

法規與通識

1-1 企業經營風險與安全衛生

甲 乙 丙

(含組織協調與溝通)

01

(4) 下列哪一個項目是構成組織溝通協調之阻力？

- ① 高階主管的支持與認同
- ② 相似的資源目標及需要
- ③ 利益大於成本
- ④ 專業訓練互異，缺乏共同語言

解析 主管的支持絕對是組織溝通最重要的第一個要素，除此之外若效益明顯大於成本，以及具有相同的目標，具有同樣的專業背景與溝通語言也是有利於溝通與協調。

02

(1) 事業單位對勞動檢查結果，依現行勞動法令規定，應於下列何種場所顯明易見處公告 7 日以上？

- ① 違規場所
- ② 辦公場所
- ③ 勞動場所
- ④ 營業場所

解析 依據「勞動檢查法」第 25 條第 2 項：

事業單位對檢查結果，應於違規場所顯明易見處公告 7 日以上。

03

(1) 部屬對上司的溝通屬於下列何種情況？

- ① 角色地位不同
- ② 用小人之心，度君子之腹
- ③ 利益衝突
- ④ 主觀猜測

| 解析

溝通協調，是從業人員必修的課程，只要有人的地方，就存在溝通與協調的課題，**角色與地位不同**的溝通特別常見，尤其常見於部門中下對上或是跨部門之間的溝通。

04

(1) 口語、文字、態度、觀念或習慣等認知差異均造成影響溝通的因素，下列何者屬口語因素？

- ① 話不投機半句多
- ② 道不同，不相為謀
- ③ 臭氣相投
- ④ 井水不犯河水

| 解析

道不同不相為謀、臭氣相投與井水不犯河水皆屬於個性與觀念上的落差，口語因素主要減少習慣性的口語表達及心理的防衛性，並能有效喚起自己的創造能力、自發性和想像力，**話不投機而不說話**屬於口語因素。

05

(1) 下列何者非組織衝突之起因？

- ① 資源分配平均
- ② 職掌、權責等不明確
- ③ 權力與利益遭受瓜分
- ④ 溝通不良

| 解析

組織因素：與組織有關的衝突來源包括 1. 組織的規模與資源：當組織愈龐大，活動愈特殊，因為**資源的分配不均**衝突產生的可能性愈大。2. 職掌與權責界定：當職責界定愈含糊，則衝突產生的可能性愈高。3. 領導型態：採取參與式領導，鼓勵不同意見的表達，可能會助長衝突。4. 權責不明確：主要發生在直屬主管與員工之間，若主管沒有作為與擔當，或部屬表現怠惰都可能造成彼此的衝突。

06

(2) 下列何者因素不致造成組織的衝突？

- ① 異議
- ② 共識
- ③ 對立
- ④ 難容

【解析】 衝突是無所不在的，因為兩個以上的關聯主體因為不和諧所造成的狀態，常因為異議、對立、難容造成破壞組織和諧與溝通上的困難。

07

(1) 依現行職業安全衛生法令規定，事業單位以其事業招人承攬時，其承攬人就承攬部分負何項法定責任？

- ① 雇主
- ② 代位求償
- ③ 財產保險
- ④ 工程如期完工

【解析】 依據「職業安全衛生法」第 25 條第 1 項：
事業單位以其事業招人承攬時，其承攬人就承攬部分負本法所定雇主之責任。

08

(4) 下列何者為成員共享的安全價值，信念與規範，表徵於個人及組織的行動與態度、政策及程序等過程，強調成員共享的安全知覺？

- ① 職業災害調查
- ② 職業安全衛生管理計畫
- ③ 自動檢查計畫
- ④ 安全文化

【解析】 安全文化定義於組織成員的行事風格與做事習慣。反映出員工所共同享有的安全態度、信念、知覺和價值及明確的安全衛生參考。

09

(3) 上包商參與工程競標時，為壓低標價或便宜行事，往往將安全衛生管理經費的編列為哪一種計算方式？

- ① 轉嫁下包商分攤
- ② 量化計量計價
- ③ 一式計價
- ④ 自行吸收

| 解析

各項工程所需安全衛生費用常採量化及一式方式併列。固定性及常態性之安全衛生設施，所需費用採量化方式編列；無法量化及活動性之設施則採一式編列。目前政府發包工程多數工程契約未明列「安全衛生管理費」詳細工作項目，僅採「乙式」方式概估經費，承包商對於設計階段難以精準量化，而採一式計價之總價結算工項。

