



上晉電機股份有限公司

TOP GIN Electric & Machinery Co., Ltd.

— 專業變頻器製造 —

You Come To Topgin
Money Follows You!
It Is Not Illusional. Realities Tell You All.

- Address : 彰化縣和美鎮彰美路三段267號
- Telephone : 04-7564838
- Web : www.topgin.com.tw 節能資訊持續更新

**TOP GIN**

TOP GIN Electric & Machinery Co., Ltd.

ABOUT TOP-GIN

上晉電機實業公司於民國七十二年創立，三十多年來，上晉電機秉持著「一步一腳印」的踏實經營理念，從小規模的代理商到今日的研發製造商，憑著一股對變頻器高品質的執著及追求，研發團隊不斷改良及創新產品，只為將最卓越的產品呈現給大家。

「高品質、高性能、高效率」不僅是上晉研發團隊始終如一堅持的信念，也是 本公司給顧客最安心的保障及最誠摯的承諾。上晉電機本著「服務」的精神，以滿足顧客需求為最終的目標。





TOP GIN

TOP GIN Electric & Machinery Co., Ltd.



Experience

- 國立彰化師範大學電機碩士
- 中華民國綠色能源科技協會
- 彰化松柏扶親團
- 上晉變頻器業務經理
- 彰化縣國際工商經營研究社
- 中華電信合作廠商
- 工研院合作企業
- 橡塑膠機械工商協進會

You Come To Topgin

Money Follows You!

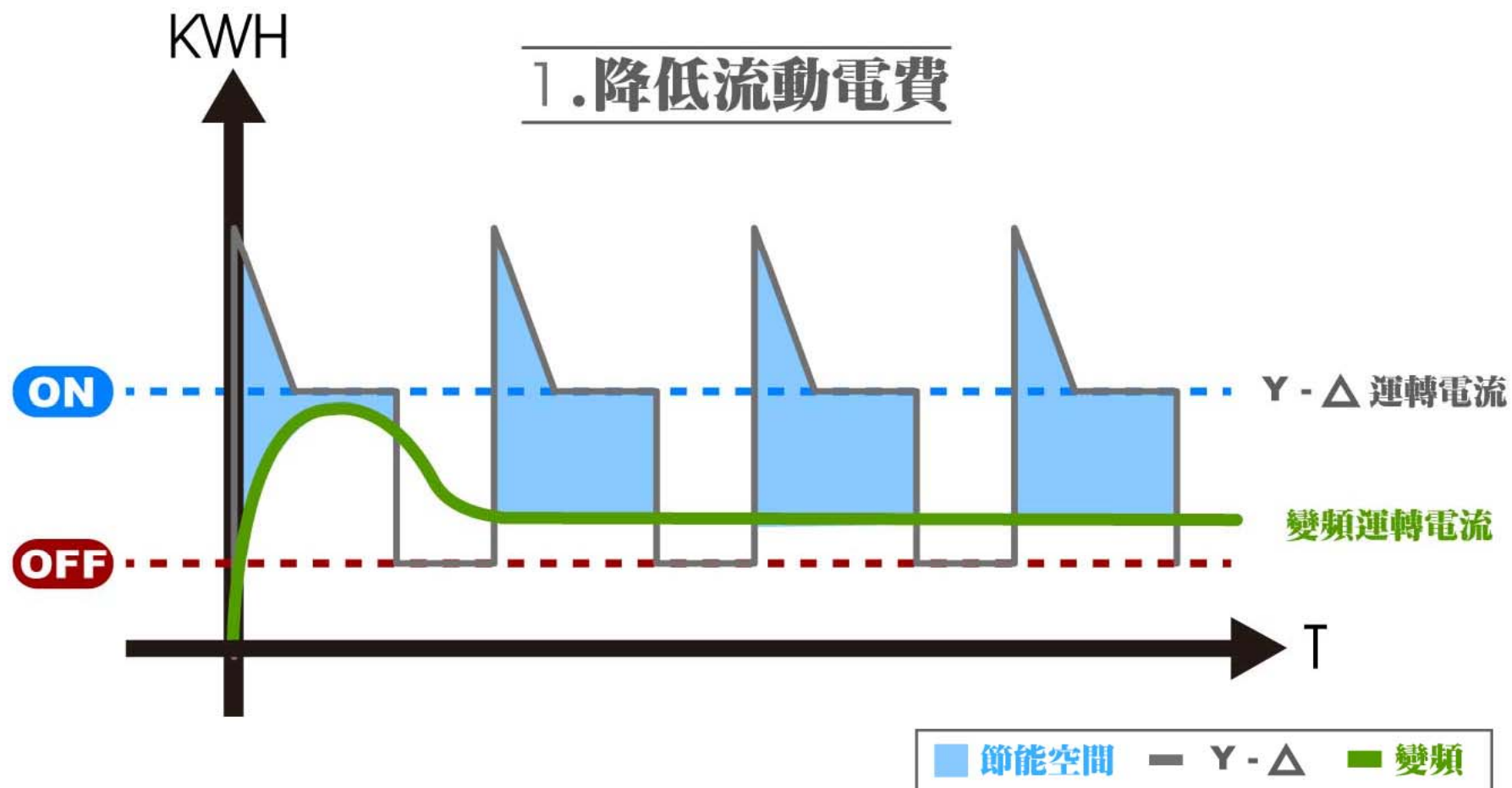
It Is Illusional.

