

The background of the slide is a collage of three images. The top image shows a dirt road with a person walking, surrounded by trees and a building. The bottom-left image shows a paved road with a red delivery truck and trees. The bottom-right image shows a small stream with rocks and greenery.

我國現行環境影響評估制度 關鍵議題分析

報告人 林鎮洋 教授

審查時程分析

➤ 前提

- 「**審查時程**」指開發單位繳交審查費用至作成審查結論所需的時間。**繳費時間點即為該屆數據**。
- 本計畫以**第一至第八**屆環評委員會之資料進行分析。
- 「**其他處置**」因無定論，本計畫不予考慮。
- 審查時間之中位數小於平均值，兩者相差71天，代表平均值受極端值所影響，故本計畫以**中位數**探討。

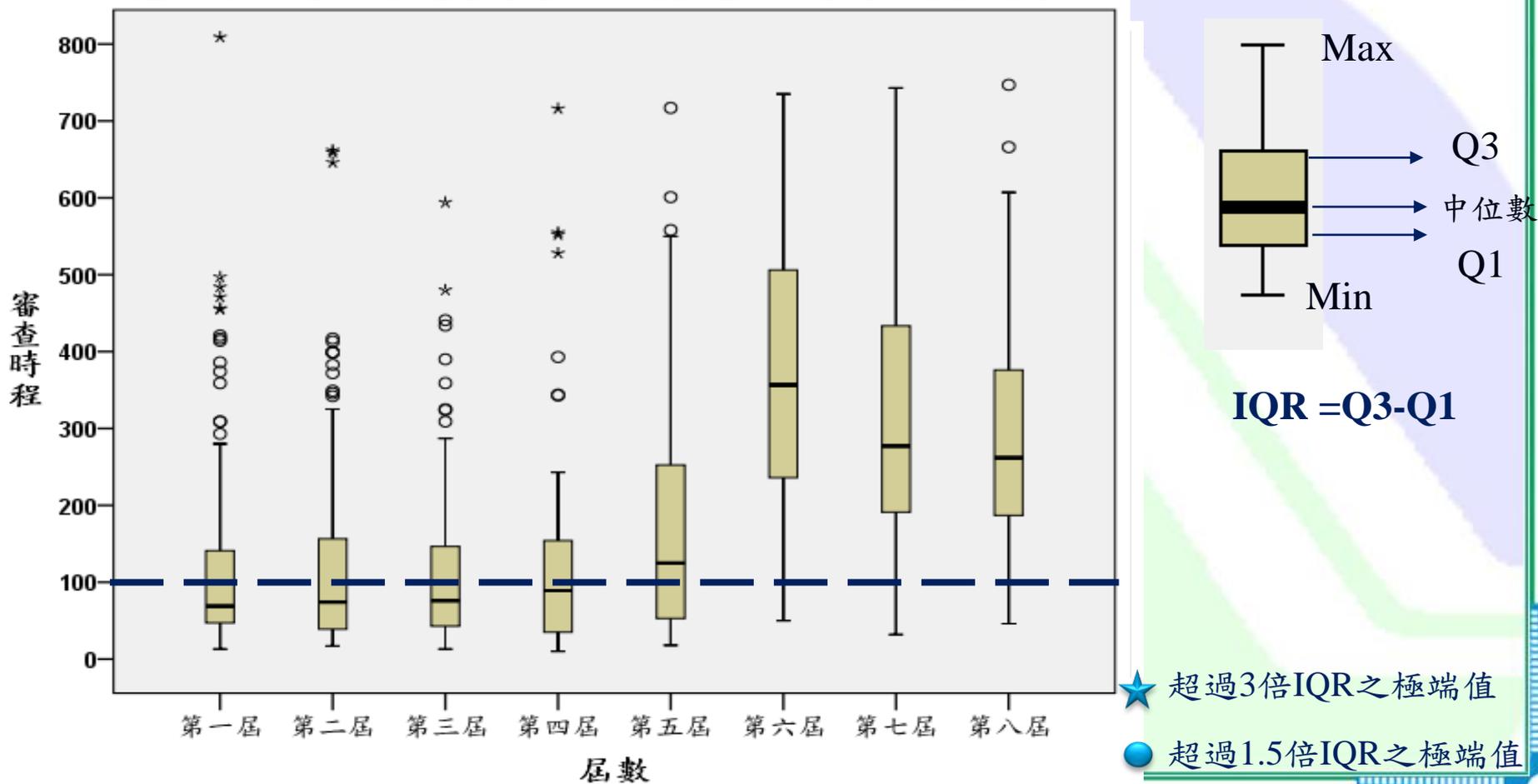
審查時程與歷屆委員會分析

► 歷屆環評委員會之審查時程統計分析

屆數 \ 審查時程	有效 樣本數(件)	其他處置 (件)	有效樣本數所 占百分比(%)	平均值 (天)	中位數 (天)	最大值 (天)	最小值 (天)
