

# 95 年營造業重大職災實例

## 目錄

一、墜落、滾落災害 .....	4
從事灌漿作業發生墜落死亡災害 .....	4
從事模板廢料傾卸作業不慎自電梯開口墜落致死災害 .....	6
從事電焊組裝鋼管桁架時發生墜落致死災害 .....	8
從事捲揚機吊料作業墜落致死災害 .....	9
從事點焊作業因重心不穩墜落死亡災害 .....	11
從事工地看守因開啟升降機外門致發生勞工墜落機坑死亡災害 .....	12
從事拆除模板作業發生墜落致死災害 .....	13
從事安裝監控分盤作業發生墜落致死災害 .....	14
從事打鑿鋼筋混凝土平台作業墜落死亡災害 .....	15
從事模板整理作業發生墜落致死災害 .....	17
從事清潔作業發生墜落致死災害 .....	18
從事割開包覆鋁窗塑膠帶作業墜落致死災害 .....	19
從事鑽孔作業發生跌倒墜落致死災害 .....	21
從事屋頂排水溝更新作業墜落致死災害 .....	23
從事廠房鋼架安裝作業墜落致死災害 .....	25
從事混凝土打除作業發生墜落致死災害 .....	26
從事泥作工程墜落致死災害 .....	27
從事泥作工程發生墜落致死災害 .....	29
從事油漆工程因墜落傷重致死災害 .....	32
從事搭設外牆施工架及施工梯作業墜落致死災害 .....	34
從事鋼筋組紮作業墜落致死災害 .....	36
從事水泥粉刷作業墜落致死災害 .....	38
從事廠房新建工程自施工架上墜落致死災害 .....	39
從事建材搬運作業墜落致死災害 .....	41
從事浪板裁剪與植釘作業墜落致死災害 .....	43
從事泥作粉刷作業墜落致死災害 .....	45
從事鋼鈹屋頂作業墜落致死災害 .....	47
從事施工架搭設作業墜落致死災害 .....	49
從事鋼構組立作業墜落致死災害 .....	50
從事粉刷作業墜落致死災害 .....	51
從事採光罩玻璃安裝墜落致死災害 .....	52
從事模板組立作業墜落致死災害 .....	54
從事裝設冷氣架墜落致死災害 .....	55

從事施工架拆除作業墜落致死災害 .....	56
從事吊料作業墜落致死災害 .....	57
從事斜籬作業墜落致死災害 .....	58
從事橋墩鋼模拆除作業自橋墩頂部墜落後遭倒塌之鋼模壓傷致死災害 .....	59
從事不鏽鋼飾帶脫漆作業墜落致死災害 .....	60
從事工作平台鋪設作業墜落致死災害 .....	61
從事工作井開挖作業因以挖土機將人吊放至工作井底部墜落致死災害 .....	63
從事預拌混凝土卸料作業自預拌混凝土車墜落致死災害 .....	65
從事屋頂整修作業因屋頂上未設置踏板或裝設安全護網墜落致死災害 .....	66
從事水平支撐拆除作業因未將安全帶掛於安全母索上墜落致死災害 .....	67
從事施工架組配作業因強風致墜落致死災害 .....	69
從事清除外牆打底作業發生墜落傷重致死災害 .....	72
從事廢棄物清除作業墜落致死災害 .....	74
從事保溫岩棉安裝作業墜落致死災害 .....	76
從事安裝鋼管支撐架固定螺栓孔測量工作墜落致死災害 .....	77
從事模板拆除作業墜落致死災害 .....	78
從事模板組立作業墜落致死災害 .....	80
從事模板作業墜落致死災害 .....	81
從事隔間牆電線配管開口水泥砂漿修補作業墜落致死災害 .....	83
勞工從事施工架踏板吊掛作業墜落致死災害 .....	84
從事機坑粉光作業墜落致死災害 .....	85
從事大樑上安全網安裝及調整作業墜落死亡災害 .....	87
從事鋼構作業發生墜落致死災害 .....	89
從事廢棄風管清除作業墜落致死災害 .....	90
從事燈具檢修作業因合梯倒塌墜落致死災害 .....	93
從事檢視鋼構拉桿預定施作位置作業發生墜落死亡災害 .....	95
二、跌倒、衝撞災害 .....	96
從事牆柱模板鑽孔作業因昏迷發生跌倒致死災害 .....	96
從事泥作噴漿作業因未有防護設施發生勞工跌倒致死災害 .....	98
三、物體飛落災害 .....	99
從事 CO2 鋼瓶洩氣作業發生物體飛落致死災害 .....	99
從事雕刻機刀具安裝作業因刀具飛落發生致死災害 .....	101
從事顯示看板吊裝作業因看板掉落撞擊發生致死災害 .....	102
四、物體倒塌、崩塌災害 .....	104
因從事鋼筋籠吊放作業發生被壓致死災害 .....	104
從事預拌混凝土場鐵皮屋拆除作業被壓致死災害 .....	106
從事隧道開挖炸藥裝填作業落磐發生致死災害 .....	108
從事橋樑預鑄拱型樑鋼筋籠鋼模作業因移除部分支撐發生倒塌致死災害 .....	109

從事擋土支撐作業因支撐倒塌發生被撞擊致死災害 .....	111
從事取料作業因箱體倒塌發生被壓致死災害 .....	112
從事清理漏漿作業因模板支撐倒塌致死災害 .....	113
從事山丘上竹林剷除工程作業因挖土機翻覆被壓傷致死災害 .....	116
從事鋼筋吊放作業時物體倒塌發生致死及重傷災害 .....	117
從事裝潢工程遭木板倒塌壓砸致死災害 .....	119
從事開挖管溝內作業因垂直開挖未設擋土支撐發生土方崩塌致死災害 .....	121
從事開挖管溝內作業因垂直開挖未設擋土支撐發生土方崩塌致死災害 .....	122
從事隧道洞口邊坡開挖作業因邊坡岩石崩塌被壓致死災害 .....	124
從事露台造型斜板構造作業因模板倒塌受傷災害 .....	125
從事鋼筋綁紮作業遭鋼筋倒塌壓傷致死災害 .....	126
從事 RC 廠房構造物拆除作業因構造物倒塌致死災害 .....	127
從事模板材料整理及吊裝作業因堆料平台支撐崩塌致墜落致死災害 .....	129
從事砌磚作業發生磚牆倒塌被壓致死災害 .....	131
五、被撞災害 .....	132
從事車輛引導作業時遭運送瀝青料卡車撞及輾壓致死災害 .....	132
從事擋土支撐作業因吊掛支撐型鋼夾具鬆脫發生被撞致死災害 .....	133
從事拆除建物作業因被撞致死災害 .....	135
六、被夾、被捲、被割災害 .....	136
從事焚化爐操作維修作業因被加濕機攪拌葉片捲入發生致死災害 .....	136
從事砂石回收篩選作業發生被夾被捲致死災害 .....	138
從事混凝土攪拌槽內清除水泥塊作業致死災害 .....	140
七、感電災害 .....	141
從事閉路監視器線路安裝作業時因電鑽鑽到電線發生感電致死災害 .....	141
從事打除地面混凝土作業發生感電致死災害 .....	143
從事拆屋瓦時發生感電致死災害 .....	145
從事拆除不鏽鋼門框包裝紙作業感電致死災害 .....	146
拆除碎石機移動開關時發生感電致死災害 .....	148
從事模板組立作業感電致死災害 .....	149
從事圍籬之復原作業發生感電致死災害 .....	150
從事模板組配作業因電線破損漏電發生感電致死災害 .....	153
從事電燈、冷氣線路維修工程發生感電致死災害 .....	154
從事「新建廠房周邊附屬鐵厝搭建工程」安裝作業發生感電致死災害 .....	156
從事烤漆浪板鋪設作業發生勞工感電致死災害 .....	157
八、其他 .....	159
從事模板鐵釘拔除作業發生墜落溺斃致死災害 .....	159
從事平台船固定樁之插銷安裝作業發生溺水致死災害 .....	161
從事大型人工魚礁投放作業時自繩梯落海溺斃致死災害 .....	163

## 一、墜落、滾落災害

### 從事灌漿作業發生墜落死亡災害

一、行業種類：其他營造業（4200）

二、災害類型：墜落（01）

三、媒介物：營建物（418）

四、罹災情形：死亡1人

五、災害發生經過：

95年6月22日下午13時30分許，由簡00、劉00及吳00一起從事大門柱的灌漿，簡00扶預拌車輸送管將混凝土送到挖土機挖斗，由劉00操作挖土機將混凝土送上柱頂灌漿，吳00負責灌下鐵柱混凝土之搗實，約13時50分吳00站在柱的內側(朝北方向)模板上，高約170公分處墜落地面，經送豐原署立醫院救治死亡。

六、災害原因分析：

(一)直接原因：距地面高約1.7公尺處墜落造成右頂顳顱骨骨折併腦幹出血死亡

(二)間接原因：

不安全狀況：1.未設置安全上下設備。  
2.未戴用安全帽。

(三)基本原因：

- 1.未設勞工安全衛生人員，實施自動檢查。
- 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.勞工未受安全衛生教育訓練

七、災害防止對策：

- 1.雇主應依其事業之規模、性質，實施安全衛生管理；並應依中央主管機關之規定，設置勞工安全衛生人員。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14條)
- 2.雇主應依勞工安全衛生法及有關規定會同勞工代表訂定適合其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25條第1項)
- 3.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23條第1項)

4. 雇主於僱用勞工時，應施行體格檢查及管理。(勞工安全衛生法第 12 條)
5. 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 228 條暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項)
6. 雇主對於進入營繕工程工作場所作業人員，應提供適當安全帽，並使其正確戴用。(營造安全衛生設施標準第 11-1 條暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項)

## 從事模板廢料傾卸作業不慎自電梯開口墜落致死災害

一、行業種類：房屋建築工程業（3901）

二、災害類型：墜落(01)

三、媒介物：開口部份（414）

四、罹災情形：死亡1人

五、災害發生經過：

據 A 公司現場所僱用之臨時勞工甲及乙所述：事故當日由乙及另外 1 名勞工將屋頂水塔清理出之垃圾雜物及模板廢料等放置在 D 棟屋突層電梯開口附近地面，而後由甲使用鏟子清運廢料至手推車上，再由罹災者丙使用手推車推至 D 棟屋突層電梯開口傾卸至地下 2 層，我們在卸料前未看見該卸料電梯開口有設置護欄、護蓋或柵欄等防護措施，亦不清楚該電梯開口牆面上是否有設置安全帶扣環及罹災者身上是否有繫安全帶，罹災者當時使用手推車卸料墜落前有戴用安全帽但是未扣頤帶，事故當日下午 1 時 40 分左右，罹災者於清運第 2 車手推車廢料至該電梯開口從事傾卸作業時，經過 6 分鐘仍未返回，才發現罹災者連同手推車已由 D 棟屋突層電梯開口墜落至地下 2 層地面。

六、災害原因分析：

1．直接原因：高處墜落死亡。

2．間接原因：不安全狀況：

(1)對於在高度 2 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。

(2)使勞工以投擲之方式運送物料，未採取劃定充分適當之滑槽承受飛落物料區域。

3．基本原因：

(1)未設置三種勞工安全衛生業務主管及未確實訂定自動檢查計畫實施模板廢料清運及傾卸作業之自動檢查。

(2)未接受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)事業單位未於事前告知具體告知承攬人有關其位於各層樓電梯開口附近從事模板廢料清運或傾卸作業之工作環境、危害因素暨勞工安全衛生法及有關安全衛生應採取之措施。

(5)原事業單位與承攬人及再承攬人分別僱用勞工共同作業時，未確實協議位於各

層樓電梯開口附近從事模板廢料清運及傾卸作業之安全措施，未實施連繫、調整、巡視及未指導協助承攬人之勞工安全衛生教育訓練等具體防止職業災害之必要事項。

七、災害防止對策：

將本災害製成案例登錄本所網頁。

## 從事電焊組裝鋼管桁架時發生墜落致死災害

一、行業種類：輸送機械設備製造修配業（2585）

二、災害類型：墜落（01）

三、媒介物：屋架（415）

四、罹災情形：死亡1人、傷0人

五、災害發生經過：

95年6月27日16時50分許，我在體育館暨活動中心新建工程工地東側看台（一樓）電焊組裝鋼管桁架時，聽到助手喊『有人墜落』，我回頭一看發現勞工自北側山形牆頂『下弦鋼管桁架底』墜落看台上，我即打119求救，119救護車將勞工送醫急救不治死亡。

六、災害原因分析：

據臺灣雲林地方法院檢察署相驗屍體證明書所載死亡原因：甲、顱內出血乙、頭部外傷丙、高處墜落。

（一）直接原因：組裝屋頂鋼管桁架時，自距看台（地面）約8公尺之北側山形牆頂『下弦鋼管桁架底』墜落死亡。

（二）間接原因：不安全狀況：未設置工作台、安全上下設備、安全網或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人員，實施自動檢查。

（2）未實施必要之安全衛生教育、訓練。

（3）未訂定安全衛生工作守則。

（4）交付承攬時未依規定告知危害因素等。

（5）共同作業時未設置協議組織、且未採取指揮及協調、工作之連繫與調整、工作場所之巡視等措施。

（6）未派鋼構組配作業主管於作業現場監督勞工個人防護具之使用。

七、災害防止對策：作成案例登載於本所網站



## 從事捲揚機吊料作業墜落致死災害

一、行業種類：其他營造業（4200）

二、災害類型：墜落(01)

三、媒介物：開口部分（414）

四、罹災人數：死亡1人

五、災害發生經過：

95年6月21日16時許，蔡林杏如操作捲揚機將裝載瓷磚之台車吊至13樓吊料口時，位於該吊料口之蔡新良欲向前拉台車，不慎由該吊料口墜落，致頭部受創顱內出血、氣血胸不治死亡。

六、災害原因分析：

（一）依臺灣高雄地方法院檢察署相驗屍體證明書所載死亡原因為：  
直接引起死亡之原因—顱內出血、氣血胸。

先行原因—高處墜落。

（二）依據台灣高雄地方法院檢察署相驗屍體證明書所載及災害現場情況研判災害原因：

1、直接原因：自13樓外牆吊料口墜落於地，導致頭部受創，  
送醫急救後無效死亡。

2、間接原因：

不安全狀況：外牆吊料口之開口部分未設置護欄，未使  
勞工確實使用安全帶、安全帽。

3、基本原因：

（1）未設置勞工安全衛生人員。

（2）未對勞工施以安全衛生教育訓練。

（3）未實施自動檢查。

（4）未訂定安全衛生工作守則。

（5）未採取設置協議組織等防止職業災害之必要措施。

七、災害防止對策：

1、應置勞工安全衛生人員。（勞工安全衛生法第14條第1項）。

2、應訂定自動檢查計畫，實施自動檢查。（勞工安全衛生法第14條第2項）。

3、應會同勞工代表訂定安全衛生工作守則，報經本所備查後，公告實施。  
（勞工安全衛生法第25條第1項）。

- 4、應對勞工施以安全衛生教育訓練。(勞工安全衛生教育訓練規則第13條暨勞工安全衛生法第23條第1項)。
- 5、應於僱用勞工時施行體格檢查。(勞工安全衛生法第12條第1項)。
- 6、高度2公尺以上之開口部分應設護欄等防護設備。(營造安全衛生設施標準第19條暨勞工安全衛生法第5條第1項)。
- 7、對於在高度2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281條暨勞工安全衛生法第5條第1項)。
- 8、僱用員工5人以上，應對所屬員工辦理勞工保險(勞工保險條例第6條)。

## 從事點焊作業因重心不穩墜落死亡災害

一、行業種類：其他營造業（4200）

二、災害類型：墜落（01）

三、媒介物：其他設備（391）

四、罹災情形：死亡1人

五、災害發生經過：

罹災者於漏斗型穀料暫存設備頂蓋上點焊角落頂蓋，焊接至開口邊緣之焊接點時，疑將身體支撐於開口邊緣，因重心不穩自頂蓋向外掉落，又因未使用安全帶而墜落至一樓地面、未使用安全帽而撞擊頭部，經送醫急救不治死亡。

六、災害原因分析：

（一）直接原因：自高度7.5公尺處墜落至地面，致頭部挫傷，顱內出血不治死亡。

（二）間接原因：

不安全狀況：

1. 開口未設置適當強度之圍欄、握把、覆蓋等防護措施。
2. 高空作業勞工未確實使用安全帶、安全帽。

（三）基本原因：

- （1）勞工未受安全衛生教育訓練，危害意識不足。
- （2）未訂定安全衛生工作守則供勞工遵守。
- （3）未實施安全衛生自動檢查。
- （4）未置勞工安全衛生人員。

七、災害防止對策：

- （一）於開口設置適當強度之圍欄、握把、覆蓋等防護措施。
- （二）確實使勞工使用安全帶、安全帽。

## 從事工地看守因開啟升降機外門致發生勞工墜落機坑死亡災害

一、行業種類：房屋建築工程業（3901）。

二、災害類型：墜落（01）。

三、媒介物：開口部分（414）。

四、罹災情形：死亡1人，傷0人。

### 五、災害發生經過：

○○營造有限公司於95年7月15日下午1時左右，發現工地看守工柯○○（罹災者）失蹤，經採各種方式尋找皆未尋獲，直到95年7月17日上午9時許，裝修工人為查看升降機機坑內積水情形，請升降機施工廠商打開地下一樓升降機外門後，發現罹災者，倒臥在升降機機坑內，經救護人員到達現場時發現已死亡許久。研判罹災者於95年7月15日前往查看升降機故障情形（於95年7月15日早上8時有工人反應故障），因使用升降機外門鑰匙開啟一樓升降機之外門時，未先做好防墜措施（未使用安全帽及安全帶），致墜落至地下一樓升降機機坑內（現場高度5.95公尺）。

### 六、災害原因分析：

（一）直接原因：由高處墜落致死。

（二）間接原因：

不安全狀況：打開升降機外門前未先設防墜設施。

不安全動作：無。

（三）基本原因：

1、未對勞工施予從事工作及預防災變所必要之安全衛生教育、訓練、升降機使用危險告知。

2、雇主未依○○股份有限公司交付所簽認之「升降機使用危險告知及相關保全注意事項」，妥善管制升降機外門鑰匙，並實施預防墜落措施。

### 七、災害預防對策：

（一）雇主對於進入營繕工程工作場所作業人員，應提供適當安全帽，並使其正確戴用。

（二）雇主應依所簽認之「升降機使用危險告知及相關保全注意事項」，妥善管制升降機外門鑰匙，並實施預防墜落措施。

## 從事拆除模板作業發生墜落致死災害

一、行業種類：一般土木工程業（3801）

二、災害類型：墜落(01)

三、媒介物：營建物（418）

四、罹災情形：死亡一人

五、災害發生經過：

據目擊者廖文鍵所述：95年9月5日下午14時30分左右，我在事故柱頂旁（約離地面18公尺）拆除樑之底模，尤阿雄來巡視時要指導我如何拆除樑之底模，他走過來的過程，我聽到「轟」一聲，我轉頭看不到他，我往下看他掉到地面柱旁積水處，我大聲喊有人掉下去了，趕快救人，然後我跑到下面，到尤阿雄掉的積水處將他拉到沙堆處，有人幫忙叫救護車，後來將他送至馬偕醫院救護。

六、災害原因分析：

1.直接原因：墜落致死。

2.間接原因：不安全狀況：

A、二公尺以上高處作業未設置安全母索。

B、安全網設置不完善。

3.基本原因：A、危害因素認知不足

B、未確實巡視工作場所。

C、未確實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：

1、製作案例上網供事業單位參考。

2、送橋樑單位參考（如：公路總局、國工局參考）

## 從事安裝監控分盤作業發生墜落致死災害

一、行業種類：一般土木工程業

二、災害類型：墜落、滾落（01）

三、媒介物：合梯（371）

四、罹災情形：死亡一人

五、災害發生經過：95年2月10日15時30分左右，在竹北市六家高鐵維修機場辦公大樓115室從事ACCR門禁接線箱安裝工作時，發生○○○在爬至鋁合梯第5格，距地面高度1.5公尺處鞋底（右腳）打滑，重心不穩，合梯向右傾倒，身體往左傾倒，安全帽與頭部擦撞牆壁後，安全帽脫落後再摔至地面，右側頭部撞擊地面，我當時在他後方2公尺處，收拾工具，我看到後，趕快往前把他扶坐起來，呼叫他已意不清，即打開門請其他施工人員通知工地管理人員叫救護車，經送竹北東元醫院急救延至95年2月12日0時30分不治死亡。等語。

六、災害原因分析：依現場勘察、相關人員所述及臺灣新竹地方法院檢察署相驗屍體證明書，推測災害原因可能為罹災者○○○在爬至合梯第五格距地面高度1.5公尺處右腳底打滑，重心不穩瞬間墜落，頭部先擦撞牆壁安全帽脫落後頭部再撞擊地面；合梯亦隨倒至地面，經送醫不治死亡。

1．直接原因：墜落死亡（墜落高度1.5公尺）

2．間接原因：不安全狀況：1.5公尺以上作業場所未設有安全上下之設備

3．基本原因：

（1）未實施勞工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）未確實巡視，採取防災措施。

（4）未具體告知危害因素。

七、災害防止對策：雇主對勞工於高差超過1.5公尺以上之場所作業時，應設置能使勞工安全上下之設備。

## 從事打鑿鋼筋混凝土平台作業墜落死亡災害

- 一、行業種類：建物裝修及裝潢業。
- 二、災害類型：墜落
- 三、媒介物：營建物
- 四、罹災情形：死亡1人
- 五、災害發生經過：

據現場勞工吳xx稱述：95年2月14日下午我和溫xx在2F工作，我背對著他正在清理碎石，但知道他在2F隔壁房後面打除鋼筋混凝土平台，於下午3點40分左右突然聽到一聲「碰」，我跑到2F隔壁房後面往下看，看到溫xx已墜落地面，臉部朝下，俯臥地面，之後我到隔壁(民x路xx號)借用電話向119求救，約10分鐘後救護車到達，立即送頭份鎮為恭醫院急救，延至95年2月14日16時25分許不治死亡。

### 六、災害原因分析：

(一) 直接原因：自距地面高度約4.4公尺之鋼筋混凝土平台坍塌掉落，致受傷死亡。

(二) 間接原因：

不安全狀況：

- 1、對於在高度2公尺以上之高處作業，勞工未確實使用安全帶、安全帽及其他必要之防護具。
- 2、構造物之拆除對不穩定部分未加支撐。

(三) 基本原因：

- 1、勞工未受安全衛生教育、訓練。
- 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、未實施自動檢查。
- 4、未設置勞工安全衛生人員。
- 5、構造物之拆除，未選任專人於現場指揮監督。
- 6、建築物之拆除進行中，未經常注意控制拆除構造物之穩定性。

### 七、災害防止對策：

- (一)、雇主對於高度二公尺以上之工作場所，勞工作業有墜落之虞者，應依下列規定訂定墜落災害防止計畫，採取適當墜落災害防止設施：1、…。5、使勞工佩掛安全帶。6、…。(營造安全衛生設施標準第17條第5款暨勞工安全衛生法第5條第2項)
- (二)、雇主對於在高度2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第281條第1項暨勞工安全衛生法第5條第1項)
- (三)、雇主對於構造物之拆除，應依下列規定辦理：1、…。2、對不穩定部分

- 應加支撐。3、…。(營造安全衛生設施標準第155條第2款暨勞工安全衛生法第5條第1項)
- (四)、雇主對於構造物之拆除，應選任專人於現場指揮監督。(營造安全衛生設施標準第156條暨勞工安全衛生法第5條第2項)
- (五)、雇主對於構造物之拆除，應依下列規定辦理：1、…。4、拆除進行中，應經常注意控制拆除構造物之穩定性。5、…。(營造安全衛生設施標準第157條第1項第4款暨勞工安全衛生法第5條第2項)
- (六)、雇主於僱用勞工時，應施行體格檢查。(勞工安全衛生法第12條第1項)
- (七)、雇主應依中央主管機關之規定，設置勞工安全衛生人員。(勞工安全衛生法第14條第1項)
- (八)、雇主對於勞工安全衛生法第5條第1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14條第2項)
- (九)、雇主應依勞工安全衛生法及有關規定會同勞工代表訂定適合其需要之安全衛生工作守則，並報經檢查機構備查後，公告實施。(勞工安全衛生法第25條第1項)
- (十)、雇主對新僱勞工或在職勞工於變更工作前，應使其接受適於各該工作必要之安全衛生教育訓練，並將教育訓練計畫、受訓人員名冊、簽到紀錄、課程內容等實施資料保存三年。(勞工安全衛生教育訓練規則第15條、第24條暨勞工安全衛生法第23條)



## 從事模板整理作業發生墜落致死災害

一、行業種類：一般土木工程業

二、災害類型：墜落、滾落（01）

三、媒介物：施工架（411）

四、罹災情形：死亡一人

五、災害發生經過：95年5月17日14時20分左右本公司所僱勞工○○○從事模板整料作業時可能從3樓頂或4樓頂外側之施工架上墜落至地面，墜落之高度約8公尺，經送大園敏盛醫院急救再轉送桃園敏盛醫院急救不治死亡，災害現場施工架係鋪設有60公分架板內側鋪設有安全網，罹災者余謝昌所戴之布帽仍留置於現場地面上。

六、災害原因分析：災害原因可能為罹災者○○○在K16棟施工架上往上爬時，因無上下設備又天雨濕滑，重心不穩瞬間墜落至地面，經送醫不治死亡。

1．直接原因：墜落死亡（墜落高度約8公尺）

2．間接原因：不安全狀況：1.5公尺以上作業場所未設有安全上下之設備

3．基本原因：

（1）未實施勞工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）未確實巡視，採取防災措施。

（4）未具體告知危害因素。

（5）未確實巡視；連繫調整安全設施。

七、災害防止對策：雇主對勞工於高差超過1.5公尺以上之場所作業時，應設置能使勞工安全上下之設備。

## 從事清潔作業發生墜落致死災害

一、行業種類：其他營造業（四二〇〇）

二、災害類型：墜落（〇一）

三、媒介物：開口部分（四一四）。

四、罹災情形：死亡一人

五、災害發生經過：

據相關證人敘述：95年6月3日早上約7點30分我騎機車載著我外甥李文興到工地10樓工作，我在事故後方之房間（約是廚房陽台處），作敲除牆壁障礙物（如不良混凝土、鐵絲等）的工作，我分配李文興清除地面積水，順便清除粉刷之廢棄物（平時即以手推車（或稱獨輪車）將清除粉刷之廢棄物倒入電梯開口處），我工作到8點20分接到一通電話，說電梯管道間B1處有人跌落，我到電梯管道間B1處查看，看到是我外甥李文興跌落該處，詢問在場的人是否已有人打119叫救護車，後來救護車趕到將李文興送往三峽恩主公醫院急救，後不治死亡。李文興事故時未戴安全帽，未使用安全帶。等語。

六、災害原因分析：

1.直接原因：人員墜落致死。

2.間接原因：不安全狀況：

（1）二公尺以上高處作業未使勞工確實使用安全帶。

3.基本原因：

（1）危害因素認知不足。

（2）未確實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）未訂定自動檢查計畫實施自動檢查。

七、災害防止對策：

製作案例上網供事業單位參考。

## 從事割開包覆鋁窗塑膠帶作業墜落致死災害

一、行業種類：一般土木工程業（3801）

二、災害類型：墜落（01）

三、媒介物：開口部分（414）

四、罹災情形：死亡一人

五、災害發生經過：

據從事瓦斯配管作業勞工 OOO 稱：95 年 11 月 29 日上午 11 時多（尚未過 11 點半），我從 E 棟四樓樓梯往下走，在一樓排煙管前方躺有一人，腳朝內、頭朝外、仰躺地面，我立即前往大門向警衛說樓梯間躺有一人，警衛立即前往查看。等語。

據從事鋁窗拆紙作業勞工 OOO 稱：95 年 11 月 29 日上午 8 時抵達工地，共有老闆、罹災者及我三人，由老闆指派工作。當天罹災者負責割開包覆鋁窗之塑膠帶，並負責以大型黑色垃圾袋收集拆下之塑膠帶，再予丟棄；我及老闆二人從頂樓開始由上往下做，負責拆除塑膠帶。其中九樓因有泥作作業，故拆紙僅作一半，便下至八樓工作，約隔 10 餘分鐘後，老闆說有一人摔下去，工作停止。在此之前不久有聽到救護車聲音，並目睹 2 部紅色消防車停在工地前方。又稱：收一層塑膠袋約需十餘分鐘；災害發生當時老闆跟我在同一層樓（八樓），罹災者應該在九樓工作。等語。

六、災害原因分析：

1．直接原因：罹災者從高處墜落地面致死。

2．間接原因：

不安全狀況：(1) 高度 2 公尺以上之開口部分，未設置適當之圍欄。

(2) 勞工有墜落危險之場所，未設置警告標示。

(3) 2 公尺以上之高處作業，未使勞工確實使用安全帶。

3．基本原因：(1) 未訂定安全衛生工作守則。

- (2) 未設置安全衛生人員。
- (3) 未實施自動檢查。
- (4) 未實施勞工安全衛生教育訓練。
- (5) 未確實實施作業環境之危害告知。
- (6) 未能確實實施工作場所之協議。

