

แนวปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยในการปฏิบัติงานในสถานที่อับอากาศ

1. การระบุสถานที่อับอากาศ

สถานที่อับอากาศ มีลักษณะคือ

- 1.1 เป็นสถานที่ใหญ่พอที่คนจะเข้าไปปฏิบัติงานภายในได้
- 1.2 อยู่ในสภาพจำกัดไม่ให้มีการเข้าออกได้โดยสะดวก ภายในมีความเสี่ยงต่อการบาดเจ็บหรือเสียชีวิตเนื่องจากสสารที่เป็นพิษ หรือ สภาวะที่เป็นอันตราย
- 1.3 เนื่องจากสภาพการเข้าออกที่ไม่สะดวกทำให้การกู้ภัยหรือช่วยชีวิต เป็นไปได้โดยยากลำบาก
- 1.4 ไม่ได้รับการออกแบบให้เป็นสถานที่สำหรับปฏิบัติงาน Routine

2. อันตรายในสถานที่อับอากาศ

ในสถานที่อับอากาศมีความเสี่ยงต่อการได้รับอันตรายดังต่อไปนี้

- 2.1 การขาดออกซิเจน
- 2.2 ก๊าซพิษ, Fume หรือ ไอระเหย ที่เป็นพิษ
- 2.3 การท่วมของของเหลว หรือ มีวัสดุไหลทะลักเข้ามาในสถานที่นั้นอย่างทันทีทันใด
- 2.4 ไฟไหม้และการระเบิด
- 2.5 ฝุ่น
- 2.6 ความร้อน หรือ ความเย็น



ป้ายเตือนอันตราย
และห้ามเข้า

3. การควบคุมความเสี่ยงในการเข้าทำงานในสถานที่อับอากาศ

ในการลดความเสี่ยงต่อการได้รับอันตรายสามารถดำเนินการได้ดังต่อไปนี้

- 3.1 หลีกเลี่ยงการเข้าไปในสถานที่อับอากาศ เช่น จัดให้มีวิธีการทำงานโดยที่ไม่ต้องส่งคนเข้าไปข้างใน เช่น
 - (1) งานขจัดสิ่งอุดตันภายในไซโลโดยใช้อุปกรณ์ที่บังคับโดย Remote control
 - (2) การเลือกใช้เครื่องมือที่เหมาะสมสำหรับงานตรวจสอบ การเข้าสูมตัวอย่าง หรือ การทำความสะอาดด้านใน
 - (3) การเลือกใช้กล้องที่บังคับด้วย Remote control สำหรับงานตรวจสอบภายในถึงขนาดใหญ่
- 3.2 กรณีที่ไม่สามารถหลีกเลี่ยงการเข้าไปปฏิบัติงานภายในได้ ต้องมีระบบการทำงานอย่างปลอดภัยได้แก่
 - (1) มีผู้ควบคุมงานเข้าดูแลรับผิดชอบ
 - (2) ดำเนินการโดยผู้ปฏิบัติงานได้รับการฝึกอบรมที่เหมาะสม และ มีความรู้ความสามารถในการเข้าทำงานในสถานที่อับอากาศได้อย่างปลอดภัย
 - (3) มีการตัดการทำงานของเครื่องจักร, กระแสไฟฟ้า, การบ่อนิวส์ (Isolation)
 - (4) มีการทำความสะอาดก่อนเข้าดำเนินการ
 - (5) มีการตรวจสอบและดำเนินการให้ช่องทางเข้ามีขนาดที่เหมาะสม
 - (6) มีการระบายอากาศที่เหมาะสม
 - (7) มีการตรวจสอบวัดสภาพบรรยากาศในที่อับอากาศ (ปริมาณออกซิเจน, สารพิษ)
 - (8) มีการใช้เครื่องมือที่เหมาะสมกับประเภทของงานและมีแสงสว่างเพียงพอ
 - (9) มีการใช้เครื่องช่วยหายใจที่เหมาะสม



มีผู้ควบคุมงาน

4 มีการเตรียมการสำหรับเหตุฉุกเฉินให้พร้อมก่อนเริ่มการเข้าปฏิบัติงานในที่อับอากาศ



การกู้ภัย

- 4.1 ตรวจสอบและให้มีการเตรียมพร้อมตรวจสอบว่าการแจ้งเหตุฉุกเฉิน
- 4.2 มีเครื่องมือกู้ภัยและช่วยชีวิตที่พร้อมใช้งานได้ทันสถานการณ์ และมีขีดความสามารถตอบสนองต่อภาวะฉุกเฉินที่อาจเกิดขึ้นจากการเข้าทำงานในที่อับอากาศครั้งนั้น ๆ ได้
- 4.3 มีทีมกู้ภัยช่วยชีวิตที่สามารถปฏิบัติหน้าที่ได้ทันสถานการณ์
- 4.4 พร้อมสำหรับดำเนินการตามขั้นตอนสำหรับเหตุไฟไหม้
- 4.5 มีความพร้อมสำหรับการยกเลิกการปฏิบัติเมื่อจำเป็น



