

- 第11屆考試委員及首長著作彙編 • 第二章 考選議題
頁 II-581 ~ II-593

造船技師何去何從

考試委員 李雅榮

聯合船舶設計發展中心研發處組長 吳華桐

* 本文民國 99 年 3 月發表於中國造船暨輪機工程師學會第 69/70 期會刊。

1. 背景說明

技師係屬憲法第 86 條第 2 款所稱之專門職業及技術人員，在大法官釋字第 453 號解釋界定為「具備經由現代教育或訓練之培養過程獲得特殊學識或技能，而其所從事之業務，與公共利益或人民生命、身體、財產等權益有密切關係者而言」，由此可界定技師的功能之一為保障公共利益或人民生命、身體、財產等權益。另技師與產業亦有密不可分的關係，技師的工作主要在藉由其專業知能檢核產業產出，控管產出品質，故技師的另一功能，為產業產出品質把關，幫助產業競爭力提升。因而，健全之技師制度將有助於提升國家競爭力。

各類科技師的產生係依技師法第 2 條規定，由行政院會同考試院訂定技師之分科。技師分科確定後，即由考試院所屬考選部辦理技師考試，檢定相關產業工作者、大專院校相關科系畢業學生之專業知能，及格者始能取得技師執業資格，考選部並訂有專技人員高等考試技師考試規則，明訂應考資格、應考科目、錄取方式等考試作業細項。通過技師考試及格者，由考選部報請考試院發給考試及格證書，領取證書後，須於該科產業服務年資二年以上，始能向行政院公共工程委員會（以下簡稱工程會）申請發給執業執照執行業務。

目前 32 類科技師中，有很多科別在無簽證法令執業誘因下，幾乎無人執業，且每年實際報考人數甚少，但仍舉辦該類科考試，造成資源浪費，應改進技師教育、考試、證照與職業管理制度，選拔優秀專業人才，達到教考訓用合一，俾與國際接軌，提升人才競爭力。

考試院考選部為檢視各類科技師考試制度之缺失，以達到節省國家考試資源目的，故於 2008 年委託中國土木水利學會進行「改進技師考試制度之研究」計畫。特別對於報考與執業人數較少之技師類科予以檢討，是否考慮廢除該類科技師考試或與其他相近類科合併。「造船工程科技師」一直以來即在畢業人數少，執業空間小等先天因素下，報考與執業人數相較於其他熱門類科而言，自然是屬於「稀有動物」一族，因而成為該計畫檢討對象。

台灣四面環海，造船工程科技師之執業範圍，包含「從事船舶之規劃、設計、監造、研究、分析、試驗、評價、鑑定、製造、保養、修護、檢驗、安全及計畫管

理等業務。」其性質涉及公共利益與人民財產權益，與民眾之生活有密切之關聯性。對一個號稱「海洋國家」的島國而言，造船工程技師竟走到存廢關頭，著實令人匪夷所思。

表 1 為 86~98 年間造船工程技師報考與錄取人數之統計，除了 86、87 年，報考人數是少了點，但還不至於走到完全無人報考的窘境。人數雖少，但以台灣目前僅台大、海大、成大與高雄海科大等四校設有造船相關系所，相較於各大學幾乎都有而且招生人數眾多的電機、土木大軍而言，報考人數算不算得上「少」，其實是有待商榷的。

表 1：86~98 年間造船工程技師報考與錄取人數

年度	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98
報考人數	18	13	6	6	4	6	4	3	6	3	8	2	6
到考人數	10	6	3	3	3	3	4	3	4	3	4	0	2
及格人數	0	2	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0

資料來源：考選部網站

圖 1 是考選部專門委員黃慶章針對 1950~2007 年間台灣技師考試之統計，可以看出台灣技師考試報考人數自 1995 年達到高峰之後，整體技師報考人數即逐年遞減，因此，技師報考人數減少之現象，實非造船工程等少數類科所獨有。

