

林園地區民眾對公害反應之研究

吳珮瑜¹ 胡幼慧²

本研究之目的在於探討居民對於公害事件的看法、其自覺風險、對環境污染之認知、對政府及廠方之滿意度、以及對環境保護行為之態度與採行狀況。本研究以高雄林園事件為例，對林園鄉受污染且得到賠償之汕尾三村以及鄰近做為對照的四村中18歲以上居民進行抽樣調查。其主要結果如下：

- (1) 樣本區屬於農漁並作區，已遭受林園工業區多年之污染，經濟損失頗鉅。然而林園事件之賠償未經任何鑑定，使得對照區民(特別是自覺風險高者)產生不公平的感受，並有1/4認為樣本區居民以賠償為主要訴求，與5%樣本區居民認為賠償不是主要訴求的自訴結果相去甚遠。
- (2) 自覺健康風險及經濟損失，以樣本區居民為最高。
- (3) 居民對社區內污染狀況之認知最高，對環境政策之認知則最差。
- (4) 一旦發生污染事件，居民多傾向於期望廠方能賠償受害居民。
- (5) 一半左右居民對政府及廠方感到不滿，其中又以樣本區、久居者、36-55歲、認知高及自覺風險高者較為不滿。
- (6) 居民較贊成個人預防行為，較不贊成集體抗爭。但是樣本區、從事漁業者及自覺健康風險高者較贊成集體抗爭，並有較高的採行比率。而年輕人、女性、居住時間較短者，環境污染認知高者則較贊成個人性質的防範及處理。(中華衛誌 1991；10(5)：269-285)

關鍵詞：環境污染

前言

台灣在民國五十、六十年，為了改善國民的生活水準，積極的進行了多次的四年及六年不等的經建計劃，造就了今天台灣傲世的經濟成果。但是也因為當年一切以經濟發展為目的的手段，使今日台灣民眾不得不承受環境惡化的苦果。根據蕭新煌(1897) [1]所做的有關環境意識的調查中發現：民國72年時『公害污染問題』在所有列舉之社會問題

中排第六位，有70%的民眾認為已呈現嚴重和很嚴重的態勢；到了民國75年時，『公害污染問題』的排名更是提昇到第二位，同時有46.5%的民眾認為很嚴重，居所有列舉之社會問題的第一位。可見民眾在享受經濟成長的成果時，也漸漸明白經濟發展所帶來的痛楚。民眾在目前物質生活已達一定水準的狀況下，對周遭環境的惡化除了感受到嚴重性外，往往對於一些公害事件也會有激烈的反應發生。

民國77年10月4日高雄縣林園鄉汕尾三村村民，衝入林園工業區污水處理廠，引發全國矚目的林園事件；爾後民眾又於11日晚間及12日白天進入林園工業區內各工廠，強

¹ 行政院環境保署綜合計畫處

² 陽明醫學院公共衛生研究所

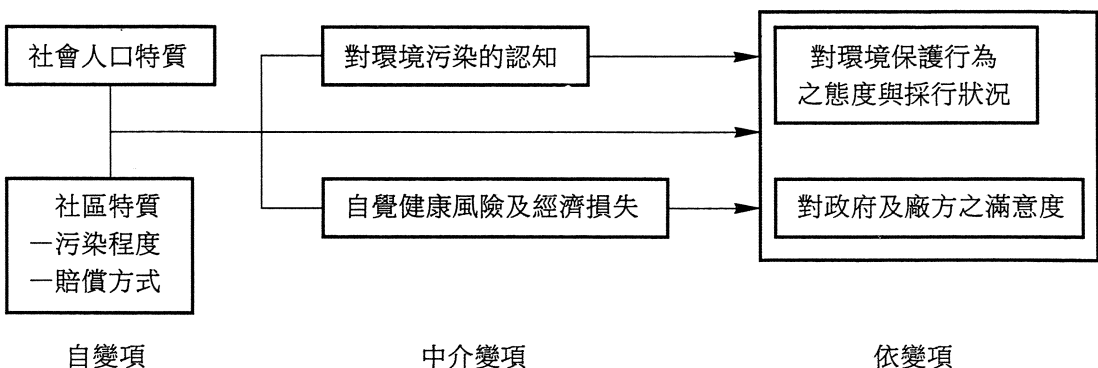
迫廠方切結停工。經過多次協商後，終於在民國77年10月15日晚上10時達成協議：賠償汕尾三村，每人八萬元，總計約六億元；中芸四村每人五萬元，計五億五千萬；林園鄉其他12村每村建設經費一千萬元。總賠償金額之高，居所有公害賠償之首位。次年5月18日林園工業區中油林園廠發生黑煙事件，汕尾居民又發動了第二次的「林園事件」，雖然很快就平息了，不過卻發生警民衝突的不幸事件。[2]

由於公害損害的鑑定不易，一旦未先評估損害即予以賠償，往往給予民眾不公平的感受，有時即令是設定有評估損害的標準，也不盡然人人信服：例如1973年發生在美國的PBB (Polybrominated Biphenyls)的污染事件中，那些其所飼養之牲畜暴露於低於標準之PBB下，卻陸續發生牲畜死亡的農戶，往往感受到極大經濟負擔，同時對於為何低於政府訂定的標準時仍有那麼多牲畜死亡感到無法理解，進而懷疑是否標準過高？相反的那些牲畜暴露高於標準，但未發生牲畜死亡的農戶則覺得該標準過嚴，損及其權利。

[3]在環保署草擬的公害糾紛處理制度中即明白指出公害調處時不可接受之條件，第一條即是對未確定之污染源或未經調查或鑑定，或以強暴脅迫方式，要求之補償或賠償[4]。而今天林園事件，村民們提出的賠償標準，怎麼計算的，沒人敢深究，而且損害程度究竟如何也未曾評估，實與該草案之精神相違背。

本研究即想探討林園地區民眾對公害之反應，了解民眾對政府及廠方的滿意程度，民眾目前對於不同層面的環境保護行為態度為何以及採行之狀況，並且探究影響的因素有那些。最重要的是希望藉此研究了解民眾對政府及廠方的期望，幫助政府及廠方與民眾三方面做更進一步的了解，使環境保護的工作能更順利進行。同時藉由對林園事件的分析，了解污染區民眾的要求，與非污染區民眾對污染區民眾要求之了解程度，並探索兩者間認知之差距。希望能夠幫助政府往後再面對類似事件時，能夠充分掌握受害居民的反應，作出適當的決策反應。

研究架構：



研究方法與材料

一、樣本的選定：

民國77年底「林園事件」中由於居民衝入廠區迫使工廠停工，而林園工業區係國內

石化工業之重鎮，所以引起全國之矚目。在整個事件中似乎只見民眾一味要求賠償，所以決定以「賠償」作為探討之重點。事實上林園工業區的污染涵蓋面積甚廣，根據取自高雄縣環保局之「歷年公害事件及廠方賠

