

一、墜落、滾落.....	12
1.標題：在十三樓消防排煙設備送風口邊緣傳遞電源線墜落致死災害.....	12
2.標題：在竹製施工架從事粉刷作業因工作踏板失去支撐而墜落地面致死災害.....	14
3.標題：站在二樓底版大樑底模上鋪設二樓底版模板不慎後傾墜落地面死亡災害.....	15
4.標題：於屋頂上從事更換石棉瓦工作時不慎踩破石棉瓦墜落地面致死災害.....	16
5.標題：從事牆面粉刷作業準備移動工作架時不慎發生墜落災害.....	17
6.標題：從事廠房石膏板屋頂翻修工程時，踏穿舊石膏板墜落地面致死災害.....	18
7.標題：爬上混凝土門柱上處理卡住鐵捲門時，因用力過猛不慎自門柱上墜落災害.....	19
8.標題：作業中攀越鋼管護欄時因踩踏不慎由鋼樑上滑落墜落地面致死災害.....	20
9.標題：打開一樓電梯外門時不慎墜落地下二樓之機坑底部致死災害.....	21
10.標題：於移動式施工架工作台上從事消防感知器裝設作業時，不慎發生墜落災害.....	22
11.標題：清除導管內堵塞之垃圾時，因施工架倒塌隨倒塌施工架墜落地面致死災害.....	24
12.標題：站立於工作台上剪斷外牆模板鐵線時，自施工架工作台開口處墜落致死災害.....	25
13.標題：使用起重機拆除違規廣告招牌時不慎發生墜落災害.....	27
14.標題：從事鋼管施工架組裝作業時一時重心不穩自工作台上墜落地面致死災害.....	29
15.標題：提著水桶走在施工架的工作台板料上一腳踩空而重心不穩發生墜落災害.....	30
16.標題：搭載於堆高機之貨叉承載托板上作業時，因使力不當重心不穩而發生墜落災害.....	31
17.標題：從事清除直井及直井內管路之垃圾作業時不慎從爬梯上跌落平台致死災害.....	32
18.標題：勞工站立於管架上幫忙調整鐵管位置時，一時不慎致人員滑脫墜落地面死亡災害.....	33
19.標題：勞工於樓版牆面開口緣操作捲揚機要將吊桶放至地面，不慎為吊桶碰撞發生墜落災害.....	34
20.標題：在攀爬維修起重機之鐵柱服務梯下地面過程時，失手墜落地面而腦挫傷致死災害.....	35
21.標題：要檢視錐碎機時由走道踩上錐碎機之機組座上緣，腳未踩穩不慎	

滑倒發生墜落災害.....	36
22.標題：搭乘載貨用升降機時，人員隨升降機搬器瞬間下落致死災害....	38
23.標題：於施工架上從事打石工作時，因打落之混凝土塊碰撞施工架致施工架傾倒發生墜落災害.....	40
24.標題：駕駛堆高機因行駛速度過快及車道斜坡潮濕堆高機翻覆傾倒被壓致死災害.....	41
25.標題：從事邊樑綁鋼筋作業時，不慎自邊樑側外牆施工架工作台上滑倒墜落至地面致死災害.....	42
26.標題：從事屋頂鋼承板及鍍鋅鋼構架安裝作業時不慎發生墜落災害....	43
27.標題：從事水平支撐安全母索拉設及施工構台護欄修復作業時不慎發生墜落災害.....	45
28.標題：從事裝設隧道上方電纜線架設工作不慎由護欄上墜落地面致死災害.....	46
29.標題：從事屋頂石棉瓦修補作業時不慎踏穿石棉瓦墜落地面致死災害	47
30.標題：站於合梯上從事鎖鐵捲門螺絲工作不慎從合梯上墜落頭部碰擊地面致死災害.....	48
31.標題：住宅頂樓違建遭拆除後之垃圾清除工程時不慎自屋頂開口墜落致死災害.....	49
32.標題：站立於樓梯間工作踏板上進行粉刷作業，欲移動位置時腳步踩踏不當發生墜落災害.....	51
33.標題：於三樓外牆施工架從事冷氣機基座鋼筋彎紮作業時，不慎失足墜落地面致死災害.....	53
34.標題：準備吊運砂漿時於行經樓梯轉角時失足自樓梯轉角開口墜落至一樓地板致死災害.....	55
35.標題：從事高壓電線礙子更換作業時不慎發生墜災害.....	56
36.標題：進行踢腳板之磨石工程細磨工作，不慎自空調管道間開口處墜落致死災害.....	57
37.標題：站在工作台上從事屋頂電燈電線穿線工作時不慎發生墜落災害	59
38.標題：在三樓頂版上拿帆布覆蓋水泥時，自三樓頂版攔水牆墜落致死災害.....	60
39.標題：從事屋頂修繕工程時失足墜落於斜面屋頂後滾落至地面致死災害.....	61
40.標題：在管道間內從事牆面蜂窩抹面作業時，不慎由工作台開口部分發生墜落災害.....	62
41.標題：於施工架工作台上從事鑽孔準備作業時不慎發生墜落災害.....	63
42.標題：外牆施工架上從事磁磚填縫作業時因踏板外角支撐鎖扣脫落踏板外翻發生墜落致死災害.....	64
43.標題：從事型鋼組立作業時被吊運之型鋼撞擊高處墜落致死災害.....	66

44.標題：於吊機口從事吊掛作業時因作業不慎自七樓墜落致死災害.....	68
45.標題：從事配電盤與配電盤間之固定螺絲作業時不慎發生墜落災害....	70
46.標題：使用小型裝載機鏟斗搬運空壓機作業時身體後傾翻落擋土牆下方 致死災害.....	72
47.標題：於屋頂從事吊運磚及砂作業時不慎發生墜落災害.....	74
48.標題：將電梯開口誤認為樓梯間而踏入墜落至地下一樓致死災害.....	76
49.標題：施工架上從事粉刷外牆泥作時不慎發生墜落災害.....	77
50.標題：從事落地窗上緣鋼筋組立工作時不慎發生墜落頸部被樓板緣預留 鋼筋貫穿致死災害.....	78
51.標題：從事水閘門檢視作業時不慎失足墜落致死災害.....	80
52.標題：勞工於石棉瓦廠房屋頂上作業不慎踏穿石棉瓦墜落致死災害....	81
53.標題：從事組立鉛帷幕牆吊運材料作業時不慎由載貨電梯機開口墜落致 死災害.....	83
54.標題：從事路面瀝青混凝土鋪設工作時不慎由堤防處墜落致死災害....	85
55.標題：從事模板組立作業時不慎從樑模底開口墜落致死災害.....	86
56.標題：於清潔更衣室鉛窗時將上半身伸出窗外作業，一時失去平衡摔出 窗外墜落致死災害.....	88
57.標題：操作起重機倒車時不慎車輛失去重心人員與車輛翻落橋面下致災 害.....	89
58.標題：樓樑柱接頭的電焊作業於上下鋼構時不慎發生墜落害.....	91
59.標題：於施工架上操作捲揚機從事吊運水平架作業時因施工架之水平架 滑移人員墜落致死災害.....	92
60.標題：從事屋頂石棉瓦修繕工程於石棉瓦屋頂行走時不慎踏穿塑膠製品 之採光口墜落致死災害.....	94
61.標題：從事配電外線工程作業時爬上電力桿不慎發生墜落災害.....	95
62.標題：從事地下室雜物清理工作要由工地圍籬缺口爬至道路時不慎發生 墜落致死災害.....	96
63.標題：從事模板組配及整理工作於支撐架上整理角材時因踩空不慎失去 重心墜落致死災害.....	97
64.標題：從事砂石場內從事輸送帶修護工作時因重心不穩而墜落地面致死 災害.....	98
65.標題：在樓梯屋頂女兒牆上操作捲揚機吊升內裝混凝土時不慎身體失去 平衡墜落致死災害.....	100
66.標題：於儲槽外側施工架工作台上從事槽頂補強板安裝作業時不慎失足 墜落致死災害.....	102
67.標題：勞工在施工架上施作電線穿線工作時不慎發生墜落致死災害..	103
68.標題：從事清除天井內裸(露)樑、冷氣窗台板及花台上粉刷殘留泥渣時 不慎發生墜落災害.....	105

69.標題：於鋁合梯上從事鋼樑安裝工作時因移動身體時鋁梯傾斜不慎墜落致死災害.....	107
70.標題：於鋁梯上使用電鑽將型鋼鑽孔固定塑膠管時因重心不穩而後仰墜落地面致死災害.....	108
71.標題：從事橋樑箱型樑模板組立及拆卸作業時不慎自路橋鐵架上墜落致死災害.....	109
72.標題：用力丟棄廢棄物時因反作用力致重心不穩掉到水池底面傷重致死災害.....	110
73.標題：用力丟棄廢棄物時因反作用力致重心不穩掉到水池底面傷重致死災害.....	112
74.標題：從事小樑模板吊裝之工作時一時不慎造成重心不穩墜落導致傷重死亡災害.....	114
75.標題：在六樓底板邊緣處紮筋鋼筋作業時不慎失足墜落一樓地面致死災害.....	116
76.標題：玻璃纖維屈伸臂及吊箱自高處墜落人員隨高空昇空車吊箱墜落地面不治死亡災害.....	117
77.標題：進行吊鍊拆除作業因腳步踩空致由鋼樑上不慎墜落地面死亡災害.....	119
78.標題：從事抽風機電源線之配線作業時不慎踏穿石綿瓦後墜落致致死災害.....	120
79.標題：屋頂換裝烤漆板工程不慎從二樓屋頂邊緣墜落地面致死災害..	122
80.標題：於工作台上以千斤頂拆除調整螺絲時因千斤頂滑移致重心不穩墜落致死災害.....	123
81.標題：於五樓頂從事焊浪型鋼板作業時不慎因傳料中腳踩浪型鋼板使身體滑動墜落致死災害.....	124
82.標題：於樓板開口前作業時因腳絆到地上物件致碰觸鋼筋墜落致死災害.....	126
83.標題：站在活動施工架之工作台上從事清洗牆壁磁磚時不慎墜落致死災害.....	127
84.標題：於工地七樓底版天井格子樑上從事拆模工作時不慎發生墜落致死災害.....	128
85.標題：於屋簷鋼樑上從事解開吊掛彩色鋼板鋼索時因重心不穩瞬間墜落地面致死災害.....	129
86.標題：從事施工架橫擋綁紮作業時因施工架傾倒自高處墜落致死災害.....	130
87.標題：工作時間外休息時越過水平支撐尋找掉落在基礎板上之鑰匙不慎墜落致死災害.....	132
88.標題：雙手搬運模板往前行走時左腳踏到石頭滑倒被模板壓到身體不治	

死亡災害.....	134
89.標題：行走於橫樑上當要繞過輔助柱時重心不穩而墜落致死災害.....	135
90.標題：於屋頂上從事拆除舊烤漆浪板作業時不慎踩空失足墜落地面致死災害.....	136
91.標題：於樓板開口處鋼架上等接材料時不慎墜落死亡災害.....	137
92.標題：站在四樓鐵皮屋頂屋脊鋪設鐵皮時滑脫致重心不穩墜落死亡災害.....	138
93.標題：於五樓從事泥水粉刷之工作時不慎自施工架工作台上墜落致死災害.....	139
94.標題：於石綿瓦屋頂從事作業時一時不慎踏穿石綿瓦發生墜落災害..	141
95.標題：於施工架工作台上從事焊接固定式起重機之工作時不慎發生墜落災害.....	143
96.標題：於施工架工作台上走動時因一時不慎造成重心不穩發生墜落災害.....	145
97.標題：處理岩栓切除作業完成於工作台側邊下來時，墜落在送水管後再跌倒地上災害.....	147
98.標題：於廠房屋頂從事鋼製浪板更新作業不慎踏空墜落致死災害.....	148
99.標題：站立於施工架上彎折鋼筋因重心不穩不慎發生墜落災害.....	149
100.標題：於施工架工作台從事噴漿作業時不慎發生墜落災害.....	150
101. 於上下廠房屋頂時未提供安全之上下設備致墜落災害.....	152
102. 從高壓電塔 A 腳爬到頂點時欲水平橫過到 B 腳頂點時不慎墜落災害.....	154
103. 在四樓頂邊緣欲將水平架板拉至室內因重心不穩墜落災害.....	155
104. 拿混凝土壓送軟管經過地樑鋼筋時踢到鋼筋跌落水箱致死災害.....	156
105. 在電梯開口處從事吊放施工架踏板作業時不慎墜落災害.....	158
106. 上下電塔從事工作時因未設置垂直母索及制止器致不慎墜落災害..	160
107. 從事水平安全母索安裝工作由水平鋼樑上不慎墜落災害.....	161
108. 在四樓外牆竹鷹架上從事外牆貼磁磚工作不慎墜落災害.....	162
109. 從事帽樑模板組立工作在工作台轉角處不慎墜落災害.....	163
110. 於天花板（夾板）上施作冷水管保溫作業踏穿天花板墜落地面災害.....	164
111. 在門型鋼管施工架頂層之工作台上從事泥水粉刷作業不慎墜落災害.....	165
112. 於工地外牆圓竹施工架工作台上從事磁磚打除作業不慎墜落災害..	167
113.在施工架木材踏板上從事雜物清掃工作踏穿木板而墜落災害.....	168
114. 未確認貨櫃上之人員已下來即吊舉貨櫃屋致勞工自屋頂墜落.....	170
115. 從事搬移泥作工具作業不慎從給水管道維修孔開口墜落災害.....	171
116. 安全帶老舊斷裂自電桿上墜落地面死亡災害.....	173

117. 從事模板作業攀爬寬度六公分之斜支撐時不慎後仰墜落災害.....	174
118. 行走於高度九公尺之屋架型鋼上墜落地面傷重死亡災害.....	176
119. 穿越油槽護欄於坐進吊椅之過程間不慎墜落災害.....	178
120. 於鋼構屋樑斜坡從事焊接作業時不慎墜落災害.....	179
121. 從事大樑之模板組立工作於移動身體時不慎墜落災害.....	181
122. 從事三樓固定模板工作移動位置時不慎墜落災害.....	183
123. 棄渣時隨裝載機滾落深度三·五公尺之棄渣坑內死亡災害.....	185
124. 在預力樑上從事防颱準備工作於開口處墜落橋下死亡災害.....	186
125. 拆除橫檔護欄之角材由管道間開口墜落致死災害.....	187
126. 於二樓夾層拆除浪型烤漆板時不慎失足墜落災害.....	189
127. 站在屋頂邊緣搬運彩色鋼板因風大吹落鋼板連人一併墜落災害.....	190
128. 在煙囪工程吊籠內作業因煙囪鋼構脫落撞及吊籠災害.....	191
129. 自工作台上跌落遭樓板預留突出鋼筋刺穿頭部死亡災害.....	192
130. 站在工地四樓頂版開口旁從事模板搬運作業墜落災害.....	194
131. 開啓電梯外門時車廂未停在該樓層不慎墜落災害.....	195
132. 在新建高架橋上倒車時不慎墜落橋下災害.....	196
133. 站立於合梯上進行天花板照明燈具安裝工作自合梯上墜落災害.....	197
134. 從事電梯升降路工作台拆除工作不慎墜落災害.....	198
135. 在鋼管施工架上從事組模作業墜落致死災害.....	199
136. 從事鋼骨結構建築吊裝鋼樑作業不慎墜落災害.....	201
137. 於施工架上從事外牆磁磚勾縫作業時不慎墜落災害.....	202
138. 巡視組模進度情形自施工架平台通道開口墜落地面造成死亡災害..	203
139. 走在工場前馬路上突感身體不適向前趴倒頭部撞及地面災害.....	204
140. 被移動式起重機所吊之電線桿撞擊胸部致死災害.....	205
141. 於屋頂上從事石棉瓦拆除工程由距地面高度九公尺之屋頂墜落死亡災 害.....	207
142. 將廢棄物傾倒入電梯升降路時不慎墜落至地下一樓災害.....	209
143. 從事鷹架拆除工作因連接棒銹蝕折斷連同施工架一起墜落至地面災害	211
144. 標題：從事架設粉刷用之施工架作業時不慎發生墜落災.....	213
145. 在工地三樓之工作台上砌磚時因未設置護欄不慎墜落地面災害.....	214
146. 標題：從事牆面粉刷作業準備移動工作架時不慎發生墜落災害.....	215
二、感電 216	
1. 標題：勞工從事未斷電之桿上作業時，不慎誤觸高壓電線發生感電災害	216
2. 標題：外線配電工程作業時，未確認是否停電致發生感電災害.....	217
3. 標題：鐵皮屋屋頂上從事焊接作業時，不慎碰觸高壓電線發生感電災害	219

4.標題：使用水泥攪拌機攪拌水泥砂漿時意外感電致死災害.....	221
5.標題：從事夾花板燈具安裝及接線作業時不慎發生感電後墜落災害....	223
6.標題：從事工地修理炊場鐵捲門開關作業時因電動鑽機受潮導致內部線路 短路致感電災害.....	224
7.標題：勞工手持電鋸從事鋸切外牆模板角材作業時電鋸漏電感電致死災害	226
8.標題：從事冷氣空調配管等工程時因鐵管撞破臨時照明電線的絕緣被覆感 電致死災害.....	228
9.標題：從事電線拉線工作不慎遭感電電擊死亡災害.....	229
10.標題：從事屋頂加鋪鋼筋混凝土工程吊運鋼筋時不慎觸及高壓電線造成 感電災害.....	230
11.標題：從事基礎底版鋼筋綁紮作業時因抽水機浦內部線圈絕緣失效勞工 觸電造成死亡災害.....	231
12.標題：使用砂輪機切割牆面上鋼筋時因感電致死災害.....	233
13.標題：從事消防鋼管接裝作業時因消防鋼管觸及裸線而致感電致死災害	234
14.標題：手持電動鑿打除樓版混凝土源插座掉落樓版積水中積水帶電傳引 起感電死亡災害.....	235
15.標題：使用鋁梯爬至電桿上時不慎碰觸到路燈漏電而失去平衡而墜落致 死災害.....	237
16.標題：從事照明設施之維修作業時工作中遭電擊致心因性休克死亡災害	238
17.標題：站於鐵製工作梯上從事補漆工作於移動工作梯時梯腳壓破移動電 線發生感電災害.....	239
18.標題：站於鋁合梯上從事接合塑膠管時右手不慎撥動裸露電線發生感電 災害.....	241
19.標題：站在鋁梯上進行消防排煙風管安裝工作鋁梯時觸及燈座電線發生 感電災害.....	242
20.標題：於鋼架上從事電焊工作時不慎觸及手臂遭電擊死亡災害.....	243
21. 碰觸捲揚機裸露電源銅線致心律不整死亡災害.....	244
22. 從事鋼筋彎折作業時所使用之彎折機台金屬外殼漏電致感電災害....	246
23. 在管架上實施電焊作業時不慎觸及右手所持焊接柄之焊條遭感電致死 災害.....	248
24. 從事鐵管保溫工作時遭電焊機二次側迴路分電流感電致死災害.....	249
25. 上電桿要連接時控開關之電源線因不明原因感電休克災害.....	251
26. 誤認已停止供電直接登桿爬到橫擔處準備掛接地線而觸電災害.....	253
27. 從事攪拌耐火泥工作因攪拌機漏電致發生感電災害.....	254
28. 使用電鑽進行牆模鑽孔作業因電鑽漏電發生感電災害.....	255

29. 以合梯從事管架固定工作因梯腳壓破地上電線之絕緣致感電災害....	257
30.以電鑽在鋼筋混凝土壁面從事鑽孔作業時因漏電發生感電災害.....	259
31. 水泥壓送車之壓送管觸及上方高壓電線致發生感電災害.....	261
32.被漏電之油壓壓接機微小電流電擊傷重致死災害.....	263
33. 攻牙機內部絕緣損壞致金屬外殼帶電遭感電災害.....	265
34.照明設備之預留電線端部未包裹妥當接觸裸露銅線致感電災害.....	267
35.架設有線電視線路近接高壓電引起電擊死亡災害.....	269
36.架設電信線路碰觸高壓電力線致感電致死災害.....	271
37. 傳遞長度八公尺之三角鐵件因斜舉時不慎碰觸高壓電災害.....	273
38. 登桿欲作業時不慎碰觸帶有微電源之第四台增波器而墜落災害.....	275
39.在電桿上不慎誤觸高壓電熔絲鏈開關電擊災害.....	276
40. 攀爬到電車車頂不慎頸部觸及上方之特高壓電車線遭電擊災害.....	277
三、物體倒塌,崩塌.....	278
1.標題：勞工於工作抽取物料時物料突然倒塌造成跌倒致死災害.....	278
2.標題：巡視牆壁拆除情形時被倒塌之牆壁壓死災害.....	279
3.標題：於二樓外牆進行花崗石石材安裝作業，因施工架倒塌被倒塌之施工架壓死災害.....	280
4.標題：從事水溝內側牆之模板拆除作業時，因側牆倒塌被壓致死災害	281
5.標題：從事混凝土澆置作業時模板支撐鬆動向外倒塌施工人員隨倒塌模板墜落災害.....	282
6.標題：從事綁紮地樑之鋼筋作業時被倒塌之磚牆壓砸頭胸部致死災害	284
7.標題：從事擋土牆側模支撐時作業時，因倒下之磚柱壓及側模，再撞擊致傷重致死災害.....	285
8.標題：於開挖管溝從事塑膠管接合工作時被管溝內壁泥土崩塌壓埋致死災害.....	286
9.標題：操作挖土機挖擋土牆基礎時，因上方土方瞬間崩塌被壓埋致死災害.....	287
10.標題：於隧道內開挖面處作業時，因隧道頂拱岩石突然崩落被壓埋災害.....	288
11.標題：於管溝內觀察配管要穿過箱涵之位置時，配管溝側壁之土壤崩塌被壓埋災害.....	289
12.標題：從事擋土牆背填透水濾料工作時遭崩塌之土方掩埋傷重不治死亡災害.....	290
13.標題：在隧道上方從事噴漿工作時因土方突然陷落被壓埋致死災害..	291
14.標題：從事組立箱涵側壁模板時，突然土砂崩塌被土砂壓埋傷重致死災害.....	292
15.標題：露天開挖作業時跳入開挖面欲撿回手工具突遭崩塌土方掩埋致死災害.....	293

16.標題：從事水泥電桿拆除作業時不慎被倒塌電桿擊中致死災害.....	295
17.標題：從事管路埋設工作時堆積於開挖面上方之土方崩塌遭土方活埋窒息死亡災害.....	297
18.標題：駕駛震動機於臨時構台上拔除插在海中之鋼樁時構台崩塌落海致死災害.....	299
19.標題：從事輸氣管線埋設工程站於管溝內之管路上協助吊放時管溝側壁土石崩塌壓埋災害.....	301
20.標題：從事堆煤機安裝時堆取煤機倒塌機構變形勞工被夾被撞造成死傷災害.....	302
21.標題：翼腹版模倒塌在施工平台上施工勞工墜落造成一死一傷災害..	303
22.標題：於隧道內進行開炸前鑽孔埋藥及電氣雷管結線作業被飛落岩石重壓致死災害.....	304
23.標題：進行管溝挖掘及埋管工作時被崩塌土壤撞擊後頭部再撞擊混凝土致死災害.....	305
24.標題：鋼管樁堆積並未設置擋樁致造成滾動被夾於鋼管樁中至腹腔內出血致死災害.....	307
25. 於支撐架上調整枕木槽座之穩定時抽換瑕疵枕木致崩塌災害.....	308
26. 從事道路拓寬工程之山坡開挖因岩石崩塌被壓致死災害.....	310
27. 在三·三公尺下方人孔從事地線裝設因上方土方崩塌被撞災害.....	312
28. 從事磚牆拆除工作以鐵錘打擊磚牆時發生磚牆倒塌災害.....	313
29. 攀爬未經固定主柱之鋼架當達最上層時鋼架倒塌災害.....	314
30.澆置混凝土時發生模板支撐架倒塌被壓致死災害.....	316
31. 從事地下廠房襯砌工程被頂拱落石擊中致死災害.....	318
32.排水溝開挖被房屋騎樓門柱倒塌壓傷致死災害.....	320
33.組立鋼模板時倒塌鋼模板壓傷致死災害.....	322
34. 於開挖之管溝內從事工作遭崩塌土石掩埋災害.....	325
35. 站在水溝旁用吊掛用鋼索吊掛人孔被倒下之人孔壓擊腦挫傷致死....	328
36. 施工架未依規定搭設作業中瞬間往下崩塌災害.....	330
四、物體飛落.....	331
1.標題：從事舊有廚房拆除工程時拆除之混凝土版壓擊致死災害.....	331
2.標題：從事模板拆除作業時被堆疊於上方之模板飛落撞擊致死災害....	332
3.標題：從事紙箱豎直作業被從四樓安全梯平台飛落箱子撞擊致死災害	333
4.標題：從事路肩邊坡割草邊溝清理工程時被斷裂電纜線擊中身體頭部撞擊地面死亡災害.....	334
5.標題：從事電梯安裝之工作時被固定於八樓之電梯錘重框滑落擊中死亡災害.....	335
6. 吊運作業時鋼索碰觸到工作台致工作台飛落擊中致死亡災害.....	336
7. 被高約八·五公尺處掉落木材擊中頭部造成顱內出血死亡災害.....	338

五、被夾,被捲.....	340
1.標題：勞工從事輸送帶導正工作時被運轉狀態下之輸送帶捲入致死災害.....	340
2.標題：裝載在平台船砂石時體被船邊緣與碼頭緣夾擊造成腰部截斷死亡災害.....	342
3. 作業時將頭伸到剷土機左邊昇降桿被昇降桿夾住致死災害.....	343
4. 工程貨車停放於斜坡未作防滑措施致車輛滑動被夾災害.....	344
5. 被鏟土機下降之鏟斗夾死災害.....	346
六、被撞 347	
1.標題：駕駛預拌混凝土車被翻覆之預拌混凝土車壓傷致死災害.....	347
2.標題：從事鐵塔按裝與吊運作業時，被搖晃之尾節撞及致死災害.....	349
3.標題：從事噴漆作業時翻轉型鋼不慎被掉落型鋼擊中頭部致死災害....	351
4.標題：駕駛卡車載滿噴漿料在倒車時壓擊勞工致死災害.....	352
5.標題：從事伐木作業時遭伐木擊中致死災害.....	354
6.標題：指揮混凝土預拌車倒車時不慎滑倒身體腹部被預拌車輾壓傷重不治死亡災害.....	355
7. 吊運沙石下降過程中因碰觸窗緣而掉落撞擊地面勞工頭部災害.....	357
8. 駕駛挖土機吊運鐵模因重心不穩傾倒翻覆災害.....	359
9. 將車停放於斜坡處被下滑的卡車撞死災害.....	360
七、跌倒 361	
1.標題：使用單滑輪吊搬物體時，操作不慎人被繩子絆倒並墜落地面致死災害.....	361
2.標題：從事工地清潔打掃工作在穿越樓梯口時，不慎滑倒墜落致死災害.....	363
3.標題：在河床上從事工程雜料清理時，不慎跌倒致頭部撞及河床上石頭致死災害.....	364
4.標題：行進中因地面積水而滑倒頭部撞及洗手台或其他突出物造成顱內出血致死災害.....	365
5. 工作時身體不適頭部不慎碰觸消波塊鐵模災害.....	366
6. 趴在排水溝上之空柴油桶休息時跌倒在集水陰井內.....	367
八、爆炸 368	
1.標題：使用乙炔氣從事熔斷柴油空桶作業時瞬間爆炸起火致死災害....	368
2.標題：氣液分離槽之可燃性氣體產生爆炸致使作業勞工罹災災害.....	369
3.標題：從事天然瓦斯配管工程時因天然氣瀰漫地下室達而發生爆炸造成傷害災害.....	371
4. 於地下室維修瓦斯管線因通風不良致發生爆炸災害.....	372
九、火災 373	
1.標題：進行配水池環氧樹脂塗佈不織布止漏工程時發生火災被濃煙噙昏致	

缺氧窒息死亡災害.....	373
十、與有害物等之接觸.....	375
1.標題：於地下人孔內從事遷移幹管工程作業時因吸入缺氧空氣及沼氣致缺氧中毒死亡災害.....	375
2. 進入孔內因缺氧空氣致窒息死亡災害.....	377
十一、溺斃 380	
1.標題：欲前往貨櫃屋取用活動扳手不慎遭海浪打擊失足從其缺口跌落海面致溺水死亡災害.....	380
2.標題：協助修理挖土機欲前往對岸拿取修理用零件時游泳過河溺斃災害.....	381
十二、不當動作.....	382
1.標題：從第一層施工架跳至地面時因跌倒傷及頭部顱內出血致死災害	382
2. 自輕鋼架上跳下頭部撞及地面導致傷重死亡災害.....	384
十三、不能歸類.....	386
1.標題：在筏基水箱以抽水馬達從事抽水作業時心臟宿疾病發致死災害	386
2.標題：從事外牆模板組立作業中因突發性身體不適導致心臟衰竭不治死亡災害.....	387
3.標題：從事混凝土打除作業時可能因電動打鑿機漏電發生感電災害....	388
4.標題：從事回填及壓實工作時遭蜂咬引起即發型過敏休克死亡災害....	389
5.標題：進行碳鋼管之燒焊作業未裝設自動電擊防止裝置致頸部有電灼燒傷死亡災害.....	390
6.標題：從事清掃水溝及人行道工作因不明原因突然心臟衰竭死亡災害	392
十四、其他 393	
1.站在地樑上與同事聊天突然後仰倒下掉到筏基底死亡災害.....	393
2. 積載型移動式起重機吊鋼筋籠發生起重機傾倒被壓致死災害.....	395

一、墜落、滾落

1.標題：在十三樓消防排煙設備送風口邊緣傳遞電源線墜落致死災害

(87)005620

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：開口部份

四、罹災情形：死亡男 31 歲

五、災害發生經過：

甲公司將第二—二期集合住宅新建工程交付乙公司承攬，乙公司再將本工程之模板、放樣工程部分交付丙工程行承攬，於八十七年一月三日上午八時二十分左右，罹災者徐○水可能在第二—二期集合住宅新建工程大樓 F 棟十三樓底板接電源線工作；而丙工程行勞工高○仁在十三樓屋突底板拔鐵釘工作。當高○仁與在同棟十三樓頂板約五人均聽到慘叫聲時，隨即趕到地下四樓送風口找尋，才發現罹災者徐○水已倒臥於送風口之底部，頭部及口均有流血。當災害發生時，可能是傳遞電源線時，不幸墜落。

災害現場正進行模板工程之作業。該 F 棟十三樓消防排煙設備送風口至地面約四〇·三公尺及地下四樓約十三·五公尺。罹災者徐○水可能係自 F 棟十三樓防排煙設備送風口傳遞電源線時墜落至地下四樓。

六、災害原因分析：

罹災者徐○水係在第二—二期集合住宅新建工程 F 棟十三樓底板消防排煙設備送風口邊緣(現場開口設有護蓋)高處，欲傳遞電源線至屋突(頂樓)時，因未於邊緣開口部分設有適當強度之圍欄、護蓋等防護設施或未佩掛安全帶等個人防護具，不慎失足墜落至地下四樓(墜落高度約五十三公尺八十公分)，重創致死。

(一)直接原因：高處墜落，造成顱內出血、顱底骨折致死。

(二)間接原因：不安全設施：高度二公尺以上之高處作業，未發給安全帶及未設安全母索供勞工妥為掛置安全帶之用。

(三)基本原因：

1.雇主未對勞工施以從事工作及預防災變所必要之安全衛生教育、訓練。

2.雇主未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。

3.未實施自動檢查。

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實施自動檢查。

(二)雇主對勞工應施以從事工作及以防災變所必要之安全衛生教育、訓練。

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

(四)雇主對於在高度二公尺以上之邊緣及開口部分作業，勞工有墜落之虞者，應設有適當強度之圍欄、護蓋等防護設施或使勞工確實使用安全帶、安全帽及其他必要之防護具。

2.標題：在竹製施工架從事粉刷作業因工作踏板失去支撐而墜落地面致死災害
(87)016906

一、行業種類：土木工程業

二、災害類型：墜落,滾落

三、媒介物：施工架

四、罹災情形：死亡男 43 歲

五、災害發生經過：

雇主吳○基帶領三弟吳○賢、妻舅劉○癸及吳○基之太太共四人從事屋頂突出物增建粉刷工程，十時許開始用泥漿沿對角線貼塑膠壓條，由吳○基之太太於五樓屋頂上傳送泥漿，吳○基和吳○賢、劉○癸三人在竹製鷹架上沿對角線貼壓條，十一時三十分，吳○基下鷹架到五樓屋頂準備下樓買便當，走到後面樓梯出口時突然聽到前面傳來「碰」一聲，趕到前面看不到鷹架上兩個人，往下方天井內俯視看到吳、劉二人已掉到一樓大門口。

六、災害原因分析：

研判本災害發生之可能原因如下：罹災者吳○賢、劉○癸兩人站在竹製施工架踏板上粘貼粉刷壓條時，因有一根木製踏腳桁與竹製施工架之立柱、橫檔之連接及交叉部份未紮結固定而滑動脫落，工作踏板失去支撐掉落天井內，吳、劉二人順勢墜落一樓地面傷重不治死亡。

(一)直接原因：自高度十五公尺之施工架上墜落地面頭、胸部受傷致死。

(二)間接原因：不安全設備：

1.木製踏腳桁與竹製施工架之立柱、橫檔連接部份未紮結牢固。

2.未備安全帽、安全帶供高架作業勞工使用。

(三)基本原因：

1.未實施自動檢查。

2.未對勞工施以從事工作及預防災變所必要之安全衛生教育、訓練。

3.未訂定安全衛生工作守則。

七、災害防止對策：

(一)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)以圓竹構築之施工架，其立柱、橫檔、踏腳桁之連接及交叉部份，應以鐵線或其他方法紮結牢固。

(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。

3.標題：站在二樓底版大樑底模上鋪設二樓底版模板不慎後傾墜落地面死亡災害

(87)004927

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：開口部份

四、罹災情形：死亡男 48 歲

五、災害發生經過：

甲公司承作某新建住宅工地之營造工程之模板工程之南側住宅模板，於八十七年元月三日上午八時上工，從事二樓底版大樑模板鑽孔穿線工作，約至下午十六時，甲公司雇主站在一樓地版拿模板給站在二樓底版大樑底模上之罹災者黃○言，罹災者彎腰鋪設二樓底第一塊模板後，起身不慎往後傾倒墜落至中庭地面，遂經送醫急救，延至元月六日十時四十分不治死亡。

罹災者站在二樓底版靠中庭大樑底模上鋪設二樓底版之模板工作，大樑尺寸寬五〇公分、深五〇公分，大樑僅組立內側模板與底部模板，靠中庭外側模板尚未組立。大樑底模距中庭地面墜落高度約四·一公尺。

六、災害原因分析：

研判本災害發生原因可能是罹災者站在二樓底版大樑底模上彎腰鋪設二樓底版模板後，起身重心不穩向後跌落至中庭地面造成顱內出血不治死亡災害。

(一)直接原因：高處墜落造成顱內出血不治死亡。

(二)間接原因：

1.不安全狀況：高度二公尺以上高度作業，未設置防墜落安全網。

2.不安全動作：未使用安全帽、安全帶。

(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實施自動檢查。

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

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

(四)雇主對於在高度二公尺以上之高處作業，勞工有墜落之虞者，應使勞工確實使用安全帶、安全帽及其他必要之防護具或採安全網等措施。

4.標題：於屋頂上從事更換石棉瓦工作時不慎踩破石棉瓦墜落地面致死災害
(87)005276

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：屋頂,屋架,樑

四、罹災情形：死亡男 31 歲

五、災害發生經過：

八十七年元月四日上午八時許，勞工黃○偏及黃○順父子至嘉義市友愛路三三五巷更換被角材打破之石棉瓦，約到了下午一時五十分許，已更換完成，黃○順再以石棉膠從事填補空隙，以防止漏水，突然“啪”一聲，黃○偏回頭一看，發現黃○順已踩破石棉瓦墜落地面(屋頂距地面三·七公尺)，隨即將其送到嘉義大仁醫院急救，後轉到馬爾定醫院急救，延至八十七年元月八日二十二時不治死亡。

六、災害原因分析：

研判本次災害發生之可能原因如下：於屋頂上從事更換石棉瓦工作時，由於屋頂上未設置適當強度之踏板，不慎踩破石棉瓦墜落地面，傷重不治死亡。綜合上述，研判本次災害發生之可能原因如下：

(一)直接原因：自高度約三·七公尺之屋頂，墜落地面，傷重不治死亡。

(二)間接原因：於屋頂上更換石棉瓦時，未設置適當強度之踏板，造成不安全環境。

(三)基本原因：

1.未設置勞工安全衛生管理人員，並實施自動檢查。

2.未辦理勞工安全衛生教育、訓練。

3.未訂定勞工安全衛生工作守則。

七、災害防止對策：

(一)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。

(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。

5.標題：從事牆面粉刷作業準備移動工作架時不慎發生墜落災害

(87)005909

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：開口部份

四、罹災情形：死亡男 56 歲

五、災害發生經過：

業主甲公司將某新建工程交由乙公司承攬，乙公司再將該工程之 B 棟砌磚、粉刷、貼磁磚工程，交由丙工程行承攬，於八十七年元月八日十四時許，泥作工劉○田和鄭○雄在工地 B 棟第三戶三樓從事樓梯間牆面粉刷作業，於完成後準備移動施工架及工具，泥作工劉○田先拿工具到第四戶(即隔壁間)後，再回去時發現鄭○雄已墜於一樓樓板，經送醫(苑裡李綜合醫院)急救轉診台中榮總，再轉沙鹿光田醫院救治，仍延至八十七年元月十三日上午零時不治死亡。

六、災害原因分析：

研判本災害發生之可能原因如下：罹災者鄭○雄於工地三樓樓梯間完成牆面粉刷作業後，準備移動工作架及工具時不慎從樓梯開口處墜於下深七公尺之一樓樓板(該二公尺以上高度之樓梯開口部份未設護欄)，造成顱內出血不治死亡。

(一)直接原因：自七公尺高度墜落致顱內出血不治。

(二)間接原因：不安全狀況：二公尺以上高度之樓梯開口部份，未設置護欄或護蓋等防護設備。

(三)基本原因：

1.未訂定自動檢查計畫實施自動檢查。

2.未辦理勞工安全衛生教育、訓練。

3.未報備安全衛生工作守則。

七、災害防止對策：

(一)雇主應依事業之規模、性質，實施安全衛生管理；並應依中央主管機關之規定，設置勞工安全衛生人員(勞工安全衛生作業主管)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)雇主僱用勞工於二公尺以上高度之屋頂、開口部分、階梯、樓梯、坡道、工作臺等場所從事作業，應於該處設置護欄或護蓋等防護設備。但如使勞工佩掛有安全帶等而無墜落之虞者，不在此限。

6.標題：從事廠房石膏板屋頂翻修工程時，踏穿舊石膏板墜落地面致死災害

(87)005910

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：營建物

四、罹災情形：死亡男 21 歲

五、災害發生經過：

甲鋼構行向乙工業社所承包廠房翻修工程(更換石膏板)，於八十七年一月十一日，現場工人陳○英和罹災者及另一名工人共三人約上午九時許進場工作，工作位置係位在欲翻修之製香環廠房屋頂，當進行至上午十一時許，陳○英正在屋頂進行舊石膏板翻新及鋪設烤漆鋼浪板時，突然聽到石膏板破裂聲，回頭察看，發現罹災者不在屋頂面，於是陳○英和另一名工人趕緊從屋頂下來，看到罹災者躺在地面流血。陳○英急忙請該工業社人員幫忙聯絡救護車，送北斗卓綜合醫院搶救，後轉送彰化基督教醫院救治，再送沙鹿光田醫院住院治療，延至八十七年一月十九日上午四時二十五分不治死亡。罹災者墜落處高約六公尺，距前門約二十一—二十二公尺處。

六、災害原因分析：

本次災害之可能原因係罹災者陳○地於短暫休息後，欲再進行工作時，於移動位置時，不慎踏穿舊石膏板而墜落地面，致頭部外傷並顱內出血送醫後不治死亡。

(一)直接原因：踏穿石膏板墜落受傷，送醫不治死亡。

(二)間接原因：不安全狀況：未設置適當強度之踏板或裝設安全護網。

(三)基本原因：

1.未設置安全衛生業務主管。

2.未辦理安全衛生教育訓練。

3.未報備安全衛生工作守則。

七、災害防止對策：

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

(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。

7.標題：爬上混凝土門柱上處理卡住鐵捲門時，因用力過猛不慎自門柱上墜落災害

(87)006858

一、行業種類：其他營造業

二、災害類型：墜落,滾落

三、媒介物：營建物

四、罹災情形：死亡男 57 歲

五、災害發生經過：

甲公司將座落於台北縣汐止鎮中興路一八一巷旁之第二期新建工程發包，交由乙公司承造，於八十七年一月十二日災害發生當天，時間已接近下班時刻，因發現借用之工地出入口大門鐵捲門下放一半時卡住，無法繼續下放，因此謝○軒主動處理，謝○軒手上拿著一支木棍又找來一具鋁製合梯，自行爬上鋁梯後，又藉著鋁梯爬上距地約二·六五公尺高之混凝土門柱，以手拿木棍的方式處理上住之鐵捲門，以便讓鐵捲門能夠繼續下放，忽然間聽到“碰”的一聲，謝○軒已墜落地面頭部流血，立即呼喊現場尚未下班離去之工人協助將其送醫，但延至元月十三日上午十二時五分不治死亡。

六、災害原因分析：

本災害之可能原因推測如后：謝○軒手拿木棍藉鋁梯爬上混凝土門柱上處理卡住鐵捲門因用力過猛木棍斷裂重心失去平穩，從距地二·六五公尺高之混凝土門柱上墜落地面頭部受傷送醫不治死亡。

(一)直接原因：高處墜落造成死亡。

(二)間接原因：不安全設備：勞工於地面二公尺以上從事作業，未使勞工戴用安全帽及繫掛安全帶。

(三)基本原因：

1.未實施自動檢查。

2.未訂定安全衛生工作守則。

3.未對勞工施以從事工作及預防災變所必要之安全衛生教育訓練。

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。

8.標題：作業中攀越鋼管護欄時因踩踏不慎由鋼樑上滑落墜落地面致死災害

(87)006361

一、行業種類：土木工程業

二、災害類型：墜落,滾落

三、媒介物：營建物

四、罹災情形：死亡男 39 歲

五、災害發生經過：

八十七年一月二十二日下午三時三十分許，領班高○池率同泰籍勞工汶硬正從事 P22L 橋墩處橋樑支撐先進工法之工作車推進準備工作，高○池擬從事工作車後吊樑鋼模之拆卸及降低，可能欲將鋼模之螺絲拆卸，便由後吊樑走下至翼板與工作車主樑間之後端，泰勞○○跟在高○池後約三○公尺處，當泰勞○○正走過端隔樑伸縮縫之支撐架時，抬頭發現高○池已由主樑頂後端接頭處之支撐 I 字鋼樑墜落地面上，現場施工人員立即聯絡工地辦公室以自用車送至屏東縣里港鄉農民醫院，經拒收，再轉送屏東市寶建綜合醫院時，高○池已因頭、胸部出血傷重死亡。

六、災害原因分析：

研判災害發生原因如下：高○池獨自由主樑頂行至 I 型鋼樑外側，可能欲搬取混凝土配重塊上之角材，或作其他作業時，因踩踏不慎，由鋼樑上滑落穿越安全網之間隙而下，或攀越外側鋼管護欄時不慎滑落，致頭、胸部撞擊地面傷重致死。

綜上所述，本災害可能原因如下：

(一)直接原因：由高度一二·三 0 公尺處之護欄旁滑落地面，頭胸部撞擊傷重致死。

(二)間接原因：作業中獨自攀越鋼管護欄或於鋼管護欄內作業，與安全護網間有間隙開口時，未將身上之安全帶掛置於鋼管護欄上之不安全行為。

(三)基本原因：雇主於工作場所未設置適當之勞工安全衛生組織及人員，未全部辦理勞工安全衛生教育及預防災變訓練，致勞工無知識防止不安全之行為發生及採預防措施。

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；並建立健康檢查手冊，發給勞工。

(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。

9.標題：打開一樓電梯外門時不慎墜落地下二樓之機坑底部致死災害

(87)008600

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：開口部份

四、罹災情形：死亡男 78 歲

五、災害發生經過：

八十七年二月三日上午七時四十分許，現場工地主任陳○祥與現場從事清掃作業之雜工李○宗、柯○恩達現場，在略事休息後，於八時左右李○宗前往A棟開始從事清掃工作，發現電梯故障發生聲響，於是通知工地主任陳○祥處理。之後柯○清拿著T型插鞘打開一樓電梯外門時不慎墜落地下二樓之機坑底部，經送往淡水馬階醫院急救，終因傷重不治死亡。

六、災害原因分析：

研判本次災害發生之可能原因如下：罹災者柯○清於八十七年二月三日上午八時左右，手持T型插鞘站在黑色塑膠圓桶上，打開一樓電梯外門時，一時不慎身體失去平衡，失足墜落於下深約九·六公尺之地下二樓電梯機坑底部，經同事救起後，緊急送往淡水馬階醫院急救，終因傷重急救無效不治死亡。

(一)直接原因：高處墜落傷重死亡。

(二)間接原因：

1.不安全情況：

(1)未管制非專業技術人員絕對禁止使用T型插鞘。

(2)電梯外門開啓孔旁未張貼禁止警告標語及插鞘未附掛限制標籤。

2.不安全行爲：電梯門在開啓前未先確定電梯位置。

(三)基本原因：未對勞工施以從事工作及預防災變所必要之安全衛生教育、訓練。

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)應管制非專業技術人員絕對禁止使用T型插鞘開啓電梯外門。

(三)電梯外門在開啓前應先由各樓層指示器所顯示之數字，確認電梯(搬器)位置。停電或樓層顯示器線路故障或其他原因致未顯示而無法確認電梯位置時，禁止開啓外門。

(四)各樓層電梯外門應於近T型插孔位置張貼禁止警告及使用標示，T型插鞘亦應附掛限制使用標籤。

10.標題：於移動式施工架工作台上從事消防感知器裝設作業時，不慎發生墜落災害

(87)042462

一、行業種類：機電及電路工程業

二、災害類型：墜落,滾落

三、媒介物：施工架

四、罹災情形：死亡男 32 歲

五、災害發生經過：

八十七年二月四日十六時許，勞工張○洋和賴○裕在工地四樓從事消防感知器裝設作業，賴員站在移動式施工架作業，張○洋則在距離約十五公尺外之樓板清除砂堆(準備裝下一個消防感知器)，突然聽見一聲「啊！」及撞及地板聲音，轉頭跑過去一看，發現賴○裕躺在施工架旁樓梯上，口及鼻噴出鮮血，張○洋趕快喊叫其他人員叫救護車，送大甲光田醫院急救。

(六)災害原因分析：

研判本災害發生之可能原因係：罹災者賴○裕於工地四樓移動式施工架工作台或鋁合梯上從事消防感知器裝設作業時，因工作台四周未設護欄且賴員未使用安全帽、安全帶等防護具，致不慎失足墜於樓板，經送醫救治，延至八十七年八月二十日仍因顱內出血不治死亡。

(一)直接原因：高處墜落致頭部外傷及顱內出血不治死亡。

(二)間接原因：不安全狀況：

- 1.高度二公尺以上之施工架工作台四周未設護欄。
- 2.施工架上使用鋁合梯作業。
- 3.勞工未使用安全帽、安全帶等防護具。

(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.未訂定安全衛生工作守則，報經檢查機構備查後，公告實施。

七、災害防止對策：

(一)雇主應依事業之規模、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。

(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)僱主僱用勞工於二公尺以上高度之屋頂、開口部分、階梯、樓梯、坡道、工作臺等場所從事作業，應於該處設置護欄或護蓋等防護設備。

(七)僱主應規定勞工不得在施工架上使用梯子、合梯或踏凳等從事作業。

11.標題：清除導管內堵塞之垃圾時，因施工架倒塌隨倒塌施工架墜落地面致死災害

(87)002659

一、行業種類：其他營造業

二、災害類型：墜落,滾落

三、媒介物：施工架

四、罹災情形：死亡男 36 歲

五、災害發生經過：

八十七年二月六日十三時五十分許，勞工陳○廣與罹災者林○長於工地 A 棟清除垃圾導管內堵塞之垃圾，當時勞工陳○廣於八樓以拔釘起子勾導管內垃圾，林○長站於九樓施工架上以拔釘起子撞擊導管內垃圾，此時施工架及垃圾導管突然垮掉，林○長隨施工架及垃圾導管墜落地面，勞工陳○廣立即通知人員將其送醫急救。

六、災害原因分析：

研判本災害發生之可能原因如下：罹災者林○長站於九樓高之外牆施工架水平鉤以拔釘起子清除設置於外牆施工架上之垃圾導管內堵塞垃圾時，因導管內垃圾由八樓堵塞至十樓，且大部分均為砂土，加以拔釘起子撞擊產生振動，致施工架及垃圾導管於無法承受超重及振動情況下發生倒塌，林○長亦隨倒塌施工架墜落地面，經送醫不治死亡。

(一)直接原因：高處墜落造成顱內出血致死。

(二)間接原因：不安全環境：

1.施工架之構築，未預期垃圾導管設置之最大荷重，依結構力學原理妥為設計。

2.垃圾導管內堵塞垃圾累積過多造成超重。

(三)基本原因：未使作業勞工參加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)對於施工架之構築，應由專業人員事先以預期施工時之最大荷重，依結構力學原理妥為設計。

(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)、應隨時注意垃圾導管堵塞情形，於堵塞時立即清除，避免垃圾堵塞累積過多造成超重。

12.標題：站立於工作台上剪斷外牆模板鐵線時，自施工架工作台開口處墜落致死災害

(87)010124

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：施工架

四、罹災情形：死亡女 37 歲

五、災害發生經過：

八十七年二月十五日上午十時五十分，當日上午勞工謝○梅於D棟工地編號D 8 四樓外側，陽台旁施工架上剪除外牆模板固定鐵線，十時三十分工地監工沈○標走出工務所時，看見謝○梅已墜落臥在施工架下，前往扶動時，謝○梅因頭、胸部撞擊出血不醒人事，立即呼叫工地附近之雇主姚○才及謝○梅之夫吳○進前來幫忙以自用車送至台南縣永康市奇美醫院，再轉送高雄市鄭中和醫院急救，於次(十六)日下午七時二十分不治死亡。

六、災害原因分析：

災害發生原因研判如下：勞工謝○梅站立於D 8 四樓前部施工架工作台上，剪斷外牆模板鐵線時，因所站立之工作台，放置位置較靠近內側鋼管立柱，致工作台距外側鋼管立柱及交叉桿間，形成三十一公分之較大開口，謝○梅可能工作中疏於注意，腳部自開口處踏空，不慎滑落一樓地面上，頭、胸部撞擊傷重致死。綜上所述，本災害可能原因如下：

- (一)直接原因：由高度九·七公尺之施工架工作台開口墜落，頭、胸部撞擊致死。
- (二)間接原因：施工架工作台開口，未設防護設施或採配戴安全帶，並配戴安全帽，造成不安全之環境。
- (三)基本原因：雇主於工作場所，未實施自動檢查，未辦理勞工安全衛生教育及預防災變訓練，未訂定適合工作需要之安全衛生工作守則，致勞工無知識研判不安全之環境及應採預防措施。

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。
- (三)雇主對其設備及其作業，應訂定自動檢查計畫實施自動檢查。
- (四)雇主僱用勞工從事工作應對勞工施以從事工作及以防災變所必要之安全衛生教育、訓練。
- (五)雇主應依勞工安全衛生法及有關規定，會同勞工代表訂定適合其需要之安全衛生工作守則，報經檢查機構備查後公告實施。
- (六)對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)雇主僱用勞工於二公尺以上高度之屋頂、開口部分、階梯、樓梯、坡道、工

作臺等場所從事作業，應於該處設置護欄或護蓋等防護設備。但如使勞工佩掛有安全帶等而無墜落之虞者，不在此限。

13.標題：使用起重機拆除違規廣告招牌時不慎發生墜落災害

(87)012953

- 一、行業種類：土木工程業
- 二、災害類型：墜落,滾落
- 三、媒介物：移動式起重機
- 四、罹災情形：死亡男 42 歲
- 五、災害發生經過：

甲公司和桃園縣政府訂立合約拆除違規廣告招牌，於八十七年二月十七日下午三時三十分許，該公司雇用臨時勞工罹災者翁○國，乘載在該公司向乙公司租用，由司機高○瑚所操作二十九·六五公噸移動式起重機所吊掛之圍欄上(在圍欄內之對角各以鐵線分別固定一支乙炔鋼瓶及一支氧氣鋼瓶)，配合由乙公司再向丙起重行租用，由司機(兼負責人)游○山所操作二十公噸移動式起重機，一同拆除位於桃園縣龜山鄉大坑村十一鄰陳厝坑○○民宅前倉庫屋頂上違規廣告招牌鋼架，由於游員所操作起重機，無法將該鋼架第四層靠北邊之鋼樑吊走，翁員欲改由自己所乘載之起重機去拆吊鋼樑，故指揮高員將圍欄放在鋼樑上，並把圍欄上之鋼索自吊鉤上拆掉，翁員再指揮游員將其所操作之起重機吊鉤降下，把吊鉤上吊掛鋼樑之鋼索拆掉，不久之後翁員和圍欄一齊墜落地面，高員立即叫救護車，將翁員送到長庚紀念醫院林口醫學中心急救，於當日下午四時左右不治死亡。

六、災害原因分析：

本災害發生可能原因如下：在八十七年二月十七日下午三時三十分許，司機游○山所操作移動式起重機無法將廣告招牌鋼樑吊起，翁員指揮改由自己所乘載之起重機作拆吊作業，當時圍欄放置在鋼樑上，翁員把吊鉤上圍欄鋼索拆掉，欲改吊掛於游員所操作起重機之吊鉤時，因鋼樑寬度約二十公分，且圍欄內對角又各放置一支六十公斤氧氣鋼瓶及三十公斤乙炔鋼，影響圍欄重心，致不穩定而傾倒，翁員和圍欄一齊墜落到地面，因傷重送醫不治死亡。本次災害原因分析如下：

(一)直接原因：在鋼樑上之圍欄，因重心不穩，與罹災者一併墜落地面，腦出血致死。

(二)間接原因：不安全動作：把乘載圍欄放置在鋼樑上，在該圍欄未吊掛於吊鉤狀況之下，從事拆除另一台起重機吊鉤上之吊掛鋼索及把圍欄改吊掛至該台起重機之吊鉤上。

(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。

(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)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)僱主使用移動式起重機吊升勞工從事作業，應具有人員專用乘座箱及圍欄佩戴安全索或安全帶等足以防止墜落之設施等。

14.標題：從事鋼管施工架組裝作業時一時重心不穩自工作台上墜落地面致死災害

(87)037271

- 一、行業種類：土木工程業
- 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 44 歲
- 五、災害發生經過：

八十七年二月十七日上午九時，馮○明在本工地D棟一樓，從事管道間之輕隔間牆封板作業時，需組立施工架，以供封板作業。當時馮○明已組立一層框式鋼管施工架，準備組立第二層框式鋼管施工架時，馮○明欲將第二層框式鋼管施工架之立柱插入第一層框式鋼管施工架立柱套管內，因一端套不進去，遂用腳踢，重心因而不穩，馮○明不慎從工作台(一塊寬三十公分之架板)墜落至地面(墜落高度一·七公尺)，經工人通報，由工地副主任林○經將馮○明送往工地旁之德濟醫院急救，再轉送長庚醫院林口分院，後再轉送台北榮民總醫院，經家屬要求，再轉送台北市立陽明醫院，延至八十七年七月十八日七時三十分不治死亡。

六、災害原因分析：

研判本次災害發生之可能原因如下：罹災者馮○明組立一層框式鋼管施工架，準備組立第二層框式鋼管施工架時，因欲將第二層框式鋼管施工架之立柱插入第一層框式鋼管施工架立柱套管內，一端套不進去，遂用腳踢，重心因而不穩，該工作台又未舖二塊踏板，且未低於施工架立柱頂點一公尺以上，致馮○明不慎從工作台(一塊寬三十公分之架板)墜落至地面(墜落高度一·七公尺)，經送醫不治死亡。

(一)直接原因：從工作台開口墜落至地面，致心肌缺氧、肺功能障礙、第二頸椎骨折、四肢癱瘓致死。

(二)間接原因：

- 1.不安全情況：工作台未舖二塊踏板，未低於施工架立柱頂點一公尺以上。
- 2.不安全動作：未將安全帽頭帶繫緊。

(三)基本原因：未對勞工施以從事工作及預防災變所必要之安全衛生教育、訓練。

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)雇主僱用勞工於施工架上從事作業時，應供給足夠之工作臺，且工作臺應低於施工架立柱頂點一公尺以上。

15.標題：提著水桶走在施工架的工作台板料上一腳踩空而重心不穩發生墜落災害

(87)010639

一、行業種類：一般土木工程業

二、災害類型：墜落,滾落

三、媒介物：施工架

四、罹災情形：死亡男 33 歲

五、災害發生經過：

八十七年二月十八日上午八時施○鎮所雇工人李○南等九人到該工地從事外牆貼磁磚的工作，上午十時李○南在施工架上提著水桶走動時不慎墜落到相距八·五公尺之地下一樓，在附近準備移動位置繼續工作的工人聽到撞擊聲後發現李○南已躺在地下一樓，隨即將他送到健仁醫院，經急救無效不治死亡。

六、災害原因分析：

(一)台灣高雄地方法院檢察署相驗屍體證明書記載李健南死亡原因為腦挫傷致死、後頭部挫裂傷、工作中高處墜落。

(二)罹災者未使用安全帶提著水桶走在施工架的工作台板料上，當他從二塊板料處任一塊板料走時一腳踩空而重心不穩，且該處又未設置護欄，造成罹災者墜落死亡之災害。

(三)雖有提供安全帶，但災害現場並未設置安全索，無法使罹災者在走動時妥為掛好安全帶。

(四)未對所僱勞工施以從事工作及預防災變所必要之安全衛生教育訓練。

(五)未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、災害防止對策：

(一)僱用勞工於二公尺以上高度之開口部分從事作業，應於開口處設置護欄、護蓋等防護設備。

(二)應對所僱勞工施以從事工作及預防災變所必要之安全衛生教育訓練。

(三)應會同勞工代表訂定適合其需要之安全衛生工作守則，報經檢查機構備查後，公告實施。

16.標題：搭載於堆高機之貨叉承載托板上作業時，因使力不當重心不穩而發生墜落災害

(87)014054

一、行業種類：飼料配製業

二、災害類型：墜落,滾落

三、媒介物：推高機

四、罹災情形：死亡男 57 歲

五、災害發生經過：

八十七年二月二十一日上午十一時許，甲公司高雄飼料廠勞工蘇○成發現該廠成品原料廠房北側鐵捲門脫出其導軌，該員即回報儲運課課長陳○濱。同日下午二時許，陳○濱、趙○吉(組長兼堆高機操作人員)及蘇○助一同到災害現場，由趙○吉開著堆高機，蘇○助搭載於堆高機之貨叉所承載之托板上，然後趙○吉再以堆高機將蔡○助抬高後，蔡○助試圖以撬桿將鐵捲門導入導軌，不慎因使力不當、重心不穩而墜落。事後該廠立即送往路竹高新醫院，二月二十八日轉台北榮民總醫院高雄分院，三月四日下午三時二十五分不幸身亡。

六、災害原因分析：

研判本災害發生之可能原因為罹災者蔡○助在未採取任何防止墜落設備或措施情形下，搭載於堆高機之貨叉所承載之托板上，試圖以撬桿將鐵捲門導入導軌，不慎因使力不當、重心不穩而墜落經送醫不治身亡。綜合上述分析本災害發生原因為：

(一)直接原因：罹災者墜落受傷不治身亡。

(二)間接原因：未採取任何防止墜落設備或措施情形下，搭載於堆高機之貨叉所承載之托板上工作之不安全動作。

(三)基本原因：勞工個人安全知識不足所致。

七、災害防止對策：

(一)雇主對於就業場所作業之車輛機械，應規定駕駛者或有關人員負責執行左列事項：1.除非所有人員已遠離該機械(駕駛者等依規定就位者除外)，否則不得起動。2.……。：10.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。但停止行駛之堆高機，已採取防止勞工墜落設備或措施者，不在此限。11.駕駛者離開其位置時，應將吊斗等作業裝置置於地面，並將原動機熄火、制動，並安置煞車等，防止該機械滑走。12.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。

(二)加強勞工安全衛生教育訓練。

17.標題：從事清除直井及直井內管路之垃圾作業時不慎從爬梯上跌落平台致死災害

(87)015088

- 一、行業種類：其他營造業
- 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 50 歲
- 五、災害發生經過：

八十七年二月二十四日上午，監工黃○翰到工地向劉○水等三名工人分配工作，當日工作內容是清除直井及直井內管路之垃圾，工作交待完畢後隨即離開，九點多再來工地巡視，劉○水說缺少鋼釘，監工黃○翰又去買鋼釘回來交給劉○水，到了十一點二十分左右，當監工黃○翰又回工地，發現劉○水失去蹤影，不久黃○翰在M 2 直一內夾層平台上赫然發現劉○水躺在平台，黃○翰隨即叫游○嵩下去搶救，並連絡救護車一起將劉○水送醫急救，但不治死亡。

- 六、災害原因分析：

本災害之可能原因係劉○水下固定□字形鐵爬梯時，因雨鞋滑不慎從梯級上跌落夾層平台引起顱內出血致死。

(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：

- 1.不正確工作姿勢。
- 2.使用安全帽未扣頭帶。

(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及預防災變教育訓練。

- 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)上下涵洞為防止勞工不慎墜落，應考慮使用垂直母索制止器供勞工繫掛。

18.標題：勞工站立於管架上幫忙調整鐵管位置時，一時不慎致人員滑脫墜落地面死亡災害

(87)012873

一、行業種類：其他營造業

二、災害類型：墜落,滾落

三、媒介物：營建物

四、罹災情形：死亡男 65 歲

五、災害發生經過：

甲公司向乙公司所承攬「麥寮港東碼頭配管工程」，於八十七年二月二十七日上午約九時三十分許，現場領班余○發等五人連同移動式起重機司機計六人進場作業。作業型態係利用起重機將欲裝配之鐵管吊放至管架上，然後站立管架上之勞工幫忙調整裝配位置。當時作業人員計有三人(含夏○天)位在管架上，吊車司機一人，一人在地面幫忙網綁鐵管並指揮吊昇方向，而領班余○發則負責查看現場吊運組裝位置。經過三次吊裝後，約當日上午十時四十分欲進行第四次吊裝，尙未完成時，即聽到現場有人員呼叫聲，驅前一看即發現罹災者夏○順天臥躺在地面，於是趕忙聯絡其他工人幫忙搶救，後送喜樂醫院急救，延至當日上午十一時二十分許不治死亡。

六、災害原因分析：

本次災害最可能原因係罹災者夏○天站立於管架上幫忙調整鐵管位置時，因站立於管架側邊，外加未確實使用安全帶(研判係使用完整之黃色安全帶)，致人員滑脫墜落地面死亡。

(一)直接原因：高處墜落致顱內出血死亡。

(二)間接原因：

- 1.不安全動作：未確實使用安全帽、安全帶。
- 2.不安全狀況：未張設安全網、未裝設安全母索。

(三)基本原因：

- 1.未辦理勞工安全衛生教育訓練。
- 2.未報備安全衛生工作守則。

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。

19.標題：勞工於樓版牆面開口緣操作捲揚機要將吊桶放至地面，不慎為吊桶碰撞發生墜落災害

(87)013835

- 一、行業種類：土木工程業
- 二、災害類型：墜落,滾落
- 三、媒介物：開口部份
- 四、罹災情形：死亡女 48 歲
- 五、災害發生經過：

甲公司將書香名門工地水泥粉刷工程交由乙企業社承攬，於八十七年三月二日十四時許，乙企業社雇主吳○發所僱用的勞工劉○梅於工地三樓頂距地面高度九公尺處操作捲揚機，因站於牆面開口處距邊緣太近，不慎被吊桶勾到，重心不穩墜落地面，經送省立桃園醫院急救延至十六時許不治死亡。

六、災害原因分析：

研判本災害發生之可能原因如下：罹災者劉○梅在工地 B 6 棟四樓版牆面開口緣操作捲揚機開關，要將吊桶放至地面，不慎為吊桶碰撞，重心不穩，從未設護欄之牆面開口墜落至一樓地面(墜落高度約九公尺)經送醫不治死亡。

(一)直接原因：墜樓、出血性休克致死。

(二)間接原因：不安全情況：牆面開口未設護欄，亦未設置可供勞工妥為掛置安全帶之設施及未提供安全帶供勞工使用。

(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.未訂定安全衛生工作守則。
- 3.未實施勞工安全衛生及預防災變教育、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，設置勞工安全衛生人員。

(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)雇主僱用勞工於二公尺以上高度之屋頂、開口部分、階梯、樓梯、坡道、工作臺等場所從事作業，應於該處設置護欄或護蓋等防護設備。

20.標題：在攀爬維修起重機之鐵柱服務梯下地面過程時，失手墜落地面而腦挫傷致死災害

(87)013546

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：樓梯,棧道

四、罹災情形：死亡男 53 歲

五、災害發生經過：

災害發生當日，陳○發上班後現場人員告訴他軋鋼棟東邊固定式起重機故障，需前往維修；陳○發即前往處理，更換了該起重機三座平衡輪及輪軸，迄下午一時許完成工作後離開現場。當操作人員試驗固定式起重機吊物後，搬運車吊物煞車不靈，看到工務副理陳○強在場，操作人員即向其報告情況，陳○強聞言，就由鐵柱服務梯登上起重機桁架維修之。下午二時許，陳○發以手推車載工具沿軋鋼棟通道要回辦公場所途中，看到陳○強已將煞車修理完竣，沿鐵柱服務梯攀登下地面，當爬到半途，突鬆手墜落，陳○發睹狀，急忙其抱到門口，等救護車來到後，送醫急救，惟已不治。

六、災害原因分析：

(一)罹災者陳○強是在攀爬鐵柱服務梯下地面過程中，失手墜落地面而腦挫傷致死。

(二)該供勞工維修固定式起重機用之鐵柱服務梯係垂直結構，高度達八公尺，而距梯底二公尺以上部分未設置護籠或其他保護裝置，以防止人攀爬過程失手後仰時可資支持，且所設之踏條距鐵柱壁面僅九·四公分，亦過淺不足以使人穩定置腳掌於其上。

(三)僱用勞工，從事作業，未置勞工安全衛生人員，實施自動檢查。

(四)未對所僱勞工施以從事工作及預防災變所必要之安全衛生教育訓練。

(五)未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、災害防止對策：

(一)所置供勞工使用之固定直梯應有下列措施：

1.踏條與壁間應保持十六·五公分以上之淨距。

2.應於距梯底二公尺以上部份，設置護籠或其他保護裝置。

(二)僱用勞工，從事作業，應置勞工安全衛生人員，實施自動檢查。

(三)應對所僱勞工施以從事工作及預防災變所必要之安全衛生教育訓練。

(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。

21.標題：要檢視錐碎機時由走道踩上錐碎機之機組座上緣，腳未踩穩不慎滑倒發生墜落災害

(87)012556

一、行業種類：河川砂礫採取業

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 36 歲

五、災害發生經過：

八十七年三月三日上午七時四十分許，甲公司有六人(廠長侯○淮，保養工解○吉、張○達、陳○章、尤○慶、操作員解○洪)，到達現場準備工作，先進行機器檢視，操作員解○洪到控制台(高約十二公尺)往下監視，每個人皆在進行中，廠長侯○淮和解○吉剛要進行一號錐碎機檢視，侯○淮站在走道上，解○吉剛要進入一號錐碎機，身體成側傾，接著掉落在—號及二號機中間平台，隨即由廠長及同事送往苑裡李綜合醫院急救，因傷重延至八十七年三月四日一時五十九分不治死亡。

六、災害原因分析：

本災害原因可能係罹災者解○吉要檢視錐碎機時，人要由走道踩上錐碎機之機組座上緣，腳未踩穩不慎由上緣邊之圓弧滑倒，身體傾倒往下墜落平台，安全帽脫落，頭額挫傷造成腦挫傷、腦出血之死亡災害。

(一)直接原因：自高約一·六九公尺之錐碎機機組座上緣之圓弧處滑倒墜落平台處頭額挫傷造成腦出血死亡。

(二)間接原因：

1.不安全狀況：檢視錐碎機所站立組座上緣寬度約二十一公分稍嫌太小，邊緣成圓弧易滑倒。

2.不安全動作：

(1)戴用安全帽未使用頤帶繫妥。

(2)檢視機械時，所站立之處未注意腳之穩定。

(三)基本原因：

1.未實施自動檢查。

2.未參加勞工安全衛生教育訓練。

3.未訂定安全衛生工作守則。

七、災害防止對策：

(一)雇主於僱用勞工時，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)勞工從事機械維修檢視時，應要求勞工確實戴用安全帽，使用適宜之鞋子，並考慮工作時之工作情況，採用之安全措施。

(六)進行機械維修檢視時，應視工作場所之空間，提供勞工安全站立之工作台。

22.標題：搭乘載貨用升降機時，人員隨升降機搬器瞬間下落致死災害

(87)013440

一、行業種類：木製家具及裝設品製造業

二、災害類型：墜落,滾落

三、媒介物：升降機,提升機

四、罹災情形：死亡男 29 歲

五、災害發生經過：

八十七年三月四日下午二時十分左右，甲公司勞工郭○維、李○富、蘇○吟三人欲從廠房二樓搭乘升降機至一樓時，李○富及蘇○吟推二台手推車先進入升降機搬器內，而勞工郭○維亦進入搬器內，然一腳跨於二樓地板上，伸手去按門外升降按鈕時，突然搬器急速下降，郭某閃避不及，隨搬器墜落，頭部撞及手推車而受重傷，經送至華濟醫院急救，不治死亡。而搬器內之另二位勞工僅皮膚擦傷及腰部挫傷，亦經華濟醫院診斷無礙後已出院休養。

六、災害原因分析：

現場判斷：該升降機係為載貨用，其構造並未符合國家標準，且雇主並未張貼警示牌，致勞工搭乘時，由於升降機搬器瞬間墜落，罹災者閃避不及，造成此次災害。綜合上述分析本災害發生原因為：

