

目錄

壹、墜落、滾落

1.從事鐵塔新建及拆除工程發生勞工墜落災害.....	7
2.勞工從事安裝 H 型鋼樑作業發生墜落致死災害.....	8
3.勞工攀爬鋁梯因斷裂致墜落地面致死.....	9
4.從事外牆抹石相關作業未繫安全帶發生勞工墜落致死災害.....	10
5.從事混凝土噴砂泥作業由施工架與防塵網間隙之開口墜落.....	11
6.從事攪拌混凝土工作行走施工架時墜落致死.....	12
7.勞工從事鋼構安全網拆卸作業發生墜落致死災害.....	13
8.從事新建工程抽水作業發生墜落災害.....	14
9.從事拆除石綿瓦屋頂作業踏穿屋頂墜落致死.....	15
10.從事鋼架組立作業從鋼架跌落災害.....	16
11.勞工於伸縮梯上從事鋼構焊接作業發生墜落致死災害.....	17
12.從事鋼筋彎曲作業發生墜落死亡災害.....	18
13.勞工從事補植枯死之花苗作業發生滾落致死災害.....	19
14.從事鋼構工程拉設安全網作業發生墜落死亡災害.....	20
15.在施工架上從事斜籬安裝作業發生勞工墜落致死災害.....	21
16.從事消防感應器之螺絲上緊作業身體重心不穩發生墜落災害.....	22
17.從事鷹架作業未使用安全帶發生墜落災害.....	23
18.從事垃圾清除作業拿取工具發生墜落災害.....	24
19.從事大樓拆除作業墜落致死.....	26
20.勞工從事油漆作業發生墜落致死災害.....	28
21.自施工架腳踏板上發生墜落地面致死災害.....	29
22.從事模板組立作業發生墜落災害.....	31
23.於棧道搬運圓木發生墜落死亡災害.....	32
24.從事廠房鐵架油漆作業圍欄強度不足發生勞工墜落災害.....	33
25.從事石膏斗石膏存量巡視作業時於工作走道墜落災害致死.....	35
26.從事模板支撐作業墜落死亡災害.....	36
27.從事屋頂管路維修作業踏穿屋頂墜落致死.....	37
28.從事調整鋼購小柱作業發生墜落災害.....	38
29.踏穿屋頂石綿瓦發生墜落災害.....	40
30.勞工從事無塵室天花板拉線業發生墜落致死.....	41
31.拆除施工架作業時發生墜落致死災害.....	42
32.從事配管雜項作業護蓋被移動發生勞工墜落致死災害.....	43
33.從事坡面植生網掛立作業未確實使用安全帶發生滾落致死災害.....	44
34.從事游泳池採光罩天溝裝設作業開口部未設護蓋發生墜落災害.....	45
35.勞工從事管道間傾倒垃圾作業發生墜落致死災害.....	47
36.勞工從事風管剪洞作業發生墜落致死災害.....	48

37.從事施工架搭設作業開口部分未設護蓋發生墜落死亡.....	49
38.施作鋼承版工程未扣住安全帶發生墜落死亡災害.....	50
39.從事鋼樑補強電焊作業發生墜落死亡災害.....	52
40.從事樓梯清掃工作墜落致死災害.....	53
41.從事鋼構便橋作業發生墜落勞工死亡災害.....	54
42.勞工從事斜籬安裝作業發生墜落致死.....	55
43.勞工從事從事模板工程作業發生墜落致死.....	56
44.勞工從事模板之拆卸作業發生墜落致死.....	57
45.從事吊架組裝作業未使用安全帽發生墜落致死災害.....	58
46.勞工從事管道開挖作業土石崩塌時閃避不及發生崩塌致死.....	59
47.勞工從事廣告招牌維修作業發生墜落致死災害.....	60
48.於橫跨二合梯間之踏板上提物向上時墜落死亡.....	61
49.勞工從事公路護欄修復工作遭護欄掉落拉扯發生墜落致死.....	63
50.踏穿石綿瓦墜入電鍍槽死亡.....	64
51.從事冷凍空調管穿線作業發生墜落死亡災害.....	65
52.從事鋼板樁打拔作業因閃避鋼板發生墜落災害.....	66
53.從事模板施工作業發生墜落死亡災害.....	67
54.勞工從事搬運配電盤作業發生墜落致死.....	68
55.勞工從事室內電纜線槽組裝作業發生墜落致死災害.....	69
56.於新建工程安裝外牆鋁板不慎自施工架上墜落地面死亡.....	70
57.從事協助鋸除野生樹木掉落在排水溝致死.....	71
58.從事樓梯間牆壁防漏作業發生勞工墜落致死災害.....	72
59.從事漏水修復作業穿破塑膠採光浪板發生墜落災害.....	73
60.從事活動中心興建工程模板作業發生墜落災害.....	74
61.勞工從事屋頂作業踏穿石綿板發生墜落致死災害.....	75
62.從事屋頂拆除作業踏穿採光板發生墜落災害.....	76
63.從事模板作業開口處未設護圍發生墜落災害.....	77
64.從事土方作業發生墜落死亡職業災害.....	78
65.從事屋頂拆瓦作業因滑倒發生墜落災害.....	80
66.從事模板組立作業因樓板、地面開口發生勞工墜落死亡.....	82
67.從事鐵塔鋼筋組立作業發生墜落災害.....	84
68.勞工從事電梯口吊掛作業發生墜落致死災害.....	85
69.因未確實使用安全裝置致於高處墜落地面致死.....	86
70.從事住宅新建鋼構組配作業發生所僱勞工墜落致死災害.....	87
71.進行H型鋼拆卸作業發生從高處墜落死亡災害.....	88
72.從事吊掛欄杆作業發生墜落致死災害.....	90
73.勞工從事拆鐵皮屋工程發生墜落致死.....	91
74.從事屋頂補修作業因踏穿發生墜落死亡災害.....	92
75.從事建築物之修繕作業踏穿石綿板發生墜落災害.....	93

76.從事鷹架拆除作業墜落致死.....	95
77.從事施工架組配作業發生墜落死亡災害.....	96
78.勞工於從事鋪設安全網作業時發生墜落致死災害.....	97
79.從事屋頂烤漆浪板換修作業因開口發生勞工墜落死亡.....	98
80.從事塔吊拆除作業因上下塔柱不慎發生墜落災害.....	99
81.從事鐵塔橫擔更換作業發生墜落死亡災害.....	101
82.從事新建工程鋼構組配作業發生墜落災害.....	102
83.從事拆模後清潔街作業墜落致死.....	103
84.從事裝設保全系統作業發生墜落勞工死亡災害.....	104
85.從事冷卻水塔新建工程組裝作業發生墜落災害.....	105
86.勞工因未走附設樓梯而直接攀爬施工架墜落致死.....	106
87.從事高處作業未設護欄與使用安全帶發生墜落死亡.....	107

貳、跌倒

88.從事養護中心院舍修繕工程混凝土涵管鑿除作業發生跌倒災害.....	108
89.勞工從事調整靠山線之輓飼機輓輪軸距作業跌倒致死.....	109
90.從事廟宇新建鋼筋作業發生所僱勞工跌倒致死災害.....	110
91.從事排樁混凝土灌漿作業發生勞工跌倒致死災害.....	111

參、衝撞

92.從事基樁鑽孔機故障排除作業因營造基樁鑽孔機傾倒碰撞死亡.....	112
-------------------------------------	-----

肆、物體飛落

93.從事教室重建工程擋土鋼板樁拔除作業發生勞工被撞災害.....	113
94.從事地中壁打石作業遭劣質混凝土壓擊發生死亡災害.....	114
95.勞工從事吊掛作業發生被變壓器壓傷致死災害.....	115
96.從事鋼架吊裝未將鋼架兩端拉緊遭掉落之鋼架砸傷致死.....	116
97.從事敲除噴凝土塊作業發生遭噴凝土塊砸斃災害.....	117
99.從事疊磚塊作業磚頭掉落發生勞工顱內出血致死災害.....	119
100.勞工因吊卡車所載鑄鐵管滾落被壓致死.....	120
101.從事灌漿機吊運作業因吊掛處被破壞致被飛落的灌漿機壓撞致死.....	122
102.採伐檳榔樹作業遭倒下之檳榔樹壓砸及頭部傷重死亡.....	123

伍、物體倒塌、崩塌

103.勞工從事擋土鋼板之補強工作業發生因土石崩塌致死災害.....	124
104.從事拆除作業因牆壁倒塌壓擊發生勞工死亡災害.....	125
105.從事混凝土澆置箱型樑頂板作業因倒塌發生災害.....	126
106.從事露天開挖擋土牆鋼筋綁紮作業因土方崩塌發生死亡及輕傷災害.....	127
107.勞工從事隧道擋土牆作業因土石崩塌發生勞工被掩沒致死災害.....	128
109.從事拆模時發生氣窗頂版倒塌致死災害.....	131
110.勞工從事搬運作業因物體倒塌被壓致死災害.....	132

111.勞工從事隧道鋼絲網補強因土石崩落被砸致死.....	133
112.勞工因橋墩柱鋼筋倒塌被壓致死災害.....	134
113.勞工從事道路箱涵開挖作業發生物體倒塌崩塌致死.....	135
114.勞工從事管道開挖作業因土石崩塌時閃避不及發生崩塌致死.....	136
115.從事電信管道工程發生勞工被壓致死災害.....	137
116.從事屋頂女兒牆切割作業發生勞工因女兒牆倒塌壓擊致死災害.....	139
117.勞工被鋼骨材料壓撞致死災害.....	141
118.從事模板組立作業因土石崩塌發生勞工死亡災害.....	143
119.從事巡模作業因地下人行道模板及混凝土崩塌發生死亡災害.....	144
120.勞工從事模板作業發生粘土質岩石崩塌致死.....	146
121.勞工因移動式施工架倒塌墜落致死.....	147
122.勞工從事排水管抓漏作業因磚牆倒塌被壓致死.....	148
123.勞工從事牆柱灌漿作業發生磚牆倒塌被壓致死災害.....	149
124.操作挖土機時遭挖土機滑落壓傷致死.....	150
125.勞工從事模板組立作業時因土石崩落重壓致死.....	151
126.從事高壓管路配管理設作業發生崩塌遭瀝青混凝土塊擊中頭部致死.....	152
127.從事電塔混凝土澆置箱型樑作業時發生倒塌致死災害.....	154
128.從事灌漿作業支撐先進工作車倒塌災害.....	155

陸、被撞

129.勞工從事箱型樑底模拆模作業被翻倒鋼樑擊中致死.....	158
130.從事排水系統改善工程發生所僱勞工被壓致死災害.....	160
131.勞工被鏟裝機撞死職業災害.....	161
132.從事傾倒廢土作業遭挖土機撞傷死亡災害.....	162
133.從事支撐鋼架組裝作業被鋼樑撞擊發生勞工死亡災害.....	163
134.從事隧道中心樁測量作業被撞死亡災害.....	164
135.從事水泥柱網綁工作遭挖土機之鏟斗撞傷致死.....	165
136.勞工遭膠輪壓縮機碰撞致死.....	166
137.從事挖土作業被卡車衝撞發生死亡災害.....	167

柒、被捲、被夾

138.從事水泥砂漿攪拌作業被轉動中攪拌器夾成重傷死亡.....	168
139.於箱型樑內拉動內模被內模及固定鋼棒夾住窒息死亡.....	169
140.從事地錨切斷作業因橫擋蹦出而發生的撞擊災害.....	170
141.勞工從事機械停車機坑清潔作業遭停車台板被夾致死.....	171
142.從事機械組裝作業被堆高機所夾致死災害.....	172
143.勞工遭鋼筋籠及取土桶夾傷致死.....	173

捌、溺斃

144.勞工從事工地清潔因溺斃發生死亡災害.....	174
----------------------------	-----

145.從事海底管線內部檢查作業發生溺死災害.....	175
146.從事鄰水測量作業發生溺斃災害.....	176
147.勞工從事勘察颱風過後便橋受損情形不慎落水溺斃.....	178
148.勞工從事取回工作後留置下來的工具發生溺水及墜落致死.....	179
149.從事地下污水幹管污泥清除作業因遭污水大量湧水發生死亡災害.....	180

玖、與有害物等之接觸

150.從事地坪止滑作業因有害物揮發發生中毒災害.....	181
-------------------------------	-----

拾、感電

151.勞工整理電纜至配電箱作業遭感電造成電弧火花灼傷災害.....	182
152.從事桶槽內電焊作業遭交流電焊機感電死亡.....	183
153.勞工上電桿剪線發生感電死亡災害.....	184
154.勞工從事吊掛作業發生感電致死災害.....	185
155.勞工從事天花板內電線拉線作業時發生感電致死災害.....	186
156.勞工從事屋頂金屬板切割因更換切割頭發生感電致死.....	187
157.施作彩鋼鈹組裝工程因漏電造成感電身亡.....	188
158.從事模板拆除作業因感電發生死亡災害.....	190
159.勞工從事牆壁打石作業時發生感電致死災害.....	191
160.從事模板組裝作業時發生感電致死災害.....	192
161.勞工從事雞舍鐵架整建角鐵搬運作業不慎感電致死.....	193
162.從事電焊作業遭交流電焊機感電致死災害.....	194
163.從事低壓電路之檢查修理等活線作業發生感電致死災害.....	195
164.從事釘木板作業因空氣壓縮機漏電發生感電災害.....	196
165.站立於地面施工架腳踏板因重壓電源線致被覆磨損發生感電災害.....	197
166.從事逆打鋼支柱電焊作業因感電發生勞工死亡災害.....	198
167.從事水電裝修作業因未戴絕緣用防護具發生感電死亡災害.....	200
168.從事安裝空氣清淨機電源作業遭電線裸出金屬感電死亡.....	201
169.勞工從事消防試水壓作業發生感電致死.....	202
170.從事水電裝修作業因接觸電線發生感電災害.....	203
171.從事研磨作業因手提式砂輪漏電發生感電災害.....	205
172.勞工自高度感電後墜落地面致死.....	206
173.從事高壓電塔導線拆除作業時感電致死.....	208
174.從事配電管路穿尼龍繩作業碰觸配電場內電纜之螺栓感電致死.....	209
175.因未於該電路四周裝置絕緣用防護裝備發生感電致死災害.....	210
176.勞工從事導線更換等工作發生感電後墜落致死.....	211
177.從事零星線路併案積點工程作業發生感電災害.....	212
178.從事裝設新電線桿鋼製橫擔時不慎觸及高壓電線感電死亡.....	213
179.進行防水作業發生勞工感電死亡災害.....	215

拾壹、爆炸

180.從事油庫油池底漆塗佈工程發生氣爆災害.....	216
181.勞工於熱媒儲存槽作業時發生氣體燃爆死亡災害.....	218
拾貳、物體破裂	
182.從事拆除擋土支撐作業因油管爆裂射出機油發生死亡災害.....	219
拾參、火災	
183.地下靶場建構工程發生火災災害.....	221
184.從事筏基室（水箱）內穿線作業沼氣突出發生火災災害.....	222
拾肆、鐵路交通事故	
185.勞工從事枕木搬運作業因遭火車撞擊發生交通事故致死.....	223
186.從事鐵軌連軌線維修作業發生火車撞擊致死災害.....	224

壹、墜落、滾落

1.從事鐵塔新建及拆除工程發生勞工墜落災害

一、行業種類：一般土木工程業

二、災害類型：墜落

三、媒介物：營建物

四、罹災情形：死亡一人

五、災害發生經過：

民國九十年一月四日上午八時三十分許，OO工程行負責人徐OO帶領勞工張OO及邱OO等至工地從事收拾手工工具之工作，當時勞工張OO由電塔腳架井的工作爬梯下至井底收拾工具，而勞工邱OO則站在井口旁之工作平台處，以簡易捲揚機將收拾好之手工工具吊起。災害發生時，勞工邱OO正以捲揚機吊起電動鑽機，因一時未注意到已將電動鑽機捲至最上方之轉向輪處，並已卡住轉向輪，仍繼續操作捲揚機，致使連結固定於工作平台之捲揚機連同工作平台一起向上翻起，並造成工作平台發生傾斜情形，勞工邱OO也因而重心不穩墜落至井底，勞工張OO見狀，立即呼叫其他現場工作人員，以麻繩輔助將其背負上來，並連絡救護車將邱OO送往嘉義基督教醫院急救，然因傷重不治死亡。

六、災害原因分析：

(一)直接原因：由距井底高度五·二公尺之工作平台處墜落至井底死亡。

(二)間接原因：勞工邱OO於井口旁之工作平台處從事作業時，該工作平台開口未設置護欄，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實施自動檢查。
- 2、未辦理安全衛生教育訓練。
- 3、未訂定安全衛生工作守則，以供勞工遵循。
- 4、事業交付承攬時未告知危害因素。
- 5、事業單位與承攬人共同作業時未採取防災必要措施。

七、災害防止對策：

(一)應依其事業之性質、規模，實施安全衛生管理；並依有關規定設置勞工安全衛生組織、人員；並每日實施自動檢查。

(二)對勞工應施以從事工作及預防災變所必要之安全衛生教育訓練。

(三)應依勞工安全衛生法及有關規定，會同勞工代表訂定適合其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)僱用勞工於二公尺高度之工作臺從事作業時，應於該處設置護欄。

2.勞工從事按裝 H 型鋼樑作業發生墜落致死災害

一、行業種類：其他營造業

二、災害類型：墜落

三、媒介物：工作架

四、罹災情形：死亡一人、傷 0 人

五、災害發生經過：

九十年元月十六日約下午五時，勞工甲和罹災者及堆高機操作員三人一組，按裝 H 型鋼樑，勞工甲和罹災者兩人負責將 H 型鋼樑以螺栓固定於樓板下之樑的兩側，工作時必須站在約 2.4 公尺高之工作架上作業鎖螺栓，當時近下班時間，堆高機之前叉將 H 型鋼樑升至欲固定位置，因鋼樑長度比兩側樓板樑之尺寸長，鋼樑無法送至欲固定位置，而被卡在樓板樑上，當堆高機前叉要往下降時，H 型鋼樑失去重心向前滾落，碰觸自行搭設之兩側工作架，導致工作架倒塌，造成罹災者墜落致死。等語。

六、災害原因分析：

(一)直接原因：高處墜落地面致死。

(二)間接原因：不安全情況

1、H 型鋼樑未固定於鐵架上。

2、未架設安全母索及安全帶等防護具和未正確戴用安全帽。

(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。

4、隆大營造股份有限公司將工程交付承攬，未採取指揮、巡視、聯繫調整等防止職業災害之必要措施。

七、災害防止對策：

(一)應架設安全母索及安全帶等防護具並正確戴用安全帽。

3.勞工攀爬鋁梯因斷裂致墜落地面致死

一、行業種類：其他營造業

二、災害類型：墜落

三、媒介物：梯子

四、罹災情形：死亡一人

五、災害發生經過：

據現場目擊者稱：九十年一月十九日上午，我與罹災者於二樓一起從事裝璜工作，約九時許，罹災者說要從鋁梯下樓上廁所，約過五分鐘未見罹災者回來，喊叫也沒回應，我即開始找人，發現罹災者躺於一樓地面鋁梯上昏迷不醒，我立即通知救護車將其送醫急救。等語。

六、災害原因分析：

(一)直接原因：爬鋁梯時，鋁梯斷裂致墜落地面，頭部受傷死亡。

(二)間接原因：不安全情況：使用之移動梯，因時日長久有缺陷，未具有堅固之構造。

(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使勞工遵守。

七、災害防止對策：

(一)對於使用之移動梯，應具有堅固之構造。

(二)應設置勞工安全衛生業務主管及訂定自動檢查計畫實施自動檢查。

(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。

4.從事外牆抹石相關作業未繫安全帶發生勞工墜落致死災害

一、行業種類：其他營造業

二、災害類型：墜落

三、媒介物：工作台

四、罹災情形：死亡一人

五、災害發生經過：

九十年二月四日十三時三十分，沈○○在本市義明街「龍鄉第二十五代」工地A棟外側施工架從事外牆抹石相關作業時，不慎從工作台上墜落並衝破二樓外之懸臂施工架隔板而至地面，經送醫急救無效後延至九十年二月十日一時三十分死亡。

六、災害原因分析：

(一)直接原因：自十一樓高處墜落致死。

(二)間接原因：未繫安全帶。

(三)基本原因：未訂定安全衛生工作守則。

七、災害防止對策：

(一)僱用勞工在高度二公尺以上之高處從事作業，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)訂定安全衛生工作守則供勞工遵循。

5.從事混凝土噴砂泥作業由施工架與防塵網間隙之開口墜落

一、行業種類：其他營造業

二、災害類型：墜落

三、媒介物：施工架

四、罹災情形：死亡男三十四歲

五、災害發生經過：

○○工程行承攬○○營造工程股份有限公司「台灣神隆二期廠房新建(泥作)工程」，○○工程行再將泥作工程之外牆磁磚及室內粉刷部分交付○○企業行施作。民國九十年二月七日上午九時許，○○企業行負責人楊○○與所僱數名勞工(四男一女；含罹災者施○○)於頂樓機房外牆進行磁磚水泥打底作業，同時○○營造工程股份有限公司工地主任蕭○○巡檢至頂樓陽台，楊○○見蕭主任前來隨即離開作業區，下施工架在陽台與蕭主任協調粉刷飛落泥砂之清除問題。

此時罹災者施○○與甲勞工剛完成西側屋凸外牆噴漿工作，欲前往南側繼續噴漿【因該屋凸有雨庇，故擴搭二層施工架以利行走】，甲勞工手拉噴漿橡皮管沿著雨庇平行溝由西側往南側外牆行走，罹災者施○○則藉擴搭之施工架下層走道行走且身上並未佩掛安全帶，當轉至南側第二格施工架時，右腳踩空，由施工架踏板邊緣與交叉拉桿間開口直接跌落至地面。

罹災者墜落後，身體直接撞擊地面混凝土攪拌機旁之下料踏板，造成踏板彎曲變形，瞬間施○○失去意識並且大量出血，工地立即以民車送醫急救，至醫院後急救無效，宣告死亡。

六、災害原因分析：

(一)直接原因：因為高處(高度約二十六公尺)墜落造成顱胸骨折併內出血、氣血胸及頭胸撞傷。

(二)間接原因：

1、不安全狀況：於二公尺以上供勞工行走之施工架，開口部分未設置適當護欄或護蓋等防護設備。

2、不安全動作(行爲)：罹災者未佩掛安全帶並確實將安全帶掛勾於安全母索。

(三)基本原因：

1、雇主未訂定工作守則並公告使勞工切實遵行。

2、雇主並未派任合格安全衛生管理人員於現場擔任督指揮工作。

3、雇主未對所僱勞工實施必要之安全衛生教育訓練，使勞工能確實遵守安全標準作業程序。

4、雇主於工作前、中、後未徹底巡查工作環境，聯繫調整其工作所必要之安全防護設備或措施，以消除危害因素。

七、災害防止對策：

(一)加強並落實勞工安全衛生教育訓練，使勞工能確實遵守安全標準作業程序。

(二)事業單位與承攬人分別僱用勞工共同作業時，應強化安全衛生協議組織之角色及功能，劃分作業現場安全衛生工作之責任與分工，以避免權責混淆造成管理上之死角。

6.從事攪拌混凝土工作行走施工架時墜落致死

一、行業種類：房屋建築工程業

二、災害類型：墜落

三、媒介物：施工架

四、罹災情形：死亡一人

五、災害發生經過：

據現場與罹災者一起工作之同事劉○○稱：「九十年二月十日下午三點三十分許，我與鄭○○從事石棉瓦屋頂抓漏、補洞工作時，當時我尚在爬梯上，鄭○○已經爬到屋脊上方，約距離地面六公尺高，突然間聽到石棉瓦破裂聲，此時鄭○○已失足踏穿石棉瓦並撞破屋內之小貨車前擋風玻璃後墜落地面，頭部流血，經送員林伍倫醫院再轉送沙鹿童綜合醫院急救。」

六、災害原因分析：

(一)直接原因：於 6 公尺高之石棉瓦屋頂從事抓漏、補洞工作時踏穿石棉瓦墜落，造成顱內出血致死。

(二)間接原因：不安全狀況：

1、勞工於石棉板之屋頂從事作業時，屋架上未設置適當強度，且寬度在三十公分以上之踏板或裝設安全護網。

2、勞工二公尺以上之高處作業未使勞工確實使用安全帶、安全帽及其他必要之防護具。

(三)基本原因：

1、未設置勞工安全衛生人員。

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。未設置勞工安全衛生管理人員，實施安全衛生管理。

七、災害防止對策：

(一)雇主應實施安全衛生管理；並設置勞工安全衛生人員。

(二)雇主對新僱勞工或在職勞工於變更工作前應施以從事工作及預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。

(四)雇主對於設備及其作業，應訂定自動檢查計畫實施自動檢查

(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)對於石棉板之屋頂從事作業時，屋架上應設置適當強度，且寬度在三十公分以上之踏板或裝設安全護網。

7.勞工從事鋼構安全網拆卸作業發生墜落致死災害

一、行業種類：土木工程業

二、災害類型：墜落

三、媒介物：開口部分

四、罹災情形：死亡一人

五、災害發生經過：

再承攬人 C 公司僱用罹災者從事安全網拆卸作業，罹災者於鋼構二樓跨過開口西側護欄至角鐵側撐上欲構拉小件安全網，一時未注意將安全帶扣在安全母索上，而在寬僅十八公分的角鐵側稱上，墜落至一樓時，安全帽撞擊至突出的直立鋼筋，撞擊力不但使鋼筋穿破安全帽，更使帽帶與安全帽右側連接處脫落，造成罹災者頭部撞擊地面而腦挫傷。經送醫急救，宣告不治死亡。

六、災害原因分析：

(一)直接原因：高處墜落致死（墜落高度約六·九公尺）。

(二)間接原因：

1、不安全情況：再承攬人 C 對於在高度二公尺以上之高處作業，勞工有墜落之虞者，未使勞工確實使用安全帶及其他必要之防護具。

2、不安全動作：罹災者未經許可，私自跨過既設護欄拆卸安全網又未將安全帶扣掛於固定處。

(三)基本原因：

1、原事業單位 A 公司將鋼構主體工程交付承攬並與之共同作業時，未採取指揮、協調、巡視等防止防止職業災害之必要措施。

2、承攬人 B 公司將鋼構吊裝工程部分交付承攬時，未具體告知防制工作環境危害因素所應採取之安全措施。

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)雇主對於結構物開口處護欄應設置警告標誌，嚴禁人員攀越。

(三)原事業單位將工程交付承攬並與之共同作業時，應採取指揮、協調、巡視等防止防止職業災害之必要措施。

(四)事業單位將部分工程交付承攬時，應具體告知防制工作環境危害因素所應採取之安全措施。

8.從事新建工程抽水作業發生墜落災害

一、行業種類：一般土木工程業

二、災害類型：墜落

三、媒介物：營建物

四、罹災情形：死亡一人

五、災害發生經過：

民國九十年二月十四日上午八時許，勞工黃○○及黃○○至本工程工地從事抽水管路修改工作，中午休息至三時，二人再到工地巡視，在北側發現排水管有損壞情形，黃○○便至工地前拿取膠合劑及瓦斯噴槍，由前方入口進入，行走於地下安全措施之鋼樑上，先至東北側牆邊拿取二吋塑膠管乙支，再沿著鋼樑行走至北側L型轉角處靠近出口處時，站於黃○○前方約七公尺之黃○○看見黃○○身體一陣搖晃，重心不穩，而墜落地下一樓地面上，經黃○○與現場工作人員合力將黃○○扶起，並連絡救護車將黃○○送往屏東市國軍醫院急救，再送往高雄市八〇二醫院，於二月十九日二十三時十五分因傷重不治死亡。

六、災害原因分析：

(一)直接原因：由高度五·三公尺之H型支撐鋼樑上墜落至地下一樓地面上，傷重死亡。

(二)間接原因：勞工黃○○於鋼樑上行走，未將安全帶掛勾掛於母索上，造成不安全動作。施工工地以寬度三〇公分之鋼樑做為通道並運送物料及未設置適當之護欄，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實施自動檢查。

2、未辦理安全衛生教育訓練。

3、未訂定安全衛生工作守則，以供勞工遵循。

七、災害防止對策：

(一)應依其事業之性質、規模，實施安全衛生管理；並依有關規定設置勞工安全衛生組織、人員；並每日實施自動檢查。

(二)對勞工應施以從事工作及預防災變所必要之安全衛生教育、訓練。

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

(四)施工工地之走道兼為運送物料者，應不得小於六十公分。

(五)僱用勞工於二公尺高度之通道從事作業時，應於該處設置護欄。

9.從事拆除石綿瓦屋頂作業踏穿屋頂墜落致死

一、行業種類：土木工程業

二、災害類型：墜落

三、媒介物：屋頂

四、罹災情形：死亡一人

五、災害發生經過：

據雇主賴00稱：「九十年二月十六日下午十六時左右，蘇00正在拆除石綿瓦屋頂，我在旁邊空地燒開工金紙，無目擊事發情形，僅聽到目擊鄰居喊叫有人墜落。」。據住在工地隔壁目擊鄰居楊00稱：「事發當時我在我家屋頂上，看他們在拆除石綿瓦屋頂。」；又稱：「當天（二月十六日）我正在看他們工作時，蘇00可能未踏到鐵樑，突然看不到他（蘇00），因為我有重聽未聽到聲音，我看不到人即喊叫有人墜落，快叫119。」。經搶救後送00醫院急救，再送x x醫院開刀急救，延至二月十七日早上十一時二十五分不幸死亡。

六、災害原因分析：

(一)直接原因：高處墜落導致頭部外傷及顱內出血致死。

(二)間接原因：不安全狀況：

- 1、工於距地面高四點五公尺石綿瓦屋頂從事屋頂拆除作業，勞工有墜落之虞，未提供安全帽、安全帶、安全母索供勞工使用並要求勞工確實配掛使用。
- 2、棉瓦屋頂未設置寬度在三十公分以上足夠強度之踏板，防止勞工踏穿；且未設置安全護網。

(三)基本原因：

- 1、實施安全衛生教育訓練。
- 2、訂定自動檢查計劃實施自動檢查。
- 3、訂定安全衛生工作守則。
- 4、設置勞工安全衛生管理人員。

七、災害防止對策：

(一)雇主應依事業之規模、性質設置勞工安全衛生人員，實施安全衛生管理。對其設備及其作業，應訂定自動檢查計畫實施自動檢查。

(二)雇主對新僱勞工或在職勞工於變更工作前，應使其受適於各該工作所必要之安全衛生教育、訓練。

(三)雇主應依規定會同勞工代表訂定適合需要之安全衛生工作守則。

(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。

(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。

10.從事鋼架組立作業從鋼架跌落災害

一、行業種類：土木工程業

二、災害類型：墜落

三、媒介物：營建物

四、罹災情形：死亡一人、傷0人

五、災害發生經過：

三月十日上午楊○○從事鋼架組立工作，乘坐吊籃到該區高處施工，分配在二樓樓板從事螺栓鎖付工作，工作進行到一段落，該工作點工作項目完成，要離開該工作點時，楊員未依規定使用上下設備（吊籃），自行逕自隔鄰倉庫區鋼架爬下，本人在現場但不及阻止其從倉庫區鋼架上跳下，跌躺於倉庫區地面，我立即與同事吳○○邦將楊員扶起，楊員並無外傷且自稱沒關係。但為了安全起見，我們仍以貨車將楊員送往醫院診治。剛送達基督教醫院二林分院時，楊員意識仍很清醒，但不久即呈昏迷狀態，經醫師指示立即轉送彰化基督教醫院治療，後證實楊員腦內出血，網內膜破裂，延至三月十四日晚上十一時二十七分，身故。

(一)直接原因：自高度一·五公尺高之鋼架處跌落地面，致腦內出血及蜘蛛膜下腔出血死亡。

(二)間接原因：不安全動作：勞工在距離地面高度二公尺以上鋼架（鋼架高度約三·二公尺）作業時，雇主未對於高差超過一·五公尺以上之場所，設置能使勞工安全上下之設備。

(三)基本原因：

1、設置勞工安全衛生業務主管。

2、訂定安全衛生工作守則，報經檢查機構備查後，公告實施。

七、災害防止對策：

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

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

(三)勞工應以其雇主為投保單位加入勞工保險。（勞工保險條例第六條）

(四)雇主對勞工於高差超過一·五公尺以上之場所（二樓樓板高度約三·二公尺）作業時，應設置能使勞工安全上下之設備。（勞工安全衛生設施規則第二百二十八條）

11.勞工於伸縮梯上從事鋼構焊接作業發生墜落致死災害

一、行業種類：其他營造業

二、災害類型：墜落

三、媒介物：開口部分

四、罹災情形：死亡一人

五、災害發生經過：

雇主甲僱用罹災者從事二樓樓頂板之鋼樑焊接補強作業，案發時，罹災者完成焊接作業後，正準備下伸縮梯時，因踩空階梯，失足掉落二樓樓板，再滾落至一樓，經送醫急救不治死亡。

六、災害原因分析：

(一)直接原因：高處墜落致死（墜落高度約四公尺）。

(二)間接原因：

1、不安全情況：雇主甲使罹災者於二公尺高度以上之工作場所作業，未於一樓樓版周圍設置護欄等防護措施。

2、不安全動作：罹災者於二公尺高度以上之工作場所作業，未確實戴用安全帽或安全帶等防護措施。

(三)基本原因：

1、雇主甲未於每日作業前實施工地現場自動檢查及檢點。

2、雇主甲僱用勞工作業未使其接受其工作相對應之勞工安全衛生教育訓練。

3、雇主甲僱用勞工從事鋼樑焊接作業，未訂定適當之勞工安全衛生工作守則供勞工遵守

七、災害防止對策：

(一)雇主使勞工於二公尺以上高度之工作場所作業，應於工作場所周圍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)雇主於每日作業前應實施工地現場自動檢查及檢點。

(四)雇主僱用勞工作業時，應使其接受其工作相對應之安全衛生教育、訓練。

(五)雇主僱用勞工從事作業時，應訂定適當之安全衛生工作守則，供勞工遵守。

12.從事鋼筋彎曲作業發生墜落死亡災害

一、行業種類：土木工程業

二、災害類型：墜落

三、媒介物：四方角材

四、罹災情形：死亡一人

五、災害發生經過：

據當日與罹災勞工一同作業之鋼筋工賴○○表示：於九十年三月十四日下午五時四十分許，與罹災者兩人一組，位於○○國中援建工程 C 棟教室工地，從事鋼筋彎曲之調整作業，一般該作業情形為兩人一組，一人將調整工具之開口固定於鋼筋後，再兩人一前一後合力把鋼筋彎正，當時我站在面對鋼柱左側之模板，先將調整工具之開口固定於鋼筋後，正往站在右側四方角材上面之罹災者前方時，罹災者後退不慎跌落地面(站立處與地面高度差約八十五公分)後。我趕快和現場人員將罹災者立即送往南雲醫院急診處就醫，後來轉送彰基醫院因傷重不治死亡。

六、災害原因分析：

(一)直接原因：受撞擊墜落地面頭胸鈍挫傷。

(二)間接原因：不安全狀況及不安全動作：位於與地面高度差八十五公分處，且站立於寬度不足之四方角材粗細一邊為七公分另一邊為六公分之長條型木材，從事鋼筋調整作業。

(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，報經檢查機構備查後，公告實施。

4、原事業單位（新亞建設開發股份有限公司）對於相關承攬事業間之安全衛生教育之指導及協助並未善盡其應有之責任。

5、原事業單位（新亞建設開發股份有限公司）事業交付承攬未善盡危害告知義務。

七、災害防止對策：

(一)雇主應依其事業之規模、性質，實施安全衛生管理；並應依中央主管機關之規定，設置勞工安全衛生業務主管。(勞工安全衛生法第十四條第一項)

(二)雇主應訂定自動檢查計畫實施自動檢查。(勞工安全衛生法第十四條第二項)

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

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

(五)勞工應以其雇主為投保單位，全部參加勞工保險為被保險人。(勞工保險條例第六條)

13.勞工從事補植枯死之花苗作業發生滾落致死災害

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：死亡一人、傷0人

五、災害發生經過：

九十年三月二十日上午八時上班後，勞工甲與罹災者一同於道路處山坡上相距二公尺處補植枯死之花苗；當日八時四十分左右，勞工甲聽到有人「啊！」的一聲，回頭一看，發現罹災者已滾落至下方三十公尺處之邊坡擋土堤上，勞工甲立即抓鋼絲網爬到罹災者倒臥處，發現罹災者頭部流血，安全帽滾落旁邊，安全帶仍繫於腰上，立即將罹災者安全帶解開，與同事合力將罹災者抬上小貨車，同時打一一九電話叫救護車，於送醫途中遇到救護車，改由救護車急送醫院急救，延至九十年三月二十一日凌晨三時不治死亡。

六、災害原因分析：

(一)直接原因：高處滾落，致顱內出血致死。

(二)間接原因：不安全動作：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)應確實使用安全帶。

14.從事鋼構工程拉設安全網作業發生墜落死亡災害

一、行業種類：土木工程業

二、災害類型：墜落

三、媒介物：營建物

四、罹災情形：死亡一人、傷0人

五、災害發生經過：

德商○○股份有限公司台灣分公司將台灣高鐵 C250 標工程「生產線廠房鋼構工程」交由○○有限公司承包，○○有限公司再將「生產線廠房鋼構組配工程」交由○○工程企業有限公司承攬。九十年三月二十七日下午一時起，賴○○與同事蔡○○等四人正從事工作位置安全網架設工作，約一時五十五分許，當架設完成一棟廠房之安全網後，賴員正移動至另一棟廠房繼續架設安全網作業時，因兩棟鋼構廠房屋頂之共用水槽（天溝，約六十公分）間未拉設安全母索（約六十公分），致賴員解開安全帶之扣環並轉向欲將安全帶扣環掛至另一棟鋼構廠房之安全母索時，腳部不慎被 C 型鋼絆倒，致墜落地面（高度十二點五米），隨即聯絡駐場護士急救並送往沙鹿光田醫院急救，延至當日下午二時四十九分不治死亡。

六、災害原因分析：

(一)直接原因：自高度十二·五公尺高之鋼樑處墜落地面，致頭部外傷、顱腦出血不治死亡。

(二)間接原因：不安全動作：在距離地面高度十二·五公尺鋼樑上之高處作業，未確實以安全帶勾掛在安全母索上。

(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，報經檢查機構備查後，公告實施。

七、災害防止對策：

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

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

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

(四)雇主對於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帽、安全帶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。(勞工安全衛生設施規則第二百八十一條)

(五)雇主僱用勞工於二公尺以上高度之屋頂、工作台等場所從事作業，應於該處設置護欄、或護蓋等防護設備。但如勞工佩帶有安全帶等而無墜落之虞者，不在此限。(營造安全衛生設施標準第十條)

15.在施工架上從事斜籬安裝作業發生勞工墜落致死災害

一、行業種類：土木工程業

二、災害類型：墜落

三、媒介物：施工架

四、罹災情形：死亡一人、傷0人

五、災害發生經過：

A 工地負責人於九十年四月一日上午分派勞工乙與罹災者甲至工地架設九樓之施工架外架斜籬。當日下午二時左右，勞工乙在鋪設九樓斜籬版，罹災者甲在架設斜籬骨架，勞工乙聽到罹災者甲叫他名字，勞工乙回頭看時發現罹災者甲已墜落出施工架外，然後掉落至地面。等語。

六、災害原因分析：

(一)直接原因：墜落致死。

(二)間接原因：

1、不安全情況：未設有安全母索，供勞工移動位置時妥為繫掛安全帶。

2、不安全動作：勞工未確實使用安全帶。

(三)基本原因：

1、未實施自動檢查。

2、原事業單位未具體告知承攬人有關工作環境、危害因素、及採取工作場所巡視等具體防止職業災害之必要措施。

七、災害防止對策：

(一)施工架應設有安全母索，供勞工移動位置時妥為繫掛安全帶。

(二)應使勞工確實使用安全帶。

16.從事消防感應器之螺絲上緊作業身體重心不穩發生墜落災害

一、行業種類：其他營造業

二、災害類型：墜落

三、媒介物：梯子

四、罹災情形：死亡一人

五、災害發生經過：

桃園縣某消防工程公司技術員九十年四月某日下午兩點於台北縣某實業公司二樓定型機旁從事消防感應器之螺絲上緊工作前，由共同前往工作之主任合力抬著拉梯置放於定型機旁，梯頂則放在消防感應器右側，技術員攀登至梯頂，用螺絲起子鎖緊消防用之感應器，主任則站在二樓地板扶住手拉梯，突然該技術員從二公尺以上之手拉梯墜落而下，左脅下碰及吊日光燈之鋼索，再碰到定型機之蒸汽管，而後落下背部著地，經以轎車送其至醫院急救，十五日後終因傷重不治死亡。

六、災害原因分析：

技術員與主任一同至台北縣某實業公司二樓定型機屋頂下方從事消防用感應器安裝工作，該技術員攀登至梯頂，主任則在二樓地板扶住梯子，手拉梯放置於屋頂之鋼樑上，當技術員欲上緊感應器螺絲時，上半身必須往北邊傾斜，因此重心外移致發生墜落，該技術員身體先碰及吊日光燈之鋼索，後撞及蒸汽管落下，背部著地重傷，雖送醫救治，仍不治死亡。

(一)直接原因：高處墜落，致頭部外傷、顱內出血不治死亡。

(二)間接原因：

1、未戴用安全帽，佩戴安全帶從事高空作業。

2、工作時身體重心由拉梯向外移，於施作消防感應器螺絲上緊工作，身體重心不穩發生墜落。

(三)基本原因：

1、安全衛生工作守則。

2、施勞工安全衛生教育訓練。

七、災害防止對策：

(一)對於從事高度二公尺以上處所進行作業，勞工有墜落之虞，應以架設施工架等方法設置工作台，始得從事作業。

(二)應會同勞工代表訂定適合其需要之安全衛生工作守則。

(三)應對勞工施以從事工作及預防災變所必要之安全衛生教育、訓練。

17.從事鷹架作業未使用安全帶發生墜落災害

一、行業種類：房屋建築業

二、災害類型：墜落

三、媒介物：施工架

四、罹災情形：死亡一人、傷0人

五、災害發生經過：

根據○○工程行負責人口述，災害發生經過如下：「九十年四月二日下午三時十分許，罹災者於F棟十樓頂從事安裝施工架斜籬工作，突然間聽到有東西掉落聲音，工人回頭一看發現罹災者已墜落地面，隨即我們下樓救他並叫救護車，但仍傷重死亡。」

六、災害原因分析：

(一)直接原因：罹災者自三十二公尺高之十樓頂施工架斜籬墜落地面，傷重死亡。

(二)間接原因：災害發生當天罹災者所使用之安全帶掛繩長約一公尺，若以安全帶掛於十樓頂之柱筋上，而要裝置斜籬外圍之L型角鐵插銷將因掛繩長度不足而無法使用，造成不安全環境。未確實使用安全帶，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及實施自動檢查。
- 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，以供遵循。
- 4、未確實告知工作場所危害因素。

七、災害防止對策：

- (一)每日應實施作業檢點。
- (二)高處作業，應使勞工使用安全帽及安全帶。

18.從事垃圾清除作業拿取工具發生墜落災害

- 一、行業種類：其他營造業
- 二、災害類型：墜落
- 三、媒介物：地上一樓電梯直井旁平台
- 四、罹災情形：死亡一人、傷0人
- 五、災害發生經過：

據共同作業證人勞工林○○稱，○○公司孫副理於九十年四月三日電話聯繫該工地之點工承攬人○○工程有限公司，請於次日派勞工八人至該工地清除垃圾作業。○○工程有限公司乃派勞工八人於九十年四月四日上午七時三十分許進入工區，由孫副理指揮分配將八人分為兩組（每組四人），其中一組人被分配至前處理區棟後側清除垃圾作業，而罹災者與其兄林○○、弟林○○及另一勞工共四人至二沉池區棟從事清除垃圾作業。因二沉池區棟無工具（工具由○○公司供應），故罹災者與其弟林○○一起至前處理區棟前側（四月三日工作地點有放置工具）拿竹掃把及平鋤工具，當罹災者於前處理區棟南側（前側）之一樓門內側（電梯直井開口旁平台）等待其五弟林○○至地下室拿取清垃圾工具時，墜落於地下室電梯直井坑內（電梯直井至門內側最近距離只有一·三公尺，而電梯直井深十五·九公尺。）。其五弟林○○發現後，叫人支援送三軍總醫院急救，延至四月五日中午十二時宣告不治死亡。

六、災害原因分析：

發生墜落災害之前處理區棟南側（前側）之一樓電梯直井開口上只斜放三根木條，無護蓋或護欄，亦無設置可供勞工鉤掛安全帶之安全母索，該電梯直井開口至門內側最近距離只有一·三公尺（即電梯直井開口旁平台）。又○○公司孫副理將勞工八人（含罹災者）指揮分配清除垃圾作業場所後，未提供工具（工具由皇昌公司供應），任由罹災者與勞工林○○前往發生墜落災害之前處理區棟南側（前側）地下室，拿清除垃圾之竹掃把及平鋤工具（前一日即四月三日工作地點有放置工具），致罹災者於該一樓電梯直井開口旁平台等待勞工林○○到地下室拿工具時，墜落於電梯直井開口內，造成此職業災害發生。

(一)直接原因：高處墜落造成腹挫傷併大量內出血致失血性休克不治死亡。

(二)間接原因：

- 1、不安全狀況：一樓電梯直井開口旁平台未設護欄，電梯直井開口未設護蓋暨下方未設安全網等防墜設施。
- 2、不安全動作：無（一樓電梯直井開口無防墜設施，亦無任何可供勞工鉤掛安全帶之設施，故勞工無不安全的行為。）

(三)基本原因：

- 1、未對罹災者實施安全衛生教育訓練。
- 2、未實施自動檢查暨作業前檢點。
- 3、未訂定適合其需要之安全衛生工作守則。
- 4、未設勞工安全衛生業務主管於現場指揮監督勞工從事作業使用防護具。
- 5、○○公司以其事業（點工）交付○○工程有限公司承攬時，未於事前告知該承攬人有關其事業工作環境、危害因素暨勞工安全衛生法及有關安全衛生規定應採之措施。

6、○○公司與承攬人（點工）○○工程有限公司分別僱用勞工共同作業時，原事業單位（○○公司）未將○○工程有限公司納入協議組織，且未盡指揮及協調之工作、工作之連繫與調整、工作場所之巡視、相關承攬事業間之安全衛生教育之指導及協助、其它為防止職業災害之必要事項以防止職業災害發生。

七、災害防止對策：

○○營造股份有限公司（原事業單位）

(一)僱主（○○公司與○○工程有限公司均僱用勞工於該工作場所共同作業）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、工作台等場所從事作業，應於該處設置護欄或護蓋等防護設備。但如使勞工配掛有安全帶等而無墜落之虞者，不在此限。（營造安全衛生設施標準第十條）。

(二)事業單位以其事業交付承攬時，應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之措施（勞工安全衛生法第十七條）。

(三)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：一、設置協議組織，並指定工作場所負責人，擔任指揮及協調之工作。二、工作之連繫與調整。三、工作場所之巡視。四、相關承攬事業間之安全衛生教育之指導及協助。五、其它為防止職業災害之必要事項（勞工安全衛生法第十八條第一項）。前經通知改善，而未如期改善。

(四)應訂定自動檢查計畫，並實施自動檢查（勞工安全衛生組織及自動檢查辦法七十四條暨勞工安全衛生法第十四條第二項）。

○○工程有限公司（點工承攬人，即僱主）

(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、工作台等場所從事作業，應於該處設置護欄或護蓋等防護設備。但如使勞工配掛有安全帶等而無墜落之虞者，不在此限。（營造安全衛生設施標準第十條）。

(二)僱主於僱用勞工時，應實施體格檢查（勞工安全衛生法第十二條第一項）。

(三)勞工人數少於三十人，應設置勞工安全衛生業務主管一人（勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第四條暨勞工安全衛生法第十四條第一項）。

(四)應訂定自動檢查計畫，並實施自動檢查（勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法七十四條暨勞工安全衛生法第十四條第二項）。

(五)應對一般或特殊作業勞工施以從事適於各該工作及預防災變所必要之安全衛生教育訓練並留存記錄備查（勞工安全衛生法第二十三條）。

(六)應會同勞工代表訂定適合需要之工作守則，報經本處備查（勞工安全衛生法第二十五條第一項）。

19.從事大樓拆除作業墜落致死

一、行業種類：土木工程業

二、災害類型：墜落

三、媒介物：開口部分

四、罹災情形：死亡一人、傷0人

五、災害發生經過：

據現場從事拆除工作之何○○稱：九十年四月六日下午二時三十分許，在新莊市新樹路某大樓三樓，林○○於拆除窗戶之窗框工作時，不慎自三樓地板開口處，墜落至地面，我當時在一樓，如何墜落，無人看到，我聽到有人叫說「有人墜落」，即前往查看，我先搓他的腳他不動，又摸他心臟，也停止不動，隨後由救護車送往新莊市新泰綜合醫院急救，不治死亡。等語。

六、災害原因分析：

(一)直接原因：高處墜落致死。

(二)間接原因：不安全情況：地面開口未設置護欄或護蓋。

(三)基本原因：

1、未訂定安全衛生工作守則報本所備查後使勞工遵守。

2、未對勞工施以從事工作及預防災變所必要之安全衛生教育、訓練。

3、未設置勞工安全衛生業務主管實施自動檢查。

4、原事業單位與各級承攬人共同作業，未採取協議、指揮、巡視、連繫調整等防止職業災害之必要措施。

5、事業單位為具體告知危害因素，告知範圍未及於發包工程承攬事業之作業名稱、各項作業之危害因素及勞工安全衛生法規規定應採取措施之條款等。

七、災害防止對策：

甲、原事業單位—○○建設股份有限公司：

(一)應設置勞工安全衛生人員訂定自動檢查計畫實施自動檢查。(勞工安全衛生法第十四條)

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

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

(四)事業單位以其事業之一部份交付承攬時，未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。(勞工安全衛生法第十七條第一項)

(五)事業單位與承攬人、再承攬人分別雇用勞工共同作業時，為防止職業災害，原事業單位應採取左列必要措施：一、設置協議組織，並指定工作廠所負責人，擔任指揮及協調之工作。二、工作之聯繫與調整。三、工作場所之巡視。四、相關承攬事業間之安全衛生教育之指導及協助。五、其他為防止職業災害之必要事項。…… (勞工安全衛生法第十八條第一項)

(六)勞工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，不在此限。(勞工安全衛生法第

五條第一項第五款暨營造安全衛生設施標準第十條)

(七)事業單位以其事業招人承攬時，其承攬人就承攬部分負本法所訂雇主責任；原事業單位就職業災害補償仍應與承攬人負連帶責任，再承攬者亦同。(勞工安全衛生法第十六條暨勞動基準法第六十二條)

(本所未曾對該公司實施勞動檢查，以上各項應辦理事項，未曾通知辦理改善)

