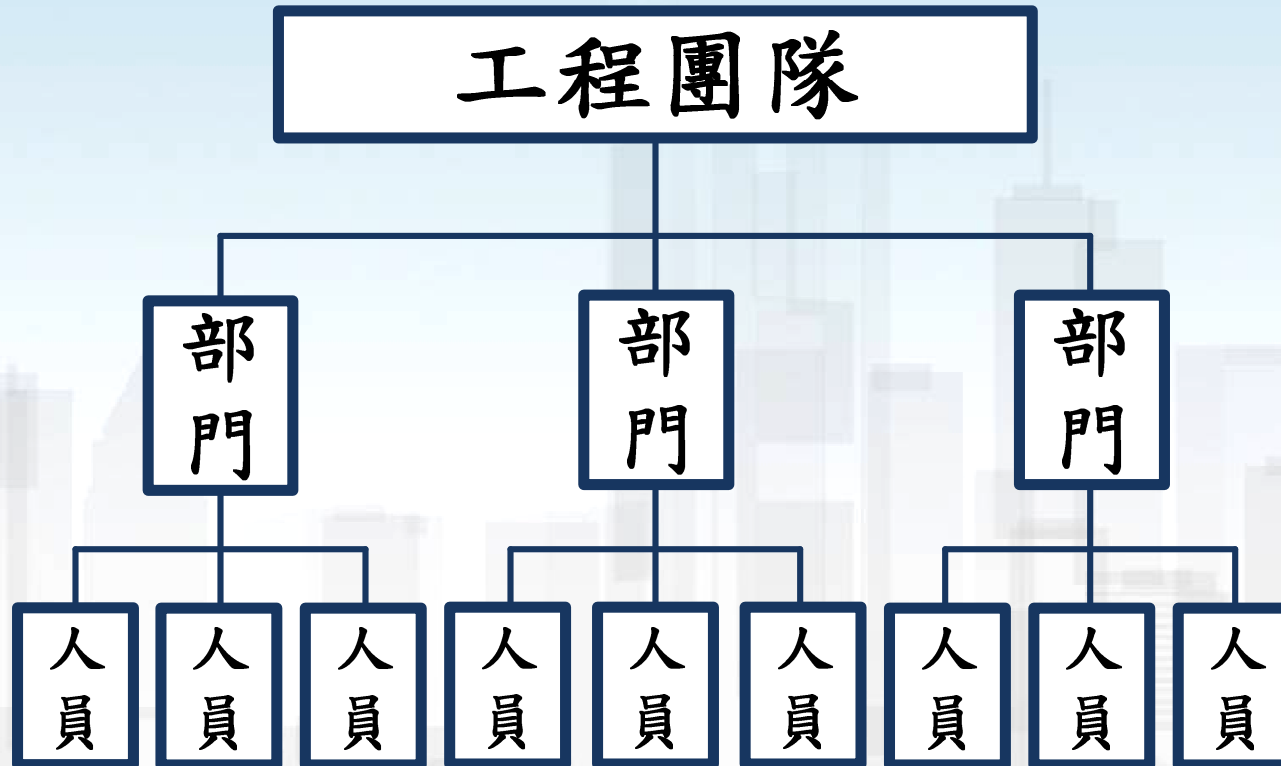




專案管理組織之建立

Who與工程進度系統之整合

傳統的施工編組



(Who) 工程組織 ↔ 作業 (What) ?

施工組織成員之任務資訊

組織成員
(公司員工)
(協力廠商)