償」資料及本人參與國科會研究計畫：NSC78-0421-S010-02Z所作田野調查的研究發現，綜合歸納出污染嚴重程度應可分出三個程級之區別：其中以最鄰近之汕尾區污染最嚴重，林園鄉其他村次之，而位於林園鄉北方之大寮鄉其遭受到林園工業區的污染則甚微。所以為了想了解汕尾區居民是否只要求賠償卻不重視污染的改善；以及探討同樣居住於林園工業區周圍地帶，但卻未得到任何個人賠償或地方建設經費之大寮鄉民對「林園事件」的看法下，遂選定賠償金額及污染狀況作為選樣標準，同時因以汕尾區為主要研究對象，所以在選取樣本時便以總戶數與汕尾區較接近的村子為首要選取之對照對象，因而立意選取了下列三個區：(1)污染最嚴重、獲得個人賠償的社區—汕尾地區(含東汕村—320戶、西汕村—252戶、北汕村—1328戶)，以下簡稱為「樣本區」。(2)污染程度較輕微、只補償地方建設經費的社區—東林地區(含東林村—1238戶、林園村—1424戶)，以下簡稱「對照Ⅰ區」。(3)污染甚微，但鄰近林園鄉且未獲賠償的社區—昭明地區(含大寮鄉之昭明村—639戶、義仁村—447村)，以下簡稱「對照Ⅱ區」。

(一)樣本大小：每個地區各抽出150戶，共計450戶。

(二)抽樣方法：係利用系統抽樣法抽取樣本。根據民國77年六月底的戶籍資料決定：樣本區以150/1900的比率、對照Ⅰ區以150/2662的比率、對照Ⅱ區以150/1086的比率抽出，共計450戶。

(三)訪視員訓練：本次研究的地區在高雄縣，所以延請高雄醫學院公共衛生學系的同學擔任訪員，要求訪員在作訪視時注意到下列幾點：

- (1)每戶僅訪視1人(須18歲以上，含18歲)。
- (2)男女性別輪訪。
- (3)年齡分布力求平均。

二、研究工具：

本研究之研究工具係參考胡幼慧及毛義方(1990) [5]「社區環保意識之健康與政治特質之研究」問卷及台灣省主計處「台灣省民眾居住環境污染概況與公害防治意向訪問表」(主計處，1989年) [6]，加上部份自擬之題目，並經專家座談參照專家意見後，至高雄縣完成前測再予以修正後所完成之問卷。問卷共分成六部份：一、自覺健康風險及經濟損失·二、環境污染的認知·三、對政府及廠方之期望與滿意度·四、對環境保護行為之態度與採行·五、林園事件滿意度·六、社會人口特質·

三、資料分析：

本研究在資料分析時採用了下列統計方法：單變項分析(頻率、平均值、標準差)、雙變項分析(ANOVA、T檢定)、多變項迴歸分析、Logistic迴歸分析。

結 果

研究設計之初係預計總共樣本數為450份，惟因其中三戶戶籍地點無法找到，以至於無法完成，所以實際完成樣本數為447份。除此部分之問卷調查外，尚有研究者及國科會研究助理三人至林園地區所作之田野調查之資料，經分析整理結果如下所述：

一、樣本區背景因素：

事實上林園事件前林園工業區早已有多次污染事件發生，到底樣本區的民眾其和林園工業區之間的關係究竟如何？經由在樣本區所作之田野調查(1989, 7月, 10日-15日)所收集之資料，嘗試將林園事件前樣本區的背景資料及歷年來林園工業區污染事件作一陳述：

(一)地理及經濟概況：

林園鄉位於高雄縣最南端，北毗高雄縣大寮鄉昭明、義仁兩村。汕尾三村則位於林園鄉的東南角，北方緊鄰著林園工業區。經濟型態上，汕尾三村往年是農漁並重。但自

從民國62年時經政府征收土地建立工業區後，很多農民由於無地耕種所以轉業成養殖業或漁民，所以現在汕尾地區在職業結構上以「漁業」、「製造業」、「公共行政、社會服務及個人服務業」三者為主(佔了80%左右)，而農業人口比例很低。整個林園鄉漁會中汕尾三村有1000多人入會，佔了林園鄉入會漁民之40%，可以看出汕尾居民對漁業、養殖業的倚重程度。

(二)林園工業區的設置：

林園工業區係於民國62年6月18日，由經濟部工業局擬具開發方案，報奉核定後交由中華工程公司進行開發；民國68年初污水處理抽送站(林園工業區之工業污水系統共長7456公尺，設有污水抽送站二處，由管線將廢水抽送到「臨海林園大發工業區聯合污水處理廠」一併處理)林園事件的導因即是大量廢水夾雜雨水溢流下，排入大排水溝中，順流而下，致污染汕尾漁港及附近海域。

(三)歷年污染事件：

早在林園事件之前林園工業區即有多次污染事件發生，而民眾也或多或少地收到些賠償。由高雄縣環保局之資料[7]看來可見居民要求賠償並非第一次，甚至於早在民國71年時汕尾居民即有衝入廠房，搗毀設備的行為出現。由往年的受害、獲得賠償的經驗，再加上近年來沿海資源銳減等因素，使得此次汕尾居民對林園工業區污水外洩導致之污染，一定要求有所賠償，甚至採取了激烈的抗爭手段。

二、社會人口特質：

樣本因採性別輪訪的方法，所以男女人數相當，而年齡則以樣本區較高。分析三區之行業別各有其特色：樣本區因臨海，所以有22.67%的人從事漁業、養殖業，同時樣本區的農地在政府開闢林園石化工業區大多被征收，所以目前從事農業者的比例非常低，而在本研究樣本區的樣本中沒有從事農業者；對照Ⅰ區包含有東林及林園兩村，基本上是個較商業化的城鎮，其從事工、商業的

人口比率佔了46.31%，相反的從事農、漁業的比率極低；對照Ⅱ區的樣本中沒有人從事漁業或養殖業。就教育程度而言樣本區、對照Ⅱ區都偏低，大多只有小學或小學以下的程度，而對照Ⅰ區教育程度較高，以高中(職)者較多。三個地區的居民皆以世居者為其主要成員，樣本區世居者佔66.67%，對照Ⅰ區則也有53.02%，而對照Ⅱ區更高達68.24%。同時工作地點大多在社區內，三區都超過74%以上。至於家人或本人在工業區工作及親朋在工業區工作的比率都是依樣本區、對照Ⅰ區、對照Ⅱ區而遞減。(表一)