(一)直接原因：升降機搬器瞬間下落，罹災者閃避不及，隨之墜落，頭部撞及手推車傷重而亡。

(二)間接原因：

1.罹災者搭乘載貨升降機之不安全動作。

2.該升降機未經檢查合格，未設有連鎖裝置之門扉，且未裝有超速自動遮斷動力之裝置，且未有保護人員安全之衝撞緩和裝置及防止搬器衝撞底面之終點極限開關等不安全環境。

(三)基本原因：雇主未訂定書面之安全衛生工作守則，升降機未實施安全衛生自動檢查，未對勞工實施適當之安全衛生訓練及勞工缺乏警覺性及安全知識不足。

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。

(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。

23.標題：於施工架上從事打石工作時，因打落之混凝土塊碰撞施工架致施工架傾倒發生墜落災害

(87)017274

一、行業種類：其他營造業

二、災害類型：墜落,滾落

三、媒介物：施工架

四、罹災情形：死亡男 42 歲

五、災害發生經過：

八十七年三月六日十一時許，勞工劉○義與罹災者蘇○田於地下二樓從事打石工作，打除連續壁上圍荅背填混凝土塊，當時蘇○田是站於施工架工作台上以手提電動打石機打除混凝土塊，勞工劉○義於另一邊作業，突然勞工劉○義聽到碰一聲，回頭見蘇○田倒於樓版上，其所站施工架亦傾倒，勞工劉○義隨即夥同其他工人將其送醫急救。

六、災害原因分析：

研判本災害發生之可能原因如下：罹災者蘇○田站於高一七〇公分之移動式施工架工作台上以手提電動打石機打除連續壁上圍荅背填混凝土塊時，因打落之混凝土塊碰撞施工架，致施工架傾倒，蘇○田則墜落撞及頭部，經送醫不治死亡。

(一)直接原因：高處墜落顱內出血致死。

(二)間接原因：不安全設備：施工架倒塌。

(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.未實施勞工安全衛生教育訓練。

3.混凝土塊掉落碰撞施工架。

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)雇主對於施工架之構築，應由專業人員事先以預期施工時之最大荷重，依結構力學原理妥為設計；於施工架未拆除前設計資料應妥存備查。

24.標題：駕駛堆高機因行駛速度過快及車道斜坡潮濕堆高機翻覆傾倒被壓致死災害

(87)015093

一、行業種類：其他營造業

二、災害類型：墜落,滾落

三、媒介物：推高機

四、罹災情形：死亡男 52 歲

五、災害發生經過：

八十七年三月七日下午五時左右，勞泰甲在 C 區車道入口處，看見同事泰勞乙開著堆高機由車道上方向下行駛，之後隨即翻覆傾倒，泰勞乙被壓在堆高機頂蓋下方，泰勞甲便大聲呼救，經由其他同事，利用角材頂在堆高機，將其救出，送醫急救，終因傷重不治死亡。

六、災害原因分析：

研判本次災害發生之可能原因如下：罹災者泰勞乙駕駛堆高機正行駛下車道斜坡時，因為車速過快，剎車不及，罹災者一時慌張轉動方向盤，再加上車道斜坡上潮濕，造成堆高機翻覆傾倒，罹災者閃避不及，被壓在頂蓋下方，經救出後，送往桃園市敏盛醫院急救，終因傷重不治死亡。

(一)直接原因：因堆高機翻覆、閃避不及被壓致死。

(二)間接原因：不安全情況：行駛速度過快及車道斜坡潮濕。

(三)基本原因：對於荷重在一公噸以上之堆高機，未施以特殊安全衛生教育訓練。

七、災害防止對策：

(一)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。

25.標題：從事邊樑綁鋼筋作業時，不慎自邊樑側外牆施工架工作台上滑倒墜落至地面致死災害

(87)017275

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：施工架

四、罹災情形：死亡男 35 歲

五、災害發生經過：

八十七年三月八日下午四時許，罹災者陳○宗與丙公司勞工王○儀，共同在該公司所承包尊龍大地住宅新建工程 C 棟三樓東側邊樑作業，王○儀轉身離開至場地中央取材，當取完材轉身返回時，發現罹災者不見了。便放好料，尋找是否離開至樓下廁所或福利社。當向下張望時，驚見罹災者已躺在一樓地面，本人遂迅速到達一樓，並通知事務所及救護車。

六、災害原因分析：

研判本次災害發生之可能原因如下：罹災者陳○宗係於八十七年三月八日十七時二十五分，與王○儀在桃園市某住宅新建工程 C 棟三樓東側之邊樑綁鋼筋作業時，因所綁紮鋼筋與模板靠在一起，罹災者就用木條要把兩者分開，以利施工。因下濕滑，使力過猛而自邊樑側之外牆施工架工作台(四周未設置護欄)上，不慎滑倒墜落至地面，經送醫不治死亡。

(一)直接原因：高處墜落造成出血性休克致死。

(二)間接原因：不安全環境：高度二公尺以上之高架作業，未發給安全帶及未設置安全母索使勞工妥為掛置等裝置與施工架上工作台未設置護欄。

(三)基本原因：雇主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。

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。

(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)雇主僱用勞工於二公尺以上高度之屋頂、開口部分、階梯、樓梯、坡道、工作臺等場所從事作業，應於該處設置護欄或護蓋等防護設備。但如使勞工佩掛有安全帶等而無墜落之虞者，不在此限。

(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。

26.標題：從事屋頂鋼承板及鍍鋅鋼構架安裝作業時求慎發生墜落災害

(87)015089

一、行業種類：其他營造業

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 44 歲

五、災害發生經過：

八十七年三月九日上午，油漆工李○隆和罹災者曾○清及徐○達等三人，上至中正機場第二期航站大廈建築工程屋頂第八區，從事屋頂鋼承板及鍍鋅鋼構架安裝工作。約當日下午四時四十五分許，已將一個單元之鋼承板鋪設完成，並由曾○清進行最後之螺栓固定作業，李○隆則背對著曾○清進行補漆作業，突然李○隆看到曾○清從已鋪設完成之屋頂鋼承板開口墜落至三樓樓板(墜落高度一四·八五公尺)。立即下去將罹災者曾○清送往大園敏盛醫院急救，延至當日下午五時不治死亡。

六、災害原因分析：

研判本災害發生之可能原因如下：罹災者曾○清在中正機場第二期航站大廈建築工程屋頂第八區，從事屋頂鋼承板及鍍鋅鋼構架安裝工作時，因天雨屋頂鋼承板濕滑，屋頂桁架開口又未設置安全網及安全母索供安全帶妥為掛置，致罹災者曾○清作業時不慎從屋頂桁架開口墜落至三樓樓板(墜落高度一四·八五公尺)，經送醫不治死亡。

(一)直接原因：高處墜落顱骨骨折頭部外傷致死。

(二)間接原因：不安全情況：屋頂桁架開口未設置安全網及架設安全母索。

(三)基本原因：

1.未於工地實施自動檢查。

2.未訂定安全衛生工作守則使勞工遵守。

3.未對勞工施以從事工作及預防災變所必要之安全衛生教育訓練。

巴災害防止對策：

(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)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，使用工使用安全帶等止因墜落而

致勞工遭受危險之措施。

(六)對於承攬人或再承攬人於在高度二公尺以上之屋頂從事屋頂鋼承板及鍍鋅鋼構架安全工作時，勞工有墜落之虞者，應要求使勞工確實使用安全帶及其他必要防護具或採設置安全網及安全母索等措施。

27.標題：從事水平支撐安全母索拉設及施工構台護欄修復作業時不慎發生墜落災害

(87)014839

- 一、行業種類：其他營造業
- 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 38 歲
- 五、災害發生經過：

甲公司承建位於台北市中正區漢口街一段○○號辦公大樓，八十七年三月十日由承攬人乙公司(負責地下安全支撐工程)鄭○和襄理及臨時工許○德、罹災者李○森，從事水平支撐安全母索拉設及施工構台護欄修復工作。早上由鄭○和襄理交代施作範圍後，許○德及李○森便在第三層水平支撐上拉設、修復安全母索。下午一時許上工時，許○德繼續在第三層水平支撐上作業，罹災者李○森則到施工構台上修復部份遭損毀之護欄立柱。不久在施工構台邊緣抽換立柱時，可能誤靠紅色請勿停車牌，致罹災者與請勿停車牌一起從施工構台邊緣墜落至第四層開挖面。經通知一一九搶救，先以吊車將李鴻森吊起，送台大醫院急救後於十五時許不治死亡。

六、災害原因分析：

(一)依據臺灣台北地方法院檢察署相驗屍體證明書記載，死亡原因為顱內及胸腹腔出血致死、高處落墜。

(二)方便更換施工構台護欄立柱，先將護欄杆拆再抽換立柱。在施工構台邊緣抽換立柱時，可能誤靠紅色請勿停車牌，致罹災者與請勿停車牌一起從施工構台邊緣墜落至第四層開挖面。

(三)維修開口部護欄時未拉設安全母索並未確實使用安全帶(身上有背安全帶，但無地方可掛載)。

(四)未對所僱勞工施以從事工作及預防災變所必要之安全衛生教育訓練。

(五)未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、災害防止對策：

(一)僱用勞工於二公尺以上高度之開口部分從事作業，應於開口處設置護欄、護蓋等防護設備。

(二)僱用勞工於二公尺以上高度之開口部分從事作業，勞工有墜落之虞時應使勞工確實使用安全帶及其他必要之防護用具。

(三)未對所僱勞工施以從事工作及預防災變所必要之安全衛生教育訓練。

(四)未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。

28.標題：從事裝設隧道上方電纜線架設工作不慎由護欄上墜落地面致死災害

(87)016225

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：施工架

四、罹災情形：死亡男 60 歲

五、災害發生經過：

八十七年三月二十日上午九時二十分許，勞工湯○江及盧○山兩人，位於工地隧道內施工架上，從事裝設隧道上方之電纜線架設工作，因施工架所在位置未於電纜線架正下方，勞工湯○鴻站於施工架內不易工作，乃爬上施工架護欄側身從事工作，不慎由護欄上墜落地面，經現場工人合力搶救，並立刻將其送往台南成大醫院急救，因傷重於當日上午十時二十分不治死亡。

六、災害原因分析：

研判本次災害發生原因分析如下：勞工湯○鴻站立於距地面高度約六公尺之施工架的上欄杆處，從事裝設電纜線架工作時，未能將雇之提供之安全帶妥為配戴，不慎墜落至地面，傷重死亡。綜合上述，研判本次災害可能原因分析如下：

(一)直接原因：自距地面高度六公尺之施工架的上欄杆處，墜落地面，傷重死亡。

(二)間接原因：從事高架作業，未能站於施工架護欄內，而爬上施工架之上欄杆且未繫上安全帶從事工作，造成不安全動作。

(三)基本原因：未訂定適合勞工工作所需要之安全衛生工作守則，供勞工遵行。

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。

29.標題：從事屋頂石棉瓦修補作業時不慎踏穿石棉瓦墜落地面致死災害

(87)016315

一、行業種類：一般土木工程業

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 51 歲

五、災害發生經過：

勞工趙○德於八十七年三月二十日，與吳○榮在高雄市小港區沿海一路甲公司從事軋鋼屋頂浪板更新工程之石棉瓦修補作業，於十四時許，吳○榮在位於趙俊德之上方屋脊從事作業，而趙○德在屋頂下方近排水管處作業，不久趙○德不慎踏穿石棉瓦而墜落於廠房內地面，吳○榮聽到聲音後發現異樣隨即到地面查看，並立即將趙○德送醫急救，惟無效死亡。

六、災害原因分析：

(一)依台灣高雄地方法院檢察署相驗屍體證明書記載：直接引起死亡之疾病或傷害:甲.胸內出血致死。乙.肋骨折右上肢骨折。丙.

工作中由屋頂摔落。

(二)該廠房之屋頂原係老舊破損，且現場並未裝設踏板和安全護網等相關安全防護設施，以致勞工趙○德作業時不慎踏穿屋頂(石棉瓦製)，而墜落於高度約有十二點三公尺之廠房內地面。

(三)未對所僱勞工施以從事工作及預防災變所必要之安全衛生教育訓練。

(四)未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、災害防止對策：

(一)對於石棉瓦上工作，應設置適當強度，且寬度三十公分以上之踏板或裝設安全網。

(二)應對所僱勞工施以從事工作及預防災變所必要之安全衛生教育訓練。

(三)應會同勞工代表訂定適合其需要之安全衛生工作守則，報經檢查機構備查後，公告實施。

30.標題：站於合梯上從事鎖鐵捲門螺絲工作不慎從合梯上墜落頭部碰擊地面致死災害

(87)021610

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：施工架

四、罹災情形：死亡男 20 歲

五、災害發生經過：

八十七年三月二十一日下午四時四十分許，勞工駱○志於工地一樓室內工作，雙腳站於合梯(白鐵製)上，從事鎖鐵捲門螺絲工作時，不慎由合梯上墜落地面，合梯又壓在身上，經急送附近大寮鄉鴻慶醫院救治，於當日下午五時二十分，因傷重不治死亡。

六、災害原因分析：

研判本災害發生之可能原因如下：勞工駱○志於工地一樓室內高度兩公尺以上處所從事工作，未架設施工架設置工作台，且未使用安全帶、安全帽，雙腳站於合梯上，從事鎖鐵捲門螺絲工作，可能腳未站穩不慎從合梯上墜落，頭部碰擊地面，傷重不治死亡。綜上所述，本次災害可能原因：

(一)直接原因：從高度二公尺之合梯上墜落地面，傷重死亡。

(二)間接原因：於高度二公尺以上處所從事工作，未架設施工架設置工作台及未使用安全帶、安全帽造成不安全環境。

(三)基本原因：雇主未設置勞工安全衛生管理人員，實施自動檢查，未辦理勞工安全衛生教育、訓練，未訂定適合其需要之安全衛生工作守則，供勞工遵循。

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)實施自動檢查。

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

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

(六)對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，使用工使用安全帶等止因墜落而致勞工遭受危險之措施。

31.標題：住宅頂樓違建遭拆除後之垃圾清除工程時不慎自屋頂開口墜落致死災害

(87)019322

一、行業種類：其他營造業

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 38 歲

五、災害發生經過：

八十七年三月二十一日，勞工高○勇叫罹災者簡○延及陳○鐘等六人，至本工地第十二樓從事違建遭拆除後之垃圾清運工作。約當日下午三時三十分許，已完成垃圾清運工作，高○勇則在第十二樓違建之屋頂上，從事屋頂遭拆除後之開口汎止作業。約當日下午四時許，簡○延上至第十二樓違建屋頂找高○勇拿檳榔及香煙，高○勇看到也從屋頂開口與水塔之間(寬度約二十公分)走過來時，突然從第十二樓違建屋頂開口墜落至第十二樓違建頂板(墜落高度二·七公尺)。高○勇趕快請屋主的女兒通知一一九並與另二名工人將罹災者簡○延抬下來，由救護車送往板橋市亞東醫院急救，延至當日下午四時四十分不治死亡。

六、災害原因分析：

研判本災害發生之可能原因如下：罹災者簡○延行經屋頂開口與水塔之間(寬度約二十公分)時，因該走道過於狹窄及違建屋頂開口未設置護欄或護蓋，致簡○延不慎從第十二樓違建屋頂開口墜落至第十二樓頂板(墜落高度二·七公尺)，經送醫不治死亡。

(一)直接原因：高處墜落，頭骨碎裂、顱內出血、頭部外傷致死。

(二)間接原因：不安全情況：違建屋頂開口未設置護欄或護蓋。

(三)基本原因：

1.未設置勞工安全衛生業務主管於工地實施自動檢查。

2.未訂定安全衛生工作守則使勞工遵守。

3.未對勞工施以從事工作及預防災變所必要之安全衛生教育訓練。

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)雇主僱用勞工於二公尺以上高度之屋頂、開口部分、階梯、樓梯、坡道、工作臺等場所從事作業，應於該處設置護欄或護蓋等防護設備。但如使勞工佩掛有安全帶等而無墜落之虞者，不在此限。

32.標題：站立於樓梯間工作踏板上進行粉刷作業，欲移動位置時腳步踩踏不當發生墜落災害

(87)016805

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 59 歲

五、災害發生經過：

八十七年三月二十四日，現場作業勞工張○嬌和罹災者張○雨一起於工地內側一幢透天住宅三樓通往四樓之樓梯間進行粉刷牆面作業，下午十三時上工後，罹災者張○雨站立於鐵梯支撐之工作踏板上從事粉刷，而張○嬌則在一旁攪拌水泥砂漿。約至十三時二十分許，突然聽到有物體掉落聲，於是抬頭一看，發現罹災者正由工作踏板掉落於樓梯空隙間，而張○嬌來不及趨前拉住罹災者，此時罹災者即由四樓工作踏板處墜落於一樓地板。隨後，張○嬌趕忙聯絡其兒子及現場工人，幫忙搶救並送中港澄清醫院救治，不治死亡。

六、災害原因分析：

本次災害可能原因係罹災者張○雨站立於樓梯間工作踏板上進行粉刷作業，因欲移動位置時腳步踩踏不當，致仰面倒下而由樓梯間開口墜落至一樓地板，送醫不治死亡。

(一)直接原因：高處墜落致顱內出血死亡。

(二)間接原因：不安全狀況：樓梯開口部份未設置護欄或護蓋，且勞工未使用安全帶等防護具。

(三)基本原因：

1.未設置勞工安全衛生業務主管。

2.未辦理安全衛生教育訓練。

3.未實施安全衛生自動檢查。

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。

(五)雇主僱用勞工於二公尺以上高度之屋頂、開口部分、階梯、樓梯、坡道、工作臺等場所從事作業，應於該處設置護欄或護蓋等防護設備。但如使勞工佩掛有安全帶等而無墜落之虞者，不在此限。

33.標題：於三樓外牆施工架從事冷氣機基座鋼筋彎紮作業時，不慎失足墜落地面致死災害

(87)016328

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：施工架

四、罹災情形：死亡男 39 歲

五、災害發生經過：

八十七年三月二十四日上午八時三十分，泥水工謝○盆在工地二樓後陽台從事牆面粉刷作業時，無意中發現有人(即罹災者張○雄)仰躺在隔壁鄰房圍牆內之水泥地面上，泥水工謝○盆即刻通知工地主任修○勳，並協助救人。

六、災害原因分析：

研判本案發生之可能原因為：罹災者張○雄於富貴天下新建工程三樓外牆圓竹施工架工作台上從事冷氣機基座鋼筋彎紮作業時，因施工架開口(長一·二公尺×寬一·〇公尺)未設置護欄及安全母索，且張員未使用安全帽、安全帶等防護具，致不慎失足墜於下深七·〇公尺之地面，造成外傷性休克不治。

(一)直接原因：高處墜落致頭部外傷性休克死亡。

(二)間接原因：不安全狀況：高度二公尺以上之施工架開口部份未設護欄及安全母索，且罹災者未使用安全帶、安全帽等防護具。

(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.未訂定安全衛生工作守則，報經檢查機構備查後，公告實施。

七、災害防止對策：

(一)雇主應依事業之規模、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)雇主僱用勞工於二公尺以上高度之屋頂、開口部分、階梯、樓梯、坡道、工作臺等場所從事作業，應於該處設置護欄或護蓋等防護設備。但如使勞工佩掛有安全帶等而無墜落之虞者，不在此限。

34.標題：準備吊運砂漿時於行經樓梯轉角時失足自樓梯轉角開口墜落至一樓地板致死災害

(87)019318

- 一、行業種類：土木工程業
- 二、災害類型：墜落,滾落
- 三、媒介物：開口部份
- 四、罹災情形：死亡女 40 歲
- 五、災害發生經過：

八十七年三月廿四日上午八時許，領班黃○耀帶領粉刷助手陳○妹和彭○春等六人到工地從事外牆粉刷，上午在南側施作，下午上工後即在北側施作，由粉刷助手陳○妹在二樓後面房間內攪拌砂漿傳給外架上的領班，再由領班轉送給北側外牆鷹架上之彭○春，以砂漿杓子一杓一杓的送給四位師傅粉刷外牆，約下午四時許初胚完成，領班及彭○春即下到二樓房間內，領班就派彭女把砂漿攪拌機內所剩砂漿運送到三樓供粉刷樓梯外牆之用，陳○妹和彭女商量結果打算先將砂漿倒入小塑膠桶再以麻繩一桶一桶地吊上三樓，約十分鐘突然聽到樓上傳來「碰」一聲，爬上三樓察看卻不見彭女，趕到一樓在樓梯轉角下方看到黃○銘等三人正扶著彭女以汽車將她送醫急救。

六、災害原因分析：

研判本次災害發生之可能原因為：罹災者彭○春自二樓上三樓準備吊運砂漿，於行經樓梯轉角時失足自樓梯轉角開口墜落至一樓地板，頭部受傷送醫不治死亡。

- (一)直接原因：自高度四·九公尺之樓梯開口部份墜落，造成硬腦下出血致死。
- (二)間接原因：不安全情況：高度二公尺以上樓梯平台開口部份未設護欄或護蓋。
- (三)基本原因：

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

七、災害防止對策：

- (一)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)雇主僱用勞工於二公尺以上高度之屋頂、開口部分、階梯、樓梯、坡道、工作臺等場所從事作業，應於該處設置護欄或護蓋等防護設備。但如使勞工佩掛有安全帶等而無墜落之虞者，不在此限。

35.標題：從事高壓電線礙子更換作業時不慎發生墜災害

(87)018422

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：電力設備

四、罹災情形：死亡男 45 歲

五、災害發生經過：

八十七年三月二十八日現場係從事超高壓電線礙子更換工程，約十時許，罹災者林○邦從鐵塔上爬下站於三號線路電線上準備更換該電線礙子時，礙子突然斷掉，電線隨即掉落，林○邦吊於電線上一起墜落，電線掉落後懸於空中離地面約一公尺高，林○邦頭部遭電線上礙子擊中，現場領班何○生等人隨即將其送醫急救。

六、災害原因分析：

研判本災害發生之可能原因如下：罹災者林○邦從鐵塔爬下站於電線上準備從事高壓電線礙子更換作業時，因礙子連接鋼棒已劣化腐蝕，致礙子突然斷掉，電線隨即掉落懸於空中，罹災者因安全帶環繞於礙子且未繫上輔助繩，致吊於電線礙子上隨電線一起墜落(未墜落地面)，墜落時罹災者安全帽已先行脫落，頭部並遭電線上礙子擊中，經送醫不治死亡。

(一)直接原因：墜落時頭部遭礙子擊中。

(二)間接原因：

1.不安全情況：礙子劣化腐蝕。

2.不安全動作：未繫上輔助繩。

(三)基本原因：未會同勞工代表訂定安全衛生工作守則，並報本所備查後，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)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。

(三)於高處鐵塔上從事腐蝕礙子更換作業時，安全帶不得環繞於礙子上。

36.標題：進行踢腳板之磨石工程細磨工作，不慎自空調管道間開口處墜落致死災害

(87)018305

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：開口部份

四、罹災情形：死亡女 64 歲

五、災害發生經過：

八十七年三月三十日十三時就開始工作，泥水工徐○明在五樓，王○英在四樓，當天是從事踢腳板之細磨工作，使用手握式砂輪機，因磨時有很多灰塵，用毛巾將臉及鼻子遮著，工作進行至十四時二十分許，到四樓拿砂紙，順便告知應注意安全，並看到空調管道間五分夾板有被拉開約二十九公分寬，做為通風，王○英工作到門口處，到十五時，徐○明我聽到一聲巨響，立即趕到四樓，發現王○英人不在，先將砂輪機電源關掉，再趕到三樓，人已躺在空調管道間旁，將人扶在三樓樓板上，並叫人聯絡一一九救護車送往鹿港百川醫院，因傷重已氣絕死亡。

六、災害原因分析：

推測可能罹災者王○英在進行踢腳板之磨石工程細磨工作，因灰塵大故打開空調管道間之覆蓋夾板約二十九公分做為通風，在工作時又倒退作業使用砂輪機在進行細磨時，到空調管道間不慎又將五分夾板推移掉落一樓，人亦自四樓空調管道間開口墜落至三樓空調管道間開口處，頭部受傷造成顱內出血之死亡災害。

(一)直接原因：自四樓空調管道間開口墜落距離約四·六公尺之三樓空調管道間開口處造成頭部受傷顱內出血之災害。

(二)間接原因：

- 1.不安全情況：高二公尺以上之開口所設覆蓋未防止滑動或移動。
- 2.不安全動作：將開口上方之夾板移開供通風，未注意該處有開口，工作時倒退作業。

(三)基本原因：

- 1.未設置勞工安全衛生業務主管。
- 2.未辦理勞工安全衛生教育訓練。
- 3.未訂定安全衛生工作守則。
- 4.未實施自動檢查。
- 5.缺乏警覺性。

七、災害防止對策：

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

(二)雇主對其設備及其作業，應訂定自動檢查計畫實施自動檢查。

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

(四)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)僱主僱用勞工於二公尺以上高度之屋頂、開口部分、階梯、樓梯、坡道、工作臺等場所從事作業，應於該處設置護欄或護蓋等防護設備。而設置之護蓋，應具有能使人員及車輛安全通過之強度。

37.標題：站在工作台上從事屋頂電燈電線穿線工作時不慎發生墜落災害

(87)020345

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：施工架

四、罹災情形：死亡男 44 歲

五、災害發生經過：

八十七年四月一日下午十四時二十分許，現場技術員陳○元在三樓準備電燈電線穿線物料時看到勞工賴○春從事穿線工作，不慎自第三層鷹架上墜落地面，陳○元立即叫其他同事一起將賴○春送洪揚醫院急救再轉台中榮總急救，延至八十七年四月三日不治死亡，當時賴東春未戴安全帽、安全帶。

六、災害原因分析：

本災害發生原因：可能是罹災者站在高度超過二公尺的工作台上從事屋頂電燈電線穿線工作，未戴安全帽、安全帶且所站工作台層無安全護欄設施，因不慎發生墜落造成腦出血、血氣胸及頭部、胸部鈍挫傷致死亡災害。

(一)直接原因：高處墜落地面造成腦出血死亡災害。

(二)間接原因：不安全狀況：

1.高處作業未戴安全帽、安全帶。

2.工作台無安全護欄設施。

(三)基本原因：

1.未訂定自動檢查計畫實施自動檢查。

2.未對勞工施以從事工作及預防災變之安全衛生教育、訓練。

3.未訂定適合需要之安全衛生工作守則。

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。

38.標題：在三樓頂版上拿帆布覆蓋水泥時，自三樓頂版攔水牆墜落致死災害

(87)018303

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：開口部份

四、罹災情形：死亡男 63 歲

五、災害發生經過：

八十七年四月一日早上七時五十分在工務所派工，指派雜工(含罹災者曾○枝)三人從事 B31 至 B63 室內清潔工作，之後由雜工三人分別至各戶自行從事清潔工作。約八時許，林○峰在 B31 戶一樓室內準備漆料，聽到“碰”一聲，至室外查看發現罹災者曾○枝躺臥地面掙扎，經送醫急救不治死亡。

(六)災害原因分析：

研判本災害發生原因可能是罹災者至三樓頂版上拿帆布覆蓋水泥時，自三樓頂版攔水牆墜落一樓地面造成肺臟破損窒息死亡。

(一)直接原因：自三樓頂版攔水牆墜落一樓地面造成肺臟破損窒息死亡。

(二)間接原因：不安全狀況：三樓頂版攔水牆開口未設護欄。

(三)基本原因：

1.未報備安全衛生工作守則。

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)雇主僱用勞工於二公尺以上高度之屋頂、開口部分、階梯、樓梯、坡道、工作臺等場所從事作業，應於該處設置護欄或護蓋等防護設備。但如使勞工佩掛有安全帶等而無墜落之虞者，不在此限。

39.標題：從事屋頂修繕工程時失足墜落於斜面屋頂後滾落至地面致死災害

(87)018752

- 一、行業種類：其他營造業
- 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：

甲公司承攬『基督教美仁浸信會屋頂修繕』工程，該工程於八十七年三月二十九日開工，四月五日邱○成帶同勞工邱○文及罹災共三人至現場施作，十一時五十分許，郭○煌於施工中(運送材料)行走於二層樓高斜面屋脊矮牆上，失足墜落於斜面屋頂後滾落至地面，當時位於斜面屋頂上之目擊者邱○成，立刻呼叫位於教會後方廚房一樓屋頂的勞工邱榮文趕赴墜落之地面救助罹災者，並叫救護車，約五分鐘後，救護車到達，並送台安醫院急救，延至當日下午二時五分許急救無效死亡。

六、災害原因分析：

- (一)依據臺灣台北地方法院檢察署相驗屍體證明書記載，死亡原因為胸腔內出血死亡、高處墜落。
- (二)罹災者由二層樓高斜面屋脊矮牆(高度約十一點五公尺)處墜落後滾落至地面。
- (三)屋頂作業未設護欄或張掛安全母索。未使用安全帶(罹災者身上有安全帶)
- (四)未對所僱勞工施以從事工作及預防災變所必要之安全衛生教育訓練。
- (五)未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、災害防止對策：

- (一)雇用勞工於屋頂上作業時，應採取適當安全措施，如不能設置護欄者，應供給並使勞工配掛安全帶，掛置於堅固構造物或安全母索上。
- (二)未對所僱勞工施以從事工作及預防災變所必要之安全衛生教育訓練。
- (三)未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。

40.標題：在管道間內從事牆面蜂窩抹面作業時，不慎由工作台開口部分發生墜落災害

(87)020138

- 一、行業種類：其他營造業
- 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 65 歲
- 五、災害發生經過：

於八十七年四月九日上午七時左右，林○英與李○自一同到達工地現場，在略事休息後，隨即準備材料、攪拌水泥砂漿。約於上午八時左右開始從事 R C 牆蜂窩抹面作業，約於十時左右，林○英到地下二樓時，由管道間內發現李○自倒在地下三管道間內，即刻請同事幫忙救治，將李○自送往三軍總醫院急救，終因傷重不治死亡。

六、災害原因分析：

研判本次災害發生之可能原因如下：罹災者李○自於八十七年四月九日在地下二樓管道間內從事 R C 牆蜂窩抹面作業時，不慎由工作台開口部分發生墜落至下深約三·三公尺之地下三樓之管道間底部，造成顱內出血傷重死亡。

(一)直接原因：高處墜落顱內出血致死。

(二)間接原因：不安全設備：高度二公尺以上工作台開口處未設置護欄或護蓋。

(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.未實施勞工安全衛生教育訓練。
- 3.未訂定安全衛生工作守則報由檢查機構備查後公告實施。
- 4.罹災者缺乏作業警覺性。

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)雇主僱用勞工於二公尺以上高度之屋頂、開口部分、階梯、樓梯、坡道、工作臺等場所從事作業，應於該處設置護欄或護蓋等防護設備。

41.標題：於施工架工作台上從事鑽孔準備作業時不慎發生墜落災害

(87)021334

一、行業種類：其他營造業

二、災害類型：墜落,滾落

三、媒介物：施工架

四、罹災情形：死亡男 41 歲

五、災害發生經過：

於八十七年四月十四日，下午三點四十分，監工呂○義和呂○達二人在雅筑國際工地 A 棟第五樓樓板從事 R C 取心鑽孔作業，監工呂○義和呂○達先鑽完一孔之後二人又合力在露台上將施工架搭設之工作台移到東北側側角上，監工呂○義交代鑽孔位置後，隨即轉身離開露台，忽然間聽到“砰”的一聲，監工呂○義立即飛奔下樓，看見呂○達已跌在地面採光罩旁，馬上連絡救護車送醫急救，但無效死亡。

六、災害原因分析：

本次災害之可能原因係施工架上二塊水平架未鋪設平整且未固定良好，又距地面二公尺以上之施工架工作台處，從事鑽孔準備作業時，該施工架工作台處未設護欄，呂○達於施工架工作台上，不慎踏翻水平架板，身體隨著水平架一起跌落至下方十四公尺之地板上，引起胸腹腔出血而死。

(一)直接原因：高處墜落胸腹腔出血致死。

(二)間接原因：不安全設備：二公尺以上作業工作台未設護欄。

(三)基本原因：

1.未實施自動檢查。

2.未對勞工施以從事工作及預防災變所必要之安全衛生教育、訓練。

3.未訂定安全衛生工作守則。

七、災害防止對策：

(一)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)雇主僱用勞工於二公尺以上高度之屋頂、開口部分、階梯、樓梯、坡道、工作臺等場所從事作業，應於該處設置護欄或護蓋等防護設備。但如使勞工佩掛有安全帶等而無墜落之虞者，不在此限。

42.標題：外牆施工架上從事磁磚填縫作業時因踏板外角支撐鎖扣脫落踏板外翻發生墜落致死災害

(87)024065

一、行業種類：土木工程業

二、災害類型：墜落,滾落

三、媒介物：施工架

四、罹災情形：死亡男 28 歲

五、災害發生經過：

八十七年四月十五日上午七時四十分老板陳○生於工地分派吳○貴、陳○壩、陳○琳和磁磚抹縫工吳○俊等四人從事 F 區第十九棟外牆磁磚填縫作業，由陳○錫琳在地面備料，磁磚抹縫工吳○俊和陳○壩跟著吳○貴後面做填縫後之清洗工作，十時三十分已完成第十九棟後，卻因下雨停止作業，直到下午一時三十分許雨停了繼續進行隔壁第九棟外牆填縫，先由吳君站在三樓頂高度之外牆鋼管施工架上填縫，吳○貴先站在三樓頂女兒牆上等著清洗外牆，當吳○俊蹲下身體準備填補下方磁磚間隙時突然看到吳○貴所踩施工架踏板之左角支撐接點斷裂使踏板向外翻，吳○貴不及抓住施工架支柱立刻跌落地面，雖經同事將送醫仍不治死亡。

六、災害原因分析：

研判本次災害發生之可能原因如下：罹災者吳○貴站在 F 9 棟外牆施工架上從事磁磚填縫作業，於蹲下身體填補左下方磁磚間隙時，因踏板外角支撐鎖扣脫落踏板外翻吳君身體順勢墜落地面傷重不治死亡。

(一)直接原因：自高處墜落地面顱內出血致死。

(二)間接原因：不安全情況：對於施工架未每週實施檢查以避免銹蝕脫落，工作台未設中欄桿。

(三)基本原因：

1.未實施自動檢查。

2.未對勞工施以從事工作及預防災變所必要之安全衛生教育、訓練。

3.未訂定安全衛生工作守則。

七、災害防止對策：

(一)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。

(六)雇主僱用勞工於二公尺以上高度之屋頂、開口部分、階梯、樓梯、坡道、工作臺等場所從事作業，應於該處設置護欄或護蓋等防護設備。

(七)雇主對營造工程之施工架，應每週依左列規定定期實施檢查一次。每當惡劣氣候襲擊後及每次停工之復工前，均應實施檢查：1.架材之損傷、按裝狀況。2.立柱、橫檔、踏腳桁等之固定部分、接觸部分及按裝部分之鬆弛狀況。3.固定材料與固定金屬配件之損傷及腐蝕狀況。4.扶手等之拆卸及脫落狀況。5.基腳之下沉及滑動狀況。6.斜撐材、索條、橫檔等補強材之狀況。7.立柱、踏腳桁、橫檔等之損傷狀況。8.懸臂樑與吊索之按裝狀況及懸吊裝置與阻擋裝置之性能。

43.標題：從事型鋼組立作業時被吊運之型鋼撞擊高處墜落致死災害

(87)023434

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：營建物

四、罹災情形：死亡男 47 歲

重傷男 32 歲

五、災害發生經過：

八十七年四月十七日十六時四十分許，江○聰與蕭○德坐於東西向H型鋼上，準備栓螺栓工作，當移動式起重機在調整南北向H型鋼時，H型鋼突然向上彈起，撞擊江○聰後，落下壓傷蕭○德大拇指，江○聰墜落送醫不治死亡。

六、災害原因分析：

研判本次災害發生可能原因為，於八十七年四月十七日十六時四十分許，江○聰與蕭○德頭戴安全帽、腰佩安全帶，跨坐於未設安全母索之距地面高約一七公尺之G三一八H型鋼上，且過於接近吊掛之G一四八H型鋼，當過長G一四八H型鋼欲置入南北兩柱時，卡於南北兩柱上，移動式起重機操作員，聽從江○聰之指揮將吊臂西移後上拉時，G一四八H型鋼突由兩柱間脫離，因擺動而往西北撞及江○聰，下落壓到蕭○德之大拇指，江○聰被撞後墜落於地面，當場死亡。

(一)直接原因：被H型鋼撞擊高處墜落致死。

(二)間接原因：不安全狀況：

- 1.過於接近吊掛物。
- 2.高架作業未設安全母索。
- 3.未設鋼構組配作業主管。

(三)基本原因：

- 1.未設置勞工安全衛生業務主管。
- 2.未訂定自動檢查計畫實施自動檢查。
- 3.未辦理勞工安全衛生教育訓練。
- 4.未訂定安全衛生工作守則。

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。並應將計劃、受訓人員名冊、簽到紀錄、課程內等資料留存備查。

(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)僱主應設鋼構組配作業主管。

44.標題：於吊機口從事吊掛作業時因作業不慎自七樓墜落致死災害

(87)026197

一、行業種類：其他運輸服務業

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 40 歲

五、災害發生經過：

八十七年四月十八日上午十時三十分左右，顏○德所雇用之現場監督侯○農，正率領同仁林○榮等三人在甲公司富岡工廠內麵粉廠從事製麵粉機械之吊運上七樓作業。當林○榮自己一人在七樓吊運機械之開口處操作起重機吊運一支鐵管上去時，忽然間在一樓等待升降機要上樓之侯○農見有木板掉落，並看見林○榮也掉落地上。後來由甲公司富岡工廠廠長孔○平急忙打電話請一一九派救護車來，送到楊梅鎮怡仁醫院急救，惟仍於當日下午二時三十分不治死亡。

六、災害原因分析：

本次災害可能情形為：林○榮於八十七年四月十八日上午十時三十分，站在麵粉廠七樓吊機口西側木製蓋板上吊掛一根鐵管，當林員將鐵管吊至七樓時，由於吊機口只開一半，其寬度不易通過此機管，因此林員可能想以手去拉動吊掛的鐵管，但因鐵管較長不易控制，造成鐵管碰撞覆蓋之木板使木板掉落三、四片至地上，林員也因而隨之落下致傷重而亡。本次災害發生原因分析：

(一)直接原因：由七樓墜落致死。

(二)間接原因：不安全環境：於吊機口從事吊掛作業時，未設有適當強度之圍欄、握把、覆蓋等預防措施。

(三)基本原因：

1.未依規定設置勞工安全衛生業務主管訂定自動檢查計畫實施自動檢查。

2.未訂定安全衛生工作守則，並報檢查機構。

3.未依規定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)雇主對於從事吊升荷重未滿五公噸之固定式起重機之操作，及使用起重機從事吊掛作業等特殊作業之勞工，應使其受特殊作業安全衛生教育、訓練。

(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。

45.標題：從事配電盤與配電盤間之固定螺絲作業時不慎發生墜落災害

(87)021113

- 一、行業種類：其他營造業
- 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：

甲公司將配電盤組裝工程交由乙公司承攬，乙公司再將爛油廠廢水區控制室配電盤吊搬及組立工程交由丙工程行承攬，於八十七年四月二十三日十三時開始上班，起重工陳○鴻和邱○仁、王○泰三人在三樓從事配電盤與配電盤間之固定螺絲；到十三時三十分時，乙公司工作場所負責人陳○吉交待到臨時倉庫搬運配電盤；先將木箱拆卸，拆卸後因起重機另有他用未再進行搬運，在十五時又進入三樓再從事固定工作，約十五二十五分許，王○泰告知要到二樓，說完隨即自三樓往二樓，約一分鐘後，起重工陳○鴻聽到一樓有人喊叫有人墜落，立即由三樓往一樓跑下，看到王○泰人成側躺頭朝西、面朝南頭部裂傷，並聯絡救護車將人送往崙背鄉喜樂醫院，因傷重經醫師診治已死亡。

六、災害原因分析：

推測罹災者王○泰到二樓匯流排之開口處可能要跨越開口時，未注意上面線槽，頭部碰撞後自開口墜落到一樓地面造成頭部受傷不治死亡災害。

(一)直接原因：自二樓樓版匯流排開口墜落一樓地面，造成頭部受傷不治死亡災害。

(二)間接原因：

- 1.不安全情況：二樓匯流排預留口未設護欄或護蓋。
- 2.不安全動作：跨越匯流排預留口時未注意線槽。

(三)基本原因：

- 1.未設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.未訂定工作守則。
- 4.未實施自動檢查。
- 5.缺乏警覺性。

七、災害防止對策：

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

(二)雇主對其設備及其作業，應訂定自動檢查計畫實施自動檢查。

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

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

(六)雇主僱用勞工於二公尺以上高度之屋頂、開口部分、階梯、樓梯、坡道、工作臺等場所從事作業，應於該處設置護欄或護蓋等防護設備。

46.標題：使用小型裝載機鏟斗搬運空壓機作業時身體後傾翻落擋土牆下方致死災害

(87)023550

- 一、行業種類：土木工程業
- 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 40 歲
- 五、災害發生經過：

八十七年四月二十五日十五時左右，外勞甲在本工程下浦排水道二號橋南側圍籬間之臨時農路上(路寬約四·五公尺)駕駛小型裝載機(俗稱小山貓)從事清除路上小泥渣時，罹災者就來找勞工乙去二號橋南側搬運空壓機。當勞工甲從臨時農路駕駛小型裝載機到一號橋南側途中時，就看到罹災者勞工乙已在一號橋南側頰牆下把空壓機移位到二號橋南側橋台加勁土壤擋土牆開口旁，在等候勞工甲搬運。當勞工甲把小型裝載機開到二號橋南側，就把鏟斗放在地面上等候時，罹災者已站立在二號橋南側橋台加勁土壤擋土牆開口邊緣。此時，勞工乙還反問勞工甲這樣可以作嗎？罹災者說：『沒有關係』。罹災者馬上用角材貫穿空壓機下部，用手握緊角材準備屈身就角材以肩來頂起空壓機時，因右腳往後踩空失去平衡，身體後傾翻落在加勁土壤擋土牆下方。一時驚嚇，不慎使小型裝載機鏟斗頂翻空壓機，勞工甲立即下車大聲喊叫：『救命，救命！』。當勞工甲沿著一號橋右側坡道下去排水道旁之產業道路時，發現罹災者已躺在加勁土壤擋土牆下方之水溝內，而其所戴安全帽卻掉落在產業道路，勞工甲趕緊把罹災者救出並抱上路面，交給前來急救人員處理。

六、災害原因分析：

研判本次災害發生之可能原因如下：罹災者與勞工乙於八十七年四月二十五日在宜蘭縣頭城鎮二號下浦排水道二號橋南側作業。當日下午三時四十分罹災者於二號橋南側橋台邊緣從事作業時，因該橋台開口部分未設置足夠強度護欄等防護設備(僅有二道繩索三角旗及警示帶)，不慎失足墜落至垂直高度為五公尺四十分之水溝內(安全帽掉落在六·五公尺寬之產業道路上)，造成腦出血致死。

(一)直接原因：墜落造成腦出血致死。

(二)間接原因：不安全環境：於二公尺以上高度之開口部分等場所從事作業，未於該處設置具有足夠強度之護欄或護蓋等防護設備。

(三)基本原因：

1. 雇主未確實對作業勞工施以從事工作及預防災變所必要之安全衛生教育、訓練。
2. 未訂定安全衛生工作守則。

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)雇主僱用勞工於二公尺以上高度之屋頂、開口部分、階梯、樓梯、坡道、工作臺等場所從事作業，應於該處設置護欄或護蓋等防護設備。

(三)雇主依前條規定設置之護欄，應依左列規定：1.如以其他材料，其他型式構築者，應具同等以上之強度。2.任何型式之護欄，其杆柱及任何杆件之強度及錨錠，應使整個護欄具有抵抗於上欄杆之任何一點，於任何方向加以七十五公斤之荷重，而無顯著之變形之強度。

47.標題：於屋頂從事吊運磚及砂作業時不慎發生墜落災害

(87)024066

- 一、行業種類：土木工程業
- 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 45 歲
- 五、災害發生經過：

產業主楊○青將新莊市中和街楊立青住宅新建工程中之結構體工程交由甲公司承建，泥作工程交由乙公司承攬，於八十七年四月廿六日上午九時開始在工地吊運磚及砂到屋頂，由備料作業員許○農在一樓升降機入口處操作捲揚機，黃○清在屋頂將吊上之磚或砂之推車拉出來，工作至上午十時廿分已吊上屋頂約三十台車之磚與砂，當許○農把一台車磚推入一樓升引梯機之升降道內，並將吊鉤鉤妥後，操作捲揚機將該台磚吊到屋頂處，把電源關閉後約過三秒鐘，突然聽到有碰撞聲音，看到黃○清墜落到一樓升降道之工作台上，立即用車子送往新莊市省立台北醫院，經急救不治死亡。

六、災害原因分析：

研判本次災害發生之可能原因如下：罹災者黃○清在吊運磚塊之手推車吊到至頂層時，將放置在升降道入口處之活動蓋板推入放在升降道內，黃○清未使用安全帶走進升降道內站在蓋板上，準備指揮捲揚機操作員許○農將吊掛手推車之鋼索放鬆，手推車放在蓋板上以便推出，因蓋板尾端無防止滑溜之裝置，可能因活動蓋板擺動致使活動蓋板尾端掉進升降道內，黃○清墜落下深約十二公尺之一樓升降道內之蓋板上，經送醫不治死亡。

(一)直接原因：高處墜落顱內出血致死。

(二)間接原因：不安全情況：

- 1.活動蓋板未設置防止滑溜掉落設備。
- 2.未提供安全帶、安全帽，供勞工使用。

(三)基本原因：

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

七、災害防止對策：

(一)僱主應設置勞工安全衛生人員。

(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)雇主依第十條規定設置之護蓋，應依左列規定：1.應具有能使人員及車輛安全通過之強度。2.應以有效方法防止滑溜、掉落、掀出或移動。3.供車輛通行者，得以車輛後軸載重之二倍設計之，並不得妨礙車輛之正常通行。4.為柵狀構造者，柵條間隔不得大於五公分。5.上面不得放置機動設置或超過其設計強度之重物。

48.標題：將電梯開口誤認為樓梯間而踏入墜落至地下一樓致死災害

(87)026198

- 一、行業種類：土木工程業
- 二、災害類型：墜落,滾落
- 三、媒介物：開口部份
- 四、罹災情形：死亡女 27 歲
- 五、災害發生經過：

甲公司再將泥作工程交由乙公司承攬於八十七年五月二日十九時許，陳○舜在 A1 棟七樓站在 C 戶大門口旁，與僱用的工人聊天時，看到李○青自八樓下來，至七樓 C 戶拿電燈泡及電線，欲返回八樓繼續從事水泥粉刷工作，忽然聽到燈泡碰到牆壁破碎聲，回頭已看不到李○青人影，陳○舜立即上至八樓找人，看不到人影隨即下至地下室一樓，看到李○青已躺於電梯間內地面上口角流血，陳○舜和另一勞工將李○青扶至一樓，隨後由救護車送至桃園聖保祿醫院急救，不治死亡。

(六)災害原因分析：

研判本災害發生之可能原因如下：罹災者李○青自 A1 棟八樓下至七樓拿電燈泡及電線欲返回八樓工作，因七樓二號電梯開口所設之鋼筋柵欄護欄未關閉，罹災者李○青誤將電梯開口誤認為樓梯間而踏入，墜落至地下一樓，經送醫急救不治死亡。

(一)直接原因：高處墜落致死(墜落高度約二十七公尺)。

(二)間接原因：不安全情況：開口部份所設之鋼筋鐵柵門護欄未關閉。

(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.未實施勞工安全衛生及預防災變教育、訓練。
- 3.未訂定勞工安全衛生工作守則。

七、災害防止對策：

(一)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。

49.標題：施工架上從事粉刷外牆泥作時不慎發生墜落災害

(87)023732

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：施工架

四、罹災情形：死亡男 53 歲

五、災害發生經過：

八十七年五月六日早上七點多，林○綢與罹災者兩人一組至十二樓版施做外牆粉刷打底工作，罹災者站在外牆施工架上負責粉刷泥作，林○綢站在十二樓版內拌料工作，約至八點許，林○綢發現罹災者不在施工架上，至外牆探頭往下看發現其躺在一樓地面上，經託他人叫救護車至現場。

六、災害原因分析：

研判本災害發生可能原因：為罹災者徐○平於工地十二樓外牆之未設護欄之施工架上從事粉刷外牆泥作時，未繫掛使用安全帶等護具，不慎失足，自施工架外側(高約三六·八〇公尺)處墜落地面，造成外傷性休克、頭部碎裂骨折死亡。

(一)直接原因：自三六·八〇公尺高處墜落，致外傷性休克、頭部碎裂骨折死亡。

(二)間接原因：不安全狀況：高處作業勞工，勞工未確實使用安全帶。

(三)基本原因：

- 1.未設置勞工安全衛生人員。
- 2.未訂定自動檢查計劃實施自動檢查。
- 3.未對勞工施以從事工作及預防災變之安全衛生教育、訓練。
- 4.未訂定適合需要之安全衛生工作守則。

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。

(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。

50.標題：從事落地窗上緣鋼筋組立工作時不慎發生墜落頸部被樓板緣預留鋼筋貫穿致死災害

(87)022712

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：施工架

四、罹災情形：死亡男 59 歲

五、災害發生經過：

八十七年五月六日下午一時五十分許，當天下午上工時，勞工劉○章及許○福等人在本工程工地 B、D 棟從事四樓落地窗上緣鋼筋組立工作，約過了三十分鐘許，突然聽到有重物墜地之響聲，並有人大叫有人掉下來了，才知許○福人已墜落在四樓樓板，且頸部被樓板緣之預留鋼筋貫穿，立即以自用車將其送往嘉義基督教醫院急救，延至八十七年五月十一日凌晨二時二十九分，因傷重不治死亡。

六、災害原因分析：

研判本次災害發生可能原因分析如下：勞工許○福於從事落地窗上緣鋼筋組立工作時，可能以二根角材作為踏腳桁，於工作時，因腳踩滑致人墜落至四樓地板上，頸部被四樓地板緣預留鋼筋插入，傷重死亡。綜上所述，本次災害可能原因分析如下：

(一)基本原因：於高度二二〇公分處墜落至四樓地板，頸部被樓地板緣之預留鋼筋插入，傷重死亡。

(二)間接原因：於高度二公尺以上之處所進行作業，未架設施工架，且暴露之鋼筋未將適當之防護措施，造成不安全環境。

(三)基本原因：

- 1.未設置勞工安全衛生管理人員，並實施自動檢查。
- 2.未辦理勞工安全衛生教育訓練。
- 3.未訂定勞工安全衛生工作守則。

七、災害防止對策：

(一)僱主於僱用勞工時，應施行體格檢查；對在職勞工應施行定期健康檢查。

(二)僱主應設置勞工安全衛生人員。

(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，使用工使用安全帶等止因墜落而致勞工遭受危險之措施。

(七)僱主對工作場所，暴露之鋼筋、鋼材、鐵件、鋁件及其他材料等易生職業災害者，應採適當防護措施。

51.標題：從事水閘門檢視作業時不慎失足墜落致死災害

(87)025281

一、行業種類：其他營造業

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 38 歲

五、災害發生經過：

八十七年五月十一日十三時十分許，罹災者林○裕位於集集攔河堰南三排砂道吊門機座上檢視水閘門作業，甲公司起重工林○泰則背向林○裕站立於吊門機上方指揮另一名起重工(方○濱)控制水閘門之升降時，突然聽到林○裕慘叫一聲，轉頭時看見林員墜於下方排砂道溢流面(混凝土造)上，立即通知其他人員協助救起後，送竹山鎮秀傳醫院急救。

六、災害原因分析：

研判本災害發生之可能原因為：罹災者林○裕於工地攔河堰南三排砂道吊門機座上從事水閘門檢視作業時，不慎失足自該處墜於下深十公尺之排砂道溢流面上，造成顱內出血不治。

(一)直接原因：自攔河堰吊門機座墜落致顱內出血不治。

(二)間接原因：不安全狀況：二公尺以上高度之吊門機座開口部份，未設護欄，且未繫掛安全帶等護具。

(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.未辦理勞工安全衛生教育、訓練。

3.未訂定安全衛生工作守則。

七、災害防止對策：

(一)雇主應依事業之規模、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)雇主僱用勞工於二公尺以上高度之屋頂、開口部分、階梯、樓梯、坡道、工作臺等場所從事作業，應於該處設置護欄或護蓋等防護設備。但如使勞工佩掛有安全帶等而無墜落之虞者，不在此限。

52.標題：勞工於石棉瓦廠房屋頂上作業不慎踏穿石棉瓦墜落致死災害

(87)023795

一、行業種類：其他營造業

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 46 歲

五、災害發生經過：

罹災者蕭○明受僱於林○津從事甲公司氯化鋅乾燥廠房石棉瓦屋頂及輕型鋼架新建鍍鋅浪板及輕型鋼架選料工作。五月十六日上午八時三十分到達工作現場，為丈量既有廠房輕型鋼架(橫樑)尺寸，於九時三十分許，當人員在石棉瓦廠房屋脊之通風窗屋頂(以輕型鋼及石棉瓦構築)上，正沿鉚釘線橫樑部位移動丈量作業時，不慎踏穿石棉瓦，人員隨之掉落至水泥地面。經林○津先生以自用小客車急送新營市新興醫院，惜因傷重於施救中仍不治死亡。

六、災害原因分析：

推測本災害發生之可能原因為：罹災者爬上距水泥地面高約七公尺之石棉瓦廠房屋脊通風窗屋頂上，欲進行輕型鋼架等用料尺寸丈量工作，未事前於作業點設置適當強度，且寬度在三十公分以上可供人員行走之踏板，或於屋內裝設安全護網，致使人員沿鉚釘線橫樑部位移動身體時，不慎誤踩石棉瓦，不堪負荷之石棉瓦破裂，人員身體在無適當之防護下而掉落水泥地面上，而生本災害。綜合上述推論本災害發生之原因：

(一)直接原因：人員踏穿石棉瓦自七公尺高處墜落水泥地面不治死亡。

(二)間接原因：使勞工於石棉瓦廠房屋頂上作業，未置備適當強度，且寬度在三十公分以上之踏板或裝設安全護網之不安全的作業環境因素。

(三)基本原因：雇主安全政策缺失、設備不足；以及勞工個人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)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。

(七)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。

(八)為防止類似災害之發生，應請切實督促承攬人置備必要之安全衛生防護設

備，並採取防止災害發生之必要措施。

(九)請加強施工作業安全巡視與觀察，並即時糾正勞工不安全的舉止。

53.標題：從事組立鋁帷幕牆吊運材料作業時不慎由載貨電梯機開口墜落致死災害

(87)025912

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：開口部份

四、罹災情形：死亡男 36 歲

五、災害發生經過：

八十七年五月二十一日，盧○順和罹災者賴○約上午八時三十分許進入工地欲從事組立鋁帷幕牆之準備作業一吊運材料。當交代完罹災者該作業之情況後，約上午九時許即分別上工：盧○順在三樓進行吊運材料準備作業，而罹災者則留在一樓將鋁帷幕牆材料搬至載貨電梯口。而當盧○順準備就緒後，欲喊叫罹災者可否吊運時，並未聽到回應。於是，盧○順即跑至一樓查看，發現材料並未搬妥且不見罹災者，四處察看後並未看見，於是盧○順即搬妥材料後，再到三樓等候。直到甲公司現場人員通知，方得知災害發生。另據現場人員張○姬於八十七年五月二十一日上午九時四十五分許，進到該新建大樓地下二樓災害發生之載貨電梯機坑處，欲查看抽水馬達運作情形，突然發現罹災者賴○雄躺在該處，於是趕緊聯絡其他工人，幫忙送至豐原醫院急救。

六、災害原因分析：

本次災害之可能原因係載貨電梯機坑內地面一樓處鋪設之模板未密實，加上無照明設備，且地下一樓處未張設安全網，致使罹災者賴○武雄於該處作業時，不慎由地面一樓機坑空隙處墜落至地下二樓機坑內，頭部受傷死亡。

(一)直接原因：高處墜落致頭部外傷，顱部骨折出血死亡。

(二)間接原因：不安全狀況：

- 1.載貨電梯機坑內模板鋪設未密實。
- 2.地下一樓電梯機坑內未張設安全網。
- 3.載貨電梯機坑內作業處未裝設照明設備。

(三)基本原因：

- 1.未設置勞工安全衛生業務主管。
- 2.未實施安全衛生自動檢查。
- 3.未辦理安全衛生教育訓練。
- 4.未報備安全衛生工作守則。

七、災害防止對策：

(一)雇主應設置勞工安全衛生人員實施自動檢查。

(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。

(六)僱主僱用勞工於二公尺以上高度之屋頂、開口部分、階梯、樓梯、坡道、工作臺等場所從事作業，應於該處設置護欄或護蓋等防護設備。

(七)僱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。

54.標題：從事路面瀝青混凝土鋪設工作時不慎由堤防處墜落致死災害

(87)026036

一、行業種類：土木工程業

二、災害類型：墜落,滾落

三、媒介物：無媒介物

四、罹災情形：死亡女 59 歲

五、災害發生經過：

八十七年五月二十四日下午三時十分，該天上午勞工蔡○竹及蔡○蘭等八人，一起至本工程工地從事路面瀝青混凝土鋪設工作，一直工作至當天下午三時十分許，工作已告一段落，大家在休息，等下一車之瀝青混凝土材料時，蔡○蘭獨自一人走到附近岸邊堤防上坐著休息，勞工蔡○竹也正向蔡○蘭走過去時，只看見蔡桂○人突然向後傾倒，並掉在退潮後露出之石頭上，蔡○竹馬上跳下去救人，並聯絡救護車，送往澎湖海軍醫院急救，然因傷重延至八十七年五月三十一日上午九時十分，不治死亡。

六、災害原因分析：

研判本次災害發生之可能原因如下：勞工蔡○蘭於休息坐在岸邊堤防上時，可能因重心不穩而後仰，墜落在離堤防高度三·二公尺之石頭上，送醫急救，因傷重不治死亡。綜上所述，本次災害發生之可能原因如下：

(一)直接原因：由堤防處墜落(墜落高度三·二公尺)，頭部撞擊到因退潮而露出之石頭上，傷重不治死亡。

(二)間接原因：工作休息時，坐在岸邊堤防上，造成不安全行爲。

(三)基本原因：

1.未設置勞工安全衛生管理人員，並實施自動檢查。

2.未訂定工作守則供勞工遵行。

3.未辦理教育訓練。

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。

55.標題：從事模板組立作業時不慎從樑模底開口墜落致死災害

(87)028163

- 一、行業種類：其他營造業
- 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 63 歲
- 五、災害發生經過：

業主甲公司將廠房新擴建工程交由乙公司承攬，乙公司再將本工程之模板部分工程交由連○景承攬，於八十七年五月二十八日上午，連○景和罹災者盧○河等四人，至本工地五樓組立樑模。約當日下午三時許，盧○河站在寬五十公分之樑模底，準備組立寬四十公分之小樑模底時，突然連○景看到盧○河從樑模底開口墜落至五樓樓版(墜落高度二·九公尺)。連○景立即下去將罹災者盧○河送往省立台北醫院急救，延至當日晚上十一時二十分不治死亡。

六、災害原因分析：

研判本災害發生之可能原因如下：罹災者盧○河站在寬五十公分之樑模底，準備組立寬四十公分之小樑模底時，因樑模底開口未設置兩全母索可供安全帶妥為掛置及罹災者盧○河作業時未配戴安全帽及安全帶等防護具，致罹災者盧○河作業時不慎從樑模底開口墜落至五樓樓版(墜落高度二·九公尺)，經送醫急救不治死亡。

(一)直接原因：高處墜落血胸、氣胸、顱內出血，頭胸外傷，肋骨骨折，顱骨骨折致死。

(二)間接原因：

- 1.不安全情況：高度二公尺以上之樑模組配作業未設置安全母索。
- 2.不安全動作：作業時未配戴安全帽及安全帶等防護具。

(三)基本原因：

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

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。

56.標題：於清潔更衣室鉛窗時將上半身伸出窗外作業，一時失去平衡摔出窗外墜落致死災害

(87)025579

一、行業種類：電池製造業

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 48 歲

五、災害發生經過：

甲公司勞工江○成於八十七年五月二十九日下午三時許被發現墜落於男性更衣室窗口下方柏油地面，可能正在擦拭三樓男更衣室窗口玻璃時，不慎墜落，經送奇美醫院救治，於八十七年五月三十日上午五時三十七分不治死亡。

六、災害原因分析：

本次災害發生可能原因分析如下：罹災者於清潔三樓男更衣室鉛窗時，爲了擦拭窗外玻璃，將上半身伸出窗外作業，一時失去平衡摔出窗外，墜落柏油地面致死。

(一)直接原因：於高度約九四七公分處墜落地面致死。

(二)間接原因：將上半身伸出三樓窗外擦拭玻璃之不安全動作。

(三)基本原因：

1.未加強灌輸勞工安全衛生知識。

2.安全衛生管理未落實。

七、災害防止對策：

(一)應規定勞工於廠房二樓以上清潔窗戶時，應將玻璃窗拆下清洗，以免直接擦拭有發生墜落之虞。

57.標題：操作起重機倒車時不慎車輛失去重心人員與車輛翻落橋面下致災害

(87)027537

- 一、行業種類：其他營造業
- 二、災害類型：墜落,滾落
- 三、媒介物：移動式起重機
- 四、罹災情形：死亡男 26 歲
- 五、災害發生經過：

八十七年五月三十一日上午，起重機駕駛與其助手陳○宏到達工地現場，經稍作準備，於七時三十分開始吊放橋面南側混凝土斜撐板於護欄旁，使木工進行磨平作業，工作至九時，楊○盛欲上廁所，便向在旁之助手陳○宏交待起重機不可移動(起重機當時情況：引擎未熄火，四支撐腳架水平固定，吊桿上昇三節，上昇角度約六十五度，伸向車頭方向，吊桿固定插銷未插入，吊桿煞車未拉起)，便離開起重機約一五〇公尺處，楊○盛離開後，助手陳○宏即登上起重機駕駛座，將左右兩側四支支撐腳架收回並向後方倒車，位於起重機後側十公尺處施作磨平作業之木工黃○彪見起重機倒車駛近，便閃避至起重機五公尺處(橋面中心)，黃○彪發現起重機於倒車中，未收回之三節吊桿漸漸往橋面外側偏移，致起重機之右側輪胎浮起約四十公分高，又逐漸往下沈二十公分，當起重機右側輪胎在未著地情況下，因吊桿漸往外偏而又逐漸浮起，當吊桿偏移至距車頭左側約一一〇度時，起重機車頭亦全部上浮，助手陳○宏發現情況有異時，擬從起重機右側窗口逃脫，但未即時爬出時，即與起重機一起翻落橋面下，陳○宏摔出車外墜地，全身遭受撞擊，經送至省立屏東醫院急救時，陳○宏業已傷重死亡。

六、災害原因分析：

災害發生原因研判如下：起重機助手陳○宏俟駕駛楊○盛離開起重機後，便自行登上駕駛座，並移動起重機，因未熟悉起重機之操作程序及構造性能，在未收回三節吊桿及插上固定插銷等情況下，便將起重機左右兩側支撐腳架收回，並將起重機倒車，在倒車中又因橋面左右兩側設計，並施作傾斜 2 % 之橋面排水坡度，致起重機往左方(橋面外側)側傾，未固定之三節起重吊桿因而偏移，當吊桿偏移至起重機左後方時，起重機車頭翹起，車輛失去重心，而翻落橋面下，助手陳○宏摔落車外，傷重死亡。綜上所述，本災害發生可能原因如下：

- (一)直接原因：跟隨起重機翻落高度四〇公尺之橋面下，摔出車外撞擊致死。
- (二)間接原因：駕駛離開起重機未將引擎熄火，收回吊桿並插上固雨下插銷，及未具受訓合格之助手，獨自駕駛起重機，並未按照起重機標準操作程序操作之不安全行爲。
- (三)基本原因：雇主於工作場所未設置適當之勞工安全衛生人員，未爲起重機吊掛手實施特殊教育訓練及預防災變訓練，未訂定勞工安全衛生工作守則，致勞工無知識防止不安全之行爲發生及採預防措施。

七、災害防止對策：

- (一)雇主應設置勞工安全衛生人員。

(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。

(四)雇主對於就業場所作業之車輛機械，應規定駕駛者或有關人員負責執行左列事項：
：11.駕駛者離開其位置時，應將吊斗等作業裝置置於地面，並將原動機熄火、制動，並安置煞車等，防止該機械滑走。

58.標題：樓樑柱接頭的電焊作業於上下鋼構時不慎發生墜落害

(87)029252

- 一、行業種類：其他營造業
- 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 55 歲
- 五、災害發生經過：

八十七年六月四日下午約一點十五分，鋼構作業項目為電焊及鋪設鋼承版，罹災者當日的主要工作是工地東區七樓樑柱接頭的電焊作業。下午約一點左右大家休息結束後，罹災者自行前往工作區域繼續上午未完成的電焊作業。罹災者從一樓的固定樓梯走到四樓後，因為固定樓梯的位置距離罹災者的作業區甚遠，當時在五樓 X9-Y8 樑柱邊的鋼承版尚未完全鋪滿，但是據鋪設承版工人陳○利陳述：該區鋼承版上午已鋪設完成，只是尚未點焊固定，電焊工人將此鋼承版掀開，以供上下用，且開口旁放有一個爬梯。)罹災者即藉此捷徑，沿爬梯至五樓，當爬上爬梯站立於鋼樑上後，再踏在鋼承版上，因鋼承版尚未點焊固定，以致鋼承版移開而形成之開口，罹災者即從此開口墜落至四樓地面。

六、災害原因分析：

(一)依據臺灣台北地方法院檢察署相驗屍體證明書記載，死亡原因為：顱內出血致死、高處墜落。

(二)鋼承版鋪設後，未立即將鋼承版點焊固定，勞工將已鋪設好的鋼承版打開，以致形成開口。罹災者未行走正式樓梯，貪圖便利而使不合安全規定之上下設備，以致產生墜落。

(三)未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、災害防止對策：

(一)雇主對於勞工有墜落危險之場所，應設置警告標示並禁止與工作無關之人員進入。

(二)從事鋼構組配作業，應指派經訓練合格之作業主管在現場指揮監督勞工使用安全帽、安全帶等防護具。

(三)未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。

59.標題：於施工架上操作捲揚機從事吊運水平架作業時因施工架之水平架滑移人員墜落致死災害

(87)027963

- 一、行業種類：土木工程業
- 二、災害類型：墜落,滾落
- 三、媒介物：施工架
- 四、罹災情形：死亡男 19 歲
- 五、災害發生經過：

八十七年六月五日十一時十分許，領班巴○雄位於距罹災者巴○勝東距約十公尺處從事組立工作平台工作，巴○勝負責將用捲揚機吊運至架頂之水平架堆疊至置料平台上，當領班巴○雄聽到鋼管架之水平架(腳踏板)掉落之聲音，朝那方向看，才知道巴○勝正在墜落中。

六、災害原因分析：

本次災害發生之可能原因為，八十七年六月五日十一時十分許罹災者巴○勝頭戴膠盔，將安全帶置於工作台上，坐於以兩支鋼管上舖水平架之疊置水平架上，從事堆疊水平架之備料作業，其中一支鋼管(北側)西側與施工架以鐵絲連接處，鋼管凸出長度不足，當平台置放水平架漸增時，連結處之鐵絲亦被微撐大，加以吊運水平架之捲揚機的振動，使鐵絲向鋼管西側滑移，而與鋼管脫離，鋼管西側往下掉落，壓彎西側施工架之交叉拉桿，繼而鋼管東側亦因慣性而彎曲，鋼管因單側傾斜，上置之水平架皆往下滑落，巴○勝亦隨水平架墜落至地面，送醫不治死亡。

(一)直接原因：施工架之水平架滑移，高處墜落顱內出血致死。

(二)間接原因：不安全狀況：

- 1.未設施工架組配作業主管。
- 2.高處作業未戴安全帽、未佩安全帶。
- 3.施工架上操作捲揚機。
- 4.構件連接未使用萬向接頭。

(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)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。

(四)雇主對於施工架之構築、拆除及重組等組配作業，應選任經訓練之架組配作

業主管負責監督指揮施工。

(五)雇主對於施工架上物料之運送、儲存及荷重之分配，應依左列規定：1.於施工架上放置或搬運物料時，避免施工架發生突然之振動。2.施工架上之載重不得超過其荷重限制，並應避免發生不均衡現象。3.施工架上不得放置或運轉動力機械設備，以免因振動而影響工作安全勞工。

(六)雇主對於鋼管施工架之設置，其構件之連接部份或交叉部份應以適當之金屬附屬配件確實連接固定，並以適當之斜撐材補強。

60.標題：從事屋頂石棉瓦修繕工程於石棉瓦屋頂行走時不慎踏穿塑膠製品之採光口墜落致死災害

(87)030158

- 一、行業種類：其他營造業
- 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 33 歲
- 五、災害發生經過：

甲公司將座落於台北縣土城市中山路之屋頂石棉瓦修繕工程交由乙建材五金行承攬，乙建材五金行因施工需要吊運材料及拆除物，故將吊運工程委由丙公司僱工施工，於八十七年六月六日下午三點三十分左右，吊車司機邱○全在下方操作起重機，劉○亮在屋頂將吊上去之鋼板卸下並置放穩妥，蔡○輝等在下方協助卸鋼索，前四批鋼料均已分別吊上屋頂，到第五批時等了許久未見卸下，蔡○輝及吳○明二人隨即自行爬上屋頂欲探究究竟，不久即聽到“砰”的一聲，吊車司機邱○全立即趕過去發現蔡○輝已躺在地面隨即協助送醫急救，但不治死亡。

六、災害原因分析：

本災害發生之原因係勞工蔡○輝欲爬上石棉瓦屋頂察看為何鋼料許久未卸下之原因，於石棉瓦屋頂行走時不慎踏穿塑膠製品之採光口，跌落至下方五公尺高之地面上引起顱內出血致死。分析原因如下：

- (一)直接原因：高處墜落引起顱內出血致死。
- (二)間接原因：不安全環境：石棉瓦、塑膠材料屋頂作業未鋪三十公分以上之踏板供勞工使用，亦未張掛安全網。
- (三)基本原因：
 - 1.未實施自動檢查。
 - 2.未對勞工施以從事工作及預防災變所必要之安全衛生教育、訓練。
 - 3.未訂定安全衛生工作守則。

七、災害防止對策：

- (一)僱主對其設備及其作業，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。

61.標題：從事配電外線工程作業時爬上電力桿不慎發生墜落災害

(87)027536

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：其他

四、罹災情形：死亡男 24 歲

五、災害發生經過：

甲公司將其配電外線工程，交由乙公司承攬，於八十七年六月十二日上午九時四十五分許，當天陳○祥與威○起等四人由工地臨時辦公室處準備材料後，一起出發至工地工作，約該天上午八時三十分許到達工地現場開始電源線路，架設拉線工作，工作至該天上午九時四十五分許，已工作至電力桿號灣丘高幹七五右一及灣丘高幹七五二桿間，因該二根電力桿間有樹隔住，領班陳○祥乃以手勢向威○起表示，要他爬到灣丘高幹七五電力桿旁的樹上，並將麻繩拋給陳○祥，用以綁住由灣丘高幹七五右一電力桿垂下之電線，才能將電源線拉過樹梢，到達灣丘高幹七五電力桿處，勞工威○起點頭並回應“OK”，領班陳○祥乃走向灣丘高幹七五右一電力桿處，欲將垂下之電線整理好，突然聽到有重物墜地的聲音，回頭只見威○起已躺在灣丘高幹七五電力桿旁，立即連絡救護車，將其送往台南奇美醫院急救，然因傷重不治死亡。