Realities Tell You All



TOP GIN

TOP GIN Electric & Machinery Co., Ltd.

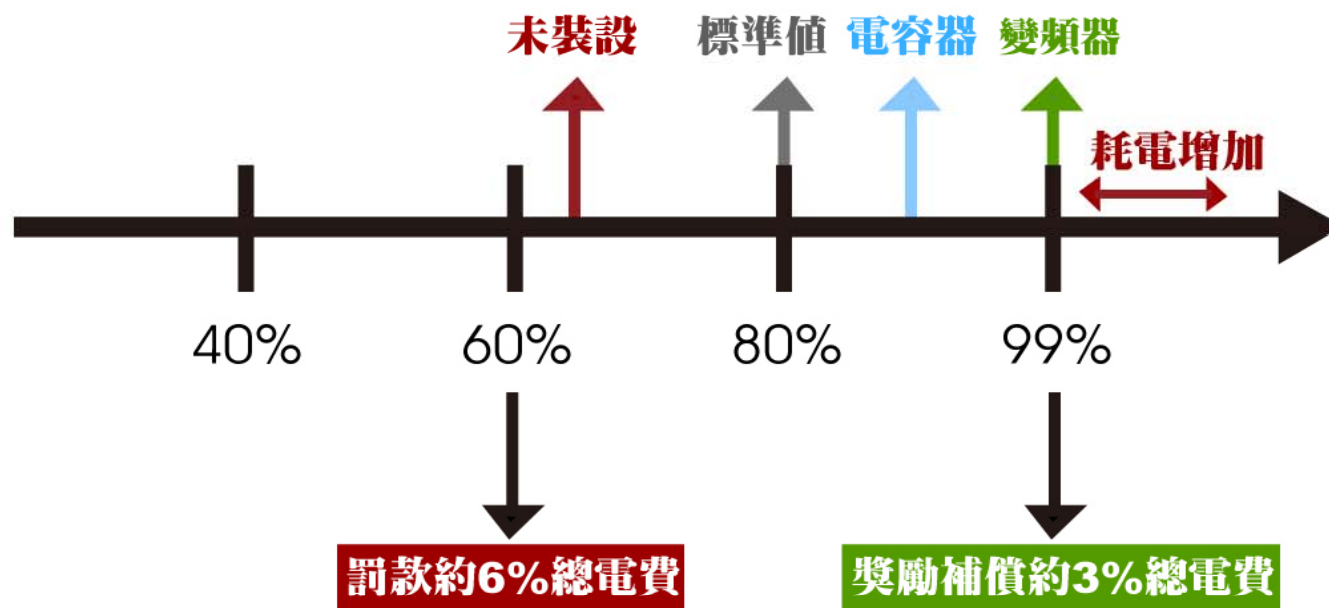




