

第一章 緒論

1.1 研究背景與動機

回顧四十多年來台灣經濟的發展歷程，在民國 60 年前營造業並沒有太大的進展。政府於 60 年代陸續推動各項公共建設，尤以民國 63 年起的「十大建設」及民國 79 年起的「十二項建設」，帶動營造業的發展。營造業發展的榮景出現在民國 75 年至 84 年的十年間，高經濟成長率支撐著社會對營造業相關產品的強勁需求，即使到了民國 84 年底經濟成長率仍能維持 6.42% 高水準。此時期可謂是營造業的榮景時期。

到了民國 85 年起，經濟表現則由乏善可陳，劣化到 90 年的最高點，經濟成長率預測值的屢屢下修，彰顯出台灣經濟可能泡沫化的隱憂，加上近年來大陸市場的快速成長，對國內企業產生磁吸作用，許多企業紛紛前往大陸設廠，導致失業率激增及勞委會限制外勞人數，於是產業環境變遷對營造業產生極大的衝擊。

自 1990 年至今，房地產走入空頭市場已長達 13 年。營造產業面臨國內整體經濟環境之影響及受政局紛擾、物價上漲、國外大型公司透過 WTO 分食國內重大工程市場之衝擊。業者生存空間日益受到壓縮，建築業皆面臨經營的困境，相互削價競爭、低價搶標，面對全球化競爭時代的來臨，政府除協助營建業調整經營方向，提升產業之競爭力，營造業關鍵成功因素即隨著產業環境發展而調整公司之經營模式及策略，而使公司獲利率提升，實為目前營建業最重要的課題。

1.2 研究目的

本研究擬經由文獻的的整理，理論的歸納，探討影響營造業提升競爭力之重要因素，作為在低價競爭環境之作業指標，而對未來實務運作方面，能有所助益。

茲將本研究之問題，說明如下：

1. 探討營造業現況。
2. 探討營造業在低價競爭環境之 SWOT 分析模式與運用。
3. 從個案廠商之經營模式建構優勢競爭力之指標。
4. 依據上述分析結果，提出結論與建議，作為營造業者選擇經營策略之參考。

1.3 研究對象與範圍

本研究以瑞助營造股份有限公司(以下簡稱瑞助)為個案研究之對象，瑞助成立於民國 72 年，原名國雲營造股份有限公司，民國 92 年更名為瑞助，資本額由參佰萬元增資至今為參億肆仟陸佰萬元，主要投資股東為正新橡膠、美利達工業等。瑞助於民國 80 年改組為龍邦集團的關係企業，龍邦開發(股)公司成立於民國七十七年，早期以興建商業大樓、住宅大樓、透天別墅等建案為主，為中部地區營建業第一家股票上市公司。近年龍邦集團跨入保險、金融、高科技等產業，如台灣人壽保險(股)公司、大強生複合材料(股)公司、益鼎創投開發(股)公司、成德建設(股)公司及其他轉投資信託、高科技公司等十餘家。

本研究範圍所指國內營造業係指以營造業法中，綜合營造業為主體，其中已剔除土木包工業及其他相關行業等範圍，而界定之範圍如圖 1.3-1 所示。

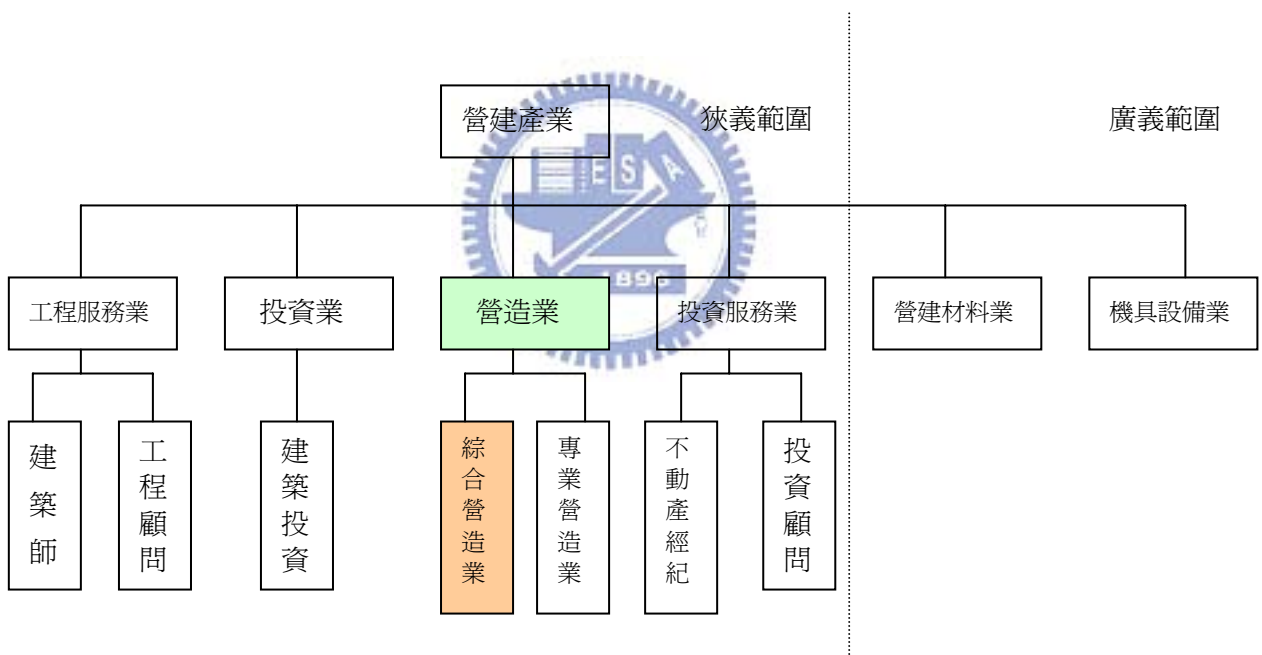


圖 1.3-1 營造業中參與者依體系分類

資料來源：整理自周勤富著「加入 WTO 對國內營建產業之衝擊及因應策略之研究」，成功大學碩士論文。

1.4 研究架構

根據營造業提升競爭優勢經營策略相關議題，建構出本研究之觀念架構，本研究以市場通路多元化為主要研究內容，並蒐集三家營造業之公司做一比較：

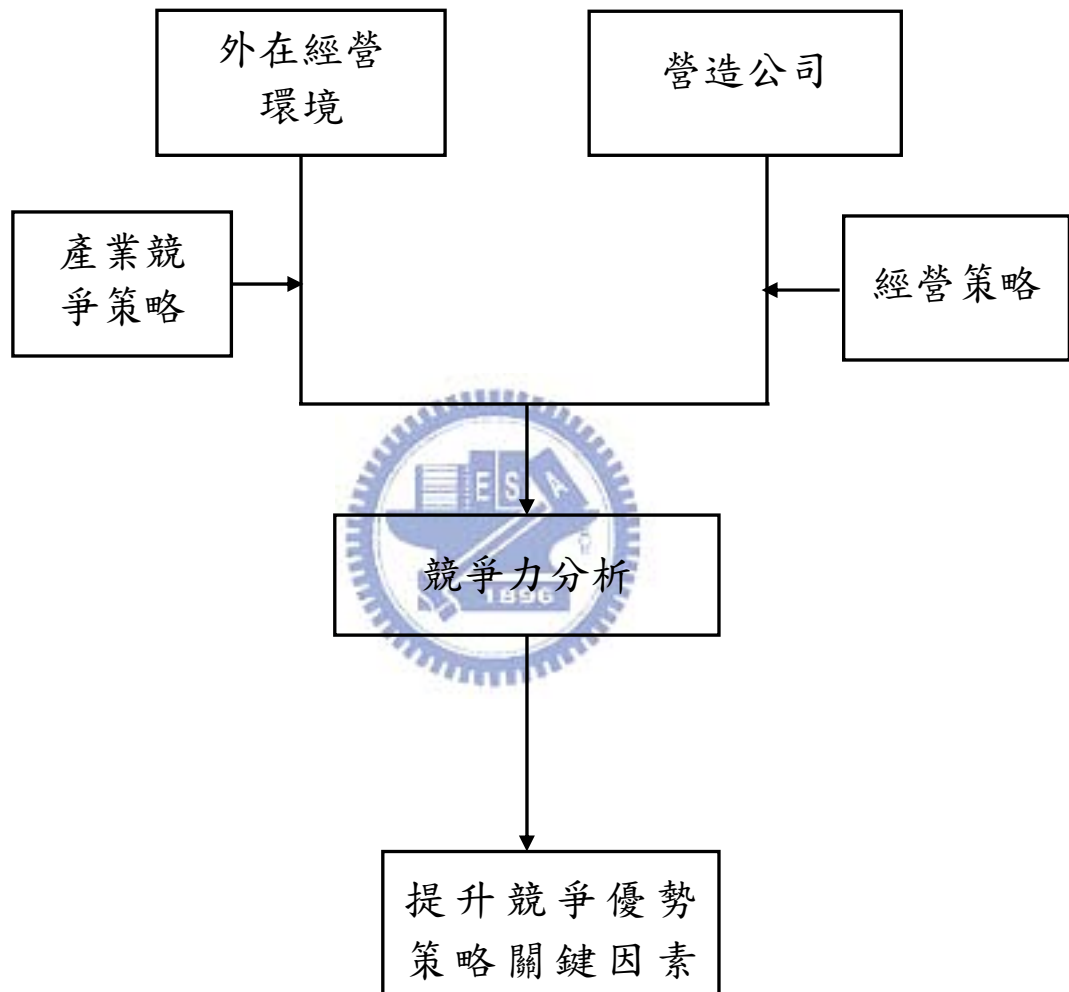


圖 1.4-1 本研究之研究架構

1.5 研究步驟

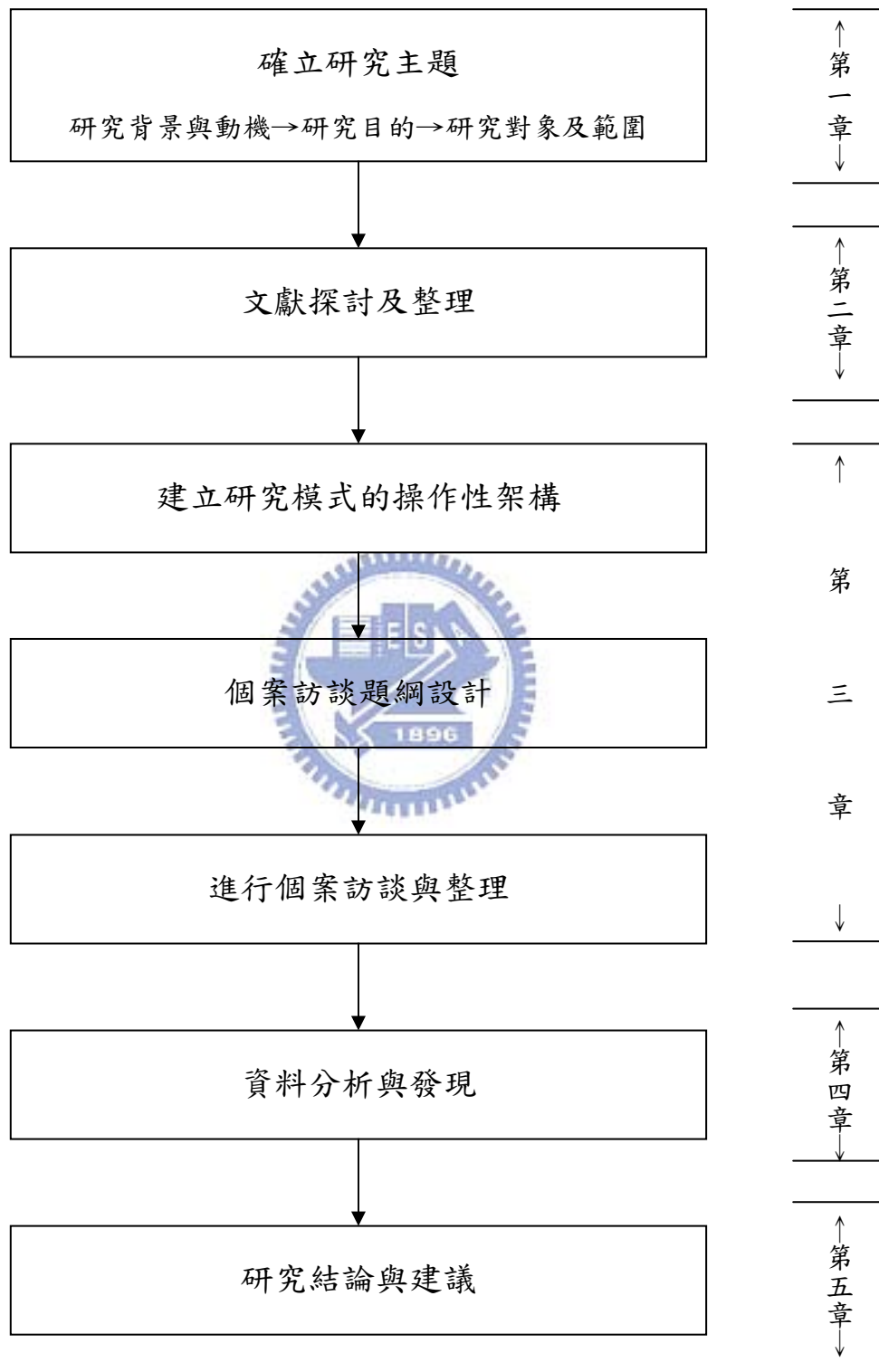


圖 1.5-1 本研究之研究步驟

第二章 文獻探討

2.1 台灣營造業概況

2.1.1 營造業產業之定義

在實務界中，「營建業」、「營造業」、「營建產業」與「建築業」這幾個名詞常被混淆，對其範圍的界定亦無統一或明確之劃分。

建築業為營造與建築兩種行業之統稱，這兩種行業間雖然關連程度甚高，但行業特性與經營方式實際差異非常大。依據我國「建築法」與「營造業管理規則」中之規定，投資者不得具營造廠資格。因此「建築業」應該專指建築投資業較為恰當，其實際的生產者(施工者)應以「營造業」稱之。

建築投資業，以建設公司為主體，民間房地產為其主要業務範圍，營造業則是營造廠為主體，以土木、建築工程承攬為主要業務範圍；其涵蓋業務類別一般可分為：公共工程及民間工程，而工程種類則可包括道路、橋樑、港灣、隧道、機場、學校、住宅…等。

營造業在經營本質上類似代工，不需要囤積太多的原、物料，故而所需的資本與建築業來比，相對較小，比較屬於勞力密集，也因為其經營本質上僅為工程承攬可以定期向業主收取工程款，所以在財務運作上，較能發揮財務之槓桿。建設業則主要從事土地加工，土地是原料，也因土地價格較昂貴，因此經營本業所需資金較多，在行業特性上比較屬於資本密集。

營造業之下尚可分為營造業與土木包工業，前者在定義上是指「凡與業主以合約方式來執行承攬關係之營造業者」，故多指營造廠而言；後者則是指從事維修與小包工作的參與者而言。

依據我國現行「營造業管理規則」，並未明訂營造業之經營範圍，僅在第三條條文中有以下條文：「本規則所稱營造業，係指承攬營繕工程之營造廠商；工程範圍及項目由內政部定之。」但由營建署解釋令之釋義，營造業之範圍僅限於施工。另依據營造業管理規則第七、第八與第九所示，將營造業分成三等級，如表 2.1.1-1。

表 2.1.1-1 營造業管理規則中營造業之分類

資料來源：整理自營造業管理規則。

營造業管理規則			
#7	丙等營造業	1. 資本額在新台幣三百萬元以上。 2. 置有專任工程員一人以上。	
#8	乙等營造業	1. 資本額在新台幣一千五百萬元以上。 2. 領有丙等營造業登記證書滿二年，並於最近有專任工程人員期間，其承攬工程竣工累計新台幣一億元以上。 3. 置有專任工程人員一人以上。	
#9	甲等營造業	1. 資本額在新台幣一億元以上。 2. 領有乙等營造業登記證書滿二年，並於最近承攬工程竣工累計新台幣二億元以上。 3. 置有專任工程人員一人以上。	

雖然營造業法第三條的用語定義中，明白將營造廠分為綜合營造廠與專業營造廠兩大分類，而綜合營造廠為原本營造業管理規則中，所訂之甲等、乙等與丙等三個等級營造廠如表 2.1.1-2，至於專業營造廠則是原土木包工業範圍中所訂定之廠商，根據營造業法第八條，將細目分為二十種。

表 2.1.1-2 營造業法中綜合營造業之分類

資料來源：整理自營造業法。

營造業法			
#7	丙等綜合營造業	置領有土木、水利、測量、環工、結構、大地或水土保持工程科技師證書或建築師證書，並於考試取得技師證書前修習土木建築相關課程一定學分以上，具二年以上土木建築工程經驗之專任工程人員一人以上。	資本額在一定金額以上
#7	乙等綜合營造業	必須由丙等綜合營造業有三年業績，五年內其承攬工程竣工累計達新台幣二億元以上，並經評鑑二年列為第一級者。	
#7	甲等綜合營造業	必須由乙等綜合營造業有三年業績，五年內其承攬工程竣工累計達新台幣三億元以上，並經評鑑三年列為第一級者。	

註：1. 表列之專任工程人員為技師者，應加入各該營造業所在地之技師公會後，始得受聘於綜合營造業。

2. 謂「應修習之土木建築相關課程及學分數」及「一定金額」由中央主管機關定之。

而若以產業分類之觀點而言，依據行政院主計處所編定之「中華民國

行業標準分類」，營造業的範圍又更為廣泛。本研究擬以營造業法第三條為依據，將營造業界定為「係指向中央主管機關辦理許可、登記，承攬營繕工程之廠商。」(附錄一)

2.1.2 營造業產業之特性

營造業係國家建設之基礎工業，營造廠總家數截至民國 91 年 12 月底止，已有八千多家。由於營造產業屬關連性極高之產業型態，景氣之好壞將直接牽連與營造業相關的水泥、鋼鐵、機械、運輸、電機與顧問公司等產業，故營造業之榮枯不僅關係到工商業的興衰，更與國民生計及國家經濟發展息息相關。因此，各先進國家無不極力培植營造業之水準，並以提升營建工程品質為要務，將營造業水準做為國家開發程度之衡量指標。

