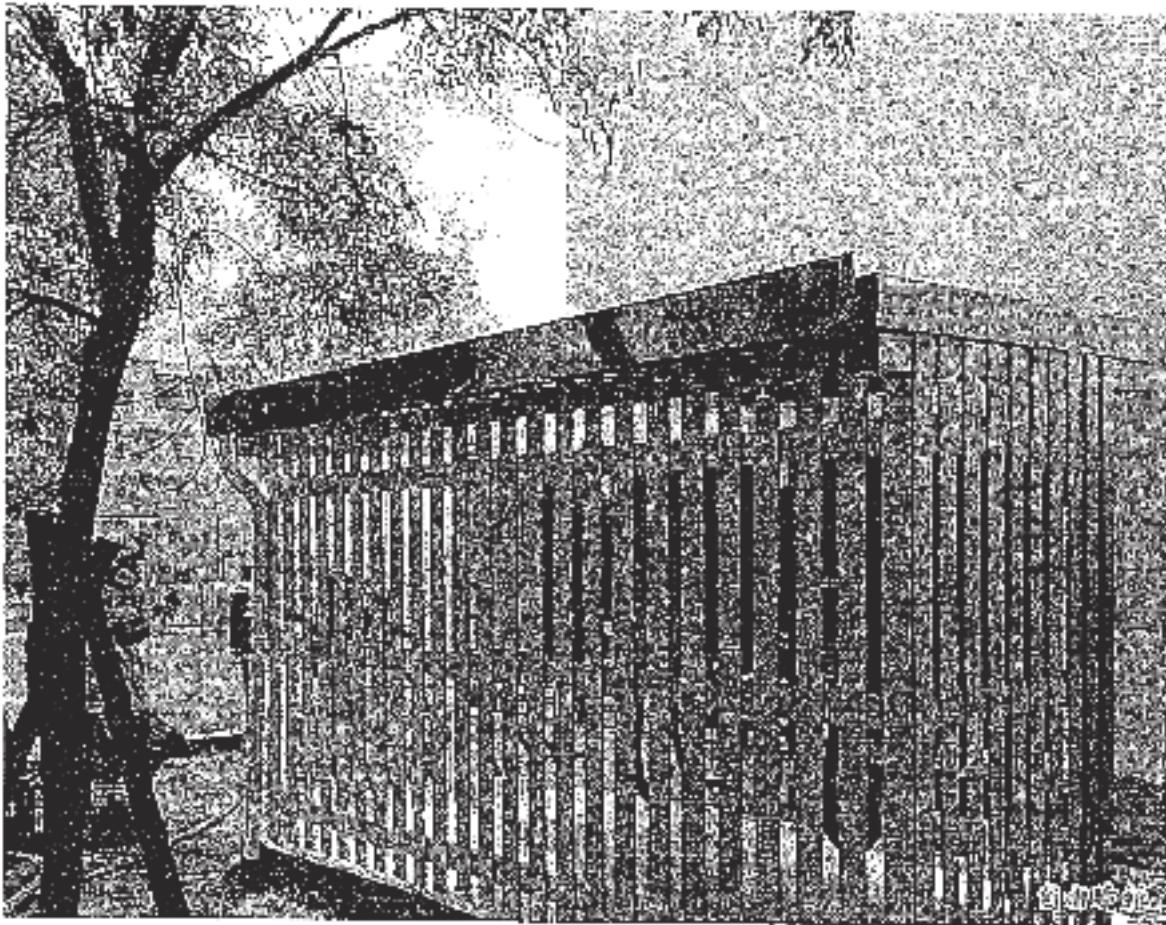


2021/5/26

台南永康URGO服飾店火警 消防隊搶救中，社會-自由時報電子報

為了避免發生感電，消防隊難以出水灌救，先以滅火器在旁警戒，廠商也趕來協助處理，現場控制中；由於並非上班、營業時間，沒有人員受困，起火原因仍要調查。

救災車輛趕抵現場，也引起附近住戶、路過民眾的注意，警方立刻趕來協助指揮，疏導交通。



台南永康知名品牌服飾店傳出火警，消防隊搶救、處理。（記者吳俊鋒攝）

自由時報版權所有不得轉載© 2021 The Liberty Times. All Rights Reserved.

