

工程人員/公務人員 應有的態度與思考 (工程倫理)

目錄

- 一. 前言
- 二. 核心守則
- 三. 案例分享
- 四. 解決問題的方法
- 五. 問題發生及處理手段



一、前言

一、前言

- **公務人員基礎訓-公務倫理及核心價值**
- **公務倫理：**
 - ✓ 公務員執行公務過程而反映在價值選擇及行為的具體標準
 - ✓ 政府所面對的公共事務錯綜複雜，非有限之法律條文及行政規章所能窮盡，爰授予公務員之行政裁量，應憑藉專業知識及職業倫理達成公共利益
 - ✓ 5大核心：廉政、忠誠、專業、效能、關懷
 1. 廉潔自持及依法公正執行職務
 2. 恪遵憲法及法律，重視榮譽與誠信
 3. 積極充實專業職能及進行終身學習
 4. 運用有效方法處理處理事務並發揮團隊合作精神
 5. 具備同理心、培養人文關懷與尊重多元文化

一、前言

- 公務人員實務訓-工程人員/公務人員應有的態度與思考(工程倫理)
- 職業：土木工程職系的公務人員
 - 中央部會、地方政府局本部：工程規劃、計畫擬定；進度管考；規範的建立等
 - 基層單位：自辦設計、自辦監造、發包工程、預算執行
- 各位將來所執行之公務多半與工程有關，本次課程說明各位在執行工程公務時，在依法行政下面臨行政裁量的兩難及矛盾，相關價值選擇之 5 大核心守則思慮原則及判斷思考要點。
- 公務人員從消極的有所不為但無害公共事務，到積極有所為而有益於公共事務，個中差別在於執行公務的態度，本課程亦說明公務人員應有的態度、思考及解決問題的方法。

一、前言

- 何謂工程人員？

「泛指廣義之工程利害關係人，包括技師、建築師、營造業專任工程人員、工地主任、品管人員、**所有工程相關業務承辦、研發、審查及對於工程本身具有決策及影響力之人員等**，自然包括一般社會大眾所通稱的各類工程師。」

- 土木工程職系公務員的工作內容？

職系說明書

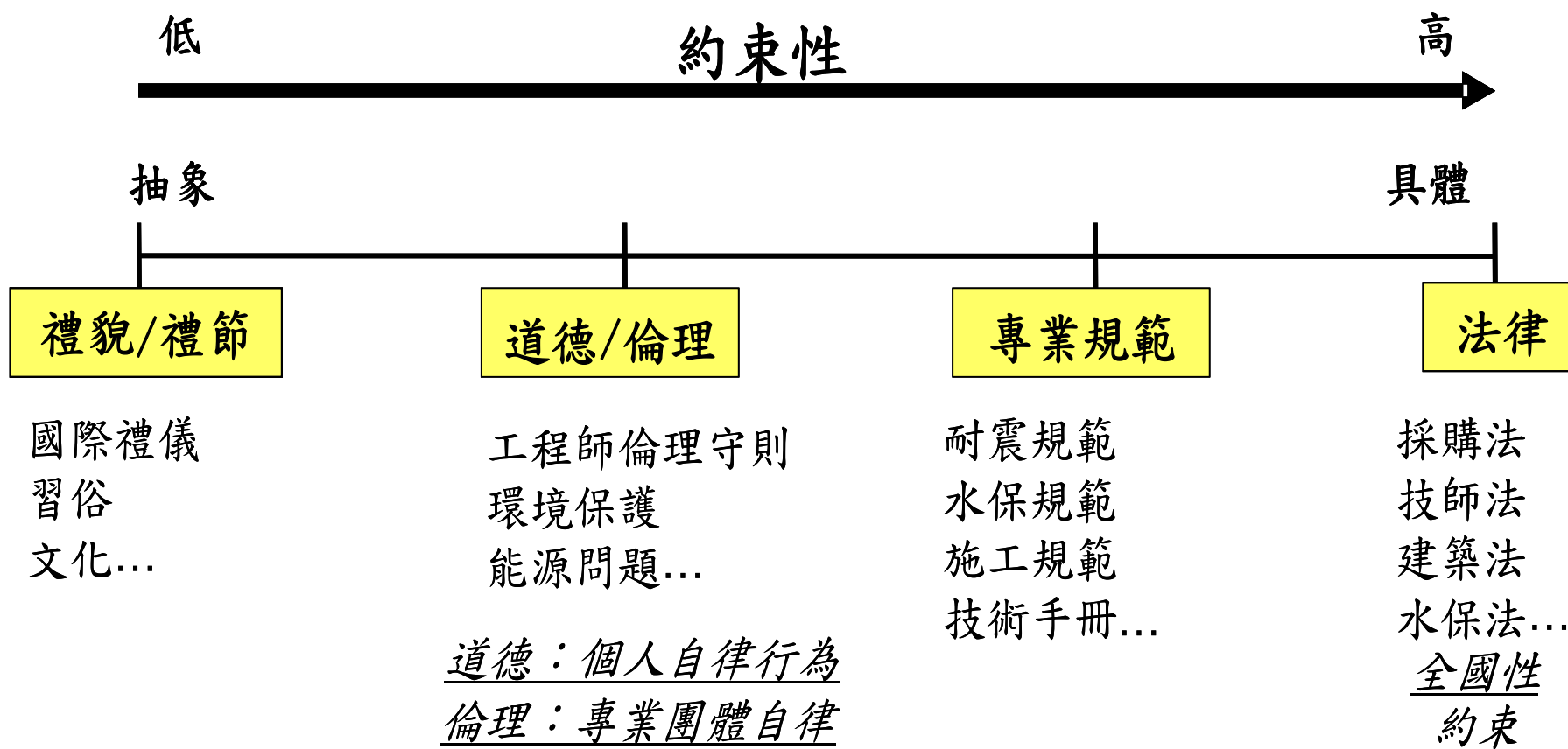
土木工程職系之職務，係基於土木工程、交通工程、大地工程、結構工程、水利工程、環境工程、水土保持工程等知能，對下列工作從事計畫、研究、擬議、審核、督導及執行等：

