

附件6

97年節約能源績優獎表揚活動
分項節約能源措施及成效資料表

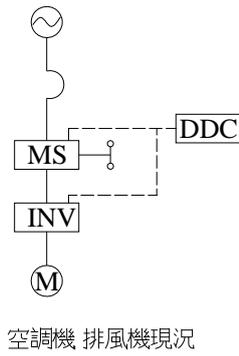
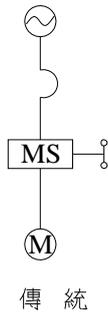
編號：

申請單位名稱	寶成工業股份有限公司		
分項節能措施		實施日期	
<p style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">節能措施</p>	<p>(簡述本項節約能源或抑低二氧化碳排放主題採取之具體措施)</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; margin: 10px 0;"> <p>1.辦公大樓及部份餐廳空調箱由中央定時變頻控制，共16台。</p> <p>2.公共二次冰水系統採日夜變頻模式控制，共5台。</p> <p>3.地下二樓~地下五樓公共進排風採中央定時變頻控制10台。</p> </div>		

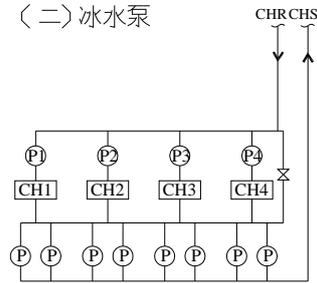
設計理念或改善流程

(若為措施改善請簡述改善前後狀況、若為建廠設計請簡述設計理念及與傳統設計之差異點，以圖表或流程圖輔以簡單文字說明)

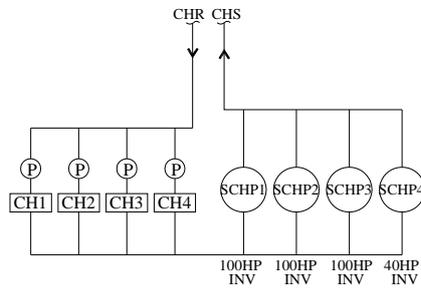
(一、三)



(二) 冰水泵



傳統



現況

節能成效

(請詳列計算各項節能數量及CO₂減量之過程，並換算成金額「仟元」。請參照附表二換算可抑低CO₂之排放量「公噸」。)

