

目錄

壹、墜落、滾落	4
1. 從事固定式起重機的縱行樑柱支架補強作業墜落致死職業災害.....	4
2. 從事高壓鐵塔架空地線更換作業發生勞工墜落致死災害.....	5
3. 從事天花板燈具檢修作業因墜落發生勞工郭子烟死亡職業災害.....	6
4. 從事垃圾清運作業因自資源回收車升降台墜落發生災害.....	7
5. 從事大樓保全作業因墜落發生災害.....	8
6. 從事修剪樹枝作業因踏穿塑膠遮雨棚發生墜落職業災害.....	10
7. 從事設備保養填充機油作業發生墜落致死職業災害.....	12
8. 從事輸送機軸承維修作業發生墜落致死職業災害.....	13
9. 未經允許進入非屬作業區域不慎墜落死亡職業災害.....	14
10. 從事艙口蓋緣之補漆作業墜落職業災害.....	15
11. 從事粉碎機檢修作業跌落死亡職業災害.....	16
12. 從事廢紙卸料作業滾落職業災害.....	18
13. 從事石綿瓦屋頂作業踩破採光塑膠板而墜落致死災害.....	19
14. 從事精煉爐電極棒鎖緊作業發生墜落致死職業災害.....	21
貳、物體飛落	23
15. 闖入石塊丟擲區內被擊致死職業災害.....	23
16. 從事裝卸作業發生物體飛落撞擊致死災害.....	24
17. 從事製管機不銹鋼片捲補充作業遭物體飛落被壓致死災害.....	26
參、物體倒塌、崩塌	27
18. 貨品堆積倒塌聲響被壓致死職業災害.....	27
19. 起重機於卸煤作業倒塌造成職業災害.....	28
20. 從事自來水管銲接作業發生被壓致死職業災害.....	29
21. 大理石倒塌發生被撞致死職業災害.....	30
22. 從事卸下貨車上的除濕乾燥機作業因除濕乾燥機倒塌壓傷頭部災害....	31
23. 負責鋼構箱樑組立作業被撞致死職業災害.....	33
24. 遭崩落水泥掩埋致死職業災害.....	34
25. 從事拆除浪板作業因土壤崩塌發生死亡災害.....	35
肆、被撞.....	37
26. 從事貨櫃運輸因貨櫃掉落向前撞被撞致死職業災害.....	37
27. 從事載運作業駕駛裝櫃車發生撞及致死職業災害.....	39
28. 駕駛曳引機於行駛途中因曳引機翻覆被壓致死職業災害.....	41
29. 勞工從事鏟土機駕駛作業時因鏟土機翻覆被壓致死災害.....	43
30. 從事車床作業被撞致死災害.....	45
伍、被夾、被捲	46
31. 從事滾筒表面清洗作業被捲致死職業災害.....	46
32. 從事爐渣台車清理作業發生被夾職業災害.....	47

33. 操作伸線機被伸線機捲傷致死職業災害.....	49
34. 因從事施工架搬運被夾致死職業災害.....	50
35. 從事砂石車修理被載貨台夾死職業災害.....	52
陸、溺斃	54
36. 墜落廢水處理池溺水致死職業災害.....	54
37. 從事維修作業溺水職業災害.....	55
38. 從事水底管路勘查作業因溺水致死職業災害.....	57
39. 油漆管線墜落除浮幫浦池內溺斃職業災害.....	59
柒、與高低溫或有害物接觸	61
40. 從事三氯化磷由令開關臨時拆解維修作業因三氯化磷洩漏發生死亡職業災害.....	61
41. 從事抽水站溢流井管線維修作業因聯繫不當導致污水被排放發生中毒死亡.....	62
42. 從事電弧熔鐵爐作業時遭受爐內水蒸汽爆炸噴出之高溫氣起灼傷致死災害.....	64
43. 從事廢液池緊急處理作業因未配戴呼吸防護具致吸入氯化氫死亡災害.....	66
44. 從事地下水池清洗作業因缺氧環境發生災害.....	68
45. 從事新設液氮儲槽之沖吹作業因液氮外洩造成勞工凍死職業災害.....	70
46. 入槽作業因未實施通風測定而發生缺氧災害.....	71
47. 從事反應器觸媒卸除作業因二氧化碳中毒缺氧窒息死亡職業災害.....	73
48. 拆卸廢氣燃燒塔熱水外洩發生致死職業災害.....	74
49. 從事管線拆卸作業時發生墜落廢水初沉澱池及下池搶救遭硫化氫中毒致死災害.....	75
捌、感電	77
50. 從事洗碗機設備裝配作業因感電發生災害.....	77
51. 從事羽毛加工感電致死職業災害.....	79
52. 從事油槽量測液位作業感電致死災害.....	81
53. 從事維修戶外廣告招牌因接觸帶電體致發生感電致死災害.....	82
54. 從事溫度調節器更換作業感電職業災害.....	84
55. 從事洗車作業感電致死職業災害.....	85
56. 從事以拋光機拋光攪拌機攪拌勾作業因操作時不慎導致感電致死災害.....	86
57. 從事飲水機設備移機按裝工程作業感電致死災害.....	88
58. 從事水垢清除作業感電職業災害.....	90
59. 從事飲水機設備移機按裝工程作業感電致死災害.....	91
60. 從事以高週波加熱機作業因操作時不慎導致感電致死災害.....	92
61. 從事鑽鑿作業感電致死災害.....	94
62. 登桿從事地下電纜耐壓絕緣試驗準備作業時不慎感電後墜落致死職業災害.....	95

63. 從事機電設備維護作業因感電發生災害.....	97
64. 從事鑽鑿作業感電致死災害.....	98
65. 從事冷氣維修作業發生感電致死職業災害.....	99
66. 從事電力搶修作業發生感電致死職業災害案.....	100
67. 從事配線作業感電致死職業災害.....	102
68. 稻作栽培感電死亡職業災害.....	104
玖、火災、爆炸	105
69. 從事塗模劑攪拌作業因甲醇火災發生燒傷死亡職業災害.....	105
70. 事起重機擋車裝置之焊接作業時火災致死職業災害.....	106
71. 違章爆竹煙火工廠爆炸致死職業災害.....	107
72. 從事移動式常壓容器清洗作業發生氣體爆炸致傷職業災害.....	108
73. 從事烽炮之製造因爆炸致死職業災害.....	109
拾、交通事故	110
74. 從事鐵軌間電纜佈放工程被電聯車撞擊致死職業災害案.....	110
75. 從事以鏟土機自砂石堆料區搬運砂石至砂石儲料斗作業因鏟土機倒退壓傷致死災害.....	112
拾壹、其他	114
76. 拆除管線保溫材料燙傷致死職業災害.....	114
77. 從事灌裝變壓器絕緣油工作燙傷職業災害.....	116
78. 砂石場內從事卡車上油作業因被車斗壓住發生死亡職業災害.....	117

壹、墜落、滾落

1. 從事固定式起重機的縱行樑柱支架補強作業墜落致死職業災害

一、行業種類：機械設備製造修配業（○三一）

二、災害類型：墜落（○一）

三、媒介物：樑柱（四一五）

四、罹災情形：死亡一人

五、災害發生經過：

九十一年十二月七日勞工曾○○、蘇○○依工作進度到金輝昌鋼鐵有限公司進行固定式起重機的縱行樑柱支架補強作業，當日下午三時四十五分左右二人已結束補強作業準備由四公尺高的縱行樑下來休息，當時蘇○○先行沿縱行樑樑柱攀爬回到地面，不料在即將到地面時蘇○○一時失足跌落地面頭部撞傷，曾○○立即呼叫他人協助搶救，隨後由救護車將蘇○○送大東醫院急救，蘇○○於九十一年十二月七日下午四時許，因傷重不治死亡。

六、災害原因原析：

（一）直接原因：勞工蘇○○由縱行樑樑柱墜落致死。

（二）間接原因：於高度差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，且未戴用安全帽、安全帶，使勞工處於不安全之環境。

（三）基本原因：甲、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。

乙、未訂定工作守則供勞工遵循。

丙、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。

七、災害防止對策：

（一）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。

（二）事業單位與承攬人分別僱用勞工共同作業時，未採取防止職業災害必要措施。

（三）雇主對勞工於高度差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。

（四）對於高度差二公尺以上之高處作業，勞工有墜落之虞者，應使勞工確實使用安全帶、安全帽及其他必要之防護具。

（五）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）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。

（七）應依規定設置勞工安全衛生業務主管。

2. 從事高壓鐵塔架空地線更換作業發生勞工墜落致死災害

一、行業種類：水電燃氣業（三三〇〇）

二、災害類型：墜落（〇一）

三、媒介物：輸配電線路（三五—）

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月十六日下午四時五十分許。災害當天下午三時許，林○○和張○○等五名勞工至本工程#22 鐵塔進行與#21 鐵塔間之架空地線更換施作，林○○於臨時架設之工作梯（兩端分別固定於架空地線橫擔斜材角鐵及施工中之架空地線上）操作手搖緊線器以進行架空線路之緊線作業，助手張○○位於最頂層之架空地線橫擔上負責傳料給林旺根，助手林○○位於林旺根下方之一號輸電線橫擔上負責油壓機之開關操作（詳附圖一），當工作至下午四時五十分許，原本靠手搖緊線器臨時擋拉固定於鐵塔橫擔角鐵上之架空地線突然鬆脫飛離鐵塔，林○○及工作梯隨該鬆脫之架空地線急速朝#21 方向彈去，然後墜落於#21 至#22 鐵塔間之山谷（詳附圖二），工作人員見狀馬上爬下山谷搜尋，發現林○○已仰臥地上，張○○便將林○○背出山谷之產業道路上，並由救護車送至枋寮醫院急救，仍傷重死亡。

六、災害原因分析：

（一）直接原因：罹災者林旺根隨施工中之架空地線自地面高約四十公尺處飛離鐵塔墜入山谷死亡。

（二）間接原因：1、鋼絲繩與手搖緊線器本體吊鉤未妥為掛置，致施工中鋼絲繩自吊鉤鬆脫。

2、罹災者將安全帶及工作梯一端掛繫在施工之架空地線上。

（三）基本原因：

1、當天使用工具未於作業前確實實施自動檢查。

七、災害防止對策：

1、當天作業前應落實實施自動檢查。

2、安全帶及工作梯一端不得鉤掛於施工中導線上。

3. 從事天花板燈具檢修作業因墜落發生勞工郭子烟死亡職業災害

一、行業種類：電力供應業(4100)。

二、災害類型：感電。

三、災害媒介物：墜落(01)。

四、罹災情形：死亡一人。

五、災害發生經過：

台電核火工處於九十一年六月卅日(周日)進行外包清潔打蠟工作，指派員工郭子烟負責現場監工。當天上午外包商組長王明義跟郭員打過招呼後，就去工作了，期間郭員多次到工作場所巡查，並提醒用電安全等事宜。

中午一時左右，郭員被外包商工人王天青發現倒臥在福利社前走廊，頭旁留有一攤血，顏色已呈紅黑色，現場留有一部直立的鋁合梯，地面還有手機、手錶、髒毛巾以及散落的兩隻拖鞋；連忙呼叫警衛通知119。

郭員經送台大急救時，神智尚清醒。隨後意識急速惡化(昏迷指數由中度E2M5V2轉為嚴重E1M2Vt)，並於下午三時緊急開刀。晚間八時五十分完成手術後轉入加護病房。治療七日無效後，於七月七日家屬要求出院返家，於中午十二時五十五分死亡。

六、災害原因分析：

依消防局救護紀錄記載：罹災者頭部裂傷、口鼻大量出血。當日就醫診斷書記載：頭部外傷併左側硬腦膜下出血，彌漫性蛛網膜下出血，生命中樞受到嚴重擠壓....。

(一) 直接原因：墜落致死。由職災現場遺留之鋁梯及呈開放狀之天花板燈具研判，郭員罹災時前係從事燈管更換作業。據九十一年七月八日臺灣臺北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、多器官衰竭。先行原因：(若有引起上述死因之之疾病或傷害)乙、(甲之原因)頭部鈍性傷內出血。丙、(乙之原因)高處墜落。

(二) 間接原因：

不安全狀況：1、高度4.2公尺的天花板燈具，使用合梯作為高處作業工作台。

2、該合梯頂部高度為2.65公尺，梯腳與地面角度為79度，非合格設備。

3、地面為洗石子，為易滑場所。

4、鋁合梯質輕、不穩，且僅郭員一人作業。

不安全動作：腳穿拖鞋易踩空(滑)踏板。

(三) 基本原因：安全衛生意識不足。

七、災害防止對策：

(一) 雇主對於在高度兩公尺以上之處所(工作台之邊緣及開口部分等除外)進行作業，勞工有墜落之虞者，應以架設施工架等方法設置工作台(勞工安全衛生設施規則第二二五條暨勞工安全衛生法第五條第一項)。

(二) 要求台灣電力股份有限公司對內部員工加強宣導二公尺以上高處作業安全。

4. 從事垃圾清運作業因自資源回收車升降台墜落發生災害

- 一、 行業種類：政府機關。
- 二、 災害類型：墜落。
- 三、 媒介物：卡車。
- 四、 罹災情形：死亡 1 人、傷 0 人。
- 五、 災害發生經過：

本案發生於九十一年七月七日（星期日）上午六時四十分，災害地點在松山路二九六號路邊（永春市場前）。經本處派員至該地點逐一查訪附近居民及市場菜販結果，發現無人目擊事發經過；據與罹災者張振民一起工作之主管林慶和（領班）表示，事發當時只有他與罹災者在場，罹災者自資源回收車升降台上墜落瞬間，他未目睹。本案發生經過依林慶和之敘述如下：當天上午六時，林慶和自信義區清潔隊五分埔分隊（永吉路一二〇巷一〇一臨）駕駛車號 5C-0249 資源回收車，張振民隨車沿途蒐集垃圾。上午六時三十五分，車抵永春市場前（此處係五分埔分隊清運垃圾其中之一站），此時已清運七、八站垃圾，車上垃圾約八分滿，車後升降台（距離地面八十五公分）因工作過程中垃圾袋破裂、菜渣油漬外洩致台面滑濕。車停後，林慶和將路邊垃圾逐袋搬至升降台上，張振民則站在升降台接手，面朝車頭，一袋一袋往駕駛座方向拋投。上午六時四十分，林慶和在車後面朝人行道彎腰正要提起垃圾包時聽到撞擊聲，抬頭尋聲向後看，發現張振民趴在馬路上，臉部流血，雙手被身體壓在胸前，狀似痛苦且無法言語；立即打一一九，並聯絡五分埔分隊派員到場協助善後；不久，救護車到，將張振民送至忠孝醫院急救，延至七月九日上午十時不治死亡。

六、 災害原因分析：

依臺灣臺北地方法院檢察署相驗屍體證明書記載，張振民死亡原因係「頭部外傷、顱內出血」，另據林慶和敘述災害發生經過及本處檢查結果分析災害原因如左：

- （一） 直接原因：罹災者站立於資源回收車升降台拋投垃圾包時，因台面油膩致站立不穩而墜落，頭部撞擊地面，造成顱內出血死亡。
- （二） 間接原因：
不安全狀況：資源回收車升降台台面滑濕。
不安全動作：罹災者面朝車頭拋投垃圾包之動作，易導致重心不穩。
- （三） 基本原因：臺北市政府環境保護局未教導勞工站立於資源回收車升降台處理垃圾之安全作業方式。

七、 災害防止對策：

- （一） 於資源回收車升降平台加設止滑設施。
- （二） 檢討改進駕駛及清潔隊員間行進、停車之聯絡信號。

5. 從事大樓保全作業因墜落發生災害

一、 行業種類：大樓保全業

二、 災害類型：墜落

三、 災害媒介物：升降機

四、 罹災情形：死亡一人

五、災害發生經過：

九十一年九月十五日上午六時五十分係黃○第一天上班，前往○大樓擔任駐衛警工作，與前一班輪值人員王○交接後，即在一樓櫃台值勤。據○分局警方告知，黃某友人約在八點十分左右前來聊天，發現黃某正在櫃台拿電梯外門鑰匙準備上樓，就詢問黃某為何要上樓，黃某表示要上樓看電梯，黃某友人跟黃某說不要多事，電梯壞了找廠商來修就可以了，惟黃某仍帶著鑰匙搭右側電梯上十一樓查看。八點五十分左右王○返回大樓探視黃員上班情形，發現櫃檯僅有黃某友人。經詢發現黃某上樓查看電梯已有段時間，兩人即於大樓四處查看，未發現黃員後返回櫃檯，發現左側電梯開開關關，即馬上通知公司人員林○，並電請電梯維修廠商前來查看。九點二十分電梯維修廠商○有限公司值班人員高○抵達案發現場後，即進入左側電梯車箱內查看，發現送風扇附近有血滴下來，並到二樓打開電梯外門，發現黃員已躺臥在電梯車箱頂。高員即馬上通知一一九處理，消防人員到達後發現黃某已死亡。高員與警察事後巡查電梯狀況時，發現十一樓電梯外門已打開。

六、災害原因分析：

罹災者黃員擔任此份工作之前，已有十幾年大樓保全駐衛警工作經驗，平時責任心重，並且工作積極。案發當天係第一天至○大樓上班，未接受過新進勞工從事工作及預防災害事項之勞工安全衛生教育訓練，加上本身處世積極、工作認真，當發現案發地點電梯疑似異常（推估黃員發現電梯異常時，兩座電梯均在一樓，由於兩座電梯裝有省電裝置，故電梯鍵被按下時僅右邊電梯樓層顯示器燈亮，而左邊電梯燈號呈熄滅狀態，黃員誤認為電梯異常）時，逕行持電梯外門鑰匙前去查看，搭右側電梯至十一樓後，再將電梯外門打開，因十一樓未開燈，光線黑暗，加上車廂在一樓，黃員往電梯升降道查看時，遂從十一樓墜落至一樓電梯頂。

依九十一年九月十五日臺灣台北地方法院檢察署相驗屍體證明書記載，黃員係因高處墜落，以致顱內出血致死。

(一)直接原因：自電梯十一樓高處墜落至一樓電梯車廂頂。

(二)間接原因：

不安全狀況：十一樓電梯間光線昏暗。

不安全動作：罹災者非電梯維修人員，擅自用電梯鑰匙開啟外

門。

(三)基本原因：

- 1、未訂定工作守則。
- 2、未受相關勞工安全衛生教育訓練。

七、災害防止對策：

- (一) 雇主對勞工應施以從事工作及預防災變所必要之安全衛生教育訓練。
- (二) 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。
- (三) 電梯應在工務局建管處核發之有效期限內使用，異常時，應直接通知電梯維修廠商前來處理。

6. 從事修剪樹枝作業因踏穿塑膠遮雨棚發生墜落職業災害

一、行業種類：政府機關（九一一一）

二、災害類型：墜落（○一）

三、媒介物(分類號碼)：遮雨棚（四一五）

四、罹災情形：死亡一人

五、災害發生經過：

九十一年四月二十四日上午八時十五分該廠技工吳進炎上班後爬上該廠已廢棄之捕犬隊舍之遮雨棚，帶者一支修樹剪刀，可能想要修剪該遮雨棚旁由隔鄰工務局養工處伸過來大樹樹枝，先踏過鋼製浪板，於踏上塑膠浪板時，未踏在橫樑位置，因塑膠浪板無法支撐他的體重而踏穿墜落地面，臉部先著地，大量流血受重傷，經送高雄榮民總醫院急救，傷重於四月二十六日下午三時許不治死亡。

六、災害原因分析：

(一)、直接原因：因踏穿遮雨棚塑膠浪板而自高處墜落地面，身體（頭部）遭受重創。

(二)、間接原因：

1、不安全狀況：於遮雨棚塑膠浪板上作業未於屋架上設置適當強度且寬度在三十公分以上之踏板，以致踏穿墜落地面。

2、不安全動作：

(1) 缺乏安全衛生意識，未先確認遮雨棚塑膠浪板之強度是否可支援其體重，而冒然踏上，因而踏穿墜落。

(2) 於高度二公尺以上之高處作業，勞工未戴用安全帽。

(三)、基本原因：未訂定高處作業安全作業標準供作業勞工遵循。

七、災害防止對策：

1、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二百零二十七條）

2、應訂定高處作業安全作業標準供作業勞工遵循。（勞工安全衛生法第十四條暨同法施行細則第二十九條）

6. 踏穿彩色鋼板之採光塑膠板墜落致死職業災害

一、行業種類：飼料配製業（二〇七〇）

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：

九十一年一月三十一日下午一時四十五分許，勞工謝容川在人工乳區從事工作，工務副理王光健在熟料區屋頂察看進料鐵管破裂情形，欲從事進料鐵管破裂電焊修補工作，工務副理王光健從熟料區屋頂踏穿彩色鋼板之採光塑膠板墜落地面，屋頂距離地面高五公尺，經送高雄縣高新醫院急救後，再轉送台南市成大醫院，惟延至二月五日下午三時四分不治死亡。

六、災害原因分析：

（一）直接原因：勞工王光健自約五公尺屋頂處墜落，頭部撞及地面傷重致死。

（二）間接原因：不安全環境：1. 爬上屋頂雇未提供安全帽及安全帶供勞工使用。2. 勞工於彩色鋼板之採光塑膠板構築之屋頂從事作業，未設置適當強度，且寬度三十公分以上之踏板或裝設安全網。

（三）基本原因：1. 未實施自動檢查。

2. 未辦理勞工安全衛生教育訓練勞工缺乏作業安全知識。

七、災害防止對策：

（八）應訂定自動檢查計劃實施自動檢查。

（九）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。

（十）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網。

（十一）對於在高度二公尺以上之高架作業，勞工有墜落之虞者，雇主應提供安全帽及安全帶供勞工確實使用。

（十二）勞工安全衛生管理人員應指導各有關部門執行職業災害防止計畫事項及指導有關人員實施巡視、定期檢查、重點檢查並備書面記錄備查。

7. 從事設備保養填充機油作業發生墜落致死職業災害

一、行業種類：化學（肥料）材料製造業（二七〇四）

二、災害類型：墜落（〇一）

三、媒介物：石灰乳調配槽（三二一）

四、罹災情形：死亡一人

五、災害發生經過：

勞工莊文雄於七月二十九日上午十時五十五分許在廠內控制室告知魏宗慶要去進行石灰乳調配槽保養工作，於是離開控制室。又機械工程師孫啟焜帶二名外商修理抽水馬達及管路通水情形，於上午十一時許，在製酸槽區內維修洗眼裝置時，看見勞工莊文雄倒臥在石灰乳調配槽（編號三〇六一號）前方地面上，頭部有血跡，是呼叫李清河主任前往救援，發現莊員左腳跨在二十公分高的防液堤上，頭朝西南方向呈仰臥狀，經送往枋寮醫院急救後，延至八月六日下午七時三十分不治死亡。

六、災害原因分析：

（一）直接原因：勞工莊文雄從階梯墜落，頭部撞擊地面，顱內出血死亡。

（二）間接原因：1、不安全狀況：在高度二公尺以上之高處作業，勞工有墜落之虞，未使勞工確實使用安全帶、安全帽等必要防護具。

2、不安全動作：勞工莊文雄之安全帽未扣緊帽扣。

（三）基本原因：安全衛生教育訓練不定

七、災害防止對策：

（一）對於在高度二公尺以上之高架作業，勞工有墜落之虞者，雇主應提供安全帽及安全帶供勞工確實使用。

八、應確實負責宣導勞工安全衛生法及有關安全衛生之規定，使勞工周知應確定扣緊安全帽之帽扣。

8. 從事輸送機軸承維修作業發生墜落致死職業災害

一、行業種類：機械設備製造修配業（0三一）

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1人

五、災害發生經過：

此次從事編號K-108皮帶輸送機軸承維修作業，係由同事朱員與罹災者李〇〇兩人為一組，於九十一年七月二十三日下午一時上工，當完成一個軸承維修後，兩人一前一後相距約四公尺（罹災者在前）行走輸送機旁之走道，準備繼續維修下一個軸承。於下午二時十分許，當罹災者行走至約距下方馬路上空之步道時，突然墜落，見狀即呼叫步道下方之人員，隨即以中鋼救護車送至小港醫院全力急救，唯仍無效，宣告死亡。