Researchers Discover Solar Heat Island Effect Caused by Large-Scale Solar Power Plants

NOVEMBER 4, 2016 Contacts: Graham Binder 301-405-9235 and Lee Tume 301-405-4679

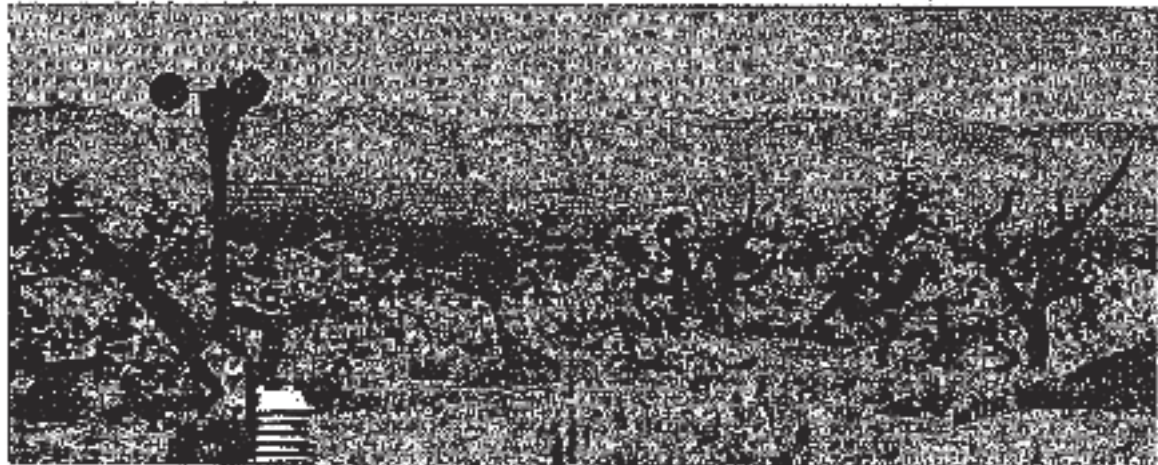
COLLEGE PARK, Md. — Large-scale solar power plants raise local temperatures, creating a solar heat island effect that, though much smaller, is similar to that created by urban or industrial areas, according to a new study.

The finding by Mitchell A. Pavao-Zuckerman, an assistant professor from the University of Maryland's College of Agriculture and Natural Resources, and colleagues from the University of Arizona, University of Madison-Wisconsin, and the Nevada Center of Excellence appears to contradict previous theoretical work and modeling studies predicting solar power installations would decrease temperatures around them by intercepting some of the sun's potentially warming energy and converting it into electricity.

"The understanding of energy balance - how heat moves in and out of ecosystems that change from natural to built settings is a big game changer for the future. Consider how PV [solar] panels absorb and reflect certain types of radiation which prevents the soil beneath from cooling like it would under a regular night sky," said Pavao-Zuckerman. "With this knowledge at our fingertips, we can mitigate environmental impacts by creating novel systems to make PV power plants work more efficiently and produce other co-benefits."

The multidisciplinary team examined the "heat island" effect of solar energy installations using experiments that spanned three different desert ecosystems in Arizona: (1) a natural desert ecosystem, (2) the traditional built environment of a parking lot surrounded by buildings and (3) a photovoltaic (PV) power plant. Prior studies on the "heat island" effect of solar power installations have been confined to just one biome or ecosystem.

