



更多資訊：
點擊QR code

聯繫方式  CIPService@nbhic.com

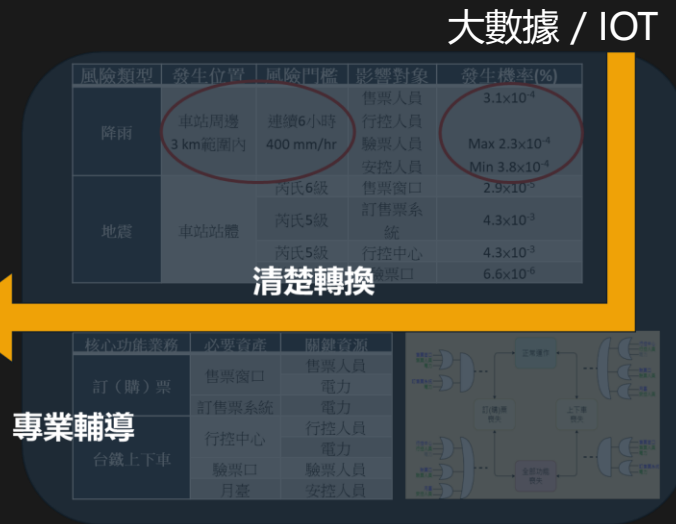
專業領域 設施安全防護 實體風險評估

核心理念 協助全國設施個別建置安全防護評估與決策機制，以清楚脈絡與量化數據描繪風險組成，經由專業輔導透析風險情境，提供可追蹤、可視化的專業建議。

服務範疇 關鍵基礎設施盤點、設施安全防護計畫擬訂、環境數據評估、災害潛勢/風險量化評估、設施狀態評估、風險預警、即時告警/通報、實體防護系統評估、桌上演練、演習規劃

團隊經歷 111年 國科會 CIOTXFITI計畫 第二梯次 4強
第一梯次 6強
110年 民生公共物聯網 商業化輔導
107/108/109 經濟部工業局AIGO 競賽 佳作/銀質獎

成員經歷 109-110年 強化核能電廠保安防護與應變效能研究
104年 建立場所自主救災能力專業證照制度
104年 核安21號演習規劃
102年 臺灣重大災害個案之應變作為研究
100年 國家關鍵基礎設施安全防護-專業服務研究案



核心成員



顧問群



實體風險

303全台大停電

停電戶數最多

高雄186.2萬戶

新北70.1萬戶

屏東62.7萬戶

台北50萬戶

台中41.5萬戶

關鍵基礎設施 安全防護

自由時報

關鍵基礎設施安全防護計畫
氣候相關財務揭露 TCFD
持續營運計畫 BCP
企業永續經營 ESG

國家關鍵基礎設施安全防護指導綱要

103年12月29日函頒
107年05月18日訂正

即時告警/通報

要求擬訂安全防護計畫



行政院
國土安全辦公室



關鍵基礎設施
提供者

要求企業年報/財報
揭露氣候風險

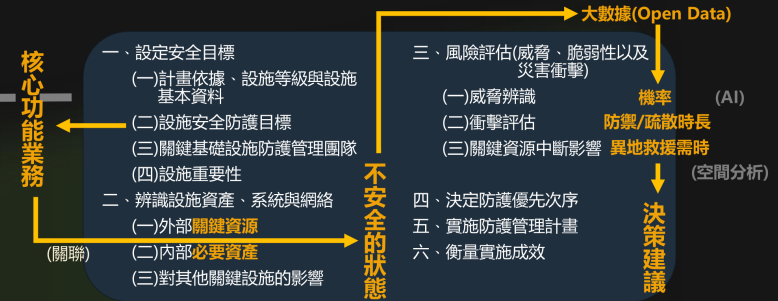


企業永續經營 ESG

實體防護系統評估 災時疏散評估 資安總體強度評估 系統韌性 / 備援評估 量化情境分析 / 演練

災害潛勢 / 風險評估

量化分析方法



民邦資訊
CIP服務方案



TCFD 氣候相關財務揭露建議發布日 2017年6月
氣候相關財務揭露建議繁體中文版發布日 2019年10月

實體風險	立即性	<ul style="list-style-type: none"> - 產能下降或中斷 (如停產、運輸困難、供應鏈中斷) - 影響勞動力管理和規劃 (如衛生、安全、缺勤) - 現有資產沖銷和提前報廢 (如「高風險」地區的財產和資產損害)
	長期性	<ul style="list-style-type: none"> - 營運成本提高 (如水力發電站水量不足或核能及火力發電廠冷卻水不足) - 基礎建設成本升高 (如設施毀損) - 銷量/產出降低導致收入下降 - 保費提高以及位處「高風險」地區的資產難以投保
		<ul style="list-style-type: none"> - 颱風、洪水等極端天氣事件嚴重程度提高 - 降雨(水)模式變化和氣候模式的極端變化 - 平均氣溫上升 - 海平面上升

實體風險

常見問題

溫馨提醒：點擊標題可以快速移動到說明頁面

1 為什麼要擬訂
安全防護計畫?

2 設施**為什麼**要
評估實體風險?

3 **自己擬訂**安全防
護計畫可行嗎?

4 有**制式範本**
依循嗎?

5 這項服務能**適用**
每一種設施嗎?

6 實體風險 /
設施安全防護
評估什麼?

7 具體會產出什麼
評估結果?

8 設施要怎麼**配合**?

9 設施安全業務
適合**委外**嗎?

10 **已經有安全防護**
計畫還適用嗎?

11 服務**收費**方式

12 委託專業有什麼
優勢?

常見問題 1

為什麼要擬訂安全防護計畫？

1/2 還有1頁

國家關鍵基礎設施提供者

為確保所管理、營運之國家關鍵基礎設施能維護**安全**及維持**核心功能持續運作**，應由提供者單位首長指派副首長或適當人員兼任召集人，邀集單位內安全維護與業務、人事、會計、總務、保防人員及外部協力單位，召開專案會議，指定專責組織與人員，負責推動及監督安全防護相關事務。並**編列預算**、**擬定計畫**、**推動演習與教育訓練**，針對設施安全防護與持續運作進行**系統性**、**持續性**之**研究與強化**作為。

國家關鍵基礎設施安全防護指導綱要

103年12月29日函頒
107年05月18日訂正

行政院
國土安全辦公室



其他領域主管機關

中華民國交通部

經濟部

 能源	電力、石油、天然氣、核能材料、化學材料	 銀行與金融	銀行、證券、金融支付
 水資源	供水 汙水處理	 緊急救援與醫院	醫療照護、健康與社會保險、疾病管制、緊急應變體系
 通訊傳播	通訊 傳播	 政府機關	機關場所與設施 資通訊系統
 交通	陸運、海運、空運、氣象、郵政	 科技與工業園區	科學工業與生醫園區、軟體園區與工業區

