

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

國家關鍵基礎設施安全防護指導綱要

目錄

| | |
|----------------------------|----|
| 第一章 總則..... | 3 |
| 第一節、依據 | 3 |
| 第二節、定義 | 3 |
| 第三節、策略 | 4 |
| 第四節、目標 | 5 |
| 第二章 任務..... | 6 |
| 第一節、國土安全辦公室 | 6 |
| 第二節、主管機關 | 6 |
| 第三節、協調機關 | 7 |
| 第四節、國家關鍵基礎設施提供者 | 8 |
| 第五節、安全防護協力單位 | 8 |
| 第三章 安全防護管理要領..... | 9 |
| 第一節、設定安全目標 | 9 |
| 第二節、盤點與分級 | 10 |
| 第三節、風險評估 | 12 |
| 第四節、決定防護優先次序 | 13 |
| 第五節、實施防護計畫 | 13 |
| 第六節、衡量實施成效 | 14 |
| 第四章 相關配套措施..... | 15 |
| 第一節、機敏性與保密要求 | 15 |
| 第二節、通報、告警與新聞發布 | 16 |
| 第三節、私部門夥伴關係 | 16 |
| 第四節、研究發展 | 17 |
| 附件一、國家關鍵基礎設施領域分類..... | 18 |
| 附件二、國家關鍵基礎設施盤點作業須知..... | 18 |
| 附件三、國家關鍵基礎設施安全防護計畫書架構..... | 18 |
| 附件四、國家關鍵基礎設施防護演習參考手冊..... | 18 |

第一章 總則

第一節、依據

依據 102 年國土安全政策會報及國土安全業務會議決議，為規劃國家關鍵基礎設施安全防護事項，強化國家關鍵基礎設施安全防護功能，以維護國家安全，確保人民生活利益，爰參酌以下相關規範，修訂本指導綱要。

- 一、「行政院國土安全政策會報設置及作業要點」
- 二、「中央災害應變中心作業要點」
- 三、「國土安全應變機制行動綱要」
- 四、「國家資通安全通報應變作業綱要」
- 五、「國土安全緊急通報作業規定」
- 六、「資通安全管理法」

第二節、定義

- 一、國家關鍵基礎設施(Critical Infrastructure, CI)：係指公有或私有、實體或虛擬的資產、生產系統以及網絡，因人為破壞或自然災害受損，進而影響政府及社會功能運作，造成人民傷亡或財產損失，引起經濟衰退，以及造成環境改變或其他足使國家安全或利益遭受損害之虞者。
- 二、國家關鍵資訊基礎設施(Critical Information Infrastructure, CII)係指涉及核心業務運作，為支持國家關鍵基礎設施持續營運所需之重要資通訊系統或調度、控制系統(Supervisory Control and Data Acquisition, SCADA)，亦屬國家關鍵基礎設施之重要元件(資通訊類資產)，應配合對應之國家關鍵基礎設施統一納管。
- 三、分類：我國國家關鍵基礎設施採三層架構分類。第一層為主領域(Sector)，第二層為次領域(Sub-sector)，第三層為次領域下的重要功能設施與系統¹：
 - (一)主領域：依功能屬性分為能源、水資源、通訊傳播、交通、金融、緊急救援與醫院、政府機關、科學園區與工業區，共八項主要領域。

