

調 查 報 告

壹、案由：據訴，禾迅一號股份有限公司涉違法於臺南市北門區蘆竹溝設置太陽光電場，且緊鄰社區民宅及近海漁場養殖區，恐致火災及污染水質，影響居民安全及生計，經向臺南市政府陳情未獲妥適處理等情案。

貳、調查意見：

據訴，為瞭解禾迅一號股份有限公司（下稱禾迅一號公司）於臺南市北門區蘆竹溝設置太陽光電場之相關審核經過、廠址是否為嚴重地層下陷地區及應否進行環境影響評估等，於民國(下同)110年10月間函請經濟部、行政院農業委員會(下稱農委會)、行政院環境保護署(下稱環保署)及臺南市政府提供相關說明及卷證資料。為求慎重，並於111年6月24日前往臺南市蘆竹溝地區案關太陽光電場現地履勘，聽取臺南市政府、農委會等相關機關簡報及當地民眾意見，全案業調查竣事，茲將調查意見臚陳如下：

- 一、農委會於106年9月間公告劃設臺南市北門區溪底寮段三寮灣小段等23筆地號土地為「嚴重地層下陷地區內不利農業經營得設置綠能設施之農業用地」第34區，經查係依該會105年6月間訂定之「不利農業經營得設置綠能設施範圍之劃設機制」，由臺南市政府研提前揭預定劃設區位地號，經農委會邀集該會產業機關(漁業署、農糧署)、經濟部能源局及臺南市政府，依當時劃設原則包括：位處嚴重地層下陷地區、因土壤鹽化及長期淹水等自然環境因素導致農業經營困難、區位集中具一定規模(25公頃)及最近5年內無農業經營事實等共同審議後核定，相關劃設行政作為尚屬有據；又該區設置之案關太陽光電工程經環保署依

法判認免實施環境影響評估，且因非屬「漁電共生」類型之太陽光電場，尚無須辦理「環境與社會檢核」等，亦難謂有違失，當地民眾所訴事項與事實有間，容屬誤解：

- (一)查農委會於 102 年修正發布「申請農業用地作農業設施容許使用審查辦法」(下稱容許辦法)，增列綠能設施專章，該辦法第 30 條規定略以：「非附屬設置於農業設施之綠能設施，申請免與農業經營使用相結合，以位於下列區位者為限：一、經濟部公告之嚴重地層下陷地區內，屬不利農業經營之農業用地。……前項第 1 款所稱不利農業經營之農業用地，由直轄市、縣(市)主管機關，依中央主管機關所定之劃設作業規定，研提劃設區位，送中央主管機關審議並公告。中央主管機關並得邀集相關領域之學者、專家，組成審議小組審議之。」允許該類農地得同意設置綠能設施。據農委會查復，不利農業經營地區係考量該類土地生產力相對偏低，甚至無法作農耕使用，為活化此類邊際土地以利農地多元利用，並適度回饋於農民收益，爰於前揭容許辦法增列綠能設施專章，允許邊際農地得同意設置綠能設施，且不限應與農業經營使用結合等語。
- (二)續查，農委會依據上開辦法進行不利農業經營得設置綠能設施範圍規劃作業，其劃設原則包括：1. 位處嚴重地層下陷地區；2. 以農委會農糧署耕作困難調查結果(因乾旱、淹水、土壤鹽化致無法耕作地區)為基礎；3. 選擇具集中性、達一定規模(25 公頃)、灌溉水滿足度低；4. 符合近 5 年無產業輔導投入，且附近地區無稻作或農業積極生產地區；5. 邀集地方政府、農委會產業單位及經濟部能源局召開會議討論同意。嗣於 104 年 8 月公告「嚴重地層下

陷地區內不利農業經營得設置綠能設施之農業用地範圍」(下稱不利農業經營地區)共計 18 區，提供設置免與農業經營結合之非營農型綠能設施，以避免上開設施零星設置影響農業生產環境之完整性。

