

工廠分級評分標準

中華民國六十二年三月五日經濟部經（六二）工字第〇五六二號訂定發布
中華民國六十五年七月十五日經濟部經（六五）工字第一九一八五號修正發
布第二條第五款內容暨第十條：電線電纜工廠分級評分標準
中華民國六十七年五月二十四日經濟部經（六七）工字第一四九九四號修正
發布第十五條條文
中華民國六十八年七月十二日經濟部經（六八）工字第二一三三四號令修正
發布
中華民國七十一年十一月十八日經濟部（七一）工字第一一八六號令修正發
布第十五條條文
中華民國七十二年五月十三日經濟部（七二）工字第一八五四二號公告修正
發布
中華民國七十二年十月二十三日經濟部（七二）工字第四六八一三號令修正
發布第十五條條文

第一章 通 則

第一條 第二條

本標準依工業輔導準則第十四條之規定制定。

為提高工業產品品質，應接受定期檢查、評審分級之工業為左列各項：

一、電動機工廠包括1/4HP~50HP, 51HP~500HP及超過500HP以上者。

二、配電變壓器工廠。

三、電力變壓器工廠。

四、蓄電池工廠。

五、電線電纜工廠：包括銅線、塑膠電線電纜、交連PE電線電纜、乙丙烯橡膠電力電纜、漆包線、彩色

聚乙烯絕緣充膠積層被覆電纜、彩色聚乙烯絕緣積層被覆電纜、紙絕緣鋁帶網帶聚乙烯被覆電纜、發泡

聚乙炔絕緣積層被覆電纜、聚乙炔聚氯乙炔被覆屋內電纜、裸鉛電纜。

六、電磁開關工廠。

七、油漆工廠。

八、配電盤工廠。

九、無熔絲開關工廠。

十、馬口鐵皮空罐頭製造工廠：係指凡需密封保存之農、畜、漁產食品罐頭用空罐製造工廠。

十一、翻修輪胎工廠：係指將舊輪胎之胎面膠削除修整後重新粘貼，使其能再使用之工廠。

第三條

生產工廠依左列各項評定其分數：

一、工廠概況。

二、工廠設備。

三、工廠管理。

四、實績或產品品質。

合計總分 一百分

第四條

生產工廠之詳細給分標準依分則之規定。

生產工廠之分級可依各該工業之性質分為二級或三級辦理。

一、分級為二級者，總分在八十五分以上者為一級，合計評分總分在七十五分以上不及八十五分者為二級，合計評分總分不及七十五分不予列級。

二、分級為三級者，合計評分八十五分以上者為一級，合計評分總分在七十五分以上不及八十五分者為二級，合計評分總分不及七十五分不予列級。

第五條

生產工廠依本標準審評符合等級標準者，主辦機關得予以公告並刊載經濟部公報或函知有關軍公機關作為採購或外銷之參考，列級者督促其改善。

第二章 分 則

第六條 電動機工廠分級評分標準

壹、1/4HP~50HP 電動機工廠分級評分標準
一、工廠概況 (20分)

項	目	評	最	分	高	標	準	備	註
(一)工廠配置狀況		10							
1.廠房		4							
(1)廠地利用		1.5							
(2)廠房建築		1							
(3)工作環境		1.5							
2.廠內佈置		6							
(1)生產流程		2							
(2)安全設施		2							
(3)工作區域		2							
應有配合生產之廠房及適當之材料、成品儲存庫、辦公室、研究設計室、會議室及員工休息室。工廠位置應交通便利有繼續擴充之餘力。									
應具有良好之照明及通風設備，廠房結構應具有充分機械強度。									
廠內外應經常保持整潔防治公害，工作環境良好。									
廠內生產設備佈置及搬運設備應配合生產流程。									
廠內線路配置及消防安全設備均應符合規定。									
應劃分工作區域及安全走道，加工裝配、塗裝及報驗場所應予適當之隔離及標示。									

