

第三期部門溫室氣體減量行動方案（草案）公聽會



第三期能源部門 溫室氣體減量行動方案（草案）

經濟部能源署

114.07.10

報告大綱

- 一.背景說明
- 二.現況分析
- 三.溫室氣體排放推估
- 四.目標；指標與管考機制
- 五.推動策略及措施
- 六.可能之影響評估
- 七.委員意見回復



一、背景說明

■ 氣候變遷因應法第11條

中央目的事業主管機關應依行動綱領及階段管制目標，邀集中央及地方有關機關、學者、專家、民間團體經召開公聽會程序後，訂修所屬部門溫室氣體減量行動方案送中央主管機關報請行政院核定後實施，並對外公開。

■ 氣候變遷因應法施行細則第7條第1項

中央目的事業主管機關依本法第十一條規定訂修所屬部門溫室氣體減量行動方案（以下簡稱部門行動方案），應於各期階段管制目標核定後六個月內，送中央主管機關報請行政院核定後公開之。

能源署、標準局、技術司、台電公司、中油公司、中鋼公司等單位研提減碳措施相關計畫，共60項：

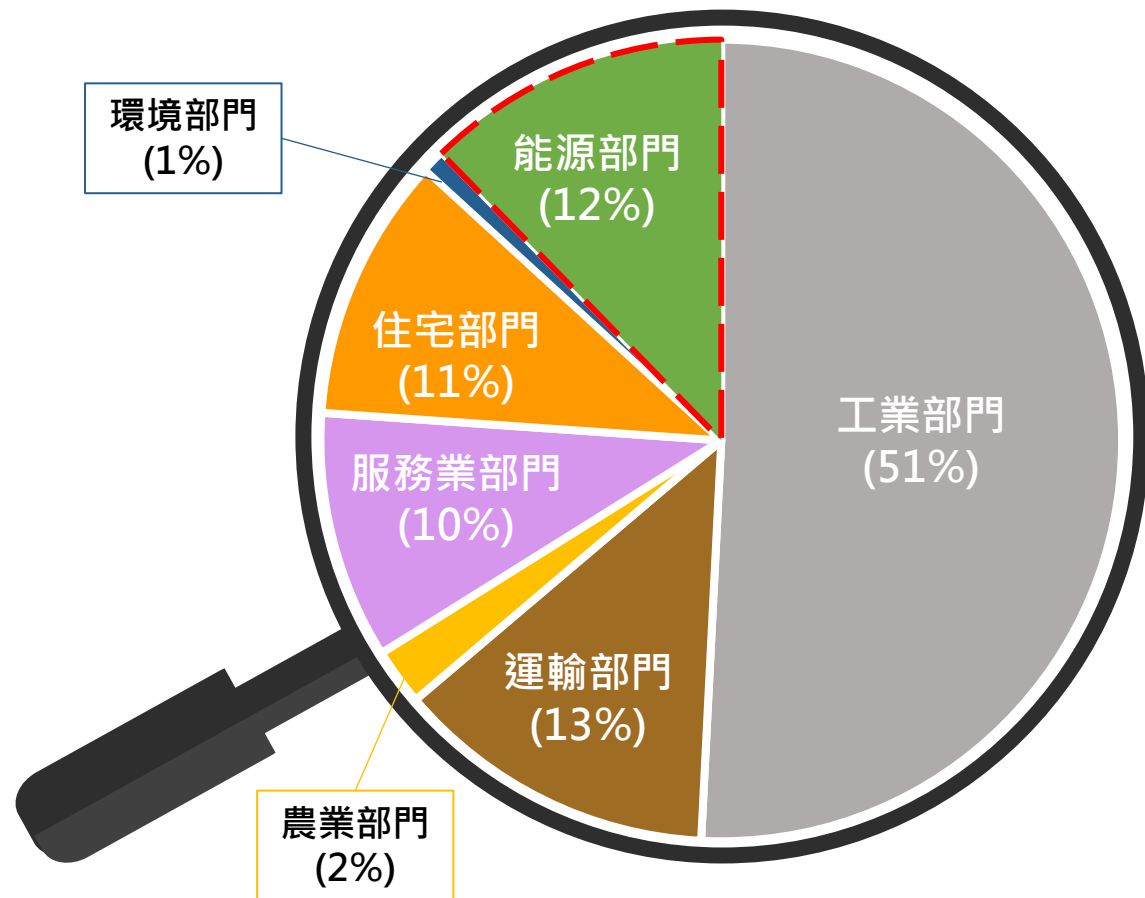
- 第二期能源部門行動方案延續性26項計畫。
- 納入包含減碳旗艦行動計畫與其他新興計畫，共34項計畫。



