

เอกสารแนบที่ 33
เอกสารการอบรมเกี่ยวกับสุขอนามัยและการป้องกันโรค
ประจำปี 2566

หัวข้อนำเสนอ



- กฎหมายที่เกี่ยวข้อง
- กราบสิทธิของลูกจ้างตามพระราชบัญญัติควบคุมโรคจากการประกอบอาชีพและโรคจากสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2562
- ปัจจัยเสี่ยงหรือพฤติกรรมเสี่ยงทางสุขภาพที่ก่อให้เกิดโรคจากการประกอบอาชีพ
- วิธีการป้องกันตนเองจากโรคจากการประกอบอาชีพ
- อาการสำคัญหรืออาการแสดงของโรคจากการประกอบอาชีพ
- มาตรการในการเฝ้าระวัง การป้องกัน และการควบคุมโรคจากการประกอบอาชีพ รวมถึงการบริการอาชีวเวชกรรมที่เกี่ยวข้องซึ่งสถานประกอบกิจการจัดให้กับลูกจ้าง
- ข้อมูลเกี่ยวกับการสวมอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล

โรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม



กฎหมายที่เกี่ยวข้อง



วัตถุประสงค์



ดำเนินการให้ความรู้และอบรมด้านโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อมแก่พนักงาน โดยแจ้งข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการเฝ้าระวัง การป้องกัน และการควบคุมโรคจากการประกอบอาชีพ
ให้พนักงานทราบ



กฎหมายที่เกี่ยวข้อง



ประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่อง ชื่อหรืออาการสำคัญของโรคจากการประกอบอาชีพ พ.ศ. 2563



กฎหมายที่เกี่ยวข้อง



พระราชบัญญัติ ควบคุมโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2562



กฎหมายที่เกี่ยวข้อง



ประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่อง ชื่อหรืออาการสำคัญของโรคจากสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2563



กฎหมายที่เกี่ยวข้อง



พระราชบัญญัติ ควบคุมโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2562

มาตรา ๒๕ เพื่อประโยชน์ในการดำเนินการเกี่ยวกับอาชีพหรือการประกอบอาชีพ ให้มี
การตรวจสุขภาพผู้จ้างงานโดยนายจ้างหรือนายจ้าง
มาตรา ๒๕ เพื่อประโยชน์ในการดำเนินการเกี่ยวกับอาชีพหรือการประกอบอาชีพ ให้มี
การตรวจสุขภาพผู้จ้างงานโดยนายจ้างหรือนายจ้าง
มาตรา ๒๕ เพื่อประโยชน์ในการดำเนินการเกี่ยวกับอาชีพหรือการประกอบอาชีพ ให้มี
การตรวจสุขภาพผู้จ้างงานโดยนายจ้างหรือนายจ้าง

มาตรา ๒๕ เพื่อประโยชน์ในการดำเนินการเกี่ยวกับอาชีพหรือการประกอบอาชีพ ให้มี
การตรวจสุขภาพผู้จ้างงานโดยนายจ้างหรือนายจ้าง
มาตรา ๒๕ เพื่อประโยชน์ในการดำเนินการเกี่ยวกับอาชีพหรือการประกอบอาชีพ ให้มี
การตรวจสุขภาพผู้จ้างงานโดยนายจ้างหรือนายจ้าง
มาตรา ๒๕ เพื่อประโยชน์ในการดำเนินการเกี่ยวกับอาชีพหรือการประกอบอาชีพ ให้มี
การตรวจสุขภาพผู้จ้างงานโดยนายจ้างหรือนายจ้าง

กฎหมายที่เกี่ยวข้อง



ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

เรื่อง กำหนดงานที่ลูกจ้างทำเกี่ยวกับสารเคมีอันตรายที่นายจ้างต้องจัดให้มีการตรวจสุขภาพของลูกจ้าง

ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

เรื่อง กำหนดงานที่ลูกจ้างทำเกี่ยวกับสารเคมีอันตรายที่นายจ้างต้องจัดให้มีการตรวจสุขภาพของลูกจ้าง

โดยที่กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานการตรวจสุขภาพลูกจ้างซึ่งทำงานเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยง พ.ศ. ๒๕๖๓ กำหนดให้นายจ้างจัดให้มีการตรวจสุขภาพลูกจ้างซึ่งทำงานเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยงในงานที่ลูกจ้างทำเกี่ยวกับสารเคมีอันตรายตามที่อธิบดีประกาศกำหนด

อาศัยอำนาจตามความในข้อ ๒ วรรคสอง (๑) แห่งกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานการตรวจสุขภาพลูกจ้างซึ่งทำงานเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยง พ.ศ. ๒๕๖๓ อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน จึงออกประกาศไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ประกาศนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ข้อ ๒ กำหนดให้นายจ้างจัดให้มีการตรวจสุขภาพของลูกจ้างซึ่งทำงานเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยงในกลุ่มสารเคมีอันตราย ดังต่อไปนี้

กฎหมายที่เกี่ยวข้อง



กฎกระทรวง

กำหนดมาตรฐานการตรวจสุขภาพลูกจ้างซึ่งทำงานเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยง พ.ศ. 2563

ข้อ ๖ให้นายจ้างจัดให้มีสมุดสุขภาพประจำตัวของลูกจ้างซึ่งทำงานเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยงตามแบบที่อธิบดีประกาศกำหนด และให้นายจ้างบันทึกผลการตรวจสุขภาพลูกจ้างในสมุดสุขภาพประจำตัวของลูกจ้างตามผลการตรวจของแพทย์ทุกครั้งที่มีการตรวจสุขภาพ

สมุดสุขภาพคนวรรคหนึ่ง นายจ้างจะจัดทำในรูปข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ก็ได้

ข้อ ๗ให้นายจ้างบันทึกผลการตรวจสุขภาพลูกจ้างซึ่งทำงานเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยงตามข้อ ๕ รวมทั้งข้อมูลสุขภาพอื่นที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้พนักงานตรวจความปลอดภัยตรวจสอบได้ตลอดเวลา โดยให้เก็บไว้ ณ สถานประกอบกิจการของนายจ้างไม่น้อยกว่าสองปีนับแต่วันสิ้นสุดของการจ้างแต่ละราย เว้นแต่ผลการตรวจสุขภาพลูกจ้างซึ่งทำงานเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยงที่อาจทำให้เกิดโรคมะเร็งจากการทำงานตามประกาศกระทรวงแรงงานว่าด้วยการกำหนดชนิดของโรคที่เกิดขึ้นตามลักษณะหรือสภาพของงานหรือเนื่องจากการทำงานให้เก็บไว้ไม่น้อยกว่าสิบปีนับแต่วันสิ้นสุดของการจ้างแต่ละราย

ข้อ ๘ให้นายจ้างแจ้งผลการตรวจสุขภาพให้แก่ลูกจ้างซึ่งทำงานเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยงทราบภายในระยะเวลา ดังต่อไปนี้

(๑) กรณีผลการตรวจสุขภาพผิดปกติ ให้แจ้งแก่ลูกจ้างผู้รับภายในสามวันนับแต่วันที่ได้รับผลการตรวจ

(๒) กรณีผลการตรวจสุขภาพปกติ ให้แจ้งแก่ลูกจ้างผู้รับภายในเจ็ดวันนับแต่วันที่ได้รับผลการตรวจ

กฎหมายที่เกี่ยวข้อง



ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

เรื่อง กำหนดงานที่ลูกจ้างทำเกี่ยวกับสารเคมีอันตรายที่นายจ้างต้องจัดให้มีการตรวจสุขภาพของลูกจ้าง

- (๑) สารเคมีอันตรายในกลุ่มสารที่ละลายอินทรีย์ ได้แก่
- กลีซอล (glycol)
 - กลูตารัลดีไฮด์ (glutaraldehyde)
 - คลอโรฟอร์ม (chloroform)
 - คีโตน และ เมทิล เอทิล คีโตน (ketone and methyl ethyl ketone)
 - แนฟทา (naphthalene)
 - เบนซีน และเกลือของสารเบนซีน (benzidine and benzidine salts)
 - เบนซีน และสารอนุพันธ์ของเบนซีน (benzene and benzene derivatives)
 - ไซลีน (xylene)
 - โทลูอีน (toluene)
 - สไตรีน (styrene)
 - เบนโซควิโนน (benzoquinone)
 - บิส (คลอโรเมทิล) อีเทอร์ (bis (chloromethyl) ether)
 - บีต้า - เนฟทิลามีน (beta - naphthylamine)
 - โพรเพน (propane)
 - ฟอร์มัลดีไฮด์ (formaldehyde)

- ฟีนอล (phenol)
- เมทานอล (methanol)
- เมทิลีน คลอไรด์ (methylene chloride)
- เมทิล ไอโซไซยาเนต (methyl isocyanate)
- ไตรคลอโร เอทิลีน (trichloro ethylene)
- อะครีโลไนไตรล์ (acrylonitrile)
- อะซิโตน (acetone)
- อะซิโตนไทรล์ (acetonitrile)
- อีเทอร์ (ether)
- เอทิล อะซิเตท (ethyl acetate)
- เอทิลีน ไดคลอไรด์ (ethylene dichloride)
- ไอโซโพรพิล แอลกอฮอล์ (isopropyl alcohol)
- เฮกเซน และสารอนุพันธ์ของเฮกเซน (hexane and hexene derivatives)
- ไซโคลเฮกซะโนน (cyclohexanone)
- ไฮโดรควิโนน (hydroquinone)

กฎหมายที่เกี่ยวข้อง



กฎกระทรวง

กำหนดมาตรฐานการตรวจสุขภาพลูกจ้างซึ่งทำงานเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยง พ.ศ. 2563

ข้อ ๙ ในกรณีที่พบผลการตรวจสุขภาพลูกจ้างซึ่งทำงานเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยงผิดปกติหรือลูกจ้างนั้นมีอาการหรือเจ็บป่วยเนื่องจากการทำงานให้นายจ้างจัดให้ลูกจ้างดังกล่าวได้รับการรักษาพยาบาลที่และให้ตรวจสุขภาพตามปกติเพื่อประโยชน์ในการป้องกัน

ให้นายจ้างส่งผลการตรวจสุขภาพลูกจ้างที่ผิดปกติหรือมีอาการหรือเจ็บป่วยเนื่องจากการทำงาน การให้การรักษายา และการป้องกันเพื่อพนักงานตรวจความปลอดภัย ตามแบบและวิธีการที่อธิบดีประกาศกำหนดภายในสามวันนับแต่วันที่ได้รับผลการตรวจสุขภาพของลูกจ้าง

ข้อ ๑๐ ในกรณีลูกจ้างซึ่งทำงานเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยงผู้ใดมีหลักฐานทางการแพทย์จากสถานพยาบาลของราชการหรือหน่วยงานของรัฐจัดขึ้น และตรวจไม่พบการทำงานในหน้าที่เดิมได้ให้นายจ้างเปลี่ยนงานให้ลูกจ้างผู้ใดตามที่เห็นสมควร ทั้งนี้ ต้องคำนึงถึงสุขภาพและความปลอดภัยของลูกจ้างเป็นสำคัญ

ข้อ ๑๑ให้นายจ้างมอบสมุดสุขภาพประจำตัวให้แก่ลูกจ้างซึ่งทำงานเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยงเมื่อสิ้นสุดการจ้าง

ข้อ ๑๒ การดำเนินการของนายจ้างตามกฎหมายกระทรวงกำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการตรวจสุขภาพของลูกจ้างและส่งผลการตรวจแก่พนักงานตรวจแรงงาน พ.ศ. ๒๕๔๗ อยู่ก่อนวันที่กฎกระทรวงนี้ใช้บังคับ ให้ถือว่าเป็นการดำเนินการตามกฎหมายกระทรวงนี้ และการดำเนินการต่อไปให้เป็นไปตามกฎกระทรวงนี้

ข้อ ๑๓ ภายในสามปีนับแต่วันที่กฎกระทรวงนี้ใช้บังคับ ให้ถือว่าแพทย์แบบปัจจุบันหนึ่งซึ่งผ่านการอบรมด้านอาชีวเวชศาสตร์ ผ่านการอบรมด้านอาชีวเวชศาสตร์ตามหลักสูตรกระทรวงสาธารณสุขรับรองตามกฎหมายกำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการตรวจสุขภาพของลูกจ้างและส่งผลการตรวจแก่พนักงานตรวจแรงงาน พ.ศ. ๒๕๔๗ เป็นแพทย์ซึ่งสามารถตรวจสุขภาพของลูกจ้างซึ่งทำงานเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยงตามกฎหมายกระทรวงนี้

กฎหมายที่เกี่ยวข้อง



ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน
เรื่อง กำหนดงานที่ลูกจ้างทำเกี่ยวกับสารเคมีอันตรายที่นายจ้างต้องจัดให้มีการตรวจสอบสภาพของลูกจ้าง

- (๔) สารเคมีอันตรายในกลุ่มกรด ได้แก่
- (ก) กรดซัลฟูริก (sulphuric acids)
 - (ข) กรดแร่ (mineral acids)
 - (ค) กรดไนตริก (nitric acids)
- (๕) สารเคมีอันตรายในกลุ่มสารกำจัดศัตรูพืช (pesticides) ได้แก่
- (ก) สารกำจัดแมลงกลุ่มออร์กาโนฟอสเฟต (organophosphates)
 - (ข) สารกำจัดแมลงกลุ่มคาร์บาเมต (carbamate)

- (๖) สารเคมีอันตรายในกลุ่มอื่น ๆ ได้แก่
- (ก) คาร์บอนไดซัลไฟด์ (carbon disulfide)
 - (ข) ซิลิกา (silica)
 - (ค) ถ่านหิน และไอควันถ่านหิน (coal)
 - (ง) น้ำมันแร่ (mineral oils)
 - (จ) น้ำมันดิน (coal-tar pitches)
 - (ฉ) น้ำมันถ่านหิน (shale oils)
 - (ช) ฟอสฟอรัส หรือสารประกอบของฟอสฟอรัส (phosphorus or phosphorus compounds)
 - (ซ) โยแก้ว (glass fiber)
 - (ฌ) สารกลุ่มไดออกซิน (dioxin)
 - (ญ) แอสเบสตอส (ใยหิน) (asbestos)

กฎหมายที่เกี่ยวข้อง



ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน
เรื่อง กำหนดงานที่ลูกจ้างทำเกี่ยวกับสารเคมีอันตรายที่นายจ้างต้องจัดให้มีการตรวจสอบสภาพของลูกจ้าง

- (๒) สารเคมีอันตรายในกลุ่มก๊าซ ได้แก่
- (ก) คลอรีน หรือสารประกอบของคลอรีน (chlorine or chlorine compounds)
 - (ข) คาร์บอนมอนอกไซด์ (carbon monoxide)
 - (ค) ซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (sulfur dioxide)
 - (ง) ฟอสจีน (phosgene)
 - (จ) ฟลูออรีน หรือสารประกอบของฟลูออรีน (fluorine or fluorine compounds)
 - (ฉ) ไวนิลคลอไรด์ (vinyl chloride)
 - (ช) ออกไซด์ของไนโตรเจน (oxides of nitrogen)
 - (ซ) เอทิลีน ออกไซด์ (ethylene oxide)
 - (ฌ) แอมโมเนีย (ammonia)
 - (ญ) ไฮโดรเจนซัลไฟด์ (hydrogen sulfide)
 - (ฎ) ไฮโดรเจนไซยาไนด์ หรือสารประกอบของไฮโดรเจนไซยาไนด์ (hydrogen cyanide or hydrogen cyanide compounds)

นิยามและความหมาย



โรคจากการประกอบอาชีพ” หมายความว่า
โรคหรือการผิดปกติที่เกิดขึ้นจาก
หรือเป็นผลเนื่องมาจากการทำงาน
หรือการประกอบอาชีพ



โรคจากสิ่งแวดล้อม” หมายความว่า โรค
หรือการผิดปกติที่เกิดขึ้นจากหรือเป็นผล
เนื่องมาจากมลพิษ

กฎหมายที่เกี่ยวข้อง



ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน
เรื่อง กำหนดงานที่ลูกจ้างทำเกี่ยวกับสารเคมีอันตรายที่นายจ้างต้องจัดให้มีการตรวจสอบสภาพของลูกจ้าง

- (๓) สารเคมีอันตรายในกลุ่มฝุ่นหรือฟุ้งหรือผงโลหะ ได้แก่
- (ก) แคดเมียม หรือสารประกอบของแคดเมียม (cadmium or cadmium compounds)
 - (ข) โคบอลต์ หรือสารประกอบของโคบอลต์ (cobalt or cobalt compounds)
 - (ค) โครเมียม หรือสารประกอบของโครเมียม (chromium or chromium compounds)
 - (ง) เงิน (silver)
 - (จ) ซีลีเนียม หรือสารประกอบของซีลีเนียม (selenium or selenium compounds)
 - (ฉ) ดีบุก หรือสารประกอบของดีบุก (tin or tin compounds)
 - (ช) ตะกั่ว หรือสารประกอบของตะกั่ว (lead or lead compounds)
 - (ซ) ทองแดง หรือสารประกอบของทองแดง (copper or copper compounds)
 - (ฌ) ทัลเลียม หรือสารประกอบของทัลเลียม (thallium or thallium compounds)
 - (ญ) นิกเกิล หรือสารประกอบของนิกเกิล (nickel or nickel compounds)
- (๔) เบริลเลียม หรือสารประกอบของเบริลเลียม (beryllium or beryllium compounds)
- (๕)ปรอท หรือสารประกอบของปรอท (mercury or mercury compounds)
- (๖) พลวง หรือสารประกอบของพลวง (antimony or antimony compounds)
- (๗) แมงกานีส หรือสารประกอบของแมงกานีส (manganese or manganese compounds)
- (๘) วาเนเดียม หรือสารประกอบของวาเนเดียม (vanadium or vanadium compounds)
- (๙) สังกะสี หรือสารประกอบของสังกะสี (zinc or zinc compounds)
- (๑๐) สารหนู หรือสารประกอบของสารหนู (arsenic or arsenic compounds)
- (๑๑) เหล็ก (iron)
- (๑๒) อะลูมิเนียม หรือสารประกอบของอะลูมิเนียม (aluminium or aluminium compounds)
- (๑๓) ออสเมียม หรือสารประกอบของออสเมียม (osmium or osmium compounds)

ปัจจัยเสี่ยงหรือพฤติกรรมเสี่ยง
ทางสุขภาพที่ก่อให้เกิดโรคจากการประกอบอาชีพ



ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับตัวเหตุของโรค



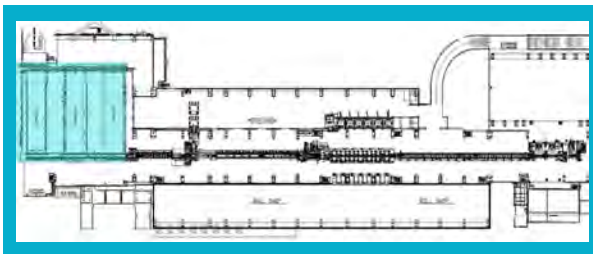
ปัจจัยเสี่ยงหรือพฤติกรรมเสี่ยง
ทางสุขภาพที่ก่อให้เกิดโรคจากการประกอบอาชีพ



ปัจจัยเสี่ยงหรือพฤติกรรมเสี่ยง
ทางสุขภาพที่ก่อให้เกิดโรคจากการประกอบอาชีพ



พื้นที่หรือบริเวณที่มีปัจจัยเสี่ยงต่อสุขภาพของบริษัฯ



1. พื้นที่ Reheating Furnace (เตาเผา)

สารเคมี

ความร้อน

ปัจจัยเสี่ยงหรือพฤติกรรมเสี่ยง
ทางสุขภาพที่ก่อให้เกิดโรคจากการประกอบอาชีพ



ปัจจัยที่ทำให้เกิดโรคจากการประกอบอาชีพ
3 ประการ



2. ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับตัวผู้ประกอบอาชีพ



1. ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับตัวเหตุของโรค

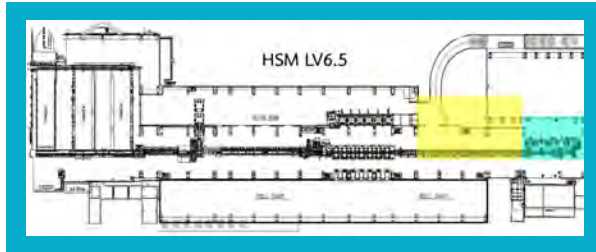


3. ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับสังคม เศรษฐกิจและสิ่งแวดล้อมอื่นๆ

ปัจจัยเสียงหรือพฤติกรรมเสียง
ทางสุขภาพที่ก่อให้เกิดโรคจากการประกอบอาชีพ



พื้นที่หรือบริเวณที่มีปัจจัยเสียงต่อสุขภาพของบริษัทฯ



6. พื้นที่ Laminar flow
7. พื้นที่ Down coiler , SKM #1
(เครื่องนิวและโรงปรับผิวเรียบ)

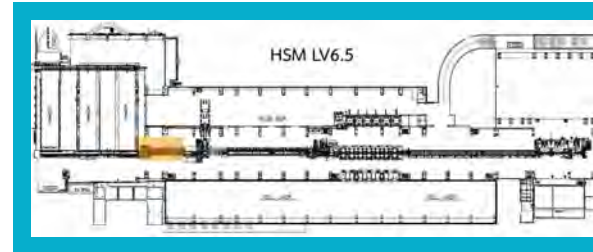
เสียงดัง

ความร้อน

ปัจจัยเสียงหรือพฤติกรรมเสียง
ทางสุขภาพที่ก่อให้เกิดโรคจากการประกอบอาชีพ



พื้นที่หรือบริเวณที่มีปัจจัยเสียงต่อสุขภาพของบริษัทฯ



2. พื้นที่ Furnace Descaling box
(เครื่องชำระล้างสนิมเหล็ก)

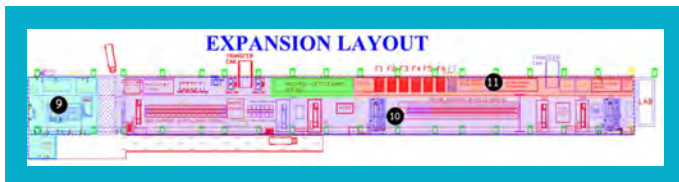
สารเคมี

ความร้อน

ปัจจัยเสียงหรือพฤติกรรมเสียง
ทางสุขภาพที่ก่อให้เกิดโรคจากการประกอบอาชีพ



พื้นที่หรือบริเวณที่มีปัจจัยเสียงต่อสุขภาพของบริษัทฯ



9. พื้นที่ RSH 1 (ต้น line)

สารเคมี

9. พื้นที่ RSH 2 (กลางและท้าย line)

สารเคมี

เสียงดัง

ความร้อน

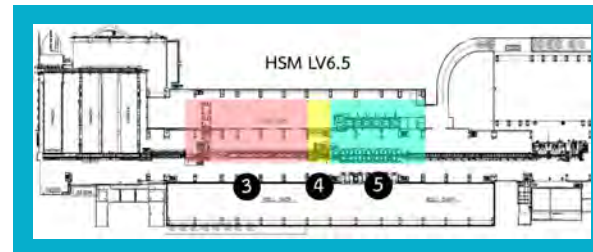
9. พื้นที่ RSH 2 (กลางและท้าย line)

สารเคมี

ปัจจัยเสียงหรือพฤติกรรมเสียง
ทางสุขภาพที่ก่อให้เกิดโรคจากการประกอบอาชีพ



พื้นที่หรือบริเวณที่มีปัจจัยเสียงต่อสุขภาพของบริษัทฯ



3. พื้นที่ Roughing mill
& Vertical edger (เครื่องรีดหยาบ)
4. พื้นที่ Coilbox , Edge Induction Heater
Crop shear (เครื่องนิวพัน)

เสียงดัง

ความร้อน

5. พื้นที่ Finishing mill (เครื่องรีดละเอียด)

เสียงดัง

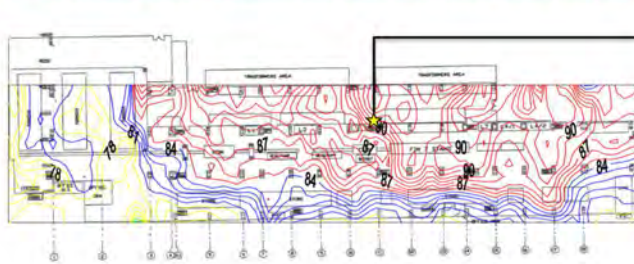
ความร้อน

รังสี

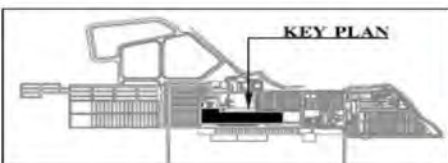


แผนผังแสดงระดับเสียง Noise Contour Map

ของ บริษัท สหวิทยาสตีลอินดัสตรี จำกัด (มหาชน) ณ พื้นที่ Hot Strip Mill Level 00 SKIN PASS Mill 1



บริเวณ Power unit H3

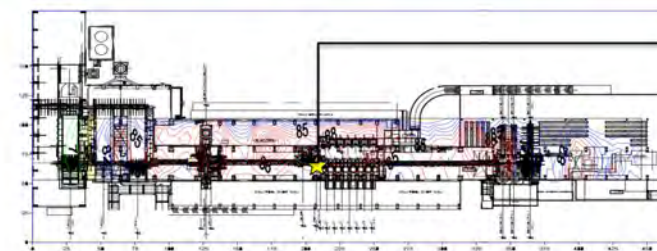


ข้อมูล ณ วันที่ 17-21 ตุลาคม 2565

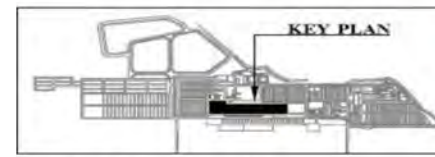


แผนผังแสดงระดับเสียง Noise Contour Map

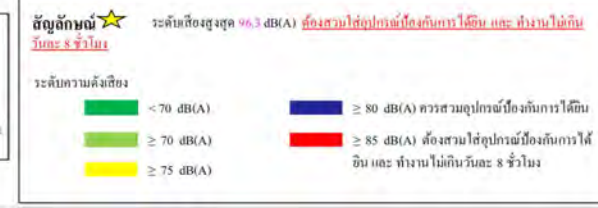
ของ บริษัท สหวิทยาสตีลอินดัสตรี จำกัด (มหาชน) ณ พื้นที่ Hot Strip Mill Level 6.5 SKIN PASS Mill 1



บริเวณเครื่อง Finishing Mill

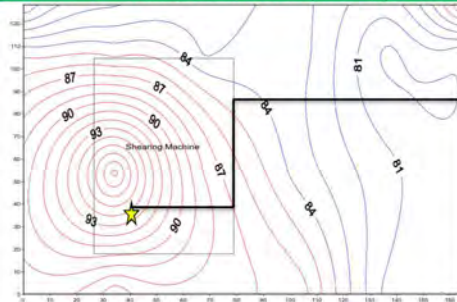


ข้อมูล ณ วันที่ 17-21 ตุลาคม 2565

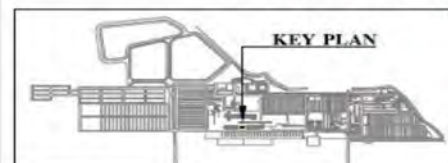


แผนผังแสดงระดับเสียง Noise Contour Map

ของ บริษัท สหวิทยาสตีลอินดัสตรี จำกัด (มหาชน) ณ พื้นที่ SHEARING M/C ข้างห้อง LAB



เครื่องตัดแผ่นเหล็ก



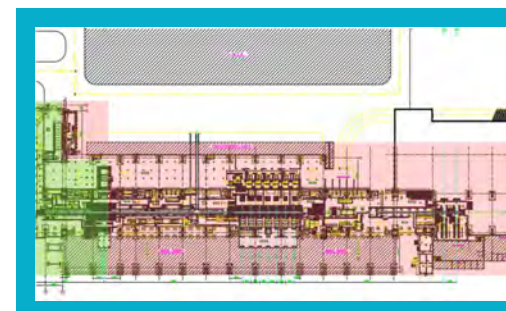
ข้อมูล ณ วันที่ 17-21 ตุลาคม 2565



ปัจจัยเสียงหรือพฤติกรรมเสียงทางสุขภาพที่ก่อให้เกิดโรคจากการประกอบอาชีพ



พื้นที่หรือบริเวณที่มีปัจจัยเสียงต่อสุขภาพของพนักงาน



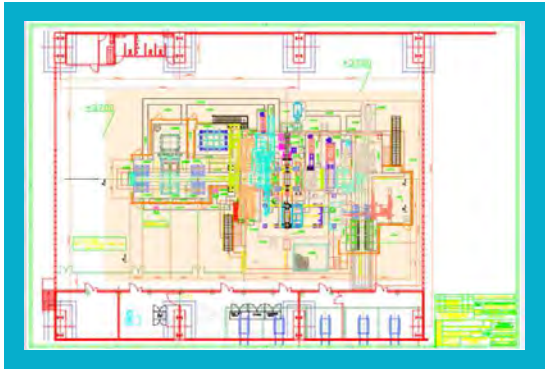
8. พื้นที่ HSM LV00 2

เสียงดัง

ปัจจัยเสียงหรือพฤติกรรมเสียง
ทางสุขภาพที่ก่อให้เกิดโรคจากการประกอบอาชีพ



พื้นที่หรือบริเวณที่มีปัจจัยเสียงต่อสุขภาพของบริษัทฯ



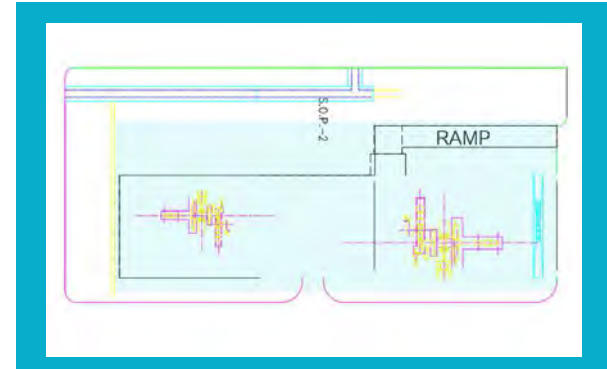
13. SKM #3 (โรงปรับผิวเรียบ 2)

เสียงดัง

ปัจจัยเสียงหรือพฤติกรรมเสียง
ทางสุขภาพที่ก่อให้เกิดโรคจากการประกอบอาชีพ

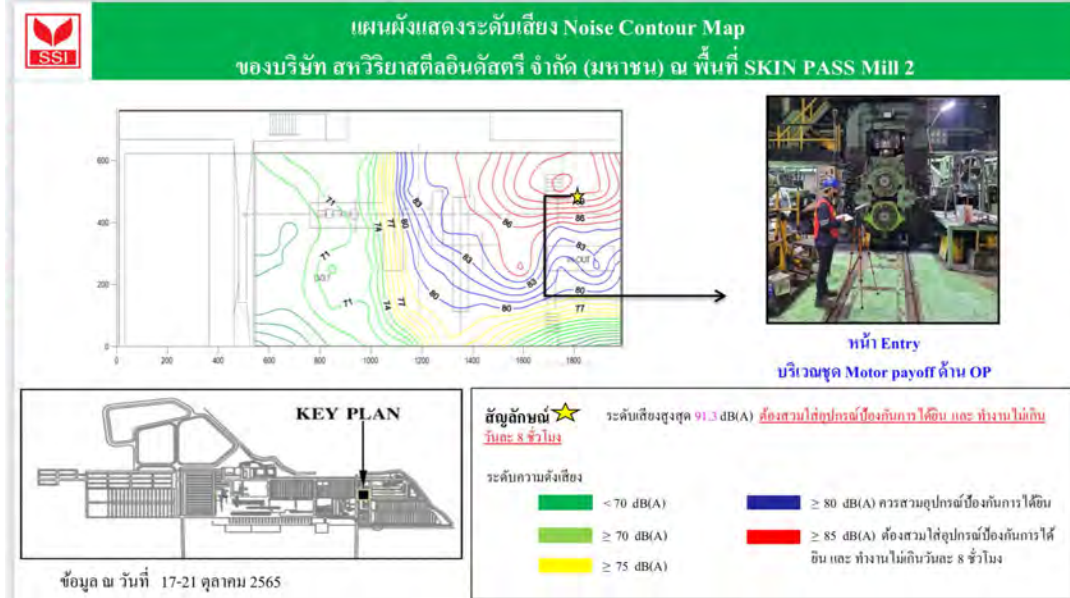
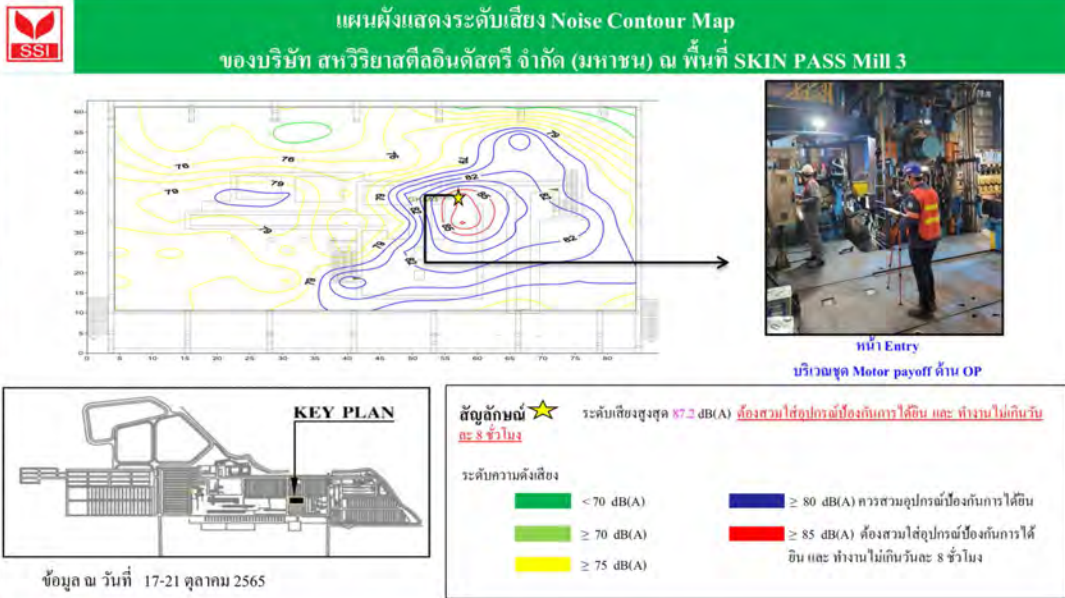


พื้นที่หรือบริเวณที่มีปัจจัยเสียงต่อสุขภาพของบริษัทฯ



12. SKM #2 (โรงปรับผิวเรียบ 2)

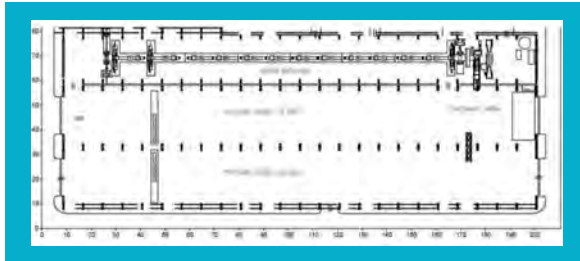
เสียงดัง



ปัจจัยเสียงหรือพฤติกรรมเสียง
ทางสุขภาพที่ก่อให้เกิดโรคจากการประกอบอาชีพ



พื้นที่หรือบริเวณที่มีปัจจัยเสียงต่อสุขภาพของบริษัทฯ



15. Picking, Oiling Line

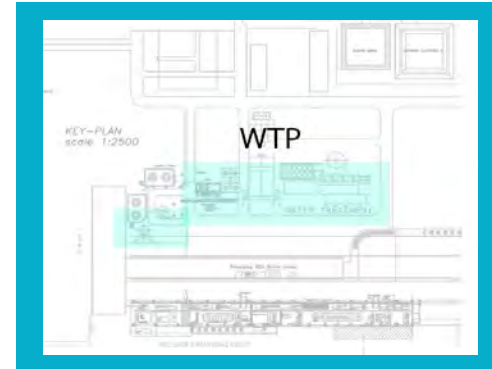
สารเคมี

เสียงดัง

ปัจจัยเสียงหรือพฤติกรรมเสียง
ทางสุขภาพที่ก่อให้เกิดโรคจากการประกอบอาชีพ



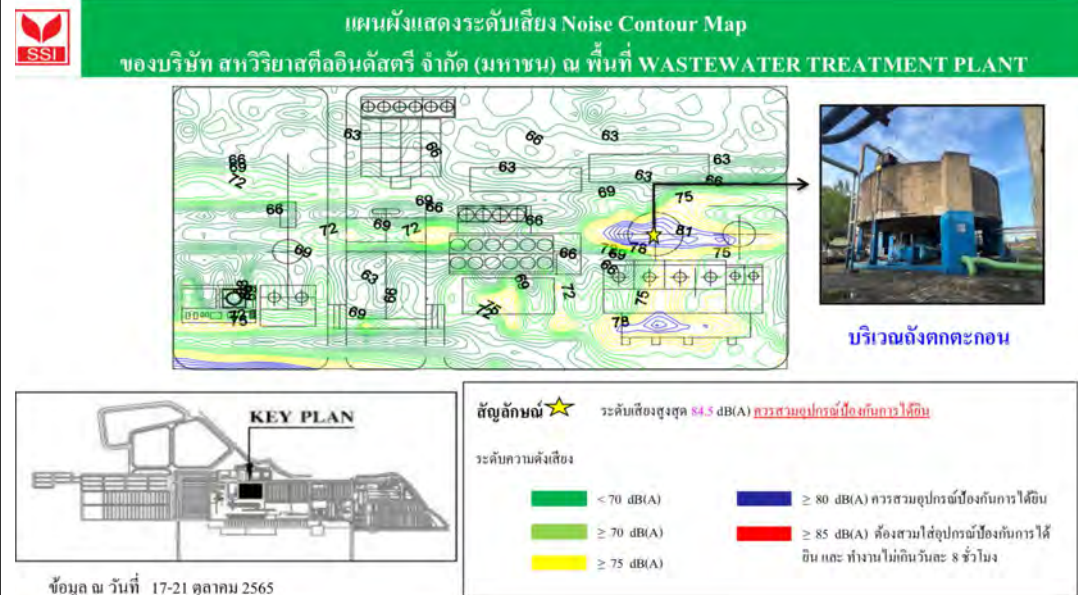
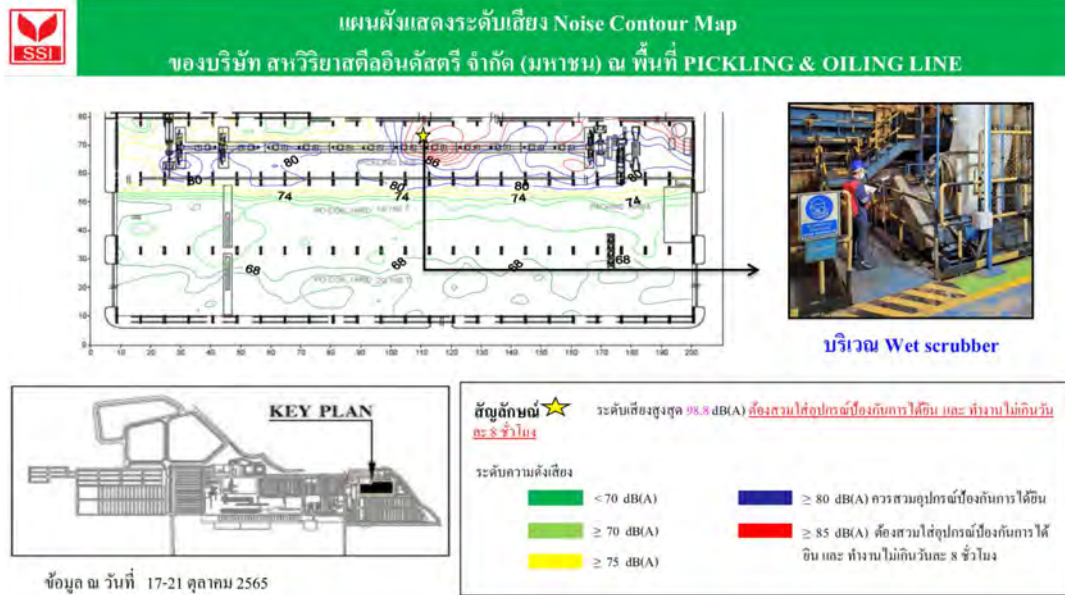
พื้นที่หรือบริเวณที่มีปัจจัยเสียงต่อสุขภาพของบริษัทฯ



14. WTP (โรงบำบัดน้ำ)

สารเคมี

เสียงดัง



ปัจจัยเสียงหรือพฤติกรรมเสียง
ทางสุขภาพที่ก่อให้เกิดโรคจากการประกอบอาชีพ



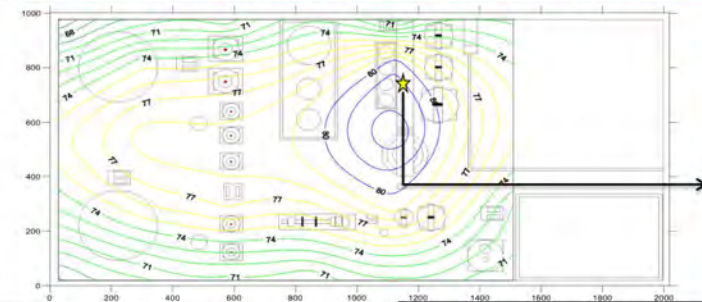
ปัจจัยที่เกี่ยวกับตัวผู้ประกอบการอาชีพ

ปัจจัยที่ทำให้เกิดโรคได้มากน้อยแตกต่างกันขึ้นอยู่กับเพศ

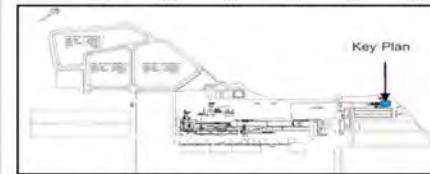
1. เพศ
2. อายุ
3. สภาพสุขภาพ
4. ระยะเวลาที่ทำงานในแต่ละวัน
5. ระยะเวลาที่ได้ปฏิบัติงาน
6. ความรู้ความเข้าใจ ถึงอันตรายต่างๆ
7. ความไวต่อการแพ้หรือการเกิดโรค



แผนผังแสดงระดับเสียง Noise Contour Map
ของบริษัท สหวิริยาสตีลอินดัสตรี จำกัด (มหาชน) ณ พื้นที่ WATER TREATMENT PLANT PO



Motor Pump



ข้อมูล ณ วันที่ 17-21 ตุลาคม 2565

สัญลักษณ์ ★ ระดับเสียงสูงสุด 82.7 dB(A) ควรสวมอุปกรณ์ป้องกันการได้ยิน

ระดับความดังเสียง

< 70 dB(A)	≥ 80 dB(A) ควรสวมอุปกรณ์ป้องกันการได้ยิน
≥ 70 dB(A)	≥ 85 dB(A) ต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันการได้ยิน และ ทำงานไม่เกินวันละ 8 ชั่วโมง
≥ 75 dB(A)	

ปัจจัยเสียงหรือพฤติกรรมเสียง
ทางสุขภาพที่ก่อให้เกิดโรคจากการประกอบอาชีพ

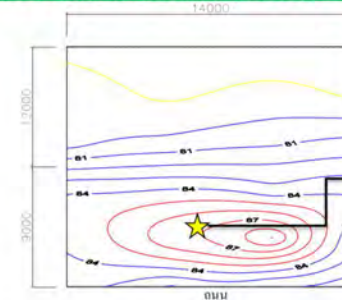


ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับสังคม เศรษฐกิจและสิ่งแวดล้อมอื่นๆ

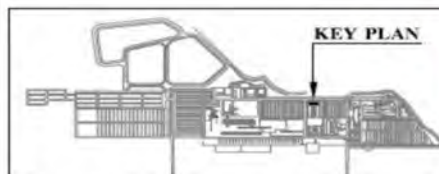
1. สังคม
 - นายจ้าง หัวหน้างาน เพื่อนร่วมงาน เพื่อนบ้าน
2. เศรษฐกิจ
 - ต้องการค่าจ้างมาก คุณภาพชีวิตไม่ดี
3. สิ่งแวดล้อมอื่นๆ
 - สภาพที่อยู่อาศัย บริเวณรอบๆบ้าน



แผนผังแสดงระดับเสียง Noise Contour Map
ของบริษัท สหวิริยาสตีลอินดัสตรี จำกัด (มหาชน) ณ พื้นที่ CUTTING M/C & STABILIZER M/C



เครื่อง CUTTING M/C & STABILIZER M/C



ข้อมูล ณ วันที่ 17-21 ตุลาคม 2565

สัญลักษณ์ ★ ระดับเสียงสูงสุด 89.1 dB(A) ต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันการได้ยิน และ ทำงานไม่เกินวันละ 8 ชั่วโมง

ระดับความดังเสียง

< 70 dB(A)	≥ 80 dB(A) ควรสวมอุปกรณ์ป้องกันการได้ยิน
≥ 70 dB(A)	≥ 85 dB(A) ต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันการได้ยิน และ ทำงานไม่เกินวันละ 8 ชั่วโมง
≥ 75 dB(A)	

อาการสำคัญหรืออาการแสดงของโรค จากการประกอบอาชีพ



โรคจากโรคจากฝุ่นซิลิกา

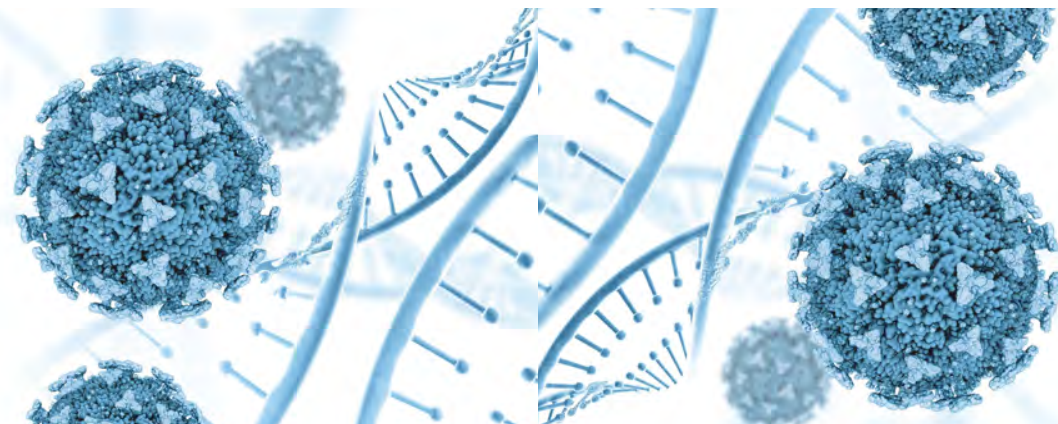


อาการสำคัญ: ไอเรื้อรัง, เหนื่อยง่าย
หายใจลำบาก, อ่อนเพลีย, เจ็บหน้าอก, ใช้ขึ้นเฉียบพลัน
ริมฝีปากเขียวคล้ำ, เหงื่อออกตอนกลางคืน



อ้างอิง : สำนักโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม

อาการสำคัญหรืออาการแสดงของโรค จากการประกอบอาชีพ



อาการสำคัญหรืออาการแสดงของโรค จากการประกอบอาชีพ



โรคจากโรคจากภาวะอับอากาศ



อาการสำคัญ: มีระดับออกซิเจนที่ต่ำกว่าปกติหรือมี
ก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์ (แก๊สไข่เน่า) มากเกินไป
ทำให้เกิดอาการหมดสติหรือเสียชีวิตได้

- วิธีการทำงานอย่างปลอดภัยควรดำเนินการดังนี้**
1. ผู้ปฏิบัติงานในอับอากาศจะต้องได้รับการฝึกอบรม (อย่างน้อยตามที่กฎหมายกำหนด) และมีสุขภาพร่างกายแข็งแรง (แพทย์ยืนยันว่าสามารถทำงานในพื้นที่อับอากาศได้)
 2. มีใบอนุญาตเพื่อเข้าไปปฏิบัติงานในอับอากาศ จากผู้มีอำนาจและหน้าที่ให้ใบอนุญาต
 3. ตรวจสอบความพร้อม เพื่อความปลอดภัย (ก่อนและระหว่างเข้าไปปฏิบัติงานในอับอากาศ)
 4. ต้องมีจิตสำนึกและต้องรู้ความเสี่ยงอันตรายในอับอากาศที่จะเข้าไปทำงาน รวมทั้งวิธีการแก้ไข ป้องกัน และภาวะฉุกเฉิน
 5. ใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลที่จำเป็นตามความเสี่ยงภัย
 6. ปฏิบัติตามมาตรฐานกฎระเบียบความปลอดภัยที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด
 7. ติดต่อกับผู้ช่วยตลอดเวลา ถ้ามีสิ่งผิดปกติเกิดขึ้นให้รีบแจ้งโดยเร็ว หรือรีบหนีออกมา หรือใช้แผนฉุกเฉินที่กำหนดไว้โดยติดต่อผู้ช่วยเหลือโดยเร็ว
 8. ต้องเชื่อฟังคำสั่งของผู้ควบคุม และผู้ช่วยเหลือ
 9. ถ้าไม่มีการช่วยเหลือ หรืออาจช่วยไม่ทันในกรณีอันตราย ให้ใช้หลักหนีไว้ก่อนเสมอ

อ้างอิง : <https://news.ch7.com/detail/583703>

อาการสำคัญหรืออาการแสดงของโรค จากการประกอบอาชีพ



โรคจากตะกั่วหรือสารประกอบของตะกั่ว



อาการสำคัญ: ซ้อมือตก, เส้นตะกั่วที่เหงือก
โลหิตจาง, ขาดจากเส้นประสาทเสื่อม, ปวดท้องบิด
ไตเสื่อม, ไตวาย, เป็นหมัน

ตารางที่ 1 แสดงกลุ่มอาชีพในอุตสาหกรรมต่าง ๆ ที่มีการใช้สารตะกั่วในกระบวนการทำงาน¹²⁾

กลุ่มเสี่ยงสูง	เสี่ยงปานกลาง	เสี่ยงต่ำ
<ul style="list-style-type: none"> - ผลิตภัณฑ์เคลือบตะกั่ว - เมทาเคกซ์ - สนิม lead salt เพื่อผลิตไฟฟรอนิคโครไซด์ - หลอม หรือตัดตะกั่ว - ซ่อมหม้อน้ำยานยนต์ - ผลิตหรือซ่อมเรือไม้ - ก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - เซรามิก - ฟันสีหรือรอนด์ - ผลิตรอยบัด - ผลิตสายเคเบิล - เหมืองตะกั่ว - ผลิตทองเหลือง/ทองบรอนซ์ - ชีตเลา - ซ่อมท่อน้ำ - ผลิตกระสุนปืน 	<ul style="list-style-type: none"> - ผลิตชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ - ตู้คอมพิวเตอร์ - โรงพิมพ์ - เจียรไน

อ้างอิง : Occupational Safety and Health AdmLaistration (OSHA) Occupational sources of exposure

Available from< http://orion.oac.uci.edu/~epinet/The_Lead_Page/exposure.htm>

อาการสำคัญหรืออาการแสดงของโรคจากสิ่งแวดล้อม



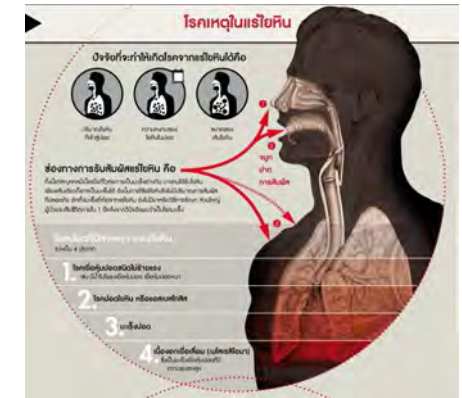
อาการสำคัญหรืออาการแสดงของโรคจากการประกอบอาชีพ



4.โรคจากแอสเบสตอส (ใยหิน)



อาการสำคัญ : ไอแห้งเรื้อรัง, รู้สึกรั่นหรือเจ็บหน้าอก, หายใจมีเสียงดังผิดปกติ, อ่อนเพลียรุนแรง, เหนื่อยง่าย, ปลายนิ้วและนิ้วเท้าโต, พบลักษณะนิ้วป้อม



อ้างอิง : <https://thaipublica.org/>

อาการสำคัญหรืออาการแสดงของโรคจากสิ่งแวดล้อม



โรคหรืออาการที่เกิดจากการสัมผัสฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน



หอบเหนื่อยมากขึ้นกว่าปกติ, ไอมากขึ้นกว่าปกติ มีปริมาณเสมหะมากขึ้นกว่าปกติ อาจเป็นอาการโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

อาการสำคัญหรืออาการแสดงของโรคจากการประกอบอาชีพ



5.โรคหรืออาการสำคัญของพิษจากสารกำจัดศัตรูพืช



อาการสำคัญ : คลื่นไส้, ปวดกล้ามเนื้อ, กล้ามเนื้อเกร็ง, ท้องร่วง, หายใจติดขัด, ตาพร่า, เมื่อสัมผัสเป็นเวลานานก่อให้เกิดโรคมะเร็ง, บาดแผลไหม้



อ้างอิง : สำนักงานเกษตรและสหกรณ์ จังหวัดกำแพงเพชร

อาการสำคัญหรืออาการแสดงของโรค จากสิ่งแวดล้อม



โรคหรืออาการที่เกิดจากการสัมผัสฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน

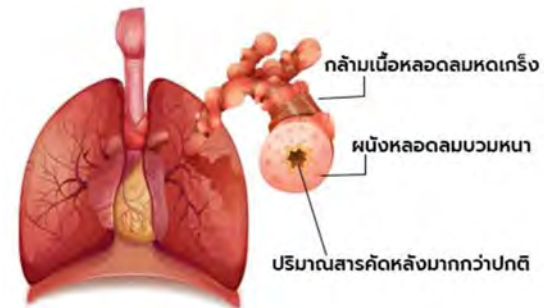


ตาแดง แสบตา เคืองตา น้ำตาไหลมาก คันตา อันอาจเป็นอาการ
โรคเยื่อบุตาขาวอักเสบ

อาการสำคัญหรืออาการแสดงของโรค จากสิ่งแวดล้อม



โรคหรืออาการที่เกิดจากการสัมผัสฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน



ไอ, แน่นหน้าอก, หายใจมีเสียงหวีด, หอบเหนื่อย
อาจเป็นอาการ โรคหืดเฉียบพลัน

อาการสำคัญหรืออาการแสดงของโรค จากสิ่งแวดล้อม



โรคหรืออาการที่เกิดจากการสัมผัสฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน



ผื่นหนังมีผื่นแดง คัน ตุ่มแดง ตุ่มน้ำ หรือมีขุยร่วนด้วย
อันอาจเป็นอาการ โรคผื่นผิวหนังอักเสบ

อาการสำคัญหรืออาการแสดงของโรค จากสิ่งแวดล้อม



โรคหรืออาการที่เกิดจากการสัมผัสฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน



เจ็บเค้นที่บริเวณอกอย่างรุนแรงเฉียบพลันใจสั่น, เหนื่อยมากขึ้นกว่าปกติ, วิงเวียนหน้ามืดหรืออาจถึงขั้นหมดสติ
หรือเสียชีวิต อาจเป็นอาการ โรคหัวใจขาดเลือดแบบเฉียบพลัน

อาการสำคัญหรืออาการแสดงของโรค จากสารเคมีอันตราย



2.สารเคมีอันตรายในกลุ่มก๊าซ

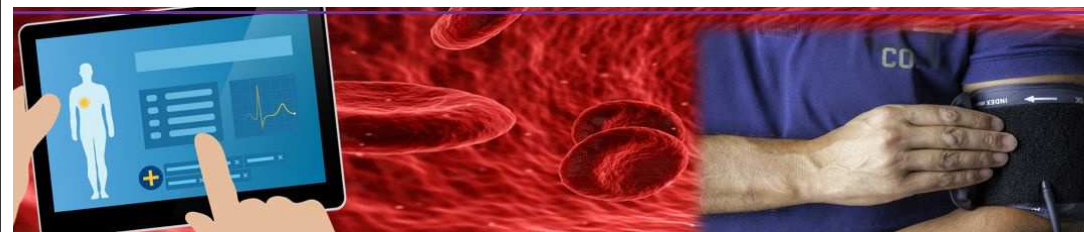


คาร์บอนมอนอกไซด์

อาการสำคัญ : เวียนศีรษะ, คลื่นไส้, อาเจียน
ปวดท้อง, เจ็บแน่นหน้าอก, หอบเหนื่อย, หมดสติ
ชัก, โคม่า, และเสียชีวิต

อ้างอิง : คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล

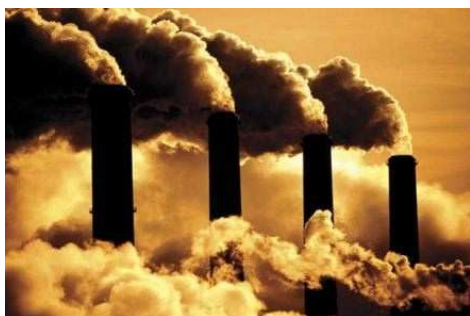
อาการสำคัญของกลุ่มโรคอื่นๆจากปัจจัยเสี่ยงตาม กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานการตรวจสุขภาพลูกจ้าง ซึ่งทำงานเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยง พ.ศ 2563



อาการสำคัญหรืออาการแสดงของโรค จากสารเคมีอันตราย



2.สารเคมีอันตรายในกลุ่มก๊าซ



ซัลเฟอร์ไดออกไซด์

อาการสำคัญ : เมื่อจามูก, สำลัก, ระคายเคืองต่อหู ตา
และคอ, หายใจดังเสียงฮืด ๆ, แน่นหน้าอก, หายใจถี่
โรคระบบทางเดินหายใจ, การเปลี่ยนแปลงในการ
ป้องกันของปอด, โรคหัวใจและหลอดเลือดเพิ่มขึ้น

อ้างอิง : <https://www.iqair.com/th/newsroom/air-quality/sulphur-dioxide>

อาการสำคัญหรืออาการแสดงของโรค จากสารเคมีอันตราย



1.สารเคมีอันตรายในกลุ่มสารทำลายอินทรีย์



เบนซีน และอนุพันธ์ของเบนซีน

อาการสำคัญ : เวียนศีรษะ, หัวใจเต้นแรงผิดปกติ
อาการสั่น, หมดสติ, เกิดความสับสน มึนงง
เสี่ยงต่อการเสียชีวิต

อ้างอิง : <http://www.orangeth.com/GasArticles/Benzene.html>

อาการสำคัญหรืออาการแสดงของโรค จากสารเคมีอันตราย



4.สารเคมีอันตรายในกลุ่มกรด



กรดซัลฟูริก

อาการสำคัญ : การระคายเคืองอย่างรุนแรงของโพรงจมูก ลำคอ และระบบทางเดินหายใจ ทำให้เกิดอาการน้ำท่วมปอด หายใจติดขัด ถี่เร็ว และอาจทำให้เสียชีวิตได้

อ้างอิง : <https://www.thaipbs.or.th/news/content/275693>

อาการสำคัญหรืออาการแสดงของโรค จากสารเคมีอันตราย



2.สารเคมีอันตรายในกลุ่มก๊าซ



ออกไซด์ของไนโตรเจน

อาการสำคัญ : ระคายเคืองคอ,เจ็บหน้าอก,ไอ หายใจลำบาก,ไข้,โรคปอดบวมหลอดลม,โรคหลอดลมอักเสบเฉียบพลัน,เสียชีวิต

อ้างอิง : <https://www.iqair.com/th/newsroom/air-quality/nitrogen-dioxide>

อาการสำคัญหรืออาการแสดงของโรค จากสารเคมีอันตราย



5.สารเคมีอันตรายในกลุ่มสารกำจัดศัตรูพืช



สารกำจัดแมลงกลุ่มคาร์บาเมต

อาการสำคัญ : เกิดความระคายเคืองต่อตาอย่างมาก อาการปวดศีรษะ, วิงเวียน, กล้ามเนื้ออ่อนแรง กระตุก, หรือลั่น, หัวใจเต้นช้าลง

อ้างอิง : <https://www.foodnetworksolution.com/>

อาการสำคัญหรืออาการแสดงของโรค จากสารเคมีอันตราย



3.สารเคมีอันตรายในกลุ่มฝุ่นหรือฟุ้งหรือผงโลหะ



แมงกานีสหรือสารประกอบแมงกานีส

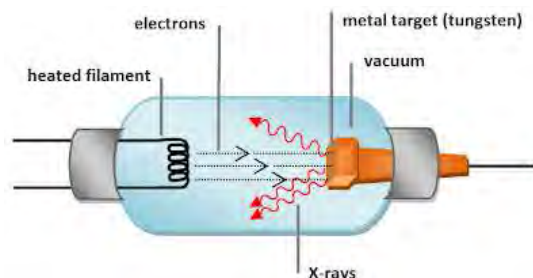
อาการสำคัญ : ไข้ของผิวหนัง,ปวดศีรษะ ,คลื่นไส้ ท้องเสีย,หายใจเหนื่อย,เจ็บหน้าอก,และปอดอักเสบ เชื้องซึม,ง่วงนอน,ขาอ่อนแรง,ปวดศีรษะ,เคลื่อนไหวลำบากคล้ายโรคพาร์กินสัน

อ้างอิง : https://www.chularat3.com/knowledge_detail.php?lang=en&id=616

อาการสำคัญหรืออาการแสดงของโรค จากกัมมันตภาพรังสี



รังสี X-Ray



อาการสำคัญ : ก่อให้เกิดการบาดเจ็บ
ในระดับเซลล์ได้ เมื่อได้รับในปริมาณที่สูง หรือได้รับ
รังสีอย่างต่อเนื่อง

อ้างอิง : <https://www.radiologythailand.org/>

อาการสำคัญหรืออาการแสดงของโรค จากสารเคมีอันตราย



6.สารเคมีอันตรายในกลุ่มอื่น ๆ



คาร์บอนไดออกไซด์

อาการสำคัญ : ผลต่อสุขภาพที่ถูกกระทบคือระบบ
ประสาท, จะเกิดอาการตื้นเต้น, มีน้มาตามด้วย
อาการง่วงซึม, กระสับกระส่าย, ระบบหายใจล้มเหลว
อาจถึงตายได้

อ้างอิง : ฐานความรู้เรื่องความปลอดภัยสารเคมี

อาการสำคัญหรืออาการแสดงของโรค จากกายภาพ



ความร้อน



อาการสำคัญ : 1.การเป็นตะคริวเนื่องจากความร้อน
2. เป็นลมเนื่องจากความร้อนในร่างกายสูง
3. การอ่อนเพลียเนื่องจากความร้อน
4. อาการผดผื่นขึ้นตามบริเวณผิวหนัง
5. การขาดน้ำ
6. โรคจิตประสาทเนื่องจากความร้อน
7. อาจเกิดการติดเชื้อในระบบทางเดินหายใจ
8. อาจเพิ่มอาการเจ็บป่วยมากขึ้น

อ้างอิง : <https://www.tosh.or.th/index.php/blog/item/901-2021-06-02-06-54-17>

อาการสำคัญหรืออาการแสดงของโรค จากจุลชีวนเป็นพิษ



เชื้อแบคทีเรีย bacteria



อาการสำคัญ : คออักเสบ ปอดบวม ทอนซิลอักเสบ
ปวดบิดเกร็งท้อง ท้องร่วง
ก่อโรคบาดทะยัก

อ้างอิง : <https://www.scimath.org/>



การบริการอาชีพเวชกรรมที่เกี่ยวข้องซึ่งสถานประกอบกิจการ จัดให้กับลูกจ้าง



อาการสำคัญหรืออาการแสดงของโรค จากกายภาพ



เสียง



อาการสำคัญ : ความดังของเสียงที่ดังและนานเกินไป จะเข้าไปทำให้อวัยวะรับเสียง โดยเฉพาะเซลล์ขนและประสาทรับเสียงเสื่อมสภาพเร็วขึ้น ทำให้เราไม่สามารถได้ยินเสียงทั่วไปในสภาวะระดับปกติ

อ้างอิง : <https://www.princsuvarnabhumi.com/>

การบริการอาชีพเวชกรรมที่เกี่ยวข้องซึ่งสถานประกอบกิจการ จัดให้กับลูกจ้าง



การตรวจสมรรถภาพปอด (Lung Function Test)

- ค่าปกติ คือ $FVC > 80$
 $FEV1/FVC > 75, 70^*$ (ในผู้ที่อายุน้อยกว่า 50 ปี, * ตั้งแต่ 50 ปีขึ้นไป)

หากพบความผิดปกติ หรือ สมรรถภาพปอดอยู่ในเกณฑ์ที่ต่ำกว่าค่าปกติ ควรเพิ่มการออกกำลังกาย หลีกเลี่ยงปัจจัยเสี่ยงที่มีผลต่อสมรรถภาพการทำงานของปอด เช่น การสูบบุหรี่ การสัมผัสสารเคมีที่มีผลต่อระบบทางเดินหายใจ และตรวจติดตามเป็นประจำทุกปี

**** ทั้งนี้ การประเมินโรคเกี่ยวกับปอด** ต้องประเมินผลการเอกซเรย์ และอาการผิดปกติเกี่ยวกับระบบทางเดินหายใจร่วมด้วย (สังเกตอาการแน่นหน้าอก หายใจมีเสียงหวีด



อาการสำคัญหรืออาการแสดงของโรค จากสภาพแวดล้อมอื่นๆ



โรคปอดฝุ่นฝ้าย (Byssinosis)



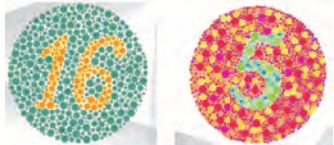
อาการสำคัญ : ไอแห้ง แน่นหน้าอก หายใจลำบาก โดยจะมีการรุนแรงมากที่สุดในช่วงวันแรกของการทำงาน และอาการจะทุเลาลงในช่วงวันหยุดงาน ที่สำคัญคนสูบบุหรี่ จะมีโอกาสเป็นได้มากกว่าคนไม่สูบบุหรี่

อ้างอิง : <https://health.kapook.com/>

การบริการอาชีวเวชกรรมที่เกี่ยวข้องซึ่งสถานประกอบกิจการ จัดให้กับลูกจ้าง



สายตาอาชีวอนามัย



• การมองเห็น ผิดปกติ

สาเหตุที่พบได้บ่อยที่สุดจะเกิดจากภาวะพันธุกรรม พบในชายมากกว่าหญิง หากพบผลผิดปกติ (ตาบอดสี) ควรหลีกเลี่ยงการทำงานที่ต้องคัดแยกสี การวิเคราะห์สี



• ลานสายตา (การตรวจโดยให้ดูจุดไฟกระพริบที่ตำแหน่งองศาต่างๆ ได้แก่ 55, 70, 85, 45 องศา)

ภาวะที่ทำให้เกิดความผิดปกติต่อลานสายตาที่เป็นอันตราย เช่น โรคต้อหิน

หากพบผลการตรวจลานสายตาผิดปกติ ควรส่งตัวพนักงานไปพบจักษุแพทย์ เพื่อทำการวัดความดันลูกตา ตรวจวินิจฉัยหาสาเหตุ และทำการรักษาต่อไป

การบริการอาชีวเวชกรรมที่เกี่ยวข้องซึ่งสถานประกอบกิจการ จัดให้กับลูกจ้าง



สายตาอาชีวอนามัย

เป็นการตรวจเพื่อประเมินความสามารถของการมองเห็นเพื่อประเมินประสิทธิภาพต่อการทำงาน

สายตาที่สมบูรณ์จะมีองค์ประกอบ 4 อย่างคือ

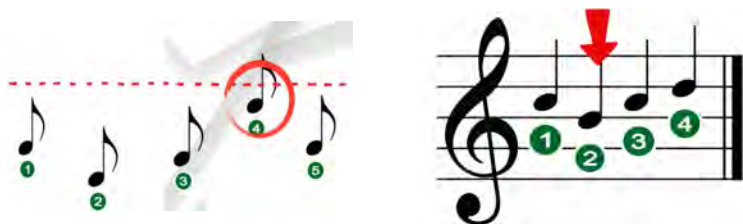
1. การมองเห็นรายละเอียดของภาพ (Visual acuity)
2. ใช้ตาทั้ง 2 ข้างทำงานร่วมกันได้อย่างดี (Binocular vision) สามารถรวมภาพ (Fusion) และเห็นว่าวัตถุโดยอยู่หน้าหรือหลัง (Stereopsis)
3. ลานสายตาดี (Visual field)
4. ความสามารถในการแยกสีของวัตถุ (Colour vision)



การบริการอาชีวเวชกรรมที่เกี่ยวข้องซึ่งสถานประกอบกิจการ จัดให้กับลูกจ้าง



สายตาอาชีวอนามัย



• การมองแนวตั้ง หรือแนวระนาบ (ความสมดุลกล้ามเนื้อตา)

พบผลการตรวจผิดปกติ หรือมีภาวะตาเขแบบซ่อนเร้น

หากมีอาการปวดตาหรือปวดศีรษะ เมื่อต้องเพ่งอะไรนานๆ ร่วมด้วย ควรส่งพนักงานรายนั้นไปตรวจยืนยันและทำการรักษากับจักษุแพทย์

การบริการอาชีวเวชกรรมที่เกี่ยวข้องซึ่งสถานประกอบกิจการ จัดให้กับลูกจ้าง



สายตาอาชีวอนามัย



- การมองระยะไกล ผิดปกติ มักเกิดจากการมีภาวะสายตาสั้น หรือเอียง
- การมองระยะใกล้ ผิดปกติ มักเกิดจากการมีภาวะสายตายาว หรือเอียง และพบในสายตาผู้สูงอายุ

แก้ไขได้ด้วยการตัดแว่นสายตา ให้เหมาะสมกับสายตาของตนเอง

หรืออาจเกิดจากโรคที่เกี่ยวข้องกับดวงตา ควรตรวจยืนยันและรักษากับจักษุแพทย์



• การมองภาพ 3 มิติ (การมองความลึกของวัตถุ)

ผิดปกติ หากมีภาวะสายตาสั้น ยาว หรือเอียง

แก้ไขได้ด้วยการตัดแว่นสายตา จะทำให้แก้ไขปัญหาความผิดปกติในการมองเห็นความลึกจากสาเหตุนี้ได้ ยกเว้น เป็นโรคตาขี้เกียจมาตั้งแต่เด็ก จะไม่สามารถแก้ไขได้

วิธีการป้องกันตนเองจากโรคจากการประกอบอาชีพ



สามารถจัดบริการอาชีวอนามัย 2 ประเภท



1.การจัดบริการทางการแพทย์ที่เกี่ยวข้องกับการค้นหาอันตราย และการประเมินความเสี่ยงด้านสุขภาพของคนทำงาน



2.กิจกรรมที่ควบคุมปัจจัยสภาพการทำงาน และสิ่งแวดล้อมในการทำงาน

การบริการอาชีวเวชกรรมที่เกี่ยวข้องซึ่งสถานประกอบการจัดการกับลูกจ้าง



การตรวจสอบรรถภาพการได้ยิน

>> ระดับความบกพร่องการได้ยิน

ระดับการได้ยิน	ค่าเฉลี่ยความถี่หูฟัง (dB HL) 500 - 2000 Hz	ความรุนแรงในการสื่อสาร
ปกติ	0 - 20	ไม่พบปัญหาในการสื่อสาร
หูตึงเล็กน้อย	20 - 40	ไม่พบปัญหาในการสื่อสาร
หูตึงปานกลาง	40 - 70	พบปัญหาในการสื่อสาร
หูตึงมาก	70 - 90	พบปัญหาในการสื่อสาร
หูตึงรุนแรง	90 - 120	พบปัญหาในการสื่อสาร

>> ระดับความบกพร่องการได้ยิน

ระดับการได้ยิน	ระดับความรุนแรงของการได้ยิน	ระดับความรุนแรง
ปกติ	25 dB	ไม่พบปัญหา
หูตึงเล็กน้อย	25-40 dB	ไม่พบปัญหา
หูตึงปานกลาง	41-55 dB	พบปัญหาในการสื่อสาร
หูตึงมาก	56-70 dB	พบปัญหาในการสื่อสาร
หูตึงรุนแรง	71-90 dB	พบปัญหาในการสื่อสาร
หูตึงรุนแรง	91-120 dB	พบปัญหาในการสื่อสาร

การตรวจสอบรรถภาพการได้ยิน หรือ Audiography เป็นการตรวจการได้ยินเสียง ณ ความถี่ต่างๆ ตั้งแต่ระดับความถี่เสียงสนทนา จนถึง เสียงเครื่องจักร ซึ่งเป็นความถี่ที่ไม่ได้ยินกันในชีวิตประจำวัน หรือคนทั่วไปที่ไม่ได้มีหน้าที่เกี่ยวข้องโดยตรงจะไม่ได้มีโอกาสสัมผัส โดยการตรวจจะนำ ข้อมูลไปสร้างเป็นกราฟ เรียกว่า ออดิโอแกรม (audiogram) ซึ่งการแปลผลว่ามีสมรรถภาพการได้ยินเป็นอย่างไรนั้นจะดูจากกราฟนี้

วิธีการป้องกันตนเองจากโรคจากการประกอบอาชีพ



การค้นหาอันตรายและการประเมินความเสี่ยงด้านสุขภาพ



ข้อมูลเอกสารปัจจัยเสี่ยงต่างๆ



ผลการตรวจประเมินสิ่งแวดล้อม
วิธีการทำงาน



ประวัติการเจ็บป่วย
ของคนงานในแผนกต่างๆ



ผลการตรวจประเมินสุขภาพคนงาน

วิธีการป้องกันตนเองจากโรคจากการประกอบอาชีพ



วิธีการป้องกันตนเองจากโรคจากการประกอบอาชีพ



กิจกรรมในระยะก่อนปรากฏอาการของโรค



1.การเฝ้าระวังโรคจากการทำงาน

การตรวจสุขภาพคนงานเป็นระยะอย่างต่อเนื่อง
การเฝ้าระวังสิ่งแวดล้อมในการทำงาน

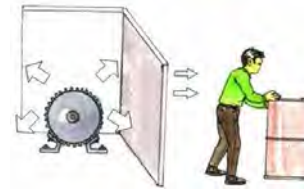


2.การสับเปลี่ยนงานให้ผู้ปฏิบัติงาน

วิธีการป้องกันตนเองจากโรคจากการประกอบอาชีพ



การควบคุมสาเหตุการเกิดโรคจากการทำงาน



2 การควบคุมทางผ่าน

- การระบายอากาศทั่วไปแบบเจือจาง
- การเพิ่มระยะห่างจากแหล่งกำเนิดถึงคนทำงาน (Distance)
- การติดตั้งฉากกั้น
- การติดตามตรวจสอบสิ่งแวดล้อม

1 การควบคุมแหล่งกำเนิด

- การใช้วิธีปิดคลุมกระบวนการที่เป็นอันตราย
- การแยกกระบวนการออกไปจากคนทำงาน (Isolation)
- การใช้ระบบระบายอากาศเฉพาะที่ (Local exhaust ventilation)
- การทำให้เปียกหรือชื้น (สำหรับงานที่มีฝุ่นฟุ้งกระจายมาก)
- จัดโปรแกรมบำรุงรักษาเครื่องมือ



3 การควบคุมที่ผู้ปฏิบัติงาน

- การฝึกอบรมให้ความรู้พนักงานโดยพยาบาลประจำห้องพยาบาลและแพทย์อาชีวเวชศาสตร์
- การจัดตารางหมุนเวียนผลัดเปลี่ยนผู้ปฏิบัติงาน
- ติดตั้งอุปกรณ์ตรวจสอบที่ผู้ปฏิบัติงาน
- การใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล
- การเฝ้าระวังสุขภาพ

วิธีการป้องกันตนเองจากโรคจากการประกอบอาชีพ



กิจกรรมที่ต้องปฏิบัติเมื่อมีอาการของโรคปรากฏขึ้น

- การรักษาผู้ป่วย
- การค้นหาสาเหตุของการเจ็บป่วยหรือโรคจากการทำงาน
- การเก็บสถิติการเจ็บป่วย
- กิจกรรมภายหลังจากการบำบัดอาการโรค
- การฟื้นฟูสมรรถภาพทางกายและจิตใจ
- การตรวจสุขภาพก่อนรับกลับเข้าทำงานและการจัดหางานที่เหมาะสม.



วิธีการป้องกันตนเองจากโรคจากการประกอบอาชีพ



- การสำรวจปัจจัยที่อาจก่อให้เกิดโรคจากการทำงาน
- การตรวจสุขภาพคนงาน เมื่อแรกเริ่มเข้าทำงาน
- การจัดการอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลให้สวมใส่ขณะทำงาน
- การฝึกอบรมด้านการดูแลสุขภาพอนามัยตนเองของคนงาน
- การทำให้ภูมิคุ้มกันโรคจากการทำงาน
- การจัดสวัสดิการเพื่อสุขภาพคนงาน

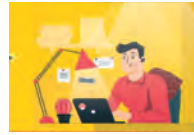


มาตรการในการเฝ้าระวัง การป้องกัน และการควบคุม โรคจากการประกอบอาชีพ



ปัจจัยทางกายภาพ

การควบคุมป้องกัน
อันตรายจากแสงสว่าง
Light Hazard Prevention



การจัดให้มีแสงสว่างเหมาะสมกับการปฏิบัติงาน จะทำให้เกิดความปลอดภัยต่อสุขภาพและทำให้การมองเห็นชัดเจน เกิดการปฏิบัติงานที่มีประสิทธิภาพ

1. การจัดการกับแหล่งกำเนิดแสงสว่าง มีหลักการพิจารณาจากปัจจัย ดังนี้

- 1.1 ระบบแสงสว่างและแหล่งกำเนิดแสงสว่าง
- 1.2 ลักษณะห้อง หรือพื้นที่ปฏิบัติงาน
- 1.3 ความเพียงพอและคุณภาพของปริมาณแสงสว่าง

2. การหลีกเลี่ยงแสงจ้าและเงา

แสงจ้า มี 2 ชนิด คือ

There are two types of glare

2.1 แสงจ้าเข้าตาโดยตรง เช่น แสงจากหน้าต่าง แสงจากดวงไฟ เป็นต้น สามารถป้องกันได้โดยการติดตั้งที่บังแสง ใช้โคมไฟที่มีที่ครอบเปลี่ยนทิศทางของโต๊ะและการทำงาน เพื่อไม่ให้แสงเข้าโดยตรง



2.2 แสงจ้าจากการสะท้อน ป้องกันโดยปรับเปลี่ยนตำแหน่งแหล่งกำเนิดแสงหรือตำแหน่งวัสดุสะท้อนแสง สามารถป้องกันได้โดยการปรับเปลี่ยนตำแหน่งของแหล่งกำเนิดแสงหรือเลือกใช้พื้นผิววัสดุที่มีการสะท้อนแสงต่ำ เป็นต้น

2.3 การบำรุงรักษาแสงสว่าง

Lighting maintenance

- ทำความสะอาดฝุ่น หรือสิ่งสกปรกที่ติดอยู่บนดวงไฟ พื้นผิวงานต่าง ๆ
- รวมตั้งพื้นผิวห้อง เช่น กำแพง - ฝ้า เพดาน เป็นต้น
- เปลี่ยนหลอดไฟ ตามอายุการใช้งาน

To change lightbulbs according to the service life

- ไม่เปลี่ยนหลอดไฟต่าง ๆ ว่าง / ผิด / บิด / ถิ่น บริเวณดวงไฟหากอาจเข้าของแสงสว่าง

มาตรการในการเฝ้าระวัง การป้องกัน และการควบคุม โรคจากการประกอบอาชีพ

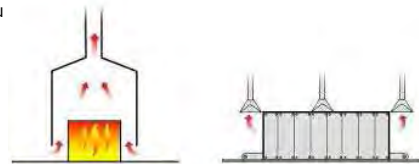


ปัจจัยทางกายภาพ

การควบคุมป้องกัน
อันตรายจากความร้อน

1. หลักการป้องกันและควบคุมที่แหล่งกำเนิดของความร้อน เน้นถึงหลักการที่พยายามจะลดปริมาณความร้อนที่ออกมาจากแหล่งกำเนิดให้มากที่สุด ได้แก่

- การใช้ฉนวน (Insulator) หุ้มแหล่งกระจายความร้อน เช่น หุ้มท่อน้ำร้อน แก๊วร้อน และหม้อไอน้ำ ซึ่งเป็นการลดการแผ่รังสีความร้อน และการพาความร้อน
- การใช้ฉากป้องกันรังสี (Radiation Shielding) โดยใช้จากอลูมิเนียมบางๆ (Aluminium foil) ที่ระหว่างแหล่งกำเนิดความร้อนและคนงาน เป็นวิธีการที่ง่ายและใช้กันโดยทั่วไป โดยเฉพาะในโรงงานเตาหลอมที่อุณหภูมิสูงๆ



- การใช้ระบบระบายอากาศแบบธรรมชาติ (Natural Ventilation) ปกติอากาศร้อนจะมีลักษณะเบา และลอยตัวสูงขึ้น ดังนั้น จึงควรเปิดช่องว่างบนหลังคาให้มากที่สุด ขณะเดียวกันระดับพื้นดินก็ควรจะมีประตูหน้าต่าง หรือเปิดโล่งให้ลมเย็นพัดเข้ามาแทนที่ และพื้นที่ในการทำงานควรจะมีให้กว้างพอเพื่อให้อากาศถ่ายเทได้สะดวก

- การระบายอากาศเฉพาะที่ (Local Ventilation) ในกรณีที่ไม่มีปัญหาเกี่ยวกับการพาความร้อน ถ้าอากาศที่ร้อนจัดถูกพามาสู่คนงานมากเกินไป เราอาจคำนวณและออกแบบระบบดูดอากาศเฉพาะบริเวณนั้นออกไป แล้วนำอากาศที่เย็นกว่าเข้าแทนที่ซึ่งจะต้องเป็นอากาศที่บริสุทธิ์ด้วย



มาตรการในการเฝ้าระวัง การป้องกัน และการควบคุมโรค จากการประกอบอาชีพ



มาตรการในการเฝ้าระวัง การป้องกัน และการควบคุม โรคจากการประกอบอาชีพ



ปัจจัยทางกายภาพ

การควบคุมป้องกันอันตรายจากเสียงดัง
Noise Hazard Prevention
การควบคุมและการป้องกันอันตรายจากเสียงดังมี 3 วิธี คือ

1. การป้องกันที่แหล่งกำเนิด (Source) Source prevention

- การออกแบบอุปกรณ์ เครื่องมือเครื่องจักรให้ทำงานมีเสียงเงียบ

- การติดตั้งตัวดูดซับแรงสั่นสะเทือน
- การทำให้เสียงดัง/วัสดุดูดซับแรงสั่นสะเทือน

- จัดทำที่ครอบปิดบริเวณเครื่องจักร

2. การป้องกันที่ทางผ่าน (Path) Path prevention

- การเพิ่มระยะห่างระหว่างแหล่งกำเนิดกับผู้ปฏิบัติงาน หรือสร้างกำแพงกั้นทางเดินของเสียง

3. การป้องกันที่ตัวผู้ปฏิบัติงาน (Receiver)

- การจัดท่าห้องหรือจากด้วยวัสดุดูดซับ

- การลดระยะเวลาปฏิบัติงานที่รับสัมผัสเสียงดัง โดยการหมุนเวียนคนทำงาน

- การใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (PPE) เช่น ที่ครอบหู (Earmuffs) ปลั๊กอุดหู (Ear plug)



มาตรการในการเฝ้าระวัง การป้องกัน และการควบคุม โรคจากการประกอบอาชีพ



ปัจจัยทางกายศาสตร์

ออฟฟิศซินโดรม (Office syndrome) คือ

กลุ่มอาการของปัญหาสุขภาพและโรคต่าง ๆ ที่มีกะโหลกศีรษะในออฟฟิศที่ต้องใช้คอมพิวเตอร์เป็นอุปกรณ์หลักในการทำงาน สาเหตุเกิดจาก

- การนั่งทำงานด้วยท่าทางหรือพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสม เช่น ท่าทางการนั่งที่ไม่ถูกต้อง นั่งทำงานด้วยท่าทางเดิมเป็นระยะเวลานานเกินไป และทำงานกับเครื่องคอมพิวเตอร์อย่างต่อเนื่องไม่หยุดพัก เป็นต้น
- การทำงานภายใต้สภาพแวดล้อมที่ไม่เหมาะสม เช่น สถานที่ทำงานมีเสียงดังรบกวน แสงสว่างที่บริเวณทำงานไม่เพียงพอ มีแสงสะท้อนบนจอภาพจากไฟเพดานหรือจากแสงสว่างภายนอก อุณหภูมิร้อนหรือเย็นเกินไป เป็นต้น
- อุปกรณ์ที่ใช้ไม่เหมาะสม เช่น เก้าอี้ไม่มีเบาะที่มีความลึกมากเกินไป ที่พนักแบบปรับระดับไม่ได้ ใต้วางเครื่องคอมพิวเตอร์ไม่มีลิ้นชักวางแป้นพิมพ์ เป็นต้น

ปรับเปลี่ยนท่าทางการทำงานให้มีท่าทางที่ถูกต้อง

เสี่ยงอุปกรณ์ที่ไม่เหมาะสม

1. นั่ง หลังตรงหรือเอนไปด้านหลังเล็กน้อยถ้าเก้าอี้มีพนักพิงหลัง
2. ศรีษระ ตั้งตรง หรือ ก้มเล็กน้อย
3. สายตา ในแนวราบควรอยู่ระดับเดียวกับขอบบนของจอภาพ
4. มือและแขน ก่อนลางอยู่ในแนวเส้นตรงตั้งฉากประมาณ 90 องศา กับแขนก่อนบน
5. เข่า ทำมุม 90 องศา กับพื้นและวางเท้าไว้ที่พื้นหรือที่พนักเก้าอี้

โต๊ะและเก้าอี้ที่ใหญ่น้อยเกินไป
เก้าอี้ที่ไม่สามารถปรับขึ้น-ลงได้
จอคอมพิวเตอร์ที่สูง-ต่ำเกินไป

สภาพแวดล้อมในการทำงานของสถานที่ที่ปฏิบัติงาน

อุณหภูมิห้องทำงานควรอยู่ในระหว่าง 23-27 องศาเซลเซียส
แสงสว่างเพียงพอต่อการทำงาน



มาตรการในการเฝ้าระวัง การป้องกัน และการควบคุม โรคจากการประกอบอาชีพ



ปัจจัยทางกายภาพ

การควบคุมป้องกัน
อันตรายจากความร้อน

2. การป้องกันและควบคุมความร้อนจากสิ่งแวดล้อม

ในการระบายความร้อนโดยดำเนินการจากสภาพแวดล้อมในการทำงาน สามารถดำเนินการจากสภาพแวดล้อมในการทำงาน สามารถดำเนินการได้โดยทั่วไป มี 2 วิธี

- การออกแบบและสร้างอาคารให้มีระบบระบายอากาศที่ดี เช่น การจัดรูปแบบโครงสร้างที่สามารถถ่ายเทความร้อนระหว่างภายในและภายนอกอาคาร ธรรมชาติของอาคารร้อนจะถูกพาไปสู่เบื้องบน แล้วอากาศที่มีอุณหภูมิเย็นกว่าจะไหลเข้ามาแทนที่
- การเป่าอากาศเย็นที่จุดที่ทำงาน ในกรณีที่ไม่สามารถแก้ไขด้วยวิธีการออกแบบหรือวิธีการอื่น ถ้าหากความร้อนที่เกิดขึ้นเนื่องจากการพวยพุ่งโดยตรงสามารถที่จะเป่าอากาศที่เย็นกว่าเข้าไปทดแทน หรือลดเวลาที่ตำแหน่งคนงานที่ทำงานร้อนอยู่

3. การเป่าอากาศเย็นที่จุดที่ทำงาน ในกรณีที่ไม่สามารถแก้ไขด้วยวิธีการออกแบบหรือวิธีการอื่น

ถ้าหากความร้อนที่เกิดขึ้นเนื่องจากการพวยพุ่งโดยตรง สามารถที่จะเป่าอากาศที่เย็นกว่าเข้าไปทดแทน

- 3.1 การพิจารณาคัดเลือกคนงานที่ทำงานเกี่ยวกับความร้อนให้เหมาะสม โดย
 - เลือกคนที่เหมาะสม เช่น คนหนุ่มจะแข็งแรงกว่าคนแก่ คนผอมจะทนต่อความร้อนได้ดีกว่าคนอ้วน
 - ไม่เลือกคนที่เป็นโรคที่เสี่ยงน้อยๆ และต้นสุราเป็นประจำเพราะจะทำให้ร่างกายไม่สมบูรณ์แข็งแรง มีโอกาสเป็นโรคความดันโลหิตสูง เป็นต้น
 - ให้คนงานใหม่คุ้นเคยกับการทำงานที่มีภาวะแวดล้อมที่ร้อนเสียก่อน แล้วจึงให้ทำงานประจำ
- 3.2 จัดหาน้ำเกลือ ที่ความเข้มข้น 0.1% ซึ่งทำได้จากการผสมเกลือแกง 1 กรัม ต่อน้ำ 1 ลิตร ให้คนงานที่ทำงานในสภาวะแวดล้อมที่ร้อน โดยให้ดื่มบ่อยครั้ง ครั้งละประมาณน้อยๆ
- 3.3 จัดหาน้ำดื่มที่เย็น (อุณหภูมิประมาณ 10-15 องศาเซลเซียส) และตั้งอยู่ในสถานที่ใกล้จุดที่ทำงาน
- 3.4 ใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ที่เกี่ยวข้องกับความร้อน เช่น เสื้อ หรือชุดเสื้อคลุมพิเศษที่มีคุณสมบัติกันความร้อนเฉพาะ
- 3.5 สวัสดิการอื่นๆ เช่น ห้องปรับอากาศสำหรับพักผ่อน ห้องอาบน้ำ เป็นต้น
- 3.6 บางลักษณะงาน อาจจำเป็นต้องจำกัดระยะเวลาการทำงาน เพื่อลดระยะเวลาที่จะสัมผัสกับความร้อนน้อยลง



มาตรการในการเฝ้าระวัง การป้องกัน และการควบคุม โรคจากการประกอบอาชีพ



ปัจจัยทางจิตสังคม

ดูแลสุขภาพใจ
วัยแรงงาน

- 1) ตั้งสติ ด้วยพลังใจที่เข้มแข็ง เริ่มด้วยการตั้งสติ เพราะจะทำให้ใจสงบเมื่อใจสงบจะเห็นทางแก้ปัญหามากขึ้น
- 2) ปรับตัว ปรับใจ ยอมรับก่อนว่าปัญหาเกิดขึ้นแล้วและจะเกิดความเปลี่ยนแปลงหลังจากนี้ แต่เราพยายามควบคุมการเปลี่ยนแปลงนั้นให้ดีที่สุด
- 3) สำนวณตัวเอง สำนวณตัวเองมีความสามารถแบบแบ่งอะไร เรามีความสามารถพอที่จะสู้กับได้ ลองสูดลึกครั้งหรือหลายครั้ง

4) หนักแน่น ตั้งใจของตัวเอง บอกตัวเองบ่อยๆว่าฉันทำได้ ฉันมีความสามารถ ฉันจะผ่านพ้นไปได้ ถ้าผิดพลาดฉันจะลุกขึ้นอีกครั้ง ให้กำลังใจตัวเองเมื่อทำสำเร็จแม้เพียงเล็กน้อย

5) ส่งต่อพลังใจ ให้ผู้อื่นรอบตัว บอกเล่าประสบการณ์ของตัวเองในอดีต ที่ช่วยให้ผ่านวิกฤตไปได้ รับฟังโดยไม่ด่วนตัดสินใจ และให้กำลังใจครอบครัวอย่างสม่ำเสมอ



มาตรการในการเฝ้าระวัง การป้องกัน และการควบคุม โรคจากการประกอบอาชีพ



ปัจจัยทางเคมี

การทำงานกับสารเคมี

- 1) การทำงานกับสารเคมี ส่วนใหญ่ควรป้องกันอันตรายส่วนบุคคลตลอดเวลาก่อนทำงาน
- 2) ปฏิบัติตามป้ายเตือน วิธีการทำงานที่ถูกต้องและปลอดภัยอย่างเคร่งครัด
- 3) หรืออุปกรณ์อื่นๆ ต้องอยู่ในสภาพเหมาะสมบรรจุสารเคมี ก่อส่งสารเคมี ที่ใช้งานได้อย่างปลอดภัย เพื่อป้องกันการหกหรือไหลของสารเคมี
- 4) ปิดฝาภาชนะเมื่อเลิกใช้งานและจัดเก็บสารเคมีให้ห่างจากแหล่งกำเนิดความร้อนและประกายไฟ

5) ห้ามผสมสารเคมีที่ไม่อยู่ในขั้นตอนการปฏิบัติงาน

6) ห้ามรับประทานอาหารหรือดื่มน้ำบริเวณที่ปฏิบัติงาน

7) หลังปฏิบัติงานเสร็จชำระล้างสารเคมีออกจากร่างกาย

8) หากเกิดอาการเมื่อย หายใจไม่สะดวก ให้รีบออกจากสถานที่นั้นทันที

9) หากพบสิ่งผิดปกติหรือเกิดเหตุฉุกเฉิน ให้รีบโทรแจ้งและรายงานหัวหน้างาน สถานที่นั้นทันที



ข้อมูลเกี่ยวกับการสวมอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล



มาตรการในการเฝ้าระวัง การป้องกัน และการควบคุม โรคจากการประกอบอาชีพ



คลินิกความปลอดภัย
คุณยังรับเรื่อง ร้องเรียน ร้องทุกข์ ข้อเสนอแนะ และปรึกษาเรื่องสุขภาพความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม

ข่าวสาร พระราชบัญญัติควบคุมโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2562

โรคจากสิ่งแวดล้อม
คือ โรคหรืออาการผิดปกติที่เกิดขึ้นจากหรือเป็นผลเนื่องมาจากมลพิษ

โรคจากการประกอบอาชีพ
คือ โรคหรืออาการผิดปกติที่เกิดขึ้นจากหรือเป็นผลเนื่องมาจากการทำงานหรือการประกอบอาชีพ

1 โรคหรืออาการที่เกิดจากการสัมผัสฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 2.5 ไมครอน

อาการสำคัญ : หอบเหนื่อย แน่นหน้าอก ไอเรื้อรัง เจ็บหน้าอก น้ำหนักลด อาจเป็นอาการนำของโรคปอดอักเสบ

โรคที่เกี่ยวข้อง : โรคหอบหืด โรคถุงลมโป่งพอง โรคปอดอักเสบ โรคหัวใจและหลอดเลือด

การป้องกัน : หลีกเลี่ยงการสัมผัสฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 2.5 ไมครอน สวมหน้ากากป้องกันฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 2.5 ไมครอน

2 โรคจากตะกั่วหรือสารประกอบของตะกั่ว

อาการสำคัญ : อ่อนเพลีย ปวดศีรษะ ปวดข้อ ปวดท้อง

โรคที่เกี่ยวข้อง : โรคโลหิตจาง โรคไต โรคหัวใจและหลอดเลือด

การป้องกัน : หลีกเลี่ยงการสัมผัสตะกั่วหรือสารประกอบของตะกั่ว สวมหน้ากากป้องกันตะกั่วหรือสารประกอบของตะกั่ว

ข้อมูลเกี่ยวกับการสวมอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล



ประเภทของอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE)



- กลุ่มอุปกรณ์ป้องกันศีรษะ
- กลุ่มอุปกรณ์ป้องกันการบาดเจ็บที่ใบหน้าและดวงตา
- กลุ่มอุปกรณ์ป้องกันการบาดเจ็บที่มือและนิ้วมือ
- กลุ่มอุปกรณ์ป้องกันการบาดเจ็บที่ขาและเท้า
- กลุ่มอุปกรณ์ป้องกันระบบการได้ยิน
- กลุ่มอุปกรณ์ป้องกันระบบหายใจ
- กลุ่มอุปกรณ์ป้องกันลำตัว
- กลุ่มอุปกรณ์ป้องกันการตก

มาตรการในการเฝ้าระวัง การป้องกัน และการควบคุม โรคจากการประกอบอาชีพ



คลินิกความปลอดภัย

รับคำปรึกษาเรื่องสุขภาพความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม

1. เพื่อป้องกันการเจ็บป่วย

2. เพื่อป้องกันการบาดเจ็บ

3. เพื่อป้องกันการเสียชีวิต

คลินิกความปลอดภัย

ข้อมูลเกี่ยวกับการสวมอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล



อุปกรณ์ป้องกันใบหน้าและดวงตา (Face & Eye Protection)

1. แว่นตานิรภัย (Safety Spectacle)



2. แว่นครอบตา (Goggle)



3. กระบังหน้า (Face shield)

4. หน้ากากเชื่อม (Welding helmets)



5. ครอบศีรษะป้องกันใบหน้า (Hood)



ข้อมูลเกี่ยวกับการสวมอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล



อุปกรณ์ป้องกันศีรษะ (Head Protection) ส่วนประกอบของหมวกนิรภัย

1. เปลือกหมวก (Head Shell)
 - รูปโคม เป็นชิ้นเดียวกันโดยตลอดไม่มีรอยต่อ
2. ร่องในหมวก (Suspension)
 - ใช้กระจายแรงประกอบด้วยสายรัดศีรษะและแถบรองในหมวก



3. สายรัดศีรษะ (Head Band)
 - เป็นแถบที่แนบไปกับเส้นรอบวงของศีรษะปรับสายได้
4. แถบซับเหงื่อ (Sweat band)
 - ประกอบกับสายรัดศีรษะที่สัมผัสกับหน้าผาก
5. สายรัดคาง (Chin Strap)
 - ยึดหมวกกับศีรษะโดยยึดไว้ที่คาง

ข้อมูลเกี่ยวกับการสวมอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล



อุปกรณ์ป้องกันใบหน้าและดวงตา (Face & Eye Protection) วิธีบำรุงรักษา

1. ทำความสะอาดหลังใช้งานทุกวัน
2. ล้างด้วยน้ำสะอาดหรือน้ำสบู่อ่อนๆ
3. ไม่ควรใช้น้ำที่เย็นเกินไปหรือน้ำร้อนล้างสิ่งสกปรก จับตัวเลนส์ของแว่นเพราะจะทำให้เกิดคราบติดบนตัวเลนส์ของแว่น
4. จัดเก็บไว้ในที่ๆ สะอาดปราศจากฝุ่น



ข้อมูลเกี่ยวกับการสวมอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล



อุปกรณ์ป้องกันศีรษะ (Head Protection) วิธีบำรุงรักษาหมวกนิรภัย

1. ตรวจสอบการชำรุด / แตกร้าว
2. ในกรณีที่มีคราบสกปรกติดมาก สามารถทำความสะอาดเป็นประจำด้วยน้ำหรือสบู่
3. ไม่ควรใช้สารเคมีหรือสารจำพวกตัวทำลายทำความสะอาดหมวกและชุดรองในเพราะจะทำให้โครงสร้างของหมวกและชุดรองใน เสื่อมสภาพ



4. ห้ามเจาะรูเพิ่ม
5. ห้ามนำหมวกไปตากแดดหรือกาสเพิ่ม เพราะแสงแดดและอุณหภูมิสูงจะทำให้โมเลกุลของพลาสติกเสื่อมสภาพทำให้หมวกขาดความแข็งแรง
6. อายุการใช้งานประมาณ 3-5 ปี
7. ห้ามสอดวัสดุใดไว้ระหว่างเปลือกหมวกกับตัวรองในหมวก

ข้อมูลเกี่ยวกับการสวมอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล



อุปกรณ์ป้องกันมือและแขน (Hand Protection)



ถุงมือเคลือบน้ำยา ใช้สำหรับป้องกันอันตรายจากการหยัวจับสารเคมีที่มีความเข้มข้นไม่มากนัก



ถุงมือกันบาด ใช้สำหรับงานที่มีความเสี่ยงจากของมีคมต่างๆ เช่น งานกระชากกระเบื้อง งานเหล็ก และงานซ่อมบำรุงทั่วไป



ถุงมือผ้าและฝ้าย ใช้กับการทำงานทั่วไป เน้นป้องกันสิ่งสกปรก ฝุ่น เส้นใย



ถุงมือยางเทียม ใช้สำหรับป้องกันสารเคมี สารกัดกร่อนต่างๆ เหมาะสำหรับงานที่อยู่ในห้องแล็บ



ถุงมือใยหิน ใช้สำหรับป้องกันอันตรายจากงานที่ต้องจับวัตถุที่มีความร้อน ด้วยถุงมือชนิดนี้มีความทนทานต่อการฉีกขาดได้ดี

ข้อมูลเกี่ยวกับการสวมอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล



อุปกรณ์ป้องกันมือและแขน (Hand Protection)



ถุงมือสำหรับงานทั่วไป

เป็นถุงมือที่ใช้เพื่อลดอัตราการเสี่ยงของอันตรายที่เกิดขึ้นกับมือ เนื่องจากการบาดเจ็บเฉื่อยเฉื่อย การเจาะทะลุ การเสียดสี ถุงมือประเภทนี้ไม่เหมาะสำหรับการใช้ป้องกันสารเคมีและของเหลว



ถุงมือสำหรับป้องกันเฉพาะงาน

เป็นถุงมือที่ออกแบบมาเพื่อใช้งานบางงาน เช่น เพื่อป้องกันมือในขณะที่ทำงานในที่สูง มีอุณหภูมิต่ำมาก, งานที่มีความร้อนสูงหรืองานที่มีคม



ถุงมือสำหรับป้องกันสารเคมี

เป็นถุงมือที่ใช้ป้องกันมือ จากสารเคมีหลากหลายต่างๆ ซึ่งรวมไปถึงการป้องกันการบาดเจ็บเล็กน้อยที่อาจเกิดขึ้น

ข้อมูลเกี่ยวกับการสวมอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล



อุปกรณ์ป้องกันมือและแขน (Hand Protection) วิธีการบำรุงรักษา

- ตรวจสอบความเสียหายและอาการที่บ่งถึงความเสียหายทั้งทางกายภาพหรือการเสื่อมสภาพก่อนและขณะใช้ถุงมือ อาการที่บ่งถึงการเสื่อมสภาพ คือ
 - สีเปลี่ยน
 - ความกระด้างของถุงมือเปลี่ยน
 - มีรอยร้าว
 ถ้าต้องใช้ถุงมือซ้ำ ต้องแน่ใจว่าได้มีการกำจัดสารปนเปื้อนแล้วอย่างเหมาะสม
- จัดเก็บในที่สะอาดและไม่มีการปนเปื้อน
- ใช้เฉพาะบุคคล ไม่ควรใช้ร่วมกับบุคคลอื่น



ข้อมูลเกี่ยวกับการสวมอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล



อุปกรณ์ป้องกันมือและแขน (Hand Protection)



ถุงมือหนัง

ใช้สำหรับป้องกันอันตรายจากความร้อนหรือประกายไฟ ซึ่งปกป้องมือเราจากความร้อนที่สูงมากกับเหมาะกับการทำงานที่มีโอกาสเสียดสีบ่อยครั้ง



ถุงมือยาง สำหรับงานด้านไฟฟ้า

ด้วยคุณสมบัติของยางที่เป็นฉนวนป้องกันไฟฟ้า ทำให้คุณสมบัตินี้เป็นประโยชน์ในการนำไปใช้งาน วิธีการเลือกถุงมือ ให้เลือกถุงมือที่ได้มาตรฐานรับรองคุณภาพ และทดสอบการรั่ว



ถุงมือตาข่ายโลหะ

ป้องกันอันตรายจากสิ่งมีคม หรือวัสดุแหลมคม ถุงมือชนิดนี้จะช่วยป้องกันการขีดข่วนจากการหยัวจับวัสดุต่างๆ

ข้อมูลเกี่ยวกับการสวมอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล



อุปกรณ์ป้องกันขาและเท้า (Foot Protection)



“ วิธีการบำรุงรักษา ”

1. ตรวจสอบสภาพรองเท้าก่อนใช้งาน
2. รองเท้าชำรุดควรเปลี่ยนคู่ใหม่
3. จัดเก็บในพื้นที่ที่มีการระบายอากาศ



ข้อมูลเกี่ยวกับการสวมอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล



อุปกรณ์ป้องกันขาและเท้า (Foot Protection)



รองเท้าหนังนิรภัยหรือรองเท้าหนังหัวโลหะ
รองเท้านิรภัยชนิดนี้เป็นที่นิยมใช้ในประเทศเรามาก ใช้ในการป้องกันวัตถุกระแทก ของหล่น กับ รองเท้านิรภัยเป็นรองเท้าหุ้มส้น หุ้มข้อ หรือหุ้มแข้ง มีเหล็กหัวนิ้ว(หัวโลหะ) ครอบ ป้องกันบริเวณนิ้วเท้าทั้งหมด

รองเท้าสำหรับงานที่เกี่ยวข้องกับงานไฟฟ้า
รองเท้าชนิดนี้คุณสมบัติเป็นฉนวนไฟฟ้าที่ดี ป้องกันหจหรือที่เป็ยกชั้นของ บริเวณเท้าและฝ่าเท้า ซึ่งเหงื่อและความเปียกชื้นเป็นสื่อนำกระแสไฟฟ้าเข้าสู่ร่างกายได้ด้



ข้อมูลเกี่ยวกับการสวมอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล



อุปกรณ์ป้องกันระบบการได้ยิน (Hearing Protection)

ที่อุดหู (Ear Plug)

เป็นอุปกรณ์ป้องกันหูที่ราคาถูกที่สุดและนิยมใช้กันมากที่สุด เหมาะสมกับการใช้งานในบริเวณที่ความดังของเสียงไม่เกิน 100 เดซิเบล (เอ) มักทำด้วย Foam หรือฟองน้ำเทียม สามารถลดระดับเสียงลงได้ ประมาณ NRR 24-29 เดซิเบล (เอ) ก่อนใช้ต้องบีบให้เล็กที่สุด เพื่อที่จะเสียบเข้าไปในรูหูได้

HOW TO USE



วิธีการสวมใส่ที่อุดหู (Ear Plug)

1. ใช้มือบีบโฟมให้มีขนาดเล็กๆ แหลมๆ แล้วใส่เข้าไปในรูหู
2. ถ้าต้องการใส่ให้กระชับมากขึ้น ให้เอื้อมมือข้ามศีรษะมาดึงใบหูขึ้น แล้วจึงใส่ปลั๊กอุดหูที่ทำจากโฟมเข้าไปในรูหู



ข้อมูลเกี่ยวกับการสวมอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล



อุปกรณ์ป้องกันขาและเท้า (Foot Protection)



รองเท้าที่ใช้ในโรงหลอมและหล่อโลหะ
รองเท้าชนิดนี้ควรเป็นรองเท้านิรภัยที่ทำจากวัสดุทนความร้อนได้ ส่วนบนของรองเท้านิรภัยควรมีการปกคลุมบริเวณขาให้สูงขึ้นมา เพื่อป้องกันการกระเด็นหรือหก จากโลหะเหลวที่หลอมละลาย

รองเท้านิรภัยที่ใช้ในบริเวณที่มีหรือสงสัยว่ามีสารหรือของผสมที่ไวไฟ
รองเท้านิรภัยชนิดนี้จะป้องกันไฟฟ้าสถิตที่เกิดขึ้นจากร่างกายมนุษย์ ซึ่งอาจจะเกิดการเหนี่ยวนำ รองเท้าประเภทนี้จะมีค่าความต้านทานไฟฟ้าได้ในอัตราต่างๆหลายระดับ



ข้อมูลเกี่ยวกับการสวมอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล



กลุ่มอุปกรณ์ป้องกันระบบหายใจ
วิธีการบำรุงรักษา



1. ทำความสะอาดทุกชิ้นหลังการใช้งานด้วยน้ำ หรือน้ำสบู่
2. ตรวจสอบรอยชำรุดฉีกขาดและความยืดหยุ่นของสายรัด
3. เก็บไว้ในที่สะอาด ไม่มีฝุ่นจับที่ใส่กรอง
4. ควรใช้เป็นของเฉพาะตัวแต่ละบุคคล

ข้อมูลเกี่ยวกับการสวมอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล



อุปกรณ์ป้องกันระบบการได้ยิน (Hearing Protection)

ที่ครอบหู (Ear Muff)

เป็นอุปกรณ์ป้องกันเสียงดังที่มีราคาสูงกว่าที่อุดหูมาก วัสดุที่นิยมใช้ทำอุปกรณ์ประเภทนี้ได้แก่ พลาสติกและโลหะ ความสามารถในการลดความดังของเสียงจะอยู่ในระดับ NRR 15-35 เดซิเบล (เอ)



วิธีการสวมใส่ที่อุดหู (Ear Plug)

1. ทำความสะอาดทุกวันหลังใช้งาน โดยใช้สบู่อ่อนละลายในน้ำอุ่น ทำความสะอาดแล้วใช้ผ้าหรือกระดาษที่สะอาดเช็ดให้แห้ง
2. ถ้าเป็นชนิดฟองน้ำหรือโฟม ให้ล้างด้วยน้ำสะอาด, บีบน้ำออกแล้วตากให้แห้ง
3. ถ้าเป็นชนิดสำลี หรือเส้นใยสังเคราะห์ ให้ใช้ครั้งเดียวแล้วทิ้ง
4. เมื่อทำความสะอาดแล้ว ควรเก็บในกล่องเฉพาะที่สะอาด ไม่ควรเก็บไว้ในที่มีอุณหภูมิสูง

ข้อมูลเกี่ยวกับการสวมอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล



กลุ่มอุปกรณ์ป้องกันลำตัว

เสื้อสะท้อนแสง (Reflective vest)

แบบทั้งตัวเว้าหน้า เปิดด้านข้าง ใช้ตัวกดล็อกพลาสติกสีดำขนาดฟรีไซส์
แบบผ่าหน้า ใช้ตีนตุ๊กแกแปะติด – ฉีกออกขนาดฟรีไซส์
แบบผ่าหน้า เอวลอย ใช้ตีนตุ๊กแกแปะติด – ฉีกออกขนาดฟรีไซส์



ข้อมูลเกี่ยวกับการสวมอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล



กลุ่มอุปกรณ์ป้องกันระบบหายใจ (Respiratory Protection)

หน้ากากกรองอนุภาค

ใช้สำหรับป้องกันฝุ่น ไอควัน และละออง โดยให้อากาศที่ผ่านเข้าไป ในหน้ากากถูกกรองสิ่งปนเปื้อนออก ด้วยวัสดุกรองที่เป็นเส้นใย



หน้ากากกรองก๊าซและไอระเหย

อากาศที่ผ่านเข้าไปในหน้ากากจะถูกกรองด้วยตัวกรอง หรือกล่องบรรจุสารกรอง (Cartridges or Canisters) ที่ออกแบบเฉพาะก๊าซและไอระเหยแต่ละประเภท



อุปกรณ์ป้องกันการตก (Fall Protection)



“ Full body Harness ”

- ชุดเข็มขัดป้องกันการตกชนิดเต็มตัว
- เป็นอุปกรณ์ช่วยชีวิตที่เพิ่มความปลอดภัยยิ่งขึ้น ซึ่งจำเป็นต้องรับน้ำหนักของผู้ปฏิบัติงานได้ โดยต้องเลือกให้เหมาะสมกับงานเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการป้องกัน

อุปกรณ์ป้องกันการตก (Fall Protection)



“ Safety belt ”

- เข็มขัดคาดเอวแบบครึ่งตัว ผู้ใช้สามารถเคลื่อนย้ายได้อย่างปลอดภัยด้วย 2 ตะขอใหญ่ที่ใช้เป็นจุดยึดเกาะสลับปรับเปลี่ยนตำแหน่งการทำงาน
- ใช้สำหรับ ยึดเหนี่ยวเพื่อป้องกันการตกจากที่สูง หรือประกอบเมื่อเดินบนหลังคา เหมาะสำหรับงานก่อสร้างทั่วไป

เอกสารแนบที่ 34

เอกสารสนับสนุนงานด้านสาธารณสุข



SSI Group Tomorrow

23 มกราคม · 🌐

กลุ่มเหล็กสหวิริยาเสริมแกร่งสาธารณสุขชุมชน
มอบห้องความดันลบโรงพยาบาลบางสะพาน

กลุ่มเหล็กสหวิริยา(SSI, TCRSS, TCS, WCE, BSBM) โดยนายผดุงศักดิ์ ปรารถน
อุดมรัตน์ ผู้จัดการทั่วไป สำนักงานพัฒนาที่ยั่งยืนและสื่อสารกลุ่ม บริษัท สหวิริ
ยาстилอินดัสตรี จำกัด (มหาชน) พร้อมคณะผู้บริหาร ร่วมส่งมอบห้องความดัน
ลบ (Negative Pressure Room) บริเวณอาคารผู้ป่วยใน 2 (อาคารหลังใหม่)
โรงพยาบาลบางสะพาน ภายใต้โครงการความร่วมมือ Save Bangsaphan โดย
มีนายแพทย์เชิดชาย ชยวิฑูโร ผู้อำนวยการโรงพยาบาลบางสะพาน เป็นผู้รับ
มอบ

กลุ่มเหล็กสหวิริยาได้ดำเนินโครงการความร่วมมือ Save Bangsaphan โดย
สนับสนุนงบประมาณจัดสร้างห้องความดันลบ (Negative Pressure Room) ให้
แก่โรงพยาบาลบางสะพานแล้วทั้งสิ้น จำนวน 4 ห้อง โดยก่อนหน้านี้ได้ร่วม
สนับสนุนงบประมาณในการจัดสร้างห้องความดันลบ เพื่อใช้ในห้องฉุกเฉิน
อาคารผ่นอกอาคารหลังเก่า ห้องฉุกเฉิน อาคารผู้ป่วยนอกหลังใหม่ และหน่วย
ทันตกรรม รวมมูลค่าในการสนับสนุนงบประมาณทั้งสิ้นกว่า 1,000,000 บาท
เพื่อเพิ่มความสามารถในการรองรับผู้ป่วย เพิ่มความปลอดภัยให้กับทีมแพทย์
และบุคลากรด้านหน้าที่ให้การรักษาผู้ป่วย

#SSIGroupTomorrow

#กลุ่มเหล็กสหวิริยา

กลุ่มเหล็กสหวิริยาเสริมแกร่งสาธารณสุขชุมชน มอบห้องความดันลบโรงพยาบาลบางสะพาน



เอกสารแนบที่ 35

เอกสารการเข้าร่วมโครงการโรงงานสีขาว

แนวปฏิบัติว่าด้วยเรื่อง
การป้องกันและแก้ไขปัญหายาเสพติด
อ้างอิง ระเบียบและนโยบายด้านการบริหารงานบุคคล
ฉบับที่ 2/2554 ลงวันที่ 15 กันยายน 2554
เรื่อง การป้องกันและแก้ไขปัญหายาเสพติด

เพื่อให้การดำเนินงานตามนโยบายป้องกันและแก้ไขปัญหายาเสพติดเป็นไปโดยบรรลุวัตถุประสงค์ บริษัทจึงได้กำหนดแนวปฏิบัติในเรื่องดังกล่าวดังนี้

1. ความหมาย

ยาเสพติด หมายถึง สารเคมีหรือวัตถุชนิดใดๆ ซึ่งเมื่อเสพเข้าสู่ร่างกาย ไม่ว่าจะโดยวิธีทาน คม สูบ ฉีด หรือด้วยวิธีการใดๆ แล้วทำให้เกิดผลต่อร่างกายและจิตใจ ตามที่พระราชบัญญัติยาเสพติดให้โทษ กำหนดไว้ เช่น เฮโรอีน ยาบ้า ยาไอซ์ กัญชา กระท่อม สารระเหย เป็นต้น

2. วิธีการ/มาตรการ

2.1 มาตรการส่งเสริมความรู้

บริษัทจะดำเนินการให้ความรู้ และข่าวสาร ในรูปแบบต่างๆ เช่น การอบรม การสื่อสารผ่านช่องทางต่างๆ ได้แก่ การประชุมชี้แจง การเผยแพร่รายการทางโทรทัศน์ภายใน วารสารภายใน ป้ายประชาสัมพันธ์ เป็นต้น เพื่อให้พนักงานได้รู้และเข้าใจถึงพิษภัยของยาเสพติดแต่ละประเภท รวมทั้งผลกระทบต่อการครอบครัวและสังคมด้วย

2.2 มาตรการป้องกัน

บริษัทจะร่วมมือกับเจ้าหน้าที่ของรัฐดำเนินการป้องกันการแพร่ระบาดของยาเสพติดในบริเวณโรงงาน โดยมีการสอดส่องดูแลและตรวจสอบสารเสพติด ดังนี้

2.2.1 การตรวจประจำปี บริษัทจะดำเนินการสุ่มตรวจสอบสารเสพติดปีละ 1 ครั้ง ในกรณีผลการตรวจพบว่าพนักงานใช้ยาเสพติด บริษัทจะเสนอให้เข้ารับการบำบัดรักษา ตามข้อ 2.3

2.2.2 การตรวจโดยกรณีมีเหตุอันสงสัย บริษัทอาจจะดำเนินการสุ่มตรวจสอบสารเสพติดในกรณีอื่นอันมีเหตุอันควร เช่น มีการข่าวแจ้งเบาะแส พนักงานสุขภาพทรุดโทรม หยุดงานระยะยาว ก่อให้เกิดอุบัติเหตุในการทำงาน ปฏิบัติงานผิดพลาดบ่อยครั้ง เป็นต้น

2.3 มาตรการบำบัดรักษา

พนักงานผู้ติดยาเสพติดจะได้รับโอกาสตามเงื่อนไขที่บริษัทกำหนดโดยมุ่งหวังให้สามารถเลิกใช้ยาเสพติดและดำรงชีวิตได้อย่างปกติ พนักงานที่ได้รับการสุ่มตรวจสอบสารเสพติดแล้วพบว่ามีการใช้สารเสพติดเป็นครั้งแรกแล้วยินดีเข้าโครงการมาตรการบำบัดรักษา หรือพนักงานที่ติดยาเสพติดซึ่งยังไม่ถูกสุ่มตรวจสอบสารเสพติดแต่ได้เปิดเผยตนเพื่อเข้าโครงการมาตรการบำบัดรักษา จะได้รับการตรวจไม่ถูกดำเนินการทางวินัย และบริษัทจะให้คำปรึกษาหารือ และร่วมมือกับหน่วยงานของรัฐ หน่วยงานเอกชน องค์กรการกุศลต่างๆ เพื่อพนักงานผู้นั้นได้รับการบำบัดรักษาและฟื้นฟูสมรรถภาพ เพื่อให้สามารถเลิกใช้สารเสพติดดำรงชีวิตและสามารถปฏิบัติงานได้อย่างปกติสุข

ทั้งนี้ บริษัทจะถือปฏิบัติกับพนักงานที่เข้ารับการบำบัดรักษาเสมือนพนักงานผู้มีปัญหาด้านสุขภาพโดยจะปกปิดข้อมูลเป็นความลับ และจะอนุโลมการระงับระหว่างการบำบัดรักษาเป็นการลาป่วยตามระเบียบว่าด้วยการลาป่วยของบริษัท

3. การดำเนินการ

บริษัทได้จัดตั้งคณะอนุทำงานโรงงานสีขาว เพื่อดำเนินการป้องกันและแก้ไขปัญหายาเสพติดของยาเสพติดในสถานที่ทำงาน และดำเนินการตามมาตรการที่บริษัทกำหนด โดยมีหน้าที่ความรับผิดชอบตามที่ระบุไว้ในคำสั่งแต่งตั้งคณะอนุทำงานโรงงานสีขาว

อย่างไรก็ตาม การป้องกันและแก้ไขปัญหายาเสพติดในสถานที่ทำงาน มีใช้เป็นหน้าที่ของคณะอนุทำงานโรงงานสีขาวเท่านั้น หากแต่เป็นปัญหาและหน้าที่ของพนักงานทุกคน บริษัทจึงกำหนดหน้าที่และการดำเนินการทางวินัย ดังนี้

3.1 หน้าที่ของพนักงาน

3.1.1 รับทราบทำความเข้าใจ และปฏิบัติตามนโยบายการป้องกันและแก้ไขปัญหายาเสพติด และโครงการโรงงานสีขาวให้ชัดเจน หากมีข้อสงสัยหรือต้องการความช่วยเหลือ ให้ปรึกษาผู้บังคับบัญชา หรือคณะอนุทำงานโรงงานสีขาวโดยทันที

3.1.2 หากพบว่ามีมีการจำหน่าย แจกจ่าย ยาเสพติดในสถานที่ทำงาน ให้แจ้งผู้บังคับบัญชา หรือคณะอนุทำงานโรงงานสีขาวโดยทันที

3.2 หน้าที่ของผู้บังคับบัญชา

3.2.1 ต้องสื่อความโดยสม่ำเสมอและใกล้ชิดเพื่อให้มั่นใจว่าผู้บังคับบัญชาทุกคนรับทราบ และตระหนักถึงความสำคัญของการป้องกันและแก้ไขปัญหายาเสพติด และโครงการโรงงานสีขาว

3.2.2 ประพฤติตนเป็นแบบอย่างที่ดี รวมทั้งให้ความร่วมมือกับทั้งหน่วยงานภายใน และภาครัฐที่เข้ามาดำเนินการตามมาตรการแก้ไขปัญหายาเสพติดและป้องกันไม่ให้เกิดการระบาดของยาเสพติดในสถานที่ทำงาน

3.2.3 ดูแล เอาใจใส่ และสอดส่องผู้บังคับบัญชา หากพบว่าพนักงานในสังกัดเสพยาเสพติด หรือมีพฤติกรรมอันสงสัยได้ใช้สารเสพติด หรือ ให้แจ้งต่อผู้บังคับบัญชาเหนือขึ้นไป ฝ่ายทรัพยากรบุคคลและธุรการ หรือฝ่ายพนักงานสัมพันธ์และสวัสดิการ และคณะอนุทำงานโรงงานสีขาวทราบทันที

3.3 การดำเนินการทางวินัย


3.3.1 พนักงานผู้ผลิต จำหน่าย ครอบครอง หลอกหลวง ทุจริต ยุย่ง ส่งเสริมให้ผู้อื่นเสพยาเสพติด ซึ่งนอกจากมีความผิดตามกฎหมายอาญาแล้ว การกระทำดังกล่าวถือเป็นความผิดทางวินัย พนักงานอย่างร้ายแรงถึงขั้นเลิกจ้างโดยไม่จ่ายค่าชดเชยอีกด้วย

3.3.2 พนักงานที่มีพฤติกรรมอย่างใดอย่างหนึ่งหรือใกล้เคียงดังต่อไปนี้ จะถูกพิจารณาดำเนินการทางวินัย


- ปฏิเสธการสุ่มตรวจสอบสารเสพติดโดยไม่มีเหตุอันสมควร
- ถูกตรวจพบสารเสพติดแล้วไม่ยอมเข้าร่วมโครงการตามมาตรการบำบัดรักษา
- เข้าร่วมโครงการตามมาตรการบำบัดรักษา แต่ไม่ยอมรับการบำบัดรักษา
- รับการบำบัดรักษาแล้ว ต่อมากลับมาใช้สารเสพติดอีก

- ไม่เปิดเผยตัวเมื่อบริษัทแจ้งให้โอกาสในการเปิดเผยตัวเพื่อเข้าร่วมโครงการ
มาตรการบำบัดรักษา แต่ภายหลังถูกตรวจพบว่าใช้สารเสพติด

จึงประกาศมาเพื่อถือปฏิบัติตั้งแต่วันที่ 15 กันยายน 2554 เป็นต้นไป


(นายวิน วิริยประไพกิจ)
กรรมการผู้จัดการใหญ่

บริษัท สหวิริยาสติอินดัสตรี จำกัด (มหาชน)
ระเบียบและนโยบายด้านการบริหารงานบุคคล
ที่ 2/2554

เรื่อง : การป้องกันและแก้ไขปัญหายาเสพติด	อนุมัติโดย 	
	ตำแหน่ง กรรมการผู้จัดการใหญ่	วันที่ 15 กันยายน 2554 หน้าที่ 1 ของ 1 หน้า

นโยบาย/วัตถุประสงค์

1. บริษัทตระหนักถึงความรุนแรงของปัญหายาเสพติด ซึ่งสร้างผลกระทบร้ายแรงต่อสังคมส่วนรวมในทุกๆ ด้าน
นับตั้งแต่สุขภาพ ร่างกาย ครอบครัว เศรษฐกิจและสังคม บริษัทจึงมุ่งหวังที่จะรักษาทรัพยากรบุคคลที่มี
คุณค่าของบริษัทให้รอดพ้นจากพิษภัยยาเสพติด และส่งเสริมให้พนักงานมีคุณภาพชีวิตที่ดี มีความ
ปลอดภัย สุขภาพอนามัยแข็งแรง อยู่ในสภาพแวดล้อมการทำงานที่ปราศจากยาเสพติด
2. บริษัทถือเป็นหน้าที่และความรับผิดชอบของผู้บังคับบัญชาและพนักงานทุกคน ที่ต้องสอดส่อง ดูแล และ
ร่วมมือในการป้องกันการแพร่ระบาดของยาเสพติด
3. บริษัทจะกำหนดหลักเกณฑ์ ขั้นตอน และแนวปฏิบัติในเรื่องการป้องกันและแก้ไขปัญหายาเสพติด เพื่อใช้
บังคับต่อไป และให้ สามารถแก้ไข ยกเลิก เปลี่ยนแปลง ปรับปรุง เพื่อความเหมาะสมตามควรแก่กรณี

บันทึกข้อตกลง

เรื่อง โครงการ โรงงานสีขาว

วันที่ :

ข้าพเจ้า นาย / นาง / นางสาว รหัสพนักงาน S

ตำแหน่ง สังกัดฝ่าย ส่วน

ข้าพเจ้าตระหนักดีว่าการใช้สารเสพติดมีผลกระทบในการทำลายความปกติสุข ความเจริญก้าวหน้าของตัวพนักงาน ครอบครัว และบริษัทเป็นอย่างยิ่ง และยังมีผลทำให้เกิดอุบัติเหตุ เนื่องจากการทำงานเป็นอันตรายต่อตัวพนักงานและเพื่อนพนักงานอีกด้วย

หลังจากที่ข้าพเจ้าได้รับทราบโดยชัดเจนเกี่ยวกับนโยบายโครงการโรงงานสีขาวแล้ว ข้าพเจ้าตกลงด้วยความสมัครใจ ดังนี้

1. ข้าพเจ้าได้รับทราบนโยบายโดยชัดเจนเกี่ยวกับนโยบาย และมาตรการของบริษัทเรื่องปัญหาสารเสพติดแล้ว
2. ข้าพเจ้าเข้าใจเป็นอย่างดีว่าการครอบครอง การนำสารเสพติดเข้ามาภายในบริษัท ครอบครอง-ส่งพนักงานของบริษัท และเสพสารเสพติดในบริเวณดังกล่าวเป็นความผิดทางวินัยขั้นร้ายแรง
3. ข้าพเจ้ายินยอมและจะให้ความร่วมมือกับบริษัทในการสุ่ม หรือการตรวจหาสารเสพติดจากตัวข้าพเจ้าทุกกรณี * หากข้าพเจ้าปฏิเสธการตรวจหาสารเสพติด ข้าพเจ้ายินยอมให้บริษัทเลิกจ้างได้
4. ข้าพเจ้าจะให้ความร่วมมือในการดำเนินการ เพื่อให้บริษัทเป็นสถานประกอบการที่ปราศจากสารเสพติด
5. ข้าพเจ้ารับทราบ และเข้าใจวิธีการดำเนินงานของบริษัทตามโครงการให้ความช่วยเหลือ ให้คำปรึกษา เพื่อการบำบัดรักษาผู้เสพสารเสพติดเป็นอย่างดี

ลงชื่อ พนักงาน

(.....)

