

工業技術研究院

Industrial Technology
Research Institute

「冰水機能效檢查及登錄現況分析」

111年11月9日(三)

經濟部能源局
冰水機組能效管理專案辦公室



111年產品能效檢查現況(截至10/31止)

- 111年度能效檢查的計畫目標≥35件，已完成檢查共計28件。
- 已完成機組抽測類型：水冷離心式4件(國產1件、進口3件)，水冷容積式15件(國產13件、進口2件)，氣冷式9件(國產8件、進口1件)。
- 28件檢查方式：現場檢查22件，線上檢查6件。

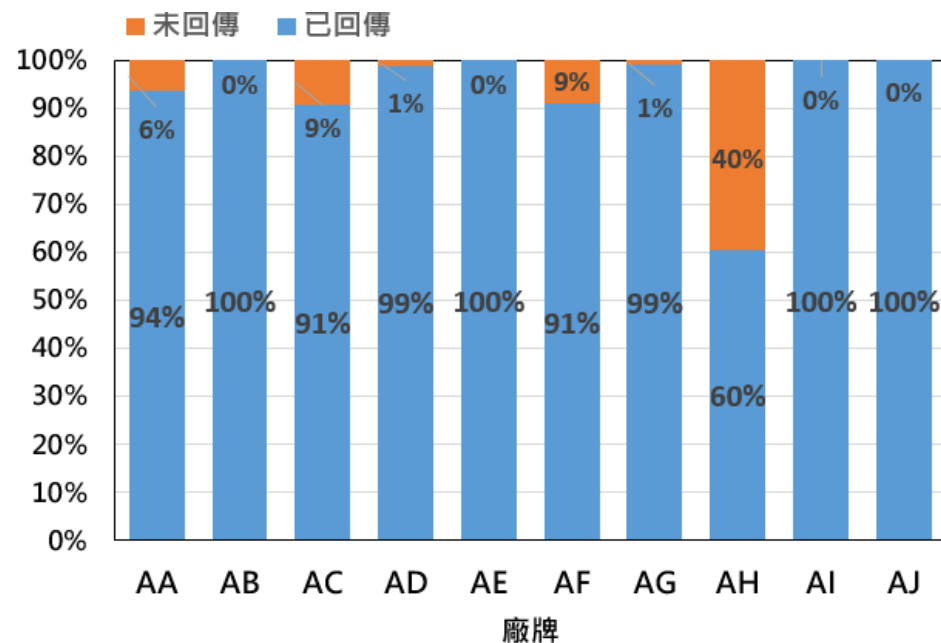
FY111各型式區間已完成檢查統計資料(更新至10/31)

冰水機 類型		額定製冷能力	3級能效		2級能效		1級能效		檢查量
			國產	進口	國產	進口	國產	進口	
水冷式	容 積 式	<528kW	5	0	4	0	2	0	11
		≥ 528kW <1758kW	1	0	0	0	1	1*	3
		≥ 1758kW	0	0	0	0	0	1*	1
	離 心 式	<528kW	0	0	0	0	0	0	0
		≥ 528kW <1055kW	0	0	0	0	0	0	0
		≥ 1055kW	0	2*	0	1*	1	0	4
氣冷式		全機型	4	1*	4	0	0	0	9
總計			10	3	8	1	4	2	28

