

2024 年度投資於節能獲綠色能源相關環保永續之機器設備及投資於我國綠能產業

節能設備購置：

| 改善項目             | 廠別  | 投入金額(元)    | 啟用時間    | 實際效益                                                                                                                                                                                                                                                |
|------------------|-----|------------|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 更換IE4變頻空壓機(50HP) | 大甲廠 | 420,000    | 2024-05 | 原使用定頻空壓機，改為IE4變頻空壓機<br>定頻空壓機消耗功率27.01KW<br>變頻空壓機消耗功率15.4KW<br>從2024-05至2024-12每月22天，每天使用8小時計，共1232小時<br>定頻空壓機消耗功率=27.01KW*1232小時=33276度電<br>變頻空壓機消耗功率=15.4KW*1232小時=18973度電<br>省下用電數：33276-18973=14303度<br>減碳(每度電產生碳排放量0.495KG計)：14303*0.495=7080KG |
| 自動倉儲系統           | 大甲廠 | 38,325,000 | 2024-08 | 原使用燃油堆高機4台改用使用自動倉儲一套<br>自動倉儲從2024-08至2024-12每月22天，每天8小時計，共880小時<br>整套消耗功率155KW<br>用電數=155KW*880小時=136400度<br>碳排放量(每度電產生碳排放量0.495KG計)：136400*0.495=67518KG                                                                                           |

本公司新建之大甲廠房，已於114年間經評定小組評定通過綠建築等級評定為銀級。評定指標項目：

- 建築二氧化碳減量
- 基地保水
- 綠色交通
- 營建廢棄物減量
- 日常節能
- 再生能源
- 水資源(生活節水)
- 音環境
- 室內建材(低揮發)

為實現集團永續經營的發展目標，大甲廠房占地約1,990坪，特別在屋頂設置太陽能板電力系統，並導入雨水回收澆灌系統，有效實現綠色能源的生產與利用。透過現代化設計及專業設備的導入，該廠將成為一座高效率、低碳排放的環保研發製造基地。目前，廠房已順利通過綠建築銅級標章的初審，後續僅待相關機關核定後即可正式取得標章。

長期以來，本公司致力於推動節能減碳政策，積極應用太陽能發電系統以有效減少二氧化碳排放。未來，公司將繼續努力，依循集團減碳目標，邁向更高層次的環保效益，為永續

發展貢獻力量。減量目標如下：

| 期程 | 期間           | 涵蓋範圍                                        | 減少二氧化碳排放量        |
|----|--------------|---------------------------------------------|------------------|
| 短程 | 109 年至 115 年 | 彰化一廠<br>、二廠與<br>五廠、台<br>中辦公室<br>及台 北<br>辦公室 | 每年平均減量 800,000KG |
| 中程 | 116 年至 120 年 |                                             | 每年平均減量 900,000KG |
| 長程 | 120 年後       |                                             | 每年平均減量 950,000KG |

### 節能產業相關投資

本公司投資能海電能科技股份有限公司(股票代號:4586)，投資金額新台幣 5,400,000 元(共計 300,000 股，持股比 0.74%)。

該公司主擁有全生命週期的電機、電池電控技術，結合 UL 認證的汰役電池分級分類制度，創造 UL 認證電網級再生儲能系統服務，將「充電站及儲能」與智慧電網結合，將培育充電系統、儲能系統儲備種子，佈建全省維保服務體系，達到系統整合的優勢服務。為配合配合政府推廣之六大新興產業、四大智慧型產業之一，發展綠能產業科技之「節能、創能、儲能及系統整合」四大主軸，展現「五加二」產業與數位經濟連結，聯合國提倡之宜居城市。其營業項目以電動機車製造與銷售、充電設備開。發與建置、營運平台、租賃服務為主。

資料來源:能海電能科技股份有限公司公司網站 <http://www.emoana.com>

#### 該公司營運概況:

營業成果 電動機車市場開發 針對內銷市場開發，在 111 年除車麗屋連鎖門市外，已有簽約 22 家經銷商，所以在 112 年加強內銷經銷商的開發工作，年度增加 6 家簽約經銷商，故除了供應租賃市場的產品需求外，透過多經銷商拓展國內市場的產品銷售，並布建完整的售後服務體系。電動機車充電樁 門公有停車場標案，公有停車場設立充電樁後，7 處站點充電樁已建置完畢，收費系統也已安裝完成，目前已開放充電使用。澎湖縣政府縣有停車場標案，縣有停車場設立充電樁後，5 處站點充電樁已建置完畢，收費系統也已安裝完成，目前已開放充電使用。延續這兩年以外島包圍本島的計畫，在離島廣設充電樁，目前小琉球設置 32 支充電樁，另外澎湖設置 56 支、門 38 支、綠島 12 支，另外本島台東設置 46 支、南投 17 支、台中 6 支、高雄 2 支充電樁，目前皆可補電。113 年度充電站建置情形請詳能海電能關網<http://www.emoana.com/activity.php>

物網系統部分 電動機車的收費系統已導入全台上線充電樁，各項系統運作順。暨南大學的共享電動機車，無論車端 APP 及充電樁 APP 的運作都已上軌道，藉由 此實務經驗的完善，後續將研議與東大、虎科大、雲科大進共享合作的 可 性。開發新型多功能機車充電樁 為改良本公司第一代充電樁體積大、重重、施工不、價格高、只能充 單一車種等缺點，本公司研發團隊自主開發新型多功能機車充電樁。經果一年多的努力，終於通過層層測試，在 112 年 9 月 22 日取得台灣大 電力研究試驗中心合格證書；112 年 10 月 31 日取得標檢局檢驗合格證書；112 年 12 月 21 日取得智慧財產局發明專權。新型多功能機車充電樁具備體積小、重輕、施工簡、價格低、可以充 市面上各種類型電動機車等各項優點，奠定本公司在未電動機車充電市場 的優勢競爭力。

資料來源:能海電能科技股份有限公司公司網站<http://www.emoana.com>及能海電能科技股份有限公司 112 年度股東會年報