(三)續查，因前揭 104 年不利農業經營地區公告後，仍有直轄市或縣(市)政府反映所轄嚴重地層下陷地區範圍內，尚有其他不利農業經營之農業用地，例如不利養殖之廢棄魚塭土地，建議農委會亦應併同考量及檢討增加公告範圍。農委會為因應直轄市或縣(市)政府需求及考量因地制宜特性，於 105 年 6 月間訂定「不利農業經營得設置綠能設施範圍之劃設機制」，採取「由下而上」檢討作業機制，由各地方政府提送得設置綠能設施之農業用地建議範圍，再由農委會審議。嗣臺南市、屏東縣、雲林縣等 3 個縣(市)政府提送轄內建議劃設範圍，農委會於 105 年 8 月、10 月，106 年 1 月、6 月邀集經濟部能源局、該會產業機關農糧署、漁業署及前揭縣(市)政府召開 4 次會議審查，依劃設條件：位於經濟部公告之嚴重地成下陷區內，且因長年淹水、土壤鹽化等「非人為原因」所導致難以經營農漁業之區位等審議。嗣於 106 年 9 月間公告雲林縣、臺南市、屏東縣不利農業經營地區計 20 區，其中臺南市共劃設 7 區〔鹽水區(1 區)、北門區(3 區)、學甲區(3 區)〕，面積計 226 公頃。而本案公告之不利農業經營地區第 34 區範圍為：「臺南市北門區(溪底寮段三寮灣小段)，以北門區蘆竹溝社區以南、臺 61 線以西、將軍溪出海口以東地區，面積 20 公頃」。

(四)臺南市政府查復，不利農業經營地區第 34 區建議劃設，係該府依前揭農委會「嚴重地層下陷地區內

不利農業經營得申請設置綠能設施農業用地範圍劃設作業機制二、作業流程說明（一）區位遴選（步驟一）中所述：「不利農業經營地區，係指在嚴重地層下陷地區內因易淹水、土壤鹽化或其他非人為原因導致地形地貌改變」，該區符合（二）屬於休廢養魚塭，其區位具有集中特性，累積面積達 10 公頃以上，且劃定範圍內休廢養魚塭達 80%以上之條件。」經濟部則查復，前揭不利農業經營地區第 34 區於 106 年公告當時，屬該部 94 年 12 月間公告之嚴重地層下陷地區，亦屬該部 107 年 12 月間公告變更地下水管制區之第 1 級管制區。再據農委會及臺南市政府查復，北門濕地係位於不利農業經營地區第 34 區之西北方，二者最近距離約 400 公尺，且未涉及野生動物保護區或野生動物重要棲息環境之第 1 級環境敏感地區，經過圖資套疊尚無涉及生態敏感或環境疑慮範圍內。而不利農業經營地區第 34 區範圍內，共有 19 口魚塭，公告當時及目前狀況為空池、休養、廢棄池及非魚池等，尚無悖前揭劃設原則。又蘆竹溝周邊水域，屬北門瀉湖範圍，該地瀉湖內水域漁民主要從事平掛式牡蠣養殖漁業，而鄰近不利農業經營地區第 34 區之海域從事牡蠣養殖漁業權區計 2 區，漁業權執照共有 43 張，面積約 14 公頃，該區位並未與不利農業經營地區第 34 區重疊等語。

- (五)續查，關於不利農業經營地區第 34 區設置案關太陽光電工程之開發行為應否實施環境影響評估一節，據環保署查復，開發行為應否實施環境影響評估，應以開發單位向目的事業主管機關申請許可之開發行為內容，依申請時之「開發行為應實施環境影響評估細目及範圍認定標準」及該署依「環境影

響評估法」第 5 條第 1 項第 11 款¹公告規定認定。上開認定標準第 29 條第 1 項第 7 款²規定，設置太陽光電發電系統位於重要濕地，應實施環境影響評估；同條項第 10 款規定，輸電線路工程，161 千伏以上輸電線路符合該款各目規定之一者，應實施環境影響評估。該署前依本案工程開發單位所填自評表及附件所示基地非位於重要濕地，且未涉及 161 千伏以上輸電線路工程，依前開認定標準判認免實施環評，並函復開發單位及經濟部能源局³。

