

國防部軍事工程作業手冊 - 提案計畫擬定及經費編列



單位：國防部軍備局

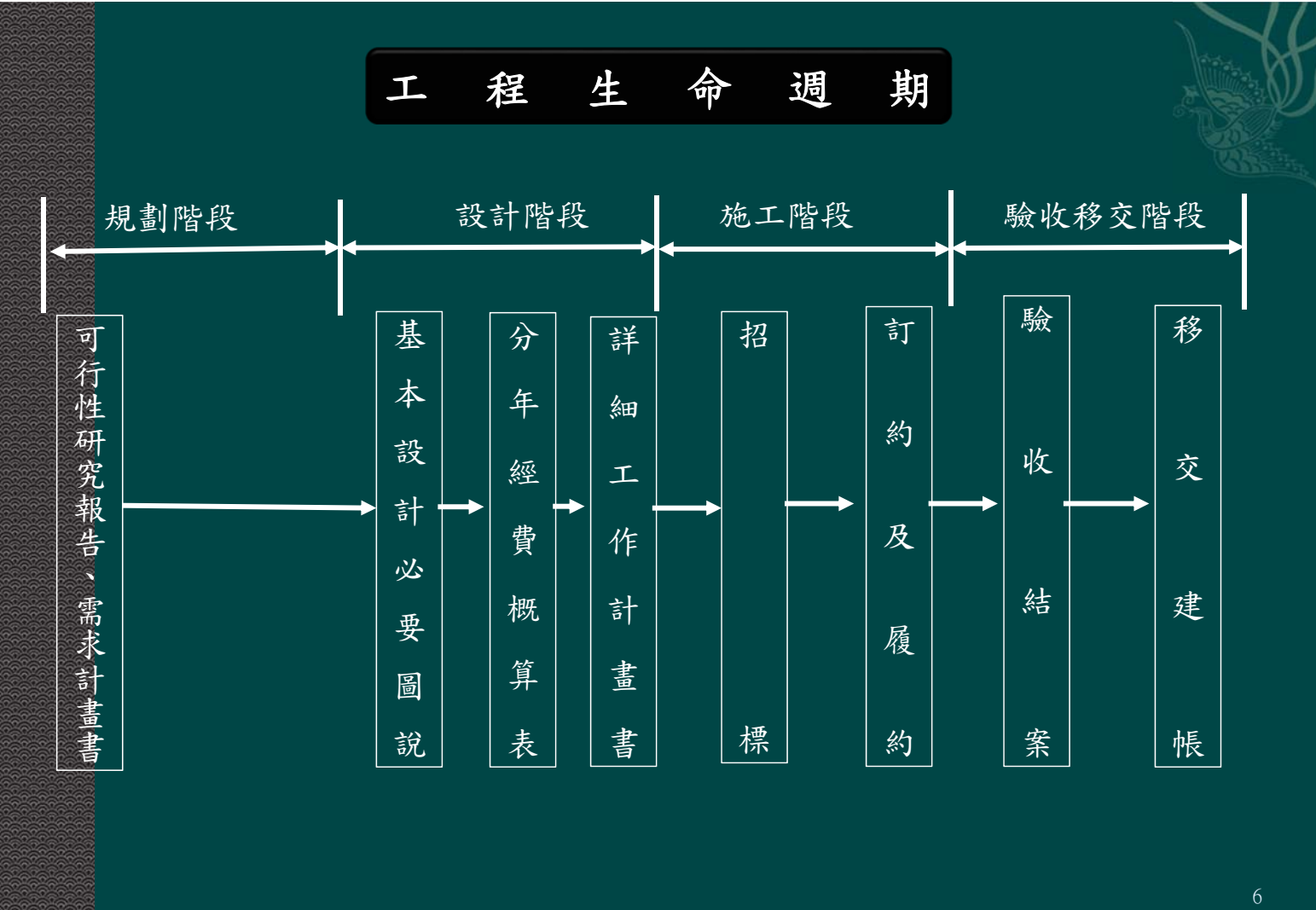
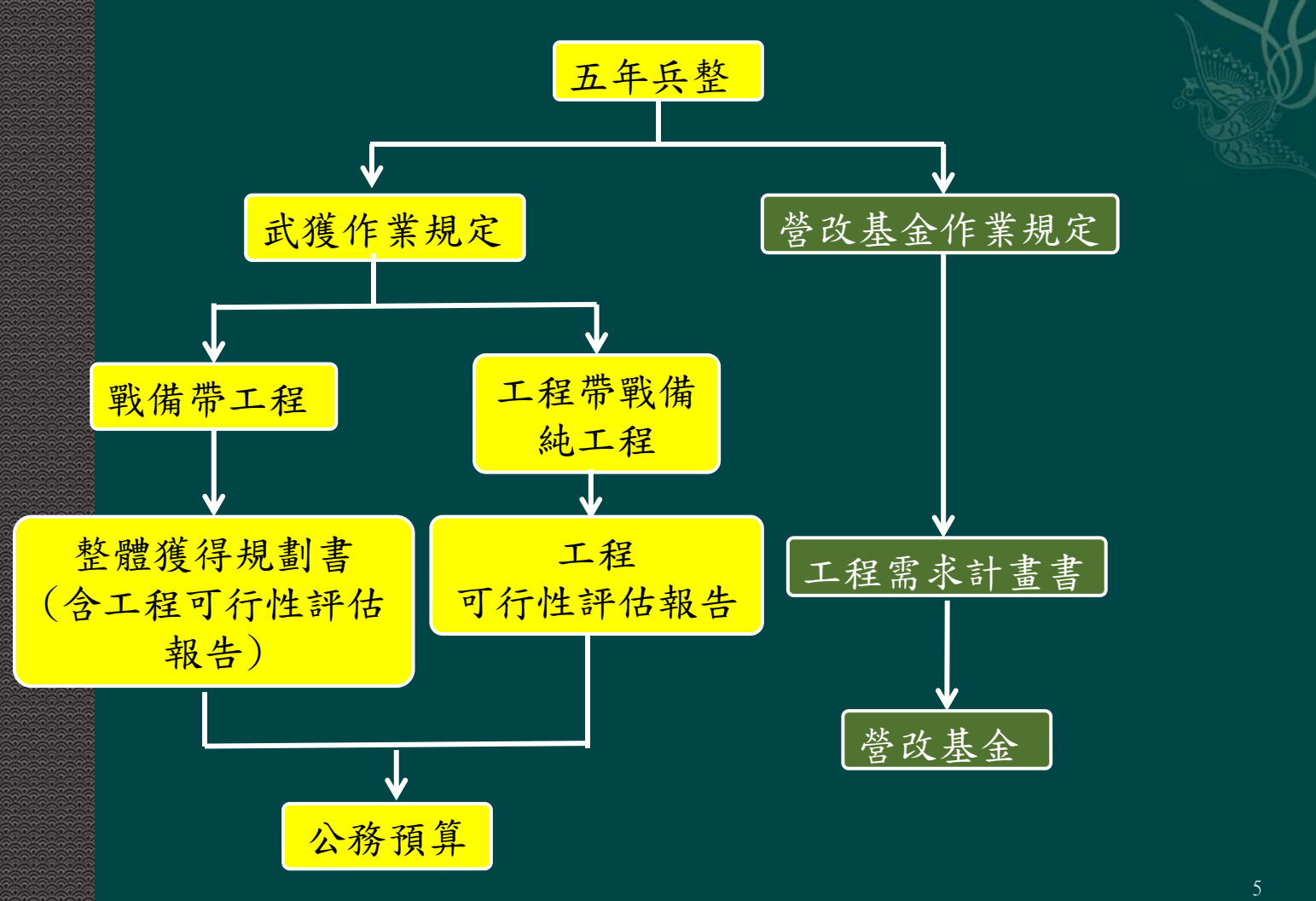
授課大綱

