

東海大學公共事務碩士專班碩士論文

指導教授：林鍾沂博士



工程部門工程人員的職場  
核心能力之研究

碩士班研究生：莊美鳳

中華民國一〇五年六月二十八日

工程部門工程人員的職場核心能力之研究

研究生：莊美鳳

指導教授：林 鐘 沂 (簽章)

審查教授：林 鐘 沂 (簽章)

劉 志 宏 (簽章)

柯 志 強 (簽章)

專班主任：史 美 強 (簽章)

東海大學公共事務碩士在職專班碩士論文

中華民國 105 年 06 月 28 日

## 謝 誌

有機會重回大學的母校－東海，接受公共事務碩士專班優質老師的教導及新知的薰陶，也認識了一群在課業及生活上能夠互相分享與支持的同學，是一件值得感恩的事；更感謝林鍾沂博士願意擔任我的指導教授，林教授學識淵博、平易近人，從一開始論文訂題目、資料的提供、觀念的啟發及論文撰寫過程，均給予許多的指導與協助，也一直關心我的論文進度：「論文要好好把握時間」、「論文儘快完成」……，能夠成為林教授的學生，真是三生有幸。也感謝口試委員柯主任議龍及劉志宏老師，提供了許多寶貴的建議及改進意見，使得本論文更臻完備，也謝謝專班的史主任、美甜、豪逸及靜宜給予行政方面的協助。

也感謝服務機關的同仁幫忙填答問卷、參與座談及接受訪談，給了我許多珍貴的資料及意見，洪局長、周副局長、孔秘書、白課長、嘉偉、春生博士、絃瑋、沛則、建成、嘉宏、佳蓉、秀萍、小梅、依婷、彩玉及沛岡，也給予許多鼓勵及協助；因為工作忙錄及萬事起頭難，曾有放棄的念頭，所幸明哲課長提供了論文方向，在我寫論文期間，也一直不吝給予指教並督促我論文的進度；還有前輩兼好友的淑貞主任及戴姐，多年來在工作上及生活上的關懷及幫忙，都是我生命中的貴人。

最後要感謝家人的支持、包容與陪伴，讓我無後顧之憂的完成碩士論文，多年來一直存在心中的壓力終於可以卸下了，當然人生是無止盡的學習，希望在未來能繼續充實自己，增進人事專業知能，秉持積極熱忱的服務態度，期能提供機關同仁更優質的人事服務，也期望大家都能健康、平安、喜樂。

莊美鳳謹誌

2016年6月

## 摘要

各國政府在面對全球化激烈競爭、資源越來越少、人民需求越來越高的嚴苛挑戰下，均開展了大規模的政府再造運動，公部門必須要有更好的治理能力，才能提升國家競爭力，而一個民主的、負責任的、高效率的、透明的政府行政管理體系，無論是對經濟的發展還是對整個社會持續發展都是不可缺少的。人是組織最重要的資產，人力資源的確保、開發、報償以及維持是人力資源管理的重要工作，攸關政府改造成敗的關鍵因素，以職能為基礎的管理成為發展整合性人力資源政策的良策，人力資源的能力精進與改善是最核心的重點之一。

工程部門面對全球氣候變遷及下雨型態驟變（短延時、強降雨），造成旱澇加劇的現象，所面對挑戰越來越艱困，為了應付內外部環境的變革，必須具備高超的技術能力，並展現高度廉潔的公共服務倫理行為，才能獲得人民的支持與信任。在領導能力方面，應透過激勵與發揮影響力，並且富有創造性地進行變革管理，以提升組織績效。品質運動之父戴明（W.Edwards Deming）曾說：「若多數人在多數時候展現相同的某種作為，那麼問題並不在人們身上，問題出在制度。」領導者必須對制度負責。領導者應透過制度的建立，降低職場風險，並應藉由待遇制度結合績效精神，以提高員工的工作士氣及效能，共同朝組織目標前進，以達成機關的使命及願景。

就公部門而言，核心能力除強調工作相關的能力外，更須與公共使命相結合。本研究以 Bowman et al 提出的「技術能力」、「倫理能力」及「領導能力」所構成的技能三角 (Skills Triangle) 為研究架構，並採用文獻分析、座談會、問卷調查及訪談方式，界定工程部門關鍵核心能力項目，可作為能力提升、規劃相關訓練及人力運用參考；並提出研究建議，期能達到工程部門工程人員適才適所的目標。

關鍵詞：工程人員、人力資源管理、人事管理問題、能力、核心能力、技能三角

## Abstract

Governments in facing severe challenge of globalization severe competition ,fewer resources ,and higher demand from people, has developed government restoration movement in the large-scale.The government must have better ability to promote the national competitiveness. For a democratic, responsible, highly efficient and transparent government administration system, it is essential to the entire social development and the development of economy.The people are the most important asset of organization. The guarantee of human resources, development, compensation are the important work of human resources management. It plays a key role of success or failure in government transformation. The management based on functions becomes the brilliant plan of development conformability human resources policy. The ability of human resources improvement is one of the most key points.

The engineering department facing the global climate change and sudden raining (short time delay and strong rains)creating the phenomenon that the intensify drought and flood. faces severe challenge. To deal with the transformation of internal and external environment, the engineering department must have the excellent technical capability, and shows highly honest in the collective services ethics behavior.This can win people's support and trust. That display influence In leadership, conducting the change management creative, and promoting organization achievements. Father of Dai Ming quality movement (W.Edwards Deming) once said: "If the most people show some same achievement in the most times, then the issue on the people does not leave in the system. "The leaders are responsible for the system. The leaders should penetrate establishment of system, reduces the work place risk, and should become the treatment of system. To enhance the work morale and potency of staff, the

common organization goal goes forward, to achieve the mission and prospect of institution.

In the engineering department, the core competencies besides emphasizing work are related ability, must unify with the public mission. Bowman proposes "technical capability" ,"ethics ability" and "leadership" constitutes (SkillsTriangle) for the research construction. That uses the bibliometric analysis, the questionnaire survey and interview way. To limit the engineering key ability can promote the ability. The plan related to training and manpower utilization reference proposed the research to suggest that the time can achieve the engineering department engineers were just now suitable the goal.

Keyword: Engineer, Human resources management, Personnel management, ability,  
Core competency, Skills Triangle



# 目錄

第一章 緒論 .....	1
第一節 研究動機 .....	1
第二節 研究問題與目的 .....	3
第三節 研究方法與研究限制 .....	4
第四節 名詞解釋 .....	7
第二章 文獻探討 .....	15
第一節 核心能力意涵 .....	15
第二節 核心能力相關學術研究 .....	28
第三節 各國政府核心能力建構及應用情形 .....	43
第三章 工程職場核心能力的問題 .....	51
第一節 工程人員技術能力的培養 .....	51
第二節 工程人員倫理能力的修練 .....	56
第三節 提升主管的領導能力 .....	69
第四章 研究設計 .....	75
第一節 研究架構 .....	75
第二節 座談會討論議題 .....	77
第三節 問卷調查過程及結果 .....	81
第四節 訪談內容及結果 .....	92
第五章 研究建議與結論 .....	107
第一節 研究發現及建議 .....	107
第二節 結論 .....	112
參考書目 .....	113

附錄一、座談會資料 .....	127
附錄二、第一次問卷內容 .....	135
附錄三、第二次問卷內容 .....	139
附錄四、第一次訪談 .....	143
附錄五、第二次訪談 .....	149





# 表目次

表 2-1	核心能力定義彙整表.....	17
表 2-2	與核心能力相關碩博士論文彙整表.....	36
表 2-3	OECD 國家建置之公務職能模式.....	43
表 2-4	職能模式在人力資源管理的可能應用.....	44
表 2-5	英美澳韓與我國高階主管核心能力.....	46
表 3-1	經濟部水利署各河川局涉案情形表.....	58
表 3-2	國內工程界常見之工程倫理問題彙整表.....	63
表 4-1	工程人力不足或流動率高之原因及具體改善建議彙整表.....	78
表 4-2	土木工程人員應具備關鍵核心能力彙整表.....	79
表 4-3	工程倫理常見的問題彙整表.....	80
表 4-4	各單位樣本分配表及問卷回收情形.....	82
表 4-5	依「工程人員」及「非工程人員」統計結果.....	83
表 4-6	工程人員依「正工程司、副工程司」及「工程員」統計結果.....	84
表 4-7	樣本分配表及問卷回收情形.....	85
表 4-8	問卷調查對象認為四個面向的重要性排序.....	86
表 4-9	問卷調查對象認為四個面向現存問題嚴重性排序.....	86
表 4-10	待遇支給標準高低差距應否拉大意見表.....	93
表 4-11	何種待遇支給標準的給付基準較符合「同工同酬」之意見表.....	94
表 4-12	對於公部門專業技術人員待遇低於民間企業相當職務水準的看法.....	94
表 4-13	對於公部門專業技術人員待遇低於民間企業相當職務水準的解決之道.....	95
表 4-14	對於本部門工程獎金分配的合理性，或是要拉大差距才有激勵作用的看法.....	96
表 4-15	朝向彈性待遇，給與各部會部分彈性自主權的看法.....	96

表 4-16	如何使待遇調整過程合乎透明化、公正化及公開化的看法.....	97
表 4-17	目前工程人員比較欠缺的能力或需要加強的核心能力彙整表.....	98
表 4-18	風險主要來自於那個面向的能力不足彙整表.....	99
表 4-19	如何降低風險彙整表.....	100
表 4-20	是否有「工作負荷過重」的問題及主要原因彙整表.....	101
表 4-21	「工作負荷過重」的改進建議彙整表.....	101
表 4-22	工程人員本身可以提升那些倫理能力彙整表.....	102
表 4-23	對本工程部門文化的看法彙整表.....	103
表 4-24	主管應提升那些領導能力，以提升績效彙整表.....	104
表 4-25	最優先需要提升那個面向的核心能力彙整表.....	105



# 圖目次

圖 1-1	研究流程.....	6
圖 1-2	人力資源管理的一般架構.....	10
圖 2-1	冰山模型.....	16
圖 2-2	個性、行為與績效的關聯性.....	17
圖 2-3	公共行政施政目的之山型圖.....	22
圖 2-4	全觀性治理整體架構.....	23
圖 2-5	政府施政重點、核心價值及管理核心能力之關係圖.....	24
圖 2-6	職能管理的成功要素.....	25
圖 2-7	能力基礎的人事體制.....	26
圖 2-8	職能導入三時期六步驟.....	27
圖 2-9	公共服務專業優勢的技能三角.....	30
圖 2-10	「倫理三角」架構圖.....	32
圖 2-11	我國公務人員各官等核心能力架構圖.....	34
圖 2-12	核心能力關係分析圖.....	35
圖 2-13	策略待遇模式.....	42
圖 2-14	核心能力與人力資源管理圖.....	47
圖 2-15	行政院所屬機關及地方機關公務人員學習地圖.....	48
圖 2-16	高階文官核心職能.....	49
圖 3-1	個人倫理決策流程.....	65
圖 4-1	本文研究架構.....	76
圖 4-2	針對工程人員的專業加給應比一般行政人員高之意見分布.....	87
圖 4-3	針對公部門專業加給表應再加以簡併之意見分布.....	87

圖 4- 4	針對與本部門其他同仁比較，對自己目前的待遇滿意之意見分布 .....	88
圖 4- 5	針對與私部門比較，對自己目前的待遇滿意之意見分布 .....	88
圖 4- 6	對公部門的待遇可以吸引優秀人才之意見分布 .....	89
圖 4- 7	認為公部門效率不佳的主要原因是制度問題之意見分布 .....	90
圖 4- 8	認為公部門的待遇未能與績效有效連結之意見分布 .....	90
圖 4- 9	認為現行待遇制度過重視年資導向，忽略績效導向之意見分布 .....	91
圖 4-10	認為現行公務人員待遇高低差距為 4.56 倍尚屬合理之意見分布 .....	91
圖 4-11	認為應給與各部會較多的彈性自主權之意見分布 .....	92



# 第一章 緒論

本研究旨在探討工程人員人事管理之問題，並以核心能力的觀點提出解決之道。本章分為四節，第一節研究動機，第二節研究問題與目的，第三節研究方法與研究限制，第四節名詞解釋，茲分別敘述如下。

## 第一節 研究動機

近年來土木工程類科常有錄取不足額情形，尤以 2014 年最為嚴重，不足額比率達七成三。2014 年高考三級土木工程類科嚴重不足錄取額，應錄取四四四人，最後僅錄取一一八人。考選部長董保城說，推估除待遇問題，土木工程類科錄取後會分配到水利署、各縣市建管處、水利局等，因政府採購等「職場地雷」多，讓考生卻步。<sup>1</sup>負責監造、驗收公共工程的土木工程公務人員缺很大，但近年國考卻招不到人。新北市工務局有「日不落局」稱號，二十四小時都有人上班，是國考考生口耳相傳的「火坑」，去年該局開出高考三級土木工程名額二十八人，竟無一人報告。臺中市新任建設局長黃玉霖說，資深工程師逐年退休，年輕人力卻進不來，日積月累會形成惡性循環，即人越少、工作量越大，人越不想進來。也有公共工程承辦人坦言，即使冒著爆肝危險加班，但事情仍做不完，難免因急就章有所疏漏（祁容玉、修瑞瑩、陳秋雲，2015）。<sup>2</sup>水利署所屬部分河川局也有人力一直補不滿的問題，為求工程人力的確保、開發及維持，實有深入探討之必要，此為本文研究動機之一。

在全球高度經濟競爭的年代，政府的施政能力對其經濟發展和國家競爭力帶來重大

<sup>1</sup>資料來源：甘芝萁（2014）。土木工程缺額高 採購地雷多考生怕怕，2014 年 9 月 20 日，取自：<http://news.ltn.com.tw/news/life/paper/814649>。

<sup>2</sup>資料來源：祁容玉、修瑞瑩、陳秋雲（2015 年 1 月 7 日）。土木公職人力荒 威脅公共工程品質。聯合報，A8 版。

的影響。但近年來，我國政府在「廉潔」或「效能」上均面臨重大的挑戰。這也深深造成人民對政府高度的不信任感。例如八掌溪四名工人因政府拯救未及而溺斃事件、葉世文收賄案，更使人民對政府的信任盪到谷底。外界普遍認為「工程很黑」，常以異樣眼光看待，工程倫理備受諸多質疑及批評？工程人員負面新聞時有所聞，例如水利署高官們手握上千億元預算，但因風氣敗壞、積弊經年，婁子愈捅愈多、涉案層級愈來愈高！而喝花酒與打麻將則是水利署的文化」。<sup>3</sup>近年有關土木工程類科工作環境有受黑道威脅或涉貪污案件頻傳情形，大部分之土木工程人員皆清廉自持，惟經統計 2007 年至 2011 年中央及地方機關建設及工程職類人員涉貪起訴人數達 280 人，其中判刑定罪率約四分之一。公務人員一旦被檢察官起訴，媒體再加渲染，涉案公務人員履遭外界指指點點，造成身心嚴重負荷；另外民意代表背負選民壓力，動輒干預規劃設計及施工方式，外行指導內行，亦讓許多土木工程人員工作大感挫折，導致工作缺乏熱忱。如此種種顯見工程人員風險高、壓力大，是以如何協助改善工作環境，並保障工程人員避免觸法，有待政府加以研究。<sup>4</sup>在公共服務價值追求與行動的實踐上，仍須回歸公共行政的根本價值與目的—體現公共利益與維繫公共信任。<sup>5</sup>如何提升政府效能及人民對政府的信賴度，為政府必須積極面對的重要課題，此為本文研究動機之二。

我國行政官僚體系長久以來備受負面評價，如「米蟲公務員」、「多做多錯、少做少錯、不做不錯」、「錢多、事少、離家近」等負面觀感時有所聞。為何經過嚴峻國家考試洗禮百中選一的公務人員，進入公部門服務後，卻未能展現出令人滿意的行政效能？歷任政府都揚言改革文官體制，但黑洞似乎依然存在，現有法規框架和穩定升遷環境，限制公務員發揮。<sup>6</sup>面對著越來越少的可用資源，但卻愈來愈被要求的績效壓

---

<sup>3</sup>資料來源：陳東豪（2012）。喝花酒、打麻將 水利署病有多重？鐵飯碗變牢飯 都是老前輩帶壞，2012 年 9 月 19 日，取自：

[http://news.pchome.com.tw/magazine/report/po/new7/8894/134798400057775001001\\_2.htm](http://news.pchome.com.tw/magazine/report/po/new7/8894/134798400057775001001_2.htm)。

<sup>4</sup>資料來源：考試院 2014 年 12 月 11 日第 12 屆第 15 次會議考選部重要業務報告。

<sup>5</sup>林鍾沂教授在〈廉能政府的理論意涵〉一文中，指出公共服務的宗旨必須回應公民與社會的整體需求，進而體現公共利益。在實現的過程中，雖免不了諸多價值衝突的情境，但卻也開拓了公共服務人員的價值框架。

<sup>6</sup>資料來源：林政忠（2016）。文官體系黑洞 一流人才變三流官員，2016 年 3 月 22 日，取自：

<http://vision.udn.com/vision/story/9535/1564017-%E6%96%87%E5%AE%98%E9%AB%94%E7%B3%BB%E>

力，如何能使政府人力資源管理功能，在政府政務推動與目標達成過程中，發揮更多的效能，就成為當代政府在進行績效改革時，必須嚴肅面對的優先課題。現行強調法制化和體制化的政府文官人力資源管理制度，存在許多重要的人力資源管理問題，例如公部門績效管理成效不彰，無法獎優汰劣，難以誘導表現民眾期盼的生產力行為，管理者和員工同感痛苦與抱怨，民眾更無法認同（施能傑，2006：18）。近年來公務人員飽受社會各界的撻伐，加上政府削減公務人員福利措施，尤其工程人員動輒觸犯法律，使得工作士氣低落。正如 F. Herzberg 所言：「如果你想要某人做好工作，那就給他們一份好工作。」，因此設計一套能激發公務人力正向工作價值觀的人力資源管理措施，能夠激勵公務人員戮力從公，使其對工作充滿服務熱忱與創意，並透過文官體系的能力改造，引導文官具備提升政府競爭力所需要的態度、知識、能力和行為至關重要，此有賴變革的領導能力，此為本文研究動機之三。

## 第二節 研究問題與目的

基於上述研究動機，本文主要探討工程人力不足及流動率高的主要原因為何，並以核心能力的觀點提出可能的解決之道，工程人員應該提升那些核心能力，再透過訓練發展，以因應複雜多變的內外環境；以及業務主管、工程部門首長及涉及制度面的相關主管機關應具備何種領導能力，以激發工程人員正向工作價值觀，戮力從公，對工作充滿服務熱忱與創意，並協助改善工作環境，降低風險以保障工程人員免於觸法。因此本文主要研究問題及目的如下：

- 一、探討工程人力無法補足或流動率高的主要原因為何？以此界定工程部門工程人員人事管理之問題，以作為未來相關人力資源管理選才、育才、用才、留才措施之依據。
- 二、探討工程人員面對險峻的環境，個人應該具備或欠缺那些核心能力，期能透過訓練

---

9%BB%91%E6%B4%9E-%E4%B8%80%E6%B5%81%E4%BA%BA%E6%89%8D%E8%AE%8A%E4%B8%89%E6%B5%81%E5%AE%98%E5%93%A1。

發展等育才措施予以提升，以求解決工程人員人事管理之問題，並能提升政府治理能力。

三、探討面對公共服務環境的轉化，領導者應提升那些領導能力，以因應日益嚴苛的內外壓力，提升個人發展及組織效能的雙贏策略，以留住優秀人才。

### 第三節 研究方法與研究限制

本研究以探討工程人力不足之主要原因，並嘗試以核心能力的觀點提出解決之道。首先探討並整理有關核心能力及人力資源管理相關文獻，建立本研究的理論基礎及研究架構。再針對研究對象實施座談會及問卷調查，進行研究分析與討論，茲將研究方法及研究限制分述如下：

#### 壹、研究方法

本文研究方法係採行文獻分析法、座談、問卷調查及訪談等方式進行研究，茲說明如下：

##### 一、文獻分析法

藉由廣泛蒐集國內外有關核心能力及人力資源管理相關著作、期刊論文、政府委託報告及網站相關資料等，進行系統性的歸納整理與分析，藉以之作為座談、問卷調查及訪談之理論基礎。

##### 二、座談會

邀請本工程部門現職及退休的工程人員，包括課長、正工程司、副工程司、工程員及退休的正工程司，利用座談方式探討三個議題如下：（一）近年來公務機關土木工程缺額無法補足或流動率高的主要原因及具體改善建議；（二）土木工程人員在「專業技術」、「工程倫理」及「溝通與領導能力」各應具備那些關鍵核心能力，才能因應複雜又多元的環境；（三）工程倫理常見的問題有那些。



### 三、問卷調查法

經由文獻分析法及座談會結果，篩選其中有關工程人員核心能力項目，編製第一次問卷內容，以服務部門公務人員（工程人員及非工程人員）為對象，問卷由研究者分送各受調查對象，並就問卷內容稍作講解，避免為無效問卷，藉以瞭解土木工程人員缺額嚴重之原因、解決之道及應具備何種關鍵核心能力之看法。第二次問卷調查係就待遇不對等的問題進一步探討，採 Milkovich 及 Newman 的：「內在一致面」、「外在競爭面」、「員工貢獻面」及「機關管理面」等四大策略面向所構成的「策略待遇模式」為編製問卷內容之基礎，仍以本工程部門公務人員為對象，探討公部門待遇制度四個面向的最重要順序、四個面向的問題及對於待遇的認知等。

### 四、訪談方式

進行兩次訪談，第一次係經由文獻分析法，採 Milkovich 及 Newman 的：「內在一致面」、「外在競爭面」、「員工貢獻面」及「機關管理面」等四大策略面向所構成的「策略待遇模式」設計訪談題目，並擇定薦任九職等主管、薦任九職等正工程司及薦任八職等副工程司各 1 人為受訪對象。第二次訪談，係經由文獻分析法、座談會及問卷調查結果，設計訪談題目，本次訪談試圖從核心能力（技術能力、倫理能力及領導能力）的觀點提出人事管理問題的解決之道，以作為人力資源管理（選才、育才、用才、留才）之參考。

研究流程如圖 1-1：



圖 1-1 研究流程

資料來源：研究者自繪。

## 貳、研究限制

基於資源的因素及研究者學識的限制下，在研究過程中有以下限制：

### 一、研究方法及樣本的限制

文獻探討的部分，有關公部門人力資源管理及核心能力的探討的對象大部分為公務

人員及人事人員，有關水利及土木工程人員核心能力與人力資源管理之相關研究與論述甚少，可參考的文獻資料也不多；在實證研究方面，受訪對象侷限於本工程部門人員，而且除了問卷調查對象有少數是行政人員外，皆為工程人員，因此會站在工程人員的立場、捍衛自己，會受個人觀感、認知、情緒或態度等因素影響，對於認知上的測量，可能有所保留或偏頗，較不會朝內省自身有無倫理能力不足的方面思考問題，而使結果有測量誤差存在。導致對於內容的分析或是結果的詮釋上產生偏差情形，因此本研究結果僅供參考，希望對本研究有興趣之人士，再多加著墨深入探討，應有收獲。

## 二、研究結果推論的限制

研究者為人事人員，本研究出發點藉由相關文獻探討及本工程部門人員的認知，能夠對部門的業務及工程人員的心聲更加了解，也希望能夠透過人力資源管理措施，協助本工程部門工程人員解決人事管理上的問題，因此本研究受訪對象僅為本工程部門人員，抽樣對象過於狹隘，不具代表性，研究結果有推論上的限制。

## 三、研究者本身的限制

研究者為行政類的人事行政職系人員，服務於工程部門三年餘，對於技術類的土木工程及水利工程職系的業務不熟悉，受限於工程的專業，無法掌握工程人員的核心能力，且涉及研究者主觀的判斷，因此在座談會及訪談議題上及問卷內容設計上，皆可能有所偏頗，以致於影響研究的信度。

# 第四節 名詞解釋

## 壹、工程人員

本研究所稱「工程人員」，係指服務於經濟部水利署所轄河川局，並經銓敘部銓敘審定為土木工程職組中的土木工程職系及水利工程職系人員，其工作內容及工作特性分述如下：

## 一、工作內容

工作項目有工程設計、測量、監造、發包、河川規劃及管理治理河川工程相關業務，依經濟部水利署各河川局組織通則第 2 條規定各河川局掌理下列事項：

- (一) 水文與規劃基本資料之測驗、調查、統計分析及管理事項。
- (二) 河川治理、排水治理與海岸防護計畫之擬訂、執行及督導事項。
- (三) 河川、排水與海岸防護設施之檢查、維護管理及災害防救事項。
- (四) 河川、海堤區域之勘測、擬訂及管理事項。
- (五) 河川、排水與海堤工程之興辦、設計、用地取得、工務行政及監工事項。
- (六) 其他有關水利行政事項。

## 二、土木工程人員的工作特性：

陳明哲（2011）在〈降低公共工程履約爭議之研究〉一文中指出，公共工程的特性有以下幾點：

### (一) 工程的獨特性

工程人員負責的每個工作物都有其獨特性，由於施工地點、施工方法、施工人員及外在因素的不同，建構出來的工作物具有獨特性，因此工程人員要比一般行政人員更需要實務經驗的累積，才有辦法順利完成工作。

### (二) 負責預算經費龐大及工程契約之履約爭議

土木工程人員負責之預算經費較一般行政人員龐大，一個土木工程人員要負責千萬工程，其工作性質不像一般行政人員單純，工程規模大小亦會影響工程契約履約爭議之解決方式。

### (三) 高度技術性

工程人員因應不同之工程性質，有不同的施工規劃與管理，即使專業土木技師如無經驗也未必了解各類工程之施工細節。而施工技術又涉及不同專業技術，故一般無工程背景者更難窺其奧，甚至法院都恐難以公平之裁決。

#### （四）契約文件繁雜

相較於一般契約，工程契約尚有投標須知、補充說明書、標單、工程圖說、各式保證書等；而廠商所製作之施工圖及施工計畫，經工程人員審核後，作為施工之依據，亦屬工程契約之文件，因此工程契約文件較一般契約文件內容更多且複雜，責任重大。

#### （五）高風險性

工程人員多半均於工地現場露天施作，常見工程因異常地質條件或不可預見之惡劣氣候導致無法施工。且施工期間冗長，期間內可能發生民眾抗爭、法令政策變更等諸多變數，加上施工前無法精確設計及估價等特性，使工程人員須承擔無法預知之風險。

#### （六）風險轉嫁

小規模營造公司居多，從業者進出容易，小型丙等營造業者如雨後春筍逐年增加，素質參差不齊，且其經營規模普遍偏低，僅憑經驗施工，缺乏契約管理能力，標到不同工程部門不相類似工程，更易產生履約爭議，無法管控，風險轉嫁到工程人員身上。

### 貳、人力資源管理

全球化讓政府面對更多結構不良的政策問題，政府必須有更好的治理能力，而強化政府治理能力的主要來源是政府文官人力資源體系的變革（施能傑，2006：1）。人力資源管理意指採用策略途徑來管理組織內的人力資源，以協助組織達成目標，強調組織內部的人員是組織最重要的資產，因此必須要有有效的管理及發展組織成員的能力及潛能。人力資源管理發展已從 1970 年代以前「人事管理」、1970 年代迄今的「人力資源管理」、1980 年代迄今的「策略性人力資源管理」，而現行的人事管理策略係將員工視為組織的重要資本，主張建立良好的工作環境，激勵員工士氣，不斷提升其專業能力，使員工與組織的發展均能與時俱進，而且相輔相成，俾以因應社會環境的重大變遷與艱鉅挑戰。

人力資源管理制度的內涵係在處理人與其環境如何產生良性互動的一種學問，包含人力資源的確保、開發、報償以及維持。<sup>7</sup>Grover Starling 於 2008 年在《Managing the Public Sector》一書中，提出人力資源管理的一般架構，如圖 1-2 所示：

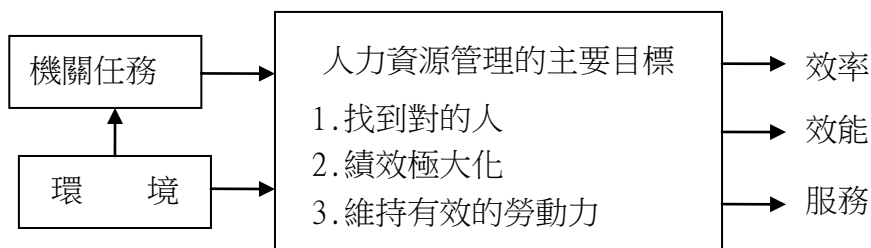


圖 1-2 人力資源管理的一般架構

資料來源：行政學—公部門之管理（Grover Starling 原著）（頁 512），洪聖斐、郭寶蓮、陳孟豪 譯，2008，台北：新加坡商聖智學習亞洲私人有限公司台灣分公司。

如圖1-2所示，人力資源管理的三個主要目標都是為了吸引有效率的人力到組織中，使其發揮其潛能，並能長期留住人才。策略性人力資源管理，也就是指組織的人力資源管理各項政策，要能融入組織目標達成的策略之中，以使人力資源管理扮演促成與支持組織目標達成的積極性策略角色（蔡秀涓，2006：1）。確保組織成員能支持機關的任務，機關的任務越清楚，組織成員就有越明確的目標，目標有著巨大的威力，它能循序漸進地推動夢想的實現。<sup>8</sup>又人力資源管理是否有效，與內外部環境息息相關，外部環境諸如經濟趨勢、社會趨勢、政治法律趨勢、國際全球化趨勢等，而內部環境中影響人力資源管理最大的則是整體的組織文化。

### 參、人事管理問題

組織的人力所擁有的能力是否合乎組織的需求，決定人力資本的可能貢獻度與價

<sup>7</sup>中鋼公司公共事務處處長李雄在〈人力資源管理面面觀〉一文中指出，人力資源管理制度的內涵，無非是在處理工作者與工作環境間相互配合的問題，其間的互動關係是由工作者可變或不可變加上其環境的可變或不可變來分析歸類。

<sup>8</sup> 哈佛大學曾做過一項 25 年的跟蹤研究結果發現，3%的人有清晰且長遠的目標，成為社會各界頂尖的成功人士；10%的人有清晰但比較短期的目標，大都生活在社會的中上層，成為各行各業的專業人士；60%的人目標模糊，幾乎都生活在社會的中下層；27%的人沒有目標，他們幾乎都生活在社會的最底層。

值，進而決定組織的價值，如何在眾多可能的能力中，界定出組織真正重要且關鍵的核心能力，便成為人力資源管理的重要課題。本研究透過座談會及問卷調查，藉以瞭解本工程部門同仁的主觀認知中，工程人力不足或流動率高的原因，界定為本研究的人事管理上的問題，可能問題如下：職場環境複雜、風險高、壓力大、工作量負荷過重、待遇不對等、激勵及誘因不足、保障不足、專業知識或實務經驗不足、工程部門的文化、沒有尊嚴、缺少熱忱及衝勁等等問題。

站在人力資源管理者立場，研擬相關人事管理上的具體措施，以保障工程人員執行職務之合法及正當性，並提升相關人員核心能力，以確保、開發及維持優質的工程人力，並營造廉能、優質的組織文化。外界對公部門、尤其是工程部門持負面看法，如「工程很黑」、「三流官員」、「績效不彰」、「官官相護」，因此如何提升公務人力的素質、效率、效能及廉潔，試圖依據組織的需要，在眾多可能的能力中，界定出工程人員真正重要且關鍵的「核心能力」，期能針對其核心能力加以訓練發展及擁有，以因應快速變遷、多元且複雜的環境，並提升組織的效能。面對工程人員與一般行政人員相較之下的待遇不對等問題，加上資源越來越少，政府削減公務人員的福利措施，及待遇制度偏重年資，對於績效之激勵性尚顯不足，導致士氣低落，如何設計一套能激發公務人力正向工作價值觀的人力資源管理措施，引導工程人員具備提升政府競爭力所需要的態度、知識、能力和行為，有賴變革的領導能力。

#### 肆、核心能力(core competency)

Competency一詞有學者譯為職能、才能、知能、能力等等，實務上行政院人事行政總處（以下簡稱人事總處）採用「能力」，本研究亦採用「能力」，惟所參考的文獻採用「職能」等其他用語時，仍忠於原文。能力包含組織與個人成功所需的知識、技能、態度和特質等。而核心能力是組織內多種知識、技術、能力及態度的整合，此一執行業務的關鍵能力，係由組織過去到現在所累積的知識學習效果，可為組織提升競爭優勢，並可經由訓練發展而得到改善（林寬仁，2007：11）。

能力概念的提出，主要是為了另闢途徑以改善員工的工作績效，因此人力資源管理

研究者和實務者乃廣泛運用於人力資源管理各領域中，該概念主張「整個人力資源管理的每一個環節，都必需回歸到工作者完成某項工作所需具備的基本核心能力，並以此作為甄補、訓練、給薪、考績、升遷發展、以及人力配置的基礎」(蔡秀涓、余嘉寶，2004：8)。近年來公部門組織面臨前所未有的挑戰，全球化競爭激烈、資訊科技變動快速，政府資源越來越少、民眾需求卻日益增高，在提升政府整體競爭力的壓力下，以核心能力為基礎的人力資源管理模式將是目前組織致勝的重要關鍵，藉由核心能力之建立，將核心能力的概念落實於政府人力資源管理制度具體作為，例如吸引優秀人才進入政府服務、訓練發展、績效考評、陞遷之依據，也使每一位公務人員瞭解每一職務的核心能力，以自我激勵，促進公務人力之充分發展及素質提昇，建立「能力導向」的政府人事制度，才能因應各種挑戰，也是追求卓越表現及提高公民信任之關鍵所在，藉以提升公部門競爭力。

本研究所指核心能力係指：組織內成員執行相關業務上與工作績效有關的知識(knowledge)、技能(Skill)、才能(Ability)、態度(attitude)、價值觀(values)、特質(traits)、動機(motives)的組合的關鍵能力，係由組織過去到現在所累積的知識學習效果，會影響個人外在行為的表現，有助於組織或團體目標的達成，可為組織提升競爭優勢，而且可以經由訓練及發展而得到改善，包含個人所應具備的能力及組織為增進績效及維持競爭優勢所需具備的能力。並從「技術能力」、「倫理能力」、「領導能力」三方面探討工程人員人事管理之問題，如工作環境複雜、風險高、工作負荷過重、待遇不對等、沒有尊嚴等人事管理問題。在技術能力方面，工程人員應提升自身的專業技術及技術管理能力；組織成員應致力於知識管理，「知識」是組織的主要資產，也是維繫競爭優勢的關鍵，資深員工透過良師輔導計劃，將知識及經驗傳承給年輕的員工，知識轉換能力愈強的團隊，其創新效能愈高。在倫理能力方面，為因應複雜多變的職場地雷，工程人員及領導者皆應具備高超的倫理能力，除了價值觀管理及組織倫理外，為了改變外界對工程人員的負面觀感，提高民眾對政府的信任度，應具備溝通行銷的能力。在領導能力方面，除了組織內的領導者需具備評估、協商及變革領導能力外，涉及制度面部分，如策略性



待遇管理如何與績效管理結合的人事管理措施、如何降低由廠商轉嫁的風險等，皆有賴於人事主管機關及工程主管機關提升變革的領導能力，在制度面的設計或相關措施上，協助改善工作環境，並保障工程人員避免觸法，營造安全、友善及優質的工作環境。





## 第二章 文獻探討

「能力導向」是當前人力資源管理重視的基本原則，因此本章係以核心能力觀點出發，以此作為本研究的理論基礎。本章分為三節，第一節核心能力意涵，第二節核心能力相關學術研究，第三節各國政府核心能力建構及應用情形，茲分別敘述如下。

### 第一節 核心能力意涵

政府在面對全球化競爭，以及可用的資源越來越少、人民的需求越來越多的嚴苛的挑戰下，必須要有更好的治理能力，才能增進及維繫國家競爭力。而強化政府治理能力的主要來源是透過文官體系人力資源能力的精進與改善，如何在眾多可能的能力中，依據組織的需要界定出真正重要且關鍵的「核心能力」並加以訓練發展，便成為人力資源管理的重要課題，也是組織可以永續經營重要關鍵要素。因此本節主要針對核心能力的相關文獻及理論，進行整理分析及探討，包括能力及核心能力的意涵及核心能力模式之建構等。

#### 壹、能力的定義與內涵

美國哈佛大學管理心理學者 David C. McClelland 是主張能力取才，而非智力取才的先趨，其於 1970 年代著手研究外交人員的績效差異，研究報告指出，影響績效的高低並非學歷與智能，而是高績效者的能力。並於 1973 年發表〈測試能力而非智力〉(Testing for competence rather than intelligence) 一文，強調能力的重要，主張甄選員工應以能力代替智力，因為研究結果發現，智力無法直接影響工作績效。此後能力概念逐步被人力資源管理所推廣。

1993 年學者史賓賽夫婦 (Lyle M. Spencer & Signe M. Spencer) 更明確提出職能的定義為：「能力 (competency) 是一種以能力為基礎的管理模式，主要目的在於找出並確認哪些是導致工作上卓越績效所需的能力和行為表現，以協助組織或個人瞭解如何提升其

工作績效」。史賓賽夫婦進一步提出「冰山模型(The Iceberg Mode)」如圖 2-1 所示。

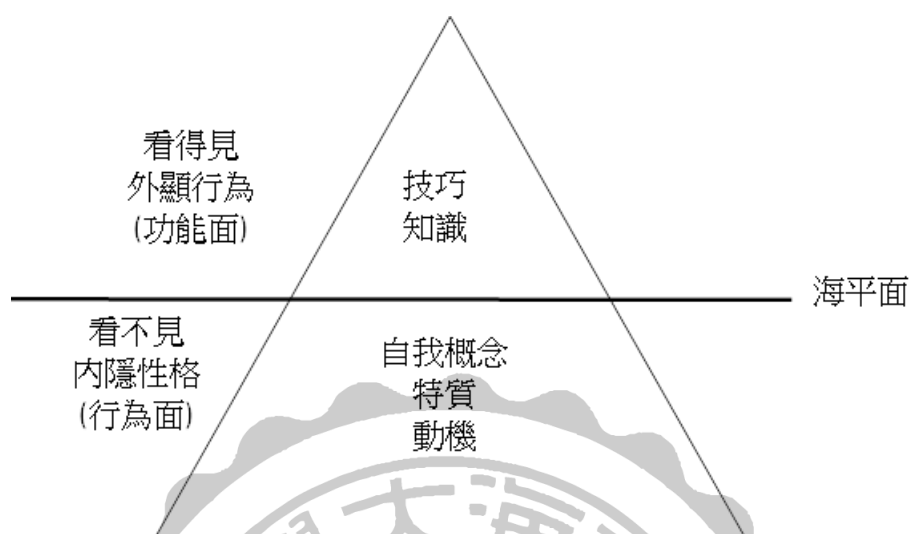


圖 2-1 冰山模型

資料來源：建構公立高級中等學校總務總任核心職能指標之分析(20 頁)，劉秋淑，2014，台中，未出版。

冰山模型強調一個人的能力除了顯而易見的特質—水面上的冰山，還包括不易察覺與改變的部份—水面下的冰山。因此，能力是一個人所具有外顯特質與內隱特質的總和，這些特質包括五種型態（Spencer and Spencer, 1993；轉引自劉秋淑，2014）：