For
this
study,
the
team



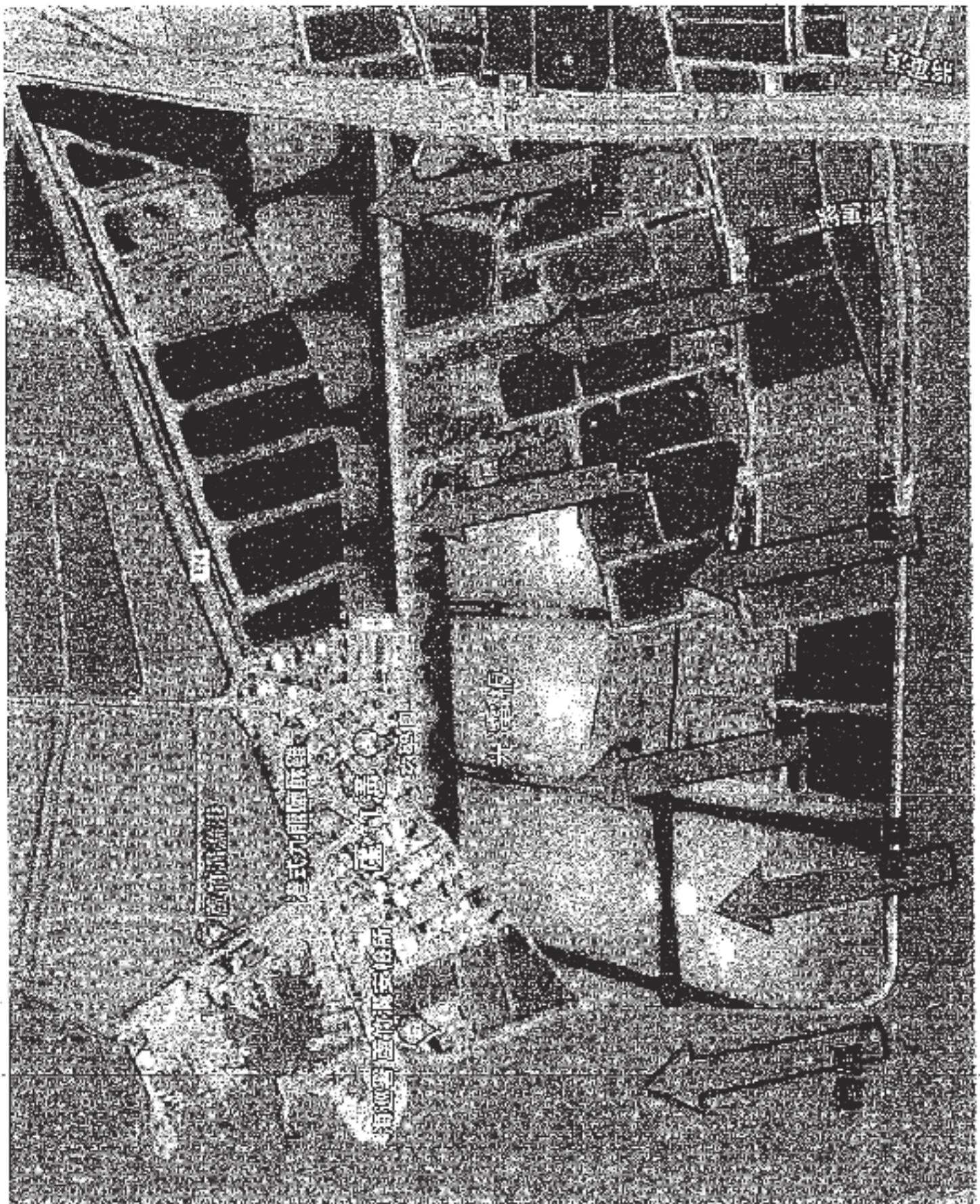
defined the heat island effect as the difference in ambient air temperature around the solar power plant compared to that of the surrounding wild desert landscape. Findings demonstrated that temperatures around a solar power plant were 5.4-7.2 °F (3-4 °C) warmer than nearby wildlands.

The result demonstrates that there are potential heat costs to generating green power although the added heat dissipates quickly and can't be measured 100 feet away from the power plants. Considering the external costs of solar power, the discovery of this heat island effect may affect future decisions on when and where to convert natural ecosystems into large-scale solar facilities.

Pavao-Zuckerman, lead author Greg Barron-Gafford of the University of Arizona School of Geography and Development, and their research colleagues recently published their findings in the journal *Nature Scientific Reports* in a paper titled "The Photovoltaic Heat Island Effect: Larger solar power plants increase local temperatures."

Continuing studies by the group will focus on determining how far away from solar power plants the temperature increases reach, and on mitigating impact through such strategies as growing plants next to and under solar panels.

附件 4



蘆竹溝光電案場係爭補充

違法失職情事及其證明：

- (一)、查蘆竹溝光電案場係爭用地不是如農委會公告之嚴重地層下陷不利耕種區：北門區（溪底寮段三寮灣小段 877 系、887、888、889、890...）位於蘆竹溝光漁港南側，均為一般農業區養殖用地，本來就是海水養殖區與蘆竹溝庄北魚塢一樣！

1. 台南市政府 105.9.2 府農工字 1050924271 號函農委會提送「台南嚴重地層下陷地區內不利農業經營得申請設置綠能設施之農業用地範圍」清冊 P4 編號 6(証 1)，未敘明使用地類別（養殖用地），逕自以「該區因鄰近漁港，土壤鹽化，導致無法種植」為劃設理由排定優先順序為 1.（不利農業經營地區—土壤鹽化），複查 108.2.26 經授能字第 10800068230 號函附件【「禾選一號台南學甲地面型太陽光電發電系統工程（第一期）」土地使用清冊】68~73 項大部面積為使用區分與使用地類別分別為一般農業區「養殖用地」】(証 2)。

