

調 查 報 告

壹、案由：據審計部106年度桃園市總決算審核報告，桃園市政府持續推動入侵紅火蟻防治作業，惟轄區發生疫情密度不減反增，允宜審慎規劃評估防治目標及策略，據以編列預算執行，並督導各公所落實勞務防治作業之監測及查驗，加強防治工作進行，以有效提升防治成效，俾利發揮財務效能案。

貳、調查意見：

本案係依據審計部106年度桃園市總決算審核報告，桃園市政府持續推動入侵紅火蟻防治作業，惟轄區發生疫情密度不減反增等情案，案經函請審計部、行政院農業委員會（下稱農委會）及桃園市政府提供相關說明及卷證資料，並於民國（下同）108年6月18日諮詢國立臺灣大學昆蟲系黃○○教授、國立彰化師範大學林○○教授、臺北市立大學地球環境暨生物資源系黃○○教授，同年7月30日前往桃園地區實地履勘，10月22日詢問農委會動植物防疫檢疫局（下稱防檢局）、桃園市政府農業局、桃園市政府建築管理處及桃園市政府新建工程處等機關人員，全案業調查竣事，茲將調查意見臚陳如下：

- 一、國內目前防治入侵紅火蟻策略係由各相關部會分工負責，然執行多年因事權分散、各行其是、缺乏專責人力及整合不易等缺失，致防治多年僅能勉為控制紅火蟻入侵區域於北部地區，尚無法進一步有效滅除以減少需防治面積，成效有限，允應通盤檢討現行防治體制，並參酌國外相關防治經驗，籌謀改進之道：
 - （一）查入侵紅火蟻（Red imported fire ant, *Solenopsis invicta*，下稱紅火蟻）係於民國（下同）92年10月首度出現於臺灣，危害地區環境多樣，其中以桃園市

發生面積最廣，為防杜其蔓延擴散，防治工作由農委會防檢局統籌推動，並由國家紅火蟻防治中心(下稱火蟻中心)提供技術協助，每年由各部會、地方政府依相關作業辦法辦理例行防治。

(二)據農委會查復，鑑於紅火蟻危害範圍包括農地、學校、公園、軍營、機場、道路旁綠地等多樣環境型態，農委會依行政院指示，於93年10月成立跨部會「中央防治紅火蟻工作會報」，依據「中央防治紅火蟻工作會報設置要點」規定，由農委會副主任委員擔任召集人，成員包括中央主要部會與地方政府代表及專家學者，並由防檢局擔任幕僚單位(如圖4)。初期每半年召開會議追蹤檢討執行情形，該會報針對紅火蟻防治、監測、移動管制、醫療處置、教育宣導等事項劃定各部會與地方政府之權責，定期召開會議追蹤檢討執行情形，歷年迄今已召開23次會議等語。