ลงชื่อ

(.....)

ฝ่ายทรัพยากรบุคคลและธุรการ (โรงงาน)

หลักสูตร



การป้องกันยาเสพติด ในสถานประกอบการ

 วันที่ 29 มิถุนายน 2565

 เวลา 09.00 - 12.00 น.

 ณ อาคารอเนกประสงค์

กลุ่มเป้าหมาย : พนักงานใหม่ ปี 2564 - 2565
และพนักงานผู้สนใจ

เพื่อเสริมสร้างแนวคิดให้พนักงานได้ตระหนักถึงความสำคัญ
ของโทษภัยของยาเสพติดและมีส่วนร่วมในการป้องกัน
เฝ้าระวังไม่ให้ยาเสพติดแพร่ขยายเข้าสู่สถานประกอบการ
ของตนเอง ภายใต้โครงการโรงงานสีขาว

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้พนักงานตระหนักถึงโทษภัยของยาเสพติด
และมีส่วนร่วมในการต่อสู้เพื่อเอาชนะยาเสพติด
2. เพื่อกระตุ้นให้พนักงานให้ความร่วมมือ และเข้าร่วมกิจกรรม
รณรงค์ต่อสู้เอาชนะยาเสพติด รวมถึงช่วยดำเนินการ
ป้องกันอย่างสม่ำเสมอ
3. เพื่อสะท้อนให้เห็นถึงปัญหาหาเสพติดเป็นภัยร้ายแรงใกล้ตัว
ทุกส่วนงานต้องตระหนักและให้ความสำคัญ



วิทยากร

คุณทิพย์วารี ชมชื่น

นักวิเคราะห์นโยบายและแผนชำนาญการ
สำนักงาน บบสภาค 7



เอกสารแนบที่ 36

เอกสารการรณรงค์ให้พนักงานออกกำลังกาย

SAIYAMWONG THAI INDUSTRIES PCL.

SSI Run For Friends #1/23

24 Jan 2023

ขอเชิญพนักงานเอสเอสไอ และครอบครัว วิ่งเพื่อสุขภาพ รายได้ไม่หักค่าใช้จ่ายนำเข้ากองทุน "เพื่อนช่วยเพื่อน" เอสเอสไอ

2.0 km

รับน้ำมันพืช 1 ขวด

4.0 km

รับไข่ไก่ 1 แผง

6.0 km

รับข้าวสาร 5 กิโลกรัม 1 ถุง

- Day Time วิ่งในโรงงาน
- พนักงานกะ วิ่งที่ไหนก็ได้ ภายในวันที่ 24 ม.ค.66

Up ผลวิ่งได้โพสต์ใน Facebook กลุ่ม SSI-Employee Relation and Welfare (ตามตัวอย่างนี้)



*** ขอสงวนสิทธิ์สำหรับพนักงานเอสเอสไอ และครอบครัว

ค่าสมัคร 60 บาท
ชำระค่าสมัครพร้อมรับของตามระยะวิ่ง ได้ที่หน้างาน

ติดต่อสอบถามได้ที่ โทร : คุณใหม่ 5058 หรือคุณอีด 5053

IFacts : i Integrity | F Fighting spirit | a aim for excellence | c can change | t teamwork | s service-mind

SAIYAMWONG THAI INDUSTRIES PCL.

SSI Run For Friends #2/23

20 Feb 2023

ขอเชิญพนักงานเอสเอสไอ และครอบครัว วิ่งเพื่อสุขภาพ รายได้ไม่หักค่าใช้จ่ายนำเข้ากองทุน "เพื่อนช่วยเพื่อน" เอสเอสไอ

2.0 km

รับน้ำมันพืช 1 ขวด

4.0 km

รับไข่ไก่ 1 แผง

6.0 km

รับข้าวสาร 5 กิโลกรัม 1 ถุง

- Day Time วิ่งในโรงงาน
- พนักงานกะ วิ่งที่ไหนก็ได้ ภายในวันที่ 20 ก.พ.66

Up ผลวิ่งได้โพสต์ใน Facebook กลุ่ม SSI-Employee Relation and Welfare (ตามตัวอย่างนี้)



*** ขอสงวนสิทธิ์สำหรับพนักงานเอสเอสไอและครอบครัว

ค่าสมัคร 60 บาท
ชำระค่าสมัครพร้อมรับของตามระยะวิ่ง ได้ที่หน้างาน

ติดต่อสอบถามได้ที่ โทร : คุณใหม่ 5058 หรือคุณอีด 5053

IFacts : i Integrity | F Fighting spirit | a aim for excellence | c can change | t teamwork | s service-mind

SSI Run For Friends # 3/23

21 มีนาคม 2566

เฉพาะพนักงานกะ **เท่านั้น**

ตัวอย่างโพสต์

พนักงานสามารถ Up ผลวิ่งได้โพสต์ใน Facebook กลุ่ม SSI-Employee Relation and Welfare (ประกาศจากฝ่าย ERL)

*** ขอสงวนสิทธิ์สำหรับพนักงานเอสเอสไอ และครอบครัว (กรรขฯ / สามี / บุตร เท่านั้น)

สามารถ Update ผลวิ่งได้โพสต์ใน Facebook กลุ่ม SSI-Employee Relation and Welfare ที่ท่าน

เปิด 08:00 น. ปิด 24:00 น.

SSI Run For Friends Virtual Run 2023

ชวนคุณมาวิ่งสะสมระยะ เพื่อสุขภาพที่ดี และสนับสนุนการศึกษาแก่บุตรพนักงาน

START TO FINISH
20 เมษายน 2566 ถึง 30 มิถุนายน 2566

กติกา :

- พิมพ์รหัสพนักงานและระยะวิ่งที่วิ่งได้โพสต์เก็บระยะใน Facebook กลุ่ม SSI-Employee Relation
- นักวิ่งสามารถวิ่งที่ใดและเวลาใดก็ได้
- ส่งผลวิ่งวันต่อวัน จากอุปกรณ์จับเวลา ระยะทาง ด้วยสัญญาณ GPS
- รางวัลบัตรเติมน้ำมัน ตามระยะวิ่ง
- สนับสนุนการศึกษาแก่บุตรพนักงาน 1 บาท



เฉพาะพนักงานเอสเอสไอ BSP เท่านั้น

สอบถามข้อมูลเพิ่มเติมที่ : ฝ่ายพนักงานสัมพันธ์ เอสเอสไอ (ERL) โทร คุณใหม่ 5320, คุณอีด 5320

SSIRun For Friends #4/23

25 Apr 2023

ขอเชิญพนักงานเอสเอสไอ และครอบครัว วิ่งเพื่อสุขภาพ รายได้ไม่หักค่าใช้จ่ายนำเข้ากองทุน "เพื่อนช่วยเพื่อน" เอสเอสไอ

2.0 km รับน้ำดื่ม 1 ขวด
4.0 km รับไฮโดร 1 แอมป์
6.0 km รับข้าวสาร 5 กิโลกรัม 1 ถุง

1. Day Time วิ่งในโรงงาน
2. พนักงานกะ วิ่งที่ไหนก็ได้ ภายในวันที่ 25 เม.ย.66
Up ผลวิ่งได้โพสต์ใน Facebook กลุ่ม SSI-Employee Relation and Welfare (ตามตัวอย่างนี้)

*** ขอสงวนสิทธิ์สำหรับพนักงานเอสเอสไอและครอบครัว
ค่าสมัคร 60 บาท
ชำระค่าสมัครพร้อมใบของตามระยะวิ่ง ได้ที่หน้างาน
ติดต่อสอบถามได้ที่ โทร : คุณใหม่ 5058 หรือคุณฮีด 5053

iFacts : i integrity | F Fighting spirit | a aim for excellence | c can change | t teamwork | s service-mind

ไม่ต้องเป๊ะขนาดนั้น
ไม่ต้องปั้นขนาดนี้
เพียงแค่ร่วมโครงการดีๆ
สร้างถีนีมวลกายให้อยู่
ในเกณฑ์มาตรฐาน

กติกา

1. ผู้เข้าแข่งขันต้องเป็นพนักงานของ SSI BKK & BSP เท่านั้น
2. ผู้เข้าร่วมแข่งขันจะต้องมีค่าดัชนีมวลกาย (BMI) เกณฑ์มาตรฐาน ในระดับที่ยังคงก้ำกึ่ง เช่น ค่า BMI มาตรฐานคือ 18.5-24.90 ภาวะเสี่ยงคือค่า BMI 24.91 ขึ้นไป
3. ผู้เข้าแข่งขันต้องนำน้ำหนักครั้งแรก ระหว่างวันที่ 25-27 เมษายน 2566 ถ่ายรูปสร้างรูปถ่าย และยื่นน้ำหนักครั้งแรกภายใน วันที่ 30 มิถุนายน 2566 (โดยยื่นน้ำหนักให้ ESOP-กีฬา สุข ฝั่ง BKK-กีฬา สุข ฝั่ง 2 ในการยื่นน้ำหนักครั้งแรกและครั้งสุดท้าย)
4. ผู้เข้าแข่งขันต้องไม่ได้รับค่าแนะนำจากแพทย์ ว่าห้ามไปออกกำลังกายหลังจากมีอาการด้านสุขภาพ เช่น เป็นโรคหัวใจ ความดัน แขนขาอ่อนแรงหรือขาอ่อนแรง หรือมีอาการเกี่ยวกับกระดูก ข้อต่อ ที่ส่งผลทำให้สามารถออกกำลังกายได้
5. การส่งข้อมูลน้ำหนักผู้เข้าแข่งขันจะต้องระบุชื่อ,รหัสพนักงาน,ว/นบ. ที่จริง และน้ำหนักให้อัดแน่น
6. สร้างการแข่งขันอย่างจริงจังจากผู้จัดการปฏิบัติงานเดือนละ 2 ครั้ง
7. ผู้เข้าแข่งขันยินยอมเปิดเผยข้อมูลน้ำหนักให้กับผู้เข้าร่วมกิจกรรมการแข่งขัน การแข่งขัน และสนับสนุนในการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง
8. ห้าม!!! ผู้เข้าแข่งขันนำอาหารเสริมควบคุมน้ำหนักทุกชนิด ผ่านยาหรือสารกระตุ้นใดๆที่จะส่งผลต่อการแข่งขัน หากมีการละเมิดกฎดังกล่าวจะถูกตัดสิทธิ์ในการแข่งขันทันที

ระยะเวลาดำเนินโครงการ
25 เมษายน - 30 มิถุนายน 2566

รางวัล
*** งดนำน้ำหนักตัวไปลง ที่โลกรันละ 200 บาท

Linearity Challenge 2023 2-Monthly Challenge 2023

ติดต่อสอบถามได้ที่ฝ่ายพนักงานสัมพันธ์และสวัสดิการ โทร 5058 กรุณาส่ง 5322

SSIRun For Friends #5/23

30 MAY 2023

ขอเชิญพนักงานเอสเอสไอ และครอบครัว วิ่งเพื่อสุขภาพ รายได้ไม่หักค่าใช้จ่ายนำเข้ากองทุน "เพื่อนช่วยเพื่อน" เอสเอสไอ

2.0 km รับน้ำดื่ม 1 ขวด
4.0 km รับไฮโดร 1 แอมป์
6.0 km รับข้าวสาร 5 กิโลกรัม 1 ถุง

1. Day Time วิ่งในโรงงาน
2. พนักงานกะ วิ่งที่ไหนก็ได้ ภายในวันที่ 30 พ.ค.66
Up ผลวิ่งได้โพสต์ใน Facebook กลุ่ม SSI-Employee Relation and Welfare (ตามตัวอย่างนี้)

*** ขอสงวนสิทธิ์สำหรับพนักงานเอสเอสไอและครอบครัว
ค่าสมัคร 60 บาท
ชำระค่าสมัครพร้อมใบของตามระยะวิ่ง ได้ที่หน้างาน
ติดต่อสอบถามได้ที่ โทร : คุณใหม่ 5058 หรือคุณฮีด 5053

iFacts : i integrity | F Fighting spirit | a aim for excellence | c can change | t teamwork | s service-mind

ขอเชิญพนักงานส่งทีมเข้าร่วมแข่งขัน
"SSI Table Tennis 2023"

ร่วมทีมได้ 5 ประเภท
* ประเภทชายเดี่ยว
* ประเภทชายคู่
* ประเภทหญิงเดี่ยว
* ประเภทหญิงคู่
* ประเภททีมผสม

ส่งใบสมัครได้ที่ : อรรถชัย พรหมขุนทอง ฝ่าย PQA โทร. 5011
ได้ตั้งแต่วันที่ - 17 กรกฎาคม 2566

จัดโดย : ชมรมปิงปอง

เอกสารแนบที่ 37

**เอกสารการแต่งตั้งคณะกรรมการอาชีพอนามัย
และนโยบายด้านความปลอดภัย**



บริษัท สหวิริยาสตีลอินดัสตรี จำกัด (มหาชน)

SAHAVIRIYA STEEL INDUSTRIES PUBLIC COMPANY LIMITED

innovate • strength

ISO 9001
ISO/IEC 17025
IATF 16949
ISO 14001
ISO 45001
ISO 50001

บริษัทหลักชั้นนำด้านนวัตกรรมและความเชื่อมั่น
Leading Innovative and Reliable Steel Company

10 พฤศจิกายน 2565

ถึง พนักงานทุกท่าน

จาก นายนาวา จันทนสุขคน
กรรมการผู้จัดการใหญ่

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน (โรงงานบางสะพาน)

ตามหนังสือคำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน (โรงงานบางสะพาน) ชุดปัจจุบันได้ครบวาระในวันที่ 19 พฤศจิกายน 2565 นั้น เพื่อให้การดำเนินงานด้านความปลอดภัยฯ สามารถดำเนินไปอย่างต่อเนื่อง เป็นระบบและสอดคล้องกับกฎกระทรวงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน บุคลากร หน่วยงาน หรือคณะบุคคลเพื่อดำเนินการด้านความปลอดภัยในสถานประกอบกิจการ พ.ศ. 2565 จึงเห็นสมควรแต่งตั้งคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน (โรงงานบางสะพาน) ชุดใหม่ ดังนี้

1. นายมนินทร์	อินทร์พรหม	เป็น	ประธานกรรมการ
2. นายชยพล	ปานขาว	เป็น	กรรมการ
3. นายฉัตรชัย	สุวรรณเทพ	เป็น	กรรมการ
4. นายพรหมมินทร์	จันทร์อา	เป็น	กรรมการ
5. นายจรัญ	หญิงน้อย	เป็น	กรรมการ
6. นายเอกชัย	มาศเสมอ	เป็น	กรรมการ
7. นายสุรินทร์	บรรจง	เป็น	กรรมการ
8. นางวรกมล	วิศิษฎ์มณฑะเชียร	เป็น	กรรมการ
9. นางสาววิชรา	เครือแดง	เป็น	กรรมการ
10. นายเอก	ศิริมงคลา	เป็น	กรรมการ
11. นายอาทิตย์	ชี้อัสดัย	เป็น	กรรมการ
12. นายเมตติชัย	เกตุแก้ว	เป็น	กรรมการ
13. นายมานพ	อุ้นอ่อน	เป็น	กรรมการ
14. นายพีระพงษ์	อดุลย์อารยะรังษี	เป็น	กรรมการ
15. นายสิทธิพงศ์	สังข์ชัย	เป็น	กรรมการ
16. นายอภิรักษ์	หงษ์หิรัญ	เป็น	กรรมการ

สร้างสรรค์นวัตกรรมผลิตภัณฑ์หลักและบริการที่มีมูลค่าเพิ่มกับลูกค้า สร้างคุณค่าร่วมและความเชื่อมั่นกับผู้มีส่วนได้เสียอย่างยั่งยืน
Innovate premium value steel product and service for customer, create sustainable shared value and trust for stakeholders

สำนักงานกรุงเทพ
HEAD OFFICE
โรงงาน
PLANT OFFICE

28/1 อาคารประภาวิทย์ ชั้น 2-3 ถนนสุรศักดิ์ แขวงสีลม เขตบางรัก กรุงเทพฯ 10500
28/1 Prapawit Bldg., 2-3 Fl., Surasak Rd., Silom, Bangrak, Bangkok 10500 Thailand
9 หมู่ 7 ต.แม่จาง อ.บางสะพาน จ.ประจวบคีรีขันธ์ 77140
9 M. 7 T. Maeaumphueng, Bangsaphan, Prachuapkhirkhan 77140 Thailand.

โทรศัพท์ (Tel.) +66 2 238 3063-82, 630 0280-6
โทรสาร (Fax) +66 2 236 8890, 236 8892, 236 7017, 630 0287
โทรศัพท์ (Tel.) +66 32 691 403-5, 691 412-5, 641 419-20
โทรสาร (Fax) +66 32 691 408, 691 416, 691 421
www.ssi.co.th



innovate · strength

ISO 9001
ISO/IEC 17025
IATF 16949
ISO 14001
ISO 45001
ISO 50001

บริษัท สหวิริยาสตีลอินดัสตรี จำกัด (มหาชน) SAHAVIRIYA STEEL INDUSTRIES PUBLIC COMPANY LIMITED

บริษัทหลักชั้นนำด้านนวัตกรรมและความเชื่อมั่น
Leading Innovative and Reliable Steel Company

17. นายเอกชัย	เก็บไว้	เป็น	กรรมการ
18. นายบัณฑิต	ดวงใหญ่	เป็น	กรรมการ
19. นายฉัตรชัย	แดงตะโคตร	เป็น	กรรมการ
20. นายศุภกฤต	เอี่ยมเผ่าจีน	เป็น	กรรมการ
21. ว่าที่ร้อยตรีธนะศักดิ์	ศักดิ์ปฏิฐา	เป็น	กรรมการและเลขานุการ

ให้คณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน (โรงงานบางสะพาน)

มีบทบาทหน้าที่ ดังต่อไปนี้

1. ประชุมและสำรวจความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานอย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง
2. จัดทำและทบทวนนโยบายด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน รวมทั้งนโยบายด้านสิ่งแวดล้อม เสนอต่อนายจ้าง หรือตัวแทนนายจ้าง
3. จัดทำแนวทางการป้องกันและลดการเกิดอุบัติเหตุ การประสบอันตราย การเจ็บป่วย หรือการเกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญอันเนื่องมาจากการทำงานของลูกจ้าง หรือความไม่ปลอดภัยในการทำงาน รวมทั้งลดผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม เสนอต่อนายจ้าง หรือตัวแทนนายจ้าง
4. รายงานและเสนอแนะมาตรการหรือแนวทางการปรับปรุงแก้ไขสภาพการทำงานและสภาพแวดล้อมในการทำงานให้เป็นไปตามกฎหมายเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงานและมาตรฐานความปลอดภัยในการทำงาน รวมทั้งกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อมต่อนายจ้าง เพื่อความปลอดภัยในการทำงานและการจัดการสิ่งแวดล้อมของลูกจ้าง ผู้รับเหมา และบุคคลภายนอกที่เข้ามาปฏิบัติงาน หรือเข้ามาใช้บริการในสถานประกอบกิจการ
5. ส่งเสริมสนับสนุนกิจกรรมด้านความปลอดภัยในการทำงานและสิ่งแวดล้อมของสถานประกอบกิจการ
6. พิจารณาข้อบังคับและคู่มือว่าด้วยความปลอดภัยในการทำงานและสิ่งแวดล้อม รวมทั้งมาตรฐานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับสถานประกอบกิจการเสนอต่อนายจ้าง หรือตัวแทนนายจ้าง
7. สำรวจการปฏิบัติการด้านความปลอดภัยในการทำงานและสิ่งแวดล้อม โดยรายงานผลการสำรวจดังกล่าวรวมทั้งสถิติการประสบอันตรายที่เกิดขึ้น การเกิดอุบัติเหตุด้านสิ่งแวดล้อมในสถานประกอบกิจการในการประชุมคณะกรรมการความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมทุกครั้ง หรืออย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง
8. พิจารณาโครงการหรือแผนการฝึกอบรมเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงานและสิ่งแวดล้อม รวมถึงโครงการหรือแผนการฝึกอบรมเกี่ยวกับบทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบในด้านความปลอดภัยและด้านสิ่งแวดล้อมของลูกจ้าง หัวหน้างาน ผู้บริหาร นายจ้าง และบุคลากรทุกระดับเพื่อเสนอความเห็นต่อนายจ้าง หรือตัวแทนนายจ้าง

สร้างสรรค์นวัตกรรมผลิตภัณฑ์หลักและบริการที่มีมูลค่าเพิ่มกับลูกค้า สร้างคุณค่าร่วมและความเชื่อมั่นกับผู้มีส่วนได้เสียอย่างยั่งยืน
Innovate premium value steel product and service for customer, create sustainable shared value and trust for stakeholders

สำนักงานกรุงเทพ
HEAD OFFICE
โรงงาน
PLANT OFFICE

28/1 อาคารประภาวิทย์ ชั้น 2-3 ถนนสุรศักดิ์ แขวงสีลม เขตบางรัก กรุงเทพฯ 10500
28/1 Prapawit Bldg., 2-3 Fl., Surasak Rd., Silom, Bangrak, Bangkok 10500 Thailand
9 หมู่ 7 ต.แม่รำพึง อ.บางสะพาน จ.ประจวบคีรีขันธ์ 77140
9 M. 7 T.Maeaumphueng, Bangsaphan, Prachuapkhirikhan 77140 Thailand.
<http://www.ssi-steel.com>

โทรศัพท์ (Tel.) +66 2 238 3063-82, 630 0280-6
โทรสาร (Fax) +66 2 236 8890, 236 8892, 236 7017, 630 0287
โทรศัพท์ (Tel.) +66 32 691 403-5, 691 412-5, 641 419-20
โทรสาร (Fax) +66 32 691 408, 691 416, 691 421
ทะเบียนเลขที่ (Registration No.) 0107537000688



innovate · strength

ISO 9001
ISO/IEC 17025
IATF 16949
ISO 14001
ISO 45001
ISO 50001

บริษัท สหวิริยาสตีลอินดัสตรี จำกัด (มหาชน) SAHAVIRIYA STEEL INDUSTRIES PUBLIC COMPANY LIMITED

บริษัทหลักชั้นนำด้านนวัตกรรมและความเชื่อมั่น
Leading Innovative and Reliable Steel Company

9. จัดวางระบบให้ลูกจ้างทุกคนทุกระดับมีหน้าที่ต้องรายงานสภาพการทำงานที่ไม่ปลอดภัยและส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมต่อนายจ้าง
10. ติดตามผลความคืบหน้าเรื่องที่เสนอต่อนายจ้าง หรือตัวแทนนายจ้าง
11. รายงานผลการปฏิบัติงานประจำปี รวมทั้งระบุปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะในการปฏิบัติหน้าที่ของคณะกรรมการความปลอดภัย เมื่อปฏิบัติหน้าที่ครบหนึ่งปีเสนอ นายจ้าง หรือตัวแทนนายจ้าง
12. ประเมินผลการดำเนินงานด้านปลอดภัยในการทำงานและสิ่งแวดล้อมของสถานประกอบการ
13. ปฏิบัติหน้าที่เกี่ยวกับความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน รวมทั้งสิ่งแวดล้อมอื่นตามที่นายจ้าง หรือตัวแทนนายจ้างมอบหมาย

โดยให้คณะกรรมการฯ มีวาระการปฏิบัติงาน 2 ปี ทั้งนี้ตั้งแต่วันที่ 20 พฤศจิกายน 2565 ถึงวันที่ 19 พฤศจิกายน

2567



(นายนาหวา จันทนสุคนธ์)

กรรมการผู้จัดการใหญ่

สร้างสรรค์นวัตกรรมผลิตภัณฑ์เหล็กและบริการที่มีมูลค่าเพิ่มกับลูกค้า สร้างคุณค่าร่วมและความเชื่อมั่นกับผู้มีส่วนได้เสียอย่างยั่งยืน
Innovate premium value steel product and service for customer, create sustainable shared value and trust for stakeholders

สำนักงานกรุงเทพ
HEAD OFFICE 28/1 อาคารประภาวิทย ชั้น 2-3 ถนนสุรศักดิ์ แขวงสีลม เขตบางรัก กรุงเทพฯ 10500
โรงงาน 9 หมู่ 7 ต.แม่รำพึง อ.บางสะพาน จ.ประจวบคีรีขันธ์ 77140
PLANT OFFICE 9 M. 7 T.Maeamphuang, Bangsaphan, Prachuapkhirikhan 77140 Thailand.

โทรศัพท์ (Tel.) +66 2 238 3063-82, 630 0280-6
โทรสาร (Fax) +66 2 236 8890, 236 8892, 236 7017, 630 0287
โทรศัพท์ (Tel.) +66 32 691 403-5, 691 412-5, 641 419-20
โทรสาร (Fax) +66 32 691 408, 691 416, 691 421

เอกสารแนบที่ 38

รายการอุปกรณ์ป้องกันภัยอันตรายส่วนบุคคลตามลักษณะงาน



บริษัท สหวิริยาสตีลอินดัสตรี จำกัด (มหาชน)

เอกสารสนับสนุน (Other Supporting Document)

หมายเลขเอกสาร : BS/SE/O/SHE/ES/OC/01

เรื่อง : รายการอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลตามลักษณะงาน

ฉบับที่ :	A
-----------	---

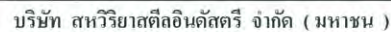
แก้ไขครั้งที่ :	7
-----------------	---

ผู้จัดการฝ่ายอนุมัติ

วัน/เดือน/ปี : 15 สิงหาคม 2561

หน้า 1 of 3

[illegible]



เอกสารสนับสนุน (Other Supporting Document)

หมายเลขเอกสาร : BS/SE/O/SHE/ES/OC/01

เรื่อง : รายการอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลตามลักษณะงาน

ฉบับที่ :	A
-----------	---

แก้ไขครั้งที่ :	7
-----------------	---

ผู้จัดการฝ่ายอนุมัติ

วัน/เดือน/ปี: 15 สิงหาคม 2561

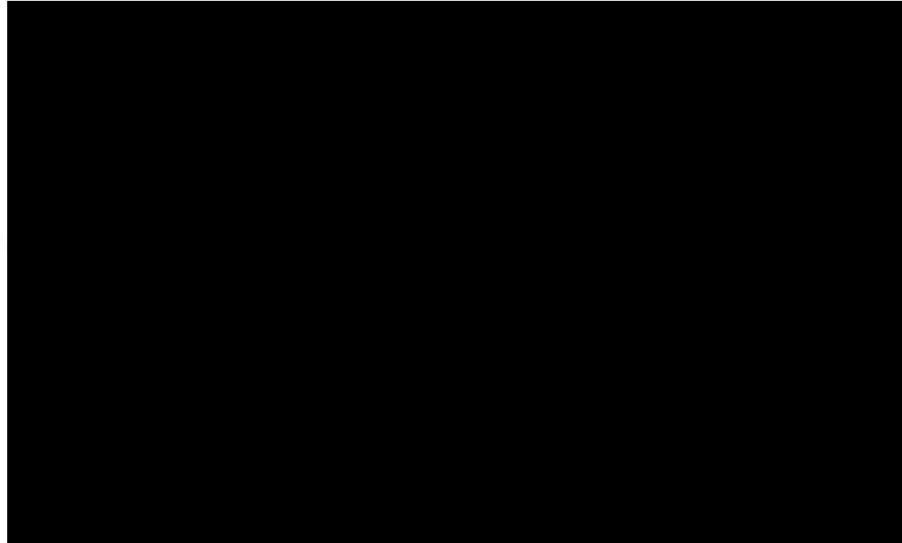
หน้า 1 of 3

หมายเหตุ : สำหรับการทำงานในสภาพแวดล้อมที่มีความเสี่ยงต่าง ๆ สามารถเพิ่มรายการอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลนอกเหนือจากที่กำหนดได้

- | ตารางการแก้ไข | | | | |
|---------------|-----------------|---------|--|-------------------|
| ครั้งที่ | วันที่ขอแก้ไข | หน้า | หัวข้อแก้ไข | ผู้ดำเนินการแก้ไข |
| 1 | 01 กันยายน 2554 | ทุกหน้า | เริ่มใช้อักษร | |
| 2 | 25 กันยายน 2555 | ทุกหน้า | เพิ่มลักษณะงานและเปลี่ยนแปลงรายการ PPE | ChalinecM |
| 3 | 25 มีนาคม 2556 | ทุกหน้า | เพิ่มลักษณะงานและเปลี่ยนแปลงรายการ PPE | ChutimaA |
| 4 | 25 มีนาคม 2558 | ทุกหน้า | เพิ่มลักษณะงานและเปลี่ยนแปลงรายการ PPE | ChutimaA |
| 5 | 10 สิงหาคม 2558 | ทุกหน้า | เปลี่ยนแปลงรายการ PPE | ChutimaA |
| 6 | 05 สิงหาคม 2559 | ทุกหน้า | เปลี่ยนแปลงรายการ PPE | ChutimaA |
| 7 | 15 สิงหาคม 2561 | ทุกหน้า | เพิ่มลักษณะงานและเปลี่ยนแปลงรายการ PPE | NisararS |

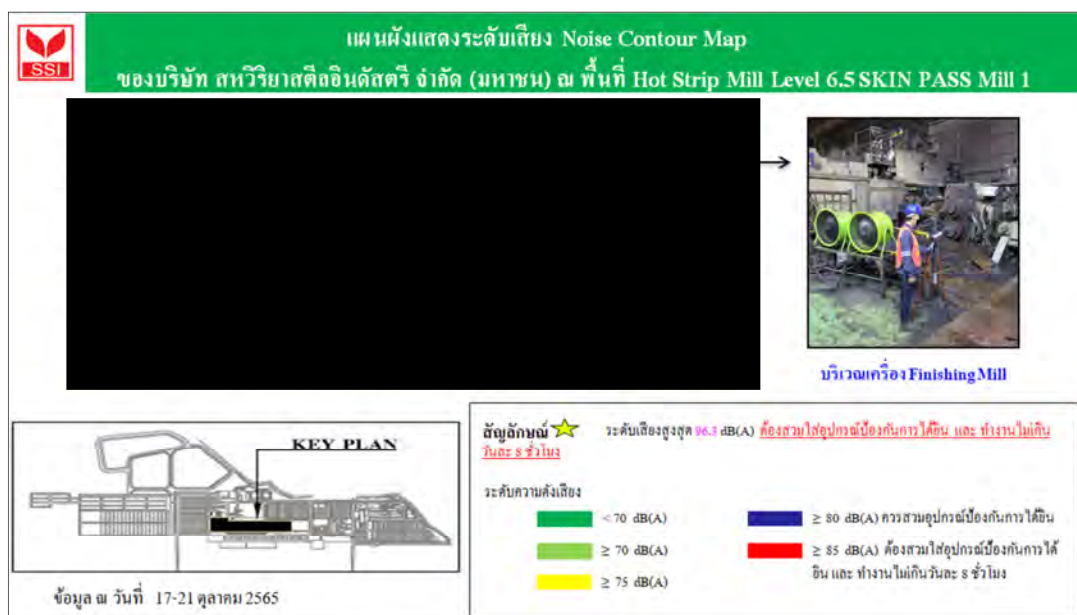
เอกสารแนบที่ 39
โครงการอนุรักษ์การไถ่ยืม

ทางโครงการได้ดำเนินการจัดทำแผนผังแสดงระดับเสียง Noise Contour Map แบบเส้น (Contour Line) โดยการตรวจวัดระดับเสียงภายในพื้นที่โรงงาน

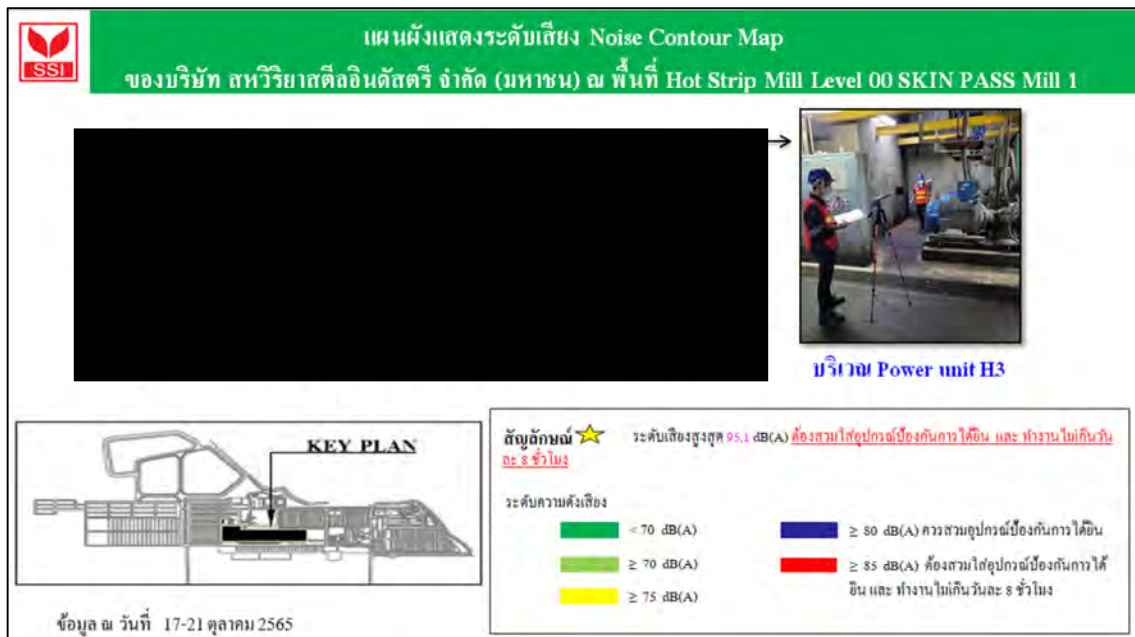


จากการตรวจวัดระดับเสียงภายในพื้นที่โรงงาน และจัดทำ Noise Contour Map เมื่อวันที่ 17-21 ตุลาคม 2565 พบว่าแหล่งกำเนิดที่ทำให้เกิดเสียงดังตั้งแต่ 85 เดซิเบลขึ้นไป เกิดจากการทำงานของเครื่องจักร ซึ่งบริเวณพื้นที่ที่มีเสียงดังตั้งแต่ 85 เดซิเบลขึ้นไป อยู่ภายในอาคารโรงงาน สามารถระบุแหล่งกำเนิดของเสียงที่ส่งผลให้พื้นที่มีเสียงดังตั้งแต่ 85 เดซิเบลขึ้นไป โดยมีแผนผังแสดงระดับเสียงดังนี้

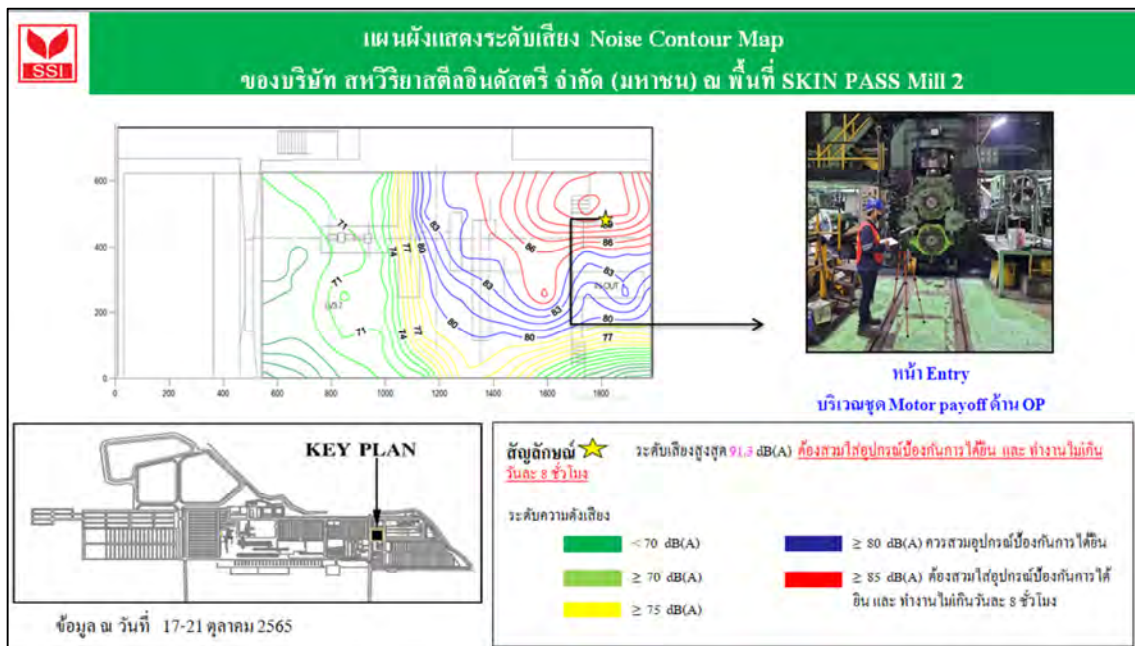
1. บริเวณ HOT STRIP MILL LEVEL 6.5 & SKINPASS MILL 1 มีแหล่งกำเนิดเสียงหลักได้แก่ เครื่องรีดหยาบ เครื่องรีดละเอียด เครื่อง Laminar Flow และเครื่องม้วนเหล็ก มีลักษณะเสียงดังกระแทกของเหล็กซึ่งดังต่อเนื่องตลอดเวลา



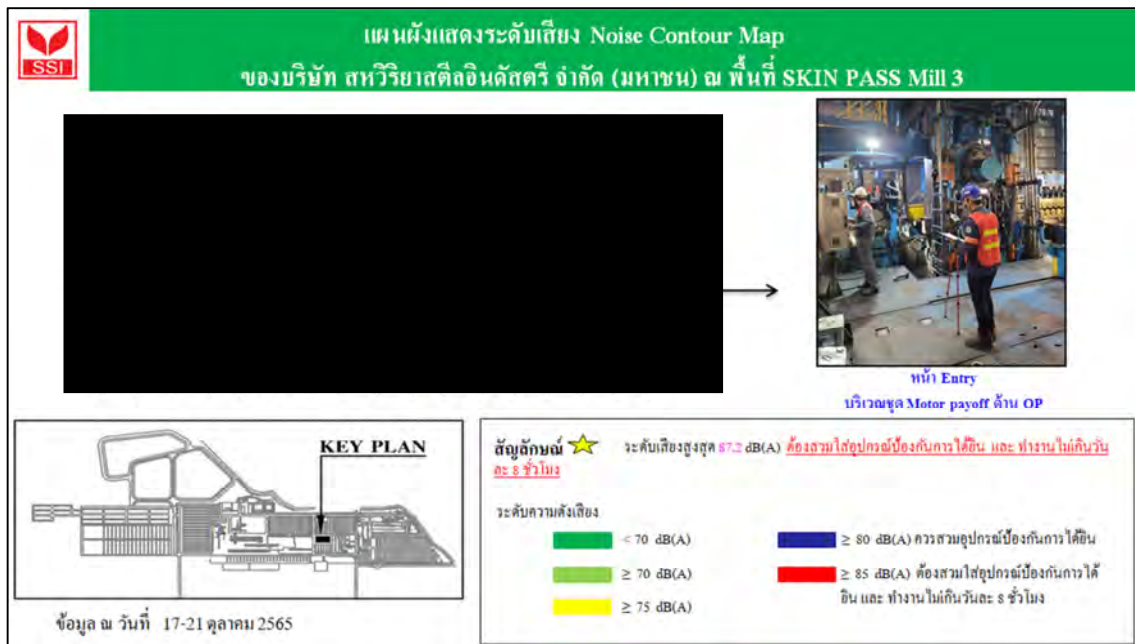
2. บริเวณ HOT STRIP MILL LEVEL 0.0 มีแหล่งกำเนิดเสียงหลักได้แก่ เครื่อง Descaling pump และบริเวณ Power Unit H3 มีลักษณะเสียงดังเนื่องตลอดเวลา



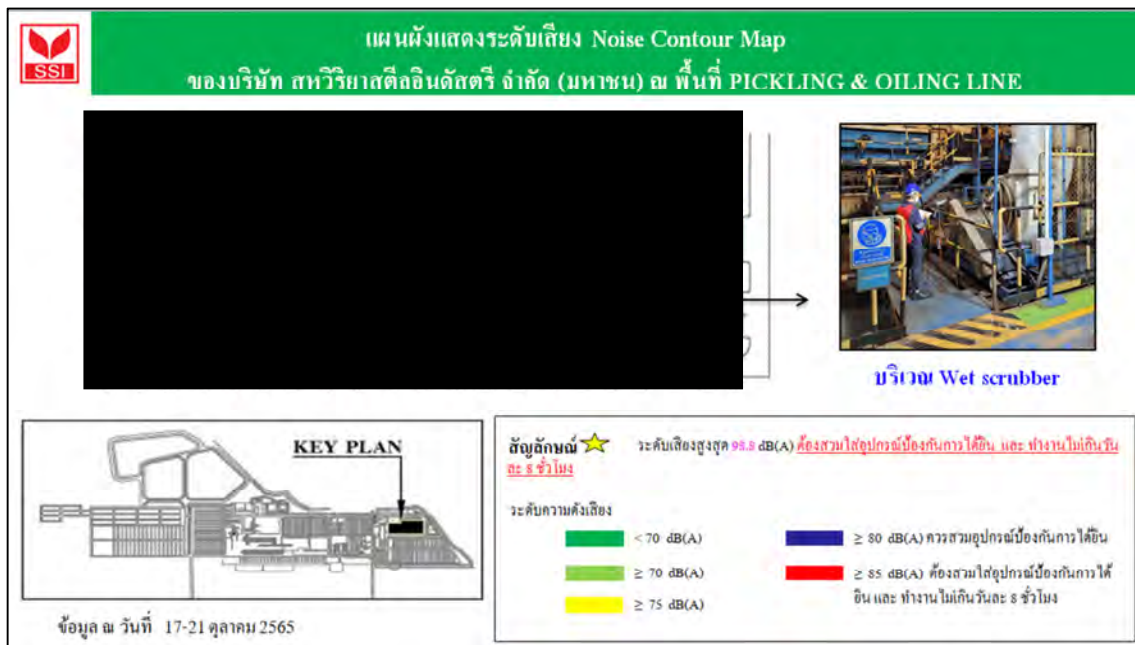
3. บริเวณ SKINPASS MILL 2 พบว่ามีแหล่งกำเนิดเสียงมาจากเครื่อง SKINPASS MILL 2 มีลักษณะเสียงดังต่อเนื่องตลอดเวลา



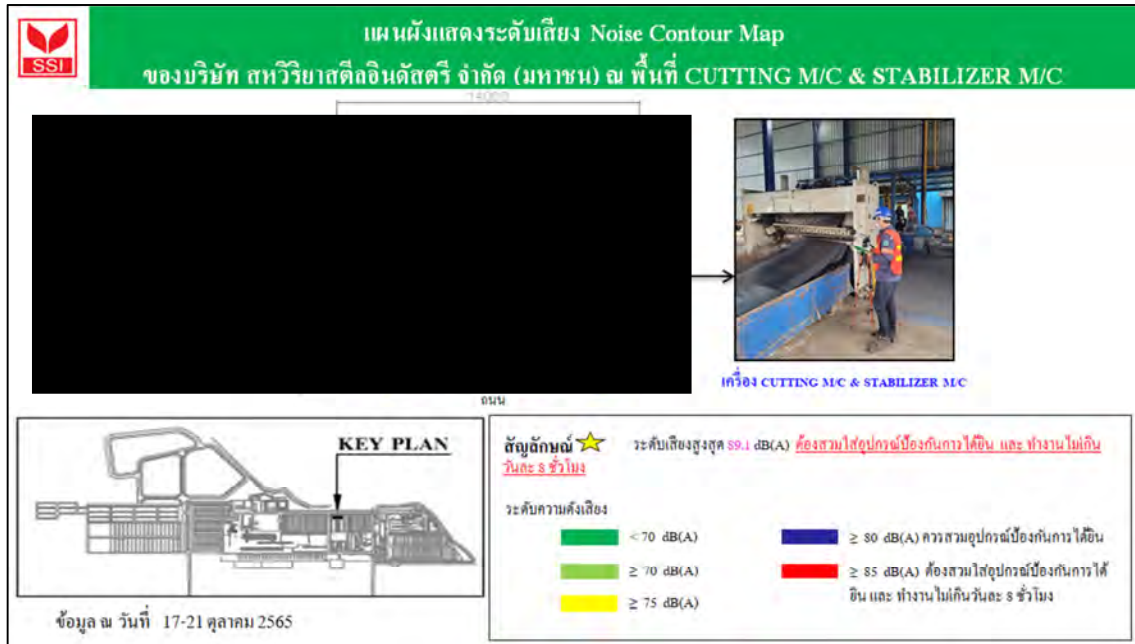
4. บริเวณ SKINPASS MILL 3 พบว่ามีแหล่งกำเนิดเสียงมาจากเครื่อง SKINPASS MILL 3 มีลักษณะเสียงดังต่อเนื่องตลอดเวลา



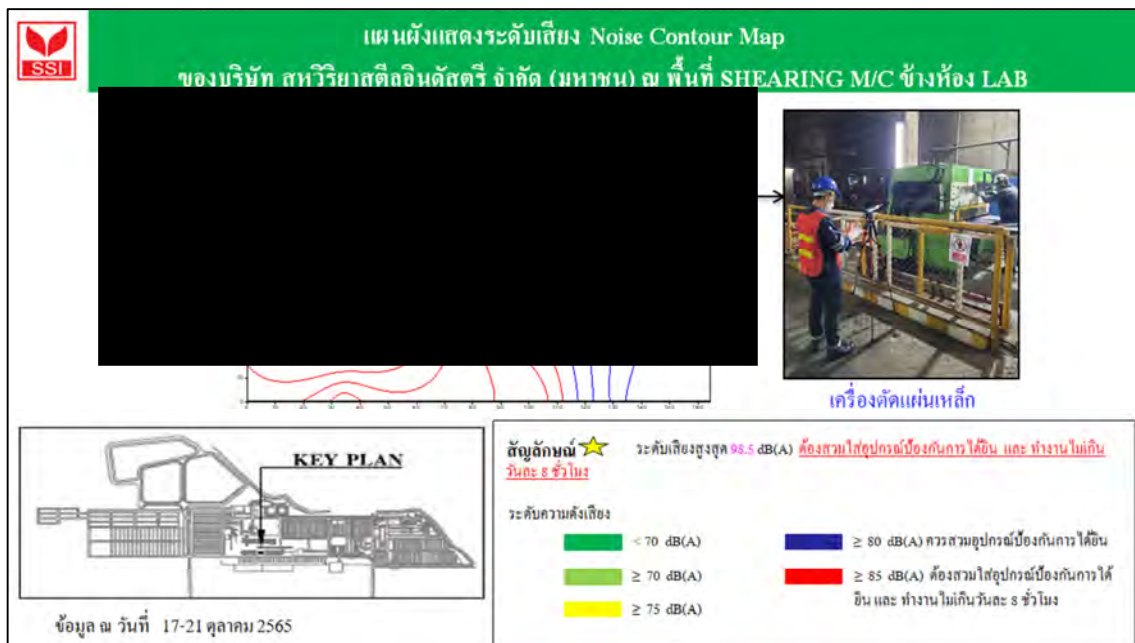
5. บริเวณ PICKLING & OILING LINE มีแหล่งกำเนิดเสียงหลัก ได้แก่ เครื่องล้าง Air Compressor และ Wet Scrubber มีลักษณะเสียงดังต่อเนื่องตลอดเวลา



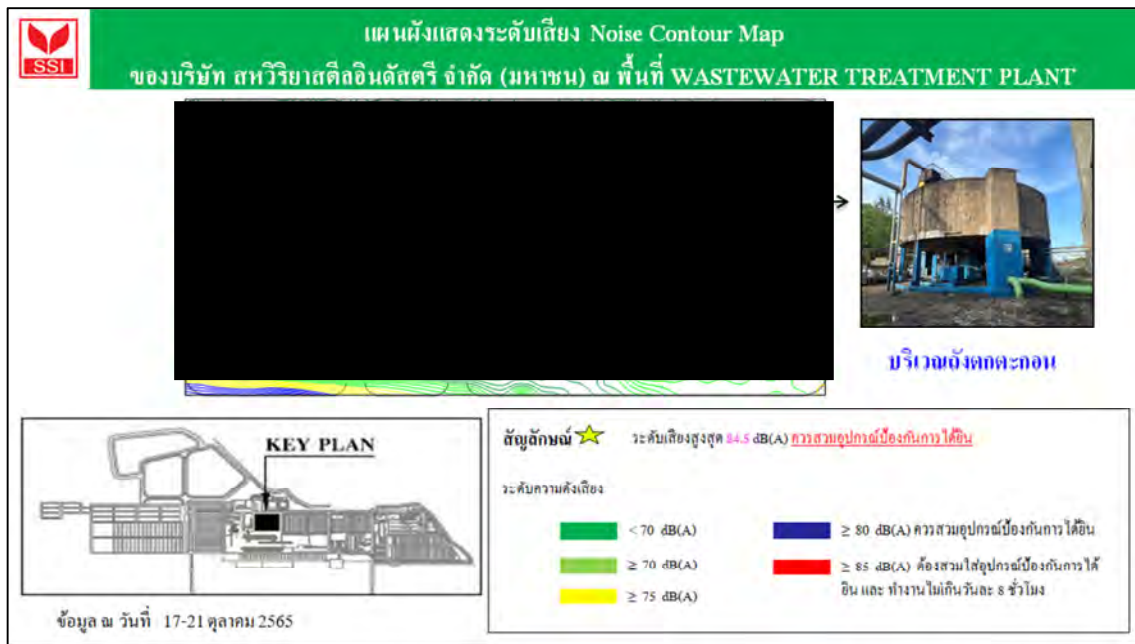
6.บริเวณ CUTTING M/C & STABILIZER M/C มีแหล่งกำเนิดเสียงหลัก ได้แก่ เครื่องStabilizer และเครื่อง Shearing มีลักษณะเป็นเสียงกระแทกขณะตัดและดึงเหล็กแผ่น และ Motor ของเครื่องStabilizer มีลักษณะเสียงดังต่อเนื่องตลอดเวลา



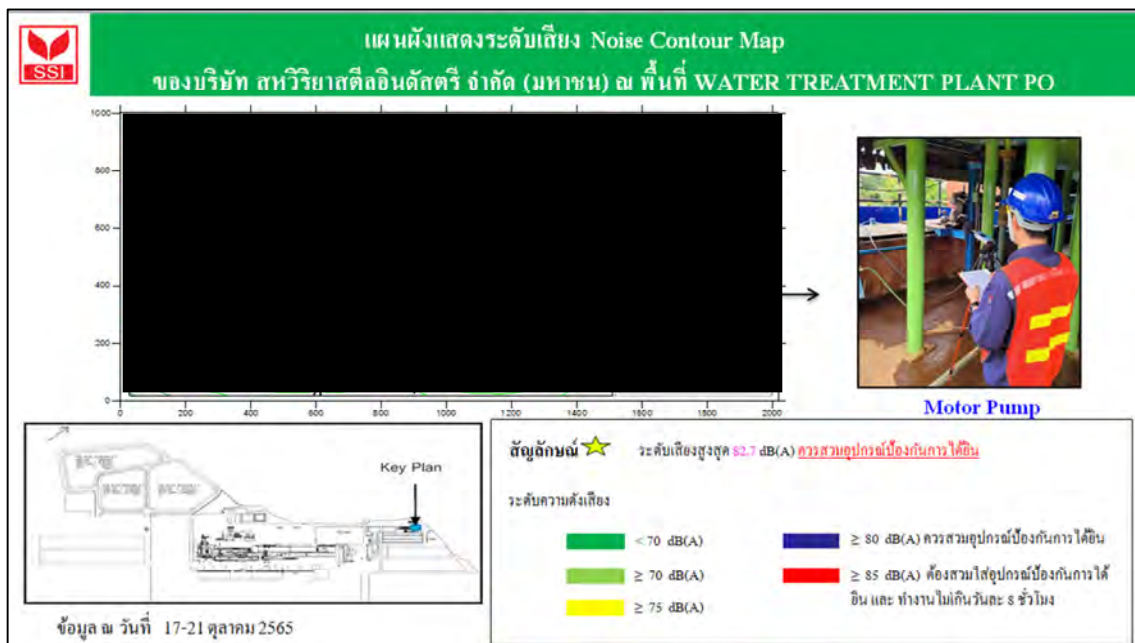
7. บริเวณ SHEARING M/C ข้างห้อง Lab พบว่า มีแหล่งกำเนิดเสียง ได้แก่ เครื่องShearing มีลักษณะเป็นเสียง กระแทกขณะตัดเหล็กแผ่น



8.บริเวณ WASTEWATER TREATMENT PLANT มีแหล่งกำเนิดเสียงหลัก ได้แก่ Motor Pump และ Cooling Tower มีลักษณะเสียงดังต่อเนื่องตลอดเวลา



9.บริเวณ WASTEWATER TREATMENT POP มีแหล่งกำเนิดเสียงหลัก ได้แก่ Motor Pump และ Cooling Tower มีลักษณะเสียงดังต่อเนื่องตลอดเวลา



จากผลดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงและจัดทำ Noise Contour Map บริเวณพื้นที่กระบวนการผลิตพื้นที่เก็บผลิตภัณฑ์ และบริเวณระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ ทำให้ทราบถึงแหล่งกำเนิดเสียงและลักษณะการกระจายของเสียงในแต่ละบริเวณได้อย่างชัดเจน สามารถนำผลไปใช้ในการวางแผนการจัดการและควบคุมเสียงได้เป็นอย่างดี ซึ่งบริเวณพื้นที่ที่เป็นแหล่งกำเนิดที่ทำให้เกิดเสียงดังตั้งแต่ 85 เดซิเบลเอขึ้นไป เกิดจากเครื่องจักรที่ใช้ในกระบวนการผลิต ทั้งที่เป็นเสียงที่ดังต่อเนื่องและเสียงกระแทกของหลักเฉพาะช่วงเวลาที่ทำงาน

ซึ่งทางโครงการได้ดำเนินการจัดทำมาตรการอนุรักษ์การได้ยินให้กับพนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ดังกล่าว รวมถึงมีมาตรการในการป้องกันและลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อพนักงานที่ปฏิบัติงานในแต่ละบริเวณ เช่น จัดให้มีการหมุนเวียนให้พนักงานปฏิบัติงานเป็นครั้งคราวในแต่ละบริเวณ เพื่อลดระยะเวลาในการสัมผัสเสียง จัดห้องให้พนักงานทำงาน (Control Room) ในพื้นที่การผลิต เพื่อไม่ให้พนักงานได้รับผลกระทบจากแหล่งกำเนิดเสียงกำหนดบริเวณพื้นที่เสียงดัง (Noise Area) โดยมีป้ายเตือนพร้อมทั้งประกาศให้บริเวณที่มีระดับเสียงดังตั้งแต่ 85 เดซิเบลเอขึ้นไป เป็นบริเวณที่ต้องสวมใส่อุปกรณ์ลดเสียงส่วนบุคคล โดยพนักงานทุกคนที่เข้าไปทำงานในบริเวณที่มีเสียงดังต้องใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (Ear Plugs หรือ Ear Muffs) ตลอดเวลาการทำงาน และมีหัวหน้างานควบคุมอย่างเคร่งครัดเพื่อเป็นการคุ้มครองระบบการได้ยินของพนักงาน หมั่นตรวจสอบ ซ่อมแซม บำรุงรักษาเครื่องจักรอย่างสม่ำเสมอ ถ้าพบว่าการชำรุดต้องดำเนินการซ่อมแซมโดยทันที ใช้วัสดุหรืออุปกรณ์ควบคุมเสียง เช่น วัสดุดูดซับเสียง แผ่นกันเสียง วัสดุลดการสั่นสะเทือน และวัสดุหรืออุปกรณ์กันสะเทือน จัดให้มีการทดสอบสมรรถภาพการได้ยินสำหรับพนักงานที่มีโอกาสสัมผัสเสียงดังตั้งแต่ 85 เดซิเบลเอขึ้นไป อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง เป็นประจำทุกปี และเปรียบเทียบผลการตรวจสุขภาพในปัจจุบันเทียบกับผลในอดีตเพื่อเฝ้าระวังผลกระทบ

ตารางที่ 3-22 การวิเคราะห์ผลการตรวจสอบสภาพการได้ยินแยกตามพื้นที่การทำงานที่เสี่ยงต่อการสัมผัสเสียงดัง

ผลการตรวจสอบสภาพการได้ยิน				จำนวนพนักงานที่ทำงานในพื้นที่เสี่ยง Noise Contour Map									จำนวนพนักงานที่ไม่ได้ทำงานในพื้นที่เสี่ยง
ปี	จำนวนพนักงานที่ทำงานในพื้นที่	ปกติ	ผิดปกติ	1. ลานผลิต LV. 6.5	2. พื้นที่ Descaling pump	3. หน้า Entry SK#2	4. หน้า Entry SK#3	5. บริเวณเครื่อง Stabilizer	6. บริเวณเครื่องตัดเหล็ก	7. บริเวณ Motor pump WTP	8. ลาน PICKLING & OILING LINE	9. บริเวณ Motor pump POP	
2563	359	319	40	21	-	-	2	1	3	1	4	-	8
2564	363	322	36	20	-	-	4	1	1	3	2	-	5
2565	359	327	32	17	1	-	2	1	1	1	4	-	5

จากตารางที่ 3-22 พบว่ามีกลุ่มพนักงานที่มีผลการตรวจสอบสภาพการได้ยินผิดปกติ สามารถแบ่งได้เป็น 2 กลุ่ม คือ 1.กลุ่มพนักงานที่ทำงานในพื้นที่เสี่ยงแยกตามแหล่งกำเนิดเสียงดังตั้งแต่ 85 เดซิเบลเอขึ้นไป 2.กลุ่มพนักงานที่ไม่ได้ทำงานในพื้นที่เสี่ยง โดยพบว่า

ปี 2563 พบผลผิดปกติ 40 คน จาก 359 คน (ร้อยละ 11.14) เป็นพนักงานที่มีหน้าที่รับผิดชอบทำงานในพื้นที่เสี่ยงจำนวน 32 คน (ร้อยละ 8.91) และเป็นพนักงานกลุ่มที่ไม่ได้มีหน้าที่รับผิดชอบทำงานในพื้นที่เสี่ยงจำนวน 8 คน (ร้อยละ 2.23)

ปี 2564 พบผลผิดปกติ 36 คน จาก 363 คน (ร้อยละ 9.92) เป็นพนักงานที่มีหน้าที่รับผิดชอบทำงานในพื้นที่เสี่ยงจำนวน 31 คน (ร้อยละ 8.54) และเป็นพนักงานกลุ่มที่ไม่ได้มีหน้าที่รับผิดชอบทำงานในพื้นที่เสี่ยงจำนวน 5 คน (ร้อยละ 1.38)

ปี 2565 พบผลผิดปกติ 32 คน จาก 359 คน (ร้อยละ 8.91) เป็นพนักงานที่มีหน้าที่รับผิดชอบทำงานในพื้นที่เสี่ยงจำนวน 27 คน (ร้อยละ 7.52) และเป็นพนักงานกลุ่มที่ไม่ได้มีหน้าที่รับผิดชอบทำงานในพื้นที่เสี่ยงจำนวน 5 คน (ร้อยละ 1.39) ซึ่งพนักงานที่พบผลผิดปกติได้ดำเนินการจัดให้มีการตรวจดูแลสุขภาพและจะส่งพนักงานตรวจวินิจฉัยอย่างละเอียดโดยแพทย์เฉพาะทาง แพทย์ ร้อยหู คอ จมูก เพื่อวินิจฉัยอย่างละเอียดความผิดปกตินั้น รวมถึงพิจารณาแนวทางการควบคุมดูแล เช่น ย้ายงานหรือสับเปลี่ยนหมุนเวียนงาน หรือตามคำวินิจฉัยของแพทย์เฉพาะทางร่วมกับแพทย์อาชีวเวชศาสตร์แนะนำ

หมายเหตุ : รายงานผลการตรวจสุขภาพประจำปี บริษัท สหวิริยาสติอินดัสตรี จำกัด (มหาชน) ตำบลแม่รำพึง อำเภอบางสะพาน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ระหว่างปี 2563-2565

ตารางที่ 3-23 การวิเคราะห์ผลการตรวจสอบสมรรถภาพการได้ยินแยกตามปัจจัยส่วนบุคคล

ปัจจัยส่วนบุคคล	จำนวนพนักงานที่ทำงานในพื้นที่เสี่ยงแยกตามแหล่งกำเนิดเสียงดัง ตั้งแต่ 85 เดซิเบลเอขึ้นไป (คน)					
	ปี2563	ร้อยละ	ปี2564	ร้อยละ	ปี2565	ร้อยละ
อายุพนักงาน						
ต่ำกว่า 40 ปี	10	31.25	8	25.81	5	18.52
40 ปี ขึ้นไป	22	68.75	23	74.19	22	81.48
อายุการทำงาน						
น้อยกว่า 4 ปี	1	3.13	2	6.45	1	3.70
4-13 ปี	11	34.38	10	32.26	8	29.63
14 ปีขึ้นไป	20	62.50	19	61.29	18	66.67
รวม	32		31		27	

จากตารางการวิเคราะห์ผลการตรวจสอบสมรรถภาพการได้ยินของกลุ่มพนักงานที่ทำงานในพื้นที่เสี่ยงตามแหล่งกำเนิดเสียงดังตั้งแต่ 85 เดซิเบลเอขึ้นไป แยกตามปัจจัยส่วนบุคคล พบว่าเมื่อเทียบผลการตรวจสอบสมรรถภาพการได้ยินที่พบความผิดปกติกับอายุพนักงาน ในปี 2563 พนักงานที่มีอายุต่ำกว่า 40 ปี พบผลผิดปกติ 10 คน (ร้อยละ 31.25) พนักงานที่มีอายุ 40 ปี ขึ้นไปพบผลผิดปกติ 22 คน (ร้อยละ 68.75) ในปี 2564 พนักงานที่มีอายุต่ำกว่า 40 ปี พบผลผิดปกติ 8 คน (ร้อยละ 25.81) พนักงานที่มีอายุ 40 ปี ขึ้นไปพบผลผิดปกติ 23 คน (ร้อยละ 74.19) และ ในปี 2565 พนักงานที่มีอายุต่ำกว่า 40 ปี พบผลผิดปกติ 5 คน (ร้อยละ 18.52) พนักงานที่มีอายุ 40 ปี ขึ้นไปพบผลผิดปกติ 22 คน (ร้อยละ 81.48) เมื่อพิจารณาผลการตรวจสอบสมรรถภาพการได้ยินของพนักงานที่พบผลผิดปกติเปรียบเทียบกับอายุพนักงาน พบว่าพนักงานที่มีอายุอยู่ในช่วง 40 ปีขึ้นไป จะเสี่ยงต่อการสูญเสียการได้ยินมากกว่าพนักงานที่มีอายุต่ำกว่า 40 ปี ชี้ให้เห็นว่าอายุพนักงานที่เพิ่มขึ้นจะทำให้ความสามารถในการรับสัมผัสเสียงลดลงและส่งผลให้สมรรถภาพการได้ยินผิดปกติ ดังนั้นสรุปได้ว่าสมรรถภาพการได้ยินผิดปกติจะเพิ่มขึ้นตามอายุของพนักงาน

จากผลการตรวจสอบสมรรถภาพการได้ยินของพนักงานกับอายุการทำงาน ในปี 2563 พนักงานที่มีอายุการทำงานน้อยกว่า 4 ปี พบผลผิดปกติ 1 คน (ร้อยละ 3.13) พนักงานที่มีอายุการทำงาน 4-13 ปี พบผลผิดปกติ 11 คน (ร้อยละ 34.38) พนักงานที่มีอายุการทำงานตั้งแต่ 14 ปีขึ้นไป พบผลผิดปกติ 20 คน (ร้อยละ 62.50) ในปี 2564 พนักงานที่มีอายุการทำงานน้อยกว่า 4 ปี พบผลผิดปกติ 2 คน (ร้อยละ 6.45) พนักงานที่มีอายุการทำงาน 4-13 ปี พบผลผิดปกติ 10 คน (ร้อยละ 32.26) พนักงานที่มีอายุการทำงานตั้งแต่ 14 ปีขึ้นไป พบผลผิดปกติ 19 คน (ร้อยละ 61.29) และในปี 2565 พนักงานที่มีอายุการทำงานน้อยกว่า 4 ปี พบผลผิดปกติ 1 คน (ร้อยละ 3.70) พนักงานที่มีอายุการทำงาน 4-13 ปี พบผลผิดปกติ 8 คน (ร้อยละ 29.63) พนักงานที่มีอายุการทำงานตั้งแต่ 14 ปีขึ้นไป พบผลผิดปกติ 18 คน (ร้อยละ 66.67)

เมื่อพิจารณาผลการตรวจสอบสมรรถภาพการได้ยินของพนักงานที่พบผลผิดปกติเปรียบเทียบกับอายุการทำงาน พบว่าพนักงานที่มีระยะเวลาการทำงานมากกว่า 14 ปีขึ้นไปมีสมรรถภาพการได้ยินผิดปกติมากกว่าพนักงานที่มีอายุการทำงานน้อยกว่า 14 ปี ดังนั้นจึงสรุปได้ว่าสมรรถภาพการได้ยินผิดปกติจะเพิ่มขึ้นตามอายุการทำงาน of พนักงาน

อย่างไรก็ตามทางโครงการได้ดำเนินการให้พนักงานที่พบผลการตรวจสอบสมรรถภาพการได้ยินผิดปกติพบแพทย์อาชีวเวชศาสตร์เพื่อวินิจฉัยความผิดปกติ ซึ่งแพทย์อาชีวเวชศาสตร์วินิจฉัยว่าพนักงานในโครงการที่มีผลการตรวจสอบสมรรถภาพการได้ยินที่ผิดปกติไม่เป็นโรคเกี่ยวเนื่องจากการทำงานและแนะนำให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลตลอดเวลาที่ต้องไปสัมผัสเสียงดัง เนื่องจากลักษณะการปฏิบัติงานของพนักงานในโครงการส่วนใหญ่จะทำงานในห้อง Control Room เป็นเวลาเฉลี่ย 6-7 ชั่วโมงต่อวัน ซึ่งพนักงานไม่ได้รับผลกระทบจากแหล่งกำเนิดเสียงบริเวณพื้นที่เสียงดังโดยตรงและลักษณะการสัมผัสเสียงดังจากแหล่งกำเนิดเสียงของพนักงานมีระยะเวลาการสัมผัสเสียงเฉลี่ย 0.30 ถึง 1.30 ชั่วโมงต่อวัน เป็นกิจกรรมงานที่พนักงานต้องออกมารตรวจสอบเครื่องจักร ซึ่งในขณะที่ปฏิบัติงานพนักงานมีการสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (Ear Plugs หรือ Ear Muffs) ตลอดเวลา ทำให้พนักงานไม่ได้รับสัมผัสเสียงดังจากแหล่งกำเนิดเสียงโดยตรงและเมื่อเปรียบเทียบค่าการตรวจวัดระดับการสะสมของเสียงที่ตัวบุคคล (Noise Dose) ตามมาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวันและค่าระดับเสียงที่สัมผัสในหูเมื่อสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลมีค่าไม่เกินมาตรฐานกำหนด ซึ่งพนักงานที่พบผลการตรวจสอบสมรรถภาพการได้ยินผิดปกติทางโครงการยังคงดำเนินการติดตามเฝ้าระวังดูแลสุขภาพจัดให้มีการทดสอบสมรรถภาพการได้ยินและดำเนินการตามมาตรการอนุรักษ์การได้ยินอย่างต่อเนื่อง ทั้งนี้หากพบว่าแพทย์อาชีวเวชศาสตร์วินิจฉัยว่าสมรรถภาพการได้ยินที่พบความผิดปกติมีความเกี่ยวเนื่องอย่างมีนัยสำคัญจากการทำงานทางโครงการจะดำเนินการพิจารณาเปลี่ยนงานให้พนักงานหรือหมุนเวียนสลับหน้าที่ระหว่างพนักงานตามความเหมาะสมเพื่อลดระยะเวลาการสัมผัสเสียงในลำดับถัดไป

ในส่วนของการดำเนินการตามมาตรการอนุรักษ์การได้ยิน¹ ทางโครงการได้มีการประเมินผลพบทวนเป็นระยะอย่างต่อเนื่อง เช่น ดำเนินการเฝ้าระวังเสียงดัง (Noise Monitoring) โดยการสำรวจและตรวจวัดระดับเสียง ศึกษาระยะเวลาสัมผัสเสียงดังและการประเมินการสัมผัสเสียงดังในพื้นที่ปฏิบัติงานโดยตรวจวัดระดับเสียง(Leq.8 ชั่วโมง)ตรวจวัดระดับการสะสมของเสียงที่ตัวบุคคล (Noise Dose) อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง จัดให้มีการเฝ้าระวังการได้ยิน (Hearing Monitoring) การทดสอบสมรรถภาพการได้ยินให้กับพนักงานที่สัมผัสเสียงดังเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานแปดชั่วโมงตั้งแต่ 85 เดซิเบลเอขึ้นไปทุกปี เพื่อเป็นข้อมูลเปรียบเทียบกับผลในอดีตเพื่อเฝ้าระวังผลกระทบ และมีการทบทวนมาตรการในการป้องกันทางวิศวกรรม เช่น การจัดหาที่ปิดล้อมเครื่องจักร การบำรุงรักษาอุปกรณ์เครื่องจักรอยู่เสมอ การควบคุมที่ทางผ่านของเสียงจัดให้มีห้อง Control Room การควบคุมการรับสัมผัสเสียงของพนักงาน บังคับสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (Ear Plugs หรือ Ear Muffs) ทุกครั้งที่มีการทำงานสัมผัสเสียงดัง ศึกษาลักษณะระยะเวลาในการรับสัมผัสเสียงของพนักงานที่อยู่ในพื้นที่ รวมทั้งจัดอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับวิธีการสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลที่ถูกวิธีจะช่วยป้องกันไม่ให้พนักงานได้รับผลกระทบเสียงดัง เป็นต้น

หมายเหตุ ¹ ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการจัดทำมาตรการอนุรักษ์การได้ยินในสถานประกอบกิจการ

เอกสารแนบที่ 40

**เอกสารการอบรมพนักงานด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย
ประจำปี 2566**



การอบรมหลักสูตร

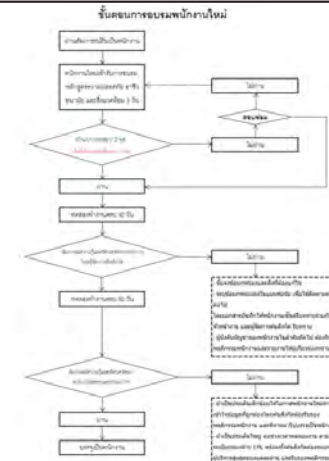
ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

สำหรับพนักงานทั่วไปและพนักงานเข้าทำงานใหม่

บริษัท สหวิริยาสตีลอินดัสตรี จำกัด (มหาชน)



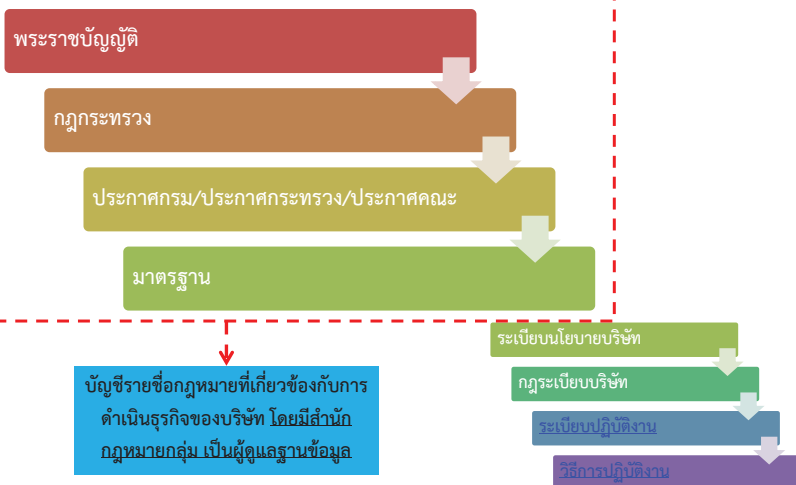
รูปแบบการรับพนักงานใหม่ SSI และ OS



หมายเหตุ: ขั้นตอนการรับพนักงานใหม่เป็นไปตามนโยบายของบริษัทฯ และอาจมีการเปลี่ยนแปลงได้ตามความต้องการของบริษัทฯ



ลำดับชั้นของกฎหมายและข้อบังคับที่ SSI ต้องปฏิบัติ



หมวดที่ 1

ความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัย
อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน

วัตถุประสงค์ของการอบรม

เพื่อให้พนักงานมีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับ
ความรู้พื้นฐานด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

โดย สำนักจัดการสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย



การบริหารความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน



สารจากผู้บริหาร



คุณมนินทร์ อินทร์พรหม
ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ สายการผลิต

เป้าหมายความปลอดภัย ปี 2565

- อัตราการบาดเจ็บถึงขั้นหยุดงานเท่ากับศูนย์
- ไม่มีอุบัติเหตุเพลิงไหม้
- อุบัติเหตุทุกกรณีไม่เกิน 3 ครั้ง

เป้าหมายด้านสิ่งแวดล้อมปี 2565

- ไม่มีข้อร้องเรียนด้านสิ่งแวดล้อมจากภายนอกโรงงาน
- ไม่มีน้ำเสียหรือน้ำมันหรือกากของเสีย รั่วไหลหรือหกหล่นส่งผลกระทบต่อชุมชน
- คุณภาพสิ่งแวดล้อมดีกว่าเกณฑ์มาตรฐาน

ระเบียบและนโยบายด้านการบริหารบุคคล ที่ 2/2544

เรื่อง วินัยและโทษทางวินัย

SAFETY AT THE WORKPLACE

1. สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลพื้นฐานตามที่บริษัทฯ กำหนด เมื่ออยู่ในพื้นที่โรงงาน
2. สวมใส่ชุดปฏิบัติงานซ่อมบำรุง (ชุดหมี) ขณะปฏิบัติงานซ่อมบำรุง
3. ตรวจสอบเครื่องมือ/ อุปกรณ์ และปฏิบัติตามวิธีการปฏิบัติงานที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด
4. ดูแลสถานที่ปฏิบัติงานให้สะอาด เป็นระเบียบเรียบร้อยอย่างสม่ำเสมอ
5. ห้ามหยอกล้อเล่นกันขณะปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด
6. ห้ามพูดคุยโทรศัพท์/ ฟังเพลง mp3/ เล่น Line/ เล่น FB หรือสื่อประเภทอื่นๆ เพื่อการบันเทิงขณะปฏิบัติงานในพื้นที่โรงงาน



SAFETY AT THE WORKPLACE

7. สวมใส่ในพื้นที่ที่กำหนด โดยแต่ละพื้นที่จะมีป้ายแสดงพื้นที่ที่สวมใส่และอุปกรณ์ติดตั้งไว้ให้เห็นได้ชัด
8. เดินตามช่องทางเดิน (Walk way) ภายในตัวอาคาร เช่น โรงงานเหล็กแผ่นรีดร้อนชนิดม้วน (HSM), โรงงานล้างผิวและเคลือบน้ำมัน (PO Line), โรงงานปรับสภาพผิวและตัดแบ่งเหล็กม้วน (SKM) เป็นต้น
9. หากพบสภาพการณ์ที่ไม่ปลอดภัย/ การเกิดอุบัติเหตุทุกครั้ง ให้แจ้งผู้ที่เกี่ยวข้องเพื่อดำเนินการป้องกันแก้ไขทันที
10. ปฏิบัติตามกฎระเบียบด้านการจราจรอย่างเคร่งครัด
11. ห้ามเข้าใกล้เครื่องจักรโดยไม่ได้ทำการตัดแกระบบโดยเด็ดขาด เว้นแต่อยู่ในตำแหน่งที่ออกแบบไว้ให้มีความปลอดภัยแล้ว
12. ปฏิบัติตามกฎระเบียบความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานอย่างเคร่งครัด





นโยบายความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม



นโยบายความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม



“ มีคุณภาพอย่างปลอดภัย ใส่ใจสิ่งแวดล้อม ”

บริษัท สหวิริยาสตีลอินดัสตรี จำกัด (มหาชน) มีปรัชญาและจริยธรรมในการดำเนินธุรกิจ โดยเชื่อมั่นในคุณค่าของบุคลากร ดูแลพนักงานและผู้เกี่ยวข้องให้มีคุณภาพชีวิตที่ดี มีสภาพการทำงานที่ปลอดภัยถูกสุขอนามัย รวมทั้งเชื่อมั่นในความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม โดยถือว่าระบบการจัดการความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อมเป็นสิ่งสำคัญต่อการดำเนินธุรกิจ บริษัทฯ จึงมีเจตจำนงในการจัดทำระบบการจัดการความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม ดังนี้

(1) ดำเนินการและพัฒนาระบบการจัดการความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อมพร้อมทั้งสถานที่ทำงานที่ปลอดภัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานที่ดีต่อสุขภาพอย่างเหมาะสม เพื่อป้องกันการบาดเจ็บและการเจ็บป่วยจากการทำงาน ตลอดจนปฏิบัติตามข้อกำหนดของพันธสัญญา กฎหมาย และข้อกำหนดอื่น ๆ ด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม ทั้งที่หน่วยงานราชการไทยได้ลงนามผูกพันแล้ว และต้องเป็นสมาชิกในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินธุรกิจของบริษัทฯ

(2) กำหนดวัตถุประสงค์และเป้าหมายในการดำเนินทางด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม รวมทั้งมีการปฏิบัติตาม ประเมินและทบทวนการดำเนินการ เพื่อให้มีการปรับปรุงและพัฒนาอย่างต่อเนื่อง โดยมุ่งเน้นให้ผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสียมีส่วนร่วมในด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยอย่างเหมาะสม พร้อมทั้งส่งเสริมให้เกิดเป็นวัฒนธรรมความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมขององค์กร

(3) อนุรักษ์ทรัพยากรและพลังงานด้วยการใช้อย่างมีประสิทธิภาพ ลดการสิ้นเปลือง มีการจัดการใช้น้ำอย่างคุ้มค่าโดยนำน้ำที่ใช้แล้วเข้าสู่กระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำแล้วกลับมาใช้ใหม่ทั้งหมดและไม่ปล่อยน้ำทิ้งสู่ชุมชนและแหล่งน้ำสาธารณะ (Zero Discharge) อีกทั้งดำเนินการคัดแยกของเสียที่เกิดจากการดำเนินกิจกรรมของบริษัทฯ รวมถึงป้องกัน และมุ่งมั่นในการควบคุมการกำจัด บำบัดของเสียเหล่านั้นให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุด เพื่อมุ่งสู่การเป็น Zero Waste to Landfill ตามหลักเศรษฐกิจหมุนเวียน พร้อมทั้งควบคุมและดำเนินการจัดทำแผนงานลดการปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจก รวมถึงเข้าร่วมสนับสนุนและให้ความร่วมมือกับองค์กรหรือหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องในการรณรงค์ป้องกันภาวะโลกร้อน

(4) ให้การสนับสนุนทรัพยากร ทั้งในเรื่องบุคลากร เวลา งบประมาณและการฝึกอบรมอย่างเหมาะสม เพื่อเสริมสร้างจิตสำนึกในด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม ควบคุมให้ปฏิบัติงานตามมาตรฐานและวิธีการที่กำหนดโดยถือเป็นหน้าที่ความรับผิดชอบของพนักงานทุกคน



SSI Accident KPI

แผนงาน/โครงการ	เป้าหมายปี 2564	ผลปี 2564	เป้าหมายปี 2565
1. Zero accident			
- ลดการเกิดอุบัติเหตุทุกระณี (ครั้ง)	≤4	3	≤3
- ลดการเกิดอุบัติเหตุเพลิงไหม้ (ครั้ง)	0	0	0
- ลดการบาดเจ็บทุกระณี (ราย/หนึ่งล้านชั่วโมงการทำงาน)	0	0.71	0
- ลดการบาดเจ็บถึงขั้นหยุดงาน (ราย/หนึ่งล้านชั่วโมงการทำงาน)	0	0	0
- ลดอัตราความรุนแรงของการบาดเจ็บ (วัน/หนึ่งล้านชั่วโมงการทำงาน)	0	0	0
2. เตรียมพร้อมรับเหตุฉุกเฉิน			
- มีอุปกรณ์พร้อมใช้งาน (%)	100	100	100
- มีบุคลากรเพียงพอและมีศักยภาพ (%)	100	100	100
- มีซ้อมตอบสนองเหตุฉุกเฉินทุกพื้นที่ (ครั้ง)	19	19	19



ระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

OHSAS 18001



ISO 45001



นิยามศัพท์

อุบัติการณ์ (Incident)

คือ เหตุการณ์ที่ไม่พึงประสงค์ที่เกิดขึ้นแล้วมีผลทำให้เกิดอุบัติเหตุหรือเกือบเกิดอุบัติเหตุ

เหตุการณ์เกือบเกิดอุบัติเหตุ (Near Miss)

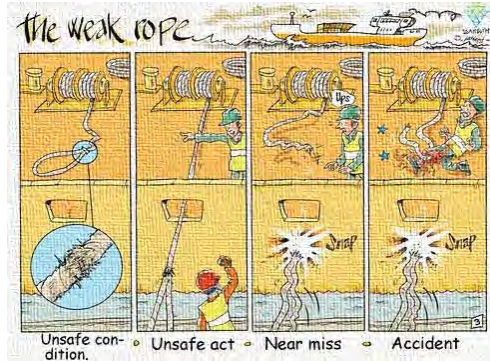
คือ เหตุการณ์ที่ไม่พึงประสงค์ แต่เมื่อเกิดขึ้นแล้วมีแนวโน้มที่จะก่อให้เกิดอุบัติเหตุ

อุบัติเหตุ (Accident)

คือ เหตุการณ์ที่ไม่พึงประสงค์ ไม่ได้มีการวางแผน ไม่ได้คาดคิดไว้ล่วงหน้า หรือขาดการควบคุม เมื่อเกิดขึ้นแล้วมีผลทำให้เกิดการบาดเจ็บ เจ็บป่วย หรือเสียชีวิต หรือทำให้เกิดความสูญเสียต่อทรัพย์สิน สภาพแวดล้อมในการทำงาน หรือต่อสาธารณชน

ความปลอดภัย (Safety)

คือ การปราศจากภัยหรืออันตราย, คนไม่บาดเจ็บหรือตาย, ทรัพย์สินไม่เสียหาย, ผลผลิตสม่ำเสมอและไม่มีผลกระทบต่องานแวดล้อม



อาชีวอนามัย (Occupational Health)

“ อาชีวอนามัย ”

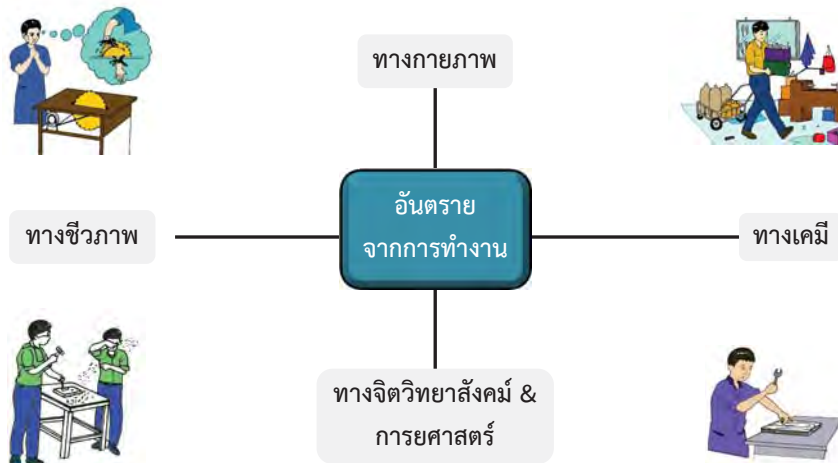
อาชีว = อาชีพ

อนามัย = สุขภาพ
(ความไม่มีโรค)

คือ การควบคุมดูแลสุขภาพอนามัยของผู้ประกอบอาชีพด้วยการป้องกันและส่งเสริมสุขภาพอนามัย เพื่อให้คงไว้ซึ่งสภาพร่างกายและจิตใจที่สมบูรณ์ของผู้ประกอบอาชีพ



สภาพแวดล้อมในการทำงานที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ



สภาพแวดล้อมในการทำงานที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ

สภาพแวดล้อมในการทำงาน หมายถึง ทุกสิ่งทุกอย่างที่อยู่รอบตัวพนักงานในขณะที่ทำงานอาจเป็น คน เครื่องจักร สารเคมี แสง เสียง อุณหภูมิ และ สภาพแวดล้อมทางเศรษฐกิจและสังคม

กายภาพ ได้แก่.....

ชีวภาพ ได้แก่.....

เคมี ได้แก่.....

การยศาสตร์ ได้แก่.....

จิตสังคม ได้แก่.....

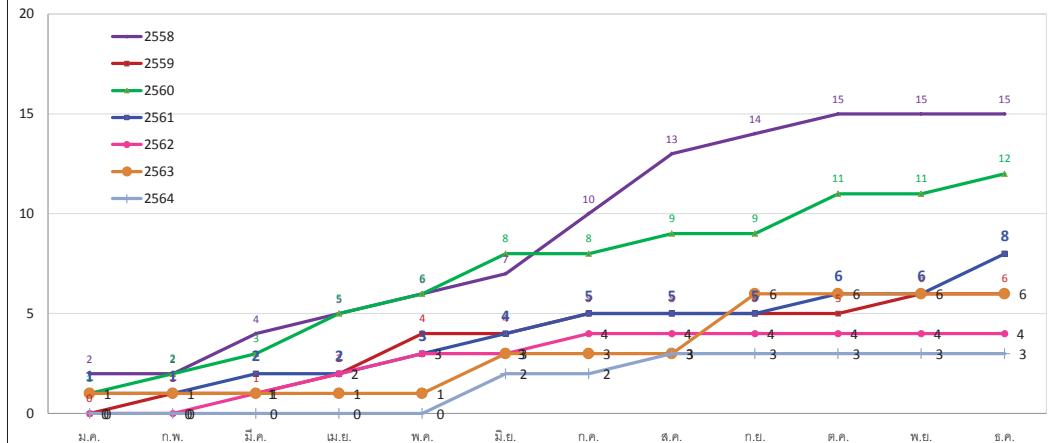


วงจรการเจ็บป่วย

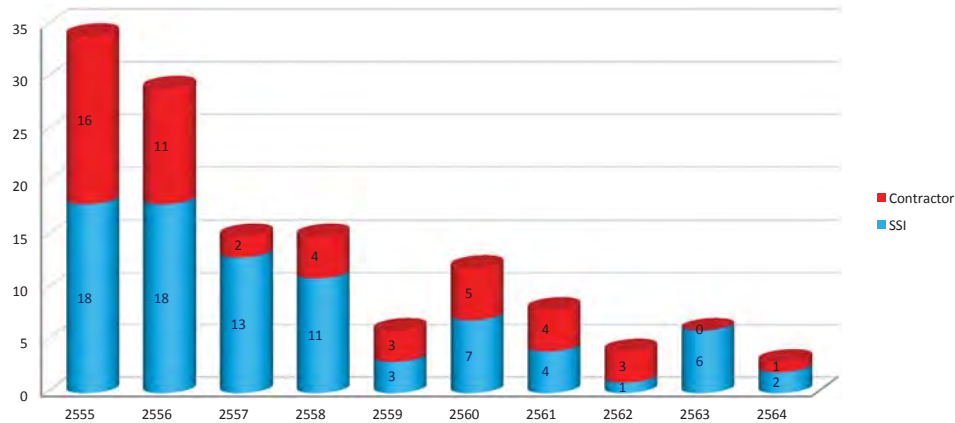


สถิติการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงาน ของ ssi ปี 2555-2564

สถิติอุบัติเหตุรายเดือน ปี 2558-2564

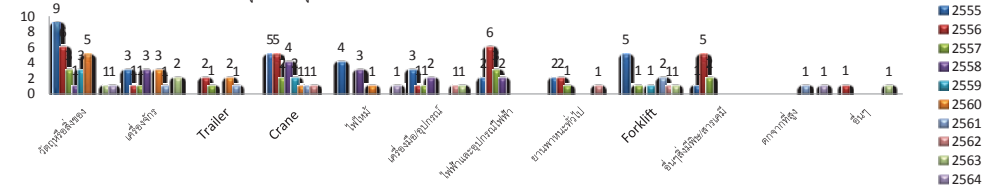


สถิติการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานของ ssi ปี 2555-2564

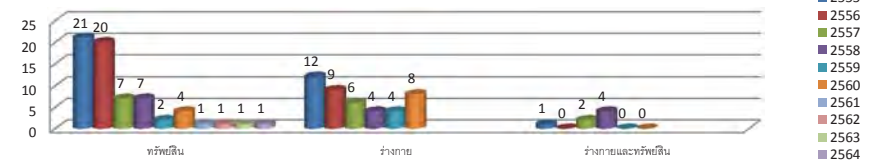


สถิติการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานของ ssi ปี 2555-2564

สถิติอุบัติเหตุแยกตามสิ่งที่ทำให้ประสบอันตราย ปี 2555-2564

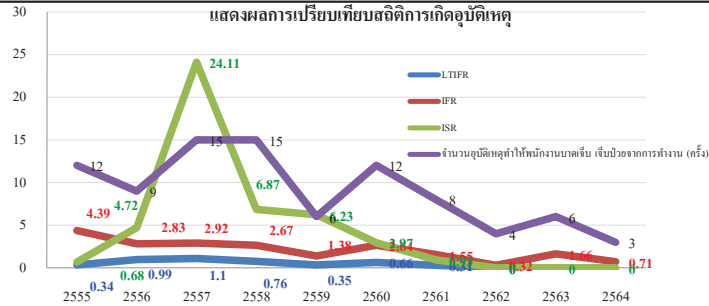


จำแนกตามผลกระทบของการเกิดอุบัติเหตุ ปี 2555-2564





ค่าสถิติการเกิดอุบัติเหตุ ปี 2555-2564



อัตราความถี่ของการบาดเจ็บ
(Injury Frequency Rate = IFR)

IFR = จำนวนพนักงานที่ได้รับบาดเจ็บ(ราย) x 1,000,000
จน.ชม.การทำงานทั้งหมดของพนักงาน(ชั่วโมง)

อัตราความรุนแรงของการบาดเจ็บ
(Injury Severity Rate = ISR)

ISR = จำนวนวันที่หยุดงาน(วัน) x 1,000,000
จน.ชม.การทำงานทั้งหมดของพนักงาน(ชั่วโมง)

อัตราความถี่ของการบาดเจ็บถึงขั้นหยุดงาน
(Loss Time Injury Frequency Rate = LTIFR)

LTIFR = จำนวนการบาดเจ็บถึงขั้นหยุดงาน(ราย) x 1,000,000
จน.ชม.การทำงานทั้งหมดของพนักงาน(ชั่วโมง)

ที่มา: สถาบันมาตรฐานแห่งชาติสหรัฐอเมริกา (ANSI)



สาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุ

การเกิดอุบัติเหตุ ประกอบด้วย 2 สาเหตุ คือ

1. การกระทำที่ไม่ปลอดภัย (Unsafe act)

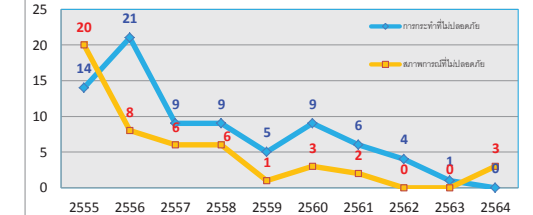
เป็นสาเหตุใหญ่ คิดจำนวนเป็น 85%
ของการเกิดอุบัติเหตุทั้งหมด



2. สภาพการณ์ที่ไม่ปลอดภัย (Unsafe condition)

เป็นสาเหตุรอง คิดจำนวนเป็น 15%
ของการเกิดอุบัติเหตุทั้งหมด

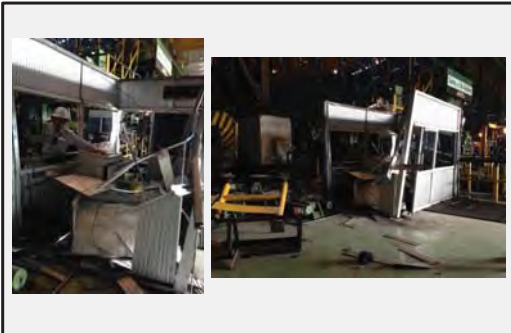
แสดงสถิติสาเหตุการเกิดอุบัติเหตุ



สาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุ

1. การกระทำที่ไม่ปลอดภัย (Unsafe act)

หมายถึง พฤติกรรมการทำงานของผู้ปฏิบัติงานที่ไม่ปลอดภัย จนอาจก่อให้เกิดอุบัติเหตุได้ เช่น



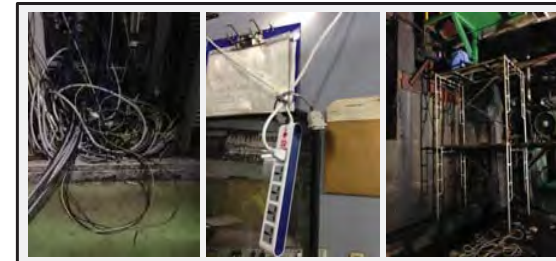
- Reactions of People : พฤติกรรมที่ใจไม่ปฏิบัติตามกฎความปลอดภัย
- Positions of People : ไม่ประเมินพื้นที่การทำงานก่อนเริ่มงาน
- Personal Protective Equipment : ไม่สวมอุปกรณ์ป้องกันอันตราย
- Tools & Equipment : ใช้เครื่องมือหรืออุปกรณ์ผิดประเภท
- Procedures : ไม่ปฏิบัติตามขั้นตอนความปลอดภัย
- Orderliness Standards : ไม่ปฏิบัติตามกฎ 5 ส.



สาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุ

2. สภาพการทำงานที่ไม่ปลอดภัย (Unsafe condition)

หมายถึง สภาพการทำงาน หรือสภาวะแวดล้อมที่เป็นอันตราย ซึ่งอาจทำให้เกิดอุบัติเหตุได้
เช่น เครื่องมือ เครื่องจักรกล หรือ อุปกรณ์ชำรุดบกพร่อง, ระบบเตือนภัยไม่มีเสียงดัง, ไม่มีอุปกรณ์ป้องกันจุดที่มีการหมุนของเครื่องจักร



- ขาดการซ่อมแซมหรือบำรุงรักษาอย่างเหมาะสม
- สภาพแวดล้อมในการทำงานไม่เหมาะสม เช่น
 - แสงสว่างไม่เพียงพอ
 - เสียงดังเกินควร
 - ความร้อนสูง
 - ฝุ่นละออง
 - โอระเหยของสารเคมีที่เป็นพิษ เป็นต้น

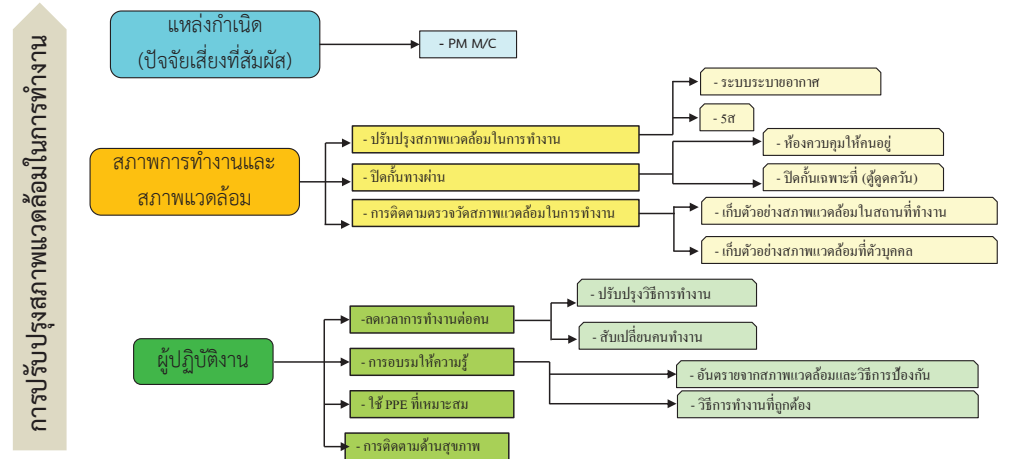


ความสูญเสียจากการเกิดอุบัติเหตุ

- 1. ความสูญเสียทางตรง** คือ เงินที่ต้องจ่ายไปอันเกี่ยวเนื่องกับผู้ได้รับบาดเจ็บโดยตรงจากการเกิดอุบัติเหตุ ได้แก่ ค่ารักษาพยาบาล ค่าเงินทดแทน ค่าทำขวัญ ค่าทำศพ ค่างานที่หายไป กระบวนการผลิตหยุดชะงัก มูลค่าทรัพย์สินที่เสียหาย
- 2. ความสูญเสียทางอ้อม** คือ ค่าใช้จ่ายอื่นๆ นอกเหนือจากการจ่ายทางตรงสำหรับการเกิดอุบัติเหตุแต่ละครั้ง ได้แก่ การสูญเสียเวลาทำงานของผู้บาดเจ็บ ค่าใช้จ่ายเพิ่มในการจัดหาพนักงานมาทำงานแทนพนักงานที่บาดเจ็บ ค่าสวัสดิการต่างๆ ที่ต้องจ่าย ความน่าเชื่อถือของสถานประกอบการ การชื่อเสียงและภาพพจน์ของสถานประกอบการ



หลักในการป้องกันอุบัติเหตุ



การป้องกันที่แหล่งกำเนิด (ปัจจัยเสี่ยงที่สัมผัส)

“ ติดตั้งการ์ดที่เหมาะสม ”



รั้วกันพื้นที่การทำงานของเครื่องจักรและทางเดินบนสายการผลิต

“ ซ่อมบำรุง/ เปลี่ยนอุปกรณ์/ ติดตั้งเพิ่มเติม ”



ซ่อมบำรุงตามแผนงานที่กำหนดไว้



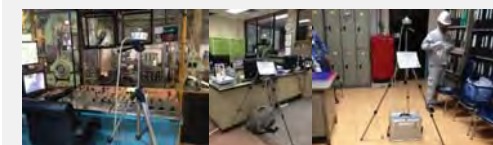
การป้องกันที่ทางผ่าน

การตรวจวัดสารเคมี



การตรวจวัดคุณภาพ
อากาศในอาคาร

การตรวจวัดแสงสว่าง



การตรวจวัดเสียง



การตรวจวัดความร้อน



“ การตรวจวัด
ทางกายภาพ ”



ป้องกันที่ตัวบุคคล



ฝึกอบรม

“ สำหรับผู้ปฏิบัติงาน ”



อุปกรณ์
ความปลอดภัย



ตรวจความ
ปลอดภัย



ข้อมูลความ
ปลอดภัย
สารเคมี



อุปกรณ์
และเวชภัณฑ์



คู่มือ/ขั้นตอน
การทำงาน



มาตรการ
ฉุกเฉิน



ป้ายเตือน
ต่างๆ



การบริหารความปลอดภัยและอาชีวอนามัย เพื่อลดอุบัติเหตุและความสูญเสีย



การบริหารจัดการความปลอดภัยและอาชีวอนามัย เพื่อลดอุบัติเหตุและความสูญเสีย

1

การป้องกันและควบคุมอุบัติเหตุและความสูญเสียก่อนเกิดเหตุ

2

การป้องกัน ควบคุมอุบัติเหตุ และความสูญเสียขณะเกิดการสัมผัสกับอันตราย

3

การป้องกันและควบคุมอุบัติเหตุและความสูญเสียภายหลังที่อันตรายเกิดขึ้น



การบริหารจัดการความปลอดภัยและอาชีวอนามัย เพื่อลดอุบัติเหตุและความสูญเสีย

1

การป้องกันและควบคุมอุบัติเหตุและความสูญเสียก่อนเกิดเหตุ

- 1.1) การกำหนดนโยบายความปลอดภัยในการทำงาน
- 1.2) การจัดองค์กรด้านความปลอดภัยและอาชีวอนามัย และการมอบหมายหน้าที่รับผิดชอบ
- 1.3) การส่งเสริมและการสื่อสารด้านความปลอดภัย
- 1.4) การมีส่วนร่วมของพนักงาน กิจกรรมพบปะหารือ
- 1.5) การชี้บ่งอันตราย การประเมินอันตราย การทำแผนบริหารจัดการความเสี่ยง
- 1.6) การปฏิบัติตามกฎหมาย
- 1.7) มาตรฐาน กฎระเบียบ และมาตรการความปลอดภัยในการทำงาน
- 1.8) การจัดสรรบุคลากร งบประมาณและทรัพยากรอื่นๆ





การบริหารจัดการความปลอดภัยและอาชีวอนามัย เพื่อลดอุบัติเหตุและความสูญเสีย

1

การป้องกันและควบคุมอุบัติเหตุและความสูญเสียก่อนเกิดเหตุ

1.1) การกำหนดนโยบายความปลอดภัยในการทำงาน

การสื่อสารนโยบายความปลอดภัยฯ ไปยังพนักงานและผู้เกี่ยวข้อง

- ป้ายนโยบาย
- แผ่นพก/คู่มือความปลอดภัยฯ
- การฝึกอบรมพนักงาน และผู้รับเหมา
- การแนะนำผู้เยี่ยมชม
- เว็บไซต์บริษัท



การบริหารจัดการความปลอดภัยและอาชีวอนามัย เพื่อลดอุบัติเหตุและความสูญเสีย

1

การป้องกันและควบคุมอุบัติเหตุและความสูญเสียก่อนเกิดเหตุ

- 1.1) การกำหนดนโยบายความปลอดภัยในการทำงาน
- 1.2) การจัดองค์กรด้านความปลอดภัยและอาชีวอนามัย และการมอบหมายหน้าที่รับผิดชอบ
- 1.3) การส่งเสริมและการสื่อสารด้านความปลอดภัย
- 1.4) การมีส่วนร่วมของพนักงาน กิจกรรมพบปะหารือ
- 1.5) การชี้บ่งอันตราย การประเมินอันตราย การทำแผนบริหารจัดการความเสี่ยง
- 1.6) การปฏิบัติตามกฎหมาย
- 1.7) มาตรฐาน กฎระเบียบ และมาตรการความปลอดภัยในการทำงาน
- 1.8) การจัดสรรบุคลากร งบประมาณและทรัพยากรอื่นๆ



การบริหารจัดการความปลอดภัยและอาชีวอนามัย เพื่อลดอุบัติเหตุและความสูญเสีย

1

การป้องกันและควบคุมอุบัติเหตุและความสูญเสียก่อนเกิดเหตุ

1.2) การจัดองค์กรด้านความปลอดภัยและอาชีวอนามัย และการมอบหมายหน้าที่รับผิดชอบ

ตัวแทนฝ่ายบริหารระบบ ISO45001

คณะกรรมการความปลอดภัยฯ (21 คน)

คณะทำงานย่อย ด้านความปลอดภัย (18คน)

- คณะทำงานย่อยด้านความปลอดภัยประจำฝ่าย
- คณะอนุกรรมการป้องกันและกู้ภัยฉุกเฉิน (16คน)
- คณะทำงานความปลอดภัยการใช้เครื่อ (11คน)
- คณะอนุกรรมการ 5ส
- คณะทำงานย่อยการป้องกันอุบัติเหตุ (ตัด บาด เฉือน และหนีบ)

จป.บริหาร
(127 คน)

จป.หัวหน้างาน
(376 คน)

สำนักจัดการ
สิ่งแวดล้อมและ
ความปลอดภัย
(13)

Internal Auditor
(35)



การบริหารจัดการความปลอดภัยและอาชีวอนามัย เพื่อลดอุบัติเหตุและความสูญเสีย

1

การป้องกันและควบคุมอุบัติเหตุและความสูญเสียก่อนเกิดเหตุ

- 1.1) การกำหนดนโยบายความปลอดภัยในการทำงาน
- 1.2) การจัดองค์กรด้านความปลอดภัยและอาชีวอนามัย และการมอบหมายหน้าที่รับผิดชอบ
- 1.3) การส่งเสริมและการสื่อสารด้านความปลอดภัย
- 1.4) การมีส่วนร่วมของพนักงาน กิจกรรมพบปะหารือ
- 1.5) การชี้บ่งอันตราย การประเมินอันตราย การทำแผนบริหารจัดการความเสี่ยง
- 1.6) การปฏิบัติตามกฎหมาย
- 1.7) มาตรฐาน กฎระเบียบ และมาตรการความปลอดภัยในการทำงาน
- 1.8) การจัดสรรบุคลากร งบประมาณและทรัพยากรอื่นๆ



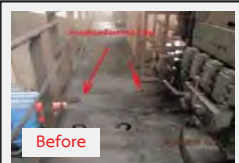


การบริหารจัดการความปลอดภัยและอาชีวอนามัย เพื่อลดอุบัติเหตุและความสูญเสีย

1

การป้องกันและควบคุมอุบัติเหตุและความสูญเสียก่อนเกิดเหตุ

1.3) การส่งเสริมและการสื่อสารด้านความปลอดภัย



Before



After

การรายงานและแก้ไขสภาพ
ไม่ปลอดภัย (Unsafe Condition)



โครงการสร้างวัฒนธรรม
ความปลอดภัยในองค์กรด้วย BBS



งานสัปดาห์ความปลอดภัย

“ กิจกรรมส่งเสริมความปลอดภัย ”



การตรวจความปลอดภัย
(Safety patrol)



Campaign Zero Accident



การบริหารจัดการความปลอดภัยและอาชีวอนามัย เพื่อลดอุบัติเหตุและความสูญเสีย

1

การป้องกันและควบคุมอุบัติเหตุและความสูญเสียก่อนเกิดเหตุ

1.3) การส่งเสริมและการสื่อสารด้านความปลอดภัย

“ การสื่อสารด้านความปลอดภัย ”

เรื่อง	กลุ่มเป้าหมาย	ช่องทาง
นโยบายความปลอดภัย	พนักงาน , ผู้รับเหมา Supplier, ผู้เยี่ยมชม นักศึกษาฝึกงาน	อีเมล , บอร์ด/ป้ายประชาสัมพันธ์ , การอบรม , เว็บไซต์บริษัท
อันตรายจากการทำงานและมาตรการควบคุม	พนักงาน , ผู้รับเหมา , นักศึกษาฝึกงาน	การอบรม , การสอนงาน , การชี้แจงด้วยเอกสารก่อนเริ่มทำงาน (JSA , Work permit) , ป้ายเตือน อันตราย
กฎระเบียบ/ประกาศ ด้านความปลอดภัย	พนักงาน , ผู้รับเหมา, Supplier	อีเมล , บอร์ดประชาสัมพันธ์ , Safety talk
การปฏิบัติตามกฎหมาย	พนักงาน	อีเมล , บอร์ดประชาสัมพันธ์
ข่าวสารความปลอดภัย โครงการหรือกิจกรรมด้านความปลอดภัย	พนักงาน	อีเมล , บอร์ด/ป้ายประชาสัมพันธ์ , Safety talk , ประชุมชี้แจง



การบริหารจัดการความปลอดภัยและอาชีวอนามัย เพื่อลดอุบัติเหตุและความสูญเสีย

1

การป้องกันและควบคุมอุบัติเหตุและความสูญเสียก่อนเกิดเหตุ

1.3) การส่งเสริมและการสื่อสารด้านความปลอดภัย

เรื่อง	กลุ่มเป้าหมาย	ช่องทาง
นโยบายความปลอดภัย	พนักงาน , ผู้รับเหมา Supplier, ผู้เยี่ยมชม นักศึกษาฝึกงาน	อีเมล , บอร์ด/ป้ายประชาสัมพันธ์ , การอบรม , เว็บไซต์บริษัท
อันตรายจากการทำงานและมาตรการควบคุม	พนักงาน , ผู้รับเหมา , นักศึกษาฝึกงาน	การอบรม , การสอนงาน , การชี้แจงด้วยเอกสารก่อนเริ่มทำงาน (JSA , Work permit) , ป้ายเตือน อันตราย
กฎระเบียบ/ประกาศ ด้านความปลอดภัย	พนักงาน , ผู้รับเหมา, Supplier	อีเมล , บอร์ดประชาสัมพันธ์ , Safety talk
การปฏิบัติตามกฎหมาย	พนักงาน	อีเมล , บอร์ดประชาสัมพันธ์
ข่าวสารความปลอดภัย โครงการหรือกิจกรรมด้านความปลอดภัย	พนักงาน	อีเมล , บอร์ด/ป้ายประชาสัมพันธ์ , Safety talk , ประชุมชี้แจง



การบริหารจัดการความปลอดภัยและอาชีวอนามัย เพื่อลดอุบัติเหตุและความสูญเสีย

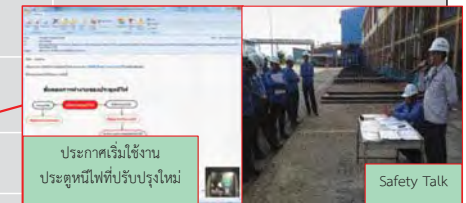
1

การป้องกันและควบคุมอุบัติเหตุและความสูญเสียก่อนเกิดเหตุ

1.3) การส่งเสริมและการสื่อสารด้านความปลอดภัย

“ การสื่อสารด้านความปลอดภัย ”

เรื่อง	กลุ่มเป้าหมาย	ช่องทาง
นโยบายความปลอดภัย	พนักงาน , ผู้รับเหมา Supplier, ผู้เยี่ยมชม นักศึกษาฝึกงาน	อีเมล , บอร์ด/ป้ายประชาสัมพันธ์ , การอบรม , เว็บไซต์บริษัท
อันตรายจากการทำงานและมาตรการควบคุม	พนักงาน , ผู้รับเหมา , นักศึกษาฝึกงาน	การอบรม , การสอนงาน , การชี้แจงด้วยเอกสารก่อนเริ่มทำงาน (JSA , Work permit) , ป้ายเตือน อันตราย
กฎระเบียบ/ประกาศ ด้านความปลอดภัย	พนักงาน , ผู้รับเหมา, Supplier	อีเมล , บอร์ดประชาสัมพันธ์ , Safety talk
การปฏิบัติตามกฎหมาย	พนักงาน	อีเมล , บอร์ดประชาสัมพันธ์
ข่าวสารความปลอดภัย โครงการหรือกิจกรรมด้านความปลอดภัย	พนักงาน	อีเมล , บอร์ด/ป้ายประชาสัมพันธ์ , Safety talk , ประชุมชี้แจง



Safety Talk



การบริหารจัดการความปลอดภัยและอาชีวอนามัย เพื่อลดอุบัติเหตุและความสูญเสีย

1 การป้องกันและควบคุมอุบัติเหตุและความสูญเสียก่อนเกิดเหตุ

1.3) การส่งเสริมและการสื่อสารด้านความปลอดภัย

“ การสื่อสารด้านความปลอดภัย ”

เรื่อง	กลุ่มเป้าหมาย	ช่องทาง
นโยบายความปลอดภัย	พนักงาน , ผู้รับเหมา Supplier, ผู้เยี่ยมชม นักศึกษาฝึกงาน	ผลการตรวจวัดสภาพแวดล้อมการทำงาน
อันตรายจากการทำงานและมาตรการควบคุม	พนักงาน , ผู้รับเหมา นักศึกษาฝึกงาน	การทดสอบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้
กฎระเบียบ/ประกาศ ด้านความปลอดภัย	พนักงาน , ผู้รับเหมา Supplier	การซ้อมแผนฉุกเฉิน
การปฏิบัติตามกฎหมาย	พนักงาน	อีเมล , บอร์ดประชาสัมพันธ์
ข่าวสารความปลอดภัย	พนักงาน	อีเมล , บอร์ด/ป้ายประชาสัมพันธ์ , Safety talk, ประชุมชี้แจง
โครงการหรือกิจกรรมด้านความปลอดภัย		



การบริหารจัดการความปลอดภัยและอาชีวอนามัย เพื่อลดอุบัติเหตุและความสูญเสีย

1 การป้องกันและควบคุมอุบัติเหตุและความสูญเสียก่อนเกิดเหตุ

1.3) การส่งเสริมและการสื่อสารด้านความปลอดภัย

“ การสื่อสารด้านความปลอดภัย ”