第一屆	196	2	23.5	145	69	1,895	13
第二屆	144	2	17.2	129	74	925	17
第三屆	155	6	18.6	115	76	594	13
第四屆	101	6	12.1	127	89	1,029	10
第五屆	87	14	10.4	183	125	962	18
第六屆	54	12	6.5	381	357	1,322	50
第七屆	56	11	6.7	340	277	1,168	32
第八屆	42	6	5.0	310	262	938	46
總和	835	59	100.0				
整體而言	894		100.0	175	104	1,895	10

審查時程與歷屆委員會分析

▶ 歷屆環評委員之審查時程分析



開發類別與環評案件之分析

以環評案件繳費時間為基準，統計當年度環評案件之開發類別，依據環評署開發類別以及環評案件繳費時間，探討不同年度其開發類別之趨勢。

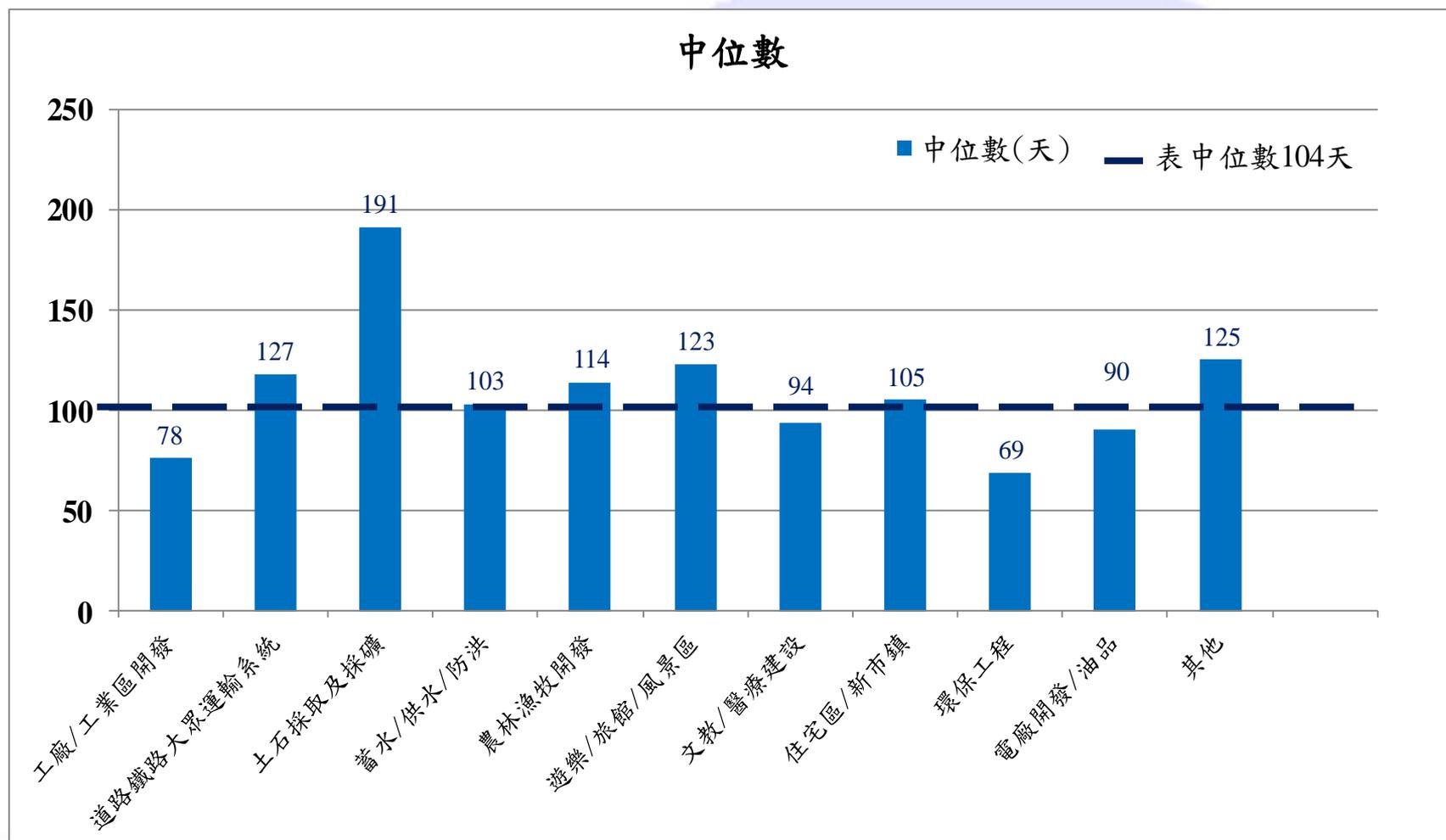
- ▶ 早期台灣環評開發案以**新市鎮開發**為主，民國87年以後開發類別逐漸以**工業區開發**及**道路開發**為主。
- ▶ 民國90年，96年與99年**電廠及油品之開發**、**文教醫療建設開發**，較為明顯。民國100年則以**蓄水及防洪設施**之開發為大宗。
- ▶ 整體而言，11項開發類別大部分以**工廠與工業區開發**、**道路鐵路大眾交通工具**、**電廠油品開發**與**文教醫療建設開發**為主。

