

2022 農田水利灌溉管理人員職能訓練進階班

農田水利署資訊業務暨灌溉管理 基礎資料系統推動現況

報告人 李元喻正工程司





簡報大綱

■ 前言

■ 灌溉管理業務資訊化

- 農田水利基礎圖資應用
- 農田水利灌溉管理整合雲系統簡介
- 農田水利現勘應用工具(PWA)
- 農田水利資料開放平台
- 農田水利基礎圖資開放與流通辦法

■ 資通安全管理及應辦事項

- 資通安全管理法及推動進程
- 各管理應配合及辦理事項說明
- 後續推動規劃及結語





前言

隨著網際網路及其他資通科技之快速發展與普及，政府部門透過網際網路、資訊系統以及資料庫的應用，大幅提升行政業務推動之效率

➤ 農田水利灌溉管理資訊化

氣候變遷下水資源豐枯日漸懸殊，而在兼顧糧食安全、其他用水標的競用及水資源失衡造成之重大問題影響下，灌溉用水管理工作日漸困難且複雜。如何透過**智慧化管理工具**強化灌溉用水調配效率，已成農業永續發展之關鍵課題

➤ 資通安全

政府資訊公開為國家政策，本署逐步推動**農田水利資訊對外公開**，並確認各項業務推動符合資通安全相關規範



灌溉管理與空間資訊

農田水利基礎基料發展





農田水利基礎資料推動進程

■ 業務推動進程

自民國94年起推動農田水利基礎資料E化工作，發展農田水利地理資訊，從基礎資料數化建置，到WebGIS雲端技術發展，15年來輔助農田水利灌溉管理工作的辦理

■ 未來推動方向

- 資訊共享、公開資料開放
- 規劃農田水利基礎資料雲

資料數化導入期

單機版應用期

雲端系統發展期

未來規劃與展望

2005

2007

2010

2022.....

- 紙本記錄及圖資轉為數值資訊
- 農田水利基礎資料數化建置
- 農田水利基礎資料空間間化

- 持續建置農田水利基礎資料
- 資料查詢應用於業務執行
- 套疊分析

- WebGIS發展
- 圖資發布服務、API介接服務
- 農田水利資訊雲端查詢
- iGIS1.0、2.0(2015)、行動版

- 規劃農田水利灌溉管理整合雲系統
- 配合政府資訊公開進行資料開放政策-規劃資料開放平台
- 單一平台雙向資訊整合(GIS+MIS)



農田水利灌溉管理業務

基礎圖資應用





灌溉管理業務與基礎圖資輔助應用



業務應用

- 灌溉用水調配區位規劃
- 水質搭排戶區位管理與採樣、污染事件區位掌握、監測採樣規劃
- 設施更新改善區位管理
- 各項業務現地勘查相關位置確認

年度目標

農田水利設施範圍公告作業與各項圖資之標準化及完整度提升

新增與更新頻率原則

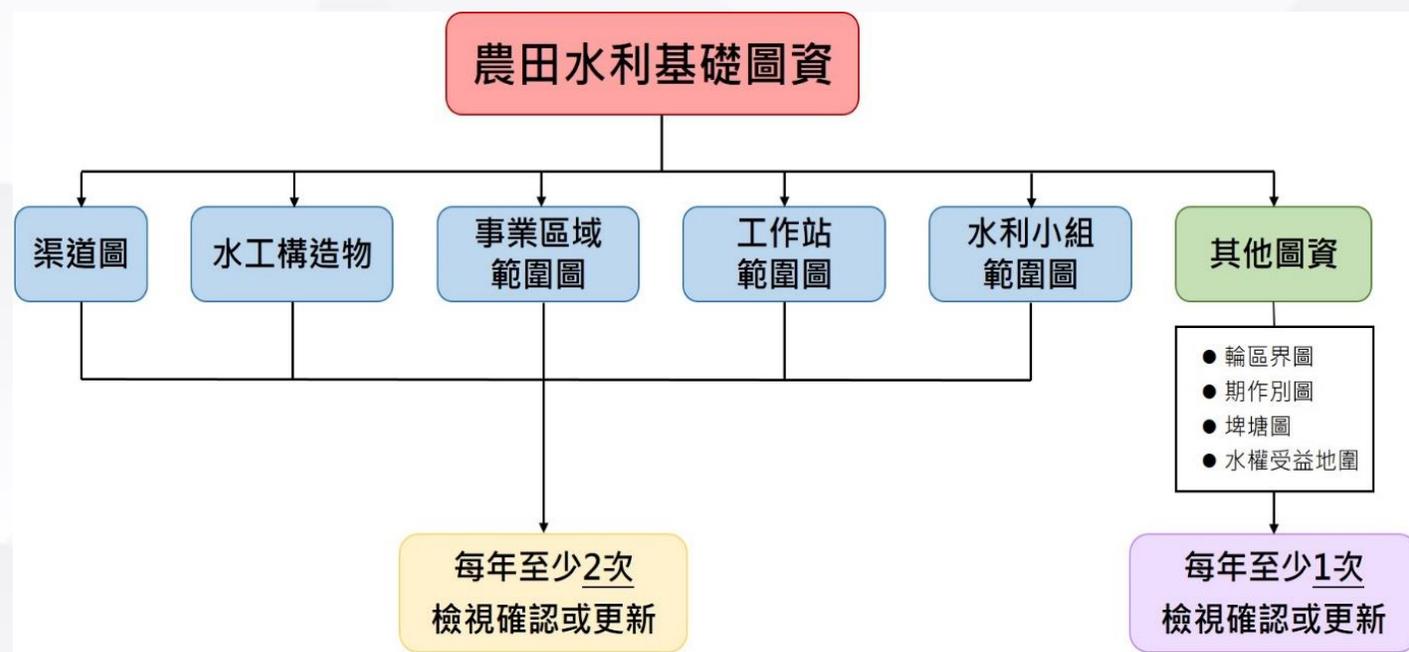
- 五大圖資每年至少2次
- 其他圖資每年至少1次

資料格式規範標準化

依據各項圖資特性律定統一格式

圖資與現況之同步，對管理業務推動十分重要

→ 透過每季工檢會凝聚辦理共識





農田水利灌溉管理整合雲

系統簡介





農田水利灌溉管理整合雲系統簡介(1/10)

系統改版升級之目的

- 01 整合**17個管理處的基礎資料(包含**數據與地理資訊**資料)，使各管理處和署本部有**共通**的資料使用平台
- 02 專屬**於農田水利業務管理的**資料倉儲與資料中樞**，提供關聯式資料庫的快速分析查詢，以輔助決策
- 03 農田水利基礎資料標準統一**，降低管理處與署本部間資料往來確認工作
- 04 降低**各處夕陽系統的維運及**避免重複開發**的成本





農田水利灌溉管理整合雲系統簡介(2/10)

系統特色

- **整合**資訊管理(**MIS**)與地理資訊系統(**GIS**)雙向管理系統。
- 以文查圖，以圖查文，可在**同一作業平台**上完成。
- 囊括**灌溉地**管理、**作業基金**土地管理、農田水利地理資訊**區位**資訊應用。