TOP GIN

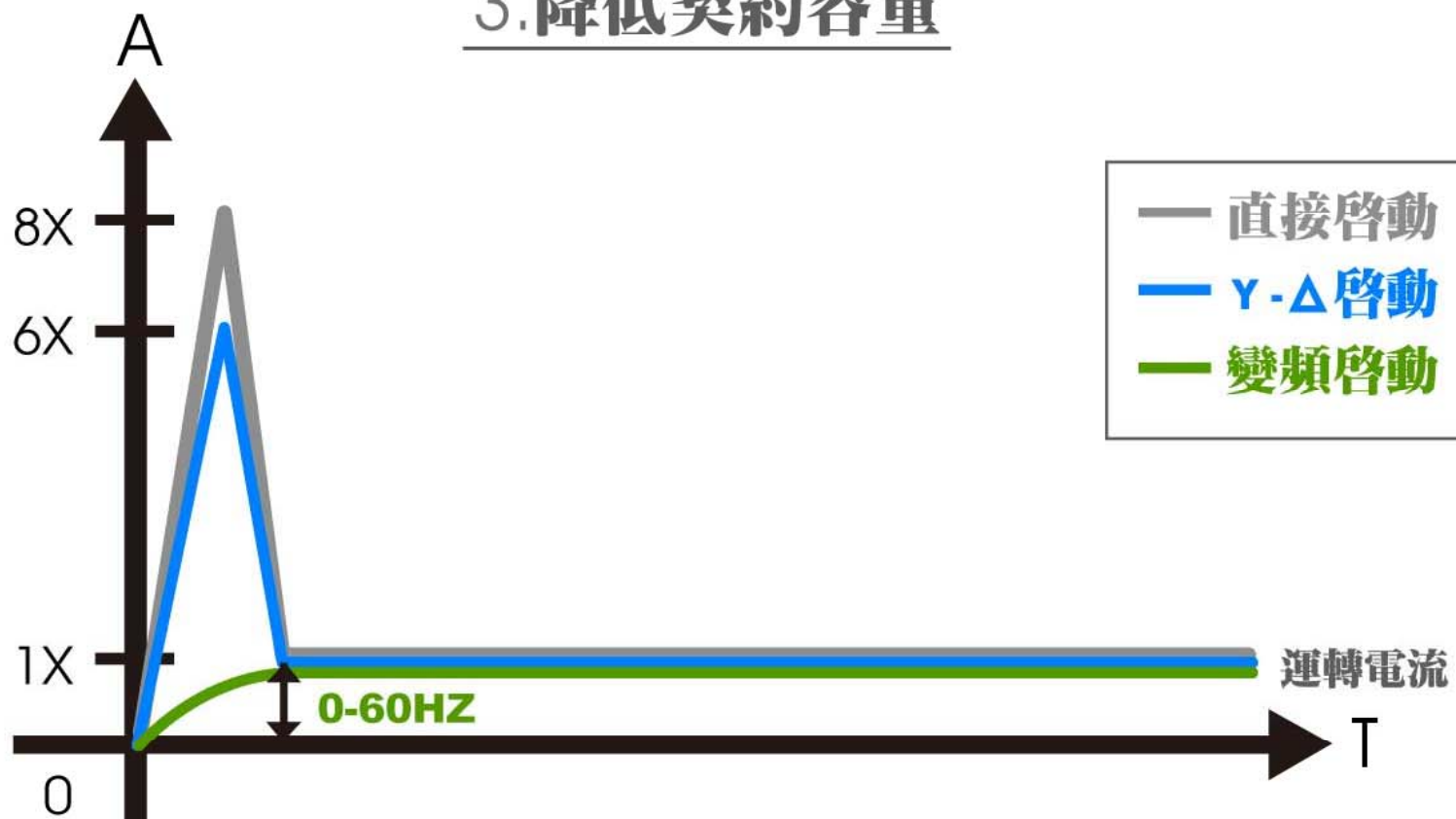
TOP GIN Electric & Machinery Co., Ltd.

