

單元四

營造工程施工風險管理制度之建立 與運作

1

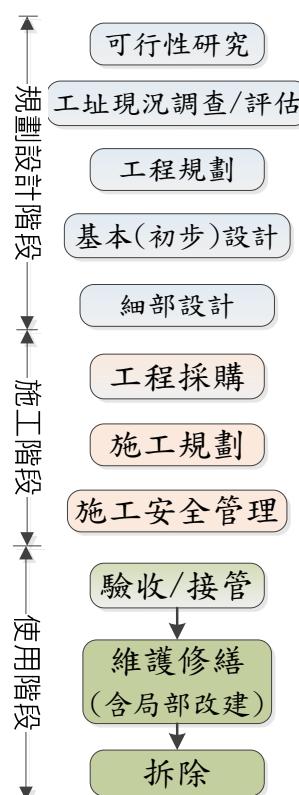
大綱

- 營造工程實施過程施工風險管理制度之建立
- 工程主辦機關應辦理施工風險管理事項
- 工程設計階段施工風險評估成果之審查及督導
- 施工階段施工風險評估成果之審查及施工管理之督導

2

壹、營造工程實施過程施工風險管理制度之建立

3



營建工程實施流程

4

一、施工風險管理制度建立原則

- 依工程實施過程各階段辦理事項權責分工
- 當責者：
 - 主辦機關
 - 設計單位
 - 監造單位
 - 施工廠商
 - 勞工

5

二、工程實施過程施工風險管理權責(1/3)

辦理階段	主辦機關	規劃設計單位	監造單位	施工廠商
規劃設計	可行性研究	委辦服務內容 訂定	風險及不定性 分析	
	工程規劃		安全衛生初步 規劃(各方案之 潛在風險辨識)	
	基本設計		施工風險管理(韓：施工風險評估、對策研擬、執行成果追蹤等)	
	細部設計		施工安全衛生圖文資料(基本設計階段施工風險評估之補充、安全衛生設施圖說規範及注意事項等)	

6

二、工程實施過程施工風險管理權責(2/3)

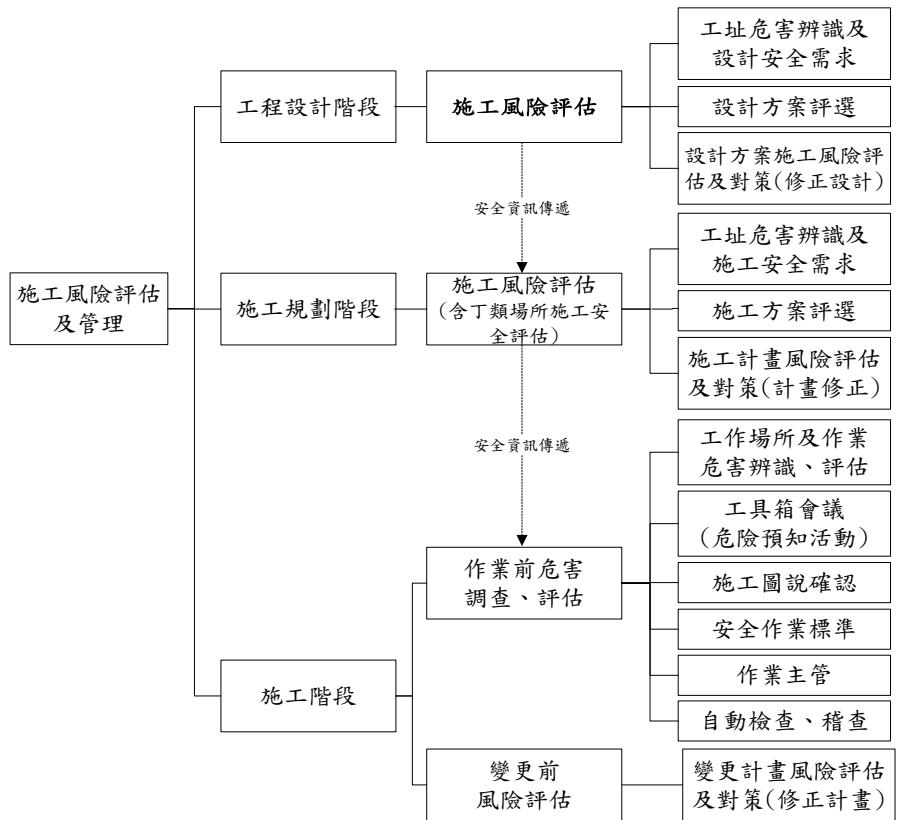
辦理階段	主辦機關	規劃設計單位	監造單位	施工廠商
施工	工程採購	採購管理(招標文件審定、招標過程審標、危害告知等)	編撰採購文件	
	施工規劃	督導	施工前說明	施工規劃 階段施工 風險評估 危險性工作場所施 工安全評 估
	作業前	督導		審查、監督 作業前危 害調查、 評估
	變更前	督導		審查、監督 變更前施 工風險評 估

7

三、工程實施過程施工風險管理權責(3/3)

辦理階段	主辦機關	規劃設計單位	監造單位	施工廠商
使用	維護修繕	使用管理-作業前危害 調查、評估		招商辦理- 作業前危 害調查、 評估
		委辦採購文件制定、 審查、監督	設計階段施工 風險評估	施工規劃 階段風險 評估 作業前危 害調查、 評估
	拆除	委辦採購文件制定、 審查、監督		作業前危 害調查、 評估

8



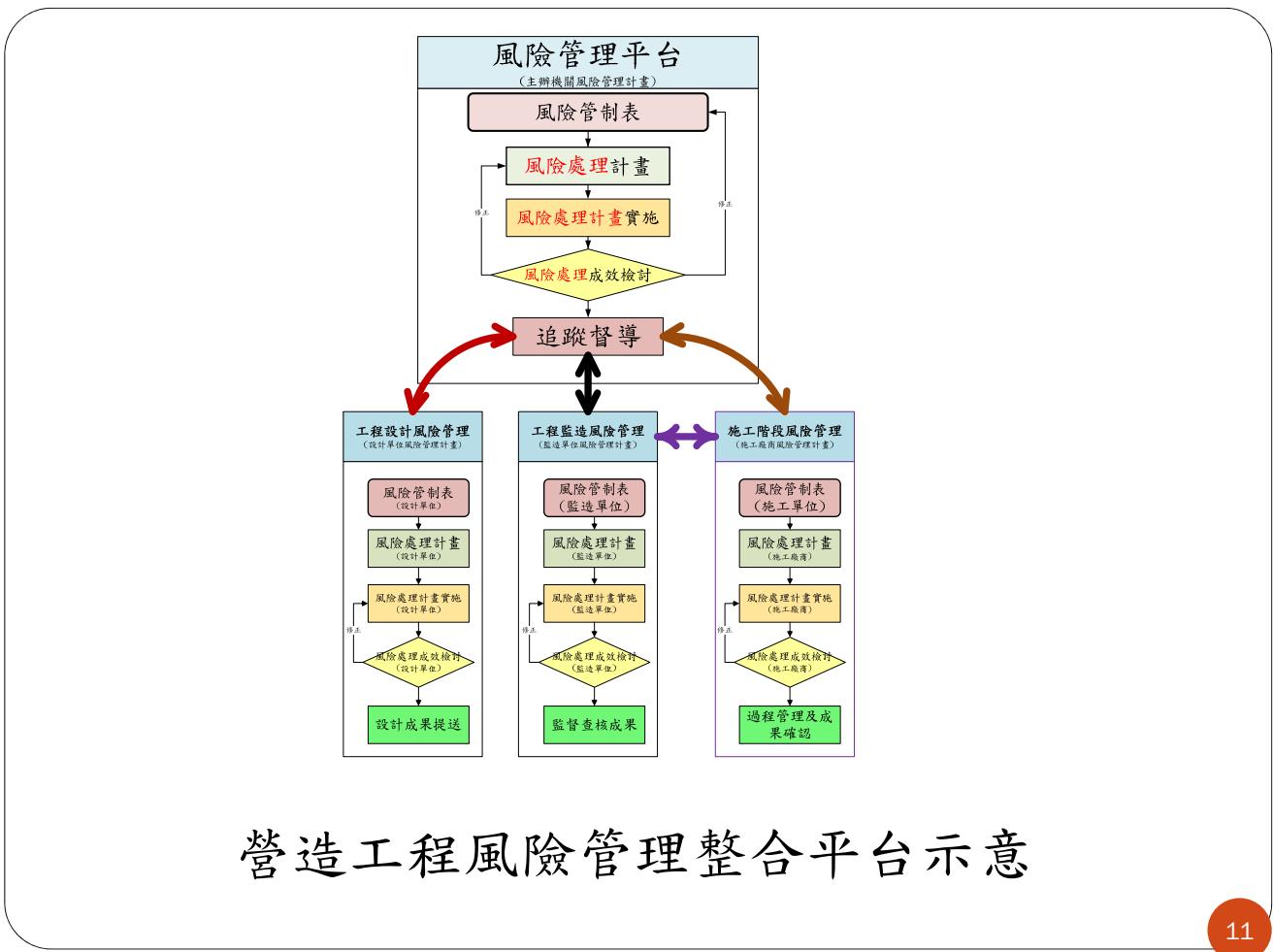
工程實施過程風險評估及運用流程

9

四、風險追蹤管制及資訊傳遞機制

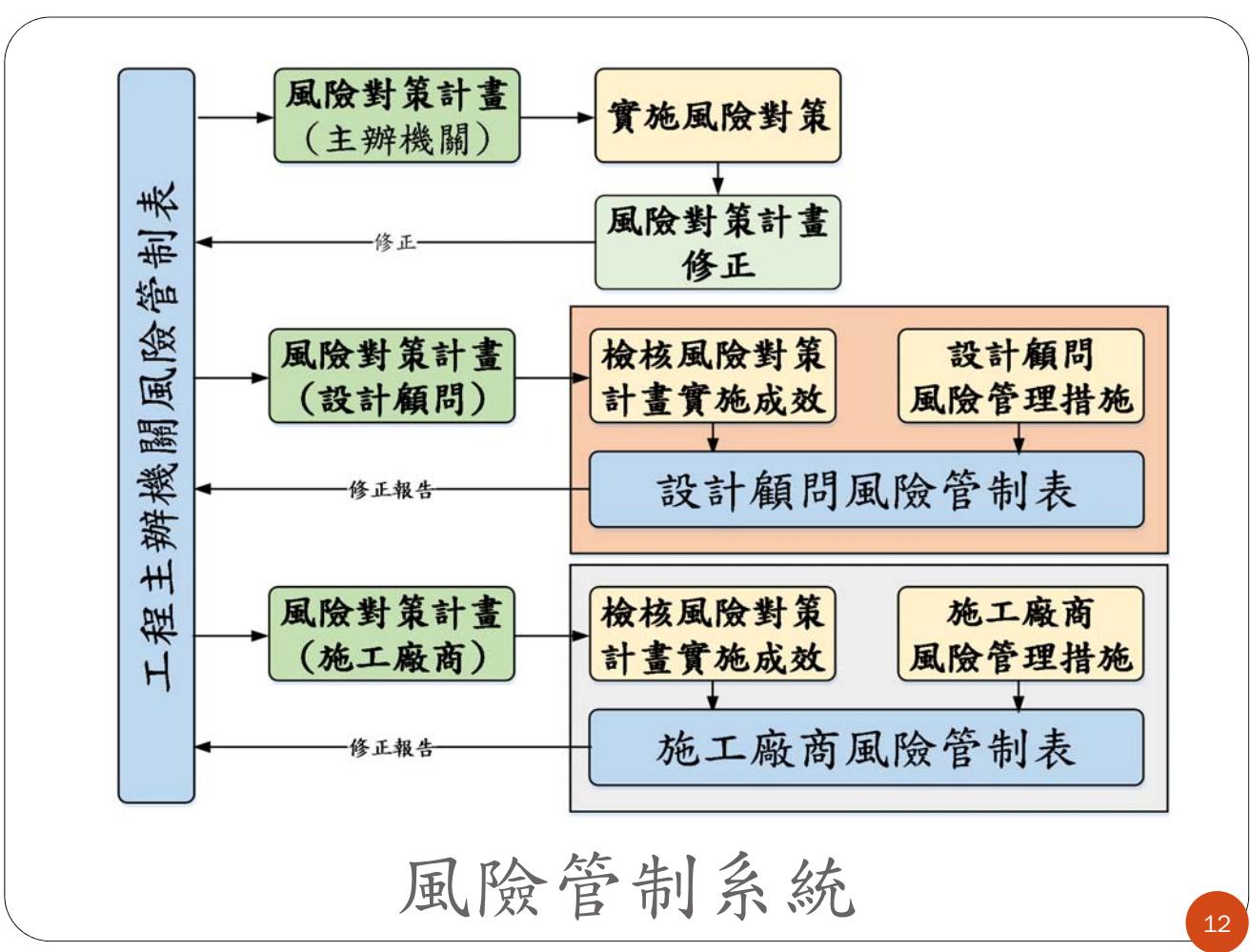
- 營造工程應建立**風險追蹤管制機制**，以管控：可行性研究、工程規劃、設計、施工至使用等各階段辦理施工風險評估及風險處理之成效，確保將風險控制在可接受之範圍。
- 工程主辦機關(或專案營建管理單位)應建立**施工風險管制平台**，以整合設計單位、監造單位、及施工廠商之施工風險管控作業。
- 另應將各階段辦理施工風險評估及管理所得之**風險資訊傳遞**予後續單位及人員，以有效運用風險管理資訊，確保施工及使用操作維護之安全。

