



110 年度行政支援系統  
(含原全球資訊網部分功能)  
擴充及維護

工作總報告  
修正版

Report on System Expansion and Maintenance of  
NLSC's Administrative Support System (Including  
Part of Original Official Website) in 2021

主辦機關：內政部國土測繪中心

執行單位：呈豐科技有限公司

中華民國 110 年 12 月 7 日

## 摘要

為引進專業網站開發及資訊管理技術服務，提升機關行政支援系統（含原全球資訊網部分功能）資訊系統管理功能，本案將維護系統主機及資料庫正常運作，修正安全性問題及更新系統，擴充業務所需必要功能，增進使用者應用便利性及系統安全性，以提升機關行政效能。

關鍵字：專業網站開發、資訊管理技術服務、營運績效

## Abstract

In order to improve NLSC's Administrative Support System (including port of original official website) with integrating more professional website development technique and information management technical service, this project will continue to keep the system host and database servers stable, to resolve security issues, to keep the system up to date, to expand new function for necessary needs, to improve user friendly, and to improve administrative efficiency of government agencies.

Keyword: professional website development, information management technical service, performance inspection

## 目錄

第一章 專案概述.....	1
第一節、 專案名稱.....	1
第二節、 作業目標.....	1
第三節、 專案範圍.....	1
第四節、 各階段工作及繳交項目.....	5
第五節、 交付內容及時程表.....	7
第六節、 作業範圍.....	9
第二章 工作方法及步驟.....	11
第一節、 工作方法.....	11
第二節、 工作步驟.....	14
第三節、 擴充及維護.....	17
第三章 工作執行情形.....	18
第四章 功能開發成果.....	23
第一節、 系統分析.....	23
第五章 檢討與建議.....	33
部分連接功能後續處理.....	33
SSO (Single Sign-on) .....	33
第六章 其他附件.....	34
附錄 1、 需求訪談.....	34
附錄 2、 8/25 第一次工作會議記錄.....	36
附錄 3、 作業人員性別平等資訊統計.....	37

## 表目錄

表 1 各階段交付項目表.....	7
表 2 各階段執行日期表.....	20
表 3 作業人員性別平等資訊統計.....	37

## 圖目錄

圖 1 工作步驟流程圖.....	14
圖 2 原行程.....	21
圖 3 修正後行程.....	22
圖 4 專案執行甘特圖.....	22

# 第一章 專案概述

## 第一節、專案名稱

本案為內政部國土測繪中心（以下簡稱貴中心）「110 年度行政支援系統（含原全球資訊網部分功能）擴充及維護採購案」（以下簡稱本案），由呈豐科技有限公司（以下簡稱本公司）承接。

## 第二節、作業目標

本案工作以維護「全球資訊網」及「行政支援系統」2 項既有系統正常運作為目標，並且提升使用者及管理者操作之便利及安全性，本公司將以維持現有網站運作，有問題時進行故障排除，不中斷現有服務為前提，同時進行系統功能修復，且於新功能測試正常後，再進行更新及上線。另外針對「行政支援系統」進行系統之功能擴充，並符合使用者需求。

110 年除廢續辦理上開工作項目外，為配合內政部進行資訊向上集中，行政支援系統將配合新的作業系統環境進行改寫，並重新規劃系統架構，以因應系統上移需求，並為將來提供更優良的系統擴充基礎。

## 第三節、專案範圍

本案工作項目包含「行政支援系統（含原全球資訊網部分功能）持續營運」、「行政支援系統（含原全球資訊網部分功能）定期維護」、「行政支援系統功能擴充」、「強化行政支援系統資通安全管控措施」及「行政支援系統上移內政部環境」。

### （一）行政支援系統（含原全球資訊網部分功能）持續營運

- 一、 本公司應維持貴中心「行政支援系統」系統功能正常運作。
- 二、 本公司應維持貴中心全球資訊網未共構至內政部網站相關功能正常運作，包含下列項目（以下簡稱全球資訊網部分功能）：
  1. 兒童網站及主題網站
  2. 軟體授權使用線上申請
  3. 檔案閱覽線上申請

4. 主選單「行政專區」下項目（含軟體下載、教育訓練、教育訓練問卷、講師教材上傳、表單及資料下載）
  5. 「地籍圖重測專區」-「當年度重測地區彙整表」
  6. 上開項目對應之後臺維護功能及電子報編輯提醒通知
- 三、故障叫修及疑義諮詢服務：作業期間若系統無法執行或發生錯誤，本公司應於接獲通知次日起算2個工作日內排除影響因素，使系統回復正常運作。另應提供機關人員免費疑義諮詢服務，若疑義無法排除，本公司應於接獲通知次日起算2個工作日內前往現場協助處理。前開通知得以電話、傳真、網路、電子郵件等方式為之。
- 四、因網路或軟硬體環境變動，致影響系統正常運作，本公司應配合協助安裝軟體及調整應用程式或資料庫主機之設定，並提供免費電話諮詢服務。
- 五、因應Windows 10作業系統安全性更新，必要時修正系統功能，俾利系統在Windows 10操作環境下正常使用。
- 六、維護系統讓使用者能於瀏覽器Microsoft Edge、Chrome、Firefox、Safari使用。
- 七、維護貴中心全球資訊網部分功能可於IOS及Android平臺上使用。
- 八、維護貴中心全球資訊網部分功能資料有效性及即時性，並配合機關提出之各項資料進行網頁資料製作、更新及協助統計報表之產生。
- 九、為符合政府開放文件標準格式（ODF-CNS15251），行政支援系統及全球資訊網部分功能各項產出檔案，若有Microsoft Office格式（如\*.doc、\*.docx、\*.xls、\*.xlsx、\*.ppt及\*.pptx），須更新為符合ODF文件格式（\*.odt、\*.ods、\*.odp），且能以國家發展委員會ODF文件應用工具正常開啟並排版正常。（國家發展委員會ODF文件應用工具採用LibreOffice為原始碼，可直接編輯標準ODF文件。下載網址：<https://www.ndc.gov.tw/cp.aspx?n=32A75A78342B669D&s=41F160FA9EF25A20>）
- 十、本案資通系統防護需求等級為中級（請參考資通安全責任等級分級辦法—附表九、資通系統防護需求分級原則），應配合機關資訊安全政策辦理系統資安維護相關作業，詳細內容如下：
- （一）配合機關ISMS驗證及相關資訊安全管理工作，維持

資訊安全驗證持續有效。

(二) 應遵守資通安全責任等級分級辦法—附表十、資通系統防護基準相關規定。

(三) 需配合貴中心辦理「委外服務案資通安全控制措施要求」，其中「控制措施維護項目」及「控制措施工作項目」均為本案履約範圍，說明如下：

(1) 控制措施維護項目：由本公司於履約期間內持續維護或應遵循之原則，並依指定時間產出「資訊系統維護紀錄單」，說明行政支援系統各項目執行情形(不包含原全球資訊網部分功能)並提交佐證資料。

(2) 控制措施工作項目：由本公司於履約期間內完成相關工作，並依本案工作時程交付成果。

十一、上述各項工作由本公司派員至貴中心或以遠端連線方式辦理時，填寫「資訊系統維護紀錄單」交貴中心測試及確認。

## (二)行政支援系統(含原全球資訊網部分功能)定期維護

- 一、定期維護於每半年辦理1次(6月及12月)，包含系統程式、資料庫及log檔之檢視及備份，以確保系統正常運作。
- 二、維護系統安全性及程式版本更新作業。
- 三、對系統弱點掃描作業結果進行處理及修正。
- 四、維護方式由本公司派員至機關或以遠端連線方式辦理，並填寫「資訊系統維護紀錄單」交貴中心測試及確認。

## (三)行政支援系統功能擴充

以下項目以作業系統 Microsoft Windows Server2019 及資料庫軟體 SQL Server 2019 為環境進行開發：

- 一、將行政支援系統以物件導向技術重新建構，維持各項現有功能(資源預約、資源管理及IP通報功能除外)，並進行以下系統功能增修：
  1. 移除「資源預約」、「資源管理」、「IP通報」功能。
  2. 新增「測繪知識文件」專區：
    - A. 將貴中心測繪知識網—知識文件進行備份。
    - B. 在重新建構的系統主選單上增加「測繪知識文件」專區，並建立樹狀分類選單，選單階層依序為「課室單位」→

「主類別」→「次類別」，並提供自行新增、調整、刪除類別功能。

- C. 將上開備份文件依貴中心提供之分類移轉至「測繪知識文件」專區。
- D. 提供新增、修改、刪除文件及調整文件順序功能，文件內容包含標題、內文及附件下載。
- E. 提供分類篩選及關鍵字查詢功能。
- F. 將系統首頁「測繪知識網公布欄」區塊改為「知識文件」區塊，並顯示最新 5 筆測繪知識文件。

- 3. 選單增加貴中心內部法規之超連結，可連至全球資訊網內部法規頁面。
- 4. 搭配前開新增功能，修改系統權限可設定項目，使其合於新的系統選單。
- 5. 修改「投票及意見調查設定」—「意見調查設定」，將設定完的意見調查表開啟在行政支援系統框架內（目前開啟在原全球資訊網框架內）。

二、 將資料由目前環境複製至Microsoft SQL Server 2019資料庫以進行開發與測試，待系統開發完成，正式上線前須再次複製資料庫內容，作最後資料更新。

#### (四)強化行政支援系統資通安全管控措施

- 一、 修改行政支援系統—「系統管理」—「LOG查詢」相關功能（控制措施要求項次3、4、6、7、25、27）：
  - 1. 對於不同功能，log紀錄欄位均須包含使用者、異動時間、異動來源位址、執行動作（新增、修改、刪除）、異動節點、異動項目。
  - 2. log紀錄除保存於資料庫外，系統應以日為單位將log輸出為csv檔，並以雜湊或其他適當方式儲存，以確保檔案之完整性。
  - 3. 當log檔寫入失敗時，系統應以電子郵件通知相關人員。
- 二、 系統若發生錯誤，使用者頁面應僅顯示簡短錯誤訊息及代碼，不包含詳細之錯誤訊息。（控制措施要求項次14）
- 三、 系統儲存機敏資料（如員工個資）於資料庫時，需採用對稱式或其他加密方式，將機敏資料加密成密文後儲存；系統加密方

式，應採用公開、國際機構建議安全且未遭破解之演算法（如：AES對稱式加密、RSA非對稱式及SHA-2安全雜湊等演算法），並使用該演算法支援之最大金鑰長度，以減少被暴力破解解密之可能及弱點（控制措施要求項次59、60）。

