

目 錄

前 言.....	1
第一章 工程概述	4
1. 工程概要	4
2. 主要施工項目及數量.....	4
3. 名詞定義	4
第二章 開工前置作業	6
1. 地質研判	6
2. 工址現況調查.....	6
3. 地下埋設物調查	6
4. 鄰房調查	6
第三章 施工作業管理	8
1. 工地組織	8
2. 勞動力及物料市場調查	8
3. 主要施工機具及設備.....	8
4. 整體施工程序.....	8
5. 工務管理	9
6. 物料管理	9
7. 請款流量	9
8. 關鍵課題	9
第四章 進度管理	12
1. 施工預定進度.....	12
2. 進度管控	12
第五章 假設工程計畫	15
1. 工區配置	15
2. 整地計畫	15
3. 臨時房舍規劃.....	15
4. 臨時用地規劃.....	16
5. 施工便道規劃.....	16
6. 臨時用電配置.....	16
7. 臨時給排水配置	16
8. 剩餘土石方處理	16
9. 植栽移植與復原計畫.....	17

10.	其他有關之臨時設施及安全維護事項	17
	第六章 測量計畫	19
1.	測量使用設備.....	19
2.	控制測量	19
3.	施工測量	19
	第七章 分項施工計畫	20
1.	分項施工計畫提送時程與管制	20
2.	分項施工計畫綱要.....	21
	第八章 設施工程分項施工計畫	23
1.	設施工程分項施工計畫提送時程與管制.....	23
2.	設施工程分項施工計畫綱要.....	23
3.	施工界面整合.....	24
	第九章 勞工安全衛生管理計畫	27
1.	勞工安全衛生組織及協議.....	27
2.	教育訓練	27
3.	管理目標	28
	第十章 緊急應變及防災計畫	31
1.	緊急應變組織.....	31
2.	緊急應變連絡系統.....	31
3.	防災對策	32
	第十一章 環境保護執行	34
1.	環保組織	34
2.	噪音防制	34
3.	振動防制	34
4.	水污染防治.....	34
5.	空氣污染防制.....	35
6.	廢棄物處理.....	35
7.	生態環境保護.....	35
8.	睦鄰溝通	35
9.	其他.....	35
	第十二章 施工交通維持及安全管制措施	37
1.	相關法令規章.....	37
2.	交通維持及安全管制.....	37
3.	主要材料搬運路徑.....	37

第十三章	驗收移交管理計畫	39
1.	驗收移交文件	39
2.	設施操作及管理維護教育訓練	39
3.	施工紀錄保存	40
附錄一	建築(含設施)工程施工計畫審查表	44
附錄二	工地會議章程參考	47
附錄三	進度成本曲線圖	48
附錄四	進度規劃表(簡要範例)	49
附錄五	建築工程常見行政流程事項	50
附錄六	預定進度管控表	52
附錄七	施工日報表參考格式	53
附錄八	分項計畫書參考範例	54

前 言

行政院公共工程委員會（以下簡稱工程會）為提升公共工程施工品質，於九十一年八月二十一日頒行了工程施工查核小組組織準則與作業辦法，各主管機關成立工程施工查核小組加強查核所屬機關之工程品質與進度，並於頒佈之「監造計畫暨品質計畫製作綱要」內提出整體施工計畫之審查重點及分項施工計畫的內容，惟查核時發現整體施工計畫製作內容常流於形式、章節繁簡不一、工程特性未反應及分項施工未整合等缺失，其完整性、可行性，在整體施工計畫與實務應用間，存有落差。為消弭上述的疑慮，工程會乃擬訂建築(含設施)工程整體施工計畫製作綱要，作為實務應用之參考。實際應用時，各單位仍應依工程規模及性質，作適當之調整。

施工計畫依工程規模及性質，分「整體施工計畫」及「分項施工計畫」二種。

「整體施工計畫」之主要目的，係使工程能順利依據契約、圖說及規範等規定施築完成，就整體施工順序、主要施工方法、機具及施工管理等作整體綜合性的規劃，具有施工綱領及指導原則的功能，其內容著重於對整體工程之主要施工項目、工址環境特性與施工條件、各分項施工間之關聯與配合時程等之說明。

「分項施工計畫」之目的係配合「整體施工計畫」完成工程中特定施工項目如基樁工程、鋼筋工程、混凝土工程、磁磚工程、門窗工程…等，屬技術性指導功能的施工作業計畫，所制定的內容重點在於對該分項工程之人員組織、施工方法與步驟、施工機具、使用材料、品質管理、施工圖說及有關的勞工安全衛生等較詳細的施工作業程序指導，始能提供施工人員按部就班執行，以能符合圖說、規範及契約規定等之品質要求。

施工計畫提出時機方面，整體施工計畫應依契約規定提報，分項施工計畫得於各分項工程施工前提報，「公共工程施工品質管理作業要點」規定之「分項品質計畫」則得併入分項施工計畫內一併檢討，

如本綱要第七、第八章第 2 節所提示，分項品質計畫而為分項施工計畫之一環。

本施工計畫製作綱要（以下簡稱計畫綱要）係以查核金額以上工程規模為基準編訂，僅做原則性規範，若契約有規定時，從其規定，同時每章之後編有「本章撰寫說明」，說明計畫製作方向及重點。主辦機關於訂定契約時，亦可參考本綱要，於契約內規定施工計畫之內容要項，因此，實務應用時應依工程之特性與契約要求擬定整體施工計畫；若為設施工程時，亦可參考本綱要訂定施工計畫書。

整體施工計畫製作應注意事項：

- 一、 整體施工計畫製作內容，除主管機關、主辦機關或監造單位另有規定外，應包括工程概述、開工前置作業、施工作業管理、整合性進度管理、假設工程計畫、測量計畫、分項工程施工管理計畫、設施工程施工管理計畫、勞工安全衛生管理計畫、緊急應變及防災計畫、環境保護執行與溝通計畫、施工交通維持及安全管制措施及驗收移交管理計畫，合計十三章，惟若工程規模未達查核金額，則可視各案工程需要適當調整縮減計畫內容，但至少需撰寫第一章(1)(2)、第三章(1)(3)(4)(5)、第四章(1)(2)、第九章(1)(2) (3)(4)、第十章(1)(2)(3)等章節；惟分項施工計畫章節不可縮減，但內容得視工程特性調整。
- 二、 分項施工計畫內容，除主管機關、主辦機關或監造單位另有規定外，應包括工項概述、人員組織、施工方法與步驟、施工機具、使用材料、預定作業進度、分項品質計畫、分項作業安全衛生管理與設施設置措施及施工圖說。
- 三、 「整體施工計畫」及「分項施工計畫」應報主辦機關或監造單位核備後據以執行；惟遇有計畫變更、設計變更，或涉及材料、工法之改變時，相關施工計畫均應適時配合修正。
- 四、 整體施工計畫製作前須對設計圖說、施工規範及契約規定等加以瞭解與掌握，因此，承攬廠商於研訂施工計畫過程對設計圖說及施工規範有所疑義時應即時提出澄清。
- 五、 本計畫綱要中所提供「勞工安全衛生管理」綱要內容，係依「丁類危險性工作場所（營造工程）」規定之施工計畫要項內容編定。承攬廠商提送主管機關審核之「勞工安全衛生管理計畫」，

經主管機關要求而有所修正時，應配合修正本整體施工計畫之內容。

- 六、本計畫綱要中所規定環境保護執行之內容，除依據契約規定外，亦須符合主辦機關或縣市政府對環境保護之相關法令規定，並將其納入整體施工計畫內容。
- 七、本計畫綱要中所規定施工交通維持及安全管制措施計畫，承攬廠商必須依當地交通主管機關之規定檢討訂定。經送當地交通主管機關審核之交通維持計畫若有調整時，整體施工計畫內容應及時配合修正。
- 八、第九、十一、十二章有關品質、勞安、環評、交通維持計畫，如已通過相關之主管機關審查者，可於施工計畫提送時檢附相關核准資料，於施工計畫中即可不再贅述。
- 九、承攬廠商參考本計畫綱要完成整體施工計畫之製作後，如因主辦機關召開之施工前協調會，對施工相關事項有所要求決議時，應配合調整所完成之整體施工計畫內容。遇工程分標辦理時，與其他各標案間之施工介面與協調整合作業，應於施工計畫書一併說明，以確保施工計畫書之周延性與完整性。
- 十、本計畫綱要第七、八章提供之分項工程施工計畫綱要架構，實務應用時，可依工程性質、規模大小，考量需要而酌予調整。
- 十一、本手冊係作為承攬廠商撰寫施工計畫參考並據作施工階段履約管理依據，若與各縣市政府依照建管法令要求承攬廠商提報施工計畫內容如有差異時，應由各縣市政府建管單位核實考量與參採。

第一章 工程概述

1. 工程概要

工程概要包含：(★參考撰寫說明 1)

- (1) 工程名稱：工程契約所載之工程名稱。
- (2) 工程主辦機關：本工程主辦機關全銜。
- (3) 專案管理單位：本工程的專案管理單位，受主辦機關委託辦理專案管理技術服務的單位全銜。
- (4) 設計單位：本工程受主辦機關委託辦理設計服務的單位全銜。
- (5) 監造單位：本工程受主辦機關委託辦理監造服務的單位全銜。
- (6) 承攬廠商、主要協力廠商及主要工程參與人員。(★參考撰寫說明 2)
- (7) 工程地點：應包括位置圖、地籍圖等，標明工程位置。
- (8) 契約工期：依契約規定之日曆天、工作天或限期完工，並應註明工程起迄日期、總工期或限期完工日。
- (9) 工程規模概述：如建物類型、建物高度、樓地板面積、建物主要服務功能、主要設施系統說明…等。(★參考撰寫說明 3)
- (10) 契約金額及結算方式：填寫契約所訂金額與本工程所採用之結算方式。

2. 主要施工項目及數量

本工程主要施工項目及數量，包括契約中主要項目、特殊之材料、規格、工法、主辦機關供料項目等，均應予以表列，以利規劃施工作業管理。(★參考撰寫說明 4)