農委會怠忽職守，未依自己法定原則審查地目

查農委會 105.6.13 農企字第 1050012446 號函請各直轄市、縣（市）政府依據劃設原則，進行檢討。又上開範圍之劃設，須以位於經濟部公告之嚴重地層下陷區內，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，始有劃設不利農業經營地區之合理性，以避免造成農地（魚塢）資源流失，影響糧食安全之虞。（裁取劃設原則 1、2 點如下）

不利農業經營區之劃設原則

發文字號：農企字第 1060234332 號

發文日期：中華民國 108 年 8 月 14 日

1. 按「申請農業用地作農業設施容許使用審查辦法」（簡稱容許辦法）第 30 條規定，為審慎劃設「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」（簡稱不利農業經營地區），本會已研訂出下而上之劃設作業機制，並於 105 年 6 月 13 日以農企字第 1050012446 號函（諒達）請各直轄市、縣（市）政府依據劃設原則，進行檢討。又上開範圍之劃設，須以位於經濟部公告之嚴重地層下陷區內，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，始有劃設不利農業經營地區之合理性，以避免造成農地（魚塢）資源流失，影響糧食安全之虞，先予敘明。
2. 又經各直轄市、縣（市）政府依據劃設原則檢討後，本會業於 104 年 8 月 14 日農企字第 1040012601 號函與 106 年 9 月 21 日農企字第 1060013304 號函公告不利農業經營地區共 38 區在案，惟基於短期內自然環境不致有太大改變下，故現階段不再增設不利農業經營地區。另，查經濟部已於 106 年廢止嚴重地層下陷地區，且原公告之嚴重地層下陷地區亦無包含貴縣所提範圍，併予敘明。

什麼時候養殖用地不養殖，可以稱為不利農業經營了？養殖用地就該用於養殖水產，地目有使用規則就是不可隨便亂更改。
請別拿 109 年修正案搪塞：農委會核定 34 區相關案於 106 年，不適合之後法規，是以農業主管機關同意農業用地變更使用審查作業要點七之（二）
109.7.28 不適用。

2. 地層下陷防治資訊網證明蘆竹溝並非地層嚴重下陷區，在地魚塭引北門潟湖(倒風內海與台江內海淤積後)海水養殖水產，不抽地下水，所以地層下陷並不嚴重。

地層圖資下陷對比：

依經濟部水利署的規定嚴重地層下陷定義為年平均地層下陷達 3 公分以上，查地層下陷防治資訊網，針對台南市 90-108 年現況調查分析，蘆竹溝位處綠帶區，經計算 19 年間下陷率不到 0.78 公分(圖 3-58)，進一步分析 106-108 年間直接證明年下陷率不到 1 公分，蘆竹溝在下陷區外(圖 3-51)，證明系爭魚塭不但不應該被不符地目表示不利耕種，也根本不是嚴重下陷區，農委會審為嚴重地層下陷區不利農業經營顯有失職危害在地居民權益。