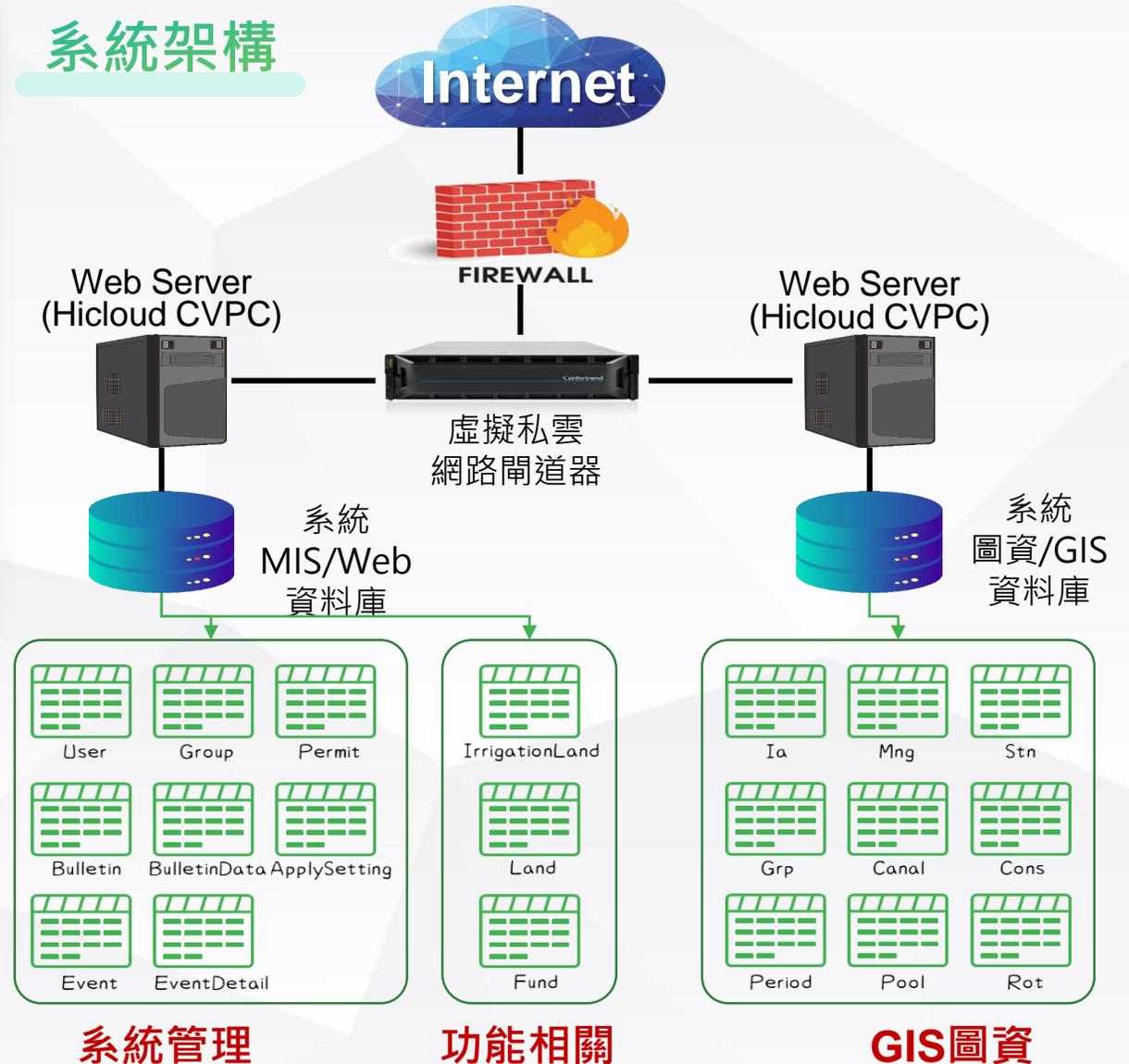
MIS

資訊管理

GIS

區位資訊

系統架構





農田水利灌溉管理整合雲系統簡介(3/10)

便利署本部與各管理處進行**資料時間同步**
的農田水利基礎資料**查詢、管理、更新**



系統權限管理機制符合 **資安相關規範**

首頁

- 最新消息
- 相關連結

灌溉或排水 受益地地籍 查詢與統計

- 轄管灌溉或排水受益地查詢與統計
- 單筆地號轄區查詢

休耕停灌 作業功能

- 事件建立
- 核定功能
- 檔案下載
- 申報功能
- 查詢功能
- 報表產製

作業基金 土地查詢

- 單筆地號查詢
- 依管理權責單位查詢

地理資訊 圖台

- 地圖基本操作
- 圖層套疊
- 查詢模組
- 圖面點擊查詢等

帳號管理

- 個人帳號管理
- 管理帳號設定



農田水利灌溉管理整合雲系統簡介(4/10)

系統權限管理機制 資安規範原則

帳號登入方式

- 密碼：長度8碼以上、英文字母、數字混和
- 驗證碼機制

分眾權限群組管理機制

- 轄區權限：各管理處檢視各處之轄區範圍資料與內容，以提升系統效能。
- 群組管理：管理處管理者，可將轄下使用者分列群組，開啟所需功能，或限制使用權限。





農田水利灌溉管理整合雲系統簡介(5/10)

灌溉地管理

- 轄區資料查詢
- 選取範圍面積計算
- 單筆地號查詢定位

查詢定位功能

農田水利灌溉管理整合雲系統

首頁 灌溉或排水受益地管理 地理資訊圖台 作業基金土地管理 系統管理

灌溉或排水受益地地籍查詢

管理處轄管 單筆地號基本資料

管理處 * 北基

管理分處 * 無分處

工作站 * 三石站

水利小組 * 已選擇1個水利小組

清除全部 查詢

灌溉或排水受益地地籍查詢與統計

管理處	管理分處	工作站	水利小組	地段代碼	地號	水利小組面積m ²	宗地地籍面積m ²	灌溉或排水受益地面積m ²
北基		三石	埔頭	FE1205	00010033	2,772,485.08	215	215
北基		三石	埔頭	FE1205	00020001	2,772,485.08	967	967
北基		三石	埔頭	FE1205	00020014	2,772,485.08	399	399
北基		三石	埔頭	FE1205	00100007	2,772,485.08	2,531	2,531
北基		三石	埔頭	FE1205	00120000	2,772,485.08	2,488	2,488
北基		三石	埔頭	FE1205	00140000	2,772,485.08	2,198	2,198
北基		三石	埔頭	FE1205	00140002	2,772,485.08	2,079	2,079
北基		三石	埔頭	FE1205	00140004	2,772,485.08	1,876	1,876
北基		三石	埔頭	FE1205	00330021	2,772,485.08	256	256
北基		三石	埔頭	FE1205	00330042	2,772,485.08	80	80

資料下載

農田水利灌溉管理整合雲系統

首頁 灌溉或排水受益地管理 地理資訊圖台 作業基金土地管理 系統管理

關鍵字查詢 圖層查詢 格號查詢 點單查詢

請選擇管理處

輸入東邊圖層數字

清除全部

WGS84 : 121.5087, 25.2777

目前為1880項目中的1 - 10筆 < 1 2 3 ... 188 >

水利小組面積總計m ²	宗地地籍面積總計m ²	灌溉或排水受益地面積總計m ²
2,229,959.29	2,767,105.27	2,767,105.27

選取範圍面積計算



農田水利灌溉管理整合雲系統簡介(6/10)

■ 作業基金土地管理

- 基金土地地籍資訊與空間位置
- 單筆地號查詢定位
- 依管理權責單位查詢

年度	110
月份	4
所有權人姓名	中華民國
地建別	土地
地建號	108-1
建物門牌	
權利範圍類別	全部
權利分母	1
權利分子	1
權屬面積	3104
使用分區	

農田水利灌溉管理整合雲系統

首頁 灌溉或排水受益地管理 地理資訊圖台 作業基金土地管理 系統管理

作業基金土地查詢

依單筆地號 依管理單位

縣市* 桃園市

鄉鎮市區* 桃園區

段名* 桃園段武陵小段

地號* 108-1

清除全部 查詢

定位資料：內政部國土測繪中心API

收合查詢列

首頁 > 作業基金土地管理

作業基金土地管理

管理處 行政院農業委員會農田水利署桃園管理處

地號 01080001

目前為1項目中的1-1筆 < 1 >



農田水利灌溉管理整合雲系統簡介(7/10)

農田水利地理資訊圖台

效能優化

畫面精簡

操作容易

常用功能提供



點、線、面、
底圖
臨時展繪
OGC介接

圖層開關

臨時展繪

Google 街景

定位工具
灌溉分區
地籍
座標

測量工具

長度
面積

查詢工具

關鍵字查詢
渠道查詢
樁號查詢
圖層點擊查詢



農田水利灌溉管理整合雲系統簡介(8/10)

