

### ➤4.11 溫室氣體盤查與減量

本公司之溫室氣體排放，主要來源為公司營運所需之外購電力所產生之二氧化碳，為主要排放源90%以上，光聖基於減少能源成本及降低碳足跡等多方考量，我們將持續做設備改善（例如空壓系統、電機、交流電和照明等），以及在廠區夜間分時段關燈來減少電力消耗，以達成降低溫室氣體排放及碳中和的目標。

2022年計畫投入節能減碳設備：

1. 80噸冰水主機改為變頻式，預計全年可減碳排81公噸，投資金額\$1,695,238元，已於2023/3/7完成
2. 50HP空壓機改為變頻式，預計全年可減碳排23公噸，投資金額\$361,905元，已於2023/4/6完成
3. 2022共購換LED燈327pcs，預計全年減碳排6公噸

#### 溫室氣體盤查績效：

本公司參照 ISO 14064-1 與溫室氣體盤查議定書要求，以2022年為基準年，逐年遞減為目標。自2022年為基準年，建立溫室氣體排放量清冊，盤查溫室氣體排放量及追蹤溫室氣體排放，2022年本司範疇一與範疇二之溫室氣體排放總量為1,978.5584公噸CO<sub>2</sub>e，其中範疇一排放量為98.0416公噸CO<sub>2</sub>e(約占總量之3.89%)，範疇二排放量為1,880.5168公噸CO<sub>2</sub>e(約占總量之74.63%)，本公司之溫室氣體排放，主要來源為公司營運所需之外購電力在發電過程中所產生之二氧化碳，此排放源佔公司2022年整體排放量之比重高達75%以上，彙整台灣廠區2020至2022年之溫室氣體排放量盤查結果，詳附表所示。

### ◆電力消耗統計表(能源間接溫室氣體排放)

年度	2020年	2021年	2022年
耗電量(單位:度)	4,586,623	4,200,400	3,970,714
耗能量(單位：百萬焦耳)	16,511,843	15,121,440	14,294,570
溫室氣體排放量 (tonCO <sub>2</sub> e)(公斤)	2,334,591	2,108,601	範疇一 98.0416 公噸 CO <sub>2</sub> e 範疇二 1,880.5168 公噸 CO <sub>2</sub> e

經濟部能源局公告：

換算公式：一度電等於3.6百萬焦耳

電力碳排放係數：2022年:2022年0.424公斤CO<sub>2</sub>e / 度

2020年:0.509kgCO<sub>2</sub>-e/度;2021年:0.502kg CO<sub>2</sub>-e/度

※2021年碳排量目標2,290,500kg >> 達標

※2022年碳排量目標2,000,000kg >> 達標

※2023年碳排量目標低於2022年目標值 >>

資料涵蓋範圍統計邊界為新北市營運總部暨淡水紅樹林廠/淡水上達廠/立德廠

### 2022年溫室氣體盤查結果 ISO 14064-1

範疇一 直接溫室氣體排放	範疇二 能源間接溫室氣體排放
98.0416 公噸CO <sub>2</sub> e	1,880.5168 公噸CO <sub>2</sub> e

## ➤4.12減量目標、推動措施及達成情形節能減碳

依據經濟部能源局公布111年度電力排放係數審議結果，我國平均每發一度電之二氧化碳排放量為0.424公斤CO<sub>2</sub>e。統計結果顯示，報告期間共計消耗範疇二間接能源排放約1.683.6公噸二氧化碳，並於報告期間統計工時均排碳量紅樹林廠約2.0 kg-CO<sub>2</sub>-e/工時；上達廠2.7kg-CO<sub>2</sub>-e/工時；均達成預期目標。

