堆高機合格駕駛員證照下，私自駕駛放於倉庫內堆高機從事卸貨作業，於作業中，在倉庫內堆放原紙時，不慎使堆高機貨叉之原紙倒下，此時坐於堆高機駕駛座上之勞工乙見狀因恐慌而跳離堆高機企圖跑離該處，卻於跑離過程中遭原紙壓傷，經同事發現並即送醫急救，惟仍傷重不治死亡

### 六、災害原因分析：

分析本次災害發生之原因如下：

- 一、直接原因：被堆高機貨叉上倒下之原紙壓傷致臚骨骨折而致死。
- 二、間接原因：不安全動作：私自駕駛堆高機，致使堆高機貨叉上之原紙倒下。
- 三、基本原因：
  - 1. 未訂定安全衛生工作守則。
  - 2. 未作適當之安全衛生訓練（未接受操作一公噸以上之堆高機特殊安全衛生教育訓練）。

### 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。
- (二) 雇主對於堆高機操作人員應使其受荷重在一公噸以上之堆高機操作人員特殊作業安全衛生教育、訓練。

# 51. 以鐵耙挖掘爐石底部時被崩塌之爐石壓埋致死災害

(88)10253

一、行業種類：水泥及水泥製品製造業

二、災害類型：物體倒塌,崩塌

三、媒介物：土砂,岩石

四、罹災情形：死亡男 28 歲

五、災害發生經過：

八十八年二月五日下午十時許，A公司龍德研磨廠勞工甲在主機室發現原料未繼續供應，即從主機操作室下來找供料人員勞工乙，當勞工甲四處尋找至二號儲料庫之原料出口處，發現勞工乙為爐石所掩埋，即通知班長，同時拉出勞工乙，即刻施以急救，並叫救護車將勞工乙送至蘇澳榮民醫院救治，經醫師急救三十分鐘宣告急救無效不治死亡。

六、災害原因分析：

推測災害發生可能原因為：勞工乙以鏟車取料，但爐渣爐石發生結料情況，以致取料困難，勞工乙未以挖土機挖鬆爐石，卻持鐵耙趨前鬆動爐石，而發生崩塌，勞工乙躲避不及遂被爐石埋入，俟勞工甲發現，將其救出送醫，仍不治死亡。

(一)基本原因：爐石掩埋，窒息而死。

(二)間接原因：不安全行為：爐石結料有崩塌之虞冒然以鐵耙挖掘爐石底部。

(三)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)加強管理爐石給料依標準操作程序作業。

## 52. 下班後私自進入廠房內活動遭型鋼壓傷致死災害

(88)20030

- 一、行業種類：金屬基本工業
- 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 27 歲
- 五、災害發生經過：

八十八年三月二十三日下午九時四十分許，A公司泰勞勞工甲正欲找勞工乙一起用宵夜，忽然從廠房內傳出一聲巨響，須臾便見警衛神色慌張從廠房內跑出來且不知高喊什麼，勞工甲便行至廠內看看，驚見勞工乙倒於組立區之支撐用鋼材間，且該支撐用之鋼材上方有一倒下之H型鋼(並未壓及勞工乙)，驚見此狀，便叫喊同仁幫忙搶救，雖即時送往長庚紀念醫院林口分院急救，惟於當三月二日上午六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：罹災者泰勞勞工乙於下午五時三十分下班後就離開廠內，因不明原因又於當日下午九時四十分許私自回到廠內從事不明活動，而遭H型鋼壓傷，雖經發現後搶救，惟仍送醫後不治死亡。

- (一)直接原因：遭H型鋼壓傷致骨盆腔骨折而休克死亡。
- (二)間接原因：不安全動作：下班後私自進入廠房內活動。
- (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。

- 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)外勞下班後，應加強人員生活管理。

## 53. 倉儲區之木箱堆置過高倒塌壓傷在場之作業人員致死災害

(88)39251

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：已包裝貨物

四、罹災情形：死亡男 24 歲

五、災害發生經過：

八十八年七月二十七日下午二時許，A 公司勞工甲正從事倉庫進出料工作，將裝有二捆鐵條之木箱，用二噸半之堆高機，一箱一箱地堆置於倉儲堆置區，該裝有二捆鐵條之木箱重的一千公斤，木箱已打包裝訂完成準備待運，當時每排堆置有四層木箱(三、四排)，總高度為四六〇公分，一、二排總高度為四〇五公分，當進行到第四排第四層木箱之推置後，將堆高機倒退準備再去堆貨時，發現所堆置之木箱重心不穩有點搖晃，第四排第四排之木箱已偏左掉落在隔壁走道之模具開發區，木箱已破裂二捆鐵條並散出，而第三層木箱則掉落於同走道之堆置區中，正懷疑木箱倒塌是否會壓到別人，並立刻下車趕過去看看，竟發現勞工乙已被倒塌之木箱壓倒在地且已昏迷，立刻通知公司總經理叫救護車將罹災者送往醫急救，不幸延至當日下午二時四十分不治死亡。

六、災害原因分析：

研判本災害發生之原因為：勞工乙於模具開發區專心工作時，因毗鄰倉儲區之木箱堆置過高而致重心不穩倒塌，被動約二千公斤之木箱壓倒在地致死。

一、直接原因：身體被約一〇〇〇公斤之木箱壓倒造成胸部塌陷死。

二、間接原因：不安全狀況：倉儲區之木箱堆置過高，重心不穩而倒塌。

三、基本原因：

1. 未設置三種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. 欠缺警覺性。

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）並填具是項設置報備書報當地檢機構備查。

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。

五、雇主對從事荷重在一公噸以上之堆高機操作人員使其受特殊作業安全衛生教育訓練。

六、雇主對於堆置物料，為防止倒塌、崩塌或掉落，應採取繩索捆綁、護網、擋樁、限制高度或變更堆積等必要措施，並規定禁止與作業無關人員進入該等場所。

七、對於倉儲區與模具開發對間應以堅固之隔牆完隔離。

## 54. 在貨艙內從事木合板卸貨作業時因合板倒塌被壓致死災害

(88)38920

一、行業種類：水上運輸業

二、災害類型：物體倒塌,崩塌

三、媒介物：木材,竹材

四、罹災情形：死亡男 38 歲

五、災害發生經過：

八十八年七月廿一日，A 公司所僱勞工甲從於高雄港第四碼頭威佳輪第一貨艙內從事木合板卸貨作業，上午八時四十分許船上第一號人字臂起重桿剛剛舉吊四捆木合板至岸邊上時船舶搖晃，致在勞工甲附近二疊四捆高之木合板隨勢倒塌，勞工甲閃避不及遭倒塌之木合板撞及全身，頭部重創，不治死亡。

六、災害原因分析：

研判本次災害，勞工甲以第一貨艙內作業，約在廿一日上午八時四十分許，和勞工乙、勞工丙、勞工丁等四人，已經配合人字臂起重桿，以鋼索吊卸四捆之四尺 X 八尺木合板，且站立上甲板指揮手已指揮吊桿起吊旋轉至岸上，木合板起吊時除勞工甲尚留原處外其餘勞工乙等三人則向船艙部方向閃避，當時該船隔壁貨艙也正在作業中，當人字臂起重桿適值旋轉至右側卸貨，造成船舶之搖晃，以致使該艙內堆放在勞工甲後方之兩疊四尺 X 八尺木合板因重心不穩倒塌，壓及因閃避不及之勞工甲身上而釀成本次災害。

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），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) 雇主對於堆置物料，為防止倒塌、崩塌或掉落，應採取繩索捆綁、護網、擋樁、限制高度或變更堆積等必要措施，並規定禁止與作業無關人員進入該等場所。
- (五) 加強對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。

## 55. 被地震震倒塌之水泥儲料桶壓傷致死災害

(88)46238

一、行業種類：水泥及水泥製品製造業

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 44 歲

五、災害發生經過：

八十八年九月二十一日凌晨一時四十七分許，A公司勞工甲駕駛裝有砂子之車子到B公司要卸料時，勞工乙先生幫忙指揮車子就定位後，因勞工乙知道勞工甲載砂子來就進到石庫控制室打開輸送帶之開關並叫勞工乙甲林庚正將砂子卸下來，當車斗升起卸料約三～四分鐘後，勞工甲即走出控制室外之勞工乙於控制室外面聊天，且因卸料快完成勞工甲就將砂子簽收單交予勞工乙簽收，勞工乙就回頭進入石庫控制室內要簽單，勞工甲則因卸料快要完成了就想要回到車子上將車斗放下，當勞工甲走到車斗旁時，此時勞工甲看到水池內的水噴出來，並感受到地震且搖晃很厲害，勞工甲立即大聲喊「勞工乙，快走，地震」，當勞工甲轉身跑到車頭時，就聽到「轟」一聲編號 C-1-2 水泥儲料桶因地震倒下來，且壓到勞工甲車子之車斗，勞工甲人因跑的快而沒被壓到，而勞工甲也立即跑到車子後面並大聲喊「勞工乙，勞工乙」，但因沒有回應，勞工甲心想勞工乙可能被壓在裡面，勞工甲立即跑到辦公室求救，因沒有人，勞工甲即刻跑到附近鄰家求救，並請其打一一九幫忙救人，約十分鐘後救護車及消防車陸續到災害現場，且B公司人員也趕到公司且請怪手及吊車來幫忙被倒塌水泥儲料桶壓在下面的勞工乙，持續搶救至上午十時三十分才挖到被壓的勞工乙，此時工乙因被壓的腸子外露而無生命現象，而由消防救護車送東山金善心堂處理後事。

六、災害原因分析：

八十八年九月二十一日凌晨一時四十七分許因發生大地震，罹災者勞工乙於工作中因躲避不及而被因地震震跨之編號 C-1-2 水泥儲料桶壓傷致死。

(一)直接原因：被地震震倒塌之水泥儲料桶壓傷致死。

(二)間接原因：地震強度超過 C-1-2 水泥儲料桶之抗震強度，而使 C-1-2 水泥儲料桶倒塌所致。

(三)基本原因：地震強度超過 C-1-2 水泥儲料桶之抗震強度所致。

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；並建立健康檢查手冊，發給勞工。

(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。

## 56. 從事印刷機器修作業時不慎造成機器倒塌被壓係死災害

(88)49483

一、行業種類：紙漿,紙及紙製品製造業

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 33 歲

五、災害發生經過：

八十八年十月十五日中午約十二時二十分左右，A公司廠長勞工甲位於貼合機旁之辦公桌，正在吃午餐時，突然聽到鐵槌連續敲打印刷機三次聲音，緊接著聽見轟然一聲倒下，勞工甲即刻奔至現場發現印刷機的第一色印刷部已倒塌在地，而勞工乙被壓在第一色印刷部底下，在此同時其他同事亦聞聲趕至，隨即聯絡附近廠商協助操作堆高機，將印刷機之第一色印刷部推開，搶救勞工乙，惟發現勞工乙已死亡。

六、災害原因分析：

推斷本次災害發生可能原因是：勞工乙罹災前使用千斤頂撐高印刷機的第一色印刷部時，可能因印刷部重心不穩且未將第一色印刷部底部確實穩紮妥當，緊接著即從事拆除底部車輪工作，惟因車輪拆除不易，故當時勞工乙即使用鐵槌連續敲打車輪三次，惟因敲打時可能用力過猛，致使原本重心不穩的第一色印刷部承受不了打擊，而瞬間倒塌，因逃避不及，慘遭壓斃。

(一)直接原因：印刷機之第一色印刷部倒塌，罹災者被該機的第一色印刷部壓斃。

(二)間接原因：不安全動作：罹災者操作千斤頂撐高第一色印刷部時，未將第一色印刷部重心確實穩紮妥當；且使用鐵槌敲打車輪時用力過猛。

(三)基本原因：

1. 未訂定安全衛生工作守則，供勞工遵守。
2. 未實施勞工安全衛生教育、訓練。
3. 警覺性不足。

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)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)從事印刷機底部車輪維修作業時宜由兩人以上協助共同作業，並使用固定式起重機吊掛俾利從事維修。



## 57. 於地震時往外緊急逃生被受震傾倒之配電盤撞擊致死災害

(88)50583

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：其他設備

四、罹災情形：死亡男 27 歲

五、災害發生經過：

八十八年十月二十二日上午十時十九時分許，嘉義大地震，勞工甲於 A 公司配電盤廠二樓進行配電盤裝配時，往外逃生，為受震倒塌之配電盤撞擊，致顱內出血，經勞工乙等合力送太保市華濟醫院救治，因傷重不治於八十八年十月二十六日十一時十分死亡。

六、災害原因分析：

研判本災害發生可能原因為：罹災者於進行配電盤裝配時，因地震劇烈，廠房搖晃，致配電盤倒塌，罹災者勞工甲受驚嚇往戶外逃生，不幸為受震傾倒之配電盤撞擊頭部。

(一)直接原因：罹災者於地震時，往外緊急逃生，為受震傾倒之配電盤撞擊頭部，造成顱內出血致死。

(二)間接原因：地震過於劇烈，導致配電盤傾倒。

(三)基本原因：雇主未對勞工施以震災緊急應變之教育訓練。

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。

## 58. 從事清除粗砂貯料庫壁上之砂石被崩塌之砂石掩埋致死災害

(88)49476

- 一、行業種類：水泥及水泥製品製造業
- 二、災害類型：物體倒塌,崩塌
- 三、媒介物：石頭,砂,小石子
- 四、罹災情形：死亡男 24 歲
- 五、災害發生經過：

八十八年十月十五日上午八時上班後，A 公司桃園廠廠長勞工甲派勞工乙、勞工丙、勞工丁等三人前往廢棄之一號砂石儲料庫下方清除散落於輸送帶旁之砂石，上午十時二十分左右勞工丁跑去向廠長勞工甲報告稱：「勞工乙陷在砂石儲料庫內！」勞工甲立即趕至現場，發現勞工乙左手露於一號砂石儲料庫外，身體卡在砂石儲料庫內，立即清除一號砂石儲料庫出料口旁邊之砂石，將勞工乙救出，惟救出時發現業已死亡。

### 六、災害原因分析：

研判本次災害發生之可能原因如下：勞工乙自一號砂石儲料庫粗砂庫出料口鑽入粗砂庫內欲清除粗砂庫壁上之砂石，因粗砂庫內尚餘約十五公噸之砂石，經受震動突然崩塌滑下，將勞工乙掩埋，因無人救援，致勞工乙窒息死亡。

(一)直接原因：被崩塌之砂石掩埋，致窒息致死。

(二)間接原因：

#### 1. 不安全行爲：

(1)未規定工作人員於進入砂石儲料庫時，由儲料庫上方進入爲原則。

(2)未於砂石儲料庫進口處派人監視，以備發生危險時營救。

#### 2. 不安全情況：對土石之崩落有危害勞工之虞者，未對有飛落之虞之土石予以清除。

(三)基本原因：

1. 未實施自動檢查。

2. 未實施安全衛生教育訓練。

### 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、雇主使勞工進入供儲存大量物料之槽桶時，應依左列規定：1. 應事先測定並確認無爆炸、中毒及缺氧等危險。2. 應使勞工佩掛安全帶及安全索等防護具。3. 應於進口處派人監視，以備發生危險時營救。4. 規定工作人員以由槽桶上方進入爲原則。
- 六、雇主對表土之崩塌或土石之崩落，有危害勞工之虞者，應依左列規定：1. 應使表土保持安全之傾斜，對有飛落之虞之土石應予清除或設置堵牆、擋土支撐等。2. 排除可能形成表土崩塌或土石飛落之雨水、地下水等。

## 59. 從事不銹鋼製品加工作業時不慎被鋼板重壓背部致死災害

(88)04491

- 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 41 歲
- 五、災害發生經過：

八十八年一月六日約二十時二十五分左右，A公司勞工甲與助手勞工乙二人正在廠內加班從事不銹鋼製品加工作業。兩人抽選倚靠於鐵架之不銹鋼板。當鋼板選完後，勞工乙欲將其他未被選而直立在鐵架旁之另六十張鋼板重新倚放回鐵架時，勞工甲至鐵架另一方，試圖以手臂固定鐵架他側之另四十二張鋼板。未料勞工乙將鋼板倚放回鐵架時，因動量過大而震動鐵架，導致對面勞工甲無力支撐鐵架及鋼板，鋼板即傾倒而壓在勞工甲身上。勞工乙見狀立即呼叫在辦公室內另一名勞工丙前來搶救。起初兩人試圖將壓著勞工甲之鋼板抬離，但重量過巨，兩人不勝負荷，已抬高鋼板又再次壓在罹災者身上。前後共三次，勞工乙視情況不妙，轉而向消防隊救援。消防隊接報後，即出動救護車將勞工甲救出，並送至新光醫院急救。因勞工甲內腔器官、鎖骨移位，併大出血，遲至一月七日凌晨二時三十分左右急救無效，宣告不治死亡。

### 六、災害原因分析：

引起勞工死亡之原因為：背部被鋼板壓倒，引起挫壓傷，併大量內出血。分析本次災害之原因如下：

(一)直接原因：罹災者遭傾倒之四十二張鋼板重壓背部。

(二)間接原因：

1. 不安全動作：斜倚在鐵架之鋼板以人力推至直立後抽取，歸位時，人員站立鐵架另側，用人力方式防止鋼板傾倒。
2. 不安全狀況：
  - (1)倚放鋼板之鐵架未強化固定在地板上，移動鐵架上之鋼板時即產生震動，而震倒另側鋼板。
  - (2)倚放於鐵架之鋼板，未依不同規格詳加分類，併分區置放，以便於抽取。
  - (3)鐵架間鋼板之固定未使用適當之擋樁來取代人工。
  - (4)倚放於鐵架之鋼板張數太多。

(三)基本原因：

1. 雇主未訂定安全衛生工作守則，供勞工遵守；未實施工作安全分析，並擬訂安全作標準程序。
2. 未實施勞工安全衛生教育訓練。

### 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。
- (三)雇主對於堆置物料，為防止倒塌、崩塌或掉落，應採取繩索捆綁、護網、擋樁、限制高度或變更堆積等必要措施，並規定禁止與作業無關人員進入該等場所。
- (四)勞工工作場之建築物，應由依法登記開業之建築師依建築法規及本法有關安全衛生之規定設計。

## 陸、被撞

### 60. 被卡車移動時拖住之輸送帶撞擊致死災害

(88)23863

- 一、行業種類：食品及飲料製造業
- 二、災害類型：被撞
- 三、媒介物：輸送帶
- 四、罹災情形：死亡男 41 歲
- 五、災害發生經過：

八十八年四月十八日上午十時許，A 公司勞工甲與勞工乙在六號冷凍庫卸貨，當勞工丙將三·五公噸卡車駛至六號冷凍庫門前，勞工甲站在東邊和站立於西邊的勞工乙合力將活動之輥輪輸送帶掛在卡車之載貨台上，然後將裝於紙箱內之海帶順著輸送帶輥輪放至冷凍庫內，至貨物卸放完畢，勞工甲又與勞工乙合力將輥輪輸送帶抬起，此時勞工丙站於卡車後觀察輸送帶已脫離載貨台，即由卡車後面轉至前面駕駛座發動卡車欲駛離六號冷凍庫門，此時輥輪輸送帶隨卡車往西移動，撞及勞工乙胸部，勞工甲趕緊以左肩頂起輸送帶，勞工乙即推開輥輪輸送帶，隨即捲曲倒臥於地面，司機勞工丙趕緊停車，趕來幫忙放下輸送帶，趕緊將勞工乙送至中壢市壠新醫院急救，再轉至林口長庚醫院急救，終因傷重延至次日下午七時十二分不治死亡。

#### 六、災害原因分析：

當勞工甲與勞工乙將三·五公噸卡車之載貨台上裝置海苔之紙箱卸畢後，可能欲合力將輥輪輸送帶抬起，讓卡車可以駛離六號冷凍庫門時，可能二人未完全使輥輪輸送帶脫離卡車之載貨台，以致卡車移動時拖住輸送帶往西移動並撞及勞工乙胸部，雖經送醫急救，終因傷重延至次日下午七時十二分不治死亡。

(一)直接原因：胸部挫傷導致氣、血胸。

(二)間接原因：

1. 不安全情況：二人站於門框東、西兩邊，其空間過於狹小閃避不及被撞。

2. 不安全行為：未以固定起重設備吊起輥輪輸送帶。

(三)基本原因：未實施適當之安全衛生教育訓練，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)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。

# 61. 卡車倒車時未注意後方人員出入撞及後方人員致死災害

(88)19770

一、行業種類：鋁基本工業

二、災害類型：被撞

三、媒介物：卡車

四、罹災情形：死亡女 65 歲

五、災害發生經過：

八十八年四月十四日上午九時三十分許，A 公司勞工甲開十五噸卡車自停車場載鋁錠到地磅磅重量後，準備再倒車回停車場綑綁時，在倉庫門口處不慎將勞工乙撞倒，經送彰化秀傳醫院急救不治死亡。

六、災害原因分析：

研判本次災害之原因可能為：罹災者未發現卡車倒車及勞工甲所駕駛卡車倒車時，未發現罹災者自倉庫走出來打掃地面，將罹災者撞倒造成外傷性休克致死。

(一)直接原因：被卡車撞倒，外傷性休克致死。

(二)間接原因：

1. 卡車倒車時未發現罹災者於車後掃地。
2. 罹災者未發現卡車倒車。

(三)基本原因：

1. 未實施勞工安全衛生教育訓練。
2. 缺乏警覺性。

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)施主對在職勞工應依規定項目實施行一般健康檢查。
- (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。

## 62. 於鐵軌上作業時不慎被火車撞致死災害

(88)31168

一、行業種類：鐵路運輸業

二、災害類型：被撞

三、媒介物：火車

四、罹災情形：死亡男 58 歲

五、災害發生經過：

八十八年六月十四日凌晨時分，台灣鐵路管理局嘉義工務段永康道班長勞工甲帶領著永康道班七名技術工攜帶施工用工具，小型發電機、照明燈，勞工甲本人則攜帶無線電對講機，從永康道班出發，約於凌晨四十分許，勞工甲等一行人來到施工地點斜坡下方，勞工甲命令班員將施工工具等搬到施工地點，其中勞工乙和勞工丙負責搬運小型發電機，當該二員將小型發電機搬上來後，由勞工丙男負責架設小型發電機，勞工乙隨後再搬運照明燈。而勞工甲本人在施工地點察看如何施工，施工期間從凌晨一分至四時三十分止，施工期間依規定南下北上西正線並不會有火車通行，正當勞工甲察看完施工地點後，回頭看到西正線北上有一列火車行駛而來，此時勞工丙已架好小型發電機，看到北上火車行駛而來，欲閃避此列火車，不慎人跌倒再爬起來，欲再閃避時，已被行駛而至之該列火車撞及而彈至約十公尺，而當場死亡。

六、災害原因分析：

研判本次災害發生可能原因為：罹災者在西正線北上鐵軌斜坡處架設小型發電機時，以為施工期間並無火車通行，俟架設完成後便站於西正線北上鐵軌旁之枕木上，發現西正線北上鐵軌有火車行駛而來，欲躲閃該列火車而人退到鐵軌斜坡處，不慎踩到碎石頭而跌倒，再爬起來欲再閃躲而被行駛而至之該列火車撞及而彈到約十公尺的鐵軌斜坡下方而致死亡。

(一)直接原因：罹災者被西正線北上火車撞及致死。

(二)間接原因：罹災者站立於西正線北上鐵軌枕木上，欲閃躲火車，而不慎踩到碎石頭跌倒，再爬起來時而被駛至的火車撞及之不安全行為所致。

(三)基本原因：無

七、災害防止對策：

(一)僱用勞工人數在三十人以上之事業單位，雇主應指定作業場所現場安全衛生監督人員，使其接受附表六規定之安全衛生教育訓練。

(二)雇主僱用勞工於軌道上或接近軌道之場所從事作業時，若通行於軌道上之車輛有觸撞勞工之虞時，應配置監視人員或警告裝置等措施。

## 63. 巡視軋鋼作業時被突然翹起鋼筋刺中致死災害

(88)29386

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 42 歲

五、災害發生經過：

災害當天，A 公司軋鋼機操作員勞工甲於下午五時三十分進入 P1 控制室，繼續從早班下午四時起的軋鋼作業，迄災害發生前，工作進行十分順利。到了晚上七時十分許，廠長勞工乙巡視現場來到橫跨軋鋼機鋼筋跑道上之跨橋上，突然發現生產部經理勞工丙在跑道側的通路，身體顛顛倒倒搖晃著，而應在跑道內的高熱鋼筋也逸出跑道胡亂飛竄，目睹此景，勞工乙急忙趕往勞工丙處。P2 操作員勞工丁此刻正從控制室往下望，也看見在跑道上飛竄的鋼筋，立剎以對講機呼叫 P1 控制室的勞工甲進行緊急停機程序。勞工乙抵達勞工丙後，見到一隻高熱鋼筋自勞工丙腋下肋骨刺進其身體，立即叫人以溶解乙炔熔接裝置將鋼筋切斷拔出，送小港醫院急救，仍不治死亡。

六、災害原因分析：

推測本災害發生經過可能為罹災者勞工丙巡視現場時，基於以往鋼筋跑道上未曾有過危及勞工安全之情形，故滯留或行走於該跑道旁之通路上，當其面向跑道時可能發現跑道有異常情況，因而俯身探視，不料為突然翹起鋼筋所刺中其左腋下肋骨部位而罹災。故本災害之發生，在於該公司缺乏有關軋鋼作業之資訊，過於信賴本身經驗，未將可能肇災因素詳予分析，據以實施安全管理；以為所有短尺品鋼筋縱有危險，亦當會發生於跑道終端或冷床區，不會出現於跑道前端部份，以致身為作業現場最高管理者之罹災者，亦無安全意識，非但未將該區域列為危險區，禁止人員通行，反而置身其中，致為此極為罕見，原因甚難確定之意外翹首高熱鋼筋所傷害；故本災害之主因，在於主管缺乏安全意識，未將全部鋼筋跑道附近區域禁止人員接近所導致。

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) 應將軋鋼機作業區域妥為標示，禁止人員接近，並增訂於安全衛生工作守則中。

## 64. 於船上撈魚時因撈到木材導致拖網機吊桿脫落被撞擊致死災害

(88)31678

- 一、行業種類：近海漁業
- 二、災害類型：被撞
- 三、媒介物：人字臂起重桿
- 四、罹災情形：死亡男 34 歲
- 五、災害發生經過：

八十八年四月二十二日下午一點四十分許，鴻華三號漁船船長勞工甲在離麥寮工業港外海約五海浬處撈魚時，撈到木材，因不知木材之重量導致於收網時拖網機之主柱螺栓孔與吊桿螺栓脫落，撞擊到大陸漁工勞工乙頭部。船長立即聯絡漁業電台台中台請求救援，因情況危急便就近駛入麥寮工業港，然後送麥寮黃外科醫院急救，不治死亡。

- 六、災害原因分析：

本災害發生可能原因推測為：因主柱頂部耳環年久腐蝕又撈到木材，導致吊桿脫落撞擊到罹災者之頭部死亡。

(一)直接原因：吊桿撞擊罹災者頭部致死。

(二)間接原因：不安全狀況：拖網機之主柱耳環腐蝕，導致吊桿脫落。

(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，設置勞工安全衛生人員（勞工安全衛生作業主管）。

(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。



## 65. 於堆高機後被堆高機碰撞擠壓致死災害

(88)31681

- 一、行業種類：金屬製品製造業
- 二、災害類型：被撞
- 三、媒介物：推高機
- 四、罹災情形：死亡女 27 歲
- 五、災害發生經過：

八十八年六月十一日中午十二時許，A 公司勞工甲於休息時間，看到一部三噸之堆高機停靠在廠區門口，一時興起，爬上駕駛座並發動引擎操作，因未曾操作過堆高機且未受堆高機操作訓練，不熟悉操作方法，當將排檔置於後退檔倒車，此時同事勞工乙正坐在摩托車上面向牆壁與勞工丙聊天，由於背向堆高機，不知堆高機已靠近，勞工甲見狀一時情急，想踩煞車卻誤踩油門，使堆高機猛然往後衝撞該機車，勞工乙因撞擊而彈開，勞工丙閃避不及被機車前端撞到腹腔，勞工甲立即下車並聯絡救護車，並將罹災者送醫急救，惟傷重不治死亡。

### 六、災害原因分析：

勞工甲不熟悉操作方法，當將排檔置於後退檔倒車，此時同事勞工乙正坐在摩托車上面向牆壁與勞工丙聊天，由於背向堆高機，不知堆高機已靠近，勞工甲見狀一時情急，想踩煞車卻誤踩油門，使堆高機猛然往後衝撞該機車，勞工乙因撞擊而彈開，勞工丙閃避不及被機車前端撞到腹腔致死，本災害可能原因分析如左：

- 一、直接原因：被堆高機碰撞後之機車前端撞及腹腔造成心肺衰竭及內出血死亡。
- 二、間接原因：不安全動作：未曾受荷重在一公噸以上之堆高機操作人員訓練即駕駛堆高機而撞及他人。
- 三、基本原因：
  - 1. 未設置丙種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施自動檢查。
  - 5. 欠缺警覺性。

### 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）並填具是項設置報備書報當地檢機構備查。
- (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) 雇主對從事荷重在一公噸以上之堆高機操作人員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；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。

## 66. 於鐵路軌道區施工時不慎被火車撞擊致死災害

(88)37683

一、行業種類：運輸業

二、災害類型：被撞

三、媒介物：火車

四、罹災情形：死亡男 35 歲

重傷男 45 歲

五、災害發生經過：

八十八年七月二十一日鶯歌道班工勞工甲、勞工乙、勞工丙及勞工丁等四人於二十三時三十分在鶯歌道班房集合經領班指派到 k52+200 西正線配合大型砸道機辦理補碴作業，該四人共乘二部機車前往工作地點，途中約在 k51+670 附近停妥機車後，進入軌道路線，沿西正線徒步向南行至 k51+700 附近，同時領班先至桃園火車站連絡西正線封鎖事宜，桃園站行車副站長以七月十九日十一時三十分及十五時兩份電報說明是日作業時東西兩正線不可同時封鎖，經協同行車副站長同意作業時封鎖東正線，領班緊急連絡該四員班道工更改封鎖路線，然尚在連絡中，此時 169 次平快車前燈已照到此四人，勞工甲等四員以為該列車是行駛東正線之南下列車，不料 169 次車當時行駛西正線，當列車司機發覺該四人在軌道上行走，鳴笛示警，並緊急制軔，列車已達渠等背後，驚慌間，勞工丙及勞工丁緊急跳入西側邊溝逃過一劫，勞工甲及勞工乙因閃避不及，均被撞及跌進西側邊溝，經副領班勞工戊以電話呼叫救護車急忙將勞工甲、勞工乙送往三峽鎮恩主公醫院急救，然勞工甲因傷勢嚴重，送醫途中不幸死亡，勞工乙則重傷仍在加護病房觀察中。

六、災害原因分析：

本災害發生之可能原因如下：鶯歌道班工勞工甲、勞工乙、勞工丙及勞工丁等四人誤以為照原定計畫當日作業時為封鎖西正線，因此進入軌道路線，沿西正線徒步向南行至 k51+700 附近，該路段為半徑三九一公尺及五〇〇公尺之複曲線，北端視距約僅一二〇公尺，視線不佳，且鐵軌旁邊有施工之電纜槽、排水邊溝及高約一·五公尺之擋土牆，因此班道工更靠近鐵軌行走，然此時領班與桃園行車副站長協調確定變更封鎖路線為東正線，因不及通知，故當 169 次平快車前燈照到罹災勞工時，罹災勞工以為是行駛東正線南下列車，缺乏警覺，未及時閃避，故發生此次災害。

(一)直接原因：被火車撞擊，顱骨骨折、顱內出血。

(二)間接原因：不安全動作：發現列車靠近，未立刻避於路旁，並停止前進注視列車。

(三)基本原因：變更封鎖路線為東正線，未事先告知，以致缺乏警覺。

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)鐵路施工封鎖路線及封鎖時間，施工單位與行升單位應事先協調及早確定，並告知工作人員。

## 67. 操作捲紗機捲取彈性紗被斷裂之盤頭飛出擊中頭部致死災害

(88)05885

一、行業種類：紡織業

二、災害類型：被撞

三、媒介物：金屬材料

四、罹災情形：死亡女 39 歲

五、災害發生經過：

八十八年一月十五日上午八時上班後，A 公司作業員勞工甲與勞工乙同組於準備課二樓第二十二號整經機前徒手將整經機盤頭上多餘的彈性紗拉至地面報廢，勞工甲負責推盤頭，勞工乙則負責拉紗；不久勞工乙叫電工至修整課搬來一台捲紗機，接好電源後，勞工乙開始以捲紗機捲取多餘的彈性紗，早上九時五分左右，勞工甲發現勞工乙倒在地板上，立即跑過去看，發現勞工乙頭部流血，捲紗機盤頭業已斷裂，經同事急送桃園市聖保祿醫院急救，於當日下午四時十五分不治死亡。

六、災害原因分析：

依照正常作業程序：第二十二號整經機整理完成之一組六個盤頭上的彈性紗長度應一致，由於該整經機故障導致一個盤頭上之彈性紗長度不足，必需將其餘五個盤頭上多餘的彈性紗以手拉至地面報廢。當日勞工乙未向主管報告，逕自通知電工自修整課搬來一台捲紗機，以機械代替手工從事捲紗工作。勞工乙可能坐於捲紗機旁地面上放置的盤頭上以腳踏方式控制馬達開關將廢紗繞至盤頭上，由於該盤頭係捲尼龍絲專用無法承受彈性紗之張力，導致盤頭斷裂，將支撐架護鐵撞彎後飛出擊中勞工乙頭部。

