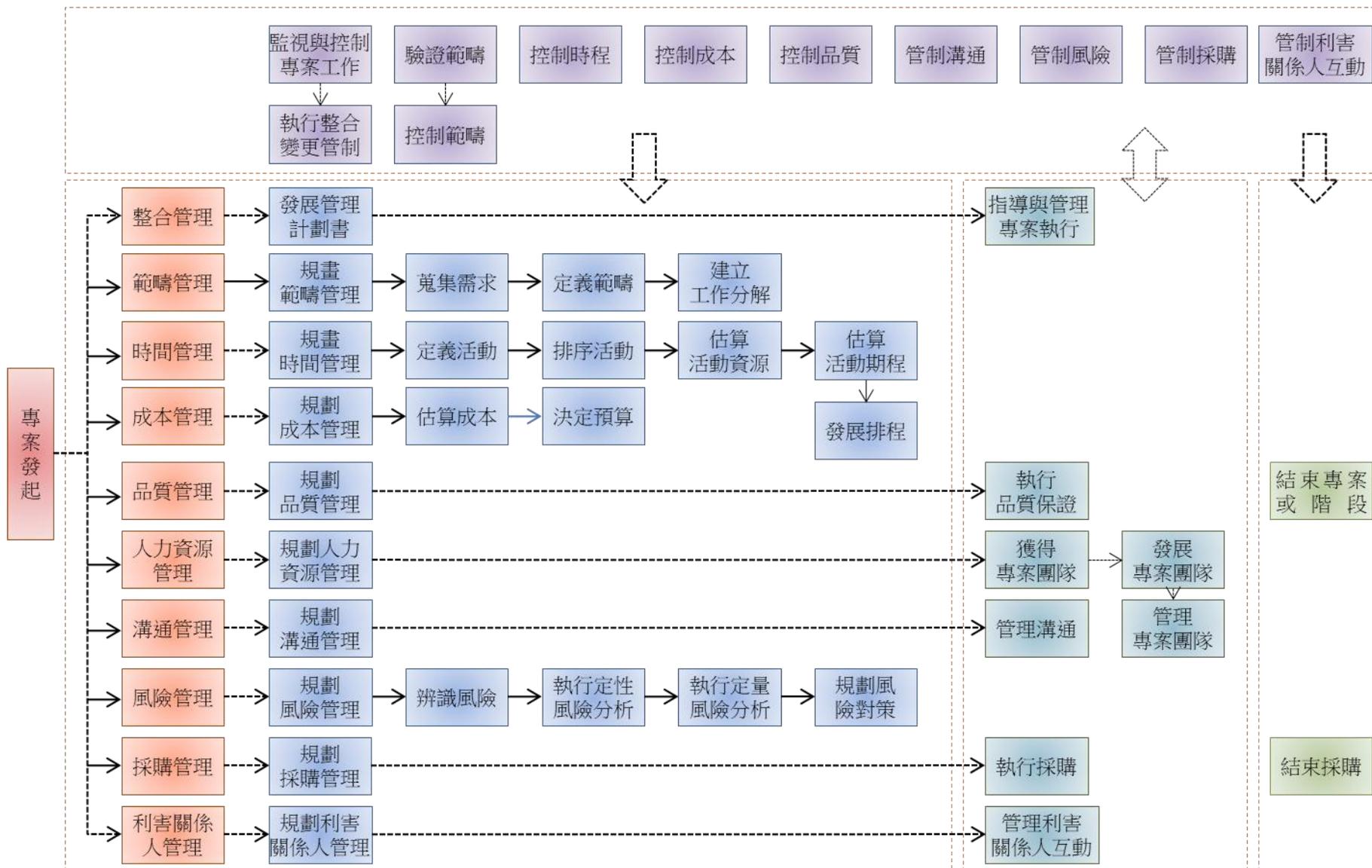


4.2 一般專案管理流程及知識表

(曾清枝教授)

一般專案管理流程群組地圖(I)