註：星號(*)註記為線上檢查。

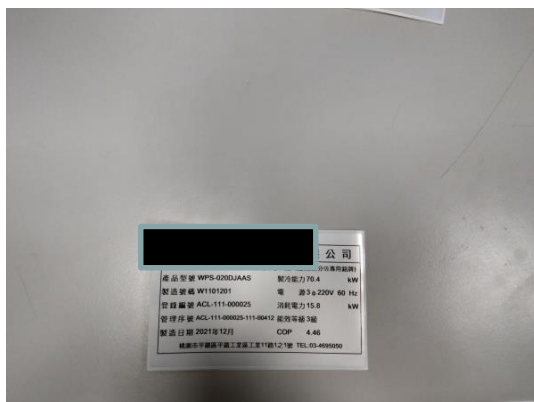
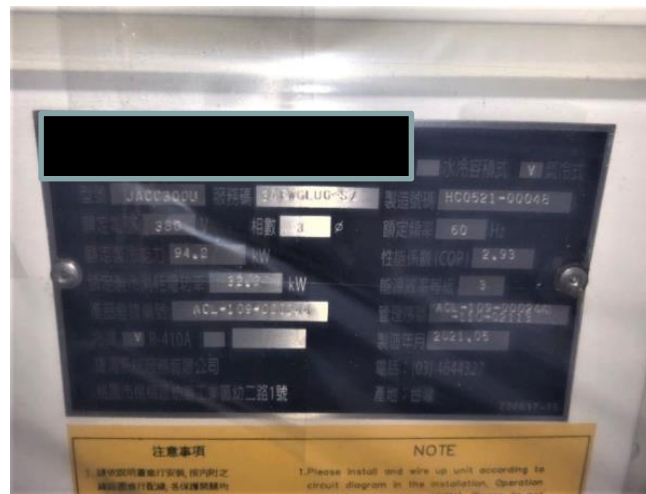
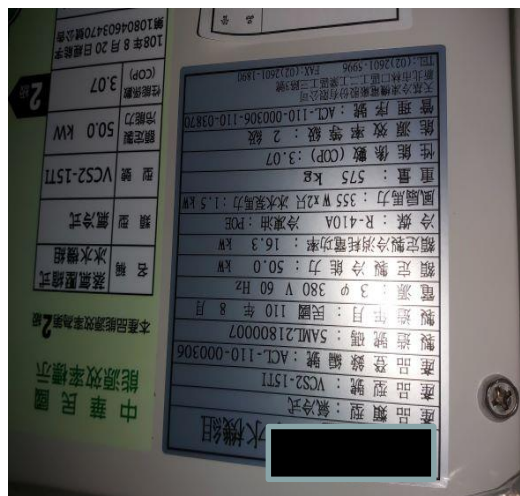
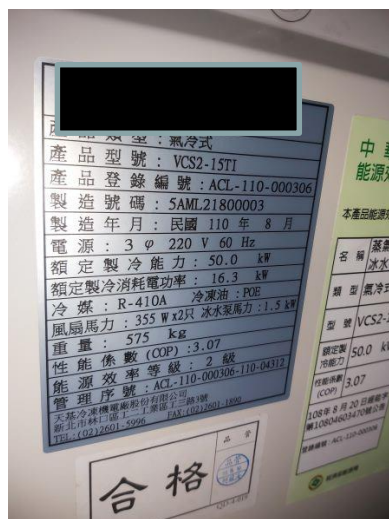
111年產品能效標示檢查現況

- 檢查單位及人員於執行本要點所定之能源效率標示檢查時，應依下列作業程序執行：廠商依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第七點規定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(以下簡稱管理系統)提供該產品之外觀照片、銘牌照片等相關資料**，供能源效率標示檢查，未配合者視同規避、妨礙或拒絕檢查
- 本年度(**111年**)截至**10/31**為止，管理序號核發數共計**4763**件，有**4384**件完成銘牌回傳，上傳比例約**92%**；**379**件未完成銘牌回傳案件中有**209**件已取得管理序號核發超過**1**個月。



冰水機能效分級申請銘牌上傳不符合案例

(拍照角度不良、上傳照片顛倒、反光不易辨識、照片模糊、照片太小、非銘牌資訊)



冰水機能效分級申請銘牌上傳符合案例

(大小適當、清晰、可辨視)

