



上晉電機股份有限公司
TOP GIN Electric & Machinery Co., Ltd.



www.topgin.com.tw

帝寶節能模組案例分享

報告人：上晉科技 王俊元 業務經理

日 期：2012/2



OUTLINE

- 1、帝寶現場安裝圖片
- 2、變頻器安裝完成現場圖
- 3、機台廠牌介紹及成效報告
- 4、驗收完成客戶簽收表
- 5、教育訓練
- 6、計算投資報酬率

1、帝寶現場安裝圖片



2、變頻器安裝完成現場圖



50HP/220V



100HP/220V



150HP/380V

3、機台廠牌介紹及成效報告

項目	機台廠牌	廠別	位置	單位	數量	節能率
1	60I Krauss Maffei	新營	製造二課	台	1	30.1
2	80C Krauss Maffei	新營	製造二課	台	1	24.0
3	80D Krauss Maffei	新營	製造二課	台	1	23.2
4	80A Krauss Maffei	新營	製造二課	台	1	28.9
5	80B Krauss Maffei	新營	製造二課	台	1	39.3
6	80E ENGEL	新營	製造二課	台	1	34.2
7	NR4 南嶸	新營	製造一課	台	2	38.9
8	J4 新瀉	新營	製造一課	台	1	28.0
9	J5 新瀉	新營	製造一課	台	1	44.6
10	J2 新瀉	新營	製造一課	台	1	26.0
11	J6 新瀉	新營	製造一課	台	1	29.9
12	J1 新瀉	新營	製造一課	台	1	22.0
13	NR1 南嶸	新營	製造一課	台	1	42.8
14	NR6 南嶸	新營	製造一課	台	1	43.4
15	NR3 南嶸	新營	製造一課	台	1	41.2
16	A20 勝齡	鹿港	底座區 F 棟	台	1	38.2
17	B50 全力發	鹿港	底座區 F 棟	台	1	67.7
18	J7 新瀉	新營	製造一課	台	1	43.0
19	NR5 南嶸	新營	製造一課	台	1	43.0
平均節能率				36.3		

4、驗收完成客戶簽收表

 **Shangchin Electronics Corp.**
上晉電機股份有限公司
大晉電機實業有限公司
265, Sec. 3, Chang Mei Road, Ho Mei Zhen,
Chang-Hua Hsien, Taiwan R.O.C.

TEL: 04-7564838 代表
FAX: 04-7565521
E-MAIL: topgin@topgin.com.tw
http://www.topgin.com
彭禮偉(業務): 0921723418
王俊凱(技術): 0921721348

電流記錄表									
客戶名稱	帝宝 → NR6								
廠牌	台灣精品	型號	595-450	電壓	380V	馬力	75HP	模具編號	312-1198
定頻模式	開模電流	44A			變頻模式	開模電流	42A		
	關模電流	43A				關模電流	44A		
	射出電流	62A				射出電流	39A		
	攪料電流	80.3A				攪料電流	69.4A		
	冷卻電流	29.5A				冷卻電流	2.3A		
	週期時間	80秒				週期時間	80秒		
開模電流		關模電流	射出電流	冷卻電流	週期時間	備註			
節能成效						週期 = 80秒 冷卻 = 4.3秒 BMC 材質			
項次	日期	模式	設備編號	模號	開始數量	終止數量	開始電力	終止電力	度電/模
1	100.12.1	☐ 變頻 ☒ 定頻	NR6	312-1198	1590	15809	2138.95	2140.11	0.59489
2	100.12.1	☒ 變頻 ☐ 定頻	NR6	312-1198	1590	15832	2140.11	2140.48	0.3366
3		☐ 變頻 ☐ 定頻							
4		☐ 變頻 ☐ 定頻							
節能成效		節省電 43.4%							
記錄人	紀錄日期	紀錄時間	廠商簽章		備註				
陳瑞德	100.12.1	PM: 13:55	[Red Box Signature]						

 **Shangchin Electronics Corp.**
上晉電機股份有限公司
大晉電機實業有限公司
265, Sec. 3, Chang Mei Road, Ho Mei Zhen,
Chang-Hua Hsien, Taiwan R.O.C.

TEL: 04-7564838 代表
FAX: 04-7565521
E-MAIL: topgin@topgin.com.tw
http://www.topgin.com
彭禮偉(業務): 0921723418
王俊凱(技術): 0921721348

電流記錄表									
客戶名稱	帝宝 (鹿港)								
廠牌	金立發	型號	CLF-50T	電壓	>20V	馬力	75HP	模具編號	315-1602
定頻模式	開模電流	77A			變頻模式	開模電流	18.9A		
	關模電流	96A				關模電流	42A		
	射出電流	158A				射出電流	107A		
	攪料電流	205A				攪料電流	162A		
	冷卻電流	75.5A				冷卻電流	6.8A		
	週期時間	62.6秒				週期時間	62.9秒		
開模電流		關模電流	射出電流	冷卻電流	週期時間	備註			
節能成效						CT: 300A / 5A = 60 倍 PC 材質			
項次	日期	模式	設備編號	模號	開始數量	終止數量	開始電力	終止電力	度電/模
1	101.2.8	☐ 變頻 ☒ 定頻	B50	315-1602	493	523	0.32	0.63	0.62
2	101.2.8	☒ 變頻 ☐ 定頻	B50	315-1602	524	554	0.63	0.93	0.2
3		☐ 變頻 ☐ 定頻							
4		☐ 變頻 ☐ 定頻							
節能成效		節省電 67.7%							
記錄人	紀錄日期	紀錄時間	廠商簽章		備註				
陳瑞德	101.2.8	16:29	[Red Box Signature]						

5、教育訓練



6、計算投資報酬率

(1) 預估回收年限

計算式如下：

$$[150\text{HP} \times 0.75(\text{係數}) \times 6(\text{台})] + [50\text{HP} \times 0.75(\text{係數}) \times 10(\text{台})] + [75\text{HP} \times 0.75(\text{係數}) \times 4(\text{台})] = 1275\text{KW}(\text{總機台})$$

$$1275\text{KW}(\text{總機台}) \times 18(\text{小時}) \times 26(\text{天}) \times 2.8(\text{元}) \times 0.6(\text{保守估算比例}) \text{略估} = 1,002,456\text{元/月}$$

$$1,002,456 \times 36.3\%(\text{平均節能率}) = 364,000\text{元}(\text{略估每月節省電費})$$

預計於10個月回收

(2) 計算少砍樹

$$1\text{kw} = 0.64 \text{ co}_2$$

$$20.2 \text{ co}_2 = 1 \text{ tree 闊葉大喬木}$$

$$1 \text{ tree} = 31\text{kw}$$

略估每月省364,000度電

$$364,000 / 31 = 11,742 \text{ tree}$$

每月約省11,700棵闊葉大喬木



上晉電機股份有限公司
TOP GIN Electric & Machinery Co., Ltd.



www.topgin.com.tw

以上報告
謝謝指教