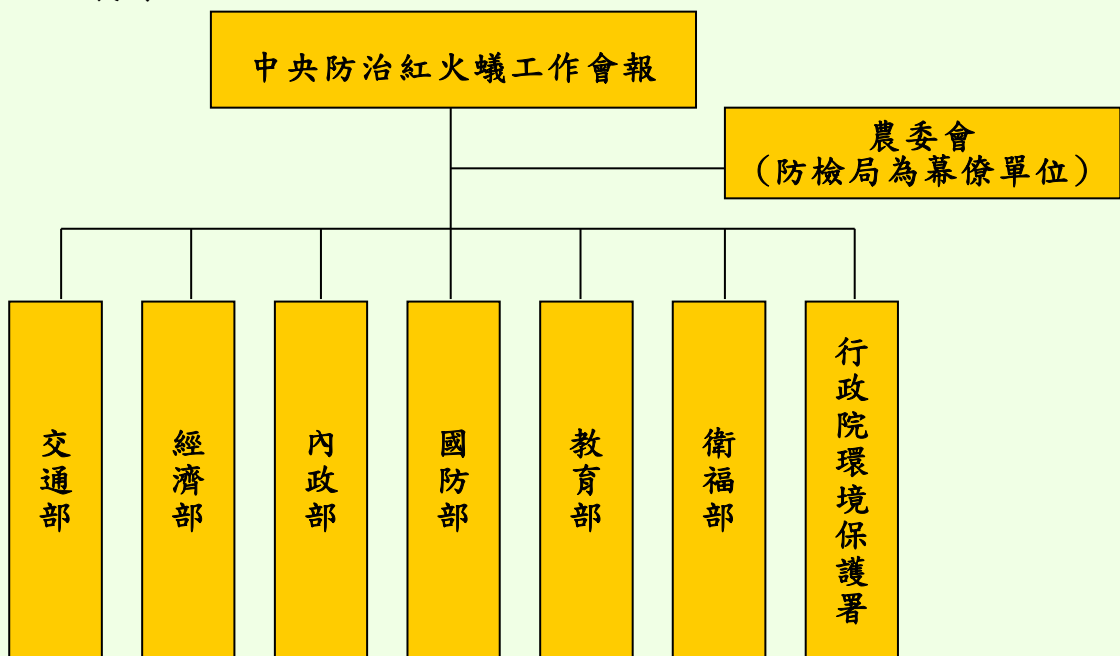


圖1 紅火蟻防治督導權責分工表

資料來源：農委會

(三)查國內紅火蟻需防治面積呈現逐年增加趨勢，且迄108年9月，需防治面積高達7萬7,835公頃。對於本院詢及國內紅火蟻防治工作執行迄今遭遇之困難，農委會回復「不易整合防治」為原因之一，因紅火蟻可危害多樣環境類型，例如農地、學校、公園、機場、社區等，防治工作分由不同的土地管理機關負責，若無法有效整合同步防治，效果將打折扣。然該會防檢局人員於本院詢問時又稱：「臺灣之防治工作，採取中央統籌、地方執行之策略，此一管理模式是希望採取分工方式、分層負責，紅火蟻中心定位為紅火蟻防治工作之諮詢、研發及技術支援單位，而由各機關在職司事項與法源下，建立適切的紅火蟻管理模式，於各個環節防堵入侵紅火蟻，達成分工合擊的效果。例如航空站的環境類型，牽涉境管、飛安、工程……等問題，進行紅火蟻防治與偵察的適切時機與範圍，仍由主管機關最為瞭解。」、「我國政府體系下，各類生物資源相關法規與事務原已分散各部會主管，即使火蟻中心集中事權、編列足夠經費，仍有法源依據、跨部會行使行政權責之困難；而專責防治中心統籌所有防治工作，可能讓各機關更弱化對紅火蟻防治工作的重視程度。」云云，則對於紅火蟻防治工作究因「不易整合」而困難，或由「分工負責」而強化，竟模稜兩可，均有說詞，未見本於紅火蟻防治技術幕僚提出專業判斷和見解，即難謂妥適。

(四)續查，農委會（防檢局）前於94年2月至3月間、6月至8月間曾兩度派員赴澳洲研習紅火蟻防治計畫及管理措施，其「心得與建議事項」摘要如下：

- 1、94年2月至3月間出國報告「赴澳洲研習紅火蟻防治計畫及移動管理措施」之「心得與建議事項」：

- (1) 「我國由於紅火蟻防治機關眾多，且責任區依業務屬性分工複雜，經常導致民眾混淆，覺得政府處理紅火蟻業務有事權不統一的錯覺，進而影響到民眾主動參與及配合的意願，雖然這種情形在火蟻中心成立，且有效整合相關資源及疫情資訊後已大幅改善，然而，紅火蟻防治工作目前仍由各權責單位分頭執行，不易評估整體防治成效。」
- (2) 「除農委會及其所屬機關外，各權責單位大都欠缺活火蟻相關專業人員，其承辦人員均為兼辦性質，無法全心投入該項業務，仍必須藉由多次教育訓練才能逐漸進入情況。」
- (3) 「因此，應全面檢討我國紅火蟻管理體系，或大幅提升火蟻中心在管理體系中之地位，賦予更多的資源及責任，並強化其組織架構與功能」
「我國火蟻中心連同臨時人員不超過20人，在有限人力的運作下，該中心於疫情資訊管理、教育訓練及全民宣導等方面成效卓著，惟在落實大規模防治措施方面，則顯然力有未逮，……該中心僅能就風險高之地區執行督導任務。」

2、94年6月至8月間之出國報告「赴澳洲研習紅火蟻撲滅計畫」之「心得與建議事項」：

- (1) 「澳洲紅火蟻防治中心係因應紅火蟻入侵而成立之專責機關，由於事權統一，因此全國所有與紅火蟻相關之資源（包括經費與人力）均能集中於該中心，使能統籌運用，並預先作長遠之規劃。此外，該中心各業務單位任務執掌明確，人員權責分工細密，對於所涉及之專業領域，均能由相關之專家或熟悉業務的人員辦理，這也是該中心能於短時間內將紅火蟻撲滅

