

# 目錄

|   |    |
|---|----|
| 壹、墜落災害 .....  | 4  |
| 1. 從事窗框防水作業因墜落發生職業災害 .....                                      | 4  |
| 2. 從事外牆玻璃安裝作業因墜落發生災害 .....                                      | 5  |
| 3. 從事電氣線路巡檢作業因墜落發生災害 .....                                      | 6  |
| 4. 從事模板拆除作業因墜落發生災害 .....  | 7  |
| 5. 從事屋頂漏水整修作業因墜落發生災害 .....                                      | 9  |
| 6. 從事清潔作業因墜落發生災害 .....  | 10 |
| 7. 從事水泥漆塗飾作業因墜落發生災害 .....                                       | 11 |
| 8. 從事油煙罩接線作業因墜落發生災害 .....                                       | 12 |
| 9. 從事屋頂採光罩更新工程因墜落發生災害 .....                                     | 13 |
| 10. 從事台電受電室工作平台及護欄作業因墜落發生災害 .....                               | 14 |
| 11. 自施工架開口部份墜落死亡職業災害 .....                                      | 15 |
| 12. 於屋頂上從事鋼浪板安裝作業因未戴用安全帽及屋頂開口處未設置護欄發生墜落災害 .....                 | 16 |
| 13. 從事鋼構柱子斜撐焊道研磨工作因樓版開口處未設置護欄及勞工使用之安全帶未符合國家標準發生墜落災害 .....       | 17 |
| 14. 從事住宅倉庫屋頂翻修工程裝修作業因未使勞工確實使用安全帶安全帽及屋架上未設置踏板或裝設安全護網發生墜落災害 ..... | 18 |
| 15. 從事模板放樣工作發生墜落災害 .....  | 19 |
| 16. 從事收拾工地材料發生墜落災害 .....  | 20 |
| 17. 從事拆除 pvc 帆布勞工未將配戴之安全帶妥為掛置於護欄上發生墜落災害 .....                   | 21 |
| 18. 從事建築工地清潔作業時自樓版開口墜落致死職業災害案 .....                             | 22 |
| 19. 從事鋼構吊裝作業因未確實使用安全帶發生墜落致死災害 .....                             | 23 |
| 20. 從事農用設施鋼構組配作業因未拉設安全網及未確實使用安全帶發生災害 .....                      | 25 |
| 21. 從事鍋爐保溫釘焊接作業自高處開口墜落災害 .....                                  | 27 |
| 22. 從事鏟土作業時因鏟土車發生滑落致死災害 .....                                   | 28 |
| 24. 從事住宅新建工程從工作架發生墜落致死災害 .....                                  | 30 |
| 25. 從事管線埋設作業發生鋼樑掉落勞工受壓致死災害 .....                                | 31 |
| 26. 從事膠輪壓路機滾壓路面作業發生滾落災害 .....                                   | 32 |
| 27. 從事膠輪壓路機滾壓路面作業發生災害 .....                                     | 33 |
| 28. 從事抽風器安裝作業發生墜落致死災害 .....                                     | 34 |
| 29. 從事消防設備安裝現場勘查作業時不慎發生墜落致死災害 .....                             | 35 |
| 30. 從事鋼骨鎖螺絲作業未設置安全網發生墜落災害 .....                                 | 36 |
| 31. 從事模板作業因墜落發生災害 .....   | 37 |
| 32. 從事基礎坑挖掘作業因攀爬爬梯過程發生墜落災害 .....                                | 38 |
| 33. 從事鋼筋綁紮作業因施工架工作台未設護欄（蓋）發生落災害 .....                           | 39 |
| 34. 從事文化瓦鋪設作業因墜落發生死亡災害 .....                                    | 40 |
| 35. 從事琉璃瓦翻修作業發生墜落災害 .....                                       | 41 |
| 36. 從事電焊鋼筋籠作業因挖土機後退撞擊並輾壓發生災害 .....                              | 42 |

|   |    |
|---|----|
| 37. 從事模板組立之作業因墜落發生災害 .....                              | 43 |
| 38. 從事模板組立之檢視作業因墜落發生死亡災害 .....                          | 44 |
| 39. 從事蘭花房鐵皮屋之烤漆浪板鋪設作業發生墜落致死災害 .....                     | 45 |
| 40. 從事低溫冷藏儲桶設備組裝作業因工作台未設置護欄發生墜落災害 .....                 | 46 |
| 41. 從事施工架拆除作業發生墜落災害 .....                               | 48 |
| 42. 勞工從事鋼構組配作業發生墜落致死案例 .....                            | 49 |
| 43. 從事鋁門窗拆紙作業墜落死亡災害案 .....                              | 50 |
| 44. 從事樓梯間牆面粉刷作業發生墜落災害 .....                             | 51 |
| 45. 從事屋頂維修作業因踏穿石棉瓦發生墜落致死災害 .....                        | 52 |
| 46. 勞工從事橋樑箱型樑底模拆模作業時墜落死亡災害 .....                        | 53 |
| 47. 從事鋼構電銲作業因未設置安全網發生勞工沈海龍墜落死亡職業災害 .....                | 54 |
| 48. 從事鋪設格柵板作業墜落災害 .....                                 | 55 |
| 49. 從事浪板檢修墜落致死職業災害 .....                                | 57 |
| 貳、滾落 .....  | 58 |
| 50. 從事駕駛預拌混凝土車未設置柵欄及未置交通引導人員發生預拌混凝土車滾落山谷災害 .....        | 58 |
| 參、衝撞 .....  | 59 |
| 51. 從事紐澤西護欄吊放作業因乘坐於積載型移動式起重機車斗突剎車時造成車斗上紐澤西護欄前衝壓災害 ..... | 59 |
| 肆、物體飛落 .....  | 61 |
| 52. 從事帷幕牆吊裝作業因物體飛落擊中災害 .....                            | 61 |
| 54. 台電火力發電廠煙囪底搭站在配重塊上遭由第十層工作平台飛落鋼板擊中災害 .....            | 62 |
| 54. 勞工駕駛挖土機因卡車傾倒擊壓災害 .....                              | 63 |
| 55. 從事鋼軌樁及鋼板打設工作發生被鋼板壓及死亡災害 .....                       | 64 |
| 伍、物體倒塌、崩塌 .....   | 65 |
| 56. 從事混凝土預拌車運輸作業因未設擋土支撐致路面崩塌發生災害 .....                  | 65 |
| 57. 從事混凝土預拌車運輸作業因未設擋土支撐致路面崩塌發生災害 .....                  | 67 |
| 58. 從事地面鋼樑組配作業發生鋼樑倒塌致一死一傷職業災害 .....                     | 69 |
| 59. 從事反循環基樁樁頭套管導溝開挖作業發生崩塌災害 .....                       | 70 |
| 60. 從事電焊鋼筋籠作業因挖土機後退撞擊並輾壓發生死亡災害 .....                    | 71 |
| 61. 檢查鋼筋固定情形遭土石崩塌滑落被壓致死職業災害 .....                       | 72 |
| 62. 從事混凝土打底作業被翻覆預拌混凝土車流出之混凝土覆蓋窒息致死災害 .....              | 73 |
| 63. 從事鐵塔鋼筋組立作業發生物體墜落災害 .....                            | 74 |
| 64. 從事管線埋設作業發生鋼樑掉落勞工受壓致死災害 .....                        | 75 |
| 65. 從事管溝內管線焊接作業遭崩塌土方所埋致死職業災害 .....                      | 76 |
| 66. 從事排水溝斷面尺寸之丈量及整理工作遭崩塌滑落之水泥磚柱壓及死亡災害 .....             | 77 |
| 67. 從事拆除擋土牆後模板發生被崩塌岩塊壓砸致死災害 .....                       | 78 |
| 68. 從事管線埋設作業發生土方崩塌受壓致死災害 .....                          | 79 |
| 69. 駕駛預拌混凝土車翻覆被壓致死災害 .....                              | 80 |
| 70. 從事混凝土澆置作業因鋼構支撐架倒塌發生災害 .....                         | 81 |
| 71. 從事放樣作業發生開挖面崩塌被壓致死職業災害 .....                         | 82 |
| 72. 進行水塔打除作業發生物體倒塌災害 .....                              | 83 |

|  |     |
|--|-----|
| 73. 從事電氣管路預埋作業因開挖面發生崩塌土壤覆蓋窒息致死職業災害 ..... | 85  |
| 陸、被撞 .....                               | 86  |
| 74. 從事電焊鋼筋籠作業因挖土機後退撞擊並輾壓發生災害 .....       | 86  |
| 75. 從事鋼模內側螺絲上緊作業被倒塌之鋼模撞擊致死災害 .....       | 87  |
| 柒、窒息 .....                               | 88  |
| 76. 被落磐壓迫窒息死亡職業災害 .....                  | 88  |
| 捌、溺斃 .....                               | 89  |
| 77. 從事漁港擴建工程胸牆模板組裝作業發生溺水災害 .....         | 89  |
| 78. 冠鈞企業股份有限公司所僱勞工黃文華落水災害 .....          | 91  |
| 79. 駕駛膠筏將工作台拖到施工便橋處固定落水死亡職業災害 .....      | 92  |
| 80. 到抽砂船巡視墜落水中溺斃死亡災害 .....               | 93  |
| 玖、感電 .....                               | 94  |
| 81. 從事鐵皮屋廠房水切作業因感電發生災害 .....             | 94  |
| 82. 地下室拆模感電死亡災害 .....                    | 95  |
| 83. 砂石採取場從事磨石機輸送帶上方筒體破洞電焊修補作業感電災害 .....  | 97  |
| 84. 因從事浴室廁所馬桶配管前之清理作業發生災害 .....          | 99  |
| 拾、火災 .....                               | 100 |
| 85. 從事防水作業因火災發生災害 .....                  | 100 |
| 拾壹、交通事故 .....                            | 101 |
| 86. 駕駛預拌混凝土車翻覆被壓致死職業災害 .....             | 101 |
| 87. 駕駛預拌混凝土車剎車不及翻覆被壓致死職業災害 .....         | 102 |
| 拾貳、其他 .....                              | 103 |
| 88. 從事河床整治作業時發生土石流壓傷致死 .....             | 103 |

## 壹、墜落災害

### 1. 從事窗框防水作業因墜落發生職業災害

一、行業種類：房屋設備安裝工程業（三九〇二）。

二、災害類型：墜落（〇一）。

三、媒介物：外牆三角托架平台（工作台）（四一六）。

四、罹災情形：死亡一人、傷〇人

五、災害發生經過：

九十一年一月二日早上約七時二十分，先弘興業有限公司勞工李金水及領班彭春平於 D4 棟 2 樓室內，使用毛刷及滾輪刷進行窗框防水作業（窗框防水施作範圍約為窗框周圍三十公分左右，施工者須先用滾輪刷做大面積的施作，再用毛刷塗抹轉角小面積區域作修補之用。）。當時彭員與罹災者於同棟室內共同作業，中間有柱（尺寸深 60cm×寬 70cm）隔開雙方視線，實際發生經過彭員並沒有親眼目睹。彭員表示其最後之印象係看到罹災者搬離擋在窗邊之施工架，隨後聽到「砰」的一聲，眼睛往下看，看到罹災者躺在地下室車道上。樓版與車道距離約七·三五公尺高。彭員隨即跑下樓去抱起罹災者，因發現其並沒有反應，就跑去工務所通知地樺公司工程師潘建男並通報一一九。經緊急送往忠孝醫院急救後於八時三十分許宣告不治。

六、災害原因分析：

依九十一年一月二日臺灣士林地方法院檢察署相驗屍體證明書，李金水係因高處墜落，以致顱骨呈開放性骨折。

（一）直接原因：高處墜落。

（二）間接原因：

不安全狀況：1、未架設安全之工作平台。

2、窗框防水作業之毛刷及滾輪刷未繫掛於腰帶上。

不安全動作：1、未於室內施作。

2、未確實配掛個人安全防護用具。

（三）基本原因：

1、未對從事窗框防水作業之勞工施以必要之安全衛生教育訓練，使其具備防止墜落等基本防災知識，導正錯誤之作業習慣及觀念。

2、未妥善規劃、設置工作場所內之外牆三角拖架夾板，使勞工能安全通行。

3、未設置勞工安全衛生管理人員，執行防止墜落等職業災害之安全衛生管理業務。

4、原事業單位未善盡協議、指揮、巡視、聯繫調整及工作許可等防止職業災害之必要措施。

七、災害防止對策：

（一）進行建築工程外牆作業應架設安全之工作平台，如人員於二公尺以上之開口附近作業，應確實配掛個人安全防護用具，始可作業。

（二）雇主應於各項工程作業進行前，妥善規劃安排防止職業災害所必要之安全設施及管理作為，確定工作場所安全無虞時方得進行作業。

## 2. 從事外牆玻璃按裝作業因墜落發生災害

一、行業種類：房屋設備安裝工程業（三九〇二）。

二、災害類型：墜落（〇一）。

三、媒介物：其它（四一九）。

四、罹災情形：死亡一人、傷〇人

五、災害發生經過：

碧泉營造有限公司承造位於中正區仁愛路二段8號（九〇建一二〇）仁愛路辦公大樓新建工程，工程帷幕牆之玻璃工程又交付政西企業有限公司承攬，政西企業有限公司則將按裝工作交付臨時僱用之勞工張國瑞先生及其妻子洪麗珠小姐負責，並由兩人自行找尋其他勞工協助施作。

九十一年一月二十六日早上，洪麗珠小姐及勞工詹文昌、林建成及楊傳興等共計六人至工地進行玻璃按裝作業。作業由二樓往三樓按裝。至中午時分，玻璃按裝大致完成，只剩三樓半挑高之最後一片玻璃未按裝。罹災者詹文昌先生欲了解玻璃間距是否尚需調整及計算填縫膠數量，於是爬上放置於三樓室內之二層施工架，再爬上三樓半外之帷幕窗框鋼樑上，站立等待按裝調整之玻璃。當最後一塊玻璃就定位調整完成後，時間約中午十二時十分。因玻璃已按裝完成，罹災者無法直接進入室內，故拉住綁在屋頂鋼柱上之棉繩，由二樓受損之玻璃開口處進入室內。不料途中棉繩竟斷裂，罹災者隨之掉落至一樓地面，頭部先著地，現場清潔之雜工見狀大叫，另一名勞工楊傳興先生立即開車將罹災者送往台大醫院急救，下午一時四十五分宣告不治死亡。下午六時左右檢察官到達現場勘查，已將相關證物帶回警局。

六、災害原因分析：

九十一年一月二十六日臺灣台北地方法院檢察署相驗屍體證明書，詹文昌係因高處墜落，以致顱內出血，手肘骨折死亡。

（一）直接原因：高處墜落。

（二）間接原因：

不安全狀況：高度超過二公尺以上之外牆帷幕玻璃按裝作業，勞工有墜落之虞，未以架設施工架等方式設置工作台。

不安全動作：1、未確實配掛個人安全防護用具。

2、使用現場16mm之棉繩支撐身體重量，從事玻璃按裝作業。

（三）基本原因：

1、對於外牆玻璃按裝作業自恃經驗豐富，導致警覺心降低，並欠缺高處作業之危害因素及作業安全之觀念。

2、雇主未訂安全衛生工作守則、未實施自動檢查及未對勞工實施安全衛生教育訓練。

3、對於二公尺以上之工作場所，未訂定墜落災害防止計畫。

4、原事業單位未善盡協議、指揮、巡視、連繫調整及工作許可等防止職業災害之必要措施。

七、災害防止對策：

（一）營造工地檢查要求事業單位針對二公尺以上高度作業均應依規定訂定墜落防止計畫。

（二）研擬工地勞工配戴安全帽之標準規格及型式，並於營造工地檢查時，嚴格要求事業單位應確實要求進場之所有勞工正確使用安全帶、安全帽及其他必要之防護具。

### 3. 從事電氣線路巡檢作業因墜落發生災害

一、行業種類：水電工程業（四〇〇一）。

二、災害類型：墜落（〇一）。

三、媒介物：屋突頂樓版平台（四一五）。

四、罹災情形：死亡一人、傷〇人。

五、災害發生經過：

九十一年六月十七日上午八時四十分許，利旭公司負責人林金城與勞工劉新和在新建工程大樓地下一樓討論未完成的收尾工程（包括大樓所有之電燈、開關、插座）。劉新和接受林金城指派之巡檢作業後就上樓到各樓層巡視、查看當日要做之工作。研判劉新和由屋突二樓內之固定梯子爬到屋突頂樓版平台上實施電氣線路巡檢作業，可能為巡檢屋突外牆上方離屋突頂樓版平台約五十公分處預留燈具之電線，因未以架設施工架等方法設置工作台致由高約六公尺之屋突頂樓版平台上開口處墜落至六樓頂樓版。現場作業勞工合力將劉新和送至成功路三軍總醫院救治，延至當日下午一時許仍不治死亡。

六、災害原因分析：

依九十一年六月十七日臺灣士林地方法院檢察署相驗屍體證明書記載，劉新和係因高處墜落，以致顱內出血不治致死。

（一）直接原因：高處墜落。

（二）間接原因：

不安全狀況：從事二公尺以上高處電氣線路巡檢作業未搭設施工架、工作台。

不安全動作：未使用安全帽等個人安全防護用具。

（三）基本原因：

1、未確實對罹災者施以從事適於各該工作及預防災變所必要之安全衛生教育訓練。

2、未實施自動檢查暨作業前檢點。

3、未訂定適合其需要之安全衛生工作守則。

4、未設勞工安全衛生業務主管於現場指揮監督勞工從事作業及確實使用防護具。

5、原事業單位未事前告知承攬人有關其事業工作環境、危害因素暨本法及有關安全衛生規定應採之措施。

6、原事業單位未善盡巡視、指揮、連繫與調整等作為暨其他為防止職業災害之必要事項。

七、災害防止對策：

（一）進行二公尺以上高處作業應架設安全之工作平台，平台之四周開口應設置護欄。

（二）雇主應於各項工程作業進行前，妥善規劃安排防止職業災害所必要之安全設施及管理作為，確定工作場所安全無虞時方得進行作業。

#### 4. 從事模板拆除作業因墜落發生災害

一、行業種類：其他營造業（0404）。

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、傷0人

五、災害發生經過：

國防部聯合後勤司令部軍務署將忠勤營區淹水防治工程交由詠慶營造股份有限公司承造，詠慶營造股份有限公司再將該工程之採光井加高63cm工程交由慶詠工程行承攬，慶詠工程行再將模板工程交由廖永勝再承攬。

罹災者蔡連傳為廖永勝僱用之模板工，負責採光井加高側牆之模板組立及拆除等工作。九十一年七月八日當天上午，廖永勝與蔡連傳二人於上述工地進行採光井（寬約一公尺）加高側牆之模板拆除作業。至上午十一時左右，蔡連傳陸續拆完營產工程署署長室及署長隨員室外面之側牆模板後，獨自一人來到營工署後勤專案管制室外冷氣機與配電箱間之加高側牆上（總厚度二十四公分，含混凝土厚度十八公分及尚未拆除之模板厚六公分。）準備作業時，自側牆上墜落至二·三八公尺深之採光井內。距罹災者約五十公尺遠之廖永勝（正在清除模板已拆除部分之加高側牆上之釘子。）察覺約有十分鐘沒聽到蔡連傳之動靜（拆模等作業發出之聲響。），於是便前往蔡連傳作業位置查看，卻發現蔡連傳頭朝冷氣機，腳斜向配電箱，四肢張開，仰躺在採光井內（當時人已失去知覺，所戴之安全帽脫落於頭部附近）。經找來署內醫官實施急救後，以軍用救護車送至忠孝醫院救治，仍於當日中午十二時二十分宣告不治死亡。

六、災害原因分析：

依九十一年七月九日臺灣士林地方法院檢察署相驗屍體證明書記載，蔡連傳係因高處墜落，以致顱內出血致死。

（一）直接原因：自採光井側牆上墜落至採光井內，造成顱內出血，不治死亡。

（二）間接原因：

不安全狀況：1、採光井側牆拆模作業，未設置工作平台。

2、當天下雨，作業場所濕滑。

不安全動作：1、站立於總厚度二十四公分（RC牆厚十八公分、未拆除之模板厚六公分。）、高二·三八公尺未設置工作平台之採光井側牆上從事拆模作業。

2、未確實戴妥安全帽（頤帶固定於帽前簷上方）。

（三）基本原因：

1、詠慶營造股份有限公司及慶詠工程行將模板工程交付其下包商承攬時，未於事前告知模板拆模作業時，勞工於採光井側牆上作業有墜落危險，應採取設置工作平台。

2、詠慶營造股份有限公司、慶詠工程行及廖永勝未要求工作人員於拆模作業時設置工作平台等設備，並於發現作業人員於有墜落災害之虞之場所作業時，要求現場人員設置工作平台後，方進行後續作業。

3、未對從事模板工程之勞工施以其作業必要之安全衛生教育訓練，使其具備防止墜落等基本防災知識，導正錯誤之作業習慣及觀念。

七、災害防止對策：

（一）對於從事高處模板之拆除作業，應採取搭設施工架等方式設置工作台供勞工站立工作。

（二）雇主應於各項工程作業進行前，妥善規劃安排防止職業災害所必要之安全設施及管理作為，確定工作場所安全無虞時方得進行作業。





## 5. 從事屋頂漏水整修作業因墜落發生災害

(一) 行業種類：營造業-建築工程業-房屋設備安裝工程業。

(二) 災害類型：墜落。

(三) 媒介物：屋頂。

(四) 罹災情形：死亡 1 人、傷 0 人。

(五) 災害發生經過：

台北大眾捷運股份有限公司將其「木柵線萬芳醫院站屋頂漏水改善工程」交由協坤營造有限公司承攬，而協坤公司再將部分工程交付永志營造有限公司承攬。91 年 8 月 2 日上午約 9 時 20 分左右，含罹災者鄧名輝等二名臨時工到達萬芳醫院站，並由站旁之萬芳醫院五樓露台直接架設鋁梯爬上捷運站屋頂。但方永欽於當日九時三十分欲前往木柵線動物園站繳交工程監工日誌，並指示勞工先行動工。現場留下罹災者等二名勞工（未繫安全帶、安全帽等個人防護具）於捷運站北上月台四號門前上方天花板與屋頂間以海綿吸除積水。在九時三十五分左右，罹災者由屋頂進入天花板上時突然踩破天花板墜落至月台上，經送萬芳醫院急救延至十二時五十分左右不治死亡。

(六) 災害原因分析：

依據目擊者稱：罹災者係由屋頂上方舊排水溝拆除後之開口，進入天花板上，因天花板無法承受罹災者重量，踩穿天花板後墜落至月台。另根據臺灣臺北地方法院檢察署相驗屍體證明書記載死亡原因，罹災者為頭部外傷併顱底骨折，腦出血挫傷，兩側胸部鈍傷併肋骨骨折血胸。

直接原因：高處墜落。

間接原因：

不安全狀況：1、二公尺以上高度作業未採取以安全網，安全母索等安全防墜措施。

2、一點五公尺以上高度未設有安全之上下設備。

3、屋頂與天花板間之夾層，工作走道未設堅固踏板。

不安全動作：勞工於高處作業未戴有個人防護具。

基本原因：1、安全衛生意識不足。

2、工地負責人未在現場指揮監督。

3、事前危害未告知。

(七) 災害防止對策：

應於勞工作業前，實施危害調查、評估，並採適當防護設施，以防止職業災害之發生。

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。

對於塑膠等材料構築之屋頂從事作業時，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。

高差超過一·五公尺以上之場所作業時，應設置安全上下之設備。

二公尺以上之高處作業，應使勞工確實使用安全帶、安全帽及其他必要之防護具。

## 6. 從事清潔作業因墜落發生災害

一、行業種類：其他顧問服務業

二、災害類型：墜落。

三、媒介物：屋架。

四、罹災情形：死亡一人，傷○人。

五、災害發生經過：

三○工程股份有限公司將臺北市信義區松仁路七號國○金融中心大樓新建工程外牆及採光罩內部清洗工作交付勤○大樓管理顧問有限公司承攬，勤○大樓管理顧問有限公司向群○清潔打腊有限公司借調包括罹災勞工林○良在內等四名勞工進行屋突採光罩鋁合金桁架清潔工作。林○良於屋突PH 2層（相當於二十六樓）東北角進行採光罩鋁合金桁架清潔作業時，因踏穿屋突PH 1層（相當於二十五樓）矽酸鈣天花板（板厚九公釐，共計兩層。），跌落至二十四樓樓版不銹鋼水塔上，再彈落至二十四樓樓版。經送醫急救後宣布腦死，延至八月二十六日不治死亡。

六、災害原因分析：

（一）直接原因：墜落。

（二）間接原因：

不安全狀況：已施作完成之矽酸鈣天花板無法承受人體重量，未設置安全踏板亦未裝設安全護網。

不安全動作：罹災勞工直接踩踏於不足以承載人體重量之矽酸鈣天花板上方進行採光罩鋁合金桁架清潔作業。

（三）基本原因：1. 原事業單位三井工程股份有限公司未於事前告知承攬人勤益大樓管理顧問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，且未將承攬人勤益大樓管理顧問有限公司納入協議組織，工作場所負責人亦未善盡防止職業災害必要措施。

2. 雇主未指派勞工安全衛生管理人員在場監督勞工作業。

七、災害防止對策：

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

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

（三）雇主對於勞工安全衛生法第五條第一項之設備及其作業應訂定自動檢查計畫，實施自動檢查。

（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。

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

## 7. 從事水泥漆塗飾作業因墜落發生災害

一、行業種類：建物裝修及裝潢業（四一〇〇）。

二、災害類型：墜落（〇一）。

三、媒介物：開口部份（四一四）。

四、罹災情形：死亡一人、傷〇人。

五、災害發生經過：

九十一年八月二十一日下午約三時許，深槽曝氣池操作層 3C 區 A 池格上之天花板水泥漆塗飾作業已完成，須拆除原先水泥漆塗飾作業所使用二層施工架上搭設之木板工作平台。當時在工作平台上從事木板拆移作業勞工計有張家福、陳明宏、曾武男及謝忠諧等四人。勞工張家福於作業時自木板開口處墜落至深槽曝氣池之底版（墜落高度約十四公尺）。現場作業勞工合力將罹災者由底版墜落處吊起並送台北新光醫院急救。延至當日下午十九時許宣告不治死亡。