專案管理流程和知識領域總表

| | 知識領域 | 啟動流程組 | 規劃流程組 | 執行流程組 | 監視控制流程組 | 結束流程組 |
|----|--------|---------|--|----------------------------|----------------------|---------|
| 1 | 整合管理 | 發展 專案章程 | 發展專案管理計劃書 | 指導和管理專案工作 | 監視管制專案工作 執行整合變更管制 | 結束專案或階段 |
| 2 | 範疇管理 | | 規畫範疇管理 蒐集需求 定義範疇 建立工作分解架構 | | 驗證範疇 管制範疇 | |
| 3 | 時程管理 | | 規劃時程管理 定義活動 排序活動 估計活動資源 估計活動工期 發展排程 | | 管制排程 | |
| 4 | 劃成本管理 | | 規劃成本管理 估計成本 決定預算 | | 管制成本 | |
| 5 | 品質管理 | | 規劃品質管理 | 執行品質保證 | 管制品質 | |
| 6 | 人力資源管理 | | 規劃人力資源管理 | 獲得專案團隊 發展專案團隊 管理專案團隊 | | |
| 7 | 溝通管理 | | 規劃溝通管理 | 管理溝通 | 管制溝通 | |
| 8 | 風險管理 | | 規劃風險管理 辨識風險 執行質化風險分析 執行量化風險分析 規劃風險回應 | | 管制風險 | |
| 9 | 採購管理 | | 規劃採購管理 | 執行採購 | 管制採購 | 結束採購 |
| 10 | 關係人管理 | 辨識關係人 | 規劃關係人管理 | 管理關係人互動 | 管制關係人互動 | |

1. 整合管理

| 一、發展專案章程 | 二、發展管理計劃書 | 三、指導與管理專案執行 | 四、監視與控制專案活動 | 五、執行整合變更活動 | 六、結束專案或專案階段 |
|---|--|---|---|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> ■ 輸入 <ol style="list-style-type: none"> 1 工作說明書 2 商業理由或類似文件 3 合約 4 企業環境因素 5 組織流程資產 ■ 工具與技術 <ol style="list-style-type: none"> 1 專案判斷 ■ 產出 <ol style="list-style-type: none"> 1 專案章程 | <ul style="list-style-type: none"> ■ 輸入 <ol style="list-style-type: none"> 1 專案章程 2 規劃流程產出 3 企業環境因素 4 組織流程資產 ■ 工具與技術 <ol style="list-style-type: none"> 1 專家判定 ■ 產出 <ol style="list-style-type: none"> 1 專案管理計劃書 | <ul style="list-style-type: none"> ■ 輸入 <ol style="list-style-type: none"> 1 專案管理計劃書 2 核准變更申請 3 企業環境因素 4 組織流程資產 ■ 工具與技術 <ol style="list-style-type: none"> 1 專家判定 2 專案管理資訊系統 3 會議 ■ 產出 <ol style="list-style-type: none"> 1 交付標的 2 工作績效資訊 3 變更申請 4 專案管理計劃書更新 5 專案文件更新 | <ul style="list-style-type: none"> ■ 輸入 <ol style="list-style-type: none"> 1 專案管理計劃書 2 時程預測 3 成本預測 4 已驗證的變更 5 工作績效資訊 6 企業環境因素 7 組織流程資產 ■ 工具與技術 <ol style="list-style-type: none"> 1 專家判定 2 分析技術 3 專案管理資訊系統 4 會議 ■ 產出 <ol style="list-style-type: none"> 1 變更請求 2 專案管理計劃書更新 | <ul style="list-style-type: none"> ■ 輸入 <ol style="list-style-type: none"> 1 專案管理計劃書 2 績效報告 3 企業環境因素 4 組織流程資產 ■ 工具與技術 <ol style="list-style-type: none"> 1 專家判定 ■ 產出 <ol style="list-style-type: none"> 1 變更申請 2 專案管理計劃書更新 3 專案文件更新 | <ul style="list-style-type: none"> ■ 輸入 <ol style="list-style-type: none"> 1 專案管理計劃書 2 接受之交付標的 3 組織流程資產 ■ 工具與技術 <ol style="list-style-type: none"> 1 專家判定 2 分析技術 3 會議 ■ 產出 <ol style="list-style-type: none"> 1 最終產品、服務或成果轉移 2 組織流程資產更新 |

