

# 「營造業經濟概況調查」之專業營造業深入研析

## 一、前言

營造業為國家經濟建設極重要之一環，與國計民生關係密切，同時又牽連著相關產業之發展，素有「火車頭」之稱，依民國 62 年訂頒之「營造業管理規則」第 5 條規定略以：「營造業之登記，分甲、乙、丙三等。…」92 年公布之「營造業法」(以下簡稱本法)第 6 條規定：「營造業分綜合營造業、專業營造業及土木包工業。」始將專業營造業納入營造業範疇，93 年 12 月 2 日本部(內政部)訂定「專業營造業申請登記函」後，專業營造業於 93 年底得以辦理許可登記。而專業營造業需依本法第 8 條規定之工程項目登記，共計 11 項如下：

- 一、鋼構工程。
- 二、擋土支撐及土方工程。
- 三、基礎工程。
- 四、施工塔架吊裝及模板工程。
- 五、預拌混凝土工程。
- 六、營建鑽探工程。
- 七、地下管線工程。
- 八、帷幕牆工程。
- 九、庭園、景觀工程。
- 十、環境保護工程。
- 十一、防水工程。

而各專業工程項目依本部 93 年 8 月 23 日訂定之「專業營造業之資本額及其專任工程人員資歷人數標準表」有其規定之資本額、專任工程人員及業務範圍(詳附表)，且大部分專業營造業之企業有跨業(例如製造業、批發業、零售業)經營行為，故營建署於 97 年辦理「營造業經濟概況調查」(以下簡稱本調查)，於訪問表設計時即針對專業營造業增問當年是否有承作營造業務，及營造業務營收占企業總營收百

分比之問項，俾能估算僅從事專業營造業之經營概況。

關於專業營造業整體經營概況業於「營造業經濟概況調查報告」詳述，但報告尚未對專業營造業各專業工程項目分析其經營概況，本分析就本調查 97 年至 99 年調查結果，對專業營造業於當年有承作營造業務，或雖無承作但僅登記為專業營造業亦計入統計，按其承攬工程項目整理經營概況相關統計表，並就從事單一專業工程項目分析比較。

## 二、綜合分析

### (一) 家數

專業營造業家數，自 97 年 173 家增加至 99 年 260 家，專業工程項目中，均以從事「環境保護工程」居多，但均未承作「帷幕牆工程」；按地區別而言，近六成分布於北部地區，北部地區中約五成集中在臺北市，其次約有近三成分布於南部地區，其中約一半集中在高雄市。