3. 名詞定義

計畫內提及特定語義之名詞，或有慣用之語詞，應加以定義，避免與契約所定義之內容不符，引發認知差異。

★本章撰寫說明：

1. 工程概要應依該工程特性及標案內容，作整體性之概要說明。
2. 承攬廠商與主要協力廠商名稱應為全名並應註明其負責人。主要工程參與人員至少應包括工地主任、專任工程人員、品管人員、勞工安全衛生管理人員、現場工程師等，與第三章第一節工地組織架構相配合，資歷與證照等置於附錄。
3. 建物類型為鋼筋混凝土構造、鋼骨鋼筋混凝土構造、鋼構造或木構造等。建物主要服務功能為建築物用途，包括住宅、商店(含店舖住宅)、工廠、辦公室、旅館、倉庫、學校、醫院、遊樂場、農舍或其他等。主要設施系統說明為契約範圍內之相關設施系統之簡要說明及描述，如空調系統、消防系統、給排水系統等等。
4. 工程施工過程中，契約若有變動而致原計畫書內容不適用時，計畫書應配合修訂。

第二章 開工前置作業

1. 地質研判

施工前應參考主辦機關或設計單位提供之地質鑽探報告資料，經研判並做檢討，內容應包含地層分佈及地下水位等。(★參考撰寫說明 1)

2. 工址現況調查

調查內容應包括工址內土地使用情形、地上障礙物、既有設施、對**建築線、地界線、道路中心樁**進行確認及工址周遭環境與交通狀況，並研析處置方式。(★參考撰寫說明 2、3)

3. 地下埋設物調查

研擬對基地內地下障礙物或既有設施(如基礎)及各類管線之數量、位置及深度等之調查方法，並檢討處置方式。(★參考撰寫說明 4)

4. 鄰房調查

就基地週邊依所在地縣市政府規定之法定責任範圍內(自工地邊界起依開挖深度計算相對之水平距離倍數)，可能受到施工開挖或因其他施工因素，而導致破壞龜裂損毀之鄰房，提出鑑定檢查作法。(★參考撰寫說明 5)

★ 本章撰寫說明：

1. 廠商應參考主辦機關提供之地質鑽探報告資料，深入了解土壤性質及地下水位之位置，研判施工期間現場可能發生之困難與危險、並選用適合工址環境條件之施工方法、施工機具、擋土方式及因應措施等。
2. 因施工需要，得使用鄰近之河川、溝渠、涵洞、堤防、道路、鐵路、公園及其他公共使用之土地，應事先調查生態環境及現況，瞭解各目的事業主管機關規定，協助主辦機關知會各相關主管機關，俾利儘速完成申請手續。
3. 地上既有建物、高壓電桿、消防栓、排水溝、人行道…等，應事先檢討主管機關對申請遷移之規定，預擬作業規劃。應採取之處置措施應與後續之相關施工計畫作聯結，並於本節內加以說明。
4. 地下埋設物包含自來水管、污水管、電力、電信、瓦斯管、通訊電纜、舊有基礎等，應事先檢討主管機關對申請遷移之規定，預擬作業規劃。應採取之處置措施應與後續之相關施工計畫作聯結，並於本節內加以說明。
5. 如廠商已有鄰房鑑定成果，檢附摘要資料於施工計畫內即可。

第三章 施工作業管理

1. 工地組織

工地組織應含管理階層、專任工程人員、工地主任、施工品管人員、安全衛生管理人員、環境保護執行人員及工程施工作業主要人員等，並應說明其工作執掌。(★參考撰寫說明 1)

2. 勞動力及物料市場調查

(1) 勞動力市場

檢討契約中各工程項目及施工預定進度，並規劃各階段所需使用之勞工來源或擬聘用之勞工人數，以避免人力短缺。(★參考撰寫說明 2)

(2) 物料市場

檢討契約中各工程項目所需主要材料，概略規劃物料之取得來源及準備時程等。(★參考撰寫說明 3)

3. 主要施工機具及設備

依工程項目與施工條件，檢討所需主要機具、設備及其數量與準備時程。(★參考撰寫說明 4)

4. 整體施工程序

依據工程施工流程摘要敘述施工程序，內容包含：

- (1) 先期規劃 (★參考撰寫說明 5)
 - (2) 基地動線 (★參考撰寫說明 6)
 - (3) 擋土設施與地下室開挖 (★參考撰寫說明 7)
 - (4) 地下與地上結構工程 (★參考撰寫說明 8)
 - (5) 建築裝修工程 (★參考撰寫說明 9)
 - (6) 裝潢工程 (★參考撰寫說明 10、11)
 - (7) 機電與設施工程 (★參考撰寫說明 12)
-
-

(8) 景觀植栽工程 (★參考撰寫說明 13)

5. 工務管理

工務管理包含：(★參考撰寫說明 14)

- (1) 契約相關行政規定 (★參考撰寫說明 15)
- (2) 施工協調 (★參考撰寫說明 16)
- (3) 圖面管理 (★參考撰寫說明 17)
- (4) 主要材料規格文件及送審管理 (★參考撰寫說明 18)
- (5) 施工日報表 (★參考撰寫說明 19)

6. 物料管理

對於契約中各工程項目所需使用之材料作管理規劃，包括儲存區域規劃、材料進料順序及訂定儲存管制方式等。

7. 請款流量

依契約中各工程項目之契約金額與施工進度排程，編擬預估每月計價請款之金額，另應提供進度成本 S 曲線圖 (★參考撰寫說明 20)，以利主辦機關做為預算分配之參考，參考圖例如附錄三。

8. 關鍵課題

對於工程各階段較容易發生的施工問題，應提出預防及處理對策。如基地內或鄰近區域遇有特殊構造物 (如捷運、高壓電塔、下水道箱涵等)，應作預先規劃檢討，以避免發生工程災害。

★ 本章撰寫說明：

1. 製作工地組織架構之目的為依工程之規模與內容，指定必要之負責人員、明定施工相關之責任範圍，以確保各負責人員之合作關係。如以下參考圖。

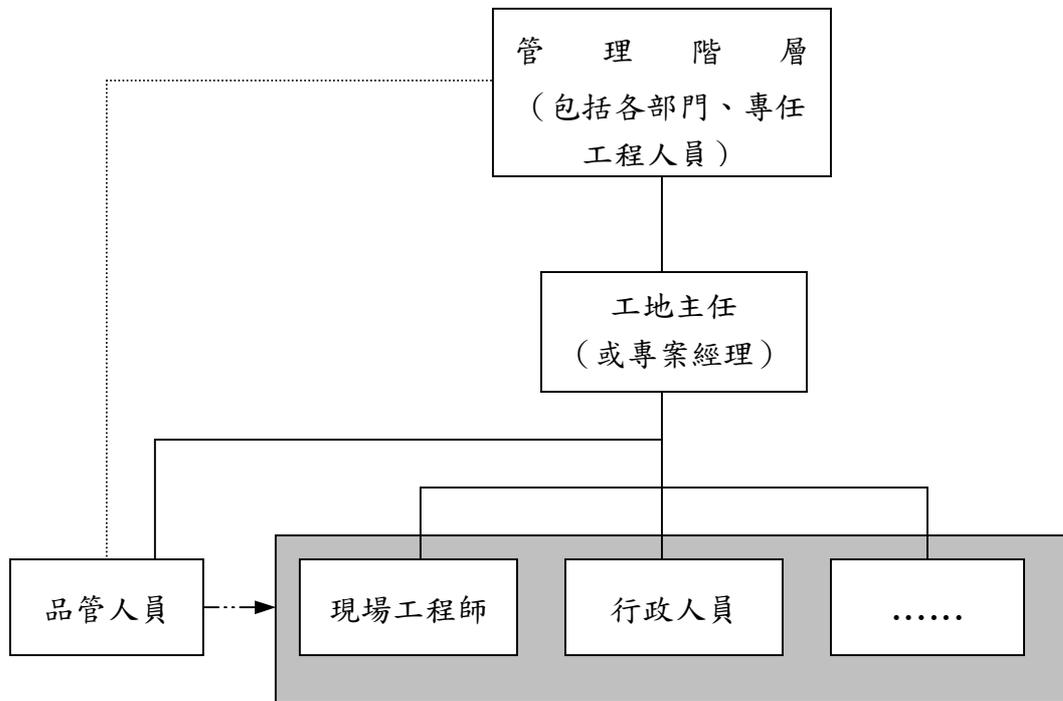


圖 3-1 工地組織架構圖

2. 如需引進外勞，請依勞委會「重大公共工程建設」外籍營造工任用條例辦理。
3. 選擇材料供應商時，應考量其配合度及時效性問題，如預拌混凝土之運送時程、材料供應地…等。
4. 所列之機具及數量應依施工項目之需求，考慮施工條件，規劃合適之施工機具（應確認數量、能量與機型均能符合工程需求），並依工程施工過程之施工進度及施工狀況予以調整增減。
5. 先期規劃內容應包含公共設施遷移、測量檢核基地與相關位置、先期之人員、機具動員及臨時設施計畫（如工地大門、圍籬、工務所、倉庫、車輛進出清洗設備、臨時水電、工地照明、交通管制設施、出入動線、工地門禁等）。
6. 基地動線包含工地內及周遭之人員、材料、設備之垂直及水平運送路線規劃及安排。
7. 地下室開挖方式、順序、出土動線、開挖前與開挖中之擋土設施譬如連續壁、

-
-
- 扶壁、擋土基樁、中間樁、水平支撐與作業構台等之施作順序與方法。
8. 從下部結構至上部結構之施工順序與施工方式以及人機料出入動線規劃。
 9. 包括室內隔間牆與外牆採用之工法與施作順序、室內門窗、天花、牆面與地面裝修之施作順序與方式以及人機料出入動線規劃。
 10. 大廳、電梯廳、主要浴廁、主要功能空間之裝潢工法與順序以及人機料出入動線規劃。
 11. 各機電系統工項之管路與設備之安裝順序與工法以及人機料出入動線規劃。
 12. 其他附屬工程如排水、景觀、植栽…等工項與主要工項之搭配順序。
 13. 配合主辦機關之行政作業所需及契約相關規定，擬訂須配合之相關行政作業程序，並能符合作業時效及文件紀錄管理需求；另對於各項會議之召開內容及時間、每月估驗計價請款程序、爭議處理機制及驗收結算規定等，事先檢討瞭解。
 14. 配合主辦機關行政作業規定，擬訂相關行政作業程序。
 15. 依工程需求，檢討各相關之協力廠商、供料商、公私管線單位及同工區或鄰近工區之其他承攬廠商等，規劃定期及不定期施工協調會議，並訂定會議召開重點及召開原則。
 16. 提出設計圖、施工圖、竣工圖之版本管理機制。
 17. 提出材料送審之管理機制與行政作業流程。
 18. 施工日報表內容應包含當日天候、當日出工人員、機具、材料、設備使用數量、當日施工項目、位置及數量，當日現場品質、安衛等重要事項之記錄。(參考附錄五)
 19. 進度成本曲線圖座標橫軸以每月為單位，縱軸以預計請款金額(千元)為單位。(參考附錄三)
-
-