10

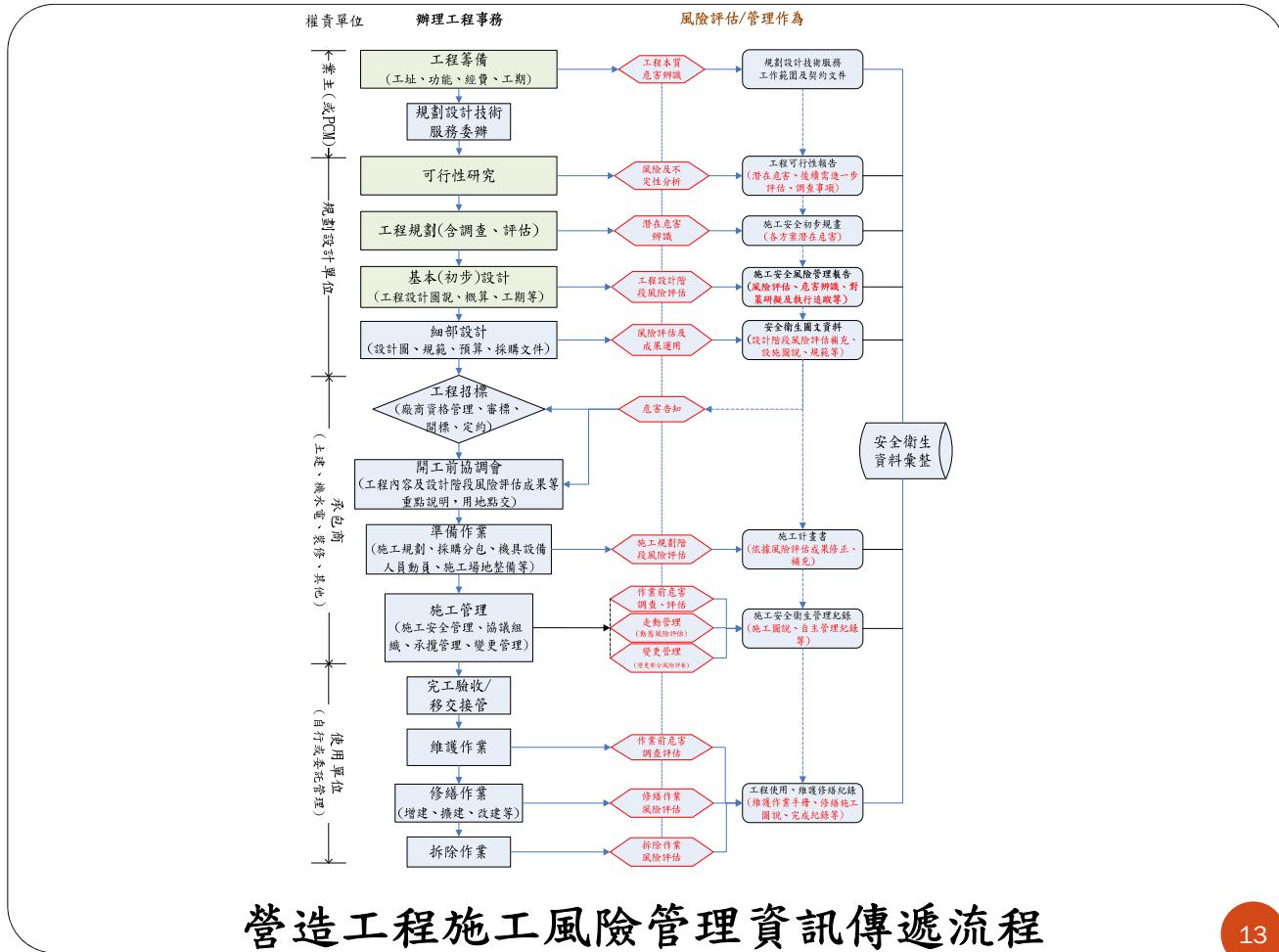


營造工程風險管理整合平台示意

11



12



營造工程施工風險管理資訊傳遞流程

13

工程風險資訊傳遞表(例)

工程基本資料	工程名稱	基地位置	
	工程類型	<input type="checkbox"/> 建築、 <input type="checkbox"/> 橋梁、 <input type="checkbox"/> 隧道、 <input type="checkbox"/> 道路、 <input type="checkbox"/> 水利(保)、 <input type="checkbox"/> 港灣、 <input type="checkbox"/> 其他(請說明)	
	工程概要		
相關單位	主辦機關	專業營建管理	
	可行性研究單位	工程規劃單位	
	基本設計	細部設計	
	監造單位	施工廠商	

可行性研究阶段(风险及不确定性分析)

風險評估人員： 工程規劃階段(

核准 ·

工程規劃階段(潛在危害初步辨識)

風險評估人員：

核准：

14

貳、工程主辦機關應辦理施工安全管理事項

15

一、施工安全衛生管理實施依據

16

1.1施工安全衛生管理法規制度

- 建築管理法規
- 營建管理制度
- 職業安全衛生法規體系

17

1.2建築管理法規有關施工安全規定

- 建築法100.1.5
- 營造業法104.2.4
- 建築技術規則105.6.7

18

1.2.1建築法有關施工安全規定摘要(1/2)

條次	項目	內容摘要
54	施工計畫書備查	起造人應於開工前，會同承造人及監造人將開工日期，連同姓名或名稱、住址、證書字號及 承造人施工計畫書 ，申請該管主管建築機關備查。
63	火災預防	建築物施工場所，應有 維護安全、防範危險及預防火災之適當設備或措施 。
66	物體飛落防止	二層以上建築物施工時，其施工部分距離道路境界線或基地境界線不足二公尺半者，或五層以上建築物施工時，應設置 防止物體墜落之適當圍籬 。
64、 65、 67	施工材料、機具設備安全	<p>建築物施工時，其建築材料及機具之堆放，不得妨礙交通及公共安全。</p> <p>凡在建築工地使用機械施工者，應遵守左列規定：</p> <ul style="list-style-type: none"> 一、不得作其使用目的以外之用途，並不得超過其性能範圍。 二、應備有掣動裝置及操作上所必要之信號裝置。 三、自身不能穩定者，應扶以撐柱或拉索。 <p>主管建築機關對於建築工程施工方法或施工設備，發生激烈震動或噪音及灰塵散播，有妨礙附近之安全或安寧者，得令其作必要之措施或限制其作業時間。</p>

19

1.2.1建築法有關施工安全規定摘要(2/2)

條次	項目	內容摘要
68	公共設施維護	<p>承造人在建築物施工中，不得損及道路、溝渠等公共設施；如必須損壞時，應先申報各該主管機關核准，並規定施工期間之維護標準與責任，及損壞原因消失後之修復責任與期限始得進行該部分工程。</p> <p>前項損壞部分，應在損壞原因消失後即予修復。</p>
69	開挖施工鄰屋防護	<p>建築物在施工中，鄰接其他建築物施行挖土工程時，對該鄰接建築物應視需要作防護其傾斜或倒壞之措施。</p> <p>挖土深度在一公尺半以上者，其防護措施之設計圖樣及說明書，應於申請建造執照或雜項執照時一併送審。</p>

20

1.2.2建築技術規則有關施工安全衛生規定摘要(1/5)

項目	條次	內容摘要
第一節 通則	150	凡從事建築物之 新建、增建、改建、修建及拆除 等行為時，應於其施工場所設置適當之防護圍籬、擋土設備、施工架等安全措施，以預防人命之外傷亡、地層下陷、建築物之倒塌等而危及公共安全。(150條)
	151	施工時確有必要使用燃燒設備者，應在其周圍以不燃材料隔離或採取防火上必要之措施。(151條)
第二節 防護範圍	152	應於施工場所之周圍，利用鐵板木板等適當材料設置高度在一・八公尺以上之圍籬或有同等效力之其他防護設施。
	153	為防止高處墜落物體發生危害，應依左列規定設置適當防護措施： 一、自地面高度三公尺以上投下垃圾或其他容易飛散之物體時，應用 垃圾導管 或其他防止飛散之有效設施。 二、施工架周圍以鐵絲網或帆布或其他適當材料等設置覆蓋物以 防止墜落物體 所造成之傷害。

21

1.2.2建築技術規則有關施工安全衛生規定摘要(2/5)

項目	條次	內容摘要
第三節 擋土設備安全 措施	154	凡進行 挖土、鑽井及沉箱 等工程時，應依左列規定採取必要安全措施： 一、應設法防止損壞地下埋設物如瓦斯管、電纜，自來水管及下水道管渠等。 二、應依據地層分布及地下水位等資料所計算繪製之 施工圖 施工。 三、靠近鄰房挖土，深度超過其基礎時，應依本規則建築構造編中有關規定辦理。 四、 挖土深度在一・五公尺以上者 ，除地質良好，不致發生崩塌或其周圍狀況無安全之慮者外，應有適當之 擋土設備 ，並符合本規則建築構造編中有關規定設置。 五、施工中應隨時檢查擋土設備，觀察周圍地盤之變化及時予以補強，並採取適當之排水方法，以保持穩定狀態。 六、拔取板樁時，應採取適當之措施以防止周圍地盤之沉陷。

22

1.2.2 建築技術規則有關施工安全衛生規定摘要(3/5)

第四節 施工架、 工作台、 走道	155	<p>建築工程之施工架應依左列規定：</p> <p>一、施工架、工作台、走道、梯子等，其所用材料品質應良好，不得有裂紋，腐蝕及其他可能影響其強度之缺點。</p> <p>二、施工架等之容許載重量，應按所用材料分別核算，懸吊工作架(台)所使用鋼索、鋼線之安全係數不得小於十，其他吊鎖等附件不得小於五。</p> <p>三、施工架等不得以油漆或作其他處理，致將其缺點隱蔽。</p> <p>四、不得使用鑄鐵所製鐵件及曾和酸類或其他腐蝕性物質接觸之繩索。</p> <p>五、施工架之立柱應使用墊板、鐵件或採用埋設等方法予以固定，以防止滑動或下陷。</p> <p>六、施工架應以斜撐加強固定，其與建築物間應各在牆面垂直方向及水平方向適當距離內妥實連結固定。</p> <p>七、施工架使用鋼管時，其接合處應以零件緊結固定；接近架空電線時，應將鋼管或電線覆以絕緣體等，並防止與架空電線接觸。</p>
---------------------------	-----	---

23

1.2.2 建築技術規則有關施工安全衛生規定摘要(4/5)

第四節 施工架、 工作台、 走道	156	<p>工作台之設置應依左列規定：</p> <p>一、凡離地面或樓地板面二公尺以上之工作台應鋪以密接之板料：</p> <p>(一) 固定式板料之寬度不得小於四十公分，板縫不得大於三公分，其支撐點至少應有二處以上。</p> <p>(二) 活動板之寬度不得小於二十公分，厚度不得小於三・六公分，長度不得小於三・五公尺，其支撐點至少有三處以上，板端突出支撐點之長度不得少於十公分，但不得大於板長十八分之一。</p> <p>(三) 二重板重疊之長度不得小於二十公分。</p> <p>二、工作台至少應低於施工架立柱頂一公尺以上。</p> <p>三、工作台上四周應設置扶手護欄，護欄下之垂直空間不得超過九十公分，扶手如非斜放，其斷面積不得小於三十平方公分。</p>
---------------------------	-----	--

24

1.2.2建築技術規則有關施工安全衛生規定摘要(5/5)

項目	條次	內容摘要
第四節 施工架、工作台、走道	157	<p>走道及階梯之架設應依左列規定：</p> <p>一、坡度應為三十度以下，其為十五度以上者應加釘間距小於三十公分之止滑板條，並應裝設適當高度之扶手。</p> <p>二、高度在八公尺以上之階梯，應每七公尺以下設置平臺一處。</p> <p>三、走道木板之寬度不得小於三十公分，其兼為運送物料者，不得小於六十公分。</p>
第五節 按裝及材料之堆積	158	建築物各構材之 按裝 時應用支撐或螺栓予以固定並應考慮其承載能力。
	159	工程 材料之堆積 不得危害行人或工作人員及不得阻塞巷道，堆積在擋土設備之周圍或支撐上者，不得超過設計荷重。

25

1.3營建管理法規有關施工安全衛生規定

- 營造業法104.2.4
- 政府採購法(105.1.6)(108.4.30)
- 公共工程品質管理作業要點106.6.16
- 工程施工查核小組作業辦法105.9.19
- 施工綱要規範
- 工程採購契約範本108.1.22

26

1.3.1營造業法相關人員施工安全衛生管理職責摘要(1/2)

