

วิชา งานเชื่อมและโลหะแผ่นเบื้องต้น	ใบฝึกทักษะปฏิบัติที่ 7	สัปดาห์ที่7
รหัส 20100-1004	การประกอบและติดตั้งอุปกรณ์ในงานเชื่อมแก๊ส	เวลา2 ชั่วโมง



วัสดุงาน -

เครื่องมือและอุปกรณ์

1. ถังบรรจุแก๊สออกซิเจนและแก๊สอะเซทิลีน
2. อุปกรณ์ปรับความดันออกซิเจนและแก๊สอะเซทิลีน
3. สายเชื่อมและข้อต่อ
4. ทอรัชเชื่อม
5. หัวทิพ
6. เข็มแยงหัวทิพ
7. ที่จุดเปลวไฟ
8. แวนตาเชื่อมแก๊ส
9. ประแจ

วิชา งานเชื่อมและโลหะแผ่นเบื้องต้น	ใบฝึกทักษะปฏิบัติที่ 7	สัปดาห์ที่7
รหัส 20100-1004	การประกอบและติดตั้งอุปกรณ์ในงานเชื่อมแก๊ส	เวลา2 ชั่วโมง

ลำดับขั้นตอนการปฏิบัติงาน

1. นำถังแก๊สอะเซทิลีนและแก๊สออกซิเจนที่บรรจุเต็มถังวางแล้วรัดด้วยโซ่ให้แน่นดังแสดงในรูปที่ 2.51



รูปที่ 2.51 แสดงการวางถังแก๊สแล้วรัดด้วยโซ่

2. ถอดฝาครอบหัวถังของแก๊สอะเซทิลีนและแก๊สออกซิเจนออกแล้วเก็บไว้ให้เรียบร้อยดังแสดงในรูปที่ 2.52



รูปที่ 2.52 แสดงการถอดฝาครอบหัวถังแก๊ส

วิชา งานเชื่อมและโลหะแผ่นเบื้องต้น	ใบฝึกทักษะปฏิบัติที่ 7	สัปดาห์ที่7
รหัส 20100-1004	การประกอบและติดตั้งอุปกรณ์ในงานเชื่อมแก๊ส	เวลา2 ชั่วโมง

ลำดับขั้นการปฏิบัติงาน(ต่อ)

3. เปิดวาล์วที่หัวถังแก๊สออกซิเจนและอะเซทิลีนให้ไหลออกมาเล็กน้อยเพื่อเป่าไล่สิ่งสกปรกออกจากรูทางไหลออกของแก๊สออกซิเจนและอะเซทิลีนแล้วปิดวาล์วให้เรียบร้อยดังแสดงในรูปที่2.53



รูปที่ 2.53แสดงการเปิดวาล์วที่หัวถังแก๊สออกซิเจนให้ไหลออกมาเล็กน้อย

4. ติดตั้งอุปกรณ์ปรับความดันแก๊สออกซิเจนด้วยประแจแล้วขันให้แน่นดังแสดงในรูปที่2.54



รูปที่ 2.54แสดงการติดตั้งอุปกรณ์ปรับความดันแก๊สออกซิเจน

วิชา งานเชื่อมและโลหะแผ่นเบื้องต้น	ใบฝึกทักษะปฏิบัติที่ 7	สัปดาห์ที่7
รหัส 20100-1004	การประกอบและติดตั้งอุปกรณ์ในงานเชื่อมแก๊ส	เวลา2 ชั่วโมง

ลำดับขั้นการปฏิบัติงาน(ต่อ)

5. ต่อสายเชื่อมเข้ากับอุปกรณ์ปรับความดันแก๊สออกซิเจนดังแสดงในรูปที่2.55



รูปที่ 2.55แสดงการต่อสายเชื่อมเข้ากับอุปกรณ์ปรับความดันแก๊สออกซิเจน

6. ติดตั้งอุปกรณ์ปรับความดันแก๊สอะเซทิลีนด้วยประแจแล้วขันให้แน่นดังแสดงในรูปที่2.56