※2022目標 ■紅樹林廠: <2.7 kg-CO<sub>2</sub>-e/工時 ■上達廠: <3.1 kg-CO<sub>2</sub>-e/工時

※2023目標 ■紅樹林廠: <2.7 kg-CO<sub>2</sub>-e/工時

■上達廠: <3.1 kg-CO<sub>2</sub>-e/工時

■立德廠: <3.1 kg-CO<sub>2</sub>-e/工時

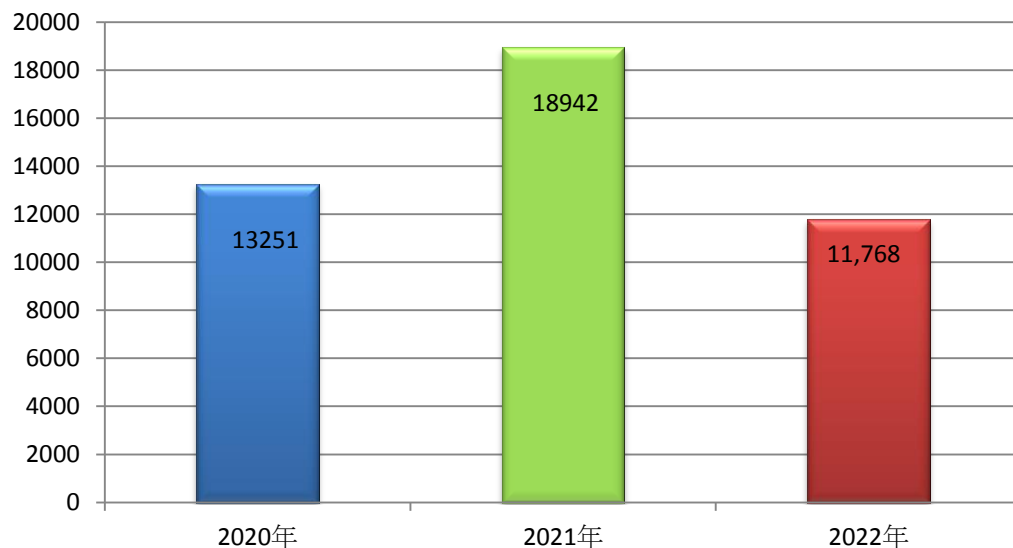
廠區	2022目標 (kg-CO <sub>2</sub> -e/工時)	2022績效 (kg-CO <sub>2</sub> -e/工時)	目標 達成情形
紅樹林廠	<2.7	2.0	達成
上達廠	<3.1	2.5	達成
立德廠	<3.1	2.5	達成

## ➤4.11水資源用水量消耗統計

水資源使用及管理 本公司所有廠辦皆位於都會區之已開發園區，100% 採自來水供水措施，無抽取 地下水或井水之情事，用水量對周邊水源無負面影響。

關於依來源劃分水資源消耗量，光紅建聖產品製程不消耗水資源，只有機器運轉時所需要的潤滑油消耗，並且潤滑油100% 回收再利用。因此關於水資源的使用皆為一般生活用水，並且來自於台灣自來水公司的供應。資料涵蓋範圍統計邊界為淡水、上達廠、立德廠，2022年共消耗11,768度，相較於去年同期降低38.87%。

### 水資源消耗統計



## ➤4.11廢棄物管理政策

## ➤4.12減量目標、推動措施及達成情形

廢棄物分為製程廢棄物與生活廢棄物。在生活廢棄物方面，所產生的廢棄物指派人員按廢棄物分類原則，加以區分管制並放置於指定處所存放，經由垃圾分類後，將可回收的廢棄物例如紙、寶特瓶等捐贈鄰近地區公益團體慈濟基金會，淡水上達廠6,237公斤，而不可回收之廢棄物，則依廢棄物清理計畫書許可遴選行政院環境保護署許可之廢棄物處理廠商清除與處理。報告期間一般廢棄物及一般事業廢棄物共產出36,055公斤，送至八里垃圾焚化廠，焚化處理；此外，製程過程中未有有害事業廢棄物的產出。為達成目標之推動措施，光紅建聖對每月事業廢棄物(不含可回收再生之資源性廢棄物)訂定人均量控制排放目標，報告期間；上達廠為0.08 Kg/工時(不含木屑)，上達廠符合預期目標，在貯存、清除及處理過程中未有發現嚴重廢棄物或化學物質洩漏發生，也無發生違反環境法律和法規被處巨額罰款，所有製造生產活動均符合當地環保法規；資料涵蓋範圍統計邊界為淡水上達廠、立德廠(8-12月產出3,825公斤)。

廠區	2022目標 (kg/工時)	2022績效 (kg/工時)	目標 達成情形
上達廠	<0.1	0.07	達成

### ◆4.12一般廢棄物管理未來年度量化管理目標

年份	2020	2021	2022	2023目標
上達廠	46,450	44,661	32,230	44,000
立德廠			3,825	9200

廢棄物種類	分類原則	貯存/清運方式	處理原則	
一般廢棄物	指資源性垃圾以外之一般廢棄物	設置垃圾子車	合法廠商每日清運	
	水肥、污水	洽由廠商代為清運回收	定期由廠商代為處置	
	資源回收	紙類(含鋁箔包、紙容器)、鋁類、玻璃類、塑膠類(PET、PE、PVC、PP、PS、不含塑膠袋)飲料之瓶罐	設置回收桶	定期由慈濟代為回收
		廢日光燈管、廢乾電池	設置回收桶	定期由慈濟代為回收
		電子電器及資訊物品	洽由廠商代為清運回收	定期由廠商代為回收清運
	一般事業廢棄物	報廢廢鐵、下腳料	設置收集處	定期由廠商代為報廢
化學品廢液或容器		設置收集桶	定期由合格廠商回收處置	
擦拭機器之油漬布		設置收集桶	合法廠商清運	