常見問題 1 為什麼要擬訂安全防護計畫？

2/2

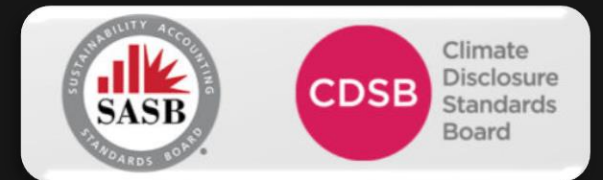
未來企業需要在年報/財報中揭露氣候風險

企業永續營運ESG是當代重要課題之一，考慮氣候風險日益顯著，為了保障企業投資人的權益，國際金融穩定委員會(FSB)提出「**氣候相關財務揭露(TCFD)**建議」，目前在多個國家(美國、英國、法國、澳洲、新加坡等)的上市櫃公司均強制在企業年報中揭露。

依據我國金管會之新聞稿指出，我國上市櫃企業亦將在**2024年年報**中強制揭露氣候相關風險，違者可開罰24萬至480萬。

投資人與股東更為在意的是**氣候風險下企業能否穩健成長**，因此主動找出威脅並加以防範則更能符合期待。

氣候相關財務資訊揭露的核心要素



常見問題 2

設施為什麼要評估實體風險？

國家與企業投資者需要知道設施是否有能力掌握並應對風險

大多數設施即使沒有特別處置，**核心功能業務**也都能**正常運作**，且鮮少發生意外，因此並不是要曝露設施的不安全。恰好相反，是為了印證設施仍然**安全且穩定**。

評估是為了說明設施**有能力掌握實體風險**，可以的話進一步說明安全防護作為，展現潛在風險或災害未發生之前便已經有了**充分準備**，基於此，國家與企資投資者都將明白：實體風險造成營運中斷的**可能性已降至可控範圍、機率極低或不存在**。

常見問題 3

自己擬訂安全防護計畫可行嗎？

跨領域整合難度高 且 專業人力稀缺

設施自行評估實體風險或擬訂安全防護計畫**自無不可**，這也是各機關與企業的現行運作方式，只是缺少專業人力，難以面面俱到。

安全防護的業務往往不是設施的本業或核心功能業務，必須結合熟悉**法規與政策、風險管理、災害治理、氣候風險/環境數據分析、保安/實體防護系統、資訊安全、演習/演練**等跨領域的人才，才能具體而微地全方位滿足安全防護需求，往往缺乏專業人力是實務推動安全防護工作的瓶頸之一。

常見問題 4

有制式範本依循嗎？

設施特性變化大 人/事/時/地/物都是變數

行政院國土安全辦公室所頒訂「**關鍵基礎設施安全防護指導綱要**」之附件三，即為「**國家關鍵基礎設施安全防護計畫書架構**」，是所有安全防護計畫應參考的範本。

可惜的是，**相同類型**的設施因為**境況變化**所面臨的**風險不同**，如果不進一步討論、分析、量化各種人/事/時/地/物所帶來的風險及其相應的風險處置措施，就無法具體察覺並呈現風險，借鑑其他設施的安全防護計畫書反而成為新的風險。

常見問題 5

這項服務能**適用**每一種設施嗎？

1/2 還有1頁

專家因地制宜 疏理 設施特性

設施安全防護的專業服務過程如同醫生**診療**病人，治療過程必須基於專業判斷而決定，因此醫生根據每個病人的症狀主述與生理徵狀判斷病況，以病人能接受的方式決定可選擇的療程。

對於服務團隊的專家而言，任何設施都是一個營運的個體：「透過**必要資產與關鍵資源達成核心功能業務的正常運作**」。因此重點在於了解設施特性，從而建議應取得的數據與具體的分析流程，持續依據真實數據與設施想法逼近實體風險境況。因此**大多數設施都能採用本服務**，若協助分析的專家具備相似設施的分析經驗，則有可能加速分析過程。

常見問題 5 這項服務能適用每一種設施嗎？

2/2

氣候風險的衝擊反映於所有個體

設施是一個代名詞，在具體指明之前都是模糊的，但是可以從**個體**和**總體**的角度釐清。

從**個體**角度，高雄的興達電廠中斷運作足以影響全台灣；台南的電塔倒塌造成高鐵左營站停駛數小時。可知**立即性**事件反應在特定個體足以進而衝擊總體，該個體若是總體系統裡的一個弱環則更為嚴重，但是弱環可以改善、新弱環也會轉移到另一個相對脆弱的實體，因此實務上必須在總體的改善目標上保護每一個獨立個體。

從**總體**角度，亦即國家或企業的觀點，關鍵基礎設施往往是一個龐大運作體系的代名詞，例如國家的電力系統、交通系統等；企業的生產線、供應鏈等。此類屬於總體觀點，適合搭配**長期性**、大範圍的氣候現象或災害說明風險。



這項服務適用於**個體設施**，即地理環境、建物結構、營運內容等條件一致的**實體**。

設施呈現形式包含(但不限於)：辦公大樓、工廠、室內外獨立空間運作(作業場所、變電所等)、室外獨立設備(電塔、基地台等)。

實際狀況將基於設施營運內容的複雜度調整，部份總體角度但綜合條件相對單純的設施亦可適用本服務，請洽詢服務團隊。

常見問題 6

實體風險 / 設施安全防護評估什麼?

1/2 還有1頁

天災 / 人禍 / 系統

天災泛指所有氣候變化引起的災害，也是TCFD所要求的實體風險範疇。常見安全防護議題則是颱風、強降雨、淹水、地震等成災時造成的**核心功能業務無法正常運作**。

人禍則是指肇因於有意圖的人為破壞，引發**核心功能業務無法正常運作**，因此涉及設施的**實體防護系統、資訊安全、內部遭破壞或意外時的人員疏散**。

系統針對個體設施在**總體系統(2個以上個體設施所組成)**中受到**外部因素**的影響，實務呈現方式有2種：

1. 缺少**關鍵資源**：斷水、斷電、生產原物料、人員無法履行職務等。
2. 設施**相依性**：橋梁中斷、上游電力系統設施(如發電廠)中斷運作等。

TCFD		氣候相關財務揭露建議發布日	2017年 6月
		氣候相關財務揭露建議繁體中文版發布日	2019年 10月
實體風險	立即性	<ul style="list-style-type: none"> - 產能下降或中斷 (如停產、運輸困難、供應鏈中斷) - 影響勞動力管理和規劃 (如衛生、安全、缺勤) - 現有資產沖銷和提前報廢 (如「高風險」地區的財產和資產損害) 	
	長期性	<ul style="list-style-type: none"> - 營運成本提高 (如水力發電站水量不足或核能及火力發電廠冷卻水不足) - 基礎建設成本升高 (如設施毀損) - 銷量/產出降低導致收入下降 - 保費提高以及位處「高風險」地區的資產難以投保 	
		<ul style="list-style-type: none"> - 颱風、洪水等極端天氣事件嚴重程度提高 	
		<ul style="list-style-type: none"> - 降雨(水)模式變化和氣候模式的極端變化 - 平均氣溫上升 - 海平面上升 	

常見問題 6 實體風險 / 設施安全防護評估什麼?