六、災害原因分析：

（一）直接原因：李員自距地約二十八公尺處之走道落至地面，因頭部無法吸收所撞擊之能量，致顱內出血及頭部外傷致死。

（二）間接原因：

1、 不安全環境：不安全環境：走道所鋪設之鐵板銜接焊道處，於高空年久老化，銹蝕剝離，外表油漆又包覆，致不足承受人員之重量，而導致扁鐵彎陷，人員隨之意外墜落。

2、 不安全動作：無

（三）基本原因：

1. 未落實自動檢查。

七、防災對策：

1、應依規定實施自動檢查（部份檢點項目未實施）（勞工安全衛生法第十四條第二項）。

2、有關安全衛生設施，雇主應切實辦理，並應經常注意維修與保養如發現有異常時，應即補修或採其他必要措施（勞工安全衛生設施規則第三百二十六條）。

9. 未經允許進入非屬作業區域不慎墜落死亡職業災害

一、行業種類：鋼鐵冶煉業（三三一）

二、災害類型：墜落（○一）

三、媒介物：梯子等（三七一）

四、罹災情形：死亡一人、傷○人

五、災害發生經過：

依據該公司案發當時在場外籍勞工□□及工安管理師○○轉述九十一年二月x日下午三時許，擔任廠區清潔工作之外籍勞工△△（罹災者）於廠內與另一名擔任後勤組操作員之外籍勞工□□不期而遇，罹災者便詢問□□刻進行何種工作，□□向罹災者說明後，即先行騎乘自行車前往其作業地點（集塵設備造粒機位置），而罹災者亦隨後步行到達□□作業位置並與其招呼。此時，□□因監視造粒機下料情形，故沒有注意到罹災者之行為，直聽到物體墜落聲響後，赫然發現罹災者已俯臥地上。□□隨即搖動罹災者身體並呼叫其姓名，未見罹災者回應後，便開始大聲呼救，經現場附近電氣人員通報後，由○○○先生駕車一同將罹災者緊急送至奇美醫院搶救而終告不治。

六、災害原因分析：

（一）直接原因：罹災者自七公尺高度墜落水泥地面致死。

（二）間接原因：不安全動作：罹災者擅自離開工作崗位，進入其他作業場所之不安全動作。

（三）基本原因：勞工所從事之工作及預防災變所必要之安全衛生常識不足。

七、災害防止對策：

加強對勞工施以所從事工作與環境之預防災變所必要之安全衛生教育訓練。

10. 從事艙口蓋緣之補漆作業墜落職業災害

一、行業種類：油漆粉刷（四八〇〇）

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1人

五、災害發生經過：

此次從事編號七七五船上艙口蓋緣之補漆作業、於九十一年一月四日下午一時上工、罹災者陳〇〇係負責第五艙（亦即第四艙與第五艙之艙口蓋緣），另同事陳〇〇則負責第六艙（亦即第五艙與第六艙之艙口蓋緣），於下午三時三十分許，同事陳〇〇於第六艙作業時，突然聽到「碰」一聲，仔細一瞧，即見罹災者陳〇〇已墜落艙底，見狀即打行動呼叫現場附近之負責人楊〇〇，隨即將陳員救起，另則通知中船公司救護車，急速送至小港醫院急救，唯乃無效，於當日下午五時三十五分宣告死亡。

六、災害原因分析：

（一）直接原因：陳員自距地約十五公尺處之艙口蓋緣落至地面上，因頭部與身體無法吸收所撞擊之能量，致顱內及胸腹內出血至致死。

（二）間接原因：

- 3、 不安全環境：一般在船上艙口蓋緣之開口部份，如欲置防護措施，實務上顯有困難，故其作業性質均採取使用安全帶掛鉤於艙口蓋之角鐵，作為防止墜落之措施。
- 4、 不安全動作：依推測可能陳員於安全帶掛鉤解開之際，身體移位時，一時之疏忽，致不慎墜落。

（三）基本原因：

1. 雖已定安全衛生工作守則，唯未報備，並分發勞工作業遵循。
2. 勞工缺乏安全意識。

七、防災對策：

- （四）應訂定勞工安全衛生工作守則，並依規定報經檢查機構備查。
- （五）雇主於僱用勞工時，應施行體格檢查。
- （六）勞工保險投保薪資未與每月實領薪資總額相符。

11. 從事粉碎機檢修作業跌落死亡職業災害

一、行業種類：飼料配製業(二〇七〇)

二、災害類型：墜落、滾落(〇一)

三、災害媒介物：開口部份(四一四)

四、罹災情形：死亡一人

五、災害發生經過：

(一)依據該廠作業員賴〇〇稱：「九十一年三月二十七日快下班時，由於控制部門告知今天要進一車之米糠，至下班時尚未抵達，我就到控制部門問江百智，江〇〇告訴我米糠已在地磅處磅重了，我就到地磅處查看，順便告訴司機到卸貨地點卸米糠，在卸米糠過程約十七時四十分，我在巡視卸貨情形時，遠遠看到邱〇〇蹲在製粒機房粉碎機外之馬路邊，我就過去看看，發現他的衣服沾滿灰塵，我扶他起來，他無法站立，我就背著他到控制部門請江〇〇叫救護車，將他送員林伍倫醫院轉台中澄清醫院中港分院治療，延至四月十三日二十時五十分不治死亡。」

(二)依據該廠作業員黃〇〇稱：九十一年三月二十七日下午四時左右，我和邱〇〇在熟豆粉擠壓機處進行機械清理工作，至五時十五分左右，邱〇〇告訴我說要先到製粒機房處檢查粉碎機(粉碎機因粉碎之顆粒太大不合規格須檢視)，我回答這邊的清理工作我來處理，處理完後我再過去幫忙，我一直處理至將近六點才結束，邱〇〇已出事了。

六、災害原因分析：

(一)直接原因：護蓋打開時用力過猛手沒抓牢滑掉人因而倒下至頭部被護蓋撞擊，自開口跌落地面或不慎自開口跌落地面，於緊張之下猛然站起來頭部撞擊鐵板或護蓋。

(二)間接原因：

不安全狀況：(1)機械操作、修理、調整及其他工作過程中未有足夠之活動空間。

(2)勞工有墜落危險之場所，未設置警告標示。

(三)基本原因：欠缺警覺性。

七、災害防止對策：

(一)該雇主設置之勞工安全衛生業務主管應填具設置報備書報本所備查(勞工安全衛生法第十四條第一項暨勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法

第八十一條)。

(二)該雇主對於粉碎機之篩網護蓋檢修場所未有足夠之活動空間(勞工安全衛生法第五條第二項暨勞工安全衛生設施規則第二十二條)。

(三)該雇主對於粉碎機之篩網護蓋檢修場所有墜落危險未設置警告標示(勞工安全衛生法第五條第二項暨勞工安全衛生設施規則第二百三十二條)。

12. 從事廢紙卸料作業滾落職業災害

一、行業種類：印刷業（二六二二）

二、災害類型：滾落（〇一）

三、災害媒介物：其他媒介物（九一一）

四、罹災情形：死亡一人

五、災害發生經過：

據該公司作業員王〇〇稱：「昨天（九十一年四月十七日）清晨將近六點時，罹災者將滿滿的廢紙桶以鍊條扣在堆高機上（是否全部扣牢，因廢紙很滿，看不清楚），他告訴我沒問題，可以升貨叉了之後，我將一噸半的堆高機開到廢紙場去，我熄火下車，罹災者就以手將廢紙拉出，我發現廢紙桶會晃動，就對罹災者說：『這樣怎麼可以』，因他左手拉住廢紙桶的框架，廢紙桶一晃動，一時來不及反應，整個人往後傾倒，後腦碰到牆角，我就趕緊請同事幫忙叫一一九，將他送至沙鹿〇〇醫院急救，到了下午一、兩點不治死亡。」

六、災害原因分析：

（一）直接原因：滾落，頭部撞擊水槽頂牆角，頭部外傷、顱內出血致死。

（二）間接原因：

不安全狀況：甲、廢紙堆鬆散會滑動。

乙、廢紙桶未以適當方法繫牢，可自由滑動。

不安全動作：罹災者站在廢紙堆上。

（三）基本原因：

1. 未設置勞工安全衛生業務主管。

2. 未訂定自動檢查計畫實施自動檢查。

3. 未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. 缺乏警覺性。

七、災害防止對策：

（一）雇主應置勞工安全衛生業務主管，並填具該設置報備書陳報本所備查。

（二）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。

（三）雇主對新僱勞工或在職勞工於變更工作前應施以從事工作及預防災變所必要之安全衛生教育、訓練。

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

（五）雇主於僱用勞工時，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。

（六）應改以插梢等適當方法固定廢紙桶，並以傾斜桅桿方式卸料，如廢紙仍不能順利滑出，再以適當手工具將廢紙拉出，並規定勞工不得站在廢紙堆上工作。

13. 從事石綿瓦屋頂作業踩破採光塑膠板而墜落致死災害

一、行業種類：其他機械製造修配業

二、災害類型：墜落

三、媒介物：屋頂

四、罹災情形：死亡1人

五、災害發生經過：

於民國91年5月14日上午10時30分許，罹災者正在公司二廠之石綿瓦屋頂上，從事通風設備安裝作業，正準備安裝第四個通風對流器，罹災者手持通風對流器爬上石綿瓦屋頂，就聽到碰”的聲音時，發現罹災者已踩破採光塑膠板而墜落高約五公尺之地面，造成死亡災害，災害發生後，經送往仁愛醫院急救，延至5月14日下午時42分不治死亡。

六、災害原因分析：

(一) 直接原因：從高處屋頂踏穿採光塑膠板墜落地面，造成顱內出血致死。

(二) 間接原因：

不安全狀況：(1) 未佩戴安全帶。

(2) 勞工在石綿板、採光塑膠板等材質構成之屋頂作業時，未於屋架上設置適當強度，且寬度在三十公分以上之踏板或裝設安全護網。

(三) 基本原因：

(1) 未設置勞工安全衛生業務主管並填具該設置報備書報檢查機構備查。

(2) 未訂定自動檢查計畫實施自動檢查。

(3) 未訂定安全衛生工作守則。

(4) 未實施勞工安全衛生教育訓練。

七、災害防止對策：

(一) 雇主應依其事業之規模、性質，設置勞工安全衛生業務主管並填具該設置報備書報檢查機構備查。

(二) 雇主應對設備及其作業，訂定自動檢查計畫實施自動檢查。

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

(四) 雇主僱用勞工時，應依規定項目實施一般健康檢查。

(五) 勞工保險月投保薪資應按被投保人月薪資總額，依投保薪資分級表之規定申報投保。

(六) 勞工在石綿板、採光塑膠板等材質構成之屋頂作業時，未於屋架上設置適當強度，且寬度在三十公分以上之踏板或裝設安全護網。

(七) 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。

14. 從事精煉爐電極棒鎖緊作業發生墜落致死職業災害

一、行業種類：金屬基本工業（0309）

二、災害類型：墜落（○一）

三、媒介物(分類號碼)：開口部份（四一四）

四、罹災情形：死亡一人

五、災害發生經過：

九十一年十月三日上午五時二十分許罹災者蔡魯係負責精煉爐成份調整及電極棒調放、鎖緊之工作，當日凌晨五時十分許，煉鋼爐出爐後，由於電極棒長度不足，經調放後發現左邊電極棒與電極棒接頭處有間隙，須予以鎖緊，組長方員隨即吩咐蔡魯先至爐蓋上將鏈管鉗固定於電極棒，再下來至工作平台控制室通知，俾協助一起作業將予以鎖緊，唯經過數分鐘後，方員於控制室推開門欲看其固定否，突發現爐蓋旁下方蔡員已躺在地上，隨即呼叫鄰近員工幫忙抬離現場，速送至小港醫院急救，唯仍無效，延於十月四日下午六時十三分宣告死亡。

六、災害原因分析：

(一)、直接原因：蔡員自爐蓋距地四、七米之高度墜落於地，頭部無法吸收所撞之能量，致顱骨骨折併顱內出血致死。

(二)、間接原因：

1、不安全狀況：罹災者於距地四、七米高度之爐蓋上作業，其邊緣及開口部份未設置適當強度之欄杆…等防護措施，此不安全狀態，致造成蔡員不慎落於地，應為此次肇災主要原因。

2、不安全動作：無。

(三)、基本原因：未訂安全作業標準。

七、災害防止對策：

A 依勞工法令應辦理事項：

(一) 事業單位工作場所發生職業災害，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）。

(二) 雇主對於高度在二公尺以上之工作場所邊緣及開口部份，勞工有遭受墜落危險之虞者，應設有適當強度之圍欄、握把、覆蓋等防護措施（勞工安全衛生設施規則第二百二十四條第一項）。

- (三) 請重新修訂勞工安全衛生工作守則，並將電極棒鎖緊作業之相關規定列入（勞工安全衛生法第二十五條）

B 一般建議改善事項：

- (一) 加強正確安全作業標準及訓練。

貳、物體飛落

15. 闖入石塊丟擲區內被擊致死職業災害

一、行業種類：其他營造業（五九〇〇）

二、災害類型：物體飛落（〇四）

三、媒介物：石頭（五二三）

四、罹災情形：死亡一人

五、災害發生經過：

該公司作業流程為：首先以挖土機自砂石堆積場，挖起砂石置於儲料斗中（照片一），儲料斗內有金屬網過濾過大之石塊，其他則由底部出口，落於輸送帶上，輸送至攪拌槽中（照片二），混合水、水泥攪拌後，卸入預拌混凝土槽車中。過大石塊積存於濾網上，過多時會阻塞濾網，因此每隔一段時間必需清網一次。本次災害發生於九十一年五月六日下午四時許，勞工孫河正奉派清理儲料斗上石塊，將石塊自高度三公尺處往地面丟擲，罹災者張寶森不知何時闖入石塊丟擲區內，不慎被丟擲之石塊擊中頭部，經送醫救，延至五月八日下午四時許死亡。

六、災害原因分析：

（一）直接原因：勞工張寶森被石頭擊中頭部致死。

（二）間接原因：不安全狀況：1．工作場所未設置適當之滑槽、承受設備，並指派監視人員。2．石塊丟直場四週未有圍籬，且未有警告標示，防止人員闖入。

不安全動作：從事儲料斗清理作業時，直接將石塊丟擲於地。

（三）基本原因：1．未訂定安全衛生工作守則，供勞工遵守。

2．員工未施以預防災變所需要之教育訓練，致員工缺乏安全相關知識。

七、災害防止對策：

（十三） 應訂定自動檢查計劃實施自動檢查。

（十四） 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。

（十五） 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。

（十六） 對於自高度三公尺以上之場所投下物體有危害勞工之虞時，應設置適當之滑槽、承受設備，並指派監視人員。

16. 從事裝卸作業發生物體飛落撞擊致死災害

一、 行業種類：其他工商服務業 I 七九 0 九

二、 災害類型：物體飛落 0 四

三、 媒介物(分類號碼)：枕木 (五二二)

四、 罹災情形：死亡一人

五、 災害發生經過：

綜合聯豐裝卸有限公司現場作業勞工柯悅裕等六人所述，正常之作業流程，係當堆高機叉起一捆長條鋼胚時，吊掛作業手翁員等四人(每二人一組)需將枕木置於適當位置，使鋼胚墊在上面，如此重複二次(即每四根鋼胚上下重疊，中間墊以枕木，共八根長條鋼胚為一吊掛次)，再將吊鍊置於長條鋼胚兩端及裝設於船上起重機具之吊鉤內，俟長條鋼胚吊升約三十公分左右並且穩妥後，所有人即應退至艙邊，待長條鋼胚吊升且外移出艙口，才可繼續準備下乙次之吊掛作業，但翁員等吊掛作業手之習慣，通常不會等到長條鋼胚完全出艙口，再進入作業區，而是當長條鋼胚出艙口約三分之二至五分之四左右，即認為已屬安全狀況而逕自從艙邊走入作業區。

九十一年五月十一日，翁員與柯員等四人(均具吊掛作業人員證照)在高雄港三十四號碼頭莎莉塔號(MAERSK SELETAR)第七艙艙底從事長條鋼胚之吊掛作業，當逐層卸貨後，艙內即易留存過多屬鋼胚橫隔材之枕木，安全處理枕木的作業方法係應將枕木置放於適當之集中點或其他容器等，另以統一吊掛清理方式處理，但該等吊掛作業手習慣隨意置放於鋼胚上隨鋼胚吊升至碼頭的方式外送，在此情形下，枕木隨鋼胚吊升至艙口，即可能因外移時之慣性、晃動而掉落。時值約十八時四十五分左右，當堆高機叉起一捆長條鋼胚時，翁員因錯誤判斷而過早進入作業區域至遭飛落之枕木擊傷，當下其他作業手合力搶救，並通知救護車送至邱綜合醫院急救，延至九十一年五月十五日上午六時三十分許死亡。

六、 災害原因分析：

(一)、直接原因：被枕木飛落擊中，導致頭部受創，送醫不治死亡。

(二)、間接原因：不安全狀況：吊掛物(長條鋼胚)上置放未固定之枕木，隨時有掉落之可能。不安全動作：吊掛物(長條鋼胚)未完全吊出艙口人員即進入作業區。

(三)、基本原因：指揮監督人員未落實監督吊掛人員依該公司安全衛生工作

守則實施作業。

七、 災害防止對策：

- (一) 雇主對勞工應施以從事工作及預防災變所必要之安全衛生教育訓練。
(勞工安全衛生法第二十三條第一項)
- (二) 雇主對於工作場所有物體飛落之虞者，應設置防止物體飛落之設備，……………。(勞工安全衛生設施規則第二百三十八條)，雇主對於……應有符合標準之必要安全衛生設備……………防止採石、採掘、裝卸……等作業中引起之危害。(勞工安全衛生法第五條第一項第四款)
- (三) 僱用勞工人數在三十人以上之事業單位，……置勞工安全衛生管理人員時，應於事業開始之日……陳報當地檢查機構備查。(勞工安全衛生管理組織及自動檢查辦法第八十一條)」，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)

17. 從事製管機不銹鋼片捲補充作業遭物體飛落被壓致死災害

一、行業種類：未分類其他金屬製品製造業（2499）

二、災害類型：物體飛落（04）

三、媒介物：金屬材料（521）

四、罹災情形：死亡一人（男 48 歲）

五、災害發生經過：

據該單位製管操作員鄭○○稱：「我聽見第一、二號製管機間有物料掉落的響聲，覺得有異狀發生，便急忙前往探看，同時呼叫鄰旁其他作業人員來幫忙，此時罹災者已被二號製管機上料架掉落之不銹鋼片捲壓住頭部及背部，經同仁合力迅速將罹災者送往合濟醫院急救。」。到醫院前死亡。

六、災害原因分析：

（一）直接原因：被掉落之不銹鋼片捲壓住背部及頭部，致顱內出血、胸腔內出血，多重器官衰竭死亡。

（二）直接原因：不安全狀況：

1. 製管機上料架之軸心未經常注意維修與保養，致軸心因金屬疲勞而斷裂，造成不銹鋼捲片掉落。
2. 圓管製管區一、二號製管機之上料架間距不足，雇主未提供作業勞工足夠之活動空間，致對勞工活動、避難等不利因素。

（三）基本原因：

1. 未設置勞工安全衛生業務主管。
2. 未訂定製管機不銹鋼片捲補充作業之安全衛生工作守則。
3. 未訂定自動檢查計畫實施自動檢查。
4. 未實施勞工安全衛生教育訓練。

七、災害防止對策：

（一）應依規定設置勞工安全衛生人員，辦理防災事宜。

（二）應訂定自動檢查計畫，實施自動檢查。

（三）雇主使勞工於機械操作、修理、調整及其他工作過程中，應提供足夠之活動空間，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。

（四）雇主對於室內工作場所之各機械間或其他設備間通道不得小於八十公分。

（五）對於製管機上料架之軸心經常注意維修與保養並定期實施非破壞檢查，防止金屬疲勞等狀況發生，如發現有異常時，應即採取必要之措施。

（六）購置製管機上料架時，應考慮本質安全，防止軸心可能引起斷裂之情形。

參、物體倒塌、崩塌

18. 貨品堆積倒塌聲響被壓致死職業災害

- 一、行業種類：報關業（五七二〇）
- 二、災害類型：物體倒塌、崩塌（〇五）
- 三、媒介物：已包裝貨物（六一一）
- 四、罹災情形：死亡一人
- 五、災害發生經過：

依據案發現場駕駛堆高機進行貨品搬運、上貨櫃之出貨員陳〇〇先生（受僱進財實業行）表示：早上約十一時許，當他正駕駛堆高機進行貨品（聚丙烯塑膠粒）搬運上貨櫃工作時，忽然聽到背後貨品堆積處有貨品倒塌聲響，回頭一看，發現部分貨品已經倒塌在地，而原先站在附近的黃〇〇已經不見，隨即叫搬運工協助，一起將倒塌之貨品移開，同時發現黃〇〇已被壓倒在倒塌之貨品與棧板之下，且頭部有些許之變形，旋即由救護車將其送往醫院救治，終致不治死亡。

六、災害原因原析：

- 1、直接原因：遭倒塌貨品與棧板撞擊後被壓。
- 2、間接原因：
 - a. 不安全狀況：積堆底層破包漏料失去平衡。
 - b. 不安全動作：過於靠近作業貨品積堆處。
- 3、基本原因：
 - a. 勞工所從事之工作及預防災變所必要之安全衛生常識不足。
 - b. 承攬作業未於事前告知作業環境及危害因素。
 - c. 共同作業未有相關承攬事業間之安全衛生教育之指導及協助。

八、災害防止對策：

- （一）加強勞工安全衛生設施規則第一百五十三條規定雇主對於堆積物料，為防止倒塌、崩塌或掉落之必要措施，與防止作業無關人員進入該場所檢查。
- （二）加強勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第五條規定雇主應要求安全衛生人員執行指導、督導有關人員實施巡視、定期檢查及重點檢查等作業之檢查。

19. 起重機於卸煤作業倒塌造成職業災害

一、行業種類：運輸業

二、災害類型：倒塌

三、媒介物(分類號碼)：船舶裝卸

四、罹災情形：死亡一人、輕傷一人

五、災害發生經過：

九十一年一月二十八日台中輪船停泊高雄港五十二號碼頭從事卸煤作業，由三通裝卸股份有限公司勞工周宙煌操作船上第二支裝卸機具，勞工黃錦士擔任吊掛指揮手，十七時四十五分許，裝卸機具吊桿起伏鋼索斷裂，吊桿倒塌擊中其下方勞工黃錦士頭部，斷裂鋼索彈至裝卸機具駕駛室前玻璃，使操作手周宙煌為破碎玻璃所傷，即將周宙煌送高雄醫學院急救，目前已出院，黃錦士送阮綜合醫院急救，後轉高雄醫學院，延至二月五日下午不治死亡。