七、災害防止對策：

- (1) 2 公尺以上高處作業應使勞工確實使用安全帶、安全帽。
- (2) 工作場所負責人應確實實施工作之連繫與調整及工作場所之巡視。

## 從事鑽孔作業發生跌倒墜落致死災害

- 一、 行業種類：一般土木工程業（3801）
- 二、 災害類型：墜落（01）
- 三、 媒介物：通路（417）
- 四、 罹災情形：死亡一人
- 五、 災害發生經過：

依據現場目擊者鍾高峯及相關人員口述，本災害發生經過如下：

災害發生於民國95年2月16日上午10時許。災害發生當天上午7時許，鍾高峯、吳正平、張碩真及施俊宇等共4名勞工至本工程工地從事典寶溪堤防補強之工作，其中張碩真及施俊宇負責灌漿之工作，而鍾高峯及吳正平則各操作1台鑽孔機負責鑽孔之工作，鍾高峯係由上游往下游方向作業，吳正平則由下游往上游方向作業，當工作至當日上午10時許，張碩真及施俊宇正在堤防下準備灌漿之前置作業，而鍾高峯和吳正平間相距約60公尺，此時，鍾高峯突然看見吳正平在堤防上跌倒（面向下游方向），鍾高峯立即前往該處查看，發現吳正平已掉落於典寶溪之堤防坡面基礎上，鍾高峯即刻和現場工作人員以工程車將吳正平送往岡山鎮劉光雄醫院急救，再轉往高雄榮民總醫院救治，最後轉至高雄市小港醫院醫治，延至95年2月23日上午4時43分傷重死亡。

### 六、 災害原因分析：

（一）直接原因：於堤頂上踢到突出堤頂路面之6吋灌漿孔而跌倒，並墜落至堤防下之坡面基礎上，造成傷重死亡。

### （二）間接原因：

不安全狀況：

1. 對於勞工工作場所之堤防上，未保持不致使勞工跌倒之安全狀態。
2. 對於勞工於堤防上從事鑽孔作業，未使其正確戴用安全帽（未繫頤帶）。
3. 對於高度450公分之堤防上，勞工作業有墜落之虞者，未依規定訂定墜落災害防止計畫，採取適當墜落災害防止設施。
4. 對於高度450公分之堤防上從事鑽孔作業，勞工有墜落之虞者，未於該處設置護欄等防護設備

### （三）基本原因：

1. 未於事前告知承攬人於堤防上從事鑽孔作業之作業環境、危害因素及有關安全衛生規定應採取之措施。
2. 與承攬人分別僱用勞工共同作業時，對承攬人所僱用之勞工於高度450公分之堤防上從事鑽孔作業等具有嚴重危害勞工及發生職業災害之虞之工作場所，未設置協議組織及指定工作場所負責人，且未「確實巡視」並「指揮」命令停止該危險作業，亦未採積極具體作為「連繫」及要求承攬人依營造安全衛生設施標準第17條之規定，訂定墜落災害防止計畫，依營造安全衛生設施標準第19條之規定，於該處設置護欄等防護設備，依勞工安全衛生設施規則第21條之規

定，於堤防上保持使勞工不致跌倒之安全狀態，及依營造安全衛生設施標準第 11 條之 1 之規定，使勞工正確戴用安全帽，及未指導及協助承攬人辦理安全衛生教育訓練，復未採工作許可等其他防止墜落職業災害之必要措施。

3. 未設置勞工安全衛生人員。
4. 未實施自動檢查。
5. 未訂定勞工安全衛生工作守則。
6. 未辦理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) 原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於堤防上從事鑽孔作業之工作環境、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。
- (二) 與承攬人分別僱用勞工共同作業時，對承攬人所僱用之勞工於高度 450 公分之堤防上從事鑽孔作業等具有嚴重危害勞工及發生職業災害之虞之工作場所，應設置協議組織及指定工作場所負責人，且應「確實巡視」並「指揮」命令停止該危險作業，亦應採積極具體作為「連繫」及要求承攬人依營造安全衛生設施標準第 17 條之規定，訂定墜落災害防止計畫，依營造安全衛生設施標準第 19 條之規定，於該處設置護欄等防護設備，依勞工安全衛生設施規則第 21 條之規定，於堤防上保持使勞工不致跌倒之安全狀態，及依營造安全衛生設施標準第 11 條之 1 之規定，使勞工正確戴用安全帽，及應指導及協助承攬人辦理安全衛生教育訓練，復採工作許可等其他防止溺水職業災害之必要措施。
- (三) 對於勞工工作場所之堤防上，應保持不致使勞工跌倒之安全狀態。
- (四) 對於進入營繕工程工作場所作業人員，應使其正確戴用安全帽(應繫頤帶)。
- (五) 對於高度 450 公分之堤防上，勞工作業有墜落之虞者，未依規定訂定墜落災害防止計畫，採取適當墜落災害防止設施。
- (六) 對於高度 450 公分之堤防上從事鑽孔作業，勞工有墜落之虞者，未於該處設置護欄等防護設備。

## 從事屋頂排水溝更新作業墜落致死災害

一、行業種類：房屋設備安裝工程業（3902）。

二、災害類型：墜落、滾落（01）。

三、媒介物：屋頂、屋架、樑（415）。

四、罹災情形：死亡1人。

五、災害發生經過：

案發前，舊天溝北端之波浪板已被拆除，形成開口，李、邱兩員分立在已切割開之舊屋頂排水溝東、西兩側，配合地面移動式起重機作業將之吊走，罹災者在旁指揮地面起重機操作，當舊天溝吊至地面後，邱員即走至連員站立處；而李員則又繼續和站在西側之罹災者配合，另將移動式起重機吊上來之水管彎頭裝在（已吊走之天溝下方處）H型鋼樑上之水管孔上，15時35分許裝妥，李、廖兩員就坐在西側未拆之舊天溝處聊天，約2分鐘後，邱員因覺口渴而以安全帶掛著安全母索走向原先工作處東側約32公尺開水放置處，15時38分許開始起吊新天溝，因連員看到起吊掛物不穩呈現翻轉現象，怕因此吊掛物墜落出事而蹲在天溝處往下喊話：『吊掛物放下，等我下去查看再起吊』，並向屋頂上工作之3位員工告知：『請工作暫停，在原地休息』；隨即拉住延伸母索（安全帶掛著母索端）回到安全母索內側，再走回豎梯，以安全帶掛著防墜器和垂直母索往下移動；此時廖員為能更清楚看清吊掛物起吊作業情形，並有效指揮地面起重機操作，於是把身上安全帶脫離延伸母索，沿著H型鋼樑走向開口處東端，15時40分許，當廖員走到鋼樑東側末端，不知何故身體不穩向前跌倒，順手抓住開口處北端放置之兩片等待裝上開口之波浪板，因當時波浪板尚未以螺絲釘固定，因此廖員往下墜落，連同波浪板掉到地面，經地面吊掛作業指揮手呂忠憲以CPR急救並呼叫救護車急送小港醫院救治，經急救無效（約於16時30分許）死亡。

六、災害原因分析：

直接原因：工作中意外墜落，多處外傷，顱內出血致死。

間接原因：

1. 不安全狀況：在高度二公尺以上之高處作業，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。
2. 不安全動作：罹災者在未將身上安全帶鈎掛在延伸母索端即沿著屋簷邊之 H 型鋼樑走動。

基本原因：

1. 屋頂高架作業場所未規劃作業動線。
2. 勞工教育訓練不足。

七、災害防此對策：

1. 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 281 條第 1 項暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項)
2. 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。(勞工安全衛生設施規則第 227 條第 1 項暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項)



## 從事廠房鋼架安裝作業墜落致死災害

一、行業種類：一般土木工程業（4501）

二、災害類型：墜落（01）

三、媒介物：屋頂（415）

四、罹災情形：死亡1人

五、災害發生經過：

據目擊者稱：95年12月26日上午約8時許，我才上工沒多久，當時因為模板材料不夠，我準備去找模板時發現罹災者趴在地上，第一時間我以為他在睡覺，仔細看之後發現他的姿勢很奇怪，再靠近看時發現他的頭部及地面流了很多血，於是我呼叫屋頂上的人說你們有人掉下來了，你們怎麼不知道等語，他們就立刻下來叫救護車，當我發現他們有人在處理時，我就離開事發現場並打電話通知工地主任說工地發生事故，之後我就繼續做我的工作。等語。

六、災害原因分析：

1.直接原因：墜落致死。

2.間接原因：

不安全狀況：

- (1) 高度2公尺以上之屋頂、鋼樑、開口部分、樓梯、坡道、工作臺、擋土牆、橋樑墩柱及橋樑上部結構、橋台等場所，未於該處設置護欄、護蓋或安全網等防護設備。
- (2) 對於在高度2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、安全帽。

3.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) 未訂定安全衛生工作守則。
- (5) 原事業單位與承攬人分別僱用勞工共同作業時，未確實指揮、協調、巡視、連繫、調整及其他具體為防止職業災害之必要事項等。

七、災害防止對策：屋頂、鋼樑、開口部分等處應設置護欄、護蓋或安全網等防護設備，高架作業應使勞工確實使用安全帶、安全帽。

## 從事混凝土打除作業發生墜落致死災害

- 一、 行業種類：房屋建築工程業（3901）
- 二、 災害類型：墜落、滾落（01）
- 三、 媒介物：施工架（411）
- 四、 罹災情形：死亡 一 人
- 五、 災害發生經過：

依據現場目擊者林天上及相關人員口述，本災害發生經過如下：

災害發生於民國 95 年 8 月 4 日上午 11 時 35 分許。災害發生當天上午 11 時許，林順枝有事要離開工地，即打電話要其父親林天上至工地幫忙監督勞工工作，林天上至工地後，先至工地後方繞一圈後即由工地前方進入工地內欲查看葉福全工作情形，當天葉福全係負責 2 樓天井雨遮之混凝土打除作業，當林天上進入工地一樓時，卻發現葉福全已倒在 1 樓地面，林天上即上前呼叫並搖晃葉福全，惟葉福全並沒反應，隨後，林天上發現葉福全頭部旁有血跡，立即打電話通知林順枝前來處理，林順枝到達現場後，即通知救護車將葉福全送至台南市立醫院急救，延至當天中午 12 時 55 分仍傷重不治。

### 六、 災害原因分析：

（一）直接原因：由距地面高差約340公分之施工架上墜落至地面，造成傷重死亡。

#### （二）間接原因：

不安全狀況：於高度 2 公尺以上之施工架上作業，勞工有墜落之虞者，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. 未實施自動檢查。
3. 未訂定勞工安全衛生工作守則。
4. 未辦理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：

- 1、應設置勞工安全衛生管理人員。
- 2、應訂定自動檢查計畫實施自動檢查。
- 3、應針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、應依勞工安全衛生法及有關規定，會同勞工代表訂定適合其需要之安全衛生工作守則，報經檢查機構備查後，公告實施。
- 5、對於在高度 2 公尺以上之施工架上作業，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。

## 從事泥作工程墜落致死災害

- 一、行業種類：房屋建築工程業(3901)
- 二、災害類型：墜落、滾落(01)
- 三、媒介物：施工架(411)
- 四、罹災情形：死亡1人
- 五、災害發生經過：

本案罹災者○○○大兒子稱：「95年5月21日早上約8時20分許，我和父親到工地從事外牆泥作工程。約工作至下午13點55分左右我在○○戶前地面鋪設運水泥砂漿用木板，父親站在第5層施工架上正在拆除木質腳踏板（長約3公尺即10尺），準備給我，做為地面至建築物一樓內搬運水泥砂漿用之通道，突然聽到父親喊了一大聲，我抬頭就看到父親已墜落中，墜地後我喊叫父親，父親都無回應，即打119救護車救援，送經○○○○醫院急救不治死亡。

### 六、災害原因分析：

依據台灣○○地方法院檢察署相驗屍體證明書所記載為：直接引起死亡之原因：甲、心肺衰竭、顱內出血。乙、跌落 E882 (I.C.D-9)。

(一) 直接原因：從距地面高約10.6公尺之施工架上墜落致顱內出血、心肺衰竭不治死亡。

(二) 間接原因：

不安全狀況：部分施工架工作台邊緣開口未設置護欄等適當安全防護設備。

不安全動作：未戴安全帽、未佩掛安全帶。

(三) 基本原因：

1. 未設置合格之安全衛生人員。
2. 未確實實施自動檢查。
3. 未訂定安全衛生工作守則報經本所備查。
4. 未實施勞工安全衛生教育、訓練。
5. 事前未完整告知承攬人有關其事業工作環境、危害因素暨勞工安全衛生法有關安全衛生規定應採取之措施。
6. 未設置完備協議組織、工作之連繫與調整及工作場所之巡視未確實、相關承攬事業間之安全衛生教育之指導及協助未確實、其他為防止職業災害之必要事項未確實。

### 七、災害防止對策：

(一) 雇主對於高度2公尺以上之屋頂、鋼樑、開口部分、階梯、樓梯、坡道、工作台、擋土牆、擋土支撐、施工構台、橋樑墩柱及橋樑上部結

構、橋台等場所作業，勞工有遭受墜落危險之虞者，應於該處設置護欄、護蓋或安全網等防護設備。（營造安全衛生設施標準第 19 條第 1 項暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項第 5 款）

- (二) 雇主對於在高度 2 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 281 條第 1 項暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項第 5 款）
- (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 14 條第 1 項）
- (四) 雇主對於勞工安全衛生法第 5 條第 1 項之設備及作業，應訂定自動檢查計畫實施自動檢查。（勞工安全衛生法第 14 條第 2 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 23 條第 1 項）雇主應依勞工安全衛生法及有關規定會同勞工代表訂定適合其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 25 條第 1 項）
- (六) 雇主應依勞工安全衛生法及有關規定會同勞工代表訂定適合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 25 條第 1 項）

## 從事泥作工程發生墜落致死災害

- 一、行業種類：房屋建築工程業(3901)
- 二、災害類型：墜落、滾落(01)
- 三、媒介物：施工架(411)
- 四、罹災情形：死亡1人
- 五、災害發生經過：

本案據○○○○○○○○○○○○○○○○工地主任○○○稱：「本工地於95年4月7日模板工○○○在○○戶施工架第2層工作台墜落下深約3.4公尺之地面上，災害於當日上午11時50分許發生，當時我在工地工務所，是由不知是誰大聲喊叫。我立即至○○戶災害現場，發現○○○於○○戶室內躺著，並隨即醫院救治，經救治不治死亡。」

### 六、災害原因分析：

依據行○○○○醫院死亡證明書所記載為：直接引起死亡之原因：

- 甲、失血性休克、心肌梗塞衰竭。乙、(甲之原因)：左臀腔室症候群。
- (一)直接原因：從距地面高約3.4公尺之施工架工作台上墜落經醫治後死亡。

#### (二)間接原因：

不安全狀況：

- (1) 施工架工作台未在40公分以上，並未綁結固定。
- (2) 施工架工作台與結構體間有開口，未設安全網。
- (3) 未佩掛安全帶。

#### (三)基本原因：

- 1. 未設置合格之安全衛生人員。
- 2. 未確實實施自動檢查。
- 3. 安全衛生工作守則未訂定報經本所備查後，公告實施。
- 4. 未實施勞工安全衛生教育、訓練。
- 5. 未設置合格之模板支撐作業主管。
- 6. 未於事前告知承攬人有關其事業工作環境、危害因素暨勞工安全衛生法有關安全衛生規定應採取之措施。
- 7. 未設置協議組織，並未指定工作場所負責人，擔任指揮及協調之工作、工作之連繫與調整及工作場所之巡視。亦未對相關承攬事業間之安全衛生教育之指導及協助、其他為防止職業災害之必要事項。

### 七、災害防止對策：

- (一) 雇主對於高度 2 公尺以上之屋頂、鋼樑、開口部分、階梯、樓梯、坡道、工作台、擋土牆、擋土支撐、施工構台、橋樑墩柱及橋樑上部結構、橋台等場所作業，勞工有遭受墜落危險之虞者，應於該處設置護欄、護蓋或安全網等防護設備。（營造安全衛生設施標準第 19 條第 1 項暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項第 5 款）
- (二) 雇主使勞工於高度 2 公尺以上施工架上從事作業時，應依下列規定辦理：1、…。2、工作台寬度應在 40 公分以上並鋪滿密接之板料，其支撐點至少應有兩處以上，並應綁結固定，無脫落或位移之虞，板料與施工架間縫隙不得大於 3 公分。3、…。4、…。（營造安全衛生設施標準第 48 條第 1 項暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項第 5 款）
- (三) 雇主對於模板支撐組配、拆除（以下簡稱模板支撐）作業，應指定模板支撐作業主管於作業現場辦理下列事項：1、決定作業方法，指揮勞工作業。2、實施檢點，檢查材料、工具、器具等，並汰換其不良品。3、監督勞工個人防護具之使用。4、確認安全衛生設備及措施之有效狀況。5、其他為維持作業勞工安全衛生所必要之措施。前項第二款規定於進行拆除作業時不適用。（營造安全衛生設施標準第 133 條第 1 項第 1、2、3、4、5 款暨勞工安全衛生法第 5 條第 2 項）
- (四) 雇主對於在高度 2 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 281 條第 1 項暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項第 5 款）
- (五) 雇主於僱用勞工時，應施行體格檢查；對在職勞工應施行定期健康檢查；對於從事特別危害健康之作業者，應定期施行特定項目之健康檢查；並建立健康檢查手冊，發給勞工。（勞工安全衛生法第 12 條第 1 項）
- (六) 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  
主管機關之  
規定，設置勞工安全衛生人員。（勞工安全衛生法第 14 條第 1 項）
- (七) 雇主對於勞工安全衛生法第 5 條第 1 項之設備及作業，應訂定自動檢  
查計畫實施  
自動檢查。（勞工安全衛生法第 14 條第 2 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 23 條第 1 項）

(九) 僱主應依勞工安全衛生法及有關規定會同勞工代表訂定適合需要之安全衛生工作守則，報經檢查機構備查後，公告實施。(勞工安全衛生法第 25 條第 1 項)

## 從事油漆工程因墜落傷重致死災害

一、行業種類：其他營造業（4200）

二、災害類型：墜落(01)

三、媒介物：施工架（411）

四、罹災人數：死亡1人

五、災害發生經過：

鴻勝工程行承攬棟宇營造有限公司位於高雄市左營區新莊國小第三期校舍新建工程之油漆工程，該工程自95年3月18日開始，至95年3月24日，該工程之噴漆部分均已完成，獨剩柱子上部分轉角處，須作「補土」，因此95年3月25日上午，洪松永與雇主郭義勝就先後登上搭設在新建校舍一樓走廊之施工架，開始進行「補土」作業，當作業持續至10時30分許，兩人相距約6至7公尺，郭義勝正背對著洪松永時，突聞背後「嘭」一聲，回頭一看，驚見洪松永墜落在施工架下方，迅即下架跑過去將洪松永送醫急救，延至95年3月27日18時10分不治死亡。

六、災害原因分析：

〈一〉直接原因：墜落後頭部撞及地面，因頭部外傷造成顱內出血不治死亡。

〈二〉間接原因：

1、不安全狀況：(1) 2.26公尺高之施工架，未設護欄或其他防墜設施。

(2) 施工架上僅一塊木板踏板寬度20公分之木板踏板，因此工作台寬度未在40公分以上並鋪滿密接之板料。

2、不安全動作：未繫安全帶且安全帽之配戴不確實。

〈三〉基本原因：

1、未依規定設置勞工安全衛生管理人員。

2、未實施自動檢查並作紀錄備查。

3、洪松永未參加過一般安全衛生教育訓練。

4、未訂定勞工安全衛生工作守則。

5、未對所僱用之勞工實施體格檢查及健康檢查。

七、災害防止對策：

1、雇主應依中央主管機關之規定，設置勞工安全衛生組織、人員，並應訂定自動檢查計畫實施自動檢查(勞工安全衛生法第14條第1項及第2項)。

2、雇主對勞工應施以從事工作及預防災變所必要之安全衛生教育、訓練(勞工安全衛生法第23條第1項)。

3、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25



條第 1 項)。

- 4、雇主於僱用勞工，應施行體格檢查；對在職勞工應施行定期健康檢查．．．（勞工安全衛生法第 12 條第 1 項）。
- 5、勞工因遭遇職業災害而致死亡．．．時，雇主應依左列規定予以補償。但如同一事故，．．．，雇主得予以抵充之：一、．．．。四、勞工因遭遇職業傷害或罹患職業病而死亡時，雇主除給與 5 個月平均工資之喪葬費外，並應一次給與其遺屬 40 個月平均工資之死亡補償(勞動基準法第 59 條第 1 項第 4 款)。
- 6、雇主對於高度 2 公尺以上之．．．工作台．．．等場所作業，勞工有遭受墜落危險之虞者，應於該處設置護欄、護蓋或安全網等防護設備(營造安全衛生標準第 19 條第 1 項暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項)。
- 7、雇主使勞工於高度 2 公尺以上施工架上從事作業時，應依下列規定辦理：一、．．．。二、工作台寬度應在 40 公分以上並鋪滿密接之板料．．．(營造安全衛生標準第 48 條第 1 項第 2 款暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項)。
- 8、雇主對於高度 2 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 281 條暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項)。
- 9、雇主對於進入營繕工程工作場所作業人員，應提供適當安全帽，並使其正確戴用(營造安全衛生標準第 11 條-1 暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項)。

## 從事搭設外牆施工架及施工梯作業墜落致死災害

- 一、 行業種類：其他營造業（4200）。
- 二、 災害類型：墜落（01）。
- 三、 災害媒介物：屋頂、屋架、樑（415）。
- 四、 罹災情形：死亡1人。
- 五、 災害發生經過：

95年2月18日上午11時許，本市○○區政大三街新建工程欲從事屋瓦作業，原本斜屋頂四周由○○建設股份有限公司另行發包搭設外牆施工架及施工梯作為斜屋頂上作業之安全防護及上下設備，因該部分工程排定於2月16日即須完工，故外牆施工架已遭拆除，於是從五樓陽台以施工架踏板自行搭設簡易上下設備至斜屋頂作業。當日下午12點40分許因開始下雨，勞工簡○○爬上屋頂欲收拾工具及材料，朱○○隨後也爬上屋頂協助，不久就聽到朱○○大叫一聲及重物落地聲，抬頭看已不見朱○○身影，於是趕緊爬下屋頂查看，只見朱○○已墜落至一樓露台區，經緊急通報119，因罹災者狀況嚴重乃決定自行送往臺北市立○○醫院救治，經急救30分鐘後仍宣告不治死亡。

- 六、 災害原因分析：

(一)直接原因：墜落。

(二)間接原因：

不安全狀況：

1、高度二公尺以上有墜落危險之虞之斜屋頂屋瓦作業未設安全防護。

2、高差超過1.5公尺之斜屋頂作業場所，未搭設安全上下設備。

不安全動作：無。

(三)基本原因：

1、未具體告知法令上應採取適當之防護措施。

2、與承攬人分別僱用勞工共同作業時，對於有墜落之虞之屋瓦作業，未善盡協議、指揮、巡視及指導監督之責任。

- 七、 災害預防對策：

(一) 雇主使勞工於屋頂作業，應依下列規定辦理：1、因屋頂斜度、屋面性質或天候等致使勞工有墜落之虞者，應採取適當安全措施。2、於斜度大於三十四度（高低比為二比三）或滑溜之屋頂上從事工作

者，應設置適當之護欄，支承穩妥且寬度在四十公分以上之適當工作臺及數量充分、安裝牢穩之適當梯子、麻布梯或爬行板。

- (二) 於高差超過 1.5 公尺以上之場所作業時，應設置能使勞工安全上下之設備。

## 從事鋼筋組紮作業墜落致死災害

一、行業種類：其他營造業(4200)。

二、災害類型：墜落(01)。

三、媒介物：鋼筋(521)。

四、罹災情形：死亡1人、傷0人。

五、災害發生經過：

95年5月10日上午10時30分許，二級承攬人罹災勞工陳○○與同事蕭員兩人一組於地上4樓進行鋼筋綁紮作業。當兩人站於鋼柱旁施工架(高170公分之單層框式鋼管施工架)上進行鋼柱箍筋組紮作業時(距事發前不到1分鐘)，罹災者因綁紮鐵絲之工具(類似<字形之鐵製手工具，俗稱鳥嘴鉤。)掉落至地面，於向蕭員表示要至地面撿拾工具後，即於施工架上繞過蕭員後方，經由施工架樓梯走至電梯間。蕭員看見罹災者走在電梯直井平台上後，繼續自己的工作，經過約7、8秒後，突然聽到罹災者叫聲，即發現罹災者上身半彎、臉向下、頭部朝電梯間外，俯倒在電梯間旁之垂直預留鋼筋(號數6、標稱直徑19公釐、高度約94公分，端部因裁切而突出，形成一朝向電梯內部之利刃。)上，罹災者自行挺直身體脫困後，左胸前大量出血，並提起腳跨出鋼筋群。附近作業之同事邱員聽到蕭員呼叫聲，趕來搶救，看到罹災者正抬起腳跨出鋼筋群，而上身穿著之背心及反光施工背心之網狀部分已被鋼筋刺穿，邱員上前扶持，並撕掉罹災者之背心止住胸部出血。罹災者被扶出後即不省人事，經領班以計程車緊急送往三軍總醫院內湖院區救治，惟至95年5月10日中午12時18分不治死亡。

六、災害原因分析：

(一) 直接原因：因墜落被預留鋼筋尖端穿刺左胸致出血性休克死亡。

(二) 間接原因：

不安全狀況：於工作場所暴露之鋼筋附近及上方從事作業時，未對鋼筋採取彎曲尖端、加蓋或加裝護套等防護設施。

不安全動作：無。

(三) 基本原因：

1、一級承攬人未於事前告知二級承攬人有關其事業工作環境、危害因素及依法應採取之措施。

2、一級承攬人與二級承攬人分別僱用勞工共同作業時，一級承攬人未確實巡視、實施連繫與調整以改善工作場所之危害，未善盡相關承攬事業間之安全衛生教育之指導及協助，暨未積極採取其他為防止職業災害之必要事項。

七、災害防止對策：

(一) 於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，應採取彎曲尖端、加蓋或加裝護套等防護設施。

- (二) 營造工地經常可見使用單層之施工架，其高度雖未達2公尺，法規亦無設置護欄之規定，惟其墜落位能可能造成人員身體重大傷害，建議設置合格之護欄，並搭配適當之上下設備，以有效防止墜落危害。

## 從事水泥粉刷作業墜落致死災害

一、行業種類：一般土木工程業

二、災害類型：墜落、滾落（01）

三、媒介物：合梯（418）

四、罹災情形：死亡一人

五、災害發生經過：95年9月8日9時許罹災者○○○在楊梅鎮古氏祠堂從事牆壁水泥粉刷，罹災者在施工架上發覺有頭暈現象，隨即在踩木製合梯下來時距地面高約1公尺處墜落地面，看到他右臉頰受傷，送省立桃園醫院新屋分院急救轉台北國泰醫院，國泰醫院第二天凌晨電腦斷層發現顱內出血，醫師說血小板太低不能開刀，過22天轉回新竹國泰醫院至95年10月16日不治死亡。

六、災害原因分析：

1．直接原因：高處墜落〈墜落高度約1.36公尺〉

2．間接原因：

（1）不安全狀況：未使勞工確實戴用安全帽

（2）不安全動作：患有肝癌併肝硬化仍在場作業

3．基本原因：

〈1〉未設置勞工安全衛生業務主管實施自動檢查

〈2〉未實施勞工安全衛生教育訓練

〈3〉未訂定勞工安全衛生工作守則

七、災害防止對策：

對勞工於高差超過1.5公尺以上之場所作業時，應設置能使勞工安全上下之設備。

## 從事廠房新建工程自施工架上墜落致死災害

- 一、行業種類：金屬建材批發業
- 二、災害類型：墜落
- 三、媒介物：施工架
- 四、罹災情形：死亡1人
- 五、災害發生經過：

據3月15日當天於2F在鋼承板上備料之吉昇企業社負責人廖○○及所僱勞工林○○所述，於早上約11時左右，因忙著備料(當時背對著罹災者)但有瞄到罹災者蕭○○不知為何走在施工架上(自距地面高度約12公尺高-如附照1)，後來聽到有人在喊叫，才知道出事了，於是立刻衝往工務所求救，約5分鐘後救護車到達，立即送中港路○○醫院急救，延至95年3月15日14時35分許不治死亡。

### 六、災害原因分析：

(一) 直接原因：自施工架上墜落死亡(距地面高度約12公尺)。

(二) 間接原因：

不安全狀況：

1. 對於在高度2公尺以上之高處作業，未確實使用安全帶、安全帽及其他必要之防護具。
2. 雇主對於高度2公尺以上之開口部分場所作業，勞工有遭受墜落危險之虞者，未於該處設置護欄、護蓋或安全網等防護設備。

(三) 基本原因：

- 1、勞工未受安全衛生教育、訓練。
- 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、未實施自動檢查。
- 4、未設置勞工安全衛生人員。

### 七、災害防止對策：

- (一)、雇主對於高度2公尺以上之工作場所，勞工作業有墜落之虞者，應依下列規定訂定墜落災害防止計畫，採取適當墜落災害防止設施：1、…。5、使勞工佩掛安全帶。6、…。
- (二)、雇主對於在高度2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)、雇主於僱用勞工時，應施行體格檢查。
- (四)、雇主應依中央主管機關之規定，設置勞工安全衛生人員。
- (五)、雇主對於勞工安全衛生法第5條第1項之設備及其作業，應訂定自動檢查