第三期能源部門行動方案

二.能源部門現況分析

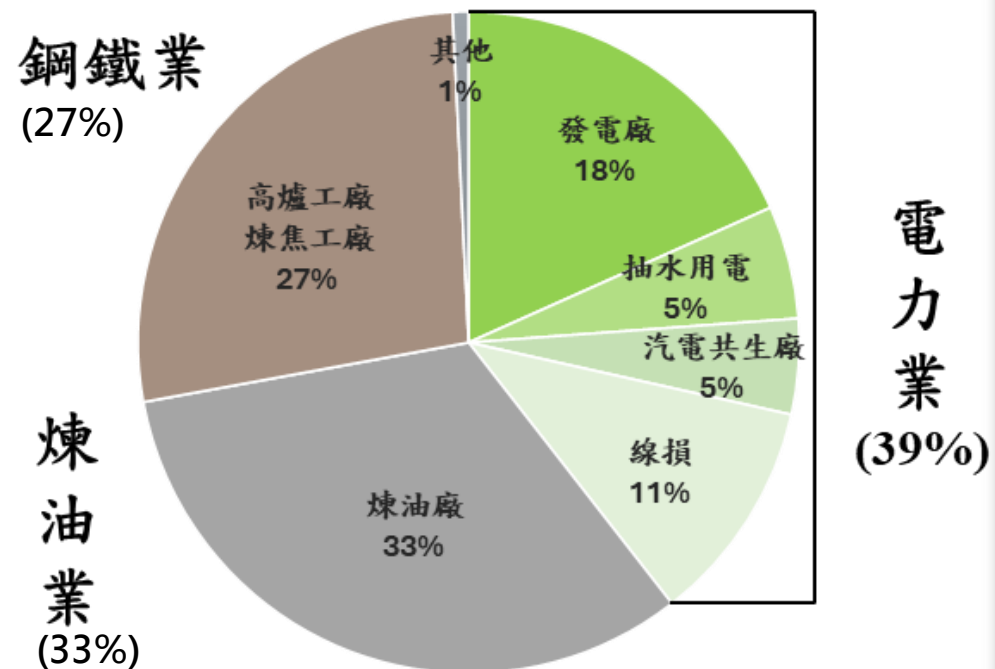
能源部門排放 占總排放12%



112各部門溫室氣體排放量

資料來源：環境部2025年中華民國國家溫室氣體排放清冊報告

- **電力排放係數**：透過供給端能源結構調整、需求端節能措施，逐步降低電力系統排放。
- **能源部門(自用)排放(12.0%)**：能源部門生產能源過程中自用能源消耗產生之排放。



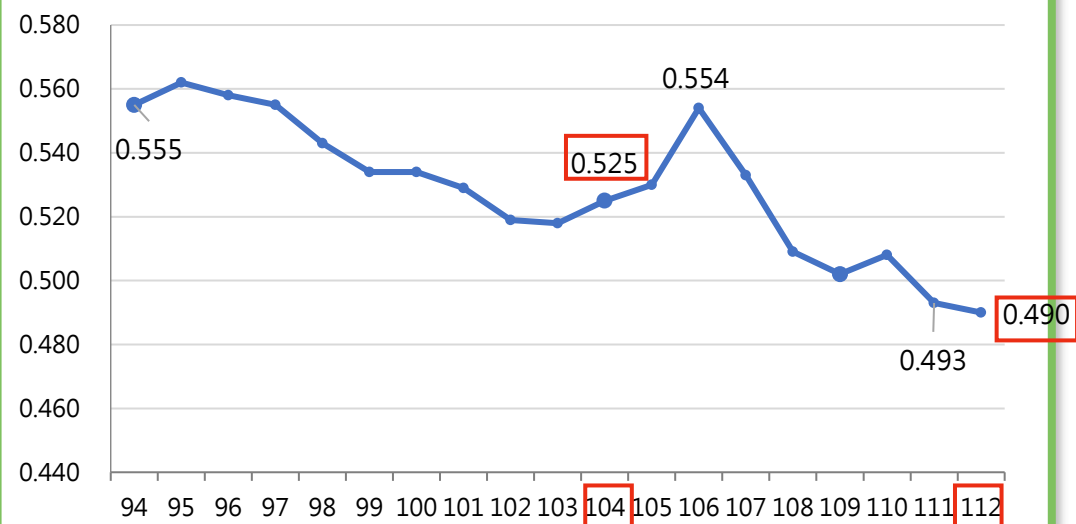
[能源部門(自用)排放_產業別占比]