เรื่อง	กลุ่มเป้าหมาย	ช่องทาง
นโยบายความปลอดภัย	พนักงาน , ผู้รับเหมา Supplier, ผู้เยี่ยมชม นักศึกษาฝึกงาน	ผลการตรวจวัดสภาพแวดล้อมการทำงาน
อันตรายจากการทำงานและมาตรการควบคุม	พนักงาน , ผู้รับเหมา นักศึกษาฝึกงาน	การทดสอบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้
กฎระเบียบ/ประกาศ ด้านความปลอดภัย	พนักงาน , ผู้รับเหมา Supplier	การซ้อมแผนฉุกเฉิน
การปฏิบัติตามกฎหมาย	พนักงาน	อีเมล , บอร์ดประชาสัมพันธ์
ข่าวสารความปลอดภัย	พนักงาน	อีเมล , บอร์ด/ป้ายประชาสัมพันธ์ , Safety talk, ประชุมชี้แจง
โครงการหรือกิจกรรมด้านความปลอดภัย		



การบริหารจัดการความปลอดภัยและอาชีวอนามัย เพื่อลดอุบัติเหตุและความสูญเสีย

1 การป้องกันและควบคุมอุบัติเหตุและความสูญเสียก่อนเกิดเหตุ

- 1.1) การกำหนดนโยบายความปลอดภัยในการทำงาน
- 1.2) การจัดตั้งกรรด้านความปลอดภัยและอาชีวอนามัย และการมอบหมายหน้าที่รับผิดชอบ
- 1.3) การส่งเสริมและการสื่อสารด้านความปลอดภัย
- 1.4) การมีส่วนร่วมของพนักงาน กิจกรรมพบปะหารือ
- 1.5) การชี้แจงอันตราย การประเมินอันตราย การทำแผนบริหารจัดการความเสี่ยง
- 1.6) การปฏิบัติตามกฎหมาย
- 1.7) มาตรฐาน กฎระเบียบ และมาตรการความปลอดภัยในการทำงาน
- 1.8) การจัดสรรบุคลากร งบประมาณและทรัพยากรอื่นๆ



การบริหารจัดการความปลอดภัยและอาชีวอนามัย เพื่อลดอุบัติเหตุและความสูญเสีย

1 การป้องกันและควบคุมอุบัติเหตุและความสูญเสียก่อนเกิดเหตุ

1.4) การมีส่วนร่วมของพนักงาน กิจกรรมพบปะหารือ





การบริหารจัดการความปลอดภัยและอาชีวอนามัย เพื่อลดอุบัติเหตุและความสูญเสีย

1

การป้องกันและควบคุมอุบัติเหตุและความสูญเสียก่อนเกิดเหตุ

- 1.1) การกำหนดนโยบายความปลอดภัยในการทำงาน
- 1.2) การจัดองค์กรด้านความปลอดภัยและอาชีวอนามัย และการมอบหมายหน้าที่รับผิดชอบ
- 1.3) การส่งเสริมและการสื่อสารด้านความปลอดภัย
- 1.4) การมีส่วนร่วมของพนักงาน กิจกรรมพบปะหารือ
- 1.5) การชี้บ่งอันตราย การประเมินอันตราย การทำแผนบริหารจัดการความเสี่ยง
- 1.6) การปฏิบัติตามกฎหมาย
- 1.7) มาตรฐาน กฎระเบียบ และมาตรการความปลอดภัยในการทำงาน
- 1.8) การจัดสรรบุคลากร งบประมาณและทรัพยากรอื่นๆ



การบริหารจัดการความปลอดภัยและอาชีวอนามัย เพื่อลดอุบัติเหตุและความสูญเสีย

1

การป้องกันและควบคุมอุบัติเหตุและความสูญเสียก่อนเกิดเหตุ



1.5) การชี้บ่งอันตราย การประเมินอันตราย การทำแผนบริหารจัดการความเสี่ยง

- ชี้บ่งอันตรายและประเมินความเสี่ยงตามลักษณะงาน/พื้นที่
- กำหนดแผนการควบคุม ลดผลกระทบและป้องกันความเสี่ยง



- ชี้บ่งและประเมินการสัมผัสปัจจัยเสี่ยง
- ตรวจวัดสภาพแวดล้อมและตรวจสุขภาพสุขภาพตามปัจจัยเสี่ยง
- เผื่อระวังโรคจากการทำงาน

- ชี้บ่งและประเมินการปฏิบัติตามกฎหมาย และข้อกำหนดอื่นๆ
- กำหนดแผนการปฏิบัติตามกฎหมาย

- ชี้บ่งและประเมินพื้นที่เสี่ยงต่อการเกิดเพลิงไหม้หรือเหตุฉุกเฉินอื่นๆ
- กำหนดแผนงานป้องกันและตอบสนองเหตุเพลิงไหม้ รวมถึงเหตุฉุกเฉินอื่นๆ



การบริหารจัดการความปลอดภัยและอาชีวอนามัย เพื่อลดอุบัติเหตุและความสูญเสีย

1

การป้องกันและควบคุมอุบัติเหตุและความสูญเสียก่อนเกิดเหตุ



1.5) การชี้บ่งอันตราย การประเมินอันตราย การทำแผนบริหาร

- ชี้บ่งอันตรายและประเมินความเสี่ยงตามลักษณะงาน/พื้นที่
- กำหนดแผนการควบคุม ลดผลกระทบและป้องกันความเสี่ยง



การบริหารจัดการความปลอดภัยและอาชีวอนามัย เพื่อลดอุบัติเหตุและความสูญเสีย

1

การป้องกันและควบคุมอุบัติเหตุและความสูญเสียก่อนเกิดเหตุ



1.5) การชี้บ่งอันตราย การประเมินอันตราย การทำแผนบริหารจัดการความเสี่ยง



- ชี้บ่งและประเมินการสัมผัสปัจจัยเสี่ยง
- ตรวจวัดสภาพแวดล้อมและตรวจสุขภาพสุขภาพตามปัจจัยเสี่ยง
- เผื่อระวังโรคจากการทำงาน



การบริหารจัดการความปลอดภัยและอาชีวอนามัย เพื่อลดอุบัติเหตุและความสูญเสีย

1 การป้องกันและควบคุมอุบัติเหตุและความสูญเสียก่อนเกิดเหตุ

1.5) การชี้บ่งอันตราย การประเมินอันตราย การทำแผน

- ชี้บ่งและประเมินการปฏิบัติตามกฎหมาย และข้อกำหนดอื่นๆ
- กำหนดแผนการปฏิบัติตามกฎหมาย



การบริหารจัดการความปลอดภัยและอาชีวอนามัย เพื่อลดอุบัติเหตุและความสูญเสีย

1 การป้องกันและควบคุมอุบัติเหตุและความสูญเสียก่อนเกิดเหตุ

1.5) การชี้บ่งอันตราย การประเมินอันตราย การทำแผนบริหารจัดการความเสี่ยง



- ชี้บ่งและประเมินพื้นที่เสี่ยงต่อการเกิดเพลิงไหม้หรือเหตุฉุกเฉินอื่นๆ
- กำหนดแผนงานป้องกันและตอบสนองเหตุเพลิงไหม้ รวมถึงเหตุฉุกเฉินอื่นๆ



การบริหารจัดการความปลอดภัยและอาชีวอนามัย เพื่อลดอุบัติเหตุและความสูญเสีย

1 การป้องกันและควบคุมอุบัติเหตุและความสูญเสียก่อนเกิดเหตุ

- 1.1) การกำหนดนโยบายความปลอดภัยในการทำงาน
- 1.2) การจัดองค์การด้านความปลอดภัยและอาชีวอนามัย และการมอบหมายหน้าที่รับผิดชอบ
- 1.3) การส่งเสริมและการสื่อสารด้านความปลอดภัย
- 1.4) การมีส่วนร่วมของพนักงาน กิจกรรมพบปะหารือ
- 1.5) การชี้บ่งอันตราย การประเมินอันตราย การทำแผนบริหารจัดการความเสี่ยง
- 1.6) การปฏิบัติตามกฎหมาย
- 1.7) มาตรฐาน กฎระเบียบ และมาตรการความปลอดภัยในการทำงาน
- 1.8) การจัดสรรบุคลากร งบประมาณและทรัพยากรอื่นๆ



การบริหารจัดการความปลอดภัยและอาชีวอนามัย เพื่อลดอุบัติเหตุและความสูญเสีย

1 การป้องกันและควบคุมอุบัติเหตุและความสูญเสียก่อนเกิดเหตุ

1.6 การปฏิบัติตามกฎหมาย

กฎหมาย	พระราชบัญญัติ
กฎหมายความปลอดภัยในการทำงาน	พระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๕๔
กฎหมายคุ้มครองแรงงานทั่วไป	พระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. ๒๕๔๑
กฎหมายวัตถุอันตรายและสิ่งแวดล้อม	พระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ. ๒๕๓๕
กฎหมายโรงงานและการสาธารณสุข	พระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. ๒๕๓๕





การบริหารจัดการความปลอดภัยและอาชีวอนามัย เพื่อลดอุบัติเหตุและความสูญเสีย

1 การป้องกันและควบคุมอุบัติเหตุและความสูญเสียก่อนเกิดเหตุ

- 1.1) การกำหนดนโยบายความปลอดภัยในการทำงาน
- 1.2) การจัดองค์กรด้านความปลอดภัยและอาชีวอนามัย และการมอบหมายหน้าที่รับผิดชอบ
- 1.3) การส่งเสริมและการสื่อสารด้านความปลอดภัย
- 1.4) การมีส่วนร่วมของพนักงาน กิจกรรมพบปะหารือ
- 1.5) การชี้บ่งอันตราย การประเมินอันตราย การทำแผนบริหารจัดการความเสี่ยง
- 1.6) การปฏิบัติตามกฎหมาย
- 1.7) มาตรฐาน กฎระเบียบ และมาตรการความปลอดภัยในการทำงาน
- 1.8) การจัดสรรบุคลากร งบประมาณและทรัพยากรอื่นๆ



การบริหารจัดการความปลอดภัยและอาชีวอนามัย เพื่อลดอุบัติเหตุและความสูญเสีย

1 การป้องกันและควบคุมอุบัติเหตุและความสูญเสียก่อนเกิดเหตุ

1.7) มาตรฐาน กฎระเบียบ และมาตรการความปลอดภัยในการทำงาน



ตัวอย่างคู่มือด้านความปลอดภัย



กฎระเบียบด้านความปลอดภัย



การขนย้ายด้วยเครื่องจักรกล



การขออนุญาตทำงานที่มีความเสี่ยง



เครื่องจักร/ อุปกรณ์อื่นๆ



การขออนุญาตทำงานที่มีความเสี่ยง



การบริหารจัดการความปลอดภัยและอาชีวอนามัย เพื่อลดอุบัติเหตุและความสูญเสีย

1 การป้องกันและควบคุมอุบัติเหตุและความสูญเสียก่อนเกิดเหตุ

- 1.1) การกำหนดนโยบายความปลอดภัยในการทำงาน
- 1.2) การจัดองค์กรด้านความปลอดภัยและอาชีวอนามัย และการมอบหมายหน้าที่รับผิดชอบ
- 1.3) การส่งเสริมและการสื่อสารด้านความปลอดภัย
- 1.4) การมีส่วนร่วมของพนักงาน กิจกรรมพบปะหารือ
- 1.5) การชี้บ่งอันตราย การประเมินอันตราย การทำแผนบริหารจัดการความเสี่ยง
- 1.6) การปฏิบัติตามกฎหมาย
- 1.7) มาตรฐาน กฎระเบียบ และมาตรการความปลอดภัยในการทำงาน
- 1.8) การจัดสรรบุคลากร งบประมาณและทรัพยากรอื่นๆ



การบริหารจัดการความปลอดภัยและอาชีวอนามัย เพื่อลดอุบัติเหตุและความสูญเสีย

1 การป้องกันและควบคุมอุบัติเหตุและความสูญเสียก่อนเกิดเหตุ

1.8) การจัดสรรบุคลากร งบประมาณและทรัพยากรอื่นๆ

ตัวแทนฝ่ายบริหารระบบ ISO45001

คณะกรรมการความปลอดภัยฯ (21 คน)

จป.บริหาร
(127 คน)

สำนักจัดการ
สิ่งแวดล้อมและ
ความปลอดภัย
(13)

Internal Auditor
(35)

คณะทำงานย่อยด้านความปลอดภัย

- คณะทำงานย่อยด้านความปลอดภัยประจำฝ่าย
- คณะอนุกรรมการป้องกันอัคคีภัยและกู้ภัยฉุกเฉิน (16คน)
- คณะทำงานความปลอดภัยการใช้เครน (11คน)
- คณะอนุกรรมการ 5ส
- คณะทำงานย่อยการป้องกันอุบัติเหตุ (ตัด บาด เลื่อน และหนีบ)

จป.หัวหน้างาน
(376 คน)



การบริหารจัดการความปลอดภัยและอาชีวอนามัย เพื่อลดอุบัติเหตุและความสูญเสีย

1

การป้องกันและควบคุมอุบัติเหตุและความสูญเสียก่อนเกิดเหตุ

1.8) การจัดสรรบุคลากร งบประมาณและทรัพยากรอื่นๆ

ประเภท	2565
งบลงทุนด้านความปลอดภัย	
งบประมาณประจำปี	



การบริหารจัดการความปลอดภัยและอาชีวอนามัย เพื่อลดอุบัติเหตุและความสูญเสีย

1

การป้องกันและควบคุมอุบัติเหตุและความสูญเสียก่อนเกิดเหตุ

1.8) การจัดสรรบุคลากร งบประมาณและทรัพยากรอื่นๆ



การบริหารจัดการความปลอดภัยและอาชีวอนามัย เพื่อลดอุบัติเหตุและความสูญเสีย

2

การป้องกัน ควบคุมอุบัติเหตุ และความสูญเสียขณะเกิดการสัมผัสกับอันตราย

เอกสารระบุอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลเฉพาะงาน

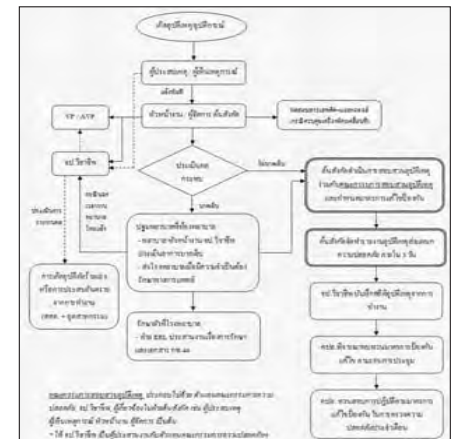


การบริหารจัดการความปลอดภัยและอาชีวอนามัย เพื่อลดอุบัติเหตุและความสูญเสีย

3

การป้องกันและควบคุมอุบัติเหตุและความสูญเสียภายหลังที่อันตรายเกิดขึ้น

3.1) การสอบสวนอุบัติเหตุ และเหตุการณ์ที่ผิดปกติ





การบริหารจัดการความปลอดภัยและอาชีวอนามัย เพื่อลดอุบัติเหตุและความสูญเสีย

3 การป้องกันและควบคุมอุบัติเหตุและความสูญเสียภายหลังที่อันตรายเกิดขึ้น

3.1) การสอบสวนอุบัติเหตุ
และเหตุการณ์ที่ผิดปกติ

WI ภาระงาน สอบสวน และ
วิเคราะห์อุบัติเหตุ

โครงการ Zero Accident



การบริหารจัดการความปลอดภัยและอาชีวอนามัย เพื่อลดอุบัติเหตุและความสูญเสีย

3 การป้องกันและควบคุมอุบัติเหตุและความสูญเสียภายหลังที่อันตรายเกิดขึ้น



3.2) การตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน

ความพร้อมด้านบุคลากร

ความพร้อมด้านอุปกรณ์

การฝึกซ้อมตอบสนองเหตุฉุกเฉิน



การบริหารจัดการความปลอดภัยและอาชีวอนามัย เพื่อลดอุบัติเหตุและความสูญเสีย

3 การป้องกันและควบคุมอุบัติเหตุและความสูญเสียภายหลังที่อันตรายเกิดขึ้น

3.2) การตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน

เหตุการณ์ฉุกเฉิน :

เหตุการณ์ที่ไม่ต้องการให้เกิดขึ้น ซึ่งอาจทำให้เกิดการบาดเจ็บ เสียชีวิต
และเกิดความเสียหายต่อทรัพย์สินหรืออาจเกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ได้แก่

1. เหตุการณ์ฉุกเฉินการป้องกันและระงับอัคคีภัย
2. เหตุการณ์ฉุกเฉินสารเคมี/น้ำมันหกรั่วไหล
3. เหตุการณ์ฉุกเฉินหม้อต้มไอน้ำ
4. เหตุการณ์ฉุกเฉินก๊าซ แอล พี จี รั่วไหล
5. เหตุการณ์ฉุกเฉินน้ำท่วม
6. เหตุการณ์ฉุกเฉินทางรังสี
7. เหตุการณ์ฉุกเฉินไฟฟ้าดับ
8. เหตุการณ์ฉุกเฉินถึงออกซิเจนผิดปกติ



**พนักงานดับเพลิงประจำพื้นที่ ที่ทำหน้าที่ในการตอบสนองเหตุฉุกเฉินต้องผ่านการอบรมหลักสูตรที่เกี่ยวข้องกับการระงับเหตุ



การบริหารจัดการความปลอดภัยและอาชีวอนามัย เพื่อลดอุบัติเหตุและความสูญเสีย

3 การป้องกันและควบคุมอุบัติเหตุและความสูญเสียภายหลังที่อันตรายเกิดขึ้น

3.2) การตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน

“ เหตุการณ์ฉุกเฉิน มี 3 ระดับ ”



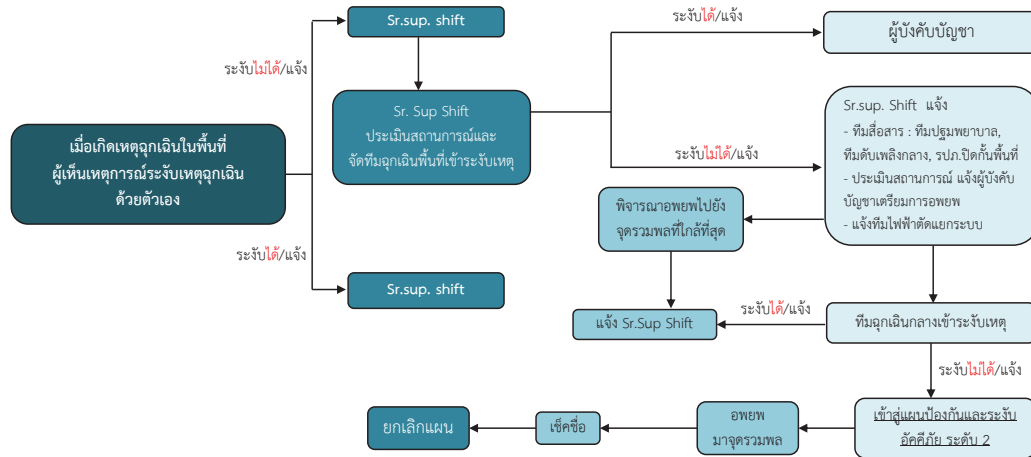
ยั้ง เหตุเพลิงไหม้ที่ใช้ถังดับเพลิงสามารถระงับเหตุได้ หรือใช้ถังดับเพลิงดับแล้วไม่สามารถระงับได้
ฉุกเฉินพื้นที่สามารถระงับเหตุและสามารถระงับเหตุได้

ระดับที่ 1 หมายถึง เหตุเพลิงไหม้และทีมฉุกเฉินพื้นที่ไม่สามารถระงับได้ มีการเรียกทีมฉุกเฉินพื้นที่อื่น หรือ
ทีมฉุกเฉินกลางเข้ามาช่วยระงับเหตุและสามารถระงับเหตุได้

ระดับที่ 2 หมายถึง เหตุเพลิงไหม้ไม่สามารถระงับเหตุได้โดยทีมดับเพลิงภายในบริษัท
ต้องอาศัยทีมดับเพลิงกู้ภัยจากหน่วยงานภายนอกและมีการอพยพมายังจุดรวมพล



“ ขั้นตอนการตอบสนองเหตุฉุกเฉินเบื้องต้น ”



วิธีปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน

“ เพลิงไหม้ ”



1.เมื่อสัญญาณ Alarm ดัง



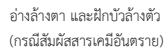
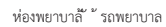
3.นับจำนวนคน
จุดรวมพล



4. รายงานต่อ หัวหน้าจุดรวมพล



อุปกรณ์ระงับเหตุฉุกเฉิน “ เพลิงไหม้ ”



ถังดับเพลิงชนิดยกหัว สายฉีดน้ำดับเพลิง



1. ตั้งอุปกรณ์แจ้งเหตุด้วยมือในบริเวณใกล้

2. ถ้าเพลงยังมีขนาดเล็กพอที่จะดับเพลงเองได้
ให้ใช้ ถังดับเพลิงมือถือเขาทำการดับเพลิง

3. ถ คิดว่าไม่สามารถดับเพลิงได้ให้รีบอพยพ
หนีออกจากพื้นที่ทันทีและให้ปิดประตูห้อง

4. การหนีไฟให้ไต่บันไดเท่านั้น
ห้าม! ไต่ลิฟต์โดยเด็ดขาด



วิธีปฏิบัติตน

เมื่อพบเหตุเพลิงไหม้





การบริหารจัดการความปลอดภัยและอาชีวอนามัย เพื่อลดอุบัติเหตุและความสูญเสีย

กรณีเกิดเหตุการณ์ เช่น

เกิดอุบัติเหตุ , พนักงานได้รับบาดเจ็บเพลิงไหม้หรือสารเคมี, น้ำมัน, สารหล่อลื่นหกหรือไหลลงรางระบายน้ำสาธารณะหรือลงสู่สิ่งแวดล้อม

➢ ให้ติดต่อกับสำนักจัดการสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย หรือหน่วยงานปฐมพยาบาล ตามหมายเลขโทรศัพท์ในตารางดังต่อไปนี้

แผนกหรือหน่วยงาน	โทรศัพท์	วิทยุสื่อสาร
<ul style="list-style-type: none"> • สำนักจัดการสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย - ความปลอดภัยและอาชีวอนามัย - สิ่งแวดล้อม - ดับเพลิง • หน่วยงนรักษาความปลอดภัย • ห้องปฐมพยาบาล • โรงพยาบาลบางสะพาน 	5059,5304,5065 5333, 5289, 5350 5116, 5237 5333, 5080, 061-4239640 5174 , 5063 5052 (032) 691132-3 (032) 691754	ช่อง 15
<ul style="list-style-type: none"> • สถานีตำรวจบางสะพาน • สถานีดับเพลิงบางสะพาน • ที่ว่าการอำเภอบางสะพาน 	(032) 548403 (032) 691320 (032) 691184	



เชิญจป.หัวหน้างาน SSI ทุกคนเข้าร่วมกลุ่ม Line



บริษัท สหวิริยาสติอินดัสตรี จำกัด (มหาชน)

โดย สำนักจัดการสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย

เอกสารแนบที่ 41

บันทึกสถิติอุบัติเหตุ การสอบสวนหาสาเหตุและวิธีป้องกัน

(ม.ค.-มิ.ย. 66)

สรุปสถิติอุบัติเหตุ

โครงการขยายและปรับปรุงโรงงานผลิตเหล็กแผ่นรีดร้อน ของบริษัทสหวิริยาสตีลอินดัสตรี จำกัด (มหาชน)

จัดทำรายงานโดย.....สำนักจัดการสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย.....

ระหว่างเดือน.....มกราคม.....พ.ศ....2566.....ถึงเดือน.....มิถุนายน...พ.ศ....2566

ลำดับ	อุบัติเหตุ	ประเภทของอุบัติเหตุ ⁽¹⁾	ความถี่ของอุบัติเหตุ ⁽²⁾	สถานที่เกิดอุบัติเหตุ	เป้าหมายการลดอุบัติเหตุ ⁽³⁾
1	ใบหินเจียร์สับขาดขาเป็นแผล	อุบัติเหตุบาดเจ็บเล็กน้อยและไม่ หยุดงาน ไม่มีทรัพย์สินเสียหาย	1 ครั้ง ในเดือนกุมภาพันธ์	Entry Shearing M/C	เคสอุบัติเหตุ 0 ครั้งต่อปี - มีโครงการจิตอาสาสร้างวินัยวัฒนธรรมความปลอดภัยและ สิ่งแวดล้อมช่วยปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเสี่ยงต่อการเกิด อุบัติเหตุ - โครงการ Zero Accident รณรงค์ลดการเกิดอุบัติเหตุใน สถานประกอบการ - โครงการ Best Safety&Environmental Practice เป็น โครงการส่งเสริมให้พนักงานมีความรู้ในการปฏิบัติงานและ ค้นหาสิ่งประตึษฐ์ ช่วยในการลดการเกิดอุบัติเหตุหรือการ เจ็บป่วยจากการทำงาน และลดการเกิดมลพิษด้าน สิ่งแวดล้อม

หมายเหตุ (1) นิยามประเภทอุบัติเหตุ เช่น ร้ายแรง บาดเจ็บเล็กน้อย จำนวนวันที่ต้องหยุดงาน เป็นต้น

(2) จำนวนอุบัติเหตุต่อช่วงเวลา

(3) เป้าหมายของโครงการในการลดสถิติอุบัติเหตุ และเอกสารอ้างอิงที่เกี่ยวข้อง

ชื่อผู้บันทึก.....นางสาวอมรรัตน์....บุญแทน.....

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุมข้อมูล...คุณมนินทร์ อินทร์พรหม..(ประธานคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน)...

เบอร์โทรศัพท์.....(032)-691403..ต่อ.5289.....

แนวทางปฏิบัติภายหลังพบอุบัติเหตุ....อ้างอิงวิธีการปฏิบัติงานเรื่อง การรายงาน สอบสวน และวิเคราะห์อุบัติการณ์ (BS-SE-W-SHE-OS-MO-04) และแบบรายงานและบันทึกสอบสวนอุบัติการณ์

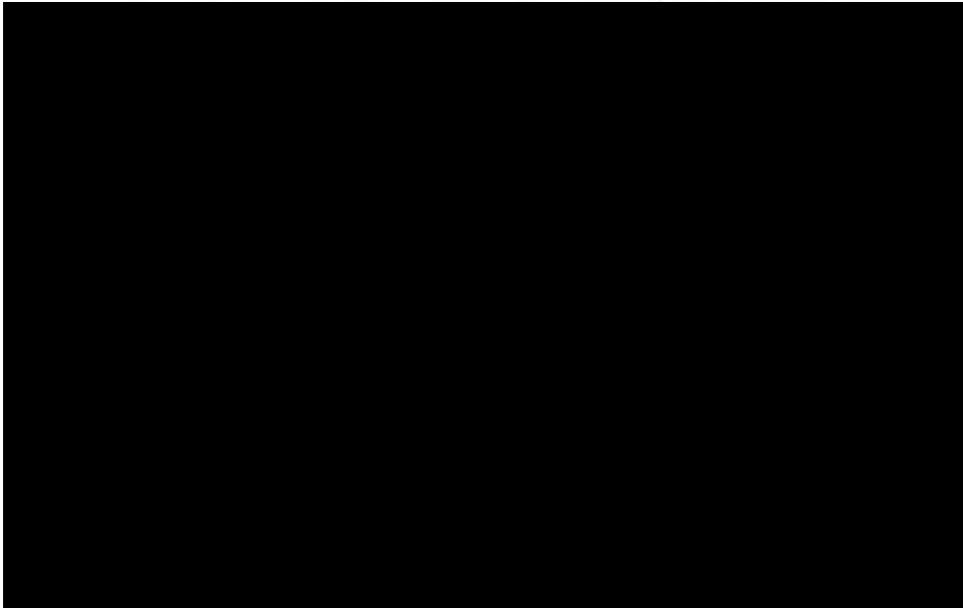
(BS/SE/F/SHE/OS/MO/03)








เอกสารแนบที่ 42

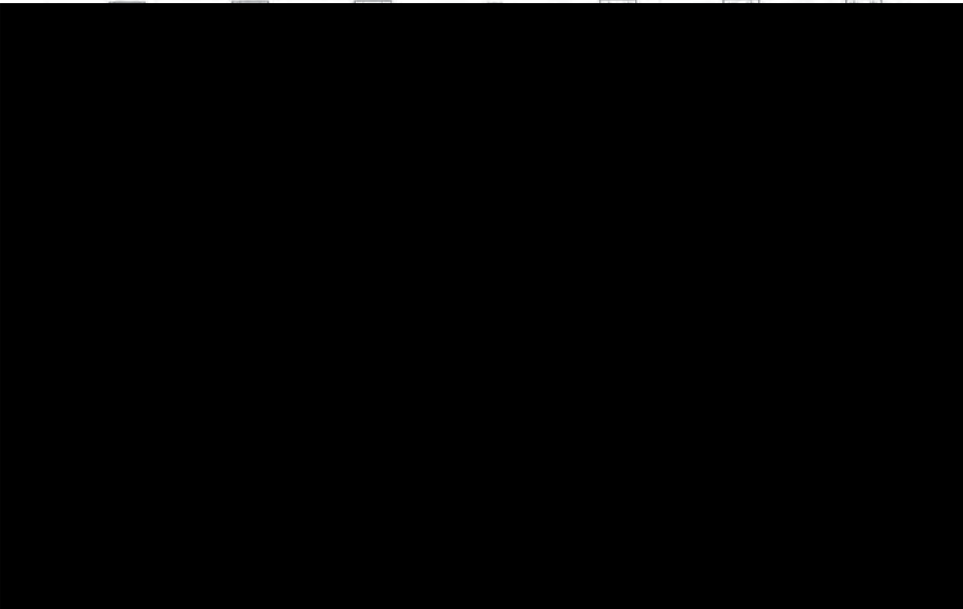
ตารางเวลาการตรวจใช้อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย (ม.ค.-มิ.ย. 66)

เอกสารแนบที่ 43
แผนผังตำแหน่งติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัย
และแผนผังแสดงเส้นทางหนีไฟ

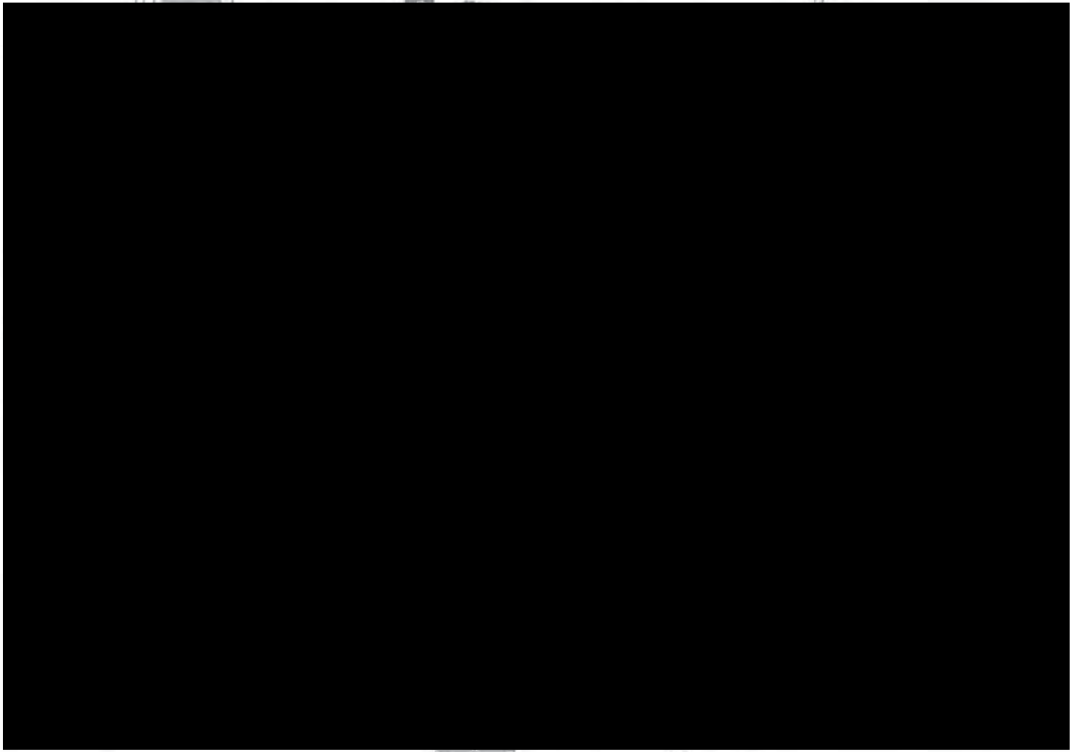
RAMP



-  จุดอ้างอิง
-  ประตูหนีไฟ
-  เส้นทางหนีไฟ
-  ถังดับเพลิง
-  สายฉีดน้ำดับเพลิง
-  สัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้
- 

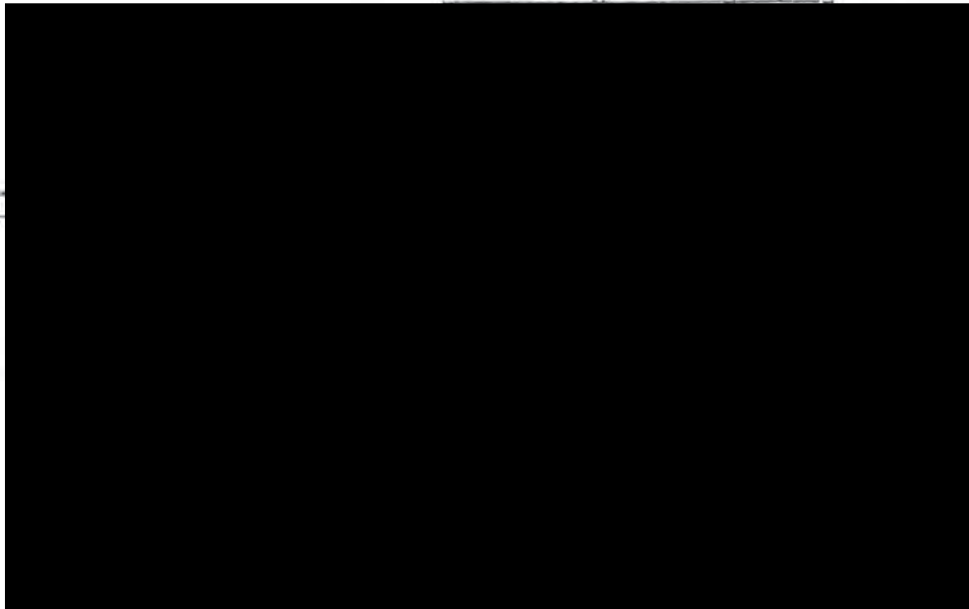


แผนผังเส้นทางหนีไฟ
พื้นที่ อาคารปรับสภาพผิว 2 (SK#2 Lv.6.5)

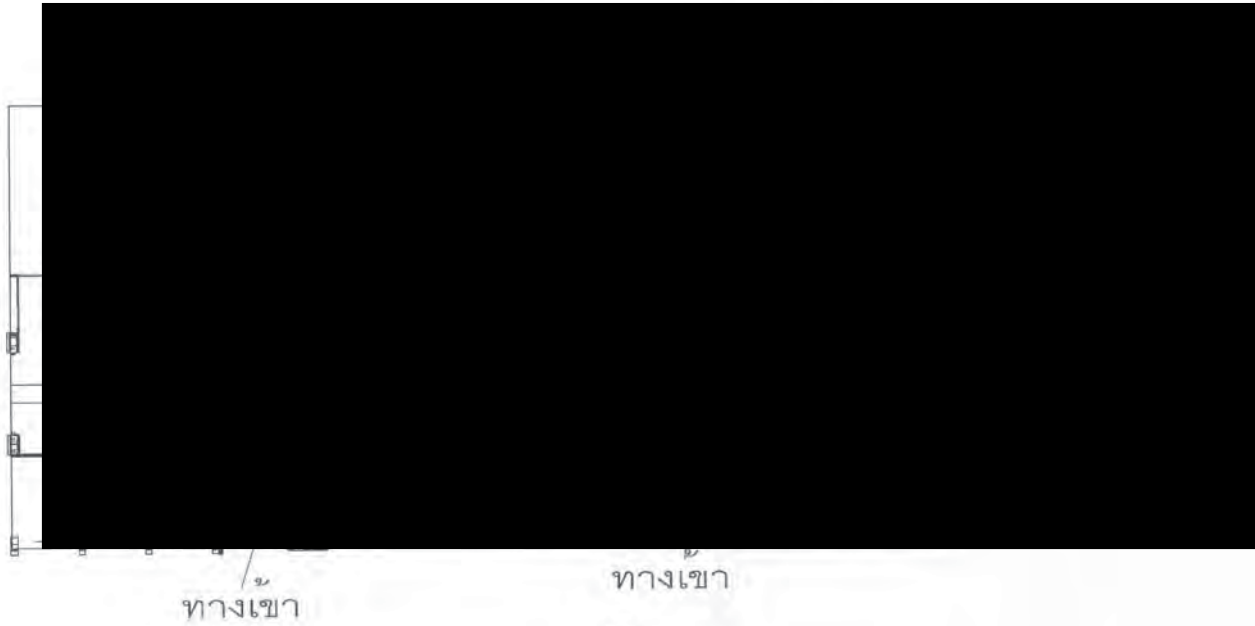


- จุดอ้างอิง
- ประตูหนีไฟ
- เส้นทางหนีไฟ
- ตัวดับเพลิง
- สายฉีดน้ำดับเพลิง
- สัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้

แผนผังเส้นทาง ฉุกเฉิน
พื้นที่ อาคารปรับสภาพผิว 2 (SK#2 Lv.00)



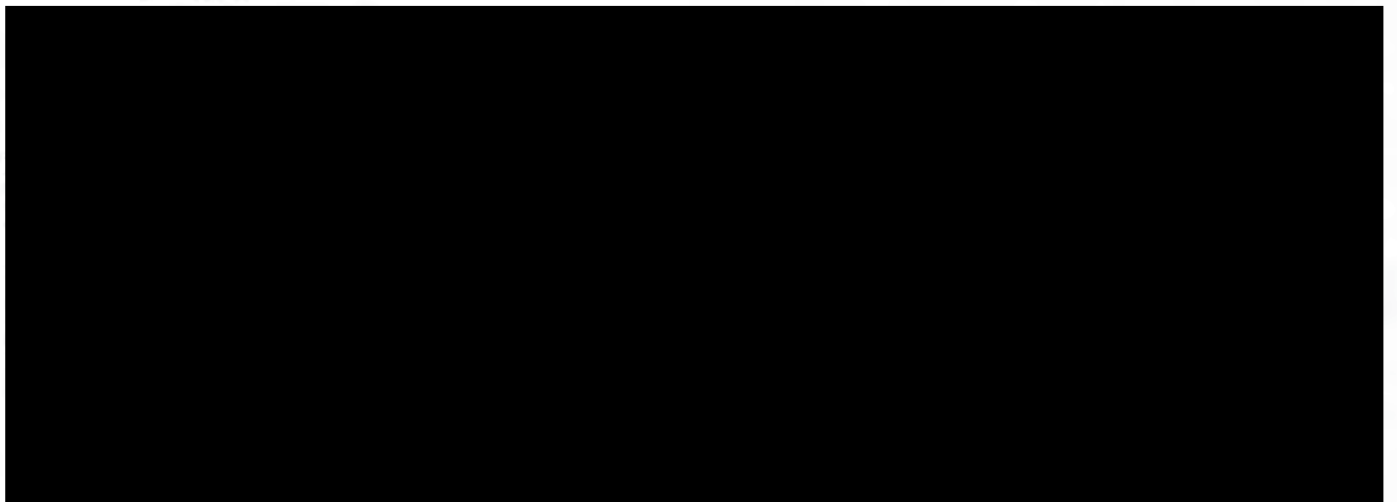
แผนผังเส้นทางหนีไฟ
พื้นที่ อาคารปรับปรุงภาพวาด 1 (SK#1)



-  จุดอ้างอิง
-  ประตุนิไฟ
-  เส้นทางหนีไฟ
-  ถังดับเพลิง
-  สายฉีดน้ำดับเพลิง
-  สัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้
- 

แผนผังเส้นทางหนีไฟ
พื้นที่ อาคารผลิตแผ่นเหล็กรีดร้อน (HSM Lv. 6.5)

Gravily Water Storage Tank
630 M3

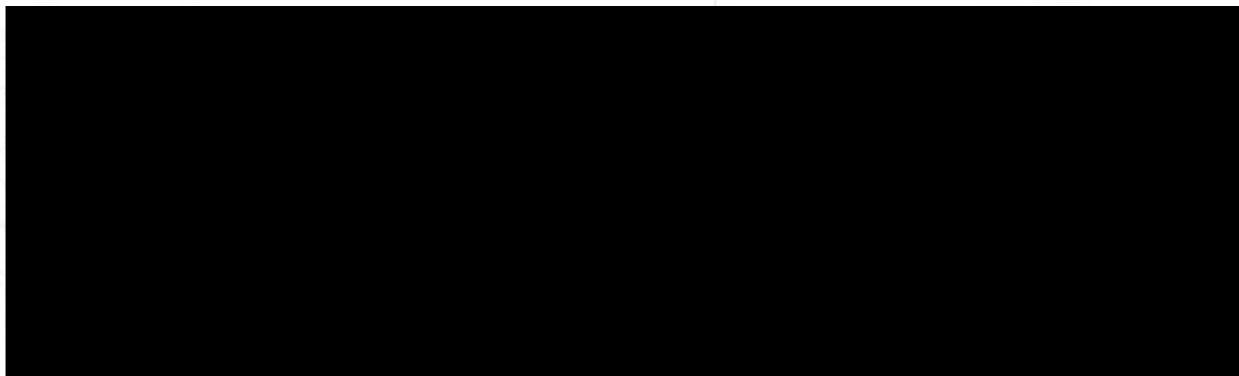


-  จุดอ้างอิง
-  ประตุนิไฟ
-  เส้นทางหนีไฟ
-  ถังดับเพลิง
-  สายฉีดน้ำดับเพลิง
-  สัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้
- 

แผนผังเส้นทางหนีไฟ
พื้นที่ อาคารผลิตแผ่นเหล็กรีดร้อน (HSM Lv. 00)

๐

๐๐



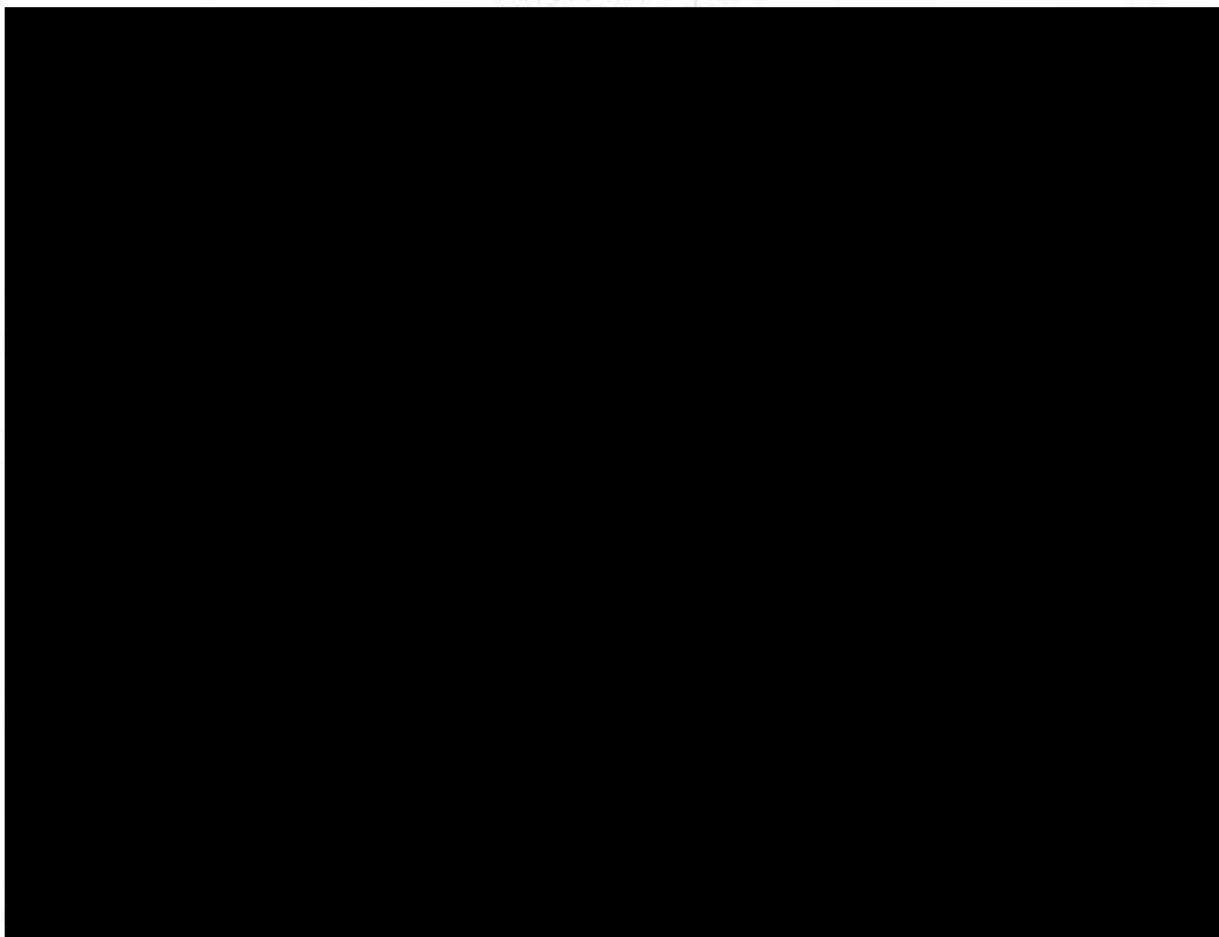
แผนผังเส้นทางหนีไฟ
พื้นที่ อาคารสำนักงาน ชั้น 3

๐

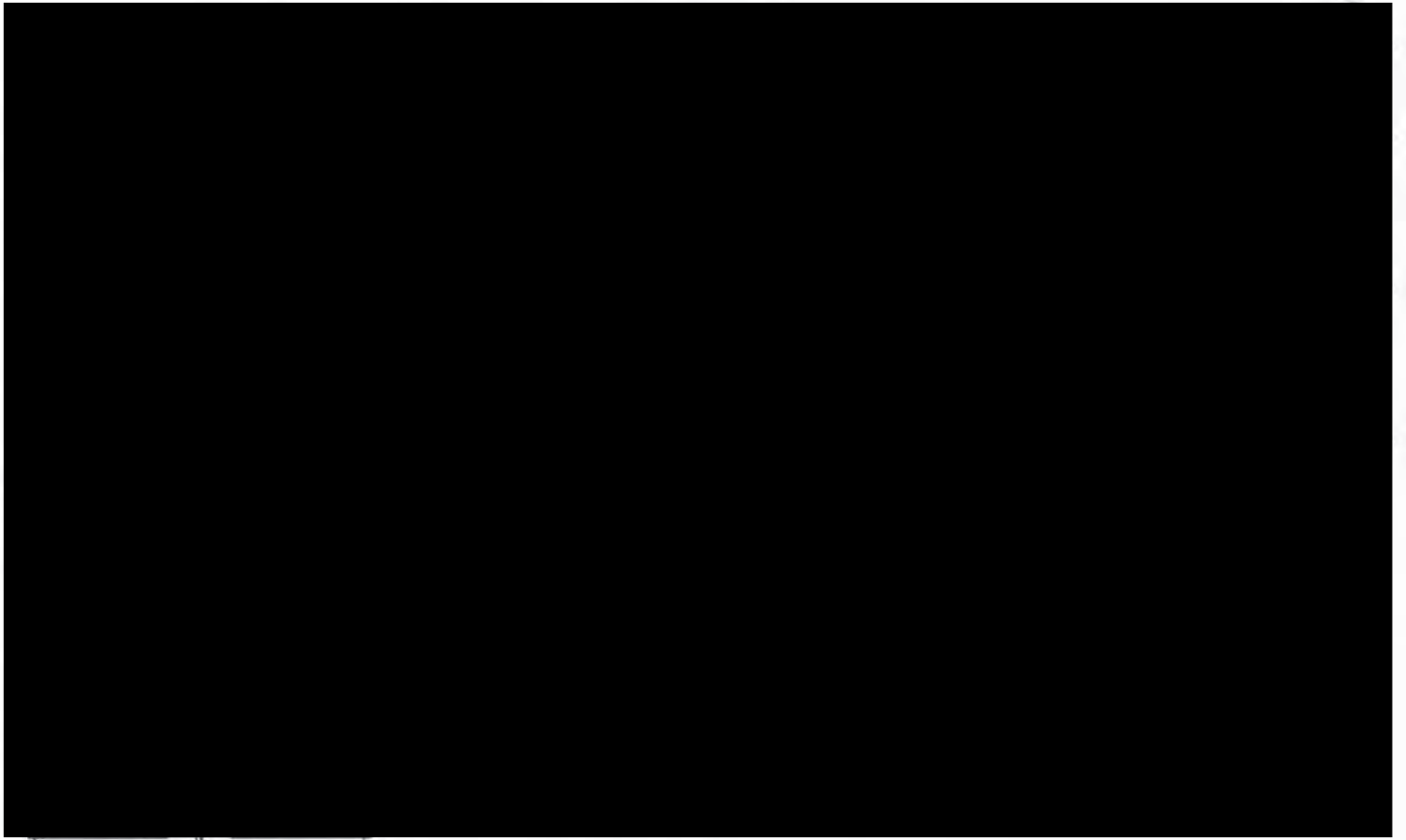
๐

๐

๐

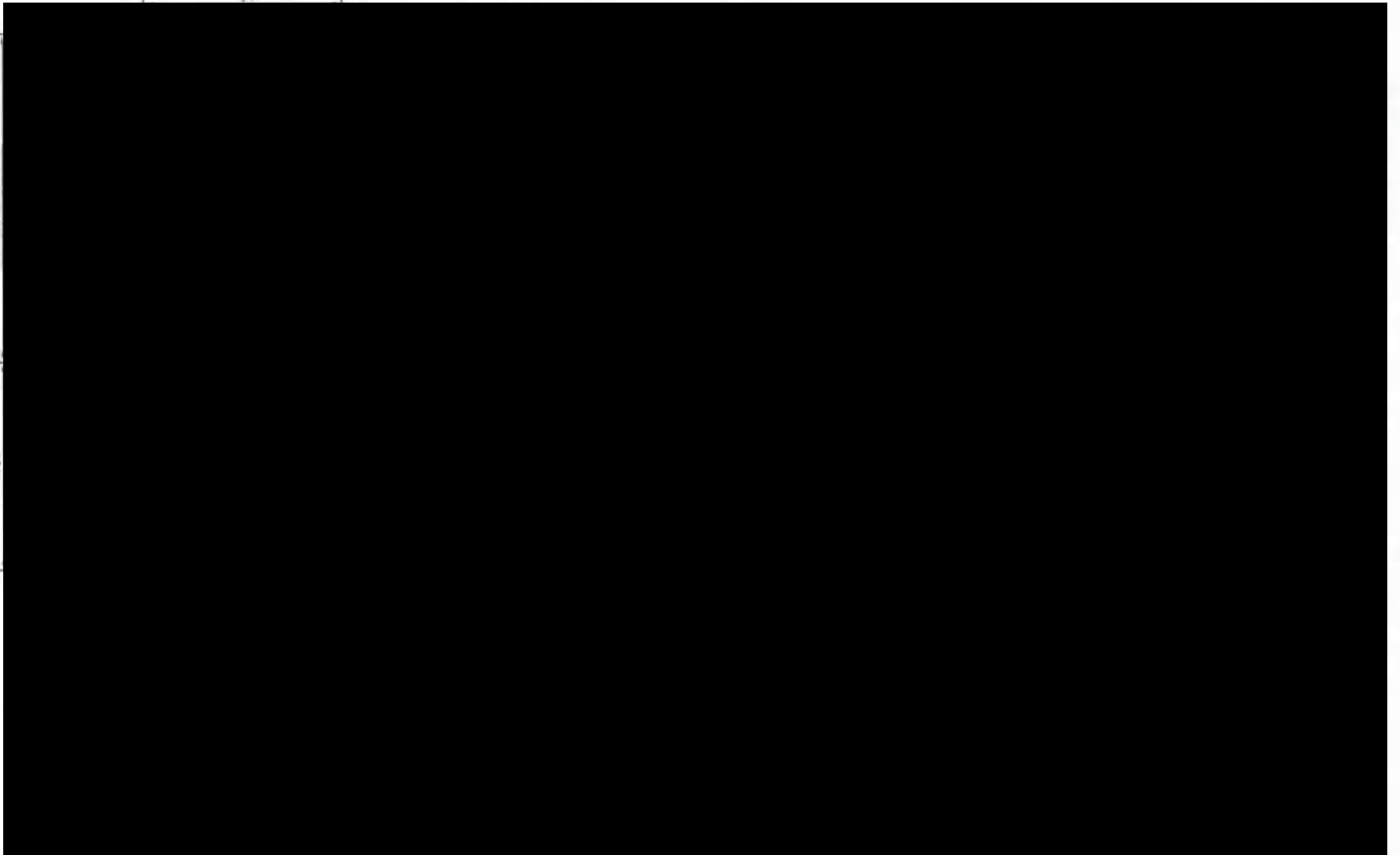


แผนผังเส้นทางหนีไฟ
พื้นที่ อาคารสำนักงาน ชั้น 2



6.20 6.20 3.60 3.60 3.60 3.60 3.60 3.60 3.60 3.60 3.60

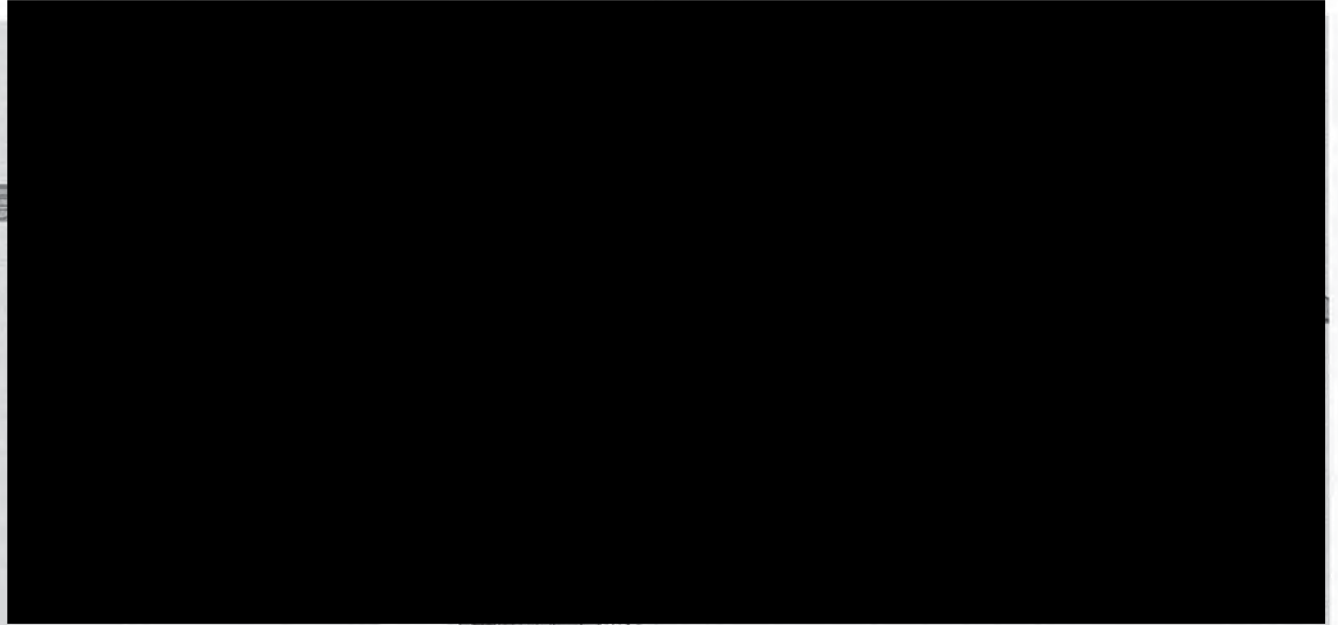
แผนผังเส้นทางหนีไฟ
พื้นที่ อาคารสำนักงาน ชั้น 1



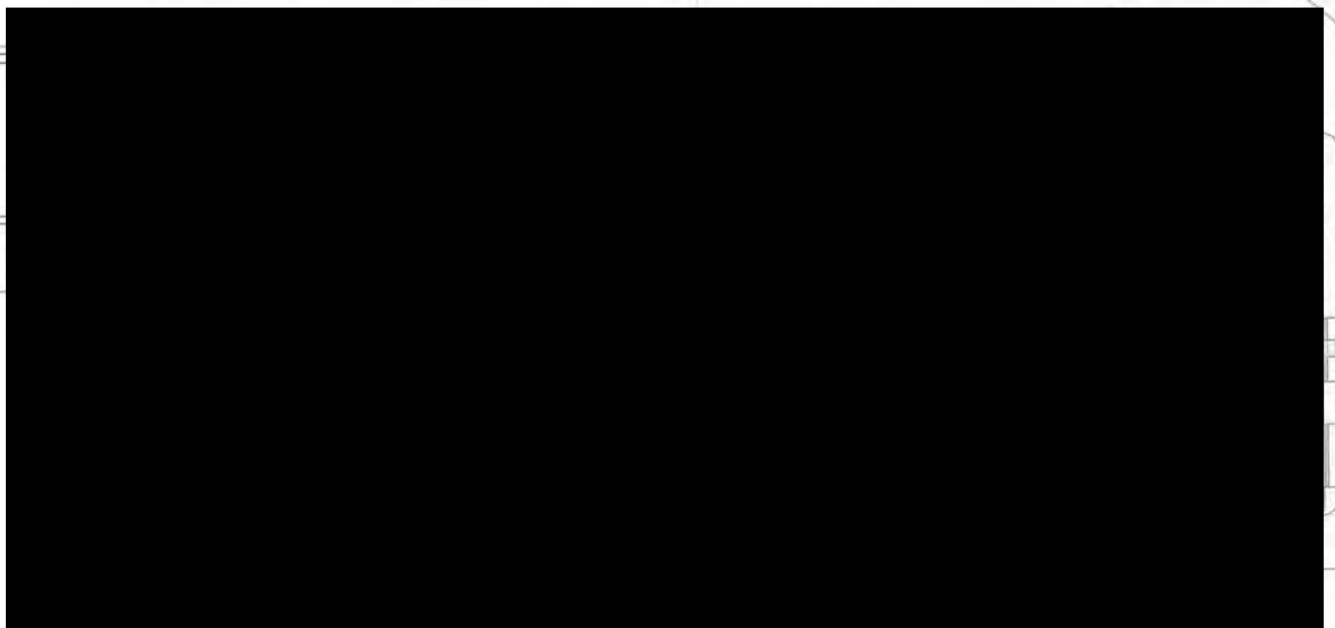
แผนผังแสดงอุปกรณ์ดับเพลิงพื้นฐาน และเส้นทางหนีไฟ
บริษัท สหวิริยาสีลอินดัสตรี จำกัด มหาชน



จุดรวมพล



Water Storage Tank
176 M3
Fire Pump House



- จุดรวมพล
- ประตูหนีไฟ
- เส้นทางหนีไฟ
- ถังดับเพลิง
- สายฉีดน้ำดับเพลิง
- สัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้
- อุปกรณ์ส่งสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้

เอกสารแนบที่ 44
เอกสารการจัดตั้งทีมดับเพลิง

พื้นที่	ฝ่าย	ทีม	หน้าที่ในทีมดับเพลิง	รหัสพนักงาน	ชื่อ-สกุล	ตำแหน่งงานปัจจุบัน	ประวัติการอบรม			เบอร์โทรศัพท์มือถือ
							ดับเพลิงขั้นต้น	ดับเพลิงขั้นเทคนิค	ดับเพลิงขั้นสูง	
FOM	HSM	A	หัวหน้าชุด ทีม A	S1775	นายอภิภัทร์ ศรีเนตร	SUP.-FURNACE (SHIFT)	1	1	-	
			พนักงานระจิบเหตุ 1	S2455	นายสุธา สุขทวี	Supervisor - Furnace (Shift)	1	1	1	099-0124453
			พนักงานระจิบเหตุ 2	S2548	นายพงษ์พัฒน์ สุขวิสัย	Operator - Combustion (PRO1)	1	1	-	087-4163291
			พนักงานระจิบเหตุ 3	S3157	นายทัศนพงศ์ โชคปมิตต์กานนท์	Operator - Combustion (PRO1)	1	1	-	064-726-1980
			พนักงานระจิบเหตุ 4	S3478	นายศิริพงษ์ บุญเกิด	Operator - Charging (PRO1)	1		-	
			สื่อสาร	S2453	นัฐวุฒิ สลักคำ	Operator - Charging (PRO1)	1	1	-	098-8289059
		B	หัวหน้าชุด ทีม B	S0651	นายลิขิต ลิมธนะกุล	Supervisor - Furnace (Shift)	1	1	1	081-5374834
			พนักงานระจิบเหตุ 1	S2397	นายอนุชา ย้ายอด	Operator - Combustion (PRO1)	1	1		084-5771983
			พนักงานระจิบเหตุ 2	S2549	นายสุธินันท์ นันตสุคนธ์	Operator - Combustion (PRO1)	1	1	-	092-9904263
			พนักงานระจิบเหตุ 3	S3069	นายราชนัน ภูคงแสง	Operator - Charging (PRO1)	1	1		064-9811783
			พนักงานระจิบเหตุ 4	S2611	นายรณชัย ศรียสุซ	Operator - Combustion (PRO1)	1	1	1	092-6513544
			สื่อสาร	S2741	นายกวนันท์ พรหมรักษา	Operator - Charging (PRO1)	1	1		093-0159493
		C	หัวหน้าชุด ทีม C	S1053	นายเคนเทอร์ เสียรโชติ	Supervisor - Furnace (Shift)	1	1		
			พนักงานระจิบเหตุ 1	S2389	นายชัชวรา พุ่มพุกษา	Operator - Combustion (PRO1)	1	1	1	080-0221589
			พนักงานระจิบเหตุ 2	S2546	นายกิตติศักดิ์ วงษ์สมัย	Operator - Combustion (PRO1)	1	1		089-9129349
			พนักงานระจิบเหตุ 3	S2610	นายเจษฎ์ชัย ไชยทิพย์	Operator - Combustion (PRO1)	1	1		061-2158501
			พนักงานระจิบเหตุ 4	S2452	นายบุญฤต นุชอิม	Operator - Charging (PRO1)	1	1		
			สื่อสาร	S3521	ภัสกร นิลสนธิ	Operator - Charging (PRO1)				
		D	หัวหน้าชุด ทีม D	S1639	นายพงษ์พิสุทธิ์ ศรีอุบล	Supervisor - Furnace (Shift)	1	1		
			พนักงานระจิบเหตุ 1	S2252	นายเอกสิทธิ์ เคียงวงศ์	Operator - Combustion (PRO1)	1	1	-	083-8462671
			พนักงานระจิบเหตุ 2	S3068	นายเกียรติศักดิ์ คำสุรินทร์	Operator - Combustion (PRO1)	1	1		063-2049925
			พนักงานระจิบเหตุ 3	S3522	ศุภกฤต เขี่ยมเผ่าจีน	Operator - Combustion (PRO1)				
			พนักงานระจิบเหตุ 4	S3158	นายกิตติศักดิ์ ธนสาร	Operator - Charging (PRO1)	1	1		095-1628472
			สื่อสาร	S2390	นายพิทักษ์ โทธธานี	Operator - Charging (PRO1)	1		-	094-3252099
HRM	HSM	A	หัวหน้าพื้นที่ HSM ทีม A	S0115	นายสุชาติ อินทวิรักษา	Senior Supervisor - HSM (Shift)(PRO1)	1	1		084-7210458
			หัวหน้าชุด ทีม A	S1540	นายเศรษฐกานต์ วัลมี	Supervisor - C\B\I\F\I.M\.(Shift)(PRO1)	1	1		061-9392893
			พนักงานระจิบเหตุ 1	S0677	นายนิพนธ์ แก้วเกลื่อน	Sup. - Roughing Mill	1	1		087-1555797
			พนักงานระจิบเหตุ 2	S3506	นายพีรณัฐ เหมทานนท์	Operator, CBV\CS\	1	1		061-8747124
			พนักงานระจิบเหตุ 3	S3506	นายพีรณัฐ เหมทานนท์	Operator - CBU\CS\.		1		063-8787124
			พนักงานระจิบเหตุ 4	S1585	นายชัยยันต์ วิไลมรชด	High Skill - Leveling (HSM)	1	1		089-5131868
		B	สื่อสาร	S2443	นายอนุสรณ์ ชูนัยกษร	Operator - Speed Control (PRO1)	1	1		083-0173266
			หัวหน้าพื้นที่ HSM ทีม B	S0792	นายชินนทร์ หนูสุด	Senior Supervisor - HSM (Shift)(PRO1)	1	1		093-5803985
			หัวหน้าชุด ทีม B	S2773	นายณรงค์ศิริชัย คงอด	Supervisor - C\B\I\F\I.M\.(Shift)(PRO1)	1	1		062-4259664
			พนักงานระจิบเหตุ 1	S0560	นายโสภณ ชันชนะ	Sup. - Roughing Mill	1	1		089-5486953
			พนักงานระจิบเหตุ 2	S2774	นายศุภกฤต สว่างจิตร	Operator - Roughing Mill (PRO1)	1	1		080-6597488
			พนักงานระจิบเหตุ 3	S2438	นายณรงค์ เหมาะศรี	Operator - CBU\CS\.	1	1		084-8846966
		C	พนักงานระจิบเหตุ 4	S1308	นายบุญประเสริฐ อุปลากรณ์	High Skill - Leveling (HSM)	1	1		086-0720776
			สื่อสาร	S2528	นายสิทธิศักดิ์ วิชัยสงค์	Operator - Speed Control (PRO1)	1	1		081-9910438
			หัวหน้าพื้นที่ HSM ทีม C	S0774	นายเจษฎ์ศักดิ์ นามกรณ์	Senior Supervisor - HSM (Shift) (Pro1)	1	1	1	098-5249653
			หัวหน้าชุด ทีม C	S0695	นายอภิรักษ์ สุนทร	Supervisor - C\B\I\F\I.M\.(Shift)(PRO1)	1	1		084-7676268
			พนักงานระจิบเหตุ 1	S0188	นายสมรักษ์ พรหมสวัสดิ์	Sup. - Roughing Mill	1	1		086-1602467
			พนักงานระจิบเหตุ 2	S2612	นายพลศิริ มุกดา	Operator - Roughing Mill (PRO1)	1	1		080-6532879
		D	พนักงานระจิบเหตุ 3	S2576	นายศร้าวูธ อ่อนชื่นชม	Operator - CBU\CS\.	1			093-3374546
			พนักงานระจิบเหตุ 4	S2439	นายเอกชัย ปรางทอง	High Skill - Leveling (HSM)		1	1	090-7922388
			สื่อสาร	S2444	นายสำเนา ภักดีประชุม	Operator - Speed Control (PRO1)	1	1	1	061-6374902
			หัวหน้าพื้นที่ HSM ทีม D	S0664	นายศร้าวูธ ติดต๋อ	Senior Supervisor - HSM (Shift) (Pro1)	1	1		085-2659292
			หัวหน้าชุด ทีม D	S0606	นายบุญลือ ปานทอง	Supervisor - C\B\I\F\I.M\.(Shift)(PRO1)	1	1		061-5194598
			พนักงานระจิบเหตุ 1	S3316	นายปิยนันท์ ปานใจ	Operator - Roughing Mill (PRO1)	1			085-4229875
		A	พนักงานระจิบเหตุ 2	S0492	นายวราเศรษฐ์ ชวลลสิกุลธรา	Operator - Roughing Mill (PRO1)	1	1		086-1652614
			พนักงานระจิบเหตุ 3	S2575	นายพิพา สมศรี	Operator - CBU\CS\.	1	1		080-9294053
			พนักงานระจิบเหตุ 4	S1676	นายสุชาติ อ่วมเกิด	High Skill - Leveling (HSM)	1	1		092-8581573
			สื่อสาร	S2421	นายอภิรักษ์ หงษ์หิรัญ	Operator - Speed Control (PRO1)	1			084-7298014
			หัวหน้าชุด ทีม A	S2176	นายดวงเพชร เนตรดัก้อง	Supervisor - Down Coiler (shift)(PRO1)	1	1		061-9392893
		B	พนักงานระจิบเหตุ 1	S2247	นายโกสิทธิ์ กลิ่นตลบ	Operator - Down Coiler (PRO1)	1			080-6605096
			พนักงานระจิบเหตุ 2	S3085	นายณัฐพล ทองดี	Operator - Down Coiler (PRO1)	1	1		086-3557673
			พนักงานระจิบเหตุ 3	S0986	นายสุรจิต เหมียววงศ์	Operator - Marking/Strapping/Coil Sampling	1	1		089-8875663
			สื่อสาร	S2977	นายสมศักดิ์ ขวยพร	Operator - Crane (HSM)(Pro1)	1			085-8268625
			หัวหน้าชุด ทีม B	S0348	นายวิบูลย์ จันทร์เพชร	Supervisor - Down Coiler (shift)(PRO1)	1	1		089-1852450
			พนักงานระจิบเหตุ 1	S2065	นายมานิตย์ ชนะภัย	Operator - Down Coiler (PRO1)	1			098-5499193
			พนักงานระจิบเหตุ 2	S3420	นายมานะชัย เมฆลอย	OPER.-DOWN COILER	1	1		089-915 6253
			พนักงานระจิบเหตุ 3	S0494	นายสุวัธ สุขย้อย	Operator - Marking/Strapping/Coil Sampling	1	1	1	086-8134838

พื้นที่	ฝ่าย	ทีม	หน้าที่ในทีมดับเพลิง	รหัสพนักงาน	ชื่อ-สกุล	ตำแหน่งงานปัจจุบัน	ประวัติการอบรม			เบอร์โทรศัพท์มือถือ
							ดับเพลิงขั้นต้น	ดับเพลิงขั้นเทคนิค	ดับเพลิงขั้นสูง	
DC	HSM	C	สื่อสาร	S3552	นายวีรยุทธ คงชื่น	Operator - Crane (HSM)(Pro1)				062-5796610
			หัวหน้าชุด ทีม C	S0849	นายสมศักดิ์ มณีแดง	Supervisor - Down Coiler (shift)(PRO1)	1	1		089-9156253
			พนักงานระดับเหตุ 1	S2584	นายนิรันดร์ หลวงพิบูลย์	Operator - Down Coiler (PRO1)	1	1		084-3179821
			พนักงานระดับเหตุ 2	S2949	นายวีระพงษ์ บัณโย	Operator - Down Coiler (PRO1)	1	1		0984575511
			พนักงานระดับเหตุ 3	S0405	นายสุคิดป์ เนียมแดง	Operator - Marking/Strapping/Coil Sampling	1			087-0792939
		D	สื่อสาร	S2273	นายศรัชย์ พึ่งพันธ์	Operator - Crane (HSM)(Pro1)	1	1		098-8263092
			หัวหน้าชุด ทีม D	S3149	นายสุวิทย์ ช่ออำไพ	Supervisor - Down Coiler (shift)(PRO1)	1	1		089-9648862
			พนักงานระดับเหตุ 1	S2930	นายสถาพร ไพบูลย์	Operator - Down Coiler (PRO1)	1	1		061-6520213
			พนักงานระดับเหตุ 2	S0354	นายไพศาล ทิมแท้	Operator - Down Coiler (PRO1)	1	1		089-0263617
			พนักงานระดับเหตุ 3	S3268	นายจีระพงษ์ ทองนาก	Operator - Marking/Strapping/Coil Sampling	1	1		061-1374013
			สื่อสาร	S3556	นายพัฒนพงษ์ ชุ่มขาว	Operator - Crane (HSM)(Pro1)				090-7840655
RSH	HSM	A	หัวหน้าชุด ทีม A	S1889	นายศรัชย์ เหล่าแก้ว	Supervisor	1			093-7583422
			พนักงานระดับเหตุ 1	S2151	นายมนต์ธีร์ สำราญจิตต์	Rivision	1			087-0200492
			พนักงานระดับเหตุ 2	S3075	นายธนะสินธุ์ ณ อุบล	Rivision	1	1		061-3824196
			พนักงานระดับเหตุ 3	S3397	นายสืบสกุล สารพัดวิเศษ	Grinding	1			087-9334813
			พนักงานระดับเหตุ 4	S2422	นายศศิรินทร์ เสมอใหญ่	Grinding	1			081-0080584
			สื่อสาร	S2771	นายสุวิรัตน์ เขยชื่น	Grinding	1			092-4507067
		B	หัวหน้าชุด ทีม B	S0596	นายณพดล จิวนานนท์	Supervisor	1			089-5121011
			พนักงานระดับเหตุ 1	S1026	นายโสฬส จิตระวีภักดี	Rivision	1			089-9151916
			พนักงานระดับเหตุ 2	S0976	นายประสิทธิ์ อิมสุวรรณ	Rivision	1			061-4180722
			พนักงานระดับเหตุ 3	S1890	นายอำนาจ จันทร์วิรัตน์	Grinding	1			080-6061742
			พนักงานระดับเหตุ 4	S3153	นายนิรันดร์ คงสวัสดิ์	Grinding	1		1	090-1685429
			สื่อสาร	S0366	นายธรรมศักดิ์ ผลไม้	Grinding	1			086-0719892
		C	หัวหน้าชุด ทีม C	S1407	นายเรืองเวทย์ ชุ่มพิน	Supervisor	1	1		084-4807939
			พนักงานระดับเหตุ 1	S0950	นายพรศักดิ์ จิตติสุทธี	Rivision	1			085-2924-964
			พนักงานระดับเหตุ 2	S2341	นายสิทธิพงษ์ สังข์ชัย	Rivision	1	1		095-8126697
			พนักงานระดับเหตุ 3	S3607	นายวิชณุ สุขชนะ	Grinding	1	1		092-2485161
			พนักงานระดับเหตุ 4	S3696	นายสุปัญญา พูลประเสริฐ	Grinding	1	1		097-2633787
			สื่อสาร	S0569	นายพรศักดิ์ พุ่มพวง	Grinding	1	1		089-0421101
		D	หัวหน้าชุด ทีม D	S1793	นายบรรลือศักดิ์ แสงรักษาวงศ์	Supervisor	1			082-2480018
			พนักงานระดับเหตุ 1	S1373	นายสุเมธ ตรงบรรทัด	Rivision	1			080-6256235
			พนักงานระดับเหตุ 2	S2483	นายศิริรัตน์ พันภัย	Rivision	1			086-1714451
			พนักงานระดับเหตุ 3	S3695	นายวสันต์ ปลอดศรี	Grinding	1			095-5907975
			พนักงานระดับเหตุ 4	S2912	นายพลากร คำรณกิจ	Grinding	1			091-6928344
			สื่อสาร	S2484	นายยุทธนันท์ เหมอ้า	Grinding	1			089-2910910
HFL#1	FPO	A	หัวหน้าชุด ทีม A	S1482	นายนิรพัทธ์ วัฒนา	SUP.(Shift)	1		-	081-4357236
			พนักงานระดับเหตุ 1	S2380	นายอภิวัฒน์ กัดทวีชัย	Ope Maindesk sk1	1	1	-	081-0094304
			พนักงานระดับเหตุ 2	S3271	นายรักธิดา บุชาเทียน	Operator, Entry SKM#1 (Shift A)	1	1		092-5217844
			พนักงานระดับเหตุ 3	S3453	นายสหรัษฎ์ โตใหญ่	Operator, Hot Finishing Line Section	1	1		0638367343
			สื่อสาร	S3567	นายพงศ์สกร รักชนะ	Operator, Crane SKM#1 (Shift A)	1			064-2670216
		B	หัวหน้าชุด ทีม B	S1487	นายเจตนา สนพลาย	HFL#1 Operation Control (Shift B)	1	1		098-1950019
			พนักงานระดับเหตุ 1	S1048	นายณัฐพงษ์ สมบัวชื่น	Ope Maindesk sk1	1	1	-	081-0128050
			พนักงานระดับเหตุ 2	S2983	นายยุทธนา มั่นหมาย	OPE.Entry SK#1	1	1	-	092-9382492
			พนักงานระดับเหตุ 3	S3693	นายธนวัฒน์ ฤกษ์เมือง	Operator - Marking sk 1	1			092-4975413
			สื่อสาร	S2590	นายกมล ทองดี	Operator - Crane sk 1	1	1	-	098-8459857
		C	หัวหน้าชุด ทีม C	S1877	นายพิศักดิ์ แซ่ตั้ง	SUP.(Shift)	1	1	-	089-0627930
			พนักงานระดับเหตุ 1	S3100	นายธีรวัฒน์ สายบัว	Operator, Maindesk SKM#1 (Shift C)	1			091-2639549
			พนักงานระดับเหตุ 2	S3080	นายชัยพงษ์ หอมชื่น	Operator, Entry SKM#1 (Shift C)	1			082-2936867
			พนักงานระดับเหตุ 3	S2978	นาย ชัยมงคล อิลโร	Operator - Marking sk 1	1	1		086-1663621
			สื่อสาร	S2675	นายสุทธิพงษ์ พิมพ์สอ	OPE.Crane SK#1	1	1		091-1237639
		D	หัวหน้าชุด ทีม D	S0758	นายสัณชัย ยังพะกุล	SUP.(Shift)	1	1	-	091-8874287
			พนักงานระดับเหตุ 1	S2379	นาย เอกรัตน์ ทิพรัตน์	Ope Maindesk sk1	1	1	-	091-4251746
			พนักงานระดับเหตุ 2	S1038	นายนิวัฒน์ บุญอยู่	OPE.Entry SK#1	1	1		080-6691407
			พนักงานระดับเหตุ 3	S3253	นาย มนูญ วิสัย	Operator - Marking sk 1	1	1	-	098-4370159
			สื่อสาร	S2244	นายพงศ์ศักดิ์ เกิดหาญ	OPE.Crane SK#1	1	1	-	085-2976740
		A	หัวหน้าชุด ทีม A	S1576	นายจิรศักดิ์ เงินแพง	SUP.(Shift)	1	1	-	083-3087233
			พนักงานระดับเหตุ 1	S2519	นายสิทธิพงษ์ สดใส	OPE. Main-desk SK#2	1	1		084-5715939
			พนักงานระดับเหตุ 2	S1897	นายทศพร ไชยสมภา	OPE. Entry SK#2	1	1	-	082-2502315
			พนักงานระดับเหตุ 3	S3496	นายณัฐพลี นาคอนุเคราะห์	Operator, Hot Finishing Line Section	1	1		098-4811749
			สื่อสาร	S3043	นายสมญภูมิ งามดี	Operator - Crane (HFL2)(PRO3)	1	1	-	088-4565398

พื้นที่	ฝ่าย	ทีม	หน้าที่ในทีมดับเพลิง	รหัสพนักงาน	ชื่อ-สกุล	ตำแหน่งงานปัจจุบัน	ประวัติการอบรม			เบอร์โทรศัพท์มือถือ
							ดับเพลิงขั้นต้น	ดับเพลิงขั้นเทคนิค	ดับเพลิงขั้นสูง	
HFL#2	FPO	B	หัวหน้าชุด ทีม B	S1167	นายนิมิตร์ แก้วกำเนิด	SUP.(Shift)	1	1	-	088-2880751
			พนักงานระจิบเหตุ 1	S0897	นายสุริยา คำทูล	Ope Maindesk sk2	1	1	-	082-2936983
			พนักงานระจิบเหตุ 2	S2981	นายพิระพงษ์ แซ่จันทร์	Operator - Mraking(SK#2)(PRO3)	1	1	-	080-8869156
			พนักงานระจิบเหตุ 3	S3593	นายจาตุรงค์ อยู่เย็น	Operator, Marking SKM#2 (Shift B)	1			093-6529077
			สื่อสาร	S1690	นายไพโรจน์ ศิลาย่อน	OPE.Crane SK#2	1	1	-	087-1560354
		C	หัวหน้าชุด ทีม C	S1935	นายสุธีร์ อวยเจริญ	HFL#2 Operation Control (Shift C)	1	1		082-2482565
			พนักงานระจิบเหตุ 1	S2821	นายธนวรรธน์ โคเมแก้ว	Operator, Maindesk SKM#2 (Shift C)	1	1		089-0452337
			พนักงานระจิบเหตุ 2	S2644	นายอุรุพงษ์ กำนิง	OPE. Entry SK#2	1	1	-	089-5851809
			พนักงานระจิบเหตุ 3	S3263	นายศิริพงษ์ จำปาดวง	Operator - Marking (SK#2)(PRO3)	1	1	-	090-1459370
			สื่อสาร	S2920	นายวิวิทย์พล ทนทาน	Operator - Crane (HFL2)(PRO3)	1	1	-	098-9147884
		D	หัวหน้าชุด ทีม D	S0714	นายสุธน พันธุ์แก้ว	SUP.(Shift)	1	1	1	061-3844526
			พนักงานระจิบเหตุ 1	S1515	นายจิรกิตติ พันธุ์ดี	Ope Maindesk sk2	1	1	-	084-8849524
			พนักงานระจิบเหตุ 2	S2976	นายณัฏฐกรย์ เณรวงศ์วรกุลญ์	Operator, Entry SKM#2 (Shift D)		1		080-2150984
			พนักงานระจิบเหตุ 3	S1090	นายวรพจน์ บุญผ่อง	Operator - Crane (HFL2)(PRO3)	1	1	-	064-2383928
			สื่อสาร	S2563	นายบรรพต ดาวทอง	OPE.Crane SK#2	1	1	-	061-4617267
HFL#3	FPO	A	หัวหน้าชุด ทีม A	S0500	นายคมสัน กลิ่นขำนิ	SUP.(Shift)	1	1	-	081-4258015
			พนักงานระจิบเหตุ 1	S1896	นายกัลลัณรงค์ บัวงาม	Ope Maindesk sk2	1	1	-	089-0150349
			พนักงานระจิบเหตุ 2	S2763	นายอนุภัทร์ ชูตระกูล	Operator, Entry SKM#3 (Shift A)	1	1		080-6598644
			พนักงานระจิบเหตุ 3	S3594	นายอนุภัทร์ แก้วจันทร์	Operator, Marking SKM#3 (Shift A)	1	1	-	080-6598644
			สื่อสาร	S2243	นายนิธิตา โคกขุ	OPE.Crane SK#3	1	1	-	062-3761773
		B	หัวหน้าชุด ทีม B	S1598	นายชโยทัย ยอดบ้าน	SUP.(Shift)	1	1	1	087-1580924
			พนักงานระจิบเหตุ 1	S2646	นายยศพร จินนัถิ์	Ope Maindesk sk2	1	1	-	082-8683046
			พนักงานระจิบเหตุ 2	S1446	นายเพิ่มศักดิ์ คชพลายุกต์	OPE. Entry SK#3	1	1	-	084-8014747
			พนักงานระจิบเหตุ 3	S2935	นายกฤษพล พรหมแก้ว	Operator - Marking (SK#3)(PRO3)	1	1	-	
			สื่อสาร	S1240	นายสมวงศ์ ทั้งใหญ่	OPE.Crane SK#3	1	1	-	089-5468039
		C	หัวหน้าชุด ทีม C	S0397	นายอำนาจ ยิ่งอนุรักษวงศ์	SUP.(Shift)	1	1	-	084-9351791
			พนักงานระจิบเหตุ 1	S2518	นายสถาพร วัดรสติ	OPE.Maindesk SK#3	1	1	-	092-9201150
			พนักงานระจิบเหตุ 2	S2643	นายวิศพล คุรุฑไชชัย	OPE.Entry SK#4	1	1	-	088-5044173
			พนักงานระจิบเหตุ 3	S2828	นายไมตรี สลະคำวาทู	OPE. Marking SK#3	1	1	-	092-3505032
			สื่อสาร	S3500	นายณพล น้อยป่า	Operator, Hot Finishing Line Section	1			086-0327635
		D	หัวหน้าชุด ทีม D	S2317	นายสมภพ สันทลาย	SUP.(Shift)	1	1	-	090-4416927
			พนักงานระจิบเหตุ 1	S1758	นายพิรุณ ทองสง่า	Operator, Maindesk SKM#3 (Shift D)	1	1		089-8737704
			พนักงานระจิบเหตุ 2	S2564	นายววิทย์ เพชรแก้ว	OPE.Entry SK#3	1	1	-	085-2970738
			พนักงานระจิบเหตุ 3	S3272	นาย พงษ์สิทธิ์ ทองหยิบ	OPERATOR-MARKING (SK#3)(PRO3)	1			098-2915818
			สื่อสาร	S2242	นายอิทธิพล มากพันธ์	OPE.Crane SK#3	1	1	-	089-9103430
POP	FPO	A	หัวหน้าชุด ทีม A	S0193	นายสุรัชย์ สกุลปักษ์	SR.SUP. (SHIFT)	1	1		089-9163391
			พนักงานระจิบเหตุ 1	S1481	นายอภิชาติ โนสีชะ	OPER.-WTP & UTILITIES	1	1	1	082-2469263
			พนักงานระจิบเหตุ 2	S2288	นายสหายพร บุญอ่อนกลาง	OPER.-WTP & UTILITIES	1	1	-	096-0953561
			พนักงานระจิบเหตุ 3	S1752	นายสุมนัส กลิ่นชนะ	OPER.-PROCESS STATION	1	1		086-0909432
			พนักงานระจิบเหตุ 4	S3269	นายชนกันต์ ยักษ์ประสิทธิ์	OPER-EXIT STATION-	+	+		092-7976445
			พนักงานระจิบเหตุ 5	S2699	นายจิรยุทธ ชำพวง	OPER-ENTRY STATION	1	1	-	061-2043688
			สื่อสาร	S3587	นายกฤษฎา แจ่มแจ้ง	OPER.-CRANE				096-4473779
		B	หัวหน้าชุด ทีม B	S0192	นายอนุสรณ์ ยะไก่อะ	SR.SUP. (SHIFT)	1	1	1	089-2599193
			พนักงานระจิบเหตุ 1	S3081	นายแวว อ่อนน้อม	OPER-ENTRY STATION	1	1	-	086-3594055
			พนักงานระจิบเหตุ 2	S2201	นายเชาวลิต โพธิ์งาม	OPER.-WTP & UTILITIES	1	1	-	086-1764503
			พนักงานระจิบเหตุ 3	S1582	นายเอนก ภูมิรินทร์	OPER.-WTP & UTILITIES	1	1	-	089-0253885
			พนักงานระจิบเหตุ 4	S1491	นายธีรยุทธ ภาสภากษลธิ์	OPER.-PROCESS STATION	1	1	-	087-1585712
			พนักงานระจิบเหตุ 5	S2154	นายชัยสิทธิ์ สะอู่	OPER-EXIT STATION	1	1	-	083-3107857
			สื่อสาร	S3356	นายธีรยุทธ เมตตา	OPER.-CRANE	1	1		082-3265292
		C	หัวหน้าชุด ทีม C	S0609	นายธีรยุทธ ทองเส็ก	SR.SUP. (SHIFT)	1	1	1	081-5718909
			พนักงานระจิบเหตุ 1	S1949	นายพิษณุ วงษ์พันธ์	OPER.-WTP & UTILITIES	1	1	-	089-8308819
			พนักงานระจิบเหตุ 2	S3374	นายศุภกิจ คุรุฑเณอ	OPER.-WTP & UTILITIES	1	1		098-8370792
			พนักงานระจิบเหตุ 3	S2275	นายอุทัย แก้วสี	OPER-ENTRY STATION	1	1	-	084-4125401
			พนักงานระจิบเหตุ 4	S1589	นายมานพ หินศรี	OPER.-PROCESS STATION	1	1		090-4453148
			พนักงานระจิบเหตุ 5	S1488	นายวฑุณญ์ แสงโสมณ	OPER-EXIT STATION	1	1	-	087-8256074
			สื่อสาร	S1734	นายมงคล พ่วงตรง	OPER.-CRANE	1	1	-	083-0894922

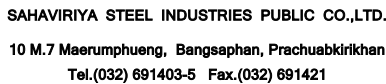
พื้นที่	ฝ่าย	ทีม	หน้าที่ในทีมดับเพลิง	รหัสพนักงาน	ชื่อ-สกุล	ตำแหน่งงานปัจจุบัน	ประวัติการอบรม			เบอร์โทรศัพท์มือถือ
							ดับเพลิงขั้นต้น	ดับเพลิงขั้นเทคนิค	ดับเพลิงขั้นสูง	
		D	หัวหน้าชุด ทีม D	S0998	นายภาณุวัฒน์ ม่วงบุญมี	SR.SUP. (SHIFT)	1	1	1	087-1708565
			พนักงานระจิบเหตุ 1	S2701	นายสุจินต์ อุ่นอ่อน	OPER.-WTP & UTILITIES	1	1	-	092-5973236
			พนักงานระจิบเหตุ 2	S3652	นายศักดิ์ไทย แพรพันธ์	OPER.-WTP & UTILITIES				098-0928648
			พนักงานระจิบเหตุ 3	S2202	นายธัญญะ จันทร์นาม	OPER.-ENTRY STATION	1	1	-	080-6599848
			พนักงานระจิบเหตุ 4	S1940	นายชาติยศ ชื้อสตัย	OPER.-PROCESS STATION	1	1	-	083-2589354
			พนักงานระจิบเหตุ 5	S3505	นายวรกานต์ ทัดแก้ว	OPER.-EXIT STATION	1	1	-	087-0648035
WTP	UFD		สื่อสาร	S2274	นายธีรภูมิ หินศรี	OPER.-CRANE	1	1	-	092-3825769
			หัวหน้าชุด ทีม A	S2320	นายศราวุฒิ ผูกจิตต์	SUP.Shift (WTP)	1	1	-	087-9221957
			พนักงานระจิบเหตุ 1	S3057	นายยศนัย เพชรคง	Technician Shift (WTP)	1	1	-	091-7868180
			พนักงานระจิบเหตุ 2	S3493	นายธนภัทร จุคำ	Technician Shift (WTP)	1			822-499468
			หัวหน้าชุด ทีม B	S2353	นายอาณัติ อ่อนน้อม	SUP.Shift (WTP)	1	1	1	087-1539905
			พนักงานระจิบเหตุ 1	S3384	นายภูวดล คงเรือง	Technician Shift (WTP)	1	1	-	092-5385820
			พนักงานระจิบเหตุ 2	S2352	นายวรกานต์ ศรีวรรณ	Technician Shift (WTP)	1	-	-	082-2394503
			หัวหน้าชุด ทีม C	S1249	นายสฤติ แฉ่มเขย	Technician Shift (WTP)	1	1	-	087-0712276
			พนักงานระจิบเหตุ 1	S3011	นายสัณญา นงนุช	Technician Shift (WTP)	1	1	1	088-4506705
			พนักงานระจิบเหตุ 2	S3230	นายอนิชา นาน้อย	Technician Shift (WTP)	1			063-0430321
			หัวหน้าชุด ทีม D	S0426	นายหัสฤทัย บัวโรย	SUP.Shift (WTP)	1	1	1	089-0262499
			พนักงานระจิบเหตุ 1	S1218	นายณรงศักดิ์ กาญจนเมณฑล	Technician Shift (WTP)	1	1	-	087-9221957
HYD	UFD		พนักงานระจิบเหตุ 2	S2472	นายทรงวิทย์ ศิริวงษ์	Technician Shift (WTP)	1	1	-	090-1409420
			หัวหน้าชุด ทีม A	S1151	คุณทวีป แสงจักร	SENIOR SUPERVISOR-HYDRAULIC AND LUBRICATION	1	1	1	0840140742
			พนักงานระจิบเหตุ 1	S1584	คุณสมชาย จิรรัตนไพศาล	SUPERVISOR-LUBRICATION	1			0898084911
			พนักงานระจิบเหตุ 2		คุณเกริกเกียรติ แสงน้อย	TECHNICIAN - LUB OIL LUB & HYD	1			0611021682
CYS	SCD		พนักงานระจิบเหตุ 3		คุณอนันต์ ดิษฐประเสริฐ	TECHNICIAN - LUB LUB GREASE	1			0925214128
			หัวหน้าชุด ทีม A	S2552	นายชนมโณลิ้ม แสนสุช	Supervisor - Coil Yard (Shift)	1	1		080-9351962
			พนักงานระจิบเหตุ 1	S3107	นายวิชุด ทรัพย์ทวีแสง	Operator - Coil Condition (Shift)	1	1		080-5777438
			พนักงานระจิบเหตุ 2	S2239	นายสมบัติ หลวงพวงหม	Operator - CYS Forklift (Shift)	1	1		092-6251598
			สื่อสาร	S1461	นายเดวิด ทุมสม	Operator - Shipment 2 (Shift)	1	1		092-3290718
			หัวหน้าชุด ทีม B	S1729	นายสิทธิศักดิ์ กระจำงศรี	Supervisor - Shipment (Shift)	1	1		081-0107382
			พนักงานระจิบเหตุ 1	S1972	นายอนุวัตร เหมื่อนมั่ง	Supervisor - Coil Yard (Shift)	1	1		081-5806160
			พนักงานระจิบเหตุ 2	S2589	นายเดชา รูปแกะ	Operator - CYS Forklift (Shift)	1	1	-	080-3292359
			สื่อสาร	S2943	นายอัศวิน จินางค์	Operator - CYS Forklift (Shift)	1	1	-	081-1931457
			หัวหน้าชุด ทีม C	S2029	นายชานนท์ อยู่ญาติมาก	Supervisor - Coil Yard (Shift)	1	1		083-3162153
			พนักงานระจิบเหตุ 1	S1749	นายพรวุฒิ ประสพโชค	Supervisor - Shipment (Shift)	1	1		087-1605527
			พนักงานระจิบเหตุ 2	S2179	นายวิรัตน์ สุขจรัส	Operator - CYS Forklift (Shift)	1	1		081-5713079
			สื่อสาร	S3441	นายพีศักดิ์ สืบบัวแก้ว	Operator - Stabilizer & Cutting (Shift)	1			098-8841983
			หัวหน้าชุด ทีม D	S2028	นายสมปอง คงพิทย์	Supervisor - Coil Yard (Shift)	1	1		090-4358949
			พนักงานระจิบเหตุ 1	S2585	นายคณึง แสงทอง	Operator - CYS Forklift (Shift)	1	1	-	081-2987582
			พนักงานระจิบเหตุ 2	S3156	นายณภัทร ยิ้มใหญ่	Operator - CYS Forklift (Shift)	1	1	-	065-9618950
CYS	SCD	DAY	สื่อสาร	S1616	นายวีระ คำมี	Operator - Coil Condition (Shift)	1	1		082-2467935
				S3643	นายวรวุฒิ บุญมีสง่า	Operator - CYS Forklift (Shift)	1		1	061-5791049
				S2417	นายณัฐวุฒิ บุญเหลือ	OPERATOR-COIL STORAGE (DAY)	1	1		
				S1450	นายวิสาร เดียวบำรุง	SENIOR SUPERVISOR-COIL YARD & SHIPMENT (SHIFT)	1	1		080-6516363
SLS	SCD		หัวหน้าชุด ทีม A	S1587	นายเกียรติศักดิ์ ชื่นชม	SUP.(Shift)				085-7044145
			พนักงานระจิบเหตุ 1	S2419	นายณัฏวิ พริ้มจรัส	Operator - Slab Carrier (Shift)				080-6249587
			พนักงานระจิบเหตุ 2	S3045	นายจิรายุ ไชยเดช	Operator - Slab Intro (Shift)				090-7905023
			สื่อสาร		นายพนมศักดิ์ เลื่อนลอย	Operator - Slab Carrier (Shift)				080-8286648
			หัวหน้าชุด ทีม B	S2030	นายจรูญ เสมอจิต	SUPERVISOR-SLAB YARD (SHIFT)				092-8025058
			พนักงานระจิบเหตุ 1	S0708	นายปิยะนันท์ ไชยเดช	Operator - Slab Carrier (Shift)				081-1717687
			พนักงานระจิบเหตุ 2	S3532	นายบารณเศรษฐ์ ตาละคำ	Operator - Slab Carrier (Shift)				065-2951593
			สื่อสาร	S1887	นายอลงกรณ์ ศรีเฉลิม	Operator - Slab Intro (Shift)				081-1461665
			หัวหน้าชุด ทีม C	S0969	นายวุฒิพร ชูศิริ	SUPERVISOR-SLAB YARD (SHIFT)				086-0487055
			พนักงานระจิบเหตุ 1	S2757	นายธีระศักดิ์ ห้อมล้อม	Operator - Slab Carrier (Shift)				092-8200853
			พนักงานระจิบเหตุ 2	S3017	นายรุ่งโรจน์ จุ้ยม่วงศรี	Operator - Slab Carrier (Shift)				087-6698879
			สื่อสาร	S2631	นายสิทธิพงษ์ จันทร์ทรง	Operator - Slab Intro (Shift)				085-7019196
			หัวหน้าชุด ทีม D	S2393	นายณัฐวัฒน์ ขำพิทักษ์	SUP.(Shift)				092-5797192
			พนักงานระจิบเหตุ 1	S1827	นายจุฑาพล นาคคม	Operator - Slab Carrier (Shift)				095-6064896
			พนักงานระจิบเหตุ 2	S1230	นายบัณฑิตวัฒน์ ไชยยศ	OPERATOR-SLAB INTRO (SHIFT)				082-2964711
			สื่อสาร	S1074	นายชัชวาล เชื้อกรด	Operator - Slab Intro (Shift)				089-2606758
SLS	SCD	DAY		S2255	นายณัทไชย ศรีไพยันธ์	SENIOR SUPERVISOR SLAB YARD (DAY)				081-0143943

พื้นที่	ฝ่าย	ทีม	หน้าที่ในทีมดับเพลิง	รหัสพนักงาน	ชื่อ-สกุล	ตำแหน่งงานปัจจุบัน	ประวัติการอบรม			เบอร์โทรศัพท์มือถือ
							ดับเพลิงขั้นต้น	ดับเพลิงขั้นเทคนิค	ดับเพลิงขั้นสูง	
000	000	000		S0097	นายบุญพึง สังข์พันธ์	Operator - Slab Carrier (DAY)				082-2413957
รปภ. พชร.	ADM	เข้า	หัวหน้าชุด ทีม A	-	นาย มานิตย์ อำพร	รปภ.	1	1		
			พนักงานระจิบเหตุ 1	-	นาย จำเียร ศรีสวัสดิ์	รปภ.	1	1		
			พนักงานระจิบเหตุ 2	-	นาย สกนธ์ นกน้อย	พชร.Shift	1	1		
			สื่อสาร	-	นาย มาโนะ แยมศรี	พชร. Day	1	1		
		ตึก	หัวหน้าชุด ทีม B	-	นาย คงศักดิ์ แซ่เหลียม	รปภ.	1			
			พนักงานระจิบเหตุ 1	-	นาย บุญสอน มุกดา	รปภ.	1	1		
			พนักงานระจิบเหตุ 2	-	นาย ยุทธชัย ศรีวิทยารัตน์	พชร.Shift	1	1		
			สื่อสาร	-	นาย สรายุทธ หนูสม	พชร. Day	1	1		
WHS	WHS	A	หัวหน้าชุด ทีม A	S1856	คุณใจ บัวนาค	Supervisor, Warehouse (Shift A)	1			089-4149604
			ผู้ช่วยระจิบเหตุ							
		B	หัวหน้าชุด ทีม B	S2215	คุณกิตติชัย จินดาธิ์ญิธิ	Supervisor, Warehouse (Shift B)	1			064-0519596
			ผู้ช่วยระจิบเหตุ							
		C	หัวหน้าชุด ทีม C	S0545	คุณवलลพ ตั้งใจ	Supervisor, Warehouse (Shift C)	1			062-8254542
			ผู้ช่วยระจิบเหตุ							
GIT	GIT	D	หัวหน้าชุด ทีม D	S1573	คุณวรพันธ์ มีล้วน	Supervisor, Warehouse (Shift D)	1	1		089-5481648
			ผู้ช่วยระจิบเหตุ							
		A	พนักงานระจิบเหตุ 1	S2119	นายสันติชัย เชียงใจ	IT Support BSP	1	1		082-241-4248
		B	พนักงานระจิบเหตุ 2	S3327	นายศาศวัต ศรีพลอย	IT Support BSP		1		083-1555814
		C	พนักงานระจิบเหตุ 3	S2769	นายอิสมาฮิล บุญญาววัฒน์	IT Support BSP	1	1		062-1080662
		D	พนักงานระจิบเหตุ 4	S2532	นายสุริยา ทิวโพธิ์พุ่ม	IT Support BSP	1	1		091-26753316

เอกสารแนบที่ 45

เอกสารแผนการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉิน ประจำปี 2566

และผลการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉิน ประจำปี 2565




SAHAVIRIYA STEEL INDUSTRIES PUBLIC CO.,LTD.
9 M.7 Maerumphueng, Bangsaphan, Prachuabkirikhan
Tel.(032) 691412-5 Fax.(032) 691421

☒ การปฏิบัติตามกฎหมายและ/หรือข้อกำหนด ☐ ผลการประเมินความเสี่ยง ☐ สถิติอุบัติเหตุ ☐ อื่นๆ (ระบุ)

ตัวชี้วัด ไม่มีอุบัติเหตุไฟไหม้หรือเหตุฉุกเฉินอื่นๆ

งบประมาณ	.-	ผู้รับผิดชอบ	คณะกรรมการป้องกันและกักกันโรคเงินโรงงาน
----------	----	--------------	---

[illegible]



SAHAVIRIYA STEEL INDUSTRIES PUBLIC CO.,LTD.
10 M.7 Maerumphueng, Bangsaphan, Prachuabkirkhan
Tel.(032) 691403-5 Fax.(032) 691421

SAHAVIRIYA STEEL INDUSTRIES PUBLIC CO.,LTD.

9 M.7 Maerumphueng, Bangsaphan, Prachuabkirkhan

Tel.(032) 691412-5 Fax.(032) 691421

แผนงานด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

ที่มาของแผนงาน

☒ การปฏิบัติตามกฎหมายและ/หรือข้อกำหนด
☐ ผลการประเมินความเสี่ยง
☐ สถิติอุบัติเหตุ
☐ อื่นๆ (ระบุ)

แผนงาน

คณะกรรมการป้องกันและกู้ภัยฉุกเฉินโรงงาน

วัตถุประสงค์

อุบัติเหตุไฟไหม้และการเกิดเหตุฉุกเฉินอื่นๆเป็นศูนย์

เป้าหมาย

อุบัติเหตุไฟไหม้และการเกิดเหตุฉุกเฉินอื่นๆเป็นศูนย์

ตัวชี้วัด

ไม่มีอุบัติเหตุไฟไหม้หรือเหตุฉุกเฉินอื่นๆ

งบประมาณ

-

ผู้รับผิดชอบ

คณะกรรมการป้องกันและกู้ภัยฉุกเฉินโรงงาน

กิจกรรม		2566												หมายเหตุ
		Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	
แผนการฟื้นฟูหรือการบรรเทาทุกข์														
	หลังการซ่อมแผนหรือเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน ให้ปฏิบัติตาม แผนฟื้นฟูสิ่งแวดล้อมหลังเกิดเหตุฉุกเฉิน													
ด้านเอกสาร	บททวน ระเบียบ วิธีการปฏิบัติงาน และคู่มือ													
	1. ระเบียบปฏิบัติงาน (Procdure)													
	: การตอบสนองเหตุฉุกเฉิน													
	2. คู่มือการปฏิบัติงาน (Manual)													
	: ขั้นตอนและวิธีการตรวจเช็ค บำรุงรักษาอุปกรณ์ดับเพลิง													
ด้านพื้นที่	3. แผนฉุกเฉินนำท่วม ของแต่ละพื้นที่เสี่ยง													
	ควบคุมและลดสถิติการเกิดอุบัติเหตุไฟไหม้													
	1. Safety Patrol พื้นที่เสี่ยงไฟไหม้ (ตรวจตามงานเสี่ยง)													พบประเด็นเกี่ยวกับไฟไหม้ไม่เกิน 10 ข้อต่อพื้นที่
	1.1 FOM คณาภินัย													
	1.2 HSM Level 00 คณเจริญ													
	1.3 WHS คณเอก													
	1.4 POP คณวรการ													
	1.5 HSM Motor Room คณสรินทร์													
	1.6 Waste area													
	1.7 การตรวจพื้นที่เสี่ยง													
	1.8 การตรวจพื้นที่ 5ส													
	2. สถิติการเกิดไฟไหม้													
ด้านอุปกรณ์	การบำรุงรักษาอุปกรณ์													
	1. ตรวจสอบอุปกรณ์ทุกเดือน													
	2. ตรวจสอบประตูหนีไฟ และสัญญาณไฟฉุกเฉิน													
	3. มีการซ่อมบำรุงอุปกรณ์ดับเพลิง													อุปกรณ์พร้อมใช้งาน 100%
	4. ทดสอบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้													
	5. ทดสอบประสิทธิภาพ Fire Pump													
อื่นๆ														
	1. การตรวจสอบอาคารตามกฎหมาย													
	2. จัดทำของที่ระลึกขอบคุณทีมฉุกเฉินของโรงงาน													
	3. ศึกษาดูงานนอกสถานที่													
	4. ส่งทีมฉุกเฉินเข้าร่วมประกวดระดับประเทศ													
	5. ประชุมคณะกรรมการ													
	6. ตอบสนองเหตุฉุกเฉินภายนอก เมื่อมีการร้องขอ													

Approved by : คุณบุญทวี บุญอุราภิรักษ์

ประธานคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน

Date : 10 มกราคม 2566

Approved by : คุณมนินทร์ อินทร์พรหม

ประธานคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน

Date : 10 มกราคม 2566



แบบประเมินการฝึกซ้อมตามแผนตอบสนองกรณีฉุกเฉิน
Evaluation form of Emergency preparedness and respond




วันที่/Date	21 มีนาคม 2566	สถานที่จำลองเหตุการณ์ / Place	Gas tank (PO)
เวลา/time	16:11 – 16:30	ผู้ประเมิน/Evaluator	คุณวรการ อุปถัมภ์ Section Mgr. PO คุณอมรรัตน์ บุญแทน SEI คุณรชยา พลอยศรี SEI คุณนิสาร์ตน์ สุขทวี SEI คุณอนุสรณ์ ยะโก๊ะ PO คุณธีรยุทธภาส ภากรชลธิ์ PO คุณชัยสิทธิ์ ฮะยู่ PO คุณแว อ่อนน้อม PO คุณเอนก ภูมิรินทร์ PO คุณสุจินต์ อุ่นอ่อน PO คุณจิระศักดิ์ สมนิยาม PO คุณสันติสุข จันทรเอี่ยม PO คุณรุ่งอรุณ ปีกแก้ว PO (บันทึกประชุม)
เหตุการณ์ฉุกเฉิน/Emergency situation กรณีเหตุฉุกเฉิน : LPG รั่วไหล และเพลิงไหม้			
รายการ/Details		ผลการประเมิน/Evaluation results (Compliance, Observation, Note, N/A)	
การสื่อสาร/ Communication system			
ระบบเตือนภัยเฉพาะพื้นที่ (Local alarm) ต้องทำงานในกรณีเกิดเหตุการณ์ผิดปกติ (ถ้ามี)		<u>Compliance</u> : มีเสียง Alarm จาก Gas detector	
ระบบเตือนภัย (Alarm system) สามารถสื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพ พนักงานเข้าใจ ครอบคลุมทุกพื้นที่		<u>Compliance</u> : ระบบสามารถทำงานได้ตามปกติ ใช้ในการเตือนภัยกับพนักงานที่ปฏิบัติงานอยู่ในพื้นที่ พนักงานในพื้นที่เข้าใจ	
ผู้พบเหตุการณ์ผิดปกติ (หม้อต้ม LPG รั่วไหลและเกิดเหตุเพลิงไหม้ สามารถตอบสนองภาวะฉุกเฉิน-สื่อสารตามขั้นตอนต่อไปได้)		<u>Compliance</u> : พนักงานที่อยู่ในพื้นที่เกิดเหตุ สามารถสื่อสาร แจ้งเหตุได้อย่างถูกต้อง	
ศูนย์รับข้อมูลเหตุฉุกเฉิน สามารถตอบสนองต่อภาวะฉุกเฉินตามขั้นตอนที่กำหนด		<u>Compliance</u> : มีการตั้งศูนย์บัญชาการตอบสนองเหตุฉุกเฉิน สามารถติดต่อสั่งการได้อย่างมีประสิทธิภาพ	
ช่องทางการสื่อสาร มีกำหนดช่องทางการสื่อสาร, เป็นปัจจุบัน และสามารถใช้อย่างมีประสิทธิภาพ		<u>Compliance</u> : กำหนดให้ใช้วิทยุสื่อสาร, โทรศัพท์ภายใน, และโทรศัพท์มือถือ สามารถติดต่อทีมที่เกี่ยวข้องได้	
โครงสร้าง อำนาจหน้าที่ ในการสื่อสาร มีความชัดเจนและสามารถดำเนินการได้อย่างมีประสิทธิภาพ		<u>Compliance</u> : มีการแจ้งตามลำดับโครงสร้างของแผนฉุกเฉิน (คุณเจริญ หนุ่ยน้อย Dept. Mgr. และ คุณฉัตรชัย สุวรรณเทพ Dept. Mgr.)	

การดำเนินการตอบสนองต่อภาวะฉุกเฉิน (Emergency respond)	
สามารถดำเนินการ ตามขั้นตอนตอบสนองเหตุฉุกเฉินได้อย่างถูกต้อง	Compliance : สามารถดำเนินการ ตามขั้นตอนตอบสนองเหตุฉุกเฉินกรณี หม้อต้ม LPG รั่วไหลและเพลิงไหม้ ได้อย่างถูกต้อง Sr.แจ้ง => Mgr.แจ้ง => IC คุณจรัญ
ระยะเวลาที่ใช้ในการจัดทีมผจญเพลิงพื้นที่เข้าผจญเพลิง ควรสั้นที่สุด	Compliance : เนื่องจากมีการตัดระบบการจ่าย Gas จากต้นทาง จึงทำให้ทีมผจญเพลิงพื้นที่ สามารถระงับเหตุได้อย่างรวดเร็ว
ระยะเวลาที่ใช้ในการจัดทีมผจญเพลิงกลางเข้าผจญเพลิง ควรสั้นที่สุด	Compliance : ทีมพื้นที่สามารถระงับเหตุได้ จึงไม่ได้เรียกทีมดับเพลิงกลางเข้ามา Support
การจัดทีมตอบสนองภาวะฉุกเฉินพอเพียงต่อการระงับเหตุ	Compliance : ทีมที่เข้าไปตอบสนองต่อสถานการณ์สามารถระงับเหตุและปฏิบัติงานตามที่กำหนดได้ และมีการจัดทีมสนับสนุนการตอบสนองภาวะฉุกเฉินอย่างเพียงพอ
ทิศทางลม / ความแรงลม ได้รับการพิจารณาในการตอบสนองภาวะฉุกเฉิน	Compliance : มีการตรวจสอบทิศทางลมในการเข้าระงับเหตุ **มีการพิจารณาทิศทางลมในการเข้าระงับเหตุ
เส้นทางที่ปลอดภัยในการเข้าระงับเหตุได้รับการพิจารณาและกำหนดอย่างรอบคอบ	Compliance : พิจารณาในการตอบสนองภาวะฉุกเฉินโดยผู้สั่งการดับเพลิง **1.ผู้สั่งการดับเพลิงสามารถสั่งการได้อย่างมีประสิทธิภาพ และมีไหวพริบในการแก้ไขสถานการณ์
บริเวณหรือจุดที่มีการปฐมพยาบาล ,รักษาเบื้องต้น,หรือจุดรับผู้บาดเจ็บ ต้องมีความปลอดภัย	Compliance : ทีมพื้นที่สามารถระงับเหตุได้ และเรียกรถพยาบาลเพื่อ Stand by ในพื้นที่เกิดเหตุ
อุปกรณ์ที่ใช้ในการตอบสนอง สามารถใช้งาน ประสิทธิภาพและอยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งาน	Compliance : มีเพียงพอและสามารถใช้งานได้มีประสิทธิภาพ **1.อุปกรณ์ PPE สำหรับเข้าไประงับเหตุและอุปกรณ์ PPE ขั้นพื้นฐาน มีอย่างครบถ้วน 2.ถังดับเพลิง มีสภาพพร้อมและเพียงพอต่อการใช้งาน
การพิจารณาด้านสิ่งแวดล้อม	
ในกรณีที่มีการรั่วไหลของสารเคมี หรือบริเวณพื้นที่เสี่ยง ต้องมีการเตือน หรือปิดกั้น	Compliance : ไม่มีการรั่วไหลของสารเคมี มีเพียงสารดับเพลิงซึ่งไม่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
การปฐมพยาบาล/First Aid	
ทีมปฐมพยาบาลสามารถมาที่จุดปลอดภัยที่กำหนดได้อย่างถูกต้องเมื่อถูกร้องขอ โดยใช้ระยะเวลาที่สั้นที่สุด	Compliance : สำหรับการซ้อมแผนฉุกเฉินครั้งนี้ไม่มีผู้ได้รับเจ็บ แต่ได้เรียกรถพยาบาลเพื่อ Stand by พื้นที่เกิดเหตุ



การควบคุมจราจร การกั้นพื้นที่	
สามารถควบคุมยานพาหนะ และบุคคลที่ 3 มิให้เข้ามาถ้าไม่ได้รับอนุญาต	Compliance : มีการปิดกั้นพื้นที่ เพื่อป้องกันผู้ไม่เกี่ยวข้องเข้ามาภายในพื้นที่ขณะเกิดเหตุ
การอพยพ / Evacuation	
การนับจำนวนคน-ระบบผู้สูญหาย มีความถูกต้อง แม่นยำ สามารถปฏิบัติตามขั้นตอนและใช้เส้นทางในการอพยพได้อย่างถูกต้อง	Compliance : มีการประกาศให้พนักงานได้ทราบเกี่ยวกับสถานการณ์เหตุ LPG รั่วไหลและเพลิงไหม้ (ในระดับที่พื้นที่สามารถระงับเหตุได้เอง)
อื่นๆ / Other	ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม 1.ศึกษาจุดติดตั้งตัวบอกทิศทางลม จุดใหม่เพื่อให้สะดวกต่อการบำรุงรักษา กำหนดเสร็จ 30 มิ.ย. 2566 2.ป้าย Emergency Shut off vale ไม่ชัดเจน กำหนดเสร็จ 28 มี.ค. 2566 3.การเข้าผจญเหตุทิศทางลมมีการเปลี่ยนแปลง ควรเปลี่ยนทิศทางในการเข้าผจญเหตุใหม่

Time record:

เวลา	ผู้ดำเนินการ	รูปภาพ	การดำเนินการและสถานการณ์
16:11	Process Ope.		ได้ยินเสียง Alarm GAS Detector ของ LPG Station และแจ้งให้ WTP Ope. เข้าไปตรวจที่ Gas Station
16:12 - 16:14	Sr. Shift + WTP Ope.		Ope.WTP ได้ทำการตรวจสอบบริเวณ Gas Tank พบว่ามี Gas รั่วและติดไฟ บริเวณหม้อต้มไอน้ำ No.1 จึงรีบดึง Emergency shut off valve แต่ปรากฏว่า Valve ปิดไม่สนิท จึงรีบแจ้ง Sr.Shift ให้ทราบ Sr.Shift พิจารณาให้พนักงานทำการดับเพลิงขั้นต้นด้วยถังดับเพลิง แต่ไม่สามารถดับเพลิงไหม้ได้

เวลา	ผู้ดำเนินการ	รูปภาพ	การดำเนินการและสถานการณ์
			
16:14 - 16:16	Sr. Shift + EMD และ WTP Ope.		Sr.Shift เข้าตรวจสอบจุดเกิดเหตุพร้อมกับ พนักงาน WTP Ope. และ แจ้ง EMD ตัดแยกระบบไฟฟ้า พร้อม ทั้งให้ WTP Ope. เปิดวาล์วน้ำเลี้ยงถัง LPG
16:17 - 16:20	Sr. Shift + ทีมพญเพลิงพื้นที่ (ทีมระงับเหตุ) + แจ้ง IC พื้นที่ รับทราบสถานการณ์		ประกาศแผนฉุกเฉินและเรียกพนักงานใน ทีมมารวมด้านหน้า office PO เพื่อแบ่ง หน้าที่ในการตอบสนองเหตุฉุกเฉิน และแจ้งสถานการณ์ Section Mgr. รับทราบ

เวลา	ผู้ดำเนินการ	รูปภาพ	การดำเนินการและสถานการณ์
16:21 - 16:28	<p>ทีมผจญเพลิงพื้นที่</p> <ul style="list-style-type: none"> - รถดับเพลิง - รถพยาบาล 		<p>ทีมผจญเพลิงพื้นที่ เข้าระงับเหตุโดยใช้น้ำดับเพลิง แต่ไม่สามารถดับเพลิงไว้ได้ เนื่องจาก Emergency Shut off valve กันถึง LPG ปิดไม่สนิท จึงทำการฉีดมาน้ำเพื่อไม่ให้เกิดการลุกลาม</p> <p>รถดับเพลิง และ รถพยาบาล Stand by จุดเกิดเหตุ</p> <p>*ไม่มีการอพยพ แต่มีการประกาศให้พนักงานได้ทราบเกี่ยวกับสถานการณ์เหตุ LPG รั่วไหลและเพลิงไหม้ (ในระดับที่พื้นที่สามารถระงับเหตุได้เอง)</p>

เวลา	ผู้ดำเนินการ	รูปภาพ	การดำเนินการและสถานการณ์
16:28 - 16:29	Sr. Shift + เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยและ สิ่งแวดล้อม		Sr. Shift+เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยและ สิ่งแวดล้อมเข้าทำการตรวจสอบ หน่วยงาน พร้อมทั้งพิจารณา ผลกระทบต่อ สิ่งแวดล้อมและประเมินความเสียหายที่ เกิดขึ้น
16:30	Sr. Shift		Sr. Shift รายงานถึงเหตุการณ์ สามารถ แก้ไขสถานการณ์ได้ปกติไว้ได้ทั้งหมด สถานการณ์เข้าสู่ภาวะปกติแล้ว จึงแจ้งให้ IC พื้นที่รับทราบ พร้อมประกาศยกเลิก แผนฉุกเฉิน



แบบประเมินการฝึกซ้อมตามแผนตอบสนองกรณีฉุกเฉิน
Evaluation form of Emergency preparedness and respond

วันที่/Date	31 ตุลาคม 2565	สถานที่จำลองเหตุการณ์ / Place	WHS พื้นที่ถังน้ำมันเตา 6
เวลา/time	15.30 น. – 16.28 น	ผู้ประเมิน/Evaluator	คุณจรัญ หุญจน์น้อย UFD คุณชยพล ป่านขาว HSM คุณเอกชัย มาศเสมอ MMD คุณเอก ศิริมงคลา WHS คุณนาคมัลลิกา นาคจันทร์ ERL คุณวรกมล วิศิษฐ์มณฑะเชียร ADM คุณปิยะ แสงจันทร์ HYD คุณฉัตรชัย สุวรรณเทพ FPO คุณพรหมมินทร์ จันระอา SCD คุณกนกวรรณ หนูเอียด CYS คุณบุญทวี บุญญอารักษ์ SEI คุณพูลศิลป์ บริสุทธิ์ EMD คุณเกียรติศักดิ์ เพ็งพาจร EMD คุณสายชล เพชรดี MMD คุณภาคนัย สนั่นแน่น HSM คุณธนะศักดิ์ ศักดิ์ปฏิฐา SEI คุณนิสรัตน์ สุขทวี SEI คุณสุนิษา มหาฟาร์ SEI คุณวาสนา แสงกล้า SEI คุณรชยา พลอยศรี SEI คุณนลิตา สุวรรณหงส์ SEI คุณสมปอง พรหมสกุล UFD คุณอภิชาติ คำนึ่งเชิดชูชัย ADM
เหตุการณ์ฉุกเฉิน/Emergency situation กรณีเหตุฉุกเฉิน : ไฟไหม้ที่บริเวณ ถังน้ำมันเตา หมายเลข 6			
รายการ/Details		ผลการประเมิน/Evaluation results (Compliance, Observation, Note, N/A)	
การสื่อสาร/ Communication system			
ระบบเตือนภัยเฉพาะพื้นที่ (Local alarm) ต้องทำงานในกรณีเกิดเหตุการณ์ผิดปกติ(ถ้ามี)		Compliance : - เป็นเหตุการณ์ไฟไหม้ถังน้ำมันเตา จากกรณีไฟฟ้าสถิตย์ที่จุดเติมถังน้ำมันเตา	
ระบบเตือนภัย(Alarm system) สามารถสื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพ พนักงานเข้าใจ ครอบคลุมทุกพื้นที่		Compliance : - ใช้การเตือนภัยโดยพนักงานที่ปฏิบัติงานอยู่ในพื้นที่กดสัญญาณ Fire Alarm	
ผู้พบเหตุการณ์ผิดปกติ(ไฟไหม้,กลิ่น หรือสารเคมีรั่วไหล)สามารถตอบสนองภาวะฉุกเฉิน- สื่อสารตามขั้นตอนต่อไปได้		Compliance: - พนักงานที่อยู่ในพื้นที่เกิดเหตุสามารถสื่อสาร แจ้งเหตุไปยังหัวหน้างานได้อย่างถูกต้อง ***หัวหน้างานได้ใช้ถังดับเพลิงระงับเหตุเบื้องต้นก่อนแต่เนื่องจากไฟลุกลามจึงประสานงานแจ้งหัวหน้างานและเจ้าของพื้นที่ขอทีมสนับสนุน ***	

รายการ/Details	ผลการประเมิน/Evaluation results (Compliance, Observation, Note, N/A)
ศูนย์รับข้อมูลเหตุฉุกเฉิน สามารถตอบสนองต่อภาวะฉุกเฉินตามขั้นตอนที่กำหนด	<u>Compliance:</u> - มีการตั้งศูนย์บัญชาการตอบสนองเหตุฉุกเฉิน สามารถติดต่อสั่งการได้อย่างมีประสิทธิภาพ ***มีการตั้งศูนย์บัญชาการบริเวณ จุดพัก OS ของ UFD***
ช่องทางการสื่อสาร มีกำหนดช่องทางการสื่อสาร, เป็นปัจจุบัน และสามารถใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ	<u>Compliance:</u> - กำหนดให้ใช้โทรศัพท์ภายใน , และโทรศัพท์มือถือ สามารถติดต่อทีมที่เกี่ยวข้องได้อย่างมีประสิทธิภาพ - กำหนดให้ใช้วิทยุสื่อสาร พบว่าวิทยุสื่อสารมีปัญหาเรื่องการจัดค่าโปรแกรม เนื่องจากมีการเปลี่ยนยี่ห้อใหม่ ทำให้ขณะซ้อมแผนเกิดปัญหา จึงเปลี่ยนมาใช้ในการสื่อสารช่องทางอื่นๆ ***มีการกำหนดทีมสื่อสารพื้นที่ และสื่อสารกลาง แบ่งหน้าที่ในการประสานงานอย่างชัดเจน***
โครงสร้าง อำนาจหน้าที่ ในการสื่อสาร มีความชัดเจน และสามารถดำเนินการได้อย่างมีประสิทธิภาพ	<u>Compliance :</u> มีการแจ้งตามลำดับโครงสร้างของแผนฉุกเฉิน ***มีการแจ้งเจ้าของพื้นที่เพื่อขอทีมดับเพลิงพื้นที่มาช่วย ต่อมาเมื่อเหตุเริ่มลุกลามมีการประสานงานทีมดับเพลิงกลางได้อย่างมีประสิทธิภาพ และติดต่อตามโครงสร้างบังคับบัญชาอย่างชัดเจน***
การดำเนินการตอบสนองต่อภาวะฉุกเฉิน (Emergency respond)	
สามารถดำเนินการ ตามขั้นตอนตอบสนองเหตุฉุกเฉินได้อย่างถูกต้อง	<u>Compliance :</u> - สามารถดำเนินการ ตามขั้นตอนตอบสนองเหตุฉุกเฉินได้อย่างถูกต้อง ***มีการดำเนินการปฏิบัติตามขั้นตอนอย่างชัดเจน***
การจัดทีมตอบสนองภาวะฉุกเฉินพอเพียงต่อการระงับเหตุ	<u>Compliance :</u> ทีมที่เข้าไปตอบสนองต่อสถานการณ์สามารถระงับเหตุและปฏิบัติงานตามที่กำหนดได้ และมีการจัดทีมสนับสนุนการตอบสนองภาวะฉุกเฉินอย่างเพียงพอ เช่น ทีมปฐมพยาบาล, ทีมเคลื่อนย้ายผู้ป่วย, ทีมสื่อสาร, และทีม รปภ. กันพื้นที่ ***มีติดต่อประสานงานทีมงานทุกทีม เข้ามาช่วยเหลือในการระงับเหตุ***
ทิศทางลม / ความแรงลม ได้รับการพิจารณาในการตอบสนองภาวะฉุกเฉิน	<u>Compliance:</u> มีการตรวจสอบทิศทางลมในการเข้าระงับเหตุ ***มีการตรวจสอบทิศทางลม โดยใช้ลูกลมบอกทิศทาง***
เส้นทางที่ปลอดภัยในการเข้าระงับเหตุได้รับการพิจารณาและกำหนดอย่างรอบคอบ	<u>Compliance:</u> พิจารณาในการตอบสนองภาวะฉุกเฉินโดยผู้สั่งการดับเพลิง ***เนื่องจากที่เกิดเหตุอยู่ในพื้นที่ถังน้ำมันเตา เป็นพื้นที่โล่ง ดังนั้นพนักงานอพยพทางเส้นทางหนีไฟได้ทุกเส้นทาง แต่ปิดกั้นพื้นที่ไม่ให้บุคคลไม่เกี่ยวข้องเข้าใกล้บริเวณถังน้ำมันเตา ***
บริเวณหรือจุดที่มีการปฐมพยาบาล ,รักษาเบื้องต้น, หรือจุดรับผู้บาดเจ็บ ต้องมีความปลอดภัย	<u>Compliance :</u> มีการกำหนดจุดจตุรพยาบาลอย่างปลอดภัย ***มีพนักงานได้รับบาดเจ็บขณะทำการอพยพจากพื้นที่ จึงประสานงานรถพยาบาลเพื่อรับพนักงานไปยังในจุดที่ปลอดภัย***

รายการ/Details	ผลการประเมิน/Evaluation results (Compliance, Observation, Note, N/A)
อุปกรณ์ที่ใช้ในการตอบสนอง สามารถใช้งาน ประสิทธิภาพและอยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งาน	<u>Compliance</u> : - อุปกรณ์ระงับเหตุที่ใช้งานระดับเพลิงมีประสิทธิภาพและอยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งาน - ชุดดับเพลิง สายฉีดน้ำ หัวฉีด มีประสิทธิภาพและอยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งาน - หัวจ่ายน้ำ Cooling ring มีประสิทธิภาพและอยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งาน - หัวจ่ายน้ำบริเวณถังน้ำมันเตา มีแรงดันน้ำน้อย จะดำเนินการแก้ไขในปี2566 **ใช้โฟมในการดับเพลิงจริง เนื่องจากสมมติเหตุการณ์ไฟไหม้น้ำมันเตา **
การพิจารณาด้านสิ่งแวดล้อม	
ในกรณีที่มีการรั่วไหลของสารเคมี หรือบริเวณพื้นที่เสี่ยง ต้องมีการเตือน หรือปิดกั้น	<u>Compliance</u> : - พิจารณาน้ำมันเป็นอันตรายเคมี – น้ำมัน ไม่มีไหลสู่ภายนอก โดยในการฝึกซ้อม มี การแจ้ง เจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อม ให้มาประจำอยู่ที่กองอำนวยการเพื่อ กรณีปรึกษาหรือ ดำเนินการป้องกันผลกระทบกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน ***โฟมและน้ำที่ใช้ดับเพลิงไม่หลุดรั่วไหลลงท่อระบายน้ำ เนื่องจากรอบถังน้ำมันเตามี Bund หลังไฟดับลง เจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อม ติดตามให้มีการนำน้ำที่อยู่ใน Bund สูบไป ถ่ายลงระบบบำบัดน้ำเสียของ HSM***
การปฐมพยาบาล/First Aid	
ทีมปฐมพยาบาลสามารถมาที่จุดปลอดภัยที่กำหนดได้ อย่างถูกต้องเมื่อถูกร้องขอ โดยใช้ระยะเวลาที่สั้นที่สุด	<u>Compliance</u> : ตรวจสอบรถพยาบาลที่จอด Stand By ในพื้นที่ที่ทีมสื่อสารแจ้ง มีเวช ภัณฑ์ที่ใช้ในการปฐมพยาบาล รถพยาบาลมีความพร้อมในการส่งผู้บาดเจ็บไปยัง โรงพยาบาลบางสะพาน กรณีที่มีผู้ประสบเหตุ มีอาการบาดเจ็บอย่างรุนแรง - พยาบาลไม่มีการปฐมพยาบาลเบื้องต้นผู้บาดเจ็บ ไม่มีการสอบถามอาการผู้บาดเจ็บ ได้แจ้งผู้ดูแลพยาบาลให้ทราบปัญหาดังกล่าว
การควบคุมจราจร การกั้นพื้นที่	
สามารถควบคุมยานพาหนะ และบุคคลที่ 3 มิให้เข้ามาถ้า ไม่ได้รับอนุญาต	<u>Compliance</u> : มีการปิดกั้นพื้นที่ เพื่อป้องกันผู้ไม่เกี่ยวข้องเข้าภายในพื้นที่ขณะเกิดเหตุ โดยเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยเป็นผู้ปิดกั้นพื้นที่
การอพยพ /Evacuation	
การนับจำนวนคน-ระบุผู้สูญหาย มีความถูกต้อง แม่นยำ สามารถปฏิบัติตามขั้นตอนและใช้เส้นทางในการอพยพ ได้อย่างถูกต้อง	<u>Compliance</u> : มีการตรวจนับจำนวนคนและรายงานให้ผู้สั่งการดับเพลิงทราบ ***จุดรวมพล B แจ้งมาที่ผู้บัญชาการเหตุฉุกเฉินว่าพนักงานไม่ครบ หายไป 1 ท่าน จึง ได้จัดทีมค้นหา สามารถเจอผู้สูญหาย***
อื่นๆ / Other	-

Observation (Other)

ข้อเสนอแนะจากทีมงานผู้ประเมิน

1. การฝึกซ้อมดี อยู่ในเกณฑ์ 9 / 10
2. มีการติดต่อประสานงานกันดี ช่องทางไหนไม่สะดวกก็มีการเปลี่ยนไปใช้วิธีอื่นในการติดต่อ

เอกสารแนบที่ 46

เอกสารการขึ้นทะเบียนเจ้าหน้าที่ดับเพลิงที่ผ่านการอบรมการดับเพลิง

CERTIFICATE

FC-0088/12



NPC SAFETY AND ENVIRONMENTAL SERVICE CO., LTD.