乙、承攬人—○○工程行負責人梁○○：

(一)應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。(勞工安全衛生法第十四條)

(二)應對勞工施以工作及預防災變所必要之安全衛生教育、訓練。(勞工安全衛生法第二十三條第一項)

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

(四)、應於勞工到職日列表通知保險人(行政院勞工委員會勞工保險局)，辦理投保手續。(勞工保險條例第十一條)

(五)、雇主於雇用勞工時，應施行體格檢查，檢查紀錄應予保存。(勞工安全衛生法第十二條第一、二項)

(六)、勞工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，不在此限。(勞工安全衛生法第五條第一項第五款暨營造安全衛生設施標準第十條)

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

(本所未曾對該工程行實施勞動檢查，以上各項應辦理事項，未曾通知辦理改善)

:

20. 勞工從事油漆作業發生墜落致死災害

一、行業種類：其他營造業

二、災害類型：物體倒塌

三、媒介物：施工架

四、罹災情形：死亡一人、傷0人

五、災害發生經過：

九十年四月十三日上午約十點多時，勞工甲將在移動式施工架上面之罹災者推往前面並調整好方向以方便罹災者進行油漆施工，並得到罹災者許可回應後，勞工甲就注意後方別座施工架是否需要移位，當勞工甲轉身後，不久便聽到「碰」一聲，勞工甲回頭看的時後，發現施工架以及罹災者已分別倒塌及墜落到地面上，那時便趕緊將罹災者送往醫院急救。等語。

六、災害原因分析：

(一)直接原因：高處墜落造成顱內出血致死。

(二)間接原因：

1、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，未使勞工確實使用安全帽及其他必要之防護具。

2、不安全動作：於移動施工架前，人未下來離開施工架。

(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。

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帽及其他必要之防護具。於移動施工架前，人應下來離開施工架。

21. 自施工架腳踏板上發生墜落地面致死災害

一、行業種類：建築工程業

二、災害類型：墜落

三、媒介物：施工架

四、罹災情形：死亡一人

五、災害發生經過：

據○○實業有限公司勞工陳○○（死者配偶）及楊○○所稱：九十年四月十九日上午七點多，楊○○跟許○○及林○○夫婦四人到竹山鎮祖師街工地三樓作水泥粉刷工作，林○○在天井（深井）樓板開口上搭設施工架，他沿著天井邊角落靠牆壁放置一鐵馬椅，橫跨天井另一邊置放另一鐵馬椅，再將一支腳踏板（長約七、八尺，據稱事故發生後已斷裂）兩端分別置放於兩架鐵馬椅頂端上，另一支腳踏板（長約十二尺）兩端則縱向分別置放於腳踏板及另一鐵馬椅頂端上（如圖一），林○○就站在腳踏板上粉刷牆壁，林員太太陳○○在旁邊樓板以杓子遞送拌合水泥給他，約於八點三十五分左右，陳○○眼見林○○站立不穩唉叫一聲，頭向後仰從天井開口掉落到一樓地板，腳踏板也隨同一起掉落，陳○○立刻跑到一樓看到林○○躺在地板上，血流滿地後腦破裂，大家立刻叫救護車送他去千民醫院搶救後再轉送草屯佑民醫院急救，惟仍不治死亡。

六、災害原因分析：

(一)直接原因：自六·八公尺高之臨時施工架腳踏板上墜落地面造成顱內出血死亡。

(二)間接原因：

1、不安全狀況：在二公尺以上高度之二、三樓天井開口均未設安全網或覆蓋，所設置之臨時施工架過於簡陋且不穩定。

2、不安全行爲：站立於六·八公尺高之臨時施工架腳踏板上作業，未使用安全帶、安全帽。

(三)基本原因：

1、對於施工架之泥作、粉刷作業之勞工，未施以安全衛生教育及預防災變之訓練。

2、原事業單位志盛營造有限公司，對於泥作、粉刷作業等交付承攬時，未告知危害因素並指揮協調、巡視、連繫改善等必要之防災措施。

七、災害防止對策：

(一)雇主對於無法藉梯子或其他方法完成之高處營造作業，應設置適當堅固之施工架。（營造安全衛生設施標準第二十四條）

(二)雇主對於高度在二公尺以上之工作場所邊緣及開口部分，勞工有遭受墜落之虞者，應設有適當強度之圍欄、覆蓋等防護措施。雇主爲前項措施顯有困難，應採取使勞工使用安全帶等防止因墜落而致勞工遭受危險之措施。（勞工安全衛生設施規則第二百二十四條）

(三)雇主應依其事業規模、性質，實施安全衛生管理，應設置勞工安全衛生人員。雇主對於第五條第一項之設備及其作業，應訂定自動檢查計畫實施自動檢查。（勞工安全衛生法第十四條暨勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第四條）

(四)對於泥作、粉刷等作業，應對勞工施以從事工作及預防災變所必要之安全衛生教育、訓練。（勞工安全衛生法第二十三條）

(五)雇主應依本法及有關規定會同勞工代表訂定適合需要之勞工安全衛生工作守則，報

經檢查機構核備後，公告實施。(勞工安全衛生法第二十五條)

22.從事模板組立作業發生墜落災害

一、行業種類：房屋建築工程業

二、災害類型：墜落

三、媒介物：開口部份

四、罹災情形：死亡一人

五、災害發生經過：

民國九十年四月二十二日上午七時三十分許，○○工程行實際經營負責人劉○○帶領顏○、陳○○等七名勞工至本工程工地從事模板組立之工作，其中顏○、陳○○二人負責三樓底版模板組立之工作(其他勞工均未在三樓)，直至當日上午八時四十分許，陳○○在三樓西側工作時，突然聽到由三樓東側傳來一聲巨響，立即轉頭察看，發現顏○已不在其工作地點，認定顏○已由三樓墜落，乃立即喊叫現場工作人員幫忙處理，現場工作人員發現顏○墜落至二樓地面，且身受重傷，最後由劉○○以自用車將其送往嘉義縣大林鎮慈濟醫院大林分院急救，延至九十年四月二十三日下午十一時十五分許，仍因傷重死亡。

六、災害原因分析：

(一)直接原因：由三樓墜落至二樓地面(該落差為三·四五公尺)，導致傷重死亡。

(二)間接原因：

1、不安全環境：勞工在高度三·四五公尺之工作場所邊緣及開口部份，從事作業時，在設置圍欄、握把、護蓋等防護措施有困難之情況下，未設置安全母索及未提供安全帶，使勞工使用安全帶。

2、不安全動作：在未繫安全帶之情況下，仍在高度三·四五公尺之工作場所邊緣及開口部份，從事作業。

(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。

4、未告知工作環境危害因素。

5、未設置協議組織。

七、災害防止對策：

(一)應依其事業之性質、規模，實施安全衛生管理；並依有關規定設置勞工安全衛生組織、人員；並每日實施自動檢查。

(二)對勞工應施以從事工作及預防災變所必要之安全衛生教育、訓練。

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

(四)事業之一部分交付承攬時，應於事前告知該承攬人有關其事業工作環境、危害因素暨勞工安全衛生法及有關安全衛生規定應採取之措施。

(五)與承攬人、再承攬人分別僱用勞工共同作業時，應設置協議組織，並指定工作場所負責人，擔任指揮及協調之工作。

(六)勞工在高度二公尺以上之工作場所邊緣及開口部份，從事作業時，在設置圍欄、握把、護蓋等防護措施有困難之情況下，應使勞工使用安全帶。

23.於棧道搬運圓木發生墜落死亡災害

一、行業種類：土木工程業

二、災害類型：墜落

三、媒介物：棧道

四、罹災情形：死亡一人、傷0人

五、災害發生經過：

據○○營造有限公司勞工江領班稱：「九十年四月三十日，我與○○環境維護工程有限公司吳○○先生所轉介之三名勞工（含罹災者楊○○，事後經查該員為大陸人士來台探親（病），年齡已七十一歲，第一天上工在大坑四號登山步道搬運圓木（一次搬運兩根）至置放點俾便由組立勞工組立台階及欄杆，於十時許，我放下圓木後，正與組立工人張先生說話，突然聽到身後約二公尺處有「啊」的一聲及砂石掉落的聲音，我回頭往下看見楊○○已掉落約五十公尺深之谷底，我趕緊請在場其他勞工打行動電話報警求救，我隨後即綑綁繩索下至谷底搶救，發現楊○○似已無氣息及心跳，約一小時後警察、軍人及救難人員陸續到達，合力將楊○○急送中國醫藥學院急救。

六、災害原因分析：

罹災者在大坑四號登山步道搬運圓木（一次搬運兩根）至置放點俾便由組立勞工組立台階及欄杆，由於年齡過大（近七十二歲），體力不支，又未按規定佩帶雇主所提供之安全帶，於搬運時掉落約五十公尺深之谷底，造成頭部外傷致顱腦頂傷當場死亡。

(一)直接原因：自五十公尺高處墜落致死。

(二)間接原因：不安全行爲：高處作業，所提供之安全帶未使勞工確實佩戴。

(三)基本原因：

1、訂定自動檢查計畫，實施自動檢查。

2、辦理勞工安全衛生教育、訓練。

3、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)雇主應依其事業之規模、性質，實施安全衛生管理；對於所使用之設備及其作業，應訂定自動檢查計畫實施自動檢查。（勞工安全衛生法第十四條第二項）

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

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

(四)雇主僱用勞工從事高架作業時，應依勞工健康保護規則之規定，實施勞工健康檢查及管理。（勞工安全衛生法第十二條暨高架作業勞工保護措施標準第七條）

(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。（勞工安全衛生法第五條第一項暨勞工安全衛生設施規則第二百八十一條）

(六)一般建議改善事項：1、格要求勞工於高處作業時應確實配帶安全帶。2、一定雇主之勞工，可參加職業工會，據以參加勞工保險。

24.從事廠房鐵架油漆作業圍欄強度不足發生勞工墜落災害

一、行業種類：化學製造業

二、災害類型：墜落

三、媒介物：開口部分

四、罹災情形：死亡一人

五、災害發生情形：

該公司調色員李員在公司係從事油漆調色工作，罹災者黃員從事油漆包裝工作，因工廠油漆暫停生產，無工作可作，因此一起從事機械、鐵架之油漆保養工作，九十年五月二日上午八時許罹災者黃員與調色員李員一起從事三樓攪拌槽區天花板鐵架油漆作業，約上午十時十五分李員發現罹災者黃員連同油漆桶、刷子一起跌入預置攪拌槽開口，李員即趕至一樓罹災者黃員跌落處，將罹災者黃員扶起擦去其臉上油漆，並馬上通知辦公室同仁，用交通車緊急將罹災者黃員送至醫院急救，但仍不治死亡。

六、災害原因分析：

罹災者黃富盛油漆預置攪拌槽開口上方天花板鐵架時，身體靠著圍欄，因圍欄強度不足斷裂，而從預置攪拌槽開口墜落致死。

(一)直接原因：三樓攪拌槽區預置攪拌槽開口圍欄斷裂，罹災者黃員從開口墜落，顱內出血併氣血胸致死。

(二)間接原因：

1、不安全狀況：

(1)設置之預置攪拌槽開口圍欄強度不足。(圍欄僅使用兩條3公釐直徑鐵絲及三條塑膠帶圍成)

(2)對於離一樓地面高度約五·三公尺之三樓攪拌槽區預置攪拌槽開口處進行油漆作業，勞工有墜落之虞，未以架設施工架等方法設置工作台。

2、不安全動作：

(1)油漆製一課三樓攪拌槽區預置攪拌槽開口上方鐵架(不容易油漆之處)未使用輔助工具。

(2)高處作業有墜落之虞，勞工未確實使用安全帶。

(三)基本原因：未訂定自動檢查計畫。

七、災害防止對策：

(一)該公司製一課三樓攪拌槽區預置攪拌槽開口離一樓地面高度約五·三公尺，勞工有遭受墜落危險之虞，應設置適當強度之圍欄，或設置工作台，或使勞工確實使用安全帶等防護具。

(二)應設置勞工安全衛生管理單位且應與設置之勞工安全衛生人員報本所備查。

(三)應設置勞工安全衛生委員會及製成委員會名冊留存備查。

(四)應訂定自動檢查計畫。

八、本件災害之法律責任分析：

- (一)預置攪拌槽距離一樓地面高度約五·三公尺，勞工有遭受墜落危險之虞，所設置之圍欄強度不足，且勞工未確實使用安全帶、安全帽及其他必要之防護具，違反勞工安全衛生法第五條第一項暨勞工安全衛生設施規則第二百二十四條規定。(致勞工死亡，處三年以下之有期徒刑)
- (二)雇主及工作場所負責人涉嫌觸犯刑法第二百七十六條第二項規定。(業務過失致人於死，處五年以下有期徒刑)

25.從事石膏斗石膏存量巡視作業時於工作走道墜落災害致死

一、行業種類：水泥及水泥製品製造業

二、災害類型：墜落

三、媒介物：通路

四、罹災情形：死亡一人

五、災害發生經過：

據該廠勞工蔡員稱：在九十年五月四日下什五點四十分左右準備下班，經過綜合原料大倉時發現有一個人躺在地上，頭部旁有血跡，我就打電話通知警衛室，警衛即叫救護車前來，救護車到廠後判斷罹災者鄭員已死亡。

六、災害原因分析：

罹災者鄭員欲查看石膏斗石膏存量時，其由下平台階梯走下傾斜約十六度之工作走道時，因傾斜變化造成行走重心不穩，導致其翻落過高約一〇〇公分之護圍，墜落至高差約十一點三公尺地面死亡。

(一)直接原因：由約十一點三公尺高處墜落地面死亡。

(二)間接原因：不安全狀況：行走時重心不翻過高一〇〇公分之護圍墜落。

(三)基本原因：於工作場所警戒心不足。

26.從事模板支撐作業墜落死亡災害

一、行業種類：木製建材批發業

二、災害類型：墜落

三、媒介物：施工架

四、罹災情形：死亡一人、傷0人

五、災害發生經過：

據模板工鄭○○稱：「九十年五月十二日下午十七時許我因身體不舒服正在車上休息時，聽到許○○叫一聲，接著摔下的聲音，我即刻下車察看發現罹災者許○○墜落地臉部朝下，我趕快撥一一九叫救護車送至東勢農民醫院急救不治死亡。」

六、災害原因分析：

災害現場未設安全網又未使勞工確實使用安全帶致罹災者許○○在四樓外面調整模板墜落地面死亡。

(一)直接原因：約自四樓高度墜落地面死亡。

(二)間接原因：未設安全網又未使勞工確實使用安全帶，且該場所經本所勒令停工中。

(三)基本原因：

1、設置安全衛生業務主管實施自動檢查。

2、勞工安全衛生工作守則。

3、依規定實施勞工安全衛生教育訓練。

4、業單位交付承攬時未告知危害因素。

5、事業單位與承攬人、再承攬人共同作業，未採取防止職業災害之必要措施。

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帽、安全帶或其他必要之防護具。前項規定經雇主採安全網等措施者，不在此限。

(勞工安全衛生法第五條第一項暨勞工安全衛生設施規則第二八一條)

(二)雇主僱用勞工從事模板支撐作業，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、工具並汰除其不良品。(3)督勞工使用安全帽或安全帶。(勞工安全衛生法第五條第二項暨營造安全衛生設施標準第一一八條)。

(三)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。(勞工安全衛生法第五條第一項暨勞工安全衛生設施規則第二二八條)

27.從事屋頂管路維修作業踏穿屋頂墜落致死

一、行業種類：機電、電信及電路工程業

二、災害類型：墜落

三、媒介物：屋頂

四、罹災情形：死亡一人

五、災害發生經過：

據00水電行實際經營負責人張00稱：「九十年五月二十一日下午十四時五十分許，我與江00一起在00市00街三十號由朋友蔡00剛承租不久未進駐之廠房進行屋頂灑水系統裝設工作，當時我與江00距離約一·五公尺，工作前我叫江00要小心，不要踩在採光罩上，可能是不小心誤踩到採光罩，致江00直接墜落至地面（高度約七·四公尺高），我即緊急下樓，打電話叫救護車，經送00醫院急救，延至當日下午十九時十四分許不治死亡。」

六、災害原因分析：

(一)直接原因：踏穿塑膠製採光罩墜落至水泥地面，致使頭部外傷、胸部挫傷并肋骨骨折，送醫急救後休克致死。

(二)間接原因：

1、不安全狀況：

(1)勞工於距地面高七·四公尺之鐵皮浪板、塑膠製採光罩構築之屋頂從事屋頂灑水系統管路裝設工作有墜落之虞，有提供安全帽、簡易繩索供勞工配戴，但未要求勞工確實配戴使用。

(2)鐵皮浪板、塑膠製採光罩構築之屋頂未設置寬度在三十公分以上足夠強度之踏板或安全護網。

2、不安全動作：罹災者未確實配戴由雇主提供之安全帽、簡易繩索。

(三)基本原因：

1、實施安全衛生教育訓練。

2、訂定自動檢查計劃實施自動檢查。

3、訂定安全衛生工作守則。

七、災害防止對策：

(一)雇主對於所使用之設備及其作業，應訂定自動檢查計畫實施自動檢查。

(二)雇主應依規定會同勞工代表訂定適合需要之安全衛生工作守則。雇主對新僱勞工或在職勞工於變更工作前，應使其受適於各該工作所必要之安全衛生教育、訓練。

(三)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踏板或裝設安全護網。

(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。

28.從事調整鋼構小柱作業發生墜落災害

一、行業種類：房屋建築工程業

二、災害類型：墜落

三、媒介物：營建物

四、罹災情形：死亡一人

五、災害發生經過：

據○○機械公司○○稱，90年5月26日下午一點半左右，我、甲、乙三人備料好，正起吊第一支重約130公斤之小柱時，我看到大約吊定位了，就讓甲乙二人上去調整固定，我則去鋼構（型鋼）堆放區下找一支鋼構（型鋼）甲還沒走道四樓時，乙已到達三樓，可能乙心急，因而忘了將安全帶掛鉤鉤住安全母索，且未等甲到達，自己一個人就去調整小柱，到了約一點三十五分時，我聽到乙「阿」一聲，我回頭一看，發現乙瞬間墜地。

六、災害原因分析

(一)直接原因：墜落地面致死。

(二)間接原因：

1、不安全狀況：三樓未設置安全網。

2、不安全動作：罹災者未確實使用安全帶（掛勾未鉤住安全母索）。

(三)基本原因：

1、未訂定自動檢查計畫確實實施自動檢查。

2、未訂定安全衛生工作守則。

3、未設勞工安全衛生管理單位。

4、未設勞工安全委員會。

5、未指派經訓練之鋼構組配作業主管監督勞工作業 督導勞工使用安全帽或安全帶。

6、施工作業安全告知單僅屬概括告知 未於鋼構廠房安裝工程作業前具體告知該承攬人配合起重機作業具體危害因素暨應採取之措施。

7、共同作業時 原事業單位未確實採取指揮及協調聯繫與調整 巡視 指導及協助暨其他防止職業災害必要措施。

8、缺乏警覺性。

七、災害防止對策

甲：原事業單位：○○鋼鐵公司

(一)應設勞工安全衛生管理單位瘠田據該設置報備書報本所備查。(勞工安全衛生法第十四條第一項暨勞工安全衛生組織管理及自動辦法第二、八十一條)

(二)應設勞工安全委員會及製作勞工安全衛生委員會名冊劉存備查。(勞工安全衛生法第十四條第一項暨勞工安全衛生組織管理及自動辦法第十一、八十二條)

(三)雇主對於所使用之設備及其作業，應確實訂定自動檢查計畫實施自動檢查。(勞工安全衛生法第十四條第二項)

(四)雇主應要求勞工安全衛生管理人員確實指導、督導有關人員實施巡視、定期檢查。(勞工安全衛生法第十四條第二項暨勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第五條第一項第四款)

(五)對擔任鋼構組配作業之人員，應使其接受營造作業主管安全衛生教育訓練。(勞工安

全衛生法第二十三條第一項暨勞工安全衛生教育訓練規則第六條)

(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下列必要措施：「一、指定工作場所負責人，擔任指揮及協調之工作。二、工作之聯繫與調整。三、工作場所巡視。四、相關承攬事業間之安全衛生教育之指導及協助。五、其他為防止職業災害之必要事項。」(勞工安全衛生法第十八條第一項第一、二、三、四、五款)

(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：一、分配及在現場監督勞工作業。二、檢查器具、工具、安全帽及安全，並淘汰其不良品。三、督導勞工使用安全帽及安全帶。(勞工安全衛生法第五條第二項暨營造安全衛生設施標準第 134 條)

乙：承攬人：○○機械公司

(一)雇主對於所使用之設備及其作業，應確實訂定自動檢查計畫實施自動檢查。(勞工安全衛生法第十四條第二項)

(二)雇主應要求勞工安全衛生管理人員確實指導、督導有關人員實施巡視、定期檢查。(勞工安全衛生法第十四條第二項暨勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第五條第一項第四款)

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

(四)雇主對於再高度二公尺以上之高處作業，勞工有墜落之虞者，無安全網等措施，應始勞工確實使用安全帶、安全帽及其他必要之防護具。(勞工安全衛生法第五條第一項暨勞工安全衛生設施規則第二八一條)

(五)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：一、分配及在現場監督勞工作業。二、檢查器具、工具、安全帽及安全，並淘汰其不良品。三、督導勞工使用安全帽及安全帶。(勞工安全衛生法第五條第二項暨營造安全衛生設施標準第 134 條)

丙：關係事業單位：○○工程行

(一)雇主對其設備及其作業，應訂定自動檢查計畫實施自動檢查。(勞工安全衛生法第十四條第二項暨勞工安全衛生組織管理及自動辦法第七十四條)

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

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

29.踏穿屋頂石綿瓦發生墜落災害

一、行業種類：房屋建築工程業

二、災害類型：墜落

三、媒介物：屋頂

四、罹災情形：死亡一人

五、災害發生經過：

據現場目擊者稱：九十年五月二十七日八時三十分許，我與罹災者共四人上至屋頂，準備工具開始工作，當罹災者開始拆除屋頂石綿瓦，我突然聽到屋頂石綿瓦破裂聲音，回頭已不見罹災者，其餘人隨即下至地面查看，發現罹災者墜落於地面昏迷，我們立即通知救護車將其送醫急救。等語。

六、災害原因分析：

(一)直接原因：高處墜落致死。

(二)間接原因：不安全情況：

1、支撐屋頂之鋼樑腐蝕斷落，且屋頂石綿瓦未能承受罹災者重量。

2、勞工於石綿瓦屋頂上作業，未於屋架上設置適當強度，且寬度在三十公分以上之踏板或裝設安全護網。

(三)基本原因：

1、未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。

4、原事業單位以其事業之全部或一部份交付承攬時，未於事前告知承攬人依勞工安全衛生法及有關安全衛生規定應採取之措施。

七、災害防止對策：

(一)事業單位與承攬人分別僱用勞工共同作業時，為防止職業災害，原事業單位應採取左列必要措施：一、設置協議組織，並指定工作場所負責人，擔任指揮及協調之工作。二、工作之連繫與調整。三、工作場所之巡視。四、相關承攬事業間之安全衛生教育之指導及協助。五、其他為防止職業災害之必要事項。

(二)事業單位以其事業之全部或一部份交付承攬時，應於事前告知承攬人依勞工安全衛生法及有關安全衛生規定應採取之措施。

(三)勞工於石綿瓦屋頂上作業時，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。

(四)應設置勞工安全衛生業務主管及訂定自動檢查計畫實施自動檢查。

(五)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。

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

30.勞工從事無塵室天花板拉線業發生墜落致死

一、行業種類：電路及管道工程業

二、災害類型：墜落

三、媒介物：開口部分

四、罹災情形：死亡一人、傷0人

五、災害發生經過：

據現場從事拉線工作之李○○稱：九十年五月二十八日二十時四十分許，在桃園縣平鎮市中興路四五八號，○○光電新建工程無塵室天花板上進行配拉線工作時，發生勞工黃○○不慎自天花板開口墜落至下方之地面。經送敏盛醫院龍潭分院急救，再轉送林口長庚醫院急救，延至當日二十三十五分不治死亡。等語。

六、災害原因分析：

(一)直接原因：高處墜落致死（墜落高度約3.3m）。

(二)間接原因：不安全情況：高處作業未採防墜措施。

(三)基本原因：

1、未訂定安全衛生工作守則報本所備查後使勞工遵守。

2、未設置勞工安全衛生業務主管實施自動檢查

3、事業單位未具體告知危害因素，告知範圍未及於發包工程承攬事業之作業名稱、各項作業之危害因素及勞工安全衛生法規規定應採取措施之條款等。

七、災害防止對策：

(一)勞工於兩公尺以上之高度之開口部分等場所作業，應於該處設置護欄等防護設備。

(二)僱主對於在高度兩公尺高度以上之高處作業作業，勞工有墜落之虞者，應使勞工確實使用安全帽、安全帶及其他必要之防護具。

(三)僱主於每日作業前應實施工地現場自動檢查及檢點。

(四)僱主僱用勞工作業時，應使其接受其工作相對應之勞工安全衛生教育訓練。

(五)僱主僱用勞工從事作業時，應訂定適當之勞工安全衛生工作守則供勞工遵守。

31.拆除施工架作業時發生墜落致死災害

一、行業種類：其他營造業

二、災害類型：墜落

三、媒介物：施工架

四、罹災情形：死亡一人

五、災害發生經過：

現場搭架工潘搭哇（泰國籍）稱：—我於九十年六月七日下午四時許，與罹災勞工尙立一起工作，當尙立正位於管線頂端工作踏板，進行施工架拆除作業時，因捆綁工作踏板之鋼絲突然斷裂，踏板鬆脫，整個人便從高度約十三公尺處墜落地面，我立即通知黃炳煌經理趕至現場進行搶救，緊急送往彰化基督教醫院基二林分院後不治死亡。

六、災害原因分析：

(一)直接原因：因自高度約十三公尺之施工架踏板墜落地面死亡。

(二)間接原因：不安全情況：所站立施工架踏板，其搭設所用之鋼絲材質不良，且未設適合安全帶掛鉤可扣之安全設施。

(三)基本原因：

1、未設置安全衛生管理人員並報備。

2、未實施安全衛生教育及預防災變之訓練。

3、未定訂安全衛生工作守則並報備。

4、原事業單位中鼎工程股份有限公司對承攬人上介在工程有限公司有關勞工安全衛生管理人員之設置、安全衛生教育訓練及安全衛生工作守則之訂定未善盡指導及協助責任。

七、災害防止對策：

(一)雇主應依其事業之規模、性質，實施安全衛生管理；並應依中央主管機關之規定，設置勞工安全衛生管理人員。(勞工安全衛生法第十四條第一項)

(二)雇主對勞工應施以從事工作及預防災變所必要之安全衛生教育訓練，並於事後備置教育、訓練實施紀錄、受訓人員名冊、課程表，必要事項等予以紀錄及保存，供備查。(勞工安全衛生教育訓練規則第十三條暨勞工安全衛生法第二十三條)

(三)雇主應依勞工安全衛生法及有關規定會同勞工代表訂定適合其需要之安全衛生工作守則，報經檢查機構備查後，公告實施。(勞工安全衛生法第二十五條第一項)

(四)勞工保險月投保薪資未按投保人(尙立)月薪資總額，依投保薪資分極表申報投保。(勞工保險條例第十四條)

(五)雇主對於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帽、安全帶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。(勞工安全衛生設施規則第二百八十一條)

(六)勞工因遭職業災害而致死亡，雇主應依左列規定予以補償。：：四、勞工遭職業傷害或罹患職業病而死亡時，雇主除給予五個月平均工資之喪葬費外，並應一次給予其家屬四十個月平均工資之死亡補償。(勞動基準法第五十九條)

(七)雇主僱用勞工於二公尺以上高度之屋頂、：：工作台等場所從事作業，應於該處設置護欄、或護蓋等防護設備(如堅固之安全母索)。但如使勞工佩帶有安全帶等而無墜落之虞者，不在此限。(營造安全衛生設施標準第十條)

32.從事配管雜項作業護蓋被移動發生勞工墜落致死災害

一、行業種類：其他營造業

二、災害類型：墜落

三、媒介物：營建物

四、罹災人數：死亡一人

五、災害發生經過：

據夥同作業勞工林○○〈罹災者堂弟〉描述：九十年六月七日上午八時許上工後，於「某汽電共生新建工程」之汽機房二樓平台從事現場雜項工作，約九時開始從事配電管支撐架預製之切料工作，惟因料源不足，待料期間，林○○未發現亦不知其意圖之罹災者卻從離作業地點約一〇公尺距離同樓層之蒸氣管預留口〈長 110 公分、寬 88 公分〉處造成墜落（如附圖一）；另第一時間目擊墜落過程之勞工李○○描述：發生當時，李員在從三樓往二樓之樓梯行進中日擊距離約 7 公尺之林員在該預留口邊，頭已朝下成蹲姿狀〈僅看到背部及臀部〉，隨即轉向下樓之際，就發現林員身體已向下墜落，只看到兩腳一小節且成搖動狀，幾乎同時聽到「砰」一聲，此刻李員一面跑下樓往墜落點查看，一面呼叫有人墜落，隨後由現場人員將林員從離預留口落差約九公尺的冷凝器積坑處抬出，並由救護車約於九時四十五分就近送往建仁醫院急救，又於十二時四十分轉送高雄長庚醫院救治，惟因傷重於十七時三十分經醫師宣佈病危，家屬運回旗山自宅於十九時二十分不治死亡。

六、災害原因分析：

(一)直接原因：林員從預留口墜落於全距高差九公尺之冷凝器積坑，頭部遭撞擊傷重致死。

(二)間接原因：

1、不安全狀況：該護蓋（格柵板）雖未固定，惟林員非踏陷墜落，及預留口上之格柵板重達四十五公斤，若未刻意搬移，認不致有滑溜、移動，更無掉落、掀起之情事，致難謂有設施不良，（惟依行政院勞工委員會以雇主未能以有效方法防止罹災者自預留口之格柵狀護蓋處墜落，認仍有設施不良）。

2、不安全動作：林員在待料期間，研判有勘察吊料路徑之意圖，在發現該預留口時，疑似在設法移開該預留孔上之護蓋格柵板〈長一四三公分、寬九〇公分〉做為吊料孔時，造成墜落。

(三)基本原因：

1、對於現有之安全衛生設備，未規定不得任意拆卸或使其失效。

2、安全衛生教育訓練不足。

3、未訂定安全衛生工作守則。

七、災害防止對策：

(一)開口部分所設之護蓋應以有效方法防止滑溜、掉落、掀起或移動（營造安全衛生設施標準第十二條）。

33.從事坡面植生網掛立作業未確實使用安全帶發生滾落致死災害

一、行業種類：一般土木工程業

二、災害類型：滾落

三、媒介物：坡面

四、罹災情形：死亡一人

五、災害發生經過：

業主電力公司「九二一地震明潭下池保護帶坡面崩場地治理工程」由原事業單位○○營造有限公司承攬，再將該工程其中之施工部分交承攬人羅○○承包，九十年六月九日十二時許，罹災者徐○○自其作業坡面向上行進，欲至休息區午餐，於途中不慎發生滾落（約滾落十餘公尺）至右下坡面，經現場工人前往搶救，惟救護人員到達後，罹災者已無生命跡象，由轄區檢警處理。

六、災害原因分析：

(一)直接原因：坡面滾落災害頭部撞擊石塊，致顱內出血傷重死亡。

(二)間接原因：不安全動作：於有墜落之虞之坡面行進，未確實掛用（垂直防墜器）安全帶，手拉安全母索上行。

(三)基本原因：

1、未設置安全衛生業務主管。

2、未實施安全衛生自動檢查。

3、現場作業主管對勞工作業未能有效監督勞工確實使用安全帶。

七、災害防止對策：

(一)勞工於二公尺以上高度坡面作業有墜落之虞，無安全網等措施，未（有效監督）使勞工確實使用安全帶等防護具。（勞工安全衛生法第五條第二項暨勞工安全衛生設施規則第二八一條）

(二)雇主應依其事業之規模、性質，實施安全衛生管理；並應依中央主管機關之規定，設置勞工安全衛生管理人員；對於所使用之設備及其作業，應訂定自動檢查計畫實施自動檢查。（勞工安全衛生法第十四條第一、二項）

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

34.從事游泳池採光罩天溝裝設作業開口部未設護蓋發生墜落災害

一、行業種類：其他營造業

二、災害類型：墜落

三、媒介物：採光罩

四、罹災情形：死亡一人

五、災害發生經過：

○○營造工程股份有限公司承建○○實業股份有限公司工程，並將該工程之A棟屋面採光罩工程交由○○玻璃科技股份有限公司承攬。○○玻璃科技股份有限公司再將其中之游泳池採光罩鋁架構工程交由○○鋼鋁有限公司承攬。據共同作業勞工李○○指稱：罹災者於民國九十年六月十一日上午九時許到五樓頂游泳池採光罩北側從事天溝裝設作業。於下午十四時許李○○蹲在採光罩北側，面向西側準備氬焊機，以焊接天溝，突然聽到呼叫聲，說有同伴墜落到五樓樓版，李○○立即下至五樓樓版，發現罹災者已躺在血泊中，李○○緊急通報一一九，其後死者即由救護車送至臺北醫學大學附設醫院救治，延至九十年六月十六日凌晨四時四十七分不治死亡。

災害現場概況：發生墜落災害之地點位於該新建工程五樓頂游泳池採光罩東側尚未安裝玻璃之開口部，罹災者不知何故離開採光罩北側工作區域而至東側，隨即由開口部墜落到約有七公尺深的五樓樓版。現場調查發現採光罩開口部無設置護蓋或護欄，其下方原有設置的安全網於六月八日被○○營造工程股份有限公司派員拆除。

六、災害原因分析：

依據台灣臺北地方法院檢察署九十年六月十六日相驗屍體證明書記載其直接引起死亡之原因為：顱內出血。

綜合分析災害發生之原因：

在採光罩之東、西兩側因需按裝屋突外牆版，故所設置之施工架尚未拆除，致施工架腳架處之採光罩尚未按裝玻璃，留有數個開口。

在置放玻璃時有數片破裂，故採光罩還另有數個開口未按裝，在其東側第二塊與南側第七塊之交接面就還未按裝玻璃（推斷罹災者由此開口墜落）。而勞工早先在實施採光罩鋁架構工程時其下方設置有安全網，但後為實施鋼樑防火漆作業，○○營造工程股份有限公司於六月八日派員拆除安全網。

六月十一日○○鋼鋁有限公司勞工在採光罩上裝設天溝作業時未對工作場所巡視及檢點，罹災者不知何故離開北側工作區域而至東側，並由開口部墜落到約有七公尺深的五樓樓版。

原事業單位○○營造工程股份有限公司及承攬人○○玻璃科技股份有限公司未善盡巡視、指揮、協調、連繫與調整等作為暨其他為防止職業災害之必要事項等。○○玻璃科技股份有限公司以其事業交付再承攬人○○鋼鋁有限公司承攬時，雖有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之措施，唯僅「概括說明」，未善盡具體告知之義務。○○鋼鋁有限公司未設勞工安全衛生業務主管於現場指揮監督勞工從事作業及確實使用防護具。

(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、不安全的狀況：採光罩尚未安裝玻璃之開口部未設置護蓋或護欄暨其下方未掛設安全網等防護設備。
- 2、不安全的行爲：勞工離開作業區域及未確實使用安全帶。

(三)基本原因：

- 1、未對罹災者實施安全衛生教育訓練。
- 2、未實施自動檢查暨作業前檢點。
- 3、未訂定適合其需要之安全衛生工作守則。
- 4、未設勞工安全衛生業務主管於現場指揮監督勞工從事作業及確實使用防護具。
- 5、○○玻璃科技股份有限公司以其事業交付再承攬人○○鋼鋁有限公司承攬時，雖有事先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之措施，唯僅「概括說明」，難謂符合具體告知之義務。
- 6、原事業單位○○營造工程股份有限公司及承攬人○○玻璃科技股份有限公司未善盡巡視、指揮、協調、連繫與調整等作為暨其他為防止職業災害之必要事項等。

七、災害防止對策：

- (一)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，原事業單位應採取下列必要措施：「一、設置協議組織，並指定工作場所負責人，擔任指揮及協調之工作。二、工作之連繫與調整。三、工作場所之巡視。四、相關承攬事業間之安全衛生教育之指導及協助。五、其他為防止職業災害之必要事項。」(勞工安全衛生法第十八條第一項)。
- (二)雇主僱用勞工於二公尺以上高度之採光罩工作場所，應於該場所開口部份設置護欄或護蓋等防護設備（營造安全衛生設施標準第十條暨勞工安全衛生法第五條第一項）。
- (三)事業單位以其事業之全部或一部分交付承攬時，應於事先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（勞工安全衛生法第十七條第一項）。
- (四)雇主應依有關規定會同勞工代表訂定適合其需要之安全衛生工作守則，報經檢查機構備查後，公告實施（勞工安全衛生法第二十五條第一項）。
- (五)應依規定訂定自動檢查計劃，實施自動檢查（勞工安全衛生法第十四條第二項）。
- (六)雇主對於在高度二公尺以上之高處作業，勞工有墜落之虞者，應使勞工確實使用安全帶、安全帽及其他必要之防護具（勞工安全衛生設施規則第二八一條第一項暨勞工安全衛生法第五條第一項）。
- (七)應對作業勞工施以從事適於各該工作及預防災變所必要之安全衛生教育訓練，並留存紀錄備查（勞工安全衛生法第二十三條）。
- (八)勞工人數少於三十人，應設勞工安全衛生業務主管一人（勞工安全衛生組織及自動檢查辦法第四條暨勞工安全衛生法第十四條第一項）。
- (九)雇主於僱用勞工時，應實施體格檢查（勞工安全衛生法第十二條第一項）。

35. 勞工從事管道間傾倒垃圾作業發生墜落致死災害

一、行業種類：房屋建築工程業

二、災害類型：墜落

三、媒介物：開口部分

四、罹災情形：死亡一人、傷 0 人

五、災害發生經過：

據現場目擊者泥作工所述：案發時（九十年六月十二日上午十一時二十五分），我推著裝滿廢土的手推車要將廢土倒到一樓的管道間，發現管道間內傳出呻吟的聲音，仔細一看，有一個人躺在垃圾堆上，我就趕到警衛室求救；當罹災者被抬出時，有掛安全帶，但並未戴安全帽。等語。

據公司負責人所述：當天案發前約十一點時，我搭施工電梯上 A 棟十樓想找罹災者，但已找不到，我就走樓梯沿層下來尋找，最後再到一樓警衛室，到約十一點二十五分通知我時，我就已知道罹災者可能出事了；我與警衛進入管道間內合力將他抬出到外面，解開他的安全帶、鞋子後，再抬到 B 棟警衛室等待救護車到來；案發當天我檢查時他有戴安全帽及安全帶，但安全帽帽帶有無扣在下顎則未注意到。等語。罹災者送醫院急救，於當晚十點七分不治死亡。

六、災害原因分析：

(一)直接原因：高處墜落致死（墜落高度約三十八公尺）。

(二)間接原因：

1、不安全狀況：雇主對於高度二公尺以上之勞工作業場所，未保持其適當照明。

2、不安全動作：勞工於高度二公尺以上之高處作業，未確實使用安全帶、安全帽等防護具。

(三)基本原因：

1、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，並報經本所備查後，公告實施。

2、雇主對罹災者於變更工作前，未使其接受適於該工作必要之安全衛生教育訓練，並將實施資料保存備查。

七、災害防止對策：

(一)雇主對於高度二公尺以上之勞工作業場所，應保持其適當照明。

(二)勞工於高度二公尺以上之高處作業，應確實使用安全帶、安全帽等防護具。

36. 勞工從事風管剪洞作業發生墜落致死災害

一、行業種類：電路及管道工程業

二、災害類型：墜落

三、媒介物：合梯

四、罹災情形：死亡一人、傷 0 人

五、災害發生經過：

九十年六月十六日十五時許，在工程工地，罹災者站於木合梯上（距地面高約一公尺處），進行風管剪洞作業時，不慎自合梯上墜落地面，工地領班發現他時，合梯亦倒在地，經送醫院急救不治死亡。等語。

六、災害原因分析：

(一)直接原因：墜落致死。

(二)間接原因：

1、不安全情況：站在合梯（梯腳係以電線固定）處作業未採防墜措施。

2、不安全動作：使用安全帽時未將安全帽頤帶繫緊。

(三)基本原因：

1、未訂定安全衛生工作守則報本所備查後使勞工遵守。

2、未對勞工施以從事工作及預防災變所必要之安全衛生教育、訓練。

3、未設置勞工安全衛生業務主管實施自動檢查。

4、原事業單位未具體告知危害因素，告知範圍未及於發包工程承攬事業之作業名稱、各項作業之危害因素及勞工安全衛生法規規定應採取措施之條款等。

5、關係事業單位尚興營造股份有限公司雖已成立協議組織，並已召開工地協調會議，但未召開安全衛生協調會議，未實施巡視、連繫、調整，亦未要求成協議組織之成員依勞工安全衛生法規，採取有關防止職業災害之必要事項。

七、災害防止對策：

(一)站在合梯（梯腳係以電線固定）處作業應採防墜措施。

(二)使用安全帽時應將安全帽頤帶繫緊。

37.從事施工架搭設作業開口部分未設護蓋發生墜落死亡

一、行業種類：塗料、染料及顏料製造業

二、災害類型：墜落

三、媒介物：開口部分

四、罹災情形：死亡一人、傷 0 人

五、災害發生經過：

電力公司台中發電廠將貳號卸煤機噴砂油漆工程交由○○造漆廠股份有限公司承攬，○○造漆廠股份有限公司再將此油漆工程之鷹架作業以連工帶料方式，交由○○企業社承攬。勞工李○○稱：一九九〇年六月十七日（星期日）上午九時許，我與罹災者二人準備將七公尺長之竹竿（孟宗竹）運送至貳號卸煤機之工作平台，利用升降機將竹竿運送上去，到達頂樓之後罹災者打開升降機門走出來，我站在升降機之屋頂上抱著並固定竹竿，我看到罹災者走出門後往工作平台之樓梯走道行走，我看到他突然墜落，大聲喊叫但已來不及搶救，然後我趕快衝到地面找人幫忙送沙鹿童綜合醫院急救，延至下午一時許不治死亡。」

六、災害原因分析：

(一)直接原因：自高度約三十一公尺之工作平台走道之鐵格網開口部分墜落至高度二、二公尺之皮帶機旁走道，致腹腰部挫創、下肢骨折、外傷性休克不治死亡。

(二)間接原因：不安全動作：在距離地面高度約三十一公尺之卸煤機走道高處作業，未將臨時拆除（開啓）之鐵格網開口部分回復及未使用安全帶因而墜落。

(三)基本原因：

1、未辦理勞工安全衛生教育、訓練。

2、未訂定自動檢查計畫，實施自動檢查。

3、未採取協議、指揮、巡視、聯繫改善等防止職業災害必要事項之具體作為。

七、災害防止對策：

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

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

(三)雇主對於高度在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。

(四)雇主為前項措施顯有困難，或作業之需要臨時將圍欄等拆除，應採取使勞工使用安全帶等防止因墜落而致勞工遭受危險之措施。（勞工安全衛生設施規則第二百二十四條）

38.施作鋼承版工程未扣住安全帶發生墜落死亡災害

一、行業種類：土木工程業

二、災害類型：墜落

三、媒介物：營建物

四、罹災情形：死亡一人

五、災害發生經過：

依災害當時共同作業勞工周○○口述：「在九十年六月十九日上午八時三十分左右，我和劉○○在鋼構二樓處施作鋼承版海綿塞縫工程，我在靠近北屯路側而劉○○在另一側，忽然聽到劉○○的叫聲此時他已由二樓橫樑處墜落至地面(詳見照片一、二)，我馬上下一樓查看，他後腦及耳朵處有流血，當時便馬上送中國醫藥學院急救(送到時約九時許)，急救至十時因顱內出血經醫生宣告不治。」

六、災害原因分析：

依台灣台中地方法院檢察署相驗屍體證明書所載，本次災害發生死亡之原因為：甲、顱內出血。乙、頭部外傷。丙、高處墜落。

據○○工程勞工所稱及災害現場概況研判此次災害原因可能為：死者當時因二樓鋼承版海綿塞縫工程已完成，需至上層繼續作業，於攀爬橫樑時未將安全帶扣住護條而不慎由橫樑上墜落地面，顱內出血不治身亡。

(一)直接原因：自高度七公尺高之鋼架處跌落地面，致顱內出血死亡。

(二)間接原因：

1、不安全動作：安全帶未扣住安全護條。

2、不安全狀況：安全網鋪設未確實，與橫樑間隙過大及未有安全上下設備。

(三)基本原因：

1、未確實辦理勞工安全衛生教育及預防災變之訓練。

2、未設置勞工安全衛生管理人員。

3、未訂定安全衛生工作守則，報經檢查機構備查後，公告實施。

4、統營營造雖有訂定協議組織，但未包含加德建材股份有限公司及宏錡工程有限公司，工地人員當時並未在場指揮、巡視。

5、未訂定自動檢查計畫，實施自動檢查。

七、災害防止對策：

(一)雇主應辦理自動檢查。(勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第四條第一項)

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

(三)勞工應以其雇主為投保單位加入勞工保險。(勞工保險條例第六條)

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

(五)雇主對勞工於高度二公尺以上之場所作業時，勞工有墜落之虞者，應採取張掛安全網，使勞工使用安全帶等防止因墜落而致遭受危險之措施。(勞工安全衛生設施規則第二百二十五條第二項)

(六)雇主對勞工於高差超過一點五米以上之作業場所作業時，應設置能使勞工安全上下之

設備。(勞工安全衛生設施規則第二百二十八條)

(七)雇主僱用勞工於二公尺以上高度之開口從事作業，應於該處設置護欄或護蓋等防護設備。(營造安全衛生設施標準第十條)

(八)雇主僱用勞工應實施體格檢查。(勞工安全衛生法第十二條第一項)

39.從事鋼樑補強電焊作業發生墜落死亡災害

一、行業種類：其他營造業

二、災害類型：墜落

三、媒介物：營建物

四、罹災情形：死亡一人

五、災害發生經過：

民國九十年六月十九日上午約十一時二十分左右，凌君所僱用之勞工許君因從事園區某電子公司新廠新建工程之鋼樑補強電焊工作，於地上第三層施工時，不慎踩到擺放在鋼樑上之模板，導致模板斷裂，人員墜落到地上第二層下方鬆脫之安全網，再掉落至地上第一層鋼承板上，造成頭部、胸部及手部受傷，經送竹北東元醫院急救，至六月二十日下午十一時，轉回高雄家中過世。

六、災害原因分析：

(一)直接原因：墜落

(二)間接原因：

1、不安全狀況：

(1)高架作業。

(2)安全網防護不當。

2、不安全動作：

(1)誤踩臨時堆放模板。

(2)高架作業未確實使用安全帶。

(三)基本原因：

1、未訂定安全衛生工作守則。

2、未設置勞工安全衛生管理人員。

3、未設置鋼構組配作業主管。

4、事業單位以其事業之全部或一部份交付承攬時，未於事前告知該承攬人有關其事業工作環境、危害因素暨勞工安全衛生法及有關安全衛生規定應採取之措施。

5、原事業單位與各級承攬人分別僱用勞工共同作業時，對該工作場所未確實實施巡視及停止危險作業等具體防止墜落職業災害之措施。

七、災害防止對策：

(一)原事業單位與各級承攬人分別僱用勞工共同作業時，對該工作場所應確實實施巡視及停止危險作業等具體防止墜落職業災害之措施。

(二)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，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。

(三)安全設施(設備)被破壞時，應能立即檢修，以維安全。

(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)事業單位應設置勞工安全衛生管理人員執行勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第五條第一項所規定之勞工安全衛生管理業務並將紀錄留存備查。

40.從事樓梯清掃工作墜落致死災害

一、行業種類：建物裝修及裝潢業

二、災害類型：墜落

三、媒介物：樓梯

四、罹災情形：死亡一人

五、災害發生經過：

九十年六月十九日 A 勞工和罹災者一起在工地內三樓工作，A 勞工從事水泥粉刷工程，罹災者在清除建築廢棄物，工作至晚上七時十五分左右，A 勞工看見罹災者在四樓至三樓樓梯中，清理樓梯中建築廢棄物，由上而下，人倒退清理，當罹災者站在第六個階梯（從三樓樓板算起），欲踩第五個階梯時，不慎踩空，人就往後仰，跌落至三樓樓板，頭先著地，當時神志還清醒，A 勞工就趕快把扶罹災者至一樓，立即送往醫院急救及開刀，於九十年六月二十二日二十三時許死亡。等語。

六、災害原因分析：

(一)直接原因：人站在樓梯上，倒退欲往下踩梯級時，因踩空，以至頭往後仰跌落至三樓樓板，頭先著地，造成頭部外傷，顱內出血致死。

(二)間接原因：不安全動作：

1、作業時未戴安全帽。

2、警覺性不夠，倒退清除建築廢棄物時，而未注意後面樓梯情況。

(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所必要之安全衛生教育訓練。

七、災害防止對策：

(一)應訂定自動檢查計畫實施自動檢查。

(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。

(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。

(四)僱用勞工時應施行體格檢查；對在職勞工應施行定期健康檢查。

(五)勞工遭遇職業傷害或罹患職業病而死亡時，雇主除給與五個月平均工資之喪葬費外，並應一次給與其遺屬四十個月平均工資之死亡補償。

(六)應於勞工到職日，列表通知保險人（行政院勞工委員會勞工保險局）辦理投保手續。

41.從事鋼構便橋作業發生墜落勞工死亡災害

一、行業種類：土木工程業

二、災害類型：墜落

三、媒介物：開口部份

四、罹災情形：死亡一人

五、災害發生經過：

九十年六月二十日約十時許許 00 等五人在中二高一工地施築鋼構便橋，早上鋪設以鐵板製成之覆工板在 H 型鋼上，至十二時休息，下午一時多繼續鋪設便橋最前端之覆工板，待完成時，徐 00 拉著電焊線在便橋最前端右側準備焊接固定覆工板時墜落大肚溪，後經搶救上岸送醫急救，仍延至二十一日十八時四十分不治死亡。

六、災害原因分析：

(一)直接原因：自高度約七公尺便橋跌落大肚溪溺斃。

(二)間接原因：高度二公尺以上作業，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、未訂定安全衛生工作守則，報經檢查機構備查後，公告實施。

3、未設置鋼構組配作業主管。

七、災害防止對策：

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

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

(三)雇主對於在高度二公尺以上之高處作業，勞工有墜落之虞者，應使勞工確實使用安全帶、安全帽及其他必要之防護具。(勞工安全衛生設施規則第二百八十一條)

(四)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：一、分配及在現場監督勞工作業。二、檢查器具、工具、安全帽及安全帶，並汰除其不良品。三、監督勞工使用安全帽或安全帶。(營造安全衛生設施標準第一百三十四條)