2/2

事件

對策 / 應變

評估指標

天災

納莉風災
有感地震
北捷停運

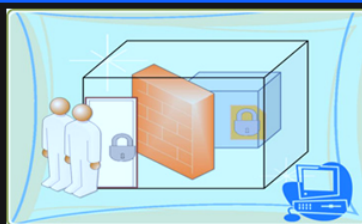


會發生
可防範

發生機率
預警機制

人禍

駭客入侵
訂票系統
台鐵爆炸案



極少但會發生
需要外部支援

防禦/疏散時長
異地救援需時

系統

停電
停水



會發生
備援機制

上游關鍵基礎設施
系統脆弱度

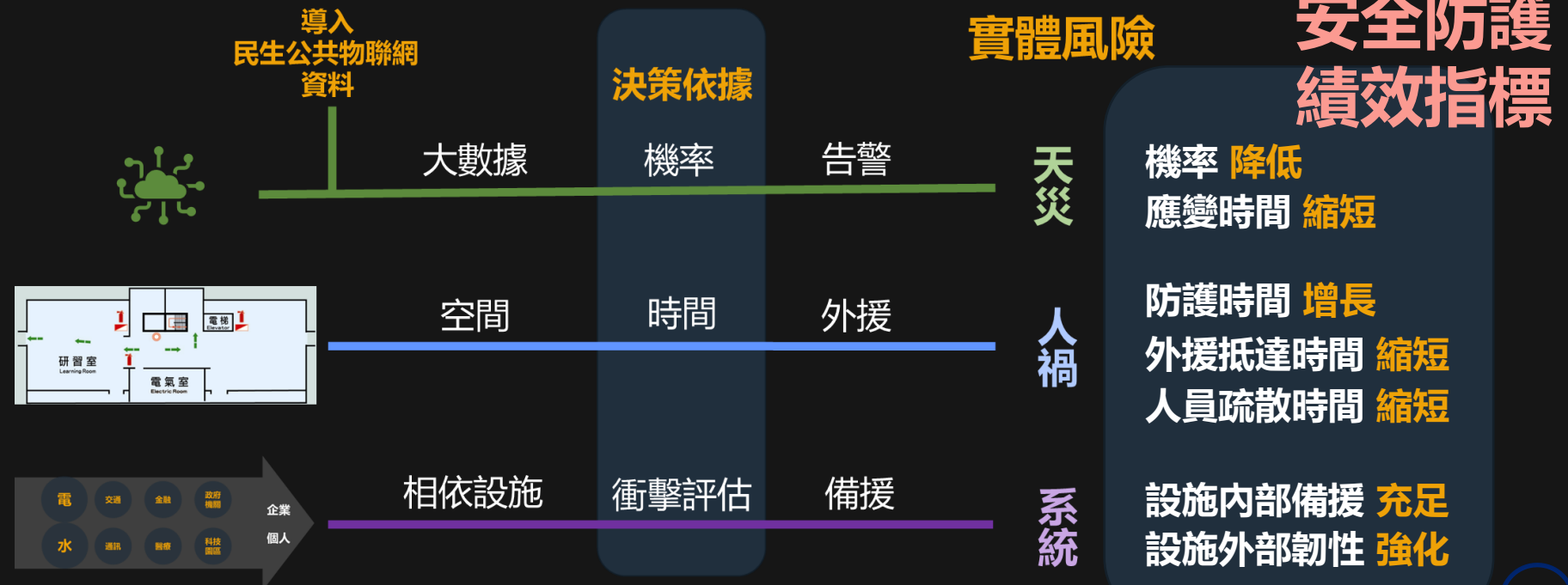
常見問題 7

具體會產出什麼評估結果？

機率 / 時間 / 韌性(機率&時間)

針對**核心功能業務**、**必要資產**、**關鍵資源**、**保安系統**、**資安系統**、**風險處置效果評估**等，提供**量化分析**技術報告。

若有前期分析結果，後續啟動改善措施，則可進一步提供**安全防護績效評估**報告。



常見問題 8

設施要怎麼配合？

釐清 設施特性 與 不安全狀態判斷標準

設施是否處於**不安全狀態**則涉及主觀和實務境況上的判斷，與設施或企業的營運方式及風險管理目標也有關係，因此**沒有絕對一致的判斷標準**。簡要舉例說明如下：

1. 設施即使瞬間中斷也會造成**嚴重後果**，任何可能導致不安全的因素都會以相對**高標準**看待，例如電力系統在沒有足夠備載電力的情況下發電廠發生營運中斷；訂單滿載的生產線中關鍵設備損壞。高標準可能因為輕微的氣候現象(如小雨或輕微地震)就認為可能進入不安全狀態，發生機率將提高，風險處置措施須敏感且快速。
2. 設施營運**非滿載**、存在**備援設施**、或損壞已在**預期之中**，則對於不安全狀態的判斷可能採取相對**低標準**。低標準對應嚴重氣候現象(如豪大雨或強震)，發生機率將降低。
3. 相對於穩定營運的設施，不安全狀態的判斷標準不易改變，但也會**隨著風險管理的處置過程中修正**。

不安全狀態的判斷標準必須在評估時釐清並明確定義，此一部份將在服務過程中由專業人員協助訂定，設施必須配合**定義與檢討不安全狀態**。

常見問題 9

設施安全業務適合委外嗎？

專業 / 信賴 / 通報 / 遮蔽

服務團隊成員是長期參與國家關鍵基礎設施安全防護業務的**專業**人員，且擔任重要設施安全防護計畫與演習的規劃與審查，廣泛獲得國內各級機關的**信賴**。

設施採用本服務時，服務團隊將主動**通報**領域主管機關備查。

針對高度機密敏感的資料，服務可以選擇採用**遮蔽**關鍵資訊的方式進行，以**暱稱**或**代號**表述**核心功能業務**、**必要資產**、**關鍵資源**等，仍然可以完成數據分析並得到評估結果，唯設施管理單位必須自行轉化已遮蔽資訊為安全防護計畫的實質內容。

常見問題 10

已經有安全防護計畫還適用嗎？

數據支持既有內容

沒有辦法數量化的東西就無法管理，或者很難管理，所以即使很難數量化，也要盡量數量化。
台灣半導體之父張忠謀

本服務致力於設施實體風險的量化與持續改善，可以成為既有安全防護計畫的佐證資料，亦或TCFD量化情境分析的論證資料。

設施既有的計畫書內容將由本服務進一步提供的分析與評估工作如右表所示。此外，也將獲得**自動告警**的系統服務。



項次	安全防護計畫書架構	關聯	本服務工作項目
1.1	基本資料		分析基本資料
1.2	核心功能業務	○	訪談並確認 設施狀態 清單
1.3	CIP管理團隊	○	建立 自動告警 通報名單
1.4	重要性評量		(非系統層級省略)
2.1	外部關鍵資源	◎	訪談經分析後確認 與核心功能業務之關聯
2.2	內部必要資產	◎	訪談經分析後確認 與核心功能業務之關聯
2.3	對其他設施影響		(非系統層級省略)
3.1	風險辨識	●	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 建立風險門檻；大數據(Open Data)推估 ➢ 建立告警機制
	衝擊評估(天災)	●	➢ 評估 發生機率
3.2	衝擊評估(人為)	●	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 評估防禦/疏散時長 ➢ 評估異地救援需時
	衝擊評估(資安)	●	➢ 評估 防禦時長
3.3	關鍵資源中斷影響	●	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 確認上游關鍵基礎設施 ➢ 評估系統脆弱度