據黃專門委員之觀察，台灣技師考試受公務人員任用制度之影響極大，技師考試自 1950 年開始與公務人員高普考試一併舉辦後，即呈現穩定成長的趨勢；1983 年起，全國性公務人員高普考試與專門職業及技術人員高普考試分開舉行，遂不再有「同時取得」二種考試及格資格的情形，技師高考報考與及格人數遂大幅減少；至 1990 年改變考試及格方式，增加考試及格人數，又因《專門職業及技術人員轉任公務人員條例》之公務人員任用制度的影響，技師報考與及格人數再度回昇，但自 1995、1996 年達到高峰後，因逐步縮減可以轉任公務人員的專門職業及技術人員考試類科，報考人數則明顯呈現逐年下滑的趨勢。

值得注意的是，目前技師考試包括農業、工業、礦業等三大類，共計設 32 類

科，各科技師有其職業特性，但最近 20 年台灣技師考試報名人數先上升、再下降的整體趨勢，在各科技師中均呈現類似的發展狀況。

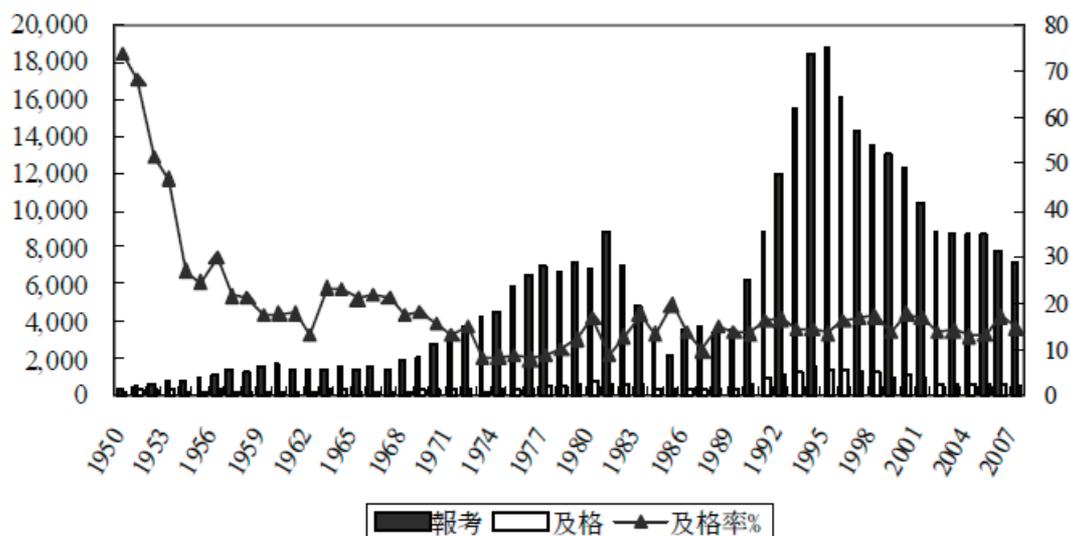


圖 1：台灣技師考試統計（1950~2007）

資料來源：黃慶章，“台灣技師考試制度的展經驗”，國家精英季刊。

2. 執業空間與出路

依照《技師法》，技師可以獨立執業，或以受聘方式執業。前者是單獨設立技師事務所，或與其他技師組織聯合技師事務所；以受聘方式執業者，主要為受聘於技術顧問機構或組織技術顧問機構，但也可以受聘於其他依法令規定必需聘用技師之營利事業或機構。表 2 為行政院公共工程委員會統計至 99 年 2 月 2 日止，各科技師執業人數，其中領有證書之造船技師有 109 人，但實際執業者僅 8 人，且僅限於以設立事務所方式執業，此與其他類科技師之執業狀況有極大的差異。

