

長大路，西拉雅大道和大學路道路噪音測試

指導老師:莊侑哲

長榮大學職業安全衛生系 4A:張峻諺

實驗目的:

台灣道路交通長期存在噪音問題，而噪音的定義為讓人不適的聲音，而根據土地使用情況，行政區域，人口分佈，在長大路，西拉雅大道和大學路的馬路口進行噪音測量，之所以要在這三個地點進行測量的原因，是因為長大路所在點靠近省道，大學路由於在台南火車站後面而西拉雅大道則是在台南科學園區，進行測量完之後，會進行噪音分析，並且提供如何降低噪音分貝之方法

實驗方法:

這次的實驗用 center329 噪音計進行測量，會在早上七點至七點半進行測量，一方面再這個時段進行測量可以了解上班上學期間噪音的分貝數，來進行不同程度的探討

步驟一:用皮尺測量一公尺，三公尺，五公尺的距離

步驟二:在一尺，三公尺，五公尺每點進行三次噪音測量，每點進行三分鐘測量

步驟三:測量完畢之後進行紀錄和探討道路噪音測試

噪音對人體的影響:

人類說話的聲音差不多在 60 分貝，而在音量在 50 分貝下，對人體的影響是最小的，在這個環境當中，人是最容易覺得舒適，注意力集中，但是當人處在 70 分貝下，人就會覺得心情煩噪，神經緊張，無法專注，而當人長期處在 85 分貝的環境當中的話，會造成聽力受損，血壓增高，心跳加快，而嚴重者會造成耳膜破裂等問題

結果和探討

經過測量計算過後長大路的噪音測量不管是在一公尺，三公尺，五公尺的距離，都是處於 65 分貝到 70 分貝，所以符合法規

西拉雅大道上則是在三者當中聲音最大，噪音最多的場所，原因是由於在測量期間有機車，汽車，挖土機，聯結車，公車和聯結車

在大學路上測量時由於沒有車和機車等，所以和在長大路上測量時一樣，噪音處於可接受的範圍，由以上三種方式進行測量，可以理解為噪音的大小跟交通工具，行人和各種機械都是息息相關的，而交通噪音的控制是由分層控制的方式進行，從源頭，途徑和受體入手，源頭的控制可以降低車輛的噪音，從途徑下手可以採取屏障，綠化帶來阻隔音源，而受體的保護則是可以安裝隔聲門窗

	A	B	C	D	E
1	長大路				
2	1m	65.5	66	65.5	65.66667
3	3m	64.5	66.7	67	66.06667
4	5m	63	64	65	64
5	西拉雅大道				
6	1m	86	90	84	86.66667
7	3m	83	78	86	82.33333
8	5m	79	77.5	86	80.83333
9	大學路				
10	1m	65	64.5	68	65.83333
11	3m	66	70	64	66.66667
12	5m	64	68	67.5	66.5

文獻探討: 噪音管制標準
台中市政府環保局