○盤點並釐清 ◎分析並建立關聯 ●量化分析及決策建議

常見問題 11

服務收費方式

1/2 還有1頁

標準服務

設施安全防護與實體風險評估是一項具變化性且相當程度客製化的工作，因此本服務訂有**標準服務**，以此為基礎定義工作範疇與收費標準，如右列項目所示。

標準服務採用**年費**方式收取服務費用，**服務週期12個月**為原則：

- **基本工作時程**原則為**前6個月**，基本工作包含**設施特性梳理**、**數據來源確認**、**風險數據分析**、**實體風險評估**。
- 完成基本工作完成後，開始提供**即時告警/通報服務**及**桌上演練/教育訓練**等服務。
- 服務週期結束前提供**安全防護計畫**相關之**技術報告**。

1. 設施盤點
 - 1) 營運目標
 - 2) 核心功能業務 3項
 - 3) 關鍵資源 5項
 - 4) 必要資產 10項
2. 實體風險分析
 - 1) 災害潛勢/風險分析
(無適當資料設置1組IOT監測設備)
 - 2) 敵對勢力入侵(Worst Case)情境分析
 - 3) 安全防護強度評估
3. 即時告警 / 通報
 - 1) 風險門檻 / 狀態分析
 - 2) 即時資訊分析及告警
4. 桌上演練 / 教育訓練 (單次3小時)
5. 提交技術報告

常見問題 11 服務收費方式

2/2



常見問題 12

委託專業服務有什麼優勢?

1/2 還有1頁

- 1 同時滿足 **國家/企業 實體風險揭露** 要求
- 2 依 **設施特性** 梳理 **風險組成結構** 與 **主要威脅來源**
- 3 **環境大數據** 量化 **實體風險(天災)**
- 4 **量化情境分析** 評估 **實體風險(天災)**
- 5 **IOT最新數據** 發動 **告警與通報**

溫馨提醒 · 點擊標題可以快速移動到說明頁面

常見問題 12

委託專業服務有什麼**優勢**?

2/2

6 量化情境分析 評估 實體風險(保安/疏散)

7 量化情境分析 評估 實體風險(資安)

8 無劇本 實體防護系統 桌上演練

9 量化績效 搭配 風險處置 持續 評估 與 改善

溫馨提醒 · 點擊標題可以快速移動到說明頁面

常見問題 12 委託專業有什麼優勢？

優勢 1 同時滿足國家/企業永續目標的要求

企業永續經營 (ESG)
氣候相關財務揭露 (TCFD)
2017年

國家關鍵基礎設施
安全防護指導綱要
2014年

轉型風險 / 實體風險
(碳排放)

二級以上關鍵基礎設施
必須提交安全防護計畫
2022年

2022-08-09 | 作者：經濟日報 / 記者 紀佳妘、廖珮君

氣候變遷資訊 2024年起上市櫃年報須揭露

氣候變遷 年報 溫室氣體盤查 金管會 永續金融

績效評估(每三年)
審查 / 演習

常見問題 12 委託專業有什麼優勢？

優勢 2 依設施特性 梳理 風險組成結構 與 主要威脅來源

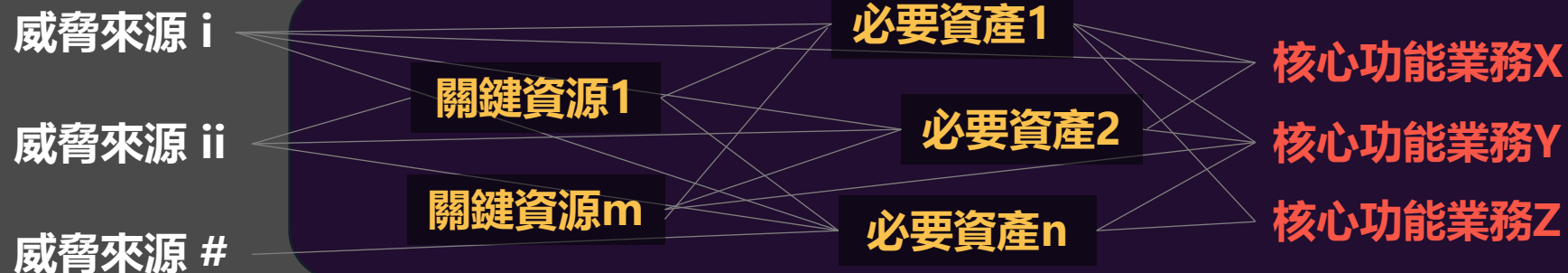
1/2 還有1頁

每一個設施均具備不同的特性，即便同一類型的設施也會因為地理條件或運作方式不同而改變風險組成與威脅來源，因此**明確定義設施特性**非常重要，此部份尤指外部氣候風險形成後在設施內部將造成影響的連鎖效應。

從量化分析的角度，**風險組成結構**是為了說明**核心功能業務**、**必要資產**、**關鍵資源**之間的關聯，從而描述**不安全狀態**如何形成，最終以計算後的總體機率決定**主要威脅來源**。

- 一、設定安全目標
 - (一)計畫依據、設施等級與設施基本資料
 - (二)設施安全防護目標
核心功能業務
 - (三)關鍵基礎設施防護管理團隊
 - (四)設施重要性
- 二、辨識設施資產、系統與網絡
 - (一)外部**關鍵資源**
 - (二)內部**必要資產**
 - (三)對其他關鍵設施的影響