計畫實施自動檢查。

- (六)、雇主應依勞工安全衛生法及有關規定會同勞工代表訂定適合其需要之安全衛生工作守則，並報經檢查機構備查後，公告實施。
- (七)、雇主對新僱勞工或在職勞工於變更工作前，應使其接受適於各該工作必要之安全衛生教育訓練，並將教育訓練計畫、受訓人員名冊、簽到紀錄、課程內容等實施資料保存三年。



## 從事建材搬運作業墜落致死災害

- 一、行業種類：房屋建築工程業
- 二、災害類型：墜落（01）
- 三、媒介物：營建物（護欄）（418）
- 四、罹災情形：死亡1人
- 五、災害發生經過：

95年3月7日上午9時左右，勞工甲於台中縣大安鄉00號2樓陽台上，從事搬運伸入陽台護欄120公分之堆高機叉桿上之棧板上水泥包至2樓屋內作業，為方便搬運，勞工甲站上2樓陽台護欄上，面對已伸入陽台之棧板，在搬移棧板上水泥包時，可能因一時用力關係，造成身體重心不穩，導致和水泥包一同掉至1樓地上，墜落高度約5.1公尺，送醫於當日下午2時不治死亡。

### 六、災害原因分析：

(一)直接原因：由2樓陽台護欄上墜落約5.1公尺至1樓地上，造成頭胸部挫傷，致頸椎骨折及左胸腔內出血死亡。

### (二)間接原因：

不安全狀況：對於高度 5.1 公尺之陽台護欄上未設置護欄或安全網等防護設備。

不安全動作：勞工在高5.1公尺2樓陽台護欄上高處作業未佩掛安全帶。

### (三)基本原因：

- 1、未實施勞工安全衛生教育訓練。
- 2、未訂定適合需要之安全衛生工作守則。
- 3、未告知有關工作場所之工作環境、危害因素及應採取之防災措施。

### 七、災害防止對策：

(一)雇主對於在高度 2 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)雇主對於物料之搬運，應儘量利用機械以代替人力，凡 40 公斤以上物品，以人力車輛或工具搬運為原則。

(三)雇主應依其事業之規模、性質，實施安全衛生管理；應依中央主管機關之規定，設置勞工安全衛生人員。

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

(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。

(六)雇主應依其設備及作業訂定自動檢查計畫實施自動檢查。

(七)雇主於僱用勞工時，應施行體格檢查。

(八)雇主對於高度 2 公尺以上之開口部分作業，勞工有遭受墜落危險之虞者，應於該處設置護欄、護蓋或安全網等防護設備。雇主為前項設施有

困難，或作業之需要臨時將護欄拆除，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。

## 從事浪板裁剪與植釘作業墜落致死災害

一、行業種類：其他營造業（4200）

二、災害類型：墜落(01)

三、媒介物：開口部分（414）

四、罹災人數：死亡1人

五、災害發生經過：

勞工洪順明於95年9月12日14時許在○○股份有限公司第二熱浸鍍鋅工場廠房屋頂從事浪板裁剪與植釘作業時由該裁剪後之浪板開口墜落於三樓平台浪板上，經送醫急救後無效死亡。

六、災害原因分析：

（一）依臺灣高雄地方法院檢察署相驗屍體證明書所載死亡原因為：

直接引起死亡之原因—顱腦損傷、氣血胸。

先行原因—鈍力傷、高處墜落。

（二）依據台灣高雄地方法院檢察署相驗屍體證明書所載及災害現場情況研判災害原因：

1、直接原因：自屋頂開口墜落於三樓平台浪板上，致顱腦損傷、氣血胸而死。

2、間接原因：

不安全狀況：高度2公尺以上之屋頂作業未設置安全網等防護設備、未設置安全帶錨錠或安全母索以供勞工確實使用安全帶。

3、基本原因：對屋頂作業場所未予以連繫調整該場所工作所必要之安全防墜設備或措施。

七、災害防止對策：

1、應置勞工安全衛生人員。（勞工安全衛生法第14條第1項）。

2、應訂定自動檢查計畫，實施自動檢查。（勞工安全衛生法第14條第2項）。

3、應會同勞工代表訂定安全衛生工作守則，報經本所備查後，公告實施。（勞工安全衛生法第25條第1項）。

4、應對勞工施以安全衛生教育訓練。（勞工安全衛生教育訓練規則第13條暨勞工安全衛生法第23條第1項）。

- 5、應於僱用勞工時施行體格檢查。(勞工安全衛生法第12條第1項)。
- 6、應使勞工正確戴用安全帽。(營造安全衛生設施標準第11條之1暨勞工安全衛生法第5條第1項)。
- 7、高度2公尺以上之屋頂、…開口部分、…等場所，應設置護欄、護蓋或安全網等防護設備。(營造安全衛生設施標準第19條暨勞工安全衛生法第5條第1項)。
- 8、對於勞工有墜落危險之場所，應設置警告標示。(勞工安全衛生設施規則第232條暨勞工安全衛生法第5條第1項)。

## 從事泥作粉刷作業墜落致死災害

- 一、 行業種類：房屋建築工程業（3901）
- 二、 災害類型：墜落（01）
- 三、 媒介物：施工架（411）
- 四、 罹災情形：死亡1人
- 五、 災害發生經過：

95年2月28日13時20分許，罹災者陳○與其夫魏○○位於北側4戶3樓頂屋凸處從事泥作工作，可能因事離開，當行進至南側獨立戶東側之施工架第5層工作台時，由東側墜落至地面，身體為地面之裸露鋼筋所傷造成腹腔穿刺傷、出血性休克，經送醫急救後於95年2月28日14時43分不治死亡。

- 六、 災害原因分析：

（一） 直接原因：從高約8.5公尺之施工架上墜落至地面，致腹腔穿刺傷，造成出血性休克致死。

（二） 間接原因：

（1） 施工架開口未設護欄。

（2） 工作場所暴露之鋼筋，未採取彎曲尖端、加蓋或加裝護套等防護設施。

（3） 工作台未低於施工架立柱頂點1公尺以上。

（4） 高處作業未使用安全帶、安全帽。

（5） 施工架未設安全上下設備。

（6） 施工架上使用梯子從事作業。

（7） 工作台寬度未在40公分以上並鋪滿密接之板料。

（三） 基本原因：

（1） 未設置勞工安全衛生人員實施安全管理。

（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。

（5） 工程交付承攬時，未告知安全衛生應注意事項及危害因素。

（6） 未實施工作場所之巡視及其他為防止職業災害之必要事項。

（7） 安全意識不足。

（8） 未訂定墜落災害防止計畫，採取適當墜落災害防止設施。

七、 災害防止對策：

- (一) 對於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，應採取彎曲尖端、加蓋或加裝護套等防護設施。
- (二) 對於高度 2 公尺以上之開口部分等場所作業，勞工有遭受墜落危險之虞者，應於該處設置護欄、護蓋或安全網等防護設備。
- (三) 對勞工於高差超過 1.5 公尺以上之場所作業時，應設置能使勞工安全上下之設備。
- (四) 於高度 2 公尺以上施工架上從事作業時，應依下列規定辦理：……  
2、工作台寬度應在 40 公分以上並鋪滿密接之板料……4、工作台應低於施工架立柱頂點 1 公尺以上。
- (五) 對於高度 2 公尺以上之工作場所，勞工作業有墜落之虞者，應訂定墜落災害防止計畫，採取適當墜落災害防止設施。
- (六) 對於在高度 2 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。

## 從事鋼鈹屋頂作業墜落致死災害

一、行業種類：一般土木工程業（3801）

二、災害類型：墜落（01）

三、媒介物：合梯（371）

四、罹災情形：死亡一人

五、災害發生經過：

據 OO 鐵門窗工程行負責人 OOO 稱：95 年 8 月 7 日下午約 2 時 30 分許，罹災者手持電鑽從事鋼鈹屋頂收邊作業時，自 8 尺之合梯墜落地面，經由屋主通知 119 後，送往基隆 OO 醫院急救，延至 95 年 8 月 28 日 19 時 30 分許宣布不治，這期間罹災者均呈現昏迷狀態。等語。又稱：災害發生時，罹災者係站立於合梯從地面向上數起第七節處（高約七尺處=210 cm）且罹災者當時未配戴安全帽或配掛安全帶。等語。

另據 OOO 所僱勞工 OOO 稱：95 年 8 月 7 日下午二時至三時間，我與罹災者一組、老闆 OOO 與 OOO 一組，分別於不鏽鋼鈹屋頂二邊進行收邊工作，我負責準備工具與材料給罹災者，他當時站立於鋁製合梯頂端工作面往下一階處從事電鑽鑽孔作業，當時我發現梯子有傾倒現象，欲喊叫時，罹災者同時間也往下墜落，頭部先著地，身體隨後壓在該倒塌之合梯上面，此時屋主 OOO 立即走出屋外查看，我先呼叫老闆也立即下至地面，當時屋主欲將罹災者扶起，我上前一起將其扶起，當時他沒有呼吸，經拍打其背後，約 10 秒過後才有呼吸，但無法出聲，眼神一閃一閃，後經救護車送醫。等語。

六、災害原因分析：

1．直接原因：罹災者自高處墜落，造成頸椎骨折、硬腦膜出血，致肺炎併發血性休克死亡。

2．間接原因：

不安全狀況：(1) 二公尺以上高處作業，未能設置工作台。

(2) 二公尺以上之高處作業，應使勞工確實使用安全帶  
安全帽。

3. 基本原因：

(1) 未設置勞工安全衛生人員。

(2) 未實施自動檢查。

(3) 未訂定安全衛生工作守則。

(4) 未實勞工安全衛生施教育訓練。

七、災害防止對策：

(1) 二公尺以上高處作業，應設置工作台。

(2) 二公尺以上之高處作業，應使勞工確實使用安全帶、安全帽。



## 從事施工架搭設作業墜落致死災害

一、行業種類：一般土木工程業（4501）

二、災害類型：墜落（01）、溺斃（10）

三、媒介物：開口部份（414）

四、罹災情形：死亡1人

五、災害發生經過：

據目擊者稱：95年6月24日上午約10時20分許，當時我欲前往隧道口從事清潔工作，我看到在隧道口地面一個小水溝孔上有一支腳露在外面，我上前探視，就發現罹災者整個人倒立插入水溝孔內，頭埋入水面下，於是我電話通知○○公司工程師○○○，○○○立刻趕抵現場並連絡救護車，救護車趕抵現場後，將罹災者送醫急救。等語。

六、災害原因分析：

1.直接原因：墜落溺水窒息死亡。

2.間接原因：

不安全狀況：

- (1) 雇主設置之護蓋，應依下列規定辦理：一、．．．。二、應以有效方法防止滑溜、掉落、掀出或移動。三、．．．。四、．．．。五、．．．。六、臨時性開口處使用之護蓋，表面漆以黃色並書以警告訊息。
- (2) 對於在高度2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、安全帽。

3.基本原因：

- (1) 未設置勞工安全衛生業務主管
- (2) 未確實實施自動檢查。
- (3) 未落實勞工安全衛生教育訓練。
- (4) 未訂定安全衛生工作守則及向本所報備。

七、災害防止對策：開口護蓋應以有效方法防止滑溜、掉落、掀出或移動，表面應漆以黃色並書以警告訊息，高架作業應使勞工確實使用安全帶、安全帽。

## 從事鋼構組立作業墜落致死災害

一、行業種類：一般土木工程業

二、災害類型：墜落、滾落（01）

三、媒介物：營建物（418）

四、罹災情形：死亡一人

五、災害發生經過：95年6月28日我、蕭○○及業主在場罹災者○○○和蕭○○在五公尺高處從事鎖螺絲工作，至16時3假固定最後一根型鋼H250\*125\*6\*9長度3公尺完成，他〈郭清松〉把型鋼嵌入後，一時重心不穩，墜落地面，當時我在一樓頂處鋼架上準備材料工具，看到他時已墜落地面側躺於地面，頭部正上方有流血，他有戴安全帽未扣帽扣，立即下至地面由業主發財車送恩主公醫院急救不治死亡。

六、災害原因分析：災害原因可能為罹災者○○○坐於距地面高度約五公尺之鋼樑上從事鋼樑鎖螺栓假固定工作，在最後一根型鋼H250\*125\*6\*9長度3公尺嵌入後，重心不穩瞬間墜落混凝土地面，經送三峽恩主公醫院急救不治死亡。

1．直接原因：墜落死亡（墜落高度5公尺）

2．間接原因：

不安全狀況：（1）1.5公尺以上作業場所未設有安全上下之設備。

（2）高度2公尺以上之鋼樑等場所作業，勞工有遭受墜落危險之虞者，應於該處設置護欄護蓋或安全網等防護設備。

3．基本原因：

（1）未實施勞工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）未訂定自動檢查計畫實施自動檢查。

七、災害防止對策：

（1）對於高度二公尺以上之屋頂、鋼樑開口部分、階梯、樓梯、坡道、工作台、擋土牆、擋土支撐、施工構台、橋樑墩柱及橋樑上部結構、橋台等場所作業，勞工有遭受墜落危險之虞者，應於該處設置護欄護蓋或安全網等防護設備。雇主對前項設施有困難，或作業之需要臨時將護欄拆除，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。

## 從事粉刷作業墜落致死災害

一、行業種類：一般土木工程業（3801）

二、災害類型：墜落(01)

三、媒介物：開口部分（414）

四、罹災情形：死亡一人

五、災害發生經過：

據目擊者胡旭信所述：95年10月30日下午15時30分左右，我與陳君朝在工地4樓粘條子，陳君朝在露台上之施工架第一層(170 cm)施作粘條子，我在轉角之另一側粘條子，我突然聽到『碰』一聲，趕快到陳君朝那裡，發現陳君朝自施工架第一層(170 cm)墜落，我發現後立即以電話聯絡工地主任羅正言叫救護車，救護車來後送新竹國泰醫院，約於17時05分左右宣告不治。

六、災害原因分析：

1.直接原因：墜落致死。

2.間接原因：不安全狀況：

A、高處作業勞工未確實使用安全帶。

B、1.7M 施工架內側未設置欄杆。

3.基本原因：A、危害因素認知不足

B、未確實巡視工作場所。

C、未確實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：

本案因於新竹市高翠路17號旁俠客新建工程(新竹科學園區管理局所發建照執照號碼：(89)科工(竹)建字第245號)發生勞工陳君朝墜落災害乙案，其管轄權之疑義尚待本會釋示，故停工及報告書等作業待本會釋示後再續辦。

## 從事採光罩玻璃安裝墜落致死災害

一、行業種類：一般土木工程業（3801）

二、災害類型：墜落（01）

三、媒介物：開口部分（414）

四、罹災情形：死亡一人

五、災害發生經過：

據自營雇主 000 所僱勞工 000 稱：95 年 7 月 18 日上午我與雇主及罹災者負責採光罩玻璃之安裝，約 11 時左右正當我發現罹災者在我前方約 3 公尺左右之開口附近邊施作邊移動之同時，正當我欲喊叫時，在這同時，他也掉落下方地面。又稱：災害發生當時，我與罹災者均有配戴安全帽，但未佩掛安全帶（也沒有地方可供掛置），且現場未設置安全網。等語。

又據桃園縣私立 00 幼稚園負責人 000 稱：現場之安全網係我本人於事後電話通知 00 金屬建材有限公司業務 000 於 95 年 7 月 19 日上午 11 時左右進場安裝。等語。

六、災害原因分析：

1．直接原因：罹災者自高處墜落地面致顱骨內出血致死。

2．間接原因：

不安全狀況：(1) 二公尺以上之開口附近作業，未設置防止墜落之防範設施，並使勞工確實使用安全帶、安全帽。

3．基本原因：(1) 未設置安全衛生人員。

(2) 未訂定工作守則。

(3) 未對勞工實施教育訓練。

(4) 未實施自動檢查。

(5) 未對工作場所實施危害評估及告知，並採取因應防範措施。

(6) 未確實辦理協議、連繫；調整、巡視等相關事項。

七、災害防止對策：

- (1) 二公尺以上之開口附近作業，應設置防止墜落所需之安全設施，並使勞工確實使用安全帶、安全帽。

## 從事模板組立作業墜落致死災害

一、行業種類：一般土木工程業

二、災害類型：墜落、滾落（01）

三、媒介物：施工架（411）

四、罹災情形：死亡一人

五、災害發生經過：95年11月20日11時10分許我僱用的模板工○○○在二樓頂外牆施工架上從事冷氣窗台模板組模工作，可能是他帶在身上的鉗子掉至施下一層施工架板上，他就從施工架外側及防塵網間往下爬至鉗子掉落處，欲檢回鉗子時重心不穩，衝破防塵網墜落至地面，墜落高度約五公尺，罹災者所戴安全帽掉落一旁，未配掛安全帶。當時我在二樓後面組冷氣窗模板聽到有一位模板工「阿○」先叫有人墜落，下至一樓看到楊金琦嘴角吐血，仰躺地面，就打電話叫救護車約11時25分到達經送竹北東元醫院急救1小時後不治死亡。

六、災害原因分析：

1．直接原因：高處墜落〈墜落高度約5公尺〉

2．間接原因：

不安全狀況：高差1.5公尺以上作業場所未設有安全上下之設備。

3．基本原因：

（1）危害意識不足。

（2）未實施勞工安全衛生教育及預防災變訓練。

（3）未訂定安全衛生工作守則。

（4）未設置勞工安全衛生業務主管；未訂定自動檢查計畫實施自動檢查。

七、災害防止對策：

（1）對於高差1.5公尺以上之作業場所，應設置能使勞工安全上下之設備。

## 從事裝設冷氣架墜落致死災害

一、行業種類：金屬建材批發( 4516 )

二、災害類型：墜落、滾落(01)

三、媒介物：開口部份(414)

四、罹災情形：死亡1人

五、災害發生經過：

依現場勘察及相關人員所述，推測災害發生經過如下：95年10月14日09時，罹災者與目擊者林○○一同拿工具及冷氣架搭乘電梯至8樓欲裝設冷氣架，22號8樓大門因前一日95年10月13日18時地磚黏貼施工完畢，泥作工人把門鎖住，使林文龍和罹災者無法進入22號8樓，當時罹災者不拿鑰匙開門，自行從公共梯間鋁窗爬到外露樑，欲從外露樑鋁窗爬入22號8樓，但因罹災者在外露樑上沒有任何個人防護設備情況，重心不穩從8樓墜落到二樓外露陽台當場死亡。

六、災害原因分析：

1. 直接原因：從8樓墜落到二樓外露陽台造成左額開放性骨折引起神經性休克當場死亡。

2. 間接原因：

不安全狀況：

高度二公尺以上之高處作業，有墜落之虞者，未使用安全帶、安全帽。

3. 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：

案例送建築同業工會參考。

## 從事施工架拆除作業墜落致死災害

一、行業種類：一般土木工程

二、災害類型：墜落(01)

三、媒介物：施工架(411)

四、罹災情形：死亡1人、傷○人

五、災害發生經過：

據與罹災者C君共同作業的勞工A君稱：當天約下午2時10分，我在地面層整理施工架水平踏板、勞工B君整理施工架立柱，突然聽到”啊”一聲，回頭就看見罹災者墜落地面，我就跑過去看罹災者有無意識，並叫B君打電話叫救護車等語。

六、災害原因分析：

1．直接原因：罹災者C君高處墜落致死。

2．間接原因：

不安全狀況：高度兩公尺以上之處所進行作業，未確實使用安全帶及正確佩戴安全帽。

3．基本原因：(1)危害認知與辨識能力不足。

(2)未確實實施自動檢查。

(3)未訂定工作守則。

(4)未實施防止墜落設施之連繫調整，未確實巡視工作場所。

(5)未告知承攬人有關其事業工作環境、危害因素及有關安全衛生規定應採取之措施。

(6)未設置施工架組配及拆除作業主管。

七、災害防止對策：製作災害案例上網。



## 從事吊料作業墜落致死災害

一、行業種類：一般土木工程

二、災害類型：墜落(01)

三、媒介物：開口(414)

四、罹災情形：死亡1人、傷○人

五、災害發生經過：

據與罹災者C君共同作業的勞工A君稱：當日9月20日上午約8點左右，勞工B君請我幫忙用捲揚機吊模板補料木片2把及二箱礦泉水吊到7樓，我告訴他到7樓時通知我，我再開始起吊。後來我聽到樓上有人叫我的名字說已經到了，我就起吊，後來樓上說好了我就按停。約幾分鐘後我聽到說好了，我輕按開關就聽到吊料桶有發出“咖咖”的聲音，我當時向外走開約1公尺，回頭看見吊料砂桶掉在吊料平台上，木板已經破掉，角材也斷兩隻，後來我將吊料砂桶拿出來，木板放在砂堆邊後我就到附近C、D棟吊水泥到3樓等語。

六、災害原因分析：

1．直接原因：罹災者C君高處墜落致死。

2．間接原因：

不安全狀況：高度兩公尺以上之處所進行作業，未使勞工確實使用安全帶及正確佩戴安全帽。

3．基本原因：(1)危害認知與辨識能力不足。

(2)未確實實施自動檢查。

(3)未訂定工作守則。

(4)未實施防止墜落設施之連繫調整，未確實巡視工作場所。

(5)未告知承攬人有關其事業工作環境、危害因素及有關安全衛生規定應採取之措施。

七、災害防止對策：製作災害案例上網。

## 從事斜籬作業墜落致死災害

一、行業種類：一般土木工程

二、災害類型：墜落(01)

三、媒介物：施工架(411)

四、罹災情形：死亡1人、傷○人

五、災害發生經過：

據與罹災者C君共同作業的勞工A君稱：95年5月10日我與罹災者本來是在做斜籬因為施工架上有水管，我就去搬離施工架上的水管，罹災者繼續組裝斜籬，後來我感覺到罹災者從我背後走過去時，不知為什麼墜落下去。我就跑到樓下，當時在對面的勞工B君也過來，我先將罹災者扶著，並叫勞工B君打電話叫老闆進來(老闆當時在圍籬外面)，並叫救護車，後來老闆進來一起將罹災者扶到室內，我就把罹災者的腰帶解開，後來救護車來了就將罹災者送醫急救等語。

六、災害原因分析：

1．直接原因：罹災者C君高處墜落致死。

2．間接原因：

不安全狀況：使用改裝之安全帶。

3．基本原因：(1)危害認知與辨識能力不足。

(2)未確實實施自動檢查。

七、災害防止對策：製作災害案例上網。

## 從事橋墩鋼模拆除作業自橋墩頂部墜落後遭倒塌之鋼模壓傷致死災害

一、行業種類：一般土木工程業（3801）

二、災害類型：墜落(01)及物體倒塌(05)

三、媒介物：營建物（鋼模）（418）

四、罹災情形：死亡1人

五、災害發生經過：

95年1月14日上午9時許本工地至少有三級承攬人A、所僱勞工甲、所僱勞工罹災者泰勞乙、B公司模板支撐作業主管丙、1部由B公司租用之45噸移動式起重機操作手丁等人，於本工程B匝道PA8橋墩柱旁正從事橋墩頂部鋼模拆除作業，原立於橋墩頂部有四面垂直鋼模在上面尚未拆除，隨後開始進行拆模作業先由顏明耀、戊及身著安全母索之泰勞乙等人爬上墩柱頂部拆解鋼模螺栓，再由丁操作45噸移動式起重機將橋墩其中1片鋼模從橋墩頂部吊運至地面上之過程中，另外3片鋼模可能因未確實支撐固定一起倒塌致泰勞乙隨鋼模墜落於地面上，泰勞乙當時墜落地面同時被南向1片倒塌之鋼模壓住受傷，相關人員立即將罹災者送至淡水馬偕醫院救治，延至95年1月29日上午0時30分不治死亡。

六、災害原因分析：

1．直接原因：自橋墩頂部墜落至地面被倒塌之鋼模壓住致死。

2．間接原因：不安全狀況：

(1)對於高度2公尺以上之處所進行鋼模拆除作業，未以架設施工架或其他方法設置工作台。

(2)未有防止物體飛落及倒塌設備。

3．基本原因：

(1)未設置勞工安全衛生業務主管及未確實訂定自動檢查計畫實施橋墩柱鋼模拆除作業之自動檢查。

(2)未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。

(3)未訂定安全衛生工作守則使勞工遵守。

(4)事業單位未於事前告知具體告知承攬人有關橋墩鋼模拆除作業之工作環境、危害因素暨勞工安全衛生法及有關安全衛生應採取之措施。

(5)原事業單位與承攬人及再承攬人分別僱用勞工共同作業時，未確實指揮、協調、巡視、連繫、調整、指導協助教育訓練及其他具體為防止職業災害之必要事項等。

七、災害防止對策：

職災案例上網宣導並於降災說明會中詳加宣導。

## 從事不鏽鋼飾帶脫漆作業墜落致死災害

一、行業種類：其他營造業（4200）

二、災害類型：墜落（01）

三、媒介物：工作台（416）

四、罹災情形：死亡1人

五、災害發生經過：

據現場目擊者稱：95年10月27日9時15分許，當時我與罹災者二人於八、九樓間外牆升降機工作台上從事不鏽鋼飾帶脫漆作業，我與罹災者於工作台上各站一邊分開作業，突然聽到巨聲，見罹災者墜落於地面，我隨即操作升降機下至地面，請守衛通知救護車將罹災者送醫急救。等語。

六、災害原因分析：

1、直接原因：高處墜落致死（墜落高度約27公尺）。

2、間接原因：

不安全狀況：

(1)高度二公尺以上之升降機工作台開口部分未設置護蓋等防護設備。

(2)高度二公尺以上升降機工作台上作業，未確實使用安全帶。

3、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)對於高度二公尺以上之開口部分場所作業，勞工有遭受墜落危險之虞者，應於該處設置護欄、護蓋或安全網等防護設備。為設施有困難，或作業之需要臨時將護欄拆除，應採取使勞工使用安全帶等防止因墜落而致勞工遭受危險之措施。

(二)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。

(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。

(六)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。

## 從事工作平台鋪設作業墜落致死災害

一、行業種類：一般土木工程業（3801）

二、災害類型：墜落（01）

三、媒介物：支撐架（412）

四、罹災情形：死亡 1 人五、災害發生經過：

據災害目擊者稱：95 年 11 月 21 日上午 9 點左右，我和罹災者邱 00 為一組，一起在工地 P14L 橋樑上部結構從事箱型樑底模鋪設前置作業（木工樑鋪設作業），當我和邱員站在支撐架合力抬起一支木工樑，邱員所踩之木工樑突然斷裂，邱員隨之墜落至地面，經緊急將邱員送往署立宜蘭醫院急救，惟仍因傷重不治死亡。

五、災害原因分析：

1、直接原因：高處墜落致死。

2、間接原因：不安全狀況：

- （1）使用已有裂隙之木工樑作為踏板。
- （2）高度二公尺以上作業，未設置安全母索、安全網等防護設備。
- （3）未能確實使作業勞工扣掛安全帶。

3、基本原因：

- （1）未辦理工作場所之巡視。
- （2）未定訂安全衛生工作守則。
- （3）未實施勞工安全衛生教育訓練。
- （4）未確實辦理高架工作平台鋪設自動檢查。

六、災害防止對策：

- （一）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第 1 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 23 條第 1 項）
- （三）雇主應訂定自動檢查計畫實施自動檢查。（勞工安全衛生法第 14 條第 2 項）
- （四）雇主於僱用勞工時，應施行體格檢查；對在職勞工應施行定期健康檢查。（勞工安全衛生法第 12 條第 1 項）
- （五）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。（營造安全衛生設施標準第 130 條暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項第 5 款）

- (六) 雇主使勞工於高度二公尺以上之開口部分等場所作業，應於該處設置護欄、護蓋或安全網等防護設備，或使勞工佩掛有安全帶，並掛置於堅固錨錠、可供鉤掛之物件或安全母索等裝置，而無墜落之虞者。(營造安全衛生設施標準第 19 條暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項第 5 款)
- (七) 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 281 條暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項第 5 款)
- (八) 雇主應以其所屬機構為投保單位，使勞工全部參加勞工保險為被保險人。(勞工保險條例第 6 條第 1 項)

從事工作井開挖作業因以挖土機將人吊放至工作井底部墜落致死災害

- 一、行業種類：管道工程業（4002）
- 二、災害類型：墜落（01）
- 三、媒介物：營建物（418）
- 四、罹災情形：死亡1人
- 五、災害發生經過：

據現場目擊者稱：95年11月26日17時許，當時我與罹災者二人於現場作業，因工作井開挖後底部土方不平，罹災者欲至工作井底部將其整平，便於挖土機前臂掛鉤懸吊布繩，罹災者手抓布繩站於布繩圈環上，由我操作挖土機將其吊放至工作井底部，吊放時由罹災者指揮我，吊放中於我視線看不見罹災者，且聽不見罹災者指揮聲音及呼叫他也沒回應時，我停止操作挖土機，下機至工作井旁查看，見罹災者側躺於工作井底部呼叫他也沒回應，我立即以手機聯絡另一工人過來幫忙搶救，以挖土機將林義陸吊上，由救護車將其送醫急救。等語。

六、災害原因分析：

- 1、直接原因：墜落頭部撞擊致死。
- 2、間接原因：  
不安全狀況：
  - (1)高差超過一·五公尺以上之工作井，未設置能使勞工安全上下之設備
  - (2)使挖土機供為主要用途以外之用途（供為吊掛用途）。
  - (3)在高度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。
- 3、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)與承攬人分別僱用勞工共同作業時，未協議作業人員進場管制，採取工作之連繫與調整及工作場所之巡視，及指導、協助相關承攬事業間之安全衛生教育訓練等積極作為。
  - (5)將工程之一部份交付承攬時，未於事前以書面具體告知其承攬人有關工作環境、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)事業單位以其事業之全部或一部份交付承攬時，應於事前以書面具體告知其承攬人有關工作環境、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。
- (二)與承攬人分別僱用勞工共同作業時，應協議作業人員進場管制，採取工作之連繫與調整及工作場所之巡視，及指導、協助相關承攬事業間之安全衛生教育訓練等積極作為。

