

行政院國家科學委員會補助  
大專學生參與專題研究計畫研究成果報告

\* \*\*\*\*\*  
\* 計 畫  
\* : 法院工期爭議訴訟案例之特性分析  
\* 名 稱  
\* \*\*\*\*\*

執行計畫學生： 朱美憶  
學生計畫編號： NSC 99-2815-C-216-005-E  
研究期間： 99年07月01日至100年02月28日止，計8個月  
指導教授： 余文德

處理方式： 本計畫可公開查詢

執行單位： 中華大學營建管理學系

中華民國 100年03月31日

## 摘要

國內公共工程經常出現各式不確定因素，導致專案無法按照預定時程完工，造成契約履約雙方很多的衝突。而用於解決契約爭議的方法中又以法院的訴訟最為耗時、耗成本，但卻經常是最終的解決方式。本研究針對最高法院判決案例進行有關工期爭議特性分析，找出國內工程的設計階段及施工階段主要的延遲原因及其間可能存在之關連性，以提供各界釐清工期爭議的真正原因。

經本研究透過文獻回顧及法院案例統計分析結果得知，國內工期爭議訴訟的案件中，造成工期延遲的主要原因為「變更設計」，且透過分析成果的呈現，清楚表達國內工程的設計階段及施工階段主要的延遲原因及其間之關連性，可用以預防未來工期爭議發生時，做為解決糾紛之參考。

## **ABSTRACT**

Public construction projects in Taiwan are often behind schedule due to various kinds of uncertain elements, resulting in many conflicts between both parties in the contracts. Among the resolutions of these conflicts, litigation is the most costly and time consuming but is also often the final resolution. This research focuses on the analysis of the characteristics of the Supreme Court verdicts on project schedule disputes in order to pinpoint the main reason for delay in domestic projects at their design and construction stages and the possible correlation between the two stages to determine the real cause of schedule disputes.

Through literature review and analysis of legal cases, the research finds that the major reason for delay in legal disputes on schedule of domestic projects is “change order”. Through the presentation of analysis result, the research clearly shows the reasons for delay at the design stage and construction stage of a project and their correlation to provide reference for resolving conflicts in future schedule disputes.

# 目 錄

<b>第一章 緒論</b> .....	<b>1</b>
1.1 研究動機與問題.....	1
1.2 研究方法.....	2
1.3 研究流程.....	2
1.4 報告架構.....	3
<b>第二章 文獻回顧</b> .....	<b>5</b>
2.1 時程延遲的定義.....	5
2.2 時程延遲原因.....	6
2.3 時程分析技術.....	11
2.4 爭議產生解決途徑.....	13
2.5 個案研究.....	13
2.5.1 個案研究的定義.....	13
2.5.2 個案研究的特色.....	14
2.5.3 個案研究之適用性.....	14
<b>第三章 延遲爭議案例之延遲原因分析</b> .....	<b>15</b>
3.1 案例資料來源.....	15
3.1.1 案例資料截取過程.....	15
3.1.2 案例資料研究因子.....	15
3.2 延遲因子介紹.....	16
3.3 延遲原因分析流程.....	18
3.4 延遲原因案例分析.....	19
3.5 個案延遲原因彙整.....	60
<b>第四章 時程延遲案例分析</b> .....	<b>61</b>
4.1 案例資料統計分析.....	61

4.2 成果差異分析.....	64
4.3 比較分析.....	64
<b>第五章 結論與建議.....</b>	<b>68</b>
5.1 結論.....	68
5.2 建議.....	68
<b>參考文獻.....</b>	<b>69</b>

## 表 目 錄

表2.1 延遲定義.....	5
表2.1 延遲定義（續）.....	6
表2.2 以定作人的角色所分析之遲延原因.....	10
表2.3 以承攬人的角色所分析之遲延原因.....	10
表2.4 以不可抗拒因素分析之遲延原因.....	11
表2.5 工期延遲分析技術相關文獻整理.....	13
表2.6 爭議產生解決途徑.....	14
表3.1 延遲原因彙整表.....	61
表4.1 業主與承包商提出之時程延遲訴訟與勝訴統計表.....	62
表4.2 業主與承包商提出之結果與法院觀點統計表.....	63
表4.3 業主或承包商獲得費用補償之統計表.....	64
表4.3 工期延遲原因表.....	67

# 圖 目 錄

圖1.1研究流程圖.....	3
圖3.1造成工期延遲的因果關係圖.....	18
圖3.2研究延遲原因分析流程圖.....	20
圖3.3〔九十八年度台上字第一八二二號〕造成工期延遲的因果關係圖....	23
圖3.4〔九十九年度台上字第二二二號〕造成工期延遲的因果關係圖....	24
圖3.5〔九十八年度台上字第八八八號〕造成工期延遲的因果關係圖....	26
圖3.6〔九十九年度台上字第一二一〇號〕造成工期延遲的因果關係圖....	27
圖3.7〔九十九年度台上字第三三三號〕造成工期延遲的因果關係圖....	29
圖3.8〔九十八年度台上字第二四八一號〕造成工期延遲的因果關係圖....	30
圖3.9〔九十八年度台上字第二一四九號〕造成工期延遲的因果關係圖....	31
圖3.10〔九十八年度台上字第一三七三號〕造成工期延遲的因果關係圖..	33
圖3.11〔九十九年度台上字第五八九號〕造成工期延遲的因果關係圖....	34
圖3.12〔九十八年度台上字第七六五號〕造成工期延遲的因果關係圖....	36
圖3.13〔九十八年度台上字第一〇〇二號〕造成工期延遲的因果關係圖..	37
圖3.14〔九十八年度台上字第九〇六號〕造成工期延遲的因果關係圖....	39
圖3.15〔九十九年度台上字第一一八八號〕造成工期延遲的因果關係圖..	40
圖3.16〔九十九年度台上字第一一八五號〕造成工期延遲的因果關係圖..	41
圖3.17〔九十九年度台上字第一三三四號〕造成工期延遲的因果關係圖..	42
圖3.18〔九十九年度台上字第一六四八號〕造成工期延遲的因果關係圖..	43
圖3.19〔九十八年度台上字第一六〇〇號〕造成工期延遲的因果關係圖..	44
圖3.20〔九十八年度台上字第二四七〇號〕造成工期延遲的因果關係圖..	45
圖3.21〔九十九年度台上字第八四三號〕造成工期延遲的因果關係圖....	46
圖3.22〔九十九年度台上字第一〇九六號〕造成工期延遲的因果關係圖..	47
圖3.23〔九十九年度台上字第三四一號〕造成工期延遲的因果關係圖....	48

圖3.24〔九十八年度台上字第一六六二號〕造成工期延遲的因果關係圖..	49
圖3.25〔九十七年度台上字第一七九四號〕造成工期延遲的因果關係圖..	51
圖3.26〔九十八年度台上字第二七八號〕造成工期延遲的因果關係圖.....	52
圖3.27〔九十九年度台上字第一六五三號〕造成工期延遲的因果關係圖..	53
圖3.28〔九十七年度台上字第一六五四號〕造成工期延遲的因果關係圖..	54
圖3.29〔九十七年度台上字第九二八號〕造成工期延遲的因果關係圖.....	55
圖3.30〔九十七年度台上字第九〇五號〕造成工期延遲的因果關係圖.....	57
圖3.31〔九十九年度台上字第二〇一三號〕造成工期延遲的因果關係圖..	58
圖3.32〔九十九年度台上字第一九二三號〕造成工期延遲的因果關係圖..	59
圖3.33 國內在最高法院爭議案件中產生爭議頻率圖.....	62



# 第一章緒論

## 1.1 研究動機與問題

依九十年度行政院列管十億元以上之公共建設計畫執行績效進行檢討，其計畫執行率未達九成者即有 46 個，依預算執行率未達九成之原因統計表顯示，國內大型公共建設在施工監造階段導致工程進度落後所發生頻率約佔 45.2%，其比例之高不容忽視[1]。自政府採購法實施以來，行政院公共工程委員會（以下簡稱工程會）受理工程爭議調解案件累計至 97 年底已超過 5,000 件，其中依工程會統計 97 年度之採購爭議總收案件數達 1,730 件，履約爭議調解案即占 1,140 件，創下自政府採購履約爭議調解制度實施以來之收案量紀錄。此外，台北市政府受理廠商工程爭議調解案自 90.1.1 至 98.3.31 亦已累計至約 800 件，若以新建的國道工程為例（包括二高、北宜高及國道六號南投段等），至 97 年 6 月止，整體而言 300 個標案平均每一個標就有 1.3 個爭議案[2]。

工程延遲是營建工程專案在執行上常見的問題之一，工程的複雜性、不確定性高，造成延遲的履約爭議也隨之提升。延遲發生的起因多於開始規劃設計階段，因為時間不足，無法進行詳細設計與規劃，造成後續工期展延。此外，施工階段之延誤更是時有所聞，因此，工程執行過程中發生履約爭議好像是不可避免的事。當工程發生履約爭議，透過法院的訴訟是其中的一種方式，雖然工程界普遍認為訴訟的方式可能無法透過「專業」的裁判，決定爭議的真正對錯，但對於找出問題的來源，卻可能有幫助。

過去對於國內工程時程延誤之原因，多採用問卷調查之方式進

行，然而問卷的設計、回覆者之專業背景，乃至於後續的分析都可能導致最後的成果無法反映真正的狀況，因此本研究想藉由文獻中已經確認工程設計階段及施工階段的延遲原因問卷調查結果，透過分析法院中判例所描述的時程延遲原因，來檢視各延遲原因發生的頻率，以補強過去相關研究可能之不足，進而提供給國內工程界更了解發生時程延誤之原因。

## 1.2 研究方法

本研究採用的方法如下：

### 一、文獻回顧

蒐集國內外相關的論文、期刊、書籍、研討會資料中，時程延遲的原因，以做為案例分析的依據。

### 二、個案研究

本研究針對最高法院判決書，以相關的關鍵字進行判例個案的篩選，並從篩選出的個案中，分析判決書中所採用的延遲原因，以分析目前法院工期爭議案例的實際狀況。

### 三、統計分析

文獻案例分析後，本研究將案例中所提到造成工期展延的延遲原因，進行彙整並統計歸納出造成國內延遲的原因，並與以往的研究進行比較，探討其中的差異性。

## 1.3 研究流程

本研究將整理出最高法院判例中有關工期延遲(時程遲延)之案例，進而分析並整理出國內造成工期延遲主要的因素，圖 1.1 為本研究之研究流程圖。

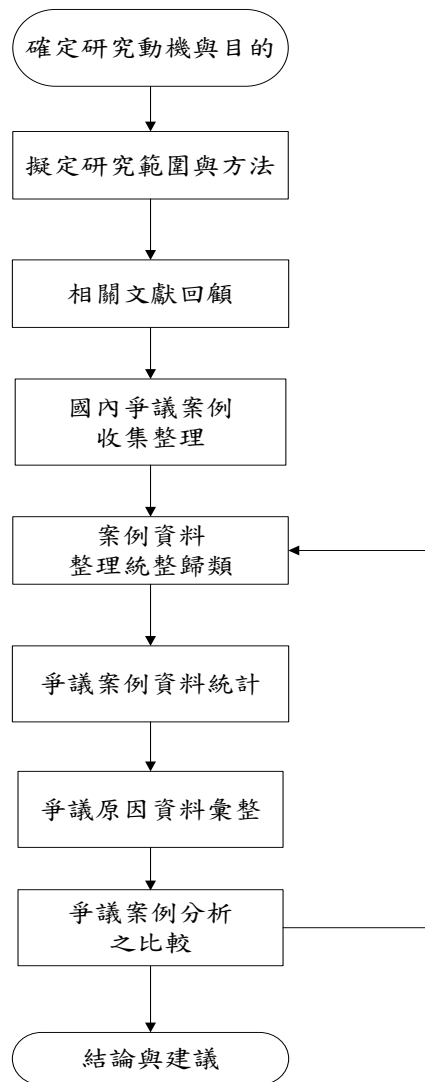


圖 1.1 研究流程圖

## 1.4 論文架構

本報告共分為五章，章節架構說明如下：

### (1) 第一章：緒論

說明研究動機、研究問題、研究目的、研究範圍與限制、研究方法、研究流程、報告架構等資訊。

### (2) 第二章：文獻回顧

蒐集國內有關工期延遲之原因、國內遇到爭議問題時會採用的解決途徑，以及國內法院有關工程時程延遲判例有關之內容。

(3)第三章：爭議原因分析之比較國內爭議案例彙整

整理法院處理國內工期延遲相關案例，並透過統計之方法進行案例基本資料分析。

(4)第四章：時程延遲案例分析

針對魏沛銳與歐昇芬等人所分析之設計階段與施工階段之延遲原因，以法院案例所分析之延遲原因進行統計，並進行深入比較分析，藉此瞭解相互之差異性。

(5)第五章：結論與建議

依研究成果提出結論與建議，以提供未來相關研究之參考。

## 第二章 文獻回顧

### 2.1 時程延遲的定義

表2.1 延遲定義

延遲定義	文獻
吳卓夫、余文德、楊智斌（2002）在行政院公共工程委託研究中說明，因承包商本身的問題、工程本身的高度複雜性、牽涉範圍廣等不確定因素或政策、需求的變更等，非原計劃內容之影響因子，導致專案作業無法依照原定之契約時程施作完成之狀況，稱之為延遲。	[3]
蕭偉松(2001)對延遲做了定義工程遲延者，乃工程未於契約之完工日期內完成。	[4]
楊文賓(2008)對延遲做了定義：工程專案內各承攬單位超出原定契約完工時程之狀況，稱之為延遲。	[5]
魏沛銳（2005）對延遲做了定義：規劃設計單位取得承攬資格後，委任契約內各階段之作業未能如期完成者稱之為延遲。	[6]
歐昇芬（2005）對延遲做了定義：工程專案無法依照原定之契約時程施作完成之狀況，稱之為延遲。	[7]
鄭明龍（2003）提出營建工程「遲延」指的是兩個不同卻相關的情事，「遲延」一辭通常表示：「工程專案的某一部份，因為不可預期的情況，而超出原規劃工期之外的這段時間」；「遲延」也可以表示會影響某個作業的施作，但可能會也可能不會影響專案完工的事故。	[8]

表2.1 延遲定義（續）

延遲定義	文獻
<p>王曉磊（2002）說明工作計劃中所安排的工項、資源、時程等，非依合理預期或超出可控制範圍時，工期耽延才能成立；工期耽延雖然對整體工程預定完工日期常造成影響，但不是絕對</p>	<p>[9]</p>

（資料來源：本研究整理）

## 2.2 時程延遲原因

辛其亮(1992)對公共工程變更設計之原因的分析得到二十四種造成變更設計的原因，分別為：業主改變主意、材料太貴或缺乏、地下狀況改變、假定施工方法不同、安全考量不同、地權問題、測量誤差、地權界線不清、新材料或工法、規範不妥、採購麻煩、數量算錯、其他單位資料錯誤、其他單位立場前後不一、客觀環境改變、設計錯誤或考慮欠周詳、一式計價拆項不同、應民眾要求、突發事件、法規改變、工作配合、惡意綁規格、施工時蓄意阻撓、建築裝修等；這些造成變更設計的原因，可用以釐清造成變更設計之情形，辨別人為因素抑或是不可抗拒之天災人禍所造成[10]。

王添才(1994)提出工期展延處理流程中發現的延遲原因為：管線單位需自辦變更設計、招標、備料、自行施工耗時等致使工程無法完全配合，影響專案之工進、管線單位分包商人力不足、設計顧問無法完全配合全盤掌控時程而延誤工進、無法掌握地下不明狀況、配合道安會報要求及交通計畫核定過晚影響施工時程、政策指示變更、無法預料之臨時突發之變更設計、設計圖說錯誤或與現地不符[11, 12]。

藍秉強(1995)於其研究中提出常見之延遲原因例如定作人變更

契約內容、現場地質狀況與設計不符、天候因素、勞工材料機具不足、施工規範錯誤、定作人干擾等是[13]。

依中華民國審計部於 90 年度鄉鎮縣轄市審計綜合報告書中指出，各項計畫之未完成並非單一因素所造成，惟就其最主要原因綜合歸納包含：1. 補助計畫之獲准核定或補助機關核撥經費較遲，影響計畫執行進度；2. 因用地取得未解決，或因民眾相關權益人抗爭，致業務計畫停頓；或因財務調度困難，致計畫延後或需配合次年度預算，而延後執行；3. 受補助機關計畫前置作業及規劃欠周、提報送審較遲，致發包作業落後遲延進度，影響計畫進度而予保留；4. 工程因天然災害而停工，或計畫因法令新修訂、變更，重新擬定或變更工作內容；5. 工程規劃設計欠周，辦理變更設計，致遲延進度；6. 工程因承包商財務或人力調度問題，或與承包商訴訟中，致需繼續執行而辦理保留等[14]。

蕭偉松(2001)談到造成工程延遲之原因甚多，例如定作人變更契約內容、現場地質狀況與設計不符、天候因素、勞工材料機具不足、施工規範錯誤、定作人干擾、天災、人禍、意外事故、民眾抗爭、地質因素等 [4]。

葉連發(2001)所彙整出來的工程設計品質缺失問題有：未確認或不清楚業主之意圖、需求、合約審查不確實、工程需求經常變更、設計者因實際施工經驗不足、常造成設計錯誤、設計者專業知識不足缺乏施工經驗、設計時間過於短促、圖說內容遺漏、錯誤或部份產生互相衝突、矛盾、介面整合不完善、系統間不協調(如機電、消防、空調等)、經常沿用舊有之設計文件、設計部份產生錯誤或改變、設計人力不足、電腦程式使用不當、資料輸入錯誤，並對輸出資料作錯誤的解釋、設計上未考慮施工之可能性、工作團隊間之權責劃分不當或

不清、設計作業缺乏協調、進度安排不當、品保計畫不完善[15]。

郭宗孟(2001)提到在國內道路工程施工階段，產生工期冗長的原因包含：廠商（如因廠商低價搶標，業主為考量品質而多加設限）、法令限制、工法老舊、行政作業繁瑣或冗長、居民抗爭、管線遷移時間過久、交通維持計畫送審核可時間過久[16]。

吳卓夫、余文德、楊智斌(2002)在行政院公共工程委託研究計畫中針對 90 年行政院公共工程委原會所列管所有工程之進度落後原因加以統計分析，其主要分類項目包含：行政作業、規劃設計、土地取得、拆遷補償、招標作業、施工作業、驗收作業、計劃變更、人力需求、預算編列、法令規章、天然因素及其他[3]。

