

從產業部門觀點思考 都會區域計畫

鄭安廷副教授

國立政治大學地政學系

2022.3.15



國立政治大學 地政學系

Department of Land Economics, National Chengchi University

目錄

- ① 國內外產業發展概況
- ② 我國產業發展策略
- ③ 國土計畫與產業用地規劃
- ④ 對都會區域計畫之理解
- ⑤ 對國土規劃或都會區域計畫的建議

壹、國內外產業發展概況

壹、國內外產業發展概況

美國對中國三波加徵關稅清單，對台GDP影響比重達2.41%



因應
變局

- 轉單效應
- 產業鏈脫鉤
- 提升風險管理
- 台商回流
- 替代供應鏈
- 多元生產基地

壹、國內外產業發展概況

重組原因	影響對象	影響重點	生產佈局或其他影響
力量一：美中貿易戰、經濟繁榮網絡及美國戰略競爭法（操案）	位於中國生產、以美國為主要市場之臺商供應鏈	出口成本增加，需移轉生產地點	降低中國產線、移轉臺灣、東協或其他基地
力量二：美國科技出口管制	位於各地生產受管制貨品或技術之臺商供應鏈	出口對象受限，需開發新客戶	尚無生產佈局影響
力量三：新冠疫情提高供應鏈韌性需求	供應鏈過於集中特定地區及供應商之臺灣企業	分散供應鏈，供應來源多元化	降低生產基地集中性問題，推動分散化生產及採購架構
力量四：美國關鍵供應鏈檢討及回流	位於臺灣，屬於被檢討供應鏈之臺灣企業	出現赴美投資需求/壓力	部分供應鏈需有赴美投資之規劃
力量五：歐盟關鍵供應鏈檢討及回流	位於臺灣，屬於被檢討供應鏈之臺灣企業	出現赴歐盟投資需求/壓力	部分供應鏈需有赴歐盟投資之規劃
力量六：中國製造2025及十四五	核心零組件、關鍵基礎材料、先進基礎工藝，以產業技術為基礎之臺商	面對政府扶植之國家隊競爭排擠，或要求技術落地	深耕落地中國市場，或規劃降低比重

來源：李淳（2021）。大國戰略性競爭關係對供應鏈變革之影響及因應。經濟前瞻，(196)，61-67。

壹、國內外產業發展概況

綠電已成為產業國際競爭力之關鍵

扣合國際供應鏈要求、因應國際品牌商綠色供應鏈及再生能源倡議(RE100)，經濟部全力發展再生能源，提供產業無碳電力選項，同時建立臺灣再生能源憑證(T-REC)制度，也積極媒合Apple供應鏈、台積電等企業與售電業者洽商，儘早達成100%使用再生能源目標



壹、國內外產業發展概況

國際供應鏈重組，台商回台改變產業空間布局

推動投資台灣三大方案

投資金額**1兆3,056億元**

創造**115,566**本國就業

歡迎台商回台投資行動方案

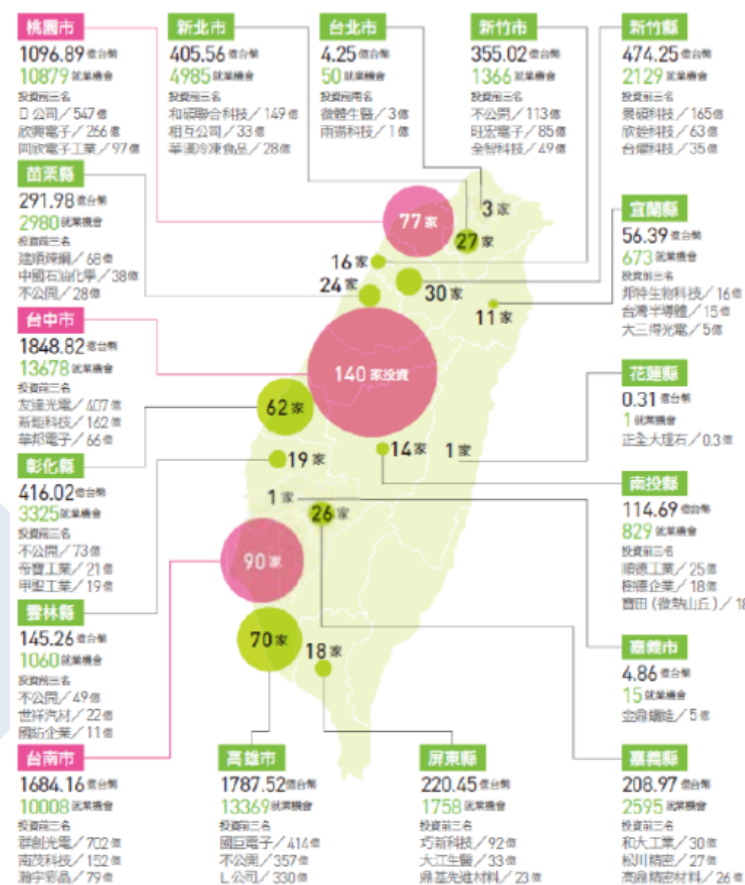
- ✓ 231家通過審核
- ✓ 總投資金額約新臺幣約 8,814 億元
- ✓ 預估創造就業約 72,801人