項	目	最	高	標	準	備	註
(一)工作人員		10					
1. 研究及設計人員		4		應有大專程度專業知識且有三年以上經驗之專任電機、機械或化工工程師四人以上。			
2. 品管人員		1.5		應有大專程度專業知識且有三年以上經驗之專任品管工程師一人以上及專任品管員二人以上。			
3. 生管人員		1.5		應有大專程度專業知識且有三年以上經驗之專任生管工程師一人以上及專任生管員二人以上。			
4. 試驗人員		1		應有大專程度專業知識且有三年以上經驗之專任測試工程師一人以上及測試人員二人以上。			
5. 製作人員		2		應有製造或管理經驗三年以上之製造課長或領班三人以上及適當之製造人員。			

二、工廠設備 (55分)

A 製造設備 (30分)

分 區		最低設備標準										備 註				
設 備 名 稱	設 備 規 格	分數	△	必備	數量	△	必備	數量	△	必備	數量		評分			
(4.5分) 備設工冲 1.		1. 高速連續冲床 2. 曲柄冲床 3. 槽自動冲床 4. 剪床或分條機 5. 壓鑄設備 6. 積片設備	150 以上 50 以上 350 ϕ 以上 × 1 1M 30 以上 × 1	0.25	1.5	0.25	0.5	0.5	1.5	△	△	△	△	△	△	△
(4.5分) 備設工電 2.		1. 電工專用機生產線 2. 電動繞線機 3. 絕緣紙加工設備 4. 凡立含浸設備 5. 烘乾爐	含入紙、繞線、入線、 成型、綁線 3M ₃	0.5	0.25	0.25	0.5	3	△	△	△	△	△	△	△	△
				2	2	2	6	1								

(5.5分)備設部轉 5.					(4.5分)備設架托 4.					(5分)備設架框工機 3					分 區				
設 備 名 稱					設 備 規 格					分數					最低設備標準				
1. 軸徑專用機					1. 托架專用機					1. 車鏜專用機					一級廠				
2. 軸端鑽銑專用機					2. 床車					2. 銑腳專用機					二級廠				
3 轉子專用機					3 鑽攻專用機					3 鑽攻專用機					三級廠				
4. 車床					4. 軸承座精鏜機					4. 車 床					評 分				
1000φ × 1.750φ 以上 × 9					500φ 以上 × 1					650φ 以上 × 1					備				
0.3 0.75 0.75 1.5					1.5 1 0.5 1.5					0.75 0.75 1 1 1.5					註				
△ △ △ △					△ △ △ △					△ △ △ △ △									
4 2 2 4					2 2 4 4					2 4 2 1 4									

(3分) 備設具工7.										備設配裝6. (3分)					
1. 平面磨床	2. 外(內)圓磨床	3. 銑床	4. 車床	5. 熱處理設備	6. 治具磨床	7. 治具塘床	8. 放電加工機	9. 成形磨床		1. 動平衡試驗機	2. 裝配生產線	3. 塗裝設備	5. 研磨床	6. 銑床	7. 入軸設備
500×1000×1	350φ	344×1								100kg×1			自動檢測		
0.5	0.5	0.3	0.1	0.3	0.3	0.5	0.3	0.2		1.5	0.75	0.75	1.5	0.5	0.2
△	△	△	△	△	△	△	△	△		△	△	△	△	△	△
2	1	2	2	1	1	1	1	1		4	2	1	3	2	1

B 檢驗設備 (25 分)

B-1 進料檢驗設備 (7 分)

(4 分) 備設查檢工機 1.										分 區	
A 測定儀器：					B 校正儀器					設 備 名 稱	設 備 規 格
1. 內徑測微器	2. 外徑測微器	3 游標尺	4. 高度游標尺	5. 表面粗度比較片	1. 塊規	2. 指示器測試儀	3. 檢查平臺	C 量規：	2. 標準環規		
10 ϕ ~150 ϕ 刻度 1/100	150 ϕ ~500 ϕ 刻度 1/100	0~500 ϕ 刻度 1/100	0~600 刻度 1/50	0~300 ϕ 刻度 1/50	圓徑平面磨、鉋、鑄件	A 級	可測 0~10 精度 1/1000	1000 $\times$ 1000 平面度 5/100	可測 15 以下	可測 150 ϕ 以下	
0.5	0.2	0.5	0.5	0.7	0.1	0.2	0.3	0.5	0.5	分數	
Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	必備	最低設備標準
10	10	1	1	1 套	1 套	3	3	3 套	3 套	數量	
										Δ	二級廠
										必備	
										數量	
										Δ	三級廠
										必備	
										數量	
										Δ	評分
										備	
										註	

(3分) 備設驗試料材2.

