

行政院 93 年 11 月 10 日第 2914 次會議通過

行政院 93 年 11 月 15 日院臺經字第 0930051134 號函核定

工程顧問服務業 發展綱領及行動方案

旗艦計畫：建立人本、優質、永續之工程顧問
服務業計畫

The logo features the text "Brighten Taiwan's SMILE" in a stylized, multi-colored font. "Brighten" is in red, "Taiwan's" is in green, and "SMILE" is in red. The text is arched and has a shadow effect below it.

行政院公共工程委員會

內政部

行政院經濟建設委員會

中華民國 93 年 12 月

目 錄

壹、工程顧問服務業產業分析.....	529
一、前言.....	529
二、發展現況.....	530
三、面臨問題.....	533
四、發展策略.....	536
五、發展願景及目標.....	537
貳、工程顧問服務業發展綱領.....	538
一、緣起.....	538
二、基本原則及理念.....	538
三、目標.....	538
四、發展策略及具體措施.....	539
參、工程顧問服務業發展綱領及行動方案(分工表).....	541
肆、工程顧問服務業旗艦計畫或主軸措施.....	547
■ 旗艦計畫：建立人本、優質、永續之工程顧問服務業計 畫.....	547
附件、全國服務業發展會議-工程顧問服務業預備會議出席之 政府、業界代表及學者專家名單.....	555

壹、工程顧問服務業產業分析

一、前言

公共建設是促進國家經濟繁榮及提升人民生活品質不可或缺之一環，六〇年代迄今，經濟大幅成長，國人對生活環境的要求隨之提高，原有之公共建設，已漸無法滿足現代化生活之需求，政府必須持續推動各項公共建設以為因應。回顧過去，政府分別推動十項建設、十二項建設、十四項建設、國家建設六年計畫等重大建設計畫，對我國經濟的發展和生活品質之改善，有重大的貢獻。自 2000 年起，新政府上任，為因應經濟復甦，更採取積極性的作為，陸續擴大公共投資，強力提振景氣、增加新創就業機會，推出「擴大公共建設方案」、「五年五千億國家建設計畫」。其基本精神，仍為貫徹全面性的建設計畫，建立良好的社會經濟秩序，平衡區域發展，營造優良的環境，提升人民生活品質，厚植產業競爭實力，提高國民所得，加速國家現代化，以迎接 21 世紀的挑戰。

工程顧問服務業（含技術顧問業、建築師、技師等專業營建工程業者）在國家經濟發展及重大公共建設上佔有極重要角色，其素質及經營環境之健全與否，都直接影響到工程的品質與安全。由於工程顧問服務業屬關連性極高之產業形態，景氣之好壞將直接牽連水泥、鋼鐵、機械、運輸、電機等所有相關產業，其榮枯也帶動相關產業之景氣走向，對國家整體經濟發展具有重大影響，因此，各國政府莫不全力扶植工程顧問服務業之發展。

綜觀目前政府正推動的五年五千億之國家建設計畫，涵蓋層面甚廣，動用資源龐大，需由各機關分工合作切實推動執行，並有賴民間業者之積極參與及配合。當可藉此時機提昇產業體質並培養競爭力，以順利達成五年五千億國家建設之預定目標，並因應全球化發展的趨勢，促使產業升級與轉型，朝知識密集型發展，提升業界之能力，並藉重大建設之推動，培植國家建設力量。

二、發展現況

(一) 產業範疇

工程顧問服務業係以從事各類工程及建築之測量、鑽探、勘測、規劃、設計、監造、驗收及相關問題之諮詢與顧問等技術服務為專業者之行業，如建築師、各類技師、技術顧問工程業等。主要為「企業對企業(B2B)」之服務業，服務對象以工程領域之企業為主，提供企業在工程建造過程中所需的相關技術顧問服務。目前分為建築師、專業技師、顧問機構三種不同業別。

(二) 產值及就業人數

隨著科技進步、技術專精與工程規模漸趨龐大，工程技術顧問工程業家數增加乃是必然結果。國內工程顧問業的發展與公共工程的推動息息相關，國內工程技術顧問工程業總家數隨政府公共工程的推動持續增加，但是企業規模卻逐漸縮小。由 60 年代初期的不超過 100 家，歷經政府推動十大建設、十二項建設及六年國建等階段，至 89 年 3 月 17 日行政院公共工程委員會發布技術顧問機構管理辦法前，依經濟部商業統計資料，相關工程顧問業者有 1 萬 8 千餘家，惟許多公司並無專業執業技師參與，非專業人員設立技術顧問公司之情形非常嚴重，致設計之工程圖說品質堪慮。自行政院公共工程委員會發布技術顧問機構管理辦法，及進一步將其提昇法律位階於 92 年 7 月 2 日公布工程技術顧問公司管理條例，並要求各機關確實執行 91 年 7 月 3 日發布之公共工程專業技師簽證規則後，管理始漸步上軌道，公共安全及技師之執業權利得以確保，工程品質得以提昇。除以建築師、技師事務所型態執行業務者外，依行政院公共工程委員會資料統計，截至 93 年 8 月止領有公共工程委員會核發之工程技術顧問公司登記證者共六百餘家。

