

# 工程財務及履約實務

榮工工程公司

曾景琮

## 目 錄

- 壹、工程成本
  - 一、備標與參投階段
  - 二、初期動員階段
  - 三、施工階段
- 貳、資本(金)的取得
- 參、履約實務

# 壹、工程成本

## 一、備標與參投階段

### 1.領標費

2.商情搜集費用：包括現地探勘、材料/人力等的價格調查、能源調查及當地資源調查。

2

### 3. 備標費用：

3-1競圖費用：備圖人員資格限制？

3-2計劃撰寫：Project Management plan , Construction Management plan(including Construction method statement and access road survey) Quality Control Management plan. Safety , Health and Welfare plan. Environmental protection plan. Logistic Management plan等，

3

前述計畫的撰寫由公司自有人力辦理，  
或聘請專業顧問辦理？

3-3 單價分析費用：包括數量檢核，單  
價分析、間接費用分析

3-4 備標行政費：通信費、印刷紙張費  
、公証費、快遞費、備標人員費、設計  
費、文件翻譯費用等

4 押標金：

## 二、初期動員階段

1. 分公司或子公司設立費用：

範例-新加坡

2. 人員動員費：差旅費、薪資、工作證  
申請(範例-新加坡)、訓練費、其它規費

3. 辦公室/宿舍/倉庫/物料儲存場地…  
等興辦費

4. 各項保證費用：履約保證/預付款保  
證/保留款保證

5. 保險費：營造綜合險、施工機具險、僱主責任險、第三人意外責任險、特殊險(如Defense Base Act Coverage )

6. 機具動員/或採購費

6

### 三. 新加坡營造業登記規定簡介

- Licensed Builders (註冊營建商)
  - 所有承攬工程廠商，均須向新加坡建設局(BCA, Building and Construction Authority)辦理註冊，有效期3年
  - 1、General Builder Class 1 - GB1，無承攬限額
  - 2、General Builder Class 2 - GB2，單一工程承攬限額S\$6M
  - 3、Specialist Builder，無承攬限額
- Registered Contractors (登記承包商)
  - 承攬公共工程廠商，另須向BCA辦理登記，有效期3年。承包商登記共分7大類，63個分類(workhead)
  - CW (Construction)
    1. CW01-- General Building
    2. CW02-- Civil Engineering

7

## 新加坡營造業登記規定簡介

- Registered Contractors (登記承包商) (續)
  - CW01、CW02分為6個等級，其承攬限額

	A1	A2	B1	B2	C1	C2	C3
星幣	無限制	8,500萬	4,000萬	1,300萬	400萬	130萬	65萬
台幣	無限制	20.4億	9.6億	3.12億	0.96億	3,120萬	1,560萬

8

## 新加坡營造業登記規定簡介

- 申辦CW02- (Limited)A1之需求：
  - 公司資料 (財報、VAP計算表、ACRA登記表)
  - 技術人員資料( RP/P/T 24人，其中RP(需具認證學歷)至少8人、24人 CET學習時數，1人 CCPM學習時數)
  - 最近三年業績 (NT36億以上，決標通知及完工證明，其中應含新加坡當地業績 NT18億)  
註：以LTA推薦信排除新加坡當地業績要求，登記合格之等級將為 Limited A1，公共工程僅限參與LTA標
  - 公司認證 (ISO 9001:2008須SAC 新加坡認證委員會認證、ISO14000、OHSAS 18000)
  - GBI營建商登記證 (AP及TC各1人)
  - 文件翻譯英文、公證

9

## 四. 新加坡工作簽證種類

- 工作簽證主管機關為勞工部(MOM, Ministry of Manpower)
- 簽證種類：
  - **Employment Pass(EP)**：(發給具專業技術人士，有薪資、學經歷限制，三種EP依親簽證條件不同)
    1. P1：固定薪資(基本薪資及固定津貼) S\$8,000以上
    2. P2：固定薪資S\$4,500以上
    3. Q1：固定薪資S\$3,000以上
  - **Special Pass(SP)**：固定薪資S\$2,000以上之技術工人
  - **Work Permit(WP)**：無薪資限制，一般工人

10

## 三、施工階段

1. 工地間接成本：含顧問費
2. 直接成本
3. 總公司管理費
4. 周轉金利息
5. 當地規費：代理人費用、簽證費用

11

6. 驗收費用

7. 保固費用

8. 復原費用：當地僱員或外聘人員資遣費，設備及物料復原(當地拍賣或運往其他地區、國家或運回台灣?)