林茂成(2003)在當前大型公共建設問題與對策之研究中提出，公共建設計畫審議階段所面臨的問題包含：建設投資欠均衡、重績效忽略效益、計畫研擬欠周延、先期計畫未落實、預算來源不確定、投資泛政治化、計畫審議績效不佳。於規劃設計階段問題之要因，包含有規劃設計管理缺失，規劃設計品質未符實際需求、規劃設計不重視環境景觀、前置作業與基本資料不確實、界面配合不當、業者發展問題[1]。

魏沛銳(2005)在對國內公共工程規劃設計階段時程延遲原因分析中發現，發生延遲之主要原因為：「主辦機關的需求改變」、「不合理的合約工期」、「主辦機關發生預算問題」，而工程延遲問題發生頻率較高者則為：「主辦機關的需求改變」、「主辦機關行政程序繁雜」、「作業時間太短」等[6]。

歐昇芬(2005)在對國內公共工程施工階段時程延遲原因分析中發現，造成工程延遲最重要的前五項因素分別為：「變更設計」、「現場狀況與設計不符」、「承包商財務狀況」、「提供資料錯誤」及「市場



缺料」，而發生頻率較高的前五項則為「變更設計」、「增加或減少工作數量」、「現場狀況與設計不符」、「氣候因素」及「拆遷補償作業慢」[7]。

廖碧雲(2006)在影響污水下水道管線工程工期因素與成本結構之分析後發現，主要影響工期之因素依序為：「管線遷移」、「地質調查」、「施工計畫書」、「交通調查」、「路證申請」及「施工說明會」等六大類[17]。

楊文賓(2008)在污水下水道工程時程延遲原因量化分析後發現，在規劃設計階段中，受訪者認為最重要且發生頻率最高之延遲原因依序為「地權問題」、「變更設計」、「規劃設計錯誤或不良」、「介面整合不當」及「行政作業程序遲緩」；另在施工階段中受訪者認為最重要且發生頻率最高之延遲原因依序為「管線遷移時間過久」、「地上及地下障礙物配合拆遷延誤」、「變更設計」、「非預期地下條件」及「地權問題」[5]。

本研究經上述相關文獻整理後發現，造成時程延遲原因的因素很多，不論工程進行到哪個階段，常有很多不確定因素造成工期延遲，如表2.2至表2.4，以定作人、承攬人、不可抗拒因素三方面進行歸納，以此做為本研究後續延遲分析之依據。

表 2.2 以定作人的角色所分析之遲延原因

在營建工程中扮演角色	延遲原因
定作人	變更契約內容
	定作人干擾
	遲延交付工地
	設計錯誤
	提供資料錯誤
	行政作業緩慢
	介面整合不當
	變更設計
	增加或減少工作數量
	前置作業造成
	管理缺失

(資料來源：本研究整理)

表 2.3 以承攬人的角色所分析之遲延原因

在營建工程中扮演角色	延遲原因
承攬人	現場地質狀況與設計不符
	材料機具不足
	施工規範錯誤
	財力不足
	開工太慢
	低價搶標
	拆遷補償作業緩慢
	預算經費不足
	工法老舊
	人力不足

(資料來源：本研究整理)

表 2.4 以不可抗拒因素分析之遲延原因

在營建工程中扮演角色	延遲原因
不可抗拒因素	市場缺料
	天候因素
	天災
	人禍
	意外事故
	民眾抗爭
	法令變更

(資料來源：本研究整理)

### 2.3 時程分析技術

時程分析技術多達十幾種，鄭明龍(2003)於營建工程延遲分析之探討中所整理的方法[8]，Alkass, Mazerolle and Harris等人(1996)，假設案例並套用延遲分析方法比對分析出各分析法之差異性[20]，鄭伊君(2009)針對上述有實際操作流程及應用案例之文獻，以各技術之基本分析概念作為區隔，尹碧娟[21]分析七種國外常用之延遲分析技術為基礎以及之後提出之獨立式崩塌竣工延遲分析技術(Isolated collapsed as-built delay analysis)，共八種延遲分析技術，分析其分析方法之概念與優缺點，本研究參考相關文獻後，整理歸納如表 2.5 所示。

表2.5工期延遲分析技術相關文獻整理

學者 時程分析技術	鄭明龍	Alkass, Mazerolle and Harris	鄭伊君	尹碧娟
總體影響分析法	●	●	●	●
淨影響分析法	●	●	●	●
調整後竣工要徑分析法	●	●	●	
原規劃時程擴增分析法	●		●	●
竣工時程縮減分析法	●			
快照分析法	●	●	●	●
時間影響分析法	●	●	●	
修正後竣工分析法	●		●	
時段分析法	●			
獨立延遲型式分析法	●			●
崩塌竣工時程分析技術		●	●	●
區別延遲型式分析法		●	●	
視窗分析技術			●	●

(資料來源：本研究整理)

## 2.4 爭議產生解決途徑

當爭議產生時，所採用的解決途徑有以下幾種 [19]，如表 2.6。

表 2.6 爭議產生解決途徑

途徑	定義
一、協商 (Negotiation)	指契約雙方當事人，在法律、法規、條款之規範下，透過事實的陳述及平等自願的原則，自行解決紛爭的方式。
二、調解 (Conciliation)	指以仲裁機構、法院或其第三人扮演調解人，調解人非以判斷者的角色作為其立場，而是以當事人的合意來解決紛爭。
三、仲裁 (Arbitration)	當事人雙方以書面同意將他們之間，由一定法律關係所產生或將來可能產生的糾紛，交由第三人或奇數的多數人，依照約定或法律所規定之程序，來判斷是非曲直，並且雙方事先表示願意承認及接受此項由仲裁人所作判斷的拘束力。
四、訴訟 (Litigation)	解決爭議的種類繁多，利用中立的第三人處理，有公正的司法程序即民事訴訟。

(資料來源：本研究整理)

## 2.5 個案研究

### 2.5.1 個案研究的定義

個案研究就是一種研究策略，選擇單一個案，採用各種方法如觀察、訪談、調查、實驗等，以此蒐集完整的資料，掌握整體的情境脈絡與意義、深入分析真相、解釋導因、解決或改善其中的方法[22]，亦即個案研究能夠幫助研究者釐清特定的真實情境脈絡，達成整體而通盤的瞭解[19]。

個案研究即是對特定現象的檢視，如一個計畫、一個事件、一個人、一個機構、或者一個社會團體 [23]。要瞭解一個個案可以從兩項具體因素判斷：1. 它是一個有界限的系統；2. 系統中存在著某種行

為型態，研究者可以藉由此行為型態或活動性質來瞭解系統的複雜性與脈絡過程的特性 [22]。

### **2.5.2 個案研究的特色**

個案研究係社會科學研究的研究設計之一，是一種經驗探究，在真實的生活脈絡裡，探究個案當時的現象，特別是現象與脈絡間連結不是很清楚的時候，運用技術性處理現場，依賴各種證據從中彙整，這是獲致真相所不能疏忽之處。個案研究可以經由它的特徵進一步定義，Merriam整理出對個案研究特徵不同的說法[23]，其所顯現的特色大致可歸為特殊性、整體性、描述性、詮釋性、啟發性、歸納性、自然類推性等七類[23，24]。

### **2.5.3 個案研究方法之適用性**

本研究是以工期延遲相關關鍵詞於最高法院判決書中之實際案例為來源，個案研究可利用此特性做為分析之議題。因此本研究之具有特殊性、整體性，並可經由歸納性分析國內實際發生工程爭議案例之狀況。整體而言，本研究適用個案研究法。

## 第三章 延遲爭議案例之延遲原因分析

### 3.1 案例資料來源

本研究案例資料來源為法源法律網([www.lawbank.com.tw](http://www.lawbank.com.tw))透過該網站，本研究進行案例資料的收集。研究採用法源法律網所整理後的裁判書，其主要是因為本系統的資料為每日更新，故為最健全的資料，且每個案件皆會引用法規介紹與歷史審判，因此當有不明確的地方可再從歷史審判進行更進一步的分析，本研究分析的標的為最後的判決結果。

#### 3.1.1 案例資料截取過程

本研究資料取得主要以最高法院的判決書為主，地方法院的判決書則不在本研究案例分析之範圍。本研究以關鍵字進行相關案例之搜尋，而採用的關鍵字為工期、工期展延、工期延展、工程展延、工程延展、工期遲延、工程遲延，本研究隨機取其中的三十筆資料進行分析。

#### 3.1.2 案例資料研究因子

本研究參考 Shi 等學者 [18]在工程延遲計算方法中，對於造成延遲原因前後因果關係圖，進行延遲原因因子之歸類如圖 3.1 所示。圖 3.1 表示當一個作業的完成被延遲時，會有兩種情況，第一種延遲事件於作業開始前產生延遲導致後續作業受影響完成時間被延遲，第二種為工程進行中因各種因素使得工期被延長，造成作業完成被延遲，而這些受到影響的作業，後續作業也會受到影響，當延遲影響到在要徑上的作業時，專案完成就會受影響。

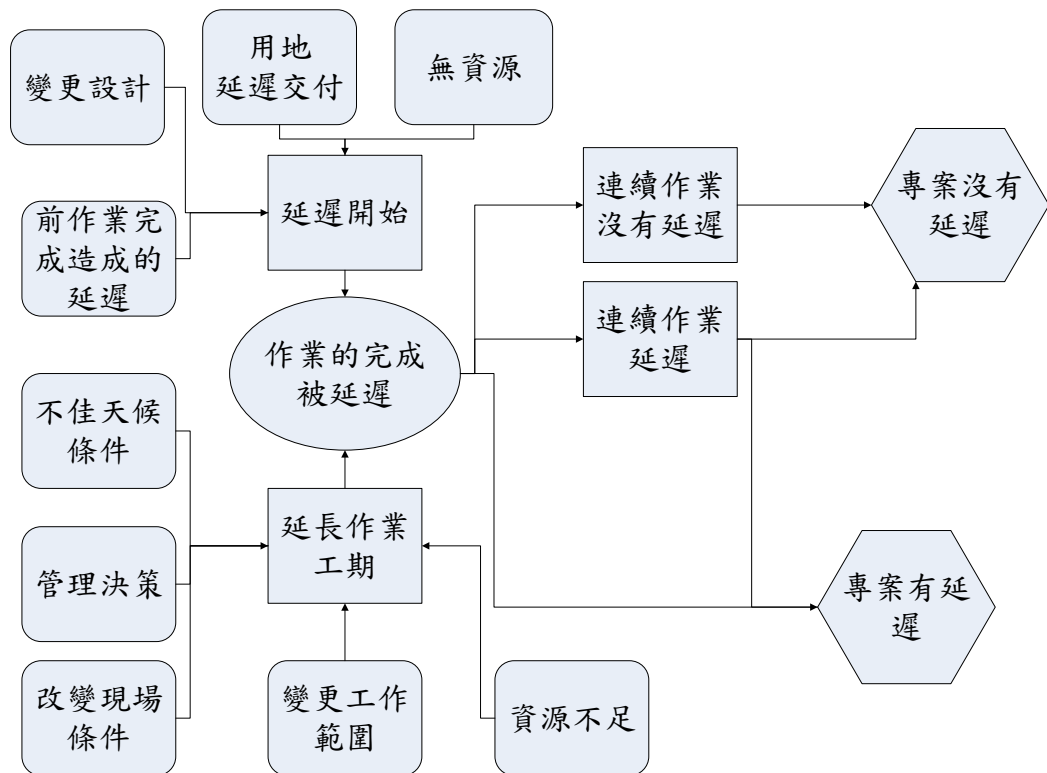


圖 3.1 造成工期延遲的因果關係圖[18]

### 3.2 延遲因子介紹

本研究進行最高法院案例分析時，觀察造成國內延遲原因仍有其它因素。因此在分析案例資訊時，參考鄭伊君[19]於其研究採用的延遲因子，以下進一步的對國內造成延遲原因的因子進行說明：

1. 變更設計：原設計無法施工因此變更設計。
2. 前置作業造成：前項工作未完成導致本作業施工延遲，配合其他工作造成的延遲。
3. 延遲交付工地：施工前用地取得未完成。
4. 管理缺失：(1)施工時所接受到的訊息錯誤導致工程延遲；(2)上層指示。
5. 資金：(1)工資上漲；(2)金錢運作出問題。



6. 資源不足：(1)材料、機具使用上的不足；(2)材料方面出問題，與設計圖不符。
7. 現場條件改變：(1)現場條件與設計圖不符；(2)環境、天候因素造成施工問題；(3)現場地質狀況改變。
8. 變更工作範圍：(1)追加工程；(2)改變施作內容。
9. 設計錯誤：設計錯誤導致需改善錯誤後續工作因此延遲。
10. 居民抗爭：居民抗爭導致工程延遲。
11. 天候天災因素：颱風豪雨因素。
12. 法令問題：在施作期間政府提出的決策造成的工期延遲。
13. 其他：(1)民俗風氣；(2)施工人員心理因素；(3)選舉；(4)國定假日；(5)民俗節日；(6)全省選舉日；(7)承包商或業主自行因素；(8)停工；(9)其他各種不能歸納於上述項目之原因。

### 3.3 延遲原因分析流程

本研究將取得之案例進行整理如圖3.2所示，以下將介紹案例分析流程步驟：

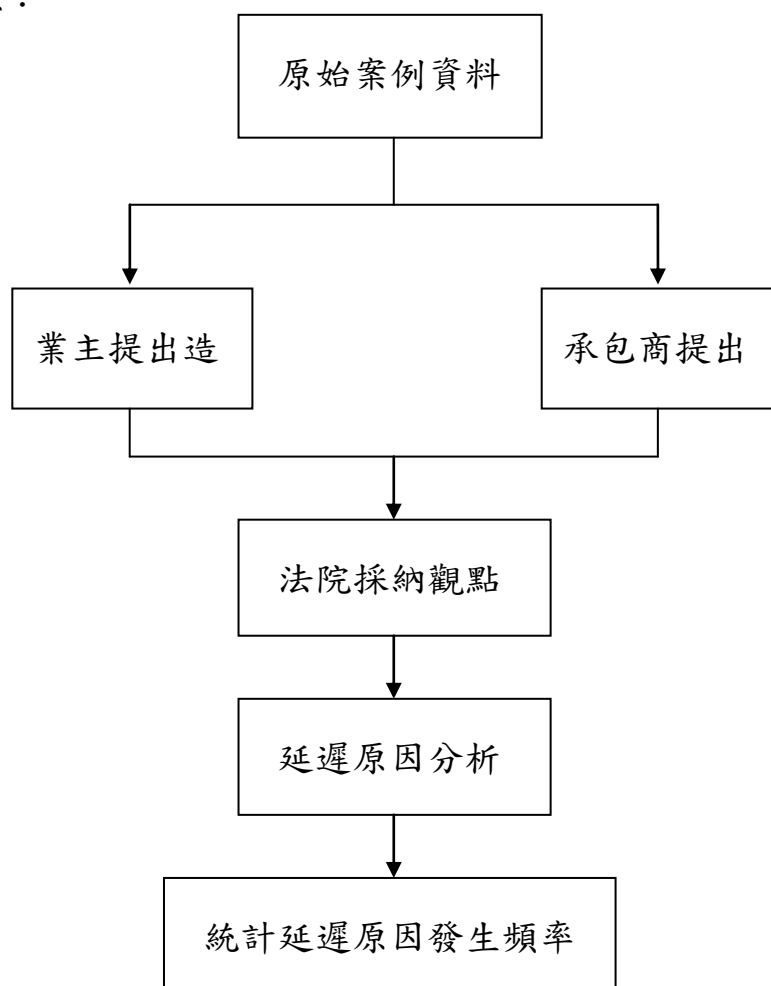


圖 3.2 延遲原因分析流程圖

#### 一、 原始案例資料

將原始案例資料進行整理，去除案例中不相關的文字，例：相關的法律用語，請求賠償數額，移除不合適的字句，剩餘與展延原因相關字句。

#### 二、 業主(承包商)所提出造成延遲原因觀點

整理出業主與承包商個別所提出造成工程延遲原因與觀點。

### 三、法院採納觀點

整理出法院所採納的延遲原因。

### 四、延遲原因分析

將案例資料進行分析整理，繪製延遲因果圖，並進行說明。

### 五、統計延遲原因發生頻率

將各個案例資料所整理出的延遲原因進行統整，整理出國內訴訟案例爭議最多的延遲原因為哪幾項。

## 3.4 延遲原因案例分析

以下的內容將介紹本研究所整理的案例中，每個案例延遲發生的原因與時間點。整理的案例共計三十個案例，以下將介紹各個案例的因果關係圖。分析方法以第一個案例（九十八年度台上字第一八二二號）為例。

原始摘錄自判決書之內容：

承包商觀點：伊於民國八十三年間投標承作上訴人之「第二高速公路後續計畫第 C391 標高雄環線燕巢段及面前埔交流道工程」（下稱 C391 標工程），兩造於同年六月十七日簽訂工程契約（下稱 C391 標契約），約定同年十二月十日開工，工期一千一百五十日曆天，應於八十七年二月一日竣工，惟因颱風及業主一方之事由，致工程延滯五百十四天，迄八十八年六月三十日始竣工，伊因而增加工程管理費支出；又伊於八十三年間投標承作業主之「第二高速公路後續計畫第 C392 標高雄環線大社段工程」（下稱 C392 標工程），兩造於同年六月二十四日簽訂工程契約（下稱 C392 標契約），約定同年十一月五日開工，工期一千二百零四日曆天，應於八十七年二月二十日竣工，

惟因颱風及上訴人一方之事由，致工程延宕六百四十八天，迄八十八年十一月三十日始竣工，伊亦因而增加工程管理費支出，爰依民法第二百二十七條之二之規定，請求調整增加工程款等情，求為命業主給付伊新台幣（下同）二千七百七十萬二千六百三十五元及自起訴狀送達翌日即九十五年四月十三日起至清償日止按年息百分之五計算利息之判決（未繫屬本院者，不予贅述）。

業主觀點：承包商依 C391 標、C392 標契約（以下二契約合稱系爭契約、該二工程合稱系爭工程）附件十五：施工標準規範「一般規範」（下稱「一般規範」）第 8.4 條、第 8.4 條規定申請展延工期，經伊核定展延，承包商即不得再為任何請求；「一般規範」第 4.5 條、第 4.5 條、第 8.4 條、第 8.4 條約定，兩造對於因不可抗拒之災害或變更設計等所致之工期延長情事，已預先約定處理方式，且承包商可自行調整施工進度、網圖及所需人員、機具、材料，以降低施工成本，應排除情事變更原則之適用等語，資為抗辯。

## 1. 九十八年度台上字第一八二二號

### （1）原始文字：

承包商觀點：因颱風及業主一方之事由，致工程延滯而增加工程管理費支出。

業主觀點：因不可抗拒之災害或變更設計等所致之工期延長情事，已預先約定處理方式，且承包商可自行調整施工進度、網圖及所需人員、機具、材料，以降低施工成本，應排除情事變更原則。