依行政院主計處 90 年工商及服務業普查初步統計結果及中華民國科學技術統計要覽(1997、2002)等資料顯示，2001 年建築及工程技術服務業產值約為 520 餘億

元，自 1996 至 2001 年間平均年成長率達 4.01%，員工數為 23,882 人，每人產值達 210 萬餘元，本項產業屬產值大、競爭力強、知識密集型之產業。惟前述統計資料係包括技術顧問機構管理辦法及工程技術顧問公司管理條例公發布前之許多未經合法許可之公司，未來實際統計資料，仍應依領有工程技術顧問公司登記證之公司、技師事務所及建築師事務所之家數為準。

(三) 產業特性

1. 生產過程時期長、契約風險高：工程施工期間，存有不可預知的經營變數風險，易受政策、景氣、物價波動及通貨膨脹等經濟變動因素影響，因此依契約條件及成本如期完工所承受之風險較高。
2. 屬腦力密集型產業：營建工程因工程特性關係，大部分設計過程仍必須仰賴腦力規劃完成，屬知識密集型、競爭力大之產業形態。
3. 技術人員種類繁多：為完成營建工程，需相當多不同技術人員協力完成，如各類技師、建築師、電腦工程師及施工工程師等等，技術人員種類多，管理界面也較複雜。
4. 工作環境較惡劣：施工過程多於戶外進行生產的行業，工作受天候影響大，日曬雨淋在所難免，屬於需和大自然相抗衡之辛苦行業。
5. 產業關聯性強：工程顧問服務業相關之行業有水電、冷凍空調、消防、砂石、水泥、鋼鐵、運輸、保險、公證鑑定、代書、代銷業等等，一旦景氣復甦，相關下游廠商之業務跟著活絡。
6. 地域屬性強：工程顧問服務業經常需與當地分包配合，尋求當地人員、機具及材料之支援，另外在成本考量下，營造廠商通常只在熟悉區域活動。

(四) SWOT分析

優勢(Strength)	機會(Opportunity)
<ol style="list-style-type: none"> 1.高素質的人力資源豐富。 2.具有綿密的水平與垂直專業分工體系。 3.位居亞太地區樞紐。 4.與中國大陸同文、同種。 	<ol style="list-style-type: none"> 1.政府持續投資「挑戰 2008 國家發展重點計畫」、「新故鄉社區營造計畫」、「新 10 大建設」等公共建設計畫。 2.各縣市之公共建設蓄勢待發。 3.推動「知識經濟發展方案」、「全球運籌發展計畫」專案計畫投入大量資源。 4.加入 WTO 開放市場，增加國內外工程技術服務業之經驗交流及技術合作 5.中小企業發展潛力大。 6.民間具有強烈的創新精神。 7.已累積人才、知識與技術資本。
弱勢(Weakness)	威脅(Threat)
<ol style="list-style-type: none"> 1.廠商規模多屬中小型。 2.廠商承擔風險能力不足。 3.專業能力相較於外國廠商普遍有不足的情形。 4.經營管理能力不足。 5.民間 R&D 投入不足。 6.基礎研究根基薄弱。 7.國內市場規模小。 8.欠缺長期完整之營建產業政策。 9.欠缺優良廠商之獎勵。 10.自然資源缺乏。 	<ol style="list-style-type: none"> 1.技術開發能力不足。 2.業者削價競爭。 3.生活及環境品質惡化。 4.黑金特權介入部分工程。 5.中國大陸及東南亞國家快速發展。

三、面臨問題

面對我國加入 WTO 後，雖尚未簽訂政府採購協定，但目前我國營建產業環境，仍有諸多問題，尚待檢討改善。本文擬從產業大環境及業界本身的發展二部分探討工程顧問服務業所面臨的問題與現象。

(一) 產業大環境部分

1. 產業政策面

- (1) 欠缺長期完整之營建產業政策：前幾年主管機關雖有「營建政策白皮書」與公共工程政策之提出，然而其中之相關政策與策略，對於具體執行措施與作法，著墨不多，加上營建政策白皮書並未持續發布，以致於政府機關與國內廠商對於營建政策了解上，仍有不少困難。
- (2) 對於加入 WTO 後，可能造成之衝擊：對於加入 WTO 可能對營建產業之衝擊，以及相關之因應策略等課題，政府方面，行政院公共工程委員會已擬具「提昇工程產業國際競爭力方案」要求各相關部會確實執行中，長期應漸具成效；廠商方面，雖有部分廠商已有因應措施，但大多廠商仍無視於 WTO 之衝擊影響，較無因應之對策。另外，我國因中共阻撓並未簽訂 GPA 政府採購協定，以致雖然延緩外國業者之競爭，但也使我國業者至外國爭取業務的機會減少，利弊互見，惟開放市場是我國基本政策，未來仍應詳細評估。
- (3) 缺乏營建產業技術之研發：為有效提昇工程品質，促進營建產業水準，歐、美、日等國投入營建產業研究發展的總金額，至少為各國公共工程預算的 1%，甚至高達 5% 以上。反觀國內研發之情形，在專業技術方面之研究發展就已有所不足，因而營建產業水準始終也無法提升。

