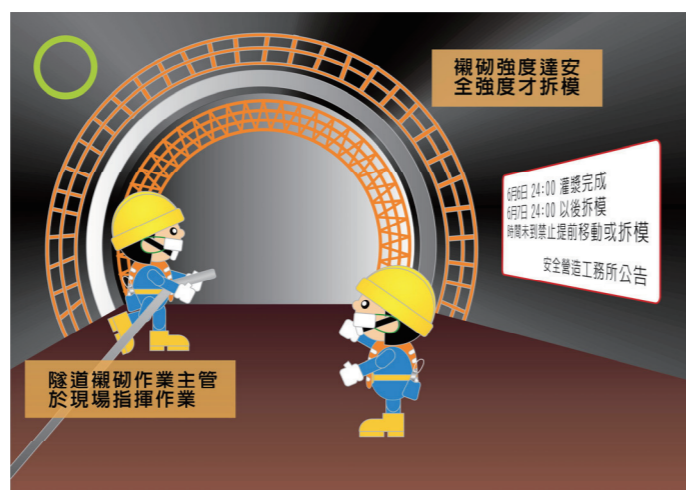
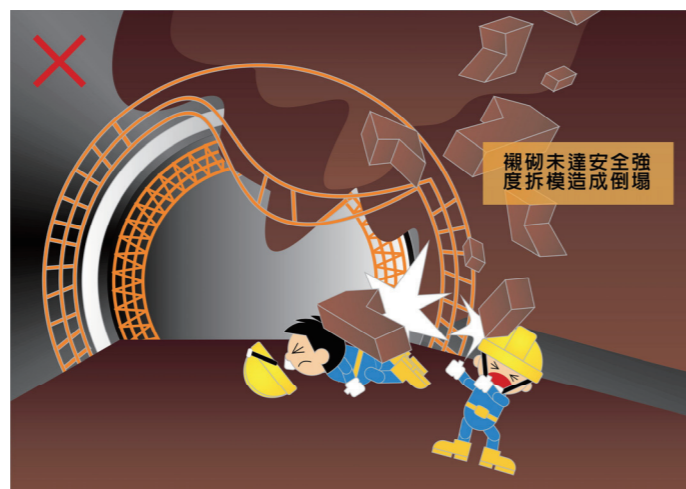


附錄：隧道挖掘襯砌作業重要相關法規

- 一、...三、雇主應於勞工進出隧道、坑道時，予以清點或登記。(營造安全衛生設施標準第80條)
- 二、雇主對於隧道、坑道開挖作業，應就開挖現場及周圍之地表、地質及地層之狀況，採取適當措施，以防止發生落磐、湧水、高溫氣體、蒸氣、缺氧空氣、粉塵、可燃性氣體等危害。...(營造安全衛生設施標準第81條)
- 三、雇主對於隧道、坑道開挖作業，為防止落磐、湧水、開炸炸傷等危害勞工，應指派專人確認下列事項：...二、施炸前礮孔之裝藥適當。三、施炸後之場所及其周圍無浮石及岩盤龜裂，礮孔及爆落之石碴堆、出碴堆無未引爆之炸藥。...(營造安全衛生設施標準第82條)
- 四、雇主對於隧道、坑道作業為防止落磐或土石崩塌危害勞工，應設置支撐、岩栓、噴凝土、環片等支持構造，並清除浮石等。(營造安全衛生設施標準第83條)
- 五、雇主對於隧道、坑道作業，為防止隧道、坑道進出口附近表土之崩塌或土石之飛落致有危害勞工之虞者，應設置擋土支撐、張設防護網、清除浮石或採取邊坡保護。...(營造安全衛生設施標準第84條)
- 六、雇主對於隧道、坑道之通路，應依下列規定辦理：一、規劃作業人員專用通路，並於車輛或軌道動力車行駛之路徑，以欄杆或其他足以防護通路安全之設施加以隔離。...(營造安全衛生設施標準第100條)
- 七、雇主對於以潛盾工法施工之隧道、坑道開挖作業，應依下列規定：...三、柴油引擎以外之內燃機不得在隧道內使用。(營造安全衛生設施標準第101條)
- 八、雇主對於隧道、坑道挖掘...作業或襯砌...作業，應指定隧道等挖掘作業主管或隧道等襯砌作業主管於作業現場...指揮勞工作業。...(營造安全衛生設施標準第102條)
- 九、雇主對於動力車軌道岔道部分，應設置具有充分效能之轉轍器及轍鎖；軌道之終端應設置充分效能之擋車裝置。(勞工安全衛生設施標準第135條)