A 機工：

1. 拉力試驗機

2. 金相顯微鏡

3. 硬度計

B 電工：

1. 導電率試驗設備

2. 鐵損試驗設備

3. 針孔試驗設備

4. 離心開關試驗設備
(單相馬達起動線圈)

0.25 0.25 0.5 0.5 0.5 0.5 0.5

△ △ △ △ △ △ △
1 1 1 1 1 1 1

無此項設備者
須提供檢驗單
無此項設備者
須提供檢驗單
無此項設備者
須提供檢驗單

B-2 成品試驗 (18分)

B-2-1 型式試驗 (15分)

試 驗 項 目	設 備 名 稱 規 格	最低設備標準			備 註
		分數 △ 數量	一級廠 必備 數量	二級廠 必備 數量	
1. 電阻測定	電橋或數字型電阻計 (3位有效數字)	0.5	△ 1		
2. 無負載試驗	試驗電源(5KV A) (發電機組50HZ)	2.5	△ 1		

試 驗 項 目	設 備 名 稱 規 格	最低設備標準				備 註
		分數	一級廠 必備數量	二級廠 必備數量	三級廠 必備數量	
3 堵住試驗	調壓設備75KV A	1	△	1		
4. 開路試驗（繞線型）	試驗臺 （儀錶0.5class600V輸出）	1	△	1		
5. 實負載特性試驗	動力計50HP以下TM300% （附轉矩指示計）	4.5	△	1		
6. 過速度試驗	動力計或其他等效負載試驗 設備60HP	1.5	△	1		
7. 溫升試驗						
8. 通負載試驗						
9. 耐電壓試驗	耐壓試驗器2.6KV	0.5	△	3		
10 絕緣電阻測定	高阻計DC500V	0.5	△	1		
11 振動測定	振動頻率分析計	0.51	△△	1 1		同時具備二項能力者共用
12 噪音測定	噪音頻率分析計	0.51	△△	1 1		同時具備二項能力者共用

B-2-2 製程檢查 (3分)

試 驗 項 目	設 備 名 稱 規 格	最低設備標準			備 註
		分數 必備 △數量	必備 △數量	必備 △數量	
1. 電阻測定	電橋或數字型電阻計 (3位有效數字)	1	△	3	
2. 層間短路試驗	線圈綜合試驗器2.6KV	1.5	△	1	
3. 耐電壓試驗	耐壓試驗器2.6KV	0.5	△	1	須有五〇〇臺／ 日測試能力

三、工廠管理 (25分)

應有完整的管理體制有效推行廠內進料、物料、庫存、製程、半成品、完成品之管制及品管資料技術之應用，以確實掌握品質並注意使用設備的保養和維護及工作安全等。

項 目	最高標準	備 註
1. 工程管理 (1) 設計圖面及技術革新工程資料 (2) 工程進度計畫及管制 (3) 物料管理及庫存管理 (4) 現場管理及工業安全	10 2 3 3 2	

項 目		評 分		標 準	備 註
2.品質管制		10			
(1)進料管制		3			
(2)製程管制		3			
(3)成品管制		1			
(4)回饋系統及售後服務		1			
(5)品管技術資料的應用及實施績效		2			
3 經營績效		5			
(1)市場佔據力		2			
(2)獲利力		2			
(3)成長力		1			

四、物料及產品品質合格、不合格

物料、半成品及成品依國家標準當場抽驗以核定製造之產品品質，兩次以上抽驗不合格不予評定等級。

貳、51HP~500HP 電動機工廠分級評分標準

一、工廠概況 (20分)