六、害原因分析：

(一)、直接原因：船舶裝卸機具撞擊，頭部無法承受撞擊能量造成顱內出血。

(二)、間接原因：不安全狀況：船舶裝卸機具起伏鋼索斷裂。

不安全動作：勞工進入船舶裝卸機具吊桿下方。

(三)、基本原因：船舶裝卸機具未確實實施定期檢查、重點檢查，保持良好狀況。

七、災害防止對策：

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

(二)、雇主僱用勞工時，應實施體格檢查；對於在職勞工應實施定期健康檢查(勞工安全衛生法第十二條第一項)。

(三)、雇主使勞工在甲板從事裝卸作業，不得使勞工進入裝卸機具吊桿下方危害之虞處所(碼頭裝卸安全衛生設施標準第四十六條、起重升降機具安全規則第十七條暨母法勞工安全衛生法第五條)。

(四)、靠泊我國港口裝卸之船舶，應對其機械、器具、設備實施定期檢查、重點檢查，負責維修保養，經常保持良好狀況(碼頭裝卸安全衛生設施標準第五條第一項暨母法勞工安全衛生法第五條)。

20. 從事自來水管銲接作業發生被壓致死職業災害

一、行業種類：管道工程業（五二〇〇）

二、災害類型：物體倒塌(〇五)

三、媒介物：碳鋼製自來水管(五二一)

四、罹災情形：死亡一人

五、災害發生經過：

依據春暘企業有限公司勞工陳〇〇所述：「九十一年六月七日下午四時二十分許，陳〇〇正蹲在地上從事銲接工作，而我當時正在他的正前方水管之另一側從事清除銲渣工作，當時聽到一聲巨響，趕快站起來一看，發現轉台上之自來水管已經掉落地面，掉落之位置正好位於陳〇〇工作的地方，我馬上尋找他，發現他已經倒臥在掉落之自來水管內部。」

六、災害原因分析：

(一)直接原因：勞工陳〇〇被倒塌之自來水管壓傷致死。

(二)間接原因：不安全環境：雇主對於堆置物料，未防止倒塌或掉落，採取護網或擋樁等必要措施。

(三)基本原因：1、未訂定勞工安全衛生工作守則。
2、未設置勞工安全衛生業務主管。
3、未無辦理勞工安全衛生教育訓練。。

七、災害防止對策：

(一) 雇主對於堆置物料，應防止倒塌、崩塌或掉落，採取繩索捆綁、護網、擋樁等必要措施。

(二) 應依規定設置勞工安全衛生業務主管一人。

(三) 應釐訂職業災害防止計劃，並指導有關部門實施。

(四) 應訂定自動檢查計劃實施自動檢查。

(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) 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。

21. 大理石倒塌發生被撞致死職業災害

一、行業種類：大理石製品製造業（八四二一）

二、災害類型：倒塌（〇五）

三、媒介物：其他材料（五二九）

四、罹災情形：死亡一人

五、災害發生經過：

民國九十一年八月二十八日上午十一時左右，該公司勞工吉羅斯被分配工作進行大理石進料作業，當吉羅斯準將斜放的大理石扶正時，斜放在堆置架上之大理石（五塊）忽然倒向吉羅斯，其中一塊大理石直接撞擊吉羅斯胸部及腹部，隨即聽到吉羅斯呼叫同事幫忙，此時蕭金星立即叫其他同事將大理石吊離現場，並將吉羅斯送往新營營新醫院急救，再轉診長庚醫院朴子分院治療，延至九十一年八月二十八日下午一時五十四分傷重不治。

六、災害原因分析：（一）直接原因：遭大理石撞擊，經送醫救後，勞工吉羅斯傷重不治。

（二）間接原因：不安全狀況：堆置物料，為防止倒塌未採取繩索捆綁、擋樁等措施。

（三）基本原因：1. 未訂工作守則供勞工遵循。

2. 未對勞工實施勞工安全衛生教育訓練。

七、災害防止對策：（一）雇主對於堆置物料，為防止倒塌，未採取繩索捆綁、擋樁等措施。

（二）對勞工未施以從事工作及預防災變所必要之安全衛生教育、訓練。

（三）雇主未會同勞工代表訂定適合其需要之安全衛生工作守則，供勞工遵行。

22. 從事卸下貨車上的除濕乾燥機作業因除濕乾燥機倒塌壓傷頭部災害

一、行業種類：塑膠橡膠機械製造修配業

二、災害類型：物體倒塌

三、媒介物：未包裝貨物

四、罹災情形：死亡一人

五、災害發生經過：

據龍泰製模廠實際負責人胡天佑稱：「我於民國九十一年一月二十八日向晏邦電機工業有限公司訂購一部除濕乾燥機，該公司並於九十一年一月三十一日上午十時二十分許由罹災者載運除濕乾燥機至本廠，隨即由罹災者先卸下貨車上的集塵器物料後，約當日上午十時三十分許由罹災者開始卸下貨車上的除濕乾燥機，並利用貨車上的油壓升降機，以操作開關盒操作使其由貨車載貨台的油壓升降機升降平台下降至地面，而當油壓升降機升降平台下降至約距離地面五十公分許，因除濕乾燥機機身晃動罹災者趕忙靠過去欲扶助它，而遭除濕乾燥機倒塌壓傷罹災者的頭部並俯臥在旁，頭部大量流血，我趕緊移開除濕乾燥機並迅速聯絡救護車將罹災者送至豐原省立醫院急救，因傷重延至當日上午十一時許在醫院不治死亡。」

六、災害原因分析：

研判本災害發生原因可能為罹災者黃榮杰於九十一年一月三十一日上午十時二十分許，以油壓升降機操作開關盒操作貨車上的油壓升降機升降平台卸下除濕乾燥機時，因未提供防止除濕乾燥機移動之適當設備（除濕乾燥機機身底下四個塑膠製輪子未予以固定），當除濕乾燥機下降至約距離地面五十公分許，因除濕乾燥機機身晃動，罹災者操作開關盒突然將油壓升降機升降平台停止下降，而靠過去試圖扶助它，這時更使得除濕乾燥機晃動更厲害，致使罹災者遭晃動的除濕乾燥機倒塌壓傷頭部，致嚴重腦挫碎，經送醫急救後因傷重不治死亡。

（一）直接原因：除濕乾燥機倒塌壓傷頭部嚴重腦挫碎（頭部外傷并顱骨骨折）死亡。

（二）間接原因：不安全設備：未提供勞工防止物料移動之適當設備。

（三）基本原因：

1. 未設置勞工安全衛生業務主管。
2. 未實施安全衛生教育訓練。
3. 未訂定安全衛生工作守則。
4. 未訂定自動檢查計畫實施自動檢查。
5. 欠缺警覺性。

七、災害防止對策：

（一）勞工遭遇職業災害而死亡時，雇主除應於死亡後三日內給與五個月平均工資之喪葬費外，並應於死亡後十五日內一次給與其遺屬四十個月平均工資之死亡補償。

（二）應依規定設置勞工安全衛生業務主管及填具該設置報備書報本所備查。

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

- (四) 應訂定自動檢查計畫實施自動檢查。
- (五) 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。
- (六) 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。
- (七) 對在職勞工應依規定項目施行定期一般健康檢查，並保存記錄十年。

23. 負責鋼構箱樑組立作業被撞致死職業災害

一、行業種類：機械設備製造修配業（三五九〇）

二、災害類型：倒塌、崩塌（〇五）

三、媒介物：金屬材料（五二一）

四、罹災情形：死亡一人

五、災害發生經過：

九十一年四月二十七日勞工李東和、蔡道南負責鋼構箱樑組立作業，上午八時到班後李東和與製造課課長周明德正看圖準備施工，忽然聽到一聲「碰」，即看到蔡道南已被鋼構箱樑的隔板壓住，同事立即使用固定式起重機將隔板拉起，並呼叫救護車，等救護車到達後蔡道南已無生命跡象，當日下午二時許由檢察官會同法醫驗屍宣告不治。

六、災害原因原析：

直接原因：勞工蔡道南遭箱樑隔板被撞致死。

間接原因：不安全動作：勞工蔡道南未以固定式起重機將鋼構箱樑隔板固定，即以箱樑護板開口為支撐點打算使用拉馬將箱樑隔板拉到定位，以致隔板倒塌被撞致死。

基本原因：甲、未對勞工蔡道南施以從事工作及預防變所必要之安全教育、訓練。

乙、未實施自動檢查。

丙、未訂定工作守則供勞工遵循

七、災害防止對策：

1. 應訂定自動檢查計劃實施自動檢查。
2. 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。
3. 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。
4. 應依規定設置勞工安全衛生業務主管。

24. 遭崩落水泥掩埋致死職業災害

一、行業種類：其他土石採取業（○九九○）

二、災害類型：物體崩落（○五）

三、煤介物：水泥粉（五二三）

四、罹災情形：死亡二人

五、災害發生經過：

依據聯興行所僱用勞工周惠民先生及莊傑皓先生陳述：九十一年一月三十日上什八時十五分許，周惠民先生在水泥庫外進行水泥庫清理時所需槽內通風及照明設備電源連接工作時，莊傑皓先生剛開始要工作，先進入槽內觀看，因為覺得水泥庫內空氣不好，又想抽煙就出來透透氣，當時陳逸哲先生及陳明偉先生在水泥庫內正進行水泥粉清除工作，周惠民先生及莊傑皓先生二人突然聽到水泥庫內部有水泥粉崩落聲響，且從人孔處洩漏大量水泥粉，周惠民立即通知嘉新水泥股份有限公司岡山廠領班許文祥先生進行搶救。許文祥先報給上級長官知情，並請該公司員工對外通報，消防局隨即前往處理救災，陳逸哲先生於當日十二時四十五分挖出，隨後送往岡山醫院，陳明偉先生也於當日十六時五十分挖出，隨後送往岡山醫院，均傷重不治。

六、災害原因分析：

（一）直接原因：勞工陳明偉及陳逸哲先生遭水泥粉崩落壓住窒息致死

（二）間接原因：不安全狀況：1、未使勞工佩帶安全帶及安全索2、未規定工作人員由水泥庫上方進入清理。

（三）基本原因：1、未對勞工施以適當之安全衛生教育、訓練

2、未訂定安全衛生工作守則，致勞工無所遵循。

3、未訂定自動檢查計畫實施自動檢查。

4、入槽作業未訂定安全作業標準。

七、災害防止對策：1、該作業另已停工處分，要求該廠檢討災害原因，並提出改善對策。

2、本所轄區因礦權因素，已無水泥廠生產作業，惟尚有部分庫存有價值水泥進行清除作業，列為重點檢查對象，嚴格要求事業單位採取防止類似災害之必要措施。

25. 從事拆除浪板作業因土壤崩塌發生死亡災害

一、行業種類：機電及電路工程業（四七〇一）

二、災害類型：被夾（〇七）

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日上午八時十分許，工地負責人楊〇〇與數名勞工正在從事深基礎（施工方法為逐層開挖-逐層架設浪型擋土板-至預定開挖深度-構築鋼筋籠-逐層拆除浪型擋土板-逐層灌漿至地面-完成一座深基礎）拆除浪板作業，當時（本工程已完成開挖及架設浪板作業，即將從事拆除浪板及灌漿作業）楊〇〇負責於開挖面外監督、指揮並監視開挖面內之施做情況，勞工蘇〇〇與另一名勞工王〇〇正於預定開挖深度進行拆除浪板作業（浪板為鋼製浪板，每片組立深度為五十公分），拆完第二層浪板後隨即拆除第三層浪板（由底部算起約一・五米），之後不久發生土壤由已拆除之第三層浪板處崩塌，崩塌之土壤推擠已組立好之鋼筋籠，使鋼筋籠迅速變形並往蘇運和施做處變位，此時在開挖面外之楊成發立即呼喊二員迅速離開，王員見狀立即逃離，但在另一側施做之蘇員因閃避不及受鋼筋籠夾住雙腳無法逃離，數秒後鋼筋籠再一次變形並夾住蘇員身體（據現場作業勞工表示，蘇員此時已無任何意識反應），在場作業勞工見狀立即請求消防大隊及救難大隊派員搶救，但因鋼筋籠仍不斷變形，救難人員遂無法逕行下去搶救，俟後台電人員請現場勞工以鋼筋固定浪板後再請乙炔工人下去搶救，約十二時許搶救上來，此時罹災者已死亡。

六、災害原因分析：

（二）直接原因：受鋼筋籠壓擊，窒息死亡。

（三）間接原因：拆除擋土浪板高度過大，造成無擋土支撐之不安全環境

（四）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. 未訂定自動檢查計劃。
3. 未對該作業（拆除浪板作業）實施危害因素告知。
4. 未對該擋土浪板作業採取適當協調、聯繫及調整。
5. 未對從事深基礎作業勞工實施相關作業安全衛生教育訓練。
6. 未就開挖處所之土壤性質等狀況妥為設計，且繪製詳細構築圖樣、訂定施工計劃書，並據予構築之。

七、災害防止對策：

1. 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。

2、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。

3、應就開挖處所之土壤性質等狀況妥為設計，且繪製詳細構築圖樣、訂定施工計劃書，並據予構築之。

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。

肆、被撞

26. 從事貨櫃運輸因貨櫃掉落向前撞被撞致死職業災害

一、行業種類：運輸業 0602

二、災害類型：被撞

三、災害媒介物：已包裝機械

四、罹災程度：一人死亡

五、災害經過

九十一年四月十九日零時四十五分許，德昇通運股份有限公司所僱勞工藍柳城駕駛曳引車從事貨櫃載運至靠高雄港第一一六號碼頭之長展輪船邊，進行貨櫃裝船作業時被台灣碼頭服務股份有限公司的勞工洪油山操作之貨櫃起重機以貨櫃吊架吊舉該四十呎貨櫃，吊舉作業中不慎，致此貨櫃掉落向前撞及曳引車車頭，造成坐在車內藍員被壓到，經緊急送邱外科醫院急救不治死亡（九十一年四月十九日二時四十五分）。

六、災害原因

（一）直接原因：工作中被貨櫃撞及引起顱內出血併血胸致死。

（二）間接原因：

- 不安全狀況：無。
- 不安全動作：
 1. 貨櫃起重機操作員以貨櫃吊架吊舉四十呎貨櫃著床後未稍停頓即令吊架鎖上致吊舉不完全（吊舉獨邊）且又快速吊升；其吊舉過程以手動操作吊架吊舉貨櫃，可能為趕工使用旁通開關進行抓舉貨櫃且未聽從指揮手之指揮。
 2. 指揮手作業中未確實執行指揮動作；且肇災當時在下方喝水亦未確實觀察吊舉物之吊掛情形。

- 基本原因：
 1. 未置勞工安全衛生人員。
 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供勞工遵行。
 4. 未辦理勞工安全衛生教育訓練。

七、災害防止對策

1. 再加強勞工安全衛生教育訓練，提高作業勞工安全衛生意識。
2. 要求爾後載運貨櫃之拖板車司機就貨櫃裝卸定點時，應著戴安全帽下車，離開駕駛室至安全地帶以免發生危險。

27. 從事載運作業駕駛裝櫃車發生撞及致死職業災害

一、行業種類：金屬基本工業（○三○九）

二、災害類型：被撞（○六）。

三、媒介物(分類號碼)：其他（裝櫃車）（二三九）。

四、罹災情形：死亡二人

五、災害發生經過：

九十一年十月十三日下午三時三十五分許中國鋼鐵股份有限公司廠內運輸處機動車輛課司機江清奉領班林今聰指派於當日下午三時三十分駕駛裝櫃車至小鋼胚整備處理課配合該課領班侯文和載運廢鐵粉集塵櫃，俾將運至資源回收課礦泥區，畢後約三時三十五分許行駛至大鋼胚儲區前方道路時，適見領班不停揮手呼喊，察覺情況有異，立即下車查看，才知兩位勞工已被撞及輾壓，隨即回駕駛室，用無線電呼叫聯絡機動車輛課林今聰，請求支援與協助，唯兩人當場已遭輾斃，宣告死亡。

六、災害原因分析：

(一)、直接原因：兩位罹災者其身體被裝櫃車撞及輾壓多處撕裂傷，致出血性休克致死。

(二)、間接原因：

1、不安全狀況：廠房外道路臨時堆置甚多之拆箱廢木材，似有阻礙車輛通行，此亦為導致肇災因素之一。

2、不安全動作：

(1) 司機倒車行駛時，其一時之疏忽，而導致肇災亦有可能因素之一。

(三)、基本原因：缺乏警覺心及未遵守行駛作業安全。

七、災害防止對策：

A 依勞工法令應辦理事項：

(一) 中國鋼鐵股份有限公司：無。

(二) 中宇環保工程股份有限公司：無。

(三) 維盛工程有限公司

1、雇主對物料之堆放不得阻礙交通（勞工安全衛生設施規則第一百五十九條第一項第四款）。

2、應置勞工安全衛生業務主管（勞工安全衛生法第十四條）。

(四) 日佑實業有限公司：無

B 一般建議事項：

(一) 中國鋼鐵股份有限公司

1、加強駕駛員之行車作業標準及教育訓練。

2、加強各承攬商之監督、管理及所屬各部門相關業務之配合及連繫。

(二) 中宇環保工程股份有限公司

1、加強承攬商之監督及管理。

(三) 維盛工程有限公司

無。

28. 駕駛曳引機於行駛途中因曳引機翻覆被壓致死職業災害

一、 行業種類：蔬菜栽培業（○一一四）

二、 災害類型：被撞（○六）

三、 媒介物：其他媒介物（曳引機）（九一一）

罹災情形：死亡 1 人、傷 人

四、 災害發生經過：

災害現場人員楊秋文稱：「災害發生於九十一年九月八日（星期天），我看到事故現場之時間為上午十時左右」，又稱：「災害發生當日，我與李勝宥約於早上五時三十分左右起床，起床後李勝宥和我就到菜園巡視菜苗及高麗菜有無蟲害，回到工寮吃完泡麵時約六時三十分左右，二人便在工寮整理苗盤及下籽作業，不久，李勝宥叫我開挖土機到工寮左側挖土整地，他隨後開曳引機來整平，我就開挖土機前往工寮左側整地，我在工寮左側挖土到快上午十時時，因挖土機挖斗有問題而停止作業，心想李勝宥怎麼那麼久還沒過來，我就回工寮找他順便叫他修理挖土機，我到達工寮時，曳引機已不在工寮旁，我便問李勝宥太太，她回答說：「已開曳引機去工作了」，我便到工寮前空地左右觀看李勝宥在何處，當我由工寮處往下看時，發現曳引機傾倒，覺得不對，趕到現場查看時發現李勝宥被曳引機的輪胎壓住，我立刻前往通知隔鄰之菜園老板並請他到現場幫忙，並請他打電話通知警察機關，等警察來到現場時約十一時三十分左右，由警察人員現場照相及初步處理後，我便到整地處開挖土機到災害地點後，使用鋼索將曳引機吊高，再由我及隔鄰菜園老板將李勝宥拉出，拉出時已沒有氣息而且李勝宥臉部已發黑，由隔鄰菜園老板以貨車將李勝宥運到部落警局，我和李勝宥太太同時前往警局作筆錄。」

五、 災害原因分析：

研判本次災害發生之可能原因為：九十一年九月八日上午十時許，勞工李勝宥由工寮開曳引機要前往整地地點時，於行駛途中，行經災害發生處所時適逢下坡及轉彎路段，可能李勝宥開曳引機速度過快，造成曳引機重心不穩而向右翻轉，李勝宥於曳引機翻轉時被拋下，再被翻覆曳引機左後輪壓住身體致死災害。

(一) 直接原因：被翻覆曳引機壓迫胸腹部窒息死亡。

(二) 間接原因：

不安全動作：操作曳引機速度過快且未注意路況，致於下坡及轉彎路段造成曳引機翻覆。

(三) 基本原因：

1. 未設置勞工安全衛生業務主管。

2. 未訂定自動檢查計畫，未實施自動檢查。

3. 未辦理勞工安全衛生教育訓練。

4. 未訂定安全衛生工作守則。3. 缺乏警覺性。

六、 災害防止對策：

(一) 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暨勞工健康保護規則第十條)

(二) 未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)

(三) 雇主對其設備及其作業，應訂定自動檢查計畫實施自動檢查。(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)

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

(五) 雇主應依勞工安全衛生法及有關規定，會同勞工代表訂定適合其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)

29. 勞工從事鏟土機駕駛作業時因鏟土機翻覆被壓致死災害

- 一、行業種類：汽車貨運業（六一一六）
- 二、災害類型：被撞（○六）
- 三、媒介物：鏟土機（一四二）
- 四、罹災情形：死亡一人、傷○人
- 五、災害發生經過：

據現場目擊者(靜電集塵器維修承攬人愛斯敦公司臨時僱員)劉金福稱：「九十一年三月十四日上午九時五十分到達煤灰儲槽區查看要施工場所，於十時十七分左右，聽到一聲巨響，回頭一看，看見一名男子從山貓(鏟土機)車上跳下不穩跌倒，山貓也正從他跌倒處落下傾倒，山貓傾倒後壓住該名男子，我即刻立用現場擴音設備通知電廠現場發生事故，當電廠人員到達後，就交給他們處理，我沒參與急救就離開現場，爾後的事我就不清楚。」另據麥寮汽電股份有限公司發電廠公用副課長洪景亮稱述：「災害發生當時我正在開會，經由電廠領班通報得知發生事故，我立即連繫吊卡車、救護車後，於十時三十分左右同時到達灰倉，吊卡車將山貓吊高，我及兩位同仁及救護車人員一起將被壓傷人員送上救護車，先送公司醫務室作初步急救後，再轉送華濟醫院急救。」

六、災害原因分析：

研判本次災害發生之原因為：九十一年三月十四日上午十時許，義昆實業股份有限公司工作現場負人吳立中駕駛卡車載運鏟土機與罹災者林炳勳至麥寮汽電廠股份有限公司第一號煤灰儲槽南側，吳立中將卡車停妥後，交代林炳勳把鏟土機開下卡車並從事煤灰槽區清潔作業後，即到電廠辦公室收送文件，於十時十七分左右，林炳勳至卡車上欲將鏟土機自車斗上駕駛到地面，以便從事煤灰儲槽地面清掃作業，林炳勳可能因未依正常作業方式將道板插入車尾端門型鐵專用掛架上，而僅將道板跨在貨車斗上之鐵條上，當林炳勳開動鏟土機要上道板上時，鏟土機輪胎將右側道板推落，鏟土機右前輪因懸空而重心不穩產生傾斜情況，林炳勳見狀可能因緊張而自鏟土機駕駛座上跳下至地面，但因未站穩而跌倒，尚來不及離開，鏟土機也正從其跌倒處落下壓住林炳勳頭部及身體而罹災，而當鏟土機落下前，因左側輪胎滾動而推動左側道板上移。

(一) 直接原因：車禍、頭胸部挫傷、顱內併胸腔出血致死。

(二) 間接原因：

不安全動作：未依正常作業方式將道板契入車尾端門型鐵專用掛架上，僅將道板跨在貨車斗上之鐵條上，致使鏟土機輪胎將右側道板推落，鏟土機右前輪因懸空而重心不穩產生傾斜情況，且罹災者自設有護欄之鏟土機駕駛座位上跳下跌倒，被落下之鏟土機壓擊致死。

(三) 基本原因：

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

七、災害防止對策：

- 1. 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暨勞工健康保護規則第十條)