This Certificate of Recognition to

Mr. Jaran Yeetnoi

Has Successfully Completed the NPC-S&E Training Course

Fire Command

May 24 - 25, 2012

Issue on May 25, 2012



(Prakob Petcharuttana)

President

ศูนย์ฝึกดับเพลิงและกู้ภัย SANTO FIRE TRAINING

ขอมอบวุฒิบัตรนี้ให้ไว้เพื่อแสดงว่า

นายโกศล หินศรี

บริษัท สหวิริยาสตีลอินดัสตรี จำกัด (มหาชน)

ได้สำเร็จการฝึกอบรมหลักสูตร

ADVANCED FIRE FIGHTING TRAINING COURSE

เมื่อวันที่ 17 - 19 กันยายน พ.ศ. 2558

[Redacted Signature]

(นายนิรันดร์ สร้อยมะโน)

ผู้อำนวยการ

ศูนย์ฝึกดับเพลิงและกู้ภัย SANTO FIRE TRAINING

พ.ต.ท.

[Redacted Signature]

(บุญเรือง แสงดาว)

ผู้ชำนาญการด้าน ปฏิบัติการระงับอัคคีภัย

และบรรเทาสาธารณภัย

[Redacted Signature]

(นายจิรโรจน์ พยัคฆ์กาญจน์)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ชานโต ไฟร์ เทรนนิ่ง จำกัด

ศูนย์ฝึกดับเพลิงและกู้ภัย SANTO FIRE TRAINING

ขอมอบวุฒิบัตรนี้ให้ไว้เพื่อแสดงว่า

นายคณาธิป ปราบภัย

บริษัท สหวิริยาสตีลอินดัสตรี จำกัด (มหาชน)

ได้สำเร็จการฝึกอบรมหลักสูตร

ADVANCED FIRE FIGHTING TRAINING COURSE

เมื่อวันที่ 16 - 18 สิงหาคม พ.ศ. 2561

(นายนิรันดร์ สร้อยมะโน)

ผู้อำนวยการ

ศูนย์ฝึกดับเพลิงและกู้ภัย SANTO FIRE TRAINING

พ.ต.ท.

(บุญเรือง แสงดาว)

ผู้ชำนาญการด้าน ปฏิบัติการระงับอัคคีภัย
และบรรเทาสาธารณภัย

(นายจิรโรจน์ พยัคชกาญจน์)

กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ชานโด ไฟร์ เทรนนิง จำกัด

ศูนย์ฝึกดับเพลิงและกู้ภัย SANTO FIRE TRAINING

ขอมอบวุฒิบัตรนี้ให้ไว้เพื่อแสดงว่า

นายวัชรพงศ์ ชาทิชาย

บริษัท สหวิริยาสตีลอินดัสตรี จำกัด (มหาชน)

ได้สำเร็จการฝึกอบรมหลักสูตร

ADVANCED FIRE FIGHTING TRAINING COURSE

เมื่อวันที่ 16 - 18 ธันวาคม พ.ศ. 2564

[REDACTED]
(นายนิรันดร์ สร้อยมะโน)

ผู้อำนวยการ

ศูนย์ฝึกดับเพลิงและกู้ภัย SANTO FIRE TRAINING

พ.ต.ท. [REDACTED]

(บุญเรือง แสงดาว)

ผู้ชำนาญการด้าน ปฏิบัติการระงับอัคคีภัย
และบรรเทาสาธารณภัย

[REDACTED]
(นายจิรโรจน์ พัตตชัยกาญจน์)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ซานโต ไฟร์ เทรนนิ่ง จำกัด

ศูนย์ฝึกดับเพลิงและกู้ภัย SANTO FIRE TRAINING

ขอมอบวุฒิบัตรนี้ให้ไว้เพื่อแสดงว่า

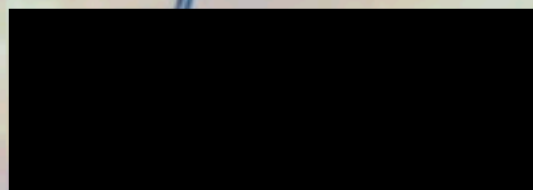
นายวิชยุตม์ เขียนवाद

บริษัท สหวิริยาสตีลอินดัสตรี จำกัด (มหาชน)

ได้สำเร็จการฝึกอบรมหลักสูตร

ADVANCED FIRE FIGHTING TRAINING COURSE

เมื่อวันที่ 16 - 18 ธันวาคม พ.ศ. 2564

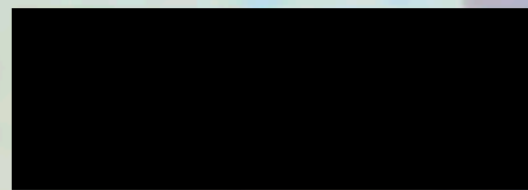


(นายนิรันดร์ สร้อยมะโน)

ผู้อำนวยการ

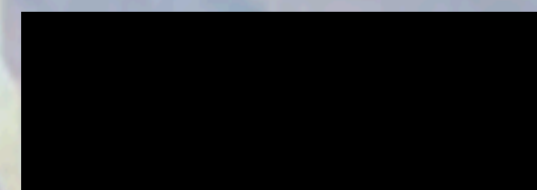
ศูนย์ฝึกดับเพลิงและกู้ภัย SANTO FIRE TRAINING

พ.ต.ท.



(บุญเรือง แสงดาว)

ผู้ชำนาญการด้าน ปฏิบัติการระงับอัคคีภัย
และบรรเทาสาธารณภัย



(นายจิรโรจน์ พัตตชัยกาญจน์)

กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ชานโด ไฟร์ เทรนนิ่ง จำกัด

เอกสารแนบที่ 47

แผนป้องกันและระงับอัคคีภัย (แผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน)



บริษัท สหวิริยาสตีลอินดัสตรี จำกัด (มหาชน)

การเตรียมความพร้อมและการตอบสนองเหตุฉุกเฉิน

ระเบียบปฏิบัติงานและขั้นตอนการทำงานในเอกสารฉบับนี้
ใช้กับ บริษัท สหวิริยาสตีลอินดัสตรี จำกัด (มหาชน)

หมายเลขเอกสาร	ฉบับที่	แก้ไขครั้งที่	วันที่
BS/SE/P/SHE/OS/EP/01	A	1	09/11/2015

อนุมัติโดย : ผู้แทนฝ่ายบริหาร

ลายมือชื่อ :

วันที่ : ๙ พ.ย. ๒๕๕๘

	บริษัท สหวิริยาสตีลอินดัสตรี จำกัด (มหาชน)		
	ระเบียบปฏิบัติงาน (Procedure)	หมายเลขเอกสาร : BS/SE/P/SHE/OS/EP/01	
เรื่อง :	การเตรียมความพร้อมและการตอบสนองเหตุฉุกเฉิน	ฉบับที่ : A	แก้ไขครั้งที่ : 1
	ผู้แทนฝ่ายบริหาร	วัน/เดือน/ปี : 09/11/2015	หน้า : 1 of 19

1. ขอบข่าย

ระเบียบปฏิบัติงานฉบับนี้ครอบคลุมพนักงาน ผู้รับเหมาและแขกผู้มาเยือนภายในบริษัทฯ เท่านั้น

2. วัตถุประสงค์

จุดมุ่งหมายเพื่อพัฒนารายละเอียดในการควบคุม ประสานงานและการตอบสนองต่อเหตุการณ์ฉุกเฉินตามที่ระบุในระเบียบปฏิบัติงานฉบับนี้ เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการบาดเจ็บและเสียหายภายในโรงงาน ลดความรุนแรงของเหตุการณ์และผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น


3. คำจำกัดความ

- บริษัท : บริษัท สหวิริยาสตีลอินดัสตรี จำกัด (มหาชน)
ตั้งอยู่ที่เลขที่ 9 หมู่ที่ 7 ตำบลแม่ไร่ตึง อำเภอบางสะพาน
จังหวัดประจวบคีรีขันธ์
- เหตุการณ์ฉุกเฉิน : เหตุการณ์ที่ไม่ต้องการให้เกิดขึ้น ซึ่งอาจทำให้เกิดการบาดเจ็บ เสียชีวิต และเกิดความเสียหายต่อทรัพย์สินหรืออาจเกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ได้แก่
1. เหตุการณ์ฉุกเฉินการป้องกันและระงับอัคคีภัย
 2. เหตุการณ์ฉุกเฉินสารเคมี/น้ำมันหกรั่วไหล
 3. เหตุการณ์ฉุกเฉินหม้อต้มไอน้ำ
 4. เหตุการณ์ฉุกเฉินก๊าซ แอล พี จี รั่วไหล
 5. เหตุการณ์ฉุกเฉินน้ำท่วม
 6. เหตุการณ์ฉุกเฉินทางรังสี
 7. เหตุการณ์ฉุกเฉินไฟฟ้าดับ
 8. เหตุการณ์ฉุกเฉินถึงออกซิเจนผิดปกติ

หัวหน้าชุดควบคุมเหตุฉุกเฉิน : ผู้ที่ทำหน้าที่ในการควบคุมและบัญชาการเหตุฉุกเฉินในพื้นที่

ทีมฉุกเฉินกลาง : ทีมที่ทำหน้าที่สนับสนุนการควบคุมและรับเหตุฉุกเฉินในพื้นที่ กรณีที่ทีมฉุกเฉินพื้นที่ไม่สามารถระงับเหตุได้

ทีมฉุกเฉินพื้นที่ : ทีมฉุกเฉินที่เข้าระงับเหตุเมื่อมีเหตุการณ์ฉุกเฉินเกิดขึ้นในพื้นที่รับผิดชอบ
ของตนเอง

	บริษัท สหวิริยาสตีลอินดัสตรี จำกัด (มหาชน)		
	ระเบียบปฏิบัติงาน (Procedure)	หมายเลขเอกสาร : BS/SE/P/SHE/OS/EP/01	
เรื่อง :	การเตรียมความพร้อมและการตอบสนองเหตุฉุกเฉิน	ฉบับที่ : A	แก้ไขครั้งที่ : 1
	ผู้แทนฝ่ายบริหาร	วัน/เดือน/ปี : 09/11/2015	หน้า : 2 of 19

หนังสือสารกลาง : ผู้ที่ทำหน้าที่ประสานงาน ติดต่อ สื่อสาร ไปยังผู้เกี่ยวข้อง กรณีที่ IC แจ้ง หรือร้องขอ

หนังสือสารพื้นที่ : ผู้ที่ได้รับมอบหมายให้ทำหน้าที่ประสานงาน ติดต่อ สื่อสาร ไปยังผู้เกี่ยวข้อง


4. คำอธิบายอักษรย่อ

1. EM (Emergency Manager)	หมายถึง ผู้อำนวยการควบคุมเหตุฉุกเฉิน
2. DEM (Deputy Emergency Manager)	หมายถึง รองผู้อำนวยการควบคุมเหตุฉุกเฉิน
3. IC (Incident Controller)	หมายถึง ผู้บัญชาการเหตุฉุกเฉิน
4. AIC (Assistant Incident Controller)	หมายถึง รองผู้บัญชาการเหตุฉุกเฉิน
5. OC (On scene Controller)	หมายถึง หัวหน้าชุดควบคุมเหตุฉุกเฉิน
6. ทีมฉุกเฉินกลาง	หมายถึง พนักงานที่ได้รับมอบหมายให้เป็นทีมฉุกเฉินกลางของโรงงาน
7. ทีมฉุกเฉินพื้นที่	หมายถึง พนักงานปฏิบัติการประจำพื้นที่
8. จป. วิชาชีพ	หมายถึง เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับวิชาชีพ
9. รปภ.	หมายถึง เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย
10. Sup.	หมายถึง Supervisor
11. Sr. Sup	หมายถึง Senior Supervisor

5. เอกสารที่เกี่ยวข้อง

5.1 เอกสารแนบ

1. ขั้นตอนการทำงานการตอบสนองกรณี การป้องกันและระงับอัคคีภัย	BS/SE/W/SHE/OS/EP/01
2. ขั้นตอนการทำงานการตอบสนองภาวะฉุกเฉินกรณีรั่วไหล	BS/ SE/W/SHE/OS/EP/02
3. ขั้นตอนการทำงานการตอบสนองกรณีฉุกเฉินของหม้อต้มไอน้ำ	BS/ SE/W/SHE/OS/EP/03
4. ขั้นตอนการทำงานการตอบสนองต่อภาวะฉุกเฉินก๊าซ LPG รั่วไหล	BS/ SE/W/SHE/OS/EP/04
5. ขั้นตอนการทำงานการตอบสนองกรณีน้ำท่วม	BS/ SE/W/SHE/OS/EP/05
6. ขั้นตอนการทำงานการตอบสนองกรณีรั่วสารไวไฟ	BS/ SE/W/SHE/OS/EP/06


	บริษัท สหวิริยาสตีลอินดัสตรี จำกัด (มหาชน)		
	ระเบียบปฏิบัติงาน (Procedure)	หมายเลขเอกสาร : BS/SE/P/SHE/OS/EP/01	
เรื่อง :	การเตรียมความพร้อมและการตอบสนองเหตุฉุกเฉิน	ฉบับที่ : A	แก้ไขครั้งที่ : 1
	ผู้แทนฝ่ายบริหาร	วัน/เดือน/ปี : 09/11/2015	หน้า : 3 of 19

- ขั้นตอนการทำงานการตอบสนองเหตุฉุกเฉินกรณี ไฟฟ้าดับ BS/SE/W/SHE/OS/EP/07
- ขั้นตอนการทำงานการตอบสนองเหตุฉุกเฉินดังออกซิเจนผิดปกติ BS/SE/W/SHE/OS/EP/08
- วิธีปฏิบัติงานด้านสิ่งแวดล้อม เรื่อง แผนฟื้นฟูสิ่งแวดล้อมหลังเกิดเหตุฉุกเฉิน BS/SE/W/SHE/EO/EM/03
- วิธีปฏิบัติงานด้านสิ่งแวดล้อม เรื่อง การจัดการน้ำมันและสารเคมีภายในโรงงาน BS/SE/W/SHE/ES/CM/01
- แบบฟอร์มแบบประเมินการฝึกซ้อมตามแผนตอบสนองกรณีฉุกเฉิน BS/SE/F/SHE/OS/EP/06

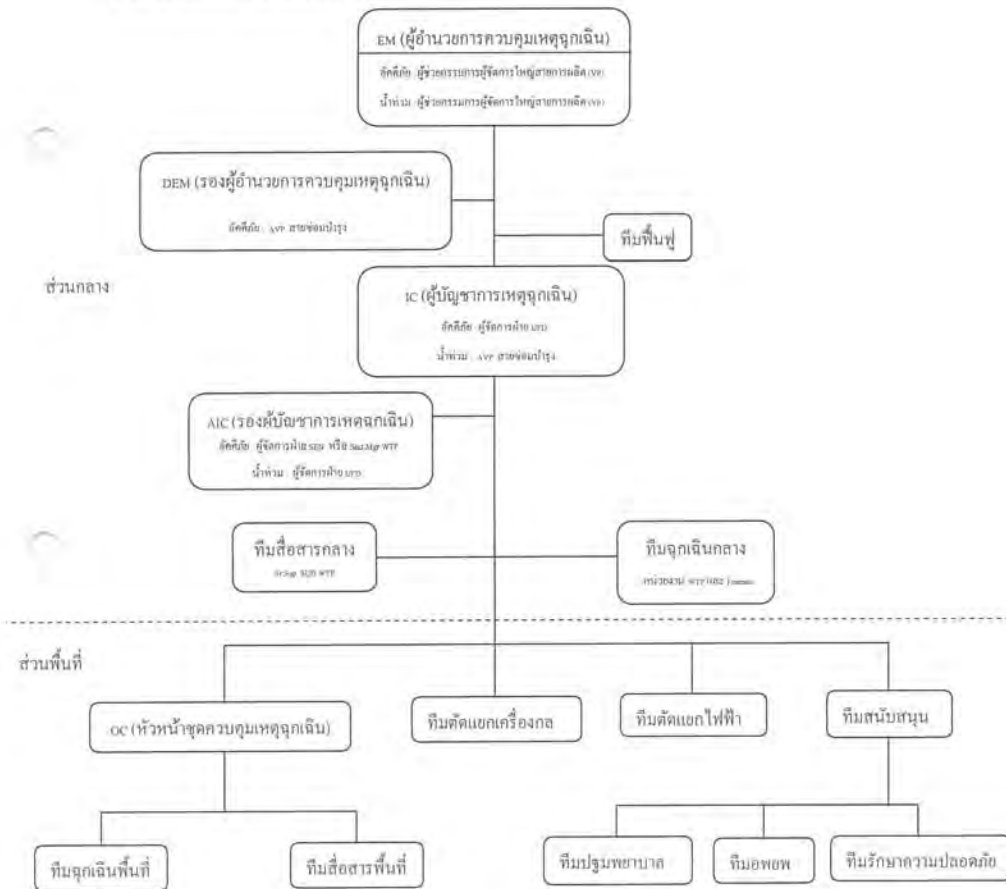
6. คุณสมบัติของพนักงาน


พนักงานที่ทำหน้าที่ในการตอบสนองเหตุฉุกเฉินต้องผ่านการอบรมหลักสูตรที่เกี่ยวข้องกับการระงับเหตุดังนี้

หลักสูตร	จำนวนชั่วโมงอบรม	ตำแหน่ง
1. เทคนิคการดับเพลิงหรือการระงับเหตุฉุกเฉิน	16	ทีมฉุกเฉินพื้นที่, ทีมฉุกเฉินกลาง, ทีมสื่อสาร, ทีมสนับสนุน
2. การดับเพลิงขั้นสูงหรือการระงับเหตุฉุกเฉิน (ภายนอก)	24	หัวหน้าชุดควบคุมเหตุฉุกเฉิน
3. การสั่งการดับเพลิงหรือการสั่งการเหตุฉุกเฉิน (ภายนอก)	24	ผู้บัญชาการเหตุฉุกเฉิน, รองผู้บัญชาการเหตุฉุกเฉิน

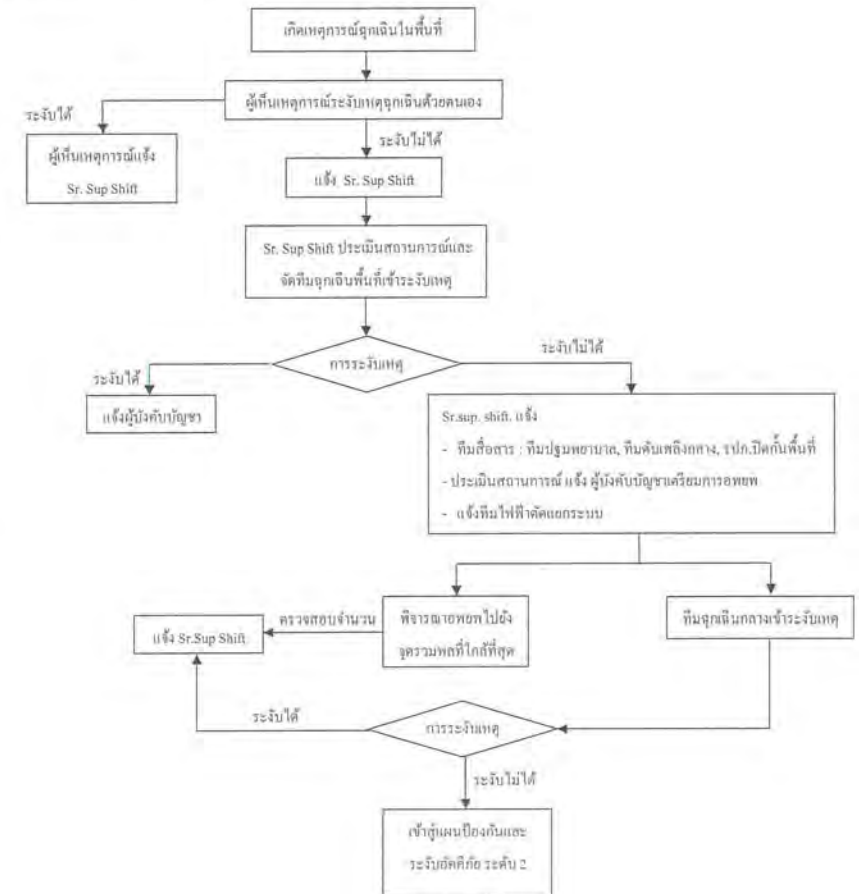
	บริษัท สหวิริยาสตีลอินดัสตรี จำกัด (มหาชน)		
	ระเบียบปฏิบัติงาน (Procedure)	หมายเลขเอกสาร : BS/SE/P/SHE/OS/EP/01	
เรื่อง :	การเตรียมความพร้อมและการตอบสนองเหตุฉุกเฉิน	ฉบับที่ : A	แก้ไขครั้งที่ : 1
ผู้แทนฝ่ายบริหาร		วัน/เดือน/ปี : 09/11/2015	หน้า : 4 of 19


7. โครงสร้างหน้าที่ความรับผิดชอบ




	บริษัท สหวิริยาสตีลอินดัสตรี จำกัด (มหาชน)		
	ระเบียบปฏิบัติงาน (Procedure)	หมายเลขเอกสาร : BS/SE/P/SHE/OS/EP/01	
เรื่อง :	การเตรียมความพร้อมและการตอบสนองเหตุฉุกเฉิน	ฉบับที่ : A	แก้ไขครั้งที่ : 1
ผู้แทนฝ่ายบริหาร		วัน/เดือน/ปี : 09/11/2015	หน้า : 5 of 19

8. แผนผังขั้นตอนการตอบสนองเหตุฉุกเฉิน




	บริษัท สหวิริยาสตีลอินดัสตรี จำกัด (มหาชน)		
	ระเบียบปฏิบัติงาน (Procedure)	หมายเลขเอกสาร : BS/SE/P/SHE/OS/EP/01	
เรื่อง :	การเตรียมความพร้อมและการตอบสนองเหตุฉุกเฉิน	ฉบับที่ : A	แก้ไขครั้งที่ : 1
	ผู้แทนฝ่ายบริหาร	วัน/เดือน/ปี : 09/11/2015	
		หน้า : 6 of 19	


	บริษัท สหวิริยาสตีลอินดัสตรี จำกัด (มหาชน)		
	ระเบียบปฏิบัติงาน (Procedure)	หมายเลขเอกสาร : BS/SE/P/SHE/OS/EP/01	
เรื่อง :	การเตรียมความพร้อมและการตอบสนองเหตุฉุกเฉิน	ฉบับที่ : A	แก้ไขครั้งที่ : 1
	ผู้แทนฝ่ายบริหาร	วัน/เดือน/ปี : 09/11/2015	
		หน้า : 7 of 19	

9. หน้าที่ความรับผิดชอบในแต่ละตำแหน่ง ตามแผนปฏิบัติการระงับเหตุฉุกเฉิน

ผู้อำนวยการควบคุมเหตุฉุกเฉิน (EMERGENCY MANAGER = EM)	
ผู้รับผิดชอบ :	VP (Vice President Manufacturing)
หน้าที่ความรับผิดชอบ	
ภาวะปกติ	<ol style="list-style-type: none"> 1. ประสานดำเนินการปรับปรุงแผนปฏิบัติการฉุกเฉิน อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง 2. ทบทวนและเตรียมความพร้อมรับผิดชอบในการปฏิบัติการทั้งแผนฉุกเฉินในฝ่ายต่าง ๆ 3. รับทราบผลการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินในแผนกต่าง ๆ 4. ประเมินผลการฝึกซ้อมต่าง ๆ และผลการฝึกซ้อมประจำปี เพื่อนำมาปรับปรุงให้เหมาะสมต่อไป
ระหว่างเหตุฉุกเฉิน	<ol style="list-style-type: none"> 1. สนับสนุนการจัดการและทรัพยากรในระหว่างการระงับเหตุฉุกเฉิน 2. เป็นผู้สั่งการประกาศภาวะฉุกเฉินระดับ 2 และยกเลิกภาวะฉุกเฉิน 3. ประเมินสถานการณ์ รับรายงานและตรวจสอบข้อเสนอแนะจากผู้บริหารเหตุฉุกเฉิน(IC) เพื่อยกเลิกภาวะฉุกเฉิน
หลังเหตุฉุกเฉิน	<ol style="list-style-type: none"> 1. พิจารณารายงานผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการเหตุฉุกเฉินจากผู้บริหารเหตุฉุกเฉิน (IC) 2. พิจารณา ทบทวน ปรับปรุงแผนปฏิบัติการระงับเหตุฉุกเฉิน 3. พิจารณา สาเหตุและมาตรการแก้ไขและป้องกันจากกรรมการสอบสวนเหตุ


รองผู้จัดการควบคุมเหตุฉุกเฉิน (DEPUTY EMERGENCY MANAGER = DEM)	
ผู้รับผิดชอบ :	Assistant Vice President Maintenance
หน้าที่ความรับผิดชอบ	
ภาวะปกติ	<ol style="list-style-type: none"> 1. ร่วมกับผู้ผู้อำนวยการควบคุมเหตุฉุกเฉิน (EM) ปรับปรุงแผนปฏิบัติการฉุกเฉิน อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง 2. ร่วมทบทวนและเตรียมความพร้อมรับผิดชอบในการปฏิบัติการทั้งแผนฉุกเฉินในฝ่ายต่าง ๆ 3. รับทราบผลการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินในแผนกต่าง ๆ 4. ดำเนินการฝึกซ้อมตามแผนฉุกเฉิน และรายงานผลการฝึกซ้อมเสนอต่อผู้อำนวยการควบคุมเหตุฉุกเฉิน (EM)
ระหว่างเหตุฉุกเฉิน	<ol style="list-style-type: none"> 1. สนับสนุนการจัดการและทรัพยากรในระหว่างการระงับเหตุฉุกเฉิน 2. ในกรณีที่ผู้อำนวยการควบคุมเหตุฉุกเฉิน (EM) ไม่อยู่ เป็นผู้สั่งการประกาศภาวะฉุกเฉินระดับ 2 และยกเลิกภาวะฉุกเฉิน 3. ประเมินสถานการณ์ รับรายงานและตรวจสอบข้อเสนอแนะจากผู้บริหารเหตุฉุกเฉิน(IC) เพื่อยกเลิกภาวะฉุกเฉิน
หลังเหตุฉุกเฉิน	<ol style="list-style-type: none"> 1. พิจารณารายงานผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการเหตุฉุกเฉินจากผู้บริหารเหตุฉุกเฉิน (IC) 2. พิจารณา ทบทวน ปรับปรุงแผนปฏิบัติการระงับเหตุฉุกเฉิน


	บริษัท สหวิริยาสตีลอินดัสตรี จำกัด (มหาชน)		
	ระเบียบปฏิบัติงาน (Procedure)	หมายเลขเอกสาร : BS/SE/P/SHE/OS/EP/01	
เรื่อง :	การเตรียมความพร้อมและการตอบสนองเหตุฉุกเฉิน	ฉบับที่ : A	แก้ไขครั้งที่ : 1
ผู้แทนฝ่ายบริหาร		วัน/เดือน/ปี : 09/11/2015	หน้า : 8 of 19

	บริษัท สหวิริยาสตีลอินดัสตรี จำกัด (มหาชน)		
	ระเบียบปฏิบัติงาน (Procedure)	หมายเลขเอกสาร : BS/SE/P/SHE/OS/EP/01	
เรื่อง :	การเตรียมความพร้อมและการตอบสนองเหตุฉุกเฉิน	ฉบับที่ : A	แก้ไขครั้งที่ : 1
ผู้แทนฝ่ายบริหาร		วัน/เดือน/ปี : 09/11/2015	หน้า : 9 of 19

ผู้บัญชาการเหตุการณ์ (INCIDENT CONTROLLER = IC)	
เหตุฉุกเฉิน	ผู้รับผิดชอบ
อัคคีภัย	Department Manager - UFD
น้ำท่วม	Assistant Vice President Maintenance
สารเคมีหกรั่วไหล	Department Manager - POP
หม้อไอน้ำผิดปกติ	
LPG รั่วไหล	
รั่วส้วมไหล	Expert ADO
ถังออกซิเจนผิดปกติ	Department Manager - SCD
ไฟฟ้าดับ	Department Manager - EMD
หน้าที่ความรับผิดชอบ	
ภาวะปกติ	<ol style="list-style-type: none"> ประสานงานในการจัดการดำเนินการและทบทวนแผนปฏิบัติการฉุกเฉิน กับทีมฉุกเฉินกลาง, ทีมฉุกเฉินพื้นที่, ทีมสื่อสารกลาง, ทีมสื่อสารพื้นที่, ทีมคัดแยกอุปกรณ์, ทีมรักษาความปลอดภัย, ทีมปฐมพยาบาล, ทีมอพยพและทีมฟื้นฟู ประสานงานการจัดหาและเตรียมความพร้อมของเครื่องมือ อุปกรณ์ สิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ ในแผนปฏิบัติการฉุกเฉินของแต่ละทีม ศึกษาแผนปฏิบัติการฉุกเฉินของแต่ละทีมในการฝึกปฏิบัติ เพื่อให้เกิดความพร้อมในการปฏิบัติภารกิจและรายงานผลการฝึกปฏิบัติต่อผู้อำนวยการควบคุมเหตุฉุกเฉิน (EM) อำนาจ การแผนปฏิบัติการระงับเหตุฉุกเฉินทราบลำดับ จัดให้มีการฝึกซ้อมปฏิบัติการตามแผนฉุกเฉินอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง รายงานผลการฝึกซ้อมให้ผู้อำนวยการควบคุมเหตุฉุกเฉิน (EM) ทราบ ทบทวนผลการฝึกซ้อมเพื่อนำมาปรับปรุงแก้ไข
ระหว่างเหตุฉุกเฉิน	<ol style="list-style-type: none"> บังคับบัญชา สั่งการและติดตามผลการระงับเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้นทั้ง 6 ทีม คือ ทีมฉุกเฉินกลาง, หัวหน้าชุดควบคุมเหตุฉุกเฉิน, ทีมสื่อสารกลาง, ทีมควบคุมคัดแยกอุปกรณ์, ทีมรักษาความปลอดภัย, ทีมปฐมพยาบาลและทีมอพยพดำเนินการตามแผนปฏิบัติการฉุกเฉินที่วางไว้พร้อมทั้งมีอำนาจสั่งการประกาศภาวะฉุกเฉินระดับที่ 2


	<ol style="list-style-type: none"> รายงานสถานการณ์พร้อมทั้งข้อมูลที่เป็นให้กับผู้อำนวยการควบคุมเหตุฉุกเฉิน (EM) หรือ รองผู้จัดการควบคุมเหตุฉุกเฉิน (DEM) ปฏิบัติการตามการสั่งการของผู้ผู้อำนวยการควบคุมเหตุฉุกเฉิน (EM) หรือ รองผู้จัดการควบคุมเหตุฉุกเฉิน (DEM) ดำเนินการเพื่อให้ผู้ประสานรายใต้รับการช่วยเหลือ เพื่อให้ได้รับการ ปฐมพยาบาลหรือผู้นำประสานรายเข้ารับการรักษาทันทีเร็วที่สุดและปลอดภัยที่สุด สั่งการและให้ระงับเหตุเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพมากที่สุดและควบคุมการใช้อุปกรณ์ระงับเหตุให้เกิดประสิทธิภาพมากที่สุด ดำเนินการสั่งการเพื่อลดความสูญเสียที่อาจเกิดกับชีวิต ทรัพย์สิน ชุมชนและสิ่งแวดล้อม ดำเนินการสั่งการให้มีการควบคุมพื้นที่ที่เกิดเหตุ ป้องกันบุคคลผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปในบริเวณพื้นที่ควบคุมจัดการจราจร เพื่ออำนวยความสะดวกในการปฏิบัติการและเฝ้าทรัพย์สิน ดำเนินการประสานงานกับฝ่ายต่าง ๆ เพื่อให้การกู้คืนตามแผนฉุกเฉิน สามารถดำเนินการอย่างคืบเนื่อง รวมถึงการติดต่อประสานงานกับหน่วยงานภายนอกเพื่อขอความร่วมมือหรือขอความช่วยเหลือตามที่ผู้อำนวยการควบคุมเหตุฉุกเฉิน (EM) อนุมัติดำเนินการสั่งการ ดำเนินการตรวจสอบในที่เกิดเหตุ เพื่อให้มั่นใจว่าปลอดภัยและเสนอแนะต่อผู้อำนวยการควบคุมเหตุฉุกเฉิน (EM) ในการยกเลิกภาวะฉุกเฉิน
หลังเหตุฉุกเฉิน	<ol style="list-style-type: none"> จัดประชุมทีมปฏิบัติการทั้ง 6 ทีม ประเมินผลการปฏิบัติงานและรายงานผลการปฏิบัติงานต่อผู้อำนวยการควบคุมเหตุฉุกเฉิน (EM) ประสานงานตรวจสอบเครื่องมือ อุปกรณ์ สิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ ให้อยู่ในสภาพพร้อมจะใช้งานได้และมีจำนวนเพียงพอต่อการใช้งานในครั้งต่อไป ตั้งคณะกรรมการสอบสวนหาสาเหตุและมาตรการแก้ไข ป้องกัน รายงานต่อผู้อำนวยการควบคุมเหตุฉุกเฉิน (EM)

	บริษัท สหวิริยาสตีลอินดัสตรี จำกัด (มหาชน)		
	ระเบียบปฏิบัติงาน (Procedure)	หมายเลขเอกสาร : BS/SE/P/SHE/OS/EP/01	
เรื่อง :	การเตรียมความพร้อมและการตอบสนองเหตุฉุกเฉิน	ฉบับที่ : A	แก้ไขครั้งที่ : 1
	ผู้แทนฝ่ายบริหาร	วัน/เดือน/ปี : 09/11/2015	
		หน้า : 10 of 19	


	บริษัท สหวิริยาสตีลอินดัสตรี จำกัด (มหาชน)		
	ระเบียบปฏิบัติงาน (Procedure)	หมายเลขเอกสาร : BS/SE/P/SHE/OS/EP/01	
เรื่อง :	การเตรียมความพร้อมและการตอบสนองเหตุฉุกเฉิน	ฉบับที่ : A	แก้ไขครั้งที่ : 1
	ผู้แทนฝ่ายบริหาร	วัน/เดือน/ปี : 09/11/2015	
		หน้า : 11 of 19	

รองผู้บัญชาการควบคุมเหตุฉุกเฉิน (ASSISTANT INCIDENT CONTROLLER)	
เหตุฉุกเฉิน	ผู้รับผิดชอบ
น้ำท่วม	Department Manager - UFD
อัคคีภัย	Department Manager SEN Section Manager UFD-WTP
หน้าที่ความรับผิดชอบ	
ภาวะปกติ	1. ร่วมกับผู้บัญชาการเหตุฉุกเฉิน (IC) ดำเนินการปรับปรุงแผนปฏิบัติการฉุกเฉิน อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง 2. ร่วมทบทวนและเตรียมความพร้อมรับผิดชอบในการปฏิบัติการกึ่งแผนฉุกเฉินในฝ่ายต่างๆ 3. ศึกษาแผนปฏิบัติการระดับเหตุฉุกเฉิน ทั้งระดับ 1 และ 2 ตามลำดับ
ระหว่างเหตุฉุกเฉิน	1. ปฏิบัติหน้าที่แทนผู้บัญชาการเหตุฉุกเฉิน (IC) ในขณะที่ผู้บัญชาการเหตุฉุกเฉิน (IC) ยังไม่ถึงถึงพื้นที่เกิดเหตุและประจำอยู่บริเวณพื้นที่เกิดเหตุ 2. ปฏิบัติหน้าที่ช่วยเหลืออื่นๆตามผู้บัญชาการเหตุฉุกเฉิน (IC) มอบหมาย
หลังเหตุฉุกเฉิน	1. ร่วมประเมินผลการปฏิบัติการตามแผนปฏิบัติการเหตุฉุกเฉินจากผู้บัญชาการเหตุฉุกเฉิน (IC) 2. ร่วมพิจารณา ทบทวน ปรับปรุงนโยบายและแผนปฏิบัติการระดับเหตุฉุกเฉิน


หัวหน้าชุดควบคุมเหตุฉุกเฉิน (On scene Commander)	
ผู้รับผิดชอบ	พื้นที่รับผิดชอบ
Senior Supervisor – HSM (Shift)	HSM Plant
Senior Supervisor – HFL (Shift)	HFL Plant (1, 2, 3), WHO
Senior Supervisor – POP (Shift)	POP Plant
Senior Supervisor – WTP (Shift)	WTP , CYS , Substation, Waste Area
Fireman	Office SSI
Senior Supervisor – WTP (Shift)	พื้นที่ฉุกเฉินกลางของโรงงาน
หน้าที่ความรับผิดชอบ	
ภาวะปกติ	1. ศึกษาแผนปฏิบัติการระดับเหตุฉุกเฉิน ทั้งระดับ 1 และ 2 ตามลำดับ 2. ร่วมฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินในพื้นที่รับผิดชอบ
ระหว่างเหตุฉุกเฉิน	1. พิจารณาและควบคุมการปฏิบัติการในการตอบสนองเหตุฉุกเฉินในพื้นที่รับผิดชอบ 2. ปฏิบัติหน้าที่ควบคุมและสั่งการทีมฉุกเฉินพื้นที่และทีมฉุกเฉินกลางในการเข้าตอบสนองเหตุฉุกเฉินและรายงานสถานการณ์ให้ผู้บัญชาการเหตุฉุกเฉิน(IC) ทราบเพื่อวิเคราะห์สถานการณ์ทราบเป็นระยะๆ 3. ร่วมกับผู้บัญชาเหตุฉุกเฉิน (IC) ในการตัดสินใจและเทคนิคการควบคุมเหตุและช่วยชีวิต 4. เมื่อเห็นว่าไม่สามารถควบคุมสถานการณ์ได้หรือเหตุการณ์อาจยืดเยื้อให้รีบรายงานผู้บัญชาการเหตุฉุกเฉิน(IC) ทันทีเพื่อขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานภายนอก 5. ควบคุมและประสานงานกับหน่วยงานภายนอกที่เข้าช่วยเหลือในการระงับเหตุ 6. ตรวจสอบสถานที่เกิดเหตุหลังเหตุการณ์สงบก่อนแจ้งผู้บัญชาการเหตุฉุกเฉิน (IC) เพื่อพิจารณายกเลิกภาวะฉุกเฉิน
หลังเหตุฉุกเฉิน	1. ประชุมผู้เกี่ยวข้อง เพื่อประเมินผลการปฏิบัติงานและสรุปผลการปฏิบัติงานและข้อเสนอแนะต่อผู้บัญชาการเหตุฉุกเฉิน (IC)

	บริษัท สหวิริยาเสถียรคัตติ้ง จำกัด (มหาชน)		
	ระเบียบปฏิบัติงาน (Procedure)	หมายเลขเอกสาร : BS/SE/P/SHE/OS/EP/01	
เรื่อง :	การเตรียมความพร้อมและการตอบสนองเหตุฉุกเฉิน	ฉบับที่ : A	แก้ไขครั้งที่ : 1
	ผู้แทนฝ่ายบริหาร	วัน/เดือน/ปี : 09/11/2015	
		หน้า : 12 of 19	


ทีมสื่อสารกลาง และ ทีมสื่อสารพื้นที่ (Communication and Coordination Team)	
ผู้รับผิดชอบ	พื้นที่รับผิดชอบ
Operator – O&M (Shift)	Area O&M
Operator – HSM (Shift)	HSM Plant
Operator – HFL (Shift)	HFL Plant (1, 2, 3), WHO
Operator – POP (Shift)	POP Plant
Operator – WTP (Shift)	WTP , CYS , Substation , Waste Area
Supervisor WTP	Office SSI
Sr. Supervisor SUB/WTP	สื่อสารกลางของโรงงาน
หน้าที่ความรับผิดชอบ	
ภาวะปกติ	1. ศึกษาแผนปฏิบัติการระดับเหตุฉุกเฉิน ทั้งระดับ 1 และ 2 ตามลำดับ 2. ร่วมฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินในพื้นที่รับผิดชอบ
ระหว่างเหตุฉุกเฉิน	1. รายงานตัวกับผู้บัญชาการเหตุฉุกเฉินและพร้อมปฏิบัติหน้าที่ทันทีที่ได้รับแจ้ง เพื่อรอรับคำสั่งจากผู้บัญชาการเหตุฉุกเฉิน (IC) หรือ รองผู้บัญชาการเหตุฉุกเฉิน (AIC) หรือ หัวหน้าชุดควบคุมเหตุฉุกเฉิน (OC) 2. สื่อสารและประสานงานตามที่ได้รับแจ้งจากผู้บัญชาการเหตุฉุกเฉิน (IC) หรือ รองผู้บัญชาการเหตุฉุกเฉิน (AIC) หรือ หัวหน้าชุดควบคุมเหตุฉุกเฉิน (OC) 3. ติดต่อสื่อสารและประสานงานกับชุดปฏิบัติการต่างๆอย่างมีประสิทธิภาพ 4. ติดต่อขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานภายนอกจากผู้บัญชาการเหตุฉุกเฉิน (IC) หรือ หัวหน้าชุดควบคุมเหตุฉุกเฉิน (OC) 5. บันทึกเหตุการณ์ต่างๆและรายละเอียดการติดต่อเพื่อเป็นหลักฐานและข้อมูลในการดำเนินการ
หลังเหตุฉุกเฉิน	1. เข้าร่วมประชุมผู้เกี่ยวข้อง เพื่อประเมินผลการปฏิบัติงานและสรุปผลการปฏิบัติงานและข้อเสนอแนะต่อผู้บัญชาการเหตุฉุกเฉิน (IC)

	บริษัท สหวิริยาเสถียรคัตติ้ง จำกัด (มหาชน)		
	ระเบียบปฏิบัติงาน (Procedure)	หมายเลขเอกสาร : BS/SE/P/SHE/OS/EP/01	
เรื่อง :	การเตรียมความพร้อมและการตอบสนองเหตุฉุกเฉิน	ฉบับที่ : A	แก้ไขครั้งที่ : 1
	ผู้แทนฝ่ายบริหาร	วัน/เดือน/ปี : 09/11/2015	
		หน้า : 13 of 19	


ทีมฉุกเฉินกลาง (Response Team)	
ผู้รับผิดชอบ : Shift Senior Supervisor – WTP (Shift)	
หน้าที่ความรับผิดชอบ	
ภาวะปกติ	1. ร่วมกับทีมปฏิบัติงานอื่นๆ ในการประสานงานการจัดทำแผนฉุกเฉิน 2. เตรียมความพร้อมและทดสอบอุปกรณ์ เครื่องมือ สิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ ในการผจญเพลิงและช่วยชีวิต ให้พร้อมในการปฏิบัติการ ได้ 3. ดำเนินการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินอย่างน้อย ปีละ 1 ครั้ง เพื่อให้มั่นใจว่า พนักงานทุกคนเข้าใจและสามารถดำเนินการตามแผนที่วางไว้ให้ถูกต้องและปลอดภัย
ระหว่างเหตุฉุกเฉิน	1. ร่วมกับทีมฉุกเฉินพื้นที่ในการเข้าระงับเหตุ โดยรับคำสั่งจากหัวหน้าชุดควบคุมเหตุฉุกเฉิน (OC) 2. รายงานต่อผู้บัญชาการเหตุฉุกเฉิน (IC) และพร้อมในสถานที่ที่เกิดเหตุทันทีที่ได้รับแจ้ง เพื่อรอรับคำสั่งจากหัวหน้าชุดควบคุมเหตุฉุกเฉิน (OC) ในการควบคุมเหตุฉุกเฉินและช่วยชีวิตเข้าปฏิบัติหน้าที่ที่ได้รับคำสั่ง 3. รายงานสถานการณ์ความคืบหน้า พร้อมทั้งข้อมูลที่เป็นแก่หัวหน้าชุดควบคุมเหตุฉุกเฉิน (OC) เป็นระยะๆ 4. ร่วมกับหัวหน้าชุดควบคุมเหตุฉุกเฉิน (OC) ในการตัดสินใจ เลือกวิธีการและเทคนิคในการควบคุมเพลิงและช่วยชีวิต 5. เมื่อเห็นว่าไม่สามารถควบคุมสถานการณ์ได้หรือเหตุการณ์อาจจะยืดเยื้อ ให้รับรายงานหัวหน้าชุดควบคุมเหตุฉุกเฉิน (OC) ทันทีเพื่อขอความช่วยเหลือ 6. ร่วมตรวจสอบสถานที่ที่เกิดเหตุเป็นครั้งสุดท้ายกับหัวหน้าชุดควบคุมเหตุฉุกเฉิน (OC) ก่อนแจ้งผู้บัญชาการเหตุฉุกเฉิน (IC) เมื่อสถานการณ์สงบลงเพื่อยกเลิกภาวะฉุกเฉิน
หลังเหตุฉุกเฉิน	1. ร่วมประชุมชุดฉุกเฉินกลาง เพื่อประเมินผลการปฏิบัติงานและทำรายงานผลการปฏิบัติงานต่อผู้บัญชาการเหตุฉุกเฉิน (IC)


	บริษัท สหวิริยาสตีลอินดัสตรี จำกัด (มหาชน)		
	ระเบียบปฏิบัติงาน (Procedure)	หมายเลขเอกสาร : BS/SE/P/SHE/OS/EP/01	
เรื่อง :	การเตรียมความพร้อมและการตอบสนองเหตุฉุกเฉิน	ฉบับที่ : A	แก้ไขครั้งที่ : 1
	ผู้แทนฝ่ายบริหาร	วัน/เดือน/ปี : 09/11/2015	หน้า : 14 of 19

ทีมฉุกเฉินพื้นที่ (Local Response Team)	
ผู้รับผิดชอบ	พื้นที่รับผิดชอบ
Operator –O&M (Shift)	Area O&M
Operator – HSM (Shift)	HSM Plant
Operator – HFL (Shift)	HFL Plant (1, 2, 3) , WHO
Operator – POP (Shift)	POP Plant
Operator – WTP (Shift)	WTP , CYS , Substation , Waste Area
รปภ. ป้อม 101	Office SSI
หน้าที่ความรับผิดชอบ	
ภาวะปกติ	1. ดำเนินการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินและช่วยชีวิตอย่างน้อย ปีละ 1 ครั้ง เพื่อให้มั่นใจว่า พนักงานทุกคนเข้าใจและสามารถดำเนินการตามแผนที่วางไว้ให้ถูกต้องและปลอดภัย
ระหว่างเหตุฉุกเฉิน	1. ร่วมกับทีมฉุกเฉินกลางในการเข้าระงับเหตุ โดยรับคำสั่งการจากหัวหน้าชุดควบคุมเหตุฉุกเฉิน (OC)
หลังเหตุฉุกเฉิน	1. ร่วมประชุมฉุกเฉิน เพื่อประเมินผลการปฏิบัติงานและทำรายงานผลการปฏิบัติงานต่อผู้บัญชาการเหตุฉุกเฉิน (IC)

	บริษัท สหวิริยาสตีลอินดัสตรี จำกัด (มหาชน)		
	ระเบียบปฏิบัติงาน (Procedure)	หมายเลขเอกสาร : BS/SE/P/SHE/OS/EP/01	
เรื่อง :	การเตรียมความพร้อมและการตอบสนองเหตุฉุกเฉิน	ฉบับที่ : A	แก้ไขครั้งที่ : 1
	ผู้แทนฝ่ายบริหาร	วัน/เดือน/ปี : 09/11/2015	หน้า : 15 of 19


ทีมตัดแยกระบบไฟฟ้าและเครื่องกล (Cut Off Team)	
ผู้รับผิดชอบ : Section Manager Substation EMD Section Manager MMD	
หน้าที่ความรับผิดชอบ	
ภาวะปกติ	1. เป็นผู้รับผิดชอบจัดทำแผนเตรียมพร้อม สำหรับการควบคุมและตัดแยกอุปกรณ์ทั้งระบบไฟฟ้าหรือระบบเครื่องกล 2. ร่วมกับชุดปฏิบัติงานอื่น ๆ ในการประสานงานการจัดทำแผนฉุกเฉินรวม 3. จัดเตรียมความพร้อมและทดสอบอุปกรณ์ เครื่องมือ สิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ ในการควบคุมและตัดแยกอุปกรณ์ 4. ดำเนินการฝึกซ้อมแผนควบคุมอุปกรณ์ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ร่วมกับทีมต่าง ๆ
ระหว่างเหตุฉุกเฉิน	1. เตรียมพร้อมในสถานที่เกิดเหตุ ทันทีที่ได้รับแจ้งเหตุฉุกเฉิน 2. ตั้งการและควบคุมให้ทีมควบคุมและตัดแยกอุปกรณ์เข้าปฏิบัติการตามที่อยู่บัญชาการเหตุฉุกเฉิน(IC)หรือ รองผู้บัญชาการเหตุฉุกเฉิน (AIC) หรือ หัวหน้าชุดควบคุมเหตุฉุกเฉิน (OC) แจ้ง 3. รายงานสถานการณ์ความคืบหน้า พร้อมทั้งข้อมูลที่เป็นแก่ผู้บัญชาการเหตุฉุกเฉิน (IC)เป็นระยะ ๆ 4. ร่วมกับผู้บัญชาการเหตุฉุกเฉิน(IC)ในการตัดสินใจเลือกเทคนิค วิธีการ ในการตัดแยกอุปกรณ์
หลังเหตุฉุกเฉิน	1. ร่วมประชุมชุดฉุกเฉิน เพื่อประเมินผลการปฏิบัติงาน และการรายงาน ปฏิบัติงานต่อผู้บัญชาการเหตุฉุกเฉิน(IC)

	บริษัท สหวิริยาสตีลอินดัสตรี จำกัด (มหาชน)		
	ระเบียบปฏิบัติงาน (Procedure)	หมายเลขเอกสาร : BS/SE/P/SHE/OS/EP/01	
เรื่อง :	การเตรียมความพร้อมและการตอบสนองเหตุฉุกเฉิน	ฉบับที่ : A	แก้ไขครั้งที่ : 1
	ผู้แทนฝ่ายบริหาร	วัน/เดือน/ปี : 09/11/2015	หน้า : 16 of 19


	บริษัท สหวิริยาสตีลอินดัสตรี จำกัด (มหาชน)		
	ระเบียบปฏิบัติงาน (Procedure)	หมายเลขเอกสาร : BS/SE/P/SHE/OS/EP/01	
เรื่อง :	การเตรียมความพร้อมและการตอบสนองเหตุฉุกเฉิน	ฉบับที่ : A	แก้ไขครั้งที่ : 1
	ผู้แทนฝ่ายบริหาร	วัน/เดือน/ปี : 09/11/2015	หน้า : 17 of 19

ทีมปฐมพยาบาล (FIRST AID TEAM)	
ผู้รับผิดชอบ : Senior Supervisor ERL	
หน้าที่ความรับผิดชอบ	
ภาวะปกติ	<ol style="list-style-type: none"> 1.เป็นผู้รับผิดชอบร่วมกับแผนกความปลอดภัย จัดทำแผนเตรียมพร้อมสำหรับการปฐมพยาบาลผู้บาดเจ็บต่าง ๆ 2.ร่วมกับชุดปฏิบัติการอื่น ๆ ในการประสานงาน การจัดทำแผนฉุกเฉิน 3.จัดเตรียมความพร้อมและทดสอบอุปกรณ์ เครื่องมือ และสิ่งอำนวยความสะดวกในการปฐมพยาบาลและช่วยเหลือผู้บาดเจ็บให้พร้อมและใช้งานได้ 4.ดำเนินการฝึกซ้อมแผนปฐมพยาบาล และช่วยเหลือผู้บาดเจ็บ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง
ระหว่างเหตุฉุกเฉิน	<ol style="list-style-type: none"> 1.รายงานตัวต่อผู้บัญชาการเหตุฉุกเฉิน(IC) หรือ รองผู้บัญชาการเหตุฉุกเฉิน (AIC) หรือ หัวหน้าชุดควบคุมเหตุฉุกเฉิน (OC) และพร้อมในสถานที่ที่เกิดเหตุทันทีที่ได้รับแจ้งเหตุฉุกเฉิน เพื่อรอคำสั่งจากผู้แจ้ง 2.กำหนดจุดปฐมพยาบาลในสนาม โดยคำนึงถึงความปลอดภัยและปลอดภัย 3.เข้าปฏิบัติหน้าที่ทันทีที่ได้รับคำสั่งจากผู้บัญชาการเหตุฉุกเฉิน(IC) หรือ รองผู้บัญชาการเหตุฉุกเฉิน (AIC) หรือ หัวหน้าชุดควบคุมเหตุฉุกเฉิน (OC) 4.รายงานสถานการณ์ พร้อมทั้งข้อมูลต่างๆ ที่จำเป็นแก่ผู้บัญชาการเหตุฉุกเฉิน(IC) หรือ รองผู้บัญชาการเหตุฉุกเฉิน (AIC) หรือ หัวหน้าชุดควบคุมเหตุฉุกเฉิน (OC) 5.พิจารณาและตัดสินใจในการส่งตัวผู้บาดเจ็บไปยังโรงพยาบาล หากการบาดเจ็บนั้นรุนแรง หรืออันตรายต่อชีวิต 6.ประเมินและวิเคราะห์สถานการณ์ ถ้าจำเป็นต้องขอรับความช่วยเหลือจากหน่วยงาน ภายนอกให้รับแจ้งผู้บัญชาการเหตุฉุกเฉิน(IC)หรือ รองผู้บัญชาการเหตุฉุกเฉิน (AIC) หรือ หัวหน้าชุดควบคุมเหตุฉุกเฉิน (OC) ทันที 7.ควบคุมและประสานงานกับหน่วยงานปฐมพยาบาลภายนอกที่เข้ามาช่วยเหลือ 8.จัดทำบันทึกและรายละเอียดเกี่ยวกับผู้บาดเจ็บตั้งแต่เข้ารับการรักษาพยาบาลภายใน และส่งต่อของโรงพยาบาล
หลังเหตุฉุกเฉิน	<ol style="list-style-type: none"> 1.ร่วมประชุมชุดหจญเหตุ เพื่อประเมินผลการปฏิบัติงานต่อผู้บัญชาการเหตุฉุกเฉิน(IC) หรือ รองผู้บัญชาการเหตุฉุกเฉิน (AIC) หรือ หัวหน้าชุดควบคุมเหตุฉุกเฉิน (OC) 2.ตรวจสอบเครื่องมือ อุปกรณ์ สิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ ให้อยู่ในสภาพพร้อมที่จะใช้งาน 3.ให้ทำการสำรวจและถ้าพบอุปกรณ์ เครื่องมือ เกิดความเสียหายหรือไม่เพียงพอต่อการใช้งาน ให้ทำการรายงานเสนอผู้บัญชาการเหตุฉุกเฉิน (IC) เพื่อที่จะดำเนินการตามขั้นตอนการจัดหาต่อไป

ทีมรักษาความปลอดภัย (SECURITY TEAM)	
ผู้รับผิดชอบ : Department Manager HRS	
หน้าที่ความรับผิดชอบ	
ภาวะปกติ	<ol style="list-style-type: none"> 1.เป็นผู้รับผิดชอบจัดทำแผนเตรียมพร้อม สำหรับการจัดระบบรักษาความปลอดภัยและการจราจร 2.ร่วมกับชุดปฏิบัติงานอื่นๆ ในการประสานการจัดทำแผนฉุกเฉิน รวมถึงทบทวนแผนและวิธีปฏิบัติเป็นระยะ ๆ 3.จัดเตรียมความพร้อมและทดสอบอุปกรณ์ เครื่องมือ สิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ ในการจัดระบบการรักษาความปลอดภัยและการจราจร
ระหว่างเหตุฉุกเฉิน	<ol style="list-style-type: none"> 1.รายงานตัวกับผู้บัญชาการเหตุฉุกเฉิน(IC) หรือ รองผู้บัญชาการเหตุฉุกเฉิน (AIC) หรือ หัวหน้าชุดควบคุมเหตุฉุกเฉิน (OC)และพร้อมในสถานที่ที่เกิดเหตุทันทีที่ได้รับแจ้ง เพื่อรอคำสั่งจากผู้แจ้ง 2.ควบคุมและสั่งการให้ทีมรักษาความปลอดภัย ปฏิบัติตามแผนงานที่วางไว้ 3.จัดการจราจร และอำนวยความสะดวกให้แก่หน่วยงานภายนอก (รถดับเพลิงและรถพยาบาล) ที่เข้ามาช่วยเหลือ 4.ควบคุมไม่ให้บุคคลภายนอกที่ไม่มีหน้าที่เกี่ยวข้องเข้าไปที่เกิดเหตุหรือบริเวณอื่น ๆ และให้อยู่เฉพาะบริเวณที่จัดไว้ให้เท่านั้น 5.รายงานสถานการณ์พร้อมทั้งข้อมูลต่างๆ ที่จำเป็นแก่ผู้บัญชาการเหตุฉุกเฉิน(IC) หรือ รองผู้บัญชาการเหตุฉุกเฉิน (AIC) เป็นระยะๆ และควบคุมให้เข้าปฏิบัติงานตามจุดที่ผู้บัญชาการเหตุฉุกเฉิน(IC) หรือ รองผู้บัญชาการเหตุฉุกเฉิน (AIC)มอบหมาย
หลังเหตุฉุกเฉิน	<ol style="list-style-type: none"> 1.ร่วมประชุมชุดหจญเหตุ เพื่อประเมินผลการปฏิบัติงาน และจัดทำรายงานผลการปฏิบัติงานต่อผู้บัญชาการเหตุฉุกเฉิน(IC) 2.ตรวจสอบเครื่องมือ อุปกรณ์ สิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ ให้อยู่ในสภาพพร้อมที่จะใช้งานได้ต่อไป 3.ให้ทำการสำรวจและถ้าพบว่าอุปกรณ์ เครื่องมือเกิดความเสียหายหรือไม่เพียงพอต่อการใช้งาน ให้ทำการรายงานเสนอผู้บัญชาการเหตุฉุกเฉิน(IC) เพื่อที่จะดำเนินการตามขั้นตอนการจัดหาต่อไป

	บริษัท สหวิริยาสตีลอินดัสตรี จำกัด (มหาชน)		
	ระเบียบปฏิบัติงาน (Procedure)	หมายเลขเอกสาร : BS/SE/P/SHE/OS/EP/01	
เรื่อง :	การเตรียมความพร้อมและการตอบสนองเหตุฉุกเฉิน	ฉบับที่ : A	แก้ไขครั้งที่ : 1
	ผู้แทนฝ่ายบริหาร	วัน/เดือน/ปี : 09/11/2015	
		หน้า : 18 of 19	

ทีมอพยพหนีไฟ (EVACUATION TEAM)	
ผู้รับผิดชอบ	จุดรวมพลที่รับผิดชอบ
Section Manager PPL	A
Section Manager CYS	B
Section Manager HSM	C
Section Manager HFL	D
Section Manager POP	E
หน้าที่ความรับผิดชอบ	
ภาวะปกติ	1. ร่วมฝึกซ้อมแผนอพยพอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง สามารถอพยพฉุกเฉินได้ภายใน 5 นาที และด้วยความปลอดภัย
ระหว่างเหตุฉุกเฉิน	1. พร้อมในสถานที่เกิดเหตุ และสั่งการให้ชุดอพยพฉุกเฉินแต่ละพื้นที่ให้ปฏิบัติตามแผนอพยพ 2. รับผิดชอบเพื่อให้แน่ใจว่าพนักงานทุกคนอพยพฉุกเฉินมายังจุดรวมพล (MUSTER POINT) ครบทุกคน 3. กรณีที่ไม่สามารถรวมพลภายในโรงงานได้ ให้แจ้งผู้บัญชาการเหตุฉุกเฉิน(IC) ทราบเพื่อขออนุมัติจุดรวมพลภายนอกโรงงาน 4. กรณีมีผู้สูญหายให้ประสานภายในชุดหัวหน้าจุดรวมพลต่างๆเพื่อตรวจสอบ หากไม่พบพนักงานที่ขาดหาย ให้รายงานผู้บัญชาการเหตุฉุกเฉิน(IC) ทราบ เพื่อจัดทีมค้นหา 5. กรณี ไม่มีผู้สูญหายให้รายงานผู้บัญชาการเหตุฉุกเฉิน(IC) ทราบ
ภาวะหลังเหตุฉุกเฉิน	1. อพยพพนักงานกลับเข้าปฏิบัติงานตามปกติ 2. ดูแลความเรียบร้อยบริเวณจุดรวมพล

	บริษัท สหวิริยาสตีลอินดัสตรี จำกัด (มหาชน)		
	ระเบียบปฏิบัติงาน (Procedure)	หมายเลขเอกสาร : BS/SE/P/SHE/OS/EP/01	
เรื่อง :	การเตรียมความพร้อมและการตอบสนองเหตุฉุกเฉิน	ฉบับที่ : A	แก้ไขครั้งที่ : 1
	ผู้แทนฝ่ายบริหาร	วัน/เดือน/ปี : 09/11/2015	
		หน้า : 19 of 19	

ทีมฟื้นฟู : (SUPPORT TEAM)		
ผู้รับผิดชอบ :	1. Department Manager HRS 2. Department Manager ACC 3. Department Manager PUR 4. Department Manager ERL 5. Department Manager EAO	
	ตำแหน่ง	หน้าที่ความรับผิดชอบ
ภาวะปกติ	Department Manager ACC	จัดเตรียมเงินและวางระเบียบการเบิกจ่ายเงิน เพื่อใช้ในกรณีฉุกเฉินตามที่มีส่วนราชการเหตุฉุกเฉิน (EM) หรือ ผู้บัญชาการเหตุฉุกเฉิน (IC) กำหนด
	Department Manager HRS	1. ห้องรับรองผู้สื่อข่าวและห้องแถลงข่าวสื่อมวลชน 2. จัดเตรียมยานพาหนะไว้ในที่จอดประจำ พนักงานขับรถพร้อมจะปฏิบัติการเมื่อมีเหตุฉุกเฉิน
ระหว่างเหตุฉุกเฉิน	พร้อมรับคำสั่งจากผู้บัญชาการเหตุฉุกเฉิน (EM) หรือ ผู้บัญชาการเหตุฉุกเฉิน (IC) ในการปฏิบัติการภาวะฉุกเฉินต่าง ๆ	
	Department Manager EAO	1. ดือนรับผู้บริหารระดับสูง ข้าราชการ ผู้สื่อข่าวไว้ในสถานที่ที่กำหนด 2. กำหนดให้มีผู้ต้อนรับดูแลและอำนวยความสะดวก 3. จัดให้มีการแถลงข่าว โดยต้องได้รับการอนุญาตจากผู้บัญชาการเหตุฉุกเฉิน (EM) ซึ่งจะเป็นผู้กำหนด 4. ประชาสัมพันธ์ให้ชุมชนและหน่วยงานภายนอก (ถ้ามี)
	Department Manager PUR	จัดเตรียมอาหาร เครื่องดื่มสนับสนุนชุดปฏิบัติการต่าง ๆ รวมทั้งพนักงานและบุคคลอื่นๆ
	Department Manager ERL	1. จัดยานพาหนะฉุกเฉิน เพื่อสนับสนุนงานปฏิบัติการทั่วไป หรือนำผู้ประสบอันตรายส่งโรงพยาบาล หรือเคลื่อนย้ายผู้อพยพ ณ จุดปลอดภัย 2. ประสานงานหลังติดต่อกับหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องตามคำสั่งของผู้บัญชาการเหตุฉุกเฉิน (EM) หรือ ผู้บัญชาการเหตุฉุกเฉิน (IC)
ภาวะหลังเหตุฉุกเฉิน	Department Manager ACC	เบิกจ่ายเงิน ให้เป็นไปตามระเบียบการเงินที่กำหนด
	Department Manager HRS	ประชุมผู้ที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินการของหน่วยสนับสนุนและบริหารจัดการเพื่อสรุปผลการปฏิบัติงาน และข้อเสนอแนะต่อผู้บัญชาการเหตุฉุกเฉิน (EM) หรือ ผู้บัญชาการเหตุฉุกเฉิน (IC) ตามลำดับ

SSI	บริษัท สหวิริยาสตีลอินดัสตรี จำกัด (มหาชน)		
	ขั้นตอนการทำงาน (Work Instruction)	หมายเลขเอกสาร BS/SE/W/SHE/OS/EP/01	
เรื่อง	การป้องกันและระงับอัคคีภัย	ฉบับที่ A	แก้ไขครั้งที่ 1
ผู้แทนฝ่ายบริหาร		วัน/เดือน/ปี : 09/11/2015 หน้า : 1 of 12	

1. ขอบข่าย

ขั้นตอนการทำงานฉบับนี้ครอบคลุมพนักงาน ผู้รับเหมาและแขกผู้มาเยือนภายในบริษัท เท่านั้น

2. วัตถุประสงค์

1. เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการบาดเจ็บและเสียหายภายในโรงงาน
2. เพื่อลดความรุนแรงของเหตุการณ์และผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น

3. คำจำกัดความ

SSI	- บริษัท สหวิริยาสตีลอินดัสตรี จำกัด (มหาชน)
เหตุการณ์ฉุกเฉิน อัคคีภัย	- เหตุการณ์ไฟไหม้ การระเบิดลูกไฟไหม้ติดไฟ โดยแบ่งดังนี้ <ol style="list-style-type: none"> 1. ขั้นต้น หมายถึง เหตุเพลิงไหม้ที่ใช้ถังดับเพลิงสามารถระงับเหตุได้ หรือใช้ถังดับเพลิงดับแล้วไม่สามารถระงับได้ มีการเรียกทีมฉุกเฉินพื้นที่มาระงับเหตุ และสามารถระงับเหตุได้ 2. ระดับที่ 1 หมายถึง เหตุเพลิงไหม้และทีมฉุกเฉินพื้นที่ไม่สามารถระงับได้ มีการเรียกทีมฉุกเฉินพื้นที่อื่น หรือทีมฉุกเฉินกลางเข้ามาช่วยระงับเหตุและสามารถระงับเหตุได้ 3. ระดับที่ 2 หมายถึง เหตุเพลิงไหม้ไม่สามารถระงับเหตุได้โดยทีมดับเพลิงภายในบริษัท ต้องอาศัยทีมดับเพลิงผู้ภัยจากหน่วยงานภายนอกและมีการอพยพมายังจุดรวมพล
หัวหน้าชุดควบคุมเหตุฉุกเฉิน	- ผู้ที่ทำหน้าที่ในการควบคุมและบัญชาการเหตุฉุกเฉินในพื้นที่
ทีมฉุกเฉินกลาง	- ทีมที่ทำหน้าที่สนับสนุนการควบคุมและระงับเหตุฉุกเฉินในพื้นที่ กรณีที่ทีมฉุกเฉินพื้นที่ไม่สามารถระงับเหตุได้
ทีมฉุกเฉินพื้นที่	- ทีมฉุกเฉินที่เข้าระงับเหตุเมื่อมีเหตุการณ์ฉุกเฉินเกิดขึ้นในพื้นที่รับผิดชอบของตนเอง
ทีมสื่อสารกลาง	- ผู้ที่ทำหน้าที่ประสานงาน ติดต่อกับสื่อสารไปยังผู้เกี่ยวข้อง กรณีที่ IC แจ้งหรือร้องขอ
ทีมสื่อสารพื้นที่	- ผู้ที่ได้รับมอบหมายให้ทำหน้าที่ประสานงาน ติดต่อกับสื่อสารไปยังผู้เกี่ยวข้อง

SSI	บริษัท สหวิริยาสตีลอินดัสตรี จำกัด (มหาชน)		
	ขั้นตอนการทำงาน (Work Instruction)	หมายเลขเอกสาร BS/SE/W/SHE/OS/EP/01	
เรื่อง	การป้องกันและระงับอัคคีภัย	ฉบับที่ A	แก้ไขครั้งที่ 1
ผู้แทนฝ่ายบริหาร		วัน/เดือน/ปี : 09/11/2015 หน้า : 2 of 12	


4. คำอธิบายอักษรย่อ

1. EM (Emergency Manager)	หมายถึง ผู้ด้านการควบคุมเหตุฉุกเฉิน
2. DEM (Deputy Emergency Manager)	หมายถึง รองผู้อำนวยการควบคุมเหตุฉุกเฉิน
3. IC (Incident Controller)	หมายถึง ผู้บัญชาการเหตุฉุกเฉิน
4. AIC (Assistant Incident Controller)	หมายถึง รองผู้บัญชาการเหตุฉุกเฉิน
5. OC (On scene Controller)	หมายถึง หัวหน้าชุดควบคุมเหตุฉุกเฉิน
6. ทีมฉุกเฉินพื้นที่	หมายถึง พนักงานปฏิบัติการประจำพื้นที่
7. จป. วิชาชีพ	หมายถึง เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับวิชาชีพ
8. รปภ.	หมายถึง เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย
9. Sup.	หมายถึง Supervisor
10. Sr Sup	หมายถึง Senior Supervisor

5. เอกสารที่เกี่ยวข้อง


5.1 เอกสารแนบ

1. เอกสารสนับสนุน เรื่อง โครงสร้าง	BS/SE/O/SHE/OS/EP/01
2. เอกสารสนับสนุน เรื่อง การปฏิบัติงานของทีมฉุกเฉิน	BS/SE/O/SHE/OS/EP/02
2. เอกสารสนับสนุน เรื่อง การปฏิบัติงานของทีมคัดแยกอุปกรณ์เครื่องกล	BS/SE/O/SHE/OS/EP/03
3. เอกสารสนับสนุน เรื่อง การปฏิบัติงานของทีมคัดแยกอุปกรณ์ไฟฟ้า	BS/SE/O/SHE/OS/EP/04
4. เอกสารสนับสนุน เรื่อง การปฏิบัติงานของทีมอพยพหนีไฟ	BS/SE/O/SHE/OS/EP/05
5. เอกสารสนับสนุน เรื่อง การปฏิบัติงานของทีมสื่อสารและประสานงาน	BS/SE/O/SHE/OS/EP/06
6. แบบฟอร์มรายชื่อพนักงานประจำหน่วยงาน	BS/SE/F/SHE/OS/EP/01
7. แบบฟอร์มรายชื่อติดต่อกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน	BS/SE/F/SHE/OS/EP/02
8. แบบฟอร์มรายชื่อแผนผังทีมฉุกเฉินประจำพื้นที่โรงงาน	BS/SE/F/SHE/OS/EP/03
9. คู่มือ ขั้นตอนและวิธีการตรวจเช็ค บำรุงรักษาอุปกรณ์ดับเพลิง	BS/SE/U/SEN/OS/FF/01


	บริษัท สหวิริยาสตีลอินดัสตรี จำกัด (มหาชน)		
	ขั้นตอนการทำงาน (Work Instruction)	หมายเลขเอกสาร BS/SE/W/SHE/OS/EP/01	
เรื่อง การป้องกันและระงับอัคคีภัย	ฉบับที่ A	แก้ไขครั้งที่ 1	
ผู้แทนฝ่ายบริหาร		วัน/เดือน/ปี : 09/11/2015	
		หน้า : 3 of 12	

6. ตารางแสดงแผนงานการป้องกันและระงับอัคคีภัย

	แผนงาน
ก่อนเกิดเหตุเพลิงไหม้	<p><u>แผนการตรวจสอบ :</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. การตรวจสอบความปลอดภัย โดยคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานประจำเดือน โดยใช้แบบตรวจสอบความปลอดภัย (BS/SE/F/SHE/OS/MO/13) 2. การตรวจสอบความปลอดภัยประจำวัน โดยหัวหน้างาน โดยใช้แบบตรวจสอบความปลอดภัย โดยหัวหน้างานและแบบตรวจสอบความปลอดภัยโดยหัวหน้างาน 3. หน่วยงานดับเพลิง สังกัดสำนักความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม ตรวจสอบตามตารางเวลาการตรวจเช็คอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยตามเอกสารคู่มือ ขั้นตอนและวิธีการตรวจเช็ค บำรุงรักษาอุปกรณ์ดับเพลิง (BS/SE/U/SEN/OS/FF/01) <p><u>แผนการอบรม :</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. การอบรมหลักสูตรระบบดับเพลิงภายในโรงงาน ตามหลักสูตรของฝ่ายบุคคล 2. การอบรมหลักสูตรดับเพลิงขั้นต้น ตามกฎหมายกำหนด 3. การอบรมหลักสูตรเทคนิคการดับเพลิง (Technical Fire Fighting) 4. การฝึกอบรมพนักงานเกี่ยวกับการฝึกซ้อมดับเพลิงขั้นต้นและฝึกซ้อมหนีไฟในแต่ละพื้นที่ที่กำหนดไว้ <p><u>แผนการตรวจเช็คป้องกันอัคคีภัย :</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ประสานพันธ์ุเกี่ยวกับอัคคีภัยให้พนักงานที่เกี่ยวข้องทราบ
ขณะเกิดเหตุเพลิงไหม้	<p><u>แผนการดับเพลิง :</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. การซ้อมดับเพลิงขั้นต้น ให้กับพนักงานตามกฎหมาย 2. การฝึกอบรมทบทวนเทคนิคการดับเพลิงของทีมดับเพลิงกลางและทีมดับเพลิงพื้นที่ 3. การฝึกซ้อมดับเพลิงและหนีไฟในแต่ละพื้นที่ที่ได้มีการกำหนดไว้ และการฝึกซ้อมรวมทั้งโรงงาน 4. อุปกรณ์ดับเพลิงภายในโรงงาน ดังนี้ <ol style="list-style-type: none"> 4.1 ระบบท่อน้ำดับเพลิงและอุปกรณ์ประกอบระบบท่อน้ำดับเพลิงติดตั้งทั้งภายในอาคาร โรงงและรอบ ๆ อาคาร โรงงาน 4.2 เครื่องดับเพลิงแบบมือถือและรถดับเพลิง 1 คัน ขนาดบรรจุน้ำ 12,000 ลิตร ภายในบริเวณโรงงานและรอบอาคาร โรงงานจะมีเครื่องดับเพลิงแบบมือถือไว้ตามจุดต่างๆ ตามประเภทของเพลิง 4.3 ระบบดับเพลิงอัตโนมัติ ซึ่งติดตั้งอยู่ในห้องควบคุม


	บริษัท สหวิริยาสตีลอินดัสตรี จำกัด (มหาชน)		
	ขั้นตอนการทำงาน (Work Instruction)	หมายเลขเอกสาร BS/SE/W/SHE/OS/EP/01	
เรื่อง การป้องกันและระงับอัคคีภัย	ฉบับที่ A	แก้ไขครั้งที่ 1	
ผู้แทนฝ่ายบริหาร		วัน/เดือน/ปี : 09/11/2015	
		หน้า : 4 of 12	

	<p><u>แผนการอพยพหนีไฟ :</u></p> <p>มีการจัดทำแผนควบคุมปฏิบัติการฉุกเฉิน รวมทั้งจัดให้มีการฝึกซ้อมตามแผนฉุกเฉินการอพยพหนีไฟทั้งโรงงานตามที่กฎหมายกำหนด</p>
หลังเกิดเหตุเพลิงไหม้สงบลงแล้ว	<p><u>แผนบรรเทาทุกข์ :</u> จะประกอบด้วยหัวข้อต่าง ๆ ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. การประสานงานกับหน่วยงานของรัฐ 2. การสำรวจความเสียหาย 3. การรายงานตัวของเจ้าหน้าที่ทุกฝ่าย และกำหนดจุดนัดพบของบุคลากร เพื่อรอรับคำสั่ง 4. การช่วยชีวิตและค้นหาผู้สูญหายหรือผู้เสียชีวิต 5. การเคลื่อนย้ายผู้บาดเจ็บ, ผู้ประสบภัยและทรัพย์สินของผู้ตาย 6. การประเมินความเสียหายและผลการปฏิบัติงาน 7. การช่วยเหลือสงเคราะห์ผู้ประสบภัย 8. การปรับปรุงแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้าเพื่อให้ธุรกิจสามารถดำเนินการได้โดยเร็วที่สุด <p><u>แผนปฏิรูปฟื้นฟู :</u></p> <p>การนำรายงานผลการประเมินจากทุกด้านจากสถานการณ์จริงมาปรับปรุงแก้ไข รวมทั้งการปรับปรุงแก้ไขตัวบุคคลต่าง ๆ ที่บกพร่อง</p> <p>นอกจากนี้ ยังมีโครงการที่ดำเนินการร่วมกับแผนปฏิรูปฟื้นฟู ได้แก่</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. โครงการประชาสัมพันธ์สาเหตุการเกิดอัคคีภัย และแนวทางป้องกันในรูปแบบต่าง ๆ 2. โครงการช่วยเหลือสงเคราะห์ผู้ป่วย 3. โครงการปรับปรุงซ่อมแซมและตราหาสิ่งที่สูญเสียให้กลับคืนสภาพปกติ


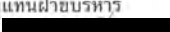
	บริษัท สหวิริยาสตีลอินดัสตรี จำกัด (มหาชน)		
	ขั้นตอนการทำงาน (Work Instruction)	หมายเลขเอกสาร BS/SE/W/SHE/OS/EP/01	
เรื่อง การป้องกันและระงับอัคคีภัย	ฉบับที่ A	แก้ไขครั้งที่ 1	
ผู้แทนฝ่ายบริหาร [Redacted]		วัน/เดือน/ปี : 09/11/2015 หน้า : 5 of 12	

7. วิธีปฏิบัติตามแผนป้องกันและระงับอัคคีภัย แบ่งออกได้ ดังนี้


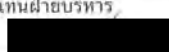
ระดับความรุนแรง	รายละเอียด	ผู้เกี่ยวข้อง	เบอร์ติดต่อ
เพลิงไหม้ขั้นต้น	ผู้เห็นเหตุการณ์ใช้ถังดับเพลิงที่ใกล้ที่สุดดับ 1. ดับได้ แจ้งหัวหน้างาน หัวหน้างานแจ้ง Fireman เพื่อเปลี่ยนถังดับเพลิง	Fireman	5080 // 085-2636053
	2. ดับไม่ได้ แจ้งหัวหน้างาน หัวหน้างาน : - ประเมินสถานการณ์บริเวณพื้นที่เกิดเหตุ - จัดทีมฉุกเฉินพื้นที่ของตนเอง - รายงานให้ผู้จัดการฝ่ายของตนเองทราบ - ประเมินสถานการณ์ และสั่งการให้ทีมดับเพลิงพื้นที่เข้าระงับเหตุ - ปฏิบัติตาม เอกสารสนับสนุน การปฏิบัติงานทีมฉุกเฉิน (BS/SE/O/SHE/OS/EP/02) ทีมฉุกเฉินในพื้นที่เกิดเหตุ : - เข้าระงับเหตุ ตามการสั่งการของหัวหน้างานในพื้นที่เกิดเหตุ - ถ้าสามารถระงับเหตุได้ ให้รายงานให้หัวหน้างานทราบเพื่อแจ้งผู้จัดการฝ่ายของตนเองทราบ - ถ้าไม่สามารถระงับเหตุได้ ให้ปฏิบัติตามแผนฉุกเฉินระดับที่ 1		
เพลิงไหม้ระดับที่ 1	หัวหน้างานในพื้นที่เกิดเหตุ - แจ้ง Fireman - แจ้งผู้จัดการฝ่ายของตนเอง - แจ้งทีมสื่อสารพื้นที่ของตนเอง เพื่อเตรียมพร้อมรับสถานการณ์ฉุกเฉิน - แจ้งทีมสื่อสารและประสานงานกลาง - แจ้งทีมปฐมพยาบาล (กรณีมีผู้บาดเจ็บ) Fireman - แจ้ง IC - แจ้งหัวหน้างานของตนเอง - แจ้งทีมฉุกเฉินกลาง		5080 , 085-2636053 ว. ข้อ 15 5132 5058 5144

	บริษัท สหวิริยาสตีลอินดัสตรี จำกัด (มหาชน)		
	ขั้นตอนการทำงาน (Work Instruction)	หมายเลขเอกสาร BS/SE/W/SHE/OS/EP/01	
เรื่อง การป้องกันและระงับอัคคีภัย	ฉบับที่ A	แก้ไขครั้งที่ 1	
ผู้แทนฝ่ายบริหาร [Redacted]		วัน/เดือน/ปี : 09/11/2015 หน้า : 6 of 12	



<p><u>แผนปฏิบัติการระงับเหตุฉุกเฉินระดับที่ 1</u></p> <p>ทีมฉุกเฉินกลาง</p> <ul style="list-style-type: none"> - ประเมินสถานการณ์ และแจ้งสถานการณ์ให้ IC ทราบ - ประเมินการตัดแยก โดยให้ปฏิบัติตามเอกสารสนับสนุนการปฏิบัติงานทีมตัดแยกอุปกรณ์เครื่องกล (BS/SE/O/SHE/OS/EP/03) และทีมตัดแยกอุปกรณ์ไฟฟ้า (BS/SE/O/SHE/OS/EP/04) - เข้าระงับการดับฉุกเฉินระดับที่ 1 โดยให้ปฏิบัติตาม เอกสารสนับสนุน การปฏิบัติงานทีมฉุกเฉิน (BS/SE/O/SHE/OS/EP/02) <p>IC (กรณี IC ไม่อยู่มอบหมายให้ AIC ปฏิบัติหน้าที่แทนจนกว่า IC จะมา)</p> <ul style="list-style-type: none"> - สั่งอนุมัติประกาศ - ยกเลิก แผนฉุกเฉินระดับที่ 2 โดยให้ปฏิบัติตาม เอกสารสนับสนุนการปฏิบัติงานของทีมฉุกเฉิน (BS/SE/O/SHE/OS/EP/02) <p>ทีมสื่อสาร</p> <ul style="list-style-type: none"> - ประกาศใช้แผนปฏิบัติการระงับเหตุฉุกเฉินระดับ 1 ผ่านทาง Intercom โดยประกาศว่า "ขณะนี้เกิดเหตุเพลิงไหม้ที่ เข้าสู่ภาวะฉุกเฉินระดับ 1 ขอให้ผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องหลีกเลี่ยงเส้นทางดังกล่าว และหยุดปฏิบัติงาน เพื่อเตรียมรับเหตุฉุกเฉินระดับ 2" - ปฏิบัติตามเอกสารสนับสนุนการปฏิบัติงานของทีมสื่อสารและประสานงาน (BS/SE/O/SHE/OS/EP/06) <p>SR SHIFT SUP SLAB YARD และ รปภ.</p> <ul style="list-style-type: none"> - ดำเนินการปิดประตูน้ำ <p>ทีมปฏิบัติการเหตุฉุกเฉิน</p> <p>(ทีมฉุกเฉินกลาง, ทีมตัดแยกอุปกรณ์, ทีมปฐมพยาบาล)</p> <ul style="list-style-type: none"> - เข้าระงับเหตุตามการสั่งการของ IC. <p>ถ้าสามารถระงับเหตุได้</p> <p>IC - สั่งการทีมติดต่อสื่อสาร ยกเลิกภาวะฉุกเฉิน โดยประกาศผ่านทาง Intercom ว่า "ขณะนี้เหตุการณ์เพลิงไหม้ที่..... ได้สงบลงแล้ว"</p>			
--	--	--	--

	บริษัท สหวิริยาสตีลอินดัสตรี จำกัด (มหาชน)		
	ขั้นตอนการทำงาน (Work Instruction)	หมายเลขเอกสาร BS/SE/W/SHE/OS/EP/01	
เรื่อง การป้องกันและระงับอัคคีภัย	ฉบับที่ A	แก้ไขครั้งที่ 1	
ผู้แทนฝ่ายบริหาร 	วัน/เดือน/ปี : 09/11/2015 หน้า : 7 of 12		

	<p>ยกเลิกภาวะฉุกเฉินระดับ 1 ขอให้พนักงานทุกท่านปฏิบัติงานตามปกติได้</p> <p>- รายงานให้ EM ทราบ</p> <p>EM</p> <p>- ตั้งคณะกรรมการสอบสวนสาเหตุ</p> <p style="text-align: center;"><u>ถ้าไม่สามารถระงับเหตุได้</u></p> <p>IC</p> <p>- แจ้ง EM เพื่อขออนุมัติประกาศใช้แผนปฏิบัติการระงับเหตุฉุกเฉินระดับ 2</p> <p>EM</p> <p>- ทบทวน อนุมัติใช้แผนปฏิบัติการระงับเหตุฉุกเฉินระดับ 2</p> <p>IC</p> <p>- สั่งการทีมติดต่อสื่อสารประกาศใช้แผนปฏิบัติการระงับเหตุฉุกเฉินระดับ 2</p> <p>- เข้าสู่แผนปฏิบัติการระงับเหตุฉุกเฉินระดับ 2</p>		
เพลิงไหม้ระดับที่ 2	<p><u>แผนปฏิบัติการระงับเหตุฉุกเฉินระดับที่ 2</u></p> <p>ทีมติดต่อสื่อสาร</p> <p>- กดสัญญาณเตือนภัยและประกาศผ่าน Intercom ใช้แผนปฏิบัติการระงับเหตุฉุกเฉินระดับ 2 โดยประกาศว่า "ขณะนี้เกิดเหตุเพลิงไหม้ที่ เข้าสู่ภาวะฉุกเฉินระดับ 2 ขอให้ผู้ที่ไม่มีหน้าที่เกี่ยวข้องอพยพออกจากอาคาร โรงงาน โดยใช้ทางหนีไฟที่ใกล้ที่สุดไปยังจุดรวมพล"</p> <p>- ติดต่อขอความช่วยเหลือจากภายนอก ปฏิบัติตามเอกสารสนับสนุนการปฏิบัติงานของทีมสื่อสารและประสานงาน (BS/SE/O/SHE/OS/EP/06)</p> <p>พนักงานที่ไม่เกี่ยวข้อง</p> <p>- อพยพออกจากตัวอาคาร โรงงาน โดยเร็วที่สุด ไปตามทางหนีไฟที่ใกล้แล้วไปรวมกัน ณ จุดรวมพล</p> <p>- ปฏิบัติตามเอกสารสนับสนุน การปฏิบัติงานทีมอพยพหนีไฟ (BS/SE/O/SHE/OS/EP/05)</p>		

	บริษัท สหวิริยาสตีลอินดัสตรี จำกัด (มหาชน)		
	ขั้นตอนการทำงาน (Work Instruction)	หมายเลขเอกสาร BS/SE/W/SHE/OS/EP/01	
เรื่อง การป้องกันและระงับอัคคีภัย	ฉบับที่ A	แก้ไขครั้งที่ 1	
ผู้แทนฝ่ายบริหาร 	วัน/เดือน/ปี : 09/11/2015 หน้า : 8 of 12		

	<p>IC, ทีมปฏิบัติการเหตุฉุกเฉิน และ ทีมอพยพหนีไฟ</p> <p>- ประสานงานและให้ความร่วมมือกับหน่วยงานภายนอกเข้าระงับเหตุและช่วยชีวิต</p> <p>- สามารถระงับเหตุได้</p> <p>- <u>ไม่สามารถระงับเหตุได้</u> *ไปยังเหตุฉุกเฉินระดับที่ 1 ภายนอก*</p> <p>IC</p> <p>- แจ้ง EM หลังจากที่เกิดการณได้สงบลงแล้ว</p> <p>- เข้าสู่แผนปฏิบัติการฟื้นฟูและแผนบรรเทาทุกข์</p> <p>EM</p> <p>- ตั้งคณะกรรมการสอบสวนสาเหตุ</p> <p>- ดำเนินการสอบสวน</p> <p>- รายงานผลการสอบสวนให้ EM</p> <p>EM</p> <p>- จัดประชุม ประเมินผลและทบทวนแผนป้องกันและระงับอัคคีภัย</p>		
เหตุฉุกเฉินระดับที่ 1 ภายนอก	<p>IC แจ้ง EM เนื่องจากไม่สามารถระงับเหตุได้ต้องแจ้งโรงงานใกล้เคียงและหน่วยงานภายนอกเพิ่มเติม</p> <p>EM แจ้ง President ให้ทราบสถานการณ์และแจ้งในเครือข่าย</p> <p>President ขออนุมัติตามที่ EM แจ้ง</p> <p>EM แจ้ง IC เพื่อประสานงานต่อไป</p> <p>IC แจ้งทีมสื่อสารกลาง</p> <p>ทีมสื่อสารกลาง</p> <p>- ติดต่อ กองอำนาจการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย อบต. แม่รำพึง โทร. 032-693174-5</p> <p>- แจ้งโรงงานข้างเคียง</p>		

	บริษัท สหวิริยาสตีลอินดัสตรี จำกัด (มหาชน)		
	ขั้นตอนการทำงาน (Work Instruction)	หมายเลขเอกสาร BS/SE/W/SHE/OS/EP/01	
เรื่อง การป้องกันและระงับอัคคีภัย	ฉบับที่ A	แก้ไขครั้งที่ 1	
ผู้แทนฝ่ายบริหาร 	วัน/เดือน/ปี : 09/11/2015 หน้า : 9 of 12		

1. บริษัท เหล็กแผ่นรีดเย็น ไทย จำกัด (มหาชน) โทร. 0.32-548375-7
2. บริษัท เวสท์โคสเอนจิเนียริ่ง จำกัด โทร.032-548450-3
3. บริษัท เหล็กแผ่นเคลือบไทย จำกัด โทร.032-691423-7
4. บริษัท บี.เอส แมทิล จำกัด โทร. 032-548394-7
5. บริษัท บางสะพานบารมี จำกัด (มหาชน) โทร.032-548384-7
6. บริษัท ท่าเรือประจวบ จำกัด โทร.032-693101-7

ทีมสื่อสารแจ้ง IC



เมื่อทีมจากหน่วยงานภายนอก(ระดับท้องถิ่น) มาถึง ทาง IC เตรียมข้อมูลเพื่อประสานงานและการบัญชาการระงับเหตุต่อ

การติดต่อระดับอำเภอ

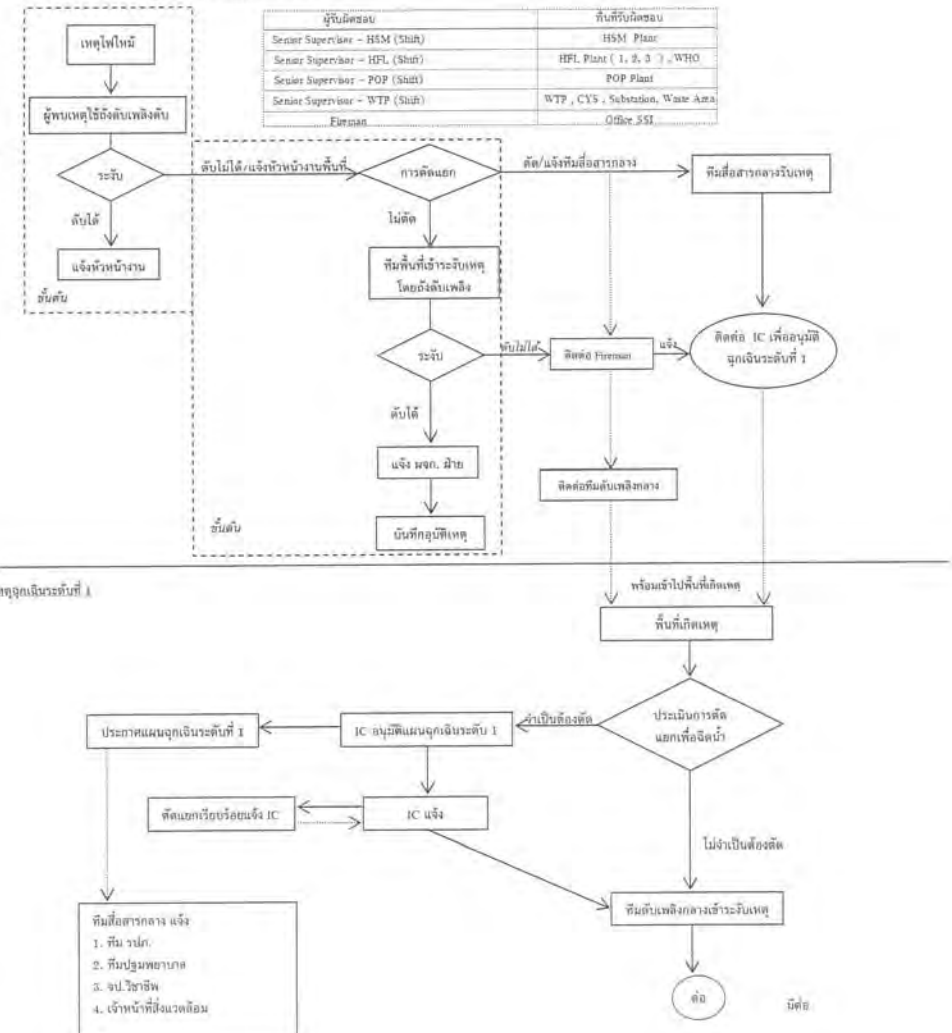
เมื่อทีมจากหน่วยงานภายนอก(ระดับอำเภอ) มาถึง ผู้บัญชาการเหตุการณ์ในขณะนั้นเตรียมข้อมูลเพื่อประสานงานและการบัญชาการระงับเหตุต่อให้ระดับอำเภอ


การติดต่อระดับจังหวัด

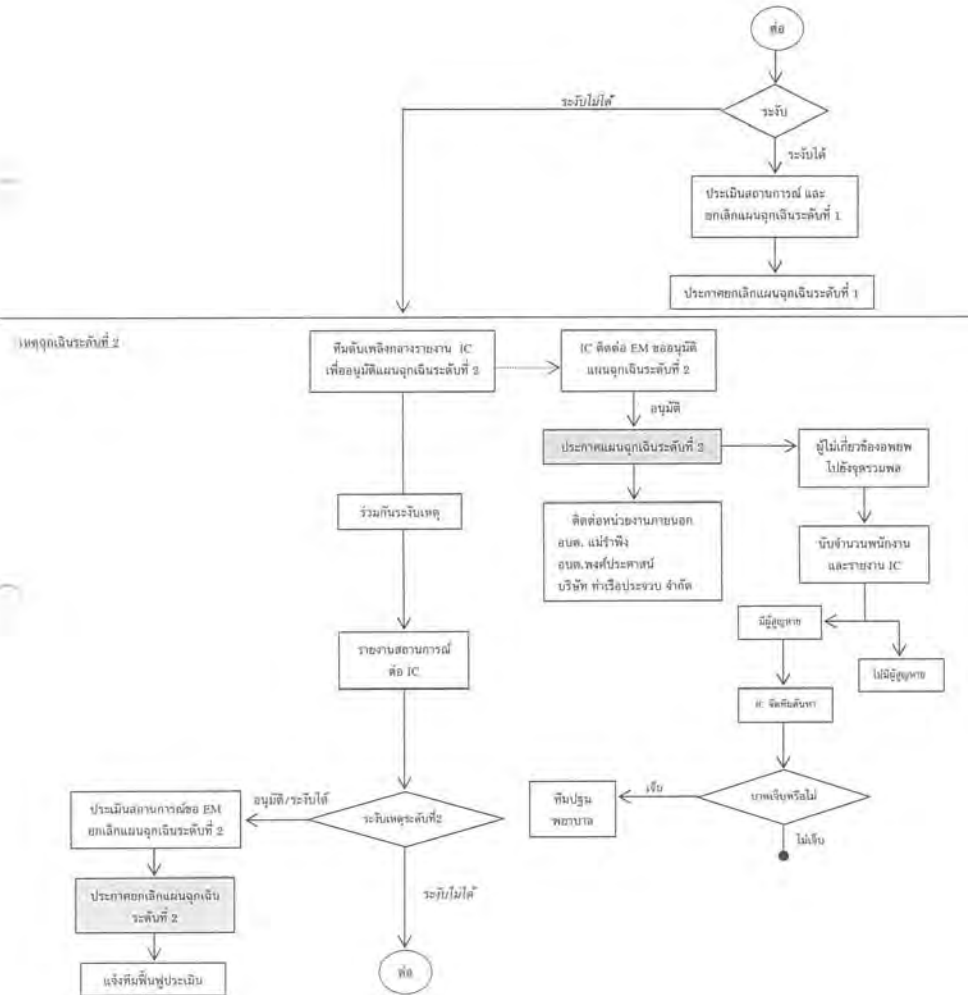
เมื่อทีมจากหน่วยงานภายนอก(ระดับจังหวัด) มาถึง ผู้บัญชาการเหตุการณ์ในขณะนั้นเตรียมข้อมูลเพื่อประสานงานและการบัญชาการระงับเหตุต่อให้ระดับจังหวัด


	บริษัท สหวิริยาสตีลอินดัสตรี จำกัด (มหาชน)		
	ขั้นตอนการทำงาน (Work Instruction)	หมายเลขเอกสาร BS/SE/W/SHE/OS/EP/01	
เรื่อง การป้องกันและระงับอัคคีภัย	ฉบับที่ A	แก้ไขครั้งที่ 1	
ผู้แทนฝ่ายบริหาร 	วัน/เดือน/ปี : 09/11/2015 หน้า : 10 of 12		

8. แผนผังการปฏิบัติการระงับเพลิงไหม้

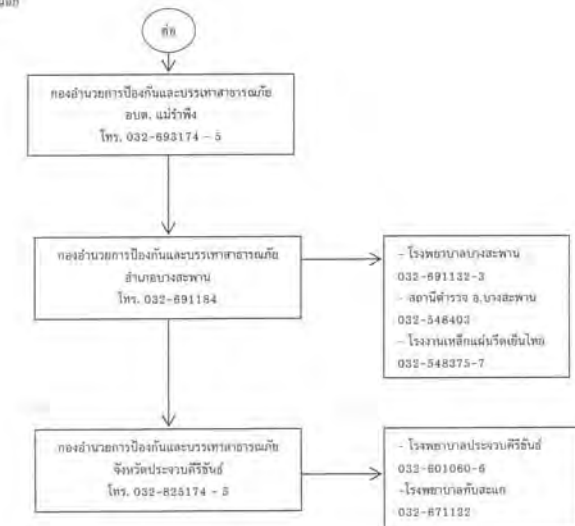


	บริษัท สหวิริยาสตีลอินดัสตรี จำกัด (มหาชน)		
	ขั้นตอนการทำงาน (Work Instruction)	หมายเลขเอกสาร BS/SE/W/SHE/OS/EP/01	
เรื่อง	การป้องกันและระงับอัคคีภัย	ฉบับที่ A	แก้ไขครั้งที่ 1
ผู้แทนฝ่ายบริหาร		วัน/เดือน/ปี : 09/11/2015 หน้า : 11 of 12	




	บริษัท สหวิริยาสตีลอินดัสตรี จำกัด (มหาชน)		
	ขั้นตอนการทำงาน (Work Instruction)	หมายเลขเอกสาร BS/SE/W/SHE/OS/EP/01	
เรื่อง	การป้องกันและระงับอัคคีภัย	ฉบับที่ A	แก้ไขครั้งที่ 1
ผู้แทนฝ่ายบริหาร		วัน/เดือน/ปี : 09/11/2015 หน้า : 12 of 12	

เหตุฉุกเฉินระดับที่ 1 ภายนอก



เอกสารแนบที่ 48
มาตรการการทำงานในพื้นที่ที่มีความเสี่ยง

	บริษัท สหวิริยาสติออนไลน์ส์ตรี จำกัด (มหาชน)	
	ระเบียบปฏิบัติงาน (Procedure)	หมายเลขเอกสาร : BS/SE/P/SHE/OS/WP/01
เรื่อง : การอนุญาตให้ทำงานที่มีความเสี่ยง	ฉบับที่ : B	แก้ไขครั้งที่ : 4
ผู้แทนฝ่ายบริหาร	วัน/เดือน/ปี : 07/05/2021	หน้า : 1 of 10

1. วัตถุประสงค์

เพื่อให้เกิดความเข้าใจว่าการปฏิบัติงานในที่มีความเสี่ยงนั้น

- มีการตรวจสอบพื้นที่และอุปกรณ์ต่าง ๆ ก่อนที่จะเริ่มปฏิบัติงานทุกครั้ง ตามรายละเอียดที่ระบุไว้ในแบบฟอร์มอนุญาตให้ทำงานที่มีความเสี่ยงแต่ละประเภท
- บุคคลที่เกี่ยวข้องได้ทราบถึงขั้นตอนและวิธีการทำงานที่ปลอดภัย อันตรายที่อาจเกิดขึ้น และข้อควรระวังต่างๆ
- งานเสร็จสิ้นตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ โดยที่เครื่องมือ อุปกรณ์ และพื้นที่ทำงานถูกทำให้กลับสู่ระบบเดิม และอยู่ในสภาพที่พร้อมทำงานโดยไม่ก่อให้เกิดอันตราย

ทั้งนี้ ใบอนุญาตให้ปฏิบัติงานที่มีความเสี่ยง เป็นเงื่อนไขที่ทำให้เกิดความปลอดภัยและข้อควรระวัง (ตามมาตราฐานขั้นตอนการทำงาน) ทั้งก่อนปฏิบัติงาน ระหว่างการทำงาน และหลังการทำงาน โดยที่ระบบใบอนุญาตทำงานนี้ เป็นองค์ประกอบสำคัญในการยืนยันว่าขั้นตอนที่จำเป็นต่าง ๆ นั้นได้รับการปฏิบัติโดยผู้เกี่ยวข้องอย่างครบถ้วน และใบอนุญาตทำงานเพียงอย่างเดียว ไม่ได้หมายความว่าการทำงานได้อย่างปลอดภัย

2. ขอบเขต

การปฏิบัติงานซึ่งเข้าข่ายเป็นงานเสี่ยงทุกประเภท ซึ่งเป็นงานหรือกิจกรรมที่ทำให้เกิดประโยชน์กับบริษัท สหวิริยาสติออนไลน์ส์ตรี จำกัด (มหาชน) ซึ่งมีวิธีการปฏิบัติงาน (Work instruction) กำหนดไว้แล้ว ไม่ว่าจะทำโดยพนักงาน หรือผู้รับเหมาซึ่งว่าจ้างโดยตรงหรือโดยผ่านกระบวนการจัดซื้อจัดจ้าง (งาน PR/PO) หรือออกไปสั่งงาน (Work order) โดยครอบคลุมทั้งงานประจำและงานไม่ประจำ

3. คำจำกัดความ

งานที่มีความเสี่ยง หมายถึง งานที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุขณะทำงาน โดยมีรายละเอียดงาน และประเภทใบอนุญาตตามที่ระบุในตาราง ประเภทงานที่มีความเสี่ยง	
หัวหน้างาน	: หัวหน้างานซ่อมบำรุง/วิศวกรฝ่ายซ่อมบำรุง หัวหน้างานฝ่ายอื่นๆที่ได้ทำงานเกี่ยวข้องกับงานซ่อมบำรุงหรือมีการว่าจ้างผู้รับเหมาจากภายนอก
ผู้ขออนุญาต	: ผู้ผ่านการอบรมหลักสูตรเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับหัวหน้างานขึ้นไป หรือผู้ผ่านการอบรมหลักสูตรการขออนุญาตปฏิบัติงานที่มีความเสี่ยงหรือผ่านการอบรมหลักสูตรความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดลอมจำนวน 3 วัน อาจเป็นหัวหน้างานของบริษัทหรือหัวหน้างานของผู้รับเหมา
ผู้อนุญาต	: เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับหัวหน้างานขึ้นไป ซึ่งมีหน้าที่ดูแลรับผิดชอบเครื่องจักร / พื้นที่ที่มีการทำงานที่มีความเสี่ยง
ผู้เฝ้าระวังไฟ	: ผู้ที่ได้รับมอบหมายให้เป็นผู้คอยเฝ้าระวังไฟในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงในการเกิดอัคคีภัย


	บริษัท สหวิริยาสติออนไลน์ส์ตรี จำกัด (มหาชน)	
	ระเบียบปฏิบัติงาน (Procedure)	หมายเลขเอกสาร : BS/SE/P/SHE/OS/WP/01
เรื่อง : การอนุญาตให้ทำงานที่มีความเสี่ยง	ฉบับที่ : B	แก้ไขครั้งที่ : 4
ผู้แทนฝ่ายบริหาร	วัน/เดือน/ปี : 07/05/2021	หน้า : 2 of 10

ผู้ปฏิบัติงาน	:	ผู้ที่ปฏิบัติงานบริการซ่อมบำรุง หรืองานก่อสร้าง / ปรับปรุงสภาพพื้นที่โรงงาน
ผู้ควบคุมงาน	:	หัวหน้างานหรือผู้ที่ได้รับมอบหมายให้ควบคุมงานของผู้ปฏิบัติงาน
ผู้อนุญาต (งานที่อับอากาศ)	:	ผู้ที่ได้รับการแต่งตั้งให้เป็นผู้อนุญาตในกรณีที่มีการปฏิบัติงานในที่อับอากาศและผ่านการฝึกอบรมตามหลักสูตรที่กฎหมายกำหนด
ผู้ควบคุมงาน (งานที่อับอากาศ)	:	ผู้ที่ได้รับการแต่งตั้งให้เป็นผู้ควบคุมงานในกรณีที่มีการปฏิบัติงานในที่อับอากาศและผ่านการฝึกอบรมตามหลักสูตรที่กฎหมายกำหนด
ผู้ช่วยเหลือ (งานที่อับอากาศ)	:	ผู้ที่ได้รับการฝึกอบรมความปลอดภัยในการทำงานที่อับอากาศสำหรับผู้ช่วยเหลือ
ผู้ปฏิบัติงาน (งานที่อับอากาศ)	:	ผู้ที่ปฏิบัติงานในที่อับอากาศและได้รับการฝึกอบรมความปลอดภัยในการทำงานที่อับอากาศสำหรับผู้ปฏิบัติงาน
พื้นที่ควบคุมพิเศษ:	:	พื้นที่ที่ติดตั้งอุปกรณ์ตรวจจับควัน และสั่งให้กึ่งดัง เพียงอย่างเดียวหรือติดสารเคมีดับเพลิงด้วย เช่น Motor room, P/C room, Pulpit, สำนักงาน เป็นต้น
หมายเหตุ : ผู้ที่มีหน้าที่รับผิดชอบ ผู้ปฏิบัติงาน ผู้ควบคุมงาน ผู้อนุญาต และผู้ช่วยเหลือ ต้องไม่ใช้บุคคล ๆ คนเดียวกัน		

4. เอกสารที่เกี่ยวข้อง

4.1 กฎหมายที่เกี่ยวข้อง

- 1) กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานในที่อับอากาศ พ.ศ. 2547 (กำหนดให้นายจ้างมีหนังสืออนุญาตให้ลูกจ้างทำงานในที่อับอากาศทุกครั้งและกฎหมายยังกำหนดรายละเอียดของหนังสืออนุญาตเพื่อเป็นส่วนหนึ่งของมาตรการความปลอดภัย)
- 2) กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานในที่อับอากาศ พ.ศ. 2562
- 3) ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องการป้องกันและระงับอัคคีภัยในโรงงาน พ.ศ.2552 (กำหนดให้ การปฏิบัติงานในโรงงานซึ่งมีความเกี่ยวข้องหรือทำให้เกิดประกายไฟหรือความร้อนที่เป็นอันตราย ต้องจัดที่ระบบการอนุญาตการทำงานที่มีประกายไฟหรือความร้อนที่เป็นอันตราย (Hot Work Permit System)
- 4) กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการ ด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับเครื่องจักร ปั่นจั่น และหม้อน้ำ พ.ศ. 2552 (กำหนดว่า เมื่อมีการติดตั้ง การซ่อมแซม หรือการตรวจสอบเครื่องจักรหรือเครื่องป้องกันอันตรายจากเครื่องจักร นายจ้างต้องจัดให้มีระบบ วิธีการ มีให้เครื่องจักรนั้นทำงาน)
- 5) กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับงานก่อสร้าง พ.ศ. 2564
- 6) กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับนั่งร้านและค้ำยัน พ.ศ. 2564

	บริษัท สหวิริยาสติลอนคัสตรี จำกัด (มหาชน)	
	ระเบียบปฏิบัติงาน (Procedure)	หมายเลขเอกสาร : BS/SE/P/SHE/OS/WP/01
เรื่อง : การอนุญาตให้ทำงานที่มีความเสี่ยง	ฉบับที่ : B	แก้ไขครั้งที่ : 4
ผู้แทนฝ่ายบริหาร	วัน/เดือน/ปี : 07/05/2021	หน้า : 3 of 10

- 7) กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ในสถานที่ที่มีอันตรายจากการตกจากที่สูงและที่ลาดชัน จากวัสดุกระเด็น ตกหล่น และพังทลายและจากการตกลงไปในภาชนะเก็บหรือรองรับวัสดุ พ.ศ. 2564

4.2 เอกสารสนับสนุน


1. ใบสั่งงาน (Work Order)
2. ใบขอให้ทำงาน (Work requisition)
3. ใบคัดแยกอุปกรณ์ (Safety tag)

