

公共工程訂定工期參考原則

總說明

行政院公共工程委員會為協助各機關辦理公共工程時，妥為訂定合理工期，避免工期估算不合理，影響廠商投標意願，或發生履約中需辦理工期展延衍生爭議之情形，以利工程順利執行，特訂定本原則：

- 一、本原則訂定目的。(第一點)
- 二、本原則所稱工期包括規劃設計階段之作業時程及工程開工至竣工之施工期間。(第二點)
- 三、日曆天、工作天及限期完工之定義，包含考量因素及核算方式。(第三點)
- 四、推估工期之參考作法、理論及工具。(第四點)
- 五、限期完工及較短工期之配套考量事項。(第五點)
- 六、公共工程於規劃設計階段之辦理順序及原則。(第六點)
- 七、機關應依個案特性合理訂定規劃設計作業時程，及其參考附表。(第七點)
- 八、機關於規劃設計階段估算施工期間時，應考量可能影響施工期間之事項。(第八點)
- 九、不同規劃設計階段依規劃設計內容成熟度估算施工期間之參考作法。(第九點)
- 十、先期規劃(可行性評估)階段，一般工程推估施工期間得參考附表二，並應依個案特性調整。(第十點)
- 十一、機關應審查規劃設計單位所提施工期間之合理性及作法。(第十一點)
- 十二、機關應審查施工廠商於履約期限內所提施工排程之可行性。(第十二點)
- 十三、各中央目的事業主管機關及地方政府得另訂定更詳細之參考工期。(第十三點)

公共工程訂定工期參考原則

條文	說明
<p>一、 行政院公共工程委員會(下稱本會)為協助各工程主辦機關(下稱機關)辦理公共工程時，妥為訂定合理工期，以利工程規劃設計及施工順利執行，特訂定本原則。</p>	<p>本原則訂定目的。</p>
<p>二、 本原則所稱工期，包含公共工程規劃設計階段之作業時程及工程開工至竣工之施工期間，其計算得分為日曆天、工作天及限期完工。</p>	<p>本原則所稱工期包括規劃設計階段之作業時程及工程開工至竣工之施工期間。</p>
<p>三、 日曆天、工作天及限期完工之定義，包含考量因素及核算方式，分述如下：</p> <p>(一)日曆天：</p> <p>1.應計日曆天：除不計日曆天外，均屬應計日曆天。</p> <p>2.不計日曆天：因有非可歸責於廠商之情事，致全部工程或要徑作業不能進行者，並經工地工程司認定及機關核准者，或契約另有約定者。</p> <p>(二)工作天：</p> <p>1.應計工作天：除不計工作天外，均屬應計工作天。</p> <p>2.不計工作天：</p> <p>(1) 因有非可歸責於廠商之情事，致全部工程或要徑作業不能進行者，並經工地工程司認定及機關核准者。</p> <p>(2) 國定假日、民俗節日、選舉投票日、例假日、行政院人事行政總處所公布之放假日等。</p> <p>(3) 其他特殊因素致實際影響無法施工，經工地工程司認定及機關核准者。</p>	<p>一、 本點說明日曆天、工作天及限期完工之定義，包含考量因素及核算方式。相關內容係參考「臺北市政府工程契約訂約後工期核算要點」及「工程採購契約範本」等訂定。</p> <p>二、 本點所稱因有非可歸責於廠商之情事，致影響要徑作業之進行，例如：</p> <p>(一)聯外通行道路中斷或周邊交通管制一段時間，致工人無法出工或施工。</p> <p>(二)因配合其他工程施工，致要徑作業須暫停施工。</p> <p>(三)天災或事變等不可抗力事故者。</p> <p>(四)除以氣象站之晴雨表為依據免計工期外，另需考量個案特性，由工地工程司本於權責認定者，例如：工址當日部分時段因雨無法施工，致影響全日施工者；配合機關辦理防颱準備，致無法施工；當地氣溫過高，致影響混凝</p>

