

檔 號：

保存年限：

經濟部 函

綜合組

機關地址：106臺北市信義路三段41-3號

聯絡人：陳奕汝

聯絡電話：02-27541255 分機2530

電子郵件：yrchen4@moeaidb.gov.tw

傳真：02-27043757

受文者：內政部

發文日期：中華民國107年12月12日

發文字號：經授工字第10720434041號

速別：普通件

密等及解密條件或保密期限：

附件：產業用地需求總量推估與區域分派方法說明(附件1 107S0038959_1070145895.docx)

主旨：有關新增產業用地總量及推估方式一案，謹提供相關推估模型資料供參，請查照。

說明：

- 一、依據貴部營建署107年12月4日召開「直轄市、縣(市)國土計畫規劃作業第26次研商會議-產業用地總量推估及農業發展地區劃設等相關議題」會議結論辦理。
- 二、依貴部營建署前揭會議結論：「請經濟部協助提供產業用地總量推估模型方式，以供各直轄市、縣(市)政府規劃研參及修正納入直轄市、縣(市)國土計畫規劃手冊內容，以作為後續規劃作業及審議之參考。」，先予敘明。
- 三、查本部依據未來中長期之總體經濟發展預測，以及水、電資源供給條件限制，以時間序列模型推估製造業實質產值、土地使用效率，估算至125年國內因應製造業發展所需增加之產業用地總量面積，併予敘明。
- 四、由於未來新增產業用地將依地方政府需求，由其擇定適宜區位規劃產業儲備用地納入各直轄市、縣(市)擬定之國土計畫城鄉發展地區，爰此，為配合貴部辦理直轄市、縣(市)國土計畫規劃手冊及各直轄市、縣(市)政府辦理國土計畫作業，謹提供本部研析至民國125年產業用地需求

107.12.13

內政部營建署 總收文

內政部

10720434040_107S0038959.di



1070095703



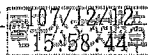
1070457082 107/12/12



總量推估與區域分派方法說明資料供參。

正本：內政部

副本：經濟部工業局工業區組



訂

線

125 年產業用地需求總量推估與區域分派方法說明

一、背景說明

因應國土計畫法的施行，考量 102-125 年中長期的總體經濟發展預測，產業結構的優化、轉型，以及水、電資源供給條件的限制，預先規劃至 125 年產業用地需求總量面積與區位，並以成長管理調控產業用地供給。

國內產業未來在工業 4.0 與「五加二」產業創新研發計畫的推動發展下，透過提高關鍵零組件與材料的自製率，強化產業智慧製造與行銷的網絡串聯，以及降低生產製造對環境的衝擊，提高能、資源的利用效率，推動產業投入創新、研發以及智慧化、綠色化、循環經濟，將可望有效提升廠商生產效率、產業附加價值率與土地使用效率；此外，隨著產業發展型態的改變，產業用地政策革新方案與國土計畫法的推動與落實，產業用地的規劃與利用須配合工業區更新與立體化的發展需求。因此，配合未來產業發展型態與成長趨勢，以及用地規劃、使用原則的調整，將在下列規劃原則與假設下，進行未來產業用地需求總量的推估。

二、規劃原則：

- (一)優先活化閒置用地，意即未來產業用地新增供給之部分來源，應優先考量已報編未開發或已開發之閒置產業用地；
- (二)五加二創新產業用地需求為優先配置項目，意即為推動產業轉型，未來用地供給將以前述產業為發展目標；
- (三)強化產業土地使用效率，意即未來產業用地新增供給之部分來源，可優先考量來自於都會型工業區之容積，透過都會型工業區用地容積放寬帶動立體化使用趨勢。

三、規劃假設：

- (一)假設在產業升級轉型發展政策的推動下，考量未來產業融入創新、智慧、綠色、循環等元素，帶動經濟成長，製造業土地使用效率長期呈現成長趨勢；
- (二)假設在產業用地政策革新方案推動下，考量未來都會型工業區立體化用地需求增加，因技術進步或生產流程改善加速，工業區土地使用效率長期呈現正向成長的趨勢；
- (三)假設在現況水、電力供給條件下，國內製造業發展所需之水、電資源供給風險長期呈現上升趨勢；

(四)假設水電資源供給的高風險，將使產業投資生產需求降低，用地需求面積減少。

四、產業用地需求總量規劃方法：在經濟成長情境的假設下，考量長期水、電供給風險度的變動趨勢，以時間序列模型推估製造業實質產值、土地使用效率，估算至 125 年國內因應製造業發展所需增加的產業用地總量面積。

(一)情境假設

考量國內、外市場景氣的波動以及產業發展趨勢，以及國內產業政策順利推動，將帶動產業結構成功升級轉型發展，使得土地使用效率正向成長；且在產業創新發展趨勢下，創新技術的試驗場域，以及滿足少量多樣的客製化生產工廠發展需求將逐漸增加，帶動都會區產業用地立體化發展需求。