三、居民對「林園事件」之滿意程度：

林園事件先後發生有兩次：第一次「林園事件」發生於民國77年10月，居民發生暴力圍廠，破壞工廠設施的行為，最後甚至由林園工業區之廠方賠償了六億七千萬圓；第二次「林園事件」則發生於民國78年5月，雖亦發生暴力事件，惟此次林園工業區的廠家則未曾賠償任何金錢予鬧事之人士。此部份探討居民對「林園事件」之滿意程度，係以回答知道第一次「林園事件」，或是知道第二次「林園事件」者為探討之對象。在針對第一次「林園事件」的分析中，認為滿意林園事件的處理方式者佔18.83%，而不滿意者高達81.17%，同時經由卡方檢定發現社區特質與居民的滿意與否有相關性存在($\alpha=0.001$)。其中又以對照Ⅰ區的不滿意者比率最高，對照Ⅱ區次之，樣本區最低。至於居民對第二次「林園事件」的滿意程度和社區特質的關係則與第一次「林園事件」出現的結果有所不同，可以很明顯的看出樣本區回答不滿意的百分比最高，較第一次林園事件的不滿意度上升了有22.76%，而對照Ⅰ區則下降了有33.3%，對照Ⅱ區其差距則較小僅有4.34%。(表二)

四、自覺健康風險及經濟損失：

(一)自覺健康風險及經濟損失狀況：

表三中可以看出民眾對於空氣污染及水污染在生活品質方面的影響感受較深，認為

表一、受訪者社會及人口特徵：*

變 項	樣本區 (N=150)	對照 I 區 (N=149)	對照 II 區 (N=148)
年齡			
--<=35	36.67	48.32	43.92
--36-55	42.67	36.24	26.35
-->55	20.67	15.44	29.73
性別			
--男	58.00	57.52	47.97
--女	42.00	42.28	52.03
行業別			
--農	0.00	4.70	18.92
--漁，養殖	22.67	2.01	0.00
--工，商	22.00	46.31	29.50
--軍，公，教	2.67	7.38	3.38
--家管，學生，無業	52.67	39.60	48.65
教育程度			
--小學以下	28.67	14.09	39.46
--小學	36.00	14.77	16.33
--初中	16.00	16.11	16.33
--高中(職)	14.67	41.61	18.37
--大專及以上	4.67	13.42	9.52
居住時間			
--世居	66.67	53.02	68.24
--10年以上	14.00	18.79	9.46
--5-10年	10.67	14.09	10.14
--5年以下	8.67	14.09	12.16
工作地點			
--本社區內	77.40	77.40	74.15
--社區以外，但通勤	10.96	15.07	18.37
--社區外，偶而回家	11.64	7.53	7.48
本人或家人在工業區工作			
--有	84.00	77.70	59.46
--無	16.00	22.30	40.54
親戚或朋友在工業區工作			
--有	72.30	52.05	37.16
--無	27.70	47.95	62.84

註*：表中數值為百分比值(%)

很嚴重及有影響的比率都近70%。相反的對於特殊健康問題回答不知道及無影響者也都高於55%，可以發現一般民眾對於環境污染的健康危害了解度不夠充分。自覺經濟損失方面，可以看出農、漁業者的感受較深，而

且以對於水污染所造成的養殖生產受損一項回答很嚴重者最高，事實上除了農、漁的損失外，幾乎其他各項經濟損失回答很嚴重及有影響者都超過50%(除了因水污染所引起之工作能力受損只有38.4%外)。同時由表四

表二、對林園事件滿意度之地區分布：

對林園事件之看法	三社區合		樣本區		對照 I 區		對照 II 區	
	N	%	N	%	N	%	N	%
您知不知道去年年底的林園事件？								
--知道	406	90.83	136	90.67	142	95.30	128	86.49
--不知道	41	9.17	14	9.33	7	4.70	20	13.51
對於處理方式您滿不滿意								
--滿意	71	18.83	35	26.12	13	9.29	23	22.33
--不滿意	306	81.17	99	73.88	127	90.71	80	77.67
您知不知道今年的林園事件？								
--知道	370	82.77	121	80.67	131	87.92	118	79.73
--不知道	77	17.23	29	19.33	18	12.08	30	20.27
對於處理方式您滿不滿意								
--滿意	80	24.17	4	3.36	52	42.62	24	26.67
--不滿意	251	75.83	115	96.64	70	57.38	66	73.33
根據您的瞭解，林園事件中當地民眾真正想要的是什麼？								
--遷村	67	15.16	61	40.67	3	2.08	3	2.03
--要求賠償	82	18.55	8	5.33	37	25.69	37	25.00
--改善污染	181	40.95	57	38.00	70	48.61	54	36.49
--不清楚	98	22.17	18	12.00	27	18.75	53	35.81
--其他	7	1.58	4	2.67	2	1.39	1	0.68
--兩項以上	7	1.58	2	1.33	5	3.47	0	0.00

表三、受訪者對長期暴靈當前污染之自覺健康風險與經濟損失：

自覺健康風險及經濟損失	空 氣 污 染					水 污 染				
	很嚴重 %	有影響 %	無影響 %	不知道 %	總數 N	很嚴重 %	有影響 %	無影響 %	不知道 %	總數 N
一般身心方面的影響：										
--生活品質	34.3	36.3	14.6	14.8	446	33.7	35.7	20.7	14.1	445
--特殊健康問題	20.1	24.2	17.7	38.0	413	15.2	18.4	22.8	43.9	408
經濟損失方面的影響：										
--醫藥費增加	18.8	28.5	27.4	25.3	446	18.1	24.6	33.3	23.9	447
--地價房價下跌	27.6	23.6	23.8	24.9	445	21.6	24.5	27.9	26.1	445
--農作物受損	25.0	38.0	27.0	10.0	100	29.6	32.7	27.6	10.2	98
	(5.6)	(8.5)	(6.1)	(2.2)	(445)	(6.5)	(7.2)	(6.1)	(2.3)	(444)*
--養殖生產受損	69.5	12.4	11.4	6.7	105	70.1	15.9	8.4	5.6	107
	(16.4)	(2.9)	(2.7)	(1.6)	(445)	(16.8)	(3.8)	(2.0)	(1.3)	(446)*
--工作能力降低(體力受損)	18.4	38.6	30.3	12.8	446	15.9	32.5	37.2	14.3	446
--住宅維護	25.7	39.2	25.2	9.9	444	—	—	—	—	—
--其他	25.7	0.0	2.9	71.4	35	15.6	9.4	0.0	78.1	32

註*：括號中數值為包含不適用者之百分比值及總人數。

表四、社區特質與居民之自覺健康風險及經濟損失之關係：

	空 氣 污 染				水 污 染			
	自覺健康 風險指數		經濟損失 影響指數		自覺健康 風險指數		經濟損失 影響指數	
	平均值	標準差	平均值	標準差	平均值	標準差	平均值	標準差
樣本區	4.66	1.07	11.76	2.96	4.47	1.12	9.18	2.63
對照Ⅰ區	3.75	1.26	9.37	2.62	3.45	1.18	7.16	2.40
對照Ⅱ區	2.65	0.89	7.83	1.84	2.49	0.79	6.16	1.55
	F=128.97***		F=91.99***		F=133.62***		F=69.94**	
	1>2>3		1>2>3		1>2,3		1>2,3	