計畫執行得如此澈底的關鍵因素之一。」

- (2) 「我國防治紅火蟻所採取之策略係由本局（農委會防檢局）擔任統籌機關，各相關部會依其業務權責及屬地範圍作為分工之依據，但由於權責機關眾多，且責任依業務屬性分工複雜，經常使民眾有政府處理紅火蟻業務有事權不統一之感覺，進而影響到民眾主動參與及配合的意願，而且紅火蟻防治工作由各權責單位分頭執行，不易評估整體防治成效。」
- (3) 「為澈底解決上述問題，建議應全面檢討我國紅火蟻管理體系，集中事權於火蟻中心，大幅提升該中心在管理體系中之地位，強化其組織架構與功能，並賦予更多的資源及責任。」
- (4) 「我國火蟻中心連同本局（農委會防檢局）承辦全職人員僅約12人，而其他各權責單位大都欠缺紅火蟻相關專業人員，其承辦人均為兼辦性質，無法全心投入該項業務，因而在大規模防治措施之落實方面，則備感吃力。」

綜上可證，農委會前於94年間即瞭解，澳洲紅火蟻防治業務因事權、經費、人力集中而成效卓著，反觀我國紅火蟻管理體系因事權分散且缺乏專責人力，實有檢討改進之必要等情，尚屬有據。

- (五)再者，本院諮詢之專家學者亦表示：「農委會雖有跨部會會議，但各單位與會人員沒有決策權，溝通成效有限」、「現有策略是事倍功半，花大量時間統籌但是看不到效果，最終負責的還是農委會（防檢局），最需要改進」、「紅火蟻防治地方政府執行單位分責到各區公所，這幾年經費降低，防治力道弱且人力不足」、「區公所變成第1線執行人員，政府層層交辦，人力有限非專業又是兼辦，區公所監測人力

不足，如何確認施藥品質？」「紅火蟻是否確實無法滅絕，主要看作為，澳洲是加強作為，加強力道，我們反而是壓縮作為、減少力道和收手，因為沒有經費。」再證現行國內紅火蟻防治體系存有之缺失，此由防治多年僅能勉為控制紅火蟻入侵區域於北部地區，且需防治面積呈現逐年增加趨勢，迄108年9月國內紅火蟻需防治面積已高達約7萬7,835公頃等，可見一斑。

(六)綜上，國內目前防治入侵紅火蟻策略係由各相關部會分工負責，然執行多年因事權分散、各行其是、缺乏專責人力及整合不易等缺失，致防治多年僅能勉為控制紅火蟻入侵區域於北部地區，尚無法進一步有效滅除以減少需防治面積，成效有限，允應通盤檢討現行防治體制，並參酌國外相關防治經驗，籌謀改進之道。

二、農委會對於國內紅火蟻防治工作執行層面雖訂有「紅火蟻標準作業程序」，惟查其執行面存有防治藥劑效能不足、土方及苗圃植栽移動管制不易、需防治面積圖資老舊及施藥廠商防治量能不足等影響防治效能因素，允應全面檢討，妥為策進：

(一)查農委會於93年頒訂「紅火蟻標準作業程序」，內容包括「紅火蟻偵察、監測與防治效果評估標準作業程序」、「紅火蟻諮詢標準作業程序」與「紅火蟻防治標準作業程序」等3部分，供各界做為防治依循。其中，偵察與監測方法有目視法、掉落陷阱法與誘餌誘集法3種；防治方法包括使用餌劑¹及蟻丘

¹在紅火蟻發生區域均勻撒佈餌劑，可連續施用昆蟲生長調節劑型餌劑（例如 0.5%百利普芬、0.5%美賜平、0.5%二福隆等）或毒殺型餌劑（例如 0.03%益達胺、0.045%因得克等），也可以交互施用上述二種類型餌劑。

灌注² 2種。相關防治措施則由農委會統籌各中央機關、地方政府、火蟻中心與相關試驗研究單位推動圍堵與熱區防治，包括：區域共同防治及緊急防治、成效評估、苗圃植栽與土石方檢查與管制、教育宣導、推動志工參與等。

- (二)查紅火蟻於93年間入侵臺灣後，經採取全面防治達6年後，卻無法有效抑止其擴散。對此農委會表示，紅火蟻族群分布無顯著減少之原因眾多，其傳播方式多元為因素之一，入侵紅火蟻可藉空中婚飛、地面擴巢或隨地表水自然遷移，亦可因人為從事開發或經濟活動而伴隨土方、植栽、建材、機具等物品之移動而擴散，而紅火蟻個體細小且為土棲性，不易及早察覺，實務上難以澈底落實移動管控等語。而本院諮詢之專家學者亦表示，紅火蟻會隨營建土石方和植栽移動，對其移動管制不易，且權責機關眾多整合不易等。可徵目前防治執行方式對於土方及苗圃植栽之移動管制，仍力有未逮。
- (三)續查，據主要執行紅火蟻防治工作之地方政府反映：國內主要防治方法為使用餌劑，惟臺灣氣候潮溼多雨，目前使用之火蟻餌劑遇潮濕或下雨，其誘食功能下降，期能研發藥效更穩定、作用快速新藥，例如直接附著後帶入蟻穴，或生物防治方法等，降低對環境影響。又火蟻中心提供之部分「需防治面積圖」現況已改變，例如成為建築物或水體，除導致防治施藥覆蓋率低，亦影響廠商之施作意願。另，目前共同供應契約紅火蟻防治廠商家數僅4家，且供應契約施作給付價格低，廠商參與投標意願低，防

