

第一章 緒論

1.1 研究背景與動機

公共工程建設為國家經濟發展的磐石。透過公共工程建設的推動，可以帶動國家的經濟發展，提高國民生活水準，促進產業升級，故公共建設之重要性為世界各國所重視。國內由於時代變遷，社會環境改變，公共工程的發展有朝向專業化、複雜化、大型化的趨勢。因此欲有效達成公共工程的目標，已非傳統的營建模式所能掌控。加上政府組織精簡的政策下，公共工程的主辦機關在工程方面人力、能力不足，對工程品質的要提升，心有餘而力不足。在目前的工程環境背景，政府的人事精簡政策下，國內的專家學者便著手研擬專業營建管理（Professional Construction Management，簡稱為PCM）制度，希望公共工程的興建，能藉由專業營建管理制度的引進，使工程在其編列的預算內，達到品質如質、進度如期的目標。

政府在民國 87 年 5 月 27 日公佈「政府採購法」之後，正式賦予公共工程委託專業營建管理的法源依據，之後民國 88 年 7 月 15 日頒佈「機關辦理工程委託專案管理廠商評選及計費辦法」，對專業營建管理服務項目、廠商評選、計費辦法有更加詳盡的規定（「機關辦理工程委託專案管理廠商評選及計費辦法」已於民國 91 年 5 月 3 日廢止，其條文內容並併入「機關委託技術服務廠商評選及計費辦法」）。專業營建管理至此已有完整的法規規範。而公共工程委員會於民國 90 年 12 月公佈「各機關辦理公有建築物作業手冊」後公佈，其中有關公部門工程建設委託專業營建管理之執行方法，提供了詳細的參考要點。加以公共工程委員會大力推行專業營建管理制度，因此近年來公共工程委託專業營建管理之案件有逐年增加的趨勢。

在國內專業營建管理制度環境逐漸成熟，公部門採用專業營業管理之意願逐漸增加之際，仔細探索過往採用專業營建管理之工程案例，卻發現這些案例中，採用專案營建管理的成效卻不彰顯。尤其 921 震災時，學校建築重建工程委託專業管理的案例[1,2,3]，以及其他公共工程的案例(如國立海洋科技博物館工程、國家衛生研究院工程等)[4]，皆

發現公共工程採用專業營建管理的效果不佳。因此，在綜觀這些案例後，本研究欲從專業營建管理者的角度出發，探討施工階段影響品質、工期、成本及風險的因子，找出專業營建管理成功的因素。

1.2 研究目的

本研究欲以專業營建管理者的角度，探討公共工程施工階段以下兩課題：

1. 專案管理廠商於公共工程施工階段執行過程中品質、工期、成本及風險影響有哪些？其影響之重要性為何？
2. 由這些影響因子，探討專業營建管理者能藉由哪些管理方法，改善專業營建管理者執行之缺失，使工程能達成品質如質、進度如期、成本如度之目標。



1.3 研究範圍

本研究範圍以在現今法令制度之下，探討公共工程生命週期的施工階段，專業營建管理執行面之工程品質、工期、成本、風險影響因子。並探討改善專業營業管理效益的方法。

1.4 研究方法

本研究以文獻回顧法針對專業營建管理相關議題作一了解，進而整理歸納出施工階段影響品質、工期、成本及風險之因子，並同時探討改善其專業營建管理效益的方法。以李克特五點式量表設計問卷，問卷調查後資料先以模糊語意變數之轉換，再以灰關聯度分析，以瞭解其最重要的影響因子及解決方法。主要研究方法如下：

1. 文獻回顧法

蒐集國內外專業營建管理之相關文獻，對其發展背景、沿革、實行狀況、定義、效

益、法律規範、制度內容、實行時所遭遇困難等作進一步了解。對國內專業營建管理相關研究整理歸納出影響工程品質、進度、成本、風險之因子和改善專業營建管理效益的方法。

2. 模糊語意轉換：

問卷調查後資料以模糊語意變數之轉換，得到一明確的數值，可決解傳統李克特量表各語意變數等距給分之問題。

3. 灰關聯度分析：

問卷經各專業營建管理者填寫後，由問卷資料求出採灰關聯度分析各因子及方法之重要性，並深入探討其所顯示之意涵。

1.5 研究架構與流程

本研究之研究流程如圖 1-1 所示，以下依章節配合流程圖，說明本研究之架構：

第一章 緒論

說明本研究之背景與動機、研究目的、研究範圍、研究方法、研究架構與流程、作為研究進行之準則。

第二章 文獻回顧

蒐集專業營建管理之相關文獻，了解其發展背景、沿革、實行狀況，實行時所遭遇問題，作為研究發展的理論基礎。

第三章 專業營建管理制度概述

針對專業營建管理制度的定義、相關用語、法律規範、效益、服務內容、權責區分、制度運作的內涵等做一闡述，使對專業營建管理制度有全面的了解。

第四章 研究方法

以專業營建管理者的角度出發，歸納出工程施工階段影響品質、成本、進度、風險之因子，並探討改善專業營建管理效益的方法。並說明問卷之設計，模糊語意之轉換和如何應用灰關聯度分析找出各因子之重要性。



第五章 問卷結果分析

依據回收問卷的填寫資料，計算各因子及專業營建管理方法的灰關聯度，了解其相對之重要性。

第六章 結論與建議

依據研究結果作出研究之結論，並對後續之研究發展提出建議。





圖1-1 研究流程圖

資料來源：本研究整理