根留台灣企業加速投資行動方案

- ✓ 120家通過審核
- ✓ 總投資金額約新臺幣約 2,280 億元
- ✓ 預估創造就業約 16,092人

中小企業加速投資行動方案

- ✓ 688家通過審核
- ✓ 總投資金額約新臺幣約 2,893 億元
- ✓ 預估創造就業約 26,637人



壹、國內外產業發展概況

國際供應鏈重組，積極發展半導體、電動車、5G

美中供應鏈分流的情勢下，國際供應鏈加速產業的重新佈署。我國掌握供應鏈重組機會，透過投資台灣三大案，積極發展半導體、電動車、5G等產業。



壹、國內外產業發展概況

化學工業



民生工業



金屬機電工業



資訊電子工業



壹、國內外產業發展概況

Now

區域優勢產業分布



轉化◆調適

Future

未來策略性產業布局



貳、我國產業發展政策

貳、我國產業空間發展政策

主題	產業用地政策白皮書指導
發展區位	#1.1 為舒緩北部及中部地區發展壓力，提高南部地區產業用地需求， <u>產業適地發展區位移轉</u> 將配合前瞻基礎建設計畫推動地方工業區公共設施建設及國家產業發展政策，強化南部區域產業適地區位與規劃，透過租稅與相關獎勵措施，引導適宜產業區位南移。
垂直分工	#2.4.1 <u>中央政府</u> 新闢產業園區以因應 <u>國家重大建設</u> 需求為原則。 #2.4.2 <u>地方政府</u> 應研擬 <u>地方產業用地發展計畫</u> ，納入地方國土計畫產業部門空間發展計畫；訂定時，應會商中央產業目的事業主管機關。
總量分派	#2.4.8 我國2036年產業發展之總體需求面積增量上限為3,311公頃，區域面積分派將 <u>優先推薦符合地方產業用地發展計畫空間規劃構想者</u> ，並綜合考量縣市已開闢用地之租售比例及實際開發強度，產業發展是否符合中央政策等面向。 #2.4.9 為達能源及資源有效利用，在其他考量條件相同下，產業用地將優先提供予 <u>生產技術優良</u> 廠商，以維國家永續發展；同時為配合 <u>國家重點產業政策</u> ，在其他考量條件相同下，產業用地將優先提供予綠能科技循環經濟及5+2產業創新等本部業管相關產業。 #3.3 全國國土計畫產業部門策略所訂之產業發展總體需求面積，應遵守 <u>區域總量管制</u> 規劃，中央產業目的事業主管機關將依據相關評估標準，以為實際執行分派參據。

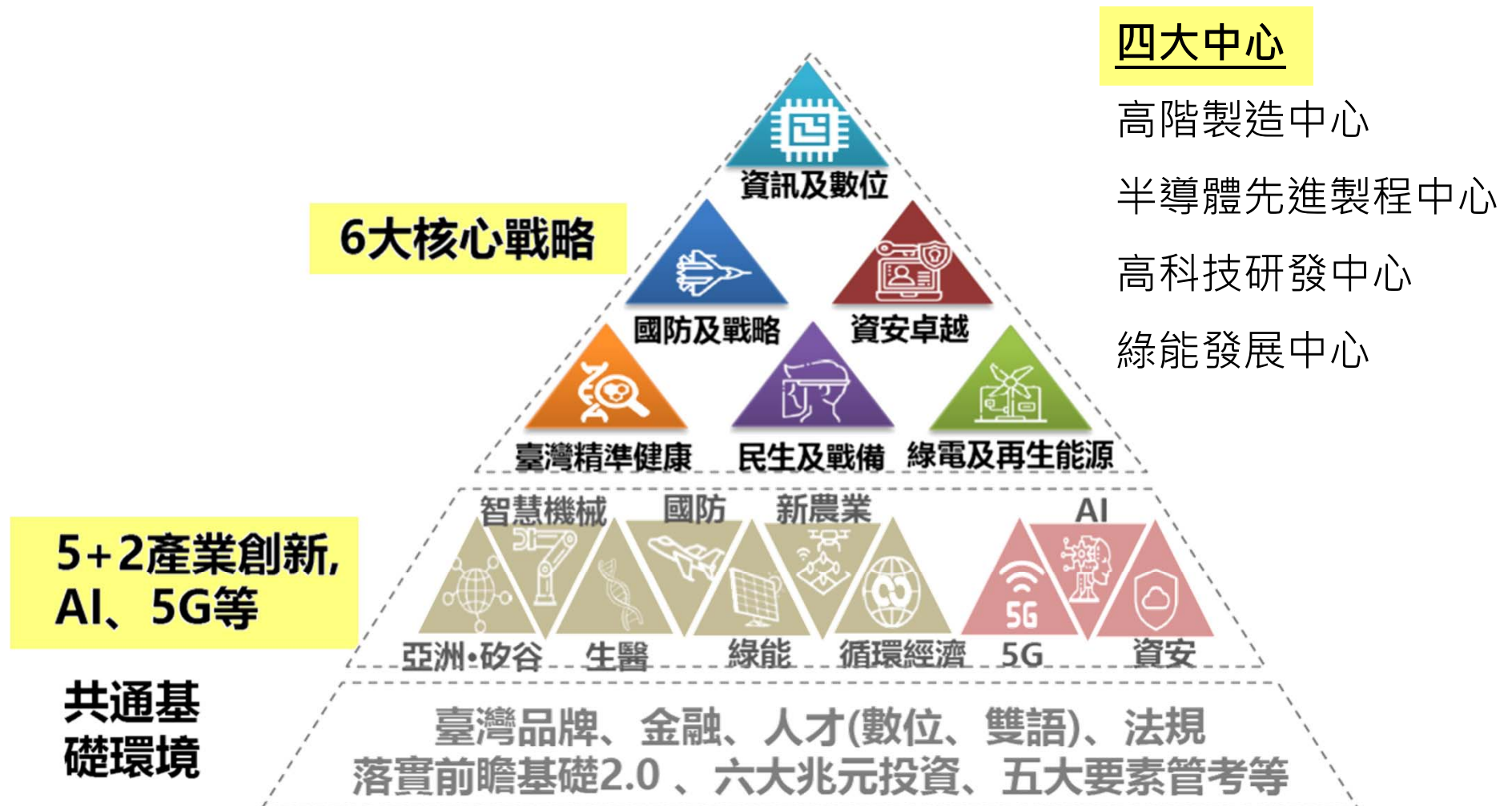
貳、我國產業發展政策

大南方計畫



貳、我國產業空間發展政策

產業重點發展方向



貳、我國產業空間發展政策

因應台商回流產業用地需求

- 行政院核定之「中南部產業園區開發方案」將開發九處中南部農場土地（9+1），提供約**800公頃**產業用地。
- 第一期：**包含雲林馬光農場、嘉義南靖農場&公館農場、台南番仔寮農場、高雄九關農場；
- 第二期：**包含彰化二林農場、台南沙崙農場、高雄白埔農場、屏東隘寮溪農場，並擴大新開發之屏東加工出口區。