#### **(五)行政支援系統上移內政部環境**

- 一、 工作項目三及四完成後，將行政支援系統上移至內政資料中心運作，並配合內政部資訊中心提供之架構移入，所需雲端資源由貴中心提供，貴中心如提供更多資源時，本公司須配合調整。
- 二、 上移作業如因非可歸責於本公司事由（如內政部資訊中心無法提供完整雲端資源），影響執行時程或無法執行，則貴中心可終止該項作業或展延作業時程。

### **第四節、各階段工作及繳交項目**

作業期限自決標次日起至 110 年 12 月 31 日止，共分 3 階段辦理：

#### **(一) 第一階段**

- 一、 需求訪談：應於決標次日起10個日曆天內完成需求訪談作業。
- 二、 作業計畫書：應於110年2月18日前依據本案工作項目內容及功能需求訪談紀錄，撰擬作業計畫，並交付作業計畫6份及電子檔1份予國土測繪中心審查。於審定通過後，依計畫內容辦理相關作業。
- 三、 作業計畫內容應包含作業目標與範圍、工作項目、工作方法及步驟、工作時程規劃、品質管制、資通安全維護計畫（若通過ISO/CNS 27001認證可不列此項，須檢附資格證書影本）與對本案執行之加強及需協助事項等。
- 四、 應於110年3月31日前交付「資通系統開發計畫」、「資通系統需求規格」、「資通系統測試計畫」、「資通系統設計規格」書面文件各6份及電子檔1份。

#### **(二) 第二階段**

- 一、 完成行政支援系統（含全球資訊網部分功能）上半年度維護工作。
- 二、 維護期間應維持系統正常運作及完成貴中心所交付之工作。
- 三、 應於110年7月15日前繳交第1次定期維護及持續營運維護期間



工作成果報告書面文件一式6份及電子檔1份，須包含各項工作資訊系統維護紀錄單。

- 四、應於110年7月15日前繳交「資通系統委外服務案資通安全控制措施要求」截至6月底辦理情形並檢附相關佐證資料電子檔1份。
- 五、應於110年7月15日前完成「行政支援系統功能擴充」與「強化行政支援系統資通安全管控措施」，繳交行政支援系統完整原始程式碼檔案、執行檔、系統安裝光碟電子檔1份，並針對本案功能擴充部分出具保固切結書1份。
- 六、應於110年7月15日前，依貴中心「資訊系統開發管理程序」及「資訊系統上線管理程序」交付資通系統使用手冊（含系統環境需求及安裝說明）、資通系統測試報告（含資通安全檢測結果）書面文件各6份及電子檔1份。

### (三) 第三階段

- 一、應於110年11月15日前繳交工作總報告書面文件一式6份及電子檔1份予貴中心辦理期末審查作業。工作總報告內容至少須包含：中英文標題、中英文摘要、專案概述、工作項目及內容、各項系統功能之開發成果及執行情形說明、檢討與建議及相關資料附件（含遵守性別平等法之規定辦理情形及作業人力之性別分析說明統計資料）。另須分析規劃原全球資訊網部分功能（未共構至內政部全球資訊網）辦理方向，並提出辦理建議如：「併入行政支援系統或內政部共構網站」或「功能獨立成單一系統」等選項，將規劃結果納入工作總報告。
- 二、應於110年11月15日前繳交「資通系統委外服務案資通安全控制措施要求」截至10月底辦理情形並檢附相關佐證資料電子檔1份。
- 三、應於110年12月10日前完成「行政支援系統上移內政部環境」。並繳交「行政支援系統上移內政部環境」報告書面文件一式6份及電子檔1份，內容至少須包含作業項目、作業範圍、作業日期及作業成果。
- 四、應完成行政支援系統（含全球資訊網部分功能）下半年度維護工作。
  - 1. 作業期間（110年7月1日至12月31日）應維持系統正常運作及完成國土測繪中心所交付之工作。
  - 2. 應於110年12月10日前繳交第2次定期維護及持續營運維護期間工作成果報告書面文件一式6份及電子檔1份，須包含

各項工作資訊系統維護紀錄單。

## 第五節、交付內容及時程表

各階段應交付項目及繳交期限如下：

表 1 各階段交付項目表

階段	成果繳交項目	單位	書面或電子檔	數量	成果繳交日期
第 1 階段	作業計畫（含需求訪談紀錄）	份	書面	6	110 年 2 月 18 日前繳交
			電子檔	1	
第 1 階段	資通系統開發計畫、資通系統需求規格、資通系統測試計畫、資通系統設計規格	份	書面	6	110 年 3 月 31 日前繳交
			電子檔	1	
第 2 階段	第 1 次定期維護及持續營運維護期間工作成果報告	份	書面	6	110 年 7 月 15 日前繳交
			電子檔	1	
	「資通系統委外服務案資通安全控制措施要求」辦理情形（截至 6 月底）	份	電子檔	1	
	行政支援系統完整原始程式碼檔案、執行檔、系統安裝光碟	份	電子檔	1	
	資通系統使用手冊（含系統環境需求及安裝說明）、資通系統測試報告（含資通安全檢測結果）	份	書面	6	
電子檔			1		
保固切結書	份	書面	1		
第 3 階段	工作總報告	份	書面	6	110 年 11 月 15 日前繳交
			電子檔	1	
	「資通系統委外服務案資通安全控制措施要求」辦理情形（截至 10 月底）	份	電子檔	1	
	「行政支援系統上移內	份	書面	6	110 年 12 月 10 日

階段	成果繳交項目	單位	書面或電子檔	數量	成果繳交日期
	政部環境」報告		電子檔	1	前繳交
	第 2 次定期維護及持續營運維護期間工作成果報告	份	書面	6	
			電子檔	1	

## 第六節、作業範圍

### (一)圖形化使用者介面 (Graphical User Interface) 的設計：

資訊系統的介面，攸關使用者操作的體驗，在大多數的網際網路使用情況下，一個網頁的好壞評估，即在探討新的設計是否導出更好的使用者經驗。操作者的角色有會員、非會員及後台管理人員，故在介面設計將盡可能維持使用者介面的一致性，使用圖形、影像、色彩、字型及版面設計建立一個共同的統一性界面；使其設計之元素貫穿整個網頁，並且使用熟悉且可辨別的導覽控制，以減少使用者針對某一資訊的尋找時間。

### (二)平臺功能的開發：

資訊系統是一種由使用者介面(User Interface)、應用程式(Application)與資料庫(Database)等元件有組織地結合，用以管理資料、資訊或知識，並為某些活動提供知識或服務的系統。平臺功能開發過程中，本公司將整個系統的發展過程，劃分成依序進行的幾個階段，並依照階層化的觀念，訂出各階段的工作項目。

資訊系統的開發過程依序有下頁五個階段，本公司已完成業務單位之需求訪談，對應在五個開發階段。在第一個階段中，本公司已充分了解使用者需求、提出本作業計畫書，將目標與範圍、工作項目、工作方法及步驟、工作時程規劃、品質管制、對於本案執行之建議事項等，進行專案第一階段任務的執行，並預計於第二階段完成時，將提送系統分析及系統設計報告，以及系統程式予貴中心。

- 一、 系統規劃 (system planning)：用來產生使用者的需求。
- 二、 系統分析 (system analysis)：用來將使用者的需求規格轉換為系統的邏輯設計規格。
- 三、 系統設計 (system design)：將系統的邏輯設計規格，轉換為與計算機相關的技術設計規格。
- 四、 系統製作 (system implementation)：將系統的技術設計規格，轉換為可以在計算機上執行的可用軟體。
- 五、 系統維護 (system maintenance)：製造出軟體之後，資訊系統就可以開始操作。

根據第二階段所擬定的系統分析與設計，以及分析階段的需求分析文件，函送系統分析及設計文件後，本公司將開始建立系統。在系統建立的過程中，包含測試的階段。第四階段在完成系統開發與測試後，並繳交系統測試報告及相關文件。

### (三)資訊環境部署：

在資訊環境的應用環境下，如何在效能、時間、價格與使用者體驗作取捨，關係服務運行時間長度與效率，本系統採 ASP.NET 環境進行開發，伺服器方面由貴中心提供具有 IIS10 與 .NET Framework 4.5 環境之伺服器，資料庫採用 Microsoft SQL Server 2019。因伺服器並非僅提供單一工作，如系統效能受到單一使用者或服務所霸佔，就會造成系統資源失衡的狀況，面對此類的情形，需要適當的系統調校來因應資源搶奪的問題。本公司在資訊環境的部署作為上，將依據整體的需求來調配，在伺服器資料庫存取、中央處理器使用率、網路流量的多工作業環境下，進行資訊環境的部署。

雛型網頁畫面設計之展示，由本公司預提供網路環境呈現，除在開發過程將屆完工之樣版與畫面提供貴中心人員檢示，並在過程中溝通、修改，進行系統功能、效能及界面的調校。

在網路安全相當受到重視的雲端時代，提供服務之網站如遭受入侵或是攻擊，遭受攻擊之損失往往是不可輕易估算的。服務暫時停止，使得網站服務暫停、流失使用者，更糟的可能是個人資料、機密的竊取，造成網站信譽損失，甚至成為攻擊者的跳板，發動更大規模的攻擊。本公司將遵照貴中心之資訊安全政策，達到貴中心資訊安全之弱點分析要求，減少系統管理員管理主機上的疏失，在入侵者未發現漏洞之前先解決，達到偵測漏洞增加安全的效果。

## 第二章 工作方法及步驟

軟體開發是根據用戶要求建造出軟體系統或者系統中軟體部分的一個產品開發的過程。軟體開發是一項包括需求取得、開發規劃、需求分析和設計、編程實作、軟體測試、版本控制的系統工程。換句話說，軟體開發就是一系列最終構建出軟體產品的活動。軟體開發可能包括研究、新的開發工作、修改、複用、重新設計（再工程）、維護，或者任何最終獲得軟體產品的其他活動。尤其是在軟體開發過程的初始階段，其中可能會涉及到許多的部門，包括市場行銷、工程設計、研究與開發以及一般意義上的管理，此章節從「需求分析→軟體架構→軟體開發模型」談起。