2.1.3 營造業產業之型態

要說明營建產業的分工結構與關聯流程，從營建產業其組織個體間之結構而論，其可分為垂直分割及水平分割二組分群。

垂直分割乃是指整體營建，從工程構想、規劃、設計、施工使用、維護管理等各階段，分有各組不同的個體以直線式分工串接而成，每階段所提供的功能各自不同，其所須技能和知識背景亦不同，因而這些成員間不易在彼此間移來移去。

水平分割，即是在任一階段中，因追求效率的提高和技能的培養不易，而將工作分工更細，使個項工作變得更專業化，因此，各項工作之進行，不是同時並進，就是前後關係密切，必需講究協調與配合。

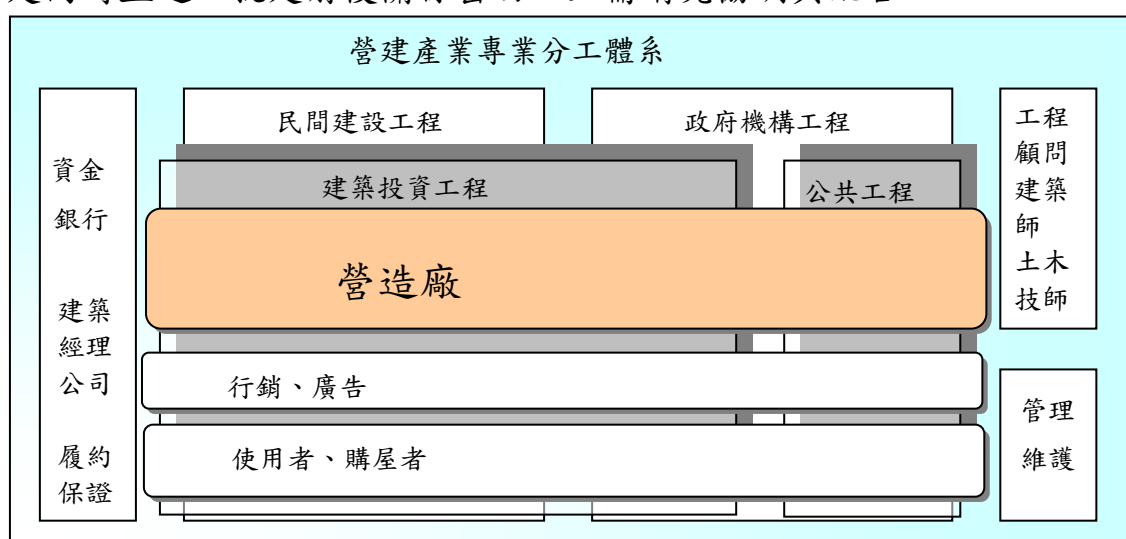


圖 2.1.3-1 營建產業專業分工關係體系

資料來源：本研究整理

2.2 台灣營建業現況

本節針對營產業現階段所面臨之問題與困境，以及目前業界為維持競爭優勢所採取的作法，做綜合整理與回顧。

2.2.1 廠商規模

台灣營造廠商分為甲、乙、丙三級，甲級登記資本額至少為新台幣 1 億元，乙級 1500 萬元，丙級 300 萬元。依據內政部營建署統計，至民國 93 年底台灣營造廠商共 8,822 家，比民國 92 年底少 3,816 家(其中甲級廠商 1,617 家、乙級 1,257 家、丙級 5,948 家，各級家數及資本額摘錄如表 2.2.1-1 及 2.2.1-2。就 93 年度之廠商平均資本額而言，甲級約 1.5 億元，乙級約 1792 萬元，丙級約 404 萬元，皆於各該等級之門檻下限，對將來大型工程競標中之資格條件要特別留意。

表 2.2.1-1 台灣營造廠商家

單位：家；新臺幣萬元 Unit：House, NT\$10,000

年底別 End of Year	總計 Grand Total		甲等 First Grade		乙等 Second Grade		丙等 Third Grade	
	家數 Houses	資本總額 Total Capital	家數 Houses	資本總額 Total Capital	家數 Houses	資本總額 Total Capital	家數 Houses	資本總額 Total Capital
八十九年 2000	11,232	31,971,183	1,855	26,201,040	1,580	2,554,764	7,797	3,215,379
九十年 2001	10,966	27,852,771	1,662	22,321,623	1,368	2,283,756	7,936	3,247,392
九十一年 2002	12,513	33,551,662	1,883	27,245,358	1,530	2,597,336	9,100	3,708,968
九十二年 2003	12,638	36,810,305	2,009	30,340,293	1,633	2,814,566	8,996	3,655,446
九十三年 2004	8,822	29,978,443	1,617	25,319,459	1,257	2,253,720	5,948	2,405,264

資料來源：營建署。

Source：Construction and Planning Agency, MOI.

表 2.2.1-2 臺閩地區營造廠商家數及資本額

單位：家；新臺幣萬元 Unit：House, NT\$10,000

年底及地區別 End of Year & Locality	總計 Grand Total		甲等 First Grade		乙等 Second Grade		丙等 Third Grade	
	家數 Houses	資本總額 Total Capital	家數 Houses	資本總額 Total Capital	家數 Houses	資本總額 Total Capital	家數 Houses	資本總額 Total Capital
九十四年六月 June, 2005	8,872	30,255,442	1,627	25,508,512	1,264	2,275,536	5,981	2,471,394
臺灣地區 Taiwan Area	8,774	30,128,492	1,614	25,424,662	1,252	2,257,536	5,908	2,446,294
臺灣省 Taiwan Prov.	7,183	13,862,341	1,071	9,977,289	1,061	1,910,281	5,051	1,974,771
臺北縣 Taipei County	1,165	2,684,335	230	2,075,960	161	266,430	774	341,945
宜蘭縣 Yilan County	174	503,930	50	413,010	33	50,100	91	40,820
桃園縣 Taoyuan County	683	1,408,087	116	1,011,090	122	218,546	445	178,451
新竹縣 Hsinchu County	227	326,295	21	187,800	28	72,850	178	65,645
苗栗縣 Miaoli County	208	294,575	22	176,125	27	51,100	159	67,350
臺中縣 Taichung County	654	935,403	65	600,120	78	140,055	511	195,228
彰化縣 Changhua County	445	527,672	34	295,975	60	102,050	351	129,647
南投縣 Nantou County	366	303,835	19	116,900	46	85,650	301	101,285
雲林縣 Yunlin County	336	626,540	52	435,170	63	108,460	221	82,910
嘉義縣 Chiayi County	199	193,560	11	73,400	29	63,300	159	56,860
臺南縣 Tainan County	348	711,754	48	514,804	56	107,750	244	89,200
高雄縣 Kaohsiung County	350	584,090	44	389,660	48	89,710	258	104,720
屏東縣 Pingtung County	248	348,780	22	220,750	35	61,550	191	66,480
臺東縣 Taitung County	112	152,326	11	99,000	15	22,500	86	30,826
花蓮縣 Hualien County	180	292,810	27	203,400	27	41,960	126	47,450
澎湖縣 Penghu County	74	86,200	12	48,900	16	23,500	46	13,800
基隆市 Keelung City	118	122,905	7	58,000	16	26,100	95	38,805
新竹市 Hsinchu City	155	368,800	34	295,895	23	36,500	98	36,405
臺中市 Taichung City	685	1,888,574	154	1,546,631	100	169,710	431	172,233
嘉義市 Chiayi City	200	380,179	32	243,479	44	90,550	124	46,150
臺南市 Tainan City	256	1,121,691	60	971,220	34	81,910	162	68,561
臺北市 Taipei City	879	13,563,143	379	13,108,406	95	174,745	405	279,992
高雄市 Kaohsiung City	712	2,703,008	164	2,338,967	96	172,510	452	191,531
福建省 Fuchien Prov.	98	126,950	13	83,850	12	18,000	73	25,100
金門縣 Kinmen County	70	113,750	13	83,850	8	12,000	49	17,900
連江縣 Lienchiang Count	28	13,200			4	6,000	24	7,200

資料來源：營建署。

Source：Construction and Planning Agency, MOI.

另依據中華民國工程技術顧問事業協會之目前資料，工程顧問公司分為甲、乙、丙三級。公司僱用專業技術人員 50 人以下為丙級，50 至 100 人為乙級，超過 100 人則屬甲級。依目前登錄資料共 48 家，其中甲級有 19 家、乙級有 11 家、丙級有 18 家。表 2.2.1-3 為甲級廠商之服務範圍及技術人員之人數。表中公司名稱欄位下之數據為各該公司在該協會註冊之先後次序。

表 2.2.1-3 台灣甲級工程顧問公司狀況

資料來源：整理自中華民國工程技術管理協會研究報告

公司名稱	資本額(百萬)	成立日期(民國)	服務範圍										專業技術人員										員工總人數	等級					
			可行性研究	調查	規劃	設計	監造	評估鑑定	採購服務	營建管理	計畫管理	其他	化工	土木	電機	環工	地質	電腦資訊	大地	水利	機械	測量			儀控	其他	專業技術人員總數		
2	150	76	V	V	V	V	V	V	V	V	V			18	5	21	14		96		2	12		52	30	220	250	甲	
8	122	58	V	V	V	V	V	V		V					755	40	34	5	39	61	44	35	32	14	235	1298	1607	甲	
9	0.5	48	V	V	V										49	11	27	133		12			27		62	311	424	甲	
11	5	74	V	V	V	V	V	V	V	V	V			166	221	146	57	20	16	3	25	469				1233	(2200)	甲	
13	180																												甲
14			V	V	V	V	V	V	V	V				6	101	49	17		4	3	2	124	14		10	330	374	甲	
16	100	65	V	V	V	V	V	V	V	V	V			12	62	28	5		5	1		33		22	181	348	385	甲	
17	100	68	V	V	V	V	V	V	V	V	V				33	29	6		6			52		13	33	172	207	甲	
19	60	78	V		V	V	V	V		V	V				41	5									96	122	157	甲	
21	20		V	V	V	V	V	V		V	V				151	9	8							5	85	285	345	甲	
22	20	72	V	V	V	V	V	V	V	V	V			12	26	14	10	2	6	2		16		10		153	165	甲	
24	100	64	V	V	V	V	V			V	V				210	10	12	9	12	48	10	3			10	314	367	甲	
25	100	68	V	V	V	V	V	V	V	V	V			10	110	70	20		30	4	2	130		34	250	660	760	甲	
27	50	73	V	V	V	V	V	V	V	V	V				95	2	8	4	4	43	4		2			162	190	甲	
29	650	59	V	V	V	V	V	V	V	V	V			5	28	1	3	6	13	5	6	4			11	82	127	甲	
30	180	82	V	V	V	V	V	V	V	V	V			8	401	52	86	46	95	82	62	72	17	5	181	1107	1240	甲	
31	100	65	V	V	V	V	V	V		V	V				115		2	1	4	5	4		2	21		133	154	甲	
41	30	71	V	V	V	V	V	V		V	V	V			21	2	1	23	2	24	2		3		9	87	100	甲	
44	68	86			V	V	V					V		9	10	8	6	2	8	3	2	15		6	9		115	甲	

2.2.2 產業結構

由前述幾個典型工程計畫可瞭解，工程產業所涵蓋之行業相當廣泛，若以傳統之營造業為中心，將相關行業牽連起來，其關聯如圖 2.2.2-1 所示。整個工程產業在橫向方面包含基礎工程、結構工程、裝修工程、建築工程、機電工程、石化工程、環工工程、交通工程…等各領域。

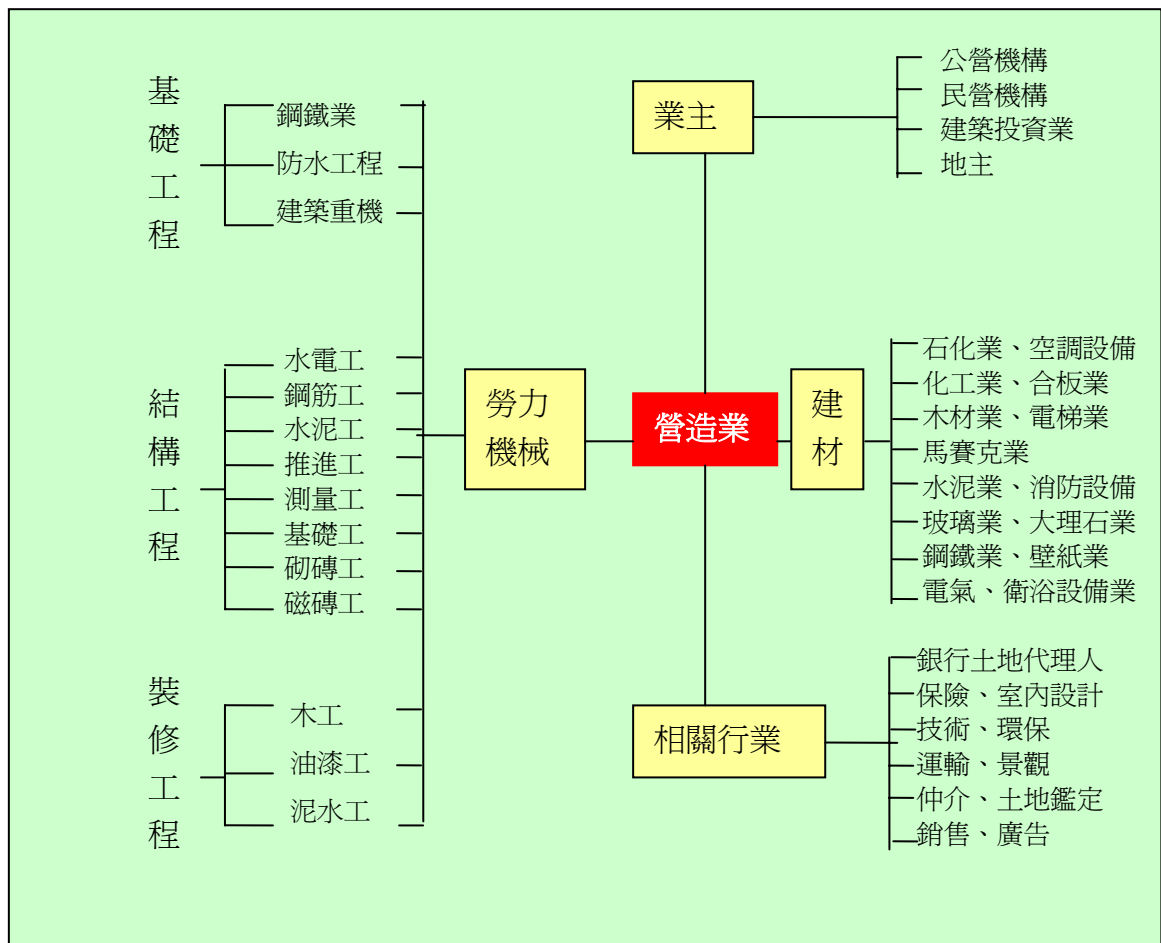


圖 2.2.2-1 工程產業關聯圖

資料來源：整理自周屏賜著「營造業的轉型策略」，中山大學，民 89 年，碩士論文。

另依行政院公共工程委員會於民國 84 年之「公共建設報告書」中，工程計畫依作業流程，如圖 2.2.2-2，大致分成可行性研究、規劃、設計、施工、監造、驗收及營運等各階段。

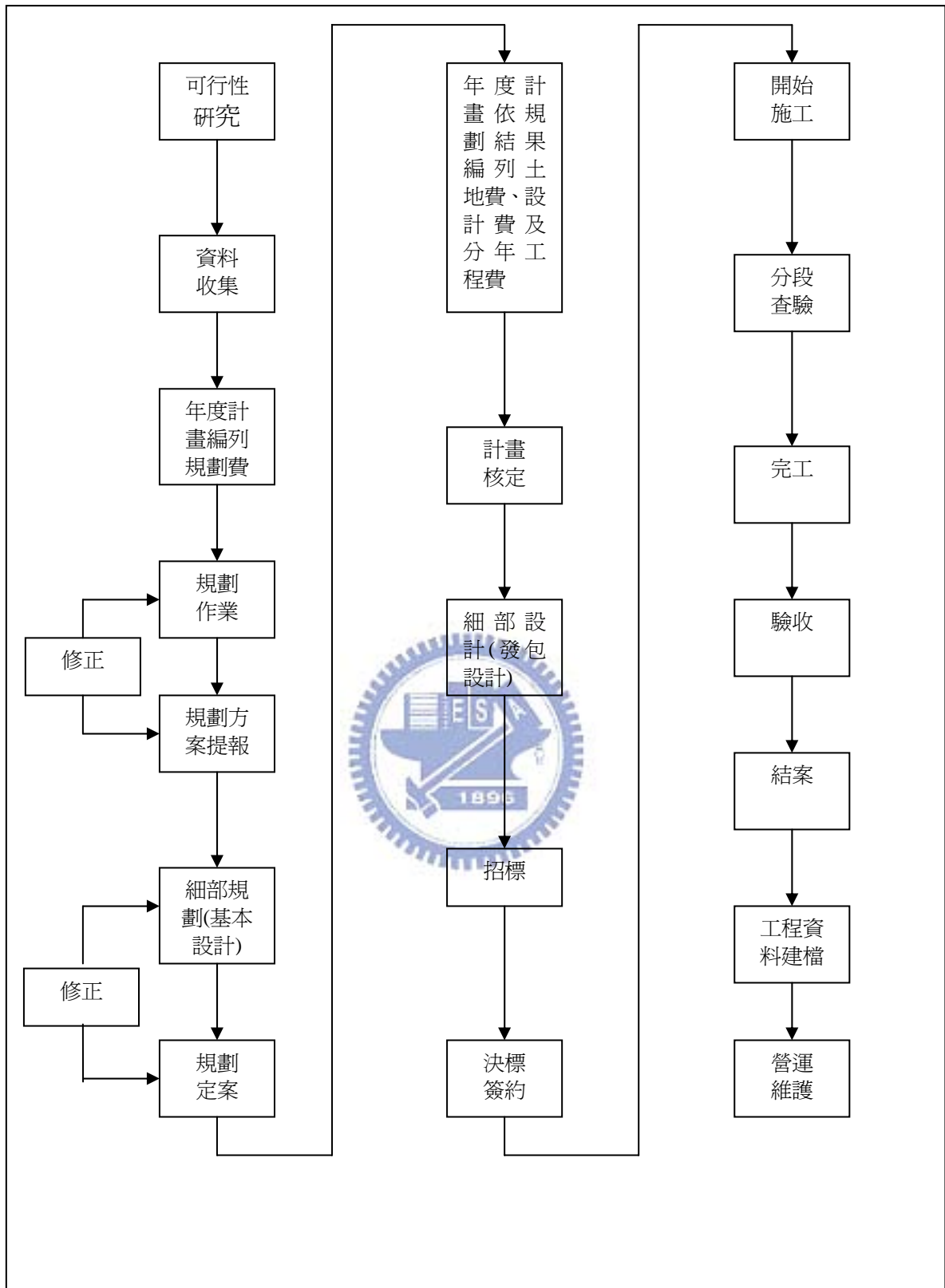


圖 2.2.2-2 工程計畫作業流程

資料來源：整理自公共建設報告書，民 84 年，行政院公共工程委員會。

工程界俗稱的 EPC(規劃設計、採購發包、建造施工)三個主要的工程作業階段，若對照圖 2.2.2-3 及圖 2.2.2-4 來看，規劃設計主要為系統的選擇及系統特性和標準的擬定，以及技術方面的整合，在系統和規範確定之後，工程造價也大致底定；因此，此階段的作業對工程造價有直接且關鍵的影響，此部份之作業人力雖然占人數之比例不高，但產值很高，需相當專業的知識，屬知識密集的作業階段，是低成本策略用於統包工程的關鍵階段之一，也是綜合性工程公司或工程顧問公司展現實力的第一個作業階段。採購發包階段主要是依照規劃設計階段之成果(如圖說規範和其他招標文件)，透過市場機制選取協力廠商；此階段之商業條款、議價能力及採購時間點的掌握，往往有機會以較優惠之價格獲得符合規範的設備、材料及殷實的協力廠商。建造施工階段主要為對大批設備、材料、施工機具和人力的進場作業流程、時間、組裝順序等之統籌安排，工程之主要費用大部分在此階段支付；此階段除專業技能外，還需大批的勞力，可算是技術密集兼具勞力密集的作業階段，安全、工程整合及工程管理之工作相當重要，業主常會加強工程監理之要求或另委請顧問公司加強督導。從另一個角度來看，工程機構的核心能力在於工程品質、時程和成本的掌控，隨著工程的大型化及統包化，工程機構需隨作業階段分別有知識密集、技術密集、勞力密集之作業團隊和夥伴，同時亦須有財務操作能力以籌措和支付所需之費用。