摘錄自「國家關鍵基礎設施安全防護計畫書基本架構」

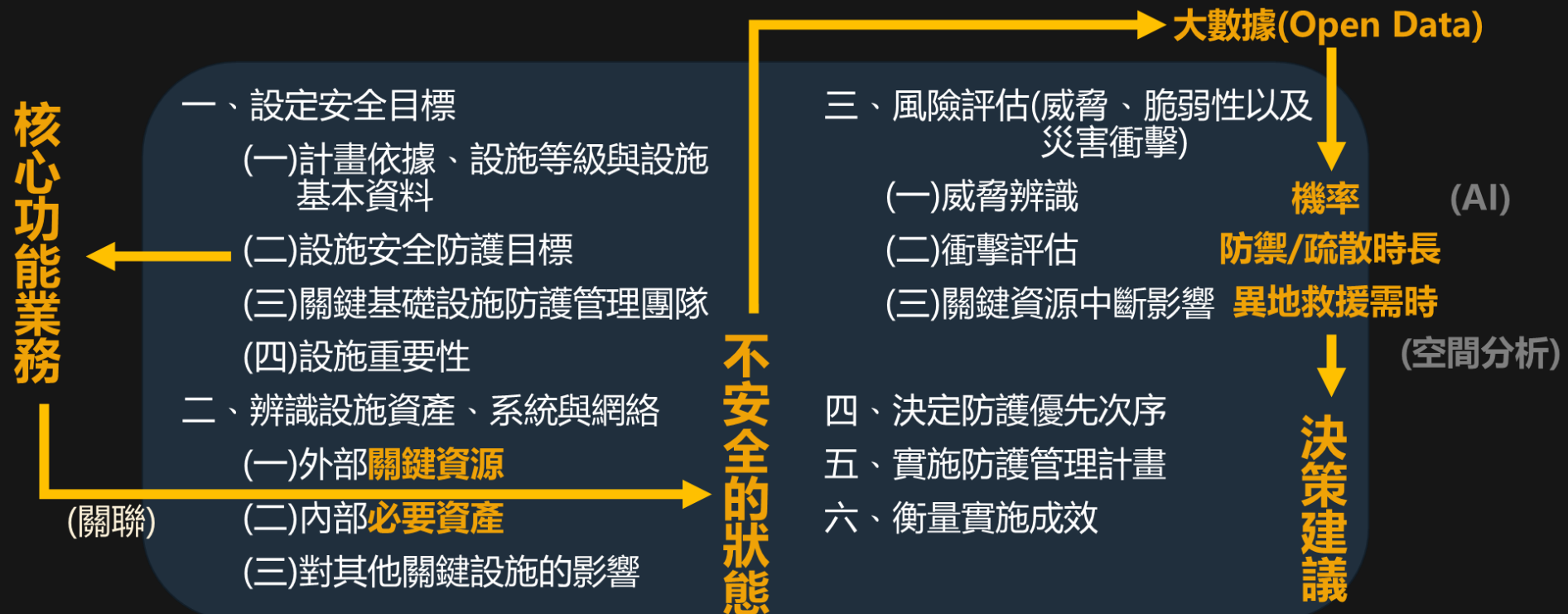


常見問題 12 委託專業有什麼優勢？

優勢 2 依設施特性 梳理 風險組成結構 與 主要威脅來源

2/2

服務基於**不安全的狀態**的**風險組成結構**與其發生**機率**的具體量化分析，再結合不同議題的輔助資訊，提供安全防護計畫的各項**決策支持數據**。



常見問題 12 委託專業有什麼優勢？

優勢 3 環境大數據 量化 實體風險(天災)

1/2 還有1頁

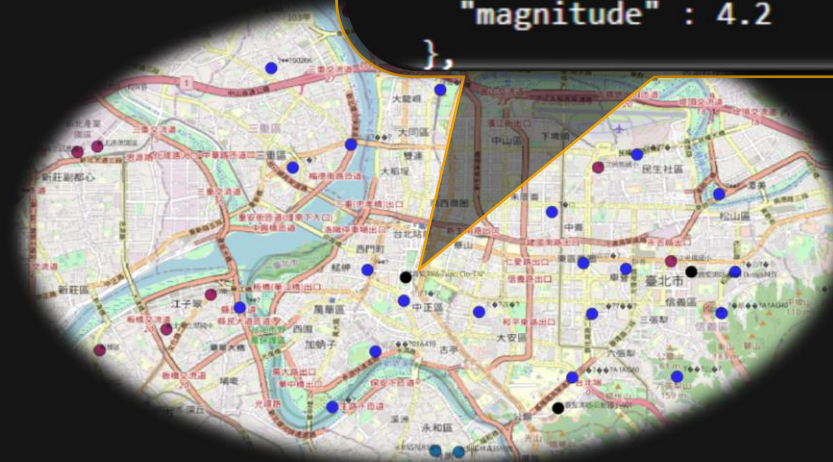
傳統氣象報告分析風險已無法滿足**實體風險**評估的**精度需求**，而氣候觀測的即時資料與歷史資料可以透過大數據資料平台取得，本服務將根據不同設施特性(尤針對不安全的狀態)擷取地理位置**鄰近IOT測站資料**，計算風險發生**機率**，評估結果將成為管理層**績效評估**與設施之間**數據交換**的客觀數值。

氣候現象即時資料必須透過APP或系統API取得，委託專業服務代為處理數據則可以**省去**開發/維護系統與資料處理的負擔與**人力、時間、與成本**。



民生公共物聯網

```
"@iot.count" : 411,  
"@iot.nextLink" : "https://sta.ci.taiw  
"value" : [ {  
  "name" : "第2021001號地震",  
  "description" : "第2021001號地震",  
  "properties" : {  
    "depth" : 15.6,  
    "authority" : "中央氣象局",  
    "magnitude" : 4.2  
  },  
  },  
  ],  
}
```

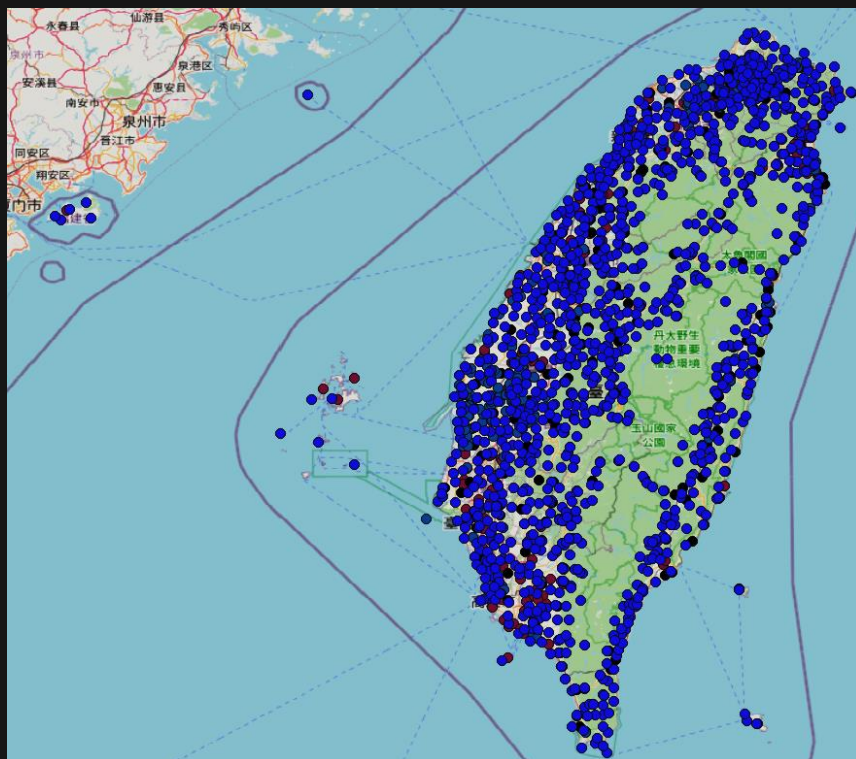


常見問題 12 委託專業有什麼優勢？

優勢 3 環境大數據 量化 實體風險(天災)