產品類型	TYPE	氣冷式
產品型號	MODEL	RCU-N102A
電 源	POWER SUPPLY	3ø,220V,60Hz
額定製冷能力	NOMINAL REFRIGERATION CAPACITY	33.6 kW
額定製冷消耗電功率 (含泵 / 不含泵)		13.4 / 11.13 kW
NOMINAL TOTAL INPUT POWER (PUMP / NO-PUMP)		
壓縮機馬達	COMPRESSOR MOTOR	5.5HPx2
電流(運轉/起動)	CURRENT (RUNNING / STARTING)	41.4 / 150 A
功率因數	POWER FACTOR	85 %
機組重量	CHILLER MASS	350 kg
冷媒/充填量	REFRIGERANT TYPE / CHARGE	R410A / 4.1x2 kg
送風機出力	FAN OUTPUT	0.42 KW
性能係數	(COP)	3.02 WW
製造年月	YEAR MONTH OF PRODUCTION	2022-03
製造號碼	SERIAL NUMBER	Q00423
統一編號	PRODUCT CODE	8159476100
登錄編號	REGISTRATION NUMBER	ACL-109-000471
管理序號	MANAGEMENT SERIAL NUMBER	ACL-109-000471-111-00730
能源效率等級	ENERGY EFFICIENCY GRADE	2 級

緊急處理方法
當有異常現象發生，而無法查明排除原因時，請速與原購買的經銷商或本公司服務站連絡，請勿任意自行更換零件或不正常處置，以免發生危險。
When unit is operating abnormally and cause is not identified, please contact your local agent in a hurry. Don't replace any parts to fix abnormal against dangerous.
製造廠商：台灣日立江森自控股份有限公司
MANUFACTURER: Johnson Controls-Hitachi Air Conditioning Taiwan Co., Ltd.
地 址：台北市南京東路三段63號 電話：(02)2508-3311
ADDRESS: NO.63, SEC.3, NANKING EAST ROAD, TAIPEI, TAIWAN TEL: (02)2508-3311
MADE IN TAIWAN 2KB34932-S

產品類型	氣冷式
產品型號	TCA-40NK4B
服務代碼	STCA-40NK4B-CI
相數 / 電壓 / 頻率	3 ø / 220V / 60Hz
額定製冷能力	136.0 kW
額定製冷消耗電功率	43.1 kW
性能係數(COP)	3.16
運轉電流 / 起動電流	134.7 / 265.0 A
冷媒種類及充填量	R-410A 1機:8.0/2~4機:8.2 Kg
冷凍機油及充填量	POE 2.51*4 L
重 量	1800 Kg
製造年月	111 年 02 月
登錄編號 / 能源效率等級	ACL-109-000284 / 第2級
管理序號	ACL-109-000284-111-00629

大同股份有限公司
337 桃園市大園區大觀路1119巷38號
TEL:0800-052-666 中華民國製造

製造號碼 4LG722200002

氣冷冰水主機(氣冷式)

產品型號: HSHAW-030DU-2AP	製造號碼: KB20210244
電壓: 3 相 380 V 60 Hz	性能係數 (COP): 3.00
額定製冷能力: 98.5 kW	額定製冷消耗電功率: 32.8 kW
運轉電流: 57.9 A	起動電流: 220 A
冷媒: R-410A 13.5*2 kg	重量: 900 kg
登錄編號: ACL-110-000725	能源效率等級: 2 級
管理序號: ACL-110-000725-110-03430	製造日期: 2021/07

以上依據CNS 12575-2007標準
台北總公司: 22179新北市汐止區沙崙路2段23巷12號 TEL:(02) 2646-2639 FAX:(02) 2646-3902

水冷離心式冰水機組

產品型號	KMC-A1300HVET-2	製造號碼	K0HC120B040
電壓	3相/ 3300V/ 60Hz	製造日期	2020-11-17
額定製冷能力	3516kW	額定製冷消耗電功率	576.39kW
冷媒	R-134a/1290kg	性能係數(COP)	6.10
登錄編號	ACL-110-001165	能源效率等級	3級
管理序號	ACL-110-001165-111-00148		