擔任何種作業

擔任作業之起迄時間

擔任作業之浮時為何

擔任作業是否為要徑

擔任作業之施工場所

前置及後續作業為何

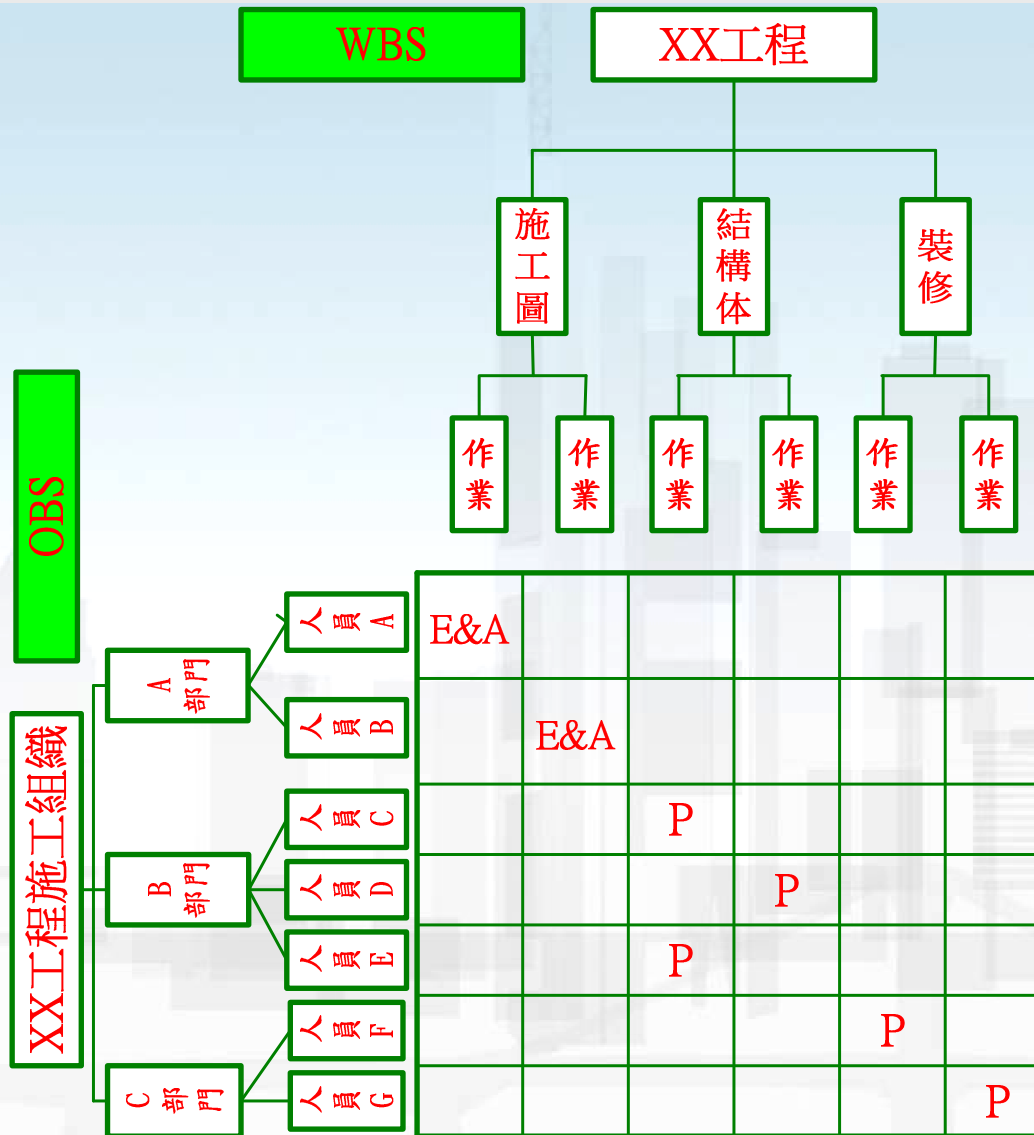
負責合約的那些項目

負責合約項目之數量

負責合約項目之金額

完成該項目所需資源

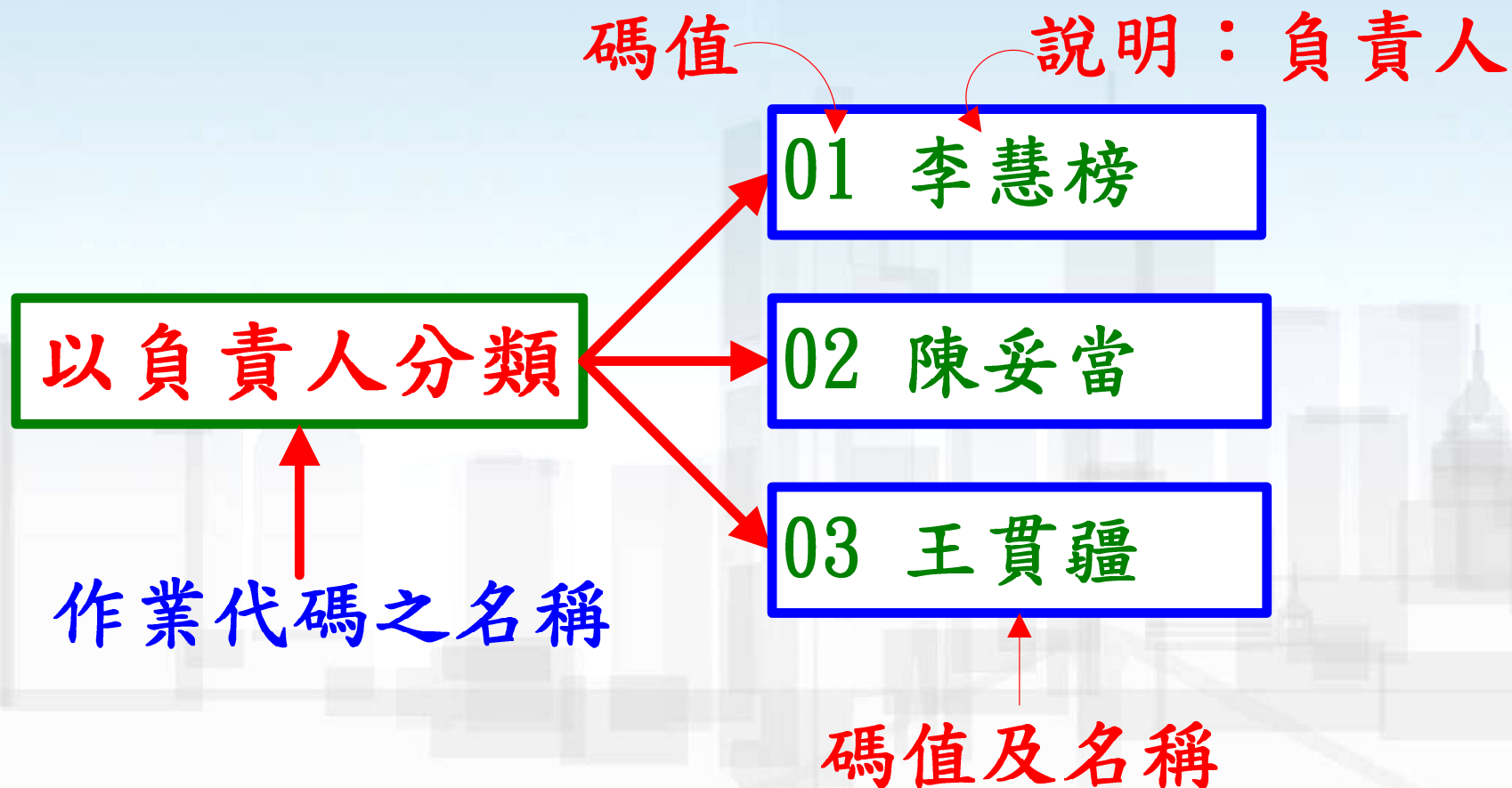
責任矩陣：Who與What之連結



P:參與

E&A:審核與批准

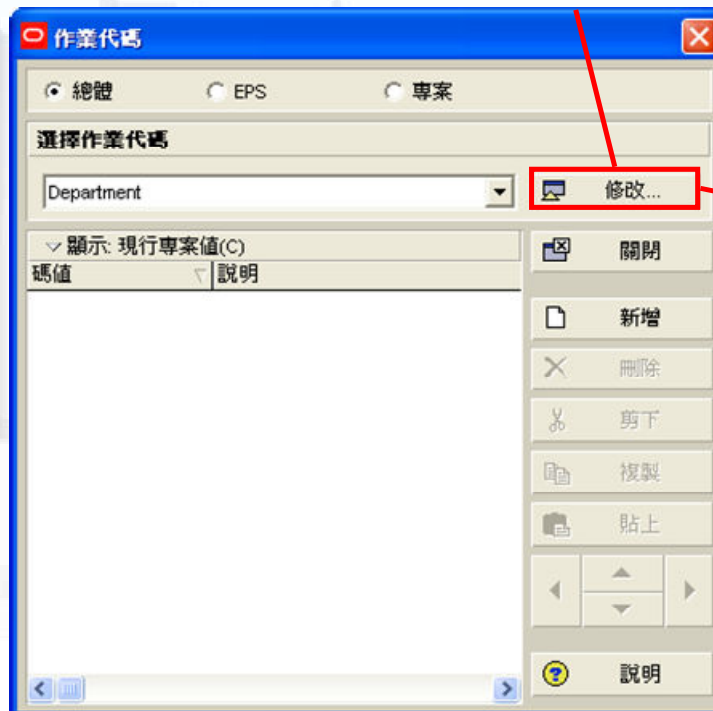
在進度系統中建立責任組織_作業負責人



組織成員編碼之建立

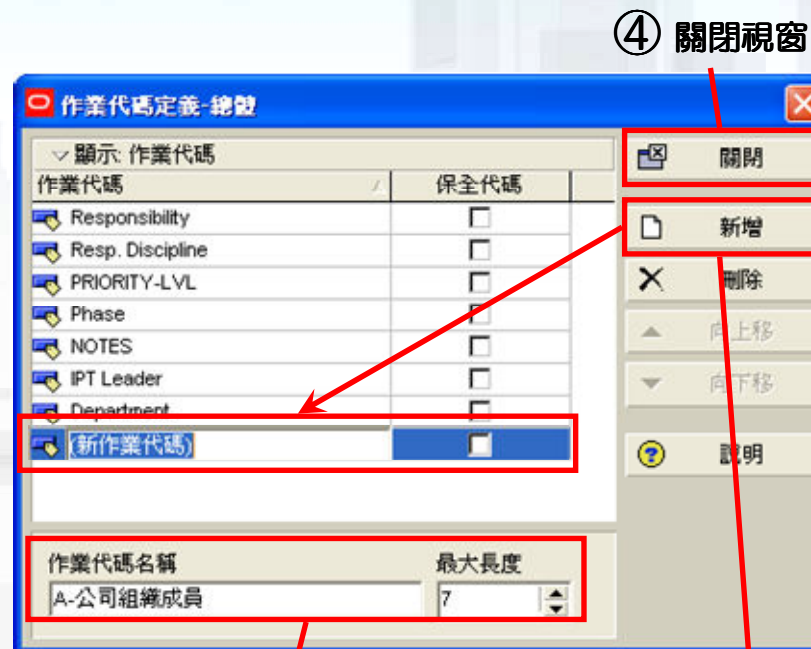
- 開啟作業代碼視窗，建立公司成員編碼：
 - 執行功能表「**企業**」→「**作業代碼**」
 - 步驟1：執行「**修改**」自動彈出「**作業代碼定義**」視窗，可修改或新增作業代碼之名稱。

① 執行修改彈出作業代碼定義視窗



組織成員編碼之建立

- 步驟2：執行「新增」建立一個新作業代碼名稱。
- 步驟3：輸入作業代碼名稱。在此定義此作業代碼為公司成員組織。而「最大長度」為每一階層之資源代碼值所能允許的字元長度，設定完成後即可關閉「作業代碼定義」視窗。
- 步驟4：執行「關閉」回到「作業代碼」視窗。



③ 輸入作業代碼名稱與代碼長度

② 新增作業代碼

組織成員編碼之建立

- 步驟5：在「選擇作業代碼」之下拉式選項中選擇剛才所定義之作業代碼
- 步驟6：執行「新增」，即在該作業代碼下建立一個新的作業代碼值。
- 步驟7：輸入代碼值與說明，代碼值同樣必須為不可重複之編碼以供系統辨識，代碼說明在此則輸入公司組織成員姓名。
- 步驟8：調整代碼值之階層。



操作練習

- 利用作業代碼建立公司組織成員。

宜大營造-公司組織成員名單	
編碼	廠商名稱
N_ENG北區工程師	
N_ENG_001	陳妥當
N_ENG_002	李惠榜
N_ENG_003	王貴疆
N_ENG_004	艾莊皇
N_ENG_005	林鐵漢
N_ENG_006	尤構電



組織成員之作業指派

■ 執行功能表「專案」→「作業」

- 步驟1：於頂部配置圖選項欄單擊滑鼠左鍵下拉選項，執行「欄位」即彈出欄位設定視窗。
- 步驟2：選取「作業識別碼」、「作業名稱」與作業代碼 - 「公司組織成員」之欄位即可，執行確定即回到作業頁面。

① 點擊滑鼠左鍵出現下拉選項，並執行欄位

② 顯示出作業與公司成員之作業代碼即可

The screenshot displays a software interface for project management. The main window is titled '作業' (Task) and shows a table of project items. The table has columns for '預算總成本' (Budget Total Cost), '預定完成百分比' (Planned Completion Percentage), '預算成本完成百分比' (Budget Cost Completion Percentage), '成本完成百分比' (Cost Completion Percentage), '應執行值 (BCWS)' (Planned Value), '實獲值 (BCWP)' (Earned Value), '尚需總成本' (Remaining Total Cost), and '進度差值 (SV)' (Schedule Variance). The table lists various project items, including '配置圖' (Configuration Diagram), '作業桿' (Task Bar), '進度線' (Progress Line), '資料表' (Data Table), '網路圖' (Network Diagram), '篩選器' (Filter), '分組和排序' (Grouping and Sorting), '顯示於頂部' (Show on Top), '顯示於底部' (Show on Bottom), '提示說明' (Help), '全部展開' (Expand All), '全部收起' (Collapse All), and '收起到' (Collapse to). The '作業代碼-總體報' (Task Code - Summary) is highlighted in blue.

The '欄位' (Fields) dialog box is open, showing a list of available fields and selected fields. The '已選的項目' (Selected Items) list includes '作業識別碼' (Task ID), '作業名稱' (Task Name), and 'A-公司組織成員' (A-Company Organization Member). The '確定' (OK) button is highlighted in green.

組織成員之作業指派

- 步驟3：依序在每作業之「公司組織成員」欄位中指定其負責人

③ 選取負責該作業之成員

The screenshot displays a software interface for task assignment. The main window shows a table of tasks under the heading '作業'. The table has three columns: '作業識別碼' (Task ID), '作業名稱' (Task Name), and 'A-公司組織成員' (Company Organization Member). The tasks are grouped into '基礎工程' (Basic Engineering) and '結構體工程' (Structural Engineering). The '基礎工程' group includes tasks like '基礎開挖' (Foundation Excavation) and '打底混凝土' (Bottom Concrete). The '結構體工程' group is further divided into '1F結構體' (1st Floor Structure) and '2F結構體' (2nd Floor Structure), with tasks like '1樓放樣' (1st Floor Layout) and '2樓放樣' (2nd Floor Layout). A dialog box titled '選擇 A-公司組織成員' (Select A-Company Organization Member) is open, showing a list of members with their IDs (e.g., N_Eng_001, N_Eng_002) and names (e.g., 陳安當, 尤構電). The member 'N_Eng_003' (王貴福) is highlighted in the dialog, and a red arrow points to the 'Add' button (a plus sign in a square) next to it.