六、災害原因分析：

研判本次災害發生之可能原因如下：勞工威○起可能將領班陳○祥要其爬到樹上的意思，誤解成要其爬到電力桿上，致勞工威○起在未配戴安全帶的情形下爬到電力桿上不慎而墜落地面傷重死亡。綜上所述，本次災害發生之可能原因如下：

(一)直接原因：由高處墜落地面，傷重不治死亡。

(二)間接原因：從事高處作業，未配戴安全帶，造成不安全環境。

(三)基本原因：對工程工地設備未實施自動檢查。

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)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。

62.標題：從事地下室雜物清理工作要由工地圍籬缺口爬至道路時不慎發生墜落致死災害

(87)033077

- 一、行業種類：其他營造業
- 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 21 歲
- 五、災害發生經過：

甲公司將十二層住宅新建工程之人力勞務支援工程交由乙工程行承攬，於八十七年六月十三日上午八時許，勞工潘○森、王○體二人到達工地現場從事雜物工作，當日上午從事地下室雜物清理工作，作業至十二時休息用膳。下午一時三十分許又開始工作，在工地後側道路整理路面，工作至下午五時，結束路面整理工作。下午五時十五分左右，潘○森由地下室上來時，欲由工地後側之圍籬缺口處爬上來時，不慎墜落到地下室頂板，經送往門諾醫院救治，後又轉送慈濟醫院救治，終因傷重不治死亡。

六、災害原因分析：

研判本次災害發生原因如下：罹災者潘○森於八十七年六月十三日下午一時三十分許，於工地後側之道路整理路面，到下午五時工作結束。下午五時十五分許，潘○森由地下室上來欲由工地後側圍籬缺口處爬至道路時，不慎墜落至地下室水箱頂板，經送往花蓮門諾醫院救治，後又轉送慈濟醫院治療，終因心肺衰竭延至八十七年七月二日下午九時五十五分死亡。

(一)直接原因：高處墜落造成頭部外傷導致心肺衰竭死亡。

(二)間接原因：不安全情況：開挖工地面開口部分未設護欄。

(三)基本原因：

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

七、災害防止對策：

(一)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。

(七)雇主僱用勞工於二公尺以上高度之屋頂、開口部分、階梯、樓梯、坡道、工作臺等場所從事作業，應於該處設置護欄或護蓋等防護設備。

63.標題：從事模板組配及整理工作於支撐架上整理角材時因踩空不慎失去重心墜落致死災害

(87)032001

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：支撐架

四、罹災情形：死亡男 44 歲

五、災害發生經過：

八十七年六月十六日下午三時四十五分，災害當日上午八時二十分，台灣澎湖監獄管理員陳○好帶領王○昌等四人，至尖山發電廠工地，從事模板組配及整理工作，上午王○昌等人在G I S房，高度八·五公尺之模板支撐鋼管架上，施作角材及模板鐵釘之拔除及整理，十一時三十分午休，中午一時十分又繼續上午之工作，災害前，管理員陳○好位在支撐架上之西南側，王○昌位在支撐架上之西北側，三時四十五分，陳○好及在場工作人員聽見有物體碰撞鋼管支撐架之聲音，在支撐架上之受刑人陳○鴻，發現有人墜落在地面上，即大叫：「有人掉下去了！」，陳○好與現場工作人員立即下去查看，發現王○昌由鋼管支撐架間之開口墜落，頭部及手腳受傷昏迷不醒，並側臥於支撐架旁之地面上，經眾人合力將王世昌由支撐架之縫隙中扶出，以自用車送至國軍八一一醫院，隔日上午七時五十二分再以直昇機送至高雄榮民總醫院，延至六月二十五日上午三時四十五分，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：勞工王○昌為台灣澎湖監獄之受刑人，平日未完全熟悉營造工程之作業及環境，於高度八·五○公尺之支撐架上整理角材時，未將安全帶配掛妥當，可能踩空不慎失去重心，由支撐架上五○公分 X 一五○公分之貫材開口墜落地面，頭部撞擊傷重致死。綜上所述，本次災害發生可能原因如下：

(一)直接原因：由高度八·五○公尺支撐架間開口墜落地面，頭部受撞傷重致死。

(二)間接原因：於工作場所支撐架上之貫材開口作業，未配戴安全帶，造成不安全環境。

(三)基本原因：雇主於工作場所未辦理勞工安全衛生教育及預防災變訓練，致勞工無足夠知識研判不安全之環境及採預防措施。

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)雇主僱用勞工於二公尺以上高度之屋頂、開口部分、階梯、樓梯、坡道、工作臺等場所從事作業，應於該處設置護欄或護蓋等防護設備。但如使勞工佩掛有安全帶等而無墜落之虞者，不在此限。

64.標題：從事砂石場內從事輸送帶修護工作時因重心不穩而墜落地面致死災害

(87)029648

一、行業種類：河海砂礫採取業

二、災害類型：墜落,滾落

三、媒介物：輸送帶

四、罹災情形：死亡男 47 歲

五、災害發生經過：

八十七年六月十八日上午十時許，當天勞工潘○榮及林○生等人於早上七時左右，開始在砂石場內從事輸送帶修護工作，直至當天上午十時許，勞工林○生人站在輸送帶前端東側走道上，而勞工潘○榮，則駕駛推土機，並利用推土機前端挖斗，以鋼索吊起工作平台腳踏板，讓林○生將工作平台腳踏板，溶接於輸送帶前端西側位置，當潘員將工作平台腳踏板吊起，而林○生先以電焊作臨時性固定後，即將鋼索鬆開，並要求潘員將推土機移開，隨後潘員由輸送帶東側走道，走到輸送帶前端，並拿一些補強用之鋼筋給林○生後，即走下輸送帶，此時突然聽到有重物墜地的聲音，只見林○生已墜落地面，立即連絡救護車將其送往台東馬偕醫院急救，然因傷重延至當天下午一時許，不治死亡。

六、災害原因分析：

研判本次災害發生可能原因分析如下：勞工林○生可能站在僅以臨時鉚點做假固定之工作平台腳踏板上，欲從事補強及將該腳踏板鉚牢之工作時，因該腳踏板無法承受其本身重量而傾斜，致重心不穩而墜落地面，傷重不治死亡。綜上所述，本次災害發生可能原因分析如下：

(一)直接原因：由高度五·四公尺處，墜落地面傷重死亡。

(二)間接原因：勞工於高度二公尺以上處所從事作業，未提供施工架，造成不安全環境。

(三)基本原因：

1.未設置管理人員，並實施自動檢查。

2.未辦理教育訓練。

3.未訂定工作守則，供勞工遵行。

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)雇主應設置勞工安全衛生人員。

(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，使用工使用安全帶等止因墜落而

致勞工遭受危險之措施。

65.標題：在樓梯屋頂女兒牆上操作捲揚機吊升內裝混凝土時不慎身體失去平衡墜落致死災害

(87)031855

- 一、行業種類：土木工程業
- 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 66 歲
- 五、災害發生經過：

產業主鍾○鋼等人將新竹市光復路一段住宅新建工程交由甲公司承造，於八十七年六月廿日上午八時卅分左右，甲公司勞工林○勳和黃○圭等共四人到達工地，林○勳到樓梯間(屋頂突出物)頂，把一台捲揚機裝上後交給黃○圭操作，地面有一人拌合混凝土後把混凝土放在水桶內，由黃○圭按操作開關把它吊上來，裝混凝土之水桶吊到突出物頂之後由林○勳把它拿去澆置女兒牆，工作至上午九時左右，當黃○圭吊第八桶時，突然聽到“碰”一聲，回頭看時黃○圭已掉落到地面，立即將他送往新竹市省立新竹醫院急救，住院三天後不治死亡。

六、災害原因分析：

研判本次災害發生之可能原因如下：黃○圭站在樓梯屋頂女兒牆上，手拿按鈕開關操作捲揚機，未戴用安全帶，可能吊升之水桶(內裝混凝土)在上升中因擺動後被外牆施工架卡住，黃○圭可能用手拉動吊掛水桶之鋼索時，不慎身體失去平衡，墜落下深約十五公尺之地面，經送醫不治死亡。

(一)直接原因：高處墜落，顱骨骨折，頸椎骨折脫臼致死。

(二)間接原因：不安全情況：二公尺以上高度之屋頂開口部分未設置護欄或安全母索使勞工佩帶安全帶。

(三)基本原因：

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

七、災害防止對策：

(一)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)雇主僱用勞工於二公尺以上高度之屋頂、開口部分、階梯、樓梯、坡道、工作臺等場所從事作業，應於該處設置護欄或護蓋等防護設備。但如使勞工佩掛有安全帶等而無墜落之虞者，不在此限。

66.標題：於儲槽外側施工架工作台上從事槽頂補強板安裝作業時不慎失足墜落致死災害

(87)031216

一、行業種類：一般土木工程業

二、災害類型：墜落,滾落

三、媒介物：施工架

四、罹災情形：死亡男 44 歲

五、災害發生經過：

八十七年六月二十日十六時許，勞工蔡○北站在乙二醇成品儲槽之槽頂邊緣，從事槽頂補強板安裝作業，罹災者曾○輝則站在槽壁外側施工架上從事同一片槽頂補強板安裝作業，突然看見曾○輝從工作台墜於地面。罹災者曾○輝係位於第三層(最上層)之施工架工作台上從事槽頂補強板安裝作業時，墜於下深約一四公尺之地面。

六、災害原因分析：

研判本災害發生之可能原因為罹災者曾○輝站在乙二醇儲槽外側施工架工作台上從事槽頂補強板安裝作業時，未確實使用安全帶，不慎失足墜於下深約十四公尺之地面，造成胸腔破裂出血、血胸氣胸不治死亡。

(一)直接原因：自十四公尺高處墜地，致胸腔破裂出血，血胸氣胸不治死亡。

(二)間接原因：不安全狀況：二公尺以上之高處作業，未確實使用安全帶。

(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.未辦理勞工安全衛生教育、訓練。

3.未訂定安全衛生工作守則，報經檢查機構備查後，公告實施。

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。

67.標題：勞工在施工架上施作電線穿線工作時不慎發生墜落致死災害

(87)031217

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：施工架

四、罹災情形：死亡男 30 歲

五、災害發生經過：

甲公司將該公司彰濱廠新建工程成品倉庫結構基礎工程交由乙公司承包，於八十七年六月二十一日十三時十五分許，泰勞昆○沙和宋○八一起在成品倉庫二樓施作電線穿線工作時，宋○八在施工架上叫昆○沙去拿東西，沒多久宋○八自施工架上墜落地面，經泰勞昆○沙及同事送醫急救延至八十七年六月二十三日二十一時五十分許死亡。

六、災害原因分析：

本災害發生之可能原因為罹災者在施工架上施作電線穿線工作時，因未設置安全網又未確實使用安全帶、安全帽致從施工架上墜落五公尺下之地面，導致腦挫傷死亡。

(一)直接原因：自施工架上墜落地面致死。

(二)間接原因：

1.不安全動作：未確實使用安全帶、安全帽。

2.不安全狀況：未設安全網。

(三)基本原因：

1.未設置勞工安全衛生業務主管。

2.未實施自動檢查。

3.未辦理勞工安全衛生教育訓練。

4.未訂定安全衛生工作守則。

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。

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

(三)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。

(四)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。

(五)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。

(六)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。

(七)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。

68.標題：從事清除天井內裸(露)樑、冷氣窗台板及花台上粉刷殘留泥渣時不慎發生墜落災害

(87)036573

- 一、行業種類：土木工程業
- 二、災害類型：墜落,滾落
- 三、媒介物：施工架
- 四、罹災情形：死亡女 48 歲
- 五、災害發生經過：

八十七年六月廿四日上午八時，甲公司領班陳○鎮派雜工高○和和林○足兩人到 B 7 工區從十三樓往下逐層清除天井內裸(露)樑、冷氣窗台板(托底及遮雨頂板)及花台上粉刷殘留泥渣，二人使用榔頭、鏟刀、無柄掃帚等工具，清除磁磚上雜物掃入天井內堆積於一樓後集中清運，下午上工後由十樓第五戶與第六戶間之天井繼續清除，林○足清較短之北側樑，高○和清第五戶之冷氣窗托底及西側樑(靠第五戶側)，林○足清完北側樑就爬到施工架上好像要沿施工踏板(工作台)走到第六戶側清除下一層(九層)冷氣層(遮雨)頂板上方之泥渣，瞬間聽到對面『碰』一聲閃過一道黑影，就看到有人往下墜落，高○和趕快下樓在二樓至二樓間施工架踏板上發現林○足，林○足已無聲息不醒人事，立即會同領班陳○鎮等人將她扶下來送醫急救。

六、災害原因分析：

研判本次災害發生之可能原因如下：罹災者林○足行走於 B 7 工區十樓採光天井內第五戶與第六戶間之施工架工作台，欲前往第六戶側清除九樓冷氣窗頂板上方殘留泥渣，因施工架踏板不足不慎墜落二樓工作台上傷重不治死亡。

(一)直接原因：高處墜落、顱內及胸腔內出血致死。

(二)間接原因：不安全設備：

- 1.施工架工作台(踏板)不足。
- 2.未備安全帶供作業勞工使用。

(三)基本原因：

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

七、災害防止對策：

(一)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)雇主僱用勞工於施工架上從事作業時，應供給足夠之工作臺。

(三)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。

(四)雇主供給勞工使用之個人防護具或防護器具，如(安全帽、安全帶……等)供勞工使用。

69.標題：於鋁合梯上從事鋼樑安裝工作時因移動身體時鋁梯傾斜不慎墜落致死災害

(87)041065

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：梯子等

四、罹災情形：死亡男 38 歲

五、災害發生經過：

八十七年六月二十四日十四時許，甲工業社冷作工陳○濠和吳○文、陳○仁三人在施做二樓增建之鋼樑安裝工作。吳○文從事橫樑連接板焊接，陳○濠使用乙炔在切割原有柱，準備安裝橫樑，陳○仁在樑上方焊接。工作至當日十五時許吳○文使用之鋁梯傾斜，人往後墜落地面，陳○濠聽到喊叫聲，立即趕到吳○文墜落處，使用箱型車將人送往北斗祝霖醫院急救，隨後轉送台中榮民總醫院，當晚十時再轉送台北榮民總醫院急救，因傷重直至八十七年八月十一日十二時使用救護車送回自宅，返回後死亡。

(六)災害原因分析：

本災害可能係罹災者吳○文使用鋁梯斜靠在鋼樑上，要進行焊接工作，所使用之鋁梯上端支撐之鋼樑處較滑，致移動身體時鋁梯傾斜，人重心不穩自高約二·四公尺處墜落，造成頸椎骨折，送醫後連同壓力性胃潰瘍合併穿孔症造成不治死亡。

(一)直接原因：鋁梯傾斜自高約二·四公尺處墜落。

(二)間接原因：

1.不安全情況：鋁梯未採取防止滑溜之必要措施。

2.不安全動作：勞工使用安全帽未將頤帶繫妥。

(三)基本原因：

1.未設置勞工安全衛生業務主管。

2.未辦理勞工安全衛生教育訓練。

3.未訂定安全衛生工作守則。

4.未實施自動檢查。

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)雇主對於使用之移動梯，應採取防止滑溜或其他防止轉動之必要措施。

70.標題：於鋁梯上使用電鑽將型鋼鑽孔固定塑膠管時因重心不穩而後仰墜落地面致死災害

(87)033078

- 一、行業種類：其他營造業
- 二、災害類型：墜落,滾落
- 三、媒介物：梯子等
- 四、罹災情形：死亡男 33 歲
- 五、災害發生經過：

產業主將加蓋鐵皮屋水電工程，交由甲公司承攬，於八十七年六月二十五日十四時三十分許，勞工錢○雄等人在新建鐵皮屋水電工程施工，站於七公尺鋁梯上從事型鋼鑽孔固定塑膠管工作之蔡○壽忽然“啊”一聲，即看到蔡○壽後仰墜落地面，錢○雄當時在距蔡○壽十公尺處地面上準備工具，錢○雄即跑過去，叫另一工人將貨車移過來，隨即送新莊市新泰醫院急救，隨後轉長庚醫院林口分院急救，延至當日二十二時廿分不治死亡。

- 六、災害原因分析：

研判本災害之可能原因如下：罹災者蔡○壽將全長八公尺之鋁梯跨置於山型鋼樑(屋頂人型架)上，而爬至距地面七公尺之鋁梯，側身用電鑽將“C”型鋼鑽孔固定八分之三英吋塑膠PVC管時，因重心不穩，而後仰墜落地面，經送醫不治死亡。

- (一)直接原因：自高處七公尺墜落地面，顱內出血、血胸、氣胸致死。
- (二)間接原因：不安全情況：對於高處營造作業，未設置適當之施工架。
- (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.未實施勞工安全衛生及預防災變教育、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)雇主對於無法藉梯子或其他方法安全完成之高處營造作業，應設置適當之施工架。

71.標題：從事橋樑箱型樑模板組立及拆卸作業時不慎自路橋鐵架上墜落致災害

(87)033081

- 一、行業種類：土木工程業
- 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 30 歲
- 五、災害發生經過：

業主將宜蘭市都市計畫一號道路新闢改善工程交由甲公司承攬施工，於八十七年六月二十五日下午，勞工甲在本工地橋面版處，從事橋樑箱型樑模板組立及拆卸作業。約工作至當日下午四時五十分準備下班，罹災者勞工甲準備從橋面版下至地面時，未走樓梯，自行攀爬橋樑模板支撐架時，不慎從支撐架墜落至地面，被路過之民眾看到，大聲喊叫，立即從辦公室跑出來，將罹災者勞工甲送往宜蘭市民生醫院急救，於當日晚上九時情況轉趨惡化，又立即轉往羅東聖母醫院急救，延至八十七年七月一日十五時三十分不治死亡。

(六)災害原因分析：

研判本災害發生之可能原因如下：罹災者勞工甲於橋面版處，從事橋樑箱型樑模板組立及拆卸作業後，準備下班時，因該橋面開口未設置護欄及可供勞工安全上下之樓梯，致罹災者準備從橋面版下至地面時，自行攀爬橋樑模板支撐架時，不慎從支撐架墜落至地面(墜落高度五公尺)，經送醫不治死亡。

(一)直接原因：從路橋鐵架上墜落，硬腦膜外水腫、頭部外傷致死。

(二)間接原因：不安全情況：

- 1.橋面開口未設置護欄。
- 2.對勞工於高度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。

(三)基本原因：未對勞工施以從事工作及預防災變所必要之安全衛生教育訓練。

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)雇主僱用勞工於二公尺以上高度之屋頂、開口部分、階梯、樓梯、坡道、工作臺等場所從事作業，應於該處設置護欄或護蓋等防護設備。

(三)危險性工作場所(橋墩中心與橋墩中心之距離在五〇公尺以上之橋樑工程)非經勞動檢查機構審查或檢合格，事業單位不得使勞工在該場所作業。

(四)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。

72.標題：用力丟棄廢棄物時因反作用力致重心不穩掉到水池底面傷重致死災害

(87)031550

一、行業種類：土木工程業

二、災害類型：墜落,滾落

三、媒介物：營建物

四、罹災情形：死亡男 66 歲

五、災害發生經過：

八十七年六月二十五日上午八時許，王○花到達工地直接走入水池底面，並把昨日已整理好一包之營建廢棄物，準備綁好，並由站在上面之鄭○猛操作簡易型捲揚機往上吊放，每次一包並把已吊上去之廢棄物集中堆放在離捲揚機約二公尺遠 RS3 走道上，然後鄭○猛走過去將每包廢棄物往外面丟棄(走道外側欄杆有一公尺高)，八時二十五分許公司監工到達工地站在 RS3 走道上問王○花，鄭○猛人在何處，並叫王○花上來別處工作，王○花立刻走上來經過 RS3 走道時，發現鄭○猛掉落在廢水池底面柱旁，呈俯臥狀態，頭部流血，王○花立即告知監工，並由監工叫救護車前來，但發現已傷重氣絕，另外叫車運回家裡。

六、災害原因分析：

本次災害發生原因可能如下：鄭○猛站在 RS3 走道上，用力丟棄廢棄物時，因反作用力關係，重心不穩，掉到水池底面，傷重致死。綜合上述，本次災害發生之可能原因分析如下：

(一)直接原因：勞工鄭飛猛從 RS3 走道上掉落深度達八五 0 公分水池底版，重傷致死。

(二)間接原因：勞工站立在 RS3 走道上工作，該走道內側未設護欄，且人未戴安全帽，造成不安全環境。

(三)基本原因：

1.未設置管理人員實施自動檢查。

2.未對所僱勞工施以從事工作及預防災變所必要之安全衛生教育訓練。

3.未訂定適合需要之勞工安全衛生工作守則，供勞工遵循。

七、災害防止對策：

(一)僱主於僱用勞工時，應施行體格檢查；對在職勞工應施行定期健康檢查。

(二)僱主應設置勞工安全衛生人員。

(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)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)僱主僱用勞工於二公尺以上高度之屋頂、開口部分、階梯、樓梯、坡道、工

作臺等場所從事作業，應於該處設置護欄或護蓋等防護設備。

73.標題：用力丟棄廢棄物時因反作用力致重心不穩掉到水池底面傷重致死災害

(87)031550

一、行業種類：土木工程業

二、災害類型：墜落,滾落

三、媒介物：營建物

四、罹災情形：死亡男 66 歲

五、災害發生經過：

八十七年六月二十五日上午八時許，王○花到達工地直接走入水池底面，並把昨日已整理好一包之營建廢棄物，準備綁好，並由站在上面之鄭○猛操作簡易型捲揚機往上吊放，每次一包並把已吊上去之廢棄物集中堆放在離捲揚機約二公尺遠 RS3 走道上，然後鄭○猛走過去將每包廢棄物往外面丟棄(走道外側欄杆有一公尺高)，八時二十五分許公司監工到達工地站在 RS3 走道上問王○花，鄭○猛人在何處，並叫王○花上來別處工作，王○花立刻走上來經過 RS3 走道時，發現鄭○猛掉落在廢水池底面柱旁，呈俯臥狀態，頭部流血，王○花立即告知監工，並由監工叫救護車前來，但發現已傷重氣絕，另外叫車運回家裡。

六、災害原因分析：

本次災害發生原因可能如下：鄭○猛站在 RS3 走道上，用力丟棄廢棄物時，因反作用力關係，重心不穩，掉到水池底面，傷重致死。綜合上述，本次災害發生之可能原因分析如下：

(一)直接原因：勞工鄭飛猛從 RS3 走道上掉落深度達八五 0 公分水池底版，重傷致死。

(二)間接原因：勞工站立在 RS3 走道上工作，該走道內側未設護欄，且人未戴安全帽，造成不安全環境。

(三)基本原因：

1.未設置管理人員實施自動檢查。

2.未對所僱勞工施以從事工作及預防災變所必要之安全衛生教育訓練。

3.未訂定適合需要之勞工安全衛生工作守則，供勞工遵循。

七、災害防止對策：

(一)僱主於僱用勞工時，應施行體格檢查；對在職勞工應施行定期健康檢查。

(二)僱主應設置勞工安全衛生人員。

(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)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)僱主僱用勞工於二公尺以上高度之屋頂、開口部分、階梯、樓梯、坡道、工

作臺等場所從事作業，應於該處設置護欄或護蓋等防護設備。

74.標題：從事小樑模板吊裝之工作時一時不慎造成重心不穩墜落導致傷重死亡災害

(87)032511

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：屋頂,屋架,樑

四、罹災情形：死亡女 46 歲

五、災害發生經過：

甲公司將該公司辦公室及廠房營建工程交付乙公司承攬；於八十七年六月二十六日上午七至三十分許，模板工頭嚴○祥帶領王○鳳等勞工，至本工程工地，從事三樓頂版模板組立之工作，直至當日上午八時十分許，王○鳳及吳○欽二人，各站在由南方算起第四格之兩支大樑模板上(一人站在一支大樑模板上)用繩索(一人一條)合力將已組立完成放置於三樓樓地板上之小樑模板吊起至欲放置之高度時，王○鳳即伸出左手(原本雙手均握住繩索)準備去扶住該模板，並將其挪至適當位置進行組之，但當其左手伸出時，並未能碰觸到該模板，且另一隻手又無法完全支撐整個模板之重量，使得該模板有下滑之現象，王○鳳及吳○欽二人見狀，均立即放掉手上之繩索，其中王○鳳可能受到驚嚇，一時不慎，造成重心不穩，而向後翻落至三樓樓地板上，經現場工作人員合力將其送往台南縣永康市奇美醫院急救，但延至八十七年七月七日上午九時三十分，仍因傷重死亡。

六、災害原因分析：

研判本次災害發生之可能原因如下：從事小樑模板吊裝之工作時，未能架設施工架，並設置工作台，且王○鳳於災害當天未配戴安全帽、安全帶等防護具，故當其站在大樑模板上施工時，一時不慎，造成重心不穩，而墜落至三樓樓地板上，導致傷重死亡。綜合上述，本次災害發生之可能原因分析如下：

(一)直接原因：自距三樓樓地板高度四·五公尺之大樑模板上墜落，導致傷重死亡。

(二)間接原因：未架設施工架，並設置工作台，未配戴安全帽、安全帶等防護具，造成不安全環境。

(三)基本原因：

- 1.未辦勞工安全衛生教育訓練。
- 2.未訂定勞工安全衛生工作守則。

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，應以架設施工架等方法設置工作台，或採取張掛安全網，使用工使用安全帶等止因墜落而致勞工遭受危險之措施。

75.標題：在六樓底板邊緣處紮筋鋼筋作業時不慎失足墜落一樓地面致死災害

(87)033200

一、行業種類：其他營造業

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 59 歲

五、災害發生經過：

八十六年六月二十六日，甲工程行所僱勞工宋○男、宋○勤、宋○全等人在高雄市左營區重化街「今生金室」工地從事鋼筋綁紮作業。時至下午一時三十分許，與宋○勤一同在六樓底板邊緣處紮筋之宋○男突然失足而墜落一樓地面，經送醫救治無效而死亡。

六、災害原因分析：

(一)依台灣高雄地方法院檢察署相驗屍體證明書所載死亡原因為工作中摔落地面而頭胸出血致死。

(二)未於六樓底板之工作場所邊緣設置適當強度之圍欄等，防護措施，亦未提供安全帶供罹災者使用，致勞工宋健男作業時失足墜落致死。

(三)未對所僱勞工施以從事工作及預防災變所必要之安全衛生教育訓練。

(四)未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、災害防止對策：

(一)雇主對於高度二公尺以上之工作場所邊緣及開口部份，勞工有遭受墜落危險之虞者，應設有適當強度之圍欄、握把、覆蓋等防護措施。

(二)未對所僱勞工施以從事工作及預防災變所必要之安全衛生教育訓練。

(三)未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。

76.標題：玻璃纖維屈伸臂及吊箱自高處墜落人員隨高空昇空車吊箱墜落地面不治死亡災害

(87)035040

一、行業種類：機電及電路工程業

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 60 歲

五、災害發生經過：

甲公司將配電外線工程發包給乙公司承攬，於八十七年六月二十七日下午二時左右，桿下作業員卓○木與罹災者余○謀到達彰化縣埔心鄉員鹿路電柳橋高幹三九號處，罹災者余○謀將高空昇空車停好後便爬進昇空車絕緣桶內自行操作升空約二至三公尺時便丟下一○○元給卓○木，叫卓○木到商店買冷飲，卓○木買完冷飲出來，便看到罹災者跌倒在地上，罹災者自行站起來，卓○木只看到罹災者前額處出血，卓○木使用衛生紙壓在傷口處，坐救護車到伍倫醫院，救護車是我打一一九叫的，經伍倫醫院檢查後，立即轉送台中澄清醫院台中港分院，此時係由罹災者太太及兒子一起轉送，經過澄清醫院二次頭部開刀(係罹災者家屬告知)，於八十七年七月二日下午七時許不治死亡。另罹災者轉送台中澄清醫院時意識非常清楚。

六、災害原因分析：

本災害發生可能原因為罹災者余○謀進入高空昇空車吊箱內操作高空昇空車從事施工後品質自主檢查時，高空昇空車最後一節之玻璃纖維屈伸臂與金屬支撐臂銜接處之內部固定螺栓兩端均以螺帽固定，上端螺帽脫開後造成固定螺栓下滑，而罹災者及玻璃纖維屈伸臂及吊箱等重量產生之力距，且固定螺栓又鬆脫及外部固定環單邊螺栓亦崩脫落，因而支撐力不足，使罹災者與玻璃纖維屈伸臂及吊箱自高處墜落於高空昇空車之車斗，罹災者再翻落到地面(在高空昇空車與民宅圍牆邊)造成顱內出血，送醫不治死亡。將本災害發生之原因分析如下：

(一)直接原因：人員隨高空昇空車吊箱墜落地面不治死亡。

(二)間接原因：

1.不安全狀況：高空昇空車末節之玻璃纖維屈伸臂與金屬支撐臂銜接處之內部固定螺栓脫落。

2.不安全動作：配戴之安全帶繫繩未扣在規定位置。

(三)基本原因：

1.未會同勞工代表訂定適合其需要之安全衛生工作守則。

2.欠缺警覺性。

七、災害防止對策：

(一)雇主應依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)對事業單位及承攬人所有之高空昇空車之玻璃纖維屈伸臂與金屬支撐臂銜

接處之內部垂直固定螺栓易改為橫向固定，且定期檢查螺栓螺帽是否確實鎖緊。並對該等車輛全面性安全檢查。並請作業勞工所配戴之安全帶繫繩確實扣於規定位置。

77.標題：進行吊鍊拆除作業因腳步踩空致由鋼樑上不慎墜落地面死亡災害

(87)032606

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：屋頂,屋架,樑

四、罹災情形：死亡男 27 歲

五、災害發生經過：

八十七年六月二十九日，中午休息後，於下午一時許上工，現場配管工周○芳與其他工人於發電廠一號鍋爐廠房內地面位置進行配管作業，於是時，罹災者鄭○宏進入災害地點，並爬至鍋爐北側管架鋼樑上方，進行吊鍊拆除作業。約至十三時四十五分許，現場配管工周○芳看見罹災者墜落至地面，隨即聯絡救護車送至崙背喜樂醫院搶救，不治死亡。

六、災害原因分析：

災害當天係吩咐罹災者至貨櫃倉庫找尋配合起重作業之吊鍊，然或因未找著，於是前往災害地點，欲拆除既有之吊鍊。而可能之災害原因係罹災者拆除完吊鍊後，欲移動位置時，因已解開安全帶之吊勾，加上腳步踩空致由鋼樑上不慎墜落地面死亡。綜上所述，本次災害之可能原因係罹災者鄭○宏拆除完吊鍊後，因移動位置且已解開安全帶吊勾致由鋼樑上不慎墜落地面死亡。

(一)直接原因：高處墜落致頭部外傷、骨折、腦出血死亡。

(二)間接原因：不安全狀況：高架作業，未確實使用安全帶。

(三)基本原因：

1.未辦理安全衛生教育訓練。

2.未報備安全衛生工作守則。

3.未實施安全衛生自動檢查。

七、災害防止對策：

(一)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。

78.標題：從事抽風機電源線之配線作業時不慎踏穿石綿瓦後墜落致致死災害

(87)034205

一、行業種類：其他營造業

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 35 歲

五、災害發生經過：

甲工業社自行購買電壓二二〇伏特，馬力一噸之抽風機三台委請乙企業社負責安裝，於八十七年六月三十日上午十時十五分，乙企業社負責人楊○連與楊○勝、技工吳○德等三人以鋁梯爬甲工業社廠房石綿瓦屋頂安裝三台抽風機，由技工廖○杰於下方支援吊用所需工具，當楊○連與吳○德二人正在從事抽風機框架之焊接工作時，突然聽到石綿瓦破裂聲，吳員驚叫：「有人跌落了！」楊○連便立即自廠房頂部下來，將弟弟送往桃園市聖保祿醫院急救，約於當日中午十二時許復將其弟弟轉送長庚紀念醫院林口分院繼續急救，然於同日下午五時十分仍告不治死亡。

六、災害原因分析：

楊○勝災害發生時負責抽風機電源線之配線工作，配線未完成即發生災害，故尚未接上電源，其他工作人員爬上廠房後，便以鋁梯取代護木踏行至工作地點，楊○勝作業時頭戴布質之便帽，並未戴用安全帽及安全帶，工作場所下方亦未張設安全護網，致踏穿石綿瓦時頭部著地(混泥土地面)，因顱內出血而不治死亡，故本次災害原因分析如下：

(一)直接原因：踏穿石綿瓦後墜落，頭部重擊混泥土地面，顱內出血死亡。

(二)間接原因：不安全狀況：

1.未設置適當強度且寬度在三十公分以上之踏板或其下方裝設防護網。

2.未確實使用安全帶、安全帽。

(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)僱主應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。

(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)僱主對勞工於石綿板、鐵皮板、瓦、木板、茅草、塑膠等材料構築之屋頂從

事作業時，爲防止勞工踏穿墜落，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。

79.標題：屋頂換裝烤漆板工程不慎從二樓屋頂邊緣墜落地面致死災害

(87)035336

一、行業種類：其他營造業

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 47 歲

五、災害發生經過：

甲公司承攬乙公司鉛筆廠二樓屋頂換裝烤漆板工程，自八十七年七月三日進場施作。七月五日十三時許，甲公司所聘臨時工沈○德於屋頂施打矽立康防水作業時，不慎從二樓屋頂邊緣墜落至地面，於救護車送醫途中不治死亡。

六、災害原因分析：

(一)依據臺灣士林地方法院檢察署相驗屍體證明書記載，死亡原因為：血胸、高處墜落。

(二)屋頂作業未依規定裝設護欄或安全母索及使用安全帶，罹災者由二層樓高屋頂邊緣(高度六·四公尺)處墜落至地面。

(三)僱用勞工，從事作業，未置勞工安全衛生人員，訂定自動檢查計畫，實施自動檢查。

(四)未對所僱勞工施以從事工作及預防災變所必要之安全衛生教育訓練。

(五)未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、災害防止對策：

(一)雇主對於僱用勞工從事屋頂作業，應依規定設置護欄或安全母索並令勞工配掛安全帶。

(二)僱用勞工，從事作業，應置勞工安全衛生人員，訂定自動檢查計畫，實施自動檢查。

(三)應對所僱勞工施以從事工作及預防災變所必要之安全衛生教育訓練。

(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。

80.標題：於工作台上以千斤頂拆除調整螺絲時因千斤頂滑移致重心不穩墜落致死災害

(87)035039

一、行業種類：一般土木工程業

二、災害類型：墜落,滾落

三、媒介物：施工架

四、罹災情形：死亡男 46 歲

五、災害發生經過：

八十七年七月七日上午十時三十分，甲公司外籍勞工甲位於地面時調整螺絲，罹災者勞工乙坐於距地面十二公尺之工作台上，使用千斤頂準備將調整螺絲(桿)退扣，當勞工乙在移動千斤頂時不慎墜落，經送醫不治死亡。

六、災害原因分析：

研判本次災害發生之可能原因為，八十七年七月七日上午十時三十分許，罹災者勞工乙頭戴安全帽身佩安全帶，將安全帶繫索扣於主H型鋼柱後，往西移動，復將繫索自安全帶上移去，坐於工作台上，以千斤頂準備拆除調整螺絲時，因千斤頂滑移致重心不穩而向下墜落，因安全帽頤帶未扣，墜落時安全帽與頭部分離，待墜至地面，因腦嚴重裂傷不治死亡。

(一)直接原因：高處墜落併腦裂傷死亡。

(二)間接原因：模板支撐未選派經訓練之作業主管監督勞工使用安全帽或安全帶。

(三)基本原因：

1.未設置勞工安全衛生管理單位。

2.未設置勞工安全衛生委員會。

3.未設置安全衛生業務主管。

4.未實施自動檢查。

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)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)僱用勞工人數在三十人以上之事業單位，依規定設置管理單位或設置勞工安全衛生人員時，應於事業開始之日填具勞工安全衛生管理單位(人員)設置報備申請書陳報當地檢機構備查。

(四)雇主僱用勞工從事模板支撐作業時，應選派對經訓練之作業主管人，監督勞工使用安全帽或安全帶。

81.標題：於五樓頂從事焊浪型鋼板作業時不慎因傳料中腳踩浪型鋼板使身體滑動墜落致死災害

(87)036574

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：開口部份

四、罹災情形：死亡男 52 歲

五、災害發生經過：

甲公司勞工唐○安於八十七年七月十五日下午二時與乙企業社勞工謝○旺，共同在該社所承包電子綜合大樓新建工程五樓頂作業時，在於傳料中因腳踏板滑動，使其由五樓頂墜落至五樓上已鋪設之浪型鋼板上，再跌落至一樓，經送醫不治死亡。

六、災害原因分析：

研判本次災害發生之可能原因如下：罹災者唐○安係於八十七年七月十五日下午二時，一同與謝○旺在中壢市某電子綜合大樓新建工程五樓頂西側之邊緣(現場開口部份未設置護欄等防護設備及未張設防護網，且勞工未發給安全帶供勞工使用)點焊浪型鋼板作業時，不慎因傳料中腳踩浪型鋼板而使身體滑動，自五樓頂開口處墜落直下衝撞五樓上之浪型鋼板(因撞擊造成浪型鋼板凹陷)，再彈動跌落至地面上，經送醫不治死亡。

(一)直接原因：高處墜落造成顱內出血致死。

(二)間接原因：不安全環境：

1.落差超過二層或七·五公尺以上，未張設安全防護網。

2.高度二公尺以上之高處作業，未發給安全帶使勞工妥為配掛。

(三)基本原因：雇主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。

七、災害防止對策：

(一)雇主應設置勞工安全衛生人員。

(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。

(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)雇主僱用勞工於二公尺以上高度之屋頂、開口部分、階梯、樓梯、坡道、工作臺等場所從事作業，應於該處設置護欄或護蓋等防護設備。但如使勞工佩掛有安全帶等而無墜落之虞者，不在此限。

(八)雇主供給勞工使用之個人防護具或防護器具，如(安全帽、安全帶……等)供

勞工使用。

(九)雇主對鋼構建築臨時性樓板之鋪設，應依左列規定：1.……2.不適用於鋪設臨時性樓板之鋼構建築，且未使用施工架而落距差超過二層樓或七·五公尺以上時，應張設防護網，其下方應具有足夠淨空，以防彈動下沉撞及下面之結構物。

82.標題：於樓板開口前作業時因腳絆到地上物件致碰觸鋼筋墜落致死災害

(87)035457

一、行業種類：其他營造業

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 32 歲

死亡男 32 歲

五、災害發生經過：

八十七年七月十五日早上七時三十五分許甲公司一夥人員到達工地之外面集合休息，等待八時上工，約早上七時四十五分許，罹災者藍員告知其弟藍○男，謂急欲如廁，待至八時大夥準備開始上工，藍○男則先行下去地下二樓工作，突然發現罹災者已躺在地下室二樓，見狀即呼叫地面上同夥人員，並請打一一〇，爾後隨即以救護車送至鄰近民生醫院急救，唯乃無效，宣告死亡。

六、災害原因分析：

(一)自距地約七公尺墜落至地下室二樓底板，因腦部無法吸收所撞之能量致腦損傷致死。

(二)工地廁所前開口部份僱主所提供之護欄，其本身材質強度似嫌不足，勞工長期在此作業與活動，顯然該處乃有墜落危害之虞。

(三)急欲如廁，由於可能一時之疏忽，腳絆到地上物件，致碰觸鋼筋墜落，而導致此次肇災。

(四)未對所僱勞工施以從事工作及預防災變所必要之安全衛生教育訓練。

(五)未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、災害防止對策：

(一)僱主設置之護欄，其杆柱及任何杆件之強度及錨錠，應使整個護欄具有抵抗於上欄杆之任何一點，於任何方向加以七十五公斤之荷重，而無顯著之變形之強度。

(二)應對所僱勞工施以從事工作及預防災變所必要之安全衛生教育訓練。

(三)應會同勞工代表訂定適合其需要之安全衛生工作守則，報經檢查機構備查後，公告實施。

83.標題：站在活動施工架之工作台上從事清洗牆壁磁磚時不慎墜落致死災害

(87)037266

一、行業種類：土木工程業

二、災害類型：墜落,滾落

三、媒介物：施工架

四、罹災情形：死亡男 62 歲

五、災害發生經過：

八十七年七月十六日上午八時許，泥水工鄭○宏和黃○鳳到達楊梅鎮甲公司辦公室廁所內，兩人一起組裝一只活動工作台(長一·八五公尺，寬一·二七公尺，高一·九公尺)，然後兩人均到工作台上工作，泥水工鄭○宏作磁磚水泥填縫工作，黃○鳳作清洗磁磚工作。工作至上午十時左右，當時鄭○宏站在工作台上左側，黃○鳳站在工作台上靠近廁所入口處兩人背對背工作，鄭○宏突然聽到有人墜落聲，轉頭看到黃○鳳已掉落到地面，頭部在門檻上，鄭○宏立即從工作台下來，與同事扶到門口等救護車到達後將他送往楊梅鎮天成醫院急救，再轉送林口長庚醫院醫治，黃○鳳於八十七年七月廿一日從醫院送回家，於當日死亡。

六、災害原因分析：

研判本次災害發生之可能原因如下：黃○鳳在辦公大樓一樓施工中之廁所內，站在活動施工架之工作台上，手拿沾水之海綿清洗門口附近之牆壁磁磚時，不慎墜落下深一·九公尺之水泥地面，經送醫不治死亡。

(一)直接原因：從高一·九公尺之工作台墜落造成頭部外傷，頭椎骨折致死。

(二)間接原因：不安全情況：工作台四周未設護欄。

(三)基本原因：

1.未實施自動檢查。

2.未對勞工施以從事工作及預防災變所必要之安全衛生教育、訓練。

3.未訂定安全衛生工作守則。

七、災害防止對策：

(一)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。

84.標題：於工地七樓底版天井格子樑上從事拆模工作時不慎發生墜落致死災害

(87)034347

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 56 歲

五、災害發生經過：

八十七年七月十七日下午二時三十分許，當天中午休息後，開始工作時，勞工賴○龍以一塊模板放在七樓底版天井之格子樑上，作為工作台，並手持鐵撬欲拆除七樓頂版下部之模板，而勞工郭○益，則在七樓頂從事清理雜物之工作，突然聽到有重物墜落之響聲，才知賴○龍已墜落至工地五樓天井之格子樑上，立刻連絡救護車，將其送往嘉義市聖馬爾定醫院急救，然因傷重不治死亡。

六、災害原因分析：

研判本次災害發生原因如下：勞工賴○龍於工地七樓底版天井之格子樑上，從事拆模工作時，僅以一塊模板作為工作台，未於該開口部份處設置護蓋，致使勞工賴○龍於工作過程墜落死亡。綜上所述本次災害發生之可能原因分析如下：

(一)直接原因：由工地七樓底版墜落至五樓底版，傷重不治死亡。

(二)間接原因：勞工賴○龍站立處未設置護蓋，造成不安全環境。

(三)基本原因：

1.未設置管理人員，並實施自動檢查。

2.未辦理教育訓練。

3.未訂定工作守則，供勞工遵行。

七、災害防止對策：

(一)僱主於僱用勞工時，應施行體格檢查；對在職勞工應施行定期健康檢查。

(二)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)僱主僱用勞工於二公尺以上高度之屋頂、開口部分、階梯、樓梯、坡道、工作臺等場所從事作業，應於該處設置護欄或護蓋等防護設備。

85.標題：於屋簷鋼樑上從事解開吊掛彩色鋼板鋼索時因重心不穩瞬間墜落地面致死災害

(87)036576

一、行業種類：其他營造業

二、災害類型：墜落,滾落

五、媒介物：屋頂,屋架,樑

四、罹災情形：死亡男 43 歲

五、災害發生經過：

八十七年七月十九日十六時許，移動式起重機操作手翁○群將彩色鋼板長十公尺，寬○·七五公尺。十八塊重約五○○公斤吊至屋頂置於C型鋼上定點後，王○雲隨即扶著鋼板，跨於C型鋼上，欲解開鋼索時，因左腳跨於鋼樑上未踏準而滑動，重心不穩，雙手雖扶於鋼板上，但並不能穩住，墜落後手有抓到鋼樑，但仍繼續墜落至地面，隨即由謝先生將他送至板橋亞東醫院急救，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：罹災者王○雲在未使用安全防護具的情況下，於屋簷鋼樑上移動欲解開吊掛彩色鋼板之鋼索時雙腳踩踏於C型鋼樑時，因未踏準，腳底滑動，重心不穩，瞬間墜落至地面經送醫急救不治死亡。

(一)直接原因：高處墜落顱內出血致死(自高度約六公尺處墜落)。

(二)間接原因：不安全情況：對於高度兩公尺以上之處所進行作業，勞工有墜落之虞者，未以架設施工架等方法設置工作台及張掛安全網。

(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.未訂定安全衛生工作守則。

3.未對勞工施以從事工作及預防災變所必要之安全衛生教育、訓練。

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。

86.標題：從事施工架橫擋綁紮作業時因施工架傾倒自高處墜落致死災害

(87)036256

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：施工架

四、罹災情形：死亡男 38 歲

五、災害發生經過：

八十七年七月二十日下午約十五時三十分許，施工架組配之勞工吳○龍和黃○平在工地三樓頂搭設鷹架，作為平版瓦屋脊施工用，當時吳○龍站在第二層橫檔上綁紮第三層之橫檔，黃○平則站在吳員左邊從事同樣的綁紮作業，突然括起一陣強風致鷹架傾斜，吳○龍墜於三樓頂女兒牆內，回轉已看不到黃○平，站起來才發現黃○平已墜於一樓地面。

六、災害原因分析：

研判本災害發生之可能原因為：罹災者黃○平站立於工地三樓頂版施工架第二層橫擋上從事第三層橫擋綁紮作業時，因施工架與建物連接固定用之 # 12、# 14 鍍鋅鐵絲承受不住而拉開致施工架傾倒，且罹災者黃○平作業時未使用安全帶，墜落於下深九·八公尺之一樓地面，致右胸肋骨骨折、腰薦椎骨折異位不治死亡。

(一)直接原因：自施工架高處墜落，致骨折不治死亡。

(二)間接原因：不安全狀況：

- 1.施工架未以適當之斜撐材及對角撐材構築穩固而傾倒。
- 2.高度二公尺以上之高處作業，勞工未確實使用安全帶。
- 3.未架設安全網等防護。

(三)基本原因：

- 1.未設置勞工安全衛生業務主管。
- 2.未實施自動檢查。
- 3.未辦理勞工安全衛生教育訓練。
- 4.未訂定安全衛生工作守則。

七、災害防止對策：

(一)雇主應設置勞工安全衛生作業主管實施自動檢查。

(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)雇主對於使用圓竹構築之施工架，以獨立直柱式施工架為限。其立柱、橫檔、踏腳桁等應依左列規定：1.立柱間距不得大於一·八公尺，其柱腳之固定應依前條第二款之規定。2.主柱、橫檔之延伸應於節點處搭接，並以直徑在 # 10 以下

鍍鋅鐵線繫結牢固，其搭接長度、方式應依前條第三款之規定。3.橫檔垂直間距不得大於二公尺，其最低位置不得高於地面二公尺以上。4.踏腳桁以使用木材為原則，並依前條第七款之規定。5.主柱、橫檔、踏腳桁之連接及交叉部分應以鐵線或其它適當方法繫結牢固，並以適當之斜撐材使整個施工架構築穩固。6.二施工架於一建築物之轉角處相遇時，於該轉角處之施工架外面，至少應裝一立柱。

87.標題：工作時間外休息時越過水平支撐尋找掉落在基礎板上之鑰匙不慎墜落致死災害

(87)038954

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：支撐架

四、罹災情形：死亡男 51 歲

五、災害發生經過：

八十七年七月二十二日凌晨二時甲公司勞工李○宗於工地北側構台清洗混凝土壓送車時，發現罹災者張○樹靠近大門旁之構台上坐在一捆繩索上休息，李○宗就走到他身旁和他聊天。約二時三十分罹災者張○樹主動說要到基礎板底撿拾掉落鑰匙，李○宗又回去繼續清洗壓送車車頭，至三時李○宗跑到構台邊，下方看到張○樹在構台下方基礎板底蹲著(以為他在休息)，李○宗就走回混凝土壓送車上睡覺，以便天亮要到樟樹一路工地作業。於早上七時三十分左右被吳○木叫醒，詢問李○宗有否看到張○樹，李○宗回答他說張金樹他人在基礎板底休息。隨後，李○宗立刻下車走到構台邊信手指給吳○木看，告知張○樹還在基礎板底，吳○木和李○宗馬上走下叫喊。此時，李○宗站在水平支撐上，由吳○木去推叫罹災者張○樹，沒有任何反應，並發現基礎板底地面上染有血跡。罹災者張○樹身體趴在基礎板底(頭朝西腳向東)，雙手緊抓著隔間牆預留筋不放。然後由吳○木立即向汐止分局社佑派出所報案，下午二時左右士林地方法院檢察署驗屍完畢。

六、災害原因分析：

研判本次災害發生之可能原因如下：八十七年七月二十二日凌晨一時三十六分左右當全部混凝土澆置搗實作業已結束後，甲公司之施工人員已陸續離開混凝土澆置區，惟該公司部份施工人員仍要求給予數分鐘讓其清洗收拾工具，而至凌晨二時罹災者張○樹與李○宗等人並未離開，仍然在構台上休息聊天。約凌晨二時三十分，罹災者張○樹因獨自走到北側構台之傾斜階梯(距離大門約十公尺處)，下到水平支撐上通道區(約二·三公尺)，並越過該通道區走到水平支撐上欲尋找掉落在基礎板上之鑰匙時，不慎自水平支撐上墜落(距離大門約三十六·六公尺處)在基礎板上(水平支撐下方約二·六公尺處)，延至八十七年七月二十二日上午七時三十分始發現重創致死。

(一)直接原因：高處墜落造成顱內出血致死。

(二)間接原因：不安全動作：混凝土澆置搗實作業結束後，於凌晨工作時間外休息時，越過水平支撐上之安全通道區，而至未設有護欄之水平支撐上尋找掉落在基礎板上之鑰匙，為個人不安全行為。

(三)基本原因：雇主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。

七、災害防止對策：

- (一)僱主應設置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。

88.標題：雙手搬運模板往前行走時左腳踏到石頭滑倒被模板壓到身體不治死亡災害

(87)035824

一、行業種類：一般土木工程業

二、災害類型：墜落,滾落

三、媒介物：通路

四、罹災情形：死亡男 38 歲

五、災害發生經過：

八十七年七月二十二日十三時二十五分許，罹災者○存科以雙手將模板置於身體右側，往前行走第二步，左腳踏到石頭後就往下滑倒，模板剛好壓到鍾員面部及身體右側，鋼筋工戴○地即前往搶救，經送醫不治死亡。

六、災害原因分析：

本次發生災害之可能原因為：八十七年七月二十二日十三時二十五分許，罹災者鍾○科頭戴安全帽頤帶未扣，腳著雨鞋，雙手持模板，未能注意到地面有塊石頭，當腳著雨鞋踏及光滑之石頭身體往下滑倒，安全帽因頤帶未扣而脫離，致腦挫傷，復因雙手持模板，致頸椎異位，送醫延至八十七年七月二十二日二時二十分許不治死亡。

(一)直接原因：滑倒致腦挫傷併頸椎異位。

(二)間接原因：不安全狀況：

1.安全帽頤帶未扣。

2.工地行走未著工作鞋。

(三)基本原因：

1.未依規定設置勞工安全衛生管理人員實施自動檢查。

2.未辦理勞工安全衛生教育訓練。

3.未訂定安全衛生工作守則。

七、災害防止對策：

(一)雇主應依事業之規模、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)安全帽配戴應古妥頤帶，工地行走應著工作鞋。

89.標題：行走於橫樑上當要繞過輔助柱時重心不穩而墜落致死災害

(87)040187

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：營建物

四、罹災情形：死亡男 43 歲

五、災害發生經過：

八十七年七月三十日上午九時四十五分許，組配工盧○晨位於東北鋼柱之西側樑上，罹災者周○明位於南側之鋼樑上，往組配工盧○晨所站位置行進時，當走至中間輔助柱時，繞經鋼柱時未踏穩而向下跌落撞及下方平台，再彈向東後墜落至地面送醫不治死亡。

六、災害原因分析：

研判本災害發生之可能原因為，八十七年七月三十日上午九時四十五分許，罹災者周○明頭戴安全帽，腰佩安全帶行走於距地面高約十五·五公尺之橫樑上，當要繞過輔助柱時重心不穩而墜落，安全帶繫索未勾掛於安全母索，逕落至地面，加以安全帽頤帶未扣，下墜中安全帽自頭部脫離，致頭部外傷、顱內出血、胸腹部挫傷併胸腹腔內出血送醫不治死亡。

(一)直接原因：高處墜落顱內出血致死。

(二)間接原因：不安全狀況：高處作業未使勞工確實使用安全帽、安全帶。

(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。
- 5.未設鋼構組配作業主管。

七、災害防止對策：

(一)雇主應設置勞工安全衛生人員。

(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)雇主僱用勞工從事鋼構組配作業時，應選派經訓練之作業主管。

90.標題：於屋頂上從事拆除舊烤漆浪板作業時不慎踩空失足墜落地面致死災害

(87)039179

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：屋頂,屋架,樑

四、罹災情形：死亡男 24 歲

五、災害發生經過：

業主甲公司將廠房屋頂烤漆板翻修工程交由乙企業社承攬，八十七年八月二日上午九時四十分許，乙企業社負責人洪○奇和鄭○才在工地屋頂上從事拆除舊烤漆浪板作業時，鄭○才不慎踩空（未踩在鋼樑上）失足墜於一樓混泥土地面，經送通霄慈暉醫院急救，再轉大甲光田醫院急救不治。

六、災害原因分析：

研判本災害發生之可能原因為：罹災者鄭○才位於廠房屋頂從事烤漆浪板作業時，因移動時不慎未踩在鋼架上，致失足墜於一樓混泥土地面，造成頭椎骨折及腦脊髓震盪不治死亡。

(一)直接原因：高處墜落造成腦脊髓震盪不治死亡。

(二)間接原因：不安全狀況：高度二公尺以上高處作業，未設置防墜落安全網，且勞工未使用安全帶。

(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。

(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。

91.標題：於樓板開口處鋼架上等接材料時不慎墜落死亡災害

(87)039178

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：營建物

四、罹災情形：死亡男 36 歲

五、災害發生經過：

八十七年八月三日八時三十分許，甲公司負責人楊○民和乙公司監工許○宏在該工地（百貨商場大樓新建工程）地下五樓討論工作進度時，看到好像有物體掉落地下六樓，往前一看才知道是勞工叢○詩，楊○民即請許○宏打一一九求救，並叫同仁幫忙解下安全帽、安全帶並將身體固定在模板上，用工地起重機吊上地面送中國醫藥學院附設醫院急救無效死亡。

六、災害原因分析：

本災害發生之可能原因為罹災者叢○詩站在地下四樓開口處鋼架上等接材料時，因該處未設置安全網又無安全母索等，使勞工確實使用安全帶致墜落地下六樓死亡。

(一)直接原因：自地下四樓墜落至地下六樓死亡。

(二)間接原因：不安全狀況：開口處未設置安全網，又無安全母索等使勞工使用安全帶。

(三)基本原因：

1.未實施安全衛生自動檢查。

2.未訂定安全衛生工作守則。

3.未實施安全衛生教育訓練。

七、災害防止對策：

(一)雇主應設置勞工安全衛生人員。

(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。

92.標題：站在四樓鐵皮屋頂屋脊鋪設鐵皮時滑脫致重心不穩墜落死亡災害

(87)042318

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：開口部份

四、罹災情形：死亡男 25 歲

五、災害發生經過：

八十七年八月五日上午八時，甲企業社負責人張○宏與勞工等共四人進場工作，鋪蓋四樓屋頂鐵皮，約至下午十五時卅分許，罹災者郭○雄站在四樓屋脊 C 型鋼位置鋪設四樓屋頂第四塊鐵皮時，墜落至三樓樓版，經送醫急救延至八十七年八月廿日死亡。

六、災害原因分析：

本災害發生可能原因是罹災者站在四樓鐵皮屋頂屋脊 C 型鋼上鋪設鐵皮時滑脫，致重心不穩墜落至三樓版，引起中樞衰竭不治死亡。

(一)直接原因：高處墜落，造成中樞衰竭，頭顱骨折不治死亡。

(二)間接原因：不安全狀況：高度二公尺以上之高處作業，未使用安全帽、安全帶。

(三)基本原因：

- 1.未設置勞工安全衛生管理人員。
- 2.未實施自動檢查。
- 3.未辦理勞工安全衛生教育、訓練。
- 4.未訂定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）。

(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。

93.標題：於五樓從事泥水粉刷之工作時不慎自施工架工作台上墜落致死災害

(87)037066

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 53 歲

五、災害發生經過：

八十七年八月七日上午七時三十分許，蕭○頭帶領十六名男工，十名女工至本工程工地從事泥水工作，其中徐○生、吳○忠及一名女工等三人一組，於五樓從事泥水粉刷之工作，直至當日上午十時許，李○豪（當時位於八樓）突然聽到二樓有人喊“有人墜落”（台語），立即前往察看，發現徐○生已墜落至一樓樓梯旁，隨即聯絡一一九，將其送往台南縣新營市新興醫院急救，隨後又轉診於台南市國立成功大學附設醫院，延至當日下午五時十八分，傷重死亡。

六、災害原因分析：

研判本次災害發生之可能原因如下：本工程工地四樓至五樓樓梯間，所搭設之施工架工作台，四周未設置護欄，且樓梯開口未設置護欄或護蓋，及勞工徐木生於於施工時未配戴安全帽及安全帶，以致於當其在該施工架工作台上從事樓梯泥水粉刷工作時，一時不慎，重心不穩，而由該工作台上，墜落沿樓梯開口處而墜落至一樓地面，導致傷重死亡。綜合上述研判本次災害發生之可能原因分析如下：

(一)直接原因：自四樓至五樓樓梯間所搭設之施工架工作台上墜落，沿樓梯開口處而墜落至一樓地面，導致傷重死亡。

(二)間接原因：施工架工作台四周未設置護欄、樓梯開口處未設置護欄或護蓋，及未配戴安全帽、安全帶等防護具，造成不安全環境。

(三)基本原因：

1.未設置勞工安全衛生管理人員。

2.未實施自動檢查。

3.未辦理教育訓練。

4.未訂定工作守則，供勞工遵行。

七、災害防止對策：

(一)僱主於僱用勞工時，應施行體格檢查；對在職勞工應施行定期健康檢查

(二)僱主應設置勞工安全衛生人員（勞工安全衛生作業主管）。

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

不在此限。

(七)僱主僱用勞工於二公尺以上高度之屋頂、開口部分、階梯、樓梯、坡道、工作臺等場所從事作業，應於該處設置護欄或護蓋等防護設備。

(八)僱主僱用勞工於施工架上從事作業時，應供給足夠之工作臺。

94.標題：於石綿瓦屋頂從事作業時一時不慎踏穿石綿瓦發生墜落災害

(87)038869

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：屋頂,屋架,樑

四、罹災情形：死亡男 53 歲

五、災害發生經過：

八十七年八月十三日上午八時許，卓○華帶領王○發，至台南市新興路○號之二樓頂，準備從事拆除二樓頂加蓋鐵厝之石綿瓦之工作，直至當日上午八時十五分許，勞工王○發，位於台南市新興路○號鐵厝屋脊最高點之輕型桁架上，準備拆除屋脊最高與次高間之石綿瓦時，一時不慎，造成重心不穩，而穿破石綿瓦，墜落至二樓頂版，卓○華見狀，立即電請一一九救護車將其送往台南市市立醫院急救，延至當日下午一時十五分，傷重死亡。

六、災害原因分析：

研判本次災害發生之可能原因如下：於石綿瓦屋頂從事作業時，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及未配戴安全帶、安全帽，故當王○發在工作時，一時不慎，重心不穩，而穿破石綿瓦墜落至二樓頂版上，導致傷重死亡。綜合上述，本次災害發生之可能原因分析如下：

(一)直接原因：自距二樓頂版高三·九公尺之鐵厝屋脊上穿破石綿瓦，墜落至二樓頂版上，導致傷重死亡。

(二)間接原因：於石綿瓦屋頂從事作業時，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及未配戴安全帶、安全帽，造成不安全環境。

(三)基本原因：

1.未設置勞工安全衛生管理人員。

2.未實施自動檢查。

3.未辦理教育訓練。

4.未訂定工作守則供勞工遵行。

七、災害防止對策：

(一)僱主於僱用勞工時，應施行體格檢查；對在職勞工應施行定期健康檢查。

(二)僱主應設置勞工安全衛生人員。

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

七、雇主對勞工於石綿板、鐵皮板、瓦、木板、茅草、塑膠等材料構築之屋頂從事作業時，為防止勞工踏穿墜落，應於屋架上設置適當強度，且寬度在三十公分以上之踏板或裝設安全護網。

95.標題：於施工架工作台上從事焊接固定式起重機之工作時不慎發生墜落災害

(87)038868

一、行業種類：機電及電路工程業

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 20 歲

五、災害發生經過：

八十七年八月十五日上午八時許，李○祥帶領邱○宏等四名勞工，至本工程工地從事工作，直至當日上午十一時二十分許，(當時邱○宏位於施工架工作台上從事焊接固定式起重機之工作)現場工作人員突然聽到“碰”一聲，立即前往察看，發現邱○宏已自施工架工作台上墜落至地面，即合力將其送往高雄縣鳳山市大東醫院急救，因傷勢嚴重，再轉送高雄榮民總醫院，但已傷重死亡。

六、災害原因分析：

研判本災害發生之可能原因如下：本工程工地之工作台，未低於施工架立柱頂點一公尺以上，及其四周未設置護欄，且勞工邱○宏於從事工作時，未配戴安全帶、安全帽，故當其在施工架工作台上從事工作時，因一時不慎，造成重心不穩，而由施工架工作台上，墜落至地面，導致傷重死亡。綜合上述，本次災害發生之可能原因分析如下：

(一)直接原因：自距地面高度三·四公尺之施工架工作台上墜落地面，導致傷重死亡。

(二)間接原因：工作台未低於施工架立柱頂點一公尺以上，及其四周未設置護欄，且未配戴安全帶、安全帽，造成不安全環境。

(三)基本原因：

1.未設置勞工安全衛生管理人員。

2.未實施自動檢查。

3.未辦理教育訓練。

4.未訂定工作守則供勞工遵行。

七、災害防止對策：

(一)僱主於僱用勞工時，應施行體格檢查；對在職勞工應施行定期健康檢查；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)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)雇主僱用勞工於施工架上從事作業時，應供給足夠之工作臺。

96.標題：於施工架工作台上走動時因一時不慎造成重心不穩發生墜落災害

(87)038866

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 44 歲

五、災害發生經過：

八十七年八月十五日呂○祿帶領二十四名勞工至本工程工地十樓從事模板組立之工作，其中許○章與吳○馨（兩人為夫妻）兩人一組，直至當日上午十時許，許○章已將本工地 F 棟外側柱模組立完成，準備從施工架上下來時，因一時不慎，重心不穩而向外側墜落至一樓地面，現場工作人員立即將其送往高雄長庚醫院急救，但仍因傷重死亡。

六、災害原因分析：

研判本次災害發生之可能原因如下：本工程工地搭設之施工架，其工作台四周未設置護欄，且勞工許○章於施工時未繫安全帶，故當其在十樓施工架工作台上走動時，因一時不慎，造成重心不穩，而由工作台上外側，墜落至一樓地面，導致傷重死亡。綜合上述，本次災害發生之可能原因分析如下：

(一)直接原因：自距地面高度二十九公尺之施工架工作台上墜落至一樓地面，導致傷重死亡。

(二)間接原因：工作台四周未設置護欄及未繫安全帶，造成不安全環境。

(三)基本原因：

- 1.未設置勞工安全衛生管理人員。
- 2.未實施自動檢查。
- 3.未辦理教育訓練。
- 4.未訂定工作守則，供勞工遵循。

七、災害防止對策：

(一)僱主於僱用勞工時，應施行體格檢查；對在職勞工應施行定期健康檢查。

(二)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）。

(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)僱主僱用勞工於施工架上從事作業時，應供給足夠之工作臺。

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

97.標題：處理岩栓切除工作業完成於工作台側邊下來時，墜落在送水管後再跌倒地上災害

(87)045186

一、行業種類：一般土木工程業

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 42 歲

五、災害發生經過：

八十七年八月十五日災害發生時，勞工甲與罹災者勞工乙一組二人在工作，勞工甲描述，災者在工作告一段落後，自工作台（此時工作台已放在地上）下來時，不小心踩到地上送水管跌倒，看到時勞工乙雙手抱著頭蹲在地上，勞工甲抱起勞工乙送到隧道外倉庫前等待送往醫院救治。

六、災害原因分析：

研判本次災害發生之可能原因如下：罹災者於八十七年八月十五日十三時三十分左右在北迴雙線新南澳隧道南口內 16K+830 處，當作業告一段落時，不慎自停放在地面上高約一公尺之工作台側邊（四周設有護欄）下來時，墜落在送水管後再跌倒地上（工作台與送水管間），經送醫急救延至八十七年八月十五日二十一時許不治死亡。分析原因如下：

(一)直接原因：工作中墜地造成頭部外傷顱骨破裂併內出血致死。

(二)間接原因：不安全動作：處理岩栓切除工作業告一段落時，於工作台側邊（已放在地上）下來時，墜落在送水管後再跌倒地上，為個人不安全行為。

(三)基本原因：雇主未對作業勞工確實實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)雇主應採取工程改善方式去處理岩栓切除工作，以提供勞工安全作業環境。

(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。

98.標題：於廠房屋頂從事鋼製浪板更新作業不慎踏空墜落致死災害

(87)044320

一、行業種類：其他營造業

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 24 歲

五、災害發生經過：

八十七年八月十五日甲工程行所僱勞工勞工甲與施○玉在本市小港區利昌街乙公司從事煉鋼廠房屋頂浪板更新作業，十五時三十分許，勞工甲獨自在廠房屋頂上作業時，不慎踏空而墜落於廠房內距離地面約六點二公尺高之平台，乙公司員工在聽到聲音後，立即聯絡當時在公司大門警衛室的施○玉，最後由甲工程行負責人施○竹和施○玉將罹災勞工送醫急救，惟無效死亡。

六、災害原因分析：

(一)依據臺灣高雄地方法院檢察署相驗屍體證明書記載，死亡原因為：由高處墜落引起腦震盪死亡。

(二)對於廠房屋頂鋼製浪板更新作業，未設置適當強度，且寬度三十公分以上之踏板或裝設安全網，且未使勞工掛用安全帶等防護具，致勞工不慎自高約三十一公尺之屋頂墜落於距地面約六點二公尺之平台上。

(三)僱用勞工，從事作業，未置勞工安全衛生人員，實施自動檢查。

(四)未對所僱勞工施以從事工作及預防災變所必要之安全衛生教育訓練。

(五)未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、災害防止對策：

(一)對於高度二公尺以上之處所進行作業，勞工有墜落之虞者，應採取張掛安全網或使勞工配掛安全帶等，以防止勞工因墜落而致遭受危險之措施。

(二)僱用勞工，從事作業，應置勞工安全衛生人員，實施自動檢查。

(三)應對所僱勞工施以從事工作及預防災變所必要之安全衛生教育訓練。

(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。

99.標題：站立於施工架上彎折鋼筋因重心不穩不慎發生墜落災害

(87)040611

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：施工架

四、罹災情形：死亡男 64 歲

五、災害發生經過：

八十七年八月十八日上午十一點二十分許，現場臨時工人余○得陳於地下二樓搭設一層施工架當作工作台。余○得站在工作台上，利用切割機將預留的鋼筋切至鋼筋斷面只剩三分之一後，罹災者再利用鋼管套在鋼筋上將鋼筋折彎。在折彎第三根時，卻因用力過猛，使得身體向前傾倒。死者即從一公尺七十公分高之施工架墜落至地面，經工地副主任林○修立即將罹災者送往馬偕醫院急救，急救無效，延直至八十七年八月十九日下午五時在家中死亡。

六、災害原因分析：

(一)依據臺灣台北地方法院檢察署相驗屍體證明書記載，死亡原因為：胸腔內出血併氣胸死亡、胸部鈍傷、低處墜落。

(二)工作台四周未設置適當之防護，勞工站立於施工架上彎折鋼筋，因重心不穩由一層施工架（高度約一·七公尺）處墜落至地面。

(三)未對所僱勞工施以從事工作及預防災變所必要之安全衛生教育訓練。

七、災害防止對策：

(一)對於高度未達二公尺之工作台，工作台四周仍應有適當之防護，以避免產生墜落。

(二)未對所僱勞工施以從事工作及預防災變所必要之安全衛生教育訓練。

100.標題：於施工架工作台從事噴漿作業時不慎發生墜落災害

(87)040671

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 48 歲

五、災害發生經過：

八十七年八月二十一日上午八時許，江○基帶領陳○旺等共十名勞工至本工程工地從事外部噴漿之工作，其中陳○旺和吳○龍二人一組，直至當日下午四時三十分許，陳○旺站在本工程工地編號 A 1 外側，搭設之施工架工作台上拿著噴漿管，準備從事二樓窗戶上部突出處之上部噴漿工作，當時吳○龍站在陳○旺之上層施工架工作台上，吳○龍突然聽到一聲巨響（噴漿管被卡住後噴出之聲音），立即前往察看，發現陳○旺已墜落至地面，隨即夥同現場工作人員將其送往台南市成大醫院急救，延至民國八十七年八月二十二日下午六時傷重死亡。

六、災害原因分析：

研判本次災害發生之可能原因如下：施工架工作台四周未設護欄及勞工陳○旺於施工時未配戴安全帶、安全帽，故當其站在施工架工作台上，拿著噴漿管準備從事噴漿工作時，可能因噴漿頭卡住，無法將水泥砂漿順利噴出，但勞工陳○旺仍繼續操作，試圖將水泥砂漿噴出，造成在水泥砂漿噴出之瞬間，產生極大之反作用力，而使得勞工陳○旺，被該噴漿管之反作用力擊中，而墜落至地面，導致傷重死亡。綜合上述，本次災害發生之可能原因分析如下：

(一)直接原因：自距地面四·五公尺高之施工架工作台上墜落至地面，導致傷重死亡。

(二)間接原因：工作台四周未設置護欄及未配戴安全帶、安全帽，造成不安全環境。

(三)基本原因：

- 1.未設置勞工安全衛生管理人員。
- 2.未實施自動檢查。
- 3.未辦理教育訓練。
- 4.未訂定工作守則，供勞工遵行。

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)雇主僱用勞工於施工架上從事作業時，應供給足夠之工作臺，其設置應依左列規定：1.……。2.工作臺應低於施工架立柱頂點一公尺以上。3.工作臺四周設置之護欄，扶手如非斜放，其斷面積不得小於三十平方公分。

