

# 安全工程講義

第一回

705860-1



社團法  
考友社  
出版發行

# 安全工程講義 第一回



第一講 安全工程之理論與實務.....	1
命題大綱.....	1
重點整理.....	2
一、廠址選取與生產安全.....	2
二、通風與換氣工程之計算與實務.....	5
三、噪音與振動之評估與規劃.....	18
四、安全工程之運用與管理.....	23
精選試題.....	47

# 第一講 安全工程之理論與實務



命題大綱

- 一、廠址選取與生產安全
  - (一)設立工廠
  - (二)安全管理
- 二、通風與換氣工程之計算與實務
  - (一)通風與換氣工程
  - (二)相關法規
- 三、噪音與振動之評估與規劃
  - (一)噪音之評估與規劃
  - (二)振動之評估與規劃
- 四、安全工程之運用與管理
  - (一)毒性化學物質管理法
  - (二)危險性工作場所審查暨檢查辦法
  - (三)職業安全衛生管理系統



## 一、廠址選取與生產安全

### (一)設立工廠：

- 1.工廠申請設立許可或登記，應載明下列事項：
  - (1)廠名、廠址。
  - (2)工廠負責人姓名及其住所或居所。
  - (3)產業類別。
  - (4)主要產品。
  - (5)生產設備之使用電力容量、熱能及用水量。
  - (6)廠房及建築物面積。
  - (7)其他經中央主管機關指定公告應登記之事項。
- 2.同一廠址設置二家以上工廠時，應分別依「工廠管理輔導法」之規定申請工廠設立許可或登記。
- 3.辦理工廠登記：
  - (1)工廠設立許可事項有變更時，非經取得變更設立許可，不得辦理工廠登記。
  - (2)工廠登記事項有變更時，應辦理變更登記。
  - (3)工廠遷移廠址或變更產業類別，應重新辦理工廠設立許可或登記。
- 4.工廠申請設立許可、登記或變更設立許可、登記，其收費標準如下：
  - (1)申請工廠設立許可之審查費，每件新臺幣 1 萬元；其申請變更設立許可者，每件新臺幣 5 千元。
  - (2)申請工廠登記之登記費，每件新臺幣 5 千元。
  - (3)申請工廠變更登記之登記費，每件新臺幣 3 千元。
- 5.工廠申請設立許可、登記或變更設立許可、登記時，有下列情形之一者，免予收費：
  - (1)經主管機關核駁者。
  - (2)工廠用地因政府依法徵收或地籍圖重測，致工廠廠地面積增減或因用地減少致其他登記事項併同變更。
  - (3)產業類別因主管機關公告變更。