²蟻丘灌注：針對傳播風險高之危險性獨立蟻丘，可直接以觸殺型藥劑（如 2.46%賽洛寧膠囊懸著劑）或以物理防治方法（如高溫熱蒸氣灌注法）進行處理，再搭配施撒餌劑或長效型粒劑（如 0.0143%芬普尼粒劑），以加強防治效果。

治量能仍有不足等。本院諮詢之專家學者亦指出：「火蟻防治工作報酬率低。目前1公頃新臺幣(下同)240元，但是早期評估應該450元至480元才合理。因為用最低標，有廠商出240元就得標，所以會用對他最有利的去執行。」針對上情農委會復以，火蟻中心提供之圖資部分已有更新；而為因應臺灣氣候潮濕多雨強化餌劑防治效能，該會防檢局於99至100年透過產學合作計畫與臺灣大學開發出具抗濕功能的0.5%百利普芬餌劑，其於潮濕環境下仍可保有良好誘殺紅火蟻能力，已納入共同供應契約供各機關採購使用。至於共同供應契約簽約廠商已有4家，契約期限至108年12月31日，將於下次委託時，於契約中規定廠商需提出施作期程規劃書，並經機關審查核准後據以施作，同時需提出勞力與設備證明，以改善過度承攬而延遲防治時程或降低施作品質問題。另臺北市病媒防治商業同業公會於107年至108年9月已舉辦7期「國家紅火蟻防治中心專業防治訓練班」，提升病媒防治業者對紅火蟻防治專業能力，增加廠商參與意願等語。審諸上情，農委會對於圖資老舊、防治藥劑效能提升及供應契約廠商量能不足等，雖稱已採取改進作為，惟執行機關(地方政府)迄本院108年11月調查期間仍具體反映上述問題，自有不足及仍待策進之處。

(四)綜上，農委會對於國內紅火蟻防治工作執行層面雖訂有「紅火蟻標準作業程序」，惟其執行面存有防治藥劑效能不足、土方及苗圃植栽移動管制不易、需防治面積圖資老舊、施藥廠商防治量能不足等影響防治效能因素，允應全面檢討，妥為策進。

三、查火蟻中心係農委會設立之計畫型單位，除須負責全國紅火蟻防治工作技術研發、圖資供應及施藥面積、

覆蓋率檢核等工作，尚須經常性辦理國內各地實地查核作業及支援各縣市紅火蟻防治及查驗工作，惟以該中心現有人力觀之，顯力有未逮，允宜審酌寬列經費增加人力，以助國內紅火蟻防治工作續予有效推動：

- (一)查農委會為有效掌控紅火蟻疫情，整合全國紅火蟻防治體系，於93年11月間成立火蟻中心，作為技術幕僚，主要任務為執行紅火蟻防治計畫，協助調查與分析疫情資訊、評估防治效果，提供防治策略，並開發與推廣防治技術、辦理教育宣導等工作。據農委會防檢局查復，火蟻中心為計畫型單位，係由該局編列相關經費成立與維持運作，其計畫經費執行均依農委會「主管計畫經費處理作業規定」辦理，成立初期設有諮詢委員會，成員包括中央研究院、臺灣大學、中興大學、彰化師範大學、嘉義大學、屏東科技大學、臺北市立大學、農委會林業試驗所等專家學者；火蟻中心與各專家學者參考國外防治經驗與相關研究報告，並配合臺灣地形、氣候，共同研提相關防治政策與技術建議供該局參考。並需經常性辦理國內各地實地查核作業。
- (二)續查，紅火蟻防治工作包含「藥劑採購」及「勞務採購」，係由火蟻中心提供防治工作圖、施藥軌跡及施藥面積報告書予各地方政府，由其計算給付價金及辦理驗收等。驗收方式包含：「落藥量監測」及「施藥軌跡及施藥面積」，立約商於完成施藥工作後，應檢附立約商施工紀錄表、火蟻中心出具之施藥軌跡及施藥面積報告書、訂購機關出具之落藥量監測報告書及抽查紀錄表等文件，向訂購機關辦理請款等。以國內迄108年9月紅火蟻需防治面積高達7萬7,835公頃，涉及臺北市、新北市、桃園市、新竹市、新竹縣、苗栗縣及金門縣等7個縣市政府觀之，火蟻