表 2：各科技師執業人數統計（至 99 年 2 月 2 日止）

科別	執業方式 領有技師 證書人數	單獨設立或其他技師 組織聯合技師事務所 之執業人數			受聘或組織工程技術 顧問公司 之執業人數			受聘於前款以外依法 令規定必需聘用技師 之營利事業或機構 之執業人數			前三項合計		
		男	女	小計	男	女	小計	男	女	小計	男	女	小計
土木工程科	8806	240	5	245	809	9	818	0	0	0	1049	14	1063
水利工程科	1270	15	0	15	160	3	163	0	0	0	175	3	178
結構工程科	1502	213	6	219	241	9	250	0	0	0	454	15	469
大地工程科	706	44	0	44	196	4	200	0	0	0	240	4	244
測量科	406	6	0	6	76	0	76	24	0	24	106	0	106
環境工程科	1881	71	5	76	237	26	263	0	0	0	308	31	339
都市計畫科	702	21	2	23	106	46	152	0	0	0	127	48	175
機械工程科	952	22	0	22	30	0	30	0	0	0	52	0	52
冷凍空調工程科	586	84	0	84	93	0	93	0	0	0	177	0	177
造船工程科	109	8	0	8	0	0	0	0	0	0	8	0	8
電機工程科	2600	289	0	289	116	0	116	0	0	0	405	0	405
資訊科	221	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

資料來源：行政院公共工程委員會

據瞭解，現存已知之造船技師執業方式，如前所述皆以設立事務所方式執業，且在缺乏相關執業法令保障下，多以「兼職」方式執行業務。一位資深執業造船技師曾直言：「當正職？會餓死啦，連棺材都買不起哦！」

臺灣的《技師法》最早於 1947 年 10 月 27 日制定公布時，即已規定「未領技師證書，而擅受委託，辦理各種技師事務者，應由所在地主管官署飭令停業。並得處以五千元以下罰鍰。（第 14 條）」目前的法律也仍舊規定：「領有技師證書而未領技師執業執照或未加入技師公會，擅自執行技師業務者，所在地主管機關應禁止之，並得處一萬元以上三萬元以下罰鍰。未依法取得技師資格，擅自執行技師業務者，處二年以下有期徒刑、拘役或科或併科一萬元以上三萬元以下罰金。（第 45 條）」

但究諸實際，實務上如何認定何種情況適用「未依法取得技師資格，擅自執行技師業務」，而科以處罰？

2-1 簽證、檢丈

目前臺灣技師管理設有簽證制度者，僅及工業技師中的部分技師科別。依據現行《技師法》，行政院各相關部門於 1991 年 4 月 19 日訂定發布《各科技師執業範圍》，而為提高工程品質或維護公共衛生安全，另由主管機關擇定科別或工程種類實施技師簽證；簽證規則，則由中央主管機關會同中央目的事業主管機關擬訂，報請行政院核定後實施。

不過，在科別部分，目前僅有《環境工程技師簽證規則》一種（1994 年 11 月 25 日訂定發布）；在工程種類部分，則僅有《建築物結構與設備專業工程技師簽證規則》（1995 年 2 月 24 日訂定發布）、《公共工程專業技師簽證規則》（2002 年 7 月 3 日訂定發布）。依《公共工程專業技師簽證規則》第 5 條，法定應實施技師簽證之各類公共工程，共分 15 類，其中並無造船技師相關簽證項目。

現行中央法規中，明確提及需造船技師簽證規定者，僅見於《小船管理規則》（2009 年 6 月 17 日修正），第 30 條：「新建中之小船及現成船變更設計，申請特別檢查時，應將新造小船設計說明書及設計圖一併送請主管機關核定後，始得興工。但未滿十總噸之木殼小船，得免送設計圖。載客動力小船之設計圖應經合格造船技師簽證，始得辦理。」，亦即，倘新造之船舶超過二十總噸，抑或非為載客使用，若該船未入船級，則此時負責發照之航政主管機關必須一肩扛起該船設計審核之責，否則將呈無人把關之勢。