農田水利地理資訊圖台 - 圖層工具

圖磚方式處理發布圖資 展圖快速

農田水利灌溉管理整合雲系統

首頁 灌源或排水受益地管理 地理資訊圖台 作業基金土地管理 系統管理

圖層工具

點圖資 線圖資 面圖資 介接圖資

- ▶ 渠道
 - 渠道流向
- ▼ 宜蘭
- ▶ 北基
- ▼ 桃園
 - 水源
 - 幹線
 - 支線
 - 大排
 - 中排

0 250 500 1000 1500
14 參考比例尺 1:36112
版權所有：行政院農業委員會農田水利署、系統開發：財團法人農業工程研究中心

點	線	面	介接
水工 構造物	渠道	管理處	國土測繪中心地籍圖 磚
	渠道流向	管理分處	段籍圖
	灌溉專用	工作站	村里界
	農排下游 具引灌	水利小組	鄉鎮市區
	農排下游 不具引灌	埤塘	縣市
		輪區	都市計畫使用分區
		期作	非都市土地使用分區
			臺灣通用電子地圖
			正射影像(混合)
			正射影像圖(通用版)



農田水利灌溉管理整合雲系統簡介(9/10)

農田水利地理資訊圖台 - 定位工具

現勘前後的
區位確認好幫手

查詢定位選項

1. 事業區域範圍

依所選管理處、分處、工作站、水利小組進行定位

2. 地籍

依所選地段地號進行定位

3. 座標

提供TWD97、WGS84
兩種座標定位方式

農田水利灌溉管理整合雲系統

定位工具

分區	地籍	坐標
縣市: 新北市	鄉鎮市區: 新店區	
段名: 北宜段	地號: 213	

清除全部 加入

新北市 新店區 北宜段 213

WGS84 : 121.5401, 24.9587 TWD97 : 304539.21, 276

版權所有：行政院農業委員會農田水利署、系統開發：財團法人農業工程研究中心



農田水利灌溉管理整合雲系統簡介(10/10)

農田水利地理資訊圖台 - 便捷的查詢功能

查詢功能共有四種：關鍵字查詢、渠道查詢、樁號查詢、圖層點擊查詢

The screenshot displays the '農田水利灌溉管理整合雲系統' (Agricultural Water Management System) interface. The top navigation bar includes '首頁', '灌溉或排水受益地管理', '地理資訊圖台', '作業基金土地管理', and '系統管理'. Below this, there are tabs for '關鍵字查詢', '渠道查詢', '樁號查詢', and '點擊查詢'. The '點擊查詢' tab is active, and a red location pin is placed on the map. A yellow callout box with a hand icon and the text '點擊查詢' points to the pin. On the left side, there is a '屬性表格 渠道' (Channel Attribute Table) with the following data:

屬性表格 渠道	
管理處	新竹管理處
管理分處	資訊顯示框
工作站	新竹
水利小組	文雅
輪區	
渠道名稱	湧北湖圳幹線1支線
渠道編號	130000006002000
渠道編號(管理處)	001006002
渠道等級	支線
渠道取得性質	
渠道屬性	
渠道灌溉類型	

At the bottom of the interface, there is a button labeled '隱藏查詢結果' (Hide search results) and a copyright notice: '版權所有：行政院農業委員會農田水利署、系統開發：財團法人農業工程研究中心'.

以文查圖

1. 關鍵字查詢
2. 渠道查詢：
可指定查詢樁號範圍
及進行環域分析
3. 樁號查詢

以圖查文

樁號查詢、點擊查詢(地籍、渠道、工作站、水利小組、水工構造物等)



農田水利現勘應用工具 (PWA)





農田水利現勘應用工具(PWA)

農田水利現勘應用工具(PWA)優點

- 不限行動裝置廠牌，亦不受作業系統版本之問題困擾
- 即時定位、區位查詢及導航功能



功能規劃

以文查圖

1. 渠道查詢
2. 坐標查詢
3. 地籍查詢
4. 門牌查詢

以圖查文

1. 即時定位
2. 圖面坐標查詢
3. 樁號查詢
4. 圖面點擊查詢

圖層工具

1. 農田水利灌溉基礎相關圖資
2. 影像圖資
3. 行政區界與相關圖資
4. 自訂圖資

量測工具



農田水利資料開放平台





農田水利資料開放平台

農田水利資料開放平台

- 配合**政府資料開放政策**，逐步推行政府資訊公開作業
- 達到**資訊互通**快速，進而提升政府治理及政策效率

平台首頁示意圖



最新消息

農田水利署公布相關訊系

空間地圖

- 農田水利設施公告範圍
- 渠道查詢
- 定位工具(地址、地籍、座標)

水質資訊

- 水質監測資料期別查詢
- 水質品質監測成果圖下載

相關連結

農田水利相關網站

空間地圖示意圖





農田水利基礎圖資

開放與流通辦法規劃



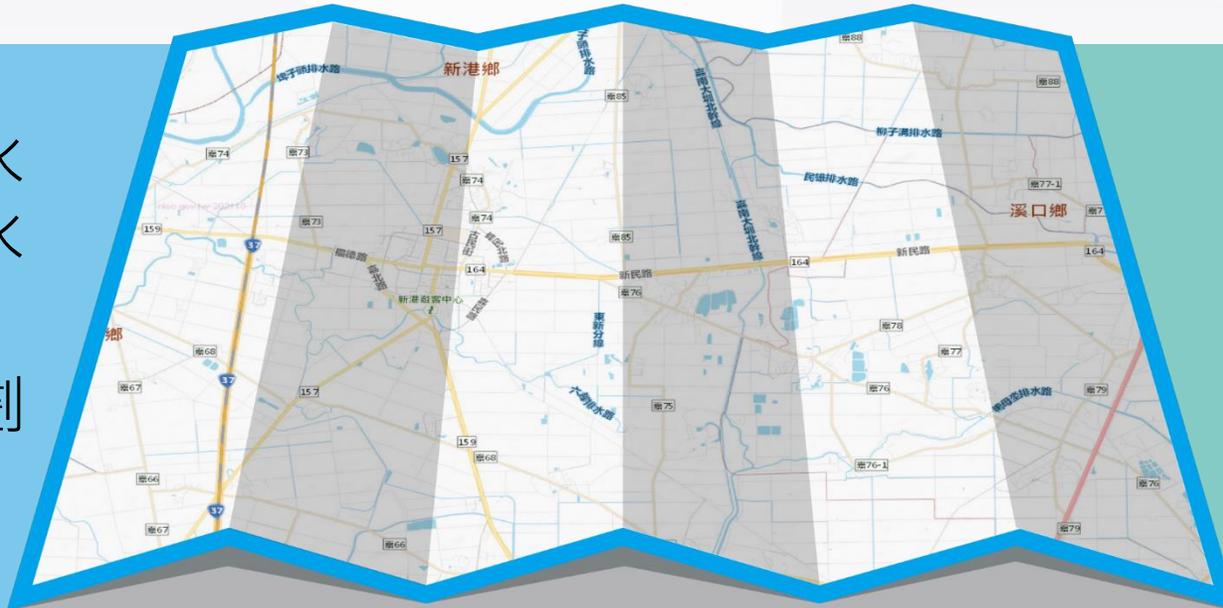


農田水利基礎圖資開放與流通辦法規劃

- 依據農田水利法立法精神
- 配合政府資料開放政策，跨機關（部會）資料流通

圖資開放類型

開放**已公告**之農田水利設施範圍、農田水利事業區域等圖資。
(API方式提供，規劃暫不提供實體圖資)



圖資需求

申請單位以正式公文提出申請並填寫圖資申請單。



本署圖資申請作業規劃草案

本署所提供申請之圖資，現行以提供API介接為主。



圖資申請 單位類型

- 第一類：本署及其所屬單位申請
- 第二類：本署及其所屬單位之業務委託單位申請
- 第三類：本國政府機關、各大專院校或研究機關申請

圖資



	事業區域	工作站	水利小組	渠道圖	水工構造物	埤塘	期作別
第一類	●	●	●	●	●	●	●
第二類	●	●	●	● 公告資料為準	●		
第三類	●			● 公告資料為準			



