

1701

目錄 TABLE CONTENTS

公開資訊

解放正義

步驟一：發現問題	PG	03
步驟二：其他可行政策	PG	05
步驟三：我方公共政策議案	PG	07
步驟四：行動計劃	PG	09
其他：附件 參考文獻	PG	11

摘要

本次參賽主題——「債留子孫」，我方以「空氣污染」所產生的「債」進行研究，並以過去曾經發生的空氣污染糾紛延伸，試圖尋求空氣污染長期以來未獲妥善解決之原因，著手策劃我方的公民行動政策議案。

在研究中，我方發現空氣污染之所以一直無法獲妥善解決，最根本的原因是「資訊不對等」的問題。長久以來居民飽受工業空污之苦，然而我方所研究之地區卻沒有專屬的工業空氣品質監測站，沒有完整的空氣污染監測數據，民眾、民間團體、政府無從監督工業區工廠空氣污染物排放狀況；再者，「資訊不對等」所造成的認知落差更加深民眾與企業、政府之間的歧見與對立。

對此，我方要求在民雄、頭橋工業區設置工業空氣品質監測站，進一步倡議落實民眾與企業簽定環境保護協定，企望以此弭平資訊落差，達到「資訊對等」，進一步改善空氣污染的問題。

第一步驟：說明問題

債留子孫：空氣污染

早在 20 世紀，「空氣污染」就已被視為當代最具急迫性的議題。按照國際標準化組織（ISO）的定義，空氣污染通常是指由於人類活動或自然過程引起某些物質進入大氣，達到足夠的濃度與時間後，危害了人類的舒適、健康、福利或環境的現象。以此為基礎，當代空污的影響可大致分成三個層面：

一、對生物的影響

較為常見的空氣污染物質包括細懸浮微粒（PM_{2.5}）、懸浮微粒（PM₁₀）、二氧化硫（SO₂）、氮氧化物（NO_x）、一氧化碳（CO）、臭氧（O₃）等¹。當污染物的濃度達到一定程度的時候，對動物的呼吸系統會有很大的影響，甚至使部分器官的功能喪失，提高急性致死的可能性；即便在相對低濃度或低強度的環境下，仍可能因長期的積累引起慢性病變²，例：空氣中的二氧化硫會使慢性支氣管炎、氣喘病，肺氣腫的病患增加、病情惡化，長期吸入二氧化硫會影響黏膜或影響體內細胞的正常功用等³。空氣中的污染物對於植物來說，也可能阻塞呼吸孔、光線受阻影響光合作用甚至引發生病斑或凋萎等⁴。

二、對環境的影響⁵

空氣污染對於環境最大的衝擊莫過於造成「溫室效應」，某些空氣污染物質同時也是「溫室氣體」，例如：CO₂、O₃ 等，造成地球「降溫系統」失效。另外，當污染物質 SO₂、NO、NO₂ 與雨水結合後，會降下酸雨，影響土壤的酸鹼平衡、破壞建築物表面、侵蝕自然界的生物與非生物⁶。

三、對社會的影響

某些空氣污染物加速金屬腐蝕生鏽，如電線、鐵軌、屋頂等亦會受到影響，產生褪色或變質現象，減少其使用壽命及耐久性。例如，二氧化碳會侵蝕石灰石，二氧化硫對許多金屬有腐蝕作用等等⁷。另一個較顯著的影響則是懸浮微粒及細懸浮微粒造成的能見度降低問題，它可能會連帶提高運輸系統的危險性、造成經濟上的衝擊（例：航空通道無法順暢運作影響旅客及貨物運輸等⁸）。

雪上加霜的是，空氣污染會隨著風雨移動到不同的區域⁹。因為如此，空氣污染的具體來源很難被查證，進而也影響追責與防治工作的進行¹⁰。

¹ 國家衛生研究院，「空氣污染懶人包，國家環境毒物研究中心製作」，頁 7。

² 國家衛生研究院，「空氣污染懶人包，國家環境毒物研究中心製作」，頁 11。

³ 香港特別行政區政府，衛生署官方網站，「衛生防護中心空氣污染對健康的影響」。

⁴ H.C.Perkins(1992)，「空氣污染學」，科技圖書股份有限公司，頁 320-325。

⁵ 社團法人台灣環境資訊協會的「溫室效應：造成全球暖化衝擊生態環境」，沈姍姍 彙編。

⁶ 台灣酸雨資訊網 (<http://acidrain.epa.gov.tw/understand/04.htm>)。

⁷ 羅建明、陳桂清、柯正龍(2016)，「金屬材料腐蝕環境調查研究」，台北市交通部運研所。

⁸ 記者鄧芯怡(2017/01/08)「北風吹內地霧霾，南風吹汽車廢氣，霧鎖多區 PM2.5 達紅色級別」，港聞。

⁹ 李美慧(2009)，「地理學中的人與自然:全球化的環境污染」，臺灣大學地理環境資源學系。

空氣污染：從「在地」看見的「問題」

2016年2月，嘉義縣民雄鄉金興村、興南村與北斗村的村民，因無法忍受鄰近的民雄、頭橋工業區長期的空氣污染，揚言走上街頭進行抗爭¹¹。空氣污染除了嚴重影響民眾的生活品質外，金興村村長何建明表示，村內桂花鄉社區四十住戶中有五戶人家罹患肺癌、肝癌，直指如此高比例罹癌率為工業區空氣污染使然¹²。事隔一年，我們回到三村，想探究經過這次抗爭後，空氣污染的問題是否已有效解決。然而，我們卻發現民眾與工廠之間的空氣污染紛爭仍然存在，在步步訪問、調查後，我們了解目前空氣污染紛爭所面臨的問題，並著手尋求解決方案。

根據行政院環境保護署 2016 年 PM2.5 的手動監測平均值，嘉義 PM2.5 濃度高居全台第二名¹³。然而，一般空氣品質監測站，嘉義市僅一處，嘉義縣也僅有新港鄉及朴子市兩處¹⁴。而我們現在所研究的地區——民雄及頭橋工業區所位於的民雄鄉，人口約莫 70000 人，人口密度 840 人/km²，與有設監測站的朴子市不相上下，其中，上述所提到的金興村之人口密度為民雄鄉之冠。又，民雄鄉同時擁有民雄、頭橋兩座工業區，卻沒有完善的空氣污染監測系統。現今民雄工業區僅有一座人工監測站，且此監測站僅測量懸浮微粒濃度與落塵量（一般監測站監測項目包含 CO、SO₂、NO_x、O₃、PM10、PM2.5）¹⁵，民眾根本無從得知在地完整的空氣污染物相關資訊。當民眾向環保局檢舉空氣污染時，待稽查人員遠從太保市而來，數次空氣污染物早已飄散殆盡；甚者，村長反應有些工廠會趁深夜偷排廢氣，由於無即時監測系統，造成舉證上的困難。除此之外，民眾多次待監測人員檢測完畢後詢問工廠排了哪些氣體、對人體有什麼危害等等問題，仍沒有得到解釋。

空氣污染：從「問題」找到「原因」

綜上所述，我方認為空氣污染問題之所以一直無法妥善解決，最根本的原因為——「資訊不對等」。當地民眾無法獲得完整的空氣污染監測數據，對於工業區的空氣污染狀況也一知半解，與政府、工廠產生資訊落差。由於落差，民眾無從爭取改善當地空氣污染問題。長期以來的惡性循環，空氣污染這個「債」無從處理。

於是，我方以下公民行動方案研究，將解決「資訊不對等」作為第一步，進而企求改善空氣污染問題。

¹⁰ 環境資訊中心中(<http://e-info.org.tw/node/40163>)，「大寮鄉空污抗爭：永續發展破綻啟示錄」。

¹¹ 記者余雪蘭(2016/02/23)，「民雄、頭橋工業區傳空污，見黑煙起，環局監察又煙消」，自由時報。

¹² 撰文者:邱宜君，「只要呼吸就不能倖免」，康健雜誌。

¹³ 記者曹晏郡、吳其昌，(2017/01/19)「105年PM2.5年均值 雲林.嘉義.金門空品最糟」，公視新聞。

¹⁴ 行政院 環保署空氣品質監測網，<http://taqm.epa.gov.tw/taqm/tw/default.aspx>。

¹⁵ 嘉義縣環境保護局，空氣中懸浮微粒及落塵量檢驗結果統計表查詢(最後更新時間:2015/08/06)。

第二步驟:檢視各項得以解決問題的可行方案

長期以來，資訊不對等一直是解決空氣污染的阻礙。近年來，隨著公民意識抬頭，民眾對於空氣污染問題越發正視，想要了解更多關於空氣污染的資料及相關知識，進而爭取自己的呼吸乾淨空氣的權利。然而，即便是在網路普及化的現今，取得完整的空氣污染資訊仍有困難。所幸，台灣也有許多環保團體逐漸將改善空氣污染中資訊不對等的現象納入處理空污的方式，嘗試彌補台灣在空污資訊處理體制面上的缺陷。

透明足跡：一個新的機會

在眾多環保團體之中，綠色公民行動聯盟與網路行動科技有限公司合作製作的網路平台——「透明足跡」¹⁶。瀏覽透明足跡的平台，除了能夠得到各地空氣污染即時監測的數據，也能夠看到空氣污染與環境的相關知識、查詢到工廠及企業被開罰的記錄、通報空污的狀況等等。透明足跡將原本散落在各地方政府網站上的空氣品質監測「數據」集結並轉化成為易懂的「資訊」。除此之外，在透明足跡的平台上也能夠看見過去的資料，透過記錄，讓數字變得更有力量。

雖然透明足跡以降低人民參與監督及改善空污狀況的門檻為架設基礎，在推行上仍然存在著一些限制，網路平台播送的資訊會被受眾的年齡層所限制。例如，即便網路的使用已在台灣普及，電子產品的用戶大多數仍為居住在城市中的青年及中年人士，他們能清楚知道目前身處的環境空氣是好或壞，對於居住在相對偏遠地區的中老年人，雖然受到空污荼毒多年，但他們只能透過傳統媒體接收資訊，沒有辦法使用透明足跡這個網路平台的服務，對周遭環境無法有更全面性的了解。

政府做了什麼:空污法的訂立與修改

雖然現今政府在空氣污染防治上仍然有所不足，但空氣污染防制法（以下簡稱空污法）的訂立的確是有助於改善空污中資訊不對等的狀況。

例如，**空污法第十二條**規定相關單位必須建立污染源排放量檢測系統以及排放交易制度，並由環保署會同經濟部分期公告實施。此條文確立了政府監督的權責，理應有效發揮資訊公開的作用，但由於每次實施的時候都要經由環保署以及經濟部同時認可，所以常常耽誤實施時間，無法即時監測環境資訊。

空污法第二十二條亦規定政府有權要求特定的工廠（或企業）在規定的期限內設置空氣汙染監測設施，並且向政府申請核可認證，與政府連線以提供即時數據。其餘廠商，當政府認為必要時，得向其要求相關紀錄。但是這部分空污監測數據還只限於政府與工廠之間的流通。

空污法第三十三條規定污染源應設置專責人員或單位，就地監督空污狀況，檢視企業的改善情況、監督廠商排放數據上的真偽、也能在民眾有疑問時，向民眾詳細解說。

¹⁶ 透明足跡，可以得到更多關於此組織之內容。<https://thaubing.gcaa.org.tw/blog/post/108>

法有了，實際的執行如何呢，倒是一個值得思考的問題。

另一個替代方案：空品旗¹⁷

有鑑於孩童較難分析空氣污染資訊，教育部提出「空品旗」的政策，讓在校師生能夠知道當天空氣品質的狀況，決定是否要在戶外活動。空品旗共分為綠色、黃色、橘色、紅色、紫色五種顏色，依序代表良好、普通、敏感、不良及非常不良，每天會有相關人員依據環保署所提供的資訊，於上午八點以及下午一點查閱空氣品質指標，並依該指標於學校明顯處及學校大門口掛上相應顏色的空品旗。這樣學生便可以依照學校所提供的空品旗資訊來檢視目前的空氣資訊並且考慮在外出的時候是否應該穿戴口罩來保護自己。

空品旗確實有助於學校師生瞭解當天空氣品質狀況，進而判斷外出的必要性，但在運用上仍存在著一些問題。撇開環保署的 AQI 指標存在著根本性的問題不說，空品旗本身無法根據最新的空氣污染狀況進行即時更新，當從正常值提高至危險值時，更換旗幟的間隔時間，若有幼童在戶外活動，仍會對其身體造成傷害。

以個人的力量對抗空污：為人師表的責任感

在這場與空氣污染的大戰中，不僅僅有政府單位和公民團體的身影，也有許多人運用個人的方式積極行動，嘗試弭平資訊落差。

高雄港和國小老師——劉育豪，幾年前開始發現空氣污染的問題，便決定透過「學習單」、「影片」等方式帶領小朋友了解高雄環境的現狀。在課堂內劉老師要求小朋友使用膠帶黏出因空污散落各處的落塵，也與科學老師合作讓學童透過顯微鏡來「看見空污」。劉老師也帶學生們到學校附近的小港空氣監測站，去了解環保局人員操作空氣品質監測的情形，讓他們對於空氣污染的概念更加深刻。為了培養學童對改善空污的意識，育豪老師請他們寫下「如果我是市長想要做些什麼事」，即使有各種天馬行空的想法，但這樣的舉動可以使他們了解環境問題不單只是大人們的問題，而是所有人類要一同關注¹⁸。

¹⁷ 教育局校園空氣品質旗幟宣導計畫(民國 104 年)

¹⁸ 記者李育琴(2015/06/10)，「多元教材反空污 港和國小老師劉育豪要找回高雄藍」，環境資訊中心。

第三步驟:提出我方公共政策議案

綜上所述，空氣污染問題之所以一直沒有獲得完善的解決，是因為沒有一個有效的管道。歸咎此問題的根源為「資訊不對等」。我們針對此次研究的對象—民雄及頭橋工業區提出我方公共政策議案，期望達到空氣污染資訊對等，進而解決在地空氣污染問題。我方公共政策議案如下：

一、爭取設立空氣品質監測站

根據環保署公告之空氣品質監測站程序與採樣口之設置原則，監測站選址作業應考慮監測目標包括九項¹⁹，其中兩項:可能發生較高濃度污染地區、高人口密度地區的代表性濃度值。其中，空氣品質監測站又分為六種²⁰，我方爭取在民雄、頭橋工業區空氣污染程度較為嚴重處設置**工業空氣品質監測站**。

工業空氣品質監測站設置於工業區之盛行風下風區，以了解工業污染之影響。測站應位於預期有高濃度出現且人口密集之地區。若顯著排放源之高度較低時，測站應設於緊鄰此區域下風邊緣，若屬高煙囪排放則設站於此區域下風數公里處²¹。

我方認為設置工業空氣品質監測站有助於將民雄、頭橋工業區的排放狀況數據化，並藉由政府之資訊公開，提供政府、當地民眾及民間團體共同監督工業區工廠空氣污染物排放。

二、落實環境保護協定的簽定

公害糾紛處理法第三十條:「事業得與所在地居民或地方政府簽訂環境保護協定，防止公害發生。」其中所提到的「環境保護協定」(negotiated environmental agreements)，又稱公害防止協定(pollution control agreements)，係指政府機關或民眾、民間團體與企業基於合意，共同設立環境保護目標，台灣現今環境保護協定內容包括:土地資源、空氣品質、交通運輸、回饋地方、監測記錄申報、進廠調查、違約金等²²。

公害糾紛處理法第三十條:「前項協定經公證後未遵守時，就公證書載明得為強制執行之事項，得不經調處程序，逕行取得強制執行名義。」亦賦予協定強制力。

依據行政院環保署一九九四年公布之環境保護協定樣本²³，第四條第二項，企業應設置空氣污染監測站，並將相關數據紀錄定期公布；第五條要求企業在開發或營運過程中發生污染監測的重大變化時需主動通報告知。另外，第三條更為確保協定順利推動，規定雙方應組成執行委員會，建立共同之溝通管道。

¹⁹ 行政院環保署-「空氣品質監測網:普通測站，背景說明」。

²⁰ 行政院環保署-「空氣品質監測網:普通測站，背景說明」。

²¹ 行政院環境保護署空氣品質監測站選站程序與採樣口之設置原則附件二，頁6。

²² 龔偉玲(2004)「我國環境協議制度之發展與探討」，工業污染防治刊物第87期，頁85、97。

²³ 行政院環境保護署環境保護協定參考樣本。

我方主張將環境保護協定於民雄、頭橋工業區落實簽定，藉由這個管道更完善工業區空氣污染源的資訊公開，也能提供民眾與工廠一個較為明確的糾紛解決方式。

我方公共政策之困難

一、空氣品質監測站之設立

設立空氣品質監測站之花費不斐，光設置就需約 500 至 600 萬元，每個月營運電費就要 10 萬元以上，其他維護費用一年就需開銷 100 萬元以上²⁴。目前全國空氣品質監測站主要是由行政院環境保護署與地方縣市環境保護局設置，環保署主要以全國大範圍空氣品質監測考量設置監測站，其餘由地方因地制宜設置。地方監測站設置經費來源除空氣污染防治基金外，需環保局自行撥出經費或是申請計畫，如此龐大的支出，地方政府在執行上恐有負擔。如此現實層面的考量也可能造成我方公共政策推行之困難。

二、環境保護協定之落實

我國自民國 81 年公害糾紛處理法訂定後，企圖援引日本公害防止協定的概念，將環境保護協定納入法制中。然，二十多年過去，環境保護協定在國內仍不普及，成功簽定者寥寥無幾。原因是協定簽定之程序與監督協定之履行，至今仍無法律明文規範；除此之外，由於環境保護協定存於公害糾紛處理法的框架之下，原意為以政府公權力介入處理民眾與企業的糾紛，然公法與私法糾纏在一起，複雜化協定，更阻礙法制之發展。我國環境保護協定發展之不成熟，也是我方推行落實簽定將遇到的問題之一²⁵。

²⁴ 行政院環境保護署監資處訪談錄。

²⁵ 龔偉玲(2004)「我國環境協議制度之發展與探討」，工業污染防治刊物第 87 期，頁 83、86。

第四步驟:擬定行動計畫

奠基於我方公共政策議案，我們認為可具體執行的方式很多。在經過審慎評估後，希望能夠針對不同對象提出個別的執行模式，消弭資訊落差狀況，提高普遍大眾對於空氣污染的認知，進而攜手為我們共同的訴求努力，最終使得空污問題能夠解決。

走出同溫層²⁶：上街分享討論，創造溝通平台

很多公民團體都在努力弭平資訊不對等的情況，但是大多數宣導的對象侷限在「年輕群體」，或者較常運用網路取得資訊的人群。期待號召對該議題關心的所有人，除了環保團體或專家學者，任何關注空污議題的一般大眾也可以一同加入行動，**將參與門檻降低，讓每個人都可以「對空污的改善有所作為」**。我們打算發起一個「**站上街頭發放宣傳單**」、**同時也和更多人說明討論空氣污染議題的活動**，使人深思它會造成的危害，我們可以做什麼來扭轉現狀？透過近距離交流，讓人民不再只是隔著冰冷的螢幕或書籍獲得資訊，透過人與人之間交談分析，大家能夠從感觸中看見問題，進而省思然後行動。

為了鼓勵人們能夠一同上街交流，除了**建制一個空污資訊平台**，我們也會提供宣傳單讓有意願到街頭的朋友們使用。宣傳單的設計會運用人性化及視覺化作為核心，簡化空污的複雜性，讓民眾可以更容易「看懂」。期待他們能將自己釐清的問題傳達給更多的人知道。

宣講的內容除了針對「**空氣污染是一個嚴重的議題**」為主外，也會納入「**民眾究竟可以做什麼**」以及傳達「**我們認為可行的方法**」，同時**讓民眾簽下連署書**，讓行動具體化，豐富原有的討論與分享。

積極對話，促成溝通

除此之外，我們也計劃透過政府及民意代表與工廠進行協商，**積極促成民眾與廠商之間環境保護協議的簽署²⁷**。即便目前環境保護協議在法制發展上尚不完備，但我們相信透過簽訂該協議，先初步降低讓居民和廠商之間的資訊落差，就能夠創造一個雙方和平對話的平台，最終達到**民眾了解、工廠也能夠維持企業形象的雙贏局面**。

共同組織，擴大發聲管道

許多環保團體在解決空污議題上已有多多年經驗。我們期待能**與其他環保團體進行合作**，將我們提出的方案與之分享並進行討論，憑藉其多年從事環保議案的經驗，可以讓解決方案更加周全完備。

