

文件編號	WI-18-01	頁次	1/3	核准	總經理
文件名稱	氧乙炔氣體火焰切割機機器操作標準	版本	2-201701	制作	管理部

# 氧乙炔氣體火焰切割機機器操作標準

大業開發工業(股)公司
106.01.01
文件發行章

修訂履歷	
版本 (版次-日期)	修訂內容
2-201701	ISO 9001 : 2015 改版

# 大業開發工業股份有限公司

文件編號	WI-18-01	頁次	2/3	核准	總經理
文件名稱	氧乙炔氣體火焰切割機機器操作標準	版本	2-201701	制作	管理部

一、本項作業先確定切割母材位置及確認母材材質(銅、鐵、鋼、鋁...)。判斷母材能切割否? 確認母材形狀與厚度，選擇切割適用火口，經確認安全無慮後，將可移動式全套乙炔氣體火焰切割裝備器具，移至欲切割母材[處附近，至材處距離 5 公尺穩定放置。

二、點燃等壓式切割炬的步驟如下：

- 1、確實檢查所有器具安裝情況是否正常良好。
- 2、檢查氣體調節器—工作壓力調節螺桿把手必須先行關閉(放鬆)。
- 3、緩慢扭開氧氣鋼瓶出口氧閥全部扭開。
- 4、緩慢扭開乙炔氣閥約 1/4 轉至 1/2 轉之間，扭開之套頭扳手不必自鋼瓶上取下；俾可在萬一緊急事故發生時可儘快及時關閉氣閥。
- 5、將切割炬的氧氣氣閥扭開半轉，再扭開切割氣閥，一旦進行切割時，因噴割氣體壓力較高，氣體壓力的不夠而壓力逐趨下降，這將造成切割成品拙劣的主要原因。下表為等壓式切割炬氧乙炔氣體工作壓力高低和切割母材厚度及火口選擇之配合一般性標準：

切割母材厚度 (鑽號)	預熱火口孔徑 (鑽號)	切割火口孔徑 (鑽號)	氧氣工作壓力 (磅)	乙炔工作壓力 (磅)	每分切割速度 (鑽號)	日本 JIS 國家規格 火口號碼
1/8~3/8	70	67	20~30	3	14~18	1~2 號
3/8~3/4	58	62	30~40	5	12~15	2 號
3/4~1	57	54	40~45	5	10~12	3 號
1 1/2~2	48	51	45~50	5	9~10	3~4 號

# 大業開發工業股份有限公司

文件編號	WI-18-01	頁次	3/3	核准	總經理
文件名稱	氧乙炔氣體火焰切割機機器操作標準	版本	2-201701	制作	管理部

- 6、扭開切割炬乙炔氣閥一轉，然後調節工作壓力至火口所需至壓力高低(參閱上表)後，即將氣閥關閉。
- 7、準備點火，稍微扭開切割炬乙炔氣體氣閥約 1/6 轉左右，用摩擦打火器點燃火口扯出之乙炔氣使之燃燒。
- 8、乙炔氣燃燒後，逐漸再行扭開乙炔氣閥，直到火焰與火口有一”間距”時為止。
- 9、開始扭開氧氣閥，調整火口之火焰成為正確之”中性焰”時為止，再將切割氧氣氣閥開關扭開，檢視下氣調節器上工作壓力表有否下降之不良情況。一切正常時，即可從事切割工作。

### 三、氣體切割操作安全：

氧乙炔氣體火焰切割的操作安全，跟手工切割相同，但由於自動切割火花熔渣飛濺的範圍較廣，火星亦多切割物體的熱度範圍也大，因此在切割的操作安全方面，另有幾點是需要特別注意的。

- 1、火焰切割工作台底下的地面必須是水泥或其他防火材料所鋪成，如石棉及鐵皮鋼板。
- 2、附近虎鉗台或工廠傢具最好是金屬材料或以防火材料所製成或包覆之。
- 3、油污布紙、木屑、汽油、棉花和其他可燃性物質，不可放置於火焰自動切割工作台附近。
- 4、穿著的衣服確切注意，以穿著皮製防火星之衣著最佳，褲管不可摺疊，口袋裡不可放置火柴、塑膠物或汽油小瓶等易燃物品，必須戴用手套和護目鏡操作。
- 5、密封容器如油桶、化學液體槽或油管等，不可隨意切割或施銲。
- 6、操作者的面部和手部及在炎夏切割時要防護皮膚被火花飛濺所灼傷。
- 7、工作台附近要有效能高的滅火裝備，舉手可取，防止發生意外事故。
- 8、切割作業完畢時，乙炔氣瓶氣閥開關與氧氣氣閥開關立即關緊，二種調節器歸回起調點，延伸氣管回收歸位。
- 9、清理現場整潔，並視察是否有星星火種未滅，以免引起火災。