2. 未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查辦法第三、四條、第八十一條)
3. 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查辦法第七十四條)
4. 雇主對新僱勞工從事工作或在職勞工於變更工作前應對勞工施以從事工作及以防災變所必要之安全衛生教育、訓練。(勞工安全衛生法第二十三條第一項暨教育訓練規則第十三條)
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。(勞工安全衛生法第二十五條第一項)
6. 雇主未以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投保。(勞工保險條例第十四條)

30. 從事車床作業被撞致死災害

- 一、行業種類：其他機械製造修配業
- 二、災害類型：被撞
- 三、媒介物：車床
- 四、罹災情形：死亡1人
- 五、災害發生經過：

於民國九十一年四月二十三日上午十時五十分許，罹災者在將一支長180公分，外徑厚3.2公分之中空白鐵管，拿到廠內車床加工作業場所用砂紙進行表面磨光，該車床之用電電壓為220伏特，當時之轉速為1800RPM，加工時罹災者將白鐵管一端固定於車床之夾頭上，但車床另一端之固定尾座卻卸下放置於地面，無法將待加工物件之白鐵管另一端予以固定，故當車床以1800RPM之高速旋轉時，造成白鐵管未固定端強烈搖晃而撞擊車床刀具座，致使白鐵管由車床夾頭處斷成兩截，而該截斷落地面鐵管剛好撞擊到罹災者頭部，造成死亡災害，災害發生後，由同事叫救護車送往仁愛醫院急救，延至四月二十六日下午三時不治死亡。

六、災害原因分析：

(一) 直接原因：頭部被斷裂之鐵管撞擊造成死亡。

(二) 間接原因：

不安全狀況：(1) 切削加工時，將車床之固定尾座卸下放置地面，無法將待加工物件白鐵管另一端予以固定，致使白鐵管一端未固定，因強烈搖晃而撞擊車床刀具座而斷裂。

(2) 該車床加工機械未設置護罩或護圍，防止加工物飛散。

(三) 基本原因：

(1) 未設置勞工安全衛生業務主管並填具該設置報備書報檢查機構備查。

(2) 未訂定自動檢查計畫實施自動檢查。

(3) 未訂定安全衛生工作守則。

七、災害防止對策：

(一) 雇主應依其事業之規模、性質，設置勞工安全衛生業務主管並填具該設置報備書報檢查機構備查。

(二) 雇主應對設備及其作業，訂定自動檢查計畫實施自動檢查。

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

(四) 雇主僱用勞工時，應依規定項目實施一般健康檢查。

(五) 勞工保險月投保薪資應按被投保人月薪資總額，依投保薪資分級表之規定申報投保。

(六) 使勞工從事車床機械加工作業，加工物於加工時有飛散致危害勞工之虞者，應於加工機械上設置護罩或護圍以防止之。

伍、被夾、被捲

31. 從事滾筒表面清洗作業被捲致死職業災害

一、行業種類：其他化學製品製造業（二八〇九）

二、災害類型：被捲（〇七）

三、媒介物：捲取機滾筒（一五八）

四、罹災情形：死亡一人

五、災害發生經過：

九十一年二月五日上午由本人指派陳英利和周金盾負責『雙軸延伸聚丙稀膜』捲取機的滾筒表面清洗作業，經工作分配後由陳英利和周金盾將捲取機停機從最裏層開始始擦拭，直至最外層為圖擦拭方便將滾筒速度設定於每分鐘一百公尺（每分鐘 64 轉）進行擦拭，此時陳英利因缺少抹布離開作業現場去拿抹布，回程途中約上午十時二十二分發現周金盾右手及右胸自捲取機滾筒下方捲入滾筒中，乃立即按緊急停止裝置，並呼叫附近保養課同事以人力方將滾筒逆轉將周金盾救出，再由同事送往華濟醫院，經急救至上午十一時許醫生宣告不治。

六、災害原因分析：

（一）直接原因：遭『雙軸延伸聚丙稀膜』捲取機之滾筒捲入致死。

（二）間接原因：從事『雙軸延伸聚丙稀膜』捲取機滾筒表面清洗作業時，未確實停機。

（三）基本原因：安全衛生管制度未落實。

七、災害防止對策：

（一）對雙軸延伸聚丙稀膜捲取機清作業應納入工作守則供勞工遵行。

（二）對機械之掃除、上油、檢查、修理或調整有導致危害勞工之虞，應使該機械停止運轉。

32. 從事爐渣台車清理作業發生被夾職業災害

一、行業種類：金屬基本工業（0309）

二、災害類型：被夾（07）

三、媒介物(分類號碼)：其他（台車）（二二九）

四、罹災情形：死亡一人

五、災害發生經過：

九十一年十月十一日上午十時十五分許蔡振源從事煉鋼廠五十噸電弧爐停爐保養作業，依工作需要分為二組，於九十一年十月十一日早上八時三十分由副課長許員開始分配，第一組五人係負責更換出鋼槽及爐壁水箱維修，第二組則為四人，其中謝明導及莊陵昌負責爐後掘底清理，宋俊輝負責廢鐵台車線溝清潔（地面上），另罹災者蔡振源則負責爐前爐渣台車清潔作業。約八時四十五分許即各自前往工作地點作業，當至十時十五分許，為巡視各組工作進度情形，發現爐渣台車清理工作無進展，突又見蔡振源被夾於爐渣台車與收線輪間，隨即呼救，由於雙手無法推開台車，速請趕來勞工陳俊傑幫忙啟動台車操作開關，唯台車無電源無法啟動，隨即進入電腦操作室取下「檢修中禁止操作」警示牌，並打開電源開關，再度移動台車仍無法移動。最後許員即刻跑回操作室欲取天車搖控器，但找不到，速回現場適發現蔡員左手握有搖控器，乃將取之操作將台車移動並將蔡員抬離現場，速送至小港醫院急救，唯乃無效。

六、災害原因分析：

(一)、直接原因：蔡員因胸部無法吸收台車撞擠之能量，致窒息、缺氧致死。

(二)、間接原因：

1、不安全狀況：無。

2、不安全動作：由於罹災者被發現時，左手握有天車搖控器，右手拿鉗子，且台車確認無電源，故蔡員可能工作中一時疏忽，不慎碰觸或誤觸遙控器，而啟動天車牽動台車瞬間移動，造成蔡員閃躲不及被撞擊而夾住，致成此次之肇災為主要因素之一。

(三)、基本原因：勞工缺乏安全意識。

七、災害防止對策：

二、依勞工法令應辦理事項：無。

三、一般建議改善事項：

- (一) 廠內作業區加強整理整頓。
- (二) 加強正確安全作業標準及訓練。
- (三) 現場爐渣台車清理作業時，天車搖控器置放處應予檢討。

33. 操作伸線機被伸線機捲傷致死職業災害

一、行業種類：金屬製品製造業（三四〇九）

二、災害類型：被捲（〇七）

三、媒介物：伸線機（一五九）

四、罹災情形：死亡一人

五、災害發生經過：

九十一年二月二十二日上班後，該公司伸線機（抽線機）操作員洪吉修操作伸線機將線徑一七公釐之鋼材盤元線抽成一六公釐之六角鋼材盤元線，當第一捲鋼材盤元線元線抽線工作將完成時，須停機並留取一段線尾以便使用接線機與第二捲鋼材盤元線之線頭焊接經磨平焊點後，再關機繼續第二捲之抽線工作，於上午九時五分許，當洪吉修腹部懸掛在伸線機之摸具入口處之盤元線上，身體懸空彎曲著（照片一、二及附圖一）（當時盤元線抽線速度每分鐘為六十公尺）。郭瑞福立即過去停機，但洪吉修已經氣絕。

六、災害原因分析：

（一）直接原因：罹災者腹部懸掛在高速移動之盤元線上，衣服被捲纏，腹部絞壓傷及壓迫性窒息併腰椎斷裂致死。

（二）間接原因：1．不安全動作：罹災者站在盤元線內側之不安全位置上操作伸線機啟動開關。

2．不安全設備：伸線機啟動時危險之部分，未設置護罩或護圍等設備

（三）基本原因：1．未訂定安全衛生工作守則，供勞工遵循。

2．未訂定自動檢查計畫，實施自動檢查。

3．勞工安全知識不足，缺乏警覺性。

七、災害防止對策：

（一）應訂定自動檢查計畫實施自動檢查。

（二）應訂定安全衛生工作守則，並報經檢查機構備查後公告實施。

（三）應依規定設置勞工安全衛生業務主管。

（四）應於伸線機啟動時之危險部分，設置護罩或護圍等設備。

34. 因從事施工架搬運被夾致死職業災害

一、行業種類：其他營造業四九〇〇

二、災害類型：被夾〇七

三、災害媒介物：卡車二二一

四、罹災程度：一人死亡

五、災害經過：

災害當天潘朝錦與趙永峰兩員，接到公司電話通知前往高雄乙座已完工之工地，載運拆除置放於地面之施工架回公司。於下午一時零五分左右趙永峰(罹災者)開車至地下室出入口通道斜坡上並拉手煞車停妥後，兩員在車上拿了三根模板支撐用之角材，利用鐵線將三根角材綁在一起。橫置放於貨車後車廂(車斗)與通道上方一樓地板上以當作走道，來搬運已完工拆除置放於通道上方一樓地板之施工架到貨車上。待當做走道之角材置妥後，潘朝錦試著用腳踏看是否穩固時，發現停於該地已約二十分鐘左右之貨車突然慢慢下滑。趙永峰即大叫潘員快跳下車到駕駛室將車子停住，當時潘員馬上跳下車，打開駕駛室後，發現所打開非司機座(因其從貨車右邊跳下)無法使用腳煞車，馬上以雙手用力拉手煞車，但發現手煞車早已拉到底了，車子還是很快的倒滑，並撞斷了限高二·一公尺之警示標識後，繼續下滑，瞬間潘員聽到貨車與一樓地板很大的撞擊聲，而後貨車停住了；當時因趙永峰站立車廂(車斗)上，隨下滑之貨車而下，慌張中頭部被夾於前車廂扶手與一樓地板之間。潘員即爬到左邊司機座，發動引擎把車子開到平坦路上。發現趙永峰頭顱破裂，血流不止就立刻開著原車，送醫急救，但已無生命跡象，不治死亡。

六、災害原因

(一) 直接原因：被倒滑之貨車前車廂扶手與一樓地板所夾，導致頭部受創，送醫途中不治死亡。

(二) 間接原因：

不安全狀況：無。

不安全動作：(一)·將貨車停於有滑落之虞之斜坡，搬運施工架。

(二)·於停放於斜坡上之貨車車斗後方走動工作，造成貨車之不平衡。

(三) 基本原因：

(一)·未確實對勞工實施教育訓練，教導正確安全之工作方法。

(二)·未明確規定駕駛或有關人員負責執行，禁止將車輛停放地下室出入口等有滑落危險之虞之斜坡上，搬運施工架。

七、災害防止對策

(一)雇主應予工作守則，明確規定駕駛或有關人員負責執行，禁止將車輛停放於地下室出入口等有滑落危險之虞之斜坡上，搬運施工架。(勞工安全衛生設施規則第一百一十六條第一項第六款暨勞工安全衛生法第五條第二項)。

(二)雇主僱用勞工時，應施行體格檢查；對在職勞工應施行定期健康檢查；並建立健康檢查手冊，發給勞工(勞工安全衛生法第十二條第一項)。

(三)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十五條第一項暨勞工安全衛生法第二十三條第一項)。

(四)雇主對所僱用勞工遭遇職業傷害死亡，應於三日內給付五個月平均工資之喪葬費及十五日內給付四十個月平均工資之死亡補償(勞動基準法施行細則第三十三條暨勞動基準法第五十九條第一項第四款)。

(五)應為所僱勞工於僱用日起加入勞工保險(勞工保險條例第六條)。

(六)雇主對所屬勞工辦理之勞工保險月投保薪資，應依罹災者之實際薪資所得投保(勞工保險條例第十四條第一項)。

35. 從事砂石車修理被載貨台夾死職業災害

一、行業種類：汽車修理保養業（八九一二）

二、災害類型：被夾（七）

三、媒介物：卡車（二二一）

四、罹災情形：死亡一人（男 22 歲）

五、災害發生經過：

○○公司勞工葉○○於九十一年一月二十二日上午十一時許，在修理一輛砂石車之傾卸機開關之拉線鋼索，他用一塊墊木放置在車架與載貨台間以防止車斗下降，並進入車身進行修理工作，因墊木塊因偏斜而滑落，載貨台壓下來，躲避不及而被壓在載貨台與車架之間，經送醫院醫治，於九十一年三月一日凌晨一時五十七分不治死亡。

六、災害原因分析：

（一）直接原因：大貨車之載貨台壓傷造成腹部外力損傷，而後因多重器官衰竭死亡。

（二）間接原因：不安全狀況：

升起載貨台修理車輛時未確實將載貨台固定即進行修理工作，以致遭下降之載貨台所壓。

（三）基本原因：

1、未訂定安全衛生工作守則。

2、未訂定標準修理作業程序。

3、未實施勞工安全衛生教育訓練。

4、未實施自動檢查，安全管理不確實。

七、災害防止對策：

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

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

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

（四）、雇主於僱用勞工時，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暨勞工健康保護規則第十條、第十一條）

（五）應訂定此類修理作業之標準作業程序，教導勞工並嚴格要求勞工遵守。

（六）嚴格要求勞工於升起載貨台修理車輛時應確實將載貨台固定方能進行作業，使用墊木時應平放（不可採直立式）置於車架與載貨台間，左右

邊至少各乙塊，另以支柱支撐於載貨台前端與車架前緣，以防止墊木彈脫時車斗下滑。

陸、溺斃

36. 墜落廢水處理池溺水致死職業災害

一、行業種類：製糖業（二〇四〇）

二、災害類型：溺水（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：

依據台灣糖業股份有限公司高雄廠會計管理員黃明德所述：「九十一年五月十三日二十三時三十分許，廖舜雄之太太打電話給我，說廖舜雄仍未回家請我幫忙尋找，於是我就聯絡廖舜雄之股長陳孝耀、工程師蘇永泰，但都找不到人，於是我再打電話給仁德糖廠之大門警衛，請他們去廖舜雄的辦公室找看看，結果仍未發現廖舜雄。然後我就回電給廖太太，說找不到人，於是廖舜雄的兒子就去仁德糖廠大門等我，我到仁德廠後便陪他進去廠內廖舜雄的辦公室找，但仍找不到廖舜雄，就開始打廖舜雄的手機，聽到他的手機鈴響聲，於是開始循聲尋找，發現廖舜雄的手機掉在污水處理池的兼六池水面之水芙蓉上，心覺不妙，於是趕快打電話報警，警察到了以後又通知本地消防隊前來打撈協助。於五月十四日四時五十分許於兼三池發現廖舜雄的屍體，因為已當場死亡，所以未予送醫。」

六、災害原因分析：

（一）直接原因：勞工廖舜雄墜落廢水處理池而溺水致死

（二）間接原因：不安全動作：勞工容易發生墜落而溺水之廢水處理池中間牆行走。

（三）基本原因：1、勞工缺乏作業安全知識，警覺心不足，致有不安全動作。

2、未訂定有關廢水處理場作業之安全衛生工作守則，致勞工無所遵循。

七、災害防止對策：

（一）應訂定廢水處理廠安全衛生工作守則，並報經檢查機構備查後公告實施。

（二）應使勞工安全衛生管理單位執行規定之業務並留備查紀錄。

37. 從事維修作業溺水職業災害

一、行業種類：石油化工原料製造業(二七〇二)

二、災害類型：溺水(一〇)

三、災害媒介物：水(七一三)

四、罹災情形：死亡一人

五、災害發生經過：

依據煉製公用廠實習工程師傅○○稱：「我們公用廠之 T-7646A 生物塔於九十年十二月十八日開始進行濾材更換作業，至九十一年一月一日只剩下最後二公尺高度之濾材放置作業，即將進行試車運轉，賴○○工程師（主辦）要我和他一起巡視，於一月一日下午二時左右我們來到 T-7646A 生物塔之 B 取樣口處

（T-7646A 生物塔設有四處取樣口）取樣口為長 60 公分寬 60 公分，於更換濾材作業時為了通風將取樣口之封蓋打開，賴奕程說要進去看看是否有濾材掉落，要我在外面照應，他進去約五分鐘後，我忽然聽到有呼叫的聲音，我即叫他的名字，沒有聽到他回答，只聽到他的呼叫聲而已，我就聯絡廢水課領班張○○，隨即進到生物塔裡面去找他，進去走了約十公尺，突然踏空掉到集水坑內（深度約 2.6 公尺），我趕快游上來，跑到外面叫人來幫忙，我就回到辦公室向上面報告並連絡救護車，再回到現場時，賴奕程才被找到救上來，經送崙背鄉華濟醫院急救，於當天下午二時四十五分不治死亡。」

六、災害原因分析：

（一）直接原因：掉進集水坑溺斃。

（二）間接原因：

不安全狀況：(1) 使勞工於缺氧危險場所或其鄰接場所作業時，未將注意事項及禁止非從事缺氧危險作業之勞工，擅自進入缺氧危險場所之規定公告於作業場所入口顯而易見之處所，使作業勞工周知據以遵行。罹災者擅自打開開關箱門，且未將開關箱門關好即接近該處作業。

(2) 照明不良。

(3) 安全帶或救生索等設備未置備於現場，供勞工緊急避難或救援人員使用。

（三）基本原因：

(1) 未將進入生物塔槽維修檢視或更換濾材之程序及標準之作業管理、教育訓練、防護設備、急救與搶救等訂定於工作守則中。

(2) 作業主管應使其接受有害作業主管安全衛生教育訓練。

(3) 欠缺警覺性。

七、災害防止對策：

- (一) 應將進入生物塔槽維修檢視或更換濾材之程序及標準之作業管理、教育訓練、防護設備、急救與搶救等訂定於工作守則中。(勞工安全衛生法第二十五條第一項)
- (二) 作業主管應使其接受有害作業主管安全衛生教育訓練。(勞工安全衛生法第二十三條第一項暨勞工安全衛生教育訓練規則第七條)
- (三) 使勞工於缺氧危險場所或其鄰接場所作業時，應將注意事項及禁止非從事缺氧危險作業之勞工，擅自進入缺氧危險場所之規定公告於作業場所入口顯而易見之處所，使作業勞工周知據以遵行。(勞工安全衛生法第五條第二項暨缺氧症預防規則第十八條)
- (四) 安全帶或救生索等設備未置備於現場，供勞工緊急避難或救援人員使用。(勞工安全衛生法第五條第二項暨缺氧症預防規則第二十七條)
- (五) 該雇主對於集水道場所未依規定採光照明。(勞工安全衛生法第五條第二項暨勞工安全衛生設施規則第三百十三條)
- (六) 對於勞工在坑內、深井、沉箱、儲槽、隧道、船艙或其他自然換氣不充分之場所工作，應依缺氧症預防規則，採取必要措施。(勞工安全衛生法第五條第二項暨勞工安全衛生設施規則第二百九十五條第一項)
- (七) 使勞工從事缺氧危險作業時，應於每一班次指定適當之缺氧作業主管從事下列監督事項：一、決定作業方法並指揮勞工作業。二、第十六條規定事項。三、當班作業前確認換氣裝置、測定儀器、空氣呼吸器等呼吸防護具、安全帶等及其他防止勞工罹患缺氧症之器具或設備之狀況，並採取必要措施。四、監督勞工對防護器具或設備之使用狀況。五、其他預防作業勞工罹患缺氧症之必要措施。(勞工安全衛生法第五條第二項暨缺氧症預防規則第二十二條)
- (八) 建請增加設置救生衣等防護器具供勞工使用。

38. 從事水底管路勘查作業因溺水致死職業災害

一、行業種類：管道工程業（四〇〇二）

二、災害類型：溺水（一〇）

三、媒介物：水（七一三）

四、罹災情形：死亡 1 人、傷 0 人

五、災害發生經過：

據該單位甲稱：「91年12月15日早上老闆指派我當日搭竹筏前往某港口西防波堤三之區域做水深測量，當日上午九時三十分許我帶領乙等三人至某電廠海水取水口處，準備於該處搭乘竹筏，惟當時發現FP2機組海水取水管路膨脹接頭已吊上來，我臨時決定自己潛水至連接膨脹接頭端口察看該管路內海生物附著情形，便於安排明日如何實施海生物清除工作，我未交代其他人員潛水察看，約上午十時左右檢查好自己潛水裝備後即潛水至連接膨脹接頭兩端口勘查，約一小時許，即上升浮出水面，聽助手告知我潛水沒多久，乙亦跟著下水潛水，當時我在水下作業時並未碰見乙，約十一時二十分許換好衣服後，察覺該處取水管上海面處未有氣泡，請助手趕緊拉輸氣管打信號，均未見回應，立即請乙弟弟丙著裝潛水察看，十一時四十分左右丙浮上水面，哭喊說他的哥哥乙已沉屍於連接膨脹接頭端口西邊約五·五公尺左右海水管內，我立即叫丙再潛水將乙抱上來，我立即換裝備下水幫忙將乙推上竹筏，拉上竹筏時間約十二時二十分左右，立即作心肺復甦術，我打電話請老闆叫救護車，約十二時四十分許救護車已趕到，送往崙背華濟醫院搶救無效。」

六、災害原因分析：

（一）據台灣雲林地方法院檢察署相驗屍體證明書記載：死亡原因：直接引起死亡之原因：甲：溺斃。乙：窒息。丙：生前溺水。

（二）據罹災者弟弟丙稱：「當時我在現場，沒有人為因素，因當時空氣壓縮機供氣一切正常，沒有人動空氣壓縮機氣閥，習慣上是等全部潛水人員上岸才會將氣閥關掉。又稱於水下作業，如遇到水面上無法供氣或調節器損壞時，當意識清楚時，僅需將身上鉛帶解下，藉防寒衣浮力，約一分鐘即可上浮至水面。」

（三）據現場助手稱：「案發當日，上午八時三十分左右，罹災者告訴我，早上拉肚子五、六次，吃不下飯，早餐只喝紫菜湯。案發當時，我從事監視工作，一直坐在竹筏上從未離開，罹災者潛水當中未打任何信號給我。」

（四）綜上所述，罹災者原因為溺水窒息，惟其在水下作業所用之輸氣管於案發後仍正常堪用，故可排除因前述設備無法正常供氣致生意外之原因，另罹災者於發生災害前，水面上有其呼吸吐出氣泡，後氣泡漸少漸無，在發生災害時卻無任何打信號求援情形，故推究可能原因為罹災者當時於水底工作約一小時，突然身體發生狀況完全失能，又因身處水底，致

不幸發生溺水窒息之意外。本案災害發生於水底，案發當時罹災者身旁亦無他人，當救援勞工趕到時即發現罹災者已喪失知覺，故本案或有其他原因，確切原因仍屬不明。

本次災害可能原因分析如下：

- (一) 直接原因：溺水致窒息死亡。
- (二) 間接原因：不明。
- (三) 基本原因：
 - 1. 未實施一般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. 未訂定勞工安全衛生工作守則。
 - 4. 未實施健康管理。
 - 5. 欠缺安全衛生意識。

七、害防止對策：

- (一) 雇主於僱用勞工時，應施行體格檢查；對在職勞工應施行定期健康檢查。
- (二) 雇主對其設備及其作業，應訂定自動檢查計畫實施自動檢查。
- (三) 對新僱勞工或在職勞工於變更工作前，未使其受適於各該工作所必要之一般安全衛生教育、訓練三小時以上。
- (四) 雇主應會同勞工代表訂定適合其需要之安全衛生工作守則，報經檢查機構備查後，公告實施。
- (五) 對擔任潛水作業主管之人員，未使其受有害作業主管安全衛生教育訓練。
- (六) 承攬人與再承攬人分別僱用勞工共同作業時，為防止職業災害，未有承攬事業間之安全衛生教育之指導及協助，及其他為防止職業災害之必要事項(潛水作業未設合格潛水作業主管監督指揮勞工作業及水中作業屬高度危險性，未有進場許可有之措施。

