

| 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 00 年 00 月 00 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) | |
| 0000 | 0000 | | | |

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： $\text{kgf/cm}^2 \text{ G}$ | | |
| 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 內含電動機如屬感應電動機，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 kgf/cm^2 G(或 bar) | $7\sim 14\pm 0.5 \text{ kgf/cm}^2$ (7~14 bar) | OO kgf/cm^2 | |
| 4 | 效率 | 能源效率要求： (1)固定轉速迴轉式空氣壓縮機 $\eta_b = (-0.928 \ln(V_1^2) + 13.911 \ln(V_1) + 27.110) + (100 - (-0.928 \ln(V_1^2) + 13.911 \ln(V_1) + 27.110)) * d / 100$ 。d=15 或 d=5 (2)可變轉速迴轉式空氣壓縮機 $\eta_b = (-1.549 \ln(V_1^2) + 21.573 \ln(V_1) + 0.905) + (100 - (-1.549 \ln(V_1^2) + 21.573 \ln(V_1) + 0.905)) * d / 100$ 。d=15 或 d=5 (3)活塞式空氣壓縮機 $\eta_b = (8.931 \ln(V_1) + 31.477) + (100 - (8.931 \ln(V_1) + 31.477)) * d / 100$ 。d=15 或 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)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 (2)產品型號 (3)額定功率(kW)：指三相電動機之額定輸出功率 (4)額定電壓(V)及頻率(Hz)：固定轉速迴轉式空氣 壓縮機或活塞式空氣壓縮機標示其額定頻率、可 變轉速迴轉式空氣壓縮機則標示滿載運轉頻率 (5)滿載消耗電功率(kW) (6)滿載入口體積流量(立方公尺/分鐘， m^3/min) (7)出口壓力(kgf/cm^2) | 依規定 | |

| | | | |
|--|---|--|--|
| | (8) 效率(%) (等熵效率)及能效等級 (d值=5、15) | | |
| | (9) 產品登錄編號 | | |
| | (10) 製造年份及製造號碼 | | |
| | (11) 生產國別或地區 | | |
| | (12) 製造或委製廠商名稱：其為進口者，應標示製造或委製廠商名稱、進口商(或代理商)名稱 | | |

風機(檢核附表)

風機型號：

內含之電動機製造廠商名稱/商標

與設備製造廠商名稱/商標相同與設備製造廠商名稱/商標不同：XXXXX

內含之感應電動機規格

內含感應電動機符合經能字 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 kg/cm ² | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 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"> <thead> <tr> <th>風機種類</th> <th>功率 (KW)</th> <th>能源效率計算公式η_{target}</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>$P \leq 10$</td> <td>$\eta_{target} = 2.74 \times \ln(P) - 6.33 + N$</td> <td rowspan="2">58</td> </tr> <tr> <td>$10 < P \leq 75$</td> <td>$\eta_{target} = 0.78 \times \ln(P) - 1.88 + N$</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">前傾離心式風機</td> <td>$P \leq 10$</td> <td>$\eta_{target} = 2.74 \times \ln(P) - 6.33 + N$</td> <td rowspan="2">49</td> </tr> <tr> <td>$10 < P \leq 75$</td> <td>$\eta_{target} = 0.78 \times \ln(P) - 1.88 + N$</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">後傾離心式風機</td> <td>$P \leq 10$</td> <td>$\eta_{target} = 4.56 \times \ln(P) - 10.5 + N$</td> <td rowspan="2">64</td> </tr> <tr> <td>$10 < P \leq 75$</td> <td>$\eta_{target} = 1.1 \times \ln(P) - 2.6 + N$</td> </tr> </tbody> </table> | 風機種類 | 功率 (KW) | 能源效率計算公式 η_{target} | 能源效率等級 N 值 | 軸流式風機 | $P \leq 10$ | $\eta_{target} = 2.74 \times \ln(P) - 6.33 + N$ | 58 | $10 < P \leq 75$ | $\eta_{target} = 0.78 \times \ln(P) - 1.88 + N$ | 前傾離心式風機 | $P \leq 10$ | $\eta_{target} = 2.74 \times \ln(P) - 6.33 + N$ | 49 | $10 < P \leq 75$ | $\eta_{target} = 0.78 \times \ln(P) - 1.88 + N$ | 後傾離心式風機 | $P \leq 10$ | $\eta_{target} = 4.56 \times \ln(P) - 10.5 + N$ | 64 | $10 < P \leq 75$ | $\eta_{target} = 1.1 \times \ln(P) - 2.6 + N$ | OO 風機 OO, 能源效率要求 $\eta_{target} = XX.X\%$, 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 η_{target} | 能源效率等級 N 值 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 軸流式風機 | $P \leq 10$ | $\eta_{target} = 2.74 \times \ln(P) - 6.33 + N$ | 58 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | $10 < P \leq 75$ | $\eta_{target} = 0.78 \times \ln(P) - 1.88 + N$ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 前傾離心式風機 | $P \leq 10$ | $\eta_{target} = 2.74 \times \ln(P) - 6.33 + N$ | 49 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | $10 < P \leq 75$ | $\eta_{target} = 0.78 \times \ln(P) - 1.88 + N$ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 後傾離心式風機 | $P \leq 10$ | $\eta_{target} = 4.56 \times \ln(P) - 10.5 + N$ | 64 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | $10 < P \leq 75$ | $\eta_{target} = 1.1 \times \ln(P) - 2.6 + N$ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 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 ³ /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)