再以早期台北捷運系統為例，企劃、規劃與基本設計，開國際標委由國際專業工程顧問公司承辦；細部設計由國內之顧問公司承辦；施工則依工程屬性，通常由國外與國內公司聯合承攬；營運則由業主負責。以往國內大型建設案因專業技術或製程專利權的考量，大多採用類似上述之分階段發包方式，國內之工程生態也依此分階段之作業而衍生專做規劃設計之顧問公司與專做施工之工程公司，也有公司同時向前及向後整合，具備規劃設計與施工之能力。隨著國內工程技術及專業知識之熟稔，整合之統包方式在高鐵 BOT 之後，已是重大工程之趨勢，也提供工程機構之競合空間，工程機構可依本身之核心能力，選擇適合本身之區位市場及策略夥伴，及早切入第一手的投標團隊中。

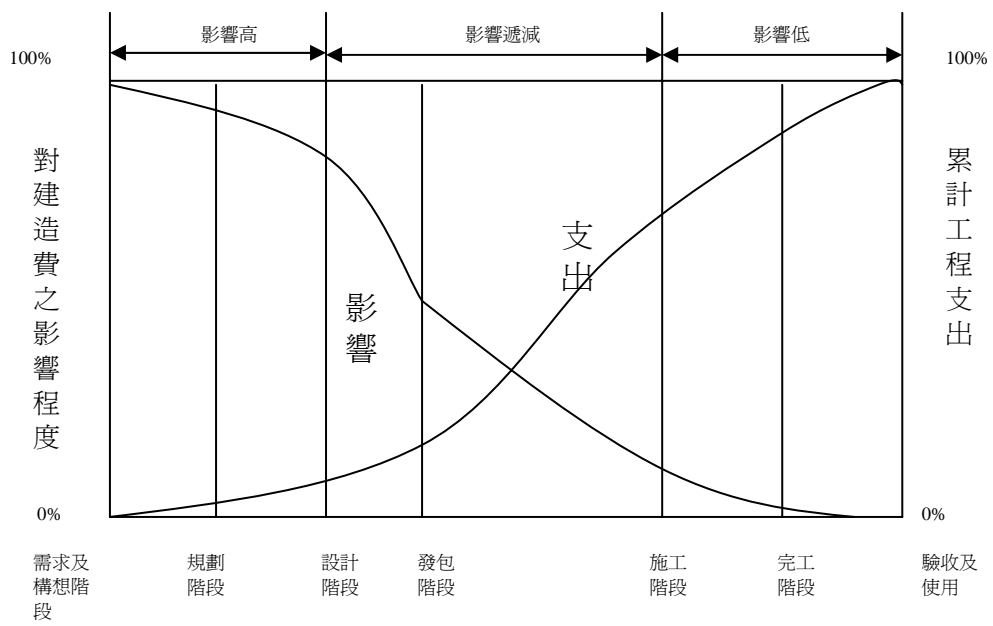


圖 2.2.2-3 工程各階段作業對建造費用的影響
 資料來源：整理自 Boyd C. Paulson, Jr., "Design to Reduce Construction Costs", Journal of the Construction Division. ASCE, vol1, 102, No. C04。

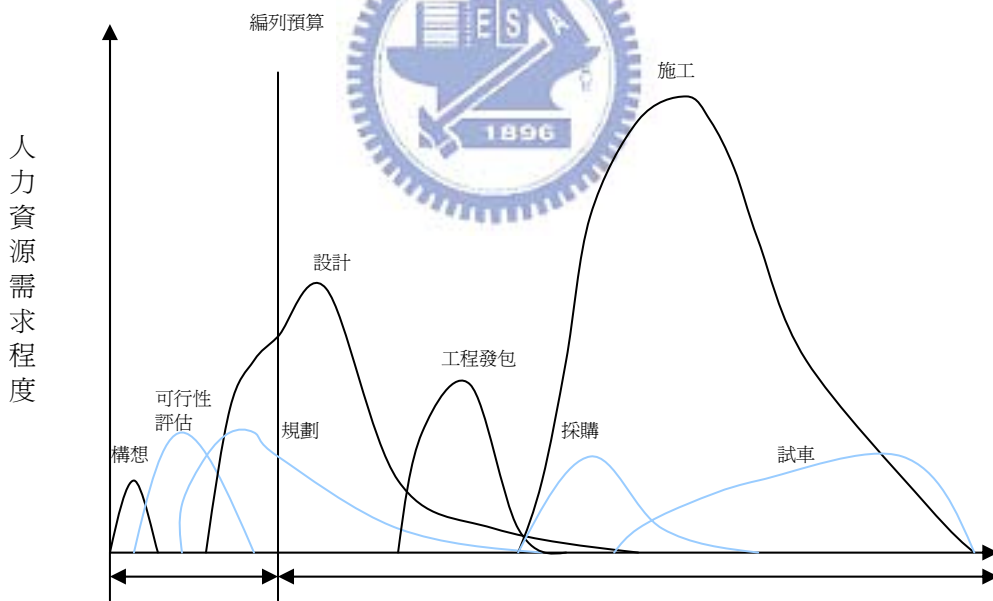


圖 2.2.2-4 工程各階段人力及資源需求程度
 資料來源：Hira N. Ahuja, S. P. Dozzi and S. M. Abourizk, 1994, "Project Management, Technique in Planning and Controlling Construction project", Wiley, N. Y.,

2.2.3 市場能量

依據政府公共工程預算及財政統計數據，自民國 83 年至民國 90 年止，台灣工程方面之費用摘錄如表 2.2.3-1，依表中數據顯示，除民國 90 年外，公共工程的比例不到整個工程產業總金額的一半；民國 87 年後工程產業總金額有明顯之衰退，其主要原因除全球經濟持續不景氣外，另一原因則受相關產業外移之影響。政府為刺激景氣、改善投資環境，使相關產業能根留台灣，遂加速公共工程之建設，投注建設資金，而到民國 90 年除原先編列的 6,985 億元外，另增加 1,115 億元，使該年公共工程預算總額為新台幣 8,100 億元，占該年工程產業金額的 62%。繼「8100」之後，政府再推出「挑戰 2008 國家發展計畫」，增加建設性投資，根據行政院通過的計畫預算看來，5 年內政府計劃投入經費為 26,582 億元，民間投入經費 9,352 億元，投入總經費合計為新台幣 35,884 億元。

另依據行政院公共工程委員會公報轉載行政院游院長的說明：「未來我國簽署 GPA(政府採購協定)之後，國內將有新台幣二千億餘元之政府採購市場向國外開放，而全球其他 CPA 簽署國則有約新台幣六兆八千億餘元之政府採購市場對我國廠商開放，應積極掌握契機，加強輔導國內產業進軍國際市場」。

單位：新台幣億元

年份	工程產業總金額(含公共工程部分)							公共工程部分	
	土木	建築	裝潢	機電	其他	合計	成長率	公共工程	比率
83	7685	1725	1569	1615	1067	13661		6194	45.3%
84	7572	1803	1615	1777	1094	13861	1.4%	6023	43.5%
85	6890	1588	1514	1779	1013	12784	-8.4%	5391	42.2%
86	7000	1717	1480	1863	1061	13121	2.6%	4094	31.2%
87	7396	1656	1547	2182	1154	13935	5.8%	4186	30.0%
88	7392	1806	1565	2620	1129	14512	4.0%	5673	39.1%
89	7089	1650	1493	2743	1178	14153	-2.5%	6395	45.2%
90	6572	1524	1271	1589	1117	13073	-8.3%	8100	62.0%

表 2.2.3-1 台灣工程產業市場能量表

資料來源：整理自行政院公共工程委員會統計資料

2.2.4 營建業面臨之困境

由於時代變遷，政治、經濟與社會環境之多元化，近年來公共建設之規模逐日大型化、國際化，公共建設所涉及之問題比以往更為複雜，如技術整合不易、大型土木工程經驗不足、用地取得困難、環保標準提高、基層勞力短缺及合約糾紛處理等問題，皆影響國內公共工程之推行，連帶使

國內營建業也面臨前所未有的問題與困境。造成這些問題有外在與內在因素如下：

1. 外在因素

政府產業政策、兩岸政治問題、WTO 衝擊、經濟景氣趨緩、公共工程建設預算減少、原物料價格上漲等。

2. 內在因素

廠商數量倍增、財務金融問題、國內市場供需、營建工人短缺等。

而目前國內營建業所面臨之問題與困境如下：

(1) 公共建設緊縮、營建業務量不足

就整體國家建設來看，政府今年公共工程總預算自民國 83 年後有明顯減少之趨勢，如表 2.2.4-1 所示。由於政府財政困窘，政府計畫將借重民間力量進行公共建設，根據行政院經建會粗估民國九十年至九十三年民間參與公共建設、BOT 將達五千億元，政府借重民間力量達到擴大內需的目的，帶動經濟發展，民間力量在經濟發展中扮演愈來愈重要的角色。經建會評估這些計畫若能全納入未來四年中長程公共建設計畫中，經建會將發揮協調各部會配合的角色，並協助給予中長期資金貸款，協助業者取得銀行貸款。

表 2.2.4-1 政府公共工程總預算(民國 81~90 年，單位：億元)

年度	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
金額	5677	5313	6194	6023	5391	4094	4186	5673	6395	8100

註：1. 上表資料統計範圍為中央各機關（含國營事業及基金）及台灣省、台北市政府、高雄市政府，但不包含縣市政府及鄉鎮公所公共工程之預算。

2. 資料來源：行政院公共工程委員會。

在此同時，行政院為拉抬 90 年經濟成長率，提出總計 1,115 億元的「擴大公共工程投資提振景氣方案」，提前推動 91 年度的新計畫；加上原本 90 年度中央政府投資預算 6,985 億元，總計 90 年國家重大建設計畫預算將達 8,100 億元的規模，但是否真能喚回國內長期營建市場的不景氣則仍有待觀察。

(2) 加入 WTO 對產業衝擊

根據台灣科技大學李得璋教授於「加入世界貿易組織，對我建築

業之影響與相關對策之研究」研究中指出，未來加入世界貿易組織受影響的工程多為大型公共工程，受影響的行業也以大型顧問機構與營造業居多，加入 WTO 短期內對建築業造成影響，可能負面多於正面。同時強調未來國內廠商受國際規模要求的可能性增加，廠商經營心態亦要跟著轉變。

(3) 兩岸政策不確定

中國大陸獲准加入 WTO，最重大的意義是大陸經濟改革將近进一步深化，加速邁向市場經濟，如能設法度過五年或十年困難的調適期，中國大陸經貿體制將全盤現代化，並且經濟如逐步融入國際經濟體系中，未來必須照國際規章準則行事，其在政治及軍事上盲動、冒進的可能性會大降低。經濟改革開放最終促成政治改革及民主化，人們因此對大陸的政經前景抱持較樂觀的看法，兩岸的入會會加速雙邊經濟、產業與金融市場的整合。但政府對於兩岸政治與經貿的雙邊關係政策無法明確，而「戒急用忍」政策是否合宜、鬆綁，問題叢生使業者不知所措。

(4) 廠商激增破萬、潛藏危機

根據營造公會統計 (89.11)，台灣地區營造廠家數已突破一萬家大關，甲、乙、丙三級營造公司總共有 15800 家 (含土木包工業)，值得注意的是資本額一億元以下的中小型營造廠，比例高達 97.2%，而且營造廠的家數，與工程市場的總規模成反向關係，顯示營造業經營有大小兩級化的發展趨勢。

近幾年來急速成長的營造廠，以丙級營造廠為主，比例高達 66.68%。至於在資本額結構方面，資本額一億元以內的營造廠，佔 97.174%；資本額一到二億元的營造廠，佔 2%；二億元到十億元的營造廠，佔 0.697%；至於資本額達十億元以上的營造廠則比率最少，僅佔 0.129%。由此可知，國內營造廠商 (以丙、乙級 66.8~97.174%來看) 隸屬小型企業占居絕大多數。

(5) 金融機構對業者投資緊縮

經濟成長走低，加上國內房地產景氣低迷不振，銀行持續緊縮建築相關放款。中央銀行公布 4 月份 (民 90) 銀行建築貸款餘額續減至 5,258.68 億元，為民國 86 年 11 月以來最低。本國一般銀行和中小企業銀行對建築業貸款、對其他企業建築貸款和對個人戶建築貸款餘額，亦連續第十個月下降，可見銀行對營建業放款日趨保守。同時隨

著公共工程和民間建築業的工程量逐漸萎縮，而營造廠的家數卻逆勢成長倍數，因此若從整個資本額結構來看，卻突顯出傳統產業潛在危機。

(6) 餘屋過多、難以消化

近年台灣地區每年整體房市需求約十四~十五萬戶，但全省餘屋約一百萬戶，且目前國人房屋自有率已高達八成，餘屋去化可說是最大問題。根據台灣省建築投資公會指出，89年第三季推案量大幅成長主要受到去年921地震及89年3月總統大選所產生的遞延效應影響，建商原定的推案時程紛往後延，預計第三季台灣省各縣市推案量為733億元，而全省全年推案量約為1,600億元左右，大約僅有往年的一半，整體供給量是呈衰退走勢，但卻未因此將餘屋問題加以消化。

(7) 產力降低、整合受阻

有關營建技術的範圍十分廣泛，舉凡任何與民生工程相關的規劃、設計、施工、管理、營運及全國性工程作業等都有密切之關係。而目前國內營建產業在人力資源方面面臨從業人員高齡化、生產力未能有效提升、人力短缺、工作環境不安全、勞務成本高漲及環保意識抬頭等問題；技術方面則欠缺相關營建工程技術整合能力、工程技術研發緩慢、自動化推行不彰等，導致工程推動受阻、營建產力低落，營造業是勞力密集工業，且經過近十年之不景氣，營建工人大都轉業，而科技業蓬勃，年輕之莘莘學子大都不願接手，造成人力嚴重短缺，工資上漲，供需失調。

(8) 營建財務、槓桿失靈

在所有行業的中小企業中，只有營造業與商業流動資產占總資產比重高於產業平均值64.09%，其中又以營造業的83.63%最高。觀察其流動資產的組合，發現存貨占流動資產一半以上，主因應是亞洲金融風暴，使得原本不景氣的房地產業有如雪上加霜，造成存貨居高不下，尤其房地產業的產品比房屋、廠房或在建工程為主，其占流動資產比重固然較高，而大型營造業的流動資產也是同樣有類似的結構。

(9) 景氣復甦、原物料上漲

94年是營建業產業環境景氣較佳的一年，雖今年經濟景氣仍低迷，經濟成長率約3.6%左右，但整體產業表現仍不甚理想。雖然今年整體民間投資及營建業投資是歷年來之新高，但亦帶動近三年之原

物料及工資行情大漲，漲幅高達30%以上，尤其以模板、鋼筋、泥作等工班，上漲幅度最大，嚴重出現短缺現象，造成供需嚴重不足，承商互相搶工，又因人才嚴重斷層，導致工期嚴重落後。

其次，在於營造業借貸資金的比重過高，達67.84%，其償債能力也弱，對債權人也較無保障，尤其流動負債比重在負債結構中占97.60%以上，顯示其短期資金的運用壓力大。分析營建產業不敵景氣的原因，大抵都因財務出了問題。

據復華投資顧問黃副理表示，「營建公司普遍自有資本率過低及短期償債能力過低，造成高財務槓桿運作失靈。自整個買氣低迷後，資金的靈活度降低，導致銀行對於營建事業的借貸放款及抵押也漸趨保守。最後則是營建類股的表現不佳，公司紛紛成立投資公司護盤母公司，資金因此亦被套牢。」

2.3 經營策略與競爭優勢

理論上建設公司為不動產業中之主要核心事業，需要投入龐大資金，屬進入障礙大、退出障礙小之產業。但由近年全省營建業者劇增破萬來看，其利基已不再於設立進入障礙，而是應加強公司財務健全與資金靈活運用，將投資風險降到最低。