- 一、動機(motives)係指一個人對某種事物持續渴望，進而付諸行動的念頭。
- 二、人格特質(traits)係指一個人身體的特性及擁有對情境或訊息的持續反應。
- 三、自我概念(self-concept)係指一個人的態度、價值觀及自我印象。
- 四、知識(knowledge)係指一個人在特定領域中所擁有的專業知識。
- 五、技能(skills)係指執行有形或無形任務的能力。

若以意圖(intent)誘發行動(action)而產生結果(outcome)的流程觀點，即知識、自我概念、特性、動機形成的個人特質(personal characteristics)會左右行為(behavior)的傾向，而技能(skill)可以促進行為具體化與有效性，直接影響職務績效(job performance)的高低（林寬仁，2007：16），如圖 2-2。

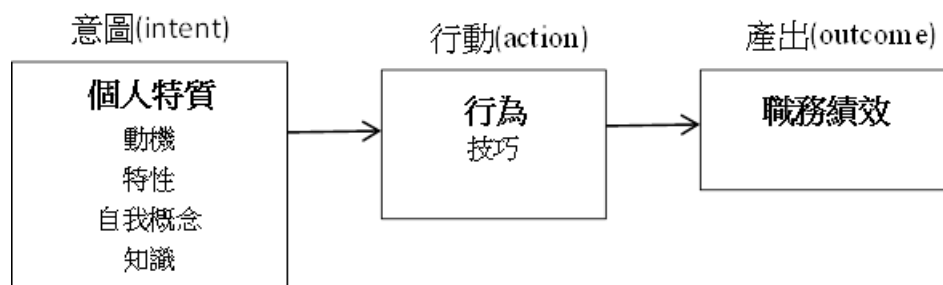


圖 2-2 個性、行為與績效的關聯性

資料來源：政府採購專業人員核心能力之研究（16 頁），林寬仁，2007，台北，未出版。

## 貳、核心能力

核心能力理論是由美國學者 C. K. Prahalad 和英國學者 G.Hamel 於 1990 年首次提出。他們在《哈佛商業評論》所發表的〈公司的核心能力〉一文，被認為是代表著作之一。此後，核心能力理論成為管理界的核心議題（轉引自廖永靜，2009：12）。歸納學者定義，如表 2-1。

表 2-1 核心能力定義彙整表

學者 (年代)	核心能力定義
Prahalad & Hamel (1990)	是創造顧客附加價值的技術與技能，經由工作中群體學習的方式累積競爭者難以模仿的技術與技能。組織成員個別的技能與組織所使用的技術知識(knowledge)、技能(Skill)、與能力(Ability)的組合，也是所謂的KSAs。
Prahalad (1993)	核心能力=技術*組織協調過程*組織集體學習
Mirabile (1997)	是與高績效工作表現有相關的知識、技術、能力和特質，像是領導能力、系統性思考或是問題解決能力。

表 2-1 (續)

李聲吼 (1997)	係指人們在工作時所必須具備的內在能力，亦即某方面的知識與技能，這些知識和技能對於產生關鍵性的成果有決定性的影響個人外在行為的表現，且是可以利用訓練培養之外在學習而成。
Parry (1998)	包含(一)是影響個人工作的最主要因素，是一個包含知識、態度以及技能之相關的集群體；(二)可以藉由一個可以接受的標準加以衡量，其與工作績效具有密切的相關；(三)可以藉由訓練與發展來加以增強。
施能傑 (2000)	是指影響某類職務工作有優秀績效表現的關鍵性能力面向，這種能力圖像可以成為所有有興趣擔任該類職務者標竿學習方向，也是組織辦理訓練發展或學習的方針。
孫本初 (2002)	是組織內多種知識、技術及能力的整合，此一執行業務的關鍵能力，係由組織過去到現在所累積的知識學習效果，可為組織提升競爭優勢。
呂育誠 (2004)	核心能力的範圍可分為個人展現與組織展現兩大類： (一)個人展現：強調個人所應具備的能力，即個人展現先天或後天的能力，就可以發揮顯著影響力。 (二)組織展現：即組織基於增進績效，或是維持高度競爭力等目標下，所需具備的能力，亦即組織核心能力。
陳銘祥 (2005)	確保組織享有競爭優勢的知識，任何組織欲求生存，乃至發展，皆必須持續製造、創造出其他組織不能製造或創造的價值。
施能傑 (2006)	認為文官體系三大職務能力方向：(一)具備全球化治理觀念的政策規劃能力。(二)具備有效執行與管理政策的能力。(三)展現高度廉潔的公務服務倫理行為。
林鍾沂 (2007)	認為核心能力應該包括下列六大要項：技術專業、前瞻願景、德性倫理、熱情進取、鼓舞團隊和策略行動。
許素梅 (2010)	是執行某項特定工作時所須具備的關鍵能力，組織整合相關資源、技術、策略性能力長期累積的獨特學習效果，是組織競爭優勢的來源，而且可以經由訓練與發展而得到改善。

資料來源：部分摘錄自林桐慶仁(2006)、林寬仁(2007)、陳顛伊(2011)、吳志忠(2012)、劉秋淑(2014)之研究彙整。

依實務上的見解，原人事行政局定義「核心能力」係指「成功扮演某一職位或工作角色所需具備的才能、知識、技術、判斷、態度、價值觀和人格」。一般基於組織層級及分工特性，又將其區分為「管理核心能力」及「專業核心能力」。前者是指擔任管理職務者，為有效達成管理目標所需具備的人格特質、領導管理觀念與技能；後者則是針對擔任某特定職務或從事特定工作，必須具備的特質、知識與技能。經濟部專業核心能力運用如下：(一) 專業核心能力係與施政願景及施政計畫結合，期能確保與增進本部員工所具有的專業能力，並契合執行施政計畫提列策略業務所需知能，以建構「能力導向」的人力資源運用制度，並完成施政願景與達成目標，提升組織整體績效。(二) 透過專業核心能力運用機制的建立，提供所屬機關辦理各項人力資源管理活動之參據，進一步運用於陞遷、考核、培育及獎金計畫。

綜上，核心能力係指組織內成員執行相關業務上與工作績效有關的知識(knowledge)、技能(Skill)、才能(Ability)、態度(attitude)、價值觀(values)、特質(traits)、動機(motives)的組合的關鍵能力，係由組織過去到現在所累積的知識學習效果，會影響個人外在行為的表現，有助於組織或團體目標的達成，可為組織提升競爭優勢，而且可以經由訓練及發展而得到改善，包含個人所應具備的能力及組織為增進績效及維持競爭優勢所需具備的能力。

#### 參、核心價值、公務倫理與核心能力

在憲法精神、國家利益前提下，應建立正確的核心價值及公務倫理觀念，對國家及人民忠誠，而公務人員遵守公務倫理並掌握核心價值，戮力從公，是獲得人民的支持與信任的要件。摩爾在《創造公共價值：政府中的策略管理》(Creating Public Value: Strategic Management in Government)一書指出一個好的政府應該致力於創建公共價值，而此唯有透過三個策略步驟：(一) 想像公共價值(envisioning public value)；(二) 建構支持和正當性(building support and legitimacy)；(三) 傳遞公共價值(delivering public value) (李文瑜，2005：46)。國際經濟合作暨發展組織(以下簡稱 OECD)(2000)針對二十九個會員國所做調查顯示，前八項最主要核心價值依序為：客觀中立、恪守法紀、誠

實廉潔、透明公開、行政效率、公平正義、負責盡職以及公道正義等。

「倫理」可視為是自我課責的一種型態，或是對公共行政服務者行為的一種『內在制約』，不過，內在制約可透過許多正式要求而確保執行，使得服務者的行為符合許多類別的外在標準（Rosenbloom & Kravchuk, 2002:555）。可被視為公共政策專業之倫理思維焦點的五點原則包括：（一）系統性的問題探索；（二）專業能力；（三）正直與誠實的心態；（四）對他人的基本尊重；（五）對大眾與公共福利的責任感（陳敦源，2014：16-17）。如何建立有效的倫理規範的管理機制問題，OECD（1966）的報告要求各會員國要建立落實服務倫理的八項基礎工程，包括：政治領導的認同承諾，有效的法律架構，有效的內在與外在課責機制，可執行的服務行為守則，專業倫理機制和訓練，協助性公共服務工作環境，服務倫理主管組織和積極的公民社會監督機制等。

K. G. Denhardt（1988）將行政倫理界定為在合理的行政組織範圍內，植基於核心的社會價值，並訴諸個人和專業責任，針對決策標準所持的獨立批判過程。其中三個主要關鍵有：（一）就決策過程所同意的標準進行獨立的批判和質疑；（二）所持的倫理標準內容應能反映社會的核心價值，並隨時調整和改變；（三）行政人員不僅是以個人，更應以組織成員的身分來考量組織角色和組織目標，以決定如何行動或作成決策的標準。行政倫理係指行政人員或組織為其行為和決策的對錯與好壞，所進行的一種反思和原則取向的規範判斷（轉引自詹靜芬，2010：6）。因為行政組織中往往存在多元且衝突的價值，而行政人員必須在這些分別可以被確認且相競合的價值中與以評比排序並作出選擇，倫理困境因而產生。行政倫理就性質區分可分為防制性行政倫理與促進性行政倫理。防制性行政倫理的焦點多在透過法令明文規範防杜不倫理行為，諸如貪污、賄賂、濫權、瀆職、竊盜詐欺等行為。促進性行政倫理焦點多在對公平、正義、道德、良善、慈悲、公益等多元憲政價值的深思、反省與實踐上。

伍偉克（D. P. Warwick）認為：建構行政裁量的倫理觀，應考量五項倫理原則：（一）公共取向（Public orientation），即公共利益的實現；（二）反省性的選擇（Reflective



choice)，即在受諸環境壓力的反省空間之抉擇；（三）真誠(Veracity)，即發自內在之誠摯心與善意表示；（四）程序的尊重(Procedural respect)，即在取得程序正義與立法目的實現之平衡；（五）手段的限制(Restraint on means)，即重視預期目標之實現，以及反功能之限縮原則（轉引自蔡良文，2007：10-11）。蕭鈺（2010）在〈公務倫理的核心內涵與實踐途徑〉一文中指出，面對當前多元複雜的環境系絡變化與挑戰，政府提供公共服務以改善種種民主治理問題的同時，公務人員經常是在多種價值衝突的困境中扮演形塑與界定公共利益的重要角色。認為公務倫理的實踐途徑，內在意識層面的實踐要義在於倫理覺察的啟發，個人自覺、反思、自省及道德性自主均為其重點；外在互動層面的實踐要義在於公共對話機制的建立，交互溝通性的對話、討論、思辯、學習及行動均為其重點。許立一（2010）在〈全觀裡性的公務倫理視野〉一文中主張公務倫理的建構應採「全觀理性」(complete view of rationality)的視野。指出廣義的全觀理性包括四種建構公務倫理的視野或取向：（一）倫理的目的在於確保目標的正當性以及手段適當性，亦即兼顧實質理性與工具理性；（二）倫理的實務兼顧內省途徑以及外控途徑；（三）倫理的觀照層面結合微觀一個體行動與宏觀一整體系絡；（四）倫理的知識包容價值辯證以及科學技術。

Macaulay 與 Lawton（2006）認為「能力隱含著某種程度的德性，而德性也需要能力。」是以如何將德性的倫理意涵重新注入能力之中，從而使得公共服務人員具有廉能形象深為關鍵（林鍾沂、王瑞峯，2009：4）。在多元價值的實踐上，公務人員的最大困境之一便是經常面臨價值的困境，使得公共服務人員在政策設計與執行上是否具備道德調合與判斷的能力將是非常重要的。當陷入倫理的困境時，往往需要的不是一個唯一公式或答案，因為過度追求單一價值往往會衍生倫理的病態。James S. Bowman, Jonathan P. West, Evan M. Berman, Montgomery Van Wart 提出的「倫理三角」架構可以提供一個價值框架。Goodsell 在〈公共行政的新願景〉(A New Vision for Public Administration) 一文中，認為政府提供公共服務的核心在於建立與維繫政府的大眾信任(Public trust)，並使民主可加以運作。因此，所有的守法、廉潔、公正、效率、效能等價值的追求，皆

有益於大眾信任的維繫，見圖 2-3：

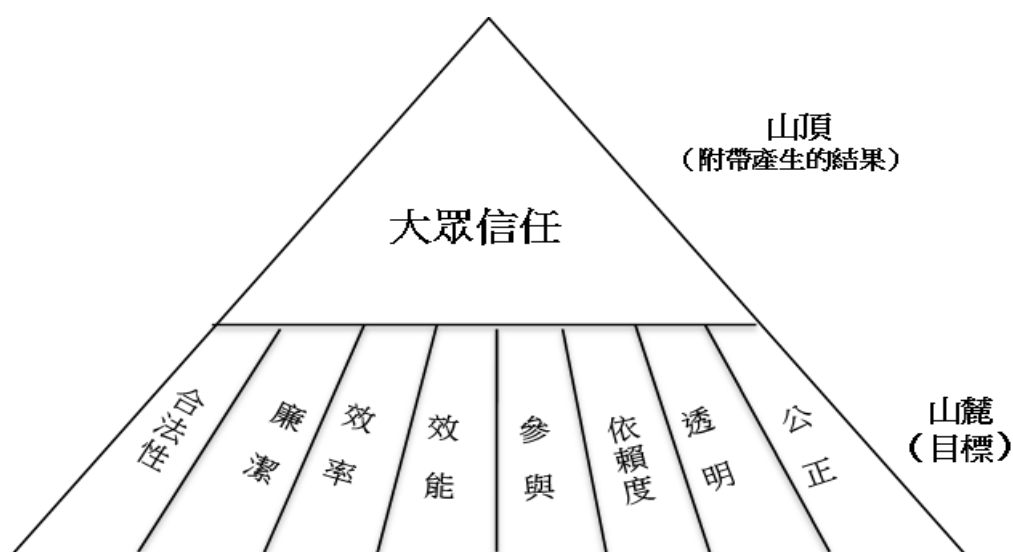


圖 2-3 公共行政施政目的之山型圖

資料來源：“廉能政府的理論意涵”，林鍾沂、王瑞峯，2009，文官制度季刊，1，13。

核心能力的架構原則係以「核心價值」為底層結構(infra-structure)，亦即公務員必須時時將「核心價值」放在心裡並遵循的重要價值觀與工作態度，強調「主動性」、「創造性」與「整合性」。「主動性」強調積極的責任意識，主動服務公眾，勇於迎接挑戰，承擔風險。「創造性」代表積極創新，向現狀挑戰，提出具有可行性的新服務，爭取民眾對政府的肯定，以創意帶動進步。「整合性」則強調政府是一個整體，政府的規劃必須要有全方位的思考，同時具備前瞻性，才能發揮「綜效」，帶動績效提升（陳烽堯，2004：27）。其理念基礎強調層級的整合，政策功能的整合，以及國家與社會的整合的一種「全觀性治理」，其整體架構如圖 2-4：

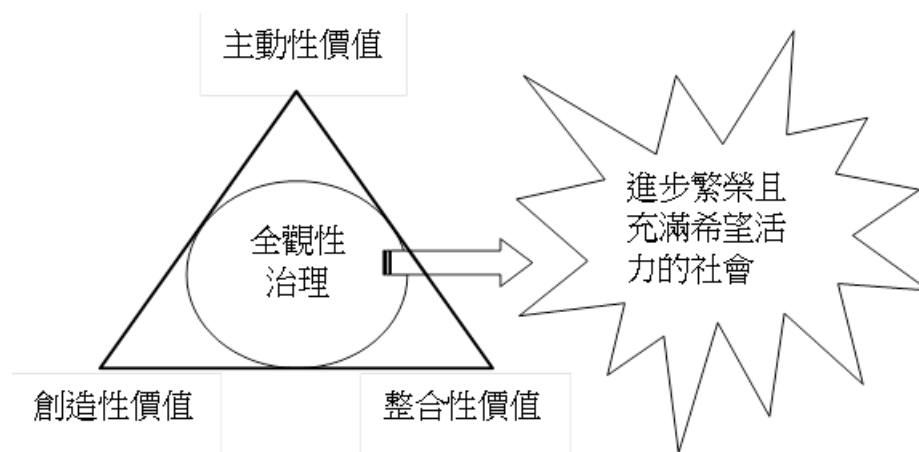


圖 2-4 全觀性治理整體架構

資料來源：“邁向能力導向的人力資源管理—職務核心能力的建構”，陳烽堯，2004，人事月刊，**38**(1)，27。

考試院鑒於文官應具備正確之價值及倫理觀念，乃為建構良好文官制度的基石，於 2009 年頒布文官核心價值為「廉正、忠誠、專業、效能、關懷」，<sup>9</sup>供各主管機關據以規劃辦理宣導及訓練事宜。行政院為因應電子化、數位化發展，以知識為導向的時代，創新與進取更是公務人員不可或缺的必備精神；「專業」則強調公務人員應具備專業意識及技能，並具備績效導向的管理理念，於 2004 年選定核心價值包括創新、進取、專業等三項。<sup>10</sup>核心價值的內涵，必須要與當前及未來施政需要緊密結合，以核心價值作為帶動各項施政目標達成的背後動力，建立全體公務團隊落實施政目標的認同感與共識，並激發行動的動機與力量。將當前政府施政重點、核心價值及管理核心能力之關係如圖 2-5：

<sup>9</sup>考試院 2009 年 11 月 3 日考授銓法一字第 0983119276 號函頒布。

<sup>10</sup>行政院 2004 年 3 月 18 日院授人企字第 0930061451 號函附件。

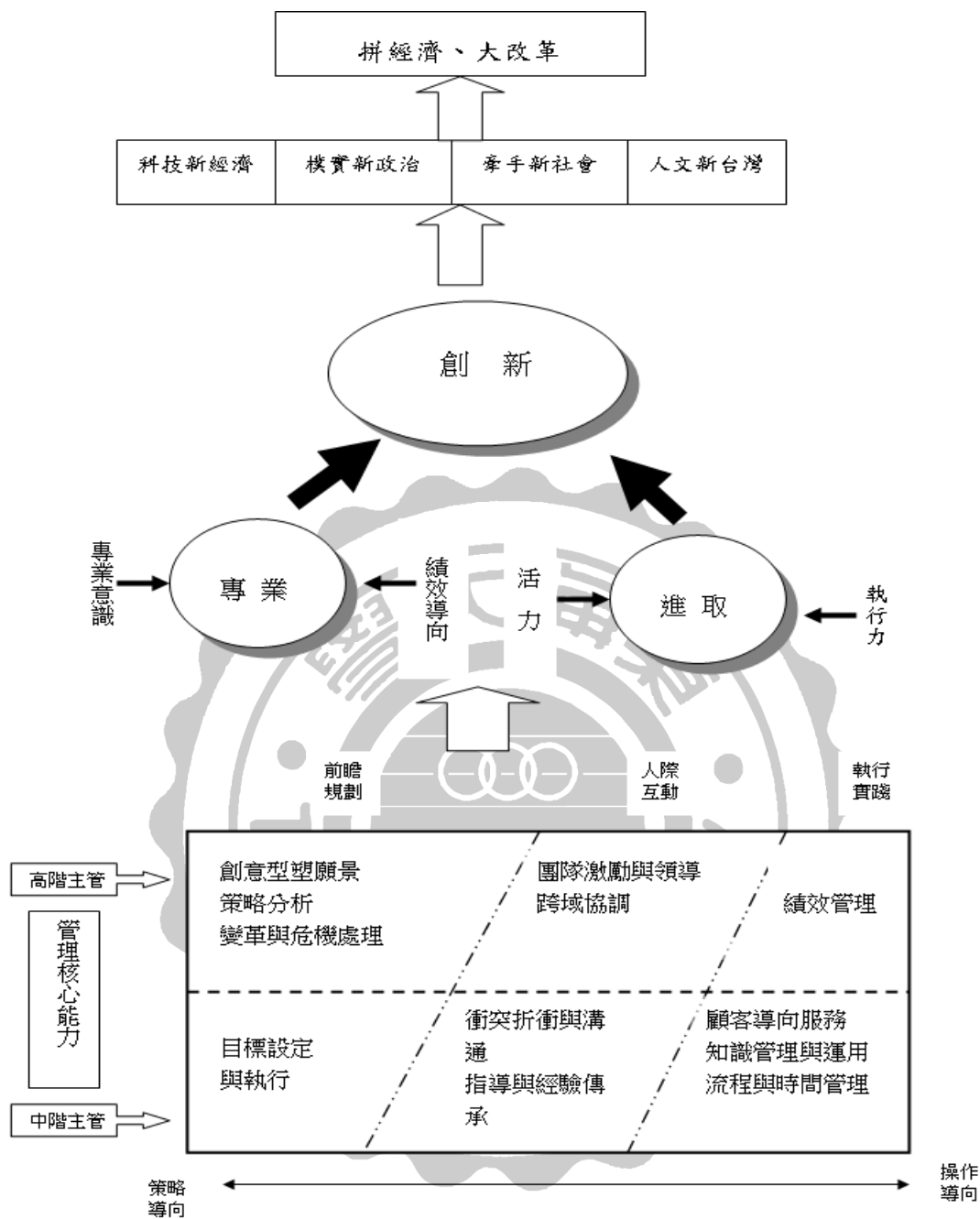


圖 2-5 政府施政重點、核心價值及管理核心能力之關係圖

資料來源：行政院 2004 年 3 月 18 日院授人企字第 0930061451 號函附件。

#### 肆、能力管理模型及功用

核心能力管理模式就是依組織層級與分工特性的需求，針對員工於職位上所須具備的關鍵能力進行定義以及相應行為的描述，一方面其能確保是類能力能與組織的願景及

價值觀契合，另一方面，則能使其與組織內部各項人力資源管理活動（如：考選、任用、獎懲、績效評估、陞遷、訓練發展、接班人計畫等）產生連結的一套管理做法。例如透過核心能力的建構，在考選方面，可作為未來考選、任用人才時之參考；在教育訓練方面，可就個人能力較差的部分加以補強，以厚植人力資本；此外透過核心能力與績效管理的連結更可作為後續薪資、升遷、獎懲之參據。能力（職能）管理是策略性人力資源管理的核心，而能力（職能）模型的建構，為能力管理中關鍵的一環。若能借鏡他國經驗而師法其長處，掌握成功職能管理的要素，嚴謹地發展職能模型並將職能妥善應用於人力資源管理策略中，則可兼收強化組織競爭優勢、發掘並培育最適人才以創造卓越效能之綜效，職能管理之成功要素，如圖 2-6（吳奕慧、王賢，2015）：



圖 2-6 職能管理的成功要素

資料來源：“澳、加、英、比、韓、法、荷、美、丹、日等國公務人員核心職能比較”，吳奕慧、王賢，2015，人事月刊，357，55。

黃一峰（2010）指出，「能力基礎」人事體制已在公、私組織推行多年，可運用在人力資源管理的各項功能如招募或遴選、教育訓練或能力開發、人事評價、升遷與薪資

報酬、調派等，其概念，如圖 2-7 所示。

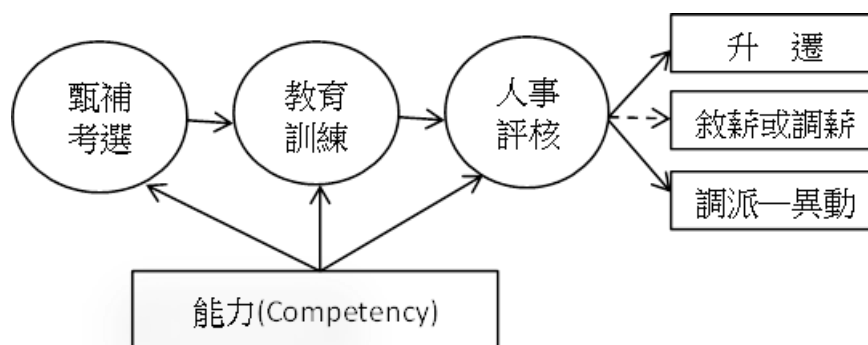


圖 2-7 能力基礎的人事體制

資料來源：“高階文官協力領導能力探討”，黃一峰，2010，人事月刊，**295**，38。

「職能」主要是從績效層次建構人力資源發展的基準，以期適才適所，協助組織預測、發展並管理個人在組織中的能力。其內涵如下（高文彬，2012：100-101）：

#### 一、對的人

以職能觀點選才，有別於過去以智力高低評估標準，強調以 KSA(Knowledge,skill and Ability)，即知識、技術與能力挑選員工。

#### 二、放在對的位置

透過職位能力分析，考慮個人特質與能力，幫助組織將對的人放在對的位置，以免人才浪費、大材小用。

#### 三、訓練與發展的基礎

職能分析之後，建構職能架構與職能指標，使 HRD 部門能夠根據職能架構，調查訓練需求，並設計課程，使 HRD 策略能對症下藥。

#### 四、績效考核的依據

職能架構羅列應有的能力指標，使組織能據以評定員工績效，且作為升遷與職涯發展之參考。

職能導入的成功必須要有完善的配合，步驟方面有所謂「三時期六步驟」的觀點(顏榮男，2010)。三時期包括發現期、創造期與遞送期；六步驟包括釐清組織策略、定義職能模型、發展職能辭典、評估員工職能、連結各項人力資源活動、實施及溝通等六項。職能導入三時期六步驟，如圖 2-8：



圖 2-8 職能導入三時期六步驟

資料來源：人力資源發展-職能基礎觀點(114 頁)，高文彬，2012，臺北市：雙葉。

職能模型為組織績效的重要指標，已經廣泛被運用在人力遴選、接班人計劃、職涯發展、培訓以及績效考核，並且被視為人力資源發展與管理的基礎工具，其功用多元，大致包含以下六項（轉引自高文彬，2012：141-142）：

#### 一、分析與發展企業文化

透過職能模型可直接發展各職務的知識、態度、個人特質、動機等外顯與內隱能力，為選、訓、用、留之指標；亦能協助組織文化的形成，凝聚組織的向心力。

## 二、建立共識與價值

當組織建立完善的職能模式後，組織成員乃能逐漸形成共同的價值觀，並發展一致的行為指標，使工作與事務活動能有效溝通，建立共識。

## 三、掌握人力資源

透過職能模型，組織得以迅速而明確地掌握組織成員必備的知識、技術、能力與特質，透過選、訓、用、留等程序，使人力轉換成企業的資源。

## 四、評鑑與開發人力資源

職能模型提供各種指標，使組織對於員工知識、技術、能力與相關個人特質等加以掌握。這些指標既是績效評估的指標，也是員工教育訓練的標準，因此具有評鑑與開發人力資源的功能。

## 五、培育接班人

由於職能指標的建立，組織乃能針對各項指標，找出具有潛力的員工，並加以訓練與培育，使之成為特定職務的接班人，以使企業營運不致於中斷，並與未來發展策略配合。

## 六、獎酬激勵之依據

職能模型提供明確的知識、技術及行為標準，管理者能參考這個標準訂定獎酬、福利與升遷制度，以作為激勵員工、留用人才的管理工具。

## 第二節 核心能力相關學術研究

### 壹、Katz 的三種技能

1970 年代，Robert L Katz 於《哈佛企業評論》中發表〈有效的管理者所應具備的技能〉一文中，提出三種管理者必備的技能。技術性技能是指對某特定種類之活動的瞭解和嫻熟。人際性技能是指組織每一份子如何成為團體動態的一部分，並誘導他人有效配

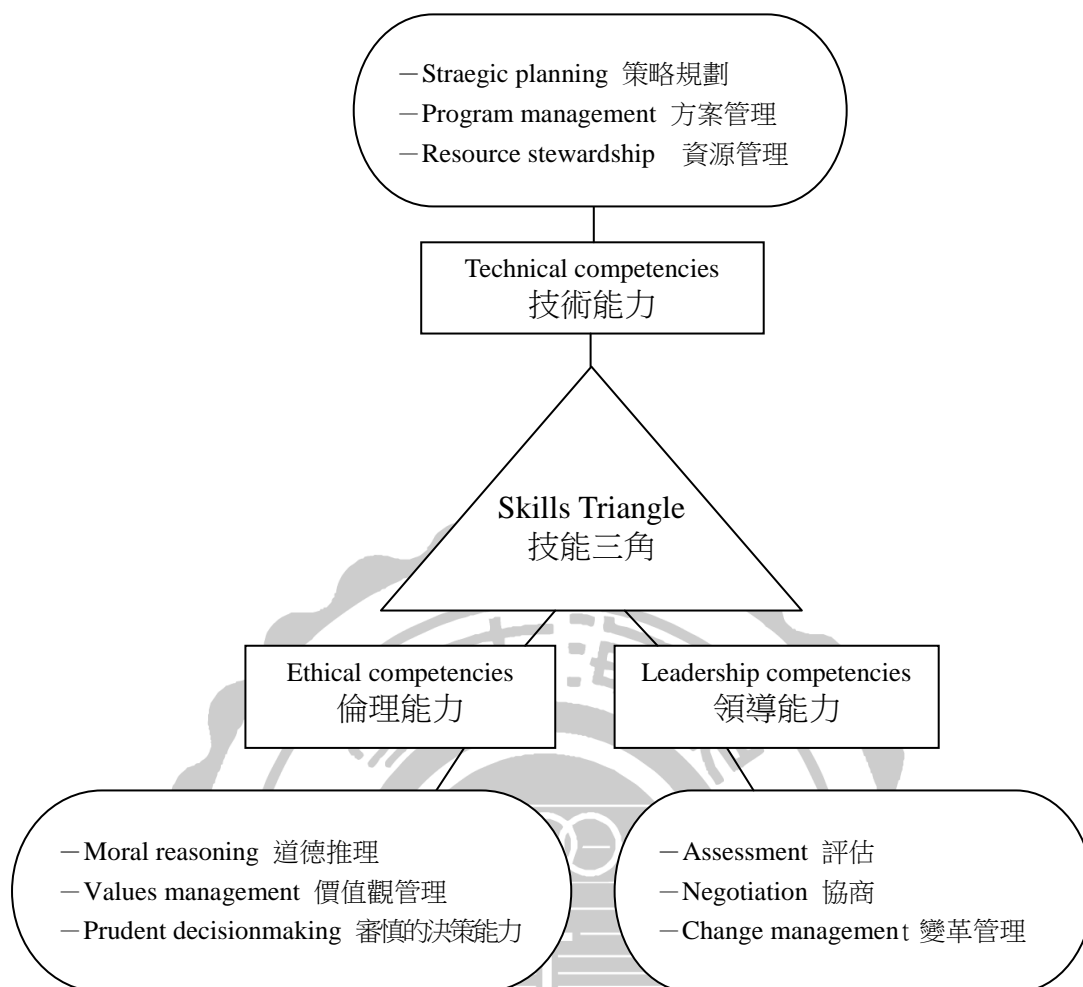


合、形成團隊共赴事功的能力。概念性技能重視抽象的思考，它涉及了將組織視為整體的能力（轉引自林鍾沂、李嵩賢，2007：4）。

## 貳、Bowman 等人的技能三角

James S. Bowman et al在《職業優勢：公共服務的能力》一書中，認為當今的公共服務更為複雜性、矛盾性及競爭性，垂直的科層制正在被水平“網路”所取代，官僚制正在消失，而共享式的領導關係結構則正在形成。公眾利益的界定和追求都將建立在與相關利害人進行對話的基礎之上（張秀琴譯，2005：11）。Bowman et al（2004）認為公共服務若要製造其專業優勢唯有從三方面著手進行，此三種面向乃為技術能力、倫理能力與領導能力，公務員必須擁有技術水平、倫理道德品質以及領導能力。高超的技術將有助於確保公務員準確地完成公共服務工作，而良好的倫理道德品質則會引導公務員去做正確的事。領導能力則是處理不同公共服務者之間的意見分歧，以及促使他們齊心協力共同改善公共利益所必需的（張秀琴譯，2005：27），如圖2-9所示。






Key :  = Examples of competencies needed by today's public service professionals.

圖 2-9 公共服務專業優勢的技能三角

資料來源：職業優勢：公共服務中的技能三角 (Bowman et al 合著)(頁 16)，張秀琴 譯，2005，北京：中國人民大學出版社。

「技能三角」的第一個方面是技術能力，一個人在自己選擇的領域中所擁有的專業能力，向來被視為其職業水平的主要標誌。專業技術包括懂得做什麼的科學知識，規範什麼應該做、什麼不應該做的法律限制，以及實現目標的制度性知識（張秀琴 譯，2005：29）。公共服務的專業人員除了要擁有許多功能性的專業和實質性知識之外，還要具備策略規劃、方案管理以及資源服務等技術管理技能，為了獲致高超的技術水平，必須強化四個要素：一、熟識工作任務：即對於工作所需的硬體、軟體（如網路虛擬技術）技術之擁有、運用與

培訓；二、方案與專案管理：它包括組織能力、規劃、工作界定、時間配當、預算、風險管理、後勤作業、技術稽查與審計、以及評估；三、資訊科技：如利用電子郵件、網絡討論資訊科技創新來改變工作方式和增加「界限防守」的機會；四、提高生產力：透過品質管理、流程再造和績效衡量等來促進組織的效能、效率和公平（林鍾沂、李嵩賢，2007：5-6）。

「技能三角」的第二個方面是倫理能力，包括：道德推理、價值觀管理、審慎的決策能力。從事公職需要具備以下四種知能：一、具原則的道德推理；二、對攸關倫理衝突的認識；三、拒絕去做不符合道德規範的事情；四、將倫理理論加以運用和實踐。專業水平必須包括對德性的培養，對規則的預期以及對結果的考慮。作為一種決策工具，“倫理三角”（Svara, 1997）承認三種思想流派之間的互補性和獨立性。「倫理三角」架構圖如圖 2-10（張秀琴 譯，2005：59-60）。



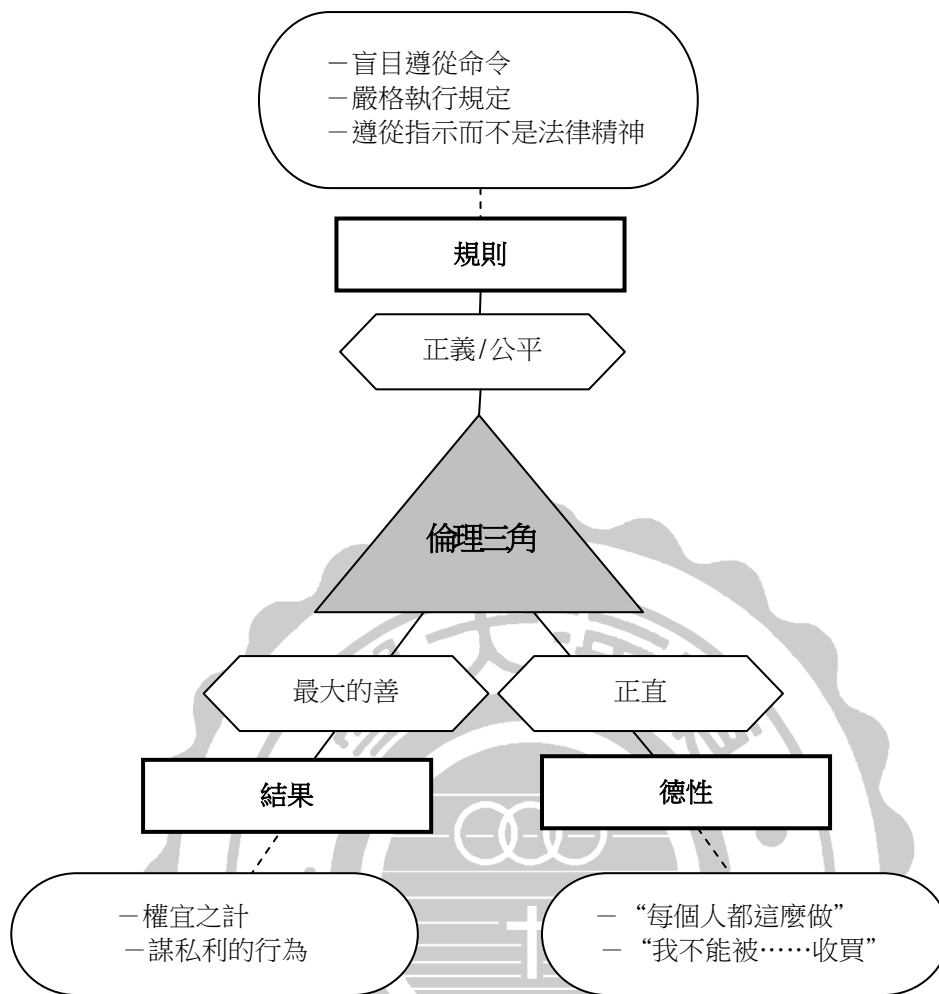


圖 2-10 「倫理三角」架構圖

註：○=由於片面運用該方法而帶來的非道德或不道德的行為或態度的例子。

資料來源：職業優勢：公共服務中的技能三角 (Bowman et al 合著)(頁 60)，張秀琴 譯，2005，北京：中國人民大學出版社。

「技能三角」的第三個方面是領導能力，領導者應能準確地進行評估，有效地進行協商，並且富有創造性地進行變革管理。領導能力包括結構性領導能力、人力資源領導能力、政治領導能力、符號性領導能力（林鍾沂、李嵩賢，2007：6）。