¹ 請參閱附件一「國家關鍵基礎設施領域分類」。

- (二)次領域：各主領域之下再依功能業務區分次領域，例如能源領域下再區分為電力、石油、天然氣等次領域。
- (三)功能設施與系統：係指維持次領域重要功能業務運作所必須之設施設備、運輸網絡、資通訊系統、控制系統、指管系統、維安系統、關鍵技術等。
- 四、行政院國家關鍵基礎設施安全防護專案小組：由行政院國土安全辦公室邀集專家學者、主領域協調機關代表組成，每年針對年度工作計畫、教育訓練、演練計畫、國家關鍵基礎設施指導綱要及其附件之修定等進行溝通協調，重要措施另報請國土安全政策會報核定。²
- 五、協調機關³：原則上各主領域設一協調機關，負責協調該領域內所屬次領域主管機關，以共享資源與資訊，訂定共同風險管理標準。
- 六、主管機關⁴：各次領域由直接掌理、輔導該次領域之全部或一部分國家關鍵基礎設施的中央目的事業主管機關或直轄市、縣（市）政府擔任主管機關。
- 七、國家關鍵基礎設施提供者(簡稱設施提供者)⁵：指維運或提供關鍵基礎設施之全部或一部，經中央目的事業主管機關指定，並報行政院核定者。
- 八、全災害：指天然災害、資安攻擊、意外事件、人為攻擊、非傳統攻擊及軍事威脅等災害，係關鍵基礎設施辨識風險與威脅的主要依據。
- 九、耐災韌性(Resilience)：係指能夠降低運作中斷事故的影響程度與時間之能力。關鍵基礎設施是否具備有效的耐災韌性，端視其對於運作中斷事故的預防、容受、調適與快速復原的能力。
- 十、相依性：是關鍵基礎設施之間的一種關係，彼此相互依賴、互相產生作用，如某設施核心功能失效，將產生連鎖反應，造成其他設施無法運作。

第三節、策略

為達成國家關鍵基礎設施安全防護目標，應採用風險管理程序，其執行策略包括：

- 一、以全災害防護概念，實施關鍵基礎設施風險管理
國家關鍵基礎設施安全防護應採取「全災害」防護的概念，從

² 參閱第二章第一節。

³ 參閱第二章第三節。

⁴ 參閱第二章第二節。

⁵ 參閱第二章第四節。

設施內部與外部進行風險辨識，並應將風險管理與持續營運管理的方法導入國家關鍵基礎設施安全防護工作之中。

- 二、發展應變戰術與戰略，研擬各層級安全防護計畫
為有效執行國家關鍵基礎設施安全防護管理工作，應全面性、有系統的進行設施盤點工作，俾依照設施重要性進行分級管理，並建立完整的國家關鍵基礎設施資料庫，定期更新，各設施領域管理層級應掌握設施系統之間相依關係與失效影響性，並依實際風險辨識結果，依管理範圍發展包含預防、整備、保護、復原的應變戰術與戰略，研擬具體可執行的安全防護計畫。
- 三、強化領域間合作聯防，建立資訊分享機制
各主、次領域主管機關應協同國家關鍵基礎設施提供者，建立並強化單位內部與外部、中央與地方等跨領域聯防機制，積極推動公、私部門合作，鼓勵私部門共同參與。跨領域、跨公私部門之間應分享風險資訊，並應建立威脅預警與安全防護資訊分享平台，健全資訊分享機制，提升國家關鍵基礎設施安全防護的整體性。
- 四、有效整備安全防護資源，提升持續運作能力
各主、次領域主管機關及國家關鍵基礎設施提供者應積極協調整備安全防護之資源與支援，有效保護國家關鍵基礎設施與重要資產之安全。應建立對策計畫，設法減緩設施功能中斷影響，提升政府及社會功能的持續運作能力，進而保障人民生命財產與福祉，維護國土安全與國家安全。

第四節、目標

國家關鍵基礎設施安全防護(Critical Infrastructure Protection, CIP)的目標在於：

- 一、維護國家與社會重要功能持續運作，確保攸關國家安全、政府治理、公共安全、經濟與民眾信心之基礎設施與資產的安全。
- 二、以全災害為安全防護考量，掌握設施相依關係，辨識潛在威脅與災害影響，降低設施脆弱性，縮減設施失效影響範圍與程度，提高應變效率並加速復原。
- 三、促進夥伴關係，健全跨領域、跨公私部門合作與資訊分享，進行實體、資通訊以及人員的保防與安全防護，預防因應各類災害所造成的衝擊影響，強化設施的安全性(Security)和韌性(Resilience)。

第二章 任務

第一節、國土安全辦公室

行政院國土安全辦公室擔任國土安全政策會報幕僚，執行該會報對「國家關鍵基礎設施安全防護」諮詢審議之決議事項，負責規劃整體推動方向與任務，監督、管考、協調統合各領域之間的安全防護目標、任務推動與資源，並應輔導各設施領域進行相關教育訓練、演習與推廣。