第四章 進度管理

1. 施工預定進度

依規劃之施工流程繪製施工預定進度圖表及要徑作業，並須說明其計算之基準。(★參考撰寫說明 1、2、3、4)。

2. 進度管控

(1) 工地會議

包括施工前工地協調會議與各項工地協調會議，應規劃召開時機與原則。(★參考撰寫說明 5)

(2) 雙週施工進度管理

雙週進度表訂定及管理項目與提出時間之規劃。(★參考撰寫說明 6)

(3) 進度異常管理

i 訂定進度異常管理時機及檢討內容。

ii 訂定進度異常管理方式，如趕工會議召開、趕工計畫之提出、趕工成效之追蹤方式、…等。

(★參考撰寫說明 7、8)

★ 本章撰寫說明：

1. 預定進度之起迄時間必須與工程契約所列時程一致（應考量作業細節及檢試驗時程，並確認進度規劃詳細程度）。
 2. 施工預定進度圖表至少應包含 S-曲線圖、施工項目（含重要分項工程之施工起迄時間）、每月預定進度（天數及百分比）、累計預定進度（天數及百分比）及主要器材設備預定訂購及進場時程等，並應標示施工詳圖送審日期。工程施工過程中，施工規劃若有變動，施工預定進度圖表應同時配合修訂，惟預定進度未經主辦機關之核准，不得任意變動，俾供檢核施工情形與預定進度之差異。
 3. 規劃施工預定進度，應考量下列各項因素：
 - (1) 分項施工計畫提出時程。（避免因施工計畫提送不及而影響分項工程之施工）。
 - (2) 材料供料，如材料送審時程、供料難易及現地儲存…等相關作業事項，尤其屬於離島工程。
 - (3) 樣品試作與核定所需時程。
 - (4) 行政作業規定所需作業時程，如丁類工作場所、勞工安全衛生等相關計畫送審時程。有關行政作業規定所需作業時程可參考附錄五，惟應先與主辦機關確認契約工期是否已將所需行政作業時程納入考量；另各縣市政府實際所需行政作業時程，應按各縣市政府規定辦理。
 - (5) 當地受颱風、海、氣象或其他可能之惡劣天候之影響。
 4. 施工預定進度圖表之內容至少應包含施工項目、起迄時程、工期及進度百分比等。工程總預定進度表應清楚說明工期與施工進度之相對關係，並標示要徑作業，明確標示契約規定之里程碑、重要工程介面管制點及每月累計預定進度等。
 5. 為利於對施工進度之掌控，工程進行中必要召開之各項會議，應事前規劃，並清楚訂定各項會議之召開目的及重點，會議章程可參考附錄二。
 6. 雙週進度表之內容，應能顯示前週所規劃本週應有之預定進度與本週實際進度之差異情形，以利檢討控管。
 7. 進度異常之趕工會議，其檢討內容宜包括：
 - (1) 整體施工進度與分項施工進度之檢討。
 - (2) 前次進度會議決議事項辦理情形追蹤。
 - (3) 分析自前次工作會議後所完成之各項工作，檢討協力廠商供料情形、製品運送問題、時程延誤問題、因業主要求變更設計所衍生之問題、及其他可
-
-

-
-
- 能延誤工作進度之問題對施工時程及完工日期之影響。
- (4) 計畫之工作進度若有落後，研提訂定趕工計畫之時機及對趕工成效之追蹤管制方式。
 - (5) 對遭遇之困難提出檢討並研提解決方案。
 - (6) 承攬廠商應不定期對施工進度圖表作修正檢討，並與原報主辦機關核定之施工預定進度圖表比對趕工成效。(原提報主辦機關核定之整體施工預定進度表不得恣意更動，為主辦機關控管進度之依據)
8. 趕工會議係針對整體施工進度已落後特定百分比時，在日常工作協調會議外加開之臨時會議。所研擬之趕工計畫等補救措施應送監造單位及工程主辦機關審查。趕工會議應定期召開至施工作業時程回復至原訂進度。

第五章 假設工程計畫

1. 工區配置

工區配置包含：(★參考撰寫說明1)

- (1) 工程位置圖(應包括地圖，標明工程位置)
- (2) 附近相關道路(應包括工區四周重要道路路名及位置)
- (3) 施工便道
- (4) 工地大門、警衛亭與圍籬
- (5) 物料堆置區域規劃(應包括已檢驗材料與未檢驗材料之區分)
- (6) 臨時房舍(應包括工地辦公室、倉庫與廁所位置)
- (7) 設備位置(包含臨時水電設施位置、工區照明配置、主要起重設備位置)
- (8) 基地區域排水規劃(含地表水處理)
- (9) 車輛出入清潔設施位置
- (10) 垃圾清運點
- (11) 排水溝配置

2. 整地計畫

包括整地範圍(路權及樁位)與高程、舊有建物與障礙物清除。若為設施工程，本節得視工程內容調整。

3. 臨時房舍規劃

臨時房舍規劃內容應包含：(★參考撰寫說明2)

- (1) 排水
- (2) 照明及插座
- (3) 給水
- (4) 電力
- (5) 電信
- (6) 衛浴設備
- (7) 滅火設備

4. 臨時用地規劃

包括契約規定之工區用地規劃及其他為配合施工過程所需而可能借用（租用）之臨時用地規劃。

5. 施工便道規劃

為便於人員、機具之進出、施工之進行與材料運輸所設置之施工便道或臨時道路規劃。（★參考撰寫說明 3）

6. 臨時用電配置

對於工地臨時用電，應以自備電源或向電力公司申請方式進行規劃。若為設施工程，本節得視工程內容調整。（★參考撰寫說明 4）

- (1) 自備電源：如發電機組之容量、數量、配置方式等。
- (2) 電力公司電源：應敘明電力申請之容量、電桿、…等。

7. 臨時給排水配置

有關工程臨時給排水，包括工地房舍與施工現場中，業主與承攬廠商雙方人員之飲用水、盥洗設備用水、工程用水、道路灑水等之給水來源及污水排放規劃。

若為設施工程，本節撰寫內容得視工程內容酌量調整。

8. 剩餘土石方處理

內容應包含以下項目：

- (1) 剩餘土石方處理之相關政府法令規定。
- (2) 土石方數量計算。
- (3) 運棄路線規劃及路幅寬度。
- (4) 規劃棄土地點。
- (5) 如何防範於運棄過程中造成污染以及監控方式。
- (6) 除主辦機關與監造單位以外，廠商亦須依照設計圖說檢討土石方平衡，並將土石方運棄量儘可能降低。

9. 植栽移植與復原計畫

基地原有植物喬木如主辦機關擬保留，廠商需提出移植與復原計畫，包括擬移植地點、斷根運送方式以及復育保護等措施。廠商得視內容規模多寡，亦可於景觀工程分項施工計畫中提出。

10. 其他有關之臨時設施及安全維護事項

有關工地告示、安全衛生標誌、通訊設備、消防設備及工地安全等之規劃及維護管理作為之擬定。(★參考撰寫說明 5)

★ 本章撰寫說明：

1. 工區配置包括用地取得、工區佈置與交通動線規劃(含必要之交通動線圖面說明)，如工務所辦公室、主要材料堆置區、材料加工區、洗車台位置、儲藏間、固定施工機具位置、臨時給排水、變電與供電設備位置等。
2. 臨時房舍應儘量選擇乾燥及排水良好之地點搭建，必要時應自行挖掘排水溝並使用合於飲用水衛生標準規定之飲用水。用餐地點與寢室用水應與盥洗設備用水分設，並保持清潔。有關房舍使用所產生之日常生活廢棄物亦應納入規劃考量。
3. 有關施工便道或臨時道路之規劃，應考量施工機具車輛大小與載重量需求。
4. 主辦機關所屬駐工地人員與承攬廠商共用工地臨時房舍時，除契約另有規定外，臨時用電規劃之容量，應包括業主與承攬廠商雙方工地房舍之設備及照明、工程施工之動力設備及照明、工程工區道路照明及其他設施等之用電。電源容量與配置應足以供給工區全部用電之所需，且不得影響電力設備之正常運轉。
5. 主辦機關所屬駐工地人員與承攬廠商共用工地臨時房舍時，除契約另有規定外，通訊設備之規劃，應考量業主與承攬廠商雙方工務所與工地間之聯絡所需，包括電話、無線對講機、傳真機或數據網路等之規劃；消防設備包括業主與承攬廠商雙方工地房舍、工程施工構造物與設備等之消防設施；工地安全管理事項，除房舍、器材安全之管理，對工地進出管制，應訂定必要之管理辦法。

第六章 測量計畫

1. 測量使用設備

依工程需求，說明測量所須使用儀器。(★參考撰寫說明 1)

2. 控制測量

應依主辦機關提供之基準點，檢討控制點之訂定配置及注意事項說明。
(★參考撰寫說明 2)

3. 施工測量

施工測量應包含放樣與定測，並說明執行步驟與成果確保。(★參考撰寫說明 3、4)

★ 本章撰寫說明：

1. 建築工程使用之測量儀器至少應包含：水準儀、經緯儀、光波測距儀及鋼捲尺等，應檢討說明需使用之儀器項目、使用時機及其校正頻率。
2. 依契約及其相關規定說明主導線網、副導線網及高程控制測量等之精度需求、進行方式及樁點埋設方式，包括精度需求等。控制點應標示於圖面，並檢附精度要求。
3. 提出本工程於各構造物用之測量放樣項目（如柱中心點、地面平整度、牆面垂直度、屋頂高程等）及測量定測項目（如都市計畫中心樁、公路用地地界線、禁限建區界線、基樁、基礎、支承位置、樓板高程、磁磚分割基準…等），並應敘明作業方式與注意事項、成果確認。
4. 依不同施工階段，檢討建築物施測之內容，據以作為開工前之施工複測及竣工時所需之相關測量資料依據，測量完畢後應建立資料檔案，必要時提供複檢。另有關測量實施過程之注意事項，應於本計畫內提醒。