推測本次災害原因如下：勞工乙可能覺得以徒手方式自整經機上將多餘的彈性紗拉出報廢太累，乃請電工自整理課搬來一台捲紗機，欲以機械代替手工捲取整經機盤頭上多餘的彈性紗，由於捲紗機盤頭無法承受彈性紗捲取後之張力，自中間斷裂飛出，撞彎盤頭支撐架護鐵後，擊中坐在旁邊的勞工乙頭部致顱內出血致死。茲分析本次災害之原因如下：

(一)直接原因：被斷裂之盤頭飛出擊中頭部致顱內出血致死。

(二)間接原因：不安全動作：操作捲紗機捲取彈性紗未使用能承受足夠張力之支撐架護鐵及盤頭。

(三)基本原因：

1. 未訂定整經機安全工作守則。
2. 安全知識不足。

七、災害防止對策：

- (一)安全衛生工作守則內應增訂整經機安全工作守則報由檢查機構備查後公告實施。
- (二)從整經機作業應使用能夠承受張力之盤頭，另捲紗機支撐架護鐵張度應加強。

## 68. 托載棉包過高致駕駛視線不良之堆高機撞擊致死災害

(88)45394

一、行業種類：無解

二、災害類型：被撞

三、媒介物：推高機

四、罹災情形：死亡女 39 歲

五、災害發生經過：

八十八年九月十六日上午九時許，A 公司勞工甲欲駕駛堆高機，由棉二後紡月台夾三包棉包移運至運一科棉南倉庫儲存。當時勞工甲駕駛堆高機從棉二後紡月台沿通道倒車至大馬路後，欲迴轉轉入棉南倉庫通道，勞工甲剛迴轉轉入棉南倉庫坡道入口時，適逢 B 公司勞工乙經過，不慎堆高機左側碰傷勞工乙，勞工乙倒於堆高機左側，身體右側流血，勞工甲緊急通知救護車送往竹北市東元綜合醫院急救，不幸於同日十二時三十分不治死亡。

六、災害原因分析：

研判本災害發生之可能原因如下：勞工甲駕駛堆高機承載三包棉包其長約九十公分、寬約一一〇公分、高約一九五公分，棉包已擋住堆高機駕駛視線，因此駕駛堆高機之勞工甲未發現勞工乙經過，可能車速過快，不慎撞及勞工乙，送醫急救不治死亡。

(一)直接原因：堆高機撞擊，胸腹部鈍力損傷。

(二)間接原因：不安全動作：

1. 堆高機托載棉包過高，已致駕駛視線不良。
2. 堆高機行駛未注意路況。
3. 行人通行時未注意路況。

(三)基本原因：

1. 未實施勞工安全衛生教育訓練。
2. 未訂定自動檢查計畫。

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)雇主於僱用勞工時，應依規定項目實施行一般體格檢查，並建立健康檢查手冊，發給勞工。
- (五)雇主對於勞工就業場所已脫落之道路標示應重新標示。

## 69. 從事石板吊運時被兩片黑色石板撞擊致死災害

(88)00660

一、行業種類：其他非金屬礦物製品製造業

二、災害類型：被撞

三、媒介物：其他

四、罹災情形：死亡男 64 歲

五、災害發生經過：

八十八年十二月十四日上午約九時三十分左右，A 公司組長勞工甲位於橋式切割機旁，正在從事工作時，突然間聽到石板撞擊聲，緊接著聽到「唉！」的一聲，勞工甲立刻轉身急速奔至石板堆置區，見有兩片黑色石板倒在罹災者身上位置，而罹災者半跌坐在編號 B 的石板堆置區上不動，當時其他同事亦聞聲趕至，大家共同協力將石板推開，並聯絡救護車速將勞工乙送往礁溪鄉杏和醫院急救後，再轉送羅東鎮博愛醫院治療，終因傷重不治死亡。

六、災害原因分析：

災害發生當日，石板堆置區原支撐架上已堆置有白色石板，而罹災者工作僅負責將兩片黑色石板搬運一起斜置放在白色石板旁。本次災害發生可能原因是：罹災者生前操作該台固定式起重機控制開關使石板下降並使其斜置放在石板堆放處，惟石板尚未確實放置穩紮妥當時，即鬆脫夾具致兩片黑色板受到重心偏倚影響，瞬間倒向罹災者身體，罹災者逃避不及，當場被兩片黑色石板撞擊致重傷送醫不治死亡。

(一)直接原因：罹災者被兩片黑色石板撞擊致重傷死亡。

(二)間接原因：

1. 不安全情況：大型固定式起重機未向本所申請檢查合格即予使用。
2. 不安全動作：操作固定式起重機控制開關，使石板下降並使其斜置放在石板堆放處尚未確實放置穩紮妥當時，即鬆脫夾具致兩片黑色石板受到重心偏倚影響，瞬間倒向罹災者身體。

(三)基本原因：

1. 未訂定安全衛生工作守則，供勞工遵守。
2. 未實施勞工安全衛生教育、訓練。
3. 從事吊升荷重未滿五公噸之固定式起重機操作人員以及從事吊掛作業人員均未使其接受特殊作業安全衛生教育訓練。
4. 警覺性不足。

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)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。
- (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。

## 70. 從事廠區機器潤滑檢查保養工作時不慎被列車撞擊致死災害

(88)50564

一、行業種類：金屬基本工業

二、災害類型：被撞

三、媒介物：火車

四、罹災情形：死亡男 55 歲

五、災害發生經過：

八十八年九月十八日上午上班後，A 公司鐵路運輸課養路股技術員勞工甲依指示進行轄區一般保養作業，勞工甲在完成該課北側責任區工作後，就到另一責任區—鋼渣區繼續其負責作業。鐵路股司機員勞工乙於上午八時五十分許自倒渣區以推進方式推動前面鋼渣平台車沿著中三線鐵路往轉爐區前進，當其將列車停於轉爐下方洩渣定位，並未發現異，直到聽到救護車之警笛聲，方知自己所駕駛列車肇事。從事養路作業邱新維被列車衝撞之後，立即被送往醫院治療，惟延至八十八年十月七日仍告不治。

六、災害原因分析：

災害當天勞工甲所進行之作業為與其同事一同從事全區潤滑、檢查保養工作，其所負責之區或為該課辦公室北側及肇災之鋼渣區，罹災前已完成辦公室北側保養及肇災之鋼渣區轉轍點鐵軌滑動墊片抹油工作。在勞工甲抹完轉爐區轉轍點鐵軌滑動墊片表面的潤滑油後，推測勞工甲即面朝北以擾手去鎖緊轉轍點鐵軌上的螺絲，未料此時會員駕駛空鋼渣列車由南朝北沿鐵路往鋼渣區緩慢前進，可能煉鋼一廠之噪音掩蓋下，背向列車之勞工甲未發覺逐漸接近之鋼渣列車。當勞工甲發現列車接近已閃避不及，致為列車輾壓。本災害發生之原因，固然先天上固於列車結構及工作場所所限，須以推進方式前進，以致駕駛之視線為前方鋼渣桶所阻，無法明視前面情況；但如前分析，本段鐵路為一封閉車道，如勞工甲只要側身工作即可發現運動列車或依公司規定辦理，當可避免災害發生；故勞工甲疏忽大意及未依「養路維修與鐵路行車作業聯絡程序」本災害之主因。

七、災害防止對策：

無

# 71. 從事乳牛診斷和治療作業時被牛隻衝撞傷重致死災害

(88)50576

- 一、行業種類：乳肉牛飼育業
- 二、災害類型：被撞
- 三、媒介物：其他媒介物
- 四、罹災情形：死亡男 54 歲
- 五、災害發生經過：

八十八年十月十五日下午四時許，A 公司林鳳營牧場牧場擠乳室人員勞工甲欲將乳牛趕至擠乳室時，發現編號 406 乳牛身體狀況欠佳，於是請場長勞工乙去診斷和治療，當勞工乙到牛舍去診療編號 406 乳牛時，在該牛舍內另一隻公牛突然獸性大發衝撞勞工乙致受傷倒在牛舍內，勞工丙發現此景後，立即呼叫同事來幫忙救人，此時勞工乙的太太也趕至牧場，立即將勞工乙以救護車送往行政院衛生署新營醫院急救，惟因傷重不幸於當日下午五時卅分不治死亡。

- 六、災害原因分析：

研判本災害可能原因如下：八十八年十月十五日下午四時許，由員工勞工甲告訴場長勞工乙編號 406 乳牛身體狀況欠佳，請其過去診斷和治療，於是場長勞工乙就進入牛舍去診療編號 406 之乳牛，而此時牛舍內另有頭公牛，突然獸性大發衝撞於牛舍內之勞工乙而造成其傷重不治死亡。

- (一)直接原因：被牛衝撞傷重致死。
- (二)間接原因：於從事牛隻診療時，未將其他牛隻隔離之不安全行為所致。
- (三)基本原因：未對勞工施以安全衛生教育訓練，未訂定安全衛生工作守則致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。

## 72. 在空籃清洗區清洗空籃時不慎滑倒並被空籃撞擊致死災害

(88)51625

一、行業種類：屠宰業

二、災害類型：被撞

三、媒介物：其他媒介物

四、罹災情形：死亡男 27 歲

五、災害發生經過：

八十八年十月二十一日上午約十一時許，A 公司肉雞電宰廠勞工甲在空籃清洗區清洗空籃，當勞工甲正準備將一疊空籃拉倒時，因不慎滑倒，隨後又被其拉倒之空籃撞擊至頭部而受傷，約上午十二時許，生產組長勞工乙發現勞工甲有一點昏迷，即將其送往新營市新興醫院就醫，於八十八年十一月六日因傷重不治身亡。

六、災害原因分析：

研判本災害發生可能原因為：八十八年十月二十一日上午約十一時許，罹災者勞工甲在空籃清洗區清洗空籃，當勞工甲正準備將一疊空籃拉倒時，因不慎滑倒，隨後又被其拉倒之空籃撞擊頭部而受傷致死。

(一)直接原因：遭裝置電宰雞肉用之空籃撞傷致死。

(二)間接原因：不安全之拉倒疊置空籃動作。

(三)基本原因：

1. 對於勞工工作場所之地板未保持不致使勞工滑倒之安全狀態，或採取必要之預防措施。
2. 未實施勞工安全衛生教育、訓練。
3. 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)應設置安全衛生人員一人。

(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。

(六)雇主於僱用勞工時，應依規定項目實施行一般體格檢查。



## 73. 推焦車作業不慎致夾入階梯平台與工作台地面間而斃命災害

(88)54533

一、行業種類：環境衛生及污染防治服務業

二、災害類型：被撞

三、媒介物：其他

四、罹災情形：死亡男 48 歲

五、災害發生經過：

八十八年十一月十日，A 公司將所屬煉焦工場煉焦一課三號推焦車操作員勞工甲於上午七時十分上班後，依往常一樣，到煉焦爐操作三號推焦車，從事推焦作業；因其作業現場配合煉焦爐進行爐頂翻修工程，所以自上午九時至下午三時需停止作業以利施工；所以到了上午九時許，勞工甲即依指示中止工作，回到值班室，參加工場舉辦之車輛更新教育訓練，課程於上午十時結束後，勞工甲就在值班室休息。接近中午時分，勞工甲就前往一號推焦車更替操作員勞工乙操作推焦車，讓勞工乙休息用餐；到了中午十二時十分許，勞工甲即離開一號推焦車，返回原先操作之三號推焦車，於途中，遇到班長勞工丙，勞工丙告訴勞工甲為配合 B 公司進行爐頂翻修工程，所以勞工丙代勞工甲操作推焦車協助該公司搬運煉焦爐束緊條至爐頂放置，現在勞工甲已回來，就要勞工甲操作原推焦車繼續完成未竟工作，勞工甲返回三號推焦車後，就依班長指示操作三號推焦車作業。B 公司勞工丁中午用完午餐，走到煉焦爐工作廊休息處所吸煙休息，吸完香煙之後打算回爐頂工地上班，在勞工丁走到工作廊時，看到一頂安全帽掉落在工作廊地面，勞工丁感覺情況有異，就使用所帶之無線對講機將所見告訴推焦車上的勞工甲，叫勞工甲下來察看，勞工甲聞訊，急忙下車到工作廊找安全帽所有人，終於發現有一人被夾於推焦車階梯平台結構物與工作廊地面之狹小空間中，後來才知死者是 B 公司派於現場配合其作業之助手勞工戊。

六、災害原因分析：

推測可能勞工戊於推焦車運動中，因不明原因想經由南側階梯平台踏板走到工作廊地面，不料在腳踏地面之剎那間，為隨後向南移動之推焦車階梯平台踏板所撞，身體一時失去平衡跌倒到工作廊地面，致夾入階梯平台與工作廊地面間而斃命。當然，不能排除在三號推焦車運動中勞工戊自工作廊地面登上推焦車時被撞倒罹災之可能，但與現場人員會談時稱，當時在現場有 B 公司吊運束緊條人員在場，據稱未見有人在工作廊活動，故此情形發生災害可能性不大。綜前所述，勞工戊擔任協助三號推焦車操作員注意推焦車工作時地面軌道通路及工作廊有無人員、車輛通行，防止推焦車衝撞人員車輛之工作，本人反而欲為推焦車所傷害；推測本案主要原因在於勞工戊安全意識不足所導致，然得 B 公司對勞工安全衛生教育實施之落實程度亦值得檢討。

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「勞工安全衛生管理單位」及填具該設置報備申請書陳報當地檢機構備查。

## 74. 操作高機後退時不慎撞擊後方騎車人員致死災害

(88)53893

一、行業種類：運輸業

二、災害類型：被撞

三、媒介物：推高機

四、罹災情形：死亡男 24 歲

五、災害發生經過：

八十八年十月二十九日中午，A 公司稱重技術員勞工甲開始午間輪休並進用午餐，由下鉤管制員勞工乙替勞工甲在磅稱區替其稱量盤元重量及貼重量標籤；堆高機操作員勞工丙則在場操作堆高機將過磅完成之盤元自盤元運輸機掛鉤取下，將之運送至一部載重二十噸卡車上置放；到了下午一時三十分許，勞工丙將一捲盤元自運輸機掛鉤取下退後迴轉過程中，因未發現正騎車自其後方通過之勞工甲，遂直接衝撞勞工甲，使其胸腹腔重度內出血，引起出血性休克而死。

六、災害原因分析：

推測本災害案發生原因如下：

- (一)罹災者勞工甲違反公司規定，擅自到機踏車棚將領班所有腳踏車騎進工作場所內，用完午餐後騎上腳踏車打算穿越稱重機室前空地，自出貨門離開。
- (二)當時勞工丙正駕駛堆高機自移動至稱重機東側旁之盤元輸送機之掛鉤上取下一捲盤元，然後將堆高機向東北方後退，打算取得適當角度及空間後再沿東南往東行駛，將盤元置於卡車後車廂上；不料，勞工甲所取之騎車路綫恰經其後退迴轉的路綫上。
- (三)當時，勞工丙可能專心裝卸盤元的工作，認為工作場所應無閒雜人員會進入，又未見有他人在場；或正後方視線為堆高機配重所阻，所以放心後退，推測勞工甲或專心騎車想快速離開而未注意堆高機正在後退，疏忽該機之後退警告燈號，或以為勞工丙會看到勞工甲，讓勞工甲先通過，或對堆高機後退速度預估錯誤，以致當上述因素交會後，當堆高機接近時勞工甲已不及閃避，終於罹災。

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。

## 75. 駕駛堆高機於倒車轉彎時不慎撞擊後方人員致死災害

(88)19775

一、行業種類：其他金屬製品製造業

二、災害類型：被撞

三、媒介物：推高機

四、罹災情形：死亡男 46 歲

五、災害發生經過：

A 公司廠房屋頂烤漆板包角鬆脫，交由 B 公司承包整修，於八十八年三月三十日上午九時許，該 B 公司勞工甲與勞工乙、勞工丙三人至 A 公司修理屋頂二支包角，勞工甲與勞工丙於屋頂上工作，罹災者勞工乙負責地面事宜，當勞工甲鎖好一支包角往下看，看到罹災者躺於地面，手拿大哥大聯絡公司，當時罹災者意識清醒，勞工甲就問罹災者發生什麼事，罹災者回答：「被堆高機輾壓」，經救護車緊急送沙鹿童綜合醫院急救，不治死亡。

六、災害原因分析：

研判本災害發生原因可能為堆高機駕駛勞工丁所開堆高機於倒車轉彎時，未發現罹災者在堆高機後面，致罹災者被撞倒造成外傷性休克致死。

(一)直接原因：被堆高機撞倒造成外傷性休克致死。

(二)間接原因：不安全動作：堆高機駕駛者未能注意後方人員。

(三)基本原因：

1. 未實施勞工安全衛生教育、訓練。
2. 未訂定勞工安全衛生工作守則。
3. 未訂定自動檢查計畫實施自動檢查。
4. 欠缺警覺性。

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)施主對在職勞工應依規定項目實施行一般健康檢查。

(三)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。

(四)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。

(五)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。

(六)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。

# 柒、被夾、被捲

## 76. 巡視抽水機時不慎被抽水機轉軸聯結器固定螺絲捲入致死災害

(88)51621

- 一、行業種類：用水供應業
- 二、災害類型：被夾,被捲
- 三、媒介物：其他
- 四、罹災情形：死亡男 49 歲
- 五、災害發生經過：

台灣省自來水股份有限公司第四區管理處技術士勞工甲於八十八年十月二十六日下午五時三十分許回家路上接到區處操作課勞工乙電話要求了解本所第五淨水場抽水機之規格編號及揚程，罹災者勞工甲及其勞工乙前往查察，故據勞工乙稱：當時勞工乙在路邊等，其勞工甲自行前往察看，約十分鐘仍未看到勞工甲出來，便進去看，發現罹災者趴在轉軸上，便跑到外面叫人幫忙，將罹災者拉起送埔里榮民醫院，約晚上七時三十分許轉送台中榮總急救，延至十月二十七日下午二時五十分不治死亡。

### 六、災害原因分析：

研判本災害可能原因為罹災者勞工甲在察看抽水機名牌時長袖襯衫右袖口因未扣上，且靠近軸聯結器固定抽水機傳動軸之凸出螺絲，遭該凸出螺絲勾到長袖襯衫右袖口，而造成罹災者長袖襯衫被捲繞附在轉軸上，而罹災者頭部撞及抽水機座造成腦挫傷，送醫不治死亡。

(一)直接原因：遭抽水機轉軸聯結器固定螺絲勾住長袖上衣袖口，造成顱內出血、腦部挫傷死亡。

(二)間接原因：不安全狀況：馬達與抽水機間軸聯結器部份未設護罩、護圍等設備。

(三)基本原因：

- 1. 未訂定自動檢查計畫，實施自動檢查。
- 2. 罹災者缺乏警覺性。

### 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)雇主對於機械之原動機、轉軸、齒輪、帶輪、飛輪、傳動輪、傳動帶等有危害勞工之虞之部分，應有護罩、護圍、套洞、跨橋等設備。雇主對於前項轉軸、齒輪、帶輪、飛輪等之附屬固定具，應為埋頭型或設置護罩。雇主對於傳動帶之接頭，不得使用突出之固定具。但裝有適當防護物，足以避免災害發生者，不在此限。

## 77. 推動手推車時因衝力過大腹部被兩台裝布手推車壓夾致死災害

(88)23531

- 一、行業種類：紡織業
- 二、災害類型：被夾,被捲
- 三、媒介物：其他設備
- 四、罹災情形：死亡男 28 歲
- 五、災害發生經過：

八十八年三月二十六日上午，A公司勞工甲從事將裝載布料之裝布手推車，從放布區推送到各定型機處供定型機進料。當日上午十一時三十分左右勞工乙在#2 台定型機作業時，突然聽到勞工甲叫一聲，看到勞工甲右手摸著右腹部，站在兩台裝布手推車之間，呈現痛苦表情，勞工乙請勞工甲到#1 台定型機處休息，十二時左右由公司同仁送勞工甲到桃園縣龜山鄉大明醫院全身檢查，檢查結果：正常後，將勞工甲送回公司休息。第二天因勞工甲腹部疼痛並無改善，公司同仁再將勞工甲送到桃園市天主教聖保祿醫院檢查，於三月二十八日再轉送到長庚紀念醫院林口醫學中心檢查及開刀治療，直到八十八年四月二十三日上午十一時左右不治死亡。

### 六、災害原因分析：

研判本次災害發生可能原因如下：八十八年三月二十六日上午十一時三十分許，泰籍勞工勞工甲要把裝載某顏色布料之裝布手推車，從放布區推送到定型機處，勞工甲先將擋住此台車之另一台裝載不同顏色布料之裝布手推車，推到旁邊。又此欲推離之手推台車前面被鐵管擋住無法前進，勞工甲欲將此手推台車向後拉一段距離，再推到定型機處，在拉車時，因裝布手推車重量很重(約四五〇公斤)及地面潮濕，移動之衝力大，造成勞工甲腹部被此手推台車和先前經移動後停放在旁邊之裝布手推車把手壓夾致受傷，經送醫院治療延至八十八年四月二十三日上午十一時十分左右不治死亡。

(一)直接原因：腹部被兩台裝布手推車壓夾。

(二)間接原因：無。

(三)基本原因：

1. 警覺性不夠。
2. 裝布手推車重量大。
3. 未實施安全衛生教育訓練。

### 七、災害防止對策：

(一)裝布手推車重量大，應由二人協力推車一同移至欲作業位置。

(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。

## 78. 機器維修調整時不慎被皮帶輸送機下部滾筒及皮帶捲夾入致死災害

(88)27454

一、行業種類：陸上土石採取業

二、災害類型：被夾,被捲

三、媒介物：輸送帶

四、罹災情形：死亡男 53 歲

五、災害發生經過：

八十八年五月二十四日上午八時三十分，A公司勞工甲與勞工乙即將電源關閉，即修理調整二號輸送機下部可調被動滾筒，將軸承固定螺絲調鬆滾筒後移，使皮帶拉緊一點，再將軸承螺絲鎖緊，勞工甲就去開電源試運轉正常後即關電源開始下料運轉。勞工甲兩人即上到輸送帶頂部，勞工甲隨流程巡視有無異常，勞工乙倒回來約三分鐘聽到二號輸送機維修處有異音，即從磨砂機處跑回來，就看到罹災者勞工甲從維修處走出來已斷右手全臂，經送醫至為恭醫院仍不治死亡。

六、災害原因分析：

研判本次災害可能發生原因為罹災者在皮帶輸送機維修調整下部滾輪後，機器恢復運轉，再於輸送機未停止運轉情形下，欲拆卸軸承固定螺帽再調整，致右手遭皮帶輸送機下部滾筒皮帶部夾住，用力拉出致右肩胛部斷離，出血性休克死亡。

(一)直接原因：被皮帶輸送機下部滾筒及皮帶捲夾入致右肩胛部斷離，出血性休克死亡。

(二)間接原因：不安全動作：未使皮帶輸送機停止運轉，即進行調整作業。

(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。

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)雇主對於機械之掃除、上油、檢查、修理或調整有導致危害勞工之虞者，應使該機械停止運轉。為防止他人操作該機械之起動裝置，應採上鎖或設置標示等措施。前項工作如必須在運轉狀態下施行者，雇主應於危險之部分設置護罩或護圍等設備。

## 79. 絞線機維修時不慎被捲入轉軸與外護罩間致死災害

(88)50585

一、行業種類：電力及電子機械器材製造修配業

二、災害類型：被夾,被捲

三、媒介物：其他

四、罹災情形：死亡男 53 歲

五、災害發生經過：

八十八年十月十八日晚上十一時十二分左右多，A公司 4B 絞線機作業員勞工甲正站在引取機旁，忽然聽到「砰」一聲，勞工甲急跑去 7B 絞線機查看，發現該機有斷線，於是叫喚 7B 機的操作員勞工乙停機。這時，勞工甲因未看見 7B 絞線機主機手勞工丙，故再趨前尋找，卻發現勞工丙躺在 7B 絞線機第五、第六軸與外罩間之地上。勞工甲急忙找人幫忙，那時值夜班的勞工丁也前來幫忙，乃由勞工丁打電話報警，勞工甲亦通知課長及守衛。過不久警察來到，封鎖現場，在禦來由殯葬人員將罹災者勞工丙送中壢市殯儀館安置。

六、災害原因分析：

罹災者勞工丙於八十八年十月十八日晚上十一時十二分左右，正從事 7B 絞線機作業，由於前段之第五、第六號軸可能有何問題，勞工丙前往查看或勞工丙恰行經該處，但因當時該機之第一至第六號之三安全護蓋均打開作業中，勞工丙一時不察被轉動之第五、第六號軸夾壓住，並捲入轉軸與外護罩間致死。

(一)直接原因：被絞線機轉軸與外罩夾入致死。

(二)間接原因：不安全動作：未依標準作業程序操作使絞線機安全護蓋未蓋情況下仍能作業。

(三)基本原因：

1. 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。

2. 訂定安全衛生工作守則，未報檢查機構備查。

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。

(三)雇主應規定勞工遵守左列事項，以維護依本規則規定設置之安全衛生設備：1. 不得任意拆卸或使其失去效能。2. 發現被拆卸或喪失效能時，應即報告雇主或主管人員。

## 80. 於擋車作業時被落紗機壓傷致死災害

(88)49465

- 一、行業種類：紡織業
- 二、災害類型：被夾,被捲
- 三、媒介物：其他
- 四、罹災情形：死亡女 19 歲
- 五、災害發生經過：

八十八年十月十日下午三時十分許，A 公司假撚一課領班勞工甲在假撚一課一區工作，突然勞工乙作業員通報勞工甲說，勞工丙被自動落紗機夾住，勞工甲立刻過去看到在編號 106 假撚機走道第七區位置，勞工丙被自動落紗機之浮動箱壓住趴在落紗機台上，立即以手動方式操作將浮動箱上昇並由其他同事協助將勞工丙拉出，先予以急救後，經送往彰化秀傳醫院救治，於十月十一日五時五十分許不治死亡。

### 六、災害原因分析：

研判本次災害發生原因可能為，罹災者勞工丙於擋車作業時，為減少落紗失敗及事後處理昇絲之時間，主動進入自動落紗機執行落紗之走道，於發現該走道第七區位置有落紗失敗情形，未先停機即由落紗機之落紗臂與機柱間進入，頭部伸入於浮動箱之下方，欲以手指取絲頭由抽絲風口掛絲時，被該落紗機之浮動箱往下作動壓住頭部趴在機台上，致落紗機因異常發出警報，經人發覺將其送醫急救仍不治死亡。

(一)直接原因：被落紗機壓傷致腦挫傷合併頸椎骨折不治死亡。

(二)間接原因：不安全動作：未依擋車作業標準作業及進入落紗機時未先停機即予作業。

(三)基本原因：

1. 未設置勞工安全衛生管理師。
2. 安全衛生教育訓練不足。
3. 欠缺警覺性。

### 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；雇用勞工人數在三百人以上者，應設置勞工安全或衛生管理師一人及填具該設置報備申請書陳報當地檢機構備查。

(二)雇主於僱用勞工時，應依規定項目實施行一般體格檢查。

(三)雇主對在職勞工應依規定項目實施行一般健康檢查。

(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)雇主對於機械之掃除、上油、檢查、修理或調整有導致危害勞工之虞者，應使該機械停止運轉。為防止他人操作該機械之起動裝置，應採上鎖或設置標示等措施。



## 81. 操作壓光機時不慎被烘缸滾筒與其下部橡膠捲入致死災害

(88)52939

一、行業種類：紙製造業

二、災害類型：被夾,被捲

三、媒介物：滾筒機

四、罹災情形：死亡男 32 歲

五、災害發生經過：

八十八年十一月十三日下午五時許，A公司抄紙烘缸帆布更新後，進行開車傳紙，於下午八時許已近將全幅紙傳過超級壓光機，當時可能於前段之切紙機處異常，勞工甲(罹災者)欲將超級壓光機處尚未完全斷殘餘約五十公分之紙匹以徒手拉斷，未料遭超級壓光機之上烘缸滾筒與接觸輾捲入，經一同工作之另一泰勞勞工乙喊叫，勞工丙將超級壓光機停車後拆卸上烘缸滾筒並吊高後，再將雙臂捲入之勞工甲拖出送頭份為恭醫院，延至十一月十四日中午一時二十五分不治死亡。

六、災害原因分析：

研判本次災害可能之原因為罹災者勞工甲於八十八年十一月十三日下午八時許，因抄紙機開車作業有異常致超級壓光機應斷紙重新作業，因紙匹尚未完全斷裂，而罹災者未依超級壓光機操作標準作業而欲徒手斷紙板時，手部遭高速運行中紙板拖捲入超級壓光機上烘缸滾筒與其下部橡膠接觸輾間之六公分間隙並遭運轉中之兩輾捲夾，且上烘缸滾筒具有攝氏一百三十度高溫，致胸背部壓挫傷，胸、肋骨骨折、兩肺壓挫性出血，吸入性灼傷及左臉、頸部、胸背部、兩臂三度灼傷致死。

(一)直接原因：手、胸背部被超級壓光機捲夾且受上部烘缸滾筒高溫廣泛性燙傷致心肺衰竭死亡。

(二)間接原因：不安全動作：未依超級壓光機操作標準實施作業。

(三)基本原因：

1. 未設置勞工安全衛生管理單位、委員會及勞工安全衛生管理員。
2. 未將超級壓光機等工作安全與衛生標準訂入安全衛生工作守則。

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。

(三)雇主應依事業之規模、性質，實施安全衛生管理；並應設置「勞工安全衛生管理單位」及填具該設置報備申請書陳報當地檢機構備查。

(四)雇主應依規定設置「勞工安全衛生委員會」，並製作勞工安全衛委員會名冊備查。

(五)應嚴格要求勞工依操作標準作業。

## 82. 從事機器維修作業不慎被被轉軸捲入致死災害

(88)31169

一、行業種類：陸上土石採取業

二、災害類型：被夾,被捲

三、媒介物：傳動軸

四、罹災情形：死亡男 47 歲

五、災害發生經過：

八十八年六月十二日上午九時五十分，A公司在二樓控制室內的勞工甲看見在廠內撿拾木頭及雜物之勞工乙似受傷狀，並撲倒在輸送帶旁的地面上，便立即將輸送帶等機械關上，通和在旁之勞工勞工丙呼叫經理勞工丁前來，直見勞工乙右手臂撕裂，並斷落於地面上，立即將勞工乙抬起，以自用車送至高樹鄉同慶醫院急救，至當日上午十時四十分，不治死亡。

六、災害原因分析：

研判本次災害可能原因如下：勞工乙在場內撿拾木頭及雜物，可能發現發電機旁之輸送帶有左偏情形，在未予關閉電源使輸送帶停止之情況下，便立即前往校正，在右手臂伸入轉軸右側與其固定架之間隙，衣袖及右上臂不慎遭轉軸捲入，致右上臂撕脫斷裂，並掉落於轉軸旁，勞工乙受重傷，擬回頭求救時不支倒地，致傷重致死。

(一)直接原因：右手臂被轉軸右側捲入撕脫斷裂，傷重致死。

(二)間接原因：轉軸兩側未設置圍柵或護網，造成不安全環境及未關機即逕行作業調整之不安全動作。

(三)基本原因：作業場所未設置勞工安全衛生管理人員，並實施自動檢查，未辦理勞工安全衛生教育、訓練，未訂定適合工作需要之安全衛生工作守則。

七、災害防止對策：

(一)應設置安全衛生業務主管。

(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)動力傳動裝置之轉軸，應依左列規定裝設防護物：1.離地二公尺以內之轉軸或附近有勞工工作或通行而有接觸之危險者，應有適當之圍柵、掩蓋護網或套管。2.因位置關係勞工於通行時必須跨越轉軸者，應於跨越部分裝置適當之跨橋或掩蓋。

## 83. 檢查捲布輥胴布料時不慎頸部被圓盤針織機捲入致死災害

(88)29685

一、行業種類：紡織業

二、災害類型：被夾,被捲

三、媒介物：其他

四、罹災情形：死亡男 33 歲

五、災害發生經過：

八十八年五月二十二日十六時左右，A 公司勞工甲到工廠上班後，到磅秤處看生產進度表，了解工作狀況時，發現#3 號圓盤針織機已停止運轉(含機台上方之風扇已停轉)，但捲布輥胴上的布料並未卸下，勞工甲立即前往查看，發現罹災者勞工乙頸部被夾於#3 號圓針織機帶動捲布輥胴旋架上。

六、災害原因分析：

研判本次災害發生之可能原因為，勞工乙可能在處理妥#3 號圓盤針織機靠牆壁方向筒子紗之斷紗，彎腰部在注油器處之捲布輥胴圍欄外，檢查捲布輥胴布料，檢查布料期間，頭伸入到捲布輥胴旋轉範圍，致頸部被圓盤針織機帶動捲布輥胴旋轉之支架，以順時間方向拖移夾在注油器旁邊之固定腳架上，被夾致死。