2. 範疇管理

一、規劃範疇管理

■ 輸入

- 1 專案章程
- 2 專案管理計畫
- 3 企業環境因素
- 4 組織流程資產

■ 工具與技術

- 1 專案判斷
- 2 會議

■ 產出

- 1 範疇管理計畫書
- 2 需求管理計畫書

二、蒐集需求

■ 輸入

- 1 範疇管理計畫
- 2 需求管理計畫
- 3 利害關係人管理計劃
- 4 專案章程
- 5 利害關係人名冊

■ 工具與技術

- 1 訪談
- 2 焦點團體
- 3 引導研討會
- 4 群體創新技術
- 5 群體決策技術
- 6 問卷和調查
- 7 觀察
- 8 原型法
- 9 標竿學習
- 10 文件分析

■ 產出

- 1 利害關係人需求文件
- 2 需求追朔矩陣

三、定義範疇

■ 輸入

- 1 範疇管理計畫書
- 2 專案章程
- 3 需求文件
- 4 組織流程資產

■ 工具與技術

- 1 專家判斷
- 2 產品分析
- 3 產生替代方案
- 4 脈絡圖
- 5 引導研討會

■ 產出

- 1 專案範籌陳述

四、建立工作分解結構

■ 輸入

- 1 範疇管理計畫書
- 2 專案範籌陳述
- 3 需求文件
- 4 企業環境因素
- 5 組織流程資產

■ 工具與技術

- 1 分解

■ 產出

- 1 範疇基線

五、驗證範疇

■ 輸入

- 1 範疇管理計畫書
- 2 範疇基線
- 3 需求文件
- 4 需求追朔矩陣
- 5 經驗證的交付標的物
- 6 工作績效資料

■ 工具與技術

- 1 檢查
- 2 群組決策技術

■ 產出

- 1 已接收的交付標的物
- 2 變更需求
- 3 工作績效資訊

六、管制範疇

■ 輸入

- 1 專案管理計畫
- 2 需求文件
- 3 需求追朔矩陣
- 4 工作績效資料

■ 工具與技術

- 1 差異分析
- 2 重新規劃

■ 產出

- 1 工作績效資訊
- 2 變更請求
- 3 專案管理計畫書更新
- 4 專案文件更新
- 5 組織流程資產更新

3. 時間管理

一、規劃時程管理

- 輸入
 - 1 專案章程
 - 2 專案管理計畫
 - 3 企業環境因素
 - 4 組織流程資產
- 工具與技術
 - 1 專案判斷
 - 2 會議
- 產出
 - 1 範疇管理計畫書
 - 2 需求管理計畫書

二、定義活動

- 輸入
 - 1 時程管理計畫書
 - 2 範疇基線
 - 3 組織流程資產
 - 4 企業環境因素
- 工具與技術
 - 1 分解
 - 2 滾動式規劃
 - 3 樣板
 - 4 專家判斷
- 產出
 - 1 活動清單
 - 2 活動屬性
 - 3 里程碑清單

時間管理

三、排序活動

- 輸入
 - 1 時程管理計畫書
 - 2 活動清單
 - 3 活動屬性
 - 4 里程碑清單
 - 專案範籌陳述
 - 活動流程資產
- 工具與技術
 - 1 先行圖法
 - 2 確定依賴關係
 - 3 應用時間調整量
- 產出
 - 1 專案時程網路圖

四、估算活動資源

- 輸入
 - 1 時程管理計畫書
 - 2 活動清單
 - 3 活動屬性
 - 4 資源日期
 - 5 風險登錄表
 - 活動成本估算
 - 企業環境因素
 - 組織流程資產
- 工具與技術
 - 1 專家判斷
 - 2 備選方案分析
 - 3 已公開的估算數據
 - 4 由下而上的估計
 - 5 專案管理軟體
- 產出
 - 1 活動資源需求
 - 2 資源分解結構
 - 3 專案文件更新

五、估算活動工時

- 輸入
 - 1 時程管理計畫書
 - 2 活動清單與屬性
 - 3 資源日期
 - 4 風險登錄表
 - 5 專案範籌陳述
 - 6 活動資源需求
 - 7 資源分解結構
 - 8 企業環境因素
 - 9 組織流程資產
- 工具與技術
 - 1 專家判斷
 - 2 類比估算法
 - 3 參數估算法
 - 4 三點估算法
 - 5 德爾菲法
 - 6 預備分析
- 產出
 - 1 活動工期估算值
 - 2 專案文件更新

