本公司增設太陽能設備發電工程計38,626仟元, 113年度已支付18,054千元。預計效益說明如 下:

計畫導入前:用電與生產情形

計畫導入前



設備長時生產運作



傳統模式供給用電



利益受損、環境汙染

碳排量與用電耗損龐大

每月平均用電:32,235度電

每月平均碳排:16,272公斤CO2e

- 產品製造時使用反應槽生產進行、並且透過各檢測設備於各個階段進行品質的管考與確認,且整體器材皆需長時間運作,以維持生產計畫規劃運行。
- 2. 長時運作使能源供給上以傳統火力為來源,但因燃煤的過度燃燒導致產生大量二氧化碳等溫室氣體、同步造成碳排量高漲且難以輕易改善,並且又鑒於火力發電所消耗過於龐大,導致耗電量也居高不下。

3. 過高的用電量與碳排量使整體耗損巨大,平均每月在 運作上需使用至約32,235度電與造成約16公噸 CO2e 的碳排量,極大的耗電與碳排量不僅使公司在利益與 損益上受到正反兩極的難以平衡,更是進一步對環境 造成破壞與負面性的成長。

計畫導入後:用電與生產優化後情形

計畫導入後



設備長時生產運作



太陽能生產用電



降低汙染・維護環境

綠電循環、大幅降低碳排量

節省成本達:903千元

每月平均用電:降低至31,773度電 每月平均碳排:降低至1,112公斤CO2e

- 進行太陽能板與配件全面安裝,使廠區能夠透過安裝設備吸收太陽能源與自行產生生產時所需電力。
- 檢測與生產設備運作時,能夠透過所吸收與轉換的 太陽能用電作為能量來源,並進一步降低原先所需 的耗電量。
- 透過太陽能用電同步使碳排量極大幅度下降,並且 達到環境維護與效益提升的雙管齊下。

改善後平均每月電量使用能夠有效降低至31,773度 電、月平均可減少462度節電率達2%,並且透過用 電成本的節省,總成本估算能夠省下近1,128千元之 多。而透過綠能,碳排量更是可從每月平均16公噸 CO2e下修至

每月1公噸 CO2e 的極大幅度改善、效益更是高達 93%之多。

二、預期成果:

改善前(現況)	改善後(結案)
每月廠區平均生產與檢驗設備用電量:	每月廠區平均生產與檢驗設備用電
32,235度	里·
	降低至 <u>31,773度</u> ,節電效益達 <u>2%</u>
每月廠區平均生產與檢驗設備碳排放	每月廠區平均生產與檢驗設備碳排放
量:	量·
16公·頓 CO2e	降低至 1公噸 CO2e ,減碳效益達 93%
每月平均生產用電成本:	每月平均生產用電成本:
1,128千元	降低至0千元