(六)關於本案太陽光電工程應否進行「環境與社會檢核」一節，經查經濟部為引導太陽光電業者至較無環境生態敏感問題之區位優先開發，於 109 年 4 月公告「環社檢核機制」，導入快篩精神，經由科學圖資辨認生態熱點與法定環境敏感議題，篩選出適當區域後，再參考快速生態評估法(Rapid ecological assessment, REA)協助工程單位發現生態問題之流程與精神，結合在地生態專家、漁民與民間團體共同確認無生態和社會議題後，規劃優先推動「漁電共生」先行區，作為示範及累積推動經驗，減緩環境與社會衝擊。110 年亦以此機制持續推動臺南市、雲林縣、彰化縣、嘉義縣、高雄市、屏東縣及苗栗縣等 7 個縣(市)區分出「優先區」、「關注減緩區」和「迴避區」，並就「優先區」及「關注減緩區」提送專區審查與公告。因本案太陽光電工

¹「環境影響評估法」第 5 條：「下列開發行為對環境有不良影響之虞者，應實施環境影響評估：……十一、其他經中央主管機關公告者。……」。

²「開發行為應實施環境影響評估細目及範圍認定標準」第 29 條：「能源或輸變電工程之開發，有下列情形之一者，應實施環境影響評估：…七、設置太陽光電發電系統，位於重要濕地。…十、能源或輸變電工程之開發，161 千伏以上輸電線路符合下列規定之一者：…」

³ 107 年 9 月 4 日環署綜字第 1070069496 號函。

程設置地點屬廢、休養魚塭，非屬漁電共生案例，尚無須適用辦理「環境與社會檢核」，應屬有據。

(七)綜上所見，農委會於106年9月間公告劃設臺南市北門區溪底寮段三寮灣小段等23筆地號土地為「嚴重地層下陷地區內不利農業經營得設置綠能設施之農業用地」第34區，經查係依該會105年6月間訂定之「不利農業經營得設置綠能設施範圍之劃設機制」，由臺南市政府研提前揭預定劃設區位地號，經農委會邀集該會產業機關（漁業署、農糧署）、經濟部能源局及臺南市政府，依當時劃設原則包括：位處嚴重地層下陷地區、因土壤鹽化及長期淹水等自然環境因素導致農業經營困難、區位集中具有一定規模(25公頃)及最近5年內無農業經營事實等共同審議後核定，相關劃設行政作為尚屬有據；又該區設置之案關太陽光電工程經環保署依法判認免實施環境影響評估，且因非屬「漁電共生」類型之太陽光電場，尚無須辦理「環境與社會檢核」等，亦難謂有違失，當地民眾所訴事項與事實有間，容屬誤解。

二、查禾迅一號公司於108年2月間取得電業籌設許可，規劃於臺南市鹽田、學甲及北門等區設置4座太陽光電場，依經濟部函示要求，該公司應於各區案場施工前召開地方說明會，加強睦鄰工作與民眾溝通及承擔溝通協調責任。惟該公司對設置於不利經營農業地區第34區（臺南市北門區蘆竹溝溪底寮段三寮灣小段等23筆地號）之太陽光電案場，以該案場面積僅占前揭4座太陽光電場總申請面積約17%為由，疏未於當地蘆竹溝地區召開說明會，卻於距離該社區約5公里遠之二重港社區舉辦說明會，嗣該公司雖於109年10月至110年5月間於當地辦理4場說明會，惟仍屢遭當地民眾及民間團體質疑係刻意規避；又前揭太陽光電場設

置地點部分緊鄰附近之蘆竹溝社區，最近之距離約僅10公尺，導致當地居民心理及感觀上產生太陽光電設施太過於靠近其居住空間、嚴重影響生活品質之認知，旋即針對可能產生之光害、反射熱及噪音等陳情抗爭不斷，凸顯臺南市政府對於本案場選址及核准容許使用過程，未能本於地方主管機關權責妥予考量太陽光電設施與民宅之適當距離，且未督導業者確實辦理地方說明會，相關行政作為闕漏不備，徒增訾議及耗費社會、行政資源，確有未當：

