



國防部第四〇二廠 榮獲品質團體獎介紹

* 林文燦 ** 黃瑞堂

國防部軍備局生產製造中心四〇二廠建廠於民國六十五年，職司國軍各類射控及觀測類光學光電裝備生產。二十餘年來，在各級長官正確指導與全體同仁努力奮鬥下，四〇二廠在產品之研發、品質之精進、產量之提昇等各方面，均有傲人之成績與進步。本廠更順應產業發展之趨勢，於民國八十四年十二月通過ISO 9002品質管理系統驗證(且順利於九十年通過ISO 9001:2000年版轉版驗證)，並於民國八十六年十二月通過ISO 14001環境管理系統驗證，為國軍第一個獲此殊榮之單位，另於九十二年年初申請OHSAS18001職業安全衛生管理系統認證，在全體同仁共同參與下，於一月二十九日通過認證，並於九十二年八月二十九日辦理頒證。

但該廠同仁並不以此為滿足，更在「工安零事故、環保零污染、除害零風險、組織零缺點」之目標要求下，致力於工安衛之全面落實，並於民國九十年七月榮獲行政院頒發「推行勞工安全衛生優良事業單位」獎項之肯定，

* 作者現為國立勤益技術學院生管研究所副教授兼全球運籌管理研究中心主任

** 作者現為研究生

也促使本廠積極建立安全衛生管理系統，以期品質管理、環境管理、安全衛生管理三大系統整合鼎立，為本廠永續經營奠定磐基，並朝企業管理之最高榮譽TQM邁進。

在林文燦教授及帶領研究生實際參與推動OHSAS18001之後再協助該廠品質團體獎申請建立，該廠秉持著追求最高品質的理念，乃在蕭廠長下定決心申請品質團體獎，接下來的問題是如何來推動才能最快、最落實、最經濟，這個問題相信是全廠員工心中最為關切的。

中華民國品質學會自民國五十三年九月起為表揚國內製造業、服務業(含營利事業與非營利事業)等實施品質管理之成效優異公司(機構)，歷年來曾以品質團體獎的激勵功能，協助國內許多有效的運用領先的品質管理實務，提升了產品/服務品質的團體會員企業，予以表揚，對企業產品/服務品質的提升，具有優良水準的貢獻，深受企業界的肯定。其間評審項目與內容，曾作多次變更，如今為因應當前企業環境變遷的需要，作了大幅度修訂，以「卓越經營績效模式」之審查準則，供企業提升實務運作工具之參考，加強對企業的服務。

中華民國品質學會品質團體獎管理模式之



設計，係採三階管理要項展開之方式處理。此處所謂的三階管理展開式：第一階指的是包括「領導」等在內的七大評審要項；第二階指的是對應於第一階大項所包含某些應當具備的方法；第三階指的是依第二階項目向下展開須予以執行的的關鍵作業內容。

在品質團體獎評審方面共計『領導、策略

規劃與創新、顧客與市場、資源管理、過程管理、資訊與知識管理、整體品質管理系統、總體經營績效』共八大項，合計1000分，公司(機構)需先行執行「自我評鑑」提送資料。左列圖一為品質管理原則與關鍵項目對應表

組織領導者應將品質經營績效自我評鑑管理模式，視為改進經營體質與提升競爭力的專案計畫，力求每一評審項目均能達成

最佳績效水準。要讓組織內各個部門、各個員工都清楚知道自己要做什麼、如何做及他們的職權與責任為何？

在執行此專案計畫一段時間之後，組織領導者要檢討其績效水準，並將此成果資訊回饋到相關部門或個人，責成他們採取必要的改進措施。

組織領導者倘能運用此項管理模式，不斷改進經營績效，形成持續改進的管理循環，則必定會產生提升競爭力的結果。以下我們將四〇二廠品質經營績效自我評鑑表8個大項作一整理概述

1. 領導

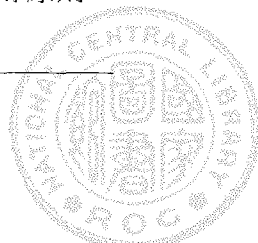
針對國軍光電裝備需求，研製及生產各型光電觀測、射控裝備，達成支援三軍作戰，並展望國軍未來需求，提升該廠技術及管理能力的研，研發國軍光電裝備，並經由廠長於每月工作檢討會、研發會議及各項重大集會時宣導各項重大施政。