(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、工作台等場所從事作業，應於該處設置護欄或護蓋等防護設施，但如使勞工佩掛有安全帶等而無墜落之虞者，不在此限(勞工安全衛生法第五條第一項暨營造安全衛生設施標準第十條)

42. 勞工從事斜籬安裝作業發生墜落致死

一、行業種類：其他營造業

二、災害類型：墜落

三、媒介物：營建物

四、罹災情形：死亡一人、傷 0 人

五、災害發生經過：

案發工地經本所派員於九十年六月二日檢查，發現工地現場結構物四周有物體飛落之虞卻未設置斜籬等防護設施，而當場予以停工處分，直至本案發生時，本工程尚未復工。據現場目擊者所述：九十年六月二十四日十時，我在附近打掃，打掃到後方工地時，發現有一個人趴在工地間之圍牆上，頭向下，我立即打 119 報案，請救護車救人。等語。

罹災者經送醫院急救，於當日十一點四十五分不治死亡。

六、災害原因分析：

(一)直接原因：高處墜落致死（墜落高度約十六點九公尺）。

(二)間接原因：

1、不安全狀況：使用已產生銹蝕現象之鋼材作為構築斜籬之材料。

2、不安全動作：勞工於高度二公尺以上之高處作業，未確實使用安全帶等防護具。

(三)基本原因：

1、作業主管未在現場監督指揮施工。

2、雇主未依規定訂定自動檢查計畫實施自動檢查，並就其作業有關事項實施檢點。

3、原事業單位未於事前具體告知承攬人有關其事業工作環境、危害因素暨有關安全衛生規定應採取之措施。

4、原事業單位未設置協議組織，連繫與調整進場工作時間及人員。

七、災害防止對策：

(一)不應使用已產生銹蝕現象之鋼材作為構築斜籬之材料。

(二)勞工於高度二公尺以上之高處作業，應確實使用安全帶等防護具。

43.勞工從事從事模板工程作業發生墜落致死

一、行業種類：其他營造業

二、災害類型：墜落

三、媒介物：開口部分

四、罹災情形：死亡一人、傷0人

五、災害發生經過：

九十年七月十二日下午五點四十分，公司負責人帶領工人下班離開工區，罹災者稱有東西未拿而單獨返回工區，經五分鐘後，公司負責人見罹災者久未出現而進入工區查看，發現罹災者已墜落於三米六深的基礎版，經緊急送至醫院急救，延至九十年七月十四日凌晨零時三十分死亡。

六、災害原因分析：

(一)直接原因：1、中樞神經衰竭。2、顱內出血。3、高處墜落。

(二)間接原因：不安全狀況：雇主僱用勞工於二公尺以上高度之開口部分從事作業，未於該處設置護欄等防護設備。

(三)基本原因：

1、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，並報經本所備查後，公告實施。

2、雇主對新進勞工於進場工作前，未使其接受適於該工作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開口部分從事作業，應於該處設置護欄等防護設備。

44. 勞工從事模板之拆卸作業發生墜落致死

一、行業種類：土木工程業

二、災害類型：墜落

三、媒介物：施工架

四、罹災情形：死亡一人、傷0人

五、災害發生經過：

九十年七月十三日上午八時許，勞工甲與罹災者二人於施工架上從事地下室二樓頂版模板之拆卸工作，約於當天上午十時許勞工甲從施工架下來喝水，正當喝水時，聽到碰一聲，回頭一看罹災者已墜落，勞工甲便趕去叫老闆，接著便進行搶救。等語。勞工甲又稱當時其與罹災者二人均戴有安全帶、安全帽，至於罹災者頭帶及安全帶是否確實使用則不清楚。

六、災害原因分析：

(一)直接原因：高處摔落，造成頭部外傷併顱內出血，多重器官衰竭不治死亡。

(二)間接原因：不安全設備：雇主僱用勞工於二公尺以上高度之工作台等場所從事作業，未於該處設置護欄。

(三)基本原因：

1、未設置模板支撐作業主管。

2、未實施安全衛生教育訓練。

3、未實施自動檢查。

4、未設置勞工安全衛生業務主管。

5、未訂定安全衛生工作守則。

6、將工程交付承攬並與之共同作業，未告知工作環境、危害因素及未採取協議、指揮、巡視、連繫調整等防止職業災害之必要措施。

七、災害防止對策：

(一)雇主僱用勞工於二公尺以上高度之工作台等場所從事作業，應於該處設置護欄。

45.從事吊架組裝作業未使用安全帽發生墜落致死災害

一、行業種類：其他營造業

二、災害類型：墜落

三、媒介物：梯子

四、罹災情形：死亡一人

五、災害發生經過：

據現場目擊者稱：九十年七月十九日十五時三十分許，我與罹災者於現場從事吊架組裝作業，當時我跨坐於工字鐵上從事工字鐵鎖螺絲作業，罹災者在我之上站於鋁製爬梯上，從事C型槽鐵鎖螺絲作業，突然聽到上方有叫聲，以為有東西掉下，本能反應雙手抱頭，隨即見罹災者墜落地面，我立即下至地面到辦公室求救，由救護車將其送醫急救。等語。

六、災害原因分析：

(一)直接原因：高處墜落致死。

(二)間接原因：

1、不安全情況：對於在高度二公尺以上之處所進行作業，勞工有墜落之虞者，未有防墜設施。

2、不安全動作：二公尺以上高處作業未確實使用安全帽。

(三)基本原因：

1、未設置勞工安全衛生業務主管並訂定自動檢查計畫實施自動檢查。

2、未對作業勞工施以從事工作及預防災變所必要之安全衛生教育、訓練。

3、未訂定安全衛生工作守則使勞工遵守。

七、災害防止對策：

(一)對於在高度二公尺以上之處所進行作業，勞工有墜落之虞者，應以架設施工架設置工作台或使勞工使用安全帶(應設置垂直上下爬梯時使用之安全帶、垂直母索)。

(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帽。

(三)應設置勞工安全衛生業務主管及訂定自動檢查計畫實施自動檢查。

(四)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。

(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。

46. 勞工從事管道開挖作業土石崩塌時閃避不及發生崩塌致死

一、行業種類：其他營造業

二、災害類型：墜落

三、媒介物：開口部份

四、罹災情形：死亡一人、傷 0 人

五、災害發生經過：

九十年七月九日凌晨 0：50 分左右，勞工甲在挖管道挖到一半時，罹災者發現管溝內有異樣，罹災者叫勞工甲停下來，然後罹災者就拿著圓鋤下去檢查有無其他管線，之後馬路上方左側有幾部重車輛經過，不久就發生崩塌情事，當時罹災者被崩塌之土石側壓靠在右側之管道內。

六、災害原因分析：

(一)直接原因：施工墜樓以致頭部外傷顱內出血致死。

(二)間接原因：不安全情況：於高度二公尺以上之高處作業，未有防止墜落設施。

(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、未會同勞工代表訂定安全衛生工作守則使勞工遵守。

七、災害防止對策：

(一)於高度二公尺以上之高處作業，應有防止墜落設施。

47.勞工從事廣告招牌維修作業發生墜落致死災害

一、行業種類：廣告業

二、災害類型：墜落

三、媒介物：梯子等

四、罹災情形：死亡一人

五、災害發生經過：

依據目擊者甲公司學徒A先生之說明，民國九十年七月十九日星期四早上八時左右，老闆娘B小姐派工給工頭C師父，接著C師父就安排工作行程，帶著A先到楊梅及中壢等工作現場從事霓虹燈維修工作，做完工作後就接著去吃中餐，吃完中餐約中午十二時至十三時，一起前往桃園市中正路與成功路口從事乙西餐廳霓虹招牌維修作業，到工作現場後A就和C師父立即固定拉梯，接著C師父就爬上拉梯至二樓處（高度約六至七米）維修霓虹招牌，C師父有下來一次拿霓虹燈探測器再上去，不久就看到C師父鞋子掉落，人也接著掉下來，只見C師父當時躺在馬路上，頭向左側後腦流血，A立即向前用手壓住傷口，騎樓下小販見狀立即打電話叫救護車，歷時約三分鐘後消防局救護車就到現場將人送到醫院急救，延至當天下午七時十分左右醫生宣佈急救無效死亡。

六、災害原因分析：

(一)直接原因：因工作中自二樓高之爬梯跌落、頭部外傷、顱內出血致死。

(二)間接原因：

1、不安全狀況：以拉梯攀爬至二樓高之工作場所作業未架設工作台或採取防止墜落之必要措施。

2、不安全動作：未使用安全帶及安全帽。

(三)基本原因：

1、未設置勞工安全衛生業務主管。

2、未訂定自動檢查計畫實施自動檢查。

3、未辦理勞工安全衛生教育、訓練。

4、未訂定安全衛生工作守則。

七、災害防止對策：

(一)使用拉梯攀爬至二樓高之工作場所作業應架設工作台或採取防止墜落之必要措施。

(二)勞工於高度二公尺以上之高處作業，應確實使用安全帶及安全帽。

48.於橫跨二合梯間之踏板上提物向上時墜落死亡

- 一、行業種類：營造業
- 二、災害類型：墜落
- 三、媒介物：梯子等
- 四、罹災情形：死亡一人、傷0人
- 五、災害發生經過：

據在同一現場工作之雇主汪○○稱：九十年七月二十四日下午三時十分左右，當時李○○站在架設在三樓樓頂橫跨二合梯（已撐開）間之踏板上，手提內盛約六分滿水泥漿之五加崙水泥漆桶欲往上传遞給斜坐在屋突樓樓緣的我來承接，由於日前他有腿傷未痊癒（午餐時有向我反映右腿疼；九十年七月三十一日十時三十分經電話與罹災者之子確認：其父親曾於七月十日左右在別的工地作業時由工作台上墜落並被落下踏板壓傷，造成頭部及右腳受傷等語），似乎右腳無法使力致重心不穩墜落約一·七公尺後側躺在第三樓樓頂地面，我見狀急呼其他二名勞工合力速將李○○急送鄰近伍倫醫院急救後再轉送彰化基督教醫院醫治延至隔日三時五十分不治死亡。

六、災害原因分析：

罹災者李○○站在架設在三樓樓頂橫跨二合梯（已撐開）間之高度約一·七四公尺踏板上，手提內盛約六分滿水泥漿之五加崙水泥漆桶欲往上传遞給斜坐在垂直三樓頂二·七公尺高之屋突樓樓緣的汪○○來承接，由於日前他有腿傷未痊癒較無法使力以維持平衡且又所提內盛水泥漿之桶子重達約二十七公斤，提舉時導致重心不穩，墜落約一·七公尺後側躺在第三樓樓頂地面，經緊急送醫急救，因血胸、顱內出血不治死亡。

(一)直接原因：自二撐開合梯間架設之踏板上墜落第三樓樓頂地面（兩者垂直高度一·七四公尺）送醫後不治死亡。

(二)間接原因：不安全行爲：

- 1、右腿傷尚未痊癒致在踏板上使力困難較無法保持平衡。
- 2、所提約二十七公斤水泥漿之桶子太重，提舉時易導致重心不穩。

(三)基本原因：

- 1、未設置勞工安全衛生管理人員，實施安全衛生管理。
- 2、未實施勞工安全衛生教育、訓練。
- 3、未訂定自動檢查計劃實施自動檢查。
- 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)雇主應依其事業之規模、性質，實施安全衛生管理；並應依中央主管之規定，設置勞工安全衛生業務主管。對於所使用之設備及其作業，應訂定自動檢查計畫實施自動檢查。（勞工安全衛生法第十四條第一、二項）

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

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

(四)雇主僱用勞工時，應依勞工健康保護規則之規定，實施勞工健康檢查及管理。（勞工

安全衛生法第十二條)

(五)雇主對於使用之合梯，其梯腳與地面之角度應在七十五度以內，且兩梯腳間有繫材扣牢。(勞工安全衛生設施規則第二百三十條第三款)

49. 勞工從事公路護欄修復工作遭護欄掉落拉扯發生墜落致死

一、行業種類：一般土木工程業

二、災害類型：墜落

三、媒介物：開口部份

四、罹災情形：死亡一人、傷 0 人

五、災害發生經過：

九十年八月三日上午九點十分左右，勞工甲與罹災者一同在道路 177K+980 處，修復因載運鋼樑前往舊橋改建工程工地的途中所撞損的公路護欄（長 9.8 公尺），於開始修復前，先在該損壞段上之兩端繫上壹條直徑 5/8 英吋的繩子，且約距離地面八十公分左右，於當日上午九點三十分左右再由罹災者先用氧氣乙炔切除一端損壞之公路護欄，但當該端損壞公路護欄被切除後，整段損壞之公路護欄連同繩子即被該切除的護欄拉下懸崖下方，罹災者即因路面天雨路滑墜落至懸崖下。等語。

六、災害原因分析：

(一)直接原因：因由懸崖高處墜落入河，導致額骨骨折及溺水致死。

(二)間接原因：不安全情況：於二公尺以上之懸崖道路邊緣從事公路護欄修復工作時，有墜落之虞未有任何防墜設施。

(三)基本原因：

1、未設置勞工安全衛生業務主管。

2、未實施勞工安全衛生教育訓練。

3、未制定安全衛生工作守則。

4、原事業單位東邦工程有限公司未於將工作交付予承攬人永建城工程有限公司時，告知其工作環境危害因素及安全衛生應採之措施。未實施自動檢查。

七、災害防止對策：

(一)於二公尺以上之懸崖道路邊緣從事公路護欄修復工作時，有墜落之虞應有防墜設施。

50.踏穿石綿瓦墜入電鍍槽死亡

一、行業種類：機電及電路工程業

二、災害類型：墜落

三、媒介物：屋頂

四、罹災程度：死亡一人，氰化物中毒死亡

五、災害發生經過：

九十年八月某日上午九時許，罹災者林○○係於石綿瓦屋頂從事拉電線的工作，突然石綿瓦破碎，自屋頂墜落，墜入位於其下含有氰化物之電鍍槽內，經送醫院急救，治療將近一個月不治死亡。

六、災害原因分析：

(一)直接原因：自石綿瓦屋頂墜落，跌入含氰化鉀之水洗槽，造成氰化物中毒。

(二)間接原因：

1、不安全情況：對勞工於石綿瓦材料構築之屋頂從事作業時，有踏穿墜落之虞，未於屋架上設置適當強度，且寬度在三十公分以上之踏板或裝設安全護網。

2、不安全動作：在高度二公尺以上之高處作業，勞工有墜落之虞，未確實使用安全帶、安全帽及其他必要之防護具。

(三)基本原因：

1、未設置勞工安全衛生業務主管。

2、未實施勞工安全衛生教育訓練。

3、未訂定安全衛生工作守則。

4、未實施自動檢查。

七、依勞工法令應辦理事項：

(一)雇主對勞工於石綿板、鐵皮板、瓦、木板、茅草、塑膠等材料構築之屋頂從事作業時，為防止勞工踏穿墜落，應於屋架上設置適當強度，且寬度在三十公分以上之踏板或裝設安全護網。(勞工安全衛生法第五條第一項第五款暨勞工安全衛生設施規則第二百二十七條)

(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。(勞工安全衛生法第五條第一項第五款暨勞工安全衛生設施規則第二八一條)

(三)雇主於僱用勞工時，應施行體格檢查。(勞工安全衛生法第十二條第一項)

(四)雇主應依中央主管機關之規定，設置勞工安全衛生業務主管。(勞工安全衛生法第十四條第一項暨勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第四條)

(五)雇主應訂定自動檢查計畫實施自動檢查。(勞工安全衛生法第十四條第二項)

(六)雇主對勞工應施以從事工作及預防災變所必要之安全衛生教育、訓練。(勞工安全衛生法第二十三條第一項暨勞工安全衛生教育訓練規則第十三、二十四條)

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

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

51.從事冷凍空調管穿線作業發生墜落死亡災害

一、行業種類：冷凍、通風及空調工程業

二、災害類型：墜落

三、媒介物：鋁合梯

四、罹災情形：死亡一人

五、災害發生經過：

災害發生於九十年八月六日下午四時十五分許。災害發生下午勞工○○○和○○○二人在工地接待室從事分離式冷氣機安裝工作，直至當日下午四時十五分許，○○○與○○○準備將分離式冷氣機之連接管穿過牆壁至監控室內，並連接於送風機上，○○○爬上鋁合梯至第二格處，雙手扶在冰水管上準備查看該連接管有否順利穿過牆壁孔內，突然○○○「啊」一聲，○○○立即前往查看，發現○○○站立在鋁合梯上昏迷，○○○輕拍其身體並喊其名字，突然○○○向後傾倒，○○○立即用雙手欲扶住其身體，但因○○○身強體壯，故無法支撐其重量，而雙雙倒地，此時○○○頭部撞及後方之升降台，並壓住○○○，○○○立即呼叫現場工作人員叫救護車，並由救護車送往台南市郭綜合醫院急救，但仍因傷重死亡。

六、災害原因分析：

(一)直接原因：○○○工作中突然昏迷（原因不詳，因無體格檢查資料可查），於五十三公分高度上之鋁合梯墜落，致頭部外傷併腦挫傷。

(二)間接原因：不安全動作：○○○配戴安全帽未確實將頤帶扣緊，導致墜落時安全帽脫落撞擊頭部。

(三)基本原因：

- 1、未設置勞工安全衛生管理人員及實施自動檢查。
- 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，以供遵循。
- 4、未告知危害因素。
- 5、未設置協議組織。

七、災害防止對策：

(一)配戴安全帽應確實將頤帶扣緊。

52.從事鋼板樁打拔作業因閃避鋼板發生墜落災害

一、行業種類：其他營造業

二、災害類型：墜落

三、媒介物：其他媒介物

四、罹災人數：死亡一人

五、災害發生經過：

根據打樁機操作員林○○口述，九十年八月十一日中午十二時許，我和黃○○約定再打完一塊鋼板樁後就要用餐，當我駕駛打樁機沿著河堤駛向黃○○站立之右前方處停住，夾住一塊鋼板樁，迴轉打樁機面向黃○○後，發現鋼板樁還無法放到黃○○站立之菜籃〈工作架〉處，於是我再迴轉打樁機沿河堤前進，可能因鋼板樁左右搖晃，使得站立在懸掛於已固定於河床之鋼板樁之菜籃〈工作架〉上方之黃○○因唯恐被鋼板樁打到而往下蹲之際，下巴撞及鋼板樁而後仰跌落前鎮河，且落水瞬間後腦撞及淺水中之石塊，雖然我一看到後，馬上下車將黃○○自水中拉出，並立即電話通知○○營造公司勞安員許○○等人趕抵現場，合力將黃○○拉上河堤施以急救，待救護車趕到後，且隨即送至阮外科醫院急救，惟當日就傷重不治死亡。

六、災害原因分析：

(一)直接原因：自工作架墜落後，後腦撞及水中石塊，造成頭部外傷併腦挫傷致死。

(二)間接原因：

1、不安全狀況：工作架無安全防護設施。

2、不安全動作：黃○○配戴安全帽未將頤帶扣上。

(三)基本原因：

1、未置勞工安全衛生管理人員。

2、未訂定自動檢查計畫，且自動檢查工作不詳盡。

3、已訂定安全衛生工作守則，但未報本所備查。

4、對於水上作業勞工，未置監視人員。

5、對於檔土支撐之構築，未擬定施工計畫〈含作業方法〉，並據以構築之。

6、未訂定車輛系營建機械之作業方法。

七、災害防止對策：

(一)雇主對於車輛系營建機械，如作業時．．．，應於事先．．．適當決定左列事項．．．並將第二款及第三款事項告知作業勞工：一．．．二．．．三車輛系營建機械之作業方法。

(二)雇主對於檔土支撐之構築，應依左列之規定：一、依檔土支撐構築處所之．．．繪製詳細構築圖樣及擬訂施工計畫，並據予構築之。二、構築圖樣及擬訂施工計畫應包括樁或．．．等構材之．．．安裝時期、順序．．．等。

(三)對「工作架」設安全防護設施，以防作業人員墜落。

53.從事模板施工作業發生墜落死亡災害

一、行業種類：房屋建築工程業

二、災害類型：墜落

三、媒介物：施工架

四、罹災情形：死亡一人

五、災害發生經過：

災害發生於九十年八月十一日下午五時四十分至四十五分許。災害當天上午七時許，勞工○○○和○○○二人至本工程工地從事模板組立工作，直至當日下午五時許，突然下雨，勞工○○○和○○○至四樓屋內休息，至下午五時三十分許，雨停後，○○○至三樓外側施工架工作台上準備從事三樓窗頂邊緣之模板組立之工作，○○○則在四樓內部工作，○○○隨後又至四樓將所需之角材請○○○鋸短，並告訴○○○，他組立模板時所需之保麗龍掉落至地面，他準備沿施工架下去地面撿拾施作，○○○離開後，○○○繼續在四樓工作時，突然聽到「撲」一聲，隨即至四樓窗戶往外查看，發現○○○已墜落至一樓地面，○○○立刻從四樓經屋內樓梯趕至一樓請屋主之女兒叫救護車，當救護車抵達現場時，即認定○○○已當場傷重死亡。

六、災害原因分析：

(一)直接原因：由三樓施工架墜落至地面傷重死亡。

(二)間接原因：

1、不安全環境：施工架未設安全上下設備。

2、不安全設備：勞工○○○於二公尺高度以上施工架作業未使用安全帶及安全帽。

(三)基本原因：

1、工地未設勞工安全衛生管理人員，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、未訂定之勞工安全衛生工作守則，供勞工遵循。

七、災害防止對策：

(一)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)於在高度二公尺以上之高處作業，應使勞工確實使用安全帶、安全帽及其他必要之防護具。

54. 勞工從事搬運配電盤作業發生墜落致死

一、行業種類：電路及管道工程業

二、災害類型：墜落

三、媒介物：吊物平台開口部分

四、罹災情形：死亡一人、傷 0 人

五、災害發生經過：

九十年八月十五日十六時三十分許，目擊者接到監工甲電話告知準備用吊車將一樓之配電盤吊運至四樓，於是目擊者電話告知罹災者，叫他準備找一些人至四樓吊物平台搬運配電盤，告知後目擊者也立即上四樓開始配合這些人搬運配電盤，當吊完四個配電盤後，目擊者看見罹災者正在協助別人吊運鷹架至樓下之動作，當時目擊者發現罹災者所站的位置過於靠近吊物平台外側，於是立即告訴罹災者危險小心，但不知為何罹災者就往後退兩步當時目擊者也立即用手試圖要拉住罹災者的手，但來不及拉到罹災者之手，罹災者便從四樓吊物平台墜落至一樓水泥花台內，胸部、腿部及頭部嚴重受傷，經一一九救護車前來急救無效，罹災者當場死亡，等語。

六、災害原因分析：

(一)直接原因：高處墜落致死。

(二)間接原因：不安全情況：

- 1、高處作業未採取設置護欄等防墜措施。
- 2、因作業需要拆除護欄，未使勞工使用安全帶。

(三)基本原因：

- 1、未訂定安全衛生工作守則報本所備查後使勞工遵守。
- 2、未對勞工施以從事工作及預防災變所必要之安全衛生教育訓練。
- 3、未設置勞工安全衛生業務主管及未實施自動檢查。
- 4、原事業單位與各級承攬人共同作業，未採取協議、指揮、巡視、連繫調整等防止職業災害之必要措施。
- 5、原事業單位及承攬人未具體告知各項作業之危害因素及勞工安全衛生法規規定應採取措施之條款等。

七、災害防止對策：

- (一)高處作業應採取設置護欄等防墜措施。
- (二)因作業需要拆除護欄，應使勞工使用安全帶。

55. 勞工從事室內電纜線槽組裝作業發生墜落致死災害

一、行業種類：營造業

二、災害類型：墜落

三、媒介物：梯子

四、罹災情形：死亡一人

五、災害發生經過：

九十年八月十三日下午十三時整，勞工甲和罹災者於 C1 區地下一樓，開始執行室內電纜線槽組裝工作，勞工甲和罹災者各使用一座 A 型折合式鋁梯（高度三公尺五十四公分），分別在線槽兩側組裝，工作至下午十三時三十分左右，罹災者因線槽組裝螺絲數量不足，便下鋁梯補充螺絲，然後再爬上鋁梯至組裝線槽處，當他要將安全帶扣環扣上線槽固定架時，勞工甲聽到罹災者「啊」一聲，雙手便趴在線槽側板上，勞工甲便問罹災者怎麼了？罹災者沒有回應，只是趴在線槽上，而雙腳仍踏在鋁梯上，這時候勞工甲站在鋁梯上大聲呼叫同事前來支援，隨後同事便跑來扶住罹災者的鋁梯，勞工甲馬上用右手抓住陳宏的手臂，但罹災者已隨著鋁梯一同墜落到地面，勞工甲立刻下梯，此時同事對罹災者做急救處理，罹災者有呼氣，便到隔壁找其他人幫忙將罹災者搬到一樓外面，由同事駕駛公司貨車將罹災者送至醫院急救，送醫途中死亡。

六、災害原因分析：

(一)直接原因：腦挫傷，高處墜落。

(二)間接原因：

1、不安全狀況：對高度二公尺以上處所作業未架設移動式施工架。

2、不安全動作：高處作業未確實使用安全帶。

(三)基本原因：

1、未於工地設置勞工安全衛生業務主管。

2、未實施勞工安全衛生暨預防災變教育、訓練。

3、未訂定安全衛生工作守則使勞工遵守。

4、事業單位將工程交付承攬，未具體告知工程危害因素及採取指揮、巡視、連繫調整等防止職業災害之必要措施。

七、災害防止對策：

(一)對高度二公尺以上處所作業應架設移動式施工架；高處作業應確實使用安全帶。

56.於新建工程安裝外牆鋁板不慎自施工架上墜落地面死亡

一、行業種類：建物裝修及裝潢業

二、災害類型：墜落

三、媒介物：施工架

四、罹災情形：死亡一人、傷 0 人

五、災害發生經過：

據勞工曾○○稱：『九十年八月二十一日下午十七時許胡○○帶我及蔡○○等在台中市文心路四段新建工程工地，安裝外牆鋁板（以電焊安裝）時，胡○○不慎自施工架上墜落地面，經送中國醫藥學院附設醫院急救延至下午二十二時許不治死亡』。

六、災害原因分析：

災害現場施工架間未設安全網、施工架踏板未舖滿且未設護欄、又無安全母索使勞工確實使用安全帶及安全帽致罹災者胡○○自施工架上墜落地面死亡

(一)直接原因：自高度約八·五公尺之第六層施工架踏板墜落地面死亡。

(二)間接原因：施工架間未設安全網、施工架踏板未舖滿且未設護欄、又無安全母索使勞工確實使用安全帶及安全帽。

(三)基本原因：

- 1、設置安全衛生業務主管實施自動檢查。
- 2、訂定勞工安全衛生工作守則。
- 3、依規定實施勞工安全衛生教育訓練。
- 4、事業單位交付承攬時未告知危害因素又未設協議組織。

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、安全帶或其他必要之防護具。前項規定經雇主採安全網等措施者，不在此限。

（勞工安全衛生法第五條第一項暨勞工安全衛生設施規則第二八一條）

(二)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。（勞工安全衛生法第五條第一項暨勞工安全衛生設施規則第二二八條）

(三)雇主僱用勞工於二公尺以上高度之屋頂、開口部份、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。（勞工安全衛生法第五條第一項暨營造安全衛生設施標準第十條）

57.從事協助鋸除野生樹木掉落在排水溝致死

- 一、行業種類：製材業
- 二、災害類型：墜落
- 三、媒介物：狗籠屋頂石棉瓦
- 四、罹災情形：死亡一人
- 五、災害發生經過：

依據○○營造有限公司挖土機司機紀○○稱：「九十年八月二十七日上午八點半我開始以挖土機在水溝底整地，大約九點五十分左右完成，我將挖土機開出工地時，現場負責人許○○叫我等一下，等待木材行員工將竹子及樹木砍除後，挖除竹子頭，此時我就上來喝飲料，等待木材行員工鋸完樹木及竹子，再將竹子頭挖除，快要鋸完時我聽到一聲石棉瓦破裂的聲，就發現罹災者已掉落在排水溝內，樹幹及鏈鋸都壓在他身上，我就叫其他的人幫忙把木頭搬開，並用怪手把罹災者移到溝邊岸上再送醫急救。」

六、災害原因分析：

(一)直接原因：樹幹及鏈鋸墜落壓在罹災者身上造成血氣胸、胸部鈍擊傷致死。

(二)間接原因：不安全行爲及狀況

- 1、幹鋸斷時用力不當致重心不穩，身體向水溝側傾倒，誤踩到狗籠屋頂石棉瓦外緣致石棉瓦破裂（未踩到寬度在三十公分以上足夠強度之踏板）墜落水溝。
- 2、工於地面高一·二公尺(距水溝底約三·四公尺)之狗籠屋頂石棉瓦從事鋸除樹枝工作有墜落之虞，未提供安全帽、安全帶供勞工使用並要求勞工確實配掛使用。

(三)基本原因：

- 1、設置勞工安全衛生管理人員，實施安全衛生管理。
- 2、實施安全衛生教育訓練。
- 3、訂定自動檢查計劃實施自動檢查。
- 4、訂定安全衛生工作守則。
- 5、乏警覺性。

七、災害防止對策：

- (一)雇主應實施安全衛生管理；並設置勞工安全衛生人員。
- (二)雇主對新僱勞工或在職勞工於變更工作前應施以從事工作及預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。
- (四)雇主對於設備及其作業，應訂定自動檢查計畫實施自動檢查。
- (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。(勞工安全衛生設施規則第二百八十一條)

58.從事樓梯間牆壁防漏作業發生勞工墜落致死災害

一、行業種類：其他營造業

二、災害類型：墜落

三、媒介物：其他

四、罹災情形：死亡一人

五、災害發生經過：

九十年八月二十七日九時三十分許，○○工程企業有限公司負責人和勞工潘○○、黃○○到本市新興區和平一路二七五號公寓五樓屋頂從事樓梯間牆壁防漏作業，作業內容是以金屬烤漆板包著樓梯間牆壁再打上矽膠，十二時二十分工作已經要完成，黃員將安全帽安全帶及一些材料拿到一樓的車子上後回到屋頂打矽膠，周員在一旁收工具，二人突然聽到砰一聲，看到樓梯間旁天井採光塑膠板破了一個洞，立即跑到一樓看到潘員躺臥在地上，周員馬上對潘員急救並請居民叫救護車，惟潘員在送醫前就傷重不治死亡。

六、災害原因分析：

(一)直接原因：踏穿屋頂天井採光塑膠板墜落後頭部撞及地面，造成顱內出血致死。

(二)間接原因：

1、不安全狀況：沒有設置踏板或裝設安全護網或採取適當安全措施。

2、不安全動作：沒有使用安全帽安全帶。

(三)基本原因：

1、未置勞工安全衛生人員。未訂定自動檢查計畫，實施自動檢查。

2、未訂定安全衛生工作守則報本所備查。未辦理勞工安全衛生教育訓練。

七、災害防止對策：

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

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

(三)應依勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法相關條文訂定自動檢查計畫實施自動檢查（勞工安全衛生法第十四條第二項）。

(四)應參酌勞工安全衛生法施行細則第三十五條之內容，會同勞工代表訂定適合其需要之安全衛生工作守則，報經檢查機構備查報經檢查機構備查後，公告實施（勞工安全衛生法第二十五條第一項）。

(五)雇主對勞工於天井採光塑膠板上作業時，應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或採取適當安全措施（勞工安全衛生設施規則第二百二十七條、營造安全衛生設施標準第九條暨勞工安全衛生法第五條第一項）。

(六)雇主對於在高度二公尺以上之高處作業，應使勞工確實使用安全帶安全帽及其他必要之防護具。（勞工安全衛生設施規則第二百八十一條暨勞工安全衛生法第五條第一項）。

59.從事漏水修復作業穿破塑膠採光浪板發生墜落災害

一、行業種類：房屋設備安裝業

二、災害類型：墜落

三、媒介物：施工架

四、罹災情形：死亡一人

五、災害發生經過：

災害發生於九十年八月二十八日上午八時四十分許。災害當天上午八時許，何OO及其太太(侯OO)帶領江OO及江OO兩兄弟至本工程工地準備從事三樓外牆貼磁磚之工作，當何OO向該兄弟交代完當天之工作後即先行離開本工程工地，其太太亦離開本工程工地，至附近提茶水，江OO及江OO兩兄弟則至本工程工地外牆旁搭設之施工架上從事貼磁磚之工作，直至當日上午八時四十分許，江OO位於三樓外側之施工架工作台上（該處為二樓突出屋頂上方施工架之第一層工作台）貼磁磚時，因一時不慎，造成重心不穩，而從施工架上墜落，並穿破二樓突出屋頂上之塑膠採光浪板而墜落至二樓地面。屋主何OO見狀，立即電請救護車，並將其送往嘉義慈濟醫院大林分院急救，延至九十年九月六日上午九時二十五分傷重死亡。

六、災害原因分析：

(一)直接原因：由三樓外側施工架上墜落，並穿破二樓突出屋頂上之塑膠採光浪板（長度約為二00公分；寬度約為六0公分）而墜落至二樓地面（該墜落高度約為四·五公尺），導致傷重死亡。

(二)間接原因：不安全環境：位於三樓外側之施工架上貼磁磚時，未使用安全帶、安全帽及二樓屋頂未於之屋架上架設適當強度，且寬度三十公分以上之踏板或裝設安全護網。

(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。取防災必要措施。

七、災害防止對策：

(一)應依其事業之性質、規模，實施安全衛生管理；並依有關規定設置勞工安全衛生組織、人員；並每日實施自動檢查。

(二)對勞工應施以從事工作及預防災變所必要之安全衛生教育、訓練。

(三)應依勞工安全衛生法及有關規定，會同勞工代表訂定適合其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)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)對勞工於屋頂從事作業時，為防止勞工踏穿墜落，應於屋上架設適當強度，且寬度三十公分以之踏板或裝設安全護網。

60.從事活動中心興建工程模板作業發生墜落災害

一、行業種類：房屋建築工程業

二、災害類型：墜落

三、媒介物：工作架

四、罹災情形：死亡一人

五、災害發生經過：

災害發生於九十年八月三十日下午三時三十分許。九十年八月三十日上午七時三十分，OO 鄉多功能活動中心興建工程之模板工程承攬人蔡 OO 率同勞工呂 OO 及賴 OO 等十一人至工地上工，進行屋頂及牆面之拆模工作，至下午三時三十分，距離賴 OO 約五公尺遠正從事鐵絲剪除之勞工呂 OO 忽然聽到物體掉落之碰撞聲，回頭一看，正在工作架上拆除屋頂牆面模板螺栓之賴 OO 已跌落地面，現場等人立即將賴 OO 先行送到 OO 衛生所急救並聯絡直昇機轉送至高雄長庚醫院，於當日晚上八時三十分不治死亡。

六、災害原因分析：

(一)直接原因：由距地面高度八公尺餘之工作架上墜落，傷重死亡。

(二)間接原因：因災害現場已破壞，無災害現場可查，故無法判定。

(三)基本原因：

1、未設置勞安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，以供遵循。

七、災害防止對策：

(一)應依其事業之性質、規模，實施安全衛生管理；並依有關規定設置勞工安全衛生組織、人員；並每日實施自動檢查。

(二)對勞工應施以從事工作及預防災變所必要之安全衛生教育、訓練。

(三)應依勞工安全衛生法及有關規定，會同勞工代表訂定適合其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)工作場所有模板支撐作業，應設置模板支撐作業主管。

61. 勞工從事屋頂作業踏穿石綿板發生墜落致死災害

一、行業種類：機電、電信及電路工程業

二、災害類別：墜落

三、媒介物：屋頂

四、罹災情形：死亡一人

五、災害發生經過：

民國九十年九月五日上午，負責人與臨時工甲，在工業社房屋外之舊有雨棚頂從事線路（電線）遷移作業，於當日中午十二時二十分許竣工。在收工準備下去用餐時，負責人站在距臨時工甲四公尺雨棚頂處，看到臨時工甲轉身移動時，腳踏穿石綿板雨棚，墜落約三公尺四十公分高之水泥地面，立刻通知救護車，急送臨時工甲至新竹市省立醫院急救，並於九十年九月七日由家屬轉送長庚醫院，仍不治死亡。

六、災害原因分析：

(一)直接原因：高處墜落致腦內出血致死。

(二)間接原因：

1、不安全狀況：雨棚頂強度不足，有踏穿墜落之虞，未採取防止墜落之措施。

2、不安全動作：罹災者未確實使用安全帽、安全帶。

(三)基本原因：

1、未實施一般安全衛生教育訓練。

2、未依規定訂定安全衛生工作守則。

3、未依規定對勞工實施預防災變所必要之安全衛生教育、訓練。

七、災害防止對策：

(一)雇主對於勞工於石綿板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。

(二)雇主對於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。

62.從事屋頂拆除作業踏穿採光板發生墜落災害

- 一、行業種類：營造業
- 二、災害類型：墜落
- 三、媒介物：屋頂
- 四、罹災情形：死亡一人
- 五、災害發生經過：

承攬關係：業主（鄭○○） | 原事業單位（○○企業社）

據在附近一同工作者陳○○稱：「昨日（九十年九月七日）上午約九點半時，我們來到工地拆鐵皮屋頂，到了下午二點時，張○○也加入拆除的工作。到了下午約三點五十分時，我突然聽到巨大的聲響，回頭看，才發現張○○踏破採光板，墜落地面，我趕快打一一九，將他送醫，但不治死亡。」

- 六、災害原因分析：

(一)直接原因：踏穿採光板，從距離地面約六○○公分處墜落，外傷性休克致死。

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

(三)基本原因：

- 1、設置勞工安全衛生業務主管。
- 2、訂定自動檢查計畫確實實施自動檢查。
- 3、使勞工受適於各該工作所必要之一般安全衛生教育、訓練。
- 4、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業務主管。(勞工安全衛生法第十四條第一項暨勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第四條第一項)

(二)雇主對其設備及其作業，應訂定自動檢查計畫實施自動檢查。(勞工安全衛生法第十四條第二項暨勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第七十四條)

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

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

(五)雇主對勞工於石棉板、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。(勞工安全衛生法第五條第一項暨勞工安全衛生設施規則第二二七條)

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

63.從事模板作業開口處未設護圍發生墜落災害

一、行業種類：房屋建築業

二、災害類型：墜落

三、媒介物：開口部份

四、罹災情形：死亡一人、傷0人

五、災害發生經過：

根據一起作業勞工○○○口述，災害發生經過如下：

「九十年九月八日下午三時許，○○○叫我及○○○至甲基地B棟三樓清理模板，當時我在另一間整理模板，突然聽到喊叫有人掉下去，我即跑到窗戶邊往外看，發現○○○已墜落至地面，隨即我與○○○至地面將○○○送○○醫院急救，延至二十一時三十分仍不治死亡。」

六、災害原因分析：

(一)直接原因：勞工○○○於高九公尺處墜落地面，傷重不治死亡。

(二)間接原因：

1、不安全動作：在拆除之工作台位置隨意放置一角材用來承載模板。

2、不安全環境：對於勞工在高九公尺施工架處作業，未於該處設置護欄或護蓋等防護設備及未使勞工使用安全帽及安全帶。

(三)基本原因：災害發生當日未實施作業檢點。

七、災害防止對策：

(一)每日應實施作業檢點。

(二)高處作業，應於該處設置護欄或護蓋等防護設備及應使勞工使用安全帽及安全帶。

64.從事土方作業發生墜落死亡職業災害

一、行業種類：其他營造業

二、災害類型：墜落

三、媒介物：開口部分

四、罹災情形：死亡一人、傷0人

五、災害發生經過：

○○建設股份有限公司將重慶南路辦公大樓新建工程交由○○營造有限公司承造，○○營造有限公司再將該工程之建築結構及裝修工程交付○○營造事業股份有限公司承攬，○○營造事業股份有限公司又將土方工程部分交付○○工程有限公司再承攬。該工地位於博愛特區的重慶南路一段，平時車輛及行人交通頻繁故於晚上進行出土作業。

出土作業係利用移動式起重機，以抓斗自取土口伸入地下四樓將土方抓至一樓之載運卡車上，再予運走（取土口是樓板構築時預留之開口，該工地之取土口靠近重慶南路一段路邊）。因應交通管制之規定，該工地出土作業皆安排在晚上十一時至次日凌晨六、七時之間進行。

張員為○○工程有限公司派駐現場之工地負責人，當日晚上約十時三十分左右到達工地，於取土口附近進行預備工作，如交通管制、調配挖土機具及卡車調派等工作。當時取土口靠重慶南路一段側（西側）之護欄已拆除備用。地下四樓有勞工烏○○正在操作破碎機，打除混凝土，勞工林○○則在一旁觀看。依據設計，地下四樓出土作業前需以型鋼做水平支撐，以防土方挖掘時連續壁過度變形，造成危險。而施作水平支撐前須將型鋼經取土口吊放至地下四樓。為防止型鋼於吊放至地下四樓時沈陷於土壤中，故於取土口下方局部灌注混凝土鋪面，以供型鋼放置。水平支撐施作完畢後，鋪面即被打除。

晚上十一時左右，正在工作中的烏○○與林○○突然發覺有重物掉落於兩人之間，經查看，墜落者竟是張員，遂緊急通知工務所將之送台大醫院救治。次日凌晨一時五十三分宣告罹災者不治死亡。

六、災害原因分析：

經詢問事發當晚作業勞工潘○○、林○○、烏○○、鄭○○、曾○○、蘇○○及林○○等人，皆稱當時忙於工作，未目睹實況，據推測，可能因夜間施工能見度較差，為進入取土口附近區域（靠重慶南路一段側）瞭解地下四樓狀況，張○○即登爬於移動式起重機之履帶上（因移動式起重機已將出入通道堵塞），於跳落取土口旁地面時，因慣性衝力而失去重心，以致踩空墜落至地下四樓（墜落高度約十四公尺）。

另依九十年九月十三日臺灣台北地方法院檢察署相驗屍體證明書記載，張○○係因高處墜落，以致顱骨及肋骨骨折，造成顱內出血、血胸致死（附件八）。

(一)直接原因：高處墜落，顱骨及肋骨骨折出血。

(二)間接原因：

1、不安全狀況：

- (1)出土作業前拆除取土口旁之護欄。
- (2)起重機堵塞通道，致人員無法安全通道可供出入。
- (3)夜間能見度較差。

2、不安全動作：

- (1)於未設護欄之取土口旁，從事出土作業之準備工作。

(2)為進入取土口附近區域，登爬於移動式起重機之履帶上，於跳落取土口旁地面時，因慣性衝力失去重心。

(三)基本原因：

- 1、習慣性的在開口邊緣走動，對於可能造成墜落災害之場所掉以輕心。
- 2、未對從事土方工程之勞工施以其作業必要之安全衛生教育訓練，使其具備防止墜落等基本防災知識，導正錯誤之作業習慣及觀念。
- 3、未妥善規劃、設置工作場所內之通道，使勞工能安全通行。
- 4、未設置勞工安全衛生管理人員，執行防止墜落等職業災害之安全衛生管理業務。
- 5、原事業單位未針對土方工程工作場所進行巡視及工作之連繫與調整，未指導及協助俊堤工程有限公司對所雇用之勞工，施以從事土方工程預防災變所必要之安全衛生教育訓練，及設置勞工安全衛生管理人員辦理勞工安全衛生管理業務，及未採取設置護欄、禁止人員進入出土作業區域等為防止（墜落）職業災害之必要安全衛生管理事項。

七、災害防止對策：

- (一)建築工程採用逆打工法所設置之取土口，應設置護欄等防止人員墜落設施，並於取土作業進行中，設置警告標示及採取專人管制等措施，嚴禁人員進入取土作業區。
- (二)雇主應於各項工程作業進行前，妥善規劃安排防止職業災害所必要之安全設施及管理作為，確定工作場所安全無虞時方得進行作業。

65.從事屋頂拆瓦作業因滑倒發生墜落災害

一、行業種類：房屋建築工程業

二、災害類型：墜落

三、媒介物：屋頂

四、罹災情形：死亡一人、傷0人

五、災害發生經過：

叢○○將其住宅修繕工程交由○○設計工程有限公司承造，○○設計工程有限公司再將木作工程交付張○○承攬。九十年九月十二日，木作工程承攬人暨負責人張○○前往台中，不在住宅修繕工程現場，並指派罹災者黃○○、譚○○二人進行該工程室外遮雨棚屋頂（約二·五公尺高、斜度約四十五度的屋頂（附件九））拆瓦作業及室內流理台拆除作業。黃、譚二人早上拆完流理台之後，於下午進行屋頂拆瓦作業。當日另有○○設計工程有限公司設計師陳○○於現場負責分配大理石（勞工三人）、木作（勞工二人）等二項工作給承攬人，並察看廠商是否有依圖施工。據罹災者家屬和張○○二人就本案分別與譚○○詢談瞭解，事發當日十三時許，黃○○以木合梯爬上屋頂拆瓦（現場並未搭設施工架），而譚○○在地面上看黃○○作業，黃○○係在拆瓦時，不慎由斜屋頂滑倒墜落到地面（罹災者墜落之遮雨棚屋頂於拆除前係以木作角材為骨架，鋪以夾板後黏上琉璃瓦，故拆除作業屬木作工程所有（附件三、第二頁「木作工程」）。）。墜落時黃○○未戴安全帽。墜落後正在室內工作中的○○設計公司陳○○和安裝大理石勞工到室外察看，發現黃○○頭部流血。陳○○遂緊急將之送往三軍總醫院救治。於九十年十二月二十四日二十一時四十七分宣告罹災者不治死亡。

六、災害原因分析：

據○○設計工程有限公司設計師陳○○及其他相關人員表示，當時罹災者以木合梯爬上屋頂，現場並未搭設施工架，並由於屋頂斜度約四十五度，可能因拆瓦時罹災者不慎滑倒而墜落到地面（墜落高度約二·五公尺）。

另依九十年十二月二十五日臺灣士林地方法院檢察署相驗屍體證明書，黃○○係因高處墜落，以致腦挫傷死亡（附件七）。

(一)直接原因：高處墜落，腦挫傷。

(二)間接原因：

1、不安全狀況：於斜度大於三十四度（高底比為二比三）且高度約為二·五公尺之屋頂上作業未設置工作臺供作業人員站立，且未設置護欄、安全母索等設備，防止人員墜落。

2、不安全動作：在未設置工作臺供作業人員站立，且未設置護欄、安全母索等設備之斜屋頂進行屋瓦拆除作業。

(三)基本原因：

1、未對勞工辦理必要之安全衛生教育及預防災變訓練。

2、未訂定安全衛生工作守則。

3、對於可能造成墜落災害之場所無警覺心。

4、原事業單位交付木作工程予承攬人張瑞庭時，未事前告知該承攬人有關其屋頂工作環境、危害因素暨勞工安全衛生法相關規定。

5、原事業單位未善盡協議、指揮、巡視、連繫調整及工作許可等防止職業災害之必

要措施。

七、災害防止對策：

- (一)僱用勞工於斜度大於三十四度（高底比為二比三）或滑溜之屋頂上從事工作者，應設置適當之護欄（營造安全衛生設施標準第九條第一項）。
- (二)僱用勞工人數少於三十人，設置勞工安全衛生業務主管(勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第四條暨勞工安全衛生法第十四條第一項)。
- (三)雇主於僱用勞工時，應施行體格檢查 (勞工安全衛生法第十二條第一項)。
- (四)雇主應對勞工施以從事工作及預防災變所必要之安全衛生教育訓練(勞工安全衛生法第二十三條)。

66.從事模板組立作業因樓板、地面開口發生勞工墜落死亡

一、行業種類：房屋建築業

二、災害類型：墜落

三、媒介物：營建物

四、罹災情形：死亡一人

五、災害發生經過：

勞工黃○○於從事模板組立作業，自高度三·七公尺處之二樓後門口外樓版凸簷，由勞工周○○從下方一樓處傳交鐵梯架給他，可能因該鐵爬梯勾到凸簷突出之鋼筋或因站處空間不足且不穩固或因腳為鋼筋所絆致其重心不穩，連人帶梯墜落，致墜落一樓地面造成頭部外傷致顱腦損傷、胸部挫傷，經現場同事將其就近送至東勢農民醫院急救，後轉梧棲童綜合醫院醫治，仍不幸死亡。

六、災害原因分析：

(一)直接原因：自建築物高度三·七公尺之建築物外牆面樓版凸簷墜落，造成頭部外傷致顱腦損傷、胸部挫傷經送醫不治死亡。

(二)間接原因：

1、不安全環境：

(1)於二公尺以上高度之外牆面樓板凸簷開口有墜落之虞，該開口處（緊鄰進出之門口）未設護欄或或護蓋。

(2)於有墜落危險之場所，未設警告標示，禁止人員通行進入。

2、不安全狀況：

(1)勞工於地面二公尺以上從事作業有墜落之虞，無安全網等措施，未使勞工確實使用安全帽、安全帶等防護具。

(2)未選派訓練合格之模板支撐作業主管在場監督勞工作業、使用安全帽或安全帶。

3、不安全行爲：爲圖工作之便，於離地面三·七公尺之建築物外牆面樓版凸簷開口傳接鐵梯架。

(三)基本原因：

1、設置勞工安全衛生業務主管。

2、實施安全衛生自動檢查。

3、新僱勞工或在職勞工於變更工作前，未使其受適於各該工作所必要之一般安全衛生、訓練。

4、訂定安全衛生工作守則，供勞工遵守。

七、災害防止對策：

(一)於二公尺以上高度有墜落之虞，該開口處應設護欄或或護蓋。

(二)於有墜落危險之場所，應設警告標示，禁止人員通行進入。

(三)勞工於地面二公尺以上從事作業有墜落之虞，應有安全網等措施，使勞工確實使用安全帽、安全帶等防護具。

(四)選派訓練合格之模板支撐作業主管在場監督勞工作業、使用安全帽或安全帶。

(五)勿圖工作之便，於離地面三·七公尺之建築物外牆面樓版凸簷開口傳接鐵梯架。

(六)設置勞工安全衛生業務主管。

(七)實施安全衛生自動檢查。

(八)對新僱勞工或在職勞工於變更工作前，使其受適於各該工作所必要之一般安全衛生、訓練。

(九)訂定安全衛生工作守則，供勞工遵守。

67.從事鐵塔鋼筋組立作業發生墜落災害

一、行業種類：一般土木工程業

二、災害類型：墜落

三、媒介物：營建物

四、罹災情形：死亡一人

五、災害發生經過：

災害發生於九十年九月十四日下午三時許。災害當天下午二時許，勞工劉○○與溫○○二名勞工於本工地#57 鐵塔塔基D腳基礎（已開挖，開挖直徑約三公尺、開挖深度約二十一公尺）從事鋼筋吊放作業，吊放完妥後，勞工劉忠田先行至基坑底部起算約七、五公尺處，從事鋼筋組立作業，直至當日下午三時許，勞工劉○○拔下安全帶，疑腳踩組立之鋼筋或枕木角材，準備移動至同高度掛安全帶從事作業時，因不慎滑倒，墜落至基坑底部，且當時勞工溫○○正於地面將要下基坑從事鋼筋組立作業時，突然聽到大叫「啊」一聲，溫○○前往查看，立即請吊卡司機通知119救護車，並邀同#57 鐵塔塔基其他基腳施工之二名勞工，協力以吊卡將劉○○吊至地面，隨即送往關廟恆生醫院，再轉診台南市立醫院、成大醫院急救，仍於當日下午八時四十五分宣告不治。

