

環保管理目標

湯石已訂有環保分類及回收、節能減耗政策、對各項資源的使用予以每月記錄並進行訂立目標，檢討改善，各項污染物的排放則遵守該項法律規定，並實施定期檢測，希望在產品的設計、開發、生產、使用、回收的過程中，能有效地對保護生態環境、避免資源濫用、減少環境污染做最大化的運用，並利用各項環境管理體系制度進行精進與改善。

節電目標

經鑑別使用電力較大的主要為五金製造機台、烤漆前處理線、辦公空調系統等三項，五金製造機台、烤漆前處理線以持續導入自動化設備為主，以在原有或減少電力使用額度下，能產出品質更高、產出更高的產品，辦公空調系統則以制度規範及人員宣導雙軌並行。

集團 2021 年的電力使用及 CO₂e 排放數據如下表：

| | | 電力單位：kwh CO ₂ 單位：Kg/CO ₂ e | | | | | | | | | | | | |
|---------|-------------------|--|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|----------|---------|---------|----------|-----------|
| 年份 | 月份 | 1月 | 2月 | 3月 | 4月 | 5月 | 6月 | 7月 | 8月 | 9月 | 10月 | 11月 | 12月 | 年合計 |
| 2020年 | 用電量 | 162,024 | 73,391 | 238,062 | 236,544 | 298,284 | 335,704 | 356,735 | 353,652 | 345,378 | 234,989 | 267,133 | 287,859 | 3,189,755 |
| | CO ₂ e | 81,336 | 36,842 | 119,507 | 118,745 | 149,739 | 168,523 | 179,081 | 177,533 | 173,380 | 117,964 | 134,101 | 144,505 | 1,601,257 |
| 2021年 | 用電量 | 259,030 | 139,865 | 270,932 | 271,841 | 367,140 | 395,604 | 413,808 | 412,819 | 306,726 | 292,603 | 266,037 | 268,647 | 3,665,052 |
| | CO ₂ e | 131,846 | 71,191 | 137,904 | 138,367 | 186,874 | 201,362 | 210,628 | 210,125 | 156,124 | 148,935 | 135,413 | 136,741 | 1,865,511 |
| 兩年年電量差異 | | 97,006 | 66,474 | 32,870 | 35,297 | 68,856 | 59,900 | 57,073 | 59,167 | (38,652) | 57,614 | (1,096) | (19,212) | 475,297 |
| 增減比例 | | 59.87% | 90.58% | 13.81% | 14.92% | 23.08% | 17.84% | 16.00% | 16.73% | -11.19% | 24.52% | -0.41% | -6.67% | 14.90% |

CO₂e 核算換算引用經濟部能源局 2021 年度電力碳排放係數(2020 年度 0.502; 2021 年度 0.509)

2021 年因產量大幅增加，用電量較 2020 年大幅增加 14.9%，增幅超出每年 ±2% 的預訂目標值。

節水目標

經鑑別使用水量較大的主要為五金振動研磨用水、烤漆前處理線用水、員工生活用水等三項，五金振動研磨用水已導入廢水回用設備，產生的廢水經絮凝沉澱、污泥分離後進行回用，並完成導入噴砂機 2 台，部分拋光工藝製程改由噴砂拋光以成就減少用水目的。烤漆前處理用水以在作業規範下儘量減少溢流量，集中生產作業。員工生活用水則以制度規範及人員宣導，利用新進人員訓練及部門教育訓練進行強化宣導，但因 2020 年以來受 COVID-19 疫情影響，員工自備餐具個別清洗及其他衛生活動宣導等因素，致生活用水量增加。