參、Pralhalad & Hamel 的組織動態能耐

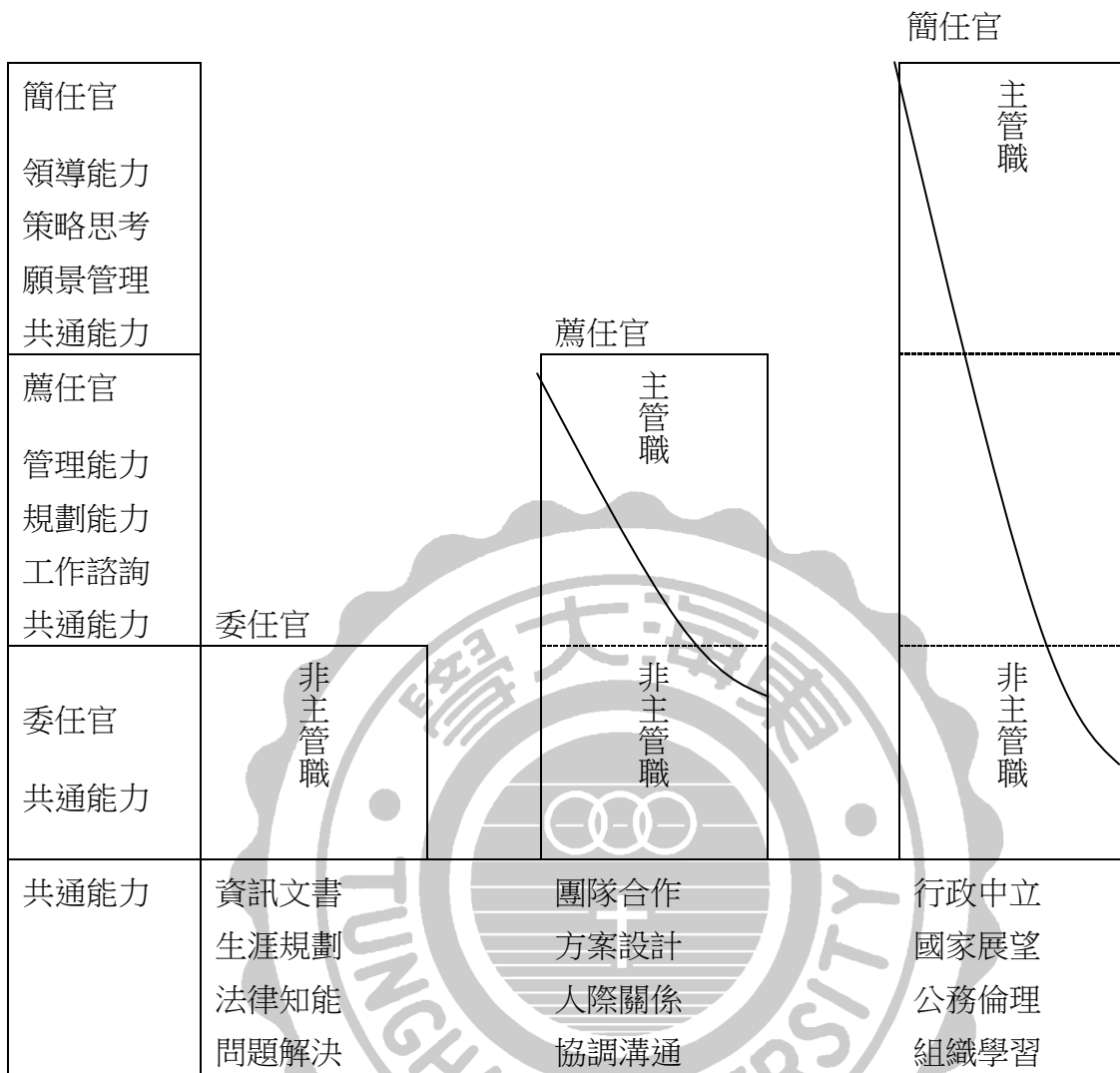
C.K. Prahalad & Gary Hamel 在〈公司的核心能力〉、〈策略是種延伸和槓桿作用〉以及《競爭大未來》，提出了「動態能耐」的途徑。Pralhalad & Hamel 對組織「動態能

耐觀」論述的基本精髓，乃在於他們將組織的核心能力視為一種無形的資產，比喻成「樹木的根部」，在非常困境下所累積的資源和能力，往往具有無比的堅強韌性，成為競爭優勢的「底襯」。第二個特徵在於強調熱情進取的策略性企圖，打從心理出發的成長動力，才能逼使組織向舊習挑戰，勇於學習、探索與改革，打造更有願景的明天。以及發揮延伸與槓桿作用的策略性行動（林鍾沂、李嵩賢，2007：11-12）。

#### 肆、公務人員各官等核心能力的架構

公務人員保障暨培訓委員會於2002年委請政治大學公行系江明修教授專題研究「公務人員各官等核心能力與訓練體系建立之研究」中提出我國公務人員各官等核心能力，其中共通能力係無分官等皆須具備的核心能力，共列出12項共通能力；薦任官除共通能力外，另列出管理能力、規劃能力及工作諮詢；簡任官除了共通能力、管理能力、規劃能力及工作諮詢外，並列出領導能力、策略思考、願景管理。主管職與非主管職各項核心能力的比重各有不同。各官等核心能力架構圖，如圖2-11。





註：共通能力係無分官等皆須具備的核心能力。

圖 2-11 我國公務人員各官等核心能力架構圖

資料來源：“我國公務人員核心能力建構之研究”，沈建中，2004，考銓季刊，39，86。

核心能力的建構部分，江明修提出包括三大範疇，分別為技術範疇、知識範疇以及包括動機、態度與個性的關鍵範疇，構思健全訓練發展計畫，以及適時實踐組織承諾，其關係分析圖，如圖 2-12：

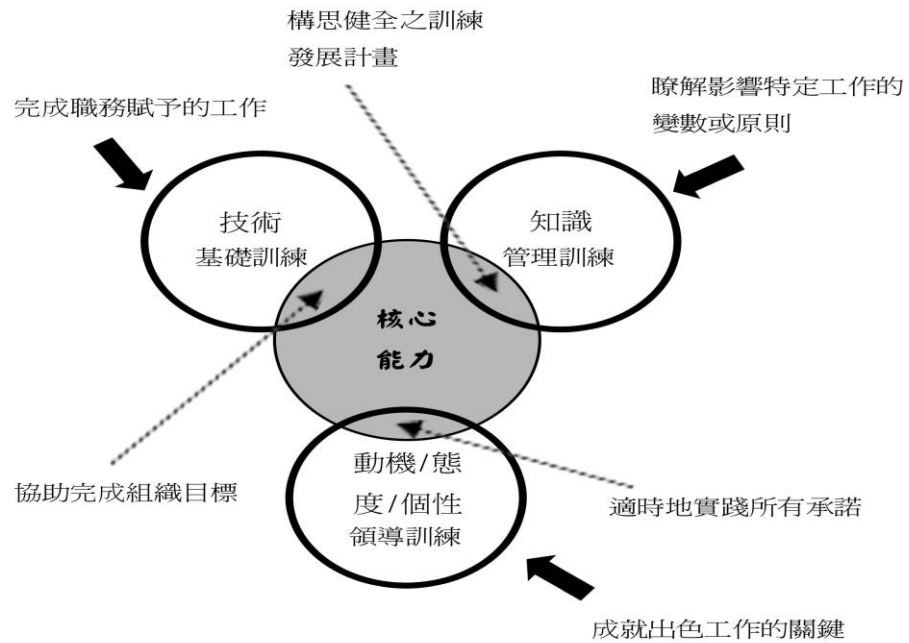


圖 2-12 核心能力關係分析圖

資料來源：“我國公務人員核心能力建構之研究”，沈建中，2004，考銓季刊，39，76。

#### 伍、整理與核心能力相關的碩博士論文

透過國家圖書館全國博碩士論文知識加值系統搜尋有關行政機關（不包括學校）核心能力相關的論文，探討對象包含審計人員、政風人員、工程人員、人事人員、主管人員、會計人員、關務人員、採購人員、國會聯絡人、稅務人員、災害防救業務主管、內部稽核人員，彙整如表 2-2：

表 2-2 與核心能力相關碩博士論文彙整表

作者 (年代)	研究主題	相關研究重點、結果或建議	研究方法
李文瑜 (2005)	論公共服務 中專業優勢 之型塑	研究發現： 一、專業人員在其專業技術應致力於多元且 核心之能力培養。 二、專業人員在倫理道德上需要有倫理三角 思考模式。 三、公共服務人員不僅需有交叉連結能力， 更需將領導技巧內化至平日生活智慧。	
林日清 (2005)	我國政府審 計人員核心 能力內涵之 研究	基層審計人員及中階主管應具備五大領域能 力及 42 項核心能力項目。就各領域而言，價 值觀及倫理道德領域以「恪遵法規」及「職 業道德」等最為重要；自主管理能力領域中 以「邏輯思考能力」及「應變能力」等最為 重要；專業技術領域以「蒐集審計證據能力」 及「研擬查核計畫能力」等最為重要；專業 知識領域中以「審計知識」及「會計知識」 等最為重要；組織管理能力領域中以「表達 能力」及「溝通協調能力」等最為重要。	深度訪談 問卷調查
賈鵬鴻 (2005)	財政部政風 人員核心能 力之研究	建構財政部政風人員應具備之關鍵核心能 力。高階人員應具備 40 項核心能力；中階人 員應具備 36 項核心能力；基層人員應具備 43 項核心能力。探討應具備核心能力不足的項 目。不同背景政風人員對核心能力重要程度看 法及對本身所具核心能力程度看法。	文獻分析 問卷調查



表 2-2 (續)

<p>林桐慶 (2006)</p>	<p>工程人員核心能力之探討—以經濟部水利署為例</p>	<p>探討水利署工程人員應具備的核心能力及核心能力不足的部分。認為工程人員應扮演「自我管理者」、「業務執行者」、「領導管理者」、「顧客服務者」、「人際溝通者」、「推動變革者」等六種主要角色。</p>	<p>文獻分析 問卷調查</p>
<p>林振榮 (2006)</p>	<p>人事人員核心能力之研究-以臺中縣鄉鎮市公所為例</p>	<p>一、人事人員核心能力項目具有程度以「具備熟悉人事法規的專業知識能力」最高，人事主管則以「具備學習的能力」最高。 二、人事人員核心能力項目重要性程度以「具備照顧員工權益的能力」最高，人事主管則以「具備針對問題提出解決方案的能力」最高。 三、人事人員應加強的核心能力，依序為「具備顧客導向服務的能力」、「具備營造良好組織氣氛的能力」、「具備提供同仁諮商輔導的能力」、「具備壓力調適的能力」、「具備照顧員工權益的能力」及「對人事業務的處理具有彈性」等六項。</p>	<p>文獻分析 問卷調查</p>
<p>李仁善 (2006)</p>	<p>臺北縣政府人事人員核心能力衡量之研究-以顧客觀點分析</p>	<p>一、探討人事人員應具備的關鍵核心能力，包括以組織夥伴、人力資源專家、變革催化者、領導者及倡議者等 5 種構面。 二、對人事人員核心能力重要性的認知均高於核心能力具備程度的認知。且不同背景因素下對人事人員核心能力重要性認知與具備核心能力的程度認知亦有顯著差異。</p>	<p>文獻分析 問卷調查</p>

表 2-2 (續)

<p>饒瑞恭 (2006)</p>	<p>基層人事主管核心能力之建構-以桃園縣政府為例</p>	<p>探討人事主管在「應」具備的核心能力與「已」具備的核心能力間是否有顯著差異、應具備那些重要的核心能力及最缺乏那些的核心能力。</p>	<p>文獻分析 問卷調查</p>
<p>吳富榮 (2006)</p>	<p>中階主管核心能力建構之研究-以苗栗縣政府為例</p>	<p>探討中階主管應具備的核心能力、最缺乏的核心能力、不同背景變項對已具備核心能力的影響、不同背景變項，對「應具備」、「已具備」、「兩者差距」核心構面的影響及如何培養核心能力的方法。</p>	<p>問卷調查 深度訪談</p>
<p>楊淑美 (2006)</p>	<p>臺北市政府會計人員核心能力之研究</p>	<p>本研究的主要目的為發展出一套完善的能力模式，以運用在會計人員的訓練發展、績效評核、晉升、招募活動上。調查低階、中階及高階會計人員應具備的核心能力及缺乏而待加強的核心能力。</p>	<p>深度訪談 問卷調查</p>
<p>祝昭龍 (2006)</p>	<p>我國關務人員核心能力與訓練之研究—以基隆關稅局為例</p>	<p>探討海關人員應具備的核心能力，及其現行訓練方式是否能真正培訓出海關人員應具備的核心能力。</p>	<p>文獻分析 深度訪談</p>
<p>林寬仁 (2007)</p>	<p>政府採購專業人員核心能力之研究</p>	<p>探討採購專業人員核心能力之應然面架構並從技術水平、道德品質及管理能力三大面向所需之核心能力，作為建構採購專業人員之參考指標；另透過具有實務經驗之採購專業人員及採購監辦人員深度訪談，綜合分析政府採購專業人員核心能力實然面是否與本研究相符。</p>	<p>文獻分析 深度訪談</p>

表 2-2 (續)

<p>黃沛筠 (2008)</p>	<p>建構人事人員核心能力之研究—以財政部臺灣省北區國稅局為例</p>	<p>選定「人事法規」、「顧客服務」、「溝通協調」、「建立信任」、「創新變革」、「人力資源規劃」等六項人事人員專業核心能力項目，藉由「人事人員專業核心能力評量表」實施人事人員及其服務顧客之 360 度回饋問卷評鑑所得結果，檢視本局人事人員專業核心能力落差。最需加強改進方面依序為「創新變革」、「人事法規」。表現最優方面為「人力資源規劃」。</p>	<p>問卷調查</p>
<p>何慧如 (2009)</p>	<p>台北關稅局人員核心能力與人力資源發展之研究</p>	<p>關員最需具備核心能力前三位為「業務知能」、「溝通協調能力」、「法規知能」。新進人員培訓主張加強「專業知能」訓練課程以提昇核心能力居多數。</p>	<p>問卷調查 深度訪談</p>
<p>丁玉燕 (2009)</p>	<p>以資訊核心能力為導向之臺東縣人事人員核心能力之研究</p>	<p>一、應加強應用電腦建立人事管理系統及簡化處理人事案件的能力。 二、在建立信任的能力上有改善空間。 三、以行政機關與學校人員兩方面對應比較來說明各構面重要程度與表現程度之差異性分析。</p>	<p>問卷調查</p>
<p>吳杰雄 (2010)</p>	<p>國會聯絡人核心能力建構之研究-以國防部為例</p>	<p>以知識、技能、態度及管理能力的構面探究其對自身應具有何種能力的看法，歸納出符合實際國會聯絡工作及組織需求之 13 項核心能力，並據以分析現職國會聯絡人員缺乏之核心能力為協調溝通、政策行銷及談判能力，與建議補強方式，最後評析現行國會聯絡人員遴選新進人員規定與修正方法。</p>	<p>文獻分析 深度訪談</p>

表 2-2 (續)

陳曉玲 (2012)	稅務人員知識分享、核心能力與工作績效關聯性之研究	一、稅務人員知識分享、核心能力對工作績效有正向影響。 二、稅務人員核心能力對知識分享與工作績效具有部分中介效果。 三、不同背景變項在知識分享、核心能力、工作績效上有部分顯著差異。	問卷調查
吳季穎 (2013)	我國地方政府災害防救業務主管核心能力指標建構之探討	災害防救業務的推動與執行，業務相關人員的知識、技能及態度是關鍵因素之一。建構災害防救業務主管 48 項核心能力指標。	文獻分析 深度訪談
蘇秋燕 (2015)	內部稽核人員核心能力之探討	研究發現，內部稽核被賦予的職責需要更多的專業技能來支撐業務的執行，在研究中探討的能力皆得到受測者高度的重視，顯示技能發展是多元且必要。內部稽核人員應著眼於稽核專業的提升，其有助於工作滿意度及稽核作業水準的提升。	問卷調查

資料來源：本研究彙整。

林桐慶(2006)在〈工程人員核心能力之探討—以經濟部水利署為例〉碩士論文中，探討水利署工程人員應具備的核心能力為何？核心能力不足部分為何？其認為工程人員應扮演「自我管理」、「業務執行」、「領導管理」、「顧客服務」、「人際溝通者」、「推動變革者」等六種主要角色，將其列為績效管理及個人考核之參考，期使工程人員能認清組織目標、本身角色與能力，以適應多變的環境，達成提高組織競爭力的目標。研究發現：

一、自我管理角色應具備核心能力 8 項，其中最重要及最應加強的核心能力均為「壓

力調適」。

二、業務執行者角色應具備核心能力 8 項，其中最重要及最應加強的核心能力均為「熟悉業務相關法規」。

三、領導管理者角色應具備核心能力 9 項，其中最重要的核心能力為「危機管理」；最應加強的核心能力為「時間管理」。

四、顧客服務者角色應具備核心能力 6 項，其中最重要的核心能力為「妥適處理人民陳情」；最應加強的核心能力為「政策行銷」。

五、人際溝通者角色應具備核心能力 5 項，其中最重要的核心能力為「溝通協調」；最應加強的核心能力為「解決衝突」。

六、推動變革者角色應具備核心能力 5 項，其中最重要的核心能力為「掌握環境變遷」及「具前瞻性」；無應加強之核心能力。

#### 陸、領導、激勵與待遇制度

領導就是透過激勵與發揮影響力，以提升組織績效。激勵管理一直是人力資源管理的重要工作，領導者應設法經由各種方式來激勵部屬的工作意願。品質運動之父戴明（W.Edwards Deming）曾說：「若多數人在多數時候展現相同的某種作為，那麼問題並不在人們身上，問題出在制度。」領導者必須對制度負責（李芳齡 譯，2014：16-17）。House et al.（1988）認為領導是以領導者個人的能力去影響激勵，結合他人的意願，朝向具有效能而且成功的組織去努力。領導是領導者發揮個人特質及領導行為，影響激勵團體成員達成目標的動機，達到共同核心價值及目標願景。

領導功能之一就是透過激勵手段，以提升組織績效，因此領導者必須瞭解如何去激勵部屬，激勵是以外在的刺激激發他人的工作意願與行動，朝向期望目標的一種手段。我們可藉由待遇激勵員工嗎？美國著名的待遇專家 Risher（2004：54）指出：當待遇制度與組織價值結合，每一位員工能夠明確的瞭解組織的目標，且有一致性的期望，那麼，待遇就能夠成為有效的激勵。許多學認為財務型的報酬（含薪資、獎金）是激勵員工努力工作最有效的因素之一，適當的財務性報酬制度是吸引、激勵留用人才的重要工具。

公部門的待遇制度是激發員工表現出組織可欲行為的手段之一，公部門待遇經費是重要的成本，也是影響組織羅致及留用優質人力的重要因素，更事激發員工的績效及提升組織競爭力的關鍵因素。在有限的待遇經費及激勵報酬之衡量下，應將待遇制度的固定薪與變動薪的比例做適當的組合。我國待遇制度重視年資，做得愈久、領得愈多，未與績效有效連結，容易產生吃大鍋飯的心態，導致公部門被外界批評績效不彰，浪費人事成本，也容易造成「劣幣驅逐良幣」的窘境。但是在現今競爭激烈、專業與績效導向的工作環境下，應該依據個人對組織貢獻的多寡，給予相對性的待遇，因此應調高變動薪比例，因為變動薪比固定薪更具激勵作用，更能激發員工的潛力。策略性待遇是指組織待遇政策與制度必須要能夠吸引、留住和激勵組織不同發展階段所需要的人力資源，成為組織人力資源管理的有效工具（施能傑，2006）。<sup>11</sup>

Milkovich & Newman（2005）提出進行待遇決策時的四個策略性思考構面：內在一致面、外在競爭面、員工貢獻面以及機關管理面均應兼顧，並隨著環境變遷而達成動態的平衡，如圖 2-13。

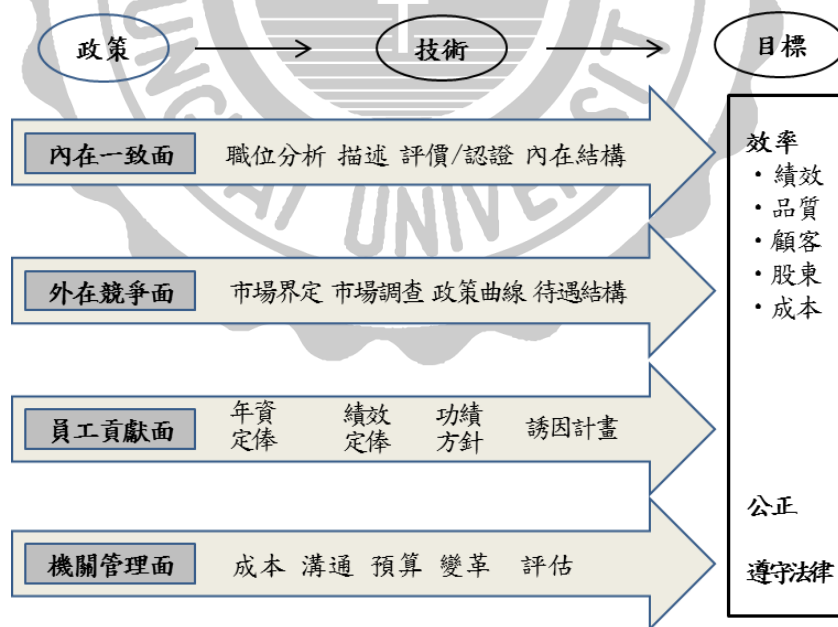


圖 2-13 策略待遇模式

資料來源：公部門待遇管理—策略、制度、績效（16 頁），林文燦，2009，臺北：元照。

<sup>11</sup>從整體待遇觀點，待遇是最重要的一環，包括法定性員工福利、其他福利措施和內滋性報酬等。

### 第三節 各國政府核心能力建構及應用情形

面對全球化國際政經情勢的劇變，各國政府紛紛以精簡公務人力以節省支出。在此貴精不重多的小而美政府趨勢下，公務人員是否具備達成績效目標的關鍵職能便更顯關鍵，從而以職能為基礎的管理（competency-based management, CBM）成為發展整合性人力資源政策的良策（吳奕慧、王賢，2015：44）。職能管理可以提升人力資源管理的功能及成效，隨著私部門導入職能模式的趨勢，各國政府開始運用職能管理於公務人力管理（OECD, 2010），列舉如表 2-3：

表 2-3 OECD 國家建置之公務職能模式

國家	主導部門	職能模式	目標對象	公務職能重點
澳洲	澳洲公務委員會	澳洲公務人員價值架構；人力資源能力模式；高階主管領導力模式；整合型領導系統	全體公職人員； 人力資源職員； 高階主管； 全體公職人員	專業、廉潔
比利時	聯邦公務人事部	5+1 職能模式	全體公職人員	服務、忠誠
加拿大	加拿大秘書處 財政委員會下 轄之人資長辦 公室；中央公共 服務委員會	關鍵領導職能； 加拿大也有其他中 央管理部門主導功 能部門的職能輪廓 (Profile)	全體公職人員 功能部門的公職人 員	服務誠信與尊重
丹麥	人力資源發展與 品質管理中心	卓越公共治理準則	最高階主管	保衛公部門的正當 性與民主價值

表 2-3 (續)

韓國	公共行政安全部夏俠之人事管理局；中央人事委員會	政府標準職能辭典； 初階管理職能模式； 高階文官職能模式	全體公職人員； 初階文官； 高階文官	文官倫理、組織承諾
荷蘭	高階文官 (ABD) 辦公室	ABD 職能模式	高階文官	公部門的密切關係 (奉獻、誠信、政治覺知)
英國	內閣辦公室	高階文官職能架構； 政府專業技能	高階文官； 全體公職人員	英國並沒有制定公務相關的職能
美國	人事管理局	聯邦文官一般職能； 高階主管核心資格	聯邦政府全體文官； 高階文官	公務激勵、政治悟性 (Savvy)

資料來源：“職能模型之介紹及公務人力導入職能管理之可行性初探”，王鳳奎，2014，人事月刊，350，39。

建構職能模式的主要目的就是實施以職能模式為中心的人力資源管理，職能模式亦是組織人才管理的基礎。職能模式建置的主要依據為組織經營理念、目標與策略，組織模式的應用必須有其策略意涵，組織決定導入職能模式時就必須考量系統性及一致性的應用方向與目的 (Mirabile, 1997)，若能以職能模式整合愈多的人力資源管理之功能與活動，就愈能產生職能模式的應用價值，也愈能達成職能模式導入的目標。職能模式在人力資源管理的可能應用，如表 2-4：

表 2-4 職能模式在人力資源管理的可能應用

HRM 功能	可能應用
人力規劃與佈建	運用職能模式來評估與確認組織的人力需求及職能需求，特別是組織達成目標所需要的關鍵人力或人才。



表 2-4 (續)

招募甄選	空缺職務的條件與資格以職能為依據，而職務的職能要求也可以用來發展選才的工具，例如面試題目或能力測驗項目。
培訓與發展	組織職能需求分析的結果成為培訓與發展課程的重點，員工的個人發展計畫 (IDP) 也可根據個人的職能需求制定，而職能可評量課程與 IDP 的實施結果。
績效管理與考核	運用職能設定績效標準，員工的績效表現根據職能要求來考核，員工的工作行為也是根據職能的行為指標來檢討與回饋。
激勵與報酬	職能導向的薪酬系統以績效產出的職能等級為依據，不同類及不同等級的職能要求可用以設定多元的薪酬系統，績效獎勵與加薪主要根據員工職能達成的等級，而非只有業務目標。
職涯發展	組織的職涯發展地圖可根據職能模式開發，員工的職務轉換或升遷也可根據個人擁有的職能與職務的職能要求進行分析與規劃。
接班人計劃	管理或領導力職能模式可用於制定組織各級領導人的接班人計畫，也可用於開發領導力的評鑑工具例如 360 度回饋，以及領導力發展課程，以確認及培養組織所需要的領導人。

資料來源：“職能模型之介紹及公務人力導入職能管理之可行性初探”，王鳳奎，2014，人事月刊，350，37。

經濟合作發展組織 (OECD) 1997 年的研究報告指出，自 1985 年至 1995 年間高階行政人員能力的轉變，從以往所重視的專業技能外，轉而更強調管理技能與能力。其亦指出中高階公務人員之管理發展能力六個面向如下：「政策轉換能力」、「組織領導能力」、「員工領導能力」、「調和鼎鼐能力」、「成果導向能力」、「自我導向能力」。列舉英、美、澳、韓與我國高階主管核心能力及應用於人力資源管理面向，如表 2-5：

表 2-5 英美澳韓與我國高階主管核心能力

	我國	英國	美國	澳洲	韓國
核心能力	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 環境洞察</li> <li>2. 願景型塑</li> <li>3. 變革領導</li> <li>4. 政策管理</li> <li>5. 跨域協調</li> <li>6. 公眾溝通</li> <li>7. 風險管理</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 人員管理</li> <li>2. 財務管理</li> <li>3. 方案與計畫管理</li> <li>4. 證據分析與使用</li> <li>5. 策略性思考</li> <li>6. 溝通與行銷</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 領導變革</li> <li>2. 領導員工</li> <li>3. 結果導向</li> <li>4. 業務敏銳度</li> <li>5. 建立聯盟</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 支援策略方向</li> <li>2. 達成結果</li> <li>3. 支援具生產力之工作關係</li> <li>4. 展現個人驅動力與正直</li> <li>5. 具影響力之溝通</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 溝通能力</li> <li>2. 顧客導向服務</li> <li>3. 願景的呈現</li> <li>4. 協調和整合</li> <li>5. 目標和結果導向</li> <li>6. 創新性領導</li> <li>7. 專業精神</li> <li>8. 了解潛在的問題</li> <li>9. 策略性思考</li> </ol>
應用於人力資源管理面向	訓練發展 人力規劃	招募與甄選 訓練發展 績效管理與薪酬 人力規劃、接班人管理與 職涯管理	招募與甄選 訓練發展 人力規劃、接班人管理與 職涯管理	招募與甄選 訓練發展 人力規劃與接班人管理	招募與甄選 訓練發展 人力規劃、接班人管理與 職涯管理

資料來源：本研究彙整。

核心能力的建構與管理是當前公私部門人力資源管理的重要課題，也是策略性人力資源管理能否成功的關鍵。我國最早推動職能概念於文官體制可追溯於 2004 年人事總處執行「挑戰 2008：國家發展重點計畫」之「E 世代人才培育計畫：整合政府學習資源」，訂頒「公務人員終身學習推動計畫」中，規劃公務人員「管理核心能力」與「專業核心能力」，導引公務人員作有計畫之學習成長。將核心能力定義為：「指成功扮演某一職位或工作角色所需具備的才能、知識、技術、判斷、態度、價值觀和人格」，並核定中、高階主管職務「管理核心能力」各 6 項，此核心能力最主要應用於中、高階文官的培訓與發展。並於 2005 年研訂「行政院所屬機關專業核心能力項目選定作業方式」及「行

政機關初階主管職務管理核心能力項目選定作業方式」，供行政院所屬各主管機關選定專業核心能力與初階管理核心能力。及 2006 年規劃「建構能力導向之政府人力資源管理制度可行性與具體策略」，協助各機關導入「核心能力」，建構有效的人力資源評估工具與方法，俾將「核心能力」的概念能夠具體落實於政府整體人力資源管理制度。

專業核心能力的建構與運用，主要係確保員工所具有的能力能契合機關運作的需要，以建立「能力導向」的人力資源管理制度。藉著核心能力的建立，支援組織內各項人力資源管理活動，進一步支持組織使命、願景的實踐與目標的達成，強化人力資源管理效能並提升組織整體績效（林寬仁，2007：52-53），如圖 2-14：

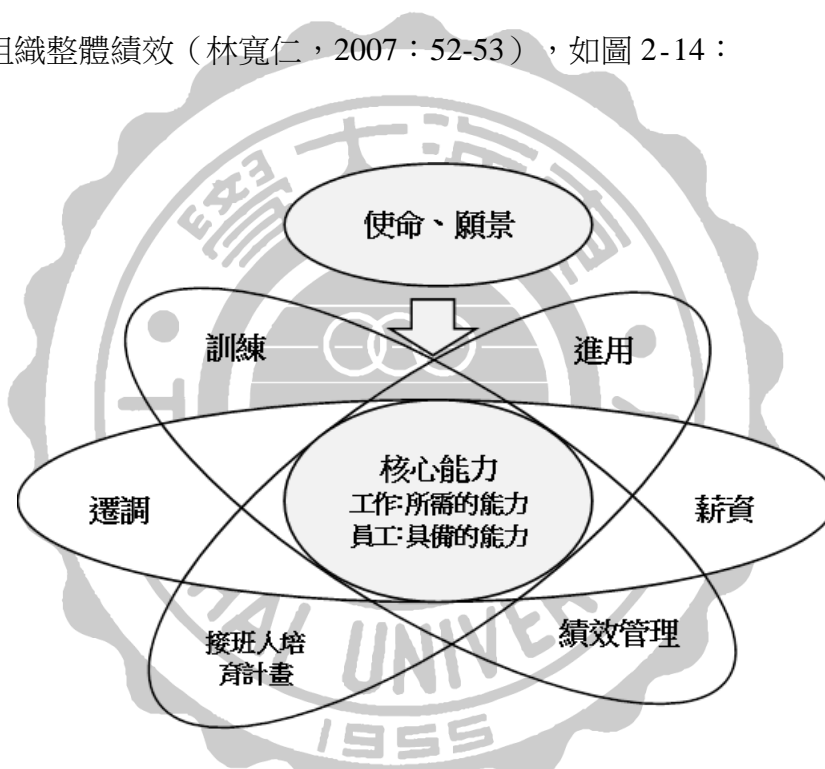


圖 2-14 核心能力與人力資源管理圖

資料來源：政府採購專業人員核心能力之研究（53 頁），林寬仁，2007，台北，未出版。

人事總處 2009 年 7 月再檢討修正中、高階主管職務管理核心能力項目，並針對各核心項目新增意涵說明，於 2014 年 9 月<sup>12</sup>重行修定行政院所屬機關中、高階主管職務管理核心能力項目，俾利各機關據以作為中、高階主管能力提升、人力規劃運用之參考，及規劃具對應性之訓練課程。本次修訂之中、高階主管職務管理核心能力項目如下：(一)

<sup>12</sup> 行政院 2014 年 9 月 29 日院授人綜字第 1030048045 號函重行修訂。

中階（薦任第 9 職等）主管職務管理核心能力包括：問題分析、計畫管理、績效管理、資訊管理、溝通協調、團隊建立等 6 項，並定義各項核心能力、次項目及意涵。（二）高階（簡任第 12 職等）主管職務管理核心能力包括：環境洞察、願景型塑、變革領導、政策管理、跨域協調、公眾溝通、風險管理等 7 項，並定義各項核心能力、次項目及意涵。

人事總處為優化公務人力素質，自 2015 年起著手規劃建構以核心能力為基礎之公務人員學習地圖，並經行政院於 2016 年 1 月 13 日核定「行政院所屬機關及地方機關公務人員學習地圖」，將我國公務人員核心能力分為共通、管理及專業核心能力等 3 類如圖 2-15，其中共通與管理核心能力由人事總處建構；專業核心能力則由各主管機關或授權所屬機關建構。



圖 2-15 行政院所屬機關及地方機關公務人員學習地圖

資料來源：行政院 2016 年 1 月 26 日院授人培字第 1050031518 號函附件。

考試院 2014 年 1 月 20 日修正之高階文官培訓飛躍方案，<sup>13</sup>該方案所稱高階文官係指簡任或相當簡任第十職等以上人員，規劃原則之一為確立發展性訓練目標，以職能為規劃基礎，高階文官核心職能內涵分為「價值倫理與人格特質」、「共通核心職能」及

<sup>13</sup>考試院 2014 年 1 月 20 日考授公評字第 1032260002 號函修正發布。

「管理核心職能」三大構面。高階文官核心職能，如圖 2-16：

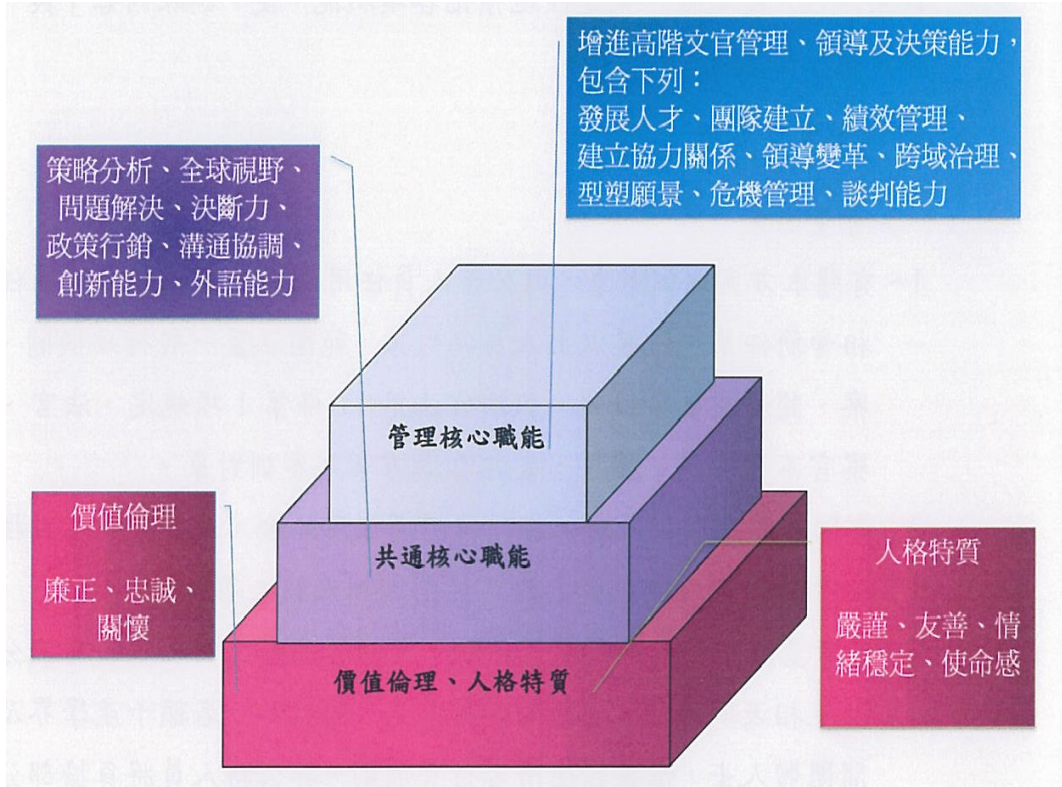


圖 2-16 高階文官核心職能

資料來源：考試院 2014 年 1 月 20 日考授公評字第 1032260002 號函附件。



## 第三章 工程職場核心能力的問題

公部門的管理已從層級的官僚體制轉變為網絡治理模式，公眾利益的追求都將建立在與相關利害人進行對話的基礎之上。工程人員面對比以往更為複雜、競爭與快速變遷的環境，不僅需要專業技術能力，更需要良好的倫理道德品質來為其專業技術提供支撐，及協商統合及變革管理的能力。本章分為三節，第一節工程人員技術能力的培養，第二節工程人員倫理能力的修練，第三節提升主管的領導能力，茲分別敘述如下：

### 第一節 工程人員技術能力的培養

專業能力包括懂得做什麼的科學知識，規範什麼應該做、什麼不應該做的法律限制，以及實現目標的經驗及制度性知識的管理；除此之外還要具備技術管理技能，包括策略規劃、方案管理及資源整合，分述如下：

#### 壹、專業技術

一個人為了獲致高超的技術水平，應熟識其工作任務，即對於工作所需的硬體及軟體技術之擁有、運用與培訓，如運用資訊科技的能力。專業技術包括：懂得做什麼的科學知識（如確保工程品質及生命財產安全），規範什麼應該做、什麼不應該做的法律限制（如熟悉政府採購法程序以確保完成政府合同）。

#### 一、科學知識

學校養成教育中，土木工程科系大致以道路、橋樑工程為主體；水利工程科系則著重河川水文、水理之水利工程為主。科技與專業知識的一再創新提升，工程人員必須與時俱進，持續鑽研進修新知，以提升專業技術與能力。以目前水利工程單位來說，大多數工程仍以自辦設計、監造為主，因此工程人員除了要有基本識圖、套圖能力，還要學會 Auto CAD 等繪圖基本操作，野外相關基本地形測量、放樣等儀器操作，還要具備水

利構造物的基本知識，如堤防、水門、抽水站等結構單元及瞭解各單元組成才有辦法進行工程設計。如擔任監造工務所主任、監工等，更必須瞭解工務所運作、施工步驟，如三級品管、工程查核及相關查驗程序作業規定，更進一步要學習如何引導廠商進行工程管控及工程施工，相關材料進場及檢驗等問題。工程人員的專業技術，經過學校的養成教育及職場中短期內的學習，基本上都可以達到工作上的要求。

