

工業技術研究院

Industrial Technology
Research Institute

現行公告冰水機組能源效率 管理制度作業說明

工研院/綠能所

簡報人：賴楷元

中華民國110年06月28日

大綱

1 冰水機分級標示作業流程

2 冰水機能效申請現況

3 冰水機能效申請作業問答

背景說明

- ❑ 能管法第14條規定廠商製造或進口中央主管機關指定之使用能源設備或器具供國內使用者，其能源設備或器具之能源效率，應符合中央主管機關容許耗用能源之規定。
- ❑ 中央主管機關於108年8月20日公告修正「空調系統冰水主機能源效率標準」，名稱並修正為「蒸氣壓縮式冰水機組容許耗用能源基準與能源效率分級標示事項方法及檢查方式」(以下簡稱公告文)，並自109年7月1日生效。

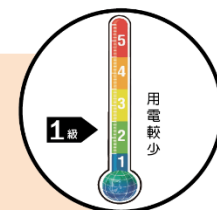
冰水機組能源效率分級標示作業流程

1 申請管理系統帳號密碼



1. 至能源效率分級標示管理系統「**下載申請表**」
<https://ranking.energylabel.org.tw/LBICE/index.aspx>.
取得冰水機組登入帳號及密碼申請表
2. 填報申請表並檢附公司、有限合夥商業登記證明文件
3. 將申請資料正本郵寄至冰水機組能效管理專案辦公室，地址如下：
新竹縣竹東鎮中興路四段195號64館302A室

2 申請冰水機組能源效率分級標示及登錄編號



1. 取得帳號密碼後至管理系統進行「**產品能效等級申請**」
2. 於系統填報後產生**冰水機組能源效率分級標示登錄申請表**
3. 檢附**冰水機組能源效率試驗報告正本**及產品暨關鍵組件之規格書與圖面
4. 申請資料正本郵寄至冰水機組能效管理專案辦公室

3 商品登錄申請



1. 取得登錄編號後至管理系統進行「**商品登錄申請**」
2. 於系統上進行商品資料登入，並上傳冰水機組及關鍵組件銘牌照片
3. 「**商品登錄申請**」採線上審核，不需檢附紙本文件郵寄
4. 完成審核後獲得**商品管理序號**

4 產品銘版及能源效率等級標示



1. 至管理系統「**已登錄商品**」查看商品管理序號並標示於冰水機組銘牌
2. 於管理系統「**已核準產品**」下載**能源效率分級標示圖**，並黏貼於冰水機組正面明顯處或附加於使用說明書

附表二

能源效率分級標示管理系統登錄帳號及密碼申請表

填表日期：中華民國 年 月 日

申請廠商：_____

申請人：_____電話：_____傳真：_____

E-MAIL：_____

申請產品類別：_____

登入帳號：_____

密碼：_____

本廠商申請能源效率分級標示管理系統之登錄使用權，並願對所登錄之所有資訊負責。

廠商用印(廠商及負責人印鑑)或代表廠商之負責人簽名：

申請表格符合公告附表二內容

申請人應為業務聯絡窗口

蒸氣壓縮式冰水機

由申請人設定帳號密碼

申請表須加蓋公司及負責人大小章。

冰水機組能源效率分級標示登錄申請表

填表日期：中華民國__年__月__日

一、申請廠商基本資料

登錄義務公司

廠商名稱：_____

廠商地址：_____

負責人：_____ 統一編號：_____

連絡人：_____ 部門：_____ 職稱：_____

電話：_____ 手機：_____ 傳真：_____

電子郵件：_____

二、承製廠名稱及地址

☐同申請廠商

受委託製造商

承製廠名稱：_____

承製廠地址：_____

三、能源效率分級標示內容

冰水機組類型	
產品型號	
額定製冷能力(kW)	
性能係數(COP)	
能源效率等級	
所依據之蒸氣壓縮式冰水機組能源效率分級基準表公告年度及文號	

至管理系統完成填寫後系統將自動帶出附表三

完成系統基本資料維護後，系統會自動帶出基本資料，相關資訊為日後該申請案通知窗口。

引用系統「生產廠場」之記載資訊。

引用「產品資料填寫」之記載資訊。

能效分級標示內容
COP取小數點第2位(4捨5入)