(4)門牌整編與行政區域調整，致廠址變更。

【註】併同申請(2)~(4)款以外其他事項變更者，不適用之。

6.工廠負責人或利害關係人申請抄錄、證明、查閱、影印工廠登記資料或事項，每廠次應繳納費用：

(1)申請抄錄工廠登記資料，每廠次應繳納抄錄費新臺幣 1 千元。

(2)申請工廠登記事項中文證明，每廠次應繳納證明書費新臺幣 300 元；同次申請相同證明書 2 份以上者，第 2 份起每份應繳納證明書費 100 元。

(3)申請工廠登記事項英文證明，每廠次應繳納證明書費新臺幣 600 元；同次申請相同英文證明書 2 份以上者，第 2 份起每份應繳納證明書費 100 元。

(4)申請查閱工廠登記資料，每廠次應繳納查閱費新臺幣 400 元。查閱時間超過 2 小時，每超過 1 小時加收 100 元；不足 1 小時，以 1 小時計算。

(5)查閱後申請影印工廠登記資料，每份新臺幣 10 元；影印紙張大小超過 A3 尺寸，每張新臺幣 100 元。

(6)僅申請提供工廠登記資料之影本，而未申請查閱，每廠次應繳納審查費新臺幣 100 元，影印費依前款規定收取。

7.工廠有下列情形之一者，直轄市、縣（市）主管機關應撤銷其工廠設立許可或登記：

(1)依「工廠管理輔導法」申請工廠設立許可、登記，對直轄市、縣（市）主管機關提供之資料有不實之情事，經法院判決有罪確定。

(2)申請工廠設立許可或登記，應先取得目的事業主管機關許可或核准，其許可或核准經目的事業主管機關撤銷確定。

8.工廠有下列情形之一者，直轄市、縣（市）主管機關應廢止其工廠設立許可或登記：

(1)擅自製造、加工違禁物，經法院宣告沒收之裁判確定，由司法機關通知主管機關。

(2)工廠有違反其他法令受勒令歇業、或廢止工廠登記處分確定，經處分機關通知直轄市、縣（市）主管機關。

(3)申請工廠設立許可或登記，應先取得目的事業主管機關許可或核准，其許可或核准經目的事業主管機關廢止確定。

(4)違反本法規定經依本法處罰 2 次以上且其情節重大。

【註】主管機關依前項規定廢止工廠登記後，應轉知相關主管機。

(二)安全管理：

1.主管機關之調查：

- (1)主管機關基於健全工廠管理或維護公共利益之需要，得通知工廠申報或提供有關資料；必要時，並得派員進入工廠調查，工廠不得規避、妨礙或拒絕。
- (2)主管機關人員進入工廠調查時，應出示證明文件，並不得有干擾、妨礙生產、管理或洩漏生產機密之行爲。
- (3)爲因應國際公約、協定之管制需要，工廠應就管制物質之生產銷售情形於一定期限內提出申報；變更時，亦同。主管機關於必要時，並得派員調查，工廠不得規避、妨礙或拒絕。

【註】應申報管制物質之申報內容、程序、期限、變更申報及其他應遵行事項之辦法，由中央主管機關定之。

2.工廠歇業：

- (1)工廠歇業者，應申報主管機關，未申報者，由主管機關逕爲廢止其工廠登記。
- (2)工廠有下列情形之一者，視同歇業：
  - ①有事實足以認定工廠自行停工超過1年。
  - ②工廠主要生產設備已搬遷，經主管機關認定無製造、加工之事實。

3.工廠製造、加工或使用危險物品：

- (1)申報：
  - ①工廠製造、加工或使用危險物品達管制量以上之次日起10日內，應向直轄市、縣（市）主管機關申報其製造、加工或使用之危險物品。
  - ②前項危險物品之範圍、種類、管制量及其申報之內容、期限、方式、程序及其他應遵行事項之辦法，由中央主管機關定之。
  - ③工廠製造、加工或使用危險物品應善盡安全管理責任，如發生重大環境污染、重大工安事故，致嚴重影響鄰近工廠或民衆安全者，直轄市、縣（市）主管機關得命其停工並改善之。工廠於停工原因消滅後，得向直轄市、縣（市）主管機關申請復工。

♥♥♥♥♥♥♥♥♥♥♥♥♥♥♥♥  
 ♥ 精選試題 ♥  
 ♥♥♥♥♥♥♥♥♥♥♥♥♥♥♥♥

一、試說明職業災害的計算方法。

答：

方法	說明
失能傷害分類	(一)死亡： 因職業災害而引起的生命喪失，不論受傷至死亡的時間長短 (二)永久全失能： 係指任何死亡之外的各種傷害，使受傷者造成永久全失能 (三)永久部分失能： 除死亡、永久全失能之外的任何傷害 (四)暫時全失能： 係指受傷人未死亡亦未永久失能，但不能繼續其正常工作，須休班離開工作場所，損失時間在 1 日以上者
總損失日數	(一)暫時全失能傷害損失日數 (二)死亡、全失能、部分失能傷害損失日數
失能傷害嚴重程度評估	(一)死亡： 每次按損失日數 6000 日登記 (二)永久全失能： 每次按損失日數 6000 日登記 (三)永久部分失能： 應按「職業災害統計月報表填表說明」之換算登記 (四)暫時全失能： 依「失能日數」計算例登記
總經歷工時	事業單位全體勞工實際經歷的工作時數
失能傷害頻率 (FR)	$FR = \frac{(\text{失能傷害人次數} \times 1000000)}{\text{總經歷工時}}$