六、災害原因分析：

(一)直接原因：由鐵塔基坑底部起算七、五公尺組立鋼筋處墜落至基坑底部。

(二)間接原因：不安全環境：鐵塔基坑從事作業，未張掛安全網，且未使勞工確實使用安全帶。

(三)基本原因：

1、未對勞工劉○○辦理安全衛生教育訓練。

2、已訂定勞工安全衛生工作守則，但未向本所報備，亦未公告勞工周知，以供遵循。

七、災害防止對策：

(一)應對全部勞工施以從事工作及預防災變所必要之安全衛生教育、訓練。

(二)應依勞工安全衛生法及有關規定，會同勞工代表訂定適合其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)僱用勞工工作時，應施行體格檢查及定期健康檢查。

(四)對於在高度兩公尺以上之處所，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。

(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、安全帽及其他必要之防護具。

68.勞工從事電梯口吊掛作業發生墜落致死災害

一、行業種類：其他營造業

二、災害類型：墜落

三、媒介物：開口部分

四、罹災情形：死亡一人、傷0人

五、災害發生經過：

九十年九月二十八日上午十一點二十分，勞工甲在一樓將砂子裝滿手推車，由罹災者於四樓經電梯間以捲揚機吊起，勞工甲見手推車已順利起吊，就上樓欲回工作崗位，走到二樓樓梯轉台時，忽聽得一聲重物墜落的聲音，又聽得樓下有人喊叫，罹災者已墜落地下一樓電梯坑，經送醫急救不治死亡。

六、災害原因分析：

(一)直接原因：高處墜落造成顱內出血致死。

(二)間接原因：

1、不安全情況：

(1)勞工於高度二公尺以上之開口處作業，未設置防墜設施供勞工使用。

(2)捲揚機未設置過負荷防止裝置。

2、不安全動作：勞工於高度二公尺以上之開口處作業，未使用安全帽及安全帶等必要之防護具。

(三)基本原因：

1、未訂定自動檢查計劃實施自動檢查。

2、未對勞工施以必要之安全衛生教育訓練。

七、災害防止對策：

(一)於電梯開口處設置安全母索供吊料人員使用。

(二)捲揚機設置過負荷防止裝置。

(三)對於在高度二公尺以上之高處作業，勞工有墜落之虞，應使勞工確實使用安全帶、安全帽等必要之防護具。

69. 因未確實使用安全裝置致於高處墜落地面致死

一、行業種類：土木工程業

二、災害類型：墜落

三、媒介物：施工架

四、罹災情形：死亡一人

五、災害發生經過：

依據災害現場目擊者泰籍勞工翁達（Malamon Onta）稱（陳啓泉翻譯）：一九九〇年九月二十日上午八時四十五分左右，我跟死者刹空及另一工人共三人一組在災害現場上面之臨時施工架繫安全網（如照片一），以便而後站在施工架上拆除箱型樑底模板，當時我在施工架一端綁安全網線頭固定於鋼柱上，另一人也在綁安全網線頭，突然我聽到刹空唉叫一聲，我回頭一看就看到刹空頭向後仰跌落地面且頭先著地，我立刻到下面把他抱起來叫他，他只口中呃呃沒有回應，我看他後腦部有在流血，即叫上面另一工人下來幫忙，把刹空抬到旁邊模板上，並呼叫他人幫忙經以吊卡車載送他到工務所再轉送醫院搶救。一雖於九時初即送至草屯佑民醫院急救，惟延至下午二十四十五分左右仍不治死亡。

六、災害原因分析：

(一)直接原因：由離地約五·五公尺高之施工架上墜落致頭顱受傷出血死亡

(二)間接原因：不安全行爲：未確實使用安全帶（鉤掛安全母索）致發生本墜落災害。

(三)基本原因：安全衛生教育訓練不足。

七、災害防止對策：

(一)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，重新報經檢查機構備查後，公告實施。（勞工安全衛生法第二十五條第一項）

(二)僱主對於高度在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：之防護具。（勞工安全衛生法第五條第二項暨勞工安全衛生設施標準第二百八十一條）

70.從事住宅新建鋼構組配作業發生所僱勞工墜落致死災害

一、行業種類：房屋建築工程業

二、災害類型：墜落

三、媒介物：營建物

四、罹災情形：死亡一人

五、災害發生經過：

災害發生於九十年十月二日上午九時三十分許。災害當天上午八時許，黃OO及勞工陳OO、黃OO和黃OO等人至本工程工地從事房屋鋼構組立工作，直至當日上午九時三十分許，以移動式起重機準備作屋脊鋼樑之吊裝工作，此時黃OO於地面上負責以鋼索綁住屋脊鋼樑，而勞工黃OO、黃OO和陳OO等三人則分別由工地前、中、後等位置處已豎立完成之鋼柱，利用鋼柱上用以固定 C 型槽鋼的固定座攀爬至屋頂處，進行屋脊鋼樑的假固定工作，勞工陳OO可能於攀爬過程中踩空固定座，因而墜落至地面，現場工作人員見狀，立即聯絡救護車將其送往省立新營醫院急救，後轉送至台南成大醫院，然因傷重不治死亡。

六、災害原因分析：

(一)直接原因：由高度約四公尺之位置處墜落至地面傷重死亡。

(二)間接原因：對於高差超過一•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，造成不安全環境。

(三)基本原因：

1、未實施自動檢查。

2、未辦理勞工安全衛生教育訓練。

3、未訂定安全衛生工作守則，以供遵循。遵循。取防災必要措施。

七、災害防止對策：

(一)應依其事業之性質、規模，實施安全衛生管理，並每日實施自動檢查。

(二)對勞工應施以從事工作及預防災變所必要之安全衛生教育訓練

(三)應依勞工安全衛生法及有關規定，會同勞工代表訂定適合其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)僱用勞工從事鋼構組配作業，應選派訓練合格之鋼構組配作業主管在場監督勞工使用安全帽、安全帶等安全衛生防護具。

(五)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。

71. 進行 H 型鋼拆卸作業發生從高處墜落死亡災害

一、行業種類：土木工程業

二、災害類型：墜落

三、媒介物：H 型鋼擋土支撐架

四、罹災情形：死亡一人

五、災害發生經過：

據目睹墜落過程之○○企業有限公司現場作業勞工粘○○稱：「九十年十月二日十六時三十分許，我和葉員一起進行 H 型鋼拆卸作業，葉員當時正在拆卸螺絲，而我吊完前一支 H 型鋼要回來再吊他拆除的那一支時，我聽到他大聲一叫「啊」後墜落，工地負責人馬上去用模板將葉員固定，我再將他吊起，用貨車送衛生署台中醫院急救至當日十六時四十分許不治死亡。」

六、災害原因分析：

依據台灣台中地方法院檢察署相驗屍體證明書載：罹災勞工葉○○死亡原因為：「甲、頭顱挫傷併腦質溢出死亡。」

據○○企業有限公司勞工粘○○稱：「災害發生當時罹災者工作有戴用安全帽及使用安全帶，但我沒看到罹災者是否有使用安全帶扣住安全母索，安全母索是否已卸下我也沒看到。」又稱：「當時罹災者未按工作程序作業，應等我用吊車將 H 型鋼夾住固定再拆連接螺絲之螺帽。」

綜合上述本災害之可能原因為勞工葉○○正從事 H 型鋼拆卸作業，應該先將 H 型鋼連接螺絲拆除只留下兩支等吊車將 H 型鋼用夾子固定後再拆除螺帽，但罹災者未等吊車回來固定 H 型鋼，便直接將剩下兩支螺絲之螺帽拆除，導致 H 型鋼不穩而墜落（當時罹災者便一起墜落），當時此 H 型鋼上之安全母索已卸下，因此罹災者無法使用安全帶，且罹災者當時安全帽未繫頤帶，導致安全帽掉落，頭部直接撞到地面。

(一)直接原因：自三公尺高之水平支撐架 H 型鋼墜落死亡。

(二)間接原因：不安全狀況：安全母索未依規定繫緊鋼樑，罹災者安全帽未繫緊頤帶。

(三)基本原因：

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

七、災害防止對策：

(一)雇主應依其事業之規模、性質、實施安全衛生管理；並依中央主管之規定，設置勞工安全衛生組織、人員。對於所使用之設備及其作業，應訂定自動檢查計畫實施自動檢查。（勞工安全衛生法第十四條第一、二項）

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

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

(四)雇主對於高度二公尺以上之高處作業，勞工有墜落之虞者，應使勞工確實使用安全

帶、安全帽及其他必要之防護具。(勞工安全衛生設施規則第二八一條)

72.從事吊掛欄杆作業發生墜落致死災害

一、行業類型：建物裝修及裝潢業

二、災害類型：墜落

三、媒介物：營建物

四、罹災情形：死亡男一人

五、災害發生經過：

據勞工廖○○稱：「九十年十月十二日下午十六時十分我與罹災者黃○○在 AE 廠 BA 工場增建鋼構工程工地之第三層鋼構欄杆旁，以徒手將欄杆自地面拉至第三層準備安裝時不慎墜落地面，經送醫急救不治死亡」。

六、災害原因分析：

據台灣雲林地方法院檢察署相驗屍體證明書記載：「死亡原因：甲、出血性休克：乙、頭部外傷肋骨骨折」（如附件一）。

據勞工廖○○稱：「黃○○站在中欄杆上徒手與我一起拉欄杆，當拉至第二層時黃員不慎墜落地面。」及「我因使用安全帶故未墜落地面」。綜上所述此次災害原因可能為：未使勞工確實使用安全帶及安全帽致罹災者黃○○自距地面高度約六公尺之第三層鋼構欄杆上墜落地面死亡。

(一)直接原因：自第三層鋼構欄杆上墜落地面死亡。

(二)間接原因：不安全狀況：未使勞工確實使用安全帶、安全帽。

(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。

3、未依規定實施勞工安全衛生教育訓練。

七、防止災害對策：

(一)雇主應依其事業之規模、性質，實施安全衛生管理；對於所使用之設備及其作業，應訂定自動檢查計畫實施自動檢查。（勞工安全衛生法第十四條第二項）

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

(三)雇主應依勞工安全衛生法及有關規定會同勞工代表訂定適合其需要之安全衛生工作守則，報經檢查機構備查後，公告實施。（勞工安全衛生法第二十五條第一項）

(四)雇主對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帽、安全帶或其他必要之防護具。前項規定經雇主採安全網等措施者，不在此限。（勞工安全衛生法第五條第一項暨勞工安全衛生設施規則第二八一條）

73. 勞工從事拆鐵皮屋工程發生墜落致死

一、行業種類：營造業

二、災害類型：墜落

三、媒介物：鋼樑

四、罹災情形：死亡一人、傷 0 人

五、災害發生經過：

民國九十年十月十三日上午十時二十分，罹災者從事拆鐵皮屋工程，罹災者爬上約七米高屋頂，將鋼索捆綁於鋼樑，當吊車吊起屋頂上鋼樑時，因屋頂鋼樑搖晃，罹災者於屋頂鋼樑墜落，送往醫院急救後不治死亡。

六、災害原因分析：

(一)直接原因：顱內、胸內出血，頭部外傷、肋骨骨折，高處墜落死亡。

(二)間接原因：

1、不安全動作：起重機吊起鋼樑時，人員坐於鋼樑上方。

2、不安全情況：人員於鋼樑上無防墜設施。

(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報本所備查後使勞工遵守。

2、雇主對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。

3、雇主未依本法及有關規定設置勞工安全衛生人員及實施自動檢查。

4、危害因素認知不足。

七、災害防止對策：

(一) 人員於鋼樑上應有防墜設施。

74.從事屋頂補修作業因踏穿發生墜落死亡災害

一、行業種類：其他營造業

二、災害類型：墜落

三、媒介物：屋頂

四、罹災情形：死亡一人、傷0人

五、災害發生經過：

災害發生於九十年十月二十三日上午十一時許。災害發生當天上午八時許，○○○與勞工○○○、○○○、○○○共四人至○○○股份有限公司從事屋頂補修工作，直至當日上午十時許，四人轉至對面○○○號（即災害現場）廠房從事屋頂漏水補修，其中○○○、○○○、○○○三人至屋頂從事補修之工作，當工作完成後，該三人即至地面查看，發現尚有一處未修補完成，○○○乃從廠房前方爬上屋頂，並沿著屋頂欲走至尚未補修好之處，一時不慎踏穿石綿瓦屋頂，而墜落至地面，○○○見狀立即將其送往嘉義縣朴子醫院急救，再轉送嘉義華濟醫院，但仍因傷重死亡。

六、災害原因分析：

(一)直接原因：由距地面高度八公尺之屋頂作業，踏穿石綿瓦而墜落至地面，導致傷重死亡。

(二)間接原因：不安全環境：於八公尺高度有石綿瓦屋頂作業時，未於屋架上設置適當強度，且寬度三十公分以上之踏板或裝設安全護網等裝置。

(三)基本原因：

1、未設置勞工安全衛生管理人員及實施自動檢查。

2、未辦理勞工安全衛生教育訓練。

七、災害防止對策：

(一)於屋頂從事作業時，為防止勞工踏穿墜落，應於屋架上設置適當強度，且寬度三十公分以上之踏板或裝設安全護網。

75.從事建築物之修繕作業踏穿石綿板發生墜落災害

一、行業種類：營造業

二、災害類型：墜落

三、媒介物：屋頂

四、罹災情形：死亡一人

五、災害發生經過：

承攬關係：業主（○○公司） | 原事業單位（蘇○○）

據負責人蘇○○稱：「○○公司磨皮機廠房因颱風吹壞，一個月前我曾來修過，當時我也曾摔下來，至今腳傷未癒。前日（十月三十日）下午三點四十分許，我和陳○○來到現場，我要拿鐵皮（烤漆浪板）給陳○○舖，但陳○○已先上屋頂了，我趕緊爬梯子站在梯子與屋頂交接處，叫他趕快下來，但他說：『沒關係，我先把釘子打掉。』結果，他彎腰下去拿鐵鎚要敲除釘子時，人隨即墜落地面，我見狀趕快從梯子上下來，並呼叫○○公司勞工幫忙送醫，我們先送○○醫院，隨後又轉送○○基督教醫院，但不治死亡。」

六、災害原因分析：

(一)直接原因：踏穿石綿板，從距離地面約四五〇公分處墜落，外傷性休克致死。

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

(三)基本原因：

1、設置勞工安全衛生業務主管。

2、訂定自動檢查計畫確實實施自動檢查。

3、未使勞工受適於各該工作所必要之一般安全衛生教育、訓練。

4、訂定安全衛生工作守則。

5、缺乏警覺。

七、災害防止對策：

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

(二)雇主對其設備及其作業，應訂定自動檢查計畫實施自動檢查。(勞工安全衛生法第十四條第二項暨勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第七十四條)

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

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

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

(六)僱用勞工時，應依規定項目實施一般體格檢查，並保存紀錄至少十年。(勞工安全衛

生法第十二條暨勞工健康保護規則第十條)

76.從事鷹架拆除作業墜落致死

一、行業分類：鷹架材料及砂石買賣業

二、災害類型：墜落

三、媒介物：施工架

四、罹災程度：死亡一人，高處墜落造成頭部及胸腹部鈍力損傷。

五、災害發生經過：

九十年十一月四日下午四時十五分發生，當時正在拆卸施工架作業，劉○○負責拆除施工架，而鄭○○則負責施工架拆放至地面作業。案發當時，鄭○○正背對死者，當鄭○○聽到一聲驚叫，回頭發現死者已從施工架墜落至約三、四樓樓高空中，隨即墜落地面。經送至醫院約五時十分急救無效，宣告死亡。

六、災害原因分析：

(一)直接原因：高處墜落致死（墜落高度約二十四公尺）。

(二)間接原因：

1、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，未使勞工確實使用安全帶及其他必要之防護具。

2、不安全動作：勞工使用安全帽未將安全帽頤帶繫緊。

(三)基本原因：

1、新億營造有限公司未告知承攬人有關其事業工作環境危害因素及未採取指揮、協調、巡視等防止職業災害之必要措施。

2、施工架組配作業主管未在現場監督勞工作業。

七、災害防止對策：

(一)事業單位以其事業之全部或一部份交付承攬時，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。(勞工安全衛生法第十七條第一項)

(二)事業單位與承攬人分別僱用勞工共同作業時，為防止職業災害，原事業單位應採取左列必要措施：1、設置協議組織，並指定工作場所負責人，擔任指揮及協調之工作。2、工作之連繫與調整。3、工作場所之巡視。4、其它為防止職業災害之必要事項。(勞工安全衛生法第十八條第一項第一、二、三及五款)

(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，應使勞工確實使用安全帶、安全帽及其他必要之防護具。(勞工安全衛生法第五條第一項第五款暨勞工安全衛生設施規則第二八一條)

(四)雇主應規定施工架組配作業主管辦理下列事項：、、、。十、監督勞工使用安全帽及安全帶。(勞工安全衛生法第五條第二項暨營造安全衛生設施標準第二十七條第一項第十款)

(五)僱用勞工時，應施行體格檢查。(勞工安全衛生法第十二條第一項)

77.從事施工架組配作業發生墜落死亡災害

一、行業種類：其他營造業

二、災害類型：墜落

三、媒介物：屋頂

四、罹災情形：死亡一人

五、災害發生經過：

災害發生於九十年十一月六日上午九時二十分許。災害發生當天上午八時四十分許，勞工○○○、○○○和○○○等三人，至本工程工地由鍋爐室側面之鋼骨鋼架攀爬至鍋爐室屋頂從事鍋爐室屋頂搭架工作，○○○和○○○二人負責搭設工作，○○○負責傳送搭設之材料，直至當日上午九時二十分許，本次搭架工程已結束，○○○乃沿鍋爐室浪板屋頂行走，欲尋找屋頂通往廠房之入口（實際上鍋爐室屋頂並無通往廠房之入口）準備下樓，當○○○於屋頂上行走時，不慎踏穿屋頂之採光塑膠浪板而墜落至地面，現場工作人員見狀立即聯絡救護車，將其送往高雄縣岡山空軍醫院急救，但仍因傷重死亡。

六、災害原因分析：

(一)直接原因：由距地面高度七公尺之屋頂作業，踏穿塑膠採光浪板而墜落至地面，導致傷重死亡。

(二)間接原因：不安全環境：於七公尺高度有塑膠浪板屋頂作業時，未於屋架上架設適當強度，且寬度三十公分以上之踏板或裝設安全護網等裝置。

(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，以供遵循。
- 3、未告知危害因素。
- 4、未設置協議組織。

七、災害防止對策：

(一)於屋頂從事作業時，為防止勞工踏穿墜落，應於屋架上設置適當強度，且寬度三十公分以上之踏板或裝設安全護網。

78.勞工於從事鋪設安全網作業時發生墜落致死災害

一、行業種類：其他營造工程業

二、災害類別：墜落

三、媒介物：鋼樑

四、罹災情形：死亡一人

五、災害發生經過：

據起重工程行之員工甲稱：於民國九十年十一月八日下午三時四十分許，勞工（罹災者）於E區八樓鎖螺絲，當時勞工（罹災者）在位於與我相距十五公尺處之鋼樑上隨後其因欲移位至鋼柱另一端之鋼樑上和我一起鋪設安全網，於是將安全帶之掛勾解開欲換於掛另一條安全母索時，遭一陣強風，使其重心失衡，由八樓墜落至五樓之鋼浪板上（墜落高度約9·6公尺），致腰部受傷，罹災者大叫，我趕緊至現場，扶其平躺，並緊急通知工務所救護人員到現場，才將其安全帽扣及安全帶解開，送新竹醫院救治罹災者延至九十年十一月二十三日上午十一時許，因腰部受傷引起其他併發症不治死亡。

六、災害原因分析：

(一)直接原因：高處墜落致腦內出血致死。

(二)間接原因：不安全動作：未將安全帶繫緊既移動身體。

(三)基本原因：

1、未實施一般安全衛生教育訓練。

2、未依規定訂定安全衛生工作守則。

3、未依規定對勞工實施預防災變所必要之安全衛生教育、訓練。

七、災害防止對策：

(一)雇主對於勞工於構築之鋼樑從事作業時，為防止勞工墜落，應於裝設安全護網。

(二)雇主對於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。

79.從事屋頂烤漆浪板換修作業因開口發生勞工墜落死亡

一、行業種類：房屋建築業

二、災害類型：墜落

三、媒介物：開口

四、罹災情形：死亡一人

五、災害發生經過：

罹災者於從事屋頂烤漆浪板換修安裝作業時，自高度五．六公尺處之屋頂邊緣開口墜落至下方地面，經現場予救治（止血），俟救護車到達後，經送彰化基督教醫院救治，於九十年十一月十日十時三十五分不治死亡。

六、災害原因分析：

(一)直接原因：自高度五．六公尺處之屋頂邊緣開口，發生墜落，頭部撞擊地面，致顱內出血，經送醫不治死亡。

(二)間接原因：不安全環境及狀況：於高度五．六公尺處之屋頂邊緣開口從事屋頂烤漆浪板換修安裝作業，該處人員有墜落之慮，未確實使用安全帶，且該處無設護欄或安全網等防止墜落之措施。

(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、對新僱勞工或在職勞工於變更工作前，未使其受適於各該工作所必要之一班安全衛生、訓練。

4、未訂定安全衛生工作守則，供勞工遵守。

七、災害防止對策：

(一)於高度五．六公尺處之屋頂邊緣開口從事屋頂烤漆浪板換修安裝作業，該處人員有墜落之慮，應確實使用安全帶，或該處無設護欄或安全網等防止墜落之措施。

(二)設置勞工安全衛生業務主管。

(三)實施安全衛生自動檢查。

(四)對新僱勞工或在職勞工於變更工作前，使其受適於各該工作所必要之一般安全衛生、訓練。

(五)訂定安全衛生工作守則，供勞工遵守。

80.從事塔吊拆除作業因上下塔柱不慎發生墜落災害

一、行業種類：營造用機械租賃業

二、災害類型：墜落

三、媒介物：固定式起重機

四、罹災情形：死亡一人

五、災害發生經過：

○○水泥股份有限公司將高雄港四十四號碼頭水泥儲運站土木施工工程交由○○營造股份有限公司承攬，雙方訂有合約。○○營造股份有限公司再將該工程細分為泥作工程、鋼骨工程、塔吊工程、．．．等九個小工程，分別轉包給九個不同之廠商施工，其中塔吊工程由○○國際興業有限公司承攬。

九十年十一月十七日下午五時二十分許，○○國際興業有限公司塔吊拆除工作已到一段落，當時有曹○○、伍○○及罹災者洪○○等三位勞工在高約二十一公尺之塔柱上收拾工具，準備下到地面下班。該公司工作場所負責人於地面忽然聽到霹啪之碰撞聲，抬頭一看驚見罹災者洪○○正從高處墜落至僅離地約三公尺處，瞬間至地。當時罹災者頭部受傷流血，倒臥在地還可說話，曹○○隨之將其抱到車上送到阮外科急救，至當晚八時不治死亡。

六、災害原因分析：

顱內出血、高處落地。依據災害當時罹災者於何高度墜落未有目擊者，曹○○看到時罹災者已墜落至僅離地面約三公尺之距離及災害現場情況研判災害原因：

(一)直接原因：自高處落地，導致顱內出血，送醫不治死亡。

(二)間接原因：

1、不安全狀況：

(1)高度二公尺以上之處所作業未張掛安全網。

(2)使用歪斜不齊、高低不平、且未設平台以供勞工上下之攀登梯。

2、不安全動作：

(1)未確實使用安全帶。

(2)上下塔柱未行使攀登梯。

(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

原事業單位：○○營造股份有限公司

(一)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。(勞工安全衛生法第十七條第一項)。

承攬人：○○國際興業有限公司

(一)雇主對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)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。(勞工安全衛生設施規則第二百五條暨勞工安全衛生法第五條第一項)。

(三)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（勞工安全衛生設施規則第二百二十八條暨勞工安全衛生法第五條第一項）。
- (四)雇主對於吊升荷重在三公噸以上伸臂起重機之攀登梯，長度超過十五公尺者，應於每十公尺以內設一平台（起重升降機具安全規則第二十一條第一項第五款暨勞工安全衛生法第五條第一項）。
- (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者，不得使用（勞工安全衛生法第八條第一項）。
- (六)雇主於僱用勞工時，應施行體格檢查；對在職勞工應施行定期健康檢查；並建立健康檢查手冊，發給勞工（勞工安全衛生法第十二條第一項）。
- (七)雇主應依其事業之規模、性質，實施安全衛生管理；並應依中央主管機關之規定，設置勞工安全衛生組織、人員（勞工安全衛生法第十四條第一項）。
- (八)雇主對勞工應施以從事工作及預防災變所必要之安全衛生教育、訓練（勞工安全衛生法第二十三條第一項）。
- (九)雇主所訂定之安全衛生工作守則，應報經檢查機構備查，公告實施（勞工安全衛生法第二十五條第一項）。
- (十)對所屬勞工辦理之勞工保險有關月投保薪資，係指由投保單位按被保險人之月薪總額，依投保薪資分級表之規定辦理（勞工保險條例第十四條第一項）。

81.從事鐵塔橫擔更換作業發生墜落死亡災害

一、行業總類：電力線路承裝業

二、災害類型：墜落

三、媒介物：高壓電塔

四、罹災情形：死亡一人

五、災害發生經過：

罹災勞工於九十年十一月十五日下午，從事礙子及鐵塔橫擔更換工程，事故發生時塔上有五人，從事二番橫擔安裝作業，其中二番橫擔上方三人，下方二人，罹災勞工在○○#44 鐵塔A點上方，甲君在D點上方，中間站有乙君。罹災勞工完成橫擔三只之直徑六分螺栓安裝後，可能是想從二番橫擔A點上方移位前往二番橫擔水平桿，於移位時自離地高度約二十八公尺之高處墜落。雖然當時罹災勞工頭戴安全帽，但是安全帶的扣環已解開，而扣在腰帶上。

六、災害原因分析：

罹災勞工係從事「○○至○○白線#22 等礙子及鐵塔橫擔更換工程」其中#44 礙子及鐵塔橫擔更換工作，本次災害發生原因可能為罹災勞工完成#44 高壓電塔二番橫擔三只之直徑六分螺栓安裝後，想移位前往二番橫擔水平桿而將安全帶的扣環解開，於移位時失足，自高約二十八公尺之高處墜落以致死亡。

綜上所述研判發生原因：

(一)直接原因：工作中自高壓電塔上墜落致左顳、顴骨及上顎開放性骨折死亡。

(二)間接原因：

1、不安全狀況：

(1)當時天候為陰天下小雨、微寒，罹災勞工腳穿膠質雨鞋，容易打滑。

(2)#44 工地鐵塔未設防墜器。

2、不安全動作：移位時同時解開安全帶及輔助索。

(三)基本原因：

1、未有適合其需要之安全衛生工作守則供勞工遵行。

2、未訂定自動檢查計畫。

3、勞工安全衛生教育訓練不足。

4、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，未使勞工確實使用安全帶及其他必要之防護具。

七、災害防止對策：

(一)事業單位更新高處作業之防護具，使勞工於高壓電塔作業時可安全方便移位。

(二)事業單位訂定高處移位作業移位之標準作業程序，並予以訓練，以消除勞工發生墜落之危害因素。

82.從事新建工程鋼構組配作業發生墜落災害

一、行業種類：房屋建築工程業

二、災害類型：墜落

三、媒介物：開口

四、罹災情形：死亡一人

五、災害發生經過：

災害發生於九十年十一月二十七日上午十一時三十分許。九十年十一月二十七日上午八時，勞工吳 OO 與潘 OO 二人至 OO 聖宮工地從事鋼構樓梯口與樓板間開口之鋼板鋪設，二人由二樓往上施作，至十一時稍事休息，十一時十五分再繼續工作，吳 OO 在三樓鋪設鋼板，潘 OO 至四樓欲將樓梯臨時支撐切除，並固定螺栓，十一時三十分，吳 OO 在三樓樓梯開口電焊時，忽然聽到有鐵件掉落樓板之碰撞聲，抬頭觀察，並未發現有任何異狀，再繼續往上查看，未發現潘 OO 之蹤影，吳 OO 再往樓梯開口查看，發現潘 OO 已墜落至基礎地面上，頭部破裂死亡。

六、災害原因分析：

(一)直接原因：由距地面高度十四·六五公尺之電梯間開口墜落死亡。

(二)間接原因：四樓長度四·七五公尺，寬度二·九一公尺之電梯間開口未設置護欄或護網，造成不安全之環境。

(三)基本原因：

1、未設置勞安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，以供遵循。

4、未詳實告知工作環境危害因素並予施行。

5、未設置協議組織及運作(原事業單位 OO 營造股份有限公司與承攬事業單位 OO 企業有限公司有共同作業情形，未採取協議、指揮、巡視、聯繫改善、指導訓練及其他防止職業災害必要事項之具體作為。

七、災害防止對策：

(一)應依其事業之性質、規模，實施安全衛生管理；並依有關規定設置勞工安全衛生組織、人員；並每日實施自動檢查。

(二)對勞工應施以從事工作及預防災變所必要之安全衛生教育、訓練。

(三)應依勞工安全衛生法及有關規定，會同勞工代表訂定適合其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)工作場所有鋼構組配作業，應設置作業主管。

(五)於二公尺以上高度之電梯間開口使勞工作業，應設置護欄、護蓋或鋪設安全網。

83.從事拆模後清潔街作業墜落致死

一、行業分類：住宅及建築清潔服務業

二、災害類型：墜落

三、媒介物：開口部份

四、罹災程度：死亡一人，高處墜落，造成胸部鈍力損傷。

五、災害發生經過：

九十年十二月九日中午十二時三十分左右罹災者蔣○○當時可能在解決上午工作時垃圾導管卡住問題，不慎從三樓吊料口墜落，且急救至當日下午三時左右，宣告不治死亡。

六、災害原因分析：

(一)直接原因：高處墜落胸部鈍力損傷致死（墜落高度約 9.57 公尺）。

(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，未使勞工確實使用安全帶及其他必要之防護具。

(三)基本原因：

1、○○營造股份有限公司未告知承攬人有關其事業工作環境危害因素及未採取指揮、協調、巡視等防止職業災害之必要措施。

2、未對一般或特殊作業勞工施以從事適於各該工作及預防災變所必要之安全衛生教育訓練。

3、未實自動檢查。

4、未設置勞工安全衛生業務主管。

5、未訂定安全衛生工作守則。

七、災害防止對策：

(一)事業單位以其事業之全部或一部份交付承攬時，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。(勞工安全衛生法第十七條第一項)

(二)事業單位與承攬人分別僱用勞工共同作業時，為防止職業災害，原事業單位應採取左列必要措施：1、工作之連繫與調整。2、工作場所之巡視。3、相關承攬事業間之安全衛生教育之指導及協助。4、其它為防止職業災害之必要事項。(勞工安全衛生法第十八條第一項第二、三及五款)

(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，應使勞工確實使用安全帶、安全帽及其他必要之防護具。(勞工安全衛生法第五條第一項第五款暨勞工安全衛生設施規則第二八一條)

(四)僱用勞工時，應施行體格檢查。(勞工安全衛生法第十二條第一項)

(五)雇主應訂定自動檢查計畫實施自動檢查。(勞工安全衛生法第十四條第二項)

(六)雇主對勞工應施以從事工作及預防災變所必要之安全衛生教育、訓練。(勞工安全衛生法第二十三條第一項暨勞工安全衛生教育訓練規則第十三、二十四條)

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

(八)雇主應設置三種勞工安全衛生業務主管。(勞工安全衛生法第十四條第一項暨勞工安全衛生教育訓練規則第三條第一項第三款)

84.從事裝設保全系統作業發生墜落勞工死亡災害

一、行業種類：土木工程業

二、災害類型：墜落

三、媒介物：營建物

四、罹災情形：死亡一人、傷 0 人

五、災害發生經過：

「九十年十二月十二日約在下午四時左右，我與陳○○等共五人在崙背鄉○○國小從事保全系統安裝工作。陳○○經由爬梯爬上二樓陽台（雨庇），手上同時拿著 PVC 管，我則在地面上拿著 PVC 管，陳○○同時沿著陽台（雨庇）走動，並將 PVC 管由地上移至二樓陽台（雨庇）處。當工作進行一半時，PVC 管右邊部份由二樓陽台（雨庇）掉至地面，我問他是否有 PVC 管固定器，他說：「沒有」，我就跟他講：「我去車上拿軟線給你綁紮固定」，便往車子方向移動。過了一會兒，背後傳來聲響，我回頭時就看到他躺在地上了。我叫他的名字，他右眼看著我，左眼腫脹，但無法回答。我立即叫楊○○開工程車載陳○○至華濟醫院急救，惟延至十二月十三日凌晨五時不治死亡。

六、災害原因分析：

(一)直接原因：自二樓雨庇墜落地面（高度約三・四米）經送醫後不治死亡。

(二)間接原因：不安全行爲：勞工於雨庇上工作時未使用安全母索及使用安全帽、安全帶。

(三)基本原因：

1、實施安全衛生教育及預防災變之訓練。

2、實施安全衛生自動檢查。

3、訂定安全衛生工作守則並報備。

4、具體告知工作環境、危害因素。

七、災害防止對策：

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

(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。（勞工安全衛生法第二十五條第一項）

(三)雇主應依其事業之規模、性質，實施安全衛生管理；並應依中央主管機關之規定，設置勞工安全衛生組織、人員。（勞工安全衛生法第十四條第一項）

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

(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。（勞工安全衛生設施規則第二百八十一條）

(六)雇主僱用勞工於二公尺以上高度之屋頂、開口部份等場所從事作業，應於該處設置護欄等防護設備。（營造安全衛生設施標準第十條）

85.從事冷卻水塔新建工程組裝作業發生墜落災害

一、行業種類：冷凍、通風及空調工程業

二、災害類型：墜落

三、媒介物：營建物

四、罹災情形：死亡一人

五、災害發生經過：

災害發生於九十年十二月二十二日下午一時許。災害發生當天，本工程已組裝至水池面上第三層，(本工程係於原有水池面上以道格拉斯材料組裝一個五層之構架，並於架構上安裝散熱材料及抽風機)，勞工黃○○於中午休息後，即至本工程工地原有水池面上(高四·三公尺)之東側中心處整理道格拉斯材料，並準備將材料移至適當位置(倚靠於第一層)，以利上層之勞工方便取用，於災害當天下午一時許，勞工吳○○等聽到有物體掉落之聲音，經查看後發現勞工黃○○已掉落於水池內之地面上，安全帶尚繫於其身上，安全帽則掉落於身旁，經連絡救護車送至高雄縣大寮鄉聖若瑟醫院急救，仍宣告傷重不治。

六、災害原因分析：

(一)直接原因：由距地面高度四·三公尺之水池面上墜落至地面，導致傷重死亡。

(二)間接原因：於二公尺以上高度之開口部分從事作業時，未於該處設置護欄或護蓋等防護設備；及未使勞工確實使用安全帶、安全帽，造成不安全環境。

(三)基本原因：

1、於九十年十月二十四日辦理勞工安全衛生教育訓練二·五小時，未滿六小時。

2、有訂定勞工安全衛生工作守則，但未報經檢查機構備查。

七、災害防止對策：

(一)對勞工應施以從事工作及預防災變所必要之安全衛生教育訓練

(二)應依勞工安全衛生法及有關規定，會同勞工代表訂定適合其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)僱用勞工於二公尺以上高度之開口部分從事作業時，應於該處設置護欄或護蓋等防護設備。

(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、安全帽及其他必要之防護具。

86.勞工因未走附設樓梯而直接攀爬施工架墜落致死

一、行業種類：房屋建築工程業

二、災害類型：墜落

三、媒介物：施工架

四、罹災情形：死亡一人

五、災害發生經過：

據現場目擊者稱：我與罹災者及其他勞工共六人於工地地下室分開從事側牆組模作業，過一會兒，我聽到罹災者叫「啊」一聲，隨即又聽到「碰」一聲，我立即從施工架下來查看，發現罹災者面朝下整個身體趴於地面，我將其扶起來已昏迷不醒，我們立即將其由地下室抬上地面，由工務所通知救護車將其送醫院急救。等語。

六、災害原因分析：

(一)直接原因：攀爬上施工架時墜落致死。

(二)間接原因：不安全動作：未走施工架上設置之樓梯，直接由施工架外側攀爬上施工架。

(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、原事業單位未採取指導、協助相關承攬事業間之安全衛生教育。

七、災害防止對策：

(一)應對勞工施以從事工作及預防災變所必要之安全衛生教育訓練。

87.從事高處作業未設護欄與使用安全帶發生墜落死亡

一、行業種類：一般土木工程業

二、災害類型：墜落

三、媒介物：支撐架

四、罹災情形：死亡一人、傷0人

五、災害發生經過：

據承攬人○○營造工程股份有限公司副處長李○○稱：一九九〇年十二月二十七日下午十六時二十分許我們正進行拖框架支撐時，發現有一塊底模與橫樑（型鋼）卡住，我便叫泰勞（BUNTKUN SOMSUK）自框架支撐爬上去拆，沒多久我回頭一看泰勞已自框架支撐頂上墜落地面，經送秀傳醫院急救不治死亡。

六、災害原因分析：

災害現場未設護欄、安全網又未設安全母索使勞工確實使用安全帶致罹災者自框架支撐頂上墜落地面死亡。

(一)直接原因：自高度約二十二公尺之框架支撐頂上墜落地面死亡。

(二)間接原因：未設護欄、安全網又未使勞工確實使用安全帶。

(三)基本原因：

1、未設置安全衛生業務主管實施自動檢查。

2、原事業單位交付承攬時未告知危害因素。

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、工作台等場所從事作業，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。（勞工安全衛生法第五條第一項暨營造安全衛生設施標準第十條）及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帽、安全帶或其他必要之防護具。前項規定經雇主採安全網等措施者，不在此限。（勞工安全衛生法第五條第一項暨勞工安全衛生設施規則第二八一條）

貳、跌倒

88.從事養護中心院舍修繕工程混凝土涵管鑿除作業發生跌倒災害

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：死亡一人

五、災害發生經過：

災害發生於九十年三月十日下午一時三十分許。災害當天上午十一時三十分許，OO公司負責人潘 OO 發現浴室旁邊有一堆待清運之廢棄物中，有一個已被鑿成二片之混凝土涵管，因其體積太大無法用剷土機剷除運棄，故交代工人再將已被鑿破之涵管鑿碎，以利剷土機清運，故當天下午一時許，勞工鄭 OO 即至現場準備鑿除該涵管，至當天下午一時三十分許，該公司水電工潘 OO 至工地現場巡視工地，經過浴室旁時，聽見有輕微之呻吟聲，潘 OO 即循聲前往查看，發現鄭 OO 已受傷倒在地上，潘 OO 隨即通知 OO 公司負責人潘 OO，並協助將鄭 OO 以自用車送至高雄縣大寮鄉聖若瑟醫院急救，再轉診至高雄榮民總醫院，經急救後，延至當天下午四時五十七分許，仍宣告傷重不治。

六、災害原因分析：

(一)直接原因：因已無災害現場可查，故無法判定。

(二)間接原因：因已無災害現場可查，故無法判定。

(三)基本原因：

1、未實施自動檢查。

2、未辦理勞工安全衛生教育訓練。

3、未訂定安全衛生工作守則，以供遵循。

七、災害防止對策：

(一)應訂定自動檢查計劃實施自動檢查。

(二)對勞工應施以從事工作及預防災變所必要之安全衛生教育訓練

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

89.勞工從事調整靠山線之輥飼機輥輪軸距作業跌倒致死

一、行業種類：其他營造業

二、災害類型：跌倒

三、媒介物：其他（緊急停止拉線鋼索）

四、罹災情形：死亡一人、傷0人

五、災害發生經過：

九十年三月二十二日之工作為調整靠山線之輥飼機輥輪軸距，靠海之輥飼機輥輪軸距已經調整好。當日下午二時四十分許，勞工甲與罹災者於靠山線之輥飼機的第五部機處討論是否重新調整第五部機，隨後並一起至第七號機查看黏土堵料情形，勞工甲告訴罹災者說第七部機之輥輪轉不動，並在該機繼續工作，試圖轉動輥輪，罹災者即自行往第六部機走去。不久（約兩分鐘），即聽到叫聲，勞工甲立即往第六部機旁開口底下帶運機旁，發現罹災者仰臥地下一樓樓板，右腳被鉤在緊急停止拉線鋼索（鋼索距樓板一公尺高，鋼索為直徑○·三公分，其外再以直徑○·六公分之塑膠被覆）上，頭部在樓板上，勞工甲立即再呼叫現場作業人員幫忙抬至地面，並通知總務組派車送醫急救。另稱第六部輥飼機旁牆上設有三個電氣開關箱，一個為電焊及手工具用開關箱，其兩側分別為第五部、第六部輥飼機之操作開關箱，其箱內有現場起動輥飼機及控制室遙控輥飼機之選擇及操作按鈕等語。

六、災害原因分析：

(一)直接原因：攀越欄杆不慎跌落，致腦部受傷，傷重致死。

(二)間接原因：不安全動作：

1、抄捷徑，由工作平台攀越欄杆。

2、未將安全帽頤帶繫緊。

(三)基本原因：無

七、災害防止對策：

(一)應將安全帽頤帶繫緊。

90.從事廟宇新建鋼筋作業發生所僱勞工跌倒致死災害

一、行業種類：房屋建築工程業

二、災害類型：跌倒

三、媒介物：營建物

四、罹災情形：死亡一人

五、災害發生經過：

災害發生於九十年四月二十八日下午二時四十分許。災害當天下午一時二十分許，勞工王OO及陳OO等四人於災害工地之二樓版從事以鐵絲固定柱箍筋的工作。工作至當天下午約二時四十分許，勞工王OO發現原本於其斜對面工作之勞工陳OO很痛苦地半躺在工作位置之地面上，王OO立即走過去將她攙扶起來，並緊急呼叫其他的工作人員前來幫助，以自用車將其送往嘉義市基督教醫院急救，延至九十年四月二十八日下午三時四分許，傷重不治死。

六、災害原因分析：

(一)直接原因：因不慎跌倒胸部撞擊到地面之廁所預留的塑膠管閉合端銳角，造成胸部第五根肋骨斷裂後，倒插到心臟及肝臟引起大量內出血。

(二)間接原因：工作場所暴露之預留塑膠管閉合端銳角部位，未採適當防護措施，造成不安全環境。

(三)基本原因：

1、未實施自動檢查。

2、未辦理勞工安全衛生教育訓練。

3、未訂定安全衛生工作守則，以供遵循。遵循。取防災必要措施。

七、災害防止對策：

(一)應依其事業之性質、規模，實施安全衛生管理，並每日實施自動檢查。

(二)對勞工應施以從事工作及預防災變所必要之安全衛生教育訓練。

(三)應依勞工安全衛生法及有關規定，會同勞工代表訂定適合其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)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。

91.從事排樁混凝土灌漿作業發生勞工跌倒致死災害

一、行業種類：房屋建築工程業

二、災害類型：跌倒

三、媒介物：其他

四、罹災情形：死亡一人

五、災害發生經過：

據現場目擊者稱：九十年十二月十七日十四時三十分許，工地正開始從事排樁混凝土灌漿作業，當時第一輛混凝土預拌車已進入工地內上方從事排樁灌漿，其餘預拌車則停在工地外道路旁等候，我於工地大門外道路旁指揮管制預拌車進出工地，罹災者與另一名預拌車司機於工地內大門旁地面鋪設鋼版處，以水管灑水清洗地面鋼版，約過幾分鐘，我再看他時，見其已倒於地面鋼版上，我立即喊叫其他工人過來幫忙並將其送醫急救。等語。

六、災害原因分析：

(一)直接原因：跌倒撞及頭部致死。

(二)間接原因：

1、不安全情況：勞工之工作場所未保持不致使勞工跌倒、滑倒之安全狀態，或採取必要之預防措施。

2、不安全動作：戴安全帽未將頤帶扣好。

(三)基本原因：

1、未設置勞工安全衛生業務主管並訂定自動檢查計畫實施自動檢查。

2、未對作業勞工施以從事工作及預防災變所必要之安全衛生教育、訓練。

3、未訂定安全衛生工作守則使勞工遵守。

七、災害防止對策：

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

(二)應確實要求作業勞工戴安全帽，並將安全帽頤帶繫緊。

(三)應設置勞工安全衛生業務主管及訂定自動檢查計畫實施自動檢查。

(四)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。

(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。

參、衝撞

92.從事基樁鑽孔機故障排除作業因營造基樁鑽孔機傾倒碰撞死亡

一、行業種類：一般土木工程業

二、災害類型：衝撞

三、媒介物：鑽掘機

四、罹災情形：死亡一人

五、災害發生經過：

災害發生於九十年六月十五日下午九時五十分許。災害當天上午八時三十分許○○○所駕駛之基樁鑽掘機右前方履帶陷入泥土中無法移動故回工務所會同勞工○○○前往協助移動鑽掘機，上午九時許回到工作現場欲繼續操作時○○○已在現場，因○○○見其二人一直無法排除問題，就主動跳上駕駛座外之踏板平台協助操作，勞工○○○於駕駛座左側地面指揮，當○○○將鑽孔機鑽桿順時鐘旋轉一百八十度後，鑽孔機逐漸失去重心，○○○見狀向外跳出，鑽孔機則向後傾再向駕駛座側傾倒，事故發生後勞工○○○未發現○○○，故請工地內四十五噸吊車及挖土機將鑽孔機扶起，並聯絡工地其他人員救助，直至上午十時三十五分將○○○救出，由一一九消防隊救護車送往嘉義縣太保市華濟醫院急救，延至上午十一時三十分不治死亡。

六、災害原因分析：

(一)直接原因：營造基樁鑽孔機傾倒碰撞，致本工程實際經營負責人○○○被壓傷重死亡。

(二)間接原因：不安全動作：○○○未進入操作室，直接站在駛座外踏板平台上操作鑽孔機。

(三)基本原因：未訂定安全衛生工作守則，以供遵循。

七、災害防止對策：

(一)加強勞工安全衛生教育訓練。

肆、物體飛落

93.從事教室重建工程擋土鋼軌樁拔除作業發生勞工被撞災害

一、行業種類：房屋建築工程業

二、災害類型：物體飛落

三、媒介物：營建物及施工設備

四、罹災情形：死亡一人

五、災害發生經過：

民國九十年一月十八日下午四時十分許，勞工蕭○○及羅○○等二人一起至本工程工地從事擋土鋼軌樁打設之工作。約工作至當天下午四時五十分許（已完成約十餘根鋼軌樁之打設工作），當時勞工羅○○負責將鋼軌樁以鋼索固定好，並指揮打樁機司機蕭○○將打樁機之夾具夾住鋼軌樁之一端後，人即走至該鋼軌樁欲放置打設位置處旁，準備作扶正鋼軌樁以利打設之工作，此時打樁機司機蕭○○才將該鋼軌樁提離地面約十公分左右，卻因夾具突然失去功效鋼軌樁脫離夾具掉落地面，因該鋼軌樁為打設方便係以豎立方式吊運，在掉落地面後因重心不穩並向勞工羅○○站立位置處傾倒，此時羅○○正在點煙，因風向的關係而背對著鋼軌樁，一時未注意到已傾倒的鋼軌樁而被撞擊到頭部，勞工蕭○○見狀，立即連絡救護車將其送往嘉義聖馬爾定醫院急救，然因傷重不治死亡。

六、災害原因分析：

(一)直接原因：被總重量約為四〇五公斤之鋼軌樁撞擊頭部傷重死亡。

(二)間接原因：於操控鋼軌樁之夾具時，因一時疏忽未將該動力開關確實完成動作，且未採安全措施，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實施自動檢查。

2、未辦理安全衛生教育訓練。

3、未訂定安全衛生工作守則，以供勞工遵循。取防災必要措施。

七、災害防止對策：

(一)應依其事業之性質、規模，實施安全衛生管理；並依有關規定設置勞工安全衛生組織、人員；並每日實施自動檢查。

(二)對勞工應施以從事工作及預防災變所必要之安全衛生教育訓練。

(三)應依勞工安全衛生法及有關規定，會同勞工代表訂定適合其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)對於就業場所作業之車輛機械，應規定駕駛員或有關人員負責禁未人員進入操作半徑內或附近有危險之虞之場所。

94.從事地中壁打石作業遭劣質混凝土壓擊發生死亡災害

一、行業種類：其他營造業

二、災害類型：物體飛落

三、媒介物：地中壁劣質混凝土塊

四、罹災情形：死亡

五、災害發生經過：

依據現場目擊者○○企業股份有限公司小型挖土機操作手曾○○等所述，九十年二月十五日正進行地下四層水平支撐之土方開挖及地中壁打石作業，因無運土方卡車清運土方，勞工大多在構臺上方休息，零時四十分左右運土卡車駛進工區清運廢土，○○企業股份有限公司勞工曾○○即下到構臺下方駕駛小型挖土機，此時方發現勞工江○○背部被混凝土及土塊壓住，隨即聯絡附近的勞工呂○○、周○○及工地主任曾○○等人，將罹災者身上之石塊移開，並藉由構臺上之大型挖土機鏟斗將罹災者吊離，由救護車送至內湖三軍總醫院，經急救不治死亡。

六、災害原因分析：

(一)直接原因：地中壁劣質混凝土掉落，壓死破碎機操作手背部致死。

(二)間接原因：

1、不安全的狀況：打石作業施工程序不正確，未能先行將地中壁劣質混凝土塊撥至地面，再進行打除作業，以致造成危害發生因素。

2、不安全的行爲：勞工不明原因，離開破碎機操作室至地中壁下方，以致遭劣質混凝土壓擊。

(三)基本原因：

1、○○營造工程股份有限公司將連續壁工程交付承攬，未告知工作環境、危害因素並採取協議、指揮、巡視、連繫調整等防止職業災害之必要措施。

2、○○工程有限公司將打石工作交付承攬，未告知工作環境、危害因素及勞工安全衛生應採之措施。

3、雇主未訂安全衛生工作守則、未實施自動檢查、未派員至現場指揮監督及未對勞工實施安全衛生教育訓練。

七、災害防止對策：

(一)雇主對於建築物之拆除，應指定專人於現場指揮監督（營造安全衛生設施標準第一百四十一條）（勞工安全衛生法第五條第二項）。

(二)雇主對於建築物之拆除，拆除進行中，應經常注意控制拆除構造物之穩定性（營造安全衛生設施標準第一百四十二條第四款）（勞工安全衛生法第五條第二項）。

95.勞工從事吊掛作業發生被變壓器壓傷致死災害

一、行業種類：電路及管道工程業

二、災害類型：物體飛落

三、媒介物：變壓器（電力設備）

四、罹災情形：死亡一人、傷 0 人

五、災害發生經過：

九十年三月十一日十時四十分許，勞工甲與勞工乙及罹災者等三人到達現場，利用貨車上裝設之吊臂，吊運放置於巷弄底地面上之兩座舊有變壓器，作業時由勞工乙站立於起重機之右側地面負責操作控制桿以控制吊臂之起伏及旋轉，罹災者負責從事吊掛，勞工甲則在貨車上負責接應被吊至車上之吊掛物（變壓器）。經順利將第一座舊變壓器吊運至貨車上後，約於同日十一時二十分左右正在吊起第二座舊變壓器時，突然發生變壓器自吊掛鋼索脫落，罹災者因一時閃避不及，被飛落之變壓器壓傷骨盆及左腿。災害發生後，立即急忙連絡救護車，將傷者送往醫院急救宣告休克不治死亡等語。

