

基隆港監測資料分析

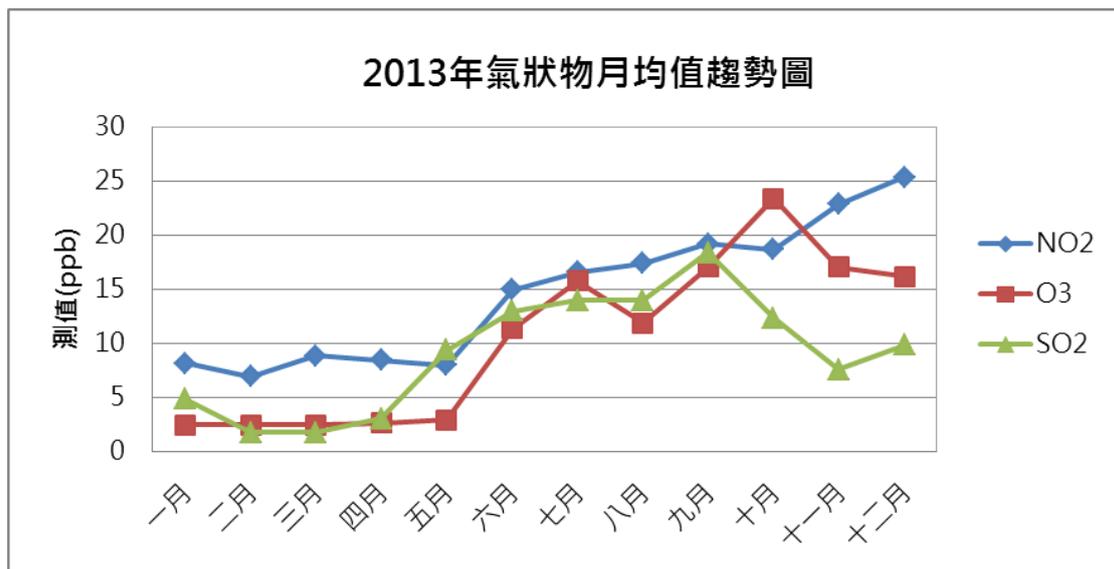
一、基隆港港區空氣品質監測站位置

目前臺灣港務股份有限公司基隆港務分公司之空氣品質監測站，分別位於監控中心(基隆港西 2 碼頭 2 樓)、東十六(基隆港東 16 碼頭)、西二十八(基隆港西 28 碼頭)。

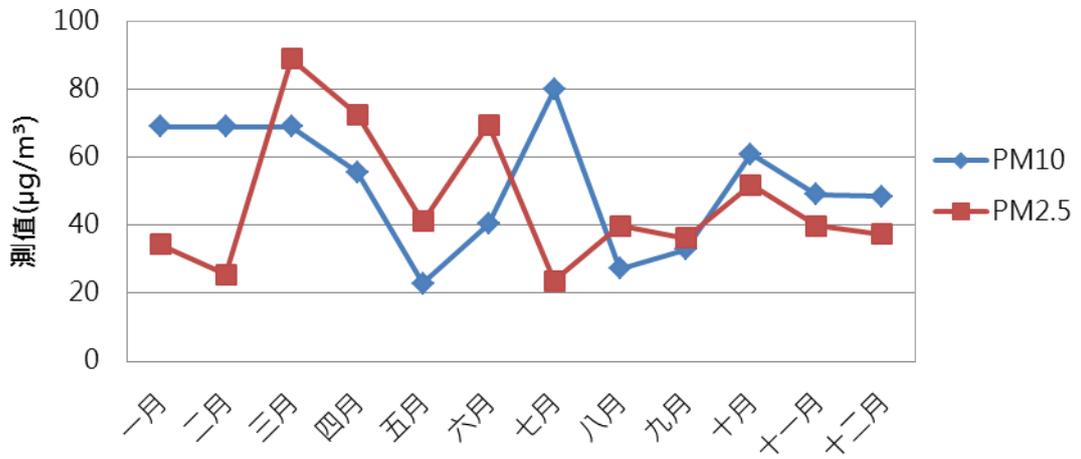
監控中心站設有 NO_x 、 O_3 、 SO_2 分析儀；東十六設有懸浮微粒(PM10)及風向風速、溫濕度及氣壓監測儀；西二十八設有細懸浮微粒(PM2.5)監測儀。