電力節能度數 743863.19度

96電力平均單價 1.99元

節能油當量 $743863.19 * 0.248 \div 1000 = 184.47$ KLOE

CO₂減量： $743863.19 * 0.638 \div 1000 \doteq$ **474.58T**

總節省金額： $743863.19度 * 1.99元 \doteq 1480287 =$ **1,480 仟元**

註：節能設備明細及照片可詳附件

備註：請選定較重要之節約能源或抑低二氧化碳排放主題（至少5項）填寫、每項主題各填寫1份，如不敷使用，

附 件

96 年度空調箱運轉節能度數統計表

項目	設備	馬力數	滿載頻率	滿載電流	運轉頻率	運轉電流	節能(A)	運轉時數(D)	天數(年)(E)	度數(年)
1	AH-1001	15.0HP	60HZ	15.1A	40.50HZ	10.25A	4.85A	12.5H	255 天	10174.74
2	AH-1301	15.0HP	60HZ	11.5A	37.60HZ	7.22A	4.28A	14.5H	255 天	10415.58
3	AH-1401	15.0HP	60HZ	11.8A	39.70HZ	7.82A	3.98A	12.5H	255 天	8349.58
4	AH-1501	15.0HP	60HZ	11.1A	36.10HZ	6.67A	4.43A	12.5H	255 天	9293.63
5	AH-1601	7.5HP	60HZ	7.7A	4.46HZ	4.68A	3.02A	11.5H	255 天	5828.76
6	AH-1701	20.0HP	60HZ	8.7A	7.26HZ	7.26A	1.44A	12.5H	255 天	3020.95
7	AH-1801	15.0HP	60HZ	13.0A	7.32HZ	7.32A	5.68A	12.5H	255 天	11915.99
8	AH-1901	15.0HP	60HZ	12.2A	8.65HZ	8.65A	3.55A	14.0H	255 天	8341.19
9	AH-2001	15.0HP	60HZ	12.2A	8.75HZ	8.75A	3.45A	14.0H	255 天	8106.23
10	AH-2301	15.0HP	60HZ	12.8A	8.41HZ	8.41A	4.39A	11.5H	255 天	8472.94
11	AH-0401	7.5HP	60HZ	8.7A	7.05HZ	7.05A	1.65A	3.0H	365 天	1189.13
12	AH-0402	25.0HP	60HZ	25.8A	17.20HZ	17.20A	8.60A	3.0H	365 天	6197.89
13	AH-B101	10.0HP	60HZ	8.6A	34.00HZ	4.86A	3.74A	14.0H	365 天	12578.36
14	AH-0901	15.0HP	60HZ	8.5A	37.00HZ	5.23A	3.27A	17.25H	365 天	13550.68
15	AH-0801	10.0HP	60HZ	13.7A	47.10HZ	10.72A	2.98A	14.5H	365 天	10380.27
16	AH-0601	20.0HP	60HZ	11.6A	34.70HZ	6.83A	4.77A	11.5H	150 天	5415.51
17	AH-0301	15.0HP	60HZ	11.5A	47.90HZ	9.11A	2.39A	9.0H	365 天	5167.31
18	AH-0201	15.0HP	60HZ	10.2A	39.70HZ	6.73A	3.47A	9.0H	365 天	7502.33
19	AH-B101	15.0HP	60HZ	12.6A	45.20HZ	9.49A	3.11A	19.0H	365 天	14195.1
20	SCHP-1	100HP	6.0HZ	94.0A	42.00HZ	65.80A	28.20A	13.0H	365 天	88067.73
21	SCHP-2	100HP	6.0HZ	94.0A	0.00HZ	0.00A	94.00A	13.0H	365 天	293559.1
22	SCHP-3	100HP	6.0HZ	94.0A	停機	-	-	-	-	-
23	SCHP-4	40HP	6.0HZ	50.0A	42.00HZ	35.00A	15.00A	11.0H	365 天	39637.69
24	SCHP-5	40HP	6.0HZ	50.0A	停機	-	-	-	-	-
25	PEF-B201	20.0HP	6.0HZ	22.2A	40.00HZ	13.30A	8.90A	3.0H	365 天	6414.10
26	PSF-B201	20.0HP	6.0HZ	22.2A	40.00HZ	13.30A	8.90A	3.0H	365 天	6414.10
27	PEF-B301	40.0HP	6.0HZ	44.6A	40.00HZ	27.00A	17.60A	2.5H	365 天	10570.05
28	PSF-B301	40.0HP	6.0HZ	44.6A	40.00HZ	27.00A	17.60A	2.5H	365 天	10570.05
29	PEF-B401	30.0HP	6.0HZ	33.3A	40.00HZ	2.00A	13.30A	2.5H	365 天	7987.59
30	PSF-B401	40.0HP	6.0HZ	44.6A	40.00HZ	27.00A	17.60A	2.5H	365 天	10570.05
31	PEF-B501	25.0HP	6.0HZ	27.3A	40.00HZ	16.40A	10.90A	21.0H	365 天	54988.28
32	PSF-B501	25.0HP	6.0HZ	27.3A	40.00HZ	16.40A	10.90A	21.0H	365 天	54988.28
電壓：3 ϕ 380V									合 計	743863.19

辦公大樓及部份餐廳空調箱由中央定時變頻控制，共16台



公共二次冰水系統採日夜變頻模式控制，共5台



地下二樓~地下五樓公共進排風採中央定時變頻控制10台



附表1

97年節約能源績優獎表揚活動評審項目及權重

評 審 項 目	權 重%
一、能源管理與查核制度實施情形	20
1. 建立能源查核專責組織	
2. 節約能源提案及改善獎勵機制	
3. 定期記錄各種能源耗用量及檢查能源設備	
4. 推動整體節約能源教育宣導活動	
二、近三年採行節約能源具體措施	40
1. 已採行節約能源措施之觀念正確性、技術創新性、措施完整性	
2. 節約能源之規劃措施具未來推廣潛力	
3. 分項節能分析資料整理完整	
4. 主要產品單位耗能(近年分析統計)	
三、整體節約能源成效	20
1. 近三年整廠整體節能源量及當年之節約率	
2. 減少CO ₂ 排放量	
四、未來節約能源措施及目標計畫	10
1. 節約能源計畫是否具體可行	
2. 節能目標是否具挑戰性	
五、特殊事蹟(節能理念創新、跨業整合、省能改善投資金額、節能效率、回收期限、使用低碳能源或淨潔能源使用率或節約能源永續經營理念等)未屬上述各項者。	10
合 計	100

填表說明

本報名資料分為推薦函、報名基本資料及評選資料等3部分。茲將填表重點說明如下：

一、推薦函 (P6)：(附件1)

由推薦單位填寫並加蓋推薦單位章，推薦單位包含各公會、縣市政府、園區管理局、工業區服務中心、工研院及綠基會等單位；自行報名則不需檢附。

二、報名表 (P7)：(附件2)