整合雲系統及基礎圖資數化

教育訓練辦理規畫





整合雲系統及基礎圖資數化 教育訓練規劃



1 「農田水利灌溉管理整合雲系統」教育訓練

1 辦理目的
輔導承辦人員熟悉操作整合雲系統

2 辦理期程
預計111年**8月**

3 輔導與協助對象
各管理處相關承辦人

4 訓練場次
共辦理 **11** 場次(北、中、南、東)

5 課程內容
系統簡介、灌溉地管理功能、地理資訊圖台使用

6 教材編制與提供
系統操作手冊、教育訓練簡報



2 基礎圖資編製工具操作使用教育訓練

1 辦理目的
輔導承辦人員熟悉圖資繪製及編修工具

2 辦理期程
預計111年**8月~9月**

2 輔導與協助對象
農水署各管理處及工作站GIS承辦

4 訓練場次
共辦理 **11** 場次(北、中、南、東)

5 課程內容
地理圖資繪製編修、基本操作及套圖、常用圖資分析工具

6 教材編制與提供
圖資繪製/編修工具手冊、教育訓練簡報、教學影片提供





整合雲系統及基礎圖資數化 教育訓練辦理狀況



1 「農田水利灌溉管理整合雲系統」教育訓練

1 辦理目的
輔導承辦人員熟悉操作整合雲系統

2 辦理期程
111年**8月5日~8月30日**

3 輔導與協助對象
各管理處相關承辦人

4 訓練場次
共辦理 **11** 場次(北、中、南、東部)
共計 **395** 人(包含參與線上課程22人)

5 課程內容
系統簡介、灌溉或排水受益地管理功能、地理資訊圖台使用

6 教材編制與提供
系統操作手冊、教育訓練簡報



2 基礎圖資編製工具操作使用教育訓練

1 辦理目的
輔導承辦人員熟悉圖資繪製及編修工具

2 辦理期程
111年**8月17日~9月14日**

2 輔導與協助對象
農水署各管理處及工作站GIS承辦

4 訓練場次
共辦理 **11** 場次(北、中、南、東部)
共計 **374** 人(包含參與線上課程27人)

5 課程內容
地理圖資繪製編修、基本操作及套圖、常用圖資分析工具

6 教材編制與提供
圖資繪製/編修工具手冊、教育訓練簡報、教學影片提供





資通安全管理

資通安全管理法及推動進程





資通安全管理-何謂資通安全

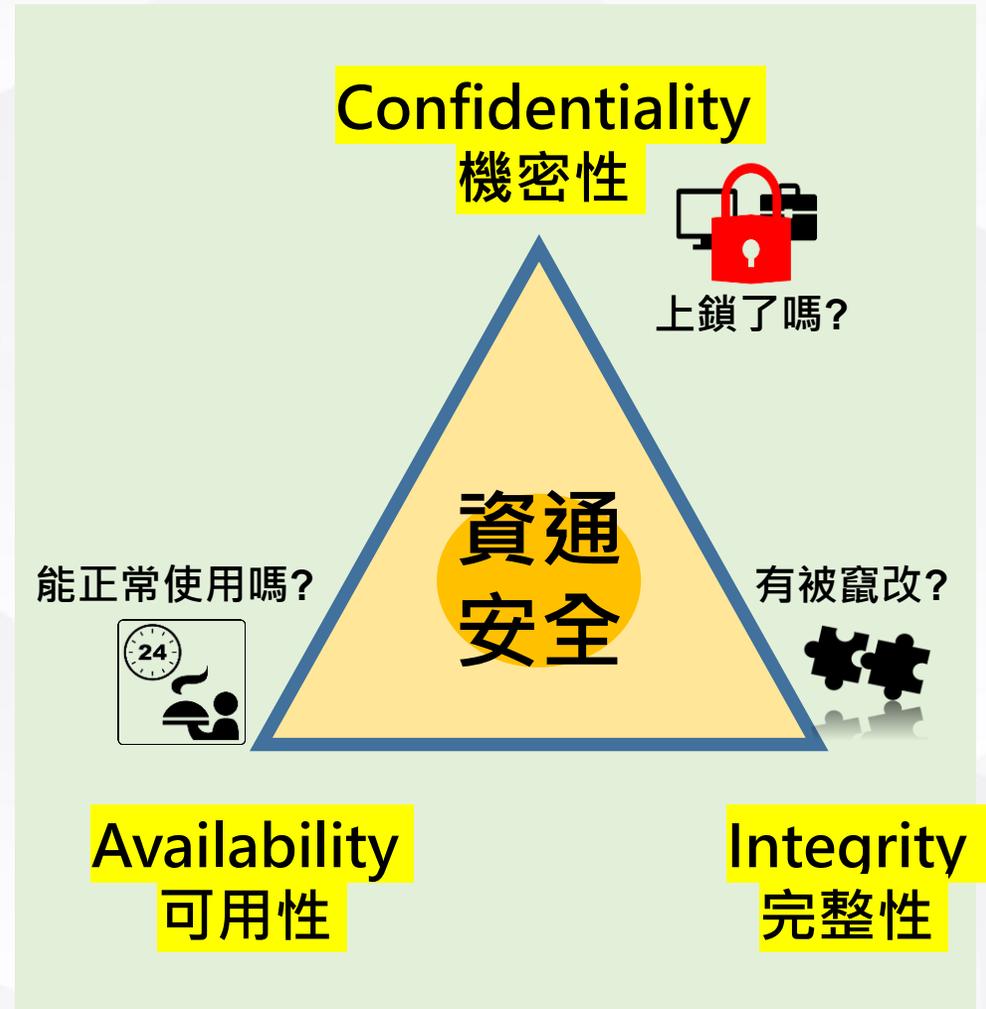
資安就是國安

資安防護已經成為臺灣發展自我經濟，甚至是推動整體經濟轉型必要的基礎。因此，「**資安就是國安**」是政府積極推動的施政重點之一。

何謂資通安全？

保護資訊的**機密性**、**完整性**與**可用性**。

另也涉及如：不可否認性、驗證性、可歸責性及可靠性等特性。





資通安全管理-責任等級與推動期程

- 機關如遭受**惡意攻擊**，恐造成**難以回復之損害**，因應**資通安全管理法**於**108年1月1日施行**，本署經行政院於核定為**資通安全責任等級B級**機關，爰本署暨各管理處需依據資通安全管理法辦理各應辦事項。





資通安全管理

各管理處需配合及辦理事項





應配合事項-農委會資安稽核及建議

- 農委會於110.10.27辦理本署資通安全維護計畫實施情形稽核，稽核建議如下：
 - 應將資安經費佔資訊設備或資訊相關費用之比例，納入維護計畫內
 - 資訊人員，每人每二年至少接受三小時以上之資通安全專業課程訓練或資通安全職能訓練，應將駐點或外聘資訊人員納入要求。
 - 資通系統開發如委外辦理，應將系統發展生命週期各階段依等級將安全需求(含機密性、可用性與完整性)納入委外契約。



本署資安委員會執行秘書說明



農委會資安資核領隊指導



應辦理事項(I)-管理面

☞ 資通安全責任等級 B 級機關應辦事項

1. 資通系統分級及防護基準
2. 資訊安全管理系統之導入及通過公正第三方之驗證
3. 配置資通安全專責人員
4. 每年辦理內部資通安全稽核
5. 每二年辦理一次全部核心資通系統業務持續運作演練
6. 每年辦理資安治理成熟度評估

資訊安全管理系統

四階文件均已編輯完妥，請各管理處依循並據以調整內部相關文件內容，本署將專案輔導導入

資通安全專責人員

依規模及實務需要規範應配置之專責人員數量

- 北基、七星及瑠公：1人
- 苗栗、南投、嘉南、屏東：2~3人
(視轄管水庫規模)
- 其餘管理處：2人



應辦理事項(II)-技術面、認知與訓練

☞ 資通安全責任等級 B 級機關應辦事項

技術面

1. 安全性檢測
2. 資通安全健診
3. 資通安全威脅偵測管理機制
4. 政府組態基準
5. 資通安全弱點通報機制
6. 端點偵測及應變機制
7. 資通安全防護