條文	說明
(三)限期完工：契約約定為限期完工者，其工期核算不適用上述方式，廠商須於期限內完成。	土澆注工程品質而必須停工等。
四、機關訂定工期，可參考類似工程規劃設計及施工所費時間，並適當運用技術理論(如要徑法、甘特圖及 S 進度曲線圖) 或工期計算軟體等方式，合理推估工期。	本點說明推估工期之參考作法、理論及工具。
五、機關因政策或使用需求致須採限期完工或較短工期者，應衡量實際可工作之日，及必須對應投入之人力、機具及材料等，合理編列預算，並一併評估基本資料蒐集及相關作業必要時間、密集投入資源之可行性、所需資源經費及衍生之工程風險因子。	一、本點說明限期完工或較短工期之配套考量事項。 二、針對公共工程因政策及其他因素，採限期完工或須較短工期者，例如辦理國際性賽事之相關場館設施、配合學校寒暑假方能施工之工程等，應合理衡量實際可工作之日，及當地人力、機具及材料等供需情形，並據以編列預算。
六、公共工程之規劃設計，除法令另有規定外，依下列順序及原則辦理，並得基於個案特性及實際需要，予以合併或再細分辦理： (一)先期規劃（可行性評估）：基於計畫需求、生態環境、景觀、財務效益等多元性理念之考量，辦理相關規劃，並提出使用與功能之需求計畫、合理之計畫期程及整體工程之概估經費等。 (二)綜合規劃、設計：依據前款結果，提出實質規劃、設計成果、期程及經費估算。	公共工程於規劃設計階段之辦理順序及原則。
七、為確保規劃設計品質，機關應視工程性質、規模及用途等，訂明技術服務廠商合理之規劃設計作業時程。該作業時程得參考附表	機關應依個案特性合理訂定規劃設計作業時程及其參考附表。

條文	說明
<p>一，並依個案特性予以調整。</p>	
<p>八、機關於規劃設計階段估算施工期間時，應視個案特性需要及規劃設計內容之成熟度，將影響施工期間之下列事項納入考量：</p> <p>(一)工作事項：得標廠商與分包廠商所需製造、供應、運輸、施工、安裝、檢查(驗)、測試等。</p> <p>(二)技術規範：工程技術、工法之難易度、品質要求等。</p> <p>(三)工程規模：人力、機具、材料供應來源、可供應量等。</p> <p>(四)個案特性：地理位置、交通運輸維持需求(如非營運時間施工、連假交通維持需求、半半施工)、可施工時間、基地狀況、地質條件、廢棄物處理、天候環境、證照取得、特殊造型及設施(備)、用地取得、文化遺址、地上物拆遷、管線遷移、樹木移植、維持既有設施營運等。</p> <p>(五)查驗勘驗：必要之影響施工期間之施工查驗勘驗作業。</p> <p>(六)其他：勞工工時、例假日、休息日、特定地區交通管制、出入口管制等。</p>	<p>機關於規劃設計階段估算施工期間時，應考量可能影響施工期間之事項。其中第一款係參考世界貿易組織政府採購協定第10條第8款內容。</p>
<p>九、機關於規劃設計階段估算合理施工期間，其參考作法如下：</p> <p>(一)先期規劃(可行性評估)階段：依工程性質及規模、地域特性、施工環境、市場狀況、設施等級、功能規劃、採購性質及功能需求等因素，參考類似案例推估。</p> <p>(二)基本設計階段：考量工程規模、經費、技術工法、基地狀況、證(執)照許可、用地取得等因素，得採每月可施作金額推估。</p>	<p>不同規劃設計階段依規劃設計內容成熟度估算施工期間之參考作法。</p>

條文	說明
<p>(三)細部設計階段：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 確認個案工程所需進行之分項工程，妥善排定分項工程施工順序，並盤點特殊施工資源、估算各施工項目所需工期、確認要徑後，合理訂定工期。 2. 考量特殊施工資源之量能，確認所提要徑及工期符合經濟及工序合理性。 3. 可載明所定工期已納入考量之事項及所含天數。 	
<p>十、機關依前點第一款於先期規劃(可行性評估)推估施工期間時，得參考附表二之類似案例，並依個案特性予以調整。</p>	<p>先期規劃(可行性評估)階段，一般工程之平均施工期間得參考附表二，並依個案特性調整。</p>
<p>十一、機關對於委託規劃設計單位所提之施工期間，應審查其合理性，並依下列方式辦理：</p> <ol style="list-style-type: none"> (一)於委託規劃設計契約訂明受託單位應提出工期之計算依據、方式及檢核程序。 (二)就規劃設計單位所提工期，由機關自行審查或聘請專家學者協助審查。 (三)規劃設計各階段訂定工期時，應先檢討前一階段作業成果之合理性，例如基本設計階段應先檢討計畫階段所訂工期之合理性，不受計畫階段所訂工期之限制。 	<p>機關應審查規劃設計單位所提施工期間之合理性及作法。</p>
<p>十二、機關對於施工廠商於履約期限內所提之施工排程，應審查其可行性，並依下列方式辦理：</p> <ol style="list-style-type: none"> (一)於工程契約訂明施工廠商應於開工前提出施工計畫，其內容應包括預定施工進度表及其計算基準。 	<p>機關應審查施工廠商於履約期限內所提施工排程之可行性。</p>