審查時程與開發類別分析

- ▶ 歷年來開發案件中，工廠及工業區開發、交通運輸系統以及文教醫療建設開發佔整體開發建設50.5%，審查時程約136至180天左右。
- ▶ 耗費**最多**審查時程：「蓄水、供水、防洪排水工程之開發」與「土石採取及探礦、採礦」，兩者開發類別約需花費**100至190**天左右進行審查。
- ▶ 花費**最少**審查時程：「環境保護工程之興建」，約花費**69**天。

開發類別	個數(件)	所占百分比(%)	平均數(天)	中位數(天)	最大值(天)	最小值(天)
工廠/工業區開發	146	17.5	169	78	1168	18
道路鐵路大眾運輸系統	142	17.0	210	127	1029	10
土石採取及採礦	40	4.8	277	191	962	27
蓄水/供水/防洪	37	4.4	226	103	1029	28
農林漁牧開發	6	0.7	110	114	186	35
遊樂/旅館/風景區	73	8.7	199	123	1322	21
文教/醫療建設	134	16.0	135	94	938	13
住宅區/新市鎮	97	11.6	207	105	1895	26
環保工程	39	4.7	91	69	372	13
電廠開發/油品	110	13.2	164	90	940	12
其他	11	1.3	168	125	533	21
總和	835	100.0				
整體而言			175	104	1,895	10