- (三) 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。
- (四) 不得使車輛系營建機械供為主要用途以外之用途（不得使挖土機供為吊掛用途）。
- (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。
- (六) 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。
- (七) 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。
- (八) 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。
- (九) 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。



## 從事預拌混凝土卸料作業自預拌混凝土車墜落致死災害

一、行業種類：房屋建築工程業（3901）

二、災害類型：墜落(01)

三、媒介物：開口部份（414）

四、罹災情形：死亡1人

五、災害發生經過：

95年12月2日下午A公司1部車號ZX-985泵送車自早上開始就停放在本工程K區道路上從事灌注本工程K區1樓頂版作業，作業進行至下午4時左右時甲站立於泵送車尾端之操作台上，罹災者乙駕駛車號103-RV預拌混凝土車倒車接近本公司之泵送車尾端儲槽，將車輛停妥後走下車拿送貨單給我之後，罹災者隨即走到預拌混凝土車車尾處放下該車之卸斗就位，當時罹災者尚未進行卸料至本公司之泵送車尾端儲槽內，此時於K區1樓頂版作業之本公司勞工叫我轉身操作調整泵送車之伸臂位置以便開始進行灌漿作業，之後我一轉身準備通知罹災者開始卸料至本公司泵送車尾端儲槽內時，就發現罹災者右側身體著地倒臥於該預拌混凝土車車尾左側操作混凝土卸料之操作台旁下方地面上，隨即通知附近人員進行搶救並叫救護車。

六、災害原因分析：

1. 直接原因：自預拌混凝土車上墜落致死。

2. 間接原因：不安全狀況：未使勞工正確戴用安全帽。

3. 基本原因：

(1) 未設置勞工安全衛生業務主管及未確實實施自動檢查。

(2) 未訂定安全衛生工作守則使勞工遵守。

七、災害防止對策：

將本災害製成案例登錄本所網頁。

## 從事屋頂整修作業因屋頂上未設置踏板或裝設安全護網墜落致死災害

一、行業種類：其他營造業（4200）

二、災害類型：墜落（01）

三、媒介物：屋頂（415）

四、罹災情形：死亡1人

五、災害發生經過：

據現場目擊者稱：95年4月12日11時許，當時我與罹災者於屋頂上一起搬運長7公尺拉桿，罹災者走在我後面，突然我感覺所搬運拉桿掉落，回頭即不見罹災者，查看見屋頂破洞，罹災者墜落於地面，我隨即下樓並喊叫現場其他人員過來幫忙，當時罹災者意識還清醒，我們立即以自有車輛將其送醫院急救。等語。

六、災害原因分析：

1、直接原因：高處墜落致死（墜落高度約5.95公尺）。

2、間接原因：

不安全狀況：鑽泥板屋頂上未設置適當強度，且寬度在三十公分以上之踏板或裝設安全護網。

3、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）勞工於鑽泥板屋頂上作業時，為防止勞工踏穿鑽泥板墜落，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）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）應對勞工施以從事工作及預防災變所必要之安全衛生教育、訓練。

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

（五）僱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。

## 從事水平支撐拆除作業因未將安全帶掛於安全母索上墜落致死災害

一、行業種類：房屋建築工程業（3901）

二、災害類型：墜落（01）

三、媒介物：支撐架（412）

四、罹災情形：死亡1人

五、災害發生經過：

據現場目擊者稱：95年1月22日11時30分許，現場包括我共3人從事地下室水平支撐三腳托架安裝作業，當時罹災者告知我要至地下一樓查看預定拆除之水平支撐拆除作業程序，最後看見他站於地下一樓樓版，約過數分鐘，聽到一聲響聲以為有東西掉落，查看發現罹災者墜落於地下室最底層混凝土版上，我立即通知救護車將其送醫院急救。等語。

六、災害原因分析：

1、直接原因：高處墜落致死（墜落高度約10公尺）。

2、間接原因：

不安全狀況：於水平支撐上作業，未將佩戴之安全帶掛於安全母索上。

3、基本原因：

(1)未設置勞工安全衛生業務主管。

(2)未訂定安全衛生工作守則使勞工遵守。

(3)擋土支撐組配、拆除作業，擋土支撐作業主管未於作業現場監督指揮勞工作業。

(4)與承攬人、再承攬人分別僱用勞工共同作業，未設置協議組織，採取指揮、協調、連繫、調整、巡視、指導及協助相關承攬事業間之安全衛生教育，及未有積極作為要求承攬人依勞動法令採取具體防止職業災害發生之措施。

(5)將工程之一部份交付承攬時，未於事前以書面具體告知其承攬人有關工作環境、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)原事業單位與承攬人、再承攬人分別僱用勞工共同作業，應設置協議組織，採取指揮、協調、連繫、調整、巡視、指導及協助相關承攬事業間之安全衛生教育，及應有積極作為要求承攬人依勞動法令採取具體防止職業災害發生之措施。

(二)將工程之一部份交付承攬時，應於事前以書面具體告知其承攬人有關工作環境、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。

(三)對於在高度二公尺以上之高處作業，勞工有墜落之虞者，應使勞工確實使用安全帶。

(四)對於擋土支撐組配、拆除作業，應指定擋土支撐作業主管於作業現場辦理下列事項：一、決定作業方法，指揮勞工作業。二、．．．三、監督勞工個人防護具之使用。四、確認安全衛生設備及措施之有效狀況。五、其他為維持作業勞工安全衛生所必要之措施。

(五)應設置勞工安全衛生業務主管。

- (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。
- (七) 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。

## 從事施工架組配作業因強風致墜落致死災害

一、行業種類：一般土木工程業（3801）

二、災害類型：墜落、滾落（01）

三、媒介物：施工架（411）

四、罹災情形：死亡一人

五、災害發生經過：

據 OO 企業社負責人 OOO 稱：95 年 2 月 17 日下午 2 時許，我於地下 1 樓遇到 O 副主任，邊談邊往上走，走到 1 樓，副主任先離開，當他離開不到 10 秒鐘，約於我前方 10 公尺處，看到一黑影掉落並發出巨響，我跑出去看時看到一雙腳，其身體被一堆置放於地面之模板用鋼管支撐架所遮蔽，我立即跑出工地外呼叫副主任通知救護車，一分鐘後約 5、6 位鷹架工人從樓上下來，當時罹災者係仰躺地面，頭朝向車道、腳朝外，安全帽當時掉落於離其頭上方約 1~2 公尺，當時其身上是否有安全帶則不清楚，救護車於 10 分鐘後抵達並將其送醫。等語。

另據 OO 建設股份有限公司工作場所負責人 OOO 稱：95 年 2 月 17 日下午 2 時許我於地下 2 樓巡視時，接獲鋼筋老闆 OOO 通知有人從 5 樓鷹架墜落，我立即從車道上來，發現罹災者橫躺於離結構體外牆約 3 公尺之地面，其安全帽離開頭部約 1 公尺，救護車約 10 分鐘後抵達，罹災者身上之安全帶係於救護車抵達後由 OO 工程行負責人 OOO 所僱勞工解下，經現場急救後再送往 OO 醫院急救不治。又稱：當時頂樓陣風一陣一陣，風勢強勁。因 OO 路屬空曠地，長期以來每隔一、二天便有強風，也就沒有相關因應措施。等語。

七、災害原因分析：

1.直接原因：罹災者自五樓版外施工架上墜落高約 15.8 公尺、離結構體約 3 公尺之一樓車道前方，造成肋骨骨折、血胸致死。

## 2.間接原因：

- 不安全狀況：(1) 勞工於 2 公尺以上之工作台等場所作業，有遭受墜落危險之虞者，雇主未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。
- (2) 施工架組配作業主管未於現場監督勞工個人防護具之使用並維持作業勞工安全衛生所必要之設備及措施。
- (3) 勞工從事施工架組配作業，雇主對於強風等惡劣天候，實施作業預估有危險之虞時，未即停止該作業，且未採取使勞工使用安全帶等防止發生墜落危險之設備。
- (4) 在高度 2 公尺以上之高處作業，勞工有墜落之虞者，雇主未使勞工確實使用安全帶。

## 3.基本原因：(1) 未實施自動檢查。

- (2) 未設置安全衛生人員。
- (3) 未辦理教育訓練。
- (4) 未訂定安全衛生工作守則。
- (5) 未確實具體告知工作環境、危害因素。
- (6) 未確實辦理協議、連繫；調整、巡視等相關事項。

## 七、災害防止對策：

- (1) 勞工於 2 公尺以上之工作台等場所作業，有遭受墜落危險之虞者，雇主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。
- (2) 施工架組配作業主管應於現場監督勞工個人防護具之使用並維持作業勞工安全衛生所必要之設備及措施。
- (3) 在高度 2 公尺以上之高處作業，勞工有墜落之虞者，雇主應使勞工確

實使用安全帶。

## 從事清除外牆打底作業發生墜落傷重致死災害

一、行業種類：其他營造業（4200）

二、災害類型：墜落(01)

三、媒介物：工作台（416）

四、罹災人數：死亡1人

五、災害發生經過：

95年8月8日上午8時許，台碩工程有限公司之承攬人余楊新益協同其所僱勞工張元璋、張慶煌及洪清茂等共四人在城揚建設股份有限公司新莊案新建大樓A棟大樓10樓外牆工作台上，從事清除外牆打底過程中掉落之廢土等作業；作業之分工，由張慶煌及洪清茂兩人分別在大樓外牆工作台上相隔約3至4公尺之兩處，負責以圓鋤鏟起廢土送進鐵桶後，傳給站立於大樓內側之余楊新益將桶內廢土倒入推土車中，再由張元璋將推土車推至某一定點並倒掉。10時30分許，余楊新益突然聽見洪清茂喊叫「張慶煌掉下去了」，雖迅即將張慶煌送醫急救，惟不治死亡。

六、災害原因分析：

〈一〉直接原因：工作中自大樓10樓外牆墜落至地面，造成顱內出血不治死亡。

〈二〉間接原因：

1、不安全狀況：高度2公尺以上之工作台，所設護欄之上欄杆有一端未達90公分，且未設中欄杆；而施工架亦未設交叉拉桿。

2、不安全動作：無。

〈三〉基本原因：

- 1、未依規定設置勞工安全衛生管理人員。
- 2、未實施自動檢查並作紀錄備查。
- 3、未舉辦一般安全衛生教育訓練。
- 4、未訂定勞工安全衛生工作守則。
- 5、未對所僱用之勞工實施體格檢查及健康檢查。
- 6、台碩工程有限公司以其事業之全部或一部分交付余楊新益承攬時，未將高度2公尺以上工作台施工作業有墜落危險，於事前以書面或召開協商會議並作成紀錄告知該承攬人余楊新益。
- 7、台碩工程有限公司與承攬人余楊新益分別僱用勞工共同作業時，未善盡原事業單位應盡之責，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



事項等以防止職業災害之發生。

七、災害防止對策：

- 1、雇主應依中央主管機關之規定，設置勞工安全衛生組織、人員，並應訂定自動檢查計畫實施自動檢查(勞工安全衛生法第14條第1項及第2項)。
- 2、雇主對勞工應施以從事工作及預防災變所必要之安全衛生教育、訓練(勞工安全衛生法第23條第1項)。
- 3、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25條第1項)。
- 4、雇主於僱用勞工，應施行體格檢查；對在職勞工應施行定期健康檢查．．．(勞工安全衛生法第12條第1項)。
- 5、僱用勞工五人以上，應對所屬勞工辦理勞工保險(勞工保險條例第6條)。
- 6、雇主依規定設置之護欄，應依下列規定辦理：一、高度應在90公分以上，並應包括上欄杆、中欄杆、腳趾板及杆柱等構材。(營造安全衛生設施標準第20條第1款暨勞工安全衛生法第5條第1項)。
- 7、雇主對於進入營繕工程工作場所作業人員，應提供適當安全帽，並使其正確戴用(營造安全衛生設施標準第11條之1暨勞工安全衛生法第5條第1項)。
- 8、雇主對於鋼管施工架之設置，應依下列規定辦理：一、使用之鋼材等金屬材料應符合國家標準，其構架方式應依國家標準之規定辦理。(營造安全衛生設施標準第59條第1款暨勞工安全衛生法第5條第1項)。

## 從事廢棄物清除作業墜落致死災害

一、行業種類（分類號碼）：一般土木工程業（3801）。

二、災害類型（分類號碼）：墜落（01）。

三、媒介物（分類號碼）：營建物(418；支撐架)。

四、罹災情形：死亡1人。

五、災害發生經過及現場概況：

(一) 依據發現者臨時工張○○稱：「…當日約上午8時，我與罹災者到○○○廠準備清理5號窯之廢棄物，老板也有到現場說明清理的範圍並提醒注意安全後就先行離開，廢棄物之搬運方式老板及○○○廠監工有提到用袋子裝好再搬下來，然老板及監工離開後，罹災者建議用浪板當輸送槽較方便快捷，於是罹災者到倉庫找浪板，我則將耙子、圓鋤、掃把、畚箕等工具搬到樓上廢棄物現場，而罹災者將繩子、浪板、鐵絲準備好後，我用繩子綁住浪板往樓上拉並固定在欄杆，罹災者則站在小貨車上將浪板下端固定在支撐架H型鋼上面，然後罹災者將小貨車稍往前開以利廢料滑下角度可將廢料滑到小貨車後方載物台上，接著他就到樓上廢料處鏟廢料，由我倒在浪板讓廢料滑到小貨車載物台，後來罹災者說浪板太軟不好用，叫我下去拿鐵絲，我下樓到車上拿鐵絲轉身跳下車時正好目擊罹災者墜落地面那一幕(但罹災者由何處墜落並未目擊)，我馬上走上前去，見到罹災者表情痛苦，我立即到控制室找人幫忙，剛好監工從控制室出來，大家就用小貨車將罹災者送去醫院，惟仍不治死亡。」。

(二) 災害現場位○○○廠5K旋窯西側水泥平台下方地面。水泥平台現場有水泥塊廢棄物，並有一高約110cm之護欄，水泥平台處有一金屬材質之浪板以繩子固定在護欄上，浪板下端以鐵絲吊在平台下方支撐架橫向H型鋼下面，使浪板成為一斜放之卸料槽。支撐架之橫向H型鋼每階約為260cm之距離，現場請發現之人員還原模擬罹災者於墜落點地面之姿勢，罹災者離支撐架邊分別為約為25cm及75cm。

六、災害原因分析：罹災者從事5k旋窯出口端上方RC屋頂開孔拆除工作產生廢棄物之清除作業時，其以金屬浪板為臨時卸料槽，經初步使用覺得金屬浪板太軟，欲改善臨時浪板卸料槽之設置狀況，於是請同事下樓拿鐵絲同時，也自行至水泥平台下方靠外側之支撐架做檢視以確認金屬浪板臨時卸料槽狀況，不慎墜落支撐架下方地面，經送醫不治死亡。

(一) 直接原因：由支撐架墜落地面致死。

(二) 間接原因：

不安全狀況：

(1) 於在高度二公尺以上之處所進行作業，有墜落之虞，未架設施工架或其他方法設置工作台。

(2) 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、安全帽及其他必要之防護具。

(三) 基本原因：

- (1) 發生災害事業單位未訂定工程廢棄物處理安全衛生工作守則。
- (2) 發生災害事業單位未實施勞工安全衛生教育訓練。
- (3) 發生災害事業單位未實施自動檢查。
- (4) 原事業單位承攬管理作業未落實。
- (5) 勞工危害意識不足。

七、災害防止對策：

甲、災害發生單位(□□□；一級承攬人)：

- (一) 雇主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，應以架設施工架或其他方法設置工作台。(勞工安全衛生設施規則第225條暨勞工安全衛生法第5條第1項第5款)
- (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。(勞工安全衛生設施規則第281條暨勞工安全衛生法第5條第1項第5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。(勞工安全衛生法第12條第1項)
- (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14條第2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23條第1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25條第1項)

乙、原事業單位(○○○廠)：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、…。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。(勞工安全衛生法第18條第1項)

## 從事保溫岩棉安裝作業墜落致死災害

- 一、行業種類：管道工程業
- 二、災害類型：墜落、滾落
- 三、媒介物：蒸氣冷凝管
- 四、罹災情形：死亡 1 人、受傷 0 人
- 五、災害發生經過：

在 95 年 5 月 24 日下午 4 時 30 分左右，勞工蕭○○在○○工業股份有限公司準備包裝作業，聽到有人喊叫聲，就跑至工場外察看，發現罹災勞工高○○躺在施工架旁，立刻返身回工場操作室通報控制室，約 1 分鐘時間○○公司員工立即趕到現場搶救，並由○○公司救護車送往楠梓健仁醫院急救，於到院前已無生命徵象，宣佈死亡。

### 六、災害原因分析：

勞工高○○從事蒸汽冷凝管保溫岩棉安裝作業，因事前未搭設施工架，於是勞工高○○使用現場附近同時期亦承作○○公司工程之另一承攬商所搭設之施工架從事保溫岩棉安裝作業，由於蒸汽冷凝管水平部分是在施工架外且距地約 5.1 公尺，須要離開施工架藉由走在距地 4.2 公尺其他管線上才能作業，致發生勞工高○○在管線上作業時，不慎墜落至地面，造成顱骨及臉骨骨折出血性休克致死，導致發生本災害。綜上所述，分析本災害發生原因如下：（一）直接原因：自距地 4.2 公尺之管線上墜落至地面，傷重不治死亡。（二）間接原因：不安全狀況：1. 在高度 2 公尺以上工作場所作業有墜落之虞，未架設施工架或其他方法設置工作台。2. 在高度 2 公尺以上之高處作業有墜落之虞者，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：1. 未於事前告知工作環境、危害因素及應採取之措施。2. 未確實巡視工作場所之危害因素，採取工作之連繫與調整及其他為防止職業災害之必要事項。3. 未訂定自動檢查計劃實施自動檢查。未確實實施勞工安全衛生教育訓練。

### 七、災害防止對策：無

## 從事安裝鋼管支撐架固定螺栓孔測量工作墜落致死災害

一、行業種類：冷凍通風及空調工程( 4003 )

二、災害類型：墜落、滾落(01)

三、媒介物：施工架( 411)

四、罹災情形：死亡1人

五、災害發生經過：

依現場勘察及相關人員所述，推測災害發生經過如下：罹災者站在1.9公尺高之移動施工架邊緣上在二鋼管之間從事安裝鋼管支撐架固定螺栓孔測量工作，因重心不穩身體向後不慎墜落，且罹災者安全帽未扣帽帶，墜落時安全帽與頭部分離、造成頭部撞擊在空調主機房基礎牆腳使頭部有外傷出血，經送醫於95年6月28日16時30分不治死亡。

六、災害原因分析：

1. 直接原因：從移動施工架上跌落，頭部撞擊在空調主機房基礎牆腳導致顱內出血致死。

2. 間接原因：

不安全狀況：罹災者於1.9公尺高之施工架作業時，未確實戴用安全帽，墜落時安全帽與頭部分離，造成頭部撞擊空調主機房基礎牆腳。

3. 基本原因：

- (1) 危害認知不足。
- (2) 未會同勞工代表訂定工作守則。
- (3) 未確實辦理工作場所之巡視。
- (4) 未確實實施教育訓練。

七、災害防止對策：

案例送建築同業工會參考。

## 從事模板拆除作業墜落致死災害

- 一、行業種類：其他營造業(4200)
- 二、災害類型：墜落、滾落(01)
- 三、媒介物：施工架(411)
- 四、罹災情形：死亡1人
- 五、災害發生經過：

本案工地於95年2月3日下午模板工○○○在施工架第8層踏板上傳遞模板，突然○○○站立之腳踏板端，由第8層脫落至第7層，○○○瞬間墜落下地上，並經救護車送○○○○醫院救治，經救治不治死亡。

### 六、災害原因分析：

依據台灣○○地方法院檢察署相驗屍體證明書所記載為：直接引起死亡之原因：甲、外

傷性休克。乙、(甲之原因)：頭部外傷、胸腹部挫傷。

(一)直接原因：從距地面高約12.7公尺之施工架工作台開口墜落地面不治死亡。

(二)間接原因：

不安全狀況：

- (1) 施工架工作台開口未設護欄。
- (2) 施工架工作台未綁結固定。
- (3) 未佩掛安全帶。

(三)基本原因：

- 1. 未設置合格之安全衛生人員。
- 2. 未確實實施自動檢查。
- 3. 安全衛生工作守則未訂定報經本所備查後，公告實施。
- 4. 未實施勞工安全衛生教育、訓練。
- 5. 未於事前告知承攬人有關其事業工作環境、危害因素暨勞工安全衛生法有關安全衛生規定應採取之措施。
- 6. 未設置協議組織，並未指定工作場所負責人，擔任指揮及協調之工作、工作之連繫與調整及工作場所之巡視。亦未對相關承攬事業間之安全衛生教育之指導及協助、其他為防止職業災害之必要事項。

### 七、災害防止對策：

(一) 雇主對於高度2公尺以上之屋頂、鋼樑、開口部分、階梯、樓梯、坡

道、工作台、擋土牆、擋土支撐、施工構台、橋樑墩柱及橋樑上部結構、橋台等場所作業，勞工有遭受墜落危險之虞者，應於該處設置護欄、護蓋或安全網等防護設備。（營造安全衛生設施標準第 19 條第 1 項暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項第 5 款）

- (二) 雇主使勞工於高度 2 公尺以上施工架上從事作業時，應依下列規定辦理：1、…。2、工作台寬度應在 40 公分以上並鋪滿密接之板料，其支撐點至少應有兩處以上，並應綁結固定，無脫落或位移之虞，板料與施工架間縫隙不得大於 3 公分。3、…。4、…。（營造安全衛生設施標準第 48 條第 1 項暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項第 5 款）
- (三) 雇主對於在高度 2 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 281 條第 1 項暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項第 5 款）
- (四) 雇主對於在高度 2 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 281 條第 1 項暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項第 5 款）
- (五) 雇主於僱用勞工時，應施行體格檢查；對在職勞工應施行定期健康檢查；對於從事特別危害健康之作業者，應定期施行特定項目之健康檢查；並建立健康檢查手冊，發給勞工。（勞工安全衛生法第 12 條第 1 項）
- (六) 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。（勞工安全衛生法第 14 條第 1 項）
- (七) 雇主對於勞工安全衛生法第 5 條第 1 項之設備及作業，應訂定自動檢查計畫實施自動檢查。（勞工安全衛生法第 14 條第 2 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 23 條第 1 項）
- (九) 雇主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 25 條第 1 項）

## 從事模板組立作業墜落致死災害

- 一、行業種類：房屋建築工程業
- 二、災害類型：墜落（01）
- 三、媒介物：開口部分（414）
- 四、罹災情形：死亡1人
- 五、災害發生經過：

95年2月7日下午3時30左右，罹災勞工在00台中廠房新建工程4樓釘樑側模，可能因重心不穩，由4樓板樑底模墜落約5.8公尺至3樓地板，送醫不治死亡。。

### 六、災害原因分析：

（一）直接原因：由4樓板樑底模墜落約5.8公尺至3樓地板，腹部挫傷、下肢骨折，頭部外傷致顱腦損傷死亡。

### （二）間接原因：

不安全狀況：高5.8公尺模板開口未設置防護設備或採取防止墜落措施

不安全動作：勞工在高度5.8公尺樓板開口高處作業未確實佩掛安全帶。

### （三）基本原因：

（1）未訂定自動檢查計畫實施自動檢查。

（2）勞工危害意識不足。

（3）未採取加強工作場所巡視及其他防災必要措施。

（4）模板支撐作業主管未於現場監督勞工使用個人防護具。

### 七、災害防止對策：

（一）雇主對於高度2公尺以上之開口部分作業，勞工有遭受墜落危險之虞者，應於該處設置護欄、護蓋或安全網等防護設備。雇主為前項設施有困難，或作業之需要臨時將護欄拆除，應採取使勞工使用安全帶等防止因墜落而致勞工遭受危險之措施。

（二）雇主對於在高度2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。

（三）雇主應訂定自動檢查計畫實施自動檢查。

（四）雇主於僱用勞工時，應施行體格檢查。

（五）模板支撐作業主管於作業現場應監督勞工使用個人防護具。

（六）各投保單位應為其所屬勞工，辦理投保手續及其他有關保險事務，並備僱用員工或會員名冊。



## 從事模板作業墜落致死災害

一、行業種類：建物裝修及裝潢業（4100）。

二、災害類型：墜落。

三、媒介物：開口部分。

四、罹災情形：死亡1人、傷0人。

五、災害發生經過：

案發當日工地正進行地下1樓牆模及1樓樑底模組立，於下午3時25分許，○○○企業有限公司勞工胡○○於地下1樓從事牆模組立作業時，於轉角處同工班作業之勞工蘇員突聽到一聲喊叫，趕至現場由樓板開口處見罹災者已墜落至地下3樓板（落距為6.0公尺），經工務所聯絡救護車緊急送往臺北市立萬芳醫院救治，於當日下午5時20分不治死亡。

六、災害原因分析：

依95年2月21日臺灣臺北地方法院檢察署相驗屍體證明書記載，胡○○死亡原因為甲、顱內出血。乙、頭部鈍創。丙、高處墜落。

依相驗屍體證明書中死亡原因、現場施工人員口述及墜落位置研判：罹災者於工區地下1樓進行牆模組立作業時，由未設置護蓋之樓板開口墜落至地下3樓樓板，（落距為6.0公尺），安全帽因未扣頤帶而脫落，頭部撞擊筏基坑內殘餘之中間樁，致頭部鈍創、顱內出血死亡。

(一)直接原因：墜落。

(二)間接原因：

不安全狀況：樓板開口未設置護欄、護蓋或安全網等防護設備。

不安全動作：無。

(三)基本原因：

事業單位與承攬人分別僱用勞工共同作業時，原事業單位未採取防止職業災害之必要事項。

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、相關承攬事業間之安全衛生教育之指導及協助。5、其它為防止職業災害之必要事項。

(二)雇主對於進入營繕工程工作場所作業人員，應提供適當安全帽，並使其正確戴用。

(三)雇主對於高度2公尺以上之屋頂、鋼樑、開口部分、階梯、樓梯、坡道、

工作台、擋土牆、擋土支撐、施工構台、橋樑墩柱及橋樑上部結構、橋台等場所作業，勞工有遭受墜落危險之虞者，應於該處設置護欄、護蓋或安全網等防護設備。

- (四) 雇主對於模板支撐組配、拆除（以下簡稱模板支撐）作業，應指定模板支撐作業主管於作業現場辦理下列事項：1、決定作業方法，指揮勞工作業。2、實施檢點，檢查材料、工具、器具等，並汰換其不良品。3、監督勞工個人防護具之使用。4、確認安全衛生設備及措施之有效狀況。5、其他為維持作業勞工安全衛生所必要之措施。

## 從事隔間牆電線配管開口水泥砂漿修補作業墜落致死災害

一、行業種類：房屋建築工程業（3901）

二、災害類型：墜落(01)

三、媒介物：開口部份（414）

四、罹災情形：死亡1人

五、災害發生經過：

據A公司工地副主任甲稱：95年7月29日11時30分左右，我在本工程F1棟地下1樓巡視工地時，忽然聽到有人墜地聲，隨即上前查看發現罹災者乙臉朝上方身體平躺在地，身上未戴有安全帶，距離乙3公尺處有一頂應為所戴用之安全帽，當時乙意識清楚仍能說話，我隨即向乙詢問事故原因，乙回答：「我原本在B1棟2樓吊料開口旁從事隔間牆電線配管開口水泥砂漿修補作業，不慎從該吊料開口墜落至B1棟地下1樓地面。」，隨即將乙送至林口長庚醫院急救，延至95年7月30日12時20分不治死亡。等語。

六、災害原因分析：

1．直接原因：自吊料開口墜落死亡。

2．間接原因：不安全狀況：

於距地高度2公尺以上吊料開口旁從事B1棟2樓隔間牆電線配管開口水泥砂漿修補作業，人員有墜落之虞，該吊料開口邊緣未設置有任何防墜設施。

3．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使勞工遵守。

（3）未接受工作及預防災變所必要之安全衛生教育訓練。

（4）未於事前具體告知承攬人有關本工程之工作環境、危害因素暨勞工安全衛生法及有關安全衛生應採取之措施。

（5）原事業單位與承攬人分別僱用勞工共同作業時，未確實協議、連繫、調整、巡視及指導協助教育訓練等具體防止職業災害之必要事項。

七、災害防止對策：

將本災害製成案例登錄本所網頁。

## 勞工從事施工架踏板吊掛作業墜落致死災害

一、行業種類：一般土木工程業（4501）

二、災害類型：墜落（01）

三、媒介物：開口部份（414）

四、罹災情形：死亡1人

五、災害發生經過：

據目擊者稱：95年11月11日下午約14時30分許，當時我與罹災者、○○○一起在工地A棟電梯間從事鷹架吊料作業，以備進行水平踏板裝設作業，當天我們從7樓開始備料，逐層往下施作，原本都是單人作業即可，當施作到3樓時，因為捲揚機控制開關電線不夠長，無法從3樓直接操作，所以當時由我在4樓操作開關，罹災者在3樓卸料，並用口頭喊叫向我指示升降動作，突然我聽到「碰!!」一聲，我探頭下去看就看到罹災者撞擊到地下2樓平台，該平台斷裂翻倒使罹災者向下墜落到地下3樓平台，整個電梯間煙霧瀰漫，我見狀立刻衝下樓並且大聲呼救，並請身邊在場人員通知救護車，我到地下3樓時看到罹災者倒臥在平台上，我查看他時發現已無心跳脈搏，一直等到救護車到達現場，救護人員重複施救2次確認罹災者無生命跡象。等語。