2/2

民生公共物聯網(CIOT)遍布全國



水資源

水利署 水利署(與縣市政府合建)

農田水利署 營建署 臺北市

地震活動

中央氣象局 國震中心

氣象

中央氣象局 水利署 水利署(與縣市政府合建)

災害示警與災情通報

災防中心 消防署

設施自建 (無適當來源或精度不足)

其他 Open Data ex. TDX

常見問題 12 委託專業有什麼優勢？

優勢 4 量化情境分析 評估 實體風險(天災)



未來無論是**安全防護績效**的審查；或是**企業會計申報**中揭露實體風險，量化情境分析都將是重要一環，本服務的成果可提供相關數據佐證。

氣候風險已經成為永續經營ESG的核心評估項目之一，企業年報與財務分析均須加以揭露，其中TCFD建議採用**量化情境分析**的方式。另一方面，國家關鍵基礎設施安全防護計畫書基本架構也要求設施提供者必須**評估情境發生的可能性**。

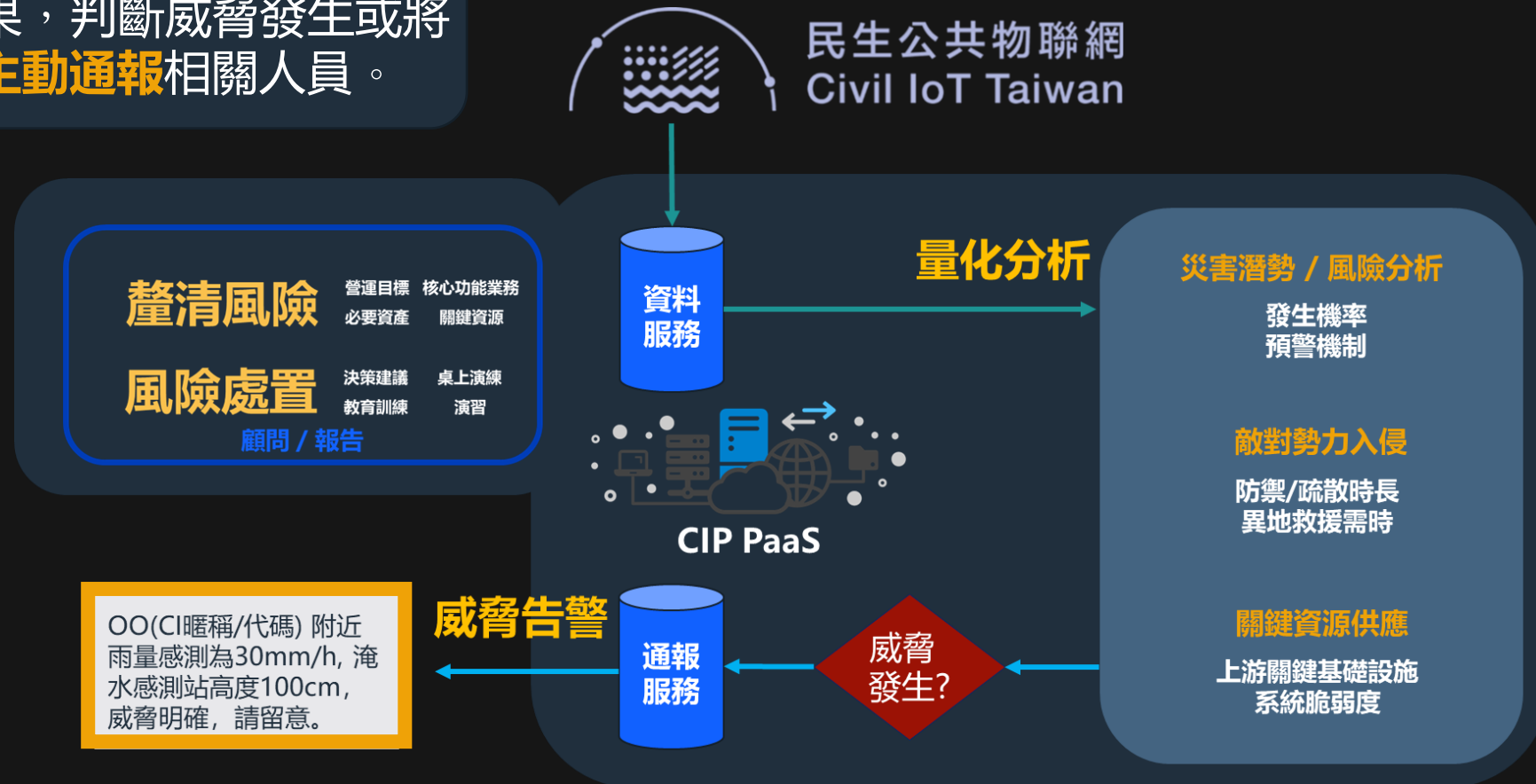
結合**風險組成結構**與**主要威脅來源**的發生**機率**，設施就能在具備**風險全貌**的前提下進行各種情境的**量化分析**。



常見問題 12 委託專業有什麼優勢？

優勢 5 IOT最新數據 發動 告警與通報

設施特性與實體風險完成評估後，依據即時數據分析結果，判斷威脅發生或將發生時，由系統**主動通報**相關人員。



常見問題 12 委託專業有什麼優勢？

優勢 6 量化情境分析 評估 實體風險(保安/疏散)