## 二、法律限制

法律法規為社會制定了必須遵守的基本價值觀或原則（如保護個人的尊嚴）；它為公務員完成工作任務提供了保護和保障；它說明了管理者的工作方式（如要從投標人那裡獲取三份投標）；它也規定應遵守之正當程序，如有違反法律限制，也可能有行政、民事及刑事等責任。本工程部門 2015 年有工程人員辭職，係因公務部門法律限制一大堆，動輒有觸法疑慮，所以選擇到外部門工作。廣義的觀點關注的是法律法規的授意目的，即它所提供的指導性原則、準則和價值觀。狹義的觀點強調的則是管理者必須採取的具體法律行為以及避免訴訟糾紛的方法。工程人員負責之預算經費較一般行政人員龐大，一個土木工程人員要負責千萬工程，其工作性質不像一般行政人員單純，工程規模大小亦會影響工程契約履約爭議之解決方式。工程契約的文件亦比一般契約繁雜，尚有投標須知、補充說明書、標單、工程圖說、各式保證書等；而廠商所製作之施工圖及施工計畫，經工程人員審核後，作為施工之依據，因此工程人員責任重大，必須深入了解政府採購法辦理有關工程採購之招標、決標、履約管理及其他相關事宜之規範。因此工程人員必須具備業務相關的法規，如熟悉政府採購法程序以確保完成政府合同、程序的尊重、處理糾紛（如履約糾紛）等能力，除可免於誤觸法規所限制的事項外，也有助於業務推展之順遂。

## 貳、知識管理

面對全球化與競爭化，如何將組織知識作最佳的管理及應用，已成為重要的議題。「知識」是組織的主要資產，也是維繫競爭優勢的關鍵，知識透過不斷地更新、吸收、擴散、與應用，以擴大知識轉換的機會，加速知識的輪動，提昇個人以及組織知識的吸



收與理解，進而移轉、累積與創新知識。知識管理係對於增進組織價值的知識資產加以管理，組織的領導者及成員均應致力於知識管理，使知識的創造、分享、儲存與擷取等過程獲得最佳化，知識轉換能力愈強的團隊，其創新效能愈高。

工程工作複雜且多元，學校養成教育之外的技能只能由工作中學習。但是本工程部門存在退休後可能產生制度性知識斷層的問題，至 2018 年時，符合退休資格者占 44.9%，其中符合領月退休金占 33.3%。制度性知識則是了解如何在組織範圍之內完成任務的知識。擁有制度性知識包括了解組織過去的行業準則，組織制度之所以選擇了以某種特定的方式來完成工作，是因為組織一再發現，該方式是有意義的。許多制度性知識及相關能力需要在職場中有經驗者的同仁中學習，因此營造一個互助互信的組織文化，將資深員工的知識及經驗透過良師輔導計劃傳承給年輕的員工更形重要，可透過知識管理及經驗傳承有系統的將自己、他人及典範對象之工作經驗轉化為對工作有益的知識，並運用於工作上，以達傳承及知識擴散之目的。

### 參、技術管理技能

水利工程單位近年來面臨全球氣候變遷及下雨型態驟變(短延時、強降雨)的問題，造成旱澇加劇的現象，所面對挑戰越來越艱困，例如 2009 年上半年在抗旱，但緊接著莫拉克颱風破紀錄的超大豪雨，造成幾十年來罕見的嚴重土砂災害及人命財產損失。工程人員以單一工程專業能力養成，已經無法滿足現今工程環境，以往「人定勝天」的思維，偏重於興建堤防、抽水站、疏洪道與水庫等工程措施。然近年之洪災事件常帶來各式複合型災害發生，故防洪治水概念已由線擴展至面的治理，其方式亦由傳統屬硬性的工程設施，加入了較軟性的洪災預警、教育宣導、防災演練、避難規劃等非工程措施，因此技術管理能力更形重要；惟目前公務部門水利工程人員的養成及專業技術能力，偏重結構、力學專業能力的演算，反而忽略管理維護及相關法規制度面的問題」。在施工監造時，如何提升工程品質，注意工作人員的安全，控制工程進度的把握是管理上的問題，因此技術能力除了專業技術外，尚包含技術管理能力。

技術管理技能包括策略規劃、方案管理及資源整合三種能力。如擔任監造工務所主

任、監工等，更必須瞭解工務所運作、施工步驟，如三級品管、工程查核及相關查驗程序作業規定，更進一步要學習如何引導廠商進行工程管控及工程施工，相關材料進場及檢驗等問題，均屬於技術管理技能。林桐慶（2006）在「工程人員核心能力之探討—以經濟部水利署為例」碩士論文中指出，工程部門的工作性質特殊，不同於一般行政機關，其成員作風保守，行事專業，亦較為謹慎，只注重專業較不在乎外在環境及壓力。但是，在如此快速且多變的時代，對工程人員而言，本身具備的專業知識僅足以應付例行性工作，對於職場外在突如其來的危機及壓力，將無所適從。

### 一、策略規劃

策略規劃是一個澄清使命和為實現目標而提供具體策略的過程，也是一種用來確認一個組織的主要目標和具體行動的技術。策略可以被定義為將組織的目的、政策、計畫以及方案整合為一個具有凝聚力的整體。規劃的本質是要看清未來所會面對的機會以及相關的威脅，並以現在所做的決策來開拓這些機會或對抗這些威脅。當前的許多問題都與我們沒有能力有效地擬定計畫有關。規劃的關鍵就是確認目標和資源，並搞清楚如何以及何時運用資源去實現目標。這是一個逐步進行的過程，它首先要求組織確定自己的使命（我們的目標是什麼？）和願景（我們想成為什麼樣的組織？）因此策略規劃有必要明晰所制定的目標，因為各個機構都會經歷太多的互相具有競爭性及利害衝突性的要求和優先性問題。利益團體、公民、其他組織以及民選官員都善於表達具有矛盾性的觀點。如果具體目標沒有以預定的總目標為焦點，那麼缺乏明晰的規劃就有可能導致“使命轉移”和“目標置換”。成功規劃的關鍵是，面對變動的環境能夠保持彈性與適應力。策略規劃始於清楚地認識組織的使命與所期待的結果。其次，組織的活動、核心過程與資源應與組織的使命與所期待的結果緊密結合。策略規劃大體上是長程的，可以用來界定未來5年內組織行動的步驟。在進行策略規劃時，若能將各別利害關係人包容進來，將有助於彼此之間對於以上這些問題形成基本的瞭解。

經濟部水利署 2013 年 1 月訂定新紀元水利施政綱領（2013~2022 年）中提出四個願景：（一）足以因應氣候變遷挑戰。（二）符合國家整體發展需要。（三）塑造安全、優

質之水環境及水文化。(四) 建立與水共存之國土永續環境。與河川局有關的施政策略如下：(一) 推動流域綜合治水，提高流域容洪量能。(二) 實施流域綜合土砂管理，促進河川土砂沖淤自然平衡。(三) 加強海岸防護能力，營造海岸區域生態親水環境。(四) 提升水利科技及行政效能，有效因應氣候變遷衝擊。兼顧防災與生態，勾勒河川環境管理整體規劃。期望以治水、利水、保水、親水及活水之水資源政策，達成「永續河川」的目標。未來治理方向將朝向流域內綜合治水，與上游水土保持、下游之縣市政府轄管之區域排水及跨河(渠)構造物管理機關相配合，從流域經理的角度著手防洪規劃，以邁向永續發展的創新思維以面對氣候變遷的衝擊。

## 二、方案管理

為了要執行一個計畫而擬定的整套具體行動，稱之為方案。在公部門，由於公眾經常會介入方案規劃與執行的過程中，溝通問題就更加複雜。相關能力如風險管理、問題解決、目標管理、危機處理、溝通協調、組織能力、規劃、工作界定、時間配當、品質管控、預算、後勤作業、技術稽查與審計、以及評估。方案管理工作可以進行重新設計，如組織流程圖、標準作業流程以為遵循，朝授權及簡化流程方向進行，只有組織好各個方案，才有可能通過確定完成任務的方式和程度來實現總體目標。負責各方案人員之間要互相支持才能實現多元目標。面臨全球氣候變遷及下雨型態驟變(短延時、強降雨)，導致天然災害頻繁，工程人員所面臨的挑戰越來越艱困，顯見風險管理於今日更顯重要。行政院修訂高階主管職務管理核心能力項目，其中「風險管理」的定義：「有效預測及管理各項風險，以降低風險發生的可能」。次項目及意涵如下：(一) 風險辨識與評估：利用風險管理方法事先指認主要的風險事件圖像，並提出降低風險損失的重要預防作為。(二) 危機處理：組織為避免或減輕危機情境所帶來的嚴重威脅，所從事之長期性規劃及持續學習適應的動態過程，並針對潛在或當前危機，透過各種有效作為，予以解除之。因此應加強工程人員風險管理的訓練，使能具備有效預測及管理各項風險，提升風險意識及強化風險管理能力，以降低風險發生的可能。

### 三、資源整合

資源整合係指對於人力、財務、資訊科技等資源加以整合，使其發揮最大效用。在資金方面，不僅需要控管資金的流向、運作，更要確認其職責所在。人員方面，從招募過程、訓練的過程、以及評估的過程，均需要有適當的人員管理方法來使用。資訊方面，確定那些訊息是需要公開分享且有利於整體資訊的流動。資金總是與職責緊密相關。人們希望了解：（一）資金是否按原計劃使用；（二）從自己的這些納稅行為中會得到什麼樣的好處。第一種關注所要強調的是欺詐和濫用公共資金問題。實際上，大多數公共組織都制定了嚴格的控制和限制措施，以確保合理開支。但是，倫理道德問題仍會發生。第二種關注所強調的是公共項目成果的責任問題。以往大多數預算只要求開支合理就可以了，但今天的預算卻往往要求對具體的項目成果進行仔細的績效測量。因為是公共財，不管是承辦人員或主管都傾向不重視成本觀念。人員方面，因應全球氣候變遷及資訊科技的來臨，有必要對工程人員進行培訓和能力培養，以確保提高組織生產力。人員的管理也須進行員工評估，要有一套獎優懲劣的公平標準並落實執行，落實策略性待遇管理與績效管理的連結，以改善勞逸不均之情形及有效處理績效不佳的員工。資訊科技的創新可以改變工作方式和增加「界限防守」的機會。

## 第二節 工程人員倫理能力的修練

政府文官必須展現高度廉潔的公共服務倫理行為，這是許多國際機構進行政府競爭力評比時所採用的重要指標，因為不乾淨的政府管制與服務過程或增加人民額外負擔，絕對不是符合民主政治的道德要求，也嚴重影響人民對政府和公共服務從事者的信任感（施能傑，2004：103）。蔡良文（2007）認為公務人員行政倫理的意涵，主要在強調行政作為能重視平等、公平、公正、正義(Justice)、忠誠、負責等原則以及相關倫理法令規範等，又以四方面說明之：（一）重視管理（層級）的倫理；（二）重視專業倫理；

(三) 遵循法律的倫理；(四) 重視政治的倫理。公務人員倫理價值應以「人民意識」、「憲法精神」為主軸，再輔以「民主關懷」、「績效管理」等為基礎。

美國最具影響力的工程師學會 (National Society of Professional Engineers, NSPE) 的工程師倫理守則 (Code of Ethics for Engineers) 的前言即闡明：「工程是一項重要且需經學習而得的專業領域，身為此專業的成員，工程師們背負著社會的期待，應展現最高標準的誠實與正直。由於工程對大眾的生活品質直接產生重大的影響，工程師必須提供誠實、無私、公正及公平的服務，並應矢志維護民眾的公共衛生、安全及福祉。工程師的專業行為，必須符合最高的倫理原則。」現在一個根本性的問題，就是工程人員本身之敬業精神及專業自持的特色，在社會多元化及價值現實化等影響下，似乎愈來愈被自己所忽視 (引自李順敏，2007)。工程人員面對比以往更為複雜、競爭與快速變遷的環境，不僅需要專業技術能力，更需要良好的倫理道德品質來為其專業技術提供支撐。有鑑於工程人員專業素養及操守，不僅影響工程品質，亦涉及廣大民眾生命財產安全與自然生態的維護，如何喚起工程人員內心自省與自律，以符合「工程倫理」為行事準則，為提升工程界整體品質的重要課題。本節工程倫理能力的修練探討「價值觀管理」、「溝通行銷能力」、「組織倫理」三部分，茲分述如下：

#### 壹、價值觀管理

我國對工程師的養成教育，一向偏重傳授理論、科學知識和技術，很少重視工程師責任意識的灌輸，其結果是：一個工程師一旦投入工作，其所追求的往往只是如何迅速而且經濟地達到完成產品 (可以是軟體，也可以是硬體) 追求利潤的正面目標。至於達成目標的過程，可能會帶給社會的災害以及日後的社會成本，上焉者懵懵懂懂，遺害社會而不自知，下焉者我行我素視若未睹。長此以往，科技發展的結果，可能未見其利先蒙其害 (王冕三，1991：316)。近年來，多起工程事件如「台南港尾溝溪分洪道 10 億工程，才完工 19 天就崩塌，被抨擊這是最昂貴的豆腐渣工程等事件」、「台中捷運綠線工程於 2015 年 4 月 10 日發生鋼箱梁滑落翻覆的意外」，有人質疑因為「政治凌駕專業」，趕工結果造成 4 人死亡、4 人受傷的悲劇。顯示，工程品質並未獲得社會大眾的信賴，

連帶工程人員的專業素養也遭受質疑。

因應全球氣候變遷，政府多年來陸續編列大量預算，例如 2006 年起易淹水地區治理計畫編列 8 年 800 億治水經費，及 2014 年起流域綜合治理計畫編列 6 年 660 億治水經費，推動防洪治水工作。因為治水經費多，相關治水工程案件也多。工程施工不單純只是技術層面，可能遭遇圍標、綁標以致工程弊端層出不窮，施工品質也常遭詬病，除專業技術、技術管理能力不足外，多屬道德層面衍生的倫理議題。經濟部水利署各河川局近年來涉案情形彙整，如表 3-1：

表 3-1 經濟部水利署各河川局涉案情形表

職務	起訴年度及起訴原因	法院審理情形
主管	2008 年起訴 辦理「大甲溪砂石運輸便道工程第三標」及「頭汴坑一江橋上游崩塌段至內城橋河段防災減災工程」接受廠商招待，以貪汙罪嫌提起公訴。	2015 年 7 月 7 日判決 103 年度重上更(二)字第 16 號判決，對於職務上之行為，收受不正利益，處有期徒刑 8 年，褫奪公權 4 年。
主管	2008 年起訴 辦理大甲溪砂石運輸便道工程-第三標及頭汴坑溪一江橋上游崩塌地至內城橋河段防災減災工程案，經台灣台中地方法院檢察署起訴。	判處無罪。本案已確定。
主管	2008 年起訴 辦理「鹿野溪下游匯流口河道整理土石標售工作」遭臺東地院檢察署檢察官以對職務上之行為收受賄賂罪嫌起訴。	依貪污治罪條例第 5 條第 1 項第 3 款對於職務上行為收受賄賂罪，處有期徒刑 7 年宣告褫奪公權 5 年。本案已確定。

表 3-1 (續)

<p>主管</p>	<p>2008 年起訴 辦理「鹿野溪下游匯流口河道整理土石標售工作」遭臺東地院檢察署檢察官以對職務上之行為收受賄賂罪嫌起訴。</p>	<p>有期徒刑 1 年 10 月褫奪公權 1 年，所得財物新台幣 5 萬元依貪污治罪條例第 10 條第 1 項及第 3 項規定追繳沒收之，如一部或全部無法追繳時，以其財產抵償之。本案已確定。</p>
<p>主管</p>	<p>2008 年起訴 督辦砂石場申請鹿寮溪河川公地採取土石事宜，於 2008 年 3 月遭臺東地院檢察署檢察官以對於職務上之行為收受賄賂起訴，求刑 10 年。</p>	<p>以犯貪污治罪條例第 5 條第 1 項第 3 款不違背職務收受賄賂罪處有期徒刑 1 年 10 月，褫奪公權 1 年，所得財物新台幣 5 萬元追繳沒收之，如一部或全部無法追繳時，以其財產抵償之。(尚由最高法院檢察總長向最高法院提「非常上訴」之司法救濟程序)。</p>
<p>主管</p>	<p>2009 年起訴 辦理「筏子溪東海橋上游第一期水岸整建及景觀改善工程」及「筏子溪東海橋上游第二期水岸整建及景觀改善工程」接受廠商招待，涉犯貪污治罪條例對於違背職務之行為，要求、期約或收受賄賂或其他不正利益者及圖利罪。</p>	<p>2016 年 1 月 21 日地方法院刑事裁定：上列被告等因貪污治罪條例等案件，經檢察官提起公訴，業經辯論終結，茲查本案尚有應行調查之處，爰命再開辯論進行審理程序。</p>

表 3-1 (續)

<p>非主管</p>	<p>2009 年起訴 辦理「筏子溪東海橋上游第一期水岸整建及景觀改善工程」接受廠商招待。經臺中地方法院以貪汙罪嫌提起公訴。</p>	<p>2016 年 1 月 21 日地方法院刑事裁定：上列被告等因貪汙治罪條例等案件，經檢察官提起公訴，業經辯論終結，茲查本案尚有應行調查之處，爰命再開辯論進行審理程序。</p>
<p>非主管</p>	<p>2009 年起訴 辦理「筏子溪東海橋上游第二期水岸整建及景觀改善工程」，經臺中地方法院以貪汙罪嫌提起公訴。</p>	<p>2016 年 1 月 21 日地方法院刑事裁定：上列被告等因貪汙治罪條例等案件，經檢察官提起公訴，業經辯論終結，茲查本案尚有應行調查之處，爰命再開辯論進行審理程序。</p>
<p>非主管</p>	<p>2009 年起訴 辦理「筏子溪東海橋上游第二期水岸整建及景觀改善工程」。經臺中地方法院以貪汙罪嫌提起公訴。</p>	<p>2016 年 1 月 21 日地方法院刑事裁定：上列被告等因貪汙治罪條例等案件，經檢察官提起公訴，業經辯論終結，茲查本案尚有應行調查之處，爰命再開辯論進行審理程序。</p>
<p>非主管</p>	<p>2010 年起訴 辦理「大甲溪裡冷段疏濬工程兼土石標售分離作業計畫」，承包商載運砂石連續未依規定稱重過磅，涉嫌觸犯貪汙治罪條例第 5 條第 1 項第 2 款「利用職務上機會詐取財物罪」。</p>	<p>法院審理情形：地方法院審理中。</p>



表 3-1 (續)

<p>非主管</p>	<p>2011 年起訴 於 2008、2009 年間，辦理「蘭陽溪大同鄉英士段」、「蘭陽溪繼光橋右岸」防災減災工程，於編列工程預算時，浮報工程預算，涉嫌犯貪污治罪條例第 4 條第 1 項第 3 款之經辦公用工程，浮報價額罪嫌；工程員張○○於本案中得知有其他廠商投標，電話威脅廠商撤回投標文件，涉嫌違反政府採購法第 87 條第 1 項「意圖使廠商不為投標，而施脅迫」規定。</p>	<p>第一審獲判無罪。檢察官上訴中。</p>
<p>非主管</p>	<p>2011 年起訴 於 2008、2009 年間，辦理「蘭陽溪大同鄉英士段」、「蘭陽溪繼光橋右岸」防災減災工程，於編列工程預算時，浮報工程預算，涉嫌犯貪污治罪條例第 4 條第 1 項第 3 款之經辦公用工程，浮報價額罪嫌；工程員張○○於本案中得知有其他廠商投標，電話威脅廠商撤回投標文件，涉嫌違反政府採購法第 87 條第 1 項「意圖使廠商不為投標，而施脅迫」規定。</p>	<p>本案目前司法進度：臺灣宜蘭地方法院 2013 年 12 月 18 日第一審判決：工程員張○○涉嫌犯貪污治罪條例第 6 條第 1 項第 5 款犯對非主管事務圖利罪，處有期徒刑柒年，褫奪公權伍年。</p>
<p>非主管</p>	<p>2012 年起訴 辦理河川公地種植植物案件之申請、河川巡防違法、違規案件查處及河川區域線勘測業務，疑涉因職務之便詐取申請河川公地許可使用費；詐取河川公地承租費；對於職務上行為收受賄賂；於職掌公文書為不實登載；圖利及行使不實登載公文書等 6 項，經臺灣宜蘭地方法院檢察署 99 年度偵字第 2829 號、100 年度偵字第 2700 號起訴書起訴請求各罪分論併罰。</p>	<p>法院審理情形：一審審理中。</p>

表 3-1 (續)

<p>主管</p>	<p>2012 年起訴 違反政府採購法第 26 條暨其細則第 25 條之 1 等法規，於該局「二仁溪跳橋上下游及夏梅林橋下游段護岸防災減災工程」、「曾文溪曾文一號橋上下游護岸工程」採用「鋼柵石籠」圖利廠商。另收受廠商賄款 10 萬元，並接受廠商不正利益：計「統茂溫泉會館」泡湯、海產店飲電及魚產、江南渡假村住宿及餐飲等。檢察官依違反貪污治罪條例第 6 條第 1 項第 4 款圖利罪嫌、貪污治罪條例第 4 條第 1 項第 5 款違背職務受賄罪嫌、貪污治罪條例第 5 條第 1 項第 3 款不違背職務受賄罪嫌予以起訴。</p>	<p>2016 年 3 月二審判決：原判決關於有罪部分均撤銷。於職務上之行為，收受賄賂及不正利益兩部分均無罪。</p>
<p>主管</p>	<p>2012 年起訴 涉嫌違反政府採購法第 26 條暨其細則第 25 條之 1 等法規，於「荖濃溪舊寮一號堤防復建工程」等 5 件相關工程及「美濃溪合和一二號及美濃（一工區）護岸防災減災工程等 3 件工程案」等工程採用「鋼柵石籠」，圖利廠商，並疑收受 45 萬元賄款。涉嫌違反貪污治罪條例第 6 條第 1 項第 4 款圖利罪、貪污治罪條例第 4 條第 1 項第 5 款違背職務受賄罪，遭高雄地檢署起訴。</p>	<p>2016 年 3 月二審判決：原判決關於有罪部分均撤銷。於職務上之行為，收受賄賂部分無罪。</p>
<p>非主管</p>	<p>2012 年起訴 違反政府採購法第 26 條暨其細則第 25 條之 1 等法規，於渠所設計之「南清水溝溪永豐橋上下游護岸復健工程」採用「鋼柵石籠」，並收受廠 100 萬元賄款（起訴書 p27-p28）。檢察官依違反貪污治罪條例第 4 條第 1 項第 3 款收取回扣罪嫌及第 5 款違背職務受賄罪嫌予以起訴。</p>	<p>2016 年 3 月二審判決：原判決關於有罪部分均撤銷。無罪判決。</p>

資料來源：本研究整理。

黃忠發（2012）在〈工程倫理案例評析-我國工程倫理現況與實務建議〉一文指出，其研究發現營建業工程倫理議題嚴重度第一名也是「低價搶標問題」。方景銳（2007）在《營建工程人員專業倫理現況之研究》碩士論文中，藉由問卷調查法，以營造施工、設計顧問、政府業主與民間業主之工程人員為研究對象，對專業倫理現況作調查分析，得到以下結論：工程人員對整體現況觀感中，尤以「低價搶標問題（平均數=4.82）」及「人情關說問題（平均數=4.60）」最為嚴重。其整理自王晃三、馮道偉、業先揚、江政憲及林鐵雄有關工程倫理問題彙整，如表 3-2：

表 3-2 國內工程界常見之工程倫理問題彙整表

項次	倫理議題項目	參考文獻				
		A	B	C	D	E
1	人情關說問題	✓	✓	✓	✓	✓
2	工程安全疑慮問題	✓	✓	✓	✓	✓
3	工程品質可靠度	✓	✓	✓	✓	✓
4	工作忠誠度問題		✓		✓	✓
5	面對不同利益關係人利益衝突問題	✓	✓	✓	✓	
6	同事怠惰、逃避責任、功勞竊佔問題	✓	✓	✓		✓
7	合約簽署模糊不明確而衍生爭議問題	✓	✓	✓	✓	✓
8	施工過程未處理妥善污染問題		✓		✓	
9	材料、工法綁標不公平競爭	✓	✓	✓	✓	✓
10	公物私用問題	✓	✓	✓		
11	租借公司牌照問題	✓		✓	✓	✓
12	租借專業證照問題			✓	✓	✓
13	知有不道德、不公平未提出檢舉問題	✓	✓	✓		
14	洩露機密問題	✓	✓	✓		

表 3-2 (續)

15	餽贈問題	✓	✓	✓		
16	回扣陋規問題	✓	✓	✓		
17	低價搶標問題	✓	✓	✓	✓	✓
18	施工馬虎監造不實問題					✓
19	工程圍標問題	✓	✓	✓	✓	✓
20	黑道介入問題				✓	✓
21	勝任問題	✓	✓	✓		✓
22	據實陳述問題	✓	✓	✓		
23	智慧財產權問題	✓	✓	✓	✓	
24	隱私權問題	✓	✓	✓		
25	不公平看待歧視問題	✓	✓	✓		
26	利益輸送問題		✓		✓	✓
27	人道問題		✓			
28	兼差問題	✓		✓		

註：A：王冕三（1994）、B：馮道偉（1996）、C：葉先揚（1997）、D：江政憲（2001）、E：林鐵雄（2001b）

資料來源：“營建工程人員專業倫理現況之研究”（13頁），方景銳，2007，高雄，未出版。

本工程部門 2015 年有工程人員只能支領一次退休金就急著申請退休，係因工程部門的屬性常面臨倫理困境的抉擇，風險很大，不要被約談，「安全下莊」最重要。工程人員應具有良好的道德教養，對於自身專業領域涉及倫理議題要有相當的認識，及應具備專業相關知識足以認清事實，作出正確的事實判斷，才有能力克服倫理困境，例如在個人專業判斷及上級指示之間的相互衝突時，向長官提出不同意見，可能被扣上「不合群的破壞份子」，也可能影響個人的考績、升遷與發展，該如何做出正確且不違背公益的取捨呢？一個人面對倫理的課題或衝突時，如何做出判斷與決定因應對策，會受到內在（如個人之特質、價值觀等）與外在（如社會輿論壓力、組織文化等）條件的影響，

如圖 3-1 所示。

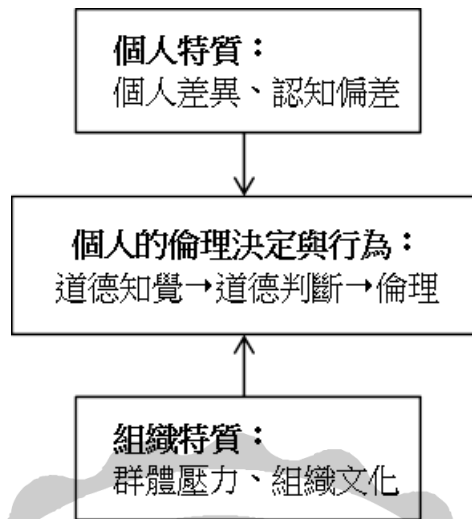


圖 3-1 個人倫理決策流程

資料來源：工程倫理手冊（7 頁），2007，台北：行政院公共工程委員會。

「倫理三角」使工程人員得以掌握管理模稜兩可的倫理問題的技能，並賦予其獨立思考的能力，在作倫理決策時能夠有一種動態的三角思考，而非偏向任一種理論的極端值，如果一味追求「規則」（義務論），則會產生過於僵化遵從法條文字而非精神；如果過於追求「結果」（效益論），則會產生權宜之計或謀私利之不道德行為；若只片面偏向「德性」，則會產生自我辯解的不道德行為。同時考量德性論所強調的良善動機、義務論關心的行為適當與否及效益論注重的後果考量。惟有在公共服務的倫理策進下，公共服務的過程方會推向更良善的境界。

## 貳、溝通行銷能力

公共治理的概念下，公務人員核心能力不能過度強調技術與知識的優勢，而是必須注重價值的傳遞與追求公眾的認同，並且期望創造公眾的支持。因此新世紀公務人員的核心能力，必須幫助政府傳遞政策內容，協助民眾認同政策價值，並且期望民眾於了解政策內容後，產生順服行為，增進治理的正當性行為（魯俊孟，2011：25）。公共政策有鑑於保障及落實民眾公共事務參與的權利，在政策決策過程中納入民眾參與機制，應有助於形塑文官良善公共治理的特質。公眾溝通及政策行銷應視為公務人員的核心能

力，並且切實要求各階層公務人員加強並學習公眾溝通及政策行銷相關知識，公部門欲順利推展政策，需要同時與利害關係人或團體進行有效的溝通與對話（公民參與），並以同理心苦民所苦，才能得到人民的信任與行動承諾，因此公務人員應具備公眾溝通及政策行銷的核心能力。

法務部廉政署 2015 年廉政民意調查第一階段調查報告有關「民眾對廉政觀感與訊息來源」中提出四項對策建議如下：一、可視涵蓋率與近用成本選擇適當的媒體露出，以求得政策與政績之最大傳播效益；二、「中央政府宜使公務員確立「透明」與「課責」等價值，具備善用「開放資料」及「社群媒體」的素養，有效進行相關廉政作為的溝通」；三、廢續推動「揭弊者保護法」相關立法作為，並且提升檢舉途徑及流程之便捷與友善性；四、加強協助各機關推動行政透明，有助於建構優質公共治理。該署 2015 年廉政民意調查第二階段調查報告有關「各類公務員廉潔評價」的研究發現：2014 年調查第 15 名的「河川水利業務人員」下降至第 17 名。並提出四個對策建議，其中第一為「加強與媒體溝通，建立機關弊失案件回應處理模式」：各級行政首長應強化與媒體之溝通及對新聞事件的回應能力，特別是針對涉及違失案件，應建立「主動發掘、配合偵辦、明快處置、對外說明」之處理模式，以彰顯清廉執政的決心。

行政院 2014 年重行修定行政院所屬機關高階主管職務管理核心能力項目，其中「公眾溝通」定義為「透過良好政策與有效溝通，贏得社會大眾之瞭解與支持。」次項目列有「溝通行銷」及「媒體溝通」，「溝通行銷」的意涵：「與民意代表、民眾、私部門、非營利團體、公民團體等對象間，透過行銷策略，使其對所提政策產生支持與認同，並弭平相關疑慮。「媒體溝通」的意涵：「運用各種公共資訊傳播技術，界定生產公共價值、塑造有利形象，以爭取公眾支持，對象包括傳統媒體、新媒體及社群網路等」。「工程人員一向不善表達及溝通，常造成不必要麻煩」、「不同區域的民代有不同派系的問題，許多要求都不是我們的權限，無法給與承諾，每次會議只能被罵，又不能生氣」、「工程最大倫理問題仍是民眾及政治人物各階層的壓力，可能為一己私念或為搶奪國家有限工程經費資源，想方設法對工程人員施壓以達成目的」、「民眾與政治人物的結合，使得現在

辦理工程不僅要處理專業問題，更需處理政治問題，容易造成政治人物挾民意然後以審查預算為由而凌駕專業」，以上是工程人員的心聲。尤其是新進或年輕一輩工程人員欠缺養成教育環境和應對進退，無法使用通俗或地方化的語言溝通協調，面對非工程背景一般民眾或民意代表，辦理會勘或相關說明時經常會產生落差，給人不好觀感及印象，相對執行業務產生困擾。工程專業人員也當積極反思，用民眾聽得懂、能意會的語言，以理性和耐心向民眾作溝通。儘管組織內部因素很重要，但其外部因素也不能忽視。外界普遍對公部門觀感不佳，尤其認為「工程很黑」，因此工程人員應具備溝通行銷能力，扭轉外部人員對工程人員的負面觀感，提升公民的信任度。所有的公共事務都必須獲取利害關係人、其他政府人員如主計人員、民選官員及公眾的支持，才能得以設立和維護。

### 參、組織倫理

組織應該培育這樣一種組織倫理標準，公務人員可根據這種組織倫理標準，測量自己的行為，鼓勵糾正錯誤行為以及儘量減少足以導致不道德行為的組織制度環境。並應宣傳這些行為標準，自上而下的獻身精神和自下而上的參與性，並使組織中所有的人都充分意識到自己工作中的倫理性維度。通過激勵倫理行為、減少腐敗機會以及降低不適當行為風險，來培養一種透明的組織制度性文化。有同仁認為本部門「越來越沒有師徒制的精神了，以前如果主任站起來，新進人員不敢坐下；現在新進人員不懂得尊重、我行我素」，如果組織缺乏倫理標準或有標準但未落實，在缺乏倫理項目的情況下，照章辦事的權宜之計以及愛怎麼著就怎麼著的心態，很可能會占上風，並導致不恰當行為，增加非道德行為的可能性以及打擊倫理行為。

組織倫理部分，分成兩種組織方案。“低端路線”的方案中，政策顯然十分重要，因為如果沒有政策，一份周密的倫理規劃就會缺乏可信度。將倫理界定為避免麻煩，強調的是“徵候性地解決問題”(symptom-solving)，並常常運用倫理因素去控制行為，而不是鼓勵進步。“高端路線”策略所代表的就是最高級的共同標準，該方案不再將焦點放在指責和懲罰上，而是關注於改革和發展。一個強有力的倫理策略，很可能包含了以

上兩種方案中諸因素，儘管它們所發揮的作用大小並不一定相同（張秀琴譯，2005：67-68）。美國學者 James Bowman 曾做過一項「政府倫理」(ethics in government)的研究調查，“何種技巧最能培養組織中的倫理？”（What techniques seem to work best in fostering ethics in their own organizations？）其所獲得的答案主要包括三項要素：其中第三個要素為行政(administration)（1990：345-353），行政包含兩項內涵，一為組織倫理守則，二為倫理困境解決程序的建立（顧慕晴，2010：100）。

公共工程電子報〈談公共工程核心價值〉一文中指出，「效率、品質、清廉」是工程會努力的目標，也是我們的核心價值所在。公共工程委員會於2007年3月研訂「工程倫理手冊」提供所有工程相關人員參考，其規範成員間的相處方式，以維繫組織內部的和諧，以及規範此一專業應擔負的社會責任。低端路線的方案中，係運用倫理因素去控制行為，一般公認法律乃為道德倫理之基本要求與最低標準，法律的規範對於不當的違失行為可以產生強制、警示及懲戒作用。目前有公務人員服務法、公務人員廉政倫理規範、公職人員利益衝突迴避法、行政程序法、公職人員財產申報法、貪污治罪條例及刑法之相關規定為公務人員應遵循的倫理規範；高端路線的方案旨在通過弘揚正確的行為去杜絕問題而不僅僅是察覺問題。創建一種倫理化的機構文化，並不比解決個體的道德困境更容易。儘管倫理的價值觀通常很模糊，但當它被視為實現更偉大的目標的某種工具時，它確能夠發揮重大的鼓舞和動員作用。

臺北市政府2008年4月13日於該府廉政肅貪中心政風處公布2008年「清廉民調」顯示，不清廉程度最高人員為辦理工程業務人員。對絕大多數奉公守法的採購人員極不公平！只要一粒老鼠屎，就會壞了一鍋粥，幾件貪污弊案就可能賠上全國所有採購及公共工程人員的形象，這對絕大多數依法行政的採購人員而言，真是情何以堪！<sup>14</sup>工程人員應維護及增進其專業之正直、榮譽及尊嚴，增進工程人員對職業道德認識，使其個人以自由、自覺的方式遵守工程專業的行為規範，利用所學之專業知識及素養提供服務，積

---

<sup>14</sup> 林季鴻（2009）。談公共工程核心價值，2009年5月1日，網址：  
<https://www.pcc.gov.tw/epaper/9805/core.html>。



極地結合群體的智慧與能力，善盡社會責任，達成增進社會福祉的目的。行政院公共工程委員會（以下簡稱工程會）主任委員許俊逸（2014）指出，教考用環環相扣、深化工程倫理，透過教育紮根、考試選才及用人培訓將倫理觀內化成教養，以取得民眾信任。

法務部廉政署 2015 年廉政民意調查第一階段調查報告有關「民眾對廉政觀感與訊息來源」中，受訪者認為政府應優先去做的是「加強行政機關審查作業流程的公開透明」，法務部廉政署 2015 年廉政民意調查第二階段調查報告有關「各類公務員廉潔評價」中提出政策建議為「強化政府透明度，建構內、外部監督機制」：應檢視機關作業流程、研擬及落實行政透明計畫、建置具體透明措施、辦理相關教育訓練等方式，藉由透明化機制的導入，可引進外部監督力量提升組織的揭露程度，讓廉政治理的精神及原則得以深根落實。綜觀世界各國對於貪腐的防治之道，可歸納下列幾種方式：（一）訂定專門的立法監督。（二）設立獨立的監督機構。（三）建立透明機制。（四）建構專業倫理守則。（五）鼓勵揭弊行為。（六）深化個體的道德責任。（七）型塑健康的市民文化（林鍾沂，2007）。法務部廉政署 2012 年 8 月 8 日新聞稿指出，法務部與經濟部均相當重視整治成效，由法務部廉政署與經濟部水利署成立合作平臺，結合公、私部門跨域治理，納入民間組織參與，共同推動興利除弊防貪行為，達到「防貪、肅貪、再防貪」的工作目標，使公務員不願貪、不必貪、不能貪、不敢貪，期能邁向廉能政府、透明臺灣。

### 第三節 提升主管的領導能力

Osborne 和 Plastrik（1997）在研究英國政府再造的專書，曾經提到：「如果我們要這種（好）政府，那麼我們就必須以尊重對待公務人員。……大多數公務人員都是身陷「壞制度」的好人。」工程人員認為「工作上最大的問題在於自己想要最好，但不是自己所能掌控的，時時擔心廠商工程施作有問題」，領導者必須對制度負責，應設法建構

完善的制度，因此需要具備評估、協商以及管理變革的技能，亦即準確地進行評估，有效地進行協商，並且富有創造性地進行變革管理。分述如下：

#### 壹、評估

有效的領導方式必須能對組織作全面性的評估，對組織內部及外部環境做出評估，如外在環境的機會與威脅，內在環境的優勢與劣勢。但同時也包括在面臨執行常規職能及獨特變革時對各種制約因素進行評估。對流域內洪水災害的減免更是不可忽視；例如土石流失、洪水氾濫等，都會造成居民生命財產損失及公共建設的破壞，河川治水就必須以整體流域為範圍進行綜合性評估。領導者還有責任對所採取行為的有效性進行評估。並且在必要時作靈活性的變革。在評估的基礎之上，應該追尋現實而具有挑戰性的目標，以實現組織的使命，減少組織的弱勢，以及加強組織的制度性優勢。需要考察的領域包括：完成工作任務所需要的技能、角色澄清能力、創新和創造力、資源和支持性服務、下屬的努力程度、凝聚能力和合作能力、組織工作和績效策略，以及外部協調和適應能力（Yukl, 1998）。