此外，較受關注者為修法中之《船舶法修正草案》，該草案最大的變革在於新增《遊艇專章》，其中與造船技師相關之修正條文分列如表 3。為因應海域開放及政府鼓勵民眾玩遊艇，將遊艇從小船管理規則中抽出，另訂專章，並授以造船技師為量產製造之遊艇簽證之責（修正草案第六十三條）。同時造船技師亦得以接受委託進行小船之檢查、丈量業務（修正草案第七十三條），但須注意的是該修正條文為：「主管機關因業務需要，得將小船檢查、丈量業務，委託驗船機構或領有執照之合格造船技師辦理。」亦即，小船檢查、丈量業務可由航政機關、驗船機構或造船技師辦理。前二者，一為主管之公務機關，一為中央部會所屬之財團法人機構，自然人身份之執業造船技師能從其中爭取到多少業務？有待商榷。

此外，尚有部份如沿海各縣市之《漁筏監理自治條例》、澎湖縣政府之《澎湖縣海上平台管理自治條例》…等地方政府之自治條例，將漁筏、海上休閒平台等之設計簽證、檢丈等業務交由造船技師或船舶設計機構、驗船機構辦理。此類業務數量少，漁筏本身建造成本不高，業主在設計、簽證上的預算能有多少？承接此類業務是否有足夠的經濟效益與誘因，不無疑問。且其中之「船舶設計機構」資格並未限制，也就是只要打著「船舶設計機構」名號，是否具有技師資格，並不重要，這跟下一節的《工程技術顧問公司管理條例》有著同樣的迷思。

2-2 工程技術服務與顧問

技師法民國七十四年修正時，於第六條第一項增訂技師得依「受聘於技術顧問機構或組織技術顧問機構」方式執行業務，惟《技術顧問機構管理辦法》至八十九年三月十七日，始由行政院公共工程委員會發布施行。

依據《技術顧問機構管理辦法》第四條：「技術顧問機構之董事或執行業務股東，應有二分之一以上具機構營業範圍相關專門知識。技術顧問機構之董事長或代表人、總經理、負責技術業務之經理人或技術部門負責人及執行業務之計畫主持人均應由執業技師擔任。」因此辦法之發布，似為長期以來苦無執業空間之造船及其他尚無專法保障其執業空間之技師燃起一絲希望。

然《技術顧問機構管理辦法》於民國 92 年廢止，同時以《工程技術顧問公司管理條例》取而代之，《工程技術顧問公司管理條例》對造船技師最大的衝擊在於該條例將納入規範之工程範圍以正面表列方式羅列了十六個工程類科：《工程技術顧問公司管理條例》第四條：「工程技術顧問公司登記之營業範圍，得包括土木工程、水利工程、結構工程、大地工程、測量、環境工程、都市計畫、機械工程、冷凍空調工程、電機工程、電子工程、化學工程、工業工程、工業安全、水土保持、應用地質、交通工程及其他經主管機關認定科別之工程技術事項。」

絕大多數的工程技師科別均已納入《工程技術顧問公司管理條例》規範，但「造船工程」一科並不在其中。不知主管機關做此決策之思維為何？是認為造船相關設計與技術太過簡單，不需任何專業知識既可勝任？抑或遭受到何種「不足為外人道」的壓力，而做出此決策？既然造船工程一科不受該條例約束，亦即任何人皆可從事造船相關之設計、技術服務與顧問，沒有任何「門檻」的限制，這對台灣的

船舶工業乃至於船舶的安全性，是好是壞？

亦因為「造船工程」一科未被納入《工程技術顧問公司管理條例》規範中，造成造船技師無法以《技師法》第六條第二款「受聘於技術顧問機構或組織技術顧問機構。」之方式請領執業執照並執行業務之窘境。而這也是表 2 中，造船技師僅限於以設立事務所方式執業之原因。