就營造業而言，可謂屬於進入障礙大、退出障礙亦大於產業。廠商需承攬金額達一定限度以上後且經一定年限後才能升級，亦受各項法規門檻等限制；而退出障礙亦包含重型機具設備、人力資源及合約處置等成本問題。同樣地，由目前營建廠商劇增來看似乎又與理論相違（舉凡皮包公司、借牌及假登記等）。不論歸咎期原因為何，未來營造業者應朝向樹立進入障礙，以廠商大型化、建立自有的中衛體系與技術能力，品牌價值、成本低廉、提高服務滿意度，來獲取本身的競爭優勢，而非一時之擴充營業額來壯大自己。

由國內所舉行的建築經營趨勢研討會，多位產業學者紛紛指出，整個環境不斷變動、經營環境亦不明確、不清楚的狀況下，只能提供出相對的競爭優勢。而為因應此一變動環境，廠商必須要求自己成為不易被經濟打敗的團隊，提昇自己與同業之間的競爭能力、與同一地區產品的競爭力，及以相對的角度使自己達到同業的平均水準之上。

然則每個企業的資源及能力皆不同，如何讓本土產業企業，彼此共用資源、彼此策略合作增加競爭力，創造出額外附加價值的機會，亦是未來首要課題。更重要的是，與其求外部不可控制的市場環境有所改善，不如

求內部的組織調整，來提升生產力與競爭力，創造顧客需求，找出自己之藍海策略及少人競爭市場。

陳淑如(文獻 17)曾對國內營造廠之競爭優勢做過相關研究，指出企業為求生存應依據本身條件制定策略，而策略則可透過價格領導或建立產品差異來提升競爭優勢，並提出其具體作法如下：

1. 提升整體作業效率方面
 - (1) JIT 及時生產系統
 - (2) Job Redesign 工作重新設計
 - (3) Business Process Reengineering 流程再造
2. 降低成本方面
 - (1) 經濟規模探討
 - (2) 採購策略影響
 - (3) 工程管理績效
 - (4) 內外價值鏈之分析

薛榮松(文獻 22)亦曾對營建產業之競爭策略做過初步探究，研究中分別對營造業與建築業之競爭構面提出建議；

1. 建築業：以行銷、創意、差異化、建立品牌、強化服務、財務管理與資金調度為主。
2. 營造業：以低成本、管理綜效、整合性經營、技術提升及垂直整合最為重視。

就現階段整個營建業來看，其競爭策略偏重在管理綜效、降低成本、整合性經營、專業化集中等。但就未來受到經濟市場開放後，經營構面逐漸轉變，包括多角化、國際化、財務管理、資金調度、加強研發、人力資源及產品區隔等，有受到重視且必然實行之趨勢。

預計未來加入 WTO 後，國內公共工程市場將有四成得由外廠商參與投標，而首當其衝的就是國內中、大型營造廠商。胡偉良在其所出版「營建勝經」一書中對此提出建議，「國內中型廠商除強化本身管理與注重效能外，須發揮其本性之靈活及彈性優勢，尤其在國外廠商合作機會上，若能藉助加入或組織合適之策略聯盟，利用各成員專長發揮綜效，並藉此來加重自己對工程的貢獻度，相信能創造出更高附加價值的新領域。」

由目前國內大型營造或建築廠商來看，以企業集團方式經營者不算少數，有些不乏同時擁有數家建設公司或營造公司，探究其原因在於發揮團體綜效與分散風險為主。

綜合上述，我們可以得知企業若要得以長存達永續經營之目標，就必須先瞭解本身與環境間之互動關係與地位，建立長期之競爭優勢。因此，就目前國外相當流行的「合夥」關係概念，建立「策略聯盟」及上下游垂直整合經營模式是值得思考的雙贏策略。

2.3.1 持續性競爭優勢的本質與影響因素

競爭優勢為企業經營策略的核心觀念，依方至民(文獻3)教授在「企業競爭優勢」一書中之定義為：競爭優勢是指企業有效運用所擁有的資產(asse)及技能(competencies)，而在某個經營領域獲致比競爭者高的績效結果。

建構並持續擁有競爭優勢是企業經營最重要的策略課題，企業所採取的多角化、垂直整合、市場擴張、策略聯盟、購併等策略，皆著眼於提升競爭優勢。競爭優勢之特質為：

1. 具持續性(sustainable)：競爭優勢為持續的，短期內競爭對手無法藉由模仿而獲得相同之優勢。
2. 具獨特性(unique)：優勢必須只有一家或少數企業擁有，才具競爭價值，否則失去享有獨占利益之機會。
3. 顯著領先(substantial)：優勢的領先要有顯著的差距，否則容易被競爭對手趕過。

競爭優勢主要的構成要素為：資產與技能、經營領域、經營模式、競爭者，如圖 2.3.1-1 所示，茲摘要說明如下：

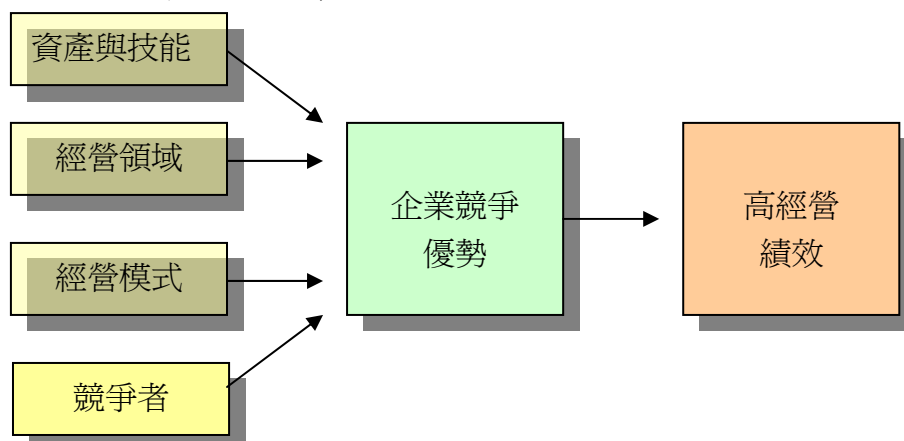


圖 2.3.1-1 競爭優勢的決定因素

資料來源：整理自方至民著企業競爭優勢，民 89 年，前程企業管理有限公司。

1. 資產與技能為企業的營運基礎，資產為有形的資源，例如品牌、通

路控制力、穩固而高效能的供應商體系、忠誠度高的客戶群、高素質的員工等。技能則為無形的資源，例如優異的管理風格、追求創新的企業文化、高效的企業流程管理、深植於企業系統的技術與知識等。

2. 經營領域指的是企業的產業別，及企業在產業內的定位。從動態觀念來定位企業的經營領域不光是考量現有的市場與產品線，尚要考慮可能延伸的相關事業領域以發揮資源的策略槓桿效益。經營領域的選定原則為：(1) 產業內的各產品與市場具高度的相關性，尤其是知識、技術及市場資源的高度相關性；(2) 企業所具備的有形與無形資源有能力從事的經營範圍；(3) 要能掌握該企業在產業中的關鍵成功因素。
3. 經營模式指的是企業在該產業中是以甚麼方式在經營，經營模式可用多個構面來描繪，例如產品線的廣度與特色、作業型態、通路選擇、市場區隔、服務策略、上下游整合策略、價值活動、技術策略等。
4. 競爭者的條件與做法會影響企業本身的優劣勢，優劣勢是相對之觀念是與競爭者比較誰能爭取到較多與顧客交易而贏得利潤與聲譽之機會。評估競爭者不能只看目前的條件與策略，競爭者的經營目標、策略意圖及作為等更需仔細觀察與評估。

2.3.2 波特競爭策略-五力分析、競爭三策略、價值鏈分析

波特(文獻 15)在「競爭優勢」(Competitive Advantage)中的五力分析雖於二十幾年前即已提出，至今此分析架構仍是最完整且最普遍的模式，有其不可替代的價值。五力分析的架構如圖 2.3.2-1 所示，波特認為企業的生存受到下列五種壓力的威脅：

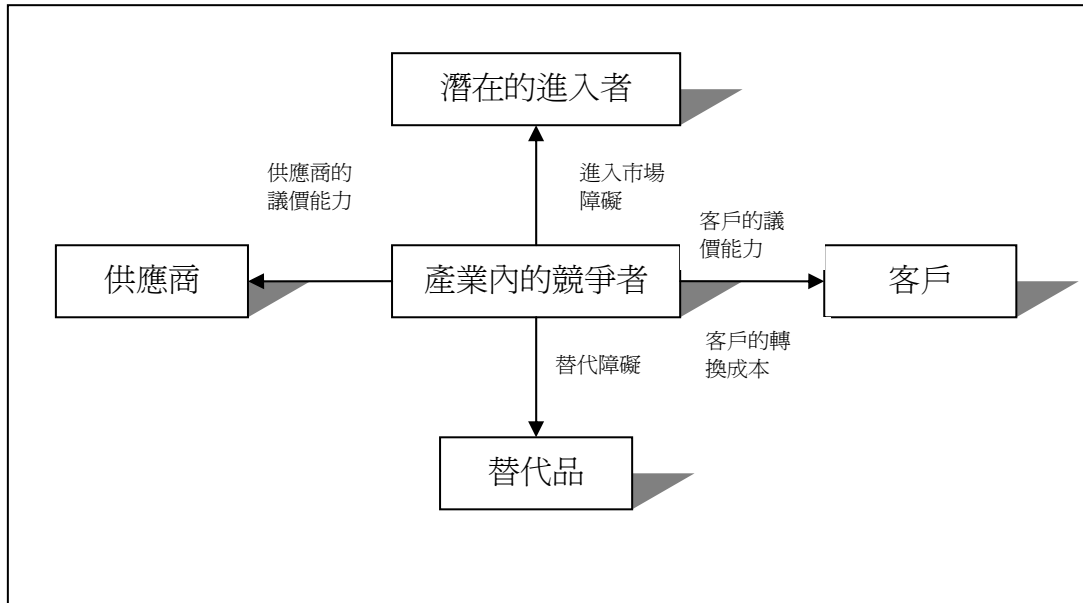


圖 2.3.2-1 波特之競爭力分析模式

資料來源：整理自林東清著資訊管理—e化企業的核心競爭能力，民 91 年，智勝文化。

1. 產業內的競爭對手：

此為企業在市場競爭中首先要深入分析的對象。例如要了解整個產業的規模、產業的結構、市場是在成長還是在衰退？主導的競爭對手是誰？一般產業常用的競爭策略是什麼？產業競爭主要的主要競爭能力是什麼？企業本身目前在競爭中的相對地位是什麼？

2. 潛在的進入者：

若一個市場利潤高，就會引來許多的財團虎視眈眈，會吸引一些潛在的進入者進入這個產業，而對既有市場的佔有者而言，相當不利。這個新進入者也許是一個新成立的公司，也許是其他產業的公司轉進到這個市場來，也許是本來不在這個地區或這個產品的公司跨足過來；營建業早期就是在此種狀況之下而招來各方的新競爭者，終至海砂屋、輻射鋼筋及租牌等之嚴重管理漏洞及其它之因素造成目前之困境。由於交易成本降低、全球化及產品數據化的結果，許多地區性的企業遭受到許多全球化公司的威脅，虛擬公司彈性快速的整合也形成了許多新的進入者，這些新的網路型公司沒有傳統企業的包袱，因此其進入所產生的競爭威脅也很大。

3. 潛在的替代品：

產業的產品中，有其他產業的產品也有類似的功能，若此市場利潤豐厚，當然這些替代品就會相繼切入此市場中。而若有成本較低的替代品出現，不但會降低企業的獲利水準，甚至使企業消失。工程產業中，新材料或新工法的應用通常都伴隨著成本的降低。

4. 供應商的議價能力：

企業在競爭上，當然希望其價格是最低的，但價格要低，成本也就必需要低；成本要低，原料取得的價格就不能高。而相對的，供應商為了要賺錢，也會利用各種理由來提高他的供貨價格。尤其當企業中的原料供應商非常集中，或企業採購原料的交易成本(包括搜尋、比價、議價、協商、簽約、監督等)非常高時，供應商的議價能力就愈大。企業在此方面的思考是不要被鎖住(Locking)，要尋找替代來源，另外依照資源依賴理論所提供的策略來確保原料來源的穩定性。工程中，應避免開具特殊規範或特殊規格之產品，以減少供應商之壟斷。

5. 購買者的議價能力

所有的購買者當然都希望能以最低的金額買到他們需求的物品，尤其當購買群體非常集中、購買金額很大、客戶轉換廠商的成本低或客戶轉換替代品的成本很低時，其議價能力就愈大，在此方面企業要深入了解分析各不同形態顧客的特性，了解他們議價能力的來源。譬如，工程之統包有形成整體總量增加，而專業化也有形成局部大量的狀況，皆因規模經濟而有利於買方的議價。

波特認為企業的一般化競爭策略應以低成本、差異化或集中化之一為策略競爭的主軸，全力發展，以領先競爭者提高獲利能力。

1. 低成本策略：

企業在產品品質、服務及相關項目，與競爭者條件相當之情況下，企業整體之成本需能比競爭者的低。低成本策略以全產業為目標，在與同業競爭時，低成本有較大的競爭力；面對顧客的議價，也有較大的獲利空間；面對強大的供應商或替代品，也較有彈性之談判空間。建構低成本優勢並維持領先的三大主要來源為經驗曲線、規模經濟和專業化。經驗曲線或稱學習曲線，其涵義為從事某一工作的經驗累積可降低所需的投入成本，並且因熟悉而可對製程或作業程序加以改良；工程產業中，經驗之累積除具有低成本之意涵外，也表示對工程品質與工程進度之掌控能力。規模經濟是指企業

因營運規模擴大所伴隨而來的效率提升，而反應在單位成本的降低。專業化是指企業的經營模式為專注在少數的價值活動或在某特定的產品現貨服務上。

2. 差異化策略:

差異化是指企業所提供的產品或服務與競爭對手所能提供的有明顯的差別及難以模仿，且能創造顧客價值:譬如，有些工程公司專注於超高大樓或特殊結構體之建設藉以和一般建築業者有所差別而增加模仿上之困難。差異化除了可獲致較高的利潤外，面對顧客也可有較高的議價能力及獲利空間;也可建構較高的進入障礙，減少替代品的威脅。

3. 集中策略:

低成本策略和差異化是以全產業為目標，而集中策略是專注於特定的顧客群、產品線或地區市場，而利用低成本或差異化的優勢，創造高於整體產業的平均利潤。

波特認為企業的經濟活動可概分成如圖 2.3.2-2 所示的主要活動和支援活動兩種形式。主要活動是指與產品或服務的產生有直接關聯的活動，分成五個階段，每一階段都對企業有所貢獻，如製造業的進料後勤、生產製造、出貨後勤、行銷銷售和售後服務等。工程產業和製造業類似，只不過它的工廠就是工地，在工地把各類材料、器具、設備及管線等，經過組裝加值後，「製造」成一棟美輪美奐的摩天大樓、一座電廠或一個捷運系統。其進料、生產製造、售後服務之工序與製造業一樣；而行銷除透過合約的實踐和品質、進度及成本的掌控來建立品牌形象外，工程業務之取得主要來自競標，屬於訂單後生產的類型；出貨後勤則好比工程竣工後的營運服務。每一階段的加值效果是企業持續發展的競爭優勢所在。不同產業在不同階段之重要項目不同，唯有使企業策略與產業環境配合，才能創造最大的價值。支援活動指的是與產品或服務的產生無直接關係，但為企業經營所必須的管理及支援活動，例如企業的基礎設施、財務會計管理、人力資源管理、技術研發與採購管理等。



圖 2.3.2-2 波特之一般價值鏈圖

資料來源：整理自魏騰輝著「台灣工程機構之經營策略—以中鼎工程公司為例」，中山大學，民 92 年，碩士論文。

2.3.3 SWOT 分析

SWOT 分析法是由 David 於 1986 年所提出一種策略管理，其分析架構主要是以「SWOT」策略分析為其重點。其分析特點為分析過程具系統性，能將現況有條不紊的區分為內部及外部條件，且其考量因素不僅包含目前環境局勢甚至未來產業亦能兼備，並包括其他潛在因素之影響，因此十分適用於產業策略分析。自從 SWOT 分析廣備被採用於規劃目標、分析策略計劃以來，其合理的引導邏輯及系統的思考分析模式，對今日管理具有不可磨滅的貢獻。尤其面對今日市場複雜程度，善用 SWOT 分析程序，作為設計計畫、評估計畫及策略擬定而言實為一項有效的利器。

SWOT 分析程序常與企業策略規劃程序相結合：

步驟 1：進行企業環境的描述，以使企業策略的擬定能更明確、有效。

步驟 2：確認影響企業之外部因素。

步驟 3：預測與評估未來之外部因素。

步驟 4：檢視企業內部之強勢與弱勢。

步驟 5：利用 SWOT 分析架構，研擬可行策略。

步驟6：進行策略的選擇。

SWOT(Strength, Weakness, Opportunity, Threat)分析是一個組織評估本身的優點、弱點及所處外部環境對其有利的契機與不利威脅的一種分析模式。SWOT分析是策略規劃過程中重要的一環，企業的經營策略就是要決定企業未來的發展方向與目標，並依此規劃一套執行的要點與方法。要做此規劃，必須充分評估企業本身的財務能力、技術能力、成本結構、市場競爭力與品牌形象、人力資源及其他策略性資產等，可用以實踐策略的企業內部資源與實力：外部環境分析則包括相關科技、經濟、政治局勢、社會文化與法令政策之變遷、競爭者之動態、市場需求的潛力與變化、通路的消長等，影響企業未來生存與發展的重要因素。從內部條件與外部環境分析後，則可確實了解本身的優缺點和外在的機會與威脅，再據以擬定相關的策略。

SWOT分析的內容固然因不同產業或企業而異，下列原則仍可供企業擬定經營策略之參考：

1. 當企業有多項顯著的優勢時

- (1) 擴大領先差距：擁有優勢仍需繼續維持領先，保持與競爭者的差距，以免競爭者透過學習、模仿、及改善而迎頭趕上。
- (2) 善加利用優勢：充分利用現有的優勢做資源槓桿的運用，擴張優勢的範圍。
- (3) 創造新優勢：利用現有的優勢創造新的優勢。

2. 當企業在某些能力資源處於劣勢時

- (1) 尋找替代方案：設法找出可替代較弱的能力資源的做法。
- (2) 將弱點中性化：將劣勢轉成對重要策略較不相關的項目。
- (3) 進行互補合作：進行與外在資源的結合而彌補弱點。
- (4) 改善弱點：透過學習來改善弱點。