- ◆ 緣起與目的
- ◆ 各階段工程經費估算
 - ✓ 先期規劃階段
 - ✓ 分年經費
 - ✓ 生態檢核
- ◆ 計畫與經費審議流程
- ◆ 結語

緣起與目的

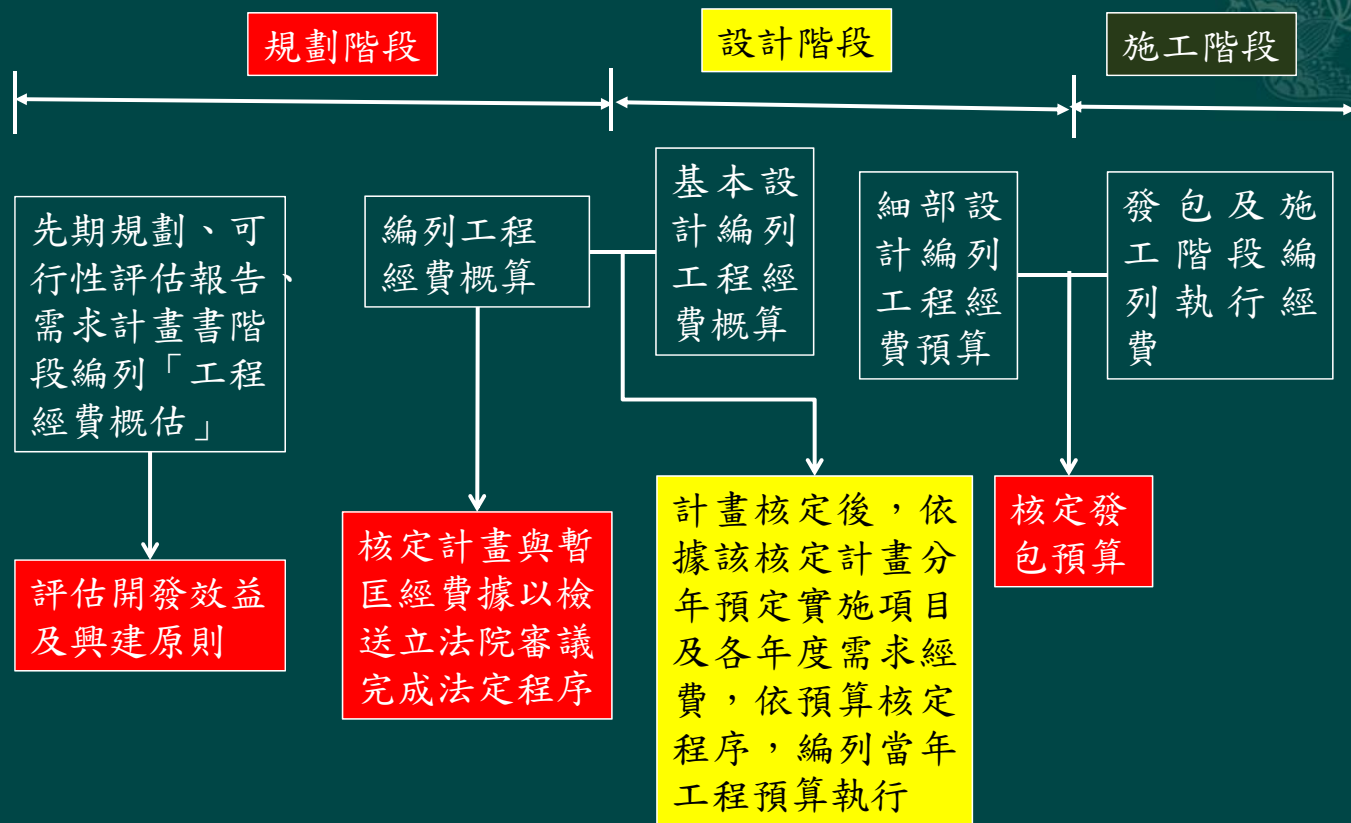
各單位因戰備任務需要，依行政院所屬各機關中長程個案計畫編審要點，擬定十年建軍構想及五年兵力整建計畫使工程在既定預算及工期期限內、依契約規範條文，發揮其預期效益。

依工程內容性質與預算來源，分為戰備工程、機密工程及營改基金工程，配合工程會政府公共工程計畫與經費審議作業要點、主計總處附屬單位預算執行要點、國防部國軍營繕工程教則、國軍武器裝備獲得建案作業規定、國軍營舍及設施改建基金建案作業規定，進行可行性評估報告或需求計畫書，基於妥善運用有限國防預算，合理編列工程預算，整體規劃設計，以提高國軍工程品質，並避免浪費建設經費。



各階段工程經費估算

軍事工程自可行性評估報告/需求計畫書、基本設計、細部設計、發包施工至完工驗收，各階段工程經費之編列由初估至細估、簡單至繁雜，有其連貫性及一脈性。



◆ 工程經費估算成熟度

◆ 經費變動率 = $\frac{\text{各階段估算工程經費} - \text{實際完工經費}}{\text{實際完工經費}}$

◆ 容許範圍

1. 可行性評估/需求計畫書階段：15%-30%
2. 規劃階段：10%-25%
3. 基設階段：3%-10%
4. 細設階段：3%-5%

◆ 工程預備費

1. 規模較小或較單純，8-20%。
2. 規模較大或較複雜工程，15-30%

◆ 風險-流廢標

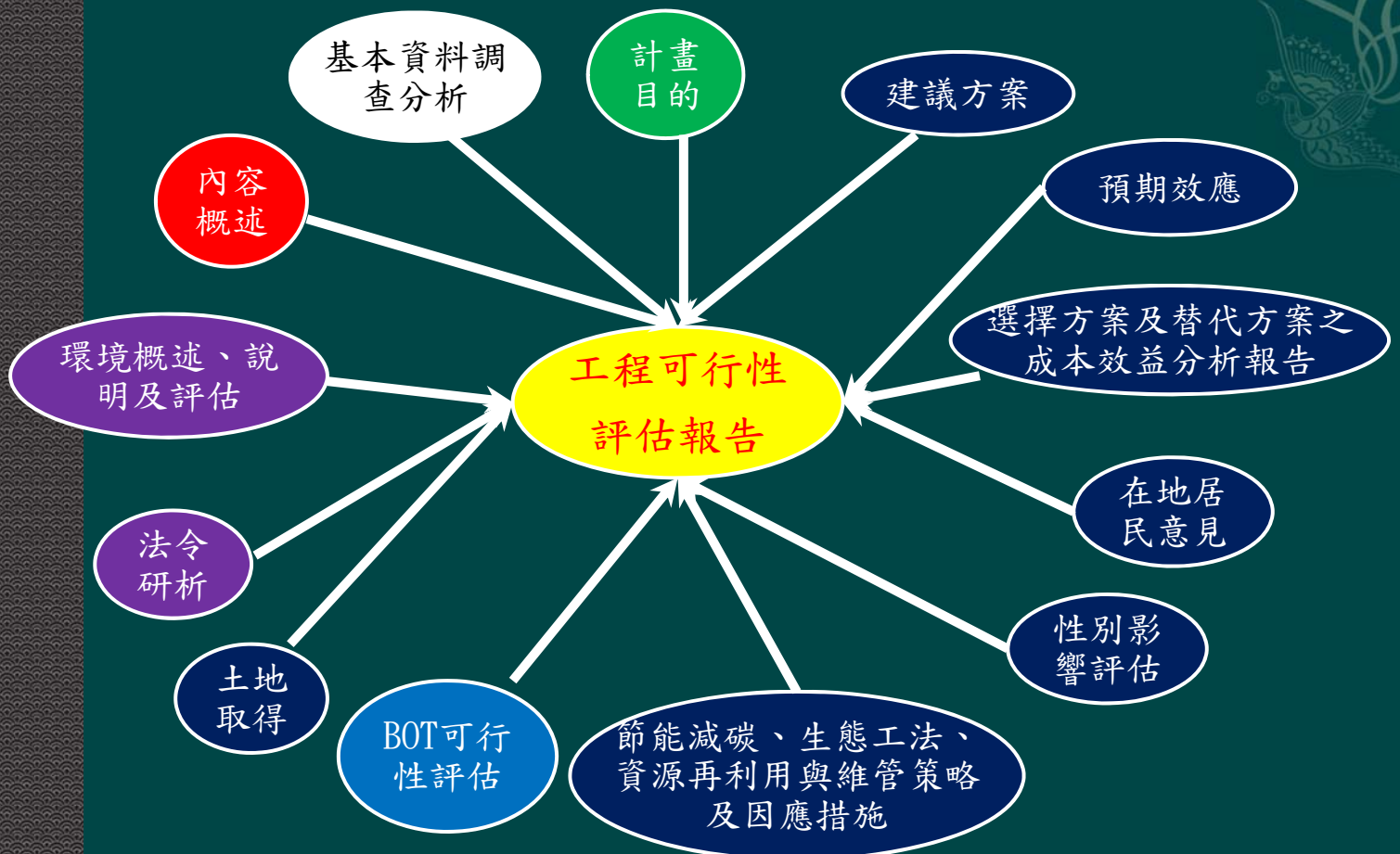
■ 可行性評估/需求計畫書(先期規劃)

此階段為工程興建構思階段，結合作戰需求或五年兵力整建計畫需求，因工程性質、戰備任務、工址所在地不同，其所呈現房建物、道路、排水、地質、水文、氣象、地形等皆有所不同。視需要於工程投資前籌措經費：

先期規劃

- 為評估開發效益及興建原則，以選線例如：軍事隧道工程及選址例如：港灣、機場。
- 以都市計畫、區域計畫或水土保持等之調查及規劃，須辦理環境影響評估。
- 辦理環評所需經費，應另案辦理先期規畫建案或循其他預算程序辦理。