六、建立專案時程

- 輸入
 - 1 時程管理計畫書
 - 2 活動清單
 - 3 活動屬性
 - 4 資源日期
 - 5 活動工期估算
 - 6 風險登錄表
 - 7 專案範籌陳述
 - 8 活動資源需求
 - 9 專案人員指派
 - 10 資源分解結構
 - 11 企業環境因素
 - 12 組織流程資產
- 工具與技術
 - 1 時程網路分析
 - 2 要徑法
 - 3 關鍵鏈法
 - 4 假設情境分析
 - 5 排程技術
 - 6 排程工具
 - 7 時程壓縮
- 產出
 - 1 時程基線
 - 2 專案時程
 - 3 時程資料
 - 4 專案日曆
 - 5 專案管理文件更新
 - 6 專案更新

七、管制專案時程

- 輸入
 - 1 時程管理計畫書
 - 2 專案時程
 - 3 工作績效資訊
 - 4 專案日曆
 - 5 時程資料
 - 6 組織流程資產
- 工具與技術
 - 1 績效審查
 - 2 專案管理軟體
 - 3 資源最佳化分析
 - 4 假設情境分析
 - 5 調整時間量
 - 6 時程壓縮
 - 7 排程工具
- 產出
 - 1 工作績效資訊
 - 2 時程預測
 - 3 時程變更
 - 4 專案管理計畫書更新
 - 5 專案文件更新
 - 6 組織流程資產更新

4. 成本管理

一、規劃成本管理

■ 輸入

- 1 專案管理計畫書
- 2 專案章程
- 3 企業環境因素
- 4 組織流程資產

■ 工具與技術

- 1 專案判斷
- 2 分析技術
- 3 會議

■ 產出

- 1 範疇管理計畫書

二、估計成本

■ 輸入

- 1 成本管理計畫書
- 2 人力資源計畫書
- 3 範疇基準
- 4 專案章程
- 5 風險登錄表
- 6 企業環境因素
- 7 組織流程資產

■ 工具與技術

- 1 專家判斷
- 2 類比估算法
- 3 參數估算法
- 4 三點估算法
- 5 由下而上估計
- 6 整備金分析
- 7 品質分析
- 8 專案管理估計軟體
- 9 賣方投標分析

■ 產出

- 1 活動成本估計值
- 2 估計基準

三、編製預算

■ 輸入

- 1 成本管理計畫書
- 2 範疇基
- 3 活動成本估計值
- 4 估計基準
- 5 專案時程
- 6 資源日期
- 7 風險登錄表
- 8 協議
- 9 組織流程資產

■ 工具與技術

- 1 成本聚集
- 2 準備金分析
- 3 專家判對
- 4 歷史關係
- 5 資金限制調解

■ 產出

- 1 成本基線

四、控制成本

■ 輸入

- 1 專案管理計畫書
- 2 專案金需求
- 3 工作績效資料
- 4 組織流程資產

■ 工具與技術

- 1 實獲值管理
- 2 變更申請
- 3 專案成本管理軟體
- 4 準備金分析

■ 產出

- 1 工作績效資訊
- 2 變更請求
- 3 專案管理計畫書更新
- 4 專案文件更新
- 5 組織流程資產更新

5. 品質管理

一、規劃品質管理

■ 輸入

- 1 專案管理計畫書
- 2 利害關係人登錄
- 3 風險登錄
- 4 需求文件
- 5 企業環境因素
- 6 組織流程資產

■ 工具與技術

- 1 成本利益分析
- 2 品質成本
- 3 統計抽樣
- 4 實驗設計
- 5 標竿學習
- 6 親和圖
- 7 立場分析法
- 8 名義群體法
- 9 腦力激盪法
- 10 會議

■ 產出

- 1 品質管理計劃
- 2 品質量度
- 3 品質檢查表
- 4 專案品質基線
- 5 流程改善計畫
- 6 專案文件更新

二、執行品質保證

■ 輸入

- 1 品質管理計劃書
- 2 流程改善計畫
- 3 品質量度
- 4 品質管制衡量
- 5 專案文件

■ 工具與技術

- 1 品質管理和管制工具
- 2 品質稽核
- 3 流程分析

■ 產出

- 1 變更申請
- 2 專案管理計畫書更新
- 3 專案文件更新
- 4 組織流程資產

三、管制品質

■ 輸入

- 1 品質管理計畫書
- 2 品質量度
- 3 品質稽核表
- 4 工作績效資料
- 5 已核准變更需求
- 6 交付標的物
- 7 專案文件
- 8 組織流程資產