註：1. * $\alpha < 0.05$ ** $\alpha < 0.01$ *** $\alpha < 0.001$

2. 括弧內為Sheffe測驗兩兩比較結果達到0.05顯著度之組別。

中可以發現到樣本區的居民其自覺健康風險及經濟損失的平均值都要較對照Ⅰ區、對照Ⅱ區來的高。

五、環境污染的認知：

表五為居民對環境污染認知的情形，由表中資料發現居民對於不同層面的問題其認

表五、居民對環境污染認知的程度：

	清楚(%)	不太清楚(%)	沒聽過(%)	總數(N)
1. 對社區內污染狀況之了解				
(1)擔心	61.1	25.7	13.2	447
(2)生活品質降低	49.4	33.1	17.4	447
(3)對健康所產生的危害	55.7	34.4	9.9	445
(4)對家中財產或經濟、農業之損害	46.4	36.7	16.9	444
(5)對地方上未來發展方面	46.4	36.7	16.9	444
2. 對社區外污染狀況之了解				
(1)鹿港反杜邦事件	28.0	25.7	46.3	447
(2)後勁反中油五輕設廠	36.0	27.1	36.9	447
(3)觀音鄉鍋米事件	28.6	26.2	45.2	447
(4)風山垃圾事件	47.1	22.4	30.5	446
(5)反台電核能設廠事件	37.4	25.7	36.9	447
3. 對污染源危害度之了解				
(1)工廠排放廢氣(廢水)	62.4	27.7	9.8	447
(2)一般農藥	55.3	31.1	13.4	447
(3)核能	32.4	32.7	34.9	447
(4)噪音	45.0	31.3	23.7	447
(5)車輛廢氣	48.8	30.6	20.6	447
4. 對環保政策之了解				
(1)現行公害法規及標準	6.3	37.8	55.9	447
(2)違反公害法規之罰則	6.7	37.8	55.5	447
(3)政府的環保組織	22.8	38.0	39.1	447
(4)民間的環保組織	15.0	32.5	53.1	446
(5)政府對民間陳情與自力救濟的處理方式	19.5	34.1	46.4	446

知程度有著相當明顯的差距。基本上對於社區內污染狀況最為了解，回答清楚者在45%以上，其次是對污染源危害度及社區外污染狀況的了解。相對於居民對社區內污染狀況之認知居民們對社區外污染狀況之認知則要低了許多。對政府環境保護政策不僅有三分之一的人回答不太清楚，甚至超過一半的人答沒聽過。至於在「民間環保組織」的認知上，回答清楚者只有15%，可見民間環保組織其觸角尚未能遍及各地，致使民眾對其的熟悉度仍然偏低。

六、對政府及廠方之滿意度：

(一)居民對政府滿意度：

三個地區中可以看出對照Ⅱ區的居民對政府滿意度最高，而樣本區最低。男性、從事農、漁業者、居住時間在10年以上者(含世居者)、親朋中沒有人在工業區工作者其對政府的滿意度較低。(表六)

經由迴歸分析後發現整個模式的解釋力有0.2139 (表七)，其中影響居前三者的是：社區特質、自覺經濟損失、對環境污染的認知。由模式中更可以發現樣本區居民其不滿意的程度最高，而對照Ⅱ區的不滿意度仍然是最低者。可以看出來社區特質在居民對於政府的滿意度來說其影響較其他因素來得重要。

(二)對廠方的滿意度：

基本上看來居民對廠方的滿意程度都傾向於不滿意，例如問到「對廠方目前在污染防治上的措施滿意嗎？」，回答不滿意者高達70.0%，而在「您滿意目前廠方在污染事件中對民眾的處理方式嗎？」方面，雖然是在針對居民對廠方滿意度的測量中回答不滿意最低的一題，可是仍然有高達60%左右的人感到不滿意。就社區特質而言，所得結果與「對政府滿意度」之結果相符合。同時經由F檢定發現只有年齡、教育程度、居住時間三者達到顯著水準。迴歸分析後依照其重要性來予以排列依序為：社區特質、對環境污染的認知、居住時間、自覺健康風險、行業別、年齡，仍然是以社區特質最為重要，

整個模式的解釋力達到0.2442。

七、居民對廠方之期望：

至於發生污染事件時居民希望廠方能對受害居民採行那些措施呢？1. 經過鑑定後依個人受害程度賠償(25.8%) 2. 提供受害人地區公共建設經費(24.7%) 3. 按人頭賠償(22.7%)。

八、對環境保護行為之態度與採行狀況：

(一)態度與採行狀況之分佈情形：(表八) 環境保護行為方面分成了四個層次：

(1)集體抗爭：

係針對一般所謂之自力救濟，有27.8%的人贊同、49.6%的人不贊成，其他人則回答無意見(23.6%)，可以看出來不贊同者較多(多了有21.8%)。而曾經採用過自力救濟者則有11.8%。

(2)個人抗爭：

個人抗爭即指「個人或透過民意代表前往環保機構陳情」，有60.1%的人贊同個人抗爭，此比率較集體抗爭來得高些，反對者也只有14.2%，但是也有近1/4的人沒有意見(22.6%)。有18.4%的人曾採用過此種方式之抗爭，較集體抗爭高。

(3)個人預防：

四種個人預防行為均係個人主觀認定其具有預防本身暴露於污染下之行為，其中「避免飲用地下水」受到贊同度最高採行比率最高，而「搬至污染少之地區」，雖然贊成的比率相當高，但真正採行者則只有5.1%。

(4)減少污染(資源回收以減少廢棄物)：

在這裡也發現贊同資源回收的有60.1%，而實際已採用過的只有16.8%。

(二)態度及採行狀況之模式分析：(表九、表十)