2-3 轉任公務人員

早年臺灣技師考試不僅與公務人員考試存續著密切關係，技師養成教育的學歷資格及技師考試的及格資格，本身其實即具備公務人員任用資格。民國 72 年（1983）以前技師之取得除了透過檢覈方式之外，技師高考係依附於公務人員高等考試，亦即通過公務人員高考除了取得公務人員任用資格外，同時亦取得技師執業資格。表 2 中領有造船技師證書之 109 人當中，應有為數不少者系於此一時期或是透過檢覈方式所取得。1983 年後公務人員高考與專技高考始正式分流，雖然公務人員高考與專技高考僅舉辦時間點不同（年中公務人員高考，年底專技高考），但二者考試科目幾乎完全相同，故而參加完公務人員高考之考生，亦多於年底再次投身專技高考（既然準備了，就順便考一下也無妨），但就印象所及，最後一屆有造船高考缺額之公務人員高考應在民國 81 年（1992）前後，其後再無高考公職造船科職缺，故而，花時間準備公務人員高考的考生沒了，「順便」報名參加專技高考的考生當然跟著消失。

欲取得公務人員任用資格，除了公務人員高普考外，尚可透過《專門職業及技術人員轉任公務人員條例》轉任公職，該法於實施初期，所有技師考試類科均有對照的轉任公務人員任用職系，其後經逐步檢討刪減結果，目前 32 科技師中，僅餘農藝技師等 9 科技師有機會轉任公務人員（請參見表 4）。造船工程技師至此已全然沒有機會轉進公務體系。

往好一點的方向想，在失去轉任公務體系的誘因下，還願意報考的，應多為對造船仍至少保有一些「熱情」者。

表 4：目前得轉任公務人員之技師考試類

考試類科	適用職系
農藝技師	農業技術。
林業技師、森林技師	林業技術。
土木技師、土木工程技師	土木工程。
交通工程技師	交通技術。
機械技師、機械工程技師	機械工程。
電力技師、電機技師、電機工程技師	電力工程。
電子技師、電子工程技師	電子工程。
化學工程技師	化學工程。
測量技師	測量製圖。

資料來源：依據中華民國九十八年十一月十一日修正發布之「專門職業及技術人員考試及格人員得轉任公務人員考試類科適用職系對照表」重新整理。

2-4 執照不是永久有效的！

為落實「考用合一」，督促執業技師再進修，不與現實脫節，現行《技師法》在民國八十九年修正後，技師執業執照有效期限縮至四年，「萬年執照」不復存在，執業執照效期間需參與相關之技術研討活動或訓練並取得一定之積分與訓練證明文件，始得申請換發執照。（《技師法》第七條、《技師執業執照換發辦法》第五條、第六條）對造船技師而言，技師受訓積分的取得一直是個問題，技師法修改初期，尚有公共工程委員會舉辦不收費之技師法規講習會。可累積一定的受訓積分，但近年公共工程委員會已不再辦理該類講習。而造船工程科除了近幾年之「造船暨輪機工程研討會」會向公共工程委員會報備申請技師訓練積分核可外，其餘的學校、學會或法人機構辦理的研討會或講習會均無報備意願。致使執業造船技師苦無累積相關積分的機會，一旦執照屆期，不是放任失效，就是無奈之下花錢去參加一些由其他不相關單位舉辦之不相關的講習會，純粹為了取得足夠的積分，藉以換發執照，對於專業知能的提昇毫無助益。

2-5 誘因何在？

就現行法令而言，造船技師受法令規範之執業項目，僅二十總噸以下載客動力小船之簽證一項或是地方政府零星的委託檢丈案件。執業技師雖然亦可承接一般船舶設計或相關技術服務與顧問事項，但在相關法令未規範下，此項業務並無任何資格條件限制，有無造船技師資格對於從事此類技術服務與顧問業務完全沒有任何影響。

因此，欲有效提昇有意願報考造船技師以及執業人數，根本之道在於強化誘因，尤其是透過相關法令的保障，以擴增其執業空間，如此方能鼓勵大專相關科系畢業學子，將取得造船技師資格作為其人生規劃之一環。