### （2）分析結果：

因不佳天候條件、用地延遲交付及變更設計工程延滯。

(3) 圖示：

承包商提出因颱風及業主一方之事由，致工程延滯而增加工程管理費支出，法院認定因展延工期所產生工程管理費用之原臨時假設措施等本已存在，不須另行佈設，故不宜全由業主負擔，專案因此延遲，工期延遲的因果關係圖如圖 3.3 所示。

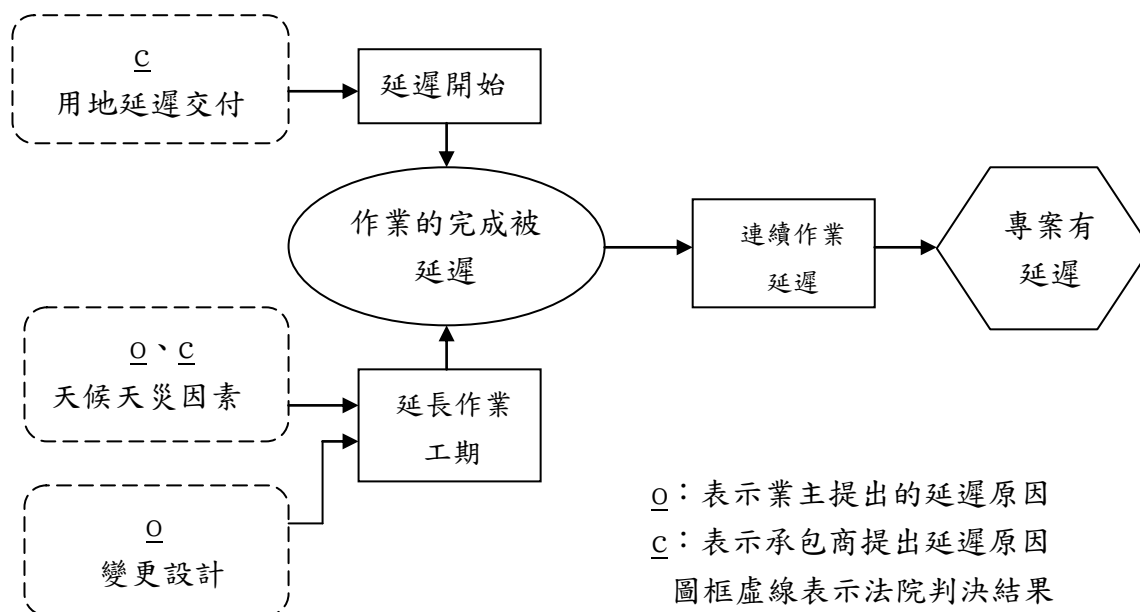


圖 3.3 [九十八年度台上字第一八二二號] 造成工期延遲的因果關係圖

2. 九十九年度台上字第二二二號

(1) 原始文字：

承包商觀點：因當地居民不滿橋樑將遭拆除發動抗爭，業主同意另設農機車便道便橋以供通行，致無法按原定施工計畫拆橋及施作工程，其間國際鋼價及營建物料大幅飆漲，為訂約時無法預料之情事變更，又業主遲延交付工地予施作工程，使伊受有額外支出上開費用之損害，應負給付遲延賠償責任等。

業主觀點：縱依原定工期完工，仍會遇上營建物料價格上漲，漲價所增支出自不可全然歸責於伊。

(2) 分析結果：

工程之施作因遭當地附近居民抗爭，導致工程延宕及工期延長，屬兩造簽訂工程契約時所無法預見。

(3) 圖示：

承包商提出因當地居民抗爭及變更設計，另設農機車便道便橋並發包他人施工，致無法提供工地予承包商按原訂施工計畫施作，顯然業主遲延交付工地予承包商施作工程，且於工期展延期間，營建物料價格上漲致承包商受有價差損害，承包商依民法規定，請求業主賠償，即屬有據。專案因此延遲，工期延遲的因果關係圖如圖 3.4 所示。

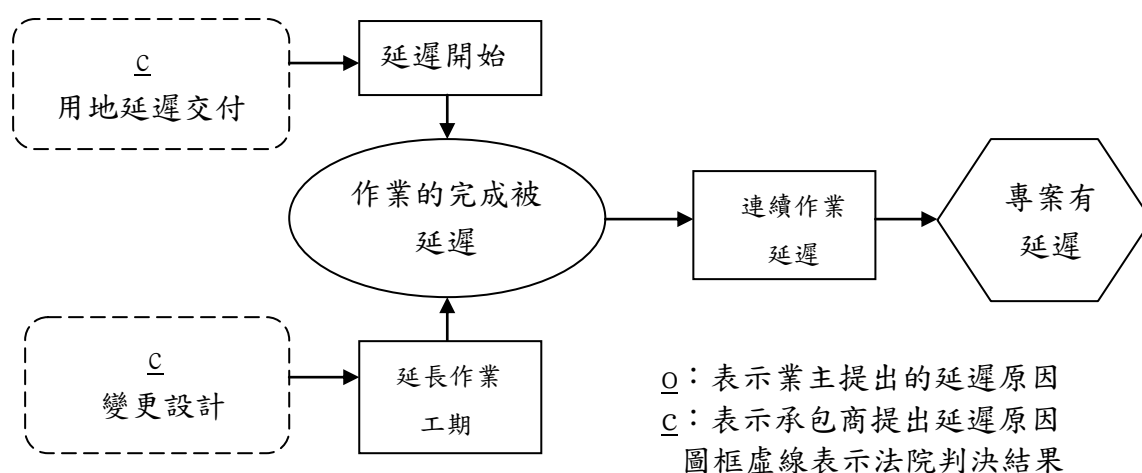


圖 3.4 [九十九年度台上字第二二二號] 造成工期延遲的因果關係圖

3. 九十八年度台上字第八八八號

(1) 原始文字：

承包商觀點：工程自決標日起至竣工日止長達六百三十六天，實際使用工作日數僅一百二十四個工作日，其餘耗費之期間五百二十天，係因申請路權證明、現場住戶糾紛、部分路段更改施工方式等可

歸責於業主之事由所致，而延後完工時程，物價指數年增率劇幅上揚，原物料價格飆漲，已遠超過於得標訂約時所得預見之範圍。

業主觀點：契約已訂明物價指數變動不調整工程款，承包商已拋棄因物價上漲請求調整增加工程款，且簽訂時物價指數已有明顯市場趨勢跡象可循，承包商為專業營造廠，並非於締約時全無法預料，於締約時或履約過程中對市場價格趨勢判斷錯誤，應自行負責，仍須受兩造所約定物價波動不調整約款之拘束。

### (2) 分析結果：

工程施工期間，國內營建物價變動劇烈，既非承包商所得預料，且不可歸責於承包商之事由。又不論工期長短均應訂定物價指數調整條款，始符合公平原則。

### (3) 圖示：

承包商提出工期延遲是因申請路權證明、現場住戶糾紛、部分路段更改施工方式等，而延後完工時程，物價指數年增率劇幅上揚，原物料價格飆漲，已遠超過於得標訂約時所得預見之範圍。故法院判定業主造成工期延遲之原因，專案因此延遲，工期延遲的因果關係圖如圖 3.5 所示。

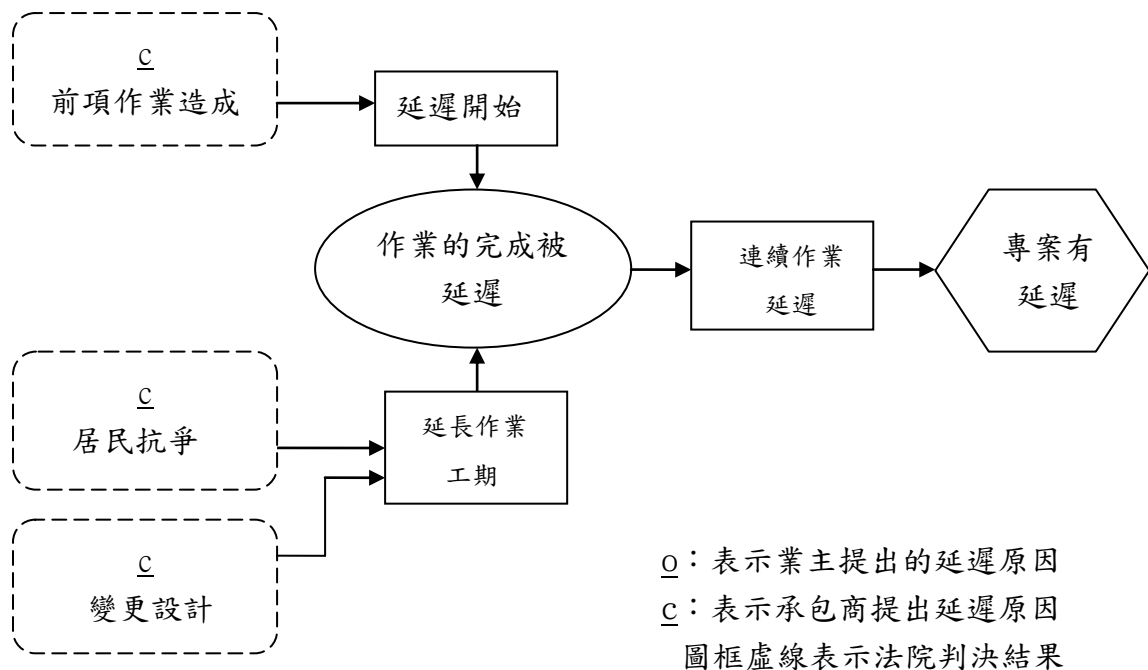


圖 3.5 [九十八年度台上字第八八八號] 造成工期延遲的因果關係圖

#### 4. 九十九年度台上字第一二一〇號

##### (1) 原始文字：

承包商觀點：自工程第四期起，業主即拒絕付款，且因業主於履約期間多次要求變更設計，及因春節停工等不可歸責之事由而展延工期，致增加支出監造費用。

業主觀點：水資源回收中心細部修正設計既未能通過內政部營建署之審查，致無法完成發包，進而未能成就各期服務報酬請領要件，應係可歸責於承包商之事由，並非延誤發包所致。況承包商對於第四至八期服務費之請求權已因罹於時效而消滅。

##### (2) 分析結果：

承包商完成復興等六村之污水下水道工程，接著與大坪村水資源回收中心工程均已驗收結算完畢，雖復興、介壽、清水、福沃及塘岐等水資源回收中心工程仍未完工，為兩造不爭，依上說明，承包商自得請求第四至八期之服務費，其請求權並未罹於時效而消滅。



(3) 圖示：

承包商提出因業主於履約期間多次要求變更設計，及因春節停工等不可歸責之事由而展延工期，致增加支出監造費用。故法院認定展延工期事由，有係為避免春節期間開挖造成民眾不便並配合相關慶典活動、配合自來水管線更新工程、電信管線地下化工程等事由，並經業主同意展延追加工期，堪認上開延展監造工期尚非可歸責於承包商之事由所致，依合約約定，承包商自得向業主請求所增加之監造服務費，專案因此延遲，工期延遲的因果關係圖如圖 3.6 所示。

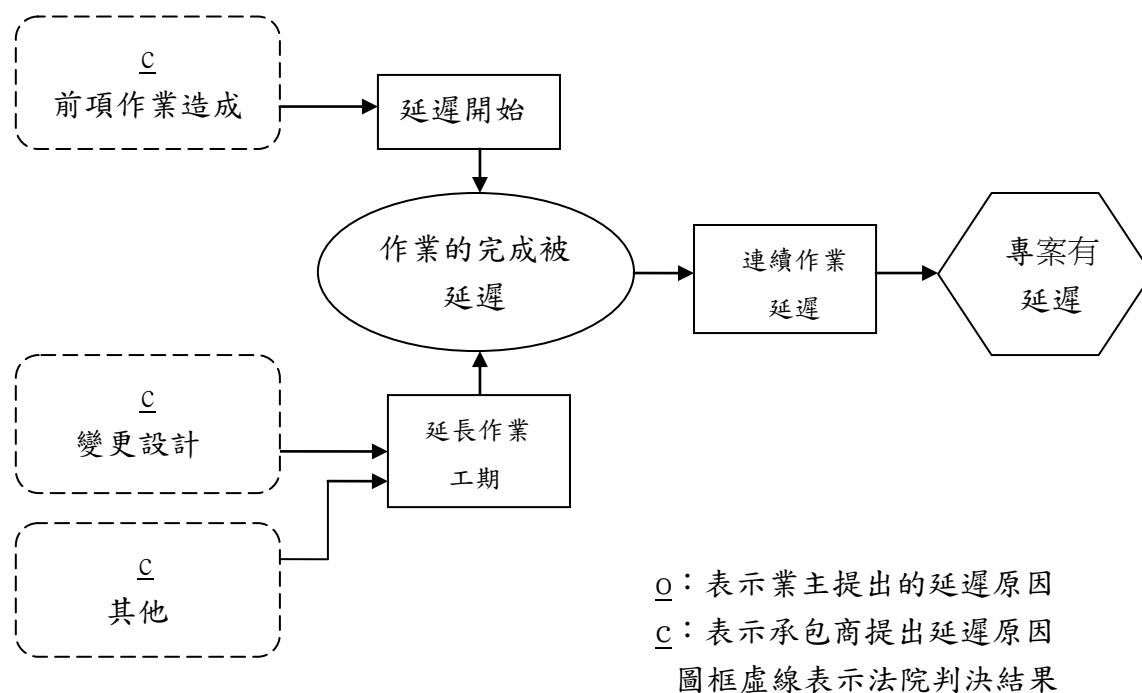


圖 3.6 [九十九年度台上字第一二一〇號] 造成工期延遲的因果關係圖

## 5. 九十九年度台上字第三三三號

(1) 原始文字：

承包商觀點：因該工程南引道段之原規劃方案遭附近居民強烈反對一直未能定案，經業主指示就可能受該方案影響之機場 A 段至 C 段工作井停工，因此擬訂預定時程與用人計劃，預估所需人月報經被上

訴人核准，較原定完工日延展一千七百四十六天，該機場段 工程經變更設計十一次，既為兩造所不能預見，又需配合提供監造服務，顯失公平，自有情事變更原則之適用；且業主受領伊延展工期監造服務之勞務給付，欠缺法律上原因，得請求給付等情。

業主觀點：契約及投標參選須知所規定，已對訂約後一切工程延展風險設有規範，非不可預料，自無民法所稱顯失公平而無效之情形，亦與情事變更要件不符，承包商不得將自身商業利害判斷錯誤所生損失轉由伊負擔。

### (2) 分析結果：

承包商履約後自不得再就工程展延或暫時停工期間發生之損失，以有情事變更或不當得利為由，請求業主增加服務費給付。

### (3) 圖示：

契約之約定，變更設計已在服務範圍內，承包商不得以業主於施工中途變更設計，為超過約定費用之請求；況工程施工期間因遭附近民眾非理性激烈抗爭，致工程變更設計，為屬不可抗力事由，非可歸責兩造。承包商提供上開延長工期之監造服務，係契約所應盡義務，業主依契約受領上訴人提供延長工期之監造服務，乃屬契約上權利，自無不當得利。故法院判決承包商依情事變更原則、不當得利法則暨機關委託技術服務廠商評選及計費辦法定，請求業主給付本息，不應准許等詞，專案因此延遲，工期延遲的因果關係圖如圖 3.7 所示。

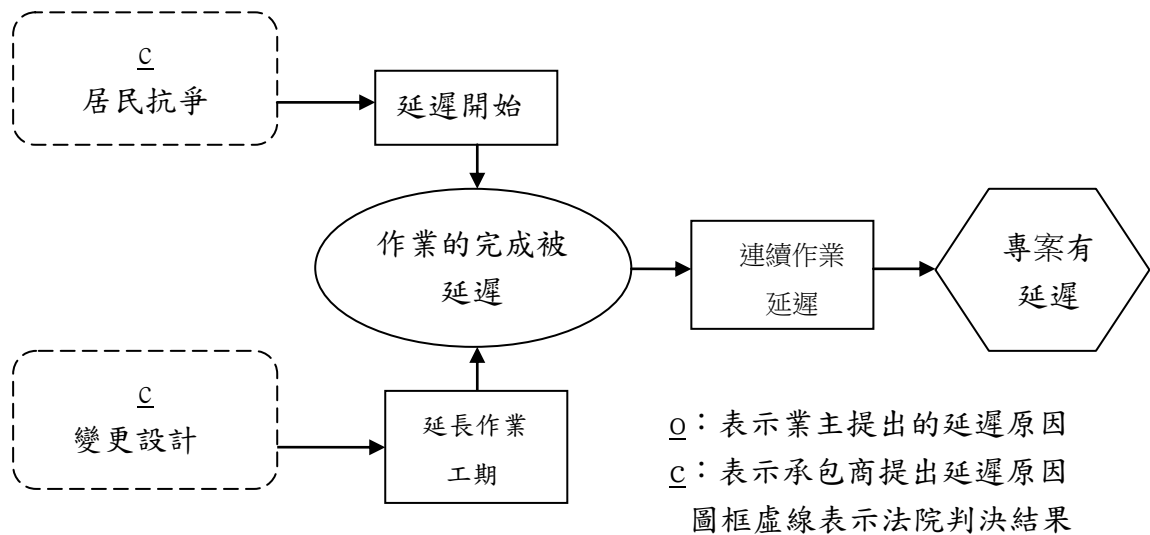


圖 3.7 [九十九年度台上字第三三三號] 造成工期延遲的因果關係圖

## 6. 九十八年度台上字第二四八一號

### (1) 原始文字：

承包商觀點：因業主未履行於開工前完成土地徵收並交付土地之義務，且因系爭工程沿線居民抗爭等事由而延誤工期，經雙方同意展延工期。因停工超過六個月，信欣公司函知業主終止契約。

業主觀點：已完工路段，歷經四次初驗始完成驗收，承包商改善缺失逾時，並溢領材料未返還，其依約扣款，並無不當。又依系爭合約，承攬人就非可歸責於自己之事由致影響工程進行時，僅得申請延長工期或按實際情形核免日數，不得請求賠償損害，其已同意展延工期，信欣公司不得請求賠償，自無權請求給付等語。

### (2) 分析結果：

系爭合約並未約定信欣公司有單方終止承攬契約之權，信欣公司向業主為終止契約之意思表示後，業主既為同意終止契約之意思，應認系爭合約係經雙方合意而終止。信欣公司所生之損害，自得請求賠償。