認知與訓練

1. 資通安全教育訓練
2. 資通安全專業證照及職能訓練證書



技術面-涉資安事件通報

業於「農田水利灌溉管理業務共識營」向各管處資訊業務主辦同仁說明並達成共識，請各管理處**完成**導入所需之**基礎環境**，本署將**專案輔導**導入

其餘技術面及認知與訓練相關內容項目，請各管理處依資安法**持續辦理**

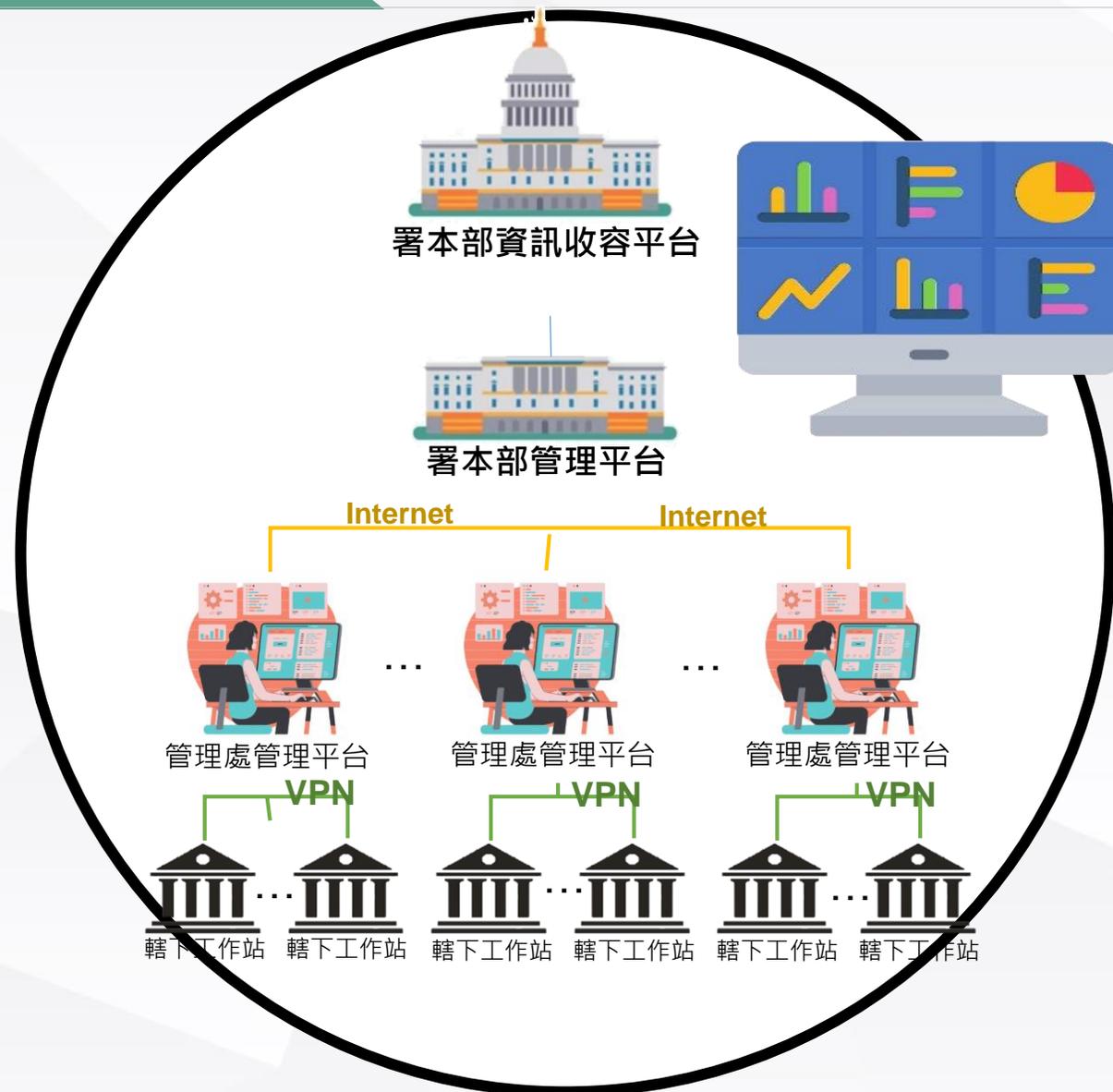


應辦理事項(III)-基礎環境建置

■ 應完成以下**基礎環境建置**

- ✓ 與轄內各工作站須以**虛擬私人網路**模式進行**連線**(點對點或線路皆可)
- ✓ 各工作站須有**網管型交換器**
- ✓ 須建立使用者**網域目錄**服務機制

註：業於「農田水利灌溉管理業務共識營」向各管處資訊業務主辦同仁說明應配合事項





應辦理事項(IV)-資訊安全管理系統導入

資訊安全管理系統與文件體系

■ 四階文件

手冊

政策、範圍、適用聲明書

➤ 一階 **政策**

IS-01-001 ~ 003 , 共3本

作業程序

描述作業之人員權責、
時機、地點、程序等

➤ 二階 **程序書**

IS-02-001 ~ 015 , 共15本

工作指引
管理辦法

描述如何完成工作/活動

➤ 三階 **說明書**

IS-03-001 ~ 007 , 共7本

表單/紀錄

工作執行之客觀證據

➤ 四階 **表單**

IS-04-001 ~ 044 , 共44本

註：各管理處應依循本署頒定之四階文件成立(或調整)資安委員會



應辦理事項(IV)-四階文件(1/4)

一階-相關政策文件

資訊安全政策

文件編號：IS-01-001
機密等級：■一般 □限閱 □密 □機密

1 目的

1.1 行政院農業委員會農田水利署(以下簡稱本署)為強化資訊安全管理,確保所屬之資訊資產的機密性、完整性及可用性,以提供本署之資訊業務持續運作之資訊環境,並符合相關法規之要求,使其免於遭受內、外部的蓄意或意外之威脅,特定此政策規範。

2 適用範圍

文件編號：IS-01-001
機密等級：■一般 □限閱 □密 □機密

4.2.4 確保本署關鍵核心系統維持一定水準的系統可用性。

4.3 應針對上述資訊安全目標,擬定年度待辦事項、所需資源、負責人員、預計完成時間以及結果評估方式與評估結果,相關監督與量測程序,應遵循本署「監督與量測管理程序書」辦理。

4.4 資訊安全執行小組應於管理審查會議中,針對資訊安全目標有效性量測結果,向資訊安全委員會召集人進行報告。

5 責任

5.1 本署的管理階層建立及審查此政策。

5.2 資訊安全執行小組透過標準和程序以實施此政策。

適用性聲明

文件編號：IS-01-002
機密等級：■一般 □限閱 □密 □機密

1 目的

1.1 適用性聲明(Statement of Applicability, SOA)明列行政院農業委員會農田水利署(以下簡稱本署)資訊安全管理制度之管理架構的目標、控制及對策。

2 範圍

2.1 適用於本署提供之公文系統及機房維護管理。

文件編號：IS-01-002
機密等級：■一般 □限閱 □密 □機密

適用性聲明

章節	敘述	適用性		適用或 不適用理由	不適用理由/參考文件
		適用	不適用		
A.5	資訊安全政策				
A.5.1	資訊安全之管理指導方針 依營運要求及相關法律與法規,提供資訊安全之管理指導方針及支持。				
A.5.1.1	資訊安全政策應由管理階層定義並核准,且對所有員工及相關外部各方公布及傳達。	V		1	IS-01-001 資訊安全政策
A.5.1.2	資訊安全政策應依規劃之期間或發生重大變更時審查,以確保其持續的合宜性、適切性及有效性。	V		1	IS-01-001 資訊安全政策
A.6	資訊安全之組織				
A.6.1	內部組織 建立管理框架,以於組織內啟動及控制資訊安全之實作及運作。				
A.6.1.1	資訊安全之角色及責任 應定義及配置所有資訊安全責任。	V		3	IS-02-001 資訊安全組織程序書
A.6.1.2	職務區隔 衝突之職務及責任範圍應予以區隔,以降級組織資產遭未經授權或非法修改或竊用之機會。	V		2	IS-02-007 通訊與作業管理程序書
A.6.1.3	與權責機關之聯繫 應維持與相關權責機關之適切聯繫。	V		3	IS-02-001 資訊安全組織程序書
A.6.1.4	與特殊關注各方之聯繫	V		3	IS-02-001 資訊安全組織程序書