中心所需負責之技術服務工作堪為繁重。

(三)然據農委會查復，早期火蟻中心設有行政管理組、防治監督組、通報勘查組、長期監測組、偵察組、教育宣導組、鑑定通報組、製圖組及圖資組共9組，各具組長1名，另依需求雇請繪圖、鑑定人員數名，另曾有替代役協助緊急防治事宜，並成立紅火蟻偵察隊，依偵察區域分為臺北、桃園、新竹、苗栗4隊，計約40名偵察隊員，惟目前因計畫經費縮減，火蟻中心由5名約僱計畫助理擔任組長及有部分臨時人員等語。對此本院諮詢之專家學者表示：「紅火蟻防治是集合專業、科學、預算、團隊、執行力的工作。從澳洲於2001年發現紅火蟻後，成立專責火蟻中心，統籌所有防治工作，歷經10餘年，到2017年，仍核定新的10年計畫，編列數10億澳幣，進行撲滅工作，可見紅火蟻防治工作之困難與重要性。我國雖也成立國家紅火蟻防治中心，但經費不足，聊備一格」、「火蟻中心主要是計畫性式供應，經費一年一年檢討，不知明年會怎麼做？沒有任何法治地位。專業防治團隊很重要，事權應統一」；而農委會防檢局人員於本院詢問時亦回復：「火蟻中心是計畫型組織，負責技術研發、防治工作驗收、管制區解決列管等，在技術上、執行面上有實質幫助，近年財政困難，經費遞減。」等語。又觀諸前揭94年間農委會防檢局人員出國報告（詳如前調查意見一），即已提及火蟻中心人力不足問題，況迄今火蟻中心需面對高達約7萬7,835公頃需防治面積之相關防治業務，其人力顯有不足。

(四)綜上，火蟻中心係農委會設立之計畫型單位，除須負責全國紅火蟻防治工作技術研發、圖資供應及施藥面積、覆蓋率檢核等工作，尚須經常性辦理國內

各地實地查核作業及支援各縣市紅火蟻防治及查驗工作，惟以該中心現有人力需面對高達約7萬7,835公頃需防治面積之相關防治業務觀之，顯力有未逮，允宜審酌寬列經費增加人力，以助國內紅火蟻防治工作續予有效推動。

四、查桃園市為國內首遭紅火蟻入侵且受災面積最大之行政區，桃園市政府自93年迄今雖已採取相關防治措施，惟尚有預算編列分配欠妥、人力不足、施藥抽查不實等缺失，且對營建土石方缺乏主動監督機制，迄108年10月始進行現地抽查，均影響紅火蟻防治效能，致歷年需防治面積不減反增，迄今需防治面積仍高達約4萬9,000餘公頃，難謂周妥，洵有未當：

(一)查紅火蟻前於92年間入侵桃園市，為國內首遭紅火蟻入侵之行政區，該市除復興區外均列為普遍發生地區。該府配合中央紅火蟻防治策略，原先以「撲滅」為目標，於發生地區推動「全面防治」(即各鄉鎮市區大規模撒佈餌劑)，後依100年2月間中央防治紅火蟻工作會報第13次會議決議，自102年起由「全面防治」調整為「熱點防治」(即停止過往全面大規模施灑餌劑之作法，調整為僅針對民眾通報或主動調查發現之蟻丘等熱點立即進行灌注處理與施灑餌劑)。據審計部查報，桃園市政府及各公所自95至105年度止，累積投入防治經費高達2億9,187萬餘元，惟危害面積持續擴大，且有向外蔓延趨勢，需防治面積由101年度之3萬8,932公頃，逐年擴大至105年度之4萬9,706公頃，防治經費亦由101年度之2,470萬餘元增加至105年度之5,060萬餘元。

(二)查桃園市政府之紅火蟻防治執行單位，包括該府農業局(農地)、建築管理處及新建工程處(工地、營建工程)及各公所(103年12月25日改制前為鄉鎮市

公所，下同)等辦理入侵紅火蟻防治業務執行情形。該府依中央防治紅火蟻工作會報決議之「紅火蟻防治督導權責分工表」，責成各公所執行發生地點或設施之監測與防治，各公所依據農委會訂定之「紅火蟻標準作業程序」辦理監測及防治作業。由各公所向共同供應契約廠商³下訂藥劑及防治勞務施作，各公所再依火蟻中心提供之防治工作圖，指定廠商須施作地點、面積與次數，廠商再排定施藥計畫及工期施作。嗣以火蟻中心提供之施藥軌跡及施藥面積報告書⁴、監督人員提供之落藥量監測⁵及抽查紀錄表等文件，計算給付價金及辦理驗收。桃園市政府於100年6月30日召開「桃園縣100年度農業用地入侵紅火蟻防治執行會議」決議略以，適用機關向廠商進行勞務訂購時，於施藥期間應至少進行1次抽檢作業，抽檢工作地圖張數5%以上，抽檢結果並列入驗收，爰自102年度起，「紅火蟻防治勞務」共同供應契約條款增列廠商施作期間，適用機關應抽查廠商施作情形並作紀錄。