(一) 土木工程：含建築、結構、水利、環境、交通及水土保持等二種以上工程或其他**土木工程之計畫規劃、測繪、設計、檢查、裝具器材管理、施工圖說、施工規範與施工說明書編訂、工程器材規格與工程預算之擬訂與審核、建築物與結構物之保養、營建、施工裝置、檢驗、管理、擴建、修改、重建與修繕、工程材料之應力與應變之分析及工程材料之物理性與化學性質、標準制定、試驗等。**

.....

一、前言

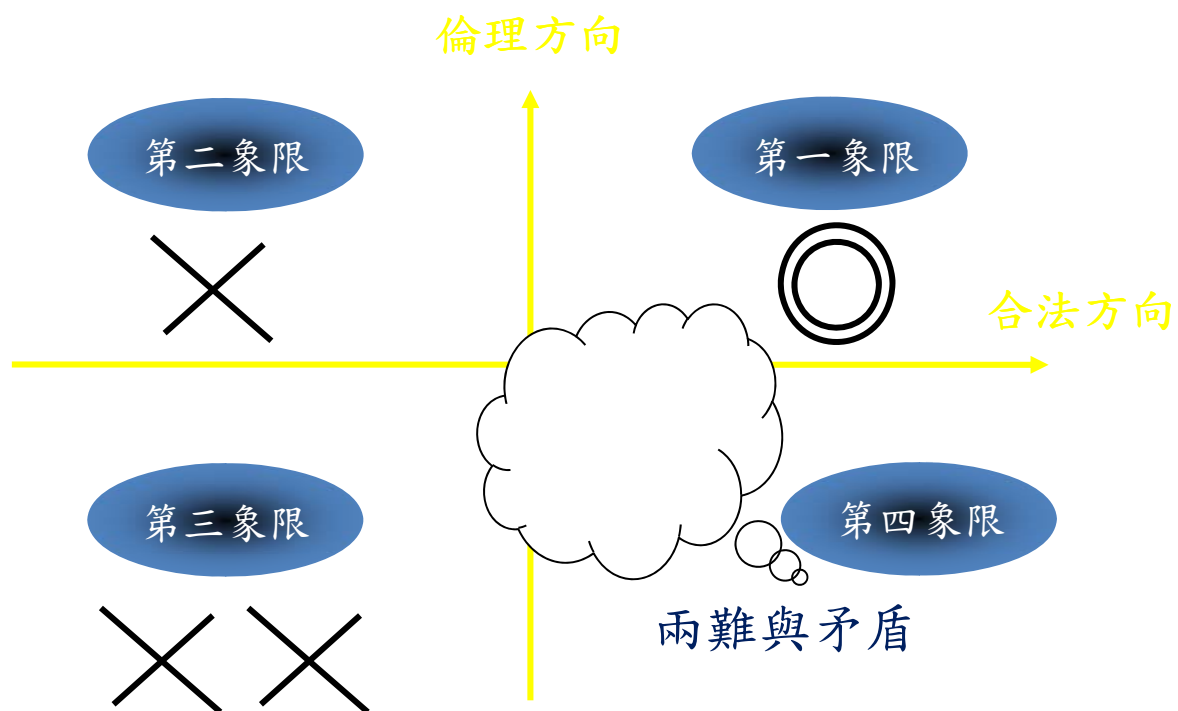
• 倫理也是社會團體的約束力量



一、前言

● 倫理vs.法律

法律與倫理座標象限





二、核心守則

二、核心守則

廉政

廉潔自持及依法公正執行職務

- 應以專業角度訂定公平合理之契約，避免契約爭議與糾紛。
- 不得接受承包商之不當利益或招待，並應盡可能避免業務外之金錢來往。
- 不得趁其職務之便，以壓迫、威脅、刻意刁難等方式，要求承包商執行額外之工作或付出。
- 不得以任何直接或間接等方式，向長官、承包商等輸送或接受不當利益。

二、核心守則

忠誠

恪遵憲法及法律，重視榮譽與誠信

- 應恪守法規、砥礪言行，以端正整體工程環境之優良風氣，並維護工程人員之專業形象。
- 應秉持誠實與敬業態度，溝通與瞭解工程之目的，維護公共利益。
- 應戮力完成機關或長官所交付之合理任務。
- 應對長官之不當指示或要求，秉持專業判斷，予以拒絕及諫言。

二、核心守則

專業

積極充實專業職能及進行終身學習

- 應瞭解本身之專業能力及職權範圍，持續進修專業技能與相關知識，提昇工作品質。
- 應熟知專業領域規範，並瞭解法規之含義，對於不合乎規範、損及社會利益與公共安全之情事，應加以糾正，不得隨意執行。