呼應白皮書#1.1產業適地移轉、#2.3.3用地租優於售、#2.4.1主導重大建設、#3.4推行用地儲備機制

台商回流・農場新設產業園區

第一期

	縣市	產業園區	台糖農場	第一階段 開發面積 (公頃)	第一階段 產業面積 (公頃)	第二階段 開發面積 (公頃)	總計 開發面積 (公頃)	產業定位
1	雲林	褒忠	馬光農場	90	63	180	270	農業機械產業、 農業加值
2	嘉義	中埔	公館農場	70	52.5		70	智慧精密機械產 業、醫藥生物、精 緻農業科技
3	嘉義	水上	南靖農場	90	63	50	140	智慧精密機械產 業、醫藥生物、精 緻農業科技
4	台南	新市	番仔寮農場	90	63		90	面板、綠能、 一般製造業
5	高雄	北高雄	九關農場	70	49		70	金屬製品製造 (金屬扣件)、 材料創新
合計				410	290.5			

註1：台商回流新設產業園區共有10處（9處台糖農場，與1處屏東加工出口區擴區），此表僅列第一期規劃的農場部分。

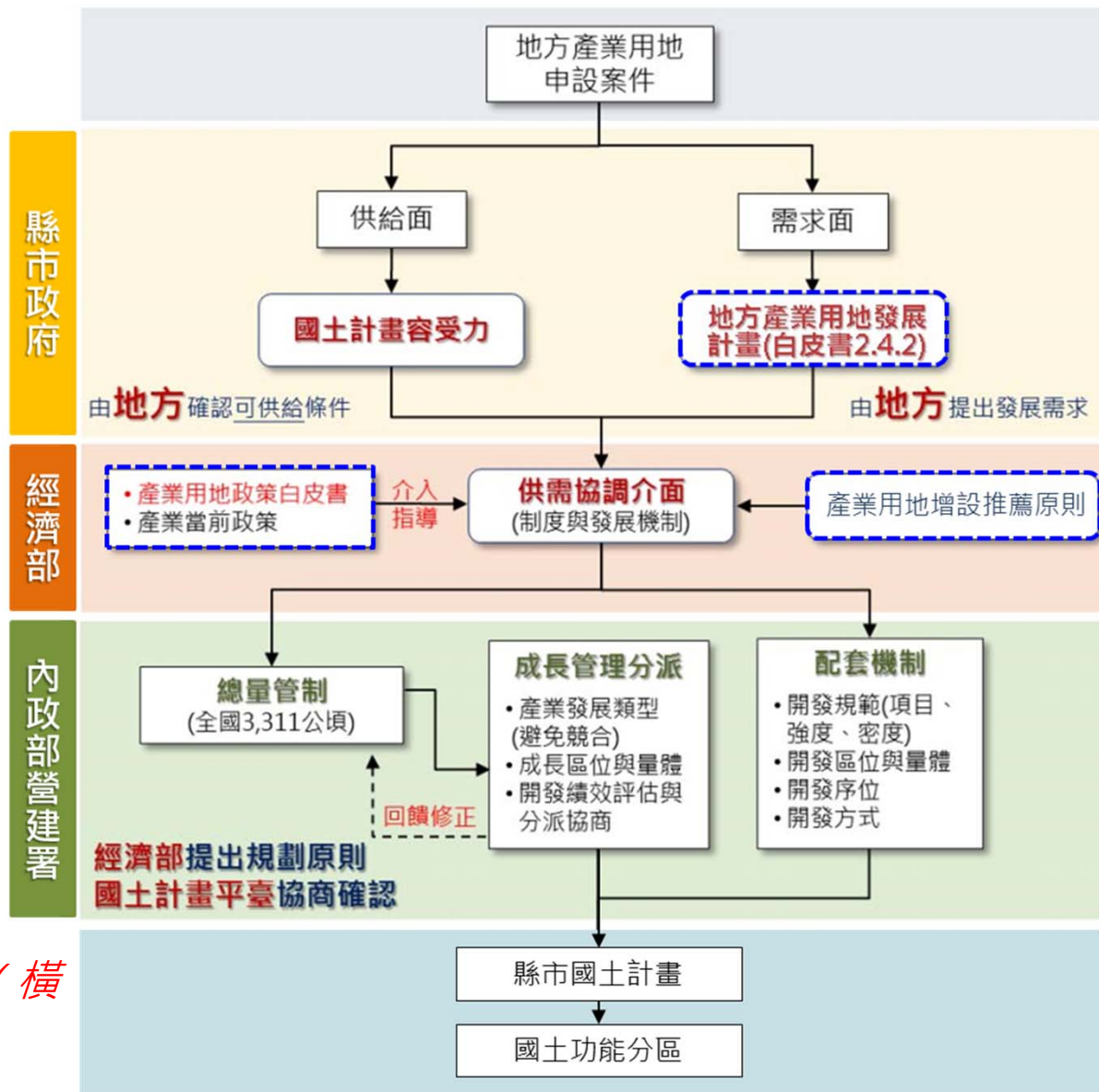
註2：第二階段開發面積目前尚未定案。

參、國土計畫與產業用地規劃

參、國土計畫與產業用地規劃

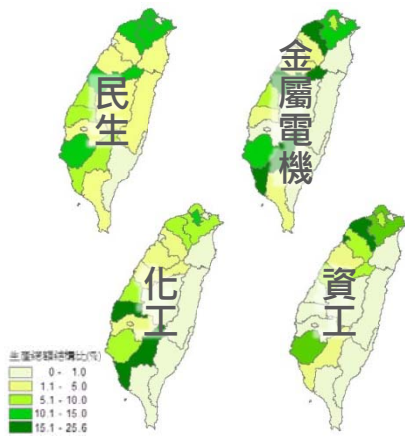
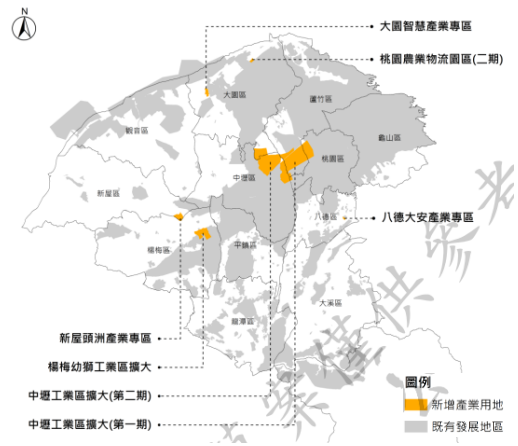
- 全國國土計畫：經濟部推估於101年以前的產業用地為完全利用之前提下，至125年尚須新增產業用地3,311公頃。
- 全國國土計畫：城2-3滿足產業儲備用地需求。
- 產業用地政策白皮書：公告於108年2月。
- 產業用地發展計畫：建議地方政府擬定(#2.4.2)
- 產業用地增設推薦原則