2. 管理法規面

- (1) 管理法規採切割方式，較難以整合：我國以往對工程顧問服務業的立法，採切割方式，所以每個不同領域的技師，不免靠個別法律保護；技師與建築師、工程顧問業、營造業執行業務時，欲將其整合，提升產業競爭力時，面臨難以解決之局面。
- (2) 機關辦理公開招標，常以最低價決標：政府採購法下就機關辦理採購的程序，其實是多元化及有很大的彈性，但如果機關只以最簡單的方式或以最低的價錢辦理，對服務業影響很大。另由於工程招標採最低價決標，低價搶標激烈，往往採用傳統工法設計，對新技術、新材料，能提升品質、縮短工時的工法缺乏誘因及制度上的彈性，因此工程顧問服務業者雖多，卻無法累積經驗、發展先進的施工技術，如何改進發包採購機能，亦是值得思考之課題。
- (3) 欠缺對國外業者之管理：根據 GATS 協定之承諾，外國的建築投資業、工程技術服務業、營造、水電業廠商將可來台營業或執業，但來台外商從業的規定，端視相關行業的主管法規，建築師法、技師法、工程技術顧問公司管理條例、營造業法有對外國廠商來台從事業務之規定，但對於外國廠商申請來台之查核機制並無相關規定，以至於來台外國廠商之素質不一，且目前外國廠商在台參與工程之模式，大多係針對特殊專案工程參與（如高鐵工程），一旦專案結束即撤出台灣，如此一來，經由外國廠商所完成的工程，其工程保固以及權責追究便難以進行。

3. 經營環境面

- (1) 缺乏永續經營環境：由於較缺乏長期穩定之公共工程推行政策，再加上民間工程深受經濟景氣循環之影響，波動不定，導致廠商無法有穩定之業務來源，又因一般銀行作風保守，使得廠商在財務融資上十分困難，並缺乏相關獎勵措施之鼓勵，導致廠商多汲汲於短利，無法永續經營發展。

- (2) 黑金特權介入工程：長久以來，國內部分工程因黑金特權之介入，綁標、圍標等情事仍有所見。例如使用特殊規格圖利某家廠商，使參與廠商受到不公平之待遇，甚至有殷實廠商被脅迫、恐嚇參與圍標，或投標時遭受阻撓，造成工程環境不良。
- (3) 低價搶標風氣瀰漫：目前國內工程市場普遍存在僧多粥少之現象，營建業者為求生存，只得低價搶標，工程品質堪虞。

(二) 業界本身的發展部份

1. 廠商規模與組織型態面

- (1) 廠商規模多屬中小型：國內營建產業之現況，我國建築師、技師事務所、工程顧問業廠商絕大多數為中小規模，此外，國內大型廠商規模也普遍小於外國大廠。
- (2) 廠商經營型態與範圍受限：國內營建產業廠商規模不大，其中部分原因係出自於現行管理法規對廠商經營型態的限制。諸如：

a. 建築師事務所難以大型化

根據建築師法有關建築師開業之規定，建築師非組成建築師事務所或聯合事務所，不得執行業務。因前述法令對建築師執業型態之限定，致國內建築師事務所，高達 71.08% 為個人執業之建築師事務所，較少為上百人之大型建築師事務所。

b. 營造業之營業項目受限

根據營造業管理法規中對營造業營業項目之規定，營造業只能承攬營繕工程，至於營建相關之規劃、設計、營運等，礙於法令之限制，營造業並不能執行該等業務。反觀國外大型營造廠商，之所以能成為大企業型態，除了營造業務之外，亦可辦理規劃、設計、營運等業務，藉此整合技術顧問業、建築師、技師等專業營建工程業者，並透過整合管理經驗之累積，面對大型化之工程，如統包、

Design-Build、BOT 等，將更具競爭力。

2. 廠商承擔風險能力不足：國內營建產業廠商普遍存有規模不大、財務能力不足的問題，其承擔風險能力也就相當薄弱。
3. 廠商專業技術能力：在廠商專業能力方面，國內廠商的專業能力，相較於外國廠商普遍有不足的情形，根據營基會針對國內外廠商競爭優勢差異之分析，可歸納出國內廠商在技術、法律、財務、經營管理能力等專業有不足之問題。

四、發展策略

(一) 健全相關法令制度方面

1. 研訂工程技術顧問服務產業政策
2. 修訂營建產業管理法規

(二) 改善產業經營環境方面

1. 積極輔導及獎勵優良業者
2. 提供融資輔導措施
3. 鼓勵機關就重大公共建設彈性編列補助業者引進新技術、工法之技術服務費用
4. 加強協調重要大型公共建設宜重視景觀設計
5. 檢討調整工程技術服務費率

(三) 提升產業競爭能力方面

1. 加強廠商輔導
2. 改善廠商經營體質
3. 保護智慧財產強化競爭優勢
4. 建立廠商合作機制
5. 人才培育

6. 強化公會功能

五、發展願景及目標

自從我國加入 WTO 後，面對全球經濟競爭中，台灣營建市場除了面臨國內不動產市場不景氣的挑戰外，如何能在全球化的競爭環境中創造出我國競爭利基是政府與民間所共同關心的議題，而積極建構「具全球化競爭力之工程顧問服務業」是目前政策推動之主要發展願景。

