三、現況篇

|  |  |
| --- | --- |
| 看板內容 | 題目 |
| **１.臺灣發展再生能源之利與弊？** |  |
| 臺灣自產能源稀少，有98%的能源來自進口，能源價格易受國際情勢波動，為保障能源安全與減緩環境衝擊，開發各類具自主性之再生能源將是我國能源發展的重要工作。  再生能源屬自主性能源，惟太陽光電、風力發電等易受天候影響造成發電不穩定。 | Q1:臺灣目前約有多少％能源仰賴進口？  A1: 98%  Q2:再生能源發電易受什麼的影響？  A2: 天候影響 |
| **２.太陽能** |  |
| 考量臺灣位於北緯23~25度範圍，因此太陽能熱水器或太陽光電系統建議安裝角度為傾斜角度約23.5度，且面板方位朝南方裝設。  太陽能熱水器在臺灣已廣泛用於家戶、游泳池或宿舍，而太陽光電設置則考量臺灣土地面積有限，因此採先屋頂後地面之策略，並導入太陽光電能源技術服務業(PV-ESCO)，鼓勵業者及民眾於社區、公有建築之屋頂安裝太陽能板。 | Q1: 臺灣太陽能安裝傾角及方向？  A1: 23.5度/面南  Q2: 由於臺灣土地面積有限，我國太陽光電設置採先屋頂後地面，或先地面後屋頂之策略？  A2: 先屋頂後地面 |
| **３.風力能** |  |
| 我國蘊含豐富的風力資源，主要分布於西部沿海與澎湖離島地區，目前陸上已超過300架風機。  陸域優良風場漸趨飽和，造成每年新增裝置容量呈現逐年減少之趨勢，未來將朝向次級陸域風場及離岸風電等方向發展。 | Q1: 我國風力資源主要分布在哪區域?  A1: 在西部沿岸與澎湖離島地區。  Q2: 陸域優良風場漸趨飽和，未來發展方向?  A2: 次級陸域風場及離岸風電等方向發展。 |
| **4.生質能** |  |
| 臺灣地區可生產沼氣之廢棄生質來源包括畜牧業、垃圾掩埋場、食品業、農產廢棄物、生活廢水及部份有機工業廢水等。為鼓勵生質能開發，政府提供沼氣發電系統之設置補助，使畜牧業廢棄物所產生的沼氣可被再利用，轉換成生質能源。 | Q1:我國可產生沼氣的主要來源有(請舉例三個)？  A1: 畜牧業、垃圾掩埋場、食品業、農產廢棄物、生活廢水及部份有機工業廢水  Q2:我國目前鼓勵農畜業將其廢棄物再利用，成為何種發電。  A2: 沼氣發電 |
| **5.海洋能** |  |
| 我國四面環海，具有海洋能開發潛能，目前波浪與潮流發電為我國主要推動重點，惟工程、技術、經濟等因素尚待克服，故海洋能發展仍在研發階段。 | Q1: 我國海洋能主要推動重點為何?  A1: 波浪與潮流發電 |
| **6.地熱能** |  |
| 臺灣位於太平洋火環帶上，地熱資源豐富，如北部大屯地熱區、宜蘭外海之龜山島、宜蘭清水及土場地區、台東金崙及知本地區等均具地熱開發潛能。  我國已在宜蘭清水地區建置地熱發電示範機組，未來將協助清水開發商用地熱發電系統。 | Q1: 我國位於什麼區域，因此地熱資源豐富？  A1: 太平洋火環帶上  Q2: 我國哪些地區具有地熱開發潛能(擇一答)？  A2: 北部大屯地熱區、宜蘭外海之龜山島、宜蘭清水及土場地區、台東金崙及知本地區  Q3: 我國在何處已完成地熱發電示範機組？  A3: 宜蘭清水 |
| **7.水力** |  |
| 水力是我國發展最成熟的再生能源，占臺灣再生能源裝置容量50%以上。但因大型水力發電易對環境影響具爭議，且國內優良水力場址多已開發利用，故未來將朝向小水力發電發展。 | Q1: 我國目前發展最成熟的再生能源是?  A1: 水力發電  Q2: 我國水力發電未來之發展重點為大型水力發電或或小水力發電？  A2: 小水力發電 |