2. 提昇功率因素





3. 降低契約容量



摘要

- 以 [富山精機] 此實例來做智慧型模組安裝前後的差異探討。
- Smart inverter 智慧型變頻模組。
- 品質 效率 能源。



TOP GIN

TOP GIN Electric & Machinery Co., Ltd.

動機與目的

- 空壓機系統在工廠中是最大耗能之一。
- 企業無須汰舊換新，舊機依然可直接“升級”為變頻機機種。
- 全年電費均價3.3元/度
24H運轉
大約十個月左右回收投資成本。

創意導入前狀況與問題分析

- 採用傳統降壓啟動方式。
- 桶內壓力不穩定。
- 馬達須經常性卸載。
- 傳統的空壓節能方式。

創意內容與特色

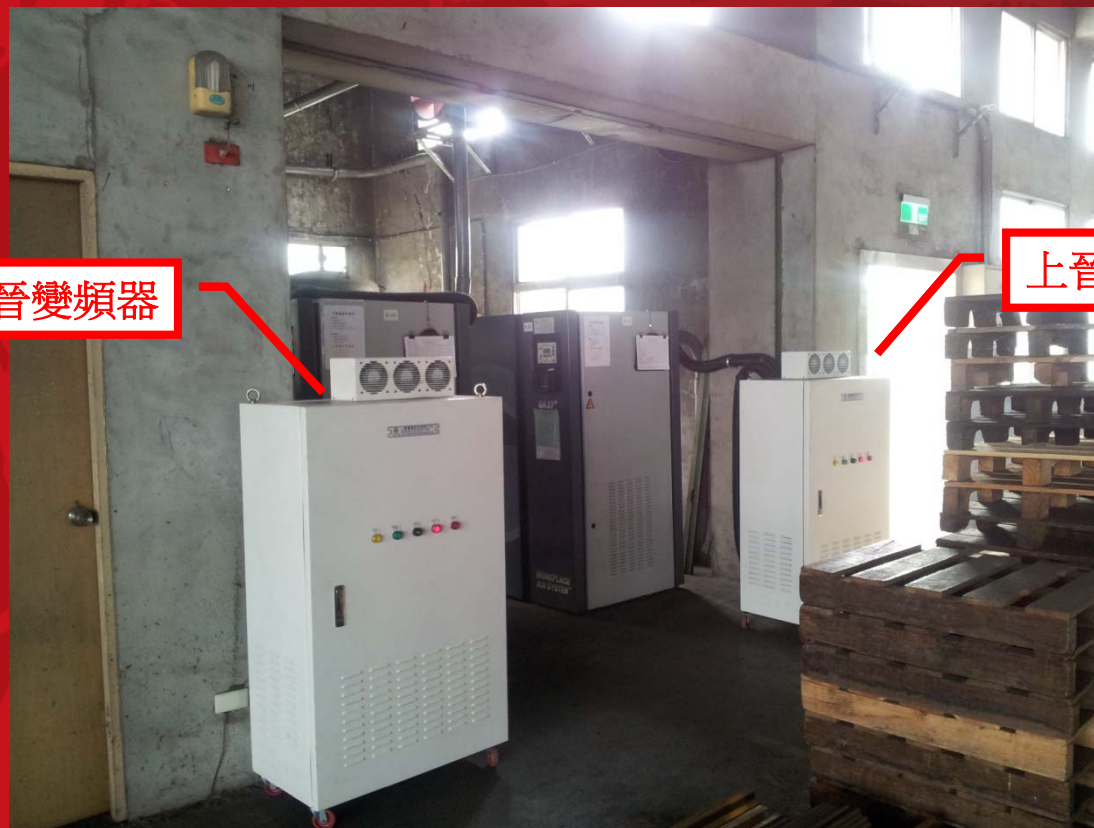
- 標準規格、特殊規格，12款機種。
其五大特點如下：

1. AUTO TUNING。
2. 磁束向量電流控制。
3. 產品自由度高。
4. 產品線齊全1HP~1200HP。
5. 客製化能力強。

創意可行性評估

■ 裝機前評估：

1. 卸載率。
2. 設備條件、類型、廠牌、型號、電壓、馬力。
3. 定位點 腳路。
4. 運轉電流、驗收策略、驗收儀器。
5. 匹配變頻容量。



上晉變頻器

上晉變頻器

裝配廠空壓機用電度數紀錄表

項目	日期	機台編號	變頻/市電	紀錄時間	電表度數	紀錄時間	電表度數	運轉時數	度數/小時	記錄人
1	10月24日	K-65	變頻	0800	187.2	1700	192.4	8	26	李均賢
2	10月25日	K-65	變頻	0800	195.45	1700	200.35	8	24.5	李均賢
3	10月26日	K-65	變頻	0800	200.55	1700	205.4	8	24.25	李均賢
4	10月29日	K-65	變頻	0800	205.45	1700	210.85	8	27	李均賢
5	10月30日	K-65	變頻	0800	213.65	1700	220	8	31.75	李均賢
6	10月31日	K-65	變頻	0800	221.5	1700	227.2	8	28.5	李均賢
7	11月1日	K-65	變頻	0800	228.9	1700	234.4	8	27.5	李均賢
8	11月2日	K-65	變頻	0800	235.85	1700	241.3	8	27.25	李均賢
9	11月5日	K-65	變頻	0800	241.5	1700	246.9	8	27	李均賢
10	11月21日	K-65	變頻	0800	347.35	1700	353.3	8	29.75	李均賢
平均值									27.4 度/小時	