(一)直接原因：罹災者頸部被夾致死。

(二)間接原因：不安全動作：把頭伸入到捲布輥胴旋轉範圍內檢視布料。

(三)基本原因：

1. 未訂定安全衛生工作守則。
2. 未實施勞工安全衛生教育、訓練。
3. 警覺性不足。

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)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。

(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。

## 84. 維修輸送帶時不慎被尾輪與輸送帶捲入致死災害

(88)29698

一、行業種類：非金屬礦物製品製造業

二、災害類型：被夾,被捲

三、媒介物：輸送帶

四、罹災情形：死亡男 50 歲

五、災害發生經過：

八十八年六月七日下午四時許，A公司廠長勞工甲在五號輸送帶附近巡視工廠時，突然看到五號輸送帶停止運轉，勞工甲就到附近察看，發現勞工乙之右手被輸送帶捲入，勞工甲到工具箱處拿美工刀把輸送帶之割斷，之後，把勞工乙救出並送往竹東榮民醫院急救，終因傷重不治。

六、災害原因分析：

推測發生災害可能原因為：勞工乙在清除五號輸送帶附近之泥土時，右手過於接近未設護圍之尾輪，致右手被尾輪與輸送帶之間捲入點捲入，雖經廠長勞工甲發現救出並予以送至竹東榮民醫院急救，仍然不治死亡。

(一)直接原因：胸部鈍力損傷。

(二)間接原因：

1. 不安全情況：輸送帶未停止運轉及尾輪未設護罩或護圍。

2. 不安全行為：徐員檢拾泥土過於接近尾輪與輸送帶之間捲入點。

(三)基本原因：未實施適當之安全衛生教育訓練，未訂定安全衛生工作守則。

七、災害防止對策：

(一)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。

(六)雇主對於機械之掃除、上油、檢查、修理或調整有導致危害勞工之虞者，應使該機械停止運轉。為防止他人操作該機械之起動裝置，應採上鎖或設置標示等措施。前項工作如必須在運轉狀態下施行者，雇主應於危險之部分設置護罩或護圍等設備。

## 85. 操作抄紙機時不慎被抄紙機皮帶毛毯之滾輪捲入致死災害

(88)31679

- 一、行業種類：一般紙製造業
- 二、災害類型：被夾,被捲
- 三、媒介物：傳動軸
- 四、罹災情形：死亡男 47 歲
- 五、災害發生經過：

八十八年六月十九日下午八時許，A 公司泰籍勞工勞工甲正在抄紙機台從事製紙作業，因發現製程不順，所生產之紙已破損，需要檢查何處出了問題，於是勞工甲爬上抄紙機台上面查看皮帶毛毯上面之紙確已破損，乃將破損之紙全部給清除出來，然後爬下機台到地面上來，再將抄紙機台操作不順紙張破損之情形報告領班即罹災者勞工乙；當時罹災者係站立於抄紙機台旁走道巡視機台是何問題？聞言機台不順，立即作處置將控制盤機台速度調降到慢速運轉，由於勞工乙判斷紙張製程不順之位置應係在抄紙機下方噴洗水管附近之皮帶毛毯造成，罹災者即依據勞工甲的判斷自行一人進入噴洗水管附近之皮帶毛毯下方查看，勞工甲離開約不到一分鐘，即聽到罹災者進入所在位置皮帶毛毯傳來“喀喀”之怪聲，勞工甲立即警覺的回頭看，發現罹災者已倒於地上，當將其扶起時，罹災者叫著勞工甲的名字說：要死了，要死了！勞工甲立即聯絡其他人員叫救護車送往豐原省立醫院急救無效延至當日下午八時許死亡。

罹災者當時可能因製程不順紙張斷裂，欲進入噴洗水管所在空間查看噴洗情形及去清理皮帶毛毯上附著之雜物，不知為何未將抄紙機台完全停機而保留在慢速運轉，以致進入皮帶毛毯下方時手或身體碰觸皮帶毛毯被捲入滾輪，再掉落地面，造成胸部挫傷及肋骨骨折不治死亡。罹災者本身即是該機台之領班，負有維護保養之責任，平時無完全停車是不會進去機台下面。

### 六、災害原因分析：

研判本災害發生可能原因係罹災者欲進入抄紙機台下方之皮帶毛毯空間查看製程不順紙張破損之情形時，未將皮帶毛毯滾轉運轉速度完全停機，僅保持慢速 10 米／分運轉，以致不慎手或身體碰觸行進中之皮帶毛毯而被捲入滾輪，再掉落地面，造成胸部挫創肋骨骨折不治死亡。

- (一)直接原因：身體被抄紙機之皮帶毛毯之滾輪捲入造成胸部挫創肋骨骨折死亡。
- (二)間接原因：不安全狀況：進入運轉中之抄紙機之皮帶毛毯下方前未完全停機造成被捲。
- (三)基本原因：設置勞工安全衛生業務主管未報本所備查。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。
- (二)雇主對於機械之掃除、上油、檢查、修理或調整有導致危害勞工之虞者，應使該機械停止運轉。為防止他人操作該機械之起動裝置，應採上鎖或設置標示等措施。前項工作如必須在運轉狀態下施行者，雇主應於危險之部分設置護罩或護圍等設備。
- (三)雇主於僱用勞工時，應依規定項目實施行一般體格檢查。
- (四)雇主對在職勞工應依規定項目實施行一般健康檢查。

## 86. 駕駛鏟土車鏟平柏油渣作業時因鏟土機翻覆被壓致死災害

(88)33285

- 一、行業種類：石油及煤製品製造業
- 二、災害類型：被夾,被捲
- 三、媒介物：其他
- 四、罹災情形：死亡男 24 歲
- 五、災害發生經過：

八十八年六月二十四日二十二時四十五分，A公司夜班調度員勞工甲正在辦公室內，這時有載運柏油渣的拖車司機進來告訴勞工甲：堆置場油柏渣已很多，要用鏟土車去鏟平，以便放料。勞工甲即以對講機呼叫鏟土車司機勞工乙，因勞工乙久未回答，故另一名鏟土車司機勞工丙回話說要去找看看。約五分鐘後，勞工丙跑來辦公室告訴勞工甲：勞工乙鏟土車跌落柏油渣堆置場旁斜坡下。勞工甲就打電話叫救護車並通報總經理勞工丁，而後趕到現場，發現鏟土車已滾下斜坡，勞工乙被壓於駕駛座內，因無法將勞工乙拉出車外，故勞工甲回辦公室打電話叫吊車來。約過一小時後，吊車來到，乃由吊車將鏟土車駕駛座頂棚拉開，再將勞工乙拉出車外，但因已死亡，故由葬儀社送至台北縣立板橋殯儀館。

### 六、災害原因分析：

研判本次災害可能情形為：鏟土車駕駛勞工乙於八十八年六月二十四日二十二時四十五分受呼叫指示到工廠後方柏油渣堆置場，從事以鏟土車鏟平柏油渣工作。但在此期間，不知何故勞工乙將鏟土車開上工作區南側旁之柏油渣斜坡，不知其是否已上了柏油渣堆置場頂上後再轉頭走下斜坡，或勞工乙是否以倒車方式爬上斜坡，因車輛太靠近南側斜坡路邊，故鏟土車駕駛座古側前後輪滑下路旁坡面，快到底時，鏟土車翻覆坡底竹林內，因翻覆時頂棚遭車體壓擠而變形，肇造駕駛之勞工乙躲避不及而遭夾於頂棚與駕駛座間致死，並於當晚二十二時五十分許被發現。

(一)直接原因：被鏟土車頂棚壓夾於駕駛座致死。

(二)間接原因：

- 1. 不安全狀況：對危險之斜坡路應設標誌杆或防禦物。
- 2. 坡度未適當。

(三)基本原因：

- 1. 未依規定實施全體勞工實際從事工作及預防災變所需要之安全衛生教育訓練。
- 2. 未依規定實施自動檢查，並紀錄存查。
- 3. 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)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)僱主對於勞工工作場所之自設道路，應依左列規定辦理：1. 應能承受擬行駛車輛機械之荷重。2. 危險區應設有標杆或防禦物。3. 道路(包括橋樑及涵洞等)應定期檢查，如發現有危害車輛機械行駛之情況，應予消除。4. 坡度須適當，不得有使擬行駛車輛機械滑下可能之斜度。5. 應妥予設置行車安全設備並注意其保養。

(五)僱主於僱用勞工時，應依規定項目實施行一般體格檢查。

## 87. 從事軋盒機鍊條調整時被軋盒機壓板壓砸致死災害

(88)34965

一、行業種類：紙容器製造業

二、災害類型：被夾,被捲

三、媒介物：其他

四、罹災情形：死亡男 35 歲

五、災害發生經過：

八十八年六月二十三日下午六時十分許，A公司勞工甲和勞工乙在調整自動軋盒機之鍊條，同時有勞工丙在勞工甲和勞工乙的對方，蹲姿扶著抽紙架，勞工甲叫勞工丙站起來扶著抽紙架俾便調整鍊條。勞工丙說：「站起來或蹲著扶抽紙架效果一樣。」說完，忽然自動軋盒機，其壓板壓砸勞工乙頭部，經送奇美醫院急救後傷重死亡。

六、災害原因分析：

由於罹災者於調整軋盒機鍊條時，未將電源切斷；又勞工丙在「說站起來或蹲著扶抽紙架效果一樣」時，可能就站起來，於站著扶抽紙架時頭部觸碰到軋盒機之寸動及自動開關，致軋盒機發動，而壓板壓砸到勞工乙頭部，發生本災害。

(一)直接原因：罹災者頭部被軋盒板壓板壓砸重傷致死。

(二)間接原因：罹災者於調整軋盒機時未切斷電源，被勞工誤觸寸動及自動開關致發動軋盒機而產生本災害。

(三)基本原因：未對勞工實施安全衛生教育訓練及未實施安全衛生自動檢查。

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)雇主對在職勞工應依規定項目實施行一般健康檢查。

## 88. 拆修自動倉儲存取機傳動鏈條作業時被落下升降平台撞擊致死災害

(88)53912

一、行業種類：金屬製品製造業

二、災害類型：被夾,被捲

三、媒介物：其他

四、罹災情形：死亡男 24 歲

五、災害發生經過：

八十八年十一月十六日上午八時十分許，A 公司倉儲課班長勞工甲在自動倉儲 1 號存取機了解因傳動鏈條鬆弛，作動緩慢須檢修之作業情形，當時副班長勞工乙繼續拆傳動鏈條之銷，勞工甲叫勞工丙去拿工具，勞工丙未即行動，仍於存取機升降平台之下方，手持電燈幫忙照明，此時傳動鏈條因震動掉落，存取機升降平台突然自原高度處降落，勞工丙閃避不及，被升降平台壓住腹部，將其救出送彰化基督教醫院急救於當日下午四時二十一分不治死亡。

六、災害原因分析：

研判本次災害發生之可能原因為當時在拆修自動倉儲存取機之傳動鏈條作業時，於升降平台升高至二·七五公尺位置處，未事先以檔樁支撐或將平台下降至地面位置，在傳動鏈條拆下一節時，部份鏈條仍齒合於鏈輪上，因制動馬達作用使平台停住，當欲繼續修拆下鏈條另一節時，於以板手敲擊鏈條時，因受震動鏈條自從動鏈輪脫落，而失去制動馬達之制動力，使從動鏈輪空轉及升降平台突然降落，位於升降平台下方手持電燈幫忙照明之罹災者閃避不及，其身體腹部被壓夾於存取機之升降平台與機架間，經送醫急救後不治死亡。

(一)直接原因：腹部被存取機升降平台壓傷致腹腔內出血。

(二)間接原因：

1. 不安全狀況：維修自動倉儲存取機作業時，存取機升降平台上升後未事先以檔樁支撐或下降至地面位置。

2. 不安全動作：維修存取機作業時，身體介入存取機升降平台下方之動作範圍。

(三)基本原因：

1. 未訂定自動檢查計畫實施自動檢查。

2. 缺乏警覺，安全意識不足。

3. 未訂維修之安全作業標準，及教導所屬依作業標準實施。

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)僱用勞工在一百人以上者，應訂定勞工安全衛生管理規章，要求各級主管、指揮、監督有關人員執行自動倉儲存取、機械維修安全作業標準，並教導及督導所屬依安全衛生作業標準方法實施。

(三)應對於自動倉儲存取機之維修等業時，應使該機械之升降平台下降至地面位置或以檔樁支撐，人員始可進入平台下方作業，以策安全。



## 89. 從事抄紙機調整作業時被光澤機之烘缸輪與橡膠輥捲人致死災害

(88)54513

- 一、行業種類：一般紙製造業
- 二、災害類型：被夾,被捲
- 三、媒介物：滾筒機
- 四、罹災情形：死亡男 49 歲
- 五、災害發生經過：

八十八年十一月五日，A公司在造紙廠內之抄紙機組內新設一部光澤機，供貨廠商陸續前來試車運轉，主要測試其馬達電路系統，因尚在測試中，故新設之光澤機並未使用其壓著性能，只是讓灰紙板經過運轉中，光澤機之烘缸輪與橡膠輥間約六公分之空隙，於民國八十八年十一月十六日中午十二時三十分許，因灰紙板於烘缸部與壓光機間鬆脫，故須重新調整接續灰紙板，此時抄紙機組運轉中而部份同事於烘缸部與壓光機間接續灰紙板，罹災者則在壓光機與光澤機間之烘缸輪與橡膠輥處重新調整接續灰紙板，不知何原因罹災者大叫一聲，其右手臂被光澤機之烘缸輪與橡膠輥捲入，隨即由旁邊同事發現後，馬上按下光澤機緊急開關裝置將光澤機停止運轉，並隨即送員林鎮伍倫醫院急救，並於十一月十六日中午十二時四十分許因傷重不治死亡。

### 六、災害原因分析：

八十八年十一月十六日中午十二時三十分許，因烘缸部與壓光機間交紙板鬆脫，須重新調整接續灰紙板，此時抄紙機組運轉中，罹災者正在重新調整接續運轉中光澤機之烘缸輪與橡膠輥處灰紙板作業時，遭光澤機之烘缸輪與橡膠輥間具捲入點處捲入致其胸部、手臂受傷，送醫不治死亡。本災害發生可能原因為罹災者在接續運轉中光澤機之烘缸輪與橡膠輥處灰紙板作業時，被光澤機之烘缸輪與橡膠輥間形成之捲入點捲入，造成罹災者頭蓋骨破裂、骨折出血以致休克死亡。

(一)直接原因：被光澤機之滾筒捲入造成頭蓋骨破裂、骨折出血，以致休克死亡。

(二)間接原因：具有捲入點之光澤機未設護圍或導輪等設備。

(三)基本原因：

1. 未訂定自動檢查計畫實施自動檢查。
2. 欠缺警覺性。

### 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)施主對在職勞工應依規定項目實施行一般健康檢查。

(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)雇主對於滾輾紙、布、金屬箔等或其他具有捲入點之滾軋機，有危害勞工之虞時，應設護圍、導輪等設備。

## 90. 從事射出成型機模具維修時不慎被閉合公模夾傷致死災害

(88)09001

- 一、行業種類：塑膠製品製造業
- 二、災害類型：被夾,被捲
- 三、媒介物：其他
- 四、罹災情形：死亡男 30 歲
- 五、災害發生經過：

八十八年一月二十九日下午二時三十分左右，A 公司技術員勞工甲於廠內編號一號之射出成型機利用「半自動」控制方式試作產品，發現試作產品有缺陷，經其研判係模具出問題所致，故將操作面盤切換至「手動」方式操作，經勞工甲打開射出成型機前安全門後檢視模具，發現模具確實有問題，便主動向領班勞工乙報告，勞工乙先行檢測成品並利用一射出成型機再試作一次後發現模具有問題無誤，勞工乙於「半自動」控制狀態下，除探頭至模具處察看外，並拿著氣動砂輪機研磨模具（母模），突然間公模自動移動夾到王領班頭部，勞工甲立即利用「手動」操作方式將公模移開後，將勞工乙自公模與母模間拉出緊急送往佑生醫院急救，勞工乙復經轉送台灣省立新竹醫院救治，約於當日下午五時三十分即宣告不治死亡。

### 六、災害原因分析：

本次發生災害之一號射出成型機前後側均裝設有安全門，前安全門右側門框上裝有上、下安全開關各一，經測試其上、下安全開關之功能，發現上安全開關已故障，下安全開關之功能仍屬正常；然勞工乙利用氣動砂輪機研磨母模模具時，射出成型機之總開關並未關閉，且操作面盤仍處於「半自動」狀態下，復查該類型之射出成型機如以半自動控制下操作，則係利用前安全門之逐次開閉，以確認其循環動作，勞工乙於研磨模具時雖於前安全門開啓，後安全門關閉狀態下實施，仍有可能因上安全開關損壞及研磨時身體接觸到下安全開關，使得射出成型機自動進行下一循環動作而移動公模，致勞工乙閃避不及遭夾傷頭部，送醫不治死亡，茲分析本次災害發生之原因如下：

- (一)直接原因：頭部遭公模鈍材夾傷骨折及變形死亡。
- (二)間接原因：
  - 1. 不安全設備：射出成型機前安全門上安全開關損壞。
  - 2. 不安全動作：檢修射出成型機模具時未先關閉總電源開關。
- (三)基本原因：
  - 1. 未訂定安全衛生工作守則。
  - 2. 未實施勞工安全衛生教育訓練。
  - 3. 未實施自動檢查。

### 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)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)雇主對於機械之掃除、上油、檢查、修理或調整有導致危害勞工之虞者，應使該機械停止運轉。為防止他人操作該機械之起動裝置，應採上鎖或設置標示等措施。前項工作如必須在運轉狀態下施行者，雇主應於危險之部分設置護罩或護圍等設備。

## 91. 作業時踩踏於角鐵支架與圍欄上不慎滑下被滾輪捲入致死災害

(88)08763

- 一、行業種類：塑膠製品製造業
- 二、災害類型：被夾,被捲
- 三、媒介物：其他
- 四、罹災情形：死亡男 28 歲
- 五、災害發生經過：

八十八年一月二十日上午九時四十分左右，A 公司總經理室儲備幹部勞工甲及勞工乙二人至廠內一號聚丙烯雙向延伸機工作場所量測聚丙烯雙向延伸機滾輪之轉速，當時係由勞工乙量滾輪轉速，而勞工甲則觀看線速器之速度並作紀錄，當時先從一號滾輪下方之小滾輪開始量測，然後沿著上方滾輪按編號二號、四號、六號、八號、十號、十一號、十四號之順序量測滾輪之轉速，當量測至第十四號滾輪時，勞工乙右手拿著線速器，左腳踏於角鐵支架，右腳踏於圍欄邊鐵架，蹲著準備量測，不慎左腳未踏穩滑下至轉動中之第十六號滾輪，致被捲入至第十六號滾輪與第十七號滾輪之間，勞工甲立刻下來按停止鈕，保全課長見狀立刻按喇叭求救，並請廠務課長勞工丙打一一九電話叫救護車，現場在按喇叭後立刻有十餘位同事到場搶救，拆下聚丙烯雙向延伸機之馬達及滾輪，由勞工甲及同事合力將勞工乙拉出並送上救護車，送往國軍八〇四總醫院急救，至中午十二時三十五分左右，傷重不治死亡。

### 六、災害原因分析：

推測本次災害原因如下：災害發生前勞工甲與勞工乙前往廠內聚丙烯雙向延伸機量測滾輪轉速時因未照規定將木板放置於機器滾輪上方之角鐵支架上，勞工乙即雙腳踏在角鐵支架及圍欄邊之鐵架上，右手拿著線速器蹲著身量著滾輪之轉速，當量至第十四號滾輪時，蹲著身準備量測時左腳未站穩，不慎滑下至第十六號轉動中之滾輪，致被捲入至第十六號與第十七號滾輪間，因傷重不治死亡。茲分析本次災害之原因如下：

- (一)直接原因：胸腹部挫傷內出血、出血性休克致死。
- (二)間接原因：不安全動作：量測聚丙烯雙向延伸滾輪轉速未照規定事先將木板放置於滾輪上方角鐵支架上，而雙腳分別踩踏於角鐵支架與圍欄邊鐵架量測，致量測時左腳不慎滑下。
- (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。

### 七、災害防止對策：

- (一)雇主應依規定設置「勞工安全衛生委員會」，並製作勞工安全衛委會名冊備查。
- (二)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。
- (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)應於滾輪上設置固定護網，以確保人員作業安全。

## 92. 爬上滾輾機不慎掉落於滾輾機之轉軸處被夾捲致死災害

(88)44578

一、行業種類：其他橡膠製品製造業

二、災害類型：被夾,被捲

三、媒介物：傳動軸

四、罹災情形：死亡男 42 歲

五、災害發生經過：

八十八年九月六日上午約九時四十分許，A 公司廠長勞工甲在滾輾機附近約五公尺處整理模板工作，背向滾輾機忽然聽到罹災者大叫一聲，勞工甲即刻回頭看到罹災者身體已陷入轉軸中，勞工甲即跑至機台將緊急制動開關及電源關閉，並請老闆叫救護車，勞工甲即準備工具救人，至中午約十二時將人員救出，送南雲醫院急救不治死亡。

六、災害原因分析：

(一)災害當天可能是滾輾機上方輸送帶卡料或輸送帶之橡膠料掉落於滾輾機台上，罹災者可能爬上滾輾機時，不慎掉落被轉軸所夾。

(二)平時操作程序，將機器開動後，操作員將捲好之橡膠割斷、磅稱後送棧板堆放，僅在滾輾機外側操作即可。

研判本次災害原因可能為罹災者欲處理滾輾機上方輸送帶卡料或處理掉落滾輾機台上之橡膠料或其他不明原因而爬上滾輾機，不慎掉落於滾輾機之轉軸間，致胸腔內出血，頭、胸部挫傷致死。

(一)直接原因：被滾輾機械之轉軸所夾致死。

(二)間接原因：

1. 不安全狀況：滾輾機之轉軸，未設置護罩、護圍等設備。

2. 不安全動作：未遵守操作標準，爬上運轉中之滾輾機台上。

(三)基本原因：

1. 未設置勞工安全衛生業務主管。

2. 未訂定勞工安全衛生工作守則。

3. 缺乏警覺性。

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。

(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)僱主對於機械之原動機、轉軸、齒輪、帶輪、飛輪、傳動輪、傳動帶等有危害勞工之虞之部分，應有護罩、護圍、套洞、跨橋等設備。僱主對於用於前項轉軸、齒輪、帶輪、飛輪等之附屬固定具，應為埋頭型或設置護罩。僱主對於傳動帶之接頭，不得使用突出之固定具。但裝有適當防護物，足以避免災害發生者，不在此限。

### 93. 操作高架吊車時將頭部伸出操作平台外側被外部支架夾壓頭部災害

(88)13359

- 一、行業種類：塑膠製品製造業
- 二、災害類型：被夾,被捲
- 三、媒介物：事業內軌道裝置
- 四、罹災情形：死亡男 27 歲
- 五、災害發生經過：

八十八年二月二十二日上午八時三十分許，A公司樹林廠四課勞工甲告知保養專員勞工乙，該課離型紙自動倉庫C區第四號高架吊車故障，請派人維修，當日早上九時三十分許，勞工丙已修妥管理課屋頂投光燈返回本課，於是勞工乙指派勞工丙前往四課檢修第四號高架吊車，勞工丙初步檢查發現第四號高架吊車故障原因應為電磁開關及斷路器故障，於是勞工丙便開具領料單與另一勞工勞工丁一同前往資材課領料。上午十時五十分許，勞工乙與勞工丙一同至離型紙自動倉庫C區準備檢修第四號高架吊車，勞工丙負責檢修第四號高架吊車，勞工乙負責測試E號軌道台車，因當時第四號高架吊車位於E出口側，該出口側因照明不佳不利檢修工作進行，於是勞工丙便以人工操作第四號高架吊車，使第四號高架吊車由E出口側往D出口側移動，以利檢修工作進行，當勞工乙測試妥E號軌道台車後，勞工乙便前往D出口側，欲與勞工丙共同檢修第四號高架吊車，待勞工乙走到D出口側時只見到第四號高架吊車而未見到勞工丙，勞工乙便又回到E出口側，且由E出口側進入高架吊車行駛通道，發現勞工丙躺在高架吊車行駛通道旁之地面，勞工乙立刻聯絡廠內救護車將勞工丙送醫急救，惟仍不治死亡。

#### 六、災害原因分析：

研判本次災害發生之可能原因如下：勞工丙在檢修第四號高架吊車時，因E出口側照明不佳，勞工丙便操作第四號高架吊車使其由E出口側往D出口側移動，在移動時勞工丙不小心將頭部伸出操作平台外側，且因高架吊車邊緣距離第七號離型紙置放架之間距只有七·五公分寬，致使頭部被夾致死。

- (一)直接原因：頭部被夾致死。
- (二)間接原因：不安全動作：高架吊車行進間，頭部伸出操作平台外側。
- (三)基本原因：無。

#### 七、災害防止對策：

- (一)加強勞工安全衛生教育訓練。

## 94. 用手向運轉中之滾筒進料時不慎被機器捲入致死災害

(88)42641

一、行業種類：橡膠製品製造業

二、災害類型：被夾,被捲

三、媒介物：滾筒機

四、罹災情形：死亡男 41 歲

五、災害發生經過：

八十八年八月二十六日凌晨二時十分左右，A公司新竹工廠製一部製造二課操作員勞工甲在膠片壓延機內襯膠片生產線前段，當膠片壓延機下滾筒處理邊膠脫落於處理妥後，發現後段#1號捲取機及其進口輸送帶停轉，立即前往查看，發現勞工乙趴在#1號捲取機之台車下滾筒靠走道側之軸心上，其上半身被夾在下滾筒和靠走道側軸承支柱間之間隙，臉朝下，左手垂在軸心前面，右手垂在軸心後面。勞工甲立即拉#1號捲取機處之緊急煞車拉繩，並通知班長前來一起將勞工乙抬出，由救護車送到新竹縣竹北市東元醫院，再轉送行政院衛生署新竹醫院急救，仍不治死亡。

六、災害原因分析：

研判本次災害情形可能為：八十八年八月二十六日凌晨二時十分許，#1號捲取機之台車來不及自動捲取，罹災者勞工乙可能將捲取機改手動操作，提高台車下滾筒捲取轉速，操作期間將膠片拉斷。勞工乙將捲取機設置在手動操作，用左手欲將膠片餵入在旋轉中之台車下滾筒期間，手錶可能鉤到布料，致左手被捲入到下滾筒內，范員可能用力將左手拉出，致身體被往前拉撞擊到下滾筒，上半身被夾在下滾筒和靠走道側軸承支柱間之間隙，因為傷重送醫不治死亡。

(一)直接原因：左手被台車下滾筒捲入，致身體撞擊到下滾筒且上半身被夾在下滾筒和靠走道側軸承支柱之間隙致死。

(二)間接原因：

1. 不安全動作：用手向運轉中之滾筒進料。
2. 不安全狀況：捲取機之台車處未設置護圍。

(三)基本原因：警覺性不夠。

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。
- 三、雇主對於左列機械部分，其作業有危害勞工之虞者，應設置護罩、護圍等設備：1. 紙、布、鋼纜或其他具有捲入點危險之捲胴作業機械。2. 磨床或龍門刨床之刨盤、牛頭刨床之滑板等之衝程部分。3. 直立式車床、多角車床等之突出旋轉中加工物部分。4. 帶鋸(木材加工用帶鋸除外)之鋸切所需鋸齒以外部分之鋸齒及帶輪。

## 95. 從事油壓機調整作業時不慎被夾壓致死災害

(88)38526

- 一、行業種類：金屬製品製造業
- 二、災害類型：被夾,被捲
- 三、媒介物：沖床
- 四、罹災情形：死亡男 32 歲
- 五、災害發生經過：

八十八年七月二十六日上午，A公司桃園廠操作員勞工甲與罹災者勞工乙負責從事油壓機成型作業，勞工乙從事將葉子板置放於模具上之進料工作，而勞工甲則負責操作控制開關及取料作業。該日上午約十時三十分勞工甲位在油壓機控制開關旁，見對面之勞工乙已將葉子板置放在模具上，且離開工作台並向勞工甲點頭示意操作開關，勞工甲立刻操作控制開關使上模衝頭下降，就在此時勞工乙突然彎身入上模下方調整葉子板，勞工甲見狀後方操作身旁之緊急停止按鈕，使其衝頭停止，惟勞工乙前半身已被夾壓住，勞工甲立即重新操作開機，使衝頭上昇，肇事後隨即通知主管及同事將人救出速送往長庚紀念醫院林口分院急救仍不治死亡。

### 六、災害原因分析：

研判災害發生可能原因是：勞工乙該日位居南側將葉子板置放在模具上，並作點頭示意操作，可能當時置於模具上之葉子板未確實安置妥當，致欲再將其調整妥當，因當時安全意識欠佳，一時情急情況下，立即彎身入上模下方調整葉子板，且由於該油壓機南側並未設感應式安全裝置，雖經勞工甲見狀後方操作緊急停止按鈕，惟該上模已下降將勞工乙前半身夾壓住，致重傷不治死亡。

(一)直接原因：罹災者前半身被夾壓重傷致死。

(二)間接原因：

1. 不安全動作：

(1) 罹災者彎身入上模下方調整葉子板。

(2) 兩人共同從事衝壓作業時，進料者與開關操作者，未由同一人為之。

2. 不安全狀況：該油壓機南側僅設置紅色緊急停止按鈕，未設有雙手操作式安全裝置。

(三)基本原因：

1. 未訂定安全衛生工作守則並報本所備查。

2. 未實施勞工安全生教育訓練。

3. 警覺性不足。

### 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) 衝剪機械應設安全護圍等設備，其性能以不使別工身體之一部分介入滑塊或刃物動作範圍之危險界限為度。但設有使滑塊或刃物不致危及勞工之設備者，不在此限。

## 96. 清除輸送帶雜物時不慎被輸送帶捲入致死災害

(88)38527

一、行業種類：水泥及水泥製品製造業

二、災害類型：被夾,被捲

三、媒介物：輸送帶

四、罹災情形：死亡男 39 歲

五、災害發生經過：

八十八年七月二十日下午約六時二十分左右，A公司石膏板廠勞工甲廣播請勞工乙回控制室接行動電話，股長勞工乙回控制室接了電話後約三、四分鐘就離開，約二十秒後又緊急跑回控制室告訴勞工甲，勞工丙被夾在成型皮帶下方，勞工甲立刻和股長勞工乙、勞工丁跑到災害現場旁約一公尺處才看到勞工丙，勞工甲馬上拿了兩支鐵棒跑到現場用鐵棒撐起皮帶，搶救勞工丙。勞工甲問股長是否要把皮帶割斷？股長說不可以。於是勞工甲等三個人進去滾輪底下合力將勞工丙拉出來後，勞工甲等人抬兩塊石膏板放在地下，把勞工丙抬到石膏板上幫並做人工呼吸。勞工甲量不到勞工丙的脈搏，所以請大家把勞工丙搬到室外通風處等待救護車。

六、災害原因分析：

研判本次災害發生可能原因為：勞工丙以刮刀清除輸送帶滾輪上之石膏屑時，左手過於接近未設護圍之滾輪，致左手被滾輪與輸送帶之間捲入點捲入，雖經勞工乙發現，合力救出並予以送至財團法人長庚紀念醫院林口分院急救，仍然不治死亡。

(一)直接原因：被輸送帶捲入致死。

(二)間接原因：不安全情況：輸送帶清理時未停止運轉且滾輪捲入點處未設護罩或護圍。

(三)基本原因：訂定之安全衛生工作守則，未報由檢查機構備查後公告實施。

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。

(二)雇主對於機械之掃除、上油、檢查、修理或調整有導致危害勞工之虞者，應使該機械停止運轉。為防止他人操作該機械之起動裝置，應採上鎖或設置標示等措施。前項工作如必須在運轉狀態下施行者，雇主應於危險之部分設置護罩或護圍等設備。

(三)雇主對於機械之原動機、轉軸、齒輪、帶輪、飛輪、傳動輪、傳動帶等有危害勞工之虞之部分，應有護罩、護圍、套洞、跨橋等設備。雇主對於用於前項轉軸、齒輪、帶輪、飛輪等之附屬固定具，應為埋頭型或設置護罩。雇主對於傳動帶之接頭，不得使用突出之固定具。但裝有適當防護物，足以避免災害發生者，不在此限。



## 97. 垃圾車行車太快夜間視線不清致車子連人掉落坑內被夾壓致死災害

(88)56129

一、行業種類：環境衛生及污染防治服務業

二、災害類型：被夾,被捲

三、媒介物：汽車,公共汽車

四、罹災情形：死亡男 48 歲

五、災害發生經過：

八十八年十一月二十五日晚上十時五十分，宜蘭市清潔隊垃圾車駕駛員勞工甲開著垃圾車駛進宜蘭市設於蘭陽溪堤防旁之垃圾掩埋場，當時值夜的勞工乙先生為勞工甲先打開予垃圾場大門的一邊，這時勞工乙又去開另一邊的門，但勞工甲在門開一邊後即駛入場內。此時，跟在其後又有一輛由勞工丙駕駛之垃圾車跟於其後而進入，勞工丙進入場內行駛約四十公尺，看見勞工甲將車子轉頭後即倒車向垃圾場之掩埋坑方向行駛，勞工甲所駕之車輛隨即掉入坑內。勞工丙看見勞工甲掉落，急去至坑旁呼叫勞工甲，但勞工甲未回應，勞工丙於是回頭叫正要走入場內的勞工乙去開怪手及帶鋼索來救人，勞工乙開了怪手到坑旁，因找不到勞工甲，又回值班室請場長勞工丁叫救護車及通知家屬、隊長。後來，同仁陸續到達，才發現夾於車門之勞工甲，並將其拉上來，再由救護車至羅東博愛醫院，惟於送醫途中即死亡。