11

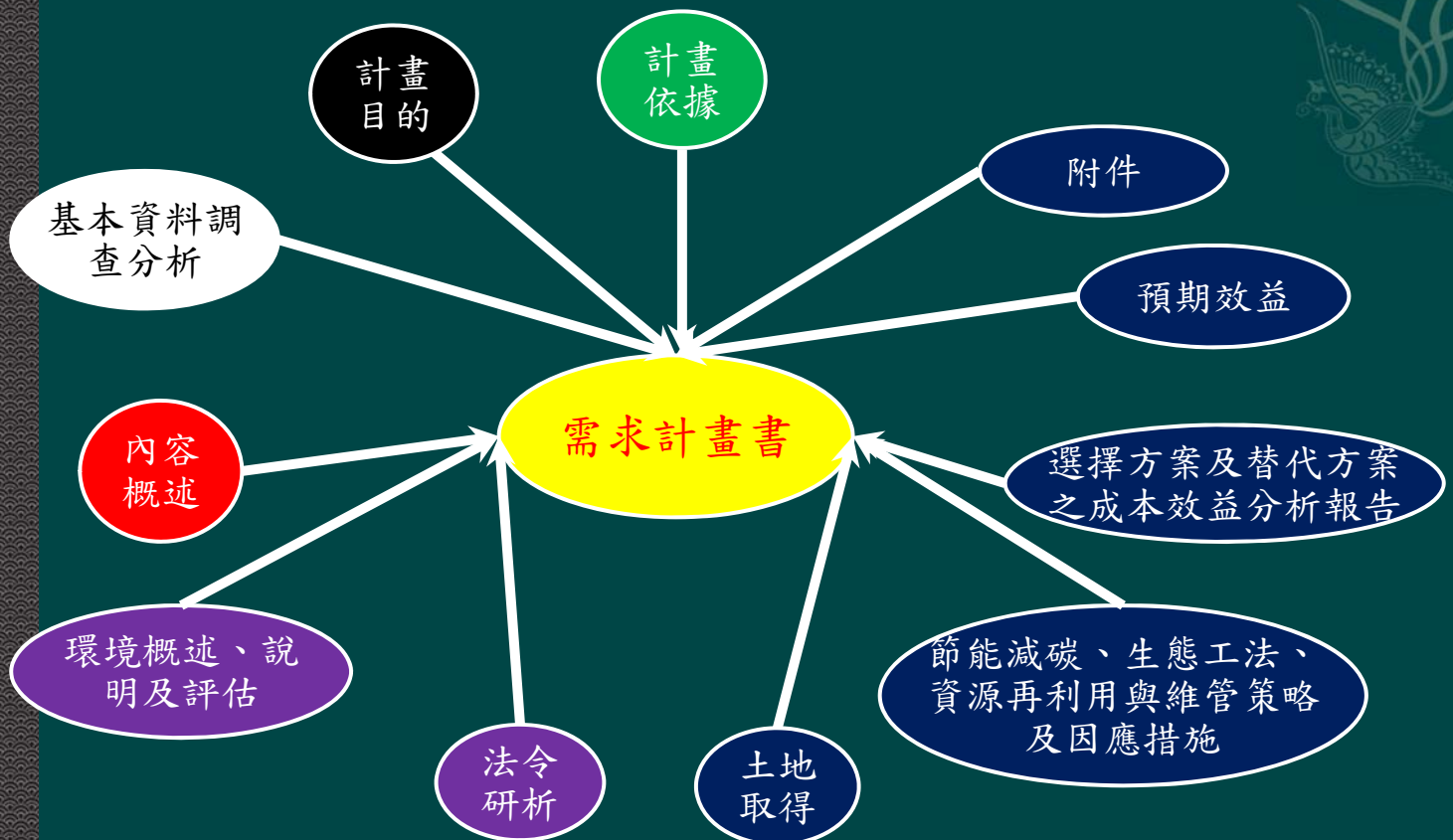


可行性評估報告格式

可行性評估報告

◆ 應檢附文件：

- 一. 計畫進度管制圖
- 二. 總工程經費概估
- 三. 空間面積計算表
- 四. 營區交通圖
- 五. 營區現況配置圖
- 六. 土地清冊
- 七. 房屋清冊
- 八. 公共建設促參預評估檢核表：無應說明
- 九. 其他佐證資料：聯參審查意見、會議紀錄等

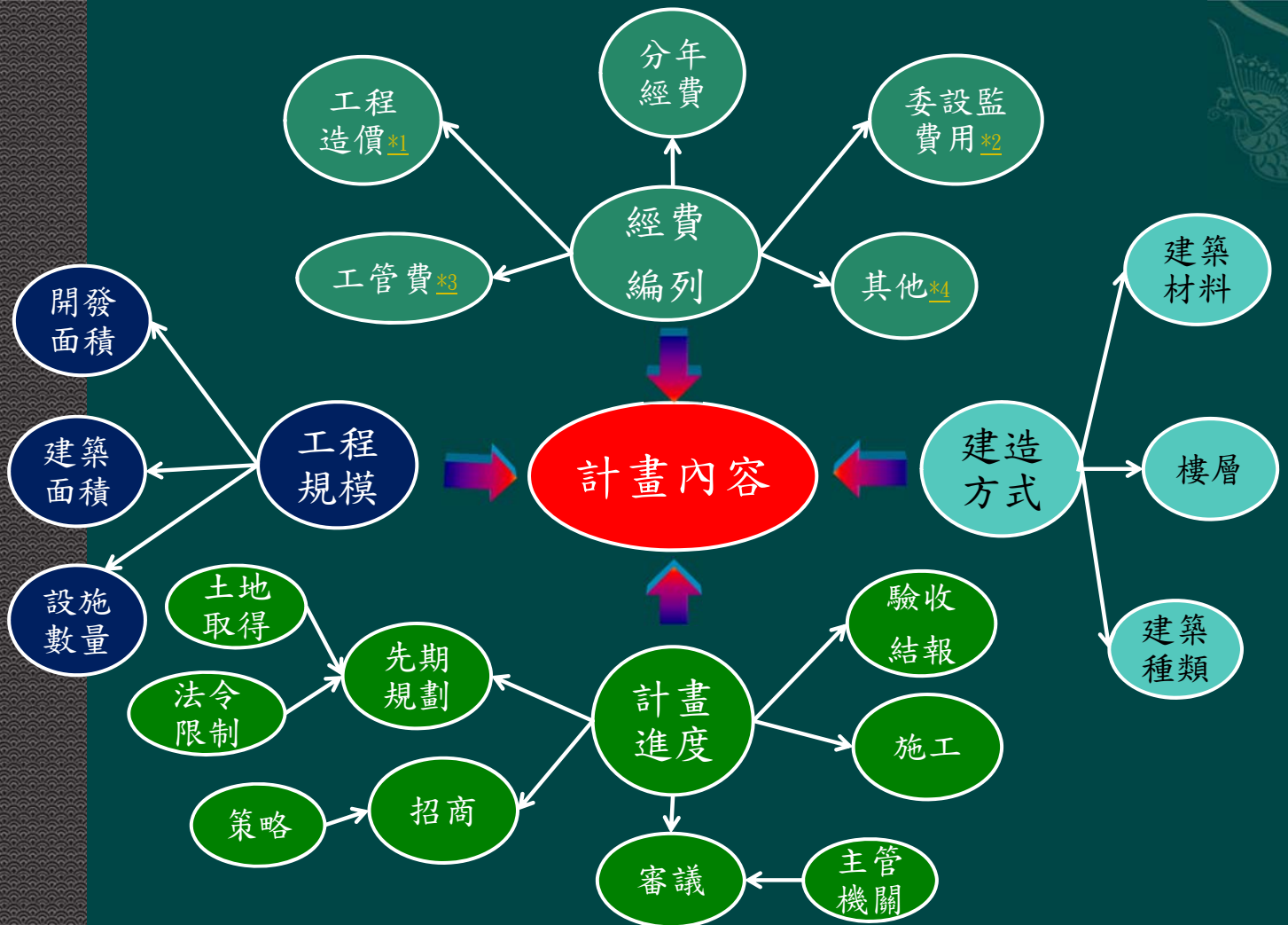


需求計畫書格式

需求計畫書

◆ 應檢附文件：

- 一. 計畫進度管制圖
- 二. 總工程經費概估
- 三. 空間面積計算表
- 四. 營區交通圖
- 五. 營區現況配置圖
- 六. 土地清冊
- 七. 房屋清冊
- 八. 公共建設促參預評估檢核表：無應說明
- 九. 其他佐證資料：聯參審查意見、會議紀錄等



■ 執行概估時程

◆ 執行概估時程：

一. 先期規劃(可行性評估報告/需求計畫書)：六個月

1) 製作時間：三個月

2) 辦理審查、修正、核定作業時間：三個月

◆ 權責長官

◆ 程序

概 估 時 程 表

項次	工程種類	初步設計(草圖、水暨、環評)單位：月		
		5千萬-10億元	10億-100億元	1百億元以上
1	道路工程	6-8	10-11	12-14
2	海岸、港灣工程	8-12	10-14	14-18
3	下水道工程	6-8	6-8	12-15
4	污水處理廠 (5,000TPD以下)	6-8	6-8	6-8
5	水保工程	6-10	10-18	10-18
6	建築工程	3-6	3-6	3-6
7	廠區	6-12	6-12	6-12

概 估 時 程 表

項 次	工 程 種 類	基設、細設，單位：月		
		5千萬-10億元	10億-100億元	1百億元以上
1	道路工程	6-12	10-24	18-30
3	海岸、港灣工程	4-16	16-20	18-24
4	下水道工程	6-12	12-24	24-30
6	汙水處理廠 (5,000TPD以下)	6-10	6-10	6-10
9	水保工程	3-12	12-24	24-28
10	建築工程	8	10	12
11	廠區	6-12	12-24	24-28

工 期 參 考 表

項 次	工程類別	工程規模	平均工期(天)
1	建築工程	未達1千萬	130
		1千萬-1億元	330
		1億-5億元	570
		5億-10億元	810
		10億元以上	1,120
2	道路工程	未達1千萬	90
		1千萬-1億元	230
		1億-5億元	540
		5億-10億元	540
		10億元以上	1,330