在我國已經進入 WTO，營造業市場開放的同時，往後應賡續發展先進的施工技術以及管理能力，持續加強工程顧問服務業的工程「專業性」，配合建築師法、技師法、工程技術顧問公司管理條例及營造業法的修訂，逐步改善國內工程顧問服務業之環境與廠商之經營管理。惟各項措施，尚需政府、相關公會及業者三方面之通力配合，方得以厚植營建產業的競爭能力。

貳、工程顧問服務業發展綱領

一、緣起

工程顧問服務業在國家經濟發展上佔有極重要角色，其素質及經營環境之健全與否，都直接影響到工程的品質與安全。又由於工程顧問服務業屬關連性極高之產業形態，景氣之好壞將直接牽連水泥、鋼鐵、機械、運輸、電機等所有相關產業，其榮枯也牽連相關產業之景氣走向，對國家整體經濟發展具有重大影響，因此，各國政府莫不全力扶植工程顧問服務業之發展。

二、基本原則及理念

- (一) 調整產業結構，擴大經營規模。
- (二) 擴大工程顧問服務業相關法規的修訂。
- (三) 研訂優良廠商獎勵措施。
- (四) 營造業與工程顧問服務業整合之經營模式。
- (五) 鼓勵工程顧問服務產業合併。
- (六) 協助廠商建立與外國機構共同合作機制。
- (七) 協助廠商拓展海外市場。
- (八) 輔導培植跨國工程顧問服務業之專業人才。
- (九) 工程顧問服務業者須積極設法改善經營體質，加強聘僱人員在技術、法律、管理專業方面之訓練。
- (十) 選定「建立網路管理系統，協助取得政府採購商機」為優先發展的原則。

三、目標

- (一) 面對全球經濟競爭中，台灣能在全球化的競爭當中經營出有競爭力的工程顧問服務業。
- (二) 賡續發展先進的施工技術以及管理能力，並提升工程技術，持續加強工程顧問服務業的工程「專業

性」。

- (三) 透過修訂法規、改善環境與經營管理，達成政府、相關公會及業者三方和諧並進，以厚植營建產業的競爭能力。

四、發展策略及具體措施

(一) 健全相關法令制度

12.1. 研訂工程技術顧問服務產業政策。

- 12.1.1. 建構工程技術顧問服務產業政策，定期研究及檢討政策方向。

- 12.1.2 維持政府公共工程預算穩定成長，建立長期穩定之公共工程政策。

12.2. 修訂營建產業管理法規

- 12.2.1 研擬檢討刪除專技人員執業方式的規範。

- 12.2.2 工程技術顧問服務產業管理法規之管制手段，應採負面表列規範。

(二) 改善產業經營環境

12.3. 積極輔導及獎勵優良業者。

- 12.3.1 建立廠商評鑑及獎勵制度。

- 12.3.2 廠商之資訊透明化。

- 12.3.3 鼓勵機關採多元化方式發包工程並配合修訂採購法規。

12.4. 提供融資輔導措施。

- 12.4.1 由金融業提供低利貸款等輔導措施。

12.5. 鼓勵機關就重大公共建設彈性編列補助業者引進新技術、工法之技術服務費用。

- 12.5.1 加強宣導鼓勵機關彈性編列業者承辦技術服務之費用。

- 12.6. 加強協調重要大型公共建設宜重視景觀設計。
 - 12.6.1 大型公共建設規劃設計階段宜有專業景觀設計人員或建築師參與。
- 12.7. 檢討調整工程技術服務費率。
 - 12.7.1 研議調整建築物工程及非建築物工程之技術服務費率。
- (三) 提升產業競爭能力
- 12.8. 加強廠商輔導。
 - 12.8.1 協助廠商研發或引進專業技術。
 - 12.8.2 提供企業診斷與諮詢服務之機制。
 - 12.8.3 加強工程顧問服務業聯繫平台及意見交流之機制。
- 12.9. 改善廠商經營體質。
 - 12.9.1 鼓勵業者與異業策略聯盟，分享資源，提升競爭力。
- 12.10. 保護智慧財產強化競爭優勢。
 - 12.10.1 強化工程顧問技術之著作權保護。
- 12.11. 建立廠商合作機制。
 - 12.11.1 建立策略聯盟機制。
 - 12.11.2 鼓勵業者朝專業化及大型化發展。
- 12.12. 人才培育。
 - 12.12.1 加強專業能力培訓。
 - 12.12.2 鼓勵業界員工參加技能檢定。
 - 12.12.3 注重工程教育及人才培育。
- 12.13. 強化公會功能。
 - 12.13.1 加強廠商間交流，研商外在衝擊與研擬對策。