最明顯的例子為：在相關營建法規與簽證規則加持下，土木、結構、機電相關科別技師成為當今報考與執業技師主流。十餘年前，專技考試法對於結構技師報考資格認定較為寬鬆，造船系畢業生可直接報考結構、水利工程科等技師考試，當時造船系畢業生報考與考取結構技師的人數遠多於報考造船技師者，何以故？只因人家有足夠的法定執業保障。有位同學十餘年前報名造船技師考試，歷經三日「奮戰」後，考完當日下午，回母校竟遭老師揶揄：「要考，也不會選個有用一點的！？」。

3. 未來展望

前面僅就法規層面探討造船技師執業空間與報考人數不足的問題，欲提昇造船技師報考人數，除了提供法定執業空間之誘因，最根本之道在於整個造船教育、產業以及就業環境之提昇，近幾年來，在一般民眾認知上，台灣「遊艇王國」的印象已逐漸建立，但台灣大專院校中「造船系」卻正逐漸「消失」中，造船廠、遊艇廠找不到造船本科畢業生已非一朝一夕之事。就個人粗淺的認知，如能讓民眾瞭解，台灣不是只有電子業，同時大幅提昇造船就業機會，則「造船系」不愁吸引不到學生，一旦學生與造船從業人口「大軍」成型，再配以執業法令之保障，造船技師之招考，當不至於走到廢除之路。

台灣四面環海，早年受限於戒嚴令，「大海」對於島內居民而言，是陌生而遙遠的。但隨著解嚴、海域的開放，遊艇港的規劃興建，身處「遊艇王國」之台灣國民在政府政策配合的鼓勵下，終於有機會擺脫「大陸」型國家的桎梏，逐漸轉型為真正的「海洋國家」。可以預見的是海上遊樂設備、載客船艇乃至私人遊艇均有可能大幅增加。

對於國人從事海上活動安全的把關，固然是政府的責任，而造船技師亦應扮演一定的角色。造船工程科技師之執業範圍，包含「從事船舶之規劃、設計、監造、研究、分析、試驗、評價、鑑定、製造、保養、修護、檢驗、安全及計畫管理等業務。」其性質涉及公共利益與人民財產權益，與民眾之生活有密切之關聯性。而目前每年報考造船技師之人數不多，在無法令保障執業空間下，領有執照之執業造船技師人數更少，欲提昇有意願報考造船技師以及執業人數，就法規面而言，在於強化誘因，尤其是透過相關法令的保障，以擴增其執業空間，如此方能鼓勵大專相關科系畢業學子，將取得造船技師資格作為其人生規劃之一環。

綜合前述討論，本文有下列數項建議：

(1)造船為一綜合性工程，攸關船舶安全，絕非不需任何門檻，任何人均可從事造船相關之設計、技術服務與顧問工作。故強烈建議「造船工程」應納入《工程技術顧問公司管理條例》規範。

(2)一般而言，大型或遠洋船隻多半會入船級，而修法中之《船舶法修正草案》亦明文規定：總噸位一百以上或乘客超過一百五十人之客船，應具備驗船機構核發之船級證書。此類入級之船舶，其設計、檢丈與安全性均有船級協會予以把關。《小船管理規則》則僅規範二十總噸以下之載客動力小船之設計圖應經合格造船技師簽證。此外，介於二十至一百總噸，或非載客使用之船舶即面臨需由航政機關親自把關，甚或無人為其設計把關之虞。故建議入級船舶由驗船機構（船級協會）把關，未入級船艇則參照小船管理規則，其設計、檢丈交由合格造船技師簽證。

(3)《營造業管理規則》於民國九十四年廢止，另頒布《營造業法》取代之。而《造船廠管理規則》更早於民國九十二年廢止，但迄今未見類似之替代法令頒布。因此，可以討論是否需比照《營造業法》，規範造船廠「專任工程人員」之資格。