- 不得誇大或偽造其專業能力與職權，欺騙公眾，引人誤解。
- 應隨時思考專業領域之永續發展，並致力提升公眾之認同與信賴，保持專業形象。

二、核心守則

效能

運用有效方法處理處理事務並發揮 團隊合作精神

- 應與承包商齊力合作，完成任務，不得相互推諉責任與工作。
- 應對於同僚業務上之不當作為，婉轉勸告，不得同流合污。
- 應與同僚間相互信賴、彼此尊重，並砥礪切磋，以求共同成長。

二、核心守則

關懷

具備同理心、培養人文關懷與尊重多元文化

- 執行業務時，應考量整體社會利益及群眾福祉，並確保公共安全。
- 應提供必要之技術資料或作業成果說明，以利社會大眾及關係人瞭解其內容與影響。
- 應兼顧工程業務需求與自然環境之平衡，並考量環境容受力，以減低對生態與文化資產等之負面衝擊。
- 應致力發展及優先考量採用低污染、低耗能之技術與工法，以降低工程對環境之不當影響。

二、核心守則

• 倫理核心守則小結

- 善盡個人能力，強化專業形象。
- 涵蘊創意思維，持續技術成長。
- 發揮合作精神，共創團隊績效。
- 維護民眾權益，嚴守公正誠信。
- 體察機關需求，達成工作目標。
- 公平對待包商，分工達成任務。
- 落實安全環保，增進公眾福祉。
- 重視自然生態，珍惜地球資源。



三、案例分享

案例1：機關變更設計

某公司得標某機關辦理道路工程，其中擋土牆部分採懸臂式工法施工，某公司並利用與該機關首長熟識關係，謀議將擋土牆之施工方法變更為其獨家代理之植樁工法。機關首長明知設計單位已評估擋土牆施工方法並無變更設計之必要性，仍指示機關人員辦理變更設計，某公司則說明變更為植樁工法成本增加、品質較好，但為了推廣新技術及公共服務不必追加價金。