| 項次 | 檢核項目 | 檢核依據 | 結果 | 判定 (符合/未符合) | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|-------------|---|-----------------|----------------|--|--------------|------------|--------|------------|--------|--------------|------------|--------|------------|--------|---------------------------|------------|--------|------------|--------|---|--|
| 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 | | 內含之感應電動機規格 內含感應電動機，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： | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 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) | OO 迴轉動力泵 O 極 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | 額定功率(kW) | 0.75kW(1HP) 至 200kW(270HP) | OO kW | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | 流量(立方公尺/分鐘) | 0.1 立方公尺/分鐘以上 | OO 立方公尺/分鐘 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | 揚程(公尺) | 140 公尺以下 | OO 公尺 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | 葉輪直徑(公尺) | 全葉輪直徑/削減葉輪直徑 | OO 公尺/OO 公尺 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | 效率 | <p>能源效率要求：</p> $\eta_{BEP} = 88.59x + 13.46y - 11.48x^2 - 0.85y^2 - 0.38xy - C$ $\eta_{PL} = 0.947 \cdot \eta_{BEP}$ $\eta_{OL} = 0.985 \cdot \eta_{BEP}$ $x = \ln(n_s), y = \ln(Q), Q: m^3/\eta$ <p>η_{BEP}：泵在最佳(大)效率點之能源效率值 (%)。 η_{PL}：操作點為最佳(大)效率點流量之 75%時之能源效率值 (%)。 η_{OL}：操作點為最佳(大)效率點流量之 110%時之能源效率值 (%)。</p> <p>n_s：泵之比轉速(min^{-1})，其中$n_s = n \cdot \sqrt{(Q_{BEP})}/H_{BEP}^{3/4}$，$Q_{BEP}$：立方公尺/秒($m^3/s$) H_{BEP}：公尺(m)，n：每分鐘轉速(rpm)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>型 式</th> <th colspan="2">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> <p>採系列機型認可時，泵最小削減葉輪直徑之效率η_{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。</p> | 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 | <p>全葉輪直徑時能源效率要求 $\eta_{BEP} = XX.X\%$ $\eta_{PL} = XX.X\%$ $\eta_{OL} = XX.X\%$</p> <p>實測效率 $\eta_{BEP} = OO.O\%$ $\eta_{PL} = OO.O\%$ $\eta_{OL} = OO.O\%$</p> <p>最小削減葉輪直徑時之能源效率要求 $\eta_{BEP} = XX.X\%$</p> <p>實測效率 $\eta_{BEP} = OO.O\%$</p> <p>產品標示效率 $\eta_{BEP} = OO.O\%$</p> | |
| 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×出口徑表示，如 100×80mm | | |
| | (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 ³ /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 | | |