態度方面的分析，結果在集體抗爭方面進入模式中的有：自覺健康風險、地區別及

表六、對政府及廠方滿意度之社區及人口特質分佈：

	對政府之滿意度		對廠方之滿意度	
	平均值	標準差	平均值	標準差
社區特質				
--樣本區	5.15	1.66	4.75	1.20
--對照Ⅰ區	5.78	1.78	5.22	1.44
--對照Ⅱ區	6.83	2.03	6.37	1.77
	F=32.02*** (3>2>1)		F=46.52*** (3>2>1)	
年齡				
--18-35	5.94	1.80	5.38	1.45
--36-55	5.80	1.97	5.25	1.57
--55以上	6.06	2.19	5.85	1.99
	F=0.56		F=4.31* (3>2)	
性別				
--男	5.64	1.97	5.37	1.65
--女	6.24	1.88	5.52	1.62
	T=3.28*		T=0.97	
行業別				
--農	5.72	1.91	5.59	1.72
--漁、養殖	4.86	1.40	4.70	1.31
--軍、公、教	6.49	1.99	5.53	1.46
--工、商	5.85	1.88	5.43	1.50
--家管、無、學生	6.13	2.03	5.54	1.75
	F=3.97** (5>2)		F=2.23	
教育程度				
--小學以下	6.23	2.11	5.83	1.85
--小學	5.33	1.86	4.95	1.51
--初中	6.09	1.73	5.85	1.61
--高中(職)	5.94	1.98	5.20	1.46
--大專及以上	5.73	1.69	5.35	1.28
	F=3.93** (1>2)		F=6.04*** (1,3>2)	
居住時間				
--世居	5.79	1.94	5.34	1.62
--10年以上	5.44	1.74	5.14	1.60
--5-10年	6.44	1.73	5.68	1.57
--5年以下	6.65	2.17	6.07	1.69
	F=5.55*** (4>1,2)		F=4.10**	
工作地點				
--本社區內	5.96	1.99	5.47	1.71
--社區以外，但通勤	6.02	1.94	5.42	1.41
--社區外，偶而回家	5.46	1.52	5.28	1.42
	F=1.26		F=0.26	
本人或家人在工業區工作				
--有	6.10	1.90	5.68	1.62
--無	5.86	1.97	5.36	1.63
	T=1.15		T=1.84	
親戚或朋友在工業區工作				
--有	6.13	2.00	5.57	1.64
--無	5.73	1.91	5.33	1.63
	T=2.11*		T=1.53	

註：1. * $\alpha < 0.05$ ** $\alpha < 0.01$ *** $\alpha < 0.001$

2. 括弧內為Sheffe測驗兩兩比較結果達到0.05顯著度之組別。

表七、對政府及廠方滿意度之逐步迴歸分析：

	對廠方的滿意度	對政府的滿意度
社區(1)	-0.3644	-0.2894
社區(2)	-0.2617	-0.1990
年齡	0.0814	—
性別	—	-0.0576
行業(1)	-0.1105	-0.1031
行業(2)	0.0289	0.0202
行業(3)	0.0329	0.0640
行業(4)	0.0060	-0.0381
教育程度	—	—
居住時間	-0.1449	-0.1009
工作地點(1)	—	—
工作地點(2)	—	—
家人是否在工業區工作	—	—
親朋是否在工業區工作	—	—
自覺健康風險	-0.1183	—
自覺經濟損失	—	-0.1844
對環境污染的認知	-0.1495	-0.1171
R-SQUARE	0.2442	0.2139

註：DUMMY變項— 1. 社區(1)：樣本區=1，其餘為0
 2. 社區(2)：對照 I 區=1，其餘為0
 3. 行業(1)：農業=1，其餘為0
 4. 行業(2)：漁業=1，其餘為0
 5. 行業(3)：軍，公，教=1，其餘為0
 6. 行業(4)：工，商=1，其餘為0
 7. 工作地點(1)：社區外，通勤=1，其餘為0
 8. 工作地點(2)：社區外，偶而回家=1，其餘為0
 9. 家人是否在工業區工作：有=1，沒有=0
 10. 親朋是否在工業區工作：有=1，沒有=0

表中數字為標準化迴歸係數(β)值。

表八、對環保行為之態度及採用狀況：

	態 度				行 為		
	贊成 (%)	無意見 (%)	不贊成 (%)	總數 N	已採用 (%)	未採用 (%)	總數 N
自力救濟(指集體直接抗議或遊行)	27.8	22.6	49.6	446	11.8	88.2	442
個人或透過民意代表往環保機構陳情	60.1	25.7	14.2	444	18.4	81.6	434
平日出門戴口罩以減少污染之暴露	51.2	28.1	20.7	445	31.7	68.3	436
不吸煙或戒煙以減少多重污染之危害	54.7	31.6	13.6	433	44.4	55.6	439
避免飲用地下水	78.7	16.4	4.9	445	70.2	29.8	440
搬至污染少之地區	60.5	23.9	15.6	443	5.1	94.9	430
資源回收以減少廢棄物	60.1	35.8	4.1	441	16.8	83.2	428

表九、(對環保行為的)態度之逐步迴歸分析：

	集體抗爭	個人抗爭	個人預防	減少污染
社區(1)	0.0661	0.2655	0.1232	0.0908
社區(2)	-0.1098	0.0215	-0.1695	0.0020
年齡	—	—	-0.0716	-0.1067
性別	—	—	-0.1826	0.1092
行業(1)	0.0881	0.0271	—	—
行業(2)	0.0306	-0.0803	—	—
行業(3)	-0.0064	0.0155	—	—
行業(4)	0.0123	-0.0263	—	—
教育程度	—	0.0182	—	0.1394
居住時間	—	—	-0.1179	—
工作地點(1)	—	—	0.1326	—
工作地點(2)	—	—	0.0266	—
家人是否在工業區工作	—	—	—	—
親朋是否在工業區工作	—	—	—	—
自覺健康風險	0.1300	—	—	—
自覺經濟損失	—	—	—	—
對環境污染的認知	—	—	0.1489	0.1595
R-SQUARE	0.0629	0.0621	0.1611	0.1334

註：DUMMY變項— 1. 社區(1)：汕尾=1，其餘為0
 2. 社區(2)：東林=1，其餘為0
 3. 行業(1)：農業=1，其餘為0
 4. 行業(2)：漁業=1，其餘為0
 5. 行業(3)：軍，公，教=1，其餘為0
 6. 行業(4)：工，商=1，其餘為0
 7. 工作地點(1)：社區外，通勤=1，其餘為0
 8. 工作地點(2)：社區外，偶而回家=1，其餘為0
 9. 家人是否在工業區工作：有=1，沒有=0
 10. 親朋是否在工業區工作：有=1，沒有=0

表中數字為標準化迴歸係數(β)值。

行業別(解釋力0.0629)；個人抗爭方面則有：地區別、教育程度及行業別進入模式(解釋力0.0621)，惟兩個模式的解釋力都偏低。所以這些進入模式中的因素，雖然對於居民對抗爭行為之態度有所影響，但是應更具有影響力的因素存在，惟未在這次研究中被納入分析，所以應在往後的研究中再作更進一步的探討。但相反的在個人預防及減少污染部份所得之模式其解釋力就較為高些。在解釋居民對個人預防行為之態度的模式及減少污染的模式中都可發現在社區方面

以汕尾區最高，認知者愈高者、居住時間短者、年紀愈輕者對個人預防行為愈表贊同。

綜合看來社區特質對於居民的態度似乎有著相當程度的影響，至少四個模式中都包含有社區特質。而對於環境污染的認知也是個相當重要的因素(有二個模式包含此一因素)，而相反的自覺風險在同時考量其他變項下，對於居民對環保行為的態度則未出現預期的結果，甚至根本未能進入模式中，和胡幼慧及毛義方(1990) [5]認為自覺風險對居民態度影響很大之結果不一致。

