


中華專案管理師學院
Institute for Project Management Research

課程編號：A203

PMA「專案助理/技術士」課程之三

專案規劃知識與方法



講授時間：3小時

©2007 NPMA All Rights Reserved

NPMA

課程提要

- 專案是一系列相關的工作，必須在限制時間或資源限制內完成，由於資源有限，故在專案建立之初，必須先行將企業組織現有資源作適當之配當；特別是每一個專案隨著其特徵的區隔，裁剪出其獨特的終端項目或結果，而在這特性下，每一個專案必須清楚定義其目標與方向、計畫進度與成本，以告知參與專案的每一個人「要做什麼」，故在專案概念探索的前置階段，必須強調規劃與控制，並對有限的資源進行適當調配，以確定後續的專案控制的運作機能上「做對的事」，因此，如何有效的規劃與控制專案的程序，為從事專案管理人員所需面臨的最大課題。
- 因此，本課程的重點在於瞭解專案規劃的基本內容、發展工作條款、建立工作分解結構的方法與程序、專案工作包與組織之間的關係、以及瞭解專案管理規劃的內涵與步驟。

©2007 NPMA All Rights Reserved

NPMA

課程大綱


- 專案規劃的內涵與步驟
- 專案計畫書發展
- 範疇規劃與工作條款之編撰
- 工作分解結構之發展

©2007 NPMA All Rights Reserved

NPMA

專案規劃的意義

- 規劃是專案管理不可或缺的一部份，其目的就好比是製作出一份專案的路徑圖，可提供專案組織所有成員，瞭解專案的目標與執行的方向、說明確定的任務與各種相關的活動；它同時可用以模擬相關狀況、預測未來、評估可能碰到的問題並提出完成任務和解決問題的有效方案、措施和手段，並定義必需達成的工作成果



©2007 NPMA All Rights Reserved

NPMA

專案規劃的基本思維

- 透過回答以下問題來整理一下規劃的思維，它是由起點到終點的全方位考量：
 - 要做什麼(What has to be done)
 - 要如何做(How it has to be done)
 - 由誰做(By whom)
 - 以什麼順序來做(In what order)
 - 要花多少錢來做(For how much)
 - 何時要做什麼(By when to do what)

©2007 NPMA All Rights Reserved

NPMA

專案規劃之目的

- 為發展出以指導專案執行與控管的專案管理計畫書為目的
- 應根據組織與產業之特性或策略而規劃
- 可依專案需求之改變而修訂
- 是達成專案目標的共識與具體方法

©2007 NPMA All Rights Reserved

專案規劃的重點

- 範疇規劃：制定一份書面的範疇聲明，作為專案執行目標與方向的依據。
- 範疇定義：將主要的專案工作步驟細分為更小、更易管理的構成單元。
- 活動定義：確認專案所有各階段應實施的具體活動。
- 活動順序：明確說明各活動間的先後順序與彼此之關聯性。
- 時間估算：估計為完成各個活動所需的工作時間。

A203 專案規劃方法 ©2007 NPMA All Rights Reserved 7

專案規劃的重點 (續)

- 進度規劃：根據活動順序、個別活動之時間和資源需求，發展出專案進度。
- 資源規劃：確定每個專案活動所需的資源（人力、裝備等）及其數量。
- 預算編列：估計實施專案所有及個別活動所需的資源成本。
- 預算分配：將總預算分配到各項工作活動上。
- 整合專案計畫：將所有計劃程序所產出的結果彙總成為一份完整、連貫及系統化的專案管理計畫書。

A203 專案規劃方法 ©2007 NPMA All Rights Reserved 8

專案規劃之步驟

- 設定專案目標、需求及範疇
- 定義及分解專案活動
- 訂定專案組織架構
- 規劃資源及訂定工作活動時程及關鍵里程碑
- 編列預算
- 進行品質及風險規劃

A203 專案規劃方法 ©2007 NPMA All Rights Reserved 9

課程大綱

- 專案規劃的內涵與步驟
- 專案計畫書發展
- 範疇規劃與工作條款之編撰
- 工作分解結構之發展

A203 專案規劃方法 ©2007 NPMA All Rights Reserved 10

專案計畫書發展的意義

- 專案為因應在推動時有一執行的依據及有一評估與審查的「基準」，必須於規劃時提出一份書面的專案計畫書，以明確定義並敘述專案計畫、執行、控管、結案等之管理程序與作業
- 專案執行過程中需對專案計畫予以運用、管理及更新，並要能充分而適時顯示出專案的進度與現況

