

修正日期：2014/10/31(文件檢視會後修，版本：2)

## 核心議題一、需求有效節流

### 子議題一、未來能不能限制民生用電不增加？

#### 分項一 住宅部門

#### 1-1-1-3 我國住宅部門電力使用效率與需求分析

#### 一、我國住宅部門未來用電需求 BAU 推估

(少數專家同意參採)

1. 我國住宅部門用電需求基準案推估：根據整體經濟展望、人口數、用戶數、電價、氣溫等變數進行計量迴歸分析，並考量高齡化社會、行動裝置及電動車發展下，預估全國住宅部門用電需求從 2013 年的 436 億度電成長至 2030 年的 555 億度電，2014~2030 年年均成長率約 1.44%。

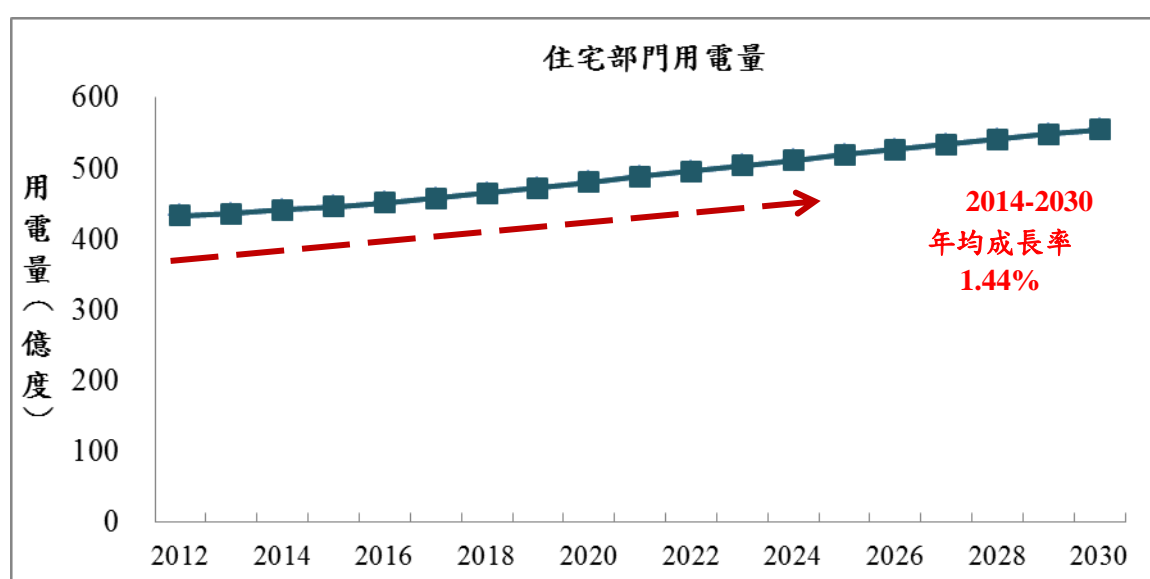


圖 1 住宅部門耗電預估

資料來源：參附件推估邏輯

修正日期：2014/10/31(文件檢視會後修，版本：2)

## 附件、推估邏輯

### 1.推估結果

#### (1)基線推估流程說明

住宅部門係為電燈用電中之表燈非營業，電燈用電基線推估流程係根據整體經濟展望、人口數、用戶數、電價、氣溫（冷氣時、冷氣度）等變數進行計量迴歸分析，並考量高齡化社會、行動裝置及電動車發展下，推估未來用電需求。

- 高齡化社會：依台綜院進行高齡化人口用電行為問卷調查結果，推估未來高齡化人口之用電需求，並將之納入未來電燈用電。
- 行動裝置：依資策會2013年市場調查結果所推估之持有率、國發會2012~2060年人口預測(中推計)之人口數，並按平均單次充電耗用電量及充電次數，推估未來用電需求；在考量行動裝置的方便性與使用頻率下，將其未來用電需求分別以50%的比例，反應於納入電燈及電力用電。
- 電動車：依交通部於102年5月17日函送經濟部之「運輸部門未來用電需求評估」報告，未來電動車之用電需求至2030年將增加11億度電；考量電動車的續航力與充電時數限制下，充電地點將涵蓋住家、充電站及公司營業場所，故其未來用電需求分別以50%的比例，納入電燈及電力用電。

資料來源：台灣綜合研究院推估

#### (2)部門拆解說明

未來電燈用電按 2009-2013 年表燈營業(小商家)及表燈非營業(住宅)之平均比例(24.4%：73.6%)分攤後，預估住宅部門用電需求將從 2014 年的 436 億度電成長至 2030 年的 555 億度電，2014~2030 年年均成長率為 1.44% (如圖所示)。

在未來住宅部門之尖峰負載推估方面，歷年來，我國住宅用戶多數選用累進電價，其用電統計皆為年別或月份別用電量統計，並無時段別用電資訊；少數選用時間電價之用戶，其用電計價僅為將 24 小時分為尖峰與離峰兩個時段之統計，不同於系統所提「小時最高負載(尖峰負載)」之定義。未來在我國逐步推廣住宅用戶智慧電表設置下，逐年掌握住宅用戶時段別用電資訊，將可提供住宅部門尖峰負載分析及後續推估。

資料來源：台灣綜合研究院推估

修正日期：2014/10/31(文件檢視會後修，版本：2)

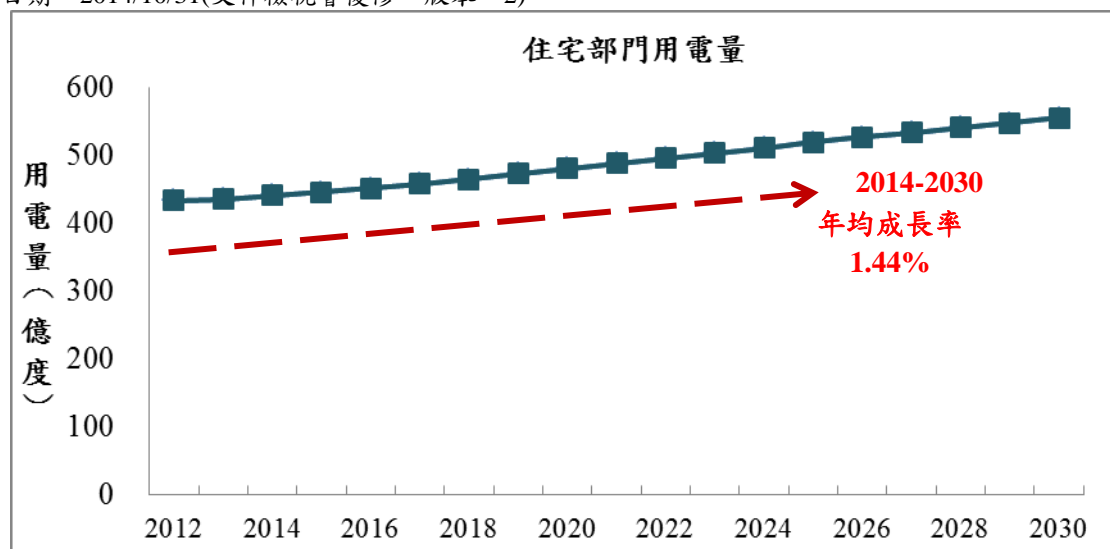


圖 1 住宅部門耗電預估