集團 2021 年的水量使用數據如下表：

| | | 單位：m ³ | | | | | | | | | | | | |
|-------|----|-------------------|--------|--------|--------|-------|---------|---------|---------|--------|-------|-------|---------|---------|
| 年份 | 月份 | 1月 | 2月 | 3月 | 4月 | 5月 | 6月 | 7月 | 8月 | 9月 | 10月 | 11月 | 12月 | 年合計 |
| 2020年 | | 4,603 | 2,492 | 5,955 | 5,637 | 5,928 | 5,990 | 7,085 | 7,342 | 4,401 | 5,596 | 5,242 | 6,773 | 67,043 |
| 2021年 | | 5,108 | 4,170 | 5,809 | 5,240 | 5,993 | 5,324 | 5,892 | 5,842 | 5,402 | 5,751 | 5,348 | 5,359 | 65,237 |
| 兩年差異數 | | 505 | 1,678 | (146) | (397) | 66 | (666) | (1,194) | (1,500) | 1,001 | 155 | 106 | (1,414) | (1,806) |
| 增減比例 | | 10.97% | 67.33% | -2.46% | -7.04% | 1.11% | -11.12% | -16.84% | -20.42% | 22.76% | 2.76% | 2.02% | -20.88% | -2.69% |

2021 年繼續以宣導員工節約用水為目標，並對老舊管線、設備進行汰換更新，用水量較 2020 年減少 2.69%，降幅超出每年 ±2% 的預訂目標值。

燃氣節能目標

經鑑別使用天然氣量較大的為烤漆自動化前處理系統的烘乾爐、固化工序、碳化爐等設備，目前以在作業規範下儘量集中生產作業為主。2021 年度主要因產量上升燃氣用量大幅增加。

集團 2021 年的燃氣使用及 CO₂ 排放數據如下表：

| | | 燃氣單位：m ³ CO ₂ 單位：KgCO ₂ /m ³ | | | | | | | | | | | | |
|-----------------|-----------------|--|---------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|---------|
| 年份 | 月份 | 1月 | 2月 | 3月 | 4月 | 5月 | 6月 | 7月 | 8月 | 9月 | 10月 | 11月 | 12月 | 年合計 |
| | | 2020年 | 燃氣 | 9,166 | 3,021 | 14,412 | 13,914 | 11,060 | 11,763 | 10,786 | 11,072 | 12,898 | 9,889 | 14,813 |
| CO ₂ | 17,223 | | 5,676 | 27,080 | 26,144 | 20,782 | 22,103 | 20,267 | 20,804 | 24,235 | 18,581 | 27,834 | 30,417 | 261,147 |
| 2021年 | 燃氣 | 17,563 | 8,190 | 17,561 | 16,649 | 13,884 | 15,341 | 16,205 | 16,064 | 16,655 | 15,169 | 15,619 | 14,198 | 183,098 |
| | CO ₂ | 33,001 | 15,389 | 32,997 | 31,283 | 26,088 | 28,826 | 30,449 | 30,184 | 31,295 | 28,503 | 29,348 | 26,678 | 344,041 |
| 兩年燃氣用量差異 | | 8,397 | 5,169 | 3,149 | 2,735 | 2,824 | 3,578 | 5,419 | 4,992 | 3,757 | 5,280 | 806 | (1,990) | 44,116 |
| 增減比例 | | 91.61% | 171.10% | 21.85% | 19.66% | 25.53% | 30.42% | 50.24% | 45.09% | 29.13% | 53.39% | 5.44% | -12.29% | 31.74% |

CO₂排放量換算引用溫室氣體排放係數管理表(6.0.4版本)

2021 年燃氣用量較 2020 年增加 31.74%，增幅超出每年控制在用量±2%的預訂目標值內。

廢棄物減量目標

公司主要有非有害廢棄物(生活垃圾與一般生產廢料)及有害生產廢料，其中以前者為主，有害廢料主要為烤漆殘渣與表面處理汙泥，委由外部專業公司清運處理，近年來在大陸廠區大力推行垃圾分類制度，以提升員工環保意識及垃圾分類習慣養成，達成垃圾減量及資源回收再利用目標。

集團廢棄物量統計如下表：

單位：公噸

| 年度 | 非有害廢棄物 | | 有害廢棄物 | 合計 |
|-------|--------|---------|--------|--------|
| | 生活垃圾 | 一般生產廢料 | | |
| 2020 | 80.18 | 11.76 | 26.75 | 118.69 |
| 2021 | 80.14 | 39.15 | 26.49 | 145.78 |
| 兩年差異 | (0.04) | 27.39 | (0.26) | 27.09 |
| 增減幅度% | -0.05% | 232.91% | -0.98% | 22.82% |