思考要點：

- 長官認識承包商之人情壓力？
- 設計單位之評估是基於專業還是怕麻煩？
- 承包商說的植樁工法優點是否為真？

價值選擇之倫理核心守則：

- 應對長官之不當指示或要求，秉持專業判斷，予以拒絕及諫言。
- 執行業務時，應考量整體社會利益及群眾福祉，並確保公共安全。
- 應瞭解本身之專業能力及職權範圍，持續進修專業技能與相關知識，提昇工作品質。

案例2：注重生態環境永續

某顧問公司受某主辦機關委託辦理某公園綠地建設之設計作業，該公園綠地位處生態敏感區，惟顧問公司事前未善盡調查，致不清楚該工址為某保育類動物棲地，亦未將該動物棲息需求納入設計。工程施工後因大面積開挖，讓某保育類動物躲藏棲息的草叢灌木全部被移除。**主辦機關因此遭受輿論抨擊及面臨工程履約的時程壓力。**

思考要點：

- 機關審查規劃設計方案時，如何掌握當地生態環境議題？
- 機關在面對民眾期待及生態環境課題間的爭議，應該如何抉擇？
- 機關如何與環保團體或民眾溝通？
- 生態與建設之平衡？

價值選擇之倫理核心守則：

- 應隨時思考專業領域之永續發展，並致力提升公眾之認同與信賴，保持專業形象。
- 應兼顧工程業務需求與自然環境之平衡，並考量環境容受力，以減低對生態與文化資產等之負面衝擊。

案例3：提倡循環經濟

某顧問公司王君認同資源有效利用的理念，並充分瞭解焚化再生粒料適用情境，因所承接的工程項目有適合使用焚化再生粒料的控制性低強度回填材料（CLSM），故主動於所設計之圖說中適當的使用焚化再生粒料，但主辦機關以往案件未曾使用過，故對再生粒料沒有信心，擔心執行上品質管理及相關申請使用較為麻煩，所以不願意使用。

思考要點：

- 設計廠商所提方案是否合理可行？
- 使用再生粒料對環境的好處？
- 再生粒料所帶來的效益（經濟面及社會面）？

價值選擇之倫理核心守則：

- 應隨時思考專業領域之永續發展，並致力提升公眾之認同與信賴，保持專業形象。
- 應與承包商齊力合作，完成任務，不得相互推諉責任與工作。
- 應致力發展及優先考量採用低污染、低耗能之技術與工法，以降低工程對環境之不當影響。

案例4：招標文件疑義造成履約爭議

- 某P機關基於辦理某工程招標需要，委託Q測量公司進行工程範圍之測量工作，並將其測量成果列於設計工作招標之發包文件中。
- 該工程設計工作由R顧問公司得標，而P機關基於期程緊迫，委託之設計工作中並未包含補充測量工作，R顧問公司在現勘時發現地形現況與測量成果有所出入，但仍依據發包文件中之測量成果進行設計，並於設計成果通過審查後，由P機關完成施工招標，由S營造廠得標。
- S營造廠進場進行便道修築等先期工程時，發現設計圖與現場不符，造成施工成本增加，遂向P機關反應。於協商會議中，P機關及R顧問公司指出，契約載明該工項採一式計價，認為S營造廠於投標時應已充份瞭解工程內容，應自行吸收所增加之成本，繼續完成工程施作。

案例4：招標文件疑義造成履約爭議

思考要點：

- 機關提供有疑義之招標文件而造成履約爭議，其涉及之顧問公司及營造廠等相關單位之責任及利益，應如何處理？
- 對於契約執行中之慣例(採一式計價，廠商不得要求加價)，應如何因應不合理之條件進行修正？

價值選擇之倫理核心守則：

- 應以專業角度訂定公平合理之契約，避免契約爭議與糾紛。
- 應提供必要之技術資料或作業成果說明，以利社會大眾及所有關係人瞭解其內容與影響。

案例5：施工計畫書審查

- **A君**任職於政府機關，為道路工程的承辦人，目前手上有一件工程已完成發包。依契約，營造廠於施工前必須提送施工計畫以及相關圖說送審後方可據以施工。但是**A君**在多次收到營造廠提送的送審文件中，屢次發現許多錯誤以及不合理之處，因此退回修正。
- 經幾次審查修正過程，營造廠認為**A君**是故意刁難，便主動聯繫**A君**，希望瞭解計畫有何不足之處。營造廠在與**A君**討論後，也瞭解部份內容並非公司可以完成之項目，於是詢問**A君**可否介紹適當人選協助。
- 此時，**A君**介紹本工程的設計技師**C君**，而在**C君**協助下，營造廠的施工計畫果然很快地通過審查，並且可以順利進行施工。營造廠為答謝**A君**與**C君**，邀請兩位一起吃飯並且給予**C君**相當豐厚的報酬。