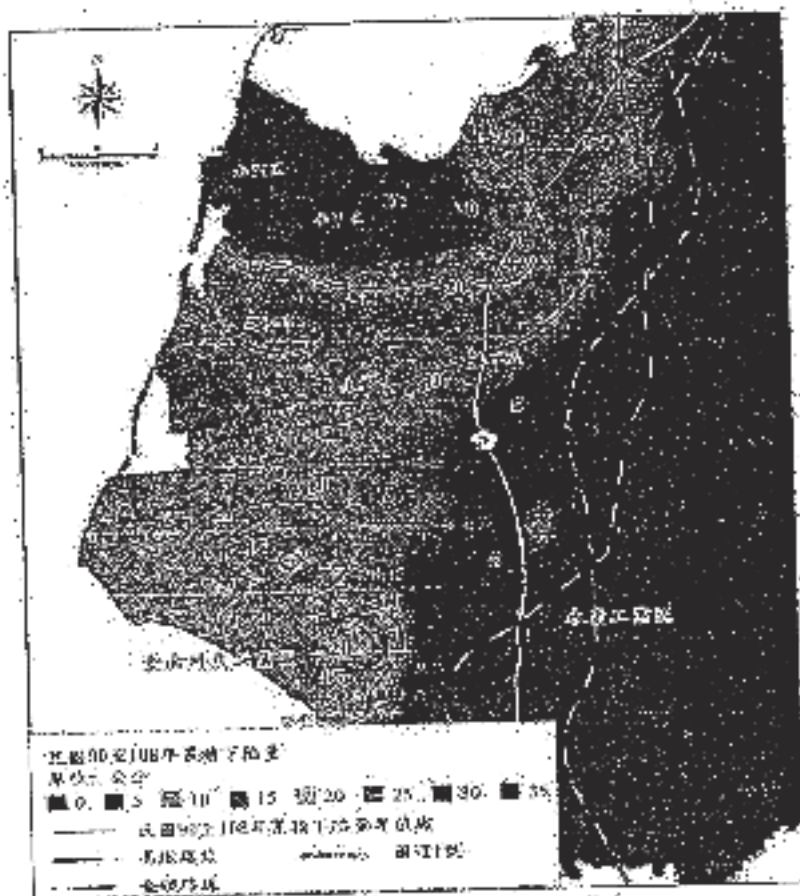


圖 3-58 臺南地區 90~108 年累積下陷量圖

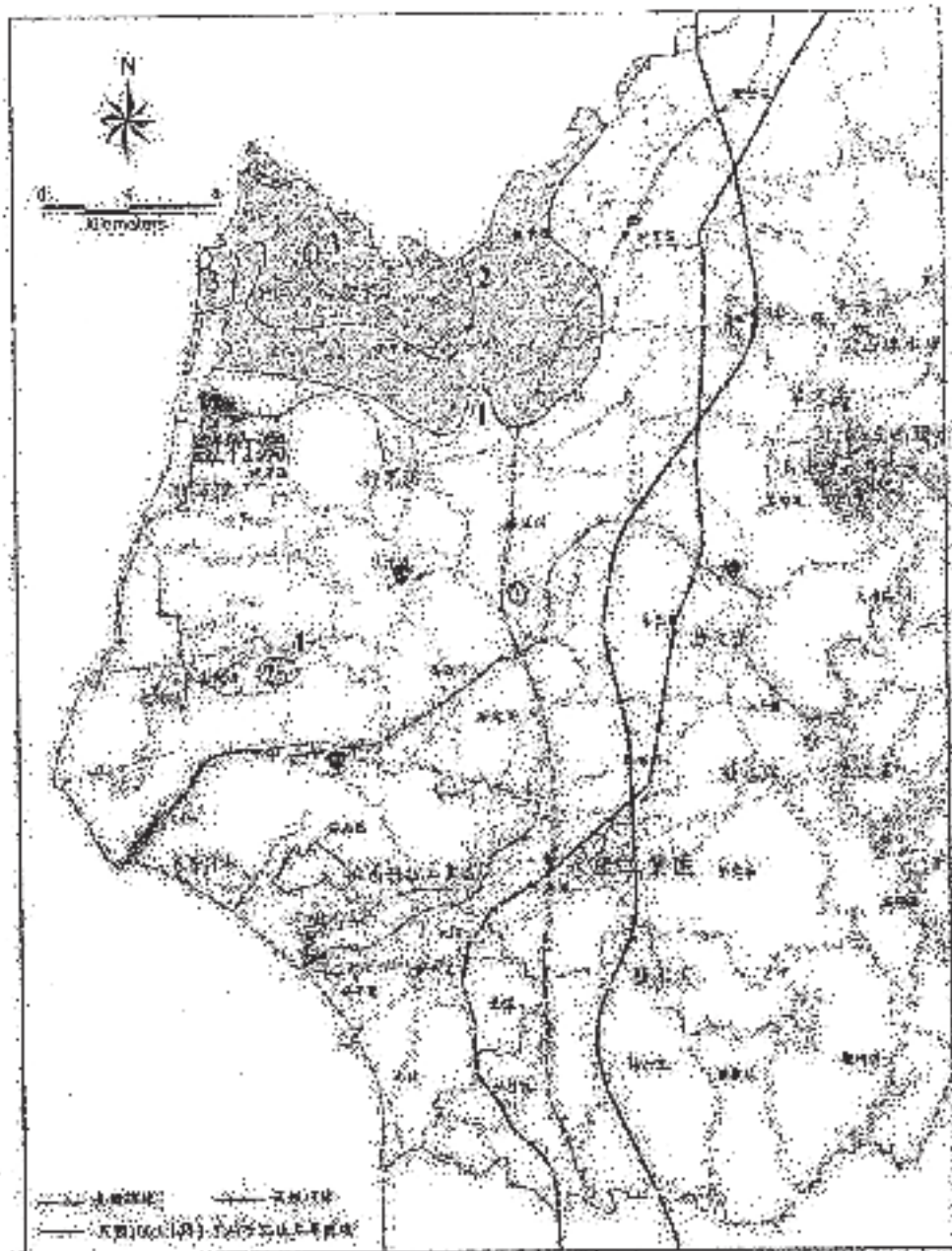


圖3-51 臺南地區1966年8月~1968年6月平均地下水位等值線圖
 註：圖中陰影區係根據農委會調查結果。

小結：

台南市政府(農業局)未確實審核區公所申報文件(系爭魚塢的地目不符)，農委會也沒有確實把關(系爭魚塢與「地層下陷防治資訊網」表示嚴重下陷區不符)，就核定為嚴重下陷區光電優先的34區，造成整個烏龍開發案，致使廠商誤闖申請系爭魚塢土地，導致後續的陳抗事件。

那麼前面機關公文違法嗎！還是業管主管機關自訂規則發布後可以裝作沒有卸責？

(二)、電業管理中央地方主管機關只為發展再生能源草率審案與督管

1. 緊鄰蘆竹溝庄南魚塢新建大型光電設施，系爭用地位於國家級北門重要濕地邊陲地帶，內政部營建署城鄉發展分署指出北門濕地範圍：北起急水溪北岸堤防，南至將軍溪口北側，東至五王大橋並沿著北門海埔地堤防、北門海堤、省道台 17 及台 61 公路（包括台 61 兩側的舊鹽田），西側海堤至等深線 6 公尺處，包含北門潟湖、王爺港沙洲。無論潟湖或人工魚塢都有多樣性候鳥覓食符合拉姆薩濕地定義，依濕地法應該零損失。

查台南市政府 110.6.16 府經能字第 1100682753 號函第二點(三)因本案於環社檢核機制施行前已取得經濟部能源局核發之籌設許可，基於法不溯及既往原則，尚無需配合辦理環社檢核機制(証 3)。