適用或不適用理由:(1)政策要求(2)風險評估的結果或降低風險所採取之措施(3)運作需求或程序規範(4)不適用理由如後。
本資料為行政院農業委員會農田水利署專有之財產,非經書面許可,不准透露及使用本資料,亦不准複印、複製或轉變成任何其他形式使用。
-Pg-

組織全景分析手冊

文件編號：IS-01-003
機密等級：■一般 □限閱 □密 □機密

1 目的

1.1 針對行政院農業委員會農田水利署(以下簡稱本署)進行組織全景分析,了解內、外部議題、關注者(interested party)對於資訊安全的要求與期望以及組織所執行的活動,與由其他組織執行活動間的界面與相依性,以協助本署建立資訊安全管理系統,包括下列目的:

1.1.1 擬定運作範圍。

文件編號：IS-01-003
機密等級：■一般 □限閱 □密 □機密

5 作業說明

5.1 關注方需求與期望鑑別

5.1.1 應識別對本署資訊安全有所需求與期望之關注者,並蒐集其需求與期望,相關作業程序如下:

5.1.1.1 應識別資訊系統、服務或流程的內、外部關注者,並將分析結果填寫於「全景分析作業表」中。

5.1.1.2 確認年度議題

5.1.1.2.1 應決定與本署目標及資訊系統、服務或流程相關,並會影響達成資訊安全管理系統預定成果的外部與內部議題,並將所擬定之議題填寫於「全景分析作業表」中。



應辦理事項(IV) - 四階文件(2/4)

➤ 二階 - 相關程序書

資訊安全組織程序書

文件編號：IS-02-001
機密等級：■一般□限閱□密□機密

- 5.1.2.3.3 確保 ISMS 所需資源得以取用；
 - 5.1.2.3.4 溝通有效的 ISMS 與遵循 ISMS 要求的重要性；
 - 5.1.2.3.5 確保 ISMS 達成預定成效；
 - 5.1.2.3.6 指揮與支援人員貢獻於 ISMS 有效性；
 - 5.1.2.3.7 推動持續改善；
 - 5.1.2.3.8 支援其他管理角色來展現用於負責領域的領導性。
- 5.1.3 執行秘書：由召集人指派資訊單位主管擔任。
- 5.1.3.1 協調資訊安全執行小組與緊急處理小組執行資訊安全相關作業。
 - 5.1.3.2 負責對資訊安全狀況進行預警、監控，並對資訊安全狀況與事件進行處理。
 - 5.1.3.3 對於資訊安全管理之改善提出建議，以及協助執行資訊安全之自我檢核。
- 5.1.4 資訊安全執行小組：由資訊安全委員會指派人員組成，並依「資通安全責任等級分級辦法」規定配置二名資通安全專職人員，負責規劃及執行各項資訊安全作業。
- 5.1.4.1 制定資訊安全管理相關規範。
 - 5.1.4.2 推動資訊安全相關活動。
 - 5.1.4.3 辦理資訊安全相關教育訓練。

本資料為行政院農業委員會農田水利署專有之財產，非經書面許可，不准使用本資料，亦不准複印、複製或轉變成任何其他形式使用。 -P5-

資訊資產管理程序書

文件編號：IS-02-003
機密等級：■一般□限閱□密□機密

- 1 目的
 - 1.1 訂定資訊資產分類、分級、價值評估、標示及處理之遵循原則，並據以辦理各項資訊資產管理及作業方法。用以保護各類資訊資產，避免因人為疏失、蓄意或自然災害等風險所造成之傷害。
- 2 適用範圍
 - 2.1 本署營運相關資訊業務作業流程之資訊資產。
- 3 權責
 - 3.1 資訊安全執行小組組長：負責定期審議資訊資產清單及價值評估結果，並督導相關活動之進行。
 - 3.2 資訊安全執行小組：負責定期推動資訊資產分類活動，審核權責內之資訊資產清單，並提供最新之資訊資產清單。
 - 3.3 資訊資產權責單位：負責所管轄內資訊資產之存取授權，並評估與審核資訊資產分類分級及其價值，指定資訊資產保管單位。
 - 3.4 資訊資產保管單位：對於資訊資產權責單位所指定之資訊資產，具有落實保護管理責任。
 - 3.5 資訊資產使用單位：對於資訊資產之使用，必須依據權責單位要求，並具有正確使用操作之責任。

本資料為行政院農業委員會農田水利署之財產，非經書面許可，不准使用本資料，亦不准複印、複製或轉變成任何其他形式使用。 -P3-

文件管理程序書

文件編號：IS-02-002
機密等級：■一般□限閱□密□機密

- 1 目的
 - 1.1 建立行政院農業委員會農田水利署（以下簡稱本署）之資訊安全管理制度（以下簡稱 ISMS）文件管理規範，期使 ISMS 文件能獲得適切控管，以確保文件之機密性、完整性及可用性。
- 2 適用範圍
 - 2.1 本程序書適用於本署資訊安全管理制度相關文件（以下簡稱文件）之管理事宜。
- 3 權責
 - 3.1 召集人：負責 ISMS 第一階文件之審查與核准。
 - 3.2 執行秘書：負責 ISMS 第二~四階文件之審查與核准。
 - 3.3 資訊安全執行小組、業務承辦人：負責 ISMS 相關文件之撰擬、修訂與保管。
 - 3.4 文件使用者：使用 ISMS 相關文件時，應遵循相關之管理規定。
 - 3.5 文管人員：負責 ISMS 相關文件之發行與管制。
- 4 名詞定義
 - 4.1 無。
- 5 作業說明
 - 5.1 管控項目
 - 5.1.1 文件管制

本資料為行政院農業委員會農田水利署專有之財產，非經書面許可，不准使用本資料，亦不准複印、複製或轉變成任何其他形式使用。 -P3-

人員安全與教育訓練程序書

文件編號：IS-02-005
機密等級：■一般□限閱□密□機密

- 1 目的
 - 1.1 規範行政院農業委員會農田水利署（以下簡稱本署）辦理全體同仁之安全管理及教育訓練，減少人員因資訊安全認知不足所引發之資訊安全事件。
- 2 適用範圍
 - 2.1 本署正職人員、約聘（僱）人員、人力派遣人員與委外人員。
- 3 權責
 - 3.1 資訊安全執行小組負責擬定相關服務規範，以及於契約中提出適當之資訊安全需求。
 - 3.2 資訊安全執行小組負責辦理資訊安全教育訓練相關事宜。
 - 3.3 執行秘書負責審查服務規範內容，確認是否符合本署相關法規之規定。
- 4 名詞定義
 - 4.1 無。
- 5 作業說明
 - 5.1 人員安全管理
 - 5.1.1 本署正職人員、約聘（僱）人員、人力派遣人員與委外人員皆應遵守資訊安全政策及相關程序書之規範。
 - 5.1.2 本署正職人員、約聘（僱）人員、人力派遣人員與委外人員於服務期間皆應遵守「人員資訊安全守則」，於業務上所獲知之機密

本資料為行政院農業委員會農田水利署專有之財產，非經書面許可，不准使用本資料，亦不准複印、複製或轉變成任何其他形式使用。 -P3-



應辦理事項(IV) - 四階文件(3/4)