案例5：施工計畫書審查

思考要點：

- 主辦人員與施工廠商之間之溝通是否有落差？
- 主辦人員可否善意介紹他人協助施工廠商，若否，施工廠商無能力達到要求，如何處置？

價值選擇之倫理核心守則：

- 不得以任何直接或間接等方式，向長官、承包商等輸送或接受不當利益。
- 應與承包商齊力合作，完成任務，不得相互推諉責任與工作。



四、解決問題的方法



每次遇到問題時...

- ✓ 如果你最景仰的長官會怎麼做...
- ✓ 如果在民間企業，早就...
- ✓ 不能只當郵差，把問題推給別人...
- ✓ 光解決還不夠，怎麼避免再發生...

態度決定高度 格局決定結局



視為己任

以工程會為例：凡涉採購與工程，皆與本會相關

秉持專業

熟知本質學能、專業及職權範圍，

內部一體

內部單位均為一體，應有工程全生命週期思維

正中紅心

正確解決問題，避免製造新的問題

舉一反三

全觀性思考解決問題，勿一個口令一個動作

失敗的人找理由 成功的人找方法

瞭解現況

- 目標：政策、計畫之目標、目的、待解決事項
- 溯源：背景、緣由、歷程、大事紀要
- 圖說：與工程有關者均需備妥所需圖說

分析問題

- 蒐集各方參與者之訴求與意見
- 分析各方意見之必要性與合理性，收攏聚焦於關鍵問題

提出方法

- 相關機關回應：蒐集權責部會回應意見、事先協調相關機關意見並獲致共識
- 本身機關見解：提出具體可行策略（最大公約數）

管考追蹤

- 由主辦機關訂出完成目標之工作計畫與具體期程
- 依其所定期程定期追蹤管考，發現問題立即解決
- 時效三七法則



五、問題發生及處理手段

解決田古爾橋災害復建工程施工遭遇問題

問題發生

- 101年8月蘇拉颱風豪大雨沖毀田古爾橋。
- 於橋墩基礎沉箱施作過程中，遭遇溪底巨石，雖施工廠商採多次爆破（P1橋墩2次，P2橋墩6次），惟仍面臨河床下巨石及破碎岩盤石塊多，抓掘困難問題無法克服。

處理手段

- 經現勘瞭解及召開研商會議(主辦機關、民眾、設計單位、監造單位、施工廠商、主管機關、委員等各方意見)，請設計單位考量河道淤積高度及沖刷問題，重新檢討設計假設條件，提出設計修正方案及精進施工性作法，並送縣府審查同意後，儘速提供廠商據以施作。
- 另協調行政機關簡化爆破炸藥申請及載運行政程序，縮短時間。



大湖口溪諸羅樹蛙生態保育推動

問題發生

- 雲林縣古坑鄉麻園村位處大湖口溪上游，因通水斷面不足，逢雨兩岸易漫淹，計畫原規劃新建左右岸各500公尺之堤防，因該區域發現關注物種諸羅樹蛙，爰修改工程內容增加復育計畫。

處理手段

- 為利水患防治及保護稀有保育類野生動物，同時兼顧河川治理及生態復育兩課題，經委託民間社團調查諸羅樹棲息地分佈區域，並透過現地勘查及專家學者諮詢會議檢討設計方案。
 - 減輕—採近自然工法：左岸範圍有較多諸羅樹蛙棲息地，減少堤防興建，改以河道整理、疏濬等低衝擊開發，棲地外側以高鍍鋅箱型土石籠設置。
 - 補償—打造生態走廊：右岸下游堤頂水防道路側，考量諸羅樹蛙生活習性，種植大量烏殼綠竹，營造諸羅樹蛙棲息地。



簡報完畢，敬請指教



行政院公共工程委員會