10

(3) 組織中之安全溝通與協調方式，下列何者不是有效的溝通原則？

- ① 就事論事不攻訐別人
- ② 設身處地運用同理心
- ③ 以統御命令式口氣指導
- ④ 心胸開放不預設立場

| 解析

以下是常見的溝通原則：主管具有包容與解決問題的責任與義務、針對特別狀況個別溝通處理、運用同理心站在對方角度思考問題、建立企業倫理的問題反映管道、以正式會議協調，並做書面紀錄、先不要有預設立場，抱持開放態度、具有明確的制度與流程、就事論事不要針對特定人員、注意獎罰及組織紀律、重視組織溝通的時效等等。

11

(3) 下列何者非有效溝通的基本原則？

- ① 設身處地
- ② 心胸開放
- ③ 固執己見
- ④ 就事論事

解析

為了人與人之間能夠有效的溝通，必須雙方彼此能夠在同一個平面上，因此如果能設身處地為對方著想，更容易獲得認同。以開放的心胸看待一件事會獲得別人的尊重，絕對比固執己見來的好。另外對待事件的處理必須能夠同一套標準並且就事論事，溝通起來比較容易進行。

12

(4) 使勞工於夏季期間從事戶外作業，為防範高氣溫環境引起之熱疾病，應採取下列危害預防措施何者為非？

- ① 提供陰涼之休息場所 ② 提供適當之飲料或食鹽水
③ 增加作業場所巡視之頻率 ④ 於工具箱會議宣導即可

解析

根據「職業安全衛生設施規則」第 324-6 條：

雇主使勞工從事戶外作業，為防範環境引起之熱疾病，應視天候狀況採取下列危害預防措施：

- 一、降低作業場所之溫度。
- 二、提供陰涼之休息場所。
- 三、提供適當之飲料或食鹽水。
- 四、調整作業時間。
- 五、增加作業場所巡視之頻率。
- 六、實施健康管理及適當安排工作。
- 七、採取勞工熱適應相關措施。
- 八、留意勞工作業前及作業中之健康狀況。
- 九、實施勞工熱疾病預防相關教育宣導。
- 十、建立緊急醫療、通報及應變處理機制。

營造業管理制度

2-1

營造業職業安全衛生管理系統

甲 乙 丙

(含管理計畫及管理規章)

01

(2) 下列有關營造業職業安全衛生管理系統組織設計之敘述，何者錯誤？

- ① 應建立安全衛生管理組織架構並製作組織編制體系圖表
- ② 安全衛生管理組織架構及各級管理人員之權責如有修訂、職務調整等，以書面通知當事人及所屬單位即可
- ③ 安全衛生管理組織架構及各級管理人員之權責，應以書面通知勞工及各承攬商與相關人員
- ④ 營造業者應設置相關組織，指派權責人員，分別辦理各相關工作

解析 根據「營造業職業安全衛生管理系統指引」之 4.1.2.1 安全衛生組織及權責說明：

營造業為確保營造工程推動過程符合安全衛生管理系統之需求，應依下列原則建立安全衛生組織：

一、指派高階主管為管理代表，負責職業安全衛生管理系統之建立、實施、審查、評估、改善等事宜，並推動組織內所有勞工參與。

二、訂定公司、分公司、工地各層級安全衛生組織及其權責。

- 三、明定各層級主管及安全衛生管理人員之職責。
- 四、將管理代表、安全衛生組織、各層級管理人員之組織及職責等明確告知勞工及各承攬商與相關人員。
- 五、依據安全衛生組織及管理計畫之需求，編列所需經費與人力，以確保安全衛生管理系統之有效運作。

02

(1) 下列何者為營造業辦理職業安全衛生管理計畫訂定內容之依據？

- ① 職業安全衛生法施行細則第 31 條
- ② 勞動檢查法第 26 條
- ③ 危險性工作場所審查及檢查辦法
- ④ 職業安全衛生管理辦法

解析

根據「職業安全衛生法施行細則」第 31 條規定，職業安全衛生管理計畫包括下列事項：

- 一、工作環境或作業危害之辨識、評估及控制。
- 二、機械、設備或器具之管理。
- 三、危害性化學品之分類、標示、通識及管理。
- 四、有害作業環境之採樣策略規劃及監測。
- 五、危險性工作場所之製程或施工安全評估。
- 六、採購管理、承攬管理及變更管理。
- 七、安全衛生作業標準。
- 八、定期檢查、重點檢查、作業檢點及現場巡視。
- 九、安全衛生教育訓練。
- 十、個人防護具之管理。
- 十一、健康檢查、管理及促進。
- 十二、安全衛生資訊之蒐集、分享及運用。
- 十三、緊急應變措施。
- 十四、職業災害、虛驚事故、影響身心健康事件之調查處理及統計分析。

