

物流站興建計畫成本對效果分析需求推估

1. 需求內容

比較「實施計畫時」與「未實施計畫時」，計測計畫實施效果時，必要推估 2 者的先決需求。「未實施計畫時」的需求是假定不實施計畫時，計畫背後圈(腹地)預想利用該設施的需求。不實施計畫的需求，因推估技術上理由或需求性質等，亦可採用和「實施計畫時」相同的需求。

貨物的運送路線隨輸出入別、航線、背後圈、品項等而異，宜依下列區分的組合推估貨物量。

1) 國際海上貨櫃站興建計畫

國際海上貨櫃站興建計畫相關需求，依以本國為生產地、消費地的貨物，稱為在地貨物，及外國貨物在本國港灣轉載至大型貨櫃船的貨物，稱為轉載貨物，預測需求。在地貨物及轉載貨物的需求內容如下。

(1) 在地貨物

2011 埃及尼羅河之旅

① 輸出入別

推估輸出別、輸入別貨物量(不包含轉載貨物)

② 輸出入國、地域別

推估輸出入交易國、地域別貨物量，全球海運航線分成下列 3 條。

a. 主要航線

i. 北美西岸地域(美國、加拿大西岸地域)

ii. 北美東岸地域(美國、加拿大東岸地域)

iii. 歐洲地域

iv. 中東地中海地域

b. 亞洲航線

v. 東北亞地域

vi. 中國

vii. 東南亞地域

viii. 澳洲、紐西蘭

c. 其他航線

ix. 俄羅斯

x. 南美地域



阿拉丁神燈

貨品的驢子

③ 背後圈(腹地)別

以省、市為單位區分，推估各區分的生產貨物量及消費貨物量。

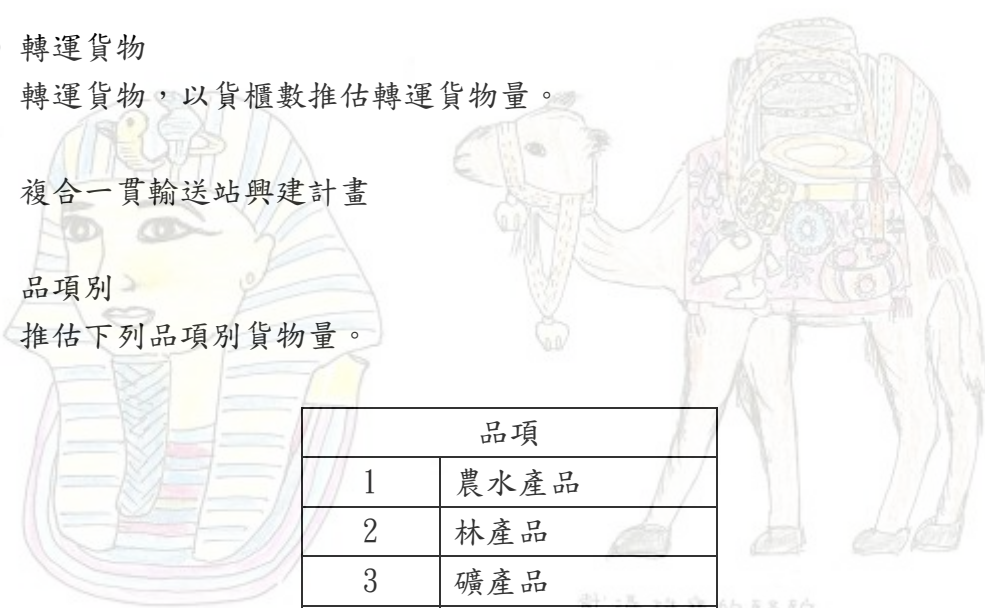
(2) 轉運貨物

轉運貨物，以貨櫃數推估轉運貨物量。

2) 複合一貫輸送站興建計畫

① 品項別

推估下列品項別貨物量。



品項	
1	農水產品
2	林產品
3	礦產品
4	金屬機械工業品
5	化學工業品
6	輕工業品
7	雜工業品
8	特殊品
9	無法分類品

② 包裝別

依卡車、拖車及貨櫃的貨物別推估貨物量

③ OD 別

將生產地(Origin)及消費地(Destination)的各項依縣市等單位區分，推估各 OD 間的貨物量。生產地及消費地分別是指該物流站的及交易港背後圈。

3) 國際物流站、國際物流站興建計畫

① 輸移出入別

國際物流站推估輸入、輸出、移出、移入別的貨物量。國內物流站推估移出、移入別的貨物量。

② 背後圈別

分析的港灣以其所在地的鄉鎮市為最小單位，其他地域則以縣市為最小單位，推估背後圈別的貨物量。

③ 品項別

推估下列品項別貨物量。



品項	
1	農水產品
2	林產品
3	礦產品
4	金屬機械工業品
5	化學工業品
6	輕工業品
7	雜工業品
8	特殊品
9	無法分類品
10	貨櫃

④ 交易港別

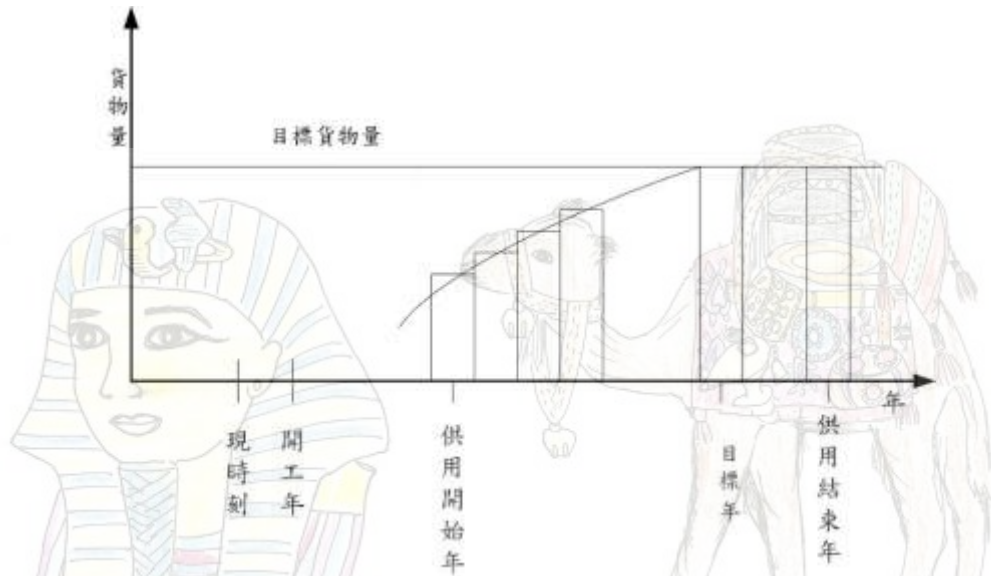
與交易港間的航線隨物流站興建致使運送形態變化發生變化，例如水深增深特定航線可期待船舶大型化時，可對各交易港別推估貨物量。

2. 推估方法

1) 推估概念

需求推估是，首先設定該物流站的目標年，進而推估目標貨物量。推估目標貨物量，必要考量背後圈的社會經濟動向、貨主及船公司意向、物流站利用方法及能力、同一港灣內及周邊港灣物流站的利用狀況，盡可能以最新資訊推估。