參、工程顧問服務業發展綱領及行動方案（分工表）

發展策略	具體措施	應增修法令 或配合事項	主(協) 辦機關	辦理方式				完成期限	備註
				法律之制 定或修正	行政命令 之訂定或 修正	擬訂推動 計畫或措 施	進行研究		
(一) 健全相關法令制度方面									
12.1 研訂工程技術顧問服務產業政策。	12.1.1 建構工程技術顧問服務產業政策，定期研究及檢討政策方向。	12.1.1.1 以院頒「提升工程產業國際競爭力方案」為架構，研擬為工程技術服務產業短、中、長期發展政策。	工程會（技術顧問業、執業技師）				V	94.6.30	
		12.1.1.2 研究編定「營建產業政策白皮書」，並定期公布。	內政部				V	94.6.30	
	12.1.2 維持政府公共工程預算穩定成長，建立長期穩定之公共工程政策。	12.1.2.1 研修促進民間參與公共建設相關法令。	工程會		V			94.6.30	
		12.1.2.2 協調地方政府建立公共建設推動機制。	研考處 (主計處)			V		94.6.30	
		12.1.2.3 研修中央公共建設相關預算及審議法規。	經建會 (主計處) (研考會) (國科會) (工程會)		V			94.6.30	
12.2 修訂營建產業管理法規。	12.2.1 研擬檢討專技人員執業方式的規範。	12.2.1.1 檢討技師分科簡併及技師法第十二條訂定之「各科技師執業範圍」	工程會				V	97.12.31	

發展策略	具體措施	應增修法令 或配合事項	主(協) 辦機關	辦理方式				完成期限	備註
				法律之制 定或修正	行政命令 之訂定或 修正	擬訂推動 計畫或措 施	進行研究		
		12.2.1.2 檢討修正建築師法第六條。	內政部	V				94.12.31	
	12.2.2 工程技術顧問服務產業管理法規之管制手段，應採負面表列規範。	12.2.2.1 檢討工程技術顧問服務產業相關法規。	工程會（公共工程法規） 內政部（營建法規）				V	97.12.31	
(二) 改善產業經營環境方面									
12.3 積極輔導及獎勵優良業者。	12.3.1 建立廠商評鑑及獎勵制度。	12.3.1.1 研訂技術顧問業、執業技師評鑑及獎勵辦法。	工程會				V	97.12.31	
		12.3.1.2 賡續辦理傑出建築師評選及獎勵。	內政部			V		持續辦理	
	12.3.2 廠商資訊透明化。	12.3.2.1 建立完整廠商之基本資料庫及電腦網路查詢系統。	工程會（技術顧問業、執業技師） 內政部（建築師）			V		97.12.31	
	12.3.3 鼓勵機關採多元化方式發包工程並配合修訂採購法規。	12.3.3.1 加強宣導推廣公共工程機關採用統包、設計—施工結合方式(design-build)及最有利標方式辦理公共工程發包，採購法主管機關並應隨時檢討修訂配套措施。	工程會			V		持續辦理	

發展策略	具體措施	應增修法令 或配合事項	主(協) 辦機關	辦理方式				完成期限	備註
				法律之制 定或修正	行政命令 之訂定或 修正	擬訂推動 計畫或措 施	進行研究		
12.4 提供融資輔導措施。	12.4.1 由金融業提供低利貸款等輔導措施。	12.4.1.1 建立金融體系與工程顧問業合作機制-研議銀行協助工程顧問業於國內外承攬業務之辦法。	工程會 內政部 (金管會) (財政部)			V		97.12.31	
12.5 鼓勵機關就重大公共建設彈性編列補助業者引進新技術、工法之技術服務費用。	12.5.1 加強宣導並鼓勵機關彈性編列業者承辦技術服務之費用。	12.5.1.1 對於計畫性質複雜之工程發包，鼓勵機關多採用服務成本加公費法計算廠商服務費用，不僅限於最低標方式決標。	工程會			V		持續辦理	
12.6 加強協調重要大型公共建設宜重視景觀設計。	12.6.1 大型公共建設規劃設計階段宜有專業景觀設計人員或建築師參與。	12.6.1.1 請各工程主辦機關辦理規劃先期作業時，於外觀設計、照明設計等項目，應請專業景觀設計人員或建築師參與，配合視覺元素之美化。	各工程主辦機關 (交通部)			V		94.6.30	
12.7 檢討調整工程技術服務費率。	12.7.1 研議調整建築物工程及非建築物工程之技術服務費率。	12.7.1.1 檢討機關委託辦理建築物工程及非建築物工程技術服務建造費用百分比，適度調高以符業者成本實需。	工程會 內政部 (主計處)				V	97.12.31	

發展策略	具體措施	應增修法令 或配合事項	主(協) 辦機關	辦理方式				完成期限	備註
				法律之制 定或修正	行政命令 之訂定或 修正	擬訂推動 計畫或措 施	進行研究		
(三) 提升產業競爭能力方面									
12.8 加強廠商輔導。	12.8.1 協助廠商研發或 引進專業技術。	12.8.1.1 加強補助新工法及新材 料之專題研究。	工程會(技術顧 問業、執業技師) 內政部(建築師)			V		持續辦理	
	12.8.2 提供企業診斷與 諮詢服務之機制。	12.8.2.1 成立諮詢單位輔導業者 經營診斷與顧問服務。	工程會(技術顧 問業、執業技師) 內政部(建築師)				V	94.6.30	
	12.8.3 加強工程顧問服 務業聯繫平台及 意見交流之機制。	12.8.3.1 強化營建業務協調。	工程會 (內政部)			V		93.12.31	
12.9 改善廠商經營 體質。	12.9.1 鼓勵業者與異業 策略聯盟,分享資 源,提升競爭力。	12.9.1.1 宣導推廣策略聯盟的效 益,例如成功案例介紹,新經營 管理觀念介紹等;研擬計畫鼓 勵業者籌組策略聯盟,或進行 供應鏈整合。	工程會 (經濟部工業 局)			V		94.6.30	
12.10 保護智慧財 產強化競爭優 勢。	12.10.1 強化工程顧問 技術之著作權保 護。	12.10.1.1 加強建築土木工程之設 計圖形、施工說明書及規範之 著作權保護宣導。	經濟部			V		持續辦理	

