

目前南科園區合計有 3 處自動環境微振監測站，以持續監測測站點環境振動與高鐵列車行經於園區引至之振動變化。園區 3 處測站位置圖詳圖 1。

103 年至 105 年近三年垂直向振動量頻帶日平均振幅變化，詳圖 2 至圖 4。橋墩測站約在 31 ~ 35 dB 間，景岳測站振動曲線變化規律性較不明顯，但振動量值仍維持在 28 ~ 35 dB。台積電測站近三年度之振動量值變化不大，僅偶有短期施工導致振動量上升，振動量在 32 ~ 35 dB 間。

104 年及 105 年頻帶日平均最大值之中心率變化趨勢圖，見圖 5 至圖 7。橋墩測站 104 年上半年主要中心頻帶為 10 Hz、12.5 Hz，104 年下半年後至 105 年則上升至 12.5 Hz、16.0 Hz。景岳測站主要中心頻率則於年度上半年為 3.15Hz 及 6.3 Hz，下半年後中心頻率轉為 3.15 Hz 及 12.5 Hz 呈現週期性。台積電測站頻帶日平均最大值之中心率近兩年則維持在 8 Hz 與 10 Hz。

根據近年監測結果，歸納出各測站之環境振動影響因素，橋墩測站主要受到高鐵與重車行經振動影響；景岳測站位於景岳生技公司停車場旁，受車輛停駛影響較大；台積電測站因為於南科園區主要道路上，故偶受行經車輛振動影響。