### 第一節、工作方法

#### (一)需求分析：

需求分析指的是在建立一個新的或改變一個現存的系統或產品時，確定新系統的目的、範圍、定義和功能時所要做的重要工作。需求分析是軟體工程中的一個關鍵過程。在這個過程中，系統分析師（System Analyst）和軟體工程師（Software Engineer）確定顧客的需求（Demand）。只有在確定了這些需求後他們才能夠分析和尋找新系統的解決方法（solution）。

在軟體工程的歷史中，很長時間裡人們一直認為需求分析是整個軟體工程中最簡單的一個步驟，但在過去數十年中越來越多的人認識到它是整個過程中最關鍵的一個過程。假如在需求分析時，系統分析師未能正確地認識到顧客的需要的話，那麼最後的軟體實際上不可能達到顧客的需求，或者軟體無法在規定的時間裡完工。

#### (二)需求分析的困難點：

確認所有持有關鍵資訊的人本身就不容易，然後還要從這些人獲得可用的資訊，把這些資訊轉化為清晰的和完整的形式。需求分析需要由有充分的經驗、技術知識和語言技巧的專家來完成，同時系統分析師還要考慮到可能的限制，且客戶一開始所提出的需求，通常是不完全的，或是太樂觀以及深受過往使用系統的經驗。除此之外他們還要考慮一個專案

的「可行性」包含如下：

- 一、 是否可在規定時間內完成專案
- 二、 客戶是否能負擔開發價格
- 三、 是否合法及符合道德

### (三)軟體工程師 (Software Engineer)：

軟體工程師對於專案的成敗亦有相當的責任，系統分析師的需求分析畢竟與實際上系統運作、程式撰寫可能會有些許落差，當軟體一旦建置，某些非模組化功能若要修改，恐怕大動干戈，故軟體工程師也須負擔軟體開發專案成敗責任，可能造成的問題有：

- 一、 軟體工程師與顧客往往使用不同的辭彙。有時他們以為互相之間完全達成協定，但是在展示最終結果時卻發現並非如此。軟體工程師有義務克服這個困難。
- 二、 軟體工程師可能將顧客的需要改變得能使它們符合一個已存在的系統或模式，而不願按照顧客的需求來發展一個新的系統。
- 三、 需求分析往往是由程式設計師完成的，而不是由系統分析師完成的。程式設計往往缺乏理解實際事物的執行過程和商業過程的技巧。

### (四)解決辦法：

為避免以上困難點，本公司聘用有多年經驗的系統分析師，擁有多數客戶訪談與程式設計、系統分析經驗，來填補商業與計算機世界之間的鴻溝。

### (五)雛型的開發工具：

- 一、 因貴中心原ASP.NET環境，程式碼的部份本公司以Microsoft Visual Studio作為開發工具進行開發。
- 二、 本系統原使用Microsoft Windows Server 2012、IIS8 with NET Framework 4.0、Microsoft SQL Server 2014，配合內政部資訊中心提供資源版本，本次以Microsoft Windows Server 2019、IIS10 with Net Framework 4.5、Microsoft SQL Server 2019進行系統改寫。
- 三、 本系統開發所使用硬體設備及作業系統如下：

作業系統	處理器	記憶體	螢幕解析度	瀏覽器
Windows10	Intel(R) Core(TM) i7-6700 CPU	16G	1920x1080	FireFox Google Chrome Microsoft Edge

#### (六) 雛型的示範與評估：

由於雛型方法的目標是要即早確定不確定性，因此雛型的示範與評估、雛型修改是雛型發展最重要的步驟，本公司將依需求訪談結果，架設雛型系統環境進行示範與評估，讓貴中心進行使用者操作體驗。

雛型環境之架設經實際評估並與貴中心協調後，將此一環境架設於貴中心虛擬空間內。

- 一、 本案之系統後台人員登入認證方式，直接以貴中心AD伺服器，進行帳號、身分認證。
- 二、 考量人員帳號資料與個資保密，為使測試環境運行之順利，故協請貴中心於虛擬環境中架設測試伺服器供後續雛形示範用。

#### (七) 雛型修改：

雛型經使用者的試驗和範圍修改後，即進行細部設計、編碼、測試與操作維護。

#### (八) 需求確認：

將修改成果再一次提供於貴中心人員操作，本需求確認與雛型修改之次數將在第二階段完成前需確認。

#### (九) 資訊安全需求：

將需求完善且遵照貴中心之資訊安全政策，達到貴中心資訊安全之弱點分析要求，減少系統管理員管理主機上的疏失，在入侵者未發現漏洞之前先解決，達到偵測漏洞增加系統安全的效果。



## 第二節、工作步驟

工作步驟是重要的文件，讓開發前所有參與此系統的相關人都能了解，系統的設計該從何開始。並從使用者的參與了解使用者的想法，才能設計出符合使用者需求的系統，有關工作流程如下圖：工作步驟流程圖所示。

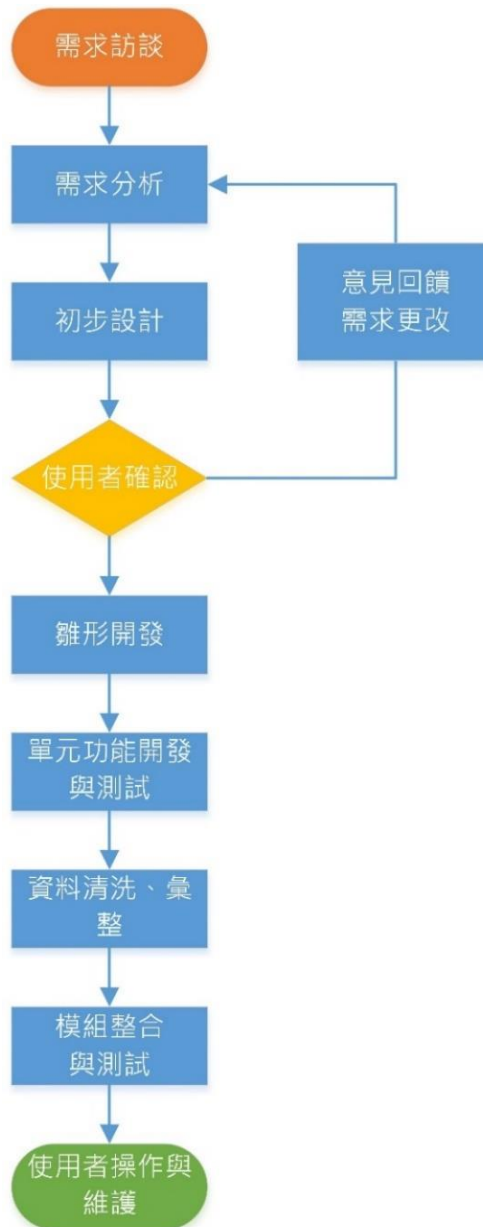


圖 1 工作步驟流程圖

### (一)需求訪談與需求分析：

在需求訪談前，最好能夠先了解使用者產業型態，了解目前市面上正在運行的系統，若因系統封閉無法了解，最好也能先了解使用者的工作生態，以避免訪談實落差太大，資訊關鍵人無法將訊息有系統的提供給系統分析師，而系統分析師亦無法觸及使用者的需求。

而需求訪談，重要的是除了瞭解使用者口頭上的系統敘述外，要進有可能的了解使用者的工作流程、相關文件、表格，或能進行半結構式的問卷訪談，讓使用者越能提出有系統、有規則化的文字敘述，對整個系統的需求訪談越有利。

### (二)初步設計：

初步設計是將與使用者訪談後的結果進行分析，並盡有可能的先進行圖形化使用者介面 GUI (Graphical User Interface) 設計，畢竟多數使用者較習慣有圖形的操作介面，故能先有介面與使用者進一步的討論此介面能夠提供的服務與功能，較能觸及使用者的真實需求。亦可稱為概念性驗證 POC (Proof of Concept) 的第一步。

### (三)使用者確認與雛型開發：

將 POC 後的結果與使用者討論是否與當初的想法有落差，若落差過大，就代表當初需求訪談時並未確實的了解使用者需求，若與使用者真時想要的功能與服務落差較小時，核心部分可先進行雛型開發，細部功能再重新調整後與使用者確認。

### (四)單元功能開發與測試：

當整體系統尚未完全設計完畢前，每個功能視為一個模組，可先進行內部的模組功能測試。

### (五)資料清洗與彙整：

資料庫就像是再人體運行中的血液，若只有器官而沒有血液，整個系統並無法運作，而不同的系統通常資料庫的設計都不同，若系統設計時須整併舊系統，必須將資料庫提供，然而新的系統商必須將舊資料庫進行清理、優化，才能符合新系統的運作。

#### **(六)模組整合與測試：**

模組整合與測試是系統最後一階段，所有的子功能完成後，必須與相輔相成，才算是一個完整的系統，故此階段是將所有模組組合再一起後，提供給測試人員進行整體測試。

#### **(七)使用者操作與維護：**

最後進行系統交付與使用者後，若操作上有問題可依照當初簽訂合約，是否有教育訓練、電話支援、遠端操作，等服務進行諮詢與維護。

## 第三節、擴充及維護

### (一)擴充方式

#### 一、行政支援系統：

以物件導向的方式重新建構行政支援系統並維持各項現有和所需的功能，並進行部分功能的修改。

1. 新增「測繪知識文件」專區並將貴中心測繪知識網—知識文件進行備份。在重新建構的系統主選單上增加「測繪知識文件」專區，並建立樹狀分類選單，選單階層依序為「課室單位」→「主類別」→「次類別」，並提供自行新增、調整、刪除類別功能。另外，將上開備份文件依貴中心提供之分類移轉至「測繪知識文件」專區。在特定的頁面中提供增、修、刪文件及調整文件排序功能讓管理員適當的管理資料，文件內容亦需要包含標題、內文及附件下載。系統需提供分類篩選及關鍵字查詢功能，並將系統首頁「測繪知識網公布欄」區塊改為「知識文件」區塊，和顯示最新5筆測繪知識文件。
2. 選單增加貴中心內部法規之超連結，可連至全球資訊網內部法規頁面。
3. 搭配前開新增功能，修改系統權限可設定項目，使其合於新的系統選單。
4. 修改「投票及意見調查設定」—「意見調查設定」，將設定完的意見調查表開啟在行政支援系統框架內。

### (二)維護方式

當行政支援系統（含原全球資訊網部分功能）無法執行或發生錯誤時，貴中心得以電話、傳真、網路、電子郵件等方式通知，本公司會於接獲通知次日起算 2 個工作日內派員或以遠端連線方式處理由單位所回報的問題，使系統回復正常運作。