審查時程與開發類別分析



認定不應開發與其他處置案件 追蹤分析

認定不應開發案件與其他處置追蹤分析

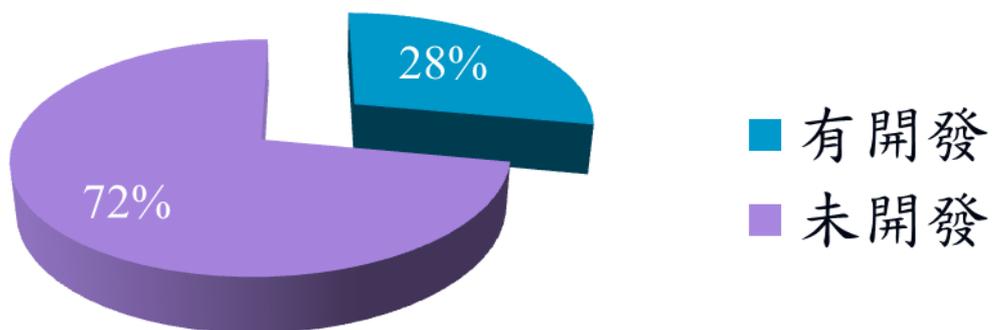
➤ 前提

- 本案在進行環評案件資料蒐集以有書件資料可追蹤者之899件為分析探討對象。
- 其中審查結論為「**不應開發**」有**54**件，「**其他處置**」有**59**件，本計畫以上述數據為研究基礎。
- 本團隊進一步將上述案件分為四類：
 - 嗣後重提（含替代方案）送審，有條件通過
 - 以其他形式進行開發（縮小規模/免環評）
 - 未開發（含審查中）
 - 須進一步調查 → 隱含不確定因素而略除件數

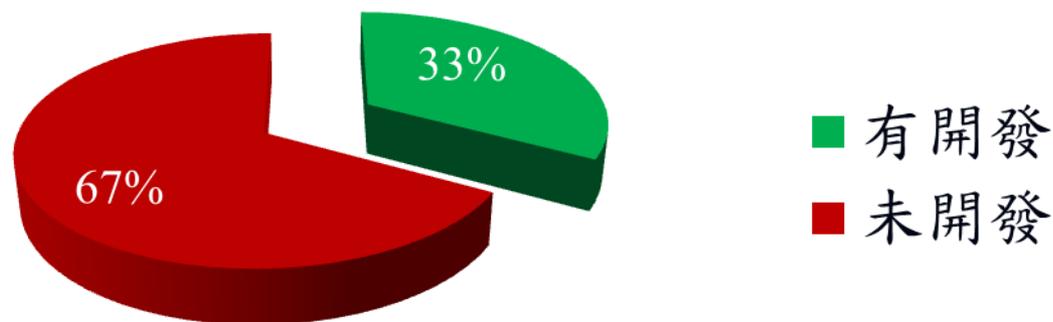
} 視為「有開發」

認定不應開發案件與其他處置追蹤分析

不應開發 (47件)



其他處置 (55件)



政府政策環境影響評估

- 政府政策環境影響評估制度施行以來，已經完成意見徵詢之政策計8件，另有13件尚在意見徵詢程序作業中，1件(能源發展綱領政策評估說明書)由政策研提機關撤回。

NO.	已經完成意見徵詢之政策
1	高爾夫球場設置政策評估說明書
2	工業區設置方針政策評估說明書
3	臺灣地區水資源開發綱領計畫政策評估說明書
4	自來水水質水量保護區縮編政策評估說明書
5	臺北與東部地區運輸系統發展政策評估說明書
6	垃圾處理政策評估說明書
7	擴大馬公都市計畫政策評估說明書
8	鋼鐵工業政策評估說明書

政府政策環境影響評估

- 政策環評與個案環評的行政程序與行政效力有明顯不同，環保主管機關在政策環評僅為專業諮詢角色，**8件**已完成意見徵詢之案件**僅2件**將環保署審查意見納入後續政策內容。
- 建議未來政策環評制度中，應至少加入環境涵容能力與**總量管制**的評估，此總量管制的量化數值由環保主管機關做成專業決議後，由**行政院發布**實施，要求目的事業主管機關將政策環評的總量管制納入未來政策計畫中。

未經與經過環評審查之開發案件 環境管理現況之比較

未經與經過環評審查之開發案件 環境管理現況之比較

➤ 前言

- 環境影響評估制度除了事前防範，預防或減輕開發行為對環境可能造成之影響，對於**已通過審查案件**進行後續追蹤監督，落實各項環境保護對策。
- 環境影響評估法施行前，決策者欠缺有系統對環境層面的考量，決策過程亦缺乏資訊公開與公眾參與，造成在追求經濟發展時忽略環境保護及資源永續。