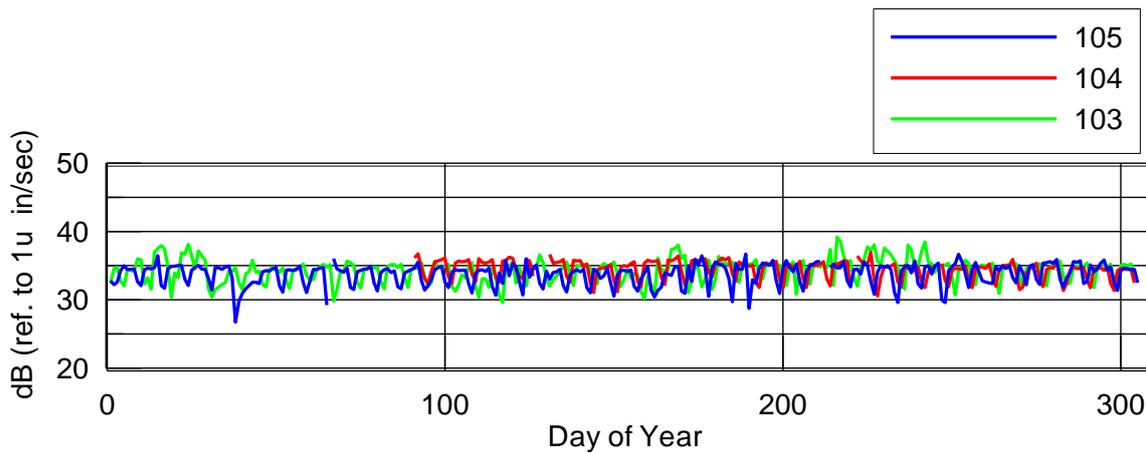


圖 2 橋墩測站 103 年至 105 年頻帶日平均振幅變化圖

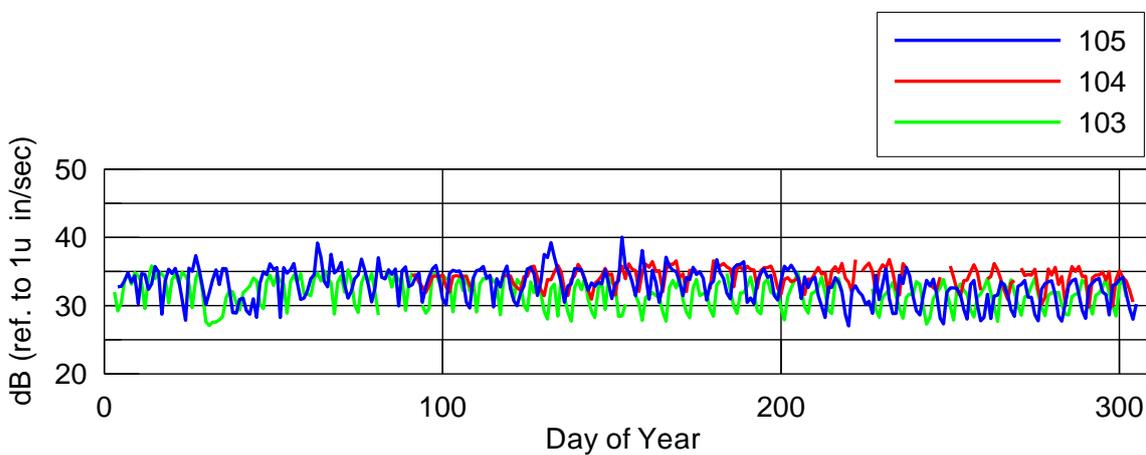


圖 3 景岳測站測站 103 年至 105 年頻帶日平均振幅變化圖

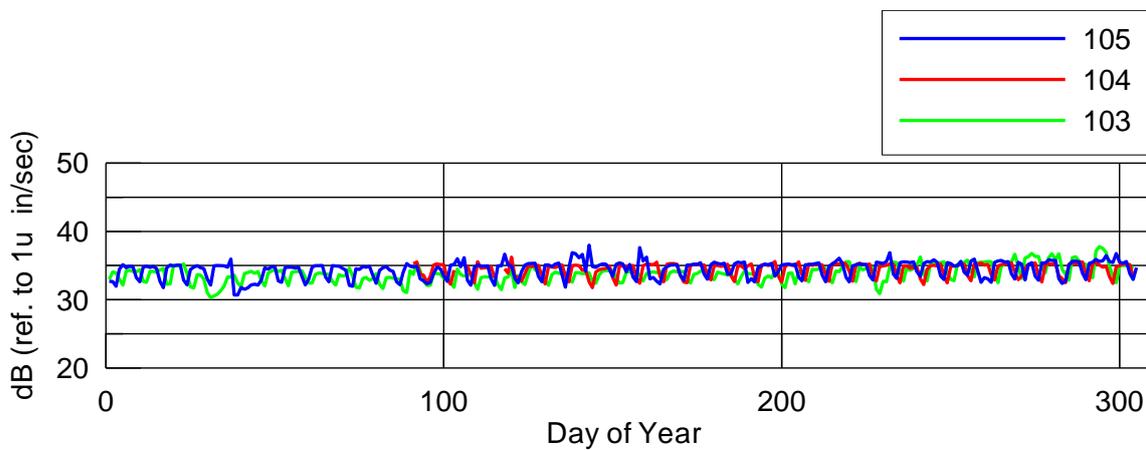


圖 4 台積電測站測站 103 年至 105 年頻帶日平均振幅變化圖

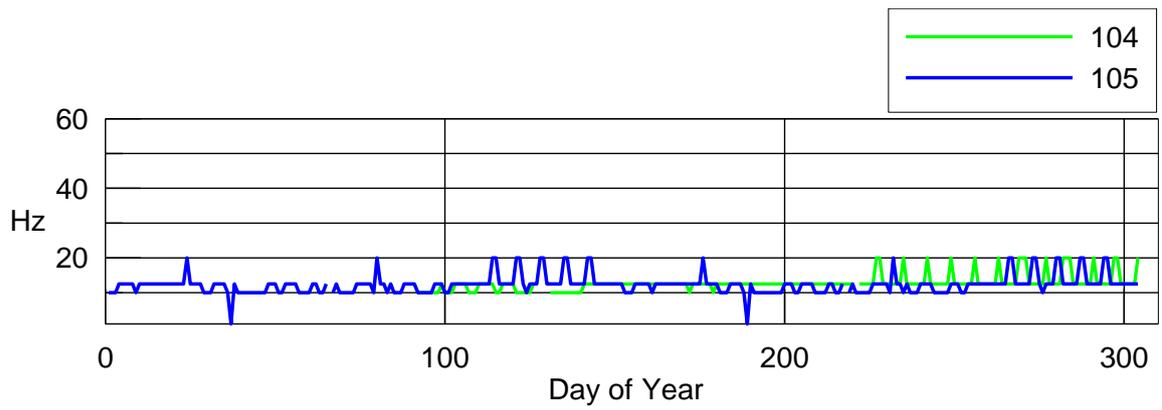


圖 5 橋墩測站 104 年至 105 年頻帶日平均最大值之中心頻率變化圖

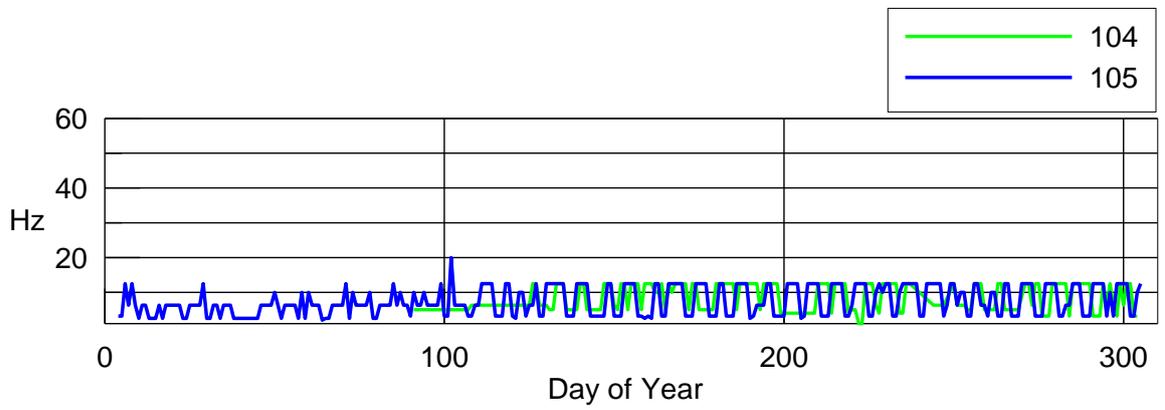


圖 6 景岳測站 104 年至 105 年頻帶日平均最大值之中心頻率變化圖

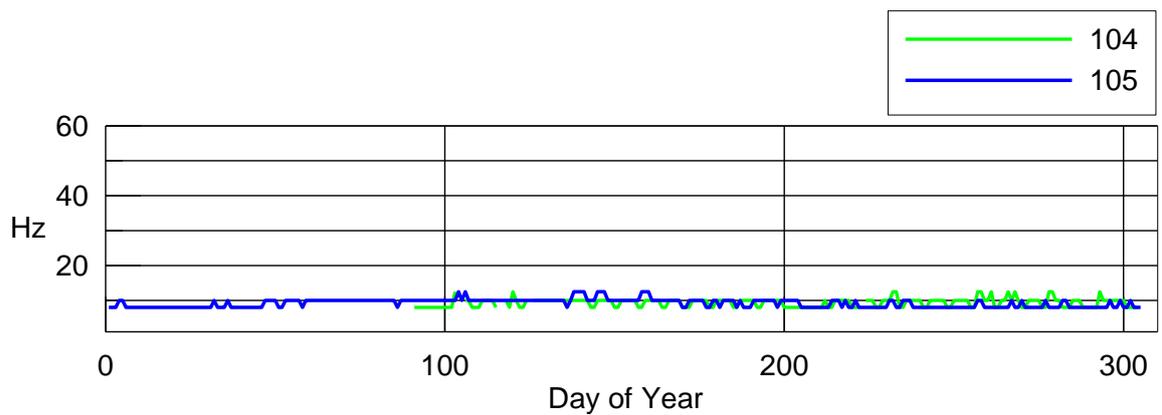


圖 7 台積電測站 104 年至 105 年頻帶日平均最大值之中心頻率變化圖