六、災害原因分析：

研判本次災害發生情形可能為：罹災者勞工甲於八十八年十一月二十五日駕駛垃圾車於夜間十時五十分進入垃圾掩埋場，勞工甲在場內將車轉頭後，打開駕駛座旁之門，並將身體伸出門外看著後方，以便倒車至場內垃圾坑旁來傾倒垃圾。但可能車行太快，且該處夜間視線不清，致車子連人掉落坑內而被夾於車門間致死。

(一)直接原因：被垃圾車車門夾壓致死。

(二)間接原因：

1. 不安全行為：倒車車速過快，且無人指揮。
2. 不安全環境：於垃圾場內自設道路之垃圾坑口未設標誌杆。

(三)基本原因：

1. 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。
2. 未依規定會同勞工代表訂定安全衛生工作守則並報勞動檢查機構備查。

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。
- 三、雇主對於車輛機械，應依該就業場所之地質、地形、視線等狀況，規定車輛行駛速率。
- 四、雇主對於勞工工作場所之自設道路，應於危險區應設有誌杆或防禦物。

## 98. 從事機器維修時被損紙機輸送帶夾捲致死災害

(88)02345

一、行業種類：紙漿,紙及紙製品製造業

二、災害類型：被夾,被捲

三、媒介物：輸送帶

四、罹災情形：死亡男 43 歲

五、災害發生經過：

八十八年十二月二十七日上午七時四十分左右，A公司複捲機操作員勞工甲由二樓之複捲機控制室走出，並下去一樓拿紙管。勞工甲在一樓先至一號抄紙機下方走道拿了一根一四五公分長紙管，然後回轉走到二號抄紙機下方走道欲拿另一根一六五公分長紙管，然後回轉走到二號抄紙機下方走道欲拿另一根一六五公分長紙管，當走到該抄紙機後方時，在走道上發現有一人全身是血躺在地上，勞工甲急跑上二樓控制室聯絡其所找到的主控室人員勞工乙，又打電話給守衛室請叫救護車，勞工甲告知控制室勞工丙乃偕同下去一樓查看，發現班長勞工丁躺在走道處，惟已無心跳，後由大家協同以擔架將勞工丁抬到守衛室，並以公務車將勞工丁送到附近敏盛醫院大園分院救治，惟仍不治死亡。

六、災害原因分析：

本次災害情形可能為：罹災者勞工丁於八十八年十二月二十七日上午七時四十分左右，正在清理損紙槽輸送帶進入損紙槽內處之夾紙，由於該處係輸送帶尾端，因想以輸送帶反轉以便較易於鬆脫夾紙，因此由控制箱將輸送帶改為反轉，再站上汽油桶想以手拉紙，可能一時不查手部被夾進輸送帶、滾筒間致氣胸受創流血，雖掉回地上想離該處，但至南側通道因傷重無法再行前進，雖經發現送醫救治，仍不治死亡。

(一)直接原因：被損紙機輸送帶夾住手，胸、頭受創致死。

(二)間接原因：不安全情況：清理夾紙未停機。

(三)基本原因：未訂定損紙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。

(二)雇主對於機械之掃除、上油、檢查、修理或調整有導致危害勞工之虞者，應使該機械停止運轉。為防止他人操作該機械之起動裝置，應採上鎖或設置標示等措施。前項工作如必須在運轉狀態下施行者，雇主應於危險之部分設置護罩或護圍等設備。

## 99. 從事鋁射出成型機模具裝設作業時被模具夾壓致死災害

(88)00657

一、行業種類：金屬製品製造業

二、災害類型：被夾,被捲

三、媒介物：其他

四、罹災情形：死亡男 30 歲

五、災害發生經過：

八十八年十二月十日下午八時二十分左右，A公司勞工甲正在看技工接水管，當時勞工乙正在裝設模具，勞工甲大約隔了幾分鐘都沒聽到聲音，一轉頭就看到勞工乙已經躺在地上，勞工甲於是先打一一九叫救護車，因救護車無法馬上到，勞工甲就馬上開車與二位員工一起將勞工乙送往台北縣立三重醫院急救，直至晚上十一時四十五分不治死亡。

六、災害原因分析：

研判本次災害發生之原因可能為：罹災者勞工乙於裝置模具時，將頭部伸進鎖模活動板與固定板間，當勞工乙想要轉動「主軸固定開關」將模具固定時，不慎轉到「關模開關」導致遭鎖模活動板與固定板夾住，經送醫急救不治死亡。

(一)直接原因：頭部被夾致死。

(二)間接原因：

1. 不安全之環境：鋁射出成型機未設置安全門。

2. 不安全之動作：裝設模具時將頭部伸進鎖模活動板與鎖模固定板間。

(三)基本原因：

1. 未實施勞工安全衛生教育。

2. 未訂定安全衛生工作守則。

3. 未實施自動檢查。

七、災害防止對策：

(一)應設置安全衛生業務主管。

(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，應依規定項目實施行一般體格檢查。

(六)雇主對於射出成型機、鑄鋼造形機、打模機等，有危害勞工之虞者，應設置安全門，雙手操作式起動裝置或其他安全裝置。前項安全門應具有非關閉狀態即無法起動機械之性能。

# 100. 操作捲線台時不慎右上臂被被鐵線捲入夾壓致死災害

(88)17148

- 一、行業種類：未分類其他金屬製品製造業
- 二、災害類型：被夾,被捲
- 三、媒介物：其他
- 四、罹災情形：死亡男 29 歲
- 五、災害發生經過：

八十八年三月二十二日下午六時許，A 公司廠長勞工甲在抽線組作業，看鐵線抽引情形，發現第四台抽線機抽引出之鐵線有磨損不光滑之情形，勞工甲即到第一台抽線機處察看後，叫勞工乙，勞工乙跟廠建說：「廠長，這個線好像有剝皮。」勞工乙即繞過抽引模要去看抽引出來之鐵線是否正常時，聽到勞工甲「唉」叫一聲，整個身軀被捲線台捲上去，勞工乙立即跑到距離約三公尺處之開關箱關閉電源，使機械停止運轉，勞工甲即摔落在伸線機前，即叫救護車送北港媽祖醫院急救無效不治死亡。

## 六、災害原因分析：

研判本災害發生可能原因為罹災者在第一台抽線機前面察看並以右手指示鐵線剝皮情形時，因右上臂太靠近捲線台而被鐵線捲入，擠壓過捲線台與隔板間之夾縫，造成多處擠壓傷及胸部被壓迫窒息致死。

(一)直接原因：被抽線機之捲線台捲入壓傷及胸部壓迫窒息死亡。

(二)間接原因：

- 1. 不安全狀況：捲線台之捲洞作業未放置護罩、護圍等設備。
- 2. 不安全動作：察看捲線台作業時太靠近捲線台而被捲入。

(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）。

(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)雇主對於左列機械部分，其作業有危害勞工之虞者，應設置護罩、護圍等設備：1. 紙、布、鋼纜或其他具有捲入點危險之捲洞作業機械。2. 磨床或龍門刨床之刨盤、牛頭刨床之滑板等之衝程部分。3. 直立式車床、多角車床等之突出旋轉中加工物部分。4. 帶鋸(木材加工用帶鋸除外)之鋸切所需鋸齒以外部分之鋸齒及帶輪。

# 101. 操作挖土機時不慎挖土機翻落斜坡被壓致死災害

(88)19774

- 一、行業種類：環境衛生及污染防治服務業
- 二、災害類型：被夾,被捲
- 三、媒介物：動力鏟類設備
- 四、罹災情形：死亡男 34 歲
- 五、災害發生經過：

八十八年三月二十七日下午二點三十分左右，桃園縣楊梅鎮清潔隊技工勞工甲爲了維修編號 688-B 挖土機，將挖土機開往垃圾堆置場便道上以上坡方式試車。當日下午三點二十分左右，勞工乙到垃圾場上班時，在大門口處看到一部挖土機翻倒在往新建垃圾衛生掩埋場通道靠近往垃圾堆置場便道斜坡地面處，立即通知守衛勞工丙前往處理，勞工丙發現有人被壓在駕駛座上，立即報警，並由警察聯絡吊車將挖土機吊起，發現勞工甲被壓在駕駛座內，勞工丙和同仁一起將勞工甲拉出後，由救護車送到天成綜合醫院急救，不治死亡。

## 六、災害原因分析：

研判本次災害發生可能原因如下：八十八年三月二十七日下午三時二十分左右，勞工丁所駕駛挖土機履帶有問題，有時不能轉動，有時在行進中或啓動後右邊履帶會突然轉動很快，造成挖土機轉向左邊，這些狀況在上、下坡期間特別容易發生，技工勞工甲知道後，就將此挖土機開到垃圾堆置場之便道，以往前走、正走爬坡方式試車。當挖土機走到翻落地點附近，履帶可能突然不會轉動，勞工甲將抓斗升高搖擺後，履帶重新轉動，但右邊履帶可能轉動很快，致挖土機在左轉，走到便道邊緣，勞工甲爲了避免挖土機從便道邊緣掉落，將抓斗迴轉欲頂在便道邊緣之斜坡面上，但仍無法阻止挖土機衝下斜坡面，而翻落到三公尺深之往新垃圾掩埋場通道上，駕駛座壓在地面，導致勞工甲被壓死。

(一)直接原因：挖土機翻落，致罹災者被挖土機壓死在駕駛座上。

(二)間接原因：不安全設備：挖土機履帶行走異常，行進中右邊履帶會突然轉動很快，而發生挖土機左轉。

(三)基本原因：

- 1. 未實施勞工安全衛生教育訓練
- 2. 訂定安全衛生工作守則，未報請檢查機構備查。

## 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)雇主對於車輛系營建機械，如作業時有因該機械翻落、表土崩塌等危害勞工之虞者，應於事先調查該作業場所之地質、地形狀況等，適當決定左列事項或採必要措施，並將第二款及第三款事項告知作業勞工：1. 所使用車輛系營建機械之種類及性能。2. 車輛系營建機械之行經路線。3. 車輛系營建機械之作業方法。4. 整理工作場所預防該等機械之翻倒、翻落。

## 102. 船艙內卸煤作業被撈進卸料抓斗中而遭夾斃災害

(88)06350

- 一、行業種類：運輸業
- 二、災害類型：被夾,被捲
- 三、媒介物：起重機
- 四、罹災情形：死亡男 44 歲
- 五、災害發生經過：

載運 A 公司煤炭原料之散裝貨輪靠泊於該公司所有之 101 號碼頭,由該公司廠內運輸處原料處理工場碼頭裝卸課負責卸料工作,因該輪預計於一月八日當天下午離開, A 公司乃加緊進行卸料工作。八十八年一月八日上午,承攬人 B 公司勞工甲與勞工乙二人奉指示來到 FERIDE 號從事清艙工作,登輪後,二人先行打掃各貨艙的艙蓋板上積煤。至上午九時許, A 公司負責該輪煤炭卸料作業之碼頭裝卸課領班勞工丙登認為第六艙之煤炭存留不多,就連繫 B 公司碼頭管理人勞工丁,請勞工丁派遣推土機駕駛員前來,駕駛推土機支援抓斗卸料工作,勞工丁就調派正在辦公室內待命之駕駛勞工戊前往。勞工戊登輪後,勞工甲與勞工乙就過來要和勞工戊配合工作,然而勞工戊到第六艙邊望見艙底積煤尚多,就與勞工甲等二人等到上午十時二十分許,俟艙內煤炭已幾乎見底才一起下艙開始作業。勞工甲發與勞工乙入艙後就到艙壁角落,拿著鏟子鏟下艙壁附近煤碳,方便勞工戊所駕駛之推土機將之推推到艙中央集中成堆,使碼頭邊第五號卸船機之抓斗能大量抓起置於輸送帶上,兩人順利地進行工作,推土機在艙內不停的移動,抓斗也上下不斷的抓取艙中煤炭。當在勞工甲才旁邊一起面向艙壁鏟煤時,突然聽到「碰！」一聲,轉身一看,只見其旁工作的勞工乙整個人先為抓斗頭下腳上抓起,當抓斗合攏時,勞工乙才上半身自鼠蹊處掉落艙底,大量失血而死。

- 六、災害原因分析：

當勞工已操作卸船機之抓斗從事卸煤作業時獲得領班勞工丙的通知,僅知 B 公司的人員將入艙駕駛推土機進行清艙作業,隨後即見推土機於艙中遊走,又未見船艙口有插黃旗,故以為船艙內無其他清艙人員,所以勞工已只顧將抓斗操作閃躲推土機,未作其他考慮。依此艙作業順序,可能當時趙員只抓取艙口附近範圍煤碳,自然直覺接近艙壁處尚有多量煤碳堆積,而且該輪要趕在下午離港,所以在推土機尚未將大量煤碳堆往艙口下方之空檔,操作抓斗往推土機以外區域作業;此時,推土機位於船艙,所以勞工已就將抓斗移向海側艙壁接近。在艙壁附近的勞工乙正專心工作著,未察覺擺盪合攏的抓斗已接近身邊,閃避不及頭上腳下被撈進抓斗中而遭夾斃。B 公司與 A 公司雙方於訂定工程合約時,對於人員於抓斗等吊掛物影響所及下方作業,僅採取黃旗警告方式,鳴蜂鳴器,或清艙工三人以上方指派一人負責,顯然不符勞工安全衛生設施規則第八十八條: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。雇主對於起重機之運轉,應規定於運轉時嚴禁人員進入吊舉物之下方。而雇主 B 公司未採必要防災措施,或與 A 公司於協議組織會議中研商防災對策,亦是重要原因之一。

- 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。
- (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「勞工安全衛生管理單位」及填具該設置報備申請書陳報當地檢機構備查。

# 捌、溺斃

## 103. 駕駛預拌混凝土車載運混凝土時因車輛翻覆溺水致死災害

(88)30385

- 一、行業種類：非金屬礦物製品製造業
- 二、災害類型：溺斃
- 三、媒介物：卡車
- 四、罹災情形：死亡男 42 歲
- 五、災害發生經過：

八十八年六月五日上午九時許，當日上午七時，A 公司勞工甲與勞工乙二人來到魚塢道路補強擋土牆之支撐，九時正，預拌混凝土車來到施工現場，駕駛勞工丙在車上先觀察進入之通道後，即將車頭偏左前進少許，再以倒車之方向進入排水溝上之道路，在混凝土車倒車至排水溝中間位置時，在車頭右側之勞工乙感覺到車輛後側有瞬間下陷之感覺，駕駛勞工丙在駕駛座上探頭向後方觀察後再繼續倒車約三〇公分，忽然車輛右後輪下陷並往右側翻覆，車輛輪胎全部朝天，車頭陷入排水溝之水中並發出極大之聲響，勞工乙立即大聲呼叫，勞工甲及附近居民二十餘人立即圍繞在現場並進行搶救，居民以繩索及鋼棒企圖將車門撬開，但因車頭陷入水底之沈泥，經二十餘分鐘尚無法打開車門，此時經聯絡前來救援之挖土機二台已駛近現場，經合力將混凝土車吊起並打開車門，但駕駛已氣絕身亡。

### 六、災害原因分析：

研判本災害發生之可能原因如下：災害現場之私設道路兩側基礎，係將乾拌混凝土以住砌砂包之方式，填築於深度約三公尺之排水溝內，致道路二側基礎並未十分堅實，當預拌混凝土車載運四立方公尺之材料，經過道路中段時，可能車輪偏向右側邊緣，下方之水泥塊砂包無法承受重壓而變形外移，在土方陷落，車輛後側有下陷感時，駕駛勞工丙在不瞭解通道兩側基礎結構不太堅實情況下，判定安全無虞，又繼續倒車，致輪下之土方及砂包陷落，造成車輛翻覆，車頭陷入排水溝底沈泥中，車廂進水，勞工丙無法逃脫而溺水死亡。

(一)直接原因：車輛翻覆深度二·六〇公尺之排水溝內溺水死亡。

(二)間接原因：重型車輛行經基礎不穩固之通道，造成不安全環境及未查覺通道已具有危害性又繼續行駛之不安全行為。

(三)基本原因：作業環境未施行自動檢查，未對作業勞工施行安全衛生教育及預防災變之訓練，未訂定適合工作需要之安全衛生工作守則供勞工遵行，致勞工無法判定不安全之環境及動作。

### 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)雇主對於車輛系營建機械，如作業時有因該機械翻落、表土崩塌等危害勞工之虞者，應於事先調查該作業場所之地質、地形狀況等，適當決定左列事項或採必要措施，並將第二款及第三款事項告知作業勞工：1. 所使用車輛系營建機械之種類及性能。2. 車輛系營建機械之行經路線。3. 車輛系營建機械之作業方法。4. 整理工作場所以預防該等機械之翻倒、翻落。

# 104. 從事使用塑膠管撈起池中飄浮垃圾時不慎踏空發生墜落災害

(88)55282

一、行業種類：環境衛生及污染防治服務業

二、災害類型：溺斃

三、媒介物：水

四、罹災情形：死亡男 39 歲

五、災害發生經過：

A 公司勞工甲於八十八年十一月十九日上午約八點半左右上班後，在物化處理沉澱池西側旁，從事撈取沉澱池中的飄浮垃圾，該日上午約十時左右 A 公司工人勞工乙未見其蹤影，於是聯絡工程師勞工丙開始尋找，勞工乙則發現沉澱池中有一包香煙飄浮在水面上，深覺可疑，當時 B 公司立刻派員採取抽水作業，致使沉澱池水位開始下降，結束當日下午約六點五十三分左右在物化處理沉澱池之水溢流堰下方底部，尋獲到罹災者勞工甲屍體，惟早已死亡。

六、災害原因分析：

研判災害發生之可能原因是：罹災者生前位於物化處理沉澱池西側邊緣旁，從事使用塑膠管撈起池中飄浮垃圾時，可能不慎踏空墜落於池中而溺斃。

(一)直接原因：墜落於池中而溺斃。

(二)間接原因：不安全情況：

1. 物化處理沉澱池西側邊緣旁，未設圍欄。

2. 或未採取使勞工使用安全帶之措施。

(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. 未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使勞工遵守。

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)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。



# 105. 操作推土機從事建築廢棄物之推土整平作業不慎落入海中災害

(88)50083

- 一、行業種類：政府機關
- 二、災害類型：溺斃
- 三、媒介物：動力鏟類設備
- 四、罹災情形：死亡男 57 歲
- 五、災害發生經過：

八十八年九月二十九日當日下午三時十分許，高雄市環境保護局勞工甲操作推土機在南星計畫區第一工程區從事建築廢棄物整平作業時，因事發區域下之建築廢棄物為軟弱土壤，而勞工甲操作推土機在進行細部整平推土作業時，又太接近建築廢棄物傾倒之斜坡以致隨著推土機一起滑落水中，現場其他人員見狀，立即由勞工乙自本身所操作之另一部推土機上拿取救生圈，交由勞工丙下水救人，並從駕駛座中將勞工甲救上岸，此時勞工甲已無意識，經現場人員施以心肺復甦術後，隨即送往小港醫院急救，惟經急求無效，於十月五日上午九時四十一分許不治死亡。

- 六、災害原因分析：

由災害現場環境狀況、肇災推土機油門及排檔之位置來研判：事故發生當時，勞工甲正在操作推土機從事建築廢棄物之推土整平作業，可能因求好心切而全速進行多次推土整平，加上土壤鬆軟、機體過重，以致在接近傾斜面時，推土機隨著鬆軟土壤而前傾沉陷，接著滑落水中，而勞工甲在驚慌之餘，爲了保護推土機，於是準備打倒退 R 檔後退，但因沉陷過速，駕駛室空間狹窄，造成勞工甲掙脫不及，在吸入過量海水後而昏迷，雖經搶救上岸並送醫急救，仍不治往生。

- 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)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)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。
- (四)雇主對於車輛系營建機械，如作業時有因該機械翻落、表土崩塌等危害勞工之虞者，應於事先調查該作業場所之地質、地形狀況等，適當決定左列事項或採必要措施，並將第二款及第三款事項告知作業勞工：1. 所使用車輛系營建機械之種類及性能。2. 車輛系營建機械之行經路線。3. 車輛系營建機械之作業方法。4. 整理工作場所以預防該等機械之翻倒、翻落。

## 106. 下船攀爬繩梯上碼頭過程中未能於踏板上維持身體平衡不幸溺水災害

(88)17173

一、行業種類：運輸工具製造修配業

二、災害類型：溺斃

三、媒介物：水

四、罹災情形：死亡男 33 歲

五、災害發生經過：

澎湖航業股份有限公司之「延益輪」租用 A 公司所有之工作場所從事上架維修作業，並委 B 公司勞工甲代其僱用勞工乙等人任臨時鐵工，於八十八年二月二十七日起登輪工作。八十八年三月十四日所有維修工作已近尾聲，「延益輪」靠泊在 A 公司所有之碼頭；當天，勞工乙率勞工丙及勞工丁等二人上船，進行未完成之鐵工的收尾作業。到了下午三時許，勞工甲等人已完成所有工作，除勞工丁先行離去外，勞工甲、勞工丙二員就在船上等待下班，勞工甲在等待期間，於甲板喝起啤酒。迄下午四時三十分許，勞工甲與勞工丙二人跟隨油漆工頭勞工戊所率領油漆工之後，延船舷繩梯上碼頭。據勞工丙所述：勞工甲在前面先行下船，勞工甲一手執瓦斯吹管，另一手拿著鋼瓶用壓力表，當勞工甲延繩梯而下，一腳踩上架設於繩梯與碼頭間的踏板轉身的剎那，忽然身體失去平衡，墜入船岸間之海中。勞工丙及碼頭上的勞工戊等人睹狀急忙設法搶救，惟勞工甲仍不幸溺水而亡。

六、災害原因分析：

本災害固因雇主未注意於踏板兩側設置適當防護設施所致，然而罹災者缺乏安全衛生意識，下船攀爬繩梯上碼頭過程中，因雙手執物以致未能抓牢繩梯邊繩；且雇主管理不良，未制止勞工甲上班時間喝酒；致未能於踏板上維持身體平衡亦是主要原因之一。

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。
- (五) 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。

## 107. 駕駛舢舨型動力漁船置放閃光燈浮筒時不慎發生落海溺水致死災害

(88)14166

一、行業種類：機電, 電路及管道工程業

二、災害類型：溺斃

三、媒介物：不能分類

四、罹災情形：死亡男 35 歲

五、災害發生經過：

八十八年二月一日上午九時至十時之間，A 公司勞工甲與勞工乙共乘舢舨型動力漁船(振聲號)於桃園縣蘆竹鄉南崁溪出海口進行置放閃光燈型浮筒。當時勞工甲於駕駛座駕駛，勞工乙在漁船上的另一頭置放閃光燈型浮筒，不知何故，勞工乙突然掉入海面，勞工甲見狀後立即將勞工乙從海面上拉起，當拉至漁船上時，勞工乙尚有生命跡象，勞工甲立即用手機連絡在岸邊的人員，並向桃園縣永安漁港駛回，在送往桃園縣大園鄉敏盛醫院大園分院急救途中有急救人員向勞工乙急救，惟於次日下午七點仍不治死亡。

六、災害原因分析：

研判本次災害發生的可能原因為：罹災者勞工乙受雇主之命，與勞工甲共乘乙艘舢舨型動力漁船至桃園縣蘆竹鄉南崁溪出海口置放閃光燈型浮筒，但勞工乙不知何故，突然掉入海面，雖有即時搶救，惟仍釀成勞工乙死亡之職業災害。

(一)直接原因：溺水窒息死亡。

(二)間接原因：無。

(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。

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」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)雇主於僱用勞工時，應依規定項目實施行一般體格檢查。

## 108. 從事拖放漁網拉起作業時因船身被海浪拍打致跌落船外致死災害

(88)9911937

一、行業種類：漁業

二、災害類型：溺斃

三、媒介物：無解

四、罹災情形：死亡男 37 歲

五、災害發生經過：

八十八年十二月二十四日下午七時左右，萬春號船長勞工甲率同船員勞工乙二人駕著萬香漁筏由宜蘭縣烏石港出海去捕鰻魚苗，過了將近十分鐘，勞工甲等人駛到離岸邊約一五〇公尺之海面上作業，由勞工甲掌舵，勞工乙在葉員右後方拉漁網，忽然，一陣海浪打過來，勞工甲轉頭一看，勞工乙人已不見，勞工甲即停車並以無線電對講機請附近船隻協助尋找。約過半小時仍未見勞工乙縱影，因此勞工甲將船開回烏石港，請人幫忙以車輛載勞工甲去勞工乙落海處沿岸尋找，約找了五百公尺，在該處有人發現岸邊捉鰻魚苗之漁網漂浮著一個人，經附近人員幫忙，將勞工乙拉上岸邊，但其身體已僵硬，勞工甲乃向附近派出所報案處理。

六、災害原因分析：

罹災者勞工乙於八十八年十二月二十四日下午七時二十分左右，在萬春號漁筏上從事拖放漁網拉起作業時，因船身被海浪拍打致跌落船外，而當時天氣寒冷，致被凍斃後而漂到岸邊，後由尋找而至的船長葉聰義尋獲報警處理。

(一)直接原因：由船上落海而被凍斃。

(二)間接原因：不安全環境：未使作業勞工著用救生衣。

(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。

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)雇主對於水上作業勞工有落水之虞時，除應使勞工穿著救生衣。

## 玖、與高低溫或有害物接觸

### 109. 從事熱水泵浦修理作業時被噴出之大量高溫熱水燙傷致死災害

(88)20229

- 一、行業種類：啤酒製造業
- 二、災害類型：與高溫,低溫之接觸
- 三、媒介物：高低溫環境
- 四、罹災情形：重傷男 39 歲  
重傷男 37 歲  
輕傷男 43 歲  
輕傷男 43 歲

#### 五、災害發生經過：

八十八年四月九日上午，台灣省菸酒公賣局技佐勞工甲在糖化股室外熱水能源貯存槽外整理環境時，糖化股領班勞工乙、機修股代領班勞工丙、勞工丁、勞工戊等四人在修理熱水泵浦，約九時許忽然聽到“碰”的聲音看到勞工乙被熱水衝到牆角，勞工甲叫勞工乙快跑，勞工乙起來走兩步又倒下去，現場一片霧氣，勞工丁也跑過來和勞工甲合力將勞工乙扶起來，用廂型車送頭側為恭醫院急救處理，勞工乙、勞工丙較嚴重轉送台北馬偕醫院治療。

#### 六、災害原因分析：

研判本災害發生之可能原因為：勞工乙等四人從事一號熱水能源貯存槽熱水泵浦修理作業時，疏忽未將一號槽之出口總閥、二號槽之出口總閥及熱水泵浦之分閥等三個手動閥予以關閉，致拆下馬達及熱水泵浦連接器時，噴出大量熱水將在場人員燙傷。

(一)直接原因：被噴出之大量高溫熱水(約 80°C)燙傷。

(二)間接原因：不安全狀況：熱水泵浦修理作業時，疏忽未將熱水出口閥關係。

(三)基本原因：

1. 未於安全衛生工作守則中訂定熱水能源貯存槽修理之工作安全衛生標準。
2. 安全衛生教育訓練不足。
3. 缺乏警覺性。

#### 七、災害防止對策：

(一)雇主應於安全衛生工作守則中增訂熱水能源貯存槽條理之工作與衛生標準。

(二)勞工從事熱水等管路或設備修理、更換作業時，應確實關閉上游之熱水開關或閥、或將熱水放空再作業。

# 110. 從事生水泥輸送設備維修時不慎被傾瀉而下之生料燒燙傷致死災害

(88)50589

一、行業種類：非金屬礦物製品製造業

二、災害類型：與高溫、低溫之接觸

三、媒介物：高低溫環境

四、罹災情形：死亡男 57 歲

五、災害發生經過：

八十八年八月二十七日上午六時許，A公司新竹製造預熱大樓三號旋風下料管內之預熱水泥生料結塊，因該結塊卡在下料管內，致使水泥生料無法下管，於是勞工勞工甲和勞工乙、勞工丙等三人，在未著防護衣情況下，即前往該處將下料管之擋板蓋打開，由勞工乙先持管棒，將下料管內水泥生料結塊部分撞掉，接著由勞工丙持續該項作業，結果水泥生料結塊被打掉之後，下料管擋板蓋以上管內之水泥生料即傾瀉而下，水泥生料部分由擋板蓋口濺出，未著防護衣之勞工丙急忙轉身從工作台上跑下，惟其背部仍為水泥生料濺及，勞工甲等人隨即叫救護車將邱君送往長庚紀念醫院林口分院急救，惟延至八十八年十月十八日晚上九時十分終因不治死亡。

六、災害原因分析：

八十八年八月二十七日勞工甲等三人，發現三號旋風下料管在擋板蓋以下，因水泥生料結塊，致堵住水泥生料之輸送，勞工甲等三人在未著防護衣下，即前往該處將擋板蓋打開，由勞工乙先持管棒撞擊水泥生料結塊，接著由勞工丙持續該項作業，當結塊部分撞掉後，管內之水泥生料即傾瀉而下，部分水泥生料由擋板蓋口濺出，波及勞工丙背部，而使勞工丙灼傷送醫救治，終因腎衰竭不治死亡。

(一)直接原因：燒燙傷，經送醫治療並實施植皮終因腎衰竭死亡。

(二)間接原因：

1. 不安全行為：清除水泥生料未穿著防護衣。

2. 不安全情況：操作中將擋板蓋打開，水泥生料結塊撞掉後生料易濺出。

(三)基本原因：未切實依照安全衛生工作守則第二章「製造操作的安全守則」第一節有關作業規定操作。

七、災害防止對策：

(一)雇主對於鼓風爐、鑄鐵爐或玻璃熔解爐或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。

# 111. 從事軋鋼機操作時被軋鋼材灼傷並墜落致死災害

(88)00656

- 一、行業種類：軋鋼業
- 二、災害類型：與高溫,低溫之接觸
- 三、媒介物：金屬材料
- 四、罹災情形：死亡男 34 歲
- 五、災害發生經過：

八十八年十二月十日十七時十分，A 公司品管課長勞工甲與勞工乙感覺軋鋼機軌道發生異常，勞工乙便在控制室按下切斷開關，停止後面軋延材繼續作業。然後立即至旋轉盤台上查看精軋出入口引導器有否異常。結果發現無任何異狀，便指示控制室內員工勞工丙將軋延材由另一軌道送入，勞工丙依照勞工乙指示直接按下按鈕將軋延材送入軌道，在此過程中皆順利進行並無異常現象發生。一直到當軋延材剩約四公尺就軋延完成時，突然軋延材尾端開叉卡住出入口引導器，但軋鋼機滾輪仍繼續轉動導致十二處之軋延材斷裂，鐵尾亦瞬間彈出出口引導器，而四公尺長之軋延材由旋轉盤台外緣彈至內緣，觸及勞工乙造成勞工乙左手上肢大動脈斷裂大量鮮血直流及自旋轉盤台上往後倒於水槽架上，於是將勞工乙趕緊送至就近之觀音鄉新坡消防隊包紮後，再緊急送至中壢市壢新醫院急救，約於二十時再轉送長庚紀念醫院林口分院。至長庚醫院後，院方宣佈勞工乙腦死，待翌日十四時由家屬接回嘉義老家，並於當日十七時十五分家屬電話通知勞工乙已死亡。

## 六、災害原因分析：

研判本次災害發生可能原因為：勞工乙於大量高熱物之作業場所作業，未穿戴防護衣，致使勞工乙遭高熱之軋鋼材灼傷後掉落水槽架上，且勞工乙安全帽頤帶扣環未扣緊，導致勞工乙腦挫傷送醫不治死亡。

(一)直接原因：腦挫傷。

(二)間接原因：

1. 不安全狀況：軋延材彈向內緣。

2. 不安全行為：勞工乙所佩戴之安全帽未發揮功用。(頤帶扣環未扣緊)

(三)基本原因：軋延材之鐵尾開叉卡住引導器。

## 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)僱主對於鼓風爐、鑄鐵爐或玻璃熔解爐或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。

(三)僱主對於熔礦爐、熔鐵爐、玻璃熔解爐、或其他高溫操作場所，為防止爆炸或高熱物飛出，除應有適當防護裝置及置備適當之防護具外，並使勞工確實使用。

(四)當啟動軋鋼機時，應禁止作業人員在旋轉盤台之周圍作業。

## 112. 液氨槽車頂撞及屋簷鐵架導致輸出管線破裂吸入外洩氨氣致死災害

(88)19081

- 一、行業種類：化學製品批發業
- 二、災害類型：與有害物等之接觸
- 三、媒介物：有害物
- 四、罹災情形：死亡男 36 歲
- 五、災害發生經過：

八十八年三月二十日 A 公司勞工甲以電話向 B 公司購買二·五噸液氨，遂於八十八年三月二十二日指派勞工乙駕液氨槽車至 C 公司高雄廠灌裝液氨，並於同日下午三時運抵 A 公司。八十八年三月二十二日下午三時，A 公司機電課長勞工丙在機房內時，看見 B 公司司機勞工乙將液氨槽車停在水池旁，勞工乙下車詢問所送的液氨要放在何處，勞工丙請勞工乙將車子開到本廠內排骨部門旁冷凍機房前之空地，再以管路連結方式將液氨卸入液氨槽內，其後就即準備工具準備卸液氨，勞工乙即將車子開往排骨部門旁之空地，突然間聽到「轟」一聲，勞工丙立即跑出機房察看，看見液氨自槽車頂輸出管線撞及排骨部門增建遮雨鐵蓬，立即由冷凍機房跑向辦公室，並通知辦公室人員打電話通知所有員工疏散，及以電話聯絡消防隊前來幫忙，約於下午四時於離肇事地點約二十公尺之刺血槽後面發現罹災者勞工乙不動地俯臥在地上，立即以救護車送往路竹溫外科醫院急救，惟仍不治死亡。