為統合國家關鍵基礎設施安全防護之執行，國土安全辦公室得邀集各有關機關、單位，召開國家關鍵基礎設施安全防護專案小組會議，其任務如下：

- 一、研擬國家關鍵基礎設施安全防護政策及法令之相關事項。
- 二、研擬國家關鍵基礎設施風險管理及預警機制之相關事項。
- 三、研擬國家關鍵基礎設施安全防護作為與緊急應變之相關事項。
- 四、協調聯繫各情報及治安機關協力維護國家關鍵基礎設施之事項。
- 五、關於國家關鍵基礎設施安全防護之統合指導、協調、支援事項。
- 六、關於國家關鍵基礎設施相關資訊之蒐集處理事項。
- 七、其他有關國家關鍵基礎設施安全防護與演習、訓練事項。

第二節、主管機關

- 一、由熟悉次領域轄內設施之高階長官召集，組成專案團隊，召開跨單位專案會議，設置或指定專責組織與人員擔任行政幕僚，清點轄下可能的重要資產與設施，擬定盤點目標與分工。亦應編列預算與資源支持安全防護管理相關工作，並實施獎懲制度。
- 二、督導所轄次領域內之設施進行國家關鍵基礎設施盤點、重要性分級，彙整次領域國家關鍵基礎設施資料，排列安全防護優先次序，提送主領域協調機關綜合評估。
- 三、輔導並審核次領域內之各級國家關鍵基礎設施實施風險評估，撰擬「國家關鍵基礎設施安全防護計畫書」，提送主領域協調機關。
- 四、負責監督、管考、協助所轄次領域內之國家關鍵基礎設施提供者執行安全防護及演訓相關工作。
- 五、鼓勵研發合乎成本效益的安全維護及耐災韌性技術或設備。

- 六、視所屬設施提供者申請軍事勤務隊之需要，彙整資料於每年 4 月底前向國防部提出申請。

第三節、協調機關

- 一、如主領域內含多個次領域，且各次領域有多個不同的主管機關，則斟酌該領域之屬性與核心功能，並參考行政院國土安全應變機制行動綱要之「指定中央業務主管機關原則」，以核心功能最接近之機關擔任該主領域的協調機關(例如部分交通領域之主管機關分屬國防部、交通部、農業委員會及地方政府，其中以交通部之核心功能與屬性最接近交通領域，由交通部擔任該主領域之協調機關)；若各次領域均為同一個主管機關，則由該主管機關兼任主領域協調機關(例如通訊傳播領域之國家通訊傳播委員會)。
- 二、各協調機關應指定副首長層級長官擔任召集人，設置或指定專責組織與人員擔任行政幕僚，邀集跨次領域機關組成協調小組，定期就該領域風險管理標準之擬定、設施分級、計畫核議、演訓推動、資源運用、資訊交換與相互支援召開協調會議。
- 三、彙整次領域主管機關所提送之防護計畫書，綜合研析後撰擬主領域層級之安全防護計畫⁶，併同一級關鍵基礎設施之防護計畫書提送行政院國土安全辦公室備查。
- 四、主領域層級之安全防護計畫應涵蓋整體基本概況、願景與目標、風險評估、優先排序、安全防護行動計畫與實施、管理與協調(法制、體系、公私協力建構，並協助跨領域間資訊分享效率以及橫向與縱向通報機制、演習及教育訓練)。
- 五、協助領域內之各級國家關鍵基礎設施與相關部會、地方政府建立相互支援及聯防機制，推廣運用安全維護及耐災韌性技術或設備。
- 六、依國家關鍵基礎設施重要性規劃稽核強度，協同次領域主管機關與地方政府實施防護演練，並提出檢討改善建議。
- 七、應建置國家關鍵基礎設施防護之電腦緊急事故處理小組(Computer Emergency Response Team, CERT)、資訊分享與分析中心(Information Sharing and Analysis Center, ISAC)及資訊安全監控中心(Security Operation Center, SOC)。

⁶又稱領域(部門)計畫(Sector-Specific Plan, SSP)，可參考行政院國家關鍵基礎設施安全防護專業服務委外研究案(民國 99-102 年)所提出的各領域(部門)計畫，惟該等研究係實施國家關鍵基礎設施防護制度前的成果，應針對 102 年以後陸續盤點出來的國家關鍵基礎設施，及其實務經驗加以修訂、調整