(3) 圖示：

承包商主張信欣公司因系爭工程而支出勞安人員薪資、人事薪資，及因終止系爭合約而無從獲得預期利潤，均屬信欣公司之損害，其請求權之時效自應適用民法之規定為一年。承包商向業主請求上開項目時，均已逾一年時效，業主為時效抗辯，應屬可採。故法院判決承包商的主張為有理由，專案因此延遲，工期延遲的因果關係圖如圖 3.8 所示。

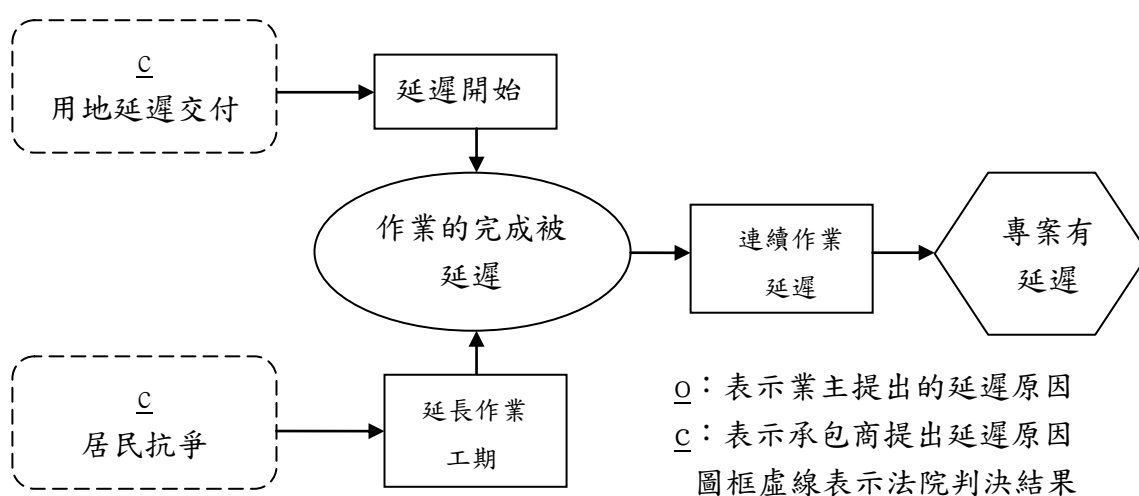


圖 3.8 [九十八年度台上字第二四八一號] 造成工期延遲的因果關係圖

## 7. 九十八年度台上字第二一四九號

(1) 原始文字：

承包商觀點：信福公司開工後，進度嚴重落後，雖催促趕工，並建請業主與信福公司終止或解除契約，惟未獲採納，嗣業主同意該公司延展工期，因而增加提供監造服務計六百八十八日。

業主觀點：依契約約定，系爭工程有變更、追加設計延展工期，承包商始得請求增加服務費用，且信福公司逾期完工，非屬該契約所指之延展工期，承包商應提供具有符合品質管理訓練資格之監工人員，其依約提供之給付，並非額外支出，自不得另行請求費用等。

(2) 分析結果：

承包商所提出之計算方式，既未經業主事前同意，且監造時間之增加，其內容仍屬原契約約定監造之範圍，依承包商所提建築師法第十八條修正之理由，實際施工之監督既由營造專任人員負責，則施工時間增加，建築師就監造內容之責任，若有增加而受有損害，自應舉證證明。

(3) 圖示：

承包商既未能舉證證明因工期延展所增加之費用，其所提出之計算方式，即不足採。工期延宕可歸責於被上訴人僅六十日，若將增加工期全由業主負擔，而不考慮因承包商增加辦理鑑定所需一百四十九日等事由，實有違公平原則。故法院認定為業主為有理由，專案因此延遲，工期延遲的因果關係圖如圖 3.9 所示。

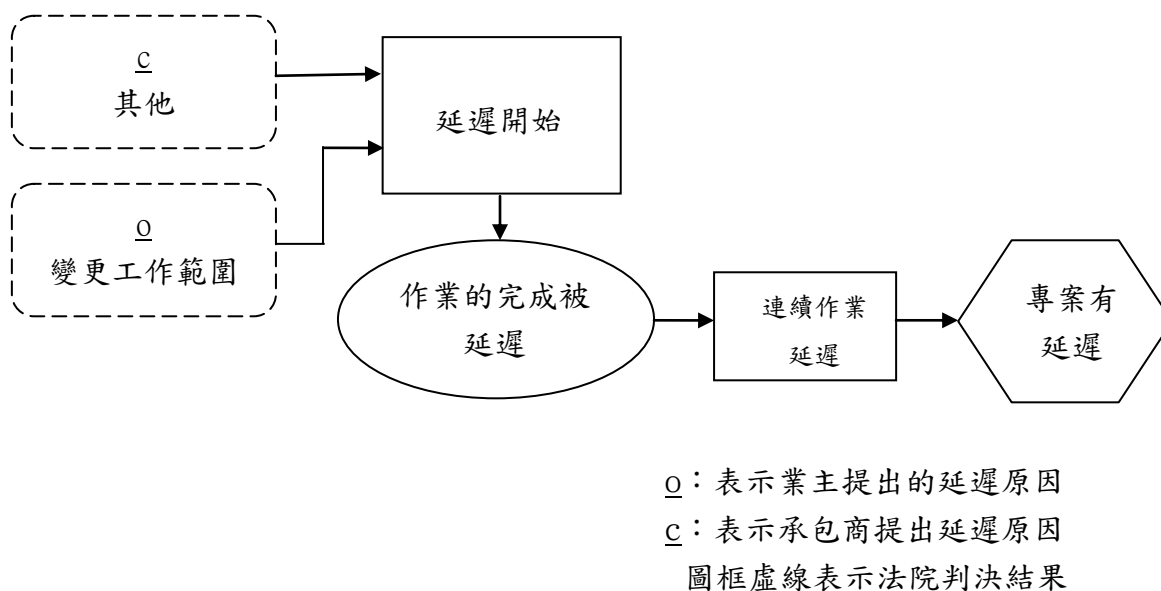


圖 3.9 [九十八年度台上字第二一四九號] 造成工期延遲的因果關係圖

## 8. 九十八年度台上字第一三七三號

### (1) 原始文字：

承包商觀點：工程因工程變更展延工期，原定施工期間為八百一十日，本應繳納之空氣污染防制費，嗣後因可歸責於業主之事由致展延工期二百四十五日，遭工程施工地點之主管機關追繳展延期間之空氣污染防制費，業主要求伊負擔上開追繳之系爭空污費始得請領工程款之尾款，伊不得已將系爭空污費暫交業主，然業主就系爭空污費部分要求伊負擔，而扣減其中工程款顯屬無據。

業主觀點：空污費部分係承包商於施工期間未確實依環保法令執行致遭罰款，伊自得從工程款中扣除，承包商不得請求返還此部分工程款。

### (2) 分析結果：

工程及展延工期期間之空污費固由業主先行繳交，有彰化縣環保局前以九〇彰環二字第六六五九號函知業主補繳空污費可稽，且為兩造所不爭執。

### (3) 圖示：

依業主提出，因承包商未確實做好防制措施，致防制效率未達標準而遭扣減，甚至因承包商施作道路及橋樑工程諸多項目年度違反次數達二次以上，被環保局依公私場所固定污染源申請空氣污染防制費減免辦法第六條後段規定，核定該年度該項目不予減免，自得自工程款內扣回，承包商不得再行請求。法院認定承包商為無理由，專案因此延遲，工期延遲的因果關係圖如圖 3.10 所示。

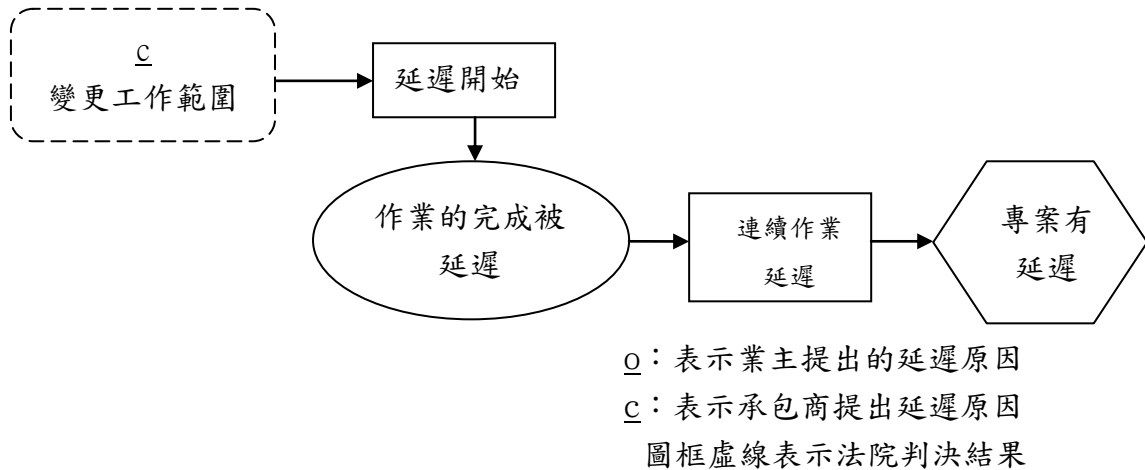


圖 3.10 [九十八年度台上字第一三七三號] 造成工期延遲的因果關係圖

## 9. 九十九年度台上字第五八九號

### (1) 原始文字：

承包商觀點：承攬污水下水道工程之「設計」與「監造」服務，並依施工情形分八期向業主請款。惟自第四期起，即拒絕付款，且因於履約期間多次要求變更設計，及因春節停工等不可歸責之事由而展延工期，致增加支出監造費用，自得請求給付。

業主觀點：承包商對於第四至八期服務費之請求權已因罹於時效而消滅。其次，承包商未能證明施工期間係因非可歸責於己之事由，致順延監造工期，且未證明有何因展延工期所生之監造費用支出，自不得請求展延工期增加支出之監造服務費用。縱認得請求，依約仍應以原監造服務費百分之二十為上限。

### (2) 分析結果：

因業主針對承包商兩度請領第四至七期服務費之函文，堪認業主同意第四期以後之服務費付款條件，變更為僅需承包商完成尚未完工之污水下水道工程，此項合意變更，更及於付款辦法，即須至該工程完成始得請款，不再以原約定之提送成果報告經業主核可為時效起算

點，且不因未踐行合約所訂變更契約程序，及未經內政部營建署同意，而有所影響。

(3) 圖示：

因業主所提出之論點，依相關間接事實，推認待證之承包商已依限提出全部修正設計圖說之事實；再依水資源回收中心工程完工比例，計算承包商得請求之監造費用及因展延工期而增加支出之監造費用，法院認定業主應給付承包商扣除違約金後之第四至七期服務費用、展延工期監造費用、第八期服務費用等本息，核無違誤可言。專案因此延遲，工期延遲的因果關係圖如圖 3.11 所示。

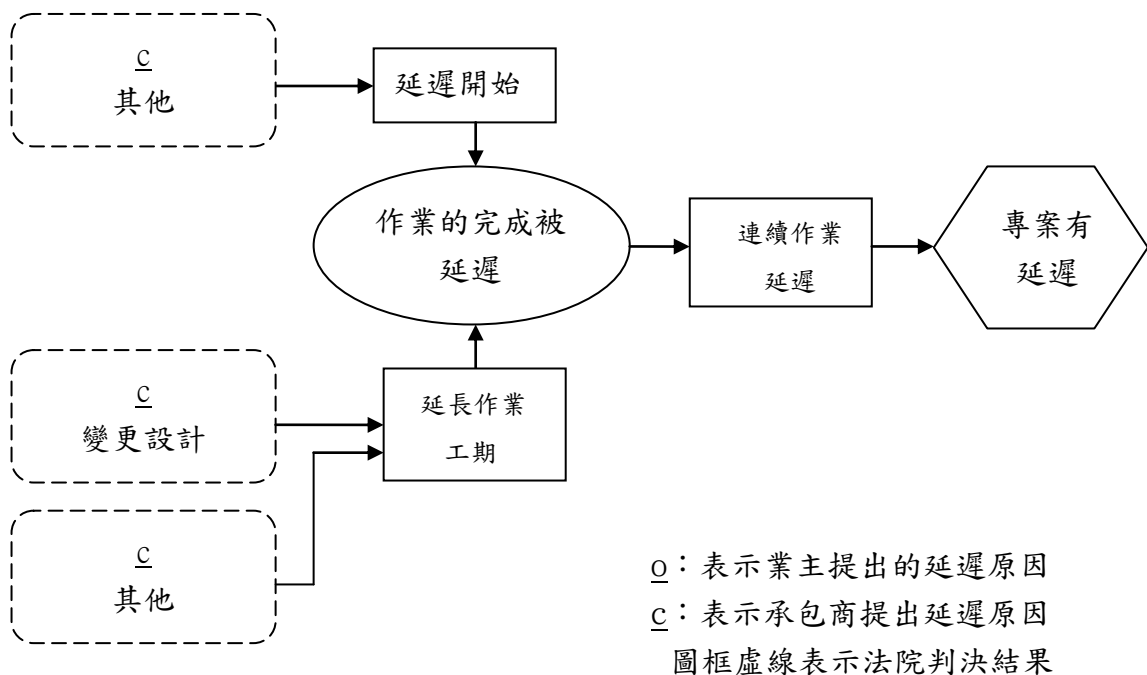


圖 3.11 [九十九年度台上字第五八九號] 造成工期延遲的因果關係圖



## 10. 九十八年度台上字第七六五號

### (1) 原始文字：

承包商觀點：因工程變更設計、介面廠商施作影響工程要徑、地震、颱風來襲，及政府管制砂石供應等不可歸責於伊，且非伊於契約成立當時所得預料之情事發生，致影響工期。經四度報請業主同意展延工期二百零二天，而受有支付外勞、工地工程人員薪資，負擔承商利稅、保險及管理費，暨營業稅等。

業主觀點：承包商於申請展延時，業經表明不再請求補償，伊於核准展延工期時，亦告知不得請求補償。乃承包商猶依情事變更原則，請求伊就與工程展延無關聯性之支出為補償，自屬無理。縱請求補償，然其請求權已罹於二年之時效期間而消滅，仍拒絕給付。

### (2) 分析結果：

合約之「棄權事項」，既係針對承包商於施工中遇天災、地變及民眾抗爭等不可抗力之事由，有申請展延工期之必要，經業主核准時，就展延工期所生之損失責任，所預為之約定，自無違反誠信原則或顯失公平而無效之情。

### (3) 圖示：

依承包商提出工程因地震而展延一百十三天，受鄰標施工影響而展延八十一天，其於締約時無法預測工程將遲延二百零二天。如依「棄權事項」履行，顯失公平，自屬重要之攻擊防禦方法。因此法院判決承包商為有理由。專案因此延遲，工期延遲的因果關係圖如圖 3.12 所示。

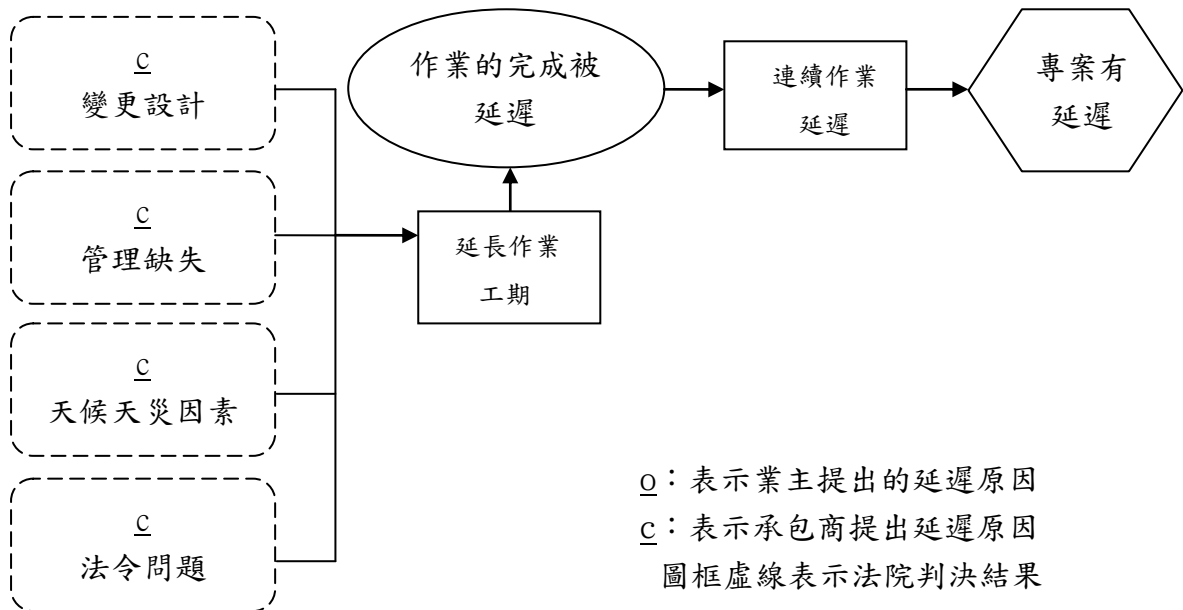


圖 3.12 [九十八年度台上字第七六五號] 造成工期延遲的因果關係圖

### 11. 九十八年度台上字第一〇〇二號

#### (1) 原始文字：

承包商觀點：因咖啡杯工程停工及變更工程等，計多支出，依約請求業主給付。又於約定完工日期就飛椅工程提前四十九日完成、咖啡杯工程提前三十三日完成，依約並得請求趕工獎金等情。

業主觀點：承包商因工程停工所生之損害，兩造業已成立和解，自不得再爭執工作數量差異。況承包商未依約請求展延工期，亦不得請求展延工期之管理費等。

#### (2) 分析結果：

依合約約定，承包商因而增加停工期間工地留守所需工資及加保「安裝工程險附加竊盜險」保險費支出，此情形顯非其締約當時所能預見，如仍依原定契約效果，顯失公平，其依民法規定，請求增加給付，自屬有據。

(3) 圖示：

咖啡杯工程因故停工，承包商未依施工說明書總則約定請求展延工期，亦無工程司核算免計及展延日數，則承包商依該條約定，請求展延工期之管理費，即屬無據。又於停工後，兩造簽訂系爭議定書增加之工程款，其中既含勞工安全及衛生管理費、稅什費，則其請求給付展延工期之管理費，亦屬重複請求。法院認定請求展延工期之管理費本息，均無理由，不應准許等詞。專案因此延遲，工期延遲的因果關係圖如圖 3.13 所示。

