

# 高功率雷射儀器設備租賃 採購規範

## (1) 雷射源：光纖式

- 1.1 租賃期間至少可替換一種不同功率雷射源以供測試
- 1.2 光纖長度需 8 公尺以上

## (2) 機台與雷射槍

- 2.1 數控位移式
- 2.2 X 方向行程 1000mm
- 2.3 Y 方向行程 1000mm
- 2.4 內建紅光投射定位，須能根據人孔蓋設計定位。到達定位後雷射才可啟動，定位精度須達 4 mm 以下。
- 2.5 雷射瓦數 1500W
- 2.6 雷射槍體可拆卸進行手持與固定兩用
- 2.7 雷射槍可進行雷射切割/雷射熔接/雷射清洗
- 2.8 內建影像辨識掃描，可掃描欲加工物件外型後進行套圖加工
- 2.9 機台附控制面板，進行圖形讀入、加工參數編輯
- 2.10 自動焊線送料系統，線徑 0.8~1.6mm
- 2.11 雷射槍夾持隨動升降系統，可依照表面自動進行雷射槍升降
- 2.12 具轉角減速功能、高速進給不得轉角過切
- 2.13 可以定點方式依掃描圖形進行切割、雕刻、與熔接
- 2.14 可以床台軌道移動方式依掃描圖形進行切割、雕刻、與熔接
- 2.16 4.3 吋(含以上)觸控式顯示螢幕  
數據介面：可動態即時顯示設備濕度／溫度／風速數據，並可讀取數據庫瀏覽掌握設備歷史狀態，當狀態超過預設值獨立警示顯示。  
狀態數據自動保存至少 10 年。

## (3) 機座

- 3.1 雷射機台附加於機座上
- 3.2 機座為手推式、可移動、可鎖定、可進行機台 XY 軸之水平校正
- 3.3 機座高低可調整，電動式升降，升降速度 0~100 mm/min
- 3.3 附於機座之雷射機台，其雷射槍出光口距離地面 60mm~800mm 需依機座升降可調

## (4) 筆電與軟體

- 4.1 作業系統 win10 附 word、excel 等軟體, 筆電規格 acer A514-54 以上
- 4.2 專業軟體功能
  - 4.2.1 可接收編輯 DXF、AI、PLT、BMP、JPG、PNG、等圖形格式
  - 4.2.2 可設定切割速度比例
  - 4.2.3 可指定不同功率之加工路徑

- 4.2.4 可指定不同速度位置路線
- 4.2.5 可於已建圖形中自行繪製切割路線
- 4.2.6 可於圖形特徵範圍內設定陣列式切割路線
- 4.2.7 切割路徑繪製與陣列後可複製貼上、平移、旋轉、鏡像等等

(5) 煙塵過濾系統

5.1 功率: 1HP

5.1 空載風量: 28m<sup>3</sup>/min

5.1 雙吸臂設計

5.1 三層式過濾: 水洗金屬濾網、粉塵初效濾網、活性碳過濾層

(6) 電源供應系統: 燃油移動式發電機須維持 12 小時供電

(7) 驗收標準:

8.1 需能於地面球墨鑄鐵人孔蓋(直徑約 750 mm)上實現定位、對準、對焦，於 1 小時內刻劃出 1mm 寬、間距 1mm、深度 1mm 之均勻刻痕至少 100 條。

8.2 讀入現有人孔蓋圖檔，可根據圖檔於其上標記雷射預加工之位置，標記解析寬度 1mm，標記數量無限制。

(8) 保固條件: 整個系統保固一年