該廠管理階層依據客戶需求，法令要求、經營願景等，蒐集企業內、外部之相關資訊，以擬定品質政策與量化的品質目標，以做為滿足顧客及提高顧客滿意與持續改善的指導原則；

團體獎品質管理原則	關鍵項目(大、中要項)	輔助品質管理原則
1. 領導	1. 領導 1.1 經營理念與願景 1.2 領導承諾與作為 1.3 社會責任	(機敏與創新)
2. 機敏與創新	2. 策略規劃與創新 2.1 目標設訂 2.2 策略制訂與展開 2.3 創新與改進	(領導) (顧客為重) (依據事實決策)
3. 顧客為重 4. 互利的供應者關係	3. 顧客與市場 3.1 顧客與市場之了解 3.2 顧客與市場開發 3.3 顧客關係與溝通	(機敏與創新) (依據事實決策)
5. 全員參與及學習	4. 資源管理 4.1 提供資源 4.2 人力資源管理 4.3 基礎設施管理 4.4 工作環境管理	(領導) (機敏與創新)
6. 過程導向 7. 持續改進	5. 過程管理 5.1 產品 / 服務實現 5.2 供應鏈管理 5.3 支援性管理 5.4 量測與監視	(領導) (顧客為重) (機敏與創新)
8. 依據事實決策	6. 資訊與知識管理 6.1 資訊管理系統 6.2 資訊開發與應用 6.3 知識管理	(領導) (機敏與創新) (持續改進)
9. 系統方式管理	7. 整體品質管理系統 7.1 品質管理系統 7.2 環境管理系統 7.3 職、安、衛管理系統 7.4 系統之整合 7.5 管理工具 / 方法之應用	(領導) (機敏與創新) (持續改進)
	8. 總體經營績效 8.1 顧客滿意成果 8.2 市場成果 8.3 人力資源成果 8.4 組織效益成果 8.5 財務成果	(領導) (持續改進) (依據事實決策)

圖一、品質團體獎要項--品質管理原則與關鍵項目對應表

資料來源：中華民國品質學會品質團體獎審查辦法



將品質政策與品質目標予以文件化經由教育及文宣佈置使全體員工由共識而付諸行動，另滿足顧客需求及法令要求之重要訊息，均透過區域網路、月會、莒光日教育，以及各項內稽會議，勞資會議，勞工退休金監督委員會，女性員工會座談，工作會報，生產會議，研發會議，學術演講等多重管道向所有員工溝通落實。

2. 策略規劃與創新

該廠最高管理階層依據客戶需求，法令要求、公司願景等，蒐集企業內、外部之相關資訊，以擬定品質政策與量化的品質目標，以做為滿足顧客及提高顧客滿意與持續改善的指導原則。每年度至少舉行一次管理審查會議，會議對品質政策、品質目標、品質管理系統，顧客需求相關之產品改善及資源需求等做出檢討及改善之決議。並針對客戶需要及本身績效，採創新觀念與做法制訂組織策略，以提昇產品服務品質與經營成果並增強其競爭力。

3. 顧客與市場

由於該廠為軍事工廠，目前該廠之顧客群為國軍部隊，產品在研發時即依據友軍需求之規格進行研發；此外積極蒐集國外各相關雷射控產品，進行研析並比對該廠相同之產品，藉以提昇該廠產品之性能，並主動展示該廠研製能量，增取客戶，以求永續生存與發展。

4. 資源管理

建立廠內品質管理系統並維持其有效性，同時引進六標準差等手法，以積極持續改進系統之有效性。將顧客意見透過問卷調查等各種方式取得，並參考統計分析之結果，借以改善各項產品及服務之品質，提高顧客滿意度。

為達成組織績效，使生產任務及製造過程均能符合產品需求，建立及維持各種基礎架構(包括建築物、工作空間與相關之公共設施，過程設備及支援服務資源等)並作整體性規劃及管

理，以減少產能與品質之損失。研發案均編列專案經費以提供所需資源，使研究人員能充分發揮所長，使該廠產品持續改進。

為有效維護該廠智慧財產，該廠已獲得日夜兩用監視系統等四項專利，同時就新開發完成之產品積極申請專利。對各項研發成功之案例均高度的肯定並給予行政獎勵並頒發獎金。

5. 過程管理

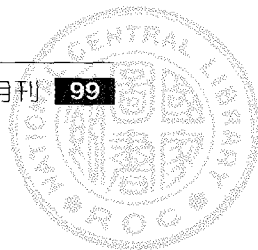
建立研發管制程序，訂定研究發展(研改)工作作業標準，發揮研究發展功能，達到創新產品，改進工作方法及精進業務管理之目的。並依據客戶提供之交貨地點、及交貨方式，因應產品特性，製作各型攜行箱、攜行袋、及保修工具等，使產品得以安全完整的交到客戶手上。同類產品，面對不同客戶需求，本廠依據實際客戶需要，對產品外觀或附件甚至部份性能，做同步之匹配，以滿足變動顧客的需求。