表十、(對環保行為的)採行狀況之Logistic-Regression逐步分析：

	自力救濟	陳情	帶口罩以 減少污染	戒煙 (不抽煙)	避免飲用 地下水	搬家	資源 回收
社區(1)	1.5575	1.3392	-0.1665	-0.4994	1.1669	—	-0.3261
社區(2)	0.5628	0.2717	-0.5676	-1.0291	0.7166	—	-0.5337
年齡	—	—	-0.3012	—	0.3399	—	—
性別	—	0.2889	-0.0512	-0.7004	—	—	—
行業(1)	0.1346	0.4119	—	—	—	—	—
行業(2)	0.3178	0.0291	—	—	—	—	—
行業(3)	-1.4691	-1.6459	—	—	—	—	—
行業(4)	0.0696	0.1371	—	—	—	—	—
教育程度	—	—	—	—	—	—	0.2365
居住時間	—	—	—	—	-0.2466	—	—
工作地點(1)	—	—	—	—	—	—	—
工作地點(2)	—	—	—	—	—	—	—
家人是否在工業區工作	0.4010	—	—	—	—	0.4443	—
親朋是否在工業區工作	—	—	—	0.2797	—	—	—
自覺健康風險	—	0.3823	—	-0.3378	—	—	—
自覺經濟損失	—	—	—	—	—	-0.7381	-0.3355
對環境污染的認知	—	—	0.0596	—	0.5230	—	0.7524
log-likelihood	-101.730	-135.074	-219.325	-202.558	-158.049	-73.280	-154.725
Goodness-of-fit							
chi-square	15.212	110.518	198.123	395.751	359.008	27.903	303.904
P-value	0.580	0.939	0.040	0.129	0.774	0.979	0.988

註：DUMMY變項—

1. 社區(1)：樣本區=1，其餘為0
2. 社區(2)：對照 I 區=1，其餘為0
3. 行業(1)：農業=1，其餘為0
4. 行業(2)：漁業=1，其餘為0
5. 行業(3)：軍，公，教=1，其餘為0
6. 行業(4)：工，商=1，其餘為0
7. 工作地點(1)：社區外，通勤=1，其餘為0
8. 工作地點(2)：社區外，偶而回家=1，其餘為0
9. 家人是否在工業區工作：有=1，沒有=0
10. 親朋是否在工業區工作：有=1，沒有=0

表中數字為Logistic-regression之迴歸係數值。

由於居民對環境保護行為之採行狀況採用二分法：已採行與未採行。所以利用Logistic Regression來分析那些因素會影響到居民對環保行為之採行與否：

(1)集體抗爭(自力救濟)：

發現樣本區民眾採行此種抗爭行為較對照 I、對照 II 兩區來得多。而

行業中除了軍(公、教)者較家管(無、學生)少採行此種抗爭方式外，其他各行業都比家管(無、學生)多。自覺健康風險高者較贊成集體抗爭的行為。在這裡發現自覺風險及對環境污染的認知都未能解釋居民為何採行集體抗爭行為。

(2)個人抗爭(陳情)：

樣本區由於污染事件發生的次數較其他兩區高，所以其採行陳情此種個人抗爭方式較其他兩區多，也是合理的。兩性在對個人抗爭的態度上並沒有差異，而在實際採行狀況上，男性比女性較採用此種行為。行業中仍然以軍(公、教)採行此種行為者取少，而自覺健康風險高者則較採行個人抗爭的行為。

(3)出門帶口罩以減少污染之暴露：

模式中包含有：地區別、年齡、性別、及環境污染認知等變項，P-值甚低所以決定是否採用帶口罩以減少暴露的行為，應該還有其他的影響因素，例如是否騎摩托車上下班也可能是其中的一個原因。

(4)戒煙(不抽煙)：

雖然社區特質和是否戒煙(不抽煙)由模式看來似乎有相當之相關，但是到底社區特質如何影響到居民是否採行戒煙(不抽煙)實在不易解釋。性別上看來女性比男性較採行，自覺健康風險高者，由於較關心健康狀況照理說應較會採行戒煙或不抽煙的個人預防行為，但是事實上所得之結果卻呈現相反的面貌。親朋在工業區工作者其採行此種個人預防行為者較多。

(5)避免飲用地下水：

社區特質的影響很大，在採行上樣本區高過對照Ⅰ區、高過對照Ⅱ區：這和地下水受污染的程度應有密切關連。對環境污染認知愈高者愈易採取「避免飲用地下水」的行為。而年齡愈高者較採用、相反的居住時間愈長愈不採用。

(6)搬至污染少之地區：

雖然由模式中發現自覺經濟損失愈高者較自覺經濟損失低者較少採行此種行為方式，但是由於整個樣本中只有5%左右的人曾採行過此種預防行為，是否足以充分代表全部採行過此種行為者，是值得考慮的一點。換

言之影響搬家的其他重要因素例如：子女的教育機會、家庭經濟狀況等都未予以衡量，是在探討居民採行搬至污染少之地區之影響因素方面的一大缺失。

(7)減少污染：

對照Ⅱ區較樣本區高、樣本區又較對照Ⅰ區高，但是為何社區特質會導致此種結果則不很清楚。教育程度較高者較採行資源回收減少污染的行為，而自覺經濟損失較高者較少採行此種行為，對環境污染認知較高者較常採行此種方法。在上述的模式分析中，由於當地居民年齡及居住時間兩者有著相當之關連，為免受此效應之影響而扭曲了年齡、居住時間與依變項之關係，故均將年齡及居住時間之交互作用納入於分析中，惟於檢驗過程中發現interaction不具統計上之意義，故均予以捨去，不納入模式內。

結論與討論

綜合以上之結果，本研究可歸納出下列數點結論：

一、居民對「林園事件」的滿意度受社區特質之影響。

樣本區屬於農漁並作區，已遭受林園工業區多年之污染，經濟損失頗鉅，尤其近年來漁獲量鉅減，更是令當地居民感受到經濟上的困頓。然而第一次「林園事件」之賠償未經任何鑑定，使得鄰近村民(特別是自學風險高者)產生不公平的感受，其中並1/4有認為樣本區居民係以賠償為主要訴求，與5%樣本區居民認為賠償並不是其主要訴求的自訴結果相去甚遠。換言之在對照Ⅰ區的居民心中可能因為認為其本身亦是污染的受害者，但卻只得到較少的個人賠償，感到有所不公平，所以對於第一次「林園事件」的解決方式並不滿意。至於居民對第二次「林園事件」的滿意程度和社區特質的關係則與第一次「林園事件」出現的結果有所不同。