第四節、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。其任務包括：

- 一、定期評估風險威脅及弱點，撰擬「國家關鍵基礎設施安全防護計畫書」，遞交主管機關彙整，定期檢核實際執行成效。
- 二、建立橫向與縱向通報機制並提昇跨領域間資訊分享效率。
- 三、建立告警機制，於危機或緊急狀況發生時，及時向民眾發出告警。
- 四、與地方政府合作，實施防護演練，並依檢討建議，改善防護措施，修訂防護計畫。
- 五、以設施核心功能業務為軸心，針對設施遭受危機災害威脅時所需尋求之專業協助與支援，建立支援協定，並維持聯繫窗口名單為最新狀態。

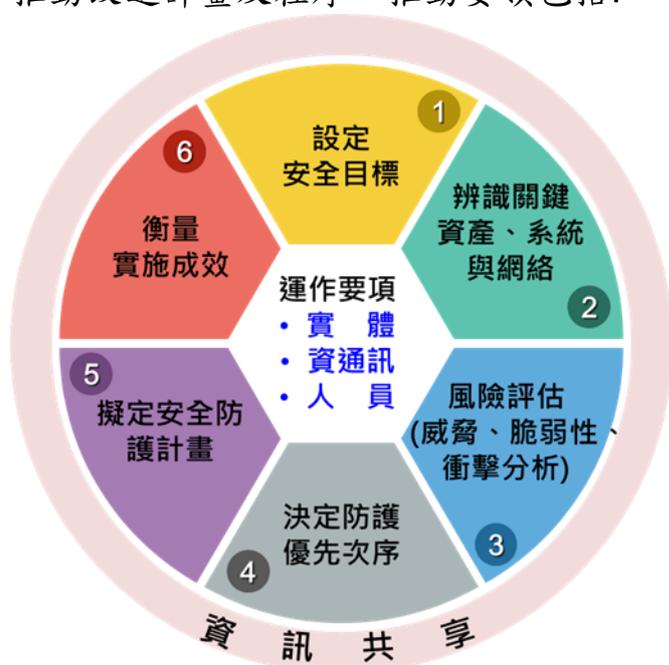
第五節、安全防護協力單位

安全防護協力單位平時應與國家關鍵基礎設施提供者保持密切聯繫協調管道，參與相關演訓，變時協助應變處置與復原工作。

- 一、直轄市及縣（市）政府於國家關鍵基礎設施發生災害或有發生災害之虞時，為因應緊急應變之需要，應依國土安全辦公室、主管機關、國家關鍵基礎設施提供者之請求，提供支援協助。但發生重大災害時應主動派員協助。
- 二、各領域主管機關應評估風險，彙整所屬設施提供者之需求，於每年4月底前向國防部提出軍事勤務隊申請。軍事勤務隊於戰時或非常事變時期（如重大災害），在不影響軍事任務遂行下，得依需要協力維持公務機關緊急應變及國民基本生活需要或支援地方治安、自衛、防空等勤務。
- 三、主管機關為因應緊急應變之需要，得申請國軍支援。但發生重大災害時，國軍部隊得主動協助災害防救。

第三章 安全防護管理要領

國家關鍵基礎設施安全防護管理各階段工作應依規劃(Plan)、執行(Do)、檢討(Check)和修正(Action)之步驟循環，確保執行目標、計畫及行動的一致性與執行成效。主管機關應透過規劃、訓練、評估，執行正確行動，給予高階主管和人員持續營運概念，以及執行持續營運管理方案之職責及任務。再從測試、演練中客觀的評估，回饋修正國家關鍵基礎設施防護計畫、程序和訓練，確立優先事項，預算決策和推動改進計畫及程序。推動要領包括：



第一節、設定安全目標

為達成第一章所述我國關鍵基礎設施安全防護目標，各主領域協調機關應與次領域主管機關，研議所屬特定領域的防護管理目標及優先推動工作；且若風險評估結果認為與其他政府夥伴及私部門間之合作有益達成綱要目標，則應具體規劃可行性之合作方案並加以執行。