藉由制度設計，促進跨部門（橫向）及垂直的串聯與合作。



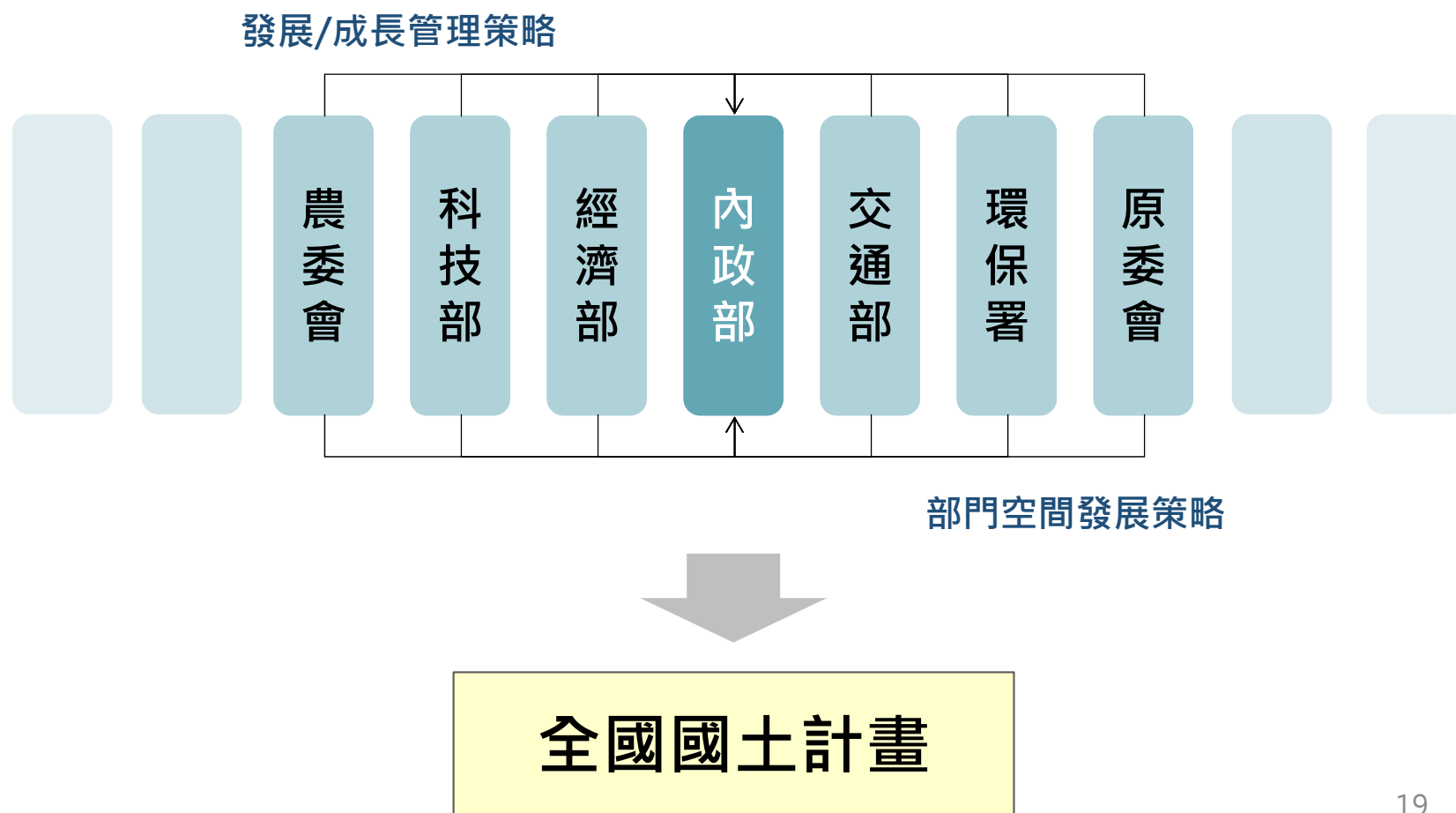
參、國土計畫與產業用地規劃

□ 垂直合作模式 → 中央轉為指導，地方實際發展(以桃園為例)

	全國國土計畫	縣市國土計畫
成長管理	全台產業用地上限 <u>3,311公頃</u>	桃園市產業用地需求 <u>649公頃</u>
部門策略	<u>全國</u> 尺度指認產業發展區位 	<u>縣市</u> 尺度指認新增用地區位 
國土功能分區	訂定分類、劃設條件與順序	實際指認劃設範圍及面積

參、國土計畫與產業用地規劃

□ 水平合作模式 → 改由各部門提出空間計畫



參、國土計畫與產業用地規劃

1. 生產要素稟賦
2. 產業投入產出結構
3. 水電供給

線性規劃方法
(時間序列模型)

目標年製造業產值

根據土地使用效率換算
(土地單位面積產值)

產業用地需求總量

產業用地總量推估方式

- 因應國土計畫法的施行，考量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。
- 然隨著全球產業趨勢及社經條件變動快速，產業用地需求仍需定期滾動式檢討，以使用地需求與發展上限的規劃與配置適時滿足我國產業發展的實際需求。