透過**提高資訊不對等在新聞媒體中的曝光度**，把要求資訊公開透明的訴求放大，將議題的討論放到整體社會，讓政府正視。不過，單靠我們一己之力或許無法達成上述的期待，但若**能召集多方專家學者及團體和我們一起推動資訊公開的訴求**，相信改變的那天是指日可待。

²⁶ 作者:李佳佳(2017/02/08)，「『同溫層』使你更自戀」，天下雜誌。

²⁷ 何明修(2002/02)，「衝突的制度化?公害接糾紛處理法與環境抗爭」，南華大學應用社會學系。

初步時程規劃

- 與地方環保團體合作
取得聯繫、提出議案、一同討論。
透過建立最初步的合作關係，提出我們所希望的議案與其他團體一同討論及策劃具體實行的細節。

發起「一同上街宣講」活動
製作傳單、宣傳活動、簽署聯署。
完成宣傳單製作後，我們將進行活動的宣傳，讓大家能夠自發地到自己臨近的社區內與民眾分享及討論空污議題，彌平資訊落差。

- 與政府協商
民意代表、地方環保局、共同協商。
與地方民意代表聯繫表達我們的議案與訴求、與他們一同研討議案的可行性並由他們出面與地方環保局聯繫，後共同協商具體實行內容。

擴大輿論效應
記者會、報章投書。
透過輿論的效應去擴大整體社會對於議題討論的氛圍，讓政府看見民間對於空污及資訊不對等的問題已經開始重視。

- 議案實際執行
監測站設立、環境保護協議簽署。
由地方環保局與廠商聯繫並進行溝通協商，一同探討協議內容，最終由民眾與企業簽署。監督地方環保局確實設立監測站，後續追蹤。

發起民眾上街遊行
遊行、民眾參與。
發起一場遊行，讓民眾有機會直接與地方政府面對面溝通，讓地方政府聽見民眾真實的心聲並開始重視及積極進行改善。

- 後續工作
監督資訊、持續宣傳。
即便協議簽署了，監測站確實設立了，但後續的監督是重要的，避免最終流於形式。
並且持續對議題進行宣傳，避免「打回原形」的情況出現。
針對協議的簽署，若並沒有對實際的狀況有太大的改善，不排除從最根本的法制層面著手推動「修法」，讓協議能夠受到保障及實際的執行。

溝通對象



建立基礎認知

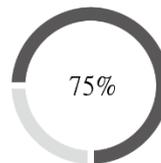


商討及簽署協議



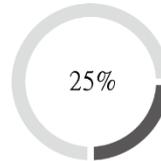
共同討論議案

初期經費規劃



行動費用：

1. 宣傳單印製 - 55%
2. 義賣品製作 - 15%
3. 資料庫建製及維持 - 5%



行政費用：

1. 文具及辦公用品 - 15%
2. 電話費、油資等 - 5%
3. 其他 - 5%

預期成效



設立工業型監測站

於民雄及頭橋工業區附近設立一至數座不等的工業型監測站。



與廠商簽署協議

最終與民雄及頭橋工業區廠商簽署協議，實際保障周邊居民權益。



建立良性溝通平台

讓民眾能夠了解資訊及監督政府的同時，也成為一個理性的溝通平台。

附件子目錄

附件一、憲法意見表	PG. 012
附件二、空氣污染調查問卷	PG. 017
附件三、我方問卷之統計結果	PG. 020
附件四、我方設計之問卷統計綜合分析結果	PG. 029
附件五、相關新聞報導	PG. 031
附件六、環境保護協定相關資料	PG. 035
附件七、空汙重要法規	PG. 047
附件八、訪談紀錄表	PG. 052
附件九、會議記錄	PG. 073
附件十、行動過程紀實	PG. 093
附件十一、參考資料	PG. 095

附件一、憲法意見表

一、 政府無權對人民以言論、書信或以其他方式表達意見之自由加諸不合理或不公平的限制。我方政策有/無違反這點，理由如下：

我方公共政策議案有兩個部分：

- A. 設立工業空氣品質監測站
- B. 落實環境保護協定之簽訂

以下合併共同討論其合憲性

(一) 涉及之基本權利

本案涉及之當事人有金興、興南、北斗村村民及民雄、頭橋工業區廠商，針對涉及當事人之權利詳述如下：

1. 金興、興南、北斗村村民

此處涉及當事人「環境權」與「言論自由」分述如下：

(1) 「環境權」

環境汙染所造成之危害包括對人民生命、身體健康的影響，而與此些相關者，為憲法上第 15 條²⁸關於生存權之保障，而其主要意義，為向國家要求，確保生存或生活上必要條件之權利，維持最低限度之生活水準，所發展而成的基本人權。

(2) 「言論自由」

依釋字 509 號理由書：「憲法第十一條²⁹規定，人民之言論自由應予保障，鑑於言論自由有實現自我、溝通意見、追求真理、滿足人民知的權利，形成公意，促進各種合理的政治及社會活動之功能，乃維持民主多元社會正常發展不可或缺之機制，國家應給予最大限度之保障。」並沒有明確規範在憲法上，但知的權利已根深蒂固地廣為媒體記者所信仰。而「知的權利」則是被定義為公眾得有接觸政府政策與公共決策訊息管道的機會。此外，媒體本身也視自己為傳遞政府公共資訊的中介管道，因為一般普羅大眾既沒有資源也沒有能力去持續、長時間地詳細搜集一切政府的行動資訊。依照支持的觀點來看，人民是有絕對的權利去知悉政府正在做什麼事，而這些訊息對於民主體制下的選民，甚至所謂的「好公民」而言，是應該得知的資訊。

(二) 民雄及頭橋工業區廠商：

此處涉及當事人「營業自由」，乃指為維持生活所從事的一種持續性的經濟活動，可能因為設立空氣品質監測站、簽訂環境保護協定而導致內部營運生產受到限制。

(三) 形式合憲性：

依憲法第 23 條³⁰規定須為「法律」，此即彰顯法律保留原則。本團隊方案涉及的法律為空氣汙染防制法和公害糾紛處理法。兩者皆為憲

²⁸ 憲法第 15 條：「人民之生存權、工作權及財產權，應予保障。」

²⁹ 憲法第 11 條：「人民有言論、講學、著作及出版之自由。」

³⁰ 憲法第 23 條：「以上各條列舉之自由權利，除為防止妨礙他人自由、避免緊急危難、維持社會秩序，或增進公共利益所必要者外，不得以法律限制之。」

法第 171 條³¹所稱之法律，自無疑問。而本團隊所欲推行設立監測站與環境保護協定分別規定在空氣汙染防制法第 13 條³²和公害糾紛防治法第 30 條³³，有法律明文規定之依據，符合法律保留原則。

(四) 實質合憲性:

首先，本組政策之目的，乃主要在保障當地居民之環境權，依大法官釋字 426 號³⁴及憲法增修條文第 10 條第二項³⁵，應可認為有公益目的。其就其他憲法原則，詳述如下：

1. 法明確性:

依照大法官釋字第 432 號：「法律明確性之要求，非僅指法律文義具體詳盡之體例而言，立法者於立法定制時，仍得衡酌法律所規範生活事實之複雜性及適用於個案之妥當性，從立法上適當運用不確定法律概念或概括條款而為相應之規定……苟其意義非難以理解，且為受規範者所得遇見，並可經由司法審查加以確認，即不得為前揭原則相違。」參照本組上述方案，設立監測站和落實環境保護協議在空氣汙染防制法第 13 條已有明確規定和公害糾紛處理法第 30 條，此即無違法明確性。

2. 比例原則：

(1) 立法目的:

立法者制定空氣汙染防制法和公害糾紛汙染防治法是為了保障人民身體健康和知的權利受到保障，故符合憲法第 23 條所規定的公益事由。

(2) 適當性原則:國家所採取之方法是否有助於目的之達成?

國家設立監測站和協助居民簽訂環保協議，確實有助於民眾

³¹ 憲法第 171 條：「法律與憲法抵觸者無效。」

法律與憲法有無抵觸發生疑義時，由司法院解釋之。」

³² 空氣汙染防制法第 13 條：「中央主管機關應於石化工業區所在之鄉鎮市區、各級主管機關應選定適當地點，設置空氣品質監測站，定期公布空氣品質狀況。」

³³ 公害糾紛防治法第 30 條：「調處經法院核定後，與民事確定判決有同一之效力；當事人就該事件，不得再行起訴；其調處書得為強制執行名義。事業得與所在地居民或地方政府簽訂環境保護協定，防止公害之發生。前項協定經公證後未遵守時，就公證書載明得為強制執行之事項，得不經調處程序，逕行取得強制執行名義。」

³⁴ 大法官釋字 426 號：「空氣汙染防制費收費辦法係主管機關根據空氣汙染防制法第十條授權訂定，依此徵收之空氣汙染防制費，性質上屬於特別公課，與稅捐有別。惟特別公課亦係對義務人課予繳納金錢之負擔，其徵收目的、對象、用途自應以法律定之，如由法律授權以命令訂定者，其授權符合具體明確之標準，亦為憲法之所許。上開法條之授權規定，就空氣汙染防制法整體所表明之關聯性意義判斷，尚難謂有欠具體明確。又已開徵部分之費率類別，既由主管機關依預算法之規定，設置單位預算「空氣汙染防制基金」加以列明，編入中央政府年度總預算，經立法院審議通過後實施，與憲法尚無違背。有關機關對費率類別、支出項目等，如何為因地制宜之考量，仍須檢討改進，逕以法律為必要之規範。至主管機關徵收費用之後，應妥為管理運用，俾符合立法所欲實現之環境保護政策目標，不得悖離徵收之目的，乃屬當然。」

空氣汙染防制法所防制者為排放空氣汙染物之各類污染源，包括裝置於公私場所之固定污染源及機動車輛排放汙染物所形成之移動污染源，此觀該法第八條、第二十三條至第二十七條等相關條文甚明。上開收費辦法第四條規定按移動污染源之排放量所使用油（燃）料之數量徵收費用，與法律授權意旨無違，於憲法亦無抵觸。惟主管機關自中華民國八十四年七月一日起僅就油（燃）料徵收，而未及固定污染源所排放之其他汙染物，顯已違背公課公平負擔之原則，有關機關應迅予檢討改進，併此指明。」

³⁵ 憲法增修條文第 10 條第二項：「經濟及科學技術發展，應與環境及生態保護兼籌並顧。」

<p>知悉空氣中汙染物及工廠是否排放有毒物質殘害其身體健康，故符合適當性原則。</p> <p>(3) 必要性原則: 有多種同樣能達成目的之方法時，國家有無選擇對人民侵害最小的? 為了保障人民健康及知的權利，政府可以強制拆遷工廠或要求工廠公布所有營業機密，但國家選擇以設置監測站和幫助工廠和民眾協調環境保護協定，此乃國家選擇對人民侵害最小的方式。</p> <p>(4) 狹義的比例原則: 國家採取方法所造成的損害是否與欲達成之目的之利益顯失均衡? 設立監測站和幫助工廠和民眾協調環境保護協定，會對工廠營業自由造成限制與人民身體健康和知的權利獲得保障，兩者難謂顯失均衡，故符合比例原則。故我方政策合憲。</p>
<p>三、政府無權在沒有依法組成法庭或者主管機關，進行正當行政程序前，即剝奪生命、自由、財產，我方政策有/無牴觸這點，理由如下： 我方政策要求地方環保局設立空氣品質監測站、落實民眾與企業簽定環保協議，內容並無涉及企業財產權之侵害。</p>
<p>四、政府無權在沒有正當理由的情況下，即侵犯人民隱私。我方政策有/無牴觸這點，理由如下： 我方政策要求地方環保局設立空氣品質監測站、落實民眾與企業簽定環保協議，內容並無涉及人民隱私之侵害。</p>
<p>五、政府無權依據人種、宗教、年齡、國籍或性別等因素，制定不合理或不公平差別待遇之法律。我方政策有/無牴觸這點，理由如下： 我方倡議之環境保護協定草案中，第四條³⁶要求簽定協定之企業於所在地設置空氣污染、水(包括海水)污染、及噪音污染等相關監測站，並經所在地居民經執行委員會同意得不定期邀請中立之學者專家、公司作污染監測；除此之外，也需設置綠帶、隔音牆等設備，相關費用由企業負擔。我方認為工業區企業具一定規模，應有足夠的資金負擔協定中環境保護之相關設備，上述要求應屬合理。</p>
<p>六、我方政策有/無牴觸其他憲法規定，理由如下： 我方公共政策議案有兩個部分： A. 設立工業空氣品質監測站 B. 落實環境保護協定之簽訂</p> <p>以下合併共同討論其合憲性 (一) 涉及之基本權利</p>

³⁶ 環境保護協定草案第四條：「(二)環境監測與紀錄乙方應於適當地點設置空氣污染、水(包括海水)污染、及噪音污染等相關監測站，連續監測污染情形，作成紀錄，並定期公布。所在地居民經執行委員會同意得不定期邀請中立之學者專家、公司作污染監測，並比對乙方之紀錄，費用由乙方負擔。(三)綠帶、隔音牆的設置、貨車等交通工具出入廠區之路線與時段的規劃等。」

本案涉及之當事人有金興、興南、北斗村村民及民雄、頭橋工業區廠商，針對涉及當事人之權利詳述如下：

1. 金興、興南、北斗村村民

此處涉及當事人「環境權」與「言論自由」分述如下：

(1) 「環境權」

環境汙染所造成之危害包括對人民生命、身體健康的影響，而與此些相關者，為憲法上第 15 條關於生存權之保障，而其重要意義，為向國家要求，確保生存或生活上必要條件之權利，維持最低限度之生活水準，所發展而成的基本人權。

(2) 「言論自由」

依釋字 509 號理由書：「憲法第十一條規定，人民之言論自由應予保障，鑑於言論自由有實現自我、溝通意見、追求真理、滿足人民知的權利，形成公意，促進各種合理的政治及社會活動之功能，乃維持民主多元社會正常發展不可或缺之機制，國家應給予最大限度之保障。」並沒有明確規範在憲法上，但知的權利已根深蒂固地廣為媒體記者所信仰。而「知的權利」則是被定義為公眾得有接觸政府政策與公共決策訊息管道的機會。此外，媒體本身也視自己為傳遞政府公共資訊的中介管道，因為一般普羅大眾既沒有資源也沒有能力去持續、長時間地詳細搜集一切政府的行動資訊。依照支持的觀點來看，人民是有絕對的權利去知悉政府正在做什麼事，而這些訊息對於民主體制下的選民，甚至所謂的「好公民」而言，是應該得知的資訊。

2. 民雄及頭橋工業區廠商：

此處涉及當事人「營業自由」，乃指為維持生活所從事的一種持續性的經濟活動，可能因為設立空氣品質監測站、簽訂環境保護協定而導致內部營運生產受到限制。

(二) 形式合憲性：

依憲法第 23 條規定須為「法律」，此即彰顯法律保留原則。本團隊方案涉及的法律為空氣汙染防制法和公害糾紛處理法。兩者皆為憲法第 171 條所稱之法律，自無疑問。而本團隊所欲推行設立監測站與環境保護協定分別規定在空氣汙染防制法第 13 條和公害糾紛防治法第 30 條，有法律明文規定之依據，符合法律保留原則。

(三) 實質合憲性：

首先，本組政策之目的，乃主要在保障當地居民之環境權，依大法官釋字 426 號及憲法增修條文第 10 條第二項，應可認為有公益目的。其就其他憲法原則，詳述如下：

1. 法明確性：

依照大法官釋字第 432 號：「法律明確性之要求，非僅指法律文義具體詳盡之體例而言，立法者於立法定制時，仍得衡酌法律所規範生活事實之複雜性及適用於個案之妥當性，從立法上適當運用不確定法律概念或概括條款而為相應之規定……苟其意義非難以理解，且為受規範者所得遇見，並可經由司法審查加以確認，即不得為前揭原則相違。」參照本

組上述方案，設立監測站和落實環境保護協議在空氣污染防制法第 13 條已有明確規定和公害糾紛處理法第 30 條，此即無違法明確性。

2. 比例原則：

(1)立法目的：

立法者制定空氣污染防制法和公害糾紛污染防治法是為了保障人民身體健康和知的權利受到保障，故符合憲法第 23 條所規定的公益事由。適當性原則：國家所採取之方法是否有助於目的之達成？

國家設立監測站和協助居民簽訂環保協議，確實有助於民眾知悉空氣中污染物及工廠是否排放有毒物質殘害其身體健康，故符合適當性原則

(2)必要性原則：有多種同樣能達成目的之方法時，國家有無選擇

對人民侵害最小的？

為了保障人民健康及知的權利，政府可以強制拆遷工廠或要求工廠公布所有營業機密，但國家選擇以設置監測站和幫助工廠和民眾協調環境保護協定，此乃國家選擇對人民侵害最小的方式。

(3)狹義的比例原則：國家採取方法所造成的損害是否與欲達成之目的之利益顯失均衡？

設立監測站和幫助工廠和民眾協調環境保護協定，會對工廠營業自由造成限制與人民身體健康和知的權利獲得保障，兩者難調顯失均衡，故符合比例原則。故我方政策合憲。

空汙嚴重程度調查

居民對於空汙的看法

*必填

1. 您是哪個村的村民？

單選。

- 金興
- 興南
- 北斗
- 其他: _____

2. 您認為這附近主要的空氣汙染是什麼？

(可複選)

- 商業用車輛（如：巴士、貨車等）排放廢氣
- 一般車輛(摩托車、自小客車等)排放廢氣
- 工廠
- 灰塵
- 油煙
- 建築工程
- 二手菸
- 其他: _____

3. 您認為這附近的空氣汙染程度嚴重嗎？

一到五，程度由低到高

單選。

1 2 3 4 5

幾乎不 很嚴重

4. 附近的空氣汙染影響您生活的程度？

一到五，程度由低到高

單選。

1 2 3 4 5

幾乎不 很嚴重

5. 承上題，空氣污染對你或家人健康的影響是 (可選擇多項；若沒有影響，請略過此題)：

(可複選)

- 呼吸困難
- 喉嚨痛和咳嗽
- 哮喘
- 敏感症狀惡化 (如：鼻敏感、氣管敏感)
- 容易生病或引發舊疾
- 刺眼/眼睛痕癢
- 其他： _____

6. 您是否有多與這一年前空汙的抗爭? (若為否，且不論您抗爭前後差異可略過下面2題) 單選。

- 是
- 否

7. 抗爭前，對於這附近空氣品質的看法? 單選。

- | | | | | | | |
|------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|----|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |
| 非常不佳 | <input type="radio"/> | 優良 |

8. 承上題，經過抗爭後，您覺得空氣有改善嗎? 單選。

- | | | | | | | |
|------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|---------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |
| 幾乎沒有 | <input type="radio"/> | 有大幅度的改善 |

9. 最後，您希望政府能給予甚麼幫助?