9. 稅負：

12

## 貳、資本(金)的取得

1. 自有資金

2. 銀行提供擔保及融資：

2-1 中國輸出入銀行或國外銀行等直接提供

2-2 本國銀行提供保證予外國銀行，再由外國銀行提供保證

3. 保險：一般由當地之保險公司提供保證

13

## 叁、履約實務

### 一、國際工程可能遭遇之風險

#### 1. 估價風險：

估價過低誤投、估價過低原因

##### 1.1-專業評估誤判：

施工技術誤判，品質要求誤判，圖說數量誤判，標單項目漏項，但其它標單文件已要求

14

#### 1.2 低估工程所在國或所在地潛在之影響價格因素

##### 1.2.1-人力資源：

當地勞力資源短缺，必須引進外勞，但有引進地區，最低工資等限制規定。

##### 1.2.2-物料資源：

當地資源短缺，必須境外輸入，自何境外輸入？

15



### 1.2.3-設備資源：

施工機具當地缺乏，須自境外動員，動員費用？關稅問題

### 1.2.4-運輸資源：

當地交通基礎建設狀況，運輸方式及港口與機場運輸工具充裕？自備？

16

### 1.2.5-動力資源：

包括電力及用水等是否足夠？自備發電機？自行送水？

### 1.2.6-稅負：

VAT、地方稅、國家稅

17

## 1.3 低估合約條件風險

### 1.3.1-工期風險

工期是否合理？有無展延機會（設計變更、用地延誤…等業主因素）？

### 1.3.2-違約罰款：

逾期罰款Liquid damage之約定，業主受其它損害之賠償、罰款（Consequential Damage）

18

1.3.3-計價問題：計價幣值、付款條件  
當地幣值穩定，則以當地幣值計價  
當地幣值不穩，則以美金或其它強勢貨幣計價；若無法爭取，則對採購使用之強勢貨幣採如購買遠期外匯之避險措施付款保證

1.3.4-驗收條件

1.3.5-保固期限

19

### 1.3.6-爭議處理：

- 調解 (Mediation)：調解方式。
- 仲裁 (Arbitration)：仲裁法、仲裁地及使用語言。
- 訴訟 (Litigation)：準據法 (governing Law)、管轄法院 (Court having jurisdiction) 及使用語言

20

## 2. 履約期間面臨之風險

### 2.1-外派人員問題：

外派人員必須具專業、語言能力、領導統御、抗壓、敬業、無家庭問題之精英專業管理人才，但工程界青壯年齡層，普遍缺乏該類人才。

21

## 2.2-資金面問題：

壓標金、履約保證、預付款保證保  
固金保證、營運資金…等，自有資  
金是否足夠或由誰提供服務與支持

## 2.3-合約語言問題：英文、當地語言

22

## 2.4-額外費用：

意外稅負、額外費用、工作證費用  
、不合理捐，外國人與本地採購價  
差

## 2.5-外包風險：

當地廠商對合約尊重或信守程度

## 2.6-政情穩定度及政府效率：

## 2.7-勞動合約問題：

23

2.8-員工管理、員工檢舉問題：

2.9-材料、設備採購問題：

2.10-運輸問題：

2.11-付款問題：

未依約付款或被迫墊款施工

2.12-尾款付款能否如約定給付：

2.13-是否有後續市場：若無，則合約保  
固成本占工程成本之%將上揚

24

二、為減少國際工程履約風險，與國外廠商異業結合投標工程為可分擔前述風險的方法之一，但合作並不是件容易的事，建議作如下的事前與事中考量：

1. 雙方專業必須為互補者一較易談成。

2. 對方的商譽必須可靠一否則不是助力反是阻力。

3. 對方的財務必須健全一結合投標對業主是負共同責任，不要因對方的財務造成必須獨立承擔工程風險。

25

4. 合作方式必須先談好—各負盈虧（垂直分割）？共負盈虧？共同經營共負盈虧，但各家成為合作公司的小包？

5. 雙方簽訂之合作協議書，必須將下列明訂：

1) 出資比例明訂。

2) 是否有代理人或資格者權利金的要求。

3) 負責或責任範圍界定清楚。

4) 各項保證金的提供辦法，參考主契約規定，清楚界定。

26

5) 資金管理規則明定。

6) 提供聯合作業的人力及待遇訂定清楚。

7) 聯合公司經營委員會及委員成員的明定。

8) 經營委員會定期會議的訂定。

9) 對工地人員授權的規定。

10) 聯合公司採購歸則訂定。

11) 保密條款的規定。

27

- 12) 專利權使用的規定。
- 13) 聯合公司盈餘或虧損的處理也要訂定。
- 14) 各成員公司稅賦是否納入聯合公司成本的約定。
- 15) 聯合公司採用語言的規定。
- 16) 聯合公司成員間有合約糾紛時的處理辦法—調解、仲裁（地點、仲裁法）  
訴訟（準據法、管轄法院）。
- 17) 合作協議終止的規定。