### (三)弱點掃描處理方式

配合貴中心資訊安全政策處理時程，針對網站程式及作業系統不定期弱點掃描結果，做出由掃描結果所提供之修改建議，針對不管是程式上的修正，亦或是系統方面的補丁和更新，讓系統可以在安全的情況下順利運行。修正完成之後填寫「弱掃通知處理單」，並繳回貴中心窗口。

### 第三章 工作執行情形

本案於 110 年 2 月 5 日決標，專案於 110 年 2 月 6 日開始執行後於 110 年 2 月 8 日於貴中心地籍資料庫 4 樓會議室辦理需求訪談，會中針對本案各階段工作項目進行討論，需求訪談會議紀錄如附件 1。

在進行完訪談會議之後，負責本案之工作人員即開始執行製作作業計劃，並以 110 年 2 月 17 日(呈)字第 11002056 號函寄送貴中心。該成果經貴中心審查後須改正，本公司後以 110 年 3 月 11 日(呈)字第 110031029 號函寄送改正成果。

除了在本階段開始將系統進行建構的工作，將系統所使用的系統架構預先建立起來，並同步確認該架構是否能滿足當前所有需求，並能一定程度地確保未來系統在擴充時不會遇到無法迴避之困難。

另外，本公司配合貴中心 ISMS 相關規定，撰擬資通系統開發計畫、資通系統需求規格、資通系統測試計畫、資通系統設計規格等文件，並以 110 年 3 月 30 日(呈)字第 11003095 號函寄送貴中心，該成果經貴中心審查後須改正，本公司後以 110 年 4 月 28 日(呈)字第 11004066 號函寄送改正成果。其中「資通系統設計規格」經審查後尚有部分內容須修正，本公司於 110 年 5 月 17 日以(呈)字第 11005082 號函寄送第 2 次修正成果。至此，完成第一階段工作。

當第一階段完成，第二階段在進行中時，因貴單位通知於本年度 7 月 1 日起，所有遠端工作皆不能進行，故嚴重影響專案執行進度。本公司在討論之後，與負責本專案之專案人員進行配合，預先將舊系統（行政支援系統、全球資訊網、知識文件系統）之網頁與資料庫先移植至本公司之測試環境，故貴中心在關閉連線之後亦能確保本公司在開發本系統時有一個可以依據的地方，以免造成系統與預期功能相差太遠，除此之外，因遠端作業連線已經關閉，故在第一階段所有舊系統亦可透過遠端工作來執行，而第二階段時則前往貴中心進行維護之工作。

專案在建構的同時，亦參照資安控制措施要求辦理情形所提供的各項建議下進行系統開發，故在未來能滿足該辦理情形之所規範的各個事項。

本專案因一下四點因素造成從第二階段部分工作與第三階段整體咽喉，分別為：

(一)當初在執行專案規劃時，並無預期中心會阻擋所有遠端連線，造成無法

觀測原系統各個功能，包含：

- 一、 行政支援系統
- 二、 行政支援系統與全球資訊中心資料交換情形
- 三、 知識文件網站系統運作情形

- (二)需要轉以與專案負責人員討論與開發來獲知原系統之運作情況，一來一往修正了許多系統與預期不一樣的地方，亦移除了許多原本由舊系統承載且並不需要用到之資料如較敏感的個資資料，確認所有留在資料庫裡的資料是必須且敏感資料是受到加密保護
- (三)AD 與 LDAP 認證機制：經由中心專案負責人員溝通之後在最後確認了系統最後登入機制，做出既能符合未來上移至內政部之調整，包含 AD 資料更新、使用 LDAP 登入等需要對外之服務。
- (四)原先規劃系統時，並未詳知申請系統上移至內政部之詳細流程，開發過程中得知其實上移流程其實有充裕的時間，故得以緩衝由第一點造成的時間差。

故在經過協議之後，並透過詳細得知系統上移之行程，將會做出以下更動：

- (一)測試區與正式區之申請作業同時進行，待申請通過時再次申請對外服務網域、PORT 與 IP 之申請，進而縮短原本的測試區申請後待測試區通過再申請正式區之階層式申請行政作業時間。
- (二)由於行政支援系統屬資通安全等級為中之等級，故測試區使用時間為 90 天。
- (三)在進行測試區與正式區申請的同時，將系統暫時存放到本公司伺服器內，讓內部人員可以針對目前的系統做出修正建議與其他調整。
- (四)於此同時確認內政部資料中心對測繪中心內部服務之資料交換方式，如 AD 與 LDAP 認證等，於系統存放在本公司階段能確定執行方式，確保系統上移之後不會出現系統無法正常連接之情況。

透過上述時間調整，在執行總報告階段之前，讓系統能順利上移至內政部資料中心運行

除了於系統建構上遇到延遲之問題，於第二階段之所有文件給付依舊按照所規定之時間全部給付於單位。本公司於 110 年 7 月 14 日(呈)字第 11007079 號函寄送第 1 次定期維護及持續營運維護期間工作成果報告'資通系統委外服務案資通安全控制措施要求辦理情形(截至 6 月底)、於 110 年 8 月 9 日(呈)字第 11008010 號函寄送修正成果。接下來的文件為 110 年 8 月 19 日(呈)字第 11008050 號函寄送開發成果、資通系統使用手冊、資通系統測試報告，並於 110 年 9 月 27 日(呈)字第 11009066 號函寄送改正成果。至

此，完成第二階段工作。

於第三階段開始後，系統開發亦已經完成到一定的程度，並預先上移至貴中心測試環境，供相關人員驗收開發結果，與提出各式修正建議。因本系統供貴中心各個科室使用，在系統執行面也進行了一定程度的修正，以符合使用需求與流程。另外進過討論，決定以 API 的方式進行 AD 認證與其他的操作（新進人員、修正人員資料、修正人員所屬科室等），將 API 留在中心以便未來能有更多的擴充性，如未來本系統將導入 SSO（Single-Sign-on）認證機制，以串聯其他子系統，做到透過本系統進行單一簽到後可以與其他系統進行資料交換或操作。

最後本公司於 110 年 11 月 12 日(呈)字第 11011055 號函寄送工作總報告、資通系統委外服務案資通安全控制措施要求辦理情形(截至 10 月底)，並於 110 年 12 月 10 日函送工作總報告改正成果、行政支援系統上移內政部環境執行報告與第 2 次定期維護及持續營運維護期間工作成果報告。

以下就進度以執行日期表進行說明：

表 2 各階段執行日期表

項目	日期	進度	備註
決標	110/02/05	已簽約	決標當日
需求訪談	110/02/08	已完成	
作業計劃	110/02/17	已完成	修正版 110/03/12
資通系統開發計畫、資通系統需求規格、資通系統測試計畫、資通系統設計規格文件	110/03/30	已完成	修正版 110/04/28 資通系統設計規格 修正版 V2 110/05/17
行政支援系統開發(架構、界面與部分資料轉移)	110/05/15	已完成	
強化行政支援系統資通安全管控措施	110/06/15	已完成	
行政支援系統（含原全球資訊網部分功能）第一階段定期維護工作	110/06/28	已完成	
「資通系統委外服務案資通安全控制措施要求」辦理情形（截至 6 月底）	110/07/15	已完成	修正版 110/08/10

第 1 次定期維護及持續營運 維護期間工作成果報告修正 版	110/07/15	已完成	修正版 110/08/10
資通系統使用手冊（含系統 環境需求及安裝說明）、資通 系統測試報告（含資通安全 檢測結果）	110/08/20	已完成	修正版 110/09/28
行政支援系統雛形展示	110/08/25	已完成	
完整轉移舊資料庫資料至新 資料庫，並持續進行測試與 調整	110/09/28	已完成	
內政部測試區-虛擬資源環境 申請、防火牆存取服務申請	110/10/4	已完成	
內政部正式區-虛擬資源環境 申請、防火牆存取服務申請、 跳板機帳號申請	110/10/13	已完成	
內政部測試區-系統安裝、弱 掃修復	110/10/26	已完成	
內政部正式區-系統安裝、弱 掃修復	110/11/5	已完成	
工作總報告	110/11/15	已完成	修正版 110/12/10

單位	承辦人	測試區 (廠商配合辦理)				正式區 (廠商配合辦理)				系統上線部署 (本中心辦理)				EIP發 送電子 郵件設 定	新舊 系統 平行 測試	資料 同步	正式切 換上線 (簽准)	備註/辦理 進度●：完 成 ○：辦理中		
		虛擬 資源 環境 申請	防火 牆存 取服 務申 請	系統 安裝	弱掃修 復(自 辦)	弱掃修 復(資 安組 複掃)	虛擬 資源 環境 申請	防火 牆存 取服 務申 請	跳板 機帳 號申 請	系統安 裝	弱掃修 復(自 辦)	弱掃修 復(資 安組 複掃)	對外 IP及 服務 埠 (443) 申請						GCA SSL 憑證 申請	對外服 務(網 域) 申請
測繪資 訊課	廖于 銓	8/18	8/25	9/1	9/8	9/15	10/1	10/8	10/1	10/15	10/22	10/29	11/15	●	11/15	10/1	12/1	12/9	12/10	

圖 2 原行程

單位	承辦人	測試區 (廠商配合辦理)				正式區 (廠商配合辦理)				系統上線部署 (本中心辦理)				EIP發 送電子 郵件設 定	新舊 系統 平行 測試	資料 同步	正式切 換上線 (簽准)	備註/辦理 進度●：完 成 ○：辦理中		
		虛擬 資源 環境 申請	防火 牆存 取服 務申 請	系統 安裝	弱掃修 復(自 辦)	弱掃修 復(資 安組 複掃)	虛擬 資源 環境 申請	防火 牆存 取服 務申 請	跳板 機帳 號申 請	系統安 裝	弱掃修 復(自 辦)	弱掃修 復(資 安組 複掃)	對外 IP及 服務 埠 (443) 申請						GCA SSL 憑證 申請	對外服 務(網 域) 申請
測繪資 訊課	廖于 銓	8/30	8/30	10/ 11	10/11	10/11~ 10/29	8/30	8/30	8/30	10/11~ 10/29	10/11~ 10/29	10/11~ 10/29	10/15	●	10/15	10/1	12/1	12/9	12/10	