空汙 您近半年內聞到/看到的汙染有以下哪些?補充

*必填

1. 您近半年內聞到/看到的汙染有以下哪些? *

(可複選)

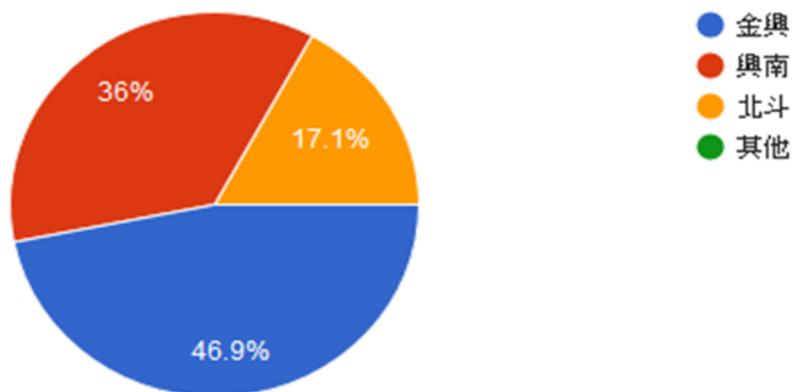
- 黑煙
- 白煙
- 粉塵
- 刺鼻臭味
- 其他: _____

技術提供:

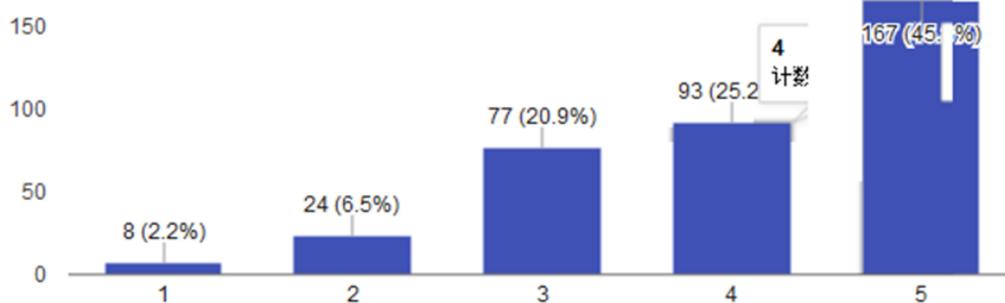
 Google Forms

附件三、我方問卷之統計結果

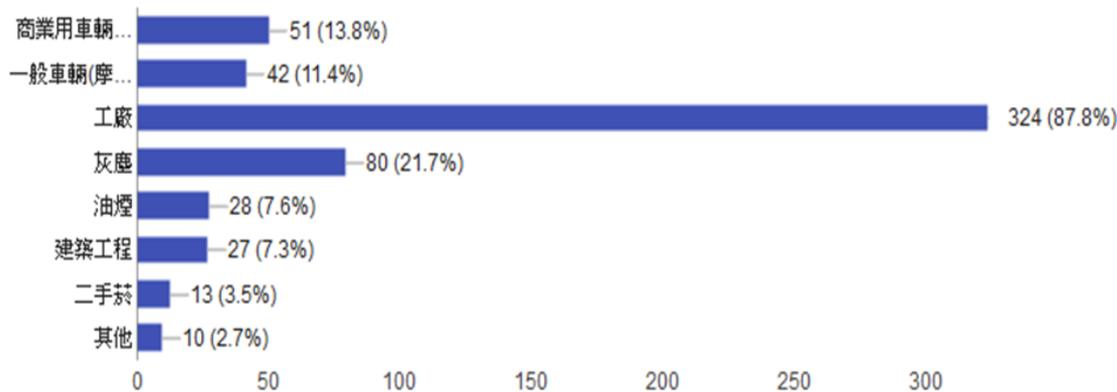
您是哪個村的村民 (369 条回复)



您認為這附近的空氣汙染程度嚴重嗎? (369 条回复)

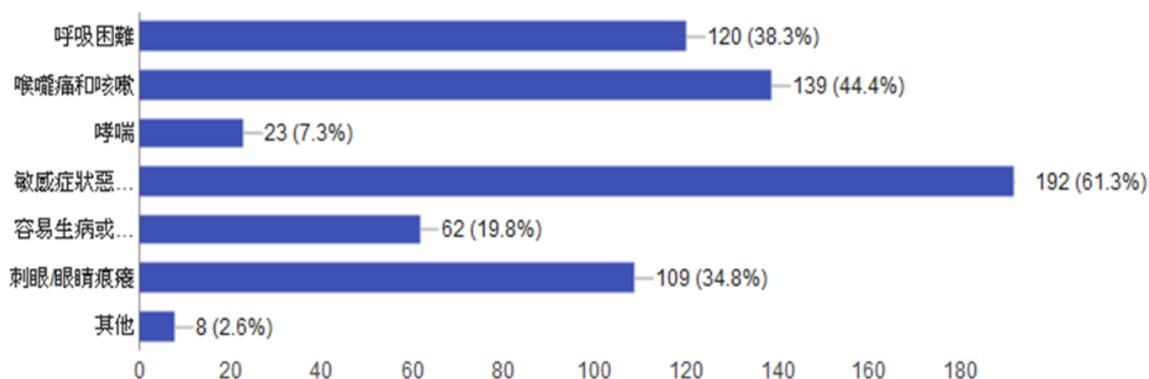


您認為這附近主要的空氣汙染是什麼? (369 条回复)

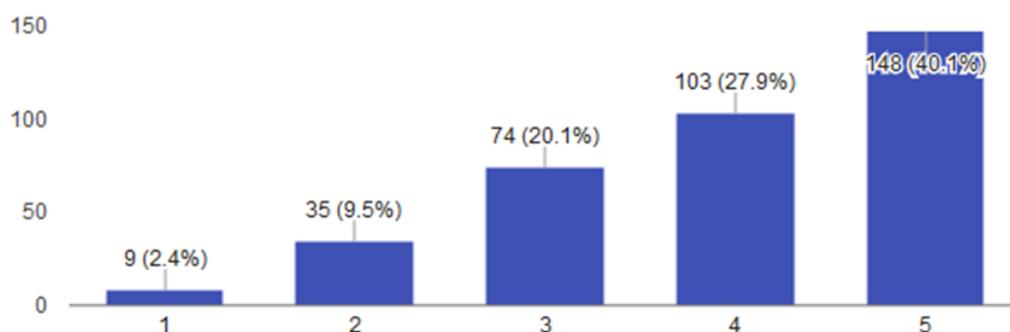


承上題，空氣污染對你或家人健康的影響是（可選擇多項；若沒有影響，請略過此題）：

(313 條回復)

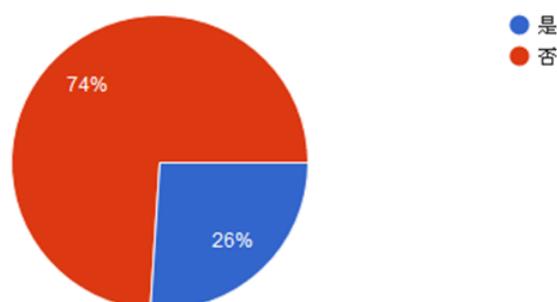


附近的空氣汙染影響您生活的程度？ (369 條回復)

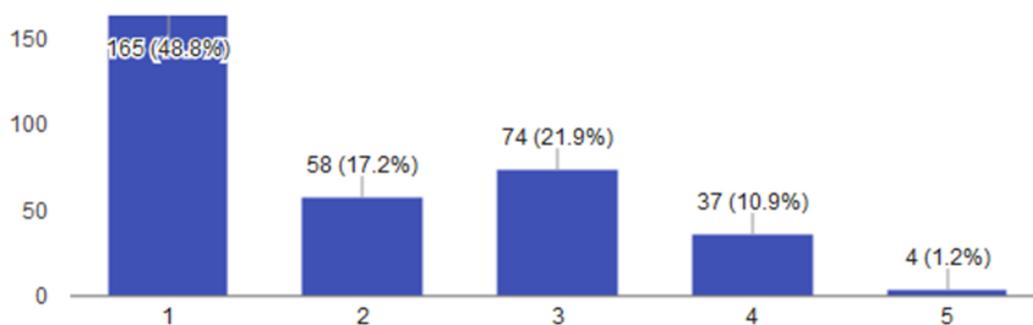


您是否有參與過一年前空汙的抗爭？(若為否，且不清楚抗爭前後差異可略過下面2題)

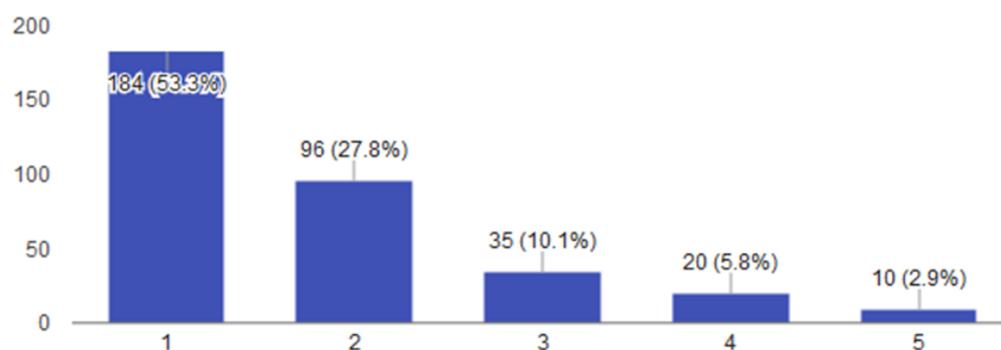
(369 條回復)



承上題，經過抗爭後，你覺得空氣有改善嗎？ (338 條回復)



抗爭前，對於這附近空氣品質的看法？ (345 條回復)



最後，您希望政府能給予甚麼幫助？ (125 條回復)

- 改善空氣品質
- 改善空氣品質
- 改善空氣品質
- 改善空氣品質
- 改善環境
- 改善環境
- 改善環境
- 立法管制
- 立法管制
- 宣導
- 宣導
- 健康津貼、危險加給

健康津貼、危險加給
加強取締
加強取締
有實在改善
重視工業及汽機車之汙染
加強工廠及工業區之廢氣排放管理（備註：空氣汙染日益嚴重，民眾上呼吸道疾病也隨之加劇，卻無法改善，只能在出門時戴口罩，減少該現象對身體健康之影響）
隨緣
盡快改善
加強宣導
平日多檢測
二手菸加強勸導
加強二行程車宣導
希望政府能經常抽檢工廠 排放空氣的來源與改善
開單取締
針對空汙問題提出解決方案
設立空汙及水汙染防制檢測駐村設置
加強夜間空氣防治檢測工作
針對颱風期間汙水偷排問題加強檢測
針對村莊及工廠隔界之空間加強林木植種
加強查緝汙染源
贈送每戶空氣清新機

針對工廠改善空汙

加強空汙工廠的排放檢驗

輔導工廠進行設備更新或增設，已改善降低空汙

多稽核附近工廠，大多運用早晨及夜晚排放刺鼻臭味的廢煙

協助排放廢氣之工廠設備改善以及製程改善

要求污染源廠商改善

輔導改善造成供氣汙染之工廠

要求排放廢氣的工廠限期改善

大多是在早晨以及假日排放刺鼻臭味，希望能多協助稽查

該罰就罰，希望能夠積極一點

1.輔導污染源工廠徹底改汙染2.請污染源工廠遷廠（不知道有空汙抗爭此活動，下次請告知）

積極重罰，抓到一次罰該公司營業額百分之5
增加抽驗次數(尤其在工廠上班時間)
每天都聞到刺鼻臭味，別只做做樣子
希望政府能督導製造汙染源的廠商及期改善，還給附近工作的人員一個健康的環境，工作才會有幹勁
重要：這是村長填寫的，有報告書的部分
希望政府能重視這些小市民，不要只重視權勢
請環保局改善
改善、找出汙染源
提供設備給工廠改善空汙
抓出汙染源並立即改善
加強檢查並輔導業者改善
提供附近工廠惡臭改善方法
實質作為，確實取締
實際對於排放廢氣（白煙或黑煙）或施放刺鼻味的業者/工廠給予重懲及罰金，以並督促其期限改善
設置常態檢測儀器設備，以為檢測依據，改善消除空氣品質問題
嚴格取締
改善就好
去年空汙抗爭後政府依然沒有改善作為，還能寄望政府嗎?(下雨天尤其嚴重)
杜絕空汙
給予安全環境
積極輔導汙染源改善
加強取締以及開重罰

環保署請有所行動
希望請政府幫助改善環境
加強改善
加強取締罰款
拿出魄力以改善空氣及生活品質
下雨天比較嚴重
對政府感到無言
裝設空汙監測器以抓空汙製造商（全村不定時空汙嚴重致使全村重病很多）
改善工廠空氣品質
希望政府能重視小市民的健康
加強改善請救救我們
落實改善空汙問題
補助搬家費用，我要搬出去
天哪
改善
扮演好政府的角色，改善生活環境
不知是哪間工廠，常利用下雨天或清晨沒人注意的時候排放刺鼻臭味的廢氣，向政府反應多次還是常聞到，到底政府做了什麼處置？能向我們保證這對身體沒有影響嗎？我的小孩天天咳嗽不斷鼻塞過敏，請問政府到底解決了什麼？
要改善
極度改善
希望稽查單位能拿出魄力，空氣汙常在深夜或是雨天排放，而白天排放空氣汙染時都立即舉報，但等到稽查單位來到時味道早已消失，抗爭後的成效也不大，希望政府單位能確實稽查，謝謝。
嚴格的取締這些惡質廠商，請拿出魄力執行。請稽查員能不定時來此做檢查，可以針對雨天及夜晚，謝謝。

工廠都在半夜或是下雨天燒東西，很影響日常生活導致不適，希望政府可以正視這個問題，讓我們不再生活在可怕的空氣中，謝謝！！

希望有關但未真的來處理，不要每次都沒結果。嚴重時根本無法站在戶外，都快窒息了。

已經反映多年幾乎沒有改善，政府真的有介入嗎？覺得在工業區上班，空氣汙染已經對身體造成損害了。

落實改善及督導

希望政府可以站出來！！反應這麼多次都沒有改善，還是常常聞到惡臭，可人來氣味難聞，都快窒息了。請有效單位真的來改善。

反映多年，無人稽查就有味道，有人稽查味道就自動消失。真不知道這樣無回應的政府要叫我們如何拿出信任。請拿出魄力落實改善，空氣汙染之問題，不然無人敢走出戶外了。

已經反映n年n次了，都一直未改善，尤其在天候不佳時更是猖獗，肆無忌憚，盼政府能協助改善，不要只是呼口號。

每次通知有毒氣排放，環保人員來時就沒味道了，那種臭味，真的嚴重到讓人呼吸困難，希望政府單位不要又只是再說說口號。

要有魄力解決居民反映的汙染

要確實處理不良排放空汙的工廠

存著希望但沒信心。

希望環保局能確實糾查製造汙染的工廠，不要庇護特定的工廠

有用嗎？

取締

工廠排放的廢氣要自行做好處理

加強查核、嚴格取締

好空氣

還我好的空氣品質

取締、罰款

1.協助工廠更新、改良排廢氣系統 2.夜間不定時偵測空氣品質 3.修法

1.更嚴格規範排放量等法規 2.更密集的抽檢 3.加重污染的罰則&加強鄰近村民與人員健康的調查

加強取締與協助工廠環境工程的輔導並改善社區環境。

對造成空汙的工廠給予輔導

與工廠協調改善

解決刺鼻臭味的問題

改善工業區空氣品質，提高工廠排放標準

真正改善，不要只是喊口號 罰款

政府真的會幫助我們？我很懷疑！

反應要處理

產業的發展很重要，但對於會造成空汙的產業英耀要求其設備完善。

希望政府能配合說我們有電話說有汙染的時候要盡快處理，謝謝

希望政府可以還給我們大家一個優良的空氣，拜託拜託謝謝政府人員的配合喔

讓惡臭消失

電動車汰換補助

希望發電廠停工

透過環保規定讓工廠排放的廢煙對人體的危害降到最低

對於工業區空汙標準嚴格提高，且增加嘉義縣環保局的稽查員人數。常有在空汙嚴重時檢舉因無法立即調派人員，等人員來時，已散去大半。很難判定是哪間工廠的問題

附件四、我方設計之問卷統計綜合分析結果

我方設計之問卷統計綜合分析結果

共回收 465 份問卷，其中有效問卷 369 份、無效問卷 96 份
調查結果如下：

問題一：受訪村民住家處

金興村約 47%

北斗村約 17%

興南村約 36%

問題二：村民認為其住家附近主要的空氣汙染

前三名為：

工廠約 88%

灰塵約 80%

商業用車輛所排放廢氣約 14%

村民主要認為汙染源係來自工廠和灰塵

問題三、四：村民認為住家附近空氣汙染和影響其生活程度

約 70.5%村民認為達到嚴重程度，僅有不到 10%的村民認為空氣優良

約 68%的民眾認為已達到嚴重影響其生活的程度，僅約 12%的民眾認為影響較小

五：空氣汙染對村民和其家人健康之影響

前三名症狀：

敏感症狀惡化（如：鼻敏感、氣管敏感）約 61%

喉嚨痛和咳嗽約 44%

呼吸困難約 38%

問題六：村民參加前一年空污抗爭比例

約 26%的民眾參與，而約 74%的民眾沒有參加

問題七，八：抗爭前、後民眾認為住家附近的空氣品質

抗爭前在 345 則回覆中，約 91%的民眾認為空氣依然嚴重，僅 9%的民眾認為空氣良好

抗爭後在 338 則回覆中，約 66%的民眾認為空氣無明顯改善，僅約 12%的民眾認為空氣有明顯改善

問題九：村民聞到看到的汙染有哪些？

刺鼻臭味約 79%

白煙約 39%

黑煙約 32%

粉塵約 26%

問題十：村民希望政府能給予的幫助和意見

村民主要意見：

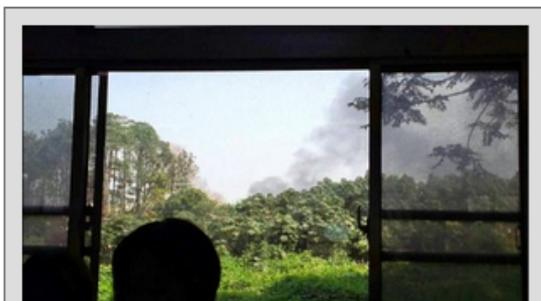
1. 針對空氣汙染立法管制
2. 裝設空污監測器並抓出汙染源
3. 平日多檢測、抽檢工廠並加強取締，尤其於早晨和夜間較無人注意的時候
4. 實際對於排放廢氣或施放刺鼻臭味業者給予重懲及罰金，並督促其改善
5. 協助排放廢氣之工廠設備改善或增設
6. 針對村莊和工廠隔界之空間加強林木種植
7. 反映多次，改善效果卻不彰，希望政府能拿出魄力
8. 下雨天的空污狀況較嚴重，希望政府能重視

〈中部〉《民雄、頭橋工業區傳空污》見黑煙起 環局追查又煙消



2016-02-23

〔記者余雪蘭／民雄報導〕嘉義縣民雄鄉金興、興南與北斗等村的居民，近年頻頻陳情民雄、頭橋工業區廠商製造空氣污染，指控空污造成村民罹癌，縣環保局雖有稽查並開罰違規業者，但未有太大改善，鄉親忍無可忍，揚言走上街頭抗議且不排除圍廠抗爭。



空污座談會召開時，窗外空中赫見黑煙冒出，村民高喊「鐵證就在眼前」。(興南社區發展協會提供)

昨天上午，三村的村長或社區幹部、村民、民代與鄉公所、環保局、民雄工業區服務中心的代表，在金興社區活動中心召開座談會，正當村民怒控飽受害時，窗外空中赫見黑煙冒出，村民高喊「空污鐵證就在眼前」，與會環保局空噪科長林文淵立即派員追查，但人員趕到已煙消雲散，查不出排放源。

抓不勝抓 住一個月就凍未條

受夠工業區空汙 200居民陳情

2016年02月23日 04:10 [王瑋琪](#) / 嘉縣報導

A A A



緊鄰民雄工業區的嘉縣民雄鄉金興村、興南村，長期飽受工廠排放燃燒臭氣，忍無可忍，22日上午200位民眾集結活動中心，向縣環保局提出設置監測站和落實取締等4點訴求，否則將擴大抗爭。環保局允諾將組專案小組密集稽查，並重新查核4間汙染工廠的排放許可證，不排除收回。

PM2.5縣市排行榜出爐 環團公布數據美化方程式

2017-01-19, 點閱 1,429 views

 成為你朋友中第一個說這讚的人。



文/公庫記者黃怡菁

台灣健康空氣行動聯盟公布2016年PM2.5手動監測年均值及排行，雲林縣繼2015年再度蟬聯PM2.5排名最糟的縣市，其次是嘉義市，受中國霾害影響甚深的金門排名第三。台健空盟理事長葉光芃也順勢揭露，環保署2013年至2015年間，PM2.5手動監測年均值靠作弊美化數據，剔除汙染較嚴重的交通測站數值，再把空氣品質良好的陽明山、墾丁國家公園兩側站，納入人口密集的一般測站加總，拉低全

中國空汙減得比台灣快？台灣本島7年減幅遠輸金門

2016年01月10日 17:34



▲金門的境外PM2.5佔比達96%，近7年的減量幅度卻有近4成，遭環團質疑難道中國空汙減量比台灣快？（圖／記者李毓康攝）

記者蔡百蕙／台北報導

嘉市PM2.5減量全國最優 市民可多165天性命

◎ 建立於 2017/02/08

▲ 上稿編輯：賴溫狼



本報2017年2月8日台北訊，賴品瑀報導

環團台灣健康空氣聯盟，8日發佈各縣市的PM2.5減量幅度，其中又以彰化縣與嘉義市表現最好。彰化近二年的減量比例最高，而嘉義可因此多了165天的生命。

健康空氣聯盟理事長葉光芄整理環署自動監測、手動監測的PM2.5資料，指出近二年PM2.5年平均值是嘉義市減幅最多，在自動的數據統計中都是第一名，而彰化縣是近兩年減量比例第一。