六、災害原因分析：

1.直接原因：墜落死亡。

2.間接原因：

不安全狀況：對於在高度2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、安全帽。

3.基本原因：

(1)未實施自動檢查。

(2)未訂定安全衛生工作守則。

(3)原事業單位與承攬人分別僱用勞工共同作業時，未確實指揮、協調、巡視、連繫、調整及其他具體為防止職業災害之必要事項等。

七、災害防止對策：應使作業勞工確實使用安全帶、安全帽。

## 從事機坑粉光作業墜落致死災害

一、行業種類：其他營造業（4200）

二、災害類型：墜落(01)

三、媒介物：開口部分（414）

四、罹災人數：死亡1人

五、災害發生經過：

95年2月18日，劉朝宗於鼓山區美術東五路工地地下3樓機械停車場從事機坑粉光作業，15時20分許，洪振舜及陳勝任2人查管路經過附近，突然聽到異狀聲響，回頭一看，發現劉朝宗已倒在機坑內，頭部多傷併前額血腫、腹內出血死亡。

六、災害原因分析：

（一）依臺灣高雄地方法院檢察署相驗屍體證明書所載死亡原因為：

直接引起死亡之原因—頭部多傷併前額血腫。

先行原因—疑腹內出血。

（二）依據臺灣高雄地方法院檢察署相驗屍體證明書所載及災害現場情況研判災害原因：

1、直接原因：自地面墜落於深2.07公尺之機械停車場機坑內，導致頭部受創，送醫急救後無效死亡。

2、間接原因：

不安全狀況：開口部分未設置護欄及警告標示，未使勞工戴用安全帽。

3、基本原因：

（1）未設置勞工安全衛生人員。

（2）未對勞工施以安全衛生教育訓練。

（3）未實施自動檢查。

（4）未訂定安全衛生工作守則。

七、災害防止對策：

1、應置勞工安全衛生人員。（勞工安全衛生法第14條第1項）。

2、應訂定自動檢查計畫，實施自動檢查。（勞工安全衛生法第14條第2項）。

3、應會同勞工代表訂定安全衛生工作守則，報經本所備查後，公告實

- 施。(勞工安全衛生法第 25 條第 1 項)。
- 4、應對勞工施以安全衛生教育訓練。(勞工安全衛生教育訓練規則第 13 條暨勞工安全衛生法第 23 條第 1 項)。
  - 5、應於僱用勞工時施行體格檢查。(勞工安全衛生法第 12 條第 1 項)。
  - 6、應使勞工正確戴用安全帽。(營造安全衛生設施標準第 11 條之 1 暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項)。
  - 7、高度 2 公尺以上之開口部分應設護欄等防護設備。(營造安全衛生設施標準第 19 條暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項)。
  - 8、對於勞工有墜落危險之場所，應設置警告標示。(勞工安全衛生設施規則第 232 條暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項)。

## 從事大樑上安全網安裝及調整作業墜落死亡災害

- 一、行業種類：金屬建築組件製造業
- 二、災害類型：墜落
- 三、媒介物：開口部分
- 四、罹災情形：死亡1人
- 五、災害發生經過：

據目擊者○○有限公司勞工洪○○稱述：災害發生於95年7月19日17時許，那天於13時30分許開始，我和徐○○為一組從事大樑上安全網安裝及調整，大樑距地面高度約5.8公尺，災害發生時我在調整安全網，有看到徐瑞原由小樑走到B-C大樑上，後來我再看到徐○○時，他已墜落地面，我立即大聲喊救人，才由李○○幫忙扶上吳○○貨車上，直接送往台大醫院雲林分院急救，延至95年7月21日4時不治死亡。

### 六、災害原因分析：

(一) 直接原因：自距地面高度約5.8公尺之鋼樑上墜落致神經性及出血性休克死亡。

(二) 間接原因：

不安全狀況：

1. 對於在高度2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。
2. 雇主對於高度2公尺以上之開口部分場所作業，勞工有遭受墜落危險之虞者，未於該處設置護欄、護蓋或安全網等防護設備。

(三) 基本原因：

- (1) 勞工未受安全衛生教育、訓練，危害意識不足。
- (2) 未實施自動檢查。
- (3) 事業單位以其事業之全部或一部分交付承攬時，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。
- (4) 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，原事業單位未採取左列必要措施：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、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事項。

### 七、災害防止對策：

- (1) 雇主對於在高度2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、安全帽及其他必要之防護具。

- (2) 雇主對於高度 2 公尺以上之工作場所，勞工作業有墜落之虞者，應依下列規定訂定墜落災害防止計畫，採取適當墜落災害防止設施：1、…。3、設置護欄、護蓋。4、張掛安全網。5、使勞工佩掛安全帶。6、…。
- (3) 雇主對於高度 2 公尺以上之鋼樑、開口部分、…等場所作業，勞工有遭受墜落危險之虞者，應於該處設置護欄、護蓋或安全網等防護設備。
- (4) 雇主於僱用勞工時，未施行體格檢查。
- (5) 雇主對於勞工安全衛生法第 5 條第 1 項之設備及其作業，未訂定自動檢查計畫實施自動檢查。
- (6) 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。



## 從事鋼構作業發生墜落致死災害

- 一、行業種類：房屋設備安裝工程業（3902）
- 二、災害類型：墜落（01）
- 三、媒介物：開口部份（414）
- 四、罹災情形：死亡1人、傷0人
- 五、災害發生經過：

95年1月19日13時許我在該工程D棟（鋼構工程）工地一樓閱讀技術書刊時，聽到類似重物掉下來的聲音，我轉頭一看發現勞工倒在地上，我隨即通知同事叫救護車，將勞工送○○醫院○○分院急救延至95年1月28日不治死亡。

### 六、災害原因分析：

據臺灣○○地方法院檢察署相驗屍體證明書所載死亡原因：甲、顱內出血乙、頭部外傷丙、高處墜落。

- （一）直接原因：自高度約12公尺處墜落地面致顱內出血、頭部外傷死亡。
- （二）間接原因：不安全狀況：未設置安全網、安全母索且未派鋼構組配作業主管於作業現場使勞工確實使用安全帶、安全帽等防護具。
- （三）基本原因：
  - （1）未依規定實施自動檢查。
  - （2）未依規定實施必要之安全衛生教育、訓練。
  - （3）未訂定安全衛生工作守則。
  - （4）交付承攬時未依規定告知危害因素等。
  - （5）共同作業時未設置協議組織、且未採取指揮及協調、工作之連繫與調整、工作場所之巡視等措施。

### 七、災害防止對策：作成案例登載於網站

## 從事廢棄風管清除作業墜落致死災害

一、行業種類：其他營造業（4200）

二、災害類型：墜落(01)

三、媒介物：開口部分（414）

四、罹災人數：死亡1人

五、災害發生經過：

死者鄭永昌與其妻陳秀芳於3樓將廢棄通風管自開口部分推下一樓，藍峯榮與鄭瑞棠在一樓待風管落下後，再將風管清運集中，肇災當次作業，鄭永昌欲將風管推下時，因所戴棉質手套被風管毛邊鈎引而脫落，風管自開口落下時，鄭永昌亦因重心不穩失足自開口墜落，鄭瑞棠見狀迅即通知救護車送高雄榮民總醫院急救，仍不治死亡。

六、災害原因分析：

（一）依臺灣高雄地方法院檢察署相驗屍體證明書所載死亡原因為：

1、直接引起死亡之原因：甲、顱內出血致死。

2、先行原因：乙、（甲之原因）多重創傷。

丙、（乙之原因）高處墜落（工作中）。

（二）依據台灣高雄地方法院檢察署相驗屍體證明書所載及災害現場情況

研判災害原因：

1、直接原因：身體無法吸收墜落所生之能量。

2、間接原因：

不安全設備：未使勞工使用安全帶等防止墜落之設備。

不安全行為：作業時戴用棉質手套。

3、基本原因：

(1). 二級承攬人對於三級承攬人未實施危害因素告知。

(2). 雇主未依法設置勞工安全衛生管理人員。

(3). 發生災害事業單位未訂定墜落災害防止計畫。

(4). 未實施勞工安全衛生教育訓練。

七、災害防止對策：

1. 事業單位僱用勞工人數未達……最低僱用勞工人數者，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4條第1項暨勞工安全衛生法

第 14 條第 1 項)

2. 雇主應使勞工安全衛生管理單位、勞工安全衛生人員辦理下列事項：

- (1) 釐訂職業災害防止計畫、緊急應變計畫，並指導有關部門實施。
- (2) 規劃、督導各部門辦理勞工安全衛生稽核及管理。
- (3) 規劃、督導安全衛生設施之檢點與檢查。
- (4) 規劃、督導有關人員實施巡視、定期檢查、重點檢查、危害通識及作業環境測定。
- (5) 規劃、實施勞工安全衛生教育訓練。
- (6) 規劃勞工健康檢查，實施健康管理。
- (7) 督導勞工疾病、傷害、殘廢、死亡等職業災害之調查處理及統計分析。
- (8) 實施安全衛生績效管理評估，並提供勞工安全衛生諮詢服務。
- (9) 提供有關勞工安全衛生管理資料及建議。
- (10) 其他有關勞工安全衛生管理事項。

前項勞工安全衛生之執行應留存紀錄備查。

(勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第 5 條暨勞工安全衛生法第 14 條第 2 項)

3. 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。

前項檢查應由醫療機構或本事業單位設置之醫療衛生單位之醫師為之；檢查紀錄應予保存；健康檢查費用由雇主負擔。

(勞工安全衛生法第 12 條第 1、2 項)

4. 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 23 條第 1 項)

5. 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 25 條第 1 項)

6. 雇主對於高度二公尺以上之工作場所，勞工作業有墜落之虞者，應依下列規定訂定墜落災害防止計畫，採取適當墜落災害防止設施……

(營造安全衛生設施標準第 17 條暨勞工安全衛生法第 5 條第 2 項)

7. 雇主對於高度二公尺以上之……等場所作業，勞工有遭受墜落危險之虞者，應於該處設置護欄、護蓋或安全網等防護設備。

雇主為前項設施有困難，或作業之需要臨時將護欄拆除，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。

(營造安全衛生設施標準第 19 條暨勞工安全衛生法第 5 條)

8. 雇主對於勞工有墜落危險之場所，應設置警告標示，並禁止與工作無關之人員進入。(勞工安全衛生設施規則第 232 條暨勞工安全衛生法第 5 條第 2 項)

## 從事燈具檢修作業因合梯倒塌墜落致死災害

一、行業種類：機電電信及電路工程業

二、災害類型：墜落

三、媒介物：梯子

四、罹災人數：死亡 1 人

五、災害發生經過：

勞工陳貴興在高雄市前鎮區成功二路 82 號高雄特易購新建工程之 1 樓室內作業，當時要檢修高約 311 公分不亮之緊急出口指示燈，陳員登上鋁合梯時不慎墜落地面，鋁合梯也倒塌在一旁，另一勞工雲天福當時拿延長線接好臨時電源往災害現場走，走到距災害現場約 10 公尺，聽到撞擊聲後看到陳貴興趴在地上，立即向領班江延宏通報，並隨即將陳員送醫急救，因傷重延至 3 月 29 日晚上死亡。

六、災害原因分析：

(一) 直接原因：自鋁合梯墜落地面，因顱內出血、頭部外傷死亡。

(二) 間接原因：

1、不安全狀況：(1) 雇主對於無法藉梯子安全完成之高處營造作業，未設置適當之施工架。

(2) 未使勞工正確戴用安全帽。

2、不安全動作：無。

(三) 基本原因：

(1) 未實施安全衛生管理。

(2) 未訂定安全衛生工作守則。

(3) 未對勞工施以安全衛生教育訓練。

(4) 未實施自動檢查。

(5) 未實施體格檢查。

七、災害防止對策：

1、應實施安全衛生管理。(勞工安全衛生法第 14 條第 1 項)。

2、應實施自動檢查。(勞工安全衛生法第 14 條第 2 項)。

3、應會同勞工代表訂定安全衛生工作守則，報經本所備查後，公告實施。(勞工安全衛生法第 25 條第 1 項)。

4、應對勞工施以安全衛生教育訓練。(勞工安全衛生法第 23 條第 1 項)。

5、應於僱用勞工時施行體格檢查。(勞工安全衛生法第 12 條第 1 項)。

6、對於無法藉梯子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 39 條暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項)。

7、應使勞工正確戴用安全帽。(營造安全衛生設施標準第11條-1暨勞工安全衛生法第5條第1項)。

## 從事檢視鋼構拉桿預定施作位置作業發生墜落死亡災害

一、行業種類：其他營造業（4200）

二、災害類型：墜落（01）

三、媒介物：屋架（415）

四、罹災情形：死亡1人

五、災害發生經過：

罹災者於案發時為檢視墜落處上方鋼構拉桿預定施作位置，自靠在牆面的鋁梯爬到管架上，再由管架走到鋼樑上，閃身經過鋼柱時，重心不穩而向開口側傾倒，自鋼樑掉落至一樓時，胸腹部撞到機械材料堆，經送醫急救死亡。

六、災害原因分析：

（一）直接原因：自高度約9公尺處墜落至地面。

（二）間接原因：

不安全狀況：

（1）未設置工作台供高處作業勞工使用。

（2）開口未設置護欄、護蓋或安全網。

不安全行為：高處作業勞工未確實使用安全帶。

（三）基本原因：

（1）未訂定安全衛生工作守則供勞工遵守。。

（2）未實施安全衛生自動檢查。

（3）未將危害因素具體告知承攬人。

（4）未協議作業人員作業管制事項，未確實巡視工作場所，連繫與調整工作上之安全措施。

七、災害防止對策：

（一）使用高空工作車從事高處作業。

（二）確實使勞工使用安全帶。

## 二、跌倒、衝撞災害

### 從事牆柱模板鑽孔作業因昏迷發生跌倒致死災害

一、行業種類：其他營造業

二、災害類型：跌倒

三、媒介物：營建物

四、罹災人數：死亡1人

五、災害發生經過：

勞工劉一郎在盛興二期房屋新建工程二樓進行牆柱模板鑽孔作業，告一段落後正準備進行下一段工作時，站在二樓樓板與兩位女同事余張秀端及陳柯美慧閒聊，忽然間即往後跌倒頭部撞擊樓板，此時在附近的戴國清聽到女工喊叫聲，立即到現場搶救，並送高雄市立民生醫院急救，惟因傷重仍不治死亡。

六、災害原因分析：

(一) 直接原因：閒聊時忽然往後跌倒頭部撞擊樓板，因外傷性蛛蛛網膜下腔出血死亡。

(二) 間接原因：

1、不安全狀況：雇主未提供適當安全帽並使其正確戴用。

2、不安全動作：無。

(三) 基本原因：

(1) 未置勞工安全衛生業務主管。

(2) 未訂定安全衛生工作守則。

(3) 未對勞工施以安全衛生教育訓練。

(4) 未實施自動檢查。

(5) 未實施體格檢查。

(6) 未事前書面告知危害因素及安全衛生規定應採取之措施。

(7) 未採取設置協議組織等防止職業災害之必要措施。

七、災害防止對策：

1、應實施安全衛生管理。(勞工安全衛生法第14條第1項)。

2、應實施自動檢查。(勞工安全衛生法第14條第2項)。

3、應會同勞工代表訂定安全衛生工作守則，報經本所備查後，公告實施。(勞工安全衛生法第25條第1項)。

4、應對勞工施以安全衛生教育訓練。(勞工安全衛生法第23條第1項)。

5、應於僱用勞工時施行體格檢查。(勞工安全衛生法第12條第1項)。

6、雇主對於進入營繕工程工作場所作業人員，應提供適當安全



帽，並使其正確戴用。(營造安全衛生設施標準第 11 條之 1 暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項)。

## 從事泥作噴漿作業因未有防護設施發生勞工跌倒致死災害

一、行業種類：其他營造業（4200）。

二、災害類型：跌倒（02）。

三、媒介物：通路（417）。

四、罹災情形：死亡1人。

五、災害發生經過：

依據與罹災勞工許○○一同作業之雇主蔡君、泥作師傅林員及吳員等描述，7月4日上午6時許，其所屬工班即開始從事泥作噴漿作業，工作告一段落休息並用畢早餐後，約7時10分欲重新作業時，雇主蔡君、同事吳員等人即聽到「砰」的一聲，查看後發現許○○無意識的仰躺在屋突樓梯口通道上，後腦撞到地板而受傷，經送至三軍總醫院內湖院區急救，於7月5日晚上11時許不治死亡。

六、災害原因分析：

（一）直接原因：跌倒。

（二）間接原因：不安全狀況：通道未保持不致使勞工跌倒、滑倒、踩傷等之安全狀態。

不安全動作：未正確戴用安全帽。

（三）基本原因：

- 1、一級承攬人○○營造股份有限公司未具體告知二級承攬人○○工程有限公司有關工作環境、危害因素及有關安全衛生規定應採取之措施。
- 2、二級承攬人○○工程有限公司未具體告知三級承攬人蔡君有關工作環境、危害因素及有關安全衛生規定應採取之措施。
- 3、事業單位與承攬人、再承攬人分別僱用勞工共同作業時，未採取防止職業災害應採取之必要措施：(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)、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事項。

七、災害防止對策：

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

（二）雇主對於進入營繕工程工作場所作業人員，應提供適當安全帽，並使其正確戴用。

### 三、物體飛落災害

從事CO2鋼瓶洩氣作業發生物體飛落致死災害

一、行業種類：其他機械器具批發業（4549）

二、災害類型：物體飛落(04)。

三、媒介物：其他(319):高壓氣體容器:CO2鋼瓶。

四、罹災情形：死亡1人

五、災害發生經過：

據罹災者同事鍾00供稱：我於00年00月00日下午到00股份有限公司00市區營業處00變電所拆回4支CO2鋼瓶回到公司，於00年00月00日上午8時40分左右，我老闆張00指派我到00山上做CO2鋼瓶之洩放CO2氣體之工作，第1支鋼瓶洩放經1小時洩放完畢，第2支鋼瓶洩放約經6分鐘後，我聽到砰一聲，我即馬上抱頭蹲下，等我抬起頭來時，發現罹災者疑似被噴出飛落的鋼瓶打到，經打電話通知公司請求叫救護車急救，救護車於上午11時左右到達現場，將罹災者送至00醫院急救，罹災者延至00年9月9日下午2時14分於其家中不治死亡。

六、災害原因分析：

(一)直接原因：工作中，身體被鋼瓶撞擊，造成頭部損傷併蜘蛛膜下腔出血，多器官衰竭死亡。

(二)間接原因：

不安全狀況：鋼瓶洩放氣體時未加以固定。

(三)基本原因：勞工危害意識不足。

七、災害防止對策：

(一) 雇主於僱用勞工時，應施行體格檢查；對在職勞工應施行定期健康檢查（勞工安全衛生法第12條第1項）

(二) 雇主對第5條第1項之設備及作業，應訂定自動檢查計畫實施

自動檢查。(勞工安全衛生法第14條第2項)

- (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25條第1項)
- (四) 雇主對新僱勞工、或在職勞工於變更工作前，應使其接受適於各該工作必要之安全衛生教育訓練。(勞工安全衛生教育訓練規則第15條第1項暨勞工安全衛生法第23條第2項)
- (五) 急救人員，每一班次應至少一人、…。急救人員因故未能執行職務時，雇主應指定合格代理人，代理其職務。(勞工健康保護規則第6條第3項暨勞工安全衛生法第5條第2項)
- (六) 雇主對於高壓氣體容器，不論盛裝或空容器，使用時，應依左列規定辦理：一、…四、容器使用時應加固定。五…。(勞工安全衛生設施規則第106條第1項第4款暨勞工安全衛生法第5條第1項)

## 從事雕刻機刀具安裝作業因刀具飛落發生致死災害

- 一、行業種類：木製傢俱及裝設品製造業
- 二、災害類型：物體飛落
- 三、媒介物：雕刻機刀具
- 四、罹災情形：死亡 1 人、受傷 0 人
- 五、災害發生經過：

災害發生於 95 年 7 月 4 日下午 5 時 30 分許，洪○○從事組立茶几作業時，突然聽到“吱碰”怪聲，即前往察看，看到李○○蹲在雕刻機前，手摸身體右肋骨部位上。之後，洪○○與潘○○立即開車載李○○送國仁醫院急救，後又轉送高雄長庚醫院，惟仍因傷重，於 7 月 7 日下午 7 時 40 分許不治。

- 六、災害原因分析：

依據臺灣高雄地方法院檢察署相驗屍體證明書所載李○○死亡原因：「直接引起死亡之原因：甲、肝臟挫裂傷內出血，休克多重器官衰竭。乙、工作意外。」及相關人員口述，研判本次災害發生之可能原因分析如下：李○○從事雕刻機刀具安裝作業時，啟動雕刻機運轉後，可能因踩踏踏板後加工面板升高碰撞旋轉之刀具，致刀具扭斷飛出，撞擊罹災者李○○身體右肋骨上方，造成肝臟挫裂傷內出血，休克多重器官衰竭致死，導致發生本災害。災害原因分析：（一）直接原因：遭扭斷之刀具撞擊，致肝臟挫裂傷內出血，傷重不治。（二）間接原因：不安全動作：踩踏踏板後加工面板升高碰撞旋轉之刀具。（三）基本原因：1、未對勞工實施安全衛生教育訓練。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，以供勞工遵循。3、未訂定自動檢查計畫實施自動檢查。

- 七、災害防止對策：應訂定雕刻機刀具安裝之標準作業程序，供勞工遵循，以防止因踩踏踏板後加工面板升高碰撞旋轉之刀具，致刀具扭斷飛出之情況。

## 從事顯示看板吊裝作業因看板掉落撞擊發生致死災害

一、行業分類：其他營造業（4200）。

二、災害類型：物體飛落（04）。

三、媒介物：顯示看板設備（352）。

四、罹災情形：死亡 1 人。

### 五、災害發生經過：

95 年 9 月 2 日下午 3 時 30 分○○不銹鋼行即徐君所僱勞工林○○於工區 1 樓從事顯示看板設備調整作業，調整完成時顯示看板設備未以插銷固定，因鍊條結合處斷裂變形，致顯示看板掉落（掉落高度約為 4.0 公尺），林○○遭撞擊頭、頸部，經緊急送往國立臺灣大學醫學院附設醫院救治，延至 95 年 9 月 15 日下午 5 時 30 分宣告不治。

### 六、災害原因分析：

（一）直接原因：顯示看板掉落撞擊林○○頭、頸部致死。

（二）間接原因：

不安全狀況：

- 1、 雇主使勞工以捲揚機等吊運物料時，安裝前未核對並確認設計資料及強度計算書、吊掛之重量超過該設備（含鍊條狀況）所能承受之最高負荷，造成因鍊條強度不足，且顯示看板設備未以插銷固定而掉落。
- 2、 雇主使勞工從事吊裝作業中未嚴禁人員進入吊掛物下方及吊鍊、鋼索等內側角，致使掉落之顯示看板撞擊林○○頭、頸部致死。

不安全動作：無。

（三）基本原因：

- 1、一級承攬人○○工程股份有限公司、二級承攬人○○工業股份有限公司及三級承攬人○○科技股份有限公司將顯示看板設備工程交付承攬，未於事前具體告知承攬人有關工作環境、顯示看板設備安裝調整作業可能因吊升設備（含鍊條）強度不足、並嚴禁人員進入吊掛物下方等危害因素及防止物體飛落應採取之措施，造成四級承攬人○○不銹鋼行所僱勞工林○○遭顯示看板撞擊頭、頸部死亡職業災害。
- 2、一級承攬人○○工程股份有限公司、二級承攬人○○工業股份有限公司、三級承攬人○○科技股份有限公司與四級承攬人○○不銹鋼行分別僱用勞工共同作業時，未確實巡視、連繫與調整改善四級承攬人○○不銹鋼行工作場所之危害，未善盡相關承攬事業

間之安全衛生教育之指導及協助，暨未積極採取其他為防止職業災害之必要事項。

七、災害防止對策：

以捲揚機等吊運物料時，安裝前應核對並確認設計資料及強度計算書、吊掛之重量、該設備所能承受之最高負荷，並嚴禁人員進入吊掛物下方及吊鏈、鋼索等內側角。

#### 四、物體倒塌、崩塌災害

因從事鋼筋籠吊放作業發生被壓致死災害

一、行業種類：一般土木工程業（3801）

二、災害類型：物體倒塌、崩塌（05）

三、媒介物：金屬材料（521）

四、罹災情形：死亡一人

五、災害發生經過：

據甲員稱：我們六人於95年12月23日上午7時許進場，上午製作三支鋼筋籠，由我操作吊車吊至堆放場，下午製作二支鋼筋籠，也由我操作吊車吊至堆放場；約於下午3時許，將第二支鋼筋籠吊至堆放區第三層，由乙員上至第二層鋼筋籠解開吊勾，當他解開第二個吊勾時，靠最外側三支鋼筋籠（分屬第1、2、3層）開始滾動，他來不及逃開，跌落於鋼筋籠下方空隙，我就立刻下吊車，叫另外四位同伴來幫助，他們把吊勾勾在位於他上方之鋼筋籠，我操作吊車將鋼筋籠吊起，他們就將乙員拖出來，然後打119請救護車，大約7、8分鐘後救護車就來到，將乙員送至醫院急救，仍不治死亡。等語。

六、災害原因分析：

災害原因可能為乙員上至第二層鋼筋籠解開第三層鋼筋籠第二個吊勾時，靠最外側三層三支鋼筋籠開始滾動，乙員遭上二層滾（動）落之鋼筋籠夾壓後，掉落於鋼筋籠下方空隙，經送醫急救不治死亡。

（一）直接原因：遭鋼筋籠堆置區上二層滾（動）落之鋼筋籠夾壓死亡。

（二）間接原因：

不安全狀況：

1、基樁鋼筋籠未有墊襯或擋樁。

（三）基本原因：

1、危害認知不足。

2、未具體告知工作環境之危害因素及應採取之防範措施。

3、未確實巡視工作場所，並與承攬人連繫與協調安全衛生設施。

4、自動檢查未確實。

5、起重機操作手及吊掛手未有合格證照。

七、災害防止對策：



將本災害製成案例登錄本所網頁。

## 從事預拌混凝土場鐵皮屋拆除作業被壓致死災害

- 一、行業種類：預拌廠設備製造、加工買賣業務（2232）
- 二、災害類型：物體倒塌、崩塌（05）
- 三、媒介物：H型鋼（415）
- 四、罹災情形：死亡1人
- 五、災害發生經過：

本案據共同作業勞工（目擊者）賴○○稱述「95年4月24日下午4時許我和林○○一同進行預拌混凝土廠鐵皮屋拆除工程，鐵皮部分已拆除完畢，剩下鋼骨結構部分，工作已告一段落，準備休息，我聽到林○○大聲叫「要倒了」，我馬上抬頭看，就發現鋼骨結構已傾斜，瞬間就倒下，我剛好在鋼骨縫間，所以沒被壓到，林○○往東側跑，被屋頂鋼骨H型鋼壓住背部，我馬上呼叫附近的人幫忙將屋頂鋼骨H型鋼搬起，將林○○拖出，由林○○幫他進行急救，由林○○打119求救，5分鐘後救護車到達，送沙鹿光田醫院。」。

- 六、災害原因分析：

依據台灣臺中地方法院檢察署相驗屍體證明書載：罹災勞工林○○死亡原因為：「甲、外傷性休克。乙、胸部挫壓併氣血胸、腹部挫壓。」。

1、直接原因：鐵皮屋鋼骨結構不穩固倒塌，導致勞工林○○被壓死亡。

2、間接原因：

- (1) 對於構造物之拆除，未注意控制拆除構造物之穩定性。
- (2) 拆除鋼構、鐵構件或鋼筋混凝土構件時，未有防止各該構件之突然扭轉、反彈或倒塌等適當措施。

3、基本原因：

- (1) 未設置勞工安全衛生人員，實施安全衛生管理。
- (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，報經檢查機構備查後，公告實施。
- (4) 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。
- (5) 未設置鋼構組配作業主管在現場指揮、監督。

- 七、災害防止對策：

- 1、雇主於僱用勞工時，應施行體格檢查及管理。【勞工安全衛生法第12條】
- 2、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14條第1