4.3 เอกสารแนบ

1. การทำงานที่ต้องใช้ความร้อนและก่อให้เกิดประกายไฟ BS/SE/W/SHE/OS/WP/01
2. การทำงานในที่อับอากาศ BS/SE/W/SHE/OS/WP/02
3. การทำงานใกล้ไฟฟ้าแรงสูง BS/SE/W/SHE/OS/WP/03
4. การทำงานขุดเจาะ BS/SE/W/SHE/OS/WP/04
5. การทำงานบนที่สูง BS/SE/W/SHE/OS/WP/05
6. การทำงานบนจันทันของหนักเกิน 2 ตันขึ้นไป BS/SE/W/SHE/OS/WP/06
7. การทำงานที่ผลิตฝุ่น,ควัน,ความร้อนในพื้นที่ควบคุมพิเศษ BS/SE/W/SHE/OS/WP/07
8. คู่มือการวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัย (Job Safety Analysis) BS/SE/O/SHE/OS/JA/01
9. ใบอนุญาตให้ปฏิบัติงานที่ต้องใช้ความร้อนและก่อให้เกิดประกายไฟ BS/SE/F/SHE/OS/WP/01
10. ใบอนุญาตให้ปฏิบัติงานในที่อับอากาศ BS/SE/F/SHE/OS/WP/02
11. ใบอนุญาตให้ปฏิบัติงานใกล้ไฟฟ้าแรงสูง BS/SE/F/SHE/OS/WP/03
12. ใบอนุญาตให้ปฏิบัติงานขุดเจาะ BS/SE/F/SHE/OS/WP/04
13. ใบอนุญาตให้ปฏิบัติงานบนที่สูง BS/SE/F/SHE/OS/WP/05
14. ใบอนุญาตให้ปฏิบัติงานยกของหนักโดยใช้ปั้นจั่น BS/SE/F/SHE/OS/WP/06
15. ใบอนุญาตให้ปฏิบัติงานที่ก่อให้เกิดฝุ่น,ควัน,ความร้อนในพื้นที่ควบคุมพิเศษ BS/SE/F/SHE/OS/WP/07
16. แบบวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัย BS/SE/F/SHE/OS/JA/01
17. รายการอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลตามลักษณะงาน BS/SE/O/SHE/ES/OC/01
18. มาตรฐานความปลอดภัยเครื่องมือเครื่องจักร BS/SE/W/SHE/ES/OC/01
19. แผนผังแสดงจุดติดตั้งระบบดับเพลิงอัตโนมัติ BS/SE/O/SHE/OS/WP/01

5. หน้าที่และความรับผิดชอบ

- 5.1 หัวหน้าฝ่าย/หัวหน้าสำนัก/หัวหน้าส่วน รับผิดชอบในการกำกับดูแลการปฏิบัติงานที่เข้าข่ายเป็นงานที่มีความเสี่ยง ให้มีการอนุญาตการทำงานและดำเนินการตามขั้นตอนที่กำหนดอย่างถูกต้อง ครบถ้วน

	บริษัท สหวิริยาสติลอนคัสตรี จำกัด (มหาชน)	
	ระเบียบปฏิบัติงาน (Procedure)	หมายเลขเอกสาร : BS/SE/P/SHE/OS/WP/01
เรื่อง : การอนุญาตให้ทำงานที่มีความเสี่ยง	ฉบับที่ : B	แก้ไขครั้งที่ : 4
ผู้แทนฝ่ายบริหาร	วัน/เดือน/ปี : 07/05/2021	หน้า : 4 of 10

- 5.2 ชูปเปอร์ไวเซอร์/ชูปเปอร์ไวเซอร์อาวุโส/วิศวกร/วิศวกรอาวุโส หรือจะเรียกว่า หัวหน้างาน ซึ่งรับผิดชอบในการทำการวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัย JSA และควบคุมการปฏิบัติงานที่เข้าข่ายเป็นงานที่มีความเสี่ยงให้มีการขออนุญาตการทำงานให้อีกต้อง ครบถ้วน และปลอดภัย

- 5.3 ผู้ปฏิบัติงานที่มีความเสี่ยง รับผิดชอบในการปฏิบัติตามขั้นตอนการทำงานที่กำหนดไว้ในเอกสาร JSA และเงื่อนไขด้านความปลอดภัยที่กำหนดไว้ในแบบใบอนุญาตให้ทำงานที่มีความเสี่ยงแต่ละประเภทอย่างเคร่งครัด

- 5.4 จป.วิชาชีพ รับผิดชอบในการทบทวนเอกสาร รายการอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลตามลักษณะงาน และมาตรฐานความปลอดภัยเครื่องมือเครื่องจักรอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง หรือเมื่อมีการเปลี่ยนแปลง

6. ขั้นตอนการทำงาน

6.1 การพิจารณาและกำหนดให้ใช้ Work permit

หัวหน้างานเจ้าของงาน พิจารณากิจกรรมของงานและสภาพแวดล้อมที่อาจเกิดความเสี่ยง เพื่อกำหนดความต้องการใช้ใบอนุญาตทำงานที่มีความเสี่ยง (Work permit) โดยอ้างอิงจาก **ตารางแสดงประเภทงานที่มีความเสี่ยง** และกำหนดให้ใช้ใบอนุญาตให้ทำงานที่มีความเสี่ยง พร้อมทั้งระบุอุปกรณ์หรือเครื่องมือต่างๆ เพื่อลดความเสี่ยงจากการทำงาน แล้วลงบันทึกการขอให้ใช้แบบฟอร์ม Work permit จากนั้นส่งแบบฟอร์ม Work permit ไปยังผู้ปฏิบัติงานด้วยช่องทางต่างๆ ดังนี้


- กรณีเป็นหัวหน้างานฝ่ายซ่อมบำรุงและใช้ผู้รับเหมาในสัญญารายปี ให้แนบบ ใบ Work permit ส่งไปพร้อมกับใบสั่งงาน (Work Order) ให้กับผู้วางแผนงาน เพื่อติดต่อดำเนินการให้ผู้ปฏิบัติงานให้ทราบและเตรียมการล่วงหน้า
- กรณีเป็นหัวหน้างานฝ่ายอื่น ๆ ที่ร้องขอใช้กำลังคนผู้รับเหมาในสัญญารายปีของฝ่ายซ่อมบำรุง ให้แนบบ ใบ Work permit ส่งไปกับใบขอให้ทำงาน (Work Requisition) ให้กับผู้วางแผนงาน เพื่อติดต่อดำเนินการให้ผู้ปฏิบัติงานให้ทราบและเตรียมการล่วงหน้า
- กรณีหัวหน้างานฝ่ายใดๆ ใช้ผู้รับเหมาจากภายนอกเข้ามา ให้แนบบ ใบ Work permit ส่งไปพร้อมกับใบ PR (Purchase Requisition) ให้กับฝ่ายจัดซื้อ เพื่อติดต่อดำเนินการให้ผู้ปฏิบัติงานให้ทราบและเตรียมการล่วงหน้า

ตารางแสดงประเภทงานที่มีความเสี่ยง

ประเภทงานที่มีความเสี่ยง	คำอธิบาย	ชื่อใบอนุญาต
งานที่ก่อให้เกิดความร้อนและประกายไฟ	เป็นงานที่เกี่ยวข้องกับแหล่งกำเนิดประกายไฟโดยตรงหรือ มีศักยภาพเป็นแหล่งกำเนิดประกายไฟได้ เช่นงานเชื่อม เจียร หรือการตัดด้วยเปลวไฟ การใช้เครื่องมือบางอย่างซึ่งอาจก่อให้เกิดประกายไฟหรือความร้อนสะสม	ใบอนุญาตให้ปฏิบัติงานที่ต้องใช้ความร้อนและก่อให้เกิดประกายไฟ (BS/SE/F/SHE/OS/WP/01)

	บริษัท สหวิริยาสติลอนด์สตรี้ จำกัด (มหาชน)	
	ระเบียบปฏิบัติงาน (Procedure)	หมายเลขเอกสาร : BS/SE/P/SHE/OS/WP/01
เรื่อง : การอนุญาตให้ทำงานที่มีความเสี่ยง	ฉบับที่ : B	แก้ไขครั้งที่ : 4
ผู้แทนฝ่ายบริหาร	วัน/เดือน/ปี : 07/05/2021	หน้า : 5 of 10

ประเภทงานที่มีความเสี่ยง	คำอธิบาย	ชื่อใบอนุญาต
งานทำงานในที่อับอากาศ	สถานที่ทำงานซึ่งมีทางเข้าออกจำกัดและไม่ได้ออกแบบไว้สำหรับเป็นสถานที่ทำงานอย่างต่อเนื่องเป็นประจำ และมีสภาพอันตรายหรือมีบรรยากาศอันตราย เช่น อุโมงค์ ถ้ำ บ่อ หลุม ห้องใต้ดิน ห้องนิรภัย ถังน้ำมัน ถังหมัก ถัง ไซโล ท่อ เคา ภาชนะ หรือสิ่งอื่นที่มีลักษณะคล้ายกัน	ใบอนุญาตให้ปฏิบัติงานในที่อับอากาศ (BS/SE/F/SHE/OS/WP/02)
งานที่ปฏิบัติใกล้ไฟฟ้าแรงสูง	เป็นการปฏิบัติงานในพื้นที่บริเวณใกล้สายส่งไฟฟ้าที่ Sub-Station /สายส่งไฟฟ้าที่อยู่เหนือพื้นดิน หรือพื้นที่ใกล้เสี่ยงกับอุปกรณ์กำเนิด หรือจ่ายไฟฟ้าแรงสูง (ตั้งแต่ระดับแรงดัน 600 Volt ขึ้นไป) ในขณะที่มีการจ่ายกำลังไฟฟ้า	ใบอนุญาตให้ปฏิบัติงานใกล้ไฟฟ้าแรงสูง (BS/SE/F/SHE/OS/WP/03)
งานขุด	เป็นงานขุดดินใกล้แนวสิ่งท่อน้ำใต้ดิน ขนาดหลุมลึกเกิน 1 เมตร โดยใช้เครื่องจักรขุด (Machine Tool) หรือเครื่องมือขุด (Hand Tool) หรืองานขุดใกล้แนวสิ่งสายไฟใต้ดิน ซึ่งอนุญาตให้เฉพาะเครื่องมือขุด โดยหลุมมีขนาดลึกเกิน 45 ซม. และมีระยะด้านข้างของหลุมห่างจากแนวสายไฟไม่น้อยกว่า 60 ซม.	ใบอนุญาตให้ปฏิบัติงานขุด เจาะ (BS/SE/F/SHE/OS/WP/04)
งานทำงานบนที่สูง	เป็นงานซ่อมแซม ต่อเติม ติดตั้ง หรือปรับปรุงสภาพเครื่องจักร อุปกรณ์ต่าง ๆ ที่ติดตั้งอยู่ในตำแหน่งที่สูงเกิน 2 เมตร จากระดับพื้นปกติ โดยไม่มีราวกัน / ราวจับ และพื้นที่ทางเดินอย่างมั่นคงแข็งแรง	ใบอนุญาตให้ปฏิบัติงานบนที่สูง (BS/SE/F/SHE/OS/WP/05)
งานบันจันตกของหนัก	ใช้สำหรับกิจกรรมขยว้สคูที่มีน้ำหนัก 2 ดันขึ้นไป ยกเว้นงานประจำที่มีมาตรฐานหรือวิธีการปฏิบัติงานให้อุปกรณ์อยู่ก่อนแล้ว	ใบอนุญาตให้ปฏิบัติงานยกของหนัก โดยใช้บันจัน (BS/SE/F/SHE/OS/WP/06)
งานที่ก่อให้เกิดฝุ่น,ควันในพื้นที่ควบคุมพิเศษ	เป็นงานที่เกี่ยวข้องกับการทำให้เกิดฝุ่นและ/หรือควัน และกระตุ้นให้ Smoke detector หรือ Heat detector ทำงานและสั่งให้ฉีดสารดับเพลิง	ใบอนุญาตให้ปฏิบัติงานที่ก่อให้เกิดฝุ่น, ควันในพื้นที่ควบคุมพิเศษ (BS/SE/F/SHE/OS/WP/07)
หมายเหตุ สำหรับการงานในที่อับอากาศ ผู้ปฏิบัติงาน ผู้ควบคุมงาน ผู้อนุญาต และผู้ช่วยเหลือ ต้องไม่ใช้บุคคลฯ คนเดียวกัน และผ่านการฝึกอบรมหลักสูตรการทำงานในที่อับอากาศ ตามตำแหน่งงาน		

	บริษัท สหวิริยาสติลอนด์สตรี้ จำกัด (มหาชน)	
	ระเบียบปฏิบัติงาน (Procedure)	หมายเลขเอกสาร : BS/SE/P/SHE/OS/WP/01
เรื่อง : การอนุญาตให้ทำงานที่มีความเสี่ยง	ฉบับที่ : B	แก้ไขครั้งที่ : 4
ผู้แทนฝ่ายบริหาร	วัน/เดือน/ปี : 07/05/2021	หน้า : 6 of 10

6.2 การใช้ใบอนุญาตให้ทำงานที่มีความเสี่ยง (Work permit)

1. ก่อนการทำงาน


- หัวหน้างานเจ้าของงาน ซึ่งต่อไปนี้จะเรียกว่า **ผู้ขออนุญาต** ต้องตรวจสอบและจัดการสภาพแวดล้อมการทำงาน ตามรายการที่ระบุไว้ในใบ Work permit แต่ละประเภท รวมถึงการตัดแยกแหล่งพลังงานที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมหรือพื้นที่การทำงาน และกรอกข้อมูลตามความเป็นจริง และส่งใบ Work permit ที่กรอกข้อมูลครบถ้วนแล้ว **พร้อม**แบบวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัย (JSA : Job Safety Analysis) ของงานนั้นให้ **ผู้อนุญาต** พิจารณานุมัติการทำงาน
- **ผู้อนุญาต** ตรวจสอบรายละเอียดการจัดสภาพแวดล้อมการทำงาน ตามที่ระบุใน Work permit ให้ครบถ้วน ถูกต้อง และเซ็นค่อนุมัติในช่อง การตรวจสอบก่อนเริ่มปฏิบัติงาน
- กรณีตรวจสอบพบว่า การจัดสภาพแวดล้อมน้างาน ไม่ครบถ้วนตามรายการที่ระบุในใบ Wok permit หรือการวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัย (JSA) ยังไม่ครอบคลุมความเสี่ยง พิจารณาแล้วยังมีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ ให้ **ผู้อนุญาต** แจ้งสิ่งที่ควรปรับปรุงให้ **ผู้ขออนุญาต** ทราบเพื่อทำการจัดสภาพแวดล้อมการทำงานให้เหมาะสม หรือทำ JSA ใหม่ ก่อนเซ็นค่อนุมัติในช่อง การตรวจสอบ**ก่อน**เริ่มปฏิบัติงาน
- **ผู้ขออนุญาต** ต้องชี้แจ้งขั้นตอนการทำงาน อันตรายที่อาจเกิดขึ้น และแนวทางการทำงานอย่างปลอดภัย ตามที่กำหนดไว้ในเอกสาร JSA ให้**ผู้ปฏิบัติงาน** ทุกคนรับทราบก่อนการทำงาน
- เมื่อผู้ขออนุญาตได้ชี้แจง JSA ให้ผู้ปฏิบัติงานทราบเรียบร้อยแล้วให้**ผู้ปฏิบัติงาน**ลงลายมือชื่อรับทราบในเอกสาร JSA ด้วยตนเองทุกครั้ง

2. ขณะปฏิบัติงาน

- **ผู้ปฏิบัติงาน** ต้องปฏิบัติตามขั้นตอนการทำงานที่กำหนดไว้ในเอกสาร JSA ที่ผู้อนุญาตได้ชี้แจงไว้อย่างเคร่งครัด กรณีมีการเปลี่ยนแปลงวิธีการทำงาน ให้หารือกับ**ผู้ขออนุญาต** ก่อนดำเนินการ
- **ผู้อนุญาต** ต้องควบคุม ดูแล การทำงานให้เป็นไปตามขั้นตอนที่กำหนดไว้ในเอกสาร JSA
- **ผู้อนุญาต** ต้องตรวจสอบการทำงาน และสภาพแวดล้อมตามรายการที่ระบุไว้ใน Work permit หากพบว่ากิจกรรมหรือสภาพแวดล้อมการทำงาน มีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ ให้แจ้งสิ่งที่ควรปรับปรุงให้ **ผู้ขออนุญาต** ทราบเพื่อทำการจัดสภาพแวดล้อมการทำงานให้เหมาะสม ก่อนเซ็นค่อนุมัติในช่อง การตรวจสอบ**ขณะ**ปฏิบัติงาน
- การตรวจสอบขณะปฏิบัติงาน ผู้อนุญาตจะต้องตรวจสอบในช่วงเวลา 40-60 เปอร์เซนต์ของช่วงระยะเวลาการเปิดงานแต่ละครั้ง

3. หลังปฏิบัติงาน

- **ผู้ขออนุญาต** ตรวจสอบความเรียบร้อยและจัดการสภาพแวดล้อมให้อยู่ในสภาพเดิม และแจ้ง **ผู้อนุญาต** เพื่อตรวจสอบสอบ ก่อนเซ็นค่อนุมัติให้ป้ดงาน
- **ผู้อนุญาต** ตรวจสอบสภาพพื้นที่และสภาพแวดล้อมอยู่ในสภาพเรียบร้อย ก่อนเซ็นค่อนุมัติในช่อง การตรวจสอบ**หลัง**ปฏิบัติงาน

	บริษัท สหวิริยาสติออนไลน์สตรี จำกัด (มหาชน)		
	ระเบียบปฏิบัติงาน (Procedure)	หมายเลขเอกสาร : BS/SE/P/SHE/OS/WP/01	
เรื่อง : การอนุญาตให้ทำงานที่มีความเสี่ยง	ฉบับที่ : B	แก้ไขครั้งที่ : 4	
ผู้แทนฝ่ายบริหาร	วัน/เดือน/ปี : 07/05/2021	หน้า : 7 of 10	

6.3 ระยะเวลาที่ใบอนุญาตให้ทำงานที่มีความเสี่ยง (Work permit) มีผลบังคับใช้ได้


- **ผู้อนุญาต** ไม่สามารถอนุมัติ Work permit เกินระยะเวลาที่ตนเองรับผิดชอบ **ยกเว้น** เป็นช่วงเปลี่ยนกะการทำงาน ซึ่งต้องมีผู้อนุญาตในกะนั้นเซ็นค่อนุมัติการทำงาน โดย**ผู้ขออนุญาต**จะต้องเป็นผู้ร้องขอให้ผู้อนุญาตในกะถัดไปตรวจหน้างานและลงชื่ออนุญาตกับผู้อนุญาตของกะก่อนหน้าได้
- กรณีทำงานต่อเนื่องเกิน ระยะเวลาที่ระบุไว้ใน Work Permit ให้**ผู้ขออนุญาต** ร้องขอต่ออายุใบอนุญาต ต่อ**ผู้อนุญาต** ซึ่งปฏิบัติงานอยู่ในช่วงเวลานั้น
- การขออนุญาตในการทำงาน (Work permit) อายุการเปิดงาน 1 ครั้ง ต้องไม่เกิน 24 ชั่วโมง ถ้าเกินต้องขออนุญาตเปิดงานฉบับใหม่

6.4 การเปลี่ยนแปลงใบอนุญาตทำงาน

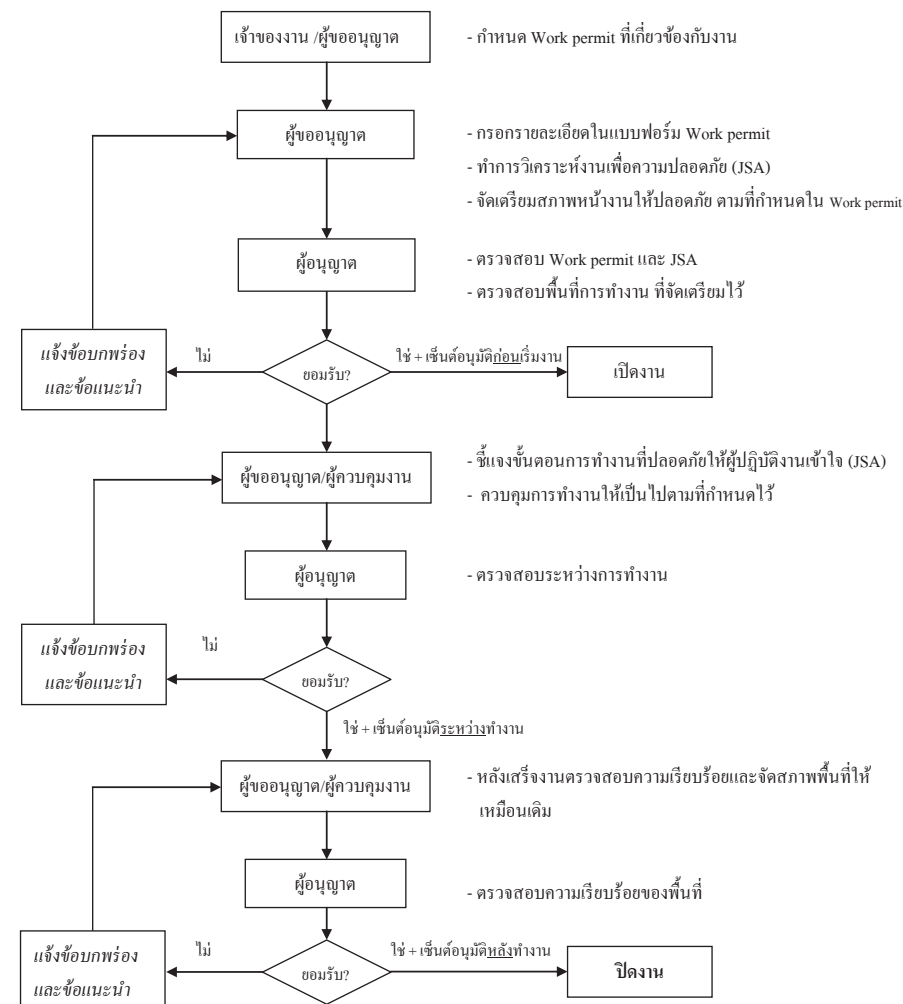
- เมื่อ**ผู้อนุญาต**มีการเซ็นค่อนุมัติในช่องการตรวจสอบก่อนเริ่มปฏิบัติงานแล้ว ไม่สามารถจะเปลี่ยนแปลงเนื้อหาของใบ Work permit งานได้อีก เว้นแต่จะได้มีการหารือ และได้รับความเห็นชอบจาก**ผู้อนุญาต**แล้ว โดยระบุรายละเอียดที่มีการเปลี่ยนแปลง และเซ็นกำกับไว้เป็นหลักฐาน


6.5 การอนุญาตให้หยุดดำเนินการ

- เมื่อมีสัญญาณแจ้งเหตุฉุกเฉิน เพลิงไหม้ / สารเคมีรั่วไหล / เหตุฉุกเฉินอื่นๆ อุบัติการณ์ หรือสภาพการทำงานที่ไม่ปลอดภัยรวมทั้งการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดของงานที่ทำ**ใบอนุญาตทำงานนั้นๆ จะถูกยกเลิกและต้องขออนุญาตใหม่ก่อนเริ่มงานได้**

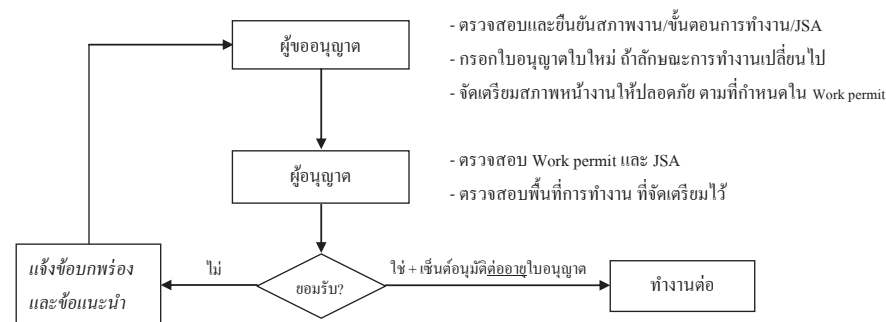
	บริษัท สหวิริยาสติออนไลน์สตรี จำกัด (มหาชน)		
	ระเบียบปฏิบัติงาน (Procedure)	หมายเลขเอกสาร : BS/SE/P/SHE/OS/WP/01	
เรื่อง : การอนุญาตให้ทำงานที่มีความเสี่ยง	ฉบับที่ : B	แก้ไขครั้งที่ : 4	
ผู้แทนฝ่ายบริหาร	วัน/เดือน/ปี : 07/05/2021	หน้า : 8 of 10	

วงจรของใบอนุญาตทำงาน



	บริษัท สหวิริยาสติลอนด์สตรี้ จำกัด (มหาชน)		
	ระเบียบปฏิบัติงาน (Procedure)	หมายเลขเอกสาร : BS/SE/P/SHE/OS/WP/01	
เรื่อง : การอนุญาตให้ทำงานที่มีความเสี่ยง	ฉบับที่ : B	แก้ไขครั้งที่ : 4	
ผู้แทนฝ่ายบริหาร	วัน/เดือน/ปี : 07/05/2021	หน้า : 9 of 10	

งานหยุดชั่วคราว/ใบอนุญาตทำงานหมวดอายุ




6.6 การตัดแยกแหล่งพลังงานและแขวนป้ายเตือน

- 1. การตัดแยกแหล่งพลังงาน คือ การปิดกั้นพลังงาน แบ่งแยกอันตรายไม่ให้เกิดอุบัติเหตุขึ้น ซึ่งมีเป้าหมายหลักเพื่อไม่ให้เกิดอันตรายกับผู้ปฏิบัติงาน โดยการปิดกั้นพลังงานด้วยการตัดแยกที่ปลอดภัยและควบคุม เช่น ปิดวาล์วเพื่อปิดกั้นของไหล, ออฟเบรกเกอร์เพื่อตัดแยกพลังงานไฟฟ้า เป็นต้น
- 2. การแขวนป้ายเตือน คือ การนำป้าย (Safety tag) ซึ่งระบุรายละเอียดของการตัดแยกแหล่งพลังงานนั้น แขวนไว้ที่จุดควบคุมพลังงาน เช่น วาล์ว สวิตช์ เบรกเกอร์ เป็นต้น เพื่อให้ทราบว่ามีอุปกรณ์ส่งจ่ายพลังงานดังกล่าวอยู่ระหว่างการหยุดทำงาน โดยส่วนหางของป้ายเตือนจะเก็บไว้ที่ผู้ปฏิบัติงานจนกว่าจะเสร็จสิ้นกิจกรรม จึงจะคืนให้ผู้ดูแลระบบเพื่อยกเลิกการตัดแยกแหล่งพลังงานนั้น

6.7 การอบรมสำหรับผู้เกี่ยวข้องที่บวจรับอนุญาตให้ทำงานที่มีความเสี่ยง

ผู้ใช้ระบบใบอนุญาตให้ทำงานที่มีความเสี่ยงทั้งหมด จะต้องอบรมและสอบผ่านหลักสูตรใบอนุญาตทำงานที่มีความเสี่ยง (Permit to work) หรือผ่านการอบรมหลักสูตรความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมจำนวน 3 วัน

	บริษัท สหวิริยาสติลอนด์สตรี้ จำกัด (มหาชน)		
	ระเบียบปฏิบัติงาน (Procedure)	หมายเลขเอกสาร : BS/SE/P/SHE/OS/WP/01	
เรื่อง : การอนุญาตให้ทำงานที่มีความเสี่ยง	ฉบับที่ : B	แก้ไขครั้งที่ : 4	
ผู้แทนฝ่ายบริหาร	วัน/เดือน/ปี : 07/05/2021	หน้า : 10 of 10	

ตารางการแก้ไข				
ครั้งที่	วันที่มีผลบังคับใช้	หน้า	หัวข้อที่แก้ไข	ผู้ทบทวน
1	20 มิถุนายน 2559	ทุกหน้า	ทั้งฉบับ	ChutimaA
2	7 พฤษภาคม 2564	ทุกหน้า	ทั้งฉบับ	NisaratS

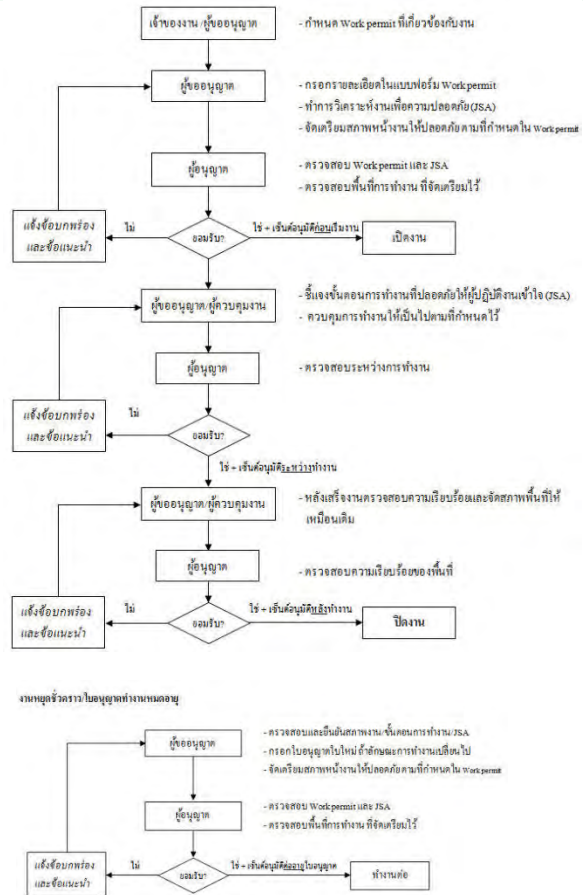
การอนุญาตให้ทำงานที่มีความเสี่ยง

ใบอนุญาตให้ปฏิบัติงานที่มีความเสี่ยง เป็นเงื่อนไขที่ทำให้เกิดความปลอดภัยและข้อควรระวัง (ตามมาตรฐานขั้นตอนการทำงาน) ทั้งก่อนปฏิบัติงาน ระหว่างการทำงาน และหลังการทำงาน โดยที่ระบบใบอนุญาตทำงานนั้น เป็นองค์ประกอบสำคัญในการยืนยันว่าขั้นตอนที่จำเป็นต่างๆ นั้น ได้รับการปฏิบัติโดยผู้เกี่ยวข้องอย่างครบถ้วน

ตารางแสดงประเภทงานที่มีความเสี่ยง

ประเภทงาน	คำอธิบาย	ข้อใบอนุญาต
1. งานที่ก่อให้เกิดความร้อนและประกายไฟ	เป็นงานที่เกี่ยวข้องกับแหล่งกำเนิดประกายไฟโดยตรงหรือ มีศักยภาพเป็นแหล่งกำเนิดประกายไฟได้ เช่นงานเชื่อม เชื่อม หรือการตัดด้วยเปลวไฟ การใช้เครื่องมือบางอย่างซึ่งอาจก่อให้เกิดประกายไฟหรือความร้อนสะสม	ใบอนุญาตให้ปฏิบัติงานที่ต้องใช้ความร้อนและก่อให้เกิดประกายไฟ
2. งานที่ปฏิบัติในที่อันตราย	เป็นงานที่ผู้ปฏิบัติงานต้องลงไปนบ่อ, หลุม, Tank ต่างๆ หรือพื้นที่จำกัดและไม่มีการไหลเวียนหรือระบายอากาศที่ดี	ใบอนุญาตให้ปฏิบัติงานในที่อันตราย
3. งานที่ปฏิบัติใกล้ไฟฟ้าแรงสูง	เป็นการปฏิบัติงานในพื้นที่บริเวณใกล้สายส่งไฟฟ้าที่ Sub-Station /สายส่งไฟฟ้าที่อยู่เหนือพื้นดิน หรือพื้นที่ใกล้เคียงกับอุปกรณ์กำลัง หรือจ่ายไฟฟ้าแรงสูง (ตั้งแต่ระดับแรงดัน 600 Volt ขึ้นไป) ในขณะที่มีกระแสกำลังไฟฟ้า	ใบอนุญาตให้ปฏิบัติงานใกล้ไฟฟ้าแรงสูง
4. งานขุด	เป็นงานขุดดินใกล้แนวท่อมาใต้ดิน ขนาดหลุมลึกเกิน 1 เมตร โดยใช้เครื่องจักรขุด (Machine Tool) หรือเครื่องมือขุด (Hand Tool) หรืองานขุดใกล้แนวสายไฟฟ้าใต้ดิน ซึ่งอนุญาตให้เฉพาะเครื่องมือขุด โดยหลุมมีขนาดลึกเกิน 45 ซม. และมีระยะด้านข้างของหลุมห่างจากแนวสายไฟไม่น้อยกว่า 60 ซม.	ใบอนุญาตให้ปฏิบัติงานขุด เจาะ
5. งานทำงานบนที่สูง หรือพื้นที่ต่างระดับ	เป็นงานซ่อมแซม ท่อเดิม คัดค้น หรือปรับปรุงสภาพเครื่องจักร อุปกรณ์ต่างๆ ที่ติดตั้งอยู่บนดรัมแท่งที่สูงเกิน 2 เมตร จากระดับพื้น โดยไม่มีราวกัน รววจับ และพื้นที่ทางเดินอยู่รอบมันคงแข็งแรง	ใบอนุญาตให้ปฏิบัติงานบนที่สูง
6. งานป่นชิ้นยกของหนัก	ใช้สำหรับกิจกรรมยกวัสดุที่มีน้ำหนัก 2 ตันขึ้นไป ยกชิ้นงานประจำที่มีมาตรฐานหรือวิธีการปฏิบัติงานให้อยู่ปฏิบัติอยู่ก่อนแล้ว	ใบอนุญาตให้ปฏิบัติงานยกของหนักโดยใช้ปั้นจั่น
7. งานที่ก่อให้เกิดฝุ่น,ควันในพื้นที่ควบคุมพิเศษ	เป็นงานที่เกี่ยวข้องกับการทำให้เกิดฝุ่นและ/หรือควัน และกระตุ้นให้ Smoke detector หรือ Heat detector ทำงานและสั่งให้ฉีดสารดับเพลิง	ใบอนุญาตให้ปฏิบัติงานที่ก่อให้เกิดฝุ่น, ควันในพื้นที่ควบคุมพิเศษ

ขั้นตอนการขออนุญาตทำงานที่มีความเสี่ยง



เอกสารแนบที่ 49

**มาตรการด้านความปลอดภัยในช่วงก่อนและระหว่างหยุดซ่อมบำรุง
และช่วงก่อนเริ่มดำเนินการผลิต**

ประกาศ

เรื่อง การบังคับใช้ขงแสดง “มีผู้ปฏิบัติงานภายในเครื่องจักร”

เพื่อเป็นการป้องกันอันตรายและความปลอดภัยในการทำงานของพนักงานหรือผู้เกี่ยวข้อง ที่ต้องปฏิบัติงานในเครื่องจักรขนาดใหญ่ ซึ่งเป็นจุดอับที่มองไม่เห็นหรือมองเห็นได้ยาก และบางครั้งเครื่องจักรเหล่านั้นจะต้องมีการเคลื่อนที่ หากผู้ทำการควบคุมเครื่องจักรมองไม่เห็นว่ามีผู้ปฏิบัติงานอยู่ภายในแล้วทำการเลื่อน/เปิดเครื่องจักร อาจทำให้เกิดอันตรายกับผู้ปฏิบัติงานภายในเครื่องจักรนั้นถึงแก่ชีวิตได้ จึงกำหนดกฎระเบียบ ดังนี้

1. งานที่ต้องใช้ขงแสดง “มีผู้ปฏิบัติงานภายในเครื่องจักร” ได้แก่
 - 1.1 งานซ่อมบำรุงเครื่องจักรในวันที่หยุดซ่อมบำรุงเครื่องจักร
 - 1.2 เครื่องจักร ได้แก่ เครื่องรีดหยาบ (Roughing Mill), เครื่องรีดละเอียด (Finishing Mill), เครื่องม้วน (Down Coiler)
2. กฎระเบียบความปลอดภัยในการทำงาน
พนักงานหรือผู้ที่เกี่ยวข้องที่ต้องปฏิบัติตามข้อ 1 ให้ปฏิบัติตามนี้
 - 2.1 ต้องนำบัตรพนักงานแขวนไว้ที่ขง “มีผู้ปฏิบัติงานภายในเครื่องจักร” ก่อนเข้าปฏิบัติงานทุกครั้ง
 - 2.2 ต้องนำบัตรติดตัวทุกครั้งที่ออกมาจากเครื่องจักร หรือเมื่อมีการปฏิบัติงานเสร็จ
3. หน้าที่และความรับผิดชอบตามกฎหมายฉบับนี้
 - 3.1 ผู้จัดการฝ่ายซ่อมบำรุง ต้องจัดเตรียมขงแสดง “มีผู้ปฏิบัติงานภายในเครื่องจักร” ที่สภาพสมบูรณ์พร้อมใช้งานติดตั้งที่เครื่องจักร
 - 3.2 เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับหัวหน้างานของหน่วยงานที่พนักงานเข้าเครื่องจักร มีหน้าที่ควบคุมและตรวจสอบการติดบัตรและเก็บบัตรของพนักงานที่เข้าไปปฏิบัติงานเครื่องจักร
 - 3.3 ผู้ปฏิบัติงาน มีหน้าที่นำบัตรไปติดที่ขงก่อนเข้าไปในเครื่องจักร และเก็บบัตรเมื่อออกมาจากเครื่องจักร

ประกาศฉบับนี้ใช้บังคับตั้งแต่วันที่ 13 มิถุนายน 2550

(นายสมเกียรติ พานิชกุล)

ประธานคณะกรรมการความปลอดภัย
อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน

คู่มือความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม 32

ประกาศ

เรื่อง กฎระเบียบความปลอดภัยในการทำงานในช่วงเวลาการ ซ่อมบำรุงประจำปี (Annual Shutdown)

เพื่อเป็นการป้องกันอันตรายและเพื่อความปลอดภัยในการทำงานของพนักงาน รวมถึงพนักงานผู้รับเหมาที่เข้ามาปฏิบัติงานในพื้นที่โรงงานในช่วงเวลาการซ่อมบำรุงประจำปี จึงขอแจ้งให้ทุกท่านได้ทราบแนวปฏิบัติด้านความปลอดภัยเพิ่มเติม ดังนี้

1. กฎระเบียบความปลอดภัยในการทำงาน พนักงานหรือผู้เกี่ยวข้องที่เข้ามาทำงานซ่อมบำรุงในช่วงเวลาการซ่อมบำรุงประจำปี ให้ปฏิบัติตามนี้
 - 1.1 ปฏิบัติตามป้ายสัญลักษณ์ความปลอดภัยทุกประเภท
 - 1.2 สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้เหมาะสมกับลักษณะงาน
 - 1.3 ปฏิบัติตามขั้นตอนการทำงานที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด
 - 1.4 ตรวจสอบอุปกรณ์/เครื่องมือ ให้เหมาะสมกับลักษณะงาน
 - 1.5 ดูแลสภาพพื้นที่ปฏิบัติงานให้มีความปลอดภัย รวมถึงการทำความสะอาดพื้นที่เมื่อจบงานในแต่ละวัน
 - 1.6 ปฏิบัติตามขั้นตอนการตอบสนองเหตุฉุกเฉินของบริษัทฯ
 - 1.7 ห้ามเข้าพื้นที่อันตรายและพื้นที่ควบคุมก่อนได้รับอนุญาตจากเจ้าของพื้นที่
 - 1.8 แจ้งรายงานเหตุผิดปกติทุกกรณี ต่อผู้บังคับบัญชา เช่น อุบัติเหตุ (Accident), เหตุการณ์เกือบเกิดเหตุ (Near Miss), สภาพที่ไม่ปลอดภัย (Unsafe Condition)
 - 1.9 ปฏิบัติตามมาตรการดูแลรักษาความสะอาดและความเป็นระเบียบของพื้นที่ เช่น การทิ้งขยะในจุดที่กำหนด
 - 1.10 ปฏิบัติตามกฎระเบียบด้านการจราจรภายในโรงงานอย่างเคร่งครัด
2. หน้าที่และความรับผิดชอบตามกฎหมายฉบับนี้
 - 2.1 ผู้จัดการทั่วไปสายซ่อมบำรุง มีหน้าที่กำกับดูแลหน่วยงานที่เกี่ยวข้องให้ควบคุมการปฏิบัติตามกฎระเบียบความปลอดภัยในการทำงานอย่างเคร่งครัด

ประกาศ

เรื่อง กฎระเบียบความปลอดภัยในการทำงานในช่วงเวลาการ ซ่อมบำรุงประจำปี (Annual Shutdown) (ต่อ)

- 2.2 ผู้จัดการฝ่ายที่เกี่ยวข้อง มีหน้าที่กำกับดูแลพนักงานได้บังคับบัญชา รวมถึงผู้รับเหมาในสังกัด ให้ปฏิบัติตามกฎระเบียบความปลอดภัยในการทำงานอย่างเคร่งครัด
- 2.3 เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับหัวหน้างาน มีหน้าที่ควบคุม กำกับ ดูแล ให้ลูกจ้างในหน่วยงานที่รับผิดชอบปฏิบัติตามกฎระเบียบความปลอดภัยในการทำงาน
- 2.4 ผู้ปฏิบัติงาน มีหน้าที่ปฏิบัติตามกฎระเบียบความปลอดภัยอย่างเคร่งครัด

ประกาศฉบับนี้ใช้บังคับตั้งแต่วันที่ 30 กรกฎาคม 2552



(นายกิตติศักดิ์ มาพะเนาว์)

ประธานคณะกรรมการความปลอดภัย
อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน

ประกาศ

เรื่อง กฎระเบียบการสวมชุดปฏิบัติงานซ่อมบำรุง (ชุดหมี) สำหรับ ผู้ปฏิบัติงานซ่อมบำรุง

เพื่อเป็นแนวทางในการสวมใส่ชุดปฏิบัติงานซ่อมบำรุง (ชุดหมี) ของพนักงานซ่อมบำรุง โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อป้องกันและลดการบาดเจ็บอันอาจเกิดจากกิจกรรมการทำงาน เช่น ป้องกันสะเก็ดไฟและสะเก็ดของแข็งขนาดเล็ก ผู้สวมใส่สามารถเคลื่อนไหวได้คล่องตัวและผู้อื่นสามารถมองเห็นผู้ปฏิบัติงานซ่อมบำรุงได้ในที่ซึ่งมีแสงสว่างน้อย บริษัทฯ จึงได้กำหนดกฎระเบียบดังนี้

ขอบเขตการบังคับใช้

1. พนักงานในหน่วยงานซ่อมบำรุง บมจ.สหวิริยาเสถียรพัฒนา จำกัด ได้แก่ ฝ่าย MMD UFD EMD

กฎระเบียบการใช้ชุดปฏิบัติงานซ่อมบำรุง (ชุดหมี)

1. ต้องสวมใส่ชุดปฏิบัติงานซ่อมบำรุง (ชุดหมี) ขณะปฏิบัติงานซ่อมบำรุง
2. ให้สวมชุดปฏิบัติงานซ่อมบำรุง (ชุดหมี) เพื่อปฏิบัติงานในเขตพื้นที่โรงงานเท่านั้น กรณีที่ต้องปฏิบัติงานซ่อมบำรุงนอกพื้นที่โรงงาน ให้เป็นอำนาจอนุมัติของผู้จัดการฝ่ายต้นสังกัด
3. ต้องสวมชุดปฏิบัติงานซ่อมบำรุง (ชุดหมี) ที่บริษัทฯ จัดให้เท่านั้น โดยการเบิกจ่ายให้เป็นไปตามระเบียบของฝ่าย ERL ผู้สวมใส่ต้องดูแลให้อยู่ในสภาพดีพร้อมใช้งานเสมอ เช่น แแถบสะท้อนชัดเจน กระดุมติดได้ครบทุกเม็ด เป็นต้น
4. ให้เบิกชุดใหม่ทดแทนกรณี ชุดเดิมชำรุดจนไม่สามารถใช้งานได้ (ผู้จัดการฝ่ายต้นสังกัดเป็นผู้พิจารณาอนุมัติ)

ประกาศ

เรื่อง กฎระเบียบการสวมชุดปฏิบัติงานซ่อมบำรุง (ชุดหมี่) สำหรับ ผู้ปฏิบัติงานซ่อมบำรุง(ต่อ)

หน้าที่ความรับผิดชอบ

1. เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับบริหาร มีหน้าที่กำกับดูแล ให้พนักงานซ่อมบำรุงในสังกัดใช้งานชุดปฏิบัติงานซ่อมบำรุง (ชุดหมี่) ตามระเบียบที่กำหนด
2. เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับหัวหน้างาน มีหน้าที่ควบคุมตรวจสอบให้การสวมใส่ชุดปฏิบัติงานซ่อมบำรุง (ชุดหมี่) ของพนักงานซ่อมบำรุงในพื้นที่ทำงานเป็นไปอย่างถูกต้องและครบถ้วน
3. ผู้จัดการฝ่ายพนักงานสัมพันธ์ มีหน้าที่ในการจัดซื้อ จัดหาชุดปฏิบัติงานซ่อมบำรุง (ชุดหมี่) ให้เป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนด และมีจำนวนเพียงพอต่อความต้องการใช้งานของพนักงานซ่อมบำรุง
4. เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพ มีหน้าที่ตรวจสอบ ทบทวนความเหมาะสมและให้คำแนะนำทางด้านความปลอดภัยของชุดปฏิบัติงานซ่อมบำรุง (ชุดหมี่) และอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอื่นๆ ที่จำเป็นต่อการทำงานซ่อมบำรุง ร่วมกับการสวมใส่ชุดปฏิบัติงานซ่อมบำรุง (ชุดหมี่)
5. พนักงานซ่อมบำรุง มีหน้าที่สวมใส่ชุดปฏิบัติงานซ่อมบำรุง (ชุดหมี่) ขณะปฏิบัติงานซ่อมบำรุง ตลอดจนคัดเตือน ให้คำแนะนำหรือรายงานผู้เกี่ยวข้อง กรณีพบเห็นการไม่ปฏิบัติตามกฎระเบียบนี้
6. พนักงาน มีหน้าที่สอดส่อง ดูแล และคัดเตือนหรือประสานงานผู้เกี่ยวข้อง กรณีพบการปฏิบัติไม่ถูกต้องตามระเบียบนี้

ประกาศฉบับนี้ใช้บังคับตั้งแต่วันที่ 5 กันยายน 2554 เป็นต้นไป

(นายสุนทร วสันต์เสรีกุล)

ประธานคณะกรรมการความปลอดภัย
อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน

เอกสารแนบที่ 50

การอบรมพนักงานใหม่

หลักสูตรการเลือกใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้เหมาะสม



การอบรมหลักสูตร



การบำรุงรักษาและการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล

บริษัท สหวิริยาสตีลอินดัสตรี จำกัด (มหาชน)



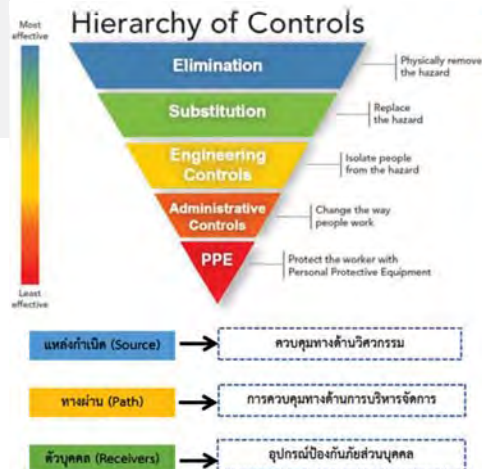
วัตถุประสงค์ของการอบรม

1. เพื่อให้พนักงานทราบวิธีการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอย่างถูกต้อง
2. เพื่อให้ทราบวิธีการดูแล บำรุงรักษาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอย่างถูกวิธี
3. เพื่อให้รู้ถึงข้อจำกัดในการใช้งานอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล



การบำรุงรักษาและการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล

หลักการควบคุม
อันตรายในการทำงาน



1. Elimination (EU) การกำจัดทิ้ง
2. Substitution (S) การแทนที่ของเดิม
3. Engineering (En) การสร้าง ก่อสร้าง ต่อเติม ดัดแปลง
4. Administrative Controls (AC) การประชาสัมพันธ์ การสื่อสาร communication (Cm) การอบรมให้ความรู้ Training (T) การเฝ้าดูแล เฝ้าติดตาม Guarding (G) การตั้งนโยบายและกฏการใช้งาน Policy setting (PS)
5. PPE การใช้อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล

3



หลักการควบคุมอันตรายในการทำงาน

1. การกำจัดหรือกำจัด

คือ การกำจัดแหล่งของอันตรายให้หมดไปหรือแยกแหล่งของอันตรายออกไปจากบริเวณพื้นที่การทำงาน

2. แทนที่โดยการเปลี่ยนแปลงวัตถุหรือสาร

คือ การใช้สารหรือวัตถุที่เป็นพิษน้อยแทนสารหรือวัตถุที่เป็นพิษหรืออันตรายมากกว่า เช่น

- 2.1 การเลือกใช้ไทลูน แทน เบนซีน ในการผสมสี
- 2.2 การเลือกใช้วัตถุที่เป็นเม็ดเล็กจะทำให้เกิดฝุ่นน้อย และลดการปนเปื้อนของฝุ่นในบรรยากาศการทำงาน
- 2.3 การเปลี่ยนแปลงกระบวนการที่เป็นอันตรายน้อยกว่า เช่น เปลี่ยนแปลงกระบวนการผลิตที่สามารถลดการฟุ้งกระจายของฝุ่น/ฟุ้ง, การใช้การเชื่อมด้วยไฟฟ้าแทนการตอกย้ำด้วยหัวหมุด, การควบคุมการระบายอากาศที่เพียงพอแทนการล้างถังด้วยคน, การพ่นสีด้วยระบบอัตโนมัติแทนการใช้คนพ่นสี เป็นต้น

4

หลักการควบคุมอันตรายในการทำงาน

3. การควบคุมด้านวิศวกรรม

3.1 การแยกการทำงานที่เป็นอันตรายหรือผู้ปฏิบัติงานออกไป เช่น การแยกเครื่องจักรที่มีเสียงดังให้อยู่ในห้องที่ปิดมิดชิดเพื่อลดเสียง, การควบคุมกระบวนการผลิตโดยนำควบคุมในห้องกระจกหรือห้องควบคุม

3.2 การระบายอากาศ

- แบบทั่วไป/เจือจาง เช่น การนำอากาศจากภายนอกที่บริสุทธิ์เพื่อนำมาเจือจางสารเคมีที่ปนเปื้อนอยู่ในอากาศให้มีความเข้มข้นที่ต่ำกว่าค่ามาตรฐาน เป็นต้น

- แบบเฉพาะที่ เช่น ตู้ดูดไอสารเคมี ท่อดูดควันเชื่อม เป็นต้น



5

หลักการควบคุมอันตรายในการทำงาน

4. การบริหารจัดการ

- 4.1 การจัดเวลาการทำงานและช่วงเวลาการสัมผัสอันตรายในการทำงานน้อยลง
- 4.2 หมุนเวียนสลับเปลี่ยนกันทำงาน
- 4.3 การดูแลความเป็นระเบียบเรียบร้อยในสถานที่ทำงาน
- 4.4 สุขวิทยาส่วนบุคคล (การชำระและทำความสะอาดร่างกายหลังจบการทำงาน)
- 4.5 การจัดฝึกอบรมและให้ความรู้แก่พนักงาน
- 4.6 การบำรุงรักษาเครื่องมือหรืออุปกรณ์
- 4.7 การกำหนดวิธีการปฏิบัติงานหรือขั้นตอนการทำงานหรือกฎระเบียบข้อบังคับด้านความปลอดภัย

5. สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล

เป็นการจัดหาอุปกรณ์ PPE ให้เหมาะสมกับการปฏิบัติงาน

6



อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล

(Personal Protective Equipment)

7

อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE)

ความหมาย ของอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE)



คือ สิ่งใดสิ่งหนึ่งหรือหลายสิ่งรวมกัน ที่สวมใส่ลงบนอวัยวะส่วนใดส่วนหนึ่ง หรือหลายส่วนรวมกันของร่างกายเพื่อป้องกันอันตรายให้แก่อวัยวะนั้น ไม่ต้องประสบอันตราย หรือลดความรุนแรงจากอันตรายที่เกิดขึ้นในระหว่างที่ปฏิบัติงาน

.

8



อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE)



ประเภทของอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE)

- กลุ่มอุปกรณ์ป้องกันศีรษะ
- กลุ่มอุปกรณ์ป้องกันการบาดเจ็บที่ใบหน้าและดวงตา
- กลุ่มอุปกรณ์ป้องกันการบาดเจ็บที่มือและนิ้วมือ
- กลุ่มอุปกรณ์ป้องกันการบาดเจ็บที่ขาและเท้า
- กลุ่มอุปกรณ์ป้องกันระบบการได้ยิน
- กลุ่มอุปกรณ์ป้องกันระบบหายใจ
- กลุ่มอุปกรณ์ป้องกันลำตัว
- กลุ่มอุปกรณ์ป้องกันการตก

9



อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE)

อุปกรณ์ป้องกันศีรษะ (Head Protection)

วัตถุตกหล่น, ชนกระแทกกับวัตถุ, สัมผัสกับตัวนำไฟฟ้า

ส่วนประกอบของหมวกนิรภัย

1. เปลือกหมวก (Head Shell)
- รูปโดม เป็นชิ้นเดียวกันโดยตลอดไม่มีรอยต่อ
2. รอกเงนหมวก (Suspension)
- ใช้กระจายแรงประกอบด้วยสายรัดศีรษะและแถบรองในหมวก



3. สายรัดศีรษะ (Head Band)
- เป็นแถบที่แนบไปกับเส้นรอบวงของศีรษะปรับสายได้
4. แถบซับเหงื่อ (Sweat band)
- ประกอบกับสายรัดศีรษะที่สัมผัสกับหน้าผาก
5. สายรัดคาง (Chin Strap)
- ยึดหมวกกับศีรษะโดยยึดไว้ที่คาง

10



อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE)

อุปกรณ์ป้องกันศีรษะ (Head Protection)

ประเภทของหมวกนิรภัย



ประเภท A (G) : เหมาะสำหรับการใช้งานทั่วไป เช่น งานก่อสร้าง งานอื่นเพื่อป้องกันวัตถุ หรือของแข็งหล่นกระแทกศีรษะ วัสดุที่ใช้ทำหมวกประเภทนี้เป็นพลาสติกหรือโพลีเอสเตอร์

- ใช้งานทั่วไป ป้องกันการกระแทกและสามารถต้านทานไฟ ไฟฟ้าได้ประมาณ 2,000 Volts.

ประเภท B (E) : เหมาะสำหรับการใช้งานที่เกี่ยวข้องกับสายไฟแรงสูง วัสดุที่ใช้ทำหมวกคือ วัสดุสังเคราะห์ประเภทพลาสติก และโพลีเอสเตอร์

- ใช้ในงานสาธารณูปโภค ป้องกันการกระแทก เช่นเดียวกับกับแบบ A แต่สามารถต้านทานไฟไฟฟ้าได้ประมาณ 20,000 Volts.

ประเภท C (C) : เหมาะสำหรับงานที่ต้องทำในบริเวณที่มีอากาศร้อน วัสดุทำจากโลหะ ไม่เหมาะใช้กับงานที่เกี่ยวข้องกับกระแสไฟฟ้า

- ใช้ในงานเจาะน้ำมัน, แก๊ส ป้องกันการกระแทก และการเจาะหมวกประเภทนี้มักทำด้วยโลหะ

ประเภท D : เหมาะสำหรับงานดับเพลิง วัสดุที่ใช้ทำหมวก เป็นอุปกรณ์วัสดุสังเคราะห์ประเภทพลาสติก และโพลีเอสเตอร์

- ใช้ในงานดับเพลิงหรือผจญเพลิง

11



อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE)

อุปกรณ์ป้องกันศีรษะ (Head Protection)

วิธีบำรุงรักษาหมวกนิรภัย



1. ตรวจสอบการชำรุด / แตกร้าว
2. ในกรณีที่หมวกสกปรกติดมาก สามารถทำความสะอาดเป็นประจำด้วยน้ำหรือสบู่
3. ไม่ควรวีโล่หรือสายรัดหัวที่สายรัดหัวทำความสะอาดหมวกและชุดรองในเพราะจะทำให้โครงสร้างของหมวกและชุดรองในเสื่อมสภาพ
4. ห้ามเจาะรูเพิ่ม
5. ห้ามนำหมวกไปตากแดดหรือทาสีเพิ่ม เพราะแสงแดดและอุณหภูมิสูงจะทำให้โมเลกุลของพลาสติกเสื่อมสภาพทำให้หมวก ขาดความแข็งแรง
6. อายุการใช้งานประมาณ 3-5 ปี
7. ห้ามสอดวัสดุใดไว้ระหว่างเปลือกหมวกกับตัวรองในหมวก

12



อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE)

อุปกรณ์ป้องกันใบหน้าและดวงตา (Face & Eye Protection)

วัตถุกระเด็นเข้าตา , ไรระเหยของสารเคมี , แสงจ้าจากงานเชื่อม , อันตรายจากรังสี

ชนิดของอุปกรณ์ป้องกันดวงตาและใบหน้าที่มี 5 ชนิด

1. แว่นตานิรภัย (Safety Spectacle)
2. แว่นครอบตา (Goggle)
3. กระบังหน้า (Face shield)
4. หน้ากากเชื่อม (Welding helmets)
5. ครอบศีรษะป้องกันใบหน้า (Hood)



“ เลนส์ทำจาก Polycarbonate ”

13



อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE)

อุปกรณ์ป้องกันใบหน้าและดวงตา (Face & Eye Protection)

Safety Spectacles



Goggle

Face shields



Welding helmets

วิธีบำรุงรักษา

1. ทำความสะอาดหลังใช้งานทุกครั้ง
2. ล้างด้วยน้ำสะอาดหรือน้ำสบู่อ่อนๆ
3. ไม่ควรใช้มือที่เปื้อนคราบน้ำมันหรือสิ่งสกปรก จับตัวเลนส์ของแว่นเพราะจะทำให้เกิดคราบติดบนตัวเลนส์ของแว่น
4. จัดเก็บไว้ในที่ๆ สะอาดปราศจากฝุ่น

14



อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล(PPE)

1. แว่นครอบตา แว่นครอบตา อาจแบ่งย่อยออกไปอีก ตามลักษณะของการใช้งาน ได้ดังนี้

1.1 แว่นครอบตาสำหรับใช้กับงานเจียร์



สำหรับไว้ป้องกันฝุ่นหรือเศษของวัสดุที่เจียร์ เช่น หิน เหล็ก
พลาสติก โฟมเบอร์กลาส ฯลฯ

1.2 แว่นครอบตาสำหรับใช้กับงานเจียร์ และป้องกัน
สารเคมี



ใช้สำหรับป้องกันสารเคมีกระเซ็น และเศษหรือฝุ่นจากงานเจียร์ปิวเข้าตา
แว่นครอบตาชนิดนี้จะใช้เลนส์บาง ความร้อนออกสู่ภายนอกแว่นแทน ซึ่ง
โดยมากจะมีอยู่ด้วยกัน 4-6 ชั้นครอบรอบแว่น ส่วนเลนส์จะเป็นชนิด
เดียวกับชนิดแรก

15



อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล(PPE)

1.3 แว่นครอบตาสำหรับใช้ป้องกันสารเคมี ความร้อนและงานเจียร์



แว่นครอบตาชนิดนี้ จะมีลักษณะแตกต่างออกไปจากแว่นทั้งสองชนิดที่กล่าวมาแล้ว ตัวครอบ
แว่นจะมีลักษณะกว้างและโค้งแนบกับใบหน้าได้ดีกว่า และไม่มีลึนระบายความร้อน เลนส์จะ
มีลักษณะโค้งไปตามกรอบแว่น เนื่องจากแว่นชนิดนี้ไม่มีรูระบายความร้อน แต่ใช้ระบบการ
ระบายความร้อนออกจากตัวแว่น ด้วยวิธีไหลผ่านจากเลนส์สู่กรอบแว่นสู่ภายนอกแทน
(INDIRECT VENT) ดังนั้นแว่นชนิดนี้จึงเหมาะสำหรับใช้กับความร้อน สารเคมีและบริเวณที่มีฝุ่น
หรือเศษของชิ้นงานจากงานเจียร์จำนวนมากได้ดีกว่าชนิดที่ 1 หรือ 2

1.4 แว่นครอบตาสำหรับเชื่อม



จะใช้เลนส์ระบายความร้อนออกจากแว่นเหมือนกัน จะต่างกันที่เย็บเลนส์ที่ใช้มักจะเป็นชนิดเลนส์แยก
ทำด้วยแก้วบุแข็ง (HARDEN GLASS) มีอยู่ด้วยกัน 2 ชนิด

16



อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล(PPE)

2. แว่นตานิรภัย (SAFETY GLASSES)

ลักษณะของแว่นตานิรภัย จะมีลักษณะ คล้ายคลึงกับแว่นสายตา หรือ แว่นแฟชั่นโดยทั่วๆ ไป ต่างกันเพียงเลนส์ที่ใช้และมีกระบังข้างตรงกรอบแว่นตาเพิ่มขึ้นเท่านั้น

จุดประสงค์ของการใช้แว่นตานิรภัย: แว่นตานิรภัยมีจุดประสงค์เพื่อให้ผู้สวมใส่ สามารถป้องกันอันตรายจากงานต่างๆ ดังนี้

1. งานตัดแก๊ส
2. งานเจาะวัสดุ
3. งานปูน งานไม้ งานทาสี, ผนัง
4. งานสัมผัสน้ำมัน, จารบี
5. งานตัด รื้อถอน สกัด ทบ เจาะวัสดุ



วิธีการทดสอบเลนส์ของแว่นนิรภัย :

ตามมาตรฐานสถาบันมาตรฐานความปลอดภัยอเมริกา ข้อที่ ANSI Z 87.1-1963 (ANSI = AMERICAN NATIONAL STANDARD INSTITUTE) กล่าวไว้ว่า "นำเลนส์ที่จะทดสอบมาไว้ข้างฐานซึ่งอยู่ในแนวราบ จากนั้นนำลูกเหล็กที่มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 1 นิ้ว นำหนักของลูกเหล็ก 2.4 ออนซ์ วัดระยะห่างของลูกเหล็ก และจุดศูนย์กลางของเลนส์จะทดสอบ ให้ห่างกันประมาณ 50 นิ้ว (1.30 เมตร) จากนั้นให้ปล่อยลูกเหล็กทิ้งลงมาอย่างอิสระลงบนผิวหน้าตรงจุดศูนย์กลางเลนส์ ถ้าหากเลนส์ที่ทดสอบไม่มีรอยร้าวใดๆ เกิดขึ้น ถือว่าเลนส์ดังกล่าวเป็นเลนส์นิรภัยได้"

17



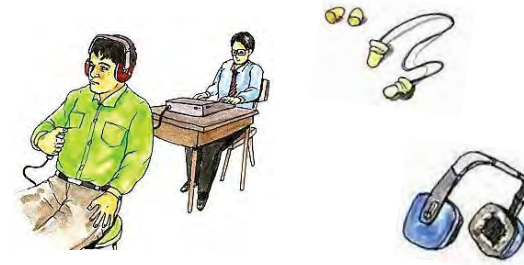
อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE)

อุปกรณ์ป้องกันระบบการได้ยิน (Hearing Protection)

เป็นอุปกรณ์ที่สวมใส่ เพื่อลดความดังของเสียงที่จะมากระทบต่อแก้วหู กระดูหู

ซึ่งเป็นการป้องกันหรือลดอันตรายที่มีต่อระบบการได้ยิน และผลพลอยได้ ยังสามารถป้องกันเศษวัสดุที่จะกระเด็นเข้าหูได้อีก

ปัจจัยที่ก่อให้เกิดอันตรายจากการรับเสียง



- ปริมาณในการได้รับสัมผัส
- ประเภทของเสียง
- ระยะทางห่างจากแหล่งกำเนิด
- ปัจจัยส่วนบุคคล

18



อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE)

อุปกรณ์ป้องกันระบบการได้ยิน >>> มาตรฐานการทำงานเกี่ยวกับเสียง

มาตรฐานภาวะแวดล้อมใน การทำงานเกี่ยวกับเสียง

" สำคัญ "

คือ กำหนดมาตรฐานเสียงดังในโรงงานไว้ที่ 80 เดซิเบล และหากเสียงดังเกินกว่าที่กำหนดหรืออาจเป็นอันตรายต่อแก้วหู ทางโรงงานต้องจัดให้มีอุปกรณ์ลดเสียงที่มีประสิทธิภาพ สิ่งกีดขวางกฎหมายไม่ได้กำหนดเรื่องระยะเวลาที่สัมผัสเสียงดังและสเกลของหน่วยเดซิเบลไว้

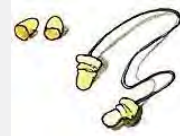
...

19



อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE)

อุปกรณ์ป้องกันระบบการได้ยิน >>> ระดับเสียงกับกิจกรรมทั่วไป



แหล่งกำเนิดเสียงที่สำคัญ	
ระดับเสียง (เดซิเบลเอ)*	แหล่งกำเนิดเสียง
30	เสียงกระซิบ
50	เสียงพิมพ์ดีด
60	เสียงสนทนาทั่วไป
70	-
80	เสียงจราจรตามปกติ
90	-
100	เสียงชุดเจาะถนน
120	เสียงไซรอน เครื่องบินไอพ่น
140	เสียงเครื่องบินขึ้น

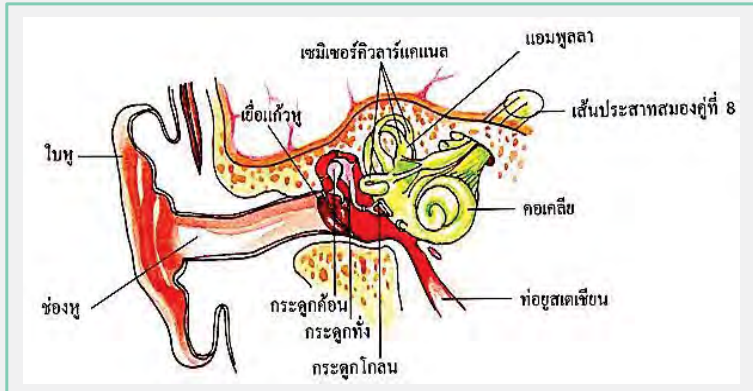


20



อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE)

อุปกรณ์ป้องกันระบบการได้ยิน >>> โครงสร้างของหู



อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE)

อุปกรณ์ป้องกันระบบการได้ยิน (Hearing Protection)

ที่อุดหู (Ear Plug)

เป็นอุปกรณ์ป้องกันหูที่ราคาถูกที่สุดและนิยมใช้กันมากที่สุด เหมาะสมกับการใช้งาน ในบริเวณที่ความดังของเสียงไม่เกิน 100 เดซิเบล (เอ)

มักทำด้วย Foam หรือฟองน้ำเทียม สามารถลดระดับเสียงลงได้ประมาณ NRR 24-29 เดซิเบล (เอ) ก่อนใช้ต้องบีบให้เล็กที่สุด เพื่อที่จะเสียบเข้าไปในรูหูได้



HOW TO USE



วิธีการสวมใส่ที่อุดหู (Ear Plug)

1. ใช้มือบีบให้แบนให้ขนาดเล็กลง แล้วยึเสียบเข้าไปในรูหู
2. ถ้าต้องการใส่ให้กระชับมากขึ้น ให้เอื้อมมือข้างศีรษะมา ดึงใบหูขึ้น แล้วจึงใส่ปลั๊กอุดหูที่ทำจากโฟมเข้าไปในรูหู

22



อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล(PPE)

ที่อุดหู สามารถแบ่งย่อยออกตามรูปลักษณะได้เป็น 2 ประเภทด้วยกันคือ

1. ที่อุดหูชนิดที่ต้องบีบให้เป็นรูปก่อนใส่ โดยมากที่อุดหูประเภทนี้ มักจะทำด้วย Foam หรือฟองน้ำเทียม สามารถลดระดับเสียงลงได้ประมาณ 24-29 เดซิเบล (เอ) ก่อนใช้ต้องบีบให้เล็กที่สุดเพื่อที่จะเสียบเข้าไปในรูหู

ข้อดี:

1. ราคาถูก
2. ลดระดับความดังของเสียงได้มากกว่าที่อุดหูชนิดอื่น
3. ไม่ระคายเคืองต่อรูหู
4. สามารถใส่ทำงานได้เป็นเวลานานๆ



ข้อเสีย:

1. สิ้นเปลือง เพราะไม่สะดวกที่จะล้างทำความสะอาด
2. เสียเวลาในการบีบให้เป็นรูปก่อนการใส่

2. ที่อุดหูชนิดพลาสติก หรือยาง ที่อุดหูประเภทนี้จะทำด้วยพลาสติก ยาง หรือซิลิโคน ความสามารถในการลดระดับเสียงน้อยมาก

ข้อดี:

1. ล้างทำความสะอาดและนำกลับมาใช้ใหม่ได้
2. สามารถใส่ทำงานได้ไวเวลานานๆ



ข้อเสีย:

1. สู้ทน่ายง่าย เป็นเหตุให้สิ้นเปลือง
2. ระคายเคืองหูและบางคอนอาจแพ้วัสดุที่ทำที่อุดหู
3. ราคาสูงกว่าแบบต้องบีบเป็นรูป

23



อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE)

อุปกรณ์ป้องกันระบบการได้ยิน (Hearing Protection)

ที่ครอบหู (Ear Muff)

เป็นอุปกรณ์ป้องกันเสียงดังที่มีราคาสูงกว่าที่อุดหูมาก วัสดุที่ นิยมใช้ทำอุปกรณ์ประเภทนี้ได้แก่ พลาสติกและโลหะ ความสามารถในการลดความดังของเสียงจะอยู่ในระดับ NRR 15-35 เดซิเบล (เอ)



- ข้อดี:
1. ทนทาน ถาวรกว่าที่อุดหู ล้างทำความสะอาดได้
 2. ใส่ง่ายกว่าที่อุดหู
 3. ลดความดังของเสียงได้ดีกว่า

ข้อเสีย:

1. ราคาสูง
2. ไม่เหมาะสมกับงานที่ต้องใส่อยู่เป็นเวลานานๆ
3. มีการบำรุงรักษามากกว่าที่อุดหู



วิธีการสวมใส่ที่อุดหู (Ear Plug)

1. ทำความสะอาดหูก่อนหลังใช้งาน โดยใช้ฟองน้ำชุบน้ำอุ่น ทำความสะอาดแล้วใส่ผ้าหรือที่อุดหูที่สะอาดเช็ดให้แห้ง
2. ถ้าเป็นชนิดฟองน้ำหรือโฟม ให้ล้างด้วยน้ำสะอาด, บีบน้ำออกแล้วตากให้แห้ง
3. ถ้าเป็นชนิดพลาสติก หรือเส้นใยสังเคราะห์ ให้ใช้ครั้งเดียวแล้วทิ้ง
4. เมื่อทำความสะอาดแล้ว ควรเก็บในกล่องเฉพาะที่สะอาด ไม่ควรเก็บไว้ในที่มีอุณหภูมิสูง

24



อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE)

อุปกรณ์ป้องกันระบบหายใจ (Respiratory Protection)

หมายถึง อุปกรณ์สำหรับป้องกันอันตราย ที่ปนเปื้อนอยู่ในบรรยากาศ ได้แก่ **ฝุ่น ละออง ฟุ้ง และไอระเหย** ไม่ให้เข้าสู่ร่างกายทางระบบหายใจ

25



อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE)

อุปกรณ์ป้องกันระบบหายใจ (Respiratory Protection)

“ ฝุ่น (DUST) ”

อนุภาคของแข็ง หรือเส้นใยขนาดเล็ก เกิดจากการแตกตัว บด ตัด ขัด เจาะ โดยทั่วไป มีขนาด 0.1 ถึง 25 ไมครอน ขนาดยิ่งเล็เท่าไรยิ่งลอยอยู่ในอากาศได้นาน

“ ละออง (MIST) ”

เป็นอนุภาคของเหลว เกิดจากการฉีด หรืออัดของเหลวให้แตก กลายเป็นหยดเล็กๆ ฟุ้งและกระจายอยู่ในบรรยากาศได้ มีขนาด 0.01 ถึง 10 ไมครอน พบได้ในงานพ่นสี งานพ่นยาฆ่าแมลง เป็นต้น

“ ฟุ้งหรือไอโลหะ (FUME) ”

เกิดขึ้นเมื่อโลหะได้รับความร้อน จนกลายเป็นไอ และเย็นตัวอย่างรวดเร็ว เกิดเป็นอนุภาคของแข็งเล็กๆ ลอยอยู่ในอากาศได้ มีขนาด 0.001 ถึง 1 ไมครอน พบได้ในงานเชื่อมโลหะ งานบัดกรีและหลอมโลหะ เป็นต้น

“ แก๊ส (GAS) ”

สารที่มีรูปร่างและปริมาตรไม่แน่นอน ฟุ้งกระจายในบรรยากาศได้ กระจายไปได้ไกลและเร็ว อาจมีกลิ่นหรือไม่มีก็ได้ เช่น ออกซิเจน คาร์บอนมอนอกไซด์ เป็นต้น

“ ไอระเหย (VAPOR) ”

อนุภาคของแข็งหรือเส้นใยขนาดเล็ก เกิดจากการแตกตัว บด ตัด ขัด เจาะ โดยทั่วไปมีขนาด 0.1 ถึง 25 ไมครอน ขนาดยิ่งเล็เท่าไรยิ่งลอยอยู่ในอากาศได้นาน

26



อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE)

อุปกรณ์ป้องกันระบบหายใจ (Respiratory Protection)

อุปกรณ์ป้องกันระบบหายใจชนิดส่งอากาศช่วยหายใจ

(Atmosphere Supplying Respirator)

ใช้วิธีส่งอากาศจากแหล่งช่วยหายใจ

เช่น หน้ากากช่วยหายใจแบบถังอากาศ - SCBA



- อุปกรณ์ป้องกันระบบหายใจชนิดถังถังตัว
- อุปกรณ์ป้องกันระบบหายใจชนิดถังถังอากาศ
- อุปกรณ์ป้องกันระบบหายใจแบบผสม

อุปกรณ์ป้องกันระบบหายใจชนิดกรองอากาศ

(Air Purifying Respirator)

ใช้วิธีการกำจัดสิ่งปนเปื้อน

ออกจากอากาศที่หายใจ



- หน้ากากกรองอนุภาค
- หน้ากากกรองก๊าซและไอระเหย
- อุปกรณ์ป้องกันระบบหายใจชนิดกรองอากาศมีเครื่องดูดอากาศช่วย

27



อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE)

อุปกรณ์ป้องกันระบบหายใจ (Respiratory Protection)

หน้ากากกรองอนุภาค

ใช้สำหรับป้องกันฝุ่น ไอควัน และละออง โดยให้อากาศที่ผ่านเข้าไปในหน้ากากถูกกรองสิ่งปนเปื้อนออกด้วยวัสดุกรองที่เป็นเส้นใย



หน้ากากกรองก๊าซและไอระเหย

อากาศที่ผ่านเข้าไปในหน้ากากจะถูกกรองด้วยตัวกรองหรือกล่องบรรจุสารกรอง (Cartridges or Canisters) ที่ออกแบบเฉพาะก๊าซและไอระเหยแต่ละประเภท



28



อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE)

อุปกรณ์ป้องกันระบบหายใจ >>> รหัสสีของถังกรองสำหรับกรองก๊าซ และไอระเหย

“ตามมาตรฐาน ANSI K 13.1-1973”

ระดับถังกรอง	คุณสมบัติการป้องกัน	รหัสสี
A	สารอินทรีย์ ไอระเหย สารตัวทำลาย เช่น น้ำبنิกัด โกลูอิน	น้ำตาล
AX	สารอินทรีย์ที่มีจุดเดือดต่ำกว่า 65°C ไอระเหย เช่น อะซิโตน และเมธานอล	น้ำตาล
B	สารอินทรีย์ เช่น คลอรีน กรดไฮโดรซยาซิก ซัลเฟอร์ไดออกไซด์	เทา
E	ไอกรด เช่น กรดซัลฟูริกหรือ กรดไฮโดรคลอริก	เหลือง
K	สารแอมโมเนีย และสารเอมีน	เขียว
Hg	สารปรอท	แดง

29



อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล(PPE)

อุปกรณ์ป้องกันระบบทางเดินหายใจ (Respiratory Protection)

1.หน้ากาก 3M8822

มีวาล์วระบายอากาศออกทำให้หายใจสะดวก

เส้นใยประจุไฟฟ้าสถิตจับฝุ่นละอองที่มีขนาด <0.3 ไมครอน

มีแถบออลูมิเนียมด้านบนและแถบโฟมอยู่ด้านหลังเพื่อความกระชับขณะสวมใส่

เหมาะสำหรับ งานบัดกรี งานหลอมโลหะ งานเชื่อมโลหะ งานหน้าตาหลอม



2.หน้ากากกันฝุ่นละออง 3M N95 8210

หน้ากากที่ได้รับมาตรฐาน N95 รองรับการป้องกันเชื้อโรค เช่น ไข้หวัดใหญ่ และสามารถป้องกันฝุ่นละออง PM2.5

ได้กว่า 90%

เหมาะสำหรับ : งานเจีย งานบรรจุหีบห่อ ฝุ่นยา แป้ง เซรามิค เหมืองแร่ ปูนซีเมนต์ อุตสาหกรรมสิ่งทอ



30



อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล(PPE)

อุปกรณ์ป้องกันระบบทางเดินหายใจ (Respiratory Protection)

3.หน้ากากกรองอากาศป้องกัน 3M R95 8247

สำหรับงานหนักและกันกลิ่น ที่สามารถกรองฝุ่นละออง และฟุ้งโลหะต่าง ๆ ที่ 0.3 ไมครอน (ยกเว้นละอองของน้ำมัน) และยังมีชั้นฟิลเตอร์คาร์บอน เพื่อกันกลิ่นอันไม่พึงประสงค์ มอบประสิทธิภาพการกรองไม่น้อยกว่า 95%

เหมาะสำหรับ : เหมาะสำหรับไอระเหยแรงดันต่ำของสารเคมีทางการเกษตร เช่น ยารฆ่าแมลง และยากำจัดวัชพืช



4.หน้ากากกันฝุ่นละอองและไอระเหย 3M 9043A P1

หน้ากากสำหรับป้องกัน ฝุ่น ละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน พร้อมชั้น Activated Carbon แทรกในชั้นกรอง เพิ่มประสิทธิภาพการดักจับทั้งไอระเหยสารอินทรีย์เชิงไอและฝุ่นละออง ไม่น้อยกว่า 80%

เหมาะสำหรับ : งานหนัก นันทนาการ



31



อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล(PPE)

7.อุปกรณ์ป้องกันระบบทางเดินหายใจ (Respiratory Protection)

5.หน้ากากกันฝุ่นไอกรดมีวาล์ว 3M 9916

มีคุณสมบัติป้องกันประสิทธิภาพการดักจับทั้งไอระเหยสารอินทรีย์เชิงไอ เช่น ซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ไฮโดรเจนซัลไฟด์ หรือ คลอรีน ไม่น้อยกว่า 80

เหมาะสำหรับ : ป้องกัน ฝุ่นละอองและไอกรดเชิงไอในงานที่มีกรดแก๊ส ระบบบำบัดน้ำเสีย งานในห้องทดลอง งานชุบโลหะ งานล้างสเปรย์น้ำ ล้างห้องน้ำ



6.หน้ากากกันฝุ่นไอระเหยมีวาล์ว 3M 9913V

แบบมีวาล์วระบายอากาศ วัสดุผลิตจาก โพลีโพรพิลีน (Polypropylene) มี Activated Carbon ผสมอยู่ในชั้นกรอง ทำให้สามารถป้องกันไอระเหยของสารอินทรีย์ในบรรยากาศได้นานกว่า หายใจสะดวก

เหมาะสำหรับ : งานหนัก นันทนาการ



32



อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล(PPE)

อุปกรณ์ป้องกันระบบทางเดินหายใจ (Respiratory Protection)

7.หน้ากากกรองเดี่ยว เทา 3M 7701K

หน้ากากใส่กรองเดี่ยว ขนาดเล็กเป็นอุปกรณ์ที่สวมใส่กับใบหน้าครอบคลุมจมูกและปาก เพื่อกรองสารอันตรายซึ่งเป็นอนุภาคในบรรยากาศไม่ให้ผ่านเข้าสู่ระบบทางเดินหายใจ

เส้นระบายอากาศ "คูลโฟล" ซึ่งเป็นเทคโนโลยีเฉพาะของ 3M เส้นระบายอากาศมีลักษณะเป็นสี่เหลี่ยม ช่วยให้อากาศระบายได้ดี การประกอบเข้ากับตัวกรองมีลักษณะเป็นเยื่อลวก โดยการหมุนรอบ ตามเข็มนาฬิกา โดยไม่ต้องถอดหน้ากาก

เหมาะสำหรับ งานหนัก งานเคลือบ งานผสมพ่นสสารเคมี งานฉีดพ่นฆ่าแมลง งานที่มีกรดแก๊ส ฝุ่นและละอองจากกระบวนการผลิต



8.หน้ากากแบบ 3M Single Cartridge Half Facepiece Reusable Respirator HF-50

หน้ากากใส่กรองเดี่ยวชนิดครึ่งหน้า 3M รุ่น HF-50 ซึ่งผ่านการรับรองตามมาตรฐานออสเตรเลีย/นิวซีแลนด์ ผลิตจากซิลิโคน นุ่มเบา และยังมีส่วนใส่สาย ลวดแรงกดบนใบหน้า พร้อมความแนบกระชับเป็นพิเศษ

เหมาะสำหรับ ปกป้องระบบหายใจจากฝุ่นละออง ไอระเหย สารอินทรีย์ และกรดแก๊ส



33



อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล(PPE)

อุปกรณ์ป้องกันระบบทางเดินหายใจ (Respiratory Protection)

ตลับกรอง (3301J-100) ป้องกันไอระเหย

ตลับกรองไอระเหยและสารเคมี สำหรับหน้ากากใส่กรองเดี่ยวสารตัวทำลาย บรรจุผงถ่านกัมมันต์ 55 CC ตลับกรองมีลักษณะเป็นทรงกระบอก ทำจากพลาสติก ภายในบรรจุสารเคมี

ใช้สำหรับ งานหนัก งานหนัก งานฆ่าแมลง งานเคลือบ และพ่นพ่นด้วยสารเคมี งานซ่อมบำรุง และงานล้างคราบไขมัน สำหรับดูดซับไอระเหยของสารอินทรีย์หรือกรด



1) ระบายไอระเหยระบบทางเดินหายใจจากการสูดดมไอระเหยจะทำให้ระคายเคืองต่อเยื่อผิวในระบบทางเดินหายใจ



2) ระบายเคืองตา จากการรับไอระเหยของกรด ทำให้ระคายเคืองต่อตา ตาแฉะ น้ำตาไหล



3) ระบายเคืองต่อผิวหนัง จากการสัมผัสผิวหนังโดยตรง ทำให้เกิดการระคายเคืองรุนแรงต่อผิวหนัง

34



อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล(PPE)

อุปกรณ์ป้องกันระบบทางเดินหายใจ (Respiratory Protection)



วิธีเก็บรักษาหน้ากาก N95/R95

1. ตรวจสอบหน้ากากอย่างละเอียด เพื่อให้แน่ใจว่าหน้ากากอยู่ในสภาพสมบูรณ์
2. เก็บไว้ในสถานที่ปลอดจากแสงแดด ฝุ่น ความร้อน ความชื้น และสารเคมีที่เป็นอันตราย
3. กรณีที่ใช้แล้วแต่ยังไม่ทิ้ง ให้ห่อหุ้มหรือใส่ถุงพลาสติก เก็บไว้ในถุงผ้า หรือถุงพลาสติก

35



อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล(PPE)

อุปกรณ์ป้องกันระบบทางเดินหายใจ (Respiratory Protection)

การใช้และการดูแลรักษาหน้ากากแบบมีตลับใส่กรอง

การทำความสะอาดและการดูแลรักษา

1. ถอดตัวนอกออกอย่างถูกต้อง และกำจัดทิ้งอย่างถูกต้องตามขั้นตอนขององค์กร และท้องถิ่น ห้ามล้างทำความสะอาดตัวนอกด้วยน้ำ
2. ถอดที่ครอบบวส่วยหายใจออก จากนั้นถอดหน้ากากหายใจเข้า และแผ่นยาง
3. นำที่สวมหน้ากากและชิ้นส่วนของหน้ากากมาทำความสะอาด-น้ำเช็ดที่อุณหภูมิประมาณ 120 F) ตัวเครื่องช่วยหายใจและชิ้นส่วนของหน้ากากด้วยน้ำสะอาด ด้วยผ้าหรือแปรงที่มีขนนุ่ม สิ่งแปลกปลอมที่เปื้อนลงทั้งภายในที่เกาะติดอยู่ที่หน้ากากหายใจออกและที่ติดของหน้ากาก ต้องค่อยๆ เช็ดออกอย่างระมัดระวัง
4. ล้างมือให้สะอาด แล้วเช็ดมือให้แห้งก่อนใส่หน้ากากใหม่และปล่อยให้แห้งสนิท ห้ามนำหน้ากากไปตากแดดโดยตรง
5. ตรวจสอบหน้ากากช่วยหายใจที่มีรอยแตกและไม่สามารถซ่อมแซมได้แล้วทิ้งและทิ้งในลักษณะดังต่อไปนี้
 - แผ่นยางรั่ว ฉีกขาด เป็นรู แตกเป็นเสี่ยงๆ หนุนออกมาและบิดเบี้ยว
 - สายรัดศีรษะหรือสายรัดขาแตกเป็นเสี่ยงๆ หรือมีรอยขาด
 - ฝาครอบหายใจออกแข็ง บิดเบี้ยว แตกเป็นเสี่ยงๆ



36



อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE)

อุปกรณ์ป้องกันระบบหายใจ (Respiratory Protection)

“วิธีการบำรุงรักษาอุปกรณ์”

1. ทำความสะอาดทุกชิ้นหลังการใช้งานด้วยน้ำ หรือน้ำสบู่
2. ตรวจสอบรอยชำรุดฉีกขาดและความยืดหยุ่นของสายรัด
3. เก็บไว้ในที่สะอาด ไม่มีฝุ่นจับที่ใส่กรอง
4. ควรใช้เป็นของเฉพาะตัวแต่ละบุคคล

37



อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE)

อุปกรณ์ป้องกันมือและแขน (Hand Protection)

“การเลือกใช้งานถุงมือ”

ประเภทงาน	ประเภทวัสดุอุปกรณ์ป้องกัน
งานกันติดเชื้อ	ถุงมือพลาสติกชนิดบาง, "ถุงมือหนังชนิดบาง", "ผ้าไนล่อนสตรอร์", "ไนลอน"
งานรังสี	ถุงมือยางบุตะกั่ว, "ถุงมือพลาสติกหรือหนัง"
งานความร้อน	ถุงมือพิเศษ ชนิดฉนวนกันความร้อน
งานทั่วไป	ถุงมือผ้า, "ถุงมือหนัง"
งานความเย็น	ถุงมือหนัง ฉนวนกันความเย็นทำจาก พลาสติก, "ขนสัตว์", "ผ้าฝ้าย"
งานไม่เผา	ถุงมือยางซึ่งผ่านการทดสอบ สถานะความเป็นฉนวนมาตรฐาน Z 259 - M 1979 และสวมถุงมือทับ
งานกัด	ถุงมือยางชนิดพิเศษ, "ถุงมือหนังเสริมพิเศษ, ถุงมือยาง, "พลาสติก, "หนัง, ยางสังเคราะห์, "ไนลอน, "ผ้าฝ้าย"
งานขูดขูด	ถุงมือเสริมโลหะ, "ถุงมือชนิดพิเศษ, "ถุงมือหนัง, "ถุงมือผ้าชนิดหนาไม่มีตะข็บ, "ถุงมือหนังชนิดบาง, "หนังสังเคราะห์, "ไนลอน, "ผ้าฝ้าย"
งานสารเคมี / ของเหลว	วัสดุที่ใช้ขึ้นอยู่กับประเภทสารเคมี เช่น ยางธรรมชาติ, "ยางสังเคราะห์, "พีวีซี เป็นต้น

38



อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE)

อุปกรณ์ป้องกันมือและแขน (Hand Protection)



ถุงมือสำหรับงานทั่วไป

เป็นถุงมือที่ใส่เพื่อลดอัตราการเสี่ยงของอันตรายที่เกิดขึ้นกับมือ เนื่องจากการบาดเจ็บ การเฉี่ยวเฉา การเจาะ ทะลุ การเสียดสี ถุงมือประเภทนี้ไม่เหมาะสำหรับการใช้ป้องกันสารเคมีและของเหลว



ถุงมือสำหรับป้องกันเฉพาะงาน

เป็นถุงมือที่ออกแบบมาเพื่อใช้งานบางงาน เช่น เพื่อป้องกันมือในขณะที่ทำงานในที่ๆ มีอุณหภูมิที่ต่ำมาก, "งานที่มีความร้อนสูงหรืองานที่มีเคมี"



ถุงมือสำหรับป้องกันสารเคมี

เป็นถุงมือที่ใส่ป้องกันมือ จากสารเคมีหลากหลายต่าง ๆ ซึ่งรวมไปถึงการป้องกันการบาดเจ็บเล็กน้อยที่อาจเกิดขึ้น

39



อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE)

อุปกรณ์ป้องกันมือและแขน (Hand Protection)

“วิธีการบำรุงรักษา”

1. ตรวจสอบความเสียหายและอาการที่บ่งถึงความเสียหายทั้งทางกายภาพหรือการเสื่อมสภาพก่อนและขณะใช้ถุงมือ

อาการที่บ่งถึงการเสื่อมสภาพ คือ

- สีเปลี่ยน
- ความกระด้างของถุงมือเปลี่ยน
- มีรอยร้าว

ถ้าต้องใช้ถุงมือซ้ำ ต้องแน่ใจว่าได้มีการกำจัดสารปนเปื้อนอย่างเหมาะสม

2. จัดเก็บในที่สะอาดและไม่มีสารปนเปื้อน
3. ใช้เฉพาะบุคคล ไม่ควรใช้ร่วมกับบุคคลอื่น

40



อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล(PPE)

ถุงมือนิรภัย (Hand Protection)

ถุงมือนิรภัย หรือถุงมือเซฟตี้ จัดว่าเป็นหนึ่งในอุปกรณ์เพื่อความปลอดภัยส่วนบุคคลที่สำคัญไม่แพ้อุปกรณ์ชิ้นอื่นๆ โดยถุงมือนิรภัยแบ่งออกเป็นหลายประเภทการใช้งาน ด้วยที่มือและนิ้วมือจัดว่าเป็นอวัยวะที่ถูกใช้งานมากที่สุด ทั้งการหยิบจับ การยกสิ่งของ ทำให้อาจเกิดอันตรายได้ง่าย

ประเภทถุงมือ



ถุงมือหนัง ใช้สำหรับป้องกันอันตรายจากความร้อนหรือประกายไฟ ซึ่งปกป้องมือเราจากความร้อนที่สูงมาก เหมาะกับงานที่มีโอกาสเสี่ยงบ่อยครั้ง



ถุงมือยาง สำหรับงานด้านไฟฟ้า ด้วยคุณสมบัติของยางที่เป็นฉนวนป้องกันไฟฟ้า ทำให้คุณสมบัตินี้เป็นประโยชน์ในการนำไปใช้งาน วิธีการเลือกถุงมือ ให้เลือกถุงมือที่ได้มาตรฐานรับรองคุณภาพ และทดสอบการรั่ว



ถุงมือตาข่ายโลหะ ป้องกันอันตรายจากสิ่งมีคม หรือวัสดุแหลมคม ถุงมือชนิดนี้จะช่วยป้องกันการขีดข่วนจากการหยิบจับวัสดุต่างๆ

41



อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล(PPE)

ประเภทถุงมือ



ถุงมือเคลือบน้ำยา ใช้สำหรับป้องกันอันตรายจากการหยิบจับสารเคมีที่มีความเข้มข้นไม่มากนัก



ถุงมือใยหิน ใช้สำหรับป้องกันอันตรายจากงานที่ต้องจับวัตถุที่มีความร้อน ด้วยถุงมือชนิดนี้มีคุณสมบัติที่สำคัญในการต้านทานความร้อนได้ดี



ถุงมือผ้าและฝ้าย ใช้กับการทำงานทั่วไป เน้นป้องกันสิ่งสกปรก ฝุ่น เส้นไหม



ถุงมือยางเทียม ใช้สำหรับป้องกันสารเคมี สารกัดกร่อนต่างๆ เหมาะกับงานที่อยู่ในห้องแลป

ถุงมือกันบาด ใช้สำหรับงานที่มีความเสี่ยงจากของมีคมต่างๆ เช่น งานแกะกราะ กระเบื้อง งานเหล็ก และงานซ่อมบำรุงทั่วไป



42



อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE)

อุปกรณ์ป้องกันขาและเท้า (Foot Protection)



“ วิธีการบำรุงรักษา ”

1. ตรวจสอบสภาพรองเท้าก่อนใช้งาน
2. รองเท้าชำรุดควรเปลี่ยนคู่ใหม่
3. จัดเก็บในพื้นที่ที่มีการระบายอากาศ



44



อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล(PPE)

รองเท้านิรภัย(Safety shoes)

ประเภทรองเท้า เป็นรองเท้าที่ออกแบบมาเพื่อป้องกันอันตรายจากการทำงานในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดอันตรายกับนิ้วเท้าของผู้ปฏิบัติงาน

1.รองเท้าหนังนิรภัยหรือรองเท้าหนังหัวโลหะ

รองเท้าชนิดนี้เป็นที่นิยมใช้ในประเทศเรามาก ใช้ในการป้องกันวัตถุกระแทก ของหล่นทับ รองเท้าชนิดนี้เป็นรองเท้าหุ้มส้น หุ้มข้อ หรือหุ้มแข้ง มีเหล็กหัวบัว(หัวโลหะ) ครอบป้องกันบริเวณนิ้วเท้าทั้งหมด



2. รองเท้าสำหรับงานที่เกี่ยวข้องกับงานไฟฟ้า

รองเท้าชนิดนี้มีคุณสมบัติเป็นฉนวนไฟฟ้าที่ดี ป้องกันแรงหรือที่เปียกชื้นของบริเวณเท้าและฝ่าเท้า ซึ่งแรงและความเปียกชื้นเป็นสื่อนำกระแสไฟฟ้าสู่ร่างกายได้ดี



44



อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล(PPE)

รองเท้านิรภัย(Foot Protection)

3. รองเท้าที่ใช้ในโรงหลอมและหล่อโลหะ

รองเท้าชนิดนี้ควรเป็นรองเท้าที่ทนทานที่สุดที่ทนความร้อนได้ ส่วนบนของรองเท้าควรมีการปกคลุมบริเวณข้อเท้าให้สูงขึ้นมา เพื่อป้องกันการกระเด็นหรือหก จากโลหะเหลวที่หลอมละลาย



4. รองเท้าที่ใช้งานในบริเวณที่มีหรือสงสัยว่ามีสารหรือของผสมที่ไวไฟ

รองเท้าชนิดนี้จะป้องกันไฟสถิตที่เกิดขึ้นจากร่างกายมนุษย์ ซึ่งอาจเกิดการเหนี่ยวนำ รองเท้าประเภทนี้จะมีค่าความต้านทานไฟฟ้าได้ในอัตราต่างหลายระดับ



45



อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE)

อุปกรณ์ป้องกันลำตัว (Body Protection)

ชุด Level A

- ป้องกันระบบหายใจได้สูงสุด
- ป้องกันผิวหนังได้สูงสุด

การใช้งาน

- สารเคมีจำนวนมาก หรือก๊าซ
- ความเข้มข้นสูง
- ความเป็นพิษสูง
- เป็นชุดปิดสนิทเต็มตัว

ชุด Level B

- ป้องกันระบบหายใจได้สูงสุด
- ป้องกันผิวหนังน้อยลง

การใช้งาน

- สารเคมีจำนวนมาก หรือก๊าซ
- ต้องรู้ว่าเป็นสารอันตรายอะไร
- ความเป็นพิษลดน้อยลง
- เป็นของเหลว ไม่เป็นไอและก๊าซ
- ใช้ร่วมกับชุดป้องกันระบบหายใจแบบ SCBA หรือ Airline

ชุด Level C

- ป้องกันระบบหายใจน้อยลง ใช้หน้ากากกรองอากาศ
- ป้องกันบางส่วนของร่างกาย (ชุดหมี)

การใช้งาน

- ป้องกันระบบหายใจได้สูงสุด
- สารที่เป็นอันตรายต่อผิว
- ป้องกันการกระเซ็นของสารเคมีที่เป็นของเหลว

ชุด Level D

- ป้องกันระบบหายใจได้สูงสุด
- ป้องกันอนุภาคของสารเคมี
- ป้องกันบางส่วนของร่างกาย (ชุดหมี)

การใช้งาน

- ป้องกันผิวหนังได้น้อย
- ป้องกันระบบหายใจ ใช้หน้ากากกันฝุ่นหรือไม่ก็ได้

46



อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE)

อุปกรณ์ป้องกันการตก (Fall Protection)



Safety harness

“ Full body Harness ”

- ชุดเข็มขัดป้องกันการตกชนิดเต็มตัว
- เป็นอุปกรณ์ช่วยชีวิตที่เพิ่มความปลอดภัยยิ่งขึ้น ซึ่งจำเป็นต้องรับน้ำหนักของผู้ปฏิบัติงานได้ โดยต้องเลือกให้เหมาะสมกับงานเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการป้องกัน

47



อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล(PPE)

อุปกรณ์ป้องกันการตกจากที่สูง(Fall Protections)

การทำงานในที่สูง เช่น งานก่อสร้าง งานทำความสะอาด งานไฟฟ้า จำเป็นต้องใช้อุปกรณ์ป้องกันการ

ตกจากที่สูง

เข็มขัดนิรภัยแบบเต็มตัว(Full body Harness)

เข็มขัดนิรภัย ประกอบด้วยตัวเข็มขัด และเชือกนิรภัย ตัวเข็มขัด ทำด้วยหนังเส้นใยจากฝ้าย และยี่สิบเคราะห้ได้แก่ ไนลอน

สายรัดตัวนิรภัย หรือสายพยุงตัว เป็นอุปกรณ์ที่ใช้สำหรับงานที่เสี่ยงภัย ทำงานในที่สูง ออกแบบมาเพื่อให้ผู้ใช้งานสามารถเคลื่อนตัว ขณะทำงานได้ หรือช่วยพยุงตัวให้สามารถทำงานได้ ในที่ไม่มีจุดยึดเกาะตัวในขณะที่ทำงาน

ทำจากวัสดุประเภทเดียวกับเข็มขัดนิรภัย มี 3 แบบ คือ ชนิดคาดหน้าอก เอว และขา และชนิดแขนตัว

สายช่วยชีวิต เป็นเชือกที่ผูกหรือยึดติดกับโครงสร้างของอาคาร หรือส่วนที่มั่นคง

เชือกนี้จะถูกต่อเข้ากับเชือกนิรภัย และเข็มขัดนิรภัย หรือสายรัดตัวนิรภัย (สายพยุงตัว)



48



อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล(PPE)

อุปกรณ์ป้องกันการตกจากที่สูง(Fall Protections)

เข็มขัดคาดเอวแบบครึ่งตัว ผู้ใช้สามารถเคลื่อนย้ายได้อย่างปลอดภัยด้วย 2 ตะขอใหญ่ที่ใช้เป็นจุดยึดเกาะสลับปรับเปลี่ยนตำแหน่งการทำงาน

ใช้สำหรับ ยึดเหนี่ยวเพื่อป้องกันการตกจากที่สูง หรือประคองเมื่อเดินบนหลังคา เหมาะสำหรับงานก่อสร้างทั่วไป



49



อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล(PPE)

เสื้อสะท้อนแสง (Reflective vest)

ใช้สำหรับสวมใส่เพื่อให้มองเห็นต่อการมองเห็นในที่มืดหรือมีแสงสว่างน้อย รวมถึงที่อับและแคบ

แบบทั้งตัวเข้าหน้า เปิดด้านข้าง ใช้ตัวกลล้อนกลลอสติกลีขนาดพรีไซส์

แบบผ่าหน้า ใช้ตีนตุ๊กแกแปะติด — นึกออกขนาดพรีไซส์

แบบผ่าหน้า เอวลอย ใช้ตีนตุ๊กแกแปะติด — นึกออกขนาดพรีไซส์

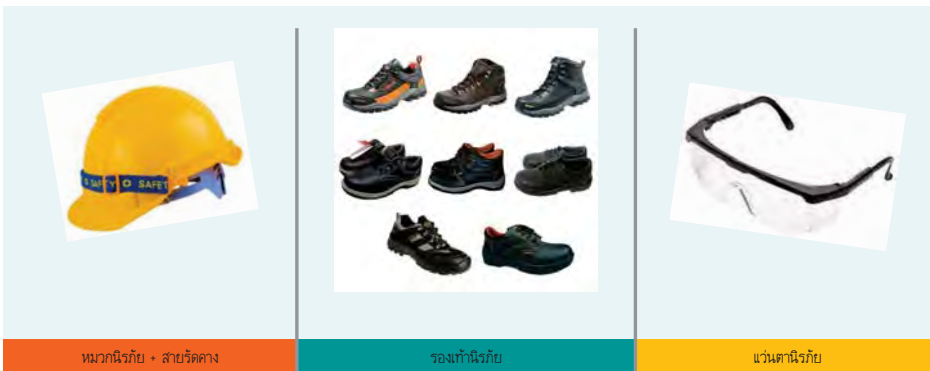


50



อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE)

อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลพื้นฐาน 3 อย่าง คือ



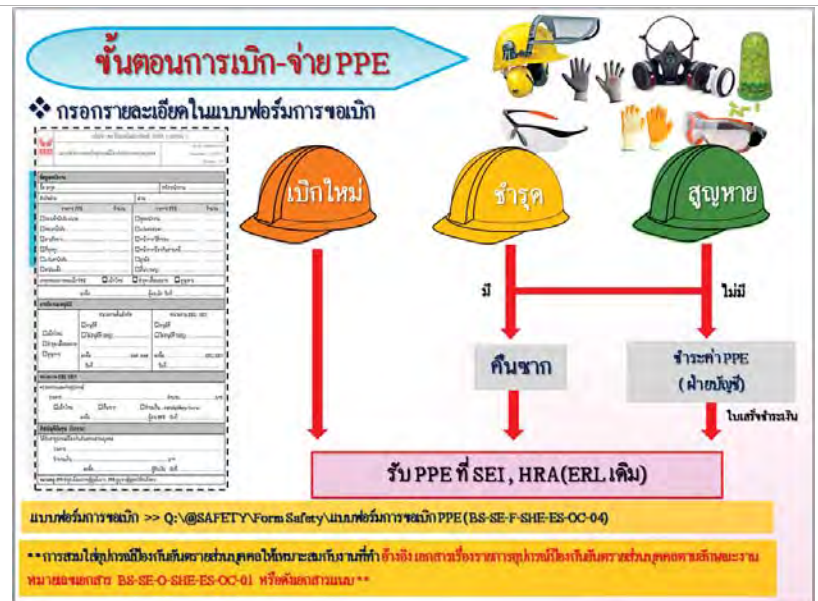
หมวกนิรภัย • สายรัดคาง

รองเท้านิรภัย











แว่นตานิรภัย

** ทั้งนี้ พนักงานต้องเลือกใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลเพิ่มเติม ตามลักษณะงานที่แตกต่างกันไป

51



52

ลำดับ	รายการ อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล	รูปถ่าย	ลักษณะงาน																			
			งานเชื่อมโลหะ (Shielding Metal Arc Welding)	งานเชื่อมโลหะ (Gas Metal Arc Welding)	งานเชื่อมโลหะ (Gas Tungsten Arc Welding)	งานเชื่อมโลหะ (Electrodeless Arc Welding)	งานเชื่อมโลหะ (Resistance Welding)	งานเชื่อมโลหะ (Thermal Welding)	งานเชื่อมโลหะ (Thermal Welding)	งานเชื่อมโลหะ (Thermal Welding)	งานเชื่อมโลหะ (Thermal Welding)	งานเชื่อมโลหะ (Thermal Welding)	งานเชื่อมโลหะ (Thermal Welding)	งานเชื่อมโลหะ (Thermal Welding)	งานเชื่อมโลหะ (Thermal Welding)	งานเชื่อมโลหะ (Thermal Welding)	งานเชื่อมโลหะ (Thermal Welding)	งานเชื่อมโลหะ (Thermal Welding)	งานเชื่อมโลหะ (Thermal Welding)	งานเชื่อมโลหะ (Thermal Welding)	งานเชื่อมโลหะ (Thermal Welding)	
1	หมวกป้องกันสะเก็ดโลหะ Safety Helmet & Chin Strap		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
2	รองเท้ากันสะเก็ด Safety Shoes		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
3	ที่อุดหู / ที่อุดจมูก Ear Plug / Ear Muff																					
4	แว่นตาป้องกัน Safety Glasses		□			•		•	□	□			•	•	•			□	□			
5	แว่นตาป้องกัน Safety Goggles		□					□	□													
6	หน้ากากป้องกัน Face Shield		•	□				•	□	□												
7	หมวกกันสะเก็ด Welding Helmet		□		□																	
8	หมวกกันสะเก็ด Welding Helmet		□		□																	
9	ถุงมือทนสารเคมี Chemical Resistance Gloves																			□		
10	ถุงมือทนสาร Gloves																			•	□	
11	ถุงมือทนความร้อน Leather Gloves		•	□	□	•		□	•											□	□	
12	ถุงมือทนบาด Cutting Resistant Gloves			•																		



-THANK YOU-

บริษัท สหวิริยาสตีลอินดัสทรี จำกัด (มหาชน)

โดย สำนักจัดการสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย

เอกสารแนบที่ 51
มาตรการป้องกันการรั่วไหลของสารเคมี



มาตรการการจัดการน้ำมันหกรั่วไหลภายในบริษัท สหวิริยาสตีลอินดัสตรี จำกัด(มหาชน)

บริษัท สหวิริยาสตีลอินดัสตรี จำกัด(มหาชน) มีมาตรการการจัดการเหตุฉุกเฉินในพื้นที่ทำงานเกี่ยวข้องกับน้ำมัน และสารเคมี เพื่อเป็นการป้องกันการหกรั่วไหลของน้ำมันหรือสารเคมีออกนอกโรงงาน และเพื่อไม่ให้เกิดผลกระทบกับสิ่งแวดล้อมและชุมชน

แผนฉุกเฉินกรณีน้ำมันหรือสารเคมีหกรั่วไหลของโรงงาน แบ่งระดับเหตุฉุกเฉินเป็น 2 ระดับ

ระดับที่ 1



มีการหกรั่วไหลของน้ำมันหรือสารเคมี น้อยกว่า 20 ลิตร

โดยสามารถระงับเหตุ หรือควบคุมเหตุฉุกเฉินไว้ได้ด้วยหน่วยงานที่เกิดเหตุได้เอง จนเหตุสงบลง เช่น น้ำมันรั่วไหลจากยานพาหนะต่างๆในโรงงาน ลงพื้นดินและสามารถควบคุมการรั่วไหลได้ โดยไม่กระทบต่อสิ่งแวดล้อม

ระดับที่ 2

มากกว่า 20 ลิตร



มีการหกรั่วไหลของน้ำมันหรือสารเคมี มากกว่า 20 ลิตร

โดยหน่วยงานที่เกิดเหตุไม่สามารถเข้าควบคุมระงับเหตุได้เอง ต้องอาศัยความช่วยเหลือจากหน่วยงานภายนอกที่เกี่ยวข้อง เช่น น้ำมันจากถังบรรจุ 200 ลิตร จำนวนหลายถังรั่วไหลพร้อมกัน ทำให้หน่วยงานในพื้นที่ไม่สามารถระงับเหตุได้เอง และต้องขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานอื่น หรือเหตุน้ำมันรั่วไหลลงรางระบายน้ำฝน



- การป้องกันการหกรั่วไหลของน้ำมันหรือสารเคมีออกนอกโรงงาน และเพื่อไม่ให้เกิดผลกระทบกับสิ่งแวดล้อมและชุมชน โรงงานได้มีประตูกัน และท่อนักน้ำมัน ในรางระบายน้ำฝนก่อนปล่อยน้ำฝนออกสู่พื้นที่นอกโรงงาน
- หากเกิดเหตุฉุกเฉินน้ำมันรั่วไหลลงรางระบายน้ำฝน(ประกาศเข้าแผนฉุกเฉินระดับที่ 2) โรงงานจะต้องดำเนินการปิดประตูรางระบายน้ำฝนทันที และแจ้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เข้าปฏิบัติการเก็บกู้น้ำมันออกจากรางระบายน้ำฝน พร้อมกับฟื้นฟูสภาพรางระบายน้ำฝนให้ไม่มีน้ำมันปนเปื้อน จึงสามารถเปิดประตูรางระบายน้ำฝนได้

- ผู้จัดเก็บอุปกรณ์สอบสวนเหตุฉุกเฉินน้ำมันรั่วไหล ไว้ในพื้นที่โรงงาน 10 จุด สำหรับพื้นที่ทำงานที่เกี่ยวข้องกับน้ำมันหรือสารเคมี โดยประกอบไปด้วย



ท่อนักน้ำมัน



น้ำทางชีวภาพ
ล้างคราบน้ำมัน



เศษผ้า



ถุงมือผ้า



ถุงมือหนัง



ถุงBigbag



ถุงพลาสติก





วัสดุดูดซับน้ำมัน



ถังน้ำ



ไม้กวาด
ทางมะพร้าว

	บริษัท สหวิริยาสตีลอินดัสตรี จำกัด (มหาชน)		
	วิธีปฏิบัติงานด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental Work Instruction)	หมายเลขเอกสาร BS/SE/W/SHE/EO/EM/01	
เรื่อง แผนฉุกเฉินกรณีน้ำมันหรือสารเคมีหกรั่วไหลของโรงงาน	ฉบับที่ B	แก้ไขครั้งที่ 1	
ผู้จัดการฝ่ายอนุมัติ 	วัน / เดือน / ปี : 10/04/2015 หน้า : 1 / 11		

1.0 วัตถุประสงค์

- 1.1 เพื่อให้การจัดการน้ำมันหรือสารเคมีที่หก รั่วไหลได้ถูกสั่งตามขั้นตอน
- 1.2 เพื่อป้องกันการหก รั่วไหลของน้ำมันหรือสารเคมีออกนอกโรงงานและกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และชุมชนรอบข้าง



2.0 ขอบเขต

ใช้ในการปฏิบัติงานกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน ในพื้นที่ที่มีการทำงานที่เกี่ยวข้องกับน้ำมัน และสารเคมี ได้แก่

- 2.1 พื้นที่จุดรับจ่ายน้ำมันเตา และจุดรับ-จ่ายน้ำมันดีเซล ในความรับผิดชอบของหน่วยงาน WHO
- 2.2 พื้นที่จุดรับจ่ายสารเคมีกรด และด่าง ในความรับผิดชอบของหน่วยงาน UFD
- 2.3 พื้นที่จุดรับจ่ายสารเคมีกรด ในความรับผิดชอบของหน่วยงาน POP
- 2.4 พื้นที่ที่มีภาชนะบรรจุน้ำมัน และสารเคมีทุกพื้นที่ในโรงงาน
- 2.5 พื้นที่อื่นๆ นอกเหนือจากที่ระบุที่มีการหกรั่วไหลของน้ำมันและสารเคมี

3.0 คำจำกัดความ

SSI	:	บริษัท สหวิริยาสตีลอินดัสตรี จำกัด (มหาชน)
EM	:	Emergency Manager (ผู้อำนวยการควบคุมเหตุฉุกเฉิน)
DEM	:	Deputy Emergency Manager (รองผู้อำนวยการควบคุมเหตุฉุกเฉิน)
IC	:	Incident Command (หัวหน้าชุดควบคุมเหตุฉุกเฉิน)
AIC	:	Assistant Incident Command (ผู้ช่วยหัวหน้าชุดควบคุมเหตุฉุกเฉิน)
SEN	:	Safety and Environmental Office (สำนักงานความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม)
UFD	:	Utility and Fluid Department
HRS	:	Human Resources & Admin. Department (ฝ่ายทรัพยากรบุคคลและธุรการ)
เจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อม	:	ผู้จัดการส่วน/หัวหน้าแผนก/หัวหน้างานสิ่งแวดล้อม
Waste area	:	อาคารจัดเก็บวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว
Waste Control Operator	:	พนักงานดูแลพื้นที่ Waste area
ทีมระงับเหตุฉุกเฉินพื้นที่	:	ทีมฉุกเฉินที่เข้าระงับเหตุเมื่อมีเหตุการณ์ฉุกเฉินประจําพื้นที่นั้นๆ
ทีมระงับเหตุฉุกเฉินกลาง	:	ทีมที่ทำหน้าที่ในการสนับสนุนทีมฉุกเฉินพื้นที่ ตามที่หัวหน้าชุดควบคุมเหตุฉุกเฉินมอบหมาย
เหตุฉุกเฉิน	:	การรั่วไหลน้ำมันหรือสารเคมีที่ทำให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม


	บริษัท สหวิริยาสตีลอินดัสตรี จำกัด (มหาชน)		
	วิธีปฏิบัติงานด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental Work Instruction)		หมายเลขเอกสาร BS/SE/W/SHE/EO/EM/01
เรื่อง แผนฉุกเฉินกรณีน้ำมันหรือสารเคมีหกรั่วไหลของโรงงาน	ฉบับที่ B	แก้ไขครั้งที่ 1	
ผู้จัดการฝ่ายอนุมัติ 	วัน / เดือน / ปี : 10/04/2015 หน้า : 2 / 11		

4.0 เอกสารที่เกี่ยวข้อง

1. คู่มือการปฏิบัติงาน การเปิดปิดประตูด่านน้ำ (BS/SE/U/SEN/EO/FG/01)
 2. วิธีการปฏิบัติงาน เรื่อง วิธีการบันทึกและการทบทวนอุบัติการณ์ด้านสิ่งแวดล้อม (BS/SE/W/SHE/EO/OC/01)
 3. แบบบันทึกอุบัติการณ์ด้านสิ่งแวดล้อม (BS/SE/F/SEN/EO/EV/01)
 4. แผนที่โรงงานแสดงตำแหน่งประตูด่านน้ำ
 5. แผนที่โรงงานแสดงตำแหน่งจุดจัดเก็บถังอุปกรณ์ตอบสนองเหตุฉุกเฉินด้านสิ่งแวดล้อม (Spill kit)
 6. คู่มือการปฏิบัติงาน เรื่อง การจัดการของเสียในโรงงานและสำนักงาน (BS/SE/W/SEN/WP/SM/01)
 7. แบบฟอร์มการขอจัดเก็บกากของเสียที่อาคารจัดเก็บวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว (Waste area) (BS/SE/F/SEN/WP/SM/01)
 8. หมายเลขโทรศัพท์ที่เกี่ยวข้อง
 9. ระเบียบปฏิบัติงาน การป้องกันและระงับอัคคีภัย (Fire Prevention and Emergency Response) (BS/SE/P/SHE/OS/EP/01)
 10. ระเบียบปฏิบัติงาน เรื่อง การปฏิบัติการฉุกเฉินประจําพื้นที่ POP (BS/SE/P/SHE/OS/EP/03)
- โดยนอกรอบนี้อาจมีอื่น ๆ ให้แจ้งการจัดการ/การปฏิบัติงานกรณีฉุกเฉินสารเคมี/น้ำมันหกรั่วไหลของหน่วยงานราชการต่างๆ

5.0 หน่วยงานที่รับผิดชอบ

1. ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ (EM) (ผู้อำนวยการควบคุมเหตุฉุกเฉิน) มีหน้าที่ รับทราบสถานการณ์ และพิจารณาตัดสินใจตามคำร้องขอของ IC
2. ผู้จัดการทั่วไปฝ่ายซ่อมบำรุง (DEM) (รองผู้อำนวยการควบคุมเหตุฉุกเฉิน) เป็นผู้ช่วยเหลือหรือปฏิบัติงานแทน EM
3. ผู้บัญชาการควบคุมเหตุฉุกเฉิน (IC) (ผู้จัดการฝ่าย UFD) มีหน้าที่ รับทราบสถานการณ์ ให้คำปรึกษา สั่งการและบัญชาการระงับเหตุฉุกเฉินในระหว่างเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน และรายงานให้ผู้จัดการโรงงานรับทราบ
4. ผู้จัดการฝ่าย SCD (รอง IC) มีหน้าที่ เป็นผู้ช่วยเหลือหรือปฏิบัติงานแทน IC ในการสั่งการและบัญชาการระงับเหตุฉุกเฉิน
5. ผู้จัดการสำนัก SEN (รอง IC) มีหน้าที่ เป็นผู้ช่วยเหลือหรือปฏิบัติงานแทน IC ในการสั่งการและบัญชาการระงับเหตุฉุกเฉิน
6. ผู้จัดการส่วนพื้นที่ที่เกิดเหตุ มีหน้าที่เป็นหัวหน้าทีมฉุกเฉินพื้นที่และประจำการอยู่จุดที่เกิดเหตุเพื่อรับผิดชอบพื้นที่ควบคุมและประสานงานกับหน่วยงานอื่นที่ขอคำสั่งสนับสนุนการระงับเหตุ
7. ผู้จัดการส่วนสิ่งแวดล้อม มีหน้าที่ ประจําการอยู่จุดเกิดเหตุเพื่อให้คำแนะนำและให้การสนับสนุนต่างๆ พร้อมทั้งตรวจสอบสภาพพื้นที่ที่เกิดเหตุ และสภาพวางระบบน้ำใน
8. หัวหน้างาน/หัวหน้าแผนกพื้นที่ที่เกิดเหตุ มีหน้าที่ รับผิดชอบร่วมกับผู้จัดการส่วน หรือกระทำการแทนในการกำกับควบคุมและประสานงานกับหน่วยงานอื่นที่ขอคำสั่งสนับสนุนการระงับเหตุ

	บริษัท สหวิริยาสตีลอินดัสตรี จำกัด (มหาชน)	
	วิธีปฏิบัติงานด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental Work Instruction)	หมายเลขเอกสาร BS/SE/W/SHE/EO/EM/01
เรื่อง	แผนฉุกเฉินกรณีน้ำมันหรือสารเคมีหกรั่วไหลของโรงงาน	ฉบับที่ : B แก้ไขครั้งที่ : 1
ผู้จัดการฝ่ายอนุมัติ	วัน / เดือน / ปี : 10/04/2015 หน้า : 3 / 11	

9. ทีมระงับเหตุฉุกเฉินพื้นที่ มีหน้าที่ รับผิดชอบในการเข้าระงับเหตุฉุกเฉินในพื้นที่ และรับคำสั่งจากผู้จัดการส่วน/ผู้จัดการฝ่ายและหัวหน้างานในหน่วยงานนั้น/IC เพื่อเข้าระงับเหตุฉุกเฉิน

10. ทีมระงับเหตุฉุกเฉินกลาง (ผู้จัดการส่วน Utility) มีหน้าที่ รับผิดชอบในการเข้าระงับเหตุฉุกเฉินในพื้นที่ ที่ทีมฉุกเฉินพื้นที่ระงับไม่ได้หรือมีทีมงานไม่เพียงพอ และรับคำสั่งจาก IC ในการเข้าระงับเหตุฉุกเฉิน

11. เจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อม มีหน้าที่ ประจําการอยู่จุดเกิดเหตุเพื่อเฝ้าระวังและสนับสนุนเรื่องวัสดุอุปกรณ์ในการระงับเหตุฉุกเฉิน

6.0 หน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องและสนับสนุนการดำเนินการ ดังนี้

(1) ทีมตัดแยกอุปกรณ์ ประกอบด้วย


- หัวหน้างานซ่อมบำรุงไฟฟ้า มีหน้าที่ ให้การสนับสนุนทำการตัดแยกระบบไฟฟ้าและอุปกรณ์ไฟฟ้า ในกรณีที่มีเรื่องของไฟฟ้าเข้ามาเกี่ยวข้องในพื้นที่เกิดเหตุและพื้นที่ใกล้เคียง ในกรณีพื้นที่เกิดเหตุต้องการการสนับสนุน
- หัวหน้างานซ่อมบำรุงเครื่องกล มีหน้าที่ ให้การสนับสนุนทำการตัดแยกระบบไฟฟ้าและอุปกรณ์ไฟฟ้า ในกรณีที่มีเรื่องของไฟฟ้าเข้ามาเกี่ยวข้องในพื้นที่เกิดเหตุและพื้นที่ใกล้เคียง ในกรณีพื้นที่เกิดเหตุต้องการการสนับสนุน

