



โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ จังหวัดเชียงราย

ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง มาตรฐานการทำงาน ในพื้นที่อับอากาศ

วันที่ออกเอกสารครั้งแรก วันที่ 26 เมษายน 2564

รหัสเอกสาร SOP - ENV - 002

ปรับปรุงครั้งที่ ..... วันที่ ...../...../...../

กลุ่มงาน โครงสร้างพื้นฐานและวิศวกรรมการแพทย์

ผู้จัดทำ นายณัชพล สุทธดุก

ผู้รับรอง นางเยาวลักษณ์ สุธรรมเม็ง

ผู้อนุมัติ นายแพทย์ไชยเวช ธนไพศาล

## ระเบียบปฏิบัติ

## เรื่อง มาตรฐานการทำงาน ในพื้นที่อับอากาศ

ผู้จัดทำ

ผู้ตรวจ

(นายณัชพล สุทธดุก)

(นายชัยวัฒน์ นวลจันทร์)

วิศวกรไฟฟ้า

หัวหน้ากลุ่มงานโครงสร้างพื้นฐาน

และวิศวกรรมการแพทย์

ผู้รับรอง

ผู้อนุมัติ

(นางเยาวลักษณ์ สุธรรมเม็ง)

(นายแพทย์ไชยเวช ธนไพศาล)

รองผู้อำนวยการฝ่ายบริหาร

ผู้อำนวยการโรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์



## โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ จังหวัดเชียงราย

ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง มาตรฐานการทำงาน ในพื้นที่อับอากาศ		วันที่ออกเอกสารครั้งแรก วันที่ 26 เมษายน 2564	
รหัสเอกสาร SOP – ENV - 002		ปรับปรุงครั้งที่ ..... วันที่ ...../...../...../	
กลุ่มงาน โครงสร้างพื้นฐานและวิศวกรรมการแพทย์			
ผู้จัดทำ นายณัฏพล สุทธิตฤก	ผู้รับรอง นางเยาวลักษณ์ สุธรรมเม็ง	ผู้อนุมัติ นายแพทย์ไชยเวช ธนไพศาล	
<p><b>วัตถุประสงค์</b></p> <p>เพื่อใช้เป็นแนวทางในการป้องกันไม่ให้เกิดอุบัติเหตุ หรือลูกจ้างได้รับอันตรายในการทำงานในที่อับอากาศ ที่อาจทำให้ขาดอากาศหายใจ หรือได้รับอันตรายจากสารไวไฟ สารพิษ รวมถึงการบาดเจ็บ เจ็บป่วยจากการทำงานในที่อับอากาศ</p> <p><b>ขอบเขต</b></p> <p>ใช้เป็นแนวทางปฏิบัติในทุกเขตพื้นที่โรงพยาบาล ทั้งส่วนรักษา ส่วนการศึกษา และส่วนบ้านพักเจ้าหน้าที่</p> <p><b>นิยามศัพท์</b></p> <p>“<b>ที่อับอากาศ</b>” (Confined Space) หมายความว่า ที่ซึ่งมีทางเข้าออกจำกัดและไม่ได้ออกแบบมาไว้สำหรับเป็นสถานที่ทำงานประจำ และมีสภาพอันตรายหรือมีสภาพบรรยากาศอันตราย เช่น อุโมงค์ ถ้ำ บ่อ หลุม ห้องใต้ดิน ห้องนิรภัย ถังน้ำมัน ถังหมัก ถัง โซโล ท่อ เต่า ภาชนะหรือสิ่งอื่นที่มีลักษณะคล้ายกัน</p> <p>“<b>สภาพอันตราย</b>” หมายความว่า สภาพหรือสภาวะที่อาจทำให้ลูกจ้างได้รับอันตรายจากการทำงานอย่างใดอย่างหนึ่งต่อไปนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>มีวัตถุหรือวัสดุที่อาจก่อให้เกิดการจมลงของลูกจ้างหรือถมทับลูกจ้างที่เข้าไปทำงาน</li> <li>มีสภาพที่อาจทำให้ลูกจ้างตก ถูกกัก หรือติดอยู่ภายใน</li> <li>มีสภาวะที่ลูกจ้างมีความเสี่ยงที่จะได้รับอันตรายจากบรรยากาศอันตราย</li> <li>สภาพอื่นใดที่เป็นอันตรายต่อร่างกายหรือชีวิตตามอธิบดีประกาศกำหนด</li> </ol> <p>“<b>บรรยากาศอันตราย</b>” หมายความว่า สภาพหรือสภาวะที่อาจทำให้ลูกจ้างได้รับอันตรายจากการทำงานอย่างใดอย่างหนึ่ง ดังต่อไปนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>มีออกซิเจนต่ำกว่าร้อยละ ๑๙.๕ หรือมากกว่า ร้อยละ ๒๓.๕ โดยปริมาตร</li> <li>มีก๊าซ ไอ หรือละอองที่ติดไฟหรือระเบิดได้ เกินร้อยละ ๑๐ ของค่าความเข้มข้นขั้นต่ำของสารเคมีแต่ละชนิดในอากาศที่อาจติดไฟหรือระเบิดได้ ( lower flammable limit หรือ lower explosion limit )</li> <li>มีฝุ่นที่ติดไฟหรือระเบิดได้ ซึ่งมีค่าความเข้มข้นเท่ากับหรือมากกว่าค่าความเข้มข้นต่ำสุดของฝุ่นที่ติดไฟได้หรือระเบิดได้แต่ละชนิด ( minimum explosible concentration )</li> <li>มีค่าความเข้มข้นของสารเคมีแต่ละชนิดเกินมาตรฐานที่กำหนดตามกฎหมายกระทรวงว่าด้วยการกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย</li> <li>สภาวะอื่นใดที่อาจเป็นอันตรายต่อร่างกายหรือชีวิตตามอธิบดีประกาศกำหนด</li> </ol>			



## โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ จังหวัดเชียงราย

ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง มาตรฐานการทำงาน ในพื้นที่อับอากาศ		วันที่ออกเอกสารครั้งแรก วันที่ 26 เมษายน 2564	
รหัสเอกสาร SOP – ENV - 002		ปรับปรุงครั้งที่ ..... วันที่ ...../...../...../	
กลุ่มงาน โครงสร้างพื้นฐานและวิศวกรรมการแพทย์			
ผู้จัดทำ นายณัฏพล สุทธิตฤก	ผู้รับรอง นางเยาวลักษณ์ สุธรรมเม็ง	ผู้อนุมัติ นายแพทย์ไชยเวช ธนไพศาล	
<p><b>หน้าที่รับผิดชอบ</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>๑. นายจ้าง ผู้รับจ้างภายนอกเจ้าของงานก่อสร้าง</li> <li>๒. ผู้ที่ได้รับการแต่งตั้งเป็น ผู้อนุญาต</li> <li>๓. ผู้ที่ได้รับการแต่งตั้งเป็น ผู้ควบคุมงาน</li> <li>๔. ผู้ที่ได้รับการแต่งตั้งเป็น ผู้ช่วยเหลือหรือผู้เฝ้าระวัง</li> <li>๕. ผู้ที่ได้รับการแต่งตั้งเป็น ผู้ปฏิบัติงาน</li> <li>๖. กลุ่มงานโครงสร้างพื้นฐานและวิศวกรรมการแพทย์</li> </ol> <p><b>ขั้นตอนการปฏิบัติ</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>๑. บททั่วไป           <ol style="list-style-type: none"> <li>๑.๑ ให้นายจ้าง เป็นผู้มีหน้าที่รับผิดชอบในการอนุญาตให้ลูกจ้างทำงานในที่อับอากาศ ในกรณีนี้ นายจ้างจะมอบหมาย เป็นหนังสือแต่งตั้งให้ลูกจ้างซึ่งได้รับการฝึกอบรมความปลอดภัยในการทำงาน ในที่อับอากาศ คนหนึ่งหรือหลายคนตามความจำเป็น เป็นผู้มีหน้าที่รับผิดชอบในการอนุญาตแทน(ผู้อนุญาต) เป็นผู้ควบคุมงานประจำในบริเวณพื้นที่ทำงานตลอดเวลา สามารถสั่งให้หยุดการทำงานไว้ชั่วคราวได้ในทันที ในกรณีที่มีเหตุซึ่งอาจก่อให้เกิดอันตรายต่อลูกจ้าง เป็นผู้ช่วยเหลือพร้อมด้วยอุปกรณ์ช่วยเหลือและช่วยชีวิตที่เหมาะสมกับลักษณะงาน คอยเฝ้าดูแลบริเวณทางเข้าออกที่อับอากาศ โดยให้สามารถติดต่อสื่อสารกับลูกจ้างที่ทำงานในที่อับอากาศ (ผู้ปฏิบัติงาน) และช่วยเหลือออกจากที่อับอากาศได้ตลอดเวลา</li> <li>๑.๒ ห้ามอนุญาตให้ลูกจ้างหรือบุคคลใดเข้าไปในที่อับอากาศ หากรู้หรือควรรู้ว่าลูกจ้างหรือบุคคลนั้นเป็นโรคเกี่ยวกับทางเดินหายใจ โรคหัวใจ การมองเห็นระยะไกล การได้ยินหรือโรคอื่นซึ่งแพทย์เห็นว่า การเข้าไปในที่อับอากาศอาจเป็นอันตรายต่อบุคคลดังกล่าว</li> <li>๑.๓ กรณีที่ ที่อับอากาศที่ให้ลูกจ้างทำงานมีผนังต่อหรือมีโอกาสที่พลังงาน สาร หรือสิ่งที่เป็นอันตรายจะรั่วไหลเข้าสู่บริเวณที่อับอากาศที่ทำงานอยู่ ให้นายจ้างปิดกั้นหรือกระทำโดยวิธีการอื่นใด ที่มีผลในการป้องกันมิให้พลังงาน สาร หรือสิ่งที่เป็นอันตรายเข้าสู่บริเวณที่อับอากาศในระหว่างที่ลูกจ้าง กำลังทำงาน</li> <li>๑.๔ ประกาศห้ามลูกจ้างหรือบุคคลใดสูบบุหรี่ หรือพกพาอุปกรณ์สำหรับจุดไฟ หรือติดไฟที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำงานเข้าไปในที่อับอากาศ โดยปิดหรือแสดงไว้บริเวณทางเข้าออกที่อับอากาศ</li> <li>๑.๕ จัดให้มีอุปกรณ์ไฟฟ้าที่เหมาะสมในการใช้งานในที่อับอากาศ และตรวจสอบให้อุปกรณ์ไฟฟ้านั้นมีสภาพสมบูรณ์และปลอดภัยพร้อมใช้งาน ในกรณีที่ที่อับอากาศนั้นมีบรรยากาศอันตรายที่ไวไฟหรือระเบิดได้ ต้องเป็นอุปกรณ์ไฟฟ้าชนิดที่ไม่เป็นต้นเหตุที่ก่อให้เกิดการติดไฟ หรือระเบิดได้</li> </ol> </li> </ol>			



## โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ จังหวัดเชียงราย

ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง มาตรฐานการทำงาน ในพื้นที่อับอากาศ	วันที่ออกเอกสารครั้งแรก วันที่ 26 เมษายน 2564	
รหัสเอกสาร SOP – ENV - 002	ปรับปรุงครั้งที่ ..... วันที่ ...../...../...../	
กลุ่มงาน โครงสร้างพื้นฐานและวิศวกรรมการแพทย์		
ผู้จัดทำ นายณัฏพล สุทธิตุก	ผู้รับรอง นางเยาวลักษณ์ สุธรรมเม็ง	ผู้อนุมัติ นายแพทย์ไชยเวช ธนไพศาล
<p>๑.๖ จัดให้มีอุปกรณ์ดับเพลิงที่เหมาะสมและมีประสิทธิภาพในจำนวนเพียงพอ ที่จะใช้ได้ทันทีที่มีการทำงานที่อาจก่อให้เกิดการลุกไหม้</p> <p>๑.๗ ห้ามอนุญาตให้ลูกจ้างทำงานต่อไปในที่อับอากาศ คือ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- งานที่ก่อให้เกิดความร้อนหรือประกายไฟในที่อับอากาศ เช่น การเชื่อม การเผาไหม้ การย้าหมุด การเจาะ การขัด หรืองานอื่นที่มีลักษณะคล้ายกัน</li> <li>- งานที่ใช้สารระเหยง่าย สารพิษ หรือสารไวไฟ มิให้นำความในวรรคหนึ่งมาใช้บังคับกับกรณีที่นายจ้างได้จัดให้มีมาตรการความปลอดภัย ตามกฎกระทรวงนี้</li> </ul> <p><b>๒. การขออนุญาต</b></p> <p>ให้นายจ้าง หรือผู้ที่ได้รับมอบหมายให้เป็นผู้มีหน้าที่รับผิดชอบในการอนุญาตแทน ผู้อนุญาต (Authorized Issuer) เป็นผู้พิจารณาร่วมกับผู้ขออนุญาตทำงานในการวางแผนการทำงาน มาตรการป้องกันอันตรายที่อาจเกิดขึ้น เตรียมการตัดแยกระบบที่เกี่ยวข้อง เตรียมให้มีการระบายอากาศจนมั่นใจได้ว่าผู้ปฏิบัติงานเข้าไปทำงานได้อย่างปลอดภัย รับผิดชอบในการสื่อสารไปยังแผนกที่เกี่ยวข้อง จัดให้มีหนังสืออนุญาตให้ลูกจ้างทำงานในที่อับอากาศทุกครั้ง โดยหนังสือการขออนุญาต ๑ ครั้ง ใช้ได้ ๑ วัน และอย่างน้อยต้องมีรายละเอียด ดังต่อไปนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>๑. ที่อับอากาศที่อนุญาตให้ลูกจ้างเข้าไปทำงาน</li> <li>๒. วัน เวลาในการทำงาน</li> <li>๓. งานที่ให้ลูกจ้างเข้าไปทำ</li> <li>๔. ชื่อลูกจ้างที่อนุญาตให้เข้าไปทำงาน</li> <li>๕. ชื่อผู้ควบคุมงาน</li> <li>๖. ชื่อผู้ช่วยเหลือ</li> <li>๗. อันตรายที่ลูกจ้างอาจได้รับ และวิธีการปฏิบัติตนและการช่วยเหลือลูกจ้างออกจากที่อับอากาศ ในกรณีฉุกเฉิน และวิธีการหลีกเลี่ยง</li> <li>๘. ผลการประเมินสภาพอันตรายและบรรยากาศอันตราย</li> <li>๙. มาตรการความปลอดภัยที่เตรียมไว้ก่อนกำรให้ลูกจ้างเข้าไปทำงาน</li> <li>๑๐. อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล และอุปกรณ์ช่วยเหลือและช่วยชีวิต</li> <li>๑๑. ชื่อและลายมือชื่อผู้ขออนุญาต และชื่อและลายมือชื่อผู้มีหน้าที่รับผิดชอบในการอนุญาต</li> </ol>		



โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ จังหวัดเชียงราย

ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง มาตรฐานการทำงาน ในพื้นที่อับอากาศ		วันที่ออกเอกสารครั้งแรก วันที่ 26 เมษายน 2564	
รหัสเอกสาร SOP – ENV - 002		ปรับปรุงครั้งที่ ..... วันที่ ...../...../...../	
กลุ่มงาน โครงสร้างพื้นฐานและวิศวกรรมการแพทย์			
ผู้จัดทำ นายณัชพล สุทธิตูก	ผู้รับรอง นางเยาวลักษณ์ สุธรรมเม็ง	ผู้อนุมัติ นายแพทย์ไชยเวช ธนไพศาล	
<p>๑๒. ผลการตรวจสอบคุณภาพของลูกจ้างที่ทำงานในที่อับอากาศโดยมีใบรับรองแพทย์ประกอบ</p> <p>ก่อนเริ่มปฏิบัติงานจะต้องตรวจสอบให้มั่นใจว่าทุกฝ่ายได้ปฏิบัติตามมาตรการด้านความปลอดภัยที่กำหนดไว้ร่วมกัน เมื่องานเสร็จต้องตรวจสอบความเรียบร้อยและเซ็นอนุมัติสิ้นสุดการทำงาน</p> <p><b>๓. การประเมินสภาพงานและการเตรียมความพร้อมในการทำงานในที่อับอากาศ</b></p> <p>ให้นายจ้าง หรือผู้ที่ได้รับมอบหมายเป็นผู้ควบคุมงาน (Entry Supervisor) ประจำในบริเวณพื้นที่ทำงาน มีหน้าที่ดังต่อไปนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>๑. จัดทำแผนการปฏิบัติงานและการป้องกันอันตรายที่อาจเกิดขึ้นจากการทำงาน และแผนช่วยเหลือผู้ปฏิบัติงานในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน และปิดประกาศหรือแจ้งให้ลูกจ้างทราบเป็นลายลักษณ์อักษร</li> <li>๒. จัดให้มีการประเมินสภาพอันตรายในที่อับอากาศ หากพบว่ามีสภาพอันตราย ต้องจัดให้มีมาตรการควบคุมสภาพอันตรายเพื่อให้เกิดความปลอดภัยต่อลูกจ้าง และจัดให้มีการตรวจวัด บันทึกผลการตรวจวัด และประเมินสภาพอากาศ ในที่อับอากาศ ก่อนให้ลูกจ้างเข้าไปทำงานและในระหว่างที่ลูกจ้างทำงานในที่อับอากาศ หากพบว่ามีสถานะที่เป็นบรรยากาศอันตราย ให้นายจ้างดำเนินการ ดังต่อไปนี้ <ol style="list-style-type: none"> <li>๒.๑ ดำเนินการเพื่อทำให้สภาพอากาศในที่อับอากาศนั้นไม่มีบรรยากาศอันตราย เช่น การระบายอากาศหรือการปฏิบัติตามมาตรการอื่น เพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการทำงานแก่ลูกจ้าง ให้นายจ้างเก็บบันทึกผลการตรวจวัด การประเมินสภาพอากาศ และการดำเนินการเพื่อให้ สภาพอากาศในที่อับอากาศไม่มีบรรยากาศอันตรายไว้ ณ สถานที่ประกอบกิจการ หรือสถานที่ทำงาน เพื่อให้พนักงานตรวจความปลอดภัยตรวจสอบได้อย่างน้อยหนึ่งปี</li> <li>๒.๒ หากนายจ้างได้ดำเนินการตามข้อ ๒.๑ แล้ว ที่อับอากาศยังมีบรรยากาศอันตรายอยู่ แต่นายจ้างมีความจำเป็นที่จะต้องให้ลูกจ้างหรือบุคคลใดเข้าไปในที่อับอากาศที่มีบรรยากาศอันตรายนั้น ให้นายจ้างจัดให้ลูกจ้างหรือบุคคลนั้นสวมใส่หรือใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลที่เหมาะสม กับลักษณะงาน และใช้อุปกรณ์การทำงานชนิดที่ทำให้บุคคลดังกล่าวทำงานในที่อับอากาศได้โดยปลอดภัย</li> </ol> </li> <li>๓. ชี้แจงและซักซ้อมหน้าที่ความรับผิดชอบ วิธีการปฏิบัติงาน และวิธีการป้องกันอันตราย ให้เป็นไปตามแผนที่กำหนดไว้</li> <li>๔. ควบคุมดูแลให้ลูกจ้างใช้เครื่องป้องกันอันตรายและอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล และให้ตรวจตราอุปกรณ์ดังกล่าวให้อยู่ในสภาพพร้อมที่จะใช้งาน จนกว่างานจะแล้วเสร็จ</li> </ol>			



โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ จังหวัดเชียงราย

ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง มาตรฐานการทำงาน ในพื้นที่อับอากาศ		วันที่ออกเอกสารครั้งแรก วันที่ 26 เมษายน 2564	
รหัสเอกสาร SOP – ENV - 002		ปรับปรุงครั้งที่ ..... วันที่ ...../...../...../	
กลุ่มงาน โครงสร้างพื้นฐานและวิศวกรรมการแพทย์			
ผู้จัดทำ นายณัฏพล สุทธิตฤก	ผู้รับรอง นางเยาวลักษณ์ สุธรรมเม็ง	ผู้อนุมัติ นายแพทย์ไชยเวช ธนไพศาล	
<p>สั่งให้หยุดการทำงานไว้ชั่วคราวในทันที ในกรณีที่มีเหตุซึ่งอาจก่อให้เกิดอันตรายต่อลูกจ้าง หรือลูกจ้างแจ้งว่า อาจเกิดอันตราย และหากจำเป็นจะขอให้ผู้มีหน้าที่รับผิดชอบในการอนุญาต ยกเลิกการอนุญาตให้ลูกจ้างทำงานใน ที่อับอากาศนั้นเสียก็ได้ ผู้ควบคุมงานอาจทำหน้าที่ควบคุมการทำงานในที่อับอากาศหลายจุด การทำงานในบริเวณ พื้นที่เดียวกันในคราวเดียวกันก็ได้ ทั้งนี้ ต้องสามารถมาถึงแต่ละจุดการทำงานได้อย่างรวดเร็ว ในทันทีที่มีเหตุ ฉุกเฉิน</p> <p><b>๔. ความปลอดภัย</b></p> <p>ให้นายจ้าง หรือผู้ที่ได้รับมอบหมายเป็นผู้ช่วยเหลือหรือผู้เฝ้าระวัง (Attendant) มีหน้าที่ดังต่อไปนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>จัดให้มีอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล อุปกรณ์ช่วยเหลือ และช่วยชีวิต ที่เหมาะสมกับลักษณะงาน ตามมาตรฐานที่กำหนดตามกฎหมายว่าด้วยความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน และต้องควบคุมดูแลให้ลูกจ้างซึ่งทำงานในที่อับอากาศสวมใส่ หรือใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล และอุปกรณ์ช่วยเหลือและช่วยชีวิตนั้น</li> <li>คอยเฝ้าดูแลบริเวณทางเข้าออกที่อับอากาศ ใช้เครื่องมือตรวจวัดสภาพอากาศขณะปฏิบัติงานให้อยู่ในระดับที่ ปลอดภัยตลอดเวลา สามารถติดต่อสื่อสารกับลูกจ้างที่ทำงานในที่อับอากาศ แจ้งให้ผู้ปฏิบัติงานมีการอพยพได้ ทันที และช่วยเหลือลูกจ้างออกจากที่อับอากาศได้ตลอดเวลา</li> </ol> <p><b>๕. ผู้ปฏิบัติงาน (Authorized Entrant)</b></p> <p>ผู้ที่ต้องการมอบหมาย หรือบุคคลภายนอก ต้องทราบถึงขีดความสามารถร่างกายตัวเอง เข้าใจการใช้เครื่องมือ วิธีการสื่อสาร การขอความช่วยเหลือ ระมัดระวัง สวมใส่และใช้อุปกรณ์ป้องกันความปลอดภัยส่วนบุคคล อยู่ ตลอดเวลา</p> <p><b>๖. การขต่ออายุการทำงาน และการขอปิดงาน</b></p> <p>เมื่อผู้ปฏิบัติงาน ปฏิบัติงานแล้วเสร็จให้แจ้งผลการปฏิบัติงานแก่ผู้ควบคุม ผู้ควบคุมงานทำการตรวจนับจำนวน ผู้ปฏิบัติงาน ผลการทำงาน อุปกรณ์ แล้วแจ้งผู้ขออนุญาตเพื่อขอสิ้นสุดการทำงาน หากการทำงานยังไม่แล้วเสร็จ ตามกำหนด ให้แจ้งขต่ออายุการทำงานแก่ผู้อนุญาต โดยผู้อนุญาตเป็นผู้ตัดสินใจให้ทำงานต่อหรือหยุดการ ปฏิบัติงานเพียงแค่นี้ก่อน</p>			





โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ จังหวัดเชียงราย

ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง มาตรฐานการทำงาน ในพื้นที่อับอากาศ	วันที่ออกเอกสารครั้งแรก วันที่ 26 เมษายน 2564	
รหัสเอกสาร SOP – ENV - 002	ปรับปรุงครั้งที่ ..... วันที่ ...../...../...../	
กลุ่มงาน โครงสร้างพื้นฐานและวิศวกรรมอาคาร		
ผู้จัดทำ นายณัฏพล สุธอดุก	ผู้รับรอง นางเยาวลักษณ์ สุธรรมเม็ง	ผู้อนุมัติ นายแพทย์ไชยเวช ธนไพศาล