中華民國108年8月20日經能字第10804603470號

四、產品關鍵組件

關鍵組件名稱	產品型號	產品製造商
壓縮機		
蒸發器		
冷凝器		
散熱風扇		

五、申請聲明與切結

茲向 中央主管機關切結本廠商登錄申請所附各項資料記載一切屬實，如有錯誤由具切結廠商自行負責，並負法律上一切責任；市售產品使用之能源效率分級標示內容與申請檢附資料一致，如有虛偽不實情事，願受撤銷登錄及能源管理法規定之處分絕無異議，合具切結為憑。

申請廠商用印(廠商及負責印鑑)
或代表廠商之負責人簽名

登錄義務公司

六、委託代理授權(申請廠商自行申請登錄作業免填)

申請登錄作業係委託辦理者，其受任人應取得申請廠商之同意。

受任人之廠商名稱：

負責人：

統編：

電話：

受委託製造商

(受任廠商及負責人印鑑或代表受任廠商之負責人簽名)

引用「產品資料填寫」之記載資訊。

使用雙/多壓縮機或關鍵元件者，可於欄位依序新增，表單則會引用列示壓縮機之資訊。

關鍵原件廠牌型號需與圖說、試驗報告內容一致。

若關鍵元件為複數，除型號與內容完全一致者，需附上個別圖說。

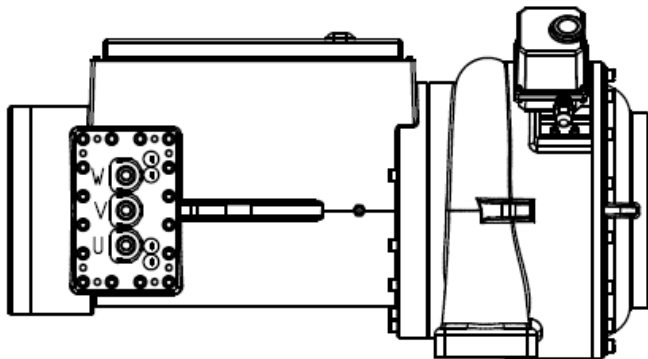
廠商用印需與帳密申請用之章相同

自行登錄者免填

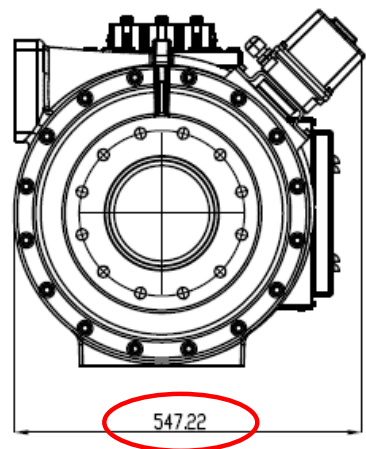
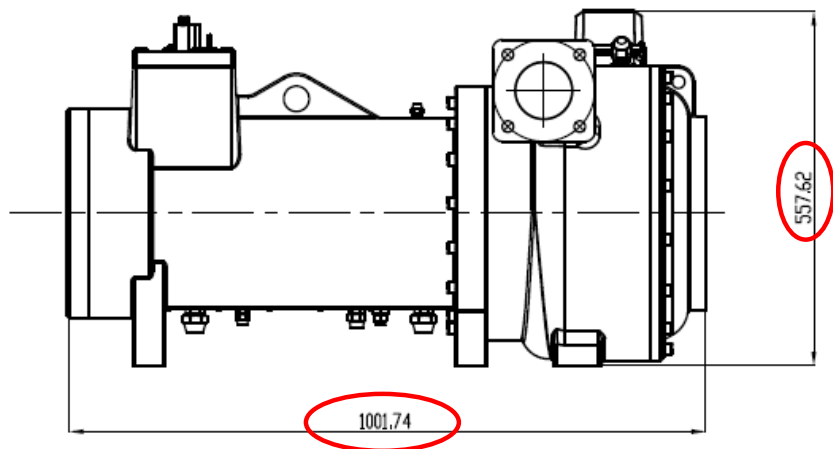
圖說範例要求：(壓縮機)