39. 油漆管線墜落除浮幫浦池內溺斃職業災害

一、行業種類：污染防治設備製造修配業 二九七〇

二、災害類型：溺斃 一六

三、媒介物(分類號碼)：水 (七一三)

四、罹災情形：死亡一人

五、災害發生經過：

九十一年九月十九日上午十時許，壕燁企業有限公司勞工蔡獻儀在中國石油股份有限公司煉製事業部高雄煉油廠第二廢水工場從事油漆管線作業，行走於地面管線上不慎滑跌，身體翻越圍繞被移走修理除浮幫浦基座留下坑之警戒繩，壓垮覆蓋坑上鋪設之塑膠浪板，墜入坑內，周圍人員營救不及，致遭溺斃。

七、害原因分析：

(一) 直接原因：因行走管線滑跌墜落旁側開放之坑洞中，致遭溺斃。

(二) 間接原因：

不安全狀況：1. 開放狀態之洞口，在周圍圍繞之警戒繩及置警告標誌，因警戒繩未維持緊繃產生護圍功能，無法阻擋跌落人體。

不安全動作：1. 罹災者以管線作為行走通道時，欠缺警覺性，未扶著旁側之十六吋管線以維持身體平衡。

(三) 基本原因：

1. 承攬人未訂定勞工安全衛生工作守則，供勞工作業遵循。

2. 承攬人未置勞工安全衛生管理人員，辦理勞工安全衛生有關事宜。

3. 承攬人未實施作業前檢點。

4. 承攬人未對所僱勞工施以從事工作必要之安全衛生教育訓練。

5. 承攬人未使工地負責人定期或不定期巡視現場

原事業單位未告知承攬人工作場所環境，危害因素等。

八、災害防止對策：

A. 壕燁企業有限公司

(一) 應對所僱勞工實施從事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)

(二) 應依規定置勞工安全衛生業務主管，辦理勞工安全衛生有關事宜。(勞工安全衛生法第十四條暨勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第四條)

(三) 應訂定勞工安全衛生工作守則，並依規定函送檢查機構備查。(勞工安全衛生法第二十五條)

(四) 應對工作場所訂定自動檢查計畫，實施自動檢查。(勞工安全衛生法第十四條)

(五) 應使主管人員執行工作場所定期或不定期巡視，及安全衛生管理執行事項。(勞工安全衛生法第十四條暨勞工安全衛生

組織管理及自動檢查辦法第十條)

- (六) 應依規定對所僱勞工實施體格檢查及健康檢查，並建立健康檢查手冊發給勞工。(勞工安全衛生法第十二條)
- (七) 勞工從事油漆作業應指派有機溶劑作業主管在場監督。(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十一條)

B. 中國石油股份有限公司煉製事業部高雄煉油廠

- (一) 應於事前告知承攬人其事業工作環境，危害因素暨勞工安全衛生法及有關安全衛生規定應採取之措施。(勞工安全衛生法第十七條)

十、一般建議改善事項：

A. 壕燁企業有限公司

- (一) 應提醒工作人員隨時注意工作環境，指導其遵循安全作業方法。
- (二) 應與原事業單位確實溝通，按契約及勞工法令相關內容，辦理勞工安全有關事宜。

B. 中國石油股份有限公司煉製事業部高雄煉油廠

- (一) 應要求現場人員對開放洞口除採警告牌外，對於所覆蓋檔板及警戒繩等仍應注意考慮足夠強度。
- (二) 現場人員巡視時，如發現如警戒繩等安全措施不符標準時，應立即改善。
- (三) 訂定承攬工程契約時，應就內容與承攬人充分溝通，並確實執行。
- (四) 應督促承攬人指派有機溶劑作業主管確實在場執行油漆作業監督工作。

柒、與高低溫或有害物接觸

40. 從事三氯化磷由令開關臨時拆解維修作業因三氯化磷洩漏發生死亡職業災害

一、行業種類：化學材料製造業

二、災害類型：與有害物等之接觸

三、媒介物：有害物

四、罹災情形：死亡 一 人

五、災害發生經過：

據該公司負責人述：「九十一年二月五日晚上六時三十分左右，我在倉庫辦出貨，突然聽到呼叫聲，轉頭一看廠內製程區瀰漫白煙，我就跑回辦公室戴防毒面具，再衝入現場先將三氯化磷儲槽洩壓，洩壓後三氯化磷不再由由令開關處洩漏出，並循呼救聲在製程區後方水池內發現罹災者泡在水中，將他先救出後，先沖淋後換衣服，當時他神智尚清楚，由員工開車送他至大甲光田醫院再轉送台中榮總急診，於二月六日轉至加護病房內，於二月十五日凌晨三時五十一分死亡」。

六、災害原因分析：

(一) 據台灣台中地方法院檢察署相驗屍體證明書所載，死亡原因：甲、心肺衰竭，乙、化學藥劑吸入性灼傷。

(二) 直接原因：作業中拆解由令開關導致三氯化磷洩漏造成吸入性肺灼傷因心肺衰竭死亡。

(三) 間接原因：1、不安全動作：維修三氯化磷儲槽由令開關時，未著用呼吸護具，導致吸入性肺灼傷。

2、不安全狀況：未將三氯化磷儲槽內容物清除排空後再拆解，因誤觸已關閉之閥門導致三氯化磷由拆卸處洩出。

(四) 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。

3、未實施一般健康檢查

七、災害防止對策：

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

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)

3、雇主於僱用勞工時，應實施體格檢查；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暨勞工健康保護規則第十一條)

4、雇主對於勞工有暴露於有害物之虞者，應置備安全衛生防護具，並使勞工確實使用。(勞工安全衛生法第五條第二項暨勞工安全衛生設施規則第二百八十七條)

41. 從事抽水站溢流井管線維修作業因聯繫不當導致污水被排放發生中毒死亡

一、行業分類：營造業(四七〇二)。

二、災害類型：與有害物等之接觸(十二)。

三、災害媒介物：有害物(五一九)。

四、罹災情形：死亡 2 人，傷 1 人。

災害發生經過：據現場目擊者康涑實業公司勞工稱：「民國九十一年八月十日工程進行到臨海工業區 P1 抽水站，由工地負責人簡宏學(死者)帶領四名勞工來此作業。當日來到 P1 抽水站打開溢流井兩處人孔蓋，發現井內尚存有污水不敢冒然進入，於是便連繫，並待污水廠仁愛抽水站勞工來看後配合停水並確認無誤後始進行通風及氣體檢測符合規定後進入井內作業」。

另聯合污水處理廠仁愛站勞工張簡清益稱「於八月十日上午十時許巡視至 P1 抽水站發現此處有勞工準備器具作業，並曾有要求配合停水事宜，並於上午十時三十分許回到仁愛抽水站後即關閉仁愛站通往 P1 抽水站之出水閘」；又稱「假日附近工廠排放廢水量較少，然堵住由鄰近工廠進入污水井入水口亦不可堵住過久，廠商污水會溢出路面上造成公害。於是當日下午二時許不放心又回到臨海工業區 P1 抽水站查看作業情形，並與在場勞工交談後離開時並告訴在旁勞工，將於回到仁愛抽水站後即排放污水」。

綜合上述：當張簡清益騎機車回仁愛抽水站後不久即開啟排水閘，正在 P1 抽水站溢流井內收拾工作器具準備離開之勞工鄭勝旭突聞到流水聲緊急向地面人員呼救，隨即撤離並爬至離地面三分之一爬梯處後即昏眩墜落井內，現場負責人簡宏學(死者)即刻電洽抽水站人員立即停水，在旁吳易恒(傷者)拉住繩索進入井內搶救亦隨即昏迷，簡宏學見狀未穿戴防護器具進入井內救人亦遭昏迷，勞工張志雄以繩索救援並救起吳易恒送至小港醫院急救。消防人員隨即進入井內救援將簡宏學及鄭勝旭救起後送至小港醫院急救然不幸仍發生二死一傷之災害。

四、災害原因分析：

一、直接原因：依台灣高雄地方法院檢察署相驗屍體證明書，死亡原因為：工作中窒息死亡。研判鄭勝旭入溢流井內收拾器具

因吸入被排放之污水中二氧化碳、甲烷、硫化氫等有害氣體致中毒窒息死亡，而吳易桓、簡宏學為救人，未著防護器具亦吸入有毒氣體硫化氫，導致本災害。

二、間接原因：

- (一)、不安全狀況：侷限空間之環境危害。
- (二)、不安全動作： 1、未確認人員離開溢流井即排放污水。
2、入槽救人時未著呼吸防護器具。

三、基本原因：

- (一)、中華工程股份有限公司將溢流井內管線修補作業交付承攬，承攬人康涑實業公司與臨海工業區聯合污水處理廠有配合作業，未做好連繫事宜。
- (二)、雇主未訂定安全衛生工作守則及未對勞工實施預防災變所必要之安全衛生教育訓練。

五、災害防止對策：

- (一) 雇主對於從事缺氧危險作業，勞工有因缺氧致墜落之虞時，應供給該勞工使用安全帶或救生索，並使勞工確實使用。(勞工安全衛生法第五條第一項)。
- (二) 雇主對勞工應施以從事工作及預防災變所必要之安全衛生教育、訓練。(勞工安全衛生法第二十三條)
- (三) 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勞工安全衛生工作守則，並函報本所備查後公告實施。(勞工安全衛生法第二十五條)
- (四) 雇主使勞工從事缺氧危險作業時，應於每一班次指定缺氧作業主管從事監督事項(勞工安全衛生法第五條第二項暨缺氧症預防規則第二十條)。

42. 從事電弧熔鐵爐作業時遭受爐內水蒸汽爆炸噴出之高溫氣起灼傷致死災害

一、行業種類：鋼鐵冶煉業（二七一—）

二、災害類型：與高溫接觸（十一）

三、媒介物：金屬材料（五二—）

四、罹災情形：死亡1人

五、災害發生經過：

本案依據肇災現場作業人員林玉堂敘述，九十一年九月八日凌晨約四時十分許該廠電弧熔鐵爐作業中，勞工吳有全（本次熔鐵電量控制儀表操作員）依往例對於用電量判斷，應是廢鐵完全熔解完成，於是操作按鈕打開電弧熔鐵爐之爐門並走到爐門前準備觀察熔鐵狀態及作熔鐵之測溫之工作，此時瞬間大量熱氣、爐渣及鋼液自爐門飛出，勞工吳有全因閃避不及而正面遭熱氣灼傷並緊急跳入附近蓄水池，待救護車前來，後經救護車送至國軍左營醫院醫治延至九十一年九月十六日下午三時三十分死亡。

六、災害原因分析：

直接原因：依據地檢署相驗屍體證明載述直接引起死亡之原因為多重器官衰竭而引起上述原因為廣泛性燒灼傷及工作意外。

間接原因：

一、不安全狀況：研判為廢鐵熔解作業前未清除爐內修補後耐火材料內

含水份或廢鐵內積存水份致熔解過程中產生水蒸汽汽爆。

2、不安全動作：

1、勞工吳有全未遵守公司訂定安全衛生工作守則穿著戴防熱衣工作。

2、正對爐門測試熔鐵溫度及觀察熔鐵狀態。

3、基本原因：

1、安全知識不足。

2、雇主對勞工安全衛生教育訓練不足。

七、防災對策：

（七）對所僱勞工施以從事工作之必要安全衛生教育訓練應依勞工安全衛生教育訓練規則附表十一之內容辦理。（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）。

（八）雇主使勞工從事將鑄件鐵下腳料及沖床鐵投入金屬熔爐之作業時，為防止爆炸，應事前確定由露天堆置場運送之鑄件下腳料及沖床鐵未雜含水分

或清除爐內修補後耐火材料內含水份等，始得作業。(勞工安全衛生法第五條第一項及勞工安全衛生設施規則第一百八十二條)。

- (九) 雇主為防止爆炸或高熱物飛出，除應有適當防護裝置及置備適當之防護具並使勞工確實使用。(勞工安全衛生法第五條第一項及勞工安全衛生設施規則第二百八十五條)

43. 從事廢液池緊急處理作業因未配戴呼吸防護具致吸入氯化氫死亡災害

一、行業種類：製造業

二、災害類型：與有害物接觸

三、媒介物：有害物（氯化氫）

四、罹災情形：死亡 1 人

五、災害發生經過：

依據案發時於現場之該公司廠長呂○○與協同處理酸洗廢水之泰勞

THAIDEE PHONGPRAPHAT 口述，本災害發生經過如下：

九十一年三月八日十七時十分許，工廠附近居民打電話向梓官鄉消防隊報告，發現該廠內有逸散類似火災等不明之煙霧，約略此時，泰勞 THAIDEE 也發現趕回辦公室報告，該廠遂打電話請剛下班返家之李課長○○（罹災者）回廠處理。李課長約於十七時二十分許返回工廠善後，約十七時四十分許，消防及警察人員已赴現場瞭解，李課長並採用消防隊建議外購冰塊降溫稀釋。泰勞則配戴棉紗口罩；李課長則未配戴任何呼吸防護具，兩人持續作業至十九時許始處理完善；大伙等人待高雄縣環保局實施調查後，至二十時十分許結束各自返家。該公司約於同日二十二時接獲李課長自高雄長庚醫院打電話告稱因人不舒服，已先行前往岡山劉光雄醫院診療，再轉長庚醫院就醫，因此三月九日無法上班，加班亦同時取消。該公司業務副總經理（蔣○○）隨後再接獲李課長親屬電話催告，趕赴長庚醫院處理至三月九日四時許離開，其後家屬因李課長病情惡化接返家中，延至三月九日七時二十五分因呼吸衰竭不治，導致本災害發生。

六、災害原因分析：

（一）直接原因：從事廢液池緊急處理未配戴呼吸防護具，吸入氯化氫致呼吸衰竭不治。

（二）間接原因：

不安全狀況：

1、大量氯化亞鐵流入廢水池，產生水合放熱反應釋出鹽酸（HCL）氣體。

2、從事工作未配戴必要防護具。

(三)基本原因：

1. 對裝有危害物質之容器，未標示圖示及內容。
2. 未提供物質安全資料表。
3. 未訂定危害通識計畫。
4. 化學設備及其附屬設備，未定期實施檢查。
5. 未設搶救組織，未訓練有關人員急救、避難知識。
6. 未使特定化學物質作業主管接受作業主管安全衛生教育，導致缺乏安全衛生意識。
7. 未訂定特定化學物質作業操作程序。

七、災害防止對策：

加強實施酸洗工廠侷限空間動態稽查，並將本案例提供事業單位參考。

44. 從事地下水池清洗作業因缺氧環境發生災害

一、行業種類：其他營造業

二、災害類型：與有害物等之接觸

三、媒介物：有害物(缺氧空氣)

四、罹災情形：死亡 2 人

五、災害發生經過：91 年 1 月 19 日某工廠進行歲修，其地下水池委外清洗，於該日上午七時左右，承攬商勞工 A 君進入尚未抽水完成及通風之純水緩衝池，因缺氧昏迷，而後入池救援之承攬商監工 B 君，亦因缺氧昏迷，二名勞工經送醫急救不治死亡。

六、災害原因分析：綜合現場狀況及相關人員所述，本次災害可能原因為，承攬商勞工 A 君可能因另一水池有同事進入施作，誤認純水緩衝池亦可進入，因而入池作業，然因純水池尚未完成抽水，且未通風，致吸入缺氧空氣而昏迷。之後，未著空氣呼吸器而欲入池搶救之監工 B 君，雖經該公司人員 C 君告知危險，不要進入，但 B 君仍入池搶救，致吸入缺氧空氣昏迷。A、B 二人經送醫急救後不治死亡。

(一) 直接原因：吸入缺氧空氣。

(二) 間接原因：

不安全狀況：缺氧危險作業時，未置備空氣呼吸器等呼吸防護具、安全帶或安全帶等設備，供勞工緊急避難或救援人員使用。

不安全動作：缺氧作業場所在尚未進行通風及確認氧濃度在 18% 以上，即進入作業。

(三) 基本原因：

1. 未設置缺氧作業主管確實管理勞工於缺氧作業場所之作業安全事宜。
2. 未訂定安全衛生工作守則。
3. 未設置勞工安全衛生管理人員。
4. 未對勞工施以必要之安全衛生教育訓練。
5. 未確實使勞工實施缺氧作業檢點。

七、災害防止對策：

1. 雇主使勞工從事缺氧危險作業時，應於每一班次指定缺氧作業主管從事下列監督事項：一、決定作業方法並指揮勞工作業。二、第十六條規定事項(於當日作業開始前、所有勞工離開作業場所後再次開始作業前及勞工身體或換氣裝置等有異常時，應確認該作業場所空氣中氧氣濃度、硫化氫等其他有害氣體濃度。)三、當班作業前確認換氣裝置、測定儀器、空氣呼吸器等呼吸防護具、安全帶等及其他防止勞工罹患缺氧症之器具或設備之狀況，並採取必要措施。四、監督勞工對防護器具或設備之使用狀況。五、其他預防作業勞工罹患缺氧症之必要措施。(缺氧症預防規則第二十條)

2. 僱主使勞工從事缺氧危險作業時，應置備空氣呼吸器等呼吸防護具、安全帶或救生索等設備，供勞工緊急避難或救援人員使用。(缺氧症預防規則第二十七條)

45 從事新設液氮儲槽之沖吹作業因液氮外洩造成勞工凍死職業災害

一、行業種類：基本化學工業

二、災害類型：與有害物等之接觸

三、媒介物：液氮

四、罹災情形：死亡一人

五、災害發生經過：

據該公司司機劉○○稱：「九十一年四月六日我在公司接到副工程師簡○○通知叫我到○○公司二廠查看，我於十七時八分趕到罹災現場，發現該新設液氮儲槽區域現場煙霧瀰漫，我馬上將槽車氣態停止閥關閉（當時是全開狀態），同時也將液態停止閥關閉（當時約開二圈），並將儲槽旁邊之側門打開約過十分鐘後，儲槽區的煙霧少許些，此時才約略看見有人躺在樓梯下，我下樓梯看到罹災者陳○○躺在那裡可能已經死亡，我看到地上有煙但無液態氮出現，我巡看各停止閥發現上部液體充填閥及下部液體充填閥為開，我把它們全關閉（上部液體充填閥當時全開，下部液體充填閥約開三圈），另外再將氣體排氣閥關閉，因陳○○的二隻腳勾在樓梯且身體已僵硬，待救護車及消防人員到達後再將陳○○送到醫院急救」。

災害原因分析：

（一）據臺灣南投地方法院檢察署相驗屍體證明書記載死亡原因：甲：低溫性休克（凍死）。

（二）直接原因：因觸持續排出之低溫液氮，致低溫休克死亡（凍死）。

（三）間接原因：不安全狀況：1、液氮儲槽時未依規定以液氮氣體部分從事沖吹作業；2、儲槽相關控制閥操作亦未依規定程序操作；3、未穿戴適當防護器具。

不安全狀況：該新設液氮儲槽空間因沖吹作業而充斥氮氣。

（四）基本原因：警覺性不夠。

七、防災對策：

建議爾後若與本災害相同之工作場所從事沖吹作業，應由二人以上來一起作業。

46. 入槽作業因未實施通風測定而發生缺氧災害

一、行業種類：石油及煤製品製造業(0305)及機械設備製造修配業(0311)

二、災害類型：與有害物等之接觸(12)

三、媒介物：其他危險物、有害物(519)

四、罹災情形：死亡二人

五、災害發生經過：

中油高雄廠勞工蔡豐任與承攬人真勇企業有限公司勞工孫福賓，於九十一年三月十一日早上約9:30，在未對槽內實施機械通風狀態下進入氫氣工場(歲修中)1106-DA槽預勘工作，疑似缺氧昏迷，於約十二時五十分被同事發現送醫救治，惟兩人仍不治身亡。

六、災害原因分析

依台灣高雄地方法院檢察署相驗屍體證明書所載：蔡豐任與孫福賓因窒息致死，另據本案相關目擊人員之敘述，已可確定本案罹災者因未申請工作安全許可，以致未對桶槽實施機械通風且未實施測定狀態下入槽作業而發生缺氧災害。

故本災害之

直接原因：吸入有害氣體，缺氧窒息死亡。

間接原因：

不安全狀況：缺氧環境。

不安全動作：作業人員入槽前未申請工作安全許可。

基本原因：

1. 入槽前未依作業程序書申請工作許可證。
2. 勞工缺乏安全衛生意識。

七、災害防止對策

甲、依勞工法令應辦理事項：

- (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(勞工安全衛生教育訓練規則第十三條第三項暨勞工安全衛生法第二十三條第一項)。
- (九) 雇主應使勞工安全衛生管理單位及人員釐定職業災害〈侷限空間作業危害〉防止計畫並指導有關部門實施〈勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第五條第一項暨勞工安全衛生法第十四條第一項〉。
- (十) 雇主於僱用勞工時，應就規定項目實施一般體格檢查(勞工健康保護規則第十條第一項暨勞工安全衛生法第十二條第一項)。

乙、一般建議改善事項：

- (一)、應以本案為例，對於全體勞工及承攬商再實施侷限空間作業安全衛

生宣導會，加強適當換氣及作業前後確認作業場所氧氣、硫化氫及有害氣體濃度，以防止類似災害發生。

- (二)、對所屬勞工及承攬人未依規定申請「工作安全許可證」加強管理。
- (三)、應加強作業間之橫向安全聯繫。
- (四)、應加強落實自動檢查。

47. 從事反應器觸媒卸除作業因二氧化碳中毒缺氧窒息死亡職業災害

一、行業種類：其他營造業二、災害類型：與有害物等之接觸

三、媒介物：有害物

四、罹災情形：死亡一人

五、災害發生經過：

據現場作業主管所述「八月二日上午工作人員至液氮工場 150-D 氮合成塔抽取觸媒，先將氮氣及二氧化碳灌入槽內以降溫觸媒溫度，並將抽觸媒管安裝於槽內預定工作，因槽內溫度仍高，故安置好後就出來等待溫度下降，到下午二時四十分由罹災者入槽工作，到三時十分左右平台上工作人員聽到拉警鈴一聲，表示要換班休息，於是移除蓋在人孔上橡膠板(阻止空氣大量進入之作用)，但罹災者並未出來，且抽取機仍在正常抽取中，到下午三時十八分左右時，空壓機突然熄火。我迅速再啟動空壓機，監視人員就立即著裝並迅速進入槽內探視，發現罹災者面罩上移至下唇處，且已昏迷側倒。緊急通知其他工作人員將罹災者用救命索拉到槽外平台上，並施以緊急搶救(用急救用氧氣及心肺復甦)，其後用吊車將罹災者利用擔架吊到地面，由救護車送到省立苗栗醫院，於當日下午十七時三十分死亡，研判罹災者可能因空壓機停頓時欲將面罩取下來時，因吸入二氧化碳而中毒導致窒息死亡。」