- (一)查禾迅一號公司於107年9月間，依「電業法」及「電業登記規則」等規定，申請於臺南市鹽水區、學甲區及北門區計4區土地設置4座太陽光電發電設施，其中1處位於前揭公告之不利農業經營地區第34區，開發範圍為7.3公頃。臺南市政府進行形式要件審查後，於107年10月核發地方主管機關同意函⁴，並轉請中央主管機關經濟部進行實質要件審查。經濟部於107年11月間邀集電業設備查驗小組3位委員、臺南市政府、台灣電力股份有限公司及工研院至現場勘查並審查後，請禾迅一號公司依據審查委員及相關單位意見，提出補充說明及補附相關文件，嗣於108年2月間函復該公司准予籌設⁵，該函說明三「其他應配合辦理及注意事項」(二)列示：「本案於施工前須召開地方說明會，加強睦鄰工作與民眾溝通及承擔溝通協調責任。」同函並副知臺南市政府。
- (二)查禾迅一號公司依前揭容許辦法第4條⁶規定，於108年10月申請設置太陽光電發電設施，臺南市政

⁴ 107年10月15日府經能字第1071098319號函。

⁵ 108年2月26日經授能字第10800068230號函。

⁶ 「申請農業用地作農業設施容許使用審查辦法」第4條：「申請農業用地作農業設施容許

府農業局依容許辦法第 30 條審查後，以 108 年 11 月間核發容許同意書⁷，嗣經濟部於 109 年 3 月間核發工作許可證，核定事項如下：1. 發電廠廠址：臺南市學甲區宅子港段（10 筆地號）、鹽水區飯店段（35 筆地號）、北門區溪底寮段三寮灣小段（23 筆地號）、麗湖段（63 筆地號），共 131 筆地號。2. 裝置容量：5 萬 1,769.9 瓩。

(三)據經濟部查復，因各開發案件之案場規模、環境條件及地方民意有別，爰該部要求申請人於申請施工前，應召開地方說明會，係為督促申請人與地方民眾進行溝通，就民眾有疑慮事項進行說明協調，同時承擔溝通協調責任，惟尚非要求須於地方說明會上達成共識為施工要件⁸，後續仍得持續溝通協調，以利案件申設進行。臺南市政府則查復，禾迅一號公司基於開發單位對於地方溝通協調責任，已辦理完成 5 場說明會（108 年 11 月 19 日、109 年 8 月 30 日、109 年 10 月 24 日、110 年 4 月 12 日、110 年 5 月 8 日），嗣於 110 年 5 月 10 日開始進場施工。本工程場址附近居民於 109 年 9 月間日成立「蘆竹溝反對太陽能自救會」（下稱自救會）社群平台，同年 11 月連署向該府投遞陳情書，該府業於同年 11 月 23 日函復；亦於 110 年透過 1999 專線反映之陳情案件及 110 年 5 月 19 日向該府投遞陳情書，該府

使用，應填具申請書及檢附下列文件各 3 份，向土地所在地之直轄市或縣（市）主管機關提出：一、申請人之國民身分證影本；屬法人者，應檢具法人登記證明文件影本。二、經營計畫。三、最近 1 個月內土地登記謄本及地籍圖謄本。但能申請網路電子謄本者，免予檢附；屬都市土地者，應另檢附都市計畫土地使用分區證明。……」。

⁷ 108 年 11 月 21 日南市農工字第 1081308417 號函

⁸ 經濟部 109 年 10 月 12 日 10900073460 號函針對地方說明會之疑義提出說明：「二、本案貴府函詢事宜，釐清說明如下：…2.因各開發案件之案場規模、環境條件及地方民意有別，爰本部要求申請人與地方民眾進行溝通，就民眾有疑慮事項進行說明協調，同時承擔溝通責任，惟尚非要求須於地方說明會達成共識，後續仍得持續溝通協調，以利案件申設進行。」

皆依陳情內容逐一回復。本案屢遇居民及民意代表陳情，該府基於地方主管機關及行政指導立場，於109年10月30日、110年3月24日及4月12日發函促請業者對於民眾之疑慮加強溝通，及舉行施工說明會取得地方共識等語。

(四)惟據民眾陳訴，前揭工程業者未於蘆竹溝地區召開說明會，卻於距離該社區約5公里遠之二重港社區舉辦說明會，且未通知該社區民眾參與等情。對此臺南市政府查復，本案因禾迅一號公司於電業籌設申請時，其基地範圍含括該市鹽水、學甲及北門區共4個案場(包含北門區2個案場)，由於蘆竹溝案場僅占總申請面積約17%，故該公司於108年11月9日假距離蘆竹溝社區4.7公里之北門區仁里里活動中心舉辦第34區說明會。因當地居民反映未於當地舉辦，禾迅一號公司遂分別於109年8月、109年10月、110年4月及5月於蘆竹溝漁港漁貨中心前後再舉行4次說明會(如前述)等語。衡諸上情，禾迅公司以該案場面積僅占總申請面積約17%，而疏未於當地辦理說明會，顯與經濟部函示業者應召開地方說明會與民眾溝通說明之要求未合，難謂有當。

