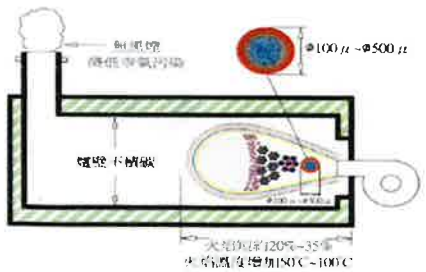
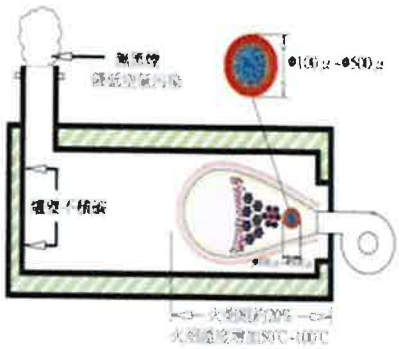
## 附表：被告公司侵害原告著作重製權比對表

| 原告著作(見附件一) | 被告公司官網(見附件二) | 說明 |
| --- | --- | --- |
| 乳化重油技術的功效優劣，主要決定於(A)水粒直徑 2μ~5μ§比例的多寡，它關係者「燃燒的品質及效能」(B)水顆粒直徑需小於 15μ§，因為它關係者「水油不分離」第一代的 CHES-Bunker 水粒直徑 2μ~5μ約 80%，第二代新型的技術已能將它提升至 90%以上，幾乎可讓散佈於水分子中的油粒子產生全面微爆進而促進完全燃燒。這種借助水(100°C)重油(300°C)氣化點差異性將油粒子霧化成更小粒徑「微爆」技術，使油粒子與空氣的接觸面擴大，於更短時間內趨近「完全燃燒」，達到最佳的燃燒效果。乳化重油技術的另一個優點是燃燒過程中水蒸氣(H2O)和膛壁積碳(C)產生水煤氣(Syn Gas，CO+H2)，使爐膛更乾淨，並可增加微熱量。 | 乳化重油的品質與功效，乳化重油的品質與效能主要決定於(1)2μ~5μ直徑水粒數量比例的多寡，因它關係者「燃燒的品質及效能」；(2)水粒直徑，因為它關係者「水油不分離」。目前 ECH-A 水粒直徑 2μ~5μ的比例已可提升至 90%以上，可讓水分子產生全面微爆，這種借助水(100°C)重油(260°C)氣化點的差異可將油粒子再次霧化成更小的油粒子，這些油粒子與空氣的接觸面產生更短的時間內「完全燃燒」。達到最佳的燃燒效果，再度使乳化重油品性提升功效趨近完美。爐膛不易積碳，保持良好傳熱效果是因水汽和膛壁之積碳產生水煤氣(Syn Gas)助燃所以無積碳。 | 被告公司藍色部分螢光筆之文字與原告黃色部分螢光筆之文字著作，其所用文字及表達之內容實質上極為相似，顯係重製原告之文字著作。 |
|  |  | 被告公司如右圖之圖形及文字說明與原告如左圖之圖形及文字說明接近100%相同，顯係侵害原告之圖形及文字著作之重製權。 |

附件一

CCP TECH　　CHES TECH

## 一、陳氏均質乳化系統技術（CHESTech）

### 1-1、CHES$_{Tech}$ 節能減碳技術（Since 1979）

#### 1-1-1、CHES$_{Tech}$ 技術創始者

CHES$_{Tech}$ 是 Chen's Homogenous Emulsifying System Technology 簡稱，是陳黃傳教授的世界首創。CHES$_{Tech}$ 的技術心臟 - 「液態靜態攪拌管」**(CHES-Piping)** 的發明是液體攪拌、乳化技術的革命、世界的先驅， 乳化品質十分均勻、穩定， 應用的範圍很廣包括重油、柴油、食品、塑膠、橡膠、化妝品。油漆等產業，並已成功商業化應用於 **重油乳化 – CHES-Bunker** 。另如台灣現今的食品風暴的主角---「食品塑化劑」，CHES-Piping 的應用，應該可供其解決問題。

#### 1-1-2、CHES$_{Tech}$ 技術應用於重油乳化 CHES-Bunker

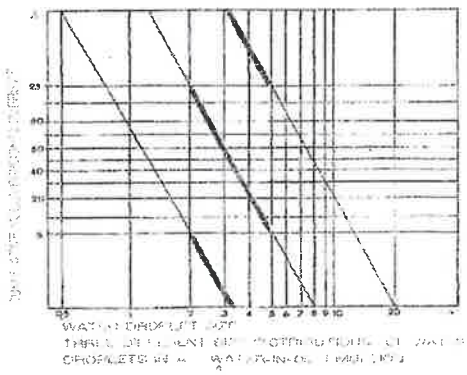
CHES$_{Tech}$ 之「靜態攪拌管」技術應用於乳化重油機 CHES-Bunker ， 以獨家發明的機械原理將燃料油加水乳化，**無需借助「乳化劑」**就可「油包水」 且不會油水分離， 不但免除長期購買「乳化劑」的成本， 且勿需擔憂「乳化劑」 可能導致之輸油系統、噴嘴、電磁閥等橡膠類零件及爐體浸蝕損壞 ， 其產生的功效包括

- 充分燃燒、降低燃燒污染排放 50% ~ 90% 。
- 節約燃料油 5% ~ 15% 。
- 爐膛不易積碳 ，延長爐膛壽命 ， 保持良好傳熱效果 。
- 因充分燃燒，火焰溫度提升 50 °C ~ 100°C 。
- 水添加比例依需求可高達 50% 。
- 乳化用水可用「有機工業廢水」代替 ，更具環保處理效果 。