作業識別碼	作業名稱	A-公司組織成員
F0000	結束	
S0000	拆架	
基礎工程		
B1010	基礎開挖	N_Eng_003
B1020	打底混凝土	N_Eng_003
B1030	地樑鋼筋配置	N_Eng_002
B1040	基礎及1樓版模板施工	N_Eng_001
B1050	1樓樓版鋼筋配置	N_Eng_002
B1060	基礎及1樓版混凝土澆置	N_Eng_003
B1070	地面層樓版混凝土養護	N_Eng_004
結構體工程		
1F結構體		
A1010	1樓放樣	N_Eng_001
A1020	1樓牆柱鋼筋組立	N_Eng_002
A1030	1樓牆柱及2樓樑版組模	N_Eng_001
A1040	2樓樑版鋼筋組立	N_Eng_002
A1050	1樓混凝土澆置	N_Eng_003
A1060	1樓混凝土養護	N_Eng_004
A1070	1樓拆模	N_Eng_001
2F結構體		
A2010	2樓放樣	N_Eng_001
A2020	2樓牆柱鋼筋組立	N_Eng_002
A2030	2樓牆柱及屋頂層樑版組模	N_Eng_001

組織成員與作業

- 步驟4：於頂部配置圖選項欄單擊滑鼠左鍵下拉選項，執行「分組與排序」即彈出設定視窗。
- 步驟5：於「群組依據」中選擇「公司組織成員（作業代碼）」作為群組分類，重新排序後可看到組織成員之工作內容。

④ 執行分組與排序

⑤ 以公司組織成員作為群組依據

顯示選項

- 顯示群組加總
- 顯示合計
- 僅顯示彙總資料
- 縮小群組垂直帶

群組依據

分組條件	縮排	層次	分組間隔	字型和顏色
A-公司組織成員	<input type="checkbox"/>	全部		12 Arial
				11 Arial
				9 Arial
				8 Arial
				8 Arial

群組依據選項

- 隱藏空值
- 根據字母排序群組

顯示:

- 標題
- 識別碼/代碼
- 名稱/說明

作業

配置圖(0)

作業桿(B)...

作業桿圖選項(R)

欄位(L)...

時程標尺(M)...

進度探照燈(P)

進度線(S)

附掛物件(T)

資料表的字體和列(U)...

網略圖選項(V)...

底部配置圖選項(Y)...

篩選器(F)...

分組和排序(G)...

顯示於頂部(W)

顯示於底部(H)

提示說明(X)

全部展開(E) Ctrl+Nun +

全部收起(C) Ctrl+Nun -

收起到(Z)...

A2010 2樓放板

A2020 2樓牆柱鋼筋組立

A2030 2樓牆柱及屋頂層標版組模

組織成員與作業進度表

作業

前頁 下頁 首頁 目錄 說明

配置圖: 01_基本工程進度表 篩選: 全部作業

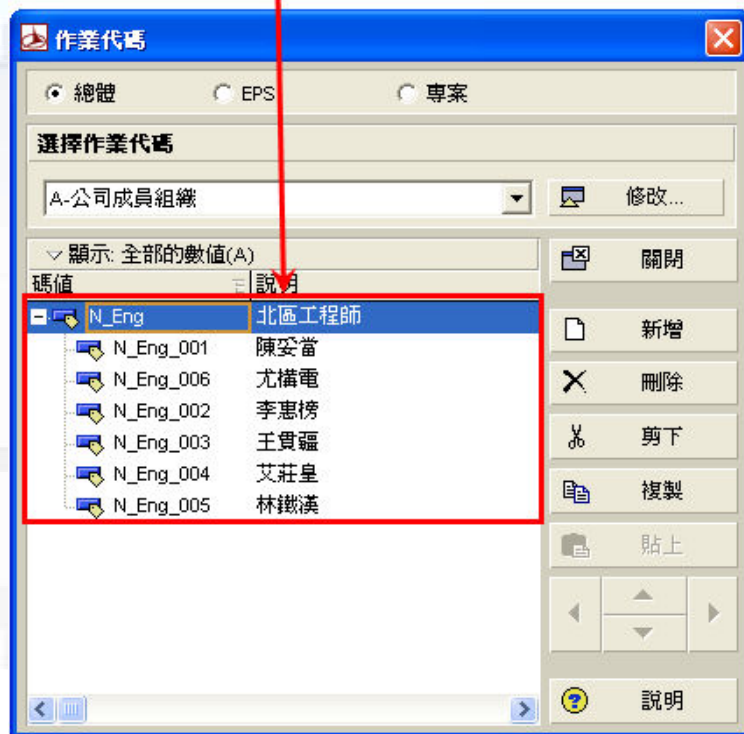
作業識別碼	作業名稱	A-公司組織成員
陳安當		
A1010	1樓放樣	N_Eng_001
A1030	1樓牆柱及2樓樑版組模	N_Eng_001
A1070	1樓拆模	N_Eng_001
A2010	2樓放樣	N_Eng_001
A2030	2樓牆柱及屋頂層樑版組模	N_Eng_001
A2070	2樓拆模	N_Eng_001
B1040	基礎及1樓版模板施工	N_Eng_001
尤構電		
E1010	1樓水電預埋	N_Eng_006
E1020	2樓水電預埋	N_Eng_006
李惠榜		
A1020	1樓牆柱鋼筋組立	N_Eng_002
A1040	2樓樑版鋼筋組立	N_Eng_002
A2020	2樓牆柱鋼筋組立	N_Eng_002
A2040	屋頂層樑版鋼筋組立	N_Eng_002
B1030	地樑鋼筋配置	N_Eng_002
B1050	1樓樓版鋼筋配置	N_Eng_002
D1050	外牆粉刷	N_Eng_002
王貫疆		
A1050	1樓混凝土澆置	N_Eng_003
A2050	2樓混凝土澆置	N_Eng_003