災害原因分析：

(一) 據台灣苗栗地方法院檢察署相驗屍體證明書所載，死亡原因：甲、窒息，乙、二氧化碳中毒。

(二) 直接原因：因吸入氮氣及二氧化碳導致窒息死亡。

(三) 間接原因：不安全狀況：因空壓機突然熄火，無法供應空氣。

(四) 基本原因：1、未將缺氧作業應注意事項公告於作業場所入口顯而易見之處所。2、未訂定安全衛生工作守則。3、未實施一般健康檢查。

七、防災對策：

(一) 使用複合式輸氣管線面罩，在輸氣管線面罩上另加小型空氣鋼瓶備用，或在面罩上空氣來源處再外接一條輸氣管線在空氣鋼瓶。

(二) 提供槽內作業合適之通信器材供勞工於佩帶面罩時仍能聯繫使用。針對不同缺氧作業方式，選擇合適之供氣設備。

48. 拆卸廢氣燃燒塔熱水外洩發生致死職業災害

一、行業種類：化學材料製造業（二七〇二）

二、災害類型：與高溫接觸（一一）

三、媒介物：熱水（九一一）

四、罹災情形：死亡一人、輕傷一人

五、災害發生經過：

民國九十一年七月二十一日上午十時左右，該公司AN工場總領班林燕崇、領班張健榮與勞工林俊隆依工作進度進行拆卸廢氣燃燒塔密封沈降系統一剔液槽（knock-out Drum）、水封槽（Seal Drum）及沈降槽（Setting Drum）的人孔蓋，準備入槽作業清洗沈積在槽中的高分子聚合物，當日總領班林燕崇與勞工林俊隆首先拆卸沈降槽的人孔蓋，領班張健榮負責警戒，拆完沈降槽人孔蓋後再爬到2公尺高拆卸水封槽人孔蓋，最後爬到三公尺高拆卸剔液槽人孔蓋，當拆完剔液人孔蓋螺絲後，總領班林燕崇與勞工林俊隆利用工具將人孔蓋中的墊片撐開，結果大量熱水忽然噴出，總領班林燕崇與勞工林俊隆走避不及，遭熱水燙傷，領班張健榮立即呼叫同事協助搶救，隨後由救護車將總領班林燕崇與勞工林俊隆送往國軍左營醫院急救，但總領班林燕崇於九十一年七月二十三日二十一時許，仍因傷重不治死亡。

六、災害原因分析：

（一）直接原因：拆卸人孔蓋過程中，遭噴出之熱水燙傷，經送醫救後，勞工林俊隆受傷及林燕崇不治。

（二）間接原因：不安全狀況：1. 剔液槽之液位計拆除，喪失計測指示液位之功能。2. 未戴用防護面罩、防護眼鏡、防護衣等適當之防護具，以致遭熱水燙傷而受傷、死亡。

（三）基本原因：1. 標準作業程序未對廢氣燃燒塔密封沈降系統清理維修作業明確規範。2. 未落實勞工安全衛生管理制。

七、災害防止對策：

（一）對於勞工有暴露於高溫之虞者，應使勞工確實使用防護具面罩、防護眼鏡及防護衣等適當之防護具。

（二）對於化學設備或其附屬設備，為防止因洩漏等造成勞工之危害，應保持溫度計、壓力計或其他計測裝置於正常操作功能。

49. 從事管線拆卸作業時發生墜落廢水初沉澱池及下池搶救遭硫化氫中毒致死災害

一、行業種類：製造業

二、災害類型：與有害物接觸

三、媒介物：有害物（硫化氫）

四、罹災情形：死亡 2 人

五、災害發生經過：

勞工李##及吳00和菲律賓籍勞工 FEDERICO JR. DELA ROSA SINAGUB 三人於九十一年八月二十四日二十一時 0 分許在廢水初沉澱池上面拆卸廢水輸送管法蘭處螺絲，李##負責拆卸螺絲，FEDERICO JR. DELA ROSA SINAGUB 身著及胸之塑膠製雨褲及雨鞋（平時穿著之工作服，因皮革製造工廠地板經常有排放水。）坐在水泥橫柱（約三十三公分寬）上幫李##拿工具（FEDERICO JR. DELA ROSA SINAGUB 原在皮革製造場工作，李##要在廢水初沉澱池上面拆卸廢水輸送管法蘭處螺絲，而臨時請 FEDERICO JR. DELA ROSA SINAGUB 至廢水初沉澱池上面協助工作），吳00在旁邊協助工作；當李##剛拆完第四顆螺絲，突然感覺到有人墜落沉澱池，發現 FEDERICO JR. DELA ROSA SINAGUB 掉入沉澱池，李##趕緊去找是否有鐵鉤，也交待吳00不要下去，後來發現吳00已順著沉澱池內部固定爬梯下去了，下到水池後拉了二下 FEDERICO JR. DELA ROSA SINAGUB 即昏倒在水池，李##即大叫救人，由其他員工通知消防隊來救人，吳00送長庚醫院高雄分院，FEDERICO JR. DELA ROSA SINAGUB 送國軍高雄總醫院急救，均不治死亡。

六、災害原因分析：

（一）直接原因：勞工吳00及菲律賓籍勞工 FEDERICO JR. DELA ROSA SINAGUB

二人

遭硫化氫中毒死亡。

（二）間接原因：

不安全狀況：

- 1、菲律賓籍勞工 FEDERICO JR. DELA ROSA SINAGUB 在高度二公尺以上之高處作業，未配帶安全帶及安全帽。

2、使勞工從事缺氧危險作業時，未置備安全帶或救生索等設備，供勞工緊急避難或救援人員使用。

3、使勞工從事缺氧危險作業，勞工有因缺氧致墜落之虞時，未供給該勞工使用之安全帶或救生索，並使勞工確實使用。

4、勞工吳 00 下到沉澱池內部之前未測定硫化氫濃度。

(三)基本原因：

勞工工作時未確實使用防護具，缺乏安全衛生意識。

七、災害防止對策：

加強實施皮革工廠侷限空間動態稽查，並將本案例提供事業單位參考。

捌、感電

50. 從事洗碗機設備裝配作業因感電發生災害

一、行業種類：機械設備租賃業。

二、災害類型：感電。

三、媒介物：輸配電線路。

四、罹災情形：死亡一人，傷○人。

五、災害發生經過：

千禧實業有限公司員工曹坤成、阮吉祥於九十一年四月十六日下午十六時四十分載送兩個洗碗機流理台抵達臺大醫院舊址，從事洗碗機設備裝配作業。約於晚上二十時完成配水管及配電箱內無熔絲開關裝設。此時曹坤成要求阮吉祥拿三用電表給他，準備進行電力測試。阮吉祥將三用電表交給曹坤成後，即收拾工具箱前往停車場，準備回家。約十分鐘後阮吉祥返回作業現場，發現曹坤成面向入口，坐在流理台上面，雙腳置於洗碗槽內，表情痛苦。經阮吉祥詢問，曹坤成表示「被電到了」，講完話後約四十秒至一分鐘時間，曹坤成即不醒人事。相繼經阮吉祥，鄰近作業人員及台大醫院醫師簡單急救，並於送往台大醫院急診室急救無效後，約於二十一時四十五分宣告死亡。

六、災害原因分析：

(一) 直接原因：感電。

(二) 間接原因：

不安全狀況：

電源分路開關未上鎖。

電源分路開關未標示禁止送電或停電作業中。

於良導體上作業。

施工電線未加固定。

不安全動作：

活線時電力線剝線作業。

作業時未使用適當之絕緣防護設備。

(三) 基本原因：未建立安全衛生管理及現場指揮監督制度，未對勞工實施適當之安全衛生訓練。

七、災害防止對策：

(一) 電路開路後從事電路、電路支持物作業，應上鎖或標示「禁止送電」、「停電作業中」或設置監視人員監視之。

(二) 雇主使勞工於低壓電路從事檢查、修理等活線作業時，應使作業勞工戴用絕緣用防護具。

(三) 雇主於僱用勞工時，應施行體格檢查；對在職勞工應施行定期健康檢查；對於從事特別危害健康之作業者，應定期施行特定項目之健康檢

查；並建立健康檢查手冊，發給勞工。

- (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。
- (五) 應依規定訂定安全衛生工作守則，報經檢查機構備查後公告實施。
- (六) 雇主對電氣設備及其作業，應訂定自動檢查計畫實施自動檢查。
- (七) 雇主應依投保薪資分級表之規定為勞工辦理勞工保險。

51. 從事羽毛加工感電致死職業災害

一、行業種類：羽毛加工（三九〇九）

二、災害類型：感電（一三）

三、災害媒介物：電氣開關箱（三五九）

四、罹災情形：死亡一人

五、災害發生經過：

據該公司勞工陳正發稱：「七月三十日我與罹災者同班工作，當天零時許他擔任羽毛乾燥即將結束時尚與他談話，之後我就去作我的工作，約十五分鐘後聽到乾燥機吱叫聲，我再回到乾燥機旁觀看他已仰躺在工作平台邊側處（如附圖），我叫醒他，但是他無反應，立刻叫救護車送員林伍倫醫院急救不治死亡。」又稱：「當時他身邊無任何工具物品，腳穿拖鞋仰臥在平台上，身穿短袖上衣及長褲等工作服。」

六、災害原因分析：

（一）直接原因：腳穿拖鞋，未穿上公司提供之橡膠鞋，站在接地良好之工作平台上，可能上身或手碰觸漏電的電氣開關箱而遭受低壓電觸電，心衰竭，被發現後送醫急救不治死亡。

（二）間接原因：

不安全環境：（1）工作平台1號、2號、3號電氣開關箱有漏電現象。

（2）工作平台1號、2號、3號電氣開關箱未設接地線。

不安全動作：工作中腳穿拖鞋，未穿上公司提供之橡膠鞋。

（三）基本原因：

- （1）未設置勞工安全衛生業務主管。
- （2）未實施安全衛生教育訓練。
- （3）未訂定自動檢查計劃實施自動檢查。
- （4）未訂定安全衛生工作守則。
- （5）缺乏警覺性。

七、災害防止對策：

1. 雇主應依規定設置勞工安全衛生業務主管。
2. 雇主應訂定自動檢查計畫實施自動檢查。
3. 雇主對新僱勞工或在職勞工應施以從事工作及預防災變所必要之安全衛生教育、訓練。
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。勞工未加入勞工保險。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。雇主應於高低壓用電設備非帶電金屬部份（電氣開關箱外殼）接地

5. 雇主應依規定對低壓電氣設備每六個月實施定期檢查一次，並應記錄，其記錄應保存三年。

52. 從事油槽量測液位作業感電致死災害

一、行業種類：石油及天然氣礦業（1200）

二、災害類型：感電（13）

三、媒介物：凝結油（911）

四、罹災情形：死亡一人（男 46 歲）

五、災害發生經過：

據技術員陳○○稱：「九十一年五月二十九日早上七時十五分左右，我發現同仁徐○○倒臥在 T4 油槽浮頂上量油口旁，當時我以為他是油氣中毒，立刻打電話給安管中心，請求支援，然後連同本廠消防隊兩位同仁，穿戴氧氣呼吸器搶救裝備，爬上油槽浮頂搶救，並立刻施以心肺復甦術急救，然後轉送通宵○○醫院急救，仍不治死亡。」。

六、災害原因分析：

（一）直接原因：靜電電擊致心臟及呼吸麻痺損傷致死，或其它不明原因。

（二）間接原因：

不安全狀況：輸油過程中未待油槽內之靜電經由槽體接地釋放電荷，即行量測槽內液位。

（三）基本原因：無。

七、災害防止對策：

（一）建議修改輸儲作業標準，輸油作業於輸油後，應規定適當靜置時間（時間多寡請公司專案研究），以防類似災害之發生。

（二）測量油槽液位，儘可能使用流量計或自動量測方式，避免人工量測油槽液位。

（三）如需人工量測油槽液位應使用導電之量測尺量測，但需於作業前先行接地，並且必須於輸油後經過（一）所規定之適當靜置時間後，才可進行量油作業。

（四）請研究浮頂油槽量油口設計，應避免接近輸油入口。

（五）請對輸油及量測作業進行工作安全分析，並訂定安全作業標準，督導相關作業人員確依該作業標準作業。

53. 從事維修戶外廣告招牌因接觸帶電體致發生感電致死災害

一、 行業種類：戶外廣告業(七六〇二)

二、 災害類型(分類號碼)：感電(一三)

三、 災害類型(分類號碼)：感電(一三)

四、 罹災情形：死亡一人

五、 災害發生經過：

九十一年七月二日黃昏時，招牌維修已近完工，何君則以拉梯豎靠店前牆壁，爬上梯子，拉開招牌外殼要進行燈管測試，並叫另一員工維修工穆文財進店內請店家關電源；當穆文財其尚未走至店家便聽到何君大叫『快關電』，店外時發現何君背靠隔壁店家牆壁上之招牌，肩部倚靠鐘錶店招牌框架，不省人事；業務執行人林秋貴爬上拉梯，準備抱他下來，因他很重，便請在旁之起重機操作員協助才抱下來，送醫急救，唯仍不治死亡。

六、 災害原因分析：

(一) 直接原因：電流流經身體造成休克死亡。

(二) 間接原因：

1、不安全環境：更換燈管之燈具電路帶電，且身體汗濕。

2、不安全動作：未斷電之情況下即進行更換燈管之作業。

(三) 基本原因：

二、未對罹災者實施相關作業之安全衛生教育訓練。

2、未訂定適合其需要之勞工安全衛生工作守則。

七、 災害防止對策：

(一) 對於從事電氣工作之勞工，應使其使用必要之防護器具。(勞工安全衛生設施規則第二百九十條及勞工安全衛生法第五條第二項)。

(十) 應訂定勞工安全衛生工作守則且向當地檢查機構報備。(勞工安全衛生法第二十五條)。

(十一) 應對勞工實施相關作業之安全衛生教育訓練(勞工安全衛生法第二十三條)。

(十二) 裝設在金屬杆或金屬構架之路燈、號誌燈、廣告招牌燈應按規定接地外並在電路上或在該等設備處所裝設漏電斷路器。(勞工安全衛生設施規則第二百三十九條暨屋內線路裝置規則第五十九條第九款及勞工安全衛生法第五條第一項)。

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

(十四) 事業單位發生前項職業災害時，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)。

- (十五) 雇主依本法第五十九條第四款給與之喪葬費未於死亡後三日內給付五個月平均工資新台幣九萬元(僅給與何君家屬新台幣六萬元),死亡補償未於死亡後十五日內給付罹災者遺屬四十個月平均工資新台幣七十二萬元職業災害死亡補償職業災費(勞動基準法施行細則第三十三條暨勞動基準法第五十九條第一項第四款)。

54. 從事溫度調節器更換作業感電職業災害

一、行業種類：其他機械設備租賃業(7819)

二、災害類型：感電(13)

三、媒介物：電氣設備其他(359)

四、罹災情形：死亡 1 人

五、災害發生經過：

九十一年七月十七日下午十五時左右，陳○○和罹災者王○○一起至該公司庫房更換送風口電磁閥的溫度調節器，王員於高度 2 公尺以上之合梯及風鼓上方進行配線纏繞作業時，感電休克於送醫途中死亡。

六、災害原因分析：

直接原因：電流流經身體造成休克致死。

間接原因：

- (一) 不安全狀況：進行維修之線路未事前予以斷電，造成活線作業。於高度兩公尺以上之處所進行作業有墜落之虞者，未以架設施工架等方法設置工作台，或其他防止因墜落而致勞工遭受危險之措施。
- (二) 不安全動作：活線作業未使用絕緣手套。

基本原因：罹災者未具合格之電氣技術人員資格，而使其從事電氣器材維修作業。未對罹災者實施相關作業之安全衛生教育訓練。

七、防災對策：

- (一) 從事電氣器材維修作業應由合格之電氣技術人員為之。
- (二) 進行電氣維修前，應事前予以斷電，並上鎖及標示維修中禁止送電的警語。
- (三) 若為不得斷電之活線作業，亦應提供作業人員適當之絕緣防護具及作業工具，並應另派員予以監督。
- (四) 於高度兩公尺以上之處所進行作業有墜落之虞者，應架設施工架等方法設置工作台，或其他防止墜落之方法，並使作業人員有足夠之作業空間。

55. 從事洗車作業感電致死職業災害

一、行業種類：其他營造業（五九〇〇）

二、災害類型：感電（十三）

三、媒介物：其他（四一九）

四、罹災情形：死亡一人

五、災害發生經過：

據該廠維修部主任丁嘉華稱述：「九十一年四月十八日下午四時時許，當我臨時於保養場清洗平路機時，勞工張茂林前來表示要代為清洗，我即將噴水槍交給他並走回辦公室，約二分鐘後即聽到外勞說有人倒在保養溝，當我快速趕到現場時看到抽水馬達冒煙，即關掉電源並將張茂林送施山醫院救治，惟仍於當日下午因傷重不治死亡。」

六、災害原因分析：

（一）直接原因：罹災者感電致死。

（二）間接原因：不安全環境：1. 抽水馬達未依規定接地，當其燒毀漏電時，罹災者雖站在距抽水馬達約五公尺處，然電流經由管中之水傳至管式噴槍，再經由持管式噴槍之手，流經其身體傳導至潮濕之保養溝致發生感電。2. 雇主對於漏電斷路器等安全衛生設施，未經常切實注意維修保養，以確保其功能。

（三）基本原因：雇主未依規定實施自動檢查及未實施安全衛生巡視。

七、災害防止對策：

（一）對於電氣設備裝置應依電業法之規定對於抽水馬達設接地裝置。

（二）對於漏電斷路器等安全衛生設施，應切實辦理，並應經常注意維修保養。如發現有異常時，應即補修或採取其他必要措施。

56. 從事以拋光機拋光攪拌機攪拌勾作業因操作時不慎導致感電致死災害

一、行業種類：食品機械製造修配業

二、災害類型：感電

三、媒介物：臥式拋光機之閘刀開關電力設備

四、罹災情形：死亡一人

五、災害發生經過：

據負責人鄭文平稱：「於民國九十一年七月二十八日早上八時許，外勞阿佑騎腳踏車至攪拌機之攪拌勾拋光加工處所（台中縣豐原市豐勢路一段五七〇巷一五號）工作，我與罹災者兩人在臥式拋光機左右兩側皮帶輪處，從事攪拌機之攪拌勾拋光作業，至約當日上午十一時許我先離開參加叔叔的結婚喜宴，我給付外勞阿佑錢，請他中午自己去外面吃飯，並交代他可先在儲藏室內休息等待我回來再繼續工作，我參加喜宴後前去探望住院的岳父，至約當日下午十七時四十五分許回到工作處所，發現外勞阿佑已側躺在攪拌機攪拌勾半成品堆上，雙手置於胸前，頭朝向東方，我便立即打電話聯絡 119 派救護車將罹災者載往省立豐原醫院急救，醫生表示罹災者於到院前已死亡，時間約當日下午六時許。」

六、災害原因分析：

為罹災者於九十一年七月二十八日下午十七時四十五分許操作臥式拋光機時，可能是左手要拿著黑油塊或塑膠刷時，因拋光機之閘刀開關其電源側與負載側之配線裝置相反，其裝接方式使該開關停放於開路位置時，刀片帶電，致使其左手食指碰觸到閘刀開關縫隙的帶電部位，造成感電，致使罹災者遭閘刀開關電力設備電擊死亡，經送醫急救中因傷重不治死亡。

(一) 直接原因：遭臥式拋光機之閘刀開關電力設備電擊心臟破裂大出血休克死亡。

(二) 間接原因：

不安全狀況：刀型閘刀開關裝接方式，未使該開關停放於開路位置時，刀片不帶電。

不安全動作：開啟臥式拋光機電源時，未將閘刀開關按到底。

(三) 基本原因：

1. 未設置勞工安全衛生業務主管。
2. 未實施安全衛生教育訓練。
3. 未訂定安全衛生工作守則。
4. 未訂定自動檢查計畫實施自動檢查。
5. 欠缺警覺性。

七、災害防止對策：

(一) 勞工遭遇職業災害而死亡時，雇主除應給與五個月平均工資之喪葬費外，並應一次給與其遺屬四十個月平均工資之死亡補償。

(二) 應依規定設置勞工安全衛生業務主管。

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

- (四) 應訂定自動檢查計畫實施自動檢查。
- (五) 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。
- (六) 雇主應不得未經許可聘僱他人所申請聘僱之外國人。
- (七) 雇主對於臥式拋光機之刀型閘刀開關裝接方式，應使該開關停放於開路位置時，刀片不帶電，並應依電業法規規定施工，所使用電氣器材及電線等，並應符合國家標準規格。
- (八) 雇主為防止電氣災害，對於所有工作人員應規定開關之開閉動作應確實，並確實使閘刀開關之刀片不致帶電外露。
- (九) 雇主對於臥式拋光機之閘刀開關電氣機具之帶電部分，如勞工於作業中或通行時，有因接觸或接近致發生感電之虞者，應設防止感電之護圍或絕緣被覆。

57. 從事飲水機設備移機按裝工程作業感電致死災害

一、行業種類：飲水設備工程業（4200）

二、災害類型：感電（13）

三、媒介物：其他電氣設備（391）

四、罹災情形：死亡一人

五、災害發生經過：

據該公司工程師吳○○稱：「大約於九十一年八月三十一日十六時四十分左右本人和林○○正在從事 RO 逆滲透主機測試工程，因廢水液位計有裂縫，廢水噴出，林○○看到此現象，立即拿管鉗到主機操作板後面要鬆開廢水液位計連接頭，我聽到林○○大叫有電，我立刻跑到總開關箱將電源切掉，看到林○○從操作板慢慢向後仰倒臥於地面上，我立即上前搶救並打電話給消防單位請派救護車，經送○○農會附設農民醫院急救無效死亡。」

六、災害原因分析：

（一）直接原因：被因漏水而潮濕漏電之飲水機處理設備感電死亡。

（二）間接原因：

1、不安全狀況：飲水機處理設備因漏水潮濕而漏電，且未設置漏電斷路器及接地線。

2、不安全動作：飲水機處理設備漏水進行拆管作業時，未先關掉該主機電源。

（三）基本原因：

1、未設置勞工安全衛生業務主管。

2、未訂定自動檢查計畫實施自動檢查。

3、未訂定安全衛生工作守則。

4、未實施安全衛生教育訓練。

5、欠缺警覺性。

七、災害防止對策：

（一）實施勞工安全衛生管理。

（二）飲水機移機按裝工程時，對於該飲水處理設備應設置漏電斷路器及接地線。

（三）對於飲水機處理設備按裝作業，應訂定標準作業程序，如於測試發現有漏水

等異常現象時，應先關掉主機電源後，始可進行拆卸修理作業。

58. 從事水垢清除作業感電職業災害

一、行業種類：味精製造業（二〇六一）

二、災害類型：感電（一三）

三、災害媒介物：電力設備（三五二）

四、罹災情形：死亡一人

五、災害發生經過：

（一）據該公司精製課操作員陳〇〇稱：「九十一年七月三十一日下午一時五十分許，我經過精製課一樓樓梯口處，發現陳〇〇頭部朝樓梯仰臥於樓梯口與冷凍機二、三號開關箱間地上，雙手雙腳平攤，我上前拍打陳彥沂肩部，發現他沒反應，於是上二樓辦公室求助，經組長林〇〇、助理許〇〇及保全課人員把他抬至精製門口，同事陳〇〇對陳〇〇作C P R急救，後來廠內運務車到達精製門口，將陳彥沂載至盡責樓，轉由救護車載送至光田醫院。」

（二）據光田醫院法醫參考病歷摘要所述：「患者送來本院時已無生命跡象，經急救後血壓心跳雖恢復，但大腦及腦幹功能始終未恢復，…。」，延至九十一年八月五日上午六時三十分，陳彥沂仍不治死亡。