生產廠商: 上海柯茂機械有限公司
上海市金山區楓涇鎮建貢路108號 電話: 021-67353162

商品管理序號申請統計圖

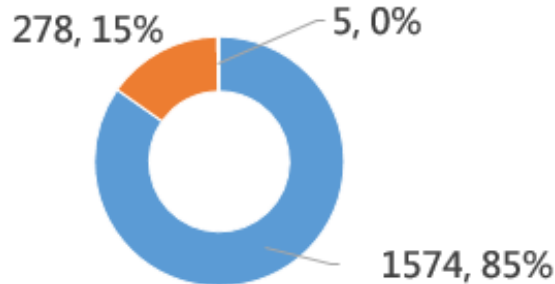
管理
序號 **4763**

水冷容積式
1857

水冷離心式
401

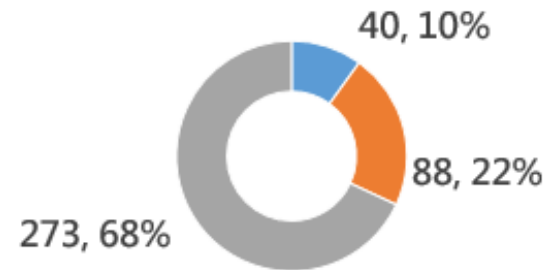
氣冷式
2505

水冷容積式製冷能力



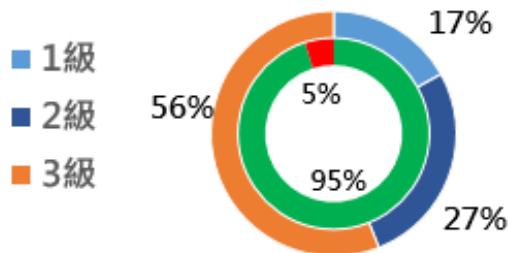
■ <528kW ■ >=528kW<1758kW ■ >=1758kW

水冷離心式製冷能力



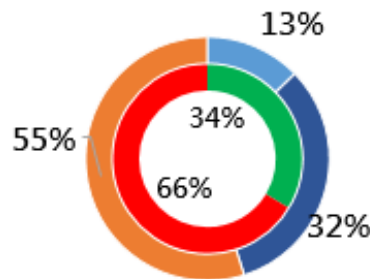
■ <528kW ■ >=528kW<1055kW ■ >=1055kW

水冷容積式能效等級

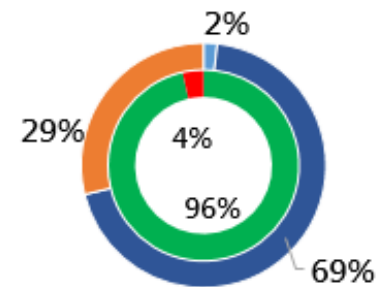


■ 1級
■ 2級
■ 3級

水冷離心式能效等級



氣冷式能效等級



■ 國產
■ 進口

資料統計區間(111年1月1日至111年10月31日)

商品管理序號申請統計表

冰水機 類型		額定製冷能力	1級能效		2級能效		3級能效		產品統計
			國產	進口	國產	進口量	國產	進口	
水 冷 式	容 積 式	<528kW	174	3	403	1	992	1	1574
		≥528kW <1758kW	72	63	80	18	43	2	278
		≥1758kW	0	3	0	0	2	0	5
	離 心 式	<528kW	26	7	5	2	0	0	40
		≥528kW <1055kW	5	10	41	16	14	2	88
		≥1055kW	1	2	9	57	34	170	273
氣冷式		全機型	24	21	1679	59	713	9	2505
總計			302	109	2217	153	1798	184	4763

資料統計區間(111年1月1日至111年10月31日)

商品管理序號申請統計變化

冰水機 類型		額定製冷能力	1級能效		2級能效		3級能效		產品統計
			國產	進口	國產	進口量	國產	進口	
水 冷 式	容 積 式	<528kW	10	3	100	1	194	1	309
		≥528kW <1758kW	38	20	-28	18	-25	2	25
		≥1758kW	0	2	0	-1	-4	0	-3
	離 心 式	<528kW	-6	5	-15	0	-4	0	-20
		≥528kW <1055kW	-7	4	12	4	-3	1	11
		≥1055kW	1	2	2	-7	-7	77	68
氣冷式		全機型	12	-4	-71	24	-140	-9	-188
總計			48	32	0	39	11	72	202

資料統計區間(110年1月1日至110年10月31日)

&

資料統計區間(111年1月1日至111年10月31日)