#### 貳、協商

面對 21 世紀全球化競爭趨勢及政府改造風潮，公共管理從新公共管理到新公共服務，強調共享的價值(shared value)及共享的利益(shared interests)的觀念，政府應透過協商、開放討論、增加溝通，提供組織成員投入改革的動機，並提升策略能見度，將「合作」做為組織競爭力的基礎，以尋求共識，進一步創造共同價值的方式來提供公共服務。公共服務環境的轉化，從以往指令式和控制式的領導方式（與民眾關係）轉變為分享領導協同方式（公民參與、人力外包），領導能力的具體形式之一為人力資源領導能力，係指具備促進、斡旋和協商能力以及因此而具有的較高的說服力、公關能力、信任度和協同能力。

行政院所屬機關中階主管職務管理核心能力項目之一「溝通協調」，定義為清楚表達訊息，進行有效業務溝通，即時處理業務相關爭議，共同完成任務。高階主管職務管理核心能力項目之一「跨域協調」定義為與不同領域之機關、單位或組織間建立網絡關

係，幫助組織達成目標。次項目及意涵包含政府組織間協力、中央與地方夥伴關係及政府民間社會夥伴關係，以增進服務效率與效能。

### 參、變革管理

Janet V. Denhardt & Robert B. Denhardt (2000) 有云：「欲要求公務員如何善待人民，首先他們就必須如何地被善待。」一個總是批評責難多於掌聲鼓勵的公務環境，將反而扼殺基層文官的熱忱和動力（詹靜芬，2010：17）。人事總處自 2012 年 2 月 6 日成立以來，致力於將傳統人事管理工作，提升轉型為策略性人力資源管理，行政院並於 2013 年 4 月函頒「行政院所屬及地方機關學校員工協助方案」，以回應內、外環境對公部門員工身心健康及組織效能帶來的衝擊及影響，期能營造一個人性關懷、互動良好的組織文化，強化團隊的競爭力。領導者要能影響織中人員的行為，至少要扮演核心價值提供者、模範者、實踐者和提倡者四個角色（顧慕晴，2010：14），才能使組織成員全力以赴，朝共同願景及目標前進。

行政院所屬機關高階主管職務管理核心能力項目之一「變革領導」，定義為有效領導組織成員，合理配置資源，針對業務變革採取適當處置，並達成組織目標。今日水利工程部門所遭遇的複雜問題是前所未有的，因此當前更需要具有前瞻性的領導者，透過重大的改變來推動整個組織，例如策略、結構、技術、人員以及文化上的改變。領導變革是公共行政中最關鍵的主題之一。有效領導組織成員，合理配置資源，例如妥適分配工作（避免勞逸不均），透過有效的溝通協調及激發部屬的工作意願，組成高度信任及互助合作的團體，以達成組織的願景和目的。

工程部門工作環境複雜、風險高，有「職場地雷」之稱，尤其是「疏濬工程有龐大利益存在，因支出標低價搶標的結果，易造成工程品質降低，因此本局監工人員會與廠商發生衝突，甚至有人身受到威脅之情事發生，倘上級長官亦無法承受來自各方壓力，對於疏濬工程之執行更是一大挫敗主因，故身為河川局之各級長官應更有魄力和擔當，否則承辦同仁在執行業務上真會有力不從心之感」、「最主要的問題是我想做好，但不是我能掌握的，廠商素質如果不好，風險會轉嫁到工程人員身上，因為最低標使得優質的

廠商因為成本高，標不到」，以上是工程人員的心聲。這些都有賴於領導者變革管理能力加以解決。

在待遇制度上，我國公部門待遇管理呈現高度中央集權，「全國軍公教員工待遇支給要點」第 7 點規定：「各機關學校有關員工待遇、福利、獎金或其他給與事項，應由行政院配合年度預算通案核定實施，非經專案報院核准，絕對不得於年度進行中自訂標準先行支給。」公務人員的待遇，包括本俸（年功俸）和各類加給，均屬固定薪性質，因此不能如企業員工般進行彈性運用，如果欠缺績效導向的俸給政策，致使戮力從公者與坐領薪水者無以區別，嚴重打擊著公務人員的士氣。外界普遍認為公部門績效不佳，領導者應落實績效管理，以回應民眾的需求。以工程部門工程獎金為例，應落實績效精神；惟目前工程獎金 70% 係按月依職務高低發給，成為固定性給與，未符績效待遇精神；工程獎金 30% 係按年度績效發給工程獎金，其中個人績效工程獎金分配比例為 20%，個人績效獎金於年度未核發餘額，可流為單位績效工程獎金，以本部門 2014 年為例，「個人績效工程獎金」僅佔 3.19%，個人績效工程獎金過低，又各單位主管仍傾向「單位績效獎金」依職稱高低分配獎金，未衡酌所屬成員個人的貢獻程度及工作績效，難達實際激勵效果，亟待全面檢討工程獎金發放制度。

在人力資源管理的制度面上，如何讓薪資與績效更適當結合，並與組織價值結合，每一位員工能夠明確的瞭解組織的目標，且有一致性的期望，那麼，待遇就能夠成為有效的激勵。工程人員流動率高的原因除了職場地雷外，公部門專業技術人員待遇低於民間企業相當職務水準，也是原因之一，加上待遇制度內部衡平性問題，例如本部門工程人員與一般行政人員支領的專業加給表相同，但是相對上，工程人員的工作環境更加複雜，風險高、壓力大。領導者進行待遇決策時，如何兼顧內在一致面、外在競爭面、員工貢獻面以及機關管理面，並隨著環境變遷而達成動態的平衡的策略性待遇制度，才能夠吸引、留住和激勵組織不同發展階段所需要的人力資源，成為組織人力資源管理的有效工具，才是現階段應該重視的待遇策略方向。

在工作負荷過重的問題上，係因近年來業務及轄區增加，2005 年將原本劃歸地方管

轄之區域排水以跨縣市或其他因素，部分劃歸中央管轄無形中就增加許多所轄河川局的工作。另外 2005 年開始執行「8 年 800 億易淹水地區水患治理計畫」及 2014 年開始執行「流域綜合治理計畫」，許多係原屬地方政府該執行的業務工作，目前多數也由水利署所屬河川局執行，這些增加的業務無形中人力負擔及工程量已逐漸超出各河川局的人力負荷。長久以來水利工程單位一直以廉價的方式來辦理公共工程，常以自辦設計監造方式來辦理工程，以一個河川局每年要執行十幾億的工程量來說，每年平均超過一百件工程，若以 35 個正式人力來分攤大約每人每年要平均要分攤 3 件工程，每件工程又包括設計及監造工作，加上還有接辦溪主辦等行政工作，工作之負荷量大是可以想像的。除了透過績效聯結，降低勞逸不均的問題外，設計委外方式亦是可行方案。同仁反應：「工程人力不可能同時身兼數職而可以得心應手，既要辦理用地、測量、規劃、設計，又要辦理施工、監造，加上行政處理業務只會讓機關人力疲於奔命，到最後許多工作都做不好」，易有急就章之情事發生。

領導就是影響人們為了執行策略而採取新行為的能力。因此執行力也非常重要，執行策略的一個重要部分，是建立共識。整個組織所有的人，都必須要堅信這一套策略，並且要堅定地投入，以達成組織的願景和目的。領導意味著使用說服、激勵員工、形塑組織文化來支撐新的策略。人們不清楚目標是什麼、對目標不投入、不知道為了達到目標須採取那些行動，也沒有為目標的進展與達成當責。這些都是執行之所以失敗的最明顯原因。此外，還有其他更微妙難察的問題，包括缺乏信任感、薪酬制度未能適當調整以搭配策略目標、亂成一團的發展流程、決策不當等。成功執行一個策略的首要關鍵是領導。《執行力的修練：與成功有約的四個實踐原則》提出執行力四紀律，提升執行力的不變原理就是：聚焦、在槓桿點上施力、高度投入，以及當責（李芳齡 譯，2014：30），領導者面對的挑戰是要在日常生活工作的旋風中，能夠落實執行機關的重要策略目標，以完成機關的使命與願景。



## 第四章 研究設計

本研究旨在探討工程人力不足或流動率高的主要原因，並以核心能力的觀點提出解決之道。本章分為四節，第一節研究架構，第二節座談會討論議題，第三節問卷調查過程及結果，第四節訪談內容及結果，茲分別敘述如下。

### 第一節 研究架構

面對多元價值的衝突與競逐，在公共服務價值追求與行動的實踐上，須回歸公共服務的根本目的，亦即體現公共利益與維繫公共信任。而James S. Bowman et al提出的「職業優勢的三個面向」，把「倫理能力」拉到與專業能力及領導能力同等重要的地位，是為其特色。工程人員工作性質特殊、責任重、風險高（觸法疑慮），且需面對更多不同的利害關係人（同儕、主管、廠商、民眾、政治人物等等）的價值反映，又所負責的工程經費龐大、常與廠商接觸，無論是在決策、資源分配或與公民互動的過程中，必須審慎作決策，行使裁量權應以倫理標準來把關、因此倫理能力更顯重要。因此本研究採Bowman et al的「技術能力」、「倫理能力」及「領導能力」所構成的「技能三角」為本文之研究架構。在技術能力方面，一個人除了擁有功能性專業和實質性知識外，還需要具備技術管理能力，也需要透過知識管理將個人能力透過經驗傳承等轉化為組織的能力。在倫理能力方面，必須培養正確的價值觀及具備與公眾溝通行銷能力，並透過組織建構一個強有力的倫理策略。在領導能力方面，必須要準確地進行評估，有效地進行協商，並且富有創造性地進行變革管理。本文研究架構，如圖4-1：

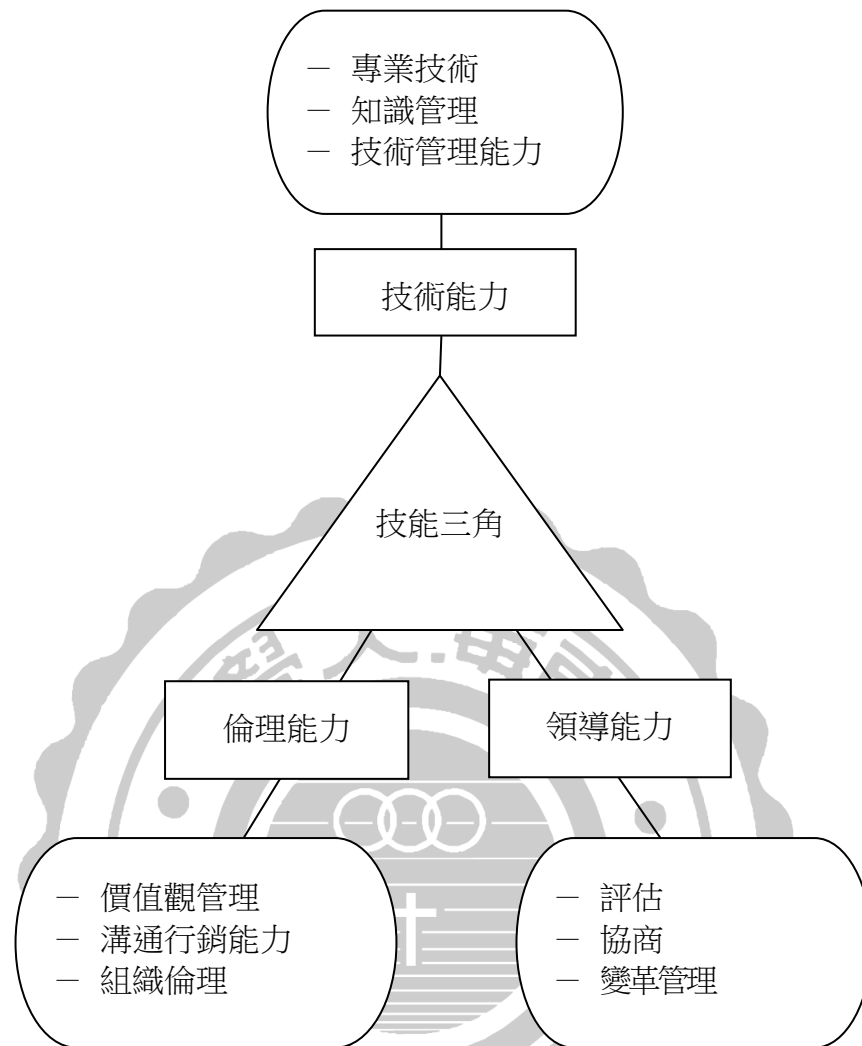


圖 4-1 本文研究架構

資料來源：本研究彙整。

## 壹、技術能力

技術能力分為專業技術、知識管理及技術管理能力三部分探討。一、專業技術包括懂得做什麼的科學知識，以及規範什麼應該做、什麼不應該做的法律限制。二、知識管理包括知識共享、移轉與應用的流程，有助於創造組織價值，且易於與他人分享，組織知識的累積在分享的組織文化下達到加乘的效果。三、技術管理技能包括策略規劃、方案管理及資源整合三種能力。



## 貳、倫理能力

倫理能力分為價值觀管理、溝通行銷能力及組織倫理三部分探討。公務人員必須時時刻刻記得「公共使命」，發揮對社會有利的公共價值，才是獲得公民信任的關鍵所在。先前的許多主導價值觀-諸如效率、經濟、公平以及績效，將仍然十分重要，它們將和新管理方式所突出強調的新價值觀（公民權、公共利益、倫理道德、透明度以及權責明晰、平等和負責等民主價值觀）一起，構成新管理方式重要價值觀（張秀琴 譯，2005：11）。

## 參、領導能力

領導能力分為評估、協商及變革管理三部分探討。公共服務環境的轉化，公共服務領導人需要具備評估、協商以及管理變革的技能，準確地進行評估，有效地進行協商，並且富有創造性地進行變革管理，使組織成員為共同目標而努力，以達成組織的願景和目的。優秀的領導者需要具備引導、授權、關係管理、策略制定和執行管理、領導創新和組織變革能力。領導的特質在「建立願景」、「魅力影響」、「激勵鼓舞」、「啟發才智」及「個別關懷」，在變革環境中，領導者必須具備以上能力才是堪擔負組織發展的責任（王頌平，2010：58）。1990年代以後，領導除了將個人與單位的行為與以整合、協調，以達成組織目標外，更重要的作用是改變或塑造組織與人員內心中深層的核心價值。

## 第二節 座談會討論議題

本研究以文獻探討之資料為主，另於2015年3月17日邀請本局工程人員參與座談，包括課長、正工程司、副工程司、工程員及退休正工程司等9人，討論三個議題，包括工程人力不足或流動率高的主要原因為何及有何具體改善建議；工程人員在「專業技術」、「工程倫理」、「溝通及領導能力」各應具備那些關鍵核心能力，才能因應複雜又多元的環境；以及工程倫理常見的問題有那些。茲分述如下：

一、近年來公務機關土木工程缺額無法補足或流動率高的主要原因有那些？有何具體改善建議？討論結果彙整，如表 4-1：

表 4-1 工程人力不足或流動率高之原因及具體改善建議彙整表

原因	面臨問題	改善建議
風險高、待遇不對等	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 容易觸法、易受黑道威脅。</li> <li>2. 法律契約規定多、工作量大，難免有疏漏。</li> <li>3. 與一般行政人員領一樣的加給，但是風險高、心理壓力大，又要到外面曬太陽。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 增設法制職系職缺或機關聘法律顧問。</li> <li>2. 提升工程人員自身的專業訓練及法律素養。</li> <li>3. 增加類似醫師的不開業獎金，及提高專業加給。</li> </ol>
沒有尊嚴、缺少熱忱及衝勁	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 被以有色眼光看待，過度放大解讀，尤其是檢調人員更甚。</li> <li>2. 專業不受專重，受政治影響。</li> <li>3. 制度過於防弊，無法興利，打擊士氣。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 與檢調單位及相關建立良好互動關係。</li> <li>2. 制度面的改善，如事後審計方式之改善、採購法。</li> <li>3. 培養倫理能力，以鼓勵代替懲罰。</li> </ol>
業務量負荷過重	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 外業測量、監造、會勘，回來又要處理行政工作，工作忙錄且工時較長。</li> <li>2. 工作量逐年成倍數增加。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 優先考慮將不涉及公權力屬一般事務性執行性質之非核心業務委外。</li> <li>2. 職務範圍明確建立。</li> </ol>
專業經驗傳承不足	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 學校所學及考試類科與實務工作有落差，需靠實務經驗累積。</li> <li>2. 業務增加及流動性高，使得師徒制功能不彰。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 規劃新進人員一套按部就班的培訓。</li> <li>2. 安排資深工程人員輔導與協助。</li> <li>3. 安排新進人員的工作先從簡單開始，不要一開始就推上戰場。</li> </ol>
保障不足	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 遇有法律問題，沒有立即的協助機制，易產生恐懼心理。</li> <li>2. 機關未提供工作所需設備。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 增設法制職系職缺，或聘法律顧問。</li> <li>2. 針對工程人員的特性，不應與行政人員同一標準，另提供特殊需求考量。</li> </ol>

表 4-1 (續)

激勵、誘因不足	1. 福利日益縮減，形如變相減薪，打擊士氣。 2. 工程獎金未落實績效精神。	1. 工程人員的待遇應另作考量。 2. 工程人員績效難衡量，應另有考核標準。
組織文化	1. 領導者的作風。 2. 組織人員年輕與資深間的代溝。	1. 領導者要有正面積極的態度及作為。 2. 機關內部應多交流，溝通彼此的想法。

資料來源：本研究彙整。

二、土木工程人員在「專業技術」、「工程倫理」、「溝通及領導能力」各應具備那些關鍵核心能力，才能因應複雜又多元的環境？例如在專業領域上，應如何致力自身專業技能之發展？於專業倫理中應如何務實地進行正確的倫理考量？公共服務環境的轉化，從以往指令式和控制式的領導方式（與民眾關係）轉變為分享領導協同方式（公民參與、人力外包），應當如何做出有效之領導？討論結果彙整，如表 4-2：

表 4-2 土木工程人員應具備關鍵核心能力彙整表

面向	應具備關鍵核心能力
專業技術	熟悉業務相關法規、公文寫作、懂得如何有效工作、具專業知識、設計規劃及研究、蒐集資訊及資料運用、時間管理、專案管理、有效控管預算。
工程倫理	有抱負及熱誠的投入、壓力調適、妥適處理人民陳情、塑造和諧的人際關係、有自信心、學習及生涯規劃、顧客導向的服務理念（傾聽民眾的訴求）、倫理道德、尊重他人、建立夥伴關係。
溝通及領導能力	溝通協調、解決衝突、瞭解及激勵他人、具判斷及應變力、全面品質管理、領導統御、危機處理、掌握環境變遷、績效管理、知識及創新管理、團隊合作、談判及說服力、系統及多元化思考、邏輯分析、目標設定、創造變革、具前瞻性。

資料來源：本研究彙整。

三、工程倫理常見的問題有那些？以金文森·江政憲 2009 年編著的工程倫理一書中提出的工程倫理常見的問題為基礎，討論結果彙整，如表 4-3：

表 4-3 工程倫理常見的問題彙整表

工程倫理道德問題	狀況
(1)黑道介入問題	為獲取不當利益，利用黑道威脅手段干涉工程正常程序的進行，或向承辦人強迫變更決策過程、結果。
(2)民代施壓問題	為獲取不當利益或逃避損失責任，利用民意代表身份對工程單位施加壓力，構成決策過程的壓力。
(3)工程品質、安全問題	在完成期限與成本的壓力下，或在不當利益之誘惑下，明知有安全顧慮與品質瑕疵，仍允許經手負責之設計、製程、設備或產品交付使用。
(4)人情壓力問題	基於切身利益或因受親友同事的請託，利用職權、威望、就某一個特定業務向承辦人表達關切，構成決策過程的壓力。
(5)不法檢舉問題	知有不法或不公平或不道德的行為時，是否該提出檢舉及向誰提出檢舉？
(6)履約爭議	合約條文訂定不明確或不完備，執行時產生責任不明之爭議。
(7)因循苟且問題	依循舊有法制習慣，不加以探討改進，得過且過，不求有功但求無過。
(8)一般贈與、餽贈問題	從（向）有業務或從屬關係的人員收致贈金錢、物品或其他形式之利益，可能影響相關之判斷與決策。
(9)圍標問題	參與投標之廠商，共同協議投標金額，使事先安排之廠商得以承包，並迫使其他未得標廠商分享利益。
(10)搶標問題	參與投標之廠商，以遠低於合理底價之金額競爭得標。
(11)綁標問題	工程設計時，對設備、材料、工程之規格或廠商資格條件，在外來壓力下或故意設限，使僅限少數特定廠商得以參與投標。

表 4-3 (續)

(12)貪瀆問題	於工程設計、施工、採購時，涉及貪污、瀆職的不當行為。
(13)對職業之忠誠問題	對所從事的行業不認同，抱著「在職怨職」的心情上下班，人雖在工作場所，心卻不在工作上。
(14)對主管之忠誠問題	陽奉陰違，未能同心協力發揮團隊精神。
(15)回扣之收授問題	在經手之業務，收受佣金供私自使用或交由團隊共用。以贈送佣金等不光明手法取得不當之利益。
(16)爭功諉過問題	將別人參與工作的成果功勞佔為己有，而未明確交待加以指明。如有過失則推卸責任，認為過失與其本人無關。
(17)合約及文件簽署問題	在擬定之合約條款中，故意容許或使用意義模糊的文字或責任不易明確界定的條文。輕率簽署事後藉故不認帳或反悔。

資料來源：本研究者彙整。

### 第三節 問卷調查過程及結果

第一次問卷調查係為了解本工程部門同仁認為工程缺額無法補足的主要原因為何、其解決方法為何，及工程人員應具備的核心能力為何；依問卷調查結果，主要原因為（一）職場環境複雜、風險高、壓力大；（二）工作量負荷過重；（三）待遇不對等及不足問題。再針對「待遇不對等及不足」問題，進行第二次問卷調查，以策略性待遇的觀點，從待遇制度的「內在一致面」、「外在競爭面」、「員工貢獻面」及「機關管理面」等四個面向調查同仁的認知，認為那個面向最重要性及那個面向的問題最為嚴重。

#### 壹、第一次問卷調查

第一次問卷調查於2015年3月進行，本次問卷調查以服務部門經銓敘審定之工程人員及非工程人員為施測對象，本問卷計分四大部分，第一部分為基本背景資料、第二部分為探討土木工程科錄取不足額及流動率高的重要原因、第三部分為探討問題之解決方法、第四部分為探討土木工程人員應具備之核心能力。本研究的問卷初稿擬定完成後，先請服務部門工程人員2人試填問卷，以了解問卷內容設計是否有疑問或不周之處，並

提供改進意見，再加以修改，以建構問卷的效度。

### 一、問卷對象、發放及回收

本研究問卷調查以服務部門經銓敘審定之公務人員（工程人員、非工程人員），經銓敘審定之公務人員計 77 人，計發放 58 份問卷，問卷回收 50 份，問卷回收率為 86%，其中 4 份問卷未依說明以 1.2.3...列出優先重要順序，可能影響本研究分析結果，視為無效問卷，有效問卷為 46 份，有效問卷率為 92%，服務部門各單位樣本分配表及問卷回收情形，詳見表 4-4：

表 4-4 各單位樣本分配表及問卷回收情形

單位	銓敘審定 人數	發放 問卷數	回收 問卷數	有效 問卷數	有效 問卷率 (%)
工務課	35	23	20	19	95%
管理課	14	12	9	8	89%
規劃課	13	9			
資產課	5	5			
秘書室	4	4	1	1	
主計室	3	3			
政風室	1	1			
人事室	1	1			
合計	77	58	50	46	92%

資料來源：本研究者彙整。

### 二、問卷整理編碼建檔

將問卷回收後，即進行問卷資料之編碼與建檔，首先是將有效問卷予以編號，再就四個部分之題目予以編碼後，輸入至電腦中，利用excel計算公式，計算出第二部分各項原因之全體合計總分數、第三部分共9個問題之各項解決方法之全體合計總分數、第四

部分各核心能力之全體合計總分數；及第一部分的基本背景資料有關職務背景分為工程、非工程及工程人員職稱分為正工程司、副工程司、工程員，分別就不同屬性人員與第二部分探討土木工程科錄取不足額及流動率高的重要原因、第三部分探討問題之解決方法、第四部分探討土木工程人員應具備之核心能力優先順序認知之差異性，以供人事管理決策之參考。

### 三、問卷結果

分別就錄取不足額及流動率高的重要原因、解決方法及土木工程人員應具備何種核心能力予以論述：

#### (一) 錄取不足額及流動率高的重要原因

依全體問卷調查對象之統計結果，重要原因依序為 1. 職場環境複雜、風險高、壓力大；2. 工作量負荷過重；3. 待遇問題；4. 激勵、誘因不足；5. 保障不足；6. 專業知識或實務經驗不足；7. 土木工程部門的文化；8. 沒有尊嚴。另依工程人員及分工程人員統計，如表 4-5；正、副工程司及工程員統計，如表 4-6。

表 4-5 依「工程人員」及「非工程人員」統計結果

工 程 人 員 37 人	原因	重要性	非 工 程 人 員 9 人	原因	重要性
	職場環境複雜、風險高、壓力大	1		職場環境複雜、風險高、壓力大	1
工作量負荷過重	2	工作量負荷過重	2		
待遇問題	3	保障不足	3		
激勵、誘因不足	4	土木工程部門的文化	4		
保障不足	5	激勵、誘因不足	5		

資料來源：本研究者彙整。

表 4-6 工程人員依「正工程司、副工程司」及「工程員」統計結果

正、副工程司	原因	重要性	工程員	原因	重要性
22人	職場環境複雜、風險高、壓力大	1	14人	職場環境複雜、風險高、壓力大	1
	工作量負荷過重	2		工作量負荷過重	2
	待遇問題	3		保障不足	3
	激勵、誘因不足	4		激勵、誘因不足	4
	沒有尊嚴	5		待遇問題/專業知識或實務經驗不足	5

資料來源：本研究者彙整。

統計結果「職場環境複雜、風險高、壓力大」是人力荒最主要原因，另有 7 人分別提出其他原因如下：(1)公務員退休制度一再被抬至與勞保制度一樣；(2)年輕世代，較缺乏吃苦精神，且因為會考試，另有退路，故職場條件不合意，就另謀他就；(3)基層單位民代壓力逼迫；(4)上級是否有擔當及關懷部屬的心態及社會環境的複雜（如民代、黑道勢力的介入，公務員職務及安全缺乏保障）；(5)具備技師證照之土木高等人員，其外界待遇優於政府部門，且政府部門工程獎金、福利每況愈下；(6)考試制度和分發出了問題；(7)公務人員未來前程愈來愈差，似乎無人為公務人員發聲，再加上政府新成立廉政署（已有政風、調查局及檢調），這些單位似乎是老闆對部屬的不信任而設立，相對公務人員福利相關單位都不敢為公務人員發聲（老闆的態度很重要）。

## 貳、第二次問卷調查

第二次問卷調查於 2016 年 3 月進行，本次問卷調查以服務部門經銓敘審定之公務人員（工程人員、非工程人員）為施測對象，本問卷計分三部分，第一部分為基本背景資料、第二部分係從待遇制度的「內在一致面」、「外在競爭面」、「員工貢獻面」及



「機關管理面」等四個面向調查重要性依序為何？及那個面向的問題最嚴重？第三部分設計 10 個題目，請受試者就題目內容是否同意予以勾選。本研究的問卷初稿擬定完成後，先請服務部門工程人員 2 人試填問卷，以了解問卷內容設計是否有疑問或不周之處，並提供改進意見，再加以修改，以建構問卷的效度。

### 一、問卷對象、發放及回收

本研究問卷調查以服務部門經銓敘審定之公務人員（工程人員、非工程人員），經銓敘審定之公務人員計 78 人，計發放 52 份問卷，問卷回收 47 份，問卷回收率為 90%，其中 4 份問卷部分題目回答不完整，可能影響本研究分析結果，視為無效問卷，有效問卷為 43 份，有效問卷率為 91%，樣本分配表及問卷回收情形，詳見表 4-7：

表 4-7 樣本分配表及問卷回收情形

官職等	銓敘審定 人數	發放 問卷數	回收 問卷數	有效 問卷數	有效 問卷率 (%)
簡任第十、十一職等	2	2	2	2	100%
薦任第九職等	18	11	10	9	90%
薦任第六、七、八職等	49	34	30	27	90%
委任第五職等	9	5	5	5	100%
合計	78	52	47	43	91%

資料來源：本研究者彙整。

### 二、問卷整理編碼建檔及結果

將問卷回收後，即進行問卷資料之編碼與建檔，首先是將有效問卷予以編號，再就三個部分之題目予以編碼後，輸入至電腦中，利用excel計算公式，計算出第二部分第一項有關四個面向的重要性，經統計結果不管是全體、薦任九職等以上人員、薦任八職等以下人員皆認為「員工貢獻面」最重要，如表4-8。第二部分第一項有關四個面向中問題最為嚴重的面向，經統計結果不管是全體、薦任九職等以上人員、薦任八職等以下人

員皆認為「外在競爭面」最為嚴重如表4-9。

表 4- 8 問卷調查對象認為四個面向的重要性排序

調查對象	四個面向的重要性
全體	(1)員工貢獻面(2)外在競爭面(3)內在一致面(4)機關管理面
薦任九職等以上	(1) 員工貢獻面(2)外在競爭面(3)機關管理面(4)內在一致面
薦任八職等以下	(1) 員工貢獻面(2)內在一致面(3)外在競爭面(4)機關管理面

資料來源：本研究彙整。

表 4- 9 問卷調查對象認為四個面向現存問題嚴重性排序

調查對象	四個面向現存問題嚴重性
全體	(1) 外在競爭面(2)員工貢獻面(3)內在一致面(4)機關管理面
薦任九職等以上	(1)外在競爭面(2)員工貢獻面(3)內在一致面(4)機關管理面
薦任八職等以下	(1)外在競爭面(2)員工貢獻面(3)內在一致面(4)機關管理面

資料來源：本研究彙整。

本問卷第三部分封閉式問卷計有10個題目，針對「本部門工程人員的專業加給與一般行政人員相同，我認為應調高工程人員的專業加給」的問題（第1題），在43位受訪者（有效問卷）中，有25位（58.1%）表示非常同意，13位（30.2%）表示同意，不同意及非常不同意僅1人。調查結果顯示，有八成八以上之受訪者同意工程人員的專業加給應比一般行政人員高，如圖4-2：

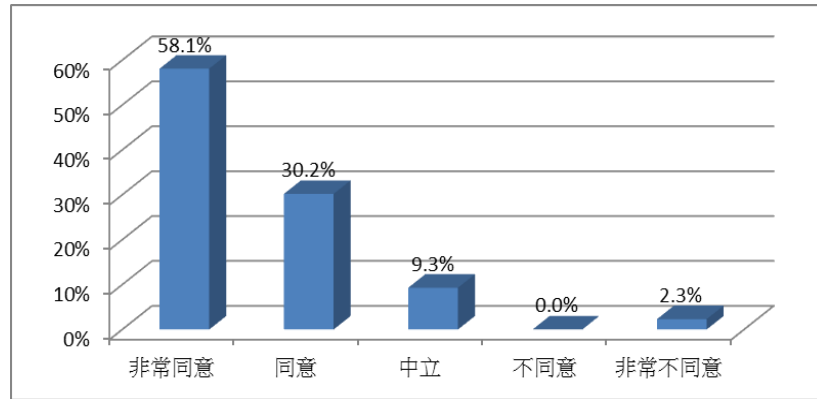


圖 4-2 針對工程人員的專業加給應比一般行政人員高之意見分布

資料來源：本研究自繪。

針對「目前公部門專業加給有25種，我認為應再加以簡併」的問題（第2題），在43位受訪者（有效問卷）中，有10位（23.3%）表示非常同意，18位（41.8%）表示同意，12位（27.9%）中立態度，表示不同意及非常不同意僅3人。調查結果顯示，有六成五以上之受訪者同意專業加給表應再加以簡併，如圖4-3：

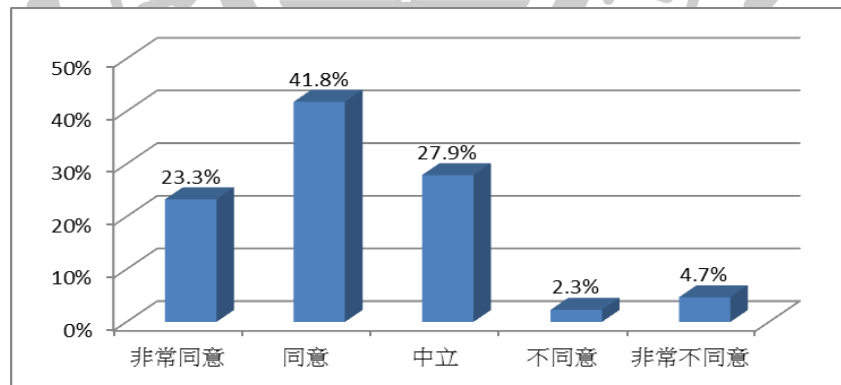


圖 4-3 針對公部門專業加給表應再加以簡併之意見分布

資料來源：本研究自繪。

針對「與本部門其他同仁比較，我對目前的待遇（含獎金）滿意」的問題（第3題），在43位受訪者（有效問卷）中，有2位（4.7%）表示非常同意，12位（27.9%）表示同意，15位（34.9%）中立態度，9位（20.9%）表示不同意，5位（11.6%）表示非常不同

意。調查結果顯示，與本部門其他同仁比較，對自己目前的待遇表示滿意（32.6%）及不滿意（32.5%）的比例相近，有近三成五的受訪者無意見，如圖4-4：

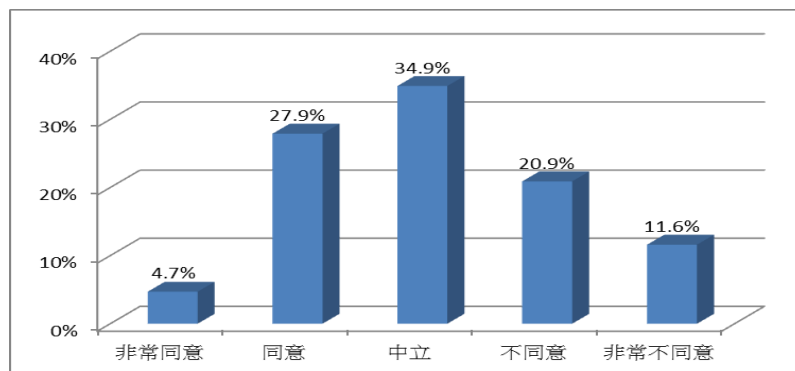


圖 4- 4 針對與本部門其他同仁比較，對自己目前的待遇滿意之意見分布

資料來源：本研究自繪。

針對「與私部門比較，我對目前的待遇（含獎金）滿意」的問題（第4題），在43位受訪者（有效問卷）中，有2位（4.7%）表示非常同意，17位（39.5%）表示同意，8位（18.6%）中立態度，7位（16.3%）表示不同意，9位（20.9%）表示非常不同意。調查結果顯示，與私部門比較，對目前的待遇表示滿意的受訪者有四成四，不滿意的受訪者有三成七，如圖4-5：

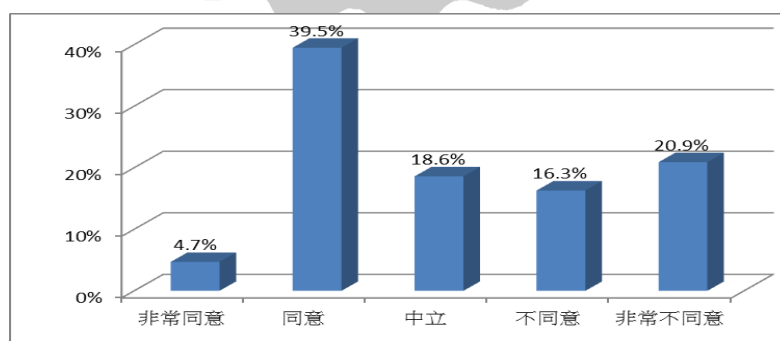


圖 4- 5 針對與私部門比較，對自己目前的待遇滿意之意見分布

資料來源：本研究自繪。

針對「我認為公部門的待遇可以吸引優秀人才」的問題（第5題），在43位受訪者（有效問卷）中，有3位（7%）表示非常同意，6位（13.9%）表示同意，11位（25.6%）中立態度，19位（44.2%）表示不同意，4位（9.3%）表示非常不同意。調查結果顯示，只有近二成一的受訪者同意公部門的待遇可以吸引優秀人才，有五成四的受訪者表示不同意及非常不同意，如圖4-6：

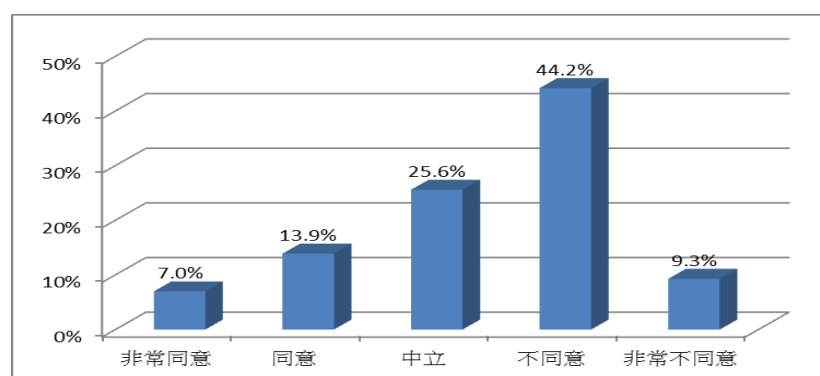


圖 4-6 對公部門的待遇可以吸引優秀人才之意見分布

資料來源：本研究者自繪。

針對「我認為公部門效率不佳的主要原因是制度（如法規框架）問題」的問題（第6題），在43位受訪者（有效問卷）中，有15位（34.9%）表示非常同意，19位（44.2%）表示同意，8位（18.6%）中立態度，1位（2.3%）表示不同意，0位（0%）表示非常不同意。調查結果顯示，有近八成之受訪者同意公部門效率不佳的主要原因是制度，如圖4-7：