各次領域主管機關、國家關鍵基礎設施提供者必須依循所屬領域

防護管理目標及優先推動工作，依照設施之核心功能業務、風險環境及可用資源等，制定國家關鍵基礎設施本身的安全目標及優先推動工作。

一、機關首長支持與重視

各次領域主管機關之首長應督導國家關鍵基礎設施安全防護管理政策與執行績效，宣示管理承諾與推動決心，並應將安全防護與持續運作目標與推動工作列為管審重點。

二、成立專責推動團隊

國家關鍵基礎設施之盤點、風險評估、防護及演練工作，須跨機關、跨單位團隊協調合作，相互支援，應由高階長官召集，成立專責推動團隊。

三、宣達安全防護工作目標

各次領域主管機關應向所掌（監）理之國家關鍵基礎設施宣達領域的安全防護工作目標、執行策略與推動方針，敘明風險項目與管理政策、持續營運目標與計畫，並應宣示依本指導綱要所擬定之作業項目。

第二節、盤點與分級

國家關鍵基礎設施盤點之目的為掌握影響國土安全、政府與社會運作的重要節點、資產、設施、系統網絡，瞭解領域內以及跨領域之間的相依關係(Inter-dependency)，降低複合式災害之發生機會。應就設施系統功能、設施資產價值、失效影響等面向進行重要性評量，並依重要性評量結果實施分級管理。

次領域主管機關得先就機關各項核心功能及任務為主軸，列出資產項目，再選出具重要性、能涵蓋機關各功能或任務所涉及之重要節點，如建築處所、實體設備、資訊系統、通訊設備、科技與人力資源等具相互關聯者，歸納為基礎設施候選清單(包含該設施提供者)。

再由清單內各設施提供者就單位核心業務、內部資產、外部資源進行調查，評量其重要性，填寫「國家關鍵基礎設施基本資料調查表」⁷，交次領域主管機關彙整，召開專案會議檢視、審議所轄設施基本調查表，排比重要性，並徵詢相關公務機關、民間團體、專家學者之意見後，提出分級之初評建議，報請行政院國土安全辦公室安排專家小組召開審查會議，進行複核，確定分級，並依結果建立「國家關鍵基礎設施資料庫」。步驟如下：

⁷ 由行政院國土安全辦公室提供「國家關鍵基礎設施基本資料調查表」，並請參閱附件二「國家關鍵基礎設施盤點作業須知」。

一、設施提供者填寫「國家關鍵基礎設施基本資料調查表」

設施提供者就維持核心功能運作之目的，依功能業務屬性與範圍，進行必要節點、資產、設施與系統網絡之調查與盤點工作，設施盤點與調查報告書之內容應包括：

- (一)核心功能業務：辨識核心功能業務，以及各項核心功能業務的容許中斷時間與持續運作方案。
- (二)外部關鍵資源：盤點支持核心功能業務運作的外部關鍵資源與供應者，以及外部關鍵資源失效之備援方案與備援時間。
- (三)內部必要資產：以實體、人員(關鍵技術、領導權)、資通訊三大類，盤點支持核心功能業務運作的必要資產，並應盤點各類資產的備援方案與最大備援時間。如經判定資通訊類一旦遭受攻擊或災害破壞，將影響核心功能業務，且無法以其他替代方式暫時取代者，即應列入關鍵基礎設施之資通訊類資產。
- (四)設施提供者自評重要性：分析設施失效影響其他領域國家關鍵基礎設施運作之可能性，重要性評量項目應包括：
 1. 對人口的影響：設施遭遇變故或災害，是否造成大量人民傷亡或遷徙避難。
 2. 對於政府與社會功能的重要性：評估本設施對於支持政府與社會功能運作之重要性，如：政府部會指管、資通訊功能、維生與運輸機能、國家金融秩序、衛生與疫病系統、治安與防救、國家重要象徵與資產、關鍵科技技術與產業、防衛動員等項目。
 3. 設施失效對於經濟的影響性：如設施總價值，設施失效影響人數、經濟損失等。
 4. 設施失效對於民心士氣影響：評量設施失效對於國際形象、政府聲譽、民眾信心的影響程度。

二、次領域主管機關進行分級初評

次領域主管機關彙整所屬設施提供者所撰寫之設施調查表，審議內容正確性及完整性，就本綱要目標對同性質之設施重要性加以排比，區分為「一級、二級、三級」，製作各級設施清冊、分級理由，並徵詢相關公務機關、民間團體、專家學者之意見後，併前述調查表送交行政院國土安全辦公室。

