

新竹縣關西鎮錦山國民小學

資通安全管理規範

中 華 民 國 104 年 05 月 01 日

新竹縣錦山國民小學資通安全管理系統實施原則

一、 文件目標

本文件提供錦山國民小學資通安全系統管理實施原則建議。文件中所有實作項目應經確認合理風險評鑑及法令法規之後認定可被接受。

二、 適用範圍

國中、小學內電腦、資訊與網路服務相關的系統、設備、程序、及人員¹。

三、 實施原則

1. 網路安全

1.1 網路控制措施

- 學校與外界連線，僅限於經由縣網中心之管控，以符合一致性與單一性之安全要求。
- 學校內特殊系統（例如會計系統、學生學籍、成績原始資料系統等）之資料，當有必要透過網路進行傳輸時，透過虛擬私有網路（Virtual Private Network, VPN）或同等連線方式進行；若無透過網路進行傳輸需求，則區隔於網路之外。
- 禁止以電話線連結主機電腦或網路設備。

1.2 網路安全管理服務委外廠商合約之安全要求

- 委外開發或維護廠商必須簽訂安全保密切結書（文件編號 A-1）。

2. 系統安全

2.1 職責區隔

¹設定此份文件所適用的範圍與名詞定義

- 學校主機電腦可依個別應用系統之需要，設置專屬電腦，例如網路服務主機（電子郵件、網站主機）、教學系統主機（例如隨選視訊主機）。
- 學校的行政系統主機（如財務、人事、公文系統等）電腦，已由新竹縣政府及教育處或教網中心統籌管理。

2.2 對抗惡意軟體、隱密通道及特洛伊木馬程式

- 學校內的個人電腦：
 - 裝置防毒軟體，將軟體設定為自動定期更新病毒碼；並由伺服器端進行病毒碼更新的管理。
 - 定期（每個月，或以其他替代方式）進行如「Windows Update」之程式更新作業，以防範作業系統之漏洞
- 學校內個人電腦所使用的軟體應有授權。
- 新系統啟用前，應經過掃毒與更新系統密碼程序，以防範可能隱藏的病毒或後門程式。

2.3 資料備份

- 學校(或委託)系統管理人員需針對學校重要系統（例如系統檔案、應用系統、資料庫等）在可接受的風險範圍內定期進行備份工作，或採用自動備份機制。

2.4 操作員日誌

- 學校(或委託)系統管理人員需針對敏感度高、或包含特殊資訊的電腦系統進行檢查、維護、更新等動作時，針對這些活動填寫日誌予以紀錄，作為未來需要時之檢查。
- 日誌內容包含以下各項：
 - 系統例行檢查、維護、更新活動的起始時間
 - 系統錯誤內容和採取的改正措施。[文件編號 A-2]
 - 紀錄日誌項目人員姓名與簽名欄與資訊安全官確認欄

2.5 資訊存取限制

- 學校內所共用的個人電腦應以特定功能為目的，並設定特定安全管控機制（例如限制從網路非法下載檔案行為、限制自行安裝軟體行為、限制特定資料的存取等）。

2.6 使用者註冊

- 學校應制定電腦系統使用的使用者註冊及註銷程序，透過該註冊及註銷程序來控制使用者資訊服務的存取，該作業應包括以下內容：
 - 使用唯一的使用者識別碼（ID）。

- 檢查使用者是否經過系統管理單位之授權使用資訊系統或服務。
- 保存一份包含所有識別碼註冊的記錄。
- 使用者調職或離職後，應移除其識別碼的存取權限。
- 每學年定期檢查並取消多餘的使用者識別碼和帳號。
- 每學年定期檢查新增之帳號，若有莫名帳號產生，應關閉帳號權限，並依通報程序請求處理。

2.7 特權管理

- 學校的伺服器重要系統資訊具有存取特權人員清單、及其所持有的權限說明，應每學年建立清冊，並予以文件化記錄備查，文件應有管理階層確認。[建立帳號清冊，文件編號 A-10]

2.8 通行碼之使用

- 管制使用者第一次登入系統時，必須立即更改預設通行碼，預設通行碼應設定有效期限。
- 資訊系統與服務應避免使用共同帳號及通行碼。
- 由學校發佈通行碼（Password）制定與使用規則給使用者，[參考優質通行碼設定原則與使用原則，文件編號 A-3]，內容應包含以下各項：
 - 使用者應該對其個人所持有通行碼盡保密責任
 - 要求使用者的通行碼設定，避免使用易於猜測之數字或文字，例如生日、名字、鍵盤上聯繫的字母與數字（如 12345678 或 asdfghjk），以及過多的重複字元等。或建議通行碼應該包含英文字大小寫、數字、特殊符號等四種設定中的三種。
- 因特殊需要擁有多個帳號時，可考慮使用一組複雜但相同的通行碼。