表面 精 度

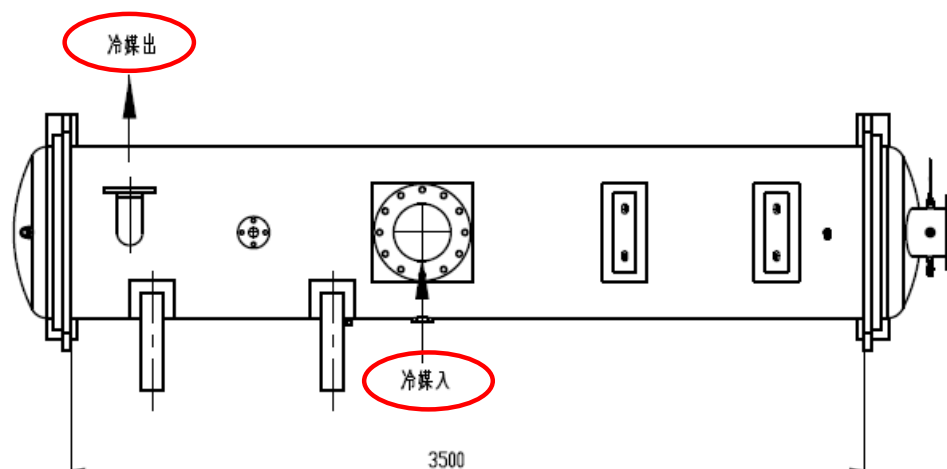
3.2



- 常見缺失：
- × 未標示廠牌
 - × 未標示型號
 - × 長*寬*高標示與平台登錄不一致



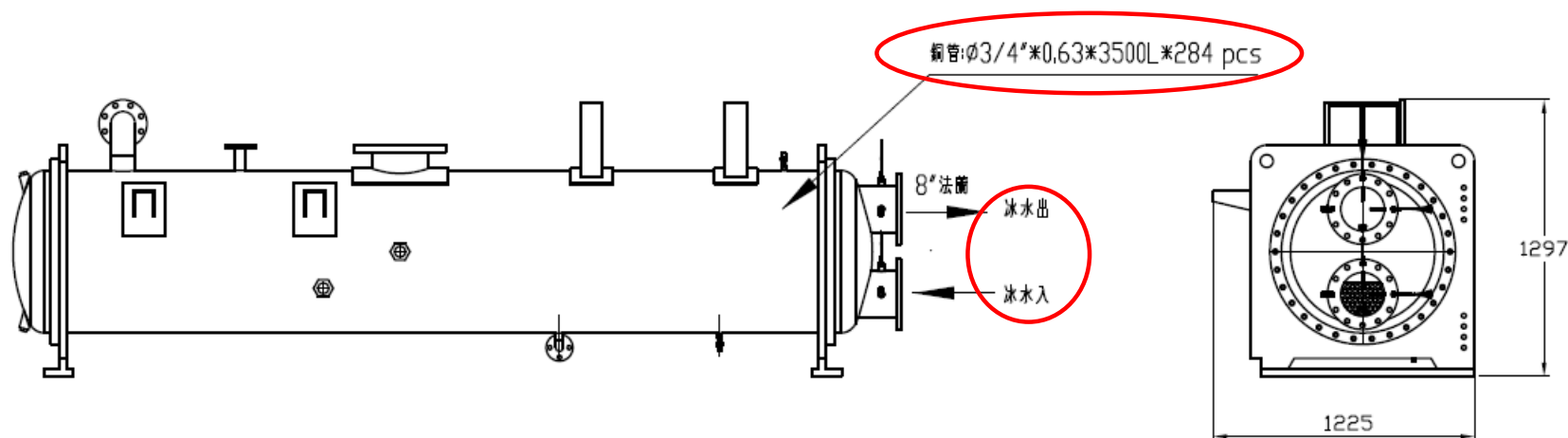
審核		日期		材質		表面處理	
繪圖		日期		單位	mm	比例	1:10
設計		日期		製作圖本		數量	
第三角法				型號	MBC-300		
 工業技術研究院 Industrial Technology Research Institute				品項	磁浮離心壓縮機		
				廠牌	工業技術研究院		



圖說範例要求： 品項(蒸發器、冷凝器)