修正行程



圖 3 修正後行程

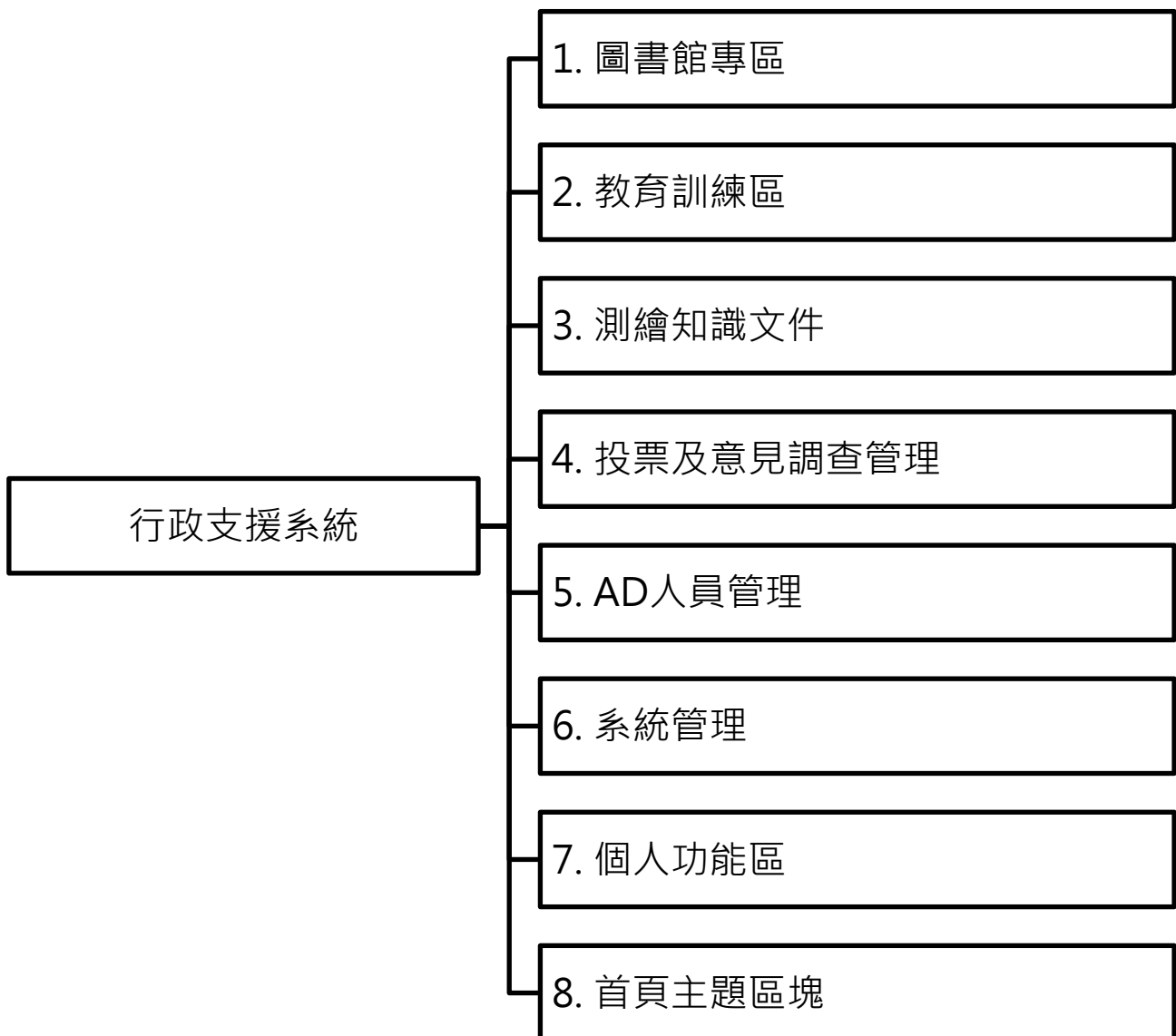
項次	任務名稱	開始	預估完成時間	實際完成時間	期間	2021年												2022年	
						01月	02月	03月	04月	05月	06月	07月	08月	09月	10月	11月	12月	01月	
1	決標	2021/2/5	2021/2/5	2021/2/5	1d														
2	需求訪談	2021/2/8	2021/2/8	2021/2/8	1d														
3	作業計畫	2021/2/9	2021/2/11	2021/2/17	9d	■													
4	行政支援系統開發(架構、界面與部分資料轉移)	2021/2/15	2021/5/15	2021/8/15	182d	■													
5	資通系統開發計畫、資通系統需求規格、資通系統測試計畫、資通系統設計規格	2021/2/24	2021/2/26	2021/3/30	35d	■													
6	強化行政支援系統資通安全管理措施	2021/5/16	2021/6/15	2021/6/15	31d	■													
7	行政支援系統雛形展示	2021/2/25	2021/6/15	2021/8/30	187d	■													
8	行政支援系統功能、壓力、資安與其他相關測試與調整	2021/6/16	2021/6/28	2021/10/30	137d	■													
9	完整轉移舊資料庫資料至新資料庫，並持續進行測試與調整	2021/6/18	2021/7/1	2021/10/30	135d	■													
10	行政支援系統(含原全球資訊網部分功能)第一階段定期維護工作	2021/6/25	2021/6/28	2021/6/28	4d	■													
11	第1次定期維護及持續營運維護期間工作成果報告	2021/7/7	2021/7/9	2021/7/15	9d	■													
12	「資通系統委外服務案資通安全控制措施要求」辦理情形(截至6月底)	2021/7/1	2021/7/3	2021/7/15	15d	■													
13	資通系統使用手冊(含系統環境需求及安裝說明)、資通系統測試報告(含資通安全檢測結果)	2021/7/10	2021/7/15	2021/8/20	42d	■													
14	工作總報告	2021/7/5	2021/7/8	2021/11/15	134d	■													
15	將行政支援系統上移內政部資料中心，並進行相關必要測試	2021/7/10	2021/9/30	2021/12/1	145d	■													
16	「資通系統委外服務案資通安全控制措施要求」辦理情形(截至10月底)	2021/11/1	2021/11/2	2021/11/15	15d	■													
17	「行政支援系統上移內政部環境」報告	2021/12/6	2021/12/7	2021/12/7	2d	■													
18	行政支援系統(含原全球資訊網部分功能)第二階段定期維護工作	2021/12/1	2021/12/3	2021/12/3	3d	■													
19	第2次定期維護及持續營運維護期間工作成果報告	2021/12/6	2021/12/8	2021/12/8	3d	■													
20	系統上移上線佈署	2021/10/22	2021/11/15	2021/12/1	41d	■													
21	行政支援系統(含原全球資訊網部分功能)持續營運	2021/2/6	2021/12/31	2021/12/31	329d	■													