三、行政院國土安全辦公室進行聯合審查

行政院國土安全辦公室邀集國家安全會議、國家安全局、主領域協調機關、國防部、相關部會及私部門民間團體聯合審查前述各級設施清冊、分級理由、調查表是否合宜，有無遺漏關鍵設施並依各項資料進行綜合審議，並確定國家關鍵基礎設施清單與分級。

第三節、風險評估

國家關鍵基礎設施夥伴，包括設施提供者、主管機關、協調機關，以及行政院國土安全辦公室等，應透過一系列的風險評估方法，從威脅、脆弱性和衝擊後果等面向來評估風險。此風險評估結果是能以讓領導者及決策者瞭解會影響功能運作的最可能和最嚴重的事件，並根據這些評估的結果和資訊，進一步支持及規劃協調資源分配，修訂防護計畫。

為能有可靠、可操作且具及時性的風險相關資訊，主領域協調機關應協調次領域主管機關及國家關鍵基礎設施提供者循求科學技術輔助，開發或運用關於威脅、脆弱性和潛在後果的相關產品，並在信任的環境下，提供風險資訊。

國家關鍵基礎設施風險評量須以全災害思維，辨識出影響核心功能業務運作的威脅項目、情境、程度與發生的可能性。應評估各項必要資產、資源以及備援在不同威脅下的損壞程度(脆弱性)以及需要復原時間，分析各項威脅下的防護程度及備援能力。

一、威脅辨識

- (一) 國家層級：發生機率低但足以造成大規模國家關鍵基礎設施失效、政府與社會功能中斷、嚴重影響國土安全之國家層級災害威脅情境。
- (二) 領域層級：依國家層級威脅情境，評估所屬領域內核心功能業務之特性、環境、範圍與最新情勢，辨識造成領域功能業務中斷之內部與外部災害威脅情境。
- (三) 設施層級：依國家層級以及領域層級威脅情境，再就所在之位置環境、空間範圍、設施屬性，辨識造成設施營運中斷之內部與外部災害威脅項目。

二、衝擊評估

- (一) 國家層級：國家層級災害威脅對於國家關鍵基礎設施以及領域功能運作之影響程度與所需復原時間，建立各項國家級災害衝擊情境。
- (二) 領域層級：評估對領域內之各項國家關鍵基礎設施、外部關

鍵資源與備援策略的影響程度以及需要復原時間，評估領域核心功能業務中斷的衝擊影響。

- (三)設施層級：就所在之位置環境、空間範圍、設施屬性，評估對各項內部必要資產、外部關鍵資源、備援設施的影響程度、所需復原時間，及設施運作中斷的衝擊影響。

第四節、決定防護優先次序

- 一、國家關鍵基礎設施提供者依據設施的重要性、防護行動的成本支出，和降低風險的可能性等，排序管理設施風險的優先行動。
- 二、主領域協調機關依據領域環境及特性，及領域層級中特定風險下應優先防護之設施清單，協調可資運用防護資源的重要依據，擬定領域防護計畫。
- 三、行政院國土安全辦公室根據國家關鍵基礎設施的重要性，以及依照風險評估結果，建立國家層級特定風險下應優先防護之設施清單，作為規劃防護策略，統籌運用防護資源的重要依據。
- 四、國家關鍵基礎設施分級清單係基於平常時期防護資源有限而形成之必要措施，目的在以中央控管之方式，使各關鍵設施之重要功能不致於災時失效，各機關對未列入清單之其他重要設施，仍應自主風險管理，培養災時復原之能力。
- 五、在軍事危機期間，由國家安全相關單位就國家關鍵基礎設施清單進一步認定具作戰重要性者，協助警戒與防護，各次領域主管機關應配合進行防護資源之調整，確保軍事危機時期之設施功能運作。

第五節、實施防護計畫

- 一、國家關鍵基礎設施提供者應依據風險評估結果，辨識是否滿足安全防護目標以及復原時間，並依威脅發生可能性與設施受影響程度，規劃降低風險與強化防護優先次序，並定期檢討與修訂安全防護計畫。
- 二、防護計畫目標：
 - (一)對國家關鍵基礎設施實體、資通、人員進行永續而穩定之防護。
 - (二)以全災害概念，規劃平時、戰時及變時應有之作為，包括預警、應變及復原重建等階段。
 - (三)針對設施相依性及替代性，協調整合夥伴間相關責任及