常見缺失：

- × 未標示廠牌、型號
- × 未標示換熱管(銅管)規格
- × 未標示管件用途

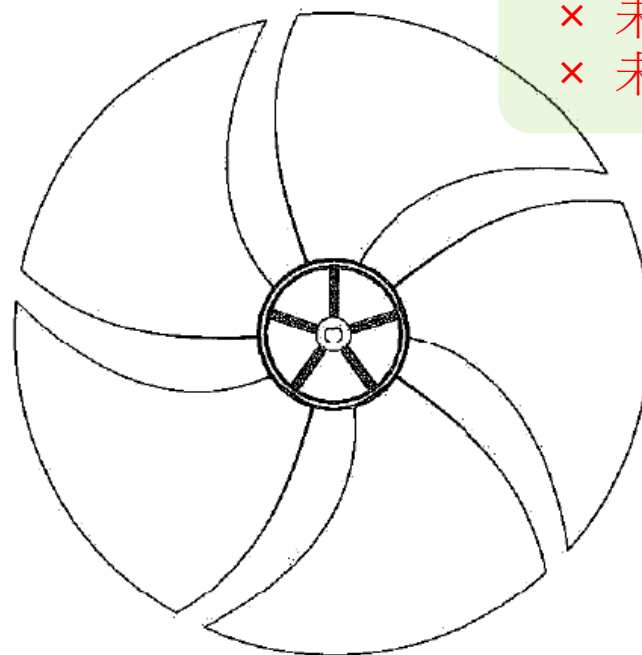
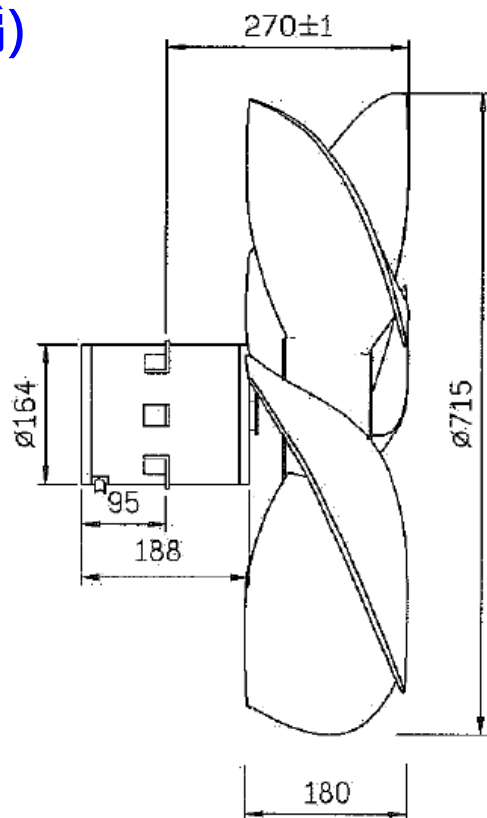


主機型號: ITRI-300RT

審核		日期		材質		繪圖處理	
製圖		日期		單位	mm	比例	1:30
設計		日期		圖本		數量	
第三角法				型號	ITRI-300-E		
 工業技術研究院 Industrial Technology Research Institute				品名	300 RT 雙迴路螺旋式蒸發器		
				廠牌	工業技術研究院		

型號	電源	頻率	電機極數	出力	絕緣等級	葉片直徑
DEF	3ø 220V/380V/440V	60Hz	8P	300W	H級	ø28"