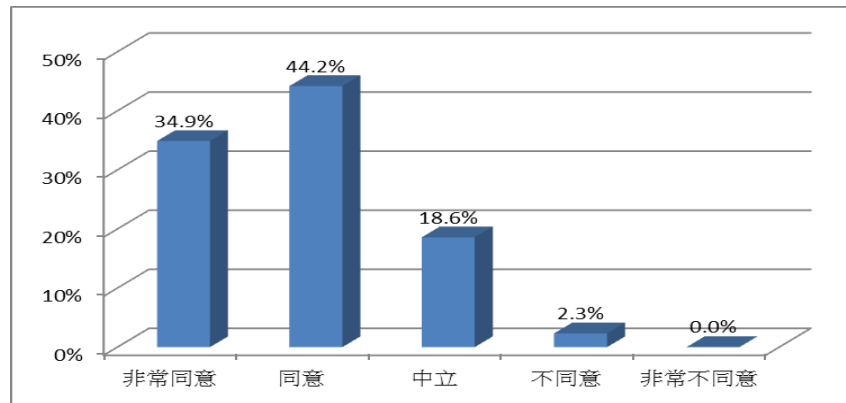


圖 4-7 認為公部門效率不佳的主要原因是制度問題之意見分布

資料來源：本研究者自繪。

針對「我認為公部門的待遇未能與績效有效連結」的問題（第7題），在43位受訪者（有效問卷）中，有10位（23.3%）表示非常同意，29位（67.4%）表示同意，3位（7%）中立態度，1位（2.3%）表示不同意，0位（0%）表示非常不同意。調查結果顯示，有九成之受訪者同意公部門的待遇未能與績效有效連結，如圖4-8：

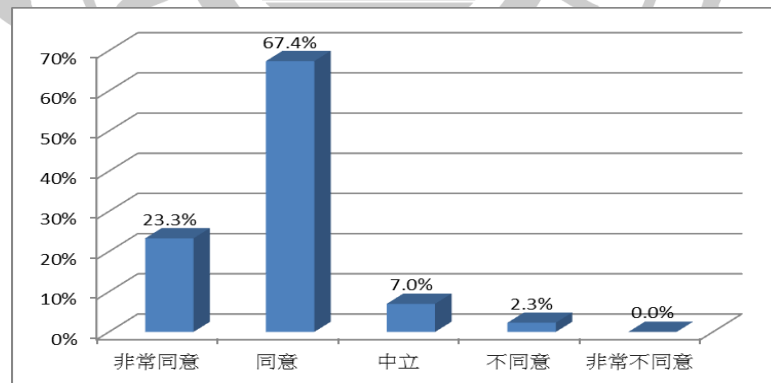


圖 4-8 認為公部門的待遇未能與績效有效連結之意見分布

資料來源：本研究者自繪。

針對「我認為現行待遇制度過於重視年資導向，忽略績效導向」的問題（第8題），在43位受訪者（有效問卷）中，有6位（14%）表示非常同意，24位（55.8%）表示同意，9

位（20.9%）中立態度，4位（9.3%）表示不同意，0位（0%）表示非常不同意。調查結果顯示，有七成之受訪者同意現行待遇制度過於重視年資導向，忽略績效導向，如圖4-9：

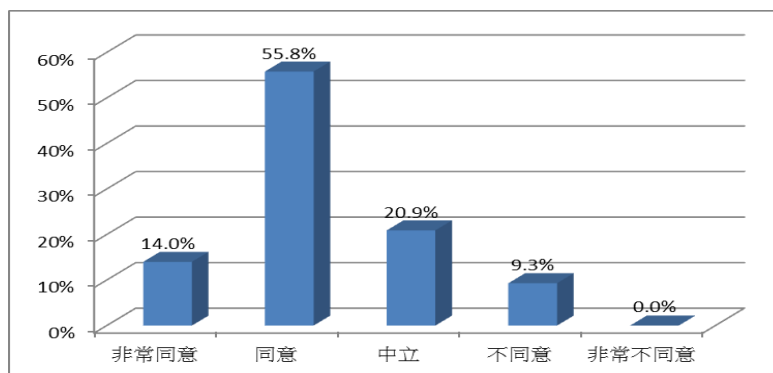


圖 4-9 認為現行待遇制度過重視年資導向，忽略績效導向之意見分布

資料來源：本研究自繪。

針對「我認為現行公務人員待遇（不含專業加給）高低差距為4.56倍（最低11,635元、最高53,075元）尚屬合理」的問題（第9題），在43位受訪者（有效問卷）中，有0位（0%）表示非常同意，14位（32.5%）表示同意，14位（32.5%）中立態度，8位（18.6%）表示不同意，7位（16.3%）表示非常不同意。調查結果顯示，表示同意、無意見及不同意的比例均相近，如圖4-10：

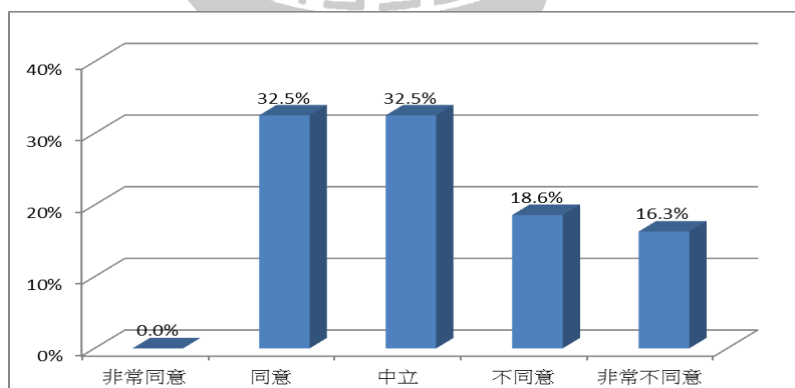


圖 4-10 認為現行公務人員待遇高低差距為 4.56 倍尚屬合理之意見分布

資料來源：本研究自繪。

針對「目前待遇主管機關為考試院及人事行政總處，我認為應給與各部會更多的彈性自主權」的問題（第 10 題），在 43 位受訪者（有效問卷）中，有 8 位（18.6%）表示非常同意，26 位（60.5%）表示同意，4 位（9.3%）中立態度，4 位（9.3%）表示不同意，1 位（2.3%）表示非常不同意。調查結果顯示，有八成之受訪者同意應給與各部會更多的彈性自主權，如圖 4-11：

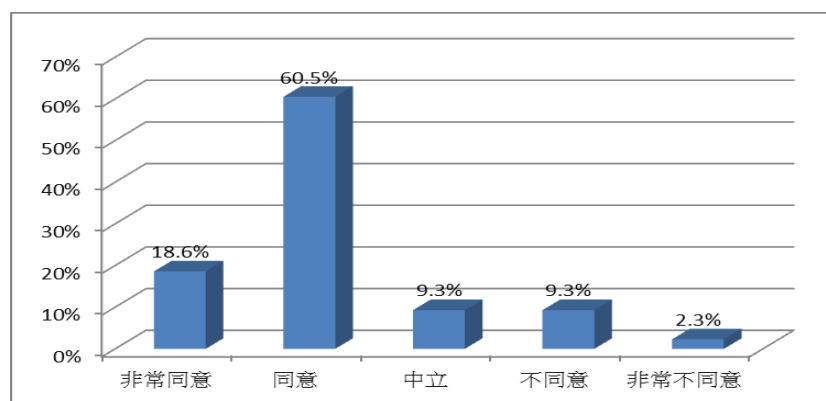


圖 4-11 認為應給與各部會較多的彈性自主權之意見分布

資料來源：本研究自繪。

#### 第四節 訪談內容及結果

第一次訪談於 2016 年 3 月進行，受訪者計有 3 名，分別有薦任九職等主管、薦任九職等及薦任八職等之工程人員各 1 人。訪談題目包括各職等間之待遇支給標準高低差距應否拉大，及待遇支給標準的給付基準為何，較符合「同工同酬」的核心價值；對於公部門專業技術人員待遇低於民間企業相當職務水準的看法及解決之道；認為本部門工程獎金的分配合理嗎，或是要拉大差距多少才有激勵作用；是否同意給與各部會部分彈性自主權嗎及如何使待遇調整過程合乎透明化、公正化及公開化。第二次訪談之受訪者有 4 名，分別為退休課長、正工程司、副工程司及工程員各 1 人，本次訪談從技術能力、倫理能力及領導能力的觀點就上述工程人員人事管理問題提出解決之道，以作為人力資



源管理選才、育才、用才、留才之參考。

#### 壹、工程部門待遇管理問題的訪談摘要

「待遇不對等」或「待遇偏低」是工程人員共同的心聲，因此於 2016 年 3 月分別與本部門薦任九職等主管及薦任九職等、八職等工程人員各 1 人進行訪談（以 A、B、C 表示）。訪談內容討論四個議題，依序為「內在一致面的問題」、「外在競爭面的問題」、「員工貢獻面的問題」、「待遇管理面的問題」，訪談結果與分析分述如下：

##### 一、內在一致面的問題

先提供委任五職等、薦任七職等、薦任九職等本俸最高級每月支領之待遇金額，並說明如果以公平價值為前題，則傾向拉近差距；如果以追求效率、績效的價值，則傾向拉大高低階待遇的差距。受訪者認為待遇支給標準高低差距應否拉大待遇支給標準高低差距應否拉大之意見如表 4-10；待遇支給標準的給付基準為何，較符合「同工同酬」的核心價值之意見如表 4-11：

表 4-10 待遇支給標準高低差距應否拉大意見表

受訪者	待遇支給標準高低差距應否拉大的看法
A	認為本部門內部衡平性還好，工程獎金應該提高及拉大差距。
B	職等越高，理論上應負的責任及工作的難度需要相對增加，而僅差距 2 萬元，不符比例，除非個人有使命感。若是未來退休制度不如目前，拉大差距更是必要。
C	以我們屬中央四級單位來說，待遇的級距基本上還算合理，目前各職級人員工程獎金的支給偏低，比較合理的方式應該適當調高。

資料來源：本研究彙整。

表 4-11 何種待遇支給標準的給付基準較符合「同工同酬」之意見表

受訪者	待遇支給標準的給付基準之看法
A	依職務高低或依能力、貢獻沒有絕對的好或壞，待遇支給應該保障一定的生活水準，本俸及專業加給可以照現行制度，獎金的部分則應確實依能力及貢獻等差別給薪，重點在於如何評量績效，也就是考核機制的公平性是一大問題。
B	宜由績效獎金考量。私人容易用對公司盈利貢獻度來計量，但公務部門，有時承辦的業務困難度高，難以達成，績效難以量化比較，甚至涉及主管主觀看法，何謂同工，本質上就有爭議。
C	目前並沒有比較客觀或更好的方式取代現行制度。技術職系通常比行政職系工作繁雜和責任更重，應該朝向技術人員工作補助費調高與行政人員脫鉤的方式才比較公平；短期內可以增加工程獎金或其他專業加給。

資料來源：本研究者彙整。

## 二、外在競爭面的問題

先提供本部門薦任七職等工程員及薦任九職等正工程司與私部門相當職務的待遇支領數額之比較，並說明「待遇雙重失衡現象」，受訪者對於公部門專業技術人員待遇低於民間企業相當職務水準的看法，如表4-12；解決之道之意見，如表4-13：

表 4-12 對於公部門專業技術人員待遇低於民間企業相當職務水準的看法

受訪者	對於公部門專業技術人員待遇低於民間企業相當職務水準的看法
A	一般行政機關待遇微薄，新進人員與外面的差距比較不太，工作10年以後差距就更大。比較無法留住有經驗或優秀的人才是個問題。
B	公部門工程人員被司法究責的壓力高於私人企業工程人員及其他職別公務人員，如果此部分疑慮無法排除，且退休制度又不如現在，縱使待遇與私人機構相當，恐亦無法吸引優秀工程人員到政府服務。

表 4-12 (續)

C	今人才多元化之後，公務人員已經不是年輕人的首選，但是公務部門的環境普遍有任職越久，越難跳脫到民間機構的趨勢，所以目前的薪資待遇和業界差距越來越大應該無可避免。
---	---

資料來源：本研究者彙整。

表 4-13 對於公部門專業技術人員待遇低於民間企業相當職務水準的解決之道

受訪者	對於公部門專業技術人員待遇低於民間企業相當職務水準的解決之道
A	雖然公部門工作比較穩定，但是與私部門的差距也不宜過高，應該要調高工程人員的專業加給，工程獎金也應調高。
B	政府應錄取合適的工程人員，所謂合適，可能是從人員希望有穩定的生活型態，不求賺大錢，個性保守，但認真負責，當然待遇也不能低於私人企業太多，且有工作尊嚴，這樣的人選也許在取才時，可增加第2階段的口試來篩選合適的公務員，並有較強的淘汰機制。
C	目前政府公務部門和業界並沒有人才相互流通的機制，短期來說這種待遇失衡的狀況應該無解。

資料來源：本研究者彙整。

### 三、員工貢獻面的問題

待遇的支付要能夠和工作績效之間具有相當的結合以激勵員工提高生產力，受訪者對於本部門工程獎金分配的合理性，或是要拉大差距才有激勵作用的想法，如表4-14：

表 4-14 對於本部門工程獎金分配的合理性，或是要拉大差距才有激勵作用的看法

受訪者	對於本部門工程獎金分配的合理性，或是要拉大差距才有激勵作用的看法
A	工程獎金一年比一年低，並無激勵作用。要有激勵作用不是拉大差距的問題，應該是評量機制公平性的問題，讓做多事的人能夠得到應有的報酬。除了要拉高工程獎金的金額，獎勵制度也要落實，工作績優者要確實給與物質及精神上的獎勵。
B	公務績效難量化，是否工作態度，工作難易度及責任感等之考量更應高於工作成效，如果績效難以分高下，也許獎金設計差距就不要太大，但要落實輪調制度，讓工作量相對公平。
C	公務人員是一種職業兼志業，薪資待遇不能當作唯一的選擇，以公務部門工程人員績效來說很難量化，要以個人績效和員工生產力做為評量待遇技術上很困難。工程人員面對訴訟、觸法或被告的危機頻繁，增加待遇是留住工程人員比較有效的手段，但長遠來說還是要塑造一個比較好的工作環境和適當的工作量為首要。

資料來源：本研究彙整。

#### 四、待遇管理面的問題

我國公部門待遇管理呈現高度中央集權，受訪者對於朝向彈性待遇（因應各部會不同任務），給與各部會部分彈性自主權的看法，如表4-15；如何使待遇調整過程合乎透明化、公正化及公開化的看法，如表4-16：

表 4-15 朝向彈性待遇，給與各部會部分彈性自主權的看法

受訪者	朝向彈性待遇，給與各部會部分彈性自主權的看法
A	可以給各部會一些彈性，但是主管待遇的機關也要負監督之責。
B	同意，讓優秀人員進入優秀部門，良善競爭結果，工作繁重單位待遇高，低待遇單位責任輕，人及部門各自取得平衡的需求。

表 4-15 (續)

C	若能適當鬆綁公務人員俸給，對各種不同職系對應業界待遇適當調整，這是往後公務部門的趨勢。因此若能以彈性待遇的方式做為公務人員待遇管理的方向當然最好。
---	---

資料來源：本研究者彙整。

表 4-16 如何使待遇調整過程合乎透明化、公正化及公開化的看法

受訪者	如何使待遇調整過程合乎透明化、公正化及公開化的看法
A	制度不夠透明化，大家都很好奇現在工程越做越多，但工程獎金越領越少。我覺得要兼顧透明化，也不能忽略專業，可以組成一個審查委員會機制，委員包含民間專業公正人士及納入公務人員協會的代表。
B	由市場機制決定，現在一般職系競爭激烈，表示待遇合理，找不到人就是待遇太低了，調高到如同其他職系一樣，搶破頭要進來就對了。
C	公務人員待遇調整茲事體大，要合乎透明化、公正化及公開化事實困難度相當高，以目前制度或改以經濟指標或物價指數參考之變動方式各有利弊，畢竟政府部門組織龐大，不太可能一套制度一體適用，若能針對各行業別對應公務體系之職系擬定待遇之標準，不失為調整公務人員待遇之中長期方向。

資料來源：本研究者彙整。

## 貳、以核心能力解決工程部門問題的訪談摘要

第二次訪談於 2016 年 6 月進行，本次訪談對象有退休課長、正工程司、副工程司及工程員各 1 人（分別以 A、B、C、D 表示）。為使受訪者進行訪談前先對此議題有所了解，先說明擁有高超的技術將有助於確保公務員準確地完成公共服務工作；而良好的倫理道德品質則會引導公務員去做正確的事；領導能力則是處理不同公共服務者之間的意見分歧，以及促使他們齊心協力共同改善公共利益所必需的。本次訪談試圖從核心能力（技術能力、倫理能力及領導能力）的觀點對於工程人員人事管理問題提出解決之道，

以作為人力資源管理（選才、育才、用才、留才）之參考。訪談內容及結果分述如下：

一、因應全球極端氣候導致降雨異常現象增加及臺灣滂旱發生交替頻仍，工程工作更加複雜（除工程措施外，加入洪災預警、教育宣導、防災演練、避難規劃等非工程措施），工程人員的技術能力應與時並進，您覺得目前工程人員比較欠缺什麼能力（需要加強那些核心能力）以為因應？彙整如表 4-17：

表 4-17 目前工程人員比較欠缺的能力或需要加強的核心能力彙整表

受訪者	目前工程人員比較欠缺的能力或需要加強的核心能力
A	就氣候變遷及風險管理能力而言，應加強之能力有氣象知識，如氣象資訊判讀，及了解轄區河川上中下游特性。唯有多了解充實，才能做出合理的判斷及處理方式，降低各方面的風險，也避免個人因知識不足，判斷錯誤，致應作為而不作為，甚至犯了廢弛職務釀成災害刑事罪責。
B	例如風險管理、問題解決、目標管理、危機處理、溝通協調、組織能力、協商、決策能力、法條剖析這些都是我們所較欠缺的。
C	辦理公共工程直接相關之採購法、水利法、營造業法、技師法、工程會所訂相關法令及或比較容易碰觸之刑法、國家賠償法、公務人員服務法等相關人事法規、職場調適、溝通協調等能力應予強化，並應取得與工作有關的證照。
D	比較欠缺在於態度及溝通這兩方面，態度不積極，導致應變能力不足，無法及時苦民所苦，及時協助受災民眾或地區完成救災援工作，而溝通也是重要一環，如何培養溝通技巧，積極溝通是工程人員首當加強的功課，完善的準備工作加上有效溝通才能獲民眾信任及肯定，共同做好防救災工作。

資料來源：本研究彙整。

二、工程部門素有「職場地雷」之稱，您認為（一）風險主要來自於技術能力不足（例

如相關法律規範不熟悉)，或是倫理能力不足（例如便宜行事），或是領導能力（制度面）不足？（二）應如何降低風險？彙整如表 4-18 及表 4-19。

說明：風險管理首先須進行風險因素的確認，其次將各風險事件進行方析，再將風險分析之結果進行有效之風險處理策略分析，包含風險避免、風險緩和、風險保留、風險轉移等方法（陳明哲，2006：9），分述如下：

- （一）風險避免：主要目的是為了中斷風險源，其方法包括放棄執行及尋找可替代方案兩種途徑，如果研判可能發生的風險所造成的衝擊（例如綁標會觸犯法律）無法承受或不願承受時，會採取此方法。
- （二）風險緩和：採取各種預防措施以杜絕損失發生的可能，及藉由種種措施來遏止繼續惡化或是局限其範圍使不再擴張或蔓延。
- （三）風險保留：工程人員在行使裁量權時，遇有緊急或重大公益所需，基於積極認事，勇於承擔風險（例如可能有圖利之虞的風險），先作決定再請示。
- （四）風險轉移：將風險移轉於他人承擔，最常見就是商業保險及契約反責條款等，委外設計、委外監造，將風險轉移給廠商，移轉後因各人優、劣勢不一，風險的承受力也不一樣。

表 4-18 風險主要來自於那個面向的能力不足彙整表

受訪者	風險主要來自於那個面向的能力不足
A	風險主要來自於技術能力，如果技術能力夠強，對自己的技術能力有信心，就不會判斷錯誤，也就不易犯錯。
B	如果要說工程部門的風險從哪來，我覺對是大多是來自制度面，績效制度及選擇廠商制度，制度不改善再認真技術能力再強，工程論理有多好的人，在這個環境工作風險還是很高。

表 4-18 (續)

C	水利工程單位一直以廉價的方式來辦理公共工程，常以自辦設計監造方式來辦理工程，因承擔大量工作，導致風險提高。工程人員普遍有技術能力傳承不足、工程素養養成耗時及欠缺風險觀念等問題。
D	多涉及大金額之採購，有利益衝突或圖利之倫理問題；多方受限法律，處理不當易入法律風暴之技術問題。

資料來源：本研究者彙整。

表 4-19 如何降低風險彙整表

受訪者	如何降低風險
A	在技術能力方面，所採取方式為風險緩和。如技術上有多種可行方式但亦有多方疑慮時，應充分說理，由長官裁決，轉移風險。在倫理能力方面，凡法所禁止，均應風險避免，本身工作技能強，不要便宜行事，多請教他人，當可避開地雷。
B	要降低工程人員的風險最佳就是風險避免，避免廠商低價搶標，廠商有合理利潤，就不會有多麼多問題產生，風險也跟著降低了。
C	降低風險首推風險轉移，兩年多前第六河川局辦理港尾溝排水改善工程發生弊端，這一件工程為委託工程顧問公司設計監造，至少到今天為止第六河川局沒有哪一個公務人員因為這一件工程被起訴或定罪，機關若有過失得以行政處分處理，不用讓工程人員承受刑事的風險。
D	(一) 從制度面改善，目前工程採購大部分仍採最低標，無法區隔包商品質，政府應考慮評估採行有效可篩選包商之決標方式，如異質最低標或最有利標等，來提升投標包商品質，改善工程環境。(二) 從工程人員道德倫理及法治教育著手，以降低圖利風險。(三) 提供工程人員有效之法律諮詢及協助團隊以降低觸法風險、減少觸法人員心裡壓力及擔憂，避免影響工作心情。

資料來源：本研究者彙整。



三、您認為（一）本工程部門是否存在「工作負荷過重」的問題？如果存在，主要原因是技術能力（例如不會善用資訊電腦能力），或是領導能力（例如業務分配不均），或有其他原因？（二）您覺得有何改進建議？彙整如表 4-20 及表 4-21。

表 4-20 是否有「工作負荷過重」的問題及主要原因彙整表

受訪者	是否有「工作負荷過重」的問題及主要原因為何？
A	工程複雜性及其變化多端，非其他公務職系可比擬，需要的技術非常多，只有經過不斷反覆的學習與歷練，方能勝任工作。
B	當然有工作負荷過重的問題，主要原因政治因素，業務權責不分，做太多不屬自己部門權責工作。
C	每年要執行十幾億的工程，平均超過一百件，要自辦設計及自辦監造，還要做溪主辦等行政工作，以 35 個正式人力來分攤，造成工作負荷爆量。主要出在河川局的業務分工像大雜燴、學用落差大及分工不明、橫向流動少等問題。
D	部分工程人員確實有工作負荷過重的問題，所謂「能者多勞」，長官通常將重任委以願做、肯負責的人，長時間循環易造成人員倦怠，甚者請調或離職；而不願做之人員，自然學不到技術，能力無法提升，此種狀況不斷在惡性循環。

資料來源：本研究者彙整。

表 4-21 「工作負荷過重」的改進建議彙整表

受訪者	「工作負荷過重」的改進建議
A	工作負擔過重，有時是能力不足所致，建議提升工作能力及方法，並發揮團隊力量來處理。
B	修正財政劃分，落實地方自治，縣管區排治水工作回歸縣市政府，尤其自有財源辦理，不要再訂定特別條例。

表 4-21 (續)

C	長遠之計還是要從組織編制著手將人力作適當調整和分工；目前迫切要改進還是降低每為同仁人工作負荷，如適當將測量、設計業務委託專業顧問公司處理，工程人力專心來做監造工程品質的區塊。
D	將工作型態分類，人員分組，讓工程人員可專於部分工作，避免工作煩雜、負荷過重於部分人員身上，並定出輪調頻率機制，人員可循環學習不同工作型態。並落實賞罰分明，藉以鼓勵肯做人員，警惕習於怠惰之人員。

資料來源：本研究彙整。

四、公務人員在行使裁量權時，經常需面臨多種價值（自身、同儕、主管、廠商、民眾、政治人物）衝突的困境（倫理困境），遵守公務倫理並掌握核心價值（廉正、忠誠、專業、效能、關懷），戮力從公，是獲得人民的支持與信任的要件。但是外界對公部門持負面看法，尤其認為「工程很黑」；內部同仁認為「沒有尊嚴，缺少熱忱及衝勁」，您覺得工程人員本身可以提升那些倫理能力，或有何精進作法，以提高民眾的信任度。彙整如表 4-22。

表 4-22 工程人員本身可以提升那些倫理能力彙整表

受訪者	工程人員本身可以提升那些倫理能力
A	工程專業性高，當然也有很多不同方案可選擇，惟有秉持技術專業，以多數民眾利益為考量從事公務，戮力行事，對得起良心，大環境的困境也只能不要太在意。
B	沒有尊嚴，缺少熱忱及衝勁是不想工作的人藉口，工程人員在技術面都是默默在做，基本的道德價值及責任感都沒有問題，只是在決策能力及溝通行銷能力可以再提升。

表 4-22 (續)

C	倫理能力的培育非一朝一夕或照本宣科即可，外界對工程部門負面印象已經形成，短期間很難扭轉這種觀念，只是要讓工程人員戮力從公實在不是簡單的事，還是要從根本做起如增加工程同仁抗壓性，認同這個工作自然就會慢慢培養工程倫理能力。
D	應提高自我價值，走入民眾，用溝通化解歧見，以積極為民眾服務的心，聯繫與民眾感情，多多行銷公務部門，建立民眾對公部門的信心，惟有民眾支持，才能發揮政府服務之功效。

資料來源：本研究彙整。

五、新聞曾報導「喝花酒與打麻將是水利署的文化」、「為何經過嚴峻國家考試洗禮百中選一的公務人員，進入公部門服務後，卻未能展現出令人滿意的行政效能？」「績效管理成效不彰，無法獎優汰劣」…，(一) 您對本工程部門文化的看法為何(主管與部屬、同儕間-新進人員與資深人員是否存在溝通不良)? (二) 您覺得主管應提升那些領導能力，以提升績效? 彙整如表 4-23 及表 4-24。

表 4-23 對本工程部門文化的看法彙整表

受訪者	對本工程部門文化的看法
A	往昔工程人員主要在工地測量、設計、監工，較少行政工作，又工地常處於偏僻地方，人煙稀少，交通不便，都住工地，少可回家，所以工餘之暇，喝酒、打麻將就成為消遣活動，其對工作團隊的協調合作及工作上的融洽及提升工作效率也作出貢獻。只是隨著時代進步，類似艱苦的工作環境漸漸消失，以往習慣的行為，慢慢招致社會不容，觀感不佳；另外也不可避免與廠商飲宴，操守令人生疑。現在取而代之的可能是上班滑手機，也是部門文化的問題。
B	工作不認真，不願承擔責任的態度很難改變，但是是個人的問題，我認為與組織文化無關，我認為個人倫理觀念問題。也是個人倫理能力問題。

表 4-23 (續)

C	因內陞機制，易有「近親繁殖排他性強」，加上欠缺外來工程文化的交流刺激，久而久之更封閉、獨樹一格、更難以溝通學習。部門文化的形成都是長久的累積，要改變並非一朝一夕可成，至於早期喝酒應酬和賭博的工程文化已經逐漸消失，但是相對工程人員也沒有獲得大多數民眾認同。
D	從進入工程部門後，受到主管及前輩們之教導，感覺新進人員與資深人員並無存在溝通之問題；而承襲以往傳統，前輩多願將自身經驗傳承於新進。

資料來源：本研究者彙整。

表 4-24 主管應提升那些領導能力，以提升績效彙整表

受訪者	主管應提升那些領導能力，以提升績效
A	營造團隊精神，同仁彼此和諧合作，不要單打獨鬥，是主管應提升的能力。
B	評估內外環境能力，像我們工程人員外在環境那麼複雜，主管應有評估外在環境有那些威脅，而且要能降低威脅，就內部同仁的表現，主管也要有效、客觀、公平的評估，給與部屬較好的工作環境。
C	以好的管理學來說，越高層的主管專業性本來就應該越少，以河川局的主管人員來說，如何將以往工程師養成性格，轉換成領導統御的主管人員才是迫切應該的能力。
D	個人覺得主管應對下屬適才適用，勞逸均衡，強化團結、培養團體榮譽感，使下屬能對工作充滿熱情，發揮個人最大價值，做出公務人員應有對國家的貢獻度。

資料來源：本研究者彙整。

六、總體而言，就技術能力、倫理能力及領導能力三個面向，您認為最優先需要提升那個面向的核心能力，以解決現存工程人員面臨的問題。彙整如表 4-25。

表 4-25 最優先需要提升那個面向的核心能力彙整表

受訪者	最優先需要提升那個面向的核心能力
A	應優先提升技術能力，因為本工程部門是四級機關，屬於執行單位，因此技術能力是最基本也是最重要的，如果技術能力夠強，對自己的技術能力有信心，就不會判斷錯誤，也就不易犯錯。
B	最優先提升倫理能力，現在的人考試都很會考，學任何東也很快，所以學習技術面及領導面也都很快，但是倫理觀念沒有，再好的技術能力也沒用，沒有倫理觀念工作心態就不正確，甚至會帶頭影響同事，自己工作風險也提高了。
C	基層人員以技術能力優先、倫理能力次之、領導能力最後；資深工程司則應技術能力、倫理能力及領導能力三者平衡；中高階領導人員以領導能力最優先、倫理能力次之、技術能力最後。
D	最優先需要提升的面向為領導能力，所謂上行下效、風行草偃，要解決工程人員目前的困境，須藉由長官由領導及管理層面著手，建立下屬工作目標及信心、帶動下屬工作熱情、工作均衡分配及勇於由制度著手變革，才能使下屬齊心奮鬥，為建立個人及部門榮譽努力，提升民眾對公務人員友善觀感及信心。

資料來源：本研究彙整。



## 第五章 研究建議與結論

一個民主的、負責任的、高效率的、透明的政府行政管理體系，無論是對經濟的發展還是對整個社會持續發展都是不可缺少的。工程人員除了須具備專業技術外，還必須負起社會責任，因為工程品質的良窳與施工道德的拿捏常關係著許多生命，是故工程倫理與職業道德之重要性不低於工程專業；而有效的領導能力可以領導組織成員齊心協力，共同朝組織目標前進。本章分為二節，第一節研究發現及建議，第二節結論，茲分述如下。

### 第一節 研究發現及建議

經本研究之座談會、問卷調查及訪談結果發現，工程人力不足、流動率高的主要原因為「工作環境風險高」(職場地雷)、「工作負荷過重」及「待遇問題」，又當前公共治理的理念下，改變外界認為「工程很黑」的負面形象，更形重要，因此透過「技術能力」、「倫理能力」及「領導能力」的提升，以求改善上述問題，茲建議如下：

#### 壹、降低工作職場風險

##### 一、工程人員自身應提升技術管理能力及克服倫理困境的能力

經調查結果，年輕工程人員認為設置法制等，可立即改善降低工作職場風險的問題，惟研究者認為工程部門增置法制職系人員或聘任法律顧問，通常是遇到了問題時才會尋求協助，屬於事後補救措施，且法制人員懂不懂工程也是一個問題，所以事先防範避免問題的發生比事後補救更為重要。我國對工程師的養成教育，一向偏重傳授理論、科學知識和技術，因此專業技術經學校養成教育及職場短時間學習，可以達到基本專業能力的要求，但是工程人員在處理行政事務、撰寫公文書、瞭解相關行政法規等方面，都是過去較不曾學習過的，如果遇有涉案，也較欠缺法律素養可為自身辯解，加上全球

氣候急遽變遷，今日工程手段已由傳統偏重工程措施，轉為重視非工程措施，因此技術管理能力更形重要。所以工程人員的技術能力應與時俱進，也應提升個人行政執行能力，以便更有效率處理每天需要面對的行政事務。建議應建構出符合實務又具需要性及系統性的培訓課程及經驗案例的分享，以提升工程人員自己內在實力及經驗才是根本之道，尤其應重視風險意識的加強及風險管理能力的提升。

在克服倫理困境能力的提升方面，工程人員應掌握道德原則推理能力，作出最佳道德判斷，並應培養正確的價值觀，對於自身專業領域涉及倫理議題要有相當的認識，及應具備專業相關知識足以認清事實，以便作出正確的判斷。尤其工程部門工作性質特殊，提升倫理能力更顯重要，工程人員在行使裁量權面對多元價值的倫理困境時，應有審慎的決策能力，遵循依法行政原則及法律制度，關注個人的責任，避免過度濫權，也應將工作績效提升至一個責任型態。對於不透明的過程中所可能滋生的習慣變成慣例而有所警惕，在職權的掌握上回歸專業並自我約束。在訓練規劃時，可透過倫理困境的案例研討及經驗分享，避免「行政倫理」淪為文字遊戲或道德呼籲的口號，以提升訓練的功能。領導者也應以身作則並加以實踐，並且主動、公開、透明地將決策過程公諸於世，有助於提升組織內成員的倫理能力，才能有效克服倫理困境，降低職場風險，以保障自身權益，增進清廉公正的形象，並提升人民的信任度及政府的競爭力。

二、領導者應透過制度的建立及跨域協調能力，以降低職場風險。

研究發現，政府採購法過於重視防弊，使得工程案發包造成工程人員極大壓力。目前公共工程招標大多採最低標決標，造成廠商為維持工作持續，不惜低價搶標，甚至低於成本勉強標到工程，為能執契約行為，又不甘賠本施作，容易產生工程品質不佳，甚至偷工減料官商勾結，圍標、綁標情事發生。曾有同仁無奈表示：「廠商本來就應該依照合約按圖施工，有的同仁碰到優質廠商，就算沒去工地監工，廠商也可以做的很好；有的同仁非常努力監工，也可能會出事，因為工程人員無法時時刻刻在工地監工」，因此工程人員的風險部分來自於廠商的轉嫁。也就是同仁所說的倫理困境：「工作上最大的問題在於自己想要最好，但不是自己所能掌控的，時時擔心廠商工程施作有問題」，



更甚者，因擋人財路、依規行事或提出檢舉，面對龐大利益團體的勢力，廠商可能結合黑道，使工程人員生命受到威脅。最有利標又恐造成圖利特定廠商，形成檢調單位查察標的，因為制度面的設計問題造成工程人員的職場風險升高。

綜合王晃三、馮道偉、葉先揚、江政憲、林鐵雄、黃忠發等上述學者及本次研究發現，最常見工程倫理問題中，「低價搶標問題」仍是嚴重問題。工程圍標與低價搶標有其關聯性。以一般工程而言，以往必須至機關領標（買標單），現在已改成網路資訊系統，廠商無法掌握有那些廠商欲參與投標，因此透過制度面的改善，已可杜絕部分低價搶標的問題，相對的工程人員也降低了一些風險；但特殊工程如疏濬土石標，因為可以參與投標的廠商有那些，廠商都很清楚，因此仍有圍標及低價搶標的可能，廠商可能透過利益誘惑給些好處、或黑道介入等私下動作，要求其他廠商投標金額不要低於其價格，造成其他廠商只是陪標性質。同仁曾反應：「疏濬工程有龐大利益存在，因此得標廠商大都有特殊背景。疏濬工程大致可分支出標（工程標）、收入標及保全標，因支出標低價搶標的結果，易造成工程品質降低，因此本局監工人員會與廠商發生衝突，甚至有人身受到威脅之情事發生。另廠商為求利益考量可能與收入標廠商掛勾謀取不法利益，因此有盜採砂石之疑慮，承辦人員實無法有效嚇阻廠商之不法行為」，倘上級長官亦無法承受來自各方壓力，對於疏濬工程之執行更是一大挫敗主因，故身為河川局之各級長官應更有魄力和擔當，否則承辦同仁在執行業務上真會有力不從心之感」。

領導者應具有協商統合及變革管理能力，促使政府採購法制度面予以妥適規範，要能夠選出優良廠商，以降低工程人員在職場所面臨的風險。因此本文建議改採「異質最低標」，由審查委員會及工作小組，審查投標廠商之資格及規格後，就合於標準之優良廠商開價格標，可避免廠商低價搶標致影響工程品質及避免最有利標圖利廠商之虞。

為因應全球氣候變遷，政府多年來陸續編列大量治水預算，投入防洪治水。工程部門工程人員因所經手之工程預算經費龐大，且與廠商接觸頻繁，如果與廠商交往過於密切，容易產生利用經辦工程機會，接受廠商之不正利益，因此比一般行政人員更有涉案之疑慮。領導者應具備協商能力，尤其是跨域協調的能力，積極尋求與檢察單位的有效

合作協力，整合政府組織間之資源和任務，共同推動興利除弊防貪作為，建立透明機制，並持續共同關注相關治水工程採購發包及施作過程，希望檢調單位、司法單位能參與工程類業務流程，除可對於工程業務的流程及方工有更多的瞭解，也能積極查察有無貪瀆不法弊端，以降低複雜工作環境所產生的風險，期能邁向廉能政府，確保完成公共服務與品質。

貳、透過外包方式及課予領導者績效考核之責，以解決「工作負荷過重」問題。

研究發現，「8年800億易淹水地區水患治理計畫」及2014年開始執行「流域綜合治理計畫」，許多原屬地方政府執行的業務工作，目前多數由水利署所屬河川局執行，這些增加的業務無形中人力負擔及工程量已逐漸超出各河川局的人力負荷。政府採購法明定查核金額5,000萬以上工程，許多工作項目人員要專職，有就是希望政府單位不再自辦這種規模以上的工程，但是水利署所屬仍常以自辦設計監造方式來辦理工程，用最簡單的算術，如工程部門自辦設計監造一億元的工程，假設工程委外設計監造大約要6%服務費用，以發包金額8,000萬計算， $(8000 \text{ 萬} * 6\% = 480 \text{ 萬})$ ，也就是說公務部門可以以一個設計人力、加上兩個監造人力就幫部門省下480萬，然而這三個人力辦理這一件一億元的工程，可能只是他們每年辦理多件工程中的其中一件，但是外面一般工程顧問公司480萬可以請多少專責人力來完成這一件工程，可想而知一個公務部門工程人員會承擔多少工作量和風險。調查結果，「工作負荷過重」的問題，最好的解決方法為「部分業務考慮委託民間辦理」，那些業務可以委外，須先界定是否為核心業務。就如同同仁反應：「什麼都要做，就什麼都做不好」，也為了避免業務量過於繁重，導致工程人員便宜行事、工程品質不佳，非工程核心業務應適度委外，工程人員再落實督導廠商之責。非核心業務之工程委託民間辦理，也可以有「風險轉移」的功能，例如2014年發生的港尾溝排水改善工程弊端，後來追究責任不管是設計監造或施工問題，已經讓社會有一種非常不好的豆腐渣工程觀感，但至少到今天為止第六河川局沒有哪一個公務人員因為這一件工程被起訴或定罪，最主要就是這一件工程為委託工程顧問公司設計監造，工程部門若有過失得以行政處分處理，不用讓工程人員承受刑事的風險。