二.能源部門現況分析

電力排放係數

因低碳電力發電占比上升，電力排放係數由104年 0.525 公斤 CO₂e/度 降至 112年 0.490 公斤 CO₂e/度，共下降**6.7%**

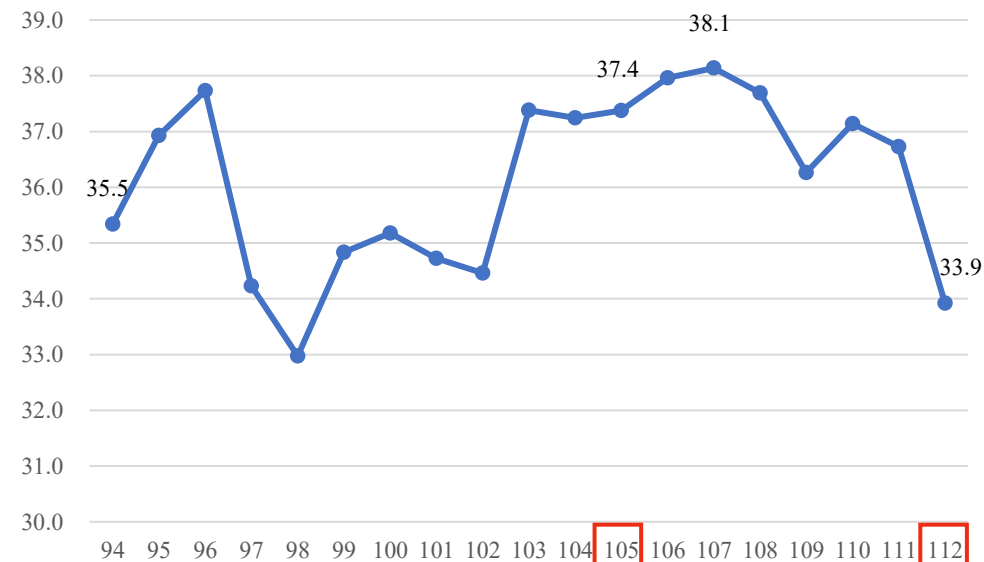
公斤CO₂e/度



能源部門(自用)排放

基準年94年排放量35.5百萬噸，自推動階段管制目標後，至112年度能源部門(自用)排放已下降**4.5%**，至33.9百萬噸，105年至112年年均**減少1.2%**。

