

石化產業政策與措施 重點說明

2017年11月

簡報大綱

	頁碼
一、石化產業發展綱領	P. 3
二、環評法修正對政策環評之影響	P. 8
三、石化產業形象推廣	P.10
四、石化產業維修人才培育	P.12
五、產業創新條例修正	P.14

一、石化產業發展綱領

緣起與原則

產業現況

國內環保意識提升，石化產業發展所需之資源耗用特性相繼面臨工安、環保、土地取得及民眾抗爭等問題，國內石化業無論是轉型或擴建的投資困難度越形增加。

發展目標

如何協助我國石化產業在有限的資源、不增加環境之負擔、提供大眾優質環境下走出一條光明的道路，俾能配合新興產業即時提供關鍵材料，為政府施政上的重要課題。爰此，石化產業發展綱領將提供我國石化產業發展之依循方針與原則。

依據

106年2月20日「總統府經濟策略顧問小組第2次會議」

石化產業發展綱領原則

1 石油之應用研發應以**材料發展**為主。

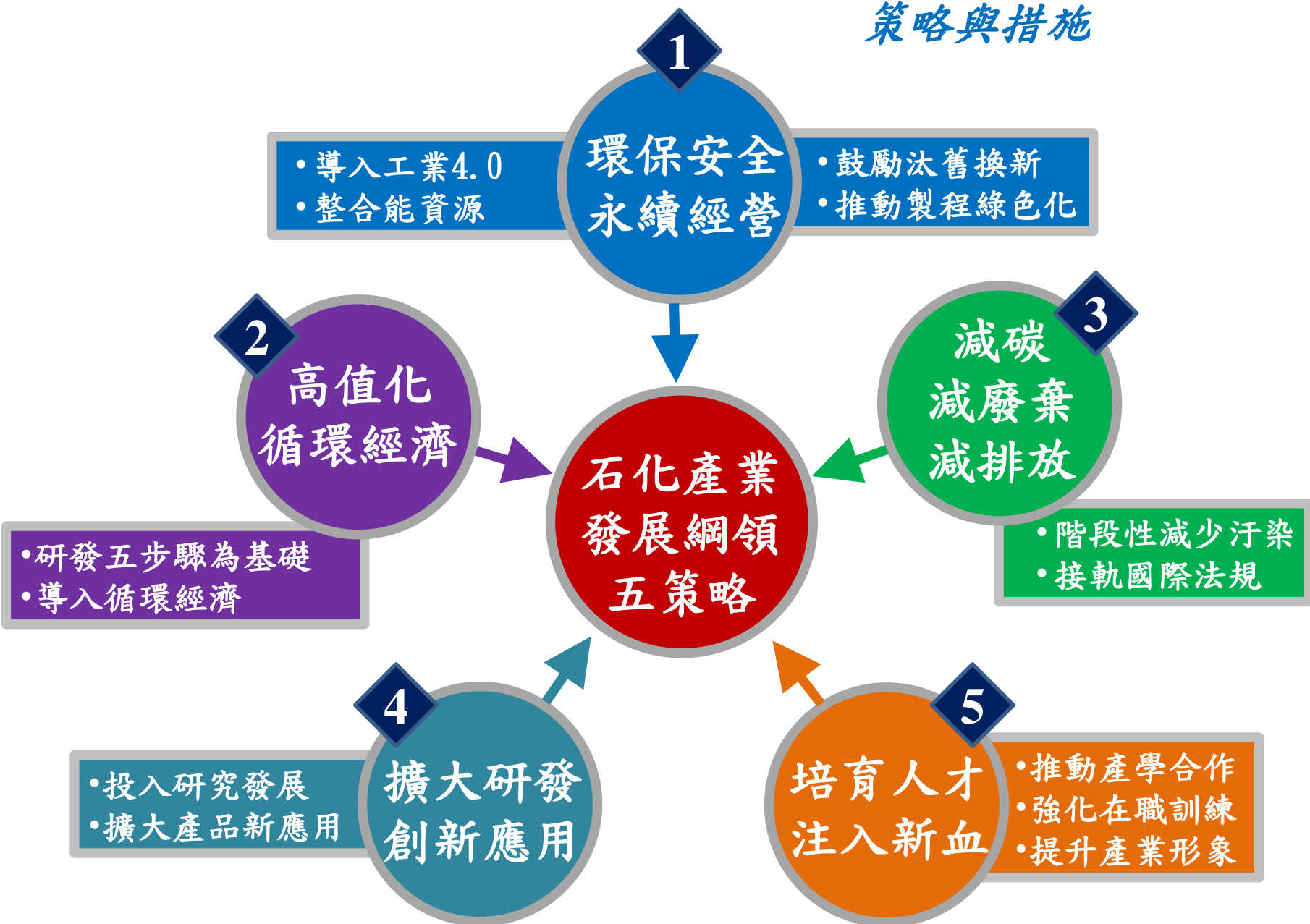
2 穩固既有大宗石化產品規模，續推動石化產業**高值轉型**，發展**綠色創新材料**。

