

## 附件一

# 激光焊接与切割 培训大纲

### 第一部分：理论培训

#### 第一章 激光加工基础

- 1.1 激光的物理特性
- 1.2 激光器及加工系统

#### 第二章 激光焊接

- 2.1 激光焊的原理、特点及应用
- 2.2 激光焊设备及工艺
- 2.3 不同材料的激光焊
- 2.4 激光-电弧复合焊
- 2.5 激光焊的应用示例

#### 第三章 激光切割

- 3.1 激光切割的原理、特点及应用
- 3.2 激光切割设备
- 3.3 激光切割工艺
- 3.4 激光切割的应用

### 第二部分：实操培训

#### 一、授讲部分

- 1) 关于激光焊接与切割—引言
- 2) 激光焊接安全
- 3) 激光焊接/切割典型应用场景及优劣势分析
- 4) 激光焊接/切割产品线介绍
- 6) 激光清洗产品介绍
- 7) 激光焊接/切割设备使用前准备
- 8) 激光焊接/切割耗材及配件介绍
- 9) 激光焊接/切割设备维护保养
- 10) 激光焊接/切割实用案例

#### 二、现场实习

- 1) 设备制造企业参观考察
- 2) 设备制造企业激光等焊接（切割）产品介绍
- 3) 激光焊接、切割操要领与演示内容介绍
- 4) 激光焊接实操：上机实操焊接
- 5) 激光切割实操：切割演示观摩

### 第三部分：结业典礼

- 1) 领导和学员代表讲话
- 2) 发证、合影

**【具体课程将根据现场情况进行微调】**