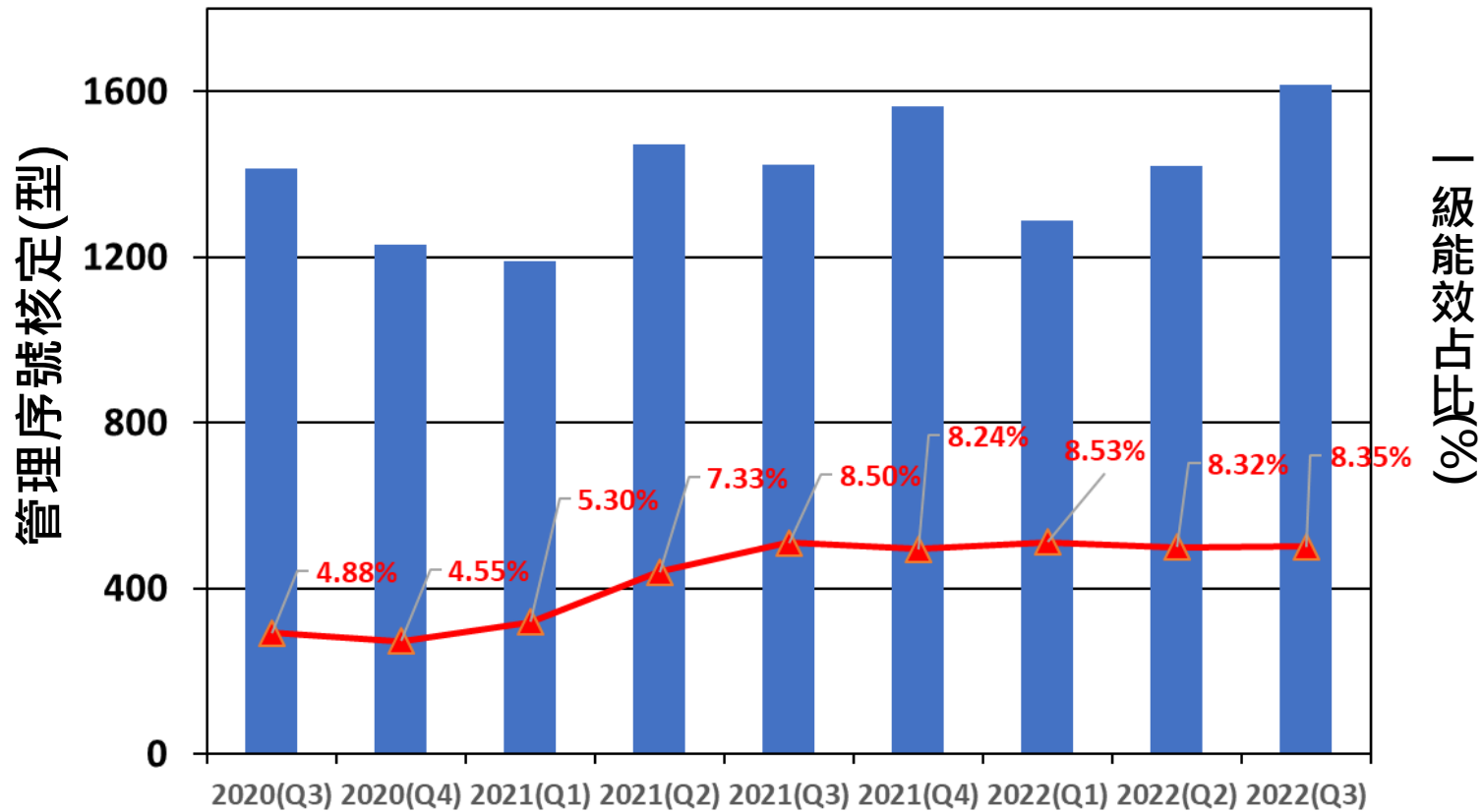
管理序號申請統計圖

管理
序號 **12660**

水冷容積式
4482

水冷離心式
962

氣冷式
7216



資料統計區間(109年7月1日至111年10月10日)

感謝支持冰水機組能效分級管理

敬請指教