六、災害原因分析：

依九十一年八月二十一日臺灣士林地方法院檢察署相驗屍體證明書記載，張家福係因高處墜落，以致胸部挫傷併大量內出血致失血性休克。

（一）直接原因：高處墜落。

（二）間接原因：

不安全狀況：1、木板工作平台未滿鋪。

2、木板工作平台下方未設置安全網。

不安全動作：無。

（三）基本原因：

1、未訂定墜落災害防止計畫。

2、原事業單位未善盡協議、指揮、巡視、聯繫調整及工作許可等防止職業災害之必要措施。

七、災害防止對策：

（一）進行室內二公尺以上高處作業應架設安全之工作平台，平台之四周開口應設置護欄，平台下方開口應架設安全網以防止人員墜落。

（二）雇主應於各項工程作業進行前，妥善規劃安排防止職業災害所必要之安全設施及管理作為，確定工作場所安全無虞時方得進行作業。

## 8. 從事油煙罩接線作業因墜落發生災害

一、行業種類：餐飲業。

二、災害類型：墜落（○一）。

三、媒介物：其他設備（三九一）。

四、罹災情形：死亡。

五、災害發生經過：

臺北市立師範學院將福利社地下一樓餐廳之九十一年度經營權發包給泉成食品有限公司。罹災者譚進興與其妻譚許敏惠為上一年度原餐廳承攬商之勞工，於今年九月二十四日改任職於泉成食品有限公司。兩人平日擔任廚師工作，負責煮飯、菜及湯。由於廚房炒菜區內側較昏暗，罹災者於九月二十九日曾告知現場負責人楊坤泉有關燈光不足之事宜。九十一年十月一日下午一點左右罹災者欲自行安裝油煙罩內側日光燈。罹災者先利用木合梯攀爬至有斜度（約三十五度）造型之油煙罩上，再移除輕鋼架之天花板，打算由屋樓頂上之預留電源連接油煙罩日光燈之電源線。作業時疑因重心不穩致從油煙罩上墜落，頭部並撞擊旁邊之不銹鋼工作台，當場鼻血直流。經現場罹災者之妻子譚許敏惠及主廚許富仁緊急送台北市立和平醫院急救，延至十月二日上午十時許宣告不治。

六、災害原因分析：

（一）直接原因：墜落致死。據九十一年十月三日臺灣基隆地方法院檢察署相驗屍體證明書記載：直接引起死亡之原因：甲、神經性休克。先行原因：（若有引起上述死因之之疾病或傷害）乙、（甲之原因）顱骨骨折及顱內出血。丙、（乙之原因）工作中摔倒。

（二）間接原因：

不安全狀況：高度二公尺以上之處所從事作業未設置工作台。

不安全動作：未先瞭解作業場所可能危害，直接站立於油煙罩上作業，導致墜落。

（三）基本原因：未受勞工安全衛生教育訓練，勞工安全衛生意識不足。

七、災害防止對策：

針對此類臨時性短暫之檢修維護作業，為加強勞工朋友對於安全之意識，製作相關檢修維護作業之宣導海報，發送事業單位並張貼於工作場所，時時提醒勞工注意自身作業環境週遭之可能危害狀況。

## 9. 從事屋頂採光罩更新工程因墜落發生災害

一、行業種類：建物裝潢業（四八〇〇）。

二、災害類型：墜落（〇一）。

三、媒介物：營建物（四一八）。

四、罹災情形：死亡一人、傷〇人

五、災害發生經過：

臺北市北投區大業路452巷6號15樓之1屋主王蕙芬將屋頂採光罩更新工程交付昕進企業有限公司承造。

罹災者張富龍為昕進企業有限公司僱用之勞工，從事採光罩更新作業，九十一年十月三日十四時許，該公司實際經營負責人兼工地負責人盧進來指派勞工張富龍與陳智源二人一起在十五樓屋頂從事採光罩（共三片，每片長195公分寬、85公分）拆除作業，罹災者張富龍將固定螺絲取出後，站在採光罩邊樑上（長168公分、寬75公分）欲將舊PC板拆下（未設置任何安全措施），因拆卸時往後拖拉造成重心不穩，而自採光罩之邊樑墜落至三樓露台上，經送醫急救不治死亡。

六、災害原因分析：

依九十一年十月四日臺灣士林地方法院檢察署相驗屍體證明書記載，張富龍死亡原因係因高處墜落，胸部挫傷併大量內出血，失血性休克致死。

（一）直接原因：自十五樓頂採光罩之邊樑墜落至三樓露台上，造成胸部挫傷併大量內出血，失血性休克致死。

（二）間接原因：

不安全狀況：於高度二公尺以上之屋頂平台從事採光罩拆除作業，勞工有墜落之虞，未於該處設置護欄或設置可供鈎掛之物件或安全母索並使勞工確實配掛安全帶、安全帽等防護設備。

不安全動作：無。

（三）基本原因：

1、工地負責人盧進來未要求施工人員於從事PC板拆除作業時設置安全護欄等設備，並於發現作業人員於有墜落災害之虞之場所作業時，要求施工人員設置安全母索並配掛安全帶後，方進行後續作業。

2、未對從事採光罩更新工程之勞工施以其作業必要之安全衛生教育訓練，使其具備防止墜落等基本防災知識，導正錯誤之作業習慣及觀念。

3、未設置勞工安全衛生管理人員，執行防止墜落等職業災害之安全衛生管理業務。

4、未設置勞工安全衛生業務主管實施自動檢查。

七、災害防止對策：

（一）雇主使勞工於高度二公尺以上之屋頂、開口部分等場所作業，應於該處設置護欄或掛置於堅固錨錠、可供鈎掛之物件或安全母索等防護設備。

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

## 10. 從事台電受電室工作平台及護欄作業因墜落發生災害

一、行業種類：金屬建材批發業（四五一六）。

二、災害類型：墜落（0一）。

三、媒介物：工作平台（四一六）。

四、罹災情形：死亡一人、傷0人

五、災害發生經過：

朔鐵匠有限公司係承攬龍聯建設股份有限公司位於大安區忠孝東路三段二六五號龍聯朕廈住商大樓新建工程之部份鍛造欄杆工程(合約尚未訂定)，而地下一樓臺電受電室之工作平台及護欄工程係龍聯建設股份有限公司實際經營負責人葉松年先生以口頭方式委請朔鐵匠有限公司先行配合施作，預定施作完成後計價。本項作業(臺電受電室之工作平台及護欄工程)朔鐵匠有限公司負責人賴志強先生於施作前以手繪方式告知該公司領班黃玉麟先生(亦即罹災者)施作內容，事發當日黃某使用工地現場之施工架水平踏板(地下一樓距地下二樓樓版高約三米)，並踩在其上以俯身方式固焊工作平台下方牆面之四支三角架。當四支三角架固定完成後，罹災者先放置第一片工作平台(工作平台當時尚未焊接固定)，隨後便叫黃偉華先生去拿第二片工作平台，當黃偉華先生轉身離開時，便聽到工作平台掉落之聲音，於是立即返回現場，卻看見罹災者已趴在地下二樓樓版上，黃偉華先生立即跑往二樓工務所，請協助叫救護車送往仁愛醫院急救，黃某延至十一月二十六日上午十一時五十分左右宣告不治死亡。

六、災害原因分析：

九十一年十一月二十六日臺灣臺北地方法院檢察署相驗屍體證明書，黃玉麟係因高處墜落造成頭部外傷併開放性粉碎性骨折，顱內出血死亡。

(一) 直接原因：高處墜落。

(二) 間接原因：

不安全狀況：1. 二公尺以上高度作業未以搭設施工架方式施工。

2. 開口下方未設置安全網等防護設備。

不安全動作：1. 勞工施工時站立於未固定的工作平台鐵板上。

2. 勞工未確實配戴安全帽及安全帶等個人防護具。

(三) 基本原因：

1. 龍聯建設股份有限公司未於事前告知承攬人作業時之工作環境、危害因素及有關安全衛生規定應採取防止人員墜落之措施。

2. 龍聯建設股份有限公司與承攬人朔鐵匠有限公司僱用勞工共同作業，對於有墜落之虞之工作場所，未善盡協議、指揮、巡視及指導監督之責任。

3. 龍聯建設股份有限公司與朔鐵匠有限公司對於該處工作平台作業，於勞工作業前，未指派勞工安全衛生人員或工程專業人員實施危害調查評估，並採取適當防護設施。

4. 龍聯建設股份有限公司與朔鐵匠有限公司對於二公尺以上高處作業未事前訂定墜落災害防止計畫，及採取適當之墜落防止措施。

5. 雇主未依規定訂安全衛生工作守則、未實施自動檢查及未對勞工實施安全衛生教育訓練。

七、災害防止對策：

(一) 營造工地檢查要求事業單位針對二公尺以上高度作業均應依規定訂定墜落防止計畫。

(二) 研擬工地勞工配戴安全帽之標準規格及型式，並於營造工地檢查時，嚴格要求事業單位應確實要求進場之所有勞工正確使用安全帶、安全帽及其他必要之防護具。

## 11. 自施工架開口部份墜落死亡職業災害

一、行業種類：道路工程業（三八〇二）。

二、災害類型：墜落（〇一）。

三、媒介物：工作台（四一六）。

四、罹災情形：死亡一人

五、災害發生經過：據災害發生時正在現場作業之移動式起重機操作員施福興稱：「九十一年十月十日八時十分許，我進入高鐵 C250 標 143K+380 處，從事 P49 號橋墩鋼模拆除之吊掛作業，兩名泰勞在鋼模工作台上從事鋼模螺絲拆卸作業，先將鋼模拆成兩個半圓的鋼模，再由我吊掛至地面，在螺絲拆卸前先利用移動式起重機鋼纜線將鋼模拉緊固定後，再由兩名泰勞拆除螺絲，先將拆好的半邊（半圓）鋼模放吊放至地面後，再拆另一邊鋼模。約做到十時三十分許，一名泰勞（即 PUAN GSUK BONPHAN）從工作台側邊墜落至地面，立即通知工務所聯絡一一九救護車送醫急救。」。

六、災害原因分析：工作台側邊開口未設置護欄；該處亦未設置安全母索等。罹災者係自高八、四公尺之鋼模工作台側邊開口處墜於地面。

（一）直接原因：自八、四公尺之鋼模工作台側邊開口處墜於地面，造成肝臟左葉撕裂傷併出血性休克不治死亡。

（二）間接原因：不安全狀況：高度二公尺以上之工作台側邊開口作業，未設置護欄。

（三）基本原因：勞工作業時警覺性不足。

七、災害防止對策：高度二公尺以上之工作台側邊開口作業，應於該處設置護欄等設備。

## 12. 於屋頂上從事鋼浪板安裝作業未戴用安全帽及屋頂開口處未設置護欄發生墜落災害

一、行業種類：房屋建築工程業

二、災害類型：墜落

三、媒介物：屋頂

四、罹災情形：死亡一人、傷0人

五、災害發生經過：災害發生於民國九十一年二月十六日下午二時二十分許，勞工林順和及侯宏源等四人於屋頂上，從事鋼浪板安裝作業，勞工林順和背對著侯宏源，兩人距離約五公尺，突然間林順和聽到『碰』一聲，見侯宏源墜落至隔壁鄰房之屋後陽台上，災害發生後，工地工人立刻以車子將侯宏源送往鳳山市石津醫院急救，再轉送高雄市陸軍八〇二醫院救治，因傷重於當日下午二時三十分不治死亡。

六、災害原因分析：勞工侯宏源於高度二公尺以上之屋頂從事安裝鋼浪板作業，由於未配戴安全帶、安全帽，及所踩之屋頂邊緣處鋼浪板下方未有屋樑致屋頂邊緣處鋼浪板無法承受侯宏源身體重量而下陷，侯宏源遂而自屋頂邊緣塌陷之鋼浪板處墜落至隔壁鄰房之屋後陽台上，傷重致死。

綜上所述，本次災害發生之可能原因分析如后：

(一)、直接原因：自屋頂邊緣塌陷之鋼浪板處墜落至隔壁鄰房之屋後陽台上，傷重致死。

(二)、間接原因：不安全環境：(一)對於高度二公尺以上之屋頂作業，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。

(二)屋頂開口處未設置護欄。

(三)、基本原因：

1. 未設置勞工安全衛生管理人員並實施自動檢查。

2. 未辦理勞工安全衛生教育訓練。

3. 未訂定安全衛生工作守則，以供勞工遵循。

4. 未告知危害因素。

七、災害防止對策：對於高度二公尺以上之屋頂作業，勞工有墜落之虞者，應使勞工確實使用安全帶、安全帽及屋頂開口處應設置護欄。



### 13. 從事鋼構柱子斜撐焊道研磨工作因樓版開口處未設置護欄及勞工使用之安全帶未符合國家標準

#### 發生墜落災害

一、行業種類：房屋建築工程業

二、災害類型：墜落

三、媒介物：開口部分

四、罹災情形：死亡一人、傷0人

五、災害發生經過：災害發生於民國九十一年四月一日上午十時許，勞工林春治獨自一人於工地東面三樓從事鋼構柱子斜撐焊道研磨工作，領班陳勇光聽到工人呼叫，趕過來時見林春治已墜落於地面，災害發生後，工地急電救護車送往永康市奇美醫院急救，因傷重於當日上午十一時許不治死亡。

六、災害原因分析：本工程工地三樓樓板開口未設置護欄，勞工於現場從事鋼構柱子斜撐焊道研磨工作，雖配戴安全帶、安全帽，但安全帶另繫尼龍繩加長，尼龍繩承受拉力之強度不足，而由尼龍繩處斷裂，勞工林春治自樓版開口處墜落地面，傷重致死。

綜上所述，本次災害發生之可能原因分析如后：

(一)直接原因：由三樓地版開口處墜落地面，傷重致死。

(二)間接原因：1、樓版開口處未設置護欄，造成不安全環境。

2、勞工林春治使用安全帶，另繫尼龍繩加長(尼龍繩承受拉力之強度不足)，造成不安全動作。

3、勞工使用之安全帶材料、強度未符合國家標準，造成不安全設備。

(三)基本原因：1、勞工警覺性不足。

七、災害防止對策：1、樓版開口處應設置護欄。

2、勞工使用之安全帶材料、強度應符合國家標準。

#### 14. 從事住宅倉庫屋頂翻修工程裝修作業因未使勞工確實使用安全帶安全帽及屋架上未設置踏板或裝設安全護網發生墜落災害

一、行業種類：房屋建築工程業

二、災害類型：墜落

三、媒介物：屋頂

四、罹災情形：死亡一人、傷0人

五、災害發生經過：災害發生於民國九十一年四月二十三日下午三時二十分許，勞工林改良從屋簷算起第二根屋樑(鐵製)欲跨到第三根屋樑，不慎踩到第三根屋樑旁之甘蔗板，致踩破甘蔗板而墜落至地面，災害發生後，經聯絡救護車將林改良送往嘉義市聖瑪爾定醫院急救，因傷重於當日下午四時三十分不治死亡。

六、災害原因分析：勞工林改良於高度二公尺以上之屋頂上從事拆除石棉瓦作業，由於未配戴安全帶、安全帽，及未於屋架上設置踏板或裝設安全護網，致勞工林改良踏破屋頂上之甘蔗板，從屋頂上墜落至地面上，傷重致死。

綜上所述，本次災害發生之可能原因分析如后：

(一)、直接原因：勞工林改良於屋頂上，踏破甘蔗板而墜落至地面，傷重致死。

(二)、間接原因：不安全環境：(一)對於高度二公尺以上之屋頂作業，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。

(二)屋架上未設置踏板或裝設安全護網。

(三)、基本原因：

1 未設置勞工安全衛生管理人員並實施自動檢查。

2 未辦理勞工安全衛生教育訓練。

3 未訂定安全衛生工作守則，以供勞工遵循。

七、災害防止對策：1、對於高度二公尺以上之屋頂作業，勞工有墜落之虞者，應使勞工確實使用安全帶。

2、屋架上應設置踏板或裝設安全護網。

## 15. 從事模板放樣工作發生墜落災害

一、行業種類：房屋建築工程業

二、災害類型：墜落

三、媒介物：工作台

四、罹災情形：死亡一人、傷0人

五、災害發生經過：民國九十一年七月十六日下午一時三十分，勞工周貴榮等三人至工地三樓頂上從事模板組立工作，當工作至下午二時四十分許，勞工周貴榮站立於三樓頂之外牆施工架工作臺上，從事，勞工陳翠菊隔著欄杆模板站於對面，突然聽到「啊」一聲，見勞工周貴榮墜落至地面，災害發生後，經工人電召救護車將周貴榮送往永康市奇美醫院急救，因傷重於當日下午三時十五分到院時傷重死亡。

六、災害原因分析：勞工周貴榮站立於三樓頂外牆施工架之工作臺上從事模板放樣工作，因工作臺四周無護欄可掛置安全帶，致勞工周貴榮從工作臺上墜落至地面上，傷重致死。

綜上所述，本次災害發生之可能原因分析如后：

(一)、直接原因：勞工周貴榮站由三樓頂外牆施工架工作臺上，墜落至地面，傷重致死。

(二)、間接原因：勞工於高度二公尺以上之工作臺開口部分場所作業，未於該處設置護欄，造成不安全環境。

(三)、基本原因：

1 未設置勞工安全衛生管理人員並實施自動檢查。

2 未辦理勞工安全衛生教育訓練。

3 未訂定安全衛生工作守則，以供勞工遵循。

七、災害防止對策：營造安全衛生設施標準第十九條：「雇主使勞工於高度二公尺以上之屋頂、開口部分、工作臺、等場所作業，應於該處設置護欄、護蓋或安全網等防護設備。．．．。」之規定。勞工於高度二公尺以上之工作臺開口部分場所作業，應於該處設置護欄。

## 16. 從事收拾工地材料發生墜落災害

一、行業種類：一般土木工程業

二、災害類型：墜落

三、媒介物：開口部分

四、罹災情形：死亡一人、傷0人

五、災害發生經過：災害發生於民國九十一年八月二十四日下午一時二十分許，當日中午休息後，下午一時許，勞工林金蘭於工地地下一樓開始工作，於下午一時二十分許，勞工林金蘭走至地版開口處，見原來開口上覆蓋之木板被移動，地版開口旁置放一頂安全帽，勞工林金蘭自開口往下看，見勞工沙邁俯臥在地下二樓地版上，臉朝下且流血於地上，經呼叫工地人員，緊急以工地車子將其送往台南市郭綜合醫院急救，因傷重於當日下午二時五十分到院死亡。

六、災害原因分析：勞工於高度二公尺以上之工作場所作業有墜落之虞，雇主未依規定訂定墜落災害防止計畫，限制作業人員進入管制區，勞工沙麥單獨至工地地下一樓收拾材料時，可能於掀開開口上之木板時，未將所配戴之安全帶，妥為掛置於開口部分之護欄上，不慎墜落，傷重致死。

綜上所述，本次災害發生之可能原因分析如后：

(一)、直接原因：勞工沙麥自地下一樓地版開口墜落至地下二樓地版，傷重致死。

(二)、間接原因：

不安全動作：勞工於高度二公尺以上之工作場所作業有墜落之虞者，雇主未依規定訂定墜落災害防止計畫，限制作業人員進入管制區，且勞工欲打開樓版面開口部分護蓋時，未將雇主所提供之配戴於身上之安全帶妥為掛置於開口部分四周所設之護欄上，造成不安全動作。

(三)、基本原因：

1、未訂定自動檢查計畫實施自動檢查。

2、未將所訂定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：對於已提供且勞工已配戴於身上之安全帶應確實要求勞工妥為掛置於開口四周護欄上。

## 17. 從事拆除 pvc 帆布勞工未將配戴之安全帶妥為掛置於護欄上發生墜落災害

一、行業種類：冷凍、通風及空調工程業

二、災害類型：墜落

三、媒介物：開口部分

四、罹災情形：死亡一人、傷 0 人

五、災害發生經過：災害發生於民國九十一年十月一日上午八時三十分許。災害當天上午勞工蔡尚琪與黃穗雄於目前工作之台南科學園區(台南縣善化鎮)內頂正科技股份有限公司廠房新建工程工地打卡上班後，因工地需用 pvc 帆布，兩人乃各騎機車前往已停工之台南縣永康垃圾資源回收(焚化)廠興建工程工地蒐取 pvc 帆布，抵達後，發現原設之工地事務所及倉庫並無 pvc 帆布，於是兩人便進入工地尋找，發現工地廢氣區廠房結構體二樓與三樓外牆上掛有幾塊 pvc 帆布，因無法徒手拆卸，勞工黃穗雄告訴蔡尚琪要先回距離約一百公尺之工地事務所拿工具，當黃穗雄拿取工具再返回時，見蔡尚琪已倒仰在結構体外側地面上，隨即至工地門口警衛室呼救，經現場人員以自用車送往永康市三友醫急救，再由救護車送往永康市奇美醫院救治，延至當日上午十一時三十分許，傷重死亡。

六、災害原因分析：勞工蔡尚琪至工地三樓，並越過鋼管護欄，欲解開固定 pvc 帆布之鋼索，因配戴之安全帶未妥為掛置於護欄上，而由邊緣開口處墜落地面，傷重死亡。

綜上所述，本次災害發生之可能原因分析如后：

(一)直接原因：勞工蔡尚琪自距地面約十二公尺之三樓處墜落至地面，傷重死亡。

(二)間接原因：1、不安全動作：勞工蔡尚琪至工地三樓，並越過鋼管護欄，欲解開固定 pvc 帆布之鋼索，未將配戴之安全帶妥為掛置於護欄上，造成不安全動作。

(三)基本原因：1、勞工蔡尚琪警覺性不足。

七、災害防止對策：勞工於二公尺以上之開口處作業，應將配戴之安全帶妥為掛置於護欄上。

## 18. 從事建築工地清潔作業時自自樓版開口墜落致死職業災害案

一、行業種類：住宅及建築清潔服務業（八一〇四）

二、災害類型：墜落（〇一）

三、媒介物：營建物樓版開口（四一四）

四、罹災情形：死亡一人（女 70 歲）

五、災害發生經過：

九十一年五月四日十五時三十分許罹災者洪○○位於地下三樓排風管北側，另一勞工謝○○位於排風管南側之電梯旁，觀察稍後與洪○○共同從事之牆面補縫工作，不久謝○○聽到洪○○哀叫聲，回頭並至排風管處，見到洪○○已墜落至地下四樓，後洪○○墜落至地下五樓，經工地現場人員協助送至澄清醫院中港分院急救，延至九十一年五月四日十九時三十三分許死亡。

六、災害原因分析：

直接原因：高處墜落顱內出血致死。

間接原因：不安全狀況：樓板開口護欄拆除

基本原因：

- (1) 未設置勞工安全衛生管理人員。
- (2) 未訂定自動檢查計畫，實施自動檢查。
- (3) 未實施安全衛生教育訓練。
- (4) 未訂定勞工安全衛生工作守則。
- (5) 原事業單位未明確告知承攬人工作環境危害因素及勞工安全衛生應注意事項。
- (6) 原事業單位對承攬人未採取協議、指揮、巡視、聯繫改善、指導訓練及其他防止職業災害必要事項。

七、災害防止對策：

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

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

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

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

雇主於僱用勞工時，應施行體格檢查。(勞工安全衛生法第十二條第一項)

雇主使勞工於高度二公尺以上之開口部份場所作業，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十九條暨勞工安全衛生法第五條第一項)

事業單位以其事業之全部或一部分交付承攬時，應於事前告知該承攬人有關其事業工作環境、危害因素暨本法及有關安全衛生規定應採取之措施。(勞工安全衛生法第十七條第一項)

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

## 19. 從事鋼構吊裝作業因未確實使用安全帶發生墜落致死災害

一、行業種類：房屋建築工程業(三九〇一)

二、災害類型：墜落(〇一)

三、媒介物：開口(四一四)

四、罹災情形：死亡 一 人

五、災害發生經過：九十一年一月三十日下午四時許，勞工何建國利用簡易捲揚機(俗稱「小金剛」)從事二樓梯旁樓板邊緣鋼樑吊裝作業，欲蹲下將其扶正以利組裝，可能因重心不穩墜落至下方一樓地面，經查看發現其呈昏迷，後顱、耳孔出血，經送醫院救治不治死亡。

六、災害原因分析：

直接原因：自高 5.25 公尺之二樓樓板邊緣開口處墜落地面致頭部外傷、顱內出血，經送醫救治後死亡。

間接原因：不安全環境：於二公尺以上高度開口邊緣作業，勞工有墜落之虞，該作業場所未設護欄或安全網，且未使勞工確實使用安全帶。

基本原因：

1. 未設置勞工安全衛生人員。
2. 未實施安全衛生自動檢查。
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供勞工遵守。
5. 未選派經訓練合格之鋼構組配作業在場監督勞工安全及督導勞工使用安全帽、安全帶。

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，設置勞工安全衛生管理人員；對於所使用之設備及其作業，應訂定自動檢查計畫實施自動檢查。(勞工安全衛生法第十四條第一、二項)

2. 對新僱勞工或在職勞工於變更工作前，應使其受適於各該工作所必要之一般安全衛生、訓練，並於事後備置教育、訓練實施紀錄、受訓人員名冊、課程表，必要事項等予以紀錄及保存，供備查。

〔勞工安全衛生法第二十三條第一項暨訓練規則第十三、二十一條〕

3. 應會同勞工代表訂定安全衛生工作守則，並報本所備查後，公告實施。〔勞工安全衛生法第二十五條第一項〕

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

5. 雇主僱用勞工從事鋼構組配作業，應選任鋼構組配作業主管，在場監督勞工作業安全、督導勞工使用安全帽、安全帶。〔勞工安全衛生法第五條第二項暨營造安全衛生設施標準第一四九條〕

6. 雇主對於高度二公尺以上之工作場所，勞工有墜落之虞者，應訂定墜落災害防止計畫，採取適當墜落災害防止設施。〔勞工安全衛生法第五條第二項暨營造安全衛生設施標準第十七條〕

7. 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。但如使勞工佩掛有安全帶：：：，而無墜落之虞者，不在此限。〔勞工安全衛生法第五條第一項暨營造安全衛生設施標準第十九條〕

8. 勞工於地面二公尺以上從事作業有墜落之虞，應使勞工確實使用安全帶、安全帽及其他必要之防護具。〔勞工安全衛生法第五條第一項暨勞工安全衛生設施規則第二八一條〕

八、災害示意圖：

現場廠房新建工程工地，該廠房為二層樓高之鋼構建築，部份已完工，未完工施工部份之建築物其

鋼構體及樓板之鋼承板已完成，約完成之百分之九十五。

據溫壽生稱，當日因發現樓梯處二樓板邊樑（小鋼樑）漏設，故予補樑，該小鋼樑為 250\*125 H 型鋼，長 5.1 公尺，重約 150 公斤，作業時以簡易捲揚機（俗稱「小金剛」）吊裝。

發生災害處之樓板邊緣開口距一樓地面高 5.25 公尺，該作業場所未設護欄或安全網，且未設安全母索供勞工確實使用安全帶。



## 20. 從事農用設施鋼構組配作業因未拉設安全網及未確實使用安全帶發生災害

一、行業種類：房屋建築業（○四○一）

二、災害類型：墜落（○一）

三、媒介物：屋頂、屋架、樑（四一五）

四、罹災情形：死亡一人、傷○人

五、災害發生經過：據林建宏稱：一九十一年二月二十一日上午八時五十分許，勞工俞清泉剛到工，正準備攀爬農用設施鐵架工程右側編號6之鐵柱至屋頂工作，不慎於攀爬中（高度約四米九位置）失手墜落地面致頭部外傷，經送豐原醫院急救不治死亡。