規範對象	應辦施工安全相關事項	條次
營造業者	綜合營造業承攬之營繕工程或專業工程項目，除與定作人約定需自行施工者外，得交由專業營造業承攬，其 轉交工程之施工責任，由原承攬之綜合營造業負責，受轉交之專業營造業並就轉交部分，負連帶責任。	25
	營造業承攬工程，應依照工程圖樣及說明書製作工地現場施工製造圖及施工計畫書，負責施工。	26
工地主任	營造業之工地主任應負責辦理下列工作： 一、依施工計畫書執行按圖施工。 二、按日填報施工日誌。 三、工地之人員、機具及材料等管理。 四、工地勞工安全衛生事項之督導、公共環境與安全之維護及其他工地行政事務。 五、工地遇緊急異常狀況之通報。 六、其他依法令規定應辦理之事項。	32

27

1.3.1營造業法相關人員施工安全衛生管理職責摘要(2/2)

規範對象	應辦施工安全相關事項	條次
專任工程人員	營造業承攬之工程，免依第三十條規定置工地主任者，前項工作，應由專任工程人員或指定專人為之。	32
	營造業之專任工程人員應負責辦理下列工作： 一、查核施工計畫書，並於認可後簽名或蓋章。 三、督察按圖施工、解決施工技術問題。 四、依工地主任之通報，處理工地緊急異常狀況。	35
	營造業之專任工程人員於施工前或施工中應檢視工程圖樣及施工說明書內容，如 發現其內容在施工上顯有困難或有公共危險之虞時 ，應即時向營造業負責人報告。	37
	營造業負責人或專任工程人員於施工中發現顯有立即公共危險之虞時， 應即時為必要之措施 ，惟以避免危險所必要，且未踰越危險所能致之損害程度者為限。	38
	營造業負責人或專任工程人員違反第三十七條第一項、第二項或前條規定致生公共危險者，應視其情形分別依法負其責任。	39

28

1.3.2政府採購法(1/3)

- 105.1.26
- 第63條
 - 各類採購契約以採用主管機關訂定之範本為原則，其要項及內容由主管機關參考國際及國內慣例定之。
 - 委託規劃、設計、監造或管理之契約，應訂明廠商規劃設計錯誤、監造不實或管理不善，致機關遭受損害之責任。

29

1.3.2政府採購法(2/3)

- 第70條
 - 機關辦理工程採購，應明訂廠商執行品質管理、環境保護、施工安全衛生之責任，並對重點項目訂定檢查程序及檢驗標準。
 - 機關於廠商履約過程，得辦理分段查驗，其結果並得供驗收之用。
 - 中央及直轄市、縣（市）政府應成立工程施工查核小組，定期查核所屬（轄）機關工程品質及進度等事宜。
 - 工程施工查核小組之組織準則，、、、、。
 - 財物或勞務採購、、、，準用第一項及第二項之規定。

30

1.3.2 政府採購法(3/3)

- 108.4.30 立法院三讀通過修正
- 增列：第七十條之一
 - 機關辦理工程規劃、設計，應依工程規模及特性，分析潛在施工危險，編製符合職業安全衛生法規之安全衛生圖說及規範，並量化編列安全衛生費用。
 - 機關辦理工程採購，應將前項設計成果納入招標文件，並於招標文件規定廠商須依職業安全衛生法規，採取必要之預防設備或措施，實施安全衛生管理及訓練，使勞工免於發生職業災害，以確保施工安全。
 - 廠商施工場所依法令或契約應有之安全衛生設施欠缺或不良，致發生職業災害者，除應受職業安全衛生相關法令處罰外，機關應依本法及契約規定處置。

31

1.3.3 公共工程品質管理要點有關施工安全衛生管理規定摘要(1/2)

條次	規定內容摘要
(一) 專任工程人員應辦理事項	
七、	<p>營造業專任工程人員應辦理下列事項：</p> <p>(一) 註冊品管人員及現場施工人員，落實執行品質計畫，並填具監督紀錄表</p> <p>(二) 依據營造業法第三十五條規定，辦理相關工作，如監督按圖施工、解決施工技術問題；查驗工程時到場說明，並於工程查驗文件簽名或蓋章等</p> <p>(三) 依據工程施工查核小組作業辦法規定於工程查核時，到場說明</p>
附表二-1公共工程專任工程人員監督紀錄表 附表二-2建築物施工中專任工程人員監督紀錄表	<p>六、監督按圖施工（營造業法第35條第3款），監督項目包含：</p> <p>(一) 放樣工程</p> <p>(二) 地質改良工程</p> <p>(三) 假設工程（施工架）</p> <p>(四) 基礎工程</p> <p>(五) 模版工程</p> <p>(六) 混凝土工程</p> <p>(七) 鋼筋（鋼構）工程</p> <p>(八) 基地環境雜項工程</p> <p>(九) 主要設備工程</p> <p>(十) 其他</p> <p>七、處理下列之一事項概述：</p> <p>(1) 施工技術指導及施工安全</p> <p>(2) 解決施工技術問題</p> <p>(3) 依工地主任之通報，處理工地緊急異常狀況 (營造業法第3條第9款、第35條第3及4款)</p> <p>八、施工中發現顯有立即危險之虞，應即時為必要之措施之情形 (營造業法第38條)</p>

32

1.3.3公共工程品質管理要點有關施工安全衛生管理規定摘要(2/2)

條次	規定內容摘要
(二)工地主任應辦理事項	
附表三-1公共工程施工日誌	五、工地職業安全衛生事項之督導、公共環境與安全之維護及其他工地行政事務： (一)施工前檢查事項： 1. 實施勤前教育(含工地預防災變及危害告知)： 2. 確認新進勞工是否提報勞工保險(或其他商業保險)資料及安全衛生教育訓練紀錄： 3. 檢查勞工個人防護具： (二)其他事項：
(三)監造人員應辦理事項	
十一	監造單位及其所派駐現場人員工作重點如下： (八)督導施工廠商執行 工地安全衛生 、交通維持及環境保護等工作。
附表五-1 公共工程監 造報表	四、督導工地職業安全衛生事項： (一)施工廠商施工前檢查事項辦理情形 (二)其他工地安全衛生督導事項

33

1.3.4施工綱要規範有關職業安全衛生規定(1/4)

- 相關篇名
 - 00招標文件及契約要項
 - 01一般要求
 - 02現場工作

34

1.3.4 施工綱要規範有關職業安全衛生規定(2/4)

章別	名稱	規定內容		備註
		安全衛生設施	安全衛生管理	
00370	承包商初步計畫及施工計畫	O	O	
01100	總則		O	
01301	工程管理		O	
01310	施工管理及協調		O	
01311	工作協調及會議		O	
01312	工作協調		O	
01314	工程會議		O	
01320	施工過程文件紀錄		O	
01330	資料送審		O	
01523	施工安全衛生及管理		O	
01525	橋梁工程施工作業安全一般要求	O	O	
01574	職業安全衛生		O	
02401	隧道施工安全	O	O	

35

1.3.4 施工綱要規範有關職業安全衛生規定(3/4)

章別	名稱	規定內容		備註
		安全衛生設施	安全衛生管理	
01500	施工臨時設施及管制	O	O	
01510	臨時設施	O		
01521	施工中之安全防護網	O		
01522	工地臨時建築設施	O		
01532	開挖臨時覆蓋板及其支撐	O		
01540	施工輔助設施	O		
01556	交通維持	O		
01560	施工護欄及圍籬	O		
01561	行車導引護欄	O		
01564	施工圍籬	O		
01582	施工警告標示	O		
01583	工程告示牌及工地標誌	O		
02210	地下調查		O	
02220	工地拆除	O	O	
02230	工地清理	O	O	
02252	公共管線系統之保護	O	O	
02253	建築物及構造物之保護	O	O	

36

1.3.4 施工綱要規範有關職業安全衛生規定(4/4)

章別	名稱	規定內容		備註
		安全衛生設施	安全衛生管理	
02255	臨時擋土樁設施	O		
02256	臨時擋土支撐工法	O		
02258	臨時擋土安全支撐系統	O		
02260	開挖支撐及保護	O		
02261	圍堰	O		
02291	工程施工前鄰近建築物現況調查		O	
02308	地下廠房開挖	O		
02403	岩體分類與開挖支撐類型	O	O	
02415	豎井開挖	O	O	
02421	先進支撐	O		
02422	鋼支撐架	O		
02423	隧道用岩栓	O		
02424	隧道噴混凝土	O		
02425	隧道襯砌	O		

37

1.3.5 工程採購契約範本與施工安全衛生相關規定(1/4)

條次	內容
第9條 施工管理	
(四)施工計畫與報表：	<p>2.對於汛期施工有致災風險之工程，廠商應於提報之施工計畫內納入相關防災內容</p> <p>4.廠商應繪製職業安全衛生相關設施之施工詳圖。機關應確實依廠商實際施作之數量辦理估驗。</p> <p>5.廠商於契約施工期間，應按機關同意之格式，按約定之時間，填寫施工日誌，送請機關核備。</p>
(五)工作安全與衛生：	<p>依附錄1辦理。</p> <p>1.施工期間應遵照職業安全衛生、道路交通安全等相關法規辦理</p> <p>2.圍籬、鷹架防護網、行人安全走道、消防設備等設置規定。</p> <p>3.訂定墜落災害防止計畫。</p> <p>4.建立職業安全衛生管理系統，實施安全衛生自主管理，並提報安全衛生管理計畫。</p> <p>5.假設工程(施工架、擋土支撐、模板支撐)之組立及拆除(含合格專業技術人員計算、分析、設計等規定，組立及拆除作業規定)</p> <p>6.提升職業安全衛生管理事項(計畫、設施、管理、自動檢查及檢點、提他提升事項)</p> <p>7.安全衛生人員常駐工地</p> <p>8.職業安全衛生設施之保養維修</p> <p>9.共同作業之管理</p> <p>10.緊急事故處理</p> <p>11.未符合規定之處分-警告、暫停估驗、停工、解約等</p> <p>12.發生重大職災經檢查機構停工並認定可歸責於廠商者依採購法第101條辦理</p> <p>13.懲罰性違約金。</p>

38

1.3.5工程採購契約範本與施工安全衛生相關規定(2/4)

條次	內容
第9條施工管理	
(八)廠商之工地管理：	依附錄2辦理。
(十一)轉包及分包：	6.轉包廠商與廠商對機關負連帶履行及賠償責任。再轉包者，亦同。
(十六)廠商之工地作業有發生意外事件之虞時，廠商應立即採取防範措施。發生意外時，應立即採取搶救，並依職業安全衛生法等規定實施調查、分析及作成紀錄，且於取得必要之許可後，為復原、重建等措施，另應對機關與第三人之損害進行賠償。	
(十九)機關提供之履約場所，各得標廠商有共同使用之需要者，廠商應依與其他廠商協議或機關協調之結果共用場所。	
(二十一)(一)廠商履約有下列情形之一者，機關得以書面通知廠商終止契約或解除契約之部分或全部，且不補償廠商因此所生之損失：	12.違反環境保護或職業安全衛生等有關法令，情節重大者。
(廿五)工作協調及工程會議：依附錄3辦理	

39

1.3.5工程採購契約範本與施工安全衛生相關規定(3/4)

附錄2、工地管理

- 2.人員及機具管制
 - 2.1出入口處應設管制人員，嚴禁非法外勞、未保險及登記之勞工、未具合格證之起重機等
 - 2.2工作場所人員名單報備(保險、訓練)
 - 2.3指派安全衛生人員於每日施工前辦理下列事項，並記載於**施工日誌**：
 - 2.3.1勤前教育（包含：工地預防災變及危害告知）。
 - 2.3.2檢查工作場所新進勞工是否提報第2.2點約定之勞工保險資料及安全衛生教育訓練紀錄。
 - 2.3.3檢查勞工個人防護具。
 - 2.3.4廠商未完成上開事項，不得要求勞工進場施工。
 - 2.4人員**進入工作場所應予登記**
 - 2.5柴油車需符合5期車標準
 - 2.6車輛裝設行車視野輔助系統
- 4.交通維持及安全管制措施

40

1.3.5 工程採購契約範本與施工安全衛生相關規定(4/4)

附錄3、工作協調及工程會議

- 2.1 與下列單位進行工作協調：
 - (1)機關提供之履約場所內之其他得標廠商。
 - (2)管線單位。
 - (3)分包廠商。
- 2.2 工程會議應包括但不限於：
 - (1)施工前會議。
 - (2)進度會議。
 - 、 、 、 、

