

亞得力科技股份有限公司

檢 驗 公 證 報 告

專案名稱	壓縮機變頻節能控制系統第三方公証
------	------------------

業 主	亞 得 力 科 技 股 份 有 限 公 司
工 程 名 稱	壓縮機變頻節能控制系統工程
監 造 單 位	亞 得 力 科 技 股 份 有 限 公 司
委 託 商	亞 得 力 科 技 股 份 有 限 公 司
會 驗 單 位	亞 得 力 科 技 股 份 有 限 公 司 台 北 市 仁 康 醫 院 SGS 台 灣 檢 驗 科 技 股 份 有 限 公 司
檢 驗 地 點	台 北 市 仁 康 醫 院 台 北 市 基 隆 路 二 段 131-24 號 七 樓
日 期	西元 2007 年 9 月 20、26、28 日，三個工作天

未經亞得力科技股份有限公司同意，嚴禁下載使用。



This Test Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf or available on request and accessible at www.sgs.com. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification and jurisdictional issues defined therein. Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this report is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law. 此報告是遵照本公司訂定之適用服務條款所製作發給，請注意其條款列印於背面。亦可在www.sgs.com中查閱。將本公司之名稱、免費、管轄權聲明等揭載之，除非另有說明。此報告結果僅對檢驗之樣品負責。本報告未經本公司書面許可，不可擅自複製、對本報告內容或外觀之任何未經授權之變更、偽造、篡改皆屬非法，違犯者將會被依法追訴。

TW 5268264

SGS Taiwan Ltd. | No. 134, Wu Kung Road, Wuku Industrial Zone, Taipei County, Taiwan. / 台北縣五股工業區五工路134號
台灣檢驗科技股份有限公司 | t (886-2) 2299-3939 f (886-2) 2298-2698 www.tw.sgs.com

Member of SGS Group

一、目的：

亞得力科技股份有限公司針對壓縮機變頻掌握關鍵性突破技術，為取得市場各機種之最大節能率及穩定性和效能性，此計劃書係針對壓縮機變頻設備之測試作業制定其測試程序，供相關單位進行廠驗測試工作之依據。

二、試驗日期：

西元 2007 年 9 月 20、26、28 日，三個工作天。(包含中秋假期)

三、檢驗及測試地點：

台北市仁康醫院
台北市基隆路二段 131-24 號七樓

四、設備名稱/數量：

水冷式空調設備，1 組 (VR2220)

五、檢驗及測試項目：

1、 節能效果

六、依據標準：

以大同電力計(分表)判定有無節能功效，測試時分別記錄為裝節能系統前六天(2007.09.20-2007.09.26)與裝設節能系統後兩天(2007.09.26-2007.09.28)，相互應比較。

七、檢驗及測試結果：

1、 設備

名 稱：水冷式空調設備(VR2220)

數 量：1 組

未經亞得力科技股份有限公司同意，嚴禁下載使用。



This Test Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf or available on request and accessible at www.sgs.com. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification and jurisdictional issues defined therein. Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this report is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law. 此報告是根據本公司訂定之通用服務條款而製作發放，請注意此條款中印於背面，亦可在 www.sgs.com 中查閱。將本公司之義務，免費，資料權皆明確規範之，除非另有說明，此報告結果僅對檢驗之樣品負責。本報告未經本公司書面許可，不可部份複製，對本報告內容或外觀之任何未經授權之變更、偽造、篡改皆屬非法，違犯者將會被依法追究。

TW 5268265

2、壓縮機變頻節能控制系統功效判定分析：

項次	試驗項目	結果
1	節能效果測試： 以瓦時表所顯示之數據分析 主要分析數據 $\frac{\text{市電電流}-\text{節能電流}}{\text{市電電流}} \times 100\% = \text{節電效益}$	合格 48.67%
2	次要分析數據 $\frac{\text{市電數值}-\text{節能數值}}{\text{市電數值}} \times 100\% = \text{節電效益}$	合格 52.89%

※ 備註 1：市電數值＝市電運轉度數÷變頻器通電小時

※ 備註 2：節電數值＝節電運轉度數÷變頻器通電小時

八、效益說明：

- 2007年9月20日至2007年9月26日市電模式運轉，瓦時計讀數為270度(274度-4度)。變頻器通電運轉時數為12小時(74 hrs - 62 hrs)。(包含中秋連續假期)
- 2007年9月26日至2007年9月28日節能模式運轉，瓦時計讀數為169度(443度-274度)。變頻器運轉時數為16小時(90 hrs - 74 hrs)。
- 節能效益依據計畫書中之第4章節測試結果判定標準之次要分析數據來做為判定標準。
- 市電模式運轉電流為52.6A，冰水出水溫度為12°C。
- 節電模式運轉電流為27A，冰水出水溫度為10°C。
- 室內舒適度提升，不會因裝設節能設備而忽冷忽熱。

未經亞得力科技股份有限公司同意，嚴禁下載使用。



This Test Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf or available on request and accessible at www.sgs.com. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification and jurisdictional issues defined therein. Unless otherwise stated the results shown in this report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this report is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law. 此報告係根據本公司訂定之通用服務條款所製作發給，請注意此條款列明於背面，亦可在 www.sgs.com 中查閱。持本公司之義務、免責、管轄權皆明確規範之。除非另有說明，此報告結果僅對檢驗之樣品負責。本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。對本報告內容或外觀之任何未經授權之變更、偽造、竊改皆屬非法。違犯者將會依法追訴。