### 六、災害原因分析：

研判本災害發生之可能原因為：B 公司司機勞工乙於將液氨槽車開往冷凍機房時，未注意槽頂液氨輸出管及 A 公司排骨部門屋緣突出物，又於緊急疏散方向又與液氨氣體大量外洩方向相同，致被噴及液氨及吸入大量氨氣而中毒死亡，導致本災害發生。

(一)直接原因：勞工乙駕駛不當，發生液氨槽車頂撞及屋簷鐵架，導致輸出管線破裂，液氨氣體大量外洩，致吸入大量氨氣中毒死亡。

### (二)間接原因：

1. 司機勞工乙駕駛不當。
2. 從事毒性氣體液氨槽車運輸，未指派該氣體製造作業經驗一年以上，並受高壓氣體運輸安全訓練者從事監視運輸。
3. 液氨槽車頂輸出管線高出防護鋼架之不安全設備。
4. 液氨槽車自地面至容器頂端之零件最高點，未設置高度檢知桿。

(三)基本原因：勞工缺乏安全衛生知識訓練及未訂定安全衛生工作守則供遵行等缺失因素。

### 七、災害防止對策：

- (一)應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。
- (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)自地面至容器或設置該容器頂部之零件之高度超過該車輛之最高點時，應設高度檢知桿。
- (五)從事液化氣體中，可燃性氣體或氧氣之質量在三千公斤或毒性氣體之質量在一千公斤以上之運輸，應指派具有各該氣體製造作業經驗在一年以上並受高壓氣體運輸安全訓練者（以下簡稱運輸監視人。）從事監視運輸。



# 113. 從事戶外錨鏈條噴漆作業時吸入大量缺氧空氣窒息死亡災害

(88)50566

- 一、行業種類：運輸工具製造修配業
- 二、災害類型：與有害物等之接觸
- 三、媒介物：其他
- 四、罹災情形：死亡男 66 歲
- 五、災害發生經過：

A 公司之「延聯輪」租用 B 公司之工場所從事上架維修作業，並委由 C 公司代其僱用勞工從事「延聯輪」所有油漆噴漆工作，於八十八年十月十五日起登輪工作。八十八年十月二十一日所有維修工作已近尾聲，下午四時起，即從事「延聯輪」之錨鏈鍊條噴漆作業，在甲板上有 A 公司水手勞工甲操縱捲錨機，監工兼運工勞工乙配合進入錨鏈艙觀察錨鏈條收回狀況。當時狀況堪稱順利，一直進行到下午六時許即完成所有錨鏈條噴漆作業，並將進入錨鏈庫之人孔蓋蓋上，便下班。由於監工是勞工乙職務，因此便留在延聯輪過夜並看船。八十八年十月二十二日上午八時許水手勞工甲上工後一直未發現船上監工勞工乙便走動巡視，當走過船首樓錨鏈艙時，發現進入錨鏈庫之人孔蓋被掀開，且照明燈之位置亦被移動，於是往錨鏈庫一窺，發現勞工乙趴在錨鏈條上，隨即呼喊人員叫「救護車」，然不幸死亡。

## 六、災害原因分析：

由罹災者勞工乙所趴姿勢及台灣高雄地方法院檢察署相驗屍體證明書所載，直接引起死亡之傷害為缺氧及頭部外傷致死，引起上述原因為摔倒，據水手勞工甲述明在十月二十一日下午六時許離開延聯輪前尚有看到勞工乙，因此判斷勞工乙應於下午六時後所有勞工下完班後才進入錨鏈庫內，由於錨鏈條剛噴過漆庫內濃度過高，造成頭痛暈眩、睏倦，又著拖鞋踏在錨鏈條上行走重心不穩而摔倒因而漸漸吸入缺氧空氣，當時僅一人在庫內以致無法將立即逃離現場而罹災。

(一)直接原因：可能吸入有機溶劑而造成中樞神經系統抑制，又著拖鞋，重心不穩摔倒吸入大量的缺氧空氣而窒息死亡。

### (二)間接原因：

- 1. 罹災者進入人孔內，未實施氧氣濃度測定。
- 2. 缺乏安全意識。

### (三)基本原因：

- 1. 未對勞工施以適當之安全衛生教育訓練。
- 2. 工作場所之管理不良。

## 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)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)僱主使勞工於缺氧危險場所或其鄰接場所作業時，應將下列注意事項公告於作業場所入口顯而易見之處所，使作業勞工周知。
- (六)僱主僱用勞工從事缺氧危險作業時，應置備空氣中氧氣含量之必要測定儀器。

# 114. 從事貨艙吊掛作業時吸入缺氧氣體窒息死亡災害

(88)44582

- 一、行業種類：倉儲業
- 二、災害類型：與有害物等之接觸
- 三、媒介物：其他
- 四、罹災情形：死亡男 30 歲  
重傷男 35 歲
- 五、災害發生經過：

八十八年八月二十三日早上六時許，A 公司之工作人員於高雄港第五十五號碼頭集合，經班長分派勞工甲為司機手，勞工乙為指揮手，勞工丙、勞工丁及勞工戊三員為船上吊掛手，勞工己為岸上吊掛手後即開始作業。當時由於船上第一號貨艙口蓋及甲板上方堆滿木材開始卸貨。休息時間勞工乙請岸上吊掛手勞工己買水給船上該班人員喝。後來久等不見勞工己，於是該班工作人員由第一及二號貨艙間之通道往船之另一舷側移動，以了解勞工己買水為何還未回來。當該班人員通過第一號貨艙人孔蓋，接近船舷邊時，當時日出輪船員正將第一號貨艙口蓋打開約一公尺，勞工丙嗅覺第一號貨艙人孔蓋吹出一股異味，好奇回到人孔處，探頭一望發現勞工己昏倒其內。此時勞工甲見同事昏倒，曾試圖下去救人，但進入到鼻子離人孔上緣約四十五公分處，因感覺不舒適遂立即爬出人孔，走到旁邊空氣較好流，讓自己舒服點，隨後突然聽到人孔內「碰」一聲，走近一看，發現勞工乙的臉綁條毛巾，搗住鼻子，倒在人孔內，身體顫抖了幾下後即不動了，稍後日出輪船員穿戴空氣呼吸器下去將兩人從人孔內救出送醫急救。

## 六、災害原因分析：

推測勞工己因好奇而在艙口蓋未打開前，試圖進入人孔了解艙間貨物狀況，在爬行監梯過程中因吸入缺氧空氣，四肢無力支撐體重而墜落第一層平台上。

(一)直接原因：可能吸入缺氧氣體墜落腦部挫傷窒息死亡。

(二)間接原因：缺乏安全意識。

(三)基本原因：

- 1. 未對勞工施以適當之安全衛生教育訓練。
- 2. 未置缺氧危險作業場所救援人員。

## 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)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)雇主使勞工於缺氧危險場所或其鄰接場所作業時，應將下列注意事項公告於作業場所入口顯而易見之處所，使作業勞工周知。
- (六)雇主應於缺氧危險作業場所置救援人員，於其擔任救援作業期間，應提供並使其使用空氣呼吸器等呼吸防護具。
- (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)僱用勞工人數在三十人以上之事業單位，雇主應指定作業場所現場安全衛生監督人員，使其接受附表六規定之安全衛生教育訓練。

# 115. 進入廢水池內從事檢修作業時發生缺氧致死災害

(88)23528

一、行業種類：機電, 電路及管道工程業

二、災害類型：與有害物等之接觸

三、媒介物：營建物

四、罹災情形：死亡男 41 歲

死亡男 16 歲

死亡男 25 歲

五、災害發生經過：

八十八年四月十六日上午十一時二十五分許, 崇倫大廈管理員勞工甲和管理組勞工乙在地下一樓停車場巡邏, 突然聽到大叫聲, 勞工甲就跑到四號廢水池處, 看見勞工乙站長站在池邊叫勞工甲幫忙拿繩子, 勞工乙則去一樓管理室打一一九電話, 勞工甲將繩子丟給勞工丙站長後, 再去一樓管理室拿手電筒, 回到現場時發現勞工丙已趴於倒在池底之木製合梯上, 另二名先進入池內之勞工也無反應, 即協助送醫急救。

六、災害原因分析：

研判本災害之可能原因係地下一樓廢水池長期密閉且池底污泥反應作用, 致池內部氧氣濃度低於 18%。本次災害發生時未事先測定氧氣濃度及通風, 且未置備空氣呼吸防護具等設備, 致罹災者勞工丁、勞工戊及勞工丙等人進入廢水池內從事檢修作業及搶救人員時, 先後發生缺氧而造成此災害。

(一)直接原因：缺氧致心肺衰竭不治死亡。

(二)間接原因：不安全狀況：

1. 作業前, 未作氧氣濃度測定。
2. 作業前, 未適當換氣。
3. 作業人員進入廢水池內作業未使用空氣呼吸器。
4. 未設置缺氧作業主管。

(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)僱主於僱用勞工時, 應實施行一般體格檢查及一般健康檢查。
- (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)僱主僱用勞工從事缺氧危險作業時, 應置備空氣中氧氣含量之必要測定儀器。
- (六)僱主作用勞工從事缺氧危險作業時應予適當換氣, 以保持該作業場所空氣中氧氣含量在百分之十八以上。
- (七)僱主使勞工從事缺氧危險作業時, 應置備空氣呼吸器等呼吸防護具、梯子、安全帶或救生索等設備, 供勞工緊急避難或救援人員使用。
- (八)對於缺氧作業主管與特定化學作業主管應使其接受有害作業主管安全衛生教育訓練。

# 116. 從事化學槽車內部清洗作業時發生缺氧致死災害

(88)26600

- 一、行業種類：汽車貨運業
- 二、災害類型：與有害物等之接觸
- 三、媒介物：特殊環境等
- 四、罹災情形：死亡男 39 歲
- 五、災害發生經過：

八十八年五月十日十九時許，A 公司勞工甲與司機勞工乙在清洗化學槽車時，相繼昏迷於槽車內，經消防隊隊員利用空氣鋼瓶內之空氣，先將槽車內具刺激性的有害不明氣體沖淡及補充槽車內空氣之含氧量後，再配戴自攜式呼吸防護具及利用繩索將二員昏迷傷患自槽車內救出，即送至麥寮鄉黃外科轉虎尾天主教若瑟醫院急救，仍不治死亡。

## 六、災害原因分析：

本次災害發生之可能原因為罹災者勞工甲或勞工乙，於八十八年五月十日十九時許，欲從事裝載過「硫化鈉」及「硫化鈉」溶液之化學拖車內部清洗作業時，未予該拖車內部先適當通風換氣，且未測定該拖車內之空氣氧含量、硫化氫及其他有害氣體濃度，而造成罹災者因吸入該化學拖車內部之缺氧空氣或硫化等有害氣體，而造成缺氧中毒昏迷，另一罹災者發現前一位罹災者已昏迷於該化學拖車內，欲立即前往救援時，又未能配戴有效的防護器具，因此可能吸入瀰漫於該化學拖車內部之缺氧空氣或硫化氫等有害氣體，亦告缺氧中毒昏迷於該化學拖車內，而造成二員罹災者皆因吸入缺氧空氣及硫化氫而窒息死亡，或吸入其他不明之有害氣體而罹災死亡。

(一)直接原因：於侷限空間因吸入缺氧空氣；或殘留於拖車內部之「硫化鈉」及「硫化鈉」溶液與空氣中之水蒸氣反應，或清洗時與水反應而釋出硫化氫氣體；或其他不明之有害氣體，而造成缺氧中毒，致窒息死亡。

(二)間接原因：不安全狀況：

1. 於缺氧危險場所，作業前未予適當換氣。
2. 勞工進入拖車內部作業時，未置備空氣呼吸器等呼吸防護具、梯子、安全帶或救生索等，緊急避難或救援用設備。
3. 於缺氧危險場所，作業前未測定空氣中氧氣濃度、硫化氫等其他有害氣體濃度。

(三)基本原因：

1. 未對從事缺氧危險作業之勞工，實施必要之安全衛生教育訓練。
2. 未訂定安全衛生工作守則。
3. 未訂定自動檢查計畫，實施自動檢查。
4. 未設置缺氧作業主管，並使其受有害作業主管安全衛生教育訓練。
5. 未設置特定化學物質作業主管，從事現場監督工作。

## 七、災害防止對策：

- (一)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)雇主僱用勞工從事缺氧危險作業時，應置備空氣中氧氣含量之必要測定儀器。
- (六)雇主作用勞工從事缺氧危險作業時應予適當換氣，以保持該作業場所空氣中氧氣含量在百分之十八以上。
- (七)雇主使勞工從事缺氧危險作業時，應置備空氣呼吸器等呼吸防護具、梯子、安全帶或救生索等設備，供勞工緊急避難或救援人員使用。
- (八)雇主對於缺氧作業主管與特定化學作業主管應使其接受有害作業主管安全衛生教育訓練。
- (九)雇主對製造、儲存或處置特定化學物質等之設備，或儲存可生成特定化學物質等物質之儲槽等，因改造、修理或清掃等而拆卸該設備或必須進入該設備等內部作業時，應依左列規定：1. 派遣特定化學物質作業管理員從事監督作業。2. 決定作業方法及順序，於事前告知從事作業之勞工。3. 確實將特定化學物質等自該作業設備排出。……7. 使用換氣裝置將設備內部充分換氣。……10. 在設備內部應置發生意外時能使勞工立即避難之設備或其他具有同等性能以上之設備。11. 供給從事該作業之勞工穿著不浸透性防護衣、防護手套、防護長鞋、呼吸用防護具等個人防護具。

# 117. 從事高壓電纜接頭施工時因噴出大量二氧化碳造成缺氧死亡災害

(88)34970

- 一、行業種類：電力供應業
- 二、災害類型：與有害物等之接觸
- 三、媒介物：其他媒介物
- 四、罹災情形：死亡男 45 歲
- 五、災害發生經過：

台電公司由總領班勞工甲帶領十五人攜帶空氣呼吸器、送風機及必備工具於早上九時許至現場工作。上午十時許勞工甲帶三人離開，外出查看停電開關，餘有五人在一樓作高壓電纜末端接頭施工，另勞工乙等六人在地下室實施接地饋線作業。領班勞工丙等六名員工於二十四日上午十時五十分在南海路一次配電變電所地下一樓機房進行本日第三次饋線作業電纜頭火泥熔接工作。因焊接產生之薰煙而啟動大樓二氧化碳消防設備，警鈴—喇叭聲即大作。領班李恩祥觀察四週情形後，鈴聲已轉為急促同時消防設備語音喇叭重覆播放—火災確認、人員儘速離開，大喊—快走。但勞工乙等五名員工因鈴聲與播放音夾雜，致播放音聽不清楚。勞工丙離地下室門口較近，隨即逃出。勞工乙逃至一樓，勞工乙等四人因受熔接地點路線架及電纜線圍繞而延誤走避，又因二氧化碳急速噴出白煙籠罩致視線不佳，於逃至接近地下室出口前不支倒地，除勞工乙外，其餘三人隨後被消防隊員救出送醫。勞工乙因受困變電所地下室樓梯側邊死角，消防隊員於第二次進入救人時才發現，救出後亦緊急送醫急救後不治死亡。

## 六、災害原因分析：

研判本災害發生之可能原因為：於八十八年六月二十九日派員實施模擬調查，饋線作業火泥熔接所產生之燻煙確實可引發消防感知器作動，另現場並無其他火源燃燒遺跡。災害現場消防感知器採雙偵煙式系統，警報系統之鈴聲與播放音夾雜，易造成人員猶疑，延滯逃跑時間。罹災者因不支而躺臥於地下室出口樓梯側邊死角，消防隊第二次下去搶救才發現，致缺氧致死。

(一)直接原因：罹災者於地下一樓實施饋線作業時，因火泥熔接產生燻煙致使消防偵煙感知器作動，噴出大量二氧化碳，造成缺氧死亡。

### (二)間接原因：

1. 不安全狀況：消防偵煙感知器作動緊急警鈴響起後，未立即疏散勞工。
2. 不安全行為：未立即確認火災發生，若無火災發生，應立即至出入口旁，啓動手動操作開關，防止系統噴放二氧化碳。

(三)基本原因：事業單位對作業現場環境了解不足及勞工安全衛生教育訓練不足。

## 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。

# 118. 從事綜合排水井污泥清除作業時吸入有害氣體中毒災害

(88)50280

一、行業種類：環境衛生及污染防治服務業

二、災害類型：與有害物等之接觸

三、媒介物：有害物

四、罹災情形：死亡男 35 歲

重傷男 44 歲

輕傷男 32 歲

輕傷男 25 歲

五、災害發生經過：

A 公司值班人員勞工甲與勞工乙於八十八年十月十五日十九時四十分許，為排除綜合排水井抽水堵塞，將井內污水抽至低水位後，由勞工甲穿著連身雨衣、橡膠手套進入井內實施抽水機污泥清除作業，勞工乙於井外擔任監視及污泥吊起作業，勞工甲在井內工作約一分鐘後昏迷，勞工乙立即跑往中控室求救，途中遇加班完欲下班之勞工丙，勞工丙前往綜合排水井，並入井搶救，而勞工乙向中控室人員勞工丁及勞工戊呼救後，趕回綜合排水井入井搶救，勞工乙入井後見勞工丙已將勞工甲拉離污水面，試圖將勞工甲喚醒，但毫無反應，勞工乙隨後感覺身體不適，往井外爬出，上身爬出井口時昏迷，被隨後趕到之勞工丁拉住，經拉出井外後甦醒，而勞工丙及勞工甲則昏迷於井內，待消防隊到達後著空氣呼吸器入井將二人救出，三人經送省立新竹醫院急救後轉送長庚醫院醫療。

六、災害原因分析：

(一)罹災者勞工甲從事綜合排水井污泥清除作業前，未測定井內空氣中氧氣、硫化氫等有害氣體濃度，且井內未實施適當換氣，亦未使用空氣吸呼器、救生索等設備，勞工甲進入井內作業後，可能因缺氧或吸入過量之硫化氫或沼氣等有害氣體，導致昏迷，經送醫不治死亡。

(二)未指定缺氧作業主管從事缺氧作業監督。

(三)雇主未對全部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。

(四)未於缺氧危險場所作業時，於入口明顯易見之處所公告應注意事項，使勞工周知。

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)雇主作用勞工從事缺氧危險作業時應予適當換氣，以保持該作業場所空氣中氧氣含量在百分之十八以上。

(四)主使勞工從事缺氧危險作業時，於當日作業開始前、所有勞工離開作業場所後再次開始作業前及勞工身體或換氣裝置等有異常時，應確認該作業場所空氣中氧氣濃度、硫化氫等其他有害氣體濃度。

(五)雇主使勞工於缺氧危險場所或其鄰接場所作業時，應將下列注意事項公告於作業場所入口顯而易見之處所，使作業勞工周知。

(六)雇主使勞工從事缺氧危險作業時，應於每一班次指定缺氧作業主管從事作業監督。

(七)雇主使勞工從事缺氧危險作業時，應置備空氣呼吸器等呼吸防護具、梯子、安全帶或救生索等設備，供勞工緊急避難或救援人員使用。

(八)雇主應於缺氧危險作業場所置救援人員，於其擔任救援作業期間，應提供並使其使用空氣呼吸器等呼吸防護具。

# 119. 從事高爐維修時不慎吸入大量高爐氣體致一氧化碳中毒死亡災害

(88)05917

一、行業種類：機械設備製造修配業

二、災害類型：與有害物等之接觸

三、媒介物：其他

四、罹災情形：死亡男 50 歲

死亡男 46 歲

重傷男 36 歲

五、災害發生經過：

八十八年十二月十四日發生災害當日，A公司(罹災者)勞工甲、勞工乙兩員依往常一樣來到A公司設於B公司三號高爐工場工作場所辦公室後方預製場預製管子，以便作為更換管子之用，中午時刻工程師勞工丙指示領班勞工丁派員至B公司輔助設備區3#高爐處5-7鏡目閘下方地面，更換4英吋氮氣閘閥位置，領班勞工丁於下午二時許便指派勞工甲、勞工乙兩員前往處理，並交待處理完後如有時間再前往3#高爐氣管線5-7鏡目閘下方洩水閘丈量洩水管之尺寸，以便預製管子作為更換。於下午五時許從事油漆作業之C公司勞工戊，路經3#高爐5-7鏡目閘平台時，發現在5-7鏡目閘洩水閘附近之施工架上有一名勞工躺著另一名勞工依靠鋼構架上，動也不動，並立即下階梯呼喊救人。A公司勞工勞工己隨即趕往現場搶救，由於未攜帶防護具亦因吸入高爐氣而中毒昏倒，最後由B公司勞工攜帶呼吸防護具進入搶救，始將三人救出，送往小港醫院及臨時醫院，然不幸勞工甲及勞工乙不治死亡，勞工己已經治療後已無大礙，在家中休息。

六、災害原因分析：

研判勞工甲及勞工乙二人可能於量管子長度後，提早拆除下方凸緣螺絲，當最後一支鬆開後，大量高濃度高爐氣洩漏，因逃避不及吸入高爐氣內之一氧化碳致死，而隨後前來搶救之勞工己也因進入該區而吸入一氧化碳而昏倒。

(一)直接原因：吸入大量高爐氣內所含一氧化碳中毒窒息死亡。

(二)間接原因：

1. 拆卸作業未依作業程序規定提出申請而逕行作業。

2. 勞工缺乏安全意識。

(三)基本原因：

1. 未對勞工施以適當之安全衛生教育訓練。

2. 工作場所管理不良。

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)雇主於僱用勞工時，應依規定項目實施行一般體格檢查。

(六)雇主應依工作場所之危害性，設置必要之職業災害搶救器材。

(七)雇主對於化學設備及其附屬設備之改善、修理、清掃、拆卸等作業，應指定專人負責。

## 120. 修理機艙液氮幫浦時因冷凍機頂蓋破裂吸入有害氣體致死災害

(88)99315

- 一、行業種類：沿岸漁業
- 二、災害類型：與有害物等之接觸
- 三、媒介物：有害物
- 四、罹災情形：死亡男 52 歲  
輕傷男 40 歲  
輕傷男 52 歲  
輕傷男 43 歲
- 五、災害發生經過：

八十八年三月十二日上午十一點五十五分許，鴻明六號漁船載著船長勞工甲與輪機長勞工乙自基隆港和平島檢查站出發至基隆嶼附近之海上旅館接八名大陸漁工一起出海作業。航行約二十四小時左右至嘉義布袋外海十二海哩附近之漁場進行捕魚作業至三月十四日中午，勞工乙向勞工甲報告機艙內之冷凍系統液氮幫浦可能損壞欲下去機艙修護，直至三月十五日凌晨二時許，勞工甲下機艙詢問勞工乙之冷凍設備修理情況，勞工乙回答已無法修護。勞工甲即命漁船返航回基隆港修護，在交待航行注意事項後，勞工甲即返回船長休息室準備就寢時，突然聽到由機艙發生「喀」！「喀」之大聲響，勞工甲此時欲往機艙察看究竟，惟因機艙頂蓋有氮氣沖出故無法接近。接著勞工甲又見大陸漁工由睡艙魚貫奔出至甲板，其中三人倒地不起(此三人為勞工丙、勞工丁、勞工戊)，而船上之主、副機已故障無法運轉、失去動力，且未見勞工乙出來，此時為凌晨三時左右，而大陸漁工亦陸續由睡艙另一邊走道奔至機艙搶救勞工乙，惟現場氮氣太多且味道很重，而船上並無適當搶救器材，致無法接近機艙下層搶救林員，故勞工甲即至駕駛台以無線電請求在附近海域作業之友船「志興 120 號」漁船前來求援，約一個小時左右該漁船到達即拖吊「鴻明六號」漁船往基隆方向行駛，這段時間大家皆在船首甲板上休息，一路上由於船動風吹，機艙之氮氣漸減少，直至六點許天亮，勞工甲即叫一名大陸漁工在機艙頂蓋往下望，發現勞工乙身體吊掛於機艙下層主機之第四缸位置上並已死亡。「鴻明六號」漁船至三月十六日晚上十點左右被拖抵基隆港和平島檢查站。其中三名因氮氣嗆傷之大陸漁工經休養後已於三月二十四日早上十一點左右返回大陸。

### 六、災害原因分析：

研判本次災害可能原因如下：八十八年三月十四日中午，該漁船在嘉義布袋外海十二海哩附近之漁場正進行捕魚工作時，輪機長勞工乙向船長勞工甲報告機艙下層冷凍系統自動操作裝置之液氮幫浦可能損壞，勞工乙欲下去修理，惟至八十八年三月十五日凌晨二時許，勞工甲至機艙詢問勞工乙情況，勞工乙答覆無法修理好，勞工甲即決意返航至基隆修理，惟在凌晨三時許，尚在機艙下層之勞工乙亦繼續在修理，可能於修理過程中，勞工乙將冷凍系統之自動操作改為手動操作時，未將存於低壓受液器中之液氮完全回收至受液器始可運轉手動操作裝置，以致在手動操作繼續運轉下，低壓受液器中氮液位過高，冷凍機吸入大量液氮，此時冷凍管路系統有液氮進入冷凍機內，於壓縮液體時，瞬間產生極大壓力(液體無壓縮性)，導致冷凍機之頂蓋破裂，氮氣外洩。

(一)直接原因：吸入有害氣體「氮」。

(二)間接原因：

1. 不安全環境：位於機艙內層之冷凍機(左邊)頂蓋破裂，導致大量氮氣外洩。
2. 不安全動作：大量氮氣外洩下未著用防護具。

(三)基本原因：

1. 罹災者勞工乙在八十八年元月五日至鴻明六號漁船工作後，雇主並未對其施以從事作業所必要之安全衛生教育及預防災變訓練。
2. 雇主未訂定安全衛生工作守則，使勞工乙依照安全正確之作業方法從事作業。

### 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)雇主應依工作場所之危害性，設置必要之職業災害搶救器材。
- (四)雇主對設置特定化學設備之作業場所，為因應丙類第一種物質及丁類物質之漏洩，應設搶救組織，並訓練有關人員急救、避難知識。
- (五)雇主使勞工從事特定化學物質等之作業時，應於每一班次指定現場主管擔任特定化學物質作業管理員從事監督作業。
- (六)雇主對其設置之特定化學設備或其附屬設備，應每二年定期就左列事項實施自動檢查一次以上並記錄之。
- (七)雇主使用特定化學設備或其附屬設備實施作業時，為防止丙類第一種物質或丁類物質之漏洩，應訂定必要之工作守則，並依此實施作業。
- (八)雇主對於勞工有暴露於高溫、低溫、非游離輻射線、生物病原體、有害氣體、蒸氣、粉塵或其他有害物之虞者，應置備安全衛生防護具，如安全面罩、防塵口罩、防毒面具、防護眼鏡、防護衣等適當之防護具，並使勞工確實使用。



## 拾、感電

### 121. 使用電焊機從事電焊作業時不慎熔接棒觸及口唇發生感電災害

(88)42646

一、行業種類：化學製品製造業

二、災害類型：感電

三、媒介物：其他

四、罹災情形：死亡男 37 歲

五、災害發生經過：

八十八年八月五日災害發生當日下午四時，A 公司勞工甲開始輪中班，預定於午夜十二時下班，約於下午八時十多分左右，公司鐵工維修部維修員勞工乙於磨粉機之上層內從事潤滑油管之熔接工作，熔接工作進行至一半勞工甲呼叫勞工乙，而勞工乙並未回應，勞工甲覺得情況不對，便立即關斷電焊機之電源，並急忙將勞工乙自分級機人孔處拉出，同時打電話呼叫救護車前來急救，勞工乙經送往羅東鎮博愛醫院急救罔效，延於當晚八時五十分左右不治死亡。

六、災害原因分析：

經查該公司磨粉機潤滑油管於熔接作業時，須自磨粉機之上層人孔進入將油管之尾端以斷續熔接方式固定之，然分級機內部空間甚為狹窄，勞工乙進入作業時須雙腳站立於工作檯上，上半身進入該狹小空間從事焊接作業；復查勞工乙所使用之電焊機雖已裝接接地線，且其使用之電焊機接柄之絕緣良好，惟未裝設自動電擊防止裝置，勞工乙之口唇有灼傷、後背上方及左右腳後跟亦均有灼傷，故其可能係於熔接作業時熔接棒觸及口唇，後背上方又接觸到分級機內部機件，而導致其終因感電後送醫不治死亡。

(一)直接原因：感電心臟麻痺死亡。

(二)間接原因：不安全設備：狹窄空間作業時，勞工乙所使用之交流電焊機未裝設自動電擊防止裝置。

(三)基本原因：

1. 未訂定安全衛生工作守則。

2. 未實施勞工安全衛生教育訓練。

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)僱主對勞工於良導體機器設備內之狹小空間或於高度兩公尺以上之鋼架上作業時所使用交流電焊機，應有自動電擊防止裝置。但採自動式焊接者，不在此限。

## 122. 電線桿上從事配線作業時不慎觸及高壓電線造成感電災害

(88)21036

一、行業種類：機電, 電路及管道工程業

二、災害類型：感電

三、媒介物：輸配電線路

四、罹災情形：死亡男 55 歲

五、災害發生經過：

八十八年四月八日，A 公司勞工甲等人原定報工前往中華一路拆除電桿及翠亨北路作業，然而卻私下由罹災者勞工甲帶領三名工人配備有昇空車一輛前往高雄加工出口區東三街一帶更換中性線。據 A 公司所言，罹災者因恐怕拆下之中性線掉入樹叢內，而以昇空車頂住樹叢上方，自己配戴安全索爬上電桿作業，因右手在抽取腰間之工具時不慎觸及高壓用戶引下線，且身體為安全索所固定，觸電後經救下送醫不治死亡。

六、災害原因分析：

研判本次災害發生之原因可能為：罹災者因拆下之中性線掉入樹叢內，而以昇空車頂住樹叢上方，自己配戴安全索爬上電桿作業，因右手在抽取腰間之工具時不慎觸及高壓用戶引下線，且身體為安全索所固定，觸電後經救下送醫不治死亡。

(一)直接原因：電氣(高壓電)。

(二)間接原因：不安全行為：未於停電狀態擅自施工。

(三)基本原因：未遵守正常工作程序。

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。

(三)雇主對於高壓以上之停電作業、活線作業及活線接近作業，應將作業期間、作業內容、作業之電路及接近於此電路之其他電路系統，告知作業之勞工，並應指定監督人員負責指揮。

## 123. 站在高壓配電盤上拆除零件時不慎滑落觸及帶電端子造成感電災害

(88)21622

一、行業種類：機電, 電路及管道工程業

二、災害類型：感電

三、媒介物：電力設備

四、罹災情形：死亡男 41 歲

五、災害發生經過：

A 公司將「汽電#A 所內高壓配電盤盤體安裝」工程，交由 B 公司承攬，於八十八年四月九日十一時四十五分許，罹災者勞工甲站在高壓配電盤上盤(編號：SG760301)與下盤(編號：SG760302)之中間橫隔板上拆除上盤內比流器時，不慎滑落下盤觸及帶電端子致感電，經送醫急救，延至四月十二日凌晨不治死亡。

六、災害原因分析：

研判本災害發生原因可能是罹災者站在高壓配電盤上下盤之間之橫隔板上拆除搬運上盤之比流器時，重心不穩致滑落下盤觸及帶電端子，造成多器官衰竭死亡。

(一)直接原因：觸及高壓電路，造成電擊多器官衰竭死亡。

(二)間接原因：

1. 不安全狀況：高壓電路近接場所從事配電盤比流器更換作業時，未在該電路設置絕緣用防護裝備。

2. 不安全動作：未俟確認下盤配電盤是否斷電前，逕行作業。

(三)基未原因：

1. 未訂定自動檢查計畫，實施自動檢查。

2. 未實施勞工安全衛生教育訓練。

3. 未訂定報備安全衛生工作守則。

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。

(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)雇主使勞工於接近高壓電路或高壓電路支持物從事敷設、檢查、修理、油漆作業時，為防止勞工接觸高壓電路引起感電之危險，在距離頭上、身側及腳下六十公分以內之高壓電路者，應在該電路設置絕緣用防護裝備。

## 124. 於水中移動沉水馬達時因沉水馬達電纜線漏電造成感電災害

(88)20029

一、行業種類：汽車貨運業

二、災害類型：感電

三、媒介物：輸配電線路

四、罹災情形：死亡男 25 歲

五、災害發生經過：

八十八年三月二十四日下午一時多，A 公司研究員勞工甲正在該公司蘆洲廠試驗室工作，忽然有一名砂石車司機來告訴勞工甲後方砂石庫有死一個人，勞工甲即跑去看，發現有一人躺在砂石堆間水窪，勞工甲即去告訴廠務主任勞工乙，再由勞工乙告訴當時在砂石入料口的 B 公司勞工丙，勞工丙亦趕去看，發現是其員工勞工丁，勞工丙本想下水去，但因已報案經勸阻勿下去，勞工丙乃驅車回大圍告訴勞工丁母親。等勞工丙隨岳母回來，罹災者已被撈起放水旁砂石上之擔架，而後就移送台北縣板橋殯儀館。