不過資料也顯示，外島金門在2008年時，PM2.5濃度遠高於台灣，相距了15微克之多，是全國倒數第一名，但從2014年開始縮小差距，到了2016年更已經只差1.2微克，現在已是倒數第九，好過多數中南部縣市。

研究稱PM2.5增加老年女性患癡呆症風險

◎ 建立於 2017/02/07

▲ 上稿編輯：陳凱潔



摘錄自2017年2月6日紐約時報中文網報導

一項由南加州的科學家負責的研究表明，居住在細顆粒物濃度較高地區，老年女性患呆症的風險可能要大得多，包括和阿茲海默症有關的癡呆症。

該研究由南加州大學（University of Southern California）的研究人員主持。刊登在該大學網站上的一份研究報告稱，所居住地區的細顆粒物超過美國環境保護局（Environmental Protection Agency）的設定上限，老年女性一般認知功能下降和患癡呆症的可能性分別高出81%和92%。

該報告稱，研究認為如果研究結果適用於普通人群，大氣污染可能要為高達21%的癡呆症病例負責。

都是中國害的？學者：7成空污台灣自產

——專訪中興大學環境工程系教授莊秉潔

◎ 建立於 2015/03/17

▲ 上稿編輯：洪郁婷



本報2015年3月17日台北訊，洪郁婷報導



中國紀錄片《穹頂之下》裡鋪天蓋地、讓人無處可逃的霧霾，不只存於中國；台灣，也在同一片穹頂之下。近年來，我國空氣品質嚴重惡化，民眾是否瞭解呼吸與健康息息相關？政府部門有無準備面對迷霧背後的產業轉型、污染整治等挑戰？

環境保護協定參考樣本

(一九九四年四月環保署公布)

_____環境保護協定參考範本(事業與所在地居民或
地方政府簽訂時，協定內容可視個案特殊性斟酌修訂)

立協定書人：

_____ (所在地居民或地方政府)(以下簡稱甲方)

(事業單位)(以下簡稱乙方)

為共同確保_____地區環境品質與居民安全健康，並增進地方和諧共榮，對於乙方_____ (開發行為名稱)之開發與營運有關之環境保護等事項，特約定條款如下：

第一條 協定標的

本協定之標的為乙方_____ (_____)

(括號內作開發行為相關重要內容描述，若有敘述文件，列為附件)，於開發與營運過程中有關環境保護等事項。

第二條 基本態度

雙方當事人基於環境保護的共同目標，除遵守相關法律規範外，願以真誠、理性、和諧、公平的信念履行合約的內容。

第三條 執行委員會

為謀本協定之順行執行，並建立雙方共同之溝通管道，雙方同意各推派_____ (人數建議在三名至五名之間)名代表，組成執行委員會。

執行委員會應以維護甲乙雙方與地區整體的共同利益為目標，其職權與功能如下：

1. 督導協定之執行。
2. 定期開會討論相關事宜。
3. 召開臨時會處理特定議題。
4. 隨時傳達雙方當事人的意見，並作充分溝通。
5. 各種大小爭議的處理。
6. 其他。

第四條 環境保護措施

乙方應竭盡心力，於開發與營運之過程中，依所提環境保護計畫，切實執行。

環境保護計畫包括下列各項：

(一)環保標準

基於維護_____地區環境品質的共識，依據政府公布之環保標準為遵守原則，經約定各種環保標準如下：

1. 空氣污染方面

(就相關空氣污染物選擇採用總量或濃度標準。)

2. 水污染方面

(就相關水污染物選擇採用總量或濃度標準。)

3. 噪音污染方面

(分別就各分區，以分貝為音量單位。)

4. 其他

(例如振動、土壤污染、輻射、事業廢棄物之處理、所用原料、燃料。)

(二)環境監測與紀錄

乙方應於適當地點設置空氣污染、水(包括海水)污染、及噪音污染等相關監測站，連續監測污染情形，作成紀錄，並定期公布。

所在地居民經執行委員會同意得不定期邀請中立之學者專家、公司作污染監測，並比對乙方之紀錄，費用由乙方負擔。

(三)綠帶、隔音牆的設置、貨車等交通工具出入廠區之路線與時段的規劃等。

第五條 資訊的公開

乙方在開發或營運過程中，除定期公布環境監測紀錄外，發現污染監測的重大變化或發生火災等意外事故，或因任何人為疏失或自然原因險釀成災害時，應儘速通知甲方、執行委員會及相關人員，並作詳細說明。

第六條 變更的告知義務

乙方在開發與營運過程中，在建造方法、製程、使用原料、安全設計等方面有變更之必要，除依法應獲各有關機關核准外，仍應於事前告知甲方及執行委員會，並作詳細說明。

第七條 現場勘查

所在地居民就本協定環境保護措施之履行狀況，可要求乙方人員提出資料說明，必要時得推派代表會同執行委員會成員進入乙方之廠(場)址進行勘查，乙方非有正當理由，不得拒絕。

第八條 緊急應變計畫

為保障社區人身與財產安全，遇有緊急意外事故時，雙方同意以同舟共濟之精神，依乙方所提緊急應變計畫書，作救火、救災、人員疏散等措施。

乙方應定期作緊急事故處理之演習，並於演習前通知所在地居民配合。

第九條 損害賠償

乙方於開發或營運期間發生公害事件，造成所在地居民或第三人生命、身體或財產之損害時，應迅速給與適當之賠償或採取補償措施，若有爭議時由執行委員會處理。

第十條 紛爭之處理

乙方於開發與營運期間因環境污染或其他原因遭附近居民陳情抗議時，應迅速查明原委，並向抗議人、執行委員會提出說明及處理措施。

執行委員會就前項紛爭，應儘速作出處理原則，徵求雙方認可。如仍有爭議未解決則循合法糾紛處理管道處理，以免因採取暴力圍廠等非理性抗爭手段，而徒增社會成本，影響地方和諧。

第十一條 公害事故之處理

乙方於開發與營運期間發生公害事故，除依第九條之規定負責賠償外，應主動負起損害減緩與回復原狀的善後責任，並依主管機關之指示，採取必要改善措施或停止運轉。

第十二條 協定書之解釋

甲乙雙方對本協定書之內容有歧見時，得由執行委員會送請【熟諳法律或具專業性之專家或機構(關)】解釋。

第十三條 協定之增訂與修改

有關本協定之未盡事宜，雙方當事人認為有必要時，得隨時增訂修改之。

第十四條 協定有效期間

本協定有效期間自中華民國 年 月 日起，至中華民國 年月 日止。

甲 方：_____（蓋機關、公司或團體之關防或印章）

代表人：_____（簽名蓋章）

乙 方：_____（蓋機關、公司或團體之關防或印章）

代表人：_____（簽名蓋章）

見證人：_____（簽名蓋章）

協 定 簽 訂 時 間 ： 中 華 民 國 年 月 日

環境保護協定範本草案(基本條款)

環境保護協定範本草案(通用)		
分類	條號及項目	具體內容或條文
名稱	○○○(縣、市、鄉、鎮、村、里、住民團體組織)□□□(公司) ◇◇◇廠(場)環境保護協定書	
協定前文	立協定書人： ○○○(縣、市、鄉、鎮、村、里、住民團體組織)(以下簡稱「甲方」) □□□(公司)「乙 方」)	甲乙雙方為共同維護甲方地區環境品質，增進地方之和諧與繁榮，對於乙 方位於甲方地區◇◇◇廠(場、營運所、辦事處等) 營運有關之環境保護等事項，特約定條款如后：
締結協定之 標的、基本 態度、目的 或責任	第○條 (目的與標 的)	為維護甲方地區環境品質，維持地方生活之和諧與舒適，保護地方居民之健康與安全，特訂定本協定，以共同合作促進乙方位於甲方地區◇◇◇廠(場、營運所、辦事處等)之設施、作業等營運過程符合對環境之親和性，降低其對環境之影響。
	第○條 (基本態度)	甲乙雙方基於環境永續發展理念，本諸企業與地方共存共榮之信念，願以真誠、理性、和諧、公平之態度，共同確實遵守相關法令之規定並履行本協定之內容。
協定當事人 (尤事業)之 基本任務或 對策	第○條 (基本任務)	①為維護甲方地區環境之品質，乙方應採取必要措施，確實履行下列事項： 一、遵守政府相關法令(包括環境影響評估書或開發、營運許可等行為之規定或承諾)。 二、經常注意維持其工廠(場)機具、污染防除設備等設施之正常運作，以減少廢氣、廢水等污染物質之排放以及噪音、振動、惡臭之發生，並適當處理其廢棄物。 ②基於企業對地方所負社會責任之充分認識，乙方應盡最大努力，採取一切具有技術、效率可行性之必要措施，改善其事業場所等設施之作業、經營等方式，以減輕其事業營運活動對所在地方及週邊環境之影響。

第○條 (基本對策或 行動計畫之研 擬)	<p>①為確實履行本協定之內容，乙方應針對其事業設施及營運活動特性，經與甲方協議後，以書面作成「環境保護基本行動計畫」(以下稱「基本計畫」)，揭櫫其事業在甲方地區之環境基本對策。</p> <p>②基本計畫，應記載下列事項：一、乙方事業所在之位置、範圍及其鄰近區域、</p>
-------------------------------	--

	<p>事業規模、重要事業設施或設備、主要生產或營運項目、使用之原物料、產製或事業營運之方式或流程。</p> <p>二、對於與其事業相關之各種廢氣、廢水等污染物質，以及噪音、振動、惡臭及產業廢棄物等問題，設定之環境管理目標，以及如何推動達成該目標之主要環境保護或改善對策。</p> <p>三、依據現行相關環境法令受監督管制之乙方設施或其營運活動，乙方為遵守各該法令規定之管制標準與方法，所採取之具體措施。</p> <p>四、其他有助於甲方地區環境保護之對策與措施。</p> <p>五、為推動本計畫之實施之組織體制及其運作方式。</p> <p>六、本計畫實施成果之評估方式。</p> <p>③乙方為擬定本計畫，必要時，得請求甲方配合，甲方應以最大誠意提供協助。</p> <p>④基本計畫，應於本協定生效後○個月內作成並送交予甲方。本計畫所定事項有變更或因情事變遷有重新檢討修訂本計畫之必要時，由甲乙雙方協議後定之。</p>
第○條 (公害防止或 環境改善技術 相關體制)	<p>乙方應隨時注意環境保護或公害防治技術之發展，努力改善其事業營運方式與流程、更新其產製或污染防治設備或設施，以降低對環境之影響。</p>

	<p>第○條 (環境相關教育訓練與宣導)</p>	<p>①為確實落實遵守相關環境法令及本協定之內容，乙方應對其所屬職員或從業人員，定期實施環境教育訓練及各項宣導措施，加強其環境保護相關知識與技能，提昇其環境保護意識。</p> <p>②乙方對於甲方所實施之環境保護措施或其舉辦之相關活動，在與其事業營運有關之範圍內，應本於最大誠意，儘量提供協助或配合。</p>
<p>具體管制細節或其授權規定</p>	<p>第○條 (具體細項管制對策、標準及方式之授權)</p>	<p>①為確保適切履行第○條之基本任務與第○條之基本計畫，乙方經與甲方協議後，應作成記載下列事項之「環境管理標準書」：</p> <p>一、法定管制標準：依現行相關環境法法令，乙方事業受管制之設施、項目、物質、應遵守之環境管制標準(包括乙方目前各主要排放管道、處理設施、方式與流程)。</p> <p>二、約定管制標準：除前款標準外，經考量事業所在區位環境特質、事業營運狀況及其對環境影響之特性後，乙方承諾遵守之管制設施、項目、物質及標準。</p>
		<p>三、為減輕乙方事業營運對環境之影響，乙方承諾遵守或改善之原物料、產製或產業廢棄物處理方法與流程、交通運輸等營運作業標準規範。</p> <p>四、其他確保乙履行前三款內容之必要事項。</p> <p>②本環境管理標準書內容之記載有變更時，乙方應隨時通知甲方，經與甲方協議後，始得變更修正。但因法令變更致法定管制標準有變更者，其變更之法令生效後自動納入修正本環境管理標準書，乙方並應立即將修正部分通知甲方。</p>

及時採行具體環境保全或預防措施義務與報告義務	第○條 (預防、應變措施或計畫)	<p>① 乙方對於其事業營運因作業、設施故障或損壞、惡劣天候、或其他事故等原因，而發生有違反相關法令或本契約所定管制標準之排放、洩漏等污染環境情事或有影響之虞時，應立即採取必要措施，並將該情事及所採取措施向甲方報告；其經甲方有所請求時，亦同。</p> <p>② 前項必要措施除法令規定或主管機關指示者外，應包括暫停其事業活動之全部或一部等一切可及時防免、降低污染、損害或回復原狀之處置。</p> <p>③ 乙方於發生第一項規定情事時，應即迅速查明原因及受害範圍與程度，並將調查結果向甲方報告；其因調查有必要或經甲方請求時，並得請求甲方提供協助或與其共同實施調查。</p> <p>④ 為適切防範或處理緊急事故，乙方應擬定緊急應變計畫，定期演習。</p>
環境相關設施或事業經營有變更時之事前協議機制	第○條 (設施或營運變更之事前協議)	<p>乙方事業之工廠(場)、機具或其污染防治設備等設施有新、增、改建，或其產品製造或污染防治流程或方法或作業流程有變更，或其使用不同原材料或化學物質，或增加產能，或其場址或廠房有變更使用等情事，致其應遵守之法定管制標準有變更、發生非約定管制標準以外之環境影響項目、或有其他降低本契約所定環境管理標準等結果或有重大影響之虞者，應事前就該變更狀況及其所採取之措施與甲方協議，並尊重甲方之意見。</p> <p>但其變更已經主管機關許可並符合法定環境管制標準，或其變更有利於本契約所定環境管理標準者，得以報告代替協議。</p>
環境管理體制與合作協調組織條款	第○條 (環境管理體制)	<p>① 為適切達成本協定之公害防止或環境保護目的，乙方應設置經常性且權責明確之環境管理體制或環境專責人員，並作為與甲方維持溝通、聯繫、合作、協調之窗口。</p> <p>② 乙方設置之環境管理組織體制，其主要任務如下： 一、監督其事業營運、生產作業、污染防治設備</p>

		<p>之正常運作，並提供建議。</p> <p>三、監視乙方遵守相關環境法令及本協定之情形，並調查、檢測、報告及紀錄其污染狀況。</p> <p>四、推動、宣導環境保護或公害防治措施或活動，或辦理相關教育訓練。</p> <p>五、引進或研發新公害防治或環境保護技術，或環境管理方式。</p> <p>六、與甲方之溝通、聯繫、協調、報告及資訊交流等事項。</p> <p>七、處理緊急公害或環境事故，以及公害糾紛或其他民眾陳情抗爭事件。</p> <p>八、其他乙方交付與公害防止或環境管理有關事項。</p> <p>③第一項環境管理組織體制得採協議會或委員會等形式，其組成及其運作有關事項，由甲乙雙方協議定之。</p>
	第○條 (定期監測與報告)	<p>①乙方應依相關環境法令及本協定規定之項目、標準，定期監測、紀錄及保存與其事業營運有關之污染狀況，並向甲方報告。甲方於必要時，得請求在不影響乙方正常營運之範圍內，於甲方或其所委託之人在場下，實施監測，乙方應予配合。</p> <p>②因監測、紀錄或保存等事項所生費用，由乙方負擔，但因可歸責於甲方者，不在此限。</p> <p>③實施監測之項目、頻率、方法等事項，以及及其他有關報告、紀錄與保存之方式、格式與程序，由甲乙雙方協議定之。</p>
	第○條 (資訊公開)	<p>本協定之主要內容、本協定之履行狀況、本協定規定之監測紀錄等報告及其他必要事項，除涉及乙方營業秘密等應秘密事項者外，甲方於徵詢乙方意見後，得以適當方式公開之。</p>
進入檢查等監視、監督條款及制裁等義務履行條款	第○條 (進入調查)	<p>①甲方於確保本協定之履行所必要範圍內，得要求乙方提出相關資料或說明其履行狀況，必要時，並得推派代表或委託第三人進入乙方事業營運場所、工廠(場)等設施實施調查，乙方非有正當理由，不得拒絕。</p> <p>②因實施調查所生費用，由乙方負責。但其屬非必要調查所生費用，或因甲方或其所委託之人之故意或過失行為對乙方造成之損害，由甲方負責。</p> <p>③甲方或其所委託之人因報告或進入調查所知悉或取得之乙方秘密，不得對外洩漏。</p>

	第○條 (違反時之處置)	①甲方認為乙方有違反相關法令或本協定規定之行為時，請求甲方說明其事由及處理狀況，或對之為必要之建議。其因違反相關法令或本協定所定管制標準，或因公安、惡劣天候等事故而發生
--	-----------------	--

		<p>污染等破壞環境情事或有發生之虞者，並得要求其立即採取必要改善或緊急應變措施，乙方不得拒絕。</p> <p>②乙方無正當理由，不依前項規定為說明、採納建議或採取必要措施者，甲方得公布其事實，乙方對之視為無異議。乙方依本協定規定應向甲方報告之事項或提供之資料，無正當理由不報告或提供者，一同。</p> <p>③乙方不能及時改善其違反行為或適切處理公害等事故，必要時，甲方得以乙方之費用，逕行採取必要之處置，或請求乙方降低產能或暫停其營業之全部或一部。</p>
紛爭解決機制與損害填補條款	第○條 (糾紛處理)	<p>①甲乙雙方關於本協定有關紛爭，應本於和平、理性、互信互諒之態度，共同協商謀求妥善解決；其仍有未能解決者，雙方同意依公害糾紛處理法規定之紓處、調處及裁決等方式處理。</p> <p>②乙方對於與其事業營運有關之公害糾紛或民眾陳情，應以最大誠意，迅速查明原委，及時溝通回應作適當處理，並將其處理結果，通知抗爭或陳情民眾，並向甲方報告。甲方對於抗爭或陳情民眾，得主動提供斡旋等協助，並努力維持糾紛或陳情處理過程之和平理性；必要時，並得代表抗爭或陳情民眾與乙方協商解決。</p> <p>③因本協定之履行發生爭議或涉訟時，雙方同意以甲方管轄法院為其管轄法院。</p>
	第○條 (損害填補)	<p>乙方因其事業營運發生污染，致使甲方或第三人之生命、身體或財產發生損害時，除因天然災害或不可抗力因素所致者外，乙方應迅速補償其損失，並採適當措施以取除去或避免損害擴大。其污染係因乙方職員、外包或協力廠商、或其所僱用之第三人，在其事業所或工廠(場)內之作業所致者，亦同。</p>
	第○條 (其他措施)	<p>Ex. 履約保證金、回饋金、水電瓦斯優惠、新建或修築公共設施、健康檢查、優先僱用措施等。</p>

附件七、空汙重要法規

《空氣汙染防制法》

第 22 條.公私場所具有經中央主管機關指定公告之固定污染源者，應於規定期限內，完成設置自動監測設施，連續監測其操作或空氣污染物排放狀況，並向主管機關申請認可；其經指定公告應連線者，其監測設施應於規定期限內完成與主管機關連線。

前項以外之污染源，主管機關認為必要時，得指定公告其應

前二項監測或檢驗測定結果，應作成紀錄，並依規定向當地主管機關申報；監測或檢驗測定結果之紀錄、申報、保存、連線作業規範、完成設置或連線期限及其他應遵行事項之管理辦法，由中央主管機關定之。

第 23 條.公私場所應有效收集各種空氣污染物，並維持其空氣汙染防制設施或監測設施之正常運作；其固定污染源之最大操作量，不得超過空氣汙染防制設施之最大處理容量。

固定污染源及其空氣污染物收集設施、防制設施或監測設施之規格、設置、操作、檢查、保養、紀錄及其他應遵行事項之管理辦法，由中央主管機關定之。

第 12 條.第八條至前條關於總量管制之規定，應於建立污染源排放量查核系統及排放交易制度後，由中央主管機關會同經濟部分期分區公告實施。

第 56 條.公私場所違反第二十條第一項、第二十一條、第二十二條第一項、第二項或第三項、第二十三條、第二十四條第一項或第二項未依許可證內容設置、變更或操作、第二十五條、第二十七條第二項核准之排放標準或依第二十四條第三項、第二十七條第三項所定管理辦法者，處新臺幣二萬元以上二十萬元以下罰鍰；其違反者為工商廠、場，處新臺幣十萬元以上一百萬元以下罰鍰。