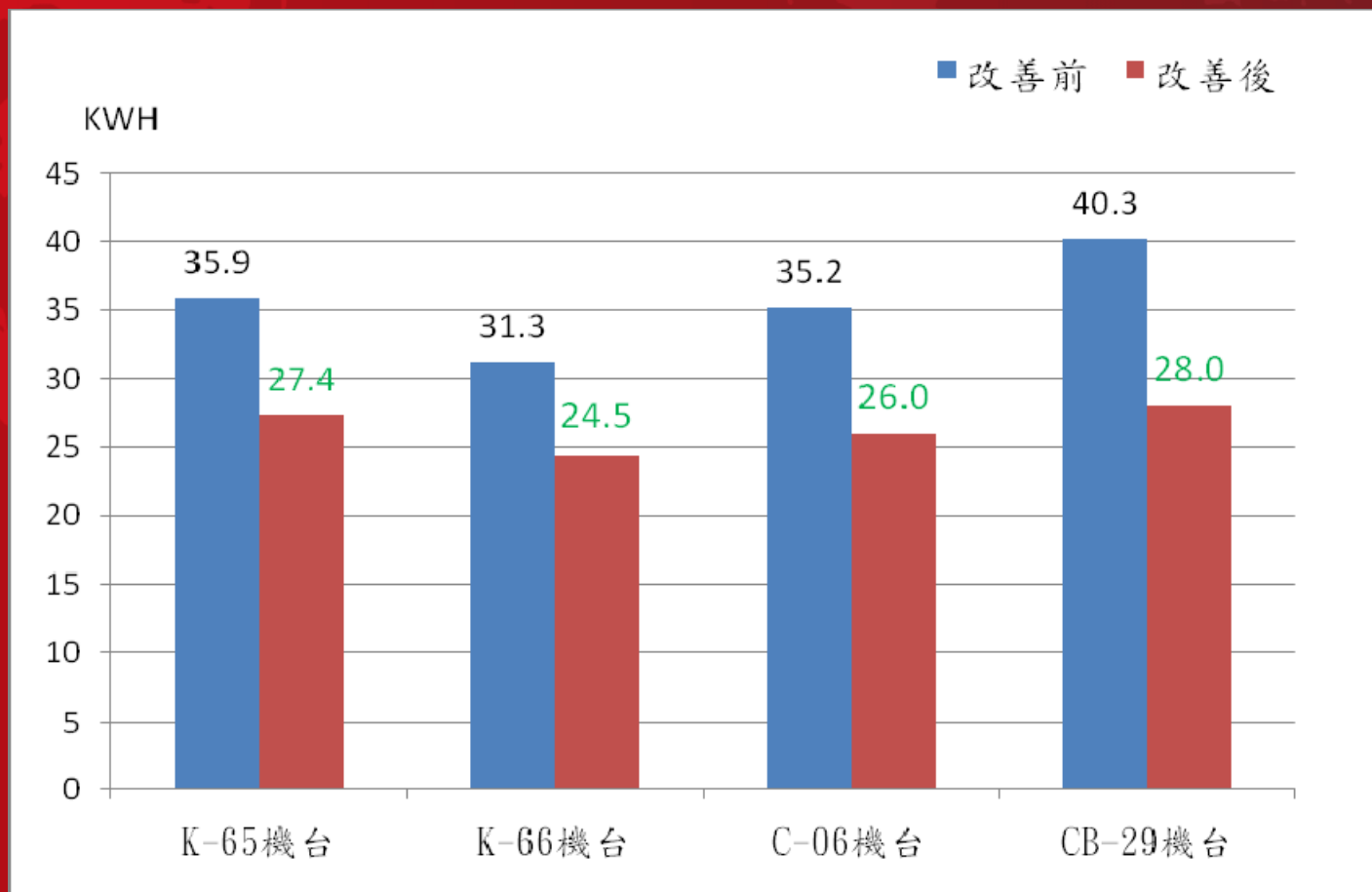
製表：李均賢

裝配廠空壓機用電度數紀錄表

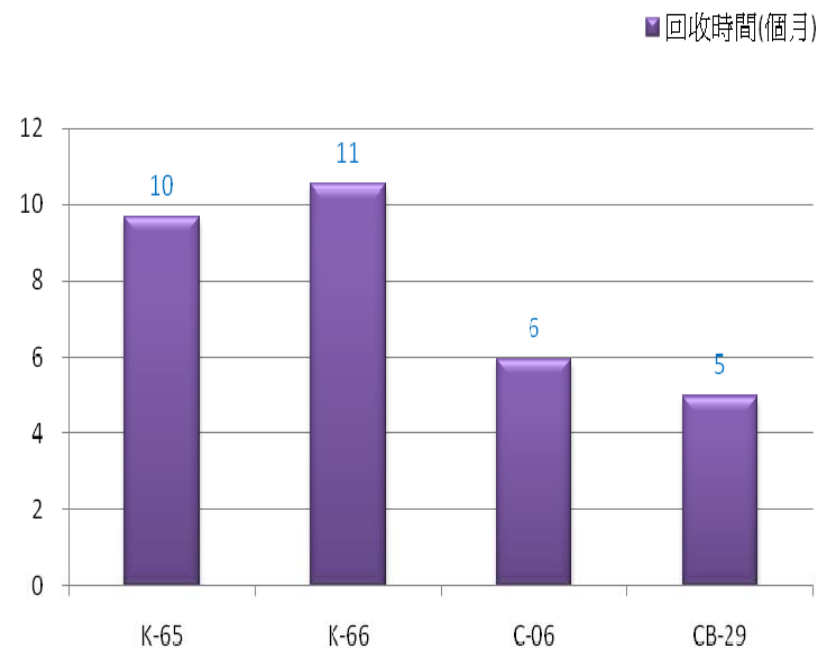
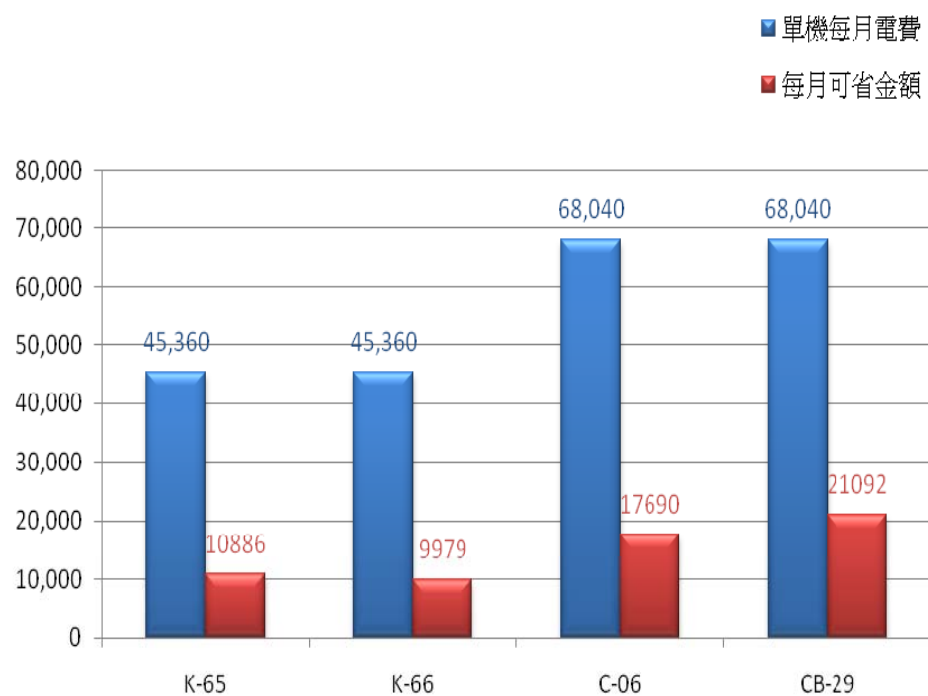
項目	日期	機台編號	變頻/市電	紀錄時間	電表度數	紀錄時間	電表度數	運轉時數	度數/小時	記錄人
1	11月6日	K-65	市電	0800	248.4	1700	255.1	8	33.5	李均賢
2	11月7日	K-65	市電	0800	255.25	1700	261.85	8	33	李均賢
3	11月8日	K-65	市電	0800	263.2	1700	270.7	8	37.5	李均賢
4	11月9日	K-65	市電	0800	270.85	1700	278.55	8	38.5	李均賢
5	11月13日	K-65	市電	0800	289.8	1700	297.25	8	37.25	李均賢
6	11月14日	K-65	市電	0800	300.35	1700	307.3	8	34.75	李均賢