百萬噸



三.能源部門溫室氣體排放推估

減量趨勢與目標

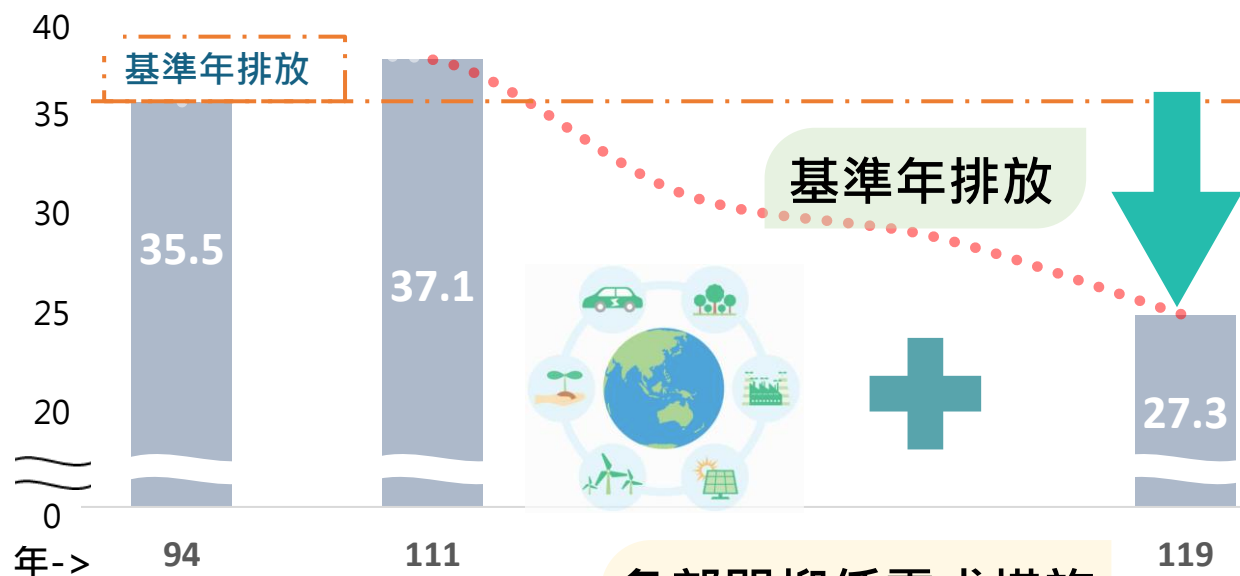
35.5 (2005) → 27.3 (2030) 百萬噸

較2005年

減量 23%

- 透過各部門積極減碳，控制電力需求成長約2.1%，搭配能源部門減量措施，達減碳目標27.3百萬噸。

百萬噸



各部門抑低需求措施

減量措施

透過各業別減量措施，結合供給端的再生能源建置及需求端的各部門減碳策略，逐步降低排碳量

電力業

台電、民營電廠、專營汽電共生廠

台電公司 (119年累計減16.9萬噸)

- 加速再生能源建置，透過以氣代煤、逐步增加混氫/氨及搭配CCS達能源去碳化
- 汰舊換新發電機組減少廠用電量

煉油業

中油、台塑

中油公司 (119年累計減16.3萬噸)

- 鍋爐油轉氣已全部完成，將持續優化製氫設備，以氫氣取代天然氣。

鋼鐵業

中鋼、中龍

中鋼公司 (119年累計減12.9萬噸)

- 增加鋼化聯產、使用低碳燃料及減用鐵水等

共同減碳措施

每年1.5%的深度節能、提升能源效率、使用綠電等

四.能源部門(第三期)階段管制目標、指標、管考機制

■ 管制目標及評量指標

- ✓ 再生能源累計裝置量。
- ✓ 能源部門(自用)溫室氣體排放量、電力排放係數。

編號	管制目標及評量指標	推動期程					較94年預期 減少排放量
		115	116	117	118	119	
1	太陽光電累計裝置量 (GW)	20.0	22.8	25.6	28.4	31.2	-
2	離岸風力累計裝置量 (GW)	5.28	5.28	6.71	7.55	10.91	-
3	地熱發電累計裝置量 (GW)	0.50	1.00	1.05	1.10	1.20	-
4	能源部門(自用)GHG排放量 (MtCO ₂ e)	32.38	31.58	30.91	29.65	27.30	7.89
5	2030年電力排放係數 (kgCO ₂ e/度)	-	-	-	-	0.319	-