依前項處罰鍰者，並通知限期補正或改善，屆期仍未補正或完成改善者，按日連續處罰；情節重大者，得命其停工或停業，必要時，並得廢止其操作許可證或令其歇業。

第一項情形，於同一公私場所有數固定污染源或同一固定污染源排放數空氣污染物者，應分別處罰。

第 33 條.經中央主管機關指定公告之公私場所，應設置空氣汙染防制專責單位或人員。前項專責人員，應符合中央主管機關規定之資格，並經訓練取得合格證書。專責單位或人員之設置、專責人員之資格、訓練、合格證書之取得、撤銷、廢止及其他應遵行事項之管理辦法，由中央主管機關會商有關機關定之。

《空氣汙染行為管制》

第 4 條.主管機關執行空氣汙染行為管制時，應符合下列規定：

一、判定粒狀污染物逸散行為時，應以目視確認明顯可見粒狀污染物排放

- ，倘其逸散之廢氣含有水蒸氣，應於稽查紀錄中敘明執行判定時排除水蒸氣干擾之情形。
- 二、判定惡臭污染行為時，應繪製或記錄判定臭味發生源之相關位置，並描述現場聞到之氣味。
- 三、判定有毒氣體逸散行為時，應確認污染源所使用之原料、燃料、物料或其產出物含有毒性物質。

《空氣污染防制專責單位或人員設置及管理辦法》

第 10 條.空氣污染防制專責單位或人員，應執行下列業務：

- 一、釐訂、實施空氣污染防制設施及改善計畫。
- 二、監督空氣污染防制設施或監測設施之正常運作，並保存相關資料。
- 三、擬定、實施突發事故之緊急應變措施。
- 四、辦理固定污染源設置、變更及操作許可證之申請，並依法申報污染源資料。
- 五、監督公私場所依許可證內容設置、變更及操作。
- 六、擬定、實施排放管道及周界空氣污染物之檢測作業，並分析與保存檢測報告相關資料。
- 七、監督採樣設施之設置、檢查及維護保養，包含採樣孔、安全採樣平台、扶梯及其他應符合檢查鑑定公私場所空氣污染物排放狀況之採樣設施規範事項。
- 八、其他有關空氣污染防制之工作。

《空氣污染防制法施行細則》

第 7 條

本法第五條之空氣污染防制區及第八條之總量管制區，其符合空氣品質標準之判定方法如下：

- 一、懸浮微粒：區內一般空氣品質監測站，各站每年日平均值由高而低依序排列，取第八高值，計算連續三年之算術平均值，再就各站連續三年算術平均值排序，取前百分之五十高值平均，該平均值小於空氣品質標準之日平均值，且各站之年平均值均小於空氣品質標準之年平均值者。
- 二、臭氧：區內一般空氣品質監測站，各站每年每日最大小時平均值由高而低依序排列，取第八高值，計算連續三年之算術平均值，再就各站連續三年算術平均值排序，取前百分之五十高值平均，該平均值小於空氣品質標準之小時平均值者。
- 三、二氧化硫及二氧化氮：區內一般空氣品質監測站，各站每年每日最大小時平均值由高而低依序排列，取第八高值，計算連續三年之算術平均值，各站之該平均值均小於空氣品質標準之小時平均值，且年平均值均小於空氣品質標準之年平均值者。
- 四、一氧化碳：區內一般空氣品質監測站，各站每年每日最大之八小時平均值由高而低依序排列，取第八高值，計算連續三年之算術平均值，各站之該平均值均小於空氣品質標準之八小時平均值者。

前項作為判定基礎之一般空氣品質監測站，指中央主管機關設置或認可者

；監測站單項污染物全年有效測值比率未達百分之七十五以上者，該項污染物測值得不採計。

第 11 條

本法第十三條所定空氣品質監測站之種類如下：

- 一、一般空氣品質監測站：設置於人口密集、可能發生高污染或能反映較大區域空氣品質分布狀況之地區。
- 二、交通空氣品質監測站：設置於交通流量頻繁之地區。
- 三、工業空氣品質監測站：設置於工業區之盛行風下風區。
- 四、國家公園空氣品質監測站：設置於國家公園內之適當地點。
- 五、背景空氣品質監測站：設置於較少人為污染地區或總量管制區之盛行風上風區。
- 六、其他特殊監測目的所設之空氣品質監測站。

第 12 條

本法第十三條之空氣品質監測站，其站址之選定，應考慮下列因素：

- 一、欲設置之空氣品質監測站種類。
- 二、污染源之分布、類型及污染物濃度分布。
- 三、地形、地勢及氣象條件。
- 四、人口分布及交通狀況。
- 五、有益於防制對策效果之判定。
- 六、都市計畫、區域計畫或其他土地利用計畫。

空氣品質監測站站數之設置原則如下：

- 一、一般空氣品質監測站，按人口及可居住面積（建地、水旱田），每平方公里一萬五千人以上者，每三十萬人設一站；未滿一萬五千人者，每三十五萬人設一站；在直轄市，其站數得酌增之。
- 二、其他種類之空氣品質監測站，視實際需要設置之。中央主管機關得視實際需要，設置監測中心，與各監測站連線。空氣品質監測站採樣口之設置原則如下：
 - 一、不直接受煙道及排氣口等污染影響之處所。
 - 二、避免採樣口附近障礙物對氣流及污染物濃度之干擾。
 - 三、避免採樣口附近建築物或障礙物表面對污染物濃度之影響。
 - 四、依監測站附近污染物垂直方向濃度分布情形，決定採樣口離地面高度。

第 13 條

空氣品質監測站之測定項目如下：

- 一、一般空氣品質監測站、國家公園空氣品質監測站及背景空氣品質監測站：

（一）應測定之項目：

1. 懸浮微粒。

2. 硫氧化物。
3. 一氧化碳。
4. 氮氧化物。
5. 臭氧。
6. 風向、風速。

(二) 得測定之項目：

1. 碳氫化合物。
2. 落塵。
3. 煤塵。
4. 酸性沉降。
5. 二氧化碳及其他溫室效應氣體。
6. 其他氣象因子。

二、交通空氣品質監測站：

(一) 應測定之項目：

1. 懸浮微粒。
2. 一氧化碳。
3. 氮氧化物。
4. 碳氫化合物。
5. 鉛（由人工監測站測定）。

(二) 得測定之項目：

1. 硫氧化物。
2. 煤塵。
3. 交通流量。
4. 風向、風速。

三、工業空氣品質監測站：

(一) 應測定之項目：

1. 懸浮微粒。
2. 硫氧化物。
3. 氮氧化物。
4. 碳氫化合物。

(二) 得測定之項目：

1. 惡臭污染物。
2. 毒性污染物。
3. 風向、風速。

四、為特殊目的所設之監測站，其測定項目，依監測目的而定。

《固定污染源空氣污染物連續自動監測設施管理辦法》

第 19 條

經指定公告應與主管機關連線之監測設施，其監測數據傳輸頻率依下列規定：

一、即時監測紀錄：

(一)自本辦法施行日起至中華民國九十三年十二月三十一日止，其監測數據超出排放警戒條件時，應每六分鐘傳輸粒狀污染物不透光率平均數據紀錄值一次；每十五分鐘傳輸氣狀污染物平均數據紀錄值一次。

(二)自中華民國九十四年一月一日起，應每六分鐘傳輸粒狀污染物不透光率平均數據紀錄值一次；每十五分鐘傳輸氣狀污染物平均數據紀錄值一次。

二、每日監測紀錄應於次日上午九時前傳輸。

三、每月監測紀錄應於次月十五日前傳輸。前項第一款第一目之排放警戒條件指粒狀污染物不透光率六分鐘數據紀錄值連續四次以上或氣狀污染物一小時數據紀錄值超過排放標準。但空氣品質有惡化之虞時，地方主管機關得調整之。第一項與主管機關連線傳輸之監測紀錄，其數據類別及傳輸格式應符合附錄十二至附錄十四規定。

第 22 條

公私場所固定污染源有下列情形之一者，得檢具相關證明文件，報經地方主管機關核准後，免設置監測設施。但應每週檢測一次。

一、屬緊急備用之發電設備運轉率低者。

二、既存固定污染源因採行濕式洗滌之污染防制設備，致不透光率監測設施無法準確量測，並採行粒狀污染物最佳可行控制技術者。

三、既存固定污染源因製程特性無法停爐者。

四、既存固定污染源因設置連續自動監測設施致煙道結構安全堪虞者。前項每週檢測結果連續三個月均符合排放標準，且其排放係數值差異在百分之二十以內，並建立污染物濃度與固定污染源或污染防制設備操作條件關係式後，得報請地方主管機關核准，調整為每個月檢測一次，並應於每月十五日前向地方主管機關申報前一月份之操作紀錄。第一項及前項固定污染源每週及每個月檢測一次者，應於檢測後三十日內，向地方主管機關申報空氣污染物排放檢測報告。第一項所稱既存固定污染源，係指固定污染源於本辦法發布施行日前已建造完成、建造中、已完成工程招標程序或已完成工程發包簽約者。

附件八、訪談紀錄表

訪談紀錄表

編號:1

訪談單位名稱	興南村		
採訪者	000、000、000、000(以下簡稱 B)		
受訪者	興南村村長金宏癸、 陳幹事	受訪者簡 稱	A(村長)、C(陳幹事)
訪談時間	2017/3/10		
訪談方式	面談		
訪談地點	興南村村辦公室		
騰稿紀錄時間	2017/3/19		
訪談紀錄	<p>B:那時候你們有鎖定哪幾間工廠是比較嚴重的嗎?</p> <p>A:主要是有四間工廠嘉義鋼鐵、以成、恆盛，皮革工廠，以成目前有改進，只剩嘉義鋼鐵，嘉義鋼鐵算是大間公司，可能是官商勾結。....嗯..嘉義工廠是我認為最沒有改進的，因為他們是在融生鐵的，再由生鐵去做模子，在高溫下去融鐵的時候他們有加一些化學物，讓他們固定，化工的東西遇到熱刺鼻味道越嚴重，嘉義鋼鐵場是比較嚴重。</p> <p>B:所以你覺得去年和今年比較嘉義工廠沒有改進的地方是甚麼?</p> <p>A:空汙的問題其實都聞的到，但是看不太到，因為那個煙有時候我們不知道他的南北風向，像是冬天是吹北風，我們這邊就比較聞的到；如果是吹南風我們這邊和就比較聞不到。比較嚴重還是嘉義鋼鐵廠，過年前我有跟嘉義鋼鐵廠的主任，新來的女生跟她反映，嘉義鋼鐵場你們需要花一些工夫跟他們溝通一下。，如果改天我們發生抗爭的話他們會很難堪。我覺得有時候他們都是官商勾結，互相推來推去，那時候我在縣府開會時我問也是這樣，和金興村開會時也是這樣，我就給他拍桌子，你們這樣真的是官商勾結。官字兩個口，上面在說下面要吃(村長很憤怒..)，你們這些都是官商勾結。我也很不客氣，縣政府開會我也這樣跟它講，上次在金興村開座談會的時候我也這樣跟它講。有一個環保局局長我讓她很丟臉，事實就是跟你們反映的時候你們，你們都說要要求要。要求，但是你們從頭到尾都沒有要求。那個環保局長，可能升官去了吧，我們這邊有兩三個都升官去中央去北部了。</p> <p>B:一開始是村民跟你們說然後你們就去工業去給他檢舉檢舉，之後他們都沒有做甚麼事嗎?</p> <p>A:沒，早上五點多，別人打電話跟我檢舉的時候，然後我</p>		

就從五點半等到七點半，環保局都的人都沒來，我們現在拿的都是智慧型手機，遇到下雨天碰到水我就沒辦法拍了，我在那邊等到七點多，我也跟我們公所反映我們在那邊等到七點多

B:抗爭事件一年後政府單位及工業區有沒有改善?

A:改善是有啦!我剛剛跟他們說剩嘉義鋼鐵，嘉義鋼鐵是 24 小時，噪音還有空汙。

B:廢棄出來的時間有固定嗎

A:沒固定

B:所以很難跟環保局的人檢舉?

A:其實我有跟環保局的人說，但還是不了了之，他們算大間公司，官官相護啦!官商勾結的問題，這問題很早以前我就在金興村開座談會時就有跟他說，在民雄公所的時候我就有跟他說，在縣府開會的時候我也有跟他說，官字兩個口，官官相護啦!之前再用空汙問題的時候我有點名某家公司，曾經要叫黑社會給我撕票、處理，我說沒關係啦，我就跟我總幹事說，如果你有聽說我被人打了或怎麼了，就是哪間公司幹的，三大報甚麼媒體都給他報出去，要靠你黑社會用的話，我又不怕，頂多被你打而已，你最好就把我打死啊，沒有死的話我就把他報給媒體、中央、環保署，只怕他們沒有把我打死而已，我就不怕得罪人啦!為了我們村民的身體健康。

B:其他三家工廠有做什麼改善嗎?

A:他們目前現在像那間皮革工廠都有加高，他們要去浸那些皮革也是需要一些化學原料，他們現在有用圍牆築起用在室內那個問題就比較小。

C:我們有要求幾種方式，如果我們在製作過程當中產生異味，我們要它設置一種過濾器的設施，以成和皮革有要求這些，以成以前就比較嚴重，主要是空汙和排放廢水的問題，主要要求他們要增設這些設施，環保局才會允許他們繼續營業，恆盛的部分是煙囪，他們會燃燒廢柴，產生一些灰燼

B:還有一間是皮革工廠

C:有兩間工廠被我們通報，罰了不少錢，最後也沒倒，有一間移到高雄去，除了這四間目前其他看起來還好。

A:在商談的過程中環保局是要給我們一些設備，像是監測站，但是有個盲點，即便設了監測站，有些物質可能也偵測不出來，在我們頭橋工業去戶近的郵局上面有裝監測站，但不代表每一種有害物質都能監測到，所以這是一個儀器上困難的地方。

B:所以可能真正的汙染來源是那個儀器沒辦法偵測到的

	<p>A:對</p> <p>B:所以政府就會給你們一個答案是說那間工廠其實是沒有排放廢氣的。</p> <p>A:水汙染的問題可以透過服務中心，因為它離我們最近，但是在空汙的部分還是要找環保局，但發生的問題就是當稽查人員來到這裡的時候常常都來不及</p> <p>B:真的會差這麼多嗎?</p> <p>A:通常聞到那個味道時候已經排放很久的廢氣了，當他們趕到的時候，可能就沒辦法達到汙染的標準。</p> <p>B:你們之前要求他們要設監測站的時候他們有設嗎?</p> <p>C:其實他們本來就有了</p> <p>B:可是監測出來的數據都看不出問題?</p> <p>C:對，看不出問題，只要你從前面這邊經過就可以聞到工廠的味道。</p> <p>B:現在還有嗎?</p> <p>A:現在沒有聞到了，有一家比較重的味道是每次你只要從那邊經過就可以聞到那個酸臭味，但就是那些廢棄淤泥的味道，只要把那些東西處理掉味道就可以減輕了。其實說實在的還是多少會有，可是還是在找有沒有其他家廠商，因為做化學用品的不只一家，但還是只能先點這四家做稽查，如果有民眾看到黑煙跑出來就先拍照，看到時是哪一家，我們再請環保局過來做處理。</p> <p>B:你們從去年抗爭到到現在有檢舉很多次了嗎?</p> <p>A:抗爭以前就檢舉過很多次了，從去年新聞報出來之後他們就比較有改善，但是陸續還是有抗議的行動只是比較少。我們透過一些關係向環保局的局長聯繫，在這過程中他們會派一些監察人員過來，裝設儀器不是一個村莊可以完成的是要透過環保局招標設立。工廠不時在半夜或某些時刻產生一些味道，讓居民覺得不舒服，但我們評估說這些異味對人體有沒有害，但如果是儀器無法監測出來的我們也沒也辦法得知，這邊的過敏兒也偏多，至於是不是間接造成的我們也不得而知，目前的空氣飄送方向是往東邊或南邊，還有北邊這個方向，如果是在西邊隔壁村的村庄就比較少。有一些工廠是在鍋爐重開機的時候才會產生異色，之後就開始有異味，如果在附近植物的葉脈上看到落塵，那就要判斷說是不是燃燒產生的煙和氣體造成的影響</p> <p>B:那民眾對這方面的反應有很熱絡嗎?</p> <p>A:在另一個地方的居民是種鳳梨，因為不會去吃它的葉子所以比較不在意，但我們這邊因為大多是種稻米，就會比較去注意葉子上的落塵，所以種的東西不一樣觀察的東西也就不一樣。</p>
--	--

B:政府有沒有派專業人員過來宣傳這些氣體是否害?

A:還沒。

B:是因為他們的專業人士也沒辦法查出真正的原因嗎?

C:人員不足吧，如果在這個區域設置一個環保局專門的監測站，長期駐守在這邊，要直接抓會比較容易，但如果沒有的話，經由我們通報，他們在趕到我們這邊，其實最後都抓不到什麼。

B:假如內部有專業人員知道關於工廠所排放的廢棄物那他們會不會講?

A:就算他們知道也不會講，即便是透過政府機構出協調他們也是甚麼都不說。我們以前都不知道他們有專門的監測人員來這邊測水質，是之前剛好有問到詢問了一下才知道有這件事，後來因為常常跑環保局，漸漸的他們已經認識我們，他們才會跟我們說環保署會定期外包一些工程來定期檢測水質和土壤。

B:所以你們這些民眾最想知道的是這些氣體到底會不會影響當地居民，可是這些資訊你們一直以來都得不到?

A:對，就是沒有辦法去分析除了 PM2.5 之外還有什麼有害物質。我們手邊有一些學術的文章，不知道可不可以找個時間來辦一個座談會，我們可以介紹除了 PM2.5 之外還有其他的一些污染源，改天如果有辦甚麼活動的話可以邀請你們年輕人來講，你們比較會說。民雄工業區的汙染沒有頭橋嚴重，北斗屬於民雄工業區的範圍，興南、金興是頭橋工業區的範圍。

B:為什麼民雄工業區的汙染比較不嚴重?

A:頭橋工業去主要是做化學工業的，例如以成工業區。之前問民雄工業區的主任，頭橋工業區域是乙級工業區，怎麼可能讓屬於甲級的已成工業來這邊設廠，甲級工業才能去甲級工業區設廠，那怎麼能來乙級工業區呢?根本官商勾結嘛(村長很憤怒)，汙染最嚴重的就是甲級，需要離住宅遠一點。

B:你們有也跟政府反映吧?

C:有阿，可是沒有都反映。我之前跟總幹事去縣府開會的時候我也有跟環保局提過，已成當時也在場，你們是屬於甲級的工廠，為什麼可以來乙級的頭橋工業區設廠，結果他們也不知道是甚麼原因?已成本身是做環保公司收集廢電品、衡聖是做能源回收廢電品，有發現水汙染的問題。

B:所以不就產生一個很矛盾的問題?他們處理這些東西會造成汙染，但如果不處理也會造成汙染?

A:對!!所以我們現在要探討的是他們工廠裡的設備到底有沒有符合標準，才不要又因為回收某樣東西而產生了其他的

汙染。

B:政府有無提供基金改善那些設備?

A:政府不可能提供。

B:政府拿到的罰金沒有用在這方面?

A:沒有啊!我們根本沒有拿到半毛錢。

B:那有沒有拿來運用在工廠上?

A:因為他們工廠是一個營業機構，不應該說把罰他們的錢拿來給他們讓他們來增加其他的設備應該是要用自己所賺的錢來增加。

B:可是就你們所知他們工廠應該是有盡量在做改善吧?不會說罰不怕吧?

A:應該是有盡量在做改善，環保局會承諾說他們會監測到一個標準之後才讓他們過，

B:所以像這個開罰的動作還是有效的吧?

A:如果能把罰金調高一點或許會更好，罰多一點對我們納稅人也比較好。他們的資金無法就某個村做直接的補助，只能我們寫企劃書呈報上去他們才會撥金費下來，如果他們直接給某個社區經費或許會比較好，不過不太可能。

B:你們目前遇到的問題?