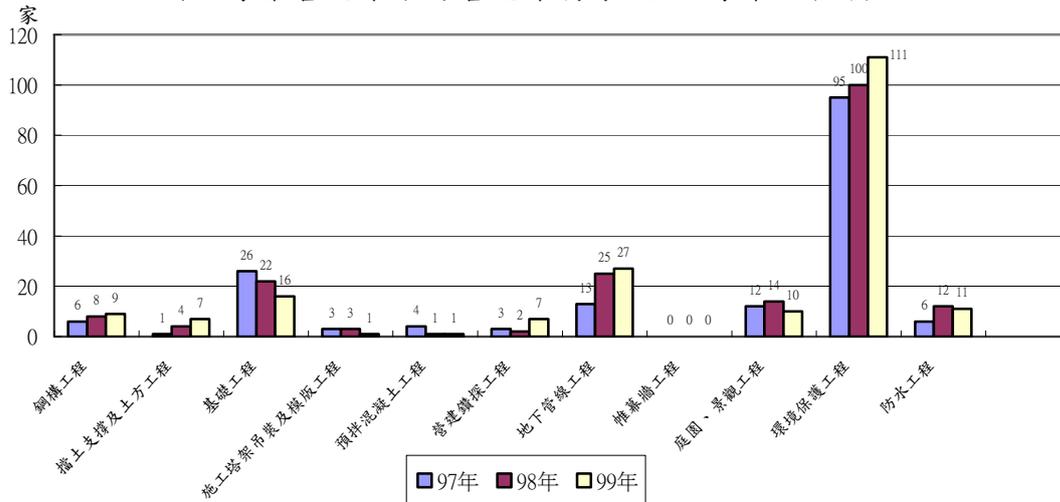
表1. 專業營造業家數—按地區別

單位：家數

地區別	97 年		98 年		99 年	
	家數	百分比	家數	百分比	家數	百分比
總計	173	100.00	217	100.00	260	100.00
臺灣地區	173	100.00	217	100.00	260	100.00
北部地區	100	57.80	126	58.06	149	57.31
臺北市	51	29.48	60	27.65	65	25.00
北部其他	49	28.32	66	30.41	84	32.31
中部地區	22	12.72	33	15.21	41	15.77
南部地區	51	29.48	57	26.27	69	26.54
高雄市	23	13.29	30	13.82	39	15.00
南部其他	28	16.18	27	12.44	30	11.54
東部地區	-	-	1	0.46	1	0.38
金馬地區	-	-	-	-	-	-

註：本表含從事 2 項以上專業營造工程項目，另 99 年報告始計算未承作營造業務家數（計 9 家）。

圖1. 專業營造業承作營造業務家數-按專業工程項目



## (二) 平均每企業員工人數

專業營造業平均每企業員工人數由 97 年之 47 人增加至 99 年之 53 人。就承作單一工程項目而言，97 年及 98 年以「鋼構工程」最高且與其他工程項目相差甚遠；另某些員工人數較多之廠商於 98 年承作 2 項以上專業工程，惟在 99 年則僅承作「基礎工程」，致 99 年以「基礎工程」最高、「鋼構工程」次之。

表2. 專業營造業平均每企業員工人數-按各承攬工程項目

單位：人

承攬工程項目	97年	98年	99年
總平均	47	49	53
鋼構工程	217	169	142
擋土支撐及土方工程	8	29	42
基礎工程	22	21	187
施工塔架吊裝及模版工程	28	17	63
預拌混凝土工程	12	17	54
營建鑽探工程	17	8	11
地下管線工程	38	43	26
帷幕牆工程	-	-	-
庭園、景觀工程	21	29	30
環境保護工程	49	38	49
防水工程	68	26	26

註：本表未列計從事 2 項以上專業營造工程項目之情況。

### (三) 平均每企業使用土地面積

專業營造業平均每企業使用土地面積，由 97 年之 2,608 平方公尺減少至 98 年之 1,799 平方公尺，99 年再增加至 3,254 平方公尺。就承作單一工程項目而言，97 年~99 年均以「鋼構工程」最高且與其他工程項目相差甚遠，應是因為該工程項目的材料必需使用較大的土地面積存放所致，所以整體營造業的使用土地面積，因專業營造業中承作「鋼構工程」項目影響而拉高。

**表3. 專業營造業平均每企業使用土地面積-按承攬工程項目**

單位：平方公尺

承攬工程項目	97年	98年	99年
總平均	2,608	1,799	3,254
鋼構工程	49,610	29,407	33,513
擋土支撐及土方工程	19	88	1,175
基礎工程	258	50	405
施工塔架吊裝及模版工程	51	16	3
預拌混凝土工程	8	33	30
營建鑽探工程	12	65	28
地下管線工程	3,103	539	917
帷幕牆工程	-	-	-
庭園、景觀工程	35	716	919
環境保護工程	1,088	988	3,594
防水工程	499	260	318

註：本表未列計從事 2 項以上專業營造工程項目之情況。

#### (四) 平均每企業勞動報酬支出

專業營造業平均每企業勞動報酬支出，由 97 年之 3,113 萬 2 千元逐年增加至 99 年之 4,821 萬 2 千元。就承作單一工程項目而言，97 年~98 年以「鋼構工程」最高且與其他工程項目相差甚遠，99 年以「基礎工程」最高、「鋼構工程」次之，主要是受規模較大之廠商投入所致。