條文	說明
(二)就施工廠商所提施工排程，由機關自行審查或委託監造單位審查。	
十三、各中央目的事業主管機關及直轄市、縣(市)政府得參考本原則，訂定各種工程類別更詳細之參考工期，供各機關參考。	各中央目的事業主管機關及地方政府得另訂定更詳細之參考工期。

公共工程訂定工期參考原則

- 一、 行政院公共工程委員會(下稱本會)為協助各工程主辦機關(下稱機關)辦理公共工程時，妥為訂定合理工期，以利工程規劃設計及施工順利執行，特訂定本原則。
- 二、 本原則所稱工期，包含公共工程規劃設計階段之作業時程及工程開工至竣工之施工期間，其計算得分為日曆天、工作天及限期完工。
- 三、 日曆天、工作天及限期完工之定義，包含考量因素及核算方式，分述如下：
 - (一) 日曆天：
 1. 應計日曆天：除不計日曆天外，均屬應計之日曆天，契約另有約定者亦可不計入總日曆天。
 2. 不計日曆天：因有非可歸責於廠商之情事，致全部工程或要徑作業不能進行者，並經工地工程司認定及機關核准者，或契約另有約定者。
 - (二) 工作天：
 1. 應計工作天：除不計工作天外，均屬應計工作天。
 2. 不計工作天：
 - (1) 因有非可歸責於廠商之情事，致全部工程或要徑作業不能進行者，並經工地工程司認定及機關核准者。
 - (2) 國定假日、民俗節日、選舉投票日、例假日、行政院人事行政總處所公布之放假日等。
 - (3) 其他特殊因素致實際影響無法施工，經工地工程司認定及機關核准者。
 - (三) 限期完工：契約約定為限期完工者，其工期核算不適用上述方式，廠商須於期限內完成。
- 四、 機關訂定工期，可參考類似工程規劃設計及施工所費時間，並適當運用技術理論(如要徑法、甘特圖及S進度曲線圖)或工期計算軟體等方式，合理推估工期。
- 五、 機關因政策或使用需求致須採限期完工或較短工期者，

應衡量實際可工作之日，及必須對應投入之人力、機具及材料等，合理編列預算，並一併評估基本資料蒐集及相關作業必要時間、密集投入資源之可行性、所需資源經費及衍生之工程風險因子。

六、公共工程之規劃設計，除法令另有規定外，依下列順序及原則辦理，並得基於個案特性及實際需要，予以合併或再細分辦理：

(一)先期規劃(可行性評估)：基於計畫需求、生態環境、景觀、財務效益等多元性理念之考量，辦理相關規劃，並提出使用與功能之需求計畫、合理之計畫期程及整體工程之概估經費等。

(二)綜合規劃、設計：依據前款結果，提出實質規劃、設計成果、期程及經費估算。

七、為確保規劃設計品質，機關應視工程性質、規模及用途等，訂明技術服務廠商合理之規劃設計作業時程。該作業時程得參考附表一，並應依個案特性予以調整。

八、機關於規劃設計階段估算施工期間時，應視個案特性需要及規劃設計內容之成熟度，將影響施工期間之下列事項納入考量：

(一)工作事項：得標廠商與分包廠商所需製造、供應、運輸、施工、安裝、檢查(驗)、測試等。

(二)技術規範：工程技術、工法之難易度、品質要求等。

(三)工程規模：人力、機具、材料供應來源、可供應量等。

(四)個案特性：地理位置、交通運輸維持需求(如非營運時間施工、連假交通維持需求、半半施工)、可施工時間、基地狀況、地質條件、廢棄物處理、天候環境、證照取得、特殊造型及設施(備)、用地取得、文化遺址、地上物拆遷、管線遷移、樹木移植、維持既有設施營運等。