2.9 原始程式庫之存取控制

- 學校與系統廠商間的合約應加註對原始程式庫安全之要求，並防範資料庫隱碼(SQL-injection)問題，針對存取資料庫程式碼之輸入欄位進行字元合理性檢查。

2.10 通報安全事件與處理

- 資訊安全事件包括：任何來自網路的駭客攻擊、病毒感染、垃圾郵件、資料或網頁遭竄改、以及通訊中斷等。
- 學校應建立資訊安全事件通報程序[編號 A-4]以及安全事件通報單[編號 A-5]；通報程序應包括學校內部通報，以及學校與所屬縣市教育網路中心的通報。
- 當學校內部無法處理之資通安全事件，應通報其所屬縣市網路中心。

- 所訂出資訊安全事件通報程序應公布於校園內使用電腦與網路之場所，提供使用者瞭解。

3. 實體安全

3.1 設備安置及保護

- 學校重要的資訊設備（如主機機房）應置於設有空調空間。
- 學校資訊設備主機機房、電腦教室區域，應設置滅火設備，並禁止擺放易燃物、或飲食。
- 學校資訊設備主機機房、電腦教室區域內的電源線插頭應有接地的連結、或有避雷針等裝置，避免如雷擊事件所造成損害情況。
- 學校資訊設備主機機房、電腦教室區域，應至少於出入口處加裝門鎖或其他同等裝置。

3.2 電源供應

- 學校重要的資訊設備（如主機機房）應有適當的電力設施，例如設置UPS、電源保護措施，以免斷電或過負載而造成損失。

3.3 纜線安全

- 學校資訊設備主機機房、電腦教室區域內應避免明佈線。

3.4 設備與儲存媒體之安全報廢或再使用

- 所有包括儲存媒體的設備項目，在報廢前，應先確保已將任何敏感資料和授權軟體刪除或覆寫。[文件編號 A-6]

3.5 設備維護

- 應與設備廠商建立維護合約。
- 廠商進入安全區域(機房)需簽訂安全保密切結書[文件編號 A-9]
- 人員進出安全區域(機房)需有安全管制登記[文件編號 A-7]。

3.6 財產攜出、攜入

- 未經授權不應將學校的資訊設備、資訊或軟體攜出所在地。
- 當有必要將設備移出、移入，應檢視相關授權，並實施登記與歸還記錄。
- 相關財產之攜出應依教育部或學校既有之相關規定處理。
- 機房財產攜出、入須有管制及登記 [文件編號 A-8]。

3.7 桌面淨空與螢幕淨空政策

- 結束工作時，所有學校教職員工應將其所經辦或使用具有機密或敏感特性的資料（例如公文、學籍資料等）及資料的儲存媒體（如 USB 隨身碟、磁碟片、光碟等），妥善存放。
- 學校提供教職員工或學生使用的個人電腦應設定保護裝置，如個人鑰匙、個人密碼以及螢幕保護。

4. 人員安全

4.1 將安全列入工作執掌中

- 應將資訊安全納入教職員手冊說明中，以強化工作上之資訊安全意識。並所負責資訊安全項目列入工作職掌中。
- 教職員工簽訂保密切結書 [文件編號 A-9]。

4.2 資訊安全教育與訓練

- 使學校(或委託)系統管理人員有足夠能力執行日常基礎之資安管理系統維護工作，並使其瞭解資安事件通報之程序。
- 學校鼓勵或安排資訊組長/老師/系統管理人員、以及所有教職員參與資訊安全教育訓練或宣導活動，以提昇資訊安全認知。

4.3 工作職掌交接

- 完成工作交接手續，以維護學校資訊網路安全。[文件編號 A-11]。

5. 應對以下各項相關法令有基礎之認知

5.1 智慧財產權

- 經濟部智慧財產局 <http://www.tipo.gov.tw/>
- 著作權法
<http://law.moj.gov.tw/LawClass/LawAll.aspx?PCode=J0070017>

5.2 個人資訊的資料保護及隱私

- 個人資料保護法
<http://law.moj.gov.tw/LawClass/LawAll.aspx?PCode=I0050021>
- 個人資料保護法施行細則
<http://law.moj.gov.tw/LawClass/LawAll.aspx?PCode=I0050022>