第七章 分項施工計畫

1. 分項施工計畫提送時程與管制

依工程施工項目及契約要求，配合整體施工預定時程，檢討訂定分項施工計畫項目與其預定提送時程（可參考如表 7-1），並對施工計畫送審情形訂定管制程序。（★參考撰寫說明 1）

表 7-1 分項施工計畫管制表（參考例）

分類	提送項目	預定提送時程
基礎工程 (含深開挖 工程)	連續壁工程	
	基樁工程	
	地質改良工程	
	安全支撐工程	
	土方工程	
	監測工程	
	：	
結構工程	放樣作業	
	鋼筋工程	
	模板工程	
	混凝土工程	
	鋼構工程	
	：	
裝修工程	磁磚工程	
	門窗工程	
	粉刷工程	
	油漆工程	
	隔間牆工程	
	：	
：	：	

*相關提送項目應參照契約規定內容辦理。

2. 分項施工計畫綱要

依工程需求，提送分項施工計畫，其內容包含：(★參考撰寫說明 2)

- (1) 工項概述：包括工項概要、內容及數量等。
- (2) 人員組織：包括施工人員組織、協力廠商人力安排。
- (3) 施工方法與步驟：包括施作順序及界面整合。
- (4) 施工機具：包括使用機具及供電設備。
- (5) 使用材料：包括材料規格、材料數量、儲放及搬運。
- (6) 預定作業進度：包括施工規劃進度檢討、預定作業進度表。
- (7) 分項品質計畫：包括施工要領、品質管理標準、材料及施工檢驗程序及自主檢查表。(請依照本會九十二年十一月頒布之品質計畫製作綱要內容辦理)
- (8) 分項作業安全衛生管理與設施設置措施：包含勞工安全衛生管理及勞工安全衛生設施設置。
- (9) 施工圖說：施工圖說係指必要之計算書或施工大樣詳圖等文件。

本章撰寫說明：

1. 「分項施工計畫」之目的係配合「整體施工計畫」完成工程中特定施工項目如基樁工程、鋼筋工程、混凝土工程、門窗工程、磁磚工程、…等，屬技術性指導功能的施工作業計畫。分項施工計畫書之製作，應依契約規定（或監造單位要求）及工程內容檢討，對於其送審管制，應訂定管制表格，以利控管。
2. 分項施工計畫內容應包含作業進度表及分項品質計畫，其中分項品質計畫含施工要領、品質管理標準、材料及施工檢驗程序及自主檢查表等項目（各項目之詳細內容可參閱「品質計畫製作綱要」）。除上述項目外，其他重點尚應包括：
 - (1) 工項概述：包括該工項內容、採用的施工方法、優點及可能的缺失。
 - (2) 人員組織：針對該分項施工計畫參與之人員，建立明確組織架構，並明定施工相關人員之責任範圍，以確保各負責人員之合作關係。（如契約有特別規定，應另以公文陳報符合契約資歷之人員及證明文件。）
 - (3) 施工方法與步驟（順序）：考慮本工項與其他分項工程之配合，提出適當工法及機具之選用，並依該工法擬定適當之施作順序；另應依需要，提出必要之計算佐證資料（應符合相關法規與規範）。必要時應詳細說明施工區之分配與動線規劃（應確認與整體施工計畫之工區規劃無衝突，且規劃內容確實可行）。
 - (4) 施工機具：施工項目施作時所需之施工機具，應考慮施工條件，予以合適規劃。（應確認數量、能量與機型均能符合工程需求）
 - (5) 使用材料：施工項目施作時所需之材料。（應確認材料規格、數量等符合契約規定）
 - (6) 預定作業進度：以作業進度表說明之，應依施工步驟繪製工程進度網圖，其起訖時間必須與工程總進度曲線表所列時程一致。
 - (7) 分項品質計畫：即該施工項目之施工要領、品質管理標準、材料與施工檢驗程序及相關自主檢查表，其撰寫內容可參考公共工程品質管理作業手冊規定，如廠商已提送相關資料，則於分項施工計畫內可省略。
 - (8) 分項作業安全衛生管理與設施設置措施：概要說明該工項施工時之勞工安全衛生管理與設施設置之相關注意事項。
 - (9) 施工圖說：必要之計算書或施工圖，對於非經計算，無法確認詳細施作尺寸者（如臨時支撐架之計算、模板應力計算…等）；或非經製作詳細施工圖，無法正確施工者（如鋼結構施工製造圖、模板施工圖、連續壁施工圖…等），需分別檢附必要之計算書與施工圖。

第八章 設施工程分項施工計畫

(工程範圍包含設施或設備類工程應撰寫本章)

1. 設施工程分項施工計畫提送時程與管制

依工程施工項目及契約要求，配合整體施工預定時程，檢討訂定分項施工計畫項目與其預定提送時程（可參考如表 8-1），並對施工計畫送審情形訂定管制程序。(★參考撰寫說明 1)

表 8-1 分項工程施工計畫管制表 (參考例)

分類	提送項目	預定提送時程
設施工程 (污水處理 廠、焚火 廠、電業設 備工程及機 電或設備工 程...等)	給排水設備工程	
	消防設備工程	
	電力設備工程	
	空調設備工程	
	監控設備工程	
	:	:
:	:	

*相關提送項目應參照契約規定內容辦理。

2. 設施工程分項施工計畫綱要

依工程需求，提送分項施工計畫，其內容包含：(★參考撰寫說明 2)

- (1) 工項概述。
- (2) 人員組織。
- (3) 施工方法與步驟。
- (4) 施工機具。
- (5) 使用材料。
- (6) 預定作業進度。
- (7) 分項品質計畫。
- (8) 設施安裝計畫。
- (9) 設施維護訓練計畫。
- (10) 分項作業安全衛生管理與設施設置措施。

(11) 施工圖說。

3. 施工界面整合

應針對設備與設備、設備與土建間之施工與安裝界面、單項設備性能測試界面、諸多設備之起動測試界面及試運轉界面等，加以檢討、整合並解決，在整合過程中，必須考量各項工作先後順序與系統權重。

各項作業整合成果應盡量以繪製施工圖呈現。

★ 本章撰寫說明：

1. 「分項施工計畫」之目的係配合「整體施工計畫」完成工程中特定施工項目如給排水設備工程、消防設備工程、電力設備工程、空調設備工程、…等，屬技術性指導功能的施工作業計畫。分項施工計畫書之製作，應依契約規定（或監造單位要求）及工程內容檢討，對於其送審管制，應訂定管制表格，以利控管。
 2. 分項施工計畫內容應包含作業進度表及品質計畫，其中分項品質計畫含施工要領、品質管理標準、材料及施工檢驗程序及自主檢查表等項目（各項目之詳細內容可參閱品質計畫撰寫指導綱要）。除上述項目外，其他重點尚應包括：
 - (1) 工項概述：包括該工項內容、採用的施工方法、優點及可能的缺失。
 - (2) 人員組織：針對該分項施工計畫參與之人員，建立明確組織架構，並明定施工相關人員之責任範圍，以確保各負責人員之合作關係。（如契約有特別規定，應另以公文陳報符合契約資歷之人員及證明文件。）
 - (3) 施工方法與步驟（順序）：考慮本工項與其他分項工程之配合，提出適當之施作順序及界面整合。（應符建築與相關機電法規與規範）
 - (4) 施工機具：施工項目施作時所需之施工機具及供電設備，應考慮施工條件，予以合適規劃。（應確認數量、能量與機型均能符合工程需求）
 - (5) 使用材料：施工項目施作時所需之材料規格、數量、儲放及搬運。（應確認材料規格、數量等符合契約規定）
 - (6) 預定作業進度：以作業進度表說明之，應依施工步驟繪製工程進度綱圖，其起訖時間必須與工程總進度曲線表所列時程一致。
 - (7) 分項品質計畫：即該施工項目之施工要領、品質管理標準、材料與施工檢驗程序及相關自主檢查表，其撰寫內容可參考公共工程品質管理作業手冊規定，如廠商已提送相關資料，則於分項施工計畫內可省略。
 - (8) 設施安裝計畫：即該機電或設施工程之系統架構說明、設備製造廠內檢測、單機設備安裝檢測、系統運轉安裝檢測以及整體功能試運轉檢測等內容。試運轉計畫之內容應包括：工作目標、試運轉前準備工作、設備及相關圖說（含系統佈置詳圖、各項設備之檢（試）驗合格文件資料表、契約規定或工程司核定各項設備之功能標準）、試運轉方法或程序或操作步驟及日期、監測與分析、各項設備之功能記錄及校核。
 - (9) 設施維護訓練計畫：內容包括設施設備及佈置說明、各類設備之功能介紹、各項設備使用說明、設備規格、各項設備之操作步驟、維護保養項目及程序解說、故障檢查程序及排除說明。
-
-

-
-
- (10) 分項作業安全衛生管理與設施設置措施：概要說明該工項施工時之勞工安全衛生管理與設施設置之相關注意事項。
- (11) 施工圖說：必要之計算書或施工圖，對於非經計算，無法確認詳細施作尺寸者（如水壓之計算、通風量計算…等）；或非經製作詳細施工圖，無法正確施工者（如發電機製造圖、電氣配管施工圖、消防管線施工圖、機電配管施工圖、機房設施按裝施工圖…等），需分別檢附必要之計算書與施工圖。其他應提供備查文件如廠商證明文件、材料或檢驗文件等亦可置於此小節。

第九章 勞工安全衛生管理計畫

(本章若已通過所在地政府主管機關審查者，可於施工計畫提送檢附相關核准資料，於施工計畫中即可不再贅述)

1. 勞工安全衛生組織及協議

(1) 組織表

依據勞工安全衛生法第 14、18 條規定設置勞工安全衛生組織及事業單位與承攬人、再承攬人僱用之協議組織及工作場所負責人等。(★參考撰寫說明 1)