A203 專案規劃方法 ©2007 NPMA All Rights Reserved 11

專案計畫書的作用

- 指導專案的執行
- 記載專案計畫的假設及限制事項
- 記載專案計畫對備選方案選擇之決策
- 明訂專案利害關係人間之溝通方式
- 定義重要里程碑與審查計畫表
- 提供專案執行與控管的基準

A203 專案規劃方法 ©2007 NPMA All Rights Reserved 12

專案計畫書大綱

- 摘要
- 專案組織
- 人力計畫
- 訓練與發展
- 工作條款
- 工作分解結構及活動
- 權責指派
- 專案時程

A203 專案規劃方法 ©2007 NPMA All Rights Reserved 13

專案計畫書大綱 (續)

- 預算規劃
- 變更控制
- 品質計畫
- 專案成效報告及審查
- 文件管理計畫
- 成本及時程管理計畫
- 風險管理計畫

A203 專案規劃方法 ©2007 NPMA All Rights Reserved 14

專案計畫書內容：摘要

- 簡要說明專案之具體方向、目標、需求（如人力、經費需求，以及性能/功能指標之基本需求，與品質、測試、後勤、環保之期望需求）、限制、問題(含如何克服)、在專案時程內的重要事件及主要里程碑。

A203 專案規劃方法 ©2007 NPMA All Rights Reserved 15

專案計畫書內容：摘要範例

- IBC公司於2004年9月5日獲得位於紐約MPD公司物流線上系統專案的簽約，該系統將架設於MPD公司的主要芝加哥配送設施。此專案包含包裹運送、儲存、資料庫系統的設計、製造與安裝，以提供自動化定位…；IBC公司為本專案的主合約商，負責軟、硬體設計，主要的次合約商有CRI、UPC、CRC。由IBC負責次合約商間的專案管理與相關合約監控…；專案將依基礎設計於○年○日開始，於○年○日完成架裝；相關時程列於專案主計畫項次7；專案合約價款為○○○○元，採固定價款合約；相關勞工訂於計畫項次8…等。

A203 專案規劃方法 ©2007 NPMA All Rights Reserved 16

專案計畫書內容：專案組織

- 陳述專案組織、人員的需求概況、專案內部組織結構並界定每位成員的角色與職責，另說明專案與以下組織之介面關係：
 - 其他專案組織
 - 次合約商
 - 顧客
 - 其他支援部門

A203 專案規劃方法 ©2007 NPMA All Rights Reserved 17

專案計畫書內容：人力計畫

- 說明專案所需的技術、專門知識及各專案階段所需的人力數
- 招募符合資格的人員的策略
- 範例
 - 主要團隊若干名
 - ◆ 專案計畫核心人員，負責專案規劃、設計及管理專案建置團隊
 - 建置團隊若干名
 - ◆ 執行專案工作

A203 專案規劃方法 ©2007 NPMA All Rights Reserved 18

專案計畫書內容：訓練及發展

- 陳述如何發展專案團隊及實施人員的訓練以支援專案的執行；另說明訓練課程、訓練模式及教材之發展。
- 範例
 - 在職訓練（以研討會的方式，精進人員專業技術）
 - 顧問指導（聘請國內外具有專精的專家學者，分享傳授其技術經驗）
 - 赴國外學習先進技術（為縮短研發時間或建立國內首創技術，赴國外參訪學習方式並引進新技術）

專案計畫書內容：權責指派

- 說明專案團隊成員之任務與職掌
- 範例
 - 專案經理：負責所有專案管理的指導管理，專案的成功執行，專案方針、流程及處理程序的建立；監督計劃的構想與執行、專案成員的工作分配及績效、專案資源的分配和管理，以及達到專案目標。
 - 專案副理：在協助專案經理或代理專案經理來執行專案目標，從旁協助專案經理評估與提供專案執行及風險管理的建議。同時負責規劃指導和監督系統工程、內部交互運作能力、技術發展、技術方案的共通性以廣泛的技術管理。
 - 專案各子項目的負責人職責：支援專案經理與專案副理。這些子項目包含後勤、系統設計、系統規劃、測試及與主合約商、次合約商的專案協調。