**乳化重油技術的功效優劣**， 主要決定於

(A) 水粒直徑 **2 μ ~ 5 μ 的 比例的多寡** ， 它關係者**「燃燒的品質及效能」** (B) 水顆粒直徑需小於 15 μ ， 因為它關係者**「水油不分離」** 。

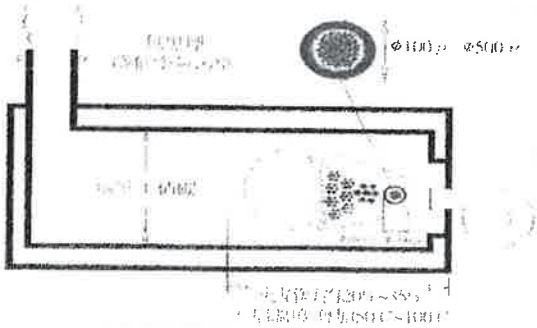
**水-油乳化中三種不同水滴粒徑之累積分佈**



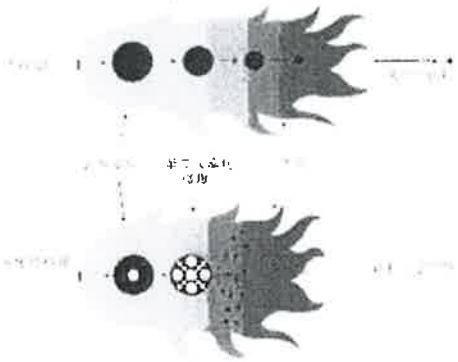
第一代的 CHES-Bunker 水粒直徑 2 $\mu$ ~ 5 $\mu$ 約 80%， 第二代新型的技術已能將它提升至 90% 以上， 幾乎可讓散佈於水分子中的油粒子產生全面微爆進而促進完全燃燒 。 這種借助水 (100°C) 與重油 (300°C) 氣化點差異性將油粒子霧化成更小粒徑的「微爆」技術，使油粒子與空氣的接觸面擴大， 於更短時間內趨近「完全燃燒」， 達到最佳的燃燒效果。乳化重油技術的另一個優點是燃燒過程中水蒸汽 ($H_2O$) 和膛壁積碳 (C) 產生水煤汽（Syn Gas， $CO + H_2$），使爐膛更乾淨，並可增加些微熱量。

$$H_2O + C \longrightarrow \underline{CO + H_2}$$
水煤汽





附件二



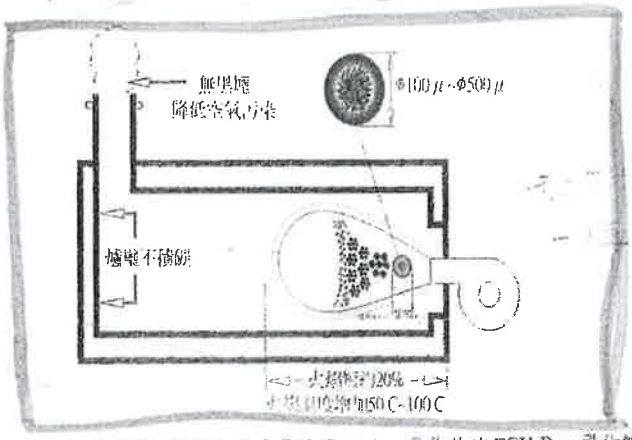
化學作用即水煤氣反應。在高溫條件下，部分水分子與未完全燃燒的熾熱的炭粒發生水煤氣反應，形成可燃性氣體，反應式如下：

$$C+H_2O \rightarrow CO+H_2$$
$$C+2H_2O \rightarrow CO_2+2H_2$$
$$CO+H_2O \rightarrow CO_2+H_2$$
$$2H_2+O_2 \rightarrow 2H_2O$$

這些反應，減少了火焰中的炭粒，提升了油的燃燒程度，改善了燃燒狀況，提升了油的燃燒效率。在缺氧條件下，燃料中由於高溫裂解產生的碳粒子，能與水蒸氣回應生成 CO 和 H2，使碳粒子能充分燃燒，提升了燃燒率，降低了排煙中的煙塵含量，另一方面，由於乳化水的蒸發作用，均衡了燃燒時的溫度場，從而抑制了 NOx 的形成。透過上述的微爆及水煤氣反應，乳化油燃料可獲得減輕大氣污染和節約能源的雙重效果。

## 乳化重油的品質與功效

乳化重油的品質與效能主要決定於 (1) 2μ～5μ 直徑水粒數量比例的多寡，因它關係著「燃燒的品質及效能」；(2) 水粒直徑，因為它關係著「水油不分燒」。目前 ECH-A 水粒直徑 2μ～5μ 的比例已可提升至 90% 以上，可讓水分子產生全面微爆，這種借助水（100 ℃）重油（260 ℃）氣化點的差異可將油粒子再次蒸化成更小的油粒子，這些油粒子與空氣的接觸面產生更多的時間內「完全燃燒」，達到最佳的燃燒效果，再度使乳化重油品性提升功效趨近完美。爐膛不易積碳，保持良好傳熱效果是因水汽和膛壁之積碳產生水煤氣（Syn Gas）助燃所以無積碳。（見下圖）




目前商業化的 ECH 系列技術包括有乳化重油 ECH-A、乳化柴油 ECH-B、乳化劑態管 ECH-S 等，但乳化柴油都添加乳化劑（界面活性劑），「均質重油乳化機」ECH-A 可