兩次事件的處理方式上最大差異就在第一次有賠償，第二次沒有賠償，所以有可能由於在第二次「林園事件」中未獲得個人賠償，以至於使樣本區居民不滿意的比率上升。相反的對照Ⅰ區則由於大家都未獲得賠償，所以感到不公平的現象較少了，或是本身理念即不贊同用賠償的方式所以使得不滿意的比率下降了許多。雖然在兩次「林園事件」中尚有另一不同點，即是第一次「林園事件」未見司法單位有所行動，相反的第二次「林園事件」中則有二十多位樣本區民眾被提起公訴。若是因此原因故而使樣本區居民不滿意的比率有所上升尚可以加以解釋，但對對照Ⅰ區不滿意度下降了33.33%而對照Ⅱ區則只下降了4.34%（對照Ⅱ區對前後兩次的林園事件的不滿意度相差不大），則無法充分解釋，可見司法單位的介入對於居民對兩次「林園事件」滿意度的影響不甚明確，值得將來再專文解釋。同時由於此地政黨分成所謂之紅、黑、白三派，其間派系爭鬥強烈，在作者從事田野調查時，當地耆老及政界要人均對此問題刻意予以迴避（不似於高雄後勁地區進行田野調查時可以明顯觀察出政黨於反公害方面的理念、策略及行動之不同），故無法看出政黨在此兩次林園事件的影響。有賠償時受害居民的滿意度較高，沒有賠償則鄰近區域居民的滿意度會提高，可見在公害事件中無論有無賠償，均無法滿足所有的人。

二、居民自覺健康風險及經濟損失，以嚴重污染區居民及從事農漁業者為高。

事實上由於林園工業區的地理位置，再配合風向、經濟型態等因素，樣本區的居民其自覺健康風險及經濟損失較高是可以理解的。基本上和林園工業區最鄰近的地區就是樣本區，對照Ⅰ區則尚位在工業區北方，且隔了一條馬路，而對照Ⅱ區則更遠了。林園工業區除了噪音、火光外，較嚴重的污染是黑煙及油污；除了造成房舍的清潔困擾外，更嚴重的是一旦飄落到養殖漁池或蝦池時會妨礙魚苗及蝦苗的呼吸導致死亡。而由工業區有條大排水溝，直接和汕尾漁港相通，一

旦有工廠發生油污外洩時，便順著排水溝流入汕尾漁港或是排入近海的海域，影響漁民的出海作業，甚至有失火的可能。所有的條件都指向環境污染對樣本區居民的影響要較其他兩區來得直接且較鉅[7]，所以其居民的自覺健康風險及經濟損失，較其他兩區來得高些。由於行業和地區間有著極強的關連性，所以從事漁業者可能係因其主要居住在汕尾區，所以才有較高自覺風險。往年林園工業區數次污染事件對於漁民及殖業者所造成之損失，以及地下水受污染影響養殖業者生存等事實，似乎有著相互驗證的現象。

三、居民對社區內污染狀況之認知最高，對環境政策之認知最差。

居民對不同層面的問題其認知程度有著相當明顯的差距。基本上對於社區內污染狀況最為了解，相對於居民對社區內污染狀況之認知居民們對社區外污染狀況之認知則要低了許多。可見民眾對於愈是切身的問題，愈會花時間及精力去了解。對政府環境保護政策不僅有三分之一的人回答不太清楚，甚至超過一半的人答沒聽過。此點與胡幼慧及毛義方(1990) [5]於「社區環境保護意識之健康與政治特質之研究」的結論相一致。特別是在問到「現行公害法規標準」回答沒聽過者達55.9%之多，而在「違反公害法規之罰則」也達到55.5%，和張紘炬教授(1989) [8]的發現相似，可見政府在環保政策的宣導仍須加強，不只是就環境污染對大自然的危害給予民眾教育，更應對公害法的法源、理念多予宣導，尤其是中國人對於法律往往沒有充分去了解，即使是和自身利益相關的刑法及民法也是如此，更可看出欲使民眾了解公害法自有其困難存在。同時由此也可看出民眾目前在看環保問題仍是以自我為出發點，尚缺乏對整體環境的關懷，這也是為何民眾對政府環保政策的了解程度如此低的可能原因。至於在「民間環保組織」的認知上，回答清楚者只有15%，可見民間環保組織觸角尚未能遍及各地，所以其主要行動是以反公害抗爭為主，是一種地方性活動，以致於其他地區的民眾對這些團體了解不夠。至於其

他環保團體則應多多從事自我的宣傳，並使民眾了解其主要目標為，並使之自動參與。

四、一半左右居民對政府及廠方感到不滿，其中又以樣本區、世居者、36-55歲、環境污染認知高、自覺風險高者較不滿。

林園工業區對於樣本地區造成多次污染，但是政府在監督其污染改善方面並沒有發揮實質的效力。高雄市環保局自76年11月3日對林園工業區聯合污水處理廠處以連續處罰，罰金高達二千萬元，工業區不服提出訴願、再訴願均遭到駁回的命運，最後提出行政訴訟卻判勝訴，免繳這兩千萬元罰金。這次的判決不僅打擊了環保單位的士氣，同時也使民眾對政府環保單位產生了懷疑。對於環境污染認知愈高者其滿意度愈低，認知高者往往較關切環境問題[9,10]，所以對於政府在環保工作方面相形之下給予較高的評量標準，可能因此使滿意度有所下降。居住時間愈久者其對政府滿意度愈低，與美國Legler污染事件[3]結果相反，或許由於中國人往往是祖父母仍然和自己的子女、孫子女住在一起，特別在此次三個社區都是典型的傳統的家庭結構，和美國Legler事件的受害者家庭結構不同，在Legler事件的受害者人大多夫婦兩人居住在一起而已，沒有子女相伴。在此次林園地區的研究中居住愈久者往往也較年長，同時大多和子女、孫子女同住，所以其自然較關心環境污染對其後代的影響，連帶地對政府滿意度也較低。綜合看來社會人口特質對居民對政府滿意度影響不大。而是以社區特質、自覺經濟損失及環境污染認知等影響較大，所以政府要想提高民眾對政府的滿意度，改善環境品質將是刻不容緩的工作。相對於受害民眾而言，廠方是污染的主要製造者，所以可能係因為此種因素使民眾大多對廠方感到不滿意。由污染事實看來此結果是相當合理的，樣本區居民一而再再而三的受到工業區所引起之污染事件的危害，而且多年下來，污染改善的狀況並不理想。同時又發生了第一次林園事件中居民圍廠與廠方員工相衝突的事件下，自然對

於工廠方面會有所不滿，所以使得其對廠方的滿意度最低。對照Ⅰ區及對照Ⅱ區則受到工業區所引起的污染較樣本區少，同時也未曾和工廠起過任何衝突所以其滿意度較高。居住時愈長者其對廠方滿意度愈低，近期才搬入社區者可能係在充分考量了社區環境後才決定搬入的，工廠的存在或是污染狀況早已被納入考量，所以對於廠方滿意度較高。而居住時間較長者，工廠的設置及污染的出現並非自願接受的，所以其對於廠方滿意度也就較低。年齡中則以年輕人對於廠方滿意度較低。