A:許多民眾都會覺得我們沒有在做事情，可是每每我們要跟環保局的稽查人員一起進到工廠裡調查時都會被擋在外面，所以我們現在希望環保局能讓我們一起進去工廠，了解內部究竟發生什麼事情、什麼問題，給居民一個交代。還有是我們現在很缺人才，如果有一些環保類的人才在的話那麼村莊出現或許會比較好，希望至少有一個專業的理論和專業的判斷考量一起進到工廠裡分析，我們之前也跟政府說可不可以用空拍機監測，但直接被拒絕，連經費都不撥下來，環保局推託說他們有駐場人員在那邊，但是都沒有用阿。

訪談紀錄表

編號:2

訪談單位名稱	PM2.5 自救會：資訊應公開，拒絕髒空氣臉書粉絲專頁		
採訪者	OOO(以下簡稱 B)		
受訪者	Pm2.5 自救會專案人員	受訪者簡稱	A
訪談時間	2017/3/14		
訪談方式	視訊		
騰稿紀錄時間	2017/3/16		
訪談紀錄	<p>B:主要是談到關於嘉義地區包括新港跟民雄汙染源的部分，剛所指的所謂大型單一的汙染來源，主要這個部分是指說工業上的排放還是其他？</p> <p>A:主要是工業，工業排放通常形成引伸性的汙染對人體健康傷害比較大。</p> <p>B:這個汙染是來自在地的工業範圍還是來自其他地區，像是六輕還是？</p> <p>A:嘉義大部分現在最新的 106 年 105 年的統計資料，雲嘉地區 pm2.5 來自境外的貢獻度大概是 33%，大概是有 67% 是屬於境內產生的，這些境內產生大概一半是非在地產生，也就是說很多一部分是從我們周邊的工業的相互擴散造成的，但是這個擴散不能以單一區域去看，這個擴散有交互關係，我們這邊排放的當然也會影響到周邊的縣市，而周邊的縣市也會影響到我們這邊，所以這邊所謂引伸性的汙染他是在空氣中飄動的，幾個小時後產生光化學反應之類的，隱身性汙染的毒性不低，可能造成健康影響，所謂的空氣來源在地的也有，非在地但是也是國內產生的也有，加起來總共將近 70%，也就是我剛剛說的 67% 占比非常高，現在只要是解決國內的部分，透過比較嚴謹的制度設計來制止空氣排放的問題，這 67% 減掉一半以上，台灣空氣應該會慢慢變好。</p> <p>B: pm2.5 自救會長期在網站上公布資訊之外還有在針對在地的問題做什麼活動。例如公民活動之類的。</p> <p>A:我們是屬於嘉義市社區醫療發展協會創辦的，我們是從社區醫療概念去關心 pm2.5 對人體的影響，我們的行動是從沒有很多人關心這個議題的是後開始著手討論，宣講及概念的推動，之後再縣市長選舉，把這樣的政策往最為政治上的訴求，讓民間跟政府之間做交流討論，在行動上，依係屬的話，我們已經推動三、四年，其實是比較多，但我比較推動的大重點是，我們有在嘉義市各個機關及民間團體辦理所謂民間 pm2.5 防治的種子師資培訓，那目前我</p>		

們協會出來協辦或主辦，這些師資培訓過的人，涵蓋範圍到嘉義以南到高雄，都有很多人曾經參加過我們的師資培訓，我們希望幫整個社會一個處處有種子幫忙宣傳空氣汙染對身體危害的概念，目前培養過的師資應該超過四百人，這是一個淺在的行動，那遊行大部分台灣都在做，另一個比較在推行的是，我們協會跟嘉義荒野保護協會，有做議題上的聯盟，包括促進最近 219 在嘉義的行動一個訴求的行動，我們協會也扮演一個合作的腳色跟大家一起行動，這個行動以嘉義市發展協會為主體 pm2.5 是我們所創辦出來的，裡面的成員差不多都是這些人和民間團體橫向的一些串聯，把訴求跟政策的實際操作面反應在政策面，讓嘉義市政府會嘉義縣政府讓他們有一些具體的作法讓他們能夠執行的方式去做，至於對單一排放源，其實是必須由中央去處理，民間在怎麼樣自制條例還是有限 因為他沒有絕對的權力來進行所謂的掌控，他可以依照原始的中央法令去做 他並沒有違法，那就代表我們中央是不夠力的，所以地方政府再怎麼努力還是只能在汽機車代換，或是燃燒金紙，這個方向都是有一點點歸咎受害者的感覺 燒金紙的話可能小區塊的 pm2.5 濃度高，但是影響整個區域 pm2.5 的並不是這些廟，也不是因為騎機車造成整個嘉義地區 pm2.5 的濃度很高，所以中央才是真正要處理的腳色，那民間我們比較推動的是一個橫向的連結和縱向連結跟地方政府關係的合作的腳色。

B:那你們在初期的時候跟地方政府做連結的時候，除了這個部分外還有沒有遇到什麼困難，例如他們的關心程度等等。

A:目前在嘉義這個地方是還沒有，地方政府扮演的腳色主被動都存在，也可能跟時事有關係，另一個層次是這樣，以嘉義市政府為例，市長本身是讀公共衛生的，所以他對空氣汙染對身體危害的概念相對於其他鄉市長是成熟的，所以在我們推動一些觀念或者是出動一些種子師資，甚至是到一些學校要去宣講，是要教育局下行政的公文，所以他們有時候是一個合作者，主被動都在，像過去在做 pm2.5 的宣導單張到各機構診所，都是市政府主動出面，單張是他們主動邀請我們嘉義市發展協會協助他們，所以也是民間的力量參與在裡面，我想這是大家健康的問題，所以政府責無旁貸，所以他們多少都會表態，只是差別在積極或消極而已。

B:那地方民眾會不會帶給你們什麼困難，比如說在外宣講及表達訴求的時候地方民眾給你們的反應等等。

A:負面的幾乎沒有，因為他們知道這個對健康的影響後只

有一個反應是:蛤。外面那個不是霧是汙染喔，所以他們就會知道那是一個汙染要注意，所以當我們去提醒的時候反而是有一個效用，讓他們認識生活環境讓他們造成的疾病，所以大家的反應都是滿正向的，到目前 3、4 年辦這種社區的工作，沒有遇到回饋是負面的。

B:那你們跟政府的合作有沒有包括走訪或是實際偵測等等的動作？

A:偵測這部分大部分是社區大學會有夜鷹隊他們去做，嘉義好像沒有，我們測的大部分是先從空氣盒子拿到的資料，有一些是透過拍照和拿儀器去側現場的濃度。拿儀器去現場測因為人員時間問題，這個部分做比較少，通常我們監控或是平常教民眾怎麼目視，排放大概多少空氣大概會長什麼樣子，另外是說，他長這個樣子都時候，去打開你的 app EdiGreen 空氣盒子給你的指標是多少，去對照一下大概就可以理解，實際去測的話過去也有做過，但都是不理想，所以後來也沒有跑哪個地方去測。

B:不理想是指?成效不理想還是?

A:就是濃度跟整個區域，因為嘉義本來就是空汙比較嚴重的地方，然後單只設的工廠跟那種監測，通常我們沒有推動這種事情，我們比較在意的是，就算你要去監測，他要偷跑，可能要號召在地人民的力量會遇到一些問題，像是台林街那附近，街尾過去民雄那邊有工業區，事實上有一些排放是你親眼看到的，但是那個地方並沒有辦法組織民眾，因為太分散了，所以這樣的監測我們只能把訊息會饋到我們的縣政府或者是一些民間團體，讓他們做一些資料上的統整在回饋意見到主管。不過這通常都沒有用，因為沒有法令控管，而且他排放的時間是可以偷排的時間，我們又做這種資料的整理，只是說，重點是在法令是不是有嚴格的執行人員、執法人員跟中央嚴格執法的法令可以來依循，這樣才比較完整，不然我們一一舉發，就我們雲嘉地區偷排放的工廠，可能會舉發不完。

B:所以你們不會直接跟工廠或是工業區相關的團體有最直接的接觸嗎，因為你們好像大部分都是跟政府機構或是地方主管機關跟工業區接洽。

A:因為我們現在還沒組織民眾做到這樣子拉，可能是因為我們協會的性質，還有我們橫向合作的友會，大家的性質比較走向環境保護，我們是倡議健康議題的研討比較不是組織民眾策略聯盟的方式，目前還沒。

B:就我所知，在嘉義地區包括嘉義市教師會還有其他的團體，像是翻轉嘉義工作隊他們有在做相關的議題，那你們目前是有合作的嗎？

A:議題上有，但是組織性質不太一樣，我們協會還是比較走向醫療取向，當初會走這條路是因為我們從患者端發現有一些特定季節過敏症狀，組織民眾這塊翻轉嘉義團隊可能比較有經驗。

B:好，那我想請教的問題都差不多向你了解到了，那還有沒有什麼東西是你會建議我們接下來持續關注這個議題或是其他民眾等等可以從那些角度去做延伸或是我們一般民眾可以做到的事？

A:我們當初成立這個的第一手策略是在嘉義升空品旗，那第一個以 AQI 標準升空品旗的是嘉義市，那個旗因為我們協會有做很多出去，希望可以把旗子往外掛，就是走在嘉義市很多街頭巷弄看到有人在提醒現在的空氣狀況如何，這旗子又很漂亮，因為在學校的空氣品旗是在操場才看到的，如果街頭巷弄或是鄰里長辦公室門口，咖啡廳或者是書店有人掛這個旗，那事實上這個城市就會非常強烈意象的反空汙城市，我們是希望這樣，但目前有加入升空品旗的單位還是很少，這我們努力還不夠，目前只有在一些社區發展協會和學校有升。

B:那像你剛剛提到的店家部分，目前是還在籌劃當中還是店家拒絕？

A:我們空品旗是都賣完了，但是很少看到實際上產生的那個意象，之後也很少人在問這個空品旗，所以也沒有繼續做第二批，我在想是不是大家想到其他方式。

B:我昨天在搜尋你們的資料的時候有發現到你們之前有一個新聞在公布上是針對嘉義地區的一間學校，那他空品旗升上去的方式好像不太正確是不是？也就是他沒有根據具體的數值去操作。

A:他們過去對空品旗的一個印象是配合主管機關作，所以早上去看一下指標就升了一個旗，但是也有可能他升這個旗是給政府看的，不是自己真的有機會在看的，也不是隨著時間的遞演，隨著空氣品質的狀況而換另一個旗，所以這個政策沒有貫徹，所謂貫徹是指當我升這個旗的時候，是要讓學校很多人都知道這個旗的意義而不是我升這個旗的時候教育局的人來檢查你有升這個旗，所以要普遍的教育讓每個人都知道升旗的意義，那這樣在學校升旗才有意思。

訪談紀錄表

編號:3

訪談單位名稱	北斗村		
採訪者	000、000(以下簡稱 B)		
受訪者	北斗村村長	受訪者簡稱	A
訪談時間	2017/3/17		
訪談方式	面談		
訪談地點	北斗村村辦公室		
騰稿紀錄時間	2017/3/24		
訪談紀錄	<p>A:你們讀什麼科系的?</p> <p>B:財經法律跟財經。</p> <p>A:財經法律喔，那以後不就是商業法那些。</p> <p>B:對對對，比較往那方面走，</p> <p>A:財經系也要管空汙嗎?</p> <p>B:這是一個活動，要不同系的一起參加。</p> <p>A:專題就對了。</p> <p>B:算是一個比賽，就是理律事務所辦的，全台灣最大的那間事務，辦這個算是公民行動方案，比賽就是全台都看的到，要第一名才有獎金。</p> <p>A:第一名才有獎金，哪有那麼多第一名。</p> <p>堯:沒關係啦就試看看。</p> <p>A:律師事務所怎麼會管空汙?</p> <p>B:他們辦這個公民行動方案，這個方案的提名就是逆轉債留子孫，大家就是針對這個主題去想大家想做的。</p> <p>A:其實逆轉債留子孫，不是空汙的問題。</p> <p>B:就是有很多問題，就是看大家要做什麼。</p> <p>A:你們要是選空汙。</p> <p>B:就是這個議題現在大家比較關心。</p> <p>A:空汙方向要放大，生活、環境，空汙比較不會綁死。</p> <p>B:我們現在是針對比較細的地方，像是工廠建設來做，做了再看比較大的地方然後去改善，如果不去改善就會越來越嚴重。</p> <p>A:那我們現在用怎麼做?</p> <p>B:主要的是先問去年的新聞，就是這裡的工業區，民雄跟頭橋的新聞。</p> <p>A:那個不是空汙拉，是水汙染，空汙是瀝青廠。</p> <p>B:北斗這裡算是民雄工業區嗎?</p> <p>A:民雄工業區上面之後算是北斗，北斗不是民雄工業區。</p> <p>B:所以針對那個新聞，北斗村這裡的民眾跟上次那個抗議</p>		

沒那麼多?

A:我們這裡那次 也有四、五百個人，官商勾結，還是民力關說，因為那間有親兄弟在做議員，所以有時候一些消息可能..，其實現在稽查人員 24 小時要待命，所以現在上新聞，嘉義縣總共 18 個鄉鎮區，如果靠偵察小組，等他們來應該該燒的都燒完了。

B:跟另外一間遇到的問題一樣，因為他們那是太保。

A:就是這樣阿，其實你說搞這麼多，我感覺都是人為的，就是為了錢，錢不是萬能，沒錢萬萬不能。

B:工廠那些排放都是半夜還是?

A:不是說半夜，人會說嗅覺疲勞，聞久了就以為沒味道了，你沒辦法好好享受，你有看過燒保麗龍，會產生硫化物。

B:你剛剛說的那間叫?

A:石庫 中山路 55 號，石庫瀝青，你上網查就有了。

A:之前已經叫他解釋過了。

B:你們去跟他說還是環保局去說。

A:不是，他們之前改善過。

B:怎麼改善?

A:加高煙囪。

B:很多人都這樣。

A:加高煙囪怎樣你知道嗎?

B:聞不到。

A:做空汙還不知道加高煙囪是怎樣，我跟你說，煙囪放高，氣流出來會下壓，周遭範圍影響就越大，所以做越高，影響的範圍就更大，這樣知道嗎，人就是白癡，以為聞不到就好。

B:所以他們就用加高煙囪治標不治本。

A:這個情況有跟他們說，你有看過那個安非他命吸食器嗎，就像是那樣讓他經過一個地方然後煙再跑出來，算是過濾一下而已。

B:所以說認為他們只治標不治本。

A:都治標的拉，你要買地，也是不可能去買工業區，可是有分乙級甲級，因為工業區都有設規畫區，所以沒什麼用，你說粉塵，也是有，無形殺手很多。

B:所以這裡主要是說粉塵還是黑煙。

A:都有拉。

B:應該這樣說，這裡離工業區也近，這個村的民眾反應的多嗎?

A:這裡良民拉。

B:所以這裡沒有向隔壁村一樣去跟環保局講。

	<p>A:也是有阿，但是最後麻痺拉。</p> <p>B:檢舉她們也讓他們覺得煩，找麻煩這樣。</p> <p>A:你們都幾點休息？</p> <p>B:11.12 點。</p> <p>A:我都你們出門我才去睡覺。</p> <p>B:為什麼，睡早上。</p> <p>A:晚上加班，測分貝。</p> <p>B:所以你們遇到的問題讓民眾也知道有空汙這個東西，你們跟環保局說，但是等他們來之後，可能已經沒了。</p> <p>B:所以這沒幾年前的事情。</p> <p>A:沒幾年前而已。</p> <p>B:所以就是有人偷倒、偷放火這樣。</p> <p>A:偷倒，現在堆一堆了，燒一燒了。</p> <p>B:那為什麼之前沒有請垃圾車請他們載走還是怎樣，還是那個算偷倒的所以，那這個問題現在還有嗎？</p> <p>A:垃圾都還在那阿，但是已經有被開罰了拉，有行政罰跟刑罰。</p> <p>B:所以現在你們跟政府的問題主要是針對空汙和工廠的東西。</p> <p>A:沒有拉，我跟你說，其實在政府他們的規劃部門裡面，分配做什麼做什麼，但是器材的人，他們沒有全部的專業，這樣你聽的懂嗎？</p> <p>B:我知道，因為聽說政府都外包，要檢測什麼的都叫外面的人來，他們自己沒有這個人，也是要在叫外面的人來用。</p> <p>A:這個就是沒辦法啊。</p> <p>B:結果他們用出來之後，資訊覺得不夠透明。</p> <p>A:我跟你說，依我的生活水準跟那個的生活水準一定有落差的，這叫做刻苦耐勞型的，我這個叫半享受型的，阿小孩出來就是超舒服型的，所以我們就要自己改善生活環境。</p> <p>B:那像你們有沒有覺得說比較想要得到的一些資源幫助？</p> <p>A:其實我跟你講，有的人就是名跟利，有些人就是白癡拉，意思說，我也不是因為好玩才要選嗎，叫你就要馬上到，這都有恐嚇性的，這種公安拉空汙的問題，無形的，影響到的是我們自己的生活，烏賊車，說白一點，大家的生活，我就是沒錢，所以買到的車我就開。</p> <p>B:所以就是沒處理那些卻處理這些。</p> <p>A:對阿。</p> <p>A:我說，現在外面的空氣你知道有多差。</p> <p>1:嘉義這裡我覺得很差。</p>
--	--

A:我跟你說，這裡算是不錯的，如果是盆地就越差，河邊拉，嘉義算不錯，這裡綠化的東西太少，但是這些東西不是一年兩年就有效。

B:這一定的，我們現在做的東西，針對這個議題，我們想針對工廠的去做，會去針對工廠是因為去年的那個新聞出來，就說那三個村跟這裡的工廠，所以我們現在是想了解這裡的問題，順便來這裡了解大家民衆的想法，看是不是因為政府的資訊不夠透明還是怎麼，想說要去多了解多方的接觸，做一個看能去怎麼解決改進這樣，現在主要是這樣。所以那個新聞，現在過一年了，想說看你們有沒有覺得改進還是？

A:我都沒什麼感覺，人真的是一陣子就會麻麻。

B:政府那裏也沒什麼積極的作為。

A:沒看見。

B:資訊那些你們也覺得。

A:資訊那些都是假的拉，你有抽菸嗎？

B:沒有。

A:現在抽菸也是變空汙。

B:那這裡有沒有環保局的人住在這還是像你說的報了，結果他們一兩個小時來，那時候已經沒了。

A:稽查人員，現在你打，聯絡去，就這個時間拉，你跑去膽九，50分拉，不管拉，他看完之後會再來，一個鐘頭就沒了。

B:那這裡不是有那個監測站，沒什麼用？

A:我哪知道，監測站要設是要設哪？我們這裡民雄工業區的地是這樣，一個上坡下來，所以我也不知道阿，監測器設在那做什麼？

B:效益不好不大，那像你說的這幾間工廠，有曾經派人出來解釋這些成分是什麼，到底有沒有影響？

A:就輕描淡寫帶過去。

B:敷衍就對了，沒有正面回應。

A:他們沒有，都用專業的，你也聽不懂。阿你們說的問卷是什麼。

B:我們問卷都沒有要留名子。

A:那是要有人來做還是我們要幫你們做。

B:看有沒機會幫我們

A:那可能，因為我公歸公私歸私，開會都很快，他們年紀也大了拉，不認識字。

B:因為主要是比較想知道這裡關心這個議題的人多不多，有沒有很想改善還是想了解什麼資訊，如果我們有辦法，也是想透過你們這裡的資訊，工廠那裏我也去問，政府那

	<p>裏我也去問，想說能不能把這個資訊結合，透明一點，讓大家都知道這樣，我們是想做看看。</p> <p>A:你們去過哪個村了。</p> <p>B:興南去過了，另一個是下禮拜。</p> <p>A:這個是發生在那個頭橋。</p> <p>B:因為那兩個村離那個工業區比較近，你們這裡近。</p> <p>A:都差不多啦，我們也算是在工廠裡面阿。</p> <p>B:那像你說的，這附近大家有反抗還是想要?</p> <p>A:我剛剛講的，報了又沒處理好。</p> <p>B:我們也算是附近，中正大學，也不是說我們只是為了這個活動，活動結束後就不管了，是為了以後我們可以繼續做這樣。</p> <p>A:其實是這樣拉，應該是要去找污染源，我也看很多新聞在報，煙囪阿，燒天然氣，但是所有裡面的東西，那是你說的水蒸氣，如果我說那是氫化合物</p> <p>B:就是煙囪那裏排很多的那個東西嗎?</p> <p>A:檢測報告是檢測報告。</p> <p>B:嘉惠離這裡近嗎，只是他們不在工業區裡面而已。</p> <p>A:沒有拉，那是自己的地，但有一些東西，你說汙染沒汙染</p> <p>B:不知道。</p> <p>A:不肯定拉。</p> <p>B:看可能看的到，聞可能聞的倒，但是有沒有汙染不知道。</p> <p>A:對拉。</p>
--	---