(2) ทีมรักษาความปลอดภัยและควบคุมการจราจร ประกอบด้วย

- เจ้าหน้าที่ส่วนธุรการ มีหน้าที่ ควบคุมดูแลระบบการจราจรภายในโรงงานให้เป็นไปอย่างเรียบร้อย เพื่อให้สะดวกต่อการปฏิบัติการระงับเหตุฉุกเฉิน ให้การสนับสนุนเรื่องยานพาหนะ หรือการอำนวยความสะดวกอื่นๆ ต่อการปฏิบัติการระงับเหตุฉุกเฉิน
- พนักงานรักษาความปลอดภัย มีหน้าที่ รับมอบหมายจากเจ้าหน้าที่ส่วนธุรการในการควบคุมการจราจร ปิดกั้นพื้นที่ เปิด-ปิด ประตูระบายน้ำ

(3) ทีมสนับสนุน ประกอบด้วย

- ส่วน WTP มีหน้าที่ ให้การสนับสนุนในเรื่องการดำเนินการเกี่ยวกับอุปกรณ์ป้องกันต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้สะดวกต่อการระงับเหตุฉุกเฉิน
- ส่วนสิ่งแวดล้อม สำนักความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม มีหน้าที่ รับแจ้งเหตุ และประสานงานกับทุกหน่วยงาน และสนับสนุนจัดเตรียมวัสดุและอุปกรณ์ในการระงับเหตุฉุกเฉินให้เพียงพอสำหรับทีมระงับเหตุ รวมทั้งจัดก๊าดสำหรับบรรจุของเสีย ตลอดจนการจัดเก็บของเสียเพื่อนำไปกำจัดให้ถูกวิธี
- ส่วนเจ้าของพื้นที่ที่เกิดเหตุ มีหน้าที่ ประจําอยู่ ณ บริเวณพื้นที่ที่เกิดเหตุ เพื่อชี้แจงชนิดของสารเคมี (SDS) หรือน้ำมัน ปริมาณ และให้ข้อมูลสนับสนุนต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง

	บริษัท สหวิริยาสตีลอินดัสตรี จำกัด (มหาชน)	
	วิธีปฏิบัติงานด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental Work Instruction)	หมายเลขเอกสาร BS/SE/W/SHE/EO/EM/01
เรื่อง	แผนฉุกเฉินกรณีน้ำมันหรือสารเคมีหกรั่วไหลของโรงงาน	ฉบับที่ : B แก้ไขครั้งที่ : 1
ผู้จัดการฝ่ายอนุมัติ	วัน / เดือน / ปี : 10/04/2015 หน้า : 4 / 11	

(4) ทีมปฐมพยาบาล ประกอบด้วย

- ส่วนพนักงานสัมพันธ์ มีหน้าที่ ให้การสนับสนุนเมื่อมีการประสานงานจากทีมระงับเหตุฉุกเฉินเมื่อพบผู้บาดเจ็บจากการเกิดเหตุ

7.0 การแบ่งระดับเหตุฉุกเฉิน

ระดับที่ 1 หมายถึง มีการหกรั่วไหลของน้ำมัน หรือสารเคมีในปริมาณที่เกิดขึ้นในหน่วยงาน ดังนี้

- น้ำมันรั่วไหล < 20 ลิตร
- สารเคมีรั่วไหล < 20 ลิตร
- กากของเสียรั่วไหล < 20 ลิตร หรือ < 10 Kg

โดยสามารถระงับเหตุ หรือควบคุมเหตุฉุกเฉินไว้ได้ด้วยหน่วยงานเอง จนเหตุสงบลง เช่น สารเคมีรั่วไหลจากปัสสาวะรั่วไหลในห้องปฏิบัติการ น้ำมันรั่วไหลจากถังลงพื้นดินจากยานพาหนะที่ใช้ในโรงงานทุกประเภท หรืออื่นๆ เป็นต้น

ระดับที่ 2 หมายถึง มีการหกรั่วไหลของน้ำมัน หรือสารเคมีในปริมาณที่เกิดขึ้น ดังนี้


- น้ำมันรั่วไหล > 20 ลิตร
- สารเคมีรั่วไหล > 20 ลิตร
- กากของเสียรั่วไหล > 20 ลิตร หรือ > 10 Kg

โดยหน่วยงานระงับเหตุฉุกเฉินระดับที่ 1 ไม่สามารถเข้าควบคุมได้ ต้องอาศัยความช่วยเหลือจากหน่วยงานภายนอกที่เกี่ยวข้อง เช่น สารเคมีหรือน้ำมันหกส่นส่งร่องระบายน้ำฝน ปริมาณมากเกินกำลังที่หน่วยงาน จะสามารถระงับเหตุได้เอง (หน่วยงานพื้นที่เกิดเหตุดำเนินการที่ยกการปิดกั้นไม่ให้รั่วไหลออกนอกโรงงาน) แจ้งตำรวจสารเคมีแตก สารเคมี หรือน้ำมันรั่วไหลขณะวิ่ง-จ่ายปริมาณมาก รวมถึงการหกรั่วไหลภายนอกโรงงาน เป็นต้น

7.1 การแจ้งเหตุฉุกเฉินเมื่อพบน้ำมัน หรือสารเคมีหกรั่วไหล

- ผู้พบเห็นเหตุการณ์แจ้งหัวหน้างานของหน่วยงาน และหรือเจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อม ดังนี้

- เวลาปกติ ให้แจ้ง หัวหน้างานที่รับผิดชอบพื้นที่
- เวลาหยุดพัก หรือวันหยุด ให้แจ้งหัวหน้างานหรือพนักงานที่อยู่ในพื้นที่ หรือโทรศัพท์แจ้งผู้จัดการส่วน หรือผู้จัดการฝ่ายที่เกี่ยวข้อง

	บริษัท สหวิริยาสตีลอินดัสตรี จำกัด (มหาชน)		
	วิธีปฏิบัติงานด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental Work Instruction)	หมายเลขเอกสาร BS/SE/W/SHE/EO/EM/01	
เรื่อง แผนฉุกเฉินกรณีน้ำมันหรือสารเคมีหกรั่วไหลของโรงงาน	ฉบับที่ B	แก้ไขครั้งที่ 1	
ผู้จัดการฝ่ายอนุมัติ [Redacted]	วัน / เดือน / ปี : 10/04/2015	หน้า : 5/11	

- รายละเอียดการแจ้งเหตุ ระบุเหตุการณ์โดยการสังเกตการณ์จากภายนอกที่มองเห็น
 - สถานที่และจุดที่เกิดเหตุ
 - ประเภทของน้ำมัน หรือสารเคมีและลักษณะการรั่วไหล
 - ปริมาณการหกและผลกระทบโดยรอบที่เกิดเหตุ
 - ผู้บาดเจ็บ มีหรือไม่มี
- ผก. ส่วนสิ่งแวดล้อม/ผก. ส่วนความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม แจ้งต่อ IC หรือผู้ที่สามารถปฏิบัติงานแทนได้


7.2 ขั้นตอนการควบคุมการหกรั่วไหล ของเหตุฉุกเฉินระดับที่ 1

- ผู้พบเห็นเหตุการณ์น้ำมัน/สารเคมีหกรั่วไหลประเมินสถานการณ์บริเวณที่เกิดเหตุ และระงับเหตุเบื้องต้น ป้องกันการหกรั่วไหล
 - กรณีน้ำมันหกรั่วไหล ให้ใช้ขุยมะพร้าว/ซีเลียม/ทราย/วัสดุดูดซับน้ำมัน หรือกรณีต้องการใช้น้ำกักจับคราบน้ำมัน หรือสารชีวบำบัดก็ฉีดทำความสะอาดคราบน้ำมันหลังจากที่มีการจัดการเบื้องต้นแล้ว ให้แจ้งเจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อม เพื่อประเมินการใช้เป็นกรณีไป
 - กรณีเป็นสารเคมี ให้ใช้วัสดุดูดซับสารเคมี (Chemical sorbent) โดยนำอุปกรณ์จากพื้นที่ที่ใกล้ที่สุด หรือติดต่ได้ที่เจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อม
- แจ้งหัวหน้างาน/เจ้าของพื้นที่เพื่อทราบและประเมินสถานการณ์ในพื้นที่
- แจ้งเจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อม เพื่อประเมินสถานการณ์และการแพร่กระจายสู่สิ่งแวดล้อม
- กรณีหกรั่วไหลลงรางระบายน้ำฝน ให้นำท่อนมาวางกั้นในรางระบายน้ำเพื่อป้องกันการแพร่กระจายและรั่วไหลออกสู่ภายนอกโรงงาน
- เมื่อควบคุมเหตุการณ์ได้แล้ว ให้พื้นที่ทำการรวบรวมของเสียจากการทำความสะอาด เช่น โขมมะพร้าว/ ซีเลียม/ หรือเศษผ้า/ วัสดุดูดซับน้ำมัน ใส่ถุงดำหรือ Bigbag, ติดป้ายฉลากรายละเอียดของเสียและเขียนแบบฟอร์มขอนำเข้า แล้วส่งของเสียทั้งหมดส่งเข้าไปจัดเก็บที่อาคารจัดเก็บของเสีย (Waste area) ตามขั้นตอน


7.3 ขั้นตอนการควบคุมการหก รั่วไหล ของเหตุฉุกเฉินระดับที่ 2

หากระดับความรุนแรงของการหกรั่วไหลของน้ำมัน/สารเคมีอยู่ในระดับที่ 2 ให้หัวหน้าทีมฉุกเฉินประจำพื้นที่ แจ้ง IC รับทราบเพื่อทำหน้าที่เป็นผู้บัญชาการเหตุฉุกเฉิน โดยที่จรรยาบรรณนี้

- ผู้พบเห็นเหตุการณ์น้ำมัน/สารเคมีหกรั่วไหลประเมินสถานการณ์บริเวณที่เกิดเหตุ และระงับเหตุเบื้องต้น ป้องกันการหกรั่วไหล

	บริษัท สหวิริยาสตีลอินดัสตรี จำกัด (มหาชน)		
	วิธีปฏิบัติงานด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental Work Instruction)	หมายเลขเอกสาร BS/SE/W/SHE/EO/EM/01	
เรื่อง แผนฉุกเฉินกรณีน้ำมันหรือสารเคมีหกรั่วไหลของโรงงาน	ฉบับที่ B	แก้ไขครั้งที่ 1	
ผู้จัดการฝ่ายอนุมัติ [Redacted]	วัน / เดือน / ปี : 10/04/2015	หน้า : 6/11	

- กรณีน้ำมันหกรั่วไหล ให้ใช้ขุยมะพร้าว/ซีเลียม/ทราย/วัสดุดูดซับน้ำมัน หรือกรณีต้องการใช้น้ำกักจับคราบน้ำมัน หรือสารชีวบำบัดก็ฉีดทำความสะอาดคราบน้ำมันหลังจากที่มีการจัดการเบื้องต้นแล้ว ให้แจ้งเจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อม เพื่อประเมินการใช้เป็นกรณีไป
 - กรณีเป็นสารเคมี ให้ใช้วัสดุดูดซับสารเคมี (Chemical sorbent) โดยนำอุปกรณ์จากพื้นที่ที่ใกล้ที่สุด หรือติดต่ได้ที่เจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อม
- แจ้งหัวหน้างาน/เจ้าของพื้นที่เพื่อทราบและประเมินสถานการณ์ในพื้นที่
 - แจ้งเจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อม เพื่อประเมินสถานการณ์และการแพร่กระจายสู่สิ่งแวดล้อม
 - กรณีหกรั่วไหลลงรางระบายน้ำฝน ให้นำท่อนมาวางกั้นในรางระบายน้ำเพื่อป้องกันการแพร่กระจายและรั่วไหลออกสู่ภายนอกโรงงาน
 - กรณีต้องการใช้น้ำกักจับคราบน้ำมัน หรือ สารชีวบำบัดก็ฉีดทำความสะอาดคราบน้ำมันหลังจากที่มีการจัดการเบื้องต้นแล้ว ให้แจ้งเจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อม เพื่อประเมินการใช้เป็นกรณีไป
 - กรณีระงับเหตุไม่ได้ ให้เข้าสู่แผนระดับ 2 ให้หัวหน้างาน/เจ้าของพื้นที่ แจ้งทีมฉุกเฉินพื้นที่ช่วยเหลือ
 - หัวหน้างาน/เจ้าของพื้นที่ แจ้งผู้จัดการฝ่ายทรัพยากรบุคคลและธุรการ โรงงานประสานงานไปยังทีมรักษาความปลอดภัยและควบคุมการจราจรเพื่อให้รถ. ทำการปิดกั้นพื้นที่ที่เกิดเหตุ และควบคุมการจราจร
 - เมื่อประเมินสถานการณ์ ทีมฉุกเฉินพื้นที่ไม่สามารถระงับเหตุได้แล้ว ให้แจ้งไปยัง IC
 - IC แจ้งประสานงานไปยังทีมฉุกเฉินกลางเพื่อขอความช่วยเหลือ
 - IC แจ้งสถานการณ์กับทางผู้จัดการโรงงาน
 - กรณีเกิดประกายไฟหรือเพลิงลุกไหม้ ให้ดำเนินการตามแผนฉุกเฉินตามระเบียบการปฏิบัติงานเรื่อง การป้องกันและระงับอัคคีภัย หมายเลขเอกสาร (BSSE/PS/SH/EO/EP/01)
 - กรณีเกิดเหตุฉุกเฉินระหว่างการรับ-จ่ายจากรถบรรทุกน้ำมัน หรือสารเคมีปริมาณมาก หรือรอบรถบรรทุกน้ำมัน หรือสารเคมีเกิดอุบัติเหตุทำให้เกิดการรั่วไหล ให้ประสานงานกับพนักงานขับรถ ของบริษัทที่เกิดเหตุ เพื่อแจ้งเหตุขอความช่วยเหลือไปยังศูนย์ระงับเหตุฉุกเฉินของบริษัทผู้ขนส่ง และประสานงานไปยังหน่วยงานภายนอกอื่นๆ ในพื้นที่ใกล้เคียงด้วย
 - เมื่อควบคุมเหตุการณ์ได้แล้ว ให้พื้นที่ทำการฟื้นฟูด้านสิ่งแวดล้อม รวบรวมของเสียจากการทำความสะอาด เช่น โขมมะพร้าว/ ซีเลียม/ หรือเศษผ้า/ วัสดุดูดซับน้ำมัน ใส่ถุงดำหรือ Bigbag, ติดป้ายฉลากรายละเอียดของเสียและเขียนแบบฟอร์มขอนำเข้า แล้วส่งของเสียทั้งหมดส่งเข้าไปจัดเก็บที่อาคารจัดเก็บของเสีย (Waste area) ตามขั้นตอน
 - พื้นที่เขียนและรายงานเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น และเขียนบันทึกในอุบัติเหตุด้านสิ่งแวดล้อม

	บริษัท สหวิริยาสติอินดัสตรี จำกัด (มหาชน)	
	วิธีปฏิบัติงานด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental Work Instruction)	หมายเลขเอกสาร BS/SE/W/SHE/EO/EM/01
เรื่อง แผนฉุกเฉินกรณีน้ำมันหรือสารเคมีหกรั่วไหลของโรงงาน	ฉบับที่ B	แก้ไขครั้งที่ 1
ผู้จัดการฝ่ายอนามัย [Redacted]	วัน / เดือน / ปี : 10/04/2015 หน้า : 7 / 11	

8.0 การฟื้นฟูสิ่งแวดล้อม


เมื่อเกิดน้ำมัน/สารเคมีหก/รั่ว รั่วไหลทำให้พื้นที่และสิ่งแวดล้อมโดยรอบอาจได้รับผลกระทบอันอาจเกิดจากการหก/รั่ว/ไหลรวมทั้งของเสียเนื่องจากการระเหยของเหลวให้ดำเนินการ ดังนี้

- หลังจากน้ำมันสารเคมีหก/รั่วไหลแล้ว การทำความสะอาดบริเวณโดยรอบต้องทำด้วยความระมัดระวัง และผู้ปฏิบัติงานต้องสวมชุดพร้อมอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลให้ครบถ้วน
 - ต้องทำการแยกประเภทของเสียต่างๆ ดังนี้
 - ของเสียที่เป็นของเหลวดูดได้ถึง 200 ลิตร ปิดฝาและติดป้ายบอกประเภทของเสียให้เรียบร้อย และนำเข้าจัดเก็บที่พื้นที่ Waste area
 - ของเสียที่เป็นของแข็งใส่ในถัง 200 ลิตร ปิดฝาให้เรียบร้อยหรือ Bigbag และติดป้ายบอกประเภทของเสียให้เรียบร้อย และนำเข้าจัดเก็บที่พื้นที่ Waste area
 - วัสดุดูดซับที่ปนเปื้อนน้ำมันหรือสารเคมีใส่ในถุงดำหรือใส่ Bigbag หรือถัง 200 ลิตร และนำเข้าจัดเก็บที่พื้นที่ Waste area
 - ของเสียทั้งหมดต้องแน่ใจว่าปลอดภัย ส่วนสารเคมีที่อยู่ในสภาพที่ไม่อาจหลีกเลี่ยงให้ดำเนินการแยกเก็บเพื่อนำกลับไปยังงาน
 - เมื่อจัดเก็บของเสียแล้ว ให้ทำความสะอาดพื้นที่ให้สะอาดเช่นเดิม
 - ต้องดำเนินการควมรวมน้ำมันในรายงานน้ำให้หมด ถ้ามีความที่พื้นผิวน้ำให้ใช้น้ำยาขจัดคราบน้ำมันหรือสารชีวบำบัดกับวัสดุดูดซับน้ำมันหรือสารเคมี ถ้ามีปริมาณมากให้ใช้ปั๊มหรือดูดน้ำและเจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อมเก็บตัวอย่างเพื่อวิเคราะห์ เมื่อคุณภาพน้ำไม่ผ่านมาตรฐาน ก็จะแจ้งให้เปิดประตูระบายน้ำได้
 - ถ้ามีเครื่องจักร หรือพื้นที่เสียหายจากเหตุฉุกเฉิน ให้หน่วยงานผู้รับผิดชอบพื้นที่ดำเนินการซ่อมแซมให้สภาพเรียบร้อยโดยเร็วที่สุด
- โดยรายละเอียด ให้อ้างอิงตามแผนที่ผู้สิ่งแวดล้อมของโรงงานและหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง

9.0 การรายงานหลังการเกิดเหตุ

- หัวหน้างานเจ้าของพื้นที่เขียนรายงานอุบัติการณ์ด้านสิ่งแวดล้อม
- ประชุมผู้ที่เกี่ยวข้องเพื่อหาสาเหตุและมาตรการป้องกันแก้ไข

หมายเหตุ: ในกรณีเวลากลางคืนหรือวันหยุด หัวหน้างานสามารถแจ้งเจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อมเพื่อประสานงานกับ รปภ. ให้ปิดประตูระบายน้ำทั้ง 2 ฝั่ง (WHO และ Slab yard) พร้อมทั้งมีการระงับเหตุฉุกเฉินเบื้องต้นและแจ้งเจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อมทราบเพื่อวิเคราะห์สถานการณ์และประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป

	บริษัท สหวิริยาสติอินดัสตรี จำกัด (มหาชน)	
	วิธีปฏิบัติงานด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental Work Instruction)	หมายเลขเอกสาร BS/SE/W/SHE/EO/EM/01
เรื่อง แผนฉุกเฉินกรณีน้ำมันหรือสารเคมีหกรั่วไหลของโรงงาน	ฉบับที่ B	แก้ไขครั้งที่ 1
ผู้จัดการฝ่ายอนามัย [Redacted]	วัน / เดือน / ปี : 10/04/2015 หน้า : 8 / 11	

10.0 ข้อควรระวังในการปฏิบัติในการกู้ภัยจากสารเคมี ครด - ต่าง และน้ำมัน


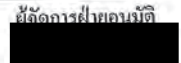
- ระมัดระวังไม่ให้มีการเกิดประกายไฟ เปลวไฟในพื้นที่เกิดเหตุ
- การหก/รั่วไหลในปริมาณไม่มาก ให้ใช้ขุยมะพร้าว/ขี้เลื่อย/เกล็ด/ฟาง เป็นตัวดูดซับ ถ้ามีการรั่วไหลปริมาณมาก จะต้องทำที่กั้นเพื่อกั้นบริเวณ ไม่ให้แพร่กระจายไปที่อื่น เช่น การใช้ทรายแห้ง/ดินหรือปูนกัน /วัสดุดูดซับน้ำมัน/สารชีวบำบัดกับพื้นที่ เป็นต้น เพื่อป้องกันการหก/รั่วไหลลงพื้นที่ดินหรือลงรางระบายน้ำ
- สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตราย เช่น หน้ากากป้องกันสารเคมีแบบครอบเต็มหน้าหรือแบบป้องกันสารเคมีที่มีตัวกรองสารเคมี ถุงมือชนิดป้องกันสารเคมี สวมใส่ชุดป้องกันสารเคมี รองเท้าบูทชนิดป้องกันสารเคมี หรือประเมินตามความเหมาะสม

สารเคมีกรด

- ระมัดระวังหลีกเลี่ยงไม่ให้สารเคมีกรดสัมผัสโลหะ ต่าง เนื่องจากทำปฏิกิริยากันแล้วจะทำให้เกิดแก๊สที่ทำให้ติดไฟและเกิดอันตรายบางชนิด เกิดความร้อนและความดัน อันเป็นเหตุของอัคคีภัยและการระเบิดได้
- อย่าแตะต้องสารเคมีที่หก/รั่วไหล ควรยืนอยู่เหนือลมและอยู่ในที่สูงหลีกเลี่ยงการสูดดมของสารเคมี
- ป้องกันไม่ให้สารเคมีรั่วไหลลงรางระบายน้ำฝน ท่อน้ำทิ้งหรือที่ระบายอากาศ โดยการหาที่กั้น เช่น ใช้ทราย/ทรายแห้งหรือดินหรือปูน/วัสดุดูดซับสารเคมีเพื่อกั้นสารเคมีไม่ให้แพร่กระจาย
- ใช้ปูนขาว/ทราย ดินหรือวัสดุดูดซับสารเคมี (Chemical sorbent) ที่ไม่ทำปฏิกิริยากับกรดเป็นตัวดูดซับแล้วจัดเก็บใส่ภาชนะที่เหมาะสม เพื่อนำไปกำจัดต่อไปและห้ามเทน้ำลงในภาชนะนี้
- สวมใส่ชุดป้องกันอันตราย เช่น หน้ากากป้องกันสารเคมีแบบครอบเต็มหน้าหรือแบบป้องกันสารเคมีที่มีตัวกรองสารเคมี ถุงมือชนิดป้องกันสารเคมี สวมใส่ชุดป้องกันสารเคมี รองเท้าบูทชนิดป้องกันสารเคมี หรือประเมินตามความเหมาะสม

สารเคมีด่าง

- ระมัดระวังหลีกเลี่ยงไม่ให้สารเคมีด่างสัมผัสผิวหนัง และสารเคมีต่างๆ เนื่องจากปฏิกิริยาของทำให้เกิดความร้อนสูงอันเป็นสาเหตุของการระเบิด หรืออัคคีภัยของสารไวไฟที่อุณหภูมิสูง
- อย่าแตะต้องสารเคมีที่หก/รั่วไหล ควรยืนอยู่เหนือลมและอยู่ในที่สูง หลีกเลี่ยงการสูดดมของสารเคมี
- ใช้ทรายหรือถ่าน หรือวัสดุดูดซับสารเคมี (Chemical sorbent) ที่ไม่ทำปฏิกิริยากับด่างเป็นตัวดูดซับ แล้วจัดเก็บใส่ภาชนะที่เหมาะสม เพื่อนำไปกำจัดต่อไป
- สวมใส่ชุดป้องกันอันตราย เช่น หน้ากากป้องกันสารเคมีแบบครอบเต็มหน้าหรือแบบป้องกันสารเคมีที่มีตัวกรองสารเคมี ถุงมือชนิดป้องกันสารเคมี สวมใส่ชุดป้องกันสารเคมี รองเท้าบูทชนิดป้องกันสารเคมี หรือประเมินตามความเหมาะสม

	บริษัท สหวิริยาสตีลอินดัสตรี จำกัด (มหาชน)	
	วิธีปฏิบัติงานด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental Work Instruction)	หมายเลขเอกสาร BS/SE/W/SHE/EO/EM/01
เรื่อง แผนฉุกเฉินกรณีน้ำมันหรือสารเคมีหกรั่วไหลของโรงงาน	ฉบับที่ B	แก้ไขครั้งที่ 1
ผู้จัดการฝ่ายอนามัย 	วัน / เดือน / ปี : 10/04/2015 หน้า : 9 / 11	


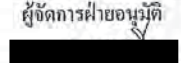
โดยการดำเนินการต่างๆที่เกี่ยวข้องกับสารเคมีหรือน้ำมัน โดยให้อำนาจระเบียบการปฏิบัติงานหรือคู่มือของทางราชการ เช่น กรมโรงงานอุตสาหกรรม กรมควบคุมมลพิษ เป็นต้น

11.0 อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล

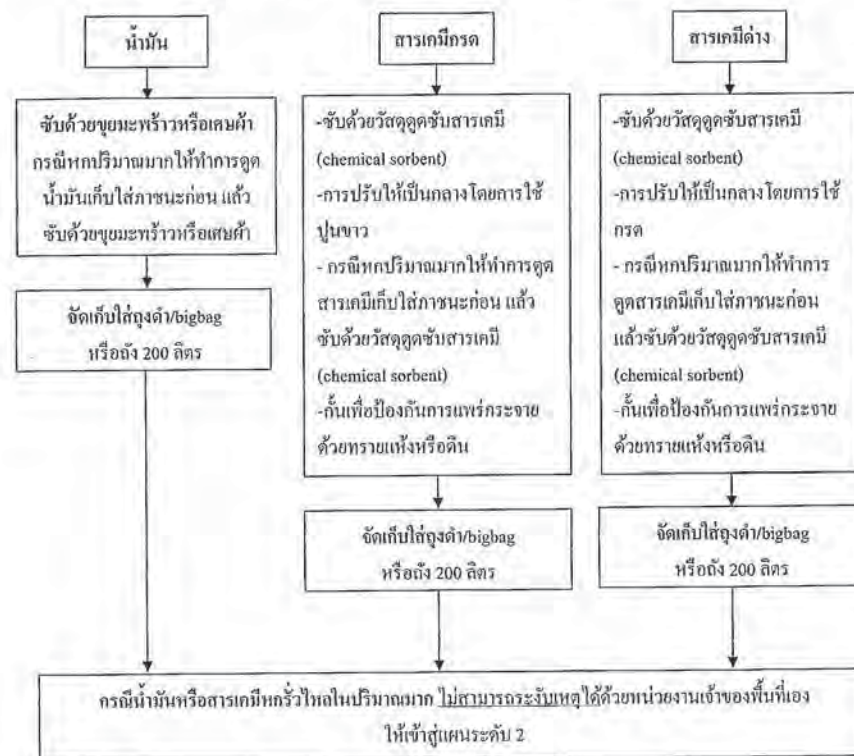
1. แว่นตากันสารเคมี
 2. ชุดกันสารเคมี/ชุดหมิขาว
 3. ถุงมือยางกันสารเคมี
 4. รองเท้าบูทกันสารเคมี
 5. หน้ากาก/สปีดงู๊กล
- (ประเมินตามความเหมาะสม)


12.0 การทบทวนและฝึกซ้อมแผน

ให้ทำการทบทวนและทำการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินอย่างน้อย 1 ครั้ง/ปี

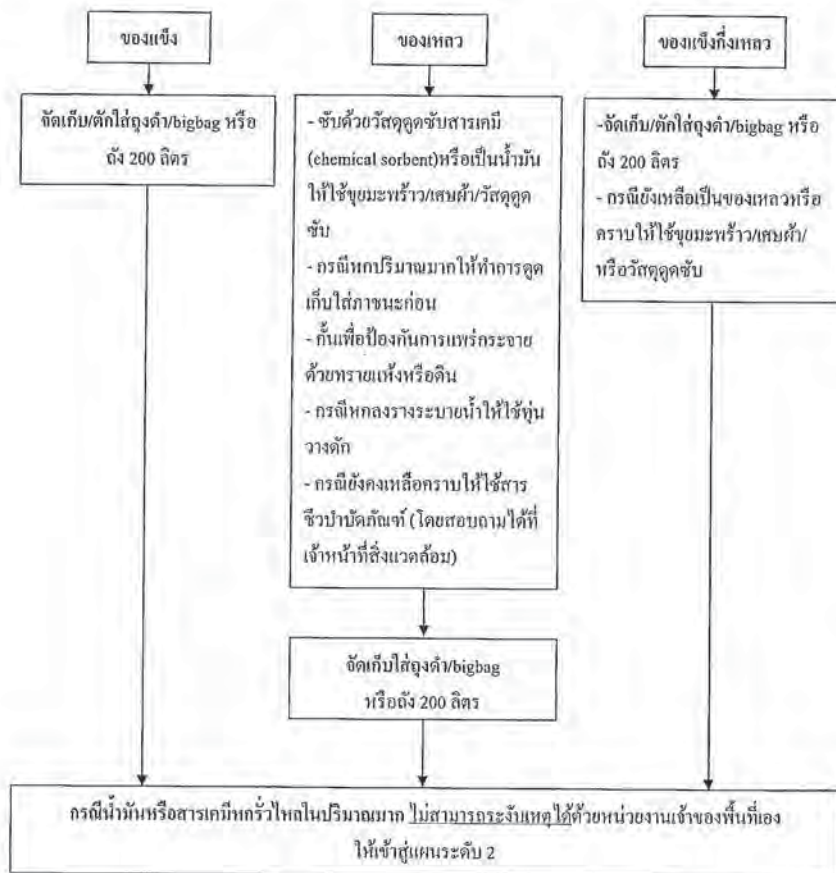
	บริษัท สหวิริยาสตีลอินดัสตรี จำกัด (มหาชน)	
	วิธีปฏิบัติงานด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental Work Instruction)	หมายเลขเอกสาร BS/SE/W/SHE/EO/EM/01
เรื่อง แผนฉุกเฉินกรณีน้ำมันหรือสารเคมีหกรั่วไหลของโรงงาน	ฉบับที่ B	แก้ไขครั้งที่ 1
ผู้จัดการฝ่ายอนามัย 	วัน / เดือน / ปี : 10/04/2015 หน้า : 10 / 11	

- ข้อปฏิบัติเบื้องต้นในการระงับเหตุฉุกเฉินน้ำมัน/สารเคมีหกรั่วไหลด้านสิ่งแวดล้อม



	บริษัท สหวิริยาส์ทีลอินดัสตรี จำกัด (มหาชน)	
	วิธีปฏิบัติงานด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental Work Instruction)	หมายเลขเอกสาร BS/SE/W/SHE/EO/EM/01
เรื่อง มฝนตกดินกรณีน้ำมันหรือสารเคมีหกทั่วไหลของโรงงาน	ฉบับที่ B	แก้ไขครั้งที่ 1
ผู้จัดการฝ่ายอนุมัติ [Redacted]	วัน / เดือน / ปี : 10/04/2015 หน้า : 11 / 11	

- ข้อปฏิบัติเบื้องต้นในการระงับเหตุฉุกเฉินของเสียหกทั่วไป (ลักษณะทางกายภาพ)



เอกสารแนบ

ทะเบียนรายการสารเคมีและอุปกรณ์ตอบสนองเหตุฉุกเฉินด้านสิ่งแวดล้อม

1) จัดเก็บบริเวณ อาคารจัดเก็บของเสีย (Waste area) (ติดต่อเจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อม โทร.5116/5237/5053)

No.	รายการ	No.	รายการ
1	วัสดุดูดซับสารเคมี (Chemical sorbent)	13	Euro tape (เชือกขาวแดง)
2	เศษผ้า	14	กรวยจราจร/ ป้ายกั้นพื้นที่
3	ทรายแห้ง	15	ปั๊มน้ำ
4	ฟุ้ง/บวมคัมน้ำมัน	16	รถดูดน้ำ
5	ขุยมะพร้าว/พีล้อย	17	ชุดกันฝน
6	น้ำยากำจัดน้ำมัน (สารชีวบำบัดไขมัน)	18	รองเท้าบูท
7	ชุดกันสารเคมี/ชุดหมวกขาว	19	ถุงมือผ้า
8	Bigbag	20	ถุงมือยาง
9	ถุงดำ	21	ถุงมือหนัง
10	ถังเปล่า 200 ลิตร	22	ไม้กวาดแข็ง
11	พลั่ว	23	ถังขยะ
12	เชือกปอ	24	อื่นๆ

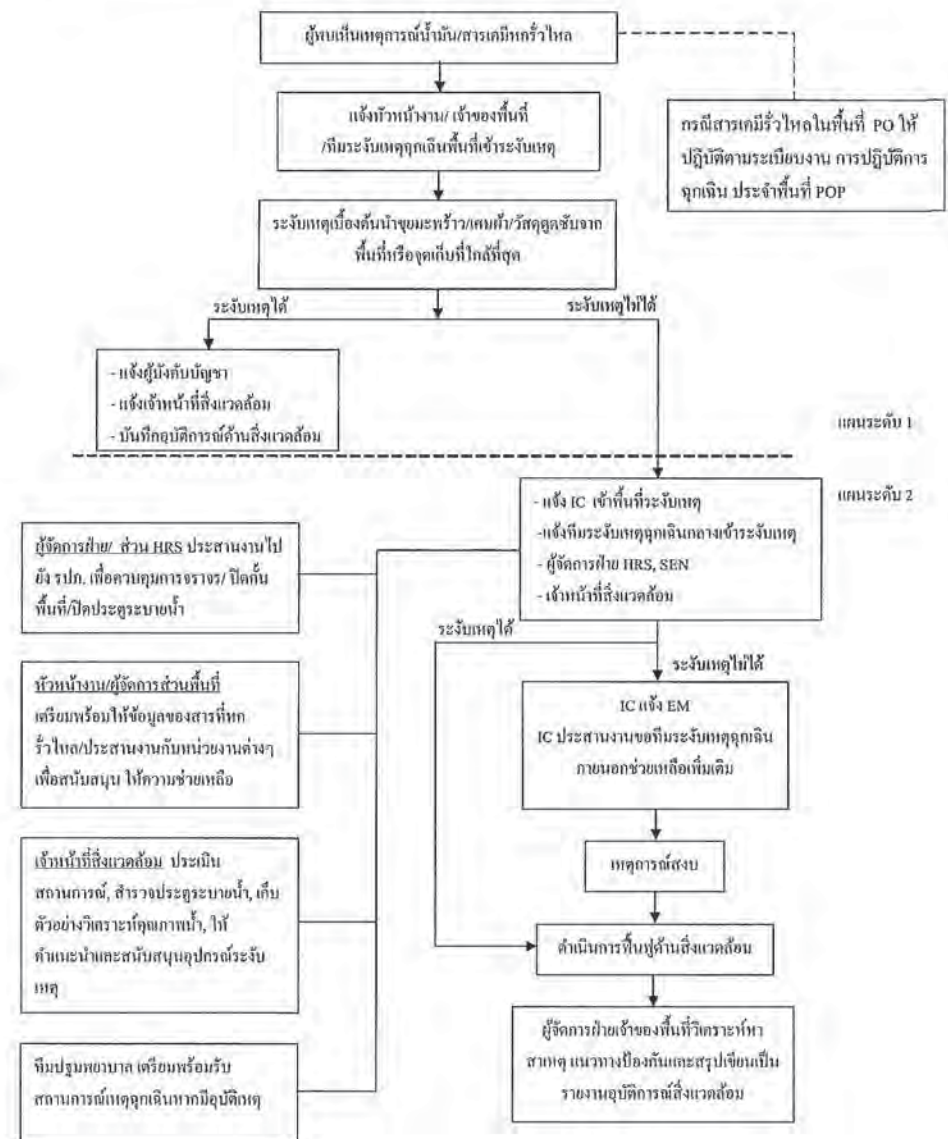
2) จัดเก็บ บริเวณ Store cleaning (ใต้ทางด่วน) (ติดต่อผู้จัดการส่วน Utility โทร.5266)

No.	รายการ	No.	รายการ
1	ขุยมะพร้าว	4	ถุงมือ
2	ถุงดำ	5	ไม้กวาดแข็ง
3	เศษผ้า	6	อื่นๆ

3) จัดเก็บ ห้องเก็บอุปกรณ์ร่วมที่ WTP (ติดต่อผู้จัดการส่วน Utility โทร.5266)

No.	รายการ	No.	รายการ
1	ปั๊มน้ำ	5	ไม้กวาดแข็ง
2	ถุงทราย/ทรายแห้ง	6	ที่ตัก
3	พลั่ว	7	ฟุ้งคัมน้ำมัน
4	ถังขยะ	8	อื่นๆ

ขั้นตอนการตอบสนองเหตุฉุกเฉินน้ำมัน/สารเคมีหกรั่วไหล





เรื่อง : รายชื่อผู้ติดต่อในพรรคเกิดและถูกเดินตามสิ่งทาสลอบ

abund : A	unfalsch : 1
-----------	--------------

รับ/เคลมฟรี : 13/10/2014

WUY	2	1/
-----	---	----

របស់ខ្ញុំគឺតែងដោយការយល់ច្រឡំ ក្នុងការកើតឡើងនៃ

No.	งานชิ้น	ตำแหน่ง	ตำแหน่งสถานที่และแหล่งที่มาข้อมูล	เบอร์โทรศัพท์	เบอร์โทรบ้าน	วันปฏิบัติงาน
1	คุณภัทรา มธุระกิจ	Vice President Manufacturing	ผู้บัญชาการควบคุมและดูแลการผลิต (PM)	081-9579928	5007	-
2	คุณประทีปศักดิ์ พานิชกุล	AVP - M&F Maintenance	รองผู้บัญชาการควบคุมและดูแลการผลิต (PM)	089-8158420	5004	-
3	คุณหญิง นริศรัตน์	Dept. Mgr. - UFD	ผู้จัดการฝ่ายควบคุมและดูแลการผลิต (IC)	059-9698892	5125	พุธ 15
4	คุณสุวิทย์ บุญใจจรัสกุล	Dept. Mgr. - SDN	รองผู้จัดการฝ่ายควบคุมและดูแลการผลิต (AIC)	081-9881785	5306	-
5	คุณอุบลชนะ แสงแก้ว	Sect. Mgr. - WTP	หัวหน้าฝ่ายบริหารและดูแลการผลิต	085-4816052	5366	พุธ 15
6	คุณอุบลชนะ สอน	Dept. Mgr. - ECD	รองผู้จัดการฝ่ายควบคุมและดูแลการผลิต (AIC)	081-9943792	5092	-
7	คุณอุบลชนะ พงษ์มณี	Sect. Mgr. - SDO	หัวหน้าฝ่ายบริหารและดูแลการผลิต	081-9158620	5124	พุธ 13
8	คุณปวีณาพิสัย หิรัญพาจร	Ship. Sub	หัวหน้าฝ่ายบริหารและดูแลการผลิต	085-2994576	5132	พุธ 13
9	คุณอุบลชนะ ศิริพรทอง	Dept. Mgr. - ERL	หัวหน้าฝ่ายบริหารและดูแลการผลิต	081-9843762	5063	-
10	คุณอุบลชนะ วิจิตร	Dept. Mgr. - HRA	หัวหน้าฝ่ายบริหารและดูแลการผลิต	089-9698903	5055	-
ทีมบริหารและดูแลการผลิต						
1	คุณสุทธพรสุข ภุมมาภัก	Sr.Sup POP Shift A	หัวหน้าฝ่ายควบคุมและดูแลการผลิต POP	087-6654562	5007	พุธ 19
2	คุณสุวิมลพร ขจรธรรม	Sr.Sup POP Shift B	หัวหน้าฝ่ายควบคุมและดูแลการผลิต POP	081-5718893	6045	พุธ 19
3	คุณสุวิมลพร ขจรธรรม	Sr.Sup POP Shift C	หัวหน้าฝ่ายควบคุมและดูแลการผลิต POP	089-9163391	5107	พุธ 19
4	คุณอุบลชนะ นริศรัตน์	Sr.Sup POP Shift D	หัวหน้าฝ่ายควบคุมและดูแลการผลิต POP	089-2599193	5107	พุธ 19
5	คุณสุวิมลพร ขจรธรรม	Sr.Sup HSM Shift A	หัวหน้าฝ่ายควบคุมและดูแลการผลิต HSM (OC HSM)	055-2874085	5102	พุธ 3
6	คุณสุวิมลพร ขจรธรรม	Sr.Sup HSM Shift B	หัวหน้าฝ่ายควบคุมและดูแลการผลิต HSM (OC HSM)	087-1573133	5102	พุธ 3
7	คุณสุวิมลพร ขจรธรรม	Sr.Sup HSM Shift C	หัวหน้าฝ่ายควบคุมและดูแลการผลิต HSM (OC HSM)	084-7210458	5102	พุธ 3
8	คุณสุวิมลพร ขจรธรรม	Sr.Sup HSM Shift D	หัวหน้าฝ่ายควบคุมและดูแลการผลิต HSM (OC HSM)	087-1519234	5102	พุธ 3
9	คุณสุวิมลพร ขจรธรรม	Sr.Sup SCD Shift A	หัวหน้าฝ่ายควบคุมและดูแลการผลิต SCD	081-7335070	5107	พุธ 79
10	คุณสุวิมลพร ขจรธรรม	Sr.Sup SCD Shift B	หัวหน้าฝ่ายควบคุมและดูแลการผลิต SCD	088-4537347	5107	พุธ 79
11	คุณสุวิมลพร ขจรธรรม	Sr.Sup SCD Shift C	หัวหน้าฝ่ายควบคุมและดูแลการผลิต SCD	087-5785797	5107	พุธ 79
12	คุณสุวิมลพร ขจรธรรม	Sr.Sup SCD Shift D	หัวหน้าฝ่ายควบคุมและดูแลการผลิต SCD	083-9756521	5107	พุธ 79
13	คุณสุวิมลพร ขจรธรรม	Sr.Sup SLS Shift A	หัวหน้าฝ่ายควบคุมและดูแลการผลิต SLS	086-0487055	6014	พุธ 1
14	คุณสุวิมลพร ขจรธรรม	Sr.Sup SLS Shift B	หัวหน้าฝ่ายควบคุมและดูแลการผลิต SLS	089-9106648	6014	พุธ 1
15	คุณสุวิมลพร ขจรธรรม	Sr.Sup SLS Shift C	หัวหน้าฝ่ายควบคุมและดูแลการผลิต SLS	085-5073383	6014	พุธ 1
16	คุณสุวิมลพร ขจรธรรม	Sr.Sup SLS Shift D	หัวหน้าฝ่ายควบคุมและดูแลการผลิต SLS	085-4099456	6014	พุธ 1
17	คุณสุวิมลพร ขจรธรรม	Sr.Sup WTP Shift A	หัวหน้าฝ่ายควบคุมและดูแลการผลิต WTP	089-0262499	5144	พุธ 15
18	คุณสุวิมลพร ขจรธรรม	Sr.Sup WTP Shift B	หัวหน้าฝ่ายควบคุมและดูแลการผลิต WTP	082-1011315	5144	พุธ 15
19	คุณสุวิมลพร ขจรธรรม	Sr.Sup WTP Shift C	หัวหน้าฝ่ายควบคุมและดูแลการผลิต WTP	085-4206900	5144	พุธ 15
20	คุณสุวิมลพร ขจรธรรม	Sr.Sup WTP Shift D	หัวหน้าฝ่ายควบคุมและดูแลการผลิต WTP	084-2354548	5144	พุธ 15
ทีมบริหารและดูแลการผลิต						
1	คุณสุวิมลพร ขจรธรรม	Dept. Mgr. - SDN	รองผู้จัดการฝ่ายควบคุมและดูแลการผลิต	081-9843785	5306	-
2	คุณสุวิมลพร ขจรธรรม	Dept. Mgr. - SDN	รองผู้จัดการฝ่ายควบคุมและดูแลการผลิต	089-8008707	5237	-
3	คุณสุวิมลพร ขจรธรรม	Dept. Mgr. - SDN	รองผู้จัดการฝ่ายควบคุมและดูแลการผลิต	087-4033688	5116	-
4	คุณสุวิมลพร ขจรธรรม	Dept. Mgr. - SDN	รองผู้จัดการฝ่ายควบคุมและดูแลการผลิต	060-0640258	5350	-
5	คุณสุวิมลพร ขจรธรรม	Waste Control Operator	ผู้ควบคุมและดูแลการผลิต WCO	087-1525180	6017	-
6	คุณสุวิมลพร ขจรธรรม	Waste Control Operator	ผู้ควบคุมและดูแลการผลิต WCO	086-1779703	5235	พุธ 25
7	คุณสุวิมลพร ขจรธรรม	Waste Control Operator	ผู้ควบคุมและดูแลการผลิต WCO	-	5235	พุธ 25
8	คุณสุวิมลพร ขจรธรรม	Waste Control Operator	ผู้ควบคุมและดูแลการผลิต WCO	-	5235	พุธ 25
งานติดตั้งและบำรุงรักษาระบบท่อ การเดินและดูแลการผลิต						
1	น. พันธ์วิทย์พงษ์ จันทิ	ศูนย์บริการลูกค้า	ขอสนับสนุนบุคลากรติดตั้ง	032-693141	089-2030666	-
2	ไพฑูริย์กานดา วัฒนพรม	พนักงานติดตั้ง	ขอสนับสนุนบุคลากรติดตั้ง	032-691320	089-2030666	-
3	อ.ดร. นริศรัตน์	พนักงานติดตั้ง	ขอสนับสนุนบุคลากรติดตั้ง	032-693176	089-2030666	-
4	ไพฑูริย์กานดา วัฒนพรม	พนักงานติดตั้ง	ขอสนับสนุนบุคลากรติดตั้ง	032-671011	089-2030666	162.225 Hrs
5	ไพฑูริย์กานดา วัฒนพรม	พนักงานติดตั้ง	ขอสนับสนุนบุคลากรติดตั้ง	032-691132-3	089-2030666	195.475 Hrs
6	การนำส่งข้อมูลข้อมูล	-	ขอสนับสนุนบุคลากรติดตั้ง	032-691300	089-2030666	-
7	การนำส่งข้อมูลข้อมูล	-	ขอสนับสนุนบุคลากรติดตั้ง	032-691383	089-2030666	-
8	การนำส่งข้อมูลข้อมูล	-	ขอสนับสนุนบุคลากรติดตั้ง	032-6937	089-2030666	-
9	การนำส่งข้อมูลข้อมูล	-	ขอสนับสนุนบุคลากรติดตั้ง	032-6937	089-2030666	-
10	การนำส่งข้อมูลข้อมูล	-	ขอสนับสนุนบุคลากรติดตั้ง	032-6937	089-2030666	-
11	การนำส่งข้อมูลข้อมูล	-	ขอสนับสนุนบุคลากรติดตั้ง	032-6937	089-2030666	-
งานติดตั้งและบำรุงรักษาระบบท่อ การเดินและดูแลการผลิต						
1	การนำส่งข้อมูลข้อมูล	-	ขอสนับสนุนบุคลากรติดตั้ง	032-6937	089-2030666	-
2	การนำส่งข้อมูลข้อมูล	-	ขอสนับสนุนบุคลากรติดตั้ง	032-6937	089-2030666	-
3	การนำส่งข้อมูลข้อมูล	-	ขอสนับสนุนบุคลากรติดตั้ง	032-6937	089-2030666	-
4	การนำส่งข้อมูลข้อมูล	-	ขอสนับสนุนบุคลากรติดตั้ง	032-6937	089-2030666	-
5	การนำส่งข้อมูลข้อมูล	-	ขอสนับสนุนบุคลากรติดตั้ง	032-6937	089-2030666	-
6	การนำส่งข้อมูลข้อมูล	-	ขอสนับสนุนบุคลากรติดตั้ง	032-6937	089-2030666	-
7	การนำส่งข้อมูลข้อมูล	-	ขอสนับสนุนบุคลากรติดตั้ง	032-6937	089-2030666	-
8	การนำส่งข้อมูลข้อมูล	-	ขอสนับสนุนบุคลากรติดตั้ง	032-6937	089-2030666	-
9	การนำส่งข้อมูลข้อมูล	-	ขอสนับสนุนบุคลากรติดตั้ง	032-6937	089-2030666	-
10	การนำส่งข้อมูลข้อมูล	-	ขอสนับสนุนบุคลากรติดตั้ง	032-6937	089-2030666	-
11	การนำส่งข้อมูลข้อมูล	-	ขอสนับสนุนบุคลากรติดตั้ง	032-6937	089-2030666	-
งานติดตั้งและบำรุงรักษาระบบท่อ การเดินและดูแลการผลิต						
1	การนำส่งข้อมูลข้อมูล	-	ขอสนับสนุนบุคลากรติดตั้ง	032-6937	089-2030666	-
2	การนำส่งข้อมูลข้อมูล	-	ขอสนับสนุนบุคลากรติดตั้ง	032-6937	089-2030666	-
3	การนำส่งข้อมูลข้อมูล	-	ขอสนับสนุนบุคลากรติดตั้ง	032-6937	089-2030666	-
4	การนำส่งข้อมูลข้อมูล	-	ขอสนับสนุนบุคลากรติดตั้ง	032-6937	089-2030666	-
5	การนำส่งข้อมูลข้อมูล	-	ขอสนับสนุนบุคลากรติดตั้ง	032-6937	089-2030666	-
6	การนำส่งข้อมูลข้อมูล	-	ขอสนับสนุนบุคลากรติดตั้ง	032-6937	089-2030666	-
7	การนำส่งข้อมูลข้อมูล	-	ขอสนับสนุนบุคลากรติดตั้ง	032-6937	089-2030666	-
8	การนำส่งข้อมูลข้อมูล	-	ขอสนับสนุนบุคลากรติดตั้ง	032-6937	089-2030666	-
9	การนำส่งข้อมูลข้อมูล	-	ขอสนับสนุนบุคลากรติดตั้ง	032-6937	089-2030666	-
10	การนำส่งข้อมูลข้อมูล	-	ขอสนับสนุนบุคลากรติดตั้ง	032-6937	089-2030666	-
11	การนำส่งข้อมูลข้อมูล	-	ขอสนับสนุนบุคลากรติดตั้ง	032-6937	089-2030666	-
งานติดตั้งและบำรุงรักษาระบบท่อ การเดินและดูแลการผลิต						
1	การนำส่งข้อมูลข้อมูล	-	ขอสนับสนุนบุคลากรติดตั้ง	032-6937	089-2030666	-
2	การนำส่งข้อมูลข้อมูล	-	ขอสนับสนุนบุคลากรติดตั้ง	032-6937	089-2030666	-
3	การนำส่งข้อมูลข้อมูล	-	ขอสนับสนุนบุคลากรติดตั้ง	032-6937	089-2030666	-
4	การนำส่งข้อมูลข้อมูล	-	ขอสนับสนุนบุคลากรติดตั้ง	032-6937	089-2030666	-
5	การนำส่งข้อมูลข้อมูล	-	ขอสนับสนุนบุคลากรติดตั้ง	032-6937	089-2030666	-
6	การนำส่งข้อมูลข้อมูล	-	ขอสนับสนุนบุคลากรติดตั้ง	032-6937	089-2030666	-
7	การนำส่งข้อมูลข้อมูล	-	ขอสนับสนุนบุคลากรติดตั้ง	032-6937	089-2030666	-
8	การนำส่งข้อมูลข้อมูล	-	ขอสนับสนุนบุคลากรติดตั้ง	032-6937	089-2030666	-
9	การนำส่งข้อมูลข้อมูล	-	ขอสนับสนุนบุคลากรติดตั้ง	032-6937	089-2030666	-
10	การนำส่งข้อมูลข้อมูล	-	ขอสนับสนุนบุคลากรติดตั้ง	032-6937	089-2030666	-
11	การนำส่งข้อมูลข้อมูล	-	ขอสนับสนุนบุคลากรติดตั้ง	032-6937	089-2030666	-
งานติดตั้งและบำรุงรักษาระบบท่อ การเดินและดูแลการผลิต						
1	การนำส่งข้อมูลข้อมูล	-	ขอสนับสนุนบุคลากรติดตั้ง	032-6937	089-2030666	-
2	การนำส่งข้อมูลข้อมูล	-	ขอสนับสนุนบุคลากรติดตั้ง	032-6937	089-2030666	-
3	การนำส่งข้อมูลข้อมูล	-	ขอสนับสนุนบุคลากรติดตั้ง	032-6937	089-2030666	-
4	การนำส่งข้อมูลข้อมูล	-	ขอสนับสนุนบุคลากรติดตั้ง	032-6937	089-2030666	-
5	การนำส่งข้อมูลข้อมูล	-	ขอสนับสนุนบุคลากรติดตั้ง	032-6937	089-2030666	-
6	การนำส่งข้อมูลข้อมูล	-	ขอสนับสนุนบุคลากรติดตั้ง	032-6937	089-2030666	-
7	การนำส่งข้อมูลข้อมูล	-	ขอสนับสนุนบุคลากรติดตั้ง	032-6937	089-2030666	-
8	การนำส่งข้อมูลข้อมูล	-	ขอสนับสนุนบุคลากรติดตั้ง	032-6937	089-2030666	-
9	การนำส่งข้อมูลข้อมูล	-	ขอสนับสนุนบุคลากรติดตั้ง	032-6937	089-2030666	-
10	การนำส่งข้อมูลข้อมูล	-	ขอสนับสนุนบุคลากรติดตั้ง	032-6937	089-2030666	-
11	การนำส่งข้อมูลข้อมูล	-	ขอสนับสนุนบุคลากรติดตั้ง	032-6937	089-2030666	-
งานติดตั้งและบำรุงรักษาระบบท่อ การเดินและดูแลการผลิต						
1	การนำส่งข้อมูลข้อมูล	-	ขอสนับสนุนบุคลากรติดตั้ง	032-6937	089-2030666	-
2	การนำส่งข้อมูลข้อมูล	-	ขอสนับสนุนบุคลากรติดตั้ง	032-6937	089-2030666	-
3	การนำส่งข้อมูลข้อมูล	-	ขอสนับสนุนบุคลากรติดตั้ง	032-6937	089-2030666	-
4	การนำส่งข้อมูลข้อมูล	-	ขอสนับสนุนบุคลากรติดตั้ง	032-6937	089-2030666	-
5	การนำส่งข้อมูลข้อมูล	-	ขอสนับสนุนบุคลากรติดตั้ง	032-6937	089-2030666	-
6	การนำส่งข้อมูลข้อมูล	-	ขอสนับสนุนบุคลากรติดตั้ง	032-6937	089-2030666	-
7	การนำส่งข้อมูลข้อมูล	-	ขอสนับสนุนบุคลากรติดตั้ง	032-6937	089-2030666	-
8	การนำส่งข้อมูลข้อมูล	-	ขอสนับสนุนบุคลากรติดตั้ง	032-6937	089-2030666	-
9	การนำส่งข้อมูลข้อมูล	-	ขอสนับสนุนบุคลากรติดตั้ง	032-6937	089-2030666	-
10	การนำส่งข้อมูลข้อมูล	-	ขอสนับสนุนบุคลากรติดตั้ง	032-6937	089-2030666	-
11	การนำส่งข้อมูลข้อมูล	-	ขอสนับสนุนบุคลากรติดตั้ง	032-6937	089-2030666	-
งานติดตั้งและบำรุงรักษาระบบท่อ การเดินและดูแลการผลิต						
1	การนำส่งข้อมูลข้อมูล	-	ขอสนับสนุนบุคลากรติดตั้ง	032-6937	089-2030666	-
2	การนำส่งข้อมูลข้อมูล	-	ขอสนับสนุนบุคลากรติดตั้ง	032-6937	089-2030666	-
3	การนำส่งข้อมูลข้อมูล	-	ขอสนับสนุนบุคลากรติดตั้ง	032-6937	089-2030666	-
4	การนำส่งข้อมูลข้อมูล	-	ขอสนับสนุนบุคลากรติดตั้ง	032-6937	089-2030666	-
5	การนำส่งข้อมูลข้อมูล	-	ขอสนับสนุนบุคลากรติดตั้ง	032-6937	089-2030666	-
6	การนำส่งข้อมูลข้อมูล	-	ขอสนับสนุนบุคลากรติดตั้ง	032-6937	089-2030666	-
7	การนำส่งข้อมูลข้อมูล	-	ขอสนับสนุนบุคลากรติดตั้ง	032-6937	089-2030666	-
8	การนำส่งข้อมูลข้อมูล	-	ขอสนับสนุนบุคลากรติดตั้ง	032-6937	089-2030666	-
9	การนำส่งข้อมูลข้อมูล	-	ขอสนับสนุนบุคลากรติดตั้ง	032-6937	089-2030666	-
10	การนำส่งข้อมูลข้อมูล	-	ขอสนับสนุนบุคลากรติดตั้ง	032-6937	089-2030666	-
11	การนำส่งข้อมูลข้อมูล	-	ขอสนับสนุนบุคลากรติดตั้ง	032-6937	089-2030666	-
งานติดตั้งและบำรุงรักษาระบบท่อ การเดินและดูแลการผลิต						
1	การนำส่งข้อมูลข้อมูล	-	ขอสนับสนุนบุคลากรติดตั้ง	032-6937	089-2030666	-
2	การนำส่งข้อมูลข้อมูล	-	ขอสนับสนุนบุคลากรติดตั้ง	032-6937	089-2030666	-
3	การนำส่งข้อมูลข้อมูล	-	ขอสนับสนุนบุคลากรติดตั้ง	032-6937	089-2030666	-
4	การนำส่งข้อมูลข้อมูล	-	ขอสนับสนุนบุคลากรติดตั้ง	032-6937	089-2030666	-
5	การนำส่งข้อมูลข้อมูล	-	ขอสนับสนุนบุคลากรติดตั้ง	032-6937	089-2030666	-
6	การนำส่งข้อมูลข้อมูล	-	ขอสนับสนุนบุคลากรติดตั้ง	032-6937	089-2030666	-
7	การนำส่งข้อมูลข้อมูล	-	ขอสนับสนุนบุคลากรติดตั้ง	032-6937	089-2030666	-
8	การนำส่งข้อมูลข้อมูล	-	ขอสนับสนุนบุคลากรติดตั้ง	032-6937	089-2030666	-
9	การนำส่งข้อมูลข้อมูล	-	ขอสนับสนุนบุคลากรติดตั้ง	032-6937	089-2030666	-
10	การนำส่งข้อมูลข้อมูล	-	ขอสนับสนุนบุคลากรติดตั้ง	032-6937	089-2030666	-
11	การนำส่งข้อมูลข้อมูล	-	ขอสนับสนุนบุคลากรติดตั้ง	032-6937	089-2030666	-
งานติดตั้งและบำรุงรักษาระบบท่อ การเดินและดูแลการผลิต						
1	การนำส่งข้อมูลข้อมูล	-	ขอสนับสนุนบุคลากรติดตั้ง	032-6937	089-2030666	-
2	การนำส่งข้อมูลข้อมูล	-	ขอสนับสนุนบุคลากรติดตั้ง	032-6937	089-2030666	-
3	การนำส่งข้อมูลข้อมูล	-	ขอสนับสนุนบุคลากรติดตั้ง	032-6937	089-2030666	-
4	การนำส่งข้อมูลข้อมูล	-	ขอสนับสนุนบุคลากรติดตั้ง	032-6937	089-2030666	-
5	การนำส่งข้อมูลข้อมูล	-	ขอสนับสนุนบุคลากรติดตั้ง	032-6937	089-2030666	-
6	การนำส่งข้อมูลข้อมูล	-	ขอสนับสนุนบุคลากรติดตั้ง	032-6937	089-2030666	-
7	การนำส่งข้อมูลข้อมูล	-	ขอสนับสนุนบุคลากรติดตั้ง	032-6937	089-2030666	-
8	การนำส่งข้อมูลข้อมูล	-	ขอสนับสนุนบุคลากรติดตั้ง	032-6937	089-2030666	-
9	การนำส่งข้อมูลข้อมูล	-	ขอสนับสนุนบุคลากรติดตั้ง	032-6937	089-2030666	-
10	การนำส่งข้อมูลข้อมูล	-	ขอสนับสนุนบุคลากรติดตั้ง	032-6937	089-2030666	-
11	การนำส่งข้อมูลข้อมูล	-	ขอสนับสนุนบุคลากรติดตั้ง	032-6937	089-2030666	-
งานติดตั้งและบำรุงรักษาระบบท่อ การเดินและดูแลการผลิต						
1	การนำส่งข้อมูลข้อมูล	-	ขอสนับสนุนบุคลากรติดตั้ง	032-6937	089-2030666	-
2	การนำส่งข้อมูลข้อมูล	-	ขอสนับสนุนบุคลากรติดตั้ง	032-6937	089-2030666	-
3	การนำส่งข้อมูลข้อมูล	-	ขอสนับสนุนบุคลากรติดตั้ง	032-6937	089-2030666	-
4	การนำส่งข้อมูลข้อมูล	-	ขอสนับสนุนบุคลากรติดตั้ง	032-6937	089-2030666	-
5	การนำส่งข้อมูลข้อมูล	-	ขอสนับสนุนบุคลากรติดตั้ง	032-6937	089-2030666	-
6	การนำส่งข้อมูลข้อมูล	-	ขอสนับสนุนบุคลากรติดตั้ง	032-6937	089-2030666	-
7	การนำส่งข้อมูลข้อมูล	-	ขอสนับสนุนบุคลากรติดตั้ง	032-6937	089-2030666	-
8	การนำส่งข้อมูลข้อมูล	-	ขอสนับสนุนบุคลากรติดตั้ง	032-6937	089-2030666	-
9	การนำส่งข้อมูลข้อมูล	-	ขอสนับสนุนบุคลากรติดตั้ง	032-6937	089-2030666	-
10	การนำส่งข้อมูลข้อมูล	-	ขอสนับสนุนบุคลากรติดตั้ง	032-6937	089-2030666	-
11	การนำส่งข้อมูลข้อมูล	-	ขอสนับสนุนบุคลากรติดตั้ง	032-6937	089-2030666	-
งานติดตั้งและบำรุงรักษาระบบท่อ การเดินและดูแลการผลิต						
1	การนำส่งข้อมูลข้อมูล	-	ขอสนับสนุนบุคลากรติดตั้ง	032-6937	089-2030666	-
2	การนำส่งข้อมูลข้อมูล	-	ขอสนับสนุนบุคลากรติดตั้ง	032-6937	089-2030666	-
3	การนำส่งข้อมูลข้อมูล	-	ขอสนับสนุนบุคลากรติดตั้ง	032-6937	089-2030666	-
4	การนำส่งข้อมูลข้อมูล	-	ขอสนับสนุนบุคลากรติดตั้ง	032-6937	089-2030666	-
5	การนำส่งข้อมูลข้อมูล	-	ขอสนับสนุนบุคลากรติดตั้ง	032-6937	089-2030666	-
6	การนำส่งข้อมูลข้อมูล	-	ขอสนับสนุนบุคลากรติดตั้ง	032-6937	089-2030666	-
7	การนำส่งข้อมูลข้อมูล	-	ขอสนับสนุนบุคลากรติดตั้ง	032-6937	089-2030666	-
8	การนำส่งข้อมูลข้อมูล	-	ขอสนับสนุนบุคลากรติดตั้ง	032-6937	089-2030666	-
9	การนำส่งข้อมูลข้อมูล	-	ขอสนับสนุนบุคลากรติดตั้ง	032-6937	089-2030666	-
10	การนำส่งข้อมูลข้อมูล	-	ขอสนับสนุนบุคลากรติดตั้ง	032-6937	089-2030666	-
11	การนำส่งข้อมูลข้อมูล	-	ขอสนับสนุนบุคลากรติดตั้ง	032-6937	089-2030666	-
งานติดตั้งและบำรุงรักษาระบบท่อ การเดินและดูแลการผลิต						
1	การนำส่งข้อมูลข้อมูล	-	ขอสนับสนุนบุคลากรติดตั้ง	032-6937	089-2030666	-
2	การนำส่งข้อมูลข้อมูล	-	ขอสนับสนุนบุคลากรติดตั้ง	032-6937	089-2030666	-
3	การนำส่งข้อมูลข้อมูล	-	ขอสนับสนุนบุคลากรติดตั้ง	032-6937	089-2030666	-
4	การนำส่งข้อมูลข้อมูล	-	ขอสนับสนุนบุคลากรติดตั้ง	032-6937	089-2030666	-
5	การนำส่งข้อมูลข้อมูล	-	ขอสนับสนุนบุคลากรติดตั้ง	032-6937	089-2030666	-
6	การนำส่งข้อมูลข้อมูล	-	ขอสนับสนุนบุคลากรติดตั้ง	032-6937	089-2030666	-
7	การนำส่งข้อมูลข้อมูล	-	ขอสนับสนุนบุคลากรติดตั้ง	032-6937	089-2030666	-
8	การนำส่งข้อมูลข้อมูล	-	ขอสนับสนุนบุคลากรติดตั้ง	032-6937	089-2030666	-
9	การนำส่งข้อมูลข้อมูล	-	ขอสนับสนุนบุคลากรติดตั้ง	032-6937	089-2030666	-
10	การนำส่งข้อมูลข้อมูล	-	ขอสนับสนุนบุคลากรติดตั้ง</			

รายชื่อผู้ถือหุ้นบริษัทประกันชีวิตและประกันภัยที่มีส่วนได้ส่วนเสีย						
กรณีถือหุ้นโดยกลุ่มบริษัท						
ร/ด.	บริษัท	ผู้ถือหุ้นส่วนรวม	ตำแหน่ง	เบอร์โทรศัพท์	เบอร์โทรสาร	ส่ง
1	บริษัท บัวบานประกันภัย จำกัด	คุณชนก นวลเจริญ	บริหารงาน	081-9094934	-	-
		ชัชวาล นวลเจริญ	บริหารงาน	081-7365810	-	-
		ศราวุธ สังฆานนท์	บริหารงานทั่วไป/ช่าง	089-5776075	-	-
		โธมัส อรรถพรหม	Sale	081-7560032	02-7977000	7927
2	บริษัท อีสป้าประกันภัย จำกัด	คุณธีรวัฒน์	Sale	094-1140806	02-3238715	-
		คุณคณิศร	Sale	083-0419588	02-3238715	-
		-	-	-	1650	-
3	บริษัท เมดิคอลไลฟ์ จำกัด เซ็นทรัล	-	ผู้ดูแลระบบงานประกันชีวิตทางกลุ่มบริษัท	-	-	-
		-	พนักงานบริษัท ทางสายเคเบิลของบริษัท	032-228144-5	-	-
4	บริษัท เมอแตร์ จำกัด	คุณสุภาวดีนา	Sale	081-9071302	-	-
		คุณอภิสิทธิ์ นวลเจริญ	Sale	086-3328756	02-7310080-1	-
5	บริษัท ไทยเอเชีย จำกัด	คุณสุพจน์ นิยมกาญจน์	ผู้ควบคุมการปฏิบัติงาน	086-3544037	-	-
		คุณประสิทธิ์ นิยมกาญจน์	ผู้ควบคุมโรงงาน	086-6066648	-	-
		คุณไพรัช นิลนิต	Sale	081-4465307	02-3361117	-
6	บริษัท เอเชียทรีเวล จำกัด	นายสุพจน์ นิลนิต	นายตรวจการประกันภัย	087-3750197	-	-
		นายสมชาย นิลนิต	ฝ่ายบริหาร	089-9234389	-	-
		-	ฝ่ายงานประกัน	-	1193	-
7	บริษัท เอเชียประกันภัย จำกัด	คุณศิริพันธ์ นวลเจริญ	-	-	02-5012330-8	-
		คุณสุพจน์ นิลนิต	ผู้อำนวยการบริษัทประกันภัย	081-1704997	-	-
		คุณสุวิมล นิลนิต	ผู้อำนวยการบริษัทประกันภัย	081-8055604	-	-
		คุณสุภาวดีนา	Sale	-	-	-
		คุณศิริลักษณ์	Sale	081-9330482	-	-

1. ☐ **ADULT**
2. ☐ **CHILD**
3. ☐ **YOUTH**
4. ☐ **SENIOR**
5. ☐ **OTHER**

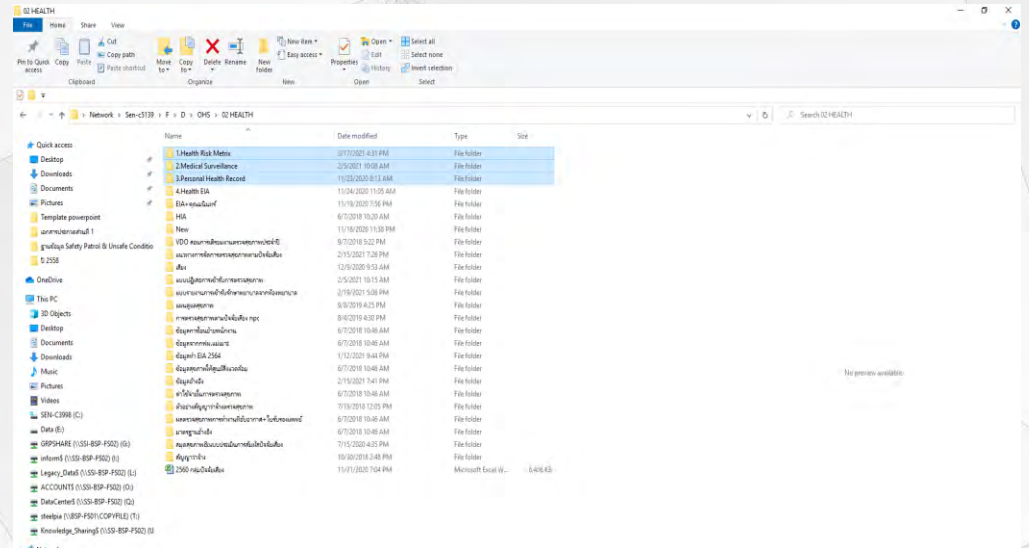
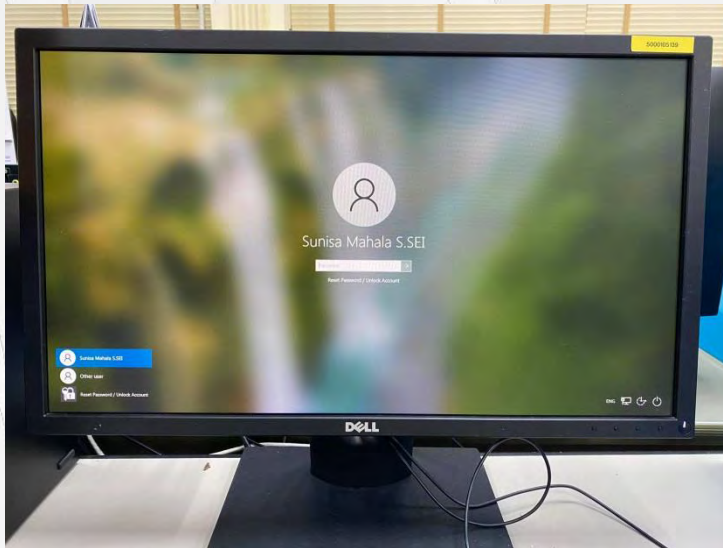
เอกสารแนบที่ 52

เอกสารฐานข้อมูลสุขภาพพนักงาน

การเก็บบันทึกผลการตรวจสอบสุขภาพของลูกค้าที่ทำงานสัมผัสความเสี่ยง รวมทั้งข้อมูลสุขภาพอื่นที่เกี่ยวข้องและมาตรการการรักษาความลับส่วนบุคคลในการจัดเก็บผลการตรวจสอบสุขภาพของลูกค้า

❑ การเก็บบันทึกผลการตรวจสอบสุขภาพของลูกค้าที่ทำงานสัมผัสความเสี่ยงรวมทั้งข้อมูลสุขภาพอื่นที่เกี่ยวข้อง มี 2 รูปแบบ

1.การบันทึกข้อมูลในระบบอิเล็กทรอนิกส์โดยผู้ที่สามารถเข้าไปตรวจสอบข้อมูลหรือบันทึกข้อมูลได้เป็นเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพและเจ้าหน้าที่หน่วยงานแรงงานสัมพันธ์ของบริษัทที่ได้รับมอบหมายเท่านั้น โดยกำหนด Password ไว้เฉพาะผู้เกี่ยวข้องเท่านั้น



การเก็บบันทึกผลการตรวจสอบสุขภาพของลูกค้าที่ทำงานสัมผัสความเสี่ยง
รวมทั้งข้อมูลสุขภาพอื่นที่เกี่ยวข้องและมาตรการการรักษาความลับส่วนบุคคลในการจัดเก็บผลการตรวจสอบสุขภาพของลูกค้า

- ☐ การเก็บบันทึกผลการตรวจสอบสุขภาพของลูกค้าที่ทำงานสัมผัสความเสี่ยงรวมทั้งข้อมูลสุขภาพอื่นที่เกี่ยวข้อง มี 2 รูปแบบ
- 2.การบันทึกจัดเก็บข้อมูลไว้ในห้องจัดเก็บเอกสารทะเบียนข้อมูลพนักงาน โดยมีเจ้าหน้าที่หน่วยงานแรงงานสัมพันธ์ของบริษัทที่ได้รับมอบหมายในการควบคุมดูแลและมีกุญแจล็อกไว้เพื่อป้องกันบุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไป



เอกสารแนบที่ 53

เอกสารการตรวจสอบถังเก็บน้ำมันเตาและท่อส่งน้ำมันเตา



ตามที่บริษัท ศิวะเทสติ้ง อินสเป็คชั่น แอนด์ คอนซัลติ้ง จำกัด ได้รับหนังสือรับรองให้เป็นผู้ทดสอบและตรวจสอบระดับที่ 3 ตามแบบ ทส.น.2 เลขที่ ผ.นม.กพ.3-001/2564 ตามกฎกระทรวงกำหนดคุณสมบัติของผู้ทดสอบและตรวจสอบน้ำมัน และผู้ปฏิบัติงานเกี่ยวกับการทดสอบและตรวจสอบน้ำมัน และหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการทดสอบและตรวจสอบน้ำมัน พ.ศ.๒๕๕๖ ขณะนี้ไม่ได้ถูกเพิกถอนหนังสือรับรองให้เป็นผู้ทดสอบและตรวจสอบดังกล่าว

ตามที่บริษัท ศิวะเทสติ้ง อินสเป็คชั่น แอนด์ คอนซัลติ้ง จำกัด ได้ดำเนินการทดสอบและตรวจสอบถังเก็บน้ำมัน และอุปกรณ์ตามวาระประจำปีของถังหมายเลข 1(FO-01), 2(FO-02), 3(FO-03), 4(FO-04), 5(FO-05), 6(FO-06), 10(A-04) และ11(PO-LINE) ของบริษัท สหวิริยาстил อินดัสตรี จำกัด (มหาชน) โดยทำการทดสอบ ณ คลังน้ำมันบริษัท สหวิริยาстил อินดัสตรี จำกัด (มหาชน) เลขที่ 9 หมู่ 7 ถ.กลางนา-ยายพลอย ต.แม่รำพึง อ.บางสะพาน จ.ประจวบคีรีขันธ์ เมื่อวันที่ 24 พฤศจิกายน 2565 ได้ทำการทดสอบและตรวจสอบแล้วเสร็จ โดยได้แนบรายละเอียดการทดสอบและตรวจสอบมาพร้อมนี้

(ลงชื่อ) _____

(นายภาสกร ฤงสุวรรณ) เลขที่ใบอนุญาต สก.2198

หัวหน้าวิศวกรทดสอบ ของ บริษัท ศิวะเทสติ้งอินสเป็คชั่น แอนด์ คอนซัลติ้ง จำกัด

(ลงชื่อ) _____

(นายภาสกร ฤงสุวรรณ)

ผู้รับมอบอำนาจจากกรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
ของบริษัท ศิวะเทสติ้ง อินสเป็คชั่น แอนด์ คอนซัลติ้ง จำกัด



แบบสรุปรายงานผลการทดสอบและตรวจสอบ
ถังเก็บน้ำมันและอุปกรณ์ตามวาระประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๕

ชื่อผู้ประกอบการ	บริษัท ปตท. น้ำมันและการค้าปลีก จำกัด (มหาชน)
ที่ตั้งสถานประกอบการ	บมจ.สหวิริยาสตีลอินดัสตรี อ.บางสะพาน จ.ประจวบคีรีขันธ์
หมายเลขถังเก็บน้ำมัน	1(FO-01)
วัน/เดือน/ปี ที่ทดสอบและตรวจสอบตามวาระ	24 พฤศจิกายน 2565
ผู้ทดสอบและตรวจสอบ (บริษัท)	บริษัท ศิวะเทสติ้ง อินสเป็คชั่น แอนด์ คอนซัลติ้ง จำกัด
หัวหน้าวิศวกรทดสอบ	นายภาสกร ฤงสุวรรณ

๑. รายละเอียดของถังเก็บน้ำมันหมายเลข: 1(FO-01)

เส้นผ่านศูนย์กลาง	8.495 เมตร
ความสูง/ยาว	7.083 เมตร
ความจุถังเก็บน้ำมัน	401,453 ลิตร
ชนิดของน้ำมัน	ไวไฟน้อย
ประเภทของน้ำมัน	น้ำมันเตา
ชนิดของถัง	ถังตั้งบนดิน
ชนิดของหลังคา	ชนิดหลังคารูปกรวย (Fixed Cone Roof)
วัน/เดือน/ปี หรือ ปีที่เริ่มใช้	2017

ทดสอบและตรวจสอบถังเก็บน้ำมันตามวาระ

รายการ	ผลการทดสอบ/ตรวจสอบ		หมายเหตุ
๑) การตรวจพินิจการรั่วซึมและการสึกกร่อนของผนังถัง หลังคาถัง และสภาพรอยเชื่อมภายนอก	<input checked="" type="checkbox"/> ผ่าน	<input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน	จากการตรวจพินิจ
๒) อุปกรณ์นิรภัยระบายไอน้ำมันแบบแรงดันสูญญากาศ	<input checked="" type="checkbox"/> ผ่าน	<input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน	
๓) อุปกรณ์เครื่องมือวัดระดับน้ำมัน อุณหภูมิ รวมทั้งอุปกรณ์สัญญาณเตือนภัย	<input checked="" type="checkbox"/> ผ่าน	<input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน	
๔) ระบบระบายน้ำจากพื้นถึงสู่รางระบายน้ำรอบฐานถังไปยังระบบบำบัดหรือแยกน้ำปนเปื้อนน้ำมัน	<input checked="" type="checkbox"/> ผ่าน	<input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน	
๕) ระบบระบายน้ำฝนบนหลังคาถังชนิดหลังคาถอย	<input type="checkbox"/> ผ่าน	<input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน	ไม่มีชิ้นส่วนนี้
๖) บันไดถาวร บันไดบนหลังคาถังชนิดหลังคาถอย จุดหมุนล้อเลื่อนของบันไดบนหลังคาถัง ชนิดหลังคาถอย และระบบสายดินระหว่างหลังคาถังชนิดหลังคาถอยกับผนังถัง	<input checked="" type="checkbox"/> ผ่าน	<input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน	
๗) การหลุดตัวของถัง และความเอียงของถัง	<input checked="" type="checkbox"/> ผ่าน	<input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน	
๘) ช่องวัดระดับน้ำมัน	<input checked="" type="checkbox"/> ผ่าน	<input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน	
๙) แผ่นฉนวนหุ้มถัง	<input type="checkbox"/> ผ่าน	<input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน	ไม่มีชิ้นส่วนนี้
๑๐) ลูกกลอย ฟันลอย และวัสดุกันรั่วของถังชนิดหลังคาถอยชนิดเปิด	<input type="checkbox"/> ผ่าน	<input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน	ไม่มีชิ้นส่วนนี้
๑๑) ระบบป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่า หรือระบบสายดินรอบฐานถัง	<input checked="" type="checkbox"/> ผ่าน	<input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน	
๑๒) สภาพของสีที่ทาภายนอก	<input checked="" type="checkbox"/> ผ่าน	<input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน	
๑๓) สภาพและความแข็งแรงของราวกันตกบนหลังคาถัง	<input checked="" type="checkbox"/> ผ่าน	<input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน	
๑๔) การรั่วซึมของผนังชั้นล่างส่วนที่ติดกับพื้นถัง ท่อรับ ท่อจ่าย และอุปกรณ์ในส่วนที่ติดกับถัง	<input checked="" type="checkbox"/> ผ่าน	<input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน	
๑๕) ระบบท่อน้ำ ท่อไอน้ำ และอุปกรณ์สำหรับดับเพลิงที่ติดกับถัง	<input checked="" type="checkbox"/> ผ่าน	<input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน	

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

-

ผู้ควบคุมการปฏิบัติการทดสอบและตรวจสอบ

(นายภาสกร ฤงสุวรรณ)

หัวหน้าวิศวกรทดสอบ ของ

บริษัท ศิวะเทสติ้ง อินสเป็คชั่น แอนด์ คอนซัลติ้ง จำกัด



(เอก ศิริมงคลา)

ผู้ประกอบการ/ผู้แทน

แบบสรุปรายงานผลการทดสอบและตรวจสอบ
ถังเก็บน้ำมันและอุปกรณ์ตามวาระประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๕

ชื่อผู้ประกอบการ	บริษัท ปตท. น้ำมันและการค้าปลีก จำกัด (มหาชน)
ที่ตั้งสถานประกอบการ	บมจ.สหวิริยาสตีลอินดัสตรี อ.บางสะพาน จ.ประจวบคีรีขันธ์
หมายเลขถังเก็บน้ำมัน	2(FO-02)
วัน/เดือน/ปี ที่ทดสอบและตรวจสอบตามวาระ	24 พฤศจิกายน 2565
ผู้ทดสอบและตรวจสอบ (บริษัท)	บริษัท ศิวะเทสติ้ง อินสเป็คชั่น แอนด์ คอนซัลติ้ง จำกัด
หัวหน้าวิศวกรทดสอบ	นายภาสกร ฤงสุวรรณ

๑. รายละเอียดของถังเก็บน้ำมันหมายเลข: 2(FO-02)

เส้นผ่านศูนย์กลาง	8.495 เมตร
ความสูง/ยาว	7.083 เมตร
ความจุถังเก็บน้ำมัน	401,453 ลิตร
ชนิดของน้ำมัน	ไวไฟน้อย
ประเภทของน้ำมัน	น้ำมันเตา
ชนิดของถัง	ถังตั้งบนดิน
ชนิดของหลังคา	ชนิดหลังคารูปกรวย (Fixed Cone Roof)
วัน/เดือน/ปี หรือ ปีที่เริ่มใช้	1993

ทดสอบและตรวจสอบถังเก็บน้ำมันตามวาระ

รายการ	ผลการทดสอบ/ตรวจสอบ		หมายเหตุ
๑) การตรวจพินิจการรั่วซึมและการสึกกร่อนของผนังถัง หลังคาถัง และสภาพรอยเชื่อมภายนอก	<input checked="" type="checkbox"/> ผ่าน	<input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน	จากการตรวจพินิจ
๒) อุปกรณ์นิรภัยระบายไอน้ำมันแบบแรงดันสูญญากาศ	<input checked="" type="checkbox"/> ผ่าน	<input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน	
๓) อุปกรณ์เครื่องมือวัดระดับน้ำมัน อุณหภูมิ รวมทั้งอุปกรณ์สัญญาณเตือนภัย	<input checked="" type="checkbox"/> ผ่าน	<input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน	
๔) ระบบระบายน้ำจากพื้นถังสู่รางระบายน้ำรอบฐานถังไปยังระบบบำบัดหรือแยกน้ำปนเปื้อนน้ำมัน	<input checked="" type="checkbox"/> ผ่าน	<input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน	
๕) ระบบระบายน้ำฝนบนหลังคาถังชนิดหลังคาถอย	<input type="checkbox"/> ผ่าน	<input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน	ไม่มีชิ้นส่วนนี้
๖) บันไดถาวร บันไดบนหลังคาถังชนิดหลังคาถอย จุดหมุนล้อเลื่อนของบันไดบนหลังคาถัง ชนิดหลังคาถอย และระบบสายดินระหว่างหลังคาถังชนิดหลังคาถอยกับผนังถัง	<input checked="" type="checkbox"/> ผ่าน	<input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน	
๗) การทรุดตัวของถัง และความเอียงของถัง	<input checked="" type="checkbox"/> ผ่าน	<input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน	
๘) ช่องวัดระดับน้ำมัน	<input checked="" type="checkbox"/> ผ่าน	<input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน	
๙) แผ่นฉนวนหุ้มถัง	<input type="checkbox"/> ผ่าน	<input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน	ไม่มีชิ้นส่วนนี้
๑๐) ลูกลอย ฟันลอย และวัสดุกันรั่วของถังชนิดหลังคาถอยชนิดเปิด	<input type="checkbox"/> ผ่าน	<input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน	ไม่มีชิ้นส่วนนี้
๑๑) ระบบป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่า หรือระบบสายดินรอบฐานถัง	<input checked="" type="checkbox"/> ผ่าน	<input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน	
๑๒) สภาพของสีที่ทาภายนอก	<input checked="" type="checkbox"/> ผ่าน	<input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน	
๑๓) สภาพและความแข็งแรงของราวกันตกบนหลังคาถัง	<input checked="" type="checkbox"/> ผ่าน	<input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน	
๑๔) การรั่วซึมของผนังชั้นล่างส่วนที่ติดกับพื้นถัง ท่อรับ ท่อจ่าย และอุปกรณ์ในส่วนที่ติดกับถัง	<input checked="" type="checkbox"/> ผ่าน	<input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน	
๑๕) ระบบท่อน้ำ ท่อไอน้ำ และอุปกรณ์สำหรับดับเพลิงที่ติดกับถัง	<input checked="" type="checkbox"/> ผ่าน	<input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน	

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

ผู้ควบคุมการปฏิบัติการทดสอบและตรวจสอบ

(นายภาสกร ฤงสุวรรณ)

หัวหน้าวิศวกรทดสอบ ของ

บริษัท ศิวะเทสติ้ง อินสเป็คชั่น แอนด์ คอนซัลติ้ง จำกัด



(เอก ศิริมงคล)

ผู้ประกอบการ/ผู้แทน

แบบสรุปรายงานผลการทดสอบและตรวจสอบ
ถังเก็บน้ำมันและอุปกรณ์ตามวาระประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๕

ชื่อผู้ประกอบการ	บริษัท ปตท. น้ำมันและการค้าปลีก จำกัด (มหาชน)
ที่ตั้งสถานประกอบการ	บมจ.สหวิริยาสตีลอินดัสตรี อ.บางสะพาน จ.ประจวบคีรีขันธ์
หมายเลขถังเก็บน้ำมัน	3(FO-03)
วัน/เดือน/ปี ที่ทดสอบและตรวจสอบตามวาระ	24 พฤศจิกายน 2565
ผู้ทดสอบและตรวจสอบ (บริษัท)	บริษัท ศิวะเทสติ้ง อินสเป็คชั่น แอนด์ คอนซัลติ้ง จำกัด
หัวหน้าวิศวกรทดสอบ	นายภาสกร ฤงสูรธรณ

๑. รายละเอียดของถังเก็บน้ำมันหมายเลข: 3(FO-03)

เส้นผ่านศูนย์กลาง	8.495 เมตร
ความสูง/ยาว	7.083 เมตร
ความจุถังเก็บน้ำมัน	401,453 ลิตร
ชนิดของน้ำมัน	ไวไฟน้อย
ประเภทของน้ำมัน	น้ำมันเตา
ชนิดของถัง	ถังตั้งบนดิน
ชนิดของหลังคา	ชนิดหลังคารูปกรวย (Fixed Cone Roof)
วัน/เดือน/ปี หรือ ปีที่เริ่มใช้	-

ทดสอบและตรวจสอบถังเก็บน้ำมันตามวาระ

รายการ	ผลการทดสอบ/ตรวจสอบ		หมายเหตุ
๑) การตรวจพินิจการรั่วซึมและการสึกกร่อนของผนังถัง หลังคาถัง และสภาพรอยเชื่อมภายนอก	<input checked="" type="checkbox"/> ผ่าน	<input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน	จากการตรวจพินิจ
๒) อุปกรณ์นิรภัยระบายไอน้ำมันแบบแรงดันสูญญากาศ	<input checked="" type="checkbox"/> ผ่าน	<input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน	
๓) อุปกรณ์เครื่องมือวัดระดับน้ำมัน อุณหภูมิ รวมทั้งอุปกรณ์สัญญาณเตือนภัย	<input checked="" type="checkbox"/> ผ่าน	<input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน	
๔) ระบบระบายน้ำจากพื้นถังสู่รางระบายน้ำรอบฐานถังไปยังระบบบำบัดหรือแยกน้ำปนเปื้อนน้ำมัน	<input checked="" type="checkbox"/> ผ่าน	<input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน	
๕) ระบบระบายน้ำฝนบนหลังคาถังชนิดหลังคาลอย	<input type="checkbox"/> ผ่าน	<input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน	ไม่มีชิ้นส่วนนี้
๖) บันไดถาวร บันไดบนหลังคาถังชนิดหลังคาลอย จุดหมุนล้อเลื่อนของบันไดบนหลังคาถัง ชนิดหลังคาลอย และระบบสายดินระหว่างหลังคาถังชนิดหลังคาลอยกับผนังถัง	<input checked="" type="checkbox"/> ผ่าน	<input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน	
๗) การท่อดั่วของถัง และความเอียงของถัง	<input checked="" type="checkbox"/> ผ่าน	<input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน	
๘) ช่องวัดระดับน้ำมัน	<input checked="" type="checkbox"/> ผ่าน	<input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน	
๙) แผ่นฉนวนหุ้มถัง	<input type="checkbox"/> ผ่าน	<input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน	ไม่มีชิ้นส่วนนี้
๑๐) ลูกลอย ฟันลอย และวัสดุกันรั่วของถังชนิดหลังคาลอยชนิดเปิด	<input type="checkbox"/> ผ่าน	<input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน	ไม่มีชิ้นส่วนนี้
๑๑) ระบบป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่า หรือระบบสายดินรอบฐานถัง	<input checked="" type="checkbox"/> ผ่าน	<input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน	
๑๒) สภาพของสีที่ทาภายนอก	<input checked="" type="checkbox"/> ผ่าน	<input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน	
๑๓) สภาพและความแข็งแรงของราวกันตกบนหลังคาถัง	<input checked="" type="checkbox"/> ผ่าน	<input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน	
๑๔) การรั่วซึมของผนังชั้นล่างส่วนที่ติดกับพื้นถัง ท่อรับ ท่อจ่าย และอุปกรณ์ในส่วนที่ติดกับถัง	<input checked="" type="checkbox"/> ผ่าน	<input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน	
๑๕) ระบบท่อน้ำ ท่อไอน้ำ และอุปกรณ์สำหรับดับเพลิงที่ติดกับถัง	<input checked="" type="checkbox"/> ผ่าน	<input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน	

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

-

ผู้ควบคุมการปฏิบัติการทดสอบและตรวจสอบ



(นายภาสกร ฤงสูรธรณ)

หัวหน้าวิศวกรทดสอบ ของ

บริษัท ศิวะเทสติ้ง อินสเป็คชั่น แอนด์ คอนซัลติ้ง จำกัด



(เอก ศิริมงคลา)

ผู้ประกอบการ/ผู้แทน

แบบสรุปรายงานผลการทดสอบและตรวจสอบ
ถังเก็บน้ำมันและอุปกรณ์ตามวาระประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๕

ชื่อผู้ประกอบการ	บริษัท ปตท. น้ำมันและการค้าปลีก จำกัด (มหาชน)
ที่ตั้งสถานประกอบการ	บมจ.สหวิริยาสตีลอินดัสตรี อ.บางสะพาน จ.ประจวบคีรีขันธ์
หมายเลขถังเก็บน้ำมัน	4(FO-04)
วัน/เดือน/ปี ที่ทดสอบและตรวจสอบตามวาระ	24 พฤศจิกายน 2565
ผู้ทดสอบและตรวจสอบ (บริษัท)	บริษัท ศิวะเทสติ้ง อินสเป็คชั่น แอนด์ คอนซัลติ้ง จำกัด
หัวหน้าวิศวกรทดสอบ	นายภาสกร ฤงสุวรรณ

๑. รายละเอียดของถังเก็บน้ำมันหมายเลข: 4(FO-04)

เส้นผ่านศูนย์กลาง	8.495 เมตร
ความสูง/ยาว	7.083 เมตร
ความจุถังเก็บน้ำมัน	401,453 ลิตร
ชนิดของน้ำมัน	ไวไฟน้อย
ประเภทของน้ำมัน	น้ำมันเตา
ชนิดของถัง	ถังตั้งบนดิน
ชนิดของหลังคา	ชนิดหลังคารูปกรวย (Fixed Cone Roof)
วัน/เดือน/ปี หรือ ปีที่เริ่มใช้	-

ทดสอบและตรวจสอบถังเก็บน้ำมันตามวาระ

รายการ	ผลการทดสอบ/ตรวจสอบ		หมายเหตุ
๑) การตรวจพินิจการรั่วซึมและการสึกกร่อนของผนังถัง หลังคาถัง และสภาพรอยเชื่อมภายนอก	<input checked="" type="checkbox"/> ผ่าน	<input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน	จากการตรวจพินิจ
๒) อุปกรณ์นิรภัยระบายไอน้ำมันแบบแรงดันสูญญากาศ	<input checked="" type="checkbox"/> ผ่าน	<input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน	
๓) อุปกรณ์เครื่องมือวัดระดับน้ำมัน อุณหภูมิ รวมทั้งอุปกรณ์สัญญาณเตือนภัย	<input checked="" type="checkbox"/> ผ่าน	<input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน	
๔) ระบบระบายน้ำจากพื้นถังสู่รางระบายน้ำรอบฐานถังไปยังระบบบำบัดหรือแยกน้ำปนเปื้อนน้ำมัน	<input checked="" type="checkbox"/> ผ่าน	<input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน	
๕) ระบบระบายน้ำฝนบนหลังคาถังชนิดหลังคาถอย	<input type="checkbox"/> ผ่าน	<input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน	ไม่มีชิ้นส่วนนี้
๖) บันไดถาวร บันไดบนหลังคาถังชนิดหลังคาถอย จุดหมุนล้อเลื่อนของบันไดบนหลังคาถัง ชนิดหลังคาถอย และระบบสายดินระหว่างหลังคาถังชนิดหลังคาถอยกับผนังถัง	<input checked="" type="checkbox"/> ผ่าน	<input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน	
๗) การหลุดตัวของถัง และความเอียงของถัง	<input checked="" type="checkbox"/> ผ่าน	<input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน	
๘) ช่องวัดระดับน้ำมัน	<input checked="" type="checkbox"/> ผ่าน	<input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน	
๙) แผ่นฉนวนหุ้มถัง	<input type="checkbox"/> ผ่าน	<input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน	ไม่มีชิ้นส่วนนี้
๑๐) ลูกกลิ้ง ทุ่นลอย และวัสดุกันรั่วของถังชนิดหลังคาถอยชนิดเปิด	<input type="checkbox"/> ผ่าน	<input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน	ไม่มีชิ้นส่วนนี้
๑๑) ระบบป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่า หรือระบบสายดินรอบฐานถัง	<input checked="" type="checkbox"/> ผ่าน	<input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน	
๑๒) สภาพของสีที่ทาภายนอก	<input checked="" type="checkbox"/> ผ่าน	<input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน	
๑๓) สภาพและความแข็งแรงของราวกันตกบนหลังคาถัง	<input checked="" type="checkbox"/> ผ่าน	<input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน	
๑๔) การรั่วซึมของผนังชั้นล่างส่วนที่ติดกับพื้นถัง ท่อรับ ท่อจ่าย และอุปกรณ์ในส่วนที่ติดกับถัง	<input checked="" type="checkbox"/> ผ่าน	<input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน	
๑๕) ระบบท่อน้ำ ท่อโฟม และอุปกรณ์สำหรับดับเพลิงที่ติดกับถัง	<input checked="" type="checkbox"/> ผ่าน	<input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน	

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

-

ผู้ควบคุมการปฏิบัติการทดสอบและตรวจสอบ

(นายภาสกร ฤงสุวรรณ)

หัวหน้าวิศวกรทดสอบ ของ

บริษัท ศิวะเทสติ้ง อินสเป็คชั่น แอนด์ คอนซัลติ้ง จำกัด



(เอก ศิริมงคล)

ผู้ประกอบการ/ผู้แทน

แบบสรุปรายงานผลการทดสอบและตรวจสอบ
ถังเก็บน้ำมันและอุปกรณ์ตามวาระประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๕

ชื่อผู้ประกอบการ	บริษัท ปตท. น้ำมันและการค้าปลีก จำกัด (มหาชน)
ที่ตั้งสถานประกอบการ	บมจ.สหวิริยาส์ทีลอินดัสตรี อ.บางสะพาน จ.ประจวบคีรีขันธ์
หมายเลขถังเก็บน้ำมัน	5(FO-05)
วัน/เดือน/ปี ที่ทดสอบและตรวจสอบตามวาระ	24 พฤศจิกายน 2565
ผู้ทดสอบและตรวจสอบ (บริษัท)	บริษัท ศิวะเทสติ้ง อินสเป็คชั่น แอนด์ คอนซัลติ้ง จำกัด
หัวหน้าวิศวกรทดสอบ	นายภาสกร กุญสุวรรณ

๑. รายละเอียดของถังเก็บน้ำมันหมายเลข: 5(FO-05)

เส้นผ่านศูนย์กลาง	8.495 เมตร
ความสูง/ยาว	7.083 เมตร
ความจุถังเก็บน้ำมัน	401,453 ลิตร
ชนิดของน้ำมัน	ไวไฟน้อย
ประเภทของน้ำมัน	น้ำมันเตา
ชนิดของถัง	ถังตั้งบนดิน
ชนิดของหลังคา	ชนิดหลังคารูปกรวย (Fixed Cone Roof)
วัน/เดือน/ปี หรือ ปีที่เริ่มใช้	-

ทดสอบและตรวจสอบถังเก็บน้ำมันตามวาระ

รายการ	ผลการทดสอบ/ตรวจสอบ		หมายเหตุ
๑) การตรวจพินิจการรั่วซึมและการสึกกร่อนของผนังถัง หลังคาถัง และสภาพรอยเชื่อมภายนอก	<input checked="" type="checkbox"/> ผ่าน	<input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน	จากการตรวจพินิจ
๒) อุปกรณ์นิรภัยระบายไอน้ำมันแบบแรงดันสูญญากาศ	<input checked="" type="checkbox"/> ผ่าน	<input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน	
๓) อุปกรณ์เครื่องมือวัดระดับน้ำมัน อุณหภูมิ รวมทั้งอุปกรณ์สัญญาณเตือนภัย	<input checked="" type="checkbox"/> ผ่าน	<input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน	
๔) ระบบระบายน้ำจากพื้นถังสู่รางระบายน้ำรอบฐานถังไปยังระบบบำบัดหรือแยกน้ำปนเปื้อนน้ำมัน	<input checked="" type="checkbox"/> ผ่าน	<input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน	
๕) ระบบระบายน้ำฝนบนหลังคาถังชนิดหลังคาลอย	<input type="checkbox"/> ผ่าน	<input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน	ไม่มีชิ้นส่วนนี้
๖) บันไดถาวร บันไดบนหลังคาถังชนิดหลังคาลอย จุดหมุนล้อเลื่อนของบันไดบนหลังคาถัง ชนิดหลังคาลอย และระบบสายดินระหว่างหลังคาถังชนิดหลังคาลอยกับผนังถัง	<input checked="" type="checkbox"/> ผ่าน	<input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน	
๗) การทรุดตัวของถัง และความเอียงของถัง	<input checked="" type="checkbox"/> ผ่าน	<input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน	
๘) ช่องวัดระดับน้ำมัน	<input checked="" type="checkbox"/> ผ่าน	<input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน	
๙) แผ่นฉนวนหุ้มถัง	<input type="checkbox"/> ผ่าน	<input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน	ไม่มีชิ้นส่วนนี้
๑๐) ลูกลอย ฟันลอย และวัสดุกันรั่วของถังชนิดหลังคาลอยชนิดเปิด	<input type="checkbox"/> ผ่าน	<input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน	ไม่มีชิ้นส่วนนี้
๑๑) ระบบป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่า หรือระบบสายดินรอบฐานถัง	<input checked="" type="checkbox"/> ผ่าน	<input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน	
๑๒) สภาพของสีที่ทาภายนอก	<input checked="" type="checkbox"/> ผ่าน	<input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน	
๑๓) สภาพและความแข็งแรงของราวกันตกบนหลังคาถัง	<input checked="" type="checkbox"/> ผ่าน	<input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน	
๑๔) การรั่วซึมของผนังชั้นล่างส่วนที่ติดกับพื้นถัง ท่อรับ ท่อจ่าย และอุปกรณ์ในส่วนที่ติดกับถัง	<input checked="" type="checkbox"/> ผ่าน	<input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน	
๑๕) ระบบท่อน้ำ ท่อโฟม และอุปกรณ์สำหรับดับเพลิงที่ติดกับถัง	<input checked="" type="checkbox"/> ผ่าน	<input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน	

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

ผู้ควบคุมการปฏิบัติการทดสอบและตรวจสอบ

(นายภาสกร กุญสุวรรณ)

หัวหน้าวิศวกรทดสอบ ของ

บริษัท ศิวะเทสติ้ง อินสเป็คชั่น แอนด์ คอนซัลติ้ง จำกัด



(เอก ศิริมงคล)

ผู้ประกอบการ/ผู้แทน

แบบสรุปรายงานผลการทดสอบและตรวจสอบ
ถังเก็บน้ำมันและอุปกรณ์ตามวาระประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๕

ชื่อผู้ประกอบการ	บริษัท ปตท. น้ำมันและการค้าปลีก จำกัด (มหาชน)
ที่ตั้งสถานประกอบการ	บมจ.สหวิริยาสตีลอินดัสตรี อ.บางสะพาน จ.ประจวบคีรีขันธ์
หมายเลขถังเก็บน้ำมัน	6(FO-06)
วัน/เดือน/ปี ที่ทดสอบและตรวจสอบตามวาระ	24 พฤศจิกายน 2565
ผู้ทดสอบและตรวจสอบ (บริษัท)	บริษัท ศิวะเทสติ้ง อินสเป็คชั่น แอนด์ คอนซัลติ้ง จำกัด
หัวหน้าวิศวกรทดสอบ	นายภาสกร ฤงสุวรรณ

๑. รายละเอียดของถังเก็บน้ำมันหมายเลข: 6(FO-06)

เส้นผ่านศูนย์กลาง	8.495 เมตร
ความสูง/ยาว	7.083 เมตร
ความจุถังเก็บน้ำมัน	401,453 ลิตร
ชนิดของน้ำมัน	ไวไฟน้อย
ประเภทของน้ำมัน	น้ำมันเตา
ชนิดของถัง	ถังตั้งบนดิน
ชนิดของหลังคา	ชนิดหลังคารูปกรวย (Fixed Cone Roof)
วัน/เดือน/ปี หรือ ปีที่เริ่มใช้	-

ทดสอบและตรวจสอบถังเก็บน้ำมันตามวาระ

รายการ	ผลการทดสอบ/ตรวจสอบ		หมายเหตุ
๑) การตรวจพินิจการรั่วซึมและการสึกกร่อนของผนังถัง หลังคาถัง และสภาพรอยเชื่อมภายนอก	<input checked="" type="checkbox"/> ผ่าน	<input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน	จากการตรวจพินิจ
๒) อุปกรณ์นิรภัยระบายไอน้ำมันแบบแรงดันสูญญากาศ	<input checked="" type="checkbox"/> ผ่าน	<input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน	
๓) อุปกรณ์เครื่องมือวัดระดับน้ำมัน อุณหภูมิ รวมทั้งอุปกรณ์สัญญาณเตือนภัย	<input checked="" type="checkbox"/> ผ่าน	<input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน	
๔) ระบบระบายน้ำจากพื้นถังสู่รางระบายน้ำรอบฐานถังไปยังระบบบำบัดหรือแยกน้ำปนเปื้อนน้ำมัน	<input checked="" type="checkbox"/> ผ่าน	<input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน	
๕) ระบบระบายน้ำฝนบนหลังคาถังชนิดหลังคาลอย	<input type="checkbox"/> ผ่าน	<input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน	ไม่มีชิ้นส่วนนี้
๖) บันไดถาวร บันไดบนหลังคาถังชนิดหลังคาลอย จุดหมุนล้อเลื่อนของบันไดบนหลังคาถัง ชนิดหลังคาลอย และระบบสายดินระหว่างหลังคาถังชนิดหลังคาลอยกับผนังถัง	<input checked="" type="checkbox"/> ผ่าน	<input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน	
๗) การทุดตัวของถัง และความเอียงของถัง	<input checked="" type="checkbox"/> ผ่าน	<input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน	
๘) ช่องวัดระดับน้ำมัน	<input checked="" type="checkbox"/> ผ่าน	<input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน	
๙) แผ่นฉนวนหุ้มถัง	<input type="checkbox"/> ผ่าน	<input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน	ไม่มีชิ้นส่วนนี้
๑๐) ลูกกลอย ฟันกลอย และวัสดุกันรั่วของถังชนิดหลังคาลอยชนิดเปิด	<input type="checkbox"/> ผ่าน	<input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน	ไม่มีชิ้นส่วนนี้
๑๑) ระบบป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่า หรือระบบสายดินรอบฐานถัง	<input checked="" type="checkbox"/> ผ่าน	<input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน	
๑๒) สภาพของสีที่ทาภายนอก	<input checked="" type="checkbox"/> ผ่าน	<input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน	
๑๓) สภาพและความแข็งแรงของราวกันตกบนหลังคาถัง	<input checked="" type="checkbox"/> ผ่าน	<input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน	
๑๔) การรั่วซึมของผนังชั้นล่างส่วนที่ติดกับพื้นถัง ท่อรับ ท่อจ่าย และอุปกรณ์ในส่วนที่ติดกับถัง	<input checked="" type="checkbox"/> ผ่าน	<input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน	
๑๕) ระบบท่อน้ำ ท่อโฟม และอุปกรณ์สำหรับดับเพลิงที่ติดกับถัง	<input checked="" type="checkbox"/> ผ่าน	<input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน	

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

-

ผู้ควบคุมการปฏิบัติการทดสอบและตรวจสอบ

(นายภาสกร ฤงสุวรรณ)

หัวหน้าวิศวกรทดสอบ ของ

บริษัท ศิวะเทสติ้ง อินสเป็คชั่น แอนด์ คอนซัลติ้ง จำกัด



(เอก ศิริมงคล)

ผู้ประกอบการ/ผู้แทน

แบบสรุปรายงานผลการทดสอบและตรวจสอบ
ถังเก็บน้ำมันและอุปกรณ์ตามวาระประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๕

ชื่อผู้ประกอบการ	บริษัท ปตท. น้ำมันและการค้าปลีก จำกัด (มหาชน)
ที่ตั้งสถานประกอบการ	บมจ.สหวิริยาสตีลอินดัสตรี อ.บางสะพาน จ.ประจวบคีรีขันธ์
หมายเลขถังเก็บน้ำมัน	10(A-04)
วัน/เดือน/ปี ที่ทดสอบและตรวจสอบตามวาระ	24 พฤศจิกายน 2565
ผู้ทดสอบและตรวจสอบ (บริษัท)	บริษัท ศิวะเทสดีง อินสเป็คชั่น แอนด์ คอนซัลติง จำกัด
หัวหน้าวิศวกรทดสอบ	นายภาสกร ฤงสุวรรณ

๑. รายละเอียดของถังเก็บน้ำมันหมายเลข: 10(A-04)

เส้นผ่านศูนย์กลาง	2.10 เมตร
ความสูง/ยาว	6.10 เมตร
ความจุถังเก็บน้ำมัน	21,128 ลิตร
ชนิดของน้ำมัน	ไวไฟน้อย
ประเภทของน้ำมัน	ดีเซล
ชนิดของถัง	ถังนอนบนดิน
ชนิดของหลังคา	-
วัน/เดือน/ปี หรือ ปีที่เริ่มใช้	-

ทดสอบและตรวจสอบถังเก็บน้ำมันตามวาระ

รายการ	ผลการทดสอบ/ตรวจสอบ		หมายเหตุ
๑) การตรวจพินิจการรั่วซึมและการสึกกร่อนของผนังถัง หลังคาถัง และสภาพรอยเชื่อมภายนอก	<input checked="" type="checkbox"/> ผ่าน	<input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน	จากการตรวจพินิจ
๒) อุปกรณ์นิรภัยระบายไอน้ำมันแบบแรงดันสูญญากาศ	<input checked="" type="checkbox"/> ผ่าน	<input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน	
๓) อุปกรณ์เครื่องมือวัดระดับน้ำมัน อุณหภูมิ รวมทั้งอุปกรณ์สัญญาณเตือนภัย	<input checked="" type="checkbox"/> ผ่าน	<input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน	
๔) ระบบระบายน้ำจากพื้นถังสู่รางระบายน้ำรอบฐานถังไปยังระบบบำบัดหรือแยกน้ำปนเปื้อนน้ำมัน	<input checked="" type="checkbox"/> ผ่าน	<input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน	
๕) ระบบระบายน้ำฝนบนหลังคาถังชนิดหลังคาลอย	<input type="checkbox"/> ผ่าน	<input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน	ไม่มีชิ้นส่วนนี้
๖) บันไดถาวร บันไดบนหลังคาถังชนิดหลังคาลอย จุดหมุนล้อเลื่อนของบันไดบนหลังคาถัง ชนิดหลังคาลอย และระบบสายดินระหว่างหลังคาถังชนิดหลังคาลอยกับผนังถัง	<input checked="" type="checkbox"/> ผ่าน	<input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน	
๗) การหลุดตัวของถัง และความเอียงของถัง	<input checked="" type="checkbox"/> ผ่าน	<input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน	จากการตรวจพินิจ
๘) ช่องวัดระดับน้ำมัน	<input checked="" type="checkbox"/> ผ่าน	<input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน	
๙) แผ่นฉนวนหุ้มถัง	<input type="checkbox"/> ผ่าน	<input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน	ไม่มีชิ้นส่วนนี้
๑๐) ลูกลอย พุนลอย และวัสดุกันรั่วของถังชนิดหลังคาลอยชนิดเปิด	<input type="checkbox"/> ผ่าน	<input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน	ไม่มีชิ้นส่วนนี้
๑๑) ระบบป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่า หรือระบบสายดินรอบฐานถัง	<input type="checkbox"/> ผ่าน	<input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน	อยู่ระหว่างการซ่อมแซม
๑๒) สภาพของสีที่ทาภายนอก	<input checked="" type="checkbox"/> ผ่าน	<input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน	
๑๓) สภาพและความแข็งแรงของราวกันตกบนหลังคาถัง	<input checked="" type="checkbox"/> ผ่าน	<input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน	
๑๔) การรั่วซึมของผนังชั้นล่างส่วนที่ติดกับพื้นถัง ท่อรับ ท่อจ่าย และอุปกรณ์ในส่วนที่ติดกับถัง	<input checked="" type="checkbox"/> ผ่าน	<input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน	
๑๕) ระบบท่อน้ำ ท่อโฟม และอุปกรณ์สำหรับดับเพลิงที่ติดกับถัง	<input type="checkbox"/> ผ่าน	<input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน	ไม่มีชิ้นส่วนนี้

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

-

ผู้ควบคุมการปฏิบัติการทดสอบและตรวจสอบ



(นายภาสกร ฤงสุวรรณ)

หัวหน้าวิศวกรทดสอบ ของ

บริษัท ศิวะเทสดีง อินสเป็คชั่น แอนด์ คอนซัลติง จำกัด



(เอก ศิริมงคล)

ผู้ประกอบการ/ผู้แทน

แบบสรุปรายงานผลการทดสอบและตรวจสอบ
ถังเก็บน้ำมันและอุปกรณ์ตามวาระประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๕

ชื่อผู้ประกอบการ	บริษัท ปตท. น้ำมันและการค้าปลีก จำกัด (มหาชน)
ที่ตั้งสถานประกอบการ	บมจ.สหวิริยาสตีลอินดัสตรี อ.บางสะพาน จ.ประจวบคีรีขันธ์
หมายเลขถังเก็บน้ำมัน	11(PO-Line)
วัน/เดือน/ปี ที่ทดสอบและตรวจสอบตามวาระ	24 พฤศจิกายน 2565
ผู้ทดสอบและตรวจสอบ (บริษัท)	บริษัท ศิวะเทสติ้ง อินสเป็คชั่น แอนด์ คอนซัลติ้ง จำกัด
หัวหน้าวิศวกรทดสอบ	นายภาสกร ณัฐสุวรรณ

๑. รายละเอียดของถังเก็บน้ำมันหมายเลข: 11(PO-Line)

เส้นผ่านศูนย์กลาง	2.10 เมตร
ความสูง/ยาว	6.10 เมตร
ความจุถังเก็บน้ำมัน	21,128 ลิตร
ชนิดของน้ำมัน	ไวไฟน้อย
ประเภทของน้ำมัน	น้ำมันเตา
ชนิดของถัง	ถังนอนบนดิน
ชนิดของหลังคา	-
วัน/เดือน/ปี หรือ ปีที่เริ่มใช้	-

ทดสอบและตรวจสอบถังเก็บน้ำมันตามวาระ

รายการ	ผลการทดสอบ/ตรวจสอบ		หมายเหตุ
๑) การตรวจพินิจการรั่วซึมและการสึกกร่อนของผนังถัง หลังคาถัง และสภาพรอยเชื่อมภายนอก	<input checked="" type="checkbox"/> ผ่าน	<input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน	จากการตรวจพินิจ
๒) อุปกรณ์นิรภัยระบายไอน้ำมันแบบแรงดันสูญญากาศ	<input checked="" type="checkbox"/> ผ่าน	<input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน	
๓) อุปกรณ์เครื่องมือวัดระดับน้ำมัน อุณหภูมิ รวมทั้งอุปกรณ์สัญญาณเตือนภัย	<input checked="" type="checkbox"/> ผ่าน	<input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน	
๔) ระบบระบายน้ำจากพื้นถังสู่รางระบายน้ำรอบฐานถังไปยังระบบบำบัดหรือแยกน้ำปนเปื้อนน้ำมัน	<input checked="" type="checkbox"/> ผ่าน	<input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน	
๕) ระบบระบายน้ำฝนบนหลังคาถังชนิดหลังคาลอย	<input type="checkbox"/> ผ่าน	<input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน	ไม่มีชิ้นส่วนนี้
๖) บันไดถาวร บันไดบนหลังคาถังชนิดหลังคาลอย จุดหมุนล้อเลื่อนของบันไดบนหลังคาถัง ชนิดหลังคาลอย และระบบสายดินระหว่างหลังคาถังชนิดหลังคาลอยกับผนังถัง	<input checked="" type="checkbox"/> ผ่าน	<input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน	
๗) การทรุดตัวของถัง และความเอียงของถัง	<input checked="" type="checkbox"/> ผ่าน	<input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน	จากการตรวจพินิจ
๘) ช่องวัดระดับน้ำมัน	<input checked="" type="checkbox"/> ผ่าน	<input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน	
๙) แผ่นฉนวนหุ้มถัง	<input type="checkbox"/> ผ่าน	<input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน	ไม่มีชิ้นส่วนนี้
๑๐) ลูกลอย ฟันลอย และวัสดุกันรั่วของถังชนิดหลังคาลอยชนิดเปิด	<input type="checkbox"/> ผ่าน	<input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน	ไม่มีชิ้นส่วนนี้
๑๑) ระบบป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่า หรือระบบสายดินรอบฐานถัง	<input checked="" type="checkbox"/> ผ่าน	<input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน	
๑๒) สภาพของสีที่ทาภายนอก	<input checked="" type="checkbox"/> ผ่าน	<input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน	
๑๓) สภาพและความแข็งแรงของราวกันตกบนหลังคาถัง	<input checked="" type="checkbox"/> ผ่าน	<input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน	
๑๔) การรั่วซึมของผนังชั้นล่างส่วนที่ติดกับพื้นถัง ท่อรับ ท่อจ่าย และอุปกรณ์ในส่วนที่ติดกับถัง	<input checked="" type="checkbox"/> ผ่าน	<input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน	
๑๕) ระบบท่อน้ำ ท่อโฟม และอุปกรณ์สำหรับดับเพลิงที่ติดกับถัง	<input type="checkbox"/> ผ่าน	<input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน	ไม่มีชิ้นส่วนนี้

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

-

ผู้ควบคุมการปฏิบัติการทดสอบและตรวจสอบ

(นายภาสกร ณัฐสุวรรณ)



หัวหน้าวิศวกรทดสอบ ของ

บริษัท ศิวะเทสติ้ง อินสเป็คชั่น แอนด์ คอนซัลติ้ง จำกัด

(เอก ศิริมงคล)

ผู้ประกอบการ/ผู้แทน



SIWA TESTING INSPECTION & CONSULTING CO., LTD.