五、至於發生污染事件時居民希望廠方能對受害居民採行那些措施呢？

- 1.經過鑑定後依個人受害程度賠償(25.8%)
- 2.提供受害人地區公共建設經費(24.7%)
- 3.按人頭賠償(22.7%)。

由此結果看來似乎居民仍可說是尚稱理性，但是在「經過鑑定依個人受害賠償」方面卻存在著許多問題：沒有一個令廠方、政府、民間三造公認之具有公信力的鑑定單位；根據高承恕教授(1989) [12]的研究發現許多的公害糾紛中，有些不是找不到可檢驗的機構，就是同時找好幾個機構而結果略有出入，以至於不是各說各話就是各有各的證據。所以今天即使居民認為應先鑑定受害程度再予以賠償，但是如何找到公正的機構負擔起此艱鉅的工作，同時又如何能令民眾來信服這些機構的鑑定結果，仍然是困難重重的。而且也有1/4的居民認為並不須經過鑑定，即應賠償個人之損失，且是按人頭賠償。所以單是居民這一部份，對於賠償就有著不同的認知差距存在，更惶論是廠方和居民之間的認知差距了。

六、居民較贊成個人預防行為，較不贊成集體抗爭。

但是樣本區、從漁農者及自覺健康風險高者較贊成集體抗爭，並有較高的採行比率。而年輕人、女性、居住時間較短者，環境污染認知高者則贊成個人性質的防範及處理。

建議

- 一、胡幼慧及毛義方(1990) [5]曾發現「社區活動參與」對自覺健康風險的解釋高過社會人口特質，唯此次研究未分析「社區活動參與」，如果往後的研究能合併「真實污染狀況」及「社區活動參與」來分析，可能對於自覺健康風險更能充分的解釋。
- 二、在此次研究中發現一相當特殊的連結：「自覺經濟損失」—「對政府的滿意度」相關、「自覺健康風險」—「對廠方的滿意度」相關，為什麼出現此種現象，似乎值得往後再作更深入的探討，可以更清楚居民在面對污染防治、污染事件時將政府及廠方賦予何種角色。

誌謝

此研究為作者參與國科會研究計劃：NSC78-0421-S010-02Z，採取部分資料分所得。在整個研究進行中得到高雄縣環保局李天文先生、林園鄉警察局謝巡官、參與專家會談之施信民教授、毛義方教授等人不吝賜教，同時高雄醫學院的訪員以及本計劃之研究助理：方嘉玲、謝青珊、陳毓璟及研究生謝麗娟等人不辭辛勞於酷暑下完成訪談，使本研究得以有今天的成果。特於此誌謝。

參考文獻

1. 蕭新煌：新環境範型與社會變遷：台灣民眾環境

- 價值的初探。台大社會學刊 1986；18：81-134。
2. 行政院環保署：行政院環保署環境品質諮詢委員會第九次會議報告案—高雄縣林園工業區污染糾紛處理報告。1988。
 3. E'delstein MR. Contaminated Communities Colorado: Westview, 1988; 216.
 4. 行政院環保署：建立公害糾紛處理制度簡報內容。1989。
 5. 胡幼慧，毛義方：社區環保意識之健康與政治特質之研究。國科會研究計劃：NSC78-0421-S010-02Z 1990。
 6. 台灣省政府主計處：台灣省民眾居住環境污染概況與公害防治意向調查。台灣省主計處 1998。
 7. 高雄縣環保局：歷年林園工業區公害事件之處理。1988。
 8. Hohm CF. A human-ecological approach to the reality and perception of air pollution: the Los Angeles case. Pacific Sociological Review 1976; 19(1): 21-44.
 9. 張紘矩：台灣地區民眾對環境保護問題的看法與期望。1988。
 10. Dunlap RE. The impact of political orientation on environmental attitudes and actions. Environment and Behavior 1975; 7(4): 428-453.
 11. Phillip Althoff, Greig WH. Environmental pollution control: Two views from the general population. Environment and Behavior 1977; 9(3): 441-456.
 12. 高承恕：當前國內環境保護意識之研究：業者、政府與民眾。1988。
 13. Buttel FH. Age and environmental concern a multivariate analysis. Youth & Society 1979; 10(3): 237-256.
 14. Derrick Sewell WR. Behavioral responses to changing environmental quality, Environment and Behavior 1971; 13 (June): 119-112.
 15. Murch AW. Public concern for environmental pollution. Public Opinion Quarterly 1971; 35: 100-6.
 16. Hamilton LC. Who cares about water pollution ? opinions in a small town crisis. Sociological Inquiry 1985; 6 (May): 170-181.

THE REACTION OF RESIDENTS TO THE NUISANCE IN LINYUAN AREA

PEI-YU WU¹, YOW-HWEY HU²

This study is intended to probe into the local community people's view points about nuisance, self-perceived risk, awareness of environmental pollution, degree of satisfaction about government and the factories, attitude and actions about environmental protection behaviors. The study takes the Linyuan incident taking place in Kaohsiung as an example and takes samples out of the residents age over 18 in three villages who received compensations in the Linyuan pollution incident and four neighboring villages for comparison. Highlights of the survey findings:

1. The sample area — a zone of farming and fishery in combination, has been subject to Linyuan Industrial Zone pollution for many years and heavy economic losses. The compensations for Linyuan incident were, however, given without any accredited surveys. This leads to an unfair feeling to residents in the comparative areas (especially those of high risk awareness) — fast differing from the results of residents, live in the comparative areas, believed Linyuan industrial zone's people took compensation as the main point of protests, but 5% residents, live in the sample area, claimed that compensation was not their main appealing

point.

2. Residents inside the sample area show the highest awareness of health and economic damages.
3. The residents show the highest awareness of pollution inside the zone and the least acknowledge of environmental policies.
4. Once there is a pollution incident, the residents are mostly inclined to the desires of getting compensations from the factory.
5. Around half of the residents were discontented with government and factories, especially those inside the sample area, old timers in the zones, age 36-55, high awareness and high self-perceived risks.
6. The residents were more in favor of individual prevention and more in disagreement with collective protest. Inside the sample area, however, the fishermen and those of high self awareness of health were more in favor of collective protests, and showed higher rates in such actions. Youths, females, less old dwellers and those of high environmental pollution awareness are more in favor of individual prevention and actions. (*J Natl Public Health Assoc (ROC)*: 1991; 10(5): 269-285)

Key word: *Environmental Pollution*

¹ Bureau of Comprehensive Planning, Environmental Protection Administration, Government of the Republic of China, Tainan, Taiwan, R.O.C.

² Institute of Public Health, National Yang-Ming Medical College