發展策略	具體措施	應增修法令 或配合事項	主(協) 辦機關	辦理方式				完成期限	備註
				法律之制 定或修正	行政命令 之訂定或 修正	擬訂推動 計畫或措 施	進行研究		
12.11 建立廠商合 作機制。	12.11.1 建立策略聯盟 機制。	12.11.1.1 鼓勵業者合作成立資源 共享之策略聯盟。	工程會(技術顧 問業、執業技師) 內政部(建築師) (經濟部)				V	97.12.31	
	12.11.2 鼓勵業者朝專 業化及大型化發 展。	12.11.2.1 適度引進先進國家具相 當水準之工程顧問公司、建築 師事務所，以運用國外資金與 技術，吸收其經營理念、工程 介面整合能力，俾提升我國工 程技術服務業之管理及技術水 準。	工程會(技術顧 問業、執業技師) 內政部(建築師) (各工程主辦機 關)			V		持續辦理	
		12.11.2.2 研訂技術顧問業、執業 技師之合併獎勵措施。	工程會		V			94.6.30	
		12.11.2.3 研訂建築師事務所之合 併獎勵措施。	內政部		V			94.6.30	
12.12 人才培育。	12.12.1 加強專業能力 培訓。	12.12.1.1 加強舉辦各項專業項目 之人員教育訓練。	工程會(技術顧 問業、執業技師) 內政部(建築師)			V		繼續辦理	

發展策略	具體措施	應增修法令 或配合事項	主(協) 辦機關	辦理方式				完成期限	備註
				法律之制 定或修正	行政命令 之訂定或 修正	擬訂推動 計畫或措 施	進行研究		
	12.12.2 鼓勵業界員工參加技能檢定。	12.12.2.1 宣導工程顧問服務業內員工報名參加技能檢定，提昇專業技能水準，並鼓勵業界員工參加技能檢定，雇主也可採用此套認證制度來評核員工的專業技能，作為日後人事昇遷加薪的考量，有效提升員工素質。	勞委會			V		繼續辦理	
	12.12.3 注重工程教育及人才培育。	12.12.3.1 檢討調整大專院校工程科系及依據業界發展現況修正工程課程內容。	教育部 (國科會)			V		94.6.30	
12.13 強化公會功能。	12.13.1 加強廠商間交流，研商外在衝擊與研擬對策。	12.13.1.1 協調公會合作辦理研討會議，加強廠商間交流。	工程會(技術顧問業、執業技師) 內政部(建築師)			V		持續辦理	

肆、工程顧問服務業旗艦計畫或主軸措施

■ 旗艦計畫：建立人本、優質、永續之工程顧問服務業計畫

一、計畫名稱：建立人本、優質、永續之工程顧問服務業

二、計畫概述：

隨著二十一世紀的腳步，當我國邁入已開發國家之林，檢視當前國內工程顧問服務業的發展與社會建設及人民生活之需求，未來發展方向已不再是以往滿足「量」供給需要的單獨課題；政府部門應有前瞻性的考量，以建立人本、優質、永續之工程顧問服務業，為未來國家建設發展、人民生活品質與業者經營發展方向，開創嶄新的契機。

近年來隨著著重於經濟發展衍生的副產品，國內社會環境也累積潛藏著許多漠視已久的問題；為了經濟建設，島上充斥著冷漠的鋼筋混凝土叢林；為了爭取時效，許多工程建設犧牲了追求品質提升的可能；為了經濟利益，許多開發行為漠視整體國土資源的保育；逐年累積下的問題，已讓國內工程顧問服務業朝更上一層的發展遇上了瓶頸，加以配合WTO國際組織的規範，國內市場面臨逐年開放的壓力。為根本解決相關問題，以健全國內工程顧問服務業之發展，並協助業者因應當前國際競爭的壓力，工程會特別針對當前問題，檢討分析並提出主要因應解決計畫——「建立人本、優質、永續之工程顧問服務業」。

本計畫以下列四大重點策略為執行主軸：

(一) 輔導工程顧問服務產業健全發展

建立國內外發展動向及市場資訊、鼓勵業者參與國際技術交流活動、輔導業者朝專業化發展，並運用我國海外援助機會，優先協助國內廠商開拓國際市場，適時檢討現行相關法規，建立金融體系與工程顧問業之合作與協助機制，進以輔導工程顧問服務產業健全發展。