5.3 電子簽章法

- 電子簽章法
<http://law.moj.gov.tw/LawClass/LawAll.aspx?PCode=J0080037>
- 電子簽章法施行細則
<http://law.moj.gov.tw/LawClass/LawAll.aspx?PCode=J0080039>
- 核可憑證機構名單
<http://gcis.nat.gov.tw/eclaw/bbs.asp>

承辦：

資訊安全官：

校長：

資訊服務委外單位服務暨保密切結書範本

_____公司(以下簡稱為本公司)為配合_____學校(以下簡稱為貴校)之資訊應用業務需求，進行相關資訊系統或軟體開發、測試、建置及維護等工作。本公司提供資訊服務項目如下：

- 一、
- 二、
- 三、

(註：列出貴公司將會在健保資訊網上提供予醫事服務機構之服務項目)

本公司願意在對貴校提供上述服務項目範圍內之服務時，保證因提供業務服務需存取貴校資訊系統中所存放，凡屬與公文機密、個人及事業單位權益相關之資料，無論其內容之一部或全部，均負保密之責；相關資料均以留在貴校內部範疇內處理，倘須由本公司攜至校外處理，應簽奉貴校核可。

本公司亦不私自蒐集貴校所擁有之任何資訊。若所提供之資訊業務服務，不符合上述之規定或經營之服務項目超出上述範圍，或違犯法令，本公司同意無異議接受接受法律制裁與及其訴訟費用，並負責所引發之各項損失賠償。此致

新竹縣錦山國民小學

申請單位及負責人蓋章：



日期： 年 月 日

本服務暨保密切結書一式兩份，分別由_____公司以及_____學校保存

文件編號：A-2

操作員日誌範本

日期	系統操作 起始時間	系統操作 結束時間	操作事項	系統錯誤說明	採取改正 措施說明
			☐ 系統例行檢查 ☐ 系統維護 ☐ 系統更新操作		
			☐ 系統例行檢查 ☐ 系統維護 ☐ 系統更新操作		
			☐ 系統例行檢查 ☐ 系統維護 ☐ 系統更新操作		
			☐ 系統例行檢查 ☐ 系統維護 ☐ 系統更新操作		
			☐ 系統例行檢查 ☐ 系統維護 ☐ 系統更新操作		
			☐ 系統例行檢查 ☐ 系統維護 ☐ 系統更新操作		
			☐ 系統例行檢查 ☐ 系統維護 ☐ 系統更新操作		

優質通行碼設定原則與使用原則

一、良好的通行碼設定原則

1. 混合大寫與小寫字母、數字，特殊符號。
2. 通行碼越長越好，最短也應該在 8 個字以上。
3. 至少每三個月改一次密碼。
4. 使用技巧記住通行碼
 - 使用字首字尾記憶法：
 - a. My favorite student is named Sophie Chen，取字頭成為 mFSinsC
 - b. There are 26 lovely kids in my English class，取字尾成為 Ee6ysnMEc
 - 中文輸入按鍵記憶法：
 - a. 例如「通行碼」的注音輸入為「wj/ vu/6a83」