項次	工程項目	天數	開始時間	完成時間	D-1年	D年	D+1年	D+2年	D+N年
1	資料收集、現勘(含法令分析)	90	D-1 01.01	D-1 03.30	■				
2	可行性評估(需求計畫書)製作審查、修正、部核轉	180	D-1 04.01	D-1 09.30	■				
3	可行性評估(需求計畫書)報院審查、修正、核定	90	D-1 10.01	D-1 12.30		■			
4	專案管理移標、採購及簽約	150	D 01.01	D 05.30		■			
5	五大面向製作、審查、修正、部核轉	150	D 06.01	D 10.30		■			
6	五大面向報院審查、核定	90	D 11.01	D+1 01.30			■		
7	統包移標、採購及簽約	150	D+1 02.01	D+1 06.30			■		
8	需求確認及草圖簽署	90	D+1 07.01	D+1 09.30				■	
9	基設審查及核定	120	D+1 10.01	D+2 01.30				■	
10	細設及施工	000	D+2 02.01	D+N 08.31				■	
11	驗收及移交	120	D+N 09.01	D+N 12.31					■

統包時程管制(提報行政院)範例-不含水保、環評

項次	工程項目	天數	開始時間	完成時間	D-1年	D年	D+1年	D+2年	D+N年
1	資料收集、現勘(含法令分析)	90	D-1 01.01	D-1 03.30	■				
2	可行性評估(需求計畫書)製作審查、修正、部核轉	180	D-1 04.01	D-1 09.30	■				
3	可行性評估(需求計畫書)報院審查、修正、核定	90	D-1 10.01	D-1 12.30		■			
4	專案管理移標、採購及簽約	150	D 01.01	D 05.30		■			
5	五大面向製作、審查、修正、部核轉	150	D 06.01	D 10.30		■			
6	五大面向報院審查、核定	90	D 11.01	D+1 01.30			■		
7	統包移標、採購及簽約	150	D+1 02.01	D+1 06.30			■		
8	需求確認及草圖簽署	90	D+1 07.01	D+1 09.30				■	
9	水保、都審、環評、基設審查及核定	210	D+1 10.01	D+2 04.30				■	
10	細設及施工	000	D+2 05.01	D+N 08.31				■	
11	驗收及移交	120	D+N 09.01	D+N 12.31					■

統包時程管制(提報行政院)範例-含水保、都審、環評

項次	工程項目	天數	開始時間	完成時間	D-1年	D年	D+1年	D+2年	D+N年
1	資料收集、現勘(含法令分析)	90	D-1 01.01	D-1 03.30	■				
2	可行性評估(需求計畫書)製作審查、修正、部核定	180	D-1 04.01	D-1 09.30	■				
3	專案管理移標、採購及簽約	150	D-1 10.01	D-1 12.30		■			
4	五大面向製作、審查、修正、建案單位核定	150	D 01.01	D 05.30		■			
5	統包移標、採購及簽約	150	D 06.01	D 10.30		■			
6	需求確認及草圖簽署	90	D 10.01	D 12.30		■			
7	基設審查及核定	120	D+1 01.01	D+1 04.30			■		
8	細設及施工	000	D+1 08.01	D+N 08.31			■	■	■
9	驗收及移交	120	D+N 09.01	D+N 12.31					■

統包時程管制(部核定)範例-不含水保、環評

項次	工程項目	天數	開始時間	完成時間	D-1年	D年	D+1年	D+2年	D+N年
1	資料收集、現勘(含法令分析)	90	D-1 01.01	D-1 03.30	■				
2	可行性評估(需求計畫書)製作審查、修正、部核定	180	D-1 04.01	D-1 09.30	■				
3	專案管理移標、採購及簽約	150	D-1 10.01	D-1 12.30		■			
4	五大面向製作、審查、修正、建案單位核定	150	D 01.01	D 05.30		■			
5	統包移標、採購及簽約	150	D 06.01	D 10.30		■			
6	需求確認及草圖簽署	90	D 10.01	D 12.30		■			
7	水保、都審、環評、基設審查及核定	210	D+1 01.01	D+1 07.30			■		
8	細設及施工	000	D+1 08.01	D+N 08.31			■	■	■
9	驗收及移交	120	D+N 09.01	D+N 12.31					■

統包時程管制(部核定)範例-含水保、都審、環評

項次	工程項目	天數	開始時間	完成時間	D-1年	D年	D+1年	D+2年	D+N年
1	資料收集、現勘(含法令分析)	90	D-1 01.01	D-1 03.30	■				
2	可行性評估(需求計畫書)製作審查、修正、部核轉	180	D-1 04.01	D-1 09.30	■				
3	可行性評估(需求計畫書)報院審查、修正、核定	90	D-1 10.01	D-1 12.30		■			
4	委技服移標、採購及簽約	150	D 01.01	D 05.30		■			
5	需求確認及草圖簽署	90	D 06.01	D 08.30		■			
6	基本設計製作、審查、修正、部核轉	180	D 09.01	D+1 03.30		■			
7	基本設計報院審查、核定	90	D+1 04.01	D+1 06.30			■		
8	細部設計製作、審查及核定	270	D+1 07.01	D+2 03.30			■		
9	工程移標、採購及簽約	150	D+2 04.01	D+2 08.30				■	
10	施工	000	D+2 09.01	D+N 08.30				■	
11	驗收及移交	120	D+N 09.01	D+N 12.30					■

傳統時程管制(提報行政院)範例-不含水保、環評

項次	工程項目	天數	開始時間	完成時間	D-1年	D年	D+1年	D+2年	D+N年
1	資料收集、現勘(含法令分析)	90	D-1 01.01	D-1 03.30	■				
2	可行性評估(需求計畫書)製作審查、修正、部核轉	180	D-1 04.01	D-1 09.30	■				
3	可行性評估(需求計畫書)報院審查、修正、核定	90	D-1 10.01	D-1 12.30		■			
4	委技服移標、採購及簽約	150	D 01.01	D 05.30		■			
5	需求確認及草圖簽署	90	D 06.01	D 08.30		■			
6	基本設計製作、審查、修正、部核轉	180	D 09.01	D+1 03.30		■			
7	水計、都審、環評製作、審查及核定	210	D 07.01	D+1 03.30		■			
8	基本設計報院審查、核定	90	D+1 04.01	D+1 06.30			■		
9	細部設計製作、審查及核定	270	D+1 07.01	D+2 03.30			■		
10	工程移標、採購及簽約	150	D+2 04.01	D+2 08.30				■	
11	施工	000	D+2 09.01	D+N 08.30				■	
12	驗收及移交	120	D+N 09.01	D+N 12.30					■

傳統時程管制(提報行政院)範例-含水保、都審、環評

項次	工程項目	天數	開始時間	完成時間	D-1年	D年	D+1年	D+2年	D+N年
1	資料收集、現勘(含法令分析)	90	D-1 01.01	D-1 03.30	■				
2	可行性評估(需求計畫書)製作審查、修正、部核定	180	D-1 04.01	D-1 09.30	■				
3	委託服務移標、採購及簽約	150	D-1 10.01	D 02.28		■			
4	需求確認及草圖簽署	90	D 03.01	D 05.30		■			
5	基本設計製作、審查、修正、部核轉	180	D 06.01	D 12.30		■			
6	基本設計報院審查、核定	90	D+1 01.01	D+1 03.30			■		
7	細部設計製作、審查及核定	270	D+1 04.01	D+1 12.30			■		
8	工程移標、採購及簽約	150	D+2 01.01	D+2 05.30				■	
9	施工	000	D+2 06.01	D+N 08.30				■	
10	驗收及移交	120	D+N 09.01	D+N 12.30					■

傳統時程管制(部核定)範例-不含水保、環評

項次	工程項目	天數	開始時間	完成時間	D-1年	D年	D+1年	D+2年	D+N年
1	資料收集、現勘(含法令分析)	90	D-1 01.01	D-1 03.30	■				
2	可行性評估(需求計畫書)製作審查、修正、部核定	180	D-1 04.01	D-1 09.30	■				
3	委託服務移標、採購及簽約	150	D-1 10.01	D 02.28		■			
4	需求確認及草圖簽署	90	D 03.01	D 05.30		■			
5	基本設計製作、審查、修正、部核轉	180	D 06.01	D 12.30		■			
6	水計、都審、環評製作、審查及核定	210	D 06.01	D+1 02.28		■			
7	基本設計報院審查、核定	90	D+1 01.01	D+1 03.30			■		
8	細部設計製作、審查及核定	270	D+1 04.01	D+1 12.30			■		
9	工程移標、採購及簽約	150	D+2 01.01	D+2 05.30				■	
10	施工	000	D+2 06.01	D+N 08.30				■	
11	驗收及移交	120	D+N 09.01	D+N 12.30					■