3 **不增加環境負擔**，並朝永續發展，促進潔淨、安全、健康、科技之生活環境。

4 對於石化產業轉型高值化之投資案，應協助各方溝通及**加速行政審核程序**。

一、石化產業發展綱領

策略與措施



一、石化產業發展綱領

循環經濟，高值不增汙染

持續推動石化產業高值化，邁向循環經濟

以目前石化產業高值化之推動基礎，針對不同程度之研發技術導入循環經濟理念，發展綠色創新材料，採研發量產五步驟之推動模式：



- 推動材料產業高值低碳轉型，接軌「5+2」產業創新方案。
- 推動自廠及鄰近區域之能、資源之整合及廢棄物循環利用與高值化，落實循環經濟理念，降低委外以廢棄物方式之處置。

循環經濟產業園區

推動循環園區，邁向零廢棄、零排放、零工殤三「零」境界，逐步於全國工業區不論大小新舊均推動之，整合現有的能源與資源，達到節能環保之目標外，並持續協助國內業者轉型成，使產業能在更環保、更安全的基礎下得以永續發展。

鼓勵高值不增加汙染之轉型

對可增加產值產量或產業轉型並同時達成減少排碳、排汙與排廢量之新設或既有廠區投資案，給予較明確且有時限之環評程序等誘因，予以鼓勵。

一、石化產業發展綱領

汰舊換新，保障現有石化產業園區

階段性降低石化產業碳排等各項污染排放

第1階段控制污染排放總量不增加：

在相關配套機制法規尚未完備前，維持總量管制區之排放總量不增加，讓產業有足夠時間依市場機制自行調適投資轉型。

第2階段推動石化業者加速降低等各項污染排放：

推動石化產業投入汰舊換新等新科技措施，落實減少排碳、排汙與排廢量，與國際接軌。

鼓勵汰舊換新，導入工業4.0

- 鼓勵業者就地轉型生產高值化產品，加速汰舊更新製程以降低污染及工安風險。
- 藉汰舊換新加速於石化製程導入工業4.0與智能管理，除提高製程的安全性外，持續強化石化工廠工安督導及自主管理，並落實工業管線安全管理。