หนังสือมอบอำนาจ



ทำ ณ เลขที่ 195 ซอยเพชรเกษม 65
ถนนเพชรเกษม แขวงหลักสอง
เขตบางแค กรุงเทพฯ 10160

วันที่ 2 มกราคม 2563

โดยหนังสือฉบับนี้ บริษัท/ห้าง/ร้าน ศิวาเทสติ้ง อินสเปคชั่น แอนด์ คอนซัลติง จำกัด โดย (ระบุชื่อผู้มีอำนาจลงนามผูกพัน) นายภักดี ตั้งนันทชัย และนายศักดิ์ชัย ธงจิตติพงศ์ สำนักงานเลขที่ 195 ซอยเพชรเกษม 65 ถนนเพชรเกษม แขวงหลักสอง เขตบางแค กรุงเทพมหานคร ขอทำหนังสือมอบอำนาจให้แก่ นายภาสกร กุญสุวรรณ อยู่บ้านเลขที่ 44/151 ถ.พหลโยธิน แขวงอนุสาวรีย์ เขตบางเขน กรุงเทพมหานคร ตำแหน่งหัวหน้าวิศวกรทดสอบ เพื่อทำหน้าที่แทนในการเซ็นรับรองรายงานผลการทดสอบและตรวจสอบของ ก๊าซปิโตรเลียมเหลว ก๊าซธรรมชาติ และน้ำมันเชื้อเพลิงในกิจกรรมของกรมธุรกิจพลังงาน กระทรวงพลังงาน นับตั้งแต่ปี พ.ศ.2563-2566

ข้าพเจ้ายอมรับผิดชอบจึงได้ทำหนังสือมอบอำนาจฉบับนี้ไว้เป็นหลักฐานลายลักษณ์อักษรต่อหน้าพยานแล้วในการที่ผู้รับมอบอำนาจของข้าพเจ้าได้กระทำไปตามที่มอบอำนาจนี้เสมือนหนึ่งข้าพเจ้าได้กระทำด้วยตนเองทุกประการ

(ลงชื่อ).....ผู้มอบอำนาจ (ลงชื่อ).....ผู้มอบอำนาจ
(นายภักดี ตั้งนันทชัย) (นายศักดิ์ชัย ธงจิตติพงศ์)

(ลงชื่อ).....ผู้รับมอบอำนาจ
(นายภาสกร กุญสุวรรณ)

(ลงชื่อ).....พยาน (ลงชื่อ).....พยาน
(นายสมทบ กลิ่นโอชา) (น.ส.รุ่งทิพย์ ศรีคล้ายคำ)

หมายเหตุ: 1. ผู้มอบอำนาจจะต้องลงลายมือชื่อและประทับตรา (ถ้ามี) กำกับทุกแห่งที่มีการขีดฆ่า ขูดแก้หรือลบในหนังสือมอบอำนาจ
2. การลงนามผูกพันนิติกรรมของบริษัทให้เป็นไปตามหนังสือรับรองของบริษัท

สำเนาถูกต้อง

สำนักงานกรุงเทพ 195 ซอยเพชรเกษม 65 ถนนเพชรเกษม แขวงหลักสอง เขตบางแค กรุงเทพฯ 10160
Bangkok Office 195 Soi Petchkasem 65, Petchkasem Road, Laksong, Bangkok, Bangkok 10160, Thailand
Tel. +66 (0) 2444-3645, (0) 2809-3261 Fax. +66 (0) 2444-3026_7, (0) 2809-3276_7
Email info@siwatesting.com Website www.siwatesting.com

สาขารยอง 68/68 ถนนเทอดไทย-มุสลิม ต.มาบตาพุด อ.เมือง จ.ระยอง 21150
Rayong Branch 68/68 Thoet Thai-Muslim Road, Mapthaput, Amphur Muang, Rayong 21150, Thailand
Tel. +66 (0) 3801 4100 (10 lines)
Email rayong.branch@siwatesting.com





เลขที่ ป.นม.ก.๓-๐๑๒/๒๕๖๔

แบบ ทส.น.๓

กรมธุรกิจพลังงาน

หนังสือรับรองนี้ให้ไว้เพื่อแสดงว่า

นายภาสกร อุสุวรรณ อยู่บ้านเลขที่ ๔๔/๑๕๑ ถนนพหลโยธิน แขวงอนุสาวรีย์ เขตบางเขน กรุงเทพมหานคร ได้รับใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมระดับ สามัญวิศวกร สาขา วิศวกรรมเครื่องกล เลขทะเบียน สก.๒๑๔๘ และมีคุณสมบัติตามกฎหมายว่าด้วยการกำหนดคุณสมบัติของผู้ทดสอบและตรวจสอบน้ำมัน และผู้ปฏิบัติงานเกี่ยวกับการทดสอบและตรวจสอบน้ำมัน และหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการทดสอบและตรวจสอบน้ำมัน จึงให้เป็นหัวหน้าวิศวกรทดสอบของ บริษัท วัชรเทสติ้ง อินสเพ็คชั่น แอนด์ คอนซัลติ้ง จำกัด ซึ่งเป็นผู้ทดสอบและตรวจสอบ ระดับที่ ๓

หนังสือรับรองนี้ ให้ใช้ได้จนถึงวันที่ ๑๔ เดือน พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๗

ออกให้ ณ วันที่ ๑๗ เดือน พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๔

เพื่อใช้ในการรับรองผลการทดสอบและตรวจสอบถึงเก็บน้ำมันและอุปกรณ์ (มหาชน) รัฐวิสาหกิจ
ณ คลังน้ำมันบริษัท สหวิริยาอุตสาหกรรม จำกัด (มหาชน) กรุงเทพมหานคร ๒๕๖๕ เท่านั้น

(นายสุวิธ ภารัตนวงศ์)

ผู้อำนวยการสถาบันพัฒนาเทคนิคพลังงาน ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมธุรกิจพลังงาน

สำเนาถูกต้อง

หมายเหตุ : ผู้รับหนังสือรับรองต้องปฏิบัติตามหน้าที่ในการทดสอบและตรวจสอบให้เป็นไปตามหลักวิชาการ หลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขตลอดจนข้อปฏิบัติที่กำหนดไว้ในกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง

เลขที่ ผ.นม.กฟ.๓-๐๐๑/๒๕๖๔



แบบ ทส.น.๒

กรมธุรกิจพลังงาน
หนังสือรับรองนี้ให้ไว้เพื่อแสดงว่า

บริษัท ศิวะเทสติ้ง อินสเพ็คชั่น แอนด์ คอนซัลติง จำกัด
เป็นผู้ทดสอบและตรวจสอบระดับที่ ๓

ตามกฎหมายกระทรวงกำหนดคุณสมบัติของผู้ทดสอบและตรวจสอบน้ำมันและผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียม
การทดสอบและตรวจสอบน้ำมัน และหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการทดสอบและตรวจสอบน้ำมัน
พ.ศ. ๒๕๕๖ สำนักงานใหญ่ตั้งอยู่เลขที่ ๑๙๕ ซอยเพชรเกษม ๖๕ แขวงหลักสอง เขตบางแค กรุงเทพมหานคร
๑๐๑๖๐

หนังสือรับรองนี้ ให้ใช้ได้จนถึงวันที่ ๑๔ เดือน พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๗

ออกให้ ณ วันที่ ๓๑ เดือน พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๔

เพื่อใช้ในการรับรองผลทดสอบและตรวจสอบถึงแก่น้ำมันและอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ประจำปี
ณ คลังน้ำมันบริษัท สหริยาสตีล อินดัสตรี จำกัด (มหาชน) จังหวัดประจวบคีรีขันธ์
เมื่อวันที่ 24 พฤศจิกายน 2565 เทกนัส

(นายสุวิธ ภารัตนวงศ์)

ผู้อำนวยการสถาบันพัฒนาเทคนิคพลังงาน ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมธุรกิจพลังงาน

สำเนาถูกต้อง

หมายเหตุ ผู้รับหนังสือรับรองต้องปฏิบัติตามหน้าที่ในการทดสอบและตรวจสอบให้เป็นไปตามหลักวิชาการ
หลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขตลอดจนข้อปฏิบัติที่กำหนดไว้ในกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง

เอกสารแนบที่ 54
คู่มือการทำงานเกี่ยวกับสารเคมี

การจัดการเกี่ยวกับสารเคมี น้ำมันและสารหล่อลื่น

เพื่อเป็นแนวปฏิบัติในการจัดการสารเคมี น้ำมันและสารหล่อลื่น ได้ถูกต้องตามขั้นตอนการจัดเก็บ, การขนถ่าย, การขนย้าย และการกำจัด เป็นต้น

การจัดการเกี่ยวกับสารเคมี

1. การขนถ่ายสารเคมี

- เตรียมอุปกรณ์ในการขนถ่าย เช่น ถาด, บัน, สายไฟ, แวนดามิรัล, ถุงมือป้องกันสารเคมี, รองเท้า Safety, ที่กรองขมุกกันสารเคมี
- ตรวจสอบว่าแล้ว, ข้อต่อ ต้องไม่มีจุดรั่วไหล
- ทำการขนถ่าย โดยภาชนะบรรจุต้องปิดแน่นสนิท ถ้าเคมีสารเคมีต้องมีอาการรับกันสารเคมี หกรั่วไหล
- หลังการขนถ่าย ต้องทำความสะอาดร่างกาย, อุปกรณ์, พื้นที่ ให้เรียบร้อย

2. การจัดการสารเคมีหก, รั่วไหล

- ถ้ามีสารเคมีหก, รั่วไหล ต้องหยุดปั๊มทันที หรือ แจ้งผู้บังคับบัญชาโดยด่วน
- หาสาเหตุที่รั่วไหลเพื่อแก้ไขในระยะสั้น
- การดำเนินการแก้ไข
 - สารเคมีที่เป็นของเหลว - ถ้าหกปริมาณน้อยใช้ผ้า, ขุยมะพร้าวซับ
- ถ้าหกปริมาณมากใช้แวนดามิรัลดูดซับใส่ภาชนะ แล้วปิดฝาให้มิดชิด
 - สารเคมีที่เป็นของแข็ง - เก็บกวาด, ตักใส่ภาชนะจากนั้นปิดให้แน่นหนา
 - สารเคมีของเหลวที่หกในถังคอนกรีต (เฉพาะที่ WTP)
 - ถ้าหกปริมาณน้อย ใช้ผ้าซับแล้วใส่ภาชนะปิดฝาให้สนิท
 - ถ้าหกปริมาณมาก ใช้แวนดามิรัลดูดซับใส่ภาชนะปิดฝาให้สนิท
 - เขียนรายละเอียดลงใน Sticker แล้วติดที่ภาชนะ
- ขนย้ายและเก็บไว้ในพื้นที่ที่มีขอบเขตชัดเจนและมีป้ายบอกไว้

3. การจัดการภาชนะใส่สารเคมีเปล่า

- เก็บภาชนะในพื้นที่ที่มีขอบเขตชัดเจนและมีป้ายบอก
- ภาชนะที่นำกลับมาใช้ใหม่ ต้องตรวจสอบว่าไม่รั่วและไม่หมดอายุการใช้งาน
- ถ้ามีปริมาณมาก แจ้งแก่เจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อม โทร. 5116, 5237



การจัดการเกี่ยวกับสารเคมี (ต่อ)

4. การจัดเก็บสารเคมี

- สารเคมีต้องถูกเก็บในพื้นที่ที่มีลักษณะดังนี้
 - มีป้ายแสดงชัดเจน
 - มีแสงสว่างเพียงพอ
 - ถ่ายเทอากาศดี
 - ในห้องวิเคราะห์ ควรมีระบบปรับอากาศเพื่อให้อุณหภูมิและความชื้นพอเหมาะอยู่เสมอ
- สารเคมีที่จัดเก็บต้องดำเนินการดังนี้

ในพื้นที่ทั่วๆ ไป

- ถ้าสารเคมีของแข็ง, ไม่ระเหย หรือเกิดปฏิกิริยาได้ช้าจะจัดเก็บในตู้เก็บสารเคมี มีป้ายชื่อสารเคมีที่จัดเก็บแต่ละพื้นที่ชัดเจน
- ถ้าสารเคมีระเหยง่าย เก็บไว้ในที่ที่ติดตั้งเครื่องดูดอากาศมีป้ายชื่อสารเคมี ที่จัดเก็บแต่ละพื้นที่อย่างชัดเจน
- ถ้าสารเคมีที่สามารถทำปฏิกิริยากันได้อย่าเก็บไว้รวมกัน
- มีป้าย, ฉลากบอกรายละเอียดของสารเคมี และถ้าเป็นสารเคมีอันตรายต้องมี Safety Data Sheet (SDS) ไว้ด้วย

พื้นที่ Water Treatment Plant

- ถ้าเป็นของแข็ง ภาชนะบรรจุต้องปิดมิดชิด
- ถ้าเป็นของเหลว เก็บไว้ในภาชนะที่มีฝาปิด เก็บไว้ในถังคอนกรีตที่มีหลังคาคลุม

การจัดการสารเคมีที่เสื่อมสภาพ หรือผ่านการใช้งานแล้ว

- ถ้าไม่ละลายน้ำ แยกใส่ภาชนะ ติดฉลาก เก็บไว้ในพื้นที่ที่เหมาะสม
- ถ้าละลายน้ำได้ หรือน้ำล้างสารเคมี เทลงอ่างล้างอุปกรณ์
- ถ้ามีปริมาณพอสมควร ต้องการกำจัดแจ้งแก่เจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อม โทร. 5116, 5237 ก่อนที่จะกำจัด



การจัดการน้ำมันและสารหล่อลื่น

1. การขนส่งน้ำมันและสารหล่อลื่น

1.1 การขนส่งน้ำมันและสารหล่อลื่นโดยใช้รถบรรทุก

- วางในแนวตั้ง ให้ด้านที่มีฝาปิดขึ้น
- ยกซ้อนได้ แต่ต้องไม่เกินขอบกระเบรรถบรรทุก

1.2 ถ้าใส่ในภาชนะขนาดใหญ่ (Bulk)

- ก่อนขนส่งภาชนะ ต้องปิดให้มิดชิด แน่นหนา

2. การขนส่งน้ำมันและสารหล่อลื่นในโกดังสินค้า (Warehouse)

- พื้นที่เก็บจะต้องปูด้วยคอนกรีตและมีคันคอนกรีตล้อม
- ต้องมี Safety Data Sheet (SDS) กำกับ น้ำมันและสารหล่อลื่นทุกตัว

3. การจัดการน้ำมันและสารหล่อลื่นในโรงงาน

- พื้นที่เก็บจะต้องปูด้วยคอนกรีตและมีคันคอนกรีตล้อม
- พื้นที่เก็บต้องห่างจากความร้อนและประกายไฟ
- วางถังในแนวตั้ง ยกด้านฝาปิดขึ้น ไม่วางถึงซ้อนกัน
- มี Safety Data Sheet (SDS) ระบุชนิดน้ำมันและสารหล่อลื่น

4. การขนย้ายน้ำมันและสารหล่อลื่นโดยใช้รถโฟล์คลิฟท์, เครน

4.1 รถโฟล์คลิฟท์

ภายในอาคาร โรงงาน

- ใช้งา คีบบริเวณใต้รอยขนของถัง
- ยกถังให้สูงจากพื้นดินเล็กน้อย
- ขนย้ายไปยังตำแหน่งที่ต้องการ

ภายนอกอาคาร โรงงาน

- ใช้งา คีบบริเวณใต้รอยขนของถัง
- ยกถังเล็กน้อย นำไปวางบนชั้นวาง (Palette) จนเต็มชั้นวาง
- ใช้งาสอดใต้ชั้นวางแล้ววางบนรถบรรทุก
- เมื่อต้องการเอาลงจากรถบรรทุก ให้ใช้งาขยี้ใต้ชั้นวางแล้วยกลง

4.2 เครน

- ใช้สลิงผ้าพันรอบถัง ให้พันใต้รอยขนของขอบถัง
- ยกถังให้เอียง โดยให้ด้านฝาปิดเอียงขึ้น
- ยกได้ทีละ 1 ถังเท่านั้น
- ถ้าเป็นถังใหม่ที่ไม่เคยเปิดฝา สามารถใช้ Hook หนีบได้



การจัดการน้ำมันและสารหล่อลื่น (ต่อ)

5. การรวบรวมน้ำมันและสารหล่อลื่นที่ใช้แล้ว

5.1 น้ำมันไฮดรอลิกและน้ำมันหล่อลื่น

- ถ้ายางถัง 200 ลิตร
- ปิดฝาถังให้สนิท
- ติด Sticker
- วางตั้งในพื้นที่ที่กำหนด

5.2 จาระบี

- ใส่ในถัง 200 ลิตร
- ปิดฝา ใส่สายรัดถัง ขันน๊อตให้แน่น

6. การรวบรวมถังเปล่า เก็บถังเปล่าในพื้นที่เก็บ วางในแนวตั้ง ห้ามใส่วัสดุอื่นนอกจากส่วนประกอบของถัง ลงไปในนั้น โดยเด็ดขาด

7. การจัดการน้ำมันเสีย (Waste Oil)

- รวบรวม Waste Oil จาก Scale pit ใส่ในถัง 200 ลิตร ตั้งไว้ในคันคอนกรีตพื้นที่สำหรับจัดเก็บ Waste Oil
- Waste Oil จากกิจกรรมอื่น ๆ ใส่ในถังปากกว้าง (ถังจระบี) ปิดฝาให้เรียบร้อย วางในแนวตั้ง เก็บในพื้นที่ที่กำหนด

8. การจัดการน้ำมันและสารหล่อลื่นที่หก, รั่วไหล

8.1 ถ้าดำเนินการได้เองให้แก้ไขทันที ถ้าแก้ไขไม่ได้แจ้งหัวหน้างาน และแจ้ง โทร. 5116, 5237

8.2 ถ้ามีน้ำมัน, สารหล่อลื่นหก, รั่วไหล บนพื้นให้ปฏิบัติดังนี้

- ใช้ขุยมะพร้าว, ขี้เลื่อยซับ
- ใส่ในถัง 200 ลิตร ปิดฝาให้เรียบร้อย และติด Sticker
- เก็บถังไว้ในพื้นที่ที่กำหนด
- ถ้าหกเล็กน้อยใช้ผ้าขี้ริ้วเช็ด จากนั้นนำไปทิ้งในถังของเสียทั่วไป

8.3 ถ้าพบน้ำมัน, สารหล่อลื่นหกลงร่องน้ำให้ดำเนินการดังนี้

- แจ้งพนักงานฝ่ายซ่อมบำรุงเครื่องกล
- พนักงานฝ่ายซ่อมบำรุงเครื่องกลแจ้งไปยังหัวหน้าแผนก Water Treatment Plant ให้ทราบถึงปริมาณน้ำมันและสารหล่อลื่นที่ปนไปกับน้ำเพื่อปรับแต่งการเคมีในการบำบัดน้ำ
- ถ้าพบน้ำมัน, สารหล่อลื่นรั่วไหลลงรางระบายน้ำฝน ดำเนินการตามคู่มือการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อม เรื่องการเปิด-ปิดประตูน้ำ (BS/ES/U/MMD/WS/WT/17)



การจัดการน้ำมันและสารหล่อลื่น (ต่อ)

9.การถ่ายน้ำมันและสารหล่อลื่นจากภาชนะบรรจุไปยังจุดใช้งาน

9.1.การถ่ายน้ำมัน

- ถ่ายจากถัง 200 ลิตร อาจใช้ปั๊มสูบลมหรือเทจากถังโดยตรง
- ถ่ายจากถังขนาดใหญ่ (Bulk) ใช้ปั๊มที่ติดตั้งถังดูดน้ำมันจากถังใหญ่ ต้องตรวจสอบท่อ, ข้อต่อให้อยู่ในสภาพดี
- ถ้าถ่ายน้ำมันใส่ภาชนะขนาดเล็ก ไม่ควรใส่จนเต็มและในขณะที่เคลื่อนย้ายควรมีภาชนะรองรับ

9.2.การถ่ายจาระบี

- ใช้ปั๊มจุ่มลงไปใกล้ถังเปิดฝา ต้องตรวจสอบ ข้อต่อ, สาย ให้อยู่ในสภาพดี
- การถ่ายจาระบี อัดแค่ปริมาณพอติดตามคู่มือการใช้งาน ถ้าไม่มีคู่มืออัดแค่พอให้จาระบีขึ้นออกมาเล็กน้อย
- ถ้าจาระบีเหลือติดกันถึง ให้ดักใส่ถังใหม่
- ถ้าดักไปใช้งานโดยไม่มีปั๊ม ต้องใส่ภาชนะที่มีขอบด้านข้าง

10.การซ่อมบำรุงเครื่องจักรอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับน้ำมันและสารหล่อลื่น

10.1 การถอด , การประกอบ

- ต้องมีถาดรองรับหรือผ้ารอง เพื่อไม่ให้เกิดการกระจายหรือรั่วไหลของน้ำมันและสารหล่อลื่น
- ใช้ปลั๊กอุดจุดที่อาจมีน้ำมันรั่วไหลหรือมียางหุ้มขณะยกหรือเคลื่อนย้ายชิ้นงาน
- ถ้าน้ำมันหก ดูวิธีการดำเนินการในการจัดการน้ำมัน, สารหล่อลื่นที่หกรั่วไหล

10.2 การทำความสะอาดอุปกรณ์ที่ใช้กับน้ำมัน, สารหล่อลื่น

- ตำแหน่งที่ถอดต้องมีการรองรับ
- ถ้าใช้น้ำมันทำความสะอาดอุปกรณ์ ต้องทำในภาชนะรองรับที่มีความจุไม่น้อยกว่าปริมาตรอุปกรณ์กับปริมาตรน้ำมันที่ใช้ล้างรวมกัน
- ถ้าน้ำมันหก ดูวิธีการดำเนินการในการจัดการน้ำมัน, สารหล่อลื่นที่หกรั่วไหล


10.3 การจัดการกับอะไหล่ที่ใช้แล้ว

- อะไหล่ที่ถอดจากการใช้งานต้องคัดแยก โดยแบ่งจุดใช้งาน, วันที่ถอด, กระบวนการต่อไป, วันที่จะดำเนินการ และ ผู้รับผิดชอบ
- อะไหล่ที่คัดแยกแล้ว ต้องแยกเก็บบนชั้นตามสถานะคือ รอส่งซ่อม, รอใช้งาน, รอทดสอบ, รอคืนเป็นซาก

10.4 การจัดการอะไหล่ใหม่

- คัดลอกโดยให้ระบุ Part Code, Part Name, วันที่เบิก, รอเอาไปใช้งาน, วันที่จะไปใช้งาน, ผู้รับผิดชอบนำไปเก็บบนชั้นวาง



	บริษัท สหวิริยาสตีลอินดัสตรี จำกัด (มหาชน)	
	แบบฟอร์มแจ้ง มีสารเคมีไว้ ครอบครอง ใช้งาน ทดสอบ หรือเก็บไว้ในพื้นที่	BS/SE/F/SHE/ES/CH/01 Issued Date :27/08/2020 Rev. : A1


ข้อมูลผู้แจ้งใช้สารเคมี	
ชื่อ-สกุล ผู้ใช้ :	รหัสพนักงาน:
สังกัดฝ่าย:	วันที่แจ้งใช้งาน.....
ส่วน:	
ประเภทของงานที่ใช้ : <input type="checkbox"/> กระบวนการผลิต <input type="checkbox"/> ซ่อมบำรุง <input type="checkbox"/> ทำความสะอาด <input type="checkbox"/> อื่น ๆ.....	

❖ รายละเอียดสารเคมี						
ลำดับ	รายชื่อสารเคมี	บริเวณพื้นที่ใช้	ประโยชน์	ฝ่ายที่ใช้	ปริมาณการใช้ต่อปี	ปริมาณการจัดเก็บ

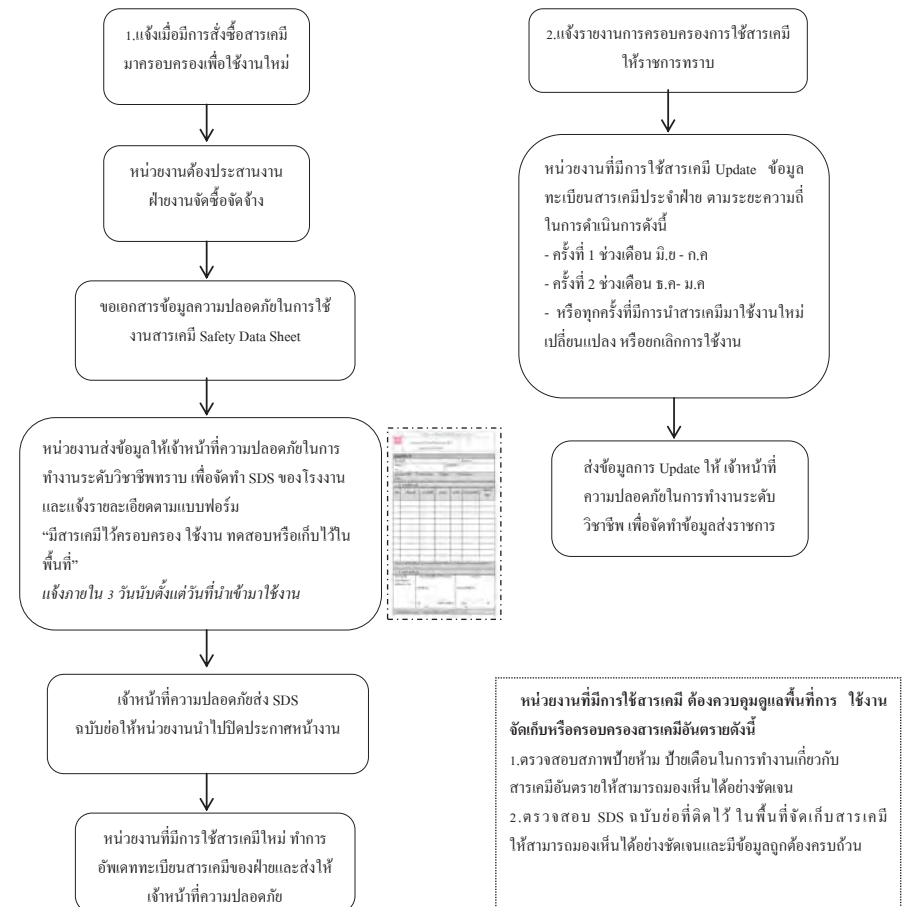
หมายเหตุ : การแจ้งใช้สารเคมีให้แนบ SDS ฉบับสมบูรณ์มาด้วยทุกครั้ง เพื่อให้หน่วยงานความปลอดภัยของโรงงานตรวจสอบความเป็นอันตราย

❖ อนุมัติการแจ้งใช้สารเคมี		
เอกสารแนบมาด้วย : <input type="checkbox"/> เอกสารข้อมูลความปลอดภัยสารเคมี (SDS)	หน่วยงานต้นสังกัดผู้แจ้งใช้สารเคมี/มีไว้ครอบครอง ขอแจ้งใช้สารเคมี ลงชื่อ.....หัวหน้าส่วน/หัวหน้าฝ่าย วันที่...../...../.....	หน่วยงาน SEI รับทราบการแจ้งใช้สารเคมี ลงชื่อ..... SEI วันที่...../...../.....

หากมีข้อสงสัยติดต่อสอบถามเพิ่มเติม : สำนักจัดการสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย โทร 5350 , 5065, 5289

	บริษัท สหวิริยาสตีลอินดัสตรี จำกัด (มหาชน)	
	แบบฟอร์มแจ้ง มีสารเคมีไว้ ครอบครอง ใช้งาน ทดสอบ หรือเก็บไว้ในพื้นที่	BS/SE/F/SHE/ES/CH/01 Issued Date :27/08/2020 Rev. : A1

ขั้นตอนการขอครอบครอง ใช้งาน ทดสอบหรือเก็บสารเคมีไว้ในพื้นที่บริษัท สหวิริยาสตีลอินดัสตรี จำกัด (มหาชน)



เอกสารแนบที่ 55
เอกสารผู้ควบคุมหม้อไอน้ำประจำโรงงาน

ที่ อก ๐๓๑๒ / ๑๔๒๕๐



กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ เขตราชเทวี
กรุงเทพมหานคร ๑๐๔๐๐

๐๘ ธันวาคม ๒๕๖๓

เรื่อง อนุญาตให้ต่ออายุทะเบียนเป็นผู้ควบคุมประจำหม้อน้ำหรือหม้อต้มที่ใช้ของเหลวเป็นสื่อนำความร้อน

เรียน นายสุรชัย สกุลปักษ์

ตามที่ท่านได้ขอต่ออายุทะเบียนเป็นผู้ควบคุมประจำหม้อน้ำหรือหม้อต้มที่ใช้ของเหลวเป็นสื่อนำความร้อนของโรงงาน บริษัท สหวิริยาสตีลอินดัสตรี จำกัด (มหาชน) ทะเบียนโรงงานเลขที่ ๓-๕๙-๑/๓๖ ปข ซึ่งตั้งอยู่เลขที่ ๙ หมู่ที่ ๗ ถนน บ้านกลางนา-บ้านยายพลอย แขวง/ตำบล แม่รำพึง เขต/อำเภอ บางสะพาน จังหวัด ประจวบคีรีขันธ์ ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว อนุญาตให้ท่านต่ออายุทะเบียนเป็นผู้ควบคุมประจำหม้อน้ำหรือหม้อต้มที่ใช้ของเหลวเป็นสื่อนำความร้อน ตามทะเบียนเลขที่ ๓๑๖-๐๗๒-๒๖๐๓๔ ประจำโรงงานดังกล่าวได้ ทั้งนี้ จนถึงวันที่ ๓๑ ธันวาคม ๒๕๖๓

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ และขอให้ท่านปฏิบัติงานตามหน้าที่และความรับผิดชอบโดยเคร่งครัด

ขอแสดงความนับถือ



(นายปณตสรรค์ สุทยานนท์)

ผู้อำนวยการกองส่งเสริมเทคโนโลยีความปลอดภัยโรงงาน
ปฏิบัติราชการแทน อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองส่งเสริมเทคโนโลยีความปลอดภัยโรงงาน

โทร. ๐ ๒๒๐๒ ๔๒๑๕

โทรสาร ๐ ๒๓๕๔ ๓๓๙๒

<http://www.diw.go.th>

ที่ อก ๐๓๑๒ / ๑๔๒๕๒



กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ เขตราชเทวี
กรุงเทพมหานคร ๑๐๕๐๐

๐๘ ธันวาคม ๒๕๖๑

เรื่อง อนุญาตให้ต่ออายุทะเบียนเป็นผู้ควบคุมประจำหม้อน้ำหรือหม้อต้มที่ใช้ของเหลวเป็นสื่อทำความร้อน

เรียน นายอนุสรณ์ ยะโก๊ะ

ตามที่ท่านได้ขอต่ออายุทะเบียนเป็นผู้ควบคุมประจำหม้อน้ำหรือหม้อต้มที่ใช้ของเหลวเป็นสื่อทำความร้อนของโรงงาน บริษัท สหวิริยาสตีลอินดัสตรี จำกัด (มหาชน) ทะเบียนโรงงานเลขที่ ๓-๕๙-๑/๓๖ ปข ซึ่งตั้งอยู่เลขที่ ๙ หมู่ที่ ๗ ถนน บ้านกลางนา-บ้านยายพลอย แขวง/ตำบล แม่รำพึง เขต/อำเภอ บางสะพาน จังหวัด ประจวบคีรีขันธ์ ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว อนุญาตให้ท่านต่ออายุทะเบียนเป็นผู้ควบคุมประจำหม้อน้ำหรือหม้อต้มที่ใช้ของเหลวเป็นสื่อทำความร้อน ตามทะเบียนเลขที่ ๓๑๖-๐๗๒-๓๔๕๙๕ ประจำโรงงานดังกล่าวได้ ทั้งนี้ จนถึงวันที่ ๓๑ ธันวาคม ๒๕๖๓

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ และขอให้ท่านปฏิบัติงานตามหน้าที่และความรับผิดชอบโดยเคร่งครัด

ขอแสดงความนับถือ



(นายปณตสรรค์ สุขยานนท์)

ผู้อำนวยการกองส่งเสริมเทคโนโลยีความปลอดภัยโรงงาน
ปฏิบัติราชการแทน อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองส่งเสริมเทคโนโลยีความปลอดภัยโรงงาน

โทร. ๐ ๒๒๐๒ ๔๒๑๕

โทรสาร ๐ ๒๓๕๔ ๓๓๙๒

<http://www.diw.go.th>

ที่ อก ๐๓๑๒ / ๑๘๒๑๘



กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๗ ธันวาคม ๒๕๖๕

เรื่อง อนุญาตให้ต่ออายุทะเบียนเป็นผู้ควบคุมประจำหม้อน้ำหรือหม้อต้มที่ใช้ของเหลวเป็นสื่อทำความร้อน

เรียน นายมานพ หินศรี

ตามที่ท่านได้ขอต่ออายุทะเบียนเป็นผู้ควบคุมประจำหม้อน้ำหรือหม้อต้มที่ใช้ของเหลวเป็นสื่อทำความร้อนของโรงงาน บริษัท สหวิริยาสตีลอินดัสตรี จำกัด (มหาชน) ทะเบียนโรงงานเลขที่ ๓-๕๙-๑/๓๖ ปช (๑๐๗๗๐๐๐๑๒๕๓๖๕) ซึ่งตั้งอยู่เลขที่ ๙ หมู่ที่ ๗ ซอย - แขวง/ตำบล แม่รำพึง เขต/อำเภอ บางสะพาน จังหวัด ประจวบคีรีขันธ์ ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว อนุญาตให้ท่านต่ออายุทะเบียนเป็นผู้ควบคุมประจำหม้อน้ำหรือหม้อต้มที่ใช้ของเหลวเป็นสื่อทำความร้อน ตามทะเบียนเลขที่ ๓๑๖-๐๗๒-๒๕๑๖๑ ประจำโรงงานดังกล่าวได้ ทั้งนี้ จนถึงวันที่ ๓๑ ธันวาคม ๒๕๖๕

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ และขอให้ท่านปฏิบัติงานตามหน้าที่และความรับผิดชอบโดยเคร่งครัด

ขอแสดงความนับถือ



(นายบวร สัตยาวิวัฒน์พงศ์)

ผู้อำนวยการกองส่งเสริมเทคโนโลยีความปลอดภัยโรงงาน
ปฏิบัติราชการแทน อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองส่งเสริมเทคโนโลยีความปลอดภัยโรงงาน

โทร. ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๔ ต่อ ๒๓๑๒, ๒๓๑๓

โทรสาร ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๔ ต่อ ๒๓๙๙

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th

เอกสารแนบที่ 56
เอกสารการตรวจสอบหม้อไอน้ำ

Getabec Public Company Limited

335/7 Srinakarin Road, Nongbon, Pravej, Bangkok 10250 Thailand

Service branch ☒ KB ☐ HY ☐ SB ☐ PL ☐ BP ☐ RY ☐ SPJ ☐ Other

Service staff อุษาร ชีพอรณัย

Tel : 034-474805-6

Ext.

Email address

Fax: 034-474804

วันที่ 1/11/2022

เรื่อง เอกสารรับรองความปลอดภัยในการใช้หม้อไอน้ำหรือภาชนะรับแรงดันจากไอน้ำ

เรียน คุณรุ่งอรุณ

บริษัท สหวิทยาสตลอินคัสตรี จำกัด (มหาชน)

ที่ตั้ง 9 หมู่ 7 ต.แม่รำพึง อ.บางสะพาน จ.ประจวบคีรีขันธ์ 77140

โทรศัพท์ 085-1265760

บริษัท เจตาเบค จำกัด (มหาชน) ขอส่งเอกสารรับรองดังต่อไปนี้ :-

ประเภทเครื่องจักร	เลขที่ผลิต	จำนวน (ชุด)	วันที่ตรวจสอบ	วิศวกรผู้ตรวจสอบ
<input checked="" type="checkbox"/> หม้อไอน้ำ		1		นายมนัส ยังแฮม
<input type="checkbox"/> หม้อต้มน้ำร้อน				
<input type="checkbox"/> หม้อต้มน้ำมันร้อน				
<input type="checkbox"/> ถังรับแรงดัน				
<input type="checkbox"/> เชื้อเพลิงแข็ง				

ความเรียบร้อยของเอกสาร ☒ ครบถ้วนสมบูรณ์ ☐ ไม่สมบูรณ์ สามารถเพิ่มเติมข้อมูลที่ถูกต้องลงในเอกสารรับรองได้เลย

ข้อมูลเพิ่มเติม ☐ รายละเอียดผู้ควบคุมเครื่องจักร ☐ ชื่อ-นามสกุล ☐ หมายเลข ☐ วันหมดอายุ
☐ รายละเอียดการจดทะเบียนโรงงาน ☐ เลขทะเบียนโรงงาน ☐ วันหมดอายุ ☐ จำนวนพนักงาน
☐ คุณภาพน้ำ ☐ อื่นๆ

เมื่อกรอกข้อมูลครบถ้วนแล้ว ให้ผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน ลงลายมือชื่อ และประทับตราบริษัท

ในหน้าที่ 1. และ 4. สำหรับหม้อไอน้ำและหม้อต้มน้ำร้อน หรือหน้าที่ 1. สำหรับหม้อต้มน้ำมันร้อนและภาชนะรับแรงดัน

- ☐ ทำสำเนาเอกสารรับรองฯ และเอกสารประกอบทั้งชุดเก็บไว้ แล้วส่งต้นฉบับทั้งหมดไปที่ กรมโรงงานอุตสาหกรรมกรุงเทพฯ หรือกรมโรงงานอุตสาหกรรมจังหวัด เพื่อขึ้นทะเบียนรับรองภายใน 30 วัน หลังจากวันที่ตรวจสอบตามที่ระบุไว้ในหน้าที่ 1.
 หรือส่งต้นฉบับทั้งหมดกลับมาที่ บริษัท เจตาเบค จำกัด เพื่อให้ทางเราดำเนินการให้ ซึ่งต้นฉบับทั้งหมดทางกรมโรงงานฯ จะเป็นผู้เก็บไว้
- ☐ เก็บเอกสารทั้งหมดไว้ เพื่อตรวจสอบในภายหลัง และไม่ได้นำไปขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานฯ เนื่องจากกิจการของท่านเป็นประเภท สถานศึกษา, สถานพยาบาล, โรงแรม, ที่พัก, ภัตตาคาร, ร้านอาหาร หรือร้านค้า ซึ่งได้รับการละเว้นในการขึ้นทะเบียน

ขอแสดงความนับถือ

ข้าพเจ้าได้ตรวจรับเอกสารดังกล่าวไว้ อย่างถูกต้องครบถ้วนแล้ว

ผู้จัดส่ง

ผู้ตรวจรับ

อุษาร ชีพอรณัย
 (น.ส อุษาร ชีพอรณัย)
 วันที่ 1/11/2022

๐๐๐๐๙ ๐๒๖๖
 (Sr. Sup. WTP Utility)
 (ตำแหน่ง)
 วันที่ 3 / 11 / 65

ศูนย์เทคโนโลยีความปลอดภัย

กรมโรงงานอุตสาหกรรม

รหัส

เลขรับที่

วันที่

(ช่องที่ 1) สำหรับเจ้าหน้าที่กรอก

เอกสารรับรองความปลอดภัยในการใช้หม้อไอน้ำ

ข้าพเจ้า	นายมนัส ยังแฮม	อายุ	32 ปี	อาชีพ	วิศวกร
พักอยู่บ้านเลขที่	71	หมู่ที่	7	ตรอก / ซอย	-
ถนน	-	ตำบล / แขวง	เขาชะจุ่ม	อำเภอ / เขต	โพธาราม
จังหวัด	ราชบุรี	รหัสไปรษณีย์	70120	โทรศัพท์	092-7912332
โทรสาร	-				
สถานที่ทำงาน	บริษัท เจตาแมค จำกัด (มหาชน)				
เลขที่	335/7	หมู่ที่	-	ตรอก / ซอย	-
ถนน	ศรีนครินทร์	ตำบล / แขวง	หนองบอน	อำเภอ / เขต	ประเวศ
จังหวัด	กรุงเทพฯ	รหัสไปรษณีย์	10250	โทรศัพท์	02-7051400
โทรสาร	02-7056812				

ได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม สาขาวิศวกรรมเครื่องกล ตามพระราชบัญญัติวิชาชีพวิศวกรรม พ.ศ. 2542

เลขทะเบียน สค / วถ / พล 4901 ตั้งแต่วันที่ 16 พ.ค. 2565 ถึงวันที่ 15 พ.ค. 2570 และไม่อยู่ระหว่างถูกสั่งพักหรือเพิกถอนใบอนุญาตฯ ตามสำเนาบัตรประจำตัวที่แนบมาพร้อมนี้ ได้รับอนุญาตให้ขึ้นทะเบียนเป็นวิศวกรตรวจสอบหม้อไอน้ำหรือหม้อต้มฯ

เลขทะเบียน 6-65-1729 หม้อไอน้ำวันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ. 2569

ข้าพเจ้าได้ทำการอัปเดตทดสอบและตรวจสอบสภาพหม้อไอน้ำของโรงงาน	บริษัท สหวิริยาสติอินดัสตรี จำกัด (มหาชน)		
ซึ่งตั้งอยู่เลขที่ 9	หมู่ที่ 7	ตรอก / ซอย	-
ถนน	บ้านนากลาง - บ้านยายพลอย	ตำบล / แขวง	แม่รำพึง
อำเภอ / เขต	บางสะพาน		
จังหวัด	ประจวบคีรีขันธ์	รหัสไปรษณีย์	76100
โทรศัพท์	0-3269-1403-5	โทรสาร	
ประเภทกิจการ	ผลิตเหล็กแผ่นรีดร้อน		
ทะเบียนโรงงานเลขที่	3-59-1/36 ปช	หม้อไอน้ำวันที่	
ผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงานชื่อ	บริษัท สหวิริยาสติอินดัสตรี จำกัด (มหาชน)	จำนวนคนงาน	307 คน
ตรวจสอบเรียบร้อยเมื่อวันที่	11 ตุลาคม 2565	เวลา	16:00 น.
หม้อไอน้ำเครื่องนี้หมายเลข	1	ขณะตรวจ หม้อไอน้ำเครื่องอื่นอยู่ในสภาพ	<input type="checkbox"/> กำลังใช้งาน <input type="checkbox"/> หยุด
ข้าพเจ้าได้ตรวจทดสอบสภาพหม้อไอน้ำเครื่องนี้ โดยการอัดน้ำ (Hydrostatic Test) ที่ความดันไม่น้อยกว่าเกณฑ์การอัดน้ำทดสอบตามที่ระบุในหน้า 4 ของเอกสารนี้ และขอรับรองว่าหม้อไอน้ำ และอุปกรณ์ทุกส่วนของหม้อไอน้ำ เป็นไปตามรายละเอียดแสดงไว้ในหน้า 2 และ 3 ของเอกสารนี้ ข้าพเจ้าได้ทำการตรวจสอบและหรือทดสอบอย่างถูกต้องตามหลักวิศวกรรม และหม้อไอน้ำเครื่องนี้สามารถใช้งานได้โดยปลอดภัยเป็นเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี นับตั้งแต่วันที่ตรวจทดสอบ ที่ความดันซึ่งได้ปรับตั้งลิ้นนิรภัยให้เปิดระบายไอน้ำที่ความดันไม่เกิน 8.0 bar , 8.1 bar			
ข้าพเจ้าจึงได้ลงลายมือชื่อไว้เป็นหลักฐาน			

(ลงชื่อ)

(นายมนัส ยังแฮม)
วิศวกรผู้ตรวจสอบ

(ลงชื่อ)

(มนัส ยังแฮม)
ผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการ โรงงาน

ก่อนการตรวจทดสอบฯ โปรดอ่านรายละเอียดในหน้า 4 ของเอกสารนี้

หม้อไอน้ำเครื่องนี้ เป็นแบบหม้อไอน้ำ	<input type="checkbox"/> เรือ	<input type="checkbox"/> รถไฟ	<input type="checkbox"/> ลูกหมุน	<input type="checkbox"/> ท่อน้ำวาง	<input type="checkbox"/> ท่อน้ำตั้ง	<input checked="" type="checkbox"/> ท่อไฟนอน (Package)
<input type="checkbox"/> ดัดแปลงจากหม้อไอน้ำแบบ	-	อื่นๆ (ระบุ)	Model HDO-P5000/10	ใช้งานมาแล้ว	19 ปี	
หมายเลขเครื่อง	0222	สร้างโดย	German-Thai Boiler Engineering Cooperation	โดยออกแบบความดันสูงสุดไว้ที่	10 bar.	
อุณหภูมิ	Saturated	อัตราการผลิตไอน้ำ	5,000 kg / hr.	พื้นที่ผิวรับความร้อน	96 m ²	
แรงม้าหม้อไอน้ำ	319	BHP การเคลื่อนย้ายหม้อไอน้ำ	<input checked="" type="checkbox"/> ไม่เคย <input type="checkbox"/> เคย	เมื่อ		
จาก (ที่ใด)						

ผู้ควบคุมหม้อไอน้ำ

ชื่อ-นามสกุล	นายมานพ หินศรี	ขึ้นทะเบียนฯ เลขที่	316-072-29161	หมดอายุวันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ.	2565
ชื่อ-นามสกุล	นายมานพ หินศรี	ขึ้นทะเบียนฯ เลขที่	316-072-29161	หมดอายุวันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ.	2565
ชื่อ-นามสกุล	นายเชาวลิต โพธิ์งาม	ขึ้นทะเบียนฯ เลขที่	316-072-35825	หมดอายุวันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ.	2568
ชื่อ-นามสกุล	นายรุ่งอรุณ ปิแก้ว	ขึ้นทะเบียนฯ เลขที่	316-072-35826	หมดอายุวันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ.	2568

1. ตัวหม้อไอน้ำ

การต่อแผ่นเหล็กหม้อไอน้ำ	<input type="checkbox"/> ไม่มี <input checked="" type="checkbox"/> มี	เป็นแบบ <input checked="" type="checkbox"/> เชื่อม <input type="checkbox"/> หมุดย้ำ	เปลี่ยนหม้อไอน้ำหนา	12 mm.
ฉนวนหุ้มหม้อไอน้ำ	<input type="checkbox"/> ไม่มี <input checked="" type="checkbox"/> มี	เป็นแบบ <input type="checkbox"/> Glass Wool <input checked="" type="checkbox"/> Rock Wool <input type="checkbox"/> Refractory Brick <input type="checkbox"/> อื่นๆ		
ขนาดหม้อไอน้ำ	Ø 1,800 mm.	ยาว 4,500 mm.		
ท่อไฟใหญ่ ขนาด	Ø 900 mm.	ยาว 4,400 mm.	หนา 18 mm.	จำนวน 1 ท่อ
ท่อไฟเล็ก ขนาด	Ø 60.3x2.9 mm.	ยาว 3,775 mm.		จำนวน 58 ท่อ
ท่อไฟเล็ก ขนาด	Ø 60.3x2.9 mm.	ยาว 4,490 mm.		จำนวน 48 ท่อ
ท่อน้ำ (สำหรับหม้อไอน้ำแบบท่อ) ขนาด	Ø	- mm.	ยาว - mm.	จำนวน - ท่อ
ผนังเตาขนาด	- mm.	หนา - mm.	ผนังด้านหน้า-หลัง (End Plate) หนา 16-16 mm.	
ถังพักไอน้ำ (Header or Steam Dome) ขนาด	Ø	- mm.	ยาว - mm.	
ช่องทำความสะอาดท่อน้ำ (สำหรับหม้อไอน้ำแบบท่อน้ำขวาง)			จำนวน - ช่อง	
ช่องคนลง (Manhole)	<input type="checkbox"/> ไม่มี <input checked="" type="checkbox"/> มี	จำนวน 2	ช่อง	
ช่องหัวลด (Head Hole)	<input checked="" type="checkbox"/> ไม่มี <input type="checkbox"/> มี	จำนวน -	ช่อง	
ช่องมือลด (Hand Hole)	<input checked="" type="checkbox"/> ไม่มี <input type="checkbox"/> มี	จำนวน -	ช่อง	
เหล็กยึดโยงเป็นแบบ	<input checked="" type="checkbox"/> Stay Bolts	ขนาด Ø 59 x 265 mm.	จำนวน 22 ชุด	
	<input type="checkbox"/> Stay Rod	ขนาด Ø mm.	จำนวน ชุด	
	<input type="checkbox"/> Stay Tube	ขนาด Ø mm.	จำนวน ชุด	
	<input checked="" type="checkbox"/> Gussset Stay	หนา 10 mm.	ด้านหน้า 3 ชุด ด้านหลัง 4 ชุด	
	<input type="checkbox"/> อื่นๆ		จำนวน ชุด	

2. สภาพอุปกรณ์ของหม้อไอน้ำ

2.1 ลิ้นนิรภัย (Safety Valve)	มีจำนวน 2	ชุด	เป็นแบบ	
<input type="checkbox"/> แบบน้ำหนักถ่วง	ขนาด Ø - mm.	ระบายไอน้ำที่ความดัน		-
<input checked="" type="checkbox"/> แบบสปริงมีกลไก	ขนาด Ø 50 mm.	ระบายไอน้ำที่ความดัน		8.0 bar , 8.1 bar
<input type="checkbox"/> แบบ -	ขนาด Ø - mm.	ระบายไอน้ำที่ความดัน		-
2.2 ระบบความดัน				
ความดันใช้งานตามปกติ (Working Pressure)	5.0-6.0 bar.			
เกจวัดความดัน (Pressure Gauge)	จำนวน 1	ชุด	สเกลสูงสุดอ่านได้	16 bar.
สวิตช์ควบคุมความดัน (Pressure Control Switch)	<input type="checkbox"/> ไม่มี <input checked="" type="checkbox"/> มี	จำนวน 1	ชุด	
สวิตช์นิรภัยของความดัน (Safety Pressure Switch)	<input type="checkbox"/> ไม่มี <input checked="" type="checkbox"/> มี	จำนวน 1	ชุด	
ตั้งไว้ที่ความดัน	7.0 bar.	Difference Pressure		0.2 bar.
2.3 ระบบน้ำ				
หลอดแก้วและวาล์วบังคับ	จำนวน 1	ชุด		
เครื่องควบคุมระดับน้ำ (Water Level Control)	<input type="checkbox"/> ไม่มี <input checked="" type="checkbox"/> มี	เป็นแบบ <input type="checkbox"/> ลูกลอย (Float Type) <input checked="" type="checkbox"/> Electrode		
<input type="checkbox"/> อื่นๆ (ระบุ) DLR1, LMC1		จำนวน 2	ชุด	
เครื่องสูบน้ำเข้าหม้อไอน้ำ (Feed Pump)		เป็นแบบ <input type="checkbox"/> Reciprocating <input type="checkbox"/> Turbine <input checked="" type="checkbox"/> Multistage Centrifugal		
<input type="checkbox"/> อื่นๆ (ระบุ) DPVCF 6/14B_Q 6.35 m3/h_H 105 m		จำนวน 2	ชุด	
โดยใช้พลังงานจาก <input checked="" type="checkbox"/> ไฟฟ้า <input type="checkbox"/> ไอน้ำ <input type="checkbox"/> อื่นๆ (ระบุ)		2.87 kw.		
วาล์วกันกลับ (Check Valve) ที่ท่อน้ำเข้าหม้อไอน้ำ	ขนาด Ø 32 mm.	จำนวน 3	ชุด	
น้ำดิบที่เข้าหม้อไอน้ำ <input checked="" type="checkbox"/> น้ำประปา <input type="checkbox"/> น้ำบาดาล <input type="checkbox"/> น้ำบ่อ <input type="checkbox"/> น้ำคลอง <input type="checkbox"/> น้ำแม่น้ำ <input type="checkbox"/> อื่นๆ (ระบุ)				-
กรรมวิธีการปรับสภาพน้ำ <input type="checkbox"/> ไม่มี <input checked="" type="checkbox"/> มี	เป็นแบบ <input checked="" type="checkbox"/> Softener (Resin) <input checked="" type="checkbox"/> เติมน้ำสารเคมี <input type="checkbox"/> อื่นๆ (ระบุ)			-
คุณสมบัติของน้ำเข้าหม้อไอน้ำ pH = 7-9 Hardness = 0-10 ppm. อื่นๆ (ถ้ามี)				-
วาล์วถ่างน้ำ (Blow Down Valve)	ขนาด Ø 32 mm.	จำนวน 1	ชุด	
2.4 ระบบการจ่ายไอน้ำ				
วาล์วจ่ายไอน้ำ (Main Steam Valve)	ขนาด Ø 125 mm.	จำนวน 1	ชุด	
วาล์วกันกลับที่ท่อจ่ายไอน้ำ (Check Valve)	ขนาด Ø - mm.	จำนวน -	ชุด	
ท่อจ่ายไอน้ำ (Steam Pipe) ขนาด Ø 125 mm.	ฉนวนหุ้มท่อจ่ายไอน้ำ <input type="checkbox"/> ไม่มี <input checked="" type="checkbox"/> มี	เป็นแบบ Glass Wool		

2.5 ระบบสัญญาณเตือนภัย ☐ ไม่มี ☒ มี เป็นแบบ ☒ กระดิ่งไฟฟ้า ☐ สัญญาณไฟฟ้า ☐ ไส้เรน ☒ อื่นๆ (ระบุ) หลอดไฟสีแดง

2.6 ระบบการเผาไหม้

เชื้อเพลิงที่ใช้ ☐ ฟืน ☐ แกลบ ☐ ชี้อยู่ ☐ น้ำมันดีเซล ☐ น้ำมันเตา ☐ แกรด ☐ - ☒ อื่นๆ (ระบุ) LPG

ปริมาณการใช้ 141 Nm³/h

☒ มีระบบควบคุมการจ่ายเชื้อเพลิง เป็นแบบ ☒ Rotary Cup Atomized ☐ Pressure Atomized ☒ Automatic

ขนาดความสามารถ 3662 kW. การจัดทิศทางเปลวไฟ ☐ 1 Pass ☐ 2 Pass ☒ 3 Pass ☐ 4 Pass

ปล่องไฟขนาด \varnothing 600 mm. สูง 15 m. สมช่วยในการเผาไหม้ ☐ ธรรมชาติ ☒ พัดลม ขนาด 11 kW.

สายล่อฟ้า ☐ ไม่จำเป็นต้องมี ☒ จำเป็นต้องมี (☒ มีเหมาะสม ☐ ยังไม่มี)

2.7 ปลั๊กหลอมละลาย (Fusible Plug) ☒ ไม่มี ☐ มี จำนวน - ชุด

2.8 ระบบปรับปรุงประสิทธิภาพ

เครื่องอุ่นน้ำมัน (Oil Heater) ☐ ไม่มี ☒ มี เป็นแบบ Electric+Steam อุณหภูมิ 90 °C

เครื่องอุ่นอากาศ (Air Heater) ☒ ไม่มี ☐ มี เป็นแบบ - อุณหภูมิ - °C

เครื่องอุ่นน้ำ (Economizer) ☒ ไม่มี ☐ มี เป็นแบบ - อุณหภูมิ - °C

การนำคอนเดนเสดกลับมาใช้ ☒ ไม่มี ☐ มี ปริมาณ - %

2.9 ภาชนะรับแรงดันไอน้ำ (Pressure Vessel) ☒ ไม่มี ☐ มี (ระบุ)

เครื่องจักรไอน้ำ ขนาด \varnothing ใด (High Pressure) - ขนาด \varnothing ใด (Low Pressure) - จำนวน - ชุด

เครื่อง - จำนวน - ชุด ใช้ความดัน - ☐ มีลิ้นนิรภัยตั้งความดันที่ -

เครื่อง - จำนวน - ชุด ใช้ความดัน - ☐ มีลิ้นนิรภัยตั้งความดันที่ -

เครื่อง - จำนวน - ชุด ใช้ความดัน - ☐ มีลิ้นนิรภัยตั้งความดันที่ -

เครื่อง - จำนวน - ชุด ใช้ความดัน - ☐ มีลิ้นนิรภัยตั้งความดันที่ -

รายงานผลการตรวจหม้อไอน้ำก่อนรับรอง

ท่อไฟใหญ่	<input checked="" type="checkbox"/> เรียบร้อย	<input type="checkbox"/> บกพร่อง	ท่อไฟเล็ก	<input checked="" type="checkbox"/> เรียบร้อย	<input type="checkbox"/> บกพร่อง
ผนังด้านหน้า-หลัง	<input checked="" type="checkbox"/> เรียบร้อย	<input type="checkbox"/> บกพร่อง	ผนังเตา	<input checked="" type="checkbox"/> เรียบร้อย	<input type="checkbox"/> บกพร่อง
เหล็กยึดโยง	<input checked="" type="checkbox"/> เรียบร้อย	<input type="checkbox"/> บกพร่อง	ช่องมือถอด	<input type="checkbox"/> เรียบร้อย	<input type="checkbox"/> บกพร่อง
ช่องคนลง	<input checked="" type="checkbox"/> เรียบร้อย	<input type="checkbox"/> บกพร่อง	ช่องหัวถอด	<input type="checkbox"/> เรียบร้อย	<input type="checkbox"/> บกพร่อง
ถังพักไอน้ำ	<input type="checkbox"/> เรียบร้อย	<input type="checkbox"/> บกพร่อง	ท่อน้ำ	<input type="checkbox"/> เรียบร้อย	<input type="checkbox"/> บกพร่อง
เกจวัดความดัน	<input checked="" type="checkbox"/> เรียบร้อย	<input type="checkbox"/> บกพร่อง	ลิ้นนิรภัย	<input checked="" type="checkbox"/> เรียบร้อย	<input type="checkbox"/> บกพร่อง
เครื่องสูบน้ำเข้าหม้อไอน้ำ	<input checked="" type="checkbox"/> เรียบร้อย	<input type="checkbox"/> บกพร่อง	สวิตช์ควบคุมความดัน	<input checked="" type="checkbox"/> เรียบร้อย	<input type="checkbox"/> บกพร่อง
ระบบสัญญาณเตือนภัย	<input checked="" type="checkbox"/> เรียบร้อย	<input type="checkbox"/> บกพร่อง	เครื่องควบคุมระดับน้ำ	<input checked="" type="checkbox"/> เรียบร้อย	<input type="checkbox"/> บกพร่อง
สภาพตะกอนภายในหม้อไอน้ำ	<input type="checkbox"/> ไม่มี	<input checked="" type="checkbox"/> มี	<input type="checkbox"/> มาก	<input type="checkbox"/> ปานกลาง	<input checked="" type="checkbox"/> เล็กน้อย

รายละเอียดของส่วนที่บกพร่องและอื่นๆ

ข้าพเจ้าได้ให้ผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการดำเนินการซ่อมแซมแก้ไขจนเป็นที่เรียบร้อยสมบูรณ์แล้ว
ก่อนลงลายมือชื่อรับรอง

(ลงชื่อ)

(นายมนัส ยังแหมม)

วิศวกรผู้ตรวจทดสอบ

ข้อกำหนดในการตรวจสอบฯ และกรอกรายงานในเอกสารรับรองความปลอดภัยในการใช้หม้อไอน้ำ

ชื่อโรงงาน :-	ใช้ตามที่ระบุไว้ในใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน ถ้าไม่มีให้ใช้ชื่อผู้รับใบอนุญาตฯ
ประกอบกิจการโรงงาน :-	ใช้ตามที่ระบุในบรรทัดที่ 7 ของหน้า ที่ 1 ในใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน รง.4 (นับจากวันที่ลงมา)
ทะเบียนโรงงานเลขที่ :-	ใช้ตามที่ระบุในรอบสี่เหลี่ยมมุมบนด้านขวาของใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน รง.4
หม้อไอน้ำหมายเลข :-	หม้อไอน้ำที่ติดตั้งก่อนถือเป็นหมายเลข 1
ออกแบบความดันสูงสุด :-	ความดันสูงสุดผู้สร้างกำหนดให้ใช้ (Max. Allowable Working Pressure)
สวิตช์ควบคุมความดัน :-	(ถ้ามี) จะต้องตั้งไว้ไม่เกินความดันใช้งานสูงสุด (Max. Working Pressure)
ลิ้นนิรภัย :-	<ul style="list-style-type: none">- ต้องติดตั้งที่เปลือกหรือถังพักไอ และต้องไม่มีวาล์วต่อคันกลาง- ต้องเป็นแบบน้ำหนักร่วงหรือแบบสปริงที่มีคันจัด ไม่มีคันจัดห้ามใช้ หรือแบบอื่นที่สามารถตรวจสอบการเปิดได้ง่าย มีขนาดที่สามารถระบายไอดีทัน เมื่อความดันเกินกำหนด และปรับตั้งให้ระบายที่ความดันไม่เกิน 10 % ของความดันใช้งานสูงสุด (Max. Working Pressure) แต่ต้องไม่เกิน 3% ของการออกแบบความดันสูงสุด (Max. Allowable Working Pressure)- ต้องมีไม่น้อยกว่า 2 ชุด สำหรับหม้อไอน้ำที่มีพื้นผิวรับความร้อนตั้งแต่ 50 ตารางเมตรขึ้นไป
ตะกรัน :-	ถ้ามีหนากว่า 1 นิ้ว จะต้องล้างออก
การตรวจสอบ :-	ให้ใช้หลักวิชาการทางด้านวิศวกรรม หรือมาตรฐานสากลอันเป็นที่ยอมรับที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมเห็นชอบ
การอัดน้ำทดสอบ :-	ต้องใช้ความดัน 1.5 เท่าของความดันสูงสุดที่ออกแบบ (Max. Allowable Working Pressure) ถ้าความดันใช้งานสูงสุดต่ำกว่า 60 ปอนด์ต่อตารางนิ้ว ต้องใช้ความดันไม่น้อยกว่า 2 เท่า ของความดันที่ใช้งานสูงสุด ถ้าความดันใช้งานสูงสุดอยู่ระหว่าง 60-80 ปอนด์ต่อตารางนิ้ว ต้องใช้ความดันไม่น้อยกว่า 120 ปอนด์ต่อตารางนิ้ว

หมายเหตุ

1. ในการตรวจสอบหากพบว่า ส่วนประกอบหรืออุปกรณ์ของหม้อไอน้ำส่วนหนึ่งส่วนใดมีข้อบกพร่องชำรุด หรือไม่ทำงาน วิศวกรผู้ตรวจสอบ ต้องแจ้งให้ผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน ดำเนินการซ่อมปรับปรุงแก้ไข หรือเปลี่ยนใหม่อยู่ในสภาพเรียบร้อยให้แล้วเสร็จสมบูรณ์ก่อนลงลายมือชื่อรับรอง
2. ต้องกรอกข้อความให้ครบทุกข้อ ข้อความใดที่ไม่ได้กรอก ต้องแสดงเหตุผล มิฉะนั้น เจ้าหน้าที่จะถือว่าไม่ได้ตรวจสอบ หรือดูสภาพส่วนประกอบหรืออุปกรณ์ของหม้อไอน้ำนั้น และอาจพิจารณาไม่รับเอกสารฯ ฉบับนี้
3. ข้อความนอกเหนือจากที่ระบุในข้อกำหนด ให้ใช้หลักวิชาการทางวิศวกรรม

คำรับรองของผู้ประกอบกิจการ โรงงาน

1. ข้าพเจ้าขอรับรองว่าในการตรวจสอบความปลอดภัยในการใช้หม้อไอน้ำครั้งนี้ วิศวกรผู้ตรวจสอบได้ดำเนินการตรวจสอบหม้อไอน้ำตามที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมกำหนดจริง หากกรมโรงงานอุตสาหกรรมตรวจพบในภายหลังว่า มิได้มีการตรวจสอบหม้อไอน้ำตามที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมกำหนด ข้าพเจ้ายินดีให้กรมโรงงานอุตสาหกรรม เพิกถอนใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงานโดยไม่มีเงื่อนไข
2. เมื่อครบกำหนดที่จะต้องตรวจสอบหม้อไอน้ำครั้งต่อไป ข้าพเจ้าจะต้องแจ้งเป็นหนังสือให้กรมโรงงานอุตสาหกรรม ในกรณีโรงงานตั้งอยู่ในเขตกรุงเทพมหานคร หรือสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัด ในกรณีโรงงานตั้งอยู่นอกเขตกรุงเทพมหานคร ทราบล่วงหน้าไม่น้อยกว่า 7 วัน เพื่อที่กรมโรงงานอุตสาหกรรม หรือสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัด จะได้จัดส่งเจ้าหน้าที่ไปสังเกตการณ์ ในการตรวจสอบหม้อไอน้ำ

ข้าพเจ้าได้อ่านและเข้าใจในข้อความดังกล่าวข้างต้นแล้ว จึงได้ลงลายมือชื่อไว้เป็นสำคัญ

(ลงชื่อ)

(**สมิทธิ์ อินทร์พรหม**)

ผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการ โรงงาน

ที่ อภ ๐๓๓๒ / ๗ ๐ ๕ ๑



กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๖๐๐

๑๐ มิถุนายน ๒๕๖๕

เรื่อง อนุญาตให้ขึ้นทะเบียนเป็นวิศวกรตรวจสอบหม้อน้ำหรือหม้อต้มที่ใช้ของเหลวเป็นสื่อนำความร้อน
เรียน นายมนัส ยังแหม่ม

ตามที่ท่าน นายมนัส ยังแหม่ม ผู้ได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม สาขา
วิศวกรรมเครื่องกล ตามพระราชบัญญัติวิศวกร พ.ศ. ๒๕๕๖ ประเภท สามัญวิศวกร เลขทะเบียน อภ.๕๙๐๑
ได้ขอขึ้นทะเบียนเป็นวิศวกรตรวจสอบหม้อน้ำหรือหม้อต้มที่ใช้ของเหลวเป็นสื่อนำความร้อนไว้ต่อกรมโรงงาน
อุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว อนุญาตให้ นายมนัส ยังแหม่ม ขึ้นทะเบียนเป็นวิศวกร
ตรวจสอบหม้อน้ำหรือหม้อต้มที่ใช้ของเหลวเป็นสื่อนำความร้อน ตามทะเบียนเลขที่ ๖-๖๕-๑๓๒๙ จนถึงวันที่
๓๑ ธันวาคม ๒๕๖๕ ทั้งนี้ ใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมต้องยังไม่หมดอายุ หรือมีการต่ออายุเป็น
ที่เรียบร้อยแล้ว

อนึ่ง กรมโรงงานอุตสาหกรรมได้จัดทำ "ระบบจัดการหม้อน้ำหรือหม้อต้มที่ใช้ของเหลวเป็นสื่อนำ
ความร้อน" เพื่อให้วิศวกรตรวจสอบรายการความปลอดภัยผ่านระบบดังกล่าว โดยท่านจะสามารถใช้งานระบบได้
ก็ต่อเมื่อท่านยืนยันตัวตนและได้รับรหัสผ่าน (password) รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ และขอให้ท่านปฏิบัติตามหน้าที่ความรับผิดชอบและจรรยาบรรณ
ของวิชาชีพวิศวกรรมโดยเคร่งครัด

ขอแสดงความนับถือ

(นายปเมตสรณ์ สุจยานนท์)

ผู้อำนวยการกองส่งเสริมเทคโนโลยีความปลอดภัยโรงงาน
ปฏิบัติราชการแทน อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

BOILER INSPECTION REPORT

JOB INFORMATION

JOB / REPORT NO.	F-SV-008_Vol.19/032_No.01568	DATE	11.10.2022
PLACE	บริษัท สหวิริยาสตีลอินดัสตรี จำกัด (มหาชน) 9 หมู่ 7 ถนนกลางนา-ยายพลอย ตำบลแม่รำพึง อำเภอบางสะพาน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ 77140		
MACHINE NO.	Steam Boiler No.1		

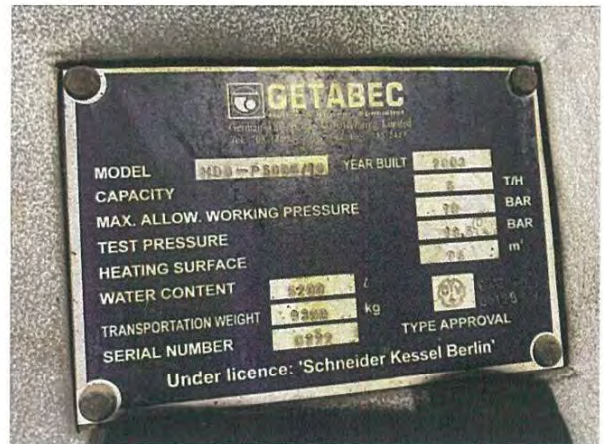
MACHINE INFORMATION

BOILER	GETABEC	Model	HDO – PS 5000 / 10
Serial No.	0222	Year built	2003
Capacity	5,000 kg / hr	MAWP	10 bar
BURNER	SAACKE	Model	SKVJ 40-11
Serial No.	03750032	Year / Contact	2003
Fuel	LPG	Capacity	60-440 kg/h

The boiler




Name plate



ข้อมูลวิศวกรตรวจทดสอบ (Inspection engineer information)



วิศวกรตรวจทดสอบ (Inspection engineer)
นายมนัส ยังแหยม
เลขทะเบียนผู้ประกอบการวิชาชีพวิศวกรรม / วันหมดอายุ
สก. 4901 / 15.05.2570
เลขทะเบียนวิศวกรตรวจทดสอบฯ / วันหมดอายุ
6-65-1729 / 31.12.2569
วันที่ตรวจทดสอบ (Inspection date)
11.10.2565
ลงชื่อผู้ตรวจทดสอบ (Inspector signature)


Report by MR.RANGSON T.

Review by MR. MANAT YANGHAEYM

BOILER INSPECTION REPORT

สรุปผลการตรวจสอบ (CONCLUSIONS)

รายการ (ITEM)	ผลการตรวจสอบ (RESULT)	หมายเหตุ (REMARK)
ข้อมูลเครื่อง Boiler Information		
ข้อกำหนด Regulation		
ข้อเสนอแนะ Comment	ดูรายละเอียด (See detail)	
การตรวจสอบภายนอก External inspection	ยอมรับ (ACCEPTED)	
การตรวจสอบภายใน - ด้านสัมผัสไฟ Internal inspection – fire side	ยอมรับ (ACCEPTED)	
การตรวจสอบภายใน - ด้านสัมผัสน้ำ Internal inspection – water side	ยอมรับ (ACCEPTED)	
การตรวจวัดความหนา Thickness Measurement	ยอมรับ (ACCEPTED)	INSPECTION and SERVICE REPORT
การทดสอบความดัน Pressure Test	ยอมรับ (ACCEPTED)	INSPECTION and SERVICE REPORT
การทดสอบอุปกรณ์ความปลอดภัย Safety Device Function Test	ยอมรับ (ACCEPTED)	INSPECTION and SERVICE REPORT
การบริการอื่นๆ Other Services	ยอมรับ (ACCEPTED)	INSPECTION and SERVICE REPORT

เอกสารแนบ / เอกสารอ้างอิง (ATTACHED / REFERENCE DOCUMENTS)

ลำดับ	รายการ (ITEM)	หมายเหตุ (REMARK)
1.	INSPECTION and SERVICE REPORT	



Report by	MR.RANGSON T.	Review by	MR. MANAT YANGHAEYM
-----------	---------------	-----------	---------------------

ข้อกำหนดที่เกี่ยวข้อง

1. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม : มาตรการความปลอดภัยเกี่ยวกับหม้อน้ำและหม้อต้มที่ใช้ของเหลวเป็นสื่อทำความร้อน พ.ศ.2549
2. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม : อุปกรณ์ความปลอดภัยสำหรับหม้อน้ำและหม้อต้มที่ใช้ของเหลวเป็นสื่อทำความร้อน พ.ศ.2549
3. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม : คุณสมบัติของน้ำสำหรับหม้อน้ำปี 2549
คุณภาพน้ำป้อน (feed water)
pH 5.8-9.5
total hardness ไม่เกิน 10 ppm as CaCO_3
คุณภาพน้ำในหม้อน้ำ (boiler water)
pH 8.5-11.8
TDS ไม่เกิน 3500 ppm

ข้อกำหนดของวิศวกรผู้ตรวจสอบ

1. ในระหว่างการใช้งานจะต้องตรวจสอบและควบคุมคุณภาพน้ำให้ได้ตามกฎหมายและมาตรฐานหม้อไอน้ำที่ใช้ อ้างอิงอยู่เสมอ
2. ในระหว่างการใช้งานจะต้องตรวจสอบการรั่วซึมของชิ้นส่วนรับความดันอยู่เสมอหากพบความผิดปกติจะต้องหยุดใช้งานทันทีและแจ้งให้วิศวกรผู้ตรวจสอบเข้าทำการตรวจสอบความผิดปกติ
3. ควรทดสอบการทำงานของอุปกรณ์ความปลอดภัยทุกตัวอย่างน้อยทุกๆ 3 เดือน
ถ้ามีการเปลี่ยนแปลงของชิ้นส่วนรับความดันหรืออุปกรณ์ความปลอดภัยหรือระบบควบคุมจะต้องแจ้งให้วิศวกรผู้ตรวจสอบรับทราบเพื่อพิจารณาการรับรองความปลอดภัยก่อนดำเนินการ

ข้อเสนอแนะ

BOILER INSPECTION REPORT

การตรวจสอบภายนอก (EXTERNAL INSPECTION)

รายการ (ITEM)		ผลการตรวจสอบ (RESULT)
สภาพทั่วไป (General condition)	สภาพทั่วไป , ฐานราก (General condition , foundation)	ยอมรับ (ACCEPTED)
	ฉนวนกันความร้อน (Insulator)	ยอมรับ (ACCEPTED)
	การขยายตัวจากความร้อน (Thermal expansion allowance)	ยอมรับ (ACCEPTED)
	จุดเปิดตรวจสอบ (Boiler inspection opening)	ยอมรับ (ACCEPTED)
	วาล์วและท่อ น้ำ (Water valve and piping)	ยอมรับ (ACCEPTED)
	วาล์วและท่อ ไอน้ำ (Steam and piping)	ยอมรับ (ACCEPTED)
	วาล์วและท่อ เชื้อเพลิง (Fuel valve and piping)	ยอมรับ (ACCEPTED)
	วาล์วและท่อ ไอเสีย (Flue gas valve and piping)	ยอมรับ (ACCEPTED)
อุปกรณ์ความปลอดภัย (Safety devices)	ระบบควบคุมระดับน้ำ (Water level control devices)	ยอมรับ (ACCEPTED)
	ระบบควบคุมความดัน (Pressure control devices)	ยอมรับ (ACCEPTED)
	ระบบควบคุมอุณหภูมิ (Temperature control devices)	ยอมรับ (ACCEPTED)
	วาล์วระบายความดัน (Safety valve)	ยอมรับ (ACCEPTED)
	วาล์วกันกลับ (None return valve)	ยอมรับ (ACCEPTED)
การให้ความร้อน (Burner)	ระบบจ่ายเชื้อเพลิง (Fuel supply system)	ยอมรับ (ACCEPTED)
	ระบบปิดเชื้อเพลิง (Fuel shut off devices)	ยอมรับ (ACCEPTED)
	ระบบควบคุมหัวพ่นไฟ (Burner sequence control)	ยอมรับ (ACCEPTED)
	ระบบตรวจจับเปลวไฟ (Flame monitor)	ยอมรับ (ACCEPTED)
	อุปกรณ์หัวพ่นไฟ (Burner equipment)	ยอมรับ (ACCEPTED)
ระบบควบคุม (Control system)	แผงควบคุม (Control cabinet)	ยอมรับ (ACCEPTED)
	วงจรความปลอดภัย (Safety interlock system)	ยอมรับ (ACCEPTED)
การใช้งาน (Operation)	การปรับสภาพน้ำ (Water treatment)	ยอมรับ (ACCEPTED)
	การใช้งาน การเก็บรักษา (Operation, preservation)	ยอมรับ (ACCEPTED)
	การเดินและการหยุดเครื่อง, การระบายน้ำ (Start, stop, drain)	ยอมรับ (ACCEPTED)
	ผู้ควบคุม, การบันทึก (Operator , operating log)	ยอมรับ (ACCEPTED)
หมายเหตุ (REMARK)	None	
แก้ไข (REPAIRED)	None	
เอกสารแนบ / เอกสารอ้างอิง (Attached / Reference Document)		REMARK
None		

BOILER INSPECTION REPORT

INSPECTION PICTURES		การตรวจสอบภายนอก (EXTERNAL INSPECTION)	
Water level indicator		Water level control devices	
		Flue gas outlet / Economizer	
Steam pressure gauge		Safety valves	
		Steam distribution	
Feed water pump / Valve		Steam out let valve	
		Blow down valve	
Boiler		Boiler name plate	
		Burner name plate	
Gas pressure limiter / Gas valve proving		Water treatment	
		Water feed tank	

Report by MR.RANGSON T.

Review by MR. MANAT YANGHAEYM


BOILER INSPECTION REPORT

การตรวจสอบภายใน - ด้านสันผัดไฟ (INTERNAL INSPECTION - FIRE SIDE)











รายการ (ITEM)		ผลการตรวจสอบ (RESULT)
General conclusion (สรุปสภาพทั่วไป)	None water leakage	ยอมรับ (ACCEPTED)
	None crack	ยอมรับ (ACCEPTED)
	None deformation	ยอมรับ (ACCEPTED)
	Deposit, corrosion, flue gas condensate	ยอมรับ (ACCEPTED)
Refractory and insulator (ปูนทนไฟและวัสดุกันความร้อน)	Burner refractory	ยอมรับ (ACCEPTED)
	Front door / Heat insulator	ยอมรับ (ACCEPTED)
	Rear access hole / Inspection opening	ยอมรับ (ACCEPTED)
Flame tube (ท่อไฟใหญ่)	Walls / welding joints	ยอมรับ (ACCEPTED)
Reversing chamber (ห้องวกกลับ)	Walls / welding joints	ยอมรับ (ACCEPTED)
Pipe bundles (แผงท่อไฟ)	Walls / welding joints	ยอมรับ (ACCEPTED)
หมายเหตุ (REMARK)	None	
แก้ไข (REPAIRED)	None	
เอกสารแนบ / เอกสารอ้างอิง (Attached / Reference Document)		REMARK
None		

การตรวจสอบภายใน - ด้านสันผัดน้ำ (INTERNAL INSPECTION-WATER SIDE)

รายการ (ITEM)		ผลการตรวจสอบ (RESULT)
General conclusion (สรุปสภาพทั่วไป)	Scale, deposit, sign of water fluctuation	ยอมรับ (ACCEPTED)
	Corrosion	ยอมรับ (ACCEPTED)
Visual inspection of plates / tubes (ตรวจสอบสภาพ - แผ่นโลหะ / ท่อ)	Flame tube	ยอมรับ (ACCEPTED)
	Smoke tubes	ยอมรับ (ACCEPTED)
	Reversing chamber / Tube sheet	ยอมรับ (ACCEPTED)
	Boiler shell	ยอมรับ (ACCEPTED)
	Boiler ends / Tube sheet	ยอมรับ (ACCEPTED)
Visual inspection of welding joints (ตรวจสอบสภาพ - แนวเชื่อม)	Shell - Ends / Shell - Shell	ยอมรับ (ACCEPTED)
	Flame tube - Ends	ยอมรับ (ACCEPTED)
	Flame tube - Reversing chamber	ยอมรับ (ACCEPTED)
	Connecting pieces / Steam separator	ยอมรับ (ACCEPTED)
Visual inspection of Nozzles / Flanges / Openings	Nozzles / Flange / Opening / Cover	ยอมรับ (ACCEPTED)
	Welding joints	ยอมรับ (ACCEPTED)
Visual inspection of Anchors / Gusset stays	Bodies	ยอมรับ (ACCEPTED)
	Welding joints	ยอมรับ (ACCEPTED)
หมายเหตุ (REMARK)	None	
แก้ไข (REPAIRED)	None	
เอกสารแนบ / เอกสารอ้างอิง (Attached / Reference Document)		REMARK
None		

INSPECTION PICTURES			การตรวจสอบใน - ด้านสัมผัสไฟ (INTERNAL INSPECTION – FIRE SIDE)		
Front door			Front end plate – smoke tube 2 nd		
			Front end plate – smoke tube 3 rd		
Combustion chamber / Burner refractory			Combustion chamber / Rear access hole		
			Rear access cover		
Burner refractory / flame tube joint			Flame tube joint		
			Reversing chamber – smoke tube 2 nd pass		
Reversing chamber – flame tube			Reversing chamber – flame tube		
			Reversing chamber – back end		
Rear end plate – smoke tube 3 rd pass			Rear end plate – smoke tube 3 rd pass		
			Rear end plate – smoke tube 3 rd pass		

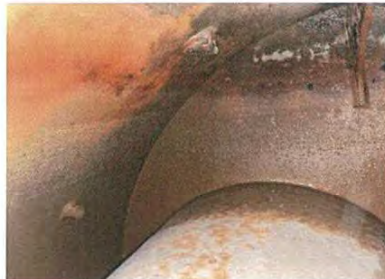












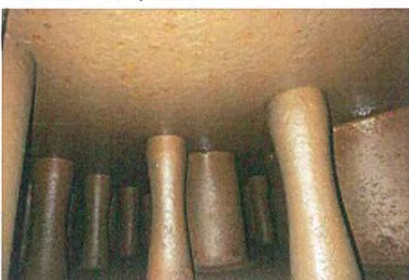
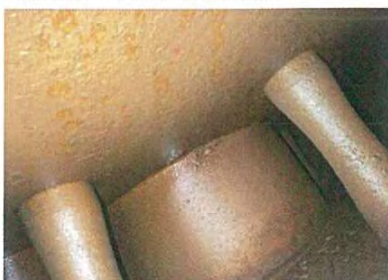
BOILER INSPECTION REPORT

INSPECTION PICTURES			การตรวจสอบใน - ด้านสัมผัสน้ำ (INTERNAL INSPECTION-WATER SIDE)		
Top opening / overview / shell					
Top man hole	Front end	Rear end			
					
Man hole joint / Man hole cover	Flame tube	Smoke tubes			
					
Shell / Steam outlet	Shell joint / Flame tube	Shell joint / Smoke tube			
					
Reversing chamber – Flame tube	Reversing chamber – Smoke tubes	Reversing chamber-Flame tube / wet back			
					
Bottom inspection					
Bottom inspection	Bottom inspection	Bottom inspection			
					

Report by MR.RANGSON T.

Review by MR. MANAT YANGLALIM









BOILER INSPECTION REPORT

INSPECTION PICTURES		การตรวจสอบใน - ด้านสัมผัสน้ำ (INTERNAL INSPECTION-WATER SIDE)	
Nozzle(s)			
Water level indicator nozzles	Water level nozzle – lower	Water level indicator nozzles – upper	
			
Water level protection tubes – lower	Water level protection tubes – upper	Steam pressure nozzle	
			
Feed water inlet nozzle	Feed water inlet nozzle	Safety valve nozzle	
			
End plate – Shell / Flame tube joints			
Front end – Shell / Flame tube	Front end – Flame tube / Smoke tubes	Front end – Shell / Smoke tubes	
			
Rear end – Shell / Smoke tubes	Rear end – Stay bolts	Rear end – Shell / Flame tube	
			

Report by MR.RANGSON T.

Review by MR. MANAT YANGHAEYM

BOILER INSPECTION REPORT


INSPECTION PICTURES		การตรวจสอบใน - ด้านสัมผัสน้ำ (INTERNAL INSPECTION-WATER SIDE)	
Front Anchors / gusset stays			
Gusset stay – shell joint		Gusset stay – end plate joint	
Gusset stay – shell joint		Gusset stay – end plate joint	
Rear anchors / gusset stays			
Gusset stay – shell joint		Gusset stay – end plate joint	
Gusset stay – shell joint		Gusset stay – end plate joint	

Report by MR.RANGSON T.


Review by MR. MANAT YANGHAEYM

BOILER INSPECTION REPORT

การตรวจวัดความหนา (ULTRASONIC THICKNESS MEASUREMENTS)

Ultrasonic Thickness Gauge											
Model					DIGICON TT100			Accuracy / Resolution		± 0.1 mm.	
Measurement Values											
PART		RANDOM THICKNESS (mm.)					AVERAGE	REMARK / SPECIFICATION			
Front end plate		16.2	16.1	16.2	16.0	16.0	16.10	S 16 mm.			
Rear end plate		16.3	16.3	16.2	16.3	16.4	16.40	S 16 mm.			
Main flame tube		18.8	18.8	18.8	18.9	18.9	18.90	Ø 900 x 18 mm.			
Smoke tube		3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.00	Ø 60.3 x 2.9 mm.			
Shell		12.1	12.1	12.1	12.1	12.1	12.10	Ø 1,800 x12 mm.			
Measurement Results											
Plate corrosion allowance :			max : -1 mm.			Result		ยอมรับ (ACCEPTED)			
tube allowance :			max : -10%			Result		ยอมรับ (ACCEPTED)			
Test / Service report			F-SV-026			Date		11.10.2022			
Front end			Rear end			Shell					
											
Flame tube			Smoke tubes			Smoke tubes					
											

การทดสอบความแข็งแรงของโครงสร้างโดยการอัดความดัน (PRESSURE TEST)

Test criteria	ANNUAL	Pressure test
Test Medium	WATER	
Test temperature	AMBIENT	
Maximum Allowable Working Pressure	10 BARG	
Test pressure	12.5 BARG	
Test Result	ACCEPTED	
บันทึก (NOTE)	Date 11.10.2022	
		Holding time 15:00-15:30

Report by MR.RANGSON T.

Review by MR. MANAT YANGHAEYM

การตรวจสอบการทำงานของระบบหรืออุปกรณ์ความปลอดภัย (SAFETY DEVICE FUNCTION TEST)

FUNCTION	PASS	FAIL	REMARK
Fuel shut off devices	PASS		
Flame monitor	PASS		
Water level regulator	PASS		
Water level limiter 1	PASS		Level above LWL, alarm, (and lock out)
Water level limiter 2	PASS		Level above LWL, alarm, lock out
Stack temperature at MAX. firing	233.4	°C	Fuel type : LPG
Stack temperature limiter	250.0	°C	Light and sound alarm (and lock out)
Working steam pressure (control)	5.0-6.0	BARG	Not exceed steam pressure limiter
Steam pressure limiter (lock out / Release)	7.0/6.8	BARG	Lock out pressure not exceed MAWP
Safety valve 1 blow out (open / close)	8.0/7.8	BARG	Not exceed 1.03xMAWP
Safety valve 2 blow out (open / close)	8.1/7.8	BARG	Not exceed 1.03xMAWP

TEST / SERVICE REPORT F-SV-008 Vol.19/032 No.01568 Date 11.10.2022

Flue gas temperature high

Flue gas temperature high



Steam pressure switch test

Pressure limiter – indicator



Pressure limiter alarm

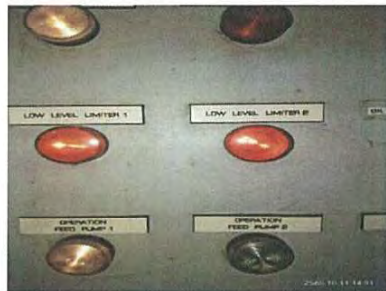


Water level limiter test

Water level limiter 1,2



Water level limiter 1,2



Water level limiter 1,2



Safety valve blow out test

Safety valve blow



Safety valve blow



Safety valve blow



Report by MR.RANGSON T.

Review by MR. MANAT Y

BOILER INSPECTION REPORT

OTHER SERVICES AND TESTING

ITEM		RESULT
Burner services (General)	Clean nozzle	DONE
	Clean ignition electrodes	DONE
	Clean tabulator	DONE
	Clean flame sensor	DONE
	Check and clean fan blower	DONE
Burner services (Rotary cup)	Clean rotary cup	-
	Clean and setting cup shroud	-
	Check poly V belt	DONE
	Check and clean blower	DONE
	Check primary air pressure monitor	DONE
	Check combustion air pressure monitor	DONE
Oil supply system services	Check and clean oil filter	-
	Check oil pre-heater	-
	Check oil pressure regulator	-
Gas supply system services	Check and clean gas filter	DONE
	Check gas pressure regulator	DONE
	Check gas pressure monitor – MIN.	DONE
	Check gas pressure monitor – MAX.	DONE
	Check gas fuel valve proving	DONE
Feed water supply system services	Check and clean feed water screener	DONE
	Check feed pump discharge pressure	DONE
Fire side cleaning	Clean smoke tube / flame tube	DONE
	Remove soot / deposit	DONE
	Replace fire side gasket	DONE
Water side cleaning	Water side chemical cleaning	DONE
	Water side water flushing	DONE
	Remove sludge / deposit	DONE
	Replace water side gasket	DONE
Special test	Burner tuning / Flue gas analyzer	DONE
Boiler repaired	Refractory / Insulator repaired	-
	Pressure part repaired	-

SERVICE PICTURES

Service picture



Service picture

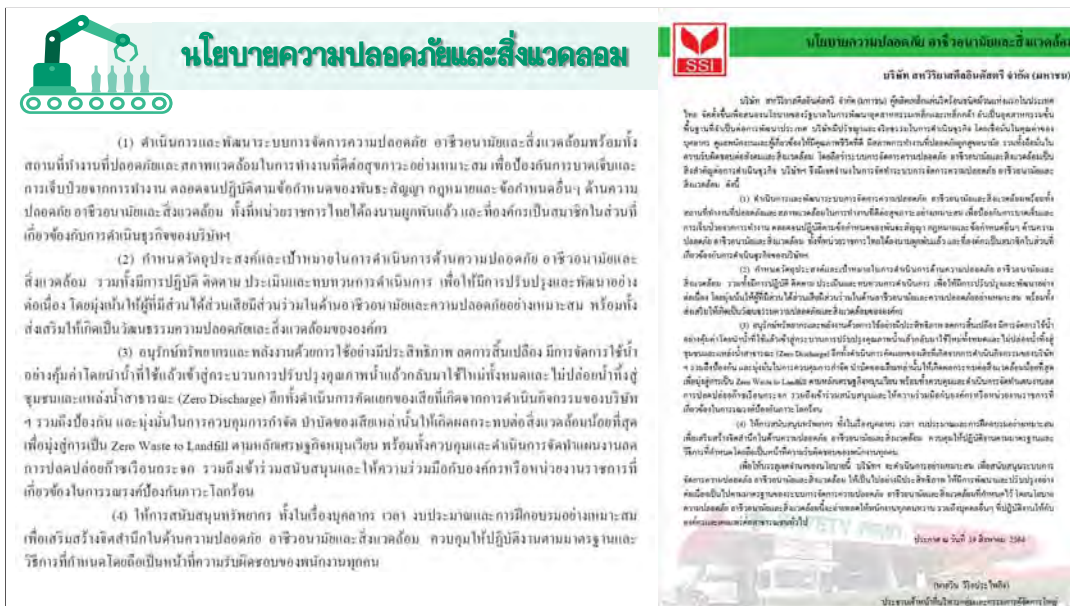


Report by MR.RANGSON T.

Review by MR. MANAT YANGHAEYM

เอกสารแนบที่ 57

เอกสารการอบรมให้ความรู้พนักงาน
เกี่ยวกับกระบวนการทำงานของเครื่องจักร

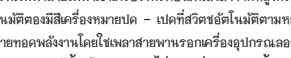




และที่คือเหตุผลว่า ทำไมต้องกำหนดให้มีการตรวจสอบเครื่องจักรตามการใช้งาน เช่น การตรวจสอบเครื่องจักรประจำวัน (Machine daily check) ก่อนการใช้งาน โดยผู้ใช้งานเอง หรือการตรวจสอบตามรอบที่กำหนด เช่น การตรวจสอบป้อนเงิน ลิฟต์ เปนต้น



1. เครื่องจักรที่ใช้พลังงานไฟฟ้าต่อเครื่องบรรพรวินจักรป้องกันกระแทกไฟฟ้าจากตัวบุคคลที่เกี่ยวข้องกับเครื่องจักรและต้องสอดคล้อง
2. เครื่องจักรที่ใช้พลังงานไฟฟ้าสายไฟฟ้าจากเครื่องจักรต้องเดินลงมาจากที่สูงกรณีเดินบนพื้นดินหรือพื้นรองในท่ออุโมงค์เพื่อให้แข็งแรงและปลอดภัย
3. เครื่องจักรชนิดอัตโนมัติต้องมีการบำรุงรักษา - แปลงวัสดุซึ่งไม่เกิดตามคุณสมบัติของเครื่องจักรป้องกันสิ่งอันตรายส่วนบุคคลซึ่งในเครื่องจักรทำงาน
4. เครื่องจักรที่มีการเคลื่อนที่ลงจากโดยให้เฉพาะสายพานหรืออุปกรณ์ป้องกันความปลอดภัยของเครื่องจักรหรือที่บุคคลส่วนที่หมุนและต้องส่งด้วยการสัมผัสชนิดกดด้านที่หมุนโดยวิธีส่งส่งด้วยการสัมผัสกว่า 2 เมตร ต้องมีหรือต้องบรรจุลงน้อยกว่า 2 เมตรที่ล้อม ไม่ให้บุคคลไปใด ในขณะเครื่องจักรทำงาน
5. สายพานสายพานหรือที่มีควมเร็วไม่ต่ำกว่า 540 เมตร/นาที หรือสายพานที่มีขั้วยาวเกินกว่า 3 เมตร หรือสายพานที่กว้างกว่า 20 เซนติเมตร หรือสายพานโซ่ ต้องมีเครื่องป้องกันอันตรายจากเครื่องจักรนั้น
6. เครื่องจักรที่มีล้อขับเคลื่อนหรือมีล้อสายพาน ต้องจัดให้มีเครื่องป้องกันอันตรายจาก
7. ในล้อของเครื่องจักรนั้น (6) เครื่องจักรที่ใช้บนเครื่องอื่น เช่น หรือคนเดินโดยคนลากให้คนประกายในขณะทำงาน
8. ต้องมีเครื่องป้องกันหรือเพื่อรับส่งในขณะใช้งานและต้องจัดให้อยู่ห่างจากวัสดุหรือสิ่ง (7) เครื่องจักรที่ใช้ในการจับรูปพลาสติกหรือวัสดุอื่นโดยลักษณะใด ป่าหรือวิธีการอื่น
9. ต้องมีเครื่องป้องกันอันตรายจากเครื่องจักรนั้น



จะเห็นว่า กฎหมายกำหนดให้สิ่งที่นายจ้างต้องทำนั้นมีมากมายจึงมีการจัดทำแผน **“แบบตรวจสอบความปลอดภัยของเครื่องจักร”** ขึ้นมา หรือที่เรารู้จักว่า “Machine Check sheet” เพื่อตรวจสอบว่า เครื่องจักร หรือการดำเนินการเครื่องจักรที่ได้อธิบายใน ข้อตกลงกฎหมาย หรือมีความปลอดภัยหรือไม่ ซึ่งหากพอเห็น ชื่อให้สอดคล้องกับภาพทางเทคนิคมาก ๆ ก็จะเข้าใจได้ง่ายขึ้น ให้สอดคล้องหรือมีความปลอดภัยต่อไป ซึ่งการกำหนดก็ค่อนข้างยาก เพราะการกำหนดความปลอดภัยที่ปลอดภัยมากที่สุด คงยากที่สุดแล้วแต่ขึ้นตอนการออกแบบเครื่องจักร ภาชนะเครื่องจักรก่อนนำมาเก็บมาทำความปลอดภัยได้ โดยสิ่งที่นักปฏิบัติมักจะตรงตามไปคือ ยกตัวอย่างเช่น หากการออกแบบเครื่องจักร ให้มีการทำงานแบบ 2 มือ (two hand switch) เครื่องจักรย่อมมีความปลอดภัยมากกว่า การเริ่มการทำงานด้วยมือเดียว แต่ก่อนที่เราจะใดเครื่องจักรที่ถูกตรงตามหลักความปลอดภัยฯ ต้องมีแบบตรวจสอบเครื่องจักรที่ตรงตามหลักความปลอดภัยก่อนแล้วแบบตรวจสอบเครื่องจักรนั้นไปเก็บไปทำงานที่ดูแลในเรื่องของการสั่งใช้เครื่องจักรเพื่อไปปฏิบัติงานตามที่ผู้ผลิตเครื่องจักรกำหนดที่ ไซต์การผลิต แล้ว เมื่อมีการติดตั้งเครื่องจักรเรียบร้อยแล้วตรวจสอบเครื่องจักรที่ติดตั้งก็อีกครั้งว่าเครื่องจักรนั้นปลอดภัยใช้งาน หากหลายบริษัทมีระบบขั้นตอนความปลอดภัยงาน ซึ่งการดำเนินการติดตั้งเครื่องจักรที่ผ่านการตรวจสอบแล้วปลอดภัยแล้วไปปฏิบัติงาน

ความปลอดภัยในการทำงานซ่อมบำรุงทั่วไป



“ความปลอดภัยในการทำงาน”

คือ สภาวะที่ปราศจากอุบัติเหตุในโรงงาน หรือสภาวะที่ปลอดภัยจากความเจ็บปวด การบาดเจ็บ เจ็บป่วย หรืออันตราย และ ความสูญเสียเนื่องจากระบบการผลิต ซึ่งการควบคุมจะรวมถึงการป้องกันไม่ให้เกิดอุบัติเหตุในโรงงาน และการดำเนินการให้สูญเสียน้อยที่สุดเมื่อเกิดอุบัติเหตุขึ้น

การสร้างความปลอดภัยในการทำงาน

โดยการ

- 1.การได้รับความรู้จากการสอนงาน การอบรม ให้เข้าใจก่อนปฏิบัติงาน
- 2.การรู้จักประเมินผลพฤติกรรมในการทำงานของพนักงาน และสภาพแวดล้อมสถานที่ทำงาน
- 3.การใช้อุปกรณ์ PPE ได้อย่างถูกต้อง และเหมาะสมกับงานที่ต้องทำ
- 4.ปฏิบัติตามกฎความปลอดภัยและระเบียบขององค์กร หรือกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

“การซ่อมบำรุง”

คือ การดำเนินการใดๆ ก็ตามที่เป็นการอารักขาสภาพความพร้อมในการทำงานของอาคาร เครื่องจักรกล และอุปกรณ์การผลิตต่างๆ

เป้าหมายของการซ่อมบำรุง คือ

- 1.ชะลอความเสื่อมสภาพของเครื่องจักร อุปกรณ์การผลิต อาคารสิ่งก่อสร้าง ฯลฯ
- 2.รักษาสภาพความพร้อมให้มีความปลอดภัยตลอดไป
- 3.ลดค่าใช้จ่ายของปัจจัยการผลิต
- 4.สร้างขวัญกำลังใจแก่คนงาน

ความปลอดภัยในการทำงานซ่อมบำรุงทั่วไป



ชนิดของการซ่อมบำรุง มีทั้งหมด 6 ชนิด



- การซ่อมบำรุงรักษาหลังเหตุขัดข้อง (Break down Maintenance)
- การบำรุงรักษาที่ผลิต (Productive Maintenance)
- การบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance)
- การบำรุงรักษาเชิงแก้ไขปรับปรุง (Corrective Maintenance)
- การบำรุงรักษาที่ทุกคนมีส่วนร่วม (Total Productive Maintenance : TPM)
- การป้องกันการบำรุงรักษา (Maintenance Prevention)

ความปลอดภัยในการทำงานซ่อมบำรุงทั่วไป



1. การซ่อมบำรุงรักษาหลังเหตุขัดข้อง (Break down Maintenance)

คือการบำรุงรักษาเมื่อเครื่องจักรเกิดชำรุดและหยุดโดยฉุกเฉิน วิธีการนี้ แม้ว่าจะเป็นวิธีการดั้งเดิมในการบำรุงรักษา แต่ยังคงจำเป็นต้องนำมาใช้อย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ เนื่องจากเครื่องจักรทั้งหลาย แม้ว่าจะได้รับการบำรุงรักษาป้องกันเยี่ยมเพียงใด ก็ยังมีโอกาสเกิดเหตุเสียโดยฉุกเฉินขึ้นโดยตลอดเวลา

2. การบำรุงรักษาที่ผลิต (Productive Maintenance)

เป็นวิธีที่ครอบคลุมขอบเขตที่กว้างขึ้น โดยนำเอาวิธีบำรุงรักษาเชิงป้องกันเขามาอยู่ด้วย ในขณะเดียวกันก็คำนึงถึงผลทางเศรษฐศาสตร์ของการผลิต คือการนำเอาค่าความเสียหายของการเสื่อมสภาพ และค่าใช้จ่ายของการบำรุงรักษามาพิจารณาหาจุดที่เหมาะสมและสร้างขึ้นเป็นระบบบำรุงรักษานั้นเอง

ค่าความเสียหายจากการเสื่อมสภาพ	+	ค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษา		หาให้ได้ค่าที่ต่ำที่สุด
--------------------------------	---	---------------------------	--	-------------------------



ความปลอดภัยในการทำงานซ่อมบำรุงทั่วไป



3. การบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance)

คือ การดำเนินการกิจกรรมซ่อมบำรุงตามกำหนดเวลาก่อนที่เครื่องจักรจะเกิดชำรุดเสียหาย ป้องกันการหยุดของเครื่องจักรโดยเหตุฉุกเฉิน สามารถทำได้ด้วยการตรวจสภาพเครื่องจักร การทำความสะอาดและหล่อลื่นโดยถูกวิธี การปรับแต่งให้เครื่องจักรที่จุดทำงานตามคำแนะนำของผู้มีรวมทั้งการบำรุงและเปลี่ยนชิ้นอะไหล่ตามกำหนดเวลา เช่นการเปลี่ยนลูกปืน ถ่านน้ำมันเครื่อง อัดจารบี

ประโยชน์ของการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน

1. สามารถยืดอายุการใช้งานของเครื่องจักรและป้องกันการชำรุดเสียหายระหว่างการใช้งาน
2. ทำได้ง่ายและสะดวกรวดเร็ว ไม่กระทบกับการผลิต เพราะมีกำหนดเวลา มีข้อมูลและวิธีการทำงานพร้อม
3. ลดเวลาที่หยุดชะงักเนื่องจากเครื่องจักรชำรุดระหว่างการผลิตลงได้
4. สามารถลดอุบัติเหตุหรืออันตรายเนื่องจากการชำรุดของเครื่องจักรลงได้
5. ทำให้งานง่ายขึ้น และทำให้สามารถให้พนักงานซ่อมบำรุงตลอดจนอุปกรณ์และเครื่องมือได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ความปลอดภัยในการทำงานซ่อมบำรุงทั่วไป



4. การบำรุงรักษาเชิงแก้ไขปรับปรุง (Corrective Maintenance)

คือ การดำเนินการเพื่อการดัดแปลง ปรับปรุงแก้ไขเครื่องจักรหรือส่วนของเครื่องจักรเพื่อ

1. จัดเหตุขัดข้องหรือรั่วของเครื่องจักรให้หมดไปโดยสิ้นเชิง
2. ปรับปรุงสมรรถภาพของเครื่องจักรให้สามารถ "ผลิต" ได้ด้วยคุณภาพ และหรือปริมาณที่สูงขึ้น

การบำรุงรักษาเชิงแก้ไขปรับปรุงไม่ไค่หมายถึง การแก้ไขปรับปรุงวิธีบำรุงรักษาที่จะหมายถึงการแก้ไขปรับปรุงตัวเครื่องจักรเพื่อที่จะลดความเสี่ยงจากการเสื่อมสภาพและค่าใช้จ่ายของการบำรุงรักษาต่าง กล่าวคือเป็นการปรับปรุง คุณสมบัตินี้ของเครื่องจักรให้ดีขึ้นนั่นเอง

5. การบำรุงรักษาที่ทุกคนมีส่วนร่วม (Total Productive Maintenance : TPM)

เป็นการบำรุงรักษาที่มีการกำหนดเป้าหมายให้เครื่องจักรอยู่ในสภาพที่มีประสิทธิภาพสูงสุด (เป็นการปรับปรุงประสิทธิภาพโดยรวม) ระบบ TPM เป็นลักษณะของการสร้างระบบโดยรวม (Total system) ของ Productive Maintenance โดยมีเป้าหมายที่วงจรชีวิตของเครื่องจักร มีการสร้างความร่วมมือระหว่างทุกฝ่ายไม่ว่าจะเป็น ฝ่ายบริหาร, ฝ่ายผลิตและฝ่ายซ่อมบำรุง จะมีการจัดให้พนักงานในทุกระดับมีส่วนร่วมและมีการบริการโดยก่อให้เกิดแรงจูงใจส่งเสริมกิจกรรมกลุ่มย่อยในการทำ Productive Maintenance

ความปลอดภัยในการทำงานซ่อมบำรุงทั่วไป



6. การป้องกันการบำรุงรักษา (Maintenance Prevention)

คือ การดำเนินการใด ๆ ก็ตามที่จะให้ไค่มาซึ่งเครื่องจักรที่ไม่ต้องการการบำรุงรักษาหรือต้องการน้อยที่สุด สามารถดำเนินการไค่โดย

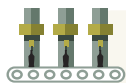
1. การออกแบบเครื่องจักรให้แข็งแรงทนทาน บำรุงรักษาง่าย
2. ใช้เทคนิคและวัสดุซึ่งจะทำให้เครื่องจักรมีความเชื่อถือไค่สูง
3. วัสดุเลือกและซื้อเครื่องจักรที่ดี ทนทาน ซ่อมง่าย และมีราคาที่เหมาะสม

การป้องกันการบำรุงรักษาจะไค่ผลก็ต่อเมื่อมีข้อมูลและประวัติของเครื่องจักรแรก ๆ โดยละเอียด ซึ่งการศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลที่มีอยู่จะช่วยให้การออกแบบหรือการเลือกซื้อเครื่องจักรบรรลุถึงวัตถุประสงค์ของการป้องกันการบำรุงรักษาไค่



สรุป

ความปลอดภัยในการทำงาน + ซ่อมบำรุงทั่วไป หมายถึง การดำเนินการใด ๆ ก็ตามที่เป็นการธารงรักษา สภาพความพร้อมในการทำงานของอาคาร เครื่องจักรกลและอุปกรณ์การผลิตต่าง ๆ โดยปราศจากอุบัติเหตุในการทำงานหรือปราศจากความเจ็บป่วย การบาดเจ็บ ทรมานสูญเสียและความสูญเสียเนื่องจากกระบวนการผลิตและการทำไค่เกิดความสูญเสียน้อยที่สุดเมื่อเกิดอุบัติเหตุขึ้น



ลักษณะงานซ่อมบำรุง



งานซ่อมบำรุงทั่วไป ของโรงงาน SSI มีลักษณะงานดังนี้

1. งานเชื่อมทุกชนิด ไฟฟ้า/แก๊ส
2. งานเจียร/ตัด/งานตัดโลหะ/ของแข็งทุกชนิด
3. งานเจียร Coil
4. งานตัดแก๊ส
5. งานเชื่อมท่อแอร์
6. งานภาพ
7. งานเจาะวัสดุ
8. งานตี, ตอก โลหะ
9. งานสกัดพื้นคอนกรีต
10. งานบนที่สูง (ความสูง 2 - 4 ม.)
11. งานบนที่สูง (ความสูง 4 ม.ขึ้นไป) (ใส่รองเท้าไค้ไปไค้)
12. งานไฟฟ้าแรงสูง (660 Volt)
13. งานปูน
14. งานไม้
15. งานทาสี/พ่นสี
16. งานเชื่อมสั้หน้ากัน/จาระบี
17. งานสั้สั้สารเคมีทั่วไป
18. งานสั้สั้สารเคมี (ทอง Lab เคมี)
19. งานเกี่ยวกับแรงดันไค้ระบบท่อ
20. งานโกยสั้สั้ในเตา/ งานรื้อถอนและตัดตั้งวัสดุทางไฟ
21. งาน Industrial cleaning ทั่วไป
22. งานเตรียมและป้อนชิ้นงาน เพื่อกลึง กัด ตัด ไค้ / เจียรนั้สั้ (ตามสั้สั้สั้)
23. งานที่ใช้เครื่องมือที่ใช้แรงดันลม,ไฮดรอลิค
24. งานยกแ่่นเหล็ก
25. งานตรวจสอบคุณภาพ/ รัดสาย (Coil รอน)
26. งาน Clear Scrap/ งานรัด Coil (Coil เส้น)
27. งานตรวจสอบระบบไฟฟ้า > 220 โวลท์ ขึ้นไป
28. งานต้องปฏิบัติงานในพื้นที่ Coil & Slab Yard
29. งานที่ลงไปในพื้นที่ที่มีระดับน้ำลึกกว่า 1 เมตร



อุบัติเหตุและอันตรายต่างๆ ที่เกี่ยวเนื่องมาจากการซ่อมบำรุง



งานซ่อมบำรุง มักจะเป็นงานที่เกิดอุบัติเหตุไค้บ่อย ทั้งนี้อาจเกิดจากสถานที่ ๆ ไม่เอื้ออำนวย หรือไค้มีความปลอดภัย อย่างเช่น เครื่องมืออุปกรณ์วางไค้เรียบร้อย, วัสดุไค้ไค้จัดวางเป็นระเบียบ หรืออาจเกิดจากอุปนิสัยของช่างซ่อมบำรุงเอง และหากเกิดอุบัติเหตุขึ้น ก็จะทำให้พวกเขาไค้บาดเจ็บหรือเสียชีวิตลงไค้ โดยจะส่งผลโดยตรงต่อโรงงานอุตสาหกรรมนั้น ๆ ในด้านสวัสดิการ และผลผลิต ตลอดจนคุณภาพของผลิตภัณฑ์ ฉะนั้น การป้องกันอุบัติเหตุ จึงเป็นสิ่งที่จำเป็นอย่างยิ่ง



อุบัติเหตุย้อนหลังที่เกิดในกิจกรรมซ่อมบำรุง



แผ่นเหล็กปกระหว่างช่องเครื่องจักรกับพนักงานวันที่ 6 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2557



อุบัติเหตุย้อนหลังที่เกิดในกิจกรรมซ่อมบำรุง



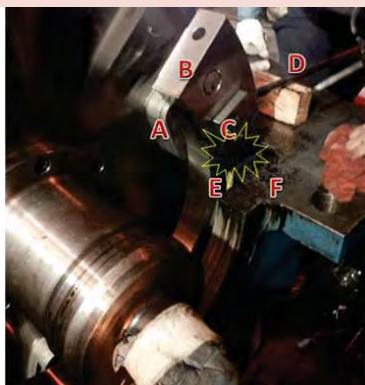
พนักงานถูกประกายไฟจากการอาร์กของตัวนำไฟฟ้า วันที่ 24 ธันวาคม 2557



อุบัติเหตุย้อนหลังที่เกิดในกิจกรรมซ่อมบำรุง



ชิ้นส่วนของเครื่องจักรหนีว
วันที่ 7 มกราคม 2558



ไฟจากชุดหัวเผาขึ้นงานลวกที่ข้อมือขวาของพนักงาน
วันที่ 11 มีนาคม 2558



อุบัติเหตุย้อนหลังที่เกิดในกิจกรรมซ่อมบำรุง



พนักงาน PO LINE โค่นไฟฟ้าดูดวันที่ 6 สิงหาคม 2558

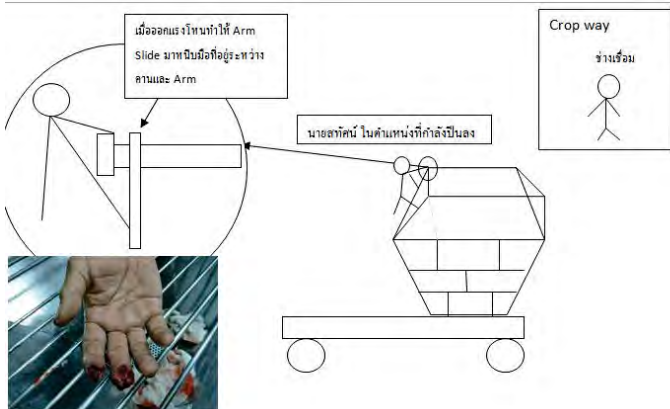




อุบัติเหตุย้อนหลังที่เกิดในกิจกรรมซ่อมบำรุง



Bucket หนีบนิ้ว พนักงาน จากการปนเพื่อไปที่ Crop way วันที่ 4 ม.ค 2561



อุบัติเหตุย้อนหลังที่เกิดในกิจกรรมซ่อมบำรุง



พนักงานตกจากแผ่นรองยืน(ที่สูง) วันที่ 15 มี.ค 2561



อุบัติเหตุและอันตรายต่างๆ ที่เกี่ยวเนื่องมาจากการซ่อมบำรุง



อุบัติเหตุที่เกิดขึ้นในงานซ่อมบำรุง อันเนื่องมาจากสาเหตุใหญ่ 2 ประการด้วยกันคือ สภาพการณ์ที่ไม่ปลอดภัย และการกระทำที่ไม่ปลอดภัย ซึ่งจะมีรายละเอียดดังนี้

1. สภาพการณ์ที่ไม่ปลอดภัย

- 1.1 เครื่องมือและเครื่องใช้ไม่สอยต่าง ๆ ตลอดจนอะไหล่ต่าง ๆ ที่มีการจัดวางไม่เป็นระเบียบ
- 1.2 ชิ้นส่วนและอุปกรณ์หล่นทับ
- 1.3 การเชื่อมทำให้เกิดประกายไฟและลุกไหม้ขึ้นได้
- 1.4 การถอดชิ้นส่วนป้องกันอันตรายของเครื่องจักรออก
- 1.5 เกิดการรั่วของก๊าซเชื่อมโลหะ
- 1.6 การลัดวงจรไฟฟ้า
- 1.7 การเดินเครื่องจักรซึ่งยังมีไคทาการตรวจเช็ค



อุบัติเหตุและอันตรายต่างๆ ที่เกี่ยวเนื่องมาจากการซ่อมบำรุง



2. การกระทำที่ไม่ปลอดภัย

- 2.1 การไม่ใช้เครื่องป้องกันอันตรายส่วนบุคคล
- 2.2 การเล่นกันในบริเวณที่มีการซ่อมบำรุง
- 2.3 การใช้เครื่องมือผิดประเภท
- 2.4 การไม่สนใจหรือใส่ใจต่อคำเตือน
- 2.5 การไม่มีจิตสำนึกแห่งความปลอดภัย
- 2.6 สภาพร่างกายที่ไม่พร้อมในการทำงาน
- 2.7 การชอบเสี่ยงอันตราย



อุบัติเหตุและอันตรายต่างๆ ที่เกี่ยวเนื่องมาจากการซ่อมบำรุง

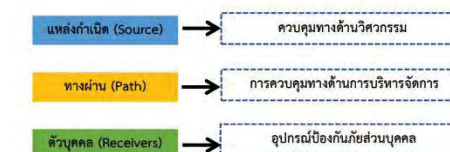
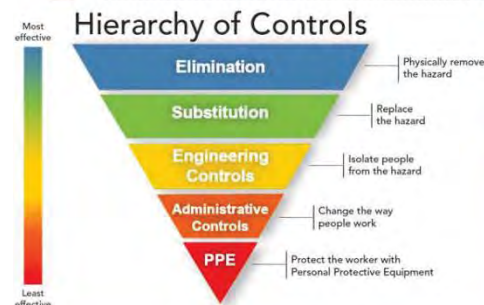


การป้องกันอุบัติเหตุในการซ่อมบำรุง

1. ผู้บริหารงานโรงงาน หรือเจ้าของกิจการโรงงาน ต้องยอมรับว่ามีส่วนในการทำให้เกิดอุบัติเหตุขึ้นด้วย
2. โรงงานจะต้องมี นโยบาย, ระเบียบ, คาสั่ง และมาตรฐานในการทำงาน
3. งานการผลิตและงานซ่อมบำรุง จะต้องมีการประสานงานที่ดี
4. มีการแผนงานการซ่อมบำรุงแบบป้องกันในระยะยาว
5. ควรจัดหาบุคคล เพื่อให้อาเหมาะสมกับงาน " Put the Right Man to The Right Job " และควรมีหัวหน้างานคอยควบคุมดูแลงาน ๆ นั้น



หลักการควบคุมอันตรายในการทำงาน



1. Elimination (E) การกำจัดทิ้ง
2. Substitution (S) การแทนที่ของเดิม
3. Engineering (En) การสร้าง ก่อสร้าง ต่อเติม ดัดแปลง
4. Administrative Controls (AC) การประชาสัมพันธ์ การสื่อสาร communication (Cm) การอบรมให้ความรู้ Training (T) การเฝ้าดูแล เฝ้าติดตาม Guarding (G) การตั้งนโยบายและกำกับใช้งาน Policy setting (PS)
5. PPE การใช้อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล



หลักการควบคุมอันตรายในการทำงาน

1. การจัดหรือการจัด

คือ การกำจัดแหล่งของอันตรายให้หมดไปหรือแยกแหล่งของอันตรายออกไปจากบริเวณพื้นที่การทำงาน

2. แทนที่โดยการเปลี่ยนแปลงวัตถุหรือสาร

คือ การใช้สารหรือวัตถุที่เปราะบางแทนสารหรือวัตถุที่เปราะบางหรืออันตรายมากกว่า เช่น

- 2.1 การเลือกใช้โลหะที่แทน เบนซิน ในการผสมสี
- 2.2 การเลือกใช้วัตถุที่เปราะบางจะก่อให้เกิดฝุ่นน้อย และลดการปนเปื้อนของฝุ่นในบรรยากาศการทำงาน
- 2.3 การเปลี่ยนแปลงกระบวนการที่เปราะบางน้อยกว่า เช่น เปลี่ยนแปลงกระบวนการผลิตที่สามารถลดการฟุ้งกระจายของฝุ่น/พุ่ม, การใช้การเชื่อมด้วยไฟฟ้าแทนการตอกด้วยหัวหมุด, การควบคุมการระบายอากาศที่เพียงพอ แทนการล้างถังด้วยคน, การพนสีด้วยระบบอัตโนมัติแทนการใช้คนพ่นสี เป็นต้น



หลักการควบคุมอันตรายในการทำงาน

3. การควบคุมด้านวิศวกรรม

3.1 การแยกการทำงานที่เปราะบางหรือผู้ปฏิบัติงานออกไป เช่น การแยกเครื่องจักรที่มีเสียงดังอยู่ในห้องที่ปิดมิดชิดเพื่อลดเสียง, การควบคุมกระบวนการผลิตโดยนำควบคุมในห้องกระจกหรือห้องควบคุม

3.2 การระบายอากาศ

- แบบทั่วไป/เจือจาง เช่น การนำอากาศจากภายนอกที่บริสุทธิ์เพื่อมาเจือจางสารเคมีที่ปนเปื้อนอยู่ในอากาศให้มีความเข้มข้นที่ต่ำกว่ามาตรฐาน เป็นต้น
- แบบเฉพาะที่ เช่น ดูดดูดไอสารเคมี ทอดควันเชื่อม เป็นต้น





หลักการควบคุมอันตรายในการทำงาน

4. การบริหารจัดการ

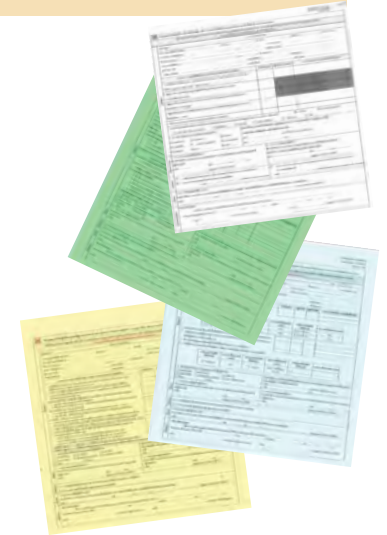
- 4.1 การจัดเวลาการทำงานและช่วงเวลาการสัมผัสอันตรายในการทำงานน้อยลง
- 4.2 หมุนเวียนสับเปลี่ยนกันทำงาน
- 4.3 การดูแลความแปรปรวนหรือความเครียดในสถานที่ทำงาน
- 4.4 สุขวิทยาส่วนบุคคล (การชำระและทำความสะอาดร่างกายหลังจบการทำงาน)
- 4.5 การจัดฝึกอบรมและให้ความรู้แก่พนักงาน
- 4.6 การบำรุงรักษาเครื่องมือหรืออุปกรณ์
- 4.7 การกำหนดวิธีการปฏิบัติงานหรือขั้นตอนการทำงานหรือกฎระเบียบข้อบังคับด้านความปลอดภัย

5. สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันตัวส่วนบุคคล

เป็นการจัดหาอุปกรณ์ **PPE** .ให้เหมาะสมกับการปฏิบัติงาน

หลักการควบคุมอันตรายในการทำงาน

- งานที่ก่อให้เกิดความวุ่นและประกายไฟ
- งานในที่อับอากาศ
- งานที่ความสูงเกิน 2 เมตร
- งานที่พบกับไฟฟ้าแรงสูง
- งานจุด ลิกเกิน 1 เมตร
- งานยกของหนักโดยไขว่หน้า
- งานที่ทำในพื้นที่พิเศษ



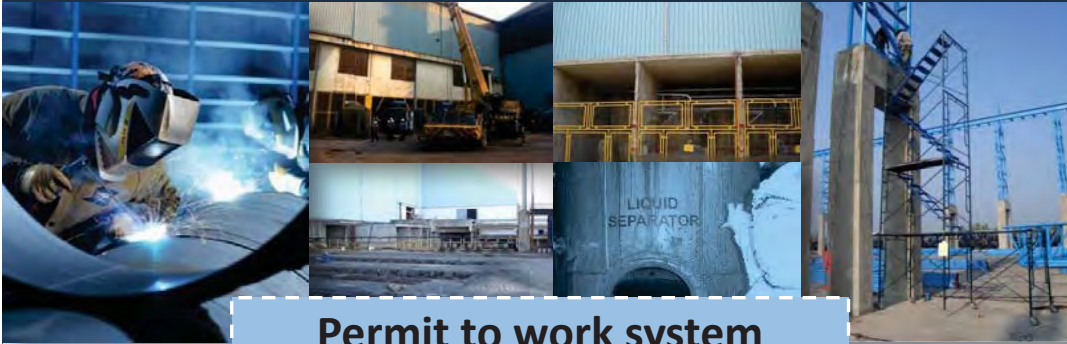
Job Safety Analysis (JSA)

การวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัยเป็น กิจกรรมพื้นฐานที่ทำได้ง่าย ๆ จุดประสงค์เพื่อสืบค้นแนวโน้มของอันตรายที่จะเกิดขึ้นในแต่ละขั้นตอน แลหาทางแก้ไขโดยการปรับปรุงวิธีการทำงานให้ถูกต้องและปลอดภัย โดย

- การวิเคราะห์ถึงอันตรายที่แฝงอยู่ในขั้นตอนการทำงาน
- พัฒนากฎการป้องกัน แกปอันตรายนั้น

Lockout Tagout





Permit to work system ระบบการขออนุญาตทำงาน

สำนักจัดการสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัยบริษัท สหวิริยาส์ติลอินดัสตรี จำกัด (มหาชน)

วัตถุประสงค์การฝึกอบรม

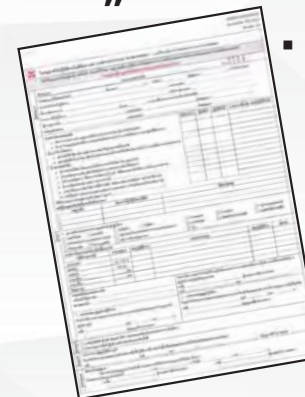
- 1 เพื่อให้ทราบความหมาย และตระหนักถึงความสำคัญของการขออนุญาตทำงาน
- 2 เพื่อให้ทราบลักษณะงานที่จัดว่าเป็นงานที่มีความเสี่ยง ตามระบบการจัดการความปลอดภัยของบริษัทฯ



ทำไมต้องขออนุญาตทำงาน ?