รูปที่ 2.56 แสดงการติดตั้งอุปกรณ์ปรับความดันแก๊สอะเซทิลีน

วิชา งานเชื่อมและโลหะแผ่นเบื้องต้น	ใบฝึกทักษะปฏิบัติที่ 7	สัปดาห์ที่7
รหัส 20100-1004	การประกอบและติดตั้งอุปกรณ์ในงานเชื่อมแก๊ส	เวลา2 ชั่วโมง
<p>ลำดับขั้นการปฏิบัติงาน(ต่อ)</p> <p>7. ต่อสายเชื่อมเข้ากับอุปกรณ์ปรับความดันแก๊สอะเซทิลีนดังแสดงในรูปที่2.57</p> <div data-bbox="545 636 1114 1061" data-label="Image"> </div> <p>รูปที่ 2.57แสดงการต่อสายเชื่อมเข้ากับอุปกรณ์ปรับความดันแก๊สอะเซทิลีน</p> <p>8. ประกอบสายเชื่อมเข้ากับหัวเชื่อม (Torch) ซึ่งต่อเข้ากับหัวทิวแล้วดังแสดงในรูปที่2.58</p> <div data-bbox="545 1323 1114 1765" data-label="Image"> </div> <p>รูปที่ 2.58แสดงการประกอบสายเชื่อมเข้ากับหัวเชื่อม</p>		

วิชา งานเชื่อมและโลหะแผ่นเบื้องต้น	ใบฝึกทักษะปฏิบัติที่ 7	สัปดาห์ที่7
รหัส 20100-1004	การประกอบและติดตั้งอุปกรณ์ในงานเชื่อมแก๊ส	เวลา2 ชั่วโมง

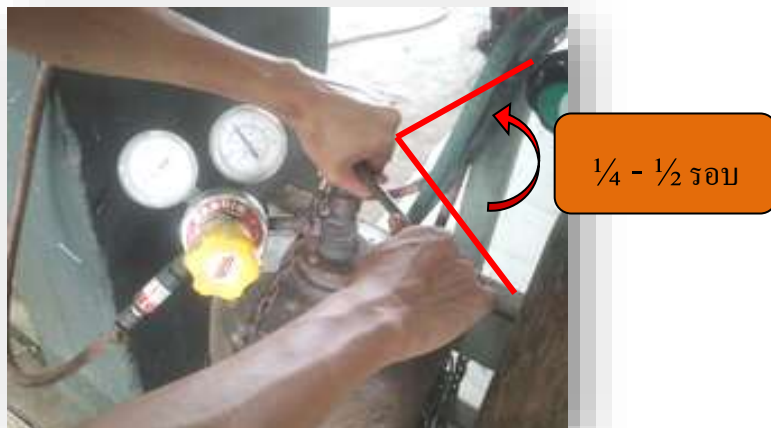
ลำดับขั้นการปฏิบัติงาน(ต่อ)

9. เปิดวาล์วที่ถังแก๊สออกซิเจน โดยหมุนให้สุดเกลียวดังแสดงในรูปที่2.59



รูปที่ 2.59แสดงการเปิดวาล์วที่ถังแก๊สออกซิเจน

10. เปิดวาล์วที่ถังแก๊สอะเซทิลีน โดยปกติจะเปิดหรือหมุนวาล์วเพียง  $\frac{1}{4}$  -  $\frac{1}{2}$  รอบดังแสดงในรูปที่2.60



รูปที่ 2.60แสดงการเปิดวาล์วที่ถังแก๊สอะเซทิลีน

วิชา งานเชื่อมและโลหะแผ่นเบื้องต้น	ใบฝึกทักษะปฏิบัติที่ 7	สัปดาห์ที่7
รหัส 20100-1004	การประกอบและติดตั้งอุปกรณ์ในงานเชื่อมแก๊ส	เวลา2 ชั่วโมง
<p>ลำดับขั้นการปฏิบัติงาน(ต่อ)</p> <p>11. หมุนปรับอุปกรณ์ปรับความดันแก๊สอะเซทิลีน ไปในทิศทางตามเข็มนาฬิกาจนกระทั่งเข็มวัดความดันกระดิกขึ้นและให้แก๊สไหลผ่านสายแก๊สดังแสดงในรูปที่2.61</p> <div data-bbox="555 689 1145 1137" data-label="Image"> </div> <p>รูปที่ 2.61แสดงการหมุนปรับความดันแก๊สอะเซทิลีน</p> <p>12. หมุนปรับอุปกรณ์ปรับความดันแก๊สออกซิเจนไปในทิศทางตามเข็มนาฬิกาจนกระทั่งเข็มวัดความดันกระดิกขึ้นและให้แก๊สไหลผ่านสายแก๊สดังแสดงในรูปที่2.62</p> <div data-bbox="555 1406 1145 1854" data-label="Image"> </div> <p>รูปที่ 2.62 แสดงการหมุนปรับความดันแก๊สอะเซทิลีน</p>		