六、災害原因分析：

(一)經現場以三用電錶檢查，當時之水窪已無電源，惟仍可見水中浸有沉水馬達一具。

(二)由於該砂石庫容量已飽滿，故現場砂石已堆置到庫外，因此將砂石庫圍成一「匚型」石堆。在凹處因砂石含水份故會有排水情形，但因排水不易，致積成水窪，使工作不便，而使該處需用沉水馬達抽出積水。

本次災害可能情形為：勞工丁於上午上班盥洗後，啟動了砂石庫之沉水馬達電源，而後到該砂石庫水窪處站於水中要將馬達移到較深處，由於馬達電纜線有一接頭，當勞工丁移動時該接頭被拉入水中，以致電流傳導至水中使勞工丁感電倒於水中致死。

(一)直接原因：因沉水馬達電纜線漏電電流感電致死。

(二)間接原因：不安全環境：沉水馬達電纜線有接線絕緣破壞。

(三)基本原因：

1. 未設置勞工安全衛生業務主管，實施自動檢查。
2. 未依規定實施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)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)雇主對勞工於作業中或通行時，有接觸絕緣被覆配線或移動電線或電氣機具、設備之虞者，應有防止絕緣被破壞或老化等致引起感電危害之設施。

## 125. 開啟配電箱開關時誤觸配電箱內線路裸露接頭發生感電災害

(88)33283

- 一、行業種類：紙漿,紙及紙製品製造業
- 二、災害類型：感電
- 三、媒介物：輸配電線路
- 四、罹災情形：死亡男 30 歲
- 五、災害發生經過：

八十八年六月十七日 A 公司桃園工廠廠區廢水處理場廢水處理池刮泥機之馬達損壞，由保養工勞工甲協助電氣負責人勞工乙更換新馬達，換好馬達後試車時一直電力跳脫，勞工乙以為電流過載保護裝置損壞，經更換後仍發生電力跳脫，經檢查結構係馬達電源接錯，經更換後試車正常，即收工休息；次日早上十時左右，勞工乙、勞工甲及總務部經理勞工丙再度前往廢水處理場測試馬達是否正常，為防止馬達因過負載燒毀，由勞工甲站在馬達旁發號施令，勞工丙站在刮泥池上傳達訊息，勞工甲則於配電箱旁操作馬達開關；當勞工丙聽到勞工乙喊「開！」時，立即通知勞工甲，勞工丙剛喊完「開馬達！」時，祇聽到勞工乙大叫「啊」！的一聲，勞工丙立即跑過去發現勞工乙已昏倒在地，勞工丙立即對勞工乙施以人工呼吸，並打一一九電話叫救護車，急送附近大園鄉敏盛醫院大園分院急救，於當日下午一時不治死亡。

### 六、災害原因分析：

推測本次災害發生之可能原因如下：勞工乙站於廢水處理場馬達電源配電箱蓋外，右手扶於配電箱蓋上，面向勞工丙，等候勞工丙發號施令，未察覺配電箱內「開關面板」業經打開，當勞工丙下達：「開！」的命令時，勞工乙左手本能的伸入配電箱內，誤解配電箱面板內之電壓為 380 伏特馬達電源總開關配電線路裸露之接頭處，致電流由左手→心臟→右手，致心臟麻痺致死。

(一)直接原因：電擊致死。

(二)間接原因：不安全動作：

1. 從事按馬達總電源開關動作時，未確認配電箱開關面板是否為確實關閉狀態。
2. 從事電氣作業，未配戴電工絕緣手套。

(三)基本原因：從事電氣活線作業未配戴電工用絕緣手套；未將電氣活線作業應配戴電工用絕緣手套訂入安全衛生工作守則內。

### 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)從事電氣活線作業未配戴電工用絕緣手套；未將電氣活線作業應配戴電工用絕緣手套訂入安全衛生工作守則內。
- (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。

## 126. 從事廣告招牌豎立作業時身體碰觸高壓電造成感電災害

(88)35417

- 一、行業種類：戶外廣告業
- 二、災害類型：感電
- 三、媒介物：輸配電線路
- 四、罹災情形：死亡男 28 歲
- 五、災害發生經過：

八十八年七月五日下午三時三十分左右，A公司技工勞工甲、勞工乙及勞工丙等三人一同開車載著翻修好之廣告招牌至桃園縣大園鄉中華路一八四號隔壁空地，先將滑輪、繩索安裝固定妥當，再將滑輪吊鉤鉤在廣告招牌頂之孔環上，勞工甲及勞工丙二人在地上合力拉著繩索將廣告招牌向上拉起豎立，靠在鐵柱上固定位置，當時勞工乙具爬至鐵柱頂端上，打算協助移動廣告招牌之方位，當時在地面之勞工甲忽然聽到上方電擊聲，勞工甲抬頭向上望，看見勞工乙背部冒著煙、著火並發出電弧光，接著勞工乙便墜落地面，勞工甲立刻打電話叫救護車，約數分鐘救護車到達立刻送往財團法人長庚紀念醫院林口分院急救，延至當日下午四時許急救無效不治死亡。

- 六、災害原因分析：

推測本次災害原因如下：當勞工甲及勞工丙在地面拉著繩索將廣告招牌拉起豎立至固定位置時，勞工乙爬至鐵柱頂端，擬協助移動廣告招牌之方位，可能在移動位置時背部不慎觸及十一·四 KV 高壓線，遭電擊，墜落地面，傷重送醫不治死亡。

(一)直接原因：遭高壓電電擊致死。

(二)間接原因：不安全之情況：十一·四 KV 高壓導線未裝設絕緣用防護設備。

(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。

- 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)雇主於僱用勞工時，應依規定項目實施行一般體格檢查。

(六)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。

(七)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。

## 127. 拔下篩砂機電源線插頭時因護罩脫落碰觸電源接頭發生感電災害

(88)36777

一、行業種類：金屬基本工業

二、災害類型：感電

三、媒介物：其他

四、罹災情形：死亡男 43 歲

五、災害發生經過：

八十八年六月九日下午四時左右，A 公司造模作員勞工甲於廠內正在駕駛鏟砂機時，見到另一作業員勞工乙剛好在拔掉篩砂機電源線之三孔插頭，於其拔插頭之瞬間勞工乙人即倒地，勞工甲便急忙自鏟砂機駕駛座跳下，跑到勞工乙倒地處用力拉掉篩砂機插座之電源接線，並呼叫廠長勞工丙及其他作業人員共同將勞工乙送省立桃園醫院急救，因急救罔效而宣告不治。

六、災害原因分析：

研判災害發生當日下午四時左右，勞工乙正要將篩砂機之電源線插頭拔下，不慎將插頭護罩拔脫落，因而接觸到插頭內之電源接線處，勞工乙當時未戴手套，感電後手還握著插頭即倒地死亡。

(一)直接原因：電擊死亡。

(二)間接原因：不安全動作：篩砂機電源遮斷未從開關箱處遮斷而改以拔掉插頭方式作業。

(三)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. 未實施插頭護罩之自動檢查。

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，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)篩砂作業人員應使其確實穿著鞋子。

## 128. 從事塑膠押出工作時不慎碰觸加熱器電源發生感電災害

(88)34934

一、行業種類：塑膠製品製造業

二、災害類型：感電

三、媒介物：輸配電線路

四、罹災情形：死亡男 21 歲

五、災害發生經過：

八十八年六月二十七日下午一時許，A 公司廠長勞工甲發現勞工乙倒臥於右邊塑膠押出機台東邊地面，呈頭北腳南之臥姿，隨即叫救護車送敏盛醫院龍潭分院急救，終因傷重不治死亡。

六、災害原因分析：

研判本次災害發生的原因可能為勞工乙平常從事塑膠押出工作，係將塑膠粒倒進該機儲料筒內，塑膠粒經由輸送管至加熱器擠押成為塑膠皮，再將該皮經由輥輪複捲成圓形，勞工乙可能將經由橡膠輥輪與鐵製輥輪間之塑膠皮拉至複捲輥輪做複捲動作時，右手臂碰到加熱器上之電源固定螺絲，而左手臂與輥輪支撐架接觸，電流由右手臂經心臟而從左手臂出，因而感電死亡。

(一)直接原因：右手臂二處電燒灼傷，電極死亡。

(二)間接原因：不安全情況：供應加熱器電源之固定螺絲裸露。

(三)基本原因：未實施適當之安全衛生教育訓練，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。

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)雇主對於電氣機具之帶電部分(電熱器之發熱體部分，電焊機之電極部分等，依其使用目的必須露出之帶電部分除外)，如勞工於作業中或通行時，有因接觸(含經由導體而接觸者，以下同)或接近致發生感電之虞者，應設防止感電之護圍或絕緣被覆。但電氣機具設於配電室、控制室、變電室等被區隔之場所，且禁止電氣作業有關人員以外之人員進入者；或設置於電桿、鐵塔等已隔離之場所，且電氣作業有關人員以外之人員無接近之虞之場所者，不在此限。



## 129. 將私人物品放置電氣箱內要取用時碰觸線路接點發生感電災害

(88)09000

- 一、行業種類：紡織業
- 二、災害類型：感電
- 三、媒介物：電力設備
- 四、罹災情形：死亡男 25 歲
- 五、災害發生經過：

八十八年一月二十九日十八時五十分左右，A 公司泰籍勞工勞工甲離開工作崗位去找課長勞工乙期間，在經過常溫常壓快速染布機 A 缸前時，發現罹災者泰籍勞工勞工丙赤腳（橡膠拖鞋脫落在腳旁邊），身穿內褲，頭朝向走道胸向內，躺在加料槽和電氣箱之間地板上，勞工甲叫勞工丙，勞工丙沒有回答，立刻通知同仁將勞工丙移到走道，此時班長勞工乙剛好走到 A 缸前，發現勞工丙臉部發黑，立即會同勞工甲一起對勞工丙實施人工呼吸之後，並由同仁車子送到省立新竹醫院急救，不治死亡。

### 六、災害原因分析：

研判本次災害發生可能原因：八十八年一月二十八日十九時左右，泰籍勞工勞工丙利用常溫常壓快速染布機 A 缸水洗期間，把工作服脫下放在休息室，換穿橡膠拖鞋，只穿著內褲到 A 缸電氣箱處，打開電氣箱門伸手去拿放在 D C 馬達控制盤旁左邊之易開罐（內放著牙刷、刮鬍刀各一支）時，不慎碰到 D C 馬達控制盤電壓二二〇伏特之線路接點，再加上地上潮濕而感電死亡。本次災害之原因分析如下：

- (一)直接原因：碰觸到 D C 馬達控制盤電壓二二〇伏特之線路接點，致感電休克死亡。
- (二)間接原因：不安全動作：將易開罐（內放著牙刷、刮鬍刀各一支），放在電氣箱內。
- (三)基本原因：未實施勞工安全衛生教育訓練。

### 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)雇主對於電氣設備，平時應注意左列事項：
  1. 發電室、變電室、或受電室內之電路附近，不得堆放任何與電路無關之物件或放置床、舖、衣架等。
  2. 與電路無關之任何物件，不得懸掛或放置於電線或電氣器具。
  3. 不得使用未知或不明規格之工業用電氣器具。
  4. 電動機械之操作開關，不得設置於工作人員須跨越操作之位置。
  5. 防止工作人員感電之圍柵、屏障等設備，如發現有損壞，應即修補。
- (四)電氣箱門鎖住之後，鑰匙勿掛在電氣箱上。
- (五)在電氣箱上以中文及外文張貼警造標示，提醒作業勞工注意。

# 130. 從事電焊作業時被因誤觸電焊機焊條夾頭發生感電災害

(88)43246

一、行業種類：其他專用生產機械製造修配業

二、災害類型：感電

三、媒介物：電弧熔接

四、罹災情形：死亡男 30 歲

五、災害發生經過：

八十八年九月三日十三時，A 公司勞工甲及勞工乙進行 CO 燃燒塔外殼組立電焊，一直工作至十五時三十分許，勞工甲在 CO 燃燒塔上端點焊完成後，將電焊機焊接柄遞交給勞工乙，再由勞工乙進行 CO 燃燒塔塔體中央處點焊工作。勞工乙點焊時，右手手持電焊機焊接柄，左手手持護眼面罩，身體左側邊可能有碰觸 CO 燃燒塔塔體，點焊時不慎右手碰觸電焊機破損焊接柄帶電部，造成勞工乙感電，勞工乙感電時說「會電人，被電到。」隨即人癱瘓在地面上。勞工甲立即由 CO 燃燒塔上端爬下扶抱勞工乙，在附近其他作業勞工也立即靠近幫忙，並立即送醫進行急救工作，勞工乙經延醫仍不治死亡。

六、災害原因分析：

研判本災害發生可能原因為：八十八年九月三日十五時三十分，勞工甲進行 CO 燃燒塔外殼上端組立點焊完成後，將電焊機焊接柄遞交給站立在下面勞工乙，進行 CO 燃燒塔塔體中央點焊工作，勞工乙拿到電焊機焊接柄及護眼面罩，右手手持電焊機焊接柄，左手手持護眼面罩，身體左側邊碰觸 CO 燃燒塔塔體，點焊時不慎右手碰觸電焊機破損焊接柄帶電部，造成勞工乙感電，電流由右手經身體、心臟、身體左側、再經 CO 燃燒塔塔體金屬構造導入大地形成此一感電迴路，經送醫急救不治死亡。

(一)直接原因：罹災者遭交流電焊機焊條夾頭二次無負載電壓八十五伏特感電致死。

(二)間接原因：交流電焊機焊接柄破損斷裂致帶電體外露等不安全狀況所致。

(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)雇主於僱用勞工時，應依規定項目實施行一般體格檢查。

(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)雇主對電焊作業使用之焊接柄，應有相當之絕緣耐力及耐熱性。

# 131. 進行換裝電磁閥作業時不慎發生感電災害

(88)40444

- 一、行業種類：電力及電子機械器材製造修配業
- 二、災害類型：感電
- 三、媒介物：輸配電線路
- 四、罹災情形：死亡男 24 歲
- 五、災害發生經過：

八十八年七月二十一日上午約十一時四十分左右，A 公司勞工甲要求本公司二銅區生產線停止作業以利電磁閥之更換作業，於當日下午二時二十分左右本公司已停止二銅區生產線之作業，勞工乙則跑來問 B 公司生產課長勞工丙可不可以開始施工了，勞工丙跟勞工乙說可以開始作業了，在這條生產線停止生產時，勞工丙就在此生產線進行藥水添加之工作，這段期間有兩次勞工丙前往勞工乙施工現場察視工作情形，期間並無異狀，於下午四時左右，勞工丙藥水添加工作已經完成，便喊勞工乙問勞工乙施工是否已經完成，勞工丙喊兩聲但勞工乙皆無回應，然後勞工丙跑到勞工乙作業現場去看，發現勞工乙已趴在過濾機旁水管上面，身體腋下部分撐住水管，兩腳跨於管線間人已經沒有意識，這時勞工丙就叫同仁幫忙將勞工乙抬至機台前面空地平放於地面，並其實施 CPR 但勞工乙還是無好轉跡像，勞工丙等從即用公司貨車將其送長庚紀念醫院林口分院急救，醫生宣告勞工乙不治死亡。

## 六、災害原因分析：

研判本次災害可能發生原因如下：罹災者勞工乙於 B 公司施工作業時在未關閉電源情況下即於該公司二銅區水槽後方進行換裝電磁閥作業，災害現場電磁閥已安裝完成惟尚未接上電源線，勞工乙欲將電源線接上電磁閥時，身體疑似靠在水管上，可能因工作時身體流汗且水管於罹災當時已可能有潮濕情形，當勞工丙欲剪斷帶電之電源線時，疑似手部碰觸斜口鉗之鐵質部份，或是另一手接觸到電源線帶電部分，而使電流由罹災者手部部進入→經心臟→由胸部左下方靠於潮濕之水管位置流出來，而造成感電休克，並於胸骨部偏左約第三肋間處留下電擊灼傷痕跡，送醫急救後不治死亡。

(一)直接原因：電擊休克死亡。

(二)間接原因：

1. 不安全行為：未切斷電源即進行換裝電磁閥作業。

2. 不安全環境：

(1)未使用絕緣防護具。

(2)罹災現場於二銅區水槽後方，地板和 PVC 管有略為潮濕之情形。

(三)基本原因：未實施適當之安全衛生教育訓練，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)雇主為防止電氣災害，對於電氣器材之裝設與保養(包括修理、換保險絲等)，非合格之電氣技術人員不得擔任。

(五)雇主對於從事電氣工作之勞工，應使其使用電工安全帽、絕緣防護具及其他必要之防護器具。

## 132. 測試手提式電鑽因電鑽絕緣不良漏電發生感電災害

(88)40449

一、行業種類：金屬製品製造業

二、災害類型：感電

三、媒介物：其他

四、罹災情形：死亡男 27 歲

五、災害發生經過：

八十八年八月六日下午八時四十分許，A 公司勞工甲與勞工乙在廠內作保溫板鑽孔前之測試工作，勞工乙當時坐於保溫板上，手拿電鑽，正對電鑽作測試工作，忽聞勞工乙吱吱唔唔的發出聲音，勞工甲聽到聲音不對勁，便回頭一看，見勞工乙全身抽搐似要從保溫板上倒下，勞工甲便趕快過去把勞工乙抱住，並通知在旁的勞工丙拔起電鑽之插頭，並施以人工呼吸並轉送敏盛醫院大園分院急救，但於當晚九時三十分仍不治死亡。

六、災害原因分析：

本次災害發生可能原因為：罹災者勞工乙於八十八年八月六日下午八時四十分許在廠內測試手提式電鑽時，因手提式電鑽未裝設任何漏電斷路器，而勞工乙又坐於鐵製保溫板上，致手提式電鑽金屬外殼絕緣不良而漏電時，無法產生保護作用，而發生感電災害，雖經發現後搶救，惟仍送醫後不治死亡。

(一)直接原因：遭手提式電鑽絕緣不良漏電遭電擊休克死亡。

(二)間接原因：不安全環境：手提式電鑽電源未設置漏電斷路器。

(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)應設置三種勞工安全衛生業務主管。

(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)雇主對於使用對地電壓在一百五十伏特以上之移動式或攜帶式電動機具，或於濕潤場所、鋼板上或鋼筋上等導電性良好場所使用移動式或攜帶式電動機具及臨時用電設備，為防止因漏電而生感電危害，應於各該電路設置適合其規格，具有高敏感度，能確實動作之感電防止用漏電斷路器。

# 133. 從事電焊作業時不慎臉部誤觸焊條裸露部份發生感電災害

(88)56122

一、行業種類：金屬製品製造業

二、災害類型：感電

三、媒介物：電弧熔接

四、罹災情形：死亡男 25 歲

五、災害發生經過：

八十八年八月六日上午八時上班後，A公司勞工甲、勞工乙、勞工丙等三人於B公司安裝烤箱；下午五時三十分繼續加班趕工，首先由勞工乙與勞工丙使用一台電焊機於烤箱上方從事點焊作業，勞工甲則使用另一台電焊機於烤箱旁邊從事點焊作業；下午七時左右，勞工乙則於烤箱下面從事點焊作業，勞工甲則改移到烤箱上方尾端從事點焊作業，下午七時三十分左右，因勞工乙未聽到勞工甲點焊作業聲音，即爬上烤箱上方查看，發現勞工甲昏倒在烤箱上方，勞工乙立即打電話叫救護車，急送國立臺灣大學附設醫院急救，於送醫途中不治死亡。

六、災害原因分析：

推測本次災害發生之可能原因如下：勞工甲於烤箱上從事電焊作業，由於烤箱上方距離天花板僅有約六十公分距離，未有足夠之活動空間，且所使用之交流電焊機未裝置自動電擊防止裝置，致勞工甲臉部誤觸電焊時焊條裸露部份，致感電致死。

(一)直接原因：電擊致死。

(二)間接原因：不安全情況：於良導體烤箱上之狹小空間使用交流電焊機，該交流電焊機未裝置自動電擊防止裝置。

(三)基本原因：

1. 未實施自動檢查。
2. 未實施安全衛生教育訓練。
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)雇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。

(六)雇主對勞工於良導體機器設備內之狹小空間或於高度兩公尺以上之鋼架上作業時所使用交流電焊機，應有自動電擊防止裝置。但採自動式焊接者，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。

# 134. 清洗水塔時雙手濕潤插接沉水馬達電源發生感電災害

(88)44195

一、行業種類：土石採取業

二、災害類型：感電

三、媒介物：電力設備

四、罹災情形：死亡男 49 歲

五、災害發生經過：

八十八年九月五日上午九時左右，A 公司勞工甲與另一名外勞一同上該公司三樓清洗水塔，稍後另一名外勞便下樓上廁所。隔一會勞工甲便脫掉鞋子進入水塔中，用雙手攪和水塔底部淤泥使其能一起排出，此時水塔內水深約二十公分。然後勞工甲便拿起沉水馬達放至水中，一手拿起延長線，另一手拿著沉水馬達之插頭，當其將插頭插入延長線線盤接裝之插座時，勞工甲便抱著線盤倒在水塔中。此刻泰勞勞工乙亦有觸電的感覺便趕緊跳離現場，把延長線從水中拉出，此時電源尚未拔除，待另一名外勞趕至現場才將插頭拔除。隨後有一名員工聞訊亦到現場三人合力將勞工甲由三樓移至一樓地面，隨即由救護車送至花蓮慈濟醫院急救，於當日上午十時三十分不治死亡。

六、災害原因分析：

本次災害發生原因：可能係因勞工甲用雙手攪和水塔底部淤泥，其雙手濕潤且光著腳站於水塔內，手拿沉水馬達之電線插頭，可能插頭沾到水，當將其插入延長線線盤之插座時，電源經插頭→手→身體→腳，導致林員遭感電，送醫不治死亡。

(一)直接原因：遭感電致死。

(一)間接原因：不安全行爲：於水塔中光著腳且雙手濕潤來插接電源，身上未穿用整套裝式橡膠製雨褲、雨鞋之防護裝備。

(三)基本原因：未使勞工受適於各該工作場所必要之一般安全衛生教育、訓練。未訂定安全衛生工作守則。

七、災害防止對策：

(一)施主對在職勞工應依規定項目實施行一般健康檢查。

(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。

# 135. 操作衝床時不慎發生感電災害

(88)44197

一、行業種類：金屬製品製造業

二、災害類型：感電

三、媒介物：金屬材料

四、罹災情形：死亡男 16 歲

五、災害發生經過：

八十八年九月九日下午八時十五分許，A 公司勞工甲在四十噸衝床處作業時，見到勞工乙手拿吸鐵工具要到四十噸衝床後方將吸鐵工具掛於牆壁上之工具板時，勞工甲就聽到「碰」的一聲，此時老闆立刻跑過來，去扶勞工乙就感覺到漏電之情形，因此老闆趕緊將衝床電源之一號分開關及總開關關掉後，再將勞工乙急送到財團法人徐元智先生醫藥基金會附設亞東紀念醫院急救，延至當日下午九時三十分許不治死亡。

六、災害原因分析：

推測分析本次災害原因：可能是勞工乙在四十噸衝床後方準備將吸鐵工具掛在工具板上時，腳碰到銅片而左手去抓鋼桁時，因此造成感電，電流流經：衝床→銅片→腳→心臟→左手→鋼桁→大地，經送醫不治死亡。

(一)直接原因：受電擊後心律不整休克致死。

(二)間接原因：不安全設備：各機台外殼都未設接地線。

(三)基本原因：未設置電氣初級技術員，實施各項電氣設備檢查。

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)施主對於工廠之低電壓電氣設備，應每六個月定期實施檢查一次。

(五)雇主對於所設電氣設備及線路應依電業法規施工，並於各機台外殼應妥予接地。

(六)雇主於僱用勞工時，應依規定項目實施行一般體格檢查。

## 136. 操作粉碎機時因電動機絕緣不良發生感電災害

(88)47398

一、行業種類：食品及飲料製造業

二、災害類型：感電

三、媒介物：其他

四、罹災情形：死亡男 26 歲

五、災害發生經過：

八十八年六月八日下午十五時四十五分許，A 公司勞工甲前往 B 公司所經營之柴魚加廠造訪勞工乙，發現操作員勞工乙倒臥於粉碎機旁，即趨前探親，發現勞工乙已無氣息，即以電話呼叫救護車，俟救護車到達，發現勞工乙早已氣絕身亡。

六、災害原因分析：

(一)勞工乙死亡時，上身赤膊，下身著紅色長褲，褲子已百分之八十潮濕，右腳著雨鞋，左腳未著鞋，另隻雨鞋置於北邊，頭向西腳朝東俯臥於粉碎機旁。

(二)勞工乙所著用雨鞋有破損情況，粉碎機附近地面有部分潮濕，台灣花蓮地方法院檢察署又請 C 公司電工勞工丙，測量出該粉碎機之電動機電源對地電壓在乾燥地面測得電壓為十伏特，對潮濕地面測得電為十六伏特，另勞工乙右手肘背側腕部後方十公分有橫向燒灼痕，左腳大拇指及第五小指趾疑電擊痕跡。故因感電，致引起心因性休克死亡。

(一)直接原因：電擊引起心因性休克死亡。

(二)間接原因：

1. 不安全行為：上身赤膊下身著潮濕紅色長褲，且著用破損之雨鞋。

2. 不安全情況：粉碎機之電動機未設置接地線。

(三)基本原因：未實施勞工安全衛生教育訓練及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)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)柴魚加工廠內之粉碎機，其電動機外殼應實施接地。



## 137. 撿拾物品時右手臂內側不慎碰觸漏電之整流器發生感電災害

(88)49024

一、行業種類：金屬製成品表面處理業

二、災害類型：感電

三、媒介物：電力設備

四、罹災情形：死亡男 24 歲

五、災害發生經過：

八十八年十月九日下午約六時三十分許，A 公司勞工甲欲叫勞工乙吃晚飯時，發現其倒臥在該廠電鍍槽前整流器與鐵架之間，立即通知公司負責人，並送往奇美醫院急救，於十月九日下午七時十分不治身亡。

六、災害原因分析：

研判本災害可能發生原因：八十八年十月九日下午六時三十分前，罹災者勞工乙收工準備下班時，發現布質帽子掉在災害現場電鍍槽與整流器之間地面，即經由整流器與鐵架之間狹窄空間欲撿取，右手臂內側不慎碰觸漏電之整流器，電流經過心臟由左手臂內側接觸鐵架而導入地面，可能感電時間過久導致休克，送醫不治死亡。

(一)直接原因：感電導致休克死亡。

(二)間接原因：整流器漏電不安全的環境。

(三)基本原因：雇主安全管理不當，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。

# 138. 從事蓄水池微動開關維修作業時不慎發生感電災害

(88)17151

- 一、行業種類：旅館業
- 二、災害類型：感電
- 三、媒介物：電力設備
- 四、罹災情形：死亡男 44 歲
- 五、災害發生經過：

八十八年二月四日上午，A 旅館客人反應無溫泉可用。當時值班經理勞工甲（罹災者）見櫃檯溫泉蓄水池水位指示燈不亮，就到一樓溫泉蓄水池旁查看蓄水量，發現水位甚低。勞工甲認為浮球微動開關可能有故障，導致指示燈不亮，於是拆下開關外殼並撥動浮球吊線以便檢查。沒多久，勞工甲突然慘叫一聲。在溫泉蓄水池附近的勞工乙迅速趕過來，看到勞工甲左手放在鋁製排風管上面，身體左側靠於排風管側邊，右手掌心觸及浮球微動開關，右小腿壓著水位浮球開關電線。勞工乙立即關掉電源開關。擔心勞工甲的身體帶電，因此大家並不敢靠近。過了五、六分鐘，員工以竹竿將電線移走時，勞工甲卻又掉入水池。大夥花了將近十分鐘才將勞工甲拖上來，此時勞工甲已氣絕身亡。

## 六、災害原因分析：

右手心等多部均有電灼傷痕跡，死亡原因為心臟休克、觸電，分析災害原因如下：

(一)直接原因：罹災者左手放在鋁製排風管上面，右手掌心觸及浮球微動開關帶電導體，致電流由右手流經體內，再由左手經風管而進入大地，造成感電死亡。

(二)間接原因：

- 1. 不安全狀況：浮球微動開關帶電導體外露。
- 2. 不安全行為：罹災者拆下浮球微動開關絕緣外殼，活線作業，未帶防護具。

(三)基本原因：

- 1. 雇主使未具電氣技術員資格之罹災者從事電氣器材檢修工作。
- 2. 雇主未依勞工安全衛生教育訓練之規定，對罹災者施以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：

- (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。
- (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)雇主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。
- (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)雇主對於電力設備應置專任技術員、或委託電氣技術顧問團體(以下簡稱技術團體)、或電機技師負責責任分界點以下電氣設備之安全維護。
- (六)裝置於潮濕場所之電路應加裝漏電斷路器。
- (七)從事電氣器材檢修等作業、為防止電感引起之危害，雇主應使勞工就其作業有關事項實施檢點。

# 139. 從事高壓電控制箱維修作業不慎發生感電災害

(88)06483

一、行業種類：輪胎製造業

二、災害類型：感電

三、媒介物：電力設備

四、罹災情形：死亡男 55 歲

五、災害發生經過：

八十八年一月十四日凌晨一時左右，A 公司新豐廠製一課精煉股班長勞工甲在巡視現場時，發現 NO.1 混合機輸送帶附近，16 吋滾筒機馬達之高壓電控制箱處冒煙及有燒焦味，勞工甲立即前往查看，發現罹災者勞工乙臉向下俯臥在控制箱處，左手觸摸著控制箱內比壓器表面，右手臂爆裂，勞工甲立即拉著勞工乙所穿塑膠材質背心，將勞工乙拉離控制箱，並由救護車送到竹北市新仁醫院急救，不治死亡。

六、災害原因分析：

研判本次災害發生可能原因如下：八十八年一月十四日凌晨一時左右，勞工乙杏郎可能利用輸送帶上混合膠料下料疊放在地上棧板期間，走到已三年未使用之 16 吋滾筒機馬達高壓電控制箱處，打開控制箱的門，不慎左手觸摸到控制箱內此壓器表面靠門鈕方向電壓 3.3KV 線路之保險前端，感電致死。本次災害發生原因分析如下：

(一)直接原因：碰觸到電壓 3.3KV 線路之保險絲前端，感電休克死亡。

(二)間接原因：不安全動作：未遮斷電源情況下，逕行打開電源控制箱門，觸摸到電氣設備。

(三)基本原因：警覺性不夠。

七、災害防止對策：

(一)控制箱電源未切斷且所控制機台長久未再使用時，應將控制箱上鎖。

# 140. 搭設廣告鷹架作業因提舉鋼管不慎碰觸路邊高壓電線發生感電災害

(88)04302

- 一、行業種類：廣告業
- 二、災害類型：感電
- 三、媒介物：金屬材料
- 四、罹災情形：死亡男 35 歲
- 五、災害發生經過：

A 公司將位於桃園縣蘆竹鄉忠孝西路與南昌路口之廣告用鷹架搭建工程交由 B 公司承攬，於八十八年一月四日上午十一時四十分許，B 公司勞工甲在現場搭廣告用鷹架時，站在第三層（每層約一·八公尺），將長六公尺之鋼管（直徑一·五吋，重約十一·九公斤）傳遞給站立於第五層之勞工乙，當勞工乙接過鋼管後，不一會兒便聽到「碰」一聲，即見到勞工乙墜落地面，勞工甲及同事即刻用自用車將勞工乙送往長庚紀念醫院林口醫學中心救治，延至同日十二時四十分許不治死亡。

## 六、災害原因分析：

推測本次災害之可能原因是：當勞工乙拉過鋼管後，將鋼管放在已搭建好之第六層鋼管上，由外向內移動鋼管，在橫放鋼管時，該鋼管誤觸旁邊高壓電線，因而感電，身上亦未繫安全帶致墜落送醫不治死亡。茲分析災害原因如下：

(一)直接原因：感電後墜落致死。

(二)間接原因：

1. 不安全動作：

(1)提舉鋼管觸及高壓電。

(2)未使用安全帶。

2. 不安全狀況：高壓電線未以絕緣套管被覆。

(三)基本原因：未實施勞工安全衛生教育訓練。

## 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，設置勞工安全衛生作業主管。

(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)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。

(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)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。

(七)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。

# 拾壹、火災、爆炸

## 141. 由槽頂開口查看葵花油存量時因受氣爆被炸飛離致死災害

(88)22312

一、行業種類：食用油脂製造業

二、災害類型：爆炸

三、媒介物：其他媒介物

四、罹災情形：死亡男 32 歲

五、災害發生經過：

八十八年四月二十日 A 公司晚班課長勞工甲及勞工乙在精油部二樓從事葵花油原油精煉工作，課長勞工甲負責葵花油精煉之粗油—脫酸—結晶—水洗製程監控，勞工乙負責脫色—脫臭—成品油，下午八時勞工甲從二樓樓地板爬上工作階梯至精油部窗戶台，再由窗戶台走出至二樓約同高度葵花油原油儲槽頂，由槽頂開口查看儲槽葵花油粗油存量，查看時忽然間儲槽發生氣爆，氣爆壓力將儲槽頂蓋炸掀開，在儲槽頂之勞工甲被拋離至廠外草地上，距儲槽約十公尺，勞工乙聽到氣爆聲後趕過來查看，勞工甲已因墜落致頭顱骨骨折，經送醫急救不治死亡。