二、2013 年月均值趨勢

由趨勢圖可看出，2013 年 1 月至 5 月趨勢平緩且測值偏低，與下半年之測值明顯有差異。本公司自 2013 年 6 月起承接基隆港維護案，因此無法判斷該段期間數據之有效性。

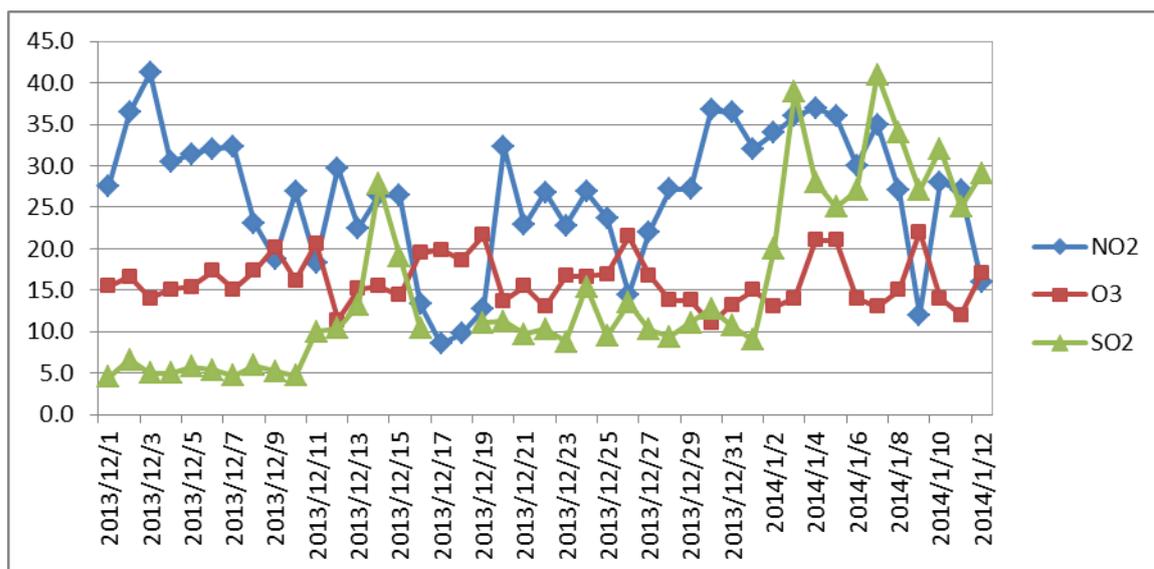


2013年粒狀物月均值趨勢圖

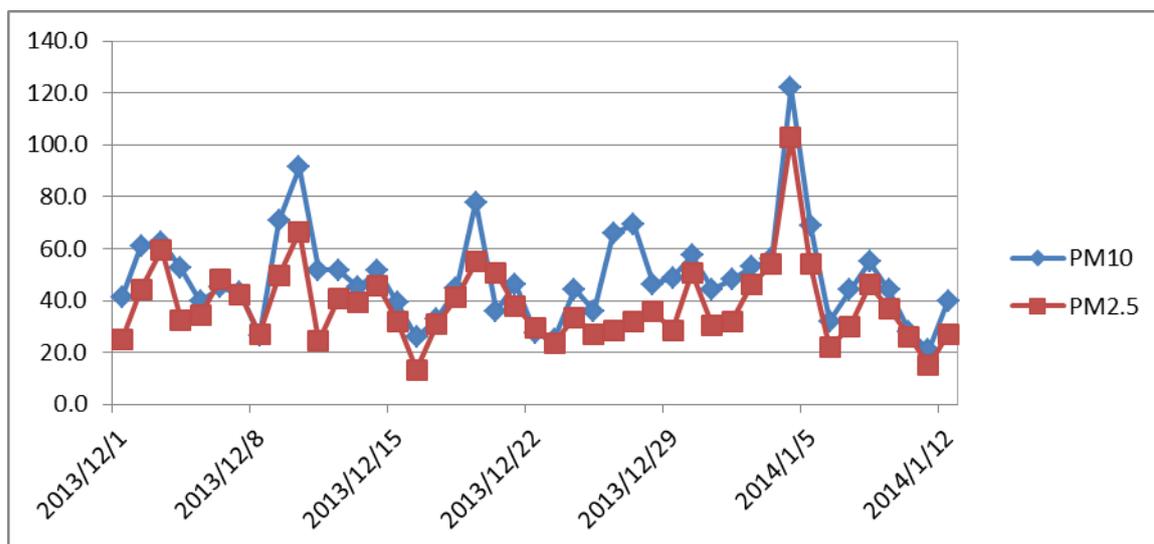


三、2013 年 12 月 1 日~2014 年 1 月 12 日日均值趨勢