41

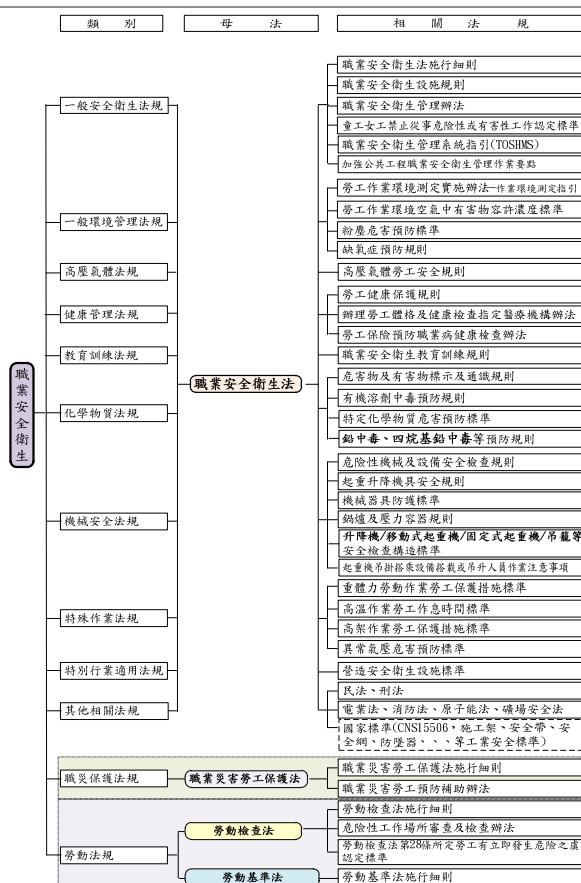
二、職業安全衛生法規相關規定

42

2.1 職業安全衛生法規

- 一般安全衛生相關法規
- 一般環境管理相關法規
- 高壓氣體相關法規
- 健康管理相關法規
- 教育訓練相關法規
- 化學物質相關法規
- 機械安全相關法規
- 特殊作業相關法規
- 特殊行業適用法規
- 其他相關法規

43



職業安全衛生管理法規一覽

44

2.1.1一般安全衛生相關法規

- 母法－職業安全衛生法
- 職業安全衛生法施行細則
- 職業安全衛生管理辦法
- 職業安全衛生設施規則
- 童工女工禁止從事危險性或有害性工作認定標準
- 職業安全衛生管理系統指引(及相關技術指引)
- 加強公共工程職業安全衛生管理作業要點
- 等

45

2.1.2一般環境管理相關法規

- 勞工作業環境監測實施辦法及施行細則
- 作業環境監測指引
- 勞工作業環境空氣中有害物容許濃度標準
- 粉塵危害預防標準
- 缺氧症預防規則

46

2.1.3 健康管理相關法規

- 勞工健康保護規則
- 辦理勞工體格及健康檢查指定醫療機構辦法
- 勞工保險預防職業病健康檢查辦法

47

2.1.4 教育訓練相關法規

- 職業安全衛生教育訓練規則

48

2.1.5化學物質相關法規

- 特定化學物質危害預防標準
- 危險物與有害物標示及通識規則
- 有機溶劑中毒預防規則
- 鉛中毒預防規則
- 四烷基鉛中毒預防規則
- 勞工作業環境空氣中有害物容許濃度標準

49

2.1.6機械安全相關法規

- 機械器具安全防護標準
 - 壓力容器安全檢查構造標準
 - 鍋爐及壓力容器安全規則
 - 起重升降機具安全規則
 - 固定式起重機安全檢查構造標準
 - 移動式起重機安全檢查構造標準
 - 人字臂起重桿安全檢查構造標準
 - 升降機安全檢查構造標準
 - 吊籠安全檢查構造標準
 - 危險性機械及設備安全檢查規則
 - 既有危險性機械及設備安全檢查規則
 - 危險性機械或設備代行檢查機構管理規則
 - 危險性機械或設備代行檢查收費標準等。
- 另有下列行政規則：
- 起重機吊掛搭乘設備搭載或吊升人員作業注意事項
 - 指定國外危險性機械及設備檢查標準處理作業要點
 - 熔接檢查處理要點

50

2.1.7高壓氣體相關法規

- 高壓氣體勞工安全規則

51

2.1.8特殊作業相關法規

- 異常氣壓危害預防標準
- 重體力勞動作業勞工保護措施標準
- 高溫作業勞工安全規則
- 高架作業勞工保護設施標準
- 精密作業勞工視機能保護設施標準

52

2.1.9分業適用職業安全衛生規章

- 營造安全衛生設施標準
- 碼頭裝卸安全衛生設施標準

53

2.1.10其他相關法規

- 民法、刑法
- 營建管理相關法規(如一、)
- 電業法
- 消防法
- 原子能法
- 礦場安全法

54

3.職業安全衛生法

- 職業安全衛生法共55條，分為6章：
 - 第一章 總則(1~5)
 - 第二章 安全衛生設施(6~22)
 - 第三章 安全衛生管理(23~34)
 - 第四章 監督與檢查(35~39)
 - 第五章 罰則(40~49)
 - 第六章 附則(50~55)

55

3.1職業安全衛生法(1/4)

- 5條-
 - 雇主使勞工從事工作，應在**合理可行**範圍內，採取必要之預防設備或措施，使勞工免於發生職業災害。
 - 、 、 、工程之設計或施工者，應於**設計** 、 、 或**施工規劃階段**實施**風險評估**，致力防止此等物件於使用或工程施工時，發生職業災害。

56

3.1職業安全衛生法(2/4)

- 18條-立即危險避難權
 - 工作場所有立即發生危險之虞時，雇主或工作場所負責人應即令停止作業，並使勞工退避至安全場所。
 - 勞工執行職務發現有立即發生危險之虞時，得在不危及其他工作者安全情形下，自行停止作業及退避至安全場所，並立即向直屬主管報告。

57

3.1職業安全衛生法(3/4)

- 23條 職安管理計畫、組織人員、管理系統
 - 雇主應依其事業單位之規模、性質，訂定職業安全衛生管理計畫；並設置安全衛生組織、人員，實施安全衛生管理及自動檢查。
 - 前項之事業單位達一定規模以上或有第十五條第一項所定之工作場所者，應建置職業安全衛生管理系統。
- 25條 連帶補償責任
 - 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；原事業單位就職業災害補償仍應與承攬人負連帶責任。
- 26條 危害告知
 - 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。

58

3.1職業安全衛生法(4/4)

- 27條協議組織
 - 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、監督及協調之工作。
 - 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。
 - 37條-發生死亡、3人以上罹災、1人以上住院、其他公告指定者等職業災害，雇主應於8小時內通報

59

3.2職業安全衛生法施行細則(1/7)

- 8條-
 - 本法第五條第一項所稱合理可行範圍，指依本法及有關安全衛生法令、指引、實務規範或一般社會通念，雇主明知或可得而知勞工所從事之工作，有致其生命、身體及健康受危害之虞，並可採取必要之預防設備或措施者。
 - 本法第五條第二項所稱風險評估，指辨識、分析及評量風險之程序。

60

3.2職業安全衛生法施行細則(2/7)

- 25條

- 本法第十八條第一項及第二項所稱有立即發生危險之虞時，指勞工處於需採取緊急應變或立即避難之下列情形之一：
 - 二、從事河川工程、河堤、海堤或圍堰等作業，因強風、大雨或地震，致有發生危險之虞時。
 - 三、從事隧道等營建工程或管溝、沉箱、沉筒、井筒等之開挖作業，因落盤、出水、崩塌或流砂侵入等，致有發生危險之虞時。
 - 五、於儲槽等內部或通風不充分之室內作業場所，致有發生中毒或窒息危險之虞時。
 - 六、從事缺氧危險作業，致有發生缺氧危險之虞時。
 - 七、於高度二公尺以上作業，未設置防墜設施及未使勞工使用適當之個人防護具，致有發生墜落危險之虞時。
 - 八、於道路或鄰接道路從事作業，未採取管制措施及未設置安全防護設施，致有發生危險之虞時。

61

3.2職業安全衛生法施行細則(3/7)

- 31條 本法第二十三條第一項所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。

62

3.2職業安全衛生法施行細則(4/7)

- 33條 本法第二十三條第一項所稱**安全衛生人員**，指事業單位內擬訂、規劃及推動安全衛生管理業務者，包括下列人員：
 - 一、職業安全衛生業務主管。
 - 二、職業安全管理師。
 - 三、職業衛生管理師。
 - 四、職業安全衛生管理員。

63

3.2職業安全衛生法施行細則(5/7)

- 36條 危害告知應以書面為之

64

3.2職業安全衛生法施行細則(6/7)

- 38條 協議事項

- 一、安全衛生管理之實施及配合。
- 二、勞工作業安全衛生及健康管理規範。
- 三、從事動火、高架、開挖、爆破、高壓電活線等危險作業之管制。
- 四、對進入局限空間、有害物作業等作業環境之作業管制。
- 五、電氣機具入廠管制。
- 六、作業人員進場管制。
- 七、變更管理。
- 八、劃一危險性機械之操作信號、工作場所標識（示）、有害物空容器放置、警報、緊急避難方法及訓練等。
- 九、使用打椿機、拔椿機、電動機械、電動器具、軌道裝置、乙炔熔接裝置、電弧熔接裝置、換氣裝置及沉箱、架設通道、施工架、工作架台等機械、設備或構造物時，應協調使用上之安全措施。
- 十、其他認有必要之協調事項。

65

3.2職業安全衛生法施行細則(7/7)

- 工作守則

- 42條 安全衛生工作守則，得依事業單位之實際需要，訂定適用於全部或一部分事業，並得依工作性質、規模分別訂定，報請勞動檢查機構備查。
- 41條本法第三十四條第一項所定安全衛生工作守則之內容，依下列事項定之：
 - 一、事業之安全衛生管理及各級之權責。
 - 二、機械、設備或器具之維護及檢查。
 - 三、工作安全及衛生標準。
 - 四、教育及訓練。
 - 五、健康指導及管理措施。
 - 六、急救及搶救。
 - 七、防護設備之準備、維持及使用。
 - 八、事故通報及報告。
 - 九、其他有關安全衛生事項。

66

4.勞動檢查法

- 26條-危險性工作場所檢查
- 危險性工作場所審查及檢查辦法
 - 勞動檢查機構辦理丁類危險性工作場所審查注意事項
 - 事業單位製作丁類危險性工作場所送審文件參考手冊

67

4.1 丁類危險性工作場所類別

- (一) 建築物高度在八十公尺以上之建築工程。
- (二) 單跨橋梁之橋墩跨距在七十五公尺以上或多跨橋梁之橋墩跨距在五十公尺以上之橋梁工程。
- (三) 採用壓氣施工作業之工程。
- (四) 長度一千公尺以上或需開挖十五公尺以上豎坑之隧道工程。
- (五) 開挖深度達十八公尺以上，且開挖面積達五百平方公尺之工程。
- (六) 工程中模板支撐高度七公尺以上、面積達三百三十平方公尺以上者。

68

4.2 丁類工作場所送審文件

- 申請書
- 施工安全評估人員及其所僱之專任工程人員、相關執業技師或開業建築師之簽章文件
- 施工計畫書
- 施工安全評估報告書
 - 初步危害分析表
 - 主要作業程序分析表
 - 施工災害初步分析表
 - 基本事項檢討評估表
 - 特有災害評估表

69

4.3 施工安全評估小組之組成

- 一、工作場所負責人。
- 二、施工安全評估人員
- 三、專任工程人員。
- 四、職業安全衛生人員。
- 五、工作場所作業主管。

70

4.4 丁類工作場所之審查

- 分段－工程內容較複雜、工期較長、施工條件變動性較大等特殊狀況之營造工程，得報經檢查機構同意後，分段申請審查。
- 審查方式
 - 初審
 - 審查小組審查
 - 檢查機構為執行危險性工作場所審查、檢查，得就個案邀請專家學者協助之。
- 審查期限－檢查機構應於受理申請後三十日內，將審查結果以書面通知事業單位。
- 審查結果
 - 合格
 - 補正再審
 - 不合格

71

4.5 審查後變更之處理

- 施工過程中變更主要分項工程施工方法時，應就變更部分重新評估後，就評估之危害，採取必要之預防措施，更新施工計畫書及施工安全評估報告書，並記錄之。

72

5.職業安全衛生管理辦法

- 第一章 總則
- 第二章 職業安全衛生組織及人員
- 第三章 職業安全衛生管理措施
- 第四章 自動檢查
 - 第一節 機械之定期檢查
 - 第二節 設備之定期檢查
 - 第三節 機械、設備之重點檢查
 - 第四節 機械、設備之作業檢點
 - 第五節 作業檢點
 - 第六節 自動檢查紀錄及必要措施
- 第五章 報告

73

6.營造安全衛生設施標準

- 第一章 總則
- 第二章 工作場所
- 第三章 物料之儲存
- 第四章 施工架、施工構臺、吊料平臺及工作臺
- 第五章 露天開挖
- 第六章 隧道、坑道開挖
- 第七章 沈箱、沈筒、井筒、圍堰及壓氣施工
- 第八章 基樁等施工設備
- 第九章 鋼筋混凝土作業
- 第十章 鋼構組配作業
- 第十一章 構造物之拆除
- 第十二章 油漆、瀝青工程作業
- 第十三章 衛生
- 第十四章 附則

74

6.1第一章 總則(1/2)

- 設施之設置及維持(3)
 - 一、安全衛生設施於施工規劃階段須納入考量。
 - 二、依營建法規等規定須有施工計畫者，應將安全衛生設施列入施工計畫內。
 - 三、前二款規定，於工程施工期間須切實辦理。
 - 四、經常注意與保養以保持其效能，發現有異常時，應即補修或採其他必要措施。
 - 五、有臨時拆除或使其暫時失效之必要時，應顧及勞工安全及作業狀況，使其暫停工作或採其他必要措施，於其原因消失後，應即恢復原狀。
 - 前項第三款之工程施工期間包含開工前之準備及竣工後之驗收、保固維修等工作期間。