二、應該避免的作法

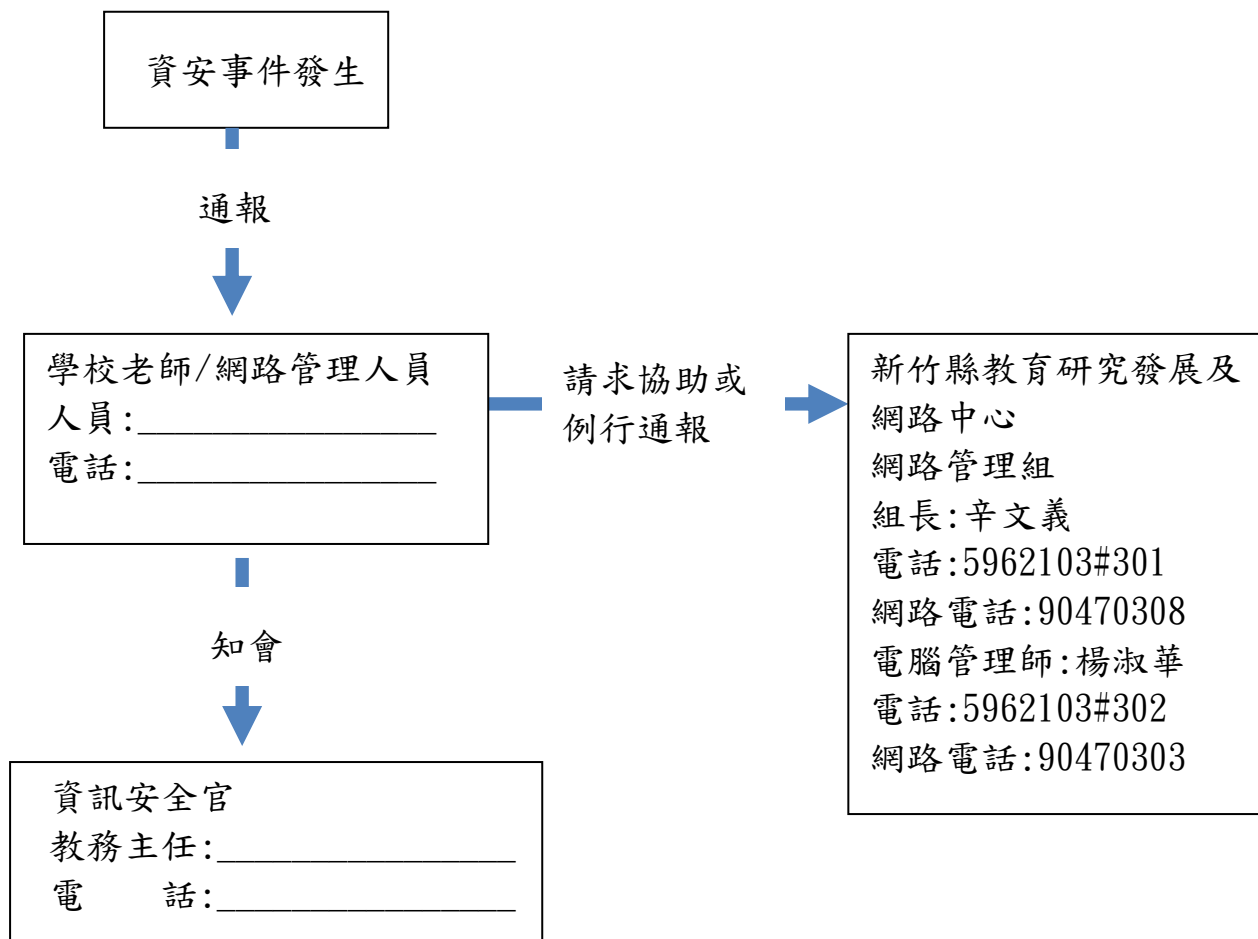
1. 嚴禁不設通行碼
2. 通行碼嚴禁與帳號相同
3. 通行碼嚴禁與主機名稱相同
4. 不要使用與自己有關的資訊，例如學校或家裡電話、親朋好友姓名、身份證號碼、生日等。
5. 不重覆電腦鍵盤上的字母，例如 6666rrrr 或 qwertyui 或 zxcvbnm。
6. 不使用連續或簡單的組合的字母或數字，例如 abcdefgh 或 12345678 或 24681024
7. 避免全部使用數字，例如 52526565
8. 不使用難記以至必須寫下來的通行碼。
9. 避免使用字典找得到的英文單字或詞語，如 TomCruz 、superman
10. 不要使用電腦的登入畫面上任何出現的字。
11. 不分享通行碼內容給任何人，包括男女朋友、職務代理人、上司等。

延伸參考：

“Password Management Guideline”, by department of defense computer security center, 12 April 1985 <http://www.radium.ncsc.mil/tpep/library/rainbow/CSC-STD-002-85.pdf>