3. 當環境對企業有利時：

- (1) 積極把握機會，擴大戰果：當機會出現時，必須迅速把握，以免流失或為競爭對手所用。
- (2) 充分利用優勢，掌握機會：以既有的優勢牢牢掌控機會。

4. 當環境對企業不利時：

- (1) 避開威脅:迴避威脅，將負面衝擊降到最低。
- (2) 採取避除措施:利用保險或避險等風險管理的觀念，補償措施來彌補或減低可能的損失。
- (3) 改變不利的發展:利用企業的影響力來改變環境發展的趨勢，以降低不利的衝擊。

並依 SO 策略 (利用優勢-把握機會)、ST 策略(利用優勢-減少威脅)、WO 策略(轉換弱勢-利用機會)及 WT 策略(轉換弱勢-避開威脅)等，可配成 2x2 種策略型態。策略研擬方式如下:

- 配對策略-將企業的優勢與外在環境的機會結合在一起。
- 轉換策略-將企業負面的弱勢轉壞成優勢與機會。
- 創新策略-在分析過程中激發出新奇而富創意的策略。

SWOT 矩陣		內部條件	
		優勢 (S)	劣勢 (W)
外部環境	機會 (O)	<ul style="list-style-type: none"> ● 充分利用優勢，掌握機會 ● 積極把握機會，擴大戰果 ● 創造新優勢，擴大領先差距 	<ul style="list-style-type: none"> ● 積極把握機會，尋找替代方案 ● 進行互補合作，改變不利的發展 ● 利用機會學習，改善弱點
	威脅 (T)	<ul style="list-style-type: none"> ● 擴大領先差距，避開威脅 ● 善加利用優勢，改變不利的發展 ● 創造新優勢，避開威脅 	<ul style="list-style-type: none"> ● 進行互補合作，改變不利的發展 ● 將弱點中性化或改善弱點 ● 採取避險措施

圖 2.3.3-1 SWOT 分析矩陣表

資料來源：整理自魏騰輝著「台灣工程機構之經營策略—以中鼎工程公司為例」，中山大學，民 92 年，碩士論文。

2.3.4 分析方法之選定

而本研究所評估的對象為一個案，探討營造業在低價時期之競爭分析，而 SWOT 分析方法非常符合本研究的需求，有助於擬訂適用於國內營造業提升獲利之策略方法選定。

第三章 研究方法

3.1 研究架構

本研究依據 SWOT 分析架構，建構經營策略規劃架構，在低價競爭環境中經營之策略，及個案公司設立之目標、策略方針、實施範圍、組織設計、知識管理流程、績效評估等重要議題，與國內營造業整體之經營規模、企業特性、企業文化、經營理念、資訊科技運用與知識管理之相關性，經彙整分析出其間之共通點，並以理論基礎及研究發現，架構出營造業經提升競爭力之關鍵因素，俾供日後業者之參考。有關本研究架構如圖 3.1-1。

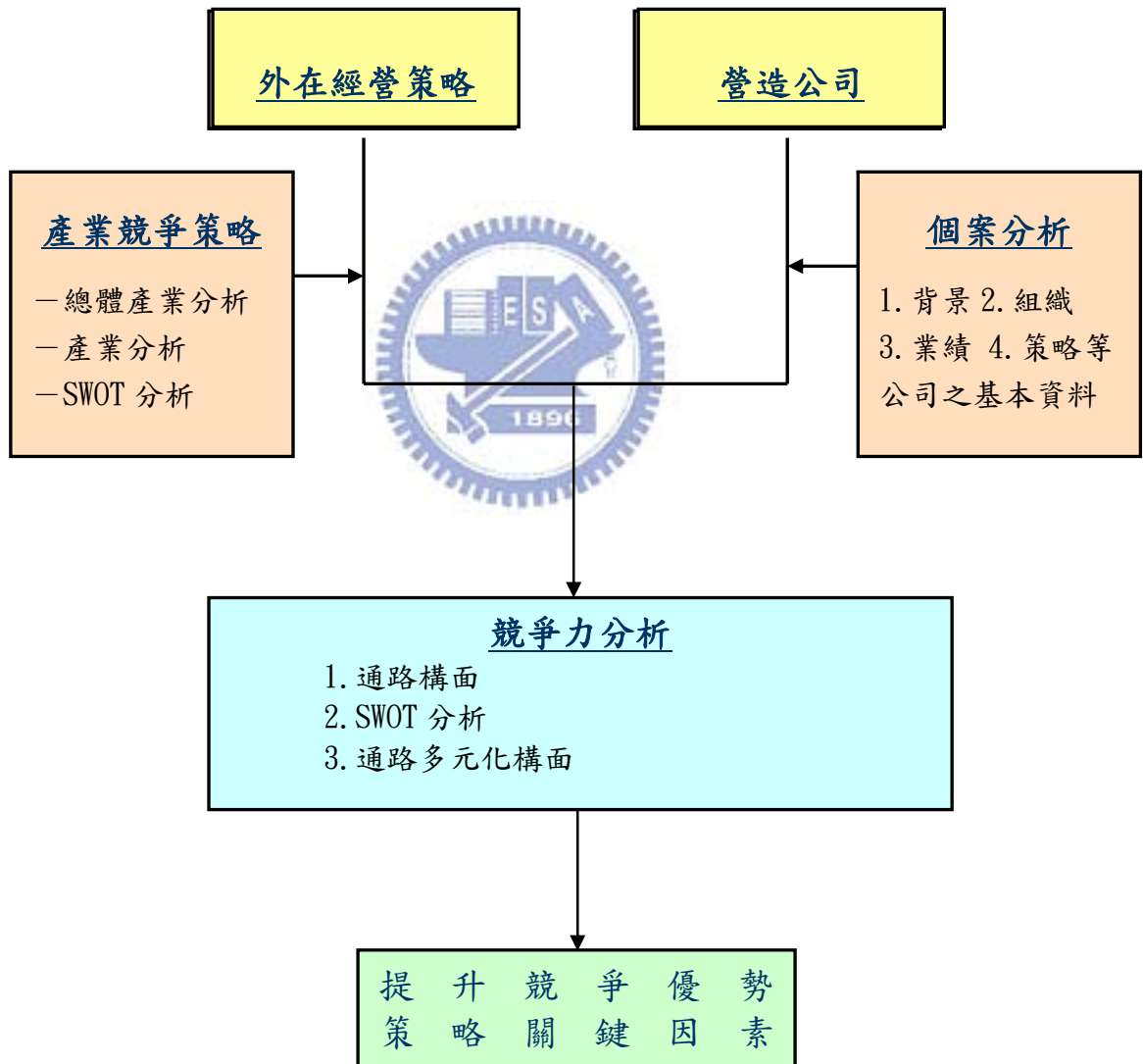


圖 3.1-1 操作性架構圖

3.2 研究方法

決策者通常使用之資料來源有主觀資料、次級資料、初級資料等三種，依其可取得性及可運用性列表如 3.2-1。

表 3.2-1 決策者之資料型態

資料來源：整理自楊景行著「營造業知識移轉系統與組織學習關係之研究」，中山大學，民 90 年，碩士論文。

資料型態	可取得性	可運用性
主觀資料	較容易取得，係根據個人的經驗、感覺或假設	選擇性解釋
次級資料	容易取得，但需較長的蒐集時間	資訊及資料架構原為別的目的而產生，使用時，需再調整及解釋
初級資料	沒現成資料，需自型創造	資訊及資料架構從一開始就按研究目的的設定及解釋

另按照研究問題之型態、研究者對行為事件的控制要求、研究焦點是否為當前事件及內容之屬性，則可分為如表 3.2-2 所列之實驗法、調查法、檔案分析法、歷史研究法、個案研究法等五種研究方法。

表 3.2-2 研究方法之劃分

資料來源：整理自楊景行著「營造業知識移轉系統與組織學習關係之研究」，中山大學，民 90 年，碩士論文。

研究方法	研究問題型態	對行為事件的控制要求	焦點是否為當前事件
實驗法	How, Why	Yes	Yes
調查法	Who, What, Where, How many, How much	No	No
檔案分析法	Who, What, Where, How many, How much	No	Yes/No
歷史研究法	How, Why	No	No
個案研究法	How, Why	No	No

上表中之「個案研究法」是在自然的狀況下，針對一現象(Phenomenon)審視的過程，並運用多種資料蒐集的方法來對被研究的實體(Entity)蒐集資訊，而不使用任何的實驗來控制或加以操縱影響的因素。個案研究法的優缺點及其適用性，分別敘述如下：

1. 較具深度性：

統計研究通常是從一組樣本的特性推論到整個母體的特性，專注於樣本數量的大小，以及較注重資料的廣度。個案研究則可針對少數的事件、情況，及其深入的複雜現象，得到訪談個案更仔細、更多得資料，所以通常較具個別整體性及深度。

2. 具有動態性：

個案研究與統計研究相比較之下，個案研究較能便利地放入時間的因素，掌握複雜變化，以及細部的因果關係等，而且個案研究對於真實世界的複雜情況、因果關係的研究都有相當大的貢獻。

個案研究得缺點分述如下：

1. 缺乏普遍性：

在統計理論的大數學法之下，個案研究僅以少數一個或幾個個案為樣本，較難嚴謹說服他人。

2. 缺乏客觀性：

個案研究的缺點是較缺乏客觀的涵蓋，主要是因為多數個案的資料並不是量化的東西，較難做客觀嚴謹的評估、陳述與分析。另外，受訪者可能會先入為主，在篩選資料時參考自己本身的主觀因素，將資料分析加以刪減，故資料的真實準確性較弱。

考量上述各種研究方法之特性及優缺點後，本研究主要係採用個案研究來進行，且從產業中蒐集 2 家營造廠之資料做一分析比較，在市場通路多元化影響獲利為主要因素之探討，並以個案訪談方式，探索該公司之組織、背景，工程實績等經營策略方針、實施過程及提升競爭力考量因素等，以儘量兼顧研究之深度性、動態性、代表性和客觀性。

本研究之所以採用 SWOT 分析及探索性研究方法，主要係基於下列考量：

1. 著重營造業總體環境之 SWOT 分析，及提升競爭力之實務策略為主。
2. 深入瞭解瑞助營造公司以 SWOT 競爭力分析在經營策略之現況與執行情形。
3. 深入瞭解瑞助營造在公司企業環境、經營策略模式改變後而提升獲利之經營策略等因素。
4. 對研究主題多方深入密集蒐集資料。

3.3 研究對象與資料蒐集

3.3.1 研究對象

目前台灣營造業登記之廠家多達 8000 多家，營造業並非獨佔性或寡佔性的行業，以單一個案的研究方法並不適宜，多重個案分析的方法較合於本研究的問題本質，故選取兩家營造公司作多元的分析比較。

3.3.2 C 營造股份有限公司

C 營造公司崛起於台北地區，承攬興建全省土木、建築、河海、建廠及橋樑等機構的各類建築工程，並獲選為內政部評定之國內十大優良營造廠商，成為業界經營之典範。C 營造公司簡介如下：

1. 公司名稱：C 營造股份有限公司
2. 負責人：嚴○○
3. 設立日期：中華民國三十九年九月一日
4. 資本額：資本總額新臺幣壹佰捌拾億元，實收資本總額新臺幣壹佰肆拾伍億貳佰壹拾陸萬捌仟貳佰柒拾元。
5. 營造等級：甲級營造商
6. 組織圖：

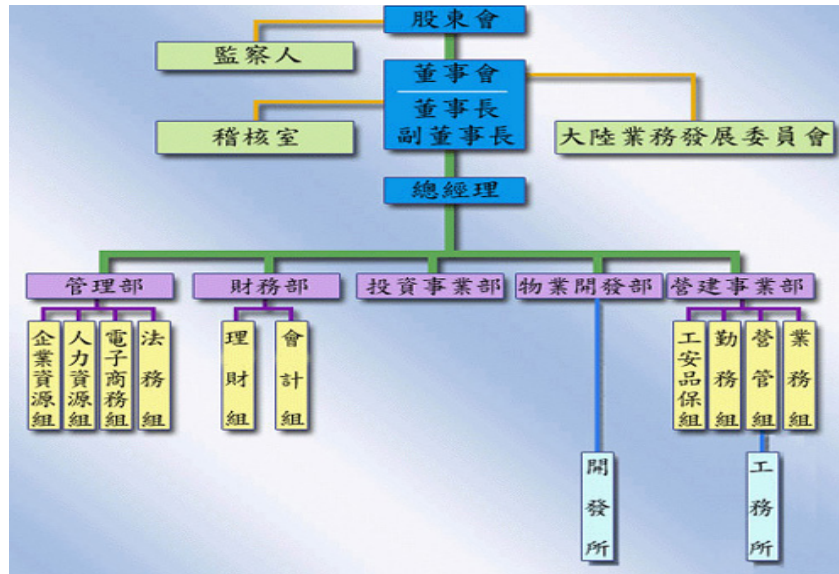


圖 3.3.2-1 C 營造公司組織圖

資料來源：C 營造公司提供

7. 營業項目：包括

- (1) 國內外土木工程業務。
- (2) 國內外建築工程業務。
- (3) 國內外河海工程業務。
- (4) 國內外建廠工程業務。
- (5) 自來水、電氣、空調及油、氣、水管線工程業務。
- (6) 重機械及其有關施工設備之修理及出租。
- (7) 運輸業務及車輛修理。
- (8) 地質鑽探、材料試驗、土壤試驗及水質檢驗業務。
- (9) 代辦工業區之開發及發展社區工程業務。
- (10) 代辦營建工程之管理。
- (11) 代理海上運輸業務及其他有關本公司業務之代理。
- (12) 廢棄物清除處理、廢水、廢氣處理及測定檢驗等有關公害防治業務。
- (13) 預拌混凝土、瀝青混凝土、碎石料、預鑄水泥製品等產銷業務。
- (14) 其他有關營建工程業務。
- (15) 大眾捷運系統工程之籌建。
- (16) 捷運系統技術、器材之代理業務。
- (17) 投資興建工商綜合區之辦公大樓、商業大樓、會議中心、展覽會場、購物中心、修護場、倉儲、遊憩娛樂設備及其經營管理，及器材、設備之代理業務。

8. 公司經營理念及業務承攬概況：

表 3.3.2-1 C 營造公司經營理念與承攬概況表

資料來源：本研究整理

研究項目	內容
經營理念	企業經營之最終目標為創造股東最大利潤，面對國內營造業景氣低迷、業者削價競標、工程利潤微薄之不利環境，本公司仍堅守本業，並以提升經營管理、降低生產成本、增強競爭力，力求維持營建業務穩定成長；此外積極尋求轉型，提高轉投資效益，亦為未來努力與發展目標，特別是休閒流聽事業以及高科技產業。經營環境是險惡的，但『要為成功找方法、不要為失敗找藉口』，我們期勉經營團隊及全體同仁，以累積超過半世紀之工程資歷，沉著應付未來挑戰，創造個人最高價值，提升公司營運績效，以達到企業永續經營的目的。
重要工程 個案分類	1 · 開挖整地工程：2 項
	2 · 基礎工程：3 項
	3 · 機場軍事基地工程：3 項
	4 · 船塢港灣碼頭工程：6 項
	5 · 高速公路工程：2 項
	6 · 捷運系統工程：4 項
	7 · 隧道高架道路及橋樑工程：4 項
	8 · 水庫河流整治渠道工程：6 項
	9 · 一般道路工程：5 項
	10 · 倉儲設施工程：2 項
	11 · 電廠油廠儲槽工程：5 項
	12 · 一般廠房工程：3 項
	13 · 高層建築及休閒購物中心工程：5 項
	14 · 辦公大樓大廈工程：19 項
	15 · 醫院學校體育館工程：7 項
	16 · 一般房屋住宅工程：2 項
	17 · 水廠水處理衛生掩埋場工程：2 項
	18 · 管線工程：2 項
	19 · 水電空調工程：2 項
	20 · 工業區開發工程：5 項
	21 · 國內其他工程：2 項
	22 · 國外公路工程：11 項
	23 · 國外水庫碼頭渠道橋樑工程：6 項
	24 · 國外機場工程：4 項
	25 · 國外建築工程：4 項
	26 · 國外其他工程：2 項

9. 工程實績的特質：

(1) 主要的工程地點均在台灣省，目前無海外市場，工址集中有利於

人利資源的調度運用而降低成本。

(2)因應環境市場需求的改變，靈活調整市場與產品，及透過組織學習，再生核心能力。

10. 經營模式與營運績效

(1)創立初期多從事一般土木、橋樑，偶爾承攬住宅、廠辦的一些附屬雜項工程。

(2)以本身所學管理理念應用於營造業，把握住台灣建築業興盛年代，於業績與財務上累積厚實根基。

(3)在日商及大型績優營造廠如互助、大陸工程等環伺下，面對對於工程價格不敏感的市場，以配合度高及快速反應，如期完工或提前完工，價格較前述廠商低而品質尚可符合要求的條件。

(4)近三年營運績效不佳毛利率偏低，營收成長有限，如附圖：

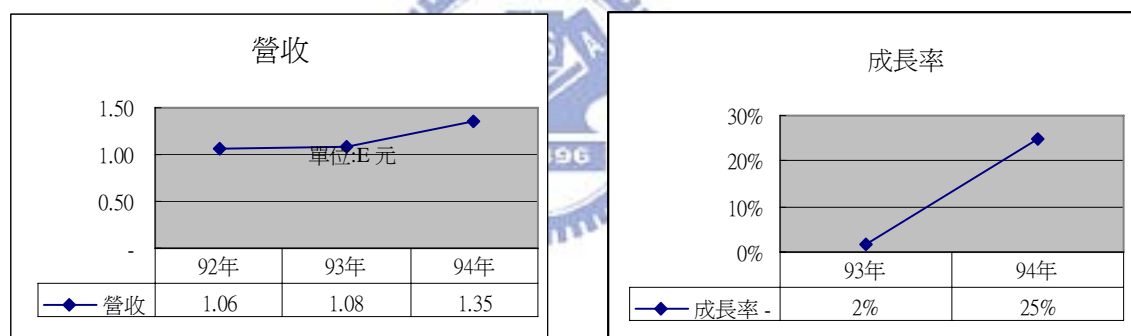


圖 3.3.2-2 C 營造公司近 3 年營收成長圖
資料來源：C 營造公司提供

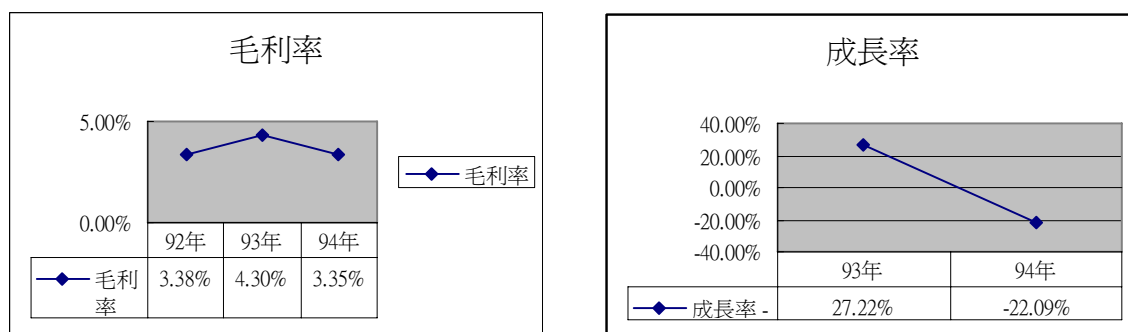


圖 3.3.2-3 C 營造公司近 3 年毛利率成長圖
資料來源：C 營造公司提供

11. 業務承攬的關鍵性因素：

(1) 經營策略

- 注重品質，不低價搶標。
- 以品質為後盾，加強配合業主的需求，爭取業務不單依賴關係。
- 注重員工教育訓練。
- 緊守台灣高科技產業市場，並擴展觸角爭取公共工程有利標市場。