75

6.1第一章 總則(2/2)

- 勞工遵守：(4)
 - 雇主設置之安全衛生設備應使勞工遵守下列措施
 - 1.不得拆卸或使其失效
 - 2.發現拆卸或失效時，勞工應即停止作業並報告雇主或主管人員

76

6.2第二章工作場所(1/11)

- 割、插傷之防止5、7
- 工作場所危害之調查與評估-6
- 圍籬及警告標示8
- 工作場所之公用事業管線之掌握及處理9
- 軌道上作業或鄰近軌道作業之防護10-1
- 工作場所人員及車輛機械出入口之規定11
- 進入營繕工程工作場所安全帽之提供及戴用11-1
- 工作場所易燃性物料之儲存規定12
- 鄰近邊坡或構造物倒塌崩塌之預防13
- 鄰水作業之防護14-16

77

6.2第二章工作場所(2/11)

- 人員墜落防護17
- 墜落危害防止計畫
 - (1).經由設計或工法之選擇，儘量使勞工於地面完成作業以減少高處作業項目。
 - (2).經由施工程序之變更，優先施作永久構造物之上下升降設備或防墜設施。
 - (3).設置護欄、護蓋。
 - (4).張掛安全網。
 - (5).勞工佩掛安全帶。
 - (6).設置警示線系統。
 - (7).限制作業人員進入管制區。
 - (8).對於因開放邊線、組模作業、收尾作業等及採取第一款至第五款規定之設施致增加其作業危險者，應訂定保護計畫並實施。

78

6.2第二章 工作場所(3/11)

- 屋頂作業18
 - 專人督導
 - 於斜度大於三十四度（高底比為二比三）或滑溜之屋頂作業者，應設置適當之護欄，支承穩妥且寬度在四十公分以上之適當工作臺及數量充分、安裝牢穩之適當梯子。但設置護欄有困難者，應提供背負式安全帶使勞工佩掛，並掛置於堅固錨錠、可供鈎掛之堅固物件或安全母索等裝置上。
 - 於易踏穿材料構築之屋頂作業時，應先規劃安全通道，於屋架上設置適當強度，且寬度在三十公分以上之踏板，並於下方適當範圍裝設堅固格柵或安全網等防墜設施。
 - 於易踏穿材料構築屋頂作業時，雇主應指派屋頂作業主管

79

6.2第二章 工作場所(4/11)

- 高度二公尺以上之營造作業場所之墜落防護19
 - (以下略)

80

營造安全衛生設施需經專業技術審核確認規定

法條	設施類別	專業人員資格及審核確認要件
6	雇主使勞工於營造工程工作場所作業前，應指派所僱之職業安全衛生人員或專任工程人員等專業人員，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。 依營建法規等規定應有施工計畫者，均應將前項防護設施列入施工計畫執行。	職業安全衛生人員或專任工程人員
40	施工構臺、懸吊式施工架、懸臂式施工架高度五公尺以上施工架、高度五公尺以上之吊料平臺、升降機直井工作臺、鋼構橋橋面板下方工作臺或其他類似工作臺等	事先就預期施工時之最大荷重，依結構力學原理妥為設計，置備施工圖說，並指派所僱之專任工程人員簽章確認強度計算書及施工圖說。但依營建法規等不須設置專任工程人員者，得由雇主指派具專業技術及經驗之人員為之。
71	露天開挖作業深度1.5M以上應設擋土支撐	具有地質、土木等專長人員
131	模板支撐(高度在5M以上且面積達100M ² 以上)	依營建法規等所定具有建築、土木結構等專長之人員或委由專業機構妥為設計置備施工圖說，並指派所僱之專任工程人員簽章確認強度計算書及施工圖說
131-1	橋樑工程採支撐先進工法、懸臂工法等工作車及其支撐、懸吊及錨定系統	81

7.職業安全衛生設施規則

- 第一章 總則
- 第二章 工作場所及通路
- 第三章 機械災害之防止
- 第四章 危險性機械、設備及器具
- 第五章 車輛機械
- 第六章 軌道機械
- 第七章 物料搬運與處置
- 第八章 爆炸、火災及腐蝕、洩漏之防止
- 第九章 墜落、飛落災害防止
- 第十章 電氣危害之防
- 第十一章 防護具
- 第十二章 衛生
- 第十二章之一 勞工身心健康保護措施
- 第十三章 附則

職業安全衛生設施規則部分條文修正摘要

<p>第十六條之一 本規則所稱<u>乙炔熔接裝置</u>，指由<u>乙炔及氣瓶容器、導管、吹管等</u>所構成，供<u>金屬之熔接、熔斷或加熱之設備</u>。</p>
<p>第二十一條 雇主對於勞工工作場所之通道、地板、階梯、坡道、工作台或其他勞工踩踏場所，應保持不致使勞工跌倒、滑倒、踩傷、滾落等之安全狀態，或採取必要之預防措施。</p>
<p>第二十一條之二 雇主對於使用道路作業之工作場所、、、： 一、應依所在地直轄市、縣（市）政府審查同意之交通維持計畫或公路主管機關所核定圖說，設置交通管制設施。 五、於勞工從事道路挖掘、施工、工程材料吊運作業、道路或路樹養護等作業時，應於適當處所設置交通安全防護設施或交通引導人員。 七、日間封閉車道、路肩逾二小時或夜間封閉車道、路肩逾一小時者，應訂定安全防護計畫，並指派專人指揮勞工作業及確認依交通維持圖說之管制設施施作。 安全防護計畫，應包括下列事項： 一、交通維持布設圖。 二、使用道路作業可能危害之項目。 三、可能危害之防止措施。 四、提供防護設備、警示設備之檢點及維護方法。 五、緊急應變處置措施。</p>
<p>第二十九條之三 雇主應禁止作業無關人員進入局限空間之作業場所，並於入口顯而易見處所公告禁止進入之規定；於非作業期間，另採取上鎖或阻隔人員進入等管制措施。</p>
<p>第二十九條之四 雇主使勞工從事局限空間作業，有缺氧空氣、危害物質致危害勞工之虞者，應置備測定儀器；於作業前確認空氣及危害物質濃度，並於作業期間採取連續確認之措施。</p>
<p>第二十九條之五 雇主使勞工於有危害勞工之虞之局限空間從事作業時，應設置適當通風換氣設備，並確認維持連續有效運轉，與該作業場所無缺氧及危害物質等造成勞工危害。 前條及前項所定確認，應由專人辦理，其紀錄應保存三年。</p>
<p>第二十九條之七 雇主使勞工從事局限空間作業，有致其缺氧或中毒之虞者，應依下列規定辦理： 一、作業區域超出監視人員目視範圍者，應使勞工佩戴符合國家標準 CNS14253-1</p>

83

8.加強公共工程職業安全衛生管理作業要點規定摘要(1/2)

類型	內容摘要	
採購管理	委託工程規劃設計服務	<p>十三、委託工程規劃、設計時，應要求規劃、設計單位依職業安全衛生法規，規劃及提供下列資料，納入施工招標文件及契約，據以執行</p> <p>(一) 安全衛生注意事項。</p> <p>(二) 安全衛生圖說。</p> <p>(三) 施工安全衛生規範。</p> <p>(四) 安全衛生經費明細表。</p> <p>(五) 機關規定之其他安全衛生規劃、設計資料。</p> <p>機關委託廠商辦理規劃、設計時，應將前項事項納入規劃、設計之招標文件及契約，據以執行。</p>
	安衛經費編列	<p>四、機關辦理工程採購時，應依工程規模及性質，審酌工程之潛在危險，配合災害防止對策，擬訂計量、計價規定，並依據工程需求覈實編列專項安全衛生經費，並列入招標文件及契約，據以執行</p>
	廠商安衛能力	<p>五、工程採購金額在新臺幣五千萬元以上，且決標採用異質採購最有利標或異質採購最低標者，得於招標文件之綜合評選或評分審查項目，納入廠商投標標的之安全衛生管理能力。</p>
	訂約調價	<p>八、於招標文件載明依決標金額總價調整各項單價時，廠商報價之安全衛生經費項目編列金額低於機關所訂底價之同項金額者，該報價金額不隨之調低；該報價金額高於同項底價金額者，調整後不得低於底價金額。</p>

84

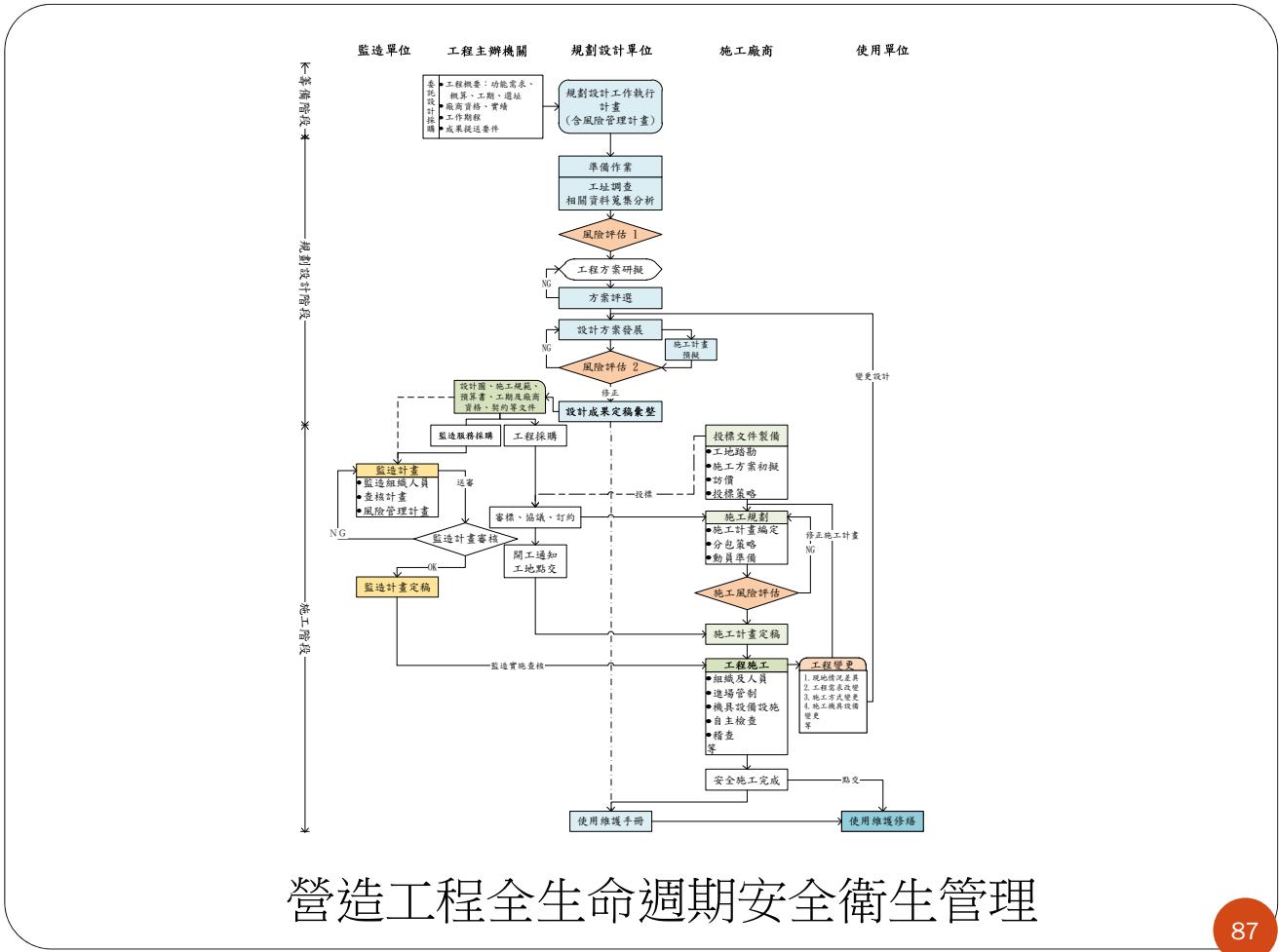
8. 加強公共工程職業安全衛生管理作業要點規定摘要(2/2)

類型	內容摘要
共同作業	六、同一公共工程，依不同標的分別辦理採購時，其工程職業安全衛生設施之保養維修事項，應於招標文件及契約規定據以執行，並得由機關指定廠商負責主辦，所需費用由相關廠商共同分攤。 十、協議組織
職安衛管理系統、計畫、管理	七、辦理工程採購時，其廠商及分包商所僱勞工總人數達三百人以上或工程採購金額達新臺幣十億元以上者，應於招標文件及契約明定，得標廠商應建立職業安全衛生管理系統，實施安全衛生自主管理，並提報職業安全衛生管理計畫。 九、廠商應辦理職業安全衛生管理事項(計畫、設施、管理、自動檢查、其他提升職業安全衛生相關事項)
監督管理規定	十一、工程安全衛生監督查核 十二、監造單位應辦理安全衛生查核事項 十四、安全衛生督導小組 十五、勞動部安全衛生督導小組 十六、機關對廠商之處分規定

85

三、各階段施工安全衛生管理要務

86



87

3.1 工程實施各階段安全衛生考量事項(1/2)