表 4. 專業營造業平均每企業勞動報酬支出-按承攬工程項目

單位：千元

承攬工程項目	97年	98年	99年
總平均	31,132	38,740	48,212
鋼構工程	203,503	140,582	169,445
擋土支撐及土方工程	940	12,130	24,811
基礎工程	14,210	16,775	255,519
施工塔架吊裝及模版工程	18,141	4,301	12,008
預拌混凝土工程	4,044	8,132	16,042
營建鑽探工程	5,892	4,777	10,503
地下管線工程	15,043	21,507	13,920
帷幕牆工程	-	-	-
庭園、景觀工程	7,671	9,368	11,922
環境保護工程	32,376	21,570	35,553
防水工程	42,904	11,851	14,717

註：本表未列計從事 2 項以上專業營造工程項目之情況。

### (五) 平均每企業生產總額

專業營造業平均每企業生產總額由 97 年之 2 億 6,430 萬 6 千元減少至 98 年之 2 億 314 萬 1 千元，99 年再增加至 2 億 5,885 萬元。就承作單一工程項目而言，97 年~98 年以「鋼構工程」最高且與其他工程項目相差甚遠，99 年以「鋼構工程」、「基礎工程」的生產總額最高且與其他工程項目相差甚遠。

**表5. 專業營造業平均每企業生產總額-按承攬工程項目**

單位：千元

承攬工程項目	97年	98年	99年
總平均	264,306	203,141	258,850
鋼構工程	3,828,071	1,110,257	1,313,759
擋土支撐及土方工程	7,174	105,641	43,982
基礎工程	68,115	73,413	1,436,640
施工塔架吊裝及模版工程	42,902	14,279	32,622
預拌混凝土工程	17,627	27,309	184,404
營建鑽探工程	18,840	7,715	30,275
地下管線工程	124,077	97,549	105,399
帷幕牆工程	-	-	-
庭園、景觀工程	50,855	50,386	56,588
環境保護工程	182,188	84,210	180,995
防水工程	91,514	43,678	64,207

註：本表未列計從事 2 項以上專業營造工程項目之情況。

## (六) 平均每企業生產毛額

專業營造業平均每企業生產毛額由 97 年 5,973 萬 4 千元增加至 99 年 8,162 萬 3 千元。就承作單一工程項目而言，97 年~98 年以「鋼構工程」最高且與其他工程項目相差甚遠，99 年以「鋼構工程」、「基礎工程」的生產毛額最高且與其他工程項目相差甚遠。

**表 6. 專業營造業平均每企業生產毛額-按承攬工程項目**

單位：千元

承攬工程項目	97 年	98 年	99 年
總平均	<b>59,734</b>	<b>68,133</b>	<b>81,623</b>
鋼構工程	463,079	358,992	323,217
擋土支撐及土方工程	1,725	21,165	28,887
基礎工程	23,550	23,824	407,025
施工塔架吊裝及模版工程	23,525	5,712	15,439
預拌混凝土工程	7,043	8,037	22,790
營建鑽探工程	9,395	4,281	14,299
地下管線工程	59,977	33,306	36,215
帷幕牆工程	-	-	-
庭園、景觀工程	13,462	13,571	15,787
環境保護工程	64,797	29,818	68,677
防水工程	-57,136	14,878	19,489

註：本表未列計從事 2 項以上專業營造工程項目之情況。

### (七) 平均每企業收入總額

專業營造業平均每企業收入總額由 97 年 2 億 1,503 萬 7 千元增加至 99 年 2 億 3,957 萬 9 千元。就承作單一工程項目而言，97 年~98 年以「鋼構工程」最高且與其他工程項目相差甚遠，99 年以「鋼構工程」、「基礎工程」的收入總額最高且與其他工程項目相差甚遠。

表 7. 專業營造業平均每企業收入總額-按承攬工程項目

單位：千元

承攬工程項目	97年	98年	99年
總平均	215,037	224,087	239,579
鋼構工程	2,841,773	1,488,529	1,228,844
擋土支撐及土方工程	4,245	106,528	44,483
基礎工程	63,626	77,480	1,519,426
施工塔架吊裝及模版工程	44,777	13,350	32,626
預拌混凝土工程	27,508	27,354	184,830
營建鑽探工程	18,079	7,715	30,351
地下管線工程	133,953	93,183	107,601
帷幕牆工程	-	-	-
庭園、景觀工程	52,329	48,333	55,582
環境保護工程	154,707	88,859	201,996
防水工程	84,977	45,310	61,494