參、國土計畫與產業用地規劃

□ 產業用地增設推薦機制根據原則方向分為三類條件

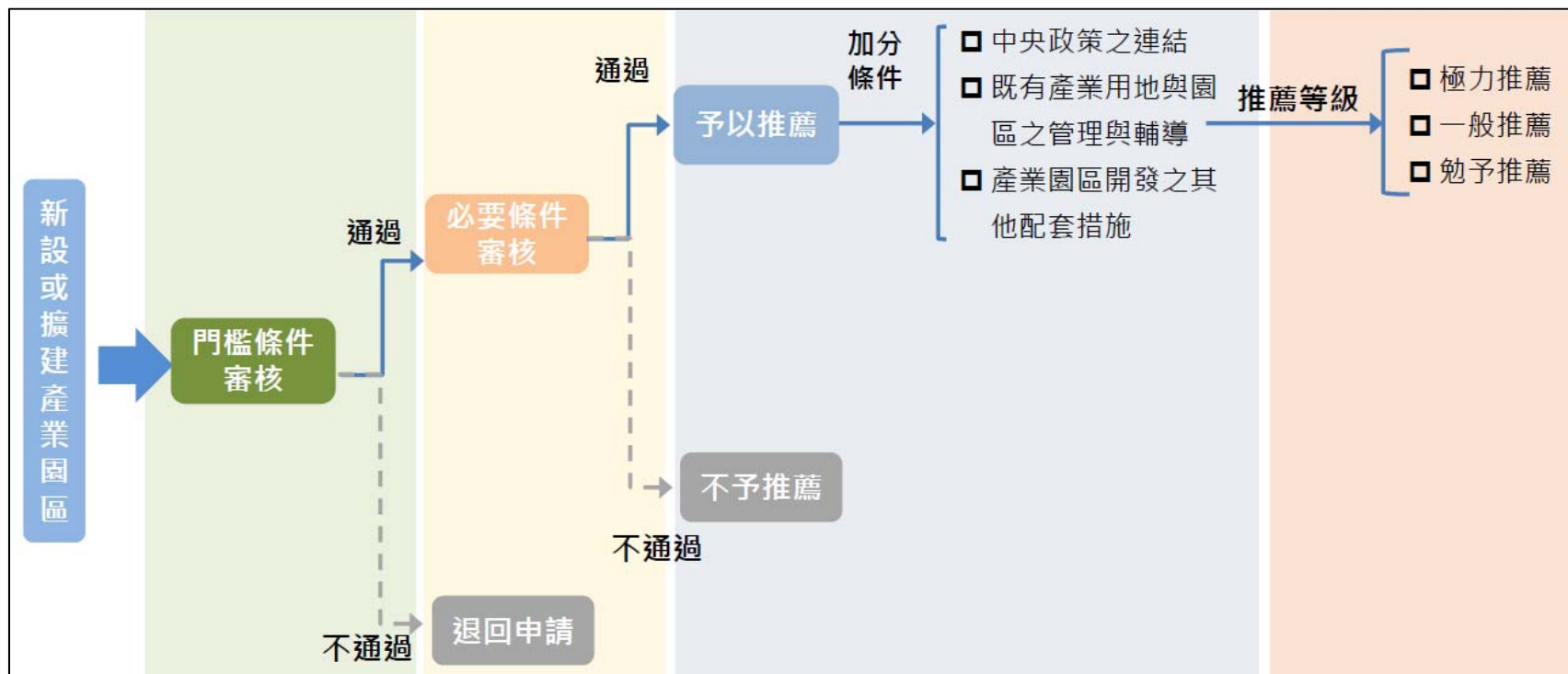


資料來源：產業用地規劃與活化策略規劃分析(108年)。

參、國土計畫與產業用地規劃

□ 產業用地增設推薦原則

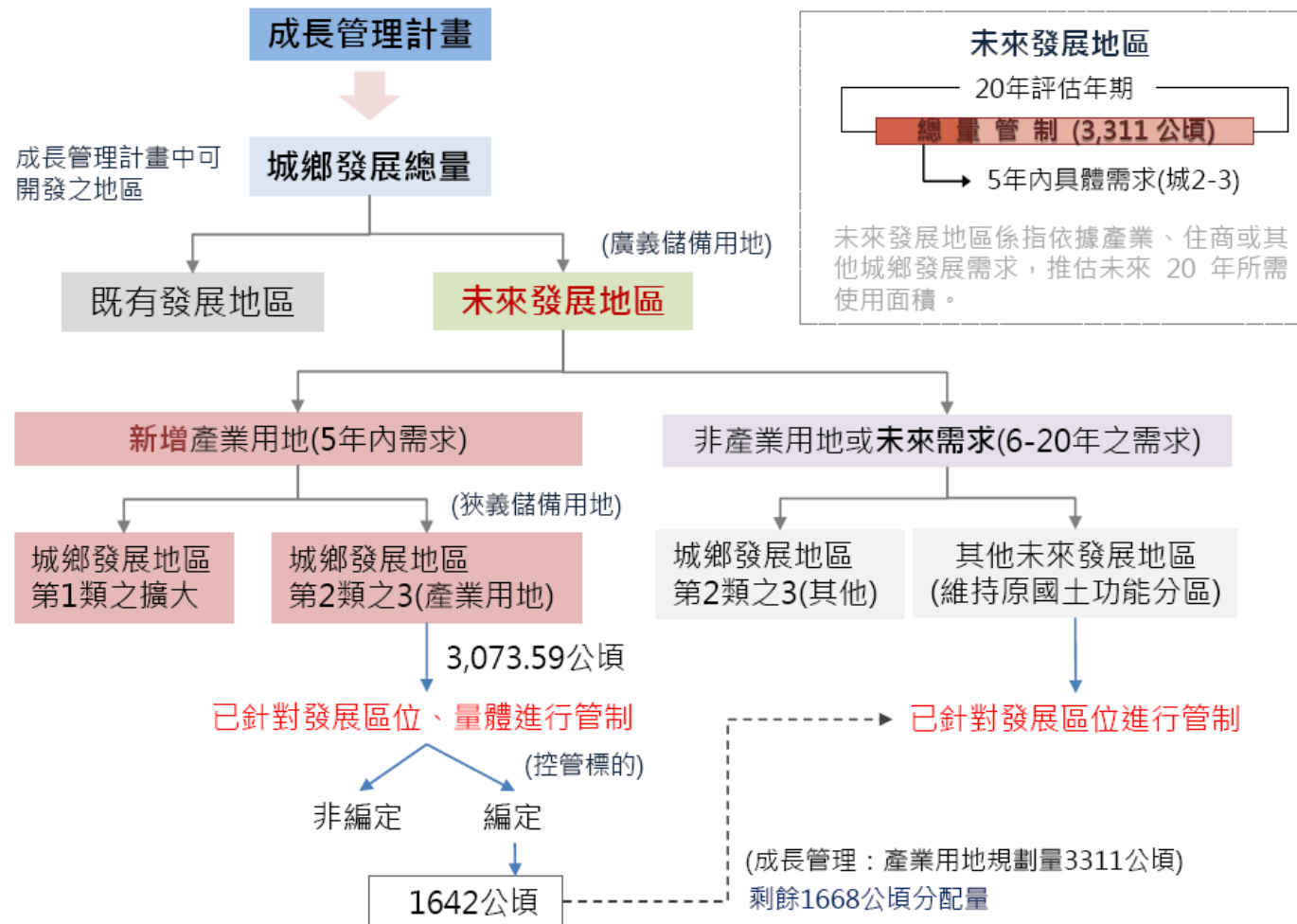
依「產業用地政策白皮書」(#1.1) 辦理，作為產業主管機關於國土審議平台的
意見表達之依據，透過三階段審核評估作為成長管理分派協調之參考。