(二)推估方法

1. 以時間序列模型進行下列變數的預測：

- ▲ 實質 GDP 成長率：以 71-105 年國內實質 GDP 成長率，利用 ARIMA 模型預測 106-125 年國內實質 GDP 成長率，以推估國內 106-125 年國內實質 GDP；
- ▲ GDP 平減指數：利用 ARIMA 模型預測 106-125 年 GDP 平減指數，以推估國內 106-125 年名目 GDP；
- ▲ 製造業名目生產毛額占 GDP 比率：利用 ARMA 模型預測 106-125 年國內製造業名目生產毛額占 GDP 的比率，以推估 106-125 年國內製造業名目生產毛額；
- ✓ 製造業附加價值率：以 ARIMA 模型預測 106-125 年製造附加價值率，以推估 106-125 年製造業名目生產總額；
- ▲ 製造業生產總額平減指數：利用 ARIMA 模型預測 106-125 年製造業生產總額平減指數，以推估 106-125 年製造業實質生產總額；
- ▲ 產業用地土地使用效率：以 75-105 年產業用的單位面積產值，利用 ARIMA 模型預測 106-125 年產業用地的土地單位面積產值(土地使用效率)；
- ▲ 水電供給風險：利用時間趨勢模型預測 106-125 年國內水電供給風險，以推估製造業實際所需產業用地面積。

2. 考量長期水、電供給風險度的變動趨勢，以至 125 年製造業實質生產總額，以及產業用地土地使用效率(單位面積產值)的推估結果，估算至 125 年國內製造業發展所需增加的產業用地面積總量。

(三)模型推估與產業用地需求總量面積規劃結果

考量經濟成長目標以及產業結構調整、水、電資源條件限制，至 125 年產業用地需求面積總量為 52,085 公頃，相較於 101 年，102-125 年產業用地需求總量面積共增加 3,311 公頃。

五、區域用地需求分派

(一)分派方法說明

1. 建構區域產業用地需求分派指標：包括土地資源需求潛勢、勞動資源需求潛勢、產業群聚與創新發展潛勢、水、電資源條件、基礎與支援設施服務條件等五大構面指標，各構面內所包含的指標說明如下：

- 土地資源需求潛勢構面：工業區土地價格、工業區土地交易面積、既有產業用地面積、產業用地閒置面積；
- 勞動資源需求潛勢：縣市製造業就業人數、縣市基礎人力(高中職以下)、高階人力(大專院校以上)、基礎人力占比、高階人力占比；
- 產業群聚與創新發展潛勢：產業群聚數量、群聚強度(GiZScore)、創新能量(新開發或技術改良商品占營收之總值)、創新強度(新開發或技術改良商品占營收之比率)、縣市製造業研究發展工廠家數、研究發展經費、技術銷售金額、技術購買金額；
- 水、電資源條件：縣市供水風險度、製造業單位面積用水量、單位面積用電量、區域供電風險度、尖峰缺電比率；
- 基礎與支援設施服務條件：縣市道路密度、交流道數目、火車站數目、高鐵站數目、機場設置、機場容量(架次/小時)、停機坪面積、客運航站面積、客運年容量(人次/年)、貨運站面積、貨運年容量、大專院校及技職院校數、育成中心家數、金融機構家數。

2. 利用指標法進行用地需求分派：將各構面內產業用地需求指標進行標準化，以建構區域五大產業用地需求構面指標，並進行加權平均，以計算區域產業用地需求總指標值。

3. 分派各區域產業用地需求面積：將各區域產業用地需求總指標值進行排序與機率值轉換，可進一步將國內於 102-125 年所增加之產業用地需求總面積分派至各區，以求得各區域工業面積占比，以及所增加的用地需求面積。

(二)區域分派結果

考量區域產業用地因土地、勞動力、產業群聚發展、水、電資源、基礎與產業發展支援性設施等生產需求構面條件不同，各區域土地使用效率上的差異，102 年至 125 年區域產業用地面積分派結果如下：

表 1 102-125 年區域產業用地需求總量分派

區域	102-125 年區域增加之產業用地面積(公頃)
北部地區	1,776
中部地區	846
南部地區	647
東部地區	42
全台灣	3,311

資料來源：台灣經濟研究院。

由於產業群聚範圍往往跨越縣(市)轄區範圍，故建議以區域層級作為全國產業用地管制目標，並考量各縣(市)政府發展目標產業之政策需要，賦予縣(市)層級總量管制目標調整之動態彈性，以相互流用或調整全國區域計畫所設定的總量管制目標，並賦予產業用地資源分配的合理性。