協助就地轉型，保障現有石化產業園區

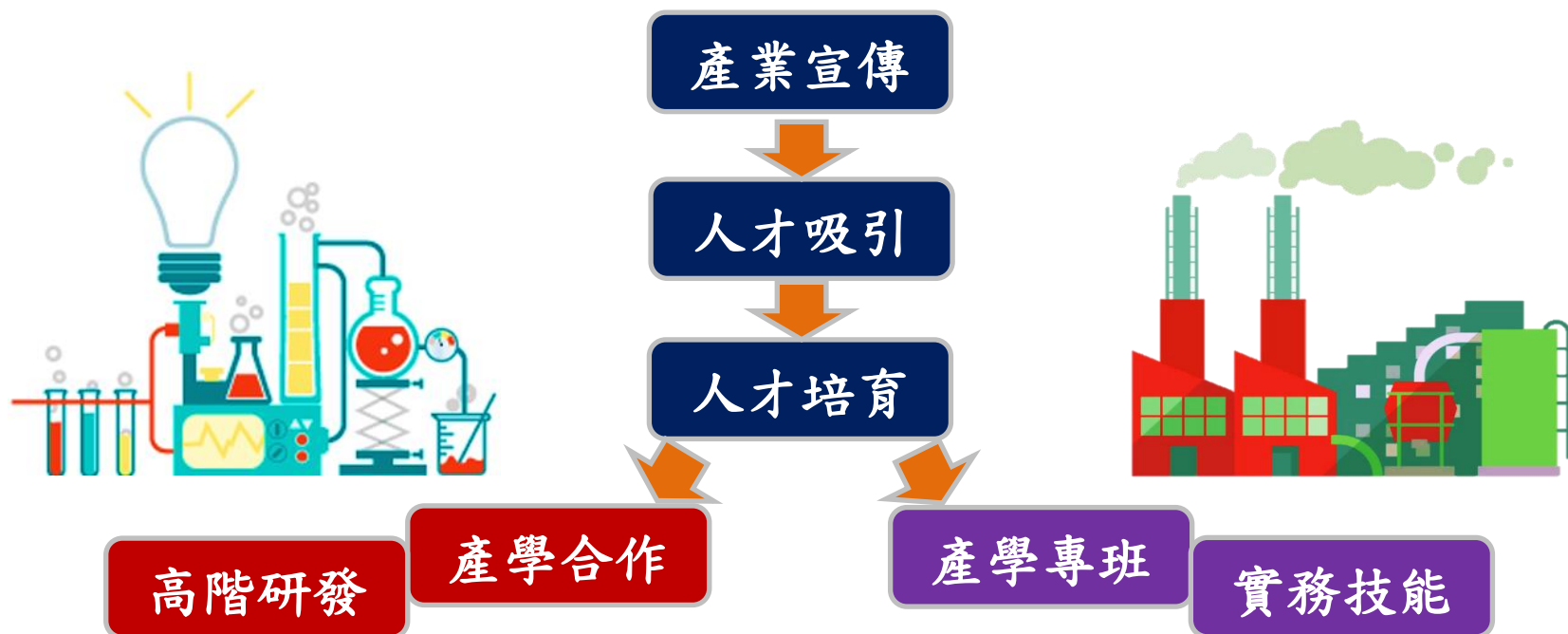
- 各地方政府應確保已形成產業聚落工業區營運（如既有都市計畫甲種工業區不應逕予變更為乙種工業區），且應支持該等石化廠商依法申請相關證照作業，讓石化產業得以改善製程，汰換設備，強化污染防制設施，以達多贏局面。

一、石化產業發展綱領

人才培育，專業訓練

持續推動人才之培育

- 國營事業偕同業者持續投入產學合作及產學專班，強化各級學校多層次人才培育。
- 推動企業設立研發中心，培育碩博士高階研發人力。
- 推動產學合作研究，強化科專計畫之產學參與機制，促進碩博士生參與業界研發。
- 加強企業高層與學校互動，吸引學生投入創新研發。
- 強化在職訓練，提升基礎人力實務技能。
- 促進學生了解石化業及產業發展機會，吸引人才。





對政策環評之影響

環評法修正草案要點

行政院環境保護署於106年9月20日預告「環境影響評估法」修正草案，修正重點包含：

1. 強化政策環評功能，引導開發行為
2. 增進目的事業主管機關角色功能
3. 明訂環評委員迴避規範
4. 明確書件展延補正規定
5. 檢討修正環評審查結論
6. 新增得變更或廢止環評審查結論
7. 檢討修訂環評追蹤監督機制
8. 增列應環評之開發行為
9. 配合司改國是會議結論修正