(五)續查，前揭位於不利農業經營地區第34區之太陽光電工程案場(範圍如前述)，據臺南市政府查復該專區內之土地權屬均為私人土地(共23筆)，且經土地所有權人同意出租20年予禾迅一號公司作太陽光電發電使用。108年11月間經該市農業局核發容許同意書，109年3月間取得經濟部工作許可證，准予施工。禾迅一號公司原申請面積12公頃，施設面積7.3公頃，經審查後變更為5.7公頃縮小22%等語。惟本院於111年6月24日前往現場實地履勘

所見，前揭太陽光電場設置地點部分緊鄰附近之蘆竹溝社區，最近之距離約僅 10 公尺，導致當地居民心理及感觀上產生太陽光電設施產生太過於靠近其居住空間、嚴重影響生活品質之認知，旋即針對可能產生之光害、反射熱及噪音等陳情抗爭不斷。審諸實情，本案場施設面積既可從 7.3 公頃縮小為 5.7 公頃，允應有空間審酌其太陽光電設施設置位置與附近民宅之相對距離，並作適當配置。惟觀諸本案太陽光電設施設置地點部分緊鄰附近之蘆竹溝社區，最近之距離約僅 10 公尺，僅達非都市土地農業用地變更作太陽光電設施使用，應設置至少 10 公尺緩衝綠帶之最低標準⁹，凸顯臺南市政府對於本案場選址及核准容許使用過程，未能本於地方主管機關權責妥予考量太陽光電設施與民宅之適當距離，徒增訾議及耗費社會、行政資源，洵有未當。

(六)綜上，查禾迅一號公司於 108 年 2 月間取得電業籌設許可，規劃於臺南市鹽田、學甲及北門等區設置 4 座太陽光電場，依經濟部函示要求，該公司應於各區案場施工前召開地方說明會，加強睦鄰工作與民眾溝通及承擔溝通協調責任。惟該公司對設置於不利經營農業地區第 34 區(臺南市北門區蘆竹溝溪底寮段三寮灣小段等 23 筆地號)之太陽光電案場，以該案場面積僅占前揭 4 座太陽光電場總申請面積約 17%為由，疏未於當地蘆竹溝地區召開說明會，

⁹農委會 108 年 12 月 17 日農企字第 1080013640 號函示有關非都市土地農業用地變更作太陽光電設施使用，達應送區域計畫擬定機關審議規模之案件，其隔離綠帶或設施寬度之配置，該函說明二列示：「查農業主管機關同意農業用地變更使用審查作業要點第 10 點第 5 款規定：『十、各不同使用分區於毗鄰農業用地之區位應配置之隔離綠帶或設施寬度如下：(五)經行政院核定之輔導方案已有訂定相關隔離綠帶或設施之留設規定者，從其規定。』爰屬旨揭性質之案件，涉及農業用地變更使用之隔離綠帶或設施之配置原則，係適用作業規範之規定，即以設置至少 10 公尺之緩衝綠帶作為審認依據，毋須再受其配置面積不得少於申請事業面積之 30%之限制。」

卻於距離該社區約 5 公里遠之二重港社區舉辦說明會，嗣該公司雖於 109 年 10 月至 110 年 5 月間於當地辦理 4 場說明會，惟仍屢遭當地民眾及民間團體質疑係刻意規避；又前揭太陽光電場設置地點部分緊鄰附近之蘆竹溝社區，最近之距離約僅 10 公尺，導致當地居民心理及感觀上產生太陽光電設施產生太過於靠近其居住空間、嚴重影響生活品質之認知，旋即針對可能產生之光害、反射熱及噪音等陳情抗爭不斷，凸顯臺南市政府對於本案場選址及核准容許使用過程，未能本於地方主管機關權責妥予考量太陽光電設施與民宅之適當距離，且未督導業者確實辦理地方說明會，相關行政作為闕漏不備，徒增訾議及耗費社會、行政資源，確有未當。