項】

- 3、雇主對所設置之設備及其作業，應訂定自動檢查計畫實施自動檢查。【勞工安全衛生法第 14 條第 2 項】
- 4、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 23 條第 1 項】
- 5、雇主應依勞工安全衛生法及有關規定會同勞工代表訂定適合其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 25 條第 1 項】
- 6、雇主對於鋼構組配、拆除等作業，應指定鋼構組配作業主管於現場辦理下列事項：1、決定作業方法，指揮勞工作業。2、…3、監督勞工個人防護具之使用。4、確認安全衛生設備及措施之有效狀況。5、其他為維持作業勞工安全衛生所必要之設備與措施。【營造安全衛生設施標準第 149 條暨勞工安全衛生法第 5 條第 2 項】
- 7、雇主對於構造物之拆除，應依下列規定辦理：1、…4、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 157 條暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項】
- 8、雇主對於鋼鐵等構造物之拆除，應依下列規定辦理：1、拆除鋼構、鐵構件或鋼筋混凝土構件時，應有防止各該構件之突然扭轉、反彈或倒塌等適當措施。2、…。【營造安全衛生設施標準第 163 條暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項】
- 9、勞工遭遇職業傷害或罹患職業病而死亡時，雇主除給與 5 個月平均工資之喪葬費外，並應一次給其遺屬 40 個月平均工資之死亡補償。【勞動基準法第 59 條第 4 款】
- 10、應為其所僱勞工到職日當日，辦理投保手續及其他有關保險事務。【勞工保險條例第 10、11 條】

## 從事隧道開挖炸藥裝填作業落磐發生致死災害

- 一、行業種類：一般土木工程業。(3801)
- 二、災害類型：崩塌(05)
- 三、媒介物：落磐(岩石)(711)
- 四、罹災情形：死亡1人
- 五、災害發生經過：

本案據○○營造股份有限公司當日現場領班蔡○○(身分證字號x1xxxxxxxx3,本工程隧道爆破作業人員,結業證書:工業安全衛生協會安基火爆字第○○-○○號)稱:「95年6月15日上午6時40分,我在○○號隧道西口東行線18K+869處鑽堡機旁準備裝炸藥的工具,林○○在工作籃上裝填炸藥,石○○在林○○的右下方地面裝填炸藥,他發現有落石並大叫1聲「有落石」,後來就發現林○○被滑落之岩石擊中受傷已昏迷,石○○操作工作籃將工作籃放至地面,我與陳○○將林○○由工作籃內抬出至小貨車上,由石○○開車送到○○營造公司工務所,由○○營造公司準備公務車,工程師王○○開車將林○○送至○○醫院急救(我有陪同),約7時12分到達實施急救,醫生7時30分許告知生還機會渺茫,再急救半小時至8時許宣告不治死亡。」。

### 六、災害原因分析：

依據臺灣南投地方法院檢察署相驗屍體證明書記載:罹災勞工林○○死亡原因為:「甲、中樞神經衰竭。乙、創傷性顱骨骨折併腦損傷,遭落石擊中頭部(工程意外)。」

(一)直接原因:遭重約100公斤之順向岩石(尺寸約為長90公分、寬50公分、厚度5-16公分)滑落打擊臉頰,造成創傷性顱骨骨折併腦損傷,致中樞神經衰竭,送醫後不治死亡。

#### (二)間接原因:

##### 1、不安全狀況:

- (1)隧道開挖作業,未就開挖現場及周圍之地表、地質及地層之狀況,採取適當措施,以致發生落磐危害。
- (2)隧道作業為防止落磐或土石崩塌危害勞工,未設置岩栓等支持構造及未確實實施鏡面混凝土噴漿封面(噴凝土)。

##### 2、不安全動作:無。

#### (三)基本原因:

- 1、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有關其事業工作環境、危害因素暨勞工安全衛生法有關安全

衛生規定應採取之措施。

- 2、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，原事業單位未採取下列必要措施：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、工作之連繫及調整。3、工作場所之巡視。4、…。5、其他為防止職業災害之必要事項。

#### 七、災害防止對策：

- 1、雇主於僱用勞工時，應施行體格檢查及管理。【勞工安全衛生法第 12 條】
- 2、雇主對所設置之設備及其作業，應訂定自動檢查計畫實施自動檢查。【勞工安全衛生法第 14 條第 2 項】
- 3、雇主對於隧道、坑道開挖作業，應就開挖現場及周圍之地表、地質及地層之狀況，採取適當措施，以防止發生落磐、湧水、高溫氣體、蒸氣、缺氧空氣、粉塵、可燃性氣體等危害。【營造安全衛生設施標準第 81 條第 1 項暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項】
- 4、雇主對於隧道、坑道作業為防止落磐或土石崩塌危害勞工，應設置支撐、岩栓、噴凝土、環片等支持構造，並清除浮石等。【營造安全衛生設施標準第 83 條第 1 項暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項】
- 5、雇主應依被保險人之月薪資總額，依投保薪資分級表之規定辦理勞工保險。【勞工保險條例第 14 條】

從事橋樑預鑄拱型樑鋼筋籠鋼模作業因移除部分支撐發生倒塌致死災害

一、行業種類：一般土木工程

二、災害類型：物體倒塌

三、媒介物：營建物

四、罹災情形：死亡 男 66 歲

五、災害發生經過：

罹災者林○○夥同勞工於 95 年 11 月 1 日上午 7 時 50 分許於台南園區○○工程進行橋樑預鑄拱型樑鋼筋籠鋼模組立前之現場整理作業，災害現場原設置有長 7.88 公尺、高 3 公尺、厚度為 45 公分及重約 4.5 公噸之預鑄拱型樑鋼筋籠數座，鋼筋籠兩側為防止倒塌設有斜撐，作業中一鋼筋籠因失去支撐力量瞬間向罹災者方向倒塌，罹災者逃離不及被該鋼筋籠壓住，目擊者見狀立即與現場吊車司機將鋼筋籠吊高以便救出罹災者，救護車於 8 時 10

分許抵達工地，並立即將傷者送至醫院急救，但因傷重於同日 8 點 33 分宣告死亡。

#### 六、災害原因分析：

(一) 直接原因：被預鑄拱型樑鋼筋籠壓傷致死。

(二) 間接原因：

1. 不安全的環境：鋼筋籠未設置拉索。
2. 不安全的行為或狀況：於鋼筋籠旁作業前，未先以鋼索固定。

(三) 基本原因：

1. 未於作業前實施施工安全評估並訂定鋼筋籠支撐或拆除之作業標準或未依標準作業程序施作。
2. 未確實巡視鋼筋籠作業場所，以發現不安全狀況及勞工不安全動作。
3. 原事業單位（營造廠）未確實執行工安查核，監造單位未確實督導承包商執行工地安全衛生工作。

七、災害防止對策：預鑄拱型樑鋼筋籠作業應於作業前實施施工安全評估並依作業程序施作，並加強現場巡視管理。

## 從事擋土支撐作業因支撐倒塌發生被撞擊致死災害

一、行業分類：其他營造業（4200）。

二、災害類型：物體倒塌（05）。

三、媒介物：支撐架（412）。

四、罹災情形：死亡 1 人、輕傷 1 人、共 2 人。

五、災害發生經過：

95 年 10 月 12 日上午 10 時 40 分○○○機械工程有限公司於中正紀念堂站外隧道工作井進行回撐架設作業，使用吊運機具（由挖土機改裝而成）進行回撐吊運安裝作業時，罹災者正於角落 H 型鋼下方之施工架上進行螺栓、焊接固結作業，發生 H 型鋼倒塌致罹災者被壓於鋼樑與施工架間，經緊急送往國立臺灣大學醫學院附設醫院救治後於下午 1 時 10 分不治死亡。

六、災害原因分析：

（一）直接原因：擋土支撐倒塌被撞擊死亡。

（二）間接原因：

不安全狀況：

- 1、以開挖機具（怪手）從事吊運 H 型鋼作業。
- 2、未禁止人員進入車輛機械操作半徑內之場所。
- 3、於支撐型鋼上放置重物。

不安全動作：無。

（三）基本原因：

- 1、○○工程股份有限公司未於事前告知承攬人○○○機械工程有限公司回撐架設作業可能發生倒塌之危害，並要求其採取適當防護措施。
- 2、○○工程股份有限公司與承攬人○○○機械工程有限公司分別僱用勞工共同作業時，對於有倒塌之虞之回撐架設作業，未善盡協議、指揮、巡視及指導監督之責任。
- 3、擋土支撐作業主管於作業現場未確認安全衛生設備及措施之有效狀況及其他為維持作業勞工安全衛生所必要之措施。

七、災害防止對策：

營造工地內經常需於開挖時從事支撐架設作業，要求事業單位吊運作業時有倒塌危險處所加強巡視，並確實管制人員禁止勞工進入作業半徑內。

## 從事取料作業因箱體倒塌發生被壓致死災害

一、行業種類：一般土木工程業(3801)，營利事業登記證登記為「營造用機械設備租賃業」(6712)

二、災害類型：物體倒塌、崩塌(05)

三、媒介物：已包裝貨物(611)

四、罹災情形：死亡1人

五、災害發生經過：

根據災害現場工作人員呂○○及相關人員口述，本次災害發生經過如下：

災害發生於民國95年5月17日上午6時10分許。○○營造股份有限公司工地負責人何○○於95年5月16日下午11時30分許帶領○○工程行等勞工計7名於新營—後壁段從事鋼軌及PC枕更換工程，工作至次日上午5時50分時，因彈簧扣夾(固定鋼軌用)不足，於是請○○○工程行罹災者李○○及○○軌道有限公司(另二級承攬人)勞工呂○○駕駛小貨車(車號：0016-LG)去台鐵○○工務段○○分駐所旁之空地拿彈簧扣夾6包(25個/包，1個約1公斤)。當6包彈簧扣夾放於小貨車完畢時，罹災者李○○欲回小貨車駕駛時，原本已稍有傾斜裝有彈簧扣夾之第二排箱子，突然整排傾倒，罹災者李○○走避不及，被壓於箱子與小貨車側邊之間。呂○○在聽到‘啊’一聲，立即欲將罹災者李○○救起，但由於每個箱子裝有一噸之彈簧扣夾，重量太重以致於無法搬開箱子，救出罹災者李○○，呂○○立即請站內台鐵員工聯繫工地及聯絡救護車，救護車約於上午6時25分許到達，經送往○○奇美醫院時，到院前已死亡。

六、災害原因分析：

(一)直接原因：遭倒塌箱子壓死。

(二)間接原因：

不安全狀況：

堆置物料工作場所，未有防止倒塌、崩塌或掉落所應採取之必要措施。

(三)基本原因：

(1)未確實訂定自動檢查計畫實施廢棄物清除作業之自動檢查。

(2)未訂定安全衛生工作守則使勞工遵守。

(3)未告知承攬人有關取料作業之工作環境、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。

(4)未採積極具體之連繫調整及未確實對工作場所巡視及未施行其他為防止職業災害之必要事項。

七、災害防止對策：職災案例上網宣導。



## 從事清理漏漿作業因模板支撐倒塌致死災害

一、行業種類：房屋建築工程業（3901）

二、災害類型：物體倒塌、崩塌（05）

三、媒介物：支撐架（412）

四、罹災情形：死亡 5 人、傷 1 人

五、災害發生經過：

據現場目擊者稱：95 年 12 月 17 日，約下午 16 時左右，於工地施作一樓樓地版最後階段之混凝土灌漿收邊耙平施工時，發生一樓版模板支撐崩塌、倒塌，致 5 名勞工被壓致死。崩塌區模板支撐高度約 5 公尺，倒塌樓版崩塌之形狀為 L 型，長邊之長約 35 公尺，短邊之長約 21 公尺，寬約 13 公尺。等語。

六、災害原因分析：

1、直接原因：因模板支撐倒塌被壓致死。

2、間接原因：不安全狀況：

(1) 模板支撐未依模板形狀、預期之荷重及混凝土澆置方法等妥為設計。

(2) 可調鋼管支柱連接使用時，未使用四個以上之螺栓或專用之金屬配件加以連結。

(3) 模板支撐之以可調鋼管支柱為模板支撐之支柱，高度超越三·五公尺以上時，未於高度每二公尺內應設置足夠強度之縱向、橫向之水平繫條，以防止支柱移動。

(4) 可調鋼管支柱於調整高度時，未以制式之金屬附屬配件為之，以 #3 鋼筋及 #10 鐵絲替代制式之金屬附屬配件。

(5) 可調鋼管支柱與貫材及底座未確實固定，模板支撐間距過大

3、基本原因：

(1) 危害認知不足。

(2) 未具體告知工作環境之危害因素及應採取之防範措施。

(3) 未確實辦理工作場所之巡視，並與承攬人連繫與協調安全衛生設施。

(4) 未訂定安全衛生工作守則。

(5) 未實施從事工作及預防災變所必要之安全衛生教育訓練。

(6) 未設置勞工安全衛生業務主管、管理員並未確實實施所訂定自動檢查計畫實施自動檢查。

(7) 未指定模板支撐作業主管於作業現場決定工作方法，指揮勞工作業。

## 七、災害防止對策：

1. 模板支撐業者應依載重妥為設計，設計圖說經評估無疑並經必要試驗後方可施作，模板支撐施工中應指定模板支撐作業主管辦理作業之進行，另業者於澆置混凝土前，業者須再詳細檢查模板支撐是否安全，澆置期間業者須指派專人巡視，遇有異常狀況必須停止作業，並經修妥後方得恢復作業。
2. 年滿十五歲以上，六十歲以下之規定範圍勞工，應以其雇主或所屬團體或所屬機構為投保單位，全部參加勞工保險為被保險人。(勞工保險條例第6條第1項)
3. 符合第六條規定之勞工，各投保單位應於所屬勞工到職，入會，到訓，離職，退會，結訓之當日，列表通知保險人。(勞工保險條例第11條)
4. 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；從事特別危害健康之作業勞工應定期施行特定項目健康檢查；並建立健康檢查手冊發給勞工。(勞工安全衛生法第12條第1項)
5. 雇主應依其事業之規模，性質，實施安全衛生管理；並應依中央主管機關之規定，設置勞工安全衛生組織，人員。雇主對第五條第一項之設備及作業，應訂定自動檢查計劃實施自動檢查。(勞工安全衛生法第14條第1項、第2項)
6. 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23條第1項)
7. 應宣導勞工安全衛生法及有關安全衛生之規定使勞工周知。(勞工安全衛生法第24條)
8. 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，並報檢查機構備查後，公告實施。(勞工安全衛生法第25條第1項)
9. 雇主對於模板支撐，應依下列規定辦理：1. 模板支撐應由專人事先以模板形狀、預期之荷重及混凝土澆置方法等妥為設計，以防止模板倒塌危害勞工。2. ……。3. 支柱之腳部應予以固定，以防止移動。4. 支柱之接頭，應以對接或搭接妥為連結。5. 模板支撐，鋼材與鋼材之接觸部份及搭接重疊部份，應以螺栓或鉚釘等金屬零件固定之。(營造安全衛生設施標準第131條第1項第1款、第3款、第4款、第5款暨勞工安全衛生法第5條第1項)
10. 雇主對於模板支撐組配、拆除（以下簡稱模板支撐）作業，應指定模板支撐作業主管於作業現場辦理下列規定事項：1. 決定工作方法，指揮勞工作業。2. 實施檢點，檢查材料、工具、器具等，並汰除其不良品。3. 監督勞工個人防護具之使用。4. 確認安全衛生設備及措施之有效狀況。5. 其他為維持作業勞工安全衛生所必要之措施。(營造安全衛生設施標準第133條第1項、第1項第1款、第2款、第3款、第4款、第5款暨勞工安全衛生法第5條第2項)
11. 雇主以可調鋼管支柱為模板支撐之支柱時，應依下列規定辦理：1. ……。2. 可調鋼管支柱連接使用時，應使用四個以上之螺栓或專用之金屬配件加以連結。3. 高度超越三、五公尺以上時，高度每二公尺內應設置足夠強度之縱向、橫向之水平繫條，以防止支柱移動。4. 可調鋼管支撐於調整高度時，應以制式之金屬附屬配件為之，不得以鋼筋等替代使用。5. 以可調鋼管支柱為模板

支撐之支柱時，上端支以樑或軌枕等貫材時，應置鋼製頂版，並固定於貫材。  
(營造安全衛生設施標準第 135 條第 1 項第 2 款、第 3 款、第 4 款、第 5 款暨  
勞工安全衛生法第 5 條第 1 項)

12. 澆置混凝土前，須詳細檢查模板支撐是否安全，澆置期間須指派模板工巡視，  
遇有異常狀況必須停止作業，並經修妥後方得恢復作業。(營造安全衛生設施  
標準第 142 條第 1 項第 8 款暨勞工安全衛生法第 5 條第 2 項)
13. 對營造工程之模板支撐架，應每週依規定定期檢查實施檢查一次。每當惡劣  
氣候襲擊後及每次停工之復工前，均應實施檢查。(勞工安全衛生組織管理及  
自動檢查辦法第 44 條暨勞工安全衛生法第 14 條第 2 項)
14. 勞動基準法第 59 條第 4 款：「勞工遭遇職業災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，並應一次給與其遺屬四十個月平均工  
資之死亡補償。……。」之規定。
  - (一) 雇主聘僱外國人不得有下列情事：一、聘僱未經許可、許可失效或  
他人所申請聘僱之外國人。二、……。三、……。四、……。五、  
未依規定安排所聘僱之外國人接受健康檢查或未依規定將健康檢查  
結果函報衛生主管機關。六、……。七、……。八、……。九、  
其他違反本法或依本法所發布之命令。(就業服務法第 57 條)

## 從事山丘上竹林剷除工程作業因挖土機翻覆被壓傷致死災害

一、行業種類：磚瓦、砂石、水泥及其製品批發業（4512）

二、災害類型：物體倒塌、崩塌（05）。

三、媒介物：動力鏟類牽引機（142）。

四、罹災情形：死亡1人

五、災害發生經過：

○○○企業社所僱用之挖土機駕駛○○○，於95年03月25日起從事位於南投縣竹山鎮○○里○○段320-877地號之山丘上竹林剷除工程，該工程環境為兩階梯之丘嶺地（地面至半山腰平台高約6公尺、半山腰平台至嶺頂高度約5公尺）；上午約11點50分左右，挖土機在山丘外側邊坡（半山腰平台至嶺頂間之坡度約30度至35度）上進行竹林剷除作業時，○○○可能操作挖土機迴轉時，因重心不穩，致挖土機翻覆山丘下5公尺（從嶺頂計起）處的半山腰平台，○○○被傾倒之挖土機壓住，當場顱腔破裂致死。

六、災害原因分析：

（一）直接原因：挖土機翻覆山丘下5公尺（從坡頂計起）處的半山腰平台，壓迫顱腔破裂致死。

（二）間接原因：

不安全狀況：未採取適當措施（如整理平坦堅固之工作場所），以防止挖土機翻覆滾落。

（三）基本原因：

1. 未設置勞工安全衛生人員。
2. 未落實勞工安全衛生教育訓練
3. 未訂定安全衛生工作守則
4. 未訂定自動檢查未實施自動檢查。
5. 安全意識不足

七、災害防止對策：

（一）對於車輛系營建機械，如作業時有因該機械翻落、表土崩塌等危害勞工之虞者，應於事先調查該作業場所之地質、地形狀況等，適當整理工作場所以預防該等機械之翻倒、翻落或採必要措施，並告知作業勞工。

## 從事鋼筋吊放作業時物體倒塌發生致死及重傷災害

一、行業種類：一般土木工程業（3801）

二、災害類型：物體倒塌崩塌（05）

三、媒介物：金屬材料（521）

四、罹災情形：死亡一人、重傷一人

五、災害發生經過：

據 OO 營造有限公司工地負責人 OOO 稱：於 OO 分局作筆錄時，聽到 O 工業股份有限公司塔吊操作手 OOO 稱，95 年 10 月 29 日上午 10 時許，當鋼筋剛吊放至 23 樓鋼承板，上，工地鋼筋工請 OO 鋼鐵股份有限公司所僱勞工 OOO 及 OOO 二人將鋼筋移動以方便施工時之小搬運。其二人便將鋼筋之二吊掛點中之一點解開，僅以一點吊掛，當鋼筋往上吊起至某一定高度時，鋼筋一端便往下隨崩陷之鋼承板一併掉落，接連貫穿 22 樓、21 樓、20 樓之鋼承板，最後掉落至 19 樓已澆置完成之版上。OOO 及 OOO 在同一時間落下，勞工 OOO 被較少量之鋼材壓住，經搶救後並送往板橋 OO 醫院就醫中。等語。

另一勞工 OOO 則因遭受較多鋼筋與點焊鋼絲網及鋼承板等所壓住，延至當日 15 時 40 分許方經移出，當時已無生命跡象。

六、災害原因分析：

1. 直接原因：罹災者黃石龍及陳聰輝二人隨著鋼材墜落，分別致死及重傷。

2. 間接原因：

不安全狀況：

- (1) 未能於勞工作業前，指派專業人員實施危害調查、評估，並採適當防護設施。
- (2) 鋼筋吊運未在適當距離之二端捆紮拉緊並保持平衡。
- (3) 對於放置鋼材之鋼承板接合未依規定施作，致使負荷強度不足。

(4) 對於建築構造物及其附置物，未能保持安全穩固以防止崩塌。

3. 基本原因：(1) 未實施自動檢查。

(2) 未實勞工安全衛生施教育訓練。

(3) 未實施作業環境之危害告知。

(4) 未能確實實施工作場所之協議。

七、災害防止對策：

(1) 鋼筋吊運應在適當距離之二端捆紮拉緊並保持平衡。

(2) 對於放置鋼材之鋼承板接合處應依規定施作並達足夠負荷強度。

(3) 建築構造物及其附置物，應能保持安全穩固以防止崩塌。

## 從事裝潢工程遭木板倒塌壓砸致死災害

- 一、行業種類：建物裝修及裝潢業(4100)
- 二、災害類型：物體倒塌、崩塌 (05)
- 三、媒介物：木材(522)
- 四、罹災情形：死亡1人
- 五、災害發生經過：

本案發生當時因無直接目擊者，故僅依據○○○○○○○○工程有限  
公司木工○○○○稱：「95年3月12日早上8點上班，剛開始在一樓大廳整  
理工具，大約8點40分由工頭○○○（即罹災者）叫我跟他一起到災害現  
場（如照片，○○○稱述因搶救需要而變動）搬運木板至大廳前騎樓，當  
時只有我跟○○○一同工作。約至當日上午9時0分左右，我先將木板搬至  
大廳前騎樓，忽然聽到一聲巨響，我馬上跑到災害現場看發生什麼事，就  
發現○○○人已仰躺於地上，頭部以下被木板壓著，我就大聲喊叫，請其  
他同事協助，並由其他同事（不知是誰）馬上打電話給119，救護車很快  
就到現場將○○○載到○○○○分院救治，經轉院延至於95年3月14日下  
午3時不治死亡」。

### 六、災害原因分析：

（一）直接原因：遭木板倒塌壓砸，頭頸脊胸背及踝蹠壓砸，傷，致顱內  
出血不治死亡。

（二）間接原因：

不安全狀況：

1. 堆置物料未採取護網、擋樁、限制高度或變更堆積等必要措施。
2. 物料之堆放倚靠牆壁。

（三）基本原因：

1. 未訂定自動檢查計畫，實施自動檢查。
2. 未辦理勞工安全衛生教育訓練。
3. 未訂定適合其需要之安全衛生工作守則，報經檢查機構備查後，公  
告實施。

### 七、災害防止對策：

- （一）雇主對於堆置物料，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，…。（勞工安全衛生設  
施規則第 153 條暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項）。
- （二）雇主對物料之堆放，應依左列規定：1、……。7、以不倚靠牆壁或  
結構支柱堆放為原則。（勞工安全衛生設施規則第 159 條第 1 項第 7  
款暨勞工安全衛生法第 5 條第 2 項）。

- (三) 雇主對於勞工安全衛生法第 5 條第 1 項之設備及作業，應訂定自動檢查計畫實施自動檢查。(勞工安全衛生法第 14 條第 2 項)。
- (四) 雇主對新僱勞工或在職勞工於變更工作前，應使其接受適於各該工作必要之安全衛生教育訓練，並將教育訓練計畫、受訓人員名冊、簽到紀錄、課程內容等實施資料保存三年。(勞工安全衛生教育訓練規則第 15、24 條暨勞工安全衛生法第 23 條)。
- (五) 雇主應依勞工安全衛生法及有關規定會同勞工代表訂定適合其需要之安全衛生工作守則，報經檢查機構備查後，公告實施。(勞工安全衛生法第 25 條第 1 項)。



## 從事開挖管溝內作業因垂直開挖未設擋土支撐發生土方崩塌致死災害

- 一、行業種類：管道工程業（4002）
- 二、災害類型：物體倒塌、崩塌（05）
- 三、媒介物：土砂（711）
- 四、罹災情形：死亡1人
- 五、災害發生經過：

據現場目擊者稱：95年5月19日13時30分許，當時我於地面挖土機旁與挖土機操作手聊天，罹災者於距我約2公尺之開挖管溝內作業，突然我聽到其他工人喊叫罹災者，告知土石即將崩塌，我回頭見罹災者被崩塌土石壓到，我立即過去搶救，最後以挖土機將崩塌土石挖開，約5分鐘將其救出，當時罹災者臉色蒼白意識不清，我們立即以自有車輛將其送醫急救。等語。

### 六、災害原因分析：

- 1、直接原因：窒息死亡。
- 2、間接原因：

不安全狀況：露天開挖作業，其垂直開挖深度在1.5公尺以上且有崩塌之虞者，未設擋土支撐。

- 3、基本原因：(1)露天開挖作業主管，未於事前使其接受營造作業主管之安全衛生教育訓練。
- (2)與承攬人分別僱用勞工共同作業時，未協議從事開挖危險作業管制，及採取指導、協助相關承攬事業間之安全衛生教育訓練等積極作為。

### 七、災害防止對策：

- (二) 原事業單位與承攬人分別僱用勞工共同作業時，應協議從事開挖危險作業管制，及採取指導、協助相關承攬事業間之安全衛生教育訓練等積極作為。
- (三) 僱用勞工從事露天開挖作業，如其深度在一·五公尺以上且有崩塌之虞者，應設擋土支撐。
- (四) 露天開挖作業主管，應於事前使其接受營造作業主管之安全衛生教育訓練。
- (五) 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。

## 從事開挖管溝內作業因垂直開挖未設擋土支撐發生土方崩塌致死災害

- 一、行業種類：管道工程業（4002）
- 二、災害類型：物體倒塌、崩塌（05）
- 三、媒介物：土砂（711）
- 四、罹災情形：死亡2人、傷1人
- 五、災害發生經過：

據現場目擊者稱：95年8月28日14時20分許，當時現場包含我共4人從事涵管埋設，罹災者黃○○及其兒子於開挖底部從事接管作業，我於地面準備從事測量，此時聽到挖土機司機喊叫土方將崩塌要人員逃離，罹災者黃○○逃避不及被崩塌土方全身掩埋，我隨即跳下搶救，挖土機司機亦以手機連絡淨水池內作業勞工前來支援搶救，搶救時現場再發生第二次崩塌，於淨水池從事鋼筋綁紮作業前來幫忙搶救紀○○被崩塌土方全身掩埋，最後將黃○○、紀○○兩人挖出，以救護車送醫急救不治死亡。等語。

### 六、災害原因分析：

- 1、直接原因：土石崩塌被埋致死。
- 2、間接原因：

不安全狀況：

- (1)露天開挖作業，其垂直開挖深度在1.5公尺以上且有崩塌之虞者，未設擋土支撐。
- (2)從事露天開挖作業，未事前就作業地點及其附近，施以鑽探、試挖或其他適當方法從事調查，並依調查結果擬訂開挖計畫。
- (3)作業前、大雨後，未指定專人確認作業地點及其附近之地面有無龜裂、有無湧水、土壤含水狀況，並採取必要之安全措施。
- (4)開挖出之土石堆積於開挖面高度等值之坡肩寬度範圍內。

### 3、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)露天開挖作業主管，未於事前使其接受營造作業主管之安全衛生教育訓練。
- (5)與承攬人分別僱用勞工共同作業時，未協議從事開挖危險作業管制，採取工作之連繫與調整及工作場所之巡視，及採取指導、協助相關承攬事業間之安全衛生教育訓練。
- (6)將工程之一部份交付承攬時，未於事前以書面具體告知其承攬人有關工作環境、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：

- (六) 原事業單位與承攬人分別僱用勞工共同作業時，應協議從事開挖危險作業管制，採取工作之連繫與調整及工作場所之巡視，及採取指導、協助相關承攬事業間之安全衛生教育訓練。

- (七) 事業單位以其事業之全部或一部份交付承攬時，應於事前以書面具體告知其承攬人有關工作環境、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。
- (八) 從事露天開挖作業，為防止地面之崩塌致有危害勞工之虞，應事前就作業地點及其附近，施以鑽探、試挖或其他適當方法從事調查，並依調查結果擬訂開挖計畫。
- (九) 從事露天開挖時，為防止地面之崩塌，作業前、大雨後，應指定專人確認作業地點及其附近之地面有無龜裂、有無湧水、土壤含水狀況，並採取必要之安全措施。
- (十) 從事露天開挖時，為防止地面之崩塌，開挖出之土石不得堆積於開挖面高度等值之坡肩寬度範圍內。
- (十一) 僱用勞工從事露天開挖作業，如其深度在一·五公尺以上且有崩塌之虞者，應設擋土支撐。
- (十二) 露天開挖作業主管，應於事前使其接受營造作業主管之安全衛生教育訓練。
- (十三) 不得使車輛系營建機械供為主要用途以外之用途(不得使挖土機從事吊掛作業)。
- (十四) 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。
- (十五) 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。
- (十六) 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。
- (十七) 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。

## 從事隧道洞口邊坡開挖作業因邊坡岩石崩塌被壓致死災害

- 一、行業種類：一般土木工程業（3801）
- 二、災害類型：物體倒塌、崩塌（05）
- 三、媒介物：土砂、岩石（711）
- 四、罹災情形：死亡1人
- 五、災害發生經過：