專案計畫書其他內容

- 工作條款（Statement of Work, SOW）：概述專案主要活動、任務，專案的結果、最後產出或交付標的；並註明工作條款文件編號。
- 工作分解結構及活動：使用工作分解結構說明專案將執行的各項活動，並敘述所有工作活動間之相互關係；另使用工作包說明每一工作活動之資源需求、所需工期及成本等內容

專案計畫書其他內容（續一）

- 專案時程：具體敘述專案及任務的時程，以展現主要事件、里程碑、關鍵決策點，週期性的專案審查與技術審查點；並說明可運用的工具如甘特圖、專案網路圖、計畫評核術（PERT）、要徑法（CPM）等。
- 預算規劃：將工作分解結構中主要活動資源之預算編列出來；包含勞工、物料、設備等之資金與相關費用等。
- 變更控制：說明變更控制之方法、制度、流程與相關變更的措施。

專案計畫書其他內容（續二）

- 品質規劃：確保專案能按規格需求，實現對產品之承諾，並說明應遵循何種流程、標準以滿足品質的要求。
- 專案成效報告及審查：說明專案審查與稽核執行的時間、方法、程序及審查重點與目的；另說明成效報告提報之週期、內容與格式。
- 文件管理計畫：說明專案程序中所應交付的各項文件之更新與維護程序。它包含文件清單、文件之範本、標準及其撰寫與審查之責任。

專案計畫書其他內容（續三）

- 成本及時程管理計畫：說明如何要求合約商定期提供專案預算成本與實際執行的工作成本兩者之間的比較，或要求其提出相關參數，以供審查並了解專案的進展，且透過實獲值分析（Earned Value Analysis, EVA）對預算成本及專案的期績續效進行評估。
- 風險管理計畫：說明如何辨識專案風險因素及分析掌握其風險程度並規劃監控風險之程序與應變方式與處置措施。

專案計畫書格式-範例

<ul style="list-style-type: none"> ■ 計畫緣起 ■ 限制及假設事項 ■ 執行策略及專案目標/任務 ■ 範疇說明(SOW, 產品範疇, 產品說明等) ■ 專案編組及職掌 ■ 工作分解結構 ■ 時程管理規劃 <ul style="list-style-type: none"> ● 主要里程碑及目標日期 ● 主計畫時程圖 ● 甘特圖(可列入附件II) ● 網路圖(可列入附件II) 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ 專案成本分析 <ul style="list-style-type: none"> ■ 成本基準分析圖(表) ■ 預算分配(表) ❖ 專案人力需求分析 ❖ 風險分析, 回應及管理 ❖ 專案控管程序及方法(含審查會議及報告等) ❖ 附件(可視專案性質增減) <ul style="list-style-type: none"> ■ 範疇管理計畫 ■ 時程管理計畫 ■ 成本管理計畫 ■ 品質管理計畫 ■ 人力運用管理計畫 ■ 溝通管理計畫 ■ 風險回應計畫 ■ 採購管理計畫
--	--

A203 專案規劃方法 ©2007 NPMA All Rights Reserved 25

課程大綱

- 專案規劃的內涵與步驟
- 專案計畫書發展
- 範疇規劃與工作條款之編撰
- 工作分解結構之發展

A203 專案規劃方法 ©2007 NPMA All Rights Reserved 26

範疇規劃及工作條款

- 專案範疇的說明可以避免專案工作的潛變(Creep; 專案本身所產生的額外工作, 這些工作會影響專案的時間、成本或品質)
- 明訂專案的需求
- 降低專案風險
- 界定專案的績效(專案團隊、合約商或需求者之責任、權利與義務)
- 文字說明專案應如何及何時與用何方式完成交付標的(最終產品、服務或結果)
- 以範疇規劃來產出工作條款

A203 專案規劃方法 ©2007 NPMA All Rights Reserved 27

何謂範疇(Scope)