六、災害原因分析：

（一）直接原因：誤壓電驛開關與電源線接點致電休克。

（二）間接原因：

不安全動作：（1）罹災者擅自打開開關箱門，且未將開關箱門關好即接近該處作業。

（2）罹災者疑似以腳跟壓住鞋跟，露出腳跟方式穿著短統膠鞋。

（3）以不正確之方法清除水垢。

（4）踏在圓筒狀之冷凝器上。

（三）基本原因：缺乏警覺性。

七、災害防止對策：

（一）建請再加強勞工安全衛生教育訓練，要求勞工確實遵守安全作業標準，避免其他勞工有類似危險動作。

（二）開關箱開啟裝置建請改為可拆卸操作手把式。

（三）建請嚴格要求勞工開關箱檢視後，應隨手關閉開關箱門。

（四）建請嚴格要求勞工對於高度未滿兩公尺以上之處所進行作業，有滑倒之虞者，設置工作台。

59. 從事飲水機設備移機按裝工程作業感電致死災害

一、行業種類：飲水設備工程業（4200）

二、災害類型：感電（13）

三、媒介物：其他電氣設備（391）

四、罹災情形：死亡一人

五、災害發生經過：

據該公司工程師吳○○稱：「大約於九十一年八月三十一日十六時四十分左右本人和林○○正在從事 RO 逆滲透主機測試工程，因廢水液位計有裂縫，廢水噴出，林○○看到此現象，立即拿管鉗到主機操作板後面要鬆開廢水液位計連接頭，我聽到林○○大叫有電，我立刻跑到總開關箱將電源切掉，看到林○○從操作板慢慢向後仰倒臥於地面上，我立即上前搶救並打電話給消防單位請派救護車，經送○○農會附設農民醫院急救無效死亡。」

六、災害原因分析：

（一）直接原因：被因漏水而潮濕漏電之飲水機處理設備感電死亡。

（二）間接原因：

1、不安全狀況：飲水機處理設備因漏水潮濕而漏電，且未設置漏電斷路器及接地線。

2、不安全動作：飲水機處理設備漏水進行拆管作業時，未先關掉該主機電源。

（三）基本原因：

1、未設置勞工安全衛生業務主管。

2、未訂定自動檢查計畫實施自動檢查。

3、未訂定安全衛生工作守則。

4、未實施安全衛生教育訓練。

5、欠缺警覺性。

七、災害防止對策：

（四）實施勞工安全衛生管理。

（五）飲水機移機按裝工程時，對於該飲水處理設備應設置漏電斷路器及接地線。

（六）對於飲水機處理設備按裝作業，應訂定標準作業程序，如於測試發現有漏水

等異常現象時，應先關掉主機電源後，始可進行拆卸修理作業。

60. 從事以高週波加熱機作業因操作時不慎導致感電致死災害

一、行業種類：紡織及成衣機械製造修配業

二、災害類型：感電

三、媒介物：高週波加熱機之電力設備

四、罹災情形：死亡一人

五、災害發生經過：

據泰國籍勞工阿山（MEEBUN WASAN）稱：「於民國九十一年八月二十六日下午五時三十分許，我與罹災者吃過晚飯後回至本公司豐原分廠工作，我在一樓無心研磨機旁從事直軸鐵件加工工作，而罹災者則在高週波加熱機旁從事曲軸鐵件加熱處理沖床工作，大約至當日下午八時四十分許我發現廠區一樓的全部日光燈都閃了一下且聽到罹災者大叫一聲，我趕緊跑去便看見罹災者已側躺在高週波加熱機與工廠樓梯間的地上，頭朝向西方臉朝向下方，我速與其他三位同事合力將罹災者抬出至廠區餐桌上且大喊救命，並衝上二樓告知施奕州經理出事了，施奕州經理便趕緊以自己的車子迅速將罹災者載往行政院衛生署豐原醫院急救，因傷重延至當日下午九時五十二分許醫生宣告不治死亡。」

六、災害原因分析：

本次災害可能原因為罹災者於九十一年八月二十六日下午八時四十分許，在操作高週波加熱機及曲軸成型作業時，不知何故便至高週波加熱機本體南側，將高週波加熱機本體門打開，在未將高週波加熱機主電源開關遮斷及該高週波加熱機箱內露出帶電部分，電壓超過 600 伏特時，其箱門於打開時未有連動裝置使電源切開情況下，其左手不慎觸摸到高週波加熱機本體內的真空管與燈絲變壓器間的電極板，造成感電而被電擊休克受傷側躺在高週波熱處理機與工廠樓梯間的地上，經送行政院衛生署豐原醫院急救，因傷重延至當日下午九時五十二分許醫生宣告不治死亡。

（一）直接原因：遭高週波加熱機本體內的真空管與燈絲變壓器間的電極板電力設備電擊休克死亡。

（二）間接原因：

不安全狀況：高週波加熱機箱內露出帶電部分，電壓超過 600 伏特時，其箱門於打開時未有連動裝置使電源切開。

不安全動作：未將高週波加熱機主電源開關遮斷，即打開有高壓電危險之高週波加熱機本體電氣箱門。

（三）基本原因：

1. 未設置勞工安全衛生業務主管。

2. 欠缺警覺性。

七、災害防止對策：

(一)應依規定設置勞工安全衛生業務主管及填具該設置報備書報本所備查。

(二)辦理新僱勞工或在職勞工於變更工作前之安全衛生教育訓練，應將計畫、受訓人員名冊、簽到紀錄、課程內容等實施資料保存三年。

(三)應訂定自動檢查計畫實施自動檢查，並應將高、低壓電氣設備自動檢查紀錄留存三年。

(四)對於高週波加熱機箱內露出帶電部分，電壓超過 600 伏特時其箱門於打開時應有連動裝置使電源切開，並應依電業法規規定施工，所使用電氣器材及電線等，並應符合國家標準規格。

61. 從事鑽鑿作業感電致死災害

一、行業種類：其他金屬製品製造業（三四〇九）

二、災害類型：感電（13）

三、媒介物：電氣設備（351）

四、罹災情形：死亡一人

五、災害發生經過：

據該雇主洪○○稱：「於民國九十一年四月二十三日上午八時三十分許，我請蔡○○到水溝邊泉水出水處從事鑽鑿工作，擬將出水口加深，約工作至上午十時許我先離開，直至中午十二時發現蔡○○未回到店裡吃午餐，才趕緊至現場，發現蔡○○躺在工作處水溝邊，頭向西，臉朝上，雙手扶著電纜線插座放在胸前，電動鑿在岸上，我看到他身體已僵硬，我馬上聯絡一一〇，並稱該員已無身命跡象，當時我發現電桿上之電源開關未切斷，且未裝漏電斷路器」。

六、災害原因分析：

（一）直接原因：感電死亡。

（二）間接原因：

- 1、不安全動作：（1）於收拾電源延長線及插座時，未事先切斷電源。
（2）電源線插座置於水溝潮濕場所。
- 2、不安全狀況：於水溝邊潮濕場所，以電動鑿從事鑽鑿工作，未於該電路上設置防止感電之漏電斷路器。。

（三）基本原因：

- 1、未設置勞工安全衛生業務主管。
- 2、未訂定自動檢查計畫實施自動檢查。
- 3、未訂定安全衛生工作守則報經檢查機構備查。
- 4、未實施安全衛生教育訓練。

七、災害防止對策：

- （一）勞工於工作完畢，於收拾電動機具及電線時，應先切斷電源。
- （二）使用電動機具及設備時應先實施安全檢查。
- （三）勞工於工作中應穿工作鞋及帶防護手套。
- （四）電源線插座不可置於潮濕場所。
- （五）潮濕場所請以氣動工具代替電動工具。

62. 登桿從事地下電纜耐壓絕緣試驗準備作業時不慎感電後墜落致死職業災害

一、行業種類：線路及管道工程業（四七〇〇）

二、災害類型：感電（十三）

三、媒介物：輸配電線路（三五—）

四、罹災情形：死亡 1 人、傷 0 人

五、災害發生經過：

依據逢隆電力工程有限公司負責人林瑞隆稱：「災害發生於九十一年八月十六日十三時四十一分許，當時我在現場協助台電公司南投區營業處劉政鏞將電纜試驗車上之測試線拉出及擺設交通錐，做測試前之準備，班長石水車及檢驗員黃重堯一起前往和社高幹#1電桿巡視電纜，在準備測試工作時，突然聽到短路（電弧）聲音，接著又聽到物體墜落聲音，才發現林黨良已感電墜地，先由我對他做人工呼吸及CPR急救，在急救時檢驗員黃重堯及石水車已返回發生處，由黃重堯連絡一一九救護車，將林黨良送竹山秀傳醫院急救，經醫生急救後再轉台中市中山醫院急救，因傷重至九十一年八月十六日二十一時四十八分送回家，在家中逝世。」

六、災害原因分析：

研判本次災害發生之可能原因為：九十一年八月十六日下午十三時四十一分許，逢隆電力工程有限公司負責人林瑞隆（兼勞工安全衛生業務主管）、勞工石水車、林黨良等三人配合台灣電力股份有限公司南投區營業處試驗員劉政鏞、檢驗員黃重堯準備從事地下新設置電纜耐壓、絕緣試驗，於從事測試前準備作業時，石水車與黃重堯前往和社高桿#一號巡視端子情況，劉政鏞於測試車上檢視測試儀器，該公司負責人林瑞隆則從事擺放交通錐及由測試車上拉出測試線放置於地上，當時在現場之林黨良因未被指派工作內容，乃沿著災害當日上午施工時留下之腳踏釘爬上電桿想從事測試準備作業（研判應為要攜帶通繩先上桿就定位，準備傳遞測試線），而於登桿過程中，（超過二公尺時）未將安全帶繞過電桿固定後再往上爬，且於登桿時頭部離活線（D/S開關閘刀）一公尺處，未停止登桿並戴上橡皮手套，因於未使用防護具及未於高壓線路設置絕緣用防護裝備情況下，可能身體左肩部位碰觸D/S開關閘刀下端前側而遭受十一、四KV之高壓電電擊，且罹災者當時右手反握於D/S開關橫樑固定鐵條下方處，高壓電流經該處而於該處產生燒黑之痕跡，而罹災者於遭受電擊後自位置高約七公尺之電桿上墜落地面，送竹山秀傳醫院急救，經醫生急救後再轉台中市中山醫院急救，因傷重至九十一年八月十六日二十一時四十八分送回家，在家中逝世。

（一）直接原因：遭受電擊後自位置高約七公尺之電桿上墜落地面，因電性休克死亡。

（二）間接原因：

不安全狀況：於接近高壓電路從事新設置電纜線耐壓測試時，未在距離頭上、身側及腳下六十公分以內之高壓電路設置絕緣用防護裝備。

不安全動作：從事電纜線測試前準備作業於登桿時，於高處未確實使用安全帶及近接

活線作業時未戴用絕緣用防護具，致因身體碰觸高壓電線受電擊後墜落。

(三) 基本原因：

- 1、未訂定自動檢查計畫實施自動檢查。
- 2、作業期間未指定監督人員負責人指揮。
- 3、警覺性不足。
- 七、害防止對策：

(二) 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。(勞工安全衛生法十七條)

(一) 事業單位與承攬人、再承攬人分別僱用勞工共同作業時，為防止職業災害，原事業單位應採取左列必要措施：「一、設置協議組織，並指定工作場所負責人，擔任指揮及協調之工作。：：」暨協議組織應由原事業單位召集之，並定期或不定期進行協議下列事項：「一、安全衛生管理計畫。二、勞工作業安全衛生及健康管理規範。三、安全衛生自主管理之實施及配合。：：。」(勞工安全衛生法第十八條第一項第一款暨勞工安全衛生法施行細則第二十五條)

(二) 雇主於僱用勞工時，應施行體格檢查；對在職勞工應施行定期健康檢查。(勞工安全衛生法第十二條)

(三) 雇主對其設備及其作業，應訂定自動檢查計畫實施自動檢查。(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查辦法第七十四條)

(四) 雇主使勞工於接近高壓電路或高壓電路支持物從事敷設、檢查、修理、油漆等作業時，為防止勞工接觸高壓電路引起感電之危險，在距離頭上、身側及腳下六十公分以內之高壓電路，應在該電路設置絕緣用防護裝備。(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二五九條)

(五) 雇主對於高壓以上之停電作業、活線作業及活線接近作業，應將作業期間、作業內容、作業之電路及接近於此電路之其他電路系統，告知作業之勞工，並應指定監督人員負責指揮。(勞工安全衛生法第五條第二項暨勞工安全衛生設施規則第二六五條)

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

63. 從事機電設備維護作業因感電發生災害

一、行業種類：機電、電信及電路工程業（4001）。

二、災害類型：感電。

三、災害媒介物：電氣設備（避難方向指示燈）。

四、罹災情形：死亡一人。

五、災害發生經過：

九十一年七月二十七日台北大眾捷運股份有限公司之機電維護包商漢○開發股份有限公司所僱勞工曾○與清潔工施○○共同於捷運西門地下街機房區冰水主機室前從事清潔工作。約工作至十一時三十分左右，疑似因地面避難方向指示燈進水漏電，致使曾○感電倒地（當時係赤足掃水）。經急送和平醫院急救後於十二時十分不治死亡。

六、災害原因分析：

依臺灣臺北地方法院檢察署驗屍報告、目擊者施○○會談紀錄、災後現場地面避難方向指示燈漏電檢測情形及災害現場監視錄影帶內容等研判，漢○開發股份有限公司所僱勞工曾○（罹災者）於七月二十七日在台北捷運西門地下街機房區值班時，可能覺得冰水主機室前地上太過髒亂，於是當日上午主動於災害現場前後噴水兩次，然後夥同另一清潔工施○○共同打掃，其間罹災者更將鞋子脫下，在赤腳狀況下繼續清掃，此時地面避難方向指示燈因大量進水而致漏電，罹災者於接觸該漏電處時，可能手又碰觸到樓梯欄杆（金屬材質），致漏電流流經罹災者心臟頓時造成休克而不支倒地。

（一）直接原因：感電。

（二）間接原因：

不安全狀況：勞工於作業中，有接觸絕緣被覆設備（地面避難方向指示燈）之虞，

未有防止絕緣被破壞或老化等致引起感電危害之設施。

不安全動作：1、在有漏電之虞的地面逃生指示燈附近灑水並赤足進行清掃。

2、對於該清洗地面作業，未採取安全的作業方式。

（三）基本原因：1、安全衛生意識不足。

2、原事業單位於共同作業環境下，未設置協議組織，亦未指定工作場

所負責人擔任有關勞工安全衛生管理之協議之工作。

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、工作之連繫與

調整及工作場所之巡視等。

（二）雇主對勞工於作業中或通行時，有接觸絕緣被覆配線或移動電線或電氣機具、設備之虞者，應有防止絕緣被破壞或老化等致引起感電危害之設施。

64. 從事鑽鑿作業感電致死災害

一、行業種類：其他金屬製品製造業（三四〇九）

二、災害類型：感電（13）

三、媒介物：電氣設備（351）

四、罹災情形：死亡一人

五、災害發生經過：

據該雇主洪○○稱：「於民國九十一年四月二十三日上午八時三十分許，我請蔡○○到水溝邊泉水出水處從事鑽鑿工作，擬將出水口加深，約工作至上午十時許我先離開，直至中午十二時發現蔡○○未回到店裡吃午餐，才趕緊至現場，發現蔡○○躺在工作處水溝邊，頭向西，臉朝上，雙手扶著電纜線插座放在胸前，電動鑿在岸上，我看到他身體已僵硬，我馬上聯絡一一〇，並稱該員已無身命跡象，當時我發現電桿上之電源開關未切斷，且未裝漏電斷路器」。

六、災害原因分析：

（一）直接原因：感電死亡。

（二）間接原因：

1、不安全動作：（1）於收拾電源延長線及插座時，未事先切斷電源。

（2）電源線插座置於水溝潮濕場所。

2、不安全狀況：於水溝邊潮濕場所，以電動鑿從事鑽鑿工作，未於該電路上設置防止感電之漏電斷路器。。

（三）基本原因：

1、未設置勞工安全衛生業務主管。

2、未訂定自動檢查計畫實施自動檢查。

3、未訂定安全衛生工作守則報經檢查機構備查。

4、未實施安全衛生教育訓練。

七、災害防止對策：

（一）勞工於工作完畢，於收拾電動機具及電線時，應先切斷電源。

（二）使用電動機具及設備時應先實施安全檢查。

（三）勞工於工作中應穿工作鞋及帶防護手套。

（四）電源線插座不可置於潮濕場所。

（五）潮濕場所請以氣動工具代替電動工具。

65. 從事冷氣維修作業發生感電致死職業災害

一、行業種類：冷凍、通風及空調工程業（四〇〇三）

二、災害類型：感電（一三）

三、媒介物：冷氣機（三五二）

四、罹災情形：死亡一人

五、災害發生經：

災害發生於民國九十一年六月十一日上午十時許，勞工吳仲明、高振耀奉派至丹比食品實業股份有限公司維修冷氣機，經判斷該冷氣機無法立即修復，必需拆回公司修理，於是吳仲明與高振耀欲共同拆下冷氣機時，吳某站立於鋁製合梯上先解冷氣機線路接頭，再纏繞絕緣膠帶，可能於纏繞時左手指接觸裸露電線，右手碰觸屋頂輕鋼架，造成感電，經送醫急救，延至中午十二時許死亡。

六、災害原因分析：

（一）直接原因：勞工吳仲明碰觸帶電電線感電致死。

（二）間接原因：不安全狀況：活線作業未使用絕緣防護具。

（三）基本原因：1、未訂定安全衛生工作守則，供勞工遵守。

2、員工未施以預防災變所需要之教育訓練，致員工缺乏安全相關知識。

七、災害防止對策：

（三）應訂定自動檢查計劃實施自動檢查。

（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）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。

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

66. 從事電力搶修作業發生感電致死職業災害案

一、行業種類：電力供應業（四一〇〇）

二、災害類型：感電（一三）

三、媒介物：輸配電線路（三五—）

四、罹災情形：死亡一人（男 54 歲）

五、災害發生經過：

九十一年七月二十九日十九時十分許罹災者陳○○維修仙峰高枝六四號返回服務所途中，發現仙峰二號與三號間高壓電線遭雷擊中，聯絡服務所派員支援，服務所人員尚未抵達，罹災者陳耀明先行於仙峰高枝三號電桿架設玻璃纖維絕緣梯上桿，從事解開被雷擊中已跳脫之斷落高壓線路（對地電壓六·六千伏特，線間電壓一一·四千伏特）準備工作，當登桿並設置二隻腳踏釘後，左手觸及低壓線路之路燈線（單相對地電壓二二〇伏特），靠近軸型礙子之線路裸露處而感電，經前往協助修剪樹木之林○○，以塑膠棒將陳○○之左手撥離線路，經搶救後，送竹山鎮秀傳醫院，急救無效，不治死亡。

六、災害原因分析：

（一）. 直接原因：碰觸路燈線之裸露處，感電致死。

（二）. 間接原因：

不安全環境：接近低壓電路或其支持物從事敷設、檢查、油漆等作業時，未應於該電路裝置絕緣用防護裝備。

不安全動作：

（1）、未依安全作業標準待領班（監視人員）說明及分配即登桿。

（2）、未將不同電源之路燈線斷電。

（3）、近接活線一公尺前未戴絕緣手套及未著絕緣鞋。

（三） 基本原因：未實施自動檢查。

七、災害防止對策：

（一） 雇主對其勞工配電作業，應依安全作業標準實施檢點。（勞工安全衛生法第十四條第二項暨勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第七十四條）

（二） 雇主對其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。（勞工安全衛生法第五條第二項暨勞工安全衛生設施規則第二百九十條）

（三） 雇主使勞工於接近低壓電路或其支持物從事敷設、檢查、油漆等作業時，應於該電路裝置絕緣用防護裝備。但勞工戴用絕緣用防護具從事作業而無感電之虞者，不在此限。（勞工安全衛生法第五條第一項暨勞工安全衛生設施規則第二百五十七條）

（四） 建請加強作業人員遵守安全作業標準及安全工作守則施工。

- (五) 建請加強作業人員教育訓練，提升勞工安全知識。
- (六) 建請落實線路搶修作業應設監視人員。

67. 從事配線作業感電致死職業災害

一、行業種類：電路及管道工程業（五二〇〇）

二、災害類型：感電（十三）

三、媒介物：輸配電線路（三五—）

四、罹災情形：死亡一人

五、災害發生經過：

依據雇主林立啟稱述：「九十一年七月十八日十四時五十分許，勞工黃榮華站在合梯上將舊有開關配線配置於輕鋼架（鋁質）天花板（距地板面約二·四公尺）上以便接上新配線時，我站在其旁邊與人談話忽然聽到罹災者黃榮華哀叫一聲，見狀我即時將罹災者抱住並即送嘉義基督教醫院救治，惟仍於當日十五時四十分不治死亡。」

六、災害原因分析：

（一）直接原因：勞工黃榮華工作中感電致死。

（二）間接原因：不安全環境：從事活線作業未戴用絕緣用防護具或使用活線作業器具或其他類似之器具。

（三）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. 未訂定適合其需要之安全衛生工作守則，公告實施。

3. 原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。

4. 事業單位與承攬人分別僱用勞工共同作業時，未採取一、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之指導及協助。五、其他止職業災害之必要事項等措施。

七、災害防止對策：

（一）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。

（二）事業單位與承攬人分別僱用勞工共同作業時，未採取防止職業災害必要措施。

（三）應訂定自動檢查計劃實施自動檢查。

（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）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。

（六）應依規定設置勞工安全衛生業務主管。

（七）對於使用之合梯，梯腳與地面之角度應在七十五度以內。

- (八) 對於低壓電氣設備應實施自動檢查。
- (九) 使勞工於低壓電路從事檢查、修理作業時，應使該作業勞工戴用絕緣用防護具，或使用活線作業器具或其他類似之器具。

68. 稻作栽培感電死亡職業災害

一、行業種類：稻作栽培業

二、災害類型：感電。

三、媒介物：秧苗輸送帶。

四、罹災情形：死亡一人。

五、災害發生經過：

據負責人甲稱：「於九十一年七月二十三日約八時十分許，我正在輸送帶前方負責擺放出貨秧苗，當時勞工乙和其他三位工讀生在秧苗田中負責蓋秧苗網子；他們四位便由輸送帶前方跳躍過去拿網子，但勞工乙當時並未跳過輸送帶，於是碰觸到輸送帶機台鋼架；當時輸送帶馬達有漏電現象，以致觸電隨即倒臥在秧苗田中；隨後我便打一一九，之後過約十分多鐘救護車趕到並將勞工乙送醫院急救，後不幸不治死亡。」。

六、災害原因分析：

(一) 依台灣彰化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、休克。乙、觸電。

(二) 依據發生經過所述及台灣彰化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，分析本災害發生之可能原因為：災害發生當時勞工乙和其他三位工讀生在秧苗田中負責蓋秧苗網子；他們四位便由輸送帶前方跳躍過去拿網子，但勞工乙當時並未跳過輸送帶，於是碰觸到輸送帶機台鋼架；當時輸送帶馬達有漏電現象，以致觸電隨即倒臥在秧苗田中；隨後我便打一一九，之後過約十分多鐘救護車趕到並將勞工乙送醫院急救，後不幸不治死亡。」。