(2) 競爭力分析

優勢

- 領導人具黨政色彩，雖非專業技術人員，人脈資源豐厚，反能避免陷於技術巢窟。
- 領導人能充份掌握時代潮流及市場，帶領公司朝有利方向發展。
- 與政府機關雖關係良好，不以高層強壓低層，而反求諸己符合常規辦事，深植基層辦事人員的認同，避免關係對峙時的應變能力。
- 運用在金融機構的優良債信，於採購時以量制價，降低採購成本。
- 以高薪安定工務人員的物慾，維繫員工的忠誠度及高額獎金為誘因留任人才的策略，降低員工流動率，也留住教育訓練的成果。

弱勢

- 領導個人色彩濃厚，未培養接班人或經營團隊及制度。
- 部份員工仍著眼於短期財務績效，對長期利潤品質之認知不足。
- 高薪及高額年資獎金制度，將逐年墊高日後的營運成本。而營造業藉創新或高技術能利獲取高利潤的空間極少，將剝削利潤或降低價格競爭力。
- 業務過於集中土木工程，近年公共工程預算減少，承攬件數降低。
- 公共工程毛利低，人事管銷大，同業削價競爭，進三年毛利率不高。

12. 未來目標與展望

- (1) 未來仍以台灣地區為主要市場，暫無開括海外市場之計畫。
- (2) 配合實施政府採購法後統包制將逐漸普遍，計畫發展設計能力或透過策略聯盟而增加公共工程之承攬。
- (3) 對於永續經營並具充份之信心與企圖，將視日後實際發展而定。

3.3.3 Y 營造股份有限公司

1. 公司名稱：Y 營造股份有限公司
2. 負責人：賴○○
3. 設立日期：中華民國七十四年
4. 資本額：資本總額新臺幣壹億元
5. 營造等級：甲級營造商
6. 組織圖：

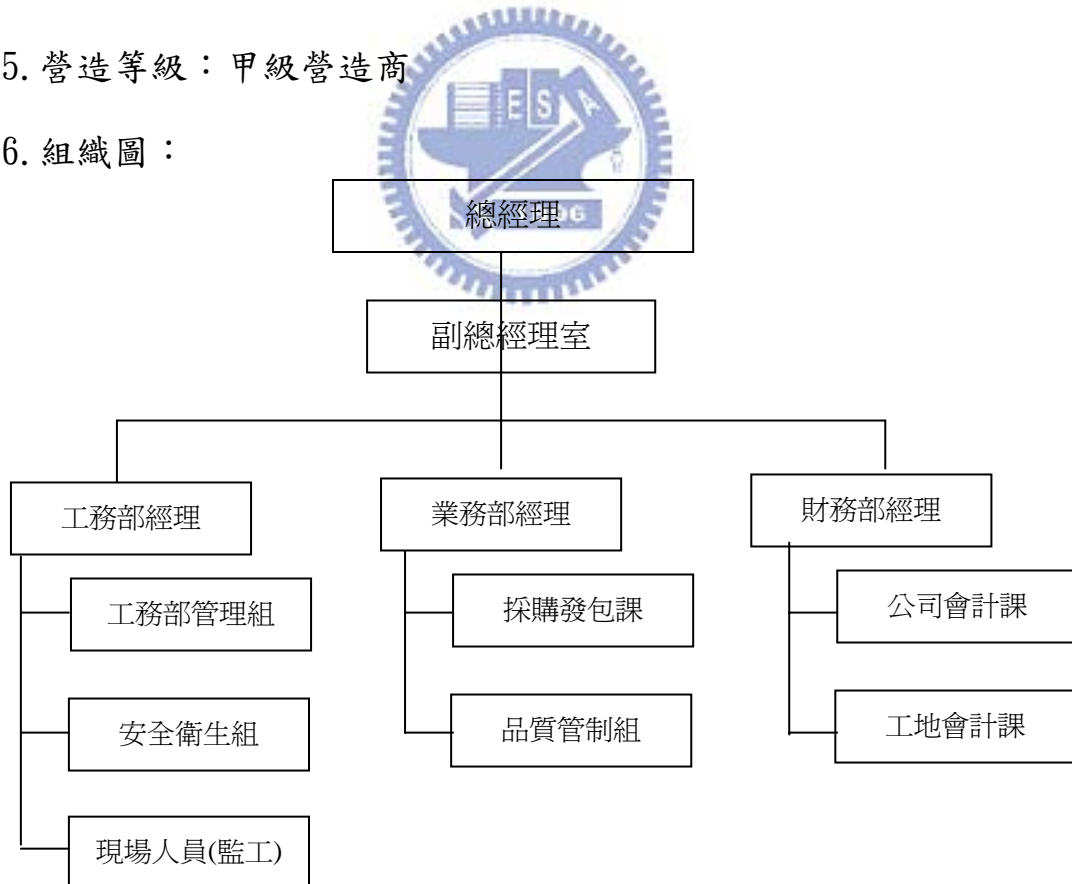


圖 3.3.3-1 Y 營造公司組織圖

資料來源：Y 營造公司提供

7. 營業項目：包括：

- (1) 國內建築工程業務—住宅、廠房、辦公大樓、停車廠、醫院、學校、百貨、鋼構工程等。
- (2) 代辦營建工程之管理。
- (3) 其他有關營建工程業務。

8. 公司經營理念及業務承攬概況：

研究項目	內容			
經營理念	價值觀 1. 不交際應酬、不走旁門左道 2. 不分區域、不分領域 3. 員工=老闆 願景 1. 社會正面評價 2. 無負債經營			
重要工程 個案分類	各區工程承攬概況	北區	中區	南區
	1·住宅	2項	22項	3項
	2·廠房	1項	21項	7項
	3·辦公大樓	8項	11項	5項
	4·停車場		3項	
	5·醫院	1項	1項	2項
	6·百貨	1項	1項	1項
	7·學校		6項	9項
	8·變電廠		2項	
	9·飯店			2項
10·其他	1項	4項	2項	

表 3.3.3-1 Y 營造公司經營理念與承攬概況表

資料來源：本研究整理

9. 工程實績的特質：

(1) 市場地理分佈集中於中彰投

由於當初設廠地點係以台灣中西部新開發的工業廠房為主要市場而選址於彰化伸鄉全興工業區，因此主要市場集中於中彰投四縣市。

(2) 2000 年以前主要產品為工業建築，併購 Y 營造後產品廣度增加，且由於傳統產業市場萎縮，高科技工業建築競爭能力不足，公司

股本增加以後之業績壓力，轉投入先期業務開發成本較低之公共工程或私人住宅建築。

10. 經營模式與營運績效

- (1) 成立之初，集合一群於中部地區鋼構材料，鋼構工程界豐富經驗之成員為重要幹部，因著眼於台中港區及彰濱地區之發展潛力，選擇設廠於彰化縣伸港鄉全興工業區，以利接近市場。
- (2) 藉地利之便，充份掌握近工業區之業務來源，隨著工業區之發展，囊括該區之業務大餅。
- (3) 業務雖大量括展，但未改善經營模式，營業管銷費用亦未有效管控，淨利並不高，當遭逢經濟不景氣時，資金飽受倒帳之侵蝕。
- (4) 隨著中部地區工業之沒落，業務量銳減，企圖轉戰異地及公共工程市場。

11. 業務承攬的關鍵性因素：



(1) 經營策略

- 積極與各工業區管理處建立良好關係，掌握工業區新進興辦人第一時間第一手資訊。
- 利用與各工業區管理處之良好關係，熟悉設廠申請業務，協助新進興辦人申請建廠、工商登記等事項，取得新進興辦人之依賴性，順力取得建廠業務。
- 利用與金融界的人脈關係，協助業主取得建廠融資，解決業主營運資金不足的問題，得以儘速進行建廠作業。
- 從鋼構材料、鋼構工到營造廠，做垂直整合，降低進貨成本，並避開營造商之管理及剝削利潤。
- 分割作業流程，將設計圖繪製施工圖、材料加工製作、噴砂塗裝、吊運安裝等，分別獨立責任利潤中心制，或提供廠區設備及工人或外包作業，確保原預設之利潤。
- 以遲延票期或延遲付款，降低營運資金之利息費用。

(2) 競爭力分析

優勢

- 公司成立之初，即擁有一般他廠所缺的競爭優勢，如上軌道

的工作環境與規模、繪製施工圖能力、科班的工程技術群、精準的施工技術、能言善道的業務人才、精明幹練經歷豐富的幹部。

- 於鋼構工程方面，已建立了豐富的工程實績。
- 因與鋼鐵業界淵源深，於鋼筋、鋼構材料上，熟悉進貨源頭，可取得較便宜的進貨成本。
- 社會關係廣闊，業務來源管道多。
- 可藉助政府獎勵傳統產業低利貸款的優惠，由T公司的母公司向金融機構融資較一般營造業容易取得資金。

弱勢

- 在協助業主申請建廠設立許可案，未獲得預期利潤，放棄提供該項服務失去差異化競爭優勢。
- 向前整合使原有客（營造廠）成為競爭者而失去原有客戶。
- 作業流程改採利潤中心責任制，易導致整合不利而降低工程品質。
- 只求確保自身利潤，單向要求協力商降低售價，不易行成向心力，不利提升工程品質。
- 隨中部工業區發展的沒落與萎縮，逐漸喪失原有的市場競爭優勢。
- 飽嚙壞帳之苦，背負沉重的利息成本。
- 未做市場區隔，努力搶進低利搶標的公共工程市場，近三年營運績效不佳毛利率偏低，營收成長有限，如附表：

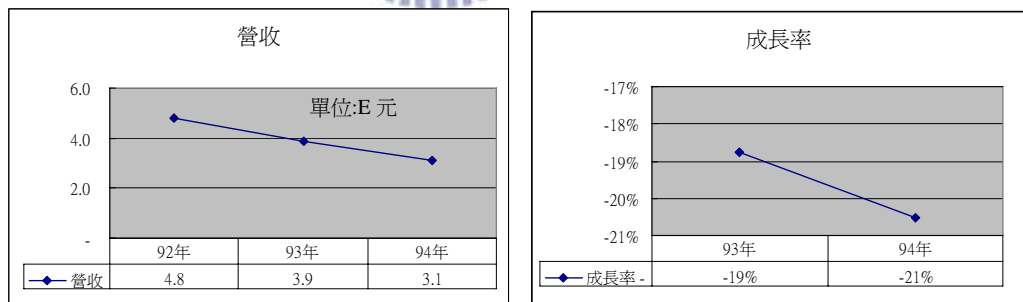
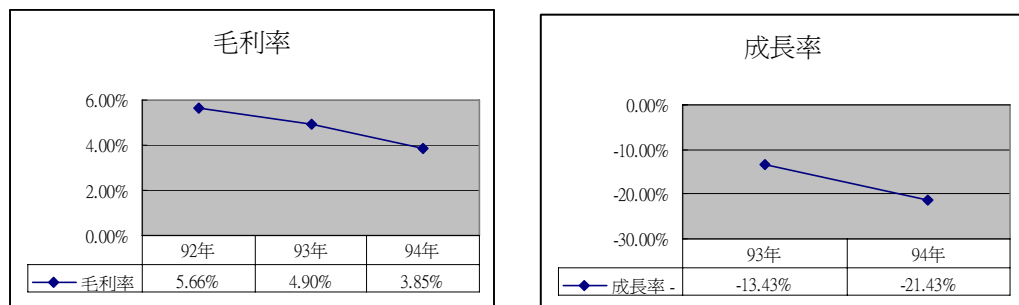


圖 3.3.3-2 Y 營造公司近 3 年營收成長圖

資料來源：Y 營造公司提供



3.3.3-3 Y 營造公司近 3 年毛利率成長圖

資料來源：Y 營造公司提供

- 既求擺脫項目流程尚稱單純的剛構工程作業管理，卻又納併工程項目更繁瑣，單賴嚴謹管理求取利潤的營造業務。

12. 未來目標與展望

著眼於公共工程市場，爭取數億元以上大案。

3.3.4 瑞助營造股份有限公司

1. 公司名稱：瑞助營造股份有限公司
2. 負責人：陳太山
3. 設立日期：中華民國七十二年
4. 資本額：資本總額新臺幣參億肆仟陸佰萬元
5. 營造等級：甲級營造商
6. 組織圖：

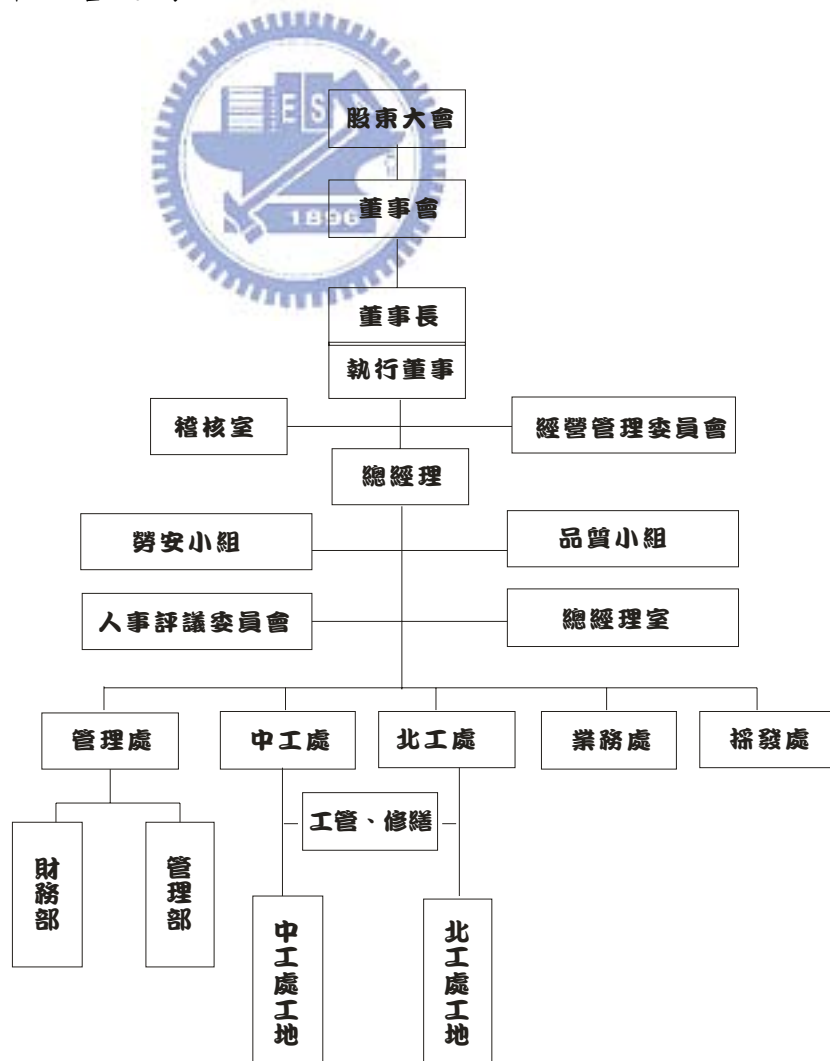


圖 3.3.4-1 瑞助營造公司組織圖

資料來源：瑞助營造公司提供

7. 營業項目：經營土木建築項目。

8. 公司經營理念及業務承攬概況：

研究項目	內容			
經營理念	經營理念	企業文化		
	1.熱情	1.操守		
	2.創新	2.責任		
	3.效率	3.誠信		
	4.執行力	4.勤奮		
重要工程個案分類	各區工程承攬概況	北區	中區	南區
	1・住宅辦公大樓	6項	18項	1項
	2・透天別墅	1項	11項	
	3・廠房	7項	5項	
	4・銀行	3項	2項	
	5・醫院	1項	1項	
	6・變電站	5項		
	7・學校	4項	3項	
	8・停車場	1項	2項	
	9・市場車站	1項	1項	
10・其他	2項			

表 3.3.4-1 瑞助營造公司經營理念與承攬概況表

資料來源：瑞助公司提供

9. 公司背景

- (1) 瑞助營造為上市公司龍邦開發集團事業投資，龍邦開發集團背後大股東為美利達及正新輪胎等公司，皆為歷史悠久品牌經營之上市公司。
- (2) 民國 80 年由龍邦建設購回，龍邦建設 80 年~88 年均在中、北部興建高級住宅，所有住宅工程皆由瑞助營造承建。
- (3) 民國 88 年母公司龍邦開發積極轉型成為控股公司，不再持續推案，並轉投資台灣人壽、成德建設及高科技產業等。
- (4) 瑞助公司自民國 89 年起，龍邦不推案後，業務轉型為公共工程，公共工程毛利率偏低，得標率低，導致公司於民國 89 年至 92 年獲利率及營收大幅下降衰退，並連續虧損 2 年（民國 89 年至 90