(三)據審計部查報，桃園市政府執行紅火蟻防治工作相關缺失如下：

- 1、轄區入侵紅火蟻發生疫情密度不減反增，預算資源未能妥善分配，影響財務效能：101年度防檢局邀集相關單位與專家學者研商調整紅火蟻防治策略與作法為「圍堵與熱區防治」併行，建議普遍發生地區由過往高成本的「全面撒佈餌劑」方式，

³ 防檢局共同供應契約，向廠商採購防治勞務施作。

⁴ 火蟻中心提供施藥軌跡及施藥面積報告書計算給付價金及辦理驗收，施藥軌跡以60%為合格標準(105年度起提高至65%)，並依實際施藥面積，核實計算應給付之價金。若有無法施藥區域且不可歸責於廠商，則依實際施藥面積給付契約價金。

⁵ 監測人員依施藥工作圖，設置落藥量黏紙監測落藥量，黏紙抽查率應占全部工作圖15%以上，落藥量監測分數未達60分則為不合格。若落藥量監測不合格比例達4成，應依契約規範要求廠商改正。

改採較符經濟效益的「熱區防治」方式，即針對民眾通報或確知發生熱區及高風險區進行即時局部投藥，以發揮防治經費最大效益。桃園市101至103年度農地防治經費由農業局編列預算補助各公所，另函請各公所就經費編列不足部分寬籌預算支應，104年度以後，由農業局統籌編列農地防治經費，惟預算編列前欠缺防治規劃評估，以策訂防治策略，與中央及地方政府預算籌編原則規定略以，政府預算收支應先期作整體性之縝密檢討，以發揮財務效能之規定未合。

- 2、紅火蟻防治工作持續推動，惟影響施藥覆蓋率之環境限制未妥謀解決善策，亦未建立完善監督機制：中央於100年度考量防治效益及紅火蟻分布趨勢，防治策略調整為「圍堵式漸進撲滅」，以有效圍堵及控制族群密度為主要走向。而防治策略以地方政府執行為主，桃園市自101年度起調整防治策略與作法，以入侵紅火蟻單點（熱區）防治作業作為評估防治效果及辦理驗收付款之方式（102年度有相同規定）。桃園市歷年來防治模式採高成本全面施藥2次，惟因廠商量能不足，未能同時進行防治、或需防治地區上鎖、沙灘車無法到達地區、草長等人為環境受限等問題遲未有效解決，又中央於101年推動籌組防治志工，惟該府歷時多年未妥為建立完善志工系統，復召開之防治檢討會議缺乏後續追蹤各公所防治情形之監督機制，致部分行政區施藥次數不足或未施藥或施藥覆蓋率欠佳等，成為防疫死角，影響整體防治成效。
- 3、紅火蟻監測與防治未優先將有限資源辦理通報熱區防治作業，逕以大規模全區防治模式，不僅未達標準作業原則建議有效施藥次數，且施藥覆

蓋率偏低：該府配合中央紅火蟻防治策略由原先以「撲滅」為目標推動防治，於發生地區推動「全面防治」，即連續大規模撒佈餌劑。後於100年2月間中央防治紅火蟻工作會報第13次會議決議，自102年起由「全面防治」調整為「熱點防治」(即停止過往全面大規模施灑餌劑作法，調整為僅針對民眾通報或主動調查發現之蟻丘等熱點進行灌注處理與施灑餌劑)，惟該府於102年、103年度仍以大面積施藥為主，104年度防治策略則依中央及火蟻中心建議採分區防治取代全面防治⁶。經檢討防治成果，105年度決定仍採全面防治⁷，106年度則依據105年度防治調查成效，規劃仍以全面防治為主，並依各地區發生輕重程度劃分施藥頻率⁸。101至105年度桃園市轄內通報紅火蟻發生且未解除列管案件數即高達6,718件，尤以103及104年度整體通報案件數量為高峰，各公所未貫徹執行中央防治策略將有限資源妥為分配加強施作於通報發生重點區域，肇致105年度通報案件仍較101年度增加71.81%。