據A公司隧道開挖作業主管甲所稱：因為本工地已間斷下了多日之雨量，加上95年6月8日事故前一日又下了豪雨，95年6月9日下午1時左右，甲在本工程西行線西洞口5K+284m處附近，察看欲開挖隧道邊坡之噴凝土裂縫、岩釘有無破壞、滲水量大小、有無落石及岩石節理裂縫有無擴大等作業，進行欲開挖前之作業準備，當時察看之情形均無異狀，後來看見乙駕駛他自己所有之挖土機從洞口內行至洞口外5K+284m處附近準備要進行開挖隧道洞口邊坡作業，後來甲就走向隧道洞口內繼續巡視，行經距離洞口約50公尺處，忽然後方隧道洞口邊坡發生崩塌，乙連同挖土機在5K+296m處遭崩塌之岩石掩埋，消防局搶救時已當場死亡，掩埋處距離欲到達點進行開挖作業之位置仍有12公尺，乙駕駛之挖土機尚未抵達5K+284m處進行開挖作業。

### 六、災害原因分析：

- 1.直接原因：因十多天之連日大雨造成邊坡岩石崩塌致罹災者被壓致死。
- 2.間接原因：不安全狀況：十多天之連日大雨造成隧道洞口上方邊坡土壤及岩層水份飽和，使岩面節理面產生滑動崩塌。
- 3.基本原因：事業單位未於事前告知具體告知承攬人有關隧道、坑道進出口附近從事開挖作業之工作環境、危害因素暨勞工安全衛生法及有關安全衛生應採取之措施。

### 七、災害防止對策：

將本災害製成案例登錄本所網頁。

## 從事露台造型斜板構造作業因模板倒塌受傷災害

- 一、行業種類：其他營造業（4200）
- 二、災害類型：物體倒塌（05）
- 三、媒介物：支撐架（412）
- 四、罹災情形：受傷 3 人
- 五、災害發生經過：

某建築公共工程厚 60 公分四樓露台造型斜板構造分為上下兩層版，模板支撐由承包商依其過去的經驗來組立，未考慮上層版之載重及模板支撐承受側向力之能力，當澆置下層版時，整體模板支撐結構尚能支持但已達臨界狀態，95 年 2 月 10 日由西側開始澆置上層版，模板支撐結構因載重超過臨界狀態而產生側向力，又因水平繫條強度不足而產生側向移動，導致西側第 1 柱到第 4 柱間之下層版及模板支撐倒向南側，於造型斜板上作業的勞工三人自斜板上掉到四樓露台上而受傷。

### 六、災害原因分析：

（一）直接原因：高約 6.55 公尺之造型斜板模板支撐倒塌時造成受傷災害。

（二）間接原因：

不安全狀況：以可調鋼管支柱為模板支撐之支柱，未設置足夠強度之縱向、橫向之水平繫條，以防止支柱移動。

（三）基本原因：

1. 未作模板支撐結構計算及繪製模板支撐圖供工地組搭。
2. 勞工未受安全衛生教育訓練，危害辨識能力不足。
3. 未確實實施安全衛生自動檢查。
4. 未將危害因素及有關安全衛生規定應採取之措施具體告知承攬人。
5. 未協議模板支撐之安全衛生管理計畫，未確實巡視，未連繫與調整模板支撐之安全措施。

### 七、災害防止對策：

（一）模板支撐應由專人事先以模板形狀、預期之荷重及混凝土澆置方法等妥為設計。

（二）以可調鋼管支柱為模板支撐之支柱時，應設置足夠強度之縱向、橫向之水平繫條，以防止支柱移動。

## 從事鋼筋綁紮作業遭鋼筋倒塌壓傷致死災害

- 一、 行業種類： 一般土木工程業（3801）
- 二、 災害類型： 物體倒塌、崩塌(O五)
- 三、 媒介物： 營建物（411）
- 四、 罹災情形： 被壓致死
- 五、 災害發生經過：

據目擊者○○○（罹災者大哥）稱：於95年1月22日當日下午因天雨，只有我與我妹妹○○○（罹災者）二人繼續進行地樑鋼筋綁紮作業，作業至下午14時15分許，當時由我妹妹負責將地樑箍筋組套進主筋，我在旁邊拿箍筋給她，突然我看見她站在地版鋼筋網上的右腳踩空，向右側轉身跌倒時拉住地樑的箍筋後，瞬間連同地樑主筋等鋼筋就壓到她身體後背上，我馬上喊叫其他人來幫忙，主任他們趕來後馬上先用乙炔將壓在身上的鋼筋切斷，由我及○○○等搭119救護車陪送到東元醫院急救，之後再轉送到林口長庚醫院救治至傍晚21時11分許不治，等語。

### 六、 災害原因分析：

- 1.直接原因：鋼筋倒塌被壓致死。
- 2.間接原因：  
不安全狀況：
  - (1) 利用鋼筋結構作為通道時，表面未鋪以木板，使能安全通行。
  - (2) 從事立體鋼筋之構結時，未視實際需要使用拉索或撐桿予以支持，以防傾倒。
- 3.基本原因：
  - (1) 未設置協議組織並辦理工作場所之巡視。
  - (2) 未具體告知該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。
  - (3) 未確實實施勞工安全衛生教育訓練。
  - (4) 未確實實施鋼筋綁紮作業之自動檢查。
  - (5) 未訂定適合其需要之安全衛生工作守則使勞工遵守。
  - (6) 未設置勞工安全衛生業務主管。

### 七、 災害防止對策：

製作災害案例上網，並送營造同業公會參考防範。

## 從事 RC 廠房構造物拆除作業因構造物倒塌致死災害

- 一、 行業種類：其他營造業（4200）
- 二、 災害類型：物體倒塌（05）
- 三、 媒介物：營建物（418）
- 四、 罹災情形：死亡 1 人受傷 0 人
- 五、 災害發生經過：

災害發生於民國 95 年 4 月 28 日上午 10 時 42 分許。災害發生當天上午 8 時許，○○工程行所僱工作場所負責人陳○○駕駛挖土機在本工程之水泥磨房建築物內部 1 樓先將 4 支支撐輔助立柱（如附圖 2），以挖土機操控重錘大鐵球（約 1 公噸重）破除立柱混凝土致鋼筋裸露產生結構破壞（混凝土破除高度約在 2 樓處及破除區間高度約 1 公尺，如附圖 3），約在 10 時左右陳○○便叫勞工○○駕駛挖土機在建築物外東側空地，沿建築物由北側向南側整地，以準備當作陳○○駕駛挖土機進行拆除作業之進退路徑，當在 10 時 20 分左右，陳○○完成建築物內部 4 支輔助立柱結構破壞後，便駕駛挖土機至建築物外東側已整地完成之路徑，由北側算起第 3 支立柱開始逐一向南側方向進行立柱結構破壞（混凝土破除高度約在 1~2 樓間及破除區間高度約 1 公尺），這時勞工翁○○、勞工蔡○○分別站在東側、南側空地觀看，約在 10 時 42 分許，當陳○○駕駛挖土機操控重錘大鐵球進行第 6 支立柱（由北側算來第 6 支）結構破壞時，勞工翁○○、蔡○○發現建築物產生傾斜，勞工翁○○、蔡○○見狀立刻呼叫陳○○趕快撤離，約經 3 秒建築物便向東南方向倒塌，陳○○撤退不及遭 5 樓屋頂水泥板塊擊壓在駕駛座，勞工翁○○立刻呼救救護車，救護車到場時發現陳○○已死亡且被水泥板塊重壓著，約在下午 2 時 30 分由消防隊將陳○○自駕駛座抬出並送往岡山殯儀館。

### 六、 災害原因分析：

（二）直接原因：遭倒塌之 5 樓屋頂水泥板重壓致死。

（三）間接原因：

不安全狀況：1、建築構造物拆除作業時，未採由上而下逐步拆除。

2、拆除進行中，未經常注意控制拆除構造物之穩定性。

3、使用機具拆除構造物時，未在安全區內操作。

（四）基本原因：

1. 未設置勞安人員及實施自動檢查。
2. 未辦理教育訓練。
3. 未訂定工作守則供勞工遵守。
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. 與承攬人分別僱用勞工共同作業時，未對構造物拆除工作場所確實巡視、連續與調整、協助承攬人相關安全衛生教育訓練及未採工作許可等其他防止構造物倒塌職業災害之必要措施。

七、 災害防止對策：

- (一) 原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 17 條第 1 項)
- (二) 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 18 條第 1 項)
- (三) 雇主應設置勞工安全衛生人員。(勞工安全衛生法第 14 條第 1 項)
- (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 14 條第 2 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 23 條第 1 項)
- (六) 雇主應訂定安全衛生工作守則，及向檢查機構報備，以供勞工遵循。(勞工安全衛生法第 25 條第 1 項)
- (七) 僱用勞工工作時，應施行體格檢查及定期健康檢查。(勞工安全衛生法第 12 條第 1 項)
- (八) 對於構造物之拆除，應按序由上而下逐步拆除。(營造安全衛生設施標準第 157 條第 2 款及勞工安全衛生法第 5 條第 1 項)
- (九) 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 157 條第 4 款及勞工安全衛生法第 5 條第 1 項)
- (十) 使用機具拆除，機具應在安全區內操作(營造安全衛生設施標準第 159 條第 4 款及勞工安全衛生法第 5 條第 1 項)。



## 從事模板材料整理及吊裝作業因堆料平台支撐崩塌致墜落致死災害

一、行業種類：房屋建築工程業(3901)

二、災害類型：崩塌(05)

三、媒介物：支撐架(411)

四、罹災情形：死亡 1 人

五、災害發生經過：

根據○○有限公司負責人李○○、○○企業行負責人宋○○、勞工吳○○及相關人員所述，本次災害發生經過如下：

災害發生於 95 年 2 月 7 日上午 9 時許，當日上午 7 時許罹災勞工李○○與勞工吳○○(二人為夫妻關係)即抵達本工程工地，於上午 7 時 30 許○○企業行負責人宋○○指示所僱勞工當日進行模板材料整理及吊裝工作，罹災勞工李○○受分派於四樓整理並集中模板材料，而勞工吳○○受分派於三樓整理並集中模板材料，於上午 8 時 30 許，勞工吳○○完成三樓工作後，即至四樓繼續相關工作，於上午 8 時 50 許，罹災勞工李○○站在四樓外側施工架臨時搭設之堆料平台上堆放鐵製背撐材(註：該堆料平台係由罹災勞工李○○於 95 年 2 月 6 日搭設)，準備將鐵製背撐材吊至一樓，而勞工吳○○則站在四樓樓版內負責傳材料給罹災勞工李○○，於上午 9 時許(該堆料平台共已堆放 239 支鐵製背撐材)罹災勞工李○○所站立之堆料平台，其支撐架之其中一端(兩片直立堆置之 30 公分×180 公分施工架踏板)突然崩塌，致堆料平台、上方已堆放鐵製背撐材及罹災勞工李○○全部墜落至一樓地面，勞工吳○○與當時站立其旁之○○公司負責人李○○二人立即下樓察看，勞工吳○○並撥打 119，於約 5 分鐘後救護車抵達，並將罹災勞工李○○送至○○醫院，約於上午 10 時 30 分左右再轉送至高雄○○醫院，於當日晚上 9 時 47 分經急救後無效死亡。

六、災害原因分析：

(一)直接原因：自距離地面高約 12 公尺之堆料平台上墜落至地面，導致傷重死亡。

(二)間接原因：

不安全狀況：

1、堆放物料平台未具安全之負荷強度。

2、未使勞工確實使用安全帽、安全帶。

(三)基本原因：

1、未於事前告知承攬人在有墜落之虞之作業場所引起之危害因素及有關安全衛生規定應採取之措施。

2、與承攬人分別僱用勞工共同作業時，未設置協議組織，並指定工作場所負責人，擔任指揮及協調之工作；亦未作工作場所之巡視及其他為防止職業災害之必要事項。

3、未辦理從事工作及預防災變所必要之安全衛生教育訓練。

4、未訂定勞工安全衛生工作守則並報檢查機構備查後，供勞工遵循。

5、未設置勞工安全衛生管理人員。

6、未實施自動檢查。

七、災害防止對策：無。

## 從事砌磚作業發生磚牆倒塌被壓致死災害

- 一、行業種類：一般土木工程業（3801）
- 二、災害類型：物體倒塌、崩塌（05）
- 三、媒介物：施工架（411）
- 四、罹災情形：死亡一人
- 五、災害發生經過：

據雇主甲稱：於民國 95 年 1 月 11 日我和勞工乙、勞工丙 3 人於事發工地從事砌磚牆工作，約於上午 9 時 45 分，我聽到背後發生巨響，回頭一看，發現磚牆已倒塌下來，勞工丙被壓在破裂磚牆下方，我們先將磚塊搬開，看到她額頭破裂，大量出血，我打 119 請救護車前來，救護人員來到現場判斷勞工丙已當場死亡。。等語。

### 六、災害原因分析：

災害原因可能為為勞工丙於從事磚牆作業時，因施工架傾倒造成磚牆倒塌致勞工丙被磚牆擊中頭部死亡。

（一）直接原因：被磚牆擊中頭部死亡。

（二）間接原因：

不安全狀況：

- 1、獨立磚牆強度不足，且未設置支撐設備。
- 2、施工架基礎地面為鬆軟之泥土地，未整平且夯實緊密，並襯以適當材質之墊材；另斜撐材未能有效支撐。
- 3、未使勞工確實戴用安全帽。

（三）基本原因：

- 1、危害認知不足。
- 2、未實施自動檢查。
- 3、未實施勞工安全衛生教育訓練。
- 4、未訂定安全衛生工作守則。

### 七、災害防止對策：

將本災害製成案例登錄本所網頁。

## 五、被撞災害

從事車輛引導作業時遭運送瀝青料卡車撞及輾壓致死災害

一、行業種類：其他專門營造業（4390）

二、災害類型：被撞（06）

三、媒介物：卡車（221）

四、罹災情形：死亡1人

五、災害發生經過：

災害發生於民國95年11月27日下午4時20分許。災害發生當天下午16時許，卡車駕駛000第三次駕駛之35噸卡車（上載有瀝青料、車總重約45.6噸）從國道一號北上車道主線之路肩側以倒車方式進入第542A標拓寬工程工地。當時◇◇◇進行新建拓寬道路路面噴灑黏層作業，000駕駛JA-□□之35噸卡車於其旁等候◇◇◇噴灑黏層作業結束後，◇◇◇通知000倒車並引導倒車（以避免卡車壓到新噴灑之黏層上），000緩慢倒車並觀看駕駛座左側之照後鏡，以避免車身與車道主線旁之水泥護欄發生碰撞，000再轉頭觀看駕駛座右側之照後鏡時，即發現◇◇◇已倒臥在卡車前，000隨即電話連絡119，緊急送至新營市營新醫院急救，惟到院前已死亡。

六、災害原因分析：

（一）直接原因：遭受卡車輛輾壓導致傷重死亡。

（二）間接原因：

不安全行為：就業場所作業之車輛機械，駕駛者未確認所有人員已遠離該機械，即予以後退行駛。

（三）基本原因：

1、未於事前告知承攬人有關瀝青混凝土鋪設工程環境，負責交通引導作業勞工可能遭受運料車輛撞及導致交通事故之危害因素暨勞工安全衛生法及有關安全衛生規定應採取勞工安全衛生設施規則第116條第1款之措施。

2、與承攬人分別僱用勞工共同作業時，對承攬人所僱用之勞工於從事車輛引導作業等具有嚴重危害勞工及發生職業災害之虞之工作場所，未「確實巡視」該危險作業，亦未採積極具體作為「連繫」要求承攬人應依勞工安全衛生設施規則第116條第1款之規定，對於就業場所作業之車輛機械，應使駕駛者或有關人員負責執行除非所有人員已遠離該機械，否則不得啟動之規定，復未採其他防止交通事故職業災害之必要措施。

3、未訂定勞工安全衛生工作守則，供勞工遵循。

4、未訂定自動檢查計畫實施自動檢查。

七、災害防止對策：無。

## 從事擋土支撐作業因吊掛支撐型鋼夾具鬆脫發生被撞致死災害

一、行業種類：一般土木工程業（3801）。

二、災害類型：被撞（06）。

三、媒介物：支撐架（412）。

四、罹災情形：死亡1人。

五、災害發生經過：

○○公司於95年11月25日派遣二位勞工進行箱涵內第2層支撐型鋼拆除作業，並委請吊升荷重25公噸之輪型起重機協助，由工地主任兼作業主管○○負責指揮調度及監控管理，陸續將第2層之支撐型鋼拆除並使用未具有防止吊掛物脫落之夾具(牛頭夾)吊運至地面，地面上由罹災者協助支撐型鋼吊掛及地面定位。工作至下午5時10分許，當支撐型鋼繼續吊放至大約之堆放定點位置(此時南側端朝上，北側端離地面約10公分)時，罹災者手扶支撐型鋼之北側端，微調至定點上方，再回頭向操作手示意可以放下，於是操作手繼續吊放支撐型鋼，就在北側端碰觸地面時牛頭夾具瞬間鬆脫，造成支撐型鋼之南側端自由落體下墜，撞及罹災者之胸腹部並向上拋出越過1.9公尺高東側施工圍籬，掉落於施工圍籬外約2.8公尺處之馬路上，經緊急送至榮民總醫院急救，因胸腹腔內出血於下午6時30分不治死亡。

六、災害原因分析：

(一)直接原因：遭支撐型鋼撞擊並拋出墜落地面死亡。

(二)間接原因：不安全狀況：使用未具有防止吊舉物脫落之吊具(牛頭夾子夾具)。

不安全動作：吊運長度超過6公尺以上之支撐型鋼未使用拉索。

(三)基本原因：1、一級承攬人未設置協議組織，善盡勞工安全衛生法18條之職責。

2、二級承攬人作業主管未接受營造作業主管安全衛生教育訓練。

3、勞工未先接受起重機具從事吊掛作業人員特殊作業教育訓練。

七、災害防止對策：

(一)雇主對於起重機具之吊鉤或吊具，應使用具有防止吊舉中所吊物體脫落之裝置，確保吊掛勞工作業安全。

(二)對於吊運長度超過6公尺以上之鋼構構架時，應在適當距離之兩端以拉索捆紮拉緊，保持平穩以防擺動，並使作業人員避免暴露於其旋轉區之危險範圍內。

## 從事拆除建物作業因被撞致死災害

- 一、行業種類：其他營造業
- 二、災害類型：被撞（06）
- 三、媒介物：大鋼牙（裝上油壓破碎器之挖溝機）（149）
- 四、罹災情形：死亡1人
- 五、災害發生經過：

95年5月14日上午8時，罹災勞工及雇主等共3人至921地震教育園區00教室從事拆除作業，雇主駕駛大鋼牙拆除建物，勞工則負責於一旁灑水減少揚塵。上午9時45分左右，拆00教室2樓外牆時雇主叫勞工先退出拆除區，至上午10時5分左右，大鋼牙剪斷2樓樑鋼筋後往後退，準備將外牆拉倒，此時罹災勞工於拆除區內背對大鋼牙，於大鋼牙往後退時遭右履帶碾壓過全身，當場死亡。

### 六、災害原因分析：

（一）直接原因：遭大鋼牙右履帶碾壓，全身挫壓創傷併多發性骨折器官損傷當場死亡。

（二）間接原因：

不安全狀況：車輛系營建機械作業時未禁止人員進入操作半徑內。

不安全動作：無。

（三）基本原因：

1、未實施勞工安全衛生教育訓練。

2、未訂定適合需要之安全衛生工作守則。

3、未告知有關工作場所之工作環境、危害因素及應採取之防災措施。

4、未實施工作場所巡視及其他防災必要措施。

### 七、災害防止對策：

（一）車輛系營建機械作業時，應禁止人員進入操作半徑內。

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

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

（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，並留存紀錄備查。

（五）雇主應依其設備及作業訂定自動檢查計畫實施自動檢查。

（六）雇主於僱用勞工時，應施行體格檢查。

## 六、被夾、被捲、被割災害

從事焚化爐操作維修作業因被加濕機攪拌葉片捲入發生致死災害

一、行業種類：環境保護工程業（3804）

二、災害類型：被捲（01）

三、媒介物：其他（螺旋攪拌葉片）（129）。

四、罹災情形：死亡1人

五、災害發生經過：

災害發生於民國○○年○○月○○日上午10時40分。災害發生當日上午8時許，李○○和劉○○等共4名勞工到達本工程工地，並接受○○股份有限公司值班工程師曾○○指派工作，直至當天上午10時30分許，李○○和劉○○二人到達飛灰加濕系統區，並啟動開關準備開始該加濕器之運作，但啟動後（共有螺旋輸送機、加濕機、帶式輸送機等三種開關全部啟動），發現螺旋輸送機故障未有效運轉，李○○和劉○○即前往察看，李○○站在螺旋輸送機馬達處附近（約於當天上午10時40分）察看馬達是否故障，突然聽到『啊』一聲，立即前往察看，發現劉○○身體下部已被加濕機內之攪拌葉片捲入，李○○試著要去把劉○○拉上來，但因該機械運轉力量太大無法將劉○○拉上來，李○○就立即關掉機械電源（三個機械電源全部關掉）並聯絡控制室內○○有限公司員工，最後由救護車將劉○○送至○○醫院急救，但仍傷重死亡。

六、災害原因分析：

(一) 直接原因：腳踩至未有效防止掉落之鐵製格柵欄，致掉落加濕機內，並遭加濕機攪拌葉片捲入，導致傷重死亡。

(二) 間接原因：

不安全狀況：

- 1、加濕機檢查維修孔所設置之鐵蓋無防止任意掀出之設備、所設置之鐵製格柵欄無有效防止掉落之設備。
- 2、機械檢查時未先行停止相關機械運轉。
- 3、對於動力運轉機械（加濕機）未於適當位置設置有明顯標誌之緊急制動裝置。

(三) 基本原因：

1. 未實施自動檢查。
2. 原事業單位以其事業之全部或一部份交付承攬時，僅概略性告知該承攬人有關其事業工作環境危害因素，惟未告知勞工安全衛生法及有關安全衛生規定應採取之措施。
3. 承攬人與再承攬人分別僱用勞工共同作業時，所設置協議組織對於操作維修飛灰加濕系統區之安全措施，未實施「協議」、「指揮協調」、「連繫調整」、「工作場所巡視」及採取「必要措施」以防止職業災害之發生。



七、災害防止對策：無。

## 從事砂石回收篩選作業發生被夾被捲致死災害

一、行業種類：回收物料批發業（4592）。

二、災害類型：被夾、被捲(07)。

三、媒介物：其他（359）。

四、罹災情形：死亡1人。

五、災害發生經過：

○○公司係從事建材砂石回收及批發作業(將建築中開挖之砂石土壤再予以細篩分類後再販售，行業歸屬為「回收物料批發業」，該業自94年8月26日起適用勞工安全衛生法)，罹災者姚○○係負責砂石回收篩選工作，平日約在早上7時前到班，據廠方表示，95年12月25日上午7時至8時間罹災者係於從事砂石回收篩選前置作業中，不慎遭輸送帶、滾筒捲夾，因現場無其他人員，約8時左右經廠方其他同仁發現時已死亡，隨即報案。

六、災害原因分析：

依95年12月25日臺灣○○地方法院檢察署相驗屍體證明書之記載，直接引起姚○○死亡之原因係顱骨呈破裂骨折，先行原因則為輸送機壓斃。據研判，姚○○應係站於輸送帶旁以圓鋤清理卡在輸送帶上的砂石時，因身體略彎向下，並手持圓鋤施力推向滾筒，導致左手先遭捲入，連帶頭部亦遭捲入，因而導致死亡。

(一) 直接原因：遭輸送帶、滾筒捲夾致顱骨破裂骨折致死。

(二) 間接原因：

不安全狀況：1. 未於電路斷路停止運轉後即從事機械之掃除、檢修。

2. 在機械運轉狀態下施行掃除、檢修，未於危險之部分設置護罩或護圍等設備。

不安全動作：於機械運轉時以圓鋤清理滾筒上之砂石。

(三) 基本原因：

未對現場作業人員依其工作性質實施從事工作及預防災變所必要之安全衛生在職教育、訓練。

七、災害防止對策：

(一) 雇主對於機械之輸送帶(含滾筒)部分應加裝護罩或護欄，避免類似災害重演。

(二) 雇主應全面檢討安全衛生組織及管理缺失，落實安全衛生教育訓練。



## 從事混凝土攪拌槽內清除水泥塊作業致死災害

- 一、行業種類：預拌混凝土製造業（2232）
- 二、災害類型：被夾（07）
- 三、媒介物：其他營造用機械（149）（攪拌機）
- 四、罹災情形：死亡一人
- 五、災害發生經過：

據目擊者林○○所述：95年4月24日上午約8時00分許，孫○○與另一名工人李○○於水泥預拌廠之混凝土攪拌槽內清除水泥塊作業，上午約9時15分許，我接到工地主任的電話要出混凝土料，我就上到拌合廠上面，開啟2廠電源，2廠需要1廠支援空氣壓力機，所以我就開啟1廠的主電源，要開空氣壓力機的電源時，不小心觸碰到1廠混凝土攪拌機之電源，發覺不對馬上把總電源關掉，先拉呼叫同事協助救人，拉起李進福再拉起孫○○，打電話叫119後，用自己的車將傷者送門諾醫院急救。

### 六、災害原因分析：

- 1.直接原因：遭混凝土攪拌機被夾致死。
- 2.間接原因：不安全狀況：勞工於水泥預拌廠之混凝土攪拌槽內清除水泥塊作業，未有防止他人操作該機械之起動裝置。
- 3.基本原因：A、危害因素認知不足  
B、未確實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：

- 1、製作案例上網供事業單位參考。
- 2、案例請製造業組轉知預拌廠之混凝土同業

## 七、感電災害

從事閉路監視器線路安裝作業時因電鑽鑽到電線發生感電致死災害

一、行業種類：機電、電信及電路工程業（4001）

二、災害類型：感電（13）

三、媒介物：輸配電線路（351）。

四、罹災情形：死亡1人

五、災害發生經過：

災害發生於民國○○年○○月○○日上午○○時○○分許。災害發生當日上午○○時○○分許，勞工王○○和魏○○兩人到達本工程工地，其中王○○在守衛室從事牆壁鑽孔（準備安裝閉路監視器之線路）之工作，而魏○○則至廠區內從事配電盤面板安裝之工作，直至當天上午○○時○○分許，魏○○回到王○○工作之地點（守衛室），並與王○○共同工作，約至當天上午○○時○○分許，魏○○跨坐在木合梯上，並手持電鉗從事原先王楓耀已完成鑽孔處之擴孔工作（擴孔工作前，王○○已將牆壁鑽一小孔，2人因而發現孔內有防護電線之PVC防護套管），約於10時55分許王○○（當時位於魏○○正在鑽孔之牆壁另一面）聽到電鉗鑽牆壁的聲音有異常便立即呼喊魏○○的名字，但都沒回應，王○○即前往察看發現魏○○仍跨坐在木合梯上，但瞬間即由木合梯上沿著木合梯滑落至地面，王○○便立即請守衛室組長朱○○聯絡119，並由趕來之中油員工施以CPR急救，即由救護車送往台南縣永康市奇美醫院急救，仍因傷重死亡（地檢署註明死亡時間為○○年○○月○○日中午○○時○○分）。

六、災害原因分析：

(一)直接原因：遭電壓220伏特電擊死亡。

(二)間接原因：不安全狀況：

- 1、低壓用電設備（電鉗）未接地。
- 2、工作場所中原有之電線，有妨礙工程施工安全者，未確實掌握狀況予以妥善處理，並經管線權責單位同意，即從事挖掘牆壁工作。
- 3、對於營造工作場所之閉路監視系統線路穿牆作業，作業前未指派勞工安全衛生人員或專任工程人員等專業人員實施該牆壁之感電危害調查（電燈線路原理設置）、評估適當鑽孔位置，並採取適當防護設施（如：用電設備接地、穿戴絕緣手套、將該電燈線路電源關閉等），以防止職業災害發生。

(三)基本原因：

- 1、未設置勞工安全衛生人員。
- 2、未實施自動檢查。
- 3、未訂定安全衛生工作守則並報檢查機構備查，供勞工遵循。
- 4、承攬人未於事前告知再承攬人於守衛室作業場所實施牆壁鑽孔作業之感電危害因素及有關安全衛生規定應採取之措施。

- 5、承攬人與再承攬人分別僱用勞工共同作業時，所設置協議組織對於守衛室作業場所實施牆壁鑽孔作業之安全措施，未實施「協議」、「指揮協調」、「連繫調整」、「工作場所巡視」及採取「必要措施」以防止職業災害之發生。

七、災害防止對策：無。

## 從事打除地面混凝土作業發生感電致死災害

- 一、行業種類：磚瓦、砂石、水泥及其製品批發業（4512）
- 二、災害類型：感電（13）。
- 三、媒介物：動力鏟類牽引機（142）。
- 四、罹災情形：死亡1人
- 五、災害發生經過：