傳統時程管制(部核定)範例-含水保、都審、環評

■ 執行時程注意事項

◆ 不涵蓋範圍：

- 一. 評(甄)選作業
- 二. 用地取得
- 三. 部外審查、公聽會、委員協商會
- 四. 民眾抗爭、公開閱覽

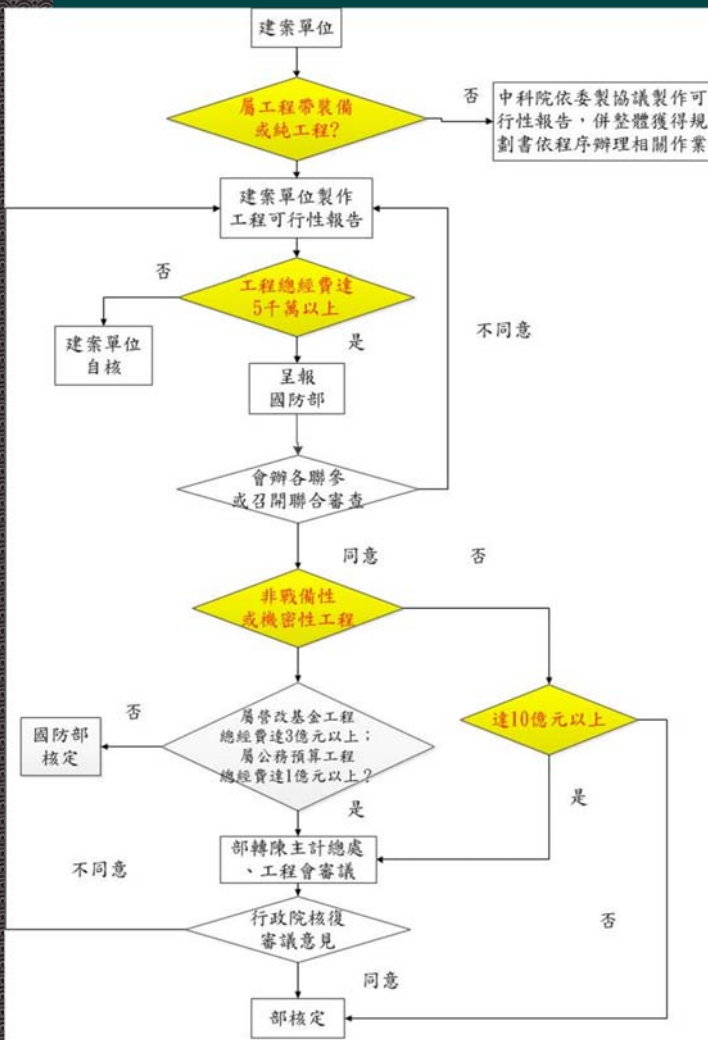
◆ 單位作業時間

- 一. 需求計畫書：6個月
- 二. 辦理審查、修正、核定及作業：3個月
- 三. 委設監移標：需計/可行性核定後2個月內
- 四. 工程採購移標：細設核定後2個月內
- 五. 五大面向移標：需計/可行性核定後2個月內

■ 可行性評估報告/需求計畫書修正時機

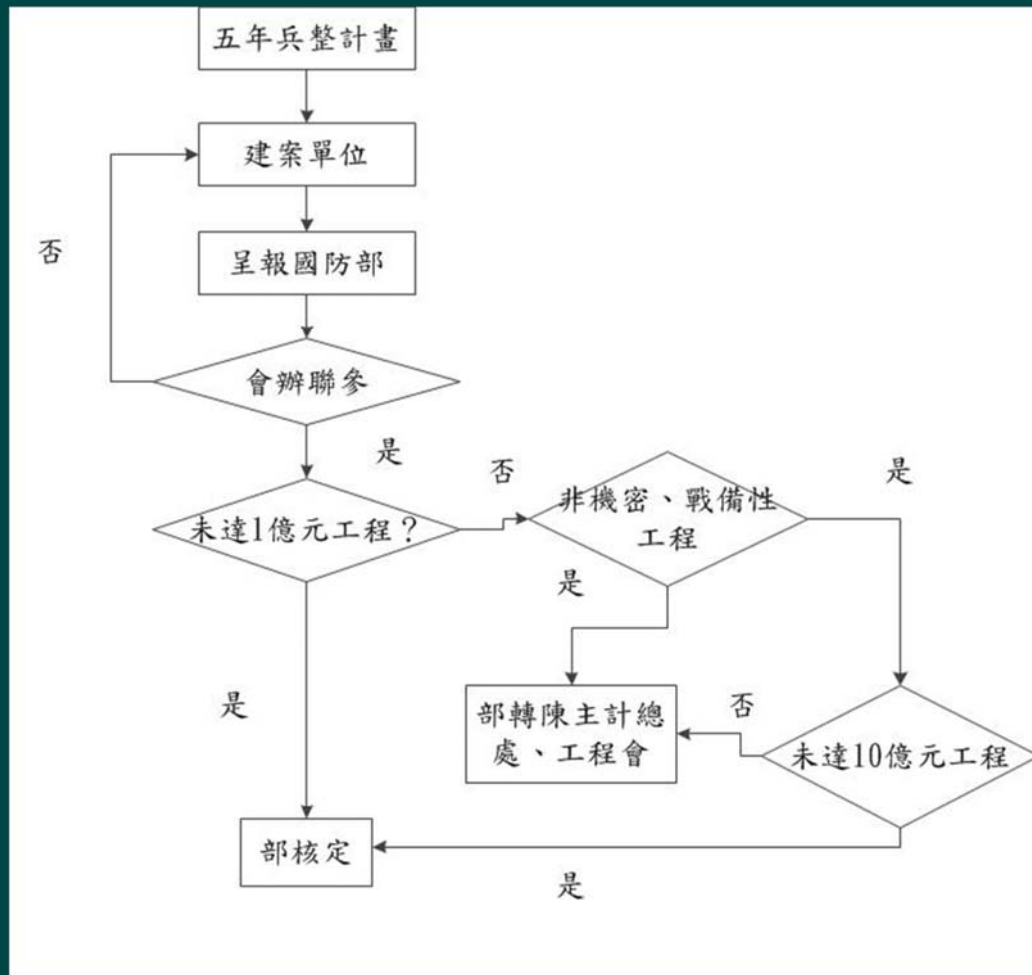
- ◆ 棟數增加
- ◆ 各棟總樓地板面積增加。
- ◆ 預算增加。
- ◆ 執行期呈增加。

審查流程



軍事投資建案審查流程

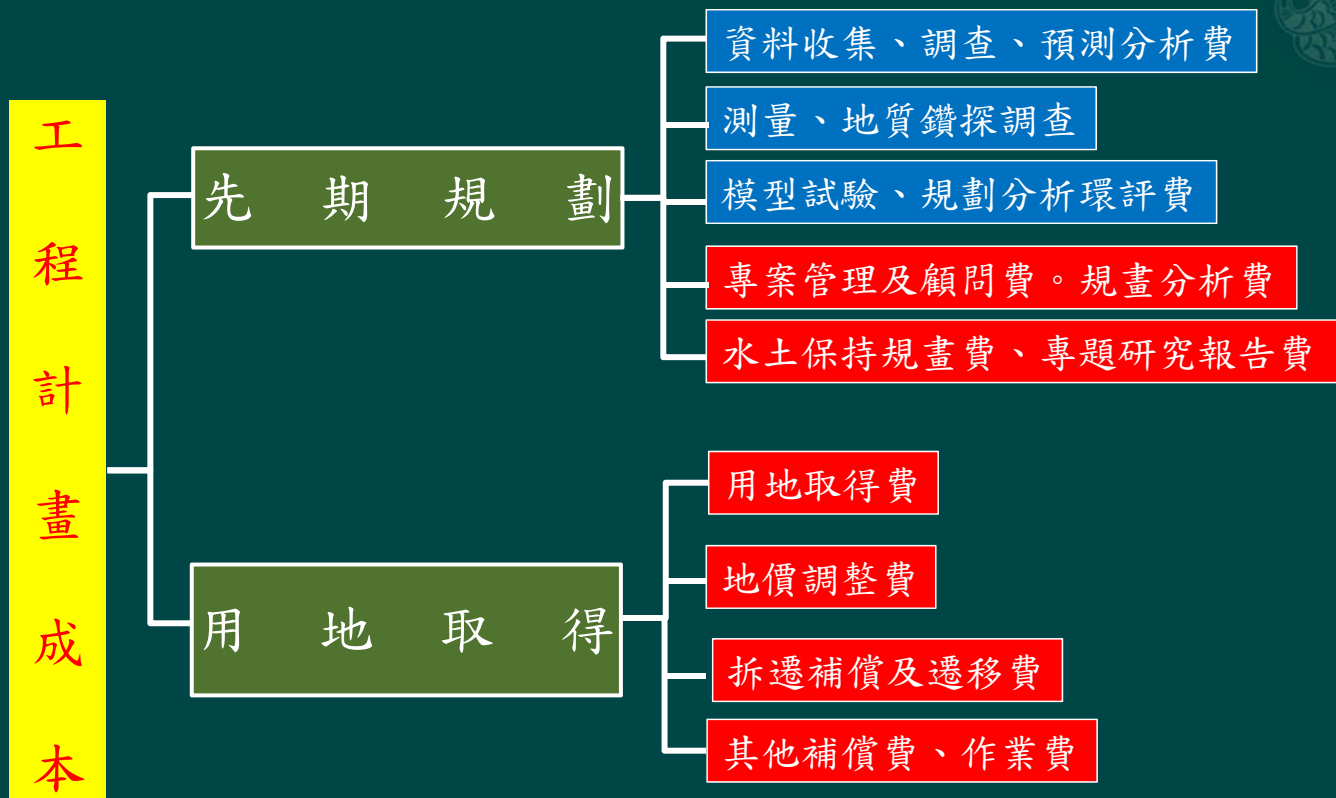
營改基金建案審查流程



費用編列

建案工程可分數標工程或單一工程，視工程規模而定。計畫初期成本概估，可分為先期規劃階段作業費用(含可行性評估/需求計畫書)、用地取得及拆遷補償費、建造成本(直接工程成本、間接工程程成本費、其他)、利息、營運及維管成本，各項成本採工作分解結構(Work Breakdown Structure, WBS)結構化方式分析。