六、災害原因分析：

研判本災害發生可能原因為：八十八年四月二十日下午八時課長勞工甲在精油部從事葵花油精煉工作，勞工甲從二樓樓地板爬上工作階梯至精油部窗戶台，再由窗戶台走出至與二樓約同高度葵花油原油儲槽頂，由槽頂開口查看儲槽葵花油粗油存量，由於下午八時儲槽內部無照明，罹災者未使用手電筒查看儲槽粗油存量，有可能使用打火機在儲槽頂照明查看粗油存量，儲槽中殘存正己烷蒸氣，又正己烷蒸氣較空氣重，不易由槽頂排氣彎管排出，而漂浮在原油儲槽頂層空間，罹災者使用打火機之明火與正己烷蒸氣接觸遂造成氣爆，氣爆壓力將儲槽頂蓋炸掀開，在儲槽頂之勞工甲被炸拋離距儲槽約十公尺之廠外草地上，勞工甲因墜落致顱骨骨折死亡。

(一)直接原因：正己烷蒸氣與明火火花生成氣爆，氣爆壓力將儲槽頂蓋炸掀開，在儲槽頂之罹災者被炸拋離距儲槽約十公尺之廠外地面上，造成罹災者由高空墜落至地面致顱骨骨折死亡。

(二)間接原因：罹災者未使用手電筒查看儲槽粗油存量時，有可能使用打火機在儲槽頂照明查看粗油存量，致打火機明火與正己烷蒸氣接觸遂造成氣爆等不安全動作所致。

(三)基本原因：雇主未訂定儲槽安全衛生作業標準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)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。

## 142. 進行酸洗儲槽內部接著劑塗佈時被甲苯蒸氣氣爆燒灼致死災害

(88)44571

一、行業種類：其他橡膠製品製造業

二、災害類型：爆炸

三、媒介物：引火性物質

四、罹災情形：死亡男 34 歲

五、災害發生經過：

八十八年九月十七日十六時許，A 公司勞工甲及勞工乙在 B 公司製造三課分別進行兩座酸洗儲槽內部接著劑塗佈施工，大約十分鐘後勞工乙已完成一座酸洗儲槽內部接著劑塗佈，勞工乙即由儲槽內部爬出休息，忽然間聽到一聲響聲，看見勞工甲塗佈儲槽靠牆邊湧出一些火花，勞工乙立即跑過去查看，只見到勞工甲已跑出跌倒在廠房地面，經緊急送醫急救，於八十八年九月十八日上午十時五十一分不治死亡。

六、災害原因分析：

研判本災害發生可能原因為：八十八年九月十七日十六時勞工甲進行酸洗儲槽內部接著劑塗佈，添加甲苯稀釋接著劑施工，由於儲槽內部無法懸掛照明燈具，勞工甲將照明燈泡放置在人孔頸緣上供照明，該照明燈泡外緣護罩為彈性橡膠材質，如受碰撞時可吸收振動力，但受壓迫時則會有適度變形；又該作業儲槽內部除人孔開口外，均為密閉，且接著劑容器正放置在人孔出口處，使人孔出口處彈漫多量甲苯蒸氣，勞工甲作業約十分鐘後可能要爬出儲槽內部時，身體不慎壓被放置在人孔頸緣上之照明燈泡而產生電氣火花，道引起人孔出口處甲苯蒸氣氣爆及儲槽內部甲苯蒸氣燃燒，致罹災者被燒灼造成全身百分之九十燒灼傷，經延醫不治死亡。

(一)直接原因：罹災者被甲苯蒸氣氣爆燒灼造成全身百分之九十燒灼傷，急性心肺衰竭休克致死。

(二)間接原因：雇主使勞工於酸洗儲槽內部進行接著劑塗佈作業時，未設置無發生有火花之照明燈具等不安全情況所致。

(三)基本原因：雇主未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等因素所致。

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)雇主對於易引起火災及爆炸危險之場所，應依左列規定：1. 不得設置有火花、電弧或用高溫成爲發火源之虞之機械、器具或設備等。2. 標示嚴禁煙火及禁止無關人員進入，並規定勞工不得使用明火。

# 143. 電焊作業時產生之火花點燃乙炔氣而造成爆炸災害

(88)47397

- 一、行業種類：機械設備製造修配業
- 二、災害類型：爆炸
- 三、媒介物：可燃性氣體
- 四、罹災情形：死亡男 40 歲
- 五、災害發生經過：

八十八年九月十二日上午八時二十分左右，A 公司勞工甲協助外勞找尋氧氣、乙炔切割用吹管，發現該專用之吹管被鎖於工具箱內，勞工甲便以小號鐵鎚敲擊鎖頭，惟仍無法順利開啓該工具箱，然於勞工乙正四處找尋大號鐵槌以協助打開工具箱時，忽然間聽到一聲巨響後，赫然發現勞工甲已頭部朝上身體仰臥於工具箱前側地面，勞工乙便立即向總經理勞工丙報告：勞工甲傷重須緊急送醫，故由勞工丙親自開車將傷者送往直蘭縣羅東鎮博愛醫院急救，約於是日上午九時二十分送達博愛醫院時，該院醫師即宣告勞工甲已氣絕死亡。

## 六、災害原因分析：

(一)罹災者勞工甲因氧氣、乙炔切割器之吹管被鎖於工具箱內，於是想利用拉動氧氣及乙炔橡膠導管之方法，將其自工具箱正面右上方之半圓型開口處取出，然因吹管被工具箱內之花洋傘卡住，無法順利取出，方改以小鐵鎚敲擊鎖頭方式以取出吹管，未料此法仍未能達成目的，勞工甲未俟製作組鐵工勞工乙尋獲大鐵鎚協助其將工具箱開啓，即逕行利用電焊機欲將工具箱上之半圓型開口加大，以利其順利取出吹管，然勞工甲一啓用電焊機，便發生不幸之爆炸災害。

(二)A 公司氧氣及乙炔鋼瓶之存放地點距離工具箱內之吹管放置處所約有八十公尺遠，二者之間係以橡膠軟管製之導管連接，現場計有氧氣鋼瓶六只，均以接合管相接合，其接合管尾端出口闊，於災害發生當時已先被開啓，故本次災害之發生原因可能係橡膠軟管之導管內之氧氣及乙炔氣體於勞工甲拉動該等導管時即已造成漏洩，而漏洩於工具箱內，勞工甲並未事前以測定乙炔濃度之方法先察覺，進而冒然動用電焊機，因電焊作業時產生之火花點燃乙炔氣而釀成爆炸災害，勞工甲之頭部被飛起之工具箱鐵製蓋板嚴重撞擊而死亡。

(一)直接原因：頭部遭蓋板撞擊顛骨破裂腦組織損傷。

(二)間接原因：不安全行爲：

1. 李輝梓使用電焊機實施作業。
2. 電焊作業前未測試工具箱內可燃性氣體乙炔之濃度。

(三)基本原因：

1. 未訂定安全衛生工作守則。
2. 未實施勞工安全衛生教育訓練。

## 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。

(三)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。

# 144. 切割廢用溶劑儲槽被爆炸之有機溶劑儲槽槽頂撞擊致死災害

(88)10255

- 一、行業種類：金屬製品製造業
- 二、災害類型：爆炸
- 三、媒介物：引火性物質
- 四、罹災情形：死亡男 26 歲
- 五、災害發生經過：

八十八年二月四日上午九時許，A 公司泰籍外勞勞工甲正在竹北市中華路儲存場空地從事廢鐵板切割作業，勞工乙則才離開走向另一方，忽然勞工乙聽到一聲爆炸聲，轉頭跑到後方，看見勞工甲已躺在離原切割處約十六·六公尺處，勞工甲仰躺地上下巴有些流血，尚有呼吸。勞工乙即請現場小姐打電話請救護車來，沒多久，救護車來到並將勞工甲送到竹北市東元醫院急救，後又轉送長庚醫院林口分院救治，但至上午十一時多仍不治死亡。

災害地點為該公司位於新竹縣竹北市中華路一一五八號之儲存場空地，該處放置多為廢鐵、廢桶等廢棄物，該公司在此將這些廢鐵再切割俾便買賣。該場東側放置有一圓桶形儲槽，直徑約三·一公尺，高四·六四公尺，槽頂附有人孔一個，該槽頂原向著西方，但災害後飛至離槽桶西方約十六·六公尺處，罹災者沙威亦因爆炸被彈至此槽頂旁。另在距槽頂西方五公尺留有放置氧氣、乙炔鐵架一個，在此鐵架西側前四、一公尺則散落氧氣、乙炔鋼瓶，再往西約七·五公尺即為槽頂掉落處，槽頂北側旁則為罹災者躺臥處，而鐵桶內部則殘留一點污泥，已無物質存在。

## 六、災害原因分析：

災害當時罹災之勞工甲正在以乙炔、氧氣從事廢鐵之切割，而據勞工乙稱：當時交代勞工甲從事鐵板切割，不是儲槽，由於在儲槽北側桶緣處，有一氣焊切割痕，且該痕已貫穿儲槽一個小洞，研判災害時確為切割該儲槽。研判本次災害情形可能為：罹災者勞工甲於八十八年二月四日上午九時多，正切割鐵板中，不知何時又改切割儲槽，當儲槽被焊燒一陣，並貫穿一個小洞後，由於槽內原先殘存之少量有機溶劑早以蒸發瀰漫於槽內並達到爆炸界限，一接觸到燒焊火源隨即爆炸將槽頂轟出，而將站於槽頂前的勞工甲一起彈飛至前方十六·六公尺處，雖經送醫急救仍不治死亡。

## 本次災害發生原因分析：

- (一)直接原因：被爆炸之有機溶劑儲槽槽頂撞擊致死。
- (二)間接原因：不安全環境：廢用之溶劑儲槽爆炸。
- (三)基本原因：儲槽內之溶劑氣體未確實事先清除，而從事切割作業。

## 七、災害防止對策：

- (一)應依規定設置丙種勞工安全衛生業務主管。
- (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並紀錄保存。
- (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。



# 145. 從事鋁製輪圈硬化理作業時因爆炸致死災害

(88)49484

一、行業種類：鋁材二次加工業

二、災害類型：爆炸

三、媒介物：可燃性氣體

四、罹災情形：死亡男 26 歲

五、災害發生經過：

八十八年十月十五日中午約十二時五十三分許，A 公司副廠長勞工甲聽到熱處理區傳出爆炸聲，勞工乙隨即趕至現場，發現勞工丙倒臥在二號低溫時效硬化爐旁，災害發生後隨即由救護車將勞工丙送至楊梅鎮怡仁醫院急救，院方搶救約一小時後宣告不治死亡。

六、災害原因分析：

研判本災害發生可能原因之推測：勞工丙於當日中午十二時四十三分將輪圈送進爐內欲進行低溫時效硬化處理，先啟動循環風扇後按下瓦斯點火開關按鈕，進行自動點火作業。但可能因瓦斯與空氣配比不當而未點著母火或母火熄火，此時勞工丙可能是以人力強制點火方式欲重新點火，惟仍未將火點著導致轉動之循環風扇將瓦斯帶進硬化爐爐膛內，使爐內充滿瓦斯。

研判本次災害發生可能原因為：勞工丙將鋁製輪圈送進硬化爐爐膛內後，因點火方式不當而使硬化爐內充滿瓦斯，復因勞工丙可能未將鋁輪圈擺妥導致部分輪圈掉落撞擊放置輪圈之鐵架產生火花而引發爆炸。

(一)直接原因：因爆炸而死亡。

(二)間接原因：不安全行爲：勞工未依低溫時效硬化爐之標準作業程序操作。

(三)基本原因：未使勞工接受適於各該工作場所必要之一般安全衛生教育訓練。

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。

(三)應將點火控制盤上鎖，非維修人員不得打開。

(四)應將硬化爐上方之瓦斯燃燒室改放於爐體四周地面之適合位置。

# 146. 因液化石油氣洩漏引起廠房氣爆並灼傷災害

(88)14711

一、行業種類：機械設備製造修配業

二、災害類型：爆炸

三、媒介物：可燃性氣體

四、罹災情形：重傷男 47 歲  
重傷男 45 歲  
重傷男 75 歲

五、災害發生經過：

八十八年三月五日上午十一時左右，A 公司勞工甲將廠房內中型壓出機旁邊一支鋼瓶，堆高機移送到廠房門口處，當把鋼瓶放下時，勞工甲聽到此鋼瓶之液化石油氣洩漏聲音及聞到瓦斯味道，立即將堆高機熄火並下車，用手去關手輪靠馬路方向的閥座，但關不動，立即通知鄰居瓦斯洩漏不要動火，及阻止車輛進公司之後，勞工甲再度回到鋼瓶處試關手輪靠機台方向的閥座，亦關不動，斷續關了兩次之後均無法停止液化石油氣洩漏，勞工甲立即退回公司大門口附近，約過了五分鐘之後，廠房發生氣爆，造成站在公司大門口附近勞工乙和勞工甲被噴出熱氣灼傷。另發生氣爆時，勞工丙從廠房內跑出，身上亦被灼傷。

六、災害原因分析：

災害發生可能原因如下：A 公司於八十八年三月四日起僱用勞工甲、勞工乙、勞工丙從事廠房內零件、物品整理，在廠房內中型壓出機台旁邊，有一支內容物為液化石油氣鋼瓶，內部可能尚殘存液化石油氣，勞工甲以堆高機將此鋼瓶移送到廠房門口，在將貨叉上的鋼瓶放置在地上時，鋼瓶上其中有一支閥座的管子，可能卡在貨叉托之空隙，致管子被托架下壓彎曲，使其閥座和鋼瓶之間接管處裂開，造成液化石油氣大量洩漏，立即將堆高機熄火，因洩漏量大，勞工甲退到大門口處，約過了五分鐘後，液化石油氣遭受不明火源引爆，造成站在大門口附近勞工甲、勞工乙、及在廠房內勞工丙遭受到灼傷。

(一)直接原因：遭受洩漏之液化石油氣發生氣爆所灼傷。

(二)間接原因：鋼瓶太接近堆高機貨叉之托架，致鋼瓶上閥座管子卡在托架空隙，當鋼瓶放置於地上時，閥座管子被托架下壓彎曲而裂開，造成液化石油氣洩漏。

(三)基本原因：

1. 未訂定安全衛生工作守則。
2. 未實施自動檢查。
3. 未對勞工實施一般安全衛生教育訓練。
4. 未對荷重在一公噸以上之堆高機操作人員使其接受特殊作業安全衛生教育訓練。

七、災害防止對策：

- (一)應設置安全衛生業務主管，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)雇主對於使用堆高機操作人員，應使其受特殊作業安全衛生教育、訓練。
- (五)對於容積約一二五五公升且內容物為液化石油氣之容器，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。

# 147. 操作起重機吊掛鐵水桶時不慎鐵水流出發生水蒸汽爆炸災害

(88)40864

一、行業種類：鋼鐵鑄造業

二、災害類型：爆炸

三、媒介物：水

四、罹災情形：死亡男 38 歲

五、災害發生經過：

八十八年八月十七日上午約十一時，A公司勞工甲忽然聽到「轟」的一聲，勞工甲立刻從北邊安全門跑到災害現場，發現廠長勞工乙已倒在地上，並發現其頭顱在屍體邊之鐵水桶內，勞工甲立刻請經理向警察局報案，盛鐵水吊桶下之地面有潮濕積水現象，可能因盛鐵水吊桶傾斜，倒出大量高溫鐵水，接觸到地面上積水，引起水蒸汽爆炸。

六、災害原因分析：

災害發生時勞工乙操作固定式起重機吊起盛鐵水吊桶時，可能罹災者勞工乙未扶穩鐵水桶，致鐵水桶傾斜而倒出高溫熔融鐵水至坑內，坑內之積水接觸到高溫鐵水，瞬間水變成水蒸汽，其體積膨脹約一、六〇〇倍而發生水蒸汽爆炸致造成本次災害。

(一)直接原因：因水蒸汽爆炸炸斷罹災者身首致死。

(二)間接原因：罹災者以起重機吊掛鐵水桶時，鐵水桶傾斜致高溫熔融鐵水傾倒至坑內接觸到積水，而發生水蒸汽爆炸。

(三)基本原因：勞工未經訓練合格而操作固定式起重機及未對勞工實施安全衛生教育訓練及未實施安全衛生自動檢查。

七、災害防止對策：

(一)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。

(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，該建築物應有地板面不積水及可以防止雨水由屋頂、牆壁、窗戶等滲入之構造。

(五)雇主對固定式起重機，應每年每月就該機械之整體實施檢查（含荷重試驗）一次。

# 148. 熱媒加熱器兩端進行補強片焊接作業時發生氣爆災害

(88)07921

一、行業種類：印染整理業

二、災害類型：爆炸

三、媒介物：引火性物質

四、罹災情形：死亡男 61 歲  
重傷男 36 歲

五、災害發生經過：

八十八年一月十八日十六時十五分許，A 公司勞工甲(背向氣爆點)從事電焊工作，當聽到氣爆聲及屋頂石棉瓦掉落，立刻關掉電焊機電源及乙炔、氧氣鋼瓶，看到火即進行滅火工作，滅火後就跑出去外面呆站著不知所措。

災害現場位於該公司保全修理室，災害發生後該熱媒加熱器二端循環回流室已破裂飛落四處，分散在保全修理室，熱媒加熱器部份固定板飛出北面室外、屋頂石棉瓦破裂掉落地面。

六、災害原因分析：

本次災害發生之原因可能為當罹災者勞工乙進行補強片焊接工作時，由於熱媒加熱器內充滿每平方公分五公斤壓力的空氣，未將管內空氣排除，且管路及兩端循環回流室內尚積存熱媒油，當勞工乙先點焊補強片南端側，再點焊北端側時，瞬間使管內及循環回流室密閉空間氣體燃燒產生爆炸造成災害。本災害原因分析如下：

(一)直接原因：熱媒加熱器兩端循環回流室產生氣爆，致勞工乙受創致死，勞工甲受創受傷。

(二)間接原因：不安全狀況：

1. 熱媒加熱器內之每平方公分五公斤壓力之壓縮空氣未排出。

2. 熱媒加熱器內積存之熱媒油未事先清除乾淨。

(三)基本原因：

1. 安全衛生管理單位未設勞工安全衛生業務主管及安全衛生管理人員未至少一人為專任。

2. 未實施勞工安全衛生教育訓練。

3. 未會同勞工代表訂定電焊作業安全衛生工作守則及熱媒加熱器修理安全作業標準。

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)施主對在職勞工應依規定項目實施行一般健康檢查。

(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，會同勞工代表增訂定電焊作業之安全衛生工作守則及熱媒加熱器修理安全作業標準，報經檢查機構備查後公告實施。

(五)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，勞工安全衛生人員管理單位應設置勞工安全衛生作業主管且勞工安全衛生管理員至少一人為專任。

(六)僱主對於有危險物或有油類、可燃性粉塵等其他危險物存在之虞之配管、儲槽、油桶等容器，從事熔接、熔斷或使用明火之作業或有發生火花之虞之作業，應事先清除該等物質，並確認無危險之虞。

## 149. 鑄鐵料投入熔解爐工作時因鑄鐵液濺出爆炸而遭灼傷致死災害

(88)46244

一、行業種類：鋼鐵鑄造業

二、災害類型：爆炸

三、媒介物：金屬材料

四、罹災情形：死亡男 30 歲

五、災害發生經過：

八十八年九月二十二日上午八時十二分許，A 公司熔解爐操作工勞工甲從編號二號之熔解爐旁邊樓梯走到熔解區，經過勞工乙身邊，欲走入辦公室，看見勞工乙在編號一號之熔解區熔解爐前從事將裝有鑄鐵料桶之鑄鐵料投入熔解爐溶解，熔解爐內溫度約攝氏一千四百度，沒多久勞工甲看到勞工乙，將整桶鑄鐵料投入熔解爐內，隨即熔解爐內之鑄鐵溶解湯液濺出爆炸，勞工乙遭熔解湯液灼傷，經送台南奇美醫院急救延至當日下午約一時四十四分不治死亡。

六、災害原因分析：

研判本次災害發生可能原因為：罹災者在從事鑄鐵料桶之鑄鐵料投入熔解爐工作時，可能為求投入之速度，且以為能控制熔解爐內之熔解湯液，於是將內有積水之鑄鐵料桶，整個倒入熔解爐內，致大量水進入熔解爐內瞬間形成水蒸汽，使熔解湯液爆炸溢出而遭灼傷致死。

(一)直接原因：罹災者被熔解之鑄鐵湯液因爆炸而遭灼傷致死。

(二)間接原因：罹災者可能為求快速，將內有積水之鑄鐵料桶整個倒入熔解爐內，致發生爆炸之不安全行為所致。

(三)基本原因：罹災者缺乏工作上安全知識所致。

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)雇主使勞工從事將金屬碎屑或碎片投入金屬熔爐之作業時，為防止爆炸，應事前確定該金屬碎屑或碎片中未雜含水分、火藥類等危險物或密閉容器等，始得作業。

# 150. 從事乙炔氣充填作業時起火爆炸受高溫灼傷致死災害

(88)12564

一、行業種類：基本化學工業

二、災害類型：爆炸

三、媒介物：可燃性氣體

四、罹災情形：死亡男 50 歲

重傷男 58 歲

五、災害發生經過：

八十八年二月二十五日上午十時二十分許，A 公司灌裝工勞工甲在廁所時聽到“轟”的聲音，出來看到乙炔灌裝場所前面第一區有一團火球在燃燒，馬上把全廠電源關閉，並看到勞工乙自火場跑出來至水龍頭處沖水，接著勞工丙也跑出來沖水，隨即叫救護車及一一九來搶救，將傷者送頭份劉外科醫院轉台北三軍總醫院救治，勞工丙於二月二十五日二十四時不治死亡，勞工乙目前在三軍總醫院加護病房救治中。

六、災害原因分析：

研判本災害發生可能原因為：鋼瓶開關閥老舊，橡膠墊片劣化致漏氣，或從事固定夾頭未確實固定而有漏氣現象，罹災者在拆卸固定夾頭或想將固定夾頭鎖緊一點時，未使用橡膠槌敲擊而用鐵質活動扳手、開瓶器、鐵條等敲擊，致產生火花引起燃燒爆炸造成本災害。

(一)直接原因：乙炔氣充填時起火爆炸，受高溫灼傷致死。

(二)間接原因：不安全狀況：乙炔氣灌裝場所使用有火花等成爲發火源之虞之器具。

(三)基本原因：

1. 訂定之安全衛生工作守則未報本所備查。

2. 甲類製造事業單位未就規定災害防止事項，訂定標準作業程序，督促勞工遵行。

3. 對擔任一般高壓氣體類作業主管之人員未使其接受高壓氣體作業主管安全衛生教育訓練。

4. 缺乏警覺性。

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。

(二)雇主於僱用勞工時，應依規定項目實施行一般體格檢查。

(三)雇主對在職勞工應依規定項目實施行一般健康檢查。

(四)甲類製造事業單位應就左列災害防止事項訂定高壓氣體工作守則，列入勞工安全衛生工作守則中，報請勞工檢查機構認可，作爲該事業單位實施高壓氣體之安全管理之準據。

(五)雇主對於易引起火災及爆炸危險之場所，應依左列規定：1. 不得設置有火花、電弧或用高溫成爲發火源之虞之機械、器具或設備等。2. 標示嚴禁煙火及禁止無關人員進入，並規定勞工不得使用明火。

# 151. 從事污水貯槽電焊作業時不慎引起爆炸災害

(88)00195

一、行業種類：其他營造業

二、災害類型：爆炸

三、媒介物：引火性物質

四、罹災情形：死亡男 16 歲

重傷男 34 歲

五、災害發生經過：

八十八年十一月一日九時十分許，某中學新建工程地下室二樓污水處理場之消毒槽發生氣爆，A公司勞工甲被火輕度灼傷後向外逃出，當時在工務所之B公司監工勞工乙迅即將勞工甲送往長庚醫院急救，而勞工甲在其它作業場所之同事則於接獲勞工乙通知後，前往氣爆現場尋找與勞工甲一起工作之勞工丙，卻赫然發現勞工丙已陳屍於爆炸現場。

六、災害原因分析：

研判本次災害發生原因為：污水槽人孔有C公司編號 C801 之一環氧樹脂所含二甲苯蒸氣，疑似因水電工勞工甲點焊時火星掉入消毒槽人孔內，引燃二甲苯蒸氣，消毒槽在承受不住溫度升高體積膨脹之情況下產生爆炸。

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。

## 152. 使用挖土機從事挖渣作業因爆炸被灼傷致死災害

(88)12691

- 一、行業種類：金屬基本工業
- 二、災害類型：爆炸
- 三、媒介物：金屬材料
- 四、罹災情形：死亡男 27 歲
- 五、災害發生經過：

平時，勞工甲夥同勞工乙、勞工丙等三人在 A 公司所有室內倒渣場從事爐渣氣淬取作業；作業過程，由 A 公司負責以固定式起重機吊運爐渣桶，內盛裝高溫熔融狀態之熱爐渣，將之放置於現場傾翻台內，然後由勞工乙及勞工丙二人在控制室，操作傾翻台連帶啟動循環水，將爐渣桶內所盛裝之熱爐渣緩緩傾倒到中間包，由中間包底部之三個溝槽讓爐渣往下汨汨流出，同時中間包下方粒化器之小孔自動噴出高壓氮氣，以此強烈氣流將流下爐渣分散吹進前方方形水池內冷卻之；每噴完三桶後，等待約十分鐘俟池內爐渣冷卻，再由領班勞工甲操作挖土機，以挖斗伸進池內挖取水中已冷卻爐渣至堆料區，瀝乾後裝車。災害當天，三人如往常一樣工作；至下午四時四十分許，勞工乙、勞工丙二人之氣淬作業已近尾聲，勞工乙依往常作業程序，走下控制室樓梯來到吹氣平台後，取氧氣吹管吹除中間包溝槽中之爐渣；而勞工丙同時以對構機呼叫在外勞工甲進來開挖土機從事挖渣作業。勞工乙完成吹氧作業，返身回控制室，當勞工乙走到控制室下方樓梯時突然聽到一聲巨響，知道已發生「渣爆」，只見現場飛塵瀰漫，勞工乙急忙閃躲跑向四號轉爐閃躲；過一會兒，俟塵土靜止後，勞工乙返回控制室，要勞工丙下去看勞工甲情況，當時，勞工甲已跑到室外，於是勞工丙陪其上醫院治療燙傷，延至八十八年二月八日不治死亡。

### 六、災害原因分析：

推測本災害原因可能在於控制室作業人員因「作業接近尾聲」未及時發現粒化器氮氣噴出口於極短時間所發生之堵塞或遮蓋現象，熔融爐渣未正常往前方遠處噴出，反由近處流入水池後呈片塊狀沉到池底，至池底與其之凹凸不平處因密閉而形成包住「過熱水」之壓力容器；然後作業的勞工甲除未察覺此危險狀況外，亦大意未依規定等候其冷卻，可能反想提早以挖土機來翻動池內高熱爐渣，祈使其早點冷卻，不料此舉卻挖破前述之「容器」，雖可能其所包容之水量不多，然瞬間產生之大量水蒸氣終致災害，故勞工甲未守作業規定之不安全行為，亦肇災是重要原因之一。

### 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) 雇主對於以水處理高熱礦渣或廢棄高熱礦渣之場所，應依左列規定：1. 應有良好之排水設備及其他足以防止水蒸汽爆炸之必要措施。2. 於廢棄高熱礦渣之場所，應加以標示高熱危險。



## 153. 廣告招牌製作工廠因不明原因發生火災致死災害

(88)18885

一、行業種類：戶外廣告業

二、災害類型：火災

三、媒介物：不能分類

四、罹災情形：重傷男 39 歲

死亡女 35 歲

五、災害發生經過：

八十八年三月二十五日凌晨約三時三十分許，A公司位於台北縣蘆洲市仁愛路之廣告招牌製作工廠發生火災，火災發生當時，該公司勞工甲(負責人之親姪子)及勞工乙及二人婚生子女，因借住於廠內，在睡夢中勞工乙先發現火災，勞工乙先叫醒勞工甲，其二人再分別去叫醒子女準備逃生，逃生過程中，勞工乙及其與勞工甲二人之子女因逃生不及而死亡，勞工甲則遭受嗆傷而被送至台北榮民總醫院觀察(已於八十八年四月一日出院)。

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、勞工乙，攜眷北上至A公司工作，因找不到合適之居住場所，故向公司借住位於台北縣蘆洲市仁愛路廣告招牌製作工廠內，八十八年三月二十五日凌晨約三時三十分許，廠房因不明原因發生火災，當時勞工甲一家四口正在睡夢中，因逃生不及而造成勞工乙及其與勞工甲二人之子女死亡，勞工甲則遭受嗆傷。

(一)直接原因：火災致死。

(二)間接原因：不明。

(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)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。

(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。

# 154. 將甲苯灌注於不銹鋼桶因靜電引起爆炸災害

(88)04893

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：可燃性氣體

四、罹災情形：死亡男 24 歲

五、災害發生經過：

八十八年一月四日下午二時三十分左右，A公司生產部經理勞工甲與勞工乙在配料室工作，當時勞工甲在半成品儲槽旁將槽內的原料抽至一號攪拌槽內，勞工乙則在地磅進行甲苯之卸料作業，當勞工乙正將甲苯槽之甲苯抽入放在地磅上之五百公升之不銹鋼桶時，勞工甲看見桶內突然起火，當時勞工甲看見此種情形，立刻轉身跑至門邊取滅火器準備滅火，然因火勢已大，勞工甲立刻跑至辦公室打一一九電話，然後再由辦公室跑出來，當時看見勞工乙全身燒黑跑過來，於是使用公司車子立刻將其送往敏盛醫院大園分院，再轉送長庚紀念醫院林口分院急救，由於傷勢嚴重至當日晚上十時五十五分不治死亡。

六、災害原因分析：

推測本次災害原因如下：該廠生產部經理勞工甲肇事前正在半成品儲槽旁將槽內之原料抽入一號攪拌槽內，看見勞工乙正將甲苯抽入於地磅上之五百公升不銹鋼桶內，突然看見由桶內起火燃燒。然將油料灌注於不銹鋼桶內，公司規定需接妥地線。故肇事前勞工乙將甲苯灌注於不銹鋼桶前，可能並未將帶有接地導線之夾具夾至不銹鋼上予以接妥，當勞工乙將甲苯抽入於不銹鋼桶過程中產生靜電，致使不銹鋼桶內的甲苯起火燃燒，勞工乙因未能即時逃離遭嚴重灼傷，送醫不治死亡。茲分析本次災害之原因如下：

(一)直接原因：發生火災灼傷致死。

(二)間接原因：不安全動作：將甲苯灌注於不銹鋼桶前未事先妥為接地。

(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。

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)雇主對於灌注甲苯等危險物於油桶等設備為防止該等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、使用不致成為發火源之虞之除電裝置或其他去除靜電之裝置。

# 155. 於空地上焚燒工廠廢棄物時不慎被灼傷致死災害

(88)44574

一、行業種類：鋁材二次加工業

二、災害類型：火災

三、媒介物：其他

四、罹災情形：死亡男 27 歲

五、災害發生經過：

八十八年八月二十五日上午十一時十分許，A 公司製造部勞工甲將中在工廠後房空地處之油污破布、放電加工機作用油、廢紙箱等垃圾予以焚燒處理，當時一個人在燒廢棄物時，為要增加火勢燃燒，以柴油潑灑在廢棄物上，因火勢突然擴大，走避不及而被灼傷。

六、災害原因分析：

研判本次災害發生之可能原因為：罹災者勞工甲於空地上處理焚燒工廠廢棄物時，因該廢棄物內之油污破布、紙、油蕊、鋁屑等為易燃物及當時為要加速燃燒先潑灑柴油在上面，其於點火燃燒時，因火勢突然擴大，勞工甲走避不及，被火灼傷，經送醫院急救，因全身大面積燒傷致敗血性休克不治死亡。

(一)直接原因：被火灼傷致敗血性休克不治死亡。

(二)間接原因：

1. 不安全狀況：對於危險物質未依規定標示、訂定危害通識計畫、製作危害物質清單及提供勞工必要之安全衛生注意事項。
2. 不安全行為：以柴油潑灑在焚燒之廢棄物上。

(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. 未實施適當之安全衛生訓練。
4. 未設置勞工安全衛生業務主管。

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、對於有物險物之容器，未依規定之分類、圖示及格式明顯標示圖示內容。
- 六、未訂定危害通識計畫及製作危害物質清單。
- 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。

## 156. 使用火燃燒雜物時引發火災被火灼傷致死災害

(88)03794

一、行業種類：運輸業

二、災害類型：火災

三、媒介物：不能分類

四、罹災情形：死亡男 49 歲

五、災害發生經過：

鐵路局運務處宜蘭運務段龜山站勞工甲，於八十八年十二月四日上午十時五十分左右正在站內路橋清掃，發現有燃燒物體之異常聲響自路橋之左後下方傳出，探頭才查覺到站內之雜物間在燃燒，勞工甲便跑下路橋利用水桶裝水趕至雜物間救火，因火勢過於猛烈，無法撲滅，故以電話請求消防單位前來滅火，直至十一時十二分左右大火才熄滅，消防人員於清理火場後，於約十一時四十分許赫然發現運務工勞工乙仰臥於距離雜物間出入口約一·五公尺左右之地面，頭部朝外牆，已無生命現象。