เพื่อให้มีระบบที่รัดกุมในการประสานงานระหว่างหน่วยงานที่ขอเข้าทำงานกับหน่วยงานที่รับผิดชอบพื้นที่หรืออุปกรณ์ ทำให้มั่นใจได้ว่าพื้นที่ หรือเครื่องจักรอุปกรณ์จะได้รับการตรวจสอบ ตรวจวัดและกำหนดมาตรการควบคุม ติดตามที่เพียงพออันจะทำให้เกิดความปลอดภัยทั้งต่อ ผู้ปฏิบัติงาน ทรัพย์สิน กระบวนการผลิต และสิ่งแวดล้อม

กฎหมายหรือข้อบังคับ “ ระบบการขออนุญาตทำงาน ”

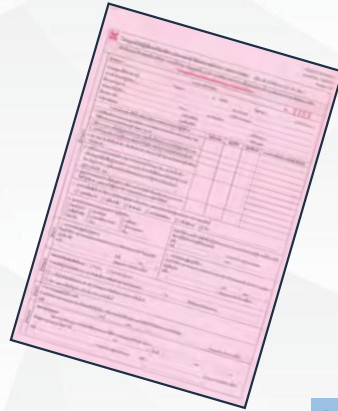


- ฉบับแรกการทำงานในที่อับอากาศ กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานในที่อับอากาศ พ.ศ. 2564
- ✓ กำหนดให้นายจ้างมีหนังสืออนุญาตให้ลูกจ้างทำงานในที่อับอากาศทุกครั้ง
- ✓ กำหนดรายละเอียดของหนังสืออนุญาตเพื่อเป็นส่วนหนึ่งของมาตรการความปลอดภัยถึง 11 รายการ

กฎหมายหรือข้อบังคับ “ระบบการขออนุญาตทำงาน

- ฉบับต่อไป ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องการป้องกันและระงับอัคคีภัย ในโรงงาน พ.ศ. 2552 กำหนดให้

- ✓ การปฏิบัติงานในโรงงานซึ่งมีความเกี่ยวข้องหรือทำให้เกิดประกายไฟหรือความร้อนที่เป็นอันตราย **ต้องจัดทำระบบการอนุญาตการทำงานที่มีประกายไฟหรือความร้อนที่เป็นอันตราย (Hot Work Permit System)**



Page 05

กฎหมายหรือข้อบังคับ “ระบบการขออนุญาตทำงาน

- ฉบับสุดท้าย กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการ ด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับเครื่องจักร ปั่นจั่น และหม้อน้ำ พ.ศ. 2564 กำหนดว่า
- ✓ เมื่อมีการติดตั้ง การซ่อมแซม หรือการตรวจสอบเครื่องจักรหรือเครื่องป้องกันอันตรายจากเครื่องจักร นายจ้างต้องจัดทำมีระบบ วิธีการ มีให้เครื่องจักรนั้นทำงาน ซึ่ง “ระบบการขออนุญาตทำงาน”



Page 06

งานเสี่ยงอันตราย (Hazardous Work)

หมายถึง งานที่มีโอกาสเกิดอุบัติเหตุ หรืออันตราย ต่อผู้ปฏิบัติงาน หรือเพื่อนร่วมงานสูง หรืองานที่ก่อให้เกิดอัคคีภัยได้ง่าย และงานที่มีความเสี่ยงสูง จำเป็นต้องมีการตรวจสอบความพร้อมของผู้ปฏิบัติงาน ความพร้อมของอุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องจักร รวมทั้งความพร้อมของสภาพแวดล้อมต่างๆ ให้แน่ใจว่ามีความพร้อม มีความปลอดภัยเพียงพอเสียก่อน จึงจะได้รับอนุญาตให้เริ่มทำงานนั้นๆ ได้



Page 07

การขออนุญาตและความรับผิดชอบงานเสี่ยงอันตราย

- งานเสี่ยงอันตราย ก่อนจะต้องได้รับอนุญาต ผู้ที่มีสิทธิ์อนุญาตให้ทำงานต้องได้รับมอบหมายจากฝ่ายบริหาร ได้แก่

- 1) เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน ระดับหัวหน้างาน (จป.หัวหน้างาน)
- 2) ผู้ผ่านการอบรมหลักสูตร การอนุญาตปฏิบัติงานที่มีความเสี่ยง



Page 08

Case Accident

ระบอบ: อุบัติเหตุที่เกิดขึ้นในขณะหยุด
 เลื้หเครื่องโดยมีการใช้สารไวไฟ
 Toluene ด้านถังปฏิกรณ์ (Reactor)
 และเกิดอาการไวไฟของสาร Toluene
 ไปสัมผัสกับประกายไฟของงานซ่อม
 บำรุง (Hot Work) ที่อยู่บริเวณ
 ใกล้เคียงกัน ทำให้เกิดเหตุระเบิดและ
 ไฟไหม้ ส่งผลให้เกิดความสูญเสียทั้ง
 ชีวิต ทรัพย์สิน และ ธุรกิจอย่างรุนแรง



สิ่งที่ได้เรียนรู้:

- ควรปฏิบัติตามมาตรฐานความปลอดภัยและ
การควบคุมการทำงานของผู้รับเหมา อย่าง
ใกล้ชิด
- ไม่อนุญาตให้ทำงาน Hot work ในขณะที่มี
โอกาสการรั่วไหลของสารไวไฟ เช่น โพลีเอ
เธน Feed in HydroCarbon หรือสารเคมี
ไวไฟ
- ควรมีการประเมินความเสี่ยงและความเสี่ยงของ
งาน โดยเฉพาะงานที่ส่งผลกระทบต่อส่วน
อื่นของโรงงาน
- จัดตั้งให้ผู้ที่ปฏิบัติงานและช่างเทคนิคทราบ
ถึงมาตรการความปลอดภัย หากพบการไม่
ปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดต้องหยุดงานทันที
- โพลีเอเธนเริ่มเกิดเครื่องอุปกรณ์ โดยเฉพาะขณะ
เริ่มทำการ Start-up Plant ต้องไม่ปฏิบัติงาน
หรือปฏิบัติงานที่ไม่เกี่ยวข้องกับการเดินเครื่อง
ออกจาพื้นที่กระบวนการผลิตทั้งหมด
- ต้องมีการทำ Job Safety Analysis (JSA)
ก่อนปฏิบัติงานเพื่อให้มั่นใจว่าอุปกรณ์ได้
ผ่านการตรวจสอบอย่างสมบูรณ์ อุปกรณ์และระบบ
ป้องกันได้ผ่านการใช้งานและมีการตรวจ
ของสารเคมี

ภาพประกอบจากเว็บไซต์ www.DSM-2

Case Accident

อุบัติเหตุ ที่เกิดจากไม่ Lock out Tag out

คนงานถูกเครื่องจักรบาดเสียชีวิต ในโรงงานผลิตวงกบประตูลาสติกแห่งหนึ่ง พื้นที่
อ.สามพราน จ.นครปฐม

พนักงานถูกสั่งให้มาช่วยล้างถังผสมเคมี โดยผู้ตายไปทำความสะอาดใน
"ถังมิก" ส่วนอีกคนทำความสะอาด "ถังคลุ่ลิ่ง" ขณะนั้นเพื่อนอีกคนทำหน้าที่
ควบคุมสวิตช์ โดยคนที่ทำความสะอาดถังคลุ่ลิ่งได้ตะโกนบอกให้ช่วยเปิดสวิตช์ถังคลุ่ลิ่ง
แต่เพื่อนกคผิด ไปกดเปิดสวิตช์ถังมิกที่มีผู้ตายอยู่ด้านใน ทำให้ใบจักรปั่นร่าง
ผู้ตายจนถึงแก่ชีวิต

สาเหตุที่กดสวิตช์ผิด เนื่องจากมีสีเหมือนกัน ส่งผลให้เกิดเหตุขึ้น

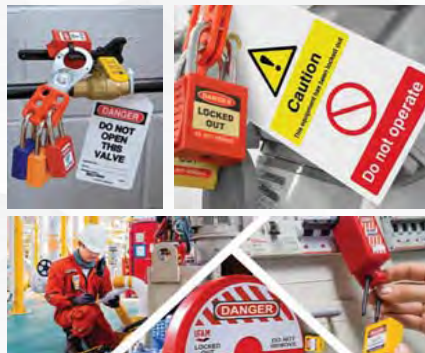
เหตุการณ์ที่เกิดขึ้น เกิดจาก "Human Error" เนื่องจากผู้กดสวิตช์กดปุ่มผิด
ถ้าเรานำความรู้ด้านการทำ Risk Assessment มาประเมินความเสี่ยง โดยใช้รูปที่
แสดงจะเห็นว่าในการ Design แผง Console จะมีสวิตช์มากมาย **โดยผู้สร้างมุ่งใช้
งานให้เกิดประโยชน์สูงสุด แต่ไม่ได้พิจารณาว่ามีอันตรายแฝงอยู่** โดยเฉพาะสวิตช์
แต่ละตัวอยู่ใกล้เคียงกันและลักษณะเหมือนกันจนทำให้ผู้ควบคุมสวิตช์ ปิด หรือ
เปิดสวิตช์ผิดอัน

ที่มา : www.welovesafety.com



Lockout & Tagout

LOTO คือ กระบวนการที่จะช่วยป้องกันพลังงานที่มาจากแหล่งพลังงานต่างๆ เข้าสู่อุปกรณ์และทำให้
อุปกรณ์นั้นทำงาน ซึ่งกระบวนการนี้เป็นการป้องกัน
พนักงานที่ต้องเข้าไปซ่อมบำรุงหรือดูแลอุปกรณ์นั้นจาก
พลังงานที่อาจทำให้เกิดอันตราย



Lockout & Tagout

กฎหมายที่เกี่ยวข้อง

กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับ
กับที่อันตราย พ.ศ. 2562

หน้า ๑๕
 เล่ม ๑๒๖ ตอนที่ ๑๘ ก ราชกิจจานุเบกษา ๑๕ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๒

ที่เฉพาะกับลักษณะงาน คอยเฝ้าดูแลบริเวณทางเข้าออกที่อันตราย โดยให้สามารถติดต่อสื่อสารกับ
ลูกจ้างที่ทำงานในที่อันตรายและช่วยเหลือลูกจ้างออกจากที่อันตรายได้ตลอดเวลา

ข้อ ๓๐ ให้นายจ้างจัดให้มีสิ่งกีดขวางที่สามารถป้องกันมิให้บุคคลใดเข้าหรือตกลงไปในที่อันตราย
ที่มีลักษณะเป็นช่อง โหลบ บังเปิด หรือสิ่งอื่นที่มีลักษณะคล้ายกัน

ข้อ ๓๑ กรณีที่ที่อันตรายทำให้ลูกจ้างทำงานมีผลบังคับต่อหรือมีโอกาสที่พลังงาน สาร หรือสิ่งที่เป็นอันตรายจะรั่วไหลเข้าสู่บริเวณที่อันตรายที่ทำงานอยู่ ให้นายจ้างปิดกั้นหรือกระทำโดยวิธีการอื่นใด
ที่มีผลในการป้องกันมิให้พลังงาน สาร หรือสิ่งที่เป็นอันตรายเข้าสู่บริเวณที่อันตรายในระหว่างที่ลูกจ้าง
กำลังทำงาน

ข้อ ๓๒ ให้นายจ้างจัดบริเวณทางเดินหรือทางเข้าออกที่อันตรายให้มีความสะดวก
และปลอดภัย

Lockout & Tagout

กฎหมายที่เกี่ยวข้อง

กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับเครื่องจักร บันจั่น และหม้อน้ำ พ.ศ.2564

ข้อ ๗ ในบริเวณที่มีการติดตั้ง การซ่อมแซม หรือการตรวจสอบเครื่องจักรหรือเครื่องป้องกันอันตรายจากเครื่องจักร นายจ้างต้องติดป้ายแสดงการดำเนินการดังกล่าวโดยใช้เครื่องหมายหรือข้อความที่เข้าใจง่ายและเห็นได้ชัดเจน รวมทั้งจัดให้มีระบบ วิธีการ หรืออุปกรณ์ป้องกันมิให้เครื่องจักรนั้นทำงาน และให้แขวนป้าย หรือแสดงเครื่องหมายหรือสัญลักษณ์ห้ามเปิดสวิตช์ไว้ที่สวิตช์ของเครื่องจักรด้วย

Page 14

Lockout & Tagout

กฎหมายที่เกี่ยวข้อง

กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับไฟฟ้า พ.ศ. 2558

หมวด ๒
บริษัทไฟฟ้าและเครื่องกำเนิดไฟฟ้า

ข้อ ๑๔ การติดตั้งบริษัทไฟฟ้า ให้นายจ้างปฏิบัติตามมาตรฐานของสมาคมวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์ หากยังไม่มีมาตรฐานดังกล่าวให้ใช้มาตรฐานตามการไฟฟ้าประจำท้องถิ่นกำหนด

ข้อ ๑๕ ให้นายจ้างจัดให้มีการใช้กุญแจป้องกันการสับสวิตช์เชื่อมต้องวงจร หรือจัดให้มีระบบระวังป้องกันมิให้เกิดการสับสวิตช์เชื่อมต้องวงจรตลอดเวลาที่ลูกจ้างซึ่งปฏิบัติงานเกี่ยวกับไฟฟ้าทำงานติดตั้ง ตรวจสอบ ซ่อมแซม หรือซ่อมบำรุงระบบไฟฟ้าหรือบริษัทไฟฟ้า และให้ติดป้ายแสดงเครื่องหมายหรือสัญลักษณ์ห้ามสับสวิตช์เชื่อมต้องวงจรไว้ด้วย

ข้อ ๑๖ ห้ามนายจ้างให้ลูกจ้างทำความสะอาดอาคารบริษัทไฟฟ้าที่มีกระแสไฟฟ้า เว้นแต่มีมาตรการด้านความปลอดภัยรองรับอย่างครบถ้วน

Page 17

Lockout & Tagout



Lockout คือ การใช้อุปกรณ์ล็อกบนอุปกรณ์ตัดแยกพลังงาน เช่น circuit breaker, switch, valve เพื่อให้แน่ใจว่าอุปกรณ์นั้นอยู่ในการควบคุม และไม่สามารถทำงานได้จนกว่าจะนำอุปกรณ์ล็อกออก

Tagout

คือ ป้ายเตือนสำหรับติดบนอุปกรณ์ตัดแยกพลังงานหลังจากที่อยู่ในตำแหน่งที่ปลอดภัย เพื่อบ่งบอกว่าอุปกรณ์ตัดแยกพลังงานนั้นอยู่ในการควบคุม ห้ามเปิดทำงานจนกว่าจะมีการนำป้ายออก



Page 18



ทำไมต้องใช้ Lockout & Tagout

- ✓ เพื่อให้แน่ใจว่าจะไม่เกิดอันตราย ระหว่างซ่อมบำรุง
 - อุปกรณ์เริ่มทำงานโดยอุบัติเหตุ
 - ไฟกระชาก
 - ไฟฟ้าลัดวงจร
 - การติดตั้งอุปกรณ์ผิดพลาด
- ✓ ป้องกันความเสียหายของ คน , เครื่องจักร
- ✓ ป้องกันความผิดพลาดในการทำงาน
- ✓ ป้องกันการสื่อสารผิดพลาด

ทั้งหมดเพื่อให้แน่ใจว่าพนักงานทุกคนจะปลอดภัยในการทำงาน



ทำไม ?

Page 19

Tagout

คือ กระบวนการในการที่ใช้ในการควบคุมอันตรายที่อาจเกิดกับตัวปฏิบัติงาน โดยมีลักษณะเป็นแผ่นป้ายแสดงข้อความเตือนอันตราย

รวมถึงรายละเอียดต่างๆ เกี่ยวกับการติดแยกที่ตัวอุปกรณ์ที่อยู่ในกระบวนการผลิตซึ่งจะมีรูปแบบที่แตกต่างกันออกไปแล้วแต่จะจุดประสงค์ของการเตือนอันตราย ซึ่งสถานประกอบการแต่ละแห่งอาจมีรูปแบบที่แตกต่างกัน



คุณสมบัติที่ดีของ Tag Template

ป้ายเตือนที่ดีควรบอกข้อมูลดังนี้

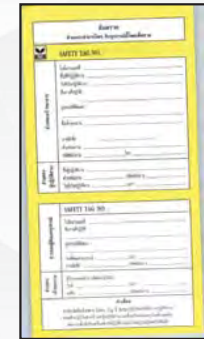
- ระบุชื่อบุคคลที่ทำการล็อก
- ประเภทงาน
- แผนก/เบอร์โทรศัพท์ที่สามารถติดต่อได้
- ระยะเวลาดำเนินการ
- ทันทาน



Isolation Lock & Safety Tag



Red Tag for Elec.system



Yellow Tag for Mech.system

ขั้นตอนในการ Lockout & Tagout



งานที่ต้องได้รับอนุญาตก่อนเริ่มปฏิบัติงาน

- งานที่ก่อให้เกิดความร้อนและประกายไฟ
- งานในที่อับอากาศ
- งานทำบนที่สูงเกิน 2 เมตร
- งานที่ทำกับไฟฟ้าแรงสูง
- งานชุด ลีเกิน 1 เมตร
- งานยกของหนักโดยใช้บันจัน
- งานในพื้นที่พิเศษ



คำจำกัดความ “ระบบการขออนุญาตทำงาน

❖ หัวหน้าชุดปฏิบัติงาน

พนักงานที่ผ่านการอบรมหลักสูตรเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับหัวหน้างานขึ้นไปหรือผู้ผ่านการอบรมหลักสูตรการขออนุญาตปฏิบัติงานที่มีความเสี่ยง อาจเป็นหัวหน้าชุดปฏิบัติงานของบริษัทหรือของผู้รับเหมา

❖ ผู้ขออนุญาต

พนักงานที่ผ่านการอบรมหลักสูตรเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับหัวหน้างานขึ้นไปหรือผู้ผ่านการอบรมหลักสูตรการขออนุญาตปฏิบัติงานที่มีความเสี่ยง อาจเป็นหัวหน้างานของบริษัทหรือหัวหน้างานของผู้รับเหมา

❖ ผู้อนุญาต

พนักงานที่ได้รับแต่งตั้งเป็นเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับหัวหน้างานขึ้นไปของบริษัทฯ ซึ่งมีหน้าที่ดูแลรับผิดชอบเครื่องจักร/ พื้นที่ที่มีการทำงานที่มีความเสี่ยง

❖ ผู้เฝ้าระวังไฟ

พนักงานที่ได้รับมอบหมายให้เป็นผู้คอยเฝ้าระวังไฟในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงในการเกิดอัคคีภัย

❖ ผู้ปฏิบัติงาน

พนักงานที่ทำหน้าที่ปฏิบัติงานบริการงานก่อสร้าง งานติดตั้ง และงานซ่อมบำรุง

คำจำกัดความ (ต่อ) “ระบบการขออนุญาตทำงาน

❖ ผู้ควบคุมงาน

พนักงานที่ผ่านการอบรมหลักสูตรเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับหัวหน้างานขึ้นไป ทำหน้าที่ควบคุมดูแลการปฏิบัติงานก่อสร้าง งานติดตั้ง และงานซ่อมบำรุง

❖ ผู้อนุญาต (งานที่อับอากาศ)

ผู้ที่ได้รับการแต่งตั้งให้เป็นผู้อนุญาตในกรณีที่มีการปฏิบัติงานในที่อับอากาศและผ่านการฝึกอบรมตามหลักสูตรที่กฎหมายกำหนด

❖ ผู้ควบคุมงาน (งานที่อับอากาศ)

ผู้ที่ได้รับการแต่งตั้งให้เป็นผู้ควบคุมงานในกรณีที่มีการปฏิบัติงานในที่อับอากาศและผ่านการฝึกอบรมตามหลักสูตรที่กฎหมายกำหนด

❖ ผู้ช่วยเหลือ (งานที่อับอากาศ)

ผู้ที่ได้รับการฝึกอบรมความปลอดภัยในการทำงานในที่อับอากาศสำหรับผู้ช่วยเหลือ

❖ ผู้ปฏิบัติงาน (งานที่อับอากาศ)

ผู้ที่ปฏิบัติงานในที่อับอากาศและได้รับการฝึกอบรมความปลอดภัยในการทำงานในที่อับอากาศสำหรับผู้ปฏิบัติงาน

❖ พื้นที่ควบคุมพิเศษ

พื้นที่ที่มีการติดตั้งอุปกรณ์ตรวจจับควัน และสิ่งให้สัญญาณเตือนภัยดังเพื่อง่ายๆหรือติดสารเคมีดับเพลิงด้วย เช่น Motor room, P/C room, Pulpit, สำนักงาน เป็นต้น

งานที่ต้องได้รับอนุญาตก่อนเริ่มปฏิบัติงาน

❑ งานที่ก่อให้เกิดความร้อนและประกายไฟ

ใบอนุญาตให้ปฏิบัติงานที่ต้องใช้ความร้อนและก่อให้เกิดประกายไฟ (BS/SE/F/SHE/OS/WP/01)

เป็นงานที่เกี่ยวข้องกับแหล่งกำเนิดประกายไฟโดยตรงหรือ มีศักยภาพเป็นแหล่งกำเนิดประกายไฟโดยตรงหรือ มีศักยภาพเป็นแหล่งกำเนิดประกายไฟได้ เช่น งานเชื่อม เจียร หรือการตัดด้วยเปลวไฟ การใช้เครื่องมือบางอย่างซึ่งอาจก่อให้เกิดประกายไฟหรือความร้อนสะสม



งานที่ต้องได้รับอนุญาตก่อนเริ่มปฏิบัติงาน

❑ งานที่อับอากาศ

ใบอนุญาตให้ปฏิบัติงานในที่อับอากาศ (BS/SE/F/SHE/OS/WP/02)

งานที่ทำในพื้นที่ ที่มีการระบายอากาศไม่เหมาะสม โดยเฉพาะอย่างยิ่ง มีออกซิเจนน้อยกว่า 19.5 % เช่น แท้งค์น้ำมันไฮดรอลิก , Pressure sand filter , Furnace เป็นต้น



งานที่ต้องได้รับอนุญาตก่อนเริ่มปฏิบัติงาน

☐ งานที่สูง

งานที่ทำบนที่สูงเกิน 2 เมตร

เป็นงานซ่อมแซม ต่อเติม ติดตั้ง หรือปรับปรุงสภาพเครื่องจักร อุปกรณ์ต่างๆ ที่ติดตั้งอยู่ตำแหน่งที่สูงจากระดับเกิน 2 เมตร จากระดับพื้นปกติ โดยไม่มีราวกันราวจับ และพื้นที่ทางเดินอย่างมั่นคงแข็งแรง



ใบอนุญาตให้ปฏิบัติงานบนที่สูง (BS/SE/F/SHE/OS/WP/05)

Page 30

งานที่ต้องได้รับอนุญาตก่อนเริ่มปฏิบัติงาน

☐ งานใกล้ไฟฟ้าแรงสูง

ใบอนุญาตให้ปฏิบัติงานใกล้ไฟฟ้าแรงสูง (BS/SE/F/SHE/OS/WP/03)

เป็นการปฏิบัติงานในพื้นที่บริเวณใกล้สายส่งไฟฟ้าที่ substation/สายส่งไฟฟ้าที่อยู่เหนือพื้นดินหรือพื้นที่ใกล้เคียงกับอุปกรณ์กำเนิด หรือจ่ายไฟฟ้าแรงสูง (ตั้งแต่ 600 Volt ขึ้นไป) เช่น transformer room, switch gear, switch yard, transmission line เป็นต้น



Page 31

งานที่ต้องได้รับอนุญาตก่อนเริ่มปฏิบัติงาน

☐ งานขุด

ใบอนุญาตให้ปฏิบัติงานขุด เจาะ (BS/SE/F/SHE/OS/WP/04)

เป็นงานขุดดินใกล้แนวฝังท่อใต้ดิน ขนาดหลุมลึกเกิน 1 เมตร โดยใช้เครื่องจักรขุด หรือเครื่องมือขุด หรืองานขุดใกล้แนวฝังสายไฟใต้ดิน ซึ่งอนุญาตให้เฉพาะเครื่องมือขุด โดยหลุมมีขนาดลึกเกิน 45 ซม. และมีระยะด้านข้างของหลุมห่างจากแนวสายไฟน้อยกว่า 60 ซม.



Page 32

งานที่ต้องได้รับอนุญาตก่อนเริ่มปฏิบัติงาน

☐ งานที่ก่อให้เกิดฝุ่น, คว้น ในพื้นที่ควบคุมพิเศษ

ใบอนุญาตให้ปฏิบัติงานที่ก่อให้เกิดฝุ่น, คว้น ในพื้นที่ควบคุมพิเศษ (BS/SE/F/SHE/OS/WP/07)

เป็นงานที่เกี่ยวข้องกับการทำให้เกิดฝุ่นและ/หรือคว้น และกระตุ้นให้ผิดสารดับเพลิง



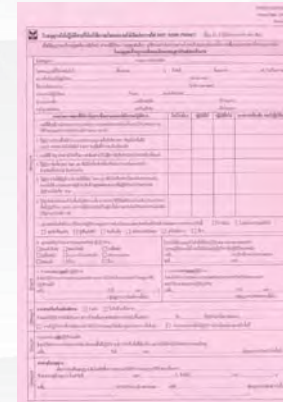
Page 32

การอบรมสำหรับผู้เกี่ยวข้องกับวงจรใบอนุญาตให้ทำงานที่มีความเสี่ยง

ผู้ใช้ระบบใบอนุญาตให้ทำงานที่มีความเสี่ยงทั้งหมด จะหลักสูตรเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับหัวหน้างานขึ้นไป หรือผ่านการอบรมและสอบผ่านหลักสูตรใบอนุญาตที่มีความเสี่ยง Permit to work ก่อน



ใบอนุญาตปฏิบัติงานที่มีความเสี่ยง



ใบอนุญาตให้ปฏิบัติงานที่ต้องใช้ความร้อนและก่อให้เกิดประกายไฟ



ใบอนุญาตให้ปฏิบัติงานในที่อับอากาศ

ใบอนุญาตปฏิบัติงานที่มีความเสี่ยง



ใบอนุญาตให้ปฏิบัติงานในที่อับ



ขุด เจาะ

ใบอนุญาตปฏิบัติงานที่มีความเสี่ยง



ใบอนุญาตให้ปฏิบัติงานใกล้ไฟฟ้าแรงสูง



ใบอนุญาตให้ปฏิบัติงานยกของหนักโดยใช้ปั้นจั่น

ใบอนุญาตปฏิบัติงานที่มีความเสี่ยง



ใบอนุญาตให้ปฏิบัติงาน
ในพื้นที่พิเศษ

ขั้นตอนการขออนุญาตเข้าปฏิบัติงาน

1. หัวหน้างานผู้รับเหมาต้องขออนุญาตเข้าทำงาน โดยเขียนรายละเอียดในแบบฟอร์ม ก่อนที่จะปฏิบัติงาน และให้หัวหน้างานของ SSI ตรวจสอบ
2. หัวหน้างานของ SSI ทำการตรวจสอบเงื่อนไขในการเข้าพื้นที่ปฏิบัติงาน
3. ถ้าปฏิบัติตามเงื่อนไข หัวหน้างาน SSI จะลงนามในส่วนของผู้อนุญาต และให้หัวหน้างานผู้รับเหมาเก็บเอกสารขออนุญาตไว้
4. ผู้รับเหมาสามารถปฏิบัติงานเฉพาะกิจกรรมที่มีการขอใบอนุญาตเข้าปฏิบัติงานที่สมบูรณ์
5. ถ้างานเสร็จทันเวลาให้ดำเนินการปิดงาน ถ้างานไม่เสร็จทันเวลา หัวหน้างานผู้รับเหมาต้องแจ้งหัวหน้างาน SSI ในการขอต่ออายุใบอนุญาตเข้าทำงาน (กลับสู่ขั้นที่ 2)
6. หัวหน้างานผู้รับเหมาเก็บเครื่องมือ/ อุปกรณ์ และทำความสะอาดพื้นที่ปฏิบัติงานให้เรียบร้อย
7. หัวหน้างาน SSI ตรวจสอบงานและพื้นที่การปฏิบัติงาน ถ้าเรียบร้อยแล้วให้เซ็นปิดงาน

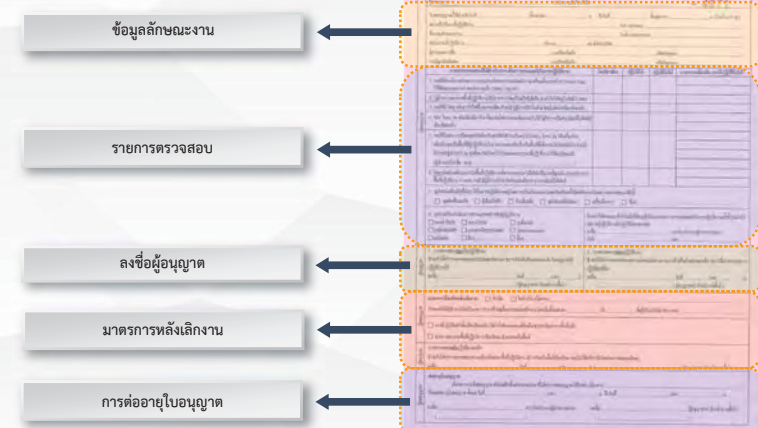
หมายเหตุ : **ผู้ขออนุญาต** ต้องเป็นเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับหัวหน้างานหรือผู้ผ่านการอบรมหลักสูตร การขออนุญาตปฏิบัติงานที่มีความเสี่ยง
ผู้อนุญาต ต้องเป็นเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับหัวหน้างานขึ้นไป
ผู้เฝ้าระวังไฟ ต้องเป็นผู้ที่ได้รับมอบหมายให้เป็นผู้คอยเฝ้าระวังไฟในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงในการเกิดอัคคีภัย

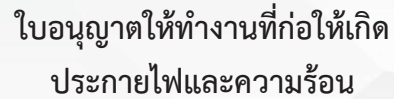


งานหยุดชั่วคราว/ใบขออนุญาตหมดอายุ

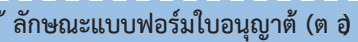


ลักษณะแบบฟอร์มใบอนุญาต

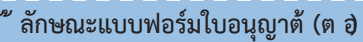


Page 41

- Page 42





2. รายการตรวจสอบ

Page 43

2. รายการตรวจสอบ



Page 44

Page 48

มาตรการความปลอดภัย	ไม่เกี่ยวข้อง	ปฏิบัติได้	ปฏิบัติไม่ได้	มาตรการเพิ่มเติม (กรณีปฏิบัติไม่ได้)
1. ต้องทำความเข้าใจระดับความปลอดภัยเพื่อให้งานปลอดภัยในอยู่ในระดับที่ปลอดภัย		✓		
2. มีการกำหนดอุปกรณ์ช่วยชีวิต และช่วยเหลือทั้งคนก่อนเข้าทำงานในที่อันตราย และอยู่ในที่ที่สามารถหยิบมาใช้งานได้สะดวก		✓		
3. อุปกรณ์ไฟฟ้ามีสายดิน และมีการตรวจสอบให้อยู่ในสภาพที่ปลอดภัย		✓		
4. อุปกรณ์ไฟฟ้าที่นำมาใช้งานต้องเป็นชนิดที่สามารถป้องกันไฟฟ้าช็อตได้ ไฟหรือระเบิดได้ ถ้าภายในที่อันตรายมีบรรยากาศที่ไวไฟ หรือติดไฟได้		✓		
5. มีการปิดกั้นมิให้เข้าหรือตกลงไปในที่อันตรายที่เป็นช่อง โหลง ถังเปิด		✓		
6. มีการเตรียมอุปกรณ์ดับเพลิงให้พร้อมใช้งาน และสามารถหยิบใช้ได้สะดวก		✓		
7. ปิดป้ายแจ้งข้อความ "ที่อันตราย อันตราย ห้ามเข้า" ที่มีขนาดมองเห็นได้ชัดเจน ไว้บริเวณทางเข้าออก		✓		
8. มีการเตรียมระบบอุปกรณ์ระบายอากาศ ดังนี้ Blower ดูดอากาศ		✓		
9. ภายในที่อันตรายต้องไม่มีการใช้สิ่งที่มีประกายไฟหรือความร้อน ยกเว้นถ้าอากาศด้านหน้าให้หายใจ		✓		
10. กรณีที่ต้องมีการตัดแยกระบบอุปกรณ์ออกจากแหล่งพลังงาน พร้อมทั้งวางป้าย (Safety Tag) ไว้ที่ควบคุมการจ่ายพลังงานแล้ว (Safety Tag NO : ดูจาก Tag แดง-เหลือง)		✓		

Page 49

กรณีเกิดฉุกเฉินเกิดขึ้นภายในที่อันตราย		
เหตุฉุกเฉิน	อันตรายที่ผู้ปฏิบัติงานได้รับ	วิธีการป้องกัน
1 ไฟไหม้ภายในเตา	ควัน / ความร้อน	จัดเตรียมถังดับเพลิงแบบผงเคมีแห้งไว้ใกล้ๆ
2 พนักงานเป็นลม	ความร้อน	ให้พนักงานพักเป็นช่วงๆ 30 นาที พัก 15 นาที
3		

ผู้อนุญาต

11. อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับผู้ปฏิบัติงาน

รองเท้านิรภัย

หมวกนิรภัย

หน้ากากป้องกันฝุ่นละออง

เครื่องช่วยหายใจแบบชนิดอากาศ (SCBA)

ถุงมือหนัง

สายย่นกันตก

เข็มขัดนิรภัยแบบเต็มตัว

ชุดช่วยหายใจแบบคล้ายถังอากาศ (Airline Respirator)

แว่นครอบตา

กระบังหน้า

หน้ากากกรองสารเคมี

สายหรือเชือกช่วยชีวิต



ที่ผูกชุดเสื้อ

ที่ครอบบูตเคสเลอร์

อื่นๆ

ผู้อนุญาตเป็นคนลงข้อมูล

Page 50

การตรวจวัดบรรยากาศภายในที่อันตราย					
ดัชนีการตรวจวัด	ค่ามาตรฐาน	ก่อนปฏิบัติงาน	มาตรการควบคุม	ขณะปฏิบัติงาน	ต่อเวลา
เวลาตรวจวัด	-	09.00 น.		13.30 น.	
ออกซิเจน	19.5 - 23.5 %	20.8		20.8	
สารติดไฟ	10% LEL	0		0	
สารเคมีอื่นๆ	ppm				
สารเคมีอื่นๆ	ppm				
ชื่อผู้ตรวจวัด		ภาคภูมิ		ภาคภูมิ	

รายละเอียดอุปกรณ์ตรวจวัด :

เครื่องมือที่ใช้ตรวจวัด

หมายเลขเครื่อง

MSA Multi gas

1002100254

ข้าพเจ้าได้เข้าและเข้าใจในสิ่งที่ต้องปฏิบัติและมาตรการความปลอดภัยในการปฏิบัติงานครั้งนี้

รวมถึงได้มอบหมายผู้ปฏิบัติงานโดยเคร่งครัด

ลงชื่อ

วันที่

ภาคภูมิ

09.00 น.

1. การตรวจสอบก่อนเริ่มปฏิบัติงาน

ข้าพเจ้าได้ทำการตรวจสอบความปลอดภัยตามรายการข้างต้นด้วยตนเองแล้ว จึงอนุญาตให้ปฏิบัติงานได้

ลงชื่อ

วันที่

เวลา

นายอนุมาก ทองดี

วันที่

เวลา

2. การตรวจสอบขณะปฏิบัติงาน

ข้าพเจ้าได้ทำการตรวจสอบความปลอดภัยตามรายการข้างต้นด้วยตนเองแล้ว

พบว่ามีการควบคุมการปฏิบัติงานต้อง

ลงชื่อ

วันที่

เวลา

นายอนุมาก ทองดี

วันที่

เวลา

ผู้อนุญาตที่ผ่านการอบรม

ผู้อนุญาตที่ผ่านการอบรม

Page 51




การตรวจวัดบรรยากาศภายในที่อันตราย		
ดัชนีการตรวจวัด	ค่ามาตรฐาน	ก่อนปฏิบัติงาน
เวลาตรวจวัด	-	
ออกซิเจน	19.5 - 23.5 %	
สารติดไฟ	10% LEL	
สารเคมีอื่นๆ	ppm	
สารเคมีอื่นๆ	ppm	
ชื่อผู้ตรวจวัด		



Page 53

ใบอนุญาตให้ ปฏิบัติงานบนที่สูง

Page 54

รายการตรวจสอบที่ได้ดำเนินการเพื่อความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน	ไม่เกี่ยวข้อง	ปฏิบัติได้	ปฏิบัติไม่ได้	มาตรการเพิ่มเติม (กรณีปฏิบัติไม่ได้)
1. กรณีที่คิดมีการติดอุปกรณ์ความปลอดภัยจากแหล่งพลังงาน พร้อมแท็กเตือน (Safety Tag) ให้มีความชัดเจนง่ายต่อการอ่าน (Safety Tag NO. <u>ดูจาก tag 1003-110103</u>)		✓		
2. การทำงานบนที่สูงจากพื้นถึงที่ความสูงตั้งแต่ 2 เมตรขึ้นไปจากพื้นราบ ต้องจัดให้มีบันได			✓	มี Safety Belt
3. การทำงานบนที่สูงจากพื้นถึงที่ความสูงตั้งแต่ 2 เมตรขึ้นไป ต้องจัดให้มีบันไดในแนวระนาบกับทิศทางของงาน			✓	ใช้บันได ไม้ มีพนักงาบนปฏิบัติงาน 2 คน หรือคิดไม่น้อยกว่า 2 คน
แบบตารางบันทึกการปฏิบัติงานตั้งแต่ 2 เมตรขึ้นไป : อุปกรณ์ประกอบบันไดงาน	✓			
1.1 บันไดงานต้องมีบันไดงาน 35 ซม. ว่างไม่รกและไม่มีสิ่งกีดขวาง (หากเป็นแบบไม้ ต้องหนาไม่น้อยกว่า 2 ซม. และไม่มีตะปู)	✓			
1.2 บันไดงานต้องมีบันไดงาน 35 ซม. ว่างไม่รกและไม่มีสิ่งกีดขวาง (หากเป็นแบบไม้ ต้องหนาไม่น้อยกว่า 2 ซม. และไม่มีตะปู)	✓			
1.3 บันไดงานต้องมีบันไดงาน 35 ซม. ว่างไม่รกและไม่มีสิ่งกีดขวาง (หากเป็นแบบไม้ ต้องหนาไม่น้อยกว่า 2 ซม. และไม่มีตะปู)	✓			
1.4 บันไดงานต้องมีบันไดงาน 35 ซม. ว่างไม่รกและไม่มีสิ่งกีดขวาง (หากเป็นแบบไม้ ต้องหนาไม่น้อยกว่า 2 ซม. และไม่มีตะปู)	✓			
4. การทำงานบนที่สูง ต้องใช้เข็มขัดนิรภัย (กรณีงานที่สูงตั้งแต่ 2 เมตรขึ้นไป ต้องจัดให้มีบันได	✓			
5. กรณีทำงานในที่สูงหรือจากพื้นถึงที่ความสูงตั้งแต่ 2 เมตรขึ้นไป ต้องจัดให้มีบันได	✓			
6. กรณีทำงานในที่สูงหรือจากพื้นถึงที่ความสูงตั้งแต่ 2 เมตรขึ้นไป ต้องจัดให้มีบันได	✓			
7. กรณีทำงานในที่สูงหรือจากพื้นถึงที่ความสูงตั้งแต่ 2 เมตรขึ้นไป ต้องจัดให้มีบันได	✓			
กรณีทำงานบนที่สูง 7 ม. แต่ไม่เกิน 21 ม. ให้มีวิศวกรเป็นผู้ออกแบบและกำหนดมาตรฐานงาน				วิศวกรรับทราบ
กรณีทำงานบนที่สูง 21 ม. ให้มีวิศวกรเป็นผู้ออกแบบและกำหนดมาตรฐานงาน				วิศวกรรับทราบ

Page 55

ใบอนุญาตให้ ปฏิบัติงานขุดเจาะ

Page 56

วิธีการขุด : ☒ ใช้ระเบิด ☐ ใช้เครื่องจักรหรือมือขุด ระบุ :

ขนาดบริเวณที่จะขุด (กว้าง x ยาว x ลึก) เมตร :

ผลการตรวจสอบอุปกรณ์ได้แก่บริเวณที่จะขุดเจาะ : ☒ มีแบบ Drawing ☒ ไม่มีแบบ Drawing (ไม่ระบุสิ่งกีดขวางในบริเวณขุด)

☒ ปลอดภัย ยืนยันโดยหน่วยงาน UFO ระบุ (ชื่อ) คุณทองแดง เบอร์โทร : 6067

☒ ปลอดภัย ยืนยันโดยหน่วยงาน EMD ระบุ (ชื่อ) คุณทองแดง เบอร์โทร : 5132

☒ ปลอดภัย ยืนยันโดยหน่วยงาน PAD ระบุ (ชื่อ) คุณทองแดง เบอร์โทร : 5128

และต้องมีการติดอุปกรณ์ความปลอดภัยจากแหล่งพลังงานแล้ว


รายการตรวจสอบที่ได้ดำเนินการเพื่อความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน	ไม่เกี่ยวข้อง	ปฏิบัติได้	ปฏิบัติไม่ได้	มาตรการเพิ่มเติม (กรณีปฏิบัติไม่ได้)
มาตรการความปลอดภัยในพื้นที่ปฏิบัติงาน		✓		
1. กรณีที่คิดที่จะขุด หรือขุดเจาะและมีสิ่งกีดขวางในพื้นที่ที่จะขุดเจาะได้ชัดเจนทั้งจากชั้นดินและจากชั้นดินข้างเคียง				
กรณีทำงานในรูเจาะ รูลูก หลุม บ่อ ลู หรือพื้นที่อื่นที่มีลักษณะพิเศษอื่น ๆ มีความลึกตั้งแต่ 1.5 เมตรขึ้นไป ต้องจัดให้				
2. มีบันได - ตะขากว้างและปลอดภัย				
3. มีระบบการระบายอากาศและแสงสว่างที่เหมาะสมกับลักษณะงาน				
4. ต้องระบุใบอนุญาตให้ปฏิบัติงานในลักษณะนี้				
5. ขุดเจาะลึกตั้งแต่ 2 เมตรขึ้นไป ต้องติดตั้งสิ่งป้องกันอันตรายให้ด้วย				
6. กรณีที่ขุดเจาะดิน ต้องมีการป้องกันดินพังทลาย ดังนี้				
กรณีเครื่องสูบน้ำ หัวพนักงานพิจารณา <input type="checkbox"/> จำเป็น <input type="checkbox"/> ไม่จำเป็น เนื่องจาก (ระบุ) :				

Page 57

Page 61

เอกสารแนบที่ 58

กฎระเบียบหรือข้อปฏิบัติในการใช้งานเครื่องใช้ไฟฟ้า

		บริษัท สหวิริยาสตีลอินดัสตรี จำกัด (มหาชน)	
วิธีการปฏิบัติงาน (Work Instruction)		หมายเลขเอกสาร BS/SE/W/SHE/OS/MS/01	
เรื่อง : การทำงานทางด้านการซ่อมบำรุงไฟฟ้าให้ปลอดภัย		ฉบับที่ A	แก้ไขครั้งที่ 2
ผู้ปฏิบัติงาน ผู้เกี่ยวข้อง	ผู้จัดการฝ่าย [Redacted]	วัน/เดือน/ปี : หน้า :	21/04/2005 1 of 1

การทำงานทางด้านการซ่อมบำรุงไฟฟ้าให้ปลอดภัย ต้องปฏิบัติตามดังนี้

- พนักงานที่ได้รับมอบหมายและผ่านการฝึกอบรมเกี่ยวกับการทำงานทางด้าน ไฟฟ้าแล้วเท่านั้นที่จะปฏิบัติงานทางด้านการซ่อมบำรุงไฟฟ้าได้
- การปฏิบัติงานการซ่อมบำรุงไฟฟ้าทุกครั้งให้สวมใส่อุปกรณ์ PPE ตามที่กำหนดไว้ในเอกสาร BS/SE/T/SHE/OS/PP/01 พร้อมทั้งต้องแต่งกายให้รัดกุม
- เครื่องมือและอุปกรณ์ที่นำมาใช้งานจะต้องอยู่ในสภาพที่สมบูรณ์และปลอดภัย โดยเฉพาะอุปกรณ์และเครื่องมือ ไฟฟ้าที่นำมาใช้งานต้องมีการทดสอบดิน หรือใช้ชนิดที่มีฉนวน 2 ชั้น
- สายไฟฟ้าและอุปกรณ์ไฟฟ้าจะต้องได้รับการตรวจสอบ ทดสอบ และได้รับอนุญาต การใช้งานจากหัวหน้างาน
- ห้ามใช้เครื่องมือช่างที่ไม่เหมาะสมกับลักษณะงานที่ปฏิบัติ
- อุปกรณ์ไฟฟ้าทั้งหมดและวัสดุที่ใช้เป็นฉนวน ไฟฟ้าชั่วคราวจะต้องขึ้นรูป ติดตั้ง ป้องกัน ใช้งานและบำรุงรักษาเพื่อมิให้เกิดอันตรายต่อตนเองและบุคคลอื่น
- ปลดอุปกรณ์ออกจากแหล่งจ่ายเมื่อไม่ใช้งาน แต่ห้ามปลดออกโดยดึงที่สายไฟ ให้ดึงที่ตัวปลั๊กเท่านั้น
- อุปกรณ์ไฟฟ้าทั้งหมดจะต้องรักษาให้มีความสะอาดและแห้งอยู่เสมอ
- อุปกรณ์ไฟฟ้าทุกชนิดที่ใช้ในบริเวณที่มีวัตถุไวไฟ ต้องเป็นแบบกันระเบิดได้
- ในกรณีที่เข้าไปปฏิบัติงานซ่อมบำรุงเครื่องจักร ให้ตรวจสอบให้แน่ใจว่ามีการตัดระบบจ่ายไฟ พร้อมทั้งมีการแขวน Safety Tag เรียบร้อยแล้ว
- พนักงานที่ทำทำการซ่อมบำรุงให้ปฏิบัติตามข้อควรระวัง และ/หรือ SSOP ที่ระบุไว้ในใบสั่งงาน (Work Order) อย่างเคร่งครัด
- การให้เครื่องมือทางไฟฟ้าให้ศึกษาลักษณะการใช้งาน และข้อควรระวังของเครื่องมือชนิดนั้นๆ จากคู่มือของเครื่องมือ ให้เข้าใจก่อนการปฏิบัติงาน และปฏิบัติตามคำแนะนำอย่างเคร่งครัด
- ในการปฏิบัติงาน หากมีปัญหา หรือมีข้อสงสัย ให้สอบถามและขอคำแนะนำจากหัวหน้างานทุกครั้ง เพื่อความปลอดภัยต่อพนักงานและเพื่อนร่วมงาน
- วิธีการปฏิบัติงานนี้เป็นความรับผิดชอบของผู้บังคับบัญชาทุกระดับที่ต้องดูแล ตรวจสอบ การปฏิบัติงานของพนักงานอย่างเคร่งครัด เพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการทำงาน

SHE.MC

การใช้อุปกรณ์สำนักงาน



■ เครื่องคอมพิวเตอร์

ผู้ปฏิบัติงานหน้าเครื่องคอมพิวเตอร์ ที่อยู่ในสถานที่ทำงานที่มีการจัดสภาพแวดล้อมและสภาพการทำงานที่ไม่เหมาะสมตลอดทั้งวัน จะมีโอกาสได้รับอันตรายดังนี้



อันตรายต่อสายตา

- ทำให้มีอาการปวดเมื่อยตา เคืองตา ตาแห้ง ตาแฉะ ได้

การป้องกันสายตา

- เลือกหรือปรับคอมพิวเตอร์ให้ภาพบนจอ อยู่ตำแหน่งสายตาพอดีกับพื้นจอคัดค้านมา
- การจัดแสงสว่างภายในห้องทำงาน เพื่อป้องกันแสงจ้า และแสงสะท้อน
- การจัดระยะระหว่างสายตากับงานที่ทำจอคอมพิวเตอร์ เอกสารต้นฉบับ อย่างไกลเกินไป เพราะจะทำให้ต้องเพ่งมาก
- ออกแบบสถานที่ทำงานให้เหมาะสมกับขนาดร่างกายของผู้ปฏิบัติงาน
- เป็นพิมพ์ แยกกับจอและมีความสูงระดับข้อศอก
- เก้าอี้ ควรปรับระดับความสูงต่ำได้
- กำหนดเวลาพักระยะสั้นๆ ระหว่างการทำงาน (ทำงานติดต่อกัน 50 นาที ควรพัก 10 นาที)

■ ทำงานกับเครื่องถ่ายเอกสาร

สิ่งที่ก่อให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพที่เกิดจากเครื่องถ่ายเอกสาร

- อันตรายจากโอโซน และผงหมึก ทำให้เกิดความระคายเคืองต่อระบบทางเดินหายใจ
- อันตรายจากแสง มีผลทำให้เกิดอาการอักเสบ กระเจตาได้
- อันตรายจากความร้อน ทำให้รู้สึกไม่สบายถ้าต้องทำงานในระยะเวลาสั้น



วิธีป้องกัน

- ขณะทำการถ่ายเอกสารทุกครั้งควรปิดฝาครอบ เพื่อป้องกันความรู้สึกไม่สบายตาหรือ อาการแสบตา
- จัดระบบระบายอากาศให้พอเพียง

■ อุปกรณ์สำนักงานอื่น

การป้องกันอันตรายจากอุปกรณ์ที่เกี่ยวกับ Stationary.

- ใช้อุปกรณ์ และเหมาะสมไม่นำไปใช้งานผิดประเภท



คู่มือความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดลอม 111

อันตรายจากไฟฟ้า

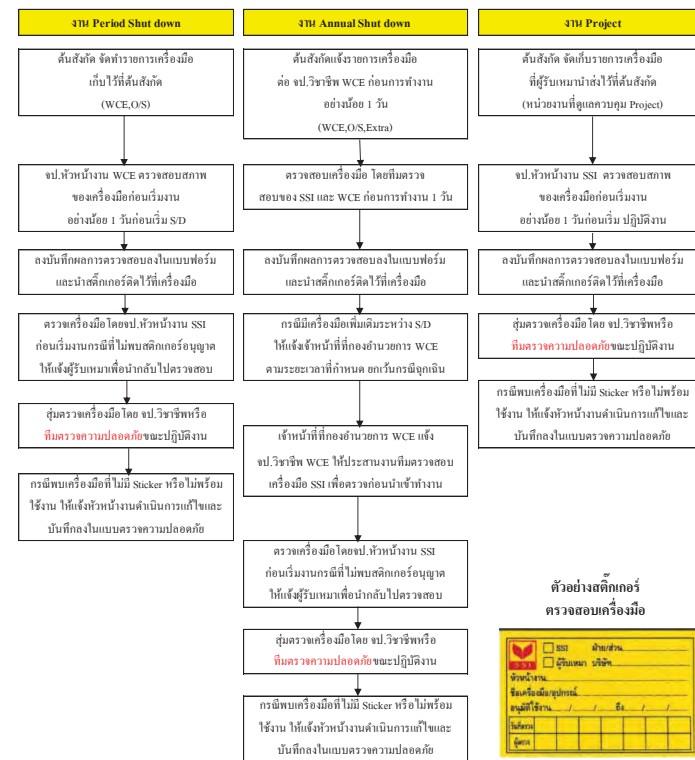
เพื่อหลีกเลี่ยงอันตรายจากไฟฟ้า ท่านต้องปฏิบัติตามข้อแนะนำเหล่านี้

- อุปกรณ์ไฟฟ้าทั้งหมดและวัสดุที่ใช้เป็นฉนวนไฟฟ้าชั่วคราว จะต้องขึ้นรูป ติดตั้ง ป้องกัน ใช้งาน และบำรุงรักษาเพื่อมิให้เกิดอันตรายต่อคนได้
- การทำงานที่เกี่ยวกับไฟฟ้าทั้งหมดจะต้องตัดแยกและแขวนป้ายก่อนการเริ่มทำงานทุกครั้ง หากเห็นว่างานนั้นทำให้เกิดการบาดเจ็บ หรือเกิดความเสียหายต่ออุปกรณ์หรือเครื่องจักรได้
- ต้องตรวจสอบสภาพของอุปกรณ์ไฟฟ้าแบบหิวเคลื่อนที่ก่อนการใช้งาน
- ปลดอุปกรณ์ออกจากแหล่งจ่ายเมื่อไม่ใช้งาน แต่ห้ามปลดออกโดยดึงที่สายไฟ ให้ดึงที่ตัวปลั๊กเท่านั้น
- อุปกรณ์ไฟฟ้าทั้งหมดจะต้องรักษาให้มีความสะอาดและแห้งอยู่เสมอ
- จุดต่อทางไฟฟ้าทั้งหมดจะต้องแน่นหนาและมีฉนวนที่เพียงพอ
- ห้ามใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าแบบหิวเคลื่อนที่ ใกล้เคียงของสารไวไฟหรือก๊าซไวไฟ
- อย่ายืนบนที่ชื้นแฉะ ขณะใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าแบบหิวเคลื่อนที่
- ห้ามซ่อมสายตัวนำเพื่อการใช้งานชั่วคราว แต่ให้เปลี่ยนใหม่หากมีการเสียหาย
- ในการใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าให้แน่ใจว่าแรงดันไฟฟ้าเหมาะสมกับความต้องการแรงดันไฟฟ้าของอุปกรณ์นั้นๆ
- อุปกรณ์ไฟฟ้าทุกชนิดที่ใช้ในบริเวณที่มีวัตถุไวไฟ ต้องเป็นแบบกันระเบิดได้
- ขณะปฏิบัติงานควรสวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ให้ครบถ้วน
- ห้ามเดินสายไฟเพื่อจ่ายไฟฟ้าให้อุปกรณ์ไฟฟ้าใดๆ ก่อนได้รับความเห็นชอบจากหัวหน้า



มาตรฐานเครื่องมือและอุปกรณ์

แนวปฏิบัติการตรวจสอบเครื่องมือเครื่องจักร



ตัวอย่างสติ๊กเกอร์
ตรวจสอบเครื่องมือ

<input type="checkbox"/> SSI	<input type="checkbox"/> ฝ่ายช่าง
<input type="checkbox"/> จป.วิชาชีพ	<input type="checkbox"/> ผู้รับเหมา
ชื่อเครื่องมือ/อุปกรณ์	
เลขที่/ชื่อ	สัปดาห์
วันที่	ปี

เอกสารแนบที่ 59

**หนังสือแจ้งหน่วยงานราชการ เรื่อง การหยุดการผลิตชั่วคราว
ของปล่องเตาเผาเหล็ก 3 และ Scrubber ARP**



บริษัท สหวิริยาสตีลอินดัสตรี จำกัด (มหาชน) SAHAVIRIYA STEEL INDUSTRIES PUBLIC COMPANY LIMITED

innovate · strength

ISO 9001
ISO/IEC 17025
IATF 16949
ISO 14001
ISO 45001
ISO 50001

บริษัทหลักชั้นนำด้านนวัตกรรมและความเชื่อมั่น
Leading Innovative and Reliable Steel Company

สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดประจวบคีรีขันธ์

เลขที่..... ๗๗๓

วันที่.....

เวลา.....

ที่ 02/225/128/2565

17 ตุลาคม 2565

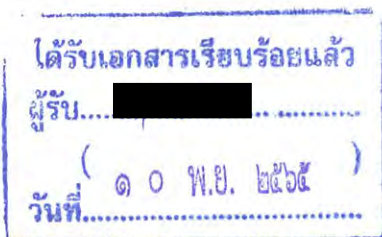
เรื่อง แจ้งเหตุความจำเป็นไม่สามารถตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมได้ตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่กำหนด

เรียน อุตสาหกรรมจังหวัดประจวบคีรีขันธ์

เนื่องด้วยสภาพเศรษฐกิจทำให้ยอดการผลิตน้อยลง จึงส่งผลให้ทางโครงการขยายและปรับปรุงโรงงานผลิตเหล็กแผ่นรีดร้อนชนิดม้วน บริษัท สหวิริยาสตีลอินดัสตรี จำกัด (มหาชน) ดำเนินการผลิตได้ไม่เต็มกำลัง จึงหยุดการผลิตบางหน่วยผลิต คือ หยุดการผลิตในส่วนของเตาเผาเหล็กหมายเลข 3 ดำเนินการผลิตโดยใช้เตาเผาเหล็กหมายเลข 1 และหมายเลข 2 เท่านั้น และหยุดการเดินระบบหน่วยผลิตกรดกลับมาใช้ใหม่ (ARP) โดยกรดเกลือจากการใช้งานแล้วที่เกิดจากกระบวนการล้างผิวและเคลือบน้ำมันจะถูกรวบรวมส่งกำจัดภายนอกกับบริษัทที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการแทนการปรับปรุงคุณภาพเพื่อนำกลับมาใช้ใหม่ภายในโรงงาน จึงส่งผลให้โครงการไม่สามารถดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องเตาเผาเหล็ก 3 และคุณภาพอากาศจากปล่อง Scrubber หน่วยผลิตกรด (Scrubber ARP) ตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานได้

ทางโครงการฯ ใคร่ขอเรียนให้ทราบว่า โครงการฯ ได้พยายามปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอในรายงาน ตามที่คณะกรรมการผู้เชี่ยวชาญฯ กำหนดขึ้นอย่างเคร่งครัด แต่ด้วยติดปัญหาและอุปสรรคของสภาพเศรษฐกิจ จึงไม่สามารถตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมได้ตามมาตรการ ทั้งนี้โครงการฯ ได้ให้ความสำคัญในเรื่องการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ทั้งด้านอากาศ น้ำทิ้งและกากของเสีย และปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัดเสมอมา หากโครงการสามารถดำเนินการได้เต็มกำลังการผลิตหรือเมื่อมีความคุ้มทุนที่จะดำเนินการในหน่วยการผลิตดังกล่าว ทางโครงการฯ จะเรียนแจ้งให้อุตสาหกรรมจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ทราบอีกครั้ง และจะดำเนินการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมให้ครบถ้วน ไม่ขาดตกบกพร่องแต่ประการใด

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ



ขอแสดงความนับถือ

(นายมนินทร์ อินทร์พรหม)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ สายการผลิต

สร้างเสริมวัฒนธรรมผลิตภัณฑ์เหล็กและบริการที่มีมูลค่าเพิ่มกับลูกค้า สร้างคุณค่าร่วมและความเชื่อมั่นกับผู้มีส่วนได้เสียอย่างยั่งยืน
Innovate premium value steel product and service for customer, create sustainable shared value and trust for stakeholders

สำนักงานกรุงเทพ
HEAD OFFICE 28/1 อาคารประภาวิทย ชั้น 2-3 ถนนสุรศักดิ์ แขวงสีลม เขตบางรัก กรุงเทพฯ 10500
โรงงาน 28/1 Prapawit Bldg., 2-3 Fl., Surasak Rd., Silom, Bangrak, Bangkok 10500 Thailand
PLANT OFFICE 9 หมู่ 7 ต.แม่รำพึง อ.บางสะพาน จ.ประจวบคีรีขันธ์ 77140
9 M. 7 T. Maeamphueng, Bangsaphan, Prachuapkhirikhan 77140 Thailand.
<http://www.ssi-steel.com>

โทรศัพท์ (Tel.) +66 2 238 3063-82, 630 0280-6
โทรสาร (Fax) +66 2 236 8890, 236 8892, 236 7017, 630 0287
โทรศัพท์ (Tel.) +66 32 691 403-5, 691 412-5, 641 419-20
โทรสาร (Fax) +66 32 691 408, 691 416, 691 421
ทะเบียนเลขที่ (Registration No.) 0107537000688

เอกสารแนบที่ 60
สถิติการนำน้ำทิ้งกลับมาใช้ในพื้นที่โครงการ
ระหว่างปี 2564-2566

บันทึกสถิติการนำน้ำทิ้งกลับมาใช้ในพื้นที่โครงการ

Year	Month	น้ำทิ้งจากกระบวนการ HSM รดน้ำต้นไม้/Cooling Coil (m ³ /month)	น้ำทิ้งจากกระบวนการ POP ล้างถนนเพื่อลดฝุ่น (m ³ /month)	น้ำทิ้งจากการอุปโภค บริโภค รดน้ำต้นไม้ (m ³ /month)
2021	JAN	9,503	5,650	1,173
	FEB	10,931	4,671	586
	MAR	12,777	5,443	1,173
	APR	14,169	6,011	1,135
	MAY	14,324	7,517	1,173
	JUN	13,026	6,008	1,135
	JUL	8,772	6,008	1,173
	AUG	10,565	7,843	1,173
	SEP	11,802	5,269	1,135
	OCT	7,020	6,566	1,173
	NOV	7,259	5,108	1,135
	DEC	9,688	4,050	1,173
2022	JAN	2,573	4,334	1,009
	FEB	5,888	6,192	911
	MAR	6,592	5,986	1,009
	APR	4,523	4,244	977
	MAY	6,539	5,844	1,009
	JUN	5,508	6,849	977
	JUL	607	6,798	1,009
	AUG	3,009	1,999.5	1,009
	SEP	3,579	7,866	976
	OCT	3,589	6,335	1,009
	NOV	4,739	5,985	976
	DEC	3,920	1,226	1,009
2023	JAN	4,393	4,799	1,009
	FEB	7,174	5,508	911
	MAR	4,960	3,573	1,009
	APR	6,001	5,275	976
	MAY	3,876	5,753	1,007
	JUN	5,397	6,849.9	976
	JUL			
	AUG			
	SEP			
	OCT			
	NOV			
	DEC			

เอกสารแนบที่ 61

รายงาน Environmental Compliance Audit

รายงานผลการตรวจประเมินด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental Audit) ฉบับเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566



โครงการขยายและปรับปรุงโรงงานผลิตเหล็กแผ่นรีดร้อน
ของบริษัท สหวิริยาสตีลอินดัสตรี จำกัด (มหาชน)
ตำบลแม่รำพึง อำเภอบางสะพาน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์



S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.

7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd. Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel: (662) 939-4370-72, Fax: (662) 513-4221, E-mail: sale@spscon.com., www.spscon.com





บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.

7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 SOI PHAHOLYOTHIN 24, PHAHOLYOTHIN RD., JOMPOL, CHATUCHAK, BANGKOK 10900
TEL. 0-2939-4370 (Automatic 3 Lines) FAX : 0-2513-4221
E-MAIL : SALE@SPSCON.COM WEBSITE : WWW.SPSCON.COM



หนังสือรับรองการจัดทำรายงานผลการตรวจประเมินด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental Audit)
โครงการขยายและปรับปรุงโรงงานผลิตเหล็กแผ่นรีดร้อน

วันที่ 13 กรกฎาคม 2566

หนังสือฉบับนี้ ขอรับรองว่า บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด เป็นผู้จัดทำรายงาน
ผลการตรวจประเมินด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental Audit) โครงการขยายและปรับปรุงโรงงานผลิต
เหล็กแผ่นรีดร้อน ซึ่งตั้งอยู่ที่ตำบลแม่รำพึง อำเภอบางสะพาน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ของบริษัท
สหวิริยาสีลอินดัสตรี จำกัด (มหาชน) ฉบับประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

โดยมีคณะผู้จัดทำรายงาน ดังต่อไปนี้

ผู้จัดทำรายงาน	ตำแหน่ง	ลายมือชื่อ
นายพีระเดชอุดม	นักวิชาการสิ่งแวดล้อมอาวุโส
นางสาวนลินี สีมาก	นักวิชาการสิ่งแวดล้อม
นางสาวพิมพ์นิตดา มะโรงศรี	นักวิชาการสิ่งแวดล้อม
นางสาวโสภิตา ประสาทพร	นักวิชาการสิ่งแวดล้อม

ขอแสดงความนับถือ



(นายสมชาย ธนาวบูลเศรษฐ์)

กรรมการผู้จัดการ



บัญชีรายชื่อรับรองหัวข้อผลงานและคุณวุฒิของผู้ร่วมจัดทำรายงาน
ผลการตรวจประเมินด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental Audit)
โครงการขยายและปรับปรุงโรงงานผลิตเหล็กแผ่นรีดร้อน
ของบริษัท สหวิริยาสตีลอินดัสตรี จำกัด (มหาชน)
เดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

ชื่อ-สกุล/วุฒิการศึกษา	หัวข้อผลงาน	สัดส่วนผลงาน (%)	ที่อยู่/ที่ทำงานปัจจุบัน	ลายมือชื่อ
1. นายพีระ เดชอุดม วท.บ. วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม วศ.ม. วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม	- คุณภาพอากาศ - การใช้พลังงาน	15	บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด	
2. นางสาวณลินี สีมวก วท.บ. วิทยาศาสตร์ทั่วไป ส.บ. อาชีวอนามัย และความปลอดภัย	- คุณภาพน้ำ - การจัดการของเสีย - ระดับเสียง - อาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย	30	บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด	
3. นางสาวพิมพ์นิตดา มะโรงศรี วท.บ. อนามัยสิ่งแวดล้อม วท.ม. การจัดการสิ่งแวดล้อม	- รายละเอียดโครงการ - อาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย - การระบายน้ำและการ ป้องกันน้ำท่วม - สาธารณสุข	30	บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด	
4. นางสาวโสภิตา ประสาทพร วท.บ. วิทยาการสิ่งแวดล้อม	- ทรัพยากรชีวภาพ - การใช้พลังงาน - สุนทรียภาพ	25	บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด	

รายงานผลการตรวจประเมินด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental Audit)

เดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

- | | |
|---|---|
| 1. ชื่อโครงการ | โครงการขยายและปรับปรุงโรงงานผลิตเหล็กแผ่นรีดร้อน |
| 2. สถานที่ตั้ง | ตำบลแม่รำพึง อำเภอบางสะพาน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ |
| 3. ชื่อเจ้าของโครงการ | บริษัท สหวิริยาสตีลอินดัสตรี จำกัด (มหาชน) |
| 4. สถานที่ติดต่อ | เลขที่ 28/1 อาคารประภาวิทย์ ชั้น 2-3 ถนนสุรศักดิ์ แขวงสีลม
เขตบางรัก กรุงเทพมหานคร โทรศัพท์ (02) 2383063 |
| 5. จัดทำโดย | บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด |
| 6. โครงการได้รับความเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม | |
| | ครั้งที่ 1 หนังสือเห็นชอบเลขที่ วว 0804/3983 ลงวันที่ 17 มิถุนายน พ.ศ. 2536 |
| | ครั้งที่ 2 หนังสือเห็นชอบเลขที่ วว 0804/10844 ลงวันที่ 27 กันยายน พ.ศ. 2542 |
| | ครั้งที่ 3 หนังสือเห็นชอบเลขที่ ทส 1009/9082 ลงวันที่ 25 สิงหาคม พ.ศ. 2546 |
| | ครั้งที่ 4 หนังสือเห็นชอบเลขที่ ทส 1009/2999 ลงวันที่ 19 มีนาคม พ.ศ. 2547 |
| | ครั้งที่ 5 หนังสือเห็นชอบเลขที่ ทส 1009.3/119 ลงวันที่ 7 มกราคม พ.ศ. 2551 |
| 7. โครงการได้นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ครั้งสุดท้ายเมื่อ 27 มกราคม 2566 | |
| 8. รายละเอียดโครงการ | แสดงรายละเอียดทั้งหมดในรายงานส่วนที่ 1 บทนำ |

สารบัญ		หน้า
สารบัญ		I
สารบัญรูป		II
สารบัญตาราง		II
ส่วนที่ 1	บทนำ	1-1
1.1	บทนำ	1-1
1.2	วัตถุประสงค์	1-1
1.3	ขอบเขตการตรวจประเมิน	1-1
1.4	การดำเนินการตรวจประเมินด้านสิ่งแวดล้อม	1-1
1.5	ความเป็นมาของโครงการ	1-3
1.6	การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดทั่วไปของโครงการและการเปลี่ยนแปลงมาตรการ ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	1-5
ส่วนที่ 2	รายละเอียดโครงการ	2-1
2.1	สถานที่ตั้งและการจัดตั้งผังพื้นที่โครงการ	2-1
2.2	การใช้ประโยชน์พื้นที่โครงการ	2-1
2.3	วัตถุประสงค์ที่ใช้ในโครงการ	2-2
2.4	การใช้เชื้อเพลิงและพลังงานไฟฟ้า	2-2
2.5	ผลิตภัณฑ์	2-2
2.6	การขนส่งวัตถุดิบ ผลิตภัณฑ์ และการจราจรในพื้นที่โครงการ	2-5
2.7	คนงานและพนักงาน	2-6
2.8	กระบวนการผลิต	2-6
2.9	การใช้น้ำและสมดุลการใช้น้ำของโครงการ	2-8
2.9.1	ความต้องการใช้น้ำ	2-8
2.9.2	การใช้น้ำในกระบวนการผลิต	2-8
2.10	น้ำเสียและการจัดการน้ำเสีย	2-9
2.10.1	ประเภทน้ำเสีย	2-9
2.10.2	กระบวนการบำบัดคุณภาพน้ำเสีย	2-9
2.11	ระบบกำจัดตะกอน	2-10
2.12	มลพิษทางอากาศ และการควบคุม	2-10
2.13	กากของเสียขยะมูลฝอยและการจัดการ	2-11
2.14	ระบบระบายน้ำฝนภายในโครงการ	2-11
2.15	การจัดพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ	2-11
2.16	อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	2-12
2.16.1	นโยบายและแผนดำเนินการด้านความปลอดภัย	2-12
2.16.2	ระบบป้องกันและควบคุมอัคคีภัย	2-13

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
ส่วนที่ 3 ผลการตรวจประเมินด้านสิ่งแวดล้อมตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	3-1
3.1 สรุปผลการตรวจประเมินด้านสิ่งแวดล้อม ตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	3-1
3.2 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	3-66
ส่วนที่ 4 ผลการตรวจประเมินด้านสิ่งแวดล้อมตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	4-1
4.1 การตรวจประเมินด้านสิ่งแวดล้อม ตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	4-1
4.2 การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	4-1
4.3 ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมในปัจจุบัน	4-13

ภาคผนวก ก เอกสารที่เกี่ยวข้องกับระบบการจัดการ

รูปที่	สารบัญรูป ชื่อรูป	หน้า
2.1-1	แสดงที่ตั้งโครงการ	2-3
2.2-1	ลักษณะการใช้ที่ดินภายในพื้นที่โครงการ	2-4

ตารางที่	สารบัญตาราง ชื่อตาราง	หน้า
1.5-1	สรุปลำดับการส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (Monitoring Report) ระหว่างปี 2562-2566	1-4
1.6-1	ตารางเปรียบเทียบรายละเอียดข้อมูลทั่วไปของโครงการตามที่กำหนดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) กับรายละเอียดตามสภาพปัจจุบันโครงการ	1-5
1.6-2	การเปลี่ยนแปลงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการขยายและปรับปรุงโรงงานผลิตเหล็กแผ่นรีดร้อน ของบริษัท สหวิริยาสตีลอินดัสตรี จำกัด (มหาชน)	1-6

สารบัญตาราง (ต่อ)		
ตารางที่	ชื่อตาราง	หน้า
1.6-3	การเปลี่ยนแปลงการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการขยายและปรับปรุงโรงงานผลิตเหล็กแผ่นรีดร้อน ของบริษัท สหวิริยาสตีลอินดัสตรี จำกัด (มหาชน)	1-37
3.1-1	สรุปผลการตรวจประเมินด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental Audit) ตามมาตรการ ป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการขยายและปรับปรุง โรงงานผลิตเหล็กแผ่นรีดร้อน บริษัท สหวิริยาสตีลอินดัสตรี จำกัด (มหาชน)	3-2
4.2-1	รายละเอียดมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม การเปลี่ยนแปลง การปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม) โครงการขยายและปรับปรุงโรงงานผลิตเหล็กแผ่นรีดร้อน ของบริษัท สหวิริยาสตีลอินดัสตรี จำกัด (มหาชน)	4-2
4.2-2	แผนการดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการขยายและปรับปรุงโรงงานผลิตเหล็กแผ่นรีดร้อน บริษัท สหวิริยาสตีลอินดัสตรี จำกัด (มหาชน)	4-11
4.3-1	สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 โครงการขยายและปรับปรุง โรงงานผลิตเหล็กแผ่นรีดร้อน บริษัท สหวิริยาสตีลอินดัสตรี จำกัด (มหาชน)	4-18

ส่วนที่ 1

บทนำ

ส่วนที่ 1

บทนำ

1.1 บทนำ

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด ซึ่งเป็นบริษัทที่ปรึกษาทางด้านสิ่งแวดล้อม ได้รับมอบหมายให้เป็นผู้ตรวจประเมินด้านสิ่งแวดล้อม โครงการขยายและปรับปรุงโรงงานผลิตเหล็กแผ่นรีดร้อนของบริษัท สหวิริยาสตีลอินดัสตรี จำกัด (มหาชน) ซึ่งตั้งอยู่เลขที่ 9 หมู่ 7 ตำบลแม่รำพึง อำเภอบางสะพาน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ซึ่งต่อไปนี้จะเรียกว่า “โครงการ” เพื่อประเมินการดำเนินงานในภาพรวมของโครงการ ในการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม และตรวจสอบมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม ที่ได้เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทบทวนและปรับปรุงมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้มีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับข้อกำหนด กฎระเบียบและมาตรฐานต่างๆ ที่ใช้บังคับในปัจจุบัน

1.2 วัตถุประสงค์

1. เพื่อประเมินความถูกต้องของการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ระบุในรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และข้อกำหนดตามกฎหมาย
2. เพื่อประเมินสถานการณ์การดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการ
3. เพื่อปรับปรุงแก้ไขมาตรการและการปฏิบัติของโครงการให้เหมาะสมและมีประสิทธิภาพมากขึ้น

1.3 ขอบเขตการตรวจประเมิน

การตรวจติดตามด้านสิ่งแวดล้อมจะตรวจสอบภายในพื้นที่โครงการทั้งหมด เช่น ส่วนสำนักงาน ส่วนโรงงานทั้งหมด และพื้นที่ภายในเขตรั้วโรงงาน รวมทั้งพื้นที่โดยรอบโครงการที่มีการระบุสถานที่ตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

1.4 การดำเนินการตรวจประเมินด้านสิ่งแวดล้อม

การดำเนินการตรวจประเมินด้านสิ่งแวดล้อมสามารถแบ่งขั้นตอนการตรวจประเมินเป็น 3 ระยะ คือ

- ระยะก่อนตรวจประเมิน (Pre-Audit)
- ระยะตรวจประเมิน (On Site-Audit)
- ระยะหลังการตรวจประเมิน (Post-Audit)

1.4.1 ระยะก่อนการตรวจประเมิน (Pre-Audit)

วัตถุประสงค์

- เพื่อจัดทำแผนการตรวจประเมินพื้นที่โครงการ และเตรียมข้อมูล สิ่งอำนวยความสะดวกอื่น ๆ ที่จำเป็นในการตรวจประเมินภาคสนาม

การดำเนินการ

- 1) การรวบรวมข้อมูลก่อนการตรวจประเมิน (Pre-Visit Data Collection)
- 2) การพิจารณารายละเอียดข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับโครงการ (Review Background Information) และข้อมูลกิจกรรมการดำเนินงานของโครงการ (Operation Information)
- 3) การตรวจพื้นที่โครงการเบื้องต้น (Conduct Initial Site Visit)
- 4) การจัดทำเครื่องมือ และรายการตรวจประเมิน (Develop Audit Tools and Audit Protocols)
- 5) การจัดทำแผนการตรวจประเมินและการเตรียมการเข้าพื้นที่ (Formulate On-Site Audit and Arrangement)

1.4.2 ระยะตรวจประเมิน (On site-Audit)

วัตถุประสงค์

- เพื่อประเมินการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และกฎหมายอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง ในเรื่องความครบถ้วน ความถูกต้องความน่าเชื่อถือ
- เพื่อประเมินระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมที่ตอบสนอง และสนับสนุนการปฏิบัติตามมาตรการที่กฎหมายกำหนด
- เพื่อประเมินสถานการณ์การดำเนินงานของโครงการปัจจุบัน และสถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อม
- เพื่อให้ข้อเสนอแนะและกำหนดแนวทาง มาตรการในการปรับปรุง เพิ่มเติม แก้ไข มาตรการด้านสิ่งแวดล้อม รวมทั้งระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมให้มีความเหมาะสม และมีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับสถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อม

การดำเนินการ

- 1) จัดประชุมระหว่างคณะผู้ตรวจประเมินผู้บริหาร ผู้จัดการในสายงานการปฏิบัติการ (Opening Meeting)
- 2) การตรวจสอบเอกสาร (Document Review)
- 3) การตรวจและสังเกตในพื้นที่โครงการ (Detailed Site Inspection)
- 4) การสัมภาษณ์ผู้ปฏิบัติงาน (Staff Interview)
- 5) การประเมินผลการตรวจประเมิน (Evaluation of the Audit)
- 6) จัดประชุมหลังการตรวจประเมิน (Closing Meeting)

1.4.3 ระยะหลังตรวจประเมิน (Post-Audit)

วัตถุประสงค์

- เพื่อจัดทำรายงานผลการตรวจประเมิน (Audit Report) และข้อเสนอแนะ
- เพื่อสนับสนุนในการจัดทำแผนปฏิบัติ (Action Plan) ในการปรับปรุง แก้ไข เพิ่มประสิทธิภาพ การปฏิบัติในส่วนที่เป็นจุดอ่อน หรือข้อบกพร่อง

การดำเนินการ

- 1) การรวบรวมและจัดการข้อมูล ที่ใช้ในการจัดทำรายงานการดำเนินงาน
- 2) การเตรียมรายงานผลการตรวจประเมิน (Prepare the Audit Report)

3) การติดตามผลการตรวจประเมิน โดยหลังจากได้จัดทำรายงานผลการตรวจประเมินและนำเสนอโครงการแล้ว สิ่งที่เกิดจากการตรวจประเมินโดยเฉพาะข้อบกพร่อง และข้อเสนอแนะจากคณะผู้ตรวจประเมิน โครงการจะต้องจัดทำแผนปฏิบัติ (Action Plan) ในการนำไปปรับปรุงแก้ไข โดยมีการพิจารณาบทวนและปรับแผนให้มีความเหมาะสมเป็นระยะๆ

1.5 ความเป็นมาของโครงการ

โรงงานผลิตเหล็กแผ่นรีดร้อน ของบริษัท สหวิริยาสตีลอินดัสตรี จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่เลขที่ 9 หมู่ที่ 7 ตำบลเมรัยพิง อำเภอบางสะพาน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ สำนักงานใหญ่ตั้งอยู่เลขที่ 28/1 อาคารประภาวิทย์ ชั้น 2-3 ถนนสุขสวัสดิ์ แขวงสีลม เขตบางรัก กรุงเทพมหานคร ได้รับหนังสือเห็นชอบเลขที่ วว 0804/3983 ลงวันที่ 17 มิถุนายน พ.ศ. 2536 จากสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม (สผ.) ในขณะนั้นหรือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในปัจจุบัน โดยคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านโครงการอุตสาหกรรมมีมติเห็นชอบในรายงานป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในการประชุม ครั้งที่ 5/2536 วันที่ 9 มิถุนายน พ.ศ. 2536 ซึ่งบริษัท สหวิริยาสตีลอินดัสตรี จำกัด (มหาชน) ต้องยึดถือปฏิบัติสำหรับโครงการโรงงานผลิตเหล็กแผ่นรีดร้อน

ต่อมาในปี พ.ศ. 2542 ทางกลุ่มโรงงานเครือสหวิริยา ต้องการนำเข้าเชื้อเพลิงที่สามารถผลิตได้ในประเทศ มาใช้แทนเชื้อเพลิงที่ต้องนำเข้าจากต่างประเทศ เพื่อให้สอดคล้องกับภาวะเศรษฐกิจในขณะนั้น จึงได้ขอเปลี่ยนแปลงการใช้เชื้อเพลิงน้ำมันเตาชนิดที่มีกำมะถันเจือปนไม่เกินร้อยละ 1.25 เป็นไม่เกินร้อยละ 2.00 โดยน้ำหนัก แต่อย่างไรก็ตาม เชื้อเพลิงที่นำมาทดแทนนั้นจะต้องไม่ก่อให้เกิดผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ

ดังนั้น จึงได้มีการศึกษาผลกระทบในส่วนของการเปลี่ยนแปลงการใช้เชื้อเพลิง เสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อมในขณะนั้น เพื่อพิจารณาและได้รับการอนุมัติเปลี่ยนแปลงเงื่อนไขการใช้น้ำมันเชื้อเพลิง ตามหนังสือเลขที่ วว 0804/10844 ลงวันที่ 27 กันยายน พ.ศ. 2542 โดยกำหนดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่บริษัท ต้องยึดถือปฏิบัติ

หลังจากโครงการดำเนินการมาระยะหนึ่ง ปริมาณขยะได้เพิ่มจำนวนมากขึ้น ทางโครงการจึงดำเนินการศึกษาเพื่อสร้างเตาเผาขยะใหม่ที่มีอัตราการเผาไหม้สูงขึ้นเพื่อทดแทนเตาเผาเดิม และทำการศึกษผลกระทบสิ่งแวดล้อมในส่วนของการเปลี่ยนแปลง เสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อมในขณะนั้น เพื่อพิจารณาและได้รับการอนุมัติติดตั้งเตาเผาขยะใหม่ทดแทนเตาเผาขยะเดิม ตามหนังสือเลขที่ ทส 1009/9082 ลงวันที่ 25 สิงหาคม พ.ศ. 2546 โดยกำหนดให้มีมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่บริษัทต้องยึดถือปฏิบัติ

ต่อมาในปี พ.ศ. 2546 บริษัท สหวิริยาสตีลอินดัสตรี จำกัด (มหาชน) มีโครงการขยายและปรับปรุงโรงงานผลิตเหล็กแผ่นรีดร้อน จึงได้ทำการศึกษผลกระทบสิ่งแวดล้อมในส่วนของการขยายและปรับปรุงโรงงาน เสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อพิจารณาและได้รับการเห็นชอบกับรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือเลขที่ ทส 1009/2999 ลงวันที่ 19 มีนาคม พ.ศ. 2547 โดยกำหนดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่บริษัทต้องยึดถือปฏิบัติเป็นมาตรการฯ ฉบับที่ได้ประมวลมาตรการฯ เดิมไว้ด้วยกัน และได้ดำเนินการตามมาตรการฯ ฉบับนี้มาตั้งแต่เดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2547 ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2550

ต่อมาในปี พ.ศ. 2551 บริษัท สหวิริยาสตีลอินดัสตรี จำกัด (มหาชน) ได้ยกเลิกการใช้งานเตาเผาขยะ โดยได้รับการพิจารณาและเห็นชอบกับรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือเลขที่ ทส 1009.3/119 ลงวันที่ 7 มกราคม พ.ศ. 2551 เรื่อง ผลการพิจารณารายงานขอเปลี่ยนแปลงมาตรการดำเนินการเกี่ยวกับการใช้งานเตาเผาขยะในมาตรการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการขยายและปรับปรุงโรงงานผลิตเหล็กรีดร้อน ของบริษัท สหวิริยาสตีลอินดัสตรี จำกัด (มหาชน) โดยได้เริ่มดำเนินการตามมาตรการฯ ฉบับนี้ ตั้งแต่เดือนมกราคม พ.ศ. 2551-2564

ในปี พ.ศ. 2565 โครงการขยายและปรับปรุงโรงงานผลิตเหล็กแผ่นรีดร้อน (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการขยายและปรับปรุงโรงงานผลิตเหล็กแผ่นรีดร้อน (ครั้งที่ 1)) ของบริษัท สหวิริยาสตีลอินดัสตรี จำกัด (มหาชน) ได้รับการพิจารณาและเห็นชอบกับรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือเลขที่ ทส 1010.3/12513 ลงวันที่ 23 สิงหาคม พ.ศ. 2564 ซึ่งทางบริษัทได้ยึดถือและปฏิบัติตามมาตรการดังกล่าว โดยได้เริ่มดำเนินการตั้งแต่เดือนมกราคม พ.ศ. 2565 ถึงปัจจุบัน

ทางโครงการได้ยึดถือปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด พร้อมทั้งจัดส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (Monitoring Report) ให้หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องอย่างต่อเนื่องทุก 6 เดือน สรุปได้ดังตารางที่ 1.5-1

ตารางที่ 1.5-1 สรุปลำดับการส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (Monitoring Report) ระหว่างปี 2562-2566

ลำดับที่	รายงานครั้งที่/ปี	วันที่ส่งรายงาน
1	1/2562	26/07/62
2	2/2562	27/01/63
3	1/2563	29/07/63
4	2/2563	25/01/64
5	1/2564	22/07/64
6	2/2564	25/01/65
7	1/2565	27/07/65
8	2/2565	27/01/66
9	1/2566	26/07/66

ที่มา : บริษัท สหวิริยาสตีลอินดัสตรี จำกัด (มหาชน)

1.6 การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดทั่วไปของโครงการและการเปลี่ยนแปลง มาตรการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

หลังจากที่โครงการได้รับความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (หนังสือที่ ทส 1010.3/12513 ลงวันที่ 23 สิงหาคม พ.ศ. 2564) ซึ่งปัจจุบันโครงการได้ดำเนินการสอดคล้องกับรายละเอียดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังกล่าว สามารถสรุปได้ดังตารางที่ 1.6-1

สำหรับรายละเอียดในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ สรุปได้ดังตารางที่ 1.6-2 และตารางที่ 1.6-3 ตามลำดับ

ตารางที่ 1.6-1 ตารางเปรียบเทียบรายละเอียดข้อมูลทั่วไปของโครงการตามที่กำหนด
ในรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) กับรายละเอียดตามสภาพปัจจุบันโครงการ

รายละเอียดโครงการ	รายละเอียดตามที่ระบุ ในรายงาน EIA	รายละเอียดตามสภาพปัจจุบัน ของโครงการ
ขนาดพื้นที่	1,003 ไร่ 57.5 ตารางวา	ไม่เปลี่ยนแปลง
กำลังการผลิต	4.0 ล้านตัน/ปี	ไม่เปลี่ยนแปลง
วัตถุดิบและผลิตภัณฑ์	วัตถุดิบ คือ เหล็กแท่งแบน ผลิตภัณฑ์ ได้แก่ แผ่นเหล็กรีดร้อนชนิดม้วน	ไม่เปลี่ยนแปลง
การใช้เชื้อเพลิงและพลังงานไฟฟ้า	น้ำมันเตา/LPG/พลังงานไฟฟ้า	ไม่เปลี่ยนแปลง
การขนส่งวัตถุดิบ ผลิตภัณฑ์ และการจราจร	ตามรายละเอียดในส่วนที่ 2 หัวข้อ 2.6	ไม่เปลี่ยนแปลง
คนงานและพนักงาน	ตามรายละเอียดในส่วนที่ 2 หัวข้อ 2.7	ไม่เปลี่ยนแปลง
กระบวนการผลิต	ตามรายละเอียดในส่วนที่ 2 หัวข้อ 2.8	ไม่เปลี่ยนแปลง
การใช้น้ำและสมดุลการใช้น้ำ	ตามรายละเอียดในส่วนที่ 2 หัวข้อ 2.9	ไม่เปลี่ยนแปลง
น้ำเสียและการจัดการน้ำเสีย	ตามรายละเอียดในส่วนที่ 2 หัวข้อ 2.10	ไม่เปลี่ยนแปลง
ระบบกำจัดตะกอน	ตามรายละเอียดในส่วนที่ 2 หัวข้อ 2.11	ไม่เปลี่ยนแปลง
มลพิษทางอากาศและการควบคุม	ตามรายละเอียดในส่วนที่ 2 หัวข้อ 2.12	ไม่เปลี่ยนแปลง
กากของเสีย ขยะมูลฝอย และการจัดการ	ตามรายละเอียดในส่วนที่ 2 หัวข้อ 2.13	ไม่เปลี่ยนแปลง
ระบบระบายน้ำฝน	ตามรายละเอียดในส่วนที่ 2 หัวข้อ 2.14	ไม่เปลี่ยนแปลง
การจัดพื้นที่สีเขียว	ตามรายละเอียดในส่วนที่ 2 หัวข้อ 2.15	ไม่เปลี่ยนแปลง
อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	ตามรายละเอียดในส่วนที่ 2 หัวข้อ 2.16	ไม่เปลี่ยนแปลง

ตารางที่ 1.6-2 การเปลี่ยนแปลงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการขยายและปรับปรุงโรงงานผลิตเหล็กแผ่นรีดร้อน ของบริษัท สหวิริยาสีลอินดัสตรี จำกัด (มหาชน)

รายละเอียดโครงการ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม		หมายเหตุ
	มาตรการปัจจุบัน	มาตรการที่เปลี่ยนแปลง	
1. มาตรการทั่วไป	1) ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการขยายและปรับปรุงโรงงานผลิตเหล็กแผ่นรีดร้อน (ครั้งที่ 1) ของ บริษัท สหวิริยาสีลอินดัสตรี จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลแม่รำพึง อำเภอบางสะพาน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ อย่างเคร่งครัด	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-
	2) ในกรณีที่ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมมีแนวโน้มสูงขึ้นจากค่าที่ตรวจวัดได้ในระหว่างการดำเนินการปกติหรือมีแนวโน้มเข้าใกล้ค่าควบคุมหรือค่ามาตรฐาน ให้โครงการตรวจสอบหาสาเหตุและเฝ้าระวัง เพื่อเตรียมความพร้อมในการแก้ไขปัญหาที่อาจเกิดขึ้น ทั้งนี้ให้สรุปรายละเอียดดังกล่าวไว้ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้ครบถ้วน	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-
	3) ในกรณีที่ผลการตรวจวัดมลพิษจากแหล่งกำเนิดของโครงการมีค่าเกินค่าควบคุมที่กำหนดไว้ให้โครงการทำการตรวจหาสาเหตุ ทำการแก้ไข และทำการตรวจวัดซ้ำเพื่อยืนยันประสิทธิภาพในการแก้ไข พร้อมทั้งกำหนดมาตรการเพื่อป้องกันการเกิดปัญหาในลักษณะดังกล่าวให้ครบถ้วน	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-
	4) เมื่อผลการติดตามตรวจสอบได้แสดงให้เห็นถึงปัญหาสิ่งแวดล้อม บริษัท สหวิริยาสีลอินดัสตรี จำกัด (มหาชน) ต้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไขปัญหานั้นโดยเร็ว และต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโดยเคร่งครัดเพื่อประโยชน์ในการพิจารณาความเหมาะสมของการกำหนดระยะเวลาการติดตามตรวจสอบต่อไป	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-
	5) หากเกิดเหตุการณ์ใด ๆ ก็ตามที่มีอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม บริษัท สหวิริยาสีลอินดัสตรี จำกัด (มหาชน) ต้องแจ้งให้หน่วยงานอนุญาตของโครงการ เช่น กรมโรงงานอุตสาหกรรม สำนักอุตสาหกรรมจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ และหน่วยงานอนุญาตที่เกี่ยวข้อง สำนักทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อมจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ทราบโดยเร็ว เพื่อหน่วยงานดังกล่าวจะได้ให้ความร่วมมือในการแก้ไขปัญหา	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-

ตารางที่ 1.6-2 (ต่อ)

รายละเอียดโครงการ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม		หมายเหตุ
	มาตรการปัจจุบัน	มาตรการที่เปลี่ยนแปลง	
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	6) บริษัท สหวิริยาสตีลอินดัสตรี จำกัด (มหาชน) ต้องว่าจ้างหน่วยงานกลาง (Third Party) เพื่อดำเนินการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ และเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้กรมโรงงานอุตสาหกรรม สำนักอุตสาหกรรมจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ทั้งนี้ การจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ และความถี่ในการส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ การเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ วิธีการกำหนด ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องหลักเกณฑ์และวิธีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาตจะต้องจัดทำเมื่อได้รับอนุญาตให้ดำเนินการหรือกิจการแล้ว พ.ศ. 2561 และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-
	7) ในกรณีที่บริษัท สหวิริยาสตีลอินดัสตรี จำกัด (มหาชน) มีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้แตกต่างไปจากที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ได้ให้ความเห็นชอบไว้แล้ว ให้เป็นหน้าที่ของหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตเป็นผู้พิจารณา ดังนี้ (1) หากเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการหรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังกล่าวไม่ส่งผลกระทบต่อสาระสำคัญของการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และเป็นมาตรการที่เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่าหรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานฯ ที่ผ่านการพิจารณาให้ความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ แล้ว ให้หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตรับจดแจ้งการปรับปรุงแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการและการปรับปรุงแก้ไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่รับแจ้งไว้ส่งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-

ตารางที่ 1.6-2 (ต่อ)

รายละเอียดโครงการ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม		หมายเหตุ
	มาตรการปัจจุบัน	มาตรการที่เปลี่ยนแปลง	
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	(2) หากหน่วยงานที่มีอำนาจในการอนุมัติหรืออนุญาตมีความเห็นว่าการแก้ไขรายละเอียดโครงการหรือมาตรการนั้นๆ อาจผลกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ให้หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตจัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ คณะที่เกี่ยวข้องพิจารณาให้ความเห็นชอบประกอบก่อนการเปลี่ยนแปลงหรือปรับปรุงมาตรการดังกล่าว และเมื่อโครงการมีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการหรือปรับปรุงแก้ไขมาตรการฯ ตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ให้ความเห็นประกอบแล้ว หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตแจ้งผลการแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบด้วย		
2. คุณภาพอากาศ	1) ให้โครงการควบคุมอัตราการระบายสารมลพิษของโครงการดังนี้ 1.1) ปล่องระบายอากาศทั้งจากเตาเผาเหล็ก 1 และ 2 <ul style="list-style-type: none">ค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองมีค่าไม่เกิน 240 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร และอัตราการระบายไม่เกิน 10.6 กรัม/วินาทีค่าความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) มีค่าไม่เกิน 800 ส่วนในล้านส่วน และอัตราการระบายไม่เกิน 92.18 กรัม/วินาทีค่าความเข้มข้นของก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) มีค่าไม่เกิน 200 ส่วนในล้านส่วน และอัตราการระบายไม่เกิน 16.6 กรัม/วินาที 1.2) ปล่องระบายอากาศทั้งเตาเผาเหล็ก 3 <ul style="list-style-type: none">ค่าความเข้มข้นของฝุ่นละออง (TSP) มีค่าไม่เกิน 100 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร และอัตราการระบายไม่เกิน 3.37 กรัม/วินาทีค่าความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) มีค่าไม่เกิน 800 ส่วนในล้านส่วน และอัตราการระบายไม่เกิน 70.50 กรัม/วินาที	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-

ตารางที่ 1.6-2 (ต่อ)

รายละเอียดโครงการ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม		หมายเหตุ
	มาตรการปัจจุบัน	มาตรการที่เปลี่ยนแปลง	
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none">ค่าความเข้มข้นของก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) มีค่าไม่เกิน 140 ส่วนในล้านส่วน และอัตราการระบายไม่เกิน 12.37 กรัม/วินาที 1.3) ปล่องระบายอากาศทั้ง Boiler ของ PO Line <ul style="list-style-type: none">ค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองมีค่าไม่เกิน 30.8 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร และอัตราการระบายไม่เกิน 0.023 กรัม/วินาทีค่าความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) มีค่าไม่เกิน 3.3 ส่วนในล้านส่วน และอัตราการระบายไม่เกิน 0.008 กรัม/วินาทีค่าความเข้มข้นของก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) มีค่าไม่เกิน 95.3 ส่วนในล้านส่วน และอัตราการระบายไม่เกิน 0.239 กรัม/วินาทีค่าความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ (CO) มีค่าไม่เกิน 38.5 ส่วนในล้านส่วน และอัตราการระบายไม่เกิน 0.048 กรัม/วินาที โดยเทียบกับประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงงานเหล็ก (ใหม่) พ.ศ. 2544 และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549 (ประเภทเชื้อเพลิงอื่นๆ)		
	2) ควบคุมสัดส่วนของอากาศและเชื้อเพลิงที่เผาไหม้ที่สมบูรณ์ ซึ่งจะลดผล กระทบของฝุ่นละออง ก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-
	3) การใช้เชื้อเพลิงน้ำมันเตาในเตาเผาเหล็กของโรงรีดเหล็กแผ่นทั้งเตาเผาเก่าจำนวน 2 เตา และเตาเผาที่เพิ่มขึ้นใหม่อีก 1 เตา ให้ใช้น้ำมันที่มีกำมะถันไม่เกิน 2% เพื่อลดผลกระทบของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ แต่ถ้าอนาคตไม่สามารถจัดหาน้ำมันเตาที่มีกำมะถันไม่เกิน 2% ได้ ทางโครงการต้องควบคุมอัตราการระบายของ SO ₂ จากปล่องเตาเผาทั้ง 3 เตาให้เป็นไปตามมาตรการข้อที่ 1) โดยวิธีการที่เหมาะสม เช่น อาจจะมี Scrubber ดักจับ SO ₂ ก่อนระบายก๊าซจากปล่อง เป็นต้น	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-
	4) ควบคุมอุณหภูมิการเผาเหล็กในเตาเผาเหล็กให้มีระดับอุณหภูมิคงที่ในช่วง 1,250 °C-1,300 °C อย่าให้มีการเปลี่ยนแปลงระดับอุณหภูมิขึ้น-ลง เพื่อลดผลกระทบของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-

ตารางที่ 1.6-2 (ต่อ)

รายละเอียดโครงการ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม		หมายเหตุ
	มาตรการปัจจุบัน	มาตรการที่เปลี่ยนแปลง	
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	5) ให้มีระบบควบคุมอัตโนมัติ สำหรับการป้อนออกซิเจน และเชื้อเพลิง เพื่อให้มีออกซิเจนเพียงพอต่อการเผาไหม้อย่างสมบูรณ์ โดยประกอบด้วย <ul style="list-style-type: none">ระบบตรวจวัดปริมาณออกซิเจนในเตาเผาระบบป้อนเชื้อเพลิง และออกซิเจนโดยอัตโนมัติระบบติดตามตรวจสอบบันทึกข้อมูลการทำงานของเตาเผา	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-
	6) ปล่องระบายอากาศเสียของเตาเผาเหล็กให้มีความสูงไม่น้อยกว่า 80 เมตร	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-
	7) ใน Pickling Oil Plant ที่หน่วยผลิตกรดเกลือกลับมาใช้ใหม่ (ARP) ต้องมี Scrubber ดักจับไอกรดที่ระเหยออกมา Scrubber ใช้สารละลายต่างเป็นตัวดักจับไอกรด โดยมีประสิทธิภาพให้ก๊าซที่ระบายออกมามีไอกรดเกลือไม่เกิน 200 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549 หรือกฎหมายที่มีผลบังคับใช้อยู่ในปัจจุบัน	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-
	8) ใน Pickling Oil Plant ที่โรงทำความสะอาดผิวเหล็กด้วยกรดเกลือต้องเป็นระบบรางที่มีฝาครอบปิด และมีเครื่องดูดรวบรวมไอกรดเกลือที่ระเหยออกไปผ่าน Scrubber ที่ใช้น้ำเป็นตัวดักจับ โดยมีประสิทธิภาพดักจับให้ไอกรดเกลือที่ระบายออกมา ไม่เกิน 200 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549 หรือกฎหมายที่มีผลบังคับใช้อยู่ในปัจจุบัน	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-
	9) ให้โครงการมีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้เกี่ยวกับ Scrubber ของ Pickling Oil Plant เพื่อทำหน้าที่ในการดูแลบำรุงรักษาและตรวจสอบปัญหาถ้า Scrubber ดักจับไอกรดไม่ได้ตามมาตรฐานประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ต้องดำเนินการแก้ไขให้ได้ตามมาตรฐาน โดยกำหนดระยะเวลาแก้ไขที่แน่นอน	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-
	10) ปลุกต้นไม้ยืนต้นล้อมรอบพื้นที่โครงการ และจัดทำพื้นที่สีเขียวให้ได้อย่างน้อยร้อยละ 5 ของพื้นที่ เพื่อช่วยดูดซับสารมลพิษทางอากาศ (อาจจะเกิดในพื้นที่โครงการหรือโดยรอบ)	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-

ตารางที่ 1.6-2 (ต่อ)

รายละเอียดโครงการ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม		หมายเหตุ
	มาตรการปัจจุบัน	มาตรการที่เปลี่ยนแปลง	
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	11) ดำเนินการติดตามตรวจวัดคุณภาพอากาศที่ระบายจากปล่องระบายอากาศเสียของโรงงาน และควบคุมการระบายอากาศเสียว่าเป็นไปตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในรายงานฯ และมาตรฐานตามกฎหมายที่มีผลบังคับใช้ในปัจจุบัน ถ้าไม่ได้มาตรฐานต้องหยุดดำเนินการในส่วนการผลิตที่เกี่ยวข้องกับปล่องระบายอากาศเสียนั้น และแก้ไขจนได้มาตรฐานตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในรายงานฯ และมาตรฐานตามกฎหมายที่มีผลบังคับใช้ในปัจจุบัน สำหรับดัชนีที่ตรวจวัด ได้แก่ ฝุ่นละอองรวม, PM-10, NO _x , SO ₂ , CO และ HCl	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-
	12) ดำเนินการติดตามตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศในบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ อันได้แก่ บ้านท่าขาม บ้านท่ามะนาว บ้านกลางอ่าว บ้านทับมอญ บ้านบ่อทองหลาง โดยเปรียบเทียบค่าฝุ่นละอองรวม, PM-10, NO _x , SO ₂ , CO และ HCl กับมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศที่มีผลบังคับใช้อยู่ในปัจจุบัน ถ้าพบว่าคุณภาพอากาศไม่ได้เกณฑ์มาตรฐานฯ ทางโครงการต้องตรวจสอบหาสาเหตุ และกรณีที่พบว่าเป็นสาเหตุมาจากโครงการ ทางโครงการต้องปรับปรุงแก้ไขโดยระยะเวลาให้หน่วยงานอนุญาต สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) และหน่วยงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องได้ทราบ เพื่อตรวจสอบควบคุมการดำเนินการแก้ไข	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-
	13) ติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในสถานที่ทำงานบริเวณที่หน้าเตาเผาเหล็ก ตรวจวัดฝุ่นละออง, SO ₂ และ CO ส่วนที่สร้างความสะอาดผิวเหล็กด้วยกรด ตรวจวัด HCl และผลการตรวจวัดให้เปรียบเทียบกับมาตรฐานตามกฎหมายที่มีผลบังคับใช้ในปัจจุบัน ถ้าคุณภาพอากาศไม่ได้มาตรฐานฯ ต้องตรวจสอบหาสาเหตุและดำเนินการแก้ไข และระยะเวลาให้หน่วยงานอนุญาต สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) และหน่วยงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องได้ทราบ เพื่อตรวจสอบควบคุมการดำเนินการแก้ไข	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-
3. เสียง	1) ปลุกต้นไม้ยืนต้นบริเวณพื้นที่โครงการ เพื่อดูดซับเสียงที่กระจายออกมาจากโรงงานของโครงการ	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-
	2) โรงงาน Pickling Oil Plant ให้จัดพื้นที่รอบโรงงานปลูกไม้พุ่ม เพื่อดูดซับเสียงจากโรงงาน	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-
	3) ต้องตรวจสอบบำรุงรักษาเครื่องจักรกลในโรงงานตามระยะเวลาที่ระบุในข้อกำหนดของอุปกรณ์ต่างๆ	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-

ตารางที่ 1.6-2 (ต่อ)

รายละเอียดโครงการ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม		หมายเหตุ
	มาตรการปัจจุบัน	มาตรการที่เปลี่ยนแปลง	
3. เสียง (ต่อ)	4) ต้องติดตามตรวจสอบระดับเสียงของโรงงาน และพื้นที่โครงการ โดยตรวจค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) และเปรียบเทียบกับระดับเสียงในชุมชน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540 คือ ไม่เกิน 70 dB(A) หากพบว่าเกินค่ามาตรฐานต้องตรวจสอบหาสาเหตุและกรณีที่เป็นปัญหาจากโครงการ ต้องดำเนินการแก้ไขพร้อมกักระบุระยะเวลาการแก้ไขให้ สผ. และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบเพื่อตรวจสอบควบคุมการดำเนินการแก้ไข	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-
4. คุณภาพน้ำผิวดิน	1) โรงรีดเหล็กล้วนมีระบบบำบัดน้ำใช้ในการหล่อเย็น เพื่อหมุนเวียนกลับมาใช้ใหม่ โดยประกอบด้วย <ul style="list-style-type: none">• น้ำหล่อเย็นทางอ้อม (เช่น น้ำหล่อเย็นเตาเผา) เป็นน้ำที่อุณหภูมิสูงจะใช้ Cooling Tower ลดอุณหภูมิแล้วสูบลูกกลับมาใช้ใหม่• น้ำหล่อเย็นทางตรง (เช่น น้ำหล่อเย็น แท่นรีด) เป็นน้ำที่อุณหภูมิสูง และน้ำมัน จะใช้บ่อดักตะกอน แยกน้ำมัน ไขมัน บำบัดด้วยการกรอง และCooling Tower ลดอุณหภูมิ แล้วสูบลูกกลับมาใช้ใหม่	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-
	2) น้ำ Blowdown จากระบบหล่อเย็นทางอ้อมจะถูกรวบรวมไปบำบัด และนำกลับไปใช้ในระบบหล่อเย็นทางตรง	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-
	3) จัดเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ ในเรื่องระบบบำบัดน้ำเสียทั้งจากกระบวนการผลิตของโรงงานรีดเหล็กล้วน และโรงทำความสะอาดผิวเหล็กล้วน และโรงทำความสะอาดผิวเหล็กด้วยกรดเกลือ และระบบบำบัดน้ำเสียจากพนักงาน เพื่อควบคุมดูแลและรักษา และซ่อมแซมระบบบำบัดโดยเป็นเจ้าหน้าที่ประจำของโครงการ	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-
	4) ต้องจัดให้มีอะไหล่ และอุปกรณ์สำรองของระบบบำบัดน้ำเสียแต่ละระบบไว้เปลี่ยนซ่อม	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-
	5) ให้ระบบบำบัดน้ำเสียจากกระบวนการผลิต มีบ่อบักน้ำทิ้งฉุกเฉินสำหรับรองรับน้ำทิ้งที่ไม่ได้มาตรฐาน น้ำทิ้ง หรือกรณีต้องซ่อมแซมระบบบำบัดน้ำเสีย โดยขนาดของบ่อบักน้ำทิ้ง ต้องสามารถรองรับน้ำทิ้งได้อย่างน้อย 1 วัน	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-
	6) น้ำ Blowdown จากระบบหล่อเย็นทางตรงจะถูกบำบัดและนำไปใช้ในการรดน้ำต้นไม้ และต้องควบคุมค่า TDS ไม่เกิน 1,300 มิลลิกรัม/ลิตร	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-
	7) โรงงานทำความสะอาดผิวเหล็กด้วยกรดเกลือ และเคลือบน้ำมัน (Pickling Oil Plant) ต้องจัดให้มีระบบปรับสภาพกรดเกลือกลับมาใช้ใหม่ และระบบบำบัดน้ำทิ้ง เพื่อปรับปรุงคุณภาพน้ำก่อนรวบรวมไว้ในบ่อบักน้ำ และนำน้ำที่ผ่านการบำบัดไปใช้ล้างถนนภายในโครงการ	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-

ตารางที่ 1.6-2 (ต่อ)

รายละเอียดโครงการ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม		หมายเหตุ
	มาตรการปัจจุบัน	มาตรการที่เปลี่ยนแปลง	
4. คุณภาพน้ำผิวดิน (ต่อ)	8) น้ำทิ้งจากการอุปโภคบริโภคของคณงานและพนักงานในโรงงานของบริษัท สหวิริยาสตีลอินดัสตรี จำกัด (มหาชน) คือ น้ำทิ้งจากห้องน้ำ ห้องส้วม จะถูกบำบัดโดยถัง Sats และเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมที่เป็นบ่อ Aeration BOD ไม่เกิน 20 มิลลิกรัมต่อลิตร แล้วเก็บรวบรวมไว้ในจุดพักน้ำก่อนถูกนำไปใช้รดน้ำต้นไม้	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-
	9) กรณีระบบบำบัดน้ำเสียจากการอุปโภคบริโภค ซึ่งจะทำให้มีน้ำทิ้งที่ไม่ได้มาตรฐานน้ำทิ้ง แม้จะใช้รดน้ำต้นไม้ก็ตาม ทางโครงการจะต้องหยุดรับดำเนิน การแก้ไข โดยระบุระยะเวลาแก้ไขให้ สผ. และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบเพื่อตรวจสอบควบคุมการดำเนินการแก้ไข	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-
	10) รางระบายน้ำฝนรอบโครงการ จัดให้มีประตูประบายน้ำเพื่อป้องกันกรณีฉุกเฉิน เมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้ น้ำจากการดับเพลิงที่ไหลลงรางระบายน้ำฝนจะถูกตรวจสอบคุณภาพน้ำก่อน ถ้าไม่ได้มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจะทำการสูบลกลับเข้าระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการหรือว่าจ้างบริษัทที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการนำไปกำจัดต่อไป	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-
	11) ให้มีการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ ต้องตรวจสอบว่าคุณภาพน้ำทิ้งได้มาตรฐานน้ำทิ้งตามกฎหมายที่มีผลบังคับใช้ในปัจจุบัน หากไม่ได้ตามเกณฑ์มาตรฐานฯ โครงการจะต้องปรับปรุงแก้ไขระบบบำบัดน้ำเสียให้สามารถบำบัดน้ำเสียได้เกณฑ์มาตรฐาน โดยระบุระยะเวลาแก้ไขให้ สผ. และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-
	12) ให้มีการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดินในคลองแม่รำพึงบริเวณต้นน้ำ และท้ายน้ำของจุดเชื่อมต่อกับคลองท่าข้าม และบริเวณคลองท่าข้าม โดยเปรียบเทียบกับคุณภาพน้ำผิวดินที่มีใช้ทะเลตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ. 2537 หากพบว่า คุณภาพน้ำด้านท้ายน้ำมีคุณภาพที่จัดอยู่ในเกณฑ์ชั้นคุณภาพน้ำต่างจากบริเวณต้นน้ำ ให้ทางโครงการตรวจสอบหาสาเหตุปัญหา ถ้าพบว่าปัญหามาจากโครงการให้ดำเนินการแก้ไข โดยระบุระยะเวลาแก้ไขให้ สผ. และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-
	13) ตรวจวัดคุณภาพน้ำ Blowdown จากระบบหล่อเย็นทางตรงก่อนทำการ Blowdown ทุกครั้ง กรณีที่ดัชนีตรวจวัดมีค่าใดค่าหนึ่งสูงเกินมาตรฐานโครงการจะส่งน้ำดังกล่าวไปกำจัดกับบริษัทที่ได้รับอนุญาตกับทางราชการ	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-

ตารางที่ 1.6-2 (ต่อ)

รายละเอียดโครงการ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม		หมายเหตุ
	มาตรการปัจจุบัน	มาตรการที่เปลี่ยนแปลง	
5. น้ำใต้ดิน	1) ให้มีการตรวจสอบสภาพของบ่อฝังกลบกากของเสียที่ปิดใช้งานแล้วเป็นประจำ ไม่ให้มีการแตกร้าวของดินที่ปิดทับ การปลิวของฝุ่นเหนือหลุมฝังกลบ และการท่วมขังของน้ำฝนบนดินเหนือหลุมฝังกลบเป็นต้น อันจะส่งผลถึงโครงสร้างของบ่อฝังกลบกากของเสีย	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-
	2) ติดตามตรวจวัดคุณภาพน้ำจากบ่อ Observation Well บริเวณรอบบ่อฝังกลบกากของเสียทั้ง 2 บ่อของโครงการ โดยตรวจวัด pH, TDS, BOD, SS, Grease & Oil, Mn, Si, Fe และเปรียบเทียบผลการตรวจวัดที่ดำเนินการผ่านมา หากพบว่ามีความโน้มเอียงของการปนเปื้อนสูงขึ้นให้หาสาเหตุ และดำเนินการฟื้นฟูบ่อฝังกลบกากของเสียทั้ง 2 บ่อ	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-
	3) ให้ดำเนินการศึกษาและจัดทำทิศทางการไหลของน้ำใต้ดินในภาคสนามครอบคลุมพื้นที่โครงการให้แล้วเสร็จภายใน 1 ปี หลังได้รับความเห็นชอบฯ พร้อมกำหนดตำแหน่ง Observation Well 4 บ่อครอบคลุมทิศทางการไหลของน้ำใต้ดินภายหลังการศึกษาแล้วเสร็จ	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-
6. ทรัพยากรป่าไม้และสัตว์ป่า	1) ห้ามพนักงานและคนงานจับสัตว์ในพื้นที่โครงการและโดยรอบโครงการ โดย <ul style="list-style-type: none">• อบรมคนงาน และพนักงานให้ปฏิบัติตาม• ติดตั้งป้ายข้อห้าม และรณรงค์ในโรงงาน• กำหนดบทลงโทษหากมีการฝ่าฝืน	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-
	2) ส่งเสริมรณรงค์ให้คนงาน และพนักงานร่วมกันอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ เช่น การปลูกต้นไม้ การไม่จับหรือล่าสัตว์ การร่วมกับหน่วยงานท้องถิ่นในการทำกิจกรรมอนุรักษ์ธรรมชาติ	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-
7. นิเวศแหล่งน้ำและการประมง	1) ไม่ระบายน้ำทิ้งจากกระบวนการผลิตลงสู่แหล่งน้ำภายนอก	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-
	2) น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดจนได้มาตรฐานฯ ให้นำกลับมาใช้รดน้ำต้นไม้ และค่า TDS ต้องไม่เกิน 1,300 มิลลิกรัม/ลิตร	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-
	3) ในกรณีที่ระบบ RO ยังก่อสร้างไม่แล้วเสร็จโครงการจะนำน้ำทิ้งจากระบบ PO Line ที่ผ่านการบำบัดแล้วนำไปใช้ล้างถนนภายในพื้นที่โครงการ โดยค่า TDS ต้องไม่เกิน 3,000 มิลลิกรัม/ลิตร	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-
	4) ส่งเสริมรณรงค์ให้คนงาน และพนักงานช่วยกันอนุรักษ์สัตว์น้ำและแหล่งน้ำ เช่น การไม่ทิ้งของเสียและขยะลงคลองหรือแหล่งน้ำผิวดิน ไม่จับสัตว์น้ำวัยอ่อน (ลูกปลา ลูกกุ้ง) การไม่ใช้เครื่องมือประมงผิดกฎหมาย	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-

ตารางที่ 1.6-2 (ต่อ)

รายละเอียดโครงการ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม		หมายเหตุ
	มาตรการปัจจุบัน	มาตรการที่เปลี่ยนแปลง	
8. การคมนาคม	1) บริเวณทางเข้า-ออกโครงการให้มีป้ายชื่อ ให้สามารถมองเห็นได้ชัดเจนในระยะ 200 เมตร เพื่อให้ผู้ที่ขับรถเข้า-ออก สามารถลดความเร็ว เพื่อเข้า-ออกโครงการได้อย่างปลอดภัย	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-
	2) บริเวณทางเข้าโครงการและภายในโครงการให้มีป้ายควบคุมการจราจร เช่น ป้ายจำกัดความเร็วไม่เกิน 40 กิโลเมตร/ชั่วโมง ป้ายบอกทิศทางจราจร ป้ายบอกทางแยก และทางเลี้ยว และที่จอดรถ	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-
	3) ติดไฟฟ้าแสงสว่างจุดทางเข้า-ออกโครงการ เพื่อให้ผู้ขับรถเข้า-ออกโครงการในเวลากลางคืน เห็นได้ชัดเจน	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-
	4) มียามรักษาการณ์บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-
	5) ควบคุมและอบรมคนขับรถบรรทุกขนส่งวัตถุอันตราย ขนส่งผลิตภัณฑ์ให้มีวินัยการจราจร และเมื่อผ่านเขตชุมชนให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 40 กิโลเมตร/ชั่วโมง	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-
	6) ประชาสัมพันธ์ให้ประชาชน และหน่วยงานท้องถิ่นทราบหมายเลขโทรศัพท์ และหน่วยงานภายในโครงการที่สามารถติดต่อกรณีพบเห็นรถบรรทุกจากโครงการเกิดอุบัติเหตุหรือจอดเสียกีดขวางการจราจร เพื่อให้โครงการสามารถดำเนินการแก้ไขปัญหาได้ทันเหตุการณ์	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-
	7) การขนส่งวัตถุอันตรายและผลิตภัณฑ์ของโครงการต้องทำการรัดตรึงสินค้าอย่างแน่นหนา เพื่อป้องกันการตกหล่นและอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้น	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-
	8) รถบรรทุกขนถ่ายสินค้าจากโครงการต้องเว้นระยะห่างระหว่างคันไม่ต่ำกว่า 50 เมตร เพื่อให้รถของประชาชนสามารถแซงได้	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-
	9) การเดินรถของรถบรรทุกเกินกว่า 10 ล้อ ของโครงการ กำหนดเวลาในการใช้ถนนสายเพชรเกษม-ชายทะเล ตลอดเส้นทางและห้ามหยุดหรือจอดพักรถ เว้นแต่กรณีฉุกเฉิน โดยความเร็วต้องไม่เกิน 60 กิโลเมตรต่อชั่วโมง และห้ามเดินรถระหว่างเวลา 05.00-09.00 น. และระหว่างเวลา 15.00-21.00 น. ของทุกวัน	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-
	10) การเดินรถของรถบรรทุก 10 ล้อของโครงการ กำหนดเวลาในการใช้ถนนสายเพชรเกษม-ชายทะเล ห้ามเดินรถในชั่วโมงเร่งด่วน ระหว่างเวลา 07.00-09.00 น. และระหว่างเวลา 16.00-18.00 น. ของทุกวัน ยกเว้นวันหยุดราชการและวันปิดภาคเรียนของกระทรวงศึกษาธิการ	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-

ตารางที่ 1.6-2 (ต่อ)

รายละเอียดโครงการ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม		หมายเหตุ
	มาตรการปัจจุบัน	มาตรการที่เปลี่ยนแปลง	
8. การคมนาคม (ต่อ)	11) รถบรรทุกที่จะขนส่งวัตถุอันตราย เชื้อเพลิง และผลิตภัณฑ์ของโครงการ จะต้องปฏิบัติตามข้อบังคับเจ้าพนักงานจราจรจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ เรื่อง กำหนดห้ามรถยนต์บรรทุก 10 ล้อ และรถยนต์บรรทุกเกิน 10 ล้อ เติมน้ำมัน (ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เมื่อวันที่ 29 กรกฎาคม 2558) โดยมีมาตรการควบคุมและตรวจสอบที่จัดทำขึ้นโดยชมรมขนส่งบางสะพาน	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-
	12) ส่งเสริมและสนับสนุนการทำกิจกรรม เพื่อสร้างจิตสำนึกในการปฏิบัติตามกฎจราจรให้กับผู้ขับรถบรรทุกขนถ่ายสินค้าจากโครงการอย่างต่อเนื่อง	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-
	13) ประชาสัมพันธ์และขอความร่วมมือกับผู้ประกอบการเดินรถให้ใช้เส้นทางที่กำหนด	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-
	14) หลีกเลี่ยงการขนส่งผลิตภัณฑ์ในชั่วโมงเร่งด่วนในช่วงเช้า (06.00-09.00 น.) และช่วงเย็น (16.00-18.00 น.)	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-
	15) กรณีที่โครงการก่อให้เกิดผิวจราจรชำรุดหรือเสียหายจะต้องแจ้งต่อหน่วยงานที่กำกับดูแลถนนสายดังกล่าวให้ทราบ และโครงการต้องให้ทำการส่งเสริมและสนับสนุนการดำเนินการดังกล่าวโดยเร่งด่วน	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-
	16) บริษัท สหวิริยาสติลอินดัสตรี จำกัด (มหาชน) ร่วมมือกันