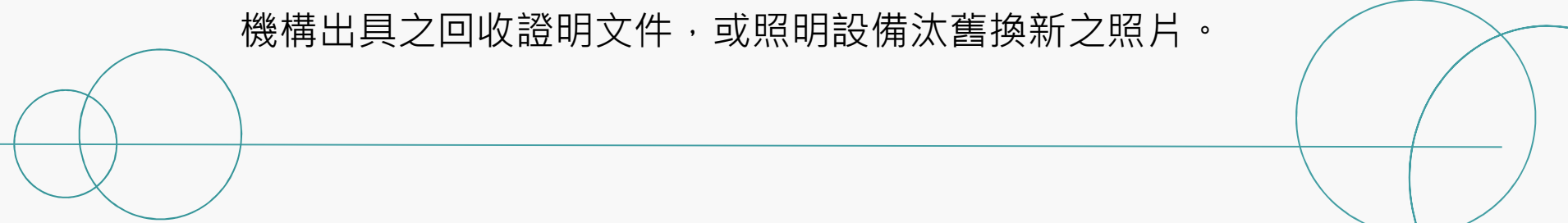


1.汰換高效率照明設備

適用對象

1. 以淘汰老舊照明設備，更換成高效率省電照明設備為主。
2. 高效率省電照明設備為**取得節能標章**，或**能源效率分級標示一級或二級之照明設備**。

減量作為佐證資料

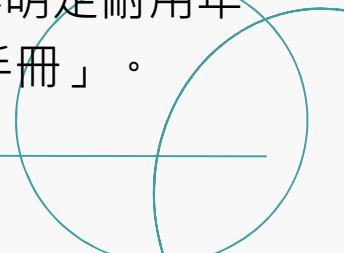
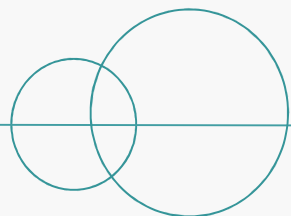
1. 新照明設備購買證明文件(應含新設備之能源效率標示或節能標章，以及型號、瓦數、購買日期等資訊)，
 2. 舊照明設備相關規格文件(應含舊設備之瓦數、型號等資訊)。
 3. 汰舊換新證明文件：舊照明設備委託領有廢棄物清除許可證的合法處理機構出具之回收證明文件，或照明設備汰舊換新之照片。
- 

1.汰換高效率照明設備

減量計算原則

$$\text{LRE (公斤)} = (\text{LE1} - \text{LE2})(\text{瓩數}) \times \text{LYT}(\text{小時/年}) \times \text{EF}(\text{公斤/度}) \times \text{T}(\text{年})$$

- LRE：單一照明設備減量。
- LE1：汰換前舊照明設備之瓩數。
- LE2：汰換後新照明設備之瓩數。
- LYT：照明設備年使用時數，住宅以1,234小時，服務業以3,595小時計。
 - 參數來源：國科會（2013）台灣溫室氣體減量成本曲線
- EF：電力排放係數，以環評案通過年為基準。
- T：耐用年限，3年。
 - 參數來源：財政部將照明設備分類為物品，非財產，故不明定耐用年限。因此另參考能源局（2017）「辦公室節能應用技術手冊」。




1.汰換高效率照明設備

案例

住家更換節能標章之LED燈泡10個 (同樣發光量1,600lm)

億光LED照明 超節能 高亮度LED燈泡 13W

消耗功率 (Power Consumption)	13W
輸入電壓 (Input Voltage)	100-240VAC
適用燈座 (Base Cap)	E27
角度 (Beam Angle)	270°
光通量 (Lumen Output)	黃光1500lm 白光1600lm
色溫 (CCT)	黃光3000K/ 白光6500K
演色性 (CRI)	>80
尺寸 (Dimension)	Ø72 x 147mm
壽命 (Lifetime)	24,000小時



【ADATA威剛】新二代 16W 大廣角高亮度LED燈泡

功率	16W
光通量	白光 1600lm 黃光 1480lm
色溫	白光 6500K 黃光 3000K
演色性	> 80
輸入電壓	100-240V
佈光角度	≥270°
尺寸 (mm)	72x136mm



$$\begin{aligned} \text{單一減碳量} &= (16\text{W}-13\text{W}) / 1,000 * 1,234\text{小時} * 0.554\text{公斤/度} * 3\text{年} \\ &= 2.05\text{公斤/年} * 3\text{年} = \mathbf{6.15\text{公斤}} \end{aligned}$$

$$\text{總減碳量} = 6.15 * 10\text{個} = \mathbf{61.5\text{公斤}}$$