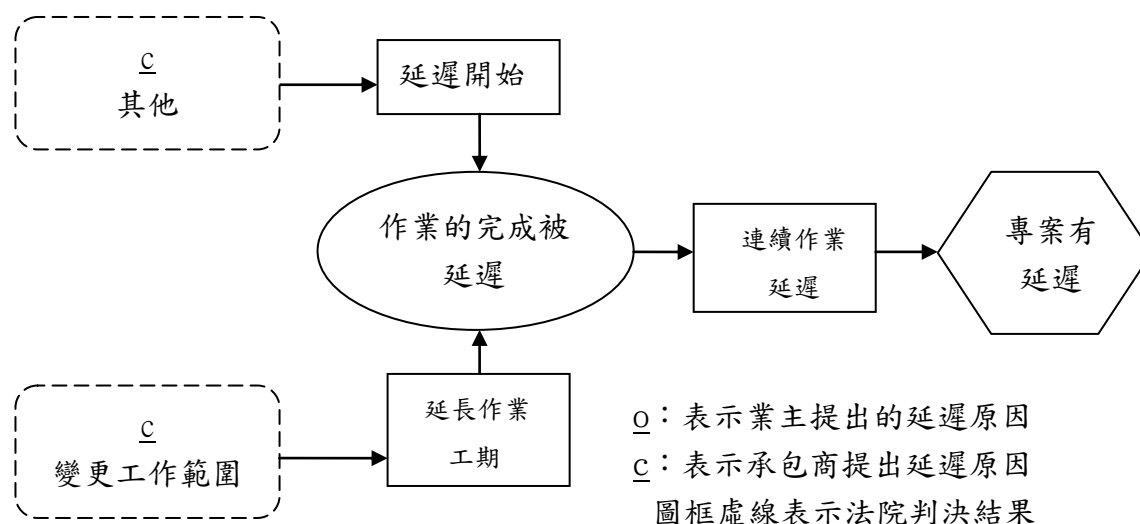


圖 3.13 [九十八年度台上字第一〇〇二號] 造成工期延遲的因果關係圖

12. 九十八年度台上字第九〇六號

(1) 原始文字：

承包商觀點：因系爭工程停工（於民國九十三年八月六日申報開工，翌日申報停工。於九十四年一月七日復工，又配合業主舉辦之燈會節）均非屬可歸責之事由，停工合計一百八十八天，已以信函通知業主依契約規定終止契約。因承攬系爭工程，支出一千一百六十八萬

二千二百零六元，均係因業主未向第六河川局申請許可所致，業主應負債務不履行之責。

業主觀點：依契約附件細部設計圖規定，申請許可使用河川地，須由承包商提供申請書，送伊轉主管機關核備。則申請許可之義務，已依契約轉嫁由承包商負擔。況水利署發函亦准許補行申請，並非須立即拆除工作物。於申請至獲許可期間，第六河川局並無對承包商之施工進行取締、勒令停工或罰鍰等處分，未造成承包商損害，承包商並無解除契約之權。

### (2) 分析結果：

系爭工程固因未辦理申請河川使用許可，遭第六河川局書面警告，惟該書面明確記載可補正聲請。依該函意旨仍允許承包商於補正前繼續施工，此觀承包商受警告後仍繼續進行施工。縱認不能施工，應於事故發生後七日內向業主依契約約定申請核實展延。

### (3) 圖示：

承包商並未依約於七日內提出書面向業主申請，逕行於五月十九日撤離工地，顯然違反上開約定。業主據此主張，本件工期無從展延，尚屬可信。承包商早經業主之監工人員（使用人）告知，其竟遲不作為，其違反義務在先，何能謂業主有不完全給付之事，是承包商據此主張終止契約，亦非有據。法院認定承包商為無理由，專案因此延遲，工期延遲的因果關係圖如圖 3.14 所示。

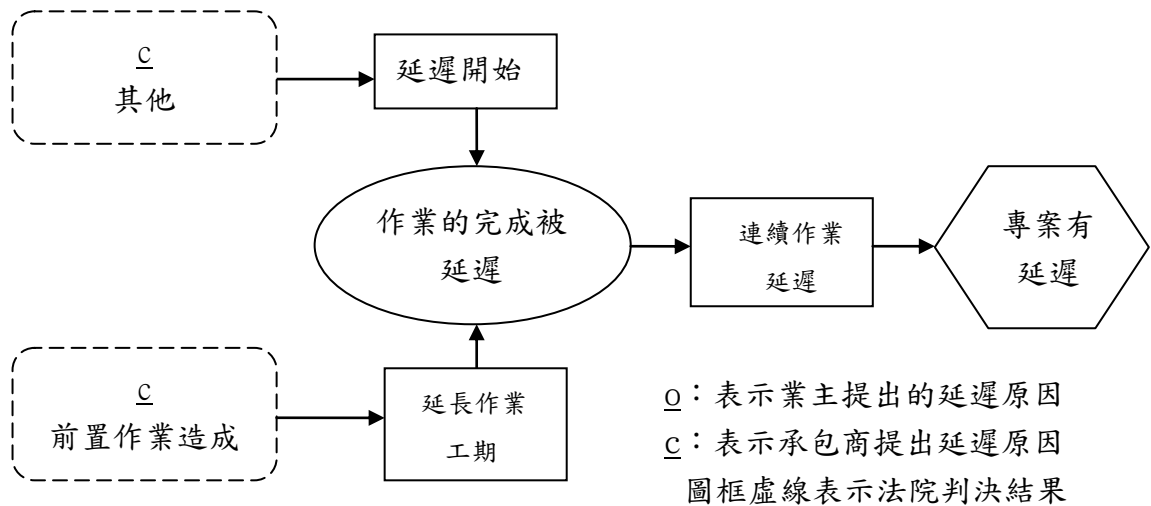


圖 3.14 [九十八年度台上字第九〇六號] 造成工期延遲的因果關係圖

### 13. 九十九年度台上字第一一八八號

#### (1) 原始文字：

承包商觀點：因水土保持許可證核發延誤，展延三百十三日後，變更於八十八年一月十五日始開工，開工後共延展工期八百五十四日，加計原定工期七百日曆天，合計一千二百四十一日，是預定完工期應為九十一年六月八日，伊並無逾期。依系爭合約附件，請求增加費用，又依系爭合約所附工程估價單工程項目約定，業主應按上開款項給付伊「包商利潤管理費及稅捐」百分之十五。

業主觀點：就「橋面伸縮縫及按裝」工項之材料，未依施工說明書規定，事前會同伊抽樣檢驗，且其施作後，橋面平整度不符合後裝法要求，經伊要求打除重做未果，未經驗收合格，伊自得拒付工程款。

#### (2) 分析結果：

初始即因水土保持許可證核發延誤三百十三日，而變更實際開工，其工期復因測量控制點遺失及橋樑增長變更設計而展延一百二十三日、颱風影響而展延十七日、新增半重力式擋土牆施工而展延八十五日，共核准展延工期六百九十八日，為兩造不爭執之事實。

(3) 圖示：

承包商施作系爭工程，並無逾期完工之情事，業主依系爭合約約定，主張其得請求承包商逾期完工七十一日之罰款，自屬無據，並說明兩造其餘攻擊防禦方法不予審酌之理由，法院認定業主為無理由，專案因此延遲，工期延遲的因果關係圖如圖 3.15 所示。

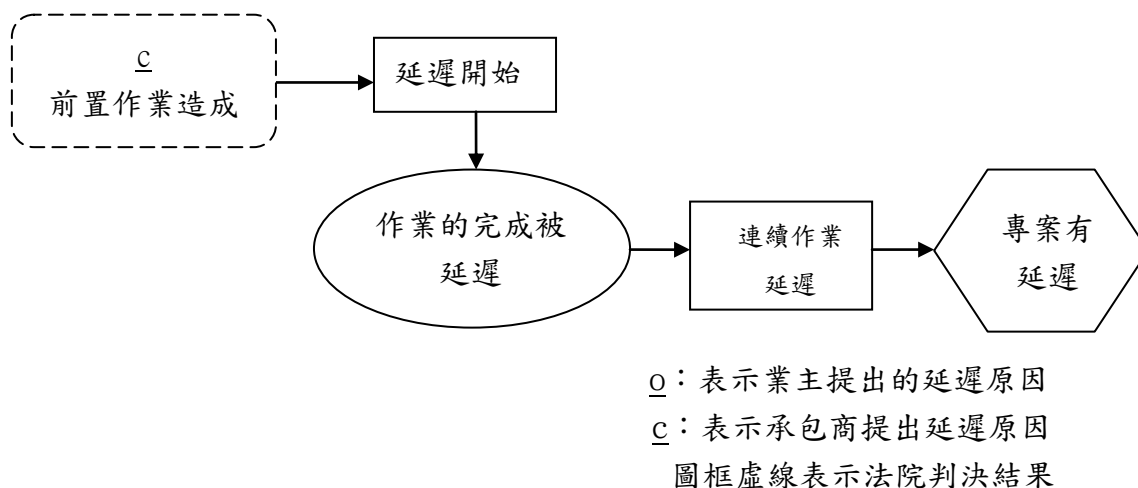


圖 3.15 [九十九年度台上字第一一八八號] 造成工期延遲的因果關係圖

#### 14. 九十九年度台上字第一一八五號

(1) 原始文字：

承包商觀點：因不可歸責於伊之事由，分別展延工期四六六·五八天、三一六天，如依原合約約定計算報酬，將使伊承擔額外費用，顯失公平，自有情事變更，業主應增加給付等。

業主觀點：工程施作中遭遇之障礙，非屬契約成立當時無法預料之情事變更，該工程縱因障礙展延工期，導致施工費增加，承包商仍可依約按實際支出費用定期請領。

(2) 分析結果：

系爭工程展延工期為不可歸責於雙方當事人之事由所致，已逾一般工程合理或可得預期範圍，如按原合約約定給付工程費，對承包商顯失公平，自有情事變更原則之適用。

(3) 圖示：

工程施工時，承包商提出工程作中遭遇之障礙，工程因障礙展延工期，導致施工費增加，因上述之延遲原因非承包商因素所造成，故法院判定業主再如數給付。專案因此延遲，工期延遲的因果關係圖如圖 3.16 所示。

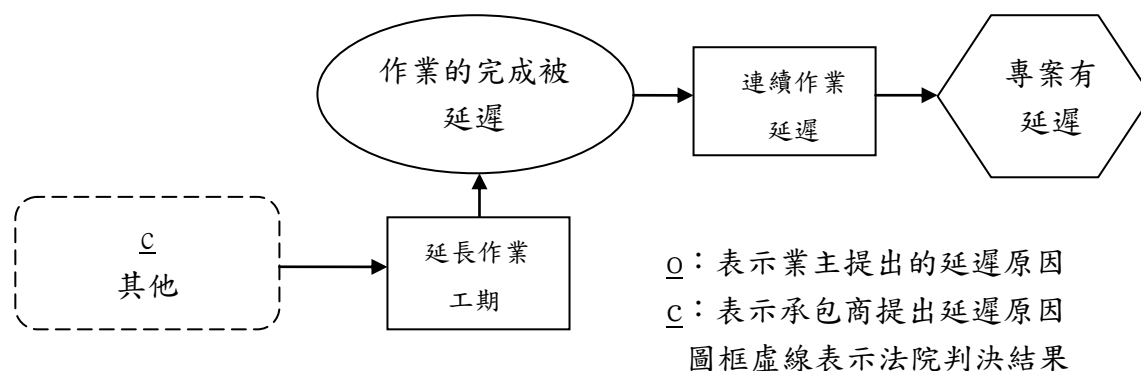


圖 3.16 [九十九年度台上字第一一八五號] 造成工期延遲的因果關係圖

15. 九十九年度台上字第一三三四號

(1) 原始文字：

承包商觀點：工程期限為開工日起六十工作天內竣工，約定以實作實算付工程款。於開工後，因不可歸責於伊之天候因素及業主事由，致工程無法完工。

業主觀點：依契約終止契約，符合政府採購法之規定，核無違失，伊無給付承包商各項損害及返還履約保證金之義務等。

(2) 分析結果：

系爭工程係因業主排砂作業而沖毀殆盡，固應負過失侵權行為之損害賠償責任。

(3) 圖示：

由承包商提出，因不可歸責於伊之天候因素及業主事由，致工程無法完工。縱係系爭工程為排砂作業嚴重沖毀，但承包商之施作仍有延誤工期、進度嚴重落後及逾期完工等可歸責之事由，業主依系爭契約約定終止系爭契約，並拒絕返還履約保證金，即非無據。因此法院判定承包商其他主張及聲明證據因何不足採之理由。專案因此延遲，工期延遲的因果關係圖如圖 3.17 所示。

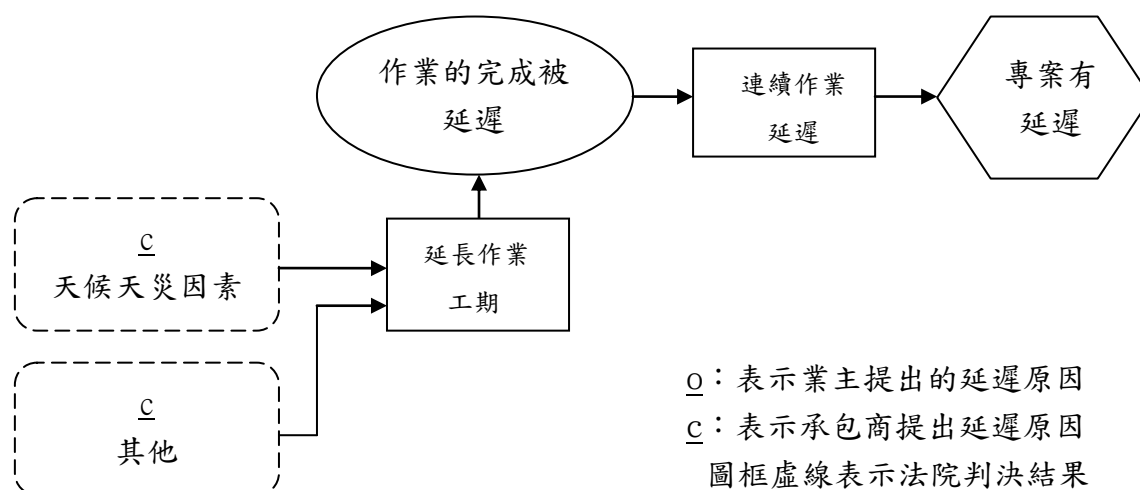


圖 3.17 [九十九年度台上字第一三三四號] 造成工期延遲的因果關係圖

16. 九十九年度台上字第一六四八號

(1) 原始文字：

承包商觀點：現場條件改變，經雙方協調，已緊急施作改良工程。此一改良工程乃系爭契約所無之項目，且為不能預料，自得要求業主核撥工程款、展延工期，但卻置之不理。



業主觀點：承包商無力履約，工程進度落後，且擅自連續停工達六十一個日曆天，屢經催告，仍未見改善，不得已發函終止系爭契約。

(2) 分析結果：

業主以系爭工程進度落後達二十點九五% 以上，及承包商連續停工達六十一個日曆天為由，先後催告履約、改善無結果，以存證信函通知終止系爭契約。

(3) 圖示：

因業主以系爭工程進度落後係可歸責於承包商之事由，終止兩造間之系爭契約，為不合法，因此法院判定業主為無理由，專案因此延遲，工期延遲的因果關係圖如圖 3.18 所示。

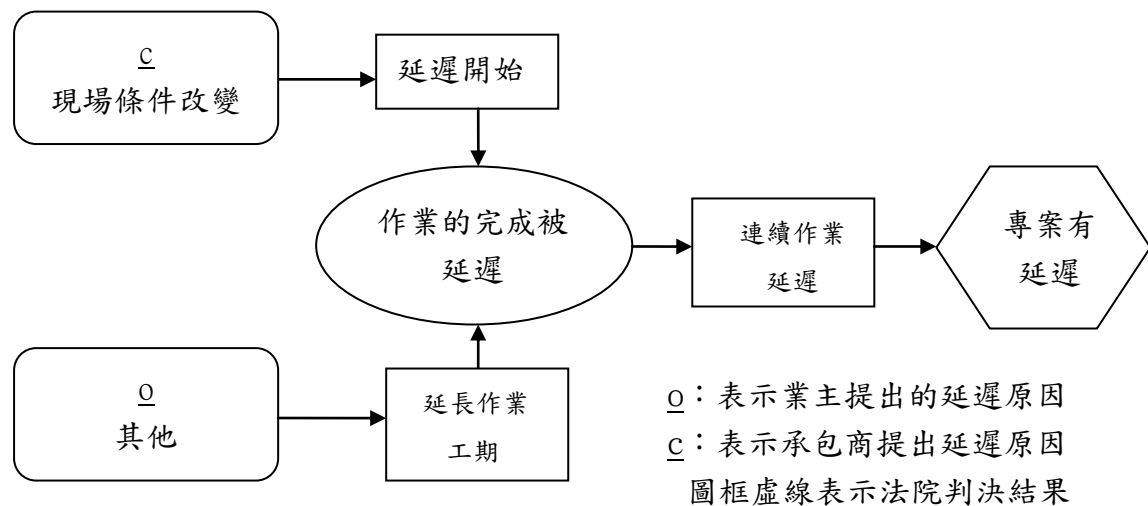


圖 3.18 [九十九年度台上字第一六四八號] 造成工期延遲的因果關係圖

17. 九十八年度台上字第一六〇〇號

(1) 原始文字：

承包商觀點：因合約圖面 6/A 檢核 IP#1、IP#2 數值與設計值有異、地層下陷致與原設計及實地現況不符、路權徵收不足、魚塭所有權人抗爭、業主之招標公告內容不實又未履行相關協力義務，及未約

束監造單位濫權阻撓施工等可歸責於業主之事由，致停工達六個月仍無法復工，依系爭工程契約之約定，向業主終止系爭工程契約。

業主觀點：系爭工程用地已完成徵收及地上物之拆除，無路權或徵收不足以致不能施工之情事。

(2) 分析結果：

依約定，承包商得主張終止系爭契約者，除須有六個月內未能開工或開工後無法繼續施工而停止，其停工時間達六個月仍無法復工之事實外，就無法復工之事實，並須以承包商無可歸責之事由者為限。

(3) 圖示：

系爭工程係業主所提供之原設計圖與實地現況不符，致承包商於上開期間無法依原設計圖施工，因此法院判定其因而停工顯非可歸責於承包商之事由。專案因此延遲，工期延遲的因果關係圖如圖 3.19 所示。