除了部分非核心業務委託民間辦理外，領導者也應負起責任，落實績效考核及管

理，解決勞逸不均的問題，避免「能者多勞」或「劣幣驅逐良幣」之情事發生。確實評估及考核員工的工作表現，對績優者不吝給與鼓勵及獎勵，對於績效不佳者，也要予以督促改善及落實懲處機制。並應致力於型塑公平、互助互信的優質組織文化，有助於經驗的傳承及知識的移轉與累積。

參、待遇問題，應建構『策略性待遇』制度及落實績效待遇精神

工程人員工作環境比行政人員複雜，需承擔更多的風險與責任，卻與一般行政人員支領一樣的專業加給標準，形成「待遇不對等」的不公平情形，是工程人員普遍的心聲，如果待遇無法反映不同業務領域間工作難易程度及職責輕重程度的差異，難以發揮激勵及延攬人才的功能。

一、建構「策略性待遇」制度

待遇制度應落實績效責任，我國公務人員俸給制度實際上較偏重年資，對於績效之激勵性尚顯不足例如本俸（年功俸）和各類加給，均屬固定薪性質，欠缺績效導向的俸給政策。我國公務人員的待遇主體，包括本俸（年功俸）和各類加給，均屬固定薪性質，欠缺績效導向的俸給政策，應朝向規劃變動薪與固定薪之合理配置。土木工程人員工作環境比行政人員複雜且風險更高，卻支領一樣的專業加給表，形成「待遇不對等」的不公平情形。應該透過上位階的領導者在制度面加以解決，適度提供工程人員的待遇，才能留住優秀的工程人才為政府服務。

二、提高績效工程獎金，以符合績效待遇精神，達實際激勵效果。

經濟部水利署訂定「工程獎金及績效管理實施計畫」的目的，是為提高工作效能，發展工程技術，加強績效管理。惟目前傾向平均分配及職務高者領得多，未衡酌個人及單位實際貢獻度及工作績效，難達實際激勵效果，而且近年工程獎金越領越少，難以達到激勵效果，亟待全面檢討獎金發放制度。待遇改革要注意的是循序漸進，因此可以先從獎金部分著手，如年終工作獎金及各工程部門特有的獎金（如工程獎金）朝績效化設計，並先選擇較為適合採行績效獎金制度之部進行試辦，使其成效逐漸彰顯後再擴大實施，待遇制度的改革較易成功，進而提升組織的整體績效。

## 第二節 結論

面對國際競爭激烈及全球化洪流衝擊下，變遷已成為政府施政之常。面對資源越來越少且民眾、民意代表及私部門等相關利害關係人的需求日增，政府必須著眼於行政體系總體績效的提升。人力資源是政府最寶貴的資產，而公務人力素質的良窳決定政府績效的優劣，妥善運用及有效管理公務人力，是強化應變及提升服務效能的不二法門。在面對越來越複雜多元的環境，及民眾需求日益增加的壓力下，建構公務人員的關鍵核心能力，並以核心能力為基礎的人力資源管理模式，將是提升政府效能及追求卓越的途徑，也是獲得公民信任的關鍵所在。

公務人員核心能力應有助於形塑文官良善公共治理的特質，為了迎接新世紀，公共服務專業人員所必須具備的卓越的專業技術水平、倫理道德素質以及領導才能。實踐並不能成就完美，只有完美的實踐才可以成就完美，要有完美的實踐就必須擁有卓越的技術能力。公務人員在行使裁量權時，如果能具備道德推理、價值觀管理及審慎決策能力，以同理心及公眾的價值觀角度來思考問題，並以動態的倫理三角來克服倫理困境，則能有效回應民眾的需求。領導者應透過激勵倫理行為、減少腐敗機會以及降低不適當行為風險，來培養一種透明的組織制度性文化。

人類學者瑪格麗特·米德（Margaret Mead, 2001）曾說過：「絕對不要懷疑一小群有獻身精神人所擁有改變世界的力量」。只有建立在深厚而堅決獻身於公共服務的精神基礎之下，以上這些重要的公共服務核心能力可以更好地完成為所有公眾提供優質服務的任務（Bowman et al, 2004；張秀琴譯，2005）。因此公務人員不可小看自己的影響力，必須時時刻刻將「核心價值」放在心裡並遵循重要的價值觀與工作態度，強調「主動性」、「創造性」與「整合性」，帶動政府績效的提升及重拾人民對政府的信心。

## 參考書目

### 壹、中文部分

#### 一、專書

吳瓊恩、李允傑、陳銘薰合著（2009）。**公共管理**。臺北：智勝為化。

吳瓊恩、張世杰、許事雨、董克用、張秀涓、蘇偉業合著（2006）。**公共人力資源管理**。  
臺北：智勝文化。

金文森、江政憲編著（2009）。**工程倫理**（初版一刷）。臺北：五南圖書出版股份有限公司。

林鍾沂（2002）。**行政學**。台北：三民書局。

高文彬（2012）。**人力資源發展-職能基礎觀點**（第一版）。臺北：雙葉書廊。

黃朝盟（2005）。**公共組織策略規劃之研究：理論、執行與評估**。臺北：韋伯文化。

黃丙喜、馮志能合著（2012）。**用創造性思維打造幸福未來：新時代的為官之道**。臺北：  
商周出版。

#### 二、期刊論文

王旭統（2003）。公務人員核心職能之形成途徑與評選面向。**公務人員月刊**，**81**，35-42。

王鳳奎（2014）。職能模型之介紹及公務人力導入職能管理之可行性初探。**人事月刊**，  
**350**，30-44。

王晃三（1991）。談工程倫理教育。**科學發展月刊**，**19**(3)，316-318。

王頌平（2010）。變革環境中領導能力提升之雜議。**研習論壇**，**117**，53-60。

吳三靈、王崇斌（2006）。公務人力資源管理導入核心能力之研究：以考選及培訓為導  
入策略。**國家菁英季刊**，**2**(4)，25-42。

吳奕慧、王貿（2015）。澳、加、英、比、韓、法、荷、美、丹、日等國公務人員核心

- 職能比較。人事月刊，357，44-55。
- 宋餘俠、陳仕煥(2005)。淺談文官核心能力與國家競爭力。國家菁英季刊，1(2)，21-32。
- 李聲吼(1997)。人力資源發展的能力內涵。就業與訓練，15(2)，51-58。
- 李淑君(2006)。核心能力(Core Competency)的內涵、發展與運用。人事月刊，42(1)，47-54。
- 呂育誠(2015)。激發公務人力正向工作價值觀初探。人事月刊，353，16-26。
- 呂育誠(2007)。公務員激勵概念新詮：人力資本觀點。人事月刊，267，51-59。
- 沈建中(2004)。我國公務人員核心能力建構之研究。考銓季刊，39，69-97。
- 林鍾沂、李嵩賢(2007)。我國政府公務人員核心能力的策略地圖。T&D 飛訊，62，1-13。
- 林鍾沂(2007)。論貪腐與防治之道。考銓季刊，52，52-66。
- 林鍾沂(2008)。高階人員培訓課程之設計與評議。T&D 飛訊，76，1-25。
- 林鍾沂、王瑞峯(2009)。廉能政府的理論意涵。文官制度季刊，1，1-25。
- 林家緯(2014)。淺談職能模型運用於人力資源發展實務。人事月刊，350，45-48。
- 林海清(2005)。知識經濟社會行政主管變革領導的探討。研習論壇，58，1-11。
- 施能傑(2000)。考選效度優先的變革。考銓季刊，21，270。
- 施能傑(2002)。能力模式與人力資源訓練發展。人事月刊，34(3)，5-19。
- 施能傑(2006)。文官體系能力與政府競爭力：策略性人力資源管理觀點。東吳政治學報，22，1-38。
- 施能傑(2009)。經濟合作暨發展組織的政府部門績效關聯性薪資制度概況。公務人員月刊，156，11-20。
- 柯義龍、林鍾沂(2010)。公部門的變革導向領導。研習論壇，117，14-26。
- 孫本初(2002)。公務人員核心能力建構之探討。公訓報導，100，55-57。
- 張俊彥(2006)。核心能力導向之人事制度。考銓季刊，46，10-27。
- 張鳳燕(1993)。教學倫理與道德推理。國教天地，101，5-10。

- 張介耀 (2004)。工程教育與工程倫理之探討。南華通識教育研究，創刊號，31-42。
- 張行道 (2011)。土木工程的回顧與前瞻。科學發展，457，109-112。
- 許瑛峰 (2009)。現行公務人員待遇實務面之探討。公務人員月刊，156，21-26。
- 莊雅淑 (2004)。建構公部門人力資源管理新思維：以核心能力為觀點。人事月刊，39(4)，63-68。
- 陳金貴 (1999)。人力資源發展的新趨向：公務人員職能的提升。公務人員月刊，40，6-14。
- 陳烽堯 (2004)。邁向能力導向的人力資源管理—職務核心能力的建構。人事月刊，38(1)，25-31。
- 陳俊明、劉奕宏 (2014)。職能模型應用於政府組織之芻議—公共管理技術與公共行政理論與概念的觀點。人事月刊，350，22-29。
- 陳敦源 (2014)。公共政策規劃與評估：角色、思維、與制度環境下價值衝突管理的倫理問題。公共治理季刊，2(3)，12-28。
- 游玉梅 (2003)。從組織核心能力談人力資源專業的新角色。人事月刊，36(3)，48-58。
- 黃一峰、陳衍宏 (2007)。從核心職能觀點探討能力型政府建構之策略。人事月刊，44(5)，3-12。
- 黃一峰 (2010)。高階文官協力領導能力探討。人事月刊，295，37-44。
- 黃富源 (2014)。政府人力資源管理策略的謀劃與落實。人事月刊，352，1-8。
- 楊翠華 (2004)。能力導向的人力資源管理—政府組織職能調整後應有的理念。考銓季刊，39，98-114。
- 楊戊龍 (2015)。從「職能」攫取什麼人力資源發展作為？。人事月刊，353，45-50。
- 詹中原 (2009)。年資 or 績效？策略性報酬管理系統之理論建構。公務人員月刊，156，1-2。
- 葉先揚 (1997)。工程倫理教育。營造天下，15，13-16。
- 廖永靜 (2009)。論公務人員核心職能與培訓。研習論壇，106，11-26。

蔡良文 (2006)。公務人員核心價值與行政倫理。考銓季刊，47，16-43。

蔡良文 (2007)。公務倫理規範與相關法制之探討。考銓季刊，52，1-35。

蔡良文 (2010)。從績效管理理論俸給與福利政策。人事月刊，50(5)，15-29。

魯俊孟 (2011)。政策行銷—公共治理概念下現代文官必備之核心能力。研習論壇，129，25-34。

盧建旭 (2009)。公務倫理：整合公共治理的概念。文官制度季刊，考試院八十周年慶特刊，39-53。

羅志成 (2015)。人力資源發展在開放性創新時代下角色的改變。人事月刊，353，36-44。

龔慧珠 (2015)。21 世紀公務人員人力資源發展新課題。人事月刊，353，27-35。

### 三、研討會論文

朱愛群 (2005 年 9 月)。從工作核心能力到政府智慧資本—組織學習的觀點。強化文官核心能力再造政府競爭力學術研討會，台北。

林水波、王崇斌 (2005 年 9 月)。文官核心能力與良善公共治理的關聯性。強化文官核心能力再造政府競爭力學術研討會，台北。

陳銘祥 (2005 年 9 月)。建構以核心能力為基礎的人力資源管理策略。強化文官核心能力再造政府競爭力學術研討會，台北。

陳暉淵 (2005 年 9 月)。國家治理、競爭力、和核心能力：淺論我國高級文官核心能力之建構。強化文官核心能力再造政府競爭力學術研討會，台北。

黃宏森 (2009 年 6 月)。政府採購倫理困境及因應策略之探討。2009 年「民主治理」理論與實務研討會，台中。

### 四、研究計畫

王俊元 (2015)。行政院所屬機關及地方機關公務人員共通核心能力建立之研究 (期末報告)。行政院人事行政總處研究計畫，未出版。



- 江明修（2002）。公務人員各官等核心能力與訓練體系建立之研究。公務人員保障暨培訓委員會研究計畫，未出版。
- 呂育誠、陳志瑋（2015）。建構公務人員管理核心能力、課程模組及重要性職務學習路徑圖之研究（委託研究報告）。行政院人事行政總處研究計畫，未出版。
- 林天祐、吳清山、張德銳、劉春榮、陳明終（1997）。國民中小學學校行政領導人員培育任用及考核制度之研究。國科會專題研究計畫。（編號：NSC85-2411-H-133-001F6），未出版。
- 孫本初、黃一峰、李右婷（2006）。建構能力導向政府人力資源管理制度具體策略之研究（專案委託研究）。行政院人事行政局研究計畫，未出版。
- 陳怡靜（2014）。簡任第10職等人事主管核心職能量表之研究（委託研究）。行政院人事行政總處研究計畫，未出版。
- 陳俊明（2015）。2015年廉政民意調查第一階段調查報告：民眾對廉政觀感與訊息來源。法務部廉政署研究計畫，未出版。
- 陳俊明（2015）。2015年廉政民意調查第二階段調查報告：各類公務員廉潔評價。法務部廉政署研究計畫，未出版。
- 黃煥榮、謝俊義（2009）。強化績效導向及核心能力評量陞遷制度之研究（委託研究報告）。行政院人事行政局研究計畫，未出版。
- 蔡秀涓（2006）。「OECD國家政府推動策略性人力資源管理現況與經驗」蒐集編譯報告。行政院人事行政局研究計畫，未出版。
- 行政院人事行政總處綜合規劃處（2014）。澳、加、英、比、韓、法、荷、美、丹、日等國公務人員核心職能比較（各國人事制度編譯報告）。行政院人事行政總處研究計畫，未出版。
- 行政院人事行政局企劃處（2011）。英、美、荷、韓等國高階主管之核心能力及績效考核制度（各國人事制度主題性編譯報告）。行政院人事行政局研究計畫，未出版。
- 行政院人事行政局企劃處（2003）。核心能力指標建立之研究：行政院所屬機關核心價

值及中高階主管管理核心能力選定分析（自行研究報告）。行政院人事行政局研究計畫，未出版。

## 五、學位論文

丁玉燕（2009）。以資訊核心能力為導向之臺東縣人事人員核心能力之研究。國立臺東大學資訊管理學系碩士論文，未出版，臺東市。

方景銳（2007）。營建工程人員專業倫理現況之研究。國立高雄應用科技大學土木工程與防災科技研究所碩士論文，未出版，高雄市。

石新添（2006）。高階政風人員核心能力之研究—以北台灣地區簡任政風人員為例。國立政治大學行政管理碩士學程碩士論文，未出版，臺北市。

何慧如（2009）。台北關稅局人員核心能力與人力資源發展之研究。國立政治大學行政管理碩士學程碩士論文，未出版，臺北市。

吳富榮（2006）。中階主管核心能力建構之研究-以苗栗縣政府為例。玄奘大學公共事務管理學系碩士在職專班碩士論文，未出版，新竹市。

吳杰雄（2010）。國會聯絡人核心能力建構之研究-以國防部為例。佛光大學公共事務學系碩士論文，未出版，宜蘭縣。

吳季穎（2013）。我國地方政府災害防救業務主管核心能力指標建構之探討。國立臺灣師範大學環境教育研究所碩士論文，未出版，臺北市。

李文瑜（2005）。論公共服務中專業優勢之型塑。國立臺北大學公共行政暨政策學系碩士論文，未出版，臺北市。

李仁善（2006）。臺北縣政府人事人員核心能力衡量之研究-以顧客觀點分析。國立臺北大學公共行政暨政策學系碩士在職專班碩士論文，未出版，臺北市。

江政憲（2001）。營建工程倫理與職業道德之研究。朝陽科技大學營建工程學系碩士論文，未出版，臺中市。

林日清（2005）。我國政府審計人員核心能力內涵之研究。國立彰化師範大學工業教育

- 與技術學系碩士論文，未出版，彰化市。
- 林桐慶（2006）。工程人員核心能力之探討—以經濟部水利署為例。國立彰化師範大學商業教育學系碩士論文，未出版，彰化市。
- 林振榮（2006）。人事人員核心能力之研究-以臺中縣鄉鎮市公所為例。東海大學公共事務碩士在職專班碩士論文，未出版，臺中市。
- 林寬仁（2007）。政府採購專業人員核心能力之研究。國立臺北大學公共行政暨政策學系碩士在職專班碩士論文，未出版，臺北市。
- 林永昌（2008）。智慧資本，核心能力與組織績效關聯性之研究。樹德科技大學資訊管理研究所碩士論文，未出版，高雄市。
- 祝昭龍（2006）。我國關務人員核心能力與訓練之研究—以基隆關稅局為例。國立臺北大學公共行政暨政策學系碩士在職專班碩士論文，未出版，臺北市。
- 張原仙（2006）。現代社會風險倫理之研究-以我國地震、颱風、洪水災害風險管理為例。朝陽科技大學保險金融管理系，未出版，臺中市。
- 陳淑惠（2005）。核心能力之研究-以行政院農業委員會暨所屬機關為例。國立政治大學行政管理碩士學程碩士論文，未出版，臺北市。
- 陳明哲（2011）。降低公共工程履約爭議之研究。國立中正大學法律學研究所碩士論文，未出版，嘉義縣。
- 陳明哲（2006）。河川區域內工程施工風險分析之研究。國立雲林科技大學營建工程系碩士論文，未出版，雲林縣。
- 陳曉玲（2012）。稅務人員知識分享、核心能力與工作績效關聯性之研究。國立彰化師範大學商業教育學系碩士論文，未出版，彰化市。
- 陳顛伊（2011）。營建工程規劃人員專業職能模型之建構。國立中央大學營建管理研究所碩士論文，未出版，桃園市。
- 許瑩潔（2014）。領導型態、激勵制度與工作績效之關聯性研究—以休閒飯店為例。國立暨南國際大學經營管理碩士論文，未出版，南投縣。

- 康明旺（2005）。政風人員核心能力與培訓制度之研究。世新大學行政管理學研究所碩士論文，未出版，臺北市。
- 黃沛筠（2008）。建構人事人員核心能力之研究—以財政部臺灣省北區國稅局為例。元智大學管理研究所碩士論文，未出版，桃園市。
- 楊淑美（2006）。臺北市政府會計人員核心能力之研究。銘傳大學管理研究所碩士在職專班碩士論文，未出版，臺北市。
- 賈鵬鴻（2005）。財政部政風人員核心能力之研究。國立彰化師範大學商業教育學系碩士論文，未出版，彰化市。
- 劉秋淑（2014）。建構公立高級中等學校總務主任核心職能指標之分析。東海大學公共事務碩士專班碩士論文，未出版，臺中市。
- 歐崇亞（2009）。行政治利模式下之倫理發展。國立臺北大學公共行政暨政策學系博士論文，未出版，臺北市。
- 賴美能（2010）。中高階主管人員核心能力特質之研究。國立臺北大學公共行政暨政策學系碩士在職專班碩士論文，未出版，臺北市。
- 薛復寧（2006）。國會聯絡人核心能力之研究—以行政院暨所屬各部為例。國立政治大學行政管理碩士學程碩士論文，未出版，臺北市。
- 蘇秋燕（2015）。內部稽核人員核心能力之探討。淡江大學會計學系碩士在職專班碩士論文，未出版，新北市。
- 饒瑞恭（2006）。基層人事主管核心能力之建構-以桃園縣政府為例。銘傳大學公共事務學系碩士在職專班碩士論文，未出版，臺北市。

## 六、譯著

- 李芳齡（譯）（2014）。執行力的修練—與成功有約的四個實踐原則（第七版）（Sean Covey, Chris McChesney, Jim Huling 合著）。臺北市：天下雜誌股份有限公司。
- 林金榜（譯）（2006）。策略管理（Henry Mintzberg 等著）。臺北市：商周出版社。

洪聖斐、郭寶蓮、陳孟豪(合譯)(2008)。行政學—公部門之管理(Crover Starling 著)。

臺北市：新加坡商聖智學習亞洲私人有限公司台灣分公司。

張秀琴(譯)(2005)。職業優勢：公共服務中的技能三角(James S. Bowman, Jonathan

P. west, Evan M. Berman, Montgomery Van Wart合著)。北京：中國人民大學出版社。

## 七、網路等電子化資料

王存虎(2010)。建構以職能及人力資本為基礎的策略性人力資源規劃，2010年9月1日，取自：

[http://www.nacs.gov.tw/06\\_publications/00\\_message\\_page.asp?ID=JNNPMMGMHOGMK](http://www.nacs.gov.tw/06_publications/00_message_page.asp?ID=JNNPMMGMHOGMK)。

王華弘(2013)。建立清廉操守的工程師文化，2013年4月1日，取自：

<http://www.pcc.gov.tw/epaper/10204/engineer.htm>。

王華弘(2013)。超越政治法律規範格局的工程專業程序正義，2013年6月1日，取自：

<http://www.pcc.gov.tw/epaper/10206/engineer.htm>。

甘芝萁(2014)。土木工程缺額高 採購地雷多考生怕怕，2014年9月20日，取自：

<http://news.ltn.com.tw/news/life/paper/814649>。

吳秉恩(2013)。新時代卓越領導與發展～兼論變革領導力，2013年4月16日，取自：

<http://www.nacs.gov.tw/NcsiWebFileDocuments/1fda0266b08840fa8a3bac32e493fe34.pdf>。

李允傑(2014)。公務領導與部屬培育，《國家文官學院T&D飛訊》，第194期，2014年7月1日，取自：

<http://www.nacs.gov.tw/NcsiWebFileDocuments/302053dbfcffc656381aa6697319a3ba.pdf>。

李順敏(2007)。工程倫理：教育與規範，2007年3月1日，取自：

[http://www.ieet.org.tw/epaper/session10/index\\_03-01.html](http://www.ieet.org.tw/epaper/session10/index_03-01.html)。

李麗素（2014），職能分析在人力資源管理之運用－以桃園縣人事人員，2015年1月16日，取自：<http://www.dgpa.gov.tw/public/Attachment/511316472026.pdf>。

林水波（2002）。領導者的願景建構角色，2002年10月10日，取自：  
<http://www.nacs.gov.tw/NcsiWebFileDocuments/da64ae6c0cbbf6b834f0b5969d50712e.pdf>。

林水波（2005）。領導者的競爭優勢角色，2005年1月10日，取自：  
<http://www.nacs.gov.tw/NcsiWebFileDocuments/e899098713cb9b44aa05dec5ea06b372.pdf>。

林水波（2006）。領導者的新挑戰—由功能邁向全局，2006年6月10日，取自：  
<http://www.nacs.gov.tw/NcsiWebFileDocuments/c4bb7d5a56b092d1e825c2c1965923dc.pdf>。

林政忠（2016）。文官體系黑洞—一流人才變三流官員，2016年3月22日，取自：  
<http://vision.udn.com/vision/story/9535/1564017-%E6%96%87%E5%AE%98%E9%AB%94%E7%B3%BB%E9%BB%91%E6%B4%9E-%E4%B8%80%E6%B5%81%E4%BA%E6%89%8D%E8%AE%8A%E4%B8%89%E6%B5%81%E5%AE%98%E5%93%A1>。

林季鴻（2009）。談公共工程核心價值，2009年5月1日，網址：  
<https://www.pcc.gov.tw/epaper/9805/core.html>。

卓鴻賓（2005）。從知識經濟發展談知識管理層面上的領導新變革，2005年3月10日，取自：  
<http://www.nacs.gov.tw/NcsiWebFileDocuments/5b0826d5426125cfc0c9f708c5f60a4f.pdf>。

許立一（2010）。全觀理性的公務倫理視野，2010年5月1日，取自：  
<http://www.nacs.gov.tw/NcsiWebFileDocuments/3afa42feb946b20f1b39b3d2d0233a96.pdf>。

陳姿伶（2011）。析論專業能力與能力模型之建構，2011年8月1日，取自：

<http://www.nacs.gov.tw/NcsiWebFileDocuments/ba883415a4f3dc4625b25354b340a86a.pdf>。

陳彰儀（2016）。團隊領導與效能，2011年8月1日，取自：

<http://www.nacs.gov.tw/NcsiWebFileDocuments/e7982df4c7eee034127d482370b52235.pdf>。

陳東豪（2012）。喝花酒、打麻將 水利署病有多重？鐵飯碗變牢飯 都是老前輩帶壞，2012年9月19日，取自：

[http://news.pchome.com.tw/magazine/report/po/new7/8894/134798400057775001001\\_2.htm](http://news.pchome.com.tw/magazine/report/po/new7/8894/134798400057775001001_2.htm)。

陳錦芳（2014）。淺談土木技師倫理規範之意義與功能，2014年8月30日，取自：

<http://www.conslaw.com.tw/期刊類/316-38-9法規探討-淺談土木技師倫理規範之意義與功能>。

陳錦芳（2014）。政府採購決標方式-異質最低標修正之建議，2014年8月30日，取自：

<http://www.conslaw.com.tw/政府採購法類/250-政府採購決標方式-異質最低標修正之建議>。

陳錦芳（2014）。促進不同專業團體交流以強化工程爭議審判之公信力，2014年8月30日，

取自：<http://www.conslaw.com.tw/政府採購法類/259-促進不同專業團體交流以強化工程爭議審判之公信力>。

陳錦芳（2014）。政府採購法第 85 條之 1 第 2 項增訂「先調解後仲裁」對工程履約爭議

之影響，2015 年 3 月 21 日，取自：<http://www.twce.org.tw/members/03034/559期政府採購法第85條之1第2項增訂.pdf>。

黃忠發（2012）。工程倫理案例評析—我國工程倫理現況與實務建議，2012 年 12 月 1 日，

取自：

[http://www.pcc.gov.tw/pccap2/BIZSfront/MenuContent.do?site=002&bid=BIZS\\_C10106008](http://www.pcc.gov.tw/pccap2/BIZSfront/MenuContent.do?site=002&bid=BIZS_C10106008)。

詹益龍（2010）。建立倫理管理與廉能政府，2010年5月1日，取自：

<http://www.nacs.gov.tw/NcsiWebFileDocuments/4fcee67249e998e319cba9a1d3952935.pdf>。

詹靜芬（2010）。基層文官的倫理困境：依法行政下的難題，2010年6月1日，取自：

<http://www.nacs.gov.tw/NcsiWebFileDocuments/d1cfd94403d708f7f722d6274d8f844c.pdf>。

虞兆中（2015）。土木工程師的文化與社會責任(1/3)，2015年3月12日，取自：

<http://epaper.ce.ntu.edu.tw/vol.13/CCYu-1.html>。

趙璟瑄（2008）。中高階公務人員管理發展核心能力之初探，2008年10月09日，取自：

[http://www.hrd.gov.tw/content/training/training05\\_01.aspx?sid=9](http://www.hrd.gov.tw/content/training/training05_01.aspx?sid=9)。

蔡良文（2004）。論文官核心職能—教考訓用觀點，2004年3月10日，取自：

<http://www.nacs.gov.tw/NcsiWebFileDocuments/8e3efb6ea9facca9cb566779b378a911.pdf>。

鄭晉昌（2013）。檢視政經動盪時代下組織領導力發展的幾個關鍵議題，2013年4月1日，取自：

<http://www.nacs.gov.tw/NcsiWebFileDocuments/2c21aac0fd34d961a0f1d1c3c19512e4.pdf>。

顏聰（2007）。土木技師應具優質的職場倫理素養，2015年3月12日，取自：

<http://www.twce.org.tw/twce/paper/566/3.htm>。

顧慕晴（2010）。領導者與文官核心價值之建立，2010年6月16日，取自：

<http://www.nacs.gov.tw/NcsiWebFileDocuments/eef3ea32165f165424fa31bda944e362.pdf>。

企業訓練聯絡網址（2015）。企業人力資源管理手冊-人力資源與發展，2015年3月17日，取自：[http://ttqs.evta.gov.tw/EBooks\\_Files/book24.PDF](http://ttqs.evta.gov.tw/EBooks_Files/book24.PDF)。



貳、英文部分

一、專書

Bowman, James S., Jonathan P. West, Evan M. Berman, and Montgomery Van Wart(2004).*The Professional Edge : Competencies in Public Service*.New York : M.E.Sharpe.

David, Fred R. ( 2009 ) , *Strategic management*, New Jersey : Prentice Hall.

Hughes, Owen E.( 1994 ), *Public Management and Administration*, New York : St.Martin's Press.





## 附錄一、座談會資料

### 「探討公務部門土木工程人力荒之原因及解決之道」

#### 座談會

壹、 時間：104 年 3 月 17 日（星期二）上午 10 時 40 分

貳、 地點：第五河川局後棟 2 樓簡報室

參、 主持人：人事室主任

肆、 出席人員：陳○哲（課長）、張○勅（正工程司）、白○祥（正工程司）邱○緯（副工程司）、蕭○成（副工程司）、顏○宏（工程員）、鄭○君（工程員）、翁○約（退休正工程司）、楊○彰（退休正工程司）

伍、 討論事項：

**議題一、近年來公務部門土木工程缺額無法補足或流動率高的主要原因有那些？有何具體改善建議？**

說 明：

- 一、103 年高考三級土木工程科錄取不足額比率高達七成以上，新北市列高考三級土木工程類科考試名額 28 人，無一人報到。
- 二、可能原因列舉如下：工作量、待遇、尊嚴、欠缺實務經驗、法律、保障及激勵不足.....。

討 論：

**一、風險高、待遇不對等**

（一）面臨問題

- 1.如工程單位容易觸法及易受黑道威脅。
- 2.法律契約規定很多及工作量大，經驗不足難免顧此失彼，有所疏漏。
- 3.與一般行政人員領一樣的專業加給，但是需要到外面曬太陽，風險又比一般行政人員高很多，可能被調查，心理壓力很大。

## (二) 改善建議

- 1.增設法制職系職缺或部門聘法律顧問：可隨時提供法律諮詢、協助寫答辯狀、訴狀、陪同出庭，提供涉訟輔助，俾保障執行職務之合法及正當性，而不是單打獨鬥。
- 2.提升工程人員自身的專業訓練及法律素養：因學校所學、考試科目與實務工作仍存在落差，新進人員應有一套按部就班並完整訓練機制，才能應付險惡的工程環境，避免觸法。又訓練的規劃亦應著重實務經驗的案例分享，較能解決實務問題。
- 3.有技師證的工程人員可以增加類似醫師的不開業獎金，及提高專業加給。

## 二、沒有尊嚴、缺少熱忱及衝勁

### (一) 面臨問題

- 1.社會上認為工程很黑、官商勾結、圖利廠商。機關內部主計、政風單位都以有色眼光看待工程人員，過度放大解讀，尤其是檢調人員更甚。
- 2.專業不受尊重，易受選舉影響，輪為為政治人物服務，因社會不公、不義的現象而心寒，熱忱及衝勁被磨光。
- 3.制度過於防弊，無法興利，打擊士氣。

### (二) 改善建議

- 1.主動積極與檢調單位建立良好互動關係，提升工程人員良好形象。
- 2.制度面的改善，如事後審計方式之改善。
- 3.培養愛、真誠、寬容、同理心等倫理能力，並以鼓勵代替懲罰，型塑組織成員有熱忱及衝勁的優質組織文化。

## 三、業務量負荷過重

### (一) 面臨問題

- 1.除了外業測量、監造、會勘等，回到辦公室又要處理行政作業，工作忙碌且工時較長。
- 2.自從 75 年韋恩颱風以後，工作量逐年成倍數增加，工程經費從韋恩颱風

之前一年一億，逐漸增為三億、九億到十幾億。以前工務所主任只負責一個工地，又有協辦 2 至 4 人，現在一個工程人員最多曾負責 5 個工地，又沒有協辦或協辦僅 1 人。

#### (二) 改善建議

1. 年輕工程人員因工作過於繁重，希望業務能夠委外，但資深工程人員認為業務委外會使得年輕人沒有實務經驗，造成沒有能力監督廠商，無法落實監督機制。為因應人力的不足，可優先考慮將不涉及公權力屬一般事務性執行性質之非核心業務以委外方式辦理，以達人力合理配置與運用。
2. 職務範圍應明確建立，而不是 24 小時責任制，非上班時間工地出事，工程人員有沒有責任。

### 四、專業經驗傳承不足

#### (一) 面臨問題

1. 學校所學及考試類科與實務工作有落差，土木工程的工作需靠實務經驗的累積，才得以工作順遂。
2. 以前人員流動率低，新進人員可以有較長的時間向有經驗的工程人員學習較完整的經驗（師徒制），隨著業務增加及流動性高，使得師徒制功能不彰。

#### (二) 改善建議

針對新進人員應規劃一套按部就班的培訓，要安排資深工程人員輔導與協助，也要先安排比較簡單的工程，讓其有機會漸進的學習以獲得經驗的累積，而不是一開始就推上戰場。

### 五、保障不足

#### (一) 面臨問題

1. 工程人員遇有法律問題時，沒有立即可協助的機制，而使其產生恐懼心理。

- 2.公務人員保障法有規定機關應提供公務人員執行職務必要之機具設備，但是機關未提供工作所需設備，例如機關未提供公務車。

#### (二) 改善建議

- 1.增設法制職系職缺，或工程部門可先聘法律顧問，隨時可提供法律諮詢。
- 2.針對工程人員的特性，另提供特殊需求考量，並非與所有行政人員同一套標準。

### 六、激勵、誘因不足

#### (一) 面臨問題

- 1.福利日益縮減，形如變相減薪，打擊士氣。
- 2.工程獎金未落實績效精神。

#### (二) 改善建議

- 1.工程人員的待遇應另作考量。
- 2.工程人員績效難衡量，應另有考核標準。

### 七、組織文化

#### (一) 面臨問題

- 1.主管領導風格很重要，是照顧部屬或是推卸責任，由下屬背黑鍋。
- 2.組織人員的代溝，年輕的工程人員看不慣年長的工程人員出一張嘴，認為勞逸不均；年長者認為年輕人要多磨練、多吃苦，自己以前年輕時也一樣，不要太計較。

#### (二) 改善建議

- 1.領導者要有正面積極的態度及作為，要以身作則，重誠信，守承諾，才能獲得部屬的敬重及發揮影響力。
- 2.工程部門內部應多交流，溝通彼此的想法。

**議題二、土木工程人員在「專業技術」、「工程倫理」、「溝通及領導能力」各應具備那些關鍵核心能力，才能因應複雜又多元的環境？**

說明：

## 一、在專業領域上，應如何致力自身專業技能之發展？

- (一) 專業知識。
- (二) 熟識工作任務：即對於工作所需的硬體、軟體技術之擁有、運用與培訓。
- (三) 方案與專案管理：包括組織能力、規劃、工作界定、時間配當、預算、風險管理、後勤作業、技術稽查與審計、以及評估。
- (四) 資訊科技：如利用電子郵件、網路討論之資訊科技創新來改變工作方式和增加「界限防守」的機會。
- (五) 提高生產力：透過品質管理、流程再造和績效評量等來促印組織的效能、效率和公平。

## 二、於專業倫理中應如何務實地進行正確的倫理考量？

- (一) 具原則道德推理。
- (二) 對攸關倫理衝突認識。
- (三) 拒絕去做不符合道德規範的事情。
- (四) 將倫理理論加以運用與實踐。

## 三、公共服務環境的轉化，從以往指令式和控制式的領導方式（與民眾關係）轉變為分享領導協同方式（公民參與、人力外包），應當如何做出有效之領導？

- (一) 結構性領導能力：掌控預算、資訊體系、人力資源管理和規劃過程。
- (二) 人力資源領導能力：具備促進、斡旋和協商能力以及因此而具有的較高的說服力、公關能力、信任度、「溝通能力」和「協商統合能力」。
- (三) 政治領導能力：討價還價、爭取資源、建立和利害關係者的關連和「化解衝突能力」。
- (四) 符號性領導能力：遠見、瞭解組織文化、熟識制度慣例以及培養集體認同。
- (五) 「危機處理能力」、「變革管理能力」。

討 論：

### 議題三、工程倫理常見的問題有那些？

說明：以金文森·江政憲 2009 年編著的工程倫理一書中提出的工程倫理常見的問題，由與會人員選出其中認為土木工程人員會遭遇到的工程倫理問題。

討論：工程倫理常見的問題歸納如下：

工程倫理道德問題	狀況	引起之危害
(1)黑道介入問題	為獲取不當利益，利用黑道威脅手段干涉工程正常程序的進行，或向承辦人強迫變更決策過程、結果。	1.工程安全、品質受影響。 2.浪費公帑，造成社會不公現象。 3.公權力、公信力受損。
(2)民代施壓問題	為獲取不當利益或逃避損失責任，利用民意代表身份對工程單位施加壓力，構成決策過程的壓力。	1.工程安全、品質受影響。 2.浪費公帑，造成社會不公現象。 3.公權力、公信力受損。
(3)工程品質、安全問題	在完成期限與成本的壓力下，或在不當利益之誘惑下，明知有安全顧慮與品質瑕疵，仍允許經手負責之設計、製程、設備或產品交付使用。	危害社會大眾生命、財產安全。
(4)人情壓力問題	基於身切身利益或因受親友同事的請託，利用職權、威望、就某一個特定業務向承辦人表達關切，構成決策過程的壓力。	專業被排擠，決策品質受不良影響。
(5)不法檢舉問題	知有不法或不公平或不道德的行為時，是否該提出檢舉及向誰提出檢舉？	1.社會公理正義無法提昇。 2.影響品質或工程安全。
(6)履約爭議	合約條文訂定不明確或不完備，執行時產生責任不明之爭議。	影響工程進度、品質，造成業主（政府）、承包商雙方的爭執。
(7)因循苟且問題	依循舊有法制習慣，不加以探討改進，得過且過，不求有功但求無過。	食古不化，無法進步最後可能導致淘汰。
(8)一般贈與、餽贈問題	從（向）有業務或從屬關係的人員收致贈金錢、物品或其他形式之利異，可能影響相關之判斷與決策。	政策主軸偏離，黑金問題日益嚴重。
(9)圍標問題	參與投標之廠商，共同協議投標金額，使事先安排之廠商得以承包，並迫使其他未得標廠商分享利益。	1.得標金額提高，使業主（政府）遭受損失。 2.黑道介入包攬工程引發社會問題。