六、災害原因分析：

(一)直接原因：吊掛中之變壓器掉落，壓傷罹災者之骨盆及左腿，以致休克不治死亡。

(二)間接原因：

1、不安全環境：變壓器前側左上角供吊掛用螺絲之螺牙未全數旋入螺絲孔。

2、不安全動作：吊掛作業人員未於吊掛作業前對其作業中被吊物之支點穩固情形確實檢點，並與吊舉物之下方保持適當安全距離。

(三)基本原因：

1、使用起重機從事吊掛作業人員未經吊掛作業人員特殊作業安全衛生教育訓練合格。

2、吊掛作業未實施檢點。

七、災害防止對策：

(一)吊掛作業人員於吊掛作業前對其作業中被吊物之支點穩固情形應確實檢點，並與吊舉物之下方保持適當安全距離。

96.從事鋼架吊裝未將鋼架兩端拉緊遭掉落之鋼架砸傷致死

一、行業種類：房屋建築工程業

二、災害類型：物體飛落

三、媒介物：營建物

四、罹災情形：死亡一人、傷0人

五、災害發生經過：

災害發生於民國九十年三月十五日下午一時三十分許，工地地面上正從事鋼架吊裝工作，勞工吳○○位於起重機駕駛座上操作起重機，另一勞工蘇○○負責吊掛作業，而由罹災者張○○負責指揮吊裝。當時勞工蘇○○將吊帶尾端之鐵夾，夾於鋼架中點之樑翼版處，吊帶之另一端鉤於起重機之吊鉤上，而勞工張○○指揮往上吊，當司機吳○○操作起重桿，吊起鋼架旋轉約九十度時，突然吊帶尾端之鐵夾瞬間脫落，勞工張○○走避不及，遭鋼架壓傷倒地，災害發生後，工人們立刻將其扶起，並以工地車子將其送往台南市立醫院急救，因傷重於當日下午六時四十五分不治死亡。

六、災害原因分析：

吊運長度超過六公尺以上之鋼架時，未在適當距離之兩端以拉索捆紮拉緊，保持平穩以防擺動脫落，而僅以鐵夾夾於鋼架中點之樑翼版處，因夾著力不足，致鋼架脫落，勞工張○○走避不及，遭掉落之鋼架壓砸，傷重致死。

(一)直接原因：勞工張○○遭掉落之鋼架壓砸，傷重致死。

(二)間接原因：吊運長度超過六公尺以上之構架時，應在適當距離之兩端以拉索捆紮拉緊，而僅以吊帶尾端之鐵夾，夾於鋼架中點之樑翼版處，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、未辦理勞工安全衛生教育訓練。

3、訂定之安全衛生工作守則，未經勞工代表簽名，以供勞工遵循。

4、起重機具吊掛作業蘇○○未受過特殊作業安全衛生教育訓練，造成不安全動作。

七、災害防止對策：

(一)勞工安全衛生設施規則第九0條：「雇主對於起重機之吊鉤或吊具，應有防止吊舉中所吊物體脫落之裝置。」及營造安全衛生設施標準第一三三條：「雇主對於鋼構之吊運、組配作業，應依左列規定：一、吊運長度超過六公尺以上之構架時，應在適當距離之兩端以拉索捆紮拉緊，保持平穩以防擺動，作業人員暴露於其旋轉區內時，應以穩定索繫於構架尾端使之穩定。二、．．．．．。」之規定。起重機之吊鉤或吊具，應有防止吊舉中所吊物體脫落之裝置及吊運長度超過六公尺以上之構架時，應在適當距離之兩端以拉索捆紮拉緊。

97.從事敲除噴凝土塊作業發生遭噴凝土塊砸斃災害

- 一、行業種類：營造業
- 二、災害類型：物體飛落
- 三、媒介物：營建物
- 四、罹災情形：死亡一人
- 五、災害發生經過：

承攬關係：○○營造公司與○○工程公司各出資百分之五十承攬○○公司○○標新建工程，兩家公司協議由○○營造公司為勞工安全衛生法第十九條所稱之本工程之事業雇主。

依據目擊者領班○○稱：「昨日（四月二十二日）晚間約七點半，我們到了隧道內裝載機上（鏟土機）作業，因為鋼絲網部分混凝土（噴凝土）需敲除，我們三個人輪流用破碎機敲，約八點時換我敲除，我工作了一、二分鐘，靠近中央的混凝土塊（噴凝土塊）突然崩落，擊中○○左胸，我們及其他的同事立刻將傷者送醫，延至晚間二十一時十分不治死亡。」

六、災害原因分析：

(一)直接原因：被噴凝土塊砸中左胸致死。

(二)間接原因：

1、不安全狀況：未設置防止物體飛落之設備。

2、不安全動作：

(1)敲除噴凝土塊震動過大。

(2)升空車故障，使用裝載機替代。

(3)噴凝土噴了約一小時即使用怪手挖除噴凝土，造成噴凝土強度減弱。

(三)基本原因：

1、未指派經訓練之隧道等挖掘作業主管、隧道等襯砌作業主管分配及在現場監督勞工作業。

2、欠缺警覺性。

七、災害防止對策：

(一)雇主對於工作場所有物體飛落之虞者，應設置防止物體飛落之設備。（勞工安全衛生設施規則第二三八條）

(二)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。（營造安全衛生設施標準第二十四條）

(三)僱用勞工從事隧道開挖作業，應分別指派經訓練之作業主管，分配及在現場監督勞工作業。（營造安全衛生設施標準第八十七條）

(四)改變作業方式：例如使用機械敲除噴凝土、於噴凝土初凝前以刮除法除去噴凝土。

(五)敲除噴凝土時應慢慢的、薄薄的削除。

(六)不得在噴凝土噴了約一小時即使用挖掘機挖除噴凝土。

(七)升空車故障，不得使用裝載機替代。

(八)任何動力機械如挖掘機：：等碰撞到噴凝土、鋼支保、掛網噴凝土、鋼線網均可能造成噴凝土強度減弱，引發類似事故，故應再加強勞工之安全衛生教育及預防災變之訓練及作業技巧。

98. 勞工從事海纜牽拉作業時因海纜固定鋼索斷裂重擊致死

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：金屬纜線

四、罹災情形：死亡一人、傷一人

五、災害發生經過：

九十年四月二十八日上午十點四十分左右於台北縣某海水浴場之附近沙灘上開始從事電纜登陸作業，作業至當日下午三點十二分時，當電纜固定鋼索（Siemens Stopper）與電纜之「接頭處」即將被牽拉進入半圓導輪（tuning quadrant）時，即發生該接頭處之電纜固定鋼索（Siemens Stopper）的基部（leg）斷裂，進而該斷裂之電纜固定鋼索（Siemens Stopper）重擊至本國勞工甲之腹部，並於當日下午五點三十二分於馬偕醫院淡水分院急救無效不治而死亡；另又傷及加拿大籍工程師乙的手腳，惟目前已經康復出院。

六、災害原因分析：

(一)直接原因：於海纜牽拉作業時，因海纜斷裂而被海纜打到，造成全身多處挫傷骨折，導致外傷性休克死亡。

(二)間接原因：

1、不安全動作：無。

2、不安全情況：

(1)該斷裂海纜固定鋼索之標稱斷裂荷重與海纜固定鋼索所承受之最大荷重之比，應已遠低於同類海纜牽拉登陸作業所應要求的安全係數。

(2)從事海纜登陸牽拉作業時，未確實管制岸端人員禁止進入危險區域範圍內。

(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、未實施勞工安全衛生教育訓練。

七、災害防止對策：

(一)勞工於從事海纜登陸牽拉作業時，需確實管制岸端人員於安全區域範圍內，以避免因海纜固定鋼索斷裂所造成之人員傷害。

(二)從事纜線牽拉作業所用之固定鋼索（stopper）、勾環及各附屬配件，其斷裂荷重與所承受之最大荷重比之安全係數，應在四以上。

99.從事疊磚塊作業磚頭掉落發生勞工顱內出血致死災害

一、行業種類：其他營造業

二、災害類型：物體飛落

三、媒介物：其他媒介物

四、罹災人數：死亡一人

五、災害發生經過：

九十年五月八日下午一時許，楊○○及其太太楊吳○○和兩名勞工張○○、黃○○在○○建設春陽案新建大樓工地從事吊料作業，楊○○在大樓頂樓承接吊料車，楊吳○○及張○○、黃○○等三人在地面，楊吳○○負責操作捲揚機，張、黃兩人則從事疊磚塊作業；工作進行至下午四時許，楊吳○○目光隨同磚塊車之吊升觀察至約十一樓高度時，發覺磚塊車上有一磚頭即將掉落，於是立即呼喊正在疊磚頭之張○○及黃○○兩人趕快跑開，不料，前者雖即時逃離，但後者卻不知何故仍紋風不動，繼續在疊磚頭，此時瞬間落下之磚頭恰巧擊中其頭頂所戴安全帽，楊○○發現後，立即飛奔下樓並與在場數人合力將黃○○抬上車，直送高雄長庚醫院急救，惟延至五月十日凌晨宣告不治死亡。

六、災害原因分析：

(一)直接原因：被三十多公尺高掉落之磚塊砸傷致死。

(二)間接原因：不安全動作：黃○○於吊運作業中進入吊舉物下方。

(三)基本原因：

1、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。

4、未訂定安全衛生工作守則。

5、○○營造股份有限公司對所交付承攬之「泥作工程」未善盡指揮、工作之連繫、工作場所之巡視〈無記錄可採〉，亦未指導及協助承攬人辦理安全衛生教育訓練。

七、災害防止對策：

(一)雇主對於以捲揚機等作為吊運物料時，應依下列規定：「一、．．．二、．．．四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。五、．．．七捲揚機應設有防止過捲裝置或標示」(營造安全衛生設施標準第二十三條第四款、第七款暨勞工安全衛生法第五條第一項)。

(二)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。〈勞工安全衛生設施規則第二三八條暨勞工安全衛生法第五條第一項〉。

100.勞工因吊卡車所載鑄鐵管滾落被壓致死

一、行業種類：其他營造業

二、災害類型：物體飛落

三、媒介物：營建物（鑄鐵管）

四、罹災情形：死亡一人

五、災害發生經過：

據現場目擊者稱：九十年七月六日十五時十五分許，我於工地開小貨車巡視罹災者吊放鑄鐵管位置是否正確，於距罹災者所駕駛之吊卡車約三十公尺時，突然聽到「碰」一聲，我即下車走近吊卡車查看，發現罹災者被壓於鑄鐵管下，隨即喊叫附近工人過來搶救，利用挖土機將鑄鐵管移開，並通知救護車，救護車到時確認罹災者已死亡，即未送醫急救。等語。

六、災害原因分析：

(一)直接原因：吊卡車所載鑄鐵管滾落被壓致死。

(二)間接原因：

1、不安全情況：

(1)載貨台物料之移動有危害勞工之虞，未提供勞工防止物料移動之適當設備。拉固定支持橋墩柱鋼筋之鋼索斷裂。

(2)使勞工於載貨台從事單一之重量超越一百公斤以上物料裝卸時，未指定專人決定作業方法及順序，並指揮作業，於從事解纜之作業時，確認載貨台上之貨物無墜落之危險。

2、不安全動作：從事解纜作業時，未確認載貨台上之貨物有滾落之危險。

(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。

4、事業單位以其事業之全部或一部分交付承攬時，未於事前具體告知承攬人依勞工安全衛生法及有關安全衛生規定應採取之措施（未具體告知以吊卡車載運鑄鐵管時，防止鑄鐵管從吊卡車上滾落應採取之防範措施）。

5、原事業單位未採取指揮、協調、連繫、巡視、指導等積極作為，要求三次承攬人依勞動法令採取具體防止職業災害發生之措施。

七、災害防止對策：

(一)事業單位與承攬人分別僱用勞工共同作業時，為防止職業災害，原事業單位應採取左列必要措施：一、設置協議組織，並指定工作場所負責人，擔任指揮及協調之工作。二、工作之連繫與調整。三、工作場所之巡視。四、相關承攬事業間之安全衛生教育之指導及協助。五、其他為防止職業災害之必要事項。

(二)事業單位以其事業之全部或一部份交付承攬時，應於事前告知承攬人依勞工安全衛生法及有關安全衛生規定應採取之措施。

(三)為防止載貨台物料之移動致有危害勞工之虞，除應提供勞工防止物料移動之適當設備，並應規定勞工使用。

- (四)使勞工於載貨台從事單一之重量超越一百公斤以上物料裝卸時，應指定專人決定作業方法及順序，並指揮作業，於從事解纜之作業時，應確認載貨台上之貨物無墜落之危險。
- (五)應設置勞工安全衛生業務主管及訂定自動檢查計畫實施自動檢查。
- (六)應對勞工施以從事工作及預防災變所必要之安全衛生教育、訓練。
- (七)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。

101.從事灌漿機吊運作業因吊掛處被破壞致被飛落的灌漿機壓撞致死

- 一、行業種類：營造業
- 二、災害類型：物體飛落
- 三、媒介物：其他營造機械（灌漿機）
- 四、罹災情形：死亡一人、傷0人
- 五、災害發生經過：

十一月廿三日下午二時左右，南港研究院路次幹管工程○○工程股份有限公司勞工孫○○擬將該工程十三號工作井附近的灌漿機組載走，惟該機組非常沉重，約二○○公斤左右，遂要求同事許○○協助操作吊卡車，以吊卡車將車頭前方二公尺處的機組吊至車台上（吊升荷重二公噸）。該吊掛作業由孫○○指揮，許○○操作移動式起重機（孫、許兩人皆已受固定式起重機操作人員訓練合格）。二人欲先將該機組之攪拌機吊到車台上，再將主機亦吊上車台上。當攪拌機吊到車台上並經孫○○固定好後，即通知許○○開始操作吊升主機（主機上未設任何吊掛之吊耳，惟機座上焊有一根六分鋼筋，孫○○即將其吊具扣住該鋼筋）。當該主機吊升至車頂前上方高約三公尺處時，即開始轉動吊桿（擬旋轉一八〇度）。惟吊桿向右轉一四〇度左右時，吊掛點之六分鋼筋突然破斷，主機旋即飛落並砸中其下方之孫○○頭部，當場大量出血（事後現場雖見一頂安全帽，然該安全帽未見任何撞擊痕跡，判斷其如有戴安全帽，亦可能未戴好以致未獲安全帽之保護）。恰好○○公司主任技師王○○開車經過該處，立即停車，並急速跑到馬路上攔下一部經過的警車，請求協助呼叫救護車並將之送往忠孝醫院救治，惟於送醫途中不治死亡。

六、災害原因分析：

全身多處挫傷骨折，以致外傷性休克致死（依台灣士林地方法院檢察署相驗屍體證明書記載）

(一)直接原因：遭飛落之灌漿機撞擊頭部及全身。

(二)間接原因：

1、不安全狀況：灌漿機之吊掛點六分鋼筋焊接處強度不足。

2、不安全行爲：

(1)人員位於吊舉物下方。

(2)安全帽未佩戴妥當。

(三)基本原因：

1、吊掛點未檢點確認可承受吊掛物之重量。

2、移動式起重機操作人員未確定人員已離開吊舉物下方。

3、移動式起重機操作人員未經移動式起重機操作人員特殊作業安全衛生教育訓練。

七、災害防止對策：

(一)雇主對於起重機具之吊鉤或吊具，為防止與吊架或捲揚胴接觸、碰撞，應有至少保持〇點二五公尺距離之過捲預防裝置（勞工安全衛生設施規則第九十一條）。

(二)雇主對於起重機作業時，應禁止人員進入吊舉物下方（勞工安全衛生設施規則第九十二條及起重升降機具安全規則第五十二條）。

102.採伐檳榔樹作業遭倒下之檳榔樹壓砸及頭部傷重死亡

一、行業種類：景觀工程業

二、災害類型：物體飛落

三、媒介物：立木

四、罹災情形：死亡一人、傷0人

五、災害發生經過：

災害發生於民國九十年十二月三十日下午二時許，陳○○駕駛挖土機於山坡地從事推倒檳榔樹工作，勞工蔡○○等四人從事整理倒下之檳榔樹，當陳○○操縱挖土機推倒檳榔樹時，突然間檳榔樹由根部瞬間斷裂，並向反方向倒下，勞工蔡○○當時位於挖土機右後方，遭倒下之檳榔樹壓砸及頭部，災害發生後，工地急電救護車送往嘉義市聖瑪爾定醫院急救，因傷重於當日十六時二十分不治死亡。

六、災害原因分析：

本工程工地以挖土機推倒檳榔樹，勞工於現場工作未配戴安全帽或其他防護，遭倒下之檳榔樹壓砸及頭部，傷重致死。

(一)直接原因：遭倒下之檳榔樹壓砸及頭部，傷重致死。

(二)間接原因：對於作業中有物體飛落或飛散，致危害勞工之虞時，未置備有適當之安全帽及其他防護，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、未辦理勞工安全衛生教育訓練。
- 3、未訂定安全衛生工作守則，以供勞工遵循。
- 4、未告知危害因素。

七、災害防止對策：

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

伍、物體倒塌、崩塌

103. 勞工從事擋土鋼板之補強工作業發生因土石崩塌致死災害

一、行業種類：其他營造業

二、災害類型：崩塌、物體倒塌

三、媒介物：土砂、岩石

四、罹災情形：死亡一人、傷 0 人

五、災害發生經過：

九十年二月二十一日下午四時四十分左右，勞工甲坐在怪手駕駛座位上，當時已經開挖完成之管道內有三名工人正在做擋土鋼板之補強工作(擋土鋼板之施作方式，係於開挖後將擋土鋼板用怪手吊進管道內，於豎立好之後再用 2.5 吋角材長約 80 公分，將兩側豎立好之鋼板撐住，角材支撐方式是用上下兩排，每排三支)，於作業時突然右側上方之土石發生崩塌，崩落之土石和倒塌之鋼板隨即倒向左側，而壓住管道內正在施作之三名工人，倒塌當時，有二位被壓受輕傷工人已即時逃出，另一位工人未及時逃出而被壓在下面，當時我們趕緊用怪手將崩塌之土石挖開並將鋼板移開後將罹災者救出並趕緊送往衛生署花蓮醫院急救。

六、災害原因分析：

(一)直接原因：土石崩塌、鐵板倒塌以致鐵板壓頭面造成頭面骨折、腦挫傷致死。

(二)間接原因：

1、不安全情況：

(1)從事露天開挖作業，其開挖深度在一·五公尺以上且有崩塌之虞者，未設擋土支撐。

(2)對於開挖場所有地面崩塌或土石飛落之虞時，未依地質及環境狀況，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。

2、不安全動作：配戴安全帽時，未將頤帶繫緊。

(三)基本原因：

1、未設置擋土支撐作業主管。

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、未會同勞工代表訂定安全衛生工作守則使勞工遵守。

4、未設置協議組織，採取協議、指揮、連繫與調整、巡視及其他為防止職業災害之必要事項。

5、事業單位以其事業交付承攬時，未於事前告知該承攬人有關其事業工作環境、危害因素暨勞工安全衛生法及有關安全衛生規定應採取之措施。

七、災害防止對策：

(一)從事露天開挖作業，其開挖深度在一·五公尺以上且有崩塌之虞者，未設擋土支撐。

(二)對於開挖場所有地面崩塌或土石飛落之虞時，未依地質及環境狀況，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。

104.從事拆除作業因牆壁倒塌壓擊發生勞工死亡災害

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：拆除之牆壁

四、罹災情形：死亡一人

五、災害發生經過：

○○營造有限公司承攬位於台北市民權東路上飯店拆除工程，九十年三月二十三日工區內有七台怪手同時施作，約在上午九點五十分時負責人王○○指揮勞工朱○○、江○○及曾○○等三人所操作之型號 PC-300 怪手一同拆除地上二、三、四樓牆面（約長二十二公尺高七點二公尺之牆面）。拆除時三台須同時施力拉牆。於牆將傾倒時，怪手又須同時向後退。當天前述牆面倒塌時駕駛之怪手並未向後退，以致倒塌之牆壓擊於罹災者朱○○駕駛之怪手駕駛棚，導致駕駛棚變形傷及罹災者手、腳及頭部。現場人員見狀立即以乙炔切斷變形之駕駛棚，再將其送往台大醫院急救，延至上午十一點時宣布死亡。

六、災害原因分析

(一)直接原因：遭拆除牆面倒塌壓擊致死。

(二)間接原因：

1、不安全的狀況：以怪手進行拆除，未保持在安全區作業。

2、不安全的行爲：牆壁拆除作業未由上而下逐次拆除（拆除牆面高度過高）。

(三)基本原因：雇主未報備訂定安全衛生工作守則及未對罹災者實施安全衛生教育訓練。

七、災害防止對策：

(一)雇主對於使用機具拆除建築物時，應在安全區內操作（營造安全衛生設施標準第一四四條第四款暨勞工安全衛生法第五條第一項第五款）。

(二)雇主對於牆面之拆除應由上至下，逐次拆除（營造安全衛生設施標準第一四六條第一款暨勞工安全衛生法第五條第一項第五款）。

(三)雇主於僱用勞工時，應施行體格檢查；對在職勞工應施行定期健康檢查；對於從事特別危害健康之作業者，應定期施行特定項目之健康檢查；並建立健康檢查手冊，發給勞工(勞工安全衛生法第十二條)。

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

(五)雇主應依本法及有關規定會同勞工代表訂定適合其需要之安全衛生工作守則，報經檢查機構備查後，公告實施(勞工安全衛生法第二十五條)。

105.從事混凝土澆置箱型樑頂板作業因倒塌發生災害

一、行業種類：土木工程業

二、災害類型：倒塌

三、媒介物：模板支撐

四、罹災情形：重傷十人、輕傷二人

五、災害發生經過：

依據現場目擊人○○營造股份有限公司工地負責人林○○稱：「九十年四月十九日十一時二十分許，正由南邊往北邊進行北上線混凝土澆置 RC，當進行至 P3~P2 約三分一處時，就發現 P3~P2 間之鋼構支撐架發生倒塌，在上面正澆置箱型樑頂板之工作人員，由於橋面突然向下倒塌，人員不及閃避而受傷有外勞十人、本勞二人，隨即將受傷人員分送草屯佑民醫院、曾漢棋醫院、惠和醫院急救。」

六、災害原因分析：

(一)直接原因：鋼構組合支撐架在河床之基礎無法承載施工時之載重致傾斜倒塌，橋面混凝土塌落，使作業勞工十二人受傷。

(二)間接原因：不安全狀況：

- 1、型鋼支撐架在河床上，未設置基礎樁。
- 2、未考慮豪雨溪水暴漲造成支撐架下方之基礎被掏空或流失或土質滲水鬆軟致支撐失敗。
- 3、基礎附近下游處形成一小水池，水深時更容易造成潛流致 PC 層下方基礎流失。
- 4、頂版混凝土時，河床尚有十公分高水流。
- 5、垂直支撐之型鋼組合支撐架未向兩方向設置橫拉桿。

(三)基本原因：

- 1、板支撐組立及型鋼支撐架組立無詳細檢查項目，豪雨後河床基礎部分未詳細檢查。
- 2、設鋼構組配作業主管及模板支撐組立作業主管。
- 3、實施基礎夯實度測試。

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。(勞工安全衛生法第二十五條第一項)
- (二)應依規定對於模板支撐組立及型鋼支撐架組立確實訂定自動檢查計畫項目實施自動檢查。(勞工安全衛生法第十四條第二項)
- (三)對於型鋼組合之模板支撐之支柱，在河床處未採取防止土質滲水措施。(勞工安全衛生法第五條第一項暨營造安全衛生設施標準第一百十七條第二款)

106.從事露天開挖擋土牆鋼筋綁紮作業因土方崩塌發生死亡及輕傷災害

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：土砂

四、罹災情形：死亡一人、傷一人

五、災害發生經過：

災害發生於九十年四月二十日下午五時十分許。災害當天下午一時許，本工程工作場所負責人○○○帶領勞工○○○從事擋土牆基礎開挖工作，工作至當天下午三時三十分許，完成擋土牆基礎溝槽開挖，立即再帶領○○○等五名勞工從事擋土牆紮筋工作，工作至當日下午五時十分許，基礎溝槽土石方突然崩塌，並將位於溝槽北側之劉鴻明掩埋及勞工○○○腳部掩埋，立即由現場工作人員歷時約二十分鐘合力將兩人挖出，並呼請一一九救護車將兩人送往高雄縣烏松鄉長庚醫院急救，○○○延至九十年四月二十一日凌晨二時三十分許，傷重死亡，○○○經包紮後已無大礙。

六、災害原因分析：

(一)直接原因：土方崩塌掩埋，致勞工○○○傷重死亡，勞工○○○受輕傷。

(二)間接原因：不安全環境：於垂直開挖深度五・五公尺且未設擋土支撐之開挖溝槽內從事紮筋工作。

(三)基本原因：

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

七、災害防止對策：

(一)從事露天開挖作業，其垂直開挖最大深度超過一・五公尺以上且有崩塌之虞者，應設擋土支撐。

107. 勞工從事隧道擋土牆作業因土石崩塌發生勞工被掩沒致死災害

一、行業種類：道路工程業

二、災害類型：物體崩塌

三、媒介物：土砂、岩石

四、罹災情形：死亡一人

五、災害發生經過：

A 公司承攬隧道開挖工作，九十年四月二十日發生第一次抽心，土石由 37K+099 堆積至 37K+143 處，考量開挖面附近地質破碎，由原事業單位 B 公司與 A 公司研討後，開始執行「主坑西行線 37K+151~099 及後續段特殊情況處理施工計畫」，九十年五月十一日凌晨二點五十分，現場於 37K+102 處執行上述計畫中擋牆施作步驟，其時擋牆初步輪廓已清理完成，正準備交班由下一班人施作擋牆混凝土封面時，於開挖面爆出大量土石流，A 公司工地負責人勞工甲當時正於開挖面後方十公尺指揮監督並紀錄作業情形，見狀即呼叫挖溝機作業手緊急撤離，同時自己也開始往後跑，卻未逃離現場，並於當日下午二點二十五分從土石中挖出勞工甲屍體。

六、災害原因分析：

(一)直接原因：遭土石掩埋致死。

(二)間接原因：無。

(三)基本原因：無。

七、災害防止對策：

(一)密集偵測開挖面後方水層及地質狀況。

(二)對偵測有問題區域縮小開挖面混凝土封面距離及開挖面積。

(三)非開挖面作業人員預估較長之安全距離，開挖面作業派專人隨時注意四周狀況。

(四)開挖面後方設置適當高度之砂包堆及重型平台，以利緊急時人員逃生避難及阻擋土石。

108.勞工因大雨導致土石崩落倒塌致死

- 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：土石
- 四、罹災情形：死亡一人
- 五、災害發生經過：

本案經本所派員實施職業災害檢查後，依災害當時目擊者范○○及另一模板工徐○○之口述：在九十年四月二十三日上午九點三十分左右，范○○等四人在明隧道靠山側結構體上方（高約七.二公尺），由地面以上第三層（范明星、徐永佐兩位）及第四層（死者及傷者兩位）之工作台工作，范○○在結構體另一端整理工具，徐○○在第三層遞交模板給第四層之死者及傷者，以便組立，遞交中徐○○就看結構體後方山坡之有岩石滑落，立刻喊叫“有石頭”，瞬間只聽到“轟”的聲音，就只見死者及傷者，已躺在路邊之排水溝旁，林○○當場死亡，劉○○則受傷，立刻由范○○送往台中縣東勢鎮農民醫院急救後，轉送台中縣沙鹿鎮童綜合醫院，繼續醫治中。

六、災害原因分析：

自九二一地震後，中橫路段山坡地質受創嚴重，明顯鬆動，不預期之落石不斷，時有所聞，而該工程開挖之山坡，靠東勢側偏重於土石，也因土石含量高，受地震後幾乎破碎不完整，草木大部份都已枯竭，每逢下雨即坍方，故施工前實施噴漿護坡，靠谷關側偏重於岩石，岩盤結構完整，草木茂盛，故未噴漿護坡，加上先前開挖過程中，機具、來往車輛之震動、下方開挖後上方岩石無支撐力、施工當日早上之下雨，雨水滲透岩石縫間、或樹根盤錯於岩石間等因素，山坡岩石間之凝聚力明顯降低，造成岩石滑落潛在因素大增，不幸於施工中，雖無外力，惟山坡岩石、樹木仍然崩落，滑落之岩石，擊中結構體頂端之鋼筋及橫束筋後，再將林工及劉工由七.二公尺高之工作台彈落至地面，落地後林工不幸受落石再度擊中，當場死亡，而劉工則幸運僅受傷。

(一)直接原因：依台灣台中地方法院檢察署相驗屍體證明書所載，本次災害發生死亡之原因為：甲、外傷性休克死亡。乙、全身多處重物壓創。丙、落石壓傷。

(二)間接原因：勞工於工作台上工作，該工作台未設護欄，及勞工未確實配戴安全帶。

(三)基本原因：

- 1、未確實辦理勞工安全衛生教育及預防災變之訓練。
- 2、未設置勞工安全衛生管理人員。
- 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)雇主應依其事業之規範、性質，實施安全衛生管理；並應依中央主管機關之規定，設置勞工安全衛生組織、人員。（勞工安全衛生法第十四條第一項）
- (二)雇主對勞工應施以從事工作及預防災變所必要之安全衛生教育、訓練。（勞工安全衛生法第二十三條第一項暨勞工安全衛生教育訓練規則第十三條）
- (三)雇主應依勞工安全衛生法及有關規定會同勞工代表訂定適合其須要之安全衛生工作守則，報經檢查機構備查後，公告實施。（勞工安全衛生法第二十五條）
- (四)雇主對於開挖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、反循環樁、連續壁、邊坡保護等方法或張設防護網等設施。(勞工安全衛生法第五條第一項暨營造安全衛生設施標準第六十一條)

(五)雇主對於在高度二公尺以上之處所(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。(勞工安全衛生設施規則第二百二十五條第一項)

(六)雇主僱用勞工從事模板支撐作業，應選派經訓練之作業主管，辦理左列事項：
一、：：。：：。三、監督勞工使用安全帶。(營造安全衛生設施標準第一一八條)

109.從事拆模時發生氣窗頂版倒塌致死災害

一、行業種類：房屋建築工程業

二、災害類型：倒塌

三、媒介物：模板支撐

四、罹災情形：死亡一人、重傷一人、輕傷一人

五、災害發生經過：

據○○營造有限公司領班張◇○稱：「九十年五月二十日上午八時左右，我向○○建設公司施工場所負責人蔡○○報告要拆模，依其指示將全部模板拆除並搬離現場，當時作業勞工有我、張○○、陳○○及吳○○，即開始進行拆模作業，大約在上午九點四十分即發生倒塌災害，我聽到倒塌聲立刻跳出來，張○○背部擦傷，陳○○背部龍骨壓傷，吳○○經送醫不治死亡。」

六、災害原因分析：

(一)直接原因：三樓(太子樓)倒塌，造成在下方折模之勞工吳○○被壓致死、陳○○第一腰椎粉碎性骨折及張○○背部挫傷。

(二)間接原因：不安全動作及狀況：

- 1、凝土澆置十九小時左右即進行拆模。
- 2、明確確認欲拆除模板之正確位置。
- 3、用安全帽未繫頤帶。

(三)基本原因：

- 1、未置勞工安全衛生業務主管。
- 2、未實施勞工安全衛生教育、訓練。
- 3、未訂定勞工安全衛生工作守則。
- 4、未訂定自動檢查計畫實施自動檢查。
- 5、未設模板支撐作業主管在現場監督。
- 6、缺乏警覺性。

七、災害防止對策：

(一)雇主應實施安全衛生管理；並設置勞工安全衛生人員。

(二)雇主對新僱勞工或在職勞工於變更工作前應施以從事工作及預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。

(四)雇主對於設備及其作業，應訂定自動檢查計畫實施自動檢查。

(五)雇主僱用勞工從事模板支撐作業，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、工具並汰除其不良品。3、監督勞工使用安全帽或安全帶。(勞工安全衛生法第五條第一項暨營造安全衛生設施標準第一一八條)。

(六)雇主應依構造物之物質、形狀、混凝土之強度及其試驗結果、構造物上方之工作情況及當地氣候之情況，確認構造物已達到安全強度之拆模時間，方得拆除模板。(勞工安全衛生法第五條第一項暨營造安全衛生設施標準第一百三十二條)

110. 勞工從事搬運作業因物體倒塌被壓致死災害

一、行業種類：其他營造業

二、災害類型：物體倒塌

三、媒介物：噴漆架

四、罹災情形：死亡一人、傷 0 人

五、災害發生經過：

九十年五月二十八日十六時二十分勞工甲駕駛五公噸堆高機與罹災者搭配實施噴漆架(200X300X12 H 型鋼製成 12 公尺長 850 公斤重)之搬運，欲將噴漆架由噴漆預製場之南棟施工場所移至中棟施工場所；罹災者在旁協助，當勞工甲以堆高機前叉插入放置地面之噴漆架，在尚未完成扶正噴漆架時，罹災者急於將耐龍材質纜繩由噴漆架底下穿過繫牢，因當天下雨，堆高機多次在室外作業，因此堆高機前方叉架溼滑，致噴漆架滑落，當時罹災者蹲在堆高機前叉架側邊噴漆架前方，因事出突然，閃避不及，噴漆架壓及罹災者手腳，經急送醫院救治，初步檢查頸椎骨折，昏迷指數三，需靠呼吸器維持生命，穩定後於九十年六月一日上午八時三十分進行骨折局部手術後，情況未見好轉，至同年六月九日經家屬同意放棄救治於當日下午十六時四十七分不治死亡。等語。

六、災害原因分析：

(一)直接原因：甲、顱腦損傷；乙、頭部，左右小腿部挫傷併骨折，送醫不治死亡。

(二)間接原因：

1、不安全狀況：無。

2、不安全動作：在堆高機尚未完成扶正噴漆架時，人員即靠近噴漆架，將耐龍材質纜繩由噴漆架底下穿過

(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)在堆高機尚未完成扶正噴漆架時，人員不得靠近噴漆架。

111.勞工從事隧道鋼絲網補強因土石崩落被砸致死

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：死亡一人

五、災害發生經過：

據乙公司現場監工稱：災害發生當日晚上八時許抵達隧道西洞口導坑隧道 30K+888.5M 處，當時正進行出碴作業，進行至當日晚上九時許出碴完畢，接著便由坑夫（隧道作業手）罹災者與另一位坑夫進行點銲鋼絲網（線徑 4mm，網目尺寸 100mm×100mm，長 3m、寬 2.2m； ϕ 4mm×L3M×W2.2M）架設，並於當日晚上九時四十分左右架設 H 型鋼支堡（H100mm×B100mm×t1 6mm×t2 8mm）至晚上十時四十五分許完成，通知罹災者擴挖斷面縮回至原來斷面之擴挖斷面擋牆（四類轉三類岩盤處）間之鋼絲網補強。約於晚上十時五十分左右發生落磐，因屬瞬間發生，尚不及呼喊，罹災者上半身便被落磐壓住，經搶救於晚上十二時抵達醫院急救，延至次日凌晨零時二十分急救無效。又稱罹災者於災害發生時戴有安全帽且頭帶有戴上。等語。

六、災害原因分析：

(一)直接原因：岩石崩塌致使罹災者顱內出血、頭部鈍性傷送醫不治死亡。

(二)間接原因：不安全狀況：開挖後存在鬆動之岩體，因蓄積水壓發生大塊性之土石及噴凝土塊瞬間坍塌。

(三)基本原因：雇主僱用勞工從事隧道、坑道開挖作業或襯砌作業，未能指派經訓練之作業主管在場監督勞工作業。

七、災害防止對策：

(一)雇主僱用勞工從事隧道、坑道開挖作業或襯砌作業，應指派經訓練之作業主管在場監督勞工作業。

112.勞工因橋墩柱鋼筋倒塌被壓致死災害

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（鋼筋）

四、罹災情形：死亡一人

五、災害發生經過：

據現場目擊者稱：九十年六月十六日十三時二十分許，我與罹災者共四人於橋墩處，準備開始橋墩柱鋼筋組立作業，當時天氣變化開始颶風，天空烏雲密布但未下雨，我與工程行負責人討論是否要作業，此時罹災者未經過我們許可，自己進入橋墩柱鋼筋圈內之工作平台上，突然現場颶起強風，已組立之橋墩柱鋼筋就向河道方向倒塌，罹災者因位於橋墩柱鋼筋圈內，被壓於倒塌柱鋼筋中，我們立即將其救出並送醫急救。等語。

六、災害原因分析：

(一)直接原因：橋墩柱鋼筋倒塌被壓致死。

(二)間接原因：不安全情況：拉固定支持橋墩柱鋼筋之鋼索斷裂。

(三)基本原因：

1、橋墩柱鋼筋組立作業未訂定自動檢查計畫實施自動檢查。

2、原事業單位以其事業之全部或一部份交付承攬時，未於事前告知承攬人依勞工安全衛生法及有關安全衛生規定應採取之措施。

七、災害防止對策：

(一)事業單位與承攬人分別僱用勞工共同作業時，為防止職業災害，原事業單位應採取左列必要措施：一、設置協議組織，並指定工作場所負責人，擔任指揮及協調之工作。二、工作之連繫與調整。三、工作場所之巡視。四、相關承攬事業間之安全衛生教育之指導及協助。五、其他為防止職業災害之必要事項。

(二)事業單位以其事業之全部或一部份交付承攬時，應於事前告知承攬人依勞工安全衛生法及有關安全衛生規定應採取之措施。

(三)從事牆、柱及墩基等立體鋼筋之構結時，應視其實際需要使用拉索或撐桿予以支持，以防傾倒。

(四)應設置勞工安全衛生業務主管及訂定自動檢查計畫實施自動檢查。

(五)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。

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

113.勞工從事道路箱涵開挖作業發生物體倒塌崩塌致死

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：死亡一人、傷 0 人

五、災害發生經過：

九十年六月二十一日於公路北上 STA.68^K+675 下方涵洞從事開挖運土作業，勞工甲與罹災者二人從事怪手挖土作業。工作至當日下午四時許通知罹災者暫時休息，並等待棄土場通知，如至當日下午四時二十分尙未派車便收工。由於勞工甲所駕駛之怪手於工作中曾發出異聲，勞工甲便蹲於車底查看，那時罹災者正下車至其所駕駛怪手旁，在當日下午四時十分許，聽到碰一聲，便發現罹災者其頭朝內、腳朝外仰躺洞內崩落之土石上。等語。

六、災害原因分析：

(一)直接原因：土石崩塌致使罹災者遭土石壓傷造成外傷性蛛膜下出血經送醫不治死亡。

(二)間接原因：

1、不安全措施

(1)雇主對開挖面表土之崩塌或土石之崩落，有危害勞工之虞者，未能使開挖面表土保持安全之傾斜，致使土石崩塌。

(2)雇主未能為防止落磐訂定合適之施工計畫。

2、不安全動作：進入坑道開挖有土石崩塌之虞之作業面。

(三)基本原因：

1、雇主僱用勞工從事隧道、坑道開挖作業或襯砌作業，未能指派經訓練之作業主管在現場監督勞工作業。

2、建中工程股份有限公司將工程交付承攬並與之共同作業未告知工作環境、危害因素並採取協議、指揮、巡視、聯繫調整等防止職業災害之必要措施。

七、災害防止對策：

(一)雇主對開挖面表土之崩塌或土石之崩落，有危害勞工之虞者，未能使開挖面表土保持安全之傾斜，致使土石崩塌。

(二)雇主未能為防止落磐訂定合適之施工計畫。

114.勞工從事管道開挖作業因土石崩塌時閃避不及發生崩塌致死

一、行業種類：土木工程業

二、災害類型：崩塌

三、媒介物：土砂、岩石

四、罹災情形：死亡一人、傷 0 人

五、災害發生經過：

九十年七月九日凌晨 0：50 分左右，勞工甲在挖管道挖到一半時，罹災者發現管溝內有異樣，罹災者叫勞工甲停下來，然後罹災者就拿著圓鋤下去檢查有無其他管線，之後馬路上方左側有幾部重車輛經過，不久就發生崩塌情事，當時罹災者被崩塌之土石側壓靠在右側之管道內。

六、災害原因分析：

(一)直接原因：土石崩塌壓傷致顱內出血致死。

(二)間接原因：

1、不安全情況：

(1)從事露天開挖作業，其開挖深度在一·五公尺以上且有崩塌之虞者，未設擋土支撐。

(2)對於開挖場所有地面崩塌或土石飛落之虞時，未依地質及環境狀況，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。

2、不安全動作：配戴安全帽時，未將頤帶繫緊。

(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。

3、未會同勞工代表訂定安全衛生工作守則使勞工遵守。

4、事業單位將其事業交付再承攬人時，未具體告知再承攬人有關其事業工作環境、危害因素暨勞工安全衛生法及有關安全衛生規定應採取之防止土石崩塌之措施。

七、災害防止對策：

(一)從事露天開挖作業，其開挖深度在一·五公尺以上且有崩塌之虞者，應設擋土支撐。

(二)對於開挖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。

115.從事電信管道工程發生勞工被壓致死災害

一、行業種類：管道工程業

二、災害類型：崩塌

三、媒介物：水泥排水溝壁

四、罹災情形：死亡一人

五、災害發生經過：

民國九十年七月十三日凌晨零時負責人帶領 A 勞工及五名工作人員（含罹災者）準備進行板橋市文化路二段管道工程，當時 A 勞工先用挖土機將排水溝打斷移除（約二公尺），移除後就開始挖管溝，挖至凌晨一時左右，就開始用鋼板作擋土措施（靠近馬路那一邊），當第一塊鋼板做完擋土措施時，因管溝內有多餘土方，於是 A 勞工用挖土機把多餘之土方挖出，迴轉放至台北方向的馬路上，當 A 勞工再將挖土機迴轉至管溝方向時，A 勞工才看到罹災者已經在管溝內工作，而且 A 勞工看到排水溝下方之土方已經有滑動的現象，於是 A 勞工大聲喊叫罹災者趕快離開管溝，因罹災者緊張又走避不及，導致罹災者上半身及頭部被崩塌之水泥排水溝測溝壁尾部壓傷，經現場人員搶救及通知救護車，當救護車來時罹災者已經沒有生命現象。等語。

六、災害原因分析：

(一)直接原因：水泥排水溝崩塌以致壓到張許龍上半身及頭部造成顱骨骨折併內出血致死。

(二)間接原因：

1、不安全情況：

(1)從事露天開挖作業，其開挖深度在一·五公尺以上且有崩塌之虞者，未設擋土支撐。

(2)排水溝與陰井未以鋼筋搭接。

(3)排水溝下方土壤承载力不足。

2、不安全環境：案發之前天有下雨導致排水溝下方之土方疏鬆，造成土石流失。

(三)基本原因：

1、未設置擋土支撐作業主管。

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、未會同勞工代表訂定安全衛生工作守則使勞工遵守。

4、未設置三種勞工安全衛生業務主管。

5、未訂定自動檢查計畫實施自動檢查。

七、災害防止對策：

(一)雇主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)雇主僱用勞工從事擋土支撐之構築作業，應指派經訓練之作業主管，辦理決定作業方法，直接指揮作業。

(三)僱用勞工時，應施行體格檢查。

(四)對勞工應施以從事工作及預防災變所必要之安全衛生教育、訓練。

(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。

(六)應訂定自動檢查計畫實施自動檢查。

(七)應於勞工到職日列表通知保險人(行政院勞工委員會勞工保險局)辦理投保手續。

116.從事屋頂女兒牆切割作業發生勞工因女兒牆倒塌壓擊致死災害

一、行業種類：其他營造業

二、災害類型：倒塌

三、媒介物：營建物-女兒牆

四、罹災情形：死亡一人、傷0人

五、災害發生經過：

○○大樓屋頂女兒牆紅瓦曾剝離，飛落地面。大樓管理委員會主任委員邱○○為避免災害發生，乃口頭以五萬元委請彭○○將屋頂女兒牆拆除。彭○○因無切割女兒牆牆面之切割機具及技術，與○○企業有限公司李○○口頭約定二萬五千元由該公司承包該女兒牆切割工程。

九十年八月八日上午八點左右彭○○（承攬人）與○○企業有限公司罹災勞工陳○○及該公司另二名勞工李○○、賴○○陸續抵達十一、十二樓屋頂施工現場，由彭○○告知切割地點（共需切割三處女兒牆，其中二處在十二樓，另一處在十一樓。）後，三名勞工準備切割機具，直到上午九點三十分開始在十二樓屋頂從事女兒牆牆面切割作業，彭○○則從事切割後女兒牆牆面碎石及清運作業。下午十四時五十分，彭○○仍在十二樓屋頂從事作業，三名勞工則於十一樓屋頂正從事最後一處女兒牆牆面切割作業。是時罹災者蹲於傾斜角度約四十度之女兒牆牆面下方使用電鑽鑽孔，預備植入固定切割機具導軌之膨脹螺栓。此時上方之女兒牆牆面倒塌，正好壓擊其下工作之罹災者。經現場施工人員及當層住戶協力將倒塌牆面搬開，搬出罹災者並召來救護車將罹災者送台北醫學院附設醫院急救，延至當日下午十六時不治死亡。

六、災害原因分析：

依據臺灣台北地方法院檢察署相驗屍體證明書記載，死亡原因為重物壓砸、顱骨破裂造成顱內出血。

(一)直接原因：勞工未戴安全帽遭倒塌屋頂女兒牆壓擊致死。

(二)間接原因：

1、不安全狀況：女兒牆拆除時未以支撐控制造成倒塌。

2、不安全動作：進入女兒牆倒塌範圍內從事作業。

(三)基本原因：

1、罹災者未受安全衛生教育訓練。

2、未實施自動檢查。

3、未設置安全衛生業務主管在場指揮監督。

4、未訂定工作守則。

七、災害防止對策：

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

(二)屋頂女兒牆拆除時，應以支撐控制，避免其任意倒塌（營造安全衛生設施標準第一四六條第二項暨勞工安全衛生法第五條第一項）。

(三)屋頂女兒牆拆除時，應指定專人於現場指揮監督（營造安全衛生設施標準第一四一條暨勞工安全衛生法第五條第一項）。

- (四)應訂定自動檢查計畫，實施自動檢查（勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第七十四條暨勞工安全衛生法第十四條第二項）。
- (五)勞工人數少於三十人，應設勞工安全衛生業務主管（勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第四條第三項第二款暨勞工安全衛生法第十四條第一項）。
- (六)雇主應依本法及有關規定會同勞工代表訂定適合其需要之安全衛生工作守則，報經檢查機構備查後，公告實施（勞工安全衛生法第二十五條）。
- (七)雇主對於從事建築物拆除作業之勞工，應使其佩帶適當之個人防護具（營造安全衛生設施標準第一五〇條暨勞工安全衛生法第五條第一項）。
- (八)雇主僱用勞工應為勞工投保勞工保險（勞工保險條例第六條）。
- (九)雇主於僱用勞工時，應施行體格檢查；對在職勞工應施行定期健康檢查；對於從事特別危害健康之作業者，應定期施行特定項目之健康檢查；並建立健康檢查手冊，發給勞工（勞工安全衛生法第十二條第一項）。

117.勞工被鋼骨材料壓撞致死災害

- 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（鋼構型鋼）
- 四、罹災情形：死亡一人
- 五、災害發生經過：

八月三十一日清晨五時三十分一輛載著鋼骨材料的板車自桃園駛抵臺北市成都路○號工地旁，車頭朝向三重方向，停在中間高、兩側低的雙線單行道（成都路）右側道路上。車上是○○鐵工廠有限公司的一批 h 型鋼材料。整車材料抵達工地即由李○○僱用之指揮手嚴○○指揮坐落於工地中央，高約五十公尺的塔式吊車（有效期限至九二年七月十六日。）先行吊放於工地內，再行吊掛組裝於結構體上。由於板車較預定時間（凌晨五時）晚了半小時抵達工地，距交通尖峰時間（上午八時）又只剩二個多小時。爲了趕時間，所以鋼骨材料一運抵工地，李○○即刻指揮現場勞工開始作業。鋼材由載貨台左側上層的鋼骨材料開始卸料。卸料作業進行到中層、最左外側，靠車頭的一隻鋼骨材料時，二位吊掛手已將吊掛用鋼索牢固捆繫鋼骨材料，並將捆繫鋼索置放於吊鉤中，林○○曾要求李○○先行離開，並曾要求指揮手指揮塔式吊車將鋼索拉緊，以確定鋼索已牢固捆繫鋼骨材料。當塔式吊車將鋼索拉緊，林○○也略向車尾方向後退時，突然左側有重車經過使板車震動了一下，連帶造成林○○腳下的鋼骨材料也因此一震動而向左側崩落。站在鋼骨材料上的林○○一時反應不及，即伴隨掉落之鋼骨材料而翻落地面，但被鋼索捆繫的鋼骨材料呈懸空狀態，以致其下方的鋼骨材料因未能著力而向左側崩落，塔式吊車的吊臂也因突然受力而向下擺動。捆繫之鋼骨材料雖未掉落地面，但是向下擺動時，即撞擊到同側的另一隻短鋼骨材料，被撞之鋼骨材料即向下崩落而壓撞到先前墜落地面的林○○腦部。李○○見林○○被壓，除趕快指揮塔式吊車將吊著的鋼骨材料放置於左前方，並請工地人員通知一一九前來救助，壓住林○○的鋼骨材料被吊移開後，一一九抵達時林○○已死亡。

六、災害原因分析：

依台灣台北地方法院檢察署相驗屍體證明書，林○○係因重物壓砸創，以致顱骨破裂急死。

(一)直接原因：直接被倒塌崩塌之型鋼壓撞頭顱致死。

(二)間接原因：

1、不安全狀況：

- (1)板車爲裝卸方便，未在鬆脫鐵鍊前將板車載貨台兩側預設的樁孔中以木樁或鐵樁插入以阻擋鋼骨結構材料崩落。
- (2)因趕工，未指定專人於從事解纜作業時採取確認載貨台上之貨物無墜落之危險之措施。