光電設施建設是否環評，當然是根據整個案子來區分是否免環評，即便 2018 年放寬光電 2000 瓦免環評，但系爭案場經濟部 108.2.26 經授能字第 10800068230 號核定籌設裝置容量為 52,473.6 瓩(証 2)，遠超過免環評。(後經修訂經濟部於 108.5.30 經能授修訂 10804058140 號重新核定降為 48,564.425 瓩，仍然超過免環評)。且 108.2.26 經授能字 10800068230 號核定光電籌設許可證要求第三項：其他應配合辦理及注意事項(証 2)(五)～，另本案涉及「環境影響評估法」、「再生能源發展條例」、「再生能源發電設備設置管理辦法」等其他法令，請確實依相關規定辦理。

試問系爭蘆竹溝光電案場不用環評嗎？

經濟部明知所屬業管主管機關能源局正在為了「避免農漁與光電緊鄰社區抗爭」的綠色衝突研擬「環社檢核機制」，而系爭案場竟在環社檢核機制發布前夕 109.3.2 初次核定工作許可証經授能字第 10900119250 號(証 4)草率核發光電商對系爭魚塢等地段的執照。在 4 月公布環社檢核機制後，本來應該再檢視可能有衝突的案子，像蘆竹溝案場又是在生態敏感區(國家級北門重要濕地邊陲)，又是緊鄰社區的爭議案件，經濟部不應該在 109.7.24 再次以經授能字第 10900025300 號核定工作許可証(証 5)，肇生事端。經濟部為何不勸廠商避開緊鄰社區的社會衝突高風險區域？第二次核定工作許可証時已經公布環社檢核機制為何還草率再次核定？(另 5/8 市府機關新聞稿經發局提及此地區已均照經濟部環社檢核機制來進行各項檢視，與 6/16 公文不是矛盾嗎？)

2. 是案當初中央核發廠商籌備處許可證時強調要廠商召開地方說明會，承擔溝通協調責任，地方政府被陳抗後也要求廠商開說明會(110.3.24 南市經能字第 1100364570 號及 110.4.12 南市經能字第 1100467406 號分別行文光電廠商要求取得共識後再行施工並通知自救會)(証 6)，可能事後發現機關遠失重大，翻臉說現行法律沒規定(証 7)。