(一) 直接原因：跨越輸送帶，碰觸到漏電輸送帶機台鋼架（良導體），造成感電致死。

(二) 間接原因：不安全狀況：於潮濕場所之墊氣設備及機具，未設置漏電斷路器。

(三) 基本原因：欠缺安全衛生意識。

七、災害防止對策：

(一)、雇主對勞工應施以從事工作及預防災變所必要之安全衛生教育、訓練。

(二)、雇主對其設備及其作業，應訂定自動檢查計畫實施自動檢查。

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

玖、火災、爆炸

69. 從事塗模劑攪拌作業因甲醇火災發生燒傷死亡職業災害

一、行業種類：金屬製造業（三四〇九）

二、災害類型：火災（一六）

三、媒介物：甲醇（五一二）

四、罹災情形：死亡一人、傷〇人

五、災害發生經過：

依據該公司負責人歐陽〇〇稱：九十一年一月十日下午，勞工〇〇〇從事甲醇與塗模劑混合攪拌作業，他先將甲醇倒入攪拌槽，然後再加塗模劑（成分如下：氧化鋁 27%，固定碳 16%，氧化矽 22%，氧化鎂 20%，樹脂 2%，其他 13%）至混合槽中，溶液中甲醇約含 40~50%，甲醇與塗模劑總體積約為攪拌槽體積一半，正當在進行攪拌時，突然從攪拌槽（ID 53cm X H 60cm）進料口冒火燃燒，並引燃至陳木林，致該員身上著火，在旁的王孟達先生立即用衣物覆蓋陳木林身上火焰滅火，隨即送往奇美醫院，再轉送國軍左營醫院，延至九十一年二月三日上午九時三十分死亡。

六、災害原因分析：

（一）直接原因：勞工陳木林燒傷致死。

（二）間接原因：不安全設備：1、驅動馬達沒有防爆性能。

（三）基本原因：

（1）未對勞工施以適當之安全衛生教育、訓練。

（2）未訂定安全衛生工作守則，致勞工無所遵循。

（3）未訂定自動檢查計畫實施自動檢查。

七、災害防止對策：

（一）應訂定自動檢查計畫實施自動檢查。

（二）雇主應對勞工施以從事工作及預防災變所必要之安全衛生教育、訓練。

（三）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。

（四）應依規定設置勞工安全衛生業務主管。

（五）勞工安全衛生管理人員應指導各有關部門執行職業災害防止計畫事項及指導有關人員實施巡視、定期檢查、重點檢查並備書面記錄備查。

（六）應對危險物及有害物予以標示。

（七）對於易引起火災及爆炸之場所，應設置不得引起火災、電弧或用高溫成為發火源之虞之機械、器具或設備。

70. 事起重機擋車裝置之焊接作業時火災致死職業災害

一、行業種類：金屬製成品表面處理業（三四〇七）

二、災害類型：火災（一六）

三、媒介物：包裝用塑膠墊（五二九）

四、罹災情形：死亡一人

五、災害發生經過：

依據弘勝機械有限公司勞工楊宏全所述，九十一年三月二十三日十一時十分許，楊員以電焊機從事起重機擋車裝置之焊接作業時（在廠房挑高二樓夾層樓梯口），忽然發現一樓倉儲區正在冒煙（由該區置放有十捆泡棉處冒煙），楊員隨即以滅火器滅火，但因火勢太大延燒太快，無法滅火，導致置放於旁邊之兩桶瓦斯（液化石油氣五十公斤裝）因溫度過高爆裂，使得火勢更猛，順風勢延著二樓（二·八公尺）夾層延燒至挑高（六·三公尺）二樓（堆放紙箱各式規格共計二百個），致火勢一發不可收拾，延燒至成品倉庫二樓外勞宿舍，在裡面之守衛李搬因逃生不及而死亡。

六、災害原因分析：

（一）直接原因：勞工李搬因火災逃生不及而窒息致死

（二）間接原因：不安全環境：雇主對於易引起火災及爆炸危險之場所進行電焊作業。

（三）基本原因：1、未對勞工施以適當之安全衛生教育、訓練。

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。

3、事業單位與承攬人分別僱用勞工共同作業時，未採取防止職業災害必要措施。

七、災害防止對策：

1. 應訂定自動檢查計劃實施自動檢查。

2. 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。

3. 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。

4. 應依規定設置勞工安全衛生業務主管。

5. 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。

6. 事業單位與承攬人分別僱用勞工共同作業時，未採取防止職業災害必要措施。

7. 對於易引起火災及爆炸之場所，應設置不得引起火災、電弧或用高溫成為發火源之虞之機械、器具或設備。

71. 違章爆竹煙火工廠爆炸致死職業災害

一、行業種類：爆竹煙火製造業（二七〇九）

二、災害類型：爆炸（〇二）

三、媒介物：爆炸性物質（五一—）

四、罹災情形：死亡一人、重傷一人

五、災害發生經過：

九十一年一月二十六日上午約八時三十分許，勞工張俊雄與林柯玉蘭在位於嘉義縣東石鄉東崙村六十之四號鐵皮屋內，從事烽炮之製造，張員負責從事配藥，烽炮配藥之原料成份及比例為硝酸鉀二份和一份過氧化二苯甲醯，經混合後交給勞工林柯玉蘭負責曬藥，曬藥必須使用使用烘乾機，當時張員已配製完成之藥量為七十公斤（硝酸鉀五十公斤，過氧化二苯甲醯二十公斤），林柯玉蘭從事之曬藥量約為二百公斤（災害發生前已配製完成之藥量），當林柯玉蘭打開烘乾機之電源開關時即著火爆炸，勞工林柯玉蘭當場被炸死，張員被倒塌之牆壁壓住，經路人送朴子醫院，再轉送至聖馬爾定醫院救治中。（災害發生後之硝酸鉀及過氧化二苯甲醯現仍扣留在龍崗派出所，經負責人員鄭文斌證實無誤）

六、災害原因分析：

（一）直接原因：被爆炸性物質爆炸致傷亡。

（二）間接原因：1. 從事曬藥烘乾時，使用者未全密封防爆型之電源開關。
2. 違章爆竹煙火工廠之製造工作場所為未經檢查機構審查或檢查合格之危險性工作場所。

（三）基本原因：1. 未設置勞工安全衛生管理人員。
2. 未對於所僱勞工每半年施以一次以上之在職訓練。
3. 未訂定勞工安全衛生工作守則。
4. 未使爆竹煙火製造配藥勞工受特殊安全衛生教育訓練合格。

七、災害防止對策：

- (1) 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。
- (2) 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。
- (3) 應依規定設置勞工安全衛生業務主管一人。
- (4) 有火藥區所用之開關或啟動設備未為全密封防爆型或裝設於室外防塵箱內。
- (5) 對於爆竹煙火工廠之製造工作場所，未經檢查機構審查或檢查合格即使勞工在該場所從事工作。
- (6) 應訂定自動檢查計劃實施自動檢查。

72. 從事移動式常壓容器清洗作業發生氣體爆炸致傷職業災害

一、行業分類：貨櫃買賣及修護清潔業（其他運輸服務業）（六一六九）。

二、災害類型：爆炸（一四）

三、災害媒介物（分類號碼）：可燃性氣體（五一三）

四、災害情形：受傷三人

五、災害發生經過：

依據爆炸災害發生時在現場作業之南亞貨櫃企業股份有限公司組長李國彰及作業員蔡振隆於九十一年十二月十七日在左營海軍總醫院普通病房陳述：九十一年十一月二十六日下午一點整上工工作從靠門邊第一座櫃子（容器）開始酸洗，經過約一個鐘頭清洗好後我們倆正轉身要離開廠房到另一棟廠房去關大型空氣壓縮機及喝水休息時，沒想到背後就轟隆一聲爆炸了，被炸向前仆倒背部衣服也燒起來，我倆就忍痛趕緊爬起來急忙往廠外跑出。爆炸前我們都已停止作業，也沒有火源火花；真的不知道爆炸是如何發生的，我倆不敢回頭看就往外逃命了。119 救護車到現場就把我們送至小港醫院急救隨後再轉送左營海軍總醫院燒燙傷中心急救治療約二十天後轉普通病房治療。

六、災害發生原因：

（一）直接原因：李、蔡兩員在現場恰好背向被爆炸而受傷，另寶員在二樓操作水處理設備控制盤時因受爆炸聲響驚嚇到遲疑一下而往廠外空地跳下而骨折。

（二）間接原因：

1、不安全環境：對未開始要作業之容器在室內先將洩料閥半開啟致易揮發之異戊間二烯氣體漏出，充斥滯留於容器前而達爆炸下限 龍濃度為肇災主要原因。

2、不安全動作：將未在室外洩氣之容器移入清洗房內並將容器之蝴蝶閥半開予以洩氣，此不安全動作而導致肇災之原因。

（三）基本原因：未確實瞭解容器內殘留物有多少即在清洗房內作洩氣。

八、災害防止對策：

（一）殘留物之殘氣應確實在室外洩氣完成。

（二）應對所僱勞工施以從事工作之必要安全衛生教育訓練（勞工教育訓練規則十三條）。

（三）應訂定自動檢查計畫，實施自動檢查並紀錄備查（勞工安全衛生組織管理暨自動檢查辦法第八十條）。

73. 從事烽炮之製造因爆炸致死職業災害

一、行業種類：爆竹煙火製造業（二七〇九）

二、災害類型：爆炸（一四）

三、媒介物：爆炸性物質（五一—）

四、罹災情形：死亡四人

五、災害發生經過：

九十一年二月二十五日下午約五時四十分許，位於台南縣鹽水鎮下中里樹子腳三十四號鐵皮屋內，從事烽炮之製造，突然聽到爆炸聲後隨即產生大火，經台南縣消防局前往灌救，潘佳貝、李月鳳、康豐源、郭政儒等四名勞工當場死亡。（本案罹災者共有六名，其中郭素杏為負責人之妻，林靖傑為潘佳貝之子，該二名罹災者非屬勞工。目前六名罹災者台灣台南地方法院檢查署尚在進行DNA比對中）

六、災害原因分析：

（一）直接原因：被爆炸性物質爆炸致死亡。

（二）間接原因：不安全環境：1. 搬運爆竹煙火時，摩擦有火藥區作業室內之地上浮藥而引起爆炸發火所致。2. 違章爆竹煙火工廠之製造工作場所為未經檢查機構審查或檢查合格之危險性工作場所。

（三）基本原因：1. 未設置勞工安全衛生管理人員。

2. 未對於所僱勞工每半年施以一次以上之在職訓練。

3. 未訂定勞工安全衛生工作守則。

七、災害防止對策：

(1) 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。

(2) 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一人。

拾、交通事故

74. 從事鐵軌間電纜佈放工程被電聯車撞擊致死職業災害案

一、行業種類：管道工程業（四七〇二）

二、災害類型：鐵路交通事故（二二）

三、媒介物：電聯車（二三二）

四、罹災情形：死亡一人（男 27 歲），輕傷一人（男 25 歲）

五、災害發生經過：

九十一年一月八日〇時三分三十秒領班王〇〇下達開工之指令，並分別指派南北兩側之瞭望員就位，兩部挖土機就開至東正線上，從事管道開挖工作，不久南側瞭望員李〇〇發現有列車燈（北上列車正常係行駛西正線），以無線電通知位於挖土機旁之中途瞭望員黃〇〇及潘〇〇，中途瞭望員以手勢告知挖土機駕駛，挖土機挖斗（機頭）皆朝南，面向來向之列車，該車燈不久即熄滅，剛好此時二二五三班次電聯車由北南下，撞擊陳〇〇所駕駛之挖土機，挖土機被電聯車撞後彈離軌道，挖土機車頭變形，陳〇〇當場死亡，彈起之道渣（石塊），擊中黃〇〇（經送醫急救，翌日出院）。後電聯車續南進，南側挖土機駕駛林〇〇聽到撞擊聲，臆斷事態不妙，跳離駕駛座，列車再撞擊南側挖土機，經拖行一二〇公尺，列車出軌後方停止前行，共造成勞工一死亡、一輕傷之災害（旅客無人傷亡）。

六、災害原因分析：

(三). 直接原因：南下電聯車撞擊位於軌道上施工之挖土機致一死一傷。

(四). 間接原因：不安全狀況：

1. 鐵路線路區間封鎖未確實。
2. 電聯車駛進施工場所未鳴笛。

(三). 基本原因：

1. 自動檢查未落實（區間封鎖未確認）。
2. 協調連繫未貫徹。
3. 原事業單位與承攬人間工作之連繫與調整不足。

七、災害防止對策：

(一). 雇主對其設備及其作業，應訂定自動檢查計畫實施路線封鎖之自動檢查確認。（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查辦法第七十四條）

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

(三). 列車行駛於有人員施工之場所須減速。

(四). 挖土機上應裝設無線電話。

(五). 軌道於施工前之安全距離處，設置列車抵達即能傳遞訊號之通報預知

裝置。

(六). 聯繫作業雙方手錶需對時。

75. 從事以鏟土機自砂石堆料區搬運砂石至砂石儲料斗作業因鏟土機倒退壓傷致死災害

一、行業種類：其他石油及煤製品製造業（1990）

二、災害類型：其他交通事故（29）

三、媒介物：動力鏟類設備：鏟土機（142）

四、罹災情形：死亡一人（男 60 歲）

五、災害發生經過：

據該廠廠務經理彭維雄稱：「罹災者於民國九十一年二月二十七日約中午十二時許，開始在廠內調度場駕駛編號WA 470 鏟土機從事自砂石堆料區搬運砂石至砂石儲料斗作業，直至當日下午十六時三十分許，停下鏟土機與我商談當日晚上加班時人員調度及工作安排事宜，約二十分鐘後罹災者繼續駕駛編號WA 470 鏟土機再從事自砂石堆料區搬運砂石至砂石儲料斗作業，我則回辦公室處理事務，於當日下午十七時許送來飯盒，我拿起一個飯盒自辦公室往調度場走去，欲送至控制室給操作員用餐，行走至廠內調度場南側靠粒徑一公分砂石儲料斗前約二十公尺與東側粒徑三公分砂石儲料斗間，看見罹災者駕駛的編號WA 470 鏟土機引擎發動中，卻停在粒徑一公分砂石儲料斗與預備用砂石儲料斗間，距離東側預備用砂石儲料斗約一、八公尺處，我喊叫罹災者數聲請他回辦公室用餐，但都沒有反應我便跑過去發現他仰躺在鏟土機左前輪旁頭朝東臉朝上，其胸腹部左側被壓在該鏟土機左前輪下，我大聲喊叫其他同事一起幫忙將該鏟土機往前開一點，再迅速將之抬出來，聯絡救護車將他送至苑裡李綜合醫院急救，因傷重延至當日下午二十一時三十分許在醫院不治死亡。」。

六、災害原因分析：

研判本災害原因可能為罹災者羅桔城於民國九十一年二月二十七日下午十七時許於本廠內調度場，駕駛編號WA 470 鏟土機從事自砂石堆料區搬運砂石至砂石儲料斗作業，在粒徑一公分砂石儲料斗處放下砂石後於該砂石儲料斗前等待，並視若砂石儲料斗進料減少後，便將鏟斗內剩下的砂石倒入砂石儲料斗中，此時可能因罹災者自己本身尿急或該鏟土機尚在後退移動未完全靜止前或其他原因，便匆忙將變速排檔排至空檔，但此時變速排檔可能就排在空檔（N）與倒退檔（R）的中間未確實定位，且引擎未熄火仍然發動中但未踩油門，手煞車開關亦未按下，鏟斗未置於地面，便離開駕駛位置爬下鏟土機至該鏟土機左前輪旁地面小便，因此時可能引擎振動而使變速排檔因未確實定位而跳入倒退檔，致使罹災者逃跑不及，褲子拉鍊未拉上便遭該倒退的鏟土機左前輪輾傷壓住其左側胸腹部頭朝東臉朝上仰躺在地上，經同事一起幫忙將該鏟土機往前開一點，再迅速將罹災者抬出來，聯絡救護車將罹災者送至苑裡李綜合醫院急救，因傷重延至當日下午二十一時三十分許在醫院不治死亡。

（一）直接原因：遭鏟土機輾傷左側胸腹部及左骨盆輾壓骨折致胸腹盆腔內出血死亡。

（二）間接原因：不安全狀況：未規定駕駛者離開其位置時，未將鏟斗等作業裝置置於地面，並將原動機熄火、制動，並安置煞車等，

防止該機械滑走。

(三) 基本原因：

1、已會同勞工代表共同訂定安全衛生工作守則，惟未報經本所備查後，公告實施。

2、欠缺警覺性。

七、災害防止對策：

(一) 雇主僱用勞工時，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)

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

(三) 對於就業場所作業之車輛機械，雇主應規定駕駛者離開其位置時，應將吊斗等作業裝置置於地面，並將原動機熄火、制動，並安置煞車等，防止該機械滑走。(勞工安全衛生法第五條第二項暨勞工安全衛生設施規則第一百一十六條第十一款)

(四) 雇主應按被保險人之月薪資總額，依投保薪資分級表之規定申報投保。(勞工保險條例第十四條)

拾壹、其他

76. 拆除管線保溫材料燙傷致死職業災害

一、行業種類：機械安裝業（九五〇九）

二、災害類型：燙傷（一一）

三、媒介物：蒸汽（九一一）

四、罹災情形：死亡一人

五、災害發生經過：

根據承攬人勞工張嵩盟及南亞塑膠工業股份有限公司新港廠銅箔基板三廠二課長劉兆仁敘述災害發生經過如下：九十一年二月七日下午三時四十分許，南亞塑膠工業股份有限公司新港廠安全衛生督導人員進入蒸餾塔（編號：C131）內從事標線工作，工作結束後，準備下班，由保養課副課長簡豔書及勞工莊士賢來到銅箔基板三廠二課災害現場地面上，發現熱交換器（編號：E131）塔底管線法蘭處有滴水，經保養課副課長簡豔書確認現場無其他人員，隨即拆除管線保溫材料，然後由勞工莊士賢打開熱交換器（編號：E131）塔底冷卻水排放閥，此時勞工張嵩盟及陳志能已在該蒸餾塔約高十六·三公尺處，由勞工陳志能進入蒸餾塔（編號：C131）內，從事過濾網安裝工作，於過濾網安裝工作前，由南亞塑膠工業股份有限公司新港廠銅箔基板三廠人員實施對該蒸餾塔內通風換氣並測定塔內氧氣濃度，經確認無缺氧及中毒危害，首先由南亞塑膠工業股份有限公司新港廠銅箔基板三廠人員進入塔內從事標線工作，於下午三時四十分許，嘉新機起重工程有限公司有二名勞工陳志能及張嵩盟來到南亞塑膠工業股份有限公司新港廠銅箔基板三廠二課蒸餾塔（編號：C131）外，爬上該蒸餾塔約高十六·三公尺處，隨後勞工張嵩盟及陳志能完成起重機具架設，由勞工張嵩盟在蒸餾塔（編號：C131）外監視，勞工陳志能身上僅戴用空氣呼吸器及安全帶、安全索，未配帶防護衣由蒸餾塔約高十六·三公尺人孔處進入塔內從事濾網安裝工作，不久即聽到勞工張嵩盟高喊救人，立即有南亞塑膠工業股份有限公司新港廠人員隨即帶著急救箱及空氣呼吸器等搶救器材到災害現場，爬上該蒸餾塔約高十六·三公尺處，搶救槽內之勞工陳志能，因發生災害現場處空間狹窄及蒸餾塔（編號：C131）人孔小，搶救困難隨即向嘉義縣消防局派救難大隊求救，經嘉義縣消防局派救難大隊加入搶救後，於下午六時五十分將塔內勞工陳志能拉出塔外，經送嘉義長庚醫院急救無效（送醫前即已死亡）。

六、災害原因分析：

（一）直接原因：勞工陳志能被燙傷致死

（二）間接原因：不安全環境：勞工陳志能進入蒸餾塔內，熱交換器之蒸汽控制開關無法全關斷且未依規定採雙重關閉或設置盲板以隔絕蒸汽，致蒸餾塔內與熱交換器連通管線因有殘存純水被蒸汽加熱而汽化進入蒸餾塔內。

（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. 共同作業未設置協議組織。

七、災害防止對策：

- (一) 對於化學設備及其附屬設備之改善、修理、清掃、拆卸等作業，應指定專人，依規定辦理。
- (二) 事業單位與承攬人分別僱用勞工共同作業時，未採取相關措施。
- (三) 應依規定設置勞工安全衛生業務主管一人。
- (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) 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。

77. 從事灌裝變壓器絕緣油工作燙傷職業災害

一、行業種類：電力及電子機械器材製造修配業（三六〇九）

二、災害類型：物體破裂（一五）

三、媒介物：絕緣油（九一一）

四、罹災情形：燙傷六人

五、災害發生經過：

九十一年五月二十五日上午約十時十五分許，勞工吳文鐘、吳智凱、羅玉茹、洪秀蕊、許鎧麟、劉貴蘭於製造課欲從事灌裝變壓器絕緣油工作時，突然真空濾油槽之視窗玻璃破裂，勞工吳文鐘、吳智凱、羅玉茹、洪秀蕊、許鎧麟、劉貴蘭走避不及，遭真空濾油槽內部已加熱之變壓器絕緣油噴出燙傷，經過台南成大醫院及台北榮民總醫院急救，經急救後遭燙傷之六名勞工已無生命危險，目前治療中。

六、災害原因分析：

（一）直接原因：真空濾油槽絕緣油噴出燙傷

（二）間接原因：不安全環境：電熱式加熱器之感應器損毀，絕緣油被持續加熱成高溫進入真空濾油槽，槽內壓力升高超過玻璃窗最高使用壓力且槽頂釋放閥關閉致槽體二個玻璃視窗破裂所致。

（三）基本原因：1. 未設置勞工安全衛生管理人員。

2. 未對勞工施以從事工作及預防災變所必要之安全衛生教育、訓練。

3. 未訂定勞工安全衛生工作守則。

七、災害防止對策：

(1) 應訂定自動檢查計劃實施自動檢查。

(2) 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。

(3) 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。

(4) 應依規定設置勞工安全衛生業務主管。

(5) 對於勞工有暴露於高溫之虞者，應置備安全衛生防護具，如防護衣等適當之防護具，並使勞工確實使用。

(6) 對於化學設備及其附屬設備，為防止因爆炸、火災、洩漏等造成勞工之危害，未採取確定加熱裝置之正常操作及保持釋放閥之安全裝置於異常狀態時之有效運轉措施。

78. 砂石場內從事卡車上油作業因被車斗壓住發生死亡職業災害

一、行業種類：河川砂礫採取業（0621）

二、災害類型：車斗壓死

三、媒介物：卡車（221）

四、罹災情形：死亡 一 人、傷 〇 人

五、災害發生經過：砂石進料自用大貨車司機劉xx（罹災者）於九十一年六月二十二日上午七點多上班，上班後先保養卡車，打潤滑油（黃油）；當碎石廠加工機房陳焰盛開始打料時，因罹災者之卡車未上料台進料，四處找罹災者時，發現卡車車斗下方地面有血漬，即找曹凱鴻將車斗升起始發現罹災者被車斗壓住，連絡卓蘭消防隊一一九救護車，救護車抵達時罹災者已氣絕。」

六、災害原因分析：

（一）直接原因：被傾卸式車身（車斗）壓住致死。

（二）間接原因：

不安全狀況：傾卸式車身（車斗）升起時，未設有防止傾卸式車身突然下降之危害裝置。

不安全動作：傾卸式車身（車斗）升起時，勞工之身體介入其危險界限。

（三）基本原因：安全意識不足。

七、災害防止對策：

（一）加強安全意識教育訓練。

（二）傾卸式車輛應有防止傾卸式車身（車斗）突然下降之安全設備。以有效防止新、舊車輛檢驗時之檢驗人員及維修時或其他相關作業人員之身體介入其危險界限，而發生危害。