4、部分普遍發生紅火蟻地區之公所未落實辦理落藥量監測及自主抽查，無法發揮監督效果；依「紅

⁶ 依104年3月31日「桃園市紅火蟻防治第1次專案會議」紀錄討論議題三決議：「本市紅火蟻防治，依防檢局意見，採以下方法辦理：一、新屋、楊梅、龍潭隔離區全面防治，…二、復興區因發生部分地區受害，將採隔離區概念，進行小面積全面防治。…四、其他現況重災區如平鎮、中壢、大園及蘆竹等地區採通報熱區防治(針對民眾通報的發生熱區做即時局部投藥)，…。」

⁷ 依105年1月19日召開「桃園市105年入侵紅火蟻防治研討會議」決議討論事項二：「…2.本年度全市預計辦理全面防治2次，…。」

⁸ 依106年1月6日召開「桃園市105及106年入侵紅火蟻防治檢討會」決議討論事項一：「(一)依據105年度防治情形調查，規劃原則如下：1.大園區、蘆竹區、觀音區、中壢區、新屋區、平鎮區、大溪區等7個區，因發生較嚴重，仍維持全年全面施藥2次。2.龜山區發生較輕微，採藥液灌注，惟藥液灌注前1星期應先行施用生長調節劑餌劑。3.復興區因位屬水源區域，防治仍以熱蒸氣灌注為主，惟灌注前比照龜山區使用生長調節劑餌劑。4.其於各區發生於局部全年全面施藥1次，再配合熱蒸氣或藥液灌注做熱點防治，惟灌注前亦比照龜山區生長調節劑。」

火蟻防治勞務」共同供應契約規定，監測人員提供落藥量監測及抽查紀錄表等文件計算給付價金及辦理驗收，監測人員執行落藥量監測應依施藥工作圖設置落藥量黏紙，黏紙抽查率應占全部工作圖15%以上，落藥量監測分數未達60分則為不合格，若該鄉鎮市同一階段施藥期間，落藥量監測不合格比例達4成，應依契約規範要求廠商改正。另該府於100年6月30日召開「桃園縣100年度農用地入侵紅火蟻防治執行會議」決議：適用機關向廠商進行勞務訂購時，於施藥期間應至少進行1次抽檢作業，抽檢工作地圖張數5%以上，抽檢結果並列入驗收。自102年度起，「紅火蟻防治勞務」共同供應契約條款增列廠商施作期間，適用機關應抽查廠商施作情形並作紀錄。據統計各公所101至105年度紅火蟻防治勞務落藥量監測抽查率低於15%或未辦理抽查之公所為平鎮區等1至8個公所，占普遍發生地區⁹之12個公所之8.33%至66.67%，其中監測不合格比例達4成以上之公所為龜山區等1至2個公所，占已辦理監測作業之公所9.09%至22.22%；自主抽查率低於5%或未辦理抽查之公所為桃園區等8至12個公所，占普遍發生地區之12（10）個公所之80%至100%，各公所對於勞務防治之監測與自主抽查等必要驗收項目抽查率偏低或未辦理，或監測抽查不合格率偏高，卻未要求廠商依約改善，勞務防治履約驗收機制，未能切實掌握施藥廠商履約狀況及發揮監督效果。

5、紅火蟻防治作業覆蓋率不符施藥驗收標準，未進行現況查證，驗收程序未盡確實且欠缺複驗機

⁹普遍發生地區係指桃園市轄內除復興區外，其餘12個行政區。

制：依前開「紅火蟻防治勞務」共同供應契約規定，給付價金及辦理驗收，施藥軌跡以60%為合格標準(105年度起提高至65%)，並依其呈現之實際施藥面積核實計算應給付之價金。據統計各公所查填101至105年度紅火蟻防治勞務施藥覆蓋率未達60%之防治工作圖數，占實際施作防治工作圖數比率分別為9.37%、9.74%、10.62%、10.07%、19.59%，又歷年來執行施藥軌跡覆蓋率之驗收方式，均採書面審查，未進行現地狀況查證，且廠商檢附之不合格軌跡工作圖說明，僅粗略於工作圖標示無法施藥地區及原因，又工作圖所標示地區既無座標或明確路標，難以辨認無法施藥地理位置、現地狀況及範圍，驗收程序未落實，不利提升整體防治成效。

- (四)續查，為防治紅火蟻隨營建土石方移動而蔓延擴散，內政部（營建署）於有訂定「領得建照基地入侵紅火蟻監測及防治標準作業流程」（102年9月11日營署建管字第1022918756號函），其第3條規定：「領得建造（雜項）執照建築基地入侵紅火蟻監測及防治標準作業流程如下：（一）建築物開工前，承造人應指派專人或由工地主任檢查有無入侵紅火蟻蟻群及蟻穴，填具『領得建造（雜項）執照建築基地入侵紅火蟻現場清查紀錄表』，並於施工計畫書載明是否已辦理入侵紅火蟻檢查工作。……（三）新北市、桃園縣及新竹縣主管建築機關應定期抽查轄內紅火蟻普遍發生地區之已領得建築（雜項）執照之建築基地有無紅火蟻入侵情形。……（九）當地主管建築機關於施工勘驗現勘時併同檢視該建築基地紅火蟻防治情形，並於每年2、5、8、11月15日前，將辦理情形填具『○○縣（市）政府--領得建造（雜