氣狀物分析儀無特別異常之變化，其中以 SO₂ 測值起伏較大，研判與船舶停靠產生之廢氣有關，特別是 2014 年 1 月起，測值明顯上升。NO₂ 自 12 月底開始亦有上升情形，應與黃色小鴨展期交通流量較大有關。



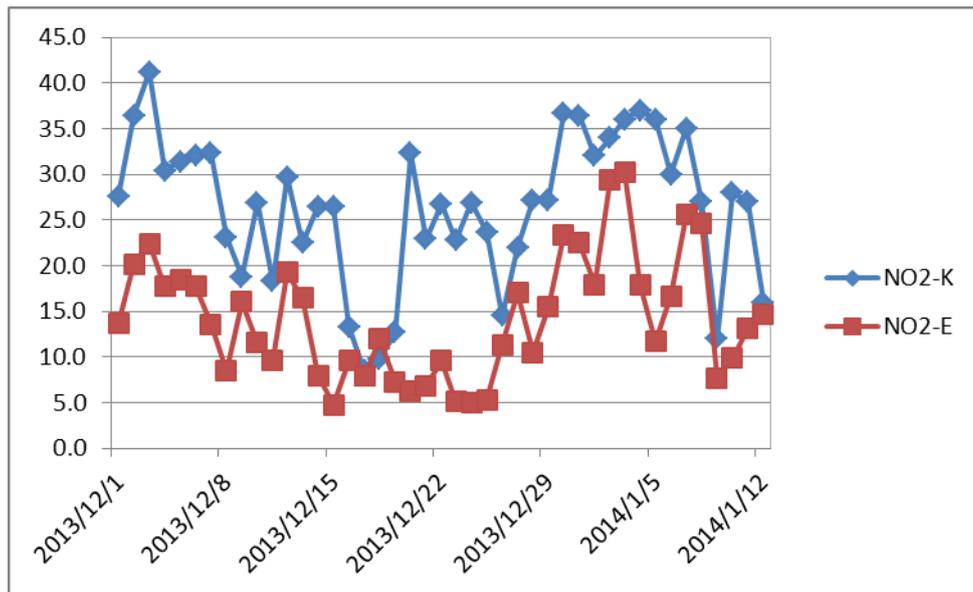
懸浮微粒(PM₁₀)與細懸浮微粒(PM_{2.5})分析儀雖未放置於同一監測地點，但同屬於區域型污染物，因此可看出較為一致之趨勢。