■ 工具與技術

- 1 品質七基本工具
- 2 統計抽樣
- 3 檢驗
- 4 已核准變更需求審查

■ 產出

- 1 品質管制衡量
- 2 驗證變更
- 3 驗證交付標的物
- 4 工作績效資訊
- 5 專案管理計畫書更新
- 6 變更需求
- 7 專案文件更新
- 8 組織流程資產

6. 人力管理

一、發展人力資源

■ 輸入

- 1 活動資源需求
- 2 企業環境因素
- 3 組織流程資產

■ 工具與技術

- 1 組織圖和職位說明
- 2 網路
- 3 組織理論
- 4 專家判斷
- 5 會議

■ 產出

- 1 人力資源計畫書

二、籌組專案團隊

■ 輸入

- 1 人力資源計畫書
- 2 企業環境因素
- 3 組織流程資產

■ 工具與技術

- 1 頂派
- 2 協商
- 3 對外招募
- 4 虛擬團隊
- 5 多準則決策分析

■ 產出

- 1 專案人員指派
- 2 資源日曆
- 3 專案管理計畫書更新

三、發展專案團隊

■ 輸入

- 1 專案成員指派
- 2 人力資源計畫
- 3 資源日誌

■ 工具與技術

- 1 成本聚集
- 2 準備金分析
- 3 專家判對
- 4 歷史關係
- 5 資金限制調解

■ 產出

- 1 團隊績效評估
- 2 組織環境因素更新

四、管理專案團隊

■ 輸入

- 1 專案成員指派
- 2 人力資源計畫
- 3 團隊績效評估
- 4 議題日誌
- 5 工作績效報告
- 6 組織流程資產

■ 工具與技術

- 1 觀察和會談
- 2 團隊績效評價
- 3 重圖管理
- 4 人際關係

■ 產出

- 1 變更需求
- 2 專案管理計畫書更新
- 3 專案文件更新
- 4 組織環境因素更新
- 5 組織流程資產更新

7. 溝通管理

一、規劃溝通管理

■ 輸入

- 1 專案管理計劃書
- 2 企業環境因素
- 3 組織流程資產

■ 工具與技術

- 1 溝通需求分析
- 2 溝通技術
- 3 溝通模型
- 4 溝通方法
- 5 會議

■ 產出

- 1 溝通管理計畫書

二、管理溝通

■ 輸入

- 1 溝通管理計畫書
- 2 工作績效報告
- 3 企業環境因素
- 4 組織流程資產

■ 工具與技術

- 1 溝通技術
- 2 溝通模型
- 3 溝通方法
- 4 資訊管理系統
- 5 績效報告

■ 產出

- 1 專案溝通
- 2 專案文件更新
- 3 專案管理計劃書更新
- 4 組織流程更新

三、管制溝通

■ 輸入

- 1 專案管理計劃書
- 2 專案溝通
- 3 議題日誌
- 4 工作績效資料

■ 工具與技術

- 1 報告系統
- 2 專家判斷
- 3 會議

■ 產出

- 1 工作績效資訊
- 2 變更申請
- 3 專案文件更新
- 4 組織流程資產更新

8. 風險管理

一、規劃風險管理

■ 輸入

- 1 專案範籌陳述
- 2 成本管理計劃
- 3 時程管理計畫
- 4 溝通管理計畫
- 5 企業環境因素
- 6 組織流程資產

■ 工具與技術

- 1 規劃會議和分析

■ 產出

- 1 風險管理計畫書

二、識別風險

■ 輸入

- 1 專案範疇基線
- 2 專案活動
- 3 利害關係人名冊
- 4 專案文件
- 5 組織流程資產
- 6 企業環境因素

■ 工具與技術

- 1 文件審查
- 2 資訊蒐集技術
- 3 檢核表分析
- 4 假設分析
- 5 圖形技術法
- 6 專家判斷

■ 產出

- 1 風險登錄表

三、執行質化風險分析

■ 輸入

- 1 風險管理計畫書
- 2 風險登錄表
- 3 專案範籌聲明
- 4 組織流程資產

■ 工具與技術

- 1 風險機率和衝擊評估
- 2 機率和衝擊矩陣
- 3 風險分類
- 4 專家判斷

■ 產出

- 1 風險優先順序

四、執行量化風險分析

■ 輸入

- 1 風險登錄表