推估需求，原則是以前相關經濟指標實施宏觀推估，貨物量變動無法以宏觀確實推估時，可實施企業面談聽取等微觀推估。需求可能會重複計算時，除該事業外並對鄰近港灣等的興建事業，掌握預想的大宗需求品項、生產地及消費地的貨物等，排除重複計算。



通常物流站處理貨物量如上圖，供用開始時緩緩增加，一定期間後，依物流站處理能力，逐漸達到一定值，此年稱為**目標年**，該年的貨物量稱為目標貨物量(物流站期待貨物量)，當該物流站目標年達成以後的處理貨物量，視為一定不變。

需求推估時必要注意下列事項：

2011 埃及尼羅河之旅

- ① 推估需求，實施分析時必要使用最新資訊，因此會與港灣規劃策訂時推估的將來貨物量未必一致。實施再評估時的將來貨物量，亦未必和新案事業選定時的推估將來貨物量一致。
- ② 依全國觀點，從港灣開發、利用及保護、航線開發保護等相關基本方針的港灣處理貨物量趨勢，加以檢証需求。
- ③ 需求推估時原則上，以可考量經濟指標相關或與鄰近港灣競合等的模式，以宏觀推估手法加以預測。即使以宏觀推估手法推估，亦宜對大貨主或處理大宗品項企業進行面談聽取，以「實施時」及「未實施時」的貨物量、運送手段及運送路線，驗證宏觀推估的結果。
- ④ 無關社會經濟狀況，背後企業動向致使該設施利用貨物量發生大變動，宏觀推估有困難時，可對關連企業、團體時進行面談或問卷等為依據，以微觀推估手法預測貨物量。
- ⑤ 依面談或問卷等使用微觀推估手法的案例有：
 - i. 預測的貨物與設施後面產業有密切關連，可期待對利用設施的企業實施面談聽取的預測結果會比較確實時。
 - ii. 因商業習慣或企業間協定等，以模式表現有困難因素，決定利用設施時。
 - iii. 船舶大型化或航線網等貨物量預測本身即有關連極多要因，再加上與鄰近港灣的競合，宏觀模式預測有困難時。

iv. 開發可表現社會經濟狀況與貨物處理動向的關係、與鄰近港灣的競合，宏觀預測模式有困難時。

- ⑥ 宏觀推估，對「實施時」及「未實施時」的貨物量及運送路線，除確認主要企業「實施時」利用該港灣的意向外，亦必要確認「未實施時」的生產狀況、將來生產計畫、原料及製品等的運送狀況，收集分析關連貿易動向、周邊立地動向、關連企業增產計畫、該貨物輸移出入動向等相關資料及數據，驗證推估值的妥適性。
- ⑦ 為排除其他設施需求的重複計價，除該事業外，必要掌握預想關連鄰近港灣或替代設施等的港灣興建事業的預想需求大宗品項、貨物的生產及消費地等，確認無重複計價。
- ⑧ 預想會與事業評估實施時期相異的其他事業需求有重複計價時，確認會對該年度以前發生的事業成本效益分析結果有影響時，可對其他事業實施再評估。

2) 供用開始時貨物量的不足

供用開始時(數年間)該物流站處理貨物量，不會立即達成預期目標，通常物流站完全發揮機能，必要供用開始後約5年才能達成預期目標，因此供用開始後數年的貨物量會低於目標貨物量及因船舶大型化或港灣設施重編，致使在同一港內發生貨物移動時，亦可打折目標貨物量。

3) 防波堤延長不足時貨物量再設定

防波堤延長不足，致使計畫目標年無法取得必要靜穩度，繫泊設施機能無法適正發揮，可視為無法處理目標貨物量，可重新設定貨物量。



載滿貨品的驢子



阿拉丁神燈

回海岸港灣事業成本效益分析