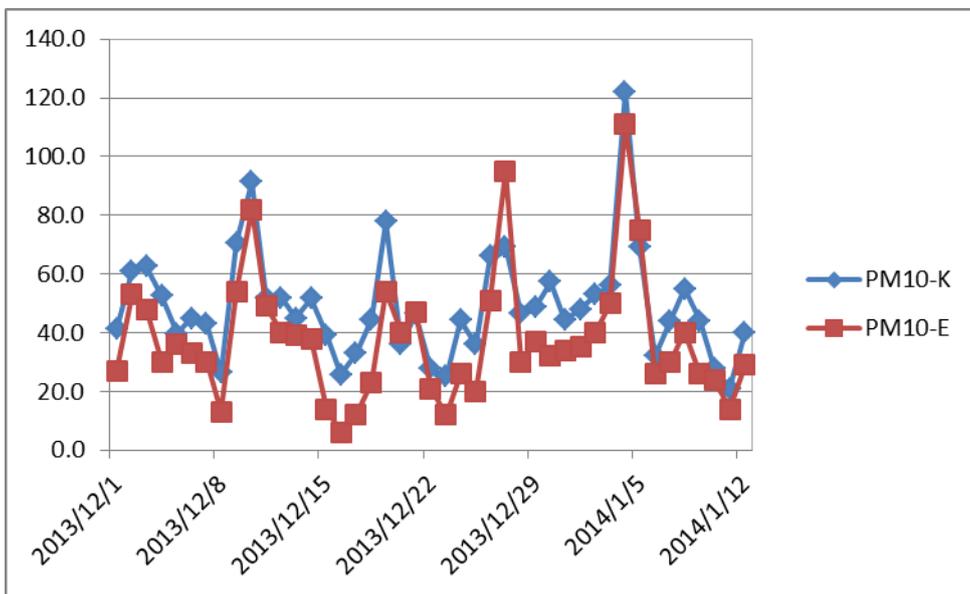
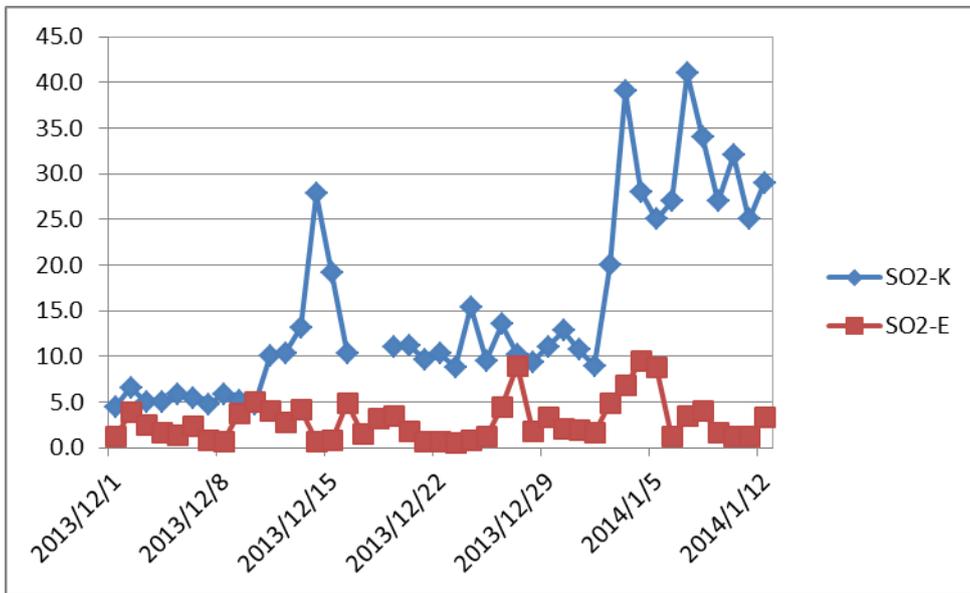
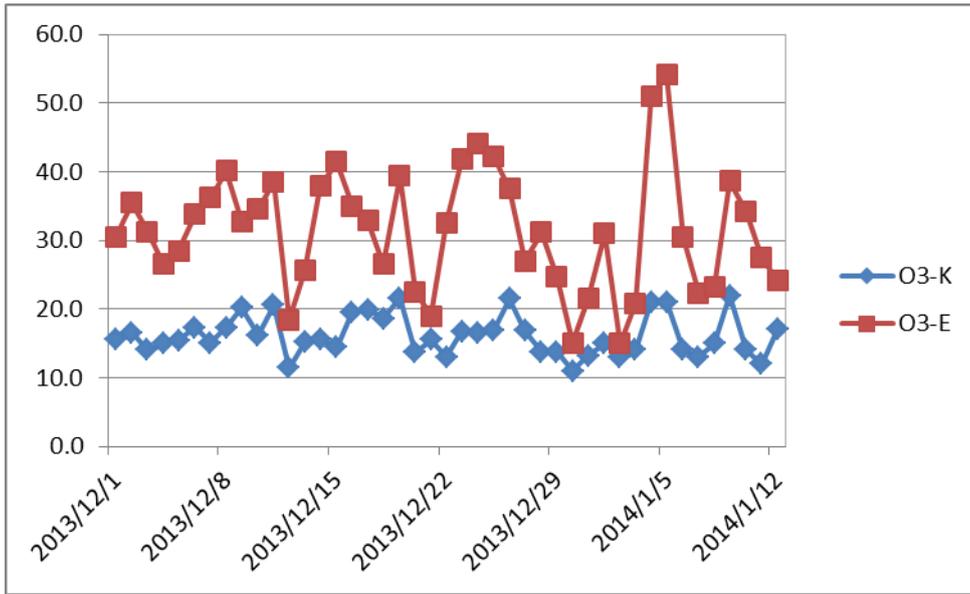