■ 管考機制

- ✓ 再生能源累計裝置量將依旗艦計畫核定情形滾動檢討，並與能源部門(自用)溫室氣體排放量逐年管考。
- ✓ 電力排放係數於本期最後一年時管考。

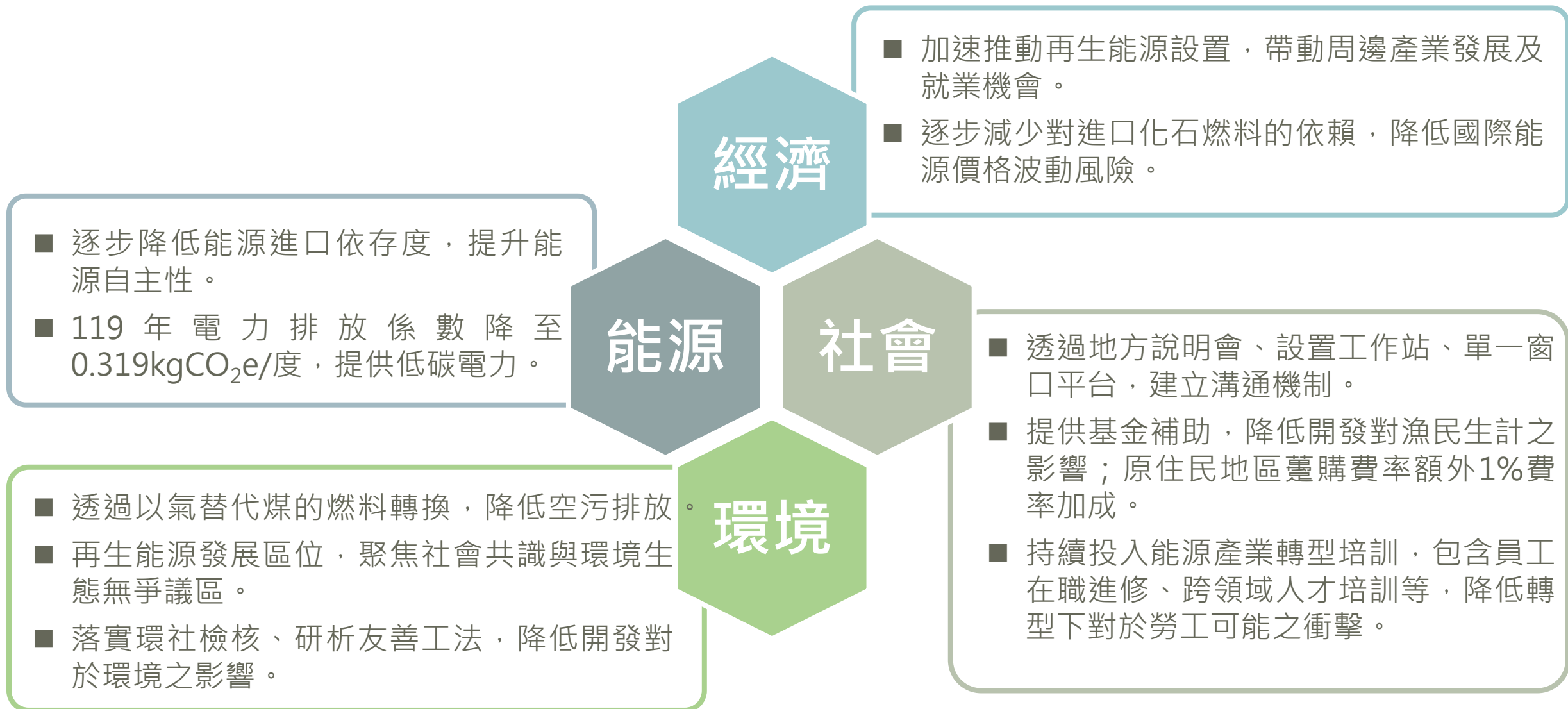
註：環境部依112年8月15日行政院國家永續發展委員會35次委員會議決議，自第二期起增訂六大部門溫室氣體減量行動方案年度目標並逐年檢視，其中能源部門有關指標包含：部門溫室氣體排放目標值、再生能源裝置目標、太陽光電累積裝置容量、離岸風電累積裝置容量。

五.推動策略及措施

- 新增34項計畫，強化26項延續性計畫之減量力道，完成60項具體措施與計畫推動內容，總經費7,109.13億元：
✓「降低電力排放係數」、「降低能源部門排放量」、「提升能源韌性」及「提升公民參與」共4項策略。



六.可能之影響評估





敬請指教