六、災害原因分析：

（一）直接原因：自高度約四米九之鐵柱位置墜落至地面，致顱骨骨折併顱內出血不治死亡。

（二）間接原因：不安全環境：於高度二公尺以上作業場所未設置垂直安全母索可供勞工鉤掛及安全網等防護設備，且未使勞工確實使用安全帶，因而墜落。

（三）基本原因：

1、未設置勞工安全衛生管理人員，實施安全衛生管理。

2、未辦理勞工安全衛生教育、訓練。

3、未訂定自動檢查計畫，實施自動檢查。

4、未訂定安全衛生工作守則，報經檢查機構備查後，公告實施。

5、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。

6、未設置鋼構組配作業主管。

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；並應依中央主管之規定，設置勞工安全衛生業務主管。對於所使用之設備及其作業，應訂定自動檢查計畫實施自動檢查。（勞工安全衛生法第十四條第一、二項）

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

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

4、雇主僱用勞工時，應依勞工健康保護規則之規定，實施勞工健康檢查及管理。（勞工安全衛生法第十二條）

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

6、雇主對勞工於高差超過一·五公尺以上之場所作業時，應設置能使勞工安全上下之設備。（勞工安全衛生法第五條第一項暨勞工安全衛生設施規則第二二八條）

7、雇主對於高度二公尺以上之工作場所，勞工有墜落之虞者，應訂定墜落災害防止計畫，採取適當墜落災害防止設施。（勞工安全衛生法第五條第二項暨營造安全衛生設施標準第十七條）

8、雇主使勞工於高度二公尺以上之屋頂：：：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。但如使勞工佩掛有安全帶：：：，而無墜落之虞者，不在此限。（勞工安全衛生法第五條第一項暨營造安全衛生設施標準第十九條）

9、雇主僱用勞工從事鋼構組配作業，應選任鋼構組配作業主管，辦理下列事項：一、分配及在現場監督勞工作業。二、檢查器具、工具、安全帽及安全，並汰除其不良品。三、督導勞工使用安全帽或安全帶。（勞工安全衛生法第五條第二項暨營造安全衛生設施標準第一四九條）

10、雇主對於不適於鋪設臨時性構台之鋼構建築，且未使用施工架而落距差超過二層樓或七·五公尺以上時，應張設安全網，其下方應具有足夠淨空，以防彈動下沉撞及下面之結構物。安全網於使用前須作好耐燃和耐衝擊的相關現場試驗。(勞工安全衛生法第五條第一項暨營造安全衛生設施標準第一五一條第二款)

## 21. 從事鍋爐保溫釘焊接作業自高處開口墜落災害

一、行業種類：其他營造業（四二〇〇）

二、災害類型：墜落（01）

三、媒介物：開口（414）

四、罹災情形：死亡一人

五、災害發生經過：民國九十一年六月十八日上午約十時五十分，罹災者當時單獨於高41.5公尺處之鍋爐本體西側從事鍋爐本體外牆保溫釘焊接作業，據工地主任稱，可能係於該作業點下工作梯時，安全帶自母索解扣，下梯時不慎發生墜落，又其下方開口未設安全網致墜落不治。

六、災害原因分析：

直接原因：自高41.5公尺處開口墜落至高二十三公尺處，致頭部挫傷、顱內出血死亡。

間接原因：不安全環境及狀況：

（1）於二公尺以上高度之開口邊緣作業，該處勞工有墜落之虞，無護欄或安全網等防止墜落之措施或使勞工確實使用安全帶而無墜落之虞。

（2）對於高差超過一·五公尺以上之場所作業，未設置能使勞工安全上下之設備。

基本原因：

（1）未訂定自動檢查計畫以實施自動檢查。

（2）安全衛生工作守則未報檢查機構核備後公告實施。

（3）高度二公尺以上之工作場所有墜落之虞，未訂定墜落災害防止計畫，採取墜落災害防止設施。

（4）事業單位與承攬人分別僱用勞工共同作業，為防止職業災害，未善盡工作場之巡視或做必要之「聯繫」及「調整」、及其他為防止職業災害之必要事項。

七、災害防止對策：

1、事業單位與承攬人、再承攬人分別僱用勞工共同作業，為防止職業災害，應採取下列必要措施：  
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. 工作之聯繫與調整。3. 工作場之巡視。4. 有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。

（勞工安全衛生法第十八條第一項）

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

3、應勞工使其受適於各該工作所必要之一般安全衛生訓練。（勞工安全衛生教育訓練規則第二十六條暨勞工安全衛生法第二十三條第一項）

4、雇主應會同勞工代表訂定安全衛生工作守則，備查後公告實施。（勞工安全衛生法第二十五條第一項）

5、對高度二公尺以上之工作場所有墜落之虞，應訂定墜落災害防止計畫，採取墜落災害防止設施。（營造安全衛生設施標準第十七條暨勞工安全衛生法第五條第二項）

6、雇主對於高度二公尺以上之開口部分，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十九條暨勞工安全衛生法第五條第一項）

7、雇主對於高差超過一·五公尺以上之場所作業，應設置能使勞工安全上下之設備。（勞工安全衛生設施規則第二二八條暨勞工安全衛生法第五條第一項）

8、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。（勞工安全衛生設施規則第二八一條暨勞工安全衛生法第五條第一項）

## 22. 從事鏟土作業時因鏟土車發生滑落致死災害

一、行業分類：(含代碼) 土木工程業 (0401)

二、災害類型 (分類號碼)：(0一) 墜落

三、災害媒介物 (分類號碼)：鏟土機 (一四二)

四、罹災程度：死亡

五、災害發生經過：泰籍勞工，90年2月21日上午8時上工，駕駛鏟土機清除隧道口外碴料，上午11時30分卻逕自將鏟土機駛下施工便道，不慎滑落魯丹溪床，經附近靳行橋販賣部人員聽到巨響，馬上通知現場工作人員，並緊急，送至醫院急救，隨後轉至慈濟醫院加護病房觀察治療。延至2月26日上午經急救無效後，宣告死亡。

六、災害原因分析如下：

1. 直接原因：高處滑落頭部碰撞駕駛座致腦內出致死。

2. 間接原因：

(1) 不安全狀況：1. 施工便道未設置適當標誌杆、防禦物。

2. 施工便道未規定車輛行駛速率。

(2) 不安全動作：車輛行經施工便道轉彎處，未減速而慢行。

3. 基本原因：

(1) 安全認知不足。。

(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。

七、災害防止對策：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。

### 23. 勞工從事泥水作業時開口墜落災害

一、行業種類：建築工程業

二、災害類型：墜落

三、媒介物：開口

四、罹災情形：死亡一人

五、災害發生經過：

據勞工張○○所稱，他和黃○○在九月二十五日到和美鎮一民宅浴室貼磁磚，黃○○負責在三樓陽台將砂子過篩後和水泥、水混合攪拌再以水桶提到浴室，由張○○用以貼磁磚，約十一時二十分因缺水泥漿，張○○到三樓陽台找黃○○，才發現黃○○墜落於地上，經叫救護車送彰化基督教醫院急救不治死亡。

六、災害原因分析：

直接原因：高處墜落顱內出血死亡。

間接原因：三樓頂樓板開口未設防護。

基本原因：1 未設置勞工安全衛生管理人員，實施安全衛生管理。

2 未實施安全衛生教育訓練。

3 未訂定自動檢查計劃實施自動檢查。

4 未訂定安全衛生工作守則。

七、災害防止對策：

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

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

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守則，報經檢查機構備查後，公告實施。（勞工安全衛生法第二十五條第一項）

4. 雇主使勞工於高度二公尺以上之開口部分場所作業，應於該處設置護欄、護蓋或安全網等防護設備。（安全衛生法第五條暨營造安全衛生設施標準第十九條）

## 24. 從事住宅新建工程從工作架發生墜落致死災害

一、行業種類：房屋建築工程業(四六〇一)

二、災害類型：墜落〔〇一〕

三、媒介物：工作架(四一一)

四、罹災情形：死亡一人

五、災害發生經過：

民國九十一年五月一日上午八時，雇主孫〇〇帶領勞工張〇〇至高雄縣〇〇鄉工地現場進行屋外鐵欄杆之施作，工作至上午十時三十分完成，再繼續施作二樓屋頂烤漆鋼板屋簷封口，下午四時三十分，張〇〇站立於屋外第三層之施工架工作台上，欲施作西南側二樓屋頂烤漆鋼板屋簷封口，因施工架距工作位置距離尚有一公尺餘，張〇〇擬將工作台延伸加長並加以固定，作業中其手中之鐵絲掉落於地面上，張〇〇便呼叫位於地面上正搬運竹子之業主吳〇〇，請其幫忙撿取鐵絲並丟上，當吳〇〇將鐵絲往上投擲時，看見張〇〇往上方跳躍欲以雙手承接鐵絲，但鐵絲往側面雨棚方向掉落，吳〇〇立即趨前欲再撿拾鐵絲，忽然聽到頭上有物體碰撞雨棚之重擊聲，回頭一看，張〇〇已由工作台墜落至地面上，頭部撞擊地面堆疊之紅色地磚塊而出血昏迷，在另一旁之孫〇〇立即將張〇〇抱起，以其貨車送至省立〇〇醫院急救，於當日下午六時三十分再轉送高雄〇〇醫院，於五月二日十二時四十四分不治死亡。

六、災害原因分析：

(一) 直接原因：由高度五公尺之工作台上墜落地面，傷重死亡。

(二) 間接原因：1、高度二公尺以上之施工架工作台寬度未達四十公分，且未設置護欄或安全網及配戴安全帶，造成不安全之設備及環境。

2、於高度二公尺以上之施工架工作台上作業，以跳躍方式承接鐵絲，造成不安全動作。

(三) 基本原因：

1. 未設置勞安衛生管理人員並實施自動檢查。

2. 未辦理勞工安全衛生教育訓練。

3. 未訂定安全衛生工作守則，以供遵循。

七、災害防止對策：

(一) 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。

(二) 對勞工應施以從事工作及預防災變所必要之安全衛生教育訓練

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

(四) 作業現場所使用之工作架應將工作台鋪滿並設置適當強度之護欄，作業中應配戴安全帽及安全帶。

(五) 施工場所之施工架，其工作台寬度應達四十公分以上。

## 25. 從事管線埋設作業發生鋼樑掉落勞工受壓致死災害

一、行業種類：管道工程業（四七〇二）

二、災害類型：物體倒塌〔〇五〕

三、媒介物：營建物（四一八）

四、罹災情形：死亡一人

五、災害發生經過：

民國九十一年三月二十六日上午八時，僱主張簡〇〇帶領勞工林〇〇等十一人至工地現場進行道路土方開挖、擋土橫撐施設、填砂及預力混凝土管吊放、封管等連續性作業，其中林〇〇等三人負責預力混凝土管縫之填補作業，工作至當日下午五時三十分，預力混凝土管已完成四十二公尺，現場僅餘林〇〇等三人施作管縫之填補，六時許，在南側數十公尺之工作人員忽然聽到有鋼樑鐵件掉落之碰撞聲，立即前往查看，發現林〇〇於預力混凝土管旁走動中，被上部掉落之橫檔鋼樑擊中，現場施工人員立即以挖土機將落下之鋼樑吊起，將林〇〇扶出，以附近之消防隊救護車送至高雄縣旗山醫院急救，當日下午七時二十分再轉送高雄市立小港醫院，因傷重於當日下午九時不治死亡。

六、災害原因分析：

直接原因：被掉落之長度九公尺、重量八三七公斤橫檔鋼樑擊中，傷重死亡。

(二)間接原因：橫檔鋼樑及固定支撐柱鋼樑之間未鎖定固定螺栓及設置托架或採電焊固定，造成不安全之設備及環境。

(三)基本原因：

未設置勞安衛生管理人員並實施自動檢查。

未辦理勞工安全衛生教育訓練。

未訂定安全衛生工作守則，以供遵循。

未詳實告知工作環境危害因素並予施行。

未設置協議組織及運作(原事業單位〇〇國際股份有限公司與承攬事業單位〇〇營造工程有限公司有共同作業情形，未採取協議、巡視、聯繫改善、指導、訓練及其他防止職業災害必要事項之具體作為)。

七、災害防止對策：

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。

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

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

應詳實告知工作環境危害因素並予施行。

應設置協議組織及運作。

橫檔鋼樑應確實固定於擋土壁體上及固定支撐柱鋼樑應固定螺栓緊接及設置托架或採電焊固定。

應使用起重機吊升貨物。

## 26. 從事膠輪壓路機滾壓路面作業發生滾落災害

一、行業種類：道路工程業（四五〇二）

二、災害類型：墜落、滾落（〇一）

三、媒介物：其他營建用機械（車輛系營建機械）（一四九）

四、罹災情形：死亡 一 人

五、災害發生經過：

災害發生於九十一年四月二十四日十一時四十五分。災害發生當天，於八時許，尚遠企業有限公司灑水車駕駛黃德利及壓路機駕駛劉永利即至本工程工地上里程 7K+400 處之施工便道開始工作，黃德利駕駛灑水車於前方灑水，而劉永利則駕駛震動壓路機（鐵製滾輪）於後方滾壓路面，約於當日十時許，華洲營造股份有限公司許晉福組長和周有志、姜正杰及劉振寬至里程 7K+400 處測量紐澤西護欄基座鋼筋高程，當時劉永利正駕駛震動壓路機於里程 7K+400 處進行路面滾壓作業，約至當日十一時許，黃德利駕駛灑水車沿施工便道由里程 7K+400 處至 8K+343 處灑水，而劉永利則至里程 7K+560 處駕駛停放於該處之刮路機至里程 7K+400 處進行路面刮平作業，約至當日十一時四十五分許，劉永利將刮路機停放回里程 7K+560 處，再換駕駛停放於該處之膠輪壓路機（塑膠製滾輪）倒退，當退至里程 7K+545 處即翻落於該處之斜坡下，當時，黃德利正往回程灑水至里程 8K+000 處，剛好發現劉永利大叫一聲，而其駕駛之膠輪壓路機則正緩慢翻落於該處之斜坡下，黃德利立即趨前查看，而許晉福等亦因聽到叫聲而趕至查看，發現劉永利已被壓在其駕駛之膠輪壓路機下，許晉福等立刻聯絡工務所及一一九，俟救護人員到達現場即以起重機將壓路機吊起並以破壞剪將壓路機駕駛座旁之護欄剪斷，方將劉永利拖出，經救護車送至佳里綜合醫院急救，後經家屬要求，將劉永利送回高雄家中，延至九十一年四月二十四日十三時四十三分，仍傷重不治。

六、災害原因分析：

（一）直接原因：駕駛壓路機翻落於高差約一·七公尺之斜坡下，導致被壓路機壓傷致死。

（二）間接原因：駕駛壓路機於鄰近斜坡作業，未事先調查該作業場所之地質、地形狀況等，適當決定整理工作場所以預防該等施工機械之翻倒、翻落，造成不安全環境。

（三）基本原因：

1. 未設置勞工安全衛生管理人員及未實施自動檢查。
2. 未實施教育訓練。
3. 未訂定勞工安全衛生工作守則。
4. 未於事前告知危害因素。
5. 未設置協議組織。

七、災害防止對策：

對於車輛系營建機械，如作業時有因該機械翻落危害勞工之虞者，未事先調查該作業場所之地質、地形狀況等，適當決定整理工作場所以預防該等機械之翻倒、翻落。



## 27. 從事膠輪壓路機滾壓路面作業發生災害

一、行業種類：道路工程業（四五〇二）

二、災害類型：墜落、滾落（〇一）

三、媒介物：其他營建用機械（車輛系營建機械）（一四九）

四、罹災情形：死亡 一 人

五、災害發生經過：

災害發生於九十一年四月二十四日十一時四十五分。災害發生當天，於八時許，尚遠企業有限公司灑水車駕駛黃德利及壓路機駕駛劉永利即至本工程工地上里程 7K+400 處之施工便道開始工作，黃德利駕駛灑水車於前方灑水，而劉永利則駕駛震動壓路機（鐵製滾輪）於後方滾壓路面，約於當日十時許，華洲營造股份有限公司許晉福組長和周有志、姜正杰及劉振寬至里程 7K+400 處測量紐澤西護欄基座鋼筋高程，當時劉永利正駕駛震動壓路機於里程 7K+400 處進行路面滾壓作業，約至當日十一時許，黃德利駕駛灑水車沿施工便道由里程 7K+400 處至 8K+343 處灑水，而劉永利則至里程 7K+560 處駕駛停放於該處之刮路機至里程 7K+400 處進行路面刮平作業，約至當日十一時四十五分許，劉永利將刮路機停放回里程 7K+560 處，再換駕駛停放於該處之膠輪壓路機（塑膠製滾輪）倒退，當退至里程 7K+545 處即翻落於該處之斜坡下，當時，黃德利正往回程灑水至里程 8K+000 處，剛好發現劉永利大叫一聲，而其駕駛之膠輪壓路機則正緩慢翻落於該處之斜坡下，黃德利立即趨前查看，而許晉福等亦因聽到叫聲而趕至查看，發現劉永利已被壓在其駕駛之膠輪壓路機下，許晉福等立刻聯絡工務所及一一九，俟救護人員到達現場即以起重機將壓路機吊起並以破壞剪將壓路機駕駛座旁之護欄剪斷，方將劉永利拖出，經救護車送至佳里綜合醫院急救，後經家屬要求，將劉永利送回高雄家中，延至九十一年四月二十四日十三時四十三分，仍傷重不治。

六、災害原因分析：

（一）直接原因：駕駛壓路機翻落於高差約一·七公尺之斜坡下，導致被壓路機壓傷致死。

（二）間接原因：駕駛壓路機於鄰近斜坡作業，未事先調查該作業場所之地質、地形狀況等，適當決定整理工作場所以預防該等施工機械之翻倒、翻落，造成不安全環境。

（三）基本原因：

1. 未設置勞工安全衛生管理人員及未實施自動檢查。
2. 未實施教育訓練。
3. 未訂定勞工安全衛生工作守則。
4. 未於事前告知危害因素。
5. 未設置協議組織。

七、災害防止對策：

對於車輛系營建機械，如作業時有因該機械翻落危害勞工之虞者，未事先調查該作業場所之地質、地形狀況等，適當決定整理工作場所以預防該等機械之翻倒、翻落。

## 28. 從事抽風器安裝作業發生墜落致死災害

一、行業種類：其他建材買賣零售業（四七一九）

二、災害類型：墜落〔0一〕

三、媒介物：屋頂〔四一五〕

四、罹災情形：死亡一人

五、災害發生經過：

災害發生於民國九十一年九月三日上午十時三十分許。災害當天八時許，雇主李00帶領勞工（店員）邱00到位於00縣00鎮00商行所屬儲貨倉庫屋頂，從事抽風機之安裝工作，當天邱00以切割機將屋頂彩色鋼板切出一個直徑約六十公分之圓孔，而李00再將彩色鋼板下方之隔熱泡棉割開，取出圓型鋼板並將抽風機一組一組分配至已開孔之位置準備安裝，工作至當天上午十時三十分許，邱00切割完最後第三個圓孔後，因切割機之螺絲有鬆動之情形，而回頭到屋頂邊緣處拿鉗子，欲修理該切割機，當邱00拿到鉗子後，欲再回切割處時，行經原已完成鋼板切割但尚未取出之第六個圓孔（由該倉庫大門算起），邱00不慎踏穿掉入圓孔內，邱00雙手攀住於該圓孔上，大呼救命，李00見狀後呼請附近工作之堆高機開到邱00下方，欲救邱00下來，但堆高機貨叉升至最高點並外加架設一把鋁梯，仍無法接到邱00，邱00最後因體力不支，由屋頂圓孔處墜落，墜落時頭部撞及堆高機及倉庫地面，經現場人員呼請一一九救護車送往00醫院急救，延至當日下午四時許，仍傷重死亡。

六、災害原因分析：

直接原因：從距地面高度六·五公尺之屋頂墜落，導致傷重死亡。

(二)間接原因：1、不安全環境：於屋頂從事抽風機安裝作業時，未確實使用安全帶、安全帽。

2、不安全動作：作業中疏於注意，踩踏到自己所切割之鋼板圓孔。

(三)基本原因：

未設置勞安衛生管理人員並實施自動檢查。

未辦理勞工安全衛生教育訓練。

未訂定安全衛生工作守則，以供遵循。

七、災害防止對策：

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。

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

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

高度二公尺以上之作業，應使勞工確實使用安全帶、安全帽及其他必要之防護具。

## 29. 從事消防設備安裝現場勘查作業時不慎發生墜落致死災害

一、行業種類：房屋設備安裝工程業（三九〇二）

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、傷〇人

五、災害發生經過：據目擊者永固機械工程行負責人陳江永及永一消防工程顧問有限公司勞工吳昆鴻稱：九十一年十一月二十三日下午三時四十分許，當時我（陳江永）正從事機械固定架作業，突然看到有東西掉落卸料機預留孔（長三·五米、寬一·五米、深二·二米），我就跑過去看，發現是永一消防工程顧問有限公司技術經理劉文欽墜落，就趕快呼叫該公司現場人員（吳昆鴻等四人），由吳昆鴻等人拿梯子將罹災者抬出來，送洪揚醫院轉台中榮總醫院再轉沙鹿童綜合醫院急救，延至九十一年十一月二十九日上午十二時〇分許不治死亡。

六、災害原因分析：

直接原因：自地面墜落深度約二點二公尺之卸料機安裝預留孔。

間接原因：不安全環境：開口部分未設置護欄、護蓋或安全網等防護設備及未確實使用安全帽。

基本原因：

- 1、未訂定自動檢查計劃實施自動檢查。
- 2、未確實辦理勞工安全衛生教育、訓練。
- 3、未訂定安全衛生工作守則，報經檢查機構備查後，公告實施。

七、災害防止對策：

- 1、雇主對於所使用之設備及其作業，應訂定自動檢查計畫實施自動檢查。（勞工安全衛生法第十四條第二項）
- 2、雇主對新僱勞工或在職勞工於變更工作前應施以從事工作及預防災變所必要之安全衛生教育、訓練。（勞工安全衛生法第二十三條第一項暨勞工安全衛生教育訓練規則第十三條）
- 3、雇主應會同勞工代表訂定適合其需要之安全衛生工作守則，報經檢查機構備查後，公告實施。（勞工安全衛生法第二十五條第一項）
- 4、雇主僱用勞工時，應依勞工健康保護規則之規定，實施勞工健康檢查及管理。（勞工安全衛生法第十二條）
- 5、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。但如使勞工佩掛有安全帶，並掛置於：：：安全母索等裝置，而無墜落之虞者，不在此限。（勞工安全衛生法第五條第一項暨營造安全衛生設施標準第十九條）
- 6、雇主對於在高度二公尺以上之高處作業，勞工有墜落之虞者，應使勞工確實使用安全帽及其他必要之防護具。（勞工安全衛生法第五條第一項暨勞工安全衛生設施規則第二八一條）
- 7、勞工保險月投保薪資應按勞工月薪總額依投保薪資分級表之規定投保。（勞工保險條例第十四條）

### 30. 從事鋼骨鎖螺絲作業未設置安全網發生墜落災害

行業種類：房屋建築業（四六〇一）

災害類型：墜落（〇一）

媒介物：開口部份（四一〇）

罹災情形：死亡一人、傷〇人

災害發生經過：

根據現場目擊者周鎮成及相關人員口述，本災害發生經過如下：

災害發生於民國〇〇年〇〇月〇〇日上午〇時〇分許。災害當天〇時許勞工〇〇〇在屋頂鋼構從事鎖螺絲工作，〇〇〇在地面從事巡視工作，工作至當天上午〇時〇分許、〇〇〇突然聽到喊叫一聲回頭一看，看見勞工〇〇〇從屋頂鋼構副柱旁墜落至施工架上，隨即〇〇〇呼叫現場工人去搶救〇〇〇下來後，立即送馬階醫院〇〇分院急救，仍傷重不治死亡。

六、災害原因分析：

（一）直接原因：從屋頂鋼構副柱旁墜落至施工架工作台上（高差約為三公尺），導致傷重死亡。

（二）間接原因：於屋頂鋼構從事鎖螺絲作業時，未於該處設置安全網且未確實使用安全帶，造成不安全環境。

（三）基本原因：

1. 未訂定安全衛生工作守則，以供遵循。

2. 危害告知：未對游泳館屋頂鋼構螺絲鎖固之作業危害及應採取之措施予以危害告知。

3. 協議組織：已設置，但對承攬人所僱用之勞工從事鋼構作業之工作場所未「確實巡視」（雖有填寫安衛工地每日巡視告知單，但均未陳核及巡視人員未簽章，缺失也未見告知承攬商之紀錄及改善情形）又對該墜落處未設置安全網、未使勞工確實使用安全帶可能造成墜落危害之具體事實未採取積極具體作為「連繫」及要求承攬人依營造安全衛生設施標準第十九條及勞工安全衛生設施規則第二八一條之規定「調整」其工作所必要之安全設施並採取工作許可等其他為防止職業災害之必要事項。

七、災害防止對策：

從事鋼骨鎖螺絲作業未設置安全網。

### 31. 從事模板作業因墜落發生災害

一、行業種類：其他營造業

二、災害類型：墜落

三、媒介物：施工架

四、罹災情形：死亡 1 人

五、災害發生經過：

災害發生於九十一年一月十九日下午四時三十分許。災害發生當天上午七時三十分許，○○企業行領班○○○分配○○○等三名勞工，至本工程工地演藝廳舞台區四樓東側組立牆面模板，直至上午十一時三十分休息，下午一時許繼續工作，下午四時三十分許，○○○告訴勞工○○及另一名同組施作之勞工後從第十一層施工架往下攀爬至第十層施工架拿取組立模板角材，而該施工架未設安全上下設備及可妥為掛置安全帶之設備；當時領班○○○恰好在四樓舞台區內部，突然聽到「啊」一聲又聽到「撲」一聲，○○○立即前往察看，發現○○○已由施工架上跌落至貴賓室屋頂（墜落後○○○右腳鞋子還留在施工架上），隨即○○○通知工地其他勞工電請「一一九」救護車救助，並將○○○移至地面，當「一一九」救護車來之後再將○○○送往○○醫院急救，延至當天下午五時十分傷重死亡。

六、災害原因分析：

直接原因：由施工架墜落至貴賓室屋頂（高度八·五公尺）傷重死亡。

間接原因：施工架未設安全上下設備及未提供安全帶妥為掛置設備，造成不安全環境。

基本原因：1、未設置勞工安全衛生管理人員及實施自動檢查。2、未對全數勞工辦理安全衛生教育訓練。3、對已訂定安全衛生工作守則，未向檢查機構報備，以供勞工遵循。4、未告知危害因素。5、未設置協議組織。

七、災害防止對策：

1、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。2、於在高度二公尺以上之高處作業，應使勞工確實使用安全帶、安全帽及其他必要之防護具。