資源。

(四)有效使用資源，建立耐災韌性、最大化降低、減緩風險威脅。

三、防護計畫應含括國家關鍵基礎設施概述、評估及其所在位置及警戒機制、人力配置及聯絡辦法、內外部救援資源(消防及救護規劃)、通報應變、復原目標及復原程序、演練方式等。⁸

第六節、衡量實施成效

國家關鍵基礎設施防護之實施成效基於領域系統觀念、夥伴功能性合作、風險評估、平時演練、實際災害應變情況等，評估風險管理工作的有效性，作為檢討與改善之依據。

一、演習與教育訓練

- (一)國土安全辦公室及各主領域協調機關、次領域主管機關應提供資源及必要措施，推廣國家關鍵基礎設施安全防護管理觀念，進行風險管理、持續營運管理、演訓與稽核等專門人員教育訓練，透過教育訓練及組織學習，協助設施提供者建立風險管理及應變專業技術，提升風險管理及應變能力。⁹
- (二)為驗證辨識出之風險是否均能有效控制，防護計畫是否能確實降低災害損失，迅速復原，各次領域主管機關應督導設施提供者舉行演練，或配合防災演練、資安演練辦理。
- (三)演練方式可混合採取桌上演練(問題探討及狀況模擬)、兵棋推演(想定及狀況處置)或實兵演習(依兵棋推演內容採實地、實物、實作方式演習)，以上演練均得整合相關機關/單位參與。
- (四)演練前應擬訂計畫，辦理說明或協調會議，演練過程均應詳實記錄，包括演練方式、時地、目的、人員名冊、裁判及檢討意見、矯正預防措施等，做為未來修訂防護計畫的參考依據。
- (五)演練所發現需進行改善措施者，應優先納入訓練課程。
- (六)各次領域主管機關教育訓練首重學習成效，及回饋國家關鍵基礎設施防護制度，應適時獎勵績優機關或個人。

⁸可參考附件四「國家關鍵基礎設施安全防護計畫書架構」。另依據本指導綱要第二章第三節，主領域協調機關應彙整領域內國家關鍵基礎設施的安全防護計畫另撰擬主領域安全防護計畫。

⁹有關演練之準備與實施可參考附件四「國家關鍵基礎設施防護演習參考手冊」。

(七)行政院國土安全辦公室依據分級結果，考量時勢及環境需求，選擇重要之國家關鍵基礎設施向國土安全政策會報建議納入國土安全年度演習，並要求提報詳細之風險評估與演習計畫。

二、稽核與獎勵

- (一) 行政院國土安全辦公室得配合行政院災害防救辦公室之災害防救業務訪評計畫、行政院資通安全處之政府機關(構)資通安全稽核或行政院主計總處之內控制度稽核作業，邀集專家學者建立檢核清單，併納入各機關內控管理項目，並得前往各機關訪視國家關鍵基礎設施風險管理及應變計畫執行情形；各機關應於受訪前先行依上開清單辦理檢核，並得將前述設施安全防護情形納入機關內部稽核範圍。
- (二) 行政院國土安全辦公室應檢視並稽核主領域協調機關之領域層級安全防護計畫書與工作。一級國家關鍵基礎設施之安全防護計畫書應送行政院核備，為行政院年度指定演練之選擇對象。二級國家關鍵基礎設施之安全防護計畫書應報主管機關核備，主管機關則應就二級國家關鍵基礎設施辦理年度指定演練，並函請行政院國土安全辦公室訪視。三級國家關鍵基礎設施之安全防護計畫書應報主管機關核備，由設施所屬機關、單位自行辦理安全防護演練，次領域主管機關並應訪視該演練。
- (三) 年度演習評核¹⁰結果應陳報國土安全政策會報，並建議獎勵績優機關。

第四章 相關配套措施

第一節、機敏性與保密要求

- 一、辦理國家關鍵基礎設施安全防護事項，行政院及目的事業主管機關，就其蒐集、持有、保管或儲存之資訊，應於必要範圍內，依請求互為傳遞，提供使用。
- 二、前項資訊，除依法列為國家機密者外，應列入公務機密，予以保護，不得任意刺探、蒐集、洩露或交付。
- 三、前二項資訊之傳遞及保護，其安全管理及其他應遵行事項之辦法，