查 108.2.26 經授能字 10800068230 號核定光電籌設計可證要求第三項：其他應配合辦理及注意事項(証2)

(二) 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諾溝通協調責任。

(四) 本案各審查委員及相關單位之籌備審查意見及費籌備處回覆與承諾事項敬請確實遵照辦理。

(五)~，另本案涉及「環境影響評估法」、「再生能源發展條例」、「再生能源發電設備設置管理辦法」等其他法令，請確實依相關規定辦理。

該文除核覆廠商籌備處外，並副知台南市政府，顯見108年起台南市政府與廠商都非常清楚【施工前要與在地居民溝通協調】，若未達成協調風險自負！

另本案涵蓋多個行政區，且範圍內多為位散聚落型社區，與各聚落相依光電設施的居民說明溝通協調會，到底是怎麼完成並申報下個階段(建置開發許可)審查的，函詢經濟部得回覆：籌設公司列為機密無法提供。(証8)所以施工前都沒有與蘆竹溝在地居民召開過溝通協調會，許可証到底是如何審查發放的實令人省思？

可確證的事：

直到去年6月怪手出現在蘆竹溝，社區居民才驚覺全台首座緊鄰社區的大面積光電廠就在住家旁，施工前廠商完全沒溝通說明，居民開始發動陳抗，5月8日前社區居民能追到的資料，只知道農委會核定34區的地號緊鄰社區邊緣住戶約1.5公尺，居民多次和政府機關交涉無果。5月8日由陳昆和議員召開的協調說明會，市府沒派人員來參加而廠商也沒派有決策層級的人員來參加，可見市府與開發商都想逃避責任，而當日市府更是荒謬地發布機關新聞稿指已達成共識(証9)。事後市府聯合檢調隨意逮捕手持經發局發的暫緩施工公文據理抗爭的居民，廠商未遵守市府也未依照公文內容督促，市府沒有違失責任或怠忽職守嗎？

然市府在110.6.23以南市經能字第1100705565號函復蘆竹溝反對太陽能設置自救會指依法本案「辦理地方說明會」目前尚非法定應備要件(証7)。

查：環境影響評估法 第11條

開發單位應參酌主管機關、目的事業主管機關、有關機關、學者、專家、團體及當地居民所提意見，編製環境影響評估報告書。

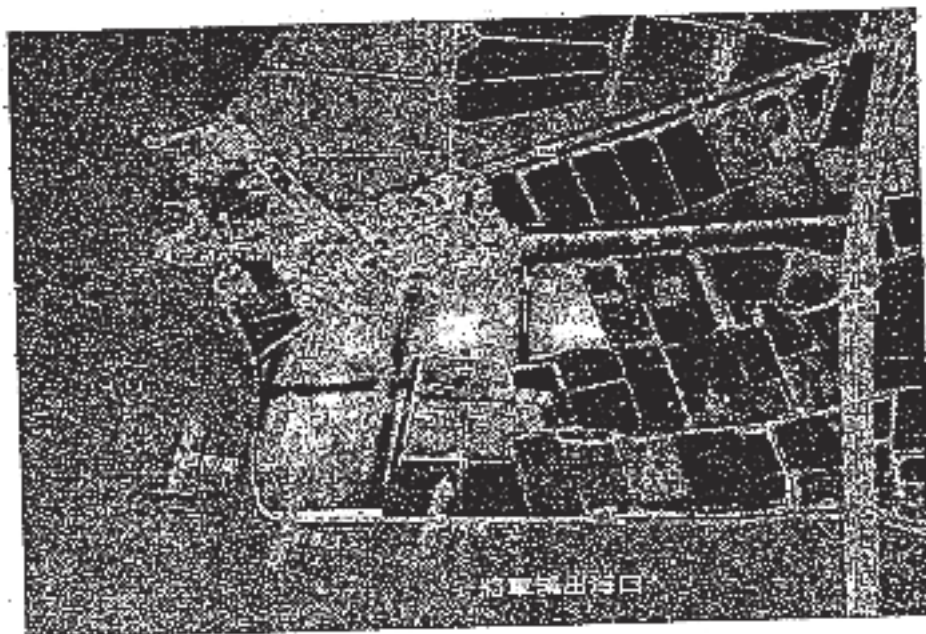
再查：《環評法》內規定在二階則要求廠商對於開發案必須公告後舉辦說明會、居民現勘、公聽會等，卻讓在地居民及專家學者得以監督開發案進行，增加居民發言及參與管道，直接減少民怨、抗爭產生。

