

申請補助產品檢核表				
請勾選： <input type="checkbox"/> 空氣壓縮機 <input type="checkbox"/> 風機 <input type="checkbox"/> 泵				
填表日期	民國 〇〇 年 〇〇 月 〇〇 日			
申請測試者	公司名稱： 地址：			
設備製造者	公司名稱： 地址：			
測試標準(規範)				
試驗結果符合效率基準之機型及規格如下：				
產品名稱	產品型號 (型式或機型)	額定功率 (kW)	電動機 極數	備 註
其他事項				
執行試驗之實驗室				
隸屬機構	實驗室名稱	TAF 編號	報告簽署人(簽署)	
〇〇〇〇	〇〇〇〇			

註：一. 除本表外，尚須依產品檢附下頁之檢核附表，且皆應由試驗單位填寫。

二. 本表為補助產品之製造或進口廠商至「動力及公用設備補助產品系統」登錄能源效率之應備文件。

空氣壓縮機(檢核附表)				
空氣壓縮機型號：		出口壓力： $\text{kg}/\text{cm}^2 \text{ G}$		
內含之電動機製造廠商名稱/商標 <input type="checkbox"/> 與設備製造廠商名稱/商標相同 <input type="checkbox"/> 與設備製造廠商名稱/商標不同： XXXXX		內含之電動機規格 內含電動機符合經能字 10304606310 號公告之低壓三相鼠籠型感應電動機 能源局登錄編號： 型號： 功率： 極數：		
項次	檢核項目	檢核依據	結果	判定 (符合/未符合)
1	產品名稱及類型	(1)固定轉速迴轉式空氣壓縮機 (2)可變轉速迴轉式空氣壓縮機 (3)活塞式空氣壓縮機	OO 空氣壓縮機	
2	額定功率(kW)	(1)固定轉速迴轉式空氣壓縮機：額定功率 3.7kW(5HP) 至 200kW(270HP)且滿載時入口體積流量 0.4 $\text{m}^3/\text{min}$ 以上者。 (2)可變轉速迴轉式空氣壓縮機：額定功率 7.5kW(10HP)至200kW(270HP)且滿載時入口體積流量 1.0 $\text{m}^3/\text{min}$ 以上者。 (3)活塞式空氣壓縮機額定功率：3.7kW(5HP) 至 22kW(30HP)且滿載時入口體積流量 0.4 $\text{m}^3/\text{min}$ 以上 者。	OO kW	
3	出口壓力 $\text{kg}/\text{cm}^2$ G(或 bar)	7~14±0.5 $\text{kg}/\text{cm}^2$ (7~14 bar)	OO $\text{kg}/\text{cm}^2$	
4	效率	能源效率要求： (1)固定轉速迴轉式空氣壓縮機 $\eta_b = (-0.928 \ln(V_2^2) + 13.911 \ln(V_1) + 27.110)$ $+ (100 - (-0.928 \ln(V_2^2) + 13.911 \ln(V_1) + 27.110)) * d / 100$ 。d=- 5 或 d=- 15 (2)可變轉速迴轉式空氣壓縮機 $\eta_b = (-1.549 \ln(V_2^2) + 21.573 \ln(V_1) + 0.905)$ $+ (100 - (-1.549 \ln(V_2^2) + 21.573 \ln(V_1) + 0.905)) * d / 100$ 。d=- 5 或 d=- 15 (3)活塞式空氣壓縮機 $\eta_b = (8.931 \ln(V_2) + 31.477) + (100 - (8.931 \ln(V_2) + 31.477)) * d / 100$ 。d= -5	OO 空氣壓縮機，d 值 O，能源效率要求 $\eta = \text{XX.X}\%$ ，實測效 率 O O. O %，產品 標示效率 O O. O %	
5.	標示	(1) 製造廠商名稱或其商標 (2) 產品名稱：(如固定轉速迴轉式空氣壓縮機、 可變轉速迴轉式空氣壓縮機、活塞式空氣壓 縮機) (3) 產品型號 (4) 額定功率(kW) (5) 入口之體積流量 (立方公尺/分鐘， $\text{m}^3/\text{min}$ ) (6) 出口壓力( $\text{kg}/\text{cm}^2$ ) (7) 效率(%) (等熵效率) (8) 製造年份及製造序號	依規定	