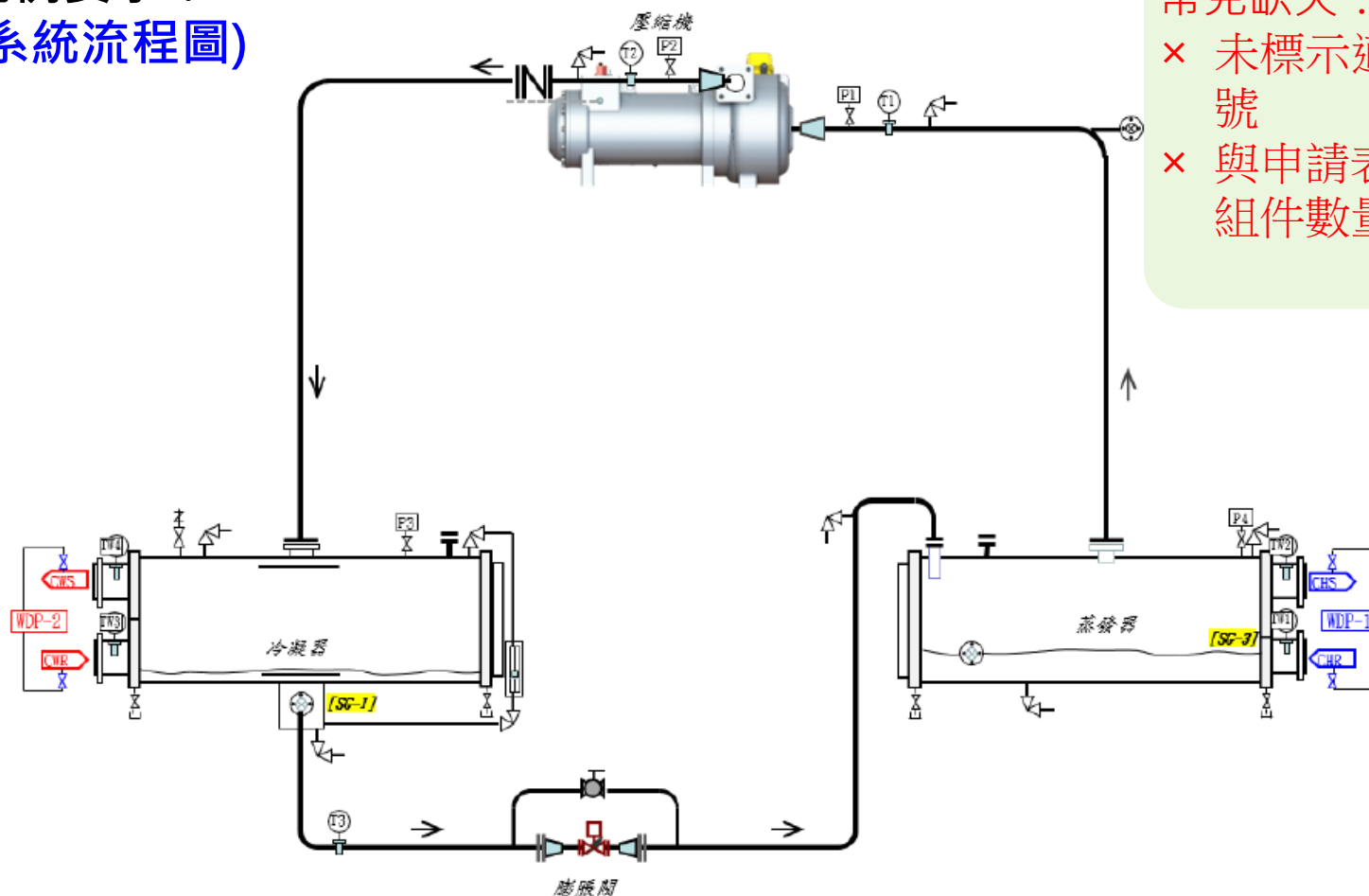
圖說範例要求： (散熱風扇)



常見缺失：
 × 未標示型號
 × 未標示廠牌
 × 未標示尺寸

審核		日期		材質		表面處理	
製圖		日期		單位	ITRI	比例	
設計		日期		圖中版本		數量	
第三角法				型號	DEF		
		工業技術研究院 Industrial Technology Research Institute		品名	散熱風扇		
				廠牌	工業技術研究院		

圖說範例要求： (冷媒系統流程圖)



常見缺失：

- × 未標示適用主機型號
- × 與申請表所列關鍵組件數量不一致

審核		日期		材質		塗層處理	
監製		日期		單位	mm	比例	
設計		日期		圖中數字		數量	
第三角法				圖號	ITRI-300RT		
 工業技術研究院 Industrial Technology Research Institute				圖例	工業技術研究院		
				圖例			
				圖例			