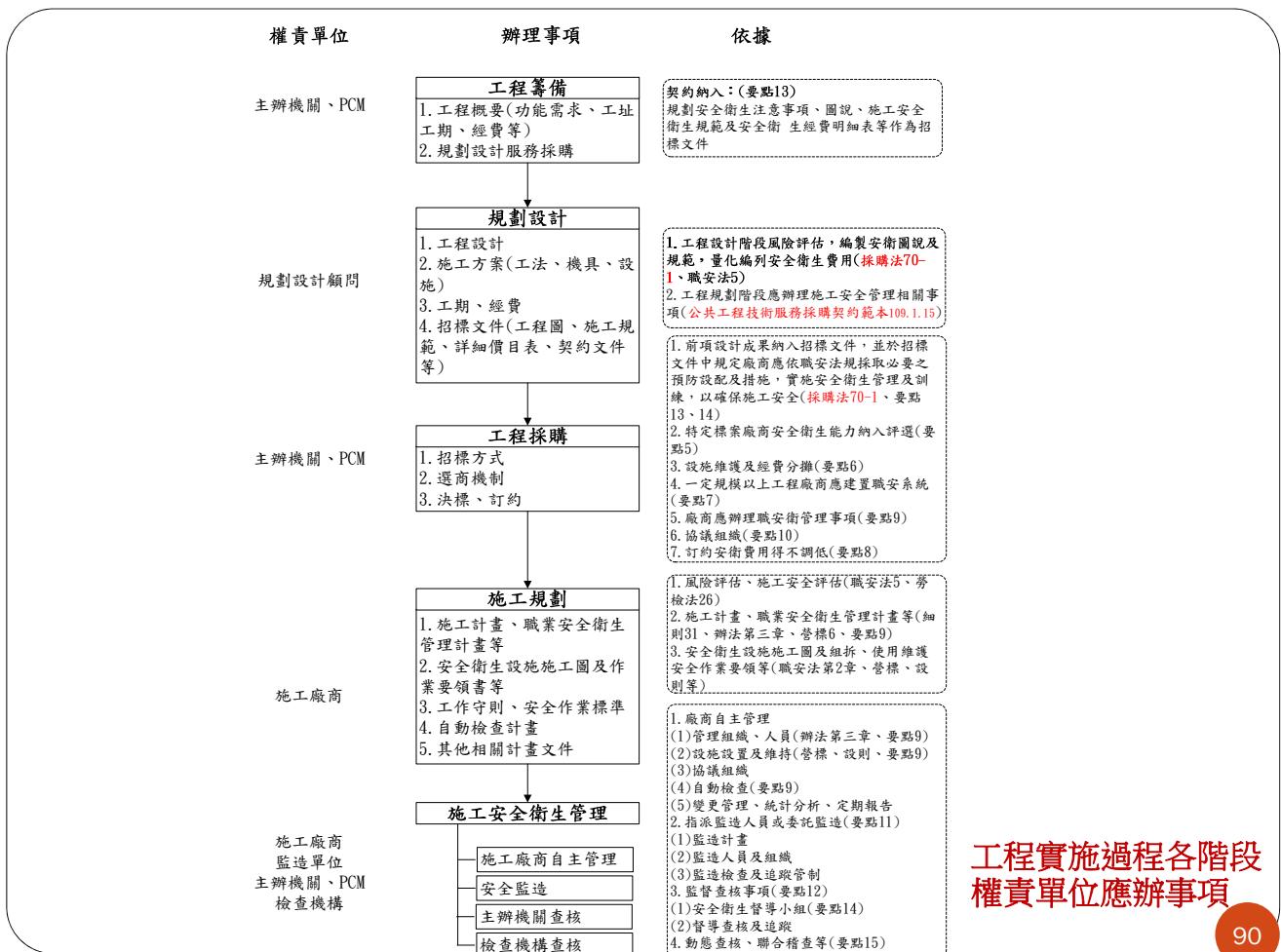
實施階段	主要任務	安全衛生考量事項
規畫階段	<ul style="list-style-type: none"> • 工程方案規劃 • 擬定採購策略 	<ul style="list-style-type: none"> • 定義工程主要安全衛生事項 • 依據先前經驗定義特殊安全衛生事項 • 定義可以工程設計處理之安全衛生事項
設計階段	<ul style="list-style-type: none"> • 工程設計 • 工程風險考量 • 定義應於投標時回應之主要風險 	<ul style="list-style-type: none"> • 訂定可行之風險管理計畫風險 • 考量替代方案以消除或降低風險 • 備妥須由投標者回應之安全衛生風險彙整表
投標階段	<ul style="list-style-type: none"> • 準備投標文件 • 依據風險指標審查投標書 	<ul style="list-style-type: none"> • 辨識投標者須回應之一般安全衛生事項 • 辨識回應之特殊安全衛生事項 • 審查投標文件

88

3.1 工程實施各階段安全衛生考量事項(2/2)

實施階段	主要任務	安全衛生考量事項
訂約階段	• 草擬並訂定契約文件	• 安全衛生管理一般條款 • 訂定安全衛生應辦事項時程表
施工階段	• 執行施工任務 • 監督工地安全衛生狀況	• 定期安全衛生實施報告 定期安全衛生會議 • 監督 • 訂定各階段及最終檢查實施程序
驗收接管	• 審查完成報告	• 編製安全衛生實施成果審查報告

89



90

3.2 工程籌備階段應辦理事項

- 本質安全
 - 工程功能需求
 - 工址選擇
 - 經費框列
 - 工期

91

3.3 工程設計、施工採購注意事項

- 採購管理
 - 委辦設計-設計階段應實施風險評估、設計成果應包含安全衛生注意事項、設施圖說、預算等
 - 委辦監造-監造組織、人力、監造計畫、重點監造、、、等
 - 工程採購-選商機制、協議組織、管理計畫、管理系統、組織及人力、安全衛生規範、訂約調價等

92

3.3.1 安全衛生經費編列及執行

- 辦理工程採購時，應依據工程性質及規模編訂安全衛生項目、覈實量化編列數量、費用，無法量化者採一式編列，列入招標文件及契約，據以執行。
- 安全衛生經費之編列項目，應包括預防災害必要之安全衛生設施、安全衛生人員人事費、個人防護具、緊急應變演練及安全衛生教育訓練宣導等費用。
- 審酌工程之潛在危險，配合災害防止對策，擬訂計量、計價規定。
- 依專款專用原則辦理查驗計價。

93

3.3.2 廠商安全衛生能力納入評審

- 工程採購金額在新臺幣五千萬元以上，且決標採用異質採購最有利標或異質採購最低標者，得於招標文件之綜合評選或評分審查項目，納入廠商投標標的之安全衛生管理能力。

94

3.3.3 訂約調價

- 應於招標文件載明依決標金額總價調整各項單價時：
 - 廠商報價之安全衛生經費項目編列金額低於機關所訂底價之同項金額者，該報價金額不隨之調低；
 - 該報價金額高於同項底價金額者，調整後不得低於底價金額。

95

3.4 規劃設計之督導

- 規劃設計階段督導
 - 工程設計階段施工風險評估實施狀況
 - 設計成果審查
 - 工法安全
 - 假設工程、安全衛生設施圖說
 - 施工安全衛生規範
 - 安全衛生經費預算

96

3.5 施工階段之督導

- 施工階段之督導
 - 監造督導
 - 監造計畫審核
 - 監造人員執行業務狀況
 - 監造查核成果
 - 承攬廠商督導
 - 施工有關各項計畫文件
 - 專業技術參與狀況
 - 施工安全衛生管理組織及人員
 - 自動檢查及稽查之實施

97

3.6 主辦機關管理機制

- 管理機制
 - 職業安全管理系統(含系統、計畫、組織等)
 - 組織內部之協調與溝通(採購單位、設計單位、施工單位等)
 - 工程實施過程之督導(含規劃設計及施工階段之督導、施工查核、內外部稽核、管理階層審查等)

98

叁、設計階段施工風險評估之督導

99

4.1 工程設計階段主辦機關辦理事項

- 工程設計委辦
- 工程設計執行計畫書審查
- 設計階段施工風險評估報告書審查
- 設計成果審查

100

4.1.1工程設計委辦應注意事項

- 委辦服務工作內容
 - 廠商應依規定辦理設計階段施工風險評估
 - 評估成果應規畫及提供下列資料，納入施工招標文件及工程採購契約執行：
 - (一)安全衛生注意事項。
 - (二)安全衛生圖說。
 - (三)施工安全衛生規範。
 - (四)安全衛生經費明細表。
 - (五)機關規定之其他安全衛生規劃、設計資料。
- 服務建議書編撰要求
 - 應列出設計階段施工風險評估實施方式，至少應包含：
 - 評估小組之組成
 - 評估方法及依據
 - 評估工作內容及成果之提送
 - 工作團隊之組成及人力配置
 - 服務費用分析
- 廠商資格能力之訂定及審查
- 評審作業
- 訂約

101

4.2工程設計執行計畫書審查(1/3)

- 形式審查-計畫書內容是否符合招標規定
- 實質審查
 - 設計團隊之組成
 - 組織(附圖)、分工
 - 主要人員職掌及資歷
 - 施工風險評估小組
 - 工作進度表
 - 工址現況調查、分析
 - 工程功能分析
 - 工址環境及功能需求危害辨識

102

4.2工程設計執行計畫書審查(2/3)

- 工程方案評選
- 設計成果施工風險評估
- 修正設計
- 安全衛生設施參考圖說
- 施工安全規範
- 安全衛生預算
- 其他工程採購相關文件
- 風險評估作業模式
 - 評估範圍是否契合該工程需求?

103

4.2工程設計執行計畫書審查(3/3)

- 評估方式是否依據職安署發布之「營造工程施工風險評估技術指引」?
- 評估表單格式是否符合上述指引?
- 作業拆解圖示或表格是否適當?
- 成果文件呈現方式
 - 各階段應提送之文件格式及內容是否適當?
 - 設計階段施工風險評估報告章節架構是否合宜?
 - 設計階段應置備之安全衛生檔案大綱是否合宜?
 - 評估成果之運用內容是否述明?是否契合該工程需求?

104

4.3工程設計階段施工風險評估成果審查(1/2)

- 形式審查
 - 確認各階段設計成果有否確實實施評估?
 - 各階段評估成果有否落實於修正設計或納入其他設計成果?
- 實質審查
 - 工址現況及工程功能需求危害辨識是否完整?
 - 工程方案評選是否合宜?有否列出優選方案施工安全應注意事項?

105

4.3工程設計階段施工風險評估成果審查(2/2)

- 施工風險評估方式是否符合指引等方式?
 - 評估小組之組成
 - 作業拆解是否符合工程實施方式?
 - 危害辨識是否完整?
 - 風險分析是否契合工址環境及工程內容?
 - 風險評量方式是否適當?
- 所擬風險對策是否契合風險處置需求?
- 風險對策有否落實於修正設計?及相關設計成果(安全衛生設施圖說、施工安全規範、安全衛生預算、工程採購契約文件等)

106

4.4評估成果運用審查(1/2)

- 安全衛生設施參考圖
 - 設施項目 -
 - 是否符合工程作業需求
 - 是否契合作業環境(隨工程施行進度改變)
 - 設施圖內容
 - 構造型式
 - 材料規格
 - 連接構造
 - 組裝及拆除作業

107

4.4評估成果運用審查(2/2)

- 施工安全規範
 - 規範項目
 - 內容
- 安全衛生預算
 - 項目
 - 數量
 - 單價

108

工程設計委辦採購文件審查表

項目	審查內容	審查結果	備註
一、工程功能定位	(一).工程類型(組合)		
	(二).服務水準		
	(三).其他		
二、工程選址	(一).區位特性		
	(二).土地權屬及地上物現況		
	(三).地質、地形		
	(四).鄰近地上下構造物、管線		
	(五).其他		
三、工程設計目標	(一).外觀、造型		
	(二).規模、尺寸		
	(三).經費		
	(四).工期		
	(五).其他		
四、組織及人力	(一).設計工作組織架構與人力配置		
	(二).施工安全衛生專業人力之配置		
	(三).組織權責分工(設計與施工安全之融合)		
五、設計階段施工風險評估	(一).工程設計階段施工風險評估實施計畫		

109

執行計劃書審查表

項目	審查內容	頁次	審查意見	備註
壹、形式審查				
一、提送時程	有否依規定時程(議價或訂約後____天)提送			
二、與設計時程之配合	是否配合設計工作分別辦理設計階段施工風險評估			
三、大綱	執行計畫書大綱是否完整			
四、流程	有否將風險評估及安全考量融入設計流程			
五、簽署	計劃書是否依規定簽署			
六、其他	是否符合契約規定(含邀標書、投標企畫書等)事項			
貳、實質審查				
一、工作團隊之組成	(一).組織(附圖)、分工			
	(二).主要人員職掌及資歷			
	(三).施工風險評估小組			
二、工作進度	(一).工址現況調查、分析			
	(二).工程功能分析			
	(三).工址環境及功能需求危害辨識			

110

工程設計階段施工風險評估成果審查表

項目	審查內容	審查結果	備註
一、施工風險評估小組	(一).是否由計畫經理(專案設計負責人)召集人?		
	(二).主要設計人員有否參予評估?		
	(三).有否具備職業安全衛生專業人員?		
	(四).其他		
二、準備作業	(一).有否實施工址現況調查分析?		
	(二).有否實施工程功能需求分析?		
	(三).有否彙整相關法規、規範、職災案例?		
	(四).是否依施工風險評估技術指引訂定評估流程及各階段使用之表單?		
三、評估內容	(一).有否辦理工程功能需求及工址現況潛在危害辨識?		
	(二).有否實施設計方案評選?		
	(三).有否依據設計成果預擬施工計畫?		
	(四).有否確實依所擬之施工計畫進行作業拆解詳實?		
	(五).有否確實逐一就各分項工程作業拆解結果進行評估?		