(2) 組織架構

勞工安全衛生組織應以架構圖說明，含管理階層及專案管理人員、勞工安全衛生管理單位及勞工安全衛生人員。對於後續加入之協力廠商，其加入勞安衛生組織之規定亦先預擬。

(3) 工作職掌

依勞工安全衛生管理組織分別填入所屬成員之職稱、姓名及安全衛生工作職掌。(★參考撰寫說明 2)

(4) 協議方式

協議週期可分為不定期協議與定期協議，如有特殊需要，亦應召開協議會議。(★參考撰寫說明 3、4)

2. 教育訓練

(1) 教育訓練一覽表

表列教育訓練之項目類別、對象、人數、備註與說明等。(★參考撰寫說明 5、6)

(2) 教育訓練實施計畫

依假設、基礎、結構、水(機)電、設備、裝修等分項工程項目分別表列教育訓練之類別、辦理方式、實施時間與備註等，訂定教育訓練時程及教育訓練大綱。

3. 管理目標

(1) 自動檢查及作業標準

訂定檢查程序並表列檢查項目、檢查標準、檢查頻率、檢查人員、檢查方式、缺失改善措施、自動檢查表編號及備註事項等，並訂定自動檢查的執行方式與執行結果的管制方式。(★參考撰寫說明 7、8)

(2) 勞工健康管理

依據體格檢查及健康檢查之結果實施，表列體格檢查項目、健康檢查項目及檢查頻率。

(3) 安全衛生經費編列

表列安全衛生實施細項及經費編列金額。(★參考撰寫說明 9)

★ 本章撰寫說明：

1. 協議組織表應詳列參與單位、人員，包括業主代表、工區內所有承攬廠商、施工協力廠商之協議組織會員。協議組織會長由事業單位指定之工作場所負責人擔任之。
2. 勞工安全衛生人員應熟稔勞工安全衛生管理業務，包括釐訂職業災害防止計畫與緊急應變計畫、督導辦理勞工安全衛生稽核及管理、進行安全衛生設施之檢點與檢查、規劃有關人員實施巡視、定期檢查、重點檢查、危害通識及作業環境測定，以及實施勞工安全衛生教育訓練及其他有關勞工安全衛生管理事項。安全衛生管理人員之職掌，可以職務說明書補充說明之。
3. 定期協議為每週、每月或每季各訂定一日以適當時間進行協議。協議方式如：協議會議、現場協調等。由承攬廠商及其協力廠商組成安全衛生協議組織，定期召開協議會議，必要時，得邀請業主或其代表、設計監造單位出席。協議事項依據「勞工安全衛生法施行細則」第三十三條規定辦理。
4. 有關協議組織之管理辦法可另補充說明，內容可包含協議組織運作經費來源、會員獎懲規定、協議決議事項之追蹤改善、協議組織會員管理事項、協議組織會議流程等。每日、每週之協議會議應與每日、每週的安全管理活動相結合，以落實協議會議的決議事項。協議組織運作可參考勞委會勞工安全衛生研究所之「工程協議組織運作規範」。
5. 建築鋼構工程、塔吊作業等施工作業為專業技術性工作，為了確保作業安全，應依「勞工安全衛生教育訓練規則」規定，對特定人員進行專業訓練，並待其取得合格證書後，始可令其從事作業。下列作業人員應具有相關受訓合格證書：
 - (1) 危險性機械操作人員，如吊升 3 噸以上固定式起重機操作人員、移動式起重機操作人員等等。
 - (2) 特殊作業人員，如吊荷重未滿 3 噸之固定式起重機操作人員、移動式起重機操作人員、乙炔銲接裝置作業人員等。
6. 除依據勞工安全衛生教育訓練規則及相關法令、契約，檢討條列教育訓練項目，且須包含從初步危害分析所得之從事有害作業人員與危險性機械、設備操作人員之安全衛生教育訓練；此外，分項工程若使用新工法、新機具或新設備時，亦應適時辦理相關訓練。對於各類別勞工安全衛生教育訓練之參訓對象並予說明，並依規定訂定主管人員及一般員工安全守則。
7. 檢查項目、檢查標準、檢查頻率依據「勞工安全衛生法」及「勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法」編定。並應依「營造安全衛生設施標準」對露天

開挖、擋土支撐、模板支撐及施工架等作業訂定檢查項目；高度在 2 公尺以上之工作場所，勞工有墜落之虞者，並應依前開規定，訂定「墜落災害防止計畫」，採取適當墜落災害防止設施。進行施工作業前，依前述各應檢查項目，實施檢查或檢測。另依據「勞工安全衛生設施規則」及「營造安全衛生設施標準」，對作業環境測定、安全衛生設施、電氣設備等亦皆應訂定檢查項目、檢查標準與檢查頻率。檢查頻率除需滿足相關法規要求外，得視實際狀況予以增加。依檢查及風險評估結果應訂定改善措施。

8. 自動檢查應詳述檢查、督導與結果管制等之作業方式。對於自動檢查使用之儀器設備的保養、維護、校正，以及自動檢查人員的作業安全亦應予以規範。執行結果的確認，可在自動檢查表上預留適當欄位，供相關人員執行檢查工作後簽章之用。
9. 對於安全衛生實施細項可參考「加強公共工程勞工安全衛生管理作業要點」所附之「公共工程安全衛生項目之編列參考附表」編列，包括開口防護措施、施工架、安全圍籬、飲水設備、臨時廁所設置（形式、數量及設置位置）、工地清潔費、緊急避難設施…等。

第十章 緊急應變及防災計畫

1. 緊急應變組織

有關工地發生緊急事故之應變編組，緊急應變編組內容包括指揮中心、人員編組及搶救機具、設備、器材等。另須預先擬定緊急或工安事故發生時之處理程序與方式。(★參考撰寫說明1)

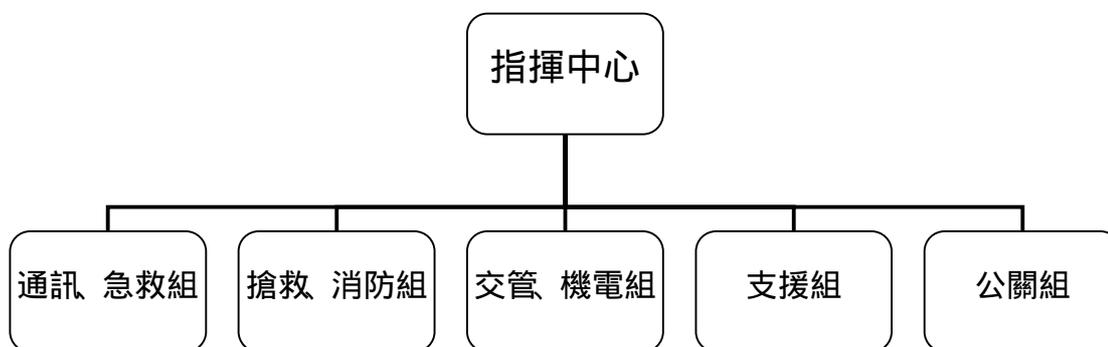


圖 10-1 緊急應變組織圖

2. 緊急應變連絡系統

- (1) 包括從意外事故發現之現場人員至工務所(工地主任、安全衛生管理員等)、總公司、主辦機關、監造單位、與意外事故現場最近之醫院(將醫院及工區附近醫療體系以圖示表示)、警察、消防、軍方、電力、電信、瓦斯、自來水、環保、搜救大隊、勞工安全衛生檢查等單位、支援搶救之公司鄰近工地。(★參考撰寫說明2)
- (2) 通報聯絡流程擬訂，並扼要註明通報聯絡要領與緊急應變處理要領。

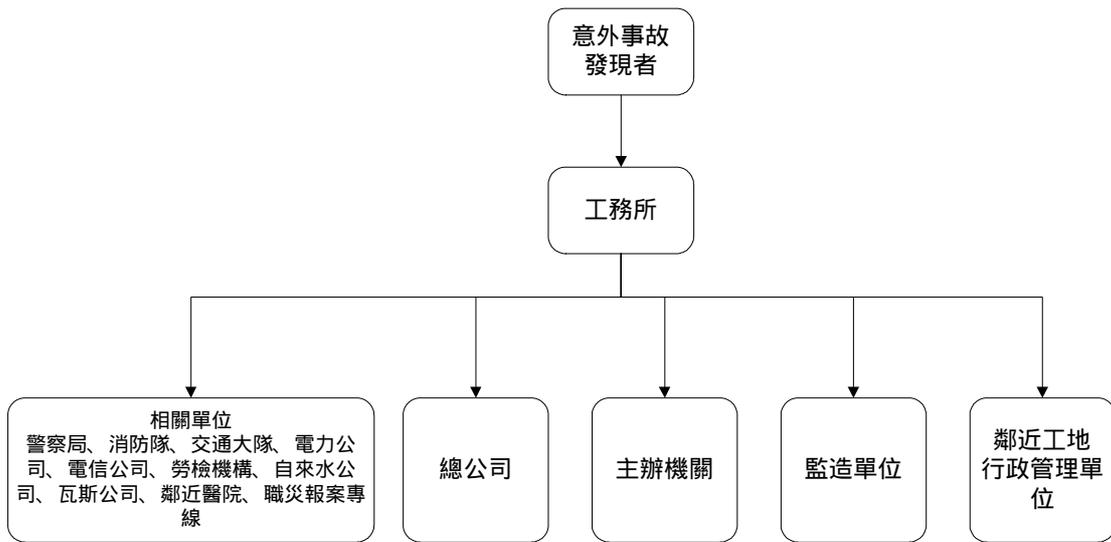


圖 10-2 緊急應變連絡流程圖

3. 防災對策

內容須針對基地基礎開挖、擋土支撐、邊坡穩定、高空吊裝等具危險性作業及颱風、大雨、地震、火災可能導致之工程災害與事故進行風險評估與因應對策研擬，詳述搶救流程，包括方法、步驟、機具材料調集、搶救人員之防護措施等，訂定災害防治之編制及對災害之防救，並排定演習計畫。