十五、安全衛生管理紀錄及績效評估措施。

十六、其他安全衛生管理措施。

03

(4) 營造業職業安全衛生管理系統稽核之目的為何？

- ① 提供主管機關制訂職業安全衛生管理政策及施政目標之參考
- ② 用以查核特定分包商職業安全衛生管理成效
- ③ 了解工地主任職業安全衛生管理績效
- ④ 確認職業安全衛生管理系統運作之成效

【解析】 根據「營造業職業安全衛生管理系統指引」之系統稽核說明：

於安全衛生計畫推動期間，定期對營造業進行調查、評估，以瞭解是否依所建立之安全衛生管理系統適切推動各項工作。且需確認職業安全衛生管理系統運作的落實度與有效性，且透過外部驗證機構的稽核，提出需要改進事項，由有關單位進行檢討改進，以提升職業安全衛生管理系統運作的成效。

04

(2) 依「職業安全衛生管理辦法」規定，下列何者非屬承攬管理計畫相關執行紀錄應登載之內容？

- ① 危險作業管制
- ② 職業安全衛生政策
- ③ 緊急應變及安全衛生績效評估
- ④ 職業災害通報

【解析】 根據「職業安全衛生管理辦法」第 12-5 條規定：

第 12 條之 2 第 1 項之事業單位，以其事業之全部或一部分交付承攬或與承攬人分別僱用勞工於同一期間、同一工作場所共同作業時，除應依「職業安全衛生法」第 26 條或第 27 條規定辦理外，應就承攬人之安全衛生管理能力、職業災害通報、危險作業管制、教育訓練、緊急應變及安全衛生績效評估等事項，訂定承攬管理計畫，並促使承攬人及其勞工，遵守職業安全衛生法令及原事業單位所定之職業安全衛生管理事項。

前項執行紀錄，應保存 3 年。

05

(1) 營造業職業安全衛生管理系統指引之訂定依據為何？

- ① 營造業經營管理特性及國際勞工組織之建議
- ② 行政院會決議
- ③ 營造業全國聯合會建議
- ④ 營造安全衛生設施標準之規定

| 解析

管理系統指引係參照行政院勞動部頒布之「臺灣職業安全衛生管理系統指引 (TOSHMS)」，既有系統架構無法滿足營造業特性，如國際勞工組織公佈之 ILO-OSH 2001 職業安全衛生管理系統指引或 OHSAS 18001，再配合營造業特性，依「規劃－實施－查核－改進」之管理循環，強化公司與工地由經營管理者與勞工雙方合作持續推動系統性之安全衛生自主管理活動，以降低職業災害，改善職場勞動安全衛生設施，保障勞工安全與健康，提升安全衛生水準。

06

(1) 依據「職業安全衛生管理辦法」下列敘述何者正確？

- ① 營造業僱用勞工人數 200 人以上者，應建立職業安全衛生管理系統
- ② 營造業承攬公共工程金額達 10 億元以上之工程依據職業安全衛生法建置職業安全衛生管理系統
- ③ 營造業年度營業額達新台幣 10 億元以上者應依據 CNS 15506 建立職業安全衛生管理系統
- ④ 營造業僱用勞工達 100 人以上者，應依據 TOSHMS 建置職業安全衛生管理系統。

| 解析

營造業為第一類事業，根據「職業安全衛生管理辦法」第 12-2 條規定：下列事業單位，雇主應依國家標準 CNS 45001 同等以上規定，建置適合該事業單位之職業安全衛生管理系統，並據以執行：