¹⁰參閱附件四「國家關鍵基礎設施防護演習參考手冊」所附行政院指定演練評核表。

由行政院定之。

- 四、國家關鍵基礎設施安全防護工作與相關資訊應保持機敏性，各機關擬定之安全防護計畫、演訓以及稽核資料等若涉及機密者，應依國家機密保護法及相關法令之規定辦理。

第二節、通報、告警與新聞發布

- 一、國家關鍵基礎設施核心功能受損或遭受重大人為危安事件或恐怖攻擊時，設施提供者應依「國土安全緊急通報作業規定」進行通報，適時啟動應變機制，並負責搶修、復原、持續營運等工作，支援機關應配合進行救援及疏散等作業。
- 二、發生上項功能受損或遭遇攻擊狀況時，如有波及民眾維生、企業營運之虞者，設施提供者應建立告警機制，於危機或緊急狀況發生時，及時向民眾發出告警。
- 三、設施提供者應與主管機關協調建立新聞發布機制，規範事故現場媒體管制辦法、發布消息的內容、方式、頻率與程序、與媒體互動的方式與原則、新聞稿範例等。俾於災害事故發生後，定時對外公布說明，讓主領域、次領域、單位自身、媒體及民眾瞭解最新處理進度。
- 四、主管機關應建立縱向與橫向通報機制，協助設施提供者與外部相關單位建立安全聯防與通報應變機制，溝通最新安全防護目標與風險資訊，並持續督導、改善。

第三節、私部門夥伴關係

- 一、由於目前國家關鍵基礎設施防護仍須民間企業（或稱私部門）參與，如果私部門對自身擁有的關鍵基礎設施防護不足，恐致我國土安全出現防護漏洞，因此公、私部門應致力於國家關鍵基礎設施防護之合作、資源互補。各次領域主管機關應透過下列措施，積極鼓勵企業參與安全防護工作：
 - (一)透過即時預警資訊之提供，促進民間關鍵基礎設施提供者自願參與資訊分享機制。
 - (二)邀請民間參與政府部門或國營企業舉辦之防救災演練，加深學習效果。
 - (三)宜結合具相依性或替代性之民間關鍵基礎設施提供者資源，形成縱深應變體系。
 - (四)各級設施依防護計畫實施演練時，所屬上級機關應審閱前

述與私部門之合作情況，避免私部門防護不足，致生我國土安全出現防護漏洞之情事。

- 二、有關民間參與配合部分，宜先以各部會鼓勵參與為主，惟可考慮特許行業藉監理與輔導政策進一步要求落實，另國土安全政策會報於每年綜合評鑑時，亦可考慮以加分方式獎勵能邀請民間參與風險管理及應變機制之部會。
- 三、推動國家關鍵基礎設施防護之長程目標應建立私部門關鍵基礎設施安全規範和標準，甚至採取必要措施來監督並確保公共利益不受損害；短程內可考慮藉行政命令等方式以解決當務之急。

第四節、研究發展

- 一、為減輕國家關鍵基礎設施的風險威脅，設施提供者及其次領域主管機關應鼓勵員工研發合乎成本效益的安全維護及耐災韌性技術或設備，或將風險評估結果納入研發計畫。
- 二、各主領域協調機關可針對領域特性及環境限制，於領域內推廣設施提供者研發的安全維護及耐災韌性技術或設備，或將領域共通需求納入研發計畫。
- 三、建議研究發展主題如下：
 - 檢測和感測系統
 - 安全防護與預防系統
 - 分析與決策支援系統
 - 應變及復原工具
 - 防堵安全威脅及漏洞的工具
 - 先進的基礎設施結構與系統設計
 - 與民眾協力的防護或告警措施
- 四、研究發展成果應陳報國土安全政策會報並建議獎勵相關人員。

附件一、國家關鍵基礎設施領域分類

附件二、國家關鍵基礎設施盤點作業須知

附件三、國家關鍵基礎設施安全防護計畫書架構

附件四、國家關鍵基礎設施防護演習參考手冊