強化政策環評功能

新增第三章「政府政策環境影響評估」，修正條文第38、39、40、41條，修正重點為：

1. 有影響環境之虞的政府政策，政策研提階段應實施環境影響評估。
2. 明定政策評估說明書應記載事項。
3. 開發行為符合經實施政策環評的內容，且經目的事業主管機關確認符合說明書之開發區位及環境管理規劃事項者，得簡化該開發行為應實施環境影響評估程序。

增進目的事業主管機關角色功能

為增進目的事業主管機關角色功能，將環境保護因素內化至各機關，發揮輔導開發行為之角色功能，開發單位申請開發許可時，應檢具環說書初稿，向目的事業主管機關提出，目的事業主管機關收受初稿後，應確認下列事項並作成檢核意見書

1. 開發行為與政策之相容性與重要性
2. 開發行為區位之適宜性
3. 環評書件資料之正確及合理性
4. 釐清非屬主管機關所主管法規之爭點



對政策環評之影響

環評法修正對石化產業之影響

	條文修正重點	對石化產業的影響
第38條	<p>……. 前項應實施環境影響評估之政府政策，包括政策、計畫、方案或其他性質相類似事項，其細項由中央主管機關會商目的事業主管機關擬訂，報請行政院核定後公告之。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 未來可能影響環境之石化相關政策、計畫、方案，均將實施政策環評。 2. 由經濟部工業局及環保署共同協議擬訂政策環評評估細項。
第39條	<p>……. 前項政策評估說明書應記載下列事項： 四、預估實施政策所需土地面積及開發區位規劃 七、總量管制策略或資源需求等相關環境管理規劃 …… 政策評估書說明書之評估項目、範圍、內容主管機關辦理意見徵詢作業及其他應遵行事項之作業辦法，由中央主管機關定之。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 政策環評需評估石化產業之土地面積及開發區位，而未評估之區位開發將受限。 2. 政策環評需做石化產業需求預估，未來產量將侷限於核定之總量。
第40條	<p>實施環境影響評估之政府政策，政策研提機關為中央目的事業主管機關者，應併同政策評估書報行政院核定。前項以外之政策研提機關，應報中央目的事業主管機關核定。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 經濟部工業局研提政策報請行政院核定時，應併同政策環境影響評估說明書報行政院核定。 2. 若為地方主管機關研提政策，應報請經濟部工業局核定。
第41條	<p>開發行為符合經實施環境影響評估之政府政策內容……. 中央主管機關得簡化該開發行為應實施環境影響評估程序……. 。</p>	<p>明確中央主管機關簡化程序內容。</p>

三、石化產業形象推廣

廣增宣傳，教育大眾

平面媒體宣傳

• 石化專刊

內容庶民化涵蓋石化業貢獻、澄清民眾對石化業誤解、汰舊換新
加值不加汙染之概念，及高值化成果，以圖像化、簡報形式呈現。

• 未來與公協會合作，擴大影響力

與石化公會/塑膠製品公會等單位合作，建立更多的案例，並透過
共同分享來擴大影響力。

• 活動新聞稿，配合活動推廣高值化計畫成果



2017年台灣國際塑橡膠暨複材工業展發送

台塑碳纖維



李長榮IPA

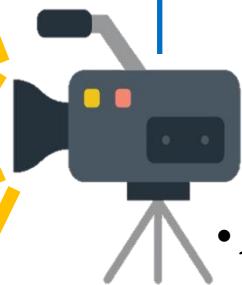


電子媒體宣傳

• 配合中天調查報告製作石化相關專題

協助電視台安排協調，促成石化業者受訪及建議拍
攝主題。目前已完成中天電視-中天調查報告，循環
經濟、石化業高值發展、石化專班等專題報導，於
106/9/10播出一小時專輯。