一、第一類事業勞工人數在 200 人以上者。

二、第二類事業勞工人數在 500 人以上者。

三、有從事石油裂解之石化工業工作場所者。

四、有從事製造、處置或使用危害性之化學品，數量達中央主管機關規定量以上之工作場所者。

前項安全衛生管理之執行，應作成紀錄，並保存 3 年。

07

(1) 下列何者非屬「職業安全衛生管理系統」中有關承攬管理績效評估之內容？

- ① 施工進度管理
- ② 安全衛生設施之設置及維護狀況
- ③ 參與安全衛生協議組織會議狀況及決議事項辦理情形
- ④ 分項工程計畫之訂定及執行情形

【解析】 根據「承攬管理技術指引」說明，有關承攬管理績效評估之內容可考量；

- 一、安全衛生協調會議參與狀況及會議指示事項之辦理情形。
- 二、負責人及職業安全衛生管理人員與事業單位相關人員之聯繫與溝通情形。
- 三、施工計畫、安全衛生管理計畫之製作情形。
- 四、新進人員教育訓練及工地安全衛生教育訓練之實施情形。
- 五、法定安全衛生資格人員之配置、常駐工地及執行業務之狀態。
- 六、作業場所之作業巡視之狀態。
- 七、訂定及落實安全作業標準之狀態。
- 八、機械、設備、器具、資材等之管制及安全檢點之狀態。
- 九、整理、整頓、清潔、清掃、紀律（5S）之實施狀況。
- 十、個人防護具使用狀況、安全衛生法規及相關管制規定之遵守狀況。
- 十一、事件通報、發生件數及後續處理與改善之狀況。

依據上述，**施工進度管理**非為承攬商安全衛生績效評估考量事項。

營造業管理實務

(含職災案例研討)

3-1 工法安全介紹

甲 乙 丙

(含建築工程、橋梁工程、隧道工程等)

01

- (1) 建築工程進行混凝土澆置作業時，應辦理事項，下列敘述何者錯誤？
- ① 為提高品質，無論模板支撐設計載重為何，應採用自充填混凝土
 - ② 應檢查模板支撐各部分之連接及斜撐
 - ③ 禁止無關人員進入模板下方
 - ④ 混凝土澆置作業應指定安全出入口

解析

「營造安全衛生設施標準」第 142 條：

雇主對於混凝土澆置作業，應依下列規定辦理：

- 一、裝有液壓或氣壓操作之混凝土吊桶，其控制出口應有防止骨材聚集於桶頂及桶邊緣之裝置。
- 二、使用起重機具吊運混凝土桶以澆置混凝土時，如操作者無法看清楚澆置地點，應指派信號指揮人員指揮。
- 三、禁止勞工乘坐於混凝土澆置桶上，及位於混凝土輸送管下方作業。
- 四、以起重機具或索道吊運之混凝土桶下方，禁止人員進入。
- 五、混凝土桶之載重量不得超過容許限度，其擺動夾角不得超過 40 度。

六、混凝土拌合機具或車輛停放於斜坡上作業時，除應完全剎車外，並應將機具或車輛墊穩，以免滑動。

七、實施混凝土澆置作業，應指定安全出入口。

八、澆置混凝土前，須詳細檢查模板支撐各部份之連接及斜撐是否安全，澆置期間有異常狀況必須停止作業，非經修妥後不得作業。

九、澆置梁、樓板或曲面屋頂，應注意偏心載重可能產生之危害。

十、澆置期間應注意避免過大之振動。

十一、以泵輸送混凝土時，其輸送管與接頭應有適當之強度，以防止混凝土噴濺及物體飛落。

02

(2) 某高架橋梁工程跨越高速公路施工，架設臨時支撐後，吊裝鋼梁。請問此種工法可能發生之特有災害為何？

- ① 人員跌倒
- ② 支撐架倒塌
- ③ 火災爆炸
- ④ 被撞

解析 鋼構吊裝前，架設鋼支堡作為臨時輔助支撐架，若支撐強度不足或高度越高都容易倒塌。

03

(3) 連續壁施工過程（含導溝及泥漿池等設施）作業中常見崩塌與墜落災害，其相關防災作法，以下何者為非？

- ① 開挖面依地質採適當安息角防止崩塌
- ② 導溝、沉澱池及棄土坑開口應加設護蓋或安全護欄
- ③ 地質不良或大雨時導溝無須先回填或加強穩定液控制
- ④ 開挖 1.5 公尺以上，應採鋼板樁作為擋土措施防止崩塌

