# 第 49 屆全國技能競賽
## 評　分　標　準　表

## 1-1 評分資料表

| 職類 | **03 集體創作** | 競賽日期 | 106 年 4 月 21 日 |
|---|---|---|---|
| 組別名稱 | | 崗位編號 | |
| 測驗時數 | 總競賽時數: 10 小時<br>實作時數:7 小時<br>(意外計畫：2 小時)<br>(主計畫：5 小時)<br>檢測時數:3 小時 | 裁判長 | |
| 實得總分 | | （簽名） | |

## 1-2 配分標準表

| 項次 | 主要評審項目 | 分數分配 | 實得分數 | 備　　註 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 材料成本、工時成本、機具加工成本及文件資料 | 20 | | 評分表 1、2、5 |
| 2 | 成品功能測試 | 50 | | 評分表 3、4 |
| 3 | 意外計畫 | 30 | | |
| 實得總分 | | 100 | | |

# 評分表 1

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 職類編號： | 03 | 競賽職類： | 集體創作 MTC | 評分時間： | 競賽第 2 天 |
| 崗位編號： | | 組別名稱： | | | |
| 評分編號： | 1 | 評分項目： | 總成本 | 總配分： | 15 |

| | |
|---|---|
| 核定材料成本 | 元 |
| 得分 | |
| 基本工時成本 | 元 |
| 得分 | |
| 機具加工成本 | 元 |
| 得分 | |
| 小計得分 | |

# 評分表 2

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 職類編號： | 03 | 競賽職類： | 集體創作 MTC | 評分時間： | 競賽第 1 天 |
| 崗位編號： | | 組別名稱： | | | |
| 評分編號： | 2 | 評分項目： | 文件夾 | 總配分： | 5 |

| 項次 | 主要評審項目<br>（此份文件每項必須以中、英文對照撰寫，才予以給分）<br>（所有內容須符合競賽試題要求，才予以給分） | 分數分配 | Yes/No | 實得分數 |
|---|---|---|---|---|
| 1. | 封面 | 0.1 | | |
| 2. | 目錄 | 0.1 | | |
| 3. | 基本資料 | 0.4 | | |
| 4. | 工作項目 | 0.4 | | |
| 5. | 工作計畫 | 0.4 | | |
| 6. | 計算分析 | 0.5 | | |
| 7. | 機構設計 | 0.5 | | |
| 8. | 電路圖面及說明 | 0.5 | | |
| 9. | 2D 圖面 | 0.5 | | |
| 10. | 3D 圖面 | 0.5 | | |
| 11. | 操作手冊及製造說明 | 0.5 | | |
| 12. | 成本證明 | 0.5 | | |
| 13. | 封底 | 0.1 | | |
| 14. | | | | |
| 15. | | | | |
| 16. | | | | |
| 17. | 總配分 | 5.0 | 得分 | |

# 評分表 3

職類編號：03　競賽職類：集體創作 MTC　評分時間：競賽第 2 天
崗位編號：　組別名稱：
評分編號：3　評分項目：主計畫規格檢測　總配分：20

| 項次 | 主要評審項目 | 分數分配 | Yes/No | 實得分數 |
|---|---|---|---|---|
| 1. | 3-1『電動輪椅』尺寸： | | | |
| | 3-1-1 有『操作說明』：_____(GO/NG)<br>(『電動輪椅』外觀須張貼『操作說明』，說明電動輪椅之操作步驟(條列至少有 5 項))~~6mm×6mm~~ 14pt-字高是 4.5mm 字體大小 | 0.5 | | |
| | 電動輪椅之外觀尺寸： | | | |
| | 3-1-2 長度：(≤1000mm)_____ | 0.5 | | |
| | 3-1-3 寬度：(≤1000mm)_____ | 0.5 | | |
| | 3-1-4 高度：(≤1000mm)_____ | 0.5 | | |
| | 電動輪椅』之座椅規格： | | | |
| | 3-1-5 椅面高度：(≥450mm)_____ | 0.5 | | |
| | 3-1-6 椅面大小：(≥400mmX400mm )_____ | 0.5 | | |
| | 電動輪椅之扶手規格： | | | |
| | 3-1-7 扶手高度：(≥600mm)_____ | 0.5 | | |
| | 電動輪椅之置腳架規格： | | | |
| | 3-1-8 置腳架高度：(≥200mm)_____ | 0.5 | | |
| 2. | 3-2『控制器』尺寸： | | | |
| | 3-2-1 長：_____ (≤100mm) | 0.5 | | |
| | 3-2-2 寬：_____ (≤100mm) | 0.5 | | |
| | 3-2-4 高：_____ (≤50mm) | 0.5 | | |
| | 3-2-5 控制器安裝固定於扶手上：_____(GO/NG) | 0.5 | | |
| 3. | 3-3『電動輪椅』控制器之開關與燈號： | | | |
| | 3-3-1『總電源』開關開啟為『待命』狀態，總電源啟動顯示燈號開啟。 | | | |
| | 『電動輪椅』控制器之『總電源』開關及燈號正常，並有標籤：_____(GO/NG) | 1 | | |
| | 3-3-2『電動輪椅』控制器之緊急停止按鈕及燈號，並有標籤：_____(GO/NG)(按下按鈕立即停止動作，僅緊急開關燈號亮，其他燈號必須熄滅，鬆開按鈕動作仍必須關閉，重新開啟總電源後方可繼續操作。) | 2 | | |
| | 3-3-3『電動輪椅』『控制器』之移動控制開關及運作燈號，並有標籤：_____(GO/NG)(前後移動)(0.5 分) | 1 | | |
| | _____(GO/NG)(360 度旋轉)(0.5 分) | 1 | | |