111

肆、施工階段風險評估及管理之督導

112

一、施工監造之督導

113

1.1 監造單位應辦事項

- 監造計畫-監造組織、人力，監造查核計畫內容是否依**工序選定查驗點**等，查核表單詳實度
- 監造之實施
 - 廠商計畫書審查-時效、詳實度
 - 監造檢查記錄完整性-記錄內容、簽核
 - 參與協議組織會議狀況
 - 缺失統計分析及改善追蹤
 - 變更管理-有否及時配合廠商實際施工狀況調整修正查核內容

114

1.2 監造組織及人力

- 委託監造契約應規定廠商辦理下列事項：
 - 應配合工程特性及施工監造需求，設置監造組織及人員，予以適當之分工及分層負責。
 - 施工安全衛生監造組織及人力應融入監造組織、人力中。
 - 監造人員應具備安全衛生管理能力。
 - 應依工程規模、性質、工區範圍，於監造組織中配置若干名具職業安全衛生管理資格能力之人員。

115

1.3 施工安全衛生監造查核計畫(1/2)

- 應依工程內容及施工程序訂定監造查核計畫。
- 監造查核計畫中應列明安全衛生監督查核之查驗點、查核項目、內容、判定基準、查核頻率、查核人員及查核後之處理方式與改善追蹤。
- 施工架、支撑架、擋土設施等假設工程、起重機具組拆，及具有墜落、滾落、感電、倒塌崩塌、局限空間危害之虞之作業項目及「勞動檢查法第二十八條所定勞工有立即發生危險之虞認定標準」情事，應列為查核重點。

116

1.3 施工安全衛生監造查核計畫(2/2)

- 於各作業施工前，就施工程序設定安全衛生查核點，據以執行。
- 於施工中、驗收或使用前，分別實施必要之查核，以確認其符合性；相關執行紀錄自查核日起保存三年。

117

1.4 施工安全監造之實施

- 監造單位人員應辦理下列事項：
 - 一. 審核、轉陳廠商職業安全衛生管理計畫。
 - 二. 查核廠商之施工計畫書是否依丁類危險性工作場所審查合格者施工。
 - 三. 督導各級廠商所僱勞工均依法投保勞工保險
 - 四. 監督廠商職業安全衛生管理計畫之執行，填報安全衛生查核紀錄。
 - 五. 依施工程序設定安全衛生查驗點查驗。
 - 六. 查核廠商安全衛生自主管理活動（安全衛生協議、作業巡視、教育訓練、動態稽查機制等）執行情形，並保存紀錄。
 - 七. 發現廠商執行安全衛生管理計畫有缺失時，應即通知廠商限期改善。
 - 八. 其他提升工程安全衛生管理事宜。
 - 九. 要求廠商向監造單位申報出工人數，掌握職業傷病統計資料，建立安全衛生績效指標，據以督導改進。
 - 十. 配合各級主管機關辦理各項職業安全衛生宣導及相關之教育、研習活動。
 - 十一. 協助各勞動檢查機構掌握廠商及其交付各級分包廠商名稱、代表人、地址、駐工地代表人、承攬工程名稱及聯絡方式等基本資料。

118

1.5 監造安全衛生查核之管理

- 機關委託廠商辦理施工監造執行施工安全衛生監督查核時，應將該工程應辦理之監督查核事項納入招標文件及契約，據以執行。
- 於委託監造契約中應明訂，因監造單位監督查核不實致機關受損害者，應明訂罰則。
- 監督查核人員有否能有效執行安全衛生監督查核者，經工程主辦機關通知後，應即更換之。

119

二、施工廠商之督導

120

2.1 承攬廠商應辦事項(1/2)

- 安全衛生履約事項落實度
 - 管理計劃
 - 施工管理
- **工地主任**應辦事項
 - 文件記錄簽核-各項檢查記錄、協議組織會議紀錄、危害告知及工作指示、施工日誌等
 - 管理實務
 - 承攬商管理
- **專任工程人員**應辦事項
 - 假設工程設施施工圖說之審查及簽章確認
 - 督導工地施工安全狀況

121

2.1 承攬廠商應辦事項(2/2)

- **職安人員**應辦事項
 - 資格管理
 - 計畫訂定及實施
 - 教育訓練
 - 健康管理
 - 緊急應變措施
 - 現場查核及安全衛生管理

122

2.1.2 承攬商相關人員之職責(1/2)

- **工地主任**應辦事項
 - 文件記錄簽核-各項檢查記錄、協議組織會議紀錄、危害告知及工作指示、施工日誌等
 - 管理實務
 - 承攬商管理
- **專任工程人員**應辦事項
 - 假設工程設施施工圖說之審查及簽章確認
 - 督導工地施工安全狀況

123

2.1.2 承攬商相關人員之職責(2/2)

- **職安人員**應辦事項
 - 資格管理
 - 計畫訂定及實施
 - 教育訓練
 - 健康管理
 - 緊急應變措施
 - 現場查核及安全衛生管理

124

2.2 施工安全衛生管理措施

- 系統：廠商及分包商所僱勞工總人數達三百人以上（依職業安全衛生管理辦法第12-2條規定為200人以上）或工程採購金額達新臺幣十億元以上者，應於招標文件及契約明定，得標廠商應建立職業安全衛生管理系統。
- 管理計畫：得視工程規模、性質及僱用與承攬關係，分整體職業安全衛生管理計畫及分項工程職業安全衛生管理計畫二種。另應訂定墜落災害防止等計畫。

125

2.2.1 施工計畫審查注意事項

審查項目	審查注意事項
1.施工圖審查	應包括詳細之施工作業內容、方法、順序等涉及專業技術部份，應要求專業技師簽證。
2.施工程序、施工方法、施工設備之適當性及安全性	應訂定施工要領，包括品質要求、材料與機具之使用、施工步驟及安全措施等。 訂定自主檢查機制（含檢驗、查驗、稽查、職業安全衛生自主檢查等） 公共安全之維護作業
3.專業技術安全	應注意契約規定須指派專業施工指導之作業項目 審查是否明確訂出擬派遣人員是否符合專業需求？ 派遣時間及指導方式等是否適當？

126

2.2.2職業安全衛生管理計畫審查要項(1/4)

項目	審查重點
一、工程概述	(一) 基本資料： 1.工程名稱2.業主名稱3.設計單位4.監造單位5.施工單位6.合約金額7.工程期限 (二) 工程內容：8.主要施工項目9.工程範圍10.施工方式 (三) 工期期限：11.工程預定進度
二、安全衛生基本方針與管理目標	1. 基本方針 2. 管理目標
三、職業安全衛生組織、人員	1.職業安全衛生組織體系 2.職業安全衛生委員會
四、安全衛生協議計畫	1.協議組織 2.協議方式 3.協議內容 4.協議統合管理事項 5.管理成效檢討
五、工作環境或作業危害之辨識、評估及控制	1.工程實施過程各階段應實施之風險評估 2.各階段施工風險評估實施方法 3.評估成果之運用與風險管控
六、各項作業安全作業標準	針對工程性質、項目、範圍擬定各項施工作業管制（標準），如、開挖管制、工作梯、鷹架及工作臺之管制、重機具及吊車安全管制、隧道及壓氣作業管制等 危險性工作場所施工安全評估報告（送審時程及有關事宜）， 各項作業單元、.使用機具設備、.作業人員、.作業步驟、.工作內容、對應之不安全因素及安全及應變措施

127

2.2.2職業安全衛生管理計畫審查要項(2/4)

項目	審查重點
七.分項作業安全衛生設施設置計畫(含個人防護具之管理及安衛經費之編擬)	1.設施項目 2.設置位置與數量 3.設置時機 4.查核之權責人員及所需之經費 5.個人防護具之管理 6.涉及專業技術部分應經專業人員設計、繪製施工組立圖說(含施工規範)及查驗機制，擋土支撑、依定規模以上之模板支撐及施工架應經專任工程人員審核並簽章確認。
八.機械、設備或器具之管理	1.機具種類數量 2.設置時機 3.設置位置 4.檢查維修 5.施工動線 6.操作及使用管制
九.危險物與有害物之標示及通識	1.安全資料標示 2.存取量紀錄 3.安全防護設施 4.危險物品之管理與廢棄物處理 5.爆裂物等危險物品之運輸、管理及廢棄（爆裂物申請書之填報、管理人員名冊、編組、倉庫設計、儲存位置圖、運輸方法、警告標誌、交通管制等）
十.作業環境測定與管理	1.作業環境種類 2.測定項目及期限 3.測定人員及紀錄 4.安全防護設施
十一.採購管理、承攬管理與變更管理事項	1.採購管理 2.承攬管理 3.變更管理
十二.定期檢查、重點檢查、作業檢點及現場巡視(自動檢查計畫)	1.自動檢查之組織及人員 2.自動檢查項目內容 3.自動檢查方式 4.自動檢查時間 5.自動檢查後之處理

128

2.2.2職業安全衛生管理計畫審查要項(3/4)

項目	審查重點
十三、安全衛生教育訓練計畫	1.教育訓練之目的依據 2.教育訓練之類別 3.教育訓練之對象人數 4.教育訓練辦理單位 5.教育訓練時間地點 6.教育訓練之課程及其講授大綱 7.職業安全衛生工作守則在報經檢查機構備查後列入『一般安全衛生教育訓練』內容，使勞工確切瞭解並遵行 (計畫內容應至少包括危險性機械操作人員訓練、特殊安全衛生訓練、一般安全衛生訓練及其他應辦訓練)。
十四、個人防護具之管理	1.本工程須使用之防護具種類、規格、數量 2.防護具發放及使用檢查 3.防護具狀況定期檢查
十五、勞工健康檢查、健康管理及健康促進	1.檢查類別 2.檢查項目及期限 3.檢查結果之處理 4.檢查報告之存檔 5.保險、醫療及急救計畫 6.健康促進
十六、安全衛生資訊之蒐集、分享與運用	1.安全衛生宣導計畫 2.安全衛生資訊之蒐集、 3.安全衛生資訊分享 4.安全衛生資訊運用
十七、緊急應變措施	1.緊急應變編組表(組織架構、編組任務、搶救機具設備) 2.緊急應變處理流程(事故確認、成立應變小組、通報上級、連絡支援單位、搶救與急救(含各階段處理要領)、善後處理)、 3.急救醫療體制(急救醫療單位之地址、連絡電話及人員)

129

2.2.2職業安全衛生管理計畫審查要項(4/4)

項目	審查重點
十八、職業災害、虛驚事故、影響身心健康事件之調查處理與統計分析	1.事件調查統計之辦理時機 2.辦理之單位及人員 2.辦理方式(檔案核、現場查勘及目擊者詢問) 3.事件調查之項目 4.統計分析之方式 5.調查報告撰寫
十九、安全衛生管理記錄與績效評估措施	安全衛生管理記錄項目及內容(如：查核項目及次數、缺失次數、矯正情形、職災發生類別及次數、預防措施...等)、績效評估之措施(對各項事件之主動與被動指標評估、採取對策、績效評比並獎懲)等。
二十、內部稽核與文件紀錄管理(含矯正預防措施)	1.稽核事項 2.稽核程式 3.稽核紀錄及追蹤處理(稽核缺失之改善辦理情形應追蹤複查，經常發生缺失，應有矯正預防措施) 4.文件紀錄管理

130

2.2.3其他相關計畫

- 分項工程作業計畫(危評辦法附件14)
- 作業環境監測計畫(法12條第5項)
- 緊急應變計畫(辦法12之6)
- 自動檢查計畫(辦法79)
- 安全衛生設施設置計畫(營標3、6)
- 溺水或土石流淹沒緊急應變計畫(營標16)
- 墓落災害防止計畫(營標17)
- 施工架、施工構台等組配計畫(營標CH4)
- 露天開挖計畫、擋土支撐計畫(營標CH5)
- 隧道、坑道施工計畫(營標CH6)
- 模板支撐組配計畫、混凝土澆置計畫(營標CH9)
- 鋼構組配計畫(營標CH10)
- 潛水作業安全衛生計畫(異常氣壓標準39)

131

2.2.4協議組織

- 同一工作場所有多項工程同時進行時，應於招標文件及契約規定，各分項工程施工階段，擇定一主要廠商設置協議組織，負責全工作場所安全衛生管理責任，被擇定之廠商不得拒絕。
- 因工期結束致擇定廠商異動時，機關應重新擇定負責之廠商。
- 前項契約應規定擇定之廠商對其他廠商具有施工安全衛生之監督及管理權限，且其衍生之安全衛生管理費用，各標廠商應依契約所定安全衛生費用比例計算分攤，撥付負責辦理之廠商，以專款專用原則統籌支應。