การนำส่งแพทย์

5. โปรแกรมการจัดการเพื่อความปลอดภัยในการเข้าทำงานในสถานที่อับอากาศ

- 1. มีการชี้บ่งสถานที่ที่ถือเป็นในที่อับอากาศ
- 2. มีการป้องกันการเข้าโดยไปโดยพลการ
- 3. มีระบบการอนุญาตให้เข้าไปปฏิบัติงาน
- 4. มีการวางแผนการเข้าไปปฏิบัติงานในแต่ละครั้ง
- 5. จัดให้มีการระบายอากาศ
- 6. มีป้ายเตือนอันตราย
- 7. ชี้บ่งผู้ที่มีความรู้ความสามารถในการปฏิบัติงานในที่อับอากาศ
- 8. จัดให้มีอุปกรณ์ที่จำเป็น
- 9. มีขั้นตอนการปฏิบัติงานสำหรับการตรวจวัดบรรยากาศในสถานที่อับอากาศ
- 10. มีแผนกู้ภัยฉุกเฉินสำหรับผู้ประสบภัยในสถานที่อับอากาศ



ป้ายเตือนอันตราย



แผนปฏิบัติงานเชื่อมไฟฟ้าในที่อับอากาศ



ตรวจวัดบรรยากาศ



ใช้เครื่องช่วยหายใจ

6. การฝึกอบรมตามกฎหมาย

ตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการ และหลักสูตร การฝึกอบรมความปลอดภัยในการทำงานในที่อับอากาศ สำหรับบุคคลากรที่ปฏิบัติหน้าที่ เกี่ยวข้องงานในสถานที่อับอากาศ

ลำดับ	หัวข้อของการฝึกอบรม	หลักสูตรการฝึกอบรม			
		ผู้อนุญาต (8 ข้อ)	ผู้ควบคุม (12 ข้อ)	ผู้ช่วยเหลือ (14 ข้อ)	ผู้ปฏิบัติ (12 ข้อ)
1	ความหมาย ชนิด ประเภท ของที่อับอากาศ	Y	Y	Y	Y
2	กฎหมายความปลอดภัยในการทำงานในที่อับอากาศ	Y	Y	Y	Y
3	อันตรายในที่อับอากาศ	Y	Y	Y	Y
4	การประเมินสภาพงานและการเตรียมความพร้อมในที่อับอากาศ	Y	Y	Y	Y
5	วิธีการปฏิบัติงานในพื้นที่อับอากาศที่ถูกต้องและปลอดภัย	Y	Y	Y	Y
6	ระบบการขออนุญาตทำงานในที่อับอากาศและการขอยกเลิกการอนุญาต	Y	Y	Y	Y
7	อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลที่ใช้ในที่อับอากาศ	Y	Y	Y	Y (การใช้)
8	บทบาท หน้าที่ความรับผิดชอบของผู้อนุญาต	Y	N	N	N
9	บทบาท หน้าที่ความรับผิดชอบของผู้ควบคุมงาน	N	Y	N	N
10	บทบาท หน้าที่ความรับผิดชอบของผู้ช่วยเหลือ	N	N	Y	N
11	บทบาท หน้าที่ความรับผิดชอบของผู้ปฏิบัติงานในที่อับอากาศ	N	N	N	Y
12	การวางแผนการปฏิบัติงานและการป้องกันอันตรายที่อาจเกิดขึ้นจากการทำงานในที่อับอากาศ	N	Y	N	N
13	การสั่งให้หยุดทำงานชั่วคราว	N	Y	N	N
14	เทคนิคการตรวจสอบสภาพอากาศในที่อับอากาศ	N	Y	Y	Y
15	เทคนิคการระบายอากาศ	N	Y	Y	Y
16	อันตรายที่อาจได้รับในกรณีฉุกเฉินและวิธีการหลีกเลี่ยง	N	N	Y	Y
17	การดับเพลิงขั้นต้น	N	N	Y	Y
18	การช่วยเหลือและช่วยชีวิต	N	N	Y	N
19	การปฐมพยาบาลและการช่วยเหลือเบื้องต้น	N	N	Y	N
การฝึกอบรมภาคปฏิบัติ		-	3 ชม.	3 ชม.	3 ชม.
การฝึกอบรมภาคทฤษฎี (ตามหัวข้อที่กำหนด)		6 ชม.	9 ชม.	9 ชม.	9 ชม.