項)執照建築基地入侵紅火蟻列管案件辦理情形統計表』送內政部(營建署)。」起造人於申報開工時，併同檢附「領得建造(雜項)執照建築基地入侵紅火蟻現場清查紀錄表」送當地主管建築機關備查」。準此，開工前承造人應指派專人或工地主任檢查有無入侵紅火蟻蟻群及蟻穴，填具現場清查紀錄表送當地主管建築機關備查，而當地主管機關應定期抽查，並將列管案件辦理情形填報內政部(營建署)。

(五)查桃園市政府針對轄內及營建土石方之紅火蟻防治管控時間點，為「申報開工階段」、「營建剩餘土石方外運階段」及「樓板勘驗階段」，前二階段均由承造人檢查有無入侵紅火蟻蟻群及蟻穴，填具前揭現場清查紀錄表送該府備查，而「樓板勘驗階段」則委託建築師及技師公會辦理樓板勘驗時協助併同檢查紅火蟻情形。對於本院詢及曾否派員抽查轄內營建工地有無紅火蟻入侵一節，該府於本院詢問時以書面回復稱，依前揭流程規定尚無規範該府開工前須派員抽查工地有無紅火蟻入侵情事，而申報備查案件經審查均為合格，又自108年10月起該府建管處及農業局及火蟻中心共同辦理轄內領有建築(雜項)執照基地有無紅火蟻入侵之現地抽查等語。然該府建管處人員於本院詢問時亦坦承：「本處建管人力僅5人，人力不足，所以紅火蟻勘驗委託3個公會幫忙檢視紅火蟻。對於要出土的工地，本處多要求檢視無紅火蟻證明」、「工地土方抽檢目前是委託土木、結構技師公會代執行抽檢，併在工程勘驗時進行。」可證該府迄108年10月前，均未依前揭內政部(營建署)於102年所訂之標準作業流程，執行營建土石方有無紅火蟻之抽查工作，洵有未當。

(六)又，本院檢視桃園市政府所復轄內各公所之「紅火

蟻防治勞務抽查紀錄表」，發現有下列缺失，凸顯未確實執行紅火蟻防治勞務抽查，相關行政作為草率不備：

- 1、未記載廠商使用藥品數量，例如：抽查日期106年4月25日，工作地圖圖號116、117；抽查日期108年4月18日，工作地圖圖號046；抽查日期108年5月3日，工作地圖圖號037、335043171、335043172；108年7月16日，工作地圖圖號130；108年7月17日，工作地圖圖號141、123；108年4月17日，工作地圖圖號006；108年4月25日，工作地圖圖號010。108年7月9日，工作地圖圖號066、086；108年7月8日，工作地圖圖號047。107年3月28日，工作地圖圖號023、030。107年3月1日，工作地圖圖號024、031。
- 2、未記載廠商名稱及使用藥品數量，例如：抽查日期108年5月3日，工作地圖圖號335043184。
- 3、未記載抽查日期及使用藥品數量，例如：工作地圖圖號335043167。
- 4、未記載廠商施藥面積及使用藥品數量，例如：108年5月9日，工作地圖圖號103；108年5月10日，工作地圖圖號009、010；108年5月12日，工作地圖圖號006、029、031。
- 5、未記載廠商使用藥品名稱，例如：抽查日期107年3月16日，工作地圖圖號12、33。

(七)綜上，查桃園市為國內首遭紅火蟻入侵且受災面積最大之行政區，桃園市政府自93年迄今雖已採取相關防治措施，惟尚有預算編列分配欠妥、人力不足、施藥抽查不實等缺失，且對營建土石方缺乏主動監督機制，迄108年10月始進行現地抽查，均影響紅火蟻防治效能，致歷年需防治面積不減反增，迄今需

防治面積仍高達4萬9,000餘公頃，難謂周妥，洵有未當。

參、處理辦法：

- 一、調查意見一至三函請行政院農業委員會檢討妥處見復。
- 二、調查意見四函請桃園市政府檢討改進見復。
- 三、調查意見及處理辦法，函復審計部。
- 四、調查意見上網公布。
- 五、檢附派查函及相關附件，送請財政及經濟委員會、內政及少數民族委員會聯席會議處理。

調查委員：包宗和

李月德

中 華 民 國 1 0 9 年 1 月 8 日