年)。

10. 工程實績的特質：

- (1) 所承攬之工程案中，以建設公司之興建住宅案所佔比例為最大，主要原因為公司已將重心由公共工程轉移至民間工程，而民間工程中又以住宅案為公司之最專精者，故以此作為最大發展重點。
- (2) 雖以民間工程為發展主力，但公共工程仍以大型化工程為承攬標的，因大型個案有人員易調度、可作為人員培訓地點、發包作業易調整等優勢。
- (3) 承攬個案中透天住宅佔很大部份，透天住宅案對於工班之需求組數、施工工人數量要求皆多，對於近來施工工班相當欠缺之情況下，造成現場施工管理上相當大的困擾，對於爾後承攬工程之型態、種類應隨外在環境調整之。
- (4) 就所標得之工程個案區域來看，工程金額較大之案件皆位於北部，表示北部區域推出之案量較多於中南部，且單案規模也大，對於如公司般中型營造廠而言應較有發展空間。
- (5) 對於區域性案量開發較有斬獲者，應推新竹科學園區及台中工業區，對於此區域興建個案更應步步為營、保持形象。

11. 經營模式與營運績效

- (1) 因瑞助公司之 CEO 大都為專業經理人，幾乎每兩年更換一次，新頒布的政策無法持續執行，導致營收及毛利率停滯不前。
- (2) 自民國 93 年 9 月更換 CEO 後，該 CEO 將業務轉型為民間工程，亦建立新的核心價值以擺脫前任 CEO 過度保守的作風，除承接原有公共工程外，另再接廠辦、高級住宅，並將業務重心除中南部外移轉至新竹、台北、桃園等地，並提高施工品質及顧客滿意，使公司近一年半營收及毛利率大幅成長，並獲得工程續案之業主肯定。

12. 業務承攬的關鍵性因素：

(1) 經營策略

- 落實目標管理、績效評估。
- 加強專業能力、提高競爭力。
- 建立核心價值之技術與觀念。
- 創造業務、營收、獲利穩定成長。

- 建立優質之施工團隊、培養夥伴關係。

(2) 競爭力分析

優勢

- 瑞助為中部知名營造廠，公司為龍邦開發之關係企業，關係企業包括台灣人壽、成德建設、大強生複合材料等等，公司企業正派經營，集團獲利正向成長。
- 瑞助為 15 年公司，民國 80 年龍邦改組後購回。核心競爭力以興建高級住宅、廠房及公共工程之建築物為主。
- 瑞助為民營企業，沒有政府保護傘之特別照顧，和其他業者面臨同樣的競爭壓力。
- 瑞助企業形象良好，除常參與公益活動外，亦從工安之嚴格要求以避免職業災害。
- 近二年積極轉型，業務營收、獲利穩定成長、建立通路多元化，將品質不斷提升、建立客戶服務滿意度提高，並使公司毛利率大幅提升為終極目標。
- 公司財務佳，員工穩定性佳。

弱勢

- 公司歷經多任領導人，多屬專業經理人，經營階層異動頻繁，導致政策較無法持續貫徹。
- 公司員工四分之一多為 10 年以上員工，處事傳統保守，較不易求新求變。
- 供應商之施工團隊仍明顯不足，流動性高。
- 公司未長期培養優秀專業人才，人才嚴重斷層。
- 業務擴展人脈有待加強。

13. 未來目標與展望

- (1) 積極轉型擺脫公共工程之包袱，建立業務多元化。
- (2) 塑造公司之核心價值觀念，創造顧客新需求。
- (3) 提高施工品質，爭取每個工程皆為績案，提高顧客滿意度。
- (4) 創造營收、毛利率穩定成長。
- (5) 除公共工程外，建立優質住宅，成為打造優質建物的實踐家。

第四章 個案分析與研究發現

4.1 整體營造業經營概況

依據民國九十二年二月七日新公布施行之「營造業法」第三條對其定義指出「營造業：係指經向中央或直轄市、縣（市）主管機關辦理許可、登記，承攬營繕工程之廠商」；第六條規定「營造業分綜合營造業、專業營造業及土木包工業」；第七條規定「綜合營造業分為甲、乙、丙三等。」鑑於營造業法第八條雖對於營造業登記之專業工程項目所有規範，但有關營造業法施行細則部份則尚未訂定。因此，本次調查並未將專業營造業的廠商涵蓋進來，調查對象定義為截至民國九十二年底止「在台閩地區從事營造業，除依法辦理營利事業登記外，並經營建主管機關核准登記有案者，且於九十二年底仍繼續營業之綜合營造業（含「舊制營造業」，指尚未完成換證手續之甲、乙、丙等營造業）及土木包工業」。

1. 九十二年底綜合營造業及土木包工業企業單位數總數為 16,534 家，其中丙等綜合營造業 7,249 家，占 43.8% 為最多。根據資料顯示，九十二年底綜合營造業及土木包工業企業單位數總數為 16,534 家，其中丙等綜合營造業 7,249 家，占 43.8 為最多，土木包工業 6,290 家，占 38.0% 居次，而甲等綜合 1,664 家和乙等綜合營造業 1,331 家，分別占 10.1% 及 8.1%。若依地區別觀查綜合營造業及土木包工業分布情形，根據母體資料顯示，以中部區域 4,869 家，占 29.4% 居冠，南部區域 4,110 家，占 24.9% 居次，北部區域 3,997 家，占 24.2% 再次之。另外，在組織型態上，公司組織 10,358 家，占 62.6%，獨資或合夥 6176 家，占 37.4%。
2. 九十二年底營造業平均每企業年底員工人數為 14 人；平均實際運用資產淨額 6954 萬 7 千元；平均全年營業收入 2573 萬 1 千元。就營造業等級觀查，甲等綜合營造業平均每企業員工人數 44 人，平均實際運用資產淨額 5 億 4046 萬 3 千元及平均營業收入 1 億 6275 萬 7 千元居冠；其次是乙等綜合營造業其平均每企業員工人數 19 人，平均實際運用資產淨額 4585 萬 8 千元及平均營業收入 3137 萬 1 千元；再其次是丙等綜合營造業其平均每企業員工人數 12 人，平均實際運用資產淨額 1529 萬 7 千元及平均營業收入 1133 萬 6 千元；最少的是土木包工業其平均每企業員工人數僅 7 人，平均實際運用資產淨額 361 萬 7 千元及平均營業收入 487 萬 9 千元。

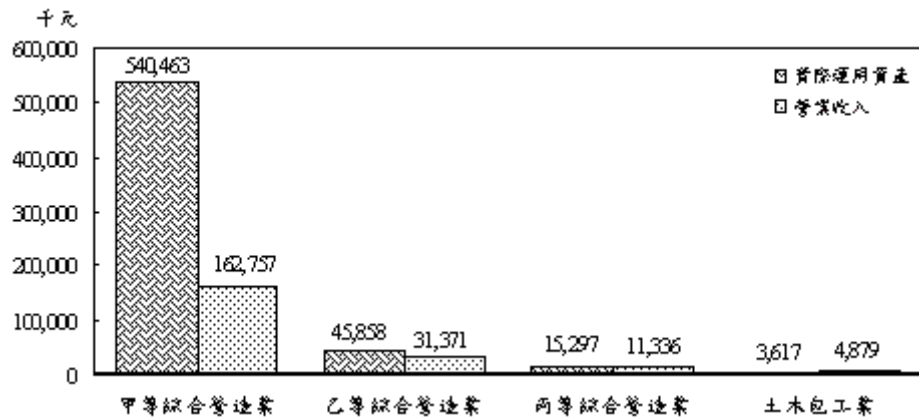


圖 4.1-1 營造業平均每企業全年實際運用資產及營業收入 (民國 92 年)

資料來源：整理自內政部營建署「92 年台閩地區營造業經濟概況調查報告摘要分析」，民 93 年。

3. 九十二年全年收入總額未滿 30,000 萬元之中小型規模業者約有 1 萬 6,346 家，占營造業全體 98.9%。按全年收入總額分組觀察，九十二年未滿 30,000 萬元之中小型規模業者約有 1 萬 6,346 家，占營造業全體 98.9%，與九十一年差不多；且提供營造業 85.3% 之就業機會，實際運用資產淨額占 52.1%，創造之收入總額占 52.0%，生產總額占 58.8%。而全年收入總額在 100,000 萬元以上之大規模業者僅有 40 家占 0.3%，但其所提供就業機會(8.7%)與所創造收入總額(32.0%)之比率非常可觀。就等級來看，營造業的規模大，其全年平均收入亦較多。甲等綜合營造業平均每企業之全年收入總額為 1 億 7,367 萬 4 千元，顯著高於其他等級營造業；而以土木包工業平均每企業的全年收入總額為 488 萬 8 千元為最少。

表 4.1-1 歷年臺閩地區營造業經營概況比較-按全年收入總額分

資料來源：整理自內政部營建署「92 年台閩地區營造業經濟概況調查報告摘要分析」，民 93 年。

收入總額	企業單位數				員工人數				實際運用資產				收入總額				生產總額			
	88年	89年	91年	92年	88年	89年	91年	92年	88年	89年	91年	92年	88年	89年	91年	92年	88年	89年	91年	92年
合計	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
未滿500萬元	33.0	44.4	46.5	50.5	10.3	17.4	17.4	21.0	5.0	12.6	13.0	13.2	1.4	0.3	0.9	0.5	2.2	9.2	6.3	8.7
600萬元~	12.7	12.9	13.8	16.0	7.2	8.4	10.5	13.1	1.7	2.2	3.4	2.5	2.1	3.0	4.5	4.7	2.6	3.7	4.5	4.8
1,000萬元~	19.4	19.4	20.5	14.3	17.3	20.5	22.0	15.1	3.9	4.3	6.4	4.7	5.8	8.2	11.8	7.6	7.2	9.2	12.0	7.4
2,000萬元~	19.4	13.9	11.0	11.6	24.2	17.9	16.6	17.2	8.1	8.0	10.1	8.8	12.7	13.5	14.1	13.2	13.9	14.0	14.3	13.1
5,000萬元~	7.5	4.6	4.6	3.9	12.5	10.8	10.9	9.6	9.1	7.5	9.0	9.0	11.1	9.8	13.2	10.5	11.2	10.5	13.6	10.5
10,000萬元~	5.4	3.4	2.7	2.6	15.2	10.0	12.3	9.3	16.8	14.6	13.5	13.9	18.1	17.2	17.2	15.5	19.3	15.2	15.1	14.3
30,000萬元~	1.2	0.6	0.4	0.6	3.5	3.8	1.7	3.0	8.7	6.7	5.3	8.1	9.9	7.6	6.3	8.7	9.9	7.4	3.8	7.9
50,000萬元~	0.8	0.4	0.3	0.3	2.8	2.4	2.4	2.9	10.5	7.4	7.1	5.5	10.5	8.9	10.8	7.3	9.5	7.6	7.3	7.0
100,000萬元~	0.5	0.3	0.1	0.2	3.4	3.3	2.4	2.9	14.9	10.5	8.0	10.2	14.5	12.3	8.6	11.5	14.1	9.4	10.1	11.2
300,000萬元以上	0.1	0.1	0.0	0.1	3.6	5.5	3.9	5.8	21.3	26.2	24.1	24.3	13.9	19.2	12.6	20.5	10.1	13.8	13.0	15.0

4.2 競爭利基

4.2.1 對業務發展有利因素

由於 87 年東亞金融風暴影響，出口明顯衰退，唯有擴大國內需求，才能維持經濟穩定成長，政府為了達到促進經濟穩定成長、營造良好投資環境、及加速提升生活品質目標，將以加強公共投資及促進民間投資兩部分為發展主軸。政府在擴大內需方案部份，已加強推動公共建設為主軸，包括台灣高速鐵路（經費預估為 4419 億，施工期 88 年至 94 年），中正機場至台北捷運工程（經費 660 億，施工期 88 年至 94 年），及北宜高速工程頭城至花蓮段（經費預估 1500 億，施工期 87 年至 93 年）等各項公共工程的推動。

4.2.2 對業務發展不利因素

國內政治因素屬於內耗長期影響經濟發展，產業嚴重外移、房地產供過於求，國內投資環境因環保抗爭、用地取得困難與勞工短缺等問題，使得國內外企業在台之投資意願降低，設廠案漸少，而移往勞工成本低廉、抗爭少且富商機的國家。

由於國內薪資逐年上漲，原物料亦上漲及勞工短缺，工程人力之成本已與先進國家相差不遠，將降低與國外工程公司之競爭優勢。全球經濟景氣持續低迷且受 911 事件及 SARS 之衝擊，已導致各國減少或放慢新的投資建廠計畫，各國工程業務機會相對減少，必須分散市場因應，加速多元化之佈局。

4.3 個案分析

在景氣衰退，GDP 負成長，失業率高升至 4.22%，總體經濟現極疲態，業者以艱困”慘”業自嘲的營建業，具競爭優勢的廠商依然可以呈現傲人的財務績效，企業能夠獲利的兩種途徑：一是進入高獲利而具有吸引力的產業，二是在該產業內具有競爭優勢，而後者較前者更為重要，因未產業環境會改變，而企業擁有核心能力能從競爭者中勝出，才是持久可靠的競爭優勢，業務市場通路不斷隨環境調整，才能創造營收毛利成長。

C 營造公司在設立之初，因未具有大批直屬工人，這些工人忠心耿耿地在新領導者引領下，掌握台灣 1980 年代的房屋市場高度成長期，CEO 能因應時勢，適時投入建設業，為關係企業開拓更廣大的市場，發揮了垂直整合的綜效，使其快速成長發展，1990 年代開始，房地產市場因供給過量，房價急速下跌，打破台灣人士只漲不跌的迷思，適時退出投資建設業，退

出不具吸引力產業的成功策略。

在 1990 年代中期的不景氣，C 營造掌握企機，強化組織學習能力，從而提昇人員素質，且順應時勢進入高度成長且獲利良好的高科技廠房營建市場，該市場是當時少數具吸引力的市場區隔，隨著電子資訊產業的突飛猛進，C 營造在市場績效與財務績效方面都呈現非凡的卓越，二十世紀結束產業西進潮起，C 營造結合金融業實現帶資營造，又創造了新的核心能力，在實施政府採購法後，查覺未來的設計與施工結合，重組價值鏈活動又是再生核心能力的良機，在 CEO 嚴董事長的引導下，將會有另一番作為。C 營造的核心能力發展與再生，可以說是 CEO 的領導是企業獲得成功所不可缺少的要素。但業務過度集中於土方工程，公共工程預算是物價上漲、工資上漲及材料短料，導致營收、毛利大幅衰退。

Y 建築機構成立之初，因充份掌握市場地利之便及以高附加價值的服務—輔導投資者申請建廠，且在鋼構製造設備及廠房建設的投資，使其具備兩種核心能力，因而業務成長快速，但在 1990 年代中期未能因應中部傳統製造業衰退、投資建廠案件減少的環境變化，採取前進整合，在衰退的市場中以價格競爭，對先前的買方形成威脅，而逐漸失去昔日所擁有得市場，新進入之市場因過度競爭，使利潤受到壓縮，鋼構工程本身品質降低生產績效滑落，1999 年 921 地震後對新市場(災區重建市場)的錯誤判斷，致使其財務績效日趨低下，2001 年採取增資晉升甲級營造廠，企圖以降低管理費用比率產生價格領導優勢以擴大市場績效而提升財務績效之策略是否能夠成功，在不久之將來從事實得到印證。

瑞助營造自民國 80 年由龍邦購回，業務通路僅興建住宅，市場區隔受限，並自民國 88 年母公司龍邦，開發轉型為控股公司，並轉投資為金融保險、建設、高科技產業…等，瑞助公司就必須業外承攬新的業務自民國 89 年至 93 年，大量承接公共工程，民國 89 年至 90 連續 2 年營收毛利衰退，甚至發生虧損，自民國 93 年 9 月更換 CEO 後，CEO 將業務轉型為公共、民間工程並進，才將營收及毛利攀升及成長。

表 4.3-1 個案廠商綜合比較表

資料來源：本研究整理

		C 營造公司	Y 營造公司	瑞助公司
綜合 評論	S 優點	<ol style="list-style-type: none"> 1. 注重品質、公司形象佳。 2. CEO 之領導才能與業務開發能力。 3. 員工素質與忠誠性。 4. 與金融機構關係良好，財務調度能力佳，有優質施工團隊。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 良好的上下游垂直整合，具有價格競爭優勢。 2. CEO 教際能力佳。 3. 與金融機構關係良好，財務調度能力佳。 4. 員工素質佳。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 為龍邦開發之關係企業公司企業正派經營，集團獲利正向成長。 2. 核心競爭力以興建高級住宅、廠房及公共工程之建築物為主。 3. 形象良好，參與公益活動及對工安之嚴格要求。 4. 近二年積極轉型，業務營收、獲利穩定成長、建立通路多元化，以公司毛利率大幅提升為終極目標。 5. 公司財務佳，員工穩定性佳。
	W 缺點	<ol style="list-style-type: none"> 1. 家族化的色彩較濃。 2. 部份中階主管著重達成執行預算與短期財務目標，忽略企業整體策略。 3. 過於集中土木工程。 4. 毛利欠缺營收逐漸衰退。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 產品/市場創心能力不足。 2. 產品差異化程度較低。 3. 忽略顧客價值，利潤品質欠佳。 4. 主要市場競爭場敵對性高，毛利欠佳。 5. 沒有維持既有競爭優勢與獨特能力。 6. 陷入價格戰爭。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 公司歷經多任領導人，多屬專業經理人，經營階層異動頻繁，導致政策較無法持續貫徹。 2. 公司員工四分之一多為 10 年以上員工，處事傳統保守，較不易求新求變。 3. 供應商之施工團隊仍明顯不足，流動性高。 4. 公司未長期培養優秀專業人才，人才嚴重斷層。 5. 業務擴展人脈有待加強。

4.4 個案發現

4.4.1 產業環境與成功的關鍵因素

研究發現 1：

台灣的營建產業已處於市場成熟期，競爭激烈，產業的平均獲利能力低落，但並不意謂缺乏機會，透過SWOT分析，市場區隔化後，在不同的區隔之間市場的成長率，競爭廠商數量，廠商的獲利能力均有相當的差異，如景觀工程、高科技廠房之潔淨室工程或山坡地開發之營建管理，均因競爭者少使廠商獲利能力較一般建築工程高。而具有競爭優勢的廠商之市場績效與財務績效依然優越。

說明：成熟的產業因為市場成長緩慢，運用的技術改變不多，較少的產品創新，產品標準化使得差異化減少，競爭的優勢逐漸由差異化基礎轉變為價格基礎，價格競爭為主的產業環境，使廠商的獲利能力降低。台灣的營建市場以最低價得標的發包方式，即符合此種理論模式，然而在營建市場中仍然存在市場區隔的機制，景觀工程便是一例，在此區隔中，許多既有的營造廠商因相關的資訊或專業能力不足，並未進入該市場成為眾多競爭者之一，使得該市場在競爭較不激烈的情況下，平均獲利能力較一般建築工程的獲利較佳。