อุปกรณ์ที่จำเป็นตาม กม. กำหนด

**7. รายการตรวจสอบและข้อเสนอแนะสำหรับการปฏิบัติตามกฎกระทรวง
กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย
อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานในที่อับอากาศ พ.ศ. 2547**

ลำดับ	ข้อกำหนด	ข้อเสนอแนะสำหรับการปฏิบัติตามกฎหมาย	/, X
3 (เริ่มที่ข้อ3)	ข้อ 3 ให้นายจ้างจัดทำป้ายแจ้งข้อความว่า "ที่อับอากาศ อันตราย ห้ามเข้า" ให้มีขนาดมองเห็นได้ชัดเจน ติดตั้งไว้โดยเปิดเผย บริเวณทางเข้าออกที่อับอากาศทุกแห่ง	3.1 กำหนดหลักเกณฑ์การระบุสถานที่อับอากาศ ของบริษัท (ถ้าตาม กม. ไม่ละเอียดเพียงพอ) 3.2 สืบค้นและระบุแหล่งที่ถือเป็นสถานที่อับอากาศตาม กม. ทุกแห่งในสถานประกอบการ และ บริเวณที่มีการปฏิบัติงาน โดยจัดทำเป็นแผนผัง หรือ ตารางรายการสถานที่อับอากาศของบริษัท 3.3 จัดเตรียมแบบของป้ายห้าม และ สื่อสารให้เข้าใจทั่วกัน 3.4 กำหนดจุดติดตั้ง และ ติดป้ายห้าม ณ สถานที่ตามข้อ 3.2	
4	ข้อ 4 ห้ามนายจ้างให้ลูกจ้างหรือบุคคลใดเข้าไปในที่อับอากาศ เว้นแต่นายจ้างได้ดำเนินการให้มีความปลอดภัยตามกฎกระทรวงนี้แล้ว และลูกจ้างหรือบุคคลนั้นได้รับอนุญาตจากผู้มีหน้าที่รับผิดชอบในการอนุญาตตามข้อ 18 และเป็นผู้ผ่านการอบรมตามข้อ 21	4.1 กำหนดรายละเอียด ข้อบังคับการจ้างงาน เรื่อง การห้ามเข้าไปในสถานที่อับอากาศโดยไม่ได้รับอนุญาต 4.2 กำหนด มาตรการปฏิบัติเพื่อความปลอดภัย ของการทำงานในสถานที่อับอากาศ	
5	ข้อ 5 ห้ามนายจ้างอนุญาตให้ลูกจ้างหรือบุคคลใดเข้าไปในที่อับอากาศหากนายจ้างรู้หรือควรรู้ว่าลูกจ้าง หรือบุคคลนั้นเป็นโรคเกี่ยวกับทางเดินหายใจ โรคหัวใจ หรือโรคอื่นซึ่งแพทย์เห็นว่าการเข้าไปในที่อับอากาศอาจเป็นอันตรายต่อบุคคลดังกล่าว	5.1 ระบุรายละเอียดใน ข้อบังคับการจ้างงาน เรื่อง โรคที่ห้ามทำงานในสถานที่อับอากาศ 5.2 ระบุรายชื่อลูกจ้างที่มีหน้าที่เข้าไปปฏิบัติงานในสถานที่อับอากาศ และ Update เสมอ 5.3 กำหนดความถี่ และจัดให้มีการตรวจสุขภาพลูกจ้าง ตามรายชื่อในข้อ 5.2 โดยระบุว่าใครเป็น โรคที่ห้ามเข้าทำงานในสถานที่อับอากาศ 5.4 แจ้งผลการตรวจแก่พจนง. และผู้บังคับบัญชา โดยให้มีการแจ้งการห้ามแก่พจนง. ที่เป็นโรคต้องห้ามตาม 5.1 5.5 เก็บรักษาบันทึกและวิเคราะห์ผลตรวจสุขภาพ ไว้เป็นหลักฐาน	
6	ข้อ 6 ให้นายจ้างจัดให้มีการตรวจวัด บันทึกผลการตรวจวัด และประเมินสภาพอากาศในที่อับอากาศว่ามีบรรยากาศอันตรายหรือไม่ โดยให้ดำเนินการทั้งก่อนให้ลูกจ้างเข้าไปทำงานและในระหว่างที่ลูกจ้างทำงานในที่อับอากาศ	6.1 จัดให้มี ขั้นตอนการปฏิบัติงาน สำหรับ การตรวจวัดและประเมินสภาพอากาศ โดยกำหนดรายละเอียด ทั้งในกรณีก่อนเข้าทำงานและ ระหว่างทำงาน 6.2 แจ้งรายละเอียดขั้นตอนให้ผู้ปฏิบัติได้ทราบและถือปฏิบัติ	
	ถ้านายจ้างตรวจพบบรรยากาศอันตราย ให้นายจ้างดำเนินการ ดังต่อไปนี้ (1) นำลูกจ้างและบุคคลที่อยู่ในที่อับอากาศ ออกจากบริเวณนั้นทันที (2) ประเมินและค้นหาว่าบรรยากาศอันตรายเกิดจากสาเหตุใด (3) ดำเนินการเพื่อทำให้สภาพอากาศในที่อับอากาศนั้นไม่มีบรรยากาศอันตราย เช่น การระบายอากาศ หรือการปฏิบัติตามมาตรการอื่น	6.3 จัดให้มี ขั้นตอนการปฏิบัติ โดยมีรายละเอียดครอบคลุมการปฏิบัติ ในกรณีพบสภาพบรรยากาศอันตราย • ให้ผู้ปฏิบัติงานออกจากบริเวณ ฯ , • ให้มีการหาสาเหตุ และ • ให้มีการระบายอากาศ หรือ การดำเนินการเพื่อขจัดอันตราย	
	หากนายจ้างได้ดำเนินการตามวรรคสองแล้ว ที่อับอากาศนั้นยังมีบรรยากาศ อันตรายอยู่ แต่นายจ้างมีความจำเป็นที่จะต้องให้ลูกจ้างหรือบุคคลใดเข้าไปในที่อับอากาศที่มีบรรยากาศอันตรายนั้น ให้นายจ้างจัดให้ลูกจ้างหรือบุคคลนั้น สวมใส่หรือใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัย ส่วนบุคคลชนิดที่ทำให้บุคคล ดังกล่าวทำงานในที่อับอากาศนั้นได้โดยปลอดภัย	6.4 จัดเตรียม PPE เพื่อสวมใส่ในกรณีที่ต้องเข้าไปทำงานในสถานที่อับอากาศซึ่งสภาพบรรยากาศเป็นอันตราย	