### 32. 從事基礎坑挖掘作業因攀爬爬梯過程發生墜落災害

一、行業種類：一般土木工程業

二、災害類型：墜落

三、媒介物：爬梯

四、罹災情形：死亡 1 人

五、災害發生經過：

災害發生於民國九十一年九月二日上午十二時二十分許。災害當天上午七時三十分許，勞工○○○與勞工○○○等三人至本工程工地從事本工程編號十一號鐵塔C基礎之挖掘工作，工作至中午十二時二十分許，勞工○○○先由爬梯並藉以垂直式安全帶上至地面，隨後又將他使用過後之安全帶丟下基礎坑內給勞工○○○再使用（因○○○未使用垂直安全帶下至基礎坑底），約經六、七分鐘許，突然聽到「撲」一聲，勞工○○○立即前往察看，○○○已墜落至基礎坑底，○○○見狀請附近勞工電請一一九救助，○○○並立即下至基礎坑底以繩子綁住王文興，將其吊至地面，因一一九救護車尚未到達現場，故由○○股份有限公司工地主任○○○以自用車，送○○○至○○○醫院急救，延至當天下午二時十分許傷重死亡。

六、災害原因分析：

直接原因：從爬梯墜落至基礎坑底部（高差約為十三公尺），導致傷重死亡。

間接原因：於高度超過二公尺之基礎坑底作業時，未使勞工確實使用安全帶，造成不安全環境。

基本原因：1、未對全數勞工辦理安全衛生教育訓練。2、對已訂定安全衛生工作守則，未向檢查機構報備，以供勞工遵循。

七、災害防止對策：

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

### 33. 從事鋼筋綁紮作業因施工架工作台未設護欄（蓋）發生落災害

一、行業種類：房屋建築業

二、災害類型：墜落

三、媒介物：施工架

四、罹災情形：死亡 1 人

五、災害發生經過：

災害發生於民國九十一年十月二十日下午二時許。災害當天七時三十分許勞工○○○及其妻○○○至本工程工地，從事三樓樓版鋼筋之綁紮作業，工作至上午十一時三十分許休息，於下午一時許繼續上午之作業，直至下午二時許再至二樓綁紮窗戶欄杆之鋼筋，當時○○○站在二樓外牆施工架工作台上，欲將原先預留之鋼筋彎曲後，以利○○○綁紮鋼筋時（當時○○○位於二樓屋內），○○○用力使用之手工具突然滑脫，○○○因用力過猛致一時失去重心，由所站立之施工架工作台上開口處墜落至一樓地面，○○○立即趕至一樓察看，此時勞工○○○見狀電請一一九救護車前來救助，約下午二時三十分許，到達現場後，將陳寶法送往○○○醫院，延至下午三時三十五分，傷重死亡。

六、災害原因分析：

直接原因：勞工於施工架工作台（工作踏板三十五公分，未滿鋪）上從事調整鋼筋工作，由於未確實使用安全帶，不慎由該層施工架交叉拉桿下方墜落至地面（高差約為五・一公尺），導致傷重死亡。

間接原因：於施工架工作台上從事鋼筋綁紮作業時，未鋪設四十公分以上之工作台且未於該處設置護欄、護蓋或安全網等防護設備且未確實使用安全帶，造成不安全環境。

基本原因：1、未實施自動檢查。2、未辦理勞工安全衛生教育訓練。3、對已訂定之安全衛生工作守則，未向檢查機構報備，以供勞工遵循。

七、災害防止對策：

1、使勞工於高度二公尺以上施工架上從事作業時，工作台寬度應於四十公分以上並鋪以密接之板料，板料及板間縫隙不得大於三公分。2、使勞工於二公尺以上之施工架工作台從事鋼筋綁紮作業，應於該處設置護欄、護蓋或安全網等防護設備。3、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。

### 34. 從事文化瓦鋪設作業因墜落發生死亡災害

一、行業種類：房屋建築工程業（四六〇一）

二、災害類型：墜落（〇一）

三、媒介物：屋頂（四一五）

四、罹災情形：死亡一人

五、災害發生經過：

災害發生於民國九十一年六月二十二日下午五時十二分許。當天上午八時許，梁〇〇帶領蔡〇〇、陳〇〇等共六名勞工（含梁〇〇在內）至本工程工地從事文化瓦鋪設之工作，直至當天下午五時許，本工程工地A棟文化瓦已全部鋪設完成，蔡〇〇、陳〇〇二人則前往B棟四樓屋頂準備從事四樓屋頂外側文化瓦鋪設之工作，當陳〇〇已站在四樓屋頂西北側小平台上搬原先放置於女兒牆上之文化瓦時，蔡〇〇正從四樓屋頂西北側大平台上攀爬女兒牆並準備滑進小平台上時，因一時不慎，乃由女兒牆上墜落至地面，當時正位於該處附近之工地守衛員見狀，立即電請救護車將其送往台南成大醫院急救，延至當天下午六時四十六分傷重死亡。

六、災害原因分析：

直接原因：自四樓屋頂女兒牆上，墜落至地面上（高差約為十四·五公尺），導致傷重死亡。

間接原因：1·不安全設備：油壓泵浦上之壓力計已失效。

2·四樓屋頂作業時，未設置施工架且未使用安全帶、安全帽，造成不安全環境。

基本原因：

1·未設置勞工安全衛生管理人員。

2·未實施自動檢查。

3·未辦理勞工安全衛生教育訓練。

4·未訂定勞工安全衛生工作守則，以供遵循。

5·未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及有關安全衛生規定應採取之措施。

6·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，亦未確實實施工作之連繫與調整、工作場所之巡視、相關承攬事業間之安全衛生教育之指導及協助，及未採取其他為防止職業災害之必要事項。

七、災害防止對策：

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

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

5、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。

6、對於無法藉梯子或其他方法安全完成之高處營造作業，應設置適當之施工架。

7、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。



### 35. 從事琉璃瓦翻修作業發生墜落災害

一、行業種類：房屋建築工程業（四六〇一）

二、災害類型：墜落、滾落（〇一）

三、媒介物：營建物（四一八）

四、罹災情形：死亡 一 人

五、災害發生經過：

災害發生於九十一年六月二十六日十時二十分許。災害發生當天，於八時許，粗工傅青年、吳碧櫻及打石工張清安、綽號無牙等四人至青山寺二樓屋簷處，準備打除舊有之琉璃瓦，此時，打石工張清安及綽號無牙負責打除舊有之琉璃瓦，而粗工傅青年及吳碧櫻則位於屋簷旁之採光罩上負責清理打掉之碎石，此時塑膠製採光罩上東邊鋪有五塊二十四公分寬之木板，西邊鋪有三塊二十四公分寬之木板，當工作至當日九時許，勞工吳碧櫻即坐在採光罩上未鋪設木板之處休息，此時，寺廟管理員由下方經過發現，即至二樓告知勞工吳碧櫻不可坐於採光罩上，因此舉容易摔下來，勞工吳碧櫻即起立又開始工作，當工作至十時二十分許，勞工吳碧櫻又坐於西邊三塊木板之外緣休息，當其休息完欲起身繼續工作時，卻不慎踩穿採光罩而掉落於高約五·五公尺之地面下，現場工作人員緊急將其送至高雄市立小港醫院急救，延至九十一年六月二十六日二十時，仍傷重不治。

六、災害原因分析：

（一）直接原因：由距地面高度五·五公尺之塑膠製採光罩上踩穿墜落至地面，導致傷重死亡。

（二）間接原因：於塑膠製採光罩上作業時，未鋪設足夠之工作踏板，及未使勞工確實使用安全帶、安全帽，造成不安全環境。

（三）基本原因：

未設置勞工安全衛生管理人員及未實施自動檢查。

未實施教育訓練。

未訂定勞工安全衛生工作守則。

七、災害防止對策：

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。

### 36. 從事電焊鋼筋籠作業因挖土機後退撞擊並輾壓發生災害

一、行業種類：道路工程業（四五〇二）

二、災害類型：墜落（〇一）

三、媒介物：工作台（四一六）

四、罹災情形：死亡 一 人

五、災害發生經過：

災害發生於九十一年一月二十四日下午一時三十分許，模板工（罹災勞工為模板工）正在從事橋樑延伸板組模工作。災害當日下午約一時三十分許勞工林昭明（有受五噸以上移動式起重機操作人員訓練）駕駛二·九三噸移動式起重機，將勞工江〇〇及邵〇〇吊升至七米高的延伸板處下方，從事延伸板（屬橋樑翼版灌漿前之模板）位置校正及固定作業，當時因為延伸板並沒有水平，江〇〇遂用角材去頂延伸板，欲校正延伸板位置使其水平，工作一段時間後，突然在人員乘坐箱與起重機吊桿間的焊接點斷裂，江〇〇與邵〇〇遂隨人員乘坐箱從七米高處墜落，人員乘坐箱撞擊起重機車身後落至地面（當時江〇〇摔在車上，邵〇〇則隨人員乘坐箱摔至地面），在場作業勞工見狀立即將此二位傷者送枋寮醫院急救，江〇〇延至下午二時三十分許宣告不治，邵〇〇則在就醫後已可自由行動。

六、災害原因分析：

直接原因：從七公尺高處墜落地面，出血性休克致死。

間接原因：

1. 移動式起重機之使用，不以吊物為限，卻乘載及吊升勞工從事作業，造成不安全之環境。
2. 不安全環境：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（當時勞工均有戴安全帽）、安全索及其他必要之防護具，造成不安全之環境。

基本原因：

1. 已訂定勞工安全衛生工作守則，但未報檢查機構核備後供勞工遵守。
2. 未對該作業（七米高的延伸板處作業）實施危害因素告知。
3. 未對從事高架作業勞工實施相關作業安全衛生教育訓練。
4. 與再承攬人勞工共同作業，未設置協議組織並對各再承攬人針對其事業從事為防止職業災害之相關安全衛生教育指導及協助。

七、災害防止對策：

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

與承攬人分別僱用勞工共同作業時，應採取工作之連繫與調整、工作場所之巡視及其他為防止職業災害之必要事項。

雇主對於移動式起重機之使用，以吊物為限，不得乘載或吊升勞工從事作業。但在不得已情形下，具有人員專用乘坐廂及圍欄、配戴安全索或安全帶，足以防止墜落之設施者，不在此限。

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。

### 37. 從事模板組立之作業因墜落發生災害

一、行業種類：房屋建築工程業（四六〇一）

二、災害類型：墜落（〇一）

三、媒介物：屋頂（四一五）

四、罹災情形：死亡一人

五、災害發生經過：

根據現場工作人員林〇〇及相關人員口述，本災害發生經過如下：

災害發生於民國九十一年四月二十三日中午十二時二十分許。當天上午七時三十分許，模板領班陳〇〇帶領陳〇〇、林〇〇等共十六名勞工（含陳〇〇在內）至本工程工地從事工作，其中陳〇〇、林〇〇等六名勞工負責S2棟（十二樓）屋頂突出第三層建築物及水箱頂蓋內模組立工作，其餘人員則負責已拆除模板整理之工作，直至當天中午十二時許，S2棟屋頂突出第三層建築物及水箱頂蓋內模組立工作已全部完成，工作人員則開始收拾剩餘之材料及個人之工具（當時林〇〇尚瞧見陳〇〇仍在S2棟屋頂），並下至一樓一起吃飯，約於當天中午十二時二十分許，當模板工尚在吃飯時（共十五名，陳〇〇尚未下樓吃飯），突然聽到有喊叫聲（有人摔在這裡），全部人員立即趕往聲音來源處察看，發現陳〇〇已墜落在S1棟~S2棟間之露台（二樓）上，立即前往〇〇工地工務所告知工務所內人員並請求協助處理，隨後救護車即抵達現場，並將陳〇〇送往高雄長庚醫院急救，但仍因傷重死亡。

六、災害原因分析：

直接原因：自屋頂突出第三層建築物模板組立完成後之頂部，墜落至二樓露台上（高差約為四十五公尺），導致傷重死亡。

間接原因：爬上組立完成後之模板頂部，並沿著該頂部行走，造成不安全動作。

基本原因：

1. 未對勞工陳景寅施以從事工作及預防災變所必要之安全衛生教育、訓練。

2. 未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及有關安全衛生規定應採取之措施。

3. 未指定工作場所負責人，擔任指揮及協調之工作，亦未確實實施工作之連繫與調整、工作場所之巡視、相關承攬事業間之安全衛生教育之指導及協助，及未採取其他為防止職業災害之必要事項。

七、災害防止對策：

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

與承攬人分別僱用勞工共同作業時，應指定工作場所負責人，擔任指揮及協調之工作，亦應確實實施工作之連繫與調整、工作場所之巡視、相關承攬事業間之安全衛生教育之指導及協助，及應採取其他為防止職業災害之必要事項。

對勞工應施以六小時從事工作及預防災變所必要之安全衛生教育、訓練。

### 38. 從事模板組立之檢視作業因墜落發生死亡災害

一、行業種類：道路工程業（三八〇二）

二、災害類型：墜落（〇一）

三、媒介物：營建物（橋樑墩柱帽樑）（四一八）

四、罹災情形：死亡一人

五、災害發生經過：

根據現場目擊者歐OO、現場工作人員陳OO及相關人員口述，本災害發生經過如下：

災害發生於民國九十一年八月十四日下午一時四十五分許。當天上午七時三十分許，勞工陳OO及編號328之泰國籍勞工等二人至本工程工地樁號259K+040處，從事墩柱剪力塊模板組立之工作，至當日中午十二時休息吃飯（當時該模板已幾近組立完成）；下午一時三十分許，該二人又到達本工程工地樁號259K+040處之墩柱帽樑上準備設置帽樑四周之護欄，至當天下午一時四十五分許，菲律賓籍現場監工OO到達該處檢視模板組立之情形（因即將澆置混凝土）（當時帽樑四周之護欄均尚未設置），此時，勞工歐OO正駕駛混凝土泵送車抵達該處附近（距災害現場約五十公尺），抬頭一看，發現勞工OO正由該帽樑（南側）上墜落至地面，立即以電話聯絡現場監工蔡OO，蔡OO接獲消息後，立即電請救護車，並由救護車將OO送往長庚紀念醫院嘉義分院急救，但仍因傷重死亡。

六、災害原因分析：

直接原因：自橋樑墩柱帽樑上，墜落至地面上（高差約為6.4公尺），導致傷重死亡。

間接原因：於橋樑墩柱帽樑處從事檢視作業時，未於該處設置護欄且未確實使用安全帶，造成不安全環境。

基本原因：

1. 未於事前告知承攬人有關基樁工程施工使用挖土機從事作業時之危害因素及有關勞工安全衛生設施規則之規定應採取之措施。

2. 未對承攬人所僱用之勞工從事基樁作業之工作場所，採取確實連繫、調整、巡視等防止職業災害之必要措施。

七、災害防止對策：

事業單位將本工程交付承攬時，應於事前告知該承攬人有關橋樑墩柱帽樑等工作環境、危害因素暨勞工安全衛生法及有關安全衛生規定應採取之措施。

事業單位與承攬人分別僱用勞工共同作業時，應設置協議組織，且對承攬人所僱用之勞工從事檢視作業之工作場所應依法「確實巡視」，又對該場所未設置護欄、應使勞工確實使用安全帶可能造成墜落危害之具體事實應採取積極具體作為「連繫」及要求承攬人依營造安全衛生設施標準第十九條及勞工安全衛生設施規則第二八一條之規定「調整」其工作所必要之安全設施並採取工作許可等其他為防止職業災害之必要事項。

使勞工於二公尺以上之橋樑墩柱帽樑場所作業，應於該處設置護欄、護蓋或安全網等防護設備。

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。

### 39. 從事蘭花房鐵皮屋之烤漆浪板鋪設作業發生墜落致死災害

一、行業種類：房屋建築工程業（三九〇一）

二、災害類型：墜落（〇一）

三、媒介物：梯子等（三七一）

四、罹災情形：死亡 一人

五、災害發生經過：

災害發生於九十一年八月十四日下午一點四十分許，災害當天上午八點三十分勞工王〇〇與趙〇〇一同開貨車將材料（烤漆浪板）載到工地現場後便從蘭花屋（鐵骨架部分早於二天前已由劉〇〇僱工施作完成）靠西側面開始施作烤漆浪板鋪設，直至上午十一點時雇主劉〇〇到現場，那時西側面已完成烤漆浪板鋪設，於是劉〇〇便叫王〇〇與趙〇〇停止施工休息，待下午二點再三人一起上工施作剩下部分（南側面全部區域約十五平方公尺及東側面上方區域約二點四平方公尺），之後劉〇〇便於上午十一點十分載王〇〇離開工地至台東市查看另一工地，留趙〇〇一人在工地，一直到下午二點左右劉〇〇與王〇〇返回快到工地時就接到電話通知趙〇〇自梯上墜落，於是劉〇〇馬上到現場並一同上救護車將趙俊松送至馬偕醫院急救，延至下午四點十五分仍重傷死亡。

六、災害原因分析：

（一）直接原因：於施工合梯上墜落死亡。

（二）間接原因：使用之施工合梯兩梯腳間無繫材扣牢以防止使用中發生兩梯腳閉合，且對於無法藉梯子或其他方法安全完成之高處營造作業，未依規定設置適當之施工架進行作業，造成不安全環境。

（三）基本原因：

1、未設置勞工安全衛生管理人員及未訂定自動檢查計劃實施自動檢查。

2、未對勞工施以從事工作及預防災變所必要之安全衛生教育訓練。

3、未訂定適合其需要之勞工安全衛生工作守則，並報檢查機構核備後供勞工遵循。

4、原事業單位（劉進發）對承攬人（劉進旺）未就該鐵皮屋之烤漆浪板鋪設作業實施危害告知（工作環境、危害因素、及有關勞工安全衛生法令應辦事項）。

5、原事業單位（劉進發）未設置協議組及指定工作場所負責人、指導、巡視承攬人之相關作業及其他為防止職業災害之必要事項。

七、災害防止對策：

應落實對勞工應施以從事工作及預防災變所必要之安全衛生教育訓練。

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

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

事業單位與承攬人分別僱用勞工共同作業時，應設置協議組織。

雇主對於無法藉梯子或其他方法安全完成之高處營造作業，應設置適當之施工架進行作業。

#### 40. 從事低溫冷藏儲桶設備組裝作業因工作台未設置護欄發生墜落災害

一、行業種類：房屋建築工程業（三九〇一）

二、災害類型：墜落（〇一）

三、媒介物：工作台、踏板（四一六）

四、罹災情形：死亡一人、傷〇人

五、災害發生經過：據現場技工陳建銘稱述：「九十一年六月二十六日上午七時許進場工作，我跟其他三人在下斗做鎖螺絲等工作，曹世忠與余梓豪在高約十五公尺之踏板上做鎖螺絲工作（在桶內之踏板上）。後來我進入桶內底部做開風孔工作，大約十時許，我突然聽到有人大叫一聲，直覺不太對勁就馬上衝出桶外，就看到曹世忠臉部朝下，身體趴在地上（身上繫有安全帶及工具），頭部朝向儲存桶方向，其中一隻手之腕骨外露，頭部並無破裂。我跟其他三人就用箱型車將他送到若瑟醫院急救。」

六、災害原因分析：

直接原因：自約十六·七五公尺高度之踏板上墜落地面。

間接原因：

不安全狀況：

- （1）儲桶外之踏板未設置護欄。
- （2）儲桶外之踏板寬度不足。
- （3）高度一·五公尺無安全上下設備
- （4）無安全母索。

不安全行為：

- （1）安全帶掛鉤未使用。

基本原因：

- （1）未實施安全衛生教育及預防災變之訓練。
- （2）未實施安全衛生自動檢查。
- （3）未訂定安全衛生工作守則並報備。

七、災害防止對策：

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

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

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

（四）雇主使勞工於高度二公尺以上之屋頂、橋樑墩柱及橋樑上部結構、橋台、開口部份、階梯、樓梯、坡道、工作台、擋土牆等場所作業，應於該處設置護欄、護蓋或安全網等防護設備。（勞工安全衛生法第五條第一項暨營造安全衛生設施標準第十九條）

（五）高差超過一·五公尺以上之作業場所，未設置能使勞工安全上下之設備（勞工安全衛生法第五條第一項暨勞工安全衛生設施規則第二二八條）

（六）雇主使勞工於高度二公尺以上施工架上從事作業時，應依下列規定辦理：一、••二、工作台寬度應於四十公分以上並鋪以密接之板料。（勞工安全衛生法第五條第一項暨營造安全衛生設施標準第四十八條）

（七）雇主於僱用勞工時未施行體格檢查。（勞工安全衛生法第十二條）



#### 41. 從事施工架拆除作業發生墜落災害

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：施工架（四一一）

四、罹災情形：死亡一人、傷〇人

五、災害發生經過：據勞工劉建宏稱：一九十一年七月三十日下午三時十分許，我與罹災者朱慕信正從事鋼管鷹架拆除作業，我負責在地面接朱慕信卸下之施工架。當罹災者朱慕信拆卸第六層水平腳踏板後（共八塊），以繩索網綁準備將其卸放至地面，當卸放至第三層或第四層水平腳踏板位置時，我看到門型架內側立柱翹起，我就高喊門型架翹起，趕快把繩子放掉，但已經來不及，只見罹災者與門型架及腳踏板一起墜落地面（高度八點五米），我就趕快打一一九叫救護車，將罹災者送大里仁愛醫院急救不治死亡。

六、災害原因分析：

直接原因：自高度約八點五公尺之施工架工作台墜落至地面，致顱內出血、胸腔內出血不治死亡。

間接原因：不安全環境：

1. 距離地面高度八點五公尺之施工架工作台開口部分，未設置護欄或安全網等防護設備及未確實使用安全帶，因而墜落。

2. 施工架構件之連接部份或交叉部分未以適當之金屬附屬配件確實連接固定。

基本原因：

1. 未設置勞工安全衛生管理人員，實施安全衛生管理。

2. 未辦理勞工安全衛生教育、訓練。

3. 未訂定安全衛生工作守則，報經檢查機構備查後，公告實施。

4. 未採取協議、指揮、巡視、聯繫改善等防止職業災害必要事項之具體作為。

七、災害防止對策：

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

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

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

4. 雇主對於高度五公尺以上施工架之構築、拆除及重組等組配作業，應選任施工架組配作業主管負責監督指揮施工。（勞工安全衛生法第五條第二項暨營造安全衛生設施標準第四十一條）

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

6. 雇主使勞工於高度二公尺以上之屋頂、工作台、等場所作業，應於該處設置護欄、護蓋或安全網等防護設備。但如使勞工佩掛有安全帶，並掛置於安全母索等裝置，而無墜落之虞者，不在此限。（勞工安全衛生法第五條第一項暨營造安全衛生設施標準第十九條）

7. 雇主對於鋼管施工架之設置，應依下列規定辦理：一、。二、。三、。四、構件之連接部份或交叉部分應以適當之金屬附屬配件確實連接固定，並以適當之斜撐材補強。五、。（營造安全衛生設施標準五十九條第四款）



#### 42. 勞工從事鋼構組配作業發生墜落致死案例

一、行業種類（含代碼）：其他營造業（4900）

二、災害類型（分類號碼）：（0一）墜落

三、災害媒介物（分類號碼）：（四一五）鋼樑

四、罹災程度：死亡。

五、災害發生經過：

據肇災事業單位勞工A君稱：民國九十一年四月十六日中午十一時五十分左右於新竹某新建工程之鋼樑組配作業，因所要組配之鋼樑尺寸不符，無法安裝，於是塔吊手將鋼樑放下，於四樓之人員亦收工準備返回一樓吃飯，可能於此時罹災者行走於圓弧形之鋼樑上，不慎踩空墜落，當時聽到喊叫之聲（啊之聲）並看到罹災者墜落碰撞到二樓懸臂鋼樑後，彈到一樓鋼承板上，另稱：罹災者所行走之圓弧形鋼樑有設置安全母索。

六、災害原因分析：

1．直接原因：墜落致死。

2．間接原因：不安全行為：在四樓從事鋼構組配作業，行走於鋼樑上，未確實使用安全帶，將之掛扣於安全母索上。

3．基本原因：（1）未訂定安全衛生工作守則，報本所備查後使勞工遵守。

（2）鋼構組配作業主管未在场確實督導勞工使用安全帶。

七、災害防止對策：人員從事鋼構組配作業應有防墜措施，鋼構組配作業主管並應確實督導勞工使用安全帶

#### 43. 從事鋁門窗拆紙作業墜落死亡災害案

一、行業分類：其他營造業（○四○四）

二、災害類型：（0一）墜落

三、災害媒介物：（四一八）營建物

四、罹災情形：死亡1人

災害發生經過：據罹災者紀XX老闆王XX所述：紀XX原在BI區從事鋁門窗拆紙作業，是我叫他到AII區A31四樓來，告訴他如何移開一些東西（本樓置有帳棚），隨後我即到三樓作業，約過了十分鐘左右有人告訴我紀XX掉下去了，後經送南門綜合醫院再轉送新竹醫院急救無效延至二月六日下午約五時死亡。

五、災害原因分析：

1．直接原因：高處墜落致死。

2．間接原因：

（1）不安全動作：未循正常通道下樓，自女兒牆外側之雨遮跳越至相隔寬約一米之另一棟女兒牆外側之雨遮。

（2）作業中喝酒。

3．基本原因：

六、災害防止對策：

（1）原事業單位與各承攬人分別僱用勞工共同作業，未成立協議組織且未召開協議組織會議，亦未確實採取指揮、巡視、連繫、調整等防止職業災害之必要措施。（2）原事業單位與承攬人、中間承攬人將事業單位之一部份交付承攬時，未於事前告知承攬人有關其事業工作環境危害因素暨有關安全衛生規定應採取之措施。

#### 44. 從事樓梯間牆面粉刷作業發生墜落災害

一、行業種類：房屋建築工程業（三九〇一）

二、災害類型：墜落、滾落（〇一）

三、媒介物：工作台（四一六）

四、罹災情形：死亡 一 人

五、災害發生經過：

災害發生於九十一年十一月一日下午四時四十四分。災害發生當天，自然人洪國勝帶領吳明進等七名勞工至本工程工地從事室內牆面粉刷之工作，至當天下午四時四十四分許，洪國勝和其他四位勞工（含吳明進）正在從事三樓至四樓間之樓梯牆面粉刷工作，其中吳明進負責粉刷西側牆面，突然傳來一聲巨響，洪國勝等立即轉頭查看，發現吳明進已墜落至一樓地面，洪國勝等立即將其送往嘉義縣義竹消防隊，再由救護車送往長庚紀念醫院嘉義分院急救，三天後再轉診至高雄邱綜合醫院治療，延至九十一年十一月五日下午五時十分，仍傷重不治。

六、災害原因分析：

（一）直接原因：由距一樓地面高度十・八公尺之工作台上墜落，導致傷重死亡。

（二）間接原因：

不安全環境：於距一樓地面高度十・八公尺之三樓至四樓之樓梯間工作臺上從事牆面粉刷作業時，作業現場並未鋪設安全網且未設置護欄或護蓋，而勞工吳明進亦未配戴安全帶及安全帽，造成不安全環境。