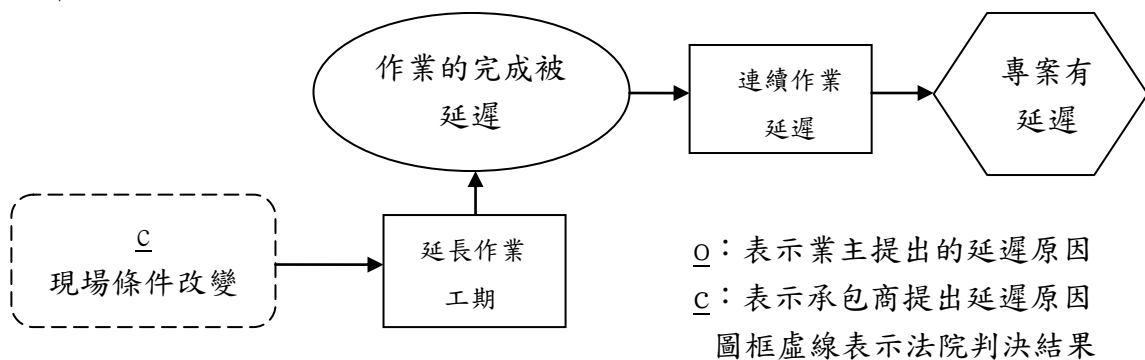


圖 3.19 [九十八年度台上字第一六〇〇號] 造成工期延遲的因果關係圖

18. 九十八年度台上字第二四七〇號

(1) 原始文字：

承包商觀點：業主未盡協力義務，未能適時提供土地交伊施工，致系爭工程共計遲延四百六十四日，可歸責於業主之事由。

業主觀點：徵收用地之取得，係因地主非法抗爭，實非伊於發包時所得預料，自屬不可歸責於伊之事由。

(2) 分析結果：

按民法規定，承包商以業主未能履行交付土地之協力義務，有債務不履行情事，依照債務不履行規定請求業主賠償損害，已屬無據。

(3) 圖示：

由業主提出，徵收用地之取得，係因地主非法抗爭，實非伊於發包時所得預料，因此法院判定業主既無故意或重大過失可言。專案因此延遲，工期延遲的因果關係圖如圖 3.20 所示。

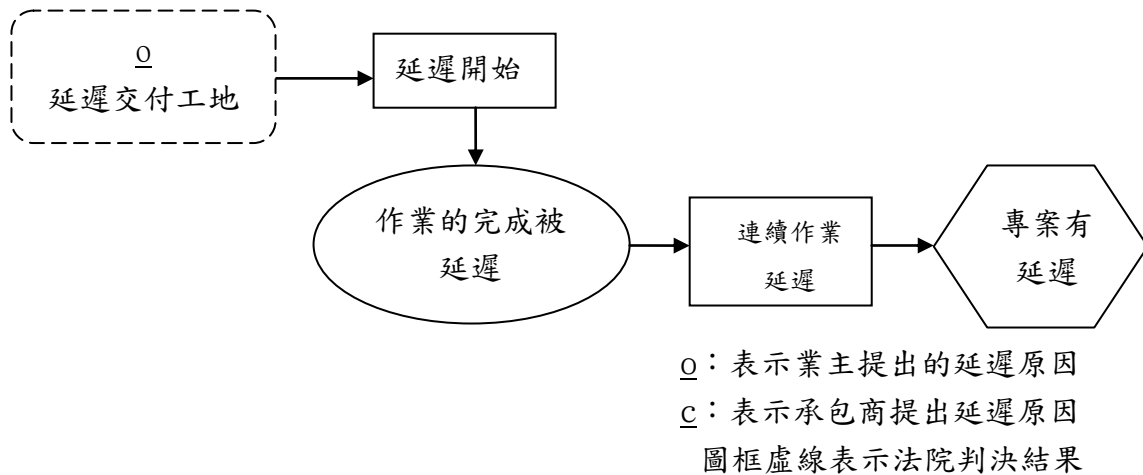


圖 3.20 [九十八年度台上字第二四七〇號] 造成工期延遲的因果關係圖

19. 九十九年度台上字第八四三號

(1) 原始文字：

承包商觀點：因發生無法預料且不可歸責伊之重大事由，致工期延展達七百二十六日，伊因此增加支出。

業主觀點：系爭合約明定，工期縱有延長，承包商亦不得請求增加給付；又承攬報酬請求權，已罹於二年時效而消滅。

(2) 分析結果：

承包商於簽署系爭合約時，既知悉棄權條款並同意納為合約一部，自應受其拘束，是完工期限如有變動，相關利益及風險均由承包商承受，不生補償問題。

(3) 圖示：

由承包商提出，因發生無法預料且不可歸責伊之重大事由，致工期延展達七百二十六日，伊因此增加支出；但承包商請求業主就原屬承攬性質之報酬為增加給付，因此法院判定已逾該請求權可行使之二年期間，業主並為時效完成之抗辯而拒絕給付。專案因此延遲，工期延遲的因果關係圖如圖 3.21 所示。

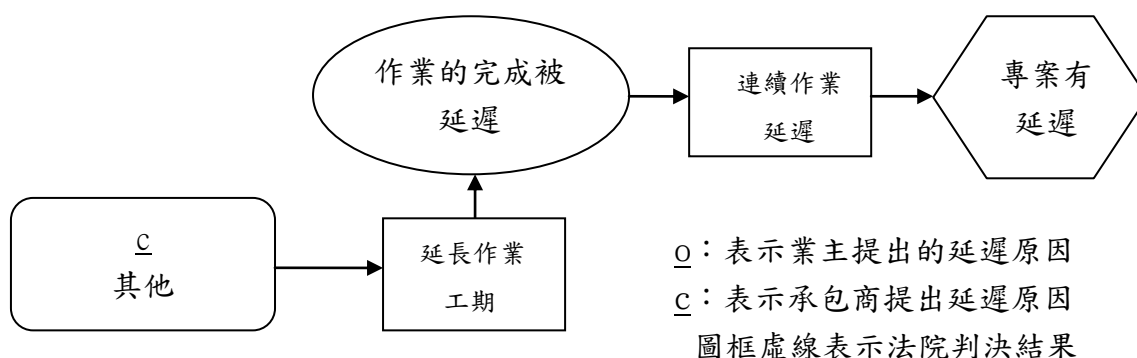


圖 3.21 [九十九年度台上字第八四三號] 造成工期延遲的因果關係圖

20. 九十九年度台上第一〇九六號

(1) 原始文字：

承包商觀點：因未經都市設計審議委員會審查同意前，不得施工，因可歸責於業主之疏失，於未先送都審會審查同意前，即指示開工，導致工程共一年四個月停工。

業主觀點：未經伊通知停工，且系爭工程須經都審會審核通過始得開工，亦係承包商於訂約時所明知，自不得以工程遲延及民法情事

變更原則為由，請求補償工程管理費、植栽養護費用、物價指數調整工程款。

(2) 分析結果：

系爭工程須經都審會審議，經業主通知停工，堪認系爭工程停工係非可歸責於承包商，承包商自得依系爭合約之約定請求業主補償因此增加之費用。

(3) 圖示：

由承包商提出，工程停工是因業主於未先送都審會審查同意前，即指示開工，導致工程共一年四個月停工，但於訂約時所明知，自不得以工程遲延及民法情事變更原則為由，請求補償，故法院判定不可歸責於業主，專案因此延遲，工期延遲的因果關係圖如圖 3.22 所示。

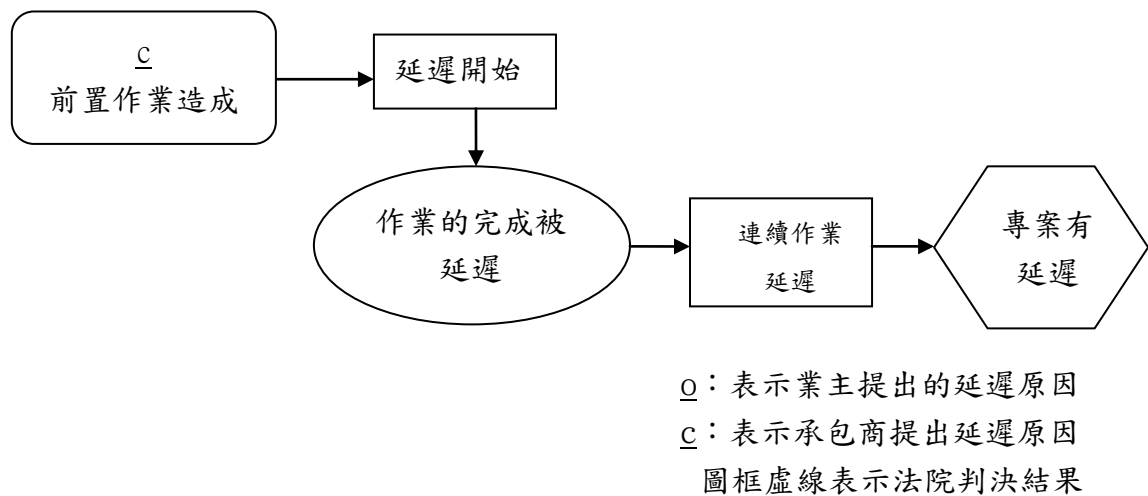


圖 3.22 [九十九年度台上字第一〇九六號] 造成工期延遲的因果關係圖

21. 九十九年度台上字第三四一號

(1) 原始文字：

承包商觀點：因受業主要求，展延日數達六十九日，依契約之約定，業主應給付伊展延工期工程管理費。

業主觀點：依契約約定，系爭工程款以實作數量結算，承包商並未施作抽擋排水工程；且伊於原契約屆至後，新交辦之工作，均屬另訂「新契約」，而非原契約工期之延長，亦非原契約之變更或追加，並已以實作數量結算，給付全部報酬；伊無違約之情事，亦無遲延付款應負違約金之約定。

(2) 分析結果：

依契約約定，請求給付工程管理費者，除須契約有變更或追加外，尚須承包商因不可歸責於己之事由，經業主同意展延工期者，始得為之。

(3) 圖示：

依承包商提出，因受業主要求而展延工期，依契約之約定，業主應給付伊展延工期工程管理費，但兩造合意就契約為變更或追加，期限有所展延，因此法院判定仍不得依約請求管理費。專案因此延遲，工期延遲的因果關係圖如圖 3.23 所示。

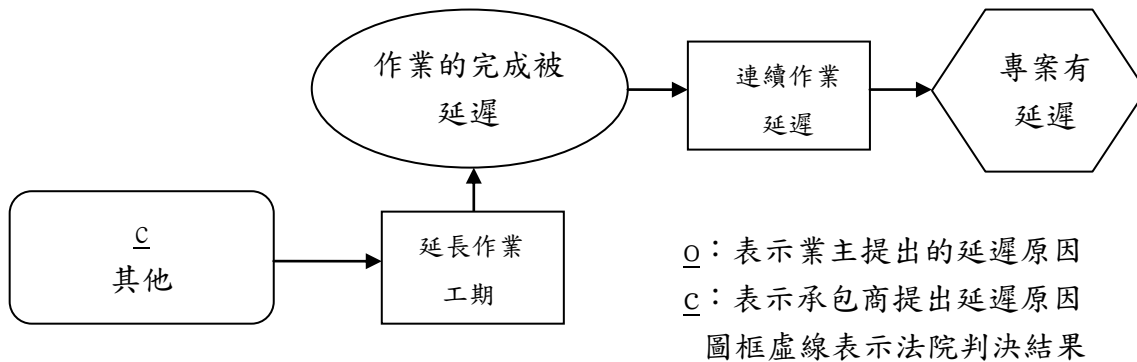


圖 3.23 [九十九年度台上字第三四一號] 造成工期延遲的因果關係圖

## 22. 九十八年度台上字第一六六二號

### (1) 原始文字：

承包商觀點：因配合業主辦理變更設計之不可歸責於伊之因素，經業主重新檢討工期後，同意延展一百十八天，增加伊之各項支出。

業主觀點：承包商主張展延工期一百十八天，於約定不符，依系爭契約規定，得請求工期展延之損失，乃以變更設計而使進行中之工程停工時為限。

### (2) 分析結果：

系爭工程之水電消防工程，因業主變更設計追加工程，致須延展完工期限，該新增工程之追加並工期之延展，既承包商於簽定其本身之土建契約時所得預料，自屬不可歸責於承包商之事由，因認對承包商，有情事變更原則之適用。

### (3) 圖示：

依承包商提出之因配合業主辦理變更設計之不可歸責於伊之因素，導致工期展延一百十八天，經法院判定，雙方均為有理由，專案因此延遲，工期延遲的因果關係圖如圖 3.24 所示。

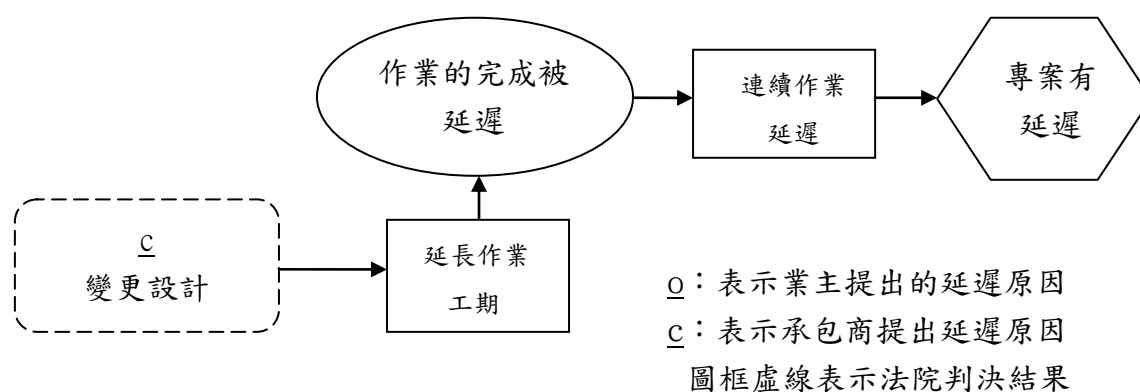


圖 3.24 [九十八年度台上字第一六六二號] 造成工期延遲的因果關係圖

## 23. 九十七年度台上字第一七九四號

### (1) 原始文字：

承包商觀點：工程進行中，因業主變更設計及氣候異常而延展工期合計四百二十天。工期之延展，既屬非可歸責於伊之事由，且非於訂立系爭契約時所得預見，其增加之管理費如由伊承擔，即顯失公平。

業主觀點：系爭工程合約就管理費之支付，並非以工期為計算依據。且已約明因工程變更或天災等因素造成工期延展之處理方法。

### (2) 分析結果：

系爭工期之延展或因可歸責於業主之變更設計事由，或為不可抗力所致，應屬情事變更，且非兩造於締約當時所能預見。

### (3) 圖示：

由承包商提出，工程進行中，因業主變更設計及氣候異常而延展工期合計四百二十天，其增加之管理費如由伊承擔，即顯失公平。但合約就管理費之支付，並非以工期為計算依據，由上述原因，法院判定契約成立時，就契約履行中有發生該當情事之可能性，為當事人所能預料者，當事人本得自行風險評估以作為是否締約及其給付內容（如材料、價金等）之考量，自不得於契約成立後，始以該原可預料情事之實際發生，再依據情事變更原則，請求增加給付。專案因此延遲，工期延遲的因果關係圖如圖 3.25 所示。



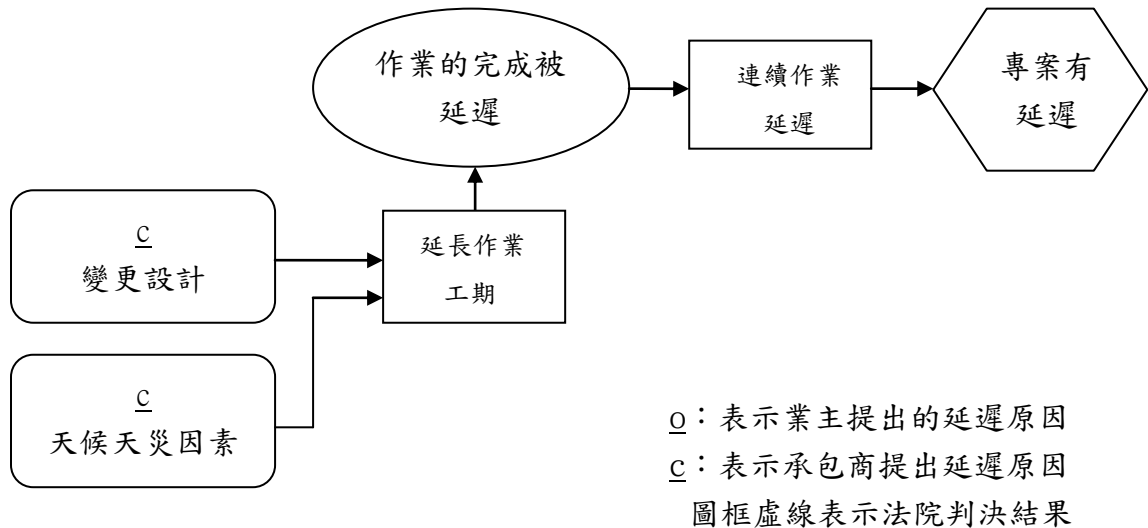


圖 3.25 [九十七年度台上字第一七九四號] 造成工期延遲的因果關係圖

#### 24. 九十八年度台上字第二七八號

##### (1) 原始文字：

承包商觀點：業主未盡協力義務，未能適時提供土地交伊施工，致系爭工程共遲延四百六十四日，此延誤完工日期，係可歸責於業主之事由。

業主觀點：徵收用地之取得，係因地主非法抗爭，實非伊於發包時所得預料，自屬不可歸責於伊之事由；又定作人所負之協力義務為債務不履行之特別規定。

##### (2) 分析結果：

系爭工程因地主抗爭，致花蓮縣政府徵收土地不順，導致業主提供土地遲延。

##### (3) 圖示：

依承包商提出，工期遲延係可歸責於業主之事由，但徵收用地之取得，係因地主非法抗爭，實非伊於發包時所得預料，故法院判定未能預料本件路基拓寬工程會有徵收土地遭遇地主抗爭因而提供土地