	<p>ให้นายจ้างเก็บบันทึกผลการตรวจวัด การประเมินสภาพอากาศ และการดำเนินการ เพื่อให้สภาพอากาศในที่อับอากาศไม่มี บรรยากาศอันตรายไว้พร้อมที่จะให้พนักงาน ตรวจแรงงานตรวจสอบได้</p>	<p>6.5 กำหนดวิธีการจัดเก็บ ผู้รับผิดชอบรวบรวมและจัดเก็บ บันทึกผลการตรวจวัดสภาพบรรยากาศ และสื่อสารให้ ผู้ปฏิบัติงานได้ทราบ</p>	
7	<p>ข้อ 7 กรณีที่นายจ้างให้ลูกจ้างทำงานในที่ อับอากาศให้นายจ้างแต่งตั้งลูกจ้างที่มีความรู้ ความสามารถ และได้รับการฝึกอบรมความ ปลอดภัยในการทำงานในที่อับอากาศตามข้อ 21 ให้เป็นผู้ควบคุมงานคนหนึ่งหรือหลาย คนตามความจำเป็นเพื่อทำหน้าที่ ดังต่อไปนี้</p> <p>(1) วางแผนการปฏิบัติงานและการป้องกัน อันตรายที่อาจเกิดขึ้นจากการทำงานและปิด ประกาศ หรือแจ้งให้ลูกจ้างทราบเป็นลาย ลักษณ์อักษร</p> <p>(2) ชี้แจงและซักซ้อมหน้าที่ความ รับผิดชอบ วิธีการปฏิบัติงาน และวิธีการ ป้องกันอันตรายให้เป็นไปตามแผนที่กำหนด ไว้</p> <p>(3) ควบคุมดูแลให้ลูกจ้างใช้เครื่องป้องกัน อันตราย และอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัย ส่วนบุคคล และให้ตรวจตราอุปกรณ์ดังกล่าว ให้อยู่ในสภาพพร้อมที่จะใช้งาน</p> <p>(4) สั่งให้หยุดการทำงานไว้ชั่วคราว ใน กรณีที่มีเหตุซึ่งอาจก่อให้เกิดอันตรายต่อ ลูกจ้างจนกว่าเหตุนั้นจะหมดไป และหาก จำเป็นจะขอให้ผู้มีหน้าที่รับผิดชอบในการ อนุญาตตามข้อ 18 ยกเลิกการอนุญาตนั้น เสียก็ได้</p>	<p>7.1 ระบุรายชื่อ พงง. ที่จำเป็นต้องเข้ารับการฝึกอบรม หลักสูตร ผู้ควบคุมงาน</p> <p>7.2 จัดให้มีการฝึกอบรม และ เก็บรักษาบันทึกหลักฐานการ ฝึกอบรม</p> <p>7.3 กำหนดอำนาจหน้าที่ของ ผู้ควบคุมงานให้ครอบคลุม รายละเอียดข้อ (1) – (4) ตาม กม. กำหนด และแจ้งให้ ผู้ปฏิบัติงานรวมถึงผู้เกี่ยวข้องได้ทราบ</p> <p>7.4 จัดให้มีขั้นตอนการปฏิบัติงานโดยมีรายละเอียด ครอบคลุมและ สอดคล้องตาม 7.3</p>	