101. 於上下廠房屋頂時未提供安全之上下設備致墜落災害

(87)041064

一、行業種類：房屋建築工程業

二、災害類型：墜落,滾落

三、煤介物：屋頂,屋架,樑

四、罹災情形：死亡男 39 歲

五、災害發生經過：

產業主 A 機械工程股份有限公司將東廠房彩色鋼板鋪設工程，交付 B 工程有限公司承攬，B 工程有限公司將本工程施工部分，交付自然人陳○○承作，災害發生於八十七年八月二十四日中午十二時三十分許。災害當天上午十時三十分許，勞工陳○○等五人，到工程工地 A 公司東廠房，鋪設廠房屋頂彩色鋼板工作，工作至當天中午十一時二十五分許，完成廠房屋頂部分工作，欲休息用餐，勞工陳○○沿東廠房與西廠房（舊廠房）間之固定式起重機導軌 H 型鋼行走，準備由 H 型鋼經廠房立柱攀爬下至地面休息，不慎自 H 型鋼與廠房立柱相接處墜落，經現場人員，呼請一一九救護車，送往台南縣新營市唯農醫院急救，於送醫途中傷重死亡。

六、災害原因分析：

研判本次災害發生可能原因分析如下：雇主僱用勞工於離地面高度十二·五公尺以上之廠房屋頂，鋪設彩色鋼板工作時，於勞工上下廠房屋頂時，未提供安全無慮之上下設備，供勞工使用，致勞工陳○○完成工作欲收工休息時，行走固定式起重機導軌 H 型鋼，欲自 H 型鋼經廠房立柱攀爬至地面時，不慎由 H 型鋼與立柱相接處墜落，傷重死亡。綜合上述，本次災害可能原因歸結如下：

(一)直接原因：自距地面高度十公尺之固定式起重機導軌 H 型鋼與廠房立柱相接處墜落。

(二)間接原因：勞工於離地十二·五公尺以上房屋處作業，雇主未提供勞工安全無慮之上下設備，供勞工使用，造成不安全環境。

(三)基本原因：

- 1.未設置勞工安全衛生管理人員，並實施自動檢查。
- 2.未辦理勞工安全衛生教育及預防災變訓練。
- 3.未訂定適合工作所需要之安全衛生工作守則，供勞工遵行。

七、災害防止對策：

(一)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。

(二)雇主應依事業之規模、性質，實施安全衛生管理；並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)僱主應會同勞工代表訂定適合其需要之安全衛生工作守則，報經檢查機構備查後公告實施。

102. 從高壓電塔 A 腳爬到頂點時欲水平橫過到 B 腳頂點時不慎墜落災害

(87)043246

一、行業種類：其他營造業

二、災害類型：墜落,滾落

三、煤介物：電力設備

四、罹災情形：死亡男 25 歲

五、災害發生經過：

台灣電力股份有限公司輸變電工程處北區施工處將冬山一和仁 161KV 線鐵塔新建工程（含 #2 — #4 舊鐵塔拆除）交由 A 營造有限公司承攬，A 營造有限公司除土木工程自行施工外鐵塔之拆除及按裝工程再以交由 B 工程有限公司承攬，於八十七年八月二十四日八時三十分左右，工地主任游○○正在 #4 鐵塔下方操作捲揚機以配合鐵塔上方三名工作人員鬆脫欲拆卸之鐵塔角鐵及吊下拆卸後之角鐵，此時陳○○已從鐵塔 A 腳爬到頂點，當他欲水平橫過到 B 腳頂點時，不慎墜落地面，工地主任立即跑過去鬆開身上安全帶及安全帽，並送醫急救，但不治死亡。

六、災害原因分析：

本災害發生之可能原因係罹災者於到達鐵塔 A 腳頂點水平移動時未依規定確實使用安全帶，致不慎墜落地面，引起腦挫傷致死。

(一)直接原因：高處墜落腦挫傷致死。

(二)間接原因：不安全行爲：未確實使用安全帶。

(三)基本原因：

1.未實施自動檢查。

2.未對勞工施以從事工作及預防災變所必要之安全衛生教育、訓練。

3.未訂定安全衛生工作守則。

七、災害防止對策：

(一)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)雇主應會同勞工代表訂定適合其需要之安全衛生工作守則，報經檢查機構備查後公告實施。

(四)雇主對於在高度二公尺以上之高處作業，勞工有墜落之虞者，應使勞工確實使用安全帶、安全帽及其他必要之防護具。

(五)事業單位以其事業之全部或一部分交付承攬時，應於事前告知該承攬人有關其事業工作環境、危害因素暨本法及有關安全衛生規定應採取之措施。

(六)監工人員應確實督促工作人員使用安全帶。

103. 在四樓頂邊緣欲將水平架板拉至室內因重心不穩墜落災害

(87)045189

- 一、行業種類：土木工程業
- 二、災害類型：墜落,滾落
- 三、煤介物：開口部份
- 四、罹災情形：死亡男 43 歲
- 五、災害發生經過：

地主王○○將建物拆除改建房屋工程交由建商賴○○以個人名義承攬，於八十七年八月二十七日十四時許勞工溫○○在工地從事貼磁磚工作時，自動過來幫忙本來係由師傅在吊施工架水平架板工作，但溫○○走至五樓（四樓頂板）邊緣幫忙吊水平架板時因經驗不夠，重心不穩自開口部分墜落到地面，經送淡水馬偕醫院急救不治死亡。

六、災害原因分析：

研判本災害發生之可能原因如下：「罹災者溫○○自動走至四樓頂邊緣欲將捲揚機吊至四樓之水平架板拉至室內時，因經驗不足，重心不穩，瞬間跌落至地面，經送醫不治死亡。」

(一)直接原因：自高度十二公尺處墜落地面，顱內出血致死。

(二)間接原因：不安全情況：牆面開口未設護欄。

(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.未實施勞工安全衛生志育訓練。
- 3.未訂定安全衛生工作守則報由檢查機構備查後公告實施。

七、災害防止對策：

(一)雇主應依事業之規模、性質，實施安全衛生管理；並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)雇主僱用勞工於二公尺以上高度之屋頂、開口部分、階梯、樓梯、坡道、工作臺等場所從事作業，應於該處設置護欄或護蓋等防護設備。但如使勞工佩掛有安全帶等而無墜落之虞者，不在此限。

104. 拿混凝土壓送軟管經過地樑鋼筋時踢到鋼筋跌落水箱致死災害

(87)043102

- 一、行業種類：房屋建築工程業
- 二、災害類型：墜落,滾落
- 三、煤介物：營建物
- 四、罹災情形：死亡男 59 歲
- 五、災害發生經過：

A 工具股份有限公司將台中市廣明段店舖集合住宅新建工程（時代金鑽）交由 B 營造股份有限公司承攬，B 營造股份有限公司將該工程混凝土壓送及搗築部份交由 C 機械有限公司承攬，於八十七年八月二十八日上午九時三十分許，C 機械有限公司鄭○○與楊○○在時代金鑽新建工程工地地下二樓水箱上準備地樑混凝土壓送灌注作業，楊○○因拿壓送軟管經過地樑鋼筋時，不慎跌落水箱經送澄清醫院急救延至八十七年八月三十一日十二時四十分不治死亡。

六、災害原因分析：

本災害發生之可能原因為楊○○拿混凝土壓送軟管，因未使用安全帶又未設置踏板等適當之通行設備下，經過地樑鋼筋時踢到鋼筋跌落水箱致顱內出血、頭部外傷死亡。

(一)直接原因：自地樑鋼筋跌落水箱底死亡。

(二)間接原因：不安全狀況：未設置踏板等適當之通行設備，又未使勞工確實使用安全帶。

(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.未辦理勞工安全衛生教育、訓練。
- 3.未訂定安全衛生工作守則，報經檢查機構備查後，公告實施。

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。

(六)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。

105. 在電梯開口處從事吊放施工架踏板作業時不慎墜落災害

(87)052298

- 一、行業種類：其他營造業
- 二、災害類型：墜落,滾落
- 三、煤介物：開口部份
- 四、罹災情形：死亡男 24 歲
- 五、災害發生經過：

業主將「銀河富邑集合住宅新建工程」交由A營造股份有限公司承攬施工，A營造股份有限公司再將所承攬工程中之「鷹架工程」交由B鋼架有限公司承攬施工，於八十七年八月二十九日九時四十分許，當時B鋼架有限公司勞工許○○與罹災者朱○○於工地B棟八樓電梯口處，利用捲揚機要將工地八樓剩餘之施工架踏板從電梯間吊下至一樓，於操作捲揚機時，捲揚機吊鉤上方之鋼索固定夾卡於鋼索滑輪內，致所吊之施工架踏板懸吊於八樓電梯間內動彈不得，許○○與朱○○先以木頭角材撞擊懸吊之施工架踏板，但沒有發生作用，於是許○○便上樓打算由頂樓之樓板開口解開卡住之固定夾，朱○○則留在八樓原地，此時八樓另一工人喊叫詢問朱○○不見，緊接著亦聽見一樓工人喊叫朱○○墜落於一樓電梯間內鋪設之木板上，他們立即將其送醫急救。

罹災者是從八樓電梯開口墜落至一樓電梯間內鋪設之木板上，墜落高度約二十一公尺，八樓電梯開口寬一公尺、高二·二五公尺。

六、災害原因分析：

研判本災害發生之可能原因如下：罹災者朱○○於八樓電梯開口處從事吊放施工架踏板作業時，因作業需要將電梯開口處護欄打開，但未將身上配戴之安全帶妥為繫掛，致不慎從電梯開口墜落至一樓，經送醫不治死亡。

(一)直接原因：高處墜落致死。

(二)間接原因：不安全情況：對於在高度二公尺以上之高處作業，勞工有墜落之虞者，未設供安全帶繫住之扣環等設施。

(三)基本原因：

- 1.未於工地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)雇主應依事業之規模、性質，實施安全衛生管理；並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)雇主應會同勞工代表訂定適合其需要之安全衛生工作守則，報經檢查機構備查後公告實施。

(五)事業單位與承攬人、再承攬人分別僱用勞工共同作業時，為防止職業災害，原事業單位應採取防止職業災害之必要措施。

(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。

106. 上下電塔從事工作時因未設置垂直母索及制止器致不慎墜落災害

(87)045188

一、行業種類：機電及電路工程業

二、災害類型：墜落,滾落

三、煤介物：輸配電線路

四、罹災情形：死亡男 47 歲

五、災害發生經過：

台灣電力股份有限公司輸變電工程處北區施工處將花蓮～台東二進二出鳳林 161kv 線架線及花蓮—台東 #113 ~ #115 拆除等工程交由A工程有限公司承攬，於八十七年九月一日下午，線路工黃○○與罹災者賴○○等四人至花蓮～台東二進二出鳳林 161kv#2 電塔從事跳線重壓接工作。當時作業程序係廖○○先上至 #2 電塔檢電掛接地後，再由賴○○腳踩腳踏釘，爬上至 #2 電塔重壓接跳線，線路工黃○○與陳○○二人則在 #2 電塔下傳料。約工作至當日下午二時許，工地下雨，線路工黃○○發現罹災者賴○○突然從 #2 電塔墜落至地面，他們三人趕快將罹災者賴○○送往榮民醫院鳳林分院急救，延至八十七年九月一日十五時不治死亡。

六、災害原因分析：

研判本災害發生之可能原因如下：罹災者賴○○腳踩腳踏釘，爬上至花蓮～台東二進二出鳳林 161kv#2 電塔從事跳線重壓接工作時，身上配有 E 種安全帶及安全帽，但因 #2 電塔未設置垂直母索及垂直母索制止器，可供上下電塔時掛置，致賴煥麟不慎突然從 #2 電塔墜落至地面（墜落高度約十六公尺），經送醫不治死亡。

(一)直接原因：高處跌落、腦裂傷、頭面裂開骨折致死。

(二)間接原因：不安全情況：高度二公尺以上之電塔未設置垂直母索及垂直母索制止器，以供作業勞工上下電塔時掛置。

(三)基本原因：未訂定安全衛生工作守則使勞工遵守。

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。

(三)對勞工於高度二公尺以上之電塔上從事作業時，監工人員應嚴格要求該雇主設置垂直母索及垂直母索制止器，以供作業勞工上下電塔時掛置。

107. 從事水平安全母索安裝工作由水平鋼樑上不慎墜落災害

(87)046385

- 一、行業種類：土木工程業
- 二、災害類型：墜落,滾落
- 三、煤介物：營建物
- 四、罹災情形：死亡男 38 歲
- 五、災害發生經過：

產業主裔飯店股份有限公司等將新竹飯店暨百貨商場綜合大樓新建工程交由B營造股份有限公司承造，於八十七年九月四日下午一時卅分上班後謝○○和蔡○○在二樓樓梯附近固定鋼骨護欄後拍照。林○○從三樓下來，謝○○看到林○○叫其協助他工作，他們三人到二樓甲梯處按裝及整理安全母索，林○○將C 9與C 10柱間鬆脫之母索固定妥，謝○○安裝C 10與B 10柱間之母索，謝○○從C 9柱之水平鋼骨（寬四公分）往B 9柱方向走，當時林○○欲跟在他後面走，謝○○告訴林○○把安全母索（直徑十二公分之麻繩）拿給他就好，不必跟他走過去，林○○就在C 9柱附近整理其他安全母索。謝○○手拿安全母索走到鋼骨中間後連接原有固定在C 9柱之安全母索，然後拿安全母索繼續往B 9柱方向走，林○○看到他已走到B 9柱處整理安全母索，林○○當時低頭工作突然聽到喊叫聲後抬頭看到謝○○已墜落到一樓水泥地面，林○○立即下樓到地面，不久救護車到現場將他送往新竹市南門醫院急救後，不治死亡。

六、災害原因分析：

研判本災害發生之可能原因如下：罹災者安全衛生課長謝○○發現鋼樑部份安全母索掉落等失缺，謝員因責任心較重，為爭取改善時效，於下午一時卅分上班後，未找承攬商C鋼鐵工業股份有限公司人員去修護，而自行找雜工林○○與蔡○○協助他作修護工作。為了將C 9與B 9柱間掉落之水平安全母索裝上，謝○○（腰部有配帶安全帶，因水平安全母索掉落故未配掛安全帶）從C 9柱處之水平鋼樑（寬四0公分）拿安全母索走鋼桿到B 9柱處，在將安全母索繞綁在鋼柱上時可能身體失去平衡，不慎墜落下深六公尺之水泥地板上，經送醫不治死亡。

(一)直接原因：高處墜落顱內出血致死。

(二)間接原因：鋼樑上無安全母索，可供掛置安全帶。

(三)基本原因：

- 1.原已裝置之安全母索掉落。
- 2.安全教育訓練不足。

七、災害防止對策：

(一)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。

108. 在四樓外牆竹鷹架上從事外牆貼磁磚工作不慎墜落災害

(87)045194

一、行業種類：房屋建築工程業

二、災害類型：墜落,滾落

三、煤介物：施工架

四、罹災情形：死亡男 33 歲

五、災害發生經過：

業主林○○將其原有三樓透天住宅增建四樓工程交由黃○○承做，黃○○再將該四樓增建工程之磁磚貼作工作交由罹災者陳○○施工，於八十七年九月五日上午八時，罹災者弟弟與罹災者兩人至工地，弟弟從事拌合水泥砂漿工作，罹災者準備磁磚材料，約至下午十四時許，弟弟在四樓從事內牆磁磚貼作，聽到聲音，發現我大哥墜落地面，經送醫急救，不治死亡。

四樓版距一樓地面高度約十公尺，四樓欄杆高度約一·二0公尺，欄杆外面雨庇陽台寬約五0公分，四樓外牆從地面搭設竹鷹架，部份竹鷹架未設工作台。

六、災害原因分析：

研判本災害發生原因為罹災者站在四樓外牆竹鷹架（施工架）上從事外牆磁磚貼作放樣（打線）工作，因施工架未鋪設工作台及設置護欄，致自四樓施工架上墜落一樓地面造成顱內出血不治死亡。

(一)直接原因：高度二公尺以上之高處作業墜落一樓地面造成顱內出血不治死亡。

(二)間接原因：不安全狀況：施工架上未鋪設工作台。

(三)基本原因：

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

七、災害防止對策：

(一)雇主應依事業之規模、性質，實施安全衛生管理；並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)雇主僱用勞工於施工架上從事作業時，應供給足夠之工作臺，工作臺四周設置之護欄，扶手如非斜放，其斷面積不得小於三十平方公分。

109. 從事帽樑模板組立工作在工作台轉角處不慎墜落災害

(87)046384

一、行業種類：一般土木工程業

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 41 歲

五、災害發生經過：

台灣省交通處公路局西部濱海公路中區工程處將西濱快速公路（WH39）龜殼南埔段新建工程交由A營造股份有限公司承包，A營造股份有限公司將該工程模板組裝部份交由B營造有限公司承包，曾○源（曾○田之弟）和曾○田於八十七年九月七日下午三時在台中縣大安鄉南埔村西濱快速道路龜殼南埔段工程之大甲溪引道橋編號 P3 帽樑從事模板組立工作（當時曾○源在北面工作台、而曾○田在南面工作台）中，因下雨勞工曾○田即自南面走向北面工作台避雨時在工作台轉角處不慎墜落地面經送醫急救不治死亡。

六、災害原因分析：

本災害發生之可能原因為該工作台轉角處未設置圍欄，罹災者曾○田為避雨走經該處時，不慎自高度五·八公尺工作台墜落地面外傷性內出血、內臟損傷死亡。

(一)直接原因：自高度五·八公尺工作台墜落地面死亡。

(二)間接原因：不安全狀況：工作台轉角處未設圍欄。

(三)基本原因：

1.未實施自動檢查。

2.未訂定勞工安全衛生工作守則。

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。

(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。

(四)雇主僱用勞工於二公尺以上高度之屋頂、開口部分、階梯、樓梯、坡道、工作臺等場所從事作業，應於該處設置護欄或護蓋等防護設備。

110. 於天花板（夾板）上施作冷水管保溫作業踏穿天花板墜落地面災害

(87)045718

一、行業種類：管道工程業

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 46 歲

五、災害發生經過：

A 電機股份有限公司承攬信義路、紹興南街口「交通部電信總局電信綜合服務大樓暨信義局區地下停車場空調工程」，並將水管保溫工程交付 B 保溫工程行承攬。八十七年九月八日下午四時許，B 保溫工程行勞工吳○○於一樓臨時餐廳天花板上（離地約 320 公分高）施作冷水管保溫作業（纏繞 P V C 帶）時，不慎踏穿餐廳天花板（板厚約 3mm），墜落於地面，導致顱內出血，送醫後延至九月十五日十六時死亡。

六、災害原因分析：

（一）依據臺灣台北地方法院檢察署相驗屍體證明書記載，死亡原因為：顱內出血、頭部外傷。

（二）罹災者站立於不具支撐力量之一樓餐廳天花板（夾板）上工作，並踏穿天花板墜落地面導致顱內出血。

（三）二公尺以上高處作業未使用施工架或施工平台。

（四）僱用勞工，從事作業，未置勞工安全衛生人員，訂定自動檢查計畫，實施自動檢查。

（五）未對所僱勞工施以從事工作及預防災變所必要之安全衛生教育訓練。

（六）未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、災害防止對策：

（一）於在高度兩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。

（二）僱用勞工，從事作業，應置勞工安全衛生人員，訂定自動檢查計畫，實施自動檢查。

（三）應對所僱勞工施以從事工作及預防災變所必要之安全衛生教育訓練。

（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。

111. 在門型鋼管施工架頂層之工作台上從事泥水粉刷作業不慎墜落災害

(87)050057

一、行業種類：土木工程業

二、災害類型：墜落,滾落

三、煤介物：施工架

四、罹災情形：死亡男 67 歲

五、災害發生經過：

A營造股份有限公司承造綠葉山莊集合住宅H區新建工程，於結構體工程完成後另將泥作工程交由B企業有限公司承攬，於八十七年九月九日泥水工領班張○○等四人至本工地H 1 區第 27 戶地上一樓室內從事泥水（水泥砂漿）粉刷作業，因一樓室內高度五公尺，故由A營造股份有限公司先行委請建台鷹架有限公司在該處搭建二層框式門型鋼管施工架，以供粉刷作業勞工使用。約到下午一時二十分許，泥水工張○○站在第二層框式門型鋼管施工架頂層之工作台（二塊寬三十公分架板）上作業時，不知何故突然從未設護欄之工作台墜落至地面（墜落高度約三·四公尺），經送往長庚醫院基隆分院急救，延至八十七年九月二十五日十時十分不治死亡。 災害發生在本工地H 1 區第 27 戶地上一樓室內，該室內高度五公尺，A營造股份有限公司在該處搭建二層框式門型鋼管施工架，以供粉刷作業勞工使用。每一層框式鋼管施工架高一·七公尺，長一·八公尺，寬六·二公尺，上舖設三十公分之踏板（二塊）作為工作台使用，工作台距地面高度三四〇公分。災害發生時，該工作台開口未設置護欄。

六、災害原因分析：

研判本災害發生之可能原因如下：罹災者張○○站在工地H 1 區第 27 戶地上一樓室內第二層框式門型鋼管施工架頂層之工作台（二塊三十公分架板）上從事泥水粉刷作業時，因該工作台開口未設護欄，致不慎從未設護欄之工作台墜落至地面（墜落高度約三·四公尺）。

(一)直接原因：從工作台開口墜落，心肺衰竭、頸椎六、七節脫位致死。

(二)間接原因：不安全情況：工作台開口未設置護欄或護蓋。

(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.未訂定安全衛生工作守則。

3.未對勞工施以從事工作及預防災變所必要之安全衛生教育、訓練。

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)雇主應會同勞工代表訂定適合其需要之安全衛生工作守則，報經檢查機構備

查後公告實施。

(五)事業單位與承攬人、再承攬人分別僱用勞工共同作業時，為防止職業災害，原事業單位應採取防止職業災害必要措施。

(六)雇主僱用勞工於二公尺以上高度之屋頂、開口部分、階梯、樓梯、坡道、工作臺等場所從事作業，應於該處設置護欄或護蓋等防護設備。但如使勞工佩掛有安全帶等而無墜落之虞者，不在此限。

112. 於工地外牆圓竹施工架工作台上從事磁磚打除作業不慎墜落災害

(87)045191

一、行業種類：房屋建築工程業

二、災害類型：墜落,滾落

三、煤介物：施工架

四、罹災情形：死亡男 72 歲

五、災害發生經過：

屋主羅○○將「羅佳郁增建工程」交由A營造有限公司承造，於八十七年九月十日十六時三十分許，勞工王○○在工地一樓後側組立模板，罹災者楊○○位於二樓外側施工架工作台上從事二樓女兒牆外壁之舊磁磚打除作業，突然間我聽到：「碰！」一聲，從屋內跑出來看見楊江坤已側躺在一樓地面，經通知一一九救護車送往省立豐原醫院急救，再轉沙鹿童綜合醫院急救。

六、災害原因分析：

研判本災害可能之發生原因為：罹災者楊○○於工地二樓外牆圓竹施工架工作台上從事女兒牆舊磁磚打除作業時，未使用安全帶、安全帽等防護具，致不慎失足墜於下深四·一公尺之地面，造成顱內出血及胸腹腔內出血不治死亡。

(一)直接原因:高處墜落致顱內出血、胸腹腔內出血不治死亡。

(二)間接原因：不安全狀況：高度二公尺以上之高處作業，未使用安全帶及安全帽等防護具。

(三)基本原因：

1.未訂定自動檢查計畫，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，報經檢查機構備查後，公告實施。

七、災害防止對策：

(一)僱主對其設備及其作業，應訂定自動檢查計畫實施自動檢查。

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

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

(四)僱主對於在高度二公尺以上之高處作業，勞工有墜落之虞者，應使勞工確實使用安全帶、安全帽及其他必要之防護具。

113.在施工架木材踏板上從事雜物清掃工作踏穿木板而墜落災害

(87)047341

- 一、行業種類：土木工程業
- 二、災害類型：墜落,滾落
- 三、煤介物：施工架
- 四、罹災情形：死亡男 66 歲
- 五、災害發生經過：

產業主 A 建設開發股份有限公司將中悅麗池地上拾肆層地下參層集合住宅新建工程交由 B 營造股份有限公司承攬，B 營造股份有限公司因清潔施工架上雜物需要點工兩名，乃以電話聯絡 C 工程有限公司派黃○○及罹災者柯○○至該工地工作，於八十七年九月十一日上午雜工黃○○和柯○○被 B 工程有限公司派至中悅麗池工地從事施工架木板（夾板）上從事雜物清掃工作，至下午三時許即未見柯○○，雜工黃○○乃至廁所尋找未獲後，即繼續清掃，將雜物整理成堆後再鏟到單輪手推車再推去倒掉，至三時三十五分許，雜工黃○○看到柯○○倒臥在施工架下方，即至工務所請現場人員叫救護車將柯○○送林口長庚醫院急救，不治死亡。

六、災害原因分析：

本災害發生之可能原因如下：罹災者柯○○自二樓室內窗口往外跳落至施工架木材踏板（厚度一·六公分）上欲從事架板上雜物清掃工作，可能因木材架板強度不足，而瞬間踏穿木板而墜落至地下一樓地面，經送醫急救不治死亡。

- (一)直接原因：自高約六·九公尺之高處墜落地面致死。
- (二)間接原因：不安全情況：施工架架板強度不足。
- (三)基本原因：未實施勞工安全衛生及預防災變教育、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)雇主僱用勞工於施工架上從事作業時，應供給足夠之工作臺，其設置應依左列規定：
 - 1.凡離地面或樓板面二公尺以上之工作臺應舖以密接之板料：
 - (1)固定式板料之寬度不得小於三十公分，厚度不得小於三·五公分，縫不得大於三分，其支撐點至少應有兩處以上且無脫落或移位之虞。
 - (2)活動板料之寬度不得小於三十公分，厚度不得小於三·五公分，長度不得小於三·六公尺，其支撐點至少應有三處以上，板端突出支撐點之長度不得小於十公分，但不得大於板長十八分之一。
 - (3)活動板料於板長方向重疊時，應於支撐點處重疊，其重疊部分之長度不得小於二十公分。
 - 2.工作臺應低於施工架立柱頂點一公尺以上。
 - 3.工作臺四周設置之護欄，扶手如非斜放，其斷面積不得小於三十平方公分。

114. 未確認貨櫃上之人員已下來即吊舉貨櫃屋致勞工自屋頂墜落

(87)047021

- 一、行業種類：其他營造業
- 二、災害類型：墜落,滾落
- 三、煤介物：移動式起重機
- 四、罹災情形：死亡男 52 歲
- 五、災害發生經過：

A建設委請B起重工程行將一只空貨櫃屋由二十二代工地運至二十三代工地，八十七年九月十一日下午三點半左右，A公司工地主任劉○○與移動式起重機司機劉○○在二十二代工地會合，將空貨櫃屋移至車上，即往二十三代工地出發，下午四時許抵達目的地，開始進行卸櫃作業，A公司劉○○立於車前，司機劉○○在車頭旁操作起重機，助手陳○○則攀上貨櫃屋上方整理鋼索並掛進吊鉤中，掛妥後喊好並舉手示意，司機劉○○將貨櫃吊起約三十公分左右，即聽見在路旁有人呼叫助手跌下來。隨後A公司劉○○與司機劉○○跑至車後，已見陳員仰臥地上，右耳出血，後腦無明顯傷痕，人已昏迷，隨即送往長庚醫院急救，於八十七年九月十一日二十三時三十分宣告不治死亡。

六、災害原因分析：

(一) 依據災害現場概況及臺灣屏東地方檢察署相驗屍體證明書記載，直接引起死亡之疾病或傷害為顱內出血，先行原因則為高處墜落。

(二) 未確認貨櫃上之人員已下來即吊舉貨櫃屋，使勞工自約四公尺之高處（含車斗及貨櫃屋之高度）墜落，人體無法吸收撞擊能量致死。

(三) 未對所僱勞工施以從事工作及預防災變所必要之安全衛生教育訓練（起重機操作人員及吊掛人員訓練）。

(四) 未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、災害防止對策：

(一) 對從事起重機操作人員及吊掛人員應施以從事工作及預防災變所必要之安全衛生教育訓練。

(二) 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。

(三) 對於勞工於二公尺以上高度之開口部分從事作業，有墜落之虞時應使勞工去時使用安全帶及其他必要之防護用具。

(四) 對於移動式起重機之使用不得承載或吊升勞工從事作業。

115. 從事搬移泥作工具作業不慎從給水管道維修孔開口墜落災害

(87)046386

- 一、行業種類：土木工程業
- 二、災害類型：墜落,滾落
- 三、煤介物：開口部份
- 四、罹災情形：死亡女 41 歲
- 五、災害發生經過：

業主 A 建設股份有限公司將「元利群英會結構體工程」交由 B 建設股份有限公司承攬施工，A 建設股份有限公司另行將「元利群英會泥作工程」交由 C 工程有限公司承攬施工，C 工程有限公司再將「元利群英會粉刷裝修工程」，交由 D 工程行承攬施工，於八十七年九月十四日十六時，在本工地從事風管作業之勞工，跑至工務所報告，有位女性勞工躺在本工地 B 棟地下一樓通信機房樓板，工地主任蔡○○趕下去察看，發現是泥水工李○○○，遂撥電話一一九送往台北市新光醫院急救，於當日十九時不治死亡。

李○○○何時從何處墜落，並無人目擊，但當日係在本工地 B 棟七樓從事搬移泥作工具作業。

- 六、災害原因分析：

研判本災害發生之可能原因如下：罹災者李○○○在本工地 B 棟七樓從事搬移泥作工具作業，行經七樓樓梯轉角處時，因照明不足，不慎從未設置護欄或護蓋之給水管道維修孔開口墜落至地下一樓通信機房樓板面（墜落高度二十三公尺），經送醫不治死亡。

(一)直接原因：從給水管道維修孔開口墜落，顱內出血、頭胸腹部外傷致死。

(二)間接原因：不安全情況：

- 1.給水管道維修孔開口未設置護欄或護蓋。
- 2.對勞工必經之樓梯時，未依規定設置適當之採光或照明。

(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.未訂定安全衛生工作守則。
- 3.未對勞工施以從事工作及預防災變所必要之安全衛生教育、訓練。

- 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)雇主僱用勞工於二公尺以上高度之屋頂、開口部分、階梯、樓梯、坡道、工

作臺等場所從事作業，應於該處設置護欄或護蓋等防護設備。

(六)僱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。

116. 安全帶老舊斷裂自電桿上墜落地面死亡災害

(87)054563

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、煤介物：其他

四、罹災情形：死亡男 47 歲

五、災害發生經過：

陸軍某部隊將后里營區供電系統整修工程交由 A 建設股份有限公司承包,於八十七年九月十九日下午十三時十五分,該公司負責人曾○○及勞工蕭○○等四人在營區內開始安裝電桿變壓器(25KVA)約十四時三十分,曾○○正在該電桿旁經送省立豐原醫院急救不治死亡。該電桿變壓器距地面約四·五公尺。

六、災害原因分析：

本災害發生之可能原因為罹災者蕭○○在電桿上安裝變壓器時,因所使用之安全帶老舊斷裂致墜落地面外傷性休克,胸、腰、髖部挫傷死亡。

(一)直接原因：自電桿上墜落地面死亡。

(二)間接原因：不安全狀況：安全帶老舊斷裂。

(三)基本原因：

- 1.未設置勞工安全衛生人員實施自動檢查。
- 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)雇主供給勞工使用之個人防護具或防護器具,應經常檢查,保持其性能,不用時並妥予保存。

(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)雇主應依事業之規模、性質,實施安全衛生管理;並設置勞工安全衛生人員。

117. 從事模板作業攀爬寬度六公分之斜支撐時不慎後仰墜落災害

(87)051185

- 一、行業種類：景觀工程業
- 二、災害類型：墜落,滾落
- 三、煤介物：木材,竹材
- 四、罹災情形：死亡男 46 歲
- 五、災害發生經過：

A 實業股份有限公司將其前廠區景觀工程一行政大樓雨遮及兩側翼板結構工程交付 B 營造股份有限公司承攬；B 營造股份有限公司再將本工程之模板部分交付 C 工程行承攬，於八十七年十月四日上午七時四十分許，C 工程行勞工黃○○帶領勞工陳○○等合計四人，至本工程工地從事景觀造景牆模板組立之工作，直至當日上午八時許，勞工陳○○沿著原先已組立完成之斜支撐（由北側算起第六支），往上爬，準備以鐵釘補強斜支撐時，一時不慎，重心不穩而後仰，墜落至瀝青混凝土地面，經送往台南縣永

康市奇美醫院急救，仍傷重死亡。本工程之造景牆模板高度為三·六公尺；勞工陳○○於災害當天欲固定之補強支撐處，距該牆底部高度為二·八公尺。勞工陳○○於災害發生當天攀爬之斜支撐材料為木質角材，長度為二·六公尺。

六、災害原因分析：

研判本次災害發生之可能原因如下：本工程工地現場未採架設施工架等方法設置工作台，故勞工陳○○乃沿著寬度六公分，斜度五十五度之斜支撐（木質角材），準備爬至工作位置時，因一時不慎，造成重心不穩而後仰墜落至瀝青混凝土地面，導致傷重死亡。綜合上述，本次災害發生之可能原因分析如下：

可能原因分析如下：

(一)直接原因：攀爬寬度六公分，斜度五十五度之斜支撐，準備至距牆底部高度二·八公尺處從事工作時，不慎後仰墜落，導致傷重死亡。

(二)間接原因：工地未架設施工架等方法設置工作台，造成不安全環境。

(三)基本原因：

- 1.未設置勞工安全衛生管理人員。
- 2.未實施自動檢查。
- 3.未辦理勞工安全衛生及預防災變之教育訓練。
- 4.未訂定勞工安全衛生工作守則，供勞工遵行。

七、災害防止對策：

(一)僱主對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，使用工使用安全帶等止因墜落而致勞工遭受危險之措施。

(二)僱主應依事業之規模、性質，實施安全衛生管理；並設置勞工安全衛生人員。

(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)

(七)事業單位與承攬人、再承攬人分別僱用勞工共同作業時，為防止職業災害，原事業單位應採取必要防災措施。

118.行走於高度九公尺之屋架型鋼上墜落地面傷重死亡災害

(87)048288

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：屋頂,屋架,樑

四、罹災情形：死亡男 49 歲

五、災害發生經過：

A 企業社將其倉庫新建工程交付 B 鐵工所承攬，於八十七年十月七日上午八時三十分許，B 鐵工所勞工王○○和陳○○等共四名勞工至本工程工地，從事鋼架安裝之工作，直至當日下午三時許，勞工陳○○在屋架北側算起第三支，東側算起第四支型鋼上拿著原先放置於屋架上之輕型鋼，準備安裝在東側算起第一支處，當其在行走時，一時不慎，褲管鉤到了東側算起第四支之型鋼固定座，而導致重心不穩，墜落至地面，經送醫院急救，但因傷重死亡。

現場概況：勞工陳德安墜落時，距地面高度約為九公尺。勞工陳○○於災害行走之型鋼寬度為十五公分。

六、災害原因分析：

本次災害發生之可能原因如下：本工程工地未張掛安全網及勞工陳○○於工作時未繫安全帶，故當其在屋架型鋼上行走時，由於一時不慎，褲管鉤到型鋼之固定座，而重心不穩，墜落至地面，導致傷重死亡。綜合上述，本次災害發生之可能原因，分析如左：

(一)直接原因：自高度九公尺之屋架型鋼上墜落至地面，導致傷重死亡。

(二)間接原因：工地現場未張掛安全網及勞工未使用安全帶，造成不安全環境。

(三)基本原因：

- 1.未設置勞工安全衛生管理人員。
- 2.未實施自動檢查。
- 3.未辦理安全衛生教育、訓練。
- 4.未訂定工作守則，供勞工遵行。

七、災害防止對策：

(一)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，使用工使用安全帶等止因墜落而致勞工遭受危險之措施。

(二)僱主對於在高度二公尺以上之高處作業，勞工有墜落之虞者，應使勞工確實使用安全帶、安全帽及其他必要之防護具。

(三)僱主應依事業之規模、性質，實施安全衛生管理；並設置勞工安全衛生人員。

(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。

119.穿越油槽護欄於坐進吊椅之過程間不慎墜落災害

(87)051500

- 一、行業種類：其他營造業
- 二、災害類型：墜落,滾落
- 三、煤介物：屋頂,屋架,樑
- 四、罹災情形：死亡男 40 歲
- 五、災害發生經過：

中國石油股份有限公司高雄煉油廠儲運處前鎮儲運所將其所有之五座油品儲槽除銹油漆工程委由A企業有限公司施工，八十七年十月九日上午八時五十五分許，勞工蔣○○等四人先將油漆作業使用工具搬移到k—311油槽下方，然後鄒○○、蘇○○及李○○三人攜帶附有掛鉤之安全母索登上k—311油槽頂部掛於護欄定位，放下安全母索由在地面的蔣○○把四人工作吊椅使用的附有滑輪的掛鉤及控制索一併繫於安全母索上，由鄒等三人將之拉至槽頂再將之掛在工作位置上方護欄處，之後蔣員即逐一拉控制索，四張吊椅慢慢地升至槽壁上端。完成上述作業三人即開始穿過護欄跨坐至吊椅上，突然聽到鄒○○一聲慘叫，墜到地面，急忙送醫仍不治。」

儲槽編號k—311，儲存丙酮，高度一二·二九二公尺之內浮頂儲槽於槽頂設有護欄，該護欄高度一公尺一十公分，由上欄杆、中欄杆及腳趾板三項結構物合成，上欄杆為角鐵，中欄杆及腳趾板為扁鐵所製造，上、中欄杆間距約五十五公分。

六、災害原因分析：

- (一)依據台灣高雄地方法院檢察署相驗屍體證明書所載:死亡原因為高處墜落。
- (二)災害發生時，鄒員並未依程序先行將安全帶之繫索繫於定位即彎身穿越護欄，可能於完成穿越動作至站直身體，或站直身體至坐進吊椅之過程間，一時身體失去平衡而往下墜落。
- (三)未對所僱勞工施以從事工作及預防災變所必要之安全衛生教育訓練。
- (四)未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、災害防止對策：

- (一)應以本案為例，加強教育宣導，以防止類似災害發生。
- (二)施工粉刷槽壁繫安全帶所使用的安全母索，應直接銜接於掛鉤上，並預先於適當間距打好繩圈，俾供吊椅移動時可鉤掛安全帶。
- (三)未對所僱勞工施以從事工作及預防災變所必要之安全衛生教育訓練。
- (四)未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。

120.於鋼構屋樑斜坡從事焊接作業時不慎墜落災害

(87)052974

一、行業種類：房屋建築工程業

二、災害類型：墜落,滾落

三、煤介物：屋頂,屋架,樑

四、罹災情形：死亡男 36 歲

五、災害發生經過：

業主針織廠將廠房（原為廢棄空廠房，目前尚未開工作業）之鋼骨架工程交付雇主陳○○承攬，於八十七年十月十日下午一時三十分上工後，由陳○○與罹災者簡○○在主樑頂上作業，另二人在地面上處理材料及拉緊繩索以固定 C 型槽鋼。災害發生時約於下午二時四十五分，當時陳○○是靠近伸縮鋁梯（高約七公尺）側坐在主樑（H300 × 150 型鋼）上方焊接倒懸在下方之 C 型槽鋼（C100 × 150），而罹災者簡○○則坐在另一側之主樑上，亦同時正在焊接倒懸在下方之 C 型槽鋼。此時，陳○○剛抬頭，正好看到罹災者簡○○自主樑上掉落地面，經送林口長庚醫院急救，不治死亡。

該鋼構建築物之主樑為 H300×150 型鋼，其屋頂高為六公尺及屋頂底四·五公尺之 H 型鋼（H300 × 150）建築。災害現場正在進行焊接倒懸在第五枝主樑（H300 × 150 型鋼）下方之 C 型槽鋼（C100 × 150）之作業。

六、災害原因分析：

研判本次災害發生之可能原因如下：罹災者於鋼構屋樑斜坡進行焊接 C 型槽鋼作業時，因高處未設置適當之護欄、工作台、安全母索等防護設備及未張安全網，且未使勞工確實使用安全帶等必要之防護具，致墜落至地面上，經送醫不治死亡。

(一)直接原因：高處墜落造成顱內出血致死。

(二)間接原因：不安全環境：高度二公尺以上之高處作業，未張掛安全網。

(三)基本原因：

1.未設置勞工安全衛生人員。

2.未實施自動檢查。

3.未訂定安全衛生工作守則。

4.雇主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。

七、災害防止對策：

(一)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，使用工使用安全帶等止因墜落而致勞工遭受危險之措施。

(二)雇主應依事業之規模、性質，實施安全衛生管理；並設置勞工安全衛生人員。

(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)僱主應會同勞工代表訂定適合其需要之安全衛生工作守則，報經檢查機構備查後公告實施。

121.從事大樑之模板組立工作於移動身體時不慎墜落災害

(87)051408

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：營建物

四、罹災情形：死亡男 42 歲

五、災害發生經過：

A營造股份有限公司承攬「宸暉校墅新建工程」，並將該工程之模板工作委由B美工程有限公司承作，於民國八十七年十月十一日下午約三時三十分左右，當天早上約七時三十分B工程有限公司勞工林○○、余○○

等人至工地從事模板組立之工作。至當天下午三時三十分左右，勞工余○○於工地編號A 9三樓頂版處從事樑模板之組立工作，勞工林○○則在編號A 9三樓內部，從事柱模之固定工作，突然聽到有重物墜地的響聲，才發現余○○已由三樓頂版之小樑位置處墜落在三樓底版上，經送醫急救，因傷重不治死亡。

六、災害原因分析：

本次災害發生之可能原因分析如下：勞工余水華於從事工地編號A 9三樓頂版之樑模板工作時，因未設工作台或安全網，致勞工余水華於完成大樑之模板組立工作後，欲移動身體至小樑位置處從事小樑側模組立作業時，可能因人在移動時重心不穩而跌落三樓樓版，傷重不治死亡。綜上所述，本次災害發生之可能原因分析如下：

(一)直接原因：由高度三公尺處墜落樓版傷重不治死亡。

(二)間接原因：於高度二公尺以上之處所進行作業未架設施工架設置工作台或張掛安全網造成不安全環境。

(三)基本原因：

1.未設置勞工安全衛生人員並實施自動檢查。

2.未對所僱勞工施以從事工作及預防災變所必要之安全衛生教育訓練。

3.未訂定適合其需要之勞工安全衛生工作守則。

七、災害防止對策：

(一)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，使用工使用安全帶等止因墜落而致勞工遭受危險之措施。

(二)雇主應依事業之規模、性質，實施安全衛生管理；並設置勞工安全衛生人員。

(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)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。

(七)事業單位與承攬人、再承攬人分別僱用勞工共同作業時，為防止職業災害，原事業單位應採取防止職業災害必要措施。

122. 從事三樓固定模板工作移動位置時不慎墜落災害

(87)048287

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：施工架

四、罹災情形：死亡男 44 歲

五、災害發生經過：

A營造有限公司承攬「嘉義縣太保市麻太路店舖住宅新建工程」，並將該工程之模板工作委由B工程行承作，於民國八十七年十月十三日上午約十時左右，當天早上約七時三十分B工程行勞工黃○○等人至工地從事模板組立之工作，直至當天上午十時許，涂○○於工地編號F區第一戶三樓版處處理模板材料，勞工葉○○及黃○○則分別於同一工區之第(二)四戶處，從事以電鑽鑽孔，並以鉛線固定模板之工作，勞工葉○○突然聽到有重物墜地的響聲及黃○○的叫聲，才發現黃員已墜落在三樓樓版上，立即用車將其送醫院急救，然因傷重不治死亡。

六、災害原因分析：

研判本次災害發生之可能原因分析如下：勞工黃○○於從事工地編號F區三樓固定模板工作時，因未設工作台，致勞工黃○○由第四、五戶隔間牆頂處，欲移動位置至第四戶落地窗上方之樑模板處從事作業時，可能因人在移動時未抓穩住鋼筋，致重心不穩而跌落三樓樓版，傷重不治死亡。

。綜上所述，本次災害發生之可能原因分析如下：

(一)直接原因：由高度三公尺處墜落樓版傷重不治死亡。

(二)間接原因：於高度二公尺以上之處所進行作業，未架設施工架設置工作台或張掛安全網，造成不安全環境。

(三)基本原因：

1.未設置勞工安全衛生人員並實施自動檢查。

2.未對所僱勞工施以從事工作及預防災變所必要之安全衛生教育訓練。

3.未訂定適合其需要之勞工安全衛生工作守則。

七、災害防止對策：

(一)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，使用工使用安全帶等止因墜落而致勞工遭受危險之措施。

(二)雇主應依事業之規模、性質，實施安全衛生管理；並設置勞工安全衛生人員。

(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)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。

123.棄渣時隨裝載機滾落深度三·五公尺之棄渣坑內死亡災害

(87)052297

一、行業種類：一般土木工程業

二、災害類型：墜落,滾落

三、煤介物：動力鏟類設備

四、罹災情形：死亡男 52 歲

五、災害發生經過：

台灣省水利局將其南化水庫越域引水工程（土木部分）交付 A 工程股份有限公司，於八十七年十月十四日上午五時二十分，A 工程股份有限公司勞工高○○與王○○上大夜班，於十月十四日零時上工，二人與另同班之四人在距隧道出口一·二二八公尺處之隧道內施行襯砌澆置，上午四時許，混凝土澆置完成，高○○與王○○駕駛機車頭，至隧道出口，以水清洗軌道式氣壓混凝土幫浦車，並清理內部之混凝土渣料，四時十分，王○○駕駛小型裝載機，接取混凝土渣料，與高○○同至棄渣場旁，高政章觀察棄渣場路面後，向王○○說：「渣料不要直接倒入坑內，可放在較低窪之處再予整平。」，王○○先將第一車渣料先置於車道之右側，第二車渣料則置於車道之左側，五時十七分，再將第三車渣料運往棄渣場時，在幫浦車旁清理之高○○，忽然聽到碰的聲音，立即前往棄渣場查看，發現王○○已隨裝載機滾落坑內，高○○立即下坑將昏迷在車廂內之王○○拖出車外，並送醫院急救，惟傷重不治死亡。

災害處為混凝土棄渣場，右側有棄渣坑乙處，長十四公尺、寬六公尺、深三·五公尺，滾落坑下之小型裝載機四輪朝天，坐椅置於其左側，車廂前遺留王○○配戴之藍色安全帽。

六、災害原因分析：

本次災害發生可能原因研判如下：勞工王○○駕駛小型裝載機載運第三車混凝土渣料至棄渣場時，可能擬將混凝土渣倒下棄渣坑內，或擬以裝載機之鏟斗，將置於車道左側之第一車渣料推下棄渣坑，因混凝土渣料內飽含水量，極為鬆軟，當裝載機前輪輾過置於地面之第一車渣料時，可能前輪陷入渣料內（三十公分深），造成裝載機往前傾斜，且位於裝載機前之鏟斗內裝滿約三 0 0 公斤重之渣料及水份，造成裝載重心往前偏移，於瞬間滾落棄渣坑內，王○○因被壓，傷重不治死亡。綜上所述，本災害可能原因如下：

(一)直接原因：隨裝載機滾落深度三·五公尺之棄渣坑內，傷重死亡。

(二)間接原因：駕駛裝載機鏟裝混凝土渣料時，車輛超越地面填放之混凝土渣料，造成人與車滾落之不安全行為。

(三)基本原因：無。

七、災害防止對策：

(一)雇主對於倒渣場之倒渣位置應妥為規劃設計。

二、施工工地應設置勞工安全衛生業務主管。

124. 在預力樑上從事防颱準備工作於開口處墜落橋下死亡災害

(87)051044

一、行業種類：一般土木工程業

二、災害類型：墜落,滾落

三、媒介物：營建物

四、罹災情形：死亡男 43 歲

五、災害發生經過：

台灣省公路局東西向快速公路中區工程處將「東西向快速公路後龍汶水線 E 3 0 2 標後龍—外獅潭段工程」交由 A 營造股份有限公司承攬，於八十七年十月十五日下午因颱風來襲工地停工，任發營造股份有限公司工地主任黃○○帶領三位外籍勞工從事防颱準備工作，至已澆置混凝土之橋面版上整理模版、雜物及施工機具，約于十三時二十分許，工地主任開車從橋面版下來至橋下地面，發現原先在橋面版上從事防颱準備工作之三名外籍勞工之一泰籍勞工（中譯：波阿帕）躺臥在樁號 6K+100 處橋下地面死亡。

該處地面距匝道預力樑高度約十五公尺，預力樑寬度約一公尺，尚未施築橋面版，開口處未施設護欄或安全網。

六、災害原因分析：

據黃○○稱述：「我指派罹災者在主線橋面版上整理防颱準備工作，主線橋面版已澆置混凝土及胸牆紮筋完成，可能是語言溝通問題，罹災者自行至匝道預力樑上整理防颱準備工作，因匝道預力樑剛吊裝完成，尚未施築橋面版等結構物，故尚未施設護欄、安全網等防護設備，致罹災者在預力樑上被強風吹落橋下地面。」綜上所述研判本災害發生原因可能是罹災者在預力樑上從事防颱準備工作，由預力樑開口處墜落橋下地面死亡。

(一)直接原因：高處墜落致死。

(二)間接原因：不安全情況：未確實使用安全帶。

(三)基本原因：工作守則未報備。

七、災害防止對策：

(一)雇主應會同勞工代表訂定適合其需要之安全衛生工作守則，報經檢查機構備查後公告實施。

(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。

125. 拆除橫檔護欄之角材由管道間開口墜落致死災害

(87)058135

- 一、行業種類：建物裝潢業
- 二、災害類型：墜落,滾落
- 三、煤介物：開口部份
- 四、罹災情形：死亡男 44 歲
- 五、災害發生經過：

A建設開發股份有限公司將其東山河房屋新建工程(住宅地下層結構體及裝修工程)，交付B營造股份有限公司承攬，B營造股份有限公司於工程完成地下層結構體後，再將該工程編號Y、Z棟之地上層結構體及裝修工程交付C營造工程股份有限公司承攬，C營造工程股份有限公司於施工中，再將其工程之輕隔間及木門框、塑鋼門框等按裝工程交付D股份有限公司承攬，D股份有限公司再將輕隔間工程之補土披土工程交付E工程行承作，於於八十七年十月十九日上午，E工程行勞工葉○○與曾○○二人，同在Z棟四樓從事牆面之披土工作，八時三十分，二人下樓在三樓Z1之客廳中稍作休息，並準備在三樓作業，八時五十五分，曾○○在Z1房中準備工作之工具，葉○○則外出查看工作環境及找尋需用之工具，九時許，距電梯間十餘公尺處之曾○○忽然聽見有角材斷裂之聲音，當時曾○○並未在意，當曾○○材料皆已準備完成，發現葉○○尚未返回，乃外出四處尋找，亦未發現其蹤跡，曾○○在找尋中發現電梯間前之管道間牆面原有之橫檔角材已有二支被取下，在未找到葉○○之下，曾○○逐層下樓四處尋找，當曾○○走到地下二樓管道間時，發現葉○○已墜落躺在二樓樓地板上，經送就醫不治死亡。

災害發生現場電梯間前走道寬度一·六六公尺，電梯間前有管道間乙處，其寬度二·九八公尺，高度二·六八公尺，管道間有左、右二樓版開口，左開口長一二一公分，寬八〇公分，右開口長一二八公分，寬八〇公分管道間牆面設有三支橫檔角材之護欄，三樓樓地版開口距地下二樓地版高度一五·二〇公尺。

六、災害原因分析：

本次災害發生可能原因研判如下：勞工葉○○離開三樓Z1之客廳，外出查看工作之環境及找尋工作之工具時，可能準備由三樓之管道間開口吊運材料及工具，便私自將裝訂於牆面上之橫檔護欄拆除，(位於十餘公尺外之曾○○聽見有角材之斷裂聲)，於拆除動作中，不慎由右側開口墜落地下二樓地面上，因傷重致死。綜上所述，歸結本次災害發生可能原因如下：

- (一)直接原因：由高度一五·二〇公尺深之管道間開口墜落，傷重致死。
- (二)間接原因：未配戴安全帶情況下，私自將橫檔護欄之角材拆除之不安全行爲。
- (三)基本原因：
 - 1.施工工地雇主未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。

4.未訂定安全衛生工作守則，以供勞工遵循。

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。

126.於二樓夾層拆除浪型烤漆板時不慎失足墜落災害

(87)052308

一、行業種類：房屋建築工程業

二、災害類型：墜落,滾落

三、煤介物：營建物

四、罹災情形：死亡男 20 歲

五、災害發生經過：

業主A紡織股份有限公司將「和美倉庫新建工程」交由B營造有限公司承攬，原事業單位B營造有限公司再將該工程之「金屬浪板工程」(屋頂連防熱發泡、壁肚)交由C企業社承攬，於八十七年十月十七日十一日時五十分許，C企業社勞工林○○和李○○、張○○等人到工地從事浪型烤漆板夾層拆除作業，李○○站在西側夾層(二樓)上拆除烤漆板，林○○站在一樓地面接李員拆下來的烤漆板，突然發現他墜至一樓地面，經送醫院急救，仍不治死亡。

災害現場工程基地約三四0平方公尺(長二0公尺、寬十七公尺)，斜式鐵皮屋頂最高七公尺最低六公尺，原於高度三·一五公尺處設有烤漆浪板夾層，因業主要求而進行拆除時發生墜落災害。

六、災害原因分析：

研判本災害發生之可能原因為：罹災者李○○位於工地二樓夾層拆除浪型烤漆板時，因身體失去平衡且未使用安全帶等防護具致失足墜於下深三·一五公尺深之混凝土地面，造成顱內出血不治死亡。

(一)直接原因：自三·一五公尺處墜落造成顱內出血不治死亡。

(二)間接原因：不安全狀況：二公尺以上高度之未使用安全帶等防護具。

(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.未辦理勞工安全衛生教育、訓練。

3.未訂定安全衛生工作守則。

七、災害防止對策：

(一)雇主應依事業之規模、性質，實施安全衛生管理；並設置勞工安全衛生人員。

(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)雇主應會同勞工代表訂定適合其需要之安全衛生工作守則，報經檢查機構備查後公告實施。

(五)事業單位與承攬人、再承攬人分別僱用勞工共同作業時，為防止職業災害，原事業單位應採取防止職業災害必要措施。

(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。

127. 站在屋頂邊緣搬運彩色鋼板因風大吹落鋼板連人一併墜落災害

(87)054817

一、行業種類：房屋建築工程業

二、災害類型：墜落,滾落

三、煤介物：屋頂,屋架,樑

四、罹災情形：死亡男 23 歲

五、災害發生經過：

A 化學纖維股份有限公司將該公司廠房彩鋼工程交由 B 工程有限公司承攬，B 工程有限公司將彩色鋼板安裝工程交由郭○○施作，於八十七年十月二十三日下午十四時許，郭○○及勞工許○○等六人到 A 公司廠房屋頂安裝彩色鋼板，勞工許○○站在屋頂邊緣搬運彩色鋼板，以便安裝時，因風大致許○○及彩色鋼板一併墜落地面，經送喜樂醫院急救不治死亡。該墜落之彩色鋼板長約一一〇〇公分、寬約九五公分，安裝位置位於屋頂邊緣該屋頂距地面約十公尺。

六、災害原因分析：

本災害發生之可能原因為罹災者許○○站在屋頂邊緣搬運彩色鋼板以便安裝時，因未確實使用安全帶，又無安全網致風大吹落彩色鋼板時一併將許員帶落地面致顱內出血、頭蓋骨破裂死亡。

(一)直接原因：自屋頂墜落致顱內出血、頭蓋骨破裂死亡。

(二)間接原因：不安全狀況：未設安全網又未使勞工確實使用安全帶。

(三)基本原因：

1.未設置勞工安全衛生管理人員，實施自動檢查。

2.未辦理勞工安全衛生教育及預防災變訓練。

3.未訂適合工作所需要之勞工安全衛生工作守則。

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

128. 在煙囪工程吊籠內作業因煙囪鋼構脫落撞及吊籠災害

(87)054370

一、行業種類：一般土木工程業

二、災害類型：墜落,滾落

三、煤介物：營建物

四、罹災情形：死亡男 40 歲

五、災害發生經過：

業主甲公司將「工廠煙囪工程」交由乙公司承攬，於八十七年十一月六日十六時三十分許，乙公司現場工作之泰勞 A 在煙囪 R C 護洞門口準備要上去煙囪 R C 護洞上作業，泰勞 A 喊叫罹災者 B（B 當時約在護洞內側高度約八 0 公尺處之吊籠內）將吊籠放下來載他上去，叫完之後，就走到護洞門外面等他操作吊籠下來，等約五分鐘聽到很大的聲音：「碰！」，看見鋼構系統掉在護洞底部，泰勞 A 跑進護洞內往上看，發現吊籠及泰勞 B 已不在上面，後來就在鋼構系統下方找到泰勞 B，接下來就跑到外面叫人幫忙救人。

六、災害原因分析：

研判本災害發生之可能原因係：罹災者位於煙囪 R C 護洞內側高度約八 0 公尺處之吊籠內作業，當鋼構系統吊升至高約八十五公尺處時，因鋼絞線固定器滑脫致鋼構系統脫落下墜，下墜過程撞及吊籠，造成罹災者及吊籠同時墜於護洞底部，致全身多處骨折、變形不治死亡。

(一)直接原因：自八十公尺高處墜落致全身骨折、變形不治死亡。

(二)間接原因：不安全狀況：鋼絞線固定器失效，滑落撞及吊籠致墜於地面。

(三)基本原因：

1.未設置勞工安全衛生管理單位。

2.未設置甲種勞工安全衛生業務主管及勞工安全衛生管理員。

3.未實施自動檢查。

七、災害防止對策：

(一)雇主應加強鋼構系統鋼絞線固定器裝設之檢查，確認無滑脫之虞時，方得作業。

(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)雇主對於危險性機械或設備，應經檢查機構檢查合格方能使用。

(四)雇主應依事業之規模、性質，實施安全衛生管理；並設置勞工安全衛生人員。

129. 自工作台上跌落遭樓板預留突出鋼筋刺穿頭部死亡災害

(87)057213

一、行業種類：房屋建築工程業

二、災害類型：墜落,滾落

三、煤介物：施工架

四、罹災情形：死亡男 25 歲

五、災害發生經過：

彰化縣秀水鄉農會將「秀水鄉農會製粉廠新建工程」交由A工程有限公司承攬，A工程有限公司再將該工程之泥作、貼磁磚工程交由B工程行施作，B工程行再將該工程之泥作（磁磚打底）工作交由雇主吳○來施作，於八十七年十一月七日上午十一時許雇主派罹災者吳○杰從事外牆雨庇內部磁磚打底（泥作）工作時，吳○杰不慎從施工架上跌落樓版，遭樓版突出鋼筋插入頭部，經送醫延至十一月十七日不治死亡。

災害發生於工地一樓提款機位置，該位置一樓樓版架設一層施工架，另在工地外牆地面架設多層施工架，罹災者站在跨越「外牆地面施工架」與「一樓樓版施工架」間之工作台上從事泥作工作，工作台距樓版高度為一·六八公尺，一樓樓版預留突出鋼筋。

六、災害原因分析：

研判本災害發生原因可能是罹災者站在一樓跨越外牆內外兩座施工架上之工作台上從事該工作台上外牆雨庇內部泥作工作時，重心不穩從工作台上跌落樓版並遭該樓版預留突出鋼筋刺穿頭部送醫不治死亡。

(一)直接原因：自工作台上跌落樓版並遭樓板預留突出鋼筋刺穿頭部造成顱內出血死亡。

(二)間接原因：不安全狀況：

- 1.未戴安全帽。
- 2.暴露鋼筋未將尖端彎曲或加蓋。

(三)基本原因：

- 1.未設置勞工安全衛生管理人員，並實施自動檢查。
- 2.未辦理適合勞工工作所需之安全衛生教育及預防災變訓練。
- 3.未訂定適合工作所必需之安全衛生工作守則，供勞工遵守。

七、災害防止對策：

(一)雇主從事鋼筋混凝土之作業應將暴露之鋼筋之尖端彎曲或加蓋。

(二)雇主於高度一·六八公尺之工作台上作業之勞工，應使用確實配戴安全帽。

(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。

130. 站在工地四樓頂版開口旁從事模板搬運作業墜落災害

(87)056490

- 一、行業種類：土木工程業
- 二、災害類型：墜落,滾落
- 三、煤介物：開口部份
- 四、罹災情形：死亡女 28 歲
- 五、災害發生經過：

A 營造股份有限公司將「南亞科技林口工五半導體 II 主廠房新建工程中之模板及放樣工程」，交由 B 工程行承攬施工，於八十七年十一月十二日下午，B 工程行勞工蔡○○站在機械房開口內之模板支撐貫材上，拆除四樓大樑之側模板，然後將拆下之模板，傳給站在四樓頂板機械房開口旁之莊○○放置於四樓頂版上。約當日下午四時許，突然吹起一陣強風，使莊○○身體後傾而重心不穩，從四樓頂版機械房開口墜落至四樓底版（墜落高度約六·九公尺）。

六、災害原因分析：

研判本災害發生之可能原因如下：罹災者站在工地四樓頂版機械房開口旁從事模板搬運作業時，因該機械房開口四周僅有預留鋼筋，未設護欄且罹災者未配戴安全帶，因強風吹襲而重心不穩，不慎從機械房開口墜落至四樓底。

(一)直接原因：從機械房開口墜落致死。

(二)間接原因：

- 1.不安全情況：機械房開口未設置護欄或護蓋。
- 2.不安全動作：於高度二公尺以上之高處作業，未設安全母索及使用安全帶。

(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.未訂定安全衛生工作守則。
- 3.未對勞工施以從事工作及預防災變所必要之安全衛生教育、訓練。

七、災害防止對策：

(一)僱主僱用勞工於二公尺以上高度之屋頂、開口部分、階梯、樓梯、坡道、工作臺等場所從事作業，應於該處設置護欄或護蓋等防護設備。

(二)僱主對於在高度二公尺以上之高處作業，勞工有墜落之虞者，應使勞工確實使用安全帶、安全帽及其他必要之防護具。

(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)僱主應依事業之規模、性質，實施安全衛生管理；並設置勞工安全衛生人員。

(六)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。

131. 開啓電梯外門時車廂未停在該樓層不慎墜落災害

(87)056720

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、煤介物：開口部份

四、罹災情形：死亡男 46 歲

五、災害發生經過：

A營造股份有限公司將「台糖國安社區第一期工程」之水電工程交由B水電工程有限公司承攬，B水電工程有限公司勞工王○○稱於八十七年十一月十五日上午八時十分許，在工地地下室一樓準備搭乘電梯到十二樓拿水電材料時，在電梯口聽到電梯機坑內有人喊「救命！」，於是會同工務主任陳○○協助救人，先將停在B 1的電梯按到一樓，然後試著打開電梯外門，打不開僅開了一個小縫，就利用尼龍繩穿進電梯機坑內給林○○把電梯鑰匙綁起來，再將尼龍繩拉起，用鑰匙打開電梯外門，再救起林○○後送澄清醫院急救。

六、災害原因分析：

研判本災害發生之可能原因係：罹災者林○○拿電梯鑰匙開啓一樓電梯外門時，該電梯車廂未停在該層（可能在二樓以上之樓層），林員未及時發現而踩空致墜於下深七·一公尺之電梯機坑內，造成頭頸部外傷不治死亡。

(一)直接原因：自七·一公尺高處墜落，造成頭頸部外傷不治死亡。

(二)間接原因：不安全狀況：電梯外門開啓時，車廂未停在該樓層。

(三)基本原因：安全意識不足，缺乏警覺。

七、災害防止對策：

(一)雇主應告知勞工於開啓電梯外門前，先確認電梯車廂之位置。

(二)雇主應依事業之規模、性質，實施安全衛生管理；並設置勞工安全衛生人員。

(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)雇主應會同勞工代表訂定適合其需要之安全衛生工作守則，報經檢查機構備查後公告實施。

(五)事業單位與承攬人、再承攬人分別僱用勞工共同作業時，為防止職業災害，原事業單位應設置協議組織，並指定工作場所負責人。

132. 在新建高架橋上倒車時不慎墜落橋下災害

(87)057571

一、行業種類：道路工程業

二、災害類型：墜落,滾落

三、煤介物：卡車

四、罹災情形：死亡男 42 歲

五、災害發生經過：

A營造有限公司再將「高架橋支撐先進施工部份」交付B工程股份有限公司承攬，民國八十七年十一月十八日上午八時十分許，B工程股份有限公司勞工劉○○到達工地時，看見罹災者李○○，於八時二十分也到達工地，並爬樓梯到橋面上，分配劉○○及二位泰勞，將原先留在另一處未使用完之袋裝水泥，搬運到同時停靠在那裡之二·五噸貨車上，總共搬到車上水泥有三十包，分二層放在車子中央位置，然後三人分別走路到自己工作位置，而李○○自己卻駕駛貨車開至灌漿機（二處距離約六十公尺）旁欲把車子停妥時，可能倒車不慎，後輪越出橋面混凝土版面上有二十公分落差，然後整輛貨車向後翻倒壓跨旁邊護欄，人連車掉落於十二公尺高之地面上，李○○被壓在駕駛座上，車子四輪朝天，因傷重現場不治死亡，車上留有他個人安全帽及安全帶。

六、災害原因分析：

研判本次災害發生原因可能如下：罹災者李○○駕駛裝有袋裝水泥之貨車欲倒車停妥於灌漿機旁時，操作不慎，後輪越出落差二〇公分之混凝土橋面版邊緣，三十包水泥（約有一五〇〇公斤）向貨車後端移動，造成貨車後翻衝撞旁邊護欄掉落地面傷重不治死亡。綜合上述本次災害發生之可能原因分析如下：

(一)直接原因：罹災者及卡車從十二公尺高墜落地面傷重不治死亡。

(二)間接原因：倒車時未設指揮人員，造成不安全動作。

(三)基本原因：

- 1.未對所僱勞工施以從事工作及預防災變所必要之安全衛生教育、訓練。
- 2.未訂定適合需要之勞工安全衛生工作守則。

七、災害防止對策：

(一)雇主對於高架橋上倒車時應設指揮人員。

(二)雇主應依事業之規模、性質，實施安全衛生管理；並設置勞工安全衛生人員。

(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)雇主應會同勞工代表訂定適合其需要之安全衛生工作守則，報經檢查機構備查後公告實施。

(五)事業單位以其事業之全部或一部分交付承攬時，應於事前告知該承攬人有關其事業工作環境、危害因素暨本法及有關安全衛生規定應採取之措施。

133. 站立於合梯上進行天花板照明燈具安裝工作自合梯上墜落災害

(87)058405

- 一、行業種類：其他營造業
- 二、災害類型：墜落,滾落
- 三、煤介物：樓梯,棧道
- 四、罹災情形：死亡男 55 歲
- 五、災害發生經過：

北市立某醫院三樓內科加護病房整修工程交付 A 裝潢設計有限公司承攬。A 裝潢設計有限公司再將其中之水電空調氣體及變電站增設工程交付 B 工程有限公司承攬。八十七年十一月十八日下午四時許，位於三樓內科加護病房之水電裝修工程工地，受雇於 B 工程有限公司之勞工朱○○，因站立於合梯上進行(二)九五公尺高處天花板照明燈具安裝工作，重心不穩自高約(一)三二公尺之合梯踏板上墜落，頭部撞擊地面，造成顱內出血致死。同於該工地工作之同事吳○○聽到重物墜落聲後，趕至事故地點，發現罹災者已仰躺於地面。經送至急診室急救，延至十一月二十日上午十一時十八分不治死亡。

六、災害原因分析：

(一) 依據臺灣臺北地方法院檢察署相驗屍體證明書記載，死亡原因為：顱內出血、意外死亡。

(二) 罹災者於合梯上作業重心不穩自合梯上墜落，頭部撞擊地面致死。(三) 僱用勞工，從事作業，未置勞工安全衛生人員，訂定自動檢查計畫，實施自動檢查。

(四) 未對所僱勞工施以從事工作及預防災變所必要之安全衛生教育訓練。

(五) 未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、災害防止對策：

(一) 僱用勞工，從事作業，未置勞工安全衛生人員，訂定自動檢查計畫，實施自動檢查。

(二) 未對所僱勞工施以從事工作及預防災變所必要之安全衛生教育訓練。

(三) 未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。

134. 從事電梯升降路工作台拆除工作不慎墜落災害

(87)058417

- 一、行業種類：其他營造業
- 二、災害類型：墜落,滾落
- 三、煤介物：開口部份
- 四、罹災情形：死亡男 28 歲
- 五、災害發生經過：

A營造股份有限公司將高雄市楠梓區翠屏里活動中心新建工程之模板組立工程交由B有限公司承攬，八十七年十一月二十一日上午八時許，B有限公司勞工簡○○、王○○二人在該工地工作，簡員負責把電梯內搭設的工作台拆掉並將模板和角材交給王員拿走丟到地面上，九時許二人已完成了四樓和三樓的工作並移至二樓，簡員在電梯內將三塊模板搬到二樓電梯旁，人站在電梯間外面要搬最後一塊模板時，模板下方左邊的一支角材被模板牽動而失去支承點致角材，模板往下墜落，簡員可能被角材絆倒而失去重心人往下墜落到地下一樓，王員聽到叫聲後發現簡員倒在地下一樓，隨即和同事將簡員送本市楠梓健仁醫院急救，因傷重不幸於當日下午一時四十分死亡。

升降路內使用角材二支，一端放在電梯內橫樑上，一端放在樓板上，角材上舖四塊模板當工作台使用。

六、災害原因分析：

(一)台灣高雄地方法院檢察署相驗屍體證明書記載，死亡原因為頭部外傷併腦挫傷，肺部挫傷併血胸，墜樓。

(二)災害原因為一支角材從電梯內的橫樑上滑動後失去支撐，使得角材模板和罹災者往下墜落。

(三)僱用勞工，從事作業，未置勞工安全衛生人員，實施自動檢查。

(四)未對所僱勞工施以從事工作及預防災變所必要之安全衛生教育訓練。

(五)未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、災害防止對策：

(一)雇主對於高度二公尺以上之工作場所邊緣及開口部份，勞工有遭受墜落危險之虞者，應設有適當強度之圍欄、握把、覆蓋等防護措施或使勞工使用安全帶。

(二)僱用勞工，從事作業，未置勞工安全衛生人員，實施自動檢查。

(三)未對所僱勞工施以從事工作及預防災變所必要之安全衛生教育訓練。

(四)未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. 在鋼管施工架上從事組模作業墜落致死災害

(87)058418

一、行業種類：房屋建築工程業

二、災害類型：墜落,滾落

三、煤介物：營建物

四、罹災情形：死亡男 38 歲

五、災害發生經過：

台灣省立大甲高級中學將普通科教學大樓新建工程交由 A 營造股份有限公司承攬，A 營造股份有限公司復將該工程之模板工程交由 B 模板工程行承攬，於八十七年十一月二十三日十一時五十四分許，B 模板工程行雇主張○○與罹災者黃○○同組位於三樓頂旁之施工架上，從事組模作業，當組模工作完成，張○○回頭向他組同伴招呼用餐，聽到有物體墜落聲，再回頭時發現黃○○已墜至二樓續向下落，張○○急忙往一樓跑，聯絡救護車將黃○○送醫急救後，不治死亡。黃○○罹災前位於距離地面高約十二公尺之鋼管施工架工作台上，墜於距施工架水平約二公尺處，頭朝東，面向下俯臥。