未經與經過環評審查之開發案件 環境管理現況之比較

▶ 工業區介紹

□ 六輕工業區

六輕計劃一至四期共興建54座工廠，已全部完工投產。六輕一期計畫於民國81年5月開始實施，民國88年10月執行六輕二期計畫，一年後進入三期計畫，民國93年7月核定六輕四期計畫，而六輕四期計畫至101年為止共經歷了7次環評變更。



□ 林園工業區

於64年底完成林園工業區設置，與中油高雄煉油廠以及仁大石化工業區構成南台灣石化重鎮。此外，屬於中油公司的第三套輕油裂解廠（三輕）及第四套輕油裂解廠（四輕）即位於此。



未經與經過環評審查之開發案件 環境管理現況之比較

工業區—空品測站之相對位置

六輕工業區



雲嘉南空品區空氣測站站名

林園工業區



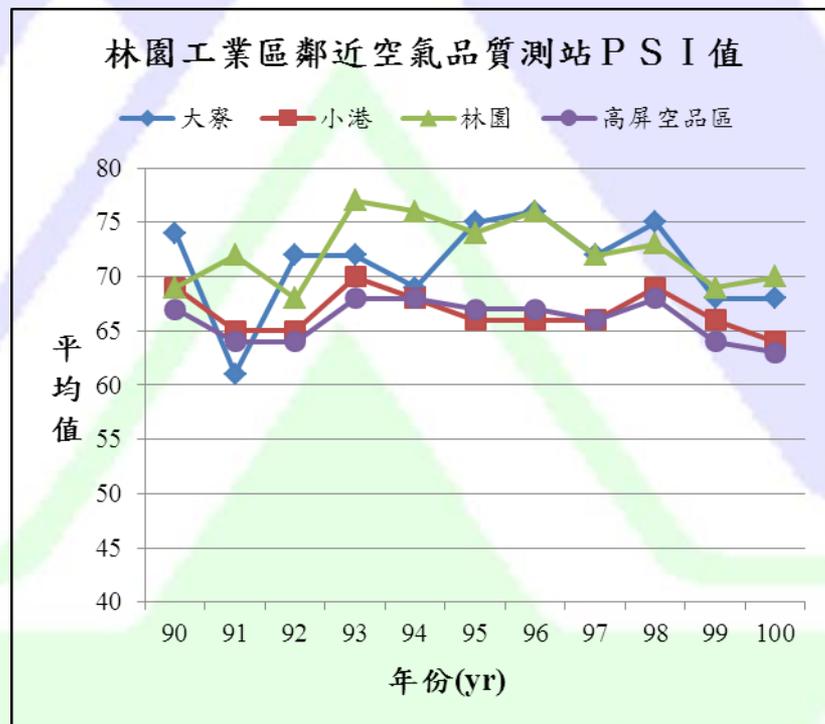
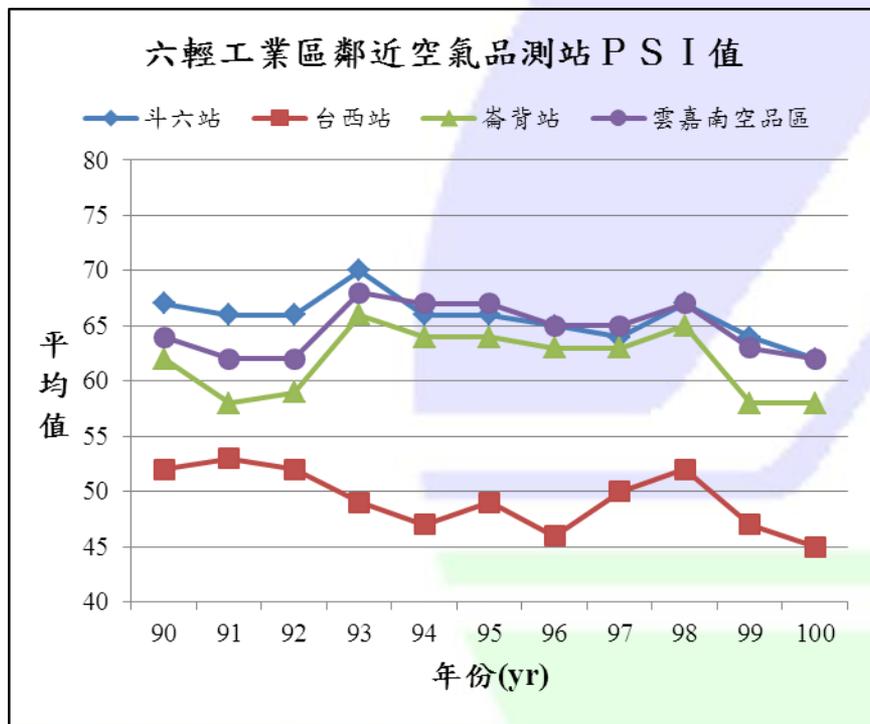
高屏空品區空氣測站站名