訪談紀錄表

編號:4

訪談單位名稱	金興村		
採訪者	OOO(以下簡稱 B)		
受訪者	金興村村長	受訪者簡稱	A
訪談時間	2017/3/22		
訪談方式	面談		
訪談地點	金興村活動中心		
騰稿紀錄時間	2017/3/24		
訪談紀錄	<p>A:這個大概是我們陳情內容。這邊可能沒有一個正式的文。就是為改善頭橋工業區這邊村落，環境空汙改善，所以有辦一個座談會，</p> <p>B:那時候座談會派來的人是由你們這裡自己提供還是政府提供?</p> <p>A:就是我們跟他陳情，那大概列出的就是這邊(陳情單)</p> <p>B:那就是這個部分，然後你們陳情之後政府有沒有做什麼事情?</p> <p>A:我覺得差很大拉，因為我們可以提供大概一些資料，那這份資料其實你這邊也可以留起來。譬如說，桃園市裝置這個 PM2.5 檢測儀，桃園市的話她補助 10 萬，九萬九千，那如果你說像你現在從這邊看的話就是，其實他北邊這邊就是頭橋工業區了，他如果說像是現在等於說吹北風的機會比較少，已經春天了，如果是冬天的話，這個風吹北風的話，我們這邊就常常聞到臭味，最主要就是有兩間公司，就是這間公司跟她類似關係企業，這個彰化黑心工廠，排放戴奧辛的這個，他這家的話就是這個(指桌上的資料)，重點應該是說今天環保局跟檢警單位他沒有像他們這樣積極，如果說環保單位跟檢警單位像他這麼積極的話，你絕對可以逮到他。因為他所謂的能源，是供應給愛之味的，愛之味他還有一家關係企業，就是在我們頭橋工業區，那個叫做第一生技，愛之味跟第一生技就是用這間叫做恆盛，他能源給他要怎麼產生這個能源蒸氣，你就是要燃燒一些，講好聽一點他說是燒木頭，其實他的那些木頭標準來說，那木頭已經再製的那種，顆粒狀的那種木頭，他不是，他有時候就是雜七雜八的東西亂燒，收完以後他就燒掉，燒掉就產生蒸氣，蒸氣就變成能源，但是問題出在你今天燒的東西不是政府規定的。這份資料我為影印給你，你像我這樣的輸入就好了，就是桃園市補助裝設 PM2.5 裝設，你打這樣，他網路就會顯示那個內容，再來</p>		

就是彰化埤頭工廠能源蒸氣汙染，他這個就是所謂的再生能源拉，其實這個完全是在講好聽的，再生能源是一個用意很好的，你要燒的原料，要符合標準，他就是燒的原料是不合法的才會產生污染空氣，其實是這樣子就是要像桃園市，要補助，譬如說你一個政府單位你工本上你不必補助，因為你政府單位你就來裝一個 PM2.5 的檢測儀就好了，工業區的周邊，你既然政府單位都要補助裝設了，那為什麼政府單位自己不來裝設，其實我跟你講我們很懷疑，他根本上工廠都已經打點好了，他根本就是跟環保局都已經打點好了，因為我不知道他這個 PM2.5 的檢測器，桃園市政府的話你裝設一計他就補助你九萬九，你上網看就看的到。

B:其實是中央沒有撥一筆錢是專門做空汙這件事情。

A:對阿，那時候陳情你看，裝設微型空汙監測器，他這個補助九萬九是補助比較大型的，他有一種微型的，但是他微型的不好，我是還沒有問桃園市政府拉，因為譬如說你桃園市政府你要補助人家裝設這個你一計要補助九萬九那你一計要補助九萬九到底你這個 PM2.5 的檢測儀要多少錢，就是他補助九萬九是補助幾分之幾就對了，他不可能全額補助，搞不好他一計要二十萬，我不知道這個，好假設三十萬好了，三十萬來講，對政府來說是很大的經費嗎，你今天你要不要裝設，有心要不要改善，你真的要把這個空汙改善嗎，這三十萬，不用裝很多計阿，你南北各裝一計，因為不是吹南風就是吹北風，你今天吹到這邊來這邊檢測，如果你說連民雄工業區也要裝那頂多裝 4 計阿，那對政府來說一兩百萬是很大的經費嗎，因為有時候他這種汙染，不是說你馬上就可以很明顯，身體影響，他是一個慢慢漸進性的影響，所以久而久之，我這裡有寫，金興村這裡 45 戶住戶有五人遺憾罹患肺癌肝癌，當然這些數據他們是不會承認跟他們有關係，但我們也沒有辦法說你今天有這個肝癌肺癌的話，是因為有這個污染空氣，我們有一個合理懷疑他就是鄰近的頭橋工業區，我這邊是還好，他那邊就是跟他完全是隔壁，那你為什麼罹癌機率這麼高，我們就真的合理懷疑，那你如果說今天你工廠一直強調你真的合法，那也很簡單啊，你可以要求政府幫你裝阿，裝 pm2.5 的一個檢測儀，對不對，你看 21 世紀就知道了阿，長期觀察，完全沒有超標，我們就知道你們不是污染工廠，那我們當然也放心，我們不知道我們吸的這個空氣到底是不是健康的，你環保局根本上你也不知道，那你現在最有效最能解決問題的，第一個裝 pm2.5 的檢測儀，很簡單對不對，大概我們的事情就是這樣子，

B:所以第一步最希望的就是現在也不能做什麼只能要求他們裝檢測儀，

A:因為老實說，我建議你們要去訪問環保局，到底這麼長久以來有沒有空氣汙染，你花了多少，你到底查到了多少，是不是這樣子，人家桃園市政府都在補助民間了，為什麼你自己政府單位不裝設，你上網都可以拿到這個資料，你本身桃園市政府已經補助民間單位了，為什麼我們今天嘉義縣的環保局，你本身就是一個環保監察單位了你還不來裝設，他是補助寺廟喔(生氣)。桃園市環保局補助過大寺廟如果願意加裝 PM2.5 檢測儀器，最高新台幣九萬九千元的補助，那你今天像這個才是真的為民謀福，你今天政府單位都在補助民間裝設的個 PM2.5 的檢測儀，我今天也很質疑為什麼我們政府單位自己就是一個環保的檢測單位你不來裝，這個陳情我等一下也會拿給你，那時候的訴求也寫的明明白白，而且我們也很謙卑，是裝設這個微型的空污監測器，那標準來講，他應該裝像那種比較大型的，因為我剛剛跟你講過，我不知道他那一台機器要賣多少錢，但是我知道說因為這個也是沒多久的事，他這個是去年八月，七八個月了，你現在你既然為什麼就是說像他那麼大嗎，我們要求說裝一個微型的監測器，我等一下這一份也會印給你，其實我跟你講今天這個空汙會這樣子延續，完全是因為環保單位，他今天完全是地檢署，地檢署他能夠說阿很積極的。

B:那你遇到問題有沒有跟環保局舉報？

A:我們都跟他舉報阿，我也跟村民說如果今天你聞到臭味，3620808，你有時間你就把他打進去，因為你要有更多的那個案例，才有辦法去質疑他，如果說你今天都沒有通報，那很正常啊你們都沒有通報，所以說他那邊一定有很多我們這邊的案例，你們訪問一下如果說他有怎樣的一個答覆，站在你們法律上的這個觀點上，你們關心地方環境的一個觀點上，我建議你們用一個什麼方式，其實我跟你說，如果今天情況很嚴重的話，我會採取強勢的抗爭，我就不是陳情了，但是我覺得沒必要拉，政府應該要做的就是像桃園市政府，我講這樣你應該很清楚，桃園市政府是要補助人家裝設，我現在的意思是說，人家現在已經補助人家民間裝設 pm2.5 檢測儀，為什麼你本身是一個環保單位你不來裝設 pm2.5 檢測儀，我們很質疑這一點，搞不好我們用這一點發動一個抗爭也不一定，搞不好拉，但如果說感情上有一個惡化的程度，我們就會拿這一個案子當作一個抗爭點，因為為什麼人家桃園的政府他願意來補助你民間來裝設這個檢測儀，我們今天嘉義縣的一個政府，你

竟然說我們政府環保單位不來裝這個，不要說補助，你連政府單位都不來裝設，那這個已經很長久的問題了，你需要我再補充什麼的嗎

B:最主要還是想問從上次陳情到現在問題都是沒有改善？

A:沒有，因為我跟你講，他有局部改善，你今天拿得出數據來嗎，所以說這個就是一個黑市在這裡啦，我們說我們還問到臭味，我們也分不出這個臭味對我們身體有沒有不好，那你查不到實際阿，查不到實際是不是說你今天可以透過這個 **PM2.5** 檢測儀，大家來做一個標準，你如果說好他如果完全符合規定，那我們沒話講啊，我們抗爭無理，那你如果說你透過這個檢測儀，他其實都超標阿，那你就針對他要求他改善，那你今天既然查無實際，不是代表他完全無污染，那有這個東西而且也不是很貴那為什麼你不裝，我們合理懷疑，你真的跟他有一點勾結，

B:那主要是這樣子大概了解一下狀況。

訪談紀錄表

編號:5

訪談單位名稱	行政院環保署第二辦公室空保處		
採訪者	000		
受訪者	行政院環保署第二辦公室空保處陳小姐	受訪者簡稱	A
訪談時間	2017/3/21 12:03~12:25		
訪談方式	電話面談		
騰稿紀錄時間	2017/3/24		
訪談紀錄	<p>一、請問目前空氣汙染防制基金的運作模式?</p> <p>(A)…我先和您說明一下空氣汙染防制基金的收入來源， 嗯… 我們收取空氣汙染防制費分為三個來源:固定汙染源，就是工廠，移動汙染源，就是汽機車，還有營建工程，就是工地的逸散粉塵。 在固定汙染物的部分是全部由中央收，60%給地方政府，40%給中央政府去處理空氣汙染防制工作。 接下來是移動汙染源，就是汽機車的部分，這邊我們是針對油品徵收，我們向中油、台塑徵收，但因為汽機車會全台灣、跨縣市跑來跑去，所以這個部分是由我們中央統一徵收。 那營建工程就是在哪裡發生就在哪裡徵收，嗯…就是全權交給地方政府收取這部分。</p> <p>二、請問空氣汙染防制基金是否有相關適用的法規?</p> <p>(A)…有，關於相關收費來源還有基金辦法等等，都規範在空 法第十八條喔。</p> <p>三、請問貴單位知道地方政府對於這項經費補助的運用狀況嗎?</p> <p>(A)…這方便我比較不清楚喔，但各縣市環保局都有相關的自治條例。</p>		

訪談紀錄表

編號:6

訪談單位名稱	嘉義縣環保局空噪科
採訪者	000
受訪者	嘉義縣環保局空噪科專員
訪談時間	2017/3/24
訪談方式	傳真、電話訪問
騰稿紀錄時間	2017/3/26
訪談紀錄	<p>嘉義縣環保局空噪科問題回覆：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 以成科技公司是甲級標準的工廠，為什麼可以在乙級的頭橋工業區設廠？ A：有關工廠設置屬於縣政府的範疇，不屬於環保局 2. 如果工廠在環保局沒上班的時間排放廢氣，要如何管制？（並非所有工業區皆有監測設備？） A：相關工廠向環保局申請許可（說明相關防制設備），環保局則對其採信賴保護之原則 3. 針對工廠空汙開罰的相關罰鍰用途在哪邊？（會回歸中央或是由地方運用） A：罰鍰部份都歸到縣庫 4. 關於中央政府的空氣污染防制基金，相關基金用途？ A：於環保署網站有明文規定 5. 執行空氣污染防制工作是否運用上述所說之基金？還是環保局有另撥經費？ A：防治工作所有經費皆從空氣污染防制基金撥款，專款專用，並無其他另撥費用 6. 村長提到申請相關監測設備須提計畫，經費來源？以及運作模式？ A：監測設備需考量多方因素（地理位置是否有足夠空間，經費等等），相關設備經費龐大 7. 空氣污染防制工作是否會診為特定區域？（類似工業區等） A：雲嘉南三縣市共同組成空汙防治小組，並無針對特定區域，是全面性的實施空氣污染防制工作 8. 主要的防治工作與計畫？（可否提供今年與去年的計畫） A：環保局網站皆有相關資訊可以查詢 9. 針對工業區居民是否有特別補助？ A：針對環保這塊並無特別的補助，不過關於其他例如工業區房屋購買則會有較為優惠之價格

訪談紀錄表

編號:7

訪談單位名稱	嘉義市社區醫療發展協會		
採訪者	謝議賢(以下簡稱 B)		
受訪者	嘉義市社區醫療發展協會專員	受訪者簡稱	A
訪談時間	2017/4/7		
訪談方式	FACEBOOK 訊息		
騰稿紀錄時間	2017/4/15		
訪談紀錄	<p>B:不好意思，我想請問貴協會和其他團體一起聯合倡導空污資訊應該透明公開嗎?</p> <p>A:合作團體之前是沒有，後來有跟荒野合作。但因為近期我們都在忙在宅醫療的事務較少對空污像之前一樣著墨這麼多，所以能提供的資訊比較有限。嘉義地區狀況特殊，訴求至嘉義市比較無法有效，因為工業污染的部分，嘉義市被動的受污染者。而嘉義縣隊跨區的問題比較沒著墨，只有空污防治委員會針對縣污染源提出政策。而嘉義市也是，是分別的行政系統。除非有辦法讓嘉義市公民團體向嘉義縣提證據和提訴求，不然就要訴諸中央法令的嚴格化會比較不費力，比起周遊在縣市政府間更有實質具體的效力。</p> <p>B:了解!因為我團體現在是朝向資對等的角度去探討解決，希望讓廠商排放的污染物能夠公開透明讓民眾知道，我們有親自去拜訪金興村村長，由於現在民雄和頭橋工業區目前沒有設置環保署的監測站，整個家疫區公布在網路上的空污監測站只有三個，因此他希望能夠在當地四個方位都設置微型監測站，讓當地居民知道工廠排放的污染物到底有哪些，對人體的危害有什麼，所以我們目前對資訊公開的解決辦法就是希望能夠乙設置微型監測站的方式讓資訊透明，然後想參考其他團體在讓資訊公開透明有什麼方式，所以想請問貴會之前有倡議的內容大致是什麼?</p> <p>B:公開透明的方式就是在取得資料的途徑後，可以透過組織使之在媒體公開(記者會)，邀請`遊說民意代表一同發表訴求，並邀相關主管單位一同到場回應。我們倡議方向大多以健康防護有關，取得資料的方式也以二手資料為主，倒是比較少主動取的週邊工業區的資訊。以資訊應公開-空品旗政策、民眾懂防護-落實培訓社區推廣種子師資、健康要保障-提高市民健康之能知常民教育普遍性等，你們要努力的方式很好，希望未來可以經由你們的貢獻有對資訊公開之資料有所幫助。感謝喔!</p>		

附件九、會議紀錄
理律盃公民行動方案競賽
CCU DREAMER 第一次會議議程

時 間：民國 105 年 11 月 23 日（星期三）20:00~22:00

地 點：討論室 505

出席人員：000、000、000、000、000、000、000、000、000、000、000、000

討論：主題方向-指導老師

壹、如何定義「債」的意義？

1. 財政？
2. 意識形態？
3. 環境？

*主題選擇：主辦方的說明較為籠統，或許是希望採取一個比較開放的角度讓我們去定義「債」的形式，我們可以選一個比較特殊的議題，避免與其他隊伍同質性過高。

貳、預備主題

1. 「財政」方面

- (1) 勞工與資本方稅收的比例(資料收集的問題、切入角度有可能不夠全面、易被找到漏洞)
- (2) 國家整體財政問題(可搭配外國制度比較)
- (3) 健保制度或國民年金「債」的問題(時事議題)
- (4) 台灣政府對外政策(偏政治方面)

-指導老師：財法系、法律系、勞工、成教系

2. 「環保」方面

-指導老師：政治系(老師不猛，但有很多資源)

3. 「老人」方面

-指導老師：勞工系、成教系(學校成教系有資源)

4. 「公民運動」方面

-指導老師:傳播系(老師有參與過公民運動)

5. 「疾病」方面

-指導老師:目前無人選(可能要往生科系找)

參、疑問

比賽是要我們做公民行動實踐還是只是概念?

理律盃公民行動方案競賽

CCU DREAMER 第二次會議議程

時間：民國 105 年 12 月 14 日（星期三）20:00~22:00

地點：討論室 507

出席人員：000、000、000、000、000、000、000、000、000、000、000

討論：確認主題方向，並分配工作

壹、空汙來源 (ex.工業區、風向、季風、from 大陸)

1.環境因素

查詢相關文獻 (p.s 霧氣=廢棄?!)

2.工廠

(1)法定距離是否合乎規定?

(2)其他鄰近工廠的地區有無類似情形(相較於中正)

貳、其他

1.問題嚴重性

(1)中正紫爆的頻率(天數/365)

(2)扣除 from 大陸因素之台灣本身製造的因素造成紫爆頻率(天數/365)

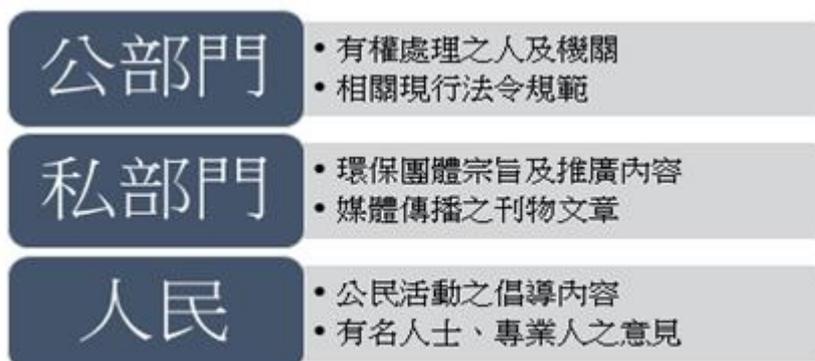
2.證據支持

(1)照片

(2)問卷(針對大眾、信度、效度的掌握—ways:參考別人的問卷、專業人士)

ex.空汙對你來說是否是嚴重的議題

(3)PM2.5 成分



3.利用寒假時間，依自己所分配到的工作內容進行。之後會建立雲端平台，大家可以將資料丟上去，有時間就先閱讀了解內容。

4.工作分配:

問卷設計組	沂蓁	品堯	
國內資料組	庭妤	耀夫	子萱
中正中心組	譚賢	譚德	鑫業
國外資料組	思涵	品寧	芷吟

p.s

國內資料組:著重現行法規及相關機關。(非)政府之對策、工廠合法狀況。

國外資料組:政府、非政府之對策蒐集。

中正中心組:以中正為中心，可擴散鄰近嘉義工業區。中正有觀測站。

*各組紀錄遇到相關問題及爭執等等。

參、行事曆

一	二	三	四	五	六	日
2/20	2/21	2/22	2/23	2/24	2/25	2/26
· 開學						
2/27	2/28	3/1	3/2	3/3	3/4	3/5
· 放假	· 放假					
3/6	3/7	3/8	3/9	3/10	3/11	3/12
						· 文獻回顧結束
3/13	3/14	3/15	3/16	3/17	3/18	3/19
3/20	3/21	3/22	3/23	3/24	3/25	3/26
3/27	3/28	3/29	3/30	3/31	4/1	4/2
			· 放假	· 放假	· 放假	· 放假
4/3	4/4	4/5	4/6	4/7	4/8	4/9

· 放假	· 放假	· 放假				
4/10	4/11	4/12	4/13	4/14	4/15	4/16
					· 完成公民行動方案	· 完成ppt、書面、海報
4/17	4/18	4/19	4/20	4/21	4/22	4/23
· 文書繳交 deadline			· 賽務團隊以 email 通知補件			· 文書缺漏補交最後一天
4/24	4/25	4/26	4/27	4/28	4/29	4/30
					· 書面資料評分	
5/1	5/2	5/3	5/4	5/5	5/6	5/7
					· 決選報告暨頒獎典禮	

理律盃公民行動方案競賽

CCU DREAMER 第三次會議議程

時間：民國 106 年 2 月 22 日（星期三）20:00~22:00

地點：討論室 507

出席人員：000、000、000、000、000、000、000、000、000、000

討論: 各組工作情形

壹、民間組

1.主軸：有無感受到空氣品質有改善

2.方式：

(1)問卷:以民眾為主，簡易型書面資料，人工監測站設立後，民雄工業區地區的民眾覺得空氣品質有沒有改善(針對一般民眾)

(2)法規：

- a.強制工廠需要用那些材料或處理器，政府輔導對工廠有無功效
- b.民眾抗議後有無做延續或者遇到的困難(財團介入、人手不足)
- c.實地拍照 工廠位置實地狀況 住宅區距離

貳、政府組

1.政府或業主實際做到甚麼東西，有無傳達給民眾(聽官方說法)有無不對等，有無問題

2.和環保局 嘉義縣政府 民雄 頭橋工業區服務處主任 聽其說法他們做到了甚麼(官方說法)官方自認唯有做到很多東西但民眾感覺不大

3.民雄工業去要資料 如果符合標準 民眾仍覺得空氣沒有改善則須找出其中問題

參、文書組

1.主軸：民間組跟政府組討論後各自整理

2.方式：

a.文獻回顧

b.看到的感想(實行計畫時遇到或收集到的片面資料)、論文資料(最後彙整)

c.大型海報(民間組和政府組各自收集資料相關照片須附加說明)

肆、其他

探討公民行動方案為何最後沒落?為何最後無法引起共鳴?