- 專案範圍(複雜度)的文字描述
 - 專案包含的工作(甚麼是專案要做的)
 - 專案不包含的工作(甚麼是專案不要做的)
 - 專案的假設及限制
 - ◆ 假設: 每週工作5天、日曆天單位、天天晴天、財務正常或供貨穩定
 - ◆ 限制: 時間、成本、工具、資源及技術

A203 專案規劃方法 ©2007 NPMA All Rights Reserved 28

範疇定義—設定目標

目標—您想要做到什麼程度; 可度量的標準

銷售額及生產額—公司最大的目標

業務部門—銷售額

生產部門—生產額

目標完成標準設定—尺度建立

銷售量

營業利潤

促銷費用

每人銷售額

廣告宣傳費用

...

A203 專案規劃方法 ©2007 NPMA All Rights Reserved 29

範疇定義範例

CRM系統建置專案的目標

- 以客戶選定功能之系統安裝, 不實施客製化(如功能A、B及C)
- 簽約後180天完成以上系統安裝及上線(即某月某日上線)
- 完成所有使用者(30人)操作訓練(時數至少30小時)
- 建置成本不超過新台幣1,000,000元
- 專案系統內所有必需使用的相關軟體由供應商提供(如: CRM Server/Client, Database & Backup)
- 軟體不含任何硬體設備作業系統(Server or Client)

A203 專案規劃方法 ©2007 NPMA All Rights Reserved 30

NPMA

交付標的 (Deliverable)

- 專案生命週期中各階段必須產出相關的交付標的；例如：
 - 專案初/中期
 - ◆ 專案管理計畫書
 - ◆ 需求訪談記錄
 - ◆ 系統設計書
 - ◆ 測試計畫
 - ◆ 原型產品
 - 專案末期
 - ◆ 產品
 - ◆ 測試報告
 - ◆ 使用手冊

A203 專案規劃方法 ©2007 NPMA All Rights Reserved 31

NPMA

交付 Deliverables 應注意事項

- 依照合約
- 交付期限
- 交付數量
- 交付標的清單 (符合合約的名目)
- 交付記錄
- 交付地點

A203 專案規劃方法 ©2007 NPMA All Rights Reserved 32

NPMA

工作條款 (Statement Of Work, SOW)

- SOW的目的是用以描述使用者對專案所期望獲得之結果，並說明專案應如何及何時與用甚麼方法來完成最後產品或服務之交付。
- SOW把專案工作與合約作聯繫的敘述，專案由WBS提供架構，而SOW依此描述整個專案必須要做的工作，含產品、服務及其他組成專案的活動，並提供報告、執行成效與報告等比較基準。
- 一份好的工作條款可以清楚定義專案之需求、降低專案在執行上產生誤解之風險，幫助專案經理來檢視專案之執行效益，並可約束專案團隊成員、合約商或需求者之責任、權力與義務。

A203 專案規劃方法 ©2007 NPMA All Rights Reserved 33

NPMA

工作條款要點

- 清晰(明白)的規格需求
- 表達合約商的特定責任，讓其了解買方對工作完成後所期望的滿意程度。
- 具體但亦保留一定彈性、使若賣方被強制執行某特定工作時也不致造成問題。
- 僅引用規格與標準所需之參考文件，因其之多寡將直接造成總價款的增減幅度。
- 將背景資料與建議程序能從賣方責任中清楚區別。
- 避免直接指導如何執行工作，應表述需要何種結果。

A203 專案規劃方法 ©2007 NPMA All Rights Reserved 34

NPMA

工作條款主要內容

- 利害關係人及職掌
 - 利害關係人：參考「專案管理簡介」
 - 職掌：參考「專案組織」
- 專案目標/目的
 - 參考「專案起始」
- 專案範疇

A203 專案規劃方法 ©2007 NPMA All Rights Reserved 35

NPMA

工作條款範例

XX飯店營造專案

- 專案團隊負責設計，建造位於XX路XX號地址及交付5星級飯店。
- 本飯店為本公司因應國家觀光發展計畫，計畫推出國際風系列飯店的旗艦飯店，具指標性意義。
- 飯店包含3間餐廳，1間健身房，10間單人房，30間雙人房及3間會議室(各可容納20, 40, 100人)，全安標準必須符合當地及國家建管標準。
- 飯店風格為「地中海」風，由XX公司負責設計，建造。
- 不含內部裝潢及中庭設計(由YY公司負責)。
- 簽約後18個月內完成專案及交付飯店。
- 專案總金額不超過100萬美金。