(4)強化造船教育，只要「香火」尚存，造船技師就有一絲存在的理由與價值。各大學在招生考量下，紛紛更改系名，目前「純」造船系似僅剩高雄海科大一所，

部份學校甚至系名中已無「船」字存在，長此以往，當「本科」畢業生完全消失時，考選部再無理由為一個不存在的類科舉辦國家考試，屆時「造船技師」將不得不走入歷史。

(5)造船工程跟其他工程一樣，學校的基礎教育與實務工程經驗同樣重要，強化造船教育可以引導對造船有興趣的學生留在造船相關業界。實務經驗的累積，除了自身的工作經驗，透過技術研討活動或講習亦有機會藉此獲得技術發展趨勢，並吸取別人的經驗。因此，為落實「考用合一」精神，現行《技師法》規定，技師執業期間需持續參加相關之技術研討活動或訓練並取得一定之積分，始得申請換發執照。是以，懇請與會學校、學會或法人機構日後辦理造船相關之公開研討會或講習會時，請在事前多做一個向公共工程委員會報備的動作。一則讓造船技師有吸收新技術、知識的機會，再則俾便造船技師得以累積所需之訓練積分。

自然界「稀有動物」的下場只有兩個，一個是「滅絕」，另一個是「保護、復育」，今後台灣的造船工業乃至造船技師一族會走向哪一條路？期盼各位先進共同努力，將之引導至正確的發展方向。

4. 結語

作者之一（李雅榮）長期從事造船工程之教育工作，對學生出路及造船產業之永續發展一直很關心，前年有幸至考試院擔任考試委員一職，接觸到國家考試之考選業務，目睹技師考試考用無法配合，有很多類科之技師在無簽證法令執業誘因下，幾乎無人執業，因而報考人數越來越少，但仍年年舉辦考試，造成資源浪費，而領有技師證書者形同「流浪技師」，無用武之地，吾等關心之造船技師亦是其中之一，因而在考試委員參訪行政院公共工程委員會之際，促請該會會同目的事業主管機關，儘速檢討現行技師職業證照及簽證制度。希望目的事業主管機關能對技師執業環境之改善課題加以重視，在主管之法令規章上積極明確建立技師之執業空間，充分利用技師專業服務之人力，特別是在政府組織再造，公務人力緊縮之際，如能「充分運用外部資源」，將技師規劃為公務人員之外援人力，將可大幅提升政府競爭力，而此時，技師執業空間擴大，執業比例及應考人數偏低將會逐漸改善，暫停或廢止技師考試之議題就會消失。

針對於此，工程會已積極回應，於 99 年 3 月間訂出「改進技師簽證及執業管理實施計畫」，並成立「健全技師簽證與執業管理推動委員會」，邀請各類科事業主管機關共同推動，惟吾等造船技師之事業主管機關（交通部及經濟部），或許是業務繁忙、人力不足，或是公務人員多一事不如少一事之心態，尚未見有積極回應。因而於本年學會年會之際，作者建請本學會列為年度重要工作議題加以推動，另外亦請另一作者（吳華桐）以造船技師之立場，提出現況說明及多年來之心聲與呼籲，敬請各位造船先進惠予支持，共同為造船產業之健全發展而努力。

參考文獻

黃慶章，“台灣技師考試制度的展經驗”，國家精英季刊，第四卷第三期，2008.09。

行政院公共工程委員會全球資訊網，<http://www.pcc.gov.tw>。

考選部全球資訊網，<http://www.moex.gov.tw>。

全國法規資料庫，<http://law.moj.gov.tw>。

行政院法規會，“船舶法修正草案總說明”，2009.07.14。

“鼓勵玩遊艇交通部：3 個月內核定配套”，中央社新聞，2009.12.24。

薛文證，“造船發展與技師制度”，台大造船第三期，中華民國七十七年六月。

李雅榮，“邁向 21 世紀船舶產業發展方向與策略”，中國造船暨輪機工程學會會訊，第五十二期，中華民國八十七年五月。

李雅榮，“技師考用配合之省思”，國家菁英季刊，第六卷第二期，2010.06。