➤ 三階-相關說明書

網路及系統安全管理說明書

文件編號：IS-03-002

機密等級：■一般 □限閱 □密□機密

1 目的

1.1 行政院農業委員會農田水利署（以下簡稱本署）的許多營運及核心服務多數都是藉由電腦資訊系統來輔助。為了保護這些電腦系統以及其中的資訊，此說明書提供使用本處內電腦系統之所有使用者合適的資訊安全作業說明。

2 適用範圍

2.1 適用於所有獨立作業或是和區域網路或內部網路連接的電腦。

3 權責

3.1 本署內、外部人員均需遵守本說明書。

4 名詞定義

4.1 系統安全 — 安全定義包括伺服器主機、個人電腦、多金塔電腦、工作站、筆記型電腦、平板電腦、以及其他供個人使用之電腦系統或網路資源，及由系統所處理的資訊。

4.2 業務使用 — 電腦系統或網路資源僅能供本署內各單位所負責的業務使用。

4.3 內部人員 — 任職於本署之人員。

4.4 外部人員 — 非委外廠商及非任職於本署之人員。

5 作業說明

5.1 使用者作業規範：

本資料為行政院農業委員會農田水利署專有之財產，非經書面許可，不准使用本資料，亦不准複印、複製或轉變成任何其他形式使用。 -P3-

惡意軟體防護管理說明書

文件編號：IS-03-003

機密等級：■一般 □限閱 □密□機密

1 目的

1.1 為保護行政院農業委員會農田水利署（以下簡稱本署）主機及個人電腦遭受惡意軟體之危害，訂立本管理說明書。

2 適用範圍

2.1 本署之所有主機及個人電腦，包含可攜式設備。

3 權責

3.1 電腦使用者

3.1.1 確定自己的個人電腦已經安裝防毒軟體並設定成自動更新病毒碼及即時掃描。

3.1.2 不得任意安裝來源不明及非經授權之軟體。

4 名詞定義

4.1 可攜式設備：意指單位配發之個人可隨身攜帶的智慧型行動裝置並具有與電信網路或無線網路連線能力，例如：筆記型電腦、智慧型手機與平板電腦等。

5 作業說明

5.1 電腦病毒與惡意軟體防護

5.1.1 各電腦使用者應確認所使用之個人電腦或可攜式設備已安裝本署之防毒軟體，同時必須定期更新電腦病毒碼，以確保防毒軟體的有效性。

本資料為行政院農業委員會農田水利署專有之財產，非經書面許可，不准使用本資料，亦不准複印、複製或轉變成任何其他形式使用。 -P3-

帳號及密碼管理說明書

文件編號：IS-03-004

機密等級：■一般 □限閱 □密□機密

1 目的

1.1 確保行政院農業委員會農田水利署（以下簡稱本署）承辦業務之帳號與通行密碼管理符合本署「存取控制管理程序書」相關安全原則。

2 適用範圍

2.1 本署系統施作範圍內之各系統（作業系統、應用系統、網路設備...等）。

3 權責

3.1 一般使用者：

3.1.1 遵守本說明書之相關規定。

3.1.2 確保使用者帳號及通行密碼符合相關管理原則。

3.2 資訊安全執行小組：

3.2.1 負責本說明書之擬訂。

3.2.2 辦理使用者帳號和各主機管理者帳號及通行密碼管理，以確保上述相關資訊資產之安全。

4 名詞定義

4.1 無。

5 作業說明

5.1 系統管理者帳號管理

5.1.1 系統管理者（最高權限擁有者）需經權責主管審慎挑選指派，

本資料為行政院農業委員會農田水利署專有之財產，非經書面許可，不准使用本資料，亦不准複印、複製或轉變成任何其他形式使用。 -P3-

資訊資產管理說明書

文件編號：IS-03-001

機密等級：■一般 □限閱 □密□機密

1 目的

1.1 為有效管理行政院農業委員會農田水利署（以下簡稱本署）各項資訊資產，訂定本管理說明書，以期有效之管理。

2 適用範圍

2.1 本署施作範圍之資訊資產。

3 權責

3.1.2.1 各資訊設備保管人負責保管該資訊設備，其單位主管為連帶保管人。

3.2.2.2 本署農田水利管理組為軟體及資訊設備保管之總負責人。

3.3.2.3 資訊設備內之相關資訊機密等級，由權責單位主管認定，必要時知會農田水利管理組。

4 名詞定義

4.1 無。

5 作業說明

5.1 資訊資產設備管理

5.1.1 配合廠商或其他機關所交付資產、電腦設備時，需詳列細目，並逐項點收。

5.1.2 本系統資產盤點作業，每年盤點一次由權責單位進行盤點作業，並經資訊安全執行小組複核。

本資料為行政院農業委員會農田水利署專有之財產，非經書面許可，不准使用本資料，亦不准複印、複製或轉變成任何其他形式使用。 -P3-



應辦理事項(IV) - 四階文件(4/4)

四階-相關表單

設備進出及異動紀錄表

機密等級： <input checked="" type="checkbox"/> 一般 <input type="checkbox"/> 限閱 <input type="checkbox"/> 密 <input type="checkbox"/> 機密	文件編號：IS-04-020	保存年限：3年
日期： 年 月 日	紀錄編號：IS-G-020-	版本：1.0
行政院農業委員會農田水利署 設備進出及異動紀錄表		
<input type="checkbox"/> 搬進	年 月 日 時 分	搬進單位/人員
<input type="checkbox"/> 搬出	年 月 日 時 分	搬出單位/人員
設備名稱	設備序號	
設備/財產編號/ 品牌/規格		
搬進/出原因	<input type="checkbox"/> 設備新增/異動(需填寫[設備異動紀錄]欄位) <input type="checkbox"/> 設備送修(預計修復完成日期： / /) <input type="checkbox"/> 調 / <input type="checkbox"/> 借 / <input type="checkbox"/> 還 <input type="checkbox"/> 其他： _____ 聯絡人： _____ 聯絡電話： _____ (預計歸還日期： / /) <input type="checkbox"/> 其他(請說明： _____)	
設備異動紀錄		
申請類別	<input type="checkbox"/> 新增 <input type="checkbox"/> 變更用途 <input type="checkbox"/> 移撥 <input type="checkbox"/> 其它 _____	
資訊資產編號	資訊資產價值	
資訊資產名稱		
說明：		
申請人	申請單位主管	
處理結果		
<input type="checkbox"/> 同意 <input type="checkbox"/> 不同意	若為設備變更用途、移撥或報廢，需查核下列事項：	
說明：	1. 是否完成硬碟資料清除？ <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否，原因： _____ 2. 是否移除授權軟體？ <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否，原因： _____	
異動後資訊資產相關資訊如下：		
資訊資產編號：	資訊資產名稱：	資訊資產價值：
覆核單位		
承辦人	單位主管	

離職、調職人員帳號停用檢查表

機密等級： <input type="checkbox"/> 一般 <input checked="" type="checkbox"/> 限閱 <input type="checkbox"/> 密 <input type="checkbox"/> 機密	文件編號：IS-04-014	保存年限：3年
日期： 年 月 日	紀錄編號：IS-R-014-	版本：1.0
行政院農業委員會農田水利署 離職、調職人員帳號停用查核表		
壹、人員資訊		
單位	姓名	離/調職日期 年 月 日
職稱	單位主管	
說明	1. 凡本署員工離職時須填寫本表單以完成離職手續。 2. 本表單流程辦理完成後，交專責人員留存備查，並於離、調職日期一週內停用帳號。	
編號	項目	帳號管理人員確認簽章
1	公文系統： _____	<input type="checkbox"/> 完成
2	AD帳號： _____	<input type="checkbox"/> 完成
3	其他帳號： _____	<input type="checkbox"/> 完成
單位主管： _____		