註：1. 本表未列計從事 2 項以上專業營造工程項目之情況。

2. 收入總額已扣除發包工程款。

### (八) 平均每企業支出總額

專業營造業平均每企業支出總額由 97 年之 2 億 1,983 萬 6 千元減少至 98 年之 1 億 9,071 萬 5 千元，99 年再增加至 2 億 4,377 萬元。就承作單一工程項目而言，97 年承作專業工程項目平均每企業支出以「鋼構工程」為此三年中最高，應是當年鋼筋價格漲勢凶猛，造成支出成本飆漲所致，99 年以「鋼構工程」、「基礎工程」的支出總額與其他工程項目相差甚遠。

表 8. 專業營造業平均每企業支出總額-按承攬工程項目

單位：千元

承攬工程項目	97 年	98 年	99 年
總平均	219,836	190,715	243,770
鋼構工程	3,049,057	987,601	1,238,281
擋土支撐及土方工程	6,746	102,396	42,195
基礎工程	67,636	73,537	1,390,443
施工塔架吊裝及模版工程	39,431	13,177	29,412
預拌混凝土工程	15,812	28,792	181,597
營建鑽探工程	15,642	8,670	27,857
地下管線工程	93,594	95,434	89,516
帷幕牆工程	-	-	-
庭園、景觀工程	60,496	45,533	54,360
環境保護工程	145,021	84,172	166,144
防水工程	223,060	42,081	58,990

註：本表未列計從事 2 項以上專業營造工程項目之情況。

### (九) 平均每企業利潤

專業營造業平均每企業利潤由 97 年 936 萬 4 千元逐年增加至 99 年 2,525 萬 9 千元。就承攬單一工程項目而言，平均每企業利潤 97 年以「地下管線工程」、「環境保護工程」較高，而「鋼構工程」因當年鋼筋價格飆漲至 97 年 6 月，97 年 7 月後又急劇下跌至一半價格，承攬工程中因物價急劇漲跌而受影響，致造成負利潤；98 年以「鋼構工程」利潤最高，99 年以「鋼構工程」、「基礎工程」的利潤與其他工程項目相差甚遠。

表 9. 專業營造業平均每企業各承攬工程項目利潤

單位：千元

承攬工程項目	97 年	98 年	99 年
總平均	9,364	21,884	25,259
鋼構工程	-29,438	185,288	121,140
擋土支撐及土方工程	433	3,682	1,977
基礎工程	-980	1,465	131,494
施工塔架吊裝及模版工程	2,157	1,105	3,214
預拌混凝土工程	1,822	-1,438	3,233
營建鑽探工程	2,437	-955	2,494
地下管線工程	25,685	4,070	16,380
帷幕牆工程	-	-	-
庭園、景觀工程	3,598	2,373	2,308
環境保護工程	24,220	3,546	26,370
防水工程	-137,497	2,093	3,020

備註：本表未列計從事 2 項以上專業營造工程項目之情況。

### 三、結論

因專業營造業為新興之特許行業，目前仍在發展階段，且承攬工程項目多元，各工程項目特性也不同，致其經濟及財務資料波動較大。各承攬工程項目中，雖然以從事「環境保護工程」居多，但「鋼構工程」、「基礎工程」特性較異於其他的工程項目，惟兩者的變化足以影響整個專業營造業的趨勢。