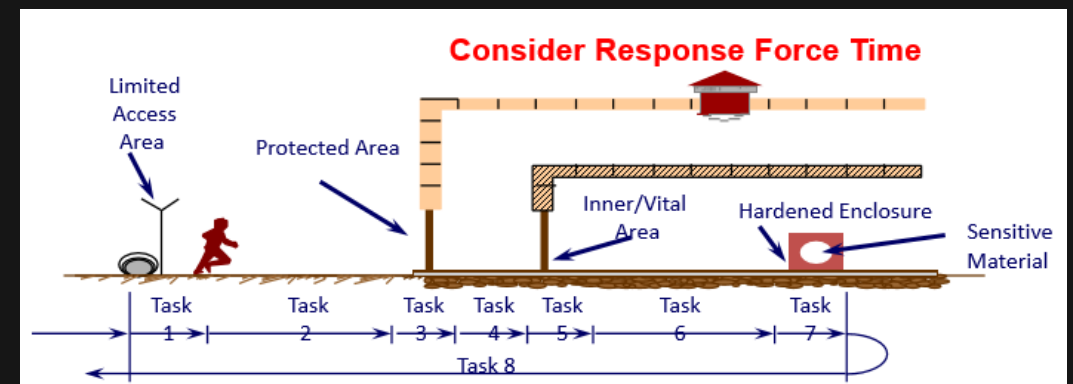
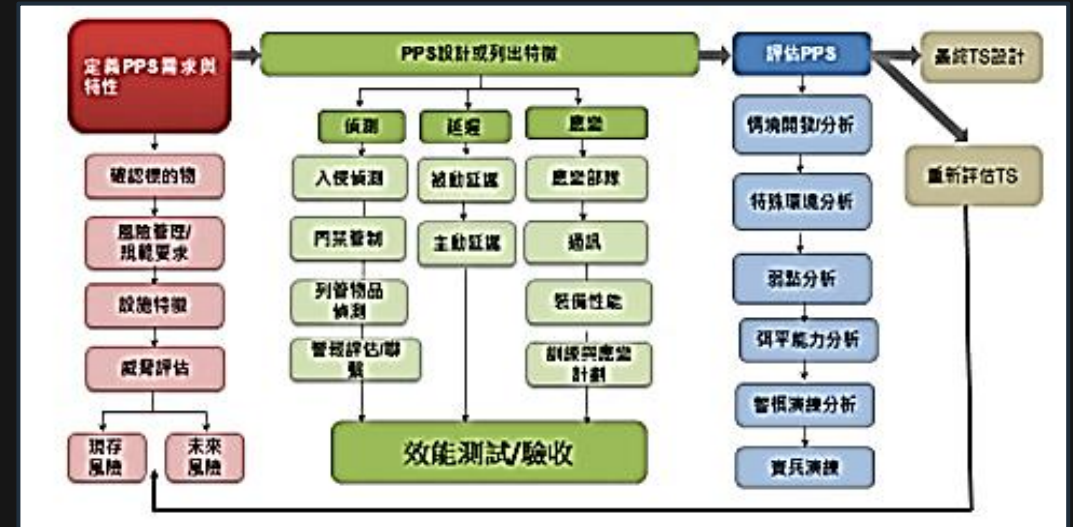
1/2 還有1頁

一把好的鎖並非永遠無法解開，只是破壞者需要花費更多時間嘗試解鎖。

任何設施必然是實體，存在**實體防護系統(Physical Protection System, PPS)**，安全防護包含**2D1R(偵測Detection、延遲Delay、應變Response)**三大要素，其中**延遲**是分析PPS強度的重要判斷依據，**防禦時長**則是績效評估標準。

本服務將依據設施特性透過量化情境完成分析。假設**意圖破壞者**真實存在，將突破各種PPS達到實質入侵/破壞/竊盜等目的，設施則需檢視開放空間與內部作業空間，重要區域更要嚴加控管，入侵者就必須突破層層防護耗時推進才能達成目的。**(縱深防禦)**

反之，**人員疏散**則是以**短時間內離開**為目的，也將考量各種疏散時的障礙與需時判斷時效。



常見問題 12 委託專業有什麼優勢？

優勢 6 量化情境分析 評估 實體風險(保安/疏散)

2/2

專家將協助設施釐清各項基本衡量指標與量化數值，若設施僅有保全人員(非武裝)或無保全人員，則評估項目如下：

1. 設施**設計基準威脅(Design Basis Threat, DBT)** →
2. PPS弱環 / 可能**入侵路徑**
3. 可能入侵路徑中各PPS元件的**延遲強度**
4. 綜和評估PPS**防護績效**

根據上述評估結果(若進行桌上演練則納入演練結果一併評估)，專家將基於**縱深防禦**原則與實務經驗，提供強化PPS之建議。

若設施有武裝警衛駐守，或有實地演習與演練需求，將由具軍警專業之顧問團協助評估與演練。(未包含於標準服務範疇)

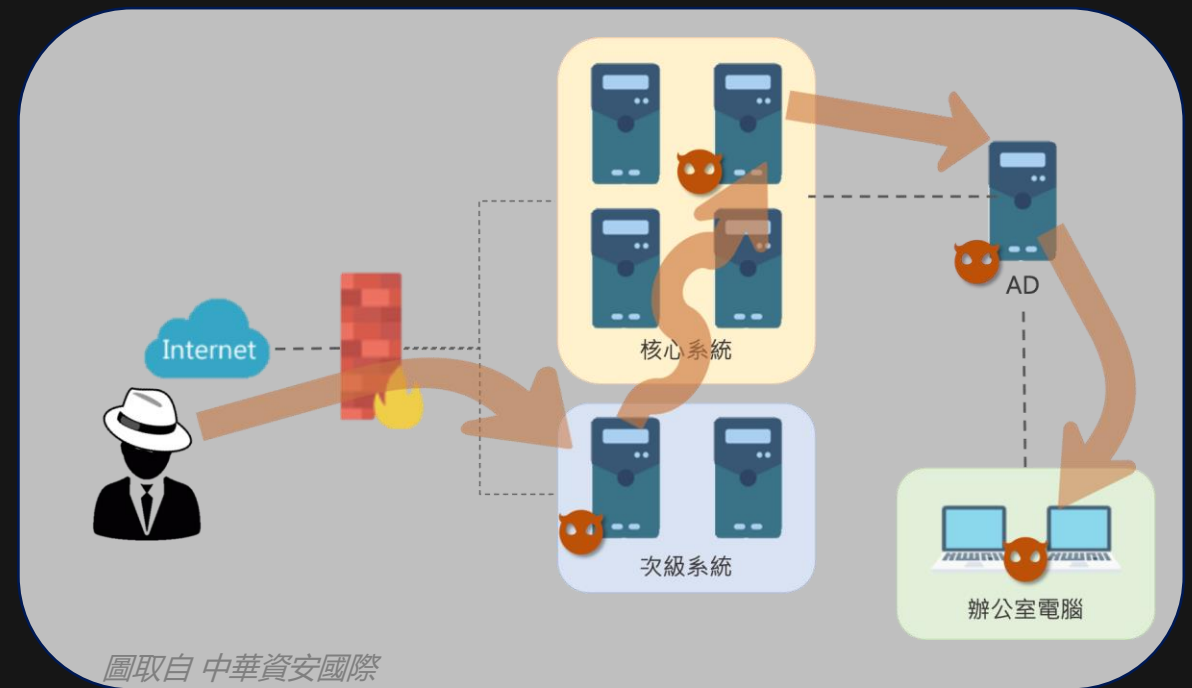
	武裝	非武裝
行動		
竊盜	輸入「是」或「否」	輸入「是」或「否」
破壞	輸入「是」或「否」	輸入「是」或「否」
常態呈現方式特性		
數量	輸入數量	輸入數量
資金投入程度	輸入「低」或「高」	輸入「低」或「高」
內部人員支援	輸入「主動」或「被動」以及「暴力」或「非暴力」	輸入「主動」或「被動」以及「暴力」或「非暴力」
策略	輸入「隱密」或「逼迫」	輸入「隱密」或「逼迫」
規劃技能	輸入能力：「規劃分頭進行」及/或「小隊同時攻擊」及/或「了解設施配置」	輸入能力：「規劃分頭進行」及/或「小隊同時攻擊」及/或「了解設施配置」
實體呈現方式特性		
殺人意願	輸入「是」或「否」	輸入「是」或「否」
死亡意願	輸入「是」或「否」	輸入「是」或「否」
路徑	輸入「空中」、「道路」、「鐵路」、「水路」或「地下」	輸入「空中」、「道路」、「鐵路」、「水路」或「地下」
武器類型	輸入「自動武器」、「半自動武器」、「隨身武器」及/或「小刀」	不適用
爆炸	輸入爆炸的種類與數量	不適用
工具	輸入「強力工具」、「手工工具」及/或「現地可得工具」	輸入「強力工具」、「手工工具」及/或「現地可得工具」
技術技能	輸入「精密爆破」、「中斷通信線路」及/或「操作設施裝備	輸入「精密爆破」、「中斷通信線路」及/或「操作設施裝備
安插內部人員	輸入「保安警衛」、「設備技術維護」及/或「物料持有者」	輸入「保安警衛」、「設備技術維護」及/或「物料持有者」