• 未來將持續擴大與更多媒體(包括網路媒體)合作
推廣石化業者高值化與產業循環經濟的成果，與社
會大眾多溝通。



三、石化產業形象推廣

石化專班，扎根基礎

石化專班

- 基礎教育，共生共榮

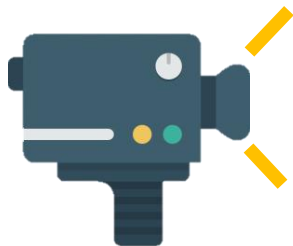
透過國民教育的機會，讓青年學子認識石化產業，學習正確的石化廠知識，吸引學生加入石化產業，並讓社區思考如何石化廠共同生活。

- 持續簽訂合作

106年8月17日中油暨林園高中第二期「化工科學班產學合作」簽約儀式，持續為高雄人才扎根，也為石化產業培育人才。並支持每年的暑期學生化工營。

- 日本石化工業園區參訪

105年、106年石化專班接赴日參訪千葉石化工業園區與北九州循環工業園區，提升學生對石化產業認同與瞭解先進國家推動石化產業之各項策略方針，也看到日本在環境與工業發展上所採取的平衡措施。參訪後學生代表亦向各我國石化廠分享與交流參訪心得。



9.10中天調查報導

~有學生在課後：「透過這個機會，讓我重新思考台灣中油公司推動經濟發展與社區共榮共生之路，而不是一味排斥。」~

105.7.12 中時電子報 林園高中與中油石化事業部產學合作化工班



計畫緣起

- 石化工廠每年會都進行計劃性大修及定期維修：投入大量人力及物力於設備維修及檢查工作。
- 大修(維修)工程種類多樣，且承包商數量多：**在維修管理、人員技術水準和人員素質等方面參差不齊**，大修期間如未妥善管控檢修品質，就容易因小忽略，造成意外事件而發生事故。



目標

計畫目標

1. **協助石化廠提升管控檢修品質的能力**，防止大修(維修)期間出現重大工安問題及檢修品質未達標準等狀況。
2. **訂定人才的能力規格及人才能力認證方法**，提供企業做為選、用人才的標準參考，降低求才成本。
3. **學校及培訓機構也可參考發展完成的職能基準來規劃貼近產業需求的課程**，**補足人才職能落差及產業人力缺口**。

106年起逐年發展人才能力認證

- 職能發展委員會包含中油公司、台塑公司、李長榮公司、長春、奇美實業及中國石油學會。
- 與委員會討論，106年優先進行**配管工程師**能力鑑定之後逐年發展及執行其它項目能力認證。

第一年(105年)

- 進行職能分析/職能驗證
- 完成保溫/保冷工程師職能基準
- 完成配管工程師職能基準
- 完成電機(馬達)工程師職能基準
- 成立能力認證委員會
- 完成能力標準與認證範圍規劃

完成職能基準建立：

- 石化產業維修工程師
 - 保溫/保冷工程師
 - 配管工程師
 - 電氣馬達工程師

第二年(106年)

- 成立命題&試務小組
- 新增題庫、審查題庫
- 認證推廣,取得企業認同
- 規劃及執行職能課程
- 執行第一次認證考試

- 優先進行**配管工程師**能力鑑定

第三年(107年)