產品能效等級申請

已能效核定產品

商品登錄申請

已登錄商品

信件通知

基本資料維護

外觀銘牌回傳

蒸氣壓縮式已登錄商品銘牌資訊

廠商取得產品管理序號後，於出貨前應於能源效率分級標示管理系統提供該產品之外觀照片、銘牌照片等相關資料，以供能源效率標示檢查。

1
由此處開啟銘牌照片上傳頁面

2
點選此處可查詢回傳狀況

3
點選此處上傳銘牌照片

申請日期： 從 到

商品登錄義務公司： 全部

關鍵字：

☒ 全部 ☐ 未上傳 ☐ 已上傳

查詢

產品規格	型號	廠牌名稱	管理序號	申請案號	銘牌上傳	上傳按鈕
Q	RHU-N51A	HITACHI	ACL-109-000096-110-02093	ACL-110M-JCHAC-02992	未上傳	銘牌上傳
Q	RHU-N51A	HITACHI	ACL-109-000096-110-02092	ACL-110M-JCHAC-02992	未上傳	銘牌上傳
Q	RCU-F502WS	HITACHI	ACL-109-000108-110-02091	ACL-110M-JCHAC-02991	未上傳	銘牌上傳
Q	RCU-N302A	HITACHI	ACL-109-000081-110-02090	ACL-110M-JCHAC-02990	未上傳	銘牌上傳

樣張

磁浮水冷離心式冰水機組

Water cooled of centrifugal Magnetic-Drive Chiller

產品型號(Model):WCCMD-S150A	製造日期(Date of manufacture):2019/6/12
製造號碼(Serial number):20190612S150A0015	
額定製冷能力(Nominal refrigeration capacity):520(kW)	
額定製冷消耗電功率(Nominal total input power):89.2(kW)	
性能係數(COP) : 5.83	額定電壓(Nominal voltage):380(V)
額定頻率(Nominal frequency):60(Hz)	相數(Phase):3
登錄編號(Registration number):*****	管理序號(Management serial number):****
能源效率等級(Energy efficiency grade):1 級	機組總重量(Chiller mass):2588(kg)
冷媒種類(Refrigerant):R134A	冷媒充填量(Ref. Charge):227(kg)