วิชา งานเชื่อมและโลหะแผ่นเบื้องต้น	ใบฝึกทักษะปฏิบัติที่ 7	สัปดาห์ที่7
รหัส 20100-1004	การประกอบและติดตั้งอุปกรณ์ในงานเชื่อมแก๊ส	เวลา2 ชั่วโมง
<p>ลำดับขั้นการปฏิบัติงาน(ต่อ)</p> <p>12. ตรวจสอบรอยรั่วทุกข้อต่อด้วยน้ำสบู่ถ้าเกิดฟองสบู่ปูดขึ้น แสดงว่าเกิดการรั่วไหลของแก๊สต้องแก้ไขโดยขันตัวต่อให้แน่นดังแสดงในรูปที่2.63</p> <div data-bbox="544 674 1342 1122" data-label="Image"> </div> <p>รูปที่ 2.63 แสดงการตรวจสอบรอยรั่วทุกข้อต่อด้วยน้ำสบู่</p> <p><b>ข้อควรระวัง</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>ห้ามใช้จารบี น้ำมัน ทาบริเวณจุดข้อต่อเกลียวของออกซิเจน โดยเด็ดขาด</li> <li>ระวังอุปกรณ์ปรับวัดความตกลงพื้นจะแตกเสียหายได้</li> <li>ก่อนประกอบอุปกรณ์ปรับความดัน และเปิดใช้งานต้องแน่ใจว่าได้คลายสกรูปรับแรงดันไปใช้</li> </ol> <p>งานตัวซ้ายออกสุดแล้ว เพื่อให้อุปกรณ์ควบคุมความดันไม่เสียหายจากแรงดันสูงที่เปิดวาล์วถึง</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>ประแจล็อกที่ใช้เปิดวาล์วถึงอะเซทิลีนต้องคาอยู่ที่หัวถังตลอดเวลาเสมอ เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินจะได้ปิดได้ทัน</li> </ol>		



วิชา งานเชื่อมและโลหะแผ่นเบื้องต้น		แบบประเมินผลใบฝึกทักษะปฏิบัติที่ 7				สัปดาห์ที่ 7
รหัส 20100-1004		การประกอบและติดตั้งอุปกรณ์ในงานเชื่อมแก๊ส				เวลา 2 ชั่วโมง
ชื่อผู้ปฏิบัติงาน.....เลขที่.....						
ลำดับที่	รายการประเมิน	เกณฑ์คะแนน				รวม
		10	8	6	4	
1.	การเตรียมเครื่องมือ อุปกรณ์ การแต่งกาย					
2.	การประกอบเครื่องมือตามลำดับขั้น					
3.	การประกอบอุปกรณ์ปรับความดัน					
4.	การประกอบข้อต่อสายยางกับทอร์ชเชื่อม					
5.	ขั้นตอนการประกอบถูกต้อง					
6.	ประกอบเครื่องมืออย่างปลอดภัย					
7.	การใช้เครื่องมืออย่างปลอดภัย					
8.	ตรวจสอบรอยรั่วแก๊ส					
9.	พฤติกรรมขณะปฏิบัติงาน					
	- การตั้งใจฝึกปฏิบัติงานไม่หยอกล้อกัน					
10.	พฤติกรรมในการปฏิบัติงาน					
	- การเก็บเครื่องมืออุปกรณ์และทำความสะอาดพื้นที่หลังปฏิบัติงาน					
รวมคะแนนเต็ม(ดิบ)		100 คะแนน				
คะแนนเต็ม		10 คะแนน				
หมายเหตุ						
<ol style="list-style-type: none"> <li>เกณฑ์การประเมิน 10 = ดีมาก, 8 = ดี, 6 = พอใช้, 4 = ปรับปรุง</li> <li>รวมคะแนนเต็ม(ดิบ)ทั้ง 10ข้อ เป็น 100คะแนน</li> <li>นำค่าคะแนนเต็ม(ดิบ) 100 คะแนนหารด้วย 10เพื่อทำคะแนนเต็มเป็น 10 คะแนนคะแนนต่ำกว่า 6 ต้องปรับปรุงซ่อมเสริม</li> </ol>						

วิชา งานเชื่อมและโลหะแผ่นเบื้องต้น	แบบประเมินผลใบฝึกทักษะปฏิบัติที่ 7	สัปดาห์ที่ 7
รหัส 20100-1004	การประกอบและติดตั้งอุปกรณ์ในงานเชื่อมแก๊ส	เวลา 2 ชั่วโมง
<p>บันทึกผู้ประเมิน</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p style="text-align: center;"> <input type="checkbox"/> ผ่านการประเมิน    <input type="checkbox"/> ไม่ผ่านการประเมิน </p> <p style="text-align: center;"> ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน  (.....) </p>		