★ 本章撰寫說明：

1. 指揮中心可由總指揮及副總指揮等人員所組成，人員編組可分為通訊、急救組/搶救、消防組/交管、機電組/支援組/公關組，應註明各編組之任務，其成員分為組長與組員。指揮中心與人員編組之成員應註明姓名與日夜聯絡電話。搶救機具、設備、器材可分為急救設備、消防設備、搶救機具及補強材料等，應分別註明搶救機具、設備、器材之名稱與數量。
2. 急救體系可分為醫療與消防兩個體系，應分別列表各相關單位之名稱、住址與聯絡電話。

第十一章 環境保護執行

(本章若已通過所在地政府主管機關審查者，可於施工計畫提送檢附相關核准資料，於施工計畫中即可不再贅述)

1. 環保組織

設置專責組織及人員負責施工階段環境保護執行工作，並說明其工作執掌。

2. 噪音防制

(1) 噪音管制標準 (★參考撰寫說明 1)

依相關法令規定檢討訂定施工中之噪音管制標準。

(2) 防制措施

提出降低噪音之施工方法及噪音減輕對策，包括自動檢查表及防制執行紀錄表之擬定、實施時間及測定結果評估處理等。

3. 振動防制

(1) 振動管制標準 (★參考撰寫說明 2)

依相關法令規定檢討訂定施工中之振動管制標準。

(2) 防制措施

提出降低振動之施工方法及振動減輕對策，包括自動檢查表及防制執行紀錄表之擬定、實施時間及測定結果評估處理。

4. 水污染防治

(1) 水污染防治標準 (★參考撰寫說明 3)

依相關法令規定檢討訂定施工中之水污染防治標準。

(2) 防治措施

提出裸露地表防護、地表逕流處理、洗車廢水處理、作業廢水處理及生活污水處理等對策，包括自動檢查表及防制執行紀錄表之擬定、實施時間及測定結果評估處理。

5. 空氣污染防治

(1) 空氣污染防治標準 (★參考撰寫說明 4)

依相關法令規定檢討訂定管制標準。

(2) 防治措施

提出對塵土、粒狀污染物質、煙塵及廢氣排放污染等防制對策，包括自動檢查表及防制執行紀錄表之擬定、實施時間及測定結果評估處理。

6. 廢棄物處理

(1) 廢棄物處理標準

依相關法令規定檢討訂定管制標準。(★參考撰寫說明 5)

(2) 清理措施

提出對垃圾、使用過或受污染之泥漿及皂土漿液等營建廢棄物清理對策，包括自動檢查表及防制執行紀錄表之擬定、實施時間及測定結果評估處理。

7. 生態環境保護

提出對生態環境影響減輕之措施，包括自動檢查表及防制執行紀錄表之擬定、實施時間及測定結果評估處理。(★參考撰寫說明 6)

8. 睦鄰溝通

鑑於公共工程屢遭鄰近居民反對抗爭或企圖阻止施工，施工單位應提出施工前及施工過程，與居民協調溝通之計畫，另對於產生抗爭事件之處理作業程序做事先規劃。

9. 其他

景觀及遊憩類（地理景觀、地形景觀、自然現象景觀、遊憩現況…等）之維護，與環境影響評估階段之承諾事項及審查結論，並製作自動檢查表及防制執行紀錄表、實施時間及測定結果評估處理。(★參考撰寫說明 7)

★ 本章撰寫說明：

1. 噪音防制應符合契約、「噪音管制法暨施行細則」、「營建工程噪音管制標準」、「噪音管制標準」、「環境音量標準」、「易發生噪音設施設置及操作許可辦法」及其他相關規定等，其防制措施應包含：設置圍籬、採用符合現有環保法規相關規定之施工機具…等。
2. 振動防制應符合契約、「振動管制法暨施行細則（草案）」及其他相關規定等，其防制措施應包含：妥善規劃動力機械之操作、加設適當防振裝置…等。
3. 水污染防治應符合契約、「水污染防治法暨施行細則」、「事業水污染防治措施及排放廢（污）水管理辦法」、「地面水體分類及水質標準」、「放流水標準」、「飲用水管理條例」及其他相關規定等。其防治措施應包含：裸露地表防護、地表逕流處理、洗車廢水處理、作業廢水處理…等。
4. 空氣污染防制應符合契約、「營建工程空氣污染防制措施管理辦法」、「空氣污染防制法暨施行細則」、「空氣品質嚴重惡化緊急防制辦法」、「空氣品質標準」、「固定污染源空氣污染物排放標準」、「空氣污染防制費收費辦法」及其他相關規定。其防制措施應包含：使用沉澱池、設置圍籬、灑水處理、不任意露天燃燒廢物…等。
5. 廢棄物處理應符合契約、「廢棄物清理法施行細則」、「事業廢棄物儲存清除處理方法及設施標準」、「一般廢棄物儲存清除處理方法及設施標準」、「營建剩餘土方處理方案」及其他相關規定等。其清理措施應包含：使用垃圾分類、回收及焚化處理…等。
6. 承攬廠商於施工過程中，應儘量減少對工區週遭生態環境之破壞，且工程契約內容若涉及須對生態環境保護（包括陸域或水域動植物保護）事項，承攬廠商應依契約提示事項，提出相關之保護措施。
7. 工程內容若有涉及「文化資產保護法」之相關規定，承攬廠商應依契約及法令相關規定提出對文化資產保護之管理措施及相關之保護計畫。
8. 本章所需之編撰章節及內容，除依據工址環境條件及契約規定外，亦須依據主辦機關或地方單位對環境保護之相關法令規定辦理。

第十二章 施工交通維持及安全管制措施

(本章若已通過所在地政府主管機關審查者，可於施工計畫提送檢附相關核准資料，於施工計畫中即可不再贅述)

1. 相關法令規章

- (1) 依據工程內容及工址與道路條件，檢討彙整表列所需依據之法令規範。
(★參考撰寫說明 1)
- (2) 依當地交通主管機關之規定，檢討所需提送之交通維持計畫文件及擬定提送時程。(★參考撰寫說明 2)

2. 交通維持及安全管制

- (1) 交通維持
規劃標誌、槽化導向設施、警告照明設施、安全設施等之施作位置、數量及相關施工圖說。(★參考撰寫說明 3)
- (2) 交通安全管制措施
擬訂施工中對交通安全之管制措施，尤其對佔用道路於交通繁忙時及複雜交叉路口等之維持方式應詳加說明(必要時配合圖示)。(★參考撰寫說明 4)

3. 主要材料搬運路徑

調查構材至工址所經道路之淨高與淨寬限制，及研析與決定工程所使用主要材料單一構件之最大重量、長度、寬度與高度，並規劃適當之運輸路線。

★ 本章撰寫說明：

1. 除契約相關規定外，應符合交通部與內政部合頒之「道路交通標誌、標線、號誌設置規則」、交通部編審之「交通工程手冊」、「公路法」、「道路交通管理處罰條例」、「公路修建養護管理規則」、「公路土地使用規則」、內政部制定之「市區道路條例」、當地交通主管機關編印之「道路交通標誌、標線、號誌設置規則」及「營造安全衛生設施標準」、「勞工安全衛生設施規則」內有關交通維持等之相關規定。
2. 擬定交通維持計畫提送時程時，必須配合工程施工預定進度及施工內容，並依當地交通主管機關之規定及考量審查核定所需之時間，以避免影響工進。
3. 交通維持所用之施工交通管制與安全設施應分為下列 6 項：
 - (1) 標誌：包括警告、禁制、指示及施工標誌。
 - (2) 槽化導向設施：包括拒馬、交通錐、混凝土分隔石及直立導標。
 - (3) 標線。
 - (4) 警告照明設施：包括警告燈號、閃光箭頭板及照射燈。
 - (5) 安全設施：包括安全圍籬、防撞墊、及安全防護網。
 - (6) 其他：包含工程指示車、旗幟、告示牌。
4. 因應交通實際情況變化所做之各項交通維持作業調整，包括交通安全引導人員或旗手等之規劃，應有能即時配合之管理機制，並隨時注意並維護路面平順，一旦有損壞、破損、不平、應即刻修補平整。

第十三章 驗收移交管理計畫

(工程範圍包含設施或設備類工程應撰寫本章)

1. 驗收移交文件

撰寫說明驗收合格後之需移交之資料或文件，包括使用執照、歷次消防檢查紀錄、水、電、瓦斯、電信、衛生下水道等管線聯通紀錄、各項消耗性材料(磁磚、石材、玻璃、天花板等)之規格、廠牌、生產廠商聯絡電話、備料明細表、施工過程異動紀錄統計表、檢(查、試)驗紀錄統計表、竣工圖表、工程結算明細表、重要施工安裝照片、重要歷程照片、設施(備)使用手冊、保固項目、保固廠商資料、保固起迄年限及契約規定之其他資料。

施工過程異動紀錄統計表，應包括開工、停工、復工、竣工、工期檢討及歷次修正契約之統計紀錄。檢(查、試)驗紀錄統計表，應依契約規定及工程性質，並參考下列之細部資料詳實統計，分為建築類、機電設施類兩大部分。

(★參考撰寫說明1、2)

說明以上資料文件提出之格式、章節、內容樣本以及驗收後提送時程，供主辦機關審查並據以辦理。

2. 設施操作及管理維護教育訓練

設施操作及管理維護教育訓練係指設施或設備安裝完妥後之試運轉計畫及人員之操作、維護訓練計畫等。本章所稱之設施係指依契約規定安裝之永久性機電及儀器等設施或設備。工程施工期間，如主辦機關基於使用需要，要求廠商將部分完成機電及儀器等設備交由主辦機關先行使用時，該設備之試運轉及人員之操作、維護訓練部分之計畫亦應一併辦理。其先行使用之程序，除契約另有規定外，由主辦機關要求廠商提出計畫，雙方協議辦理。

有關機電及儀器等設備之試運轉計畫書、驗收運轉計畫書及人員操作、訓練計畫書之提出與辦理時程說明。(★參考撰寫說明3、4、5、6)

3. 施工紀錄保存

應對於如何妥善保存施工過程之中相關紀錄提出說明，俾利主辦單位保存與使用及竣工報告之撰寫。

★ 本章撰寫說明：

1. 檢（查、試）驗紀錄統計表，應依契約規定及工程性質紀錄，**建築類的部分**可參考下列之規定檢附：

- (1) **材料之進口證明文件。**
- (2) 三級品管紀錄、安全衛生檢查紀錄、環境清潔檢查紀錄。
- (3) 混凝土圓柱體二十八日抗壓強度統計紀錄表。
- (4) 構造物檢查紀錄。
- (5) 各項工程材料試（檢）驗紀錄表。
- (6) 預力樑版施拉預力統計紀錄表。
- (7) 連續壁、預壘樁施築紀錄表。
- (8) 分段查驗紀錄表。
- (9) 場鑄基樁施工紀錄統計表。
- (10) 施打基樁施工紀錄統計表。
- (11) 鋼結構電焊施工紀錄表。
- (15) 其他契約另有規定者，依其規定。

2. 檢（查、試）驗紀錄統計表，應依契約規定及工程性質紀錄，機電設施類（包括水電、空調、電子、弱電、機械、消防等）的部分可參考下列規定檢附：

- (1) **設備、儀器之進口證明文件。**
- (2) 設備試驗報告。
- (3) 運轉試車紀錄。
- (4) 絕緣測試紀錄。
- (5) 三級品管紀錄、安全衛生檢查紀錄、環境清潔檢查紀錄。
- (6) 各項工程材料試（檢）驗紀錄表。
- (7) 敷管、敷線檢驗紀錄表。
- (8) 水（氣）壓試驗紀錄表。
- (9) 接地電阻測試紀錄表。
- (10) 管路沖洗紀錄表。
- (11) 重要設備零件型錄圖。
- (12) 維護操作手冊。
- (13) **主要設備設施供應商之聯絡地址、緊急聯絡電話、電傳、聯絡負責人清冊。**
- (14) 契約另有規定者，依其規定。

3. 廠商應於試運轉前[30天]提出”試運轉計畫書”，呈報主辦機關核定後，始

得辦理各類設備之試運轉。廠商辦理各類設備之試運轉，必須符合契約書或主辦機關核定之規定；如無法達到符合契約書或主辦機關核定之規定，廠商應改善至符合標準，及不得以試運轉延誤作為展延工期之理由。

4. 廠商應於驗收前[30天]提出”**驗收運轉計畫書**”，呈報主辦機關核定後，始得辦理各類設備之驗收。廠商辦理各類設備之驗收，必須符合契約書或主辦機關核定之規定；如無法達到符合契約書或主辦機關核定之規定，廠商應改善至符合標準，及不得以驗收延誤作為展延工期之理由。
5. 廠商應於移交前[30天]提出”**訓練計畫書**”，呈報主辦機關核定後，由主辦機關指派相關人員於廠商辦理試運轉期間進行了解各項儀器設備試運轉情形；廠商應配合辦理，不得拒絕。
6. 訓練計畫至少應有[80小時]，辦理訓練時廠商應選派具有專業工程師負責講解及實際操作，如廠商選派之人員無法勝任主辦機關得要求撤換。訓練計畫應於驗收完成前完成。
7. 有關主辦機關對於竣工報告之撰寫規定與具體內容，請參照本會相關規定。

附 錄

附錄一 建築(含設施)工程施工計畫審查表

建築(含設施)工程整體施工計畫審查記錄表

工程名稱：

送審日期：

承攬廠商：

審查日期：

文號：

審查人員：

項次	審查項目	廠商自主檢查	審查情形	改善情形
一	計畫書架構： 1. 計畫書架構是否包含「建築工程整體施工計畫製作綱要」規定基本內容 2. 計畫書內容是否包含工程契約相關規定			
二	開工前置作業： 1. 是否依據設計圖所提供之地質調查或土壤分析等資料進行研判及複勘 2. 是否應對工址內地上所有用地、障礙物或既有設施進行調查			
三	施工作業管理： 1. 工地組織架構是否健全 2. 是否對勞動及材料市場進行調查 3. 整體施工程序是否合理 4. 工務管理是否符合契約相關規定 5. 物料管理是否符合工程需求 6. 估驗計價管理是否符合主辦機關需求 7. 關鍵課題管理是否反應工程特性			
四	進度管理			

項次	審查項目	廠商自主檢查	審查情形	改善情形
	<ol style="list-style-type: none"> 1. 進度表是否符合工程需求 2. 是否包含現場施工進度項目 3. 是否包含建材及設備送審項目 4. 是否包含採購發包項目 5. 是否包含樣品試作與核准項目 6. 是否依規定召開施工前會議、工地開工會議及工作協調會議 7. 是否提出進度異常管理計畫 			
五	假設工程計畫 <ol style="list-style-type: none"> 1. 工區配置是否完備 2. 臨時房舍規劃是否妥適 3. 臨時用地規劃是否妥適 4. 施工便道規劃是否得宜 5. 臨時用電設備手續是否完備 6. 是否配置臨時給排水設施 			
六	施工測量 <ol style="list-style-type: none"> 1. 是否提出測量使用設備 2. 是否提出控制測量方法 3. 是否提出施工測量方法 			
七	分項工程施工管理計畫 <ol style="list-style-type: none"> 1. 是否依工程內容及契約需求訂定分項工程施工計畫項目 2. 是否訂定分項工程施工計畫預定提送時程 3. 是否提出分項施工計畫綱要說明 			
八	設施工程施工管理計畫 <ol style="list-style-type: none"> 1. 是否依工程內容及契約需求訂定設施或設備工程施工計畫項目 2. 是否訂定各分項工程施工計畫預定提送時程 3. 是否提出各分項施工計畫綱要說明 			
九	勞工安全衛生管理計畫			

項次	審查項目	廠商自主檢查	審查情形	改善情形
	1. 是否訂定勞工安全衛生組織及其工作執掌 2. 是否提出勞工安全衛生協議計畫 3. 是否訂定教育訓練 4. 是否訂定自動檢查 5. 是否表列安衛實施細項與經費 6. 是否有稽核頻率與流程			
十	緊急應變及防災計畫 1. 緊急應變編組表是否訂定 2. 緊急應變連絡系統是否明確 3. 防災對策是否合宜			
十一	環境保護執行與溝通計畫 1. 是否訂定環保組織 2. 是否對噪音防制、振動防制、水污染防治、廢棄物清理、空氣污染防制及生態環境維護訂定管制標準與防制措施			
十二	施工交通維持及安全管制措施 1. 相關法令規章是否完備 2. 是否提出交通安全維持設施 3. 是否說明交通安全維持方式 4. 是否提出最佳運輸路線			
十三	移交管理計畫 1. 是否符合主辦機關之驗收程序 2. 是否提交相關驗收移交文件 3. 是否提出設施試運轉計畫 4. 是否提出設施操作訓練計畫			

附錄二 工地會議章程參考

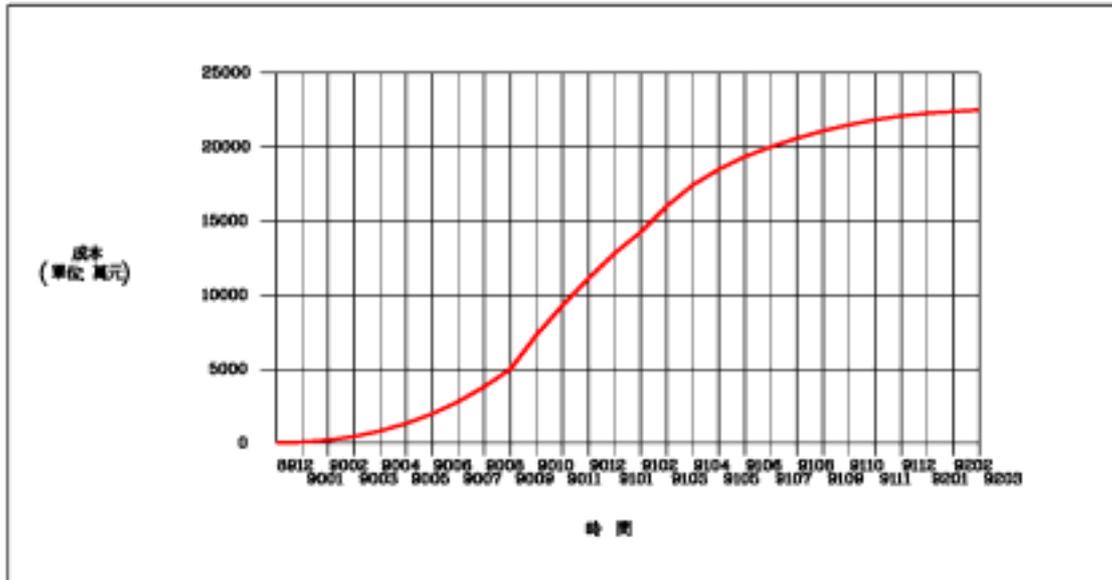
1. 工地開工會議內容可包含：

- (1) 介紹專案負責人員，並簡略說明其職責。
- (2) 討論及解釋主辦機關與工程司之組織權責及主要廠商（含協力廠商）之人力組織。
- (3) 討論契約文件之適切性及分發情形。
- (4) 討論或解釋相關規範及契約圖說中之錯誤、疑義與遺漏。
- (5) 討論有關變更通知、變更契約、進度照片、施工製造圖、產品資料、樣品等程序問題。
- (6) 討論有關辦公室、儲藏區域、工地範圍之使用及暫時借用等問題。
- (7) 討論重要設備之運送安裝順序、安全、急救與緊急狀況處置、工區警衛、事務管理等。
- (8) 討論並解釋相關政府機構、鐵路與管線單位之管理，及其對保險、法令、法規、交通規則等之相關規定。
- (9) 討論廠商有關施工方法及工程整體協調聯繫之問題。
- (10) 分發並討論主要分包商名冊、重點工作之作業順序、品保／品管規定，及施工工法、初步時程計畫與預定完工日期。