操作練習：對公司組織成員分配作業

宜大營造-公司組織成員名單	
編碼	廠商名稱
N_ENG北區工程師	
N_ENG_001	陳妥當
N_ENG_002	李惠榜
N_ENG_003	王貫疆
N_ENG_004	艾莊皇
N_ENG_005	林鐵漢
N_ENG_006	尤構電

公司組織成員之工作分配

作業代碼建立



作業識別碼	作業名稱	公司組織成員
N_Eng_001 陳妥當		
A1010	1樓放樣	N_Eng_001
A1030	1樓牆柱及2樓樑版組模	N_Eng_001
A1070	1樓拆模	N_Eng_001
A2010	2樓放樣	N_Eng_001
A2030	2樓牆柱及屋頂層樑版組模	N_Eng_001
A2070	2樓拆模	N_Eng_001
B1040	基礎及1樓版模板施工	N_Eng_001
N_Eng_002 李惠榜		
A1020	1樓牆柱鋼筋組立	N_Eng_002
A1040	2樓樑版鋼筋組立	N_Eng_002
A2020	2樓牆柱鋼筋組立	N_Eng_002
A2040	屋頂層樑版鋼筋組立	N_Eng_002
B1030	地樑鋼筋配置	N_Eng_002
B1050	1樓樓版鋼筋配置	N_Eng_002
D1050	外牆粉刷	N_Eng_002
N_Eng_003 王貫疆		
A1050	1樓混凝土澆置	N_Eng_003
A2050	2樓混凝土澆置	N_Eng_003
B1010	基礎開挖	N_Eng_003
B1020	打底混凝土	N_Eng_003
B1060	基礎及1樓版混凝土澆置	N_Eng_003
S1010	剩餘材料清理	N_Eng_003
S1020	工地環境整理	N_Eng_003
N_Eng_004 艾莊皇		
A1060	1樓混凝土養護	N_Eng_004
A2060	2樓混凝土養護	N_Eng_004
B1070	地面層樓版混凝土養護	N_Eng_004
D1030	平頂及內牆粉刷	N_Eng_004
D1040	地坪施工	N_Eng_004
N_Eng_005 林鐵漢		
D1010	1,2樓門窗組立	N_Eng_005
D1020	內牆施工	N_Eng_005
S1030	圍籬設置	N_Eng_005
N_Eng_006 尤構電		
E1010	1樓水電預埋	N_Eng_006
E1020	2樓水電預埋	N_Eng_006

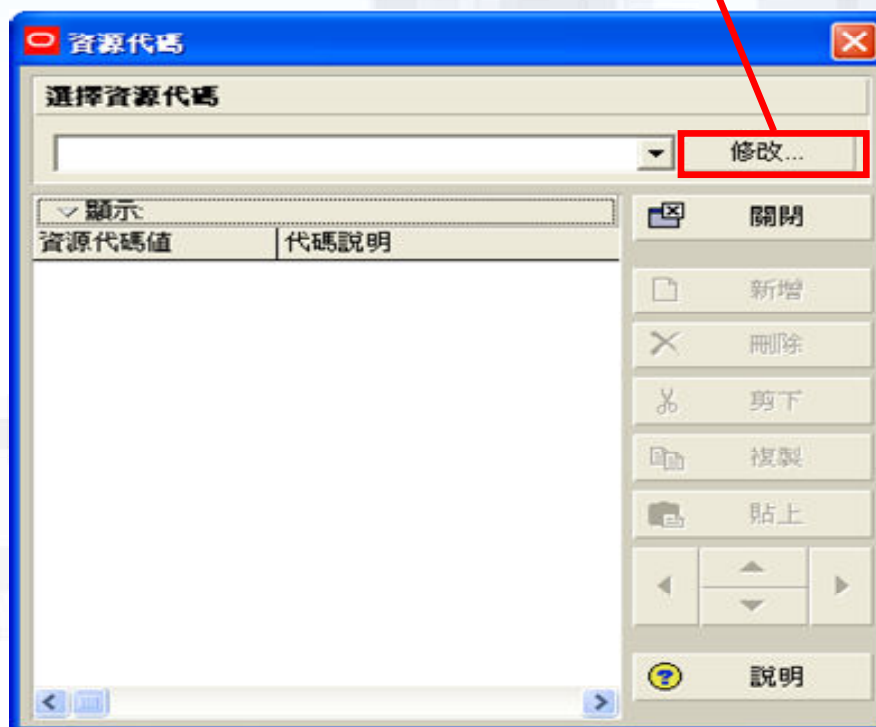
協力廠商組織之建立

- 以「**資源代碼**」來建立協力廠商組織。
- 依據各協力廠商所負責之合約項目，以**指派**的方式來建構協力廠商與合約項目之關係。
- 透過資料表的**群組排序**的方式來呈現協力廠商所負責之合約項目與其所對應的施工作業。

在資源代碼內建立協力廠商組織

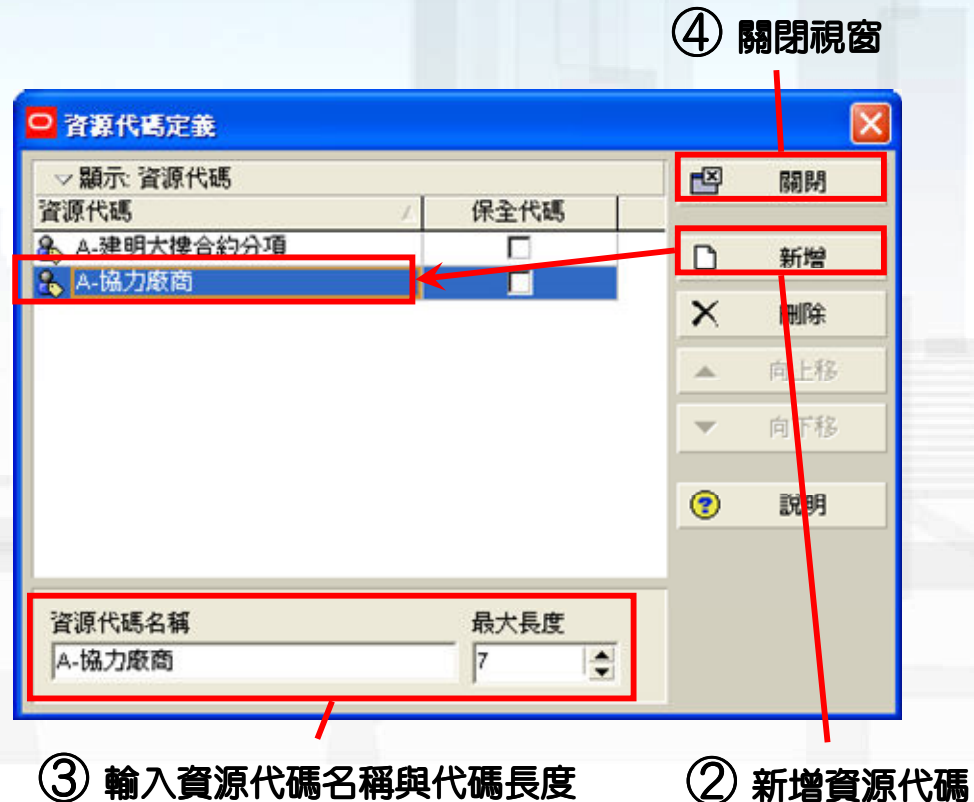
- 在「資源代碼」視窗內建立協力廠商組織及編碼
 - 執行功能表「**企業**」→「**資源代碼**」。
 - 步驟1：執行「**修改**」自動彈出「**資源代碼定義**」視窗，以新增資源代碼及名稱。