8	<p>ข้อ 8 ให้นายจ้างจัดให้ลูกจ้างซึ่งได้รับการ ฝึกอบรมความปลอดภัยในการทำงานในที่อับ อากาศตามข้อ 21 คนหนึ่งหรือหลายคนตาม ความจำเป็น เป็นผู้ช่วยเหลือ พร้อมด้วย อุปกรณ์ช่วยเหลือและช่วยชีวิตที่เหมาะสมกับ ลักษณะงาน คอยเฝ้าดูแลบริเวณ ทางเข้าออกที่อับอากาศโดยให้สามารถ ติดต่อสื่อสารกับลูกจ้างที่ทำงานในที่อับ อากาศได้ตลอดเวลา เพื่อช่วยเหลือลูกจ้าง ออกจากที่อับอากาศ</p>	<p>8.1 ระบุรายชื่อ พงง. ที่จำเป็นต้องเข้ารับการฝึกอบรม หลักสูตร ผู้ช่วยเหลือ</p> <p>8.2 จัดให้มีการฝึกอบรม และ เก็บรักษาบันทึกหลักฐานการ ฝึกอบรม</p> <p>8.3 กำหนดอำนาจหน้าที่ของ ผู้ช่วยเหลือ ให้ครอบคลุม รายละเอียดในข้อ 8 ตาม กม. กำหนด และแจ้งให้ ผู้ปฏิบัติงานรวมถึงผู้เกี่ยวข้องได้ทราบ</p> <p>8.4 จัดให้มีขั้นตอนการปฏิบัติงานโดยมีรายละเอียด ครอบคลุมและ สอดคล้องตาม 8.3</p> <p>8.5 จัดให้มีอุปกรณ์สื่อสารสำหรับการปฏิบัติงานในสถานที่อับ อากาศ</p>	
9	<p>ข้อ 9 ให้นายจ้างจัดให้มีอุปกรณ์คุ้มครอง ความปลอดภัยส่วนบุคคล อุปกรณ์ช่วยเหลือ และช่วยชีวิตที่เหมาะสมกับลักษณะงานตาม มาตรฐานที่อธิบดีประกาศกำหนด และ นายจ้างต้องควบคุมดูแลให้ลูกจ้างซึ่งทำงาน ในที่อับอากาศและผู้ช่วยเหลือสวมใส่ หรือใช้ อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล และอุปกรณ์ช่วยเหลือและช่วยชีวิตนั้น</p>	<p>9.1 กำหนดรายการ PPE และอุปกรณ์ช่วยเหลือ ช่วยชีวิต ที่จำเป็นสำหรับปฏิบัติงานในสถานที่อับอากาศ โดยพิจารณาจาก สภาพความเสี่ยงของงาน และ มาตรฐานที่ อธิบดีประกาศกำหนด</p> <p>9.2 กำหนดรายละเอียดในข้อบังคับการจ้างงาน เรื่องการสวม ใส่ PPE, การใช้อุปกรณ์ช่วยเหลือ ช่วยชีวิต</p> <p>9.3 ตรวจสอบรายละเอียดในขั้นตอนปฏิบัติงานต่าง ๆ ที่มี สำหรับงานในที่อับอากาศให้ครอบคลุมถึงรายการอุปกรณ์ ตาม 9.1</p>	
10	<p>ข้อ 10 ให้นายจ้างจัดให้มีสิ่งปิดกั้นมิให้ บุคคลใดเข้าหรือตกลงไปในที่อับอากาศที่มี ลักษณะเป็นช่อง โพรง หลุม ถังเปิด หรือที่มี ลักษณะคล้ายกัน</p>	<p>10.1 จากรายการ 3.2 พิจารณา กำหนดสถานที่อับอากาศที่ ต้องมีการป้องกันการตกหล่น</p> <p>10.2 จัดทำ Safe Guard ป้องกัน การตกหล่น</p>	
11	<p>ข้อ 11 ให้นายจ้างปิด กั้น หรือกระทำโดย วิธีการอื่นใดที่มีผลในการป้องกันมิให้ พลังงานสาร หรือสิ่งที่เป็นอันตรายเข้าสู่ บริเวณที่อับอากาศในระหว่างที่ลูกจ้างกำลัง ทำงาน</p>	<p>11.1 จัดให้มีขั้นตอนการปฏิบัติงานสำหรับ Plant Isolation โดยให้มีรายละเอียดอ้างอิง กับ ขั้นตอนการปฏิบัติงานใน สถานที่อับอากาศ</p>	