項 目	評 分	標 準	備 註
(一)工廠配置狀況	10		
1. 廠房	4		
(1)廠地利用	1.5	應有配合生產之廠房及適當之材料、成品儲存庫、辦公室、研究設計室、會議室及員工休息室。工廠位置應交通便利有繼續擴充之餘力。	
(2)廠房建築	1	應具有良好之照明及通風設備，廠房結構應具有充分機械強度。	
(3)工作環境	1.5	廠內外應經常保持整潔防治公害，工作環境良好。	
2. 廠內佈置	6		
(1)生產流程	2	廠內生產設備佈置及搬運設備應配合生產流程。	
(2)安全設施	2	廠內線路配置及消防安全設備均應符合規定。	
(3)工作區域	2	應劃分工作區域及安全走道，加工裝配、塗裝及檢驗場所應予適當之隔離及標示。	

項 目	評 最	標 準	備 註
(二)工作人員 1. 研究及設計人員 2. 品管人員 3. 生管人員 4. 試驗人員 4. 製作人員	10 4 1.5 1 2	應有大專程度專業知識，且有三年以上經驗之專任電機、機械或化工工程師四人以上。 應有大專程度專業知識且有三年以上經驗之專任品管工程師一人以上及專任品管員二人以上。 應有大專程度專業知識且有三年以上經驗之專任生管工程師一人以上及專任生管員二人以上。 應有大專程度專業知識且有三年以上經驗之專任測試工程師一人以上及測試人員二人以上。 應有製造或管理經驗三年以上製之製造課長或領班三人以上及適當之製造人員。	

二、工廠設備 (55分)

A 製造設備 (30分)

分 區						最低設備標準				備註
設備名稱						分數必備	一級廠必備數量	二級廠必備數量	三級廠必備數量	
(6分) 備設工冲1.						1.5	△			
1. 曲柄冲床	150 Φ 以上×1附自動送料					1.5	△			
2. 槽自動冲床	100 Φ 以上×1					1	△			
3. 剪床	6 Φ 以上，其中加工徑750 Φ ×2臺					1	△			
4. 切圓機	3'以上用					0.5	△			
5. 積片設備	750 Φ					1	△			
6. 壓鑄設備	400 Φ 以上					0.5	△			
(5分) 備設工電2.						0.5	△			
1. 電動繞線機						0.5	△			
2. 引型機						1	△			
3. 燒型機						1	△			
4. 包紮機						0.5	△			
5. 轉子繞線機						0.5	△			

配裝 5.		(6分) 備設部轉 4.				(架托架框)備設工機 3. (8分)					分 區		
2. 裝配生產線 1. 動平衡設備		4. 銑床 3. 磨床 2. 車床 1. 軸端面鑽鑽床				5. 插床 4. 刨床(或銑床) 3. 旋臂鑽床 2. 普通車床 1. 大型車床					7. 烘乾設備 6. 凡立水含浸設備		設 備 名 稱
500kg以上		軸長1.5M以上 1500mm以上×2 1500L×1				旋徑 1200φ以上×2 臂長 1M以上×1					(附真空含浸設備)		設 備 規 格
1	1	1	2	1.5	1.5	0.5	1.5	1.5	1.5	3	0.5	1	分數
△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	一級廠
1	1	2	2	4	1	1	1	3	5	4	2	1	△數量
													△數量
													△數量
													△數量
													評分
													備 註

(5分)備設

3. 塗裝設備
4. 吊車

2套以上×1

2	1
△	△
2	1

B 檢驗設備 (25分)

B-1 進料檢驗設備 (7分)

分 區		最低設備標準		備註	
設備名稱	設備規格	分數 必備 數量	一級廠 必備 數量		
A 測定儀器	1. 內徑測微器	50φ~400φ 刻度1/1000 400φ~1000φ 刻度1/100	0.5	△	2套
	2. 外徑測微器	50φ~1000φ 刻度1/100	0.5	△	2套
	3. 游標尺	0~1000 刻度1/50	0.3	△	1
	4. 高度游標尺	0~600 刻度1/50	0.2	△	1
	5. 表面粗度比較片	圓徑平面磨鉋鑄件	0.1	△	1套
B 校正儀器					
1. 塊規		0.7	△	1套	
2. 指示器測試儀	0~10 精度1/1000	0.5	△	1	
3. 檢查平臺	1000×1000 平面度5/100	0.5	△	1	

(4分) 備設查檢工機 1.