**一、詳細診斷分析報告**

好的，我將根據您提供的三段診斷分析內容，整理出格式一致、邏輯清晰、語氣專業的診斷報告。

【第一部分：診斷建議清單】

以下是從您提供的三份診斷報告中，擷取出的診斷項目、診斷內容與診斷建議清單。

【第二部分：完整診斷報告】

家庭節能診斷報告

住戶姓名： 陳同學

診斷日期： 2025-07-16

診斷師姓名： 陳昱丞

摘要

本次家庭節能診斷旨在評估陳同學住家的能源使用狀況，並提出具體可行的節能改善建議。診斷涵蓋家庭用電設備、天然氣使用、配電盤狀況以及用電習慣等多個面向。主要發現包括：影視及電腦設備用電量較高、部分家電設備老舊、插座存在安全隱患、配電盤迴路標示異常等。本報告將針對這些問題提出相應的改善建議，以期降低能源消耗、節省費用，並提升用電安全。

能源使用分析

陳同學家中共有5位常住人口，居住於新北市的住宅大樓，使用一般電力和天然氣，每月能源支出約為5,001~6,000元。

電力使用分析：

家庭用電設備種類繁多，包括冷氣機、電扇、電冰箱、電鍋、電子鍋/IH電子鍋、抽油煙機、電視、螢幕顯示器、桌上型電腦、筆記型電腦、數位機上盒、音響等。

主要用電設備為影視類及電腦類產品，數量較多，可能產生較高的待機功耗。

冷氣機機齡較舊，能源效率較差，且使用習慣對用電量影響甚大。

部分家電設備（如電冰箱）使用年限較長，能源效率可能較低。

由於缺乏詳細用電數據，無法精確分析各項設備的用電比例，需進一步記錄用電習慣與各電器使用時段。

天然氣使用分析：

主要用於燃氣熱水器（即熱型）。

即熱式熱水器在每次使用時才會加熱，若使用頻率高，整體天然氣用量可能較高。

配電盤分析：

配電盤硬體狀況大致良好，配線品質正常。

存在迴路標示異常的問題，可能導致誤操作或難以辨識各迴路負責的電器，增加用電風險。

整體建議

根據上述分析，建議陳同學從以下幾個方面著手，進行節能改善：

1. 更換高效率家電產品：

優先考慮更換老舊、高耗能的冷氣機和電冰箱，選擇具有節能標章和能源效率分級標示的變頻機種。

將客廳的T8燈管更換為LED燈管或LED吸頂燈，LED燈具相較於傳統燈管，在相同亮度下可節省大量電力。

若熱水使用量較高，可考慮將即熱式燃氣熱水器更換為太陽能熱水器或熱泵熱水器，以降低天然氣使用量。

2. 調整用電習慣：

設定電腦、螢幕的自動休眠時間，減少待機電力消耗。

設定冷氣適當溫度（26-28度），並搭配電扇使用，以提高冷房效率。

養成隨手關燈、關閉不使用的電器等節約用電的習慣。

了解電價計費方式，盡量在離峰時段使用高耗電電器。

3. 改善用電安全：

務必請專業電工檢查並改善客廳和餐廳/廚房插座的接地問題，確保用電安全。

重新製作或更新配電盤的迴路標示，詳細記錄每個迴路所連接的電器或區域，使用清晰易懂的標籤，並定期檢查標籤是否清晰。

4. 優化建築結構：

考慮在窗戶上貼隔熱紙，或加裝隔熱窗簾，減少熱能進入室內，降低空調負荷。

檢查門窗氣密性，確保關閉時沒有縫隙，避免冷氣外洩。

綜上所述，陳同學可透過更換高效率家電、調整用電習慣、改善用電安全和優化建築結構等多方面措施，有效降低家庭能源消耗，節省費用支出，並為環境保護貢獻一份力量。 建議陳同學優先處理配電盤與插座安全問題，再逐步替換老舊耗能家電。

**二、診斷建議表格**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **診斷項目** | **診斷內容** | **診斷建議** |
| 空調設備 | 冷氣機1台，使用習慣不明 | 定期清洗冷氣濾網；設定適當溫度（26-28度），並搭配電扇；避免陽光直射；汰換老舊冷氣；短時間離開可改吹電風扇。 |
| 照明設備 | 問卷未提供，無法評估 | 全面更換為LED燈具；善用自然光；隨手關燈。 |
| 家電設備 | 電冰箱1台、電鍋1台、電子鍋/IH電子鍋1台、抽油煙機1台 | 電冰箱定期除霜；電鍋/電子鍋煮飯前先將米浸泡30分鐘；抽油煙機定期清洗濾網；汰換老舊家電。 |
| 電腦及影音設備 | 螢幕顯示器4台、桌上型電腦4台、筆記型電腦3台、數位機上盒1台、音響3台 | 設定電源管理模式；關閉不使用的程式；關閉不使用的影音設備；更換為高效率螢幕；集線管理；定期清潔散熱孔。 |
| 熱水供應系統 | 燃氣熱水器 (即熱型) 1台 | 調整熱水器溫度；縮短淋浴時間；加裝節水蓮蓬頭；考慮更換儲熱式熱水器；定期檢查熱水器。 |
| 用電習慣 | 平日白天無人在家，假日全天在家 | 養成節約用電的習慣；使用定時器；離峰用電；了解電價計費方式。 |
| 建築結構 | 住宅大樓 (11樓以上)，非頂樓 | 加強隔熱；檢查門窗氣密性；評估加裝太陽能發電。 |
| 照明設備 | 客廳使用較耗電的T8燈管，其他區域燈具效率較佳。 | 客廳T8燈管更換為LED燈管或LED吸頂燈。 |
| 冷氣機 | 機齡老舊（11-15年）的定頻冷氣機，能源效率較差，沒有節能標章與能源效率分級標示。 | 更換為具備節能標章與能源效率分級標示的變頻冷氣機；定期保養。 |
| 電冰箱 | 機齡老舊（11-15年）的定頻電冰箱，能源效率較差，電冰箱能源效率分級標示與容量不明。 | 更換為具備節能標章與能源效率分級標示的電冰箱；確認電冰箱容量與存放習慣；定期檢查膠條。 |
| 熱水器 | 機齡老舊（11-15年）的即熱式燃氣熱水器，能源效率較差。 | 更換為具備節能標章的熱水器，例如太陽能熱水器或熱泵熱水器。 |
| 插座 | 客廳和餐廳/廚房插座缺地線，可能存在安全隱患。 | 務必請專業電工檢查並改善插座接地問題，以確保用電安全。 |
| 其他 | 對於電風扇與電視機沒有詳細使用資訊。 | 記錄電器使用習慣；選用節能電器；不使用時拔除插頭。 |
| 配電盤 | 迴路標示異常 | 詳細記錄每個迴路所連接的電器或區域；使用清晰易懂的標籤，標示每個迴路的功能；將標籤貼在配電盤上，確保容易辨識；定期檢查標籤是否清晰，如有脫落或模糊應立即更換。 |

**三、診斷圖表分析**