1. 編號於繳交資料後由執行單位統一填寫，並請勾選是否為中小企業。
2. 年營業額：指該廠(單位)前1年全年之營業總額，請以"萬元"為單位填寫。
3. 請 貴企業蓋章後於報名截止前填具報名表寄回。

三、評選資料：

1. **績優事蹟摘要表(P8)**：本表填具內容主要以條列節能推動事項、能源管理、各項工作之節能成效及數據，並簡述整體之節能成效，對照附表2(P15)進行能源使用量與CO₂換算，更詳細內容請填寫至成效資料表及提供當附件使用。
2. **能源管理與節約能源推動調查表(P10、P11)**：本表主要針對 貴廠(單位)能源管理實際運作情形及所實施之節約能源項目進行勾選及調查，並請提供 貴廠(單位)之單位產品耗能。
3. **節約能源或抑低二氧化碳排放措施及成效資料表(P11)**：(附件6)本表為詳述績優事蹟摘要表內之節約能源或抑低二氧化碳排放工作項目，每項主題填寫1份，設計理念或改善方案可以流程圖或方塊圖等方式輔以說明，詳列該項工作節能成效之計算式，並換算成金額或抑低二氧化碳排放率。
4. 本獎主要針對為油、電、煤、氣四類能源耗用進行節約能源改善及推動，請就 貴廠(單位)所掌握的資料填報並請以下列單位表示(以年為基準)。
 - (1) 油：包含原油、燃料油、汽油、液化油、潤滑油、柏油、溶劑油、石油腦...等等，節約量請以計算至 **"公秉 (kL)"** 為單位。
 - (2) 電：電力節約量請以計算至 **"仟度 (MWh)"** 為單位。
 - (3) 煤：包含原料油、燃料煤、自產煤、焦煤、煤球、石油焦...等等，節約量請以計算至 **"公噸 (Tons)"** 為單位。
 - (4) 氣：分為氣態與液態二類，氣態包含煤氣、高爐氣、煉油氣、LNG、天然氣...等等，節約量請以計算至 **"千立方公尺 (kM³)"** 為單位；液態包含LPG...等，其單位請以 **"公秉 (kL)"** 計算。
5. 節能成效請換算成金額或CO₂排放量，金額請以計算至 **"仟元"** 為單位；CO₂排放量請以計算至 **"公噸(Tons)"** 為單位。
6. 儘可能提供照片或文件影本為附件(P12)資料以為佐證。

附表2

二氧化碳排放指數(能源耗用量與CO₂換算表)

能源別	CO ₂ 排放指數		熱 值	
	原始單位		Kcal/原始單位	KLOE/原始單位 x 10 ⁻³
	單位	Kg-CO ₂		
自產煤	Kg	2.43	6,200	0.689
原料煤	Kg	2.55	6,800	0.756
燃料煤	Kg	2.51	6,400	0.711
焦 煤	Kg	3.14	7,000	0.778
煤 氣	M ³	0.99	5,000	0.556
煤 球	Kg	1.49	3,800	0.422
原 油	L	2.74	9,000	1
液化油	L	2.71	8,900	0.989
煉油氣	M ³	2.49	9,000	1
L P G	L	1.57	6,000	0.667
天然汽油	L	1.55	6,700	0.744
航空汽油	L	2.15	7,500	0.833
車用汽油	L	2.24	7,800	0.867
航空燃油	L	2.37	8,000	0.889
煤 油	L	2.53	8,500	0.944
柴 油	L	2.70	8,800	0.978
燃料油	L	2.95	9,200	1.022
潤滑油	L	2.92	9,600	1.067
柏 油	L	3.34	10,000	1.111
溶劑油	L	2.52	8,300	0.922
石油腦	L	2.37	7,800	0.867
石油焦	Kg	3.43	8,200	0.911
烯	L	1.70	5,600	0.622
芳 香	L	2.67	8,800	0.978
其他石化	L	2.74	9,000	1
L N G	M ³	2.30	9,900	1.100
天然氣	M ³	2.09	9,000	1
電	kWh	0.638	2,236	0.248

註1：1KLOE=9.0×10⁶ Kcal，1度電產生0.638Kg CO₂ (95年度電力排放係數)(經濟部能源局公告 2007/07/17)

註2：外購電之熱值以台電93年水力、核能及火力之加權平均熱值2,236Kcal/度作為換算係數，若為自發電則以實際每度電耗費之燃料熱值計算。

資料來源：「能源統計年報」，經濟部能源局編印