2021 年廢棄物量較 2020 年減少 0.05%，主要來自垃圾分類制度有效推行，降幅在每年控制在±5%的預訂目標值內；生產廢料增加主因為 2021 年度產量上升及 2020 上半年未統計生產廢料所致。

溫室氣體排放統計如下表：

單位：Kg CO₂e

| 年度 | 範疇一 | 範疇二 | 範疇一+範疇二 |
|------|---------|-----------|-----------|
| 2020 | 265,901 | 1,601,257 | 1,867,158 |
| 2021 | 347,707 | 1,865,511 | 2,213,219 |
| 兩年差異 | 81,806 | 264,254 | 346,060 |
| 增減% | 30.77% | 16.50% | 18.53% |

範疇一:CO₂排放量換算引用溫室氣體排放係數管理表6.0.4版本。

範疇二:電力引用經濟部能源局110年度電力排碳係數。

上列統計資料涵蓋母公司及海外廠區。

2021 年範疇一及範疇二之溫室氣體排放量合計 2,209.56 公噸 CO₂e，主要來自範疇二的電力排放，占前開排放量的 84.43%；其次為範疇一製程使用之燃氣排放，占 15.54%。2021 年較 2020 年度溫室氣體排放量增加 346,06 公噸 CO₂e，增加幅度 18.53%，主因為 2021 年度產量增加。

節能措施

1. 舉辦員工訓練，落實環保意識

舉辦員工訓練課程，宣導公司環境保護、節能減碳、減少污染的環保目標。將 ISO14001 的環境管理要求課程納入新人訓練必修課程，並利用各部門會議進行環境保護意識、節能減排政策、環保法律規定強化訓練並進行宣導教育，以強化員工環保節能觀念及認知。

以下為節能環保具體做法：

- 空調設定溫度為 27-28 度
- 隨手關燈
- 自帶手帕
- 自備筷子、自備茶杯
- 減少紙本影印
- 不打領帶
- 下班關電腦拔插頭

2. 以下為湯石在各廠區於 2021 年節能減耗、環保治理工程：

| 廠 區 | 編號 | 節能減耗或環保治理工程名稱 | 2021 年改善成果 |
|-----|----|-------------------|------------|
| 泰騰 | 1 | 污水處理系統沉澱池蜂窩斜管更換 | 已完成 |
| | 2 | 碳化爐冷卻水池更換為不銹鋼材質。 | 已完成 |
| | 3 | 振動研磨廢水收集桶走道平台裝設。 | 已完成 |
| | 4 | 烤漆長方形接油盤更換為不銹鋼材質。 | 已完成 |
| | 5 | 五金激光切割機專用高壓空氣壓縮機。 | 已完成 |

3. 減少資源使用，創造永續經營

公司對用電、用水、燃氣、金屬原材、零件、文具、紙張均以減少資源使用，降低環境影響，創造永續經營為目標，各單位除了持續執行節能減耗、設計簡潔、零件共用、作業電子化、無紙化等公司環境政策目標執行。

2022 年環境保護管理目標

2022 年度延續上年度進行生產設備保養維護與製程改善以達到節能減耗目的，續將用水、用電及燃氣用量電、燃氣用量及廢棄物產量列入控管項目，且將耗能目標設定於較 2021 年±2%的目標值；廢棄物產量控制在±3%的目標值。

氣候變遷風險鑑別及因應措施

| 氣候變遷風險 | 影響或機會 | 2021 年因應作為 |
|------------|--|--|
| 水電供應不穩定 | 影響 1.公司營運水電成本增加。 2.生產無法滿足客人交 期。 | 生產設備、五金工藝製程持續 改善、導入廢水回用設備。做 好公司水電替代應急方案， 如：發電機、廢水回用等。 |
| 節能減碳產品開發成本 | 影響 1.產品開發成本增加。 2.滿足客人節能產品需求, 營收增加。 機會 1.滿足客戶多元需求與服 務,提升品牌形象。 | 在產品開發設計的過程中儘量 導入、使用環保可回收材料， 並持續投入節能產品開發。 |
| 天災(颱風、水災) | 影響 生產中斷、財務損失、營 收下降。 | 空壓機汰舊換新、抽水機定期 保養。 |