- 發展職能教材(書籍)
- 執行新增項目職能訓練
- 執行新增項目能力認證考試



四大修正方向

一次
看懂

加速投資 創新台灣

產業創新條例

四大修正方向

- 隨著全球環境改變，法規與制度也必須與時俱進，才能「加速投資，創新台灣」。
- 因此『產創條例』針對四大修法方向，進行必要的鬆綁，開放與改革！

促進創新投資



強化研發投資



引導新創投資



活化投資環境

九大重點作法

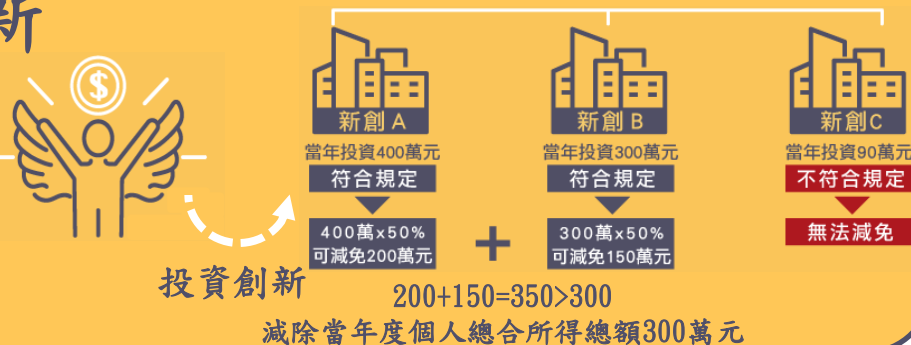
1 創投事業 彈性課稅

鼓勵有限合夥事業，以資金30%或3億元投資新創公司時，可選則『透視個體概念』課稅。
也就是說，營利所得不課營所稅，僅以盈餘分配比率，由合夥人課所得稅。



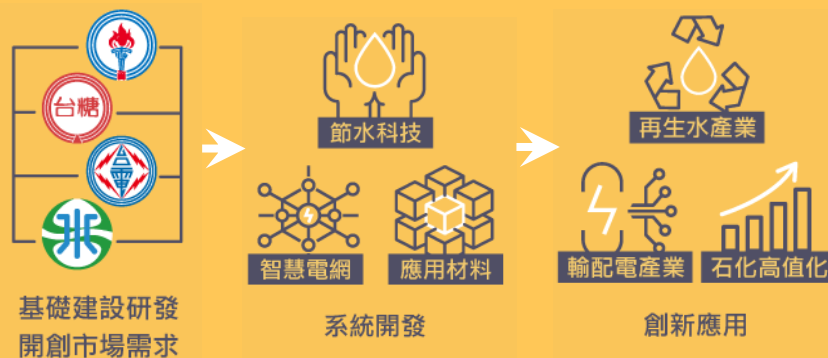
2 引導民間 投資創新

天使投資人扶植新創企業，以百萬現金投資成立未滿兩年的新創事業，並且持有股票兩年，每年最高可減除300萬所得稅。



3 國營事業 投入研發

國營事業率先編列一定比例預算進行研發，帶動中下游產業共同投入開創市場需求，促進整體與在地產業升級轉型。



九大重點作法

4

多階段控管 釋出閒置土地

採漸進式之多元行政管制措施，先罰鍰後拍賣，讓**工業區土地**回歸**工業使用**。

step 1



土地閒置超過3年
緩衝2年限期改善

step 2



未改善者處以行政罰鍰
並提出協商計畫

step 3



協商未果
公開強制拍賣

5

加速科研成果產業化

學研機構創作人，因技術移轉所獲配股票轉讓時才課稅，**增加釋出研發成果誘因**。



6

強化留才 員工分紅轉讓時課稅

公司員工分紅取得股票，每年總額在新台幣500萬元內，可於**實際轉讓時才課稅**，增加公司留才誘因。



九大重點作法

7

無形資產 也有價值

建立無形資產**公正的評價基準**與**管理機制**，提高金融機構融資意願，扶植文創新興產業發展。



8

政府帶頭 創新採購

政府採購推動軟體、創新及綠色採購彈性機制，並以共同應契約辦理優先採購。



9

開放資料 創新應用

輔導企業運用政府開放資料，發展創新商業應用或服務模式。



加速投資 創新台灣

為下一世代的台灣經濟開創新願景

敬請指教，分享意見

石化高值化
潔淨好未來

PIPO