圖 4 專案執行甘特圖

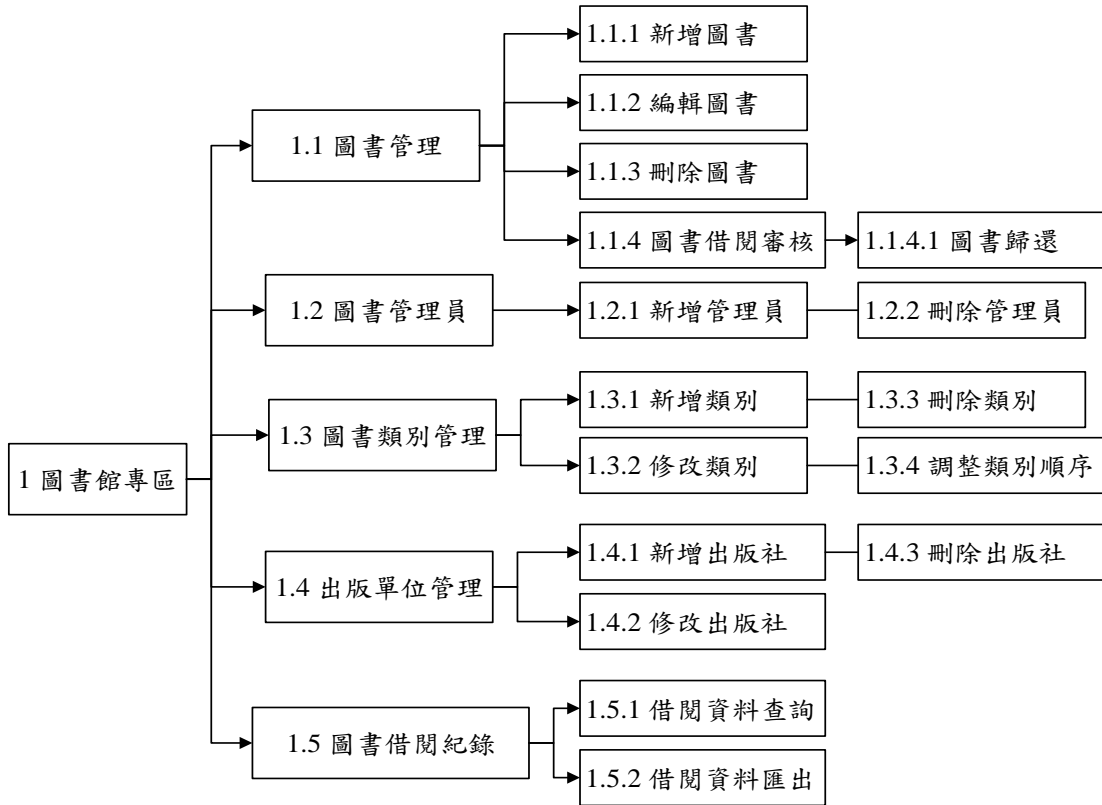
## 第四章 功能開發成果

### 第一節、系統分析

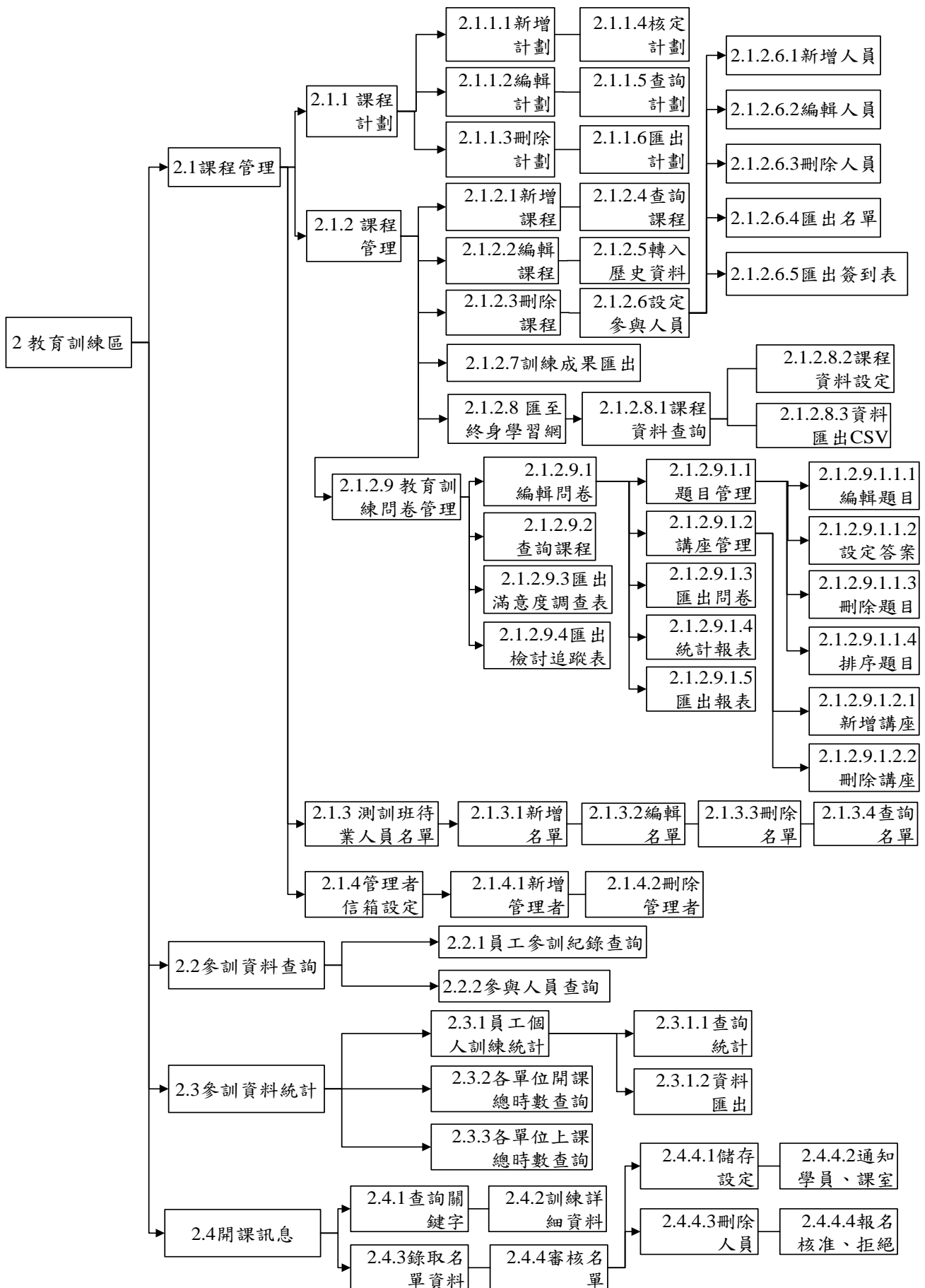
#### (一)系統樹狀圖



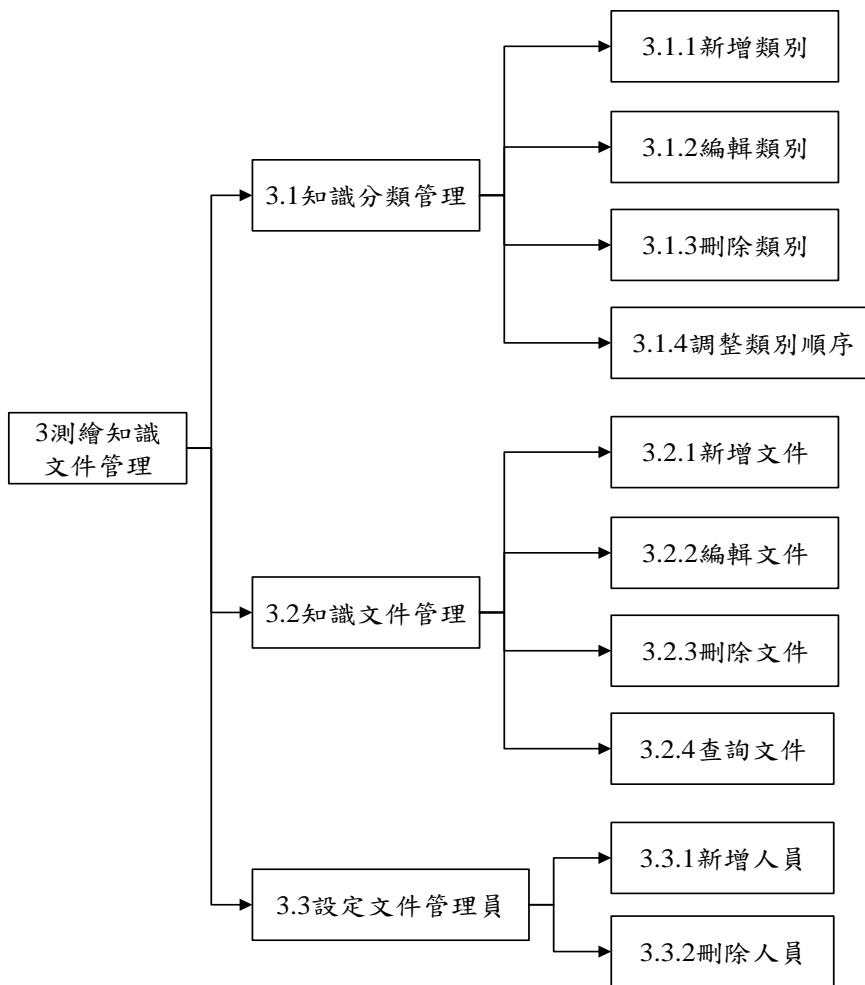
一、 SA-1圖書館管理



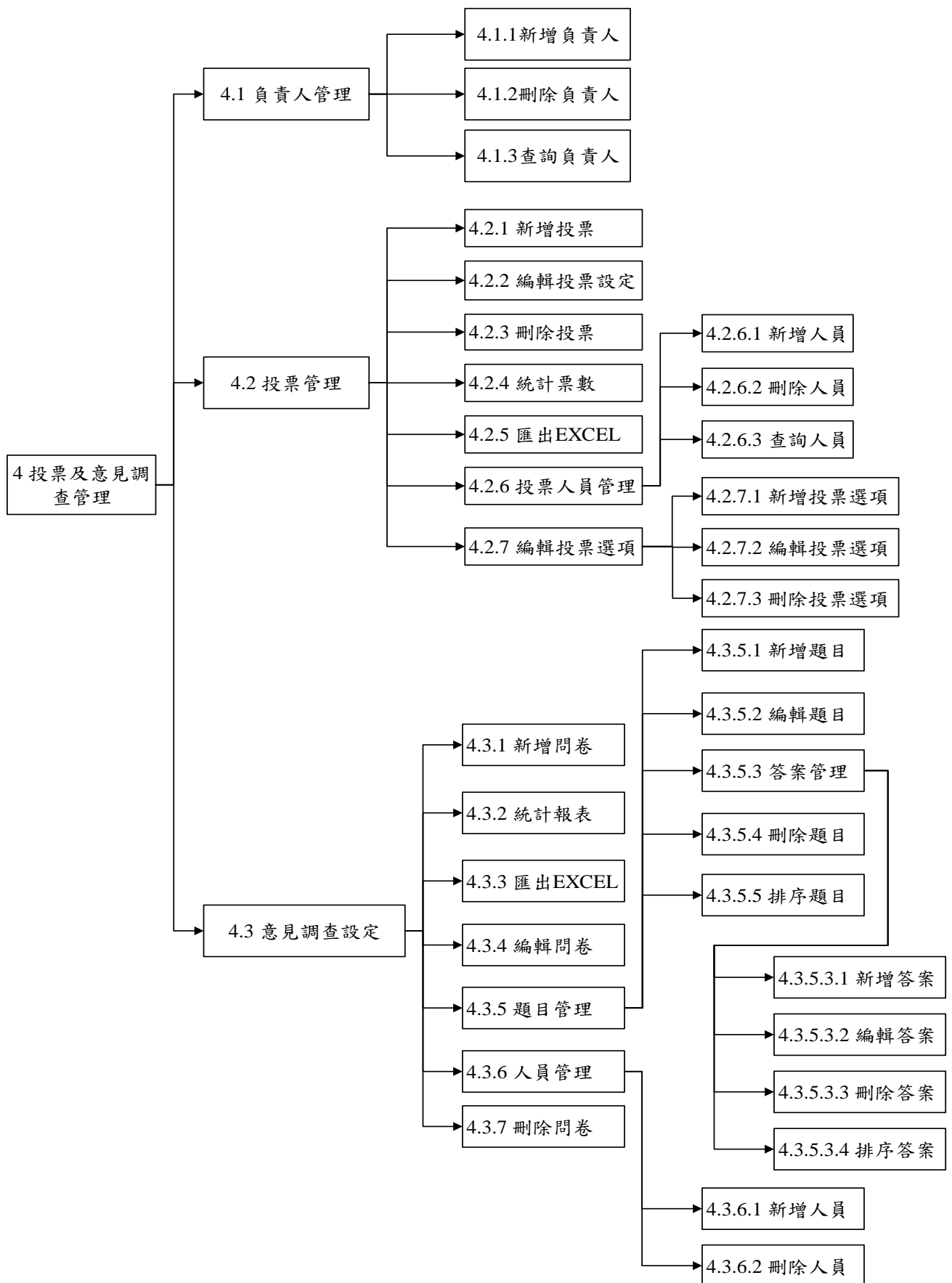
## 二、 SA-2教育訓練區



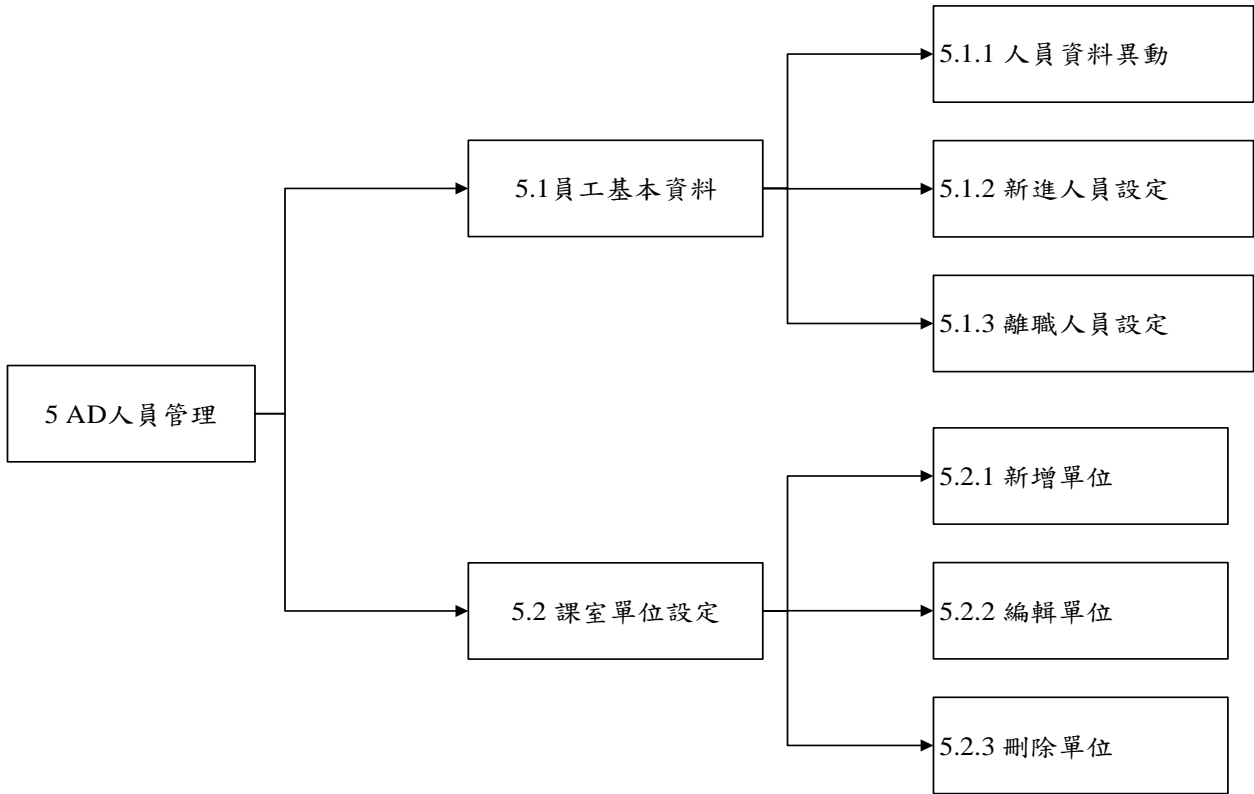
### 三、 SA-3測繪知識文件設定



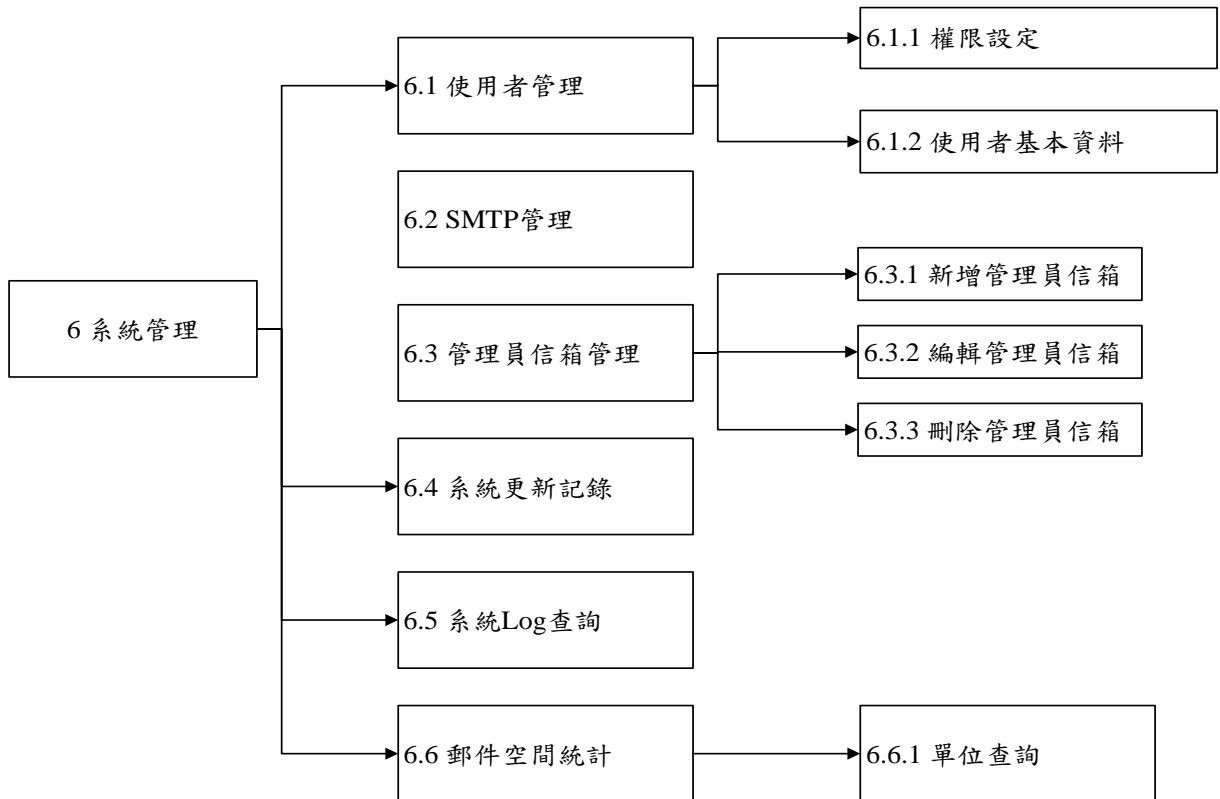
#### 四、 SA-4 投票及意見調查管理



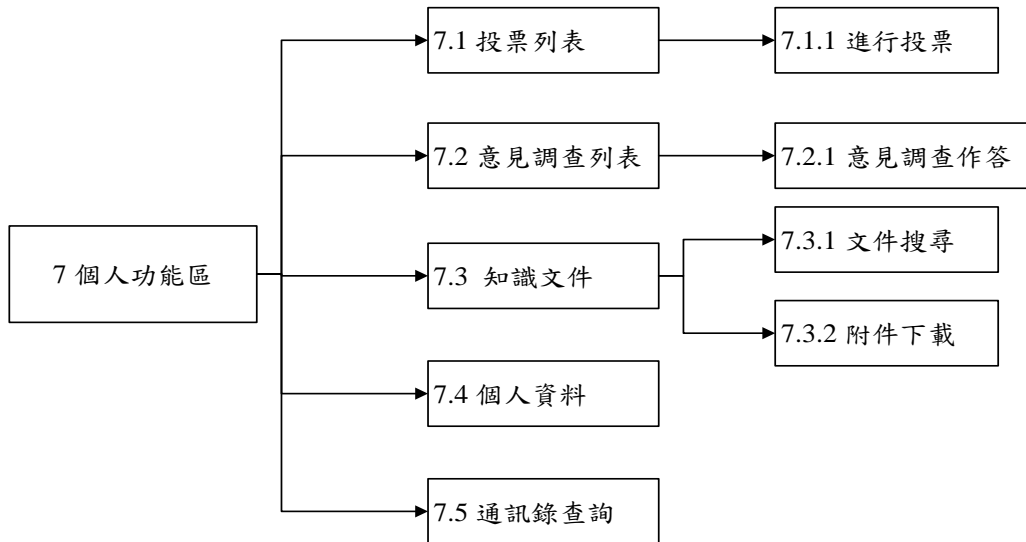
### 五、 SA-5 AD人員管理



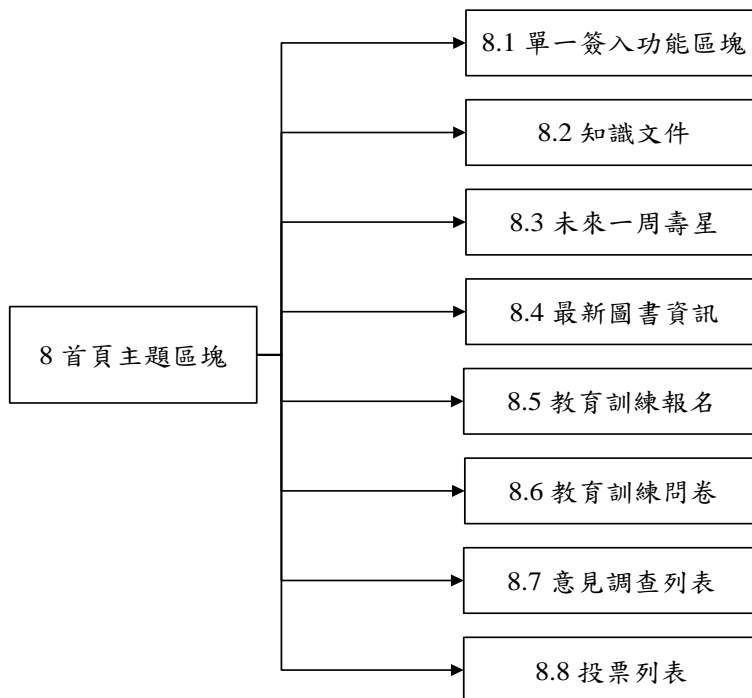
### 六、 SA-6系統管理



### 七、 SA-7 個人功能區

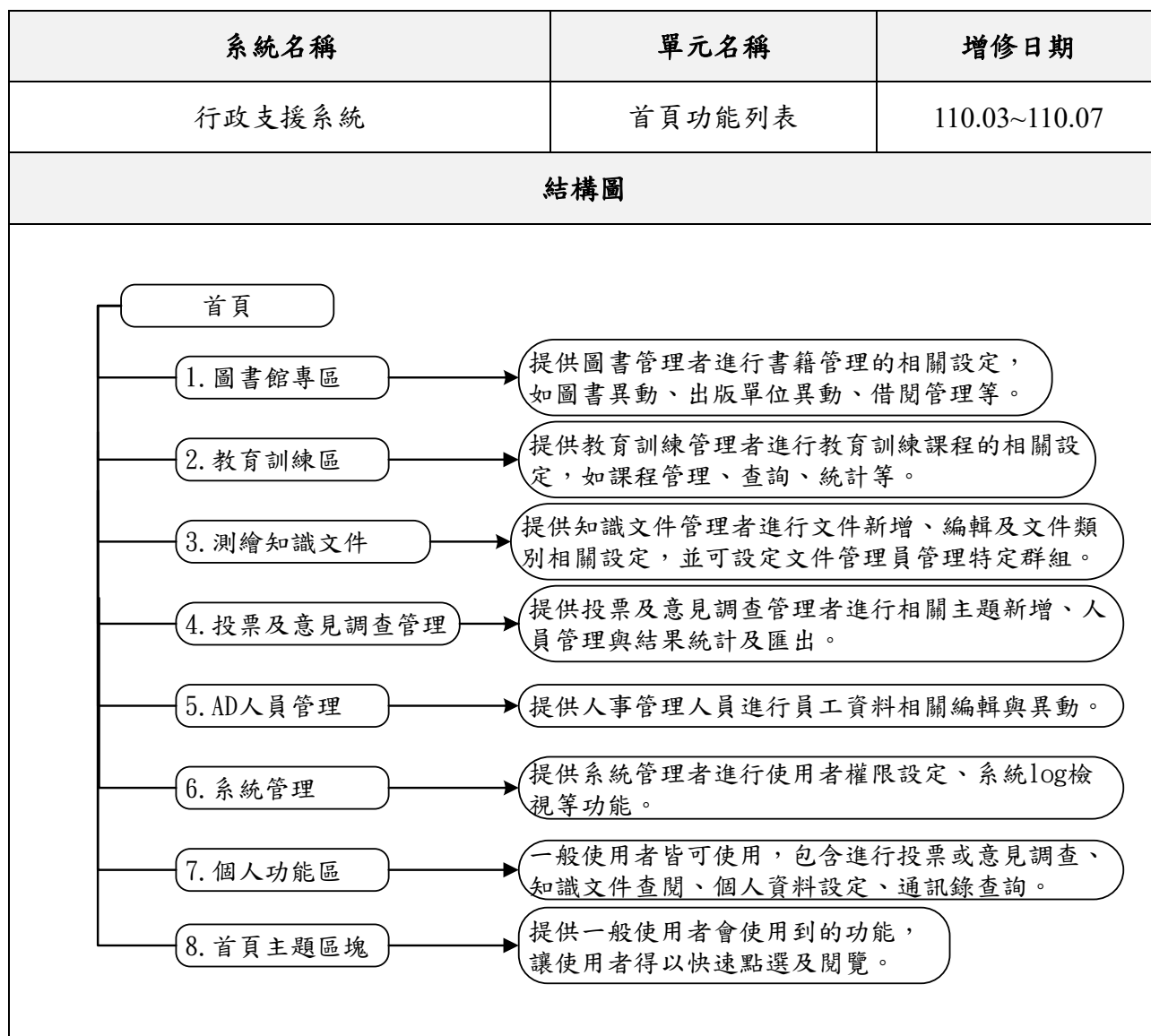


### 八、 SA-8 首頁主題區塊





## (二)系統架構圖



## (三)功能增修

系統名稱	單元名稱	增修日期
行政支援系統	圖書館專區	110.03~110.07
<b>增修功能說明</b>		
項次	功能名稱	說明
1	圖書館專區	提供圖書管理者進行書籍管理的相關設定，如圖書異動、出版單位異動、借閱管理等。

系統名稱		單元名稱	增修日期
行政支援系統		教育訓練區	110.03~110.07
增修功能說明			
項次	功能名稱	說明	
2	教育訓練區	提供教育訓練管理者進行教育訓練課程的相關設定，如課程管理、查詢、統計等。	

系統名稱		單元名稱	增修日期
行政支援系統		測繪知識文件	110.03~110.07
增修功能說明			
項次	功能名稱	說明	
3	測繪知識文件管理	提供知識文件管理者進行文件新增、編輯及文件類別相關設定。	

系統名稱		單元名稱	增修日期
行政支援系統		投票及意見調查管理	110.03~110.07
增修功能說明			
項次	功能名稱	說明	
4	投票及意見調查管理	提供投票及意見調查管理者進行相關主題新增、人員管理與結果統計及匯出。	

系統名稱		單元名稱	增修日期
行政支援系統		AD 人員管理	110.03~110.07
增修功能說明			
項次	功能名稱	說明	
5	AD 人員管理	提供人事管理人員進行員工資料相關編輯與異動。	

系統名稱		單元名稱	增修日期
行政支援系統		系統管理	110.03~110.07
增修功能說明			
項次	功能名稱	說明	