๗. ตัวอย่างอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลที่ใช้ในที่อับอากาศ

๑. อุปกรณ์ป้องกันศีรษะ
๒. อุปกรณ์ป้องกันใบหน้าและดวงตา
๓. อุปกรณ์ป้องกันการได้ยิน
๔. อุปกรณ์ป้องกันระบบหายใจ
  - ๔.๑ ชนิดกรองอากาศ
  - ๔.๒ ชนิดส่งผ่านอากาศแบบมีถังอากาศติดตัว Self-Contained Breathing Apparatus ; SCBA
๕. อุปกรณ์ป้องกันมือและเท้า
๖. อุปกรณ์ป้องกันลำตัวและป้องกันการตก



ตัวอย่างอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล Personal Protection Equipments (PPE)



โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์  
Chiang Rai Prachanukroh Hospital

โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ จังหวัดเชียงราย

ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง มาตรฐานการทำงาน ในพื้นที่อับอากาศ	วันที่ออกเอกสารครั้งแรก วันที่ 26 เมษายน 2564
รหัสเอกสาร SOP – ENV - 002	ปรับปรุงครั้งที่ ..... วันที่ ...../...../...../
กลุ่มงาน โครงสร้างพื้นฐานและวิศวกรรมการแพทย์	
ผู้จัดทำ นายณัฏพล สุทธิตฤก	ผู้รับรอง นางเยาวลักษณ์ สุธรรมเม็ง
	ผู้อนุมัติ นายแพทย์ไชยเวช ธนไพศาล