(五)查驗勘驗：必要之影響施工期間之施工查驗勘驗作業。

(六)其他：勞工工時、例假日、休息日、特定地區交通管

制、出入口管制等。

九、機關於規劃設計階段估算合理施工期間，其參考作法如下：

- (一)先期規劃（可行性評估）階段：依工程性質及規模、地域特性、施工環境、市場狀況、設施等級、功能規劃、採購性質及功能需求等因素，參考類似案例推估。
- (二)基本設計階段：考量工程規模、經費、技術工法、基地狀況、證(執)照許可、用地取得等因素，得採每月可施作金額推估。
- (三)細部設計階段：
 1. 確認個案工程所需進行之分項工程，妥善排定分項工程施工順序，並盤點特殊施工資源、估算各施工項目所需工期、確認要徑後，合理訂定工期。
 2. 考量特殊施工資源之量能，確認所提要徑及工期符合經濟及工序合理性。
 3. 可載明所定工期已納入考量之事項及所含天數。

十、機關依前點第一款於先期規劃（可行性評估）推估施工期間時，得參考附表二之類似案例，並依個案特性予以調整。

十一、機關對於委託規劃設計單位所提之施工期間，應審查其合理性，並依下列方式辦理：

- (一)於委託規劃設計契約訂明受託單位應提出工期之計算依據、方式及檢核程序。
- (二)就規劃設計單位所提工期，由機關自行審查或聘請專家學者協助審查。
- (三)規劃設計各階段訂定工期時，應先檢討前一階段作業成果之合理性，例如基本設計階段應先檢討計畫階段所定工期之合理性，不受計畫階段所訂工期之限制。

十二、機關對於施工廠商於履約期限內所提之施工排程，應審查其可行性，並依下列方式辦理：

- (一)於工程契約訂明施工廠商應於開工前提出施工計畫，其內容應包括預定施工進度表及其計算基準。

(二)就施工廠商所提施工排程，由機關自行審查或委託監造單位審查。

十三、各中央目的事業主管機關及直轄市、縣(市)政府得參考本原則，訂定各種工程類別更詳細之參考工期，供各機關參考。

附表一：公共工程規劃設計作業時程參考表

單位：月

項次	工程種類	作業階段 工程經費	先期規劃 (可行性評估)			綜合規劃、設計		
			五千萬元至十億元	十億元至一百億元	一百億元以上	五千萬元至十億元	十億元至一百億元	一百億元以上
1	道路工程		6~8	10~11	12~14	6~12	10~24	18~30
2	鐵路工程		6~8	10~11	12~14	6~12	10~24	16~30
3	橋梁工程		6~8	10~11	12~14	6~12	10~24	16~30
4	隧道工程		6~8	10~11	12~14	6~12	10~24	16~30
5	捷運工程		8~10	10~12	12~14	12~39	39~49	
6	機場工程		6~10	10~14	14~18	6~14	8~16	16~24
7	海岸、港灣工程		8~12	10~14	14~18	4~16	16~20	18~24
7-1	防波堤工程		8~12	10~14	14~18	8~10	10~14	14~18
7-2	碼頭工程		8~12	10~14	14~18	8~10	10~14	14~18
7-3	其他港灣設施		8~12	10~14	14~18	8~10	10~14	14~18
8	水庫工程		30~60					
8-1	主壩、擋水壩工程					18~24		
8-2	導水設施					18~24		
8-3	排洪設施					18~24		
8-4	水工機械					18~24		
8-5	取出水工程					18~24		
8-6	引水工程					18~24		
8-7	其他水庫設施					18~24		
9	水力發電工程		30~48			12~18		
10	自來水工程		6~24			10~18		
10-1	取水工程		8~18			10~18		
10-2	導水工程		6~12			10~18		
10-3	淨水設施		6~12			10~18		
10-4	抽水加壓設施		6~12			10~18		
10-5	送配水設計		6~10			10~18		
10-6	污泥處理設施		6~10			10~18		
11	河川整治工程		6~12			12~16		
11-1	堤防工程		6~12			6~12		
11-2	護岸工程		6~12			6~12		
11-3	疏浚工程		6~12			6~12		
11-4	抽水站工程		6~12			6~12		
12	下水道工程		6~8	6~8	12~15	6~12	12~24	24~30