| 項次 | 主要評審項目 | 分數分配 | Yes/No | 實得分數 |
|---|---|---|---|---|
| 4. | 3-4『電動輪椅』之重量：含電池及遙控器，最輕者得 3 分，最重者得 0.5 分，其餘依比例給分。<br>為確認『電動輪椅』已達相當之完成度，『電動輪椅』必須能完成移動測試。重量：_____ kg | 3 | | |
| 5. | 3-5-1『電動輪椅』及『控制器』所有電子元件(除開關、顯示燈號)及線材，均有進行隱藏防護，沒有任何電子元件及線材裸露在外。<br>：_____(GO/NG) | 2 | | |
| | 3-5-2 機體外殼須完整包覆(使用 Ø15mm 的測棒伸入 150mm 不可接觸到傳動機構)，且任何部位均無毛邊。：_____(GO/NG) | 2 | | |
| 6. | 3-6-1 主計劃使用之元件及組裝是否是否符合工業要求。：_____(GO/NG) | 2 | | |
| | 總配分 | 20 | 得分 | |

# 評分表 4

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **職類編號：** | 03 | **競賽職類：** | **集體創作 MTC** | **評分時間：** | **競賽第 2 天** |
| **崗位編號：** | | **組別名稱：** | | | |
| **評分編號：** | 4 | **評分項目：** | **主計畫功能測試** | **總配分：** | 30 |

| 項次 | 主要評審項目 | 分數分配 | Yes/No | 實得分數 |
|---|---|---|---|---|
| 1. | **4-1 移動測試**：『電動輪椅』在待機狀態之下，由一人操作完成移動測試，所有移動必須由『電動輪椅』完成，隊員僅能以控制器控制其動作完成測試。(如附錄二，圖一所示)（本項次由崗位編號 1 開始測試） | | | |
| | **4-1-1 前行直線移動測試:**<br>『電動輪椅』必須在準備區內待機，待裁判長宣布開始測試，始得離開準備區進入移動區並開始計時，『電動輪椅』完整進入折返區後，停止計時。(必須於 10 秒內完成）完成秒數：_____秒(測試過程中，電動輪椅若超出移動區域，必須 3 秒內回到區域內，否則測試將終止，得分為零。) | 5 | | |
| | **4-1-2 後退直線移動測試:**<br>『電動輪椅』必須在折返區內待機，待裁判長宣布開始測試，始得離開折返區後退進入移動區並開始計時，『電動輪椅』完整進入準備區後，停止計時。(必須於 15 秒內完成）完成秒數：_____秒(測試過程中，電動輪椅若超出移動區域，必須 3 秒內回到區域內，否則測試將終止，得分為零。) | 5 | | |
| | **4-1-3 旋轉測試：**<br>『電動輪椅』必須於直徑 1200mm 之圓周內，完成 360 度旋轉。(每次旋轉必須於 30 秒內完成） | | | |
| | 『電動輪椅』左旋轉 360 度測試：<br>完成秒數：_____ | 5 | | |
| | 『電動輪椅』右旋轉 360 度測試：<br>完成秒數：_____ | 5 | | |
| | **4-1-4『電動輪椅』爬坡測試：**<br>『電動輪椅』必須斜坡前平面待機，待裁判長宣布開始測試，始得離開平面進入斜坡區並開始計時，『電動輪椅』完整進入平台區後，停止計時。(必須於 10 秒內完成）完成秒數：_____秒 | 5 | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | **4-1-5 煞車能力測試：**『電動輪椅』必須由平台區待機，待裁判長宣布開始測試，出發移動至斜坡區上，裁判長命令停止時，操作人員必須進行煞車操作，『電動輪椅』必須靜止倒數 5 秒於斜坡區上不可滑落出上坡區，完成者得 3 分，測試必須在 20 秒內完成，不包含停放倒數時間的 5 秒。<br>完成秒數：_____；(GO/NG)：_____<br>(『電動輪椅』全機身必須置於斜坡區內，且此測試項目僅能直線移動，不可做轉向動作，否則本項得分為零。) | 5 | | |
| | 總配分 | 30 | 得分 | |

# 評分表 5

職類編號：03　競賽職類：集體創作 MTC　評分時間：競賽第 2 天
崗位編號：　組別名稱：
評分編號：5　評分項目：工作成本

| 項次 | 加工計價項目 | 價格 | 加工時間 |
|---|---|---|---|
| 工時成本 | | | |
| 1. | 5-1 基本加工成本(進入競賽區域，以 3 人為單位計算) | NT$3,300/h | Hrs |
| | | 工時成本： | |
| 機具加工成本 | | | |
| 2. | 5-2 車床區(一人) | NT$850/h | Hrs |
| 3. | 5-3 銑床區(一人) | NT$850/h | Hrs |
| 4. | 5-4 鑽床區(一人) | NT$550/h | Hrs |
| 5. | 罰款(機台清理未通過檢查次數) | NT$300/次 | 次 |
| | | 機具加工成本： | |

**註：**

1. 依比例給分之計算公式：

$$得分=\left[\frac{受測之狀態-最低分狀態}{最高分之狀態-最低分之狀態}\times(最高配分-基本分)\right]+基本分$$

例：配分為 1.5 分，移動最快者為 30 秒，最慢者 50 秒。某組移動時間為 36 秒，則得分計算如下：$得分=\left[\frac{36-50}{30-50}\times(1.5-0)\right]+0=1.05$