常見問題 12 委託專業有什麼優勢？

優勢 7 量化情境分析 評估 實體風險(資安)

本服務中，資訊安全將與資訊專家合作，基於**2D1R**的評估原則，評估資訊系統的總體安全程度，**防禦時長**是判斷標準，以強化縱深防禦為原則提供建議。

此處所稱資安總體評估，未涉及系統資訊安全認證、系統弱點掃描、原始碼分析、實際模擬駭客入侵等資安專業服務，設施若有此部份需求將由服務合作團隊：**台灣資安鑄造**協助完成，或設施指定之資安團隊協同工作進行評估。



常見問題 12 委託專業有什麼優勢？

優勢 8 無劇本 實體防護系統 桌上演練

演練是確認保安系統是否有效的實務方式之一，本服務則是在釐清設施**實體防護系統**(PPS)的基礎上，採用**量化情境分析**的方式進行桌上演練。

本服務將由具備軍隊、警察、消防背景的資深專家主導，基於**量化情境分析**成果或設施想法，決定演習內容與角色(入侵方/紅軍 與 防守方/藍軍)，實際進行**無據本桌上演練**。

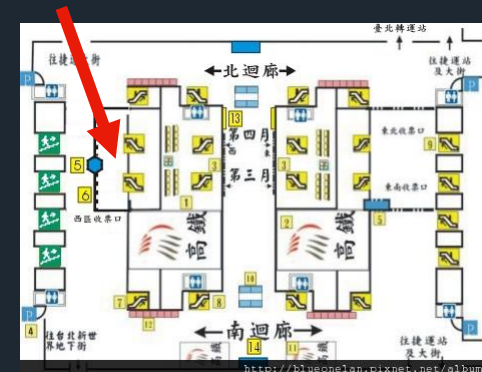
在本服務所提供的 **標準服務** 範疇內，設施將有**單次3小時**的時數，可選擇進行桌上演練或基礎的教育訓練課程，其中：

1. 若設施首次採用本服務且**設施特性釐清程度有限**，建議以教育訓練課程優先
2. 若**設施特性釐清程度已完整**，滿足**量化情境分析**的條件下則建議採用**無劇本桌上演練**



嚴重後果情境 No.01

位置：行控中心機房
 威脅情境：10名武裝暴力份子由B 1 北迴廊入侵
 內部應變：1 樓駐警由內部通道進入通道抵禦
 防禦強度：30分鐘 (入口閘門-通道-機房門)
 外部支援：中正一分局 10分鐘抵達



常見問題 12 委託專業有什麼優勢？

優勢 9 量化績效 搭配 風險處置 持續 評估 與 改善

風險管理是一系列Plan-Do-Check-Action的過程，因此伴隨著每一次的實體風險評估與安全防護計畫擬定，適度進行演練，本服務也將基於評估結果建議可行的風險處置措施。

常見的風險處置措施包含**迴避**、**轉移**、**減輕**、**承受**，也將反應在設施的**必要資產**、**關鍵資源**、**實體防護系統 (PPS) 元件**等層面，經由適當處置就可以降低威脅或強化抵禦威脅的能力，達成更好的安全防護績效。

從根本的設施特性的疏理，以大數據客觀評估，務實的量化情境分析與演練，形成量化績效的基礎，搭配風險處置措施的專業建議與設施的採納，將在一致的標準下完善風險管理，有效接近營運不中斷的管理目標。



服務團隊成員



施國銓 博士
民邦資訊 執行長

風險數據分析 與 AI應用
設施保安效能評估
服務內容架構與執行



李國彰
民邦資訊 技術長

事件通報
系統開發與維護

合作單位與外部顧問



黃俊能

(外部顧問)

中央警察大學消防系 教授
行政院 CI顧問

警消評估與教育訓練



王仁甫

資安協力單位

前國家安全會議 專委

資安評估與系統安全



蘇文元

(外部顧問)

保二總隊第一大隊
大隊長

保安規劃與保安實務

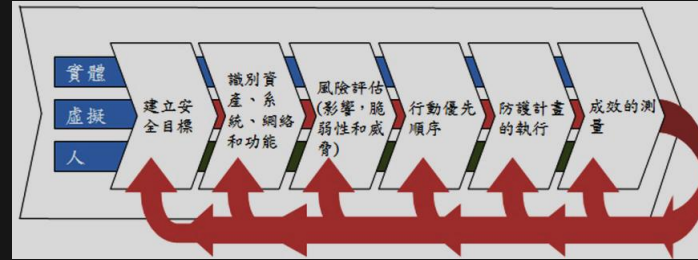


氣候相關財務揭露建議發布日
氣候相關財務揭露建議繁體中文版發布日

2017年 6月
2019年 10月

3. 情境分析建議方法

工作小組認為所有可能遭受氣候相關風險的組織應思考(1)使用情境分析以協助擬定策略及財務規劃流程(2)揭露組織在面臨不同的氣候相關風險時所面臨的風險。對於許多組織來說，情境分析主要是質化工作，然而，要進行更嚴謹的質化情境分析及相關量化情境分析。



核能電廠保安防護與應變效能研究(含資通安全)

核安演習規劃

核災之防救應變研究

臺灣重大災害個案之應變作為研究

建立場所自主救災能力專業證照制度

雪山隧道
八卦山隧道

台北新光大樓
101大樓
東帝士85大樓

中國石油
台塑石化
長春石油

核能一廠
核能二廠
核能三廠

大連化學
臺灣化學
南亞塑膠

松山機場
桃園機場
小港機場

聯華電子消防隊

民生公共物聯網

商業化輔導

關鍵基礎設施風險評量

遊程風險輔助管理服務

交通數據 TDX



107年 雙佳作
108年 銀質獎
109年 佳作
110年 獲選

工業局AIGO企業解題

關鍵基礎設施
安全防護計畫

(分析案例 台北車站 / 台中科學園區)

關鍵基礎設施
資料管理機制

設施安全防護 實體風險評估

用**數據**建構安全防護計畫的專業服務



<http://news.techzone.today>

CIPService@nbhic.com

(02)2941-4648 / 0965-113-679