六、雇主應依構造物之物質、形狀、混凝土之強度及其試驗結果，確認構造物已達到安全強度之拆模時間，方得拆除模板。



五、隧道、坑道開挖作業，應不得在隧道內使用柴油引擎以外之內燃機，為避免坑內廢氣量增加，不行駛之車輛應熄火。



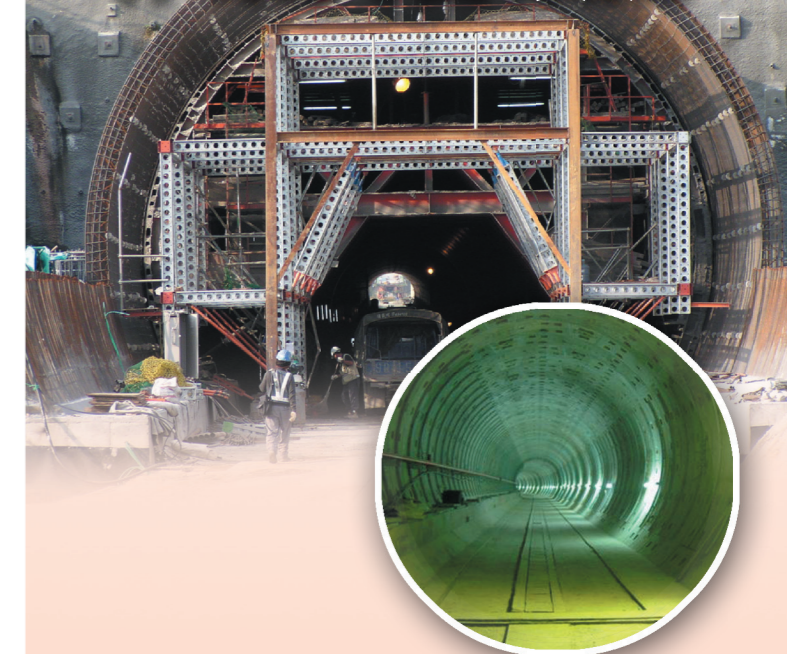
愛你幸福 注意工安

聯絡窗口：

勞委會網址	http://www.cla.gov.tw
勞委會勞工檢查處	(02) 85902762
勞委會北區勞動檢查所	(02) 23213511 轉 501
勞委會中區勞動檢查所	(04) 22550633 轉 414
勞委會南區勞動檢查所	(07) 2354861 轉 605
台北市政府勞工局勞動檢查處	(02) 25978932
高雄市政府勞工局勞工檢查所	(07) 8125162 轉 127
科學工業園區管理局	(03) 5773311 轉 2321
中部科學工業園區管理局	(04) 25658588 轉 217
南部科學工業園區管理局	(06) 5051001 轉 2311
經濟部加工出口區管理處	(07) 3642820

中華民國 96 年 12 月 編印

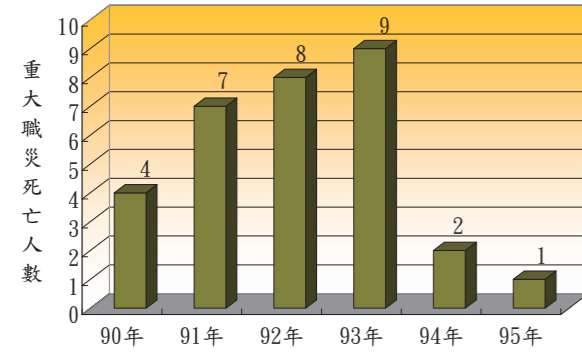
隧道挖掘襯砌 作業災害預防



行政院勞工委員會 關心您

壹、隧道挖掘襯砌作業災害 6 年來平均每年約奪走 5 條人命

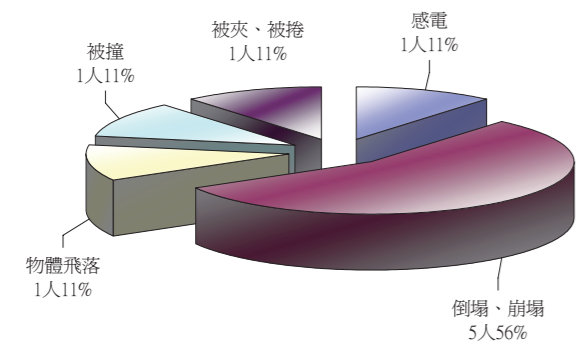
隧道挖掘襯砌作業危險性高，平均每年約 5 人死亡(如統計圖)，以 93 年為例約佔全國營造業重大職業災害罹災人數 6%。



營造業隧道挖掘襯砌作業重大職業災害統計圖

貳、以「倒塌、崩塌」之災害類型最多

案例顯示，隧道挖掘襯砌作業災害類型多為「倒塌、崩塌」，其他災害類型如「物體飛落」、「被撞」、「被夾、被捲」及「感電」亦偶有發生，93 年隧道挖掘襯砌作業災害類型分析如下圖。

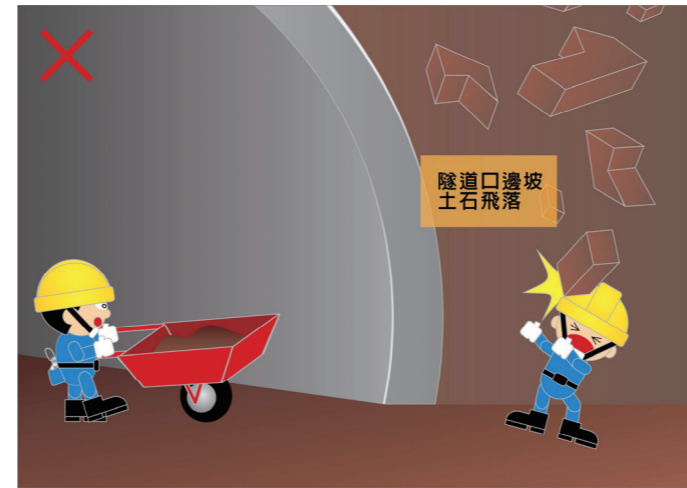


參、隧道挖掘襯砌作業災害與防止對策

一、雇主對於隧道、坑道作業為防止落磐或土石崩塌危害勞工，應設置支撐、岩栓、噴凝土、環片等支持構造，並清除浮石等。



二、雇主對於隧道、坑道作業，為防止隧道、坑道進出口附近表土之崩塌或土石之飛落致有危害勞工之虞者，應設置擋土支撐、張設防護網、清除浮石或採取邊坡保護。



三、雇主對於隧道、坑道之通路，應規劃作業人員專用通路，並於車輛或軌道動力車行駛之路徑，以欄杆或其他足以防護通路安全之設施加以隔離。



四、對於車輛於軌道上有滑走之虞時，應設置防止滑走之裝置，軌道之終端應設置充分效能之擋車裝置。