資訊安全管理文件表

		保存年限：3年					
		版本：1.0					
行政院農業委員會農田水利署 資訊安全管理文件列表							
文件編號	文件名稱	機密等級	文件版本	發行日期	相關表單		
					編號	表單名稱	版本
IS-01-001	資訊安全政策	一般	1.0		N/A	N/A	N/A
IS-01-002	適用性聲明書	一般	1.0		N/A	N/A	N/A
IS-01-003	組織全景分析手冊	一般	1.0		IS-04-037	全景分析作業表	1.0
IS-02-001	資訊安全組織程序書	一般	1.0		IS-04-001	資訊安全組織成員表	1.0
					IS-04-002	外部單位聯絡清單	1.0
					IS-04-007	外來文件一覽表	1.0
					IS-04-038	會議紀錄	1.0
IS-02-002	文件管理程序書	一般	1.0		IS-04-004	文件調閱申請單	1.0
					IS-04-005	文件修訂建議表	1.0
					IS-04-006	資訊安全管理文件列表	1.0
					IS-04-007	外來文件一覽表	1.0
IS-02-003	資訊資產管理程序書	一般	1.0		IS-04-008	資訊資產清單	1.0
					IS-04-009	威脅弱點評估表	1.0
IS-02-004	風險評鑑與管理程序書	一般	1.0		IS-04-010	風險評鑑彙整表	1.0
					IS-04-011	風險改善與機會實作計畫表	1.0
					IS-04-012	風險與機會評鑑報告	1.0
					IS-04-039	防護需求等級評估表	1.0
					IS-04-040	資訊系統清冊	1.0
					IS-04-013	保密切結書	1.0
					IS-04-014	離職、調職人員帳號停用查核表	1.0
					IS-02-005	人員安全與教育訓練程序書	一般

有效性量測表

		IS-04-003	保存年限：3年				
		IS-R-003-	版本：1.0				
行政院農業委員會農田水利署 ISMS 有效性量測表							
項次	量測項目	目標水準	量測人員	量測結果			
				第二季	第三季	第四季	第一季
A.5	資訊安全政策	1 資訊安全政策審查次數	≥ 1 次/年				
		2 資訊安全政策傳達次數	≥ 1 次/年				
A.6	資訊安全的組織	1 有否確實簽署保密協議	不符 ≤ 2 件/年				
		2 管理審查會議召開次數	≥ 1 次/年				
A.7	人力資源安全	1 檢查資訊安全受訓時數	一般主管 ≥ 3 小時 普通安全專職人員 ≥ 12 小時 一般人員 ≥ 3 小時				
		A.8 資產管理	1 資訊資產清冊更新	≥ 1 次/年			
A.9	存取控制安全	2 資訊資產清冊符合分級與標示規定	不符 ≤ 2 件/年				
		1 定期審查重要系統存取權限(帳號清查)	≥ 2 次/年				
A.10	密碼學	2 帳號申請未依規定填寫表單	≤ 2 件/年				
		1 憑證(網站、VPN及郵件)未於有效期限到期前二週完成更換	≤ 0 件/年				
A.11	實體及環境安全	1 檢查有否遵守機房門禁規定	不符 ≤ 2 件				
A.12	運作安全	1 定期檢查網路、重要伺服器執行作業之資源容量	不符 ≤ 3 件				
		2 病毒爆發次數(年)	不符 ≤ 3 次/年				
		3 弱點掃描次數	≥ 1 次/年				



資通安全管理

後續推動規劃及結語





資通安全管理推動規劃 (1/2)

- 本署業於111年4月11日農水管字第1116041281號函檢送資訊安全管理系統(ISMS)四階文件，請各管理處協助公告於內部網站
- 111年6月7日研商會議
 - 盤點各管理處資訊設備數量後，依設備**數量級距**製作資安**經費分攤表**
 - 請各管理處確認112年編列之資安預算，如有**缺口**請依會議共識**妥為因應**
 - 每年召開4次工檢會，**第1季**工檢會確認各管理處**翌年所需分攤經費**，**第4季**工檢會確認**翌年採購**及各管理處需配合相關作業期程

檢送本署ISMS四階文件

抄 本

檔 號：
保存年限：

行政院農業委員會農田水利署 函

地址：231753新北市新店區北新路一段
45巷5號6樓

承辦人：李國維

電話：(02)8195-3154

傳真：(02)8911-6197

電子信箱：leonlee@ia.gov.tw

受文者：如正副本行文單位

發文日期：中華民國111年4月11日

發文字號：農水管字第1116041281號

速別：普通件

密等及解密條件或保密期限：

附件：如文(附件請至<https://domsattach.ia.gov.tw>下載，驗證碼：K28coo)

主旨：檢送本署資訊安全管理系統(ISMS)四階文件1份，惠請貴處協助公告於內部網站，請查照。

說明：依據行政院110年1月5日院臺護字第1090203845號函及資通安全責任等級分級辦法第11條第1項辦理。

正本：本署各管理處

副本：本署農田水利管理組



資通安全管理推動規劃 (2/2)

111年上半年社交工程演練

➤ 時間：111/4/1 - 114/4/30

➤ 目標：各機關應低於

■ 10% 惡意郵件開啟率

■ 6% 惡意連結點閱率

➤ 受測結果：

信件測試 總人數	誘騙成功 開啟人數	成功率
2793	82	2.94%
連結測試 總人數	誘騙成功 點選人數	成功率
2793	119	4.26%

機關	電子郵件 帳號 數 A	開啟惡意郵件 之電子郵件帳 號		點閱惡意郵件 所附連結之電 子郵件帳號		備註
		數量 B	比例 B/A	數量 C	比例 C/A	
行政院農業委員會	557	52	9.34%	46	8.26%	未達目標
農糧署	835	22	2.63%	26	3.11%	
漁業署	459	117	25.49%	110	23.97%	未達目標
動植物防疫檢疫局	688	10	1.45%	14	2.03%	
農業金融局	84	4	4.76%	8	9.52%	未達目標
林務局	1399	32	2.29%	55	3.93%	
水土保持局	471	4	0.85%	9	1.91%	
農田水利署	2793	82	2.94%	119	4.26%	
農業試驗所	505	52	10.3%	107	21.19%	未達目標
林業試驗所	551	20	3.63%	57	10.34%	未達目標
水產試驗所	328	15	4.57%	14	4.27%	
畜產試驗所	487	0	0%	0	0%	
家畜衛生試驗所	225	1	0.44%	16	7.11%	未達目標
農業藥物毒物試驗所	271	5	1.85%	30	11.07%	未達目標
特有生物研究保育中心	206	5	2.43%	15	7.28%	未達目標
桃園區農業改良場	161	3	1.86%	7	4.35%	
苗栗區農業改良場	96	5	5.21%	4	4.17%	
臺中區農業改良場	97	10	10.31%	9	9.28%	未達目標
臺南區農業改良場	161	10	6.21%	26	16.15%	未達目標
高雄區農業改良場	141	6	4.26%	24	17.02%	未達目標
花蓮區農業改良場	115	8	6.96%	16	13.91%	未達目標
臺東區農業改良場	83	5	6.02%	13	15.66%	未達目標
茶業改良場	150	2	1.33%	17	11.33%	未達目標
種苗改良繁殖場	88	7	7.95%	9	10.23%	未達目標
屏東農業生物技術園區籌備處	51	3	5.88%	4	7.84%	未達目標



結語

- 為持續推動資通訊安全防護，各管理處應配合相關**應辦事項**及未來推動需具備**基礎環境**，並**依循相關文件規範**辦理；另本署將視需要辦理相關資通訊安全教育訓練，強化同仁資通訊安全防護意識。
- 本署暨各管理處應依據資通安全法相關規定持續推動各資安應辦事項，各管理處如有相關**疑問**或**需協助**事項，可**逕洽**本署資訊業務聯繫**窗口**：

農田水利署 農田水利管理組

- 陳彥旭 科 長：(02)-8195-3156
- 李元喻 正工程司：(02)-8195-3151
- 吳俊毅 工 程 員：(02)-8195-3144

第三方具認證 專業團隊

- 鄭豐議 資訊工程師：(02)-8195-8115#3335
- 黃憶蓁 資訊工程師：(02)-8195-8115#3336



問題與討論



簡報結束 感謝指教