研究發現2：

成熟產業不同的市場區隔中，競爭優勢的來源與成功的關鍵性因素不同，在公開招標的市場，成本領導是成功的關鍵；在以差異化專業技術服務的市場中，成功的關鍵是廠商的核心能力、企業實績與形象。

說明：在成熟產業市場成功的關鍵性因素為：1. 價格優勢 2. 市場區隔及顧客選擇 3. 尋求差異 4. 創新。成本優勢的來源為：1. 規模經濟 2. 低成本投入 3. 低管理費，但是成本領導難以長久維持，因此在成熟產業的管理者所面臨的關鍵性課題是市場區隔與顧客選擇，而尋求差異化與創新亦成為管理者最大的挑戰。

台灣的營建市場中，以價格競爭模式的公開招標最低價得標的遴選廠商準則，將各廠商視為均質的，其提供之產品與服務沒有顯著的差異，因此以容易量化的指標——價格，作為決定性的因素，以降低遴選廠商作業採購決策的程序紛爭、採購成本風險與決策責任。在此一市場區隔中，廠商優先採行的競爭策略必然是成本優勢、低價競爭。

然而其他的市場區隔中由於差異化基礎的因素，成功的關鍵性因素可以是下列的項目：

一．產品與服務的差異

營造廠承攬建築工程一般均依照合約文件規定之條件履行施工之責任，雖然合約之圖說與規範均力求對工程範圍與驗收標準，盡可能地詳細與明確地記載，但仍保有允許誤差的存在，在非實體性的服務方面，更存在著無法完全載明要求標準的限制，故對於整體產品的品質良窳，承包商本身所抱持之經營理念與作業習性仍具有關鍵性的影響。

等而下之的營造廠，以業主無法拒絕付款的工程品質交付--其間或許還發生第三者介入仲裁的爭議，在雙方依法抗衡的情況下，不歡而散地結束合約關係。注重品質的營造廠則竭盡所能地在有限的成本預算下，儘可能地提昇工程品質與服務過程的互動關係。在相同的設計圖說規範下，最終的產品與服務品質可以存在相當的差距，其中幾項明顯的品質指標為：

1. 產品最後可見的外觀的品質。
2. 工程期限。
3. 工程期間業主須投入之資訊搜集、決策與協調責任。

廠商個案研究之案例中，不乏以產品或服務差異創造顧客價值而成功之事例。

1. 瑞助營造建立核心價值，提高品質獲得業主滿意，爭取續案、毛利率提高。
2. Y公司早期提供業主申請建廠資訊與協助，獲得業主充份信賴，而承攬其鋼構工程。
3. C公司對於承攬之工程細部設計圖說欠詳者，可以自行協調關係企業補充繪製或變更調整，以改善完工品質。

上述事項在一般合約中往往不能具體明文規定，而是決定於承包廠商採取積極的或消極的態度，此一態度亦影響最終產品與服務的品質，也是決定廠商在競爭環境中成敗的關鍵因素。

二· 品牌權益/企業形象:

營建工程大多訂單生產，除了少數可以提前完成實品屋之案例外，交易發生時通常缺乏可供作為驗收基準的足尺樣本產品，設計及其他相關技術服務更是如此--產品無法庫存。因此營造與設計廠商昔日之業績與企業形象是極為重要的品牌權益。業主遴選廠商的準則可能基於下列條件的考量：

1. 供應廠商的品牌權益能創造附加價值:例如聲譽卓越的建築師或營造廠參與設計或施工,可以發揮品牌效益,提高房屋售價或提昇銷售率。
2. 供應廠商的工作效率:例如具有類似案件的工程經驗,與足夠的能力減少在錯誤中學習,資源與時間形成浪費。
3. 供應廠商的配合度:在複雜的過程中難免發生事先無法預期的意外,廠商採取協同的積極態度,而不是消極的或對抗的態度。

三·附帶之產品或服務

供應廠商有償或無償地提供引申產品(augmented product)或服務,可以使顧客獲得額外利益的滿足,或減輕其責任負擔而產生附加價值。例如瑞助公司協助業主辦理通常另行委外辦理的工廠登記證、建築改良物登記。Y公司提供鋼構細部設計服務。C公司協助業主採購遊憩設施或提供相關的資訊。

四·顧客特殊需求的滿足:

高科技產業對於工期縮短,保守商業機密,協助整合設備需求等因素,會有不同的需求:資金不充裕之投資興建之建設業,則會優先選擇對於能減少其資金準備的供應商。



五·主辦人員的支持

在簽訂工程合約前之估價、報價階段,業主主辦人員可在提供相關工程資訊,給予估價作業時間,或廠商評鑑比較之意見等多方面,使受到支持的廠商獲得有利之競爭地位,作業進行中提供協助或增加障礙也常因一念之差,受到支持與否,對設計或營造廠商之成敗影響關係極大。

瑞助公司在策略性決策程序中,經由SWOT分析後採行以差異化技術服務為基礎的競爭策略,在不同的市場區隔中,放棄以單一價格為競爭指標的公開招標市場,選定適合核心能力發展及再生的目標市場,提供差異化專業的管建管理服務,不僅滿足顧客而且讓顧客驚奇與喜悅(delight customers),並在工程類別中以工業建築與中高價位之住宅建築為目標市場,以積極服務的態度提昇品質,建立企業形象與品牌權益,也提供引申產品使業主的決策、協調責任降至最低程度,而獲得主辦人員的支持。

經市場區隔化之後,瑞助公司的目標市場如圖4.4-1。

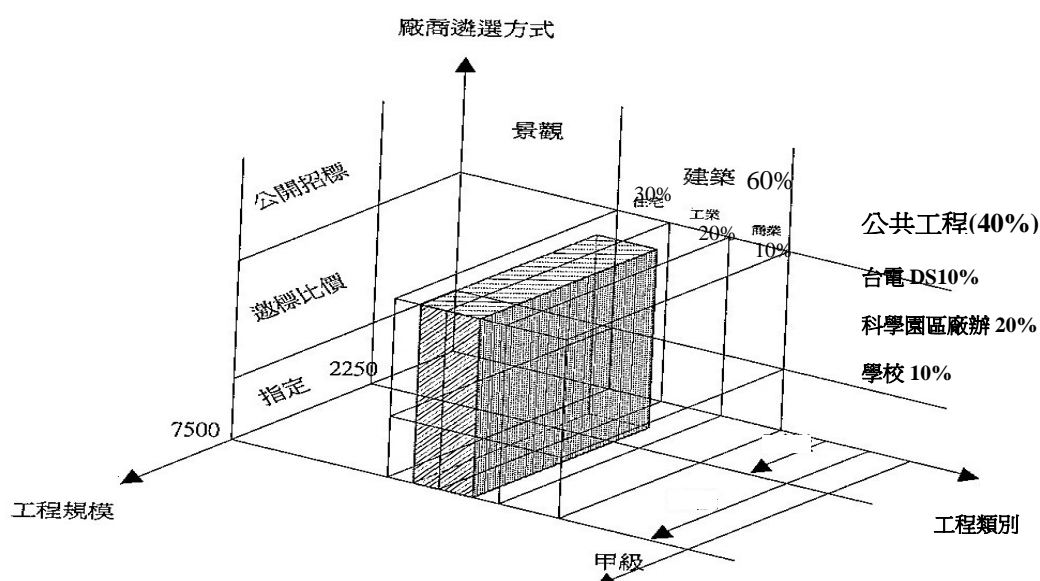


圖4.4.1-1 瑞助營造公司的目標市場
資料來源：瑞助公司提供

研究發現 3：

台灣營建市場的區隔變數可分為三類：產品特質、顧客特質與廠商特質，詳細之變數及典型之分類請參見表 4.4.1-2。

表 4.4.1-1 台灣營建市場的區隔變數分類
資料來源：本研究整理

變數	典型的分類
一、產品特質方面 1. 工程類別 2. 工程金額 3. 地理區域	土木工程、景觀工程、建築工程：住宅、商業、工業、文教、娛樂、醫療、特種 100 萬以下、2250 萬元以下、7500 萬元以下、7500 萬元以上 台灣北部、台灣中部、台灣南部、台灣東部、離島
二、顧客特質方面 1. 顧客群體 2. 發包方式 3. 廠商遴選準則。(利益尋求)	公部門法人、私部門法人、個人 公開招標、比價、指定廠商、統包、帶資營建 價格、品質、工期、引申產品或服務
三、廠商特質方面 1. 廠商規模 2. 核心能力	土木包工業、丙級營造廠、乙級營造廠、甲級營造廠 施工技術及設備、工程管理技術、主管機關協商能力

說明：

1. 產品特質方面

(1) 工程類別：

由於不同種類的工程產品，涉及不同的專業知識、技術、機具與資源，營建市場可區分為土木工程、建築工程、景觀環境工程等參大類，且可依據產品形態再區隔出次一級的市場。個案研究之廠商中 C 公司之產品土木工程、Y 公司及瑞助工司之產品均屬於建築工程。

(2) 工程金額

由於國內法規之強制性規定及廠商規模的差異，工程金額成為營建市場區隔化的變數，依營造業管理規則及土木包工業管理規則，限定之工程承攬金額上限為：土木包工業新台幣 100 萬元整，丙級營造廠 2250 萬元，乙級營造廠 7500 萬元，甲級(含特甲)營造廠承攬金額不受限制，前述工程金額之認定標準為：公共工程以合約金額為準，非公共工程得以法定工程造价或工程合約金額擇一。

(3) 地理區域

由於營建工程最終產品的不可移動性，在不同的地理分區廠商對掌握之材料、人力、機具、公共關係等資源之優劣條件不同，大規模廠商的市場地理區域分佈較廣，小規模廠商在超出其原有市場之地理區域範圍後，競爭力會下降。個案研究之 Y 及瑞助廠商均屬於中小型營造廠，故其承攬工程之地理區域都僅限於台灣中北部的數個縣市而已。

2. 顧客特質方面

(1) 顧客群體

不同的顧客群體產生遴選廠商準則、發包方式、工程類別的差異，也造成市場區隔，公法人部門的工程案件承包廠商須處理較多的行政流程、會議報告等事務，高科技工業廠房工程之工程大多相當緊湊，而且必須與眾多設備廠商配合，及嚴格遵守設備操作需求條件下施工，承包商是否有類似工程經驗，往往是業主列為遴選準則的必要條件之一。而且在不同的時期，不同的地區，主要的工程案源來自於不同的顧客群體，如 1985~1995 年營建工程之主要顧客群體

為建築投資業、工商法人與政府機構，2000 年以後建築投資業之工程案減少，政府機構成為最主要之業務來源。

(2)發包方式:可分為下列五類

- 公開招商價格競標:以低價競標方式招標會排除承攬業務飽和導向等類型的廠商。
- 篩選廠商，比價議價:工程資訊開放程度低，業主如未獲得廠商資訊或排除該廠商時，該廠商便無法成為候選廠商而失去競爭機會。
- 指定廠商議價:業主與廠商已形成長期合作之夥伴關係，認為無較佳之替代廠商或因為特殊因素之考量。
- 統包:承包廠商須有整合設計與施工能力，或與其他廠商策略聯盟，專案共同承攬。
- 帶資營建:承包廠商必須有足夠之資金或融資管道。

(3)廠商特質方面

- 廠商規模:廠商之規模須符合法規要求及業主自訂之規模條件升等為甲級。
- 廠商之核心能力:依工程性質、業主利益尋求之條件而定。



研究發現 4:

廠商的規模影響目標市場的選擇與競爭的策略。規模大的營造業，偏愛大銷售量的市場區隔，其目標市場涵蓋範圍較大;而規模小的營造業目標市場傾向於集中與選擇性的專業化。

說明:

規模較大的營造業承攬大型工程時，由於其有規模經濟，且具有支配運用大量資源的能力，比小型營造廠較具競爭優勢而偏愛大銷售量的市場區隔，以涵蓋整個市場為目標市場的傾向較明顯，彼此之間多以價格競爭，故注重成本領導的競爭優勢，最小型的營造廠因管理成本低，可動用之資源最少，因此其目標市場之地理區域範圍呈現高度的集中，也較多採用價格競爭基礎，目標市場大多是單一區隔。

規模介於其間的廠商(例如乙級營造廠或資本額較小的甲級營造廠)採用差異化基礎的競爭策略比重較多，而且常以特殊化、公司形象、技術領導、垂直整合、引申服務、通路的選擇等多種指標作為市場區隔的變數，

其目標市場傾向於選擇性的專業化(例如瑞助營造公司)，產品專業化(Y 營造公司)，市場專業化(如 C 營造公司市場地理區域集中於土木工程)，而且通常會有幾種組合。

4.4.2 策略規劃與策略演進

研究發現 5：

小型營建企業策略性決策程序應包含現況檢討、環境分析與策略規劃等三個階段，上述前兩個階段屬於策略性分析。現況檢討階段包含 1·評估現有績效，2·檢討及評估現有的任務、目標、策略與方針，3·檢討公司治理方式三個步驟。環境分析階段包含 1. 外部環境分析，2·內部分析，3·關鍵性因素分析等三個步驟。策略規劃階段則包含 1·檢討及修正任務與目標，2·形成與評估策略性方案，3·選擇最佳方案，4·擬定執行策略等四個步驟。

說明：

1. 對於已經成立具有營運經驗的小型營建企業而言，對未來經營策略的決策程序應該從回顧過去的事業軌跡(business path)開始，客觀地對於現況加以檢討；可分為下列三個步驟：
 - (1) 評估現有績效：評估的內容以財務績效分析為主。
 - (2) 檢討及評估現有的任務、目標、策略與方針：檢討既有之產品/服務是否仍符合現有市場的需要與客戶互動關係的變化，策略與方針因環境改變是否依然正確有效。
 - (3) 檢討公司治理方式：公司的企業主持人與決策程序，及核心決策群是否有效運作。
2. 環境分析的旨在於探索市場及公司內部的變化與展望公司的未來，發掘關鍵性的機會與威脅、企業能耐、核心能力與弱點為何，並界定應透過組織學習開發的新核心能力，其步驟為：
 - (1)外部環境分析。
 - (2)內部分析。
 - (3)關鍵性因素。
3. 策略性規劃包含四個步驟
 - (1)檢討及修正任務與目標

依據前述現況檢討與環境分析結果，界定未來的產品與市場，辨識顧客與競爭者，擬定競爭策略，明確地發展可作為未來衡量績效標準的目標，以便在競爭環境中重新定位。

(2) 形成與評估策略性方案

確認重新定位後，展開新的整體策略與競爭策略，並對各類策略評估衡量其得失與優劣。

(3) 選擇最佳方案

依據對未來環境的推測與組織本身可運用之資源和具備的能耐，客觀地選擇最佳方案，放棄受情緒左右的夢幻方案。

(4) 擬定執行策略。

以長期行動計劃(計劃期限約3~5年)及短期而特定的行動計劃(計劃在1年內實現)組成執行的策略，行動計劃之內容應包含明確的目標、可動用的資源、預算與執行的程序。

研究發現 6：

可以提昇業務多元化的附加價值，達到產品創新，創造新市場與新事業。

說明：

台灣的營建產業已處於成熟市場的環境，Grant(1998)指出：成熟市場對於競爭優勢而言有兩種意義：1. 建立競爭優勢的機會減少，2. 競爭優勢的機會由差異化因素轉向價格基礎因素。因此在成熟市場成功的關鍵性因素依序為：1. 成本優勢(cost advantage)，2. 市場區隔與選擇顧客(segment and customer selection)，3. 尋求差異(the quest for differentiation)，4. 創新(innovation)。

在一般的成熟市場中，固然如 Grant 所言建立差異化基礎的競爭優勢減少，然而營建產業因產品仍具有高度顧客個人化的特質，標準化的產品不一定符合顧客個別的需求，此一特質使營建業尋求差異化的競爭優勢不僅仍然可行，而且極寫有效及必要，應當更受到重視與加強。

基於降低成本，尋求價格基礎競爭優勢的考量下，專業分工與生產線組合是普遍存在也非常成功的生產模式，此種模式不僅應用在狹義的生產(製造)作業流程，也普遍的應用在人類社會的各個角落與程序，營建工程

自然也不例外，作業流程的細分切割，使每一個作業步驟簡化，以達到降低成本的目的，其副作用是：

- (1) 每一步驟的再細分便增加一連結的界面。
- (2) 此界面順利地連結的責任歸屬容易產生爭議。
- (3) 步驟細分後其附加價值亦被細分。
- (4) 細分的步驟由於標準化的結果使差異性降低，顧客所認知的價值也隨之降低。因此細分後的價值加總減少。

全部的營建過程從確定需求、擬定計劃、規劃設計、申請許可、招商發包、施工管理、驗收接管的完整程序，可視為一個系統(System)當這些程序被切割後，此系統即被分割為數個產品或服務(Products/Services)產品再被細分後便成為標準化的一般商品(Commodities)，此細分的作用與一般商品化作用本質上是相同的。一般商品化之後的產品或服務，由於差異化不大或不存在，因此很容易以其他品牌替代，自然淪入價格競爭的困境。

營建產業的產品--無論是土木工程、建築工程與景觀工程由於具有先天的不可移動性，每一產品區位條件的差異造成先天的異質性，亦即每一產品無法完全標準化，必須因地、因人(使用者)制宜，即便是大同小異，亦存在些許差異，例如石材的色彩紋理(grain)與質感(texture)，企圖以標準化的規格或程序來處理，難免產生一些缺失。此項特質使營建業最終的作業程序--組構安裝均須在其最終的座落地點，而採行訂單生產(order to make)的生產模式。

此種特性使得標準生產模式的價值鏈活動有機會透過重組建構一新型態的價值鏈活動亦即是一種生產模式的創新，產生品質差異形成新的競爭優勢，也開創新型態的事業。

設計與製造由同一廠商全程負責，在一般工業製品極為常見。早期人類在末細分工前營建自己的蔽護所(shelter)時便採用如下圖 4.4.2-1 這種使用人全程參與的營建行為，其中或許會出現一些義務協助的人參與，但使用人是全部流程的核心主導者，遊牧的蒙古人逐水草而居，在每一落腳處搭建蒙古包，便非常類似此一形態的營建行為。