風機(檢核附表)																											
風機型號：																											
內含之電動機製造廠商名稱/商標 <input type="checkbox"/> 與設備製造廠商名稱/商標相同 <input type="checkbox"/> 與設備製造廠商名稱/商標不同：XXXXX		內含之電動機規格 內含電動機符合經能字 10304606310 號公告之低壓三相鼠籠型感應電動機 能源局登錄編號：																									
		型號：	功率：	極數：																							
項次	檢核項目	檢核依據		結果	判定 (符合/未符合)																						
1	產品名稱及類型	(1) 軸流式風機 (2) 前傾離心式風機 (3) 後傾離心式風機		OO 風機																							
2	額定功率(kW)	0.75kW(1HP) 至 75kW(100HP)		OO kW																							
3	靜壓(毫米水柱, mmAq)	500 毫米水柱(mmAq)以下		OO kgf/cm <sup>2</sup>																							
4	風量(立方公尺/分鐘)	風量 3000 立方公尺/分鐘以下		OO 立方公尺/分鐘																							
5	葉輪直徑(公尺)	葉輪直徑為 2 公尺以下		OO 公尺																							
4	全壓效率	能源效率要求： <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>風機種類</th> <th>功率 (KW)</th> <th>能源效率計算公式<math>\eta_{\text{target t}}</math></th> <th>能源效率等級 N 值</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">軸流式風機</td> <td><math>P \leq 10</math></td> <td><math>\eta_{\text{target}} = 2.74 \times \ln(P) - 6.33 + N</math></td> <td rowspan="2">58</td> </tr> <tr> <td><math>10 &lt; P \leq 75</math></td> <td><math>\eta_{\text{target}} = 0.78 \times \ln(P) - 1.88 + N</math></td> </tr> <tr> <td rowspan="2">前傾離心式風機</td> <td><math>P \leq 10</math></td> <td><math>\eta_{\text{target}} = 2.74 \times \ln(P) - 6.33 + N</math></td> <td rowspan="2">49</td> </tr> <tr> <td><math>10 &lt; P \leq 75</math></td> <td><math>\eta_{\text{target}} = 0.78 \times \ln(P) - 1.88 + N</math></td> </tr> <tr> <td rowspan="2">後傾離心式風機</td> <td><math>P \leq 10</math></td> <td><math>\eta_{\text{target}} = 4.56 \times \ln(P) - 10.5 + N</math></td> <td rowspan="2">64</td> </tr> <tr> <td><math>10 &lt; P \leq 75</math></td> <td><math>\eta_{\text{target}} = 1.1 \times \ln(P) - 2.6 + N</math></td> </tr> </tbody> </table>		風機種類	功率 (KW)	能源效率計算公式 $\eta_{\text{target t}}$	能源效率等級 N 值	軸流式風機	$P \leq 10$	$\eta_{\text{target}} = 2.74 \times \ln(P) - 6.33 + N$	58	$10 < P \leq 75$	$\eta_{\text{target}} = 0.78 \times \ln(P) - 1.88 + N$	前傾離心式風機	$P \leq 10$	$\eta_{\text{target}} = 2.74 \times \ln(P) - 6.33 + N$	49	$10 < P \leq 75$	$\eta_{\text{target}} = 0.78 \times \ln(P) - 1.88 + N$	後傾離心式風機	$P \leq 10$	$\eta_{\text{target}} = 4.56 \times \ln(P) - 10.5 + N$	64	$10 < P \leq 75$	$\eta_{\text{target}} = 1.1 \times \ln(P) - 2.6 + N$	OO 風機 OO, 能源效率要求 $\eta_{\text{target}} = XX.X\%$ , 實測效率 OO.O%, 產品標示效率 OO.O%	
風機種類	功率 (KW)	能源效率計算公式 $\eta_{\text{target t}}$	能源效率等級 N 值																								
軸流式風機	$P \leq 10$	$\eta_{\text{target}} = 2.74 \times \ln(P) - 6.33 + N$	58																								
	$10 < P \leq 75$	$\eta_{\text{target}} = 0.78 \times \ln(P) - 1.88 + N$																									
前傾離心式風機	$P \leq 10$	$\eta_{\text{target}} = 2.74 \times \ln(P) - 6.33 + N$	49																								
	$10 < P \leq 75$	$\eta_{\text{target}} = 0.78 \times \ln(P) - 1.88 + N$																									
後傾離心式風機	$P \leq 10$	$\eta_{\text{target}} = 4.56 \times \ln(P) - 10.5 + N$	64																								
	$10 < P \leq 75$	$\eta_{\text{target}} = 1.1 \times \ln(P) - 2.6 + N$																									
5.	標示	(1) 製造廠商名稱或其商標 (2) 產品名稱：(如軸流式風機、離心式風機) (3) 產品型號 (4) 風機種類(如前傾式或後傾式) (5) 額定功率(kW) (6) 靜壓(毫米水柱, mmAq) (7) 風量(立方公尺/分鐘, m <sup>3</sup> /min) (8) 葉輪直徑(公尺, m) (9) 效率(%)(全壓時之效率) (10) 能源效率等級(如 FEMG 58、49、64) (11) 製造年份及製造序號		依規定																							