① 執行修改增加新的資源代碼



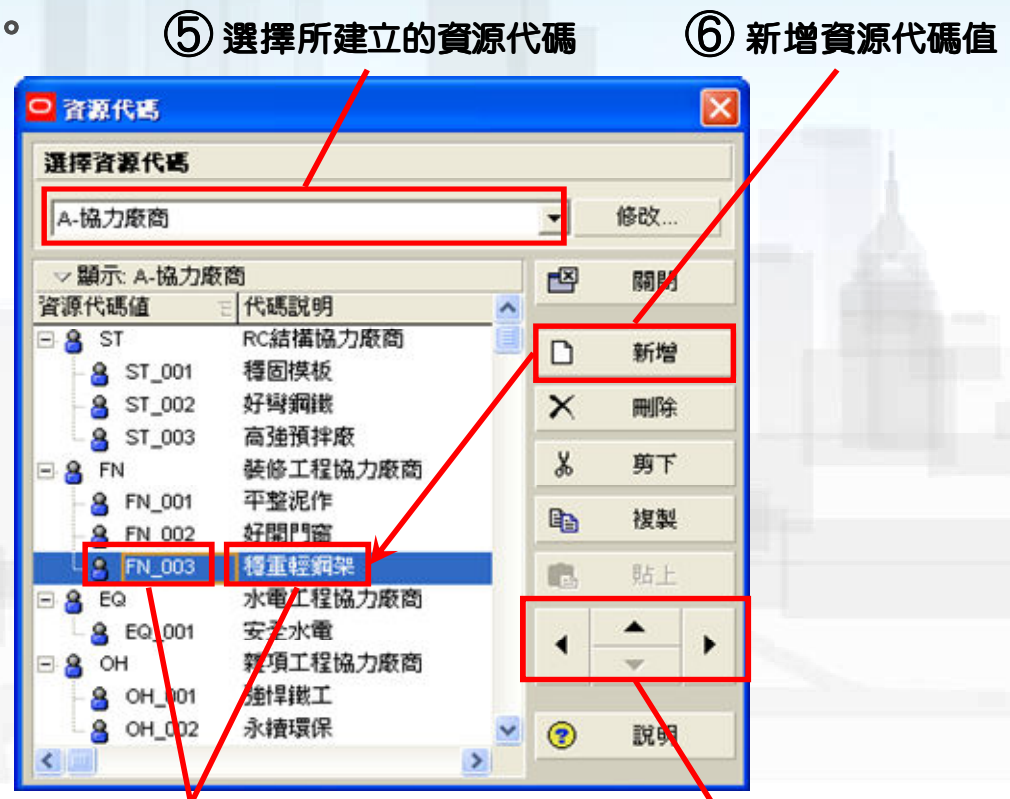
在資源代碼內建立協力廠商組織

- 步驟2：執行「**新增**」建立一個新資源代碼名稱。
- 步驟3：輸入資源代碼名稱。並定義資源代碼為**協力廠商**。
- 步驟4：執行「**關閉**」即關閉該視窗回到**資源代碼視窗**。



在資源代碼內建立協力廠商組織

- 步驟5：在「**選擇資源代碼**」選項中，在此選擇協力廠商。
- 步驟6：執行「**新增**」，在該資源代碼下建立新的資源代碼值。
- 步驟7：輸入**代碼值**，代碼值不可重複；在**代碼說明**欄內輸入協力廠商名稱。
- 步驟8：調整代碼值之階層。