解析 連續壁施工崩塌危害常見的防災做法為擋樁（鋼板樁）或土壤自然傾斜角使之不易崩落，開口部分設置護蓋或護欄預防作業人員墜落。

(3) 使用道路作業、鄰近道路作業或有導致交通事故之虞之工作場所作業安全應注意事項，以下何者為非？

- ① 設置交通引導人員
- ② 依規定設置適當交通號誌、標示或柵欄
- ③ 應注意屋頂作業安全
- ④ 夜間柵欄應設有照明或反光片等設施

【解析】 「職業安全衛生設施規則」第 21-1 條：

雇主對於有車輛出入、使用道路作業、鄰接道路作業或有導致交通事故之虞之工作場所，應依下列規定設置適當交通號誌、標示或柵欄：

- 一、交通號誌、標示應能使受警告者清晰獲知。
- 二、交通號誌、標示或柵欄之控制處，須指定專人負責管理。
- 三、新設道路或施工道路，應於通車前設置號誌、標示、柵欄、反光器、照明或燈具等設施。
- 四、道路因受條件限制，永久裝置改為臨時裝置時，應於限制條件終止後即時恢復。
- 五、使用於夜間之柵欄，應設有照明或反光片等設施。
- 六、信號燈應樹立在道路之右側，清晰明顯處。
- 七、號誌、標示或柵欄之支架應有適當強度。
- 八、設置號誌、標示或柵欄等設施，尚不足以警告防止交通事故時，應置交通引導人員。

前項交通號誌、標示或柵欄等設施，道路交通主管機關有規定者，從其規定。

05

(3) 下列何者屬於地盤改良工法？

- ① 鑽掘樁工法
- ② 全套管樁工法
- ③ 置換工法
- ④ 反循環樁工法

解析 開挖置換土壤：針對深度較淺、範圍較小的高液化潛勢區，可以直接挖掘地基的土層，再將開挖得來的土壤與混凝土拌合後回填。

06

(1) 工作安全分析應注意事項，不包括下列何者？

- ① 圍籬綠化程度
- ② 人及方法方面
- ③ 材料及環境方面
- ④ 機械方面

解析 工作安全分析主要考慮的事項是作業中存在的潛在危險與作業危害，包含人員方面、機械方面、材料方面、方法方面、環境方面等 5 個面向。

07

(1) 下列何者不屬於山岳隧道開挖及支撐工程安全管理重點？

- ① 打樁作業安全管理
- ② 隧道開挖面安全檢查
- ③ 隧道支撐系統安全管理
- ④ 隧道爆破安全管理

解析 打樁作業與隧道的開挖與支撐工程較無關係，雇主對於隧道、坑道開挖作業，為防止落磐、湧水等危害勞工，應依下列規定辦理：

- 一、事前實施地質調查；以鑽探、試坑、震測或其他適當方法，確定開挖區之地表形狀、地層、地質、岩層變動情形及斷層與含水砂土地帶之位置、地下水位之狀況等作成紀錄，並繪出詳圖。
- 二、依調查結果訂定合適之施工計畫，並依該計畫施工。該施工計畫內容應包括開挖方法、開挖順序與時機，隧道、坑道之支撐、換氣、照明、搬運、通訊、防火及湧水處理等事項。
- 三、雇主應於勞工進出隧道、坑道時，予以清點或登記。

(1) 某建築工程需施作水電配管作業，正進行管料進場儲存，下列敘述何者錯誤？

- ① 管料可存放於電線下方
- ② 管料應分層疊放，每層中置一隔板，以防止管料滑出
- ③ 管料應依同一規格，互相層層相疊
- ④ 管料應依不同長度分別排列

【解析】 「營造安全衛生設施標準」第 37 條：

雇主對於管料之儲存，應依下列規定辦理：

- 一、儲存於堅固而平坦之臺架上，並預防尾端突出、伸展或滾落。
- 二、依規格大小及長度分別排列，以利取用。
- 三、分層疊放，每層中置一隔板，以均勻壓力及防止管料滑出。
- 四、管料之置放，避免在電線上方或下方。

(1) 隧道工程施工時，使用移動式施工架，組裝隧道頂拱處送風管線，下列敘述何者錯誤？

- ① 不管施工架上有無人員皆可任意移動施工架
- ② 移動式施工架頂部應設置足夠強度之工作台
- ③ 移動式施工架應設置安全上下設備
- ④ 作業人員應使用安全帶並戴妥安全帽

【解析】 移動式施工架以人力移動時，受限於場地斜面、坡度，地面凹凸，雖從事輕便作業或放置工料不多，仍會發生傾倒之災害，因此使用前應注意地面之安全狀態。