六、災害原因分析：

本次災害發生之可能原因為，罹災者黃○○未戴安全帽、未佩安全帶，位於距地面高約十二公尺、未設護欄之鋼管施工架上，從事組模作業，當組模工作完成，移位時踏到施工架工作台上之角材，重心不穩而墜落至地面，外傷性休克致死。

(一)直接原因：高處墜落，外傷性休克致死。

(二)間接原因：不安全狀況：

- 1.高處作業未戴安全帽、未佩安全帶。
- 2.施工架工作台未設護欄。

(三)基本原因：

- 1.未訂定安全衛生工作守則，以供勞工遵循並報檢查機構備查。
- 2.未訂定自動檢查計畫實施自動檢查。
- 3.未對勞工施以從事工作及預防災變所必要之安全衛生教育、訓練。

七、災害防止對策：

(一)雇主僱用勞工於二公尺以上高度之屋頂、開口部分、階梯、樓梯、坡道、工作臺等場所從事作業，應於該處設置護欄或護蓋等防護設備。

(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。

(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)雇主應依事業之規模、性質，實施安全衛生管理；並設置勞工安全衛生人員。

136. 從事鋼骨結構建築吊裝鋼樑作業不慎墜落災害

(87)001149

- 一、行業種類：其他營造業
- 二、災害類型：墜落,滾落
- 三、煤介物：開口部份
- 四、罹災情形：死亡男 39 歲
- 五、災害發生經過：

業主 A 建設股份有限公司將淡水竹圍工業大樓新建工程交由 B 營造股份有限公司承造，B 營造股份有限公司另將鋼骨工程交由 C 鋼鐵結構股份有限公司承攬，C 鋼鐵結構股份有限公司另將鋼骨吊裝工程交由 D 起重工程有限公司承攬，於八十七年十一月二十四日早上八時許，D 起重工程有限公司勞工沈○○到達工作場所，在略事休息開始工作，當日從事七、八、九樓之鋼樑吊裝作業，至下午五時許準備下班。約於下午五時十五分許，現場工地主任王○○在三樓鋼承板巡視時，忽然聽到“砰”的聲音，發現沈○○墜落四樓安全網上，工地主任立即呼救，將安全網割破後，救下沈○○，利用工程車送往淡水馬偕醫院急救，終因傷重不治死亡。

現場現為地下二層，深度六·七公尺，地上九層，高度約三十一·五公尺之鋼結構工程。墜落後身體在四樓安全網上，安全帽帽殼破裂。

六、災害原因分析：

研判本次災害發生之可能原因如下：因當時現場無人目擊災害發生情形，依據現場情況推斷，可能是罹災者於六樓鋼承板拿取外套時，不慎墜落，頭部撞擊四樓鋼樑下翼板之安全網掛勾造成帽殼破裂，頭部重創不治死亡。

(一)直接原因：高處墜落。

(二)間接原因：不安全情況：

- 1.六樓鋼樑未設安全網。
- 2.未使勞工確實使用安全帶等防護具。

(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：

(一)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。

(二)雇主對不適於鋪設臨時性樓板之鋼構建築，且未使用施工架而落距差超過二層樓或七·五公尺以上時，應張設防護網，其下方應具有足夠淨空，以防彈動下沉撞及下面之結構物。

137. 於施工架上從事外牆磁磚勾縫作業時不慎墜落災害

(87)000345

- 一、行業種類：其他營造業
- 二、災害類型：墜落,滾落
- 三、煤介物：施工架
- 四、罹災情形：死亡男 19 歲
- 五、災害發生經過：

A營造有限公司承攬「福居別墅」新建工程，再將所承攬工程中之「外牆磁磚工程」交由B有限公司承攬施工，B有限公司又將所承攬工程中之「外牆磁磚勾縫」交由梁○○承攬施工，於八十七年十一月二十六日十七時十分許，當時梁○○所僱勞工謝○○於三樓內尋找工具，聽到水桶掉落地面聲音，往外看見罹災者江○○正由施工架外側向下攀爬，隨即見其墜落，謝○○等人立即將其送醫急救。現場係五層透天別墅新建工程，結構體已完工，正從事內、外部裝修。罹災者是於施工架上作業時，從施工架第五層經施工架外側向下攀爬至第四層時墜落地面，墜落高度約八公尺。現場施工架上下層未設置能使勞工安全上下之設備。

六、災害原因分析：

研判本災害發生之可能原因如下：罹災者江○○於施工架上從事外牆磁磚勾縫作業時，因施工架上下層未設置能使勞工安全上下之設備，致江保樹欲從施工架第五層下至第四層時，由施工架外側向下攀爬，而於攀爬時不慎失足墜落地面，經送醫不治死亡。

(一)直接原因：高處墜落。

(二)間接原因：不安全情況：對勞工於高差超過一·五公尺以上之場所作業時，未設置能使勞工安全上下之設備。

(三)基本原因：

- 1.未於工地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，以供勞工遵循並報檢查機構備查。

七、災害防止對策：

(一)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。

(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人員。

138. 巡視組模進度情形自施工架平台通道開口墜落地面造成死亡災害

(87)001415

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：開口部份

四、罹災情形：死亡男 27 歲

五、災害發生經過：

A 化學纖維股份有限公司將 P P 廠土木基礎工程交由 B 建築工程企業有限公司承攬，於八十七年十二月五日下午十六時三十分許，B 建築工程企業有限公司現場勞工廖○○在地面圍設警示帶，工地負責人林○○在一樓支撐架平台上巡視樑柱組模進度情形，不慎自支撐架（施工架）上平台開口處墜落地面，經送醫急救延至七日死亡。

罹災者站在一樓鋼管支撐架平台上，該平台通道係用模板及架板鋪設在鋼管支撐架上，平台通道有一處開口長約九八公分，寬約三三公分，平台通道距地面高度約四·八公尺，罹災者穿工作鞋、腰繫安全帶，墜落地面處旁邊有頂安全帽。

六、災害原因分析：

研判本災害發生之可能原因為：罹災者林○○在一樓鋼管支撐架平台通道上巡視組模進度情形，自該平台通道上一處開口墜落地面造成顱內出血不治死亡。

(一)直接原因：高處墜落造成顱內出血不治死亡。

(二)間接原因：不安全情況：未確實使用安全帶。

(三)基本原因：未訂定報備勞工安全衛生工作守則。

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。

139. 走在工場前馬路上突感身體不適向前趴倒頭部撞及地面災害

(87)001148

一、行業種類：塑膠製品製造業

二、災害類型：跌倒

三、媒介物：無媒介物

四、罹災情形：死亡男 50 歲

五、災害發生經過：

民國八十七年十二月六日中午十二時五十五分左右，A 塑膠工業股份有限公司泰籍勞工巴屯準備上班經過不織布工場前馬路上發現鄭○○坐在地上低著頭鼻子流血，眼鏡已破裂掉在地上，巴屯上前打算將鄭○○扶起，但因鄭○○太重無法扶起，巴屯立刻跑至機械廠叫技術員羅○○協助，二人回至現場合力擬將鄭文芳扶起仍無法扶起，羅啓薰又到鍋爐室叫鍾詔琳協助，二人回至現場擬將鄭文芳扶起，當時鍾○○問鄭○○：是否能夠站起來，鄭女回答說：無法站起來，於是羅○○又回廠內找手推車推至現場，然後三人合力將鄭女扶至手推車上推至警衛室，並叫救護車送往板橋市亞東紀念醫院，經該院急救無效死亡。

六、災害原因分析：

罹災前技術員鄭○○於中午用餐後至十二時五十分左右擬由餐廳走至機械廠準備上班工作，當他走至不織布工場前馬路上時，突感身體不適，身體向前趴倒在地上，可能頭部撞及地面，鄭○○於倒地後又爬起坐在地面，經泰勞巴屯發現找其他同事協助送醫急救，因頭部挫傷顱內出血傷重不治死亡。茲分析本次災害之原因如下：

(一)直接原因：身體不適跌倒，頭部挫傷顱內出血致死。

(二)間接原因：無。

(三)基本原因：無。

七、災害防止對策：

(一)僱主應依規定設置勞工安全衛生人員及設置勞工安全衛生管理單位。

(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。

140.被移動式起重機所吊之電線桿撞擊胸部致死災害

(87)001414

一、行業種類：機電,電路及管道工程業

二、災害類型：被撞

三、媒介物：其他媒介物

四、罹災情形：死亡男 38 歲

五、災害發生經過：

台灣電力股份有限公司彰化區營業處將八十七年甲工區配電外線工程帶料發包給A機電有限公司承攬，而B水電工程行係向A機電有限公司口頭承攬新電線桿裝設、舊電線桿拆除及電線桿堆置場整理工作，於八十七年十二月六日下午，B水電工程行現場共同作業勞工林○○與罹災者在整理電線桿堆置場之電線桿，於下午十七時五十分左右，林○○與罹災者擬將電線桿用移動式起重機（積載型）自貨車上吊至地面放置妥當，吊運中當電線桿一端觸及地面，林○○便在現場尋找木墊以固定旁邊的電線桿下方，待林○○找到木墊回到電線桿旁時，發現罹災者已昏迷跪倒在地，而電桿壓在罹災者左大腿上，並立即呼叫經送宏仁醫院急救，不治死亡。

所吊之電線桿長度九公尺，頂端直徑十九公分，底端直徑三十一公分，重量約七二二公斤，放置於車輛左側以單索吊掛於移動式起重機上。

六、災害原因分析：

本次災害可能原因係罹災者李○○於操作移動式起重機之油壓曲臂式吊臂自車上將電線桿吊下時，因使用單索吊掛電線桿致使電線桿搖晃不穩，撞及胸部，造成胸腔內出血、胸骨、肋骨多發性骨折及胸部鈍挫傷，而送醫不治死亡。本次災害原因分析如下：

(一)直接原因：被移動式起重機所吊之電線桿撞擊胸部致死。

(二)間接原因：不安全動作：吊運電桿時使用單索吊掛，電桿搖晃。

(三)基本原因：

1.勞工缺乏警覺性及安全知識不足等因素所致。

2.未訂定自動檢查計畫實施自動檢查。

3.未對勞工施以從事工作及預防災變所必要之安全衛生教育、訓練。

4.未訂定安全衛生工作守則，並報檢查機構備查。

七、災害防止對策：

(一)以移動式起重機吊運電線桿時，操作人員應站立於移動式起重機之另一側操作，以防止災害發生。

(二)雇主應依事業之規模、性質，實施安全衛生管理；並設置勞工安全衛生人員。

(三)雇主對於從事吊升荷重未滿五公噸之移動式起重機之操作，及使用起重機從事吊掛作業等特殊作業之勞工，應使其受特殊作業安全衛生教育、訓練。

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

(五)以移動式起重機自車上將電桿吊下時，應將電線桿以二條鋼索綑綁後再行吊運，以策安全。

141. 於屋頂上從事石棉瓦拆除工程由距地面高度九公尺之屋頂墜落死亡災害

(87)000808

- 一、行業種類：其他營造業
- 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 21 歲
- 五、災害發生經過：

A 企業股份有限公司永康廠鍋爐室屋頂原有石棉浪板全部拆除，並更換厚度四公厘電木工程交由乃企業股份有限公司承攬，B 企業股份有限公司再將該工程發包給 C 工程有限公司，於八十七年十二月十日上午八時十分許，C 工程有限公司勞工陳○、李○○至 A 企業股份有限公司永康廠鍋爐室。於八時三十分許，陳○○等三人至屋頂開始拆除石棉瓦鑽泥板（隔熱板），同時施○○（C 工程有限公司負責人）及吳○○亦到達鍋爐室，吳○○亦到屋頂一起工作。約八時四十分許施○○在鍋爐室之通道，發現陳○○墜落地面，即刻送奇美醫院急救，不幸傷重不治死亡。

災害發生時，罹災者陳建成未佩帶雇主供應之安全帽，亦未佩帶安全帶（雇主未供應）。

六、災害原因分析：

雇主對於高度兩公尺以上石棉板材料構築之屋頂從事作業時，未使勞工佩帶安全帶、未採取張掛安全網，致發生勞工於工作時墜落後，頭部碰撞冷氣導風管，再墜落地面致死。綜合上述分析本災害原因如下：

- (一)直接原因：由距地面高度九公尺之屋頂墜落死亡。
- (二)間接原因：於九公尺高度之屋頂作業未使佩帶安全帶及設置安全網等措施之不安全環境。
- (三)基本原因：
 - 1. 雇主未訂定勞工安全衛生工作守則供勞工遵循。
 - 2. 雇主未辦理勞工安全衛生教育訓練，致勞工缺乏對從事作業安全性之認知及預防災變常識。

七、災害防止對策：

- (一)雇主對於在高度兩公尺以上之處所（工作台之邊緣及開口部分等除外）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。雇主依前項規定設置工作台有困難時，應採取張掛安全網，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。
- (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）並填具是項設置報備書報當地檢機構備查。
- (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。

142.將廢棄物傾倒入電梯升降路時不慎墜落至地下一樓災害

(87)058565

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：開口部份

四、罹災情形：死亡男 57 歲

五、災害發生經過：

A企業工程有限公司承攬「南京森旺店舖住宅新建工程」之泥水工程，於八十七年十二月十一日上午八時許，A企業工程有限公司勞工陳○○帶領莊○○等六名勞工至本工程工地從事泥水工作，直至當日下午四時四十五分許，陳○○在本大樓D棟八樓巡視工地時（當時有人看到莊○○獨自一人推著單輪手推車（裡面裝著工地清除之混凝土屑、雜物……等廢棄物由本大樓D棟八樓往E棟行走中），突然聽到一聲尖叫，發現莊○○及單輪手推車均已墜落至地下一樓之電梯口旁，立即送往大東醫院急救，仍因傷重死亡。

六、災害原因分析：

研判本次災害發生之可能原因如下：勞工莊清盛以單輪手推車戴著工地清除之廢棄物，並將其推往本工地八樓D棟—E棟間之電梯時，當打開固定於電梯口之鐵門，並準備將手推車內之廢棄物傾倒入電梯升降路時，可能因一時不慎，使得身體重心過度向前傾，而造成其自電梯口內墜落至地下一樓，導致傷重死亡。

(一)直接原因：自八樓電梯口內墜落至地下一樓（高度約二十四公尺），造成傷重死亡。

(二)間接原因：擅自打開原先固定於電梯口之鐵門，造成不安全環境。作業未使佩帶安全帶之不安全動作。

(三)基本原因：

- 1.未設置勞工安全衛生業務管理人員。
- 2.未訂定自動檢查計畫實施自動檢查。
- 3.未對勞工施以從事工作及預防災變所必要之安全衛生教育、訓練。
- 4.未訂定安全衛生工作守則，以供勞工遵循。

七、災害防止對策：

(一)雇主對於在高度兩公尺以上之處所應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)雇主應依事業之規模、性質，實施安全衛生管理；並設置勞工安全衛生人員。

(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)應於電梯口設置之鐵門上加鎖，以防止工地人員可任意開啓。

143. 從事鷹架拆除工作因連接棒銹蝕折斷連同施工架一起墜落至地面災害

(87)001911

一、行業種類：土木工程業

二、災害類型：墜落,滾落

三、煤介物：施工架

四、罹災情形：死亡男 38 歲

五、災害發生經過：

A營造股份有限公司承作新竹金溪大樓新建工程。該公司將本工程之鷹架工程，交由B有限公司承攬，B有限公司再將本鷹架工程之拆除工程交由陳○○承攬施工，於八十七年十二月十六日十三時許，陳○○所僱勞工楊○○上至本工地七樓外牆施工架，從事拆除施工架作業，鷹架工周○○則站在地面接料。約當日十三時四十分許，楊○○站在七樓外牆施工架上，以麻繩（直徑五分）捆綁七塊施工架板，利用框式鋼管施工架（寬七六·二公分）當作吊放支撐點，將施工架板吊放至地面時，該框式鋼管施工架之連接棒（長約十公分）突然折斷，手持麻繩之楊○○連同架板及折斷之框式鋼管施工架一起墜落至地面（墜落高度二十四公尺）。

本工程為地下三層，地上十四層鋼筋混凝土建築物，建築物高度四九·九公尺。建築物外牆四周之施工架為框式鋼管施工架（每一層框式鋼管施工架高一·七公尺，長一·八公尺，寬七六·二公分），上鋪設二塊三十公分之架板作為工作台，每塊架板重約八公斤。災害發生時係進行拆除鷹架作業。

六、災害原因分析：

研判本災害發生之可能原因如下：罹災者楊○○站在七樓外牆施工架上拆除施工架時，因未先於屋頂女兒牆，設置固定滑輪，以吊放拆除後之施工架至地面，及未從屋頂設置垂直母索，以供拆除施工架作業時掛置。故罹災者利用框式鋼管施工架當作吊放支撐點，將施工架板吊放至地面，因該框式鋼管施工架之連接棒已銹蝕而突然折斷，手持麻繩之楊○○連同架板及折斷之框式鋼管施工架一起墜落至地面（墜落高度二十四公尺），經送醫不治死亡。

(一)直接原因：從施工架工作台開口墜落至地面，致頭部鈍力損傷致死。

(二)間接原因：不安全情況：

1.構築施工架之材料已腐蝕。

2.高度二公尺以上之施工架未設置垂直母索及垂直母索制止器，以供拆除施工架作業時掛置安全帶用。

3.未於屋頂女兒牆，設置固定滑輪，以吊放拆除後之施工架至地面。

(三)基本原因：

1.未對勞工施以從事工作及預防災變所必要之安全衛生教育、訓練。

2.未訂定安全衛生工作守則使勞工遵守。

3.未依規定設置勞工安全衛生業務主管並實施自動檢查。

七、災害防止對策：

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

(二)僱主對於構築施工架之材料，不得有顯著之損傷、變形或腐蝕。

(三)要求拆除施工架時，先於屋頂女兒牆設置固定滑輪，以吊放拆除後之施工架至地面上，及從屋頂設置垂直母索及制止器，以供拆除施工架作業時掛置安全帶。

(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。

144. 標題：從事架設粉刷用之施工架作業時不慎發生墜落災

(87)011101

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：開口部份

四、罹災情形：死亡男 55 歲

五、災害發生經過：

甲公司將「某新建工程」交由乙公司承攬，乙公司再將該工程之「室內水泥粉刷工程」，交由丙工程行承攬，於八十七年二月二十四日上午十時許，泥作工施○妙和罹災者紀○雄在工地四樓樓梯間，準備從事粉刷作業，泥作工施○妙負責攪拌水泥砂漿，紀○雄則正在架設粉刷用之施工架，突然間泥作工施○妙聽到一聲「啊」一聲，發現紀○雄墜於一樓地面，經同事送醫急救。

六、災害原因分析：

研判本災害發生之可能原因如下：罹災者紀○雄於工地四樓樓梯間準備粉刷作業時，因該樓梯間開口部份未設護欄且未繫掛使用安全帶等護具，不慎失足墜於下深十公尺之一樓地面，造成顱內出血不治。

(一)直接原因：自十公尺高處墜落，致顱內出血不治。

(二)間接原因：不安全狀況：二公尺以上高度之樓梯開口部份，未設護欄或護蓋等防護設備，且未繫安全帶等護具。

(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.未辦理勞工安全衛生教育、訓練。

3.未訂定安全衛生工作守則。

七、災害防止對策：

(一)雇主應依事業之規模、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。

(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)雇主僱用勞工於二公尺以上高度之屋頂、開口部分、階梯、樓梯、坡道、工作臺等場所從事作業，應於該處設置護欄或護蓋等防護設備。

145. 在工地三樓之工作台上砌磚時因未設置護欄不慎墜落地面災害

(87)002140

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 88 歲

五、災害發生經過：

八十七年十二月十七日十五時許，A 營造有限公司勞工陳○○在工地三樓之工作台（由兩組鐵梯及木板組合而成）上砌磚時，不慎墜落樓梯間，所砌好的磚牆也一併倒塌並壓在陳清宗身上，工地主任黃○○即刻叫人幫忙清理礙塊將他救出送沙鹿光田醫院急救。

六、災害原因分析：

本災害發生之可能原因為罹災者陳○○在工地三樓之工作台上砌磚時，因未設置護欄、設置安全母索使勞工確實使用安全帶致墜落地面，顱內出血頭部外傷死亡。

(一)直接原因：自約三公尺處墜落地面死亡。

(二)間接原因：不安全狀況：未設置護欄又未使勞工確實使用安全帶。

(三)基本原因：

1.未設置勞工安全衛生業務主管。

2.未訂定自動檢查計畫實施自動檢查。

3.未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。

4.未訂定安全衛生工作守則，並報檢查機構備查。

七、災害防止對策：

(一)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。

(二)雇主僱用勞工於二公尺以上高度之屋頂、開口部分、階梯、樓梯、坡道、工作臺等場所從事作業，應於該處設置護欄或護蓋等防護設備。

(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。

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

146.標題：從事牆面粉刷作業準備移動工作架時不慎發生墜落災害

(87)005909

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：開口部份

四、罹災情形：死亡男 56 歲

五、災害發生經過：

業主甲公司將某新建工程交由乙公司承攬，乙公司再將該工程之 B 棟砌磚、粉刷、貼磁磚工程，交由丙工程行承攬，於八十七年元月八日十四時許，泥作工劉○田和鄭○雄在工地 B 棟第三戶三樓從事樓梯間牆面粉刷作業，於完成後準備移動施工架及工具，泥作工劉○田先拿工具到第四戶(即隔壁間)後，再回去時發現鄭○雄已墜於一樓樓板，經送醫(苑裡李綜合醫院)急救轉診台中榮總，再轉沙鹿光田醫院救治，仍延至八十七年元月十三日上午零時不治死亡。

六、災害原因分析：

研判本災害發生之可能原因如下：罹災者鄭○雄於工地三樓樓梯間完成牆面粉刷作業後，準備移動工作架及工具時不慎從樓梯開口處墜於下深七公尺之一樓樓板(該二公尺以上高度之樓梯開口部份未設護欄)，造成顱內出血不治死亡。

(一)直接原因：自七公尺高度墜落致顱內出血不治。

(二)間接原因：不安全狀況：二公尺以上高度之樓梯開口部份，未設置護欄或護蓋等防護設備。

(三)基本原因：

1.未訂定自動檢查計畫實施自動檢查。

2.未辦理勞工安全衛生教育、訓練。

3.未報備安全衛生工作守則。

七、災害防止對策：

(一)雇主應依事業之規模、性質，實施安全衛生管理；並應依中央主管機關之規定，設置勞工安全衛生人員(勞工安全衛生作業主管)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)雇主僱用勞工於二公尺以上高度之屋頂、開口部分、階梯、樓梯、坡道、工作臺等場所從事作業，應於該處設置護欄或護蓋等防護設備。但如使勞工佩掛有安全帶等而無墜落之虞者，不在此限。

二、感電

1.標題：勞工從事未斷電之桿上作業時，不慎誤觸高壓電線發生感電災害

(87)011100

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 57 歲

五、災害發生經過：

於八十七年二月二十日上午九時許，甲公司領班張○梁等五人(張○梁、張○欽、劉○財及二名印尼籍外勞)到達彰化市三民路五號附近，先分配工作，劉○財(罹災者)負責長樂高幹三一Y七之變壓器拆除，張○梁告訴劉○財先將竹梯架好，等張○梁到長樂高幹三一Y六電桿將低壓接戶線改接後，使長樂高幹三一Y六到三一Y七電桿上之電源切斷後再行上桿，張○梁便回到工程車上取鋼絲剪，當張○梁走到長樂高幹三一Y六電桿並爬上旁邊之鐵皮屋頂時聽到有東西重落地面聲音，張○梁便爬下屋頂跑過去看到劉○財已仰躺在地上，張○梁便喊叫張○欽過來幫忙，同時張○欽請鐵路局理髮聽內人員幫忙打電話一一九叫救護車，張○梁與張○欽及二位印尼籍外勞一起將劉○財抬到三民路五之一號人行道邊約等十分鐘救護車到將劉○財送彰化基督醫院急救，到中午十二時轉送澄清醫院中港分院加護病房(因彰基無加護病床)，延至八十七年二月二十一日凌晨三時五十分不治死亡。

六、災害原因分析：

本災害發生可能原因為罹災者劉○財未依領班張○梁之告知其未斷電前不要上桿，而自行上桿，在上桿過程中欲跨越變壓器時右大腿外側觸及變壓器二次側端子遭自三民路三號接戶線逆送電(電壓二二〇伏特)電擊而墜落地面造成顱內出血，送醫不治死亡。本災害發生原因分析如下：

(一)直接原因：感電自電桿上墜落不治死亡。

(二)間接原因：

1.不安全動作：未接到斷電通知即擅自登上電桿。

2.不安全狀況：低壓電路帶電狀況時，勞工登桿作業未戴用絕緣防護具。

(三)基本原因：欠缺警覺性。

七、災害防止對策：

(一)雇主使勞工於低壓電路從事檢查、修理等活線作業時，應使該作業勞工戴用絕緣用防護具，或使用活線作業用器具或其他類似之器具。

(二)應設置無線電對講機，加強斷電及登桿作業之溝通聯繫，以避免類似災害發生。

2.標題：外線配電工程作業時，未確認是否停電致發生感電災害

(87)012871

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：死亡一人、重傷一人

五、災害發生經過：

八十七年三月二日上午九時五十分，甲公司領班賴○崎帶三位外籍勞工和乙公司陳○發到現場要執行肘型端頭剪斷作業，領班賴○崎站在圍牆上，經陳○發確認肘型端頭已自 J4 處拔下，賴○崎問陳○發說：「是否已經拔開。」陳○發說：「是」，賴○崎即叫印尼外勞做好接地工作後再剪斷，由外勞甲拿剪子，外勞乙將肘型端頭拉起來，羅○民在旁觀看，忽然看到一團電弧光，及「碰」的一聲，外勞乙即倒地直發抖，羅○民退到旁邊呆住了，賴○崎馬上自圍牆上跳下來給外勞乙急救，由陳○發叫救護車來，但未來前即由陳○發開小轎車載送至彰化基督教醫院救治，仍不治死亡、羅○民則輕微灼傷住院治療。

六、災害原因分析：

研判發生本災害之可能原因為技工林○和在執行停電作業時未確實檢查 J4 肘型端頭是否無電，如檢測結果為有電，即可檢查 J1 與 J4 之標示是否有誤，及更正改拔下 J1 肘型端頭，致 J4 肘型端頭帶電暴露於空間，使外勞從事剪斷 J4 肘型端頭時感電致死。發生原因分析如下：

(一)直接原因：感電致心臟麻痺死亡及電灼傷。

(二)間接原因：

1.不安全動作：開路後之電路，使勞工以檢電器具檢查，未確實執行並確認其已停電。

2.不安全狀況：使勞工從事高壓電路之檢查、修理、剪斷等活線作業時，未使作業勞工戴用絕緣用防護具或使用活線作業用器具等。

(三)基本原因：缺乏警覺性。

七、災害防止對策：

(一)雇主使勞工從事高壓電路之檢查、修理等活線作業時，應有左列設施之一：1.使作業勞工戴用絕緣用防護具，並於有接觸或接近該電路部分設置絕緣用防護裝備。2.使作業勞工使用活線作業用器具。3.使作業勞工使用活線作業用絕緣工作台及其他裝備，並不得使勞工之身體或其使用中之工具、材料等導電體接觸或接近有使勞工台電之虞之電路或帶電體。

(二)雇主對於電路開路後從事該電路、該電路支持物、或接近該電路工作物之敷設、建造、檢查、修理、油漆等作業時，應於確認電路開路後，就該電路採取左列設施：1.開路之開關於作業中，應上鎖或標示「禁止送

電」、「停電作業中」或設置監視人員監視之。2.開路後之電路如含有電力電纜、電力電容器等致電路有殘留電荷引起危害之虞者，應以安全方法確實放電。3.開路後之電路藉放電消除殘留電荷後，應以檢電器具檢查，確認其已停電，且為防止該停電電路與其他電路之混觸、或因其他電路之感應、或其他電源之逆送電引起感電之危害，應使用短路接地器具確實短路，並加接地。4.前款停電作業範圍如為發電或變電設備或開關場之一部分時，應將該停電作業範圍以藍帶或網加圍，並懸掛「停電作業區」標誌；有電部分則以紅帶或網加圍，並懸掛「有電危險區」標誌，以資警示。前項作業終了送電時，應事先確認從事作業等之勞工無感電之虞，並於拆除短路接地器具與紅藍帶或網及標誌後為之。

3.標題：鐵皮屋屋頂上從事焊接作業時，不慎碰觸高壓電線發生感電災害

(87)021333

一、行業種類：房屋建築工程業

二、災害類型：感電

三、媒介物：屋頂,屋架,樑

四、罹災情形：死亡男 28 歲

五、災害發生經過：

甲公司勞工許○育與罹災者畢○銘於八十七年四月十三日一早就在鐵皮屋屋頂上作業，於上午十時左右，當時許○育站在屋頂之H型鋼骨(300CM×150CM)上靠中央部位正在專心電焊一支長三·九公尺之C型鋼(125CM×50CM)，而罹災者畢○銘則站立在H型鋼骨(300CM×150CM)柱頭背向高壓電路(11KV)側，可能欲將一支C型鋼傳給站在二樓之老板便於抽換一支短C型鋼時，不慎碰觸到背後11KV高壓電。此時，許○育聽到老板高喊一聲，抬頭一看就不見罹災者畢○銘，許○育立即爬下樓到金屬圍籬(高二·四公尺)外，發現罹災者斜躺著(頭向南，腳朝北臉上仰)與金屬圍籬邊平行。見狀馬上施救，並將罹災者送往桃園市敏盛綜合醫院急救，延至當日上午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可能原因如下：罹災者畢○銘及許○育與李○昌(雇主)於八十七年四月十三日在桃園市春日路與雙峰路口之店舖住宅(鐵皮屋)新建工程屋頂作業。於當日上午十時左右罹災者畢○銘站立在H型鋼骨(300CM×150CM)柱頭上背向高壓電路(11KV)側，欲接雇主(此時站在二樓金屬浪板上)拿給罹災者一支C型鋼準備電焊時，因往後拉，不慎該支C型鋼尾端碰觸到背後11KV高壓電，致罹災者發生感電之墜落於工地外金屬圍籬旁之地面上，經送醫急救不治死亡。

(一)直接原因:碰觸11KV高壓電後自鐵皮屋二樓之H型鋼骨(300CM×150CM)柱頭上墜落至地面上死亡。

(二)間接原因：不安全環境：電路四周未裝置絕緣用防護裝備或設置護圍等防止感電之措施。

(三)基本原因：

1.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。

2.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)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。
- (六)僱主對勞工於架空電線或電氣機具電路之接近場所從事工作物之裝設、解體、檢查、修理、油漆等作業及其附屬性作業或使用打樁機、拔樁機、移動式吊車及其他有關作業時，該作業之勞工於作業中或通行之際，有因身體等之接觸或接近該電路引起感電之虞者，僱主應設置護圍、或於該電路四周裝置絕緣用防護裝備等設備或採取移開該電路之措施。但採取前述設施顯有困難者，應置監視人員監視之。

4.標題：使用水泥攪拌機攪拌水泥砂漿時意外感電致死災害

(87)030701

一、行業種類：房屋建築工程業

二、災害類型：感電

三、媒介物：其他設備

四、罹災情形：死亡男 23 歲

五、災害發生經過：

甲公司負責人鄭○羅(目擊者)與罹災者許○興及楊○銘於八十七年四月十四日下午三時分在新竹市建中路之公學新村國宅新建工程(乙區)第五棟三樓安裝石材時，因罹災者許○興執水泥攪拌機攪拌水泥砂漿時意外感電事故。當鄭○羅聽到許員呼喊「被電到了」時，鄭○羅立刻至臨時電源處(110V)拔除插頭(距離約五公尺)時就發現許員已跌倒在地無法自行站起來且意識不清口味白沫，即刻和楊○銘及在隔壁樓層施工之分包廠楊○榮將許員背負至工地樓下，由鄭○羅開小轎車送往醫院急救，在離開工地時發現許員有休克現象，楊家○即在車上後座以 CPR(心肺復甦術)救治，至新竹省立醫院經醫師以電擊急救後恢復心跳但已無意識。

六、災害原因分析：

研判本次災害發生之可能原因如下：罹災者許○興及楊○銘與鄭○羅(雇主)於八十七年四月十四日下午三時三十分在新竹市建中路之公學新村國宅新建工程(乙區)第五棟三樓安裝石材(於濕潤場所)時，因罹災者許○興執水泥攪拌機攪拌水泥砂漿時因帶電銅線裸露在外接觸把手外殼(保護套因裂隙而使裸露電源線接觸到外殼)，造成感電經送往新竹省立醫院急救不治死亡。

(一)直接原因：碰觸 110V 低壓電氣設備致死。

(二)間接原因：不安全環境：設置三樓上臨時電源之分電盤未設置防止感電用之漏電斷路器等防止感電之措施。

(三)基本原因：

1.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。

2.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。
- (六)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。

5.標題：從事夾天花板燈具安裝及接線作業時不慎發生感電後墜落災害

(87)034445

- 一、行業種類：其他營造業
- 二、災害類型：感電
- 三、媒介物：電力設備
- 四、罹災情形：死亡男 24 歲
- 五、災害發生經過：

八十七年四月十四日，林○得與所雇勞工胡○財和邱○仁在高雄市前鎮區新衙路乙公司一樓從事水電工程整修作業，於十五時許，胡○財在位於通道上方天花板從事燈具安裝及接線作業，疑似接觸通電之電氣器具或線路，而由木製合梯上墜落於廠房內地面，在附近作業的邱○仁和林○得聽到異聲後，立即將胡○財送醫急救，惟無效死亡。

六、災害原因分析：

- (一)依台灣高雄地方法院檢察署相驗屍體證明書記載：直接引起死亡之疾病或傷害:頭部挫傷併腦水腫致死；先行原因為工作中觸電摔落。
- (二)一樓天花板上留有非一樓電氣分電盤所控制之舊有電線，以致誤觸絕緣老化或破損之電線。
- (三)僱用勞工，從事作業，未置勞工安全衛生人員，實施自動檢查。
- (四)未對所僱勞工施以從事工作及預防災變所必要之安全衛生教育訓練。
- (五)未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、災害防止對策：

- (一)應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等。
- (二)對於勞工於作業中或通行時，有因接觸絕緣被覆配線或移動電線或電氣機具之虞者，應有防止絕緣被破壞或老化之設施。
- (三)僱用勞工，從事作業，應置勞工安全衛生人員，實施自動檢查。
- (四)應對所僱勞工施以從事工作及預防災變所必要之安全衛生教育訓練。
- (五)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。

6.標題：從事工地修理炊場鐵捲門開關作業時因電動鑽機受潮導致內部線路短路致感電災害

(87)025094

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 27 歲

五、災害發生經過：

八十七年五月二十日上午十一時十分，當天上午勞工林○雄及石○榮二人，一起至工地現場修理炊場鐵捲門開關，當時林○雄將手提式電動鑽機之延長線路直接接在工地臨時總電源之開關內，而未接在工地內臨時插座上，工作至當天上午十一時十分許，已將開關電源測試完畢，僅剩鐵捲門上部之機械箱蓋鈹封住，即完成工作，林○雄乃走至門外卡車上拿手提式電動鑽機，欲鎖機械箱蓋鈹，當林○雄拿著手工具，人站在車旁，以手扣鑽機之開關測試其是否可用時，突然從電動鑽機內部發出很亮的光，隨即林○雄身體就抖了幾下後，人就倒地，勞工石○榮見狀，立即連絡其他工作人員，將其送往台東縣關山鎮博仁醫院急救，於送醫途中，因傷重不治死亡。

六、災害原因分析：

研判災害可能發生原因如下：勞工林○雄在未使用任何防護具，且在潮濕的天候下，以手扣電動鑽機之開關，欲測試是否有通電時，可能因電動鑽機受潮，導致內部線路發生短路，於林○雄扣下電動鑽機之開關時，因電流由右手—心臟—雙腳—大地，而形成迴路，致發生感電災害。綜上所述，本災害發生之可能原因如下：

(一)直接原因：遭電壓二二〇伏特之電流電擊，休克而死亡。

(二)間接原因：於潮濕天候下從事電路作業，且未使用個人防護具，造成不安全

環境及設備。

(三)基本原因：

1.未設置管理人員，並實施自動檢查。

2.未辦理預防災變所必要之教育訓練。

3.未訂定工作守則，供勞工遵行。

七、災害防止對策：

(一)僱主於僱用勞工時，應施行體格檢查；對在職勞工應施行定期健康檢查。

(二)僱主應設置勞工安全衛生人員。

(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)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。

7.標題：勞工手持電鋸從事鋸切外牆模板角材作業時電鋸漏電感電致死災害

(87)029767

- 一、行業種類：土木工程業
- 二、災害類型：感電
- 三、媒介物：圓鋸
- 四、罹災情形：死亡男 42 歲
- 五、災害發生經過：

甲公司承造住宅大樓新建工程，另將摸板工程部份交由乙工程行承攬，於八十七年五月廿三日老板顏○成分派鄭○隆和司○銘兩人從事五樓乙電梯內、外牆及樓梯間模板組立作業，下午一時卅分上工後鄭○隆做樓梯間牆模板組立，司○銘在電梯前從事左側造型圓柱外模組立，兩人相距約三公 尺，二時四十分許司君拿著手是電鋸跪在五樓版一手抓住預留鋼筋，一手啓動電鋸欲鋸斷綁在外牆之角材，以便組立造型圓柱外模，突然聽到「啊」一聲，趕過去看司員身體往外牆傾倒，立即拉住司員的 X 腰帶防止掉落，問司員怎麼了卻無應聲故請同事把電鋸插頭拔開，由老板將司君送醫急救，再由模板工鄭○隆用另一支電鋸鋸斷外牆角材把柱模組立完成。

六、災害原因分析：

研判本次災害發生之可能原因如下：罹災者司○銘雙手戴著棉紗手套一手抓住五樓板預埋鋼筋，一手持電鋸從事鋸切外牆模板角材以便組立造型圓柱外模，可能手掌流汗棉紗手套受潮，絕緣不良之電鋸將電流由手指傳入身體內流經心臟，造成急性心肺衰竭休克死亡。

(一)直接原因：電鋸漏電感電致死。

(二)間接原因：不安全設備：手提電鋸絕緣不良，及甲公司提供之漏電斷路器未能確實動作。

(三)基本原因：

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

七、災害防止對策：

(一)雇主應置勞工安全衛生人員。

(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。

(六)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。

- (七)雇主對設於工廠、電廠、礦場或營造工地之低壓電氣設備，應每六個月依左列規定定期實施檢查一次：1.低壓受電盤及分電盤(含各種電驛、儀表及其切換開關等)之動作試驗。2.低壓用電設備絕緣情形；接地電阻及其他安全設備狀況。3.自屋外低壓配電線路情況。

8.標題：從事冷氣空調配管等工程時因鐵管撞破臨時照明電線的絕緣被覆感電致死災害

(87)029255

- 一、行業種類：其他營造業
- 二、災害類型：感電
- 三、媒介物：輸配電線路
- 四、罹災情形：死亡男 44 歲
- 五、災害發生經過：

甲公司及乙工程社分別承攬某百貨公司新建冷氣空調工程及再承攬空調配管等工程並派勞工到工地工作，八十七年六月四日十四時三十分乙工程社勞工黃○堂、陳○海等四人依往例上班工作，黃、陳二人在地下一樓各站在鋼管施工架和木製合梯上要將一支長六公尺的鐵管穿過二支橫樑上的預留孔，當鐵管穿過第一支橫樑後正要到第二支橫樑時，因為沒有對準預留孔，鐵管撞到預留孔下方的電線並將電線的絕緣皮撞破，陳員聽到黃員墜落地的聲音後，立即下梯幫黃員急救並請同事叫救護車將黃員送高雄醫學院附設中和醫院，經急救無效於十六時四十分死亡。

六、災害原因分析：

- (一)依據台灣高雄地方法院檢察署相驗屍體證明書記載黃○堂直接死亡原因為心肺衰竭致死，先行原因則為工作中觸電墜落。
- (二)鐵管撞破臨時照明電線的絕緣被覆後，又因當天下雨地面潮濕，站在鋼管施工架上手扶著鐵管的黃○堂即感電，電流經手腳鋼管施工架到地面，黃員隨即墜落地面，站在木製合梯上手扶著鐵管的陳○海則無觸電之感覺。
- (三)未對所僱勞工施以從事工作及預防災變所必要之安全衛生教育訓練。
- (四)未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、災害防止對策：

- (一)對於勞工於作業中或通行時，有因接觸絕緣被覆配線或移動電線或電氣機具之虞者，應有防止絕緣被破壞或老化之設施。
- (二)應對所僱勞工施以從事工作及預防災變所必要之安全衛生教育訓練。
- (三)應會同勞工代表訂定適合其需要之安全衛生工作守則，報經檢查機構備查後，公告實施。

9.標題：從事電線拉線工作不慎遭感電電擊死亡災害

(87)035819

一、行業種類：機電及電路工程業

二、災害類型：感電

三、媒介物：金屬材料

四、罹災情形：死亡男 28 歲

五、災害發生經過：

罹災者邱○瑞受僱於甲公司，擔任水電技工，於八十七年六月四日進入台南科學工業園區廠房新建工程工作，該日下午四時許於 B 棟地下室進行由緊急發電機電氣箱到罹災處電氣箱之間線工作時，當時邱員利用站立在電器開關箱旁的鋁梯，其頭部通過上方鋁製線槽的中空處，進行拉線作業時，突然以平常的音量說了聲：「有電」後，當時立於鋁梯另一側較低處，與邱員共同作業之勞工，立即將鋁梯脫離原位，使邱員能脫離感電位置，邱員經送醫急救，不治死亡。

六、災害原因分析：

(一)罹災者從事電線拉線工作，不慎遭感電電擊死亡。

(二)進行尚未通電電線之拉線作業時，在拉扯動作之瞬間，疑似牽動穿越線槽上方臨時電源之電線，由於電線接頭絕緣不良，致造成電流由該處流出，隨鋁製線槽一路由邱員頭部所員身體，經鋁梯流出，致觸電併電擊貫通灼傷致死。

(三)臨時電氣箱二百二十伏特電路之電源未裝置漏電斷路器，於漏電時無法切斷電流。

(四)未對所僱勞工施以從事工作及預防災變所必要之安全衛生教育訓練。

(五)未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、災害防止對策：

(一)雇主對於二百二十伏特之臨時電路之電源應裝置未裝置漏電斷路器。

(二)應對所僱勞工施以從事工作及預防災變所必要之安全衛生教育訓練。

(三)應會同勞工代表訂定適合其需要之安全衛生工作守則，報經檢查機構備查後，公告實施。

10.標題：從事屋頂加舖鋼筋混凝土工程吊運鋼筋時不慎觸及高壓電線造成感電災害

(87)031545

- 一、行業種類：土木工程業
- 二、災害類型：感電
- 三、媒介物：輸配電線路
- 四、罹災情形：死亡男 56 歲
重傷男 27 歲
- 五、災害發生經過：

鄭○龍與黃○換、鄭○流三人共同向屋主承作桃園市大同西路四樓屋頂漏水，加舖鋼筋混凝土工程。於八十七年六月九日十六時許，鄭○龍及黃○換於桃園市大同西路民宅修繕工程時，於四樓頂吊運鋼筋時不慎觸及高壓電線造成黃○換及鄭○流受傷，黃○換經送桃園市敏盛醫院急救不治死亡，鄭○流經送桃園市敏盛醫院後轉送台北馬偕醫院急救中。

六、災害原因分析：

研判本次災害之可能原因係：黃○換及鄭○流兩人站於四樓頂，利用捲揚機將三號鋼筋自地面吊升至四樓頂，可能在鋼筋跨過女兒牆往內拉時，鋼筋尾端下垂不慎觸及未設絕緣被覆之高壓電線，造成黃○換感電死亡，鄭○流電擊傷。

(一)直接原因：碰觸高壓電線電壓十一·四K V。

(二)間接原因：不安全情況：高壓電線未裝置絕緣用防護裝置。

(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.未實置勞工安全衛生及預防災害教育、訓練。
- 3.未訂定勞工安全衛生工作守則。

七、災害防止對策：

(一)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。

(三)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。

11.標題：從事基礎底板鋼筋綁紮作業時因抽水機浦內部線圈絕緣失效勞工觸電造成死亡災害

(87)031213

一、行業種類：房屋建築工程業

二、災害類型：感電

三、媒介物：其他

四、罹災情形：死亡男 41 歲

五、災害發生經過：

八十七年六月九日上午七時四十分許，鋼筋工領班張○嗣等共有五人(及李○昆、吳○惠、阿○宗、莊○賢)自原絲一廠大門警衛室進入，到工地約八時許，繼續八十七年六月五日下午未完成基礎底板鋼筋綁紮，罹災者吳○惠自抽水機旁木製移動梯進入基礎底，左腳雨鞋浸水，人大叫一聲向後轉一圈往壁面倒，其他的人判斷可能感電，立即由李○昆自配電箱將電線拉離電源開關，將人扶起並通知救護車，將人送往彰化市秀傳醫院急救，因傷重不治死亡。

六、災害原因分析：

據甲公司負責人涂○和稱：可能該抽水機浦使用定時開關器設定抽水，再加未裝浮球開關，當沒水繼續抽水，造成抽水機浦空轉，才使內部線圈燒毀，形成金屬外殼帶電，勞工進入水中感電死亡。綜上所述本災害可能係所設置之抽水機浦內部線圈絕緣失效造成金屬外殼漏電，勞工吳○惠穿雨鞋要進入基礎底時左腳雨鞋浸水身體觸電，造成心肺衰竭死亡災害。

(一)直接原因：抽水機浦內部線圈絕緣失效，金屬外殼帶電，勞工觸電造成死亡。

(二)間接原因：不安全狀況：

- 1.抽水機浦絕緣失效金屬外殼漏電。
- 2.臨時用電設備未設置漏電斷路器。

(三)基本原因：

- 1.未訂定自動檢查計畫實施自動檢查。
- 2.未辦理勞工安全衛生教育訓練。
- 3.未報備安全衛生工作守則。

七、災害防止對策：

(一)雇主應設置勞工安全衛生人員。

(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。

(六)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。

(七)雇主對於所設置抽水亭浦低壓用電設備之外殼應維持絕緣效果。

12.標題：使用砂輪機切割牆面上鋼筋時因感電致死災害

(87)031854

- 一、行業種類：其他營造業
- 二、災害類型：感電
- 三、媒介物：其他設備
- 四、罹災情形：死亡男 43 歲
- 五、災害發生經過：

甲工程行勞工李○俊(目擊者)與罹災者陳○全於八十七年六月二十日上午十時三十分左右，李○俊在一樓客廳南側牆角做陳○全的助手時，李○俊看到陳○全戴棉紗手套去清理地面上積水，造成棉紗手套潮濕，李○俊在地上舖上木板，將牆壁水泥打碎之後，至下午一時三十分左右，因罹災者陳○全戴上原本濕的棉紗手套，左手執砂輪機，右手抓鋼筋，造成觸電而大叫一聲倒地，李○俊拉陳○全的腳，結果也觸電，李○俊立刻趕快拔掉臨時電源處(110V)插頭時，屋主聽到喊叫聲，就立刻打電話叫救護車送往省立花蓮醫院急救，延至同日十三時五十分左右醫師才宣佈不治死亡。

六、災害原因分析：

研判本次災害發生之可能原因如下：罹災者陳○全及李○俊先生於八十七年六月二十日上午十時三十分左右，在花蓮市中山路三九四巷某住宅客廳南側(於濕潤場所)牆面以砂輪機切割牆面上原有鋼筋時，遭受 110V 電壓電擊，所需臨時電源來自原一樓之電源開關箱(設有無熔絲自動跳脫開關)。而罹災者陳○全戴上原本濕的棉紗手套，以左手執砂輪機，右手抓鋼筋，去切割牆面上原有鋼筋時，因砂輪機之電纜線分別於六十六公分及七十九公分處有破裂，致陳○全之身體因接觸破裂裸露在外帶電之電源銅線，形成一迴路而造成感電，經送往省立花蓮醫院急救不治死亡。

(一)直接原因：因身體碰觸破裂裸露之 110V 低壓電源致死。

(二)間接原因：不安全環境：砂輪機電線之絕緣被覆破損。

(三)基本原因：

- 1.未對作業勞工施以從事工作及預防災變所必之安全衛生教育、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。

13.標題：從事消防鋼管接裝作業時因消防鋼管觸及裸線而致感電致死災害

(87)030288

一、行業種類：機電及電路工程業

二、災害類型：感電

三、媒介物：金屬材料

四、罹災情形：死亡男 33 歲

五、災害發生經過：

八十七年六月二十二日下午約三點左右，罹災者陳○正等三名勞工於該工地地下室二樓從事消防鋼管之接裝作業。當三人合力將消防鋼管由地下室二樓經地下一樓樓版預留之孔洞往上推穿至地下室一樓時，高○群站在鐵合梯上扶管，陳○正則在地面雙手合抱而托管，張○龍亦在旁協助陳○正。因管端之管口尖銳，穿管即戳破內裝電線之 PVC 膠管及膠管內之電線被覆，推送之消防鋼管觸及裸線而致帶電。此時，拖管之二人即同時感電，高○群手迅速放開鋼管後，並無大恙，但陳○正因為合抱該管未能掙脫，而遭持續感電而肇災。

六、災害原因分析：

- (一)依據臺灣台北地方法院檢察署相驗屍體證明書記載，死亡原因為：觸電。
- (二)死者所托抱之消防鋼管戳破電線被覆，電流經鋼管及罹災者身體而構成感電迴路致死。
- (三)未對所僱勞工施以從事工作及預防災變所必要之安全衛生教育訓練。
- (四)未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、災害防止對策：

- (一)應對所僱勞工施以從事工作及預防災變所必要之安全衛生教育訓練。
- (二)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。

14.標題：手持電動鑿打除樓版混凝土源插座掉落樓版積水中積水帶電傳引起感電死亡災害

(87)044269

一、行業種類：房屋建築工程業

二、災害類型：感電

三、媒介物：其他

四、罹災情形：死亡男 60 歲

五、災害發生經過：

苗栗市文山國小總務主任將該校行政大樓地下室新建排水溝工作交由夏○明承做，於八十七年七月九日上午十一時三十分許，黃○松與罹災者陳○傳兩人分別手持電動鑿在地下室不同位置打除樓版混凝土，聽到罹災者慘叫聲，黃○松便拔除其使用電動鑿之電源插頭，發現罹災者倒在樓版上，經送醫急救。

六、災害原因分析：

研判本災害發生之可能原因為：罹災者陳○傳手持電動鑿之電線插頭接至延長線插座處，原先是墊高放在蓄水池水管上，因罹災者移動電線致插座處自水管上掉落至樓板，樓板積水帶電傳達至罹災者而感電引起電傷休克不治死亡。

(一)直接原因：電源插座掉落樓版積水中，積水帶電傳達至罹災者而感電引起電傷休克死亡。

(二)間接原因：不安全狀況：

- 1.電動鑿外殼未接地。
- 2.臨時用電設備未設置漏電斷路器。
- 3.電源插座掉落水中，水中帶電經電動鑿傳達至罹災者。

(三)基本原因：

- 1.未設置勞工安全衛生管理人員。
- 2.未實施自動檢查。
- 3.未辦理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)雇主應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)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。

(六)電動打石機外殼應妥予接地。

15.標題：使用鋁梯爬至電桿上時不慎碰觸到路燈漏電而失去平衡而墜落致死災害

(87)042405

- 一、行業種類：其他營造業
- 二、災害類型：感電
- 三、媒介物：其他
- 四、罹災情形：死亡男 30 歲
- 五、災害發生經過：

八十七年七月二十八日二十一時三十分在泰山鄉明志路二段文程路口從事和信電訊佈線工程時，發生黃○國從台電電線桿墜落，經送林口長庚醫院急救，延至八十七年七月二十八日十時許不治死亡。

六、災害原因分析：

研判本災害發生之可能原因如下：罹災者黃○國將鋁梯靠於明志幹七十一號電桿上，爬至高約七公尺欲將安全帶綁於電桿上時不慎碰觸到路燈漏電之電原二二〇伏特之電路，瞬間身體因感電而失去平衡而墜落於下方七公尺處之地面，經送醫急救不治死亡。

- (一)直接原因：感電墜落顱內出血併觸電致死。
- (二)間接原因：不安全情況：未設有防止絕緣破壞或老化等致引起感電危害之設施。
- (三)基本原因：
 - 1.未實施自動檢查。
 - 2.未對勞工施以從事工作及預防災變所必要之安全衛生教育訓練。
 - 3.未訂定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。
- (二)雇主對其設備及其作業，應訂定自動檢查計畫實施自動檢查。
- (三)雇主僱用勞工從事工作應對勞工施以從事工作及以防災變所必要之安全衛生教育、訓練。
- (四)雇主應依勞工安全衛生法及有關規定，會同勞工代表訂定適合其需要之安全衛生工作守則，報經檢查機構備查後公告實施。
- (五)雇主對勞工於作業中或通行時，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。

16.標題：從事照明設施之維修作業時工作中遭電擊致心因性休克死亡災害

(87)040448

一、行業種類：機電及電路工程業

二、災害類型：感電

三、媒介物：電力設備

四、罹災情形：死亡男 49 歲

五、災害發生經過：

八十七年八月六日，徐○長所僱勞工方○友、王○助二人在高雄市中區資源回收廠西北側聯外道路從事照明設施之維修作業，時至下午二時十五許，一路人行經該聯外道路時發現方○友倒在地上，致該路人大聲呼喊，使得王○助聞聲並發現狀況後，即聯絡他人一同急救，惟方志友經送醫救治無效而死亡。

六、災害原因分析：

(一)依台灣高雄地方法院檢察署相驗屍體證明書所載死亡原因為工作中遭電擊致心因性休克而死。

(二)研判當時方○友可能位於聯外道路上欲將燈泡安定器黑色線路接至無熔絲開關時不慎觸及該黑色線路之裸線而感電致死。

(三)於低壓電路從事檢查、修理等活線作業時，未使該作業勞工戴用絕緣用防護具，或使用活線作業用器具或其他類似之器具。

(四)不安全行為－未將無熔絲開關之電源關閉即將線路接往無熔絲開關。

(五)未對勞工施以從事工作及預防災變所必要之安全衛生教育、訓練。

七、災害防止對策：

(一)於低壓電路從事檢查、修理等活線作業時，應使該作業勞工戴用絕緣用防護具，或使用活線作業用器具或其他類似之器具。

(二)應對勞工施以從事工作及預防災變所必要之安全衛生教育、訓練。

17.標題：站於鐵製工作梯上從事補漆工作於移動工作梯時梯腳壓破移動電線發生感電災害

(87)045190

- 一、行業種類：其他營造業
- 二、災害類型：感電
- 三、媒介物：輸配電線路
- 四、罹災情形：死亡男 17 歲
- 五、災害發生經過：

八十七年八月十一日十五時四十五分許，勞工謝○男於搭建之鋼架上從事電焊工作，罹災者蘇○勝站於工作梯上從事鋼架電焊接頭『補漆』工作，突然聽到蘇○勝叫一聲，回頭向下見蘇○勝所站工作梯下電線有產生火花，蘇○勝跨坐在工作梯上，身體靠於鋼架橫樑上不動，勞工謝○男直覺已感電，立即從鋼架上下來將電線接頭拉掉，而後與另一勞工將蘇○勝由工作梯上扶下並送醫急救。

六、災害原因分析：

研判本災害發生之可能原因如下：罹災者蘇○勝站於鐵製工作梯上從事「補漆」工作，於移動工作梯時，梯腳不慎壓破梯下二二〇伏特之臨時移動電線，梯腳接觸電線內帶電銅線而漏電，電流經工作梯傳導造成蘇○勝感電，經送醫不治死亡。

(一)直接原因：感電致死。

(二)間接原因：不安全情況：

- 1.通路上移動電線未架高或妥為良好被覆。
- 2.二二〇伏特臨時用電未裝置漏電斷路器。

(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.未訂定勞工安全衛生工作守則。
- 3.未對勞工施以從事工作及預防災變所必要之安全衛生教育訓練。

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。

(六)雇主不得於通路上使用臨時配線或移動電線。但經妥為防護而車輛或其他物體通過該配線或移動電線時不致損傷其絕緣被覆者，不在此限。

18.標題：站於鋁合梯上從事接合塑膠管時右手不慎撥動裸露電線發生感電災害
(87)041662

一、行業種類：機電及電路工程業

二、災害類型：感電

三、媒介物：輸配電線路

四、罹災情形：死亡男 23 歲

五、災害發生經過：

八十七年八月十一日十五時許害現場之油漆工人跑來告訴領班曾○楷說「有人跌落」，領班曾○楷趕至現場發現罹災者曾○昌躺於地上，曾○楷即與另一配管工李○哲共同將曾○昌送草屯鎮佑民醫院急救，不治死亡。

六、災害原因分析：

本次災害發生之可能原因為，八十七年八月十一日下午三時二十分許，曾○昌站於鋁合梯東側，將塑膠管塗妥黏劑，準備接合兩塑膠管時，左手前臂壓於牆壁上，右手不經意撥動右前方膠帶包覆未完全之電線，電流由右手腕（點狀）→身體→左手臂（帶狀）→牆壁→大地，致墜地頭朝西南仰臥，於八十七年八月十一日下午四時四十分許送醫不治死亡。

(一)直接原因：可能感電致死（屍體解剖鑑定中）。

(二)間接原因：不安全狀況：未確認電線絕緣被覆是否良好，即從事接管作業。

(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.未辦理勞工安全衛生教育、訓練。

3.未訂定安全衛生工作守則。

七、災害防止對策：

(一)雇主應設置勞工安全衛生人員。

(二)雇主對其設備及其作業，應訂定自動檢查計畫實施自動檢查。

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

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

(五)雇主對勞工於作業中或通行時，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。

19.標題：站在鋁梯上進行消防排煙風管安裝工作鋁梯時觸及燈座電線發生感電災害

(87)049462

- 一、行業種類：管道工程業
- 二、災害類型：感電
- 三、媒介物：金屬材料
- 四、罹災情形：死亡男 18 歲
- 五、災害發生經過：

八十七年八月十三日下午十五時許，罹災者林○宏站在鋁梯上進行消防排煙風管安裝工作之螺絲鎖固動作。據勞工林○民稱，先前，死者要林員遞工具給林○宏，約五分鐘後，轉過頭要遞工具給林○宏時，才發現林○宏右臉貼著風管，面色潮紅，手緊握鋁梯踏板，神情呆滯。感覺上可能遭受電擊，即從工作台下來，用腳踢林○宏所站之鋁梯腳，讓鋁梯與接觸電源分開。鋁梯稍微移動後林○宏的右腳先著地，身體就緩緩地倒下來，臉色稍微恢復正常，人還有呼吸，送他到長庚醫院急救，約七十多分後不治死亡。

六、災害原因分析：

- (一)依據臺灣臺北地方法院檢察署開具之相驗屍體證明書記載，死亡原因為：解剖鑑定中；本案已移請法務部法醫研究所實施切片化驗當中。
- (二)罹災者移動鋁梯時恰觸及近旁燈座所掛接之懸垂電線（末端係裸線）。電流經鋁梯、死者之手、死者心臟、死者臉頰及風管而構成感電迴路致死。
- (三)僱用勞工，從事作業，未置勞工安全衛生人員，訂定自動檢查計畫，實施自動檢查。
- (四)未對所僱勞工施以從事工作及預防災變所必要之安全衛生教育訓練。
- (五)未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、災害防止對策：

- (一)僱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。
- (二)僱主對於臨時用電設備，應於各該電路設置感電防止用漏電斷路器。
- (三)僱用勞工，從事作業，應置勞工安全衛生人員，訂定自動檢查計畫，實施自動檢查。
- (四)應對所僱勞工施以從事工作及預防災變所必要之安全衛生教育訓練。
- (五)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。

20.標題：於鋼架上從事電焊工作時不慎觸及手臂遭電擊死亡災害

(87)042317

一、行業種類：房屋建築工程業

二、災害類型：感電

三、媒介物：其他

四、罹災情形：死亡男 45 歲

五、災害發生經過：

八十七年八月二十一日下午十五時十分許，甲公司黃○旭的同事告訴黃○旭說李○德電焊面罩掉下去且人身吊掛在安全母索上，一隻腳勾住施工架，黃○旭（與李○德在同一層樓工作）即刻趕去將李○德拉到旁邊鋼承板上平躺急救，同時世府公司許○宏叫一一九救護車經送台中中山醫院急救無效死亡。

六、災害原因分析：

本災害發生之可能原因為罹災者李○德於該工地地下一樓鋼架上從事電焊工作時，該交流電焊機未設置自動電擊防止裝置，李員電焊不慎觸及手臂遭電擊死亡。

(一)直接原因：急性心肺衰竭（電擊）。

(二)間接原因：不安全狀況：交流電焊機未設置自動電擊防止裝置。

(三)基本原因：

- 1.未依規定設置勞工安全衛生管理人員實施自動檢查。
- 2.未辦理勞工安全衛生教育訓練。
- 3.未訂定安全衛生工作守則。

七、災害防止對策：

(一)雇主應依事業之規模、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。

21. 碰觸捲揚機裸露電源銅線致心律不整死亡災害

(87)047339

- 一、行業種類：土木工程業
- 二、災害類型：感電
- 三、媒介物：輸配電線路
- 四、罹災情形：死亡男 40 歲
- 五、災害發生經過：

A 營造股份有限公司承造綠葉山莊集合住宅 H 區新建工程，於結構體工程完成後另將泥作工程交由 B 企業有限公司承攬，於八十七年八月廿六日上午八時許，勞工呂○○帶領吊料工林○○和另一工人到達工地，先在 H92 與 H93 戶雙併樓層從事吊運紅磚作業，由吊料工林○○和另一名工人在一樓露台上徒手搬至吊運車，再以捲揚機吊升紅磚到二、三、四樓交由呂○○接運到各樓層，直到下午三時四十五分許完成，接著呂○○要他們再到 H97 與 H98 戶雙併那一棟吊紅磚，三人先在露台把原來吊運社區道路上物料之捲揚機拆解成三腳支架、鋼索、捲揚臂（含馬達）三部份，再由呂○○登上 H97 戶四樓露台準備把它們吊上去安裝，另一工人把支架扛上四樓，再沿外牆施工架把鋼索拉上去並且將掛鉤鉤住四樓外面之外牆施工架上踏板（水平鈎），下到一樓插上捲揚機電源線並按下馬達開關按鈕，纏繞在馬達之鋼索就把捲揚臂沿外牆施工架與結構體間隙緩緩吊升，但因開關控制線不夠長，故由我爬上外牆施工架逐層接力按下開關使捲揚臂上升，直到吊升至四樓高度才交給呂○○，四時三十五分許我在三樓外架上看到呂君右腳踏在踏板上（施工架水平鈎），伸手拉住捲揚臂一手扶著一手抱住馬達欲移往露台安裝，突然聽到「啊」一聲，吊料工林○○抬頭一看呂君身體好像要跌出外牆施工架外，在四樓上之磁磚工趕快伸手去扶他，卻喊著說「有電」要我和一樓之吊料工把電源線接開，吊料工林○○趕到四樓露台時一樓電源線已拔掉，但呂君仍無神地張著眼睛，就先施以急救再由磁磚工背他下樓送醫診治。

六、災害原因分析：

研判本次災害發生原因為罹災者呂○○站在 H97 戶四樓露台外牆施工架踏板上（水平鈎），欲將捲揚機之捲揚臂及馬達搬到露台安裝，於是一手抱著馬達，一手扶著捲揚臂，但因馬達電源線銜接部份之絕緣膠布破損銅線裸露致微弱電流（二二〇伏特）傳入心臟，造成心律不整不治死亡。

(一)直接原因：碰觸裸露電源銅線心律不整致死。

(二)間接原因：

1. 不安全設備：有絕緣被覆之配線或移動電線未設防止絕緣被破壞致引起感電之設施。

2. 不安全動作：未經漏電斷路器接用電源。

(三)基本原因：

1. 未實施自動檢查。

2. 未對勞工施以從事工作及預防災變所必要之安全衛生教育、訓練。

3.未訂定安全衛生工作守則。

七、災害防止對策：

(一)僱主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。

(二)僱主應依事業之規模、性質，實施安全衛生管理；並設置勞工安全衛生人員（勞工安全衛生作業主管）。

(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。

22. 從事鋼筋彎折作業時所使用之彎折機台金屬外殼漏電致感電災害

(87)044268

一、行業種類：一般土木工程業

二、災害類型：感電

三、煤介物：電力設備

四、罹災情形：死亡男 29 歲

五、災害發生經過：

業主台灣省交通處公路局將「東西向快速公路台西古坑線 E 5 0 7 標 大埤至斗南段工程」交由 A 工程股份有限公司承造，原事業單位 A 工程股份有限公司再將該工程之「道路、橋樑工程」交由 B 營造有限公司承攬，承攬人 B 營造有限公司再將「鋼筋彎紮工程」交由 C 工程行承攬，於八十七年八月三十一日十四時二十六分許，C 工程行工地負責人王○○和罹災者謝○○在工地從事鋼筋加工作業，王○○拿直鋼筋交由謝員進行鋼筋彎曲作業（利用鋼筋彎折機作業），突然聽到他喊一聲『有電！』，王○○趕快跑到距離約七、八公尺處之分電盤將電源關閉轉身發現謝員已倒地，王○○進行急救（按摩胸部）後，送醫急救。

六、災害原因分析：

研判本災害發生之可能原因為：罹災者謝○○於工地從事鋼筋彎折作業時，所使用之電壓二〇〇伏特彎折機台金屬外殼漏電，且分電盤所接之電源線未經漏電斷路器，致電流由鋼筋彎折機工作台面→鋼筋→罹災者手部→心、肺臟→身體→大地，造成罹災者謝○○遭電擊，導致心肺衰衰不治死亡。

(一)直接原因：遭受電擊致心肺衰竭，不治死亡。

(二)間接原因：不安全狀況：鋼筋彎折機之電路未經漏電斷路器，且該電動機外殼未接地。

(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.未實施自動檢查。
- 4.未訂定安全衛生工作守則並報經檢查機構備查後公告實施。

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

。

(六)鋼筋彎管機之電動機外殼應接地。

23. 在管架上實施電焊作業時不慎觸及右手所持焊接柄之焊條遭感電致死災害

(87)043247

一、行業種類：其他營造業

二、災害類型：感電

三、煤介物：電弧熔接

四、罹災情形：死亡男 30 歲

五、災害發生經過：

A 紙漿股份有限公司將製二課積蓄槽至混合槽旁管架之更新工程交給 B 工程行承攬，於民國八十七年九月一日下午一時許 B 工程行電焊工王○○與徐○○、樓○○等三人在積蓄槽至混合槽旁作管架更新作業，至下午二時左右突然下起雨來，當時王○○等三人暫時停止作業，至下午三時許雨停了王○○等三人又繼續作業，當時徐○○在地面作槽鐵切割，王○○及樓○○則爬上管架上作槽鐵組合焊接，突然王○○聽到一聲慘叫聲，王○○看見樓○○小龍趴在管線上，直覺樓○○可能被電擊，王○○立刻用力拉電纜線將樓○○右手所握之焊接柄拉開，在地面上之徐○○立刻將電焊機之電源關閉，並合力將人扶下後立刻實施人工呼吸，然後送往花蓮市門諾醫院急救，至當日下午五時許不治死亡。

六、災害原因分析：

肇事前樓○○在高度六·五公尺的管架實施電焊作業時，可能在移動身體打算焊接另一處時可能右手所持焊接柄之焊條不慎觸及身體，致遭感電昏迷送醫不治死亡。茲分析本次災害之原因如下：

(一)直接原因：因電擊呼吸衰竭致死。

(二)間接原因：不安全之狀況：高度二公尺以上之作業場所使用交流電焊機電焊時並未使用自動電擊防止裝置。

(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)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。

24. 從事鐵管保溫工作時遭電焊機二次側迴路分電流感電致死災害

(87)047580

一、行業種類：機電及電路工程業

二、災害類型：感電

三、煤介物：其他

四、罹災情形：死亡男 20 歲

五、災害發生經過：

A 科技股份有限公司將廠房新建工程交由 B 營造工程股份有限公司承攬；B 營造工程股份有限公司復將空調工程交由 C 工程股份有限公司承攬；C 工程股份有限公司再分別將保溫工程交由 D 保溫工程有限公司承攬，配管工程交由 E 企業社（負責人：羅○○）承攬，於八十七年九月一日下午三時三十分許，裝配工陳○○在距離罹災者謝○○南方約一 0 公尺處從事保溫泡綿包裝作業，突然聽到「碰」一聲，裝配工陳○○往北看到謝○○跌至施工架平台，再跳至樓板上並喊叫：「被電到了」，後坐於施工架西南側約二公尺之樓板，面向東坐著，不久就仰臥在樓板上，當裝配工陳○○趕至時，發現謝○○已無心跳。

六、災害原因分析：

本次災害發生之可能原因為，八十七年九月一日十五時三十分許，謝○○坐於勾掛有電焊機二次側迴線之施工架上，從事保溫塑膠纏繞工作時，當羅○○將焊條碰及鋼製水管從事電焊作業時，電流由電焊機→鋼製水管→保溫鐵管→謝○○之手→身體→施工架→電焊機二次側迴線→電焊機成一迴路，致謝○○遭電擊後，自施工架跳至樓板後當場死亡。

(一)直接原因：感電當場死亡。

(二)間接原因：不安全狀：電焊機二次側迴線應近接於電焊處。

(三)基本原因：

1. 未依規定設置勞工安全衛生管理人員實施自動檢查。

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。

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)雇主應會同勞工代表訂定適合其需要之安全衛生工作守則，報經檢查機構備查後公告實施。

(五)事業單位以其事業之全部或一部分交付承攬時，應於事前告知該承攬人有關其事業工作環境、危害因素暨本法及有關安全衛生規定應採取之措施。

(六)事業單位與承攬人、再承攬人分別僱用勞工共同作業時，為防止職業災害，

原事業單位應採取防止職業災害之必要措施。

(七)僱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。

(八)低壓用電設備（電焊機具外殼）應加接地。

25. 上電桿要連接時控開關之電源線因不明原因感電休克災害

(87)050152

一、行業種類：機電及電路工程業

二、災害類型：感電

三、煤介物：不能分類

四、罹災情形：死亡男 46 歲

五、災害發生經過：

台灣電力股份有限公司彰化區營業處將該處八十七年甲工區配電外線工程帶料發包交由A機電有限公司承攬，於八十七年九月二日上午九時抵達百果高桿七十二、七十三號電桿處，A機電有限公司現場班長蕭○○帶領七位勞工要進行電容器組之移裝，自上午九時至上午十二時進行停電作業，當工作至十二時許電容器組已自七十三號杆移至七十二號桿上方。中午休息到一時三十分才開始工作，先進行七十三號桿之變壓器裝設及新用戶之配線，工程至當日十六時已接近尾聲，僅剩七十二號桿上電容器時控開關一一〇伏特低壓電源線未接，蕭○○派廖○○上桿接線，施○○在桿下準備工作，廖○○上桿到路燈背面約東北向處，正在準備工作前之站立處，尚未進行作業，就聽到施○○在喊叫廖○○掛在上面，蕭○○趕快聯絡一一九救護車，再使用昇空車將人救下，由施○○施行人工呼吸，救護車趕到（約七、八分鐘後）將人送到員林伍倫醫院急救，經醫生診視人已無生命跡象。