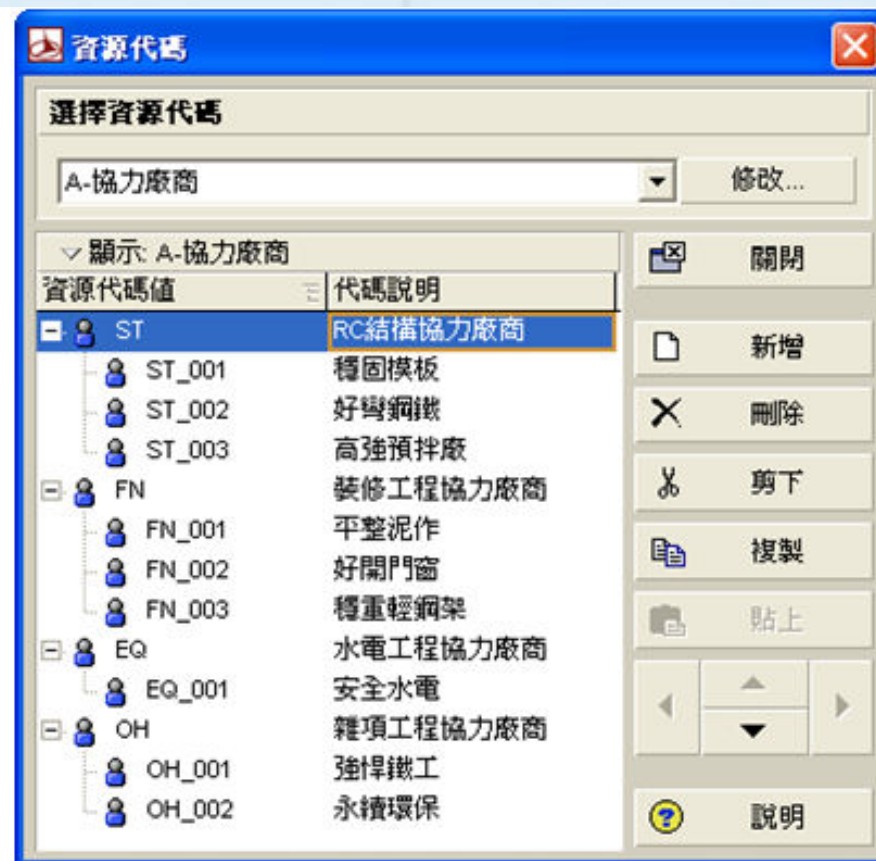
⑦ 輸入代碼值與說明

⑧ 調整代碼值階層

操作練習

- 利用 **資源代碼** 建立協力廠商組織

宜大營造股份有限公司-協力廠商一覽表	
編碼	廠商名稱
ST-結構工程協力廠商	
ST_001	穩固模板
ST_002	好彎鋼筋
ST_003	高強預拌廠
FN-整修工程協力廠商	
FN_001	平整泥作
FN_002	好開門窗
FN_003	穩重輕鋼架
EQ-水電工程協力廠商	
EQ_001	安全水電
OH-雜項工程協力廠商	
OH_001	強悍鐵工
OH_002	永續環保



協力廠商的工作指派

- 在[資源頁面]中指派協力廠商負責之合約項目。
- 以配置圖的分組與排序，檢視協力廠商的工作內容。

在資源頁面指派協力廠商負責之合約項目

■ 執行功能表「專案」→「資源」。

- 步驟1：於頂部配置圖之欄位設定視窗內執行「自定欄位」。
- 步驟2：選取「資源識別碼」、「資源名稱」、「協力廠商」與「資源代碼」等欄位。

① 點擊滑鼠左鍵出現下拉選項，並執行自定欄位

② 顯示出資源識別碼、資源名稱與協力廠商之資源代碼即可

The screenshot displays the 'Resources' (資源) application window. At the top, there are navigation buttons: '前頁' (Previous), '下頁' (Next), '首頁' (Home), '目錄' (Index), and '說明' (Help). Below these is a dropdown menu for '顯示: 現行專案的資源(C)' (Show: Resources of current project). A table lists resources with columns: '資源類型' (Resource Type), '測量單位' (Measurement Unit), '日曆' (Calendar), 'Price / Unit', and 'A-建明大樓合約分項' (A-Bingming Building Contract Item). The '自定(C)...' (Customize...) option is selected in the table's context menu. A '欄位' (Columns) dialog box is open, showing a list of available items on the left and a list of selected items on the right. The selected items are '資源識別碼' (Resource ID), '資源名稱' (Resource Name), and 'A-協力廠商' (A-Joint Venture Code). The dialog box also includes buttons for '確定' (OK), '取消' (Cancel), '套用' (Apply), '預設值' (Default), '編輯標題...' (Edit Title...), and '說明' (Help).

資源類型	測量單位	日曆	Price / Unit	A-建明大樓合約分項
物料	平方公尺	全年無休	390	SUM_FN
物料	立方公尺	全年無休	2100	SUM_FD
預設(D)	比	全年無休	2500	SUM_OH
聯絡人(O)		全年無休	6500	SUM_WD
自定(C)...	公尺	全年無休	650	SUM_FN
		全年無休	8500	SUM_WD
物料	公尺	全年無休	850	SUM_OH
物料	T	全年無休	21000	SUM_ST

在資源頁面指派協力廠商負責之合約項目

- 步驟3：依序在每一資源項目內的協力廠商欄位內以下拉的方式選擇負責該項目之廠商。

④ 執行自定分組與排序

⑤ 以協力廠商作為群組依據

分組條件	縮排	層次	分組間隔	字型 and 顏色
總計				
A-協力廠商	<input type="checkbox"/>	全部		

群組依據選項

- 隱藏空值
- 依字母順序排列彙總群組

顯示:

- 顯示標題
- 顯示識別碼/代碼
- 顯示名稱/說明

在資源頁面指派協力廠商負責之合約項目

- 步驟4：於頂部配置圖選項欄單擊滑鼠左鍵下拉選項，執行「**分組與排序**」、「**自定**」後即彈出設定視窗。
- 步驟5：於「分組條件」之欄位中選擇「**協力廠商**（資源代碼）」作為群組分類方式。

④ 執行自定分組與排序

⑤ 以協力廠商作為群組依據

分組條件	縮排	層次	分組間隔	字型 and 顏色
總計				
A-協力廠商	<input type="checkbox"/>	全部		

協力廠商負責之合約項目

資源

前頁 下頁 首頁 目錄 說明

顯示: 現行專案的資源(C)

資源識別碼	資源名稱	A-協力廠商
總計		
穩固模板		
OH-0010	放樣	ST_001
ST-0020	模板	ST_001
好彎鋼鐵		
ST-0010	鋼筋	ST_002
高強預拌廠		
FD-0020	打底混凝土	ST_003
ST-0030	混凝土	ST_003
平整泥作		
FN-0010	地坪防水粉刷	FN_001
FN-0020	牆面與平頂粉刷	FN_001
FN-0030	外牆防水粉刷	FN_001
好開門窗		
WD-0010	鋁窗	FN_002
WD-0020	鋼門	FN_002
穩重輕鋼架		
FN-0040	輕鋼架隔間	FN_003
安全水電		
EQ-0010	水電預埋	EQ_001
強悍鐵工		
OH-0030	圍籬	OH_001
永續環保		
FD-0010	土方開挖運棄	OH_002
OH-0020	雜項清理	OH_002

檢視協力廠商之工作內容

■ 在[資源指派頁面]調整配置圖分組與排序，以檢視協力廠商所負責之施工作業與其所對應之合約項目。

- 步驟1：於頂部配置圖，執行「分組與排序」、「自定」。
- 步驟2：於「分組條件」欄位內第一層選擇「協力廠商（資源代碼）」，第二層選擇「資源名稱」。

① 執行分組與排序

資源指派

配置圖 6.3.1_B_協力廠商每日執行流量

配置圖(Y)	作業開...	作業完...	算單位	作數量
指派詳情(A)				
資源用量試算表(U)				
提示說明(H)				
欄位(L)				
表格字型和顏色(N)...				
篩選(F)...				
群組和排序條件(G)				
全部展開(E) Ctrl+Num+				
全部收縮(C) Ctrl+Num-				
收縮到(Z)...				
資源(V)				
角色(W)				
作業(X)				
專案(Y)				
成本科目(Z)				