6. 資訊與知識管理

該廠正逐步建立整體後勤架構及全面電腦化，在整體後勤架構方面，委託中科院航研所設計規劃整體後勤管理資訊系統，現階段達到相關技術資料以數位化之方式儲存，朝向完整性、可靠性、安全性、及時性、準確性、及保密性之方向努力。在全面電腦化方面，尤其是行政部門，由物供室(資訊)統一廠內電腦使用環境，並進行軟硬體功能提升，及安全性問題之改善。並配合廠內網路(Intranet)使各系統間文件傳遞逐步電腦化，且許多宣導事項、業務公告等，均可經由廠內網路作業，讓無紙作業初步達成，該廠亦將共通用表單置於網路上，以方便使用。

7. 整體品質管理系統

該廠制訂與國際品質管理系統要求一致的組織管理系統，以落實品質政策，達永續經營之目的。建立有效果、有效率的管理模式，在





完善而健全的制度順利運作下。且自民國九十一年三月起推動「六標準差品質及服務精進」實施計畫，積極派員接受中華民國品質學會綠帶及黑帶課程，實施六標準專案，以有效提昇該廠產品及服務品質，積極促進績效改進。

8. 總體經營績效

該廠為軍事工廠，所生產之裝備使用者均為三軍各單位，因此該廠所謂之「顧客」就是指三軍各部隊基層士兵，在這重視消費者意識之趨勢下，顧客對產品之滿意度與產品「售後服務」好壞與否，均決定公司(產品)是否永續經營之因素；該廠每年度均由上級單位編列施政預算經費，對於出廠之產品施以每年(至少五次)由專業維修小組親自到各使用單位(含外島地區)實施裝備保養維護與教學、教育訓練等，並於結束演訓任務後與使用單位座談，討論裝備損壞原因分析與改善方案，藉由此類活動，了解顧客需要什麼？作為改善依據。

該廠生產裝備之特性屬軍用光學觀測夜視器材，一般民間並無生產，因此主要競爭者應屬國外性質相類似之產品，但使用者必須考量到三項現實問題1.售價2.後勤維修3.來源。該廠生產之產品均賦予產品程式名稱(如雙眼單筒夜視鏡)與序號，明定種類與出廠批號、日期並附有裝備履歷書，產品意見調查表，相關補給、保修、操作三項手冊與光碟，同時主要零附件貨源充足(與部分民間優良工廠均有簽訂戰時擔任衛星工廠之協議)、檢驗設備先進完善，定期校驗，達國外知名廠商之水準，同時售價低廉(以同性質夜視鏡而言該廠夜視鏡售價約國外夜視鏡售價之三分之二，並包括完善後勤補給等優點)，因此以顧客滿意度而言該廠比競爭者為優。

未來展望：

就如同該廠ISO9001品質系統所揭示，該

廠願景為：讓「四〇二廠」就是「服務與品質的保證」，第四〇二廠品質政策就是BEST(最高品質、最佳服務)，其詳細內容如下：

- **B(Betterment)改善**：以教育訓練提昇專業技能，有效維持製程與產品的研發與改進。
- **E(Economy)組織**：要求全員參與，以團結和諧的精神，確保品質系統的有效運作。
- **S(Service)服務**：以主動出擊的精神以及負責任的態度實施顧客服務，以顧客滿意為唯一最終目標。
- **T(Trust)信賴**：主動掌握顧客需求，提高市場佔有率。

挑戰品質團體獎，必須經歷嚴謹的評審程序，以及廣泛的評審標準檢驗。過去品質團體獎的得主，多為企業得獎，都沒有軍方團體得獎，四〇二廠此次獲得機關團體的品質團體獎，也是國內創舉，更是軍事生產工廠推向品質的重要里程碑。該廠雖為軍事生產工廠，但由於國軍光電與夜視裝備之使用日益重要，該廠年產值亦日益提昇，為保持良好績效，並配合新一代兵力整建，唯有不斷產品研發(改)，精進品質及滿足三軍需求，方能為國軍戰力整備及本廠永續經營奠定宏基，同時也相信依本廠歷經多年生產製造經驗，累積大量生產技術及能量下，必能為三軍之戰力提供更寬廣之支援與服務。另外，配合政策持續推動「國際標準品質認證(ISO)」，此次能有幸榮獲品質團體獎，相信必能依三軍需求，推動中、長程發展目標，強化國軍夜戰能量，達永續發展及經營之目標。

參考資料：

1. 中華民國品質學會品質團體獎審查辦法
2. 402廠申請品質團體獎文件