項次	工程種類	先期規劃 (可行性評估)			綜合規劃、設計		
		五千萬元至十億元	十億元至一百億元	一百億元以上	五千萬元至十億元	十億元至一百億元	一百億元以上
13	污水處理場工程						
13-1	5000 t pd 以下		6~8			6~10	
13-2	5000~20000 t pd 以下		6~10			8~10	
13-3	20000 t 以上		6~12			10~12	
14	焚化廠工程						
14-1	垃圾焚化廠						
14-1-1	結構外觀屬一般性		3~5			6~8	
14-1-2	特殊設計結構外觀者		5~7			8~10	
14-2	有害廢棄物焚化廠						
14-2-1	一般性		4~5			6~7	
14-2-2	需特殊前處理設施與複雜進料者		5~7			8~10	
15	掩埋場工程		5~8		6~12	12~24	24~28
16	土(石)方資源場		4~18		3~12	12~24	24~28
16-1	水土保持工程	6~10	10~18		3~12	12~24	24~28
16-2	排水工程	6~10	10~18		3~12	12~24	24~28
16-3	其他設施	6~10	10~18		3~12	12~24	24~28
17	山坡地開發		3~6			6~12	
18	建築工程		3~6				
18-1	醫院		3~6			8~14	
18-2	博物館、美術館、展示館、演藝廳		3~6		6~12	10~18	18~24
18-3	圖書館		3~6		6~12	10~18	18~24
18-4	體育館		3~6			8~12	
18-5	游泳池		3~6			6~10	
18-6	辦公大樓		3~4			8~12	
18-7	教學研究大樓(大專院校)		3~4			6~12	
18-8	教室(小學、中學)		3~4			6~10	
18-9	宿舍或住宅		3~4			6~8	
18-10	科技(倉儲廠房)		3~4			4~6	
19	工業區開發		6~12		6~12	12~24	24~28
20	治山防災工程		6~12				
20-1	野溪治理		6~12			4~6	

項次	作業階段 工程經費 工程種類	先期規劃 (可行性評估)			綜合規劃、設計		
		五千萬元至十億元	十億元至一百億元	一百億元以上	五千萬元至十億元	十億元至一百億元	一百億元以上
20-2	崩塌地處理及地滑地治理工程	6~12			4~7		
20-3	土石流防治工程	6~12			4~6		
20-4	環境保育及景觀休閒工程	6~12			4~6		

註：

- 一、本表所列時程不包含辦理地質鑽探以及測量等作業所需之時程。機關若委託先期規劃（可行性評估）廠商辦理前開業務，得視實際情況，酌增辦理先期規劃（可行性評估）之時程。
- 二、本表所列時程不包括辦理下列項目之時程，機關應依實際情形，核實考量所需時程。
 - （一）辦理委託技術服務廠商之甄選作業。
 - （二）辦理用地取得（含都市計畫變更、非都市土地變更編定）之作業。
 - （三）辦理環境影響評估作業。
 - （四）依法令申辦開發許可或請照之作業。
 - （五）準備與出席政府機關及民意代表所召開之公聽會及協商會。
 - （六）機關辦理審查之作業。
 - （七）其他特殊情形，如民眾抗爭、辦理公開閱覽等。
- 三、本表所稱綜合規劃、設計，包括綜合規劃、基本設計及細部設計等作業，如將規劃與設計分開辦理，則應予考慮調整相關時程。
- 四、本表所列時程係指在一般情況下訂定者，機關應依個案特性予以調整。
- 五、機關辦理先期規劃（可行性評估）作業，若涉及工程種類為二類以上，則以工程經費規模為權重，並按加權之方式計算之。
- 六、本表工程包括新建、增建、改建及修建等類型之工程。
- 七、機關辦理非屬本表所列工程之規劃設計事宜，應考量工程之地點、規模、特性以及地質條件等因素，給予承辦廠商合理之時程。
- 八、緊急或搶救工程必要時得酌予縮短時程。

附表二 施工期間統計資料表

項次	工程類別	工程規模	平均契約金額 (千元)	平均工期 (日曆天)
1	建築建造工程	未達一千萬	4,280	126
		一千萬至一億	40,275	327
		一億至五億	225,747	561
		五億至十億	713,971	806
		十億元以上	2,093,940	1,112
2	道路新建工程	未達一千萬	3,467	81
		一千萬至一億	32,508	226
		一億至五億	229,132	517
		五億至十億	669,041	782
		十億元以上	2,332,693	1,326
3	橋梁(高架)工程	未達一千萬	3,407	103
		一千萬至一億	34,687	253
		一億至五億	215,311	541
		五億至十億	627,292	738
		十億元以上	2,690,192	1,392

備註：

- 一、 資料來源為公共工程標案管理系統統計103年1月1日至108年1月31日已完工，且工期為日曆天之案件。
- 二、 本表僅供參考，實際施工期間應依個案特性予以調整。