據現場班長蕭○○稱：百果高桿七十二號桿上方是三向四線式（電壓為114KV/6.6KV），低壓是有絕緣被覆之電線（電壓是 110V/220V），當日罹災者廖○○是要接電壓 110V 時控開關之電源線，災害發生當時未剝絕緣皮接線，該電源線是在發生後由我上去完成接線，發生時廖○○使用安全帶掛在桿上，並未墜落，是使用昇空車將他求下來。

六、災害原因分析：

(一)據在桿下之施○○稱：「我正要傳遞手套（絕緣手套 2.2KV）給他，並未進行作業，亦未剝電線之表皮，就發現他已休克。」復稱：「…隱約聽到他喊叫聲，是要傳遞工具及材料，才知道他已往後仰掛在桿上。」

(二)據現場班長蕭○○稱：「廖○○並未進行剝電線之絕緣表皮就已休克，且四周之電線皆已為絕緣被覆，不可能是感電。」

本災害罹災者廖○○上桿要連接一一〇伏特之時控開關之電源線，尚未進行該電線之剝皮，就已經被發現休克掛在桿上，其所站立之處電線皆有絕緣披覆線，從現場及現場作業人員稱述無法推測死亡原因。

(一)直接原因：不明。

(二)間接原因：不明。

(三)基本原因：無。

七、災害防止對策：

(一)雇主於勞工從事裝設、拆除或接近電路等之絕緣用防護裝備時，應使勞工戴

用絕緣用防護具、或使用活線用器具、或其他類似器具。

(二)對現場作業勞工之工作情形及身體狀況應要求現場管理人員加強巡視，對不適工作勞工即停止作業，以保障勞工安全。

26. 誤認已停止供電直接登桿爬到橫擔處準備掛接地線而觸電災害

(87)048151

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 39 歲

五、災害發生經過：

台灣電力股份有限公司宜蘭區營業處將轄區內八十六年配電外線工程帶料發包交由A工程股份有限公司承攬，於八十七年九月十日，A工程股份有限公司領班陳○○帶領十四位同事從事台電大坡高幹# 2—# 6 電桿及分歧# 311—312 電桿間線改良作業，上午七時四十分許到達施工現場，七時五十分台電檢驗員吳○○到達現場，領班陳○○先向顏○○等人做工作說明包括停電範圍為大坡高幹# 1—# 2 5 間電桿，停電時間施工範圍及工作分配等，領班陳○○先派顏君在# 6 桿旁等候我會同台電人員停電完成再交給他檢電筆才上桿檢電後掛接地線等，指派陳○○在# 311 分歧桿旁待命，另派曾○○搭乘簡○○駕駛之升空車準備在大坡饋線瞬間斷電後上升# 1 電桿檢電—掛接地線—剪開跳線，使# 1 至# 2 5 電桿間（含分歧）停止供電，其他八位同事到遠處從事改由其他饋線轉供電，使# 2 6 桿以後之用戶繼續供電，八時五分許自陳○○走到# 1 及# 2 桿間突然聽到後面電桿上傳來「碰」一聲，好像產生電弧的聲音，轉身一看發現顏○○已掛在# 6 桿上約九公尺處，身上繫著安全帶身體往後仰，趕快請台電檢驗員通報值班調度員在# 1 桿採取立即停電措施，並將顏○○抱下來送醫急救。

六、災害原因分析：

推測本災害原因如下：罹災者於台電大坡高幹# 6 號電桿下方待命，等候領班陳○○自# 1 桿停止供電完成，再通知# 6 及# 311 等電桿作業人員攜帶檢電筆及工具上桿檢電及掛接地線，顏君誤認大坡饋# 1 至# 2 5 桿間已停止供電，乃直接登桿爬到橫擔處繫妥安全帶，準備直接掛接地線而觸及熔絲鏈開關上端致電擊受傷不治死亡。

(一)直接原因：遭高壓電嚴重電殛灼傷致死。

(二)間接原因：不安全動作：未遵照領班之指揮作業而擅自登桿。

(三)基本原因：無。

七、災害防止對策：

無

27. 從事攪拌耐火泥工作因攪拌機漏電致發生感電災害

(87)046810

- 一、行業種類：其他營造業
- 二、災害類型：感電
- 三、煤介物：其他
- 四、罹災情形：死亡男 44 歲
- 五、災害發生經過：

A 水泥股份有限公司高雄廠將其第一號窯之第三風管內部耐火牆構建工程委由 B 耐火工程有限公司施工，八十七年九月十二日上班後，施○○、鄭○○、曾○○及其他泥水工等共八人來到工作場所，施○○、鄭○○及曾○○等三人擔任其他五名築牆泥水工的助手，從事搬運耐火磚和攪拌耐火泥的工作。施○○等三人從上班開始即自行輪流，一人則在外負責將耐火磚和攪拌好的耐火泥由人孔送交風管內部二人，由其二人供給泥水工作業，當天上午肇災前是由施慶德負責風管外部的的工作。至上午十一時三十分許，在風管內部作業之鄭○○發現耐火泥已用罄，未見外面攪拌耐火泥的施○○繼續補充供應，於是探頭到人孔外呼喚施員卻未獲回應，此刻鄭員心覺有異，即爬出人孔探視，發現施○○側俯於攪拌器旁一支橫互之槽鐵上不見動靜，鄭員由直覺推測施○○可能遭到電擊，急忙拔掉攪拌器的插頭，並叫出風管內部的作業人員協助將之抬到地面，送醫急救惟仍不治。

六、災害原因分析：

- (一) 依據台灣高雄地方法院檢察署相驗屍體證明書所載：死亡原因為遭電擊，引起心臟衰竭而急死。
- (二) 電動機本體或機內線路絕緣破損、線路接觸不良等原因所導致，且未依法令規定在攪拌器非帶電金屬外殼部分裝設接地線。
- (三) 施慶德在風管外工作場所從事攪拌耐火泥的工作，當該員之赤裸左手觸及攪拌器之漏電狀態之把手同時身體潮濕之衣物或皮膚接觸到現場鐵材，因使該漏出之電流經其身體構成迴路而接地，
- (四) 僱用勞工，從事作業，未實施自動檢查。
- (五) 未對所僱勞工施以從事工作及預防災變所必要之安全衛生教育訓練。

七、災害防止對策：

- (一) 僱主對所僱之勞工應施以從事工作必要安全衛生教育訓練。
- (二) 僱主應對供勞工使用之機械設備訂定自動檢查計畫，實施自動檢查。
- (三) 僱主使勞工於金屬地板上使用移動性電動機具〔攪拌器〕，對其非帶電露出金屬部分需予以接地。

28. 使用電鑽進行牆模鑽孔作業因電鑽漏電發生感電災害

(87)047017

一、行業種類：一般土木工程業

二、災害類型：感電

三、煤介物：其他

四、罹災情形：死亡男 31 歲

五、災害發生經過：

A 營造工程股份有限公司將國產實業建設股份有限公司台中廠洗車場廢水廢棄物回收場改建工程交由 B 工程有限公司承攬，B 工程有限公司將該工程交由 C 營造有限公司承攬，C 營造有限公司將該工程之模板工程交由蘇○○連工帶料及人員方式承包，於八十七年九月十三日八時，現場工作模板工陳○○、馮○○等三名勞工到工地進行牆模之束緊工作，陳○○進行牆模緊結器之螺絲固定，馮○○及另一勞工要進行鑽孔及將三分外徑鋼筋穿孔，工作至當日九月十三日十一時十分許，陳○○發現在隔壁坑進行牆模鑽孔之馮○○俯臥在地面，所用電鑽仍掉落地面，隨即將他扶起，聯絡一一九救護車將他送沙鹿童綜合醫院急救，因傷重延至當日十二時三十一分不治死亡。

六、災害原因分析：

本災害原因可能係所使用之電鑽內部線圈絕緣損壞造成金屬外殼漏電，勞工馮○○操作電鑽由手觸電經身體再接地面，造成心肺衰竭死亡災害。

(一)直接原因：電鑽內部線圈絕緣損壞，金屬外殼帶電，勞工觸電造成死亡。

(二)間接原因：不安全狀況：

1. 電鑽絕緣損壞金屬外殼帶電。
2. 臨時用電設備未設置漏電斷路器。

(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. 未辦理勞工安全衛生教育訓練。
3. 未訂定安全衛生工作守則。

七、災害防止對策：

(一)雇主應依事業之規模、性質，實施安全衛生管理；並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)雇主應會同勞工代表訂定適合其需要之安全衛生工作守則，報經檢查機構備查後公告實施。

(五)事業單位以其事業之全部或一部分交付承攬時，應於事前告知該承攬人有關其事業工作環境、危害因素暨本法及有關安全衛生規定應採取之措施。

(六)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

。

(七)雇主對於使用之電動機具等用電設備之外殼應維持良好絕緣。

29. 以合梯從事管架固定工作因梯腳壓破地上電線之絕緣致感電災害

(87)048149

- 一、行業種類：其他營造業
- 二、災害類型：感電
- 三、煤介物：輸配電線路
- 四、罹災情形：死亡男 19 歲
- 五、災害發生經過：

業主 A 科技股份有限公司將位新竹縣新竹工業區廠房之裝修工程交由 B 營造有限公司承攬，增設風管及配管工程交由 C 企業有限公司承攬，C 企業有限公司另將勞務工程事項交 D 企業有限公司承攬，於八十七年九月十四日上午九時許，現場工人劉○○、葉○○與李○○一同到達新竹工業區 A 科技公司工地，在略事休息後，開始工作，當日從事管架作業，工作至中午十二時許休息用膳，直至下午一時又開始工作，當時係在一樓從事消防管架之固定，作業至下午十五時十五分許，看見李○○由合梯上墜落至地面上，上前察看時，發現李員氣息微弱，立即將其救起，送往新竹縣竹北市新仁醫院急救，終因觸電後傷重不治死亡。

鋁製合梯長度（高度）約三·五公尺，合梯四個梯腳中有一梯腳底部無黑色之塑膠保護墊，該梯腳碾破一條線徑為五·五 mm 之紅色電線，紅色破皮之電線電壓為一一〇伏特。

六、災害原因分析：

研判本次災害發生之可能原因如下：罹災者李○○於八十七年九月十四日十五時十五分許，在一樓從事管架固定工作，爬上合梯作業時，合梯梯腳底部之電線在重覆重力之作用下遭致破皮，造成在合梯上方工作之李興奎感電，經送往竹北市新仁醫院急救，終因傷重不治死亡。

(一)直接原因：低伏特電擊（電壓一一〇伏特）感電死亡。

(二)間接原因：不安全情況：

- 1.電線絕緣被破壞，造成感電災害。
- 2.鋁梯梯腳未設置黑色塑膠保護墊。

(三)基本原因：

- 1.未實施自動檢查。
- 2.未對勞工施以從事工作及預防災變所必要之安全衛生教育訓練。
- 3.未訂定安全衛生工作守則。
- 4.通路上使用臨時配線或移動電線未妥為被護或架高。

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)僱主應會同勞工代表訂定適合其需要之安全衛生工作守則，報經檢查機構備查後公告實施。

(五)僱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。

(六)僱主不得於通路上使用臨時配線或移動電線。但經妥為防護而車輛或其他物體通過該配線或移動電線時不致損傷其絕緣被覆者，不在此限。

30.以電鑽在鋼筋混凝土壁面從事鑽孔作業時因漏電發生感電災害

(87)044154

一、行業種類：房屋建築工程業

二、災害類型：感電

三、煤介物：其他

四、罹災情形：死亡男 51 歲

五、災害發生經過：

吳○○等十八戶將其住宅新建工程，交付 A 營造有限公司承攬，A 營造有限公司再將本工程之模板部分，交付 B 工程行承攬，於民國八十七年九月十五日上午七時許，楊○○帶領十名男工、三名女工，至本工程工地從事模板組立之工作，其中郭○○和楊○○兩人一組，在二樓外牆施工架工作台上，從事二樓窗戶模板組立之工作，約至當日上午八時許，楊○○拿電鑽在二樓窗戶下緣，鋼筋混凝土處鑽孔（因該處要增建，故需在該處鑽孔，並放置鋼筋），楊○○鑽了兩孔後，因手酸，故將電鑽交給郭○○，並至三樓拿取鋼筋準備安置在鑽好之孔內，待其從三樓又回到工作地點時，發現郭○○坐在施工架工作台上，背部靠著施工架斜撐，並呈現昏迷狀態，立即呼叫現場工作人員，合力將其送往台南縣善化鎮博愛醫院急救，隨後又轉診於台南縣麻豆鎮新樓醫院，延至當日上午十時三十一分，傷重死亡。

六、災害原因分析：

研判本次災害發生之可能原因如下：勞工郭○○以電鑽在鋼筋混凝土壁面，從事鑽孔作業時，可能因該電鑽碰觸到混凝土內之鋼筋（由電鑽棒有稍微燒焦之痕跡判斷），故無法順利完成，但其可能未察覺，仍繼續使勁操作電鑽，造成負荷量過大，而使得電鑽內之外線圈燒焦而形成短路，因而該電鑽之外殼，便產生漏電現象；又由於勞工郭○○於鑽孔時，乃以其右腹部頂著電鑽握把、雙肩、背部靠在施工架斜撐上，屁股坐在施工架工作台上之方式施工，故當該電鑽外殼漏電時，電流乃由其右腹部進入，流經心臟，再由其雙肩、背部出來，而造成休克死亡。綜合上述，本次災害發生之可能原因分析如下：

(一)直接原因：碰觸一一〇伏特電壓之電鑽外殼，遭感電致死。

(二)間接原因：施工時，未能事先警覺到以電鑽在鋼筋混凝土壁面從事鑽孔作業時，電鑽棒有可能會碰觸到鋼筋（如果碰觸到鋼筋則應變更鑽孔位置），卻使勁操作電鑽之不安全動作所致。

(三)基本原因：

- 1.未設置勞工安全衛生管理人員。
- 2.未實施自動檢查。
- 3.未辦理教育訓練。
- 4.未訂定工作守則，供勞工遵行。

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)雇主應會同勞工代表訂定適合其需要之安全衛生工作守則，報經檢查機構備查後公告實施。

(五)事業單位以其事業之全部或一部分交付承攬時，應於事前告知該承攬人有關其事業工作環境、危害因素暨本法及有關安全衛生規定應採取之措施。

(六)事業單位與承攬人、再承攬人分別僱用勞工共同作業時，為防止職業災害，原事業單位應採取防止職業災害必要措施。

31. 水泥壓送車之壓送管觸及上方高壓電線致發生感電災害

(87)046383

一、行業種類：房屋建築工程業

二、災害類型：感電

三、煤介物：輸配電線路

四、罹災情形：死亡男 60 歲

五、災害發生經過：

李○○將其透天三樓住宅前地面鋪設混凝土工程，委請徐○○代為僱工承做，徐○○再將該工程之混凝土壓送工作（含勞工及壓送車一部）交由A土木包工業承包施作，於八十七年九月十五日上午八時許，A土木包工業勞工勞工莊○○等共四人及壓送車一部至現場從事地面混凝土壓送澆置工作，約至十一時許澆置完成，罹災者在壓送車上操作壓送管準備收回押送車上，當升起之壓送管時觸及壓送車上方架空之高壓電線致壓送車上高壓水管著火，罹災者從壓送車上跳至地面，欲至駕駛座上將壓送車熄火，當其站在地面碰到壓送車駕駛座車門時感電，經送醫急救。

混凝土壓送車上方有架空高壓電線（兩端電桿桿號為枇杷高幹 27 分 6 分#4 及 #5），距地面高度約七公尺，經向台灣電力公司查詢結果，該處電線電壓為一一、四〇〇伏特。高壓電線未作絕緣被覆。

六、災害原因分析：

研判本災害發生原因可能是罹災者在壓送車上操作壓送管觸及上方架空高壓電線致壓送車上高壓水管著火，罹災者下車至地面觸及壓送車駕駛座車門時感電死亡。

(一)直接原因：遭受電擊致心臟衰竭死亡。

(二)間接原因：不安全狀況：架空高壓電線未裝置絕緣用防護裝備。

(三)基本原因：

- 1.未設置勞工安全衛生業務主管。
- 2.未辦理勞工安全衛生教育訓練。
- 3.未實施安全衛生自動檢查。
- 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)雇主應會同勞工代表訂定適合其需要之安全衛生工作守則，報經檢查機構備查後公告實施。

(五)事業單位以其事業之全部或一部分交付承攬時，應於事前告知該承攬人有關

其事業工作環境、危害因素暨本法及有關安全衛生規定應採取之措施。

(六)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。

32.被漏電之油壓壓接機微小電流電擊傷重致死災害

(87)044507

一、行業種類：機電及電路工程業

二、災害類型：感電

三、媒介物：其他

四、罹災情形：死亡男 29 歲

五、災害發生經過：

某師範學院將「東校區行政教學綜合大樓新建水電工程」，交付 A 工程企業有限公司承攬，於八十七年九月十六日下午四時，災害當日上午勞工吳○○與泰籍外勞 SRI ATCHA THAWAT 二人在工地四樓茶水間外部，從事給水管路之壓接，中午午餐後，再至四樓茶水間內作業，三時四十分，壓接管路工作中，發現該油壓壓接機之模組，與高壓油管接頭部分漏出機油，吳○○雙手配戴著棉紗手套，便以手去擦拭模頭接頭之漏油，擦拭乾淨後，吳耀德將沾滿機油之手套拔掉，再進行壓接機機體檢查時，喊「幹！漏電。」隨即叫 SRIATCHATHAWAT 外出將門外之插頭拔掉，當 SRIATCHA THAWAT 拔掉插頭進入茶水間時，發現吳耀德已倒臥於壓接機之側面，SRI ATCHA THAWAT 立即按壓吳耀德之心臟，經檢查還有心跳，便至工地附近呼喊求救，現場有三人上來，經合力將吳耀德抬下，以自用車送至屏東市人愛醫院，於九月十九日再轉送高雄市八〇二醫院，於九月二十一日零時二十分許，不治死亡。

六、災害原因分析：

災害現場漏電之油壓壓接機，經多次測試，第一次電壓為九〇伏特，第二次為十五至二〇伏特，第三次為未帶電，顯示該油壓壓接機之內部偶有線路電源接觸不良或絕緣不良之情形，致造成漏電時有時無，及電流大小不一之情況，而壓接機延長線接設於三樓一〇〇安培之漏電斷路器時，因漏電之微小電流及延長線較長等因素，造成一〇〇安培之漏電斷路器未跳脫之情況下，當勞工吳○○以手去擦拭壓接機模組之漏油及檢查壓接機主體時，可能漏電之微小電流由模組及機殼等經沾滿機油之雙手流經身體再接地後，致休克不支倒地而不治致死。綜上所述，本災害可能原因如下：

(一)直接原因：被微小電流電擊，致傷重致死。

(二)間接原因：作業現場之漏電斷路器、線路及機具設備等，未確實實施自動檢查所引起。

(三)基本原因：

雇主於工作場所未確實實施自動檢查，
未辦理勞工安全衛生教育及預防災變訓練，
未訂定適合工作需要之安全衛生工作守則，供勞工遵行。

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)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。

33. 攻牙機內部絕緣損壞致金屬外殼帶電遭感電災害

(87)047579

一、行業種類：房屋建築工程業

二、災害類型：感電

三、媒介物：電力設備

四、罹災情形：死亡男 23 歲

五、災害發生經過：

A 有限公司承攬「江秋輝廠房追加工程」。A 有限公司再將該工程之「鋼構工程」交由 B 工業社承攬，另將水電工程交由 C 工程有限公司承攬，於八十七年九月二十三日下午五時三十分許，B 工業社負責人馮○○在地面裁剪烤漆浪板，罹災者蔡○○及另一名勞工陳○○二人站在九公尺高之鋁製合梯上從事烤漆浪板安裝作業，蔡○○在上方，陳○○在下方作業，B 工業社負責人抬頭看見蔡○○所拿之攻牙機出現火花，於是趕快把插頭拔開，隨即蔡○○自鋁梯上墜落下來，該工程基地約六六〇平方公尺，長約三十公尺，寬約十五公尺，斜式屋頂高五公尺，正進行牆面浪型烤漆板安裝作業。

六、災害原因分析：

研判本災害發生之可能原因為：罹災者蔡○○從事烤漆浪板作業時，所使用之攻牙機內部線圈絕緣損壞，造成金屬外殼漏電，電流由手部→身體→大地形成通路，造成電擊性休克不治死亡。

(一)直接原因：電擊性休克，不治死亡。

(二)間接原因：

1. 攻牙機內部絕緣損壞，致金屬外殼帶電。
2. 攻牙機金屬外殼未接地。
3. 臨時用電設備，未設置（經過）漏電斷路器。

(三)基本原因：

1. 未設置勞工安全衛生業務主管。
2. 未訂定自動檢查計畫，實施自動檢查。
3. 未辦理勞工安全衛生教育訓練。
4. 未訂定安全衛生工作守則。

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)事業單位與承攬人、再承攬人分別僱用勞工共同作業時，為防止職業災害，

原事業單位應採取必要措施。

(六)僱主對於電氣設備裝置及線路，應依電業法規規定施工，所使用電氣器材及電線等，並應符合國家標準規格。

(七)僱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，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

。

(八)低壓用電設備（低壓電動機具外殼）應加接地。

34.照明設備之預留電線端部未包裹妥當接觸裸露銅線致感電災害

(87)049084

一、行業種類：機電,電路及管道工程業

二、災害類型：感電

三、煤介物：輸配電線路

四、罹災情形：死亡男 36 歲

五、災害發生經過：

業主 A 證券股份有限公司擬將消防變更設計修改工程及資訊電力工程發包承攬。其中「消防變更設計修改工程」(含材料及施工)交由 B 企業有限公司承攬，而 B 企業有限公司再將現場施工部份交由 C 消防器材有限公司承作，至於「資訊電力工程」則交由 D 科技工程股份有限公司承攬，該項工程之「配管配線工程」再交由 E 科技有限公司承作，於八十七年九月二十六日上午八時四〇分許，消防線路工人黃〇〇和罹災者許〇〇即進場作業，進行消防灑水頭拆除工作，兩人分別拆除直管式消防灑水頭，約一〇時許拆完直管式後，欲拆除彎管式消防灑水頭，因須用到瓦斯噴燈軟化 A B 膠，但僅有一組噴燈，故由罹災者繼續進行拆除作業，而黃〇〇則進行消防灑水頭之重新配管工作。約十時四十分許，罹災者移至災害點作業，約當時，附近工人聽到有物體掉落聲響，察覺係人員由立式鋁梯跌落，於是趕緊通知黃〇〇，並緊急聯絡救護車送彰化基督教醫院急救不治死亡。災害現場三條電線之接電情形係白色線對地電壓一一〇伏特，棕色線未接通，綠色線為接地線。爾後式使用時，綠色線為設備接地、白色線為系統接地，均為〇電位，棕色(火線)對地電壓二二〇伏特。現場輕鋼架每一框格均為二公尺見方，鋁與電線端部距離約二〇—三〇公分。

六、災害原因分析：

本次災害之可能原因係罹災者許〇〇站立於鋁梯上欲進行彎管式消防灑水頭之拆除作業，因身體過於接近一旁照明設備之預留電線端部(業已接通電流)，該線端未包裹妥當致部份銅線裸露使得罹災者作業時，左側身體碰及該線端，且右肩接觸到輕鋼架，形成迴路，致身體感電，跌落至裝璜地板上，造成本次災害。

(一)直接原因：電擊休克致心肺衰竭死亡。

(二)間接原因：不安全狀況：

- 1.配電開關箱未裝設漏電斷路器。
- 2.作業人員有接觸之虞之通電電線之端部未包裹妥當。

(三)基本原因：

- 1.未實施勞工安全衛生自動檢查。
- 2.未辦理勞工安全衛生教育訓練。
- 3.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)雇主應會同勞工代表訂定適合其需要之安全衛生工作守則，報經檢查機構備查後公告實施。

(五)事業單位以其事業之全部或一部分交付承攬時，應於事前告知該承攬人有關其事業工作環境、危害因素暨本法及有關安全衛生規定應採取之措施。

(六)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。

(七)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

。

35.架設有線電視線路近接高壓電引起電擊死亡災害

(87)050058

- 一、行業種類：其他營造業
- 二、災害類型：感電
- 三、煤介物：輸配電線路
- 四、罹災情形：死亡男 18 歲
- 五、災害發生經過：

業主 A 有線電視事業股份有限公司將有線電視系統工程網路安裝施工交由 B 多媒體股份有限公司承攬，B 多媒體股份有限公司再將其中之第三工期建設工程交由 C 通信工程有限公司承攬，於八十七年九月三十日上午八時三十分許，C 通信工程勞工王○○與洪○○（罹災者）由公司出發，前往新店市架設器材，於九時許到達工地現場，在準備器具後開始作業。工作至十一時許，王○○聽到“砰”的一聲，抬頭察看時，發現洪○○全身著火，吊在電桿上，王○○即刻電呼救護人員前來，之後因安全帶燒斷而墜落在道路上，終因傷重不治死亡。

六、災害原因分析：

研判本次災害發生之可能原因如下：罹災者洪○○於八十七年九月三十日上午十一時許，在台北縣新店市新潭路編號為碧潭桿 40 號之電杆上從事延伸臂架設作業時，不慎碰觸或過度接近高壓隔離開關（電壓為一一、四 0 0 伏特），造成感電後全身著火並因安全帶著火燒斷而墜落傷重不治死亡。

- (一)直接原因：近接高壓電從事作業引起電擊死亡。
- (二)間接原因：不安全狀況：高壓電路未設置絕緣防護裝備。
- (三)基本原因：
 - 1.未實施自動檢查。
 - 2.未對勞工施以從事工作及預防災變所必要之安全衛生教育、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、油漆等作業時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。
- (二)雇主應依事業之規模、性質，實施安全衛生管理；並設置勞工安全衛生人員。
- (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)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。

36.架設電信線路碰觸高壓電力線致感電致死災害

(87)047246

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 43 歲

五、災害發生經過：

中華電信股份有限公司將「台南文賢局海佃路一段地下化配纜工程」交付 A 企業有限公司承攬，於民國八十七年十月一日上午八時三十分許，A 企業有限公司魏○○及楊○○等共五名勞工至本工程工地從事工作，直至當日下午二時三十分許，楊昱○○自一人，將竹梯靠在電信電線上，並爬竹梯準備至電信桿旁，從事電纜接續之工作，突然附近居民聽到有人大叫之聲音，立即前往查看，發現楊○○感電，並從竹梯上墜落至地面，經送奇美醫院急救，延至當日下午四時許，仍因傷重死亡。

該電信桿電線距地面高度約五公尺，距其正上方垂直距離一一五公分處有高壓之電力線（該電力線線間電壓為一一·四 KV，對地電壓為六·六 KV），距電力線之接地線水平距離為四十四公分。災害發生時，勞工楊○○尚未開始從事電纜接續之工作。

六、災害原因分析：

研判本次災害發生可能原因如下：本工程工地電信線正上方一一五公分處之一一·四 KV 高壓電力線未設置護圍、或於該電路四周裝置絕緣用防護裝備等設備或採取移開該電路之措施，故當勞工楊昱青，爬竹梯至該電信線處時，可能因右手直接（或手握工具）碰觸到其上方之高壓電力線，又因其背部靠在該高壓電力線之接地線上，故造成電流由其右手進入，並由背部迸出，而造成感電死亡。綜合上述，本次災害發生之可能原因分析如下：

(一)直接原因：碰觸一一·四 KV 之高壓電力線，導致感電致死。

(二)間接原因：一一·四 KV 之高壓電力線未設置護圍，或於該電路四周裝置絕緣用防護裝備等設備或採取移開該電路之措施，造成不安全環境。

(三)基本原因：

- 1.未實施自動檢查。
- 2.未辦理教育訓練。
- 3.未訂定工作守則。

七、災害防止對策：

(一)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、油漆等作業時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。

(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)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. 傳遞長度八公尺之三角鐵件因斜舉時不慎碰觸高壓電災害

(87)050053

一、行業種類：房屋建築工程業

二、災害類型：感電

三、媒介物：輸配電線路

四、罹災情形：死亡男 28 歲

五、災害發生經過：

A 電子股份有限公司，將公司廠房新建工程連工帶料交付 B 營造股份有限公司承攬，B 營造股份有限公司再將本工程外牆部分交付 C 鐵工所再承攬。於八十七年十月十四日下午一時三十分許，災害當天下午一時許，C 鐵工所工地負責人郭○○帶領勞工陳○○等三人，到工程工地從事鋼構廠房複合式外牆安裝鐵件工作，工作當天下午一時三十分許，勞工陳○○站立於三樓複合式外牆上，準備傳遞長度八公尺之三角鐵，給位於四樓樓版之勞工蔡○○時，可能因三角鐵太長且勁度不足，勞工陳○○斜舉三角鐵時，三角鐵頂端，不慎碰觸結構體外側之台電公司編號農工高分 # 6—1 左 2 電桿上之未設防護電源接線環，遭電擊倒下，隨即送醫院急救，延至當天下午四時許，傷重死亡。

六、災害原因分析：

研判本次災害發生可能原因分析如下：勞工陳復昇站立於鐵件組合未澆置混凝土之複合式外牆上，傳遞長度八公尺，且勁度不足之三角鐵件，因斜舉時不慎碰觸線間電壓一一·四 KV 未設防護之電源接線環，致電流由電源接線環→三角鐵件→雙手→身體→複合式外牆→大地，致勞工陳復昇遭電擊，傷重死亡。綜合上述，災害發生可能原因歸結如下：

(一)直接原因：遭線間電壓一一·四 KV 之高壓電電擊，傷重死亡。

(二)間接原因：近接工作場所之電高壓電源接線環，未設防護設備，造成不安全環境。

(三)基本原因：

1.未設置勞工安全衛生管理人員，並實施自動檢查。

2.未辦理勞工安全衛生教育及預防災變訓練。

3.未訂定適合工作需要之勞工安全衛生工作守則。

七、災害防止對策：

(一)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。

(二)雇主應依事業之規模、性質，實施安全衛生管理；並設置勞工安全衛生人員。

(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)僱主應會同勞工代表訂定適合其需要之安全衛生工作守則，報經檢查機構備查後公告實施。

38. 登桿欲作業時不慎碰觸帶有微電源之第四台增波器而墜落災害

(87)053081

一、行業種類：機電及電路工程業

二、災害類型：感電

三、媒介物：輸配電線路

四、罹災情形：死亡男 60 歲

五、災害發生經過：

台灣電力股份有限公司高雄區營業處將「高雄區營業處八十七年乙工區配電外線工程」，交由A電氣有限公司承包，於八十七年十月二十二日上午八時三十分，當時從事楠梓區健民街區域變壓器更換及接戶線更新作業，罹災者林○○與許○○為一組，約至下午三時三十分許，工作已告尾聲，僅剩一對接戶線尚未更換，罹災者林員即登桿準備接（單相三線），許員當時則站立在地面上，幫忙整理一些低壓配件，突然聽到「碰」一聲，只見罹災者林員已從二樓陽台圍牆邊墜落至地面上，見狀即呼叫該區住戶速通知救護車，後隨即送至鄰近之健仁醫院急救，唯仍無效。

該電線桿自頂端至地面之高度為十公尺，變壓器底座離地為六·五公尺，二樓陽台圍牆離地則為三公尺。罹災者林員登桿到達作業點（離地約為六尺處，亦即變壓器下方）欲從事接戶線作業。

六、災害原因分析：

（一）依據台灣高雄地方法院檢察署相驗屍體證明書載述直接引起死亡之原因為顱內出血致死，而引起上述死因之因素為高處墜落、觸電（工作中）。

（二）林員可能於登桿欲作業時，由於不慎碰觸帶有微電源之第四台增波器，而墜落碰撞二樓陽台圍牆後墜至地面上，因頭部無法吸收所撞之能量，致顱內出血致死。

（三）未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、災害防止對策：

（一）使勞工於架空電線或電氣機械器具電路之近接場所作業時，有身體等之接觸而有感電之虞，應有採取移設電路或設置護圍或於該電路裝置絕緣用防護裝備等措施。

（二）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。

39.在電桿上不慎誤觸高壓電熔絲鏈開關電擊災害

(87)054565

- 一、行業種類：其他營造業
- 二、災害類型：感電
- 三、煤介物：輸配電線路
- 四、罹災情形：死亡男 27 歲
- 五、災害發生經過：

台灣電力股份有限公司將台北西區營業處八十七年乙工區配電外線工程帶料發包交由A工程有限公司承攬，於八十七年十一月三日A工程有限公司勞工詹○○、高○○前往台北縣樹林鎮中正路一九〇號進行高供用戶拆除工程於工作完成後，前往樹林鎮水源街蕃埔幹# 61-12 號幹之現場，察看包燈新設工程，約於下午三時許到達現場，連絡勞工潘○○將昇空車開到作業場所，施作橫擔、伸出鐵架、熔絲鏈開關之作業，約於下午四時許，開始進行吊掛變壓器低壓線路架設固定工作，約於五時許，於電桿上之葉○○誤觸高壓電之熔絲鏈開關一次側造成高壓電擊感電死亡。

本案發生地點係位於台北縣樹林鎮水源街蕃埔幹# 61-12 號電桿。該桿高度約為十一·六公尺，其中共有三條高壓電線，電壓約為一一四〇〇伏特，電桿上設有輕鋼橫擔、絕緣礙子、伸出鐵架、熔絲鏈開關、變壓器及低壓線路。

六、災害原因分析：

研判本次災害發生之可能原因如下：罹災者在台北縣樹林鎮水源街蕃埔幹# 61-12 號電桿上，欲解下繫掛於輕鋼橫擔之通繩時，右手肘不慎誤觸高壓電熔絲鏈開關一次側之電線（電壓一一、四〇〇伏特），造成電擊死亡。

(一)直接原因：觸及高壓電線感電死亡。

(二)間接原因：不安全情況：高壓電線未設置絕緣用防護裝置（絕毯）。

(三)基本原因：

- 1.未設置安衛人員實施自動檢查。
- 2.罹災者缺乏作業警覺性。
- 3.未會同勞工代表訂定安全衛生工作守則。

七、災害防止對策：

(一) 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、修理等作業時，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。

(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。

40. 攀爬到電車車頂不慎頸部觸及上方之特高壓電車線遭電擊災害

(87)056489

- 一、行業種類：土木工程業
- 二、災害類型：感電
- 三、煤介物：輸配電線路
- 四、罹災情形：死亡男 29 歲
- 五、災害發生經過：

八十七年十一月九日下午十時廿分，台灣政府交通處東部鐵路改善工程局工務員葉○○駕駛電力工程車到達七堵後站停車等候施工組人員上車。施工組員工謝○○和組長林○○等共十人上車，在車內等候開車前往八堵施工地點，約在十時卅三分正在等候開車時，突然聽到一聲巨響，大家都嚇到，下車後看到車頂工作台有火焰，隨之有同事拿滅火器站在車門旁往上噴將火撲滅，不料一分鐘後燃燒處復燃，再將火撲滅，因滅火人員未上車頂，故當時不知有人被燒，待柴油機車前來支援，將燒損之工程車拉回檢車後無電化區間所在地，工作同仁上車頂工作台處察看，發現林○○已面目焦黑伏臥在工作台上，立即送往基隆市長庚醫院急救不治死亡。

六、災害原因分析：

研判本災害發生之可能原因如下：葉○○駕駛電力工程車（柴油機車），停在七堵後站第六股道，罹災者林○○上車後，可能爬上車頂檢查，放置在車頂及工作台內之材料是否齊全，站在工作台內走動時，不慎頸部觸及車頂上方之特高壓電車線（電壓二五〇〇〇伏特），致遭受電擊後身上衣服引起燃燒致死。

(一)直接原因：身體遭受特高壓電擊致死。

(二)間接原因：不安全動作：在活線電車線下攀爬到車頂。

(三)基本原因：

1.未訂定安全衛生工作守則。

2.未對勞工施以從事工作及預防災變必要之安全衛生教育、訓練。

七、災害防止對策：

(一)應加強勞工安全衛生教育訓育訓練及實施安全觀察，以防因人為疏忽（在活線電車線下攀爬上車頂工作）而引起之災害。

(二)雇主應依事業之規模、性質，實施安全衛生管理；並設置勞工安全衛生人員。

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

三、物體倒塌,崩塌

1.標題：勞工於工作抽取物料時物料突然倒塌造成跌倒致死災害

(87)003999

- 一、行業種類：其他營造業
- 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 20 歲
- 五、災害發生經過：

甲公司承攬北安路 575 之 7 號一、二樓咖啡簡餐裝潢工程，八十七年元月五日下午一時卅分，原於二樓工作之木工鄭○祥與王○棍，到一樓拿取三夾板料。欲拿取之三夾板與矽酸鈣板疊合靠於牆壁且三夾板在後面。當二人合力先搬動在前之矽酸鈣板(每片高八尺、寬四尺、重二十一公斤，而現場以八尺高方豎靠於牆邊堆置，共二十一片計重四四一公斤)時，矽酸鈣板突然塌倒而壓向鄭○祥及王○棍，王○棍隨即跳開，而鄭○祥重心不穩向後跌倒，後腦並撞擊後方地上之木條，造成嘴角流血，經緊急叫救護車送陽明醫院急救，當日下午三點十分急救無效死亡。

六、災害原因分析：

- (一)依據臺北地方法院檢察署相驗屍體證明書上記載，死亡直接原因為：顱內出血。重物壓斃。
- (二)罹災者於工作取料時，搬動、扶正豎靠於牆之矽酸鈣板(二十一片總重 441 公斤)，突然塌倒壓向鄭○祥，鄭○祥跌倒後腦撞擊地上木條堆，造成顱內出血、重物壓斃。
- (三)以人力方式抽取超過一·八公尺高度，總重四四一公斤豎靠於牆邊矽酸鈣板之三夾板，致矽酸鈣板不穩定而倒塌。
- (四)未對所僱勞工施以從事工作及預防災變所必要之安全衛生教育訓練。
- (五)未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、災害防止對策：

- (一)對於工作場所中有物料等飛落之虞者應提供安全帽並確實使勞工配戴。
- (二)對於物料之堆放應考慮其穩定性及搬運之安全性。
- (三)未對所僱勞工施以從事工作及預防災變所必要之安全衛生教育訓練。
- (四)未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。

2.標題：巡視牆壁拆除情形時被倒塌之牆壁壓死災害

(87)005275

一、行業種類：一般土木工程業

二、災害類型：物體倒塌,崩塌

三、媒介物：營建物

四、罹災情形：死亡男 61 歲

五、災害發生經過：

甲公司為擴大高楠廠員工餐廳需要，將原有閱覽室及成品課辦公室等兩片隔牆拆除，地面粉光重貼地磚等餐廳整修工程交付乙公司承攬，於八十七年一月十一日，乙公司打石工王○義及王○宏父子於甲公司拆除閱覽室牆壁時，於下午一時四十分，甲公司營繕班長謝○發(本工程主辦及監工)來至閱覽室查看牆壁拆除情形，閱覽室牆壁突然倒塌而將謝○發當場壓斃。

六、災害原因分析：

研判本次災害發生之可能原因為：謝○發來到現場時，肇事之磚牆左端(高度三·三公尺)與左面牆壁接合部分及尚未拆除之磚牆底部(長度二·三公尺)與地面接合部分可能因使用碎石機拆牆之振動早已分離，適因隔鄰高楠公路重載卡車通過，地面震動而使磚牆倒塌，而當場壓斃。綜上所述分析本次災害發生原因為：

(一)直接原因：罹災者為倒塌之磚牆壓斃。

(二)間接原因：如本公司拆除牆壁時，未自上至下逐次拆除，及未以支撐、繩索等控制，造成牆壁之倒塌，造成不安全環境。

(三)基本原因：如本公司未對勞工實施安全衛生教育訓練及未訂定勞工安全衛生工作守則供勞工遵行。

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。

(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)雇主對於牆壁之拆除，應依左列規定：1.應自上至下，逐次拆除。2.上端無支撐之牆壁之拆除，應以支撐、繩索等控制，避免其任意倒塌。3.以拉倒方式進行拆除時，應使勞工站立於安全區外，並防範破片之飛擊。4.無法設置安全區時，應設置承受臺、施工架或採取適當防範措施。

3.標題：於二樓外牆進行花崗石石材安裝作業，因施工架倒塌被倒塌之施工架壓死災害

(87)008097

一、行業種類：一般土木工程業

二、災害類型：物體倒塌,崩塌

三、媒介物：施工架

四、罹災情形：死亡男 36 歲

輕傷男 88 歲

五、災害發生經過：

八十七年一月十二日十六時許，台北市大同區塔城街○號之『○○企業銀行總行大樓新建工程』正進行花崗石石材安裝作業，建築物南側(面向電信局)、東側(面向塔城街)外牆施工架突然倒塌，二名於二樓外牆從事花崗石石材作業之勞工隨之墜落，並被壓於倒塌之施工架下，經消防局人員搶救後，於十七時五十分救出傷者陳○寬，送中興醫院救治，幸無大礙，十九時三十分救出陳○和，送中興醫院救治，但因傷重不治死亡。

六、災害原因分析：

(一)依據臺灣士林地方法院檢察署相驗屍體證明書記載，死亡原因為：外傷性休克，全身多處挫傷、被鐵架壓到。

(二)因維持施工架側向穩定之繫牆桿及鐵線被切除，而造成施工架倒塌，致罹災者從事作業時，被倒塌之施工架壓死。

(三)對施工進度之協調、管理缺乏適當之掌控，未考量施工架之穩定，而拆除維持穩定之繫牆桿及鐵線。

(四)僱用勞工，從事作業，未置勞工安全衛生人員，實施自動檢查。

七、災害防止對策：

(一)對於施工架之構築，應由專業人員事先以預期施工時之最大荷重，依結構力學原理妥為設計。

(二)對於施工架之穩定，應在適當之垂直、水平距離處與建築物妥時連接。

(三)僱用勞工，從事作業，應置勞工安全衛生人員，實施自動檢查。

(四)原事業單位對於工程之進行應與各承攬單位間作確實之聯繫，以掌握相關安全事宜。

4.標題：從事水溝內側牆之模板拆除作業時，因側牆倒塌被壓致死災害

(87)011912

- 一、行業種類：土木工程業
- 二、災害類型：物體倒塌,崩塌
- 三、媒介物：營建物
- 四、罹災情形：死亡男 29 歲
- 五、災害發生經過：

八十七年二月十日上午十時左右蔡○慶和蔡○盛二人到達工地施工中之水溝處，兩人先剪水溝側牆之模板固定鐵線，然後將水溝內側牆之模板拆除後，再將南側外牆部份模板拆除完後，蔡○慶和蔡○盛兩人到北側拆外側模板支撐，先將水平支撐拆除後，蔡○盛在下面拆垂直部分之支撐，蔡○慶站在地面上接拿他拆下之木材，在十一時卅分右北側牆突然往外側倒塌，蔡○盛被牆壓在下面，蔡宗○即請在附近工作之挖土機將倒塌之水泥牆挖開後將蔡宗盛扶到地面，發現已當場死亡。

六、災害原因分析：

研判本次災害發生之可能原因如下：排水溝之側牆於八十七年二月九日澆置混凝土後，次日(八十七年二月十日)即拆除模板支撐，北側牆上部牛腿形有往外側下方之力量。罹災者蔡○盛將北側牆水平支撐拆除後，接著拆除下面垂直支撐，可能因側牆底部與水溝底部接觸面之混凝土強度尚未達到安全強度，致在拆除部份垂直支撐後，整片(二十公尺長)側牆往外側傾倒，陳○盛被壓致死。

(一)直接原因：側牆倒塌被壓致死。

(二)間接原因：不安全動作：未確認排水溝側牆混凝土強度達到安全強度，即拆除模板支撐。

(三)基本原因：

- 1.未於工地設置勞工安全衛生業務主管，於工地實施自動檢查。
- 2.未對勞工施以安全衛生教育及預防災變訓練。
- 3.未訂定適合其需要之工地安全衛生工作守則使勞工遵守。

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。

(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)應依構造物之性質、混凝土之強度及其試驗結果，確認構造物已達到安全強度之拆模時間，方得拆除模板。

5.標題：從事混凝土澆置作業時模板支撐鬆動向外倒塌施工人員隨倒塌模板墜落災害

(87)012749

- 一、行業種類：其他營造業
- 二、災害類型：物體倒塌,崩塌
- 三、媒介物：支撐架
- 四、罹災情形：死亡男 29 歲
死亡男 24 歲
輕傷男 28 歲

五、災害發生經過：

甲公司將其承造「高雄市國昌國中第二期校舍新建工程」之混凝土澆經之壓送作業交由乙工程行承作，災害當日上午九許，開始澆置該工程屋頂突出物(六樓)頂女兒牆部位，首先從該部位東側，由南往北，接著轉向澆置山牆及女兒牆部份，工地主任吳員站在山牆西斜的中間位置，而負責管端的澆置工站在山牆接近頂端位置從事澆置作業，約十二時許已澆置到「七分滿」，吳員感覺怪怪的，即直覺呼叫其他人員跳離，山牆隨即倒塌墜落，接著馬上進行搶救工作。

六、災害原因分析：

- (一)依據台灣高雄地方法院檢察署相驗屍體證明書載明罹災者黃○濱直接引起死亡為頭胸骨折出血致死，而其先行原因為工作中高處摔落。
- (二)由於山牆係上寬下窄的特殊造型及澆置軟管長時間被固定在山牆最高點附近的模板上或模板內的鋼筋上，澆置時疑似受到側壓力，泵送速率及其往復衝擊等可能因素，導致模板無法承受及數量不詳的內側單面斜支撐鬆動而向外倒塌、崩落，並牽連稍早已澆置完成部分未凝固的女兒牆亦隨之倒塌崩落。
- (三)承造單位對於有關模板支撐方式及混凝土澆置方法等均由各分包商自行依經驗施作，原事業單位事前未加以規範致無書面資料供查核。
- (四)僱用勞工，從事作業，未置勞工安全衛生人員，實施自動檢查。
- (五)未對所僱勞工施以從事工作及預防災變所必要之安全衛生教育訓練。
- (六)未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、災害防止對策：

- (一)對於模板支撐應依模板型狀、預期荷重及混泥土澆置方法妥為設計，以防止模板倒塌。
- (二)雇主對於支撐混泥土輸送管之固定架之設計，應考慮一切可能之荷重及震動之影響。
- (三)應對於高度二公尺以上之處所進行作業，勞工有墜落之虞者，應採取張掛安全網，以防止勞工因墜落而致遭受危險之措施

- (四)僱用勞工，從事作業，未置勞工安全衛生人員，實施自動檢查。
- (五)未對所僱勞工施以從事工作及預防災變所必要之安全衛生教育訓練。
- (六)未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。

6.標題：從事綁紮地樑之鋼筋作業時被倒塌之磚牆壓砸頭胸部致死災害

(87)011957

一、行業種類：房屋建築工程業

二、災害類型：物體倒塌,崩塌

三、媒介物：營建物

四、罹災情形：死亡男 60 歲

五、災害發生經過：

八十七年三月四日下午四時十分，災害前勞工凌○枝等四人位於工地 B 棟綁紮地樑之鋼筋，當時天色已漸黑暗，天空黑雲密布，工地現場刮起較大之陣風，模板工李武雄在 A17 樓梯轉角處聽到「轟！」一聲，探頭一看，已見勞工凌○枝受壓於倒塌之磚牆下，李○雄立即呼叫現場工作之鐵工李○順前來搶救，合力將凌○枝抬起，以自用車送至路竹鄉高新綜合醫院急救，於當日下午四時三十分不治死亡。

六、)災害原因分析：

災害發生原因研判如下：勞工凌○枝於 A19 後側方綁紮地樑鋼筋時，因見天空黑雲密布，並刮起陣陣強風，恐立即下大雨，便走向道路方向，欲收拾衣物及拿取雨具時，A19 後側已砌築完成而兩側尚未澆置之磚牆，因陣風瞬間風壓過大而倒塌，凌○枝全身遭磚牆壓砸，傷重致死。綜上所述，本災害發生可能原因如下：

(一)直接原因：被倒塌之磚牆壓砸頭、胸部致死。

(二)間接原因：安全帽未妥為配戴之不安全行為及磚牆構造物未保持安全穩固之不安全環境。

(三)基本原因：於工地現場未辦理勞工安全衛生教育及預防災變訓練，未訂定適合工作需要之安全衛生工作守則，致勞工無知識研判不安全之環境及採取預防措施。

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。

(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)雇主對於建築構造物，應保持安全穩固，以防止崩塌。

7.標題：從事擋土牆側模支撐時作業時，因倒下之磚柱壓及側模，再撞擊致傷重致死災害

(87)012325

一、行業種類：一般土木工程業

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 52 歲

五、災害發生經過：

八十七年三月五日上午九時五十分許，災害當日上午八時，勞工彭○源與張○隆於工地現場施作擋土牆放樣，並搬放底模施作角材支撐，九時五十分許，在旁監看之邱○泉，發現模板上方之原有民房磚牆及磚柱向下方崩塌，立刻呼叫「走！」，位於彭○源左側之張○隆立即跳開，彭○源閃躲不及，被崩塌之磚柱及擋土牆模壓住左腳，側模並撞擊其腹部後趴於道路上，邱○泉與張○隆二人立即將彭○源扶起，並以自用車送至台東市馬階醫院急救，於當日十二時五十分不治死亡。

六、災害原因分析：

災害發生原因研判如下：勞工彭○源與張○隆於工地現場施作擋土牆側模支撐時，因當日上午八時許下過大雨，土壤飽含水量，無法承受上部磚牆及磚柱重量之土方於瞬間中下滑崩塌，彭○源逃離不及，被倒下之磚柱壓及側模，再撞擊彭○源之腹部，致傷重致死。綜上所述，本災害可能原因如下：

(一)直接原因：被磚柱及側模撞擊腹部致死。

(二)間接原因：露天開挖未設置適當之擋土支撐，造成不安全環境。

(三)基本原因：施工工地未設置勞工安全衛生管理人員實施自動檢查，未辦理安全衛生教育及預防災變訓練，未訂定適合工作需要之安全衛生工作守則，致勞工無知識研判不安全之環境及採預防措施。

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。

(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)雇主於接近磚壁或水泥隔牆等構造物之場所從事開挖作業前，為防止構造物損壞以致危害勞工，應採取有效之預防措施後。

8.標題：於開挖管溝從事塑膠管接合工作時被管溝內壁泥土崩塌壓埋致死災害

(87)014693

- 一、行業種類：土木工程業
- 二、災害類型：物體倒塌,崩塌
- 三、媒介物：土砂,岩石
- 四、罹災情形：死亡男 47 歲
- 五、災害發生經過：

八十七年三月十八日下午三時三十分許，當時產業道路上工地現場，正從事埋設塑膠管路工程，張姓司機駕駛挖土機在產業道路中央挖出長約七公尺、寬約六十公分、深約一·八公尺的管溝，而勞工顏○長及鄧○良兩人於管溝內，分別站於塑膠管的兩端，從事塑膠管接合工作，當已接合好兩支塑膠管時，管溝內壁泥土突然崩塌，兩名勞工走避不及被泥土壓上，管溝外另外四名勞工見狀立刻加入搶救，鄧○良頭部未全部被泥土蓋住，被救出後，神智清楚，立刻被送往屏東市仁愛醫院救治觀察，僅受到內傷於三月二十日出院，而勞工顏○長身體全部被埋，約過一小時才被挖出，已氣絕身亡。

六、災害原因分析：

研判本次災害發生原因分析如下：勞工顏○長於深度一·八公尺管溝內從事埋設塑膠管工作，管溝內未設擋土支撐，突然管溝內壁泥土崩塌，勞工顏○長走避不及，被崩塌土砂掩埋致死。綜上所述，本次災害發生可能原因如下：

- (一)直接原因：被崩塌土砂掩埋，傷重致死。
- (二)間接原因：開挖後之管溝，深一·八公尺，未設擋土支撐，造成不安全環境。
- (三)基本原因：本工程工地未實施自動檢查。

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。
- (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)僱主僱用勞工從事露天開挖作業，其垂直開挖最大深度應妥為設計，如其深度在一·五公尺以上且有崩塌之虞者，應設擋土支撐。

9.標題：操作挖土機挖擋土牆基礎時，因上方土方瞬間崩塌被壓埋致死災害

(87)019319

- 一、行業種類：土木工程業
- 二、災害類型：物體倒塌,崩塌
- 三、媒介物：土砂,岩石
- 四、罹災情形：死亡男 25 歲
- 五、災害發生經過：

八十七年三月二十六日九時二十分許在東光路擴寬工程工地處利用挖土機挖擋土牆基礎時，因上方土方瞬間崩塌，造成操作手許○益逃避不及被壓埋於土方中，甲公司工地主任廖○岳經利用另一部挖土機搶救，於九時三十分挖出，經送省立基隆醫院急救不治死亡。

六、災害原因分析：

研判本災害之可能原因如下：罹災者許○益於邊坡高度十三公尺下方，操作挖土機挖擋土牆基礎時，因土方受擾動，又未設置適當的擋土設施，致土石方瞬間崩塌，罹災者許○益雖跳出駕駛座，但仍逃避不及，被崩落之土石方壓埋，經搶救送醫不治死亡。

(一)直接原因：土石方崩塌被壓埋，窒息死亡。

(二)間接原因：不安全設施：開挖場所有地面崩塌之虞時，未設置適當擋土支撐。

(三)基本原因：

- 1.未設置勞工安全衛生業務主管，訂定自動檢查計劃實施自動檢查。
- 2.未使作業勞工參加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。

(五)雇主對於場所有地面崩塌或土石飛落之虞時，應依地質及環境狀況，設置適當擋土支撐、反循環樁、連續壁、邊坡保護等方法或張設防護網等設施。

10.標題：於隧道內開挖面處作業時，因隧道頂拱岩石突然崩落被壓埋災害

(87)022306

- 一、行業種類：無解
- 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 42 歲
重傷男 42 歲
輕傷男 28 歲

五、災害發生經過：

八十七年四月九日十一時四十分許，李○勝及泰勞甲站於鑽堡之工作台上，周○翰站於地面，當時三人均於隧道開挖面處從事裝填炸藥工作，突然其上方隧道頂拱岩石崩落，三人閃避不及被崩落岩石擊中，經搶救後送醫急救。

六、災害原因分析：

研判本災害發生之可能原因如下：罹災者李○勝、周○翰及泰勞甲三人於隧道內開挖面處作業時，因隧道頂拱岩石突然崩落，三人走避不及而被崩落岩石擊中，李○勝經送醫不治死亡，另二人受傷。

(一)直接原因：岩石崩落被擊中致死、受傷。

(二)間接原因：不安全情況：隧道頂拱岩石不穩定。

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

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)雇主對於隧道、坑道作業為防止落磐或土石崩塌危害勞工，應設置支撐、岩栓、噴凝土等支持構造，並清除浮石等。

(四)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。

(五)對於隧道等挖掘作業主管，應使其接受營造作業主管安全衛生教育訓練。

11.標題：於管溝內觀察配管要穿過箱涵之位置時，配管溝側壁之土壤崩塌被壓埋災害

(87)021331

一、行業種類：機電,電路及管道工程業

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 63 歲

五、災害發生經過：

八十七年四月十一日上午開始共有七人在工地工作，由曾○偉及邱○峰各操作一台挖土機挖配管溝，工作至下午七時十五分左右，當時配管溝底已放置一截鋼管，凌○諒及另一位勞工在鋼管南端觀察管子要穿過箱涵之位置，陳○興從北端靠近曾○偉操作之挖土機處往下走到配管溝底，突然配管溝側壁之土壤崩塌，陳○興被埋在土裡僅露出一支手臂，曾○偉和其他人員立即下去搶救，用圓鋤將土挖開後把陳○興扶上後，用工地車輛將他送往新竹市南門綜合醫院經急救不治死亡。

六、災害原因分析：

研判本次災害發生之可能原因如下：配管溝垂直開挖深度三·一公尺左側崩塌處側壁僅裝置二支鋼軌樁，垂直間距長達一·八公尺，僅在下部放置一塊垂直擋土板(高一·八公尺，長四·六公尺，厚一公分鋼板)，地面下尚有一·三公尺深未設擋土板，側壁砂質壤土可能受側向土壤水平作用力引起崩塌，陳○興在崩塌處之配管溝底走避不及被土壤埋覆蓋僅露出一隻手，經人救出後送醫不治死亡。

(一)直接原因：土壤崩塌被埋窒息死亡。

(二)間接原因：配管溝側壁上部未設置擋土設備。

(三)基本原因：

1.未實施自動檢查。

2.未對勞工施以從事工作及預防災變所必要之安全衛生教育、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)雇主僱用勞工從事露天開挖作業，其垂直開挖最大深度應妥為設計，如其深度在一·五公尺以上且有崩塌之虞者，應設擋土支撐。

(五)僱用勞工從事擋土支撐之構築作業時，應設置經訓練合格之作業主管。

12.標題：從事擋土牆背填透水瀧料工作時遭崩塌之土方掩埋傷重不治死亡災害

(87)020137

一、行業種類：一般土木工程業

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 35 歲

五、災害發生經過：

八十七年四月十八日下午一時許，挖土機司機黃○松與二名泰國籍勞工(編號 F12009、F50529)至本工程工地，從事擋土牆背填透水瀧料及裝設溢水袋工作，當天工作之程序如下：將已壓實之路堤靠擋土牆內側之部份挖開，挖深至洩水管處(一般約一公尺左右)，以便由泰國籍勞工進行處理洩水管殘渣(因擋土牆為鋼筋混凝土牆於灌漿過程中洩水管可能有殘留混凝土)並加封溢水袋工作，而後背填透水瀧料並填封土方，再進行下一層路堤加高之工作，然而，當天開挖過程中，於開挖深度一公尺左右處，卻找不到洩水管及舊有透水瀧料，因此泰勞以手勢向黃○松表示，再往下挖，直至當天下午約三時許，泰勞表示可以停下來了，並手勢電動鑽機下去，欲清除洩水管殘留之混凝土漿料，黃○松亦將挖土機引擎關掉，欲查看情形如何，這時可能因電動鑽機之插頭鬆脫，泰勞甲上到擋土牆頂，欲將其插好，這時土方突然崩塌，將泰勞乙掩埋，黃○松立即連絡附近工作人員前來搶救，並請工務所人員連絡救護車，將其送往嘉義榮民醫院急救，然因傷重不治死亡。

六、災害原因分析：

本次災害發生之可能原因如下：泰國籍勞工乙於從事擋土牆背填透水瀧料工作時，因超挖土方置放於開挖面旁，導致額外之側向土壓力之增加，引起土方崩塌，而遭崩塌之土方掩埋致死。綜上所述，本次災害發生之可能原因分析如下：

(一)直接原因：遭崩塌之土方掩埋，傷重不治死亡。

(二)間接原因：開挖過程中，因有超挖之現象，造成不安全行為及不安全環境。

(三)基本原因：自動檢查不夠落實。

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)雇主僱用勞工從事露天開挖作業，其垂直開挖最大深度應妥為設計，如其深度在一·五公尺以上且有崩塌之虞者，應設擋土支撐。

13.標題：在隧道上方從事噴漿工作時因土方突然陷落被壓埋致死災害

(87)023551

- 一、行業種類：土木工程業
- 二、災害類型：物體倒塌,崩塌
- 三、媒介物：土砂,岩石
- 四、罹災情形：死亡男 34 歲
- 五、災害發生經過：

八十七年四月十八日十四時四十分許，水電工甲和罹災者共四人，在隧道上方從事噴漿工作時，因土方突然陷落站於上方的水電工甲亦隨著下陷的土方陷入隧道內，被壓於土石中，經送醫不治死之。

- 六、災害原因分析：

研判本災害發生之可能原因如下：罹災者站於隧道開挖面垂直上方之山坡上從事灌漿工作時，因所站位置屬岩盤破碎帶，且隧道斷面上方垂直覆土深度不足，又受開挖擾動影響，造成土石方瞬間塌陷，罹災者隨著土石方陷落，又為隨後塌陷之土石方壓埋，經送醫不治死亡。

(一)直接原因：工作因土石崩塌被壓埋致死。

(二)間接原因：不安全情況：對於隧道開挖作業，未就地質及地層狀況，採取適當措施以防止落磐。

(三)基本原因：無。

- 七、災害防止對策：

(一)僱主對於隧道、坑道開挖作業，應就開挖現場及周圍之地表、地質及地層之狀況，採取適當措施，以防止發生落磐、湧水、高溫氣體、蒸氣、及缺氧空氣、可燃性氣體等之危害。

14.標題：從事組立箱涵側壁模板時，突然土砂崩塌被土砂壓埋傷重致死災害

(87)020734

- 一、行業種類：土木工程業
- 二、災害類型：物體倒塌,崩塌
- 二、媒介物：土砂,岩石
- 四、罹災情形：死亡男 31 歲
- 五、災害發生經過：

八十七年四月二十四日上午約十時三十分，勞工蔡○福獨自一人於已開挖完成之箱涵施工處，從事組立箱涵側壁模板時，突然背後土砂崩塌，壓垮另一已組立完成之箱涵側壁模板，並壓及勞工蔡○福，其他工人見狀，立刻調來挖土機搶救，將求出之蔡○福送省立朴子醫院急救，再轉往台南成大醫院及高雄長庚醫院救治，延至八十七年四月二十八日下午四時三十分，因傷重不治死亡。

六、災害原因分析：

研判本災害發生之可能原因如下：勞工蔡○福於路面開挖處，箱涵施工現場從事組立箱涵側壁模板時，突然土砂崩塌，走避不及被土砂壓埋，傷重致死。綜上所述，本次災害可能原因：

- (一)直接原因：箱涵側壁土砂崩塌，勞工蔡明福被土砂壓埋，傷重致死。
- (二)間接原因：現場開挖深二·五公尺，土砂有崩塌之虞，未設擋土支撐，造成不安全環境。
- (三)基本原因：雇主未設置勞工安全衛生管理人員，實施自動檢查，未辦理勞工安全衛生教育、訓練，未訂定適合其需要之安全衛生工作守則，供勞工遵循。

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)實施自動檢查。
- (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)雇主僱用勞工從事露天開挖作業，其垂直開挖最大深度應妥為設計，如其深度在一·五公尺以上且有崩塌之虞者，應設擋土支撐。

15.標題：露天開挖作業時跳入開挖面欲檢回手工具突遭崩塌土方掩埋致死災害

(87)022132

一、行業種類：機電,電路及管道工程業

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 41 歲

五、災害發生經過：

八十七年五月四日上午十一時許，挖土機司機陳○明開挖完成長約五公尺、寬約四公尺、高約三公尺斷面，並架設了鋼軌樁安全支撐，勞工張○成及另一蔡姓勞工於開挖面內已將埋設之廢水管螺絲鎖好，兩人到馬路上面休息，當時司機陳○明繼續開挖銜接的斷面，當開挖長約三公尺、寬約四公尺、深約二·五公尺斷面時，手工具(扳手)突然掉於開挖斷面處，勞工張○成見狀，立刻跳入開挖面欲檢回工具，當司機陳○明喊叫勿跳入時，此時土方已崩塌，將勞工張○成埋下，附近工人立刻以人工搶救，約十五分鐘才將其救出，急送台南縣麻豆鎮新樓醫院救治，延至五月五日上午○時四十分，因傷重不治死亡。

六、災害原因分析：

研判本災害發生之可能原因如下：露天開挖作業，尚未施作鋼軌樁安全支撐時，因工具掉入開挖處，勞工張○成見狀跳入開挖面欲檢回工具，突遭崩塌土方掩埋，經緊急搶救送醫後，傷重不治死亡。綜合上述，本次災害之可能原因如下：

(一)直接原因：遭崩塌土方掩埋，傷重致死。

(二)間接原因：露天開挖作業，其深度超過一·五公尺以上，未設擋土支撐，造成不安全環境。

(三)基本原因：

1.未設勞工安全衛生管理員，並實施自動檢查。

2.未實施一般勞工安全衛生教育及預防災變訓練。

3.未訂定適合工作所必需之安全衛生工作守則。

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)實施自動檢查。

(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)僱主僱用勞工從事露天開挖作業，其垂直開挖最大深度應妥為設計，如其深度在一·五公尺以上且有崩塌之虞者，應設擋土支撐。

16.標題：從事水泥電桿拆除作業時不慎被倒塌電桿擊中致死災害

(87)028649

- 一、行業種類：機電,電路及管道工程業
- 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 42 歲
- 五、災害發生經過：

甲公司將八十六年配電外線工程交付乙公司承攬，罹災者陳○生(領班)率領莊○文、鄭○明於八十七年五月十九日上午十時左右在宜蘭縣大同鄉四季村山區約台七甲十五K + 一五0公尺處(桿號：土場高支四四三號)上方約七十公尺左右竹林內，從事拆除水泥電桿工作。到達現場後罹災者陳○生(領班)指揮莊○文上桿把電線剪斷，再將鋼絞支線(原八條剪剩一條)剪斷，又將雙抱桿之鐵線剪斷後罹災者指示下桿，之後，罹災者陳○生(領班)叫莊○文跟鄭○明先將木桿鋸除後，用大鐵鎚將二支水泥桿敲破約剩十公分後再將桿內的鋼條剪斷約三條。罹災者指示三人用手將水泥桿由負載側推向電源側，後來罹災者陳○生(領班)發現水泥桿快倒，大聲喊叫趕快閃避，後發現水泥桿倒向負載側。罹災者陳○生(領班)可能閃避不及而被水泥桿壓倒在地。鄭○明馬上下山找人幫忙，先將水泥桿移開後，再將罹災者陳○生(領班)急救後背下山叫救護車送往羅東博愛醫院急救，延至八十七年五月十九日下午一時不治死亡。

六、災害原因分析：

研判本次災害發生之可能原因如下：罹災者陳○生(領班)率領莊○文、鄭○明於八十七年五月十九日在宜蘭縣大同鄉四季村山區上方約七十公尺左右竹林內作業時，因其山坡地坡度傾斜約六十度左右，無法使用起重設備施作，故採用人力方式去拆除H型裝置水泥電桿。約於上午十時左右由現場領班陳○生(即工作場所負責人)先指示莊○文爬上電桿把電源線(已無輸送電源)剪斷，再將鋼絞支線(支撐水泥電桿用)剪斷七條，僅剩一條用以防止水泥電桿因倒下傷到現場作業人員及沿著山麓滑落而造成台七甲公路上行車安全之危害。故又將雙抱桿之鐵線剪斷後，又再叫莊○文、鄭○明將木桿鋸除再用大鐵鎚將二支水泥桿敲破約剩十公分及將桿內的鋼條剪斷約三條。始由罹災者再指示三人一起用手推，欲將水泥電桿推由負載側倒向電源側時，因水泥電桿從斷裂處靠近負載側約剩十公分，因瞬間推力而使水泥電桿可能受外力作用，不慎逆轉倒向負載側(本件鋼絞線之方向與電桿受推力方向垂直，因鋼絞線僅能承受張力，在無增加受力情況下，無反力產生)時，致罹災者陳○生(領班)閃避不及而被水泥電桿壓倒在地，經送醫治療延至八十七年五月十九日下午一時不治死亡。

- (一)直接原因：指揮監督工作中，不慎被倒塌電桿擊中，造成內出血致死。
- (二)間接原因：不安全動作：拆除作業時，未採取必要之預防措施前，領班

即率領勞工於該處作業。

(三)基本原因：

1.未實施自動檢查。

2.勞工作業時，未遵守安全衛生工作守則。

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)水泥電桿拆除作業時，應採用機械作業安全方式代替人工作業。

17.標題：從事管路埋設工作時堆積於開挖面上方之土方崩塌遭土方活埋窒息死亡災害

(87)029243

- 一、行業種類：其他營造業
- 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 33 歲
- 五、災害發生經過：

八十七年五月二十二日下午甲不動產顧問社勞工穆○盛和簡○庭及其他工人，奉工地主任古○宸之命，在迺曦別墅 C 棟與新建車庫間，從事管路埋設工作，災害發生當時穆○盛距離簡○庭約五公尺處，發生時間大約在下午三點鐘左右，穆○盛正在挖土，忽然感覺地下之土方不斷隆起，穆○盛腿部不斷陷下去，穆○盛立即喊叫，怪手司機及其他工作同仁馬上過來協助穆○盛離開現場，至於簡○庭如何被崩塌之土方埋下，穆○盛並沒有看見。另據工地主任○展宸稱：八十七年五月二十二日下午三點鐘左右，古○宸在車庫上方聽到穆○盛在管路埋設處呼喊，古○宸趕過去發現簡○庭不在現場，立即詢問穆○盛及其他工作同仁，但未獲滿意答覆，馬上呼叫附近所有工作人員一起挖掘搶救，不久發現簡○庭被埋在土方裡，隨即呼叫救護車送醫急救，但延至翌晨不治死亡。

六、災害原因分析：

本災害之可能原因係管路埋設處上方之土堆(方)因雨土質較為鬆軟埋設作業前因挖土機清除積泥破壞穩定性，當簡○庭於該處作業時上方之土方忽然崩塌，致引起窒息死亡。

(一)直接原因：窒息死亡。

(二)間接原因：不安全環境：堆積於開挖面上方之土方崩塌引起勞工遭土方活埋窒息死亡。

(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.未訂定勞工安全衛生工作守則。
- 3.未實施勞工安全衛生及預防災變教育、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)僱主僱用勞工從事露天開挖時，為防止地面之崩塌或土石之飛落，對於開挖出之土石應常清理，不得堆積於開挖面之上方或開挖面高度之坡肩寬度範圍內。
- (六)僱主僱用勞工從事露天開挖作業，其垂直開挖最大深度應妥為設計，如其深度在一·五公尺以上且有崩塌之虞者，應設擋土支撐。

18.標題：駕駛震動機於臨時構台上拔除插在海中之鋼樁時構台崩塌落海致死災害

(87)031544

- 一、行業種類：土木工程業
- 二、災害類型：物體倒塌,崩塌
- 三、媒介物：工作台,踏板
- 四、罹災情形：死亡男 46 歲
死亡男 43 歲
重傷男 42 歲

五、災害發生經過：

八十七年六月五日下午四時十分左右，震動機操作員劉○霖駕駛震動機到構台上，停在構台尾端(車頭距構台尾端約二公尺)，操作震動機油壓夾頭夾住插在海中之H型鋼頂端，經震動拔取後操作，機械手臂往左旋轉將H型鋼暫時插在構台附近之海中，當構台上找到可放置H型鋼之位置後，劉○霖再操作震動機將H型鋼拔起時，構台突然倒塌，劉○霖隨震動機掉入海中，高○明等人亦掉入海中，劉○霖從駕駛座天窗爬出後游上岸，告訴在構台上之人員說海裡還有人，請求搶救。