12	ข้อ 12 ให้นายจ้างจัดบริเวณทางเดินหรือทางเข้าออกที่อับอากาศให้มีความสะดวกและปลอดภัย	12.1 จากรายการตาม 3.2 นำมาประเมินความเสี่ยงในการเข้าออกและจัดทำมาตรการลดความเสี่ยง 12.2 มอบหมายอำนาจหน้าที่ในการดูแลการปฏิบัติตามมาตรการ แก่ ผู้ควบคุมงาน	
13	ข้อ 13 ให้นายจ้างประกาศห้ามลูกจ้างสูบบุหรี่ หรือพกพาอุปกรณ์สำหรับจุดไฟหรือติดไฟที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำงานเข้าไปในที่อับอากาศปิดไว้บริเวณทางเข้าออกที่อับอากาศ	13.1 กำหนดรายละเอียดในข้อบังคับการจ้างงาน เรื่องการห้ามสูบบุหรี่ในที่อับอากาศ และ พกพาอุปกรณ์ที่ทำให้เกิดประกายไฟที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำงานเข้าไป 13.2 จัดทำป้ายห้ามติดที่ทางเข้าสู่สถานที่อับอากาศ	
14	ข้อ 14 ให้นายจ้างจัดให้มีอุปกรณ์ไฟฟ้าที่เหมาะสมในการใช้งานในที่อับอากาศ และตรวจสอบให้อุปกรณ์ไฟฟ้านั้นมีสภาพสมบูรณ์และปลอดภัยพร้อมใช้งาน ถ้าที่อับอากาศนั้นมีบรรยากาศที่ไวไฟหรือระเบิดได้ ต้องเป็นอุปกรณ์ไฟฟ้าชนิดที่สามารถป้องกันมิให้ติดไฟหรือระเบิดได้	14.1 กำหนดรายการ และ รายละเอียดทางเทคนิค สำหรับอุปกรณ์ไฟฟ้าที่ใช้ในงานในสถานที่อับอากาศ 14.2 พิจารณาระบบการปฏิบัติงานในที่อับอากาศที่มีบรรยากาศที่ไวไฟ และ ความเสี่ยงต่อการติดไฟ หรือระเบิด โดยมีการประเมินความเสี่ยงและมีการกำหนดมาตรการสำหรับการปฏิบัติเพื่อลดความเสี่ยง 14.3 กำหนดรายการ และ รายละเอียดทางเทคนิค สำหรับอุปกรณ์ไฟฟ้าที่จำเป็นตามข้อ 14.2 14.4 จัดหาอุปกรณ์ตามรายการที่กำหนดใน 14.1 และ 14.3 ให้มีปริมาณเพียงพอ และ จัดหาทดแทนของเดิมที่อยู่ในสภาพไม่เหมาะสมกับการใช้งาน 14.5 จัดให้มีการตรวจสอบสภาพและบำรุงรักษา อุปกรณ์ตาม 14.1 และ 14.3 โดยมีแผนงานที่เหมาะสม	
15	ข้อ 15 ให้นายจ้างจัดให้มีเครื่องดับเพลิงที่มีประสิทธิภาพและจำนวนเพียงพอที่จะใช้ทันที่ เมื่อมีการทำงานที่อาจก่อให้เกิดการลุกไหม้	15.1 จัดให้มีอุปกรณ์ดับเพลิงเพียงพอทั้งชนิด และ ปริมาณ สำหรับการเตรียมพร้อมสำหรับเหตุเพลิงไหม้ ในการทำงานในที่อับอากาศ	