資料來源：產業用地規劃與活化策略規劃分析(108年)。

參、國土計畫與產業用地規劃

□ 產業用地總量使用情形



(註：編定工業區佔城2-3產業用地之比例約為52%)

參、國土計畫與產業用地規劃

□ 實際經濟發展與推估出現落差

中美貿易戰及COVID-19的影響下，跨國產業供應鏈調整，台商加速回流、擴大投資，讓台灣經濟與產業加速成長，國土計畫下規劃新增產業用地3,311公頃，是否能滿足產業升級、轉型、成長的需求？

檢討：102-125年新增產業用地3311公頃

	110-125年平均(預測)	109年
GDP成長率	2.59%	3.12%
製造業附加價值率	27.13%	32.28%
	109年(預測)	109年
製造業產值(百萬元)	16,976,063	19,586,275

未來國內經濟與產業成長趨勢優於原先的預測，產業用地新增需求面積必須進行檢討

➡ 110年GDP成長率預測值為6.74%

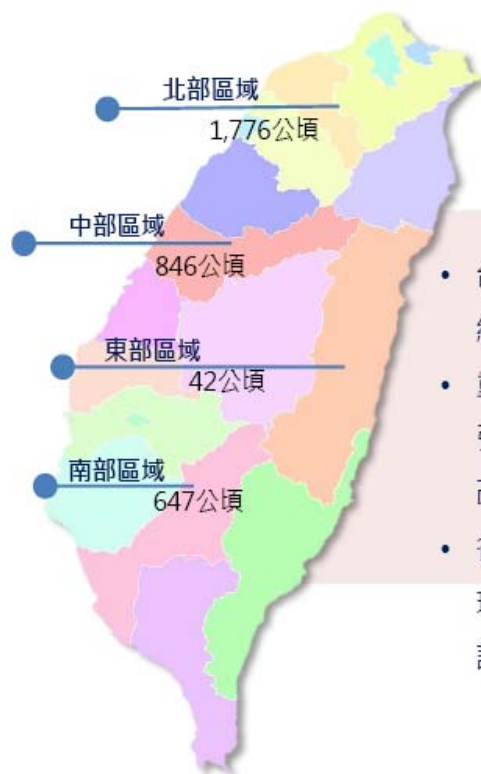
➡ 自2016年後，製造業附加價值率首度突破30%，ICT產業為42.97%

➡ 未來製造業產值與用地需求的增長將大於預期

參、國土計畫與產業用地規劃

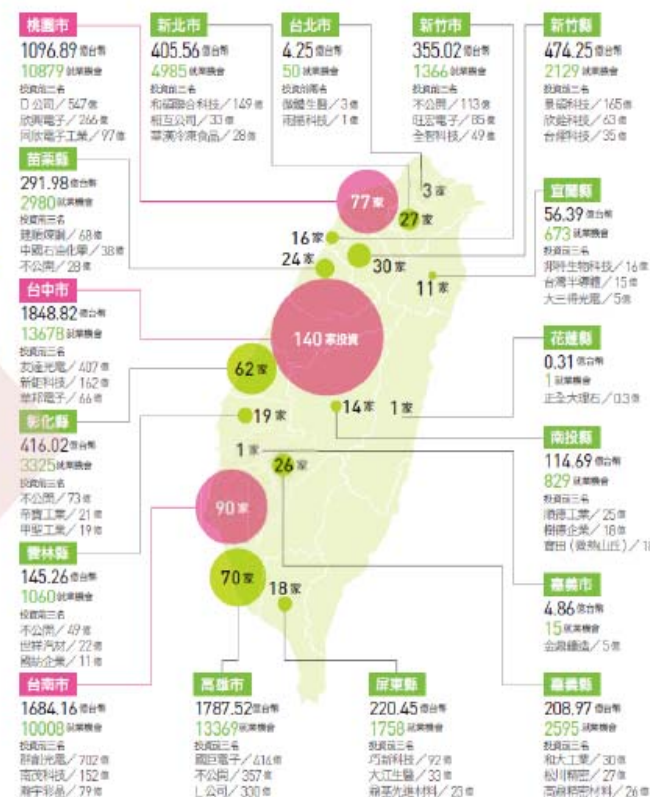
□ 區域分派的再檢討

時空背景與發展條件的改變，大幅影響區域發展條件，是否有需要檢討當時提出的區域分派規劃？



時空背景大幅改變

- 台商回流所造成區域性需求結構的改變。
- 重大建設開發(部門計畫政策引導)所造成的區域發展條件改變。
- 各縣市產業用地開發競合之現象。(中央報編與縣市國土計畫產業用地的發展競合)



參、國土計畫與產業用地規劃

□ 區域總量管制的法律效力

區域總量管制僅列入「縣市國土規劃手冊」供地方政府參考，不具法律效力。

b) 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至125年區域產業用地面積分派結果如下表。

表18 102-125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
全臺灣	3,311

資料來源：台灣經濟研究院。經濟部（107），經濟部107年12月12日經授工字第10720434041號函之產業用地需求總量推估與區域分派方法說明。

產業園區跨縣市編定管控平台會議 會議議程

壹、會議說明

為本局與地方政府交流產業園區開發相關資訊，以利本局即時掌握產業園區開發總量，並提供地方政府針對產業園區開發程序與困難排除，技術諮詢與行政協助，爰建立產業園區跨縣市編定管控平台，定期召開會議。