六、災害原因分析：

研判本災害發生之可能原因如下：劉○霖駕駛震動機停在臨時構台上，操作油壓震動夾頭拔除插在海中之鋼樁(H300 型鋼)，因構台之橫樑(H400 型鋼)未焊接或用螺栓妥為固定，船隻通過構台邊時，海浪沖擊構台支撐使構台產生水平方向之震動，加上震動機拔樁時產生之震動，致使構台之橫樑受震動產生移動後掉入海中，劉○霖隨震動機掉落海中，在構台上之高○明、王○德、陳○明亦掉落海中造成本災害。

- (一)直接原因：構台崩塌落海，頭部遭鋼板、鋼樑重創顱內出血窒息致死。
- (二)間接原因：不安全狀況：臨時構台未依預期荷重設計，橫樑未妥為固定防止移動。
- (三)基本原因：
 - 1.未實施自動檢查。
 - 2.未對勞工施以從事工作及預防災害所必要之安全衛生教育、訓練。
 - 3.未訂定安全衛生工作守則。

七、災害防止對策：

- (一)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)雇主對於水上作業勞工有落水之虞時，應使勞工穿著救生衣，設置監視

人員及救生設備。

- (五)雇主對鋼構建築臨時性樓板之鋪設，用於放置起重機或其他機具之臨時性樓板，應依預期荷重設計木板或座鈑，並應緊密鋪設防止移動。
- (六)雇主僱用勞工從事鋼構組配作業，應選派經訓練之作業主管，辦理左列事項：1.分配及在現場監督勞工作業。2.檢查器具、工具、安全帽及安全，並汰除其不良品。3.督導勞工使用安全帽或安全帶。
- (七)危險性工作場所(橋墩中心與橋墩中心之距離在五〇公尺以上之橋樑工程)非經勞動檢查機構審查或檢合格，事業單位不得使勞工在該場所作業。

19.標題：從事輸氣管線埋設工程站於管溝內之管路上協助吊放時管溝側壁土石崩塌壓埋災害

(87)029245

一、行業種類：機電,電路及管道工程業

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 47 歲

五、災害發生經過：

業主甲公司將 LNG 接收站第三期擴建陸上 26 吋輸氣管線工程交由乙公司承攬，於八十七年六月十六日六時五十分許，現場準備以挖土機吊放「安全工作擋土箱」於管溝中，罹災者鄭○雄站於管溝內之管路上協助吊放，突然管溝側壁土石崩塌將鄭○雄掩埋，現場人員隨即搶救將其挖出並送醫急救。

六、災害原因分析：

研判本災害發生之可能原因如下：罹災者鄭○雄站於垂直開挖深度二·八公尺而未設置擋土支撐之管溝內作業時，管溝側壁土石可能受側向土壤水平作用力及過往車輛振動影響突然崩塌，鄭○雄於走避不及被崩塌土石掩埋，經現場人員救出送醫不治死亡。

(一)直接原因：土石崩塌被埋窒息死亡。

(二)間接原因：不安全情況：垂直開挖管溝側壁未設置擋土支撐。

(三)基本原因：

1.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。

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)雇主僱用勞工從事露天開挖作業，其垂直開挖最大深度應妥為設計，如其深度在一·五公尺以上且有崩塌之虞者，應設擋土支撐。

20.標題：從事堆煤機安裝時堆取煤機倒塌機構變形勞工被夾被撞造成死傷災害

(87)033719

- 一、行業種類：其他營造業
- 二、災害類型：物體倒塌,崩塌
- 三、媒介物：營建物
- 四、罹災情形：死亡一人、重傷六人、輕傷一人
- 五、災害發生經過：

八十七年六月二〇日下午十五時許，S/R-3 機械安裝工作將近完成，為測試機維平衡，承商於六月十八日開始吊裝水泥配重塊，六月二十日下午三時二十分裝妥一八一公噸時(設計總裝置量為二八二公噸)，整台設備突然往北傾塌，主樑斷裂，本體倒塌，機構夾死勞工一人，另八人輕重傷。

六、災害原因分析：

本次災害之可能原因為鋼腳設計之二組輪組，無法承受風力，吊拉配重塊反作用力之水平分力及整座機構搖晃產生之慣性力，致鋼腳與機台連結之錐形軸梢(KINGPIN)因彎曲力矩而折斷，本體倒塌，機構夾死勞工一人，另八人輕重傷。

(一)直接原因：堆取煤機倒塌，機構變形，勞工被夾、被撞或被摔致死傷。

(二)間接原因：堆取煤機之輪組鋼性不足且錐型軸梢接合強度不足而折斷。

(三)基本原因：

- 1.未辦理勞工安全衛生教育、訓練。
- 2.未訂定安全衛生守則。
- 3.未擬定安全作業標準。

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)雇主應依其事業之規則與工作性質擬定安全作業標準。

21.標題：翼腹版模倒塌在施工平台上施工勞工墜落造成一死一傷災害

(87)033133

- 一、行業種類：道路工程業
- 二、災害類型：物體倒塌,崩塌
- 三、媒介物：營建物
- 四、罹災情形：死亡男 23 歲
重傷男 42 歲

五、災害發生經過：

八十七年六月二十四日上午八時許，甲公司現場領班古○城，帶領七名本國籍及六名印尼籍勞工，至本工程工地田寮一號高架橋 P1L 墩柱處，準備從事懸臂式橋樑工作車推進之工作(當天欲由第十二節塊處推進至第十四節塊處)，約至當日上午十時許，印尼籍勞工編號 421、191 二人已把固定翼腹版模，於結構體上之四根螺桿全部拔出，直至當日上午十一時十五分，當印尼籍勞工編號 421，準備將附著於翼腹版模上之頂桿往內頂，俾使該版模脫離結構體，而進行推進之工作時，突然間，整個翼腹版模倒塌，並使得當時正站立於該版模附設之施工平台上之印尼籍勞工編號 421、438 二人，亦隨著該版模墜落至地面，現場工作人員見狀，立即將該二人送往高雄縣路竹鄉高新醫院急救，因編號 421 勞工傷勢嚴重又轉診台南市成大醫院，但仍因傷重死亡，另編號 438 勞工則於八十七年七月二日出院復健中。

六、災害原因分析：

本次災害發生之可能原因如下：本工程翼腹版模推進之程序，應以稍為鬆動固定翼腹版模於結構體上之螺桿後，再以頂桿將該版模稍為頂開慢慢脫離結構體，依此步驟反覆施作，直至整固翼腹版模完全脫離結構體，安置於鋼樑上後，再將全部之固定螺桿拔除，然後進行推進之工作。但災害當天，卻將四根固定翼腹版模於結構體上之螺桿全部拔出後，再以頂桿將該版模頂開，脫離結構體，造成該版模在失去支撐之情況下，再傾斜倒塌，連帶使得在該版模附設之施工平台上施工之二名印尼籍勞工墜落至地面，導致一死一傷。綜合上述，本次災害發生之可能原因分析如下：

- (一)直接原因：翼腹版模倒塌，使得在該施工平台上(距地面高度約十二公尺)施工之二位勞工墜落，造成一死一傷。
- (二)間接原因：未依施工標準作業程序進行施工之不安全動作所致。
- (三)基本原因：對平衡式懸臂工法知識不足及技術欠熟練。

七、災害防止對策：

無

22.標題：於隧道內進行開炸前鑽孔埋藥及電氣雷管結線作業被飛落岩石重壓致死災害

(87)036968

- 一、行業種類：土木工程業
- 二、災害類型：物體倒塌,崩塌
- 三、媒介物：土砂,岩石
- 四、罹災情形：死亡男 39 歲
- 五、災害發生經過：

甲公司承建位於台北市南港區北宜高速公路第一標(南港至石碇段)工程,於八十七年七月十九日上午時許現場工程師孟○威帶領罹災者勞工甲等六名泰籍勞工進入北宜高速公路西行線隧道內進行開炸前鑽孔埋藥及電氣雷管結線作業。約上午九時炸藥填裝完成後,孟○威即先行離開,留下六名泰籍繼續進行電氣雷管結線及檢查作業。約至九時三十分罹災者正於開炸面下緣進行電氣雷管結線檢查時,隧道開挖壁面忽然發生落磐(約長 1.5 公尺、寬 1 公尺、厚 40 公分、重約 1.4 公噸)落石直接擊中在下方之罹災者,現場人員立刻徒手挖出罹災者後,於送醫途中不幸死亡。

六、災害原因分析：

- (一)依據臺灣台北地方法院檢察署相驗屍體記載,死亡原因為：顱內及胸腔內出血、落石壓斃。
- (二)於隧道內從事作業,未落實清除浮石,罹災者被飛落之岩石塊重壓致死。
- (三)未指派經火藥爆破特殊安全衛生教育訓練合格人員從事火藥爆破作業。

七、災害防止對策：

- (一)雇主為防止坑內落磐、落石或側面壁崩塌等對勞工之危害,應設置支撐或清除浮石。
- (二)雇主對從事火藥爆破作業,應指派經火藥爆破特殊安全衛生教育訓練之人員擔任。
- (三)對於長度一千公尺以上之隧道工程之危險性工作場所,非經檢查或審查合格不得使勞工工作。

23.標題：進行管溝挖掘及埋管工作時被崩塌土壤撞擊後頭部再撞擊混凝土致死災害

(87)037264

一、行業種類：機電及電路工程業

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：

八十七年七月二十三日八時到達工地工作，甲公司現場負責人許○文連同勞工廖○敏、蔡○松、周○華、挖土機作業手蔡○發、鏟土機司機劉○理、卡車司機賴○福及蔡○木計八人進行管溝挖掘及埋管工作，當進行挖掘二十公尺後，正要休息，罹災者廖○敏順管溝走要清除前面完成之管塞旁泥沙，此時(約當日十一時五十分許)在上方之土壤崩落，撞擊身體側面，人再撞擊電信管道護壁，頭部受傷流血，送省立雲林醫院急救，因傷重延至當日十三時不治死亡。

六、災害原因分析：

本災害可能係因開挖之管溝有自來水管橫越未立即完成擋土板，而開挖後靠南側又有車輛通行增加開挖壁面之側壓力，終致造成南側開挖壁上方崩塌，撞擊在該處之罹災者廖○敏，以致頭部側面再撞擊在下方之電信管溝混凝土，造成頭蓋骨破裂休克死亡災害。

(一)直接原因：被崩塌土壤撞擊後，頭部再撞擊混凝土，造成頭蓋骨破裂休克死亡。

(二)間接原因：不安全情況：開挖後有車輛來往通行，未能設置擋土措施。

(三)基本原因：

1.未設置勞工安全衛生人員實施自動檢查。

2.未辦理勞工安全衛生教育訓練。

3.未訂定安全衛生工作守則。

七、災害防止對策：

(一)雇主應依事業之規模、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。並應將計劃、受訓人員名冊、簽到紀錄、課程內等資料留存備查。

(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)雇主對於場所有地面崩塌或土石飛落之虞時，應依地質及環境狀況，設

置適當擋土支撐、反循環樁、連續壁、邊坡保護等方法或張設防護網等設施。

24.標題：鋼管樁堆積並未設置擋樁致造成滾動被夾於鋼管樁中至腹腔內出血致死災害

(87)035823

- 一、行業種類：其他營造業
- 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 18 歲
- 五、災害發生經過：

八十七年七月二十七日下午一時二十分許，勞工溫○炫站在已堆積之第一層鋼管上，而房○祥操作移動式起重機準備吊另一支鋼管時，聽到鋼管滾動聲音，回頭一看發現溫○炫被夾在第一層鋼管中，房○祥即操作起重機將鋼管移開救出溫○炫並送沙鹿光田醫院急救延至晚上二十二時十五分死亡。

- 六、災害原因分析：

本災害發生之可能原因為罹災者站在第一層鋼管樁上，因該鋼管樁堆積並未設置擋樁致造成滾動使罹災者陷入第一層鋼管中被夾死亡。

- (一)直接原因：被夾於鋼管樁中至腹腔內出血，致腹盆腔挫創死亡。
- (二)間接原因：不安全狀況：對於鋼管樁堆置未採取擋樁等必要措施。
- (三)基本原因：

- 1.未訂定自動檢查計劃實施自動檢查。
- 2.未對勞工施以從事工作及預防災變之安全衛生教育、訓練。
- 3.未訂定適合需要之安全衛生工作守則。

- 七、災害防止對策：

- (一)雇主應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)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。

25. 於支撐架上調整枕木槽座之穩定時抽換瑕疵枕木致崩塌災害

(87)044267

- 一、行業種類：房屋建築工程業
- 二、災害類型：物體倒塌,崩塌
- 三、煤介物：營建物
- 四、罹災情形：死亡男 33 歲、重傷男 32 歲
- 五、災害發生經過：

A 建設股份有限公司將「員林物流新建工程」交由 B 營造股份有限公司承攬，而 B 營造股份有限公司將該工程之「PC 預鑄及鋼骨工程」交由 C 工程股份有限公司承包，另外，C 工程股份有限公司又將工程中之「預鑄、鋼構構件吊裝工程」交付 D 工程有限公司承作，現場起重工陳○○、王○○及夏○○於八十七年八月二十三日上午七時許進場，先行巡視前一天三樓頂中空樓版連結灌漿塌陷情形，查看是否有需補強之處，約七時四十分許即進至發生災害之大樑底部巡視支撐架是否有鬆脫現象，當時，王○○及夏○○係位在支撐架上方之水平踏板上檢查枕木槽座是否鬆脫，至於現場起重工陳○○當時則在支撐架底部檢查底座之狀況。約八時許即看見樑整個垂直掉落，隨即聯絡現場人員搶救。」另據 B 營造股份有限公司副總經理張○○稱：「災害發生當時，罹災者王○○、傷者夏及另一名勞工，於工區內之五樓底版第一區進行樑底之枕木瑕疵抽換作業，突然，該樑塌陷並牽動兩旁之中空樓板一同塌陷，且將底下支撐架壓垮，造成王○○送醫途中死亡，夏○○送沙鹿童綜合醫院，進行手、腿骨折接合手術。另有三名現場勞工受輕微擦傷，經送醫包紮後，已無大礙。

六、災害原因分析：

本次災害之可能原因係災害發生前一天晚上工區三樓頂中空樓版灌漿發生塌陷而產生巨大震動，因此，災害當日罹災者等三人於進行支撐架穩定性巡視時，王○○及夏○○於支撐架上調整枕木槽座之穩定時，欲抽換瑕疵枕木，造成支撐架之支點減少，導致受力不平均，使得樑整個向下崩塌

，壓垮樑底之支撐架，並造成王○○、夏○○遭壓及，送醫後，王○○不治死亡，夏○○手、腳骨折受傷。

(一)直接原因：預鑄樑塌陷致人員遭壓及罹災。

(二)間接原因：不安全狀況：於樑底支撐架上方槽座抽換枕木前，未事先於該支撐點四周作暫時性替代支撐，導致受力不均而造成崩塌。

(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)雇主應會同勞工代表訂定適合其需要之安全衛生工作守則，報經檢查機構備查後公告實施。
- (五)事業單位以其事業之全部或一部分交付承攬時，應於事前告知該承攬人有關其事業工作環境、危害因素暨本法及有關安全衛生規定應採取之措施。
- (六)當調整預鑄樑底支撐架上方枕木槽座之穩定時，若欲進行抽換瑕疵枕木作業，應事先於該支撐點四周作補強暫時性替代之支撐，以防止載重不當分配於支撐點而導致塌陷災害。

26. 從事道路拓寬工程之山坡開挖因岩石崩塌被壓致死災害

(87)046382

一、行業種類：土木工程業

二、災害類型：物體倒塌,崩塌

三、煤介物：土砂,岩石

四、罹災情形：死亡男 42 歲、 死亡男 24 歲

五、災害發生經過：

業主基隆市政府將「西定路末段道路拓寬工程」交由A工程有限公司承攬施工，A程有限公司向B企業有限公司租用挖土機施工，於八十七年九月二日十七時二十分許，當時勞工侯○○於現場清掃道路，突然聽到有人喊叫「山崩」，抬頭見山壁有小石頭掉下及飛砂滿天，接著整塊大岩石隨即崩塌下來，勞工侯○○立即倒退逃避，並見工地主任許○○被崩塌岩石壓到。

災害現場係道路拓寬工程之山坡開挖，緊鄰道路，位於道路里程 0 k + 六九 0 ~ 0 k + 七 0 二間，山坡原有坡度及施工預定開挖坡度，現場已從山頂向下開挖約十三公尺，施工方法是以挖土機或人工手持電鑽由上往下逐層開挖，災害發生當天現場有兩部挖土機於山坡上開挖，一部挖土機（罹災者所駕駛）於地面清理山坡上開挖下來之土石，災害發生時，山坡上兩部挖土機已停止施工準備下班，崩塌岩石是由開挖處下方之山坡整塊崩塌而下，崩塌岩石屬砂岩，大小約四（厚）呎 Q 二（寬）呎 C（高）公尺，該岩石於搶救時有將其打碎。

六、災害原因分析：

本災害發生之可能原因如下：該岩石山坡中有節理裂縫存在未被發現，因災害發生前幾日連續下雨，雨水滲入裂縫中，及施工時挖土機產生振動，造成山坡由裂縫處破壞而整塊岩石突然崩塌，將於地面作業勞工許○○、劉○○當場壓死。

(一)直接原因：岩石崩塌被壓致死。

(二)間接原因：不安全情況：

從事露天開挖時，於作業前、大雨後，未指定專人確認作業地點及其附近之地面有無龜裂，有無湧水、土壤含水狀況及其變化等，並採取必要之安全措施。

(三)基本原因：

1.未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)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)雇主僱用勞工從事露天開挖時，為防止地面之崩塌或土石之飛落，應採取左

列措施：1.作業前，大雨或四級以上地震後，應指定專人確認作業地點及其附近之地面有無龜裂，有無湧水、土壤含水狀況、地層凍結狀況及其變化等，並採取必要之安全措施。2.爆破後，應指定專人檢查爆破地點及其附近有無浮石或龜裂等狀況，並採取必要之安全措施。3.開挖出之土石應常清理，不得堆積於開挖面之上方或開挖面高度之坡肩寬度範圍內。4.應有勞工安全進出作業場所之措施。5.應設置排水設備，隨時排除地面水及地下水。

27. 在三·三公尺下方人孔從事地線裝設因上方土方崩塌被撞災害

(87)046381

- 一、行業種類：其他營造業
- 二、災害類型：物體倒塌,崩塌
- 三、煤介物：土砂,岩石
- 四、罹災情形：死亡男 32 歲
- 五、災害發生經過：

原事業單位中華電信股份有限公司台灣台北區電信分公司花蓮營運處將花蓮市花崗局擴充市話埋管工程交由A營造股份有限公司施工，於八十七年九月七日下午六時十五分，工地負責人曾○○在花蓮市和平路與建林街口之工作現場指揮吊車司機吊放預鑄人孔至開挖下方約三·三公尺處，詹○○和李○○當時在下方人孔從事地線裝設，忽然間上方之土方崩塌，詹○○閃避不及被土方撞擊腰部，工地負責人立即呼喊其他工人一起下去搶救，並送醫急救，但不治死亡。

災害現場發生在花蓮市和平路與建林街口，該處爲了安放預鑄混凝土人孔開挖面之長四·五公尺，寬三·五公尺，深約三·三公尺，土質爲砂質壤土，地下水約在地表下二公尺，未設擋土支撐。

六、災害原因分析：

本災害之可能原因係垂直開挖深度達三·三公尺之人孔，未設擋土支撐，在開挖面下方之工作人員詹永基因上方之土方崩塌閃避不及，遭土方撞擊後引起內出血致死。

(一)直接原因：土方崩塌撞及腰部引起內出血致死。

(二)間接原因：不安全情況：未設擋土支撐。

(三)基本原因：

- 1.未實施自動檢查。
- 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。

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)僱主僱用勞工從事露天開挖作業，其垂直開挖最大深度應妥爲設計，如其深度在一·五公尺以上且有崩塌之虞者，應設擋土支撐。

28. 從事磚牆拆除工作以鐵錘打擊磚牆時發生磚牆倒塌災害

(87)047342

一、行業種類：機電及電路工程業

二、災害類型：物體倒塌,崩塌

三、煤介物：營建物

四、罹災情形：死亡男 40 歲

五、災害發生經過：

屋主吳○○將其新購之房屋（住宅用）內浴室水電修改及打牆工作交由林○○承攬，於八十七年九月十四日上午九時左右林○○與王○成和王○環三人到達工地，林○○交待說浴室隔間之磚牆要打掉之後，他即離開工地。由王○環拿震動機將左側牆底部鑽穿高約十公分，寬約一公尺，工作至上午十時卅分左右，當時王○環停下換由王○成拿鐵錘打擊磚牆，王○環欲上廁所走到浴室門口突然聽到磚牆倒塌聲，看到王○成被掉下之一片磚牆壓在胸部。王○環即將該磚塊移開，並請人協助將王○成扶到樓下，救護車到達後將他送往士林新光醫院，經急救不治死亡。

六、災害原因分析：

研判本次災害之可能原因如下：浴室左側磚牆厚僅一二公分，底部使用震動機鑽穿一條高約一〇公分，寬約一公尺之縫隙。王志成拿大鐵錘打擊縫隙上之磚牆。磚牆因受打擊震動後全部倒塌，王○成胸腹被墜落之磚牆擊中，經送醫不治死亡。

(一)直接原因：磚牆倒塌胸腹被壓致死。

(二)間接原因：不安全動作：拆除磚牆未自上至下逐次拆除。

(三)基本原因：

1.未實施自動檢查。

2.未對勞工施以從事工作及預防災變所必要之安全衛生教育、訓練。

3.未訂定安全衛生工作守則。

七、災害防止對策：

(一)雇主應依事業之規模、性質，實施安全衛生管理；並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)雇主對於牆壁之拆除，應依左列規定：1.應自上至下，逐次拆除。2.上端無支撐之牆壁之拆除，應以支撐、繩索等控制，避免其任意倒塌。3.以拉倒方式進行拆除時，應使勞工站立於安全區外，並防範破片之飛擊。4.無法設置安全區時，應設置承受臺、施工架或採取適當防範措施。

29. 攀爬未經固定主柱之鋼架當達最上層時鋼架倒塌災害

(87)046232

一、行業種類：房屋建築工程業

二、災害類型：物體倒塌,崩塌

三、煤介物：營建物

四、罹災情形：死亡男 40 歲

五、災害發生經過：

A 股份有限公司將其廠房及辦公室新建工程，交付 B 營造工程有限公司承攬，B 營造工程有限公司再將本工程鋼架製作安裝部分，交付 C 工作所承攬；於民國八十七年九月二十八日下午一時許，莊○○和蘇○○等共五名勞工至本工程工地從事鋼架安裝之工作，直至當日下午三時二十分許，已完成輔助樑及主柱之吊裝工作，並以螺絲固定（尚未完全固定），蘇○○則至停放於一旁之施工平台車處，發動車子，準備搭載莊○○至主柱鋼樑之最上方，以從事最上層鋼樑之組裝工作，突然發現莊○○沿著主柱鋼樑之爬梯已快到達鋼架之最上層時，該鋼架已慢慢傾斜倒塌，莊○○立即從主柱上跳下，準備逃離現場，但不幸被倒塌之鋼架擊中，經送往台南縣白河醫院急救，但仍因傷重死亡。

六、災害原因分析：

研判本次災害發生之可能原因如下：勞工莊○○於災害發生當天未配戴安全帽，而鋼架主柱長度九公尺，底座為 30cm × 30cm，底座均未加以固定，故呈現不穩定之狀況，勞工莊○○未搭乘施工平台車，卻沿鋼架主柱之爬梯往上爬，造成鋼架傾斜倒塌，躲避不及，被倒塌之鋼架擊中壓住，造成傷重死亡。綜合上述，本次災害發生之可能原因分析如下：

(一)直接原因：被重達五五五公斤之鋼架倒塌後擊中壓住，造成傷重死亡。

(二)間接原因：未配戴安全帽造成不安全環境及未搭乘施工平台車，卻直接攀爬主柱之爬梯，造成不安全動作。

(三)基本原因：

- 1.未設置勞工安全衛生管理人員。
- 2.未實施自動檢查。
- 3.未辦理教育訓練。
- 4.未訂定工作守則，供勞工遵行。

七、災害防止對策：

(一)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。

(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)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)綱架組裝尚未完成前，應對鋼架主柱先作固定，以確保作業時之安全。

30.澆置混凝土時發生模板支撐架倒塌被壓致死災害

(87)055130

一、行業種類：房屋建築工程業

二、災害類型：物體倒塌,崩塌

三、媒介物：支撐架

四、罹災情形：一人死亡、三人重傷、三人輕傷

五、災害發生經過：

某綜合醫院，將其位於嘉義縣大林鎮「嘉義大林分院地上結構及建築工程」交由A建設工程股份有限公司承攬，A建設工程股份有限公司再將本工程之模板部份工程（含模板支撐中之可調整鋼管支柱及角材支撐部份）交由B工程有限公司承攬，另將模板支撐重型支撐架之架設工程交由C建材股份有限公司承攬，至於混凝土澆置工作，則交由D土木包工業承包，於八十七年十月四日下午七時二十五分許，當時工作人員正在澆置大門門廳入口呈U字型之三根大樑之混凝土澆置工作；該澆置工作從災害當天下午四時三十分許開始，因三根樑之樑深有一五五公分，故其澆置作業方式以分層方式進行澆置工作，每次澆置深度約五十公分，均由西側位置之樑開始澆置，再來是北側之樑，最後澆置東側樑，一次澆置時間約需二小時左右，接著再以相同方式，由西側樑→北側樑→東側樑進行第二、三次澆置工作，災害發生時，正好是第二次澆置西側樑開始沒多久，當時勞工石○○手持混凝土輸送管前端之軟管部份（俗稱拿管尾）做澆置混凝土工作，勞工張○○及陳○○則站在施工架上工作台上輪流以電動振動機，做夯實混凝土之工作，勞工簡○○負責巡視現場模板是否有漏漿需要補強之工作，而勞工許○○及王○○則在地面從事清潔之工作；因模板支撐發生倒塌前並無任何預警現象，因而造成於西側樑附近工作之勞工墜落地面，現場之其餘工作人員見狀，立即連絡救護車，將傷者分別送醫急救，其中王○○因傷重不治，其餘六人則在醫院觀察中。

六、災害原因分析：

研判本次災害發生原因如下：工地模板支撐係採用單排傳統複合式模板支撐系統，即重型支撐架和可調鋼管支柱所組合，其界面（接觸面）可能會因無法抵抗側向力，以致產生相對滑動而破壞，故於澆置作業過程中，易因不確定之側向力，如澆置中混凝土泵送管路之振動、拉扯等，產生額外之水平力，因而造成模板支撐倒塌災害。綜上所述，本次災害發生之可能原因，分析如下：

(一)直接原因：模板支撐架倒塌，造成勞工一死六傷之災害。

(二)間接原因：勞工於澆置混凝土時，可能將泵送管路置於模板上產生振動或於移動管路時拉走路管路等不安全動作，以致產生額外之側向力。

(三)基本原因：

- 1.未設置勞工安全衛生管理人員，實施自動檢查。
- 2.未辦理勞工安全衛生教育及預防災變訓練。
- 3.未訂適合工作所需要之勞工安全衛生工作守則。

七、災害防止對策：

(一)本次災害發生之最可能原因，係因工程中模板支撐採用傳統複合式模板支撐系統，且為單排雙層之細長構造（單排寬度九十一・二公分，雙層之高度有八公尺多），其各層支撐力不足以發揮至降伏強度，層與層之接觸面易因額外側向力而產生相對滑動，應增加模板支撐系統整體結構

勁度（如增加模板支撐架之排數和採用單種重型支撐架等）。

(二)僱主應依事業之規模、性質，實施安全衛生管理；並設置勞工安全衛生人員。

(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。

31. 從事地下廠房襯砌工程被頂拱落石擊中致死災害

(87)054564

- 一、行業種類：一般土木工程業
- 二、災害類型：物體倒塌,崩塌
- 三、煤介物：土砂,岩石
- 四、罹災情形：死亡男一人、重傷男一人
- 五、災害發生經過：

台灣電力股份有限公司將鯉魚潭水庫士林水力發電工程第 I—B 標引水隧道及地下廠房土木工程交由 A 工程股份有限公司承攬，A 工程股份有限公司再將該工程地下廠房襯砌部份交由 B 營造股份有限公司承攬，於八十七年十月十七日下午十四時三十分許，B 營造股份有限公司工地主任李○○在地下廠房工程一號機組旁通道內，突然聽到一聲巨響，李○○立即前往二號機組工地查看，發現勞工湯○○、外勞（CHANGADRAM）被頂拱落下的石頭擊中受傷後，李○○調集附近人員實施搶救，先將外勞（CHANGADRAM）送大千醫院急救，當清出勞工湯○○時發現已死亡。

災害現場位於鯉魚潭水庫士林水力發電廠工程之地下廠房。頂拱落石距勞工工作地點高程差約三十公尺。落石重約二五〇公斤（厚約二十公分、長寬各約七十五公分）。

六、災害原因分析：

本災害發生之可能原因為當罹災者湯德盛及外勞 CHANGADRAM 兩人正在從事二號機組土木工程鋼筋組立工程時因地下廠房頂拱落石擊中兩人致勞工湯○○死亡及外勞 CHANGADRAM 受傷。

(一)直接原因：被地下廠房頂拱落石擊中致一死一傷。

(二)間接原因：不安全狀況：於隧道之營建工程中，有因落磐、崩塌等致發生災害之危險未清除浮石。

(三)基本原因：

- 1.未設置勞工安全衛生管理人員，實施自動檢查。
- 2.未辦理勞工安全衛生教育及預防災變訓練。
- 3.未訂適合工作所需要之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；並設置勞工安全衛生人員。

(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)雇主應會同勞工代表訂定適合其需要之安全衛生工作守則，報經檢查機構備查後公告實施。

(五)事業單位與承攬人、再承攬人分別僱用勞工共同作業時，為防止職業災害，原事業單位應採取必要防止職業災害措施。

(六)僱主為防止坑內落磐、落石或側壁崩塌等對勞工之危害，應設置支撐或清除浮石等。

32.排水溝開挖被房屋騎樓門柱倒塌壓傷致死災害

(87)052972

- 一、行業種類：土木工程業
- 二、災害類型：物體倒塌,崩塌
- 三、煤介物：營建物
- 四、罹災情形：死亡男 46 歲
- 五、災害發生經過：

A 土木包工業向花蓮縣吉安鄉公所承攬永安村社區排水溝工程，於八十七年十月二十九日下午，A 土木包工業勞工邱○○和溫○○等九人至花蓮縣吉安鄉明仁二街二三四巷內道路，從事排水溝挖掘及接水管作業。作業程序係先以怪手開挖寬一·二公尺、深七十五公分之開挖面後，由溫○○下至開挖面內，連接各用戶之自來水管（直徑一·八公分之 P V C 管），準備施作排水溝。約當日下午十四時三十分許，座落於花蓮縣吉安鄉明仁二街二三四巷五號及七號之間騎樓門柱突然倒塌，在排水溝開挖面內作業之溫○○閃避不及，被傾倒之騎樓門柱壓住身體，邱○○趕快通知一一九，並以救護車，送往花蓮立佛教慈濟綜合醫院急救，仍不治死亡。溫○○作業時並未戴安全帽。

緊鄰該新設排水溝開挖面立有騎樓門柱，為二層樓建築物，於民國六十六年間完工使用迄今。該舊有騎樓門柱高約三·三三公尺，斷面長三十八公分，寬二十七公分，騎樓門柱內未見柱鋼筋，與樓板及地板均未以鋼筋續接，故該騎樓門柱倒塌時斷面甚為平整。

- 六、災害原因分析：

研判本災害發生之可能原因如下：

雇主對工作場所中，緊鄰排水溝開挖面之原有房屋騎樓門柱，因未發現原有騎樓門柱內未有柱鋼筋及與樓板及地板均未以鋼筋續接，故未於施工前妥善處理及採取有效之預防措施，使該開挖面開挖後，原有騎樓門柱下陷而傾倒，罹災者溫阿水閃避不及，被傾倒之騎樓門柱倒塌壓到身體，經送醫不治死亡。

(一)直接原因：被房屋騎樓門柱倒塌壓傷，顱內出血致死。

(二)間接原因：不安全情況：門柱之上端無柱鋼筋與樓板續接，及門柱無柱筋與地板續接。

(三)基本原因：

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

- 七、災害防止對策：

[一]雇主於接近磚壁或水泥隔牆等構造物之場所從事開挖作業前，為防止構造物損壞以致危害勞工，應採取有效之預防措施後。

[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]僱主應會同勞工代表訂定適合其需要之安全衛生工作守則。

[四]僱主應置勞工安全衛生業務組織，對其設備及其作業，應訂定自動檢查計畫實施自動檢查。

33.組立鋼模板時倒塌鋼模板壓傷致死災害

(87)054566

一、行業種類：土木工程業

二、災害類型：物體倒塌,崩塌

三、煤介物：營建物

四、罹災情形：死亡男 55 歲、傷 男 48 歲

五、災害發生經過：

業主臺灣省新竹農田水利會將「延福圳堰堤及麻園堤防改善工程」中之「模板工程」交由A工程行承攬施工，於八十七年十一月五日十四時十分許，勞工（罹災者）郭○○、洪○○於工地穿鐵線以固定鋼模板，當時郭○○站於兩垂直組立之鋼模板間，洪○○站於鋼模板外側，突然一陣強風將鋼模板吹倒，郭○○被倒塌鋼模板壓到胸部，送醫途中死亡，洪○○大腿被壓傷，送醫縫七針後返家。

現場係堤防工程，災害發生時正從事堤防基礎之鋼模板組立作業。鋼模板每片高一·七公尺、寬三公尺，每側各四片聯結垂直組立，鋼模板外側每隔三公尺以木材支柱（斷面積六呎誘膜嚏^斜支撐於土壤地面，木材支柱與鋼模板間未固定，僅撐於鋼模板外側之隔柵欄上，另為防止鋼模板內傾，於兩側鋼模板間，則以角材兩端釘鐵釘，每隔三公尺橫跨放於鋼模板上，但與鋼模板間之未固定。

六、災害原因分析：

研判本災害發生之可能原因如下：因鋼模板外側之木材支柱是斜支撐於土壤地面而未固定，且木材支柱與鋼模板間標未固定，僅撐於鋼模板外側之隔柵欄上，故鋼模板於側面受風力作用下，使支柱之腳部移動，致鋼模板突然倒塌，造成於鋼模板間作業勞工郭○○被壓到胸部，送醫途中死亡

，於鋼模板外側作業勞工洪○○大腿被壓傷。

(一)直接原因：鋼模板倒塌被壓死亡、受傷。

(二)間接原因：不安全情況：模板支撐支柱之腳部未妥為固定。

(三)基本原因：

1.未於工地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)雇主對模板支撐，應依左列規定：

1.模板支撐應依模板形狀、預期之荷重及混凝土澆置方法等妥為設計，以防止模板倒塌危害勞工。

2.支柱應視土質狀況，襯以墊木、座板或敷設水泥等，以防支柱之沉陷。

3.支柱之腳部應予以固定，以防止移動。

(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預防災變所必要之安全衛生教育、訓練。

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

(五)僱主對於對於從事模板支撐作業主管，應使其受該作業主管安全衛生教育、訓練。

406. 於地下室維修瓦斯管線因通風不良致發生爆炸災害

(87)059482

一、行業種類：機電,電路及管道工程業

二、災害類型：爆炸

三、煤介物：可燃性氣體

四、罹災情形：重傷一人、輕傷三人

五、災害發生經過：

民國八十七年十一月五日上午十一時四十分左右，A天然氣股份有限公司接獲桃園市B餐廳股份有限公司電話通知瓦斯供應中斷，於是A公司於下午三時許派員至現場搶修，至下午五時二十分左右，又接獲B餐廳股份有限公司通知其後方地下室有瓦斯味及管線有漏水現象，A公司即連絡劉○○、戴○○、邱○○等三人前往地下室查看，當他們進入地下室後由劉○○先將瓦斯管考克開關關閉，再將管路試驗口栓塞打開使管內水流出來再拆下瓦斯計量表，將瓦斯計量表內之水倒出，戴○○則轉動管路考克開關排放管內積水，劉○○叫邱○○上去通知管制煙火，當邱○○走到地下室入口時，突然發生氣爆，造成在現場之劉○○等三人均遭受灼傷，當時立刻打電話叫救護車及消防隊送醫急救。

六、災害原因分析：

推測本次災害原因如下：肇事前劉○○等三人進入地下室查看瓦斯管線，發現瓦斯管線及瓦斯計量表有積水，於是將瓦斯計量表拆下，排氣瓦斯管線內及瓦斯計量表之積水，惟瓦斯管線內殘存之天然氣瓦斯氣突出，由於地下室通風不良天然氣無法有效排出散開致天然氣瓦斯瀰漫，蓄積濃度達爆炸界限範圍內，可能當時其後方之抽水幫浦突然啓動抽水，該幫浦之電氣箱內之繼電器接點突然產生火花，致引燃天然氣瓦斯造成爆炸，致遭灼傷。茲分析本次災害之原因如下：

(一)直接原因：因瓦斯氣引燃遭灼傷。

(二)間接原因：不安全之狀況：地下室通風不良致使排洩之瓦斯氣無法散開，使得空氣中瓦斯氣蓄積濃度，達到其爆炸界限範圍內，因電氣火花產生爆炸。

(三)基本原因：未詳細訂定搶修作業之標準作業程序。

七、災害防止對策：

(一)於地下室通風不良場所實施施工查修時，應加強通風。

(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)雇主應將瓦斯管線查修之標準作業程序列入安全衛生工作守則內，並報檢查機構備查。

(四)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。

34. 於開挖之管溝內從事工作遭崩塌土石掩埋災害

(87)052591

一、行業種類：房屋建築工程業

二、災害類型：物體倒塌,崩塌

三、煤介物：土砂,岩石

四、罹災情形：死亡男 65 歲

五、災害發生經過：

嘉義市蘭潭國民小學將其東側擋土牆等補強工程交由 A 營造有限公司承作，於民國八十七年十一月八日上午約十時左右，當天早上八時許，A 營造有限公司勞工蕭○○與張○○二人，至工地從事水泥涵管埋設工作，因該水泥涵管埋設位置在工地通道下（該通道由回填土壓實而成，其外側有高約二·四公尺之擋土牆），故張○○先駕駛挖土機在通道上開挖管溝至預定深度後，再叫勞蕭○○攜帶圓鋤、電鑽下去開挖好之管溝內，將管溝底部地面整平及利用電鑽把水泥涵管通過擋土牆之開口做修整工作（水泥涵管通過擋土牆之開口，已於前一天先由擋土牆外側，利用電鑽在擋土牆上挖出相當寬度）。此時，張○○則將挖土機回轉向後，並利用挖土機之挖斗吊取水泥涵管（管外徑約三十六公分），大約經過三分鐘左右，張○○將吊著水泥涵管之挖土機，再回轉至工作現場時，才發現勞工蕭○○已被崩塌土石所掩埋，因傷重不治死亡。

六、災害原因分析：

研判本次災害發生之可能原因分析如下：勞工蕭○○於開挖深度約二·四公尺、寬度約一公尺之管溝內從事工作時，因未設置臨時擋土設施，致遭崩塌之土石所掩埋，傷重不治死亡。

(一)直接原因：遭崩塌之土石掩埋傷重不治死亡。

(二)間接原因：於開挖深度約二·四公尺之管溝內從事工作，未設置臨時擋土設施形成不安全環境。

(三)基本原因：

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

七、災害防止對策：

雇主僱用勞工從事露天開挖作業，其垂直開挖最大深度應妥為設計，如其深度在一·五公尺以上且有崩塌之虞者，應設擋土支撐。

(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。

411.站立在作業區域邊緣管制人車進入遭塔吊楔木擊中頭部損傷致死(87)000346

一、行業種類：土木工程業

二、災害類型：物體飛落

三、煤介物：木材,竹材

四、罹災情形：死亡男 45 歲

五、災害發生經過：

A 營造股份有限公司承造新竹某大飯店暨百貨商場綜合大樓新建工程，並將地上部鋼骨工程部份交由 B 鋼鐵工業股份有限公司承攬，B 鋼鐵工業股份有限公司於製作完成後再將鋼骨吊裝作業交由 C 起重工程有限公司承攬，於八十七年十一月八日上午八時上班後，C 重工程有限公司負責人林○○先召集小組長康○○等八人，實施 K400 塔吊由二樓爬升至五樓之工作講解及分派，八時二十分許開始準備工作，如對講機測試、巡視安全網、吊升配重塊、油壓泵檢查等，而罹災者傅○○被分派在一樓管制人車進入作業區域下方，另派兩位在二樓塔吊支撐座樑，康組長、吳○○和黃○○共三人在五樓固定座樑，其他兩位在八樓固定座樑就位，在林○○一聲令下康組長啓動油壓泵使塔節緩緩上升，而二樓及五樓之四位工人須注意塔節是否垂直上升及取下鬆動之固定平衡用楔木。

九時三十分許塔節升高一·二公尺，黃○○已取下五樓固定座樑東南角及西北角落各一支楔木，當黃員再度巡視到東南角落腳不見剛才尚未鬆動的另一支楔木，往樓下俯視發現傅○○側臥在塔吊作業區域下方一樓南側水泥地面，而該楔木已掉到作業區域內側。

六、災害原因分析：

研判本災害發生之可能原因為：罹災者於 K-400 塔吊爬升作業中在一樓負責管制人車進入作業區域內，卻因五樓固定座樑與塔節間之楔木隨塔節上升而鬆動，楔木脫離座樑掉落撞及下方鋼樑彈出擊中站在一樓南側作業區域邊緣之罹災者所戴安全帽，致頭部受傷不治死亡。

(一)直接原因：遭落物擊中頭部損傷致死。

(二)間接原因：不安全動作：站立在作業區域邊緣管制人車進入。

(三)基本原因：未訂定安全衛生工作守則，以供勞工遵循並報檢查機構備查。

七、災害防止對策：

(一) 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。

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

35. 站在水溝旁用吊掛用鋼索吊掛人孔被倒下之人孔壓擊腦挫傷致死

(87)059372

- 一、行業種類：土木工程業
- 二、災害類型：物體倒塌,崩塌
- 三、煤介物：營建物
- 四、罹災情形：死亡男 32 歲
- 五、災害發生經過：

台灣省政府勞工處北區職業訓練中心遷建工程污水處理工程交由A企業有限公司承攬，於八十七年十一月廿九日上午八時許，A企業有限公司勞工葉○○到工地操作挖土機作配管溝回填土方工作，九點多時邱○○來幫葉○○工作。於十時左右回填到人孔

處，欲將電信人孔吊放下，葉○○把挖土機停在人孔旁，把鏟斗停放在人孔頂上方約四十公分處，葉○○坐在駕駛室內，邱○○拿吊掛用鋼索將人孔兩旁之吊耳固定後，欲將鋼索放在鏟斗下方之吊勾內，葉○○看到他手抓人孔壁上方時，人孔突然倒下，邱○○走避不及被人孔擊壓，頭部被人孔與水溝側壁夾擊，身體掉落水溝內，當場死亡。

倒下之人孔（電信用）為鋼筋混凝土製品，長一·四公尺，寬0·八公尺，高一·五公尺，側壁厚一0公分，該人孔原係埋於地下，因新設污水管需經過人孔下方，故於災害發生前一天由邱○○與葉○○使用挖土機將人孔吊起，暫時放在水溝邊，長邊約與水溝平行，當天並將該處污水管按裝妥，災害發生當時係欲使用挖土機將該人孔吊回原位。

六、災害原因分析：

研判本災害發生之可能原因如下：罹災者邱○○站在水溝旁將吊掛用鋼索兩端分別繫掛在人孔兩側之吊耳上，然後一手抓住人孔壁上方，一手拿鋼索欲將鋼索放到鏟斗下方之吊勾內，可能因人孔放置處地面高低不平，有石子及雜物，較不穩固，人孔壁被抓受力後往水溝方向倒下，不及被人孔擊倒身體掉落水溝內，頭部被壓當場死亡。

(一)直接原因：被倒下之人孔壓擊，腦挫傷致死。

(二)間接原因：不安全動作：人孔放置在不平之工地面上，未能保持穩固。

(三)基本原因：

- 1.未訂定自動檢查計畫實施自動檢查。
- 2.未對勞工施以從事工作及預防災變所必要之安全衛生教育、訓練，並將結果紀錄存查。
- 3.未訂定安全衛生工作守則，並報檢查機構備查。

七、災害防止對策：

(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)僱主應會同勞工代表訂定適合其需要之安全衛生工作守則，報經檢查機構備查後公告實施。

36. 施工架未依規定搭設作業中瞬間往下崩塌災害

(87)004307

- 一、行業種類：其他營造業
- 二、災害類型：物體倒塌,崩塌
- 三、煤介物：施工架
- 四、罹災情形：重傷男二人，女二人
- 五、災害發生經過：

A建設股份有限公司將其案名『當代五合院』大樓新建工程裝修部份之泥作工程交由B工程有限公司承作，八十七年十二月二十二日上午八時許共有七位勞工分配從十樓往下從事磁磚填縫及清洗工作，進行到上午十時三十分許，罹災者蘇員、蔡員、陳員正一字排列在九樓天井處的施工架上作業時，在全無預警的狀況下，施工架瞬間往下沉陷，三位勞工隨即墜落到四樓倒塌變形的施工架上，造成程度不一的傷害，均緊急送往就近的高雄醫學院附設中和紀念醫院救治，傷勢穩定，無生命危險。

肇災工地為地上十三樓、地下二樓、共四棟、二二七戶之大型新建工程，結構體完成，正進行外牆裝修工程，肇災處所的施工架計搭設二十四層。

六、災害原因分析：

- (一) 肇災處所之施工架未依規定搭設，穩定性及整體強度均有不足，且疑似有其他工種之勞工為圖方便，逕將施工架底層交叉拉桿拆下未於復原，致使該施工架漸次彎曲變形，終不堪負荷而瞬間倒塌，釀成本次災害。
- (二) 對於框式鋼管施工架上下之連接部份未以金屬配件連接固定，並未於垂直方向之規定間距設置與建築物連接之壁連座連接。
- (三) 僱用勞工，從事作業，未置勞工安全衛生人員，實施自動檢查。(四) 未對所僱勞工施以從事工作及預防災變所必要之安全衛生教育訓練。
- (五) 未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、災害防止對策：

- (一) 對於框式鋼管施工架上下之連接部份應以金屬配件連接固定，並於垂直方向之規定間距設置與建築物連接之壁連座連接。
- (二) 僱用勞工，從事作業，應置勞工安全衛生人員，並對施工架實施自動檢查。
- (三) 應對所僱勞工施以從事工作及預防災變所必要之安全衛生教育訓練。
- (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。

四、物體飛落

1.標題：從事舊有廚房拆除工程時拆除之混凝土版壓擊致死災害

(87)018438

一、行業種類：一般土木工程業

二、災害類型：物體飛落

三、媒介物：其他

四、罹災情形：死亡男 64 歲

五、災害發生經過：

八十七年四月十四日張○成於上午八時二十分許到達工地，準備施工工具後即自行上工，繼續前一日未完成之廚房蒸飯櫃拆除作業。約八時四十左右，在斜對面教室的工地主任梁○金聽到廚房傳來一聲巨響，即前往察看，發現張○成被拆除之混凝土版(約長 1.9 公尺、寬 1.1 公尺、厚 8 公分、重約 350 公斤)壓住上半身，全身僅雙腳膝蓋以下部分露在外面。乃緊急請學校老師合力翻開混凝土版，同時請警衛叫救護車。八時五十幾分救護車到達後，經急救無效死亡。

六、災害原因分析：

(一)依據臺灣台北地方法院檢察署驗屍體證明書記載，死亡原因為：顱骨碎裂骨折致死、重物壓迫。

(二)罹災者當時站在欲拆除之蒸飯櫃上，使用破碎機打除所站立之混凝土版。該版因結構被破壞，無法承受自重及罹災者之重量，以致發生不穩定而傾倒，罹災者因重心不穩跌落地面，緊接著該塊混凝土版翻轉墜落於地面並壓在罹災者身上，造成顱骨破裂骨折當場死亡。

(三)僱用勞工，從事作業，未置勞工安全衛生人員，實施自動檢查。

(四)未對所僱勞工施以從事工作及預防災變所必要之安全衛生教育訓練。

(五)未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、災害防止對策：

(一)對於需於高處從事之拆除作業，應設置施工架等防止人體，墜落及物體飛落之適當安全設施。

(二)不得使勞工站立於拆除中之混凝土版上從事拆除作業。

(三)僱用勞工，從事作業，應置勞工安全衛生人員，實施自動檢查。

(四)應對所僱勞工施以從事工作及預防災變所必要之安全衛生教育訓練。

(五)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。

2.標題：從事模板拆除作業時被堆疊於上方之模板飛落撞擊致死災害

(87)021984

- 一、行業種類：土木工程業
- 二、災害類型：物體飛落
- 三、媒介物：營建物
- 四、罹災情形：死亡男 66 歲
- 五、災害發生經過：

八十七年四月二十日上午八時三十分許，王○聯與林○智一同到達工地現場，在略事休息後，便開始工作，當日係從事模板拆除作業，當工作至上午十時左右，黃○聯聽到“砰”的聲響，即刻跑到作業地點，發現林○智被壓在模板下，王○聯急忙將模板挪開，將林○智送往台北縣三峽鎮恩主公醫院急救，終因傷勢嚴重不治死亡。

六、災害原因分析：

研判本次災害發生之可能原因如下：罹災者林○智在下方從事模板拆除作業時，其堆疊於上方之模板突然飛落，造成林○智被壓於模板下方，經送醫救治，終因血胸、氣胸傷重死亡。

(一)直接原因：被飛落之模板擊傷，造成血胸、氣胸死亡。

(二)間接原因：不安全狀況：拆除之模板，未妥為整理堆放。

(三)基本原因：

- 1.未訂定自動檢查計畫實施自動檢查。
- 2.未使作業勞工參加從事作業所必需之勞工安全衛生及預防災變教育訓練。
- 3.未訂定勞工安全衛生工作守則。
- 4.罹災者缺乏作業警覺性。

七、災害防止對策：

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

(二)雇主對其設備及其作業，應訂定自動檢查計畫實施自動檢查。

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

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

(五)雇主於拆除模板時，應將該模板物料於拆除後妥為整理堆放。

3.標題：從事紙箱豎直作業被從四樓安全梯平台飛落箱子撞擊致死災害

(87)026196

一、行業種類：成衣,服飾品及其他紡織品製造業

二、災害類型：物體飛落

三、媒介物：已包裝貨物

四、罹災情形：死亡男 60 歲

五、災害發生經過：

八十七年五月十九日早上十時四十分許，甲公司勞工陳○宏與未戴安全帳之謝○光站在辦公大樓南邊一樓安全梯之地面處，謝○在與張○豪二人站在四樓安全梯平台上，二人以纖維索捆綁已裝在瓦楞紙箱內之財務報表，以纖維索從四樓吊下，之後，陳○宏在一·七五公噸小貨車之箱型載貨台內，謝○光則站在貨車西側地面，將尚未吊至地面之紙箱提起推入貨車之載貨台內，當正在解開纖維索時，於四樓平台上之箱子卻飛落而下擊中謝員，謝員被擊仰躺，陳○宏即施予急救並送長庚紀念醫院林口醫學中心救治，延至當日中午十二時傷重不治死亡。

六、災害原因分析：

本次災害發生可能原因為置於四樓安全梯平台邊緣豎放之紙箱遭到碰觸掉落至地面，擊中地面之謝員，因傷重送醫不治死亡。本次災害原因分析如下：

(一)直接原因：箱子從四樓安全梯平台飛落撞擊罹災者。

(二)間接原因：

1.不安全情況：有物體飛落之虞場所未戴安全帽。

2.不安全動作：紙箱緊放於四樓安全梯平台邊緣。

(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。

(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。

4.標題：從事路肩邊坡割草邊溝清理工程時被斷裂電纜線擊中身體頭部撞擊地面死亡災害

(87)026883

一、行業種類：一般土木工程業

二、災害類型：物體飛落

三、媒介物：其他媒介物

四、罹災情形：死亡男 62 歲

五、災害發生經過：

台灣省政府交通處公路局第二區工程處將「一二八線 OK-20K 路肩邊坡割草邊溝清理工程」交由甲公司承攬，於八十七年五月二十一日下午三時十分左右，甲公司董事長陳○瑰跟十位勞工在事故發生地點清理水溝，一輛十五噸吊桿車由乙公司司機陳○基駕駛(與該公司承攬之工程無任何關係)於迴轉車時吊桿勾住電線拖曳致一支電桿折斷另一支電桿連根拔起，電線斷裂打到陳○啓身體，頭部撞擊地面，陳○瑰馬上將陳○啓送往大甲光田醫院急救，延至八十七年五月二十二日十二時死亡。

六、災害原因分析：

研判本次災害之原因為：罹災者在從事該工程之邊溝清理工作時，因陳○基所駕駛之十五噸吊桿車於該處迴轉車時吊桿勾住電纜線致電纜斷裂打到罹災者身體致頭部碰撞地面而死亡。本災害發生原因分析如下：

(一)直接原因：罹災者被斷裂電纜線擊中身體，頭部撞擊地面死亡。

(二)間接原因：外來意外事故。

(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)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。

5.標題：從事電梯安裝之工作時被固定於八樓之電梯錘重框滑落擊中死亡災害

(87)037123

一、行業種類：機電及電路工程業

二、災害類型：物體飛落

三、媒介物：升降機,提升機

四、罹災情形：死亡男 51 歲

五、災害發生經過：

八十七年七月三十日上午九時許，王○鴻、徐○俊等共四名勞工，至本工程工地從事電梯安裝之工作，其中王○鴻及徐○俊二人，在本工程 F 棟工地地下室，從事電梯車廂安裝之工作，直至當日上午十一時十分許，原先固定於八樓之錘重框，突然滑落，撞擊到當時正位於電梯內施工之徐○俊右肩，導致傷重死亡。

六、災害原因分析：

研判本次災害發生之可能原因分如下：在以鍊條滑輪（Chainblock）將錘重框，吊至八樓後，未能將該鍊條滑輪保留做支撐，而將其拆除，改以 # 8 鐵線兩條纏繞兩圈方式，將錘重框固定於錘重導軌托架上之兩端，由於本支撐方式無法承受該錘重框之重量，而導致徐其俊在地下室電梯升降坑內施工時，遭原先固定於八樓之錘重框，滑落擊中，並當場死亡。綜合上述，本次災害發生之可能原因分析如下：

(一)直接原因：遭固定於八樓之電梯錘重框滑落至地下室擊中，當場死亡。

(二)間接原因：固定錘重框之方式，無法承受錘重框之重量，造成不安全環境。

(三)基本原因：

1.工地未實施自動檢查。

2.未訂定工作守則供勞工遵行。

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，並建立健康檢查手冊，發給勞工。

(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。

6. 吊運作業時鋼索碰觸到工作台致工作台飛落擊中致死亡災害

(87)043062

一、行業種類：房屋建築工程業

二、災害類型：物體飛落

三、媒介物：工作台,踏板

四、罹災情形：死亡男 35 歲

五、災害發生經過：

台南市政府將「台南市大林新城新建工程」交付 A 營造股份有限公司承攬；A 營造股份有限公司再將本工程工地 G 棟泥作工程，交付 B 有限公司承攬，於民國八十七年九月五日上午七時許，印尼籍勞工 JUNI（編號 469）、SUMAJI（編號 477）、REJO PONIMCN（編號 480）、TUKIMIN JEMARIN（編號 473）、MUSTOPA（編號 422）等共五名勞工至本工程工 G 棟南方吊料孔處從事工作，其中編號 477 負責操作簡易型捲揚機、編號 422、473 二人在二樓從事接收吊桶之工作、編號 469、480 二人在地面負責將砂鏟入吊桶內，並掛上吊鉤讓操作員將該吊桶吊至二樓，直至當日上午七時三十分許，已完成二桶吊料之工作，且第三個吊桶已掛上吊鉤，並由編號 480 將其推至吊料孔正下方時（當時編號 469 正在鏟砂入吊桶內）突然上方（約十樓處）飛下一塊工作台，並擊中編號 469，現場工作人員見狀，立即合力將其送往國軍台南醫院急救，但於當日上午八時許，傷重死亡。

六、災害原因分析：

研判本次災害發生之可能原因如下：施工架下方未設斜籬及安全網等防止物體飛落之設備及未使勞工戴用安全帽，且吊運作業中未嚴禁人員進入吊舉物下方，及鋼索內側角，故當吊運作業過程中，鋼索碰觸到放置於十樓處之工作台（該工作台由吊料孔處之施工架上拆除放置於該處，可能放置時突出施工架過多），使得該工作台飛落並擊中當時正在吊料孔附近從事鏟砂工作之印尼籍勞工 JUNI，而導致傷重死亡。綜合上述，本次災害發生之可能原因分析如下：

(一)直接原因：被距地面高度約二十九公尺之工作台飛落擊中，導致傷重死亡。

(二)間接原因：施工架下方未設斜籬及安全網等，防止物體飛落之設備及未戴用安全帽之不安全環境及吊運作業中，未嚴禁人員進入吊舉物下方及鋼索內側角之不安全動作所致。

(三)基本原因：

- 1.未設置勞工安全衛生管理人員。
- 2.未實施自動檢查。
- 3.未辦理教育訓練。
- 4.未訂定工作守則，供勞工遵行。

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)雇主構築施工架時，有鄰近或跨越工作走道者，應於其下方設計籬及安全網等，以防止物體飛落引起災害。
- (六)雇主對於以捲揚機等作為吊運物料時，應依左列規定：1.……。2.……。3.錨錠及吊掛用之吊鏈、鋼索、掛鉤、纖維索等吊具有異狀時應即修換。4.吊運作業中應嚴禁人員進入吊舉物下方及吊鏈、鋼索等內側角。5.捲揚吊索通路有與人員碰觸之虞之場所，應加防護或採其他安全措施。6.捲揚機操作處應採適當防護措施，以防物體飛落傷害操作人員，如採坐姿操作者應設坐席。7.捲揚機應設有防止過捲裝置或標示。8.捲揚機吊運作業時，應設置信號指揮聯絡人員，並規定統一之指揮信號。
- (七)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。
- (八)吊料孔處拆除之工作台應集中放置，勿將其放置在鄰接之工作台上。

7. 被高約八·五公尺處掉落木材擊中頭部造成顱內出血死亡災害

(87)000910

一、行業種類：房屋建築工程業

二、災害類型：物體飛落

三、媒介物：木材,竹材

四、罹災情形：死亡男 61 歲

五、災害發生經過：

A營造股份有限公司承造中華電影城新建工程，並將該工程鋼構工程交由B鋼鐵股份有限公司承攬，另將該工程之鋼筋加工紮筋工程交由C工程行承攬，於八十七年十二月二日十三時許，B鋼鐵股份有限公司勞工四人在三樓及四樓開始工作，進行柱樑之電焊工作，勞工曾○○等三人在三樓，盧○○在四樓處，皆開始進行焊接工作。工作到十四時三十分許，曾○○在S C 3柱之三軸及H軸交叉三樓處，收拾電焊線要移動工作處，不慎將在該處之木材碰觸而掉落地下一樓，撞擊在該處之鋼筋工李○○，造成頭部受傷，經送醫院急救，不治死亡。

災害發生時，B鋼鐵公司電焊工曾○○人在地上三樓鋼樑上收拾電焊線（長約十一公尺），在地上三樓S C 3柱之三軸和H軸交叉處有斜放一根木材（約六公分蚡誘膜擱_面、長約一五0公分），發生後木材掉落地下一樓S C 3柱旁水箱處，打到罹災者李○○之頭部，頭部有流血，模板上有血漬，李○○未佩戴安全帽。自地上三樓S C 3柱至地下一樓高約八·五公尺。

六、災害原因分析：

本災害之原因為：在地上三樓移動工作位置之電焊工曾○○收拾電焊線時碰觸放置樑上之木材，致木材掉落擊中在地下一樓綁紮鋼筋之李○○頭部，因傷重不治死亡。

(一)直接原因：被高約八·五公尺處掉落木材擊中頭部造成顱內出血死亡。

(二)間接原因：

1.不安全狀況：鋼樑上放置木材未固定。

2.不安全動作：收拾電焊線未考慮會觸動鋼樑上之木材，勞工未佩帶安全帽。

(三)基本原因：

1.未訂定自動檢查計畫實施自動檢查。

2.未對勞工施以從事工作及預防災變所必要之安全衛生教育、訓練，並將結果紀錄存查。

3.未訂定安全衛生工作守則，並報檢查機構備查。

七、災害防止對策：

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

(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)雇主應會同勞工代表訂定適合其需要之安全衛生工作守則，報經檢查機構備查後公告實施。

(五)事業單位以其事業之全部或一部分交付承攬時，應於事前告知該承攬人有關其事業工作環境、危害因素暨本法及有關安全衛生規定應採取之措施。

(六)事業單位與承攬人、再承攬人分別僱用勞工共同作業時，為防止職業災害，原事業單位應採取必要措施。

(七)雇主僱用勞工從事鋼構組配作業，應選派經訓練之作業主管，辦理左列事項：1.分配及在現場監督勞工作業。2.檢查器具、工具、安全帽及安全，並汰除其不良品。3.督導勞工使用安全帽或安全帶。

五、被夾,被捲

1.標題：勞工從事輸送帶導正工作時被運轉狀態下之輸送帶捲入致死災害

(87)006088

一、行業種類：一般土木工程業

二、災害類型：被夾,被捲

三、媒介物：輸送帶

四、罹災情形：死亡男 19 歲

五、災害發生經過：

台灣省曾文水庫管理局將「曾文水庫伊斯基安那溪一號防砂壩工程」，交由甲公司承作，於八十七年元月十九日下午五時許，當天上午八時許，工地主任浦○年及勞工楊○如等人至工地工作，當時勞工楊○如負責工地臨時預拌場機器操作工作，而其餘勞工則在離預拌場距離約一公里處之工地從事組模及灌漿工作，直至當天下午五時許，勞工杜○海駕駛混凝土預拌車回去取料時，未發現楊○如不在操作室內，四處找尋才發現其已被運轉狀態下之輸送帶捲入，不治死亡，立即關掉電源開關，並連絡工地人員回來處理善後。

六、災害原因分析：

研判本次災害發生原因如下：勞工楊○如於臨時預拌場操作機器時，可能發現輸送帶由下往上轉動時，因轉軸與輸送帶間有細砂存在，造成輸送帶偏斜乃於轉軸在運轉情況下，欲以手工具扳手將輸送帶導正，因而被捲入而死亡。綜上所述，本次災害發生之可能原因分析如下：

(一)直接原因：被運轉中輸送帶捲入致死。

(二)間接原因：勞工從事輸送帶導正工作時，該機械處未設有護罩造成不安全動

作及環境。

(三)基本原因：

1.未設置管理人員，實施自動檢查。

2.未對所僱勞工施以從事工作及預防災變所必要之安全衛生訓練。

3.未訂定工作守則，並公告實施。

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)實施自動檢查。

(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。

2.標題：裝載在平台船砂石時體被船邊緣與碼頭緣夾擊造成腰部截斷死亡災害

(87)021335

- 一、行業種類：土木工程業
- 二、災害類型：被夾,被捲
- 三、媒介物：其他媒介物
- 四、罹災情形：死亡男 19 歲
- 五、災害發生經過：

八十七年三月廿八日下午八時左右，李○哲開工作船，拖開底式拋石平台船(簡稱平台船)到工地碼頭緣船席處，由洪○忠操作該平台船，黃○展在碼頭上開挖土機將石頭搬運放到平台船上，石頭裝約七分滿後，即由工作船將平台船拖到海中欲拋石處，然後由洪○忠操作平台船將船底打開讓石頭填到海底，於下午十時左右我把第三船石頭裝完後，洪○忠從碼頭走上平台船，將工作船之纜繩(拖平台船角)套在平台船上然後站在平台船之左後側，工作船準備拖平台船，還沒有拖拉時因浪較大，平台船突然往碼頭緣方向翻覆，洪○忠掉到海裡後身體被平台船邊緣與碼頭緣夾擊身體斷成二截當場死亡。

六、災害原因分析：

研判本次災害發生之可能原因如下：裝載在平台船上之砂石可能在船席位置靠碼頭那側較重，且災害發生當時海浪較大，造成平台船往碼頭緣方翻覆，洪○忠在船身傾斜翻覆時來不及往外跳，身體順船斜度往碼頭緣方向滑落，而遭船之邊緣與碼頭緣夾擊，腰部斷成二截，當場死亡。

(一)直接原因：身體被船邊緣與碼頭緣夾擊造成腰部截斷死亡。

(二)間接原因：不安全動作：有海浪之情況下仍操作平台船作拋石作業。

(三)基本原因：

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

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)實施自動檢查。

(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。

3. 作業時將頭伸到剷土機左邊昇降桿被昇降桿夾住致死災害

(87)048391

- 一、行業種類：其他營造業
- 二、災害類型：被夾,被捲
- 三、煤介物：動力鏟類設備
- 四、罹災情形：死亡男 23 歲
- 五、災害發生經過：

A 工程有限公司承攬華南大飯店修繕工程，將牆壁拆除工程轉交 B 工程有限公司承攬，B 工程有限公司再將其中廢料清運發包予黃○○施作。於八十七年九月十六日下午十四時三十分時，再承攬人黃○○父親發現罹災者謝易○○被自己駕駛的剷土機（B 工程有限公司所有）左邊昇降桿夾住，就大聲呼救，經送榮民總醫院急救，因顱內出血死亡。

據 B 工程有限公司勞工陳○○表示，事故發生時係進行垃圾清運工作（剷土機裝碎石至貨車上），當時曾看見罹災者坐於鏟土機座位，其頭部伸至左側，為鏟土機左邊昇降桿夾住，身體顫抖，呼吸急促，剷土機電源仍保持在 ON 狀態。

六、災害原因分析：

（一）依據臺灣士林地方法院檢察署相驗屍體證明書記載，死亡原因為：顱內出血死亡。

（二）剷土機駕駛座旁未設置護圍，罹災者在剷平調整作業時將頭伸到左邊昇降桿昇降作動範圍內，被自己駕駛的剷土機左邊昇降桿夾住導致顱內出血。

（三）僱用勞工，從事作業，未置勞工安全衛生人員，訂定自動檢查計畫，實施自動檢查。

（四）未對所僱勞工施以從事工作及預防災變所必要之安全衛生教育訓練。

（五）未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、災害防止對策：

（一）僱主僱用勞工於剷土機上調整鏟斗高度之作業，應於危險之部份設置護圍。

（二）僱用勞工，從事作業，應置勞工安全衛生人員，訂定自動檢查計畫，實施自動檢查。

（三）應對所僱勞工施以從事工作及預防災變所必要之安全衛生教育訓練。

（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。

4. 工程貨車停放於斜坡未作防滑措施致車輛滑動被夾災害

(87)052307

一、行業種類：機電,電路及管道工程業

二、災害類型：被夾,被捲

三、煤介物：卡車

四、罹災情形：死亡男 44 歲

五、災害發生經過：

台灣電力股份有限公司南投區營業處八十七年乙工區配電外線工程交由 A 水泥製品股份有限公司承攬，A 水泥製品股份有限公司將該工程之現場施工部份交由 B 水電工程有限公司承作，B 水電工程有限公司另將該工程之建桿作業委由曾○○施作，於八十七年十月二十一日上午九時許，曾○○駕駛挖土機和罹災者陳○○即到達工作現場進行立桿作業，進行至當天十六時許立桿作業完成後，欲準備收工時，當時，曾○○在挖土機駕駛座上，突然看見工程貨車往下坡滑動至新設電桿處停止下來，於是，曾○○下車找尋罹災者陳○○，經發現罹災者陳○○被夾於工程貨車駕駛座與車門間，而該車門外側遭電桿擋住，於是趕緊聯絡救護車，再將該工程貨車移開、人員救出，經送醫搶救，仍不治死亡。

災害當時，工程貨車車頭朝道路下坡方向，距新設電桿約四公尺，與挖土機車頭相對。該處，產業道路寬約三公尺，水泥鋪設，坡度約十五度。

六、災害原因分析：

本次災害之可能原因係工程貨車停放於具有坡度之產業道路上，除啓用剎車設備外，並未採用其他防止滑落之措施致罹災者陳○○爬上駕駛座後作動電門開關使得氣壓式剎車作用喪失，造成車輛往前滑行約四公尺遭電桿卡住駕駛座側車門，而人員被夾於車門內側與駕駛座間，送醫不治死亡。

(一)直接原因：人員被夾致胸腹部挫傷出血死亡。

(二)間接原因：不安全狀況：工程貨車停放於斜坡，除啓用剎車系統外，未作其他之防滑措施。

(三)基本原因：

- 1.未設置勞工安全衛生業務主管。
- 2.未實施安全衛生自動檢查。
- 3.未辦理安全衛生教育訓練。
- 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；並設置勞工安全衛生人員。

(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)僱主對於就業場所作業之車輛機械，應規定駕駛者或有關人員禁止停放於有滑落危險之虞之斜坡。

5. 被鏟土機下降之鏟斗夾死災害

(87)055432

- 一、行業種類：其他營造業
- 二、災害類型：被夾,被捲
- 三、煤介物：其他
- 四、罹災情形：死亡男 36 歲
- 五、災害發生經過：

A 紙漿股份有限公司將該公司農產課肥料堆場用生化污泥輸送配管工程交由 B 工程行承攬，於八十七年十一月九日上午十點左右，B 工程行勞工莊○○來到農產課肥料堆場生化污泥輸送配管現場，現場有勞工王○○等三人正在工作，在現場不遠處有十五噸載管料用貨車滑到旁邊斜坡下，王○○說是否要拉起來，並問莊○○是否會開鏟土機，莊○○回答說：「會開」，王○○說廠區附近停有一部鏟土機可利用鏟土機拉起貨車，莊○○便將鏟土機開到現場，王○○隨即以鋼索連接貨車及鏟土機鏟斗，當時鏟斗距地約七十五公分，莊○○在司機座上起身打開車門探身詢問王○○是否已接好鋼索，王員當時在鏟斗下方並未回應我，當莊○○返身回駕駛座時，右手肘不慎碰及鏟斗之上下操作桿，說時遲那時快，鏟斗立即往下掉並夾住下方正在綁綱索之王員，莊○○馬上操作操作桿使鏟斗上升，並將其送醫急救，但不治死亡。

六、災害原因分析：

本災害之可能原因係莊○○關閉鏟土機車門，返回駕駛座時，右手肘不慎碰觸鏟斗上下操作桿，引起鏟斗急速下降，而在鏟斗下方穿引綱索之罹災者閃避不及被下降之鏟斗夾傷致死。

(一)直接原因：被鏟土機之下降鏟斗夾死。

(二)間接原因：不安全行爲：移動身體，右手肘誤觸鏟斗升降操作桿。

(三)基本原因：

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

七、災害防止對策：

- (一)雇主應依事業之規模、性質，實施安全衛生管理；並設置勞工安全衛生人員。
- (二)雇主應會同勞工代表訂定適合其需要之安全衛生工作守則，報經檢查機構備查後公告實施。
- (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。