（三）基本原因：

未設置勞工安全衛生管理人員及未實施自動檢查。

未實施教育訓練。

未訂定勞工安全衛生工作守則。

七、災害防止對策：

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。

#### 45. 從事屋頂維修作業因踏穿石棉瓦發生墜落致死災害

一、行業種類：其他營造業（五九〇〇）

二、災害類型：墜落（〇一）

三、媒介物：屋頂（四一五）

四、罹災情形：死亡一人

五、災害發生經過：

依據李氏工程行所雇勞工王勇生稱述，九十一年九月四日十一時許，勞工李彥武爬上欣銓企業股份有限公司二廠油壓組廠房屋頂準備收拾器時，不慎踏穿屋頂石棉瓦後墜落至地面經送至嘉義基督教醫院救治，延至九十一年九月六日二十三時五分死亡。

六、災害原因分析：

直接原因：墜落致死

間接原因：1. 不安全環境：屋頂未設置踏板，其下方亦未張設安全網等安全措施

2. 不安全動作：勞工李彥武未使用安全帶、安全帽。

基本原因：1. 未施以從事工作及預防災變所必要之安全衛生教育、訓練。

2. 未依勞工安全衛生法及有關規，會同勞工代表訂定適合其需要之安全衛生工作守則，供勞工遵守。

3. 原事業單位未於事前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。

4. 事業單位與承攬人分別雇用勞工共同作業時，未設置議組織辦理規定事項。

七、災害防止對策：

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。

事業單位與承攬人分別雇用勞工共同作業時，未採取防止職業災害必要措施。

應訂定自動檢查計劃實施自動檢查。

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。

應訂定安全衛生工作守則，並報經檢查機構備查後公告實施。

應依規定設置勞工安全衛生業務主管。

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

#### 46. 勞工從事橋樑箱型樑底模拆模作業時墜落死亡災害

一、行業種類：土木工程業

二、災害類型：墜落

三、媒介物：底模

四、罹災情形：死亡一人

五、災害發生經過：

據現場目擊人員蔡○○、洪○○等人稱述，九十一年十二月二十日早上八時許拆除 P4A4R 至 P4B1R 跨間箱型樑底板模，因底模（重約二公噸）且距地面高約十七公尺，故由二部起重機配合人員拆除作業。拆除過程中，由在橋面上之起重機吊著底模一端時，因起重機操作員戴○○肚子痛，告訴領班後即離開起重機操作室去上廁所，約九時四十分一泰籍勞工○○到該起重機操作室拿手套時，不小心右手衣服袖口勾到起重機的快速空檔桿，導致吊著底模之起重機鋼索快速滑落，造成底模及在底模上之○泰籍勞工一起墜落地上，經送醫院急救不治死亡。

六、災害原因分析：

（一）直接原因：高處墜落死亡。

（二）間接原因：1. 起重機操作人員離開操作室時，未暫停拆除作業。

2. 未經訓練合格之人員，隨意進入起重機操作室。

（三）基本原因：1. 未設置勞工安全衛生人員並實施自動檢查。

2. 未訂定安全衛生工作守則，報經檢查機構備查後，公告實施。

3. 未設置訓練合格之模板支撐作業主管於現場指揮。

4. 原事業單位與承攬人分別僱用勞工共同作業時未採取工作之連繫與調整、工作場所之巡視、相關承攬事業間之安全衛生教育之指導及協助、其他為防止職業災害之必要事項等必要措施。

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。（勞工安全衛生法第十四條第一、二項）

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

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（勞工安全衛生法第二十三條第一項）

4、雇主對下列主管人員應使其接受營造業作業主管安全衛生教育訓練：一、．．．二、模板支撐作業主管。三、．．．（勞工安全衛生教育訓練規則第六條第一項第二款）

5、雇主對於經中央主管機關指定具有危險性之機械或設備，使用超過規定期間者，非經再檢查合格，不得繼續使用。（勞工安全衛生法第八條第一項）。

6、雇主對於移動式起重機之檢修、調整、操作、組配、拆卸等，應依左列規定：一、．．．二、操作人員或駕駛人員於起重機吊有荷重時，不得擅離操作位置或駕駛室。三、．．．（起重升降機具安全規則第五十三條第一項第二款）

7、雇主僱用勞工從事模板支撐之構築及拆除作業時應選任模板支撐作業主管辦理下列事項：一、分配及在現場監督勞工作業。二、檢查器具、工具並汰除其不良品。三、監督勞工使用安全帽或安全帶。（營造安全衛生設施標準第一三三條）

#### 47. 從事鋼構電銲作業因未設置安全網發生勞工沈海龍墜落死亡職業災害

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：樑（四一五）

四、罹災情形：死亡一人、傷〇人

五、災害發生經過：據現場監工盧順福稱述：「九十一年九月十七日上午九時許進場工作，到了下午沈海龍在型鋼上（高約六·五公尺）從事電銲作業（電銲位置如照片三），我則從事樓梯扶手電銲作業。直到下午五時五十分許，大家準備收工。我聽到一聲巨響便回頭看，發現沈海龍已臉部朝上躺在地面（其身上有佩戴安全帶，安全帽則摔落一旁）。其斷續地呻吟，無法言語。我們馬上將其送至省立雲林醫院，惟急救無效死亡。」

六、災害原因分析：

直接原因：自約六·五公尺高度之型鋼上墜落地面。

間接原因：

不安全狀況：

（1）勞工通路（型鋼）下方未設置安全網。

（2）型鋼上未設置安全母索供勞工使用。

基本原因：

（1）未實施安全衛生教育及預防災變之訓練。

（2）未實施安全衛生自動檢查。

（3）未訂定安全衛生工作守則並報備。

七、災害防止對策：

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

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

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

（四）雇主使勞工於高度二公尺以上之屋頂、橋樑墩柱及橋樑上部結構、橋台、開口部份、階梯、樓梯、坡道、工作台、擋土牆等場所作業，應於該處設置護欄、護蓋或安全網等防護設備。（勞工安全衛生法第五條第一項暨營造安全衛生設施標準第十九條）

（五）二公尺以上之高處作業，勞工有墜落之虞，應使勞工確實使用安全帶及其他必要之防護具（勞工安全衛生法第五條第一項暨勞工安全衛生設施規則第二百八十一條）

（六）雇主於僱用勞工時應施行體格檢查。（勞工安全衛生法第十二條）

（七）雇主僱用勞工從事鋼構組配作業，應選任鋼構組配作業主管，辦理下列事項：一、分配及在現場監督勞工作業。二、檢查器具、工具、安全帽及安全，並汰除其不良品。三、督導勞工使用安全帽或安全帶。（營造安全衛生設施標準第一百四十九條）

#### 48. 從事鋪設格柵板作業墜落災害

一、行業種類：其他營造業（四二〇〇）

二、災害類型：墜落（01）

三、媒介物：開口（414）

四、罹災情形：死亡一人

五、災害發生經過：災害當日上午約九時十分罹災者於鍋爐機房鋼構工程西側工地距地面 20.61 公尺（EL. 27.61 公尺）處鋼構上從事鋪設格柵板作業，罹災者於跨越鋼構立柱，解鉤安全帶後未將其鉤掛於安全母索上，又一腳踩及對面 ACG20 格柵板時，可能該格柵板未完妥固定致失足墜落地面（格柵板同時墜落），經查看發現，罹災者俯臥地面，鼻部出血，尚有心跳，經榮總急救，但仍不治。

六、災害原因分析：

直接原因：自高度 20.61 公尺鋼構開放性開口墜落地面，致外傷性休克，經送醫急救不治。

間接原因：不安全環境：於高度二公尺以上之開口部分等場所作業，未於該處設置護欄、護蓋或安全網等防護設備。

不安全動作：行走鋼構於跨越鋼結構立柱時，解鉤安全帶後未再將其鉤掛於安全母索上。

基本原因：

（1）安全衛生工作守則未向檢查機構核備後公告並落實實施。

（2）鋼構組配作業主管未於現場監督勞工作業。

（3）未就工作場所環境、可能危害因素明確而具體告知承攬人。

（4）未善盡工作之聯繫與調整，工作場之巡視，有關承攬事業間之安全衛生教育之指導及協助。

七、災害防止對策：

1、須盡工作之聯繫與調整，工作場之巡視，有關承攬事業間之安全衛生教育之指導及協助，防止職業災害。（勞工安全衛生法第十八條第一項）

2、應於事前告知該承攬人有關其事業工作環境、危害因素暨本法及有關安全衛生規定應採取之措施。（勞工安全衛生法第十七條第一項）

3、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十七條暨勞工安全衛生法第五條第二項）

4、應訂定安全衛生工作守則，報檢查機構備查後，公告實施。〔勞工安全衛生法第二十五條第一項〕

5、從事鋼構組配作業，應選任鋼構組配作業主管，辦理下列事一、分配及在現場監督勞工作業。二、：：：：三 督導勞工使用安全帽或安全帶。（營造安全衛生設施標準第一四九條第一項暨勞工安全衛生法第五條第二項）

6、於高度二公尺以上之開口部分、工作臺、等場所作業，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十九條暨勞工安全衛生法第五條第一項）

7、雇主對於在高度二公尺以上之高處作業，勞工有墜落之虞者，應使勞工確實使用安全帶、安全帽及其他必要之防護具。（勞工安全衛生設施規則第二八一條暨勞工安全衛生法第五條第二項）（係勞工作業中不安全之動作，非雇主未提供安全帶、未設置安全母索供掛用等措施。）

8、不適於鋪設臨時性構台之鋼構建築，且未使用施工架而落距差超過二層樓或七．五公尺以上時，應張設安全網。（營造安全衛生設施標準第 151 條第 1 項第二款暨勞工安全衛生法第五條第一項）

9、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十七條暨勞工安全衛生法第五條第二項）





#### 49. 從事浪板檢修墜落致死職業災害

一、行業種類：其他營造業四九〇〇

二、災害類型：墜落

三、災害媒介物：屋頂

四、罹災程度：一人死亡

五、災害經過

九十一年十二月三日下午，百州機電股份有限公司所僱勞工洪堯欽與勞工陳文順、洪寶復、洪萬清及洪文等五人在小港區茂大街五號石綿瓦廠房二樓屋頂從事浪板檢修工程，工作進行至約下午四時三十分許，工作已告一段落，大家正在收拾工具，準備收工時，洪堯欽突然發現不見洪文之身影，眼光四下搜尋的結果，赫然望見洪文墜落於地面上，雖迅即將洪文送到小港醫院急救，惟延至十二月九日夜間不治死亡。

六、災害原因

(一) 直接原因：從石綿瓦廠房二樓屋頂邊緣墜落至地面，頭部受創導致顱內出血，送醫不治死亡。

(二) 間接原因：

不安全狀況：使勞工於高度二公尺以上之屋頂從事作業，未於該處設置護欄或安全網等防護設備；雖使勞工配掛有安全帶，惟無堅固錨錠、可供鉤掛之物件或安全母索等裝置，使勞工洪文發生墜落災害。

不安全動作：

1. 未使用安全帶或使用安全帶未確實。

基本原因：

1. 未訂定墜落災害防止計畫。

七、災害防止對策

1. 應訂定墜落災害防止計畫。

2. 使勞工於高度二公尺以上之屋頂從事作業，應於該處設置護欄或安全網等防護設備；但若使勞工配掛安全帶，應掛置於堅固錨錠、可供鉤掛之物件或安全母索等裝置，而無墜落之虞者。

## 貳、滾落

### 50. 從事駕駛預拌混凝土車未設置柵欄及未置交通引導人員發生預拌混凝土車滾落山谷災害

一、行業種類：預拌混凝土製造業

二、災害類型：滾落

三、媒介物：卡車

四、罹災情形：死亡一人、傷0人

五、災害發生經過：災害發生於民國九十一年十一月二十七日下午七時三十分許，當日下午約三時許勞工王福壽等五人於工地完成擋土牆組模板工作，其它三名勞工先行離去，剩王福壽及洪茂松留工地，兩人電叫福楹混凝土股份有限公司預拌混凝土車前來從事混凝土灌漿，預拌混凝土車司機邱榮祿於下午約四時二十分載運混凝土來到工地，將車子停放於產業道路上(擋土牆旁之上方)，下車操作開關洩料灌漿，至下午約七時二十分許洩料完畢，邱榮祿先駕駛車子前進約二公尺，然後下車洗完車子後，即欲上車，此時王福壽於擋土牆處(車子後方)從事搗築工作，與王福壽相距約五公尺，王福壽向邱榮祿說稍等一會兒欲幫他指揮，但邱榮祿可能未聽到而爬上駕駛座欲倒車迴轉，當時王福壽已停下工作欲幫他指揮，且聽到總煞車解除聲音，但車子一直往後退，未見煞車，王福壽一直喊叫，但車子已滑落邊坡，衝破原先已灌漿完成之擋土牆，直接滾落到邊坡下方約一百多公尺深之山溝處，災害發生後，經聯絡福楹混凝土股份有限公司，並電叫救護車，於下午約九時二十分許，救護人員才將邱榮祿擡出來，當時人已死亡，救護車直接將遺體送回喪家。

六、災害原因分析：司機邱榮祿駕駛預拌混凝土車於山區產業道路上施工完畢後，欲倒車迴轉時，邱榮祿將總煞車解除後，車子後退時，可能未踩煞車，且施工道路未設置適當柵欄及未置交通引導人員，致預拌混凝土車滾落於產業道路邊坡下方約一百多公尺深之山溝處後，邱榮祿墜落於車外，傷重致死。

綜上所述，本次災害發生之可能原因分析如后：

(一)直接原因：預拌混凝土車滾落於產業道路邊坡下方約一百多公尺深之山溝處後，司機邱榮祿墜落於車外，傷重致死。

(二)間接原因：1、不安全環境：車輛行駛之施工道路未設置適當交通號誌、標示或柵欄及未置交通引導人員。

(三)基本原因：

1、未設置勞工安全衛生管理人員。

2、未辦理勞工安全衛生教育訓練。

3、未訂定安全衛生工作守則，以供勞工遵循。

4、未具體詳實告知承攬人工作環境危害因素並列於紀錄。

5、有共同作業情形，未設置協議組織，未採取協議及作成紀錄，未施作巡視、聯繫改善、指導訓練及其他為防止職業災害之必要事項等具體作為。

七、災害防止對策：車輛行駛之施工道路未設置適當交通號誌、標示或柵欄及未置交通引導人員。

## 參、衝撞

### 51. 從事紐澤西護欄吊放作業因乘坐於積載型移動式起重機車斗突剎車時造成車斗上紐澤西護欄前衝壓災害

一、行業種類：起重工程業（○四○一）

二、災害類型：被撞(05)。

三、媒介物：紐澤西護欄（519）。

四、罹災情形：死亡 一 人

五、災害發生經過：承攬人聯鴻起重工程行勞工陳映佃駕駛車號 ZW-196 積載型移動式起重機；助手洪泰文跨坐於載貨台（車斗）上，於二高南下線由南往北欲至後龍收費站午餐，當車行至 124.300 公里前方約五十公尺處，看見前方之門形標示架，突然想到吊桿未放下，唯恐撞擊而緊急煞車，致車上所载之紐澤西護欄往前衝撞造成洪泰文大腿骨、腹部等多處外傷，經送醫院急救不治死亡。

六、災害原因分析：

直接原因：乘坐於積載型移動式起重機載貨台（車斗），因急煞車為載貨台上突然前移之紐澤西護欄撞擊，致腹部挫裂傷、低血量性休克死亡。

間接原因：不安全狀況：（1）、行駛中之起重機吊桿未全部放下。

（2）、載運之紐澤西護欄未予適當固定。

不安全動作：未乘坐於駕駛座旁之席座，乘坐於載有紐澤西護欄載貨台（車斗）。

基本原因：

（1）雇主未設置勞工安全衛生管理人員，實施安全衛生管理。

（2）雇主未對所僱勞工實施安全衛生教育訓練。

（3）雇主未訂定自動檢查計劃實施自動檢查。

（4）雇主未訂定安全衛生工作守則共勞工遵守。

（5）雇主對從事吊掛作業勞工，未其受吊掛作業人員特殊作業安全衛生教育訓練。

（7）雇主對起重機具之作業，現場未派有專人負責辦理（指揮監督）。

（8）事業單位將工程交付承攬，未事前具體告知有關其事業工作環境、危害因素以及勞工安全衛生規定應採取之措施。

（9）事業單位與承攬人分別僱用勞工共同作業，為防止職業災害，原事業單未採取對承攬人使用之危險性機械予進場管制；又未善盡工作場所之巡視致使起重機具作業無專人指揮監督予禁止作業、對載貨台物料之移動致有危害勞工之虞，未提供勞工防止物料移動之適當設備，並應規定勞工使用，或做必要之「聯繫」及「調整」、有關承攬事業間之安全衛生教育之指導及協助（自主管未實施）及其他為防止職業災害之必要事項。

七、災害防止對策：

1、將工程事業交付承攬，應於事前告知承攬人有關其事業工作環境、危害因素以及勞工安全衛生規定應採取之措施。（勞工安全衛生法第十七條第一項）

2、事業單位與承攬人、再承攬人分別僱用勞工共同作業，為防止職業災害，應採取下列必要措施：  
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. 工作之聯繫與調整。  
3. 工作場所之巡視。  
4. 有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。  
（勞工安全衛生法第十八條第一項）

3、應實施安全衛生管理；應設置勞工安全衛生管理人員；應訂定自動檢查計畫實施自動檢查。（勞

工安全衛生法第十四條第一、二項)。

4、應勞工使其受適於各該工作所必要之一般安全衛生、訓練。(勞工安全衛生法第二十三條第一項)

5、雇主應會同勞工代表訂定安全衛生工作守則，並報本所備查後，公告實施。(勞工安全衛生法第二十五條第一項)

6、雇主對從事吊掛作業人員，應使其受吊掛作業人員特殊作業安全衛生教育訓練。(勞工安全衛生教育訓練規則第十一條第六款暨勞工安全衛生法第二十三條第一項)

7、雇主對經中央主管機關指定具有危險性之機械或設備非經檢查機構或中央主管機關指定之代行檢查機構檢查合格者，不得使用；其使用超過規定期間者，非經再檢查合格者，不得繼續使用。(勞工安全衛生法第八條第一項)

8、起重機具作業應有專人指揮(監督)作業(勞工安全衛生設施規則第八十八條暨勞工安全衛生法第五條第一項)

9、雇主對就業場所之車輛機械，應規定駕駛者或有關人員負責執行-車輛係營建機械，除乘坐席位外，於作業時不得搭載勞工。(勞工安全衛生設施規則一一六條第一項第2款暨勞工安全衛生法第五條第二項)

10、雇主為防止載貨台物料之移動致有危害勞工之虞，除應提供勞工防止物料移動之適當設備，並應規定勞工使用。【勞工安全衛生設施規則一六四條暨勞工安全衛生法第五條第一項】

11、雇主使勞工於載貨台從事單一之重量超越一百公斤以上物料裝卸時，應指定專人採取左列措施：一、決定作業方法及順序，並指揮作業。：：：：五、監督勞工作業狀況。【勞工安全衛生設施規則一六七條第一項第一、五款暨勞工安全衛生法第五條第二項】

## 肆、物體飛落

### 52. 從事帷幕牆吊裝作業因物體飛落擊中災害

行業種類：石材安裝工程業。

災害類型：物體飛落。

媒介物：石材和玻璃。

罹災情形：死亡一人，傷○人。

災害發生經過：

四月二十九日上午固定式起重機操作人員黃○輝，由吊掛人員邱○彬指揮，帷幕牆單元件掛好後，將吊舉物揚升至三十一樓後進入屋頂上方。第四次吊掛作業吊運帷幕牆五片。指揮手將鋼索套入帷幕牆貨架下方堆高機預留孔架邊，吊舉物上升三十公分測試安全性，鉤頭起吊二公尺停止，伸臂俯下，鉤頭繼續上升至超過三十一樓屋頂女兒牆。接著頂樓指揮手江○泰指揮將吊臂旋轉 60 度越過頂樓女兒牆，吊舉物急速接近女兒牆，塔吊開始冒煙。操作手緊急處置無效，帷幕牆因貨架重心不穩而向外傾斜，瞬間脫離帶環鋼索而掉落。部分帷幕牆掉落一樓挑空區上之鋼樑，帷幕牆框架內之大理石碎片經由開口砸到地下二樓西側做石材放樣的罹災者黃○蘭。一聲巨響，維○實業李○耀見罹災者在地下二樓西側牆處倒臥並呻吟，左小腿變形。因急於救人，未看清被啥撞擊，周圍皆是三十公分大小的石材。隨即離災者由公務車送仁愛醫院搶救。經搶救無效，罹災者於當日十三時三十分宣告不治死亡。

災害原因分析：

(一) 直接原因：被破碎大理石撞擊，血胸致死。

(二) 間接原因：不安全狀況：吊舉物下方未禁止人員進入、未有防止吊舉物脫落、操作手未能正確判定伸臂狀況。不安全動作：伸臂旋轉入樓時速度不當、未依伸臂仰角與捲揚鋼索之位置判斷吊物高度是否足可通過女兒牆。

(三) 基本原因：未確實要求指揮人員，未確實於事前告知事業工作環境、危害因素暨安全衛生規定應採取之措施，未確實應採取必要指揮及協調、聯繫及調整、工作場所之巡視等措施。

災害防止對策：

訂定自動檢查計畫。於事前告知其事業工作環境、危害因素暨本法及有關安全衛生規定應採取之措施。設置協議組織。訂定適合其需要之安全衛生工作守則。應設置適當之施工架。施以必要之安全衛生教育訓練。

## 54. 台電火力發電廠煙囪底搭站在配重塊上遭由第十層工作平台飛落鋼板擊中災害

一、行業種類：一般土木工程業(三八〇一)。

二、災害類型：物體飛落(0四)。

三、媒介物：金屬材料(花紋鋼板：五二一)。

四、罹災情形：死亡一人、傷三人

五、災害發生經過：據在現場工作之昭伸企業股份有限公司所僱勞工陳守德(領班)稱：掉落之鋼板為本公司施作材料之一，當日之工作性質為配合鼎台營造工程股份有限公司之人員逐步拆除木製工作踏板後，本公司人員再隨即鋪設花紋鋼板。災害發生當時(十三時許)，本公司有六名勞工在煙囪第十層平台上睡覺休息(十二時至十三時；中午並未隨同鼎台營造工程股份有限公司所僱之五名勞工下至地面用餐)，該致災鋼板因位於角落，雖歸位妥當，然尚未焊接固定，可能當時風力強勁而遭吹落。據在現場工作之鼎台營造工程股份有限公司所僱勞工ALI PRANOTO(印勞)稱：九十一年十月二十六日下午一時左右，我與同事李永琛、王朝禹、SATHAN SAMIAN(泰勞)及TRI JAYADI(印勞)等一行五人準備上工，大家圍成一圈站在纜線垂吊之圓形配重塊上、皆頭戴安全帽並以安全帶扣掛住纜線，由捲揚機預計拉昇至煙囪第十層平台實施拆卸工作踏板作業，當升高至約一〇〇公尺左右，突然有一塊花紋鋼板掉落擊中我們，隨即昏迷，皆垂掛在勾住纜線之安全帶上，經在煙囪外警戒之同事曾順德聽到重物落地聲音，即刻入內查看，發現後即呼叫其他人員將我們用箱型車緊急送往鄰近之梧棲童綜合醫院急救。

六、災害原因分析：

(一)直接原因：鋼板飛落擊中勞工。

(二)間接原因：

不安全狀況：

1、煙囪第十層平台部份開口面下方未掛設防護網。

2、未使用人員安全上下設備。

3、花紋鋼板未隨即確實焊接固定。

4、風力過大時仍使勞工作業。

(三)基本原因：

1、部份勞工未實施安全衛生教育訓練及預防災變之訓練。

2、未訂定自動檢查計劃實施自動檢查。

3、原事業單位未向承攬人具體告知工作環境、危害因素。

4、共同作業未採必要防災措施。

七、災害防止對策：

(一)對於高度在二公尺以上之作業場所，在遭受十分鐘的平均風速每秒十公尺以上強風時，如無周全之安全防護措施，請勿使勞工於現場作業而其下方(如煙囪底部)人員需淨空。

(二)鋼板或其他材料(如木製工作踏板等)吊升高處放置定位後，應隨即固定妥當，以防止飛落。

(三)高壓氣體鋼瓶位於高處如過於集中放置時，請確實考量承載鋼板之承載力量，以避免無法荷重而整體掉落。

#### 54. 勞工駕駛挖土機因卡車傾倒擊壓災害

一、行業種類：其他營造業

二、災害類型：物體飛落

三、媒介物：石頭

四、罹災情形：死亡一人

五、災害發生經過：

據砂石車司機周○○稱述，九十一年十一月八日他從南投縣國姓鄉載運塊石到台中港工地，約九時三十分許到達卸料位置時，他在駕駛座上操作將車斗上升以便卸料，當車斗上升時，突然車斗向旁傾斜，致車斗上的塊石掉落壓到在旁的挖土機駕駛艙，使位於駕駛座上之陳○○受重傷，經緊急送沙鹿○○醫院急救延至當日十七時三十分許死亡。

六、災害原因分析：

(一) 直接原因：被掉落塊石撞擊外傷性休克死亡。

(二) 間接原因：可能挖土機挖斗鉤到車斗保護板或海風吹襲才使車斗傾斜。

(三) 基本原因：1 未設置勞工安全衛生管理人員，實施安全衛生管理。

2 未實施安全衛生教育訓練。

3 未訂定自動檢查計劃實施自動檢查。

4 未訂定安全衛生工作守則。

七、災害防止對策：

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

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

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守則，報經檢查機構備查後，公告實施。(勞工安全衛生法第二十五條第一項)

## 55. 從事鋼軌樁及鋼板打設工作發生被鋼板壓及死亡災害

一、行業種類：下水道土木工程

二、災害類型：物體飛落

三、媒介物：金屬財材料

四、罹災情形：死亡一人、傷0人

五、災害發生經過：災害發生於民國九十一年十月二十二日上午十一時許，當日 上午八時，周炳昆與張文雄二人開始從事吊掛鋼軌樁及鋼板並打設之工作，周炳昆負責駕駛挖土機，張文雄於地面上負責吊掛鋼軌樁及鋼板，並指揮司機周炳昆從事打設工作，當工作至上午十一時許，當時欲吊起鋼板，張文雄先將鋼纜繩一端(圈環形狀)鉤於挖土機之挖斗上方鉤子上，另一端吊鉤鉤於鋼板頂端之三角形開孔處，張文雄指示周炳昆將鋼板吊起，當周炳昆吊起鋼板時，瞬間吊鉤脫落，張文雄走避不及，被鋼板壓及，災害發生後，工人們合力將其救起，以工地車子送往永康市三友醫院，再轉送永康市奇美醫院急救，因傷重於當日十二時五十分傷重死亡。