A203 專案規劃方法 ©2007 NPMA All Rights Reserved 36

NPMA

工作條款發展之步驟

- 決定發展SOW所採用的格式
- 決定SOW所應含蓋的範圍
- 確認相關之限制因素
- 參考合約內容
- 決定專案之技術需求
- 決定專案之品質需求
- 參考文件並為該文件裁製適當的指導綱要
- 具體說明清楚SOW中的每一條款
- 使用範本整合以上所有資訊以完成SOW之發展

A203 專案規劃方法 ©2007 NPMA All Rights Reserved 37

NPMA

課程大綱

- 專案規劃的內涵與步驟
- 專案計畫書發展
- 範疇規劃與工作條款之編撰
- 工作分解結構之發展

A203 專案規劃方法 ©2007 NPMA All Rights Reserved 38

NPMA

甚麼是工作分解結構(WBS)?

- 工作分解結構 (Work Breakdown Structure, WBS) 是一個以交付標的或系統功能為導向的專案元素集合體，以組織及定義專案全部之範疇。專案的各項活動在WBS分解後即能充分的展開與顯示，並表達出專案各單元之間與產品之關聯性與其層次間之關係。
- 是專案「科層化」(Hierarchical)的結構圖形，用以區分專案不同層次的工作
 - 專案可分解為任務 (task) 或活動 (activities)、次任務 (subtasks)、工作分項 (Work Package)
 - 每一工作分項都被指派個別作業人力與職掌，且均被賦予預算、估算工時及相關分配資源

A203 專案規劃方法 ©2007 NPMA All Rights Reserved 39

NPMA

WBS 之基本觀念與定義

■ 它可用不同型式的圖或表來顯示，而用六層結構式乃最普遍之運用方法：

層級 (Level)	描述 (Description)
1	總計畫 (Total Program)
2	專案 (Project)
3	任務 (Task/ Activity)
4	次任務 (Subtask)
5	工作分項 (Work Package)
6	工作要素 (level of effort)

A203 專案規劃方法 ©2007 NPMA All Rights Reserved 40

NPMA

WBS、Work package與Activities

資料來源：Haugan, TG, "Effective Work Breakdown Structures", 2001, p.33

A203 專案規劃方法 ©2007 NPMA All Rights Reserved 41

NPMA

工作分解結構的目的與益處

- 編制預算和費用估算
- 制定時程規劃
- 制定專案的規格及工作目標說明
- 便於風險辨識和估計
- 利於工作編碼
- 是專案重要的溝通工具

A203 專案規劃方法 ©2007 NPMA All Rights Reserved 42

NPMA

工作分解結構發展要點

- 清楚地認識需求以確保專案的分解之正確性
 - 參考需求及工作說明書
 - 參考產品、組織及程序發展完整的頂層WBS。
- 要非常具體地分解專案最底層的工作
 - 工作分項以 5 ~ 10 工作天為原則
 - 工作分解結構至多不宜超過七層(美國政府要求合約商提供WBS到第三層)
 - 數字編碼系統應運用於結構中各工作以利管制進度及資訊化運用
 - 編製WBS名稱可以參考公式：
“動詞 + 工作內容”

A203 專案規劃方法 ©2007 NPMA All Rights Reserved 43

NPMA

建立WBS的方法論

- 類比法
- 自上而下法
- 自下而上法
- 生命週期(Life Cycle)法

A203 專案規劃方法 ©2007 NPMA All Rights Reserved 44

NPMA

建立WBS：類比法

- 類比法就是以一個類似專案的WBS為基礎，制定本專案的工作分解結構。

編號	工作名稱
0	某飛機系統
1100	機體
1200	推進裝置
1300	導航系統
1310	慣性基準裝置
1320	天文校正裝置
1330	衛星導航系統
1400	飛控系統
1500	環控設備
2000	測控與資訊傳輸系統