6	系統管理	提供系統管理者進行使用者權限設定、系統log檢視等功能。	

系統名稱		單元名稱	增修日期
行政支援系統		個人功能區	110.03~110.07
增修功能說明			
項次	功能名稱	說明	
7	個人功能區	一般使用者皆可使用，不須額外設定權限的功能區。	

系統名稱		單元名稱	增修日期
行政支援系統		首頁主題區塊	110.03~110.07
增修功能說明			
項次	功能名稱	說明	
8	首頁主題區塊	提供一般使用者會使用到的功能，讓使用者得以快速點選及閱覽。	

## 第五章檢討與建議

本案執行過程中，因部分預期外事件造成專案第 2 階段進度未能如期完成，為避免此事態再次發生，爾後如承接貴中心專案，將會更嚴格地作時間與進度控管，讓專案得以如期完成。另為使本系統更加完善，彙整以下建議事項：

### 部分連接功能後續處理

因行政支援系統已經上移至內政部，部分與全球資訊網連接之功能如：兒童網站、軟體授權申請、檔案閱覽申請、電子報製作提醒等功能與頁面需要進行更好的處理，故建議可以一併進行上移至內政部資料中心，這樣可以讓維護工作更加地統一與能確保系統擁有一樣的資安防護能力。

### SSO (Single Sign-on)

行政支援系統因連接了各個不同的系統，舊系統也擁有的 SSO 機制並不能符合資安之需求，故也建議於本系統內加入更加完整的 SSO (Single-Sign on) 功能，能讓使用者於本系統登入之後，能直接連接到不同的系統，不必一直重複登入亦或是傳輸敏感資料以認證該使用者，亦能確保所有傳輸與驗證資料皆符合要求。

## 第六章 其他附件

### 附錄1、 需求訪談

#### 內政部國土測繪中心

「110 年度行政支援系統（含原全球資訊網部分功能）擴充及維護採購案」

#### 開發需求訪談紀錄

時間：110 年 2 月 08 日(星期一) 上午 10 時

地點：內政部國土測繪中心地籍資料庫 4 樓會議室

出席單位及人員：

單位	人員
內政部國土測繪中心	蔡汶諭
內政部國土測繪中心	張宇洲
內政部國土測繪中心	陳伊庭
內政部國土測繪中心	廖于銓
呈豐科技有限公司	林祐任
呈豐科技有限公司	林士敏

## 壹、需求訪談紀錄

(一)新的「測繪知識文件」專區請參照行政支援系統的「圖書館管理」製作使用者介面：

1. 下拉式選單分為3層，依序為一單位（課室）、主類別（業務類別）、次類別，各類別須能進行新增、調整及刪除操作。
2. 主介面列表欄位，標題依序為分類、文件名稱、日期、作者、檔案下載。
3. 主介面標題點入後顯示「文件內容簡介」。
4. 文件搬移後請注意資料正確性（含原作者名稱）。
5. 請增加「關鍵字查詢」功能。

(二)關於成果繳交項目的「『資通系統委外服務案資通安全控制措施要求』辦理情形」，請參照需求規格書之附件 1-1，並於該表格內新增 1 列「辦理情形」欄位，說明各項目辦理情形，相關佐證資料請另外以資料夾存放。