六、災害原因分析：對於就業場所作業之車輛機械，未規定駕駛者或有關人員負責執行：不得使動力鏟吊升貨物或供為主要用途以外之用途，致勞工張文雄遭脫落之鋼板壓及，傷重致死。

綜上所述，本次災害發生之可能原因分析如后：

(一)、直接原因：勞工張文雄遭脫落之鋼板壓及，傷重致死。

(二)、間接原因：對於就業場所作業之車輛機械，未規定駕駛者或有關人員負責執行：不得使動力鏟吊升貨物或供為主要用途以外之用途，致勞工於現場工作，造成不安全環境。

(三)、基本原因：

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

災害防止對策：勞工安全衛生設施規則第一一六條：「雇主對於就業場所作業之車輛機械，應規定駕駛者或有關人員負責執行左列事項：一、．．．．．九、不得使動力鏟或鋏、吊升貨物供勞工之升降或供為主要用途以外之用途。．．．．．」之規定。不得使動力鏟吊升貨物或供為主要用途以外之用途。



## 伍、物體倒塌、崩塌

### 56. 從事混凝土預拌車運輸作業因未設擋土支撐致路面崩塌發生災害

一、行業種類：運輸業（〇六〇二）

二、災害類型：物體倒塌、崩塌（〇五）

三、媒介物：土砂（七一一）

四、罹災情形：死亡一人、傷〇人

五、災害發生經過：據現場工地負責人趙明川稱述：「該工程於五月七日上午十二時三十分許開始灌漿，由混凝土預拌車從北岸的臨時便道以倒車方式至混凝土壓送車處，並將混凝土卸至壓送車上，前面三部混凝土預拌車順利完成混凝土卸料工作，到了第四部混凝土預拌車倒車時，我看到該預拌車過於接近開挖面，我就馬上按鳴挖土機上的喇叭並跳出挖土機駕駛座用手揮舞，警示駕駛司機須靠右行駛。我看到司機有從車窗探頭出來（其有戴墨鏡），沒多久，臨時便道的邊緣塌陷，該車就翻覆至下方（約三·六公尺深）。我馬上開挖土機以鋼索要將車頭吊起將人救出，同時打電話報警協助處理。但人由駕駛座拖出時，其已死亡。」

六、災害原因分析：

直接原因：土砂崩塌，混凝土預拌車翻落野溪底部。

間接原因：不安全狀況：

- （1）未設妥擋土措施。
- （2）未採自由面斜坡開挖方式施工。
- （3）鐵板未鋪滿臨時便道。

基本原因：

- （1）未實施安全衛生教育訓練及預防災變之訓練。
- （2）未訂定自動檢查計劃實施自動檢查。
- （3）原事業單位及承攬人未具體告知工作環境、危害因素。
- （4）共同作業未採必要防災措施。

七、災害防止對策：

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

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

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

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

5、雇主僱用勞工從事露天開挖作業，其垂直開挖最大深度應妥為設計，如其深度在一·五公尺以上且有崩塌之虞者，應設擋土支撐。（勞工安全衛生法第五條第一項暨營造安全衛生設施標準第七十一條）

6、雇主僱用勞工從事擋土支撐之構築作業，應選任擋土支撐作業主管，辦理下列事項：一、決定

作業方法，直接指揮作業。二、檢查材料有否缺陷及檢查器具、工具等。三、監督勞工使用安全帽、安全帶。．．．」。(營造安全衛生設施標準第七十四條)

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

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

## 57. 從事混凝土預拌車運輸作業因未設擋土支撐致路面崩塌發生災害

一、行業種類：運輸業（〇六〇二）

二、災害類型：物體倒塌、崩塌（〇五）

三、媒介物：土砂（七一）

四、罹災情形：死亡一人、傷〇人

五、災害發生經過：據現場工地負責人趙明川稱述：「該工程於五月七日上午十二時三十分許開始灌漿，由混凝土預拌車從北岸的臨時便道以倒車方式至混凝土壓送車處，並將混凝土卸至壓送車上，前面三部混凝土預拌車順利完成混凝土卸料工作，到了第四部混凝土預拌車倒車時，我看到該預拌車過於接近開挖面，我就馬上按鳴挖土機上的喇叭並跳出挖土機駕駛座用手揮舞，警示駕駛司機須靠右行駛。我看到司機有從車窗探頭出來（其有戴墨鏡），沒多久，臨時便道的邊緣塌陷，該車就翻覆至下方（約三·六公尺深）。我馬上開挖土機以鋼索要將車頭吊起將人救出，同時打電話報警協助處理。但人由駕駛座拖出時，其已死亡。」

六、災害原因分析：

直接原因：土砂崩塌，混凝土預拌車翻落野溪底部。

間接原因：不安全狀況：

- （1）未設妥擋土措施。
- （2）未採自由面斜坡開挖方式施工。
- （3）鐵板未鋪滿臨時便道。

基本原因：

- （1）未實施安全衛生教育訓練及預防災變之訓練。
- （2）未訂定自動檢查計劃實施自動檢查。
- （3）原事業單位及承攬人未具體告知工作環境、危害因素。
- （4）共同作業未採必要防災措施。

七、災害防止對策：

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

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

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

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

5、雇主僱用勞工從事露天開挖作業，其垂直開挖最大深度應妥為設計，如其深度在一·五公尺以上且有崩塌之虞者，應設擋土支撐。（勞工安全衛生法第五條第一項暨營造安全衛生設施標準第七十一條）

6、雇主僱用勞工從事擋土支撐之構築作業，應選任擋土支撐作業主管，辦理下列事項：一、決定作業方法，直接指揮作業。二、檢查材料有否缺陷及檢查器具、工具等。三、監督勞工使用安全帽、安全帶。．．．」（營造安全衛生設施標準第七十四條）

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

全衛生組織、人員。(勞工安全衛生法第十四條第一項)

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

## 58. 從事地面鋼樑組配作業發生鋼樑倒塌致一死一傷職業災害

一、行業種類：道路工程業（三八〇二）。

二、災害類型：倒塌（05）

三、媒介物：鋼樑（四一五）。

四、罹災情形：死亡一人，重傷一人

五、災害發生經過：據現場勞工稱，災害當時作業中突然刮起一陣強風，突然間聽到鋼樑傾倒聲音、發生有將傾倒現象，我立即向外跑出後鋼樑即傾倒，經清點人數，發現罹災者被壓在鋼樑內，立即找來吊車將傾倒鋼樑吊高搶救，並分別由救護車送醫急救，何宗碧被壓住頭部死亡、何炳燕被壓重傷。

六、災害原因分析：

直接原因：遭每支長約 53.6 公尺、高 2.2 公尺、重約 40 公噸之鋼樑傾倒所壓致災。

間接原因：不安全環境：

（1）鋼樑支撐地面未充分夯實、或襯以適當墊板或敷設水泥等，以防止支撐沉陷及予必要之固定防止移動等，使置放於穩固之支撐上。

（2）安放之鋼構，未於側方向及交叉方向安全撐住。

基本原因：

（1）未訂定自動檢查計劃實施自動檢查。

（2）未實施安全衛生教育訓練。

（3）未訂定安全衛生工作守則並報檢查機構核備後公告實施。

（4）未設置鋼構組配作業主管於現場監督勞工作業。

（5）原事業單位與承攬人、再承攬人等分別僱用勞工共同作業時，未將再承攬人納入協議組織、未善盡工作場之巡視，並予工作之必要聯繫、調整及有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：

1、須盡工作之聯繫與調整，工作場之巡視，有關承攬事業間之安全衛生教育之指導及協助，防止職業災害。（勞工安全衛生法第十八條第一項）

2、應訂定自動檢查計劃實施自動檢查。（勞工安全衛生法第十四條第二項）

3、應實施安全衛生教育訓練。（勞工安全衛生法第二十三條第一項）

4、應訂定安全衛生工作守則，報檢查機構備查後，公告實施。（勞工安全衛生法第二十五條第一項）

5、雇主對於鋼構之吊運、組配作業，應依下列規定辦理：

一、：：：二、吊運之鋼料，應於置放前將其捆妥或繫於固定之位置。三、安放鋼構時，應由側方及交叉方向安全撐住。四、：：：。（營造安全衛生設施標準第一四八條第一項暨勞工安全衛生法第五條第一項）

6、雇主僱用勞工從事鋼構組配作業，應選任鋼構組配作業主管，辦理下列事

分配及在現場監督勞工作業。二、檢查器具、工具、安全帽及安全，並汰除其不良品。三、督導勞工使用安全帽或安全帶。（營造安全衛生設施標準第一四九條第一項暨勞工安全衛生法第五條第二項）

## 59. 從事反循環基樁樁頭套管導溝開挖作業發生崩塌災害

一、行業種類：道路工程業（三八〇二）

二、災害類型：崩塌（〇五）

三、媒介物：土砂（七一）

四、災情形：死亡一人、受傷一人

五、災害發生經過：

災害發生於九十一年十月十二日十三時三十分。災害發生當天，於下午一時十分許，榮吉工程有限公司工班領班鐘朝琦駕駛挖土機並率領勞工莊家成、楊義信等共五人開始開挖 P1167-7 樁號之反循環基樁之樁頭導溝（開挖面預計為二公尺長，二公尺寬，二公尺深），至當天下午一時三十分許，開挖工作大致完成（開挖面為二·五公尺長，二·五公尺寬，二·五公尺深），鐘朝琦即離開挖土機駕駛座並走至樁號 P1167-6 及 P1167-7 間之土堤上（寬約一·五公尺）和楊義信一起查看開挖之情況，另一組工班則正於樁號 P1168-5 處鑽掘，此時，樁號 P1167-6 及 P1167-7 間之土堤突然往下滑落，而鐘朝琦及楊義信即先後跌落於樁號 P1167-7 開挖面中，因楊義信跌落時間較晚，僅被埋至下半身，經其他在場勞工搶救，將楊義信救起，而鐘朝琦此時已完全被掩埋於泥土中，約於下午一時五十分許，才將鐘朝琦救起，隨後將楊義信送往嘉義長庚醫院救治，已無大礙，但仍住院觀察中，而鐘朝琦則送往嘉義華濟醫院急救，延至當天下午四時四十分，仍傷重不治。

六、原因分析：

直接原因：因開挖面崩塌跌落於二·五公尺深之開挖面中，被泥土掩埋，導致一死一傷。

間接原因：從事露天開挖作業，其垂直開挖深度在一·五公尺以上且有崩塌之虞者，未設置擋土支撐，造成不安全環境。

基本原因：

與承攬人分別僱用勞工共同作業時，對於承攬人所僱用之勞工於深度在一·五公尺以上之開挖面附近作業等具有嚴重危害勞工及發生職業災害之虞之反循環基樁工作場所，雖有設置協議組織及指定工作場所負責人，但未「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七十一條之規定，設置擋土支撐及未採工作許可等其他防止崩塌職業災害之必要措施。

未於反循環基樁樁頭導溝開挖作業前告知作業環境及危害因素。

七、害防止對策：

僱用勞工從事露天開挖作業，其垂直開挖深度在一·五公尺以上且有崩塌之虞者，應設擋土支撐。

## 60. 從事電焊鋼筋籠作業因挖土機後退撞擊並輾壓發生死亡災害

一、行業種類：道路工程業（四五〇二）

二、災害類型：物體倒塌（〇五）

三、媒介物：工作踏板（含外側護欄）（四一六）

四、罹災情形：死亡 一 人

五、災害發生經過：

災害發生於九十一年八月十一日下午二時二十分許；災害當天下午一時〇分起，方〇營造所屬數名勞工（包括罹災者劉員）正於樁號 TK-277 PR10 橋墩處從事橋樑帽樑鋼模支撐組立作業，當時已組立三側鋼模，準備組立第四側鋼模，三角托架已先組立固定，之後組立鋼模（此時鋼模並無任何固定措施），當工作踏板（含外側護欄）放上鋼模後，劉員站在工作踏板（含外側護欄）上欲用鐵絲將工作踏板（含外側護欄）與鋼模進行假固定，此時因鋼模支撐系統產生旋轉力矩，造成工作踏板（含外側護欄）翻覆，劉員掉落地面（墜落高度約二·九米），並被隨後掉落之工作踏板（含外側護欄）擊中背部，事發後在場作業勞工立即將劉員送往麻豆新樓醫院急救，延至當日下午四時許傷重死亡。

六、災害原因分析：

直接原因：遭工作踏板（含外側護欄）壓砸，出血性休克不治。

間接原因：

1. 不安全環境：鋼模支撐未固定。

2. 不安全動作：勞工站立於未固定之工作踏板（含外側護欄）上作業。

基本原因：

1. 未訂定自動檢查計劃，實施自動檢查。

2. 未對從事鋼模作業勞工實施相關作業安全衛生教育訓練。

3. 未對該作業（鋼模組立作業）實施危害因素告知（包括工作環境、危害因素、及有關勞工安全衛生法令應辦事項）。

4. 對該鋼模組立作業未採取適當指揮及協調、巡視、聯繫及調整，並指導協助承攬事業間之安全衛生教育。

5. 鋼模支撐作業未委由專業技師妥為設計，以防止鋼模倒塌危害勞工。

6. 未設置模板支撐作業主管在場指揮監督勞工作業。

7. 未針對鋼模組立作業訂定墜落災害防止計劃。

8. 原事業單位未依規定設置安全衛生管理單位並報檢查機構備查，所訂工作守則亦未報檢查機構備查。

七、災害防止對策：

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

（二）與承攬人分別僱用勞工共同作業時，應採取工作之連繫與調整、工作場所之巡視及其他為防止職業災害之必要事項。

（三）鋼模支撐作業應委由專業技師妥為設計，以防止鋼模倒塌危害勞工。

（四）鋼材間之接續部份應充分加以固定。

（五）應設置模板支撐作業主管在場指揮監督勞工作業。

（六）應針對鋼模組立作業訂定墜落災害防止計劃。

## 61. 檢查鋼筋固定情形遭土石崩塌滑落被壓致死職業災害

一、行業種類：土木工程業（三八〇一）

二、災害類型：物體崩塌滑落（〇五）

三、媒介物：土石（五二三）

四、罹災情形：死亡一人、傷一人

五、災害發生經過：據當時目擊者詹鎮鋁稱：「九十一年十一月二日十六時許，工地災害處水泥擋土牆工程（基礎深2公尺、基座0.5公尺、駁坎高6公尺長21公尺）基礎開始挖土施作（距舊駁坎底部約一公尺處），十一月三日下午，當時準備澆灌駁坎基礎，罹災者邱勝賓正在檢查鋼筋固定情形，約十四時二十五分突然舊駁坎滑落下來，大量土石壓住邱勝賓及邱炎濱，經以挖土機緊急挖開滑落之土石，將邱勝賓及邱炎濱送東勢鎮農會附設農民醫院急救，邱勝賓於十六時三十二分許不治死亡，邱炎濱則住院治療後轉苗栗大千醫院醫治。」

六、災害原因分析：

直接原因：於開挖深度2公尺之擋土牆基礎開挖面底部遭舊駁坎土石突然崩塌滑落被壓致死。

間接原因：不安全狀況：

雇主對於開挖場所有地面崩塌或土石飛落之虞時，未依地質及環境狀況，設置適當擋土支撐：：邊坡保護等方法或張設防護網等設施。

基本原因：未實施安全衛生教育訓練。

七、災害防止對策：

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

2、雇主僱用勞工從事露天開挖作業，其垂直開挖最大深度應妥為設計，如其深度在一·五公尺以上且有崩塌之虞者，應設擋土支撐。（營造安全衛生設施標準第七十一條暨勞工安全衛生法第五條第一項）

3、雇主對於開挖場所有地面崩塌或土石飛落之虞時，應依地質及環境狀況，設置適當擋土支撐：：邊坡保護等方法或張設防護網等設施。（營造安全衛生設施標準第七十七條暨勞工安全衛生法第五條第一項）



## 62. 從事混凝土打底作業被翻覆預拌混凝土車流出之混凝土覆蓋窒息致死災害

一、行業種類：道路工程業（三八〇二）。

二、災害類型：物體倒塌、崩塌（〇五）。

三、媒介物：土砂（七一）。

四、罹災情形：死亡一人

五、災害發生經過：據在工地現場工作之勞工黃振慶稱：「九十一年五月五日十六時許，我在工地東側從事挖土機操作作業，罹災者邱碧霞及另兩名勞工位於工地擋土牆開挖面底部，準備從事擋土牆混凝土打底作業（尚未開始灌漿），此時一部環球混凝土工業股份有限公司之預拌混凝土車由西向東倒車要到達灌漿位置，在尚未到達定位時，整部車即向左側偏離道路翻倒掉落到道路擋土牆開挖面底部，我即趕快跑過去，看見兩名勞工已逃離現場，而邱碧霞則不幸被該車壓住，經同仁打電話聯絡救護車救人，俟救護人員到達救起邱碧霞後，發現已死亡。」

六、災害原因分析：於露天開挖且深度在一、五公尺以上且未設擋土支撐之工作場所從事作業時，因開挖面崩塌造成預拌混凝土車翻覆，被該車流出之混凝土覆蓋窒息當場不治死亡。

（一）直接原因：土石崩塌造成預拌混凝土車翻覆，被該車流出之混凝土覆蓋窒息致死。

（二）間接原因：露天開挖作業，其開挖深度在一、五公尺以上且有崩塌之虞，未設擋土支撐。

（三）基本原因：

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

事業單位與承攬人、再承攬人分別僱用勞工共同作業，為防止職業災害，未採取下列必要措施：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必要之事項。

未設置勞工安全衛生管理人員。

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。

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。

未設置擋土支撐作業主管。

七、災害防止對策：雇主僱用勞工於露天開挖且深度在一、五公尺以上且有崩塌之虞，應設擋土支撐；對於九二一地震災修工程之工作場所。

### 63. 從事鐵塔鋼筋組立作業發生物體墜落災害

一、行業種類：道路工程業（四五〇二）

二、害類型：物體倒塌、崩塌（〇五）

三、介物：營建物及施工設備（營建物）（四一八）

四、災情形：死亡 一 人

害發生經過：

災害發生於九十一年五月八日下午四時五分許。災害發生當天，於上午八時許，○○企業有限公司○○○與○○○等共九名勞工，至本工程工地橋墩編號P 4 8 8處從事橋墩鋼筋組立之工作，當日組立P 4 8 8處橋墩鋼筋過程，先立上高約1 7.9公尺柱筋，再搭上東西南北側各一座計四座施工架，並將施工架以# 9鋼筋相互連結，以穩固柱筋避免位移，後施作箍筋，箍筋施作完成高度約8.4公尺，完成箍筋作業後，再以# 3鋼索計六條（北側一條、南側一條、東側二條、西側二條）固定於8.4公尺高之箍筋及基礎鋼板樁處拉緊支撐，俟施工架拆除後，準備再於四角隅加拉四條# 3鋼索拉緊支撐。工作至當天下午四時五分許，○○○獨自一人站在南側第二層施工架上，欲把固定於施工架及柱筋上之# 9鋼筋拆除，該柱筋突然由北向南慢慢傾斜並倒塌，該倒塌鋼筋壓住林慕嵐，現場工作人員見狀，立即聯絡工務所人員，電請救護車，並由救護車將其送往奇美醫院急救，直至當日下午六時五十五分，仍因傷重不治。

六、害原因分析：

（一）直接原因：P 4 8 8橋墩基礎整座柱筋倒塌，導致被壓死亡。

（二）間接原因：P 4 8 8橋墩基礎之柱筋高度1 7.9公尺，細長比過大，又以# 3鋼索（北側一條、南側一條、東側二條、西側二條）拉緊支撐，鋼索強度不足，造成不安全環境。

（三）基本原因：

未設置勞工安全衛生管理人員及未實施自動檢查。

未實施教育訓練。

未訂定勞工安全衛生工作守則。

七、害防止對策：

應設置勞工安全衛生管理人員及實施自動檢查。（勞工安全衛生法第十四條第一、二項）

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

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

僱用勞工工作時，應施行體格檢查及定期健康檢查。（勞工安全衛生法第十二條第一項）

對於從事牆、柱及墩基等立體鋼筋之構結時，應視其實際需要使用拉索或撐桿予以支持，以防傾倒。（勞工安全衛生法第五條第一項及營造安全衛生設施標準第一二九條第六項）

應對所僱勞工林慕嵐參加勞工保險（勞工保險條例第六條）。

#### 64. 從事管線埋設作業發生鋼樑掉落勞工受壓致死災害

一、業種類：管道工程業（四七〇二）

二、害類型：物體倒塌〔〇五〕

三、介物：營建物（四一八）

四、災情形：死亡一人

五、害發生經過：

民國九十一年三月二十六日上午八時，僱主張簡〇〇帶領勞工林〇〇等十一人至工地現場進行道路土方開挖、擋土橫撐施設、填砂及預力混凝土管吊放、封管等連續性作業，其中林〇〇等三人負責預力混凝土管縫之填補作業，工作至當日下午五時三十分，預力混凝土管已完成四十二公尺，現場僅餘林〇〇等三人施作管縫之填補，六時許，在南側數十公尺之工作人員忽然聽到有鋼樑鐵件掉落之碰撞聲，立即前往查看，發現林〇〇於預力混凝土管旁走動中，被上部掉落之橫檔鋼樑擊中，現場施工人員立即以挖土機將落下之鋼樑吊起，將林〇〇扶出，以附近之消防隊救護車送至高雄縣旗山醫院急救，當日下午七時二十分再轉送高雄市立小港醫院，因傷重於當日下午九時不治死亡。

六、害原因分析：

直接原因：被掉落之長度九公尺、重量八三七公斤橫檔鋼樑擊中，傷重死亡。

(二)間接原因：橫檔鋼樑及固定支撐柱鋼樑之間未鎖定固定螺栓及設置托架或採電焊固定，造成不安全之設備及環境。

(三)基本原因：

未設置勞安衛生管理人員並實施自動檢查。

未辦理勞工安全衛生教育訓練。

未訂定安全衛生工作守則，以供遵循。

未詳實告知工作環境危害因素並予施行。

未設置協議組織及運作(原事業單位〇〇國際股份有限公司與承攬事業單位〇〇營造工程有限公司有共同作業情形，未採取協議、巡視、聯繫改善、指導、訓練及其他防止職業災害必要事項之具體作為)。

七、害防止對策：

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。

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

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

應詳實告知工作環境危害因素並予施行。

應設置協議組織及運作。

橫檔鋼樑應確實固定於擋土壁體上及固定支撐柱鋼樑應固定螺栓緊接及設置托架或採電焊固定。

應使用起重機吊升貨物。

## 65. 從事管溝內管線焊接作業遭崩塌土方所埋致死職業災害

一、行業種類：管道工程業（四〇〇二）

二、災害類型：崩塌（05）

三、媒介物：土砂、石（711）。

四、罹災情形：死亡 一 人

五、災害發生經過：據現場勞工稱：災害發生時罹災者從事管溝內管線焊接作業，當時我發現其身旁管溝壁面土石有掉落鬆動現象，恐土石崩塌危險，我即伸手要拉他至管面上，但當時他腳部無法使力，故一時上不來，溝壁土方突然崩塌，幾乎掩沒其頭部，經搶救後送醫，仍不治死亡。

六、災害原因分析：

直接原因：於開挖深度約 2.8 公尺處之管溝內遭突然崩踏土石掩埋胸部撞擊管路致胸部挫傷、內出血經送醫不治死亡。

間接原因：不安全環境：僱用勞工從事露天開挖作業，其深度在一·五公尺以上且有崩塌之虞，未設有擋土支撐。

基本原因：

- （1）僱用勞工從事露天開挖作業，為防土石崩塌，未派有專人直接指揮工作。
- （2）未依事業之規模設置勞工安全衛生管理人員，實施安全衛生管理。安全衛
- （3）未訂定自動檢查計劃實施自動檢查。
- （4）未實施安全衛生教育訓練。
- （5）未訂定安全衛生工作守則並報檢查機構核備後公告實施。
- （6）原事業單位與承攬人、再承攬人等分別僱用勞工共同作業時，未將再承攬人納入協議組織、未善盡工作場之巡視，並予工作之必要聯繫、調整及有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。
- （7）承攬人就其承攬之一部份交付再承攬時，未告知再承攬人有關其事業工作環境、危害因素及依規定應採取之安全措施。

七、災害防止對策：

- 1、須盡工作之聯繫與調整，工作場之巡視，有關承攬事業間之安全衛生教育之指導及協助，防止職業災害。（勞工安全衛生法第十八條第一項）
- 2、應於事前告知該承攬人有關其事業工作環境、危害因素暨本法及有關安全衛生規定應採取之措施。（勞工安全衛生法第十七條第一項）
- 3、應依事業之規模設置勞工安全衛生管理人員，實施安全衛生管理。（勞工安全衛生法第十四條第一項）
- 4、應訂定自動檢查計劃實施自動檢查。（勞工安全衛生法第十四條第二項）
- 5、應實施安全衛生教育訓練。（勞工安全衛生法第二十三條第一項）
- 6、應訂定安全衛生工作守則，報檢查機構備查後，公告實施。（勞工安全衛生法第二十五條第一項）
- 7、雇主僱用勞工從事露天開挖作業，為防土石崩塌，應指派專人辦理下列事項：一、決定作業方法，直接指揮工作。：：：監督勞工使用安全帽：：：（營造安全衛生設施標準第六十六條暨勞工安全衛生法第五條第二項）
- 8、雇主僱用勞工從事露天開挖作業，其深度在一·五公尺以上且有崩塌之虞，應設有擋土支撐。（營造安全衛生設施標準第七十一條暨勞工安全衛生法第五條第一項）

## 66. 從事排水溝斷面尺寸之丈量及整理工作遭崩塌滑落之水泥磚柱壓及死亡災害

一、行業種類：道路工程業

二、災害類型：物體倒塌

三、媒介物：營建物

四、罹災情形：死亡一人、傷0人

災害發生經過：災害發生於民國九十一年七月二十二日上午九時十分許，當日上午八時許，勞工何騰等七人至本工程工地工作，先由一名勞工駕駛挖土機，開挖排水溝，勞工何藤於開挖之排水溝內，從事排水溝斷面尺寸之丈量及整理工作，突然水溝旁邊之車庫門柱(磚造)倒塌滑落，勞工何藤瞬間遭水泥磚柱壓及，經緊急聯絡消防隊前來支援搶救，於上午約十時許才將勞工何藤救起，經送往台南市成大醫院急救，因傷重於到院死亡。