遲延之情事使工期展延，專案因此延遲，工期延遲的因果關係圖如圖 3.26 所示。

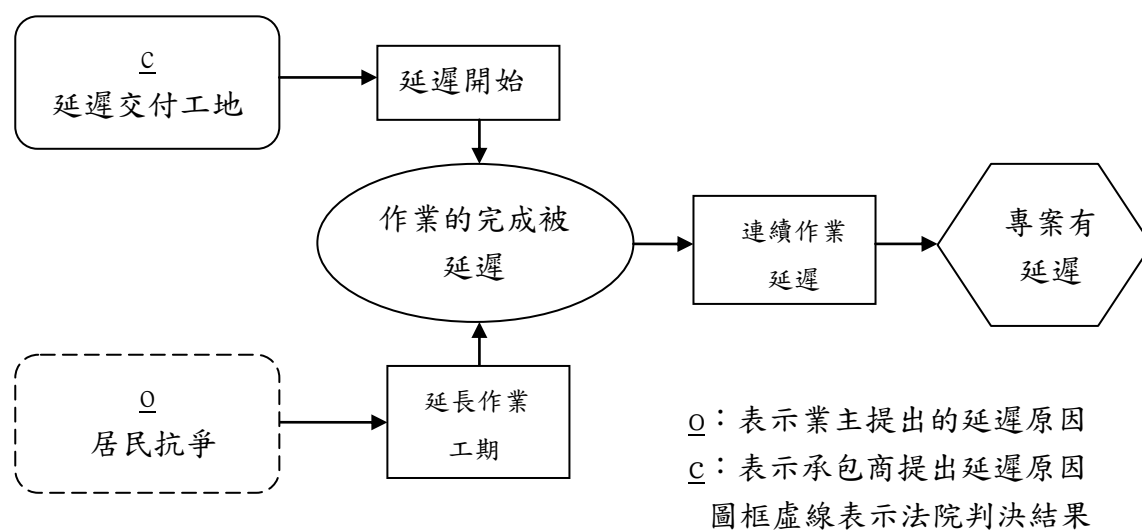


圖 3.26 [九十八年度台上字第二七八號] 造成工期延遲的因果關係圖

## 25. 九十九年度台上字第一六五三號

### (1) 原始文字：

承包商觀點：因變更設計因素，兩造合意展延工期三十一日曆天，嗣因工程項目變更，監造單位已客觀認定展延工期七十五日曆天。

業主觀點：於施工階段，態度不積極、專業素養不足且未依圖說施作，致施作品質低劣，另承包商工地主任、品管人員更替頻繁，且未確實擔負督工、施工之責，匠師亦未確實進場施作，嚴重影響工程之推動，經多次召開協調會，承包商均無實際改善，造成系爭工程延宕。

### (2) 分析結果：

系爭工程兩造約定驗收、監造事項、完工日期等，顯係以承包商施作並完成一定工作為主要目的，自屬典型之工程承攬契約，至於施

工材料是否由承包商提供，僅為承攬報酬約定之問題，與系爭契約性質並無影響。

(3) 圖示：

由承包商提出因變更設計因素，及工程項目變更而展延工期，但法院認為單方之主張並不足採，並進而認為業主所辯稱承包商逾期完工一百零八日為可採，專案因此延遲，工期延遲的因果關係圖如圖 3.27 所示。

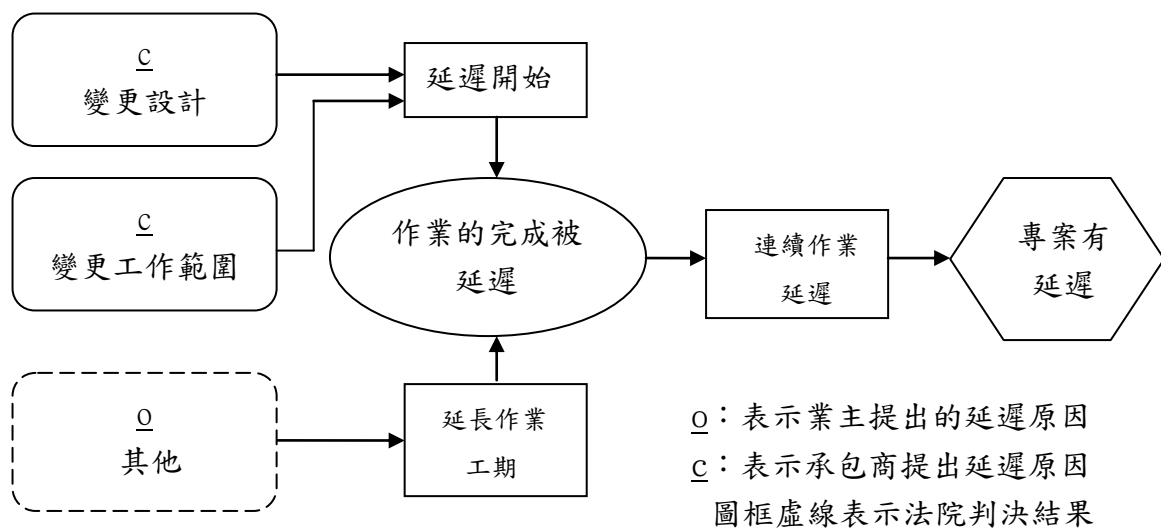


圖 3.27 [九十九年度台上字第一六五三號] 造成工期延遲的因果關係圖

## 26. 九十七年度台上字第一六五四號

(1) 原始文字：

承包商觀點：延展工期五百九十八日，係因業主變更設計所致，較原訂工期增加百分之二百六十，非兩造訂約時所得預料，伊因工期展延致須額外投入相當之人力、機具、時間，成本勢必增加。

業主觀點：兩造就工期之核計、停工及展延已於系爭契約中明定，承包商於簽約時即預見發生工期延展之可能，自無情事變更原則之適用。

(2) 分析結果：

系爭工程雖因變更設計，以致工程項目有所增減或變更，並取消麗晶版岩、木造橋等工程項目之施作，惟其性質乃屬契約內容之部分變更，而與契約終止而消滅之情形迥異，承攬人自無因變更設計而主張適用民法規定之理由。

(3) 圖示：

由業主所提出就工期之核計、停工及展延已於系爭契約中明定，故法院判決承包商因展延工期九十九日工作天及不計入工作天五百零六日，致工期超出業主之預期，並不符合民法規定情事變更原則之要件。專案因此延遲，工期延遲的因果關係圖如圖 3.28 所示。

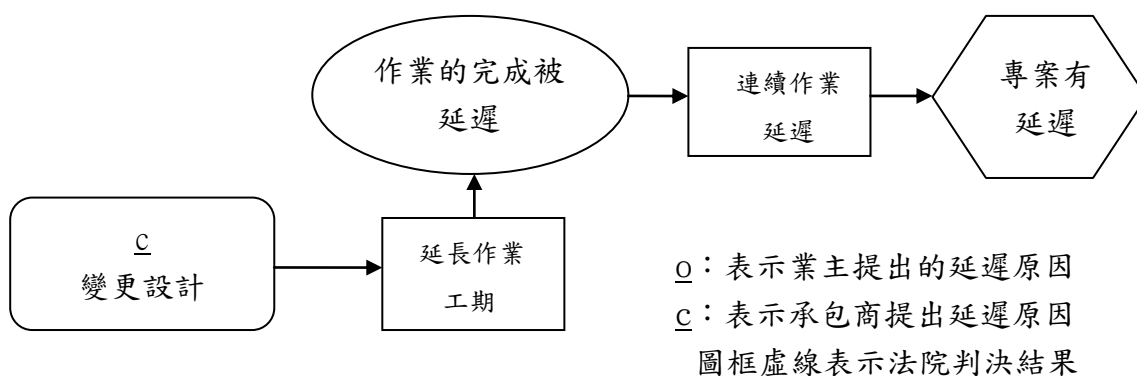


圖 3.28 [九十七年度台上字第一六五四號] 造成工期延遲的因果關係圖

27. 九十七年度台上字第九二八號

(1) 原始文字：

承包商觀點：因南引道段之原規劃方案遭附近居民反對而一直未能定案，後經業主指示，就可能受南引道段方案影響之機場段 A 至 C 工作井停工，待南引道段方案確定後再配合辦理變更設計。

業主觀點：系爭工程之變更延展，係因民眾抗爭所致，而不可歸責於承包商，而有情事變更原則之適用，惟該變更延展之發生亦不可

歸責於伊，承包商縱認因此而受有損失，伊並未因此獲得利益，依承包商之主張，要將工程變更延展所生之不利益全由伊負擔，並不可採，就不可歸責於兩造之風險，應由兩造平均分擔，方符事理之平。

(2) 分析結果：

承包商尚不得因工程停工期間超出伊得負擔之範圍而表示終止契約，顯不符衡平原則。且承包商多次因停工導致工期延展超出契約規定施工期限，請求追加費用而進行調解、請求提交仲裁，均遭業主予以拒絕，承包商無磋商變更契約約定之餘地。

(3) 圖示：

因變更設計展延之工期，且經十一次變更設計，致承包商提供監造服務時間及服務內容均為增加，及兩造因情事變更所受之損失暨其他實際情形，因此法院判決承包商因情事變更請求增加系爭工程服務費為非無理由。專案因此延遲，工期延遲的因果關係圖如圖 3.29 所示。

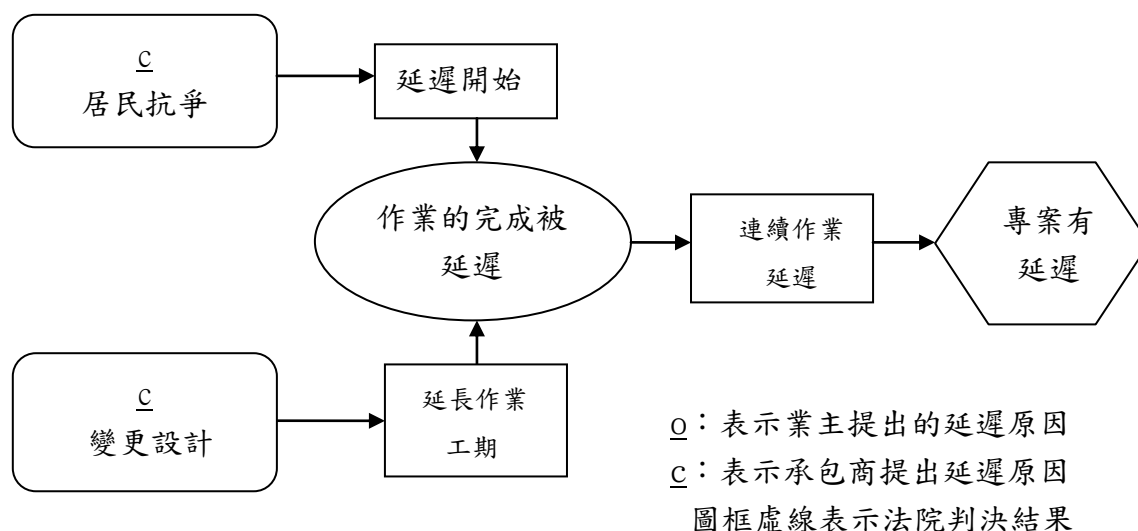


圖 3.29 [九十七年度台上字第九二八號] 造成工期延遲的因果關係圖

## 28. 九十七年度台上字第九〇五號

### (1) 原始文字：

承包商觀點：因咖啡杯工程停工及變更工程等，計多支出費用，自得依兩造所立採購合約書、議定書之約定，及民法規定，請求業主給付。

業主觀點：系爭咖啡杯工程，係因中國石油股份有限公司於鄰近施作基桃管線圓山段改管工程之工區發生地層潛變滑移現象，輸水幹管破裂，故而停工，與伊無涉。

### (2) 分析結果：

承包商於施作咖啡杯工程後，因中油公司基桃管線圓山段設計及改管工程工地施工影響，該工區呈地層潛變滑移現象，經業主通知，局部停工，計停工二百八十六天，幾與系爭合約原定履約期限三百日曆天相當。

### (3) 圖示：

承包商雖主張因處理工地樹木停工二十六天、及因業主無法確定飛椅設備及其控制室位置拖延七十四天，然承包商未依系爭合約約定於停工前以書面通知業主，且未依基本條件說明書、施工說明書約定，將輻射飛椅控制室位置予以變更之設計圖說，提送業主審查核可，自不得認上開期間應不計入工期，而謂承包商係於約定期日前完工。因此法院判決承包商請求趕工獎金為無理由，專案因此延遲，工期延遲的因果關係圖如圖 3.30 所示。

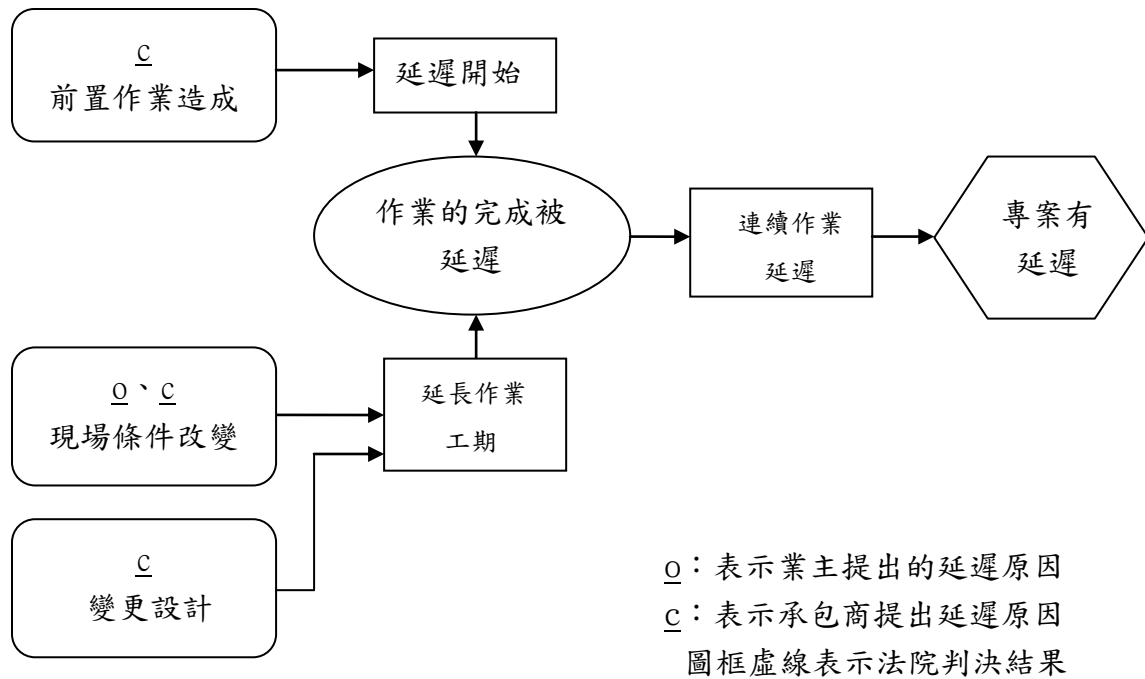


圖 3.30 [九十七年度台上字第九〇五號] 造成工期延遲的因果關係圖

## 29. 九十九年度台上字第二〇一三號

### (1) 原始文字：

承包商觀點：業主均拒絕給付工程款。

業主觀點：工程期限為開工日起五百個日曆天，承包商自八十八年十一月二十日開工，依約應於九十年四月二日完工並取得使用執照，詎承包商遲至九十年五月二十日始取得使用執照，已嚴重延誤工期，逾期一百三十天。

### (2) 分析結果：

系爭工程既有前揭颱風來襲不可抗力因素，及變更設計而延誤工期情事，符合系爭合約約定而得不計工期計八十九日。承包商原遲延完工四十八日，經扣除八十九日後，承包商完成系爭工程已無遲延。

(3) 圖示：

承包商係主張其向業主請求給付之工程款，而非全部尚未給付之工程款，則原審應僅就前開十期工程款總額，扣除應扣款項部分，而算出業主應給付之金額即可，不應以承包商已施作之工程全部價值，扣除業主已給付之工程款部分，再扣除應賠償或應扣款部分，以免超出被承包商請求之範圍。因此法院判決業主為有理由，專案因此延遲，工期延遲的因果關係圖如圖 3.31 所示。

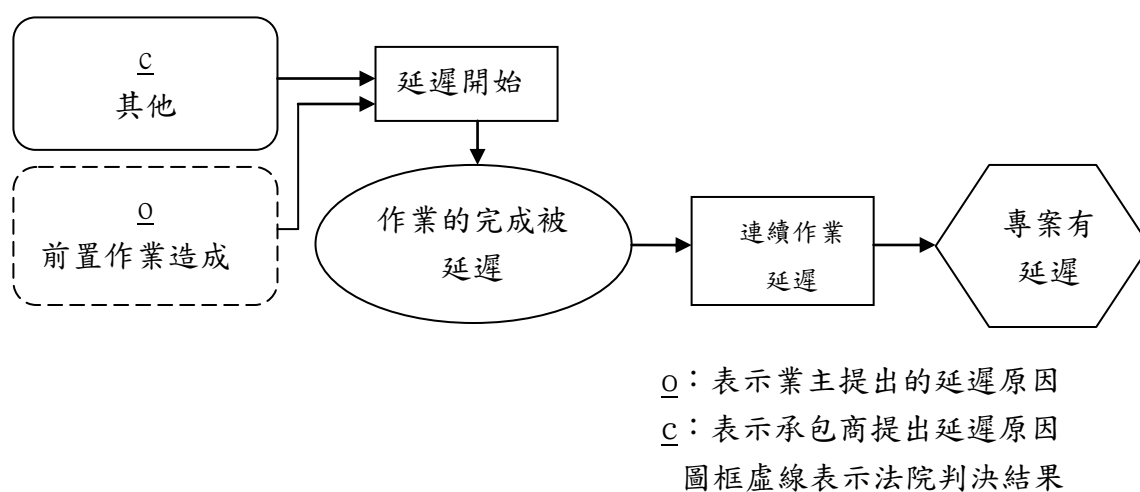


圖 3.31 [九十九年度台上字第二〇一三號] 造成工期延遲的因果關係圖

30. 九十九年度台上字第一九二三號

(1) 原始文字：

承包商觀點：原訂工期三百六十天，嗣因台中縣路段取得問題、辦理第一次修正施工進度、縱向截流箱涵與中科污水管線衝突、台中縣路段用地延遲完成點交、管線單位配合理設影響施工要徑等情事，展延工期共二百六十七天，致逾一年。

業主觀點：承包商未正確計算合理之標價，以及未儘快訂購物料致其成本上揚，亦與上開法條所定情事變更原則之要件不符。至實際工期已逾一年，系爭契約定有處理之方式。



(2) 分析結果：

承包商因工期延長而增加費用，則屬可否歸責於業主事由所生之損害，應依系爭契約約定或債務不履行損害賠償規定，請求業主補償（賠償），而非情事變更原則增加給付之問題。

(3) 圖示：

原訂工期三百六十天，嗣因業主同意延展工期至少三十日以上，已逾一年。依約「本工程工期不足一年，不依物價指數調整」係在強調系爭工程為預定工期不足一年之工程，並非細分工期不足一年不依物價指數調整，逾一年則依物價指數調整，自不容以反面解釋之方式變更付款之權利義務。故法院判決承包商為有理由。專案因此延遲，工期延遲的因果關係圖如圖 3.32 所示。