理律盃公民行動方案競賽

CCU DREAMER 第四次會議議程

時 間：民國 106 年 3 月 1 日（星期三）20:00~22:00

地 點：討論室 505

出席人員：000、000、000、000、000、000、000、000、000、000

討論: 分派各組工作

壹、民間組(6 人)

1. 民代(村長、議員)

- (1) 公民行動方案的訴求
- (2) 政府如何執行法規
- (3) 在接受檢舉時做了甚麼
- (4) 中央政府給他們的權力能做到什麼(先找村長，詢問有相關的議員，查類似最近相關議題有在議會討論=議會議程(上網找，看哪些議員有出面) (議德、譚賢)
- (5) 3/11 確定和民代聯繫時間

2. 人民: 針對感受差別 (品堯、庭好)

3. 地方團體:

- (1) 與地方團體接洽，當初他們所面臨到的問題，他們當初所提出的口號訴求
- (2) 一年前抗爭前後的民眾感受 要到當時地方團體抗爭時所作的資料(子萱、鑫業)
- (3) 3/11 確定地方團體預約時間

貳、政府組(4 人)

1. 環保局縣政府

- (1) 官方作了什麼(耀夫、思涵)
- (2) 3/15 報告所有進度(約了誰做訪談、時間)

2. 民雄、頭橋工業區:

性質偏向廠商(政府給了甚麼方案給廠商，或廠商遇到什麼瓶頸 (耀夫、思涵)

3. 文獻回顧

- (1) 參考資料整理 (品寧、沂蓁)
- (2) 3/15 整理文獻基本架構

參、目標截止日

3/5 政府組和民間組開出名單

3/8 確定問卷

*大家都可跨組進行，不一定只侷限在自己負責的部分，若有時間允許可和其他組一同進行

理律盃公民行動方案競賽

CCU DREAMER 第五次會議議程

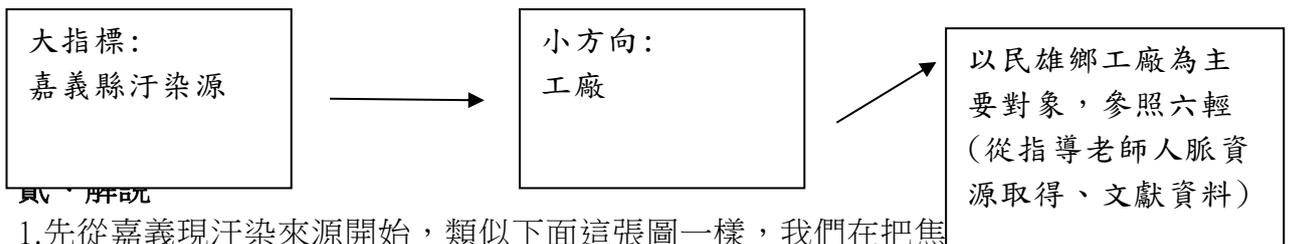
時間：民國 106 年 3 月 4 日（星期六）14:00~17:00

地點：麥當勞

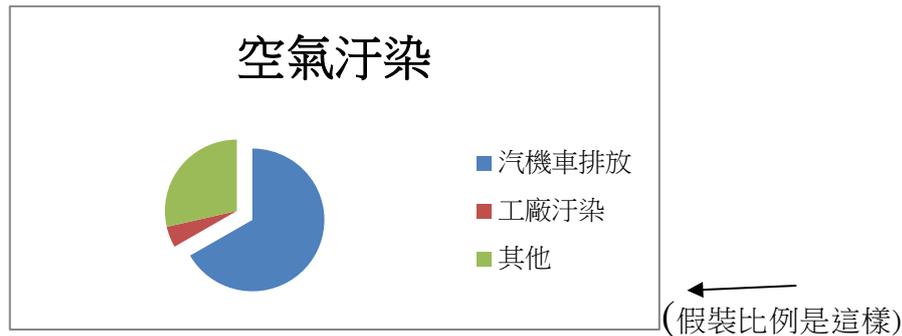
出席人員：000、000、000、000、000、000、000、000、000、000

討論：改變行動方向

壹、方向



1.先從嘉義現污染來源開始，類似下面這張圖一樣，我們在把焦點（理由：工廠雖然只是一小部分，是我們比較可以執行的）



2.關於以六輕當對照例子

我們把六輕當範例，去看民雄鄉這裡的工業工廠，對比兩地區工廠被檢舉後的改善狀況有何差異、對社區的回饋或是安撫、探討法規等等，也考慮工廠對嘉義本身是否有什麼貢獻 EX 增加就業 增加產值。

這裡的資訊決定找指導老師，有人可以給我們六輕的資訊。

3.關於傳播資訊到民雄鄉民眾

興南村村長今天有提議我們可以在他們辦村內說明會的時候，淺白的講解給當地民眾，在訪談中、學長從環保局得來的資訊我們大概知道，民眾抱怨空氣差，希望環保局開罰會發出「惡臭味、黑煙白煙」的工廠，但是對於 PM2.5 或是更多看不到、不是工廠造成的污染主因好像沒有那麼關心。

我們也應該思考，帶給民眾的觀念除了分清楚”霧”跟”霾”的差異，除了空氣超標要戴口罩的預防措施，還有更多的東西可以帶給他們嗎?@@(有人想到可以隨時說

4.接洽工廠

我們要去工廠看看，詳細內容記錄沒完整

可以幫忙補這塊嗎

這裡有延伸到和中正報有關的學姐連繫，還有考慮集合學生力量

參、拉回公民行動方案

這些和我們這個比賽哪裡有關?

1.A 到社區村里和民眾交流

B 傳播資訊給她們(這當中有資訊不對等)

C(可能)集結學生關注這個議題

D 媒體力量帶動(學校中正壹報登載，但後續是否在新聞上出現順著時機自然發生，這個暫時不多想，我們是以感染更多人關注這個行動為目標)

E 在工廠民眾政府間流竄

是行動方案的實體內容。

2.以六輕當比對例子，發揮文獻資料的力量，是主辦單位希望我們從活動學到的。

3. 做出一份比網路上找到的資料更多的書面報告，也就是說不是光靠 google 資料集成一篇文章交出來，加入我們和政府民眾工廠的對話內容，還有我們提出的解決項目(這個解決方法大概不能在這次比賽前完成，我們可以提出 ABCDE 配套方案當作最後成果之一，舉例:如何讓政府在每地區都設監測站，然後我們提出 ABCDE 方案)。

肆、作業

在 3/14(星期二)前把想問政府(環保局)的問題傳給耀夫

理律盃公民行動方案競賽 CCU DREAMER 第六次會議議程

時間：民國 106 年 3 月 5 日（星期日）10:00~17:00

地點：興南村

出席人員：000、000、000、000、000、000、000、000、000、000

討論: 興南村採訪紀錄

- 1.村長覺得學生的力量不容小看，就好比媒體，一引起大騷動政府才積極行動。
- 2.村幹事也知道空氣汙染主要不是工廠，不過工廠惡臭是真的影響部分民眾了，所以民怨。
- 3.以村長立場來看，覺得每次環保局罰得金額不夠(聽到有罰 100-150 萬的紀錄)
- 4.每次和環保局檢舉，他們實際來查工廠排放情況的時間不一定，很多時間去查，也沒超標(廢氣是一陣一陣的，不是固定時間)
- 5.有設監測站的地方很少(要聽一下錄音檔，我沒記下確切數量和地點)
要設監測機器不容易，因為要政府撥錢下來，是需要寫企劃書的
村長覺得這個程序不好弄
- 6.以成工廠是甲級標準的工廠，卻可以在乙級的頭橋工業區設廠，原因不知道
村長在政府開的會議問過，但辦事人員回答他們是下層的不知道。
- 7.每次空氣檢測查完，問採集人員排放的氣體是什麼，有沒有害，他們都沒有給清楚的答覆，村民和村長覺得他們欠一個解釋。
- 8.村長覺得村內缺乏了解空氣汙染、工廠排放廢氣成分的人才，他們希望有人可以告訴他們更清楚的資訊。(村長不信任派來的檢測人員)
- 9.皮革工廠改善是加一到過濾程序，恆盛貌似也是同樣做法
以成和恆盛公司是以回收廢棄物轉換變賣為生，學長發現這裡矛盾，廢棄物丟棄是汙染，他們工廠拿來重製造卻又排放廢氣廢水。
村長不滿意嘉義鋼鐵改善態度
- 10.村長懷疑監測站的這個設備，只能查出某幾種氣體，他擔心工廠排放其他可怕的東西是檢測不出來的
(p.s. 我們今天在附近晃晃，發現不只這四家媒體報的工，有幾間都有奇特的怪味道，不過可能因為附近沒住宅區也因此沒什麼被翻上檯面))

理律盃公民行動方案競賽 CCU DREAMER 第七次會議議程

時間：民國 106 年 3 月 15 日（星期三）20:00~22:00

地點：討論室 505

出席人員：000、000、000、000、000、000、000、000、000、000

討論: 流程，方案方向

壹、臨時動議:

更詳細說明深入在地的定義

貳、討論內容:

理律架構

1. 發現問題

a. 民雄以及頭橋工廠的汙染問題

b. 和村長連繫之後發現沒有空氣汙染監測站，也缺乏人才

c. 需要基金及設備時需要寫計劃書提交上去

d. 查詢到環保署有一筆空氣汙染防制基金

f. 推測其實應該不是中央政府撥一個預算給村長他們，金錢應該是夠的

g. 但是防治基金實際運作模式，資金流向不透明公開

h. 接著回到原始定義問題

i. 我們要蒐集村長以及部分政府說法，以這些資訊去還原去年以及現在
空氣汙染運作模式以及空氣狀況

j. 同時也要準備資料，算是行動方案前置作業

2. 行動方案

第一部分

這些村皆是外籍配偶以及老人小孩，導致資訊不對等，以及對空汙的理解上也是困難的，他們不知空氣汙染源有很多種，因此我們要去在地把空氣汙染的種類，知識傳授給他們，例如空氣汙染分哪幾種，那些口罩可以防紫爆，口罩不同的係數等等，以我們的手上有的資源以他們能理解的方式傳達給他們

第二部分

將工廠問題的議題放大，將資訊給校園記者、中正 e 報，使更多人知道

第三部分

總結公民行動方案遇到的問題以及解決方式，說不定是因為有錢，但因為沒有專業人士，所以不知道如何運用，最後擬定那些村拿到錢之後可以做什麼的計畫書，而這方面希望可以拿到老師的資源說拿到那筆錢之後要做監測站等甚麼工作內容。

參、工作分配:

只要是訪問一律錄音並且打成文字檔

政府工廠組: 訪談, 問問題

民間村長組: 約訪談

民間團體組: 找民間團體料了解狀況

問卷組: 1.問卷分析

2.拍照片要包含地理考察(距離)、民宅附近工廠性質、空汙情況

3.紀錄成果(之後上台分享)

理律盃公民行動方案競賽

CCU DREAMER 第八次會議議程

時間：民國 106 年 3 月 22 日（星期三）20:00~22:00

地點：討論室 505

出席人員：000、000、000、000、000、000、000、000、000、000

壹、流程報告

報告單位：000

案由：方案整體步驟流程討論

說明：全員討論方案近程、中程、遠程規劃

貳、小組報告

一.

報告單位：政府與工廠接洽組

案由：目前進度、遇到的困難與需要的支援

說明：

- (1) 環保局：針對問題的回答(訪談逐字稿上傳)
- (2) 環保署：針對問題的回答、監測站監測設備完善、設置流程有何條件?是否需要中央支援?(考量位置、經費龐大)
- (3) 工廠：針對被開罰過的工廠再整理上傳，明早思涵、子萱、沂蓁打電話
嘉惠火力發電是否約參訪?(氮化物和硫化物)

二.

報告單位：問卷調查小組

案由：目前進度、遇到的困難與需要的支援

說明：這周把資料上傳

三.

報告單位：民間團體組

案由：目前進度、遇到的困難與需要的支援

說明：

- (1) 正在約翻轉嘉義工作隊
- (2) 報告金興村村長訪談(訪談逐字稿上傳)

印 2000 張宣傳單

四.

報告單位：民間村長聯絡組

案 由：目前進度、遇到的困難與需要的支援

五.

報告單位：文書處理組

案 由：目前進度、遇到的困難與需要的支援

參、提案討論

提案討論一

提案單位：000

案 由：週五週六工作規劃

說 明：週五週六各組工作內容安排

決 議：

周五:00、00、00、00 文書，00、00 用海報，00、00 用簡報，00、00 用問卷

提案討論二

提案單位：000

案 由：週日金興村問卷調查與宣傳

說 明：週日金興村問卷調查與宣傳人員、時間安排

肆、臨時動議

周四:

1. 打工廠電話
2. 聯絡金興村村長
3. 宣傳單
4. 聯絡范誠偉、蔡崇隆、李翠萍、管中祥老師

理律盃公民行動方案競賽

CCU DREAMER 第九次會議議程

時間：民國 106 年 3 月 24 日（星期五）10:00~22:00

地點：討論室 505

出席人員：000、000、000、000、000、000、000、000、000、000

討論:步驟一到二的順理和資料查找

壹、 步驟一

問題:為什麼要工業區?

- 一、 聚集經濟(分享公共設施)
- 二、 產業連鎖
- 三、 工業慣性
- 四、 產業群聚(一+二)

貳、 步驟二

一. 現行法律

- (1) 中央:2 個
- (2) 地方:1 個

二. 政策

- (1)中央:2 個
- (2)地方:2 個

三. 其他個人/團體倡議:2 個

理律盃公民行動方案競賽

CCU DREAMER 第十次會議議程

時間：民國 106 年 3 月 26 日（星期日）10:00~20:00

地點：討論室 505

出席人員：000、000、000、000、000、000、000、000、000、000

討論: 步驟三的順理和資料查找

壹、 得以解決的可行方式

- 1.透明足跡(4 人)
 - a.運作方式
 - b.優點
 - c.缺點
- 2.空汙法(3 人)
 - a.運作方式
 - b.優點
 - c.缺點
- 3.嘉義社區發展協會(2 人)
 - a.運作方式
 - b.優點
 - c.缺點

貳、解決方式

- 1.法律(硬性規定、倡議)
 - (1)工業區一定範圍內不能住人
 - (2)空汙測站擴大範圍
 - (3)空汙法第 13 條、第 15 條的緩衝地帶→綠化帶
- 2.民間/社會
 - (1)增加民眾對於空汙嚴重性的意識
 - a.上街宣講
 - b.辦說明會
 - (2)鼓勵檢舉
 - (3)發口罩
- 3.政府/政策(柔性)
 - (1)加強取締
 - (2)淨化區
 - (3)鼓勵

參、需查

- 1.特殊性工業區?
- 2.全台有多少甲廠在乙/丁區?

肆、打電話問

處理相關議題的流程

理律盃公民行動方案競賽

CCU DREAMER 第十一次會議議程

時間：民國 106 年 4 月 7 日（星期五）10:00~22:00

地點：討論室 505

出席人員：000、000、000、000、000、000、000、000、000、000

討論:今日目標

壹、 步驟一

檢查

貳、 步驟二

主述+註解完成

參、 步驟三

主述+註解完成

肆、 步驟四

討論內容+主述+註解完成

伍、 簡報

步驟一完成+步驟二規劃

理律盃公民行動方案競賽 CCU DREAMER 第十二次會議議程

時 間：民國 106 年 4 月 9 日（星期日）10:00~20:00

地 點：討論室 505

出席人員：000、000、000、000、000、000、000、000、000、000

討論:確認所有文件內容

- 壹、 步驟二到四
 檢查
- 貳、 附件部分
 檢查
- 參、 其他
 疏漏補齊

附件十、行動過程紀實





附件十一、參考資料

一、書籍：

- 1.H.C.Perkins(1992)，「空氣汙染學」，科技圖書股份有限公司，頁 320-325。
- 2.吳信華，憲法釋論，三民出版社，2015 年 9 月修訂二版。
- 3.法治斌、董保城，憲法新論，元照出版社，2010 年 9 月第 4 版。
- 4.管中祥，公民不冷血-新世紀台灣公民事件簿，紅桌文化，2013 年。
- 5.李常貴，社會運動學，水牛出版社，1991 年。
6. Garth S. Jowett，Victoria O\` Donell，宣傳與說服，韋伯出版社，2002 年。
- 7.陳維新、江金龍，空氣汙染與控制，高立出版社，2009 年。
- 8.余致力，民意與公共政策，五南出版社，2002 年。
- 9.H.C.Perkins，空氣汙染學，科技出版社，1992 年。
- 10.曹征路，民主課，唐山出版社，2013 年。
- 11.林漢堂，聚眾活動防處之理論與實務，華泰文化出版社，2006 年。
- 12.第八屆海峽兩岸環境保護研討論文集，交通大學，2202 年。
- 13.茶山，服務設計新觀點，上奇時代出版社，2016 年。
- 14.中華民國環境保護統計年報，2015 年。
15. David S. Clifton & David E. Fyfee，計畫的可行性分析，清華管理科學圖書中心，1991 年。

二、期刊、論文、報紙：

- 1.TWNIC 財團法人，台灣網路資訊中心『2016 年台灣寬頻網路使用調查報告』
- 2.龔偉玲(2004)「我國環境協議制度之發展與探討」，工業污染防治刊物第 87 期，頁 85、97。
- 3.羅建明、陳桂清、柯正龍(2016)，「金屬材料腐蝕環境調查研究」，台北市交通部運研所。
- 4.PM2.5 自救會：公民要自救，保命空汙旗新聞稿。
- 5.記者鄧芯怡，(2017/01/08)「北風吹內地霧霾，南風吹汽車廢氣，霧鎖多區 PM2.5 達紅色級別」，港聞。
- 6.李美慧(2009)，「地理學中的人與自然:全球化的環境汙染」，臺灣大學地理環境資源學系。
- 7.林倖妃、黃惠鈴、鄧凱元 (2014/05/16)，「空氣汙染，健康的隱形殺手」，天下雜誌。
- 8.邱宜君，「只要呼吸就不能倖免」，康健雜誌。
- 9.記者余雪蘭(2016/02/23)，「民雄、頭橋工業區傳空汙，見黑煙起，環局追查又煙消」，自由時報。

三、政府和政策：

- 1.教育局校園空氣品質旗幟宣導計畫(民國 104 年)
- 2.行政院環保署-「空氣品質監測網:普通測站，背景說明」。

- 3.行政院環保署-「空氣品質監測網:普通測站，背景說明」。
- 4.行政院環境保護署環境保護協定參考樣本
- 5.國家衛生研究院，「空氣汙染懶人包，國家環境毒物研究中心製作」，頁 7。
- 6.國家衛生研究院，「空氣汙染懶人包，國家環境毒物研究中心製作」，頁 11。
- 7.行政院環保署空氣品質監測網，<http://taqm.epa.gov.tw/taqm/tw/default.aspx>。
- 8.環保局 <http://220.133.215.61/aqmp/Puzih-Station.htm>。
- 9.香港特別行政區政府，衛生署官方網站，「衛生防護中心空氣汙染對健康的影響」。
- 10.「行政院環境保護署空氣品質監測站選站程序與採樣口之設置原則附件二」，頁 6。
- 11.嘉義縣環境保護局，空氣中懸浮微粒及落塵量檢驗結果統計表查詢(最後更新時間:2015/08/06)

四、相關團體：

- 1.透明足跡，關於此組織之內容 <https://thaubing.gcaa.org.tw/blog/post/108>
- 2.記者李育琴(2015/06/10)，「多元教材反空污 港和國小老師劉育豪要找回高雄藍」，環境資訊中心。
- 3.社團法人台灣環境資訊協會，「溫室效應：造成全球暖化衝擊生態環境」，沈姍姍 彙編。
- 4.環境資訊中心 (<http://e-info.org.tw/node/40163>)，「大寮鄉空汙抗爭：永續發展破綻啟示錄」。

五、其他：

- 台灣酸雨資訊網 (<http://acidrain.epa.gov.tw/understand/04.htm>)。