16	ข้อ 16 ห้ามนายจ้างอนุญาตให้ลูกจ้างทำงานที่ก่อให้เกิดความร้อน หรือประกายไฟในที่อับอากาศ เช่น การเชื่อม การเผาไหม้ การย่ำหมุด การเจาะ หรือการขีด เว้นแต่จะจัดให้มีมาตรการความปลอดภัยที่เหมาะสมตามหมวดนี้	16.1 กำหนดรายละเอียดในข้อบังคับการจ้างงาน เรื่องการห้ามทำให้เกิดประกายไฟ ในสถานที่อับอากาศ 16.2 มีการประเมินความเสี่ยงสำหรับงานในที่อับอากาศที่ก่อให้เกิดความร้อนหรือประกายไฟ 16.3 จัดให้มีขั้นตอนการปฏิบัติงานเพื่อลดความเสี่ยงตามข้อ 16.2	
117	ข้อ 17 ห้ามนายจ้างอนุญาตให้ลูกจ้างทำงานที่ใช้สารระเหยง่าย สารพิษ สารไวไฟในที่อับอากาศเว้นแต่จะจัดให้มีมาตรการความปลอดภัยที่เหมาะสมตามหมวดนี้	17.1 กำหนดรายละเอียดในข้อบังคับการจ้างงาน ใช้สารระเหยง่าย สารพิษ สารไวไฟในที่อับอากาศ 17.2 มีการประเมินความเสี่ยงสำหรับงานในที่อับอากาศที่ใช้สารระเหยง่าย สารพิษ สารไวไฟในที่อับอากาศ 17.3 จัดให้มีขั้นตอนการปฏิบัติงานเพื่อลดความเสี่ยงตามข้อ 16.2	
18	ข้อ 18 ให้นายจ้างเป็นผู้มีหน้าที่รับผิดชอบในการอนุญาตให้ลูกจ้างทำงานในที่อับอากาศในการนี้นายจ้างจะมอบหมายเป็นหนังสือให้ลูกจ้าง ซึ่งได้รับการฝึกอบรมความปลอดภัยในการทำงานในที่อับอากาศตามข้อ 21 คนหนึ่งหรือหลายคนตามความจำเป็นเป็นผู้มีหน้าที่รับผิดชอบในการอนุญาตแทนก็ได้ ให้นายจ้างเก็บหนังสือมอบหมายไว้ ณ สถานที่ประกอบกิจการพร้อมที่จะให้พนักงานตรวจแรงงานตรวจสอบได้	18.1 ระบุรายชื่อ พงง. ที่จำเป็นต้องเข้ารับการฝึกอบรมหลักสูตร ผู้อนุญาต 18.2 จัดให้มีการฝึกอบรม และ เก็บรักษาบันทึกหลักฐานการฝึกอบรม 18.3 กำหนดอำนาจหน้าที่ของ ผู้อนุญาตจัดทำหนังสือมอบอำนาจ มอบหมายการอนุญาตให้เข้าทำงานในสถานที่อับอากาศ และแจ้งให้ผู้ปฏิบัติงานรวมถึงผู้เกี่ยวข้องได้ทราบครบคลุมและ สอดคล้องตาม 18.3 18.4 จัดให้มีขั้นตอนการปฏิบัติงานโดยมีรายละเอียด	