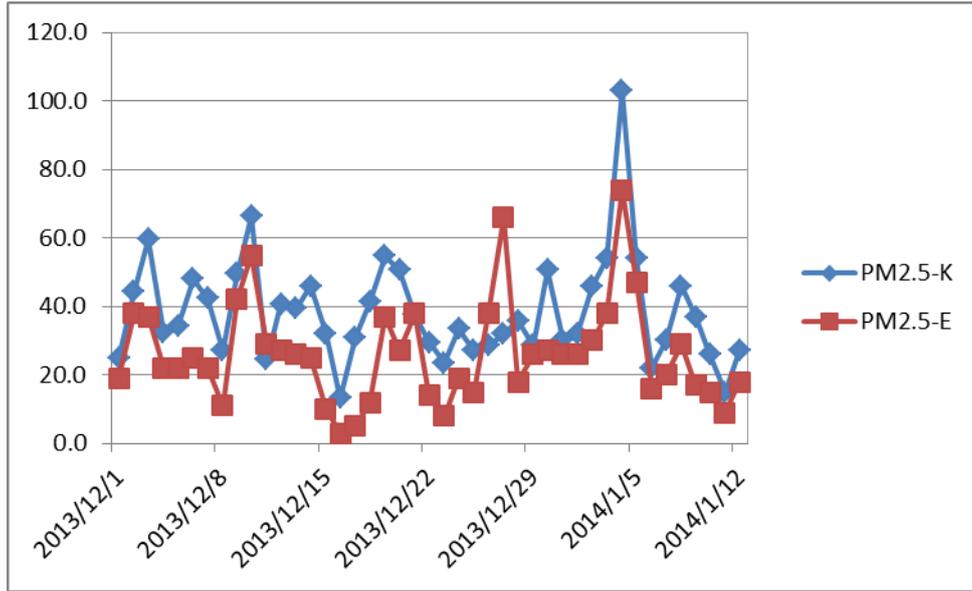
四、與環保署基隆測站比對

將基隆港監控中心站(簡稱 K)與行政院環保署設置於基隆女中之基隆站(簡稱 E)·進行 2013 年 12 月至 2014 年 1 月 12 日測值比對。

結果顯示 PM₁₀ 與 PM_{2.5} 趨勢明顯有一致性；NO₂ 主要來源為機動車輛排放之尾氣、SO₂ 主要來源為燃煤產生之廢氣，因此兩者測值較無明顯一致性；O₃ 為一連串之光化反應而生成之氧化物，與氮氧化物及揮發性有機物有關，當氮氧化物濃度高時消耗近地面之 O₃ 情形較為明顯(NO 滴定效應·NO titration effect)·因此基隆港監控中心站 O₃ 測值較低，但兩者趨勢仍具有一致性。







五、風花圖

目前基隆港測站只有東 16 站有風向風速計，根據風花圖顯示，該處主要風向來源為北風與南風，且礙於地形影響，較無法測得東風。

測站：基隆港東16