(10)搶標問題	參與投標之廠商，以遠低於合理底價之金額競爭得標。	損及工程安全與品質或導致無法如期完成。
(11)綁標問題	工程設計時，對設備、材料、工程之規格或廠商資格條件，在外來壓力下或故意設限，使僅限少數特定廠商得以參與投標	造成不公平競爭引發利益輸送。
(12)貪瀆問題	於工程設計、施工、採構時，涉及貪污、瀆職的不當行為。	浪費公帑，造成社會不公。
(13)對職業之忠誠問題	對所從事的行業不認同，抱著「在職怨職」的心情上下班，人雖在工	對所從事行業不專心、不用心，導致作業無法進步且增加事故機會。
(14)對主管之忠誠問題	陽奉陰違，未能同心協力發揮團隊精神。	力量分散、分化結果導致組織鬆散，無法達成目標。
(15)回扣之收授問題	在經手之業務，收受佣金供私自使用或交由團隊共用。以贈送佣金等不光明手法取得不當之利益。	無法要求廠商正規施作，降低工程品質危害大眾安全。
(16)爭功諉過問題	將別人參與工作的成果功勞佔為己有，而未明確交待加以指明。如有過失則推卸責任，認為過失與其本人無關。	1.影響判斷產生決策錯誤。 2.影響團隊合作，造成不滿。
(17)合約及文件簽署問題	在擬定之合約條款中，故意容許或使用意義模糊的文字或責任不易明確界定的條文。輕率簽署事後藉故不認帳或反悔。	合約執行時造成爭議，工程品質無法掌控，工程執行困難。

陸、 散會：中午 12 時 30 分



## 附錄二、第一次問卷內容

### 公務部門土木工程人力荒之原因及解決之道，及土木工程人員 應具備之核心能力 問卷調查

各位同仁，您好：

這是一份供學術研究的問卷，主要探討土木工程人員缺額問題原因、解決之道及土木工程人員應具備何種關鍵核心能力，以因應快速變遷的環境。共分四部分（4頁），懇請您撥冗協助回答，本問卷採不記名方式，純作學術研究之用，對於您的協助，謹致上最誠摯的謝意！

敬頌 健康快樂

人事室

敬啟

#### 第一部分、基本背景資料（請勾選）：

- (一) 性別：1. 男      2. 女
- (二) 職務背景：1. 工程人員      2. 非工程人員
- (三) 年齡：1. 25歲以下      2. 26~35歲      3. 36~45歲  
4. 46~55歲      5. 56~65歲
- (四) 服務課室：1. 工務課      2. 規劃、管理、資產課      3. 其他
- (五) 職稱：1. 正工程司      2. 副工程司      3. 工程員      4. 行政人員
- (六) 服務年資：1. 5年以下      2. 6至10年      3. 11至15年  
4. 16至20年      5. 21至25年      6. 26年以上
- (七) 教育程度：1. 高中（含）以下      2. 專科      3. 大學  
4. 碩士      5. 博士
- (八) 主管年資：1. 無      2. 5年以下      3. 6至10年  
4. 11至15年      5. 16年以上

請續背面

## 第二部分：探討原因

- ◎ 題目：您認為近年高考三級土木工程科錄取不足額及土木工程人員流動率高之重要原因為何？【可複選，請依重要程度依序填寫1（代表最重要）、2、3……】

說明：

一、103年高考三級土木工程科錄取不足額比率高達七成以上，新北市列  
高考三級土木工程類科考試名額28人，無一人報到。

二、本局今年有1人申請辭職，有1人申請退休（只能支領一次退休金）

三、列舉下列可能原因：

- 待遇問題（例如：與行政人員支領一樣的專業加給，但是須承擔高風險，待遇不對等）
  - 職場環境複雜、風險高、壓力大
  - 工作量負荷過重
  - 沒有尊嚴（例如被以有色眼光看待，被過度放大解讀）
  - 專業知識（含法律知識）或實務經驗（含經驗傳承）不足
  - 土木工程部門的文化（例如主管不願扛責任、年輕與資深工程人員間有代溝）
  - 保障不足（例如：機關沒有提供立即的法律協助、機關未提供工作所需設備）
  - 激勵、誘因不足（例如：福利日益縮減，形如變相減薪、工程獎金未落實績效精神）
  - 其他原因：\_\_\_\_\_
-

第三部分：解決方法 【可複選，請填寫1（代表最好的方法）、2】

問題	解決方法
1.改善土木工程人員「待遇」問題	<input type="checkbox"/> 提高專業加給 <input type="checkbox"/> 有技師證者增加類似醫師的不開業獎金 其他_____
2.改善土木工程人員工作環境「風險高」的問題	<input type="checkbox"/> 增設法制職系職缺或聘任法律顧問 <input type="checkbox"/> 提升工程人員自身的法律素養 <input type="checkbox"/> 制度面的改善（如政府採購法） 其他_____
3.改善土木工程人員「工作壓力大」的問題	<input type="checkbox"/> 部門提供心理諮商服務 <input type="checkbox"/> 建立同仁間互相關懷合作的友善工作環境 其他_____
4.改善土木工程人員「工作量負荷過重」的問題	<input type="checkbox"/> 部分業務考慮委託民間辦理 <input type="checkbox"/> 落實員額評鑑，解決勞逸不均的問題 <input type="checkbox"/> 工作（流程）簡化 其他_____
5.提高工程人員「自尊」問題 （外界認為工程很黑、被過度解讀）	<input type="checkbox"/> 制度面的改善，如事後審計方式之改善 <input type="checkbox"/> 主動與外界（如檢調）建立良好互動關係 <input type="checkbox"/> 提升工程人員的倫理道德能力 其他_____
6.改善工程人員「實務經驗不足」問題	<input type="checkbox"/> 建立師徒制（有經驗者指導新進者） <input type="checkbox"/> 跨機關辦理實務經驗分享 其他_____
7.改善工程人員「激勵、誘因不足」問題	<input type="checkbox"/> 工程績效獎金應落實績效精神 <input type="checkbox"/> 以激勵代替懲罰、以信任代替控制 其他_____
8.改善工程人員「保障不足」問題	<input type="checkbox"/> 部門即時提供法律協助 <input type="checkbox"/> 提供同仁執行職務必要之機具設備 其他_____
9.提升工程人員服務熱忱及衝勁，改善部門組織文化	<input type="checkbox"/> 建立主管領導風格，協助問題解決，負起責任 <input type="checkbox"/> 透過辦理活動加強同仁向心力 其他_____

#### 第四部分：探討土木工程人員應具備之核心能力

題目：您認為土木工程人員需具備的重要核心能力為何？

【可複選，請填寫1（代表最重要的核心能力）、2、3、4、5、.....】

請填入數字 (1代表最重要)	核心能力項目
( )	*專業知識的能力
( )	*解決衝突的能力
( )	*溝通協調的能力
( )	*具有同理心的能力
( )	*公文寫作的的能力
( )	*善用電腦資訊的能力
( )	*目標管理的能力
( )	*危機處理的能力
( )	*壓力調適的能力
( )	*領導統御的能力（例如與廠商間）
( )	*規劃（設計）的能力
( )	*專案（施工）管理能力（時間、品質的管控）
( )	*審慎的決策分析能力（考量大多數人的利益）
( )	*道德認知的能力
( )	*解決問題的能力
( )	*法律知能
( )	*熱忱進取的能力
( )	*經驗傳承的能力
( )	*其他能力（說明：_____）

問卷到此結束，非常感謝您的幫忙~

## 附錄三、第二次問卷內容

### 探討公部門待遇制度

#### 問卷調查

各位同仁，您好：

這是一份供學術研究的問卷，主要探討我國公部門的待遇制度存在那些問題？期能建構公務人員適性發展又能符合國家發展策略及機關目標的待遇制度，懇請您撥冗協助回答，本問卷採不記名方式，純作學術研究之用，對於您的協助，謹致上最誠摯的謝意！  
敬頌 健康快樂

人事室

敬啟

#### 第一部分、基本背景資料（請勾選）：

- (一) 性別：1. 男      2. 女
- (二) 職務背景：1. 工程人員      2. 非工程人員
- (三) 年齡：1. 25歲以下      2. 26~35歲      3. 36~45歲  
4. 46~55歲      5. 56~65歲
- (四) 官等職等：1. 簡任十、十一職等      2. 薦任九職等  
3. 薦任六、七、八職等      4. 委任五職等
- (五) 服務年資：1. 5年以下      2. 6至10年      3. 11至15年  
4. 16至20年      5. 21至25年      6. 26年以上
- (六) 教育程度：1. 高中（含）以下      2. 專科      3. 大學  
4. 碩士      5. 博士
- (七) 主管年資：1. 無      2. 5年以下      3. 6至10年  
4. 11至15年      5. 16年以上

**第二部分：開放式問卷部分（可複選，若有其他意見請在\_\_\_\_\_內填寫）**

聯合報105年3月22日（A7版）報導「文官體系黑洞，一流人才變三流官員」一文中提到：「許多通過嚴峻國家考試的一流人才，進入官僚體系竟變成三流官員」。為何公部門未能展現出令人滿意的行政效能？從待遇制度探討，您認為下列四個面向的重要性為何？現存問題的嚴重性為何？

**四個面向說明如下：**

- 內在一致面：係指公部門內部各職務間待遇關係是否符合內在公平，落實「同工同酬」的核心價值。例如同職務間或高低階人員的待遇差距等的公平合理性。技術方面包含職位分析、描述、評價/認證、內在結構。
- 外在競爭面：係指政府部門與民間薪資比較，是否具有競爭性足以確保公務門待遇水準足以吸引及留用人才。技術方面包含市場界定、市場調查、政策曲線、待遇結構。
- 員工貢獻面：係指員工依貢獻支薪，調整員工待遇標準的增加是決定於員工年資的深淺，還是按員工的績效產出程度給付。給付基準又分固定性質及變動性質。技術方面包含年資定俸、績效定俸、功績方針、誘因計畫。
- 機關管理面：待遇政策的執行要靠管理面的落實，包括待遇管理權限採高度中央集權或彈性分權（授權）；待遇調整程序側重專業決定或重視民主程序（協商）。技術方面包含成本、溝通、預算、變革、評估。

**（一）四個面向的重要性，請依序填寫1（最重要）、2、3、4：**

- 內在一致面
- 外在競爭面
- 員工貢獻面
- 機關管理面

其他：\_\_\_\_\_

**（二）下列四個面向您認為那個面向問題最嚴重（請擇一打✓）：**

- 內在一致面
- 外在競爭面
- 員工貢獻面
- 機關管理面

其他：\_\_\_\_\_



### 第三部分：封閉式問卷部分

非常同意      同意      無意見      不同意      非常不同意

1. 本部門工程人員的專業加給與一般行政人員相同，我認為應調高工程人員的專業加給。-----
2. 目前公部門專業加給有25種，我認為應再加以簡併。-----
3. 與本部門其他同仁比較，我對目前的待遇（含獎金）滿意。
4. 與私部門比較，我對目前的待遇（含獎金）滿意。-----
5. 我認為公部門的待遇可以吸引優秀人才。-----
6. 我認為公部門效率不佳的主要原因是制度（如法規框架）問題。--
7. 我認為公部門的待遇未能與績效有效連結。-----
8. 我認為現行待遇制度過於重視年資導向，忽略績效導向。--
9. 我認為現行公務人員待遇（不含專業加給）高低差距為4.56倍（最低11,635元、最高53,075元）尚屬合理-----
10. 目前待遇主管機關為考試院及人事行政總處，我認為應給與各部會更多的彈性自主權。-----



## 附錄四、第一次訪談

受訪者：薦任九職等主管(A)、薦任九職等正工程司(B)、薦任八職等副工程司(C)

訪談地點：辦公室

訪談時間：2016年3月25日

### 一、內在一致面的問題

以委任五職等、薦任七職等、薦任九職等本俸最高級為例，每月固定支領之待遇金額如下表：

職等俸級-職稱	本俸	專業加給	工程獎金	合計
委任五職等本俸五級-工程員	24,440	18,910	718	44,068
薦任七職等本俸五級-工程員	32,430	21,710	923	55,063
薦任八職等本俸五級-副工程司	33,430	24,700	1,025	59,155
薦任九職等本俸五級-正工程司	36,425	25,770	1,230	63,425

#### (一)您認為待遇支給標準高低差距應否拉大？

說明：如果以公平價值為前題，則傾向拉近差距；如果以追求效率、績效的價值，則傾向拉大高低階待遇的差距。

- A：**我認為本部門內部衡平性還好，本俸及專業加給是制度，沒辦法變動，但是工程獎金應該提高及拉大差距。而且同樣公部門的工程機關應該要有一致化的標準，像公路局一個月的工程獎金有 8~9,000 元，水利署所屬工程機關工程獎金領得最少，加一加也只有 2 千多元。
- B：**1.由五等到九等，工作約 15 年，增加不到 2 萬元的薪水（而且還要有缺，才能順利晉級），我覺得太少，給人感覺累積的工作經驗與待遇不對等，似乎進入公務部門，如果只想領份死薪水，似乎不需要太努力。但政府的理想，職等越高，理論上應負的責任及工作的難度需要相對增加，而僅差距 2 萬元，不符比例，除非個人有使命感。
- 2.我覺得忠於服務一個機構，長期服務，待遇差距是必要的。似與追求效率、績效的價值不同。之於之前大家沒這樣的感覺，是公務人員對退休制度的青睞，若是未來退休制度不如目前，拉大差距更是必要。
- C：**1.公務人員待遇以我們屬中央四級單位來說，待遇的級距基本上還算合理，只是職稱編制應否向下延伸，再增加較低階人員應該可以再考量。目前河川局技術人員只有工程員、副工程師、正工程師三階編制太少，如果可以增加 3~5 職等助理工程員、6~7 職等幫工程師等編制更好。
- 2.目前各職級人員工程獎金的支給偏低，比較合理的方式應該適當調高。

(二)如何待遇支給標準的給付基準，較符合「同工同酬」的核心價值，您的看法為何？

說明：給付基準係按員工所占職務高低支給不同待遇水準，亦係按照擔任該某一職務之員工所擁有的技術、能力或貢獻等差別給薪？或各占多少比例？

**A：**我認為依職務高低或依能力、貢獻沒有絕對的好或壞，待遇支給應該保障一定的生活水準，本俸及專業加給可以照現行制度，獎金的部分則應確實依能力及貢獻等差別給薪，重點在於如何評量績效，也就是考核機制的公平性是一大問題。

**B：**1.「同工同酬」的問題，似乎宜由績效獎金考量，而且不是正工的獎金必然高於工程員。由於公務部門的工作性質異於私人企業之營利導向，私人容易用對公司盈利貢獻度來計量，但公務部門，有時承辦的業務困難度高，難以達成，一年亦無所成，因此同事間之績效難以量化比較，甚至不同主管，其主觀上對屬下貢獻度們判斷也不同，所以何謂同工，本質上就有爭議。

2.所謂工作績效，是否工作態度，工作能量難易度，責任感等之考量更應高於工作成效，就如同將考績所考量的各因素需加重計算而異於私人企業所考量之項目及結果。

**C：**1.公務人員待遇是一簡薦委方式制定，職務高低或年資晉級考績等目前並沒有比較客觀或更好的方式取代現行制度。

2.目前俸給法並沒有以職系、職稱分別訂定薪點支給方式，但相對而言多數技術職系通常比行政職系工作繁雜和責任更重，因此如果可行應該朝向技術人員工作補助費調高與行政人員脫鉤的方式才比較公平，一方面可以維持公務部門人員的穩定性，另一方面也可以讓技術類人員比較安於本職工作，這方面牽涉公務人員待遇修法問題，短期間可能不易達成，但可以增加工程獎金或其他專業加給方式或許短期間就可以做到。

## 二、外在競爭面的問題

公部門要能確保待遇水準足以吸引及留用人才，下表係與民間企業待遇水準比較如下表，「待遇雙重失衡現象」指出公部門專業技術人員待遇低於民間企業相當職務水準，您的看法為何？有何解決之道？

比較	本部門	私部門			比例
		薪水	技師	合計	
薦任七職等本俸五級的工程員/ 私部門新進土木工程人員	55,063	5萬~ 6萬	3萬 5仟	9萬	六成
薦任九職等本俸五級-正工程司/ 私部門工作十年經驗者土木工程人員	63,425	8萬~ 9萬	3萬 5仟	12萬	五成三

說明：「待遇雙重失衡現象」係指一方面高階公務人員待遇低於民間企業相當職務

水準，一方面低階公務人員待遇高於民間企業相當職務水準；專業技術人員待遇低於民間企業相當職務水準，一方面庶務性公務人員待遇高於民間企業相當職務水準。

**A：**目前水利部門比較留不住工程人員，如果有機會，可能會往自來水公司或私部門流動，因為一般行政部門待遇微薄，新進人員與外面的差距比較不太，工作 10 年以後差距就更大。比較無法留住有經驗或優秀的人才是個問題。雖然公部門工作比較穩定，但是與私部門的差距也不宜過高，應該要調高工程人員的專業加給，工程獎金也應調高。

**B：**1.最近一則檢察官懷疑官商勾結新聞：

彰化檢方偵辦營造廠以爐渣取代砂石製成混凝土施做水利工程案，昨天傳訊第三、四河川局多名承辦員；他們說曾質疑混凝土顏色不對，但廠商聲稱使用爐渣能讓混凝土強度更強，並提供資料佐證。檢方訊後請回，但對他們供詞存疑，仍朝官商勾結方向偵辦。

同樣，最近臺北松菸文創大樓也發現不符規定的爐渣問題，但以上私人企業工程人員的法律風險顯然低於公部門工程人員。

2.公部門工程人員被司法究責的壓力高於私人企業工程人員及其他職別公務人員，如果此部分疑慮無法排除，且退休制度又不如現在，縱使待遇與私人機構相當，恐亦無法吸引優秀工程人員到政府服務。

3.政府應錄取合適的工程人員，並不一定是最優秀的，也不一定待遇要高於民間。所謂合適，可能是從人員希望有穩定的生活型態，不求賺大錢，個性保守，但認真負責，當然待遇也不能低於私人企業太多，且有工作尊嚴，這樣的人選也許在取才時，可增加第 2 階段的口試來篩選合適的公務員，並有較強的淘汰機制。

**C：**以往最優秀人才多數以公務部門、教職為優先選擇，但是現今人才多元化之後，公務人員已經不是年輕人的首選，但是公務部門的環境普遍有任職越久，越難跳脫到民間機構的趨勢，所以目前的薪資待遇和業界差距越來越大應該無可避免，只是目前政府公務部門和業界並沒有人才相互流通的機制，短期來說這種待遇失衡的狀況應該無解。

### 三、員工貢獻面的問題

待遇的支付要能夠和工作績效之間具有相當的結合以激勵員工提高生產力，您認為本部門工程獎金的分配合理嗎，或是要拉大差距多少才有激勵作用？

本部門不同職稱一整年支領的工程獎金數額如下表：

以 104 年 為例	按月發給 工程獎金 ×12 個月	按年度發給 績效獎金 -每人平均數	按月補發 工程獎金 ×12 個月	按年度補發 績效獎金 -每人平均數	合計
工程員	16,794	6,800	7,182	2,700	33,476
副工程司	18,660	7,600	7,980	3,400	37,640
正工程司	22,392	9,000	9,576	3,500	44,468

**A：**我認為工程獎金一年比一年低，並無激勵作用，應該把工程獎金提高。而且不在於要拉大多少差距才有激勵作用，應該是評量機制公平性的問題，讓做多事的人能夠得到應有的報酬。在公部門體系勞逸不均是全國性的問題，大家都有吃大鍋飯的心態，而且也偏向保守，除了要拉高工程獎金的金額，獎勵制度也要落實，工作績優者要確實給與物質及精神上的獎勵。

**B：**1.公務績效難量化，公家部門的工作性質異於私人企業之營利導向，私人容易用對公司盈利貢獻度來計量，但公務部門，有時承辦的業務困難度高，難以達成，一年亦無所成，因此同事間之績效難以量化比較，甚至不同主管，其主觀上對屬下貢獻度們判斷也不同，大家都覺的不公平，所以目前獎金差距不大，可能也是此因。

2.工作績效，是否工作態度，工作能量難易度，責任感等之考量更應高於工作成效，就如同將考績所考量的各因素需加重計算而異於私人企業所考量之項目及結果。

3.如果績效難以分高下，也許獎金設計差距就不要太大，但要落實輪調制度，讓工作量相對公平，才不致於尚未激勵，先打擊士氣，但這又會影響業務推動的熟練度，實需有整體的研究及制度設計。

**C：**1.公務人員是一種職業兼志業，薪資待遇不能當作唯一的選擇，以公務部門工程人員績效來說很難量化，要以個人績效和員工生產力做為評量待遇技術上很困難。

2.工程人員面對訴訟、觸法或被告的危機頻繁，增加待遇是留住工程人員比較有效的手段，但長遠來說還是要塑造一個比較好的工作環境和適當的工作量為首要。

#### 四、待遇管理面的問題

(一)我國公部門待遇管理呈現高度中央集權，您同意朝向彈性待遇(因應各部會不同任務)，給與各部會部分彈性自主權嗎？

說明：各機關學校有關員工待遇、福利、獎金或其他給與事項，應由行政院配合年度預算通案核定實施，非經專案報院核准，絕對不得於年度進行中自訂標準先行支給。」

- A：**可以給各部會一些彈性，但是主管待遇的機關也要負監督之責。我認為工程獎金應該法制化，但也應保留一點彈性，做 40 億工程當然比做 5 億工程的人要忙碌許多，所以應該設計級距，不應該齊頭式的平等。另外首長、副首長常常要到工地，也要付督導之責，責任非常重，卻不能領工程獎金，制度很不合理，也很僵化。
- B：**同意，讓優秀人員進入優秀部門，良善競爭結果，工作繁重單位待遇高，低待遇單位責任輕，人及部門各自取得平衡的需求。
- C：**若能適當鬆綁公務人員俸給，對各種不同職系對應業界待遇適當調整，這是往後公務部門的趨勢。因此若能以彈性待遇的方式做為公務人員待遇管理的方向當然最好。

(二)公務人員是否調薪係以「軍公教員工待遇審議委員會」審議通過之意見為重要參據，行政院決定軍公教待遇調整時所參考的經濟指標，主要是以消費者物價指數變動幅度參考調整之。如何使待遇調整過程合乎透明化、公正化及公開化，您有何看法？

說明：待遇調整制度可以歸納為二個類型：1.團體協商類型：較重視民主程序。  
2.待遇主管機關專業主導類型：較側重專業決定。

- A：**以工程獎金來講，不知道為什麼以前工程做的少，工程獎金卻領的多，一個人可領九千元，現在工程做的多，工程獎金卻領的少，一個人只能領二仟多，因為制度不夠透明化，大家都很好奇。我覺得要兼顧透明化，也不能忽略專業，可以組成一個審查委員會機制，委員包含民間專業公正人士及納入公務人員協會的代表。
- B：**由市場機制決定，找不到人的單位提高待遇，高到有人願意進來。現在一般職系競爭激烈，表示待遇合理，找不到人就是待遇太低了，調高到如同其他職系一樣，搶破頭要進來就對了，只要能達到這個目的，題目所述的待遇決定單位都適合。
- C：**公務人員待遇調整茲事體大，要合乎透明化、公正化及公開化事實困難度相當高，以目前制度或改以經濟指標或物價指數參考之變動方式各有利弊，畢竟政府部門組織龐大，不太可能一套制度一體適用，若能針對各行業別對應公務體系之職系擬定待遇之標準，不失為調整公務人員待遇之中長期方向。





## 附錄五、第二次訪談

受訪者：退休課長(A)、正工程司(B)、副工程司(C)、工程員(D)

訪談地點：辦公室

訪談時間：2016年6月15日至16日

一、因應全球極端氣候導致降雨異常現象增加及臺灣滂旱發生交替頻仍，工程工作更加複雜(除工程措施外，加入洪災預警、教育宣導、防災演練、避難規劃等非工程措施)，工程人員的技術能力應與時並進，您覺得目前工程人員比較欠缺什麼能力(需要加強那些核心能力)以為因應？

A：我覺得較欠缺的能力是技術能力，因為工程人員學校所學及考試科目大都為基礎理論及通案教程，但進入工程部門後，幾乎都是個別專案。如就氣候變遷及風險管理能力而言，個人覺的應加強之能力。例如氣象資訊判讀，梅雨鋒面或西南氣流或熱對流或颱風造成的降雨，其降雨時間及強度及致災性都不一樣，唯有多了解充實，才能做出合理的判斷及處理方式，降低各方面的風險，也避免個人因知識不足，判斷錯誤，致應作為而不作為，甚至犯了廢弛職務釀成災害刑事罪責。轄區河川特性，每條河川都有其特性，上、中、下游致災特性也不同，而這些知識都需長時的觀察及經歷才能點滴累積，或是透過在職訓練加強。所以人員如異動頻繁，對部門業務推動或承辦人員都會增加不利的風險。

B：目前工程人員在專業技能上應該都沒有什問題，只是遇到問題會害怕，尤其現在民意高漲民代都很兇，說話要就小心，也要學會被罵要面不改色的修養，來面對現在環境惡劣。目前工程人員比較欠缺能力有哪些，說真的真很多，例如：風險管理、問題解決、目標管理、危機處理、溝通協調、組織能力、協商、決策能力、法條剖析這些都是我們所較欠缺的。

C：應加強工程人員技術能力，例如辦理公共工程直接相關之採購法、水利法、營造業法、技師法、工程會所訂相關法令及或比較容易碰觸之刑法、國家賠償法、公務人員服務法等相關人事法規等強化，必須要在進入公務部門就應了解及遵循。許多剛進入公務部門的人常會覺得工作環境和自我認知落差非常大，其實目前政府工程部門普遍都是工作壓力非常大和工作繁重為多，工程人員要怎樣

調適進入部門職場能力反而變得很迫切。公共工程最困難的部分就是「面對民眾」，溝通協調能力變得很重要，能夠學習用工程專業和一般不懂工程的民眾溝通是一門非常重要的核心能力。

D：比較欠缺在於態度及溝通這兩方面，態度不積極，導致應變能力不足，無法及時苦民所苦，及時協助受災民眾或地區完成救災援工作，而溝通也是重要一環，如何培養溝通技巧，積極溝通是工程人員首當加強的功課，完善的準備工作加上有效溝通才能獲民眾信任及肯定，共同做好防救災工作。

二、工程部門素有「職場地雷」之稱，您認為(一)風險主要來自於技術能力不足(例如相關法律規範不熟悉)，或是倫理能力不足(例如便宜行事)，或是領導能力(制度面)不足？(二)應如何降低風險？

說明：風險管理首先須進行風險因素的確認，其次將各風險事件進行分析，再將風險分析之結果進行有效之風險處理策略分析，包含風險避免、風險緩和、風險保留、風險轉移等方法。

A：(一)風險主要來自於技術能力，如果技術能力夠強，對自己的技術能力有信心，就不會判斷錯誤，也就不易犯錯。

(二)應加強技術能力，進入工作單位，係就學校所學基礎結合實務個案狀況處理，技術更應充實，以降低工作上的風險，所採取方式為風險緩和。如技術上有多種可行方式但亦有多方疑慮時，應充分說理，由長官裁決，轉移風險。倫理方面，公務員依法行政，凡法所禁止，均應風險避免。公務員應本服務熱誠，勇於任事，只要本身工作技能強，不要便宜行事，多請教他人，當可避開地雷。

B：(一)每個職場都有風險，每個職場都是地雷，工作不認真那就只好看命運啦。如果要說工程部門的風險從哪來，我覺對是大多是來自制度面，績效制度及選擇廠商制度，制度不改善再認真技術能力再強，工程論理有多好的人，在這個環境工作風險還是很高。

(二)老一輩的人跟我說做監工是看命運，多做功德看比較不會出事；有人說利用委外設計監造，將風險轉移給廠商。廠商都是唯利是圖，要降低工程人員的風險最佳就是風險避免，避免廠商低價搶標，廠商有合理利潤問題就會減

少，風險也就跟著降低了。

C：(一)水利工程單位一直以廉價的方式來辦理公共工程，常以自辦設計監造方式來辦理工程，例如工程部門自辦設計監造一億元的工程，假設工程委外設計監造大約要 6% 服務費用(若發包金額可計入服務費用約 8000 萬)來說，則簡單算一下  $8000 \text{ 萬} * 6\% = 480 \text{ 萬}$ ，也就是說公務部門可以以一個設計人力、加上兩個監造人力就幫工程部門省下 480 萬，然而這三個人力辦理這一件一億元的工程，可能只是他們每年辦理多件工程中的其中一件，但是外面一般工程顧問公司 480 萬可以請多少專責人力來完成這一件工程，可想而知一個公務部門工程人員會承擔多少工作量和風險。

(二)對風險來說，工程人員普遍有技術能力傳承不足、工程素養養成耗時及欠缺風險觀念等問題；因此針對風險部分個人首推風險轉移，兩年多前第六河川局辦理港尾溝排水改善工程發生弊端，後來追究責任不管是設計監造或施工問題，已經讓社會有一種非常不好的豆腐渣工程觀感，但至少到今天為止第六河川局沒有哪一個公務人員因為這一件工程被起訴或定罪，最主要就是這一件工程為委託工程顧問公司設計監造，工程部門若有過失得以行政處分處理，不用讓工程人員承受刑事的風險。

D：(一)如果要說工程部門的風險從哪來，我覺對是大多是來自制度面，績效制度及選擇廠商制度，制度不改善再認真技術能力再強，工程論理有多好的人，在這個環境工作風險還是很高。

(二)從制度面改善，目前工程採購大部分仍採最低標，無法區隔廠商品質，政府應考慮評估採行有效可篩選廠商之決標方式，如異質最低標或最有利標等，來提升投標廠商品質，改善工程環境。從工程人員道德倫理及法治教育著手，以降低圖利風險。提供工程人員有效之法律諮詢及協助團隊以降低觸法風險、減少觸法人員心裡壓力及擔憂，避免影響工作心情。

三、您認為(一)本工程部門是否存在「**工作負荷過重**」的問題？(二)如果存在，主要原因是技術能力(例如不會善用資訊電腦能力)，或是領導能力(例如業務分配不均)，或有其他原因？(三)您覺得有何改進建議？

A：(一)工作負荷過重係因工程複雜性及其變化多端，非其他公務職系可比擬，需

要的技术非常多，只有經過不斷反覆的學習與歷練，方能勝任工作。

(二)工作負擔過重，有時是能力不足所致，建議提升工作能力及方法，並發揮團隊力量來處理。

B：(一)當然工作負荷過重的問題。工作負荷過重主要原因政治因素，業務權責不分，做太多不屬自己部門權責工作。例如民國 94 年將原本劃歸地方管轄之區域排水以跨縣市或其他因素，部分劃歸中央管轄無形中就增加許多所轄河川局的工作，這些增加的業務無形中人力負擔及工程量已逐漸超出各河川局的人力負荷。

(二)修正財政劃分，落實地方自治，縣管區排治水工作回歸縣市政府，尤其自有財源辦理，不要再訂定特別條例。

C：(一)以一個河川局每年要執行十幾億的工程量來說，每年平均超過一百件工程，若以 35 個正式人力來分攤大約每人每年要平均要分攤 3 件工程，每件工程又包括設計及監造工作，加上還有接辦溪主辦等行政工作，工作之負荷量大是可以想像的。像設計工作雖然時程比較短，但是相對工作量並不少，從資料收集、現地測量、規劃斷面、細部設計、畫圖、數量計算、製作預算書等流程下來就耗費很多心力；監造工作更是苦差事，從工程發包到完工結案冗長過程要歷經許多文書處理、資料審查、現地查驗、和廠商折衝應付民眾等諸多細節。

(二)沒有適當將人力充分運用發揮所長就是一種人力浪費，長遠之計還是要從組織編制著手將人力作適當調整和分工；目前迫切要改進還是降低每為同仁人工作負荷，如適當將測量、設計業務委託專業顧問公司處理，工程人力專心來做監造工程品質的區塊，比較趨向目前公路總局的作法應該是可行方式。

D：(一)部分工程人員確實有工作負荷過重的問題，所謂「能者多勞」，長官通常將重任委以願做、肯負責的人，長時間循環易造成人員倦怠，甚者請調或離職；而不願做之人員，自然學不到技術，能力無法提升，此種狀況不斷在惡性循環。

(二)將工作型態分類，人員分組，讓工程人員可專於部分工作，避免工作煩雜、負荷過重於部分人員身上，並定出輪調頻率機制，人員可循環學習不同工作型態。並落實賞罰分明，藉以鼓勵肯做人員，警惕習於怠惰之人員。

四、公務人員在行使裁量權時，經常需面臨多種價值(自身、同儕、主管、廠商、民眾、政治人物)衝突的困境(倫理困境)，遵守公務倫理並掌握核心價值(廉正、忠誠、專業、效能、關懷)，戮力從公，是獲得人民的支持與信任的要件。但是外界對公部門持負面看法，尤其認為「工程很黑」；內部同仁認為「沒有尊嚴，缺少熱忱及衝勁」，**您覺得工程人員本身可以提升那些倫理能力**，或有何精進作法，以提高民眾的信任度。

A：工程專業性高，當然也有很多不同方案可選擇，惟有秉持技術專業，以多數民眾利益為考量從事公務，戮力行事，對得起良心，大環境的困境也只能不要太在意。

B：工程很黑這個問題是普遍社會大眾對工程部門的錯誤看法，沒有尊嚴，缺少熱忱及衝勁是不想工作的人藉口，工程人員在技術面都是不出聲的默默做，基本的道德價值及責任感都沒有問題，只是在決策能力及溝通行銷能力可以再提升，明明很認真在做，但大部分的民眾都認為，公部門處理事情慢吞吞，主要是缺乏溝通行銷能力。

C：全方位人才培育，對新進或資歷較淺的工程人力一定要跳脫工程養成教育的模式來訓練，否則這些人力到最後還是水土不服。至於倫理能力的培育非一朝一夕或照本宣科即可，外界對工程部門負面印象已經形成，短期間很難扭轉這種觀念，只是要讓工程人員戮力從公實在不是簡單的事，還是要從根本做起如增加工程同仁抗壓性，認同這個工作自然就會慢慢培養工程倫理能力。

D：應提高自我價值，走入民眾，用溝通化解歧見，以積極為民眾服務的心，聯繫與民眾感情，多多行銷公務部門，建立民眾對公部門的信心，惟有民眾支持，才能發揮政府服務之功效。

五、新聞曾報導「喝花酒與打麻將是水利署的文化」、「為何經過嚴峻國家考試洗禮百中選一的公務人員，進入公部門服務後，卻未能展現出令人滿意的行政效能？」「績效管理成效不彰，無法獎優汰劣」...，(一)**您對本工程部門文化的看法為何**(主管與部屬、同儕間-新進人員與資深人員是否存在溝通不良)？(二)**您覺得主管應提升那些領導能力**，以提升績效？

- A：(一)往昔工程人員主要在工地測量、設計、監工，較少行政工作，又工地常處於偏僻地方，人煙稀少，交通不便，都住工地，少可回家，所以工餘之暇，喝酒、打麻將就成為消遣活動，其對工作團隊的協調合作及工作上的融洽及提升工作效率也作出貢獻。只是隨著時代進步，類似艱苦的工作環境漸漸消失，以往習慣的行為，慢慢招致社會不容，觀感不佳；另外也不可避免與廠商飲宴，操守令人生疑。現在取而代之的可能是上班滑手機，也是工程部門文化的問題。
- (二)如何營造團隊精神，同仁彼此和諧合作，不要單打獨鬥，是主管應提升的能力。
- B：(一)工作不認真，不願承擔責任的態度很難改變，但是是個人的問題，我認為與組織文化無關，我認為個人倫理觀念問題。也是個人倫理能力問題。
- (二)評估內外環境的能力，像我們工程人員外在環境那麼複雜，主管應有評估外在環境有那些威脅，而且要能降低威脅，就內部同仁的表現，主管也要有效、客觀、公平的評估，給與部屬較好的工作環境。
- C：(一)河川局工程人力目前比較大的問題是「近親繁殖排他性強」，水利工程相較於其他公共工程比較獨立成一格，加上欠缺外來工程文化的交流刺激，久而久之更封閉、更難以溝通學習。工程部門文化的形成都是長久的累積，要改變並非一朝一夕可成。組織龐大複雜確實會造成管理溝通困擾，以河川局的屬性主管以上人員多數為內升機制，因此容易流於近親繁殖的漩渦之中，當然一條鞭的養成教育更難融入其他的聲音，所以基本上單位溝通不良的情況是有的。
- (二)內升機制的領導主管比較能夠很快熟悉業務型態和掌握工作，但是相對也會有找尋「鏡中自己人」的排他性，以好的管理學來說，越高層的主管專業性本來就應該越少，以河川局的主管人員來說，如何將以往工程師養成性格，轉換成領導統御的主管人員才是迫切應該的能力。
- D：(一)從進入工程部門後，受到主管及前輩們之教導，感覺新進人員與資深人員並無存在溝通之問題；而承襲以往傳統，前輩多願將自身經驗傳承於新進。
- (二)個人覺得主管應對下屬適才適用，勞逸均衡，強化團結、培養團體榮譽感，使下屬能對工作充滿熱情，發揮個人最大價值，做出公務人員應有對國家

的貢獻度。

六、總體而言，就技術能力、倫理能力及領導能力三個面向，您認為最優先需要提升那個面向的核心能力，以解決現存工程人員面臨的問題。

- A：應優先提升技術能力，因為本工程部門是四級機關，屬於執行單位，因此技術能力是最基本也是最重要的，如果技術能力夠強，對自己的技術能力有信心，就不會判斷錯誤，也就不易犯錯。
- B：最優先提升倫理能力，現在的人考試都很會考，學任何東也很快，所以學習技術面及領導面也都很快，但是倫理觀念沒有，再好的技術能力也沒用，沒有倫理觀念工作心態就不正確，甚至會帶頭影響同事，自己工作風險也提高了。
- C：基層人員以技術能力優先、倫理能力次之及領導能力最後之提升核心能力；資深工程司則應技術能力、倫理能力及領導能力三者平衡方式發展核心能力；中高階領導人員當然以領導能力最優先、倫理能力次之、技術能力最後的方式提升核心能力。
- D：最優先需要提升的面向為領導能力，所謂上行下效、風行草偃，要解決工程人員目前的困境，須藉由長官由領導及管理層面著手，建立下屬工作目標及信心、帶動下屬工作熱情、工作均衡分配及勇於由制度著手變革，才能使下屬齊心奮鬥，為建立個人及機關榮譽努力，提升民眾對公務人員友善觀感及信心。