因斗六站歷年監測資料較完整且距離六輕工業區不遠，而麥寮站僅民國100年有監測資料（環保署100年空氣品質年報），故以斗六站監測資料取代麥寮站。

未經與經過環評審查之開發案件 環境管理現況之比較

工業區—空氣品質之探討(PSI)

PSI	0-50	50-100	101-199	200-299	>299
健康影響	(良好)	(普通)	(不良)	(極不良)	(有害)



因斗六站歷年監測資料較完整且距離六輕工業區不遠，而麥寮站僅民國100年有監測資料（環保署100年空氣品質年報），故以斗六站監測資料取代麥寮站。資料來源：行政院環保署空氣品質監測報告之年報，民國90年至100年

未經與經過環評審查之開發案件 環境管理現況之比較

➤ 工業區－海域水質之探討

□ 廢水處理方式

■ 六輕工業區

各廠產生之廢水經前處理，送至廠址附近之綜合廢水處理廠，處理至符合排放標準，後送至匯流監測堰，檢測後再將放流水匯集至溫排水渠道，與溫排水一併排入台灣海峽。

■ 林園工業區

林園工業區與鄰近大發工業區及臨海工業區之工業廢水經由工業區內自設的污水處理廠先行處理後，再由獨立放流口一同匯集至臨海廠海洋放流站以海洋放流方式稀釋排放水質。

		法規限值			六輕工業區		林園工業區	
		甲類海域海洋環境品質標準	海洋放流水標準	國家現行放流水標準	環評承諾值	放流水質	環評承諾值	放流水質
生化需氧量 (mg/L)		≤2.0	100	30	30	30	—	30
化學需氧量(mg/L)		—	200	100	100	100	—	100
懸浮固體(mg/L)		—	100	30	20	20	—	30
氫離子濃度指數 (mg/L)		7.5-8.5	5.0-9.0	6.0-9.0	—	6.5-8.5	—	6~9
酚類(mg/L)		0.01	1	1	—	0.3	—	1.0
氰化物(mg/L)		0.01	1	15	—	—	—	1
礦物性油脂(mg/L)		2	20	10	—	2.5	—	10
重金屬類 (μg/L)	鎘	10	500	30	—	20	—	30
	鉛	100	5000	1000	—	4	—	1000
	鉻	50	2000	2000	—	70	—	2000
	銅	30	2000	3000	—	2	—	3000
	鋅	500	4000	5000	—	20	—	5000
	銀	50	—	—	—	—	—	500
	硒	50	—	500	—	1	—	500
	砷	50	3000	500	—	2	—	500