2、不安全動作：板車載貨台處於不穩定狀態，因趕工而未再加以確認其穩定性，仍使勞工於其上方從事作業。

(三)基本原因：

雇主及○○公司鋼構組配作業主管對於事發前鋼骨材料滾落徵狀掉以輕心，未確實檢視該板車載貨台上之鋼骨材料有無翻倒之虞，且未利用擋樁之設備加以穩固

鋼骨材料，致發生該災害。○○大公司及○○勝公司事前知悉該日鋼骨材料進料，卻逕以合約要求下包自行管理，而未於開始施工時依協議組織規定派員至現場從事該作業之巡視、指揮、監督及其他防止職業災害事項，使其確實使用擋樁等設備及確實要求作業勞工離開危險區域，致發生此災害。

七、災害預防對策：

- (一)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。(勞工安全衛生法第二十五條)
- (二)勞工人數少於 30 人，未設勞工安全衛生業務主管。(勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第四條)
- (三)雇主對於堆置物料，為防止倒塌、崩塌或掉落，應採取繩索捆綁、護網、擋樁、限制高度或變更堆積等必要措施，並規定禁止與作業無關人員進入該等場所。(勞工安全衛生設施規則第一百五十三條)
- (四)雇主為防止載貨台物料之移動致有危害勞工之虞，除應提供勞工防止物料移動之適當設備，並應規定勞工使用。(勞工安全衛生設施規則第一百六十四條)
- (五)雇主使勞工於載貨台從事單一之重量超越一百公斤以上物料裝卸時，應指定專人採取左列措施：四、從事解纜或拆墊之作業時，應確認載貨台上之貨物無墜落之危險。(勞工安全衛生設施規則第一百六十七條一項四款)
- (六)雇主對下列人員，應使其接受特殊作業安全衛生教育訓練：一...六、使用起重機具從事吊掛作業人員。(勞工安全衛生教育訓練規則第十一條)
- (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，原事業單位應採取左列必要措施：1、設置協議組織………。2、工作之連繫與調整。3、工作場所之巡視。4、相關承攬事業間之安全衛生教育之指導及協助。5、其他為防止職業災害之必要項目、(勞工安全衛生法第十八條第一項)

118.從事模板組立作業因土石崩塌發生勞工死亡災害

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

四、罹災情形：死亡一人、傷 0 人

五、災害發生經過：

經現場目擊者稱：「九十年九月二十五日下午二時三十分左右，康○○與郭○○在深度一公尺九十公分之排水溝中釘模板，我在較南方的區域釘模板。我們面向模板背對馬路，突然土石從後方崩落，壓到郭○○及康○○身上。康○○呼救後，我們立即調旁邊的挖土機來搶救，同時通知救護車。挖土機大約挖了三分鐘就將兩人救起。因郭○○崩塌時正進行底部模板組立，故受傷較重。救起後立即將兩人送台西鄉全民醫院急救，惟郭○○急救無效死亡。」

六、災害原因分析：

(一)直接原因：土石崩塌遭活埋經送醫急救後不治死亡。

(二)間接原因：不安全狀況：工地現場未依標準斷面圖採斜坡開挖方式，而以垂直開挖方式施作且未設擋土支撐。

(三)基本原因：

1、實施安全衛生教育及預防災變之訓練。

2、未實施安全衛生自動檢查。

3、訂定安全衛生工作守則並報備。

4、原事業單位及承攬人危害因素未告知及共同作業未採必要防災措施。

七、災害防止對策：

(一)事業單位以其事業（工程）之全部或一部份交付承攬時，未於事前告知承攬人有關其事業工作環境、危害因素以及勞工安全衛生規定應採取之措施。（勞工安全衛生法第十七條第一項）

(二)事業單位與承攬人、再承攬人分別僱用勞工共同作業，為防止職業災害，應採取下列必要措施：一、設置協議組織，並指定工作場所負責人，擔任指揮及協調之工作。二、工作之聯繫與調整。三、工作場所之巡視。四、有關承攬事業間之安全衛生教育之指導及協助。五、其他為防止職業災之必要事項。（勞工安全衛生法第十八條第一項）

(三)雇主對所用之設備及其作業，應訂定自動檢查計畫實施自動檢查。（勞工安全衛生法第十四條第二項）

(四)雇主應依勞工安全衛生法及有關規定會同勞工代表訂定適合其需要之安全衛生工作守則，報經檢查機構備查後，公告實施。（勞工安全衛生法第二十五條第一項）

(五)露天開挖未依規定採防止地面崩塌、土石飛落措施。（違反勞工安全衛生法第五條第一項暨營造安全衛生設施標準第四十九條）

(六)露天開挖場所有地面崩塌、土石飛落之虞時，未設擋土支撐。（違反勞工安全衛生法第五條第一項暨營造安全衛生設施標準第六十一條）

119.從事巡模作業因地下人行道模板及混凝土崩塌發生死亡災害

- 一、行業種類：土木工程業
- 二、災害類型：倒塌崩塌
- 三、媒介物：支撐架
- 四、罹災情形：死亡一人
- 五、災害發生經過：

台北市土地重劃大隊將位於南港三重路旁之公共工程第二標工程交由○○營造股份有限公司承造，○○營造股份有限公司於九十年二月十六日引進泰籍勞工共四十一員來台，其中罹災者 BENJAPIWAT KACHEN 平日主要擔任泰勞翻譯之工作。

九十年十月十四日進行編號 PC06 左側之地下人行道灌漿作業（長 15 公尺、寬 6.35 公尺、高 4.35 公尺）。現場採用木支撐施工，支撐長度約為 3 公尺。○○行營造股份有限公司於前一天傍晚向監造單位（○○工程顧問股份有限公司）申請勘驗並獲准施工。當日早上八點左右開始灌漿。施工承商○○行營造股份有限公司已事前向○○營造股份有限公司借調四名外勞，二名協助灌漿另二名擔任巡視模板工作。罹災者（卡陳）為四人的翻譯。當日已先派其中一員外勞 RIANGSANTHIA SOMMAI 於舊有地下人行道內擔任巡視模板之工作，另有監工楊○○及領班朱○○於地面現場監督。灌漿係利用混凝土泵壓車透過懸臂輸送管壓送混凝土，先進行兩側牆之灌漿，再進行頂板之灌漿。於澆置頂板混凝土時發現頂板與既有地下人行道施工接縫處有漏漿之跡象，故於十時三十分左右停止灌漿動作。領班朱○○由廊道端進入頂板支撐區擬補修施工接縫處之防漏，勞工 BENJAPIWAT KACHEN（卡陳）隨後也從廊道端進入頂板支撐區，擬協助修補施工縫漏漿之翻譯工作。前後計有三人進入灌漿區的下方。然未久模板突然倒塌，勞工 BENJAPIWAT KACHEN（卡陳）遭模板及混凝土掩埋。現場除緊急派人清除倒塌之模板及混凝土，尋找罹災者，並報一一九請求消防局共同協助搶救。四十分鐘後將罹災者從倒塌之模板與混凝土中救出，送忠孝醫院急救後於十二時左右宣告不治。

六、災害原因分析：

(一)直接原因：遭倒塌之模板及混凝土掩埋，導致呼吸道阻塞窒息死亡。

(二)間接原因：不安全狀況：

- 1、部分木支撐材料有瑕疵或龜裂，導致支撐強度不足。
- 2、木支撐上端未使用牽引板固定。
- 3、支撐之縱、橫向水平繫材未確實固定，造成木支撐移動。
- 4、灌漿過程漏漿，導致偏心載重，使模板木支撐發生骨牌效應而全面倒塌。

(三)基本原因：

- 1、灌漿過程中模板支撐區內工作環境危險性及狀況之處理輕忽。
- 2、未訂定灌漿施工計畫及未對灌漿過程中可能之事故加以預防。
- 3、未事前告知承攬人有關地下人行道灌漿工程中模板支撐工作環境、倒塌崩塌危害因素及應採取防止倒塌之措施。
- 4、未針對工作場所進行巡視及工作之連繫與調整，且未指導及協助承攬人選任經訓練合格之模板支撐作業主管於現場監督指揮，及未採取可具體防止倒塌崩塌職業災害之必要事項。

七、災害防止對策

- (一)模板支撐應依模板形狀、預期之荷重及混凝土澆置方式等妥為設計，以防止模板倒塌危害勞工（營造安全衛生設施標準第一一七條第一款暨勞工安全衛生法第五條第一項）。
- (二)上端支以樑或軌枕等貫材時，應使用牽引板將上端固定於貫材（營造安全衛生設施標準第一二三條第二款暨勞工安全衛生法第五條第一項）。
- (三)澆置樑、樓板或曲面屋頂，應注意偏心載重可能產生之危害（營造安全衛生設施標準第一二七條第九款）。
- (四)雇主僱用勞工從事模板支撐作業，應選派經訓練之作業主管現場監督勞工作業（營造安全衛生設施標準第一一八條）。
- (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（勞工安全衛生法二十五條第一項）。

120. 勞工從事模板作業發生粘土質岩石崩塌致死

一、行業種類：土木工程業

二、災害類型：崩塌

三、媒介物：岩石

四、罹災情形：死亡一人、傷 0 人

五、災害發生經過：

據現場目擊者勞工周○○稱：九十年十月十九日下午三時十分，我正從事灌漿工作，黃○○作模板支撐作業（鋼板），當我操作怪手迴旋正準備挖混凝土漿時，看到上方岩盤面移動，一瞬間整片岩盤面即崩塌，將黃○○整個人埋住，我就趕快叫其他工人一起搶救及通知救護車及警察，前後約十分鐘左右，即將黃○○救出，但已無生命跡象。

六、災害原因分析：

(一)直接原因：岩石崩塌被壓致死。

(二)間接原因：不安全情況：對表土之崩塌或土石之崩落，有危害勞工之虞者，未使表土保持安全之傾斜，對有飛落之虞之土石未予清除或設置堵牆、擋土支撐等。

(三)基本原因：

1、未訂定安全衛生工作守則。

2、勞工危害認知不足。

3、未設置勞工安全衛生業務主管及未實施自動檢查。

4、原事業單位未採取協議及防止職業災害之必要措施。

5、原事業單位未告知承攬人工作環境、危害因素及應採取措施之條款等。

七、災害防止對策：

(一)對表土之崩塌或土石之崩落，有危害勞工之虞者，應使表土保持安全之傾斜，對有飛落之虞之土石應予清除或設置堵牆、擋土支撐等。

121.勞工因移動式施工架倒塌墜落致死

一、行業種類：房屋設備安裝工程業

二、災害類型：物體倒塌、崩塌

三、媒介物：施工架

四、罹災情形：死亡一人

五、災害發生經過：

據現場目擊者稱：九十年十一月二日下午五時，我與罹災者及另兩名師傅至新建廠房七樓工作，罹災者及另兩名師傅在施工架上從事安裝集熱盤（灑水頭）工作，我則負責推施工架，三個師傅每安裝好一個或須要其他東西，均會叫我在下面推施工架至定點，約至下午十二時許，罹災者叫我將施工架推至附近之另一個施工架旁欲拿 AB 膠，我面朝著施工架拉動，在拉施工架時，施工架輪子不慎觸及地面上之插座，我聽到「碰」的一聲，位於我前面左手邊之施工架輪子掉落，整個施工架因高低不平呈不穩定狀態，此時罹災者拉著第三層之欄杆，而施工架則往後傾倒，罹災者即摔落地面，腳部有被施工架壓住，頭部似撞及地面，經送醫院急救延至十一月九日六時不治死亡。等語。

六、災害原因分析：

(一)直接原因：移動式施工架倒塌墜落致死。

(二)間接原因：

1、不安全情況：施工架移動路徑上有障礙物未處理（地面上放置之臨時插座）。

2、不安全動作：勞工於裝有腳輪之移動式施工架上作業時移動施工架。

(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使勞工遵守。

3、原事業單位未採取指揮、協調、連繫、巡視、指導等積極作為，要求再承攬人依勞動法令採取具體防止職業災害發生之措施。

七、災害防止對策：

(一)事業單位與承攬人分別僱用勞工共同作業時，為防止職業災害，原事業單位應採取左列必要措施：一、設置協議組織，並指定工作場所負責人，擔任指揮及協調之工作。二、工作之連繫與調整。三、工作場所之巡視。四、相關承攬事業間之安全衛生教育之指導及協助。五、其他為防止職業災害之必要事項。

(二)事業單位以其事業之全部或一部份交付承攬時，應於事前告知承攬人依勞工安全衛生法及有關安全衛生規定應採取之措施。

(三)對於裝有腳輪之移動式施工架，勞工於其上作業時不得移動施工架。

(四)應設置勞工安全衛生業務主管及訂定自動檢查計畫實施自動檢查。

(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。

122. 勞工從事排水管抓漏作業因磚牆倒塌被壓致死

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：營建物

四、罹災情形：死亡一人、傷0人

五、災害發生經過：

九十年十一月七日上午九時十分許，勞工甲與該棟大樓之主委，在屋外討論該破裂排水管修復之配管事宜，聽到屋內傳來一聲「啊」大叫聲，勞工甲跑進屋內，發現罹災者被崩塌之磚塊擊落倒地，緊急將罹災者送往醫院急救，不治死亡。

六、災害原因分析：

(一)直接原因：被磚牆壓擊傷致死。

(二)間接原因：不安全動作：於作業前未確實瞭解磚牆之構造，即從事下方漏水處敲洞之工作。

(三)基本原因：

1、未訂定安全衛生工作守則報本所備查後使勞工遵守。

2、未對勞工施以從事工作及預防災變所必要之安全衛生教育、訓練。

3、未設置勞工安全衛生業務主管實施自動檢查。

4、原事業單位未具體告知危害因素，告知範圍未及於發包工程承攬事業之作業名稱、各項作業之危害因素及勞工安全衛生法規規定應採取措施之條款等。

七、災害防止對策：

(一)於作業前應確實瞭解磚牆之構造，再從事下方漏水處敲洞之工作。

123. 勞工從事牆柱灌漿作業發生磚牆倒塌被壓致死災害

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

五、災害發生經過：

據模板工 A 稱：「九十年十二月十二日下午正當我將水桶中之混凝土倒入牆柱後，再將水桶交予罹災者時，約一、二秒後圍牆便倒塌，下來看時，甲公司負責人已將罹災者扶住，接著便開車將罹災者送往醫院急救。」等語。又據甲公司負責人稱：「事情發生前我正要去買飲料，那時發現磚牆下部前傾，當叫罹災者快跑時，緊接著牆便倒下來，那時他右手自然上抬，人往前傾倒，撞擊到置放水泥漿之鐵桶，人接著便往後倒，在他尚未倒地前我將其扶住。」等語。

六、災害原因分析：

(一)直接原因：圍牆倒塌之外力衝擊罹災者，使其身體往前傾，胸肋骨部分撞擊鐵桶，造成出血性休克不治死亡。

(二)間接原因：不安全狀況：

- 1、未能確實依照施工圖施工且施工圖磚造圍牆規定
- 2、未符合建築技術規則。
- 3、建築構造物，未保持安全穩固，以防止崩塌。

(三)基本原因：

- 1、未設置勞工安全衛生業務主管。
- 2、未實施安全衛生教育訓練。
- 3、未訂定安全衛生工作守則。
- 4、承攬人未能於事前告知再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、災害防止對策：

(一)應確實依照施工圖施工且施工圖磚造圍牆規定應符合建築技術規則，另建築構造物，需保持安全穩固，以防止崩塌。

124.操作挖土機時遭挖土機滑落壓傷致死

一、行業類型：其他營造業

二、災害類型：物體倒塌、崩塌

三、媒介物：動力鏟類設備

四、罹災程度：死亡一人

五、災害發生經過：

災害發生時罹災者操作之土機履帶與邊坡平行，因當時下雨造成該挖土機所站立之鋼板上夾雜爛泥濕滑且該挖土機所站立之施工區地勢稍微傾斜（如後附照片），目擊者 A 看到時該挖土機已稍微向河邊滑動，該挖土機司機急忙旋轉挖臂指向溪邊，並向下壓欲撐住挖土機制止向下滑動，但無效仍繼續向下加速滑落翻覆。目擊者 B 稱：罹災者操作之挖土機位於鋼板上，擺放擋土基樁之鋼筋籠完成後移動挖土機，我看到挖土機已稍微傾斜，並向他大聲提醒挖土機已傾斜，瞬間已滑落坡底（滑落高約 2.6 公尺之邊坡）。

六、災害原因分析：

研判造成該挖土機滑動之原因可能係因挖土機之挖（伸）臂旋轉停止後產生之旋轉慣性力引起之扭動，使原本由靜摩擦力平衡，不產生滑動之狀況，因扭動使摩擦力變為較小之動摩擦力及鋼板夾雜爛泥濕滑及該挖土機所站立之施工區地勢稍微傾斜，因力量不平衡（摩擦力變小）造成該挖土機向河邊之方向滑動後翻落邊坡並挾帶土壤，致該挖土機司機遭土壤掩埋窒息死亡。

(一)直接原因：操作挖土機時，挖土機滑落邊坡後翻覆，遭土壤掩埋。

(二)間接原因：於邊坡地勢稍微傾斜、濕滑有滑落翻覆之虞處所操作挖土機。

(三)基本原因：

1、未依規定對勞工實施預防災變所必要之安全衛生教育、訓練。

2、未依規定訂定安全衛生工作守則。

3、未實施自動檢查。

七、災害防止對策：

(一)加強自動檢查、巡視及安全衛生教育、訓練。

(二)訂定相關之作業標。

125.勞工從事模板組立作業時因土石崩落重壓致死

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：土石

四、罹災情形：死亡一人、傷一人

五、災害發生經過：

於民國九十年十二月二十五日十五時四十分許，罹災者甲及勞工乙於市竹三線16K+175.5 位置處，從事擋土牆模板組立作業時，聽到有重型車輛經過該施工處之上方路面，旋即聽到有人喊叫土石崩落，罹災者甲已被壓於土石下方，而勞工乙腿部被壓傷，該工地人員馬上以挖土機挖掘將罹災者甲搶救出來，並由救護車將罹災者甲與勞工乙送至竹東鎮榮民醫院急救，但罹災者甲不幸於當日十五時許急救未果而死亡。

六、災害原因分析：

(一)直接原因：因土石崩塌，遭重物擠壓，造成頭、胸部鈍器損傷。

(二)間接原因：

1、不安全動作：無。

2、不安全情況：對於有崩落之虞之表土土石，未設置擋土支撐。

(三)基本原因：

1、未訂定工作守則。

2、未於施工前，確實實施工作前自動檢查工作。

3、未有模板支撐作業主管於現場監督勞工作業。

4、未採工作連繫、調整、巡視、指導、協助等具體防災作為。

七、災害防止對策：

(一)雇主對表土之崩塌或土石之崩落，有危害勞工之虞者，應使表土保持安全之傾斜，對有飛落之虞之土石應予清除或設置堵牆、擋土支撐等。

(二)雇主對於開挖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。

126.從事高壓管路配管埋設作業發生崩塌遭瀝青混凝土塊擊中頭部致死

- 一、行業種類：機電及電路工程業
- 二、災害類型：崩塌
- 三、媒介物：土砂（瀝青混凝土塊）
- 四、罹災情形：死亡一人
- 五、災害發生經過：

災害發生於九十年十二月二十八日凌晨二時許。災害發生前一天晚上十一時本工程積點工作現場負責人廖○○帶領才剛上班兩天之泰勞○○及四名台籍勞工到工地現場從事高低壓共架管路埋設積點工作，工作至隔日（災害當日）凌晨一時多管溝開挖告一段落大家便休息吃飯，吃完飯後約二時許領班廖○○便指派泰勞○○等五名勞工去搬塑膠管（堆放在靠東南方路邊，如附圖）至靠北側管溝旁（搬完後四名台籍勞工便自行往西北距管溝長中心約六十五米之道路旁一處空地綁竹節鋼筋準備鋪設於管溝大底，如附圖），同時廖○○指派工作完後便離開現場與小型推土機駕駛一同去拖鋼板（堆放在東北方距管溝長中心約八十米之巷口旁，如附圖），而挖土機（操作手吳○○坐在操作室內）挖斗已由面向西方轉向東方等候領班廖○○將鋼板送來，欲施作擋土支撐，經約十分鐘左右突然聽到後方一聲巨響，吳榮發馬上操作挖土機轉向一看，便發現泰勞○○已被土石掩埋至臉部，便立刻喊叫其他人幫忙挖出罹災者，並立刻呼叫救護車，當救護車一到，剛好將罹災者挖出，並由救護車送至嘉義基督教醫院急救，延至當日凌晨二時五十五分左右仍重傷死亡

六、災害原因分析：

- (一)直接原因：遭崩塌掉落之瀝青混凝土塊擊中頭部致死。
- (二)間接原因：開挖管溝深度二米二未設擋土支撐及罹災勞工未確實使用安全帽（雖戴安全帽，惟未繫緊頤帶），造成不安全之環境。
- (三)基本原因：
 - 1、未訂定勞工安全衛生工作守則供勞工遵守。
 - 2、該作業（道路開挖配管作業）未確實對勞工實施從事工作及預防災變之勞工安全衛生教育訓練。
 - 3、未實施自動檢查。
 - 4、該業承攬時，未告知有關工作環境之危害因素。

七、災害防止對策：

- (一)應落實對勞工應施以從事工作及預防災變所必要之安全衛生教育訓練。
- (二)應依勞工安全衛生法及有關規定，會同勞工代表訂定適合其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份交付承攬時，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)事業單位與承攬人分別僱用勞工共同作業時，應設置協議組織。
- (五)雇主對於從事地面下作業，有物體飛落之虞者，應使勞工確實使用安全帽。
- (六)雇主僱用勞工從事露天開挖作業，其垂直開挖深應妥為設計，如其深度在一米五以上且有崩塌之虞，應設擋土支撐

(七)雇主僱用勞工從事擋土支撐之構築作業，應選任擋土支撐作業主管於現場辦理應辦事項。

127.從事電塔混凝土澆置箱型樑作業時發生倒塌致死災害

一、行業種類：土木工程業

二、災害類型：倒塌

三、媒介物：模板支撐

四、罹災情形：死亡一人、重傷二人

五、災害發生經過：

據施工組長吳○○稱述：「九十年十二月二十八日十六時二十分許，在台電第二五之一號電塔基座從事混凝土澆置工作，當時已澆置二六五立方公尺（全部約四一〇立方公尺），由於風力很強，導致模板支撐（型鋼+木支撐）瞬間倒塌（西南向之大樑），造成在上面作業之勞工張○○、謝○○、蔡○○等三人重傷，分別送往沙鹿○○醫院、○○綜合醫院及○○醫藥學院救治。」

六、災害原因分析：

(一)直接原因：帽樑模板因風速過大傾倒或垂直支撐角材無法承載施工時之載重傾倒並帶動支撐架倒塌致西南向帽樑模板爆開，混凝土及鋼筋傾瀉塌落，使在帽樑工作之勞工三人被壓造成一死二重傷。

(二)間接原因：

1、不安全狀況：

(1)支撐架以角材為支撐材料，因角材屬天然材料，品質不易控制。

(2)垂直鋼構支柱之腳部未予以固定，以防止移動。

2、不安全環境：

(1)瞬時極大風速已達輕度颱風之風級八級風。

(2)二座鋼構支撐架中間無水平繫條。

(3)部分模板背撐材使用舊材，品質不易控制。

(三)基本原因：

1、模板支撐組立及型鋼支撐架組立無詳細檢查項目，可能無法確定施工品質。

2、未設置勞工安全衛生管理人員。

3、安全衛生工作守則未訂定。

4、未落實現場危害因素告知。

5、監造單位未善盡安全監造之責任。

七、災害防止對策：

(一)對於型鋼組合模板支撐之支柱，應依當時天候狀況、風力大小及施工狀況妥為設計。

（勞工安全衛生法第五條第一項暨營造安全衛生設施標準第一百十七條第一款）

(二)雇主應依其事業之規模、性質、實施安全衛生管理；並依中央主管之規定，設置勞工安全衛生組織、人員。（勞工安全衛生法第十四條第一項）

(三)應依規定對於模板支撐組立及型鋼支撐架組立確實訂定自動檢查計畫項目實施自動檢查。（勞工安全衛生法第十四條第二項）

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

128.從事灌漿作業支撐先進工作車倒塌災害

- 一、行業種類：營造業
- 二、災害類型：支撐先進工作車倒塌
- 三、媒介物：支撐架
- 四、罹災情形：受傷十四人
- 五、災害發生經過：

業主○○政府將○○市東側外環道新闢工程交由○○公司承攬；○○公司再將該工程之高架支撐先進工程交由○○營造公司承攬，雙方工程合約中，○○市東側外環道新闢工程支撐先進補充說明七敘明：「本工程所需之材料由乙方自行購置，其費用已含於單價內，惟支撐先進設備二套及設備修改設計費用另由甲方訂約購買，其費用于每期估驗工程款中分期扣款，完工後是項設備轉為乙方所有。」，監造工作交由○○營建技術顧問研究社承攬。

據○○公司現場工程師○○稱：「九十年十二月三十一日上午約七時許，我們到工地從事灌漿前準備工作，到了上午十一時許開始灌漿，我們由北往南先澆注底版與腹版(九號橋南下線 P26-P27 預力箱型樑)，再回頭由北往南澆注頂版，到了晚上八時三十五分許，當灌了約三五四立方米之混凝土，向前推進了約十公尺時(即墩柱南側約八〇公分)，突然聽到兩三聲巨響，支撐先進工作車就突然垮下來，在上面之施工人員隨支撐先進工作車墜落地面，人員被插傷或被撞等傷害，隨即將傷者十二人送○○醫院和二人送○○醫院急救，傷者均為輕傷，並無生命危險。」

六、災害原因分析：

(一)直接原因：懸吊系統、千斤頂系統、內模或側撐橫桿失敗，工作車、施工人員墜落，施工人員十四名分別受到程度不等之輕傷。

(二)間接原因：

1、不安全動作：

- (1)螺栓未全部確實固定。
- (2)切割、焊接等變形引起組裝未達一定精度。

2、不安全狀況：

- (1)模板支撐之材料(側撐橫桿)有明顯之損傷(焊接處未以適當方法補強)。
- (2)內模係舊品，連結耳板可能有損傷。

(三)基本原因：

- 1、未要求勞工安全衛生管理人員確實指導、督導有關人員實施巡視、定期檢查。
- 2、未訂定自動檢查計畫確實實施自動檢查。
- 3、未使勞工受適於各該工作所必要之一般安全衛生教育、訓練。
- 4、未訂定安全衛生工作守則。
- 5、缺乏警覺。

七、災害防止對策：

甲、原事業單位：○○股份有限公司

- (一)雇主對其設備及其作業，應訂定自動檢查計畫確實實施自動檢查。(勞工安全衛生法第十四條第二項暨勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第七十四條)
- (二)雇主應要求勞工安全衛生管理人員確實指導、督導有關人員實施巡視、定期檢

查· · ·。(勞工安全衛生法第十四條第二項暨勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第五條第一項第四款)

- (三)雇主對新僱勞工或在職勞工於變更工作前應使其受適於各該工作所必要之一般安全衛生教育、訓練，課程內容應依照勞工安全衛生教育訓練規則第十三條附表十一規定辦理。(勞工安全衛生法第二十三條第一項暨勞工安全衛生教育訓練規則第十三條)
- (四)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。(勞工安全衛生法第十七條第一項)
- (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，原事業單位應採取下列必要措施：「一、· · ·指定工作場所負責人，擔任指揮及協調之工作。二、工作之連繫與調整。三、工作場所之巡視。四、相關承攬事業間之安全衛生教育之指導及協助。五、其他為防止職業災害之必要事項。」(勞工安全衛生法第十八條第一項第一、二、三、四、五款)
- (六)應將樞釘長由一三五公厘增長二〇公厘以上，以免因吊桿變形，無充分之裕度。
- (七)雇主對於供作模板支撐之材料，不得有明顯之損壞、變形或腐蝕。(勞工安全衛生法第五條第一項暨營造安全衛生設施標準第一一六條)
- (八)對工作車組裝及施工期間安全宜增派駐地機械技師全程監督。
- (九)應聘專業人員核算吊裝、電焊、切割所引起變形對構件的影響。
- (十)應備妥假安裝時所得數據資料，在組裝工作車過程中，加以核對，確保施工精度。
- (十一)應擬訂組裝工作車計畫，確保施工安全。
- (十二)應在組裝工作車過程中，拍照及錄影，每一構件接頭包括樞釘、螺栓、電焊· · ·，每一項均應反覆檢查，並由檢查人員簽名確認。
- (十三)對工作車改裝、組裝，應由同一廠商承製，以確保施工精度及後續維服務。

乙、承攬人：○○營造有限公司

- (一)雇主對於所使用之設備及其作業，應訂定自動檢查計畫確實實施自動檢查。(勞工安全衛生法第十四條第二項)
- (二)雇主應要求勞工安全衛生管理人員確實指導、督導有關人員實施巡視、定期檢查· · ·。(勞工安全衛生法第十四條第二項暨勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第五條第一項第四款)
- (三)雇主對新僱勞工或在職勞工於變更工作前應使其受適於各該工作所必要之一般安全衛生教育、訓練，課程內容應依照勞工安全衛生教育訓練規則第十三條附表十一規定辦理。(勞工安全衛生法第二十三條第一項暨勞工安全衛生教育訓練規則第十三條)
- (四)雇主應依勞工安全衛生法及有關規定會同勞工代表訂定適合需要之安全衛生工作守則(無泰文翻譯本，不適合泰籍勞工需要)，公告實施。(勞工安全衛生法第二十五條第一項)
- (五)應將樞釘長由一三五公厘增長二〇公厘以上，以免因吊桿變形，無充分之裕度。
- (六)對工作車改裝、組裝，應由同一廠商承製，以確保施工精度及後續維服務。
- (七)雇主對於供作模板支撐之材料，不得有明顯之損壞、變形或腐蝕。(勞工安全衛生法

第五條第一項暨營造安全衛生設施標準第一一六條)

- (八)對工作車組裝及施工期間安全宜增派駐地機械技師全程監督。
- (九)應聘專業人員核算吊裝、電焊、切割所引起變形對構件的影響。
- (十)應備妥假安裝時所得數據資料，在組裝工作車過程中，加以核對，確保施工精度。
- (十一)應擬訂組裝工作車計畫，確保施工安全。
- (十二)應在組裝工作車過程中，拍照及錄影，每一構件接頭包括樞釘、螺栓、電焊……，每一項均應反覆檢查，並由檢查人員簽名確認。

丙、關係事業單位：○○營建技術顧問研究社

- (一)雇主對其設備及其作業，應訂定自動檢查計畫實施自動檢查。(勞工安全衛生法第十四條第二項暨勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第七十四條)
- (二)雇主應要求勞工安全衛生管理人員確實指導、督導有關人員實施巡視、定期檢查……。(勞工安全衛生法第十四條第二項暨勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第五條第一項第四款)
- (三)雇主應依勞工安全衛生法及有關規定會同勞工代表訂定適合需要之安全衛生工作守則，報經檢查機構備查後，公告實施。(勞工安全衛生法第二十五條第一項)
- (四)雇主對於供作模板支撐之材料，不得有明顯之損壞、變形或腐蝕。(勞工安全衛生法第五條第一項暨營造安全衛生設施標準第一一六條)
- (五)對支撐先進工作車組裝及施工期間安全應增派駐地機械技師全程監督。
- (六)應要求原事業單位將工作車製造、吊裝及推移計畫書、品管計畫書送審。
- (七)應審查施工單位專業人員核算吊裝、電焊、切割所引起變形對構件的影響。
- (八)對施工單位應嚴格督導、要求。

陸、被撞

129.勞工從事箱型樑底模拆模作業被翻倒鋼樑擊中致死

一、行業種類：土木工程業

二、災害類型：被撞

三、媒介物：支撐架

四、罹災情形：死亡一人

五、災害發生經過：

據○○實業有限公司現場領班邱○○稱：「九十年一月十五日十六時三十分許，正進行中二高竹南西湖段中港溪河川橋 P02L~P03L 間之箱型樑底模拆模作業，當底模往外拖行時，底板之調整座卡到縱向支撐鋼樑，使鋼樑翻倒並壓到正坐在下一層橫向支撐鋼樑上喝水的罹災者孟索，當時我並未注意到，是聽到另一名泰工樹托喊叫才知道，我從後端（西邊）趕過來，立即叫移動式起重機將縱向支撐鋼樑吊起扶正，並將孟索救出叫救護車送往竹南慈佑醫院急救。」

六、災害原因分析：

(一)直接原因：被翻倒鋼樑擊中，造成頭部及胸部骨折不治死亡。

(二)間接原因：不安全狀況：

- 1、未將樑之兩端固定於支撐物，以防止滑落及脫落。
- 2、樑與樑之間未設置繫條，以防止橫向移動。

(三)基本原因：

- 1、未實施勞工安全衛生教育、訓練。
- 2、未訂定自動檢查計畫實施自動檢查。
- 3、未訂定安全衛生工作守則供勞工遵循。
- 4、未設置勞工安全衛生管理單位及業務主管。
- 5、作業人員欠缺警覺性。

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

(二)雇主應設置勞工安全衛生業務主管。(勞工安全衛生法第十四條第一項暨勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第三條第一項)

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

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

(五)雇主僱用勞工從事模板支撐作業，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、工具並汰除其不良品。
- 3、監督勞工使用安全帽或安全帶。(營造安全衛生設施標準第一一八條)

(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、安全帽及安全帶等，並汰除其不良品。
- 3、監督勞工使用安全帽或安全帶。(營造安全衛生設施標準第一三四條)

(七)雇主對於模板支撐以樑支持時，應依左列規定：

1、將樑之兩端固定於支撐物，以防止滑落及脫落。2、於樑與樑之間設置繫條，以防止橫向移動。(營造安全衛生設施標準第一二四條)

(八)雇主對使用起重機具從事吊掛作業人員應使其接受特殊作業安全衛生教育訓練。(勞工安全衛生教育訓練規則第十一條)

130.從事排水系統改善工程發生所僱勞工被壓致死災害

一、行業種類：一般土木工程業

二、災害類型：被撞

三、媒介物：營建物

四、罹災情形：死亡一人

五、災害發生經過：

災害發生於民國九十年三月五日上午十時四十分許。當天早上監工李OO帶領四名勞工至工地從事拆除舊有橋版的工作，而罹災者邱OO則帶領另一名勞工至工程工地從事混凝土澆置之工作，直至當天上午約十時三十分許，李OO等人來到勞工邱OO工作附近處之一座舊有便橋，欲從事拆除該橋版時，卻發現忘記攜帶作為支撐用之角材。因此，監工李OO即要求作業勞工，先前往離工作現場約三00公尺處之物料堆置場取支撐用之角材，而他則於該排水溝旁之小道上休息。此時，排水溝裡突然傳來「碰」的巨響，李OO立即跑到排水溝旁，並爬上高度約一.五公尺之胸牆上，才發現勞工邱OO不知何時，已將橋版上中間已打好欲切除鋼筋之小洞內的鋼筋全數切除，致使被切除鋼筋後之橋版，因承受不了本身的重量，而斷裂成二半掉落在排水溝底，勞工邱OO也因而墜落，被其中較小塊之橋版因掉落後翻覆壓在他的身上，李OO見狀，立即呼叫其他的工作人員前來搶救，並以放置在排水溝旁之怪手，將壓在罹災者身上之橋版移走，以自用車將其送往鹽水鎮錫和醫院急救，然因傷重不治死亡。

六、災害原因分析：

(一)直接原因：被斷裂之橋版壓及，導致傷重死亡。

(二)間接原因：於便橋上從事切除鋼筋作業時，該橋版未加支撐及未採安全設施，造成不安全環境。

(三)基本原因：

1、未辦理安全衛生教育訓練。

2、未訂定安全衛生工作守則，以供勞工遵循。取防災必要措施。

七、災害防止對策：

(一)應依其事業之性質、規模，實施安全衛生管理，並每日實施自動檢查。

(二)對勞工應施以從事工作及預防災變所必要之安全衛生教育訓練

(三)僱用勞工從事建築物之拆除作業時，對不穩定部份應加支撐。

131.勞工被鏟裝機撞死職業災害

一、行業種類：一般土木工程業

二、災害類型：被撞

三、媒介物：鏟裝機

四、罹災情形：死亡一人、傷0人

五、災害發生經過：

據方○○稱：「九十年四月二日下午十四時四十分許我駕駛鏟裝機運料（碎石）至打樁區卸料途中感覺車子壓到異物，我即刻停車察看發現罹災者鄧○○已遭鏟裝機輾過腰部經送醫急救不治死亡。」

六、災害原因分析：

該單位實施之測量工作動線與鏟裝機行駛路線交叉（如附圖）致罹災者鄧○○蹲在地上釘測量樁時正值鏟裝機經過遭輾壓傷重不治死亡。

(一)直接原因：重車輾壓引起胸腹腔內出血致死。

(二)間接原因：車輛系營建機械作業時，未禁止人員進入附近有危險之虞之場所。

(三)基本原因：

1、未確實實施自動檢查。

2、未辦理勞工安全衛生教育訓練。

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：

一、．．．．．。二、．．．．．。三、車輛系營建機械作業時，未禁止人員（駕駛者等依規定就位者除外）進入操作半徑內或附近有危險之虞之場所。但另採安全措施者，不在此限。．．．．．。（勞工安全衛生法第五條第一項暨勞工安全衛生設施規則第一一六條）

132.從事傾倒廢土作業遭挖土機撞傷死亡災害

一、行業種類：汽車貨運業

二、災害類型：被撞

三、媒介物：動力鏟類設備

四、罹災情形：死亡一人、傷0人

五、災害發生經過：

災害發生於民國九十年四月二十五日上午九時三十分許，○○企業行卡車司機林○○駕駛十五噸型卡車載運工地廢土至台南縣仁德鄉太子四街旁空地（距施工現場工地約八百公尺）準備傾倒時，該卡車車輪陷入於廢土堆中，林○○乃下車請求在附近工作之○○企業有限公司挖土機司機沈○○幫忙將其卡車拉起，當沈○○駕駛挖土機至該卡車旁時，林○○正欲穿過挖土機與卡車中間之縫隙至前方卡車駕駛座，不慎被行駛中之挖土機後方撞擊並被夾於挖土機與卡車後方間，災害發生後，陳○○立刻以工地車子將其送往台南市立醫院急救，因傷重於當日上午十時四十五分不治。

六、災害原因分析：

對於就業場所作業之車輛機械，未規定駕駛者或有關人員執行，禁止人員進入車輛系營建機械操作半徑內。當沈○○駕駛挖土機至該卡車旁時，林○○欲穿過挖土機與該卡車中間之縫隙，準備至卡車駕駛座時，不慎被行駛中之挖土機撞擊並被夾於挖土機與卡車後方間，傷重致死。

(一)直接原因：勞工林○○被行駛中之挖土機撞擊並被夾於挖土機與卡車後方間，傷重致死。

(二)間接原因：勞工林○○欲穿過行駛中之挖土機與卡車中間之縫隙，至前方卡車駕駛座，而進入挖土機操作半徑內，不慎被行駛中之挖土機撞擊並被夾於挖土機與卡車後方間，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，並實施自動檢查。
- 2、未辦理勞工安全衛生教育訓練。
- 3、未訂定之安全衛生工作守則，以供勞工遵循。
- 4、勞工缺乏教育訓練，警覺性不足。
- 5、事業交付承攬時，未告知危害因素。

七、災害防止對策：

(一)勞工安全衛生設施規則第一一六條：「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執行，禁止人員進入車輛系營建機械操作半徑內或附近有危險之虞之場所。」之規定。工地應執行禁止人員進入車輛系營建機械操作半徑內。

133.從事支撐鋼架組裝作業被鋼樑撞擊發生勞工死亡災害

一、行業種類：土木工程業

二、災害類型：被撞

三、媒介物：H型鋼

四、罹災情形：死亡一人

五、災害發生經過：

九十年五月八日勞工黃 00 在集鹿大橋工地現場從事H型鋼連結板切割、打孔等雜項工作。下午四時四十五分許聽到黃 00 哀叫一聲即跑去橋下 P 1 3 橋墩附近重型鋼樑組裝處，見到黃 00 被暫時放在地上的H型鋼因傾斜後撞擊並被壓夾在兩支H型鋼中間，因力氣不夠無法移開H型鋼，在叫其他人來幫忙移開型鋼後將黃 00 送竹山秀傳醫院急救不治於六時死亡。

六、災害原因分析：

(一)直接原因：右側背部重物壓傷胸腔內出血死亡。

(二)間接原因：不安全狀況：裝置千斤頂之型鋼放在凹坑不平之砂質地上。

(三)基本原因：

1、未選派經訓練之鋼構組配作業主管。

2、事業單位未設置協議組織進行工作之聯繫與調整及其他為防止職業災害之必要事項。

3、警覺性不夠。

七、災害防止對策：

(一)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：一、分配及在現場監督勞工作業。二、檢查器具、工具、安全帽及安全帶，並汰除其不良品。三、監督勞工使用安全帽或安全帶。(營造安全衛生設施標準第一百三十四條)

(二)鋼材儲存之場地應為堅固之地面。(營造安全衛生設施標準第十七條)

134.從事隧道中心樁測量作業被撞死亡災害

一、行業種類：土木工程業

二、災害類型：被撞

三、媒介物：卡車

四、罹災情形：死亡一人、傷0人

五、災害發生經過：

據高鐵 C230 標 T4N 隧道口現場作業泰勞恰恰(CHANCHAI PHETNUI)稱：「十一月四日下午約二點左右，我在洞口附近休息，看到速必被指派進行測量工作，我主動前往幫忙。當時，速必蹲坐在隧道口面向隧道，我則拿著皮尺往隧道內前進。約走一半路（當時隧道已挖八十公尺）時回頭看到速必倒在卡車下。我立刻跑到卡車前請司機停車，並立刻告訴領班。」另據駕駛韋猜陳述：「當天上午七點上班，如同以往開著卡車從隧道中載土方到放置處倒放。工作到下午二時正要倒車，我看照後鏡沒有異狀，即倒車進入隧道，不一會同事恰恰(CHANCHAI)跑到車前用手式告訴我停車，等我將車停下才發現卡車右車輪碾過同事速必(VONGKAE0 SUBIN)」，另據○○公司工地測量組長崔○○稱：「十一月一日下午一點多，由工地李○○所長（工地負責人）帶我參觀工地到晚上九點，次日正式上班，擔任隧道測量工作。我被分配到四號隧道，由工地主任權○○介紹工地的施工方法及作業流程，並沒有特別針對安全衛生應注意事項上課。我雖然對測量的方法瞭解並能施作，但對工地仍不夠熟悉，所以仍要向權○○主任學習工地的相關事項。我在四號隧道主要工作是測量鋼支架位置是否正確。而十一月四日下午權主任約十三點二十分左右離开工地，離開前交待我要量測隧道高度，每隔五公尺要一個數據，所以我向隧道班長要求人員協助，隧道班長指派速必協助測量。我們首先定位每五公尺的定點位置，速必蹲在隧道口，我則步行向隧道內走去，約走了四十公尺，後方有人喊叫著跑過來，當時我正準備填寫資料，隨即與同事到隧道口，事故已經發生。同仁進行急救，但無效。」再據○○公司四號隧道地主任權○○稱：「十一月四日下午我在後龍辦公室處理事務，接到工地發生工安意外的電話要我過去處理，才知道發生意外。一般我不在工地時，我的工作由測量管理崔先生及隧道班班長代理。以往卡車倒車進入隧道時並無專人指揮。」

(一)直接原因：被撞死亡。

(二)間接原因：不安全狀況：於卡車倒車時，未派員指揮且現場噪音大於卡車倒車聲。

(三)基本原因：

- 1、設置交通管制人員管制交通。
- 2、新進勞工未實施勞工安全衛生教育、訓練。
- 3、訂定勞工安全衛生工作守則。
- 4、訂定自動檢查計畫實施自動檢查。

135.從事水泥柱網綁工作遭挖土機之鏟斗撞傷致死

一、行業分類：其他營造業

二、災害類型：被撞

三、媒介物：挖土機之鏟斗

四、罹災程度：死亡一人，遭挖土機之鏟斗撞傷致死。

五、災害發生經過：

九十年十一月十五日，勞工許○○及江○○負責水泥柱網綁及鬆綁工作。下午四時許，江○○於挖土機側邊負責鋼索鬆綁工作，而許○○則於連接於挖土機之後之車台上，以鋼索網綁水泥柱，並將鋼索吊掛於挖土機鏟斗之掛勾後，比手勢示意吊掛工作已完成，由挖土機司機操作挖土機將水泥柱舉起。當舉起後鋼索之掛勾變形脫落，以致一捆二十枝之水泥柱隨即掉落於車台，使車台產生劇烈振動，造成許○○站不穩而前傾。挖土機之鏟斗亦因振動而下壓，碰撞許○○之頭部而受傷致死。

六、災害原因分析：

(一)直接原因：許○○頭部被挖土機之鏟斗碰撞致死。

(二)間接原因：

1、不安全情況：許○○可能未確實將鋼索吊掛於挖土機鏟斗之掛勾，以致鋼索之掛勾滑脫。

2、不安全動作：許○○站立於車台上網綁水泥柱，並將鋼索吊掛於挖土機鏟斗之掛勾，示意吊掛工作已完成後，未即下車。

(三)基本原因：

1、未設置勞工安全衛生業務主管，實施安全衛生管理。

2、未訂定安全衛生工作守則。

3、危害認知能力不足。

七、災害防止對策：

(一)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、危害因素暨勞工安全衛生法及有關安全衛生規定應採取之措施。(安衛法第 17 條)

(二)承攬人就其承攬之全部或一部分交付再承攬時，承攬人亦應依前項規定告知再承攬人。

(三)使勞工從事水泥柱裝卸作業，使用挖土機吊升水泥柱；當挖土機舉起水泥柱之前，應使勞工離開挖土機操作半徑範圍內。(安衛法第 5 條第 2 項暨設施規則第 116 條)

(四)僱用勞工時，應施行體格檢查。(安衛法第 12 條第 1 項)

(五)應設置丙種勞工安全衛生業務主管。(安衛法第 14 條第 1 項暨訓練規則第 3 條)

(六)應會同勞工代表訂定適合其需要之安全衛生工作守則，報經檢查機構備查後，公告實施。(安衛法第 25 條第 1 項)

136. 勞工遭膠輪壓縮機碰撞致死

一、行業分類：道路工程業

二、災害類型：被撞

三、媒介物：其他

四、罹災程度：死亡一人，遭膠輪壓路機碰撞致左側胸腔粉碎性骨折造成內出血休克死亡。

五、災害發生經過：

九十年十一月二十二日下午，共有八名工人在進行道路瀝青鋪設作業，有舖裝機、鐵輪壓路機及膠輪壓路機等三台施工機械共同作業，勞工李○○雨衣左側突然被膠輪壓路機勾到而倒地，當時膠輪壓路機仍在行進中以致被撞到，經大家大聲喊叫才停下來，後經送醫不治死亡。

六、災害原因分析：

(一)直接原因：遭膠輪壓路機碰撞致左側胸腔粉碎性骨折造成內出血休克死亡。

(二)間接原因：不安全情況：車輛系營建機械作業時，未禁止人員進入有危險之虞之場所。

(三)基本原因：

1、未設置勞工安全衛生業務主管。

2、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。

3、未會同勞工代表訂定安全衛生工作守則使勞工遵守。

4、未實施自動檢查。

七、災害防止對策：

(一)車輛系營建機械作業時，雇主應禁止人員進入附近有危險之虞之場所。(勞工安全衛生法第五條第二項、勞工安全衛生設施規則第一百十六條第一項第三款)

(二)雇主於僱用勞工時，應施行體格檢查。(勞工安全衛生法第十二條第一項)

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

(四)雇主應訂定自動檢查計畫實施自動檢查。(勞工安全衛生法第十四條第二項)

(五)雇主對勞工應施以從事工作及預防災變所必要之安全衛生教育、訓練。(勞工安全衛生法第二十三條第一項暨勞工安全衛生教育訓練規則第十三、二十四條)

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

137.從事挖土作業被卡車衝撞發生死亡災害

一、行業種類：一般土木工程業

二、災害類型：被撞

三、媒介物：卡車

四、罹災情形：死亡一人

五、災害發生經過：

災害發生於民國九十年十二月十二日上午十時四十五分許。當天上午七時三十分許，黃OO駕駛拼裝卡車（無車牌號碼）到達本工程工地，準備裝運本工程工地路面挖除之瀝青混凝土屑及砂土，當天上午八時許，莊OO、翁OO等五名勞工亦陸續抵達本工程工地從事自來水管配管之工作，其中莊OO負責駕駛挖土機挖除路面瀝青混凝土屑及砂土之工作，直至當天上午十時四十分許，莊OO已將挖除之瀝青混凝土屑裝滿於黃OO駕駛之拼裝卡車上，即駕駛挖土機準備返回瀝青混凝土已挖除處，再進行挖除該處砂土之工作，當莊OO已返回前進時，黃OO則駕駛拼裝卡車後退，準備至較空曠處迴轉，但卻在其駕駛拼裝卡車後退時，因一時未察覺莊OO站在其駕駛之挖土機迴轉盤後方，而撞到莊OO，黃OO立即下車前往察看，發現莊OO已受傷倒地，乃將其抱到挖土機前方之抓斗處，準備讓其先坐靠在抓斗臂上後，再做急救處理，但卻發現莊OO已無法自行坐靠在抓斗臂上，始覺事態嚴重，故立即駕駛拼裝卡車離開現場，直至現場工作人員翁OO發現莊OO躺在挖土機之抓斗旁且地面有血跡後，立即請現場工作人員潘溫強電請救護車，並由救護車將其送往屏東空軍醫院急救，但仍因傷重死亡。

六、災害原因分析：

(一)直接原因：遭拼裝卡車撞到，導致傷重死亡。

(二)間接原因：不安全動作：拼裝卡車後退時，未仔細察看後方有無人員。

(三)基本原因：

1、辦理勞工安全衛生教育訓練。

2、未訂定勞工安全衛生工作守則，以供遵循。

七、災害防止對策：

(一)對勞工應施以從事工作及預防災變所必要之安全衛生教育、訓練。

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

柒、被捲、被夾

138.從事水泥砂漿攪拌作業被轉動中攪拌器夾成重傷死亡

一、行業種類：房屋建築工程業

二、災害類型：被夾

三、媒介物：合機及粉碎機

四、罹災情形：死亡一人、傷0人

五、災害發生經過：

災害發生於民國九十年二月五日下午四時三十分許。當時工地一樓地面上正從事基礎工程預壘樁施工，勞工吳○○及洪○○兩人從事以機器攪拌水泥砂漿工作，勞工吳○○負責機器運轉操作，洪○○負責將水泥及砂放入攪拌桶內工作，兩人僅相距數公尺，當時攪拌機器正運轉中，而洪○○欲至攪拌桶旁察看水泥砂漿攪拌情形，吳○○突然聽到「碰」一聲，見洪○○滑入攪拌桶內，她立刻將開關停止，並緊急電叫救護車，將洪○○急送高雄長庚醫院急救，因傷重於當日下午六時五分不治死亡。