(三)由於作業計畫內容應包含「資通安全維護計畫（若通過 ISO/CNS 27001 認證可不列，改檢附資格證書影本）」，若已通過該驗證但尚未取得證書，請於作業計畫內說明相關情形並檢附相關資料。

(四)作業計畫的作業時程規劃，請依預計辦理或進行之工作，以對應時間繪製甘特圖，而非以繳交成果項目及日期去繪製。

(五)關於資訊上移可能遇到的問題，請依基本地形圖網站上移過程之經驗，提早規劃因應。

1. 架構層面：需要多次測試相關功能如資料庫連線、搜尋功能，與如果有使用第三方套件，亦需注意套件能否正常載入與工作。
2. 管理層面：所需要的管理界面如檔案資料、界面內容管理等，是否需要在上移之後持續擴充其他管理功能。
3. 功能層面：相關的功能是否會因為網路的關係而受到限制，如由系統所發出的MAIL是否能順利寄出等。

## 附錄2、 8/25 第一次工作會議記錄

**110 年度行政支援系統（含原全球資訊網部分功能）擴充及維護採購案**

**採購案號 NLSC-110-29**

### **第 1 次工作會議紀錄**

壹、時間：110 年 8 月 25 日（星期三）上午 10 時 00 分

貳、地點：本中心地籍資料庫 4 樓會議室

參、主持人：張技正 字 洲

紀錄：廖于銓

肆、出席人員：如會議簽到簿

伍、廠商報告：呈豐科技有限公司進行專案執行進度改善規劃簡報。

陸、會議結論：行政支援系統開發成果繳交已延宕 1 個多月，後續系統功能測試過程中本中心反映之問題請儘速修正，避免影響系統上移時程。

柒、散會：上午 10 時 30 分

內政部國土測繪中心  
110 年度行政支援系統（含原全球資訊網部分功能）  
擴充及維護採購案（NLSC-110-29）

第 1 次工作會議簽到簿

時間：110 年 8 月 25 日(星期三)上午 10 時 00 分	
地 點：本中心地籍資料庫 4 樓會議室	
主 席：林召集人昌鑑 由張技正宇洲代理	
紀錄：廖于銓	
出席人員	簽 名
張技正宇洲	張宇洲
蔡技正文諭	蔡文諭
傅專員秉綱	傅秉綱
陳課員伊庭	請 假
廖技士于銓	廖 于 銓
呈豐科技有限公司	簽 名
林士敏 林祐任	

### 附錄3、 作業人員性別平等資訊統計

本公司遵守政府法令，作業過程中落實性別平等，執行期間實際透過人員共 7 人，男性 4 人、女性 3 人，男女性別比例 4:3，各工作小組男女比例統計如下列所示：

表 3 作業人員性別平等資訊統計

項次	作業項目	男：女（人數）	男：女
1	系統分析/開發	4：2	2：1
2	系統測試	4：3	4：3
3	文件製作/檢閱	1：3	1：3





內政部國土測繪中心

地址：臺中市南屯區黎明路 2 段 497 號 4 樓

網址：[www.nlsc.gov.tw](http://www.nlsc.gov.tw)

總機：(04) 22522966

傳真：(04) 22592533