先期規劃、用地取得



◆ 先期規劃費：

- 一. 建案單位編列年度預算
- 二. 資料收集、調查預測及分析費
- 三. 測量費
- 四. 工址調查、鑽探、試驗及分析費
- 五. 模型試驗費
- 六. 環評費
- 七. 專理管理及顧問費
- 八. 規劃分析費
- 九. 專題研究報告費

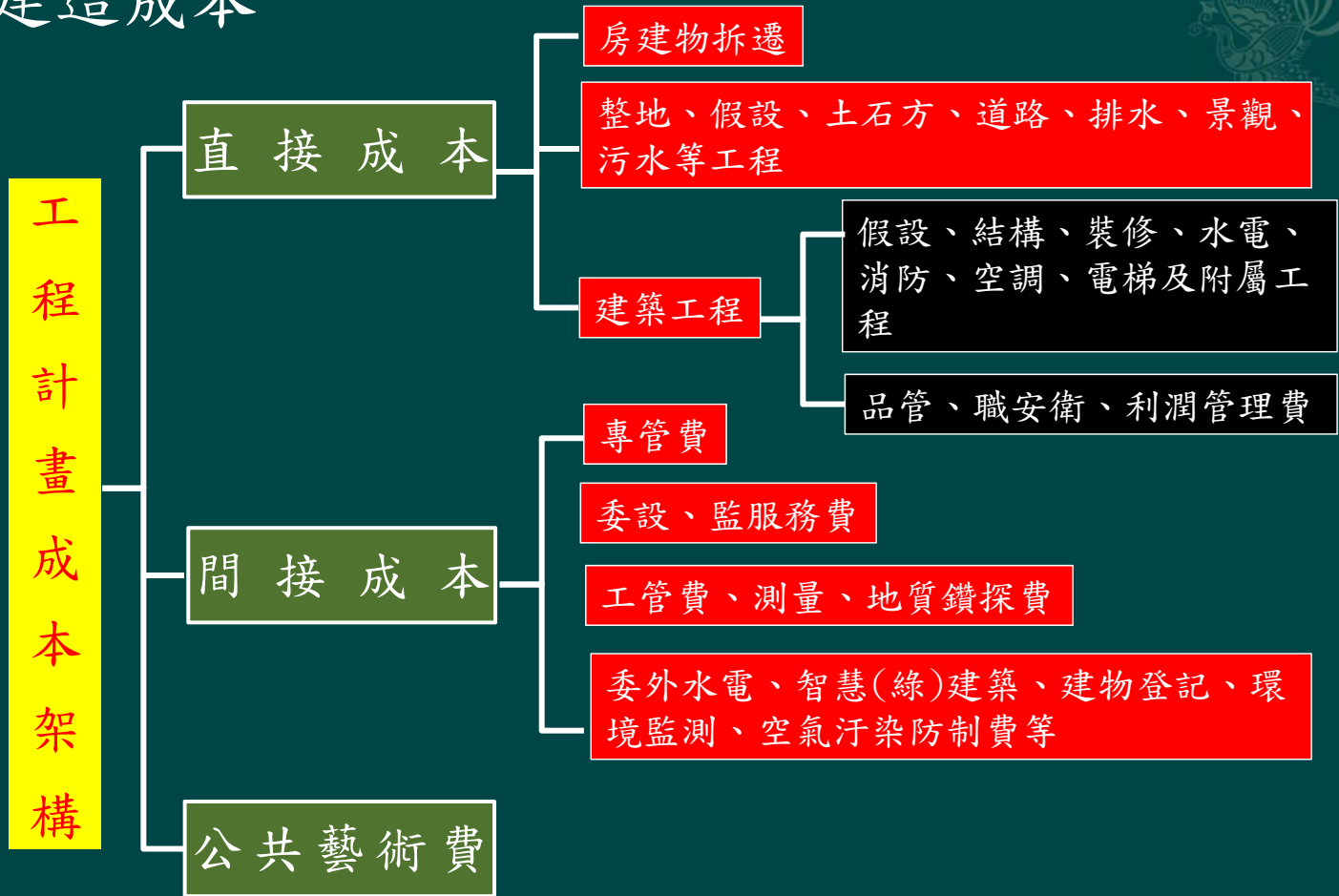
◆ 用地取得及拆遷補償費：

- 一. 最近工程實績估列
- 二. 市價行情估列
- 三. 當地縣市政府查估標準
- 四. 作業費用，地價、拆遷補償、遷移費之調整費

◆ 作法：

- 一. 用地取得費：
 1. 工程計畫構想圖、地形圖及地籍圖
 2. 參考政府公開資訊、不動產仲介業
 3. 同一縣市、同一年度徵收一次
 4. 分年編列
- 二. 地價調整費
- 三. 拆遷補償及遷移費
 1. 建築物：以空照圖配合實際勘查
 2. 農林作物、魚類、畜禽補償遷移費
 3. 公共設施管線遷移費及其他
- 四. 作業費

建造成本



39

直接工程成本

一. 完成工程所需成本

- 直接工程費
 - 房建物房建物拆遷費
 - 整地工程費
 - 房建物暨附屬設施工程
- 環境保護及工地安全衛生費
 - 規劃階段：直接工程費之0.3-3%
 - 量化與不量化
- 品管費
 - 人月：【(品管人員薪資*人數)+行政管理費】*工期
 - 百分比：直接工程費之0.6-2%
- 承商管理費及利潤：(直接工程費+環境及工安費+品管費)之5-10%
- 營業稅：(直接工程費+環境及工安費+品管費+承商管理及利潤)之5%

40

◆ 直接工程成本

二. 編列原則

1. 辦公、教室、住宅、宿舍及路外停車場：依主計總處之共同性費用標準編列。
 - 1) 離島地區：費用增加30%
 - 2) 山地原住民地區：費用增加12%
 - 3) 平地原住民地區：費用增加10%
2. 非屬共同性費用標準項目：
 - 1) 個案特性評估
 - 2) 先行編列規劃費用，委託專業評估
3. 地區修正係數：
 - 1) 中、南、東部，前述經費之0.9、0.92、0.90
 - 2) 離島地區，澎湖、金門、馬祖前述經費之1.05、1.10、1.15
 - 3) 台北市、基隆市，前述經費之1.1

專案研析另案項目費用參考比率

項目名稱	內容	加計費用參考比率(%)
特殊大地工程	高壓水泥噴射樁	增加成本比率1.35%
	機械攪拌工法(GGE)、攪拌樁	增加成本比率2.21%
智慧建築	合格級	增加成本比率2.0%
	銅級	增加成本比率2.67%
綠建築	合格級	增加成本比率1.0%
	銅級	增加成本比率2.73%
	銀級	增加成本比率2.85%
	黃金級	增加成本比率6.53%
耐震係數	1.25提高至1.5	增加成本比率6.00%
BIM作業費用	增加成本比率0.18-0.48%	
挑高空間	【(高-3.6) ÷ 3.6】 * 0.25	
太陽能光電	每平方公尺1萬元	
地下室超挖	超挖一層加計30%；二層加計40%；三層加計50%	

非共同性費用編列費用參考表

項目名稱	單位造價(元/M ²)	備考
醫院	26,274-42,099	1. 單位造價已包含1樓大跨距(10m-15m)之費用。 2. 各樓層高度約3.6m~4.5m，樓層數16層以下。 3. 直接工程成本
標準廠房	27,236-33,224	1. 單位造價已包含大跨距(10m~15m)及高載重樓地板之費用。 2. 各樓層高度約3.6m~5.5m，樓層數12層以下。 3. 直接工程成本
展覽館	37,160-52,321	1. 單位造價已包含大跨距(15m以上)之費用。 2. 各樓層高度約3.6m~4.0m，樓層數12層以下。 3. 直接工程成本
預鑄構造	26,548-34,230	1. 辦公大樓、教室、住宅與宿舍。 2. 直接工程成本

43

◆ 間接工程成本

一. 工程主辦機關監督、管理工作所需成本

二. 涵蓋範圍

1. 工程管理費
 - 1) 委技服、專管服務費
 - 2) 自辦規劃、設計、監造
2. 委託專管，工程管理費之70%
3. 委託設計監造服務費
 - 1) 資料收集與調查、測量費
 - 2) 工址調查、鑽探、試驗及分析費
 - 3) 專案管理及顧問費、專題研究報告費
 - 4) 設計分析費
 - 5) 專業責任保險費
 - 6) 工程監造費
 - 7) 環境監測、空氣汙染防制費
 - 8) 工程保險費
4. 工程預備費
5. 物價調整費

44

◆ 其他

一. 公共藝術費

1. 營區整體開發：公有建築物編列建物造價百分之一，附屬設施不編列。
2. 港灣、機堡、跑滑道、陣地、掩體、彈藥庫等設施屬公共工程，工程總經費5億元以上，編列不逾500萬元之公共藝術費用，委由基地所在地之直轄市、縣市政府統籌辦理或另覓合適地點設置。