(二)工程顧問服務應以人本需求為導向，強化人文精神。

工程建設不應再以「可用」、「堪用」為滿足，應重視並探討使用者的真正需求，配合將公共藝術、社區參與、人文淬鍊、文化創意等適度的引入工程顧問服務業，以落實探討滿足人本需求為出發，強化具有人文精神之工程建設。

(三)建立優質、精緻的工程顧問服務產業，以提昇全民生活品質。

建立高度防災技術規範、汰劣存優之市場競爭環境機制及透明化之廠商資訊，以建立優質、精緻的工程顧問服務產業，以提昇全民生活品質。另加強宣導機關彈性編列業者引進新技術、工法之技術服務費用並鼓勵機關採多元化方式發包工程，以蔚為業界實務運作之風氣。並檢討調整工程技術服務業之服務費率，並提昇其服務品質。

(四)工程顧問服務應注重環境生態保育，建立國土發展的永續經營。

推廣生態工法之應用與技術研發、工程建設資源再利用及建立國土保育與建設發展規劃模型，避免工程建設過度發展不當，超限使用國土負荷，建立國土發展的永續經營。

配合以上四大重點策略為近期優先施政執行主軸，在行政部門與產業界協力推動下，共同攜手為台灣建立人本、優質、永續之工程顧問服務業。

三、主（協）辦機關：工程會、內政部、經濟部、外交部、環保署、文建會、（經建會、金管會、財政部、主計處、教育部、陸委會）

四、政府應執行事項：

(一)輔導工程顧問服務產業健全發展。

(二)工程顧問服務應以人本需求為導向，強化人文精神。

(三)建立優質、精緻的工程顧問服務產業，以提昇全民生活品質。

(四)工程顧問服務應注重環境生態保育，建立國土發展的永續經營。

五、企業應努力方向：

(一)與先進國家具相當水準之相關業者，逐步建立技術研發轉移與經營管理之合作關係。

(二)積極參與國際展覽活動或研討會議，增進廠商國際交流經驗。

(三)積極參與新技術、工法之研發，並落實員工之教育訓練。

(四)學習其他生產事業轉型為優質服務業之成功案例（如參考資訊業IBM公司之成功改造案）。

(五)有效整合營建產業組織供應鏈（Supply Chain），朝設計/施工/籌資/營運（Design/Build/Finance/Operate）、統包（Turn-Key）方式辦理。

六、計畫期間：2005～2008年

七、政府應執行事項分工表

政府應執行事項	應配合事項	主(協)辦機關	辦理方式				完成期限
			法律之制定或修正	行政命令之訂定或修正	擬訂推動計畫或措施	進行研究	
(一)輔導工程顧問服務產業健全發展	1.輔導業者朝專業化發展--適度引進先進國家具相當水準之相關業者,以運用國外資金與技術,吸收其經營理念、工程介面整合能力,俾提升我國工程顧問服務業之管理及技術水準	工程會 內政部 (各工程主辦機關)			V		持續辦理
	2.建立工程顧問服務產業之國內外發展動向及市場資訊--建置網路資訊系統,適時提供廠商查詢國內外工程顧問服務業發展動向及市場資訊,協助取得商機	工程會 (內政部) (外交部) (經濟部)			V		97.12.31
	3.鼓勵參與國際及兩岸技術交流活動,拓展商機--宣導國內相關業者,積極赴國外參加展覽或研討會議,增進國內廠商國際及兩岸交流經驗,進而參與海外工程市場,及引進新技術	經濟部 (內政部) (外交部) (工程會) (陸委會)			V		97.12.31

政府應執行事項	應配合事項	主(協)辦機關	辦理方式				完成期限
			法律之制定或修正	行政命令之訂定或修正	擬訂推動計畫或措施	進行研究	
	4.運用我國海外援助，優先協助國內廠商開拓國際市場--就我國援助友邦之工程案，積極洽商由我國廠商優先承攬或參與其技術服務，並可先邀請國內廠商赴該地勘查及向外交部申請提供協助。鼓勵廠商赴友邦投資設立工程顧問服務業，直接在該國承攬或開拓可能之商機	工程會 外交部 (經濟部)			V		持續辦理
	5.適時檢討產業現行相關法規--研議檢討修正工程顧問服務業相關法規—如技師分科及執業範圍之檢討，技師、建築師、營造業經營整合之可能等	工程會 內政部				V	97.12.31
	6.建立金融體系與工程顧問業合作機制-研議銀行協助工程顧問業於國內外承攬業務之優惠辦法	工程會 內政部 (金管會) (財政部)				V	97.12.31
(二)工程顧問服務應以人本需求	1.公共藝術與工程建設結合--研議檢討公共建設之公共藝術設置標準	文建會 工程會 內政部				V	97.12.31