三、查禾迅一號公司於臺南市北門區蘆竹溝溪底寮段三寮灣小段等 23 筆地號設置太陽光電場，自 108 年 2 月間取得電業籌設許可至 110 年 8 月完工啟用期間，雖已於當地召開 4 次說明會，惟仍屢有附近居民及民間團體陳情質疑太陽光電設施可能產生光害、反射熱及噪音等致影響生活品質、公共安全及生態景觀，且太陽光電板清洗廢水亦有污染附近海域水質、影響水產養殖之虞，凸顯業者相關說明仍未臻周延詳盡，難謂妥適。臺南市政府允應確實督導業者賡續進行當地生態環境調查及監測，並採取各項必要環境保護措施，同時定期公開環境品質監測結果取信於民，以維護居民健康及生活品質，並杜爭端：

(一)查禾迅一號公司於臺南市北門區蘆竹溝溪底寮段三寮灣小段等 23 筆地號設置太陽光電場，自 108 年 2 月間取得電業籌設許可至 110 年 8 月完工啟用期間，雖已於當地召開 4 次說明會（109 年 8 月、109 年 10 月、110 年 4 月、110 年 5 月），惟仍屢有

附近居民及民間團體要求臺南市政府及前揭工程業者應說明太陽光電設備是否會產生光害、反射熱及噪音；對環境有害、是否有毒、是否會污染水質、影響牡蠣等。據臺南市政府查復，已督促業者彙整相關問題及回應內容，持續向附近居民溝通，例如依據第三方公正單位「台灣檢驗科技公司」對本案工程場址土壤檢測結果顯示，重金屬含量皆符合標準，並無污染情況發生。另嚴禁業者使用清潔劑或化學藥品清洗太陽能板或維護管理相關設施，務必使用清水清洗太陽能板，以杜絕水質污染，確保周邊海域養殖、生態環境與光電設施可共存無虞。而109、110年水質檢驗結果均符合地面水體分類及水質標準，顯示無造成水質污染情形，該府已要求業者設置即時水質監測系統及定期檢驗水質，並提出第三方公正單位之檢驗報告等語。

(二)續查，禾迅一號公司自109年起已委託專業團隊(山川環境事業有限公司)對於本案工程周邊之生態環境狀況逐季進行調查，調查範圍涵蓋本工程案場周邊半徑1,000公尺區域，設定沿岸設定3處採樣點，採集水樣分析浮游動、植物，已完成109年8月之調查報告，調查結果認為對生態影響輕微，施工期間加強揚塵管制即可有效降低其影響。臺南市政府表示，因施工期間遭遇居民抗爭導致調查團隊無法進行作業，已於110年8月重新啟動定期調查工作，未來也將持續進行生態環境監測，並定期提交調查報告。該府已要求業者持續定期進行水質監測、加設隔音牆，委任施工廠商在當地進行維護保養，對於前揭民眾疑慮事項加強與當地居民溝通等。

(三)審諸上情，禾迅一號公司於臺南市北門區蘆竹溝溪底寮段三寮灣小段等23筆地號設置太陽光電場，自

108年2月間取得電業籌設許可至110年8月完工啟用期間，雖已於當地召開4次說明會，惟仍屢有附近居民及民間團體陳情質疑太陽光電設施可能產生光害、反射熱及噪音，致影響生活品質、公共安全及生態景觀，且太陽光電板清洗廢水亦有污染附近海域水質、影響水產養殖之虞，凸顯業者相關說明仍未臻周延詳盡，難謂妥適。臺南市政府允應確實督導業者賡續進行當地生態環境調查及監測，並採取各項必要環境保護措施，同時定期公開環境品質監測結果取信於民，以維護居民健康及生活品質，並杜爭端。

參、處理辦法：

- 一、調查意見二、三，函請臺南市政府檢討並妥處見復。
- 二、調查意見函復陳訴人。
- 三、調查報告之案由、調查意見及處理辦法上網公布。

調查委員：林文程

施錦芳

浦忠成

中 華 民 國 1 1 1 年 9 月 7 日