



淨零碳排放實踐之路

自行車產業循環經濟

金盛元興業股份有限公司

李健豪 董事長

目錄

Contents

1 關於金盛元

2 自行車產業被要求什麼？

3 於是我們做了什麼





BICYCLING ALLIANCE
FOR SUSTAINABILITY

Chapter 1

關於金盛元





BICYCLING ALLIANCE
FOR SUSTAINABILITY

HUB



PIVOT
HARDWARE



UDH



THRU AXLE



CHAIN GUIDE



SEAT
POST



Italy, Milano
Wheel Building & Service Center



X



X



USA, Salt Lake City
Service Center & Sales Office

金盛元興業股份有限公司

(Taichung Industrial Park & Zhongqing Rd.)
Headquarter and CNC manufacturing

- 位於**台灣台中**，是自行車行業領先的供應商。
- **義大利**、**越南**與**美國**的據點，銷售、服務、保固和倉庫能力遍及整個歐洲與美洲。
- 專業設計和高品質製造使我們能夠提供全面的現代產品系列，包括輪轂、心軸、碗組和導鏈器。
- 除了多軸數控工具機外，我們還擁有開發、測試、品質控制、精加工、組裝和包裝設備。

170台
精密CNC機床

成立於2001年
24年經驗
100多個自行車品牌客戶

台灣有250多名員工

WHEEL



SEAT
CLAMP



BB



EXPANDER



STAR NUT



4 HEADSET

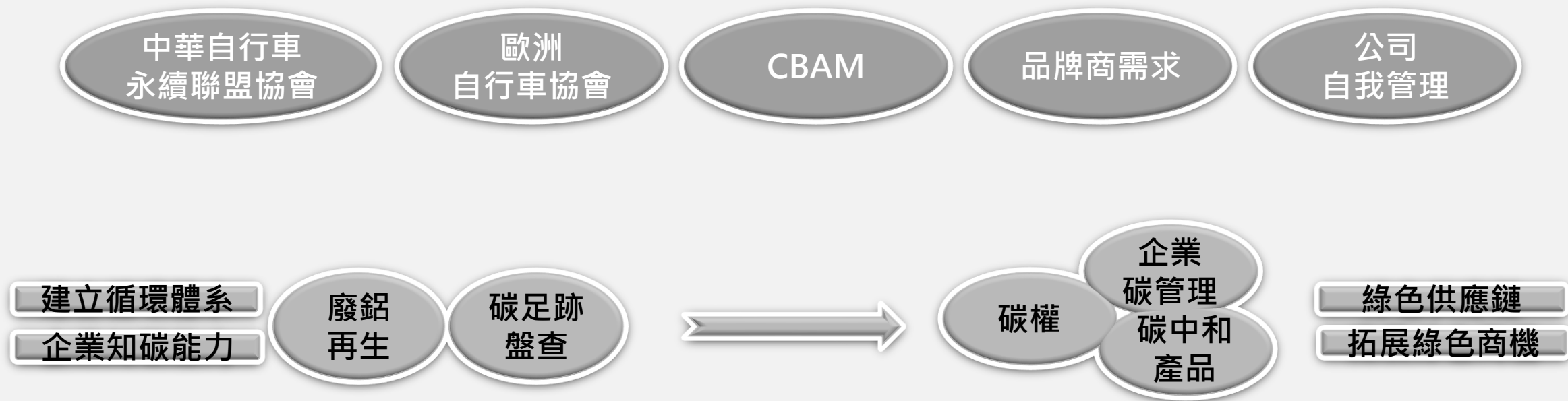




BICYCLING ALLIANCE
FOR SUSTAINABILITY

Chapter 2

自行車產業被要求什麼？



》》 生產中的減排



BICYCLING ALLIANCE
FOR SUSTAINABILITY

Chapter 3

於是我們做了什麼

鋁合金廢料 回收再利用 14.8 co2e/ KG

使用破碎脫油壓塊機

資料來源：IAI

- 鋁合金廢料回收利用

清潔後的鋁廢料被重新塑造成鋁餅，有助於永續的製造過程。

以平均製成下腳料之中位數 減碳 **40%**



切削油 重複使用 1.090 co2e/ KG

使用循環系統回收

資料來源：產品碳足跡資訊網

• 切削油重複使用

我們回收用過的切削油，經過嚴格的清潔過程，然後將其重新整合到製造中。這不僅可以最大限度地減少浪費，還可以節省資源。

由原本3.3萬公斤，變成使用1萬公斤，減碳 **60 %**



5噸柴油貨車 0.131 co2e/ tkm

壓縮處理後避免大車載輕貨

資料來源：產品碳足跡資訊網

- 5噸柴油沿噸公里重

原先無壓縮鋁餅之前，平均為每周4趟車次，以5噸的柴油貨車載重。現行壓餅之後變成只需要1趟車次運送。

- 沿噸公里重的運輸排放量 減碳 **75%**



假設以 原鋁 100 t (100,000 kg) , 機加工 耗損中位數約40%

原始情況

$$\begin{array}{rclcl} \text{原料} & \times & \text{原鋁係數} & = & \text{碳排當量} \\ 100,000 \text{ kg} & \times & 14.8 \text{ kg CO}_2\text{e/kg} & = & 1480,000 \text{ kgCO}_2\text{e} \\ (100 \text{ t}) & & & & (1,480 \text{ t}) \end{array}$$

來源 : IAI <https://international-aluminium.org/>

假設以 原鋁 100 t (100,000 kg) ,

機加工 耗損中位數約40%

無痛減碳

(原料-下腳料)

(100,000 kg - 40,000 kg)

(100 t)

(40 t 耗損40%)

利用循環系統，紀錄生產履歷
資源不降階，變成高附加價值之循環經濟活動



無痛減碳 **592,000** kgCO₂e (40%)
(592 t)

相當於種樹 **2368** 棵

無痛減碳範疇三 (類別4)

 **THANK YOU!**



For more information



tech@gw-mfg.com
info@gw-mfg.com
gw.eu@gw-mfg.com



Thank You