六、災害原因分析：

罹災者勞工乙災害發生當天約上午十時左右休息結束，自其休息室走出至該站辦公室，勞工甲見其睡不著覺，便建議勞工乙至站內花園走動，以呼吸戶外之新鮮空氣，勞工甲則一面辦理行車業務，一面兼代勞工乙負責清潔工作，復據勞工甲稱：勞工乙平日無抽菸之習慣，個性內向，精神情況欠佳，罹患有精神官能症，且甚少與其他員工交談，此次火災發生之原因尚待消防單位進一步判定中，本次災害罹災者之屍體現仍有待臺灣宜蘭地方法院檢察署解剖鑑定中。故本次災害發生的原因為：

(一)直接原因：火災。

(二)間接原因：不詳。

(三)基本原因：不詳。

七、災害防止對策：

無

# 157. 從事清洗油槽工程因儲槽發火爆炸致死災害

(88)05756

一、行業種類：環境衛生及污染防治服務業

二、災害類型：火災

三、媒介物：化學設備

四、罹災情形：死亡男 35 歲

死亡男 47 歲

死亡男 34 歲

五、災害發生經過：

八十八年十一月二十二日 A 公司工地負責人勞工甲如往常一樣，與十名清洗工在位於中利路進入油槽區之大門口集合後，勞工甲就到 D-1 油槽區控制室開立工作安全許可證，再到辦公室找勞工乙簽准，即率所屬人員到 D-308 油槽開始當天清洗工作。當天工作進行上午十一時十分許，勞工甲就下令停工下班，所有在槽外人員就開始收拾現場器具，在槽內工作的人員勞工丙也通過人孔走到槽外，當人員在整理器具，至十一時三十分許，突然儲槽發火爆炸，勞工甲急忙報警搶救，並跑到消防箱，以腳踹破玻璃打算取消防器材滅火，不料因而腳部為玻璃割傷腳動脈，被送醫治療。大林煉油廠消防隊聞報案後立即出動滅火，到中午十二時二十五分許將火撲滅但仍繼續噴水冷卻油槽溫度，至下午二時三十分許陸續尋獲在槽內未即時逃生的勞工丁、勞工戊及勞工己等三人之屍體。

六、災害原因分析：

本案罹災者勞工丁、勞工戊、及勞工己三人係因從事清洗油槽工程，完成當天工作尚未離開油槽前，因油槽發火而遇害。

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)雇主對於易引起火災及爆炸危險之場所，應依左列規定：1.不得設置有火花、電弧或用高溫成爲發火源之虞之機械、器具或設備等。2.標示嚴禁煙火及禁止無關人員進入，並規定勞工不得使用明火。

## 拾貳、其他

### 158. 機器維修時跨越輸送帶摔倒被送到振網處夾壓致死災害

(88)07917

- 一、行業種類：非金屬礦物製品製造業
- 二、災害類型：不當動作
- 三、媒介物：輸送帶
- 四、罹災情形：死亡男 64 歲
- 五、災害發生經過：

八十八年一月二十日下午六時許，A 公司楊梅廠控制室操作員勞工甲在控制室發現進料輸送帶之電流錶有不正常之情形，便下來到砂石庫輸送帶處查看，見到振動篩網下料槽之砂有溢出之情形，即將設置在柱子上之輸送帶開關關掉，再走上工作平台查看，見到砂溢出滿地，也見到類似人腿之物（其他身體部位都被砂蓋住），即刻向主管報告，並與主管再前往查看，證實是人腿之後便報警。等警方派員到場後才挖開砂子，即見到是勞工乙躺在振動篩網上，頭及一隻手卡在篩網下方，動用氧氣及乙炔氣將篩網熔斷切掉一根才將傷者拉出，拉出之後見到勞工乙之頭、腹、腿等多處受傷，流很多血，經救護車之人員判斷已無生命跡象，同時也經家屬認同之後，才將勞工乙送到中壢市立殯儀館存放。

現場位於該廠砂石進料輸送帶之振動篩網下料槽內，該輸送帶於不同時段分別輸送砂或石子，並經振動篩去除過大之石子或雜物，篩出之物品則由側方滑道，自行滑落地面。振動篩網下料槽開口之長為九十公分，寬為一〇四公分，且靠近進料處有一根振動篩支桿，同時振動篩網下料槽旁邊工作台台面至振動篩槽口高度為一〇二公分。進料輸送帶之速度為每分鐘九十公尺，其皮帶寬度為九十公分。

#### 六、災害原因分析：

推測本次災害之可能原因是：勞工乙於工作期間想從進料輸送帶七號漏斗處前跨越輸送帶，不慎摔倒在運轉中之輸送帶上，被輸送帶帶到振動篩網下料槽內，並被砂子所掩蓋不治死亡。

- (一)直接原因：跨越輸送帶摔倒，被輸送至振動篩網處遭機器所傷，造成頭、胸、腰部鈍挫傷致死。
- (二)間接原因：不安全動作：跨越運轉中之輸送帶。
- (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供勞工遵守。

#### 七、災害防止對策：

- (一)雇主應設置乙種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。
- (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；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。
- (五)應嚴禁勞工跨越運轉中的輸送帶。
- (六)在輸送帶與振動篩處設置光電式遮斷電源控制。

# 159. 操作堆高機時不慎翻落水溝被壓致死災害

(88)19342

一、行業種類：機械設備製造修配業

二、災害類型：不當動作

三、媒介物：推高機

四、罹災情形：死亡男 39 歲

輕傷男 31 歲

五、災害發生經過：

A 公司將東澳廠之一號水泥磨系統 14 室收塵機改造工程交由 B 公司承攬，於八十八年三月二十九日下午三時許，B 公司該公司於 A 公司東澳廠之一號水泥磨系統 14 室收塵機改造工程已結束，勞工甲與爲了要早一點離廠，便自行前往幫助其他工作伙伴。當勞工甲看到本公司所屬荷重三噸半堆高機閒置於旁無人處理時，便前往駕駛該堆高機並載勞工乙開往上貨車定位，待貨車將該堆高機載離，當駕駛至該廠黏土倉庫旁道路斜坡時，堆高機突然傾斜（輪胎駛入排水溝），勞工乙頭部後方一陣劇痛，昏迷一下子，恍惚中，見勞工甲把勞工乙叫醒（此時二人已倒臥在地上），並見勞工甲大聲喊求救，並高嚷：「腳斷了」，隨後大伙趕到，並由勞工丙將二人送往羅東博愛醫院急救，但勞工甲卻於送醫途中因出血過多而死亡。

六、災害原因分析：

研判本次災害發生的可能原因爲：罹災者勞工甲爲求工作儘早結束，在未有堆高機合格駕駛員證照下，私自駕駛放置在旁的堆高機，當駕駛到黏土倉庫旁的道路斜坡時，不慎駛入在旁之排水溝，經將堆高機煞車一段距離後仍致重心不穩而翻倒，雖即時送醫院急救，惟仍因失血過多致釀成勞工甲死亡之職業災害。

(一)直接原因：被翻倒堆高機壓傷致股骨骨折併大量出血而致死。

(二)間接原因：不安全動作：在未有接受一公噸以上之堆高機特殊安全衛生教育訓練下，私自駕駛堆高機。

(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。

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)雇主對在職勞工應依規定項目實施行一般健康檢查。

(三)雇主不得使勞工搭載於堆高機之貨叉所承載貨物之托板、撬板及其他堆高機（乘坐席以外）部分。

(四)雇主對於使用堆高機操作人員，應使其受特殊作業安全衛生教育、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。

## 160. 操作分條機時因不明原因致死災害

(88)50094

一、行業種類：成衣,服飾品及其他紡織品製造業

二、災害類型：其他

三、媒介物：無媒介物

四、罹災情形：死亡男 33 歲

五、災害發生經過：

八十八年七月十三日上午十時四十分左右，A公司勞工甲、勞工乙與勞工丙於暖機中之分條機旁做機械運轉前的檢視工作，當時勞工甲在分條機側方檢測分條電熱管溫度，而勞工丙蹲於分條機後下方做巡檢，忽聞勞工丙大叫了一聲，勞工甲轉過來，發現勞工丙已倒於地上，驚見此狀，勞工甲立即切斷電源開關且跑回辦公室叫人連繫一一九，並轉往出事現場將勞工丙抬出由救護車送往前省立台北醫院急救，但勞工丙仍不治死亡。

六、災害原因分析：

研判本次災害發生的可能原因為：罹災者勞工丙於暖機中之分條機旁做機械運轉前的檢視工作，因不明原因肺出血致心肺功能衰竭，雖經同事發現後搶救，惟仍送醫後不治死亡。

(一)直接原因：肺出血致心肺功能衰竭死亡。

(二)間接原因：可能工作勞累。

(三)基本原因：未實施體格檢查。

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。



# 161. 使用電動鑽具從事牆面打石作業時因不明原因致死災害

(88)26116

一、行業種類：景觀工程業

二、災害類型：其他

三、媒介物：不能分類

四、罹災情形：死亡男 33 歲

五、災害發生經過：

八十八年五月一日上午八時許，園藝造景工人勞工甲和勞工乙、勞工丙、勞工丁即進入該工地作業，中午休息後，下午十三時許上工，配合粉刷作業而進行牆面打石作業。勞工甲和勞工乙一組，輪流持電動鑽具(打石機)作業，約十六時許，輪由勞工乙打石，進行約五、六分鐘，欲作牆面底部打石時，身體緩慢往後仰躺至樓板，當勞工甲看到時，欲先將電動鑽具移除，然勞工乙仍緊握住而機具仍在震動。於是，勞工丁趕忙將延長線之插頭拔除後，再將該機具從勞工乙手中移走，接著由勞工丁先作初步急救，再由救護車送埔里基督教醫院搶救，不治死亡。

六、災害原因分析：

研判本次災害之可能原因係因災害現場並未發現有漏電之情況且死亡原因尚在解剖鑑定中，故災害原因無法認定。

(一)直接原因：不明。

(二)間接原因：無。

(三)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自動檢查。
3. 未辦理勞工安全衛生教育訓練。
4. 未報備勞工安全衛生工作守則。

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）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。

## 162. 從事織布機台清洗作業時因休克跌倒致死災害

(88)27074

一、行業種類：紡織業

二、災害類型：其他

三、媒介物：其他媒介物

四、罹災情形：死亡男 70 歲

五、災害發生經過：

八十八年五月十九日下午一時十五分許，A 公司織布課長勞工甲於織布課織布機台旁發現勞工乙躺於地上，旁邊置有一條水管及一支掃帚，驚見此狀，立即連絡本廠護士勞工丙施以急救。災害發生當日，經由織布課課長勞工甲連絡勞工丁，說廠內員工勞工乙出事了，勞工丁便立即趕往廠內查看，見勞工乙躺於織布課織布機台旁，當時勞工乙尚有微弱脈搏，經施以心肺復甦術急救後，該員體溫有些微回升，並以擔架由廠車送往敏盛綜合醫院大園分院急救，惟於當日仍不治死亡。

六、災害原因分析：

研判本次災害發生的可能原因為：罹災者勞工乙於下午一時十五分許正準備清洗織布機台時，因休克跌倒撞到頭部導致腦出血，雖經急救有稍微起色，惟仍於送醫途中不治死亡。

(一)直接原因：因休克跌倒撞到頭部腦出血致死。

(二)間接原因：可能年齡太大，工作過於勞累。

(三)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。

## 163. 維修砂石車時因車斗驟降被壓致死災害

(88)34209

一、行業種類：其他運輸工具及零件製造修配業

二、災害類型：其他

三、媒介物：其他

四、罹災情形：死亡男 19 歲

五、災害發生經過：

八十八年六月二十七日上午七時三十分左右，因砂石車司機勞工甲所駕駛之砂石車車斗之油壓管漏油，勞工甲就將車開至 A 公司修理，勞工甲將車斗前端升高，請罹災者勞工乙看油壓管之漏油，勞工乙就拿來新管及工具，進入車斗下方，動手拆換，約十分鐘後，勞工乙拆開了油壓管接頭，車斗突然急降而壓住勞工乙，勞工甲即聯絡救護車，並聯絡信 A 公司勞工丙，勞工丙趕來之後，使用怪手將車斗拉高而將罹災者送醫急救已不治死亡。

六、災害原因分析：

研判本災害發生之可能原因為：勞工乙進入砂石車車斗下方拆卸油壓管時，因未使用安全支柱或安全擋塊以防止掀舉之車斗驟降，當勞工乙拆開油壓管接頭時，液壓油洩漏出，車斗因而驟降壓住他，胸部壓併窒息致死。

(一)直接原因：罹災者為砂石車車斗驟降，胸部壓榨傷併窒息致死。

(二)間接原因：罹災者進入車斗下方，未使用安全支柱或安全擋塊之不安全動作。

(三)基本原因：罹災者未受適當安全衛生教育訓練，欠缺安全知識；該場未訂定勞工安全衛生工作守則及未規定應使用安全支柱或安全擋塊。

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)僱主對於掀舉傾卸車之載貨台，使勞工在其下方事修理或檢點作業時，除應提供安全擋塊或安全支柱，並應規定勞工使用。但該傾卸車已設置有防止驟然下落之設備者，不在此限。

## 164. 從細碎泡綿回收箱頂部跳入箱中發生窒息死亡災害

(88)40859

一、行業種類：其他塑膠製品製造業

二、災害類型：其他

三、媒介物：其他

四、罹災情形：死亡男 24 歲

五、災害發生經過：

八十八年八月廿二日 A 公司泰國勞工勞工甲等人要求公司加班，於早上七點上班後，至上午十時卅分時，發現勞工甲不在工作現場，經四處尋找，在下腳泡綿回收廠附近發現勞工甲的腳踏車及背包，至上午十一時二十分左右，在該公司下腳泡綿回收廠內之細碎泡綿回收箱內，發現勞工甲被埋在細碎泡綿堆中，立即救出，送仁德鄉仁慈醫院急救，因窒息不治死亡。

六、災害原因分析：

研判本災害發生原因如下：八十八年八月廿二日當天，罹災者勞工甲被派擔任撿拾散落於地上之泡綿碎塊工作，可能想偷懶，認為細碎泡綿回收箱中較為隱密，躺在箱中頂部細碎泡綿堆上睡覺不易被發現。惟因箱裡的光線不良，誤以為細碎泡綿堆能承受他自身體重，沒料到從頂部跳入箱裡後，即墜入細碎泡綿中無法爬上來，呼吸道被細碎泡綿阻塞性組斷，雖被救出送醫急救，仍因窒息死亡。

(一)直接原因：呼吸道被細碎泡綿阻塞性組斷，窒息死亡。

(二)間接原因：罹災者從細碎泡綿回收箱頂部跳入箱中之不安全動作。

(三)基本原因：

1. 缺乏警覺性。

2. 安全衛生教育訓練雖實施，但仍嫌不足，應加強訓練。

3. 勞工管理上缺失所致。

七、災害防止對策：

(一)應加強外籍勞工衛生教育訓練。

(二)應加強外籍勞工之工作監督及安全衛生管理。

## 165. 於工作中因急性心肺衰竭致死亡災害

(88)55283

一、行業種類：環境衛生及污染防治服務業

二、災害類型：其他

三、媒介物：其他媒介物

四、罹災情形：死亡男 47 歲

五、災害發生經過：

八十八年十一月十八日上午四時四十七分，A 公司勞工甲至公司打卡後便駕車前往三重市湯臣園區運載垃圾，至上午九時三十分勞工甲仍未回至公司，乃打電話至湯臣園區詢問，但該園區管理員說：「勞工甲已回公司」，然後打勞工甲行動電話時，已是勞工甲之妻接聽，當時勞工甲之妻已在三重警察分局二重派出所。然後該公司經理勞工乙便趕到派出所，而此刻勞工甲已由台北縣立醫院宣告不治死亡。

六、災害原因分析：

原因分析：本次災害發生之可能原因分析如下：

(一)直接原因：急性心肺衰竭致死亡。

(二)間接原因：可能工作過於勞累。

(三)基本原因：未實施體格檢查、健康檢查。

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、雇主於僱用勞工時，應依規定項目實施行一般體格檢查。

## 166. 於油水分離池上行走不慎跌入池中致死災害

(88)50591

一、行業種類：金屬製品製造業

二、災害類型：不能歸類

三、媒介物：不能分類

四、罹災情形：死亡男 37 歲

五、災害發生經過：

八十八年九月七日上午七時多，A 公司鋁壓廠製造課領班勞工甲正由鋁壓廠內更衣室走出要上廁所，當勞工甲走到廠房靠近西側門口時，發現旁邊之地面油水分離池有一人跌落池內，下半身在廢水中而上半身斜倚原蓋於油水分離池一角之鐵板上。勞工甲趨前發現跌落者是作業員勞工乙，勞工甲摸勞工乙心臟，似無跳動，勞工甲要將勞工乙拉出池中但拉不上來，此時有同事進入，乃由大家幫忙將勞工乙拉出池子，並抬至廠房外路旁，並由同事將勞工乙於上午七時四十五分送到中壢市壢新醫院急救，惟仍不治死亡。

六、災害原因分析：

本次災害可能情形為：作業員勞工甲於八十八年九月七日上午七時多正走在鋁壓廠西入口旁之油水分離池上，當勞工甲走到該油水分離池之西南角落上時，因其所踏之蓋板底下有一角支撐未定位，當時勞工乙因踩上該蓋板而雙腳跌落池內，終致勞工乙不知何故經送醫急救仍不治死亡或是因勞工乙自身身體不適而踏上該未定位鐵蓋板致跌落池內經送選急救仍不治死亡。

(一)直接原因：跌倒於油水分離池。

(二)間接原因：鐵皮蓋未舖滿及固定。

(三)基本原因：未實施自動檢查。

七、災害防止對策：

(一)本規則規定之一切有關安全衛生設施，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。

(二)對勞工工作場所之通道、地板等場所，應就其安全狀態實施檢點，發現異常立刻改善。

# 167. 於工作中突然感覺身體不適不明原因致死災害

(88)56121

一、行業種類：環境衛生及污染防治服務業

二、災害類型：不能歸類

三、媒介物：無媒介物

四、罹災情形：死亡男 42 歲

五、災害發生經過：

八十八年十一月十一日上午九時許，台北縣烏來鄉公所勞工甲與勞工乙在忠治村民宅前垃圾桶處搬運長條沙發並放置垃圾車上後，勞工乙突然趴在垃圾車上，且身感不適並咬破嘴唇，有流些血，見狀後即由其他同仁借用民間車輛將勞工乙急送到耕莘醫院急救無效，不治死亡。

六、災害原因分析：

推測分析，本次災害原因：可能是勞工乙於工作中突然感覺身體不適，急性心肺衰竭，經送醫不治死亡。

(一)直接原因：急性心肺衰竭，猝死。

(二)間接原因：搬運大型垃圾(沙發)可能過度勞累。

(三)基本原因：無。

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。

## 168. 從事更換堆高機輪胎時因不明原因致死災害

(88)30030

- 一、行業種類：汽車修理保養業
- 二、災害類型：不能歸類
- 三、媒介物：無媒介物
- 四、罹災情形：死亡男 42 歲
- 五、災害發生經過：

八十八年五月二十六日下午三時左右，A 公司楊梅廠務課副課長勞工甲以電話通知 B 公司楊梅倉庫業務經理勞工乙稱該廠有一台堆高機四隻輪胎欲更換，請勞工乙報價，勞工乙將報價單傳真至該廠，勞工甲同意其報價即以電話通知勞工乙於次日派員至該廠更換堆高機輪胎。勞工乙於五月二十七日指派勞工丙前往 A 公司楊梅廠更換堆高機輪胎，勞工乙於上午十時左右到達工廠，由勞工甲接待至廠房前空地堆高機放置處，勞工丙即開始更換堆高機輪胎，勞工甲於旁邊監督至十時三十分左右即轉往廠內巡視；十一時左右勞工甲於廠內聽到辦公室小姐廣播叫其簽收輪胎「成品交運單」，勞工甲到達現場發現 C 公司司機正在對勞工丙施以人工呼吸急救，看到勞工丙趴在地上，勞工甲把勞工丙翻過來施以人工呼吸急救，並看到勞工丙眼鏡摔破，臉部流血，立即叫救護車急送楊梅鎮天成醫院急救，延至上午十一時三十分不治死亡。

- 六、災害原因分析：

勞工丙死亡尚待台灣桃園地方法院檢察署解剖鑑定。

- (一)直接原因：不明。
- (二)間接原因：不明。
- (三)基本原因：不明。

- 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)雇主於僱用勞工時，應依規定項目實施行一般體格檢查。



# 169. 駕駛滾帶車從事班機貨物裝卸作業因不明原因致死災害

(88)29687

一、行業種類：航空運輸輔助業

二、災害類型：不能歸類

三、媒介物：不能分類

四、罹災情形：死亡男 44 歲

五、災害發生經過：

八十八年六月五日上午十時二十分左右，A 公司作業員勞工甲在靠近乙停機坪之裝備停放區正準備駕駛拖車去加油站加油，忽然發現左前方之七號停車格上停放之滾帶車駕駛座有一人斜躺著，因此勞工甲就叫前面正坐在停於十一號停車格之另一拖車駕駛員勞工乙前去察看。當勞工乙趨近前方，發現是同事勞工丙斜躺在滾帶車駕駛座上且臉色發紫，勞工乙欲將勞工丙扶正時，覺得其已手腳冰冷，故向勞工甲說：情形不對。勞工甲急跑到裝卸組辦公室報告，後來陸續有人過來幫忙，大家先將勞工丙扶放地上，並有同事為其實施急救，不一會，救護車也來到將勞工丙送至大園鄉敏盛醫院急救，惟於送醫院途中死亡。

六、災害原因分析：

(一)罹災者勞工丙之裝卸組班機作業記錄表記載當時是擔任停於七號停機坪之澳門航空班機值業，由勞工丙率二位同仁作業，於上午九時二十五分開始裝機，十時完成工作，勞工丙乃駕駛滾帶車留下，等待飛機離去，另二位則先行返回裝卸組。該澳門航空班機於十時七分推出後，勞工丙即將滾帶車開回裝備停放區之七號停車格。

(二)發現災害之勞工甲稱：當時滾帶車引擎尚未熄火。故推測災害發生時間應為上午十時七分迄至十時二十分被發現之間。

綜上所述，本次災害情形可能為：罹災者勞工丙在上午十時七分因任務完成將滾帶車開回停車處停好車，卻忽然心力衰竭致送醫途中死亡。

(一)直接原因：心力衰竭、高血壓、工作中猝死等致死。

(二)間接原因：無。

(三)基本原因：無。

七、災害防止對策：

無

## 170. 於道路上行走時被堆高機右前輪撞及致死災害

(88)26300

一、行業種類：金屬製品製造業

二、災害類型：其他交通事故

三、媒介物：推高機

四、罹災情形：死亡男 37 歲

五、災害發生經過：

當天早上下著雨，勞工甲在位於 B 公司南側 A 公司洗櫃工作場所，從事洗櫃作業告一段落，來到北側 B 公司大門守衛室躲雨休息。上午十時許，勞工甲被人告知洗櫃區已置有五隻貨櫃待洗，於是勞工甲就離開守衛室，徒步沿道路往洗櫃工作場所前進；此時，適勞工乙駕駛堆高機載運一座空貨櫃至災害地點旁空地置放完竣，在空地迴轉；打算再到洗櫃區載一座空櫃，沿道路行駛途中，一時未注意，右前輪撞及路旁正朝洗櫃區方向行走的 A 公司洗櫃工勞工甲，當場死亡。

六、災害原因分析：

當勞工乙眼睛直視前方，駕駛堆高機沿貨櫃放置場道路往南方前進時，因未注意當時在道路右側與其同方向行走的勞工甲，俟自勞工甲身後撞及時才發現勞工甲存在，雖急踩煞車，然右輪已輾壓到勞工甲，當場死亡。故本案肇災原因係單純勞工乙駕駛堆高機不慎所導致。

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。

# 171. 因運砂船沉船致生前落水窒息死亡災害

(88)43257

- 一、行業種類：運輸業
- 二、災害類型：船舶飛機交通事故
- 三、媒介物：水
- 四、罹災情形：死亡男 61 歲  
                  死亡男 45 歲  
                  死亡男 28 歲

## 五、災害發生經過：

A 公司升隆輪於八十八年九月五日上午十一時三十分由花蓮開往馬祖，船上載有約一千四百噸砂石，升隆輪大副勞工甲於八十八年九月五日晚上十一時左右即就寢，並於隔日清晨三時四十五分起床值班，起床後盥洗再到廚房倒了兩杯水並在後甲板小解，當時皆無異樣，乾舷的高度也沒有變化，後來回房內看報紙。在五點三十五分左右，勞工甲聽到碰一聲，隨即船身快速向左傾斜，勞工甲即刻衝往駕駛台幾秒鐘的時間，船身已傾斜四十五度，勞工甲又趕忙往右側門口逃出並爬上桅桿，此刻船已傾斜約六十度到七十度左右並且大量的空氣往上衝出有如氣爆，勞工甲也來不及呼叫別人即刻往海裡跳，當時有一小漁船從旁經過，勞工甲呼救，但小船不敢過來，適時旁邊有兩艘巡邏艇發現立刻過來將勞工甲及其他四人救起，在勞工甲未被救起之前，勞工甲曾往後看，本輪已沉沒且有大量的空氣往上冒，勞工甲被救起後警艇又馳往現場找尋有無其他生還者，約一分鐘，發現輪機長勞工乙在漂浮，但當時勞工乙整個人的身體已朝下，勞工甲等人隨即合力將勞工乙拉起並做急救，但當時氣息已相當微弱，後來趕忙將其送往岸上，並叫救護車送到醫院急救，很遺憾有兩位同事來不及逃出。

## 六、災害原因分析：

詳細災害原因正由基隆港務局海事調查小組正在調查中。

(一)直接原因：生前落水窒息死亡。

(二)間接原因：不詳。

(三)基本原因：

1. 未實施勞工安全衛生教育訓練；未實施自動檢查。
2. 未訂定安全衛生工作守則，供勞工遵守。

## 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)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。
- (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。

## 172. 擔任交通指揮被營業大貨車倒車撞擊輾過致死災害

(88)07915

- 一、行業種類：運輸業
- 二、災害類型：其他交通事故
- 三、媒介物：卡車
- 四、罹災情形：死亡男 58 歲
- 五、災害發生經過：

A 公司將桃園廠之成品（鋼筋）交由 B 公司承運，於八十八年一月十三日上午九時五〇分許，A 公司駐廠警衛勞工甲在大門口執勤，勞工乙於警衛室旁（廠內）指揮外來載貨之大貨車，忽然間，勞工丙所駕駛載滿鋼筋之營業用大貨車，急速倒車，勞工乙連忙吹哨子制止，瞬間傳出一聲碰撞聲，驚見勞工乙已被撞倒於該貨車車底下，立即連絡主管及呼叫一一九急救，但勞工乙內臟已迸出，急救罔效，宣告不治死亡。災害發生地點為該廠大門口警衛室旁，該肇事之營業大貨車總重為二十一公噸，寬度約三公尺，長度約十公尺。

### 六、災害原因分析：

研判本次災害發生原因為：八十八年一月十三日上午十時十分駕駛員勞工丙駕駛載有鋼筋之營業大貨車於 A 公司桃園廠警衛室旁倒車時，未注意後之人、事、物，而撞擊正於後方指揮之警衛勞工乙，釀成勞工乙死亡。茲分析本次災害發生之原因如下：

(一)直接原因：被營業大貨車倒車撞擊輾過，不治死亡。

(一)間接原因：不安全動作：

1. 警衛未與貨車保持適當安全距離。
2. 貨車司機倒車時，未加以注意後之人、事、物。

(三)基本原因：缺乏警覺。

### 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)警衛於廠區指揮入廠之營業貨車時，應與貨車保持適當之安全距離。

# 173. 操作鏟土機時不慎鏟土機墜落溪中被壓致死災害

(88)43254

- 一、行業種類：土石採取業
- 二、災害類型：其他交通事故
- 三、媒介物：動力鏟類設備
- 四、罹災情形：死亡男 31 歲
- 五、災害發生經過：

八十八年八月二十九日下午二時五十分左右，一位經過 A 公司三義廠的外面砂石車司機來本廠告知廠內人員說：「有一部鏟土機翻落蓄水池中！」，廠長勞工甲就馬上趕到現場並跳進蓄水池中找鏟土機駕駛室的門救人，但因池水混濁未找到，然後就調派二部挖土機將鏟土機吊起來，吊起來的時候，勞工乙從駕駛室掉出來，勞工甲立即再跳入水中將勞工乙抱起來，約三分鐘左右救護車趕到現場時，即宣布不治死亡。

## 六、災害原因分析：

研判本災害可能發生之原因係：罹災者勞工乙操作鏟土機行駛經過蓄水池旁時，因該位置未設置適當交通號誌標示或柵欄，且可能勞工乙操作不當而致鏟土機翻落蓄水池，造成勞工乙氣血胸頭部外傷窒息死亡。

- (一)直接原因：鏟土機墜落溪中，氣血胸頭部外傷，窒息致死。
- (二)間接原因：不安全狀況：未設置適當交通號誌，標示或柵欄。
- (三)基本原因：
  - 1. 未依規定設置勞工安全衛生管理員實施自動檢查。
  - 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. 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）。
- (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)雇主對於有車輛出入或有導致交通事故之虞之工作場所，應依左列規定設置適當交通號誌、標示或柵欄。

# 174. 從事打掃樹葉整理環境作業時被貨櫃車輾死災害

(88)46263

- 一、行業種類：一般紙製造業
- 二、災害類型：其他交通事故
- 三、媒介物：其他
- 四、罹災情形：死亡男 57 歲
- 五、災害發生經過：

八十八年九月二十日上午九時四十分左右，勞工甲在A公司內環廠道路靠近事業廢棄物暫存場附近的紀念亭處從事打掃樹葉整理環境，此時一輛貨櫃由司機勞工乙駕駛，可能要前往廢紙原料區迴轉掉頭，經過勞工甲打掃處所，要上爬坡道時，正好有一輛鏟土機下坡行駛而來，司機勞工乙就倒車讓鏟土機先行通過，此時勞工甲以為貨櫃車已經離開，來到樹下之道路邊上，背對著貨櫃車打掃，貨櫃車司機未注意有人而倒車將其輾斃。

## 六、災害原因分析：

本災害之發生為八十八年九月二十日上午九時四十分左右，勞工甲在A公司后里分公司內環廠道路靠近事業廢棄物暫存場附近的紀念亭處打掃樹葉整理環境，一輛屬B公司所有，由勞工乙駕駛之四十尺貨櫃車，行經其打掃處所，要前往廢紙原料區迴轉掉頭，勞工甲認為車子已離開，移至樹下之道路邊上背對著貨櫃車打掃，此時貨櫃車因要讓下坡之鏟土車先行通過而倒車，該貨櫃車雖有倒車蜂鳴，惟距離太遠，加上工廠之雜音，勞工甲無法聽到蜂鳴警告聲，加上司機未注意車後是否有人即行倒車，勞工甲被貨櫃車撞倒趴在地上，被貨櫃車輾死。

(一)直接原因：被貨櫃車輾死。

(二)間接原因：不安全動作：

1. 背對著貨櫃車打掃。
2. 司機倒車時未注意後方是否有人。

(三)基本原因：欠缺警覺性。

## 七、災害防止對策：

(一)雇主應加強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。

# 175. 駕駛堆高機時因車速太快不慎翻落邊坡被壓致死災害

(88)9939940

一、行業種類：其他塑膠製品製造業

二、災害類型：其他交通事故

三、媒介物：推高機

四、罹災情形：死亡男 25 歲

五、災害發生經過：

八十八年八月十九日下午四時左右，A 公司董事長母親要到大門口處接小孩，走到往倉庫及大門之下坡路段時，發現一輛堆高機掉落於路旁斜坡下方處約六公尺之灌溉水溝邊，趕快叫人去看看，才發現罹者勞工甲頭部被壓在堆高機下，趕快叫吊車來將堆高機吊起，將人救起，送光田醫院急救，於當天十七時二十五分不治死亡。

六、災害原因分析：

本災害之發生可能原因為八十八年八月十九日下午時候，勞工甲駕駛堆高機到原料倉庫取料，當勞工甲從停車場開至四米道路時，可能迴轉速度太快而偏向邊坡側或不慎開得太偏邊坡側，來不及轉回至路中央而致堆高機翻倒，勞工甲因而掉落邊坡而被堆高機壓傷頭部，至下午四時許被欲前往大門接小孩之董事長母親發現後，才叫人將勞工甲救起，送光田醫院急救，延至當天十七時二十五分不治死亡。

(一)直接原因：駕駛堆高機，不慎翻落邊坡，被堆高機壓傷頭部死亡。

(二)間接原因：無。

(三)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. 欠缺警覺性。

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）。

(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，應依規定項目實施行一般體格檢查。

(六)雇主對於使用堆高機操作人員，應使其受特殊作業安全衛生教育、訓練。→