政府應執行事項	應配合事項	主(協)辦機關	辦理方式				完成期限
			法律之制定或修正	行政命令之訂定或修正	擬訂推動計畫或措施	進行研究	
為導向，強化人文精神	2. 工程建設與社區參與結合--研議公共建設社區參與制度	文建會 內政部 工程會 (各工程主辦機關)				V	97.12.31
	3. 加強人文、藝術領域課程教育訓練--將人文、藝術領域納入年度教育訓練課程，並商請各大專院校增開相關課程	工程會 內政部 (教育部)			V		持續辦理
	4. 推動工程技術服務與文化創意產業結合--研議工程技術服務與文化創意產業結合之獎勵制度	文建會 工程會 內政部				V	97.12.31
(三) 建立優質、精緻的工程顧問服務產業，以提昇全民生活品質	1. 建設高度防災能力的安全環境--研訂或修訂相關工程技術規範	工程會 內政部 (各工程主管機關)		V			97.12.31
	2. 建立汰劣存優之市場機制與競爭環境--研議工程技術服務廠商評鑑制度及獎懲制度等配套措施	工程會 內政部		V			97.12.31
	3. 建立透明化廠商資訊--建立完整廠商之基本資料庫及電腦網路查詢系統	工程會 內政部			V		97.12.31

政府應執行事項	應配合事項	主(協)辦機關	辦理方式				完成期限
			法律之制定或修正	行政命令之訂定或修正	擬訂推動計畫或措施	進行研究	
	4.加強宣導並鼓勵機關彈性編列業者承辦服務案件引進新技術、工法之技術服務費用--加強宣導鼓勵機關對於計畫性質複雜之工程多採用服務成本加公費法計算技術服務費用	工程會 (各工程主辦機關)			V		持續辦理
	5.鼓勵機關採多元化方式發包工程--加強宣導推廣公共工程主辦機關採用統包及最有利標方式辦理公共工程發包	工程會 (各工程主辦機關)			V		持續辦理
	6.檢討調整建築物工程及非建築物工程之技術服務費率	工程會 內政部 (主計處)				V	97.12.31
(四)工程顧問服務應注重環境生態保育，建立國土發展的永續經營	1.建立國土保育及建設發展規劃模型--研議國土保育建設發展規劃諮詢制度	內政部 (經建會) (環保署)			V		97.12.31
	2.推動工程建設資源再利用—	(1)環保署		V			持續辦理
	(1)辦理工程技術服務業資源再利用技術之獎勵措施 (2)研議工程技術服務業規劃設計資源再利用之獎勵優惠措施	(2)工程會 內政部				V	97.12.31

政府應執行事項	應配合事項	主(協)辦機關	辦理方式				完成期限
			法律之制定或修正	行政命令之訂定或修正	擬訂推動計畫或措施	進行研究	
	3.推廣生態工法之應用與技術研發--建立生態工法技術規範,並藉由公共工程之運用成效,逐步推廣至一般工程的應用。	工程會 (各工程主管機關)			V		97.12.31

附件、全國服務業發展會議-工程顧問服務業預備會議出席之政府、業界代表及學者專家名單

(93年8月4日)

共同召集人

單位	職稱	姓名
行政院	政務委員	林盛豐
行政院公共工程委員會	主任委員	郭瑤琪
內政部	部長	蘇嘉全
中華民國工程技術顧問商業同業公會	理事長	余俊彥

大會出席討論人員

單位	職稱	姓名
國立台灣科技大學	校長	陳正誠代
台中市工程技術顧問商業同業公會	理事長	梁東海
南投縣工程技術顧問商業同業公會	理事長	陳德璋代
中華民國土木技師公會全國聯合會	理事長	蔡寶山
中華民國結構工程技師公會全國聯合會	理事長	陳司斌
中華民國水利技師公會全國聯合會	理事長	李方中代
中華民國電機技師公會全國聯合會	理事長	彭繼傳
中華民國冷凍空調工程技師公會全國聯合會	理事長	李汝殷
中華民國水土保持技師公會全國聯合會	理事長	林烈輝
中華民國應用地質技師公會全國聯合會	理事長	王文祥
財團法人中華顧問工程司	副總經理	林宏政
中興工程顧問股份有限公司	執行副總經理	郭旭輝
亞新工程顧問股份有限公司	董事長	莫若礪
中華民國建築師公會全國聯合會	理事長	陳銀河
台灣省建築師公會	理事長	王文楷
台北市建築師公會	理事長	陳鴻明
臺灣區綜合營造工程工業同業公會	理事長	章民強
內政部營建署	副署長	丁育群

行政院公共工程委員會	副主任委員	鄭文隆
行政院公共工程委員會	企劃處長	楊錫安

列席機關人員

單位	職稱	姓名
行政院經濟建設委員會	技正	黃惠珠
行政院經濟建設委員會	技士	黃劍虹
行政院文化建設委員會	專員	陳泰佑
行政院文化建設委員會	專員	劉忠耿
內政部營建署	科長	何大本
教育部	研究助理	楊秋虹
經濟部國際貿易局	專員	陳昌堅
經濟部工業局	技正	林俊秀
外交部	經貿事務司長	劉榮座
外交部	經貿事務司科長	李玉芬
行政院環境保護署	科長	蔡蓬培
行政院環境保護署	科長	陳昭旭
行政院環境保護署		李文慶
行政院公共工程委員會	技術處長	楊立奇
行政院公共工程委員會	技術處科長	周心昌
行政院公共工程委員會	企劃處簡任技正	張鍾琪
行政院公共工程委員會	企劃處科長	傅兆書