顯示

預定施作數量

數量	MON	TUE

② 設定群組依據
第一層為協力廠商
第二層為資源名稱

分組和排序

顯示選項

顯示合計

僅顯示彙總資訊

縮小群組垂直帶

群組依據

分組條件	縮排	層次	分組間隔	字型和顏色
A-協力廠商	<input type="checkbox"/>	全部		10 Arial
資源名稱	<input type="checkbox"/>			10 Arial
	<input type="checkbox"/>			10 Arial
	<input type="checkbox"/>			8 Arial
	<input type="checkbox"/>			8 Arial

群組依據選項

隱藏空值

依字母順序排列彙總群組

顯示:

顯示標題

顯示識別碼/代碼

顯示名稱/說明

協力廠商負責之合約項目與施工作業

資源指派

前頁 下頁 首頁 目錄 說明

配置圖: 6.3.1_B_協力廠商每日執行流量

作業識別碼	作業名稱	資源識別碼名稱	開始	完成
穩固模板			09/09/15 A	09/12/21
放樣		OH-0010_放樣	09/10/11 A	09/11/19
A2010	2樓放樣	OH-0010_放樣	09/11/19	09/11/19
A1010	1樓放樣	OH-0010_放樣	09/10/11 A	09/10/12 A
模板		ST-0020_模板	09/09/15 A	09/12/21
B1040	基礎及1樓版模板施工	ST-0020_模板	09/09/15 A	09/09/23 A
A2030	2樓牆柱及屋頂層樑版組模	ST-0020_模板	09/12/08	09/12/21
A1030	1樓牆柱及2樓樑版組模	ST-0020_模板	09/10/22 A	09/11/03
好彎鋼鐵		ST-0010_鋼筋	09/09/01 A	09/12/29
鋼筋		ST-0010_鋼筋	09/09/01 A	09/12/29
A2040	屋頂層樑版鋼筋組立	ST-0010_鋼筋	09/12/16	09/12/29
B1030	地樑鋼筋配置	ST-0010_鋼筋	09/09/01 A	09/09/15 A
A2020	2樓牆柱鋼筋組立	ST-0010_鋼筋	09/11/21	09/12/01
A1040	2樓樑版鋼筋組立	ST-0010_鋼筋	09/11/02	09/11/12
A1020	1樓牆柱鋼筋組立	ST-0010_鋼筋	09/10/12 A	09/10/23 A
B1050	1樓樓版鋼筋配置	ST-0010_鋼筋	09/09/22 A	09/10/02 A
高強預拌廠			09/08/28 A	09/12/30
打底混凝土		FD-0020_打底混凝土	09/08/28 A	09/08/28 A
B1020	打底混凝土	FD-0020_打底混凝土	09/08/28 A	09/08/28 A
混凝土		ST-0030_混凝土	09/10/03 A	09/12/30

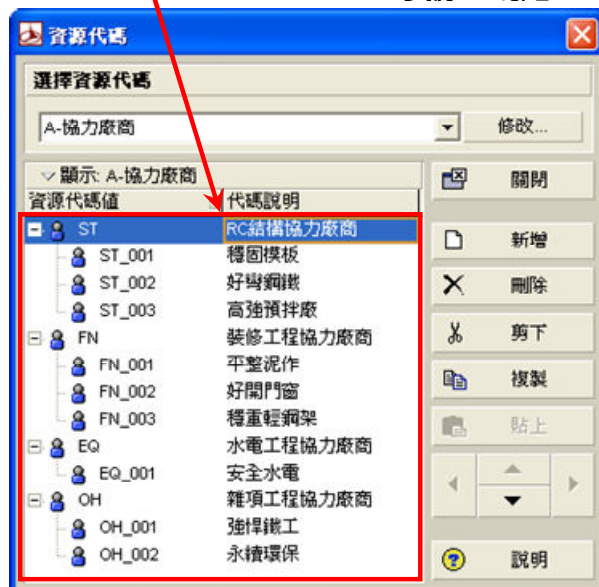
操作練習

- 依下表之內容指派協力廠商所負責之合約項目，並檢視執行成果。

宜大營造股份有限公司-協力廠商一覽表	
編碼	廠商名稱
ST-結構工程協力廠商	
ST_001	穩固模板
ST_002	好彎鋼筋
ST_003	高強預拌廠
FN-整修工程協力廠商	
FN_001	平整泥作
FN_002	好開門窗
FN_003	穩重輕鋼架
EQ-水電工程協力廠商	
EQ_001	安全水電
OH-雜項工程協力廠商	
OH_001	強悍鐵工
OH_002	永續環保

將合約項目
指派給協力廠商

資源代碼建立



資源識別碼	資源名稱	協力廠商
ST_001	穩固模板	
OH-0010	放樣	ST_001
ST-0020	模板	ST_001
ST_002	好彎鋼鐵	
ST-0010	鋼筋	ST_002
ST_003	高強預拌廠	
FD-0020	打底混凝土	ST_003
ST-0030	混凝土	ST_003
FN_001	平整泥作	
FN-0010	地坪防水粉刷	FN_001
FN-0020	牆面與平頂粉刷	FN_001
FN-0030	外牆防水粉刷	FN_001
FN_002	好開門窗	
WD-0010	鋁窗	FN_002
WD-0020	鋼門	FN_002
FN_003	穩重輕鋼架	
FN-0040	輕鋼架隔間	FN_003
EQ_001	安全水電	
EQ-0010	水電預埋	EQ_001
OH_001	強悍鐵工	
OH-0030	圍籬	OH_001
OH_002	永續環保	
FD-0010	土方開挖運棄	OH_002
OH-0020	雜項清理	OH_002

操作練習

- 依照前述內容在**作業代碼**中另外重新建立一組相同的協力廠商組織
- 依據協力廠商執行排組並將**施工作業項目**指派給負責施作的廠商，並檢視執行成果。

綜合練習

完成以下之進度表並執行流量分析
在作業頁面中儲存配置圖

作業表與甘特圖

資源用量試算表

- 協力廠商施工進度表(頂部：甘特圖)與工作流量表(底部：資源用量試算表)
- 組織成員施工進度表(頂部：甘特圖)與工作流量表(底部：資源用量試算表)

剖析週期：日、週、月