依全國國土計畫成長管理策略，至125年新增產業用地需求為3,311公頃，其認定原則為102年後依「產業創新條例」設置並符合「工業園區各種用地用途及使用規範辦法」之產業園區，及依「科技產業園區設置管理條例」之科技產業園區（加工出口區）；不包括非生產製造之產業園區、專案核定之重大建設計畫、城鄉發展區第一類範圍內依產創報編之園區、都市計畫工業區及未登記工廠。

查直轄市、縣(市)國土計畫業經內政部於110年4月15日核定，並於同年月30日公告實施，各地方政府業已推估新增二級產業用地總量，並劃設城鄉發展地區第二類之三。另苗栗縣政府以110年6月10日府商產字第1100111074號函到部，說明自縣市國土計畫公告實施後至國土功能分區圖公告仍有4年時間，期間仍可能有依「產業創新條例」申請設置之產業園區申請案件，就產業園區總量計算之管控時點及管控時點是否納入「產業創新條例」第33條可行性規劃報告審查機制等尚有疑義，爰就前開疑義事項提請本次會議討論。

圖片來源：「直轄市、縣(市)國土規劃手冊」第36頁，108年7月，內政部營建署。
「產業園區跨縣市編定管控平台會議議程」，110年8月，經濟部工業局。

參、國土計畫與產業用地規劃

□ 流用機制的發展原則

為保障各縣市發展的基本權利，產業用地的流用與區域配額調整工作，應遵循正當性、公平性、合理性等三大原則。

產業用地的流用與區域配額調整應基於縣市協商之基礎，透過縣市協商平台採合議決的模式進行最終研商。倘結果若涉及總量的流用，應經相關縣市政府、中央產業主管機關與國土計畫主管機關之原則同意，以確立跨縣市流用之正當性。

正當性

公平性

流用與區域配額
調整

合理性

產業用地的流用與區域配額調整應考量公平性，應有機制保障各縣市發展之基本權利。爰建議未來可以結合績效評估方法，採取區域內各縣市的「競爭提案」制度，以確保配額調度上的公平性，此外，建議各提案應設定未開發之落日條款，以免損及其他縣市發展之權利。

土地應視為發展資源，配額調度與流用上，須考量資源的最有效運用。建議可透過績效評估方法，避免各縣市間競逐提出不適宜的提案，損及土地發展效率。

參、國土計畫與產業用地規劃

□ 流用模式的可能性



參、國土計畫與產業用地規劃

□ 剩餘量再分配的途徑



肆、對都會區域計畫之 理解

肆、對都會區域計畫之理解

法令定位

- **等同全國國土計畫之上位計畫** (國土計畫法§6、§8、§9、§15、§16、§22、§23)
指導：縣(市)國土計畫、縣(市)訂定土地使用管制規則、
縣(市)劃設國土功能分區及編定使用地、國家公園計畫、
都市計畫、各目的事業主管機關擬訂之部門計畫
- **得適時擬訂、檢討變更之國土計畫** (國土計畫法§15)
不受全國國土計畫每十年檢討一次的限制，得因應需要，適時擬訂、
檢討變更，以符合趨勢發展。
- **得由中央或縣(市)主管機關研擬之法定計畫** (國土計畫法§6、§9、§23、§24)
得由中央或縣(市)主管機關研擬：國土功能分區與分類劃設規範、
土地使用指導事項、使用許可規範

肆、對都會區域計畫之理解

定位與功能

● 解決跨行政區、跨部門、跨尺度議題，提供共識凝聚後之制度性保障

都會區域計畫主要用以處理跨行政區、跨部門、跨領域、跨主管機關、跨中央及地方、跨資源治理區域等問題，透過不同機關、部門意見之整合協調，建立共識，並研擬策略方案。都會區域計畫，即是在國土計畫法下提供該共識的一種制度性保障，將協商結果變成法定計畫，據以要求涉及機關落實執行。

● 協調計畫空間發展構想及整合資源，提升區域競爭力

依據區域特色條件，協調上位、下位或相關部門計畫有關其計畫範圍之空間發展或土地使用策略，擬訂整體或部門空間發展策略，進而整合各地區之發展優勢或潛力、投入資源，提升都會區域機能，以提升國家整體競爭力。

● 中介指導縣市國土計畫、都市計畫

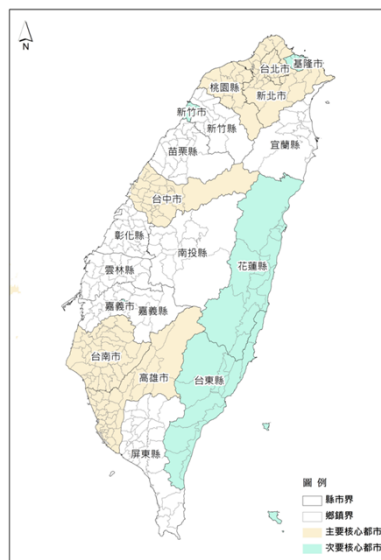
都會區域計畫屬「政策計畫」，可視為全國國土計畫針對都會區域範圍跨行政區事務規範之補充內容，可由上而下指導縣市國土計畫、都市計畫等下位實質計畫。

肆、對都會區域計畫之理解

□ 都會區域計畫範圍界定—以議題導向



- 98年三大城市與七大發展區域生活圈跨域合作機制推動之研究 3大城市區域、7個區域生活圈



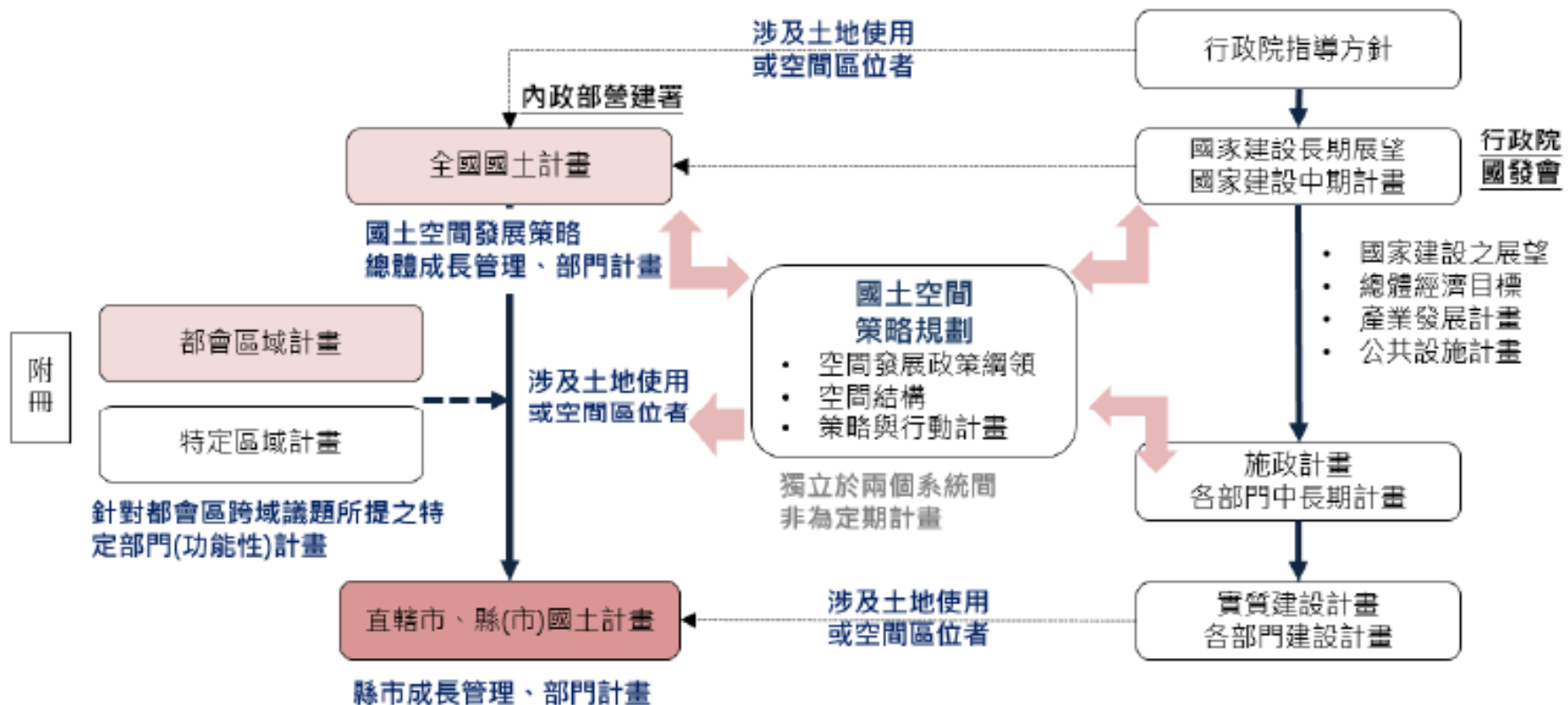
- 103年全國區域計畫(草案)-都市階層範圍



共識：以議題為導向方式作為後續都會區域範圍劃設方式

肆、對都會區域計畫之理解

□ 與國土計畫及相關政策之位階關係



伍、對國土規劃或都會 區域計畫的建議

伍、對國土規劃或都會區域計畫的建議

□長年未決而縣市國土計畫亦無清楚交代課題- 產業聚落與地方發展：

來源	議題
83~87 年 間 區域計畫委 員會會議紀 錄	彰濱工業區與雲林離島式基礎產業引進情形，海埔地開發及海岸地利用情形。
	雲林離島式工業區對中部區域發展
區計一通(南部)	台南科技工業區、七股工業區、高雄臨海工業區、石化工業區之產業引進與工業區開發情形，對都市發展、鄰近土地利用與生態保育之影響。
國土計畫審議	桃園煉油廠遷廠問題，因桃園市府已有關立場，考量能源供應與經濟發展非單一縣市議題，建議中央應針對北部區域產業研擬相關配套策略。

伍、對國土規劃或都會區域計畫的建議

□大尺度區域議題- 跨域整體性國土策略考量：

來源	議題
83~87 年間 區域計畫委員會會議紀錄	北部區域產業發展與其他區域產業關聯性應予配合檢討。 台北都會區、新竹科學城之發展構想，並未考慮其他縣市之發展差異及課題，研擬不同之對策以指導其發展。建議於本計畫草案中納入縣市綜合發展計畫之發展構想，以尊重地方發展異見。
區計一通(北部)	偏遠地區及特殊地區產生人外流及就業機會不足之惡性循環。
區計一通(南部)	產業發展多偏重於都會地區，造成南部區域內經濟發展不均衡，地方勞動人口外流。
國土計畫審議	南部區域之大南方計畫政策與產業用地之分派。



區域性議題往往涉及多元主管機關，計畫發起單位如何界定？

伍、對國土規劃或都會區域計畫的建議

- **規劃**- 產業部門扮演的角色已由主導轉為引導，但國家產業空間布局與國土規劃策略關係應重新檢討。
- **建設**- 國土規劃策略明確後的區域產業重大公共建設與開發宜與都會區域計畫機制相嵌合。
- **計畫**- 都會區域計畫產業策略指導下，提出具體產業空間計畫，地方國土計畫也應配合修正。
- **檢討**- 與高度變化性的產業規劃合作，宜保留彈性空間與動態檢討機制
- **平台**- 中央與地方經濟主管機關與國土單位建立平台聯繫機制。

資料來源

- 李淳（2021）。大國戰略性競爭關係對供應鏈變革之影響及因應。經濟前瞻，(196)，61-67。
- 台灣經濟研究院（2021）。110年產業用地規劃與活化策略研究討論會議簡報資料。
- 台灣經濟研究院（2019）。產業用地規劃與活化策略規劃分析。
- 全國國土計畫之都會區域計畫前置作業委託案期末簡報
- 都會區域計畫推動平台及先期研究計畫期初報告
- 經濟地理資訊平台
- 產業用地政策白皮書
- 六大核心戰略產業推動方案

感謝聆聽