泵(檢核附表)																						
泵型號：																						
內含之電動機製造廠商名稱/商標 <input type="checkbox"/> 與設備製造廠商名稱/商標相同 <input type="checkbox"/> 與設備製造廠商名稱/商標不同：XXXXX		內含之電動機規格 內含電動機符合經能字 10304606310 號公告之低壓三相鼠籠型感應電動機 型號：                      功率：                      極數：																				
項次	檢核項目	檢核依據	結果	判定 (符合/未符合)																		
1	產品名稱/極數	(1)單吸單段聯結式迴轉動力泵 2 極； (2)單吸單段聯結式迴轉動力泵 4 極 (3)單吸單段直結式迴轉動力泵 2 極； (4)單吸單段直結式迴轉動力泵 4 極 (5)單吸單段直結式迴轉動力水泵 2 極(進出水口同一軸) (6)單吸單段直結式迴轉動力水泵 4 極(進出水口同一軸)	〇〇 迴轉動力泵 〇 極																			
2	額定功率(kW)	0.75kW(1HP) 至 200kW(270HP)	〇〇 kW																			
3	流量(立方公尺/分鐘)	0.1 立方公尺/分鐘以上	〇〇 立方公尺/分鐘																			
4	揚程(公尺)	140 公尺以下	〇〇 公尺																			
5	葉輪直徑(公尺)	全葉輪直徑/削減葉輪直徑	〇〇公尺/〇〇公尺																			
4	效率	能源效率要求： $\eta_{BEP} = 88.59x + 13.46y - 11.48x^2 - 0.85y^2 - 0.38xy - C$ $\eta_{PL} = 0.947 \cdot \eta_{BEP}$ $\eta_{OL} = 0.985 \cdot \eta_{BEP}$ $x = \ln(n_s), y = \ln(Q), Q: m^3/h$ $\eta_{BEP}$ ：泵在最佳(大)效率點之能源效率值(%)。 $\eta_{PL}$ ：操作點為最佳(大)效率點流量之 75%時之能源效率值(%)。 $\eta_{OL}$ ：操作點為最佳(大)效率點流量之 110%時之能源效率值(%)。 $n_s$ ：泵之比轉速(min <sup>-1</sup> )，其中 $n_s = n \cdot \sqrt{(Q_{BEP})/H_{BEP}^{3/4}}$ ， $Q_{BEP}$ ：立方公尺/秒(m <sup>3</sup> /s) $H_{BEP}$ ：公尺(m)， $n$ ：每分鐘轉速(rpm) <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="2">型 式</th> <th>C 值</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">單吸單段聯結式迴轉動力泵</td> <td>C(電動機 4 極)</td> <td>128.07</td> </tr> <tr> <td>C(電動機 2 極)</td> <td>130.27</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">單吸單段直結式迴轉動力泵</td> <td>C(電動機 4 極)</td> <td>128.46</td> </tr> <tr> <td>C(電動機 2 極)</td> <td>130.77</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">單吸單段直結式迴轉動力泵，且進水口與出水口在同一軸</td> <td>C(電動機 4 極)</td> <td>132.30</td> </tr> <tr> <td>C(電動機 2 極)</td> <td>133.69</td> </tr> </tbody> </table> 採系列機型認可時，泵最小削減葉輪直徑之效率 $\eta_{BEP}$ ，不得低於最大(全)葉輪直徑時之最佳效率點能源效率值之百分之九十。	型 式		C 值	單吸單段聯結式迴轉動力泵	C(電動機 4 極)	128.07	C(電動機 2 極)	130.27	單吸單段直結式迴轉動力泵	C(電動機 4 極)	128.46	C(電動機 2 極)	130.77	單吸單段直結式迴轉動力泵，且進水口與出水口在同一軸	C(電動機 4 極)	132.30	C(電動機 2 極)	133.69	全葉輪直徑時能源效率要求 $\eta_{BEP} = XX.X\%$ $\eta_{PL} = XX.X\%$ $\eta_{OL} = XX.X\%$  實測效率 $\eta_{BEP} = OO.O\%$ $\eta_{PL} = OO.O\%$ $\eta_{OL} = OO.O\%$  最小削減葉輪直徑時之能源效率要求 $\eta_{BEP} = XX.X\%$  實測效率 $\eta_{BEP} = OO.O\%$  產品標示效率 $\eta_{BEP} = OO.O\%$	
型 式		C 值																				
單吸單段聯結式迴轉動力泵	C(電動機 4 極)	128.07																				
	C(電動機 2 極)	130.27																				
單吸單段直結式迴轉動力泵	C(電動機 4 極)	128.46																				
	C(電動機 2 極)	130.77																				
單吸單段直結式迴轉動力泵，且進水口與出水口在同一軸	C(電動機 4 極)	132.30																				
	C(電動機 2 極)	133.69																				
5.	標示	(1) 製造廠商名稱或其商標 (2) 產品名稱：單吸單段迴轉動力水泵 (3) 產品型號 (4) 額定功率(kW) (5) 額定電壓(V) (6) 轉數(rpm)及極數(pole)	依規定																			

		(7) 泵口徑(公釐，mm)，以進口徑x出口徑表示，如 100x80mm		
		(8) 葉輪直徑(公尺，m)，應標示實際葉輪直徑		
		(9) 流量(立方公尺/分鐘，m <sup>3</sup> /min)，應標示最佳效率點時流量		
		(10) 揚程(公尺，m)，應標示最佳效率點時揚程		
		(11) 效率(%)，應標示最佳效率點		
		(12) 製造年份及製造序號		