六、被撞

1.標題：駕駛預拌混凝土車被翻覆之預拌混凝土車壓傷致死災害

(87)016224

- 一、業種類：土木工程業
- 二、災害類型：被撞
- 三、媒介物：營建用機械
- 四、罹災情形：死亡男 30 歲
- 五、災害發生經過：

八十七年三月十四日上午十一時四十分許，勞工朱○帆駕駛預拌混凝土車，車上裝有約二·五立方公尺之混凝土漿料，將車子停放於斜坡道路旁，車頭朝坡道下方，當時車子未熄火，仍發動中，遂下車至車後，將洩料槽移動至路旁排水溝牆上，準備洩下混凝土漿料，從事灌漿，突然車子往下坡移動，朱○帆見狀，立刻跑至駕駛座欲將車子煞住，但因下衝速度太快已來不及，車子往路旁邊坡衝下而翻覆，朱○帆被壓於駕駛座，無法救出，經調來挖土機協助，於當日下午二時三十分工人們合力將其拖出，人已死亡。

六、災害原因分析：

研判本災害發生之可能原因研判如下：司機朱○帆駕駛預拌混凝土車，將車停放於道路旁斜坡處，當時車上裝有二·五立方公尺混凝土漿料，連車帶料約重一十八公噸，僅踩空氣輔助剎車，可能未拉起手剎車，即下車準備洩料灌漿，突然車子向下滑動，朱○帆立即爬上車子欲將車子停住，但下滑之車子往路旁邊坡衝下而翻覆，朱○帆當場被壓於駕駛座，傷重當場死亡。綜合上述，本次災害發生之可能原因分析如下：

- (一)直接原因：被翻覆之預拌混凝土車壓住，傷重死亡。
- (二)間接原因：勞工朱○帆將預拌混凝土車停放於有滑落危險之虞之斜坡，引擎未熄火，僅踩空氣輔助剎車，未拉起手剎車，即下車準備洩料，致車子下滑而翻覆。
- (三)基本原因：工地未訂定自動檢查計畫實施自動檢查，及未對勞工施以從事工作及預防災變所必要之安全衛生教育訓練。

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。
- (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)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)僱主對於就業場所作業之車輛機械，應規定駕駛者或有關人員負責執行左列事項：：6.禁止停放於有滑落危險之虞之斜坡。但已採用其他設備或措施者，不在此限。7.禁止夜間停放於交通要道。

2.標題：從事鐵塔安裝與吊運作業時，被搖晃之尾節撞及致死災害

(87)017694

一、行業種類：機電,電路及管道工程業

二、災害類型：被撞

三、媒介物：營建物

四、罹災情形：死亡男 26 歲

五、災害發生經過：

於八十七年三月三十日十四時三十分許，雜工王○文與罹災者蔡○展位於第三節鐵塔頂上，準備將尾節鐵塔安裝至第三節鐵塔頂後之鎖螺栓工作時，尾節鐵塔已吊至第三節鐵塔頂，因搖晃撞及站於第三節鐵塔頂之蔡瑋展，經送醫延至八十七年三月三十日十五時不治死亡。

六、災害原因分析：

本災害發生之可能原因為，八十七年三月三十日十四時三十分許，王○文與罹災者蔡○展站於第三節鐵塔頂，當尾節鐵塔吊至鐵塔頂上方，於調整校正時，尾節鐵塔樓梯因固定不良，在與塔頂樓梯座結合時，鐵絲斷裂造成尾節搖晃撞及站於塔頂之蔡○展，經送醫不治死亡。

(一)直接原因：被搖晃之尾節撞及，右胸部挫傷，失血性休克致死。

(二)間接原因：不安全動作：勞工站於塔頂位於吊舉物下方從事安裝作業。

(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。
- 5.起重機吊掛作業人員未受特殊作業教育訓練。
- 6.大型移動式起重機未經檢查合格即予使用。

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

(六)雇主對於使用起重機從事吊掛作業人員，應使其受特殊作業安全衛生教

育、訓練。

(七)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。

3.標題：從事噴漆作業時翻轉型鋼不慎被掉落型鋼擊中頭部致死災害

(87)019321

一、行業種類：金屬製品製造業

二、災害類型：被撞

三、媒介物：金屬材料

四、罹災情形：死亡男 48 歲

五、災害發生經過：

八十七年四月一日早上九時四十分許，甲公司泰籍勞工甲與同事勞工乙(以二公噸固定式起重機)在廠內搬運U型鋼，當二人由工廠門口往內搬運時，發現許○聰倒臥於U型鋼支撐架旁，勞工甲與同勞工乙即合力將許員抬至工廠門口，隨即呼叫廠長楊○龍前來處理。許員受傷後，廠長楊○龍將其送至大園鄉敏盛醫院大園分院醫治，診斷為顱內出血，再轉送桃園市敏盛醫院動手術，手術後住院一星期，許員家屬為方便照顧許員，要求轉院至高雄市建國醫院續予治療，許員延至八十七年四月十二日上午八時終因傷重不治死亡。

六、災害原因分析：

災害發生原因可能為：許○聰在噴漆時，翻轉U型鋼，致該U型鋼靠廠內端掉落於地，另端遂往上彈起撞擊許員之頭部後倒臥於地，雖經送醫救治終因傷重不治死亡。本次災害發生原因分析如下：

(一)直接原因：頭部為U型鋼撞擊。

(二)間接原因：

1.不安全動作：翻轉U型鋼時一注意兩端是否放置於支撐架。

2.不安全情況：U型支撐架未設防止U型鋼掉落之裝置。

(三)基本原因：未訂定安全衛生工作守則，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)雇主對於從事吊升荷重未滿五公噸之固定式起重機之操作，及使用起重機從事吊掛作業等特殊作業之勞工，應使其受特殊作業安全衛生教育、訓練。

(五)置放U型鋼之支撐架於從事噴漆作業時，應設置使U型鋼不致掉落於地面之裝置。

4.標題：駕駛卡車載滿噴漿料在倒車時壓擊勞工致死災害

(87)025280

- 一、行業種類：無解
- 二、災害類型：被撞
- 三、災害媒介物：卡車
- 四、罹災情形：死亡男 43 歲
- 五、災害發生經過：

八十七年五月十二日二十二時許，卡車駕駛泰籍勞工甲駕駛卡車載滿噴漿料，以倒車方式進入新觀音隧道南橫境隧道開挖面處，將噴漿料後傾倒入噴漿機內，以供隧道噴漿作業，泰籍勞工甲在倒車時突然發現卡車壓到林○陽，趕快按鳴喇叭通知在隧道開挖面準備噴漿作業之其他勞工，由噴漿工卓○明將林○陽送醫院急救，延至當日二十三時四十分不治死亡。

- 六、災害原因分析：

研判本災害發生之可能原因如下：罹災者林○陽於隧道內開挖面處準備從事噴漿作業時，因罹災者林木陽並未穿反光背心及隧道內未規劃工作人員專用通路，林○陽被未裝置閃光燈號及警報措施之卡車倒車時，輾壓致死。

(一)直接原因：被卡車輾壓，頭部外傷、顱內出血致死。

(二)間接原因：不安全情況：

- 1.隧道內行駛之卡車未裝置閃光燈號及警報措施。
- 2.該隧道未規劃工作人員專用通路，對於卡車行駛之路徑，未以欄杆或其他足以防護通路安全之設施加以隔離。
- 3.勞工進入隧道內未穿反光背心。

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

- 七、災害防止對策：

- (一)雇主應設置勞工安全衛生人員。
- (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)對於隧道等挖掘作業主管。應使其接受營造作業主管安全衛生教育訓練。
- (六)雇主對於隧道、坑道之通路，應依左列規定：1.規劃作業人員專用通路，並於車輛或軌道動力車行駛之路徑，以欄杆或其他足以防護通路安全之設施加以隔離。2.除工作人員專用通路外，應避免鋪設踏板，以防人員

誤入危險區域。

(七)雇主對於隧道、坑道作業，應使作業勞工佩戴安全帽及其他必要之防護具(如反光背心等)。並置備緊急安全搶救器材、吊升搶救設施、安全燈、呼吸防護器材、氣體檢知管系統及通訊信號等必要裝置。

(八)對於隧道內行駛之動力車，應裝置閃光燈號或警報措施。

(九)應設置專人於隧道洞口，對於勞山進出隧道之清點、登記及有無穿戴反光背心等必要防護具應詳加管制。

5.標題：從事伐木作業時遭伐木擊中致死災害

(87)039964

一、行業種類：機電及電路工程業

二、災害類型：被撞

三、媒介物：木材,竹材

四、罹災情形：死亡男 54 歲

五、災害發生經過：

八十七年八月十一日，除草工魏○峰、詹○龍及罹災者劉○壽約八時許進入大觀二廠明潭一鳳林鐵塔區間作業，約十時許移到災害處進行除草、伐木工作。當時，除草工魏○峰和劉○壽同組作業(魏○峰除草、劉○壽伐木)，而詹○龍則獨自在較遠處作業。該作業區有兩棵松樹須依序砍伐，當 C 樹伐下後，移至 A、B 樹處，由魏○峰先除草使得有足夠空間讓劉○壽伐木。約十一時四○分許魏○峰已移至遠處休息，由劉○壽進場砍伐 A 樹，當樹木倒下後，魏○峰呼叫劉○壽，未見回應，於是趨前一看，劉○壽已被 A 樹壓住。隨即呼叫詹○龍過來幫忙抬起樹頭，由魏○峰挪出劉○壽，再送上工作車運回施工所，再由施工所人員幫忙運送下山途中，劉○壽已無生命跡象。

六、災害原因分析：

本次災害之可能原因係 A 樹未砍伐前，樹幹尾端已遭先前伐下之 C 樹壓及，之後當 A 樹伐下時，因受到 C 樹往下之重量，外加 A 樹樹幹前端彎曲及 B 樹樹枝幹之阻礙，致使 A 樹倒下方式與預估有異，而 A 樹樹幹前段反彈回擠撞及劉○壽並壓在地面，造成死亡災害。

(一)直接原因：遭伐木擊中，致顛底絞鏈骨折死亡。

(二)間接原因：不安全狀況：伐木環境極端惡劣且未察覺樹木生長異象。

(三)基本原因：

1.未辦理勞工安全衛生教育訓練。

2.未實施勞工安全衛生自動檢查。

3.未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)從事伐木作業時，應事先清理四周環境並堪查樹木生長狀，以確實掌握伐木倒下方位。

6.標題：指揮混凝土預拌車倒車時不慎滑倒身體腹部被預拌車輾壓傷重不治死亡災害

(87)039701

一、行業種類：機電及電路工程業

二、災害類型：衝撞

三、媒介物：其他

四、罹災情形：死亡男 43 歲

五、災害發生經過：

八十七年八月二十日下午約二時四十分許，災害當天八時左右開始上工，勞工吳○榮擔任噴凝土噴漿機司機，負責噴漿工作，勞工吳○木則擔任噴漿機副手工作（負責引導混凝土預拌車型噴漿機卸料口卸料以供噴漿之用），工作至當天下午約二時四十分許，勞工葉○仙駕駛混凝土預拌車至工地南口北上線之洞口時，勞工吳○木於洞口處，指揮勞工葉○仙倒車入洞口到噴漿機處卸料，等葉○仙將預拌車定位後，下車卻不見吳○木前來卸料，於是葉○仙又上車鳴按喇叭以呼叫吳○木，此時葉○仙突然由車上之後視鏡，看見吳○木好像躺在預拌車底右側靠前輪位置，下車只見吳○木已被預拌車自腹部處輾壓過，立即呼叫現場其他人員，以一一九連絡救護車，將吳○木送往嘉義市聖馬爾定醫院急救，然因傷重不治死亡。

六、災害原因分析：

研判本次災害發生之可能原因如下：勞工吳○木於指揮混凝土預拌車倒車時，可能因洞內空間較為狹小，致其站立於土心側壁旁小土堆上，不慎滑倒，身體腹部被預拌車輾壓傷重不治死亡。綜上所述研判，本次災害發生之可能原因分析如下：

(一)直接原因：身體腹部被混凝土預拌車輾壓，傷重死亡。

(二)間接原因：洞內空間狹小，造成不安全環境。

(三)基本原因：

- 1.未實施自動檢查。
- 2.未辦理教育訓練。
- 3.未訂定工作守則，供勞工遵行。

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；並建立健康檢查手冊，發給勞工。

(二)僱用勞工人數在三〇人以上，應於事業開始之日將設置之勞工安全衛生管理人員報請當地檢查機構備查。

(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。

7. 吊運沙石下降過程中因碰觸窗緣而掉落撞擊地面勞工頭部災害

(87)043245

一、行業種類：房屋建築工程業

二、災害類型：被撞

三、煤介物：人力搬運機

四、罹災情形：死亡女 48 歲

五、災害發生經過：

A 建築股份有限公司將其投資興建之「首亞新科技別墅新建工程」，交由 B 營造有限公司承攬，B 營造有限公司再將本工程中泥作部份，交由 C 企業工程行承攬，災害發生於民國八十七年九月七日上午十時五十分許。災害當天勞工黃○○及張○○二人於上午九時左右，在工地以捲揚機及手推車從事吊運沙之工作，將地面上之沙，吊往四樓，當時勞工張○○在四樓控制捲揚機開關，而黃○○則在地面上將沙裝填在手推車上，以利捲揚機吊往四樓室內，一直工作至該日上午十時五十分許，勞工張○○發覺吊至四樓之沙數量已過剩，乃通知黃○○欲將四樓過剩之沙，再往下吊至三樓，張○○乃將過剩之沙裝填於手推車，並將手推車移至捲揚機處，以吊鉤鉤住手推車後，並將手推車吊移出四樓外側，再將捲揚機之開關控制器慢慢垂下給地面上的黃○○操作，並由室內樓梯走至三樓，此時 C 企業工程行王○○正在工地辦公室內打電話連絡中午便當，突然聽到重物撞擊之聲音，才發現勞工黃○○，被吊運沙之手推車撞擊頭部，立即送往嘉義市聖馬爾定醫院急救，延至當天下午一時許，因傷重不治死亡。

六、災害原因分析：

研判本次災害發生可能原因分析如下：勞工黃○○於地面上操作捲揚機，由四樓吊運沙至三樓時，可能於下降過程中，手推車碰觸建築物窗緣凸出部份，而呈傾斜，且捲揚機吊鉤之防滑舌片失效，致手推車滑脫而掉落，勞工黃沈春桂閃躲不及而被撞致死。綜上所述，本次災害發生之可能

原因，歸結如下：

(一)直接原因：被高度約十公尺之手推車墜落，撞擊頭部，不治死亡。

(二)間接原因：捲揚機之吊鉤、防止物體滑脫之防滑舌片已失效，形成不安全環境。

(三)基本原因：

1. 未設置管理人員，實施自動檢查。

2. 未辦理教育訓練。

3. 未訂立工作守則，供勞工遵循。

七、災害防止對策：

(一)僱主於僱用勞工時，應施行體格檢查；對在職勞工應施行定期健康檢查；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)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。
- (七)雇主對於起重機具之吊鉤或吊具，應有防止吊舉中所吊物體脫落之裝置。

8. 駕駛挖土機吊運鐵模因重心不穩傾倒翻覆災害

(87)052306

一、行業種類：一般土木工程業

二、災害類型：被撞

三、煤介物：動力鏟類設備

四、罹災情形：死亡男 37 歲

五、災害發生經過：

南投縣政府將「永德路災修工程第六件工程」交由 A 土木包工業承攬，于八十七年十月十八日上午十時許，A 土木包工業勞工陳○○駕駛挖土機從另一處工地吊運二塊鐵模沿產業道路倒退行走至案發現場轉彎處，以逆時針方向進行迴轉，不慎挖土機傾倒於產業道路旁下邊坡，陳○○被壓在駕駛座上，經送醫不治死亡。該彎道處產業道路水泥路面寬度約四·五公尺，挖土機吊運三塊鐵模，倒退行走至該處以逆時針方向進行迴轉時，傾倒翻覆於該彎道處下邊坡。

六、災害原因分析：

研判本災害發生原因可能是罹災者駕駛挖土機吊運鐵模沿產業道路倒退行走至一彎道處，以逆時針方向進行迴（旋）轉時，挖土機重心不穩傾倒翻覆於路旁邊坡，罹災者被壓在駕駛座上，造成顱骨凹陷性骨折死亡。

(一)直接原因：挖土機翻覆，駕駛被壓在駕駛座上造成顱骨凹陷性骨折死亡。

(二)間接原因：不安全情況：駕駛挖土機於產業道路上進行迴轉時重心不穩傾倒翻覆路旁。

(三)基本原因：

- 1.未設置勞工安全衛生管理人員實施自動檢查。
- 2.未辦理勞工安全衛生教育訓練。
- 3.未訂定勞工安全衛生工作守則。

七、災害防止對策：

(一)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)雇主不得使動力鏟或鈇（挖土機）吊升貨物供勞工之升降或供為主要用途以外之用途。但使用適合該用途之裝置無危害勞工之虞者，不在此限。

9. 將車停放於斜坡處被下滑的卡車撞死災害

(87)057131

- 一、行業種類：道路工程業
- 二、災害類型：被撞
- 三、煤介物：卡車
- 四、罹災情形：死亡男 27 歲
- 五、災害發生經過：

A營造股份有限公司「東西向快速公路建設計畫台南—關廟線第三標（T0三）工程」之擋土牆工程的土方搬運交付B企業行施工，於民國八十七年十一月十四日上午八時許，B企業行卡車司機蔡○○駕駛卡車至工地停車後，下車至工地旁察看運搬之土方，隨後司機王○○也駕駛卡車至工地，將車子熄火，停放於斜坡處，車頭朝向坡道下方，並對著停於前方之蔡○○卡車的後方輪胎側面，兩車成垂直方向，相距約四公尺，當王○○下車走至兩車中間時，突然自己駕駛之卡車往坡道下方移動，王○○走避不及，被撞於蔡○○卡車的後方輪胎側面處。

六、災害原因分析：

本災害發生之可能原因如下：司機王○○駕駛卡車至工地，將車停放於斜坡處（坡度約二%），並未拉起手煞車，也未實施氣壓輔助煞車，車頭朝向坡道下方，並對著停於前方之卡車的後面輪胎側面，當王○○下車走至兩車中間時，卡車突然往下坡移動，走避不及，被撞於前方卡車的後面輪胎處，傷重不治死亡。

(一)直接原因：被下滑的卡車撞於停於前方卡車輪胎處，傷重死亡。

(二)間接原因：將卡車停放於有下滑危險之虞的斜坡，未拉起手煞車及未實施氣壓輔助煞車，即下車走至卡車前方，致遭下滑卡車撞及。

(三)基本原因：雇主對於作業場所之車輛，未規定駕駛者或有關人員執行禁止停放於有滑落危險之虞之斜坡，或採用其他設備或措施。

七、災害防止對策：

(一)雇主對於就業場所作業之車輛機械，應規定駕駛者或有關人員負責執行禁止停放於有滑落危險之虞之斜坡。

(二)雇主應依事業之規模、性質，實施安全衛生管理；並設置勞工安全衛生人員。

(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、跌倒

1.標題：使用單滑輪吊搬物體時，操作不慎人被繩子絆倒並墜落地面致死災害

(87)012555

一、行業種類：房屋建築工程業

二、災害類型：跌倒

三、媒介物：吊掛勾具

四、罹災情形：死亡男 48 歲

五、災害發生經過：

八十七年二月九日八時三十分許，雜工許○丁和許○秋、林○蘭三人到工地工作，許○丁和林○蘭在屋頂上整理剩餘材料，並將之放置在塑膠籃內，再使用單滑輪放下，許○秋在地面控制吊繩，工作一直到十時三十分許，林○蘭將最後一包硬化水泥綁妥繩子，並告知許○秋要將水泥放下，放下之後就看到許○秋被繩子絆倒側躺，並立即掉下到地面，使用甲公司現場人員轎車，先送崙背喜樂醫院，再轉送台中榮民總醫院，因傷重延至八十七年二月十三日十六時返回自宅死亡。

六、災害原因分析：

災害發生原因可能罹災者許○秋在地面操控吊水泥之單滑輪繩索之操控端，右腳有踩到繩子，當水泥由上往下放時，用手拉住無法支持，致腳被繩子往上拉，人被絆倒轉身後成側臥，頭部受傷，併右側硬腦膜下出血及嚴重挫傷。

(一)直接原因：可能被吊水泥之繩索絆倒後頭部受傷，併右側硬腦膜下出血及嚴重挫傷。

(二)間接原因：不安全狀況：

- 1.使用單滑輪吊搬東西未衡量搬運物體之重量能否負擔。
- 2.未將安全帽之頤帶繫妥。

(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.未訂定工作守則。
- 4.未實施自動檢查。

(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。

(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)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)對使用單滑輪吊搬東西，應確定所搬東西之重量及應由負荷足夠之人力操控以增進工作安全。

2.標題：從事工地清潔打掃工作在穿越樓梯口時，不慎滑倒墜落致死災害

(87)018423

一、行業種類：房屋建築工程業

二、災害類型：跌倒

三、媒介物：樓梯,棧道

四、罹災情形：死亡女 61 歲

五、災害發生經過：

八十七年三月十三日早上九時許，罹災者林○旻在本工程 B 棟四樓作清潔打掃，而丙工程行勞工莊○財在二樓從事清潔打掃工作。當日上午九時五十五分，莊○財在 B 棟二樓打掃時，聽到樓上『碰』一聲，馬上跑上四樓察看，就在四樓樓梯第二、三台階平台上，發現罹災者側躺著(頭部後腦仰靠在樓梯旁之邊樑)。莊○財立即將罹災者背往樓下福利站叫車送往新竹南門綜合醫院急救，並通知工地工務所人員前往醫院處理。

六、災害原因分析：

研判本次災害發生之可能原因如下：罹災者林○旻與莊○財於八十七年三月十三日在新竹市音悅湖新建工程 B 棟作清潔打掃工作。當日上午九時五十五分罹災者林○旻係由一樓爬到四樓去清潔打掃，欲穿越四樓樓梯口所橫跨施工架之交叉拉桿時，罹災者頭部撞上施工架之交叉拉桿。因撞擊力過猛，不慎滑倒翻落在四樓樓梯第二、三台階平台上，致後腦衝撞到邊樑(安全帽也掉落在邊樑上)，經送醫治療延至八十七年三月二十八日十七時三十分不治死亡。

(一)直接原因：滑倒造成顱內出血致死。

(二)間接原因：不安全環境：工作場所之通道、階梯，未保持不致使勞工跌倒、滑倒等之安全狀態，或採取必要之預防措施。

(三)基本原因：雇主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。

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。

3.標題：在河床上從事工程雜料清理時，不慎跌倒致頭部撞及河床上石頭致死災害

(87)018304

一、行業種類：一般土木工程業

二、災害類型：跌倒

三、媒介物：無媒介物

四、罹災情形：死亡男 58 歲

五、災害發生經過：

八十七年三月二十八日上午九時許，黃○詩和其父親黃○貴(即罹災者)二人在工地工作，黃○貴在路基擋土牆下方河床(霍薩溪)清理工程雜料，黃○詩則在距黃○貴約二十公尺之擋土牆上方清理模板廢料，忽然聽到父親叫了一聲，黃○詩轉頭看到黃○貴倒臥著，跑過去發現父親頭部受傷，趕緊背他到路上(台 21 線公路)，用轎車載往竹山秀傳醫院急救，延至八十七年四月五日下午十四時二十分不治。

七、災害原因分析：

研判本災害發生之可能原因為罹災者黃○貴於工地河床上從事工程雜料清理時，因不慎跌倒致頭部撞及河床上之石頭，造成顏面骨折併硬腦膜上出血，急救後仍不治死亡。

(一)直接原因：跌倒頭部重創，致顏面開放性骨折併硬腦膜上出血不治死亡。

(二)間接原因：不安全狀況：工作場所河床佈滿崎嶇不平之石頭。

(三)基本原因：未辦理勞工安全衛生教育、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，設置勞工安全衛生人員(勞工安全衛生作業主管)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。

4.標題：行進中因地面積水而滑倒頭部撞及洗手台或其他突出物造成顱內出血致死災害

(87)029770

一、行業種類：一般土木工程業

二、災害類型：跌倒

三、媒介物：無媒介物

四、罹災情形：死亡男 34 歲

五、災害發生經過：

甲公司承造某院工業材料研究所之高雄鑄鍊廠倉庫改建修繕工程，於八十七年五月十九日午上工時共有四位勞工在工地從事工作，罹災勞工陳○政負責排水溝加高模板組立工作，一宜延續到下午四時三十分許，陳員因尿急在跟主任打聲招呼後，逕往距往工地約三十公尺的廁所如廁，約過八分鍾，就由設在工技院材研所內乙公司劉○傑將陳員扶出廁所外，隨即告知工地主任，經工地主任詢問觀察陳員很清醒，亦無明顯外傷，於是開車載陳員回屏東東港輔英醫就醫，經檢查發現腦部出血，緊急轉送高雄醫學院開刀，後直未甦醒，延至同月二十四日上午九時二十五分不治死亡。

七、災害原因分析：

(一)依據台灣高雄地方法院檢察署相驗屍體證明書載明直接引起陳溪政死亡為外傷性顱內出血，其先行原因為頭部挫傷、滑倒。

(二)罹災者如廁後，在未完全將外褲拉起即走出時，因下階級時，不慎被外褲絆倒或行進中因地面積水而滑倒，頭部撞及洗手台或其他突出物造成顱內出血，又未及時就醫，致病情加重，終不治死亡。

(三)未對所僱勞工施以從事工作及預防災變所必要之安全衛生教育訓練。

(四)未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)未實施體格檢查或健康檢查或建立健康手冊。

七、災害防止對策：

(一)應對所僱勞工施以從事工作及預防災變所必要之安全衛生教育訓練。

(二)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。

(三)應實施體格檢查或健康檢查或建立健康手冊。

(四)雇主對於工作場所之通道、地板、階梯，應保持不致使勞工跌倒、滑倒等之安全狀態或採取必要安全措施。

5. 工作時身體不適頭部不慎碰觸消波塊鐵模災害

(87)054371

一、行業種類：一般土木工程業

二、災害類型：跌倒

三、媒介物：營建物

四、罹災情形：死亡男 57 歲

五、災害發生經過：

A 工程股份有限公司將「彰濱工業區線西西區第一期海堤消波塊澆置 工程」交由 B 工程有限公司承作，於八十七年十一月十日，上午八時許，B 工程有限公司現場作業勞工林○○及領班王○○二人及罹災者黃○○和挖土機駕駛張○○共四人即進至工地進行消波塊澆注作業，約十時三〇分許，編號「5」之消波塊鐵模已利用挖土機立好一片（一組消波塊鐵模共有二片），當時，林○○和黃○○各站立於鐵模一端（林○○立於內側端，黃○○立於外側端）輔助鐵模立穩，接著林○○由鐵模內側端出來欲拿取脫模劑噴霧器噴灑鐵模內側時，即發現黃○○倚靠在鐵模側，而鐵模上留有血跡，於是聯絡救護車送醫院急救，延至是日下午十四時十一分不治死亡。

消波塊澆注作業流程如下：利用挖土機先立穩一片鐵模，再由兩名輔助工人之一人利用脫模劑噴霧器噴灑鐵模內面潤滑後，再利用挖土機組立另一片鐵模，另由兩名輔助工人利用手工具（鐵鎚、鐵棒）將接合面鎖緊後，進行混凝土澆注作業，待凝固後，即重複前述步驟進行下一個消波塊澆注作業。

六、災害原因分析：

本次災害之可能原因係罹災者黃○○身體不適，頭部暈眩致工作時站立不穩，頭部不慎碰觸消波塊鐵模之角鐵使得右側太陽穴受傷，送醫不治死亡。

(一)直接原因：頭部右側太陽穴處受傷致腦挫傷死亡。

(二)間接原因：不安全狀況：工作不慎致站立不穩頭部右側太陽穴碰觸受傷致死。

(三)基本原因：

1. 未辦理勞工安全衛生教育訓練。

2. 未對勞工施行體格檢查。

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。

6. 趴在排水溝上之空柴油桶休息時跌倒在集水陰井內

(87)001151

一、行業種類：土木工程業

二、災害類型：跌倒

三、煤介物：營建物

四、罹災情形：死亡男 43 歲

五、災害發生經過：

業主 A 開發事業股份有限公司將秀岡山莊重劃第三期 R71 道路上邊坡擋土牆工程交付 B 工程有限公司承攬，於八十七年十一月二十八日上午九時許，B 工程有限公司勞工王○與罹災者蔡○○在 R71 道路 OK+360 處之排水溝溝底（深約三十公分）清除汙泥，約上午九時多，王○○站立溝邊之鐵板上，看到罹災者站立並趴在排水溝上之空柴油桶休息。不久，王○○聽到有安全帽掉落撞擊聲，回頭一看，發現罹災者已跌倒在集水陰井內（呈 U 型狀高約六十五公分）。經送醫院不治死亡。

六、災害原因分析：

研判本次災害發生之可能原因如下：罹災者站立在排水溝並趴在空柴油桶上休息時，不慎跌倒摔在集水陰井內（呈 U 型狀高約六十五公分），經送醫不治死亡。

(一)直接原因：跌倒摔傷造成外傷性腦出血致死。

(二)間接原因：不安全動作：趴在排水溝上之空柴油桶休息，不慎跌倒摔傷致死。

(三)基本原因：雇主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。

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。

八、爆炸

1.標題：使用乙炔氣從事熔斷柴油空桶作業時瞬間爆炸起火致死災害

(87)016772

- 一、行業種類：土木工程業
- 二、災害類型：爆炸
- 三、媒介物：氣體熔接
- 四、罹災情形：死亡男 37 歲
- 五、災害發生經過：

八十七年三月十三日上午十二時五十分許，中午午休時間，工地工務所內突然聽到“碰”大爆炸聲，工務所內人員立刻跑出工務所，看到勞工甲上半身著火，在工地轉圈跑動，大家立刻提滅火器及水、砂往其身上救火，將火熄滅後勞讚甲還意識清醒，並立刻將其送往嘉義榮民醫院急救，再轉送台南成大醫院燒燙傷中心救治，延至四月一日晚上七時，急救無效，傷重死亡。

六、災害原因分析：

研判本次災害發生之可能原因分析如下：勞工甲以氧氣及乙炔為燃料，從事熔斷柴油空桶容器，因油桶容器為密閉式，及可能有可燃性氣體滯留，可能未事先清除該等物質，而於點火欲從事熔斷油桶容器時，突然瞬間爆炸起火，致上半身著火，傷重致死。綜上所述，本次災害發生可能原因如下：

- (一)直接原因：氣爆起火，身體遭燒及，傷重致死。
- (二)間接原因：以乙炔氣從事熔斷柴油空桶作業前，未事先清除油桶內殘餘柴油及可燃性氣體。
- (三)基本原因：工地未實施自動檢查及勞工未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。

2.標題：氣液分離槽之可燃性氣體產生爆炸致使作業勞工罹災災害

(87)038395

- 一、行業種類：其他營造業
- 二、災害類型：爆炸
- 三、媒介物：可燃性氣體
- 四、罹災情形：死亡一人、重傷二人
- 五、災害發生經過：

甲公司林園石化廠將該廠三輕組大修設備零件拆裝工作交付乙公司承攬，於八十七年八月三日上午八時詹○安、李○德、簡○池三人到甲公司的貨櫃內，等載○安向甲申請開立三輕組北區燃燒塔系統設備零件拆裝工作之非動火安全工作許可證，取得非動火安全工作許可證後，於林園石化廠三輕組內臨時搭建休息棚內休息，等待移動式起重機來從事三輕組北區燃燒塔系統 D-1001 氣液分離槽法蘭拆盲板工作，於上午九時三十分許詹○安、李○德、簡○池開工程車到 D-1001 氣液分離槽處等候移動式起重機，吊直徑七二英吋盲板，至上午九時四十分由郭正源操作之四十五公噸移動式起重機來到 D-1001 氣液分離槽處從事拆盲吊舉作業，三人則上到 D-1001 氣液分離槽頂端平台處準備工作，於上午十時許詹○安、李○德二人幫忙從 D-1001 氣液分離槽法蘭處將拆卸吊下來之直徑七二英吋盲板放到 D-1001 氣液分離槽頂端平台上後，移動式起重機工作完後離開 D-1001 氣液分離槽現場，於上午十時十三分許詹○安、李○德二人到 D-1001 氣液分離槽出口法蘭處欲察看盲板拆除後，上、下法蘭間之空間可否將金屬石棉墊圈放入(此時詹○安、李○德均未使用鐵製手工具、明火、電氣設備工作)，李○德站在 D-1001 氣液分離槽出口法蘭處西側察看法蘭間空間，詹○安則蹲在李○德旁邊欲察看兩法蘭間空間時，突然由 D-1001 氣液分離槽內發生爆炸燃燒(為青色火焰)，且爆炸後之爆轟波由 D-1001 槽內往出口處法蘭之上方及兩法蘭間隙衝出，而站立於出口法蘭處之李○德則被爆轟波彈出墜落於距 D-1001 氣液分離槽頂部九·一二公尺之地面上，而詹○安則被由兩法蘭間隙衝出之爆轟波灼傷臉部及身體後，自行跑下地面求救，於十時十五分許，救護車將李○德及詹○安送林園健仁醫院急救，消防隊並對發生爆炸之 D-1001 以水冷卻，且同時由三輕組聯絡各組(工廠)開啓直徑七二英吋廢氣燃燒塔管線之吹驅氮氣以便降低 D-1001 氣液分離槽內可燃性氣體之濃度，以免再產生爆炸，直至上午十時三十九分許由 D-1001 氣液分離槽內產生第二次爆炸，致 D-1001 出口法蘭被炸裂開，幸無人員再次受傷。

六、災害原因分析：

研判本災害發生之可能原因為：「爆炸之 D-1001 氣液分離槽內之可燃性氣體(氫氣、甲烷、乙烷、丙烷……等可燃性氣體)係各組(工廠)排至北區廢棄燃燒塔系統之尾氣殘存於直徑七二英吋燃燒塔管線內及 D-1001 氣液分離槽內，而於八十七年八月三日上午十時許陳○全、陳○山、黃○雄、郭

○源將北區燃燒塔系統之 D-1001 氣液分離槽出口直徑七二英吋管線法蘭之盲板拆卸下來時，空氣由法蘭處吸入，而於上午十時十三分許由法蘭處吸入之空氣造成在 D-1001 氣液分離槽壁內鐵製移動梯子撞擊 D-1001 槽之槽壁，產生火花，而造成爆炸，並衝上出口法蘭處，導致於 D-1001 氣液分離槽出口法蘭處工作之罹災者李○德被爆轟波彈出墜落致死，而詹○安被爆轟波灼傷而發生本災害。而災害發生後於上午十時十五分許，各組（工廠）對北區燃燒塔系統直徑七二英吋管線再以氮氣吹驅欲降低 D-1001 氣液分離槽內可燃性氣體濃度時，將殘留於 D-1001 氣液分離槽入口法蘭前直徑七二英吋燃燒塔管線內之可燃性氣體吹驅至 D-1001 槽內，而於上午十時三十九分許產生第二次爆炸。」綜上所述分析本次災害原因如下：

- (一)直接原因：由 D-1001 氣液分離槽之可燃性氣體產生爆炸，致罹災者李○德墜落至距 D-1001 槽頂部九·一二公尺之地面而死亡及罹災者詹○安重傷。
- (二)間接原因：殘留於 D-1001 氣液分離槽內之可燃性氣體未予以完全排除之不安全狀況所致。
- (三)基本原因：未訂定勞工安全衛生守則供勞工遵行及未依規定對勞工施以從事工作及預防災變所必要之安全衛生教育訓練致勞工缺乏安全衛生意識所致。

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；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。
- (七)對裝有危險物、有害物之 D-1001 氣液分離槽應依規定予以危害標示。

3.標題：從事天然瓦斯配管工程時因天然氣瀰漫地下室達而發生爆炸造成傷害災害

(87)040447

- 一、行業種類：管道工程業
- 二、災害類型：爆炸
- 三、媒介物：可燃性氣體
- 四、罹災情形：輕傷男 31 歲
重傷男 35 歲
輕傷男 21 歲
重傷男 25 歲

五、災害發生經過：

甲公司將「高雄八十五層國際廣場新建工程」之天然瓦斯配管工程交由乙公司承攬，八十七年八月五日上午八時三十分勞工陳○義、林○宏、王○平一同進入該大樓地下一樓北側天然氣減壓站內，擬將鋼瓶內氮氣灌入減壓系統管路實施氣密試驗，首先王○平發現站內減壓系統壓力錶上壓力顯示有異，致先將原管路內氮氣由緊急遮斷閥下的三通處排放一部分，接著史○成到工地後，亦同樣方式排放一部分後，仍發現壓力錶顯示之壓力一直未明顯降低，隨即吩咐陳○義與林○宏上一樓查看鄰近工地的三多路上的進氣球閥有無緊閉，正當陳、林二位走到站外約四、五公尺的地下室工程車旁，突然一聲巨響，四位作業勞工均受到程度不一的灼傷，隨即分別被送往左營國軍八○六總醫院（原海軍總醫院）及高雄醫學院附設醫院救治。

六、災害原因分析：

- (一)天然氣瀰漫地下室達爆炸下限，因勞工使用碳鋼材質工具發生火花，致爆炸成災。
- (二)前端天然氣管線之球閥被誤開後，未確實關緊；且進入「高雄八十五層國際廣場新建工程」地下一樓北側天然氣減壓站前之球形閥關閉方向標示錯誤，致使管線內之天然氣進入尚在實施氣密試驗之地下室減壓站瓦斯配管內。
- (三)未對所僱勞工施以從事工作及預防災變所必要之安全衛生教育訓練。
- (四)未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、災害防止對策：

- (一)新設管線未接氣前，不應與既設管線連通，應以盲板阻隔。
- (二)對於閥類之關閉方向應正確且明顯標示。
- (三)應對所僱勞工施以從事工作及預防災變所必要之安全衛生教育訓練。
- (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。

4. 於地下室維修瓦斯管線因通風不良致發生爆炸災害

(87)059482

一、行業種類：機電,電路及管道工程業

二、災害類型：爆炸

三、煤介物：可燃性氣體

四、罹災情形：重傷一人、輕傷三人

五、災害發生經過：

民國八十七年十一月五日上午十一時四十分左右，A天然氣股份有限公司接獲桃園市B餐廳股份有限公司電話通知瓦斯供應中斷，於是A公司於下午三時許派員至現場搶修，至下午五時二十分左右，又接獲B餐廳股份有限公司通知其後方地下室有瓦斯味及管線有漏水現象，A公司即連絡劉○○、戴○○、邱○○等三人前往地下室查看，當他們進入地下室後由劉○○先將瓦斯管考克開關關閉，再將管路試驗口栓塞打開使管內水流出來再拆下瓦斯計量表，將瓦斯計量表內之水倒出，戴○○則轉動管路考克開關排放管內積水，劉○○叫邱○○上去通知管制煙火，當邱○○走到地下室入口時，突然發生氣爆，造成在現場之劉○○等三人均遭受灼傷，當時立刻打電話叫救護車及消防隊送醫急救。

六、災害原因分析：

推測本次災害原因如下：肇事前劉○○等三人進入地下室查看瓦斯管線，發現瓦斯管線及瓦斯計量表有積水，於是將瓦斯計量表拆下，排氣瓦斯管線內及瓦斯計量表之積水，惟瓦斯管線內殘存之天然氣瓦斯氣突出，由於地下室通風不良天然氣無法有效排出散開致天然氣瓦斯瀰漫，蓄積濃度達爆炸界限範圍內，可能當時其後方之抽水幫浦突然啟動抽水，該幫浦之電氣箱內之繼電器接點突然產生火花，致引燃天然氣瓦斯造成爆炸，致遭灼傷。茲分析本次災害之原因如下：

(一)直接原因：因瓦斯氣引燃遭灼傷。

(二)間接原因：不安全之狀況：地下室通風不良致使排洩之瓦斯氣無法散開，使得空氣中瓦斯氣蓄積濃度，達到其爆炸界限範圍內，因電氣火花產生爆炸。

(三)基本原因：未詳細訂定搶修作業之標準作業程序。

七、災害防止對策：

(一)於地下室通風不良場所實施施工查修時，應加強通風。

(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)雇主應將瓦斯管線查修之標準作業程序列入安全衛生工作守則內，並報檢查機構備查。

(四)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。

九、火災

1.標題：進行配水池環氧樹脂塗佈不織布止漏工程時發生火災被濃煙嗆昏致缺氧窒息死亡災害

(87)011199

- 一、行業種類：其他營造業
- 二、災害類型：火災
- 三、媒介物：輸配電線路
- 四、罹災情形：死亡二人、輕傷一人
- 五、災害發生經過：

八十七年二月十八日十四時十分許進行環氧樹脂塗佈不織布止漏工程，雇主鍾○財在配水池人孔爬梯正下方旁塗佈，勞工蔡○書在配水池最內側塗佈，在配水池人孔爬梯正下方旁，雇主鍾○財作業地點發生火災，勞工蔡○書及陳○隆立即跑過去幫忙滅火，一開始火勢不大，正在滅火時火燄忽然間激烈燃燒，慌亂中三人各自向後逃避至配水池最內側，由於著火地點位在配水池人孔爬梯正下方造成無法逃生，陳○隆神志即模糊，不知過多久待陳○隆神志稍微恢復後，立即向右側沿配水池內側牆壁走到配水池人孔爬梯下方，再經攀登爬梯爬出配水池，自行駕車至墾丁公園門口打一○公共電話報案求救，因呼吸道嚴重灼傷被送榮民總醫院高雄分院加護病房急救。災害發生時，雇主鍾○財及勞工蔡○書未逃出被困配水池內部，遭火災產生濃煙嗆昏致缺氧窒息死亡。

六、災害原因分析：

研判本災害發生可能原因為：八十七年二月十八日十四時十分雇主鍾○財、勞工蔡○書及勞工陳○隆在墾丁公園路旁進行二〇〇立方公尺配水池整修工程，正進行底板環氧樹脂塗佈作業時，雇主鍾○財在配水池人孔爬梯正下方旁塗佈時，因橘色電源延長線插頭與灰色電源延長線插座盤附近發生電源延長線短路，致產生電源線短路火花而引燃在人孔爬梯正下方正塗佈之環氧樹脂、橘色電源延長線線體及灰色電源延長線插座盤燃燒，由於環氧樹脂閃火點在攝氏一八五度及電源延長線線體、插座盤均有一定程度耐燃，電路短路高溫火花引燃開始火勢不大，雇主鍾○財、勞工蔡○書及陳○隆三人進行滅火時，不慎誤碰觸翻倒現場供清理工具用之甲苯，遂瞬間引燃甲苯激烈燃燒。綜合上述分析本災害發生原因為：

- (一)直接原因：罹災者雇主鍾○財及勞工蔡○書遭火災產生濃煙嗆昏致缺氧窒息死亡及勞工陳○隆呼吸道嚴重灼傷，被送榮民總醫院高雄分院加護病房急救。
- (二)間接原因：在密閉配水池整修工程使用可燃樹脂施工時，使用劣化破損

電源延長線，又將清洗工具用引火性液體甲苯攜帶入密閉式配水池內清洗工具等不安全環境及不安全動作所致。

(三)基本原因：雇主未訂定安全衛生工作守則，未對勞工實施安全衛生教育訓練，未實施自動檢查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。
- (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。
- (七)在密閉水池整修工程使用可燃樹脂施工時，應禁止攜帶引火性液體進入密閉式水池內清洗工具。

十、與有害物等之接觸

1.標題：於地下人孔內從事遷移幹管工程作業時因吸入缺氧空氣及沼氣致缺氧中毒死亡災害

(87)032696

- 一、行業種類：土木工程業
- 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：死亡三人
- 五、災害發生經過：

甲公司將其「屏東里港局鐵店路遷移幹管工程」交由乙公司承攬，於八十七年六月十九日上午約七時三十分許，由於鄭○泰曾事先通知勞工羅○珠、何○評、林○輝、周○明及鄭○良等人均前往鄭○泰家集合後，再由罹災者鄭○泰帶領前往所承攬甲公司位於屏東縣里港鄉台三線與鐵店路交叉路口之「屏東里港局鐵店路遷移幹管工程」工地。約於上午八時三十分許抵達工地，於等待甲公司人員抵達前，勞工羅○珠及罹災者鄭○良、周○明等三人，則走至肇事之人孔，並將地面人孔蓋掀開，一會兒，罹災者周○明入人孔內於到達底部，即俯臥倒在人孔底部，罹災者鄭○良見狀立即由爬梯要進入救人，並呼叫羅○珠丟入繩子，羅員於將繩子丟下去後，亦立即呼喊「來人」呀！此時在旁等候之鄭○泰、林○輝、何○評等三人，即加入協助救人。由罹災者鄭○泰先進入人孔內救人，欲將鄭○良推上爬梯，此時林○輝亦進入人孔，站在爬梯上，欲拉鄭○良之手以協助其爬出人孔。由於拉不動，但林○榮輝覺得身體不適，立即自行由爬梯爬出人孔，改由何○評下去人孔內救人，何○評於到達人孔底部時，發現罹災者周○明、鄭○泰等三人已倒在人孔底部，而罹災者鄭○良則站立在爬梯旁，此時何○評即欲協助鄭員以爬出人孔，惟身體不支亦倒臥在人孔底部；災害發生後，屏東縣里港消防隊人員著用空氣瓶呼吸具，進入人孔內，將何○評、周○明、鄭○泰、鄭○良等四人救出，罹災者鄭○泰、鄭○良經消防人員於現場急救無效，不幸當場死亡。另何○評、周○明除經於現場急救外，並立即送至屏東市寶建醫院急救，惟周○明亦於不治延至晚上不幸死亡，致於何○評經醫院救治後已痊癒。

六、災害原因分析：

研判本災害發生之可能原因為：由於平常地面含有雜質之雨水或污水經人孔蓋空隙流入人孔中，上述人孔內之積水長期經微生物之好氧性生化氧化作用及厭氧性生化還原作用，致人孔中之空氣產生沼氣及缺氧之狀態，罹災者等人於進入前，未事前以有關通風換氣裝置予以置換人孔內部空氣後，及

未測定其氧氣濃度達十八%以上，即逕以進入人孔中，致勞工周○明、鄭○泰、鄭○良、何○評相繼因吸入缺氧空氣及沼氣致發生缺氧導致本災害發生。綜合上述分析本災害之發生原因為：

- (一)直接原因：罹災者等人，因吸入缺氧空氣及沼氣，致缺氧中毒死亡。
- (二)間接原因：於進入長期間未使用之地下人孔內，從事作業時，未事前採取通風換氣及測定空氣中氧氣及有害氣體濃度等不安全環境。
- (三)基本原因：缺乏安全衛生意識及未訂定安全衛生工作守則，及未對勞工施以安全衛生教育訓練等管理缺失。

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)雇主應設置勞工安全衛生人員。
- (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)雇主對於從事缺氧危險作業之勞工，應依勞工安全衛生教育訓練規則規定施以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)雇主使勞工從事有害氣體、缺氧之地下人孔內作業時，應依左列規定辦理：1. 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。2. 雇主使勞工從事缺氧危險作業時，應置備測定空氣中氧氣濃度之必要測定儀器，並採取隨時可確認空氣中氧氣濃度、硫化氫等其他有害氣體濃度之措施。3. 雇主使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濃度在百分之十八以上。
- (七)雇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。
- (八)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下列監督事項：1. 決定作業方法並指揮勞工作業。2. 第十六條規定事項。3. 當班作業前確認換氣裝置、測定儀器、空氣呼吸器等呼吸防護具、安全帶等及其他防止勞工罹患缺氧症之器具或設備之狀況，並採取必要措施。4. 監督勞工對防護器具或設備之使用狀況。5. 其他預防作業勞工罹患缺氧症之必要措施。

2. 進入孔內因缺氧空氣致窒息死亡災害

(87)044155

- 一、行業種類：一般土木工程業
- 二、災害類型：與有害物等之接觸
- 三、煤介物：營建物
- 四、罹災情形：死亡男 35 歲、死亡男 25 歲
- 五、災害發生經過：

交通部台灣區國道高速公路局將中山高速公路新竹至員林段拓寬工程第四八一標交由 A 工程股份有限公司承攬，A 工程股份有限公司復將該工程通訊管線及緊急電話遷移工程交由 B 營造有限公司承攬，於八十七年八月二十四日十一時十五分許，監工許○○交代林○○將人孔蓋移開，以便將人孔頸部墊高，即至距人孔東方約二〇公尺處研讀工程圖，不久即聽到林○○喊稱「有泰勞掉下去」，林○○就拿工地之竹梯置入人孔內，當林○○往下約二·五公尺，喊「有瓦斯」即頭朝下，腳懸於竹梯上，當監工許○○趕至人孔旁，以繩索將林○○套出人孔外，經送醫延至八十七年八月二十五日不治死亡。另泰勞經現場將空氣灌入人孔，後將泰勞送醫不治死亡。

人孔頸部高約一·八公尺，內徑寬約七〇公分，下方箱型槽深約二·一公尺，長約二·一公尺，寬約一公尺，下方有深約三〇公分之積水。

六、災害原因分析：

本次災害發生之可能原因為，八十七年八月二十四日十一時十五分許，楊○○及罹災者 BUN 與林○○三人合力將人孔蓋掀起，BUN 不知人孔內蓄含缺氧空氣，好奇探頭觀看人孔時吸入缺氧空氣而墜落，林○○未察覺，以為係一般性失足墜落，待下至人孔內才知情況不妙亦因缺氧空氣而懸掛於竹梯上頭掉於積水中，兩人經現場人員搶救，送醫皆不治死亡。

(一)直接原因：吸入缺氧空氣致死。

(二)間接原因：不安全狀況：未設置缺氧作業主管。

(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)雇主應會同勞工代表訂定適合其需要之安全衛生工作守則，報經檢查機

構備查後公告實施。

- (五)事業單位以其事業之全部或一部分交付承攬時，應於事前告知該承攬人有關其事業工作環境、危害因素暨本法及有關安全衛生規定應採取之措施。
- (六)雇主使勞工從事缺氧作業時，於當日作業開始前，應確該作業場所空氣中氧氣濃度。
- (七)雇主應設置缺氧作業主管並使接受有害物作業主管安全衛生教育訓練。

十一、溺斃

1.標題：欲前往貨櫃屋取用活動扳手不慎遭海浪打擊失足從其缺口跌落海面致溺水死亡災害

(87)033079

- 一、行業種類：其他營造業
- 二、災害類型：溺斃
- 三、媒介物：開口部份
- 四、罹災情形：死亡男 43 歲
- 五、災害發生經過：

八十七年六月二十三日下午三點鐘左右，勞工李○益在第 # 31 沉箱缺口處之堤面上指揮潛水人員鄭○賢從事潛水清除雜物之工作，鄭○賢說需要一支活動扳手，李○益吩咐蘇○義前去距離約二 0 公尺遠之 # 27 沉箱缺口旁之貨櫃屋取用，但是等了十分鐘不見蘇○義將活動扳手取來，李○益感覺奇怪，因此過去一探究竟，卻赫然發現蘇○義浮在 # 27 沉箱缺口處下方海面上，李○益趕緊呼叫鄭○賢一起過來將其救起並立即實施人工呼吸並報警，但急救無效。

六、災害原因分析：

本災害之可能原因係蘇○義欲前往貨櫃屋取用活動扳手，於經過 # 27 沉箱堤面時，不慎遭海浪打擊或失足從其缺口跌落海面致溺水死亡。

(一)直接原因：從海堤上跌落至下方三公尺之海面上溺水死亡。

(二)間接原因：不安全環境：沉箱缺口必經處未設護欄。

(三)基本原因：

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

七、災害防止對策：

- (一)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)雇主僱用勞工於二公尺以上高度之屋頂、開口部分、階梯、樓梯、坡道、工作臺等場所從事作業，應於該處設置護欄或護蓋等防護設備。但如使勞工佩掛有安全帶等而無墜落之虞者，不在此限。

2.標題：協助修理挖土機欲前往對岸拿取修理用零件時游泳過河溺斃災害

(87)037272

- 一、行業種類：土木工程業
- 二、災害類型：溺斃
- 三、媒介物：水
- 四、罹災情形：死亡男 26 歲
- 五、災害發生經過：

八十七年七月十七日上午九時卅分，陳○旺和陳○峰到達宜蘭河工地左岸，邱○義把挖土機停在岸邊，由陳○旺和陳○峰開始修理挖土機手臂油壓設備，邱○義在現場幫忙修理工作。中午休息後於下午一時卅分繼續修理，工作至下午二時左右陳○旺請邱○義到對岸拿操作油之油封，邱○義說要游泳到對岸，陳○旺說游泳較危險，開陳○旺的車子從岸邊走便橋過去較安全，陳○旺講過之後繼續工作，沒注意邱○義如何過河，後來聽到邱○義在河中喊救命，陳○旺立即從便橋跑到對岸協助救人，邱○義於下午四時四十分左右由潛水人員尋獲已死亡。

六、災害原因分析：

研判本次災害之可能原因如下：邱○義在宜蘭河北岸協助陳○旺修理挖土機，欲前往對岸拿取修理用零件(操作油之油封)，本應從施工便橋走到對岸，因施工便橋距挖土機約五〇〇公尺，邱○義可能認為游泳到對岸較快，故將外衣褲及鞋子脫下放在挖土機後方，僅著內褲游泳過河，河道寬約八〇公尺，邱○義游到距南岸約十五公尺處可能體力不支沉入河底，經前來援救之潛水人員尋獲時已死亡。

(一)直接原因：游泳過河時溺斃。

(二)間接原因：不安全動作：在長距離之深河中游泳過河。

(三)基本原因：

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

七、災害防止對策：

(一)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。

十二、不當動作

1.標題：從第一層施工架跳至地面時因跌倒傷及頭部顱內出血致死災害

(87)025278

- 一、行業種類：其他營造業
- 二、災害類型：不當動作
- 三、媒介物：施工架
- 四、罹災情形：死亡男 19 歲
- 五、災害發生經過：

八十七年四月二十一日上午十一時左右，勞工梁○華和陳○暉在旭龍三廠六樓室內以二層鋼管施工架搭設之工作架，從事配電線路之拉線工作，梁○華在下方樓地板看見陳○暉從上層施工架爬至下層施工架之工作台，接著，就從工作台一躍而下，不慎滑倒，梁○華趕過去扶起來，陳○暉說：手有一點痛，因為已接近中午吃飯時間，梁○華就叫陳○暉去買便當，吃完便當，大約在下午一點多，陳○暉說手痛要回家休息，陳○暉是在四月二十一日下午一點多回到家裡，當時陳○暉感覺手痛叫他大哥帶他去國術館醫治，隔天也就是四月二十二日下午二點陳○暉突然說頭部有劇痛感，於是他大哥載他到竹北市新仁醫院診療，到新仁醫院陳玉暉因頭痛大吼大叫，醫生馬上作斷層掃描，發現陳○暉有顱內出血現象，立即轉送長庚醫院，醫院立即以導管抽血，之後住院治療，迄四月二十七日凌晨不治死亡。

六、災害原因分析：

本災害之可能原因係陳○暉從第一層施工架跳至地面時，因跌倒致傷及頭部，顱內出血致死。

(一)直接原因：跌倒傷及頭部引起顱內出血致死。

(二)間接原因：不安全動作：從一·七公尺處跳至樓板面。

(三)基本原因：

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

七、災害防止對策：

(一)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)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。

2. 自輕鋼架上跳下頭部撞及地面導致傷重死亡災害

(87)041145

一、行業種類：房屋建築工程業

二、災害類型：不當動作

三、煤介物：無煤介物

四、罹災情形：死亡男 54 歲

五、災害發生經過：

地主王○○將其倉庫修建工程，交付 A 機械有限公司承攬，於民國八十七年八月二十五日上午八時許，黃○○帶領柯○○等五名勞工至本工程工地從事工作，其中柯○○負責焊接之工作，直至當日上午九時五十分許，站在由南方算起第三柱子之輕型鋼架上，已將該處焊接完成，並跳下準備前往另一工作點時，突然倒地不起，現場工作人員見狀，立即合力將其送往高雄長庚醫院急救，延至當日上午十一時五十分許，傷重死亡。

六、災害原因分析：

研判本次災害發生之可能原因如下：本工程工地未設置能使勞工安全上下之設備及勞工柯○○於施工時未配戴雇主提供之安全帽，故當其在輕鋼架上完成工作，跳下至地面準備至另一工作地點時，可能頭部撞及混泥土地面（但據現場目擊者吳○○稱：勞工柯○○頭部並未撞及地面），導致傷重死亡。綜合上述，本次災害發生之可能原因，分析如下：

(一)直接原因：自距混泥土地面一·七五公尺高之輕鋼架上跳下，頭部撞及地面，導致傷重死亡。

(二)間接原因：工地現場未設置能使勞工安全上下之設備，造成不安全環境及勞工柯○○未配戴雇主提供之安全帽，造成不安全動作。

(三)基本原因：

1. 工地未設置勞工安全衛生管理人員。
2. 工地未實施自動檢查。
3. 未辦理教育訓練。
4. 未訂定工作守則，供勞工遵行。

七、災害防止對策：

(一)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。

(二)雇主應依事業之規模、性質，實施安全衛生管理；並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)雇主應會同勞工代表訂定適合其需要之安全衛生工作守則，報經檢查機構備查後公告實施。

(六)勞工於工地內工作時，應使其確實載用安全帽。

十三、不能歸類

1.標題：在筏基水箱以抽水馬達從事抽水作業時心臟宿疾病發致死災害

(87)021337

- 一、行業種類：其他營造業
- 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 72 歲
- 五、災害發生經過：

八十七年三月二十六日上午七時五十分左右，甲公司勞工蕭○良與陳○順一同到達工地，在吃完早餐略事休息後，便開始工作，當時蕭○良在地下二樓從事打石工作，罹災者陳○順在筏基水箱以抽水馬達從事抽水作業，約於九時三十分許，蕭○良因為電鑽鑽頭長度不足，於是去找陳○順詢問附近有無五金材料行，發現陳○順趴在水箱底部，蕭○良立刻到工務所找同事幫忙，將陳○順救出送往板橋亞東醫院急救，終因急救無效不治死亡。

六、災害原因分析：

- (一)依據台灣板橋地方法院檢察署相驗屍體證明書上記載之死亡原因為：
 - 甲、解剖鑑定中。
- (二)依據雙方和解書上記載之死亡原因為工作時心臟宿疾病發送醫急救無效亡故。
- (三)依據作業勞工蕭○良所述：抽水馬達所使用之電壓為二二0伏特，由配電箱之無熔絲開關以延長線接續電源使用，當時抽水馬達仍在發動。綜合所述，因本案發生時無作業人員目睹災害發生經過，又因現場電氣馬達線路設置狀況，已被移動破壞不復存在，且目前死亡原因仍在解剖鑑定，是以本案罹災者陳○順之確實死亡原因目前尚難以認定。

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)實施自動檢查。
- (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。

2.標題：從事外牆模板組立作業中因突發性身體不適導致心臟衰竭不治死亡災害

(87)032510

一、行業種類：房屋建築工程業

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 39 歲

五、災害發生經過：

八十七年六月二十七日上午九時三十分許，災害當天上午約七時三十分左右，勞工吳○煌及賴○群等二人，在工程工地三區南側從事地下停車場一樓外牆模板組立工作，工作至當天上午九時三十分左右，勞工吳○煌及賴○群尚在談論生活上之瑣事，然當吳○煌去拿模板材料(距工作處約五公尺)，再回頭時，突然看見賴○群已躺在其工作之現場地上，立即呼叫其他之工作人員過來，並以工程車將他送往嘉義縣民雄鄉成功醫院急救，後轉送嘉義基督教醫院，然因傷重於轉送途中，不治死亡。

六、災害原因分析：

研判災害發生可能原因分析如下：勞工賴元群於工作中，可能因突發性身體不適，導致心臟衰竭，不治死亡。綜上所述，本次災害可能發生原因，分析如下：

(一)基本原因：工作中可能因突發性身體不適，導致心臟衰竭，不治死亡。

(二)間接原因：僱用勞工從事工作，應施以體格檢查及定期健康檢查。

(三)基本原因：

1.未設置管理人員，並實施自動檢查。

2.未辦理教育訓練。

3.未訂定工作守則。

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。

3.標題：從事混凝土打除作業時可能因電動打鑿機漏電發生感電災害

(87)037903

一、行業種類：房屋建築工程業

二、災害類型：不能歸類

三、媒介物：其他

四、罹災情形：死亡男 21 歲

五、災害發生經過：

八十七年七月十二日上午八時，彭○鈞等共八人(含劉○民)從事打石(混凝土打除)工作，彭○鈞與罹災者張○卿分別分配至辦公室東側二樓兩處陽台樓版混凝土打除工作，約至下午十四時許，彭○鈞在二樓陽台樓版從事混凝土打除作業時，聽到二樓另一處陽台樓版從事混凝土打除工作之罹災者之慘叫聲，發現罹災者坐於陽台樓版，背靠外牆、左手放在電動打鑿機上抽筋抖動，彭○鈞便過去將罹災者左手推離電動打鑿機，並叫人幫忙送醫急救。

六、災害原因分析：

本所尚未獲得罹災者解剖報告及現場已遭移動破壞，事後提供之電動鑿測試結果並無漏電現象，本災害原因無法查明。

(一)直接原因：不詳。

(二)間接原因：不安全狀況：

- 1.電動鑿外殼未施行接地。
- 2.臨時用電線路未設置漏電斷路器。

(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.未辦理勞工安全衛生教育訓練。
- 3.未訂定勞工安全衛生工作守則。

七、災害防止對策：

(一)雇主應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)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。

(六)電動打鑿機外殼應施行接地。

4.標題：從事回填及壓實工作時遭蜂咬引起即發型過敏休克死亡災害

(87)036575

- 一、行業種類：其他營造業
- 二、災害類型：不能歸類
- 三、媒介物：不能分類
- 四、罹災情形：死亡女 36 歲
- 五、災害發生經過：

八十七年七月十八日上午十時三十分，勞工林○蘭和溫○娥一起在 # 14 別墅從事回填及壓實的工作，忽然間溫○娥告訴林○蘭說被好幾隻蜂螫咬，身體很癢，接著不到十分鐘看見她眼睛發紅，呼吸困難，立即連絡工地附近工作人員將她送醫，但急救無效死亡。

六、災害原因分析：

據現場人員描述及台灣台北地方法院檢察署相驗屍體證明書所載本災害之原因係因遭蜂咬引起即發型過敏休克死亡。

- (一)直接原因：蜂螫引起即發型過敏休克死亡。
- (二)間接原因：不安全行爲：未教導有關急救方法。
- (三)基本原因：
 - 1.未實施自動檢查。
 - 2.未對勞工施以從事工作及預防災變所必要之安全衛生教育、訓練。
 - 3.未訂定安全衛生工作守則。

七、災害防止對策：

- (一)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)雇主對於工作場所之急救設施，除依一般工作場所之急救設施規定外，並應依左列規定：1.於有毒樹木危險蟲類等出現場所作業之勞工，應教以有關預防急救方法及疾病症候等。2.於毒蛇、毒蟲經常出入之地區，應備置血清及其他防治急救藥品。3.應防止蚊蟲孳生並予以撲滅。4.其他必要之急救設備或措施。

5.標題：進行碳鋼管之燒焊作業未裝設自動電擊防止裝置致頸部有電灼燒傷死亡災害

(87)038684

一、行業種類：機電及電路工程業

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 50 歲

五、災害發生經過：

罹災者蘇○國係八十七年七月二十二日上午九時許進入工地，於 B 6 梯十二樓頂水塔連接管處欲進行碳鋼管之燒焊作業，由於作業區與水電作業重疊，經協調後由蘇○國於該處施工。進行至十時許，蘇○國曾向楊○墉借工具及歸還，十一時許，水電工符○瀾曾至該處查看其作業情況，至十二時許到達 B 6 梯十二樓頂水塔連接管處，即發現罹災者蘇○國倒掛於該處，於是趕緊呼叫其他工人幫忙，並經過現場勞工通報工務所後，送往大里仁愛醫院搶救，不治死亡。

六、災害原因分析：

研判本次災害之可能原因，雖然罹災者蘇○國頸部有電灼燒傷痕跡，但由於尚在解剖鑑定中，故確實死亡原因，無從得知。

(一)直接原因：不詳。

(二)間接原因：不安全狀況：電焊機未裝設自動電擊防止裝置。

(三)基本原因：

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

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

(三)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。

(四)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。

(五)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。

(六)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。

(九)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。

6.標題：從事清掃水溝及人行道工作因不明原因突然心臟衰竭死亡災害

(87)038955

- 一、行業種類：土木工程業
- 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 47 歲
- 五、災害發生經過：

八十七年七月三十日十九時，勞工甲與罹災者勞工乙等四人至本工地從事清掃水溝及人行道工作。約工作至當日下午十時三十分，勞工甲發現罹災者勞工乙突然倒在本工地台十五線 4k+600 處排水溝人孔旁之人行道上，勞工甲趨前查看時，發現罹災者勞工乙已昏迷，勞工甲就到路邊之檳榔攤，請賣檳榔的人幫我打一一九，將罹災者勞工乙送往馬偕醫院淡水分院急救，延至八十七年七月三十一日零時五十二分不治死亡。

六、災害原因分析：

研判本災害發生之可能原因如下：罹災者勞工乙站在人行道，掀開排水溝之人孔蓋，手持加長型鐵杓子，清除排水溝內之垃圾時，不明原因突然心臟衰竭，經送醫不治死亡。

- 一、直接原因：心臟衰衰致死。
- 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勞工安全衛生人員」，並填具該設置報備申請書陳報當地檢機構備查。
- 二、雇主應依規定設置「勞工安全衛委員會」，並製作勞工安全衛委員會名冊備查。

十四、其他

1.站在地樑上與同事聊天突然後仰倒下掉到筏基底死亡災害

(87)052302

- 一、行業種類：土木工程業
- 二、災害類型：其他
- 三、煤介物：無煤介物
- 四、罹災情形：死亡男 59 歲
- 五、災害發生經過：

業主 A 電線電纜股份有限公司將該公司廠房新建工程交由 B 營造有限公司承攬，B 營造有限公司將前項工程中之混凝土輸送工程交由 C 企業社承攬，於八十七年十月十二日下午二時左右工地開始正常灌漿，由 C 企業社勞工李○○督導十三位該企業社之勞工澆置筏基地樑之混凝土，下午五時晚餐後繼續工作，邱○○擔任操作手提震動機工作，下午九時四十五分左右，當時工作已至一階段，要移動輸送幫浦車，澆置作業暫停，邱○○空手與同事站在地樑上聊天，李○○站在與邱○○相距約二公尺，邱○○突然後仰倒下掉到筏基底，李○○和其他人員立即跳下去將邱○○扶上來，開車將他送往大園鄉敏盛醫院，經急救不治死亡。該工程為地下一層地上二層之建築工程，筏基底部已澆置混凝土。災害發生當日係進行筏基地樑之混凝土澆置工作。罹災者邱○○站立之地樑寬六 0 公分，高一·二公尺，固定模板之木材立柱（直撐材）超過樑頂高約一·三五公尺，立柱間距約六 0 公分。

六、災害原因分析：

研判本災害發生之可能原因如下：災害發生當日邱○○於工地灌漿施工中，操作手提震動機，工作至一階段，在等待移動輸送幫浦車之空檔時，空手站在寬六 0 公分之筏基地樑上與同事聊天時，突然身體向後仰倒，掉到深一·二公尺之筏基底部，經送醫不治死亡。

- (一)直接原因：高血壓性心臟引起心力（律）衰竭死亡。
- (二)間接原因：工作中跌落於第一·二公尺深之筏基底部。
- (三)基本原因：

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

七、災害防止對策：

(一)僱主於僱用勞工時，應施行體格檢查；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；並設置勞工安全衛生人員。
- (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。

2. 積載型移動式起重機吊鋼筋籠發生起重機傾倒被壓致死災害

(87)057844

- 一、行業種類：其他營造業
- 二、災害類型：其他交通事故
- 三、煤介物：移動式起重機
- 四、罹災情形：死亡男 44 歲
- 五、災害發生經過：

A 工程股份有限公司將員林大排整治工程之土建部份交由 B 營造股份有限公司承攬，B 營造股份有限公司將該工程之鋼筋吊搬工作交由 C 吊車堆高機起重行負責，於八十七年十一月十四日下午三時許，C 吊車堆高機起重行現場之泰勞在劉○○之機載型移動式起重機車上擔任綁鋼筋籠之鋼索，再由劉○○操作吊搬工作，約在下午四時三十分許，由劉○○將車子放置好，並將北側之外伸撐座伸出約七十公分，南側未伸出，停好並將一支鋼筋籠吊起放置在路邊，於當日十七時十五分許要將第二支鋼筋籠由車上吊起，並已旋轉所吊鋼筋籠約成南北向，車子突然往北側傾倒，劉○○被壓在車門下輪弧處，經送往員林鎮宏仁醫院急救，因傷重不治死亡。

鋼筋籠重約一·二公噸（長約九公尺、二十四支鋼筋、二十九公厘外徑）。

六、災害原因分析：

綜上所述本災害發生原因可能係操作手將該積載型移動式起重機停放時雖有將北側之外伸撐座伸出約七十公分，但其基座下面與土壤接觸處並未設墊板，當吊搬第一支鋼筋籠後，再吊搬第二支鋼筋籠後轉吊桿約略成南北向時，可能車身已較輕，旋轉較快，再加上北側之外伸撐座之土壤支撐力量不足往下陷，造成力量不平衡，車身往外傾倒。

(一)直接原因：積載型移動式起重機傾倒被壓造成窒息死亡。

(二)間接原因：

1. 不安全情況：外伸撐座之基礎承載力不足。
2. 不安全動作：未考慮外伸撐座基礎之承載力或於外伸撐座下方放置墊板，以增加承載力。

(三)基本原因：

1. 未設置勞工安全衛生人員並實施自動檢查。
2. 未對所僱勞工施以從事工作及預防災變所必要之安全衛生教育訓練。
3. 未訂定適合其需要之勞工安全衛生工作守則，供勞工遵循。
4. 未實施安全觀察。
5. 危險性機械未申請檢查。

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；並設置勞工安全衛生人員。
- (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)僱主應會同勞工代表訂定適合其需要之安全衛生工作守則，報經檢查機構備查後公告實施。

(五)事業單位以其事業之全部或一部分交付承攬時，應於事前告知該承攬人有關其事業工作環境、危害因素暨本法及有關安全衛生規定應採取之措施。

(六)僱主對於起重機非經檢查機構或中央主管機關指定之代行檢查機構檢查合格，不得使用。

(七)對於移動式起重機操作手應加強要求停放位置應考慮地面狀況及能承受支撐之能力，並考慮設置外伸撐座之基礎墊板，以維持操作之安全。