市政府指的非法定應備要件實是在逃避責任、欺負偏鄉居民。



(三)、樹下坵寮就是村民緊鄰住家的日常盤儲種柯的工作區，看看背後就是7千瓩超大型水上浮動光電。如果你家上風處有一大片黑壓壓的吸熱器，在大晴天炙熱的夏日豔陽把那兒弄的熱烘烘的來個旋風式烤雞的西南風吹來，還附贈濕氣。

國際SCI 級期刊多次研究證明大型光電熱島效應讓周邊升溫攝氏3~4度，村莊居住生活與柯寮工作期間都在緊鄰系爭光電設施夏季西南風下風處，有些居民就開始憂鬱了。就好比台北110.7.29氣溫36度，因為太濕，體感溫度達到50度；我們這邊萬一氣溫也36度再加個3度，又有水氣蒸發，少說體感溫度也超過55度，我們不熱衰竭才怪，這些政府承擔的起嗎？而居民的這些疑慮不就是108年經濟部核定籌設許可公文所要求「廠商應該協調的居民疑慮與妥處」嗎？市府只是敷衍沒有承擔安排官商分別在預判影響區與對照區建置含有濕濕度自動紀錄的天氣紀錄儀，作為持續性影響與否評估證據。



三、具體之請求事項：

1. 政府跨機關失職再先，應負有有效保障潛在受害居民權益之責，必須協同建商，於蘆竹溝陳抗期間在包含對照組與可能受影響地點設置地面（天氣包含溫度與風速量測紀錄儀，俾數據分析社區上風處大型光電場熱島效應帶來社區環境的體感溫度影響）與水下（包含溫度與水質長期，沒有獨立水體不衍生環境問題可能）環境監測自動記錄設施，俾保障重要利害關係人所提有文獻記載之擔憂事項之法律可靠依據。
2. 農業業管機關與電業業管機關上下級單位都有嚴重行政瑕疵甚至違法之舉，直接與間接衍生蘆竹溝社區民生權利受侵害之虞，官方與廠商可比照天然氣第三接收站 限縮範圍案例，未迅一號學甲地區光電設施第一期工程撤出緊鄰蘆竹溝社區向邊魚塢浮板式光電。
3. 抑或整體工程就蘆竹溝南方非嚴重下陷區水產養殖地目之係爭設施區域暫停施工，政府重新完成環境影響評估或者試辦非魚電共生部分的環社複合型檢核機制，充分提供聯合國賦予原生居住者FPIC的公民參與權利，俾扎實在地居民生存權與環境權。
4. 行政院永續發展委員會責成業管主管機關規範國營企業台電配合政府推動聯合國永續發展指標第12項，基於負責任的生產與消費，在本案還未妥處消評社會衝突前，不得採購系爭設施所發電量；電業主管機關應開放政府資料讓 ngo 可以查詢全國具有生態衝突社會衝突的再生能源所發電力被哪些企業買走對世界及國內公告督促在選購綠電時能兼顧企業社會責任。
5. 凱基銀行聯貸給永迅一號能源公司為落實企業責任，以為投資綠電就能達到減碳之責任，但能源公司在施工的過程以及選址都違背減碳以及企業社會責任的核心價值。為求達到「聯合國責任銀行原則」的責任授信，應當督促能源公司施工前需評估環境保護以及社會責任。落實真正的永續經營、善盡企業社會責任！

四、檢附相關證據資料及文件：

1. 証 1: 台南市政府府農工字第 105092471 號函影本
2. 証 2: 經濟部經授能字第 10800068230 號函影本
3. 証 3: 台南市政府府經能字第 1100682753 號函影本
4. 証 4: 經濟部經授能字第 10900119250 號函影本
5. 証 5: 經濟部經授能字第 10900025300 號函影本
6. 証 6: 台南市政府南市經能字第 1100364570 號函影本、
台南市政府南市經能字第 1100467406 號函影本
7. 証 7: 台南市政府南市經能字第 1100705565 號函影本
8. 証 8: 經濟部能授字第 11000135420 號函影本
9. 証 9: 109.11.3、110.5.8、110.5.11 台南市政府機關新聞影本