六、災害原因分析：於接近磚壁或水泥隔牆等構造物之場所從事開挖作業前，未採取地盤改良及構造物保護等有效之預防設施，勞工於現場工作，遭崩塌之水泥磚柱壓及，傷重致死。

綜上所述，本次災害發生之可能原因分析如后：

(一)、直接原因：勞工何藤遭崩塌滑落之水泥磚柱壓及，傷重致死。

(二)、間接原因：對於接近磚壁或水泥隔牆等構造物之場所從事開挖作業前，未採取地盤改良及構造物保護等有效之預防設施，勞工於現場工作，造成不安全環境。

(三)、基本原因：

1. 未訂定自動檢查計畫實施自動檢查。

2. 未辦理勞工安全衛生教育訓練。

3. 未訂定安全衛生工作守則，以供勞工遵循。

七、災害防止對策：營造安全衛生設施標準第六十七條：「雇主於接近磚壁或水泥隔牆等構造物之場所從事開挖作業前，為防止構造物損壞以致危害勞工，應採取地盤改良及構造物保護等有效之預防設施。」之規定。對於接近磚壁或水泥隔牆等構造物之場所從事開挖作業前，應採取地盤改良及構造物保護等有效之預防設施。

## 67. 從事拆除擋土牆後模板發生被崩塌岩塊壓砸致死災害

一、行業種類：道路工程業

二、災害類型：崩塌

三、媒介物：岩石

四、罹災情形：死亡一人、傷0人

五、災害發生經過：災害發生於民國九十一年七月十四日下午二時十分許，災害當天下午二時許勞工吳慶智及蔡麗珠等四人來到工地擋土牆後方從事拆除模板工作，勞工吳慶智先拆除模板上之木條，蔡麗珠接著從事剪線工作，兩人相距約十公尺，工作至下午二時十分，勞工吳慶智突然轉頭，見邊坡岩塊下滑正壓著勞工蔡麗珠，工人們見狀立刻電召救護車並召來附近之挖土機，以鋼纜繩將岩塊吊起，救起蔡麗珠，由救護車送往嘉義縣大林鎮慈濟醫院急救，因傷重於當日十六時許不治死亡。

六、災害原因分析：因未對該岩石邊坡採取防護措施，致使岩塊滑動崩塌壓及勞工蔡麗珠背部，傷重致死。

直接原因：遭下滑之岩塊壓及身體背部，傷重致死。

間接原因：對於勞工於鄰近邊坡或構造物之工作場所作業，有邊坡崩塌之虞時，未設置邊坡保護或張設防護網等設施，造成不安全環境。

基本原因：

1. 未設置勞工安全衛生管理人員。

2. 未辦理勞工安全衛生教育訓練。

3. 未訂定安全衛生工作守則，以供勞工遵循。

4. 未具體告知危害因素。

5. 共同作業，未採取下列措施：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。

七、災害防止對策：營造安全衛生設施標準第七十七條：「雇主對於開挖場所有地面崩塌或土石飛落之虞時，應依地質環境及狀況，設置適當擋土支撐、、、邊坡保護等方法或張設防護網等設施。」之規定。對於勞工於鄰近邊坡或構造物之工作場所作業，有邊坡崩塌之虞時，應設置邊坡保護或張設防護網等設施。

## 68. 從事管線埋設作業發生土方崩塌受壓致死災害

一、業種類：一般土木工程業（三八〇一）

二、害類型：物體崩塌〔〇五〕

三、介物：土砂〔七一〕

四、災情形：死亡一人

五、發生經過：

民國九十一年九月十八日上午八時，〇〇工程企業行負責人趙〇〇帶領勞工鄭〇〇等三人至工地進行整理、鑄鐵管運搬及抽水之工作，趙〇〇於八時五十五分離開工地現場前往〇〇縣政府洽公，留下鄭〇〇等三人自行作業，鄭〇〇先進行管溝之抽水及在管溝內（設有擋土鋼板部分）底部土方之整平，工作至下午二時三十分，鄭〇〇叫另一勞工鄭〇〇先將抽水機電源關閉，再由南側方向走入管溝，欲將抽水管搬回地面時，鄭〇〇旁已開挖尚未施作擋土鋼板之土方突然崩塌，鄭〇〇被土方壓至胸部，鄭〇〇立即呼叫現場人員先以挖土機將鄭〇〇身旁之土方挖開，再以人力清除，隨即將鄭〇〇抬起，以小貨車送到〇〇海軍醫院急救，延至當日下午四時四十分不治死亡。

六、害原因分析：

直接原因：被崩塌之土方壓傷致死。被崩塌之土方壓傷致死。

(二)間接原因：1、不安全環境：開挖深度一·九〇公尺之管溝未立即施作擋土支撐。

2、不安全動作：進入未施作擋土支撐之管溝拿取材料。

(三)基本原因：

未設置勞安衛生管理人員並實施自動檢查。

未辦理勞工安全衛生教育訓練。

未訂定安全衛生工作守則，以供遵循。

協議組織未有指揮協調及開挖作業之管制、聯繫與調整、工作場所之巡視、安衛教育之指導及協助等具體作為。

七、害防止對策：

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。

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

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

協議組織應有指揮協調及開挖作業之管制、聯繫與調整、工作場所之巡視、安衛教育之指導及協助等具體作為。

開挖深度一·五〇公尺以上有崩塌之虞者，應設置擋土支撐。

## 69. 駕駛預拌混凝土車翻覆被壓致死災害

一、行業種類：預拌混凝土製造業（二二三二）。

二、災害類型：物體倒塌、崩塌（〇五）。

三、媒介物：車輛（二二一）。

四、罹災情形：死亡一人、傷 0 人

五、災害發生經過：據在現場工作之源興土木包工業所僱勞工游薪聰稱：「該工程於九十一年七月二十六日下午七時許開始實施灌漿，到了約二十一時許，前面四部混凝土預拌車已順利完成混凝土卸料灌漿工作返回公司，接著張清祥所操作之第五部混凝土預拌車以倒車方式進入工地後卸料約二立方米，當時我背對著該預拌混凝土車，站在水溝旁之模板上扶取該車卸漿管口澆置水泥，忽然覺得卸漿管抖了一下，隨即回頭一看，我看見該車因過於接近開挖面（貼近壕溝之水泥邊牆、深二公尺、寬一至二公尺）邊緣欲傾倒，又聽到站在該車車頭前待命之第六車司機張炎仁大喊：『土在走（台語）！』，我隨即大叫司機（即罹災者張清祥）往前開，同時我跳入溝底躲至涵管中，而車子即瞬間翻落到二公尺深之水溝底，駕駛座因先翻轉九十度撞擊水溝靠路面之水泥邊牆再翻轉九〇度墜落溝底（深二公尺、寬二公尺四十公分）造成輪胎朝上、駕駛座嚴重變形，司機因逃生不及被夾在駕駛座之方向盤上，經眾人合力搶救，急送竹山秀傳醫院急救仍不治死亡。

六、災害原因分析：

1、直接原因：混凝土預拌車接近開口部份造成邊緣土砂崩落，翻落壕溝底部。2、間接原因：不安全狀況：

雇主對於勞工工作場所之自設道路，未能承受擬行駛車輛機械之荷重及危險區未設有標誌杆或防禦物。

未設置交通引導人員指揮預拌混凝土車作業。

夜間山區道路作業照度可能不足。

倒車方式作業視線不良，且載料時車尾重、車頭輕，滑落時易造成重心不穩而整體翻覆。

3、基本原因：

（1）未設置勞工安全衛生管理人員，實施安全衛生管理。

（2）未實施安全衛生教育訓練及預防災變之訓練。

（3）未訂定自動檢查計劃實施自動檢查。

（4）未訂定安全衛生工作守則，報經檢查機構備查後，公告實施。

（5）原事業單位未向承攬人具體告知工作環境、危害因素。

（6）共同作業未採必要防災措施。

七、災害防止對策：

（一）原事業單位：源興土木包工業

設置交通引導人員指揮預拌混凝土車作業。

夜間山區道路作業照度採光需充足或不在夜間作業。

開挖之處如無工程作用後請儘快回填並壓實。

無一定雇主之勞工，可參加職業工會，據以參加勞工保險。

（二）承攬人：建華塑膠企業股份有限公司

1、滿載預拌混凝土之車輛，建議以正向行駛進入工地。

2、建議預拌混凝土車進入工地前，司機應先下車瞭解工地現場並通知現場人員協助指揮後，再進行入場動作或作業。



## 70. 從事混凝土澆置作業因鋼構支撐架倒塌發生災害

一、行業種類：土木工程業（〇四〇一）

二、災害類型：物體倒塌、崩塌（〇五）

三、媒介物：支撐架（型鋼支撐）（四一二）

四、罹災情形：死亡〇人、傷三人

五、災害發生經過：「九十一年三月二日上午七時左右，由固永安企業有限公司負責人徐鑫達派壓送車連同三位勞工張維欽、謝成達、陳阿松進行RIP4及RIP5之箱型樑胸牆澆置，進行至九時十五分許，發生場撐之型鋼支撐突然震動，隨即崩塌倒下（約五秒）。在上面之三位勞工隨版面往下墜落並分別受到輕重傷，我們隨即將三人送往台中縣大甲鎮李綜合醫院治療。」

六、災害原因分析：

直接原因：鋼構組合支撐架其混凝土墊塊底部之基礎無法承載施工時之載重致混凝土墊塊向東側方向下陷斷裂而使地面支撐失敗造成支撐架向東側方向傾斜倒塌

間接原因：不安全狀況：

- （1）鋼構組合支撐架過於接近三米深度之斷面。
- （2）未考慮地震可能造成支撐架下方基礎不穩，傾斜而倒塌。
- （3）部份支撐架其 TOWER 與 TOWER 間之連結處螺絲未鎖齊全及其底部基礎部份使用木材墊且未鎖螺絲。

基本原因：

- （1）鋼構組合支撐架組立及混凝土澆置作業之自動檢查不確實。
- （2）未設鋼構組配作業主管及模板支撐組立作業主管。
- （3）未實施基礎夯實度測試及基礎沈陷監測。
- （4）未具體告知工作環境、危害因素。

七、災害防止對策：

- 1、事業單位以其事業（工程）之全部或一部份交付承攬時，應於事前告知承攬人有關其事業工作環境、危害因素以及勞工安全衛生規定應採取之措施。（勞工安全衛生法第十七條第一項）
- 2、對於型鋼組合之模板支撐之支柱，未採取防止支柱沈陷之措施。（勞工安全衛生法第五條第一項暨營造安全衛生設施標準第一百三十一條第二款）
- 3、對於型鋼組合之模板支撐之支柱之基礎位於農田路段或軟弱地盤，未加強改善及強化支柱下之土壤承载力之措施。（勞工安全衛生法第五條第一項暨營造安全衛生設施標準第一百三十二條第七款）
- 4、對於型鋼支撐架組立及混凝土澆置作業，應確實訂定自動檢查計畫實施自動檢查。（勞工安全衛生法第十四條第二項）
- 5、事業單位與承攬人、再承攬人分別僱用勞工共同作業，為防止職業災害，應採取下列必要措施：  
一、設置協議組織，並指定工作場所負責人，擔任指揮及協調之工作。二、工作之聯繫與調整。三、工作場所之巡視。四、有關承攬事業間之安全衛生教育之指導及協助。五、其他為防止職業災之必要事項。（勞工安全衛生法第十八條第一項）
- 6、雇主對於模板支撐，應依下列規定辦理：一、模板支撐應依模板形狀、預期之荷重及混凝土澆置方法等委由專業技師妥為設計，以防止模板倒塌危害勞工。（營造安全衛生設施標準第一百三十一條第一項）

## 71. 從事放樣作業發生開挖面崩塌被壓致死職業災害

一、行業種類：一般土木工程業四五〇一

二、災害類型：崩塌

三、災害媒介物：土砂

四、罹災程度：一人死亡

五、災害經過

九十一年三月十四日十時十分，開銘營造有限公司所僱勞工楊員於本市三民區河堤路從事污水管線工程之放樣作業時，突然發生開挖面崩塌而遭土砂壓及，經緊急送醫急救後無效死亡。

六、災害原因

(一)直接原因：工作中遭崩塌之土砂壓及引起胸內出血及胸部挫傷致死。

(二)間接原因：露天開挖深度達三、四四公尺而未依法設置擋土撐。

(三)基本原因：於露天開挖作業中，未明確指派專人辦理營造安全衛生設施準第六十六條所定事項，以防止土石崩塌。

七、災害防止對策

(一)僱用勞工從事露天開挖作業，垂直開挖深度在一、五公尺以上且有崩塌之虞，應設擋土支撐（營造安全衛生設施標準第七十一條）。

(二)僱用勞工從事露天開挖作業，為防止土石崩塌，應指派專人辦理下列事項：一、決定作業方法，直接指揮工作。二、檢查器具及工具。三、監督勞工使用安全帽或安全帶。四、注意地面水及地下水之排洩情形（營造安全衛生設施標準第六十六條）。

## 72. 進行水塔拆除作業發生物體倒塌災害

一、行業種類：水電工程業

二、災害類型：物體倒塌

三、媒介物：磚牆

四、罹災情形：死亡1人，受傷1人

五、災害發生經過：

據該工地共同作業勞工張慶祥稱：「民國九十一年二月二十八日上午九時三十分許，我和葉牧民、廖明忠、白正義、陳初男等五員一同梨山新家陽部落進行水塔拆除作業，忽然北面牆倒塌壓在葉牧民及廖明忠身上，我及陳初男馬上拿鐵棒將倒塌的牆撐起，把廖明忠拉出來，但那時葉牧民已無生命跡象，我和白正義將廖明忠用小貨車送到梨山衛生所急救，陳初男則留在現場請附近村民幫忙將葉牧民搬出，用救護車送至梨山衛生所，急救一小時至十一時左右宣告不治死亡。」

六、災害原因分析：

（依據台灣台中地方法院檢察署相驗屍體證明書載：罹災勞工葉牧民死亡原因為：「甲、外傷性休克。乙、頭部外傷、胸腹部壓挫傷出血。丙、工地意外。」

依據台中榮民總醫院診斷證明書載：罹災勞工廖明忠受傷原因為「頭部之開放性傷口，頭部外傷，左耳開放性傷口」，病人已於九十一年三月一日離院

據當日共同作業勞工張慶祥稱：「災害發生當時並未注意到北面牆結構已不穩定，導致葉牧民及廖明忠被倒塌磚牆壓傷」，綜合上述本災害之可能原因為勞工進行牆面拆除工程，對於不穩定之結構物未加支撐，導致勞工遭倒塌之磚牆壓住受傷、死亡。

（一）直接原因：被倒塌之磚牆壓住受傷、死亡。

（二）間接原因：不安全狀況：1. 罹災者未戴安全帽。

2. 對於不穩定之構造物未加支撐。

（三）基本原因：

（一）未實施勞工安全衛生教育、訓練。

（二）未訂定勞工安全衛生工作守則。

（三）未訂定自動檢查計畫實施自動檢查。

（四）未指派專人於現場監督、指揮。

（五）原事業單位未設置協議組織。

七、災害防止對策：

（一）雇主應依其事業之規模、性質、實施安全衛生管理；並依中央主管之規定，設置勞工安全衛生組織、人員。對於所使用之設備及其作業，應訂定自動檢查計畫實施自動檢查。（勞工安全衛生法第十四條第一項）

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

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

（四）雇主對於構造物之拆除，應選專人於現場指揮監督。（營造安全衛生設施標準第一百五十六條）

（五）雇主對於不穩定之構造物應加支撐。（營造安全衛生設施標準第一百五十五條）

（六）雇主於僱用勞工時，應實行體格檢查。（勞工安全衛生法第十二條）

（七）雇主應為其勞工投保勞工保險。（勞工保險條例第六條）

（八）雇主應提供安全帽使勞工戴用。（勞工安全衛生設施規則第二百三十八條）

(九)勞工遭遇職業災害死亡時，雇主除給與五個月平均工資喪葬費外，並應一次給予其遺屬四十個月平均工資死亡補償。(勞動基準法第五十九條第四項)

### 73. 從事電氣管路預埋作業因開挖面發生崩塌土壤覆蓋窒息致死職業災害

一、行業分類：機電及電路工程業（四七〇一）。

二、災害類型：崩塌（〇五）。

三、災害媒介物：土砂（七一—）。

四、罹災情形：死亡一人。

五、災害發生經過：

九十一年五月三日肇災當日現場施工人員共有班長許清寶、陳峯鵬、李明義、外勞 NAWAWI、挖土機操作人員王榮裕與台電公司檢驗員王清諒共七人正從事電氣管路預埋工程，當天作業是以挖土機正往藍昌路高雄市立中山高中校門口斜對面方向施工，因遭遇東泰紙器廠舊有廠房地下基礎障礙物而稍微改變挖掘路線，而於接近藍昌路時，開挖深度約一點三公尺深時，挖到藍色的自來水管上方警示帶，王清諒隨即指示進昇公司班長許清寶停止開挖作業，找出自來水管正確位置，許清寶於是派外勞 NAWAWI 下去清除殘土。上午十一時四十五分許，突然發生開挖面崩塌而遭土砂覆蓋，經挖掘救出並緊急送醫急救後無效死亡。

六、災害原因分析：

（一）直接原因：工作中遭崩塌之土砂覆蓋引起窒息致死。

（二）間接原因：不安全狀況：未實施地質和地下埋設物等狀況之調查，露天開挖深度達一點三公尺而未依法設置擋土支撐、邊坡保護等方法或措施。不安全動作：誤認僅開挖一點三公尺，而進入未設擋土支撐之管溝內作業。

（三）基本原因：

1. 未於勞工作業前，指派勞工安全衛生人員或工程專業人員實施危害調查、評估，並採適當防護設施；且未實施地質和地下埋設物等狀況之調查。
2. 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、危害因素暨本法及有關安全衛生規定應採取之措施。
3. 共同作業時，未採取設置協議組織等必要措施。
4. 勞工安全意識不足。

七、災害防止對策：

（一）對於營造工作場所，應於勞工作業前，指派勞工安全衛生人員或工程專業人員實施危害調查、評估，並採適當防護設施，以防止職業災害之發生。（營造安全衛生設施標準第六條暨勞工安全衛生法第五條第二項）。

（二）從事露天開挖作業，為防止地面之崩塌及損壞地下埋設物致有危害勞工之虞，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。並依前項調查結果擬訂開挖計畫。（營造安全衛生設施標準第六十三條暨勞工安全衛生法第五條第二項）。

（三）雇主僱用勞工從事露天開挖作業，為防止土石崩塌，應指派專人辦理有關事項。（營造安全衛生設施標準第六十六條暨勞工安全衛生法第五條第二項）。

（四）對於開挖場所有地面崩塌或土石飛落之虞時，應依地質及環境狀況，設置適當擋土支撐、邊坡保護等方法或張設防護網等設施。（營造安全衛生設施標準第七十七條暨勞工安全衛生法第五條第一項）。

## 陸、被撞

### 74. 從事電焊鋼筋籠作業因挖土機後退撞擊並輾壓發生災害

一、行業種類：道路工程業（四五〇二）

二、災害類型：被撞（〇六）

三、媒介物：動力鏟類設備（挖土機）（一四二）

四、罹災情形：死亡一人

五、災害發生經過：

災害發生於民國九十一年三月十五日上午八時二十分許。當天上午六時許，周〇〇、丁〇〇、劉〇〇等三人陸續抵達本工程工地樁號 258K+760 處，從事反循環基樁之相關作業，至當日上午八時許，陳〇〇、王〇〇、陳〇〇、潘〇〇等四人亦到達本地點後，立即進行反循環基樁鑽管拔除之工作，其中丁〇〇負責鋼筋籠焊接之工作、王〇〇則駕駛挖土機並以其抓斗前方附掛鋼索協助將拔出之鑽管平拉放置，至當日上午八時二十分許，已拔除最後一支（當天拔除之第十六支）鑽管後，王〇〇則駕駛挖土機並以其抓斗前方附掛鋼索準備將該支鑽管吊運至另一工作地點放置，因該挖土機原先停放之處並無可迴轉之空間，故王〇〇乃駕駛挖土機後退，準備至較空曠處迴轉，但卻在其駕駛挖土機後退時，因一時未察覺丁〇〇正蹲在其原先停放挖土機右後方約五公尺處，從事鋼筋籠焊接之工作，而不慎撞到丁〇〇，丁〇〇並遭該挖土機右側之履帶輾過，造成當場死亡。

六、災害原因分析：

直接原因：被挖土機撞到並遭其履帶輾過，造成當場死亡。

間接原因：1．不安全行為：人員進入挖土機操作半徑內。

2．不安全環境：（1）以挖土機抓斗前方附掛鋼索吊運鑽管。

（2）挖土機抓斗在負載情形下行駛。

基本原因：

1．未於事前告知承攬人有關基樁工程施工使用挖土機從事作業時之危害因素及有關勞工安全衛生設施規則之規定應採取之措施。

2．未對承攬人所僱用之勞工從事基樁作業之工作場所，採取確實連繫、調整、巡視等防止職業災害之必要措施。

七、災害防止對策：

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

（二）與承攬人分別僱用勞工共同作業時，應採取工作之連繫與調整、工作場所之巡視及其他為防止職業災害之必要事項。

（三）挖土機作業時，應禁止人員進入操作半徑內。

（四）不得使挖土機於抓斗在負載情形下行駛。

不得使挖土機抓斗供為主要用途以外之用途。

## 75. 從事鋼模內側螺絲上緊作業被倒塌之鋼模撞擊致死災害

一、行業種類：土木工程業（三八〇一）

二、災害類型：被撞(05)。

三、媒介物：護欄鋼模（419）。

四、罹災情形：死亡 一 人

五、災害發生經過：據勞工蔡瑞桔稱：當時罹災者從事鋼模內側螺絲上緊作業，因螺孔未對準，故叫我到鋼模左外側用鋼筋為工具挑動鋼模以利其調整、上螺絲作業，挑動後，問他是否可以，他說可以後，我即回堆高機駕駛座，約走二、三步，鋼模突然往堆高機側傾倒，我叫他快跑，但他來不及躲避，便被鋼模打到頭部倒地，安全帽掉落，我立即喊叫其他工人前來協助搶救，經醫急救後宣告不治。

六、災害原因分析：

直接原因：進入於護欄鋼模與後扶架狹小空間從事鋼模調整作業，突遭傾倒之鋼模撞擊頭部致頭部外傷併顱骨骨折，腦挫裂傷，經送醫不治死亡。

間接原因：不安全環境及狀況：鋼模調整等工作時，未確實將鋼模穩妥固定，而使其無傾倒之虞。

不安全行為：進入未有足夠之活動、避難空間不利因素之堆高機後扶架及鋼模狹小空間範圍內作業，而對無穩妥固定、支撐之護欄鋼模進行施力調整的動作，缺乏安全意識。

基本原因：

（1）雇主未對所僱勞工實施安全衛生教育訓練。

（2）雇主未訂定安全衛生工作守則共勞工遵守。

（3）事業單位將工程交付承攬，未事前具體告知有關其事業工作環境、危害因素以及勞工安全衛生規定應採取之措施。

（4）事業單位與承攬人分別僱用勞工共同作業，為防止職業災害，原事業單未採取對未善盡工作場所之巡視或做必要之「聯繫」及「調整」、有關承攬事業間之安全衛生教育之指導及協助（自主管未實施）。

七、災害防止對策：

1、將工程事業交付承攬，應於事前告知承攬人有關其事業工作環境、危害因素以及勞工安全衛生規定應採取之措施。（勞工安全衛生法第十七條第一項）

2、與承攬人、再承攬人分別僱用勞工共同作業，為防止職業災害，應採取下列必要措施：一、:::。二、工作之連繫與調整。三、工作場所之巡視。四、相關承攬事業間之安全衛生教育之指導及協助。五、其他為防止職業災害之必要事項。（勞工安全衛生法第十八條第一項）

3、應勞工使其受適於各該工作所必要之一般安全衛生、訓練。（勞工安全衛生法第二十三條第一項）

4、雇主應會同勞工代表訂定安全衛生工作守則，並報本所備查後，公告實施。（勞工安全衛生法第二十五條第一項）

5、雇主應使勞工於機械操作、修理、調整及其他工作過程中，有足夠之活動空間，不得因機械原料或產品等置放過擠致對勞工活動、避難、救難有不利因素。（勞工安全衛生設施規則第二十二條暨勞工安全衛生法第五條第二項）

6、雇主對於營造工作場所，應於勞工作業前，指派勞工安全衛生人員或工程專業人員實施危害調查、評估，並採適當防護設施，以防止職業災害之發生。（營造安全衛生設施標準第六條暨勞工安全衛生法第五條第二項）。

## 柒、窒息

### 76. 被落磐壓迫窒息死亡職業災害

一、行業種類：一般土木工程業（三八〇一）。

二、災害類型：窒息（其他一八）。

三、媒介物：岩石（七一）。

四、罹災情形：死亡一人

五、災害發生經過：據災害發生時，正在現場作業之勞工陳秋森稱：「九十一年九月十九日下午十三時開始上工，直到十四時許，我位於災害發生處上游約二十公尺處休息，徐慶松則操作一部 PC120 挖土機進到護岸擋土牆工程基礎開挖面底部時，在行進中即被上方崩塌的岩石壓住挖土機操作室，我趕過去喊叫徐慶松，他並沒有回應，我就打電話給邱源淇（另一名同事）告知發生事故，並通知一一九消防隊搶救，等到消防隊到現場後，我利用破碎機將岩石破碎成二半再救出徐慶松，但發現徐慶松已無生命跡象。

六、災害原因分析：工程露天開挖深度達一．五公尺以上，未依規定設置擋土支撐以防止開挖面崩塌危害。災害發生時，罹災者徐慶松操作挖土機進到護岸擋土牆工程基礎開挖面底部時，於挖土機行進中被上方崩塌的岩石壓住挖土機操作室，造成罹災者徐慶松之胸部受壓迫，發生窒息不治死亡。

（一）直接原因：被落石擊壓挖土機操作室，造成罹災者徐慶松之胸部受壓迫，發生窒息不治死亡。

（二）間接原因：露天開挖作業，其開挖深度在一．五公尺以上且有崩塌之虞，未設擋土支撐。

基本原因：未設置安衛管理人員，實施安全衛生管理。

未實施安全衛生教育訓練。

未訂定自動檢查計劃實施自動檢查。

未訂定安全衛生工作守則。

露天開挖作業，未派專人決定作業方法，直接指揮工作。

七、災害防止對策：雇主僱用勞工於露天開挖且深度在一．五公尺以上且有崩塌之虞，應設擋土支撐；對於九二一地震災修工程之工作場所，應評估其可能發生之危害（如落磐、落石），對於挖土機操作室強度應特別強化，並指派人員監督作業。



## 捌、溺斃

### 77. 從事漁港擴建工程胸牆模板組裝作業發生溺水災害

一、行業種類：一般土木工程業(四五〇一)

二、災害類型：溺斃〔一〇〕

三、媒介物：水(七一三)

