



112 年度環保支出

裕民新造船均為最優化 ECO-DESIGN 並採用各種節能設備，112 年度環保支出金額約為 USD\$361,000，內容主要為船舶環保設備投資，包括：

1. 加裝燃油均質機
2. 螺槳將軍帽改 PBCF
3. 改裝阿爾發注油器
4. 航行海象較佳航線(FSM system)
5. 主輔機定期保養
6. 定期螺槳磨光
7. 調整船舶航行前後吃水

所有設備都經過國際船級社(驗船協會、驗船機構)如 ABS、BV、DNV、NK 等檢驗過，合乎環保規定才能出廠行駛，甚至是載貨靠港。

2023年度主要風險及因應措施

TOP 6 Risks

6. 全球經濟危機

- 通膨:妥善配置不同幣別及資產調配
- 可能性衰退:適當分配運務型態比率
- 地緣政治動盪:避開戰區/加強演習及設備維護

5. 氣候變遷/法規

- 極端氣候管理:依據ESG相關法規做長中短期的監控計畫
- 環境法規遵循:
 - a. BWTS安裝及檢驗D-2標準
 - b. EEXI 及 CII

4. 船舶維修管理

- 屬輪機器發生故障原因分析
- Responsibility owner
- Case Study
- PM控管保養時程並配合CBO
- 引擎性能監控
- 已訂定塢修工作手冊及備忘錄並要求工程師執行

3. 船舶建造

- 建置具有經驗的監造團隊
- 新船各項設備資訊傳輸須符合公司M2M規格要求
- 掌控建造時程
- LNG培訓(法規、技術、現場實作)

2. 市場波動

- 訂定租入船風險管理機制
- 適當分配長短期、固定價及浮動價租備船契約比例
- 商業模式多樣化
- 供給需求面分析

1. 能源供需

- 油價/油品
 - a. 合約訂定油價調整機制
 - b. 遠期油價Swap
 - c. 油品檢驗SOP
- 能源:
 - a. 短期:新造船以LNG為主, 現有船以Bio-fuel為主
 - b. 中長期:甲醇、氫、氨、核能