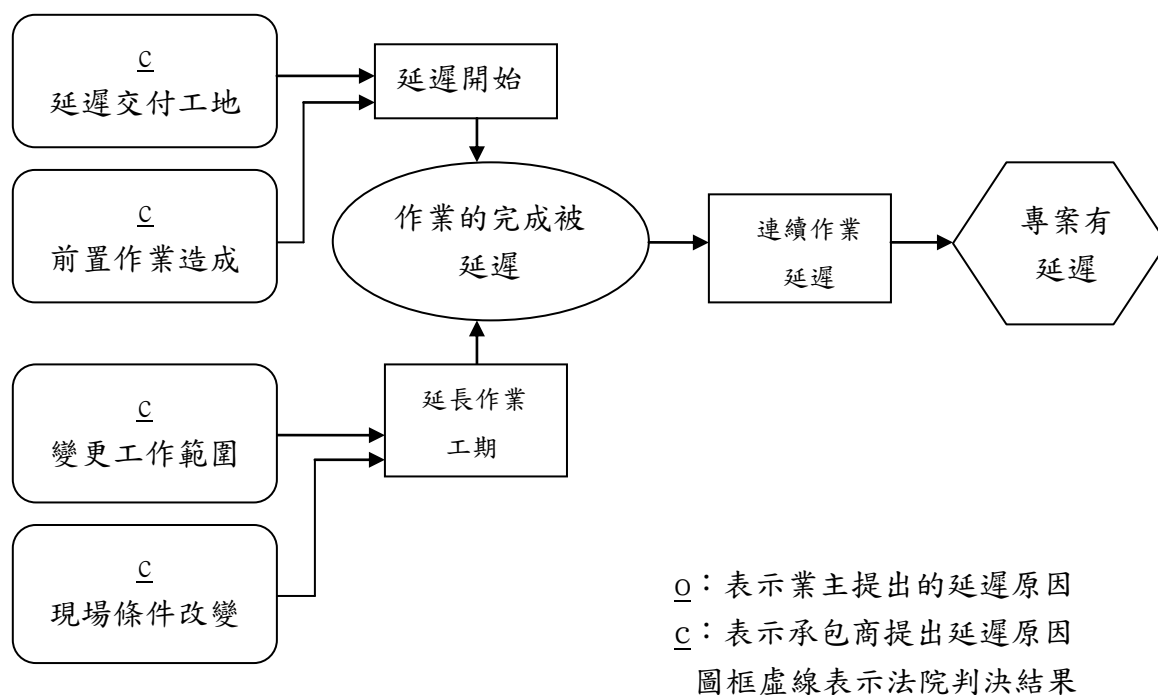


圖 3.32 [九十九年度台上字第一九二三號] 造成工期延遲的因果關係圖

### 3.5 個案延遲原因彙整

本研究整理最高法院判例後，將分析的三十筆案例中工期延遲原因進行統計，統計結果如表 3.1 所示。

此外，本研究將三十筆案例中所提及的延遲原因，進行彙整統計，分析所得的延遲頻率繪製於圖 3.33 所示，由此圖可發現到爭議延遲原因，在三十筆案例中，發生的次數。國內工期爭議因素，會遇到居民抗爭、法令問題、驗收改善、施工因素、其他等問題，其中又因變更設計發生的頻率最多為國內工程界主要面臨的問題。

表 3.1 延遲原因彙整表

延遲原因表													
案例編號	變更設計	前置作業造成	延遲交付工地	管理缺失	資金	資源不足	現場條件改變	變更工作範圍	設計錯誤	居民抗爭	天候天災因素	法令問題	其他
1	●		●								●		
2	●		●										
3	●	●								●			
4	●	●											●
5	●									●			
6			●							●			
7								●					●
8								●					
9	●												●
10	●			●							●	●	
11								●					●
12		●											●
13		●											
14													●
15											●		●
16							●						●
17							●						
18			●										
19													●
20		●											
21													●
22	●												
23	●										●		
24			●							●			
25	●							●					●
26	●												
27	●									●			
28	●	●					●						
29		●											●
30		●	●				●	●					

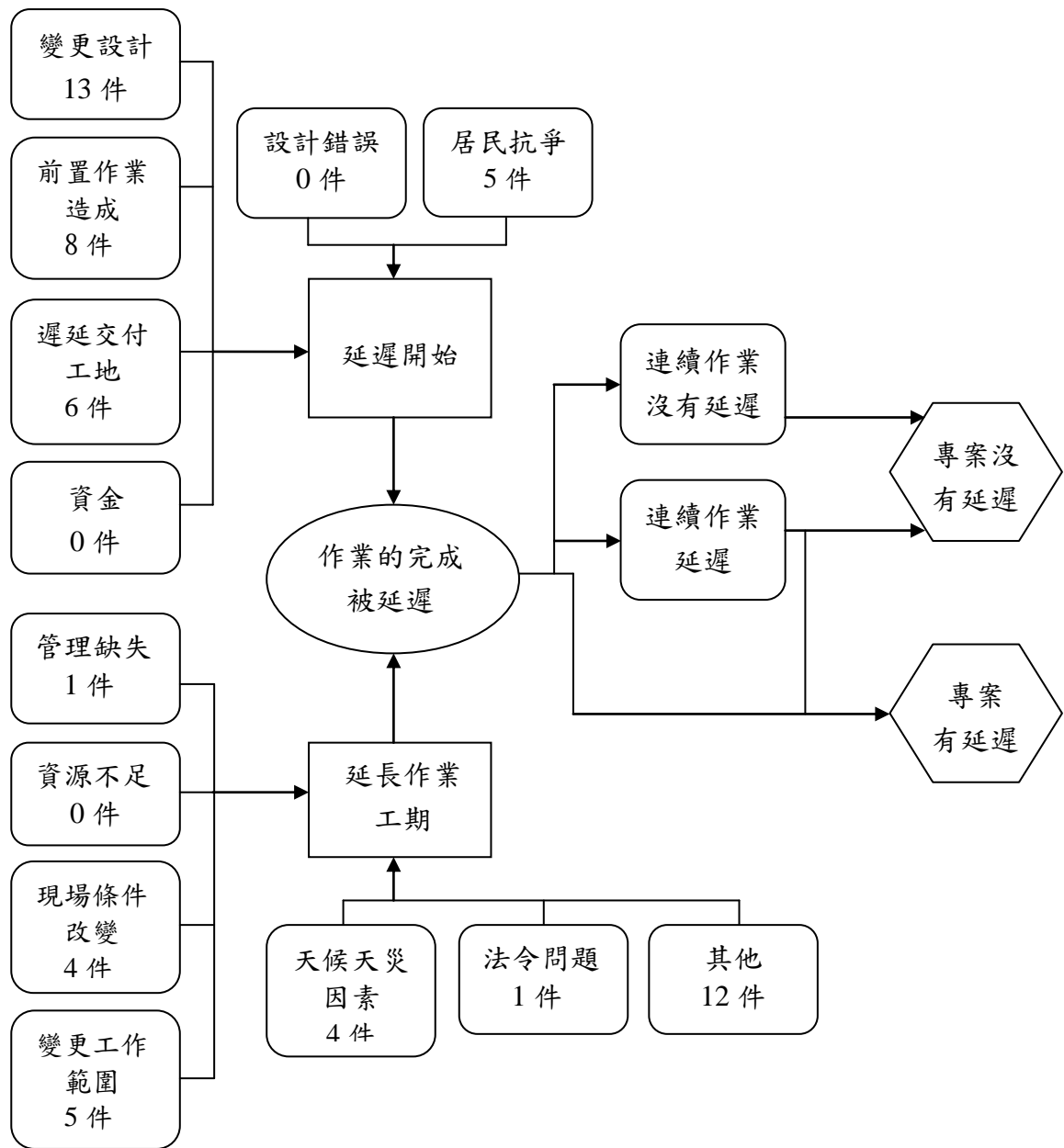


圖 3.33 國內在最高法院爭議案件中產生爭議頻率圖

## 第四章 時程延遲案例分析

### 4.1 案例資料統計分析

根據案例原始資料統計分析如下表4.1、4.2及表4.3所示。

由表4.1得知，本研究藉由最高法院判決書中任取三十個有關工期延遲的案例資料發現，有十三個案例由業主提出，有十七個案例由承包商提出；有十六個案例業主勝訴，有十四個案例由承包商勝訴；有八個案例是由業主提出並勝訴，有三個案例是由承包商提出並勝訴。也就是說業主提出並獲得勝訴的比例為61.63%，承包商提出並獲得勝訴的比例為26.44%。

再經表4.2可知，在三十個案例中，有二個案例獲得工期展延，有十個案例獲得費用補償；有十六個案例贊同業主觀點，有八個案例贊同承包商觀點，有六個案例部分贊同業主部分贊同承包商。也就是說，通常有關工期延遲案的訴訟，獲得工期展延的有6.67%，獲得費用補償的有36.67%，其餘56.66%則被駁回，因為有53.33%贊同業主的觀點，有26.67%贊同承包商的觀點，其餘的20%則是部分贊同業主部分贊同承包商的觀點。

工期爭議在國內發生時，常因證據不足或是法院只取一部分證據，造成雙方不斷上訴，這說明了若是有關工程時程延遲的訴訟案對於業主較有利。

另外，表4.3為業主或承包商經訴訟後獲得之費用補償，由此發現，有關工期爭議之訴訟在國內發生時，平均每個案例可獲得的補償為16,927,951元，因此應盡量避免這類之訴訟，不但會耗費時間以及訴訟費上，最後獲得的補償也不見得如意。

表4.1 業主與承包商提出之時程延遲訴訟與勝訴統計表

案例編號	業主提出	承包商提出	業主勝訴	承包商勝訴
1	●		●	
2	●		●	
3	●		●	
4		●		●
5		●	●	
6		●		●
7		●	●	
8		●	●	
9	●			●
10		●		●
11		●	●	
12		●	●	
13	●			●
14	●			
15		●		
16	●			●
17	●			●
18	●		●	
19		●	●	
20		●	●	
21		●		
22		●		
23	●		●	
24	●		●	
25		●	●	
26		●		
27	●		●	
28		●		
29	●		●	
30		●		●

(資料來源：本研究整理)

表4.2 業主與承包商提出之結果與法院觀點統計表

案例編號	獲得費用 補償	贊同業主 觀點	贊同承包商 觀點	部分贊同業主部分贊 同承包商
1		●		
2	●	●		
3		●		
4			●	
5		●		
6			●	
7		●		
8		●		
9	●		●	
10	●		●	
11		●		
12		●		
13			●	
14	●			●
15				●
16			●	
17	●		●	
18		●		
19		●		
20	●	●		
21				●
22	●			●
23	●	●		
24	●	●		
25	●	●		
26				●
27	●	●		
28				●
29		●		
30			●	

(資料來源：本研究整理)

表4.3 業主或承包商獲得費用補償之統計表

案例編號	獲得費用補償
1	
2	28,270,698 元
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	4,997,906
10	52,504,367
11	
12	
13	
14	
15	
16	
17	7,235,803
18	
19	
20	328,050
21	
22	
23	15,799,025
24	
25	9,359,803
26	
27	
28	
29	
30	

(資料來源：本研究整理)



## 4.2 成果差異分析

本研究是以魏沛銳[6]與歐昇芬[7]等人所分析之設計階段與施工階段之延遲原因，與最高法院案例所分析之延遲原因進行統計，並以鄭伊君[19]所提出之延遲原因做進一步的延伸分析。

經由案例彙整與分析得知工期延遲的因素很多，對本研究中的三十個案例來說，有部分延遲原因並沒有發生，或是發生的頻率很小，像是「資金」，「資源不足」，「設計錯誤」等原因。

## 4.3 比較分析

本研究將案例資料發生頻率由高至低排列，依序是：(1)變更設計；(2)其他；(3)前置作業造成；(4)延遲交付工地；(5)變更工作範圍；(6)居民抗爭；(7)現場條件改變；(8)天候天災因素；(9)法令問題；(10)管理缺失。

在歐昇芬[7]於工程施工階段時程延遲原因分析中以問卷方式分析得到，造成工程延遲原因最重要的前五項分別為(1)變更設計；(2)設計狀況與現場不符；(3)承包商財務狀況；(4)提供資料錯誤；(5)市場缺料。而造成工程延遲原因發生頻率較高的前五項分別為(1)變更設計；(2)增加或減少工作數量；(3)設計狀況與現場不符；(4)氣候因素；(5)拆遷補償作業緩慢。

在賴玉樹[25]於水利工程施工時程延遲原因分析中以問卷調查以水利工程特性歸納出33個水利工程延遲主要原因。對水利工程衝擊影響最大的為(1)地質、地下水等因素；(2)氣候的影響；(3)用地取得延誤。

在魏沛銳[6]以問卷調查方式整理發現，最常發生的問題是(1)主辦機關需求改變；(2)主辦機關行政程序繁雜；(3)主辦機關應負責之

前置作業未完成；(4)基本資料不足缺乏整合；(5)民眾抗爭土地取得困難」。在設計階段中，最常發生的問題是(1)主辦機關需求改變；(2)設計作業時間太短；(3)專案團隊未考慮施工性造成介面整合不完善；(4)設計作業草率變更頻繁；(5)設計圖說檢討不完整。

本研究依最高法院實際案例進行分析比較後，與過去學者以問卷方式研究所提出的延遲原因做分析比較，可得知「變更設計」是造成國內工期延遲的主要原因，而延遲交付工地造成工期延遲發生的頻率也是經常出現的原因。

本研究彙整以往學者所提出的所有工期延遲原因如表4.3所示，可發現到「變更設計」，「延遲交付工地」，「天候天災因素」，「其他」在國內的延遲主因中，談論到的頻率最高。

表4.3 工期延遲原因表

延遲原因	學者				
	鄭伊君	歐昇芬	賴玉樹	魏沛銳	本研究
變更設計	●	●		●	●
前置作業造成	●			●	●
延遲交付工地	●		●	●	●
管理缺失	●			●	●
資金	●		●		
資源不足	●		●		
現場條件改變	●	●		●	●
變更工作範圍	●	●		●	●
設計錯誤	●				
居民抗爭	●			●	●
天候天災因素	●	●	●	●	●
法令問題	●			●	●
其他	●		●	●	●
物價	●		●		
拆遷補償作業緩慢		●			

(資料來源：本研究整理)

## 第五章 結論與建議

### 5.1 結論

本研究依據文獻回顧所整理出的延遲原因，再加上最高法院判決書的案例及統計分析的結果，工程的設計階段及施工階段造成時程延遲主要原因的重要性、發生頻率及相關性，結論如下：

一、「變更設計」是造成國內工期爭議主要的延遲原因，而延遲交付工地造成工期延遲發生的頻率也是經常出現的原因，結果值得各界重視與深入分析。

二、案例資料中，發生時程延遲頻率的前五項，依序是：「變更設計」、「其他」、「前置作業造成」、「延遲交付工地」、「變更工作範圍」，而「居民抗爭、現場條件改變、天候天災因素、法令問題、管理缺失」此五項原因經分析後屬發生頻率較高，這些導致國內工期爭議的問題發生，應預防此類問題一再發生。

### 5.2 建議

發生在國內時程的延遲原因眾多繁雜，其中以變更設計與延遲交付工地這兩項為主要的延遲原因，建議嘗試修正變更設計有關規定或是在設計初期即詳細的規範工作範圍及施工內容，以減少變更設計發生的機率，並於事前與當地居民做良善的溝通即可避免抗爭，且於開工前實際確認土地申請是否確實，也就可以避免延遲交付工地的原因發生。

## 參考文獻

1. 林茂成，「當前大型公共建設問題與對策之研究」，碩士論文，台灣海洋大學河海工程學系，基隆，2003。
2. 廖肇昌，「工程契約爭議之管理-以國道工程為例」，2009IPMA 營建專案管理最佳實務案例集 P1~P11，中華大學營建管理研究所，新竹，2009。
3. 吳卓夫、余文德、楊智斌，「公共工程契約工期合理話及縮短工期配套措施之研究」，行政院公共工程委員會委託研究計劃，2002。
4. 蕭偉松，「論營建工程遲延與情事變更原則之適用」，碩士論文，東吳大學法學院法律專班，台北，2001。
5. 楊文賓，「污水下水道工程時程延遲原因量化分析」，碩士論文，中華大學營建管理研究所，2008。
6. 魏沛銳，「國內公共工程規劃設計階段時程延遲原因分析」，碩士論文，中華大學營建管理研究所，新竹，2005。
7. 歐昇芬，「國內公共工程施工階段時程延遲原因分析」，碩士論文，中華大學營建管理研究所，2005。
8. 鄭明龍，「營建工程遲延分析」，碩士論文，高雄第一科技大學營建管理研究所，高雄，2003。
9. 王曉磊，「從營造廠觀點探討業主工期耽延之認定與分析」，第六屆營建工程與管理研討成果聯合發表會論文集，第 25-30 頁，2002。
10. 辛其亮，「公共工程變更設計之責任問題」，營建知訊，第 118 期，第 3-7 頁，1992。
11. 王添才，「工期展延(下)」，現代營建，第 9 期，第 45-48 頁，1994。
12. 王添才，「工期展延(上)」，現代營建，第 8 期，第 27-33 頁，1994。

13. 藍秉強，「由木柵線捷運工程仲裁案論工程遲延免責約款及風險分配」，碩士論文，東吳大學法律研究所，台北，1995。
14. 中華民國審計部，「九十年度鄉鎮縣轄市審計綜合報告」，2001。
15. 葉連發，「專案工程設計品質管理系統建構之研究」，碩士論文，台灣科技大學營建工程系，台北，2001。
16. 郭宗孟，「探討國內道路工程工期冗長原因及解決對策」，現代營建，第 261 期，第 49-55 頁，2001。
17. 廖碧雲，「影響污水下水道管線工程工期因素與成本結構之分析」，碩士論文，中華大學營建管理研究所，2008。
18. Hamed, David, A., Pattanakitchamroon, T., "Selecting a delay analysis method in resolving construction claims," International Journal of Project Management, Vol. 24, pp. 145-155, 2006.
19. 鄭伊君，「國內法院時程延遲判例中使用分析技術與延遲原因之分析」，碩士論文，中華大學營建管理研究所，2009。
20. Al-Khalil, M. I. and Al-Ghafly, M. A., "Delay in public utility projects in Saudi Arabia," International Journal of Project Management, Vol. 17, No. 2, pp. 101-106, 1999.
21. 尹碧娟，「工程時程延遲分析方法之研究」，中華大學營建管理研究所，碩士論文，新竹，2005。
22. 邱憶惠，「個案研究：質化取向」，國立高雄師範大學教育系教育研究，第 7 期，第 113-127 頁，高雄，1999。
23. 林佩璇，「個案研究及其在教育研究上的應用」，質的教育研究方法，頁 239-262，1995。
24. 國立政治大學 風險管理與保險學系 <http://www.rmi.nccu.edu.tw/>。
25. 賴玉樹，「水利工程施工階段時程延遲原因之分析」，雲林科技大學營建工程系碩士班，碩士論文，雲林，2007。