132

2.2.5 職業安全衛生管理組織及人員(1/3)

- 安全衛生組織(細則32)
 - 職業安全衛生管理單位
 - 職業安全衛生委員會

133

2.2.5 職業安全衛生管理組織及人員(2/3)

- 人員
 - 工地主任-工地勞工安全衛生事項之督導(營造業法32)
 - 專任工程人員-查核施工計畫書，並於認可後簽名或蓋章(營造業法35)
 - 安全衛生人員-職業安全衛生業務主管、職業安全管理師、職業衛生管理師、職業安全衛生管理員(細則33)
 - 環境監測人員(教育則6)
 - 施工安全評估人員(教育則7)
 - 醫護人員(法22、健康則3)
 - 急救人員(健康則6)

134

2.2.5職業安全衛生管理組織及人員(3/3)

- 作業主管-擋土支撐、露天開挖模版支撐、隧道等挖掘、隧道等襯砌、施工架組配、鋼構組配、屋頂作業、粉塵作業、高壓室內作業、潛水作業(教育則10、11，異常氣壓16、39)
- 危險機械設備操作人員(法24)
 - 危險機械操作勞工-3T以上固定式起重機、營建用提升機、吊籠等(教育則12)
 - 危險設備操作勞工—鍋爐、壓力容器等(教育則13)
 - 特殊作業勞工-小型鍋爐、1T以上堆高機、吊升荷重在0.5T以上有否滿3T之起重機械等操作，乙炔切割作業、火藥爆破作業、高壓室內作業、噴水作業等人員(教育則14)

135

2.2.6職業安全衛生管理規章

辦法12-1

- 勞工人數在一百人以上之事業單位，應另訂定職業安全衛生管理規章。

136

2.2.7工作守則

法34

- 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安全衛生工作守則，報經勞動檢查機構備查後，公告實施。
- 勞工對於前項安全衛生工作守則，應切實遵行。

137

2.3安全衛生設施

- 雇主使勞工從事工作，應在合理可行範圍內，採取必要之預防設備或措施，使勞工免於發生職業災害。(法5)
- 雇主對下列事項應有符合規定之必要安全衛生設備及措施(法6)
 - 防止機械設備、物質、電熱能、採掘搬運等作業，墜(飛)落、高壓氣體、缺氧氣體、高低溫、震動、噪音、異常氣壓，水患或火災、通道地板階梯、有否充分通風、採光、照明等引起之危害。
 - 重複性作業、輪班夜間長時間等作業、執行職務他人侵擾等之預防，或避難急救休息等事項。

138

2.3.1安全衛生設施之設置及維護

- 同一公共工程，依不同標的分別辦理採購時，其工程職業安全衛生設施之保養維修事項，應於招標文件及契約規定據以執行，並得由機關指定廠商負責主辦，所需費用由相關廠商共同分攤。

139

2.4施工安全衛生管理之實施

- 採購管理
- 危害告知
- 承攬管理
- 共同作業
- 變更管理
- 教育訓練
- 健康管理
- 自動檢查

140

2.4.1安全衛生管理-採購管理

辦法12-4

- 第一類事業勞工人數在二百人以上之事業單位，關於機械、器具、設備、物料、原料及個人防護具等之採購、租賃，其契約內容應有符合法令及實際需要之職業安全衛生具體規範，並於驗收、使用前確認其符合規定。
- 前項事業單位將營繕工程之施工、規劃、設計及監造等交付承攬或委託者，其契約內容應有防止職業災害之具體規範，並列為履約要件。

141

2.4.2安全衛生管理-危害告知

- 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。(法26)
- 應以書面為之，或召開協商會議並作成紀錄。(細則36)

142

2.4.3安全衛生管理-承攬管理

- 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。(辦法12-4)

143

2.4.4安全衛生管理-共同作業

- 事業單位與承攬人、再承攬人分別僱用勞工共同作業時，設置協議組織，並指定工作場所負責人，擔任指揮、監督及協調之工作。(法27)
- 所稱共同作業，指事業單位與承攬人、再承攬人所僱用之勞工於同一期間、同一工作場所從事工作。(細則37)
- 協議事項(細則38)

144

2.7.5 安全衛生管理-變更管理

- 第一類事業勞工人數在二百人以上之事業單位，於
引進或修改製程、作業程序、材料及設備前，應評估其職業災害之風險，並採取適當之預防措施。

145

2.4.6 健康管理(1/2)

法19~22，勞工健康保護規則

- 體格檢查
- 健康檢查
 - 一般健康檢查
 - 特殊健康檢查
 - 特定對象及特定項目之健康檢查
- 勞工對於第一項之檢查，有接受之義務。
- 事業單位勞工人數在五十人以上者，應僱用或特約醫護人員，辦理健康管理、職業病預防及健康促進等勞工健康保護事項。**(法22)**

146

2.4.6健康管理(2/2)

- 檢查結果處理
 - 記錄保存年限7、10、30年
 - 健康指導
 - 變更其作業場所、更換工作或縮短工作時間，並採取健康管理措施
 - 高溫度、異常氣壓、高架、精密或重
 - 體力勞動作業時，應參採從事勞工健康服務醫師綜合評估勞工之體格或健康檢查結果之建議，適當配置勞工之工作及休息時間

147

2.4.7教育訓練(1/3)

法32

- 雇主對勞工應施以從事工作與預防災變所必要之安全衛生教育及訓練。
- 勞工對於第一項之安全衛生教育及訓練，有接受之義務。

148

2.4.7 教育訓練(2/3)

● 安全衛生教育訓練分類(**教育則**)

- 一、職業安全衛生業務主管之安全衛生教育訓練
- 二、職業安全衛生管理人員之安全衛生教育訓練
- 三、勞工作業環境監測人員之安全衛生教育訓練
- 四、施工安全評估人員及製程安全評估人員之安全衛生教育訓練。
- 五、高壓氣體作業主管、營造作業主管及有害作業主管之安全衛生教育訓練。

149

2.4.7 教育訓練(3/3)

- 六、具有危險性之機械或設備操作人員之安全衛生教育訓練。
- 七、特殊作業人員之安全衛生教育訓練。
- 八、勞工健康服務護理人員之安全衛生教育訓練。
- 九、急救人員之安全衛生教育訓練。
- 十、一般安全衛生教育訓練。
- 十一、前十款之安全衛生在職教育訓練。
- 十二、其他經中央主管機關指定之安全衛生教育訓練。

150

2.4.8自動檢查

辦法CH413~85條

- 機械之定期檢查
- 設備之定期檢查
- 機械、設備之重點檢查
- 機械、設備之作業檢查
- 作業檢點

151

2.4.9勤前教育及施工日誌

- 契約施工期間，廠商應指派安全衛生人員於每日施工前辦理下列事項，並記載於施工日誌及回報監造單位/工程司：
 - 勤前教育（包含：工地預防災變及危害告知）。
 - 檢查工作場所新進勞工是否提報第2.2點約定之勞工保險資料及安全衛生教育訓練紀錄。
 - 檢查勞工個人防護具。
- 廠商有否完成上開事項，不得要求勞工進場施工。
- 監造單位應每日查核承包商辦理狀況，拍照存證，回報工程主辦機關。

152

2.4.10 作業巡視

- 巡視人員—主管、安全衛生業務主管、現場監工
- 巡視頻率—主管每日巡視、監工隨時巡視
- 巡視重點—工作場所、作業內容、勞工作業狀況及安全防護具使用情形、機械設備、安全設施、作業環境等
- 巡視結果之風險評估—發覺異常事項即行檢討評估
- 改正行動

153

工地安全巡視風險評估表

巡視紀錄		風險評估			風險對策		對策執行人員	安全衛生計畫反映修正事項
缺失事項	次數	嚴重度	可能性	風險值	順位			

154

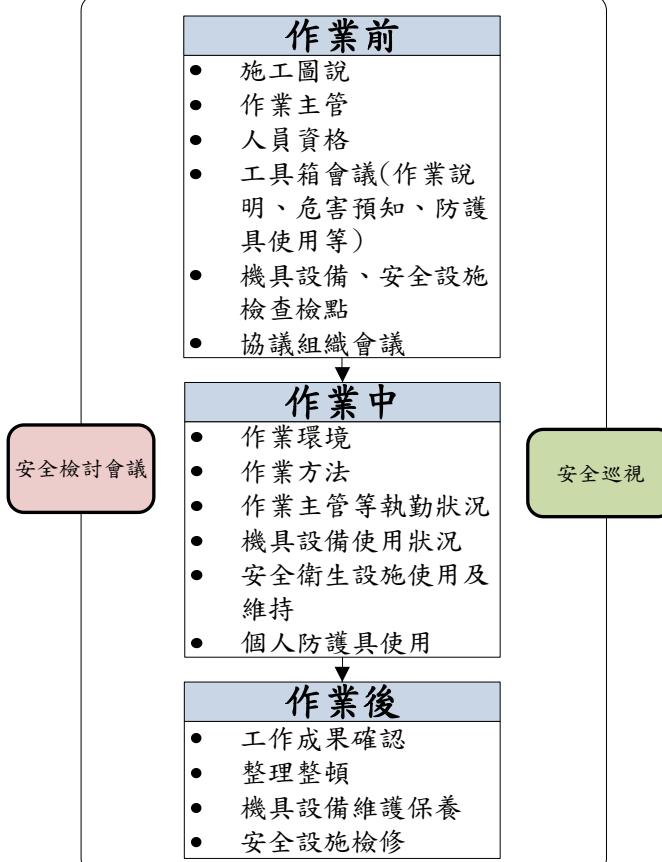
**即時依據現場狀況評估風險
修正施工安全計畫
以確保工程之安全衛生**



- 活用安全衛生資料庫
- 考量現場施工條件依據工程特性實施管理
- 透過日常管理確保計畫階段安全評估對策之落實實施
- 即時因應現場狀況修正

動態風險評估

155



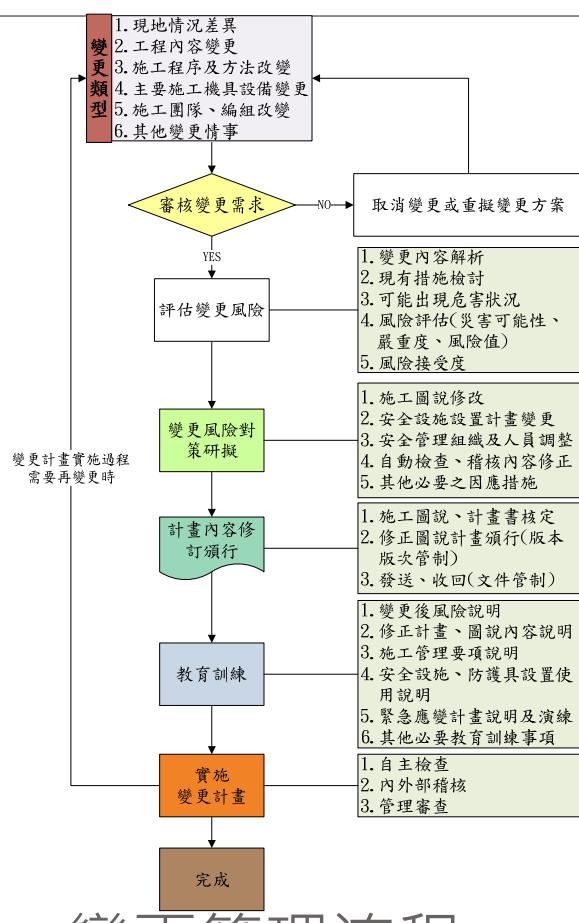
動態安全衛生稽查

156

2.5 變更管理

- 變更程序
- 變更內容確認
- 變更風險評估
- 施工圖說、管理計畫等變更修正
- 教育訓練
- 啟用前檢查

157



變更管理流程

158

2.6 安全衛生管理記錄

- 自主檢查紀錄
- 監造查證記錄
- 主辦機關督導記錄
- 檢查機構檢查結果辦理情形記錄
- 驗收檢驗紀錄
- 點交紀錄

159

2.7 安全衛生會議

- 定期(不定期)會議
 - 召開頻率、方式
 - 討論議程
 - 參加人員(應有勞工代表及各協力廠商)

160

2.8 安全衛生報告

- 依工程規模、複雜度、工期制定。應含：
 - 職業傷害統計分析
 - 定期會議記錄
 - 檢查、稽查及矯正措施
 - 檢查機關查核狀況
 - 變更紀錄(項目、時間、人力等)
 - 新發掘之風險及其處置

161

2.9 驗收接管(1/2)

- 驗收接管程序
- 移交文件
 - 操作手冊(含必要之訓練)
 - 操作、維修人員需具備之專業證照、聲明、核准程序等
 - 工程設計、施工、完工圖說
 - 施工紀錄
 - 安全衛生資料

162

2.9 驗收接管(2/2)

- 驗收接管檢查
 - 安全報告
 - 證明文件專業簽證文件
 - 使用許可文件
 - 風險登記冊
 - 殘餘風險
- 驗收紀錄製作