Work permit ใบขออนุญาตในการทำงาน ในที่อับอากาศ

 โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ Chiang Rai Prachanukroh Hospital	<b>Work permit</b> <b>ใบขออนุญาตในการทำงาน</b>	ชื่อกลุ่ม
ใบอนุญาตนี้ใช้เฉพาะผู้ขออนุญาตและสถานที่ที่กำหนดตามข้อความด้านล่างเท่านั้นและต้องแสดงใบอนุญาต ณ สถานที่ปฏิบัติงานให้เห็นชัดเจน <input type="checkbox"/> Working at height(งานที่สูง) <input type="checkbox"/> Hot work (งานที่เกิดประกายไฟและความร้อน) <input type="checkbox"/> Confined Space(งานในที่อับอากาศ)		
<b>ส่วนที่ 1 รายละเอียดผู้ขอ</b> ใบอนุญาตทำงาน (2) เริ่มใช้วันที่.....เวลา..... สิ้นสุดวันที่.....เวลา..... ผู้ขออนุญาต (นาย,นาง,นางสาว)..... เบอร์โทรที่ติดต่อได้ 1..... 2..... (1)สถานที่ปฏิบัติงาน(Station No) ..... จำนวนผู้ทำงาน ..... (3)เพื่อ.....		
(4)(5)(6)(12)ส่วนที่ 2 รายละเอียดผู้เข้าปฏิบัติงาน (ต้องมีใบรับรองผ่านการฝึกอบรมแล้วเท่านั้นและต้องมีใบรับรองแพทย์)		
1. .... <input type="checkbox"/> ผู้ควบคุม <input type="checkbox"/> ผู้ปฏิบัติ <input type="checkbox"/> ผู้ช่วยเหลือ <input type="checkbox"/> ใบรับรองแพทย์ 2. .... <input type="checkbox"/> ผู้ควบคุม <input type="checkbox"/> ผู้ปฏิบัติ <input type="checkbox"/> ผู้ช่วยเหลือ <input type="checkbox"/> ใบรับรองแพทย์ 3. .... <input type="checkbox"/> ผู้ควบคุม <input type="checkbox"/> ผู้ปฏิบัติ <input type="checkbox"/> ผู้ช่วยเหลือ <input type="checkbox"/> ใบรับรองแพทย์ 4. .... <input type="checkbox"/> ผู้ควบคุม <input type="checkbox"/> ผู้ปฏิบัติ <input type="checkbox"/> ผู้ช่วยเหลือ <input type="checkbox"/> ใบรับรองแพทย์ 5. .... <input type="checkbox"/> ผู้ควบคุม <input type="checkbox"/> ผู้ปฏิบัติ <input type="checkbox"/> ผู้ช่วยเหลือ <input type="checkbox"/> ใบรับรองแพทย์ 6. .... <input type="checkbox"/> ผู้ควบคุม <input type="checkbox"/> ผู้ปฏิบัติ <input type="checkbox"/> ผู้ช่วยเหลือ <input type="checkbox"/> ใบรับรองแพทย์ 7. .... <input type="checkbox"/> ผู้ควบคุม <input type="checkbox"/> ผู้ปฏิบัติ <input type="checkbox"/> ผู้ช่วยเหลือ <input type="checkbox"/> ใบรับรองแพทย์ 8. .... <input type="checkbox"/> ผู้ควบคุม <input type="checkbox"/> ผู้ปฏิบัติ <input type="checkbox"/> ผู้ช่วยเหลือ <input type="checkbox"/> ใบรับรองแพทย์ 9. .... <input type="checkbox"/> ผู้ควบคุม <input type="checkbox"/> ผู้ปฏิบัติ <input type="checkbox"/> ผู้ช่วยเหลือ <input type="checkbox"/> ใบรับรองแพทย์ 10. .... <input type="checkbox"/> ผู้ควบคุม <input type="checkbox"/> ผู้ปฏิบัติ <input type="checkbox"/> ผู้ช่วยเหลือ <input type="checkbox"/> ใบรับรองแพทย์ 11. .... <input type="checkbox"/> ผู้ควบคุม <input type="checkbox"/> ผู้ปฏิบัติ <input type="checkbox"/> ผู้ช่วยเหลือ <input type="checkbox"/> ใบรับรองแพทย์ 12. .... <input type="checkbox"/> ผู้ควบคุม <input type="checkbox"/> ผู้ปฏิบัติ <input type="checkbox"/> ผู้ช่วยเหลือ <input type="checkbox"/> ใบรับรองแพทย์		
(10)ส่วนที่ 3 อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัย(Personal protective equipment) และอุปกรณ์อื่นๆที่ใช้ในการปฏิบัติงาน		
<input type="checkbox"/> Safety Harness..... <input type="checkbox"/> Double Lanyard ..... <input type="checkbox"/> Descenders "ID" ..... <input type="checkbox"/> Express Sling ..... <input type="checkbox"/> Gas Detector 4 x ..... <input type="checkbox"/> ชุดเปลม้วน ..... <input type="checkbox"/> รอกเดี่ยว ..... <input type="checkbox"/> อุปกรณ์สำหรับ Logout.....	<input type="checkbox"/> หมวกนิรภัย ..... <input type="checkbox"/> Tripods ..... <input type="checkbox"/> Fall Arrester ..... <input type="checkbox"/> ไฟฉายกันระเบิด..... <input type="checkbox"/> Gas Detector 5 x ..... <input type="checkbox"/> เพลชนิดแข็ง..... <input type="checkbox"/> หน้ากากกรอง ..... <input type="checkbox"/> AED	<input type="checkbox"/> แวนตา ..... <input type="checkbox"/> SCBA ..... <input type="checkbox"/> Karabiner ..... <input type="checkbox"/> พัดลมดูด-เป่า..... <input type="checkbox"/> เชือกPrusik 6mm..... <input type="checkbox"/> รอกกันตก ..... <input type="checkbox"/> ปลั๊กไฟ..... <input type="checkbox"/> Dynamic Rope11 mm.... <input type="checkbox"/> ถุงมือ ..... <input type="checkbox"/> Descenders "Stop" ..... <input type="checkbox"/> Static Rope 11 mm ..... <input type="checkbox"/> ท่อดูด-เป่า ..... <input type="checkbox"/> Anchor Plat ..... <input type="checkbox"/> รอกคู่..... <input type="checkbox"/> Shock Absorbers..... <input type="checkbox"/> Thermometer.....
Other อื่นๆ		
(8)(9)ส่วนที่ 4 มาตรการความปลอดภัย		
1. ปิดกั้นพื้นที่การทำงาน <input type="checkbox"/> ทำ <input type="checkbox"/> ไม่ได้ทำเนื่องจาก..... 2. ตั้งป้ายเตือนขณะมีการทำงาน <input type="checkbox"/> ทำ <input type="checkbox"/> ไม่ได้ทำเนื่องจาก..... 3. ปิดแหล่งจ่ายที่อาจจะก่ออันตรายทุกประเภท(Logout/Tagout) <input type="checkbox"/> ทำ <input type="checkbox"/> ไม่ได้ทำเนื่องจาก..... 4. ตรวจสอบบรรยากาศก่อนปฏิบัติงาน/ขณะปฏิบัติงาน <input type="checkbox"/> ทำ <input type="checkbox"/> ไม่ได้ทำเนื่องจาก.....		
	<input type="checkbox"/> ก่อนปฏิบัติงาน <input type="checkbox"/> ขณะปฏิบัติงาน ครั้งที่ 1เวลา.....	<input type="checkbox"/> ก่อนปฏิบัติงาน <input type="checkbox"/> ขณะปฏิบัติงาน ครั้งที่ 2เวลา.....
	<input type="checkbox"/> ก่อนปฏิบัติงาน <input type="checkbox"/> ขณะปฏิบัติงาน ครั้งที่ 3เวลา.....	<input type="checkbox"/> ก่อนปฏิบัติงาน <input type="checkbox"/> ขณะปฏิบัติงาน ครั้งที่ 4เวลา.....
O2 (19.5%-23.5%) CO (<50ppm) H2S(<10ppm) SO2(<5ppm) %LEL (<10)		





โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ จังหวัดเชียงราย

ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง มาตรฐานการทำงาน ในพื้นที่อับอากาศ	วันที่ออกเอกสารครั้งแรก วันที่ 26 เมษายน 2564
รหัสเอกสาร SOP – ENV - 002	ปรับปรุงครั้งที่ ..... วันที่ ...../...../...../
กลุ่มงาน โครงสร้างพื้นฐานและวิศวกรรมการแพทย์	
ผู้จัดทำ นายณัฏพล สุทธдук	ผู้รับรอง นางเยาวลักษณ์ สุธรรมเม็ง
ผู้อนุมัติ นายแพทย์ไชยเวช ธนไพศาล	

ส่วนที่ 5 ข้อบังคับขณะทำงาน (กรอกโดยผู้อนุญาตหรือเจ้าของพื้นที่)

<input type="checkbox"/> หมวกนิรภัย	<input type="checkbox"/> แวนตาอ็อกซิเจน	<input type="checkbox"/> อุปกรณ์ป้องกันทางเดินหายใจ	<input type="checkbox"/> Safety Harness
<input type="checkbox"/> Gas Detector ส่วนบุคคล	<input type="checkbox"/> ปิดกั้นพื้นที่	<input type="checkbox"/> ตั้งป้ายเตือน	<input type="checkbox"/> Logout/Tagout
<input type="checkbox"/> Safety Lanyard			

หมายเหตุ

(7) ส่วนที่ 6 ส่วนขยายที่อาจจะได้รับและกรณีฉุกเฉิน

<input type="checkbox"/> ไซเบอร์ของสารเคมี	<input type="checkbox"/> อุปกรณ์ความถี่ขึ้น37.8Cหรือ100F
<input type="checkbox"/> จัดถังดับเพลิงชนิด.....จำนวน.....ถัง	<input type="checkbox"/> พัดดูดอากาศที่สูง
<input type="checkbox"/> ต้องมีบุคลากรกู้ภัยที่ผ่านการฝึกอบรมพร้อมอุปกรณ์ช่วยเหลือ	<input type="checkbox"/> เคสเอ็นเอ็มเอที่จุดปลอดภัย
<input type="checkbox"/> ทำการปฐมพยาบาลเบื้องต้น(CPR)	<input type="checkbox"/> ใช้ออกซิเจนเพื่อช่วยในการหายใจ
<input type="checkbox"/> นำส่งโรงพยาบาล .....จำนวน.....	

หมายเหตุ

(11) ส่วนที่ 7 ลงนามในอนุญาตทำงาน/ต่ออายุ/ปิดงาน

<p>ข้าพเจ้าเข้าใจงานที่ปฏิบัติงานเป็นอย่างดี</p> <p>7.1 ลงชื่อ _____ ผู้ขอใบอนุญาต ( ) โทร _____</p> <p>หน่วยงาน _____</p>	<p>ตลอดระยะเวลาที่ทำงาน</p> <p>ตั้งแต่ วันที่ _____ เดือน _____ พ.ศ. _____ เวลา _____</p> <p>ถึง วันที่ _____ เดือน _____ พ.ศ. _____ เวลา _____</p> <p>7.4 ลงชื่อ _____ ผู้อนุญาต</p> <p>7.5 ลงชื่อ _____ ผู้อนุญาต</p>
<p>ข้าพเจ้าได้ตรวจสอบรายการนั้นด้วยตัวเอง และพิจารณาเห็นว่าปลอดภัย เพียงพอที่จะปฏิบัติงานได้</p> <p>7.2 ลงชื่อ _____ ผู้ตรวจสอบ(เจป./เจ้าของพห.) ( ) โทร _____</p> <p>หน่วยงาน _____</p>	<p>ขอปิดงาน ข้าพเจ้าได้จัดทำสถานที่ให้มีสภาพที่ปลอดภัยหรือมีกวดขันสภาพพื้นที่เหมือนเดิมแล้ว</p> <p>สถานการณ์ <input type="checkbox"/> เสร็จ <input type="checkbox"/> ไม่เสร็จ <input type="checkbox"/> ยกเลิก</p> <p>หมายเหตุ _____</p>
<p>7.3 ลงชื่อ _____ ผู้อนุญาต ( ) โทร _____</p> <p>วันที่ _____ เดือน _____ พ.ศ. _____ เวลา _____</p>	<p>7.6 ลงชื่อ _____ ผู้อนุญาต</p> <p>7.7 ลงชื่อ _____ ผู้อนุญาต</p> <p>วันที่ _____ เดือน _____ พ.ศ. _____ เวลา _____</p>

ค่ามาตรฐานของ บรรยากาศอันตราย

บรรยากาศอันตราย	ค่าปลอดภัย	ค่าอันตราย
O <sub>2</sub> ออกซิเจน	19.5 – 23.5 %	< 19.5 และ > 23.5 %
H <sub>2</sub> S แก๊สไข่เน่า	0 ppm. ใน 10 นาที	> 50 ppm. ใน 10 นาที
CO คาร์บอนมอนอกไซด์	0 ppm.	> 6 ppm.
LEL ก๊าซไอ/ละอองติดไฟ/ระเบิดได้	0 %	> 10 %
LEL ผุ่นติดไฟ/ระเบิดได้	0 %	> 10 %