- 2 風險管理計畫書
- 3 專案範籌聲明
- 4 組織流程資產

■ 工具與技術

- 1 資續蒐集和呈現技術
- 2 量化分析和模式技術建立
- 3 期望貨幣價值分析
- 4 決策樹分析
- 5 專家判斷

■ 產出

- 1 風險登錄表更新

五、規劃風險回應

■ 輸入

- 1 風險管理計畫書
- 2 風險基線

■ 工具與技術

- 1 負向風險或威脅的策略
- 2 正向風險或威脅的策略
- 3 專家判斷

■ 產出

- 1 風險登錄表更新
- 2 風險相關的合約決策
- 3 專案管理計畫書更新
- 4 專案文件更新

六、管制風險

■ 輸入

- 1 風險管理計畫書
- 2 風險登錄表
- 3 需求追溯矩陣
- 4 工作績效資料

■ 工具與技術

- 1 風險重新評估
- 2 風險稽核
- 3 差異和趨勢分析
- 4 技術績效衡量
- 5 預備金分析
- 6 專家判對

■ 產出

- 1 工作績效資訊
- 2 變更請求
- 3 專案管理計畫書更新
- 4 專案文件更新

9. 採購管理

一、採購規劃

■ 輸入

- 1 範疇陳述
- 2 產品說明
- 3 採購資源
- 4 範疇基線

■ 工具與技術

- 1 自製或外更分析
- 2 專家判斷
- 3 合約類型選擇

■ 產出

- 1 採購管理計劃書
- 2 採購工作說明書
- 3 自製或外購決策
- 4 採購文件
- 5 商源選擇準則

二、執行採購

■ 輸入

- 1 採購管理計劃書
- 2 採購工作說明書
- 3 自製或外購決策
- 4 採購文件
- 5 商源選擇準則
- 6 專案文件

■ 工具與技術

- 1 賣方提案書
- 2 組織流程資產
- 1 投標者會議
- 2 提案評估技術
- 3 獨立估計
- 4 合約協商
- 5 總概括承受點

■ 產出

- 1 選定的賣方
- 2 採購合約簽訂或授于
- 3 資源日曆

三、管制採購

■ 輸入

- 1 專案管理計畫書
- 2 採購文件
- 3 廣告績效
- 4 奉准變更之請求
- 5 工作績效資訊

■ 工具與技術

- 1 合約變更管制系統
- 2 監視賣方績效
- 3 付款制度
- 4 索賠管理
- 5 紀錄管理系統

■ 產出

- 1 採購文件
- 2 組織流程資產更新
- 3 變更請求
- 4 專案管理計畫更新

四、結束採購

■ 輸入

- 1 專案管理計畫書
- 2 採購文件

■ 工具與技術

- 1 採購稽核
- 2 協商解決
- 3 紀錄管理系統

■ 產出

- 1 結束採購
- 2 組織流程資產更新

10. 關係人管理

一、識別關係人

■ 輸入

- 1 專案章程
- 2 採購文件
- 3 企業環境因素
- 4 組織流程資產

■ 工具與技術

- 1 利害關係人分析
- 2 專家判斷
- 3 會議

■ 產出

- 1 利害關係人名冊

二、規劃關係人管理

■ 輸入

- 1 專案管理計畫書
- 2 利害關係人名冊
- 3 企業環境因素
- 4 組織流程資產

■ 工具與技術

- 1 專家判斷
- 2 會議
- 3 分析法

■ 產出

- 1 利害關係人管理計畫書
- 2 專案文件更新

三、管理關係人互動

■ 輸入

- 1 利害關係人管理計畫書
- 2 溝通管理計畫書
- 3 變更日誌
- 4 組織流程資產

■ 工具與技術

- 1 溝通方法
- 2 人際關係技能
- 3 管理技能

■ 產出

- 1 議題日誌
- 2 變更需求
- 3 專案管理計畫書更新
- 4 專案文件更新
- 5 組織流程資產更新

四、管制關係人互動

■ 輸入

- 1 專案管理計畫書
- 2 議題日期
- 3 工作績效資
- 4 料專案文件

■ 工具與技術

- 1 報告系統
- 2 專家判斷
- 3 會議

■ 產出

- 1 工作績效資訊
- 2 變更需求
- 3 專案文件更新
- 4 組織流程資產更新