TW 5268266

 SGS Taiwan Ltd.
 台灣檢驗科技股份有限公司

 No. 134, Wu Kong Road, Wuku Industrial Zone, Taipei County, Taiwan. / 台北縣五股工業區五工路134號
 ☎ (886-2) 2289-3939 ☎ (886-2) 2288-2698

www.tw.sgs.com
 Member of SGS Group

九、備註：

- 1、瓦時計之初始數值為 00004 度。
- 2、名牌規格為 220V/15HP，實測電流為 48 - 52A，現場實際規格為 220V/20HP。
- 3、變頻器規格為 220V/25HP。
- 4、VR2220A 及 VR2220 為氣冷及水冷式空調設備，OP2220 為冷凍冷藏設備；三種型號其電路相同及控制原理相同；唯有變頻器規格大小不同。
- 5、相關型號如下：
 - A. 空調設備節能系統為：VR2220A、VR2220、VR3820A、VR3820、VR4420A、VR4420、VR2215A、VR2215、VR3815A、VR3815、VR4415A、VR4415、VR2210A、VR2210、VR3810A、VR3810、VR4410A、VR4410、VR2275A、VR2275、VR3875A、VR3875、VR4475A、VR4475 共 24 種型式。
 - B. 冷凍設備節能系統為：OP2220、OP3820、OP4420、OP2215、OP3815、OP4415、OP2210、OP3810、OP4410、OP2275、OP3875、OP4475 共 12 種型式。
 - C. 主測型號為 VR2220，與其他上述之型號之控制原理及元件皆相同。
- 6、測時期間適逢中秋連續四天假期。(2007. 09. 22- 2007. 09. 25)

十、附件：

- 1、壓縮機變頻節能率計畫書 x 1 份
- 2、抄表記錄表及節能測試報告 x 3 頁
- 3、瓦時計出廠證明書 x 2 頁
- 4、型錄 x 1 份

未經亞得力科技股份有限公司同意，嚴禁下載使用



This Test Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf or available on request and accessible at www.sgs.com. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification and jurisdictional issues defined therein. Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this report is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law. 此報告是遵照本公司訂定之通用服務條款所製作發放，請注意此報告列明於背面，亦可在 www.sgs.com 中查閱。將本公司之義務、免費、管轄權皆明確規範之，除非另有說明，此報告結果僅對檢驗之樣品負責。本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。對本報告內容或外觀之任何未經授權之變更、偽造、篡改皆屬非法，違犯者將會被依法追訴。

TW 5268267

SGS Taiwan Ltd.
台灣檢驗科技股份有限公司

No. 134, Wu Kung Road, Wuku Industrial Zone, Taipei County, Taiwan. / 台北縣五股工業區五工路134號
t (886-2) 2299-3939 f (886-2) 2299-2698

www.tw.sgs.com

Member of SGS Group

十一、照片：
2007. 09. 20



電錶初使度數



電錶校正標籤



市電電流數值

未經亞得力科技股份有限公司同意，嚴禁下載使用。



This Test Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf or available on request and accessible at www.sgs.com. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification and jurisdictional issues defined therein. Unless otherwise stated the results shown in this test report relate only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this report is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law. 此報告是憑藉本公司訂定之通用財測程序所製作輸出，請注意此報告內容與外觀之任何未經授權之變更、偽造、竄改皆屬非法，違犯者將會被依法追訴。本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。對本報告內容或外觀之任何未經授權之變更、偽造、竄改皆屬非法，違犯者將會被依法追訴。

TW 5268268

SGS Taiwan Ltd. No. 134, Wu Kung Road, Wuku Industrial Zone, Taipei County, Taiwan. / 台北縣五股工業區五工路134號
台灣檢驗科技股份有限公司 t (886-2) 2299-3939 f (886-2) 2298-2698 www.tw.sgs.com

Member of SGS Group

2007. 09. 26



市電瓦時計數值



市電通電時數



市電溫度計數值 12°C



This Test Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf or available on request and accessible at www.sgs.com. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification and jurisdictional issues defined therein. Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this report is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law. 此報告是遵照本公司訂定之通用檢驗程序所製作發放，請注意此報告印刷於背面，非可在 www.sgs.com 中查閱。持本公司之義務，免費。資料權皆明確規範之，除另有說明，此報告結果僅對檢驗之樣品負責，本報告未經本公司書面許可，不可部份複製，對本報告內容或外觀之任何未經授權之變更、竄造、篡改皆屬非法，違犯者將會被依法追究。

TW 5268269

SGS Taiwan Ltd. No. 134, Wu Kung Road, Wuku Industrial Zone, Taipei County, Taiwan. / 台北縣五股工業區五工路134號
台灣檢驗科技股份有限公司 t (886-2) 2299-3839 f (886-2) 2288-2688 www.tw.sgs.com

Member of SGS Group

2007. 09. 28



節能省電數值



節能省電溫度計數值 10°C

未經亞得力科技股份有限公司同意，嚴禁下載使用。



節能省電電流



節能省電通電時數

This Test Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf or available on request and accessible at www.sgs.com. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification and jurisdictional issues defined therein. Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this report is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law. 此報告是憑藉本公司訂定之測試程序所製作之報告，請注意此報告僅用於貴商，亦可在www.sgs.com中查閱。持本公司之義務、忠實、資料權皆明瞭及確切之，並非另有說明。此報告結果僅對所驗之樣品負責，本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。對本報告內容或外觀之任何未經授權之變更、偽造、篡改皆屬非法，違犯者將會被依法追訴。

TW 5268270