7	11月15日	K-65	市電	0800	310.3	1700	317.1	8	34	李均賢
8	11月16日	K-65	市電	0800	320.15	1700	327.75	8	38	李均賢
9	11月19日	K-65	市電	0800	328.25	1700	335.2	8	34.75	李均賢
10	11月20日	K-65	市電	0800	337.5	1700	345.05	8	37.75	李均賢
平均值									35.9 度/小時	

製表：李均賢

創意導入後狀況分析與前後差異比較(一)



廠內編號	單機每月電費	節能率	每月可省金額	回收時間(個月)
K-65	45,360	24%	10886	10
K-66	45,360	22%	9979	11
C-06	68,040	26%	17690	6
CB-29	68,040	31%	21092	5



**TOP GIN**

TOP GIN Electric & Machinery Co., Ltd.

創意成效(或預期成效)評估及考評機制

- 降低設備、空壓機零件及機械零件之衝擊。
- 增加系統穩定性，延長空壓機的使用年限。
- 大幅減少維護成本。
- 有效的將啟動電流的峰值降到最低。
- 大幅提升功率因數。
- 此案節電率可達平均26%左右。



TOP GIN

TOP GIN Electric & Machinery Co., Ltd.

結論

地球現在是我們的，未來是子孫的
公司是自己的，成本是可避免的。



TOP GIN

TOP GIN Electric & Machinery Co., Ltd.

謝謝您的聆聽

Thank you for your attention.

TOP GIN Electric & Machinery Co., Ltd.

Facebook粉絲專頁: www.facebook.com/Money1106 (每日更新能源資訊)

You Come To Topgin
Money Follows You!
It Is Not Illusional. Realities Tell You All.