

臨港道路、臨港鐵路興建計畫成本對效果分析量化效果計測

計算「實施計畫時」及「未實施計畫時」，利用下式計算陸上運送距離縮短、消除交通混雜引起 CO₂、NO_x 排放減少量。

$$\Delta G = \sum_k [E_{ok} \times Q_{okt} \times L_{ok} \times 365 - E_{wk} \times Q_{wkt} \times L_{wk} \times 365]$$

ΔG ：全區間排放減少量(噸/年)

E_{wk} ：「實施計畫時」區間 k 排放係數(噸/輛 km)

E_{ok} ：「未實施計畫時」區間 k 排放係數(噸/輛 km)

Q_{wkt} ：「實施計畫時」區間 k 交通量(輛/日)

Q_{okt} ：「未實施計畫時」區間 k 交通量(輛/日)

L_{wk} ：「實施計畫時」區間 k 延長(km)

L_{ok} ：「未實施計畫時」區間 k 延長(km)

k：區間

CO₂ 排放原單位

速度 (km/hr)	20CO ₂ 排放原單位(g-C/輛·km)		
	普通貨物	小型貨物	貨櫃架
5	326.89	145.50	861.20
10	229.34	91.09	639.13
15	194.89	72.76	551.71
25	164.67	57.96	461.37
40	145.20	49.83	387.39
60	134.51	46.39	333.69
70	132.68	46.12	319.69

NO_x 排放原單位

速度 (km/hr)	NO _x 排放原單位(g/輛·km)		
	普通貨物	小型貨物	貨櫃架
5	6.98	1.11	8.22
10	4.90	0.79	6.25
15	4.12	0.68	5.45
25	3.37	0.56	4.54
40	2.78	0.47	3.61
60	2.32	0.39	2.58
70	2.16	0.34	2.10

走行速度不明確時，一般道路採用 40 km/hr，高速公路採用 70 km/hr。
各區間的交通量、旅行速度、延長使計測運送效益時算出的值。



回海岸港灣事業成本效益分析

載滿珠寶的駱駝

2011 埃及尼羅河之旅



載滿貨品的驢子



阿拉丁神燈