陳○○（罹災者）和萬○○（目擊者）於95年05月23日上午8時在（○○○新建工程工地）構造物編號為特6之後方從事打除地面混凝土作業，「陳○○」當時未戴安全帽、手著棉布手套、腳穿安全鞋、使用未有接地之電動鏟（HITACHI -PH65A、電壓110v）從事打除地面混凝土作業、「萬○○」負責搬運打碎之混凝土（當時剛下過大雨，地面相當潮濕）；進行至上午約11時30分許，「陳○○」因電動鏟鑽頭直接打中埋設於地下之分岐電纜線（單相三線交流電壓220v/110v、線徑5.5平方公厘、深度由地面計起深約10公分至15公分、未有導線管保護），致分岐電纜線內部絕緣破損，且鑽頭直接接觸帶電之分岐電纜線（接觸點由地面計起深約10公分），造成電流經電動鏟鑽頭（金屬部分）經由手部，流經身體至大地，形成迴路，致罹災者觸電昏迷；經「萬○○」叫人來幫忙、利用保麗龍塊把電動鏟撥開，而由「○○工程行」另一名勞工（○○）將「陳○○」搬離受電擊處，對他進行CPR急救。後經救護車送至台中縣大雅鄉雅潭路178號之清泉綜合醫院急救，並於同日轉至中山醫學大學附設醫院大慶院區醫治，延至95年06月02日22時40分因心肺功能衰竭死亡。

### 六、災害原因分析：

1. 直接原因：使用電動鏟鑽頭接觸到單相三線式交流電源之對地電壓之110v之電線（銅線），造成罹災者感電，因心肺功能衰竭死亡。

#### （一）間接原因：

不安全狀況：（1）使用電動鏟於潮濕地面從事打除混凝土作業，電源未經漏電斷路器。

（2）直埋電纜（14平方公厘）由地下引出地面之分岐電纜線（單相三線交流電壓220v/110v、線徑5.5平方公厘），未以適當之導線管保護。

（3）勞工於接近低壓電路作業，未使其戴用絕緣防護具。

#### （二）基本原因：

（1）未訂定自動檢查計畫並實施自動檢查。

(2) 未對勞工施以從事工作及預防災變所必要之安全衛生教育、訓練。

(3) 未訂定安全衛生工作守則。

七、災害防止對策：

(一) 對於電氣設備裝置、線路，應依電業法規及勞工安全衛生相關法規之規定施工，所使用電氣器材及電線等，並應符合國家標準規格。  
(工程興建之臨時用電設備應在電路上或該等設備之適當處所裝設漏電斷路器。)

(二) 雇主對於電氣設備裝置、線路，應依電業法規及勞工安全衛生相關法規之規定施工，所使用電氣器材及電線等，並未符合國家標準規格。(低壓配線裝置應符合下列規定：一、……、二、…四、直埋電纜由地下引出地面時，應以適當之導線管保護，保護範圍至少由地面起達 2.5 公尺及自地面以下達 46 公分。(分歧電纜線為單相三線交流電壓 220v/110v、線徑 5.5 平方公厘，應以適當之導線管保護、埋設深度由地面計起深約 10 公分至 15 公分))。

(三) 雇主對於使用攜帶式電動機具，或於含水或被其他導電度高之液體濕潤之潮濕場所，為防止因漏電而生感電危害，應於各該電動機具之連接電路上設置適合其規格，具有高敏感度、高速型，能確實動作之防止感電用漏電斷路器。

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



## 從事拆屋瓦時發生感電致死災害

一、行業種類：金屬手工具製造業（2420）

二、災害類型：感電（13）

三、媒介物：輸配電線路（351）

四、罹災情形：死亡1人、傷0人

五、災害發生經過：

95年5月11日9時許，我和勞工在苗栗市大同路20巷民宅拆屋瓦，發現勞工趴在鐵皮屋上，我伸手叫他時感覺有電擊，我立刻叫屋主關電源，關電源後我再伸手拉他時仍有電擊，我改口叫屋主打119求救，消防隊員趕到現場戴手套將勞工救下送醫急救，隨後台電人員趕至現場，檢查電線線路漏電情形，並發現鐵皮屋都有漏電（當時有4、5戶皆有此漏電現象），95年5月11日下午……經檢察官勘驗現場後，台電人員修復漏電情形。

六、災害原因分析：

據臺灣苗栗地方法院檢察署相驗屍體證明書所載死亡原因：甲、電擊休克乙、觸電丙、電線漏電。

（一）直接原因：

拆屋過程鐵皮壓扯供電用接戶線，造成接戶線線路內之電纜線絕緣破損產生漏電，致黃南方感電死亡。

（二）間接原因：無。

（三）基本原因：

- （1）未依規定設置勞工安全衛生人員，實施自動檢查。
- （2）未依規定實施必要之安全衛生教育、訓練。
- （3）未訂定安全衛生工作守則。
- （4）未選任專人於現場指揮監督屋瓦之拆除。
- （5）改建房屋時，未請屋主（用戶）依照台灣電力股份有限公司營業規則第2章第4條第5款第4目提出線路變更設置申請。

七、災害防止對策：作成案例登載於本所網站

## 從事拆除不鏽鋼門框包裝紙作業感電致死災害

- 一、行業種類：一般土木工程業（4501）
- 二、災害類型：感電（13）
- 三、媒介物：輸配電線路（351）、施工架（411）
- 四、罹災情形：死亡1人
- 五、災害發生經過：

據目擊者稱：95年10月4日下午約18時20分許，當時我與罹災者都在施工架上一起從事拆除不鏽鋼門框包裝紙作業，我當時人在另一邊作業，我向罹災者喊說時間太晚了，要收工了，他回答我說好，可是我等了一會兒他還沒來，於是我向他作業位置移動，就看到他黏在施工架上，跟我說：「哥．．．有電！」，我立刻用腳試圖將他的手撥離施工架，一開始只撥開一隻手，之後撥開另一隻手時，他人就掉到下一層架踏板上，我因重心不穩，左手抓施工架鋼管，也被黏在上面，這時○○公司經理○○○發現狀況，我跟他說這裡有電，他就去找總開關切斷電源，電源一斷我就彈開摔落地面，這時工地內一些工人出來幫忙急救，約10分鐘後救護車到現場，後送醫院急救，到院時已無心跳，大約晚上8時許醫院宣告不治。等語。

## 六、災害原因分析：

- 1．直接原因：感電致休克死亡。
- 2．間接原因：

- 不安全狀況：（1）建築或工程興建之臨時用電設備，應按規定施行接地外，並在電路上或該等設備之適當處所裝設漏電斷路器。
- （2）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，未有防止絕緣被破壞或老化等致引起感電危害之設施。
- （3）對於在高度2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、安全帽。

## 3．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）未訂定安全衛生工作守則。
- （5）原事業單位與承攬人分別僱用勞工共同作業時，未確實指揮、協調、巡視、連繫、調整及指導協助教育訓練及其他具體為防止職業災害之必要事項等。
- （6）原事業單位將其事業交由下級承攬人承攬時，未即時於「事前」告知承攬人工地環境、危害因素(如墜落、感電等危害)及依法令規定應採取之措施。

七、災害防止對策：臨時用電設備應裝設漏電斷路器、移動電線或電氣機具、設備應有防止絕緣被破壞或老化之設施，並使勞工確實使用安全帽、安全帶。

## 拆除碎石機移動開關時發生感電致死災害

一、行業種類：其他土石採取業（0690）

二、災害類型：感電（13）

三、媒介物：輸配電線路（351）

四、罹災情形：死亡1人

五、災害發生經過：

據該雇主稱：罹災者於95年7月27日下午15時55分許在本廠操作碎石機時，為了方便操作擅自更改開關位置，在拆除移動開關時，不慎被電擊（電壓為220伏特），電流由罹災者的右手掌流入導致休克，同事○○○立即關掉電源開關，把罹災者抱下來以後，以自用轎車送往醫院急救，經急救後於當日下午16時40分許宣告死亡。等語。

六、災害原因分析：

1．直接原因：感電致休克死亡。

2．間接原因：

不安全狀況：於低壓電路從事檢查、修理等活線作業時，未使作業勞工戴用絕緣用防護具，或使用活線作業用器具或其他類似之器具。

3．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) 未訂定安全衛生工作守則。

(5) 由非合格之電氣技術人員擔任用電場所電力設備之裝設與維護保養。

(6) 未確實管制勞工非職權範圍，不得擅自操作各項設備。

七、災害防止對策：從事檢查、修理等活線作業時，應使作業勞工戴用絕緣用防護具。

## 從事模板組立作業感電致死災害

一、行業種類：一般土木工程業

二、災害類型：感電（13）

三、媒介物：電鑽（352）

四、罹災情形：死亡一人

五、災害發生經過：95年8月23日在○○市○○路○○段○○號之集合住宅新建工程工地發生模板工○○○在工地A棟3樓從事模板鑽孔作業，我發現他暈倒在地，口吐白沫、臉色發黑，我立即將電鑽電線插座拔開，叫高○○先拍打他，並到隔壁叫所有工人約5人至現場幫忙，有師傅知道可能是電擊就展開急救，高健盛並打電話叫救護車，將他送○○市○○醫院急救延至95年8月27日不治死亡等語。

六、災害原因分析：

1．直接原因：感電致死〈電壓124V〉

2．間接原因：不安全狀況：臨時用電設備未經漏電斷路器

3．基本原因：

〈1〉未設置勞工安全衛生業務主管實施自動檢查。

〈2〉未實施勞工安全衛生教育訓練

〈3〉未制定勞工安全衛生工作守則。

〈4〉協議組織未確實巡視、連繫、調整

七、災害防止對策：

對於電氣設備裝置、線路，應依電業法規及勞工安全衛生相關法規之規定施工，所使用之電氣器材及電線等，並應符合國家標準規格。

## 從事圍籬之復原作業發生感電致死災害

一、行業種類：一般土木工程業（3801）

二、災害類型：感電（12）

三、媒介物：電動螺絲工具（149）

四、罹災情形：死亡一人

五、災害發生經過：

據 OO 實業有限公司所僱勞工 OOO 稱：95 年 6 月 14 日上午 10 時許到工地，從事圍籬之復原工作。直至當天下午 2 時 30 分左右，我與我哥哥 OOO 及弟弟 OOO 等三人，當時我與我哥哥分別使用電動螺絲工具，我弟弟則在我一旁幫忙，我哥哥當時係站在樓梯上拆除圍籬上方之螺絲。忽然間聽到我哥哥 OOO 叫一聲，回頭看當時他已仰躺地面，右手握住裝卸螺絲之電動手工具，手工具前端則頂住左手臂。當時我靠近並觸及其手臂感覺被電擊到，立即將電源插座拆除。我便撥打 119，因 119 回問地點，工地地址不好回答，我便將載發電機之小貨車之延長線插座拔掉，隨後駕駛該小貨車將我哥哥送往 OO 醫院急救，直至當天下午四時許宣布急救無效。又稱：災害發生時，車上發電機及電動螺絲工具為老闆 OOO 所有。等語。

六、災害原因分析：

1．直接原因：罹災者黃裕家遭漏電之電動螺絲手工具電擊致死。

2．間接原因：

不安全狀況：（1）發電機未設置漏電斷路器並予以接地。

（2）攜帶式電動機具未設置高敏感度、高速型，能確實

動作之防止感電用漏電斷路器。

3．基本原因：（1）未設置安全衛生人員。

（2）未訂定工作守則。

（3）未對勞工實施教育訓練。

（4）未實施自動檢查。

（5）未確實辦理協議、連繫；調整、巡視等相關事項。

七、災害防止對策：

- (1) 發電機應設置漏電斷路器並予以接地。
- (2) 攜帶式電動機具需設置高敏感度、高速型，且能確實動作之防止感電用漏電斷路器。





## 從事模板組配作業因電線破損漏電發生感電致死災害

一、行業種類：房屋建築工程業（3901）

二、災害類型：感電（13）

三、媒介物：輸配電線路（351）

四、罹災情形：死亡1人

五、災害發生經過：

據現場目擊者稱：95年7月14日16時30分許，當時正下大雨，我與太太、罹災者三人於B棟6樓從事模板組配作業，罹災者站於鐵製合梯上從事樑模鐵線固定，突然其喊叫一聲，我太太過去扶他感覺觸電，立即叫我將插座上插頭拔掉，隨後罹災者即從合梯上跌下，我們立即以救護車將其送醫急救。等語。

六、災害原因分析：

1、直接原因：感電致死。

2、間接原因：

不安全狀況：(1)設置之110伏特臨時用電漏電斷路器故障失效。

(2)使用絕緣破損電線。

3、基本原因：

(1)將工程交付承攬時，未於事前以書面具體告知其承攬人有關工作環境、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。

(2)原事業單位與承攬人、再承攬人分別僱用勞工共同作業時，未設置協議組織，並指定工作場所負責人，擔任指揮及協調之工作，確實採取工作之連繫與調整及工作場所之巡視等積極作為。

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，應於事前以書面具體告知其承攬人有關工作環境、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。

(二)原事業單位與承攬人、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，確實採取工作之連繫與調整及工作場所之巡視等積極作為。

(三)於潮濕場所應於電路設置適合其規格、高敏感度、高速型之漏電斷路器。

(四)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，應有防止絕緣破壞或老化等致引起感電危害之設施。

## 從事電燈、冷氣線路維修工程發生感電致死災害

- 一、行業種類：水電工程業
- 二、災害類型：感電
- 三、媒介物：輸配電線
- 四、罹災情形：死亡1人
- 五、災害發生經過：

○○工程行承攬○○公司彰化分公司位於彰化縣花壇鄉○○店面電燈、冷氣線路維修工程，於95年05月20日○○公司王○○課長與○○工程行負責人蕭○○等人至上述之店面看工程整修所需之作業內容，並以口頭約定於95年05月底完工；蕭○○於95年05月22日至28日出國，遂交由勞工紀○○施作，而於95年5月26日15時30分許，由保全業務招攬員黃○○入內招攬業務時發現罹災者紀○○已仰躺於管道間之小木門前，於是立即至隔壁找來李○○一起協助處理，並打電話向119求救，約於2分鐘後救護車到達，立刻送秀傳醫院急救，於95年5月26日16時11分許到院前死亡。

### 六、災害原因分析：

(一) 直接原因：作業中右手大姆指觸及對地電壓約200V之接線端子造成感電後生反射動作致頭部撞擊管道間小木門而脊髓性休克死亡。

### (二) 間接原因：

不安全狀況：

1. 對於進入營繕工程工作場所作業人員，未提供適當安全帽，並使其正確戴用。
2. 使勞工於接近低壓電路等作業時，未於該電路裝置絕緣用防護裝備。

### (三) 基本原因：

1. 勞工未受安全衛生教育、訓練，危害意識不足。
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. 未實施自動檢查。
4. 未設置勞工安全衛生人員。

### 七、災害防止對策：

- (一) 雇主使勞工於接近低壓電路等作業時，未於該電路裝置絕緣用防護裝備。
- (二) 雇主對於進入營繕工程工作場所作業人員，未提供適當

安全帽，並使其正確戴用。

- (三) 雇主於僱用勞工時，未施行體格檢查。
- (四) 雇主未依中央主管機關之規定，設置勞工安全衛生人員。
- (五) 雇主對於勞工安全衛生法第 5 條第 1 項之設備及其作業，未訂定自動檢查計畫實施自動檢查。
- (六) 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，並報經檢查機構備查後，公告實施
- (七) 雇主對新僱勞工或在職勞工於變更工作前，未使其接受適於各該工作必要之安全衛生教育訓練，並將教育訓練計畫、受訓人員名冊、簽到紀錄、課程內容等實施資料保存 3 年。

從事「新建廠房周邊附屬鐵厝搭建工程」安裝作業發生感電致死災害

- 一、 行業種類：建物裝修及裝潢業（4100）
- 二、 災害類型：感電〔13〕
- 三、 媒介物：電力設備（352）
- 四、 罹災情形：死亡一人
- 五、 災害發生經過：
- 六、 災害發生於95年9月21日上午10時許。當天上午9時許，罹災者李○○及勞工黃○○二名勞工至○○公司位於台南市安南區新廠房裝設鐵捲門，到現場後黃○○便去準備電焊機，而罹災者李○○則以電源延長線自廠房內將電源（電壓220伏特）接至罹災處之鐵捲門使用，並以鐵捲門手動按鈕開關進行調整鐵捲門起降定點高度及測試鐵捲門起降是否順暢，勞工黃○○則於準備完電焊機後加入調整鐵捲門之作業，於調整作業完畢後，罹災者李○○則至工程車上取來鐵捲門之遙控器接受器，並爬至鐵捲門箱上坐於鐵捲門上安裝遙控器接受器及加長鐵捲門手動按鈕開關之電源線，而勞工黃○○則於新設鐵捲門下方裁剪角鋼準備固定鐵捲門之用，並未發現現場有何異狀，直至當天上午10時許，水電承商勞工張○○走至廠房外之遮雨棚時，發現罹災者李○○已仰躺於鐵捲門箱上不動，勞工張元吉立即將電源切斷，並通知救護車到現場後即將傷者送至奇美醫院急救，惟急救無效傷重死亡。災害原因分析：
  - （一）直接原因：遭對地220V之電壓電擊致死。。
  - （二）間接原因：不安全狀況：於低壓電路從事活線作業時，未戴用絕緣用防護具。
  - （三）基本原因：
    1. 未設置勞工安全衛生管理人員。
    2. 未實施自動檢查。
    3. 未辦理教育訓練。
    4. 未訂定工作守則。
- 七、 災害防止對策：
  - 1、應設置勞安衛生管理人員並訂定自動檢查計劃實施自動檢查。
  - 2、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
  - 3、應依勞工安全衛生法及有關規定，會同勞工代表訂定適合其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、雇主使勞工於低壓電路從事檢查、修理等活線作業時，應戴用絕緣用防護具，或使用活線作業用器具或其他類似之器具

## 從事烤漆浪板鋪設作業發生勞工感電致死災害

- 一、 行業種類：房屋建築工程業（3901）
- 二、 災害類型：感電（13）
- 三、 媒介物：輸配電線路（351）
- 四、 罹災情形：死亡 1 人受傷 0 人
- 五、 災害發生經過：

災害發生於民國 95 年 8 月 22 日下午 5 時 30 分許。災害發生當天上午 8 時 30 分許，陳○○、張○○及郭○○等共 3 名勞工至本工程工地，經古○○分配工作及說明施工方式後，約在早上 9 點許 3 人便開始由東面往北面進行烤漆浪板鋪設施工，直到下午 5 時 30 分許，東面及北面烤漆浪板已鋪設完成，郭○○便站在距三樓頂板上面約 2 公尺之 C 型鋼架上，右手拿手電鑽（功能為螺絲鎖緊用）開始進行北、西側交界轉角處烤漆浪板鋪設之螺絲鎖固作業時，陳○○突然聽到郭○○喊「電到了」，陳○○隨即跑去將手電鑽插頭拔掉，馬上又回到原處時，郭○○說頭暈後隨即昏厥坐在原站立處之 C 型鋼架上而未墜落（安全帶掛於 3 樓頂板上面約 3 公尺之 C 型鋼架上），陳○○見狀馬上和張○○將郭○○抬下至三樓頂樓面，並呼叫救護車送往高雄小港醫院急救，約在晚上 9 點許仍傷重不治。

### 六、 災害原因分析：

（五）直接原因：遭對地 110 伏特電壓電擊致死。

（六）間接原因：

不安全狀況：1、勞工於 C 型鋼架上之導體性良好場所操作攜帶式電動機具（手電鑽）從事作業時，未於該回路設置漏電斷路器。

2、勞工於作業中有觸及移動電線之虞者，未有防止絕緣破壞引起感電危害之設施。

（七）基本原因：

1. 未設置勞安人員
2. 未實施自動檢查。
3. 未辦理教育訓練。
4. 未訂定工作守則供勞工遵守。

### 七、 災害防止對策：

- （一）未設置勞工安全衛生管理人員。（勞工安全衛生法第 14 條第 1 項）
- （二）未訂定自動檢查計劃實施自動檢查。（勞工安全衛生法第 14 條第 2 項）
- （三）未辦理教育訓練（勞工安全衛生法第 23 條第 1 項）
- （四）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 25 條第 1 項）
- （五）僱用勞工工作時，未施行體格檢查及定期健康檢查。（勞工安全衛生法第 12 條第 1 項）

- (六) 雇主對於金屬板上或鋼架上等導電性良好場所使用移動式或攜帶式電動機具，為防止因漏電而生感電危害，未於各該電動機具之連接電路上設置適合其規格，具有高敏感度、高速型，能確實動作之防止感電用漏電斷路器。(勞工安全衛生設施規則第 243 條第 1 項及勞工安全衛生法第 5 條第 1 項)
- (七) 雇主對勞工於作業中，有接觸移動電線之虞者，應有防止絕緣被破壞或老化等致引起感電危害之設施。(勞工安全衛生設施規則第 246 條及勞工安全衛生法第 5 條第 1 項)

## 八、其他

### 從事模板鐵釘拔除作業發生墜落溺斃致死災害

一、行業種類：一般土木工程業（3801）

二、災害類型：溺斃（10）

三、媒介物：開口部分（414）

四、罹災情形：死亡一人

五、災害發生經過：

據雇主甲稱：勞工乙於事發當日7時許開始工作，當天有四個工人，我帶領工人到地下二樓，並分配他們工作區域，每人負責不同區域，每一區域只有1人，之後我就先行離開，我在分配工作時，有注意事故現場開口有用模板蓋住，到了11時55分左右，我帶飯盒到地下2樓叫那4位工人來吃飯，但勞工乙沒過來，我就去廁所找人，但沒找到，我就到工務所找主任，後來主任發現勞工乙掉到開口下面，我發現開口上方的模板已被移除，開口上方完全空的，勞工乙正面朝下浮在水面上。等語。

六、災害原因分析：

災害原因可能為為勞工乙於D區地下二樓從事模板鐵釘拔除工作，因該當作樓版預留孔護蓋之模板表面未漆以黃色並書以警告訊息，該員誤認開口上方之模板為須整理之模板而移除後，於工作時不慎從該開口墜落至地下三樓溺斃死亡。

（一）直接原因：開口墜落溺斃死亡。

（二）間接原因：

不安全狀況：

1、護蓋表面未漆以黃色並書以警告訊息。

（三）基本原因：

1、危害認知不足。

2、未具體告知工作環境之危害因素及應採取之防範措施。

3、未確實巡視工作場所，並與承攬人連繫與協調安全衛生設施。

4、自動檢查未確實。

5、未實施勞工安全衛生教育訓練。

七、災害防止對策：

將本災害製成案例登錄本所網頁。



## 從事平台船固定樁之插銷安裝作業發生溺水致死災害

- 一、 行業種類：其他土木工程業（4290）
- 二、 災害類型：溺斃（10）
- 三、 媒介物：水（713）
- 四、 罹災情形：死亡 一 人
- 五、 災害發生經過：

依據現場目擊者筓新工程行工地主任吳銘揚及相關人員口述，本災害發生經過如下：

災害發生於民國 95 年 9 月 8 日下午 4 時許。災害發生當天上午 8 時許，吳銘揚和林志嵩、李自強等三人到達本工程工地從事將軍溪疏浚清淤之工作，其中，吳銘揚負責操作位於平台船上之 400P 加長挖土機，林志嵩負責操作位於平台船上之 300P 加長挖土機，李自強則負責平台船固定樁之插銷安裝工作，平台船和岸邊之往返則利用交通船當交通工具，當日工作至中午 12 時許即休息，約於下午 1 時許又開始工作，當工作至下午 3 時許，平台船固定於華宗橋下游約 150 公尺處靠近學甲鎮側，李自強即駕駛交通船至岸邊休息，約至下午 4 時許，吳銘揚聯絡李自強至平台船準備遷移平台船之作業，李自強即駕駛交通船至平台船處，當李自強欲將交通船以纜繩固定於平台船之繫船柱時，卻因纜繩未固定好，造成該交通船往下游處流走，李自強立即跳入溪水中，準備將交通船拉回，但游約 50 公尺後，李自強突然沉入溪中（當時尚未追到交通船），吳銘揚見狀立即跳入溪水中搶救，而陸上其他施工人員則聯絡當地消防隊前來搜救，但當日均未尋獲，延至隔日（95 年 9 月 9 日）下午 5 時許，現場搜救人員才發現李自強之身體於原地浮出水面，經打撈上岸後，發現李自強已死亡，即將其屍體送往台南縣學甲鎮正佳葬儀社。

### 六、 災害原因分析：

（一）直接原因：遭溪水溺斃。

（二）間接原因：

不安全動作：於水上作業有落水之虞時，未確實穿著救生衣（有穿著救生衣，卻未將繫扣扣緊）。

（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、未訂定勞工安全衛生工作守則。
- 4、未辦理從事工作及預防災變所必要之安全衛生教育訓練。
- 5、未於事前告知承攬人於水上作業之危害因素及有關安全衛生規定應採取之措施。
- 6、與承攬人分別僱用勞工共同作業時，對承攬人所僱用之勞工於水上從事疏浚清淤作業等具有嚴重危害勞工及發生職業災害之虞之工作場所，未設置協議組織及指定工作場所負責人，且未「確實巡視」並「指揮」命令停止該危險作業，亦未採積極具體作為「連繫」及要求承攬人使勞工確實著用救生衣，又對於承攬人之安全衛生教育訓練未給予指導及協助，復未採工作許可等其他防止溺水職業災害

之必要措施。

七、 災害防止對策：

- (一) 應設置勞工安全衛生組織、人員。
- (二) 應訂定自動檢查計畫實施自動檢查。
- (三) 應針對勞工施以從事工作及預防災變所必要之安全衛生教育訓練。
- (四) 應依勞工安全衛生法及有關規定，會同勞工代表訂定適合其需要之安全衛生工作守則，報經檢查機構備查後，公告實施。
- (五) 僱用勞工工作時，應施行體格檢查及定期健康檢查。
- (六) 對所僱勞工，應為其參加勞工保險。
- (七) 使勞工鄰近河川作業，勞工有落水之虞者，應設置防止勞工落水之設施或使勞工著用救生衣，並於工作場所或其附近設置救生設備。
- (八) 使勞工於有發生水位暴漲之地區作業者，應選任專責警戒人員，辦理規定事項。

## 從事大型人工魚礁投放作業時自繩梯落海溺斃致死災害

- 一、行業種類：其他營造業(4200)
- 二、災害類型：溺斃(10)
- 三、災害媒介物：水(713)
- 四、罹災情形：1死
- 五、災害發生經過：

據目擊者○○(○○企業社負責人)稱：95年5月1日本企業社配合○○公司、○○航業公司及○顧問公司進行第1座鋼鐵礁之吊放驗收時，本企業社潛水員○○於12時5分下水下潛進行解開吊放鋼纜之解纜作業，約12點20分○○上浮至水面向我回報鋼纜無法鬆脫，我就指示先上船協商，○○遂游至平台船繩梯，準備上船，惟○○攀爬至繩梯三分之一處，他向我說他爬不動爬不上來，此時○○第一次落海，我隨即下水協助○○鬆脫裝備，此時平台船上其他工作人員亦拋下繩索準備吊掛，但是吊掛途中繩索斷裂，○○2度落水，我隨即協助○○扶住繩梯欲協助其卸下重裝備，因○○所繫鉛帶預留快速卸拉帶過短及其所背空氣鋼瓶背架的腰帶包覆鉛帶上，致我無法第一時間協助○○卸除重裝備，此時○○告訴我已沒力氣，隨即○○鬆手並沒入水中，我隨海流在海面漂浮並搜尋○○，現場工作人員(平台船)協助進行搜尋作業；約搜尋10分鐘後(拉起空氣導管)，於12點35分在平臺船後方發現○○，我隨即下水救起○○，○○已呈現昏迷狀態，並進行CPR急救，並通報海巡單位於後龍漁港準備救護車，約13時0分許，工作小艇返抵後龍漁港，並將○○交由救護車送署立苗栗醫院急救，經醫護人員告知該員抵達時已無生命現象，宣告不治死亡」。

### 六、災害原因分析：

直接原因：自上船繩梯落海導致溺斃。

間接原因：不安全狀況：

- 1、未設置救援潛水員一名、
- 2、未置訓練合格之潛水作業主管、未確認潛水人員進出工作水域時與潛水作業現場主管之快速連繫方法、未確認緊急時救起潛水人員之待命船隻及人員。

3、未置聯絡員。

基本原因：

- 1、未確實辦理勞工安全衛生教育、訓練。
- 2、未訂定自動檢查計畫實施自動檢查。
- 3、未訂定安全衛生工作守則，報經檢查機構備查後，公告實施。
- 4、未具體告知工作環境、危害因素暨有關安全衛生規定應採之措施。

七、災害防止對策：

1. 雇主使勞工從事潛水作業，作業現場應設置救援潛水員一名。該救援潛水員應於潛水作業全程穿著潛水裝備(水面供氣之頭盔及配重帶除外)，待命下水。(異常氣壓危害預防標準第 38 條暨勞工安全衛生法第 5 條第 2 項)
2. 雇主使勞工從事潛水作業前，應為左列措施：1、指定潛水作業現場主管，負責規劃及指揮潛水作業。2、...。3、確認潛水人員進出工作水域時與潛水作業現場主管之快速連繫方法。4、確認緊急時救起潛水人員之待命船隻及人員。5、確認勞工置備之工作手冊中，記載各種訓練、醫療、投保、作業經歷、緊急連絡人等紀錄。(異常氣壓危害預防標準第 39 條暨勞工安全衛生法第 5 條第 2 項)
3. 雇主使勞工使用水面供氣設備實施潛水作業時，應至少置連絡員一名，...，使其從事左列規定事項：1、與潛水作業勞工密切連繫，指導該勞工適當下潛或上浮。2、...。(異常氣壓危害預防標準第 56 條第 1 項第 1 款暨勞工安全衛生法第 5 條第 2 項)