安全事件通報程序範本

◎校內通報流程：



學校資通安全事件通報單

編號：_____

填報時間：_____年_____月_____日_____時_____分

洽詢電話：_____ 傳真：_____

E-mail：_____

或逕送：_____

一、發生資通安全之機關(機構)聯絡資料：

機關(機構)名稱：_____ 聯絡人：_____

E-mail：_____

電話：_____ 傳真：_____

二、資通安全事件通報事項：

1. 事件發生時間：_____年_____月_____日_____時_____分

2. 主機(伺服器)資料：

◎ IP 位址(IP Address)：_____

◎ 網域名稱(Domain name)：_____

◎ 主機(伺服器)廠牌、機型：_____

◎ 作業系統名稱、版本、序號：_____

◎ 網際網路資訊位址(Web URL)：_____

◎ 已裝置之安全機制：_____

3. 資通安全事件資料：

◎ 系統安全等級：□『4』級；□『3』級；□『2』級；□『1』級

◎ 影響等級：

『4』級：

□1. 國家機密資料遭洩漏。

□2. 國家重要資訊基礎建設系統或資料遭竄改。

□3. 國家重要資訊基礎建設運作遭影響或系統停頓，無法於可容忍中斷時間內回復正常運作。

『3』級：

□1. 密級或敏感公務資料遭洩漏。

□2. 核心業務系統或資料遭嚴重竄改。

□3. 核心業務運作遭影響或系統停頓，無法於可容忍中斷時間內回復正常運作。

『2』級：

□1. 非屬密級或敏感之核心業務資料遭洩漏。

□2. 核心業務系統或資料遭輕微竄改。

□3. 核心業務運作遭影響或系統效率降低，於可容忍中斷時間內回復正常運作。

『1』級：

☐1. 非核心業務資料遭洩漏。

☐2. 非核心業務系統或資料遭竄改。

☐3. 非核心業務運作遭影響或短暫停頓。

◎ 事件分類：☐非法入侵；☐感染病毒；☐阻斷服務；☐其他：

◎ 破壞程度：☐系統當機；☐資料庫毀損；☐網頁遭篡改；☐其他：

◎ 事件說明：

◎ 應變措施：

三、期望支援項目：

四、解決辦法：

五、已解決時間：_____年_____月_____日_____時_____分

承辦人員：

資訊安全官：

校長：

文件編號：A-6

儲存媒體報廢記錄表

日期： 年 月 日

財產編號： _____

儲存媒體：☐硬 碟，數量： _____。

☐隨身碟，數量： _____。

☐其 他： _____。

(格式為：品名 × 數量)

銷毀方式：☐軟體刪除或覆寫。

☐實體破壞。

☐其他，請說明： _____。

備註：

銷毀執行人員	事務組長	總務主任

文件編號：A-7

人員進出機房登記表

申請進入機房時間	事 由	進入機房人員 簽 名	陪同人員 簽 名	備註
日 期： 進入時間： 離開時間：		單位： 姓名：		
日 期： 進入時間： 離開時間：		單位： 姓名：		
日 期： 進入時間： 離開時間：		單位： 姓名：		
日 期： 進入時間： 離開時間：		單位： 姓名：		
日 期： 進入時間： 離開時間：		單位： 姓名：		
日 期： 進入時間： 離開時間：		單位： 姓名：		

文件編號：A-8

設備進出紀錄表

紀錄編號：

日期： 年 月 日

☐ 攜進 ☐ 攜出	時間	時 分	攜進/出人員 單 位	
設備名稱			設備序號	
攜進/出方式	☐ 自行攜進/出 ☐ 貨運代送(公司名稱/電話：_____) 貨運編號：_____) ☐ 其他(請說明：_____)			
攜進/出	☐ 備份媒體異地儲存 ☐ 異地儲存之備份媒體送回 ☐ 新增設備 ☐ 設備送修(預計修復完成日期： / /) ☐ 調 / ☐ 借 / ☐ 還 單位：_____ 聯 絡 人：_____ 聯絡電話：_____ (預計歸還日期： / /) ☐ 其他(請說明：_____)			
核准單位				
資訊組長		教務主任		

文件編號：A-9

保密切結書

紀錄編號：

日期： 年 月 日

本人 _____ 將嚴守工作保密規定與國家相關法令對業務機密負完全保密之責任並已瞭解個人資料保護法之精神及新竹縣錦山國民小學之資訊安全政策且尊重智慧財產權，絕不擅自洩漏、傳播職務上任何業務相關資料及任職期間經辦、保管或接觸之所有須保密訊息資料且絕不擅自複製、傳播任何侵害智慧財產權之任何程式、軟體，違者願負法律責任。

此致

新竹縣關西鎮錦山國民小學

立同意書人：_____

所屬單位別：_____

中 華 民 國 年 月 日

文件編號：

帳號清冊

資訊安全平台	網址	帳號	權限

資訊安全官：_____

申請人員：_____

日期： 年 月 日

文件編號：

工作交接清冊

資訊安全平台	網址	帳號、密碼(還原)	交接人員核章	監交人員核章

系統平台	網址	1. 帳號、密碼(還原) 2. 建立新帳號/密碼	權限	交接人員核章	監交人員核章

◎繳交物品：

- ☐ 辦公室及活動櫃鑰匙
- ☐ 2. 繳回個人保管財產
- ☐ 3. 個人電腦之帳號：_____
- ☐ 4. 其它 _____

資訊安全官：_____ 申請人員：_____

日期： 年 月 日