二. 施工期間利息

三. 營運及維修

工程管理費提列百分比表

工程結算總價	最高標準	備註
五百萬元以下部分	3.0%	<ol style="list-style-type: none">1. 單位新台幣元2. 工程管理費按左列標準採逐級差額累退計算。3. 重大或特殊工程，其標準得專案提請行政院調整。4. 工程委由建築師、技師或技術顧問承辦技術服務者，工程管理費按工程結算總價計算。5. 工程由機關自辦規劃、設計、監造者，其中建築物工程依前表標準，再依「機關委託技術服務廠商評選及計費辦法」之「建築物工程技術服務建造費用百分比上限參考表」所定費率之40%，二者加總後，作為工程管理費之提列標準；公共工程（不包括建築物工程）依前表標準，再依「機關委託技術服務廠商評選及計費辦法」之「公共工程（不包括建築物工程）建造費用百分比上限參考表」所定費率之30%，二者加總後，作為工程管理費之提列標準。6. 工程委託專案管理時，其工程管理費應照上述所定工程管理費之70%提列。
超過五百萬元至二千五百萬元部分	1.5%	
超過二千五百萬元至一億元部分	1.0%	
超過一億元至五億元部分	0.7%	
超過五億元部分	0.5%	

項次	用途別	結算總價(元)	百分比(%)	單價(元)	複價 ^{*3} (元)
1	工程管理費(執行工程管理)	500萬元以上	3.0	5,000,000	150,000
2		500萬-2500萬	1.5	20,000,000	300,000
3		2500萬-1億元	1.0	75,000,000	750,000
4		1億元-5億元	0.7	400,000,000	2,800,000
5		5億元以上	0.5		
1	工程管理費(規劃設計監造)	500萬元以上	7.0	5,000,000	350,000
2		500萬-2500萬	6.0	20,000,000	1,200,000
3		2500萬-1億元	5.0	75,000,000	3,750,000
4		1億元-5億元	4.0	400,000,000	16,000,000
5		5億元以上	2.8		

項次	用途別	結算總價(元)	百分比(%)	單價(元)	複價(元)
1	委託設計及協辦招標服務費(非屬建築物工程)	500萬元以下	5.9	5,000,000	295,000
2		500萬-1000萬	5.6	5,000,000	280,000
		1000萬-5000萬	5.0	40,000,000	2,000,000
3		5000萬-1億元	4.3	50,000,000	2,150,000
4		1億元-5億元	3.6	400,000,000	14,400,000
5	5億元以上	3.2			
1	委託監造服務費(非屬建築物工程)	500萬元以下	4.6	5,000,000	230,000
		500萬-1000萬	4.4	5,000,000	220,000
2		1000萬-5000萬	3.9	40,000,000	1,560,000
3		5000萬-1億元	3.3	50,000,000	1,650,000
4		1億元-5億元	2.8	400,000,000	11,200,000
5	5億元以上	2.4			

項次	用途別	項目	百分比(%)	備考 ^{*4}
1	其他	雜項工程	2.0	工程費*百分比
2		品管、保險、安衛及環保費	3.0	工程費*百分比
3		承商利潤管理費	6.0	工程費*百分比
4		稅雜費	5.0	工程費*百分比

營建工程空氣污染防制費收費費率表(一)

工程類別		第一級費率	第二級費率	第三級費率	費基
建築(房屋)工程	鋼筋混凝土構造(RC)	2.47元\平方公尺\月	2.65元\平方公尺\月	5.90元\平方公尺\月	建築面積×工期
	鋼骨構造	2.54元\平方公尺\月	2.82元\平方公尺\月	5.63元\平方公尺\月	
	拆除	0.49元\平方公尺	0.56元\平方公尺	1.06元\平方公尺	總樓地板面積
道路、隧道工程	道路	1.43元\平方公尺\月	1.59元\平方公尺\月	3.18元\平方公尺\月	施工面積×工期
	隧道	2.08元\平方公尺\月	2.42元\平方公尺\月	4.24元\平方公尺\月	隧道平面面積×工期
管線工程		2.42元\平方公尺\月	2.99元\平方公尺\月	4.75元\平方公尺\月	施工面積×工期
橋梁工程		0.24元\平方公尺\月	0.28元\平方公尺\月	0.51元\平方公尺\月	橋面面積×工期
工業區		5.787元\公頃\月	7.060元\公頃\月	11.574元\公頃\月	施工面積×工期
其他營建工程		工程合約經費之0.28%	工程合約經費之0.35%	工程合約經費之0.54%	工程合約經費

營建工程空氣污染防制費收費費率表(二)

工程類別	備註	
建築(房屋)工程	鋼筋混凝土構造(RC)	包括磚造、加強磚造、木造及其他一般房屋之新建、增建、改建及修建工程。
	鋼骨構造	包括鋼鐵、鋼架、鋼骨鋼筋加強混凝土構造(SRC)之新建、增建、改建及修建工程。
	拆除	不分房屋型態，均以同一費率核計。
道路、隧道工程	道路	包括平面道路及高架(含陸橋)道路之新建、拓寬與拆除工程。 以預鑄工法建造之高架道路施工，不在此限。 若為地下道路工程，則施工面積只採其平面(地上)施工段之面積(如路面開挖部分及工作井之施工圍籬部分)。 同一工地之道路與相關工程(如管線、擋土牆、邊溝工程等)，若於工期內同時施工，則該相關工程之施工面積亦併入此項；若於不同階段分開施工，則應分項核計。
	隧道	係指施工時含有鑽洞、爆破或鑿挖之工程。

營建工程空氣污染防制費收費費率表(三)

工程類別	備註
管線工程	包括上下水道、雨水溝、電力、電信、瓦斯及其他涵管(箱)之施工作業。
橋梁工程	包括跨越河道水溝、行水區之各式橋樑及引橋之施工或拆除作業及以預鑄工法施作之高架道路施工作業
工業區	係指開發面積一公頃以上(含)之開發工程。 作業包括同時施工之填土、整地、污水、排水、自來水、道路、路燈、景觀綠化、配水池、電力電信、瓦斯管線等部分或全部，以及必要建築與道路工程。 於開發後另行申請建照之建築或道路或其他施工者，另以該項工程採計。
其他營建工程	係指非上述所列之其他土木工程、拆除工程、零星營建工程，或其他經地方主管機關指定者。 工程合約經費不包括營業稅。

規劃階段營造工程財物損失險參考費率表

工程類別	工程內容	專案費率(%)
橋梁工程	陸橋、水橋類工程	1.0-2.5
港灣工程	港灣內、外廓及海堤工程	1.5-3.6
	疏浚工程	1.0-2.5
機場工程	機場跑道、航站大廈、停機棚等工程	0.5-0.7
下水道工程	管涵工程	0.6-2.5
	離岸管涵工程	2.5-3.6
	渠道排水工程	1.0-3.4
	抽水站、截流站工程	1.0-1.7
污水處理廠工程	污水處理設施工程	0.7-1.0
山坡地開發	土方移運、整地工程	1.5-1.7
	邊坡保護及排水工程	1.5-1.7

53

規劃階段營造工程財物損失險參考費率表

工程類別	工程內容	專案費率(%)
建築工程	一般建築工程（地上1至10層或地下0至2層）	0.5
	一般建築工程（地上11層至35層或地下3層至6層）	0.5
	一般建築工程（地上36層以上或地下7層以上）	0.6
	地下街、地下停車場、地下室工程	0.5-1.2
	危險地區建築工程	1.0
	特殊建築物	0.5-0.6
	水池工程	0.5
	建築物裝修工程	1.0
工業區開發工程	公共設施工程、綜合整地、道路、下水道等工程	0.5-0.8
	廠房工程	0.5-0.6
機電設施工程	上述各類工程相關機電設備	0.5-0.7

54

地價調整年增率參考表工程成本

時間		預估地價每年上漲幅度								
N		1.8%	2.0%	3.0%	5.0%	10.0%	15.0%	20.0%	25.0%	30.0%
地價調整年增率係數d	第一年	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000
	第二年	1.018	1.020	1.030	1.050	1.100	1.150	1.200	1.250	1.300
	第三年	1.036	1.040	1.061	1.103	1.210	1.323	1.440	1.563	1.690
	第四年	1.055	1.061	1.093	1.158	1.331	1.521	1.728	1.953	2.197
	第五年	1.074	1.082	1.126	1.216	1.464	1.749	2.074	2.441	2.856
	第六年	1.093	1.104	1.159	1.276	1.611	2.011	2.488	3.052	3.713
	第七年	1.113	1.126	1.194	1.340	1.772	2.313	2.986	3.815	4.827
	第八年	1.133	1.149	1.230	1.407	1.949	2.660	3.583	4.768	6.725
	第九年	1.153	1.172	1.267	1.477	2.144	3.059	4.300	5.960	8.157
	第十年	1.174	1.195	1.305	1.551	2.358	3.518	5.160	7.451	10.604