2. 工作協調會議內容至少應包括：

- (1) 整體施工進度與超前（落後）百分比。
 - (2) 檢討前次會議紀錄，必要時予以修正，認可該紀錄。
 - (3) 檢討前次進度會議中之待決事項，並作進一步研議。
 - (4) 工程司要求提供之資料若尚有不完整之處，應提出解釋。
 - (5) 分析自前次工作會議後所完成之各項工作，檢討工地外製造問題、製品運送問題、時程延誤問題、因主辦機關要求變更設計所衍生之問題、及其他可能延誤工作進度等問題對施工時程及完工日期之影響。
 - (6) 對於即將執行之各項工作，確實作好介面整合，確保各供應商、各分包商進度無虞，減少衝突的可能性。
 - (7) 計畫之工作進度若已有落後，應研擬補救措施，使作業時程回復至應有之進度。
 - (8) 討論現場狀況、遭遇之困難、工程師之裁量、工程品質、勞工工作水準等問題。
 - (9) 記錄待決事項及工程司要求之新施工資料。
-
-

附錄三 進度成本曲線圖



附錄四 進度規劃表(簡要範例)

整體施工計畫與分項施工計畫

施工圖繪製作業

採購發包作業

代號	進度項目	包圍與特性	預計開始日期	預計結束日期	工作天	日曆天	編碼條件	責任	備註	狀態
1	施工計畫	1F	02/04/2006	04/04/2006	42	80		*		未標定
1.1	特種吊機施工計畫	1F	03/26/2006	04/04/2006	7	10	[建築師發給特種吊機計畫-F5-D]			未標定
1.2	建築師發給特種吊機計畫	1F	03/16/2006				[建築師發給特種吊機計畫-F5-D]			未標定
1.3	建築師發給特種吊機計畫	1F	03/06/2006				[建築師發給特種吊機計畫-F5-D]			未標定
1.4	特種吊機施工計畫	1F	02/24/2006				[特種吊機施工計畫-F5-D]	*		未標定
1.5	特種吊機施工計畫	1F	02/04/2006	02/23/2006	14	20		*		未標定
2	施工圖繪製	1F	02/04/2006	03/16/2006	29	41				未標定
2.1	發售特種吊機	1F	02/25/2006	03/06/2006	6	10	[建築師發給特種吊機-F5-D]			未標定
2.2	特種吊機發售	1F	02/25/2006	03/06/2006	6	10	[建築師發給特種吊機-F5-D]			未標定
2.3	特種吊機發售	1F	02/25/2006	03/06/2006	6	10	[建築師發給特種吊機-F5-D]			未標定
2.4	特種吊機發售	1F	02/25/2006	03/06/2006	6	10	[建築師發給特種吊機-F5-D]			未標定
2.5	特種吊機發售	1F	02/25/2006	03/06/2006	6	10	[建築師發給特種吊機-F5-D]			未標定
2.6	特種吊機發售	1F	02/25/2006	03/06/2006	6	10	[建築師發給特種吊機-F5-D]			未標定
2.7	特種吊機發售	1F	02/25/2006	03/06/2006	6	10	[建築師發給特種吊機-F5-D]			未標定
2.8	特種吊機發售	1F	02/25/2006	03/06/2006	6	10	[建築師發給特種吊機-F5-D]			未標定
3	採購發包作業	1F	03/06/2006	04/09/2006	29	31				未標定

施工作业

公共行政流程作業

樣品文件送審作業

3.1	特種吊機發售	1F	03/26/2006	04/04/2006	7	10	[建築師發給特種吊機-F5-D]			未標定
3.2	特種吊機發售	1F	03/17/2006	04/05/2006	14	20	[建築師發給特種吊機-F5-D]			未標定
3.3	特種吊機發售	1F	03/16/2006				[建築師發給特種吊機-F5-D]			未標定
3.4	特種吊機發售	1F	03/16/2006				[建築師發給特種吊機-F5-D]			未標定
3.5	特種吊機發售	1F	03/16/2006				[建築師發給特種吊機-F5-D]			未標定
3.6	特種吊機發售	1F	03/06/2006	03/13/2006	6	10	[建築師發給特種吊機-F5-D]			未標定
4	施工作业	1F	03/06/2006	06/07/2006	69	94		*		未標定
4.1	特種吊機	2F	05/24/2006	06/07/2006	11	15	[特種吊機發售-F5-D]	*		未標定
4.2	特種吊機	1F					[特種吊機發售-F5-D]	*		未標定
4.3	特種吊機	2F					[特種吊機發售-F5-D]	*		未標定
4.4	特種吊機	1F					[特種吊機發售-F5-D]	*		未標定
4.5	特種吊機	2F	03/26/2006	04/05/2006	9	12	[特種吊機發售-F5-D]	*		未標定
4.6	特種吊機	1F	03/16/2006	03/27/2006	8	12	[特種吊機發售-F5-D]	*		未標定
4.7	特種吊機	1F	03/06/2006	03/15/2006	8	10	[特種吊機發售-F5-D]	*		未標定
5	公共行政流程作業	1F								未標定
5.1	特種吊機	1F					[特種吊機發售-F5-D]	*		未標定
5.2	特種吊機	1F					[特種吊機發售-F5-D]	*		未標定
5.3	特種吊機	1F	03/31/2006	04/04/2006	3	3	[特種吊機發售-F5-D]	*		未標定
5.4	特種吊機	1F	02/04/2006	02/04/2006	0	5		*		未標定
6	樣品文件送審	1F	03/17/2006	07/13/2006	95	119				未標定
6.1	特種吊機送審	1F	06/26/2006	07/13/2006	12	16	[特種吊機發售-F5-D]	*		未標定
6.2	特種吊機送審	1F	04/05/2006	04/19/2006	11	15	[特種吊機發售-F5-D]	*		未標定
6.3	特種吊機送審	1F	03/17/2006	04/26/2006	6	10	[特種吊機發售-F5-D]	*		未標定

● 本表僅簡略示意參考用

附錄五 建築工程常見行政流程事項

辦理時機	應辦項目	辦理資格	主辦機關	所需時間
開工前	舊有建築物拆除執照	建築師	工務局或建設局	3~5 天
開工前	土地資料申請	任何人(常為建築師)	地政事務所	1 天
開工前	建築線指定	任何人(常為建築師)	工務局或建設局	3~21 天
開工前	地上障礙物遷移	建築師	工務局或建設局	7~15 天
開工前	公共設施遷移	建築師	電信局、電力公司、自來水公司	7~15 天
開工前	道路使用許可證	業主、營造廠及建築師	工務局或交通局	7~15 天
開工前	鑑界	業主	地政事務所	30 天
開工前	測量	業主	工務局或建設局	30 天
開工前	建造執照	建築師	工務局或建設局	2 天~6 個月
開工前	申請臨時水電	營造廠	各事業主管機關	3 天
開工前	配電場所預審	專業技師、業主	電力公司	1 天
開工前	衛生下水道外管套圖	專業技師、業主	環保局或衛生下水道主管機關	30 天
開工前	消防圖審	專業技師、業主	消防局	20 天
開工前	配電場所送審	專業技師、業主	電力公司	7 天
開工前	電信審圖	專業技師、業主	電信公司	20 天
開工前	內線圖審	專業技師、業主	電力公司	30 天
開工前	用電計畫書	專業技師、業主	電力公司	30 天

辦理時機	應辦項目	辦理資格	主辦機關	所需時間
	(10000 m ³ 或 1000 呎以上)			
開工前	自來水圖審	專業技師、業主	自來水公司	20 天
開工前	污水圖審	專業技師、業主	環保局或衛生 下水道主管機關	30 天
開工後	申報開工	營造廠	工務局或建設局	7~15 天
開工後	*施工計畫	營造廠	工務局或建設局	7~15 天
開工後	放樣勘驗	營造廠	工務局或建設局	3~7 天
開工後	危險工作場所 評估	營造廠	勞檢單位	30 天
開工後	鋼筋查驗	營造廠、建築師	工務局或建設局	1~7 天
完工後	使用執照申請	營造廠	工務局或建設局	40~50 天

* 以上資料僅供參考，使用者需主動查核最新之政府行政單位相關規定

* 表內施工計畫應依照各縣市政府建築管理機關最新之內容規定提報。

附錄七 施工日報表參考格式

施工日誌報表

廠商名稱：

本日天氣：上午： 下午：

填報日期： 年 月 日

工程名稱							
契約工期		累計工期		剩餘工期		施工進度	
一、當日施工項目及位置							
施工項目		施工位置			備註		
二、當日材料使用數量							
材料名稱		本日使用數量		累計使用數量		備註	
三、當日出工人數及機具使用情形：							
工別	本日人數	累計人數	機具名稱	本日使用數量	累計使用數量		
四、工程品質檢查紀錄、勞安衛檢查紀錄：(記載檢查項目及檢查結果)							
五、重要事項紀錄或監造單位、主辦機關指示事項：							

工地主任：

(簽章)

備註：施工日誌格式僅供參考，廠商得視工程性質規模調整後，經機關核定後，由廠商填寫使用。

附錄八 分項計畫書參考範例

一、章節架構

建築工程分項施工計畫書之章節架構，如下表。其中，第八、九章為工程範圍涵蓋設施與機電工程時，應撰寫章節。

表 1 建築工程分項施工計畫書之章節架構

項目	內容說明
一、工項概述	
1. 工項概要	
2. 工項內容與數量	
二、人員組織	
1. 施工人員組織	含協力廠商人力安排
三、施工方法與步驟	
1. 施作順序	
2. 界面整合	
四、施工機具	
1. 使用機具	
2. 供電設備	
五、使用材料	
1. 材料規格	
2. 材料數量	
3. 材料儲放	
4. 材料搬運	
六、預定作業進度	
1. 施工規劃進度檢討	
2. 預定作業進度表	依提送項目由施工單位自訂
七、分項品質計畫	
1. 施工要領	
2. 品質管理標準	
3. 材料與施工檢驗程序	

項目	內容說明
4. 自主檢查表	
八、設施安裝計畫	
1. 設施系統說明	
2. 設備製造廠內檢測	
3. 單機設備安裝檢測	
4. 系統運轉安裝檢測	
5. 整體功能試運轉檢測	
九、設施維護訓練計畫	
1. 設施設備及佈置說明	
2. 設備功能介紹	
3. 設備使用說明	
4. 設備規格	
5. 維護保養項目及程序解說	
6. 故障檢查程序及排除	
十、分項作業安全衛生管理與設施設置措施	<ul style="list-style-type: none"> ● 概要說明分項施工計畫之勞工安全衛生注意事項 ● 概要說明分項施工計畫之環境保護注意事項
十一、施工圖說	
1. 施工圖說	
2. 其他	計算書、其他文件