➤ 六輕工業區放流水質皆達到環評承諾值，且排放濃度低於國家現行放流水標準。

➤ 林園工業區無環評承諾值，其放流水質濃度按照國家現行放流水標準規範進行排放。

➤ 兩者工業區比較結果發現：六輕工業區及林園工業的生化需氧量、化學需氧量、懸浮固體的放流水質接近。

➤ 但林園工業區重金屬類的放流水水質濃度遠高於六輕工業區，且數值接近國家放流水法規限值。

未經與經過環評審查之開發案件 環境管理現況之比較

➤ 工業區開發一小結

- 研究發現高屏地區歷年空氣品質與法規標準比較起來表現較差。雲嘉南地區空氣品質與空氣品質標準相比，雖然部分項目表現較不理想，但歷年濃度變化較為平緩且其內三個測站變化趨勢差異不大。
- 海域水質雖僅能從法規限值與相關研究報告書等得知工廠規範的廢水排放濃度，結果可知六輕工業區不管是在環評承諾以及被規範的放流水質皆低於國家放流水標準，且低於甲類海域海洋環境品質標準，在廢水排放上較為嚴格。林園工業區的放流水質僅達到國家放流水標準，且廢水重金屬類排放濃度高於六輕工業區。
- 就空氣及放流水質而言，有環評審查的六輕工業區，優於未經環評審查的林園工業區。

未經與經過環評審查之開發案件 環境管理現況之比較

➤ 工業區開發一小結

- 林園工業區當年在建設時，環評制度尚未引進台灣，因此工廠排放僅依據國家放流水標準當作標竿。之後《環境影響評估法》的實施，使得相關規範相對地加嚴標準，開發單位在基地施工與營運及污染排放須考量較多層面，以達各個環評委員及專家學者的要求，正視環境規劃管理的重要。林園工業區目前僅只有新闢的開發案或者變更開發場址之內容得經過環境影響評估的管道，其他舊址的規定則依照早期的規範依循下去，因此在污染排放上比起六輕工業區較為寬鬆(但亦符合國家排放標準)。
- 本計畫探討的工業區，僅只是環境問題的縮影，是否其他工業區或者其他開發類別(道路、風景區、醫療建設等)也有類似的結果，有賴未來相關單位持續研究。

未經與經過環評審查之開發案件 環境管理現況之比較

➤ 住宅社區開發—前言

□ 住宅社區篩選原則

以同一地區鄰近住宅社區開發建設案為選擇範圍，並以住宅為社區主要用途為篩選對象，最後以開發單位領照時間為最後決定研究對象。

□ 比較方法

因地理位置相近，無法藉由客觀的觀測資料了解環境現況的好壞，因研究限制僅能參考公寓大廈設施做為比較基礎。

□ 資料蒐集方式

有環評之建案	免環評之建案
參考環境影響說明書	與社區大樓管理員進行訪談

未經與經過環評審查之開發案件 環境管理現況之比較

住宅社區開發—公寓大廈設施比較

公寓大樓設施內容

設施內容		有環評		免環評		
		A建案	B1建案	B2建案	傳統社區	
主要設施	1.建築配置					
	2.公共設施 ■給水系統 ■電力系統 ■電信系統					
環保設施	植栽綠化	○	○	○	△	
	污水處理	污水處理設施	○	○	○	○
		污水下水道接管	○	○	○	△
	廢棄物蒐集系統	○	○	○	×	
	環境監測	施工階段	○	○	○	○
開發完成階段		○	×	×	×	

註：「○」表示為有；「×」為無；「△」表示不一定，需依實際狀況而判定。

未經與經過環評審查之開發案件 環境管理現況之比較

住宅社區開發—公寓大廈設施比較

其他設備

- 排水設施：雨水與生活污水分離蒐集
- 雨水貯留系統：雨水再利用
- 垃圾冷藏設備：提高社區環境衛生品質

有無環評		有環評		免環評	
建案名稱		A建案	B1建案	B2建案	傳統社區
廢水處理	排水設備	○	○	○	△
	雨水貯留系統	○	○	○	△
垃圾處理(垃圾冷藏設備)		○	○	○	×