55

物價調整年增率參考表

時間		預估物價指數每年上漲幅度									
N		1.0%	1.5%	1.8%	2.0%	2.5%	3%	3.5%	4%	5%	6%
物價調整年增率係數d	第一年	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000
	第二年	1.010	1.015	1.018	1.020	1.025	1.030	1.035	1.050	1.050	1.060
	第三年	1.020	1.030	1.036	1.040	1.051	1.061	1.071	1.082	1.103	1.124
	第四年	1.030	1.046	1.055	1.061	1.077	1.093	1.109	1.125	1.158	1.191
	第五年	1.041	1.061	1.074	1.082	1.104	1.126	1.148	1.170	1.216	1.262
	第六年	1.051	1.077	1.093	1.104	1.131	1.159	1.188	1.217	1.276	1.338
	第七年	1.062	1.093	1.113	1.126	1.160	1.194	1.229	1.265	1.340	1.419
	第八年	1.072	1.110	1.133	1.149	1.189	1.230	1.272	1.316	1.407	1.504
	第九年	1.083	1.126	1.153	1.172	1.218	1.267	1.317	1.369	1.477	1.594
	第十年	1.094	1.143	1.174	1.195	1.249	1.305	1.363	1.423	1.551	1.689

備註：

本表僅供參考用。

$$b=(1+a)^{n+1}$$

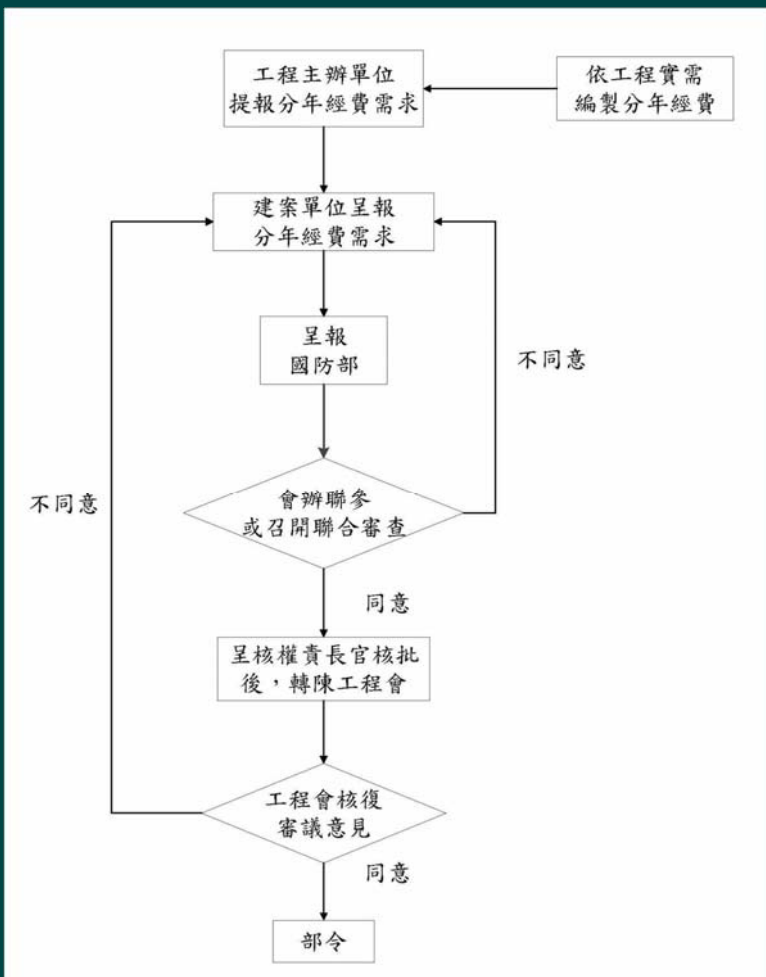
物價調整費=(原預估之直接工程成本+間接工程成本+工程預備費)*(b-1.00)

56

分 年 經 費

計畫/建案單位依核定之需求計畫書/可行性評估報告編製預算，屬延續性工程應依「審議作業要點」、「武獲作業規定」、「建案作業規定」辦理分年經費概算，填寫「公共工程及房屋建築概算表」（包括工程實施進度），加註具體初評意見，於預算執行前一年度1月底呈報國防部審查，3月底前函送工程會審議。

分年經費概算，機密性或戰備性工程未達十億元由軍備局局長核定，其餘由軍備局局長核轉工程會。



分年經費作業流程

分年經費概算-核定機關

一般工程



戰備、機敏性工程



生態檢核

生態檢核

1. 除外原則：

- 1) 災後緊急處理、搶修、搶險、災後原地復建。
- 2) 原構造物範圍之整建或改善。
- 3) 已開發場所、規劃取得綠建築標章之建築工程及維護管理相關工程。

2. 作業方式：

- 1) 需辦理環境影響評估重大工程，環評審查後，於設計、施工及維護管理階段，配合環評時之環境保護對策進行各作業階段之檢核。
- 2) 工程計畫階段：本階段為評估計畫可行性、需求性及對生態環境衝擊程度，決定採不開發方案或可行工程計畫方案。

生態檢核

- 3) 規設階段，主辦單位應針對生態環境、自然環境景觀，督導設計單位進行環境調查，辦理規劃說明會，提出環境保護計畫，如涉及機密工程，依本作業手冊有關機密作業方式辦理。
- 4) 施工階段，主辦單位應依環境保護計畫，督導監造單位、施工廠商，將生態保育措施納入施工計畫，並進行施工說明會，主動說明生態保育措施。
- 5) 維護管理階段，管理單位依環境保護計畫，視需要監測評估範圍的棲地品質，確認生態保全對象狀況，分析生態保育成效。

生態檢核

3. 生態調查蒐集、調查及評析原則：
 - 1) 紀錄及分析生態現況，應就工程地點自然環境及工程特性，採取合適之生態資料蒐集或調查方法，作為工程選擇方案及辦理後續環境監測之依據。
 - 2) 善用及尊重地方知識，透過訪談當地居民了解當地環境之知識、文化、人文及土地倫理，補充進生態資訊，將相關物種列為關注物種或將特殊區域列為重要生物棲地或生態敏感區域
 - 3) 將生態保育之概念融入工程方案，評估工程擾動對生態環境之影響程度，依工程量體配置方式及影響範圍繪製生態關注區域圖。

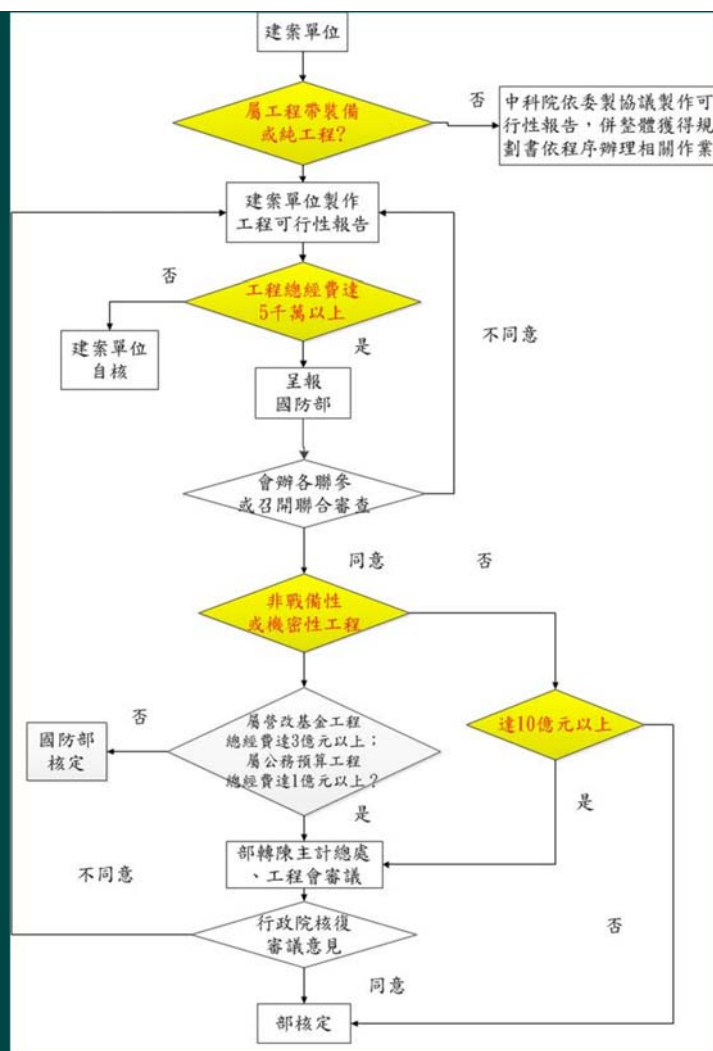
生態檢核

- 4) 掌握施工過程中環境變動及評估生態保育措施執行成果，於施工前、施工中及完工後驗收前進行生態調查，適時調整生態保育措施。
- 5) 生態保育措施應考量個案特性、用地空間、水理特性、地形地質條件及安全需求等，因地制宜採迴避、縮小、減輕及補償等四項生態保育策略之優先順序考量及實施。

計畫與經費審
議 流 程



設計單位應依主計總處「中央政府中程計畫預算編制辦法」第24條及工程會所定「政府公共工程計畫與經費審議作業要點」之規定，將新興個別建築工程依程序報部辦理審查/核定/轉陳工程會審議；在未獲得工程會/國防部書面專業審查意見前，計畫審議程序視為未完成，不得先辦理細部設計，辦理者，如與工程會審議結果不一致時，應配合修正，惟所增加服務費用不予計價。



審議作業流程





結語