四、罹災情形：死亡一人

五、災害發生經過：

災害發生於九十一年四月十日上午十時許。災害發生當天，於上午八時許，〇〇工程行工地負責人洪〇〇即帶領模板工林〇〇、江〇〇等至〇〇工地，開始拆卸已澆置完成之模板，約於當日上午十時許，拆下之模板已吊運至DOK+200~210處，當時洪〇〇與林〇〇站於該工程胸牆靠岸側之基礎上(寬二公尺)，而江〇〇則站於該胸牆靠海側之底部H型鋼上(寬二十五公分)，正準備開始組裝該處之胸牆模板，突然間，洪〇〇與林〇〇聽到有物體落海之聲音，經查看江〇〇已掉落於胸牆外側之漁港內(當時水深約三·五公尺)，洪〇〇與林〇〇立即大聲求救並聯絡〇〇公司工務所，當時附近正好有〇〇公司僱用之潛水夫在作業，立即參與打撈作業，直至當日上午十一時許，才將江〇〇打撈上岸(經本所檢查員於九十一年四月十二日至嘉義布袋分局查視屍體照片，發現當時勞工江〇〇身上未著用救生衣)，經連絡救護車送至嘉義朴子省立醫院急救，仍宣告傷重不治。

六、災害原因分析：

直接原因：掉落於水深三·五公尺之漁港內，導致溺水死亡。

間接原因：於鄰近海岸從事作業時，未於該處設置防止勞工落水之設施；及未使勞工著用救生衣，造成不安全環境。

基本原因：

1、未實施自動檢查。

2、於九十年二月二十七日辦理勞工安全衛生教育訓練，但勞工江〇〇並未參加。

3、未訂定勞工安全衛生工作守則。

4、未設置勞工安全衛生管理人員。

5、未於事前告知危害因素。

6、雖有設置協議組織及指定工作場所負責人，但未「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」及要求再承攬人依營造安全衛生設施標準第十四條之規定，設置防止勞工落水之設施及使勞工著用救生衣並採取工作許可等其他為防止溺水職業災害之必要事項，且未確實指導及協助相關承攬事業間之安全衛生教育。

七、災害防止對策：

應設置勞工安全衛生管理人員及訂定自動檢查計劃實施自動檢查。

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

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

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

與承攬人、再承攬人分別僱用勞工共同作業時，對於再承攬人所僱用之勞工於鄰近海岸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，雖有設置協議組織及指定工作場所負責人，但應「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」及要求再承攬人依營造安全衛生設施標準第十四條之規定，設置防止勞工落水之設施及使勞工著用救生衣並採取工作許可等其他為防止溺水職業災害之必要事項，且應確實指導及協助相關承攬事業間之安全衛生教育。於鄰近海岸從事作業時，應於該處設置防止勞工落水之設施，或使勞工著用救生衣。

## 78. 冠鈹企業股份有限公司所僱勞工黃文華落水災害

一、行業種類：土木工程業

二、災害類型：溺斃

三、媒介物：竹筏

四、罹災情形：死亡 1 人

五、災害發生經過：

據共同作業目擊者黃正義（為罹災者之兄長）所稱「民國九十一年十一月三日上午八時左右，領班陳進盛叫我們去將擱淺的工作台拖到施工便橋處（工作台擱淺在上游約 50 公尺岸邊），因為要等到漲潮才有辦法拖，因此我們等到十時左右才駕駛膠筏將工作台拖到施工便橋處固定，固定完後我們要將膠筏開回原處固定，在固定的時候黃文華落水，我聽到他喊一聲哥，而當時我翻過身馬上解開膠筏的固定繩要去救他，卻發現黃文華已失蹤，我在附近用膠筏尋找約半小時至十一時通報領班陳進盛，此時領班叫其他勞工一起幫忙找並打 119 求救，直到十一月六日上午九時中二高工人發現黃文華屍體」。

六、災害原因分析：

依據台灣彰化地方法院檢察署相驗屍體證明書載：罹災勞工黃文華死亡原因為：—甲、窒息。乙、生前落水。丙、意外—據當日共同作業勞工黃正義稱：「罹災者黃文華落水時剛好處於漲潮期，且當時黃文華身著牛仔褲未著救生衣，導致黃文華落水遭河水溺斃」，綜合上述本災害之可能原因為黃文華於膠筏上作業，落水後因身著牛仔褲導致牛仔褲吸水變重，再加上未著救生衣，導致黃文華沉入水中溺斃死亡。

（一）直接原因：落水溺斃死亡。

（二）間接原因：不安全狀況：罹災者臨水作業未著救生衣。

（三）基本原因：

（一）未實施勞工安全衛生教育、訓練。

（二）未訂定勞工安全衛生工作守則。

（三）未實施勞工身體健康檢查。

（四）臨水作業未使勞工穿著救生衣。

（五）原事業單位未告知承攬商危害因素。

（六）原事業單位未晉現場督導、巡視及工作聯繫之責。

七、災害防止對策：

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

（二）雇主於僱用勞工時，應實行體格檢查。（勞工安全衛生法第十二條）

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

（四）雇主為勞工投勞工保險，其投保薪資應為被投保人之月薪資總額。（勞工保險條例第十四條第一項）

（五）雇主為防止因落水而產生溺斃危害，應設置防止勞工落水之設施或使勞工著救生衣。（勞工安全衛生法第五條第一項暨營造安全衛生設施標準第十四條）

## 79. 駕駛膠筏將工作台拖到施工便橋處固定落水死亡職業災害

一、行業種類：土木工程業

二、災害類型：溺斃

三、媒介物：竹筏

四、罹災情形：死亡 1 人

五、災害發生經過：

據共同作業目擊者黃正義（為罹災者之兄長）所稱「民國九十一年十一月三日上午八時左右，領班陳進盛叫我們去將擱淺的工作台拖到施工便橋處（工作台擱淺在上游約 50 公尺岸邊），因為要等到漲潮才有辦法拖，因此我們等到十時左右才駕駛膠筏將工作台拖到施工便橋處固定，固定完後我們要將膠筏開回原處固定，在固定的時候黃文華落水，我聽到他喊一聲哥，而當時我翻過身馬上解開膠筏的固定繩要去救他，卻發現黃文華已失蹤，我在附近用膠筏尋找約半小時至十一時通報領班陳進盛，此時領班叫其他勞工一起幫忙找並打 119 求救，直到十一月六日上午九時中二高工人發現黃文華屍體」。

六、災害原因分析：

台灣彰化地方法院檢察署相驗屍體證明書載：罹災勞工黃文華死亡原因為：—甲、窒息。乙、生前落水。丙、意外—據當日共同作業勞工黃正義稱：「罹災者黃文華落水時剛好處於漲潮期，且當時黃文華身著牛仔褲未著救生衣，導致黃文華落水遭河水溺斃」，綜合上述本災害之可能原因為黃文華於膠筏上作業，落水後因身著牛仔褲導致牛仔褲吸水變重，再加上未著救生衣，導致黃文華沉入水中溺斃死亡。

（一）直接原因：落水溺斃死亡。

（二）間接原因：不安全狀況：罹災者臨水作業未著救生衣。

（三）基本原因：

（一）未實施勞工安全衛生教育、訓練。

（二）未訂定勞工安全衛生工作守則。

（三）未實施勞工身體健康檢查。

（四）臨水作業未使勞工穿著救生衣。

（五）原事業單位未告知承攬商危害因素。

（六）原事業單位未晉現場督導、巡視及工作聯繫之責。

七、災害防止對策：

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

（二）雇主於僱用勞工時，應實行體格檢查。（勞工安全衛生法第十二條）

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

（四）雇主為勞工投勞工保險，其投保薪資應為被投保人之月薪資總額。（勞工保險條例第十四條第一項）

（五）雇主為防止因落水而產生溺斃危害，應設置防止勞工落水之設施或使勞工著救生衣。（勞工安全衛生法第五條第一項暨營造安全衛生設施標準第十四條）

## 80. 到抽砂船巡視墜落水中溺斃死亡災害

行業種類：土木工程業

災害類型：溺斃

三、媒介物：其他

四、罹災情形：死亡一人

五、災害發生經過：

據勞工丁○○所稱，九十一年七月十日早上八時許，我和黃○○到工地乘坐膠筏到停在有才寮河口的抽砂船上，查看因颱風來襲後之船上錨錠纜繩是否斷裂受損及船機艙是否積水等情形，我們兩人一起下到機艙查看後，我先上來到上層操作室，約五分鐘後仍未見到黃○○上來，我就到機艙及甲板尋找，仍是找不到人，我就以手機通知人來協助尋找，直到下午二時五十五分由潛水人員在抽砂船下面找到，撈起來已無生命跡象。

六、災害原因分析：

(一) 直接原因：跌落海中，溺斃死亡。

(二) 間接原因：船上部分甲板未設護欄及未穿救生衣。

(三) 基本原因：1 未實施安全衛生教育訓練。

2 未訂定安全衛生工作守則。

七、災害防止對策：

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守則，報經檢查機構備查後，公告實施。(勞工安全衛生法第二十五條第一項)

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

雇主使勞工鄰近河川、湖泊、海岸作業，勞工有落水之虞，應設置防止勞工落水之設施或使勞工著用救生衣。(安全衛生法第五條暨營造安全衛生設施標準第十四條)

## 玖、感電

### 81. 從事鐵皮屋廠房水切作業因感電發生災害

一、行業種類：營造業-建築工程業（建築物防水工程）（3902）

二、災害類型：感電

三、媒介物：電力設備

四、罹災情形：死亡一人，傷○人。

五、災害發生經過：

公司因鐵皮廠房牆腳滲水，請 XX 公司前來處理。災害發生當日午後，罹災者即以砂輪機切除觸及地面之牆腳鋼板，卻切破設於鋼板後方自來水管，導致漏水。因罹災者無法將漏水處接回，現場負責人和另行指派勞工處理。黃員於下午三點左右將漏水水管接回後，因找不到一起工作之罹災者，於是四處尋找。結果發現罹災者跪趴在空壓機與牆壁中間，後緊急將罹災者送至新光醫院，經急救後離災者終告不治死亡。

六、災害原因分析：

依本處至災害現場檢測結果、相驗屍體證明書記載、災害發生當日作業、災害現場環境及罹災者罹災時狀況綜合研判，罹災者於案發地點發現現場有抽水馬達及空壓機，將左手伸入窗內探索止水閥，或空壓機電源或抽水馬達電源開關，以致誤觸未設護蓋之 220V 閘刀開關（空壓機開關），造成感電休克死亡。

（一）直接原因：感電導致休克死亡。

（二）間接原因：

不安全狀況：使用未符合國家標準規格之電氣器材（電源閘刀開關破損未加以遮蔽）。

不安全動作：未先瞭解作業環境危害，於視線範圍外，伸手摸索，導致誤觸無絕緣防護之電源開關。

（三）基本原因：

1 交付承攬時，未告知工作環境、危害因素及安全衛生應採取之措施。

2 原事業單位與攬人分別僱用勞工共同作業時，未設置協議組織、未進行工作之連繫與調整、未作工作場所之巡視、未實施安全衛生教育之指導與協助及其他為防止職業災害之必要事項。

七、災害防止對策：

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

2、事業單位對於 220V 閘刀開關，使用未符合國家標準規格之電氣器材。

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。

## 82. 地下室拆模感電死亡災害

一、行業種類：土木工程業

二、災害類型：感電

三、媒介物：支撐架

四、罹災情形：死亡1人

五、災害發生經過：

據該工地共同作業勞工吳日富稱：「民國九十一年八月二十七日中午十二時許，我要叫陳順利吃午飯，他當時在地下室拆模，我發現他時他已躺在地上，我觸碰他身上發現他身上有電，我馬上叫水電工將電源切掉並叫救護車，救護車至現場時發現陳順利已無生命跡象，我便向伸港派出所報案」。

六、災害原因分析：

(一) 依據台灣彰化地方法院檢察署相驗屍體證明書載：罹災勞工陳順利死亡原因為：「甲、休克。乙、電擊傷。」

(二) 據當日共同作業勞工吳日富稱：「災害發生當時臨時用電並未裝置漏電斷路器，且因為要移動探照燈可能導致電線剝落而感電」，綜合上述本災害之可能原因為勞工進行拆模工程，為了能夠有更好的光線，因而移動探照燈，但探照燈電線長度固定，經移動導致電線與支撐架連接處有剝落情形而發生漏電，此時陳順利剛好觸碰支撐架發生感電死亡。

(一) 直接原因：探照燈線路漏電而感電死亡。

(二) 間接原因：不安全狀況：1. 罹災者未戴安全帽。

2. 臨時用電未裝置漏電斷路器。

(三) 基本原因：

(一) 未實施勞工安全衛生教育、訓練。

(二) 未訂定勞工安全衛生工作守則。

(三) 未實施勞工身體健康檢查。

(四) 未設置安全衛生人員。

(五) 未實施自動檢查。

(六) 原事業單位未告知承攬商危害因素。

(七) 原事業單位未設置協議組織。

(八) 未設置模板作業主管。

七、災害防止對策：

(一) 雇主應依其事業之規模、性質、實施安全衛生管理；並依中央主管之規定，設置勞工安全衛生組織、人員。對於所使用之設備及其作業，應訂定自動檢查計畫實施自動檢查。(勞工安全衛生法第十四條第一項)

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

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

(四) 雇主於僱用勞工時，應實行體格檢查。(勞工安全衛生法第十二條)

(七) 雇主應為其勞工投勞工保險。(勞工保險條例第六條)

(八) 雇主應提供安全帽使勞工戴用。(勞工安全衛生設施規則第二百三十八條)

(九) 雇主為防止因漏電而生之感電危害，應於各該電路設置漏電斷路器。(勞工安全衛生法第五條第一項暨勞工安全衛生設施規則第二百四十三條)

- (十)事業單位發生職業災害，雇主應於二十四小時內報告檢查機構。(勞工安全衛生法第二十八條第二項)。
- (十一)雇主僱用勞工從事模板支撐之構築及拆除作業時，應選任模板支撐作業主管在場監督勞工作業(營造安全衛生設施標準第一百三三條)。



### 83. 砂石採取場從事磨石機輸送帶上方筒體破洞電焊修補作業感電災害

一、行業種類：土石採取業（○九一二）。

二、災害類型：感電（一三）。

三、媒介物：電弧熔接（三三二）

四、罹災情形：死亡 一 人

五、災害發生經過：據在現場工作之另一勞工巫仲添稱：九十一年五月十五日十一時三十分許，當時卓文政正欲拆卸磨石機輸送帶上方筒底護蓋之銹卡住之螺絲為換裝新墊片，叫我去發電機旁拿（裁）取新墊片，不久我拿取新墊片回來後（前後約五分鐘），發覺卓文政坐在輸送帶上，頭垂下而身體動也不動，其旁邊放有電焊柄而筒體旁有新焊接一個鐵環（可能欲藉此拉開以恢復已凹陷之筒體俾便電焊已裂開之筒體邊縫），我過去看他、喊他，他皆未有回應，我見狀趕緊背起他放在老闆兒子車上後由老闆兒子開車急送鄰近埔里基督教醫院急救仍不治死亡。

六、災害原因分析：

直接原因：電擊，心臟麻痺死亡。

間接原因：不安全狀況：

從事作業使用之交流電焊機，未設置自動電擊防止裝置。

基本原因：

- （1）未設置勞工安全衛生管理人員，實施安全衛生管理。
- （2）未實施安全衛生教育訓練及預防災變之訓練。
- （3）未訂定自動檢查計劃實施自動檢查。
- （4）未訂定安全衛生工作守則，報經檢查機構備查後，公告實施。

七、災害防止對策：

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

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

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

（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。（勞工安全衛生法第十二條第一項）

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

（六）勞工遭遇職業災害死亡，雇主除給予五個月平均工資之喪葬費外，並應一次給與其遺屬四個月平均工資之死亡補償。（勞動基準法第五十九條第四款暨其施行細則第三十三條）

（七）雇主對勞工於良導體機器設備內之狹小空間或於高度兩公尺以上之鋼架上作業時所使用之交流電焊機，應有自動電擊防止裝置。（勞工安全衛生法第五條第一項暨勞工安全衛生設施規則第二百五十條）。

（八）事業單位工作場所發生左列職業災害之一時，雇主應於二十四小時內報告檢查機構：一、發生死亡災害者。二、發生災害之罹災人數在三人以上者。三、其他經中央主管機關指定公告之災害。（勞工安全衛生法第二十八條第二項）

（九）事業單位發生第二項之職業災害，除必要之急救，搶救外，雇主非經司法機關或檢查機構許可，不得移動或破壞現場。（勞工安全衛生法第二十八條第四項）

(十) 雇主對於使用對地電壓在一百五十伏特以上之移動式或攜帶式電動機具，或於濕潤場所、鋼板上或鋼筋上等導電性良好場所使用移動式或攜帶式電動機具及臨時用電設備，為防止因漏電而生感電危害，應於各該電路設置適合其規格，具有高敏感度，能確實動作之感電防止用漏電斷路器。  
(勞工安全衛生設施規則第二百四十三條)

#### 84. 因從事浴室廁所馬桶配管前之清理作業發生災害

一、行業種類：水電工程（四〇〇一）

二、災害類型：感電（十三）

三、媒介物：照明（日光燈）燈具（三五九）

四、罹災情形：死亡一人、傷〇人

五、災害發生經過：據勞工黃老得稱：一九一一年十月二十六日上午八時二十分許，當時我正由另一棟教室廁所之工作場所來拿零件時，我看到罹災者康基宗趴在馬桶預留之安裝位置上，我就予以喊叫，眼見他沒有反應，就立即將他拉起來，並喊叫勞工周榮俊前來幫忙抬至室外，讓其平躺。周榮俊幫他做心臟按摩，我立即通知軍中單位協助叫救護車，隨後就有兩位軍醫前來急救，並由救護車送烏日澄清醫院分院急救，再轉送中山醫院大慶分院急救延至九一一年十月二十六日下午十六時不治死亡。

六、災害原因分析：

直接原因：因觸電而急性心臟衰竭（電擊）昏迷，經送醫不治死亡。

間接原因：不安全環境：濕潤場所之電路未設置漏電斷路器。

基本原因：

1、未訂定自動檢查計畫，實施自動檢查。

2、未辦理勞工安全衛生教育、訓練。

3、未訂定安全衛生工作守則，報經檢查機構備查後，公告實施。

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。

5、未採取協議、指揮、巡視、聯繫改善等防止職業災害必要事項之具體作為。

七、災害防止對策：

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

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

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

4、雇主僱用勞工時，應依勞工健康保護規則之規定，實施勞工健康檢查及管理。（勞工安全衛生法第十二條）

5、雇主對於濕潤場所、鋼板上或鋼筋上等導電性良好場所使用移動式或攜帶式電動機具及臨時用電設備，為防止因漏電而生感電危害，應於各該電路設置適合其規格，具有高敏感度，能確實動作之感電防止用漏電斷路器。（勞工安全衛生法第五條第一項暨勞工安全衛生設施規則第二四三條第一項）

6、雇主應使勞工全數參加勞工保險。（勞工保險條例第六條）

## 拾、火災

### 85. 從事防水作業因火災發生災害

一、行業種類：建物裝潢業。

二、災害類型：火災。

三、媒介物：引火性物質。

四、罹災情形：死亡一人、傷二人。

五、災害發生經過：

九十一年五月廿六日上午八時許黑○工程行勞工盧○宗、吳○源於台北市立體育學院體育館二樓戶外平台（敦化北路側）施作地面防水工程，昆○營造有限公司監工則指派臨時工李○盟協助作業。事發時（約上午九時四十分許）已將PU底漆塗布於平台地面。因靠近冷卻水塔附近地面濕潤，盧員叫李員以噴燈將地面烘乾，李員先以小火烤再慢慢轉成大火烘烤。突然火勢即沿著地面燃燒，盧、吳、李三人躲避不及（從著火至衝出火場時間約六至七秒）遂招致燒傷。三人自行避至安全處所後，昆○營造有限公司監工簡○傳即通知119將罹災者送至松山醫院急救，吳○源因傷勢嚴重轉送三軍總醫院救治，延至七月十三日上午十一時五十分許不治死亡。

六、災害原因分析：

當日罹災勞工盧○宗、吳○源二人正於體育館二樓戶外平台從事地面防水作業，事發時地面已塗布PU底漆，因PU底漆內含有甲苯等引火性液體，李志盟又以明火（噴燈）於附近欲將潮濕地面烘乾，致引燃易燃性PU底漆造成火災。

（一）直接原因：火災。

（二）間接原因：不安全狀況：1. 工作場所有易燃物。

2. 未卻除引火性液體。

不安全動作：1. 烘乾PU底漆的地面使用明火（噴燈）。

（三）基本原因：1. 易引起火災之作業場所，未規定勞工不得使用明火。

2. 未使勞工接受一般安全衛生教育訓練。

3. 未對從事有機溶劑作業之勞工危害告知。

4. 原事業單位與承攬人共同作業時未採取防止火災災害之措施。

七、災害防止對策：

（一）對於易引起火災及爆炸危險之場所，應不得設置有火花、電弧或用高溫成為發火源之虞之機械、器具或設備等。

（二）對於易引起火災及爆炸危險之場所，應標示嚴禁煙火及禁止無關人員進入，並規定勞工不得使用明火。

（三）從事有機溶劑作業時，應於每一班次指定現場主管擔任有機溶劑作業主管，從事監督作業。

（四）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。

## 拾壹、交通事故

### 86. 駕駛預拌混凝土車翻覆被壓致死職業災害

一、行業種類：預拌混凝土製造業（二二三二）

二、災害類型：其他交通事故（二九）

三、媒介物：預拌混凝土車（二三九）

四、罹災情形：死亡一人

五、災害發生經過：據在災害現場工作之先峰營造有限公司所僱勞工張明智稱：「九十一年七月六日上午九時三十分許，我和二名勞工（即張明智的二位兒子）在工地從事擋土牆模板組立作業，此時一部興埔里企業有限公司之預拌混凝土車（車號 TN-930）以倒車方式進入工地，當時我看見車子的右後輪太靠近駁坎（舊有擋土牆）邊緣，我即站在模板上喊叫司機（即罹災者鄭文山）將車子停下來，可能因車窗未打開，司機沒有聽到我的喊叫聲，車子尚未到達定位，即翻落到三公尺深之擋土牆底部，駕駛座因撞擊擋土牆底部基礎造成嚴重變形，司機因逃生不及被夾在駕駛座，經向親愛派出所報案及經仁愛鄉消防隊搶救後，送埔里榮民醫院急救仍不治（據臺灣南投地方法院檢察署相驗屍體證明書記載死亡時間為九十一年七月六日上午九時三十分）。

六、災害原因分析：罹災者駕駛預拌混凝土車以倒車方式進入工地，因右後輪太靠近舊有駁坎（舊有擋土牆）邊緣，因罹災者未且即時停車，而翻落到三公尺深之擋土牆底部，罹災者被變形之駕駛座夾住，經救出後送醫院急救仍因顱內出血傷重不治死亡。

（一）直接原因：預拌混凝土車翻覆被壓顱內出血傷重不治死亡。

（二）間接原因：未設置交通引導人員指揮預拌混凝土車行駛。

基本原因：未設置勞工安全衛生管理人員，實施安全衛生管理。

未實施安全衛生教育訓練。

未訂定自動檢查計劃實施自動檢查。

未訂定安全衛生工作守則。

七、災害防止對策：滿載預拌混凝土之車輛，建議以正向行駛，空車時方得以後退行駛；預拌混凝土車進入工地前，司機應先下車瞭解工地現場並通知現場人員協助指揮後，再進行入場動作。

## 87. 駕駛預拌混凝土車剎車不及翻覆被壓致死職業災害

一、行業種類：預拌混凝土製造業（二二三二）

二、災害類型：其他交通事故（二九）

三、媒介物：預拌混凝土車（二三九）

四、罹災情形：死亡一人、傷〇人

五、災害發生經過：據頭份混凝土有限公司駕駛張文龍稱：一九十一年九月十二日上午，因為該工地我沒去過，就由罹災者趙偉傑帶路，陪我一同駕駛混凝土預拌車（車號：RV-690）前往工地。到了竹木村產業道路爬坡段（坡度約35度左右），我感覺到車子沒力已經爬不上去了，此時罹災者趙偉傑先行下車，我就把車子剎車停住（排檔打入一檔），下車找兩個大石頭擋住後輪，當我繞道車頭時，我發現趙偉傑已坐上駕駛座發動車子，不久我就看到車子往下滑落邊坡，並開始翻覆掉落邊坡底下，我喊叫已經來不及，就循著車子翻落軌跡下去尋找趙員，發現趙員受傷躺在車旁，我立即請同事連絡救護車送衛生署苗栗醫院急救不治死亡。┌

六、災害原因分析：

直接原因：預拌混凝土車翻覆被壓致頭胸部及左小腿嚴重外傷並骨折、低血量性休克不治死亡。

間接原因：不安全狀況：停放預拌混凝土車於有滑落危險之虞之斜坡，及罹災者排空檔發動車子。

基本原因：

未實施安全衛生教育訓練。

未訂定自動檢查計劃實施自動檢查。

未訂定安全衛生工作守則。

七、災害防止對策：

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

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

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守則，報經檢查機構備查後，公告實施。（勞工安全衛生法第二十五條第一項）

雇主對在職勞工，應依規定期限，定期實施一般健康檢查（勞工健康保護規則第十一條暨勞工安全衛生法第十二條第一項）。

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

## 拾貳、其他

### 88. 從事河床整治作業時發生土石流壓傷致死

一、行業種類：一般土木工程業（三八〇一）

二、災害類型：其他（十八）

三、媒介物：土砂、岩石（七七一）

四、罹災情形：死亡一人

五、災害發生經過：

災害發生於民國九十一年七月六日下午三時許。災害當天因氣象報告山區有豪大雨發生，因此廖〇〇夥同黃〇〇及梁〇〇等七人一起前往嘉義縣阿里山鄉豐山村乾坑溪上游段整治工程工地從事鋼筋等材料整理收拾工作，約當天下午一時三十分許到達工地現場。當時廖〇〇自行駕車至工地上游處石鼓盤吊橋（距工程工地約一公里許）擔任警戒工作，直至當天下午二時四十五分許，廖〇〇發現山區天空開始轉黑、下雨，立即以電話聯絡工地現場梁〇〇請其立即撤離現場工作人員，當時黃〇〇正駕駛挖土機在河床工地擋土牆基礎前，以土石圍成截水的土堆，以防止已開挖好之基礎被水流侵入，此時上游突然爆發土石流，勞工黃〇〇因走避不及而被土石流衝走，直至隔天凌晨五時四十分才在離工作現場下游約一公里處的河床被發現，然因傷重當場不治死亡。

六、災害原因分析：

直接原因：遭土石流沖走並壓傷，造成不治死亡。

間接原因：1. 不安全環境：於有遭受溺水或土石流淹沒危險之地區中作業，未依作業環境、河川特性擬訂緊急應變計畫（內容應包括通報系統、撤離程序、救援程序，並訓練勞工使用各種逃生、救援器材）。

基本原因：

1. 未訂定勞工安全衛生工作守則。
2. 未實施自動檢查。
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。

七、災害防止對策：

使勞工於有遭受溺水或土石流淹沒危險之地區中作業，未依作業環境、河川特性擬訂緊急應變計畫，內容應包括通報系統、撤離程序、救援程序，並訓練勞工使用各種逃生、救援器材。