六、災害原因分析：

洪○○欲至攪拌桶旁察看水泥砂漿攪拌情形，因攪拌桶之開口部分未設置護圍或護蓋，而由攪拌桶旁濕滑的平台上滑入攪拌桶內，當時桶內攪拌器正轉動中，致遭攪拌器夾成重傷，傷重死亡。

(一)直接原因：遭轉動中之攪拌器夾成重傷死亡。

(二)間接原因：攪拌桶之開口部分未設置護圍，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及實施自動檢查。
- 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，以供遵循。
- 4、未於事前告知工作環境傷害因素。

七、災害防止對策：

(一)勞工安全衛生設施規則第七六條：「為防止勞工有自粉碎機及混合機之開口部分墜落之虞，雇主應有覆蓋、護圍、高度在九十公分以上之圍柵等必要設備。」之規定。攪拌桶之開口部分應設置護圍。

139.於箱型樑內拉動內模被內模及固定鋼棒夾住窒息死亡

一、行業種類：土木工程業

二、災害類型：被夾

三、媒介物：營建物

四、罹災情形：死亡一人、傷0人

五、災害發生經過：

泰勞（MAWILERT SOMKIAT）等稱：「罹災者（BUATHONG SOMPHAN）帶領我及另四名泰勞於九十年二月十四日至橋頭寮溪懸臂節塊推進橋 P2R 第十七節塊（中二高 C 三一八標）從事內模推進工作，罹災者於內模後緣監視內模移動是否達定位，而我們（共五名泰勞）則於箱型樑內拉動內模，約二十一時五分時我們察覺罹災者沒有出聲，即爬出箱樑前經後緣察看時，發現罹災者已被夾於內模及鋼棒間，經送醫不治死亡。」

六、災害原因分析：

罹災者及五名泰勞執行內模推進工作時，罹災者進入內模遭移動中內模（另五名泰勞於箱樑內拉動內模）及固定鋼棒夾死。

(一)直接原因：被內模及固定鋼棒夾住窒息、胸腔壓迫、胸部背部夾壓傷死亡。

(二)間接原因：災害現場未指定合格之作業場所現場安全衛生監督人員。

(三)基本原因：

1、未依規定設置勞工安全衛生管理人員。

2、未確實實施自動檢查。

3、未辦理勞工安全衛生教育訓練。

七、災害防止對策：

(一)未指定作業場所現場安全衛生監督人員，並使其受現場安全衛生監督人員安全衛生教育訓練。（勞工安全衛生法第二十三條第一項暨勞工安全衛生教育訓練規則第八條）

140.從事地錨切斷作業因橫擋蹦出而發生的撞擊災害

一、行業種類：其他營造業

二、災害類型：被撞

三、媒介物：支撐架

四、罹災情形：死亡男 51 歲

五、災害發生經過：

○○製造股份有限公司第十四廠新建工程，由○○營造股份有限公司承建，其中辦公大樓檔土鋼板樁地錨工程由○○股份有限公司承攬，○○股份有限公司在結構體外牆完成後，陸續進行預力地錨解壓拆除工程。九十年三月五日上午十一時五十分左右，○○股份有限公司勞工沈○○在檔土支撐壕溝底部(第三層橫檔)，以氧氣-乙炔吹筒從事地錨鋼腱切斷作業，當切割至其中一橫擋之第三個地錨鋼腱時，鋼腱斷裂瞬間被蹦出之橫擋(H型鋼)撞擊肩、頭部並將其頭部(戴安全帽)夾於橫檔與壕溝壁間。

被自稍遠處攜滅火器前來的助手游○○發現後立即呼救，此時在地面上勞工鄭○○見狀立即擲下槓桿且迅速跑下壕溝，由游○○獨力將橫檔撐開，鄭○○再將沈○○身體拖出，隨後○○營造招來起重機使用吊籃將沈○○吊起並送醫急救。

六、災害原因分析：

(一)直接原因：遭工地鋼板壓傷致顱骨破裂及頭部擠壓傷致死。

(二)間接原因：

1、不安全狀況：地錨切斷作業未能考慮橫檔有造成危險之應力存在。

2、不安全動作(行爲)：地錨切斷作業未有安全之切斷程序及選擇適當作業位置，以致作業勞工遭蹦出之橫檔末端撞擊並被夾中頭部。

(三)基本原因：

1、未訂定適合其需要之安全衛生工作守則報檢查機構備查。

2、現場作業主管未能於檢點巡視中發現勞工作業之潛在危險性。

3、雇主未對地錨拆除作業實施工作安全分析，並訂定書面化之標準作業程序使勞工遵守。

七、災害防止對策：

(一)應對地錨拆除作業實施工作安全分析，並訂定地錨鋼索切焊作業書面化之標準作業程序使勞工遵守。

(二)落實特種作業勞工之安全衛生教育訓練，使勞工能瞭解潛在危害以恪遵標準作業程序。

(三)原事業單位對承攬人有關其承攬工程之工作環境、危害因素等，應依工程經驗予以檢討評估並採取對策。

141. 勞工從事機械停車機坑清潔作業遭停車台板被夾致死

一、行業種類：一般土木工程業

二、災害類型：被夾

三、媒介物：金屬材料

四、罹災情形：死亡一人、傷 0 人

五、災害發生經過：

在九十年六月十五日下午一時左右罹災者勞工甲及勞工乙二人安排至地下二樓 C 區 21-25 號停車機坑作機坑底之清潔作業，當時地下二樓並無其他人，並由監工丙以鑰匙打開停車板操作箱按 25 號停車台板密碼將 25 號停車台板自坑底昇到地下二樓地面，使操作箱恢復原始狀態後再鎖上操作箱，而將密碼表及鑰匙放在控制箱上就上樓離開。在當日下午二時左右監工丙自 G、H 棟樓梯下樓要到地下二樓，還沒出樓梯口就聽到一聲巨響，馬上聽到有人叫的聲音，監工丙趕緊跑到 C 區 21-25 號停車機坑，看見 25 號停車台板在坑底，四周沒有看見任何人，監工丙叫罹災者的名字，沒有反應，監工丙趕緊到一樓找勞工乙下去 25 號停車機坑確定罹災者在 25 號停車台板下面，然後趕快打 119 後，將停車台板下加墊磚塊，再重新操作停車操作箱，操作第二次將 25 號停車台板升上來。後來不久救護車就來了。等語。

六、災害原因分析：

(一)直接原因：1、氣胸。2、升降機壓斃。

(二)間接原因：

1、不安全動作：未將停車操作箱鑰匙及密碼表收妥防止他人任意操作。

2、不安全情況：

(1)未清楚標示施工人員施工範圍。

(2)未確認坑底是否有施工人員即啟動停車設備。

(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。

七、災害防止對策：

(一)應清楚標示施工人員施工範圍。

(二)應確認坑底是否有施工人員才可啟動停車設備。

142.從事機械組裝作業被堆高機所夾致死災害

一、行業種類：其他營造業

二、災害類型：被夾

三、媒介物：堆高機

四、罹災情形：死亡一人

五、災害發生經過：

據現場人員陳○○稱：「本公司乃是於糙米桶下裝磅桶及平面開關，災害當時磅桶已裝好正要裝平面開關，我們乃利用堆高機上放一托板，再將平面開關置於托板上，我及李○○站於平面開關之兩側，準備用螺栓將其固定於磅桶上，此時由於高度不足（約距地一·八公尺左右），我即請徐○○將堆高機貨叉升高以利組裝，我不知道在當時李○○女兒打電話給他，李○○轉身蹲在堆高機及磅桶中間接聽電話，因為可能我先前開堆高機停止後未拉手煞車及未排入空檔，使得徐○○發動堆高機後即往前衝，頭部被夾。」，經送○○醫院急救，仍不治死亡。

六、災害原因分析：

(一)直接原因：被堆高機與糙米磅桶夾傷頭部致死。

(二)間接原因：不安全動作：

1、高機於駕駛離開其位置後，雖已將原動機熄火但未制動（拉手煞車）。

2、工搭載於堆高機貨叉所承載貨物之托板，進行組件之安裝。

(三)基本原因：

1、未設置勞工安全衛生管理人員，實施安全衛生管理。

2、未實施安全衛生教育訓練。

3、未訂定自動檢查計劃實施自動檢查。

4、未訂定安全衛生工作守則。

5、荷重一公噸以上之堆高機，其操作人員未受操作人員訓練合格。

七、災害防止對策：

(一)雇主應實施安全衛生管理；並設置勞工安全衛生人員。

(二)雇主對新僱勞工或在職勞工於變更工作前應施以從事工作及預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。

(四)雇主對於設備及其作業，應訂定自動檢查計畫實施自動檢查。

(五)雇主對於就業場所作業之車輛機械，應規定駕駛者或有關人員負責執行左列事項：

一、．．．．十、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。．．．十二、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。

(六)雇主對於荷重在一公噸以上之堆高機，應指派經特殊安全衛生教育、訓練人員操作。

143. 勞工遭鋼筋籠及取土桶夾傷致死

一、行業分類：道路工程營造業

二、災害類型：被夾

三、媒介物：營建物（鋼筋籠、取土桶）

四、罹災程度：死亡一人

五、災害發生經過：

於九十年十二月十三日下午四時左右，板車裝載鋼筋籠到工地現場，將鋼筋籠用移動式起重機吊起來放在施工位置上，發現頭尾位置不對，要掉頭轉向，這時兩名泰勞○○（站在尾部）◎◎（站在頭部）分別站在鋼筋籠兩頭，以逆時鐘方向用手緩慢使其迴轉，當到達預定位置時，鋼筋籠仍繼續旋轉，○○（罹災者）即跑到鋼筋籠內側（當時鋼筋籠位置剛到預定位置），試著去阻擋鋼筋籠繼續旋轉，接著就被鋼筋籠撞到，被夾於位在其後之取土桶間，經送醫急救不治死亡。

六、災害原因分析：

(一)直接原因：遭鋼筋籠及取土桶夾傷，造成身體雙側氣血胸、肝臟破裂導致休克死亡。

(二)間接原因：

1、不安全情況：從事移動式起重機吊運鋼筋籠之掉頭轉向作業時，鋼筋籠與取土桶間形成被夾危險地帶。

2、不安全動作：於移動式起重機吊運鋼筋籠之掉頭作業時，進入鋼筋籠與取土桶之間被夾危險地帶。

(三)基本原因：

1、未訂定安全衛生工作守則。

2、使未接受「使用起重機吊掛作業人員訓練」之罹災外勞從事吊掛作業。

3、原事業單位將工程交付承攬時，未告知工作環境、危害因素及安全衛生應採取之措施，並採取協議、指揮、巡視、連繫與調整等防止職業災害發生之必要措施。

七、災害防止對策：

(一)移動式起重機其超過規定使用期間，非經再檢查合格，不得繼續使用。（勞工安全衛生法第八條第一項暨危險性機械及設備安全檢查規則第二十七條）

(二)使用起重機從事吊掛作業人員，雇主應使其接受吊掛作業人員特殊作業安全衛生教育訓練（勞工安全衛生法第二十三條第一項暨勞工安全衛生教育訓練規則第十一條第一項第六款）。

(三)僱用勞工人數在一百人以上之事業單位應依規定設置勞工安全衛生管理人員及單位，並報檢查機構備查。（勞工安全衛生法第十四條第一項暨勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第二條、第三條、第八十一條）

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

捌、溺斃

144. 勞工從事工地清潔因溺斃發生死亡災害

一、行業種類：環境保護工程業

二、災害類型：溺斃

三、媒介物：開口

四、罹災情形：死亡一人

五、災害發生經過：

九十年三月二十八日下午一時許謝 00 與四名勞工到台中市一工地地下三樓清潔地坪與基坑。二時許營造公司派員到地下三樓查看施工情形時有工人告知有一名工人覺得不好作要休息。約三時三十分包商負責人也到工地地下室三樓查看施工情形，也未見謝 00 在場工作，五時下班時也沒看到謝 00，大家以為他已先行回家休息。直至三月二十九日早上雇主因未見謝 00 回其住處，一早再到工地尋找，在廢水池坑內發現謝 00 面朝下溺斃於坑內。

六、災害原因分析：

(一)直接原因：掉落廢水池溺死

(二)間接原因：廢水池開口護蓋被勞工清除或移走，發生災害時未設置護欄或護蓋。

(三)基本原因：

- 1、未確實實施自動檢查。
- 2、未訂定安全衛生工作守則。
- 3、未實施教育訓練。
- 4、事業交付承攬時未告知危害因素。

七、災害防止對策：

- (一)雇主應依事業之規模、性質設置勞工安全衛生人員，實施安全衛生管理。對其設備及其作業，應訂定自動檢查計畫實施自動檢查。(勞工安全衛生法第十四條第一、二項)
- (二)雇主應依勞工安全衛生法及有關規定會同勞工代表訂定適合需要之安全衛生工作守則，報經檢查機構備查後，公告實施。(勞工安全衛生法第二十五條第一項)
- (三)雇主對勞工應施以從事工作及預防災變所必要之安全衛生教育、訓練(勞工安全衛生法第二十三條第一項)
- (四)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、工作台等場所從事作業，應於該處設置護欄或護蓋等防護設施，但如使勞工佩掛有安全帶等而無墜落之虞者，不在此限(勞工安全衛生法第五條第一項暨營造安全衛生設施標準第十條)

145.從事海底管線內部檢查作業發生溺死災害

一、行業種類：管道工程業

二、災害類型：溺斃

三、媒介物：水

四、罹災情形：死亡一人（男 35 歲）

五、災害發生經過：

據○○工程有限公司現場負責人潘○○稱：「九十年六月三十日上午由我帶領另五位勞工至現場從事○○電廠一號及四號海水取水管內加氣管前後端各檢查五 0 0 公尺的工程，工作前先自行檢查氣瓶氣量是否足夠，輸氣管線及通信電話是否正常，下水之前再互相檢查前述事項，一切正常後分兩組下水，由江○○與鄭○○二位先下水，十分鐘後鄭◎◎與周○○再下水，這期間我都一直和他們四位保持聯繫，約一個多小時後，發現輸氣管有狀況拉不動，但此時人員聯繫均仍正常，約二分鐘後聯繫鄭◎◎卻無回音，我趕緊叫江○○與鄭○○二人趕過去看，約二、三分鐘後他們二人趕到發現鄭◎◎已昏迷，並呼叫我叫救護車，我立刻下水在水面等待，約四、五分鐘後江○○與鄭○○扶著鄭◎◎出水，我立刻幫鄭◎◎做 CPR，此時救護車已趕到，立刻放下擔架及繩索，送往醫院急救至晚上十一時三十分無效死亡。」

六、災害原因分析：

(一)直接原因：溺水致窒息死亡。

(二)間接原因：不明。

(三)基本原因：未實施健康管理，未實施安全衛生教育訓練、未訂定勞工安全衛生工作守則，欠缺安全衛生意識。

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)雇主對新僱勞工或在職勞工於變更工作前應施以從事工作及預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)勞工應以其雇主為投保單位全部參加勞工保險為被保險人。

(五)勞工保險月投保薪資應按勞工月薪資總額依投保薪資分級表之規定投保。(勞工保險條例第十四條)

146.從事鄰水測量作業發生溺斃災害

- 一、行業種類：營造業
- 二、災害類型：溺斃
- 三、媒介物：水
- 四、罹災情形：死亡一人
- 五、災害發生經過：

德商○○公司、荷商○○公司與○○工程公司各出資百分之五十五、三十、十五承攬○○公司○○土木○○標工程，三家公司成立聯合管理委員會，並協議由德商○○公司為勞工安全衛生法第十九條所稱之本工程之事業雇主，工程範圍從○○縣○○鎮至○○市。

據目擊者小組長陳○○稱：昨日（九十年七月十三日）我帶劉○○、蔡○○前往○○鄉○○溪畔從事水準測量，我們從南往北測，○○溪在該處因沙洲分成四條支流，前三條支流水位淺，我們均涉水或踏石頭而過，最北邊的支流水較深，劉○○就留在第四條支流南岸扶箱形尺，我和蔡○○開車到北岸，此時大約是上午十一點，我在第四條支流北岸架水平儀，蔡○○在我北邊約二十公尺扶另一支時箱形尺，第四條支流寬約六十公尺，我和蔡○○先在第四條支流北岸做測量，當我做完劉○○所在點位後視，再做前視後，我回頭看劉○○，發現劉○○所持箱形尺掉入水中，劉○○距該箱形尺約五公尺的距離，似乎要去撿回箱形尺，我叫他不要撿了，但他可能聽不清楚或仍想撿回箱形尺，也可能被水沖的回不了岸，一瞬間就被沖走了，我們就沿著岸邊追，但最後追不到就報一一九，消防隊將他救起時，已經死亡。

六、災害原因分析：

(一)直接原因：溺斃。

(二)間接原因：

1、不安全動作：撿回掉入溪中箱形尺。

2、不安全狀況：

(1)未依工作場所之危害性，設置必要之職業災害搶救器材。

(2)未置備救生衣並使勞工穿著。

(三)基本原因：

1、雇主對新僱勞工或在職勞工於變更工作前應使其受適於各該工作所必要之一般安全衛生教育、訓練六小時。

2、安全衛生工作守則未將測量作業安全守則訂入。

3、勞工安全衛生管理單位工安課變更為安全與衛生部未重新報本所備查。

4、未設勞工安全衛生委員會。

5、勞工安全衛生人員變更未重新報本所備查。

6、缺乏警覺性。

七、災害防止對策：

(一)雇主對新僱勞工或在職勞工於變更工作前應使其受適於各該工作所必要之一般安全衛生教育、訓練六小時。(勞工安全衛生法第二十三條第一項暨勞工安全衛生教育訓練規則第十三條)

(二)勞工安全衛生管理單位工安課變更為安全與衛生部應重新報本所備查。(勞工安全衛

- 生法第十四條第一項暨勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第二、八十一條)
- (三)應設勞工安全委員會及製作勞工安全衛生委員會名冊留存備查。(勞工安全衛生法第十四條第一項暨勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第十一、八十二條)
 - (四)勞工安全衛生人員變更應重新報本所備查。(勞工安全衛生法第十四條第一項暨勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第三、八十一條)
 - (五)安全衛生工作守則應將測量作業安全守則訂入。(勞工安全衛生法第二十五條第一項)
 - (六)雇主應依工作場所之危害性，設置必要之職業災害搶救器材。(勞工安全衛生法第五條第一項暨勞工安全衛生設施規則第二八六條)
 - (七)雇主應依工作場所之危害性，置備救生衣並使勞工穿著。(勞工安全衛生法第五條第一項暨行政院勞工委員會八十九年十月三日台八十九勞安二字第○○四二四五六號解釋令)
 - (八)鄰水作業時，應考慮警戒、救災所需，酌情增加作業人數。
 - (九)為避免鄰水作業潛在危害，建議在溪流兩岸各架設一部水平儀，遠離溪邊，實施對向觀測取代現行觀測方式。

147. 勞工從事勘察颱風過後便橋受損情形不慎落水溺斃

一、行業種類：一般土木工程業

二、災害類型：墜落

三、媒介物：吊掛鋼索

四、罹災情形：死亡一人、傷 0 人

五、災害發生經過：

九十年九月二十五日下午三時二十分左右，工地主任為察看因颱風淹水後便橋工程，H型鋼橋樑鋼架之損失情形，指派勞工甲駕駛挖土機至便橋上約中間部分，並由勞工甲將兩條 25mm 鋼索，以 5 T U型扣環相接，然後一頭再用 5 T U型扣環扣住挖土機挖斗上，罹災者腳先站於第一條鋼索之索結（環眼）上，再用 25mm 麻繩一頭綁在第一條鋼索索結上（環眼），一頭綁在自己腰部；當以挖土機曲臂下彎，緩緩下降到便橋下將接近水面時，罹災者順著第二條鋼索滑下；當靠近H型鋼（露出水面約十公分）橋樑鋼架時，不慎麻繩鬆脫，罹災者即沒入水中，現場監工即連絡同事，向公司報告，並打一一九緊急搶救。

六、災害原因分析：

(一)直接原因：生前溺斃。

(二)間接原因：不安全行爲：

1、使用動力鏟或鉗、吊升貨物或供勞工之升降或供為主要用途以外之用途。

2、未使用安全帶。

(三)基本原因：

1、未訂定相關水上作業安全衛生工作守則使勞工遵守。

2、危害認知不足。

七、災害防止對策：

(一)應使用安全帶。

148. 勞工從事取回工作後留置下來的工具發生溺水及墜落致死

- 一、行業種類：電路及管道工程業
- 二、災害類型：溺水、墜落
- 三、媒介物：水、梯子
- 四、罹災情形：死亡二人、傷 0 人
- 五、災害發生經過：

九十年十月十日凌晨二點四十分許，勞工甲和罹災者領班等共四人，至樹林市中正路一五九號前道路中央分隔島人孔處，從事取回工作後留置下來的工具（吊鉤及布帶）。至現場後先將人孔蓋（二個）用繩子拉開，先把燈炮放下，放置抽風機，並起動汽油發電機抽風，隨即安裝送風機從另一人孔蓋處開始送風，並用氧氣濃度測定器，由罹災者領班測得結果留有紀錄即放置爬梯進入，罹災者乙隨後進入至平台處先拿吊鉤勾掛於牆壁處，隨後由平台旁之固定式爬梯往下爬約二公尺處，伸手要攀爬至後方角鐵，然後聽到有東西掉下水的聲音，我們同時喊罹災者乙的名字，並跑向平台旁兩邊護欄處，又叫了三~四聲名字，沒有回應，罹災者領班即由爬梯往下爬，隨後游至對面角落，先潛下水後約數秒鐘即浮出水面，他說要再下去找一下，他潛下去後未再浮上來，隨即發現打電話給 119，由消防隊人員至現場，發現兩人，將兩人拉至地面展開急救，再送往板橋亞東醫院急救，不治死亡。等語。

六、災害原因分析：

- (一)直接原因：溺水致死、墜落溺水致死。
- (二)間接原因：不安全情況：二公尺以上高處作業未使勞工確實使用安全帶。
- (三)基本原因：
 - 1、未訂定安全衛生工作守則報本所備查後使勞工遵守。
 - 2、未對勞工施以從事工作及預防災變所必要之安全衛生教育、訓練。
 - 3、未設置勞工安全衛生業務主管實施自動檢查。
 - 4、原事業單位與各級承攬人共同作業，未採取協議、指揮、巡視、連繫調整等防止職業災害之必要措施。
 - 5、原事業單位未具體告知危害因素之，未告知及於發包工程承攬事業之作業名稱、各項作業之危害因素及勞工安全衛生法規規定應採取措施之條款等。

七、災害防止對策：

- (一)二公尺以上高處作業應使勞工確實使用安全帶。

149.從事地下污水幹管污泥清除作業因遭污水大量湧水發生死亡災害

一、行業種類：管道工程業

二、災害類型：溺斃

三、媒介物：營建物

四、罹災情形：死亡一人

五、災害發生經過：

災害發生於九十年十二月二十一日下午一時五分許。災害發生當天上午八時分許，工地主任○○○帶領班長○○○、○○○、○○○、○○○等四名勞工至本工程工地編號 DE1 污水人孔內進行污水幹管抽水工作，抽水工作進行約一小時，上午九時許○○○、○○○、○○○由編號 DE1 污水人孔進入至下水道幹管進行抽取污泥工作，○○○於地面負責抽水機、發電機、送風機、抽風機及聯繫、監督工作，直至上午十一時五分休息，下午一時許，○○○及○○○駕車將污泥運棄，○○○即進入編號 DE1 污水人孔繼續工作，○○○留在地面負責監視連繫工作，當○○○進入幹管內時就叫○○○開始抽水，當○○○啟動抽水機抽水約五秒鐘時，突然聽到「轟」一聲，○○○馬上探頭觀看人孔內情形，發現人孔內幹管水量湍流，照明設備已被破壞，○○○喊叫○○○，但○○○未回應，○○○跑至下游人孔並朝孔內喊叫○○○，但○○○仍無回應，○○○立即至路旁超商請店員連絡一一九，並聯絡另外二名勞工回來協助，直至下午一時三十五分許，○○○由一一九救難隊由編號 DE1 污水人孔救出，經現場急救後送往台南市郭綜合醫院，仍因傷重死亡。

六、災害原因分析：

(一)直接原因：遭污水下水道大量湧水溺斃。

(二)間接原因：不安全環境：於坑道內從事作業，有大量湧水之虞時，未置備足夠抽水能力之設備等裝置，造成不安全環境。

(三)基本原因：

1、未辦理勞工安全衛生教育訓練。

2、對已訂定安全衛生工作守則，未向檢查機構報備，以供勞工遵循。

七、災害防止對策：

(一) 於隧道、坑道之電力及其它管線系統，有大量湧水之虞時，應置備足夠抽水能力之設備。

玖、與有害物等之接觸

150.從事地坪止滑作業因有害物揮發發生中毒災害

- 一、行業種類：其他營造業
- 二、災害類型：與有害物接觸
- 三、媒介物：有機溶劑（甲苯、二甲苯）
- 四、罹災情形：死亡 0 人、傷四人
- 五、災害發生經過：

六月二十日上午十時○○公司負責人黃○○及勞工闕○○、成○○及陳○○等人進場於一樓車道施作，下午二時又於地下三樓進行地坪止滑作業，下午三時許完成所有工作。其後勞工陳○○先至一樓等候，待其他三人收拾工具後一起離開。因久候未見三人，陳○○即由車道進地下室查詢情況。至地下三樓時，見黃○○及成○○正在救援倒臥地面之闕○○，亦趨前幫忙施救，隨即施救之三人也都昏迷倒地。

六月二十一日清晨五時許，許○○接獲闕○○兒子電話告知闕○○外出工作一夜未歸，請代為查詢。經電話聯絡黃○○，發覺黃○○外出工作，同晚亦未返家。受黃○○家屬之託，許○○於九十年六月二十一日清晨七時即至信義路四段三三九巷工地尋找黃○○等四人。許○○經車道進入地下室，見地下室暗無燈光，即返回車內取手電筒再至地下室尋找。許○○進地下三樓始發現黃○○、闕○○、陳○○及成○○等四人均倒臥在地下三樓地板上，除立即回到工務所向一一九求救外，並再度進入地下室救人，隨亦告昏迷。

六月二十一日上午消防隊接獲通知到達現場救援，將地下三樓之黃○○、陳○○及許○○等三人送至國泰醫院急救，並將地下三樓之另二人成○○及闕○○送至仁愛醫院急救。

六、災害原因分析：

(一)直接原因：吸入過量甲苯、二甲苯發生中毒。

(二)間接原因：

- 1、不安全狀況：使用含甲苯、二甲苯塗料從事地坪止滑作業而致濃度過高，未實施強制通風及未實施環境測定。
- 2、不安全動作：未使用個人防護具。

(三)基本原因：

- 1、未實施事前危害告知。
- 2、未實施巡視、指揮監督。
- 3、未實施安全衛生教育訓練。

七、災害防止對策：

- (一)發布新聞，呼籲本市類似工程應注意強制通風及環境測定，以預防類似災害發生。
- (二)清查本市目前及後續類似工程，列入本處動員檢查範圍，加強列管。
- (三)將本次職災製作成案例，對本處檢查員及事業單位宣導。

拾、感電

151. 勞工整理電纜至配電箱作業遭感電造成電弧火花灼傷災害

一、行業種類：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 0 人、傷二人

五、災害發生經過：

九十年一月三日九時二十分許，當時勞工甲和罹災者等五人於配電室將六條新敷設電纜整理到一萬一千四百伏特配電箱，由勞工甲和勞工乙二人站於配電箱上一起將第三條電纜穿入配電箱，罹災者二人站在配電箱前接應整理。因為電纜線頭與相端距離太近，造成感電短路而產生電弧火花將罹災者二人之頭頸部灼傷，勞工甲隨即下去扶起罹災者時被他的衣服燙傷。之後三人被分別送醫，等語。

六、災害原因分析：

(一)直接原因：

- 1、高壓電路短路引起電弧火花灼傷。
- 2、接觸高溫物體燙傷。

(二)間接原因：

- 1、不安全情況：於接近高壓電路從事敷設作業未先停電或設置絕緣用防護裝備。
- 2、不安全動作：於接近高壓電路從事敷設作業，未使用絕緣用防護具。

(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使勞工遵守。

七、災害防止對策：

(一)於接近高壓電路從事敷設作業應先停電或設置絕緣用防護裝備；於接近高壓電路從

152.從事桶槽內電焊作業遭交流電焊機感電死亡

一、行業種類：其他營造業

二、災害類型：感電

三、媒介物：電弧熔接

四、罹災情形：死亡一人

五、災害發生經過：

業主（○○公司）將該公司雲科廠建廠零星工程交○○工業有限公司承攬，○○工業有限公司再將上開承攬工程交由○○有限公司承作，九十年三月十六日下午二時三十分，勞工蔡○○使用交流電弧電焊機於良導體之鋼製冷凍水槽內之狹小空間從事隔板電焊作業不慎觸及自身腹上部，致遭感電，經搶救送醫後不治死亡。

六、災害原因分析：

(一)直接原因：於良導體之鋼製冷凍水槽內之狹小空間從事隔板電焊作業，不遭電擊致送醫後心臟衰竭死亡。

(二)間接原因：

1、不安全情況：勞工於良導體之鋼製冷凍水槽內之狹小空間從事隔板電焊作業，所使用之交流電焊機，未有自動電擊防止裝置。

2、不安全動作：勞工（罹災者）於電焊作業，缺乏警覺心，未確實使用防護手套。

(三)基本原因：

1、未設置安全衛生管理人員。

2、未實施安全衛生教育及預防災變之訓練。

3、未定訂安全衛生工作守則並報備。

4、未實施安全衛生自動檢查。

七、災害防止對策：

(一)雇主應實施安全衛生管理；設置勞工安全衛生組織、人員。對於所使用之設備及其作業，應訂定自動檢查計畫實施自動檢查。

(二)雇主對新僱勞工或在職勞工於變更工作前應施以從事工作及預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，供勞工遵守。

(四)勞工於良導體之鋼製冷凍水槽內之狹小空間從事隔板電焊作業，所使用之交流電焊機，應有自動電擊防止裝置。（勞工安全衛生設施規則第二五〇條）

153.勞工上電桿剪線發生感電死亡災害

- 一、行業種類：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：死亡一人
- 五、災害發生經過：

據○○電力工程股份有限公司領班陳○○及技術助理何○○稱述：五月二十九日上午八點多，一班六人來到國姓鄉北坑巷之北坑高枝 54 號電桿旁，準備上該電桿剪線斷電，以便後段豎立電桿施工，領班陳○○告知呂○○該電線有電，俟他到前方一、兩公里處之北坑高枝 13 號電桿（附有保險桿之控制開關如照片二）斷電後再施工，惟呂○○於領班離開後即叫何○○去車上拿剪刀並自己插腳踏釘，在該電桿之釘孔慢慢往上爬，約於八點二十分左右，何○○從車上拿剪刀往下走（車離該電桿約七、八十公尺）時，就遠遠看到呂○○掛在電桿上一動也不動，何○○直覺他可能感電，立刻以行動電話通知領班，（據陳○○稱當時尚在電話聯絡電力公司准予停電後才要上 13 號電桿拉下保險桿斷電），約一、兩分鐘後陳○○趕回到現場，立即以上昇車上去將他救下來，並一面聯絡公司叫救護車，一面開車將他立即送醫急救，沒多久就在半路上遇見救護車，轉由救護車急送埔里基督教醫院救治，惟仍不治死亡。

六、災害原因分析：

(一)直接原因：遭線間電壓一一、○○○伏特電擊死亡

(二)間接原因：

- 1、不安全情況：勞工上電桿剪線前，未實施檢電、接地之安全程序。
- 2、不安全行爲：死者未戴用絕緣防護手套即上電桿欲剪線。

(三)基本原因：

- 1、未設置勞工安全衛生業務主管。
- 2、未訂定安全衛生工作守則，報經檢查機構備查後，公告實施。
- 3、安全衛生教育及預防災變之訓練不足，致死者在不安全情況下及不安全行爲貿然上電桿欲剪線而發生此災害

七、災害防止對策：

- (一)應設置勞工安全衛業務主管。（勞工安全衛生法第十四條第一項暨勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第四條第一項）
- (二)雇主應會同勞工代表訂定適合其需要之安全衛生工作守則，報經檢查機構備查後，公告實施。（勞工安全衛生法第二十五條第一項）
- (三)對於配電外線工程等作業，應加強對勞工施以從事工作及預防災變所必要之安全衛生教育、訓練。（勞工安全衛生法第二十三條）
- (四)雇主使勞工於接近高壓電路或高壓電路支持物從事敷設、檢查、：等作業，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設備。但已使該作業勞工戴用絕緣用防護具而無感電之虞者，不在此限。（勞工安全衛生設施規則第二百五十九條）

154. 勞工從事吊掛作業發生感電致死災害

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：死亡一人、傷一人

五、災害發生經過：

於九十年五月三十日上午九點多，勞工甲有向罹災者反應，現場並不適合吊掛作業，但是罹災者堅持要吊，之後勞工甲將吊索從吊桿上端慢慢放下來離地面約一公尺多後，吊掛手當時左右手各拿一條鋼索，欲將兩條鋼索勾在一起之前，突然移動式起重機之吊索與高壓電線間發生霹靂啪啦之閃電火花，而後吊索被彈回來，那時在地面上之吊掛手叫一聲後隨即坐在地上，而勞工甲再回頭看的時候，已看見罹災者躺在地上。等語。

六、災害原因分析：

(一)直接原因：電擊休克致死。

(二)間接原因：不安全情況：於架空電線之接近場所使用移動式起重機作業時，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。

(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、原事業單位交付承攬時，未告知工作環境、危害因素及安全衛生應採取之措施，並採取協議、指揮、巡視、連繫與調整等防止職業災害發生之必要措施。

七、災害防止對策：

(一)於架空電線之接近場所使用移動式起重機作業時，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。

155.勞工從事天花板內電線拉線作業時發生感電致死災害

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：死亡一人

五、災害發生經過：

於九十年六月七日下午六點十分許，罹災者甲跨坐在已張開高度 170 公分的合梯上，將天花板內 2.0mm²×3c PVC 電纜線拉至定位時，即從合梯上跳下(但合梯並未倒下)，腳尖先著地，隨即重心轉移至臀部，並在臀部處產生重擊，並臉色慘白，說身體非常疼痛，即送至竹北市東元醫院救治，但不幸於當日二十一點三十五分不治死亡。

六、災害原因分析：

(一)直接原因：因觸電造成心律不整而死亡。

(二)間接原因：

1、不安全動作：無。

2、不安全情況：從事天花板內拉線作業時，對絕緣被覆不良之移動電線未有防止感電設施。

(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、未實施勞工安全衛生教育訓練。

4、未採取指揮、協調、連繫、調整及巡視等防止職業災害之必要措施。

5、未制定工作守則。

七、災害防止對策：

(一)勞工從事電氣工作時，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。

156.勞工從事屋頂金屬板切割因更換切割頭發生感電致死

一、行業種類：一般土木工程業

二、災害類型：感電

三、媒介物：金屬材料

四、罹災情形：死亡一人、傷0人

五、災害發生經過：

在九十年七月二日下午五時三十分左右勞工甲正在花蓮縣立體育場體育館興建工程屋頂從事玻璃纖維棉安裝工作，罹災者勞工乙正在更換電離子切割器之切割頭，當時勞工甲背對勞工乙，大約五分鐘後聽到勞工乙叫了一聲，勞工甲以為他跌倒，回頭看到他倒臥在天溝內，勞工甲要去扶勞工乙時碰到身體有感電的感覺，立即將電離子切割器電源關掉後，趕快把勞工乙扶到旁邊，約二十分鐘後救護車來，用吊車將他吊下送往醫院。等語。

六、災害原因分析：

(一)直接原因：1、心臟衰竭。2、電擊。

(二)間接原因：

1、不安全動作：未將電離子切割器之電源開關關閉即操作更換切割頭之動作。

2、不安全設備：從事熔斷作業時，未備置防護手套供勞工使用。

(三)基本原因：

1、未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)應將電離子切割器之電源開關關閉後再操作更換切割頭之動作。

(二)從事熔斷作業時，應備置防護手套供勞工使用。

157.施作彩鋼板組裝工程因漏電造成感電身亡

- 一、行業種類：土木工程業
- 二、災害類型：感電
- 三、媒介物：電鑽
- 四、罹災情形：死亡一人
- 五、災害發生經過：

本案經本所派員實施職業災害檢查後，依災害當時工地負責人陳○○口述：在九十年七月二日上午十一時三十分左右，我和王○○等在辦公室區外牆處施作彩鋼板組裝工程，當時共有四名勞工使用電鑽，但一直跳電，因此我便叫王員查線，而我帶其他勞工至別處作業，約五分鐘左右再回來時，就發現王員已被電擊躺在外牆護籠內，我馬上拔掉插頭立刻打電話請救護車，並立即送中國醫藥學院急救(送到時約十二時許)，急救至下午四時許經醫生宣告不治死亡。

六、災害原因分析：

依台灣台中地方法院檢察署相驗屍體證明書所載，本次災害發生死亡之原因為：甲、電休克致死。乙、工作中感電，經法醫驗傷得知王員有輕微外傷，雙手及背部表皮呈黑色灼傷痕(呈二、三度灼傷之電灼傷痕)。

據○○工程負責人陳○○所稱及災害現場概況研判此次災害原因可能為：死者當時因電鑽一直漏電，漏電斷路器連續動作跳脫而無法工作(見照片三)，陳○○叫王員查線，王員便強制將漏電斷路器開啓導致漏電斷路器失效，此時王員再度使用電鑽，電鑽為金屬外殼，漏電流即經電鑽外殼流入罹災者雙手經心臟至背部再流至護籠，行成感電迴路，導致王員感電身亡。

(一)直接原因：手提電鑽漏電感電身亡。

(二)間接原因：

- 1、不安全狀況：對漏電之電鑽未立即檢修，而讓勞工繼續使用。
- 2、不安全動作：漏電斷路器雖已動作，仍繼續操作使用漏電之電鑽。

(三)基本原因：

- 1、未確實辦理勞工安全衛生教育及預防災變之訓練。
- 2、未設置勞工安全衛生管理人員。
- 3、未訂定安全衛生工作守則，報經檢查機構備查後，公告實施。
- 4、未訂定協議組織。
- 5、未訂定自動檢查計畫，實施自動檢查。

七、災害防止對策：

- (一)雇主應設置勞工安全衛生業務主管。(勞工安全衛生法第十四條第一項暨勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第四條第一項)
- (二)雇主應會同勞工代表訂定適合其需要之安全衛生工作守則，報經檢查機構備查後，公告實施。(勞工安全衛生法第二十五條第一項)
- (三)雇主應依其事業之規模、性質，訂定自動檢查計畫實施自動檢查。(勞工安全衛生法第十四條第一項)
- (四)雇主對新僱勞工或在職勞工於變更工作前應施以從事工作及預防災變所必要之安全衛生教育、訓練。(勞工安全衛生法第二十三條第一項暨勞工安全衛生教育訓練規則)

第十三條)

- (五)雇主對使用之對地電壓 1 1 0 伏特之電鑽外殼之絕緣電阻，應高於 0。1 百萬歐母。
(勞工安全衛生法第五條第一項暨勞工安全衛生設施規則第二三九條；屋內線路裝置規則第十九條第六款)

158.從事模板拆除作業因感電發生死亡災害

一、行業種類：其他營造業

二、災害類型：感電

三、媒介物：支撐架

四、罹災情形：死亡一人、傷 0 人

五、災害發生經過：

九十年七月九日下午二時五十分左右，勞工 A 於某廠房新建工程地下一樓從事模板拆除作業，因照明電線接續處絕緣膠布遭拆除後堆放之模板鐵支撐管壓破，而罹災者觸及堆放之模板鐵支撐管致感電倒地，經同事發覺並關閉電源後，進行急救及送醫，但仍不治死亡。

六、災害原因分析：

(一)直接原因：人員感電

(二)間接原因：

1、不安全狀況：

(1)臨時電路線未採架高措施。

(2)照明電線接續處之絕緣膠布遭堆放之模板鐵支撐管壓破，致該模板鐵支撐管帶電。

(3)臨時分電箱漏電斷路器故障，於漏電時未能跳脫作動。

2、不安全動作：未移開電線即堆放物料。

(三)基本原因：

1、原事業單位與承攬人、再承攬人分別僱用勞工共同作業時，所設之協議組織成員未包含再承攬人。

2、承攬人將部份模板施作工作交付再承攬，未於事前以書面告知該承攬人有關其事業模板施作等工作環境、危害因素暨勞工安全衛生法及有關安全衛生規定應採取防止人員感電之措施。

3、雇主未實施自動檢查。

七、災害防止對策：

(一)訂定自動檢查計畫，實施自動檢查。

(二)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。

(三)物料堆放應加管理，不得壓住電線或地面開口，以避免危險發生。

(四)臨時分電箱應加以管制，漏電斷路器等設備應確實保持良好功能。

159.勞工從事牆壁打石作業時發生感電致死災害

一、行業種類：一般土木工程業

二、災害類型：感電

三、媒介物：輸配電線路

四、罹災情形：死亡一人

五、災害發生經過：

據某工程行負責人甲所僱用打石工人乙稱：「於九十年七月九日十六點三十分許，我剛完成台北縣蘆洲市某宅牆壁打石工作，正在收拾地上工具準備回家時，即聽到我身後發生「啊」一聲，轉頭一看就看到原本站在鋼管施工架（高 168 公分）上，從事牆壁打石工作的罹災者丙已經倒在該鋼管施工架上，且身體右側及右手臂均觸及牆筋，但並未從鋼管施工架上墜落，我一見狀馬上請人來幫忙，送至台北縣立三重醫院急救，但罹災者丙不幸於九十年七月九日十七時五十分因急救無效不治死亡。」

六、災害原因分析：

(一)直接原因：工作中觸電死亡。

(二)間接原因：

1、不安全動作：無。

2、不安全情況：

(1)從事牆壁打石作業前，未事先切斷該牆壁打石區域範圍內之電源。

(2)使用對地電壓在一百五十伏特以上之移動式電動機具，未將該手持氣動槍之非帶電金屬外殼連接至接地地極。

(三)基本原因：

1、從事牆壁打石作業前，未事先確認該牆壁打石位置處的牆壁內是否有已通電的電線經過。

2、未實施勞工安全衛生教育訓練。

3、未訂定工作守則。

4、未採取指揮、協調、連繫、調整及巡視等防止職業災害之必要措施。

5、原事業單位億東工程股份有限公司將工作交付予承攬人弘民工程行負責人林武雄時，未告知其工作環境危害因素及安全衛生應採之措施。

七、災害防止對策：

(一)從事牆壁打石作業前，應事先切斷該牆壁打石區域範圍內之電源。

160.從事模板組裝作業時發生感電致死災害

一、行業種類：房屋建築工程業

二、災害類型：感電

三、媒介物：電鑽

四、罹災情形：死亡一人

五、災害發生經過：

據目睹感電過程之○○工程行現場作業勞工陳○○稱：「九十年七月十日十六時四十分許，我在死者附近進行模板組裝作業，死者當時正做模板鑽洞，我聽到他大聲一叫「啊」後約一分鐘的觸電，當時死者身體背部斜靠在柱子之鋼筋，右手拿著電鑽，經洪○○跑下去地面拔掉電源才停止感電，再經由現場作業勞工十幾人合力扶下進行人工呼吸即送○○醫院急救無效不治死亡。」

六、災害原因分析：

(一)直接原因：電鑽潮濕漏電致勞工感電死亡。

(二)間接原因：不安全狀況

- 1、當時天氣下著毛毛雨。
- 2、電鑽潮濕漏電。
- 3、電鑽外殼為金屬材質未具絕緣效果。
- 4、總開關之漏電斷路器故障。
- 5、現場插座未設有分開關漏電斷路器及未設接地線。

(三)基本原因：

- 1、未設置勞工安全衛生業務主管。
- 2、未實施勞工安全衛生教育、訓練。
- 3、未訂定勞工安全衛生工作守則。
- 4、未訂定自動檢查計畫實施自動檢查。
- 5、原事業單位未善盡危害告知及共同作業未採必要防災措施。

七、災害防止對策：

(一)雇主應實施安全衛生管理；並設置勞工安全衛生人員。

(二)雇主對新僱勞工或在職勞工於變更工作前應施以從事工作及預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。

(四)雇主對於設備及其作業，應訂定自動檢查計畫實施自動檢查。

(五)雇主對於使用對地電壓在一百五十伏特以上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。

161. 勞工從事雞舍鐵架整建角鐵搬運作業不慎感電致死

一、行業種類：其他營造業

二、災害類型：感電

三、媒介物：其它

四、罹災情形：死亡一人、傷 0 人

五、災害發生經過：

九十年七月十一日勞工甲和勞工乙及罹災者三人一起至菜園雞舍工程現場工作，工作到下午約四時二十分左右，三個人一起至菜園入口分別搬運角鐵及鐵管，當時罹災者以手搬運兩支四公尺長的角鐵（38mm*38mm* 2.3mm）走到已施工一半的雞舍工程現場，不慎跌倒滑入水溝中，然後角鐵碰觸雞舍鐵架，以致發生感電意外，隨後勞工乙立即前往把罹災者拉起來，但拉起時有觸電感覺，勞工乙便立刻跑至開關箱將電源關掉，再把罹災者從水溝中拉出來，而勞工甲立即打電話一一九叫救護車前來，送醫途中死亡。

六、災害原因分析：

(一)直接原因：電極休克致死。

(二)間接原因：不安全情況：工作場所內水溝未加蓋防護，於從事電焊作業時，週圍作業人員落入水溝引致感電災害。

(三)基本原因：

1、未訂定自動檢查計畫實施自動檢查。

2、未實施勞工安全衛生暨預防災變教育、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)工作場所內水溝應加蓋防護。

162.從事電焊作業遭交流電焊機感電致死災害

一、行業種類：其他營造業

二、災害類型：感電

三、媒介物：電焊機

四、罹災情形：死亡一人、傷0人

五、災害發生經過：根據雇主○○○口述，災害發生經過如下：

「九十年七月十三日下午五時許，○○○於○○市吉林路住宅從事電焊鐵架工作，當時○○○站於鐵架上，左手握於鐵架上，右手握著焊接柄，突然聽到喊叫一聲，發現○○○已感電隨即將電源關閉（這時○○○右手握著焊接柄之焊條，左手仍握於鐵架上），將○○○送○○馬偕醫院急救，仍不治死亡。」

六、災害原因分析：

(一)直接原因：勞工○○○遭電擊死亡。

(二)間接原因：災害發生當天罹災者未帶絕緣手套及鐵架良導體使用之交流電焊機未設置自動防止電擊裝置，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及實施自動檢查。
- 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，以供遵循。

七、災害防止對策：

- (一)鐵架良導體使用之交流電焊機要設置自動防止電擊裝置。
- (二)從事電焊作業要帶絕緣手套。

163.從事低壓電路之檢查修理等活線作業發生感電致死災害

一、行業種類：機電、電信、電路工程業

二、災害類型：感電

三、媒介物：輸配電路線

四、罹災情形：死亡一人

五、災害發生經過：

據死者之胞兄郭○○稱：「九十年七月十五日（星期日）下午八時許，我與郭甲、郭乙一起在四樓從事水電之檢修工作，當時我是背對著郭甲，突然聽到哀叫一聲，回頭就看到郭甲感電的一瞬間，且尚站在鐵合梯上，但全身癱瘓，並漸往下墜，我急速跑去關掉電源，並想過去扶持郭甲，但已來不及，而掉落至鐵合梯旁，當時郭甲還能答話，我和大哥盡量想保持四弟清醒的狀態，隨即扶持至工務所，並經現場其他同事幫忙，緊急送往埔里基督教醫院急救，延至當晚約九時三十分許不治死亡。

六、災害原因分析：

(一)直接原因：已無絕緣被覆之鋼絲鉗剪斷帶墊之活線而感電死亡。使勞工郭甲從事低壓電路之檢查修理等活線作業，未使其戴用絕緣用防護具或使用活線作業用器具或其他類似器具，致使郭甲於從事電氣作業時，不慎感電死亡。

(二)間接原因：無

(三)基本原因：

- 1、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。
- 2、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。
- 3、為防止電器災害，未指派合格之電氣技術人員擔任電氣器材之裝設與保養（包括修理、換保險絲等）

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。（勞工安全衛生法第二十五條）（前無檢查通知改善紀錄）

(二)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。（勞工安全衛生設施規則第二百五十六條）（前無檢查通知改善紀錄）

(三)雇主對於使用之合梯，應符合左列規定：一：：。：：。三、兩梯腳間有繫材扣牢、四：：。（勞工安全衛生設施規則第二百三十條第三款）

(四)雇主為防止電氣災害，對所有工作人員應規定左列事項：一、電氣器材之裝設與保養（包括修理、換保險絲等）非合格之電氣技術人員不得擔任。：：。（勞工安全衛生設施規則第二百七十六條）

164.從事釘木板作業因空氣壓縮機漏電發生感電災害

一、行業種類：其他營造業

二、災害類型：感電

三、媒介物：空氣壓縮機

四、罹災情形：死亡一人、傷0人

五、災害發生經過：

根據泥水工○○○口述，災害發生經過如下：

「九十年七月二十九日上午八時許，當時我在走廊從事泥水工作，○○○在房間準備接空氣壓縮機之風管(三通之快速接頭)，突然聽到叫一聲，發現○○○身體僵直趴於空氣壓縮機上(當時空氣壓縮機正運轉)，隨即我即叫人來，將○○○送醫院急救，仍不治死亡。」

六、災害原因分析：

(一)直接原因：勞工○○○遭 110V 電壓，電擊死亡。

(二)間接原因：

- 1、災害發生當天罹災者打赤膊、穿短褲、打赤腳，造成不安全動作。
- 2、空氣壓縮機漏電及潮濕地面上使用之空氣壓縮機其電源箱未設置漏電斷路器、未接地，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及實施自動檢查。
- 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，以供遵循。
- 4、未告知工作場所危害因素。

七、災害防止對策：

- (一)下雨天勿使用電氣設備。
- (二)空氣壓縮機本體絕緣已老化或損壞要實施自動檢查。
- (三)要設置漏電斷路器及接地。

165. 站立於地面施工架腳踏板因重壓電源線致被覆磨損發生感電災害

- 一、行業種類：其他營造業
- 二、災害類型：感電
- 三、媒介物：電器設備其他
- 四、罹災情形：死亡男 33 歲
- 五、災害發生經過：

罹災者勞工高○○係達○工程股份有限公司承攬商笙○工程有限公司僱用泥作工，九十年八月一日約下午五時三十分左右，罹災者高○○與其他泥作工在○○玻璃股份有限公司南科分公司二期廠房新建工程機電中心二樓及天橋區通道從事牆面泥作作業，當時高○○已完成當日工作正準備下班，人採蹲姿兩手扶在手推車握把休息，約經二、三分鐘後再一旁正從事泥作作業同事蔡○○發現高○○突然坐地由後仰翻，蔡○○見狀即呼叫救援並內迎面走來現場之工頭葉○○詢問高○○是否有病或發生什麼事故，不然怎麼倒下且幾經呼叫均不應聲。兩人遲疑了一下猜測可能發生感電即呼救，○○工程負責人馬發陽警訊亦趕來，隨即三人合力將高○○攙起扶至一旁急救並大喊「快叫救護車」，經通報後由救護車送醫院急救。送抵醫院時已無呼吸、心跳，約在下午六時三十分宣告不治死亡。