<p>19</p>	<p>ข้อ 19 ให้นายจ้างจัดให้มีหนังสืออนุญาตให้ลูกจ้างทำงานในที่อับอากาศทุกครั้งและหนังสืออนุญาตนั้นอย่างน้อยต้องมีรายละเอียด ดังต่อไปนี้</p> <p>(1) ที่อับอากาศที่อนุญาตให้ลูกจ้างเข้าไปทำงาน</p> <p>(2) วัน เวลา ในการทำงาน</p> <p>(3) งานที่ให้ลูกจ้างเข้าไปทำ</p> <p>(4) ชื่อลูกจ้างที่อนุญาตให้เข้าไปทำงาน</p> <p>(5) ชื่อผู้ควบคุมงานตามข้อ 7</p> <p>(6) ชื่อผู้ช่วยเหลือตามข้อ 8</p> <p>(7) มาตรการความปลอดภัยที่เตรียมไว้ก่อนการให้ลูกจ้างเข้าไปทำงาน</p> <p>(8) ผลการตรวจสภาพอากาศและสภาวะที่อาจเกิดอันตราย</p> <p>(9) อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล และอุปกรณ์ช่วยเหลือและช่วยชีวิต</p> <p>(10) อันตรายที่ลูกจ้างอาจได้รับในกรณีฉุกเฉินและวิธีการหลีกเลี่ยง</p> <p>(11) ชื่อและลายมือชื่อผู้ขออนุญาต และชื่อและลายมือชื่อผู้มีหน้าที่รับผิดชอบในการอนุญาตตามข้อ 18</p>	<p>19.1 จัดให้มีขั้นตอนการปฏิบัติงานในการอนุญาตให้เข้าไปปฏิบัติงานในสถานที่อับอากาศ</p> <p>19.2 จัดให้มี หนังสืออนุญาต ให้เข้าทำงานในสถานที่อับอากาศ โดยมีรายละเอียดครอบคลุม ตาม กม. ข้อ (1) – (11)</p>	
<p>20</p>	<p>ข้อ 20 ให้นายจ้างเก็บหนังสืออนุญาตให้ลูกจ้างทำงานในที่อับอากาศตามข้อ 19 ไว้ ณ สถานที่ประกอบกิจการพร้อมที่จะให้พนักงานตรวจแรงงานตรวจสอบได้ และให้ปิดสำเนาหนังสือดังกล่าวไว้ที่บริเวณทางเข้าที่อับอากาศให้เห็นชัดเจนตลอดเวลาที่ลูกจ้างทำงาน</p>	<p>20.1 จัดให้มีที่ปิดประกาศที่ทางเข้าสู่ที่อับอากาศ เพื่อปิดประกาศหนังสืออนุญาตให้เข้าไปปฏิบัติงานในสถานที่อับอากาศที่ได้รับการอนุมัติแล้ว ให้ผู้ปฏิบัติงานและผู้เกี่ยวข้องได้มองเห็น</p> <p>20.2 มอบหมายอำนาจหน้าที่ในการดูแลให้มีการปิดประกาศแก่ผู้ควบคุมงาน</p> <p>20.3 กำหนดวิธีการจัดเก็บ ผู้รับผิดชอบรวบรวมและจัดเก็บหนังสืออนุญาต และสื่อสารให้ผู้ปฏิบัติงานได้ทราบ</p>	
<p>21</p>	<p>ข้อ 21 ให้นายจ้างจัดให้มีการฝึกอบรมความปลอดภัยในการทำงานในที่อับอากาศตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และหลักสูตรที่อธิบดีประกาศกำหนดแก่ลูกจ้างทุกคนที่ทำงานในที่อับอากาศ รวมทั้งผู้ที่เกี่ยวข้องให้มีความรู้ความเข้าใจทักษะที่จำเป็นในการทำงานอย่างปลอดภัย ตามหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายพร้อมทั้งวิธีการและขั้นตอนในการปฏิบัติงาน</p>	<p>ดูข้อ 7, 8 และ 18</p> <p>21.1 ระบุรายชื่อ พนง. ที่จำเป็นต้องเข้ารับการฝึกอบรม หลักสูตร ผู้ปฏิบัติงานในสถานที่อับอากาศ</p> <p>21.2 จัดให้มีการฝึกอบรม และ เก็บรักษาบันทึกหลักฐานการฝึกอบรม</p> <p>21.3 กำหนดอำนาจหน้าที่ของ ผู้ปฏิบัติงานให้ครอบคลุมรายละเอียด ตาม กม. กำหนด และแจ้งให้ผู้ปฏิบัติงานรวมถึงผู้เกี่ยวข้องได้ทราบ</p> <p>21.4 จัดให้มีขั้นตอนการปฏิบัติงานโดยมีรายละเอียดครอบคลุมและ สอดคล้องตาม 21.3</p>	
<p>22</p>	<p>ข้อ 22 ให้นายจ้างเก็บหลักฐานการฝึกอบรมความปลอดภัยในการทำงานในที่อับอากาศตามข้อ 21 ไว้พร้อมที่จะให้พนักงานตรวจแรงงานตรวจสอบได้</p>	<p>22.1 กำหนดวิธีการจัดเก็บ ผู้รับผิดชอบรวบรวมและจัดเก็บหลักฐานการฝึกอบรม และสื่อสารให้ผู้ปฏิบัติงานได้ทราบ</p>	