A203 專案規劃方法 ©2007 NPMA All Rights Reserved 45

NPMA

建立WBS：自上而下法

- 實際上就是一種系統化的方法，其做法是首先將整個系統參考專案範疇作結構化的劃分，以功能性(functional)或操作性(operational)或構型項目方式從高層到基層逐一分解。
- 即從專案最大的單位開始，逐步將它們分解成下一級的多個子項目。這個過程就是要不斷增加級數，細化工作任務。

A203 專案規劃方法 ©2007 NPMA All Rights Reserved 46

NPMA

建立WBS：自下而上法

- 分析一個系統時，只需對其大致情況、需求作些許了解後，不經過類似生命週期或自上而下那樣的一步步詳細分析設計，就憑藉著獲得之相類似經驗系統直接建立系統構型。
- 主要是要讓專案團隊成員從一開始就盡可能的確定專案有關的各項具體活動，然後將各具體活動與任務進行整合，並歸總到一個整體活動或WBS的上一級/層內容中去。

A203 專案規劃方法 ©2007 NPMA All Rights Reserved 47

NPMA

建立WBS：生命週期法

- 將整體系統的開發程序按順序來劃分，如系統規劃、系統分析、系統設計、系統發展、系統測試、系統運作維護等階段，而且第一階段與最後段首尾相連，形成一個有長有消的生命週期循環。
- 按生命週期法對開發程序統一劃分，結合自上而下結構化的分析構成了現在大多數系統開發方法的系統理論基礎。

A203 專案規劃方法 ©2007 NPMA All Rights Reserved 48

NPMA

WBS型式

■ WBS可有兩種表示方式：

- 條列清單式 (List Format)
- 樹狀結構式 (Tree Format)

Work Breakdown Structure

- 1.0
- 1.1
- 1.2
- 2.0
- 3.0
- 3.1
- 3.2
- 3.3

A203 專案規劃方法 ©2007 NPMA All Rights Reserved 49

NPMA

WBS範例-條列清單式

Ref: FAA WBS V4.0; November 14, 2003

3.0 SOLUTION DEVELOPMENT

- 3.1 Program Management
 - 3.1.1 Program Planning, Authorization, Management and Control
 - 3.1.2 Contract and Grant Management
- 3.2 System Engineering
- 3.3 HW/SW Design, Development, Procurement, and Production
 - 3.3.1 Hardware Design and Development
 - 3.3.2 Software Design and Development
 - 3.3.3 HW/SW Integration, Assembly, Test and Checkout
 - 3.3.4 Production Engineering
 - 3.3.5 Procurement/Production
- 3.4 Physical and Airspace Infrastructure Design and Development
- 3.5 Test and Evaluation
 - 3.5.1 System Development Test and Evaluation
 - 3.5.2 System Operational Test and Evaluation
 - 3.5.3 System Independent Software Verification and Validation
 - 3.5.4 Independent Operational Test and Evaluation
- 3.6 Data and Documentation

A203 專案規劃方法 ©2007 NPMA All Rights Reserved 50

NPMA

WBS範例-樹狀結構式

A203 專案規劃方法 ©2007 NPMA All Rights Reserved 51

NPMA

工作分解結構字典

- 對於大型專案工作分解結構字典可用來說明上層WBS工作範圍或內容
- 提供專案相關人員查詢，每一WBS之進一步詳細資訊

A203 專案規劃方法 ©2007 NPMA All Rights Reserved 52

NPMA

工作分解結構字典-範例

單元名稱：	管理	WBS編號
		3000
<p>定義：凡由承包商應買方邀請議定而提供之組織性作為，使專案能如期、如質、如預算獲得期望之裝備硬、軟體和相關服務者屬之。</p> <p>工作項目：</p> <ul style="list-style-type: none"> 3100 系統工程管理 3200 專案管理 3300 品質管理 <p>工作內容：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 承商需於簽約後六十天內，提出該國政府同意輸出之許可證明，其可輸出之範圍應符合買方之需求，作為合約生效條件。 2. 承商應於簽約後一個月內，將貴公司承製本案所需之整體生產小組 (Integrated Product Teams, IPTs) 編組建議報告送交買方審查，以利買方指派相關人員納編，俾於於合約期中配合實施必要之審查或主動展開稽核，以瞭解各項管理工作之持續有效。 		