附表

專業營造業之資本額及其專任工程人員資歷人數標準表

專業工程項目	資本額	專任工程人員		業務範圍
		資歷	人數	
鋼構工程	新臺幣三百萬元以上	領有土木工程、結構工程、機械工程科技師或建築師證書，並具二年以上土木建築工程經驗者。	一人以上	鋼結構吊裝、組立工程。
擋土支撐及土方工程	新臺幣三百萬元以上	領有土木工程、水利工程、結構工程、大地工程、水土保持科技師證書，並具二年以上土木建築工程經驗者。	一人以上	一、臨時性擋土設施及支撐設施工程。 二、土方開挖、回填、整地工程。
基礎工程	新臺幣三百萬元以上	土木工程、水利工程、結構工程、大地工程科技師證書，並具二年以上土木建築工程經驗者。	一人以上	淺基礎、深基礎、擋土牆、地下牆、地下連續壁、基樁、地錨、地層改良工程。
施工塔架吊裝及模版工程	新臺幣三百萬元以上	土木工程、結構工程、機械工程科技師或建築師證書，並具二年以上土木建築工程經驗者。	一人以上	一、施工塔架吊裝工程。 二、模版工程。
預拌混凝土工程	新臺幣二百萬元以上	土木工程、水利工程、結構工程、大地工程、環境工程、水土保持科技師、建築師證書，並具二年以上土木建築工程經驗者。	一人以上	預拌混凝土之泵送、澆置、搗實工程。
營建鑽探工程	新臺幣三百萬元以上	大地工程、應用地質、土木工程、結構工程科技師、建築師證書，並具二年以上土木建築工程經驗者。	一人以上	一、現場土壤、岩石鑽孔工程。 二、土壤、岩石取樣工程。 三、水位觀測儀器埋設。
地下管線工程	新臺幣七百萬元以上	土木工程、水利工程、結構工程、大地工程、環境工程、機械工程科技師、建築師證書，並具二年以上土木建築工程經驗者。	一人以上	一、地下電信管線結構體工程。 (不含電線電纜) 二、地下電力管線結構體工程。 (不含電線電纜) 三、地下自來水管直徑二千五百

專業工程項目	資本額	專任工程人員		業務範圍
		資歷	人數	
				毫米以上之幹管工程。 四、下水道幹管工程。 五、地下水利管渠工程。 六、地下共同管道結構體工程。
帷幕牆工程	新臺幣五百萬元以上	領有土木工程、結構工程、機械工程科技師、建築師證書，並參加帷幕牆工程技術講習，具二年以上土木建築工程經驗者。	一人以上	帷幕牆吊裝、組立工程。
庭園、景觀工程	新臺幣三百萬元以上	林業、園藝、農藝、水土保持、土木工程、水利工程、結構工程、環境工程、大地工程、電機工程科技師或建築師證書，並具二年以上土木建築工程經驗者。其中，土木工程、水利工程、結構工程、環境工程、大地工程、電機工程科技師應參加庭園、景觀工程技術講習。	一人以上	一、造園景觀工程。 二、園藝工程。 三、植生綠化工程。
環境保護工程	新臺幣五百萬元以上	環境工程、土木工程、水利工程、機械工程、電機工程、化學工程科技師證書，並具二年以上土木建築工程經驗者。	一人以上	一、水污染防治工程。 二、空氣污染防治工程。 三、噪音及震動防制工程。 四、廢棄物處置資源化處理工程。 五、土壤污染防治及復育工程。 六、環境監測工程。
防水工程	新臺幣三百萬元以上	土木工程、水利工程、結構工程、大地工程、環境工程、水土保持、測量科技師或建築師證書，並參加防水工程技術講習，具二年以上土木建築工程經驗	一人以上	防水、止漏工程及與防水有關之填縫工程。

專業工程項目	資本額	專任工程人員		業務範圍
		資歷	人數	
		者。		

說明：

- 一、外國營造業於我國申請設立登記為專業營造業者，在我國設立登記之分公司，其在中華民國境內營業所用資金金額應達本表所列之資本額。
- 二、本表所稱二年以上土木建築工程經驗，指從事營繕工程測量、規劃、設計、監造、施工或專案管理工作二年以上。
- 三、本表所稱工程技術講習，指參加中央主管機關或其委託專業機關（構）、學校、團體辦理之各該專業工程技術講習三十小時以上，領有結訓證明。