六、災害原因分析：

(一)直接原因：依據臺灣台南地方法院檢察署相驗屍體證明書記載，死亡原因為：

- 1、電擊傷合併心臟麻痺。
- 2、額右臂左掌指腹腰臀及庶部電灼。
- 3、工作時意外導電致傷死。
- 4、電流由蟻部流經「左掌指腹」後人仰翻在踏板上，隨即腰臀接觸踏板，右後肩及額頭又碰觸到施工架，致心肌麻痺。

(二)間接原因：不安全狀況（環境）：臨時電路使用 PVC 纜線置放於地面，在未加防護下受施工腳踏板重壓，致纜線被覆磨損絕緣破壞而發生漏電，且可能係中性線先破損形成再接地，致使漏電段路器無法跳脫斷電。

(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、雇主未能於自動檢查巡視檢點中發現勞工作業環境之潛在危險性。
- 3、相關承攬事業間對於該場所臨時用電感電危害，未確實巡視並予以聯繫調整其工作所必要之安全防護設備或措施。

七、災害防止對策：

- (一)雇主對勞工應施以從事工作及預防災變所必要之安全衛生教育、訓練。
- (二)應訂定自動檢查計畫實施自動檢查。
- (三)雇主對勞工於作業中或通行中，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及設施。
- (四)可能受重物壓力或顯著之機械衝擊之場斫，除電纜受力部份加規定之適當保護者外，不得使用 PVC 電纜。

166.從事逆打鋼支柱電焊作業因感電發生勞工死亡災害

一、行業種類：土木工程業

二、災害類型：感電

三、媒介物：電弧熔接設備

四、罹災情形：死亡一人、傷0人

五、災害發生經過：

案發當日○○工程有限公司領班周○○指派冷作工邱○○（罹災者）、楊○○二員至地下四樓加深區施作逆打鋼柱之鋼筋續接器焊接作業，○○營造工程股份有限公司則指派清潔工廖○○於該區從事抽水作業。因施作現場電焊線僅有一組，邱、楊兩工輪流電焊，因而等楊員將鋼柱編號1 G逆打鋼柱續接器焊接完成後，始將電焊線及電焊柄放至旁邊無水區域，交由罹災者施作，楊員即至一旁休息。當時廖女曾看到罹災者正在水中拉動電纜線，至十四時十分許忽然聽到一陣呻吟聲，回頭觀看時即發現罹災者已倒臥在水中，左手握電焊柄，右手握電焊線，廖女即呼叫楊員將電焊機之電源切斷並電話通知工務所人員。罹災者經送至三軍總醫院急救後仍不治死亡。

六、災害原因分析：

該勞工罹災時正於地下四樓加深區積水處從事鋼支柱上之鋼筋續接器焊接作業。九十年八月九日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：「因觸電擊休克」；另本處調查結果發現電焊機之電焊柄彈簧帶電部份之塑膠套已破損、電焊機機身側面之自動電擊防止裝置刮痕尺寸與所裝置之自動電擊防止裝置大小不符、罹災者穿著之雨鞋內有水且鞋底有破漏現象，死者倒臥積水中，右手尚握住拖拉之電焊電線、左手握住電焊柄，另現場災害後之電性之量測結果如附件九。據上綜合研判本災害原因係罹災者左手握電焊柄、右手拉電纜線，電流由裸露電焊柄經左手虎口，再經身體、腳及破損之雨鞋（已漏水）而進入大地，造成感電迴路。

(一)直接原因：感電。

(二)間接原因：

1、不安全狀況：

(1)於潮濕地面施作電焊作業。

(2)未裝置自動電擊防止裝置（職業災害檢查時電焊機所附掛之自動電擊防止裝置應是事後加裝，因電焊機所附掛之自動電擊防止裝置所生之刮痕與災害檢查時所見之電焊機大小不符，電焊機掛自動電擊防止裝置側之污泥亦顯示無被所掛之自動電擊防止裝置擦掉之痕跡，自動電擊防止裝置與電焊機接線之PVC膠帶皆為新痕，依附件九災害檢查時所見之自動電擊防止裝置如為事前所裝置，就無電擊死亡之可能。）。)

(3)電焊柄絕緣部分已破壞。

2、不安全動作：

(1)拉動電纜線時，未先關閉電源。

(2)身體潮濕從事電氣作業。

(3)穿著破損漏水之雨鞋。

(三)基本原因：

1、工地未有良好之安全衛生管理。

- 2、勞工安全衛生管理人員及鋼構組配作業主管未到場指揮監督巡視作業。
- 3、鋼構組配作業主管未對電焊機實施自動檢查。
- 4、未於事前具體告知承攬人有關工程環境危害因素及安全衛生規定應採取之措施。

七、災害防止對策：

- (一)雇主對電焊作業使用之焊接柄，應有相當之絕緣耐力及耐熱性（勞工安全衛生設施規則第二百四十五條）。
- (二)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引起感電危害之設施（勞工安全衛生設施規則第二百四十六條）。
- (三)雇主對勞工於良導體機器設備內之狹小空間或於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（勞工安全衛生設施規則第二百五十條）。

167.從事水電裝修作業因未戴絕緣用防護具發生感電死亡災害

一、行業種類：冷凍、通風及空調工程業

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、傷0人

五、災害發生經過：

災害發生於民國九十年八月十二日中午十二時二十分許，當時邱○○與勞工林○○在二樓隔著牆壁正從事安裝冷氣配電線工作，突然聽到林○○唉叫一聲後倒地昏迷，立刻夥同另二工人(原在一樓工作)，合力以自用車就近送往鳳山市惠德醫院急救，因傷重於當日下午十三時十分不治死亡。

六、災害原因分析：

對於勞工於低壓電路從事活線作業時，未使勞工戴用絕緣用防護具，致勞工林○○身體碰觸帶電之電線裸線，感電致死。

(一)直接原因：林○○工作中身體潮濕，碰觸到電壓二二零伏特之電線裸線，感電致死。

(二)間接原因：於低壓電路從事活線作業時，未使勞工戴用絕緣用防護具，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，並實施自動檢查。

2、未辦理勞工安全衛生教育訓練。

3、未訂定之安全衛生工作守則，以供勞工遵循。

4、勞工缺乏教育訓練，警覺性不足。

七、災害防止對策：

(一)勞工安全衛生設施規則第二五六條：「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。」之規定。對於勞工於低壓電路從事活線作業時，應使該作業勞工戴用絕緣用防護具。

168.從事安裝空氣清淨機電源作業遭電線裸出金屬感電死亡

一、行業種類：房屋裝潢業

二、災害類型：感電

三、媒介物：輸配電線路

四、罹災情形：死亡一人

五、災害發生經過：

○○有限公司（公司執照申請中）負責人顏○○將複合式餐廳裝修工程交由孫○○承攬。事發當日孫○○指派勞工阮○○（罹災者）至地下一樓安裝空氣清淨機並固定其電源線。據現場目擊人楊○○口述，十五時許罹災者被發現在合梯上，手持鐵鉗，呈固定不動姿勢，呼喚亦無反應，現場共同作業勞工將現場電源關閉後，罹災者右手所持之鐵鉗即落至地面。罹災者經被送往仁愛醫院急救後，仍不治死亡。

六、災害原因分析：

依九十年八月十七日臺灣台北地方法院檢察署相驗屍體證明書（附件三），死亡原因為：「甲、心臟麻痺，乙、電擊。」；本處檢查結果發現罹災者所安裝之電源插座之後接電線有裸出金屬部分，且罹災當時右手正持著鐵鉗，另罹災者當時因天氣炎熱而裸露上半身，且背部（或胸前）靠在消防管（兩金屬管線間恰可容身體穿過。）上。據上綜合研判本災害發生原因如下：罹災者當時正於地下一樓進行空氣清淨機之電源（線間電壓一二〇伏特）插座安裝作業，作業方式為以右手所持之鐵鉗將電線之絕緣包覆部分剖除後，以左手將裸出之金屬電線插入插座之後方線孔，就在此時左手不慎觸及電線裸出之金屬（對地電壓一二〇伏特），因背部（或胸前）又正巧靠著接地之消防管，因此形成一對地電壓一二〇伏特之迴路（電流經左手、心臟，再從汗潮濕、裸露背部〈或胸前〉經金屬消防管而流出。）因而致命。

(一)直接原因：感電。

(二)間接原因：

1、不安全狀況：裝設空氣清淨機電源時未先斷電。

2、不安全動作：

(1)從事裝設空氣清淨機之活線作業，未使用絕緣防護具及其他必要之防護器具。

(2)上身赤裸狀態下從事活線作業，且上身靠著金屬消防管。

(三)基本原因：

1、未使合格之電氣技術人員擔任電氣器材（空氣清淨機、電源插座）之裝設。

2、未對勞工辦理必要之安全衛生教育及預防災變訓練。

3、未實施自動檢點。

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)活線作業應使用絕緣手套等防護器具。

(二)電氣器材應由合格之電氣技術人員裝設。

(三)從事電氣作業應避免打赤膊。

169.勞工從事消防試水壓作業發生感電致死

一、行業種類：電路及管道工程業

二、災害類型：感電

三、媒介物：消防警示燈座

四、罹災情形：死亡一人、傷0人

五、災害發生經過：

於從事消防試水壓後，消防栓噴水後，地面及身否潮溼橋情況下，伸手進入開關箱內欲將消防馬達關閉，右手不慎碰觸按裝於開關箱門上之消防馬達警示燈座（電壓二二〇伏特），導致勞工瞬間間感電經送醫院不治死亡。

六、災害原因分析：

(一)直接原因：電擊休克死

(二)間接原因：不安全動作：警覺性不夠；身體潮溼從事電器設備之開關。

(三)基本原因：待查

七、災害防止對策：

(一)身體潮溼不應從事電器設備之開關。

170.從事水電裝修作業因接觸電線發生感電災害

一、行業種類：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、傷0人

五、災害發生經過：

依據目擊者林○○先生（以下簡稱林君）描述，九十年八月廿六日上午十一時卅分左右，林君本人位於倉庫木門後方，勞工石○○（罹災者，以下簡稱石君。）則正於大廳通往倉庫走廊之木製合梯上進行礦纖天花板上方鹵素燈具安裝作業，林君突然聽到天花板輕鋼架劇烈晃動的聲音，開門一看，發現石君已自合梯摔落，當時罹災者上半身赤裸、未配戴手套及安全帽，頭部著地、後腦流血、全身緊繃、呼吸困難、瞳孔放大並呈昏迷狀態。經現場共同作業勞工進行急救並緊急送往仁愛醫院救治後延至九十年九月十七日不治死亡。經派員至現場量測，發現鹵素燈變壓器之一次側對天花板輕鋼架電壓為二百二十伏特。

六、災害原因分析：

依九十年九月十七日臺灣台北地方法院檢察署相驗屍體證明書，死亡原因為：「甲、心肺衰竭，乙、缺氧性腦病變，丙、觸電（右手食指部近虎口處有電擊入口灼傷痕（約 $4.0 \times 0.5\text{cm}$ ）。」；經調查結果發現罹災者於裝設鹵素燈具前，未先切斷電源，且未配戴防護具，又事發當天適逢星期假日，該棟辦公大樓空調設備並未開啓，罹災者當時因天氣炎熱而裸露上半身。綜合研判罹災者係於進行鹵素燈具裝設作業時右手不慎觸及電線裸出之金屬（對天花板輕鋼架電壓二百二十伏特），因背部（或胸前）又正巧靠著接地之礦纖天花板金屬骨架，因此形成一對地電壓二百二十伏特之迴路（電流經右手、心臟，再從汗潮濕、裸露背部（或胸前）經天花板金屬骨架而流出。）而致命。

(一)直接原因：感電。

(二)間接原因：

1、不安全狀況：裝設鹵素燈具前未先切斷電源。

2、不安全動作：

(1)裝設鹵素燈具之活線作業，未使用絕緣防護具及其他必要之防護器具。

(2)事發當日現場空調設備未開啓，罹災者因悶熱而赤裸上身，作業時身體流汗且接觸礦纖天花板之金屬骨架。

(三)基本原因：

1、未對勞工辦理必要之安全衛生教育及預防災變訓練。

2、現場未設置勞工安全衛生業務主管督導勞工從事相關作業。

3、未訂定適合需要之安全衛生工作守則。

4、未實施自動檢查。

七、災害防止對策：

(一)從事電氣作業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(勞工安全衛生設施規則第二百九十條暨勞工安全衛生法第五條第一項)。

(二)僱用勞工人數少於三十人，設置勞工安全衛生業務主管(勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第四條暨勞工安全衛生法第十四條第一項)。

- (三)雇主對於勞工安全衛生法第五條第一項之設備及其作業應訂定自動檢查計畫，實施自動檢(四)查(勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第七十四條暨勞工安全衛生法第十四條第二項)。
- (五)雇主應對勞工施以從事工作及預防災變所必要之安全衛生教育訓練(勞工安全衛生法第二十三條)。
- (六)雇主應會同勞工代表訂定適合其需要之安全衛生工作守則，報經檢查機構備查後，公告實施。(勞工安全衛生法第二十五條第一項)。

171.從事研磨作業因手提式砂輪漏電發生感電災害

一、行業種類：其他營造業

二、災害類型：感電

三、媒介物：手提式砂輪機

四、罹災情形：死亡一人、傷0人

五、災害發生經過：

根據一同作業勞工○○○口述，災害發生經過如下：

「九十年八月二十七日下午四時三十五分許，○○○正在以手提式砂輪機研磨鐵板邊緣，突然聽到喊叫一聲，○○○已躺於鐵板上，隨即○及○○○將○○○送岡山鎮劉光雄醫院急救，仍不治死亡。」

六、災害原因分析：

(一)直接原因：勞工○○○遭 220V 電壓，電擊死亡。

(二)間接原因：

- 1、災害發生當時下著雨罹災者仍繼續工作，造成不安全動作。
- 2、砂輪機本體絕緣已老化或損壞而產生漏電及潮濕地面之手提式砂輪機所接用之電源箱未設置漏電斷路器、未接地，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及實施自動檢查。
- 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，以供遵循。
- 4、未設置協議組織及未告知工作場所危害因素。

七、災害防止對策：

- (一)下雨天勿使用電氣設備。
- (二)砂輪機本體絕緣已老化或損壞要實施自動檢查。
- (三)要設置漏電斷路器及接地。

172.勞工自高度感電後墜落地面致死

- 一、行業種類：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
- 五、災害發生經過：

據當時與死者共同作業之同事許○○與蔡○○等二人稱：「九十年八月二十九日（星期三）上午九時許，我們與死者等將保全系統之配線及感知器幾乎已架設完畢，至下午約三點工作時，尚有最後鐵捲門之防盜系統配線與電源線之銜接工作尚未完成，死者遂藉由爬梯，攀爬至鐵捲門上方之電動馬達處，此時蔡○○站在爬梯旁幫忙扶正，瞬間當蔡○○抬頭往上看死者工作情形時，就看到死者靜止不動且左手在顫抖，右手抓住大門鐵柱之筋材上，蔡○○連叫了三聲死者名字，但都沒有反應，蔡○○隨即爬了兩階梯，並想以右手抓死者之右腳，但感覺死者全身都是電，此時死者亦漸癱瘓，往左邊傾斜並往下墜，而掉落至地面，隨即送往台中縣烏日鄉博川醫院急救再轉送中山紀念醫院，延至當日下午五時三十五分許不治死亡。

六、災害原因分析：

(一)直接原因：自高度約三公尺之鋁梯處感電後墜落地面，顱內出血死亡。

(二)間接原因：不安全狀況：

- 1、未使勞工確實使用安全帶、安全帽及其他必要之防護具。
- 2、未使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。

(三)基本原因：

- 1、未設置勞工安全衛生管理人員。
- 2、未確實辦理勞工安全衛生教育及預防災變之訓練。
- 3、事業單位以其事業之全部或一部分交承攬時，未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採取之措施。
- 4、與承攬人、再承攬人分別僱用勞工共同作業，為防止職業災害，未採取下列必要措施：有關承攬事業間之安全衛生教育之指導及協助。
- 5、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)雇主應依其事業之規模、性質，實施安全衛生管理；並應依中央主管機關之規定，設置勞工安全衛生人員。對於所使用之設備及其作業，應訂定自動檢查計畫實施自動檢查。(勞工安全衛生法第十四條第一、二項)
- (二)雇主對勞工應施以從事工作及預防災變所必要之安全衛生教育、訓練。(勞工安全衛生法第二十三條暨勞工安全衛生教育訓練規則第十三條)
- (三)雇主對勞工應施以從事工作及預防災變所必要之安全衛生教育、訓練。勞工安全衛生法第二十三條第一項暨勞工安全衛生教育訓練規則第十三條)
- (四)雇主應依勞工安全衛生法及有關規定會同勞工代表訂定適合其須要之安全衛生工作守則，報經檢查機構備查後，公告實施。(勞工安全衛生法第二十五條)
- (五)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。(勞工安全衛生設施規則第二百

五十六條)

- (六)雇主對於在高度二公尺以上之高處作業，勞工有墜落之虞者，應使勞工確實使用安全帶、安全帽及其他必要之防護具。前項規定經雇主採安全網等措施者，不在此限。
(勞工安全衛生設施規則第二百八十一條)

173.從事高壓電塔導線拆除作業時感電致死

- 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：死亡一人（男 25 歲）
- 五、災害發生經過：

據當日一同工作之罹災者哥哥廖○○稱：「當日（九十年九月二十三日）我們共九人，均由雇主陳○○指派，至台中縣和平鄉自由村東屹路二段台電公司谷關峨嵋山海線五六號鐵塔工作，我弟弟爬上鐵塔上第三層（導線），當時並無異狀，後來他以手去拿，以捲揚機吊上去的鋼索時，突然感電昏倒，因他有配戴安全帶及安全帽，故整個人吊在鐵塔（導線）上，我見到急忙爬上鐵塔，以尼龍繩綁在他的安全帶上，從鐵塔（導線）上放下，並施予人工呼吸，再送至東勢榮民醫院，約九時許送至醫院，經急救無效死亡。」等語。

六、災害原因分析：

- (一)直接原因：被高壓輸電線路感應電壓，電擊性休克死亡。
- (二)間接原因：不安全狀況：從事停電作業，未確認已停電並完成接地，即行作業。
- (三)基本原因：
 - 1、未實施安全衛生教育訓練。
 - 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。

七、災害防止對策：

- (一)雇主對於停電作業，為防止該停電電路因其他電路之感應，應使用短路接地器具確實短路，並加接地。
- (二)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。
- (三)雇主應依其事業之規模、性質，實施安全衛生管理；並應依中央主管機關之規定，設置勞工安全衛生組織、人員。對於所使用之設備及其作業，應訂定自動檢查計畫實施自動檢查。
- (四)雇主對新僱勞工或在職勞工於變更工作前應施以從事工作及預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)勞工應以其雇主為投保單位全部參加勞工保險為被保險人。
- (七)雇主應依規定設置乙種勞工安全衛生業務主管，並填具報備書向本所報備。

174.從事配電管路穿尼龍繩作業碰觸配電場內電纜之螺栓感電致死

一、行業種類：配管工程業

二、災害類型：感電

三、媒介物：屋外配電場 11.4KV 開關箱內負載側固定電纜之螺栓

四、罹災情形：死亡一人、傷 0 人

五、災害發生經過：

九十年十月二十日上午十時和領班(罹災者)及另一作業員於新豐鄉建興路二段 452 巷道路上人孔和屋外配電場開關箱間之預埋管路穿尼龍繩，勞工甲與勞工乙在道路上人孔操作穿繩器，因穿繩器無法穿過預埋管路，故領班一人於開關箱內用鐵絲勾拉穿繩器頭，開關箱內預埋管前面中間第一孔穿過後，約上午十一時十五分欲穿開關箱內預埋管左邊第一孔，當時勞工甲在道路上人孔內，勞工乙在人孔上操作穿繩器，突然聽到一聲巨響，勞工甲和勞工乙急速跑到領班位置，發現領班頭部在開關箱內，面向下，身體趴在開關箱上，我們把領班移出開關箱後，隨即打一一九叫救護車，於急救中發現領班似乎已無生命跡象，約十一時二十分救護車到達送醫，但到醫院前即不治死亡。

六、災害原因分析：

(一)直接原因：頭部直接碰觸 11.4KV 開關箱內負載側固定電纜之螺栓死亡。

(二)間接原因：不安全狀況：未先行斷電即接近高壓電活線作業。

(三)基本原因：

1、對工作場所作業電路系統危害認知及工安意識不足。

2、未會同勞工代表訂定適合其需要之安全衛生工作守則。

3、原事業單位以其事業之一部分交付承攬時，未於事前告知該承攬人有關其事業工作環境、危害因素暨勞工安全衛生法及有關安全衛生規定應採取之措施（防止勞工發生感電傷害）。

4、承攬人就其承攬之一部分交付再承攬時，承攬人亦未告知再承攬人有關其事業工作環境、危害因素暨勞工安全衛生法及有關安全衛生規定應採取之措施（防止勞工發生感電傷害）。

七、災害防止對策：

(一)應先行斷電再接近高壓電活線作業。

175.因未於該電路四周裝置絕緣用防護裝備發生感電致死災害

一、行業種類：其他營造業

二、災害類型：感電

三、媒介物：輸配電路線

四、罹災情形：死亡一人、傷一人

五、災害發生經過：

依據壓送車司機（即雇主）葉○○先生稱：「當日下午約一時許我與死者及內人一起在出事地點從事預拌混凝土之壓送工作，總計四台預拌混凝土車之混凝土都已經壓送完畢，我就站在車上（左後方）將三節折疊桿收回，而其餘兩位則站在地面清洗工具，不慎於收杆動作中，鐵製輸送管觸及高壓電線而感電，波及李○○及許○○，一併感電，經現場緊急搶救並即送往鹿港鎮百川醫院急救，李○○仍不治死亡，許○○則重傷仍在醫療中」

六、災害原因分析：

(一)直接原因：受高壓電擊後，心因性休克死亡。

(二)間接原因：對於架空電線之接近場所從事工作，勞工於作業中，有因身體之接觸，未於該電路四周裝置絕緣用防護裝備。

(三)基本原因：

- 1、未實施安全衛生教育訓練。
- 2、未訂定安全衛生工作守則。
- 3、未設置勞工安全衛生管理人員。

七、災害防止對策：

(一)雇主對於架空電線之接近場所從事工作，勞工於作業中，有因身體之接觸，未於該電路四周裝置絕緣用防護裝備或採取移開該電路之措施。(勞工安全衛生法第五條第一項暨勞工安全衛生設施規則第二六三條)。

176. 勞工從事導線更換等工作發生感電後墜落致死

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：死亡一人、傷 0 人

五、災害發生經過：

九十年十一月二十二日上午八點十分左右，勞工甲和罹災者及其他同事於基隆市外港變電所附近之工地，一起出工欲從事導線更換等工作時，當時罹災者走在最前面，第一次大家將工料拿上山坡後，便回頭去車上拿其他之工料，而罹災者當時一直走上去，並未和大家回去拿工料，第二次當大家拿上去的時候，突然聽到「砰」一聲並發出一片亮光，便看見他上半身著火從輸配電路之鐵柱上墜落到地面，看見後便趕緊叫救護車來將他送到醫院急救。

六、災害原因分析：

(一)直接原因：因感電後墜落致死。

(二)間接原因：

1、不安全情況：對於高壓以上之停電作業區，未指定監督人員負責指揮。

2、不安全動作：未先確認是否為停電作業區於高度二公尺以上之高處作業，勞工有墜落之虞者，未使勞工確實使用安全帶及其他必要之防護具。

(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。

177.從事零星線路併案積點工程作業發生感電災害

一、行業種類：機電及電路工程業

二、災害類型：感電

三、媒介物：營建物

四、罹災情形：死亡一人

五、災害發生經過：

災害發生於九十年十二月二十二日上午十時許。災害當日約早上八時領班潘甲帶領潘乙及潘丙等勞工到工地現場，並開始從事電信用水泥製雙抱桿（以螺栓及鐵線將長度七米五水泥桿及七米水泥桿並接組成）之立桿工作，工作至當天上午十時許，領班潘甲操作積載型移動式起重機（吊升荷重二點九三噸）之吊臂開始將吊掛好之雙抱桿吊起垂立空中並準備將其根部放入已挖好之坑內埋設，同時潘乙（未戴安全帽、未穿戴絕緣手套及絕緣鞋）並以雙手扶控雙抱桿中之七米桿，而潘丙以長度約一米六之長型穿釘插入雙抱桿之兩桿並接隙縫中以控制雙抱桿之轉向時，領班潘甲突然聽到「啪」一聲，潘甲看見雙抱桿中之七米桿頭部觸及現場旁台電架空線路之高壓礙子接頭並起火花，同時突然又聽到「啊」一聲，此時，領班潘甲已趴在吊臂基座附近之地上爬起來，並看見潘丙亦倒在雙抱桿東方約一米處之地上爬起來，而潘乙已趴在雙抱桿北方約二米處及吊卡車車頭前，潘甲見狀馬上和潘丙一起將潘乙拖出進行急救，同時並協請附近居民駕駛三菱休旅車一起將潘乙送至林邊順仁醫院急救，直至上午十一時五十分仍宣告死亡。

六、災害原因分析：

(一)直接原因：遭對地六千九百伏特電壓電擊致死。

(二)間接原因：現場附近之架空電線四周未裝設絕緣用防護裝備、護圍或移開該電路且勞工未戴安全帽、未穿戴絕緣手套及絕緣鞋，造成不安全之環境。

(三)基本原因：

1、已訂定勞工安全衛生工作守則供勞工遵守，尙未報檢查機構核備。

2、未對該作業（臨高壓電路作業）實施危害因素告知及預防災變之勞工安全衛生教育訓練未落實（罹災者潘響大未受訓）。

3、未實施自動檢查。

4、吊升荷重未滿五噸之起重機操作人員及吊掛作業人員未受特殊作業訓練。

5、與承攬人分別僱用勞工共同作業時，對防止職業災害，未設置協議組織並指定工作場所負責人，擔任指揮及協調工作。

七、災害防止對策：

(一)對勞工應施以從事工作及預防災變所必要之安全衛生教育訓練

(二)應依勞工安全衛生法及有關規定，會同勞工代表訂定適合其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)應訂定自動檢查計劃實施自動檢查。

(四)吊升荷重未滿五噸之起重機操作人員及吊掛作業人員未應受特殊作業訓練。

(五)與承攬人分別僱用勞工共同作業時，對防止職業災害，應設置協議組織並指定工作場所負責人，擔任指揮及協調工作。

(六)使用移動式起重機於架空電線附近作業，應裝設護圍或絕緣用防護裝備或移開該電路。

178.從事裝設新電線桿鋼製橫擔時不慎觸及高壓電線感電死亡

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、罹災情型：死亡男一人

五、災害發生經過：

據在現場工作之勞工詹○○稱：九十年十二月二十四日下午二時左右，當時高○○未待班長（蔡○○，臨行曾告誡先不施作）領料（角型橫擔押）歸來，即爬上與舊電線桿成V字型（頂部相距約一·八公尺）已矗立好新電線桿裝設鋼製橫擔，俾便明天再將舊電線桿處高壓電斷電後，把新電線桿轉向一八〇度徹底取代舊電線桿。我欲幫忙他，就進入昇空車桶往他工作處昇近，由於過於接近導致昇空車桶之操作把手與他剛鎖好鋼製橫擔卡抵住，使得新電線桿逐漸往舊電桿移動，我見狀一緊張即順著新電線桿爬下，趕緊至昇空工程車駕駛座內關掉引擎（熄火）使昇空工程車臂停止動作，此時高○○以橫擔梢敲開橫擔螺絲，將卡住之鋼製橫擔拿下時，可能昇空車臂仍尚有前進力量及拿下時用力過猛，不慎鋼製橫擔觸及已接近（距離約一公尺）之舊電線桿處高壓電，造成感電垂吊在新電線桿。幾乎同時班長蔡○○剛好回來即進鄰近汽修廠（該廠人員已電呼救護車）打電話請台電公司斷電，俟斷電後，我爬上好新電線桿將高○○扶入昇空車桶中，再由在地面上之蔡○○操作昇空車上控制盤將升空桶移至地面，由救護車緊急送往台中榮總醫院急救三十餘分後再轉送台中市中山醫院，九十一年一月四日截除手右肢，一月二十五日發生昏迷延至二月八日零時三十分，因顱內出血不治死亡。

六、災害原因分析：

據台中地方法院檢察署九十一年二月十日開具之相驗屍體證明書記載：「死亡原因：甲、顱內出血。乙、高血壓及腦血管病變加上高壓電擊。」，復又據該署解剖報告書貳、屍體解剖所見、其他：「死者生前雖有高血壓，然意外事件發生前，並無嚴重引起死亡之併發症發生。在高壓電擊意外發生後，住院期間先後經過傷口清瘡、截肢等手術，高血壓亦在醫院監控中，可是由於外在環境對身體所加于之壓力及刺激（指高壓電傷、手術等情境），因而引起高血壓的併發症腦溢血發生而導致死亡。」。

據相關人員陳述及本所派員現勘結果，研判本災害發生之可能原因係：高○○未待班長（蔡○○、配電工程乙級技術士，臨行曾告誡先不施作）領料（角型橫擔押）歸來，在未有監督人員在現場負責指揮情況下，即爬上已矗立好新電線桿裝設鋼製橫擔實施電線桿配電工程前置作業，後因詹○○於昇空車桶往他工作處昇近，由於過於接近導致昇空車桶之操作把手與高○○剛鎖好鋼製橫擔卡抵住，使得新電線桿逐漸往舊電桿移動（原兩桿頂部相距約一·八公尺），詹○○見狀一緊張忘了按下操作把手旁之緊急停止閘，即下意識順著新電線桿爬下，趕緊至昇空工程車駕駛座內關掉引擎（熄火）使昇空工程車臂停止動作，此時高○○以橫擔梢敲開橫擔螺絲，將卡住之鋼製橫擔拿下時，可能昇空車臂雖停住但仍有殘餘前進應力及拿下時用力過猛，不慎鋼製橫擔觸及已接近（此時距離約一公尺）之舊電線桿處高壓電，造成感電後垂吊在新電線桿（大約之示意圖如附圖）。幾乎同時班長蔡○○剛好回來即進鄰近汽修廠（該廠人員已電呼救護車）打電話請台電公司斷電，俟斷電後，詹○○爬上新電線桿將高○○扶入昇空車桶中，再由在地面上之

蔡○○操作昇空車基座上操作器將昇空桶移至地面，由救護車緊急送往台中榮總醫院急救三十餘分後再轉送台中市中山醫院，九十一年一月四日截除手右肢，一月二十五日發生昏迷延至二月八日零時三十分，因外在環境對身體所加于之壓力及刺激（指高壓電傷、手術等情境），因而引起高血壓的併發症顱內出血不治死亡。

(一)直接原因：接觸高壓電線造成感電。

(二)間接原因：不安全狀況：

1、監督人員未在現場監督指揮，勞工即予以作業，致無人員在車旁可緊急就近至駕駛座熄火或於基座操作器控制昇空車臂使不致於所抵住新電線桿往舊電線桿迫近。

2、昇空車操作人員過於慌張，未就近按下上臂之操作器旁緊急停止閥，即可使昇空車臂立即停止。

(三)基本原因：有關昇空工程車之安全衛生教育訓練及應變措施不確實。

七、防止災害對策：

(一)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，原事業單位應採取左列必要措施：一、設置協議組織、並指定工作場所負責人，擔任指揮及協調之工作。二、工作之聯繫與調整。三、工作場所之巡視。四、：：。五、其他為防止職業災害之必要事項。（勞工安全衛生法第十八條第一項）。

(二)雇主僱用勞工時，應依勞工健康保護規則之規定，實施勞工健康檢查及管理。（勞工安全衛生法第十二條）

(三)雇主對於高壓以上之停電作業、活線作業及活線接近作業，應將作業期間、作業內容、作業之電路及接近於此電路之其他系統，告知作業之勞工，並應指定監督人員負責指揮。（勞工安全衛生設施規則第二百六十五條）

(四)勞工遭遇職業災害死亡，雇主除給予五個月平均工資之喪葬費外，並應一次給與其遺屬四十個月平均工資之死亡補償。（勞動基準法第五十九條第四款）

179.進行防水作業發生勞工感電死亡災害

- 一、行業種類：房屋設備安裝工程業之建築物防水工程
- 二、災害類型：感電
- 三、媒介物：手提電磨機
- 四、罹災情形：死亡一人
- 五、災害發生經過：

據現場附近勞工陳○○略稱，當時罹災者係單獨至卸料槽西南側從事該槽外牆面（RC）突出之鋼筋切除作業，以進行防水作業，但災害如何發生，並無人目擊。又稱，當時我在槽東北側從事清掃作業，忽聽見上方路基同事（黃○○）發現喊叫：黃君（罹災者）為何趴溺在水中（水深約二十至三十公分），經前往查看，罹災者手握電磨機趴在積水中無動靜，我判斷可能係感電，故先將該電磨機插頭拔除，然後入水中將罹災者拉起，由後趕到來之同事協助，抬至上方路基旁，先施以人工呼吸急救後，再緊急送彰化道周醫院救治，於送醫途中死亡。

六、災害原因分析：

(一)直接原因：因觸電而休克死亡。

(二)間接原因：不安全情況：

- 1、使用之手提電磨機外殼絕緣不良。
- 2、使用之手提電磨機外殼未接地。

(三)基本原因：

- 1、未設置安全衛生管理人員。
- 2、未實施安全衛生教育及預防災變之訓練。
- 3、未定訂安全衛生工作守則報檢查機構核備後公告實施。
- 4、未實施安全衛生自動檢查。
- 5、未具體告知承攬人有關作業可能之危害因素（如使用機具感電之防止作為事項）。
- 6、缺乏警覺性

七、災害防止對策：

- (一)雇主應依其事業之規模、性質，實施安全衛生管理；並應依中央主管機關之規定，設置勞工安全衛生雇主應設置勞工安全衛生業務主管。對於所使用之設備及其作業，應訂定自動檢查計畫實施自動檢查。（勞工安全衛生法第十四條第一、二項）
- (二)對新僱勞工或在職勞工於變更工作前，未使其受適於各該工作所必要之一般安全衛生訓練，並於事後備置教育、訓練實施紀錄、受訓人員名冊、課程表，必要事項等予以紀錄及保存，供備查。（勞工安全衛生教育訓練規則第十三條暨勞工安全衛生法第二十三條）
- (三)雇主應依勞工安全衛生法及有關規定會同勞工代表訂定適合其需要之安全衛生工作守則，報經檢查機構備查後，公告實施。（勞工安全衛生法第二十五條第一項）
- (四)雇主於僱用勞工時，應依規定項目實施一般體格檢查，並保存紀錄至少十年。（勞工健康保護規則第十條暨勞工安全衛生法第十二條）
- (五)雇主對使用之對地電壓 110V 之手提電磨機外殼之絕緣電阻，應高於 0.1 百萬歐姆（MΩ）。（屋內線路裝置規則第十九條第六款；勞工安全衛生設施規則第二三九條暨勞工安全衛生法第五條第一項）

拾壹、爆炸

180.從事油庫油池底漆塗佈工程發生氣爆災害

一、行業種類：其他營造業

二、災害類型：爆炸

三、媒介物：引火性物質

四、罹災情形：死亡二人、傷二人

五、災害發生經過：

災害發生於九十年十一月八日上午。當時，勞工郭姓兄弟二人從事油庫內油池底漆塗佈工程，劉○○、蔡○○在另一油池內從事油池噴砂後之清砂作業，張○○、蔡○○二人從事運砂至洞庫外。約十一時四十分許，洞庫內突然一聲爆炸聲，瞬間塵砂向洞口沖出，洞庫內一時塵煙瀰漫。隨後受傷勞工郭姓兄弟二人、張○○、蔡○○、劉○○、蔡○○分別送往長庚醫院、海軍總醫院及高雄醫學院醫治（事後發現劉○○、蔡○○僅受驚嚇），惟郭姓兄弟二人因傷重不治。

六、災害原因分析：

勞工郭姓兄弟二人於九十年十一月八日上午十一時四十分許，在油池內從事底漆塗佈作業到一段落後，即將塗佈工具及照明設備帶離該油池，在處理之過程中，因照明設備、電氣插座皆未採取防爆型而產生電氣火花，加上油庫內之引火性液體（調薄劑）蒸氣濃度可能已達爆炸界限，致引起本氣爆災害。

綜合上述分析本災害發生原因為：

(一)直接原因：罹災者被氣爆後之高溫氣體燒傷，送醫後不治。

(二)間接原因：不安全之環境：

- 1、作業環境之引火性液體蒸氣濃度已達爆炸界限(調薄劑之爆炸界限為1%至7%)
- 2、對於易引起爆炸危險之場所，設置有火花或用高溫成爲發火源之虞器具或設備(作業現場所使用之電氣設備均未採防爆型)

(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。
- 3、未告知工作環境、危害因素及設置協議組織。

七、災害防止對策：

(一)僱用勞工工作時，應施行體格檢查。(勞工安全衛生法第十二條第一項)

(二)應訂定自動檢查計畫實施自動檢查。(勞工安全衛生法第十四條第二項)

(三)事業之一部分交付承攬時，應於事前告知該承攬人有關其事業工作環境、危害因素暨勞工安全衛生法及有關安全衛生規定應採取之措施。(勞工安全衛生法第十七條第一項)

(四)事業單位與承攬人、再承攬人分別僱用勞工共同作業時，爲防止職業災害，原事業單位應採取左列必要措施：(勞工安全衛生法第十八條)。1、設置協議組織，並指定工作場所負責人，擔任指揮及協調之工作。2、工作之連繫與調整。3、工作場所之巡視。4、相關承攬事業間之安全衛生教育之指導及協助。5、其他爲防止職業災害之必要事項。

(五)對新僱勞工或在職勞工於變更工作前，應使其受適於各該工作所必要之一般安全衛

生教育、訓練。(勞工安全衛生法第二十三條)

(六)應依勞工安全衛生法及有關規定，會同勞工代表訂定適合其需要之安全衛生工作守則，報經檢查機構備查後，公告實施。(勞工安全衛生法第二十五條第一項)

(七)於易引起爆炸危險之場所，不得設置有火花或高溫成爲發火源之虞之機械、器具或設備。(勞工安全衛生法第五條第一項暨勞工安全衛生設施規則第一七一條)

181.勞工於熱媒儲存槽作業時發生氣體燃爆死亡災害

一、行業種類：其他營造業

二、災害類型：爆炸

三、媒介物：其他危險物（熱煤油裂解之輕質碳氫化合物）

四、罹災情形：死亡一人、傷一人

五、災害發生經過：

據發生災害單位某工程有限公司電焊工甲員稱：九十年十二月十一日下午一點三十分許，我在預製場從事焊接工作，突然聽到從四十至五十公尺遠之熱媒儲槽區處傳來一聲爆炸聲，我馬上跑往熱媒儲槽區方向查看究竟。當時發現罹災者乙員已在離熱媒儲槽區約四~五公尺處水龍頭處自行沖水。而另一勞工丙員當時則已跑離熱媒儲槽區約二十至三十公尺處，因身體上半身著火自行在地上打滾至火熄滅後再找水龍頭沖水。當時因情況緊急，隨即開車將傷患送往林口長庚醫院急救，惟乙員仍因傷重不治延至九十年十二月十九日上午九時二十五分死亡。

六、災害原因分析：

(一)直接原因：因氣爆灼傷致死。

(二)間接原因：

1、不安全狀況：作業場所中熱煤油裂解之可燃性氣體洩漏，達到爆炸界限。

2、不安全動作：於充滿熱煤油裂解揮發之可燃性氣體之場所中使用明火。

(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及相關維修安全作業標準。

3、事業單位以其事業交付承攬時未事前告知該承攬人有關其事業工作環境、危害因素暨安全衛生法及有關安全衛生應採取之措施。

4、共同作業未辦理協議組織等事宜。

七、災害防止對策：

(一)雇主對於有危險物或油類、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

拾貳、物體破裂

182.從事拆除擋土支撐作業因油管爆裂射出機油發生死亡災害

- 一、行業種類：一般土木工程業
- 二、災害類型：物體破裂
- 三、媒介物：千斤頂
- 四、罹災情形：死亡一人
- 五、災害發生經過：

災害發生於民國九十年八月二十五日下午一時三十分許。當天上午八時許，楊OO、陳OO、陳OO等三人至本工程工地推進坑處，從事該處安全支撐拆除之工作，直至當天下午一時許，簡OO駕駛吊升荷重 25 噸之移動式起重機到達本工程工地推進坑處，加入該處安全支撐拆除之工作，其中陳OO位於地面操作油壓泵浦，陳OO位於第二層安全支撐處配合陳OO操作千斤頂，當陳OO與陳OO二人共同完成第二層由東算起第一支安全支撐之千斤頂加壓、解壓作業後，簡OO即操作移動式起重機，準備將該支安全支撐吊起，但該安全支撐卻無法順利吊起，故陳OO與陳OO二人即轉移操作第二支安全支撐之千斤頂（千斤頂將安全支撐頂開，以利第一支安全支撐之吊起），此時，OO營造股份有限公司現場監工王OO到達現場（約當天下午一時十五分），當陳OO將油管接在千斤頂之油嘴後，陳OO即操作油壓泵浦加壓，準備頂開安全支撐時（但據陳OO指稱：其已完成解壓回油之動作），王OO突然聽到“撲”（疑似油管接頭自千斤頂之油嘴上爆開）一聲（約當天下午一時三十分），並看到油管朝著陳OO當時站立之方向亂竄（當時陳OO站在距油嘴側面約一公尺處），隨後陳OO乃雙手抱著肚子並叫了一聲（陳OO右側腹部遭高壓油射入），現場工作人員見狀，立即合力以現場工程車將其送往高雄市健仁醫院急救，延至當天下午五時四十分許，仍因傷重死亡。

六、災害原因分析：

(一)直接原因：遭油管噴出之機油射中右側腹部，導致傷重死亡。

(二)間接原因：

- 1、不安全設備：油壓泵浦上之壓力計已失效。
- 2、不安全動作：在油壓泵浦上之壓力計已失效之情況下，仍繼續操作油壓泵浦。

(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，以供遵循。
- 5、未告知工作環境危害因素。
- 6、未設置協議組織。

七、災害防止對策：

- (一)應依其事業之性質、規模，實施安全衛生管理；並依有關規定設置勞工安全衛生組織、人員；並每日實施自動檢查。
- (二)對勞工應施以從事工作及預防災變所必要之安全衛生教育、訓練。
- (三)應依勞工安全衛生法及有關規定，會同勞工代表訂定適合其需要之安全衛生工作守

則，報經檢查機構備查後，公告實施。

- (四)事業之一部分交付承攬時，應於事前告知該承攬人有關其事業工作環境、危害因素暨勞工安全衛生法及有關安全衛生規定應採取之措施。
- (五)與承攬人、再承攬人分別僱用勞工共同作業時，應設置協議組織，並指定工作場所負責人，擔任指揮及協調之工作。
- (六)安全衛生設施應經常注意維修與保養。如發現有異常時，應即補修或採取其他必要措施。

拾參、火災

183.地下靶場建構工程發生火災災害

一、行業種類：其他營造業

二、災害類型：火災

三、媒介物：引火性物質

四、罹災情形：死亡四人、傷十九人

五、災害發生經過：

九十年一月四日位於台北市中山區北安路宏基一號工程工地地下靶場整體規劃建構工程正進行地下二樓靶場內部裝修工作。地下二樓計有「○○有限公司」七人在靶溝區從事靶溝四周鋼架安裝、固定及焊接工程，○○工程有限公司二人在靶道側牆邊從事輕鋼架裝潢工程；「○○工程行」二人在空調主機房室從事消防水管按裝工程。

十四時四十分左右○○工程有限公司勞工涂○○發現火苗從空調機房的大型排煙管口衝出，隨即招呼附近的勞工逃生，約過一分鐘左右突然停電並密佈濃煙，勞工隨即逃往一樓地面。

火災當時，地下一樓有○○電信股份有限公司六名勞工在光纖機房從事光纖拉設工程，另三名人員在人工台室作總機收話訓練，而○○日光燈股份有限公司四名勞工從事儲藏室內燈具搬運工作（當日作業係更換品質不良之燈具，另有四名勞工在地上一樓。），另○○有限公司打石點工林○○在射擊訓練模擬教室從事打牆工程。

火災造成四死十九傷，死亡者為「○○工程行」二名勞工王○○、廖○○及「○○有限公司」打石點工林○○，另一名死者為「○○日光燈股份有限公司」勞工戴○○，係經送醫急救後傷重不治於自宅死亡。

六、災害原因分析：

(一)直接原因：火災。

(二)間接原因：施工火花引起火災、空調機房現場無滅火器材。

(三)基本原因：

- 1、易引起火災之工作場所未作好動火許可管制、未確認施工中所用之泡棉之燃燒特性。
- 2、雇主未訂定安全衛生工作守則、未實施勞工安全衛生教育訓練。
- 3、事業單位交付承攬時未於事前告知危害因素。
- 4、事業單位與承攬人共同作業時未採取防災之必要措施。

七、災害防止對策：

(一)在易引起火災之場所作業，應做好動火許可管制。

184.從事筏基室（水箱）內穿線作業沼氣突出發生火災災害

一、行業種類：營造業

二、災害類型：火災

三、媒介物：可燃性氣體--甲烷

四、罹災情形：死亡一人、傷0人

五、災害發生經過：

○○機電股份有限公司承攬○○住宅水電工程，其最後承攬人○○水電工程行負責人廖○○與罹災者陳○○於九十年五月二十五日十時許至地下三樓從事穿線作業，廖○○在地下三樓機房而陳○○下筏基室（水箱）配合。工作約至十時四十五分陳員所在之筏基室開口處突然發火燃燒並向上竄升，致使陳員全身百分之九十灼傷。事故發生後工地緊急通報一一九將陳員送仁愛醫院救治，下午五時許陳員因傷勢嚴重轉至三軍總醫院燒燙傷中心搶救，延至九十年六月十三日凌晨三時二十分不治死亡。

六、災害原因分析：

(一)直接原因：全身百分之九十灼傷引發心肺衰竭死亡。

(二)間接原因：

1、不安全狀況：從事筏基室（水箱）內從事穿線作業，未實施強制通風及未實施作業環境測定。

2、不安全動作：在有沼氣發生之虞筏基室內使用明火。

(三)基本原因：

1、未實施事前危害告知。

2、未實施巡視、指揮監督工作。

3、未實施安全衛生教育訓練。

七、災害防止對策：

(一)發布新聞並清查本市目前及後續類似工程（筏基室水箱工程），呼籲應加強注意強制通風及作業環境測定，以預防類似災害發生。

(二)將本次職災製作成案例並列入本處動員檢查範圍，加強宣導檢查。

拾肆、鐵路交通事故

185.勞工從事枕木搬運作業因遭火車撞擊發生交通事故致死

一、行業種類：道路工程業

二、災害類型：交通事故

三、媒介物：火車

四、罹災情形：死亡一人、傷0人

五、災害發生經過：

據現場與罹災者一起工作之勞工甲及勞工乙所述：災害當日我們和罹災者三人一組從事枕木搬運工作，係從工程車上將枕木卸至平交道外側，至十一時十五分許已搬完，我們兩人在工程車後側關門，罹災者站在我們後側，罹災者瞬間被火車撞倒，如何被撞倒因背對罹災者未看到，看到時他已倒在地上，地上散落著寶特瓶掉在鐵軌旁、手套、零錢及佛珠則掉在地上，隨後由我們和班長用救護車將他送醫院急救，不治死亡。等語。

六、災害原因分析：

(一)直接原因：被火車擦撞致死。

(二)間接原因：不安全動作：在火車即將到達時仍彎腰靠進鐵路軌道撿拾掉落物務。

(三)基本原因：無

七、災害防止對策：

(一)在火車即將到達時應遠離鐵路軌道。

186.從事鐵軌連軌線維修作業發生火車撞擊致死災害

一、行業種類：機電及電路工程業

二、災害類型：鐵路交通事故

三、媒介物：火車

四、罹災情形：死亡一人

五、災害發生經過：

災害當天上午十時五十分左右，由承包商甲公司之承攬人 A 帶領勞工三位抵達工作地點進行鐵路連軌線作業時，現場尚有業主勞工兩位。承攬人將勞工三位指派至施作點後，即開車往工作地點上行方向前去，勞工 B 於電桿 28/42 兩線鐵軌變換車道處進行把毀損之連軌線剪除，勞工 C 則位於 28/42、28/44 間之電箱處進行焊接連軌線工作，勞工 D 則位於勞工 C 身旁處，勞工 B、C、D 身上皆有無線對講機。於十一時九分勞工 B 身後有警示說火車來了，但未聽到對講機上有任何警示，此時南下火車駛到，勞工 B 往公路側之鐵路旁避開，此時距勞工 B 二、三十公尺遠之勞工 C 正收拾模具，約在同時北上火車亦已到達，勞工 C 蹲在兩線鐵軌間，為火車之側風捲入，不幸罹難。

六、災害原因分析：

罹災者於進行焊接連軌線作業時南下火車駛到，而瞭望人員可能並未在正確位置以正確方式(無線對講機)作出正確警示(南下或北上或列車同時到達)，而以口呼方式示警，罹災者有注意到口呼警示並立即收拾位於兩線鐵軌間之焊接模具以防火車出軌，但適逢北上火車亦幾乎同時到達作業地點，罹災者無處可避僅能蹲在兩線鐵軌中間，但為火車經過造成之側風捲入遭火車撞及不幸罹難。

(一)直接原因：罹災者遭後方駛來火車撞擊致死。

(二)間接原因：不安全狀況：在南下北上兩列火車交會處閃避空間不足。

(三)基本原因：

- 1、瞭望人員未在正確位置瞭望，且傳遞南下北上列車駛近之警告信號未有區隔。
- 2、未訂定適合其需要之安全衛生工作守則。
- 3、未實施安全衛生教育訓練。

七、災害防止對策：

(一)雇主應會同勞工代表訂定適合其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。

(三)雇主應訂定自動檢查計畫實施自動檢查。

(四)雇主應依規定設置丙種勞工安全衛生業務主管一人。

(五)雇主於僱用勞工時，應施行體格檢查；對在職勞工應施行定期健康檢查；並建立健康檢查手冊，發給勞工，檢查紀錄應予保存至少十年。

八、災害示意圖：無

九、處理情形：

雇主涉嫌違反勞工安全衛生法第五條第二項及涉嫌觸犯刑法第二百七十六條第二項之規定部分，擬移請當地司法機關參辦。