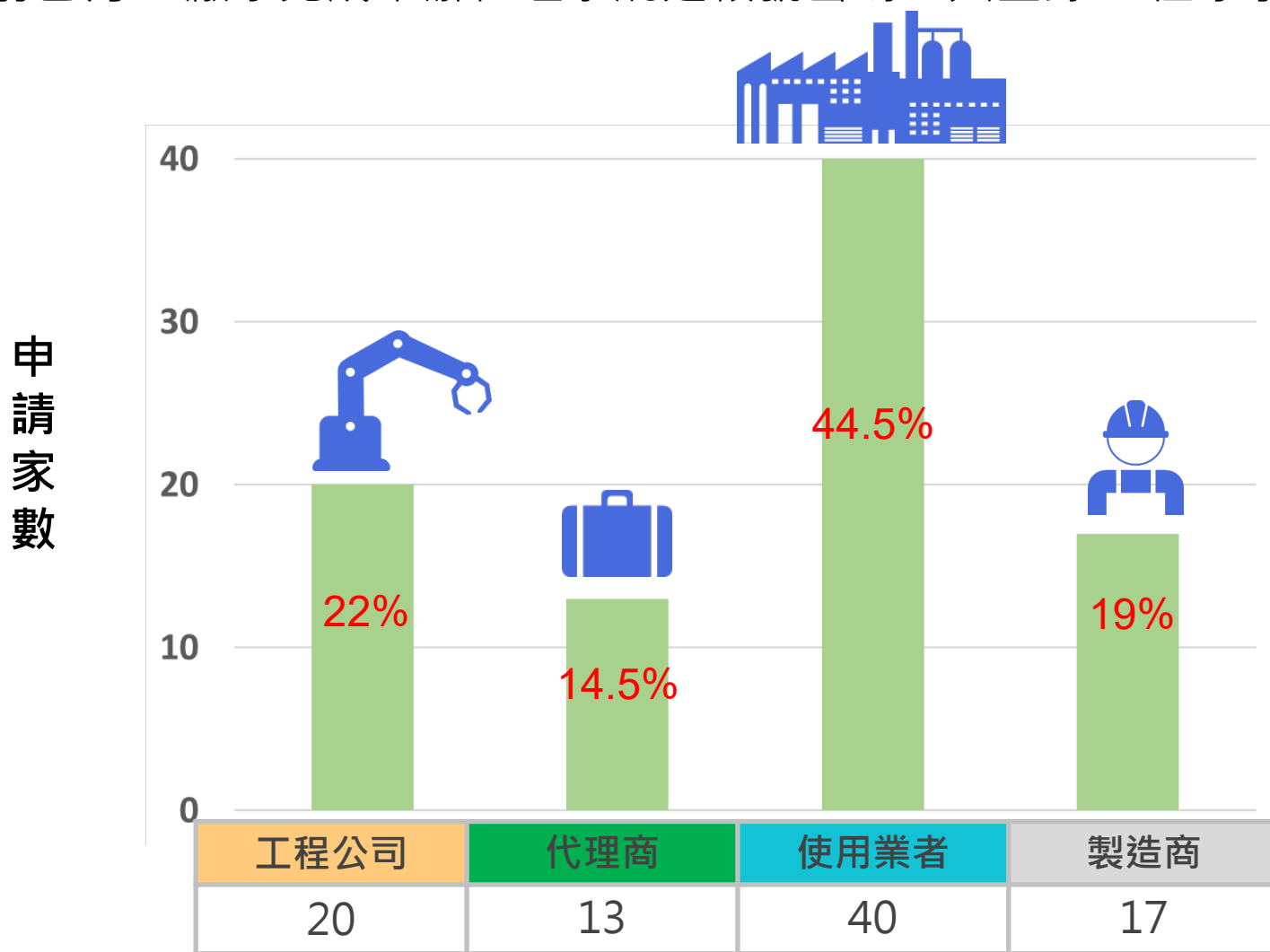
製造廠商(Manufacturer):○○○(股)有限公司

公司地址:中華民國○○○市○○○區○○○號 服務電話(Telephone NO.): ○○○○○

2 冰水機能效申請現況

登錄義務廠商帳號密碼申請狀況

目前已有**90**廠家完成申辦管理系統之帳號密碼，共登錄**30**種冰水機廠牌。



資料統計區間(109年7月1日至110年6月3日)

產品能效核定及登錄編號申請現況

能效分級	1		2		3		總計
冰水機類型	國產	進口	國產	進口	國產	進口	
☐ 水冷容積式	103	47	282	6	422	2	862
1(<528kW)	71	10	187	2	330	2	602
2(>=528kW<1758kW)	32	36	95	4	90		257
3(>=1758kW)		1			2		3
☐ 水冷離心式	12	7	38	33	41	74	205
1(<528kW)	8	4	13	1	2		28
2(>=528kW<1055kW)	4	3	20	6	9		42
3(>=1055kW)			5	26	30	74	135
☒ 氣冷式	4	3	189	2	251	2	451
總計	119	57	509	41	714	78	1518

資料統計區間(109年7月1日至110年6月3日)

3 冰水機能效申請作業問答

申請作業問答(1/2)

項目	樣態	處理原則與方法
1	冰水機組採同一型式申請， 測試報告 是否能夠使用影本？	• 依據公告文第四點，採用<u>同一型式申請</u>之案件，亦要求正本測試報告。 • 建議廠商申請足夠份數之正本測試報告。
2	冰水機組無任何變更，僅 變更產品型號 時，是否需重新申請登錄編號？	• 依據公告第六點第二款，產品型號變更時應重新申請冰水機組能源效率分級標示及登錄編號。
3	以 同一型式 冰水機組申請登錄編號時，是否需等所引用之產品 核準後 才能申請？	• 申請廠商可將同一型式冰水機組併同所引用產品，同步申請登錄編號來縮短作業時程。

申請作業問答(2/2)

項目	樣態	處理原則與方法
4	冰水機組之型號及關鍵組件無變更，僅電控系統或其它非關鍵組件增設導致冰水機外觀尺寸變更，是否需重新申請登錄編號？	• 請申請廠商評估尺寸變更是否影響能效。 • 會影響能效者請重新申請登錄編號。
5	關鍵零組件(壓縮機)型號變更，但不影響能效，是否需要重新申請？	• 依據公告第六點第一款，關鍵組件型號或製造商變更應重新申請登錄編號。 • 為簡化作業流程並保留原有冰水機型號，將於系統新增「重新申請功能」，同步註銷及新增登錄編號。
6	回傳管理系統之銘牌照片是否需黏貼於冰水主機才能拍攝？是否有批次上傳功能？	• 銘牌可於製作完成後，將對應登錄編號及管理序號之圖片(照片)直接上傳管理系統。 • 管理系統將評估新增批次上傳功能。

Thanks for your attention