A203 專案規劃方法 ©2007 NPMA All Rights Reserved 53

NPMA

工作包(Work Package)

- 指專案中近程且可明確定義的工作，屬於可以獨立指派、管理及監控的工作單元
- 工作包內容：
 - 基本屬性：如工作類別、開始日期、完成日期、參與人員、輸入與輸出、工作說明、與完成條件等
 - 技術策略：如系統架構、開發平台、程式語言、及應用技術等、產品及工作屬性
 - 專案人力需求及成本：以明確每一個工作包的任務
 - 資源：設備、設施以及相應的材料及所須成本
 - 工作輸入與輸出：開始這個任務之前的工作與接替的工作
 - 工作結果：工作交付標的和工作的最終產品以及質量要求等
 - 職責：承擔這項工作相關責任的個人或團體

A203 專案規劃方法 ©2007 NPMA All Rights Reserved 54

工作包說明表(範例)

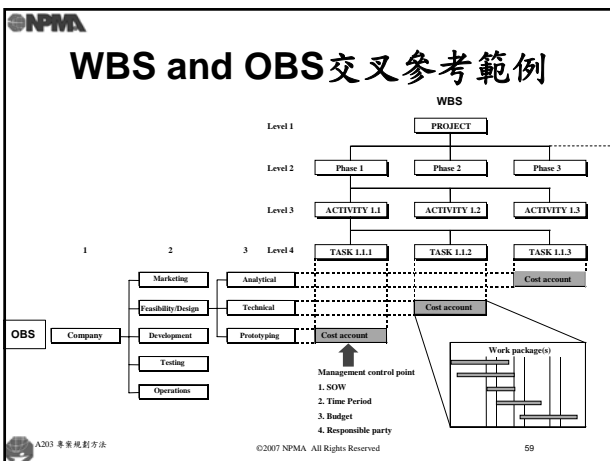
專案名稱		專案編號		專案階段	
工作包名稱		工作包編號		配套產品WBS	
負責單位		負責人		管制帳戶經理	
開始事件		開始日期		工時	
完成事件		完成日期		預算	
目標					
計值方式					
輸入					
輸出工作					
限制					
允收條件					
預期成果					
交付產品					

A203 專案規劃方法 ©2007 NPMA All Rights Reserved 55

- 工作包編訂原則**
- 表示一個特定的、可確定的工作單元
 - 工作單元為WBS單元的擴展部份
 - 清楚區分該工作與其他工作包的工作
 - 把工作單元分配給特定的單一組織(資源)
 - 有確定的開始及結束時程
 - 與專案規劃時程直接關聯
 - 確定預算及資源的要求
 - 確定各工作單元的交付標的(報告、產品及測試)
- A203 專案規劃方法 ©2007 NPMA All Rights Reserved 56

- 其他種類WBS之運用**
- 組織分解結構(Organizational Breakdown Structure, OBS)：用來顯示什麼工作項目會被指派到什麼組織單位來執行
 - 資源分解結構(Resource Breakdown Structure, RBS)：是組織分解結構的一種衍生體，是用以顯示當某一工作項目被指派給某個人執行時使用的
 - 產品分解結構(Product Breakdown Structure, PBS)，基本上它和WBS是一樣的。
- A203 專案規劃方法 ©2007 NPMA All Rights Reserved 57

- 其他種類WBS之運用(續)**
- 物料清單 (Bill of Materials, BOM)：以科層式的結構顯示對一個產品之製造所需的實體裝備，零組件組合等物料項目。
- A203 專案規劃方法 ©2007 NPMA All Rights Reserved 58



- WBS製作演練**
- 張先生打算保養美化一下他一棟位於外雙溪之別墅住家，並將其整棟全部七間房間僱請工人油漆一番，預算約二十萬元，工期需趕在他兒子大喜之日前一週完成。
 - 如果你是油漆承包商老闆(或專案經理)，已和張先生議價完畢，同意以18萬元共10個工作天承包，並保證於他兒子大喜之日前一週完成，試問你將如何擬定該油漆工程之WBS呢？
-
- A203 專案規劃方法 ©2007 NPMA All Rights Reserved 60



本單元課程結束
敬請指教！謝謝！