註：「○」表示為有；「×」為無；「△」表示不一定，需依實際狀況而判定。

未經與經過環評審查之開發案件 環境管理現況之比較

住宅社區開發—公寓大廈設施比較

綠建築標章

有無環評	有環評		免環評	
	A建案	B1建案	B2建案	傳統社區
建案名稱	A建案	B1建案	B2建案	傳統社區
有無申請	○	×	×	×
綠建築標章 內容	符合綠建築五項指標。 分別為： 1.基地保水指標 2.基地綠化指標 3.水資源指標 4.日常節能 5.污水與垃圾改善指標	×	×	×

註：「○」表示為有；「×」為無；「△」表示不一定，需依實際狀況而判定。

未經與經過環評審查之開發案件 環境管理現況之比較

- 住宅社區開發—公寓大廈設施比較
 - 其他節能設施

有無環評		有環評	免環評		
建案名稱		A建案	B1建案	B2建案	傳統社區
節水設施	二段式馬桶	○	○	○	×
	省水水龍頭	皆設於公共設施，供社區民眾使用			×
省電設施	省電燈泡	○	○	○	×
	用電管理	社區大樓之公共空間採集中管理，因時段差異進行調整，避免能源浪費。			△
鐵窗管理		○	○	○	△

註：「○」表示為有；「×」為無；「△」表示不一定，需依實際狀況而判定。

未經與經過環評審查之開發案件 環境管理現況之比較

住宅社區開發－房價比較

- 就房地+車位的條件下，相較於免環評的B1、B2建案，通過環評的A建案平均房價較高，環境品質亦較為良好。

有無環評	平均價格(萬元/坪)		
	有環評	免環評	
建案名稱	A建案 ^{註1}	B1建案 ^{註2}	B2建案 ^{註1}
房地(土地+建物)+車位	69.52	56.20	59.70
房地(土地+建物)	53.81	—	—

資料來源：內政部不動產交易實價查詢服務網<http://lvr.land.moi.gov.tw/N11/homePage.action>

搜尋條件：新北市板橋區、屋齡0~5年、建物型態為住宅大樓(11層含以上有電梯)、不動產交易期間2012/01~2012/12

查詢年月：2013/04

註1：建物現況格局為4房2廳。

註2：建物現況格局為3房2廳。

未經與經過環評審查之開發案件 環境管理現況之比較

▶ 住宅社區開發一小結

- 新式社區在建造設計上較為注重環保及環境衛生，其中有環評之建案在設計考量上以及後續維護工作相較於免環評之建案較為嚴謹。
- 本計畫僅提出住宅社區於大樓設施及規劃管理之比較，對於大樓建設之土地承载力影響及周遭的環境負荷因無實際研究資料可參考，故無法提出需進行環評之建案對於免環評之建案對於環境影響較為輕微之理論，有賴後續研究之分析。

關鍵議題

我國環評制度運作之關鍵問題分析

綜合歸納，我國環評制度運作主要問題有三：

1. 目的事業主管機關參與不足之問題

- 目的事業主管機關在環評程序中僅擔任「層轉」角色，無法落實對開發計畫之先期審議功能。
- 環評大會成為各方政治角力的主戰場，環境主管機關負擔相對沈重。

2. 環評先期審議過程民眾參與不足之問題

- 開發案件先期審議欠缺民眾參與表達意見的機會，導致環評審查成為各方角力的主戰場。
- 民眾、環保團體與政府主管機關的心理距離依然遙遠。

我國環評制度運作之關鍵問題分析

3. 環評爭議與司法審查角色釐清

- 法院是被動回應介入，現行司法審查偏向於程序性審查，並未否定環評實質審查結果。
- 美麗灣與中科三期七星農場案件，法院審理結果能否使得行政處分產生「自始無效」問題，仍待釐清。

An aerial photograph of a university campus. The central focus is a wide, paved walkway lined with lush green trees and palm trees. To the left is a large, modern building with a flat roof. To the right is another large building with a green wall. In the foreground, there is a gate with a blue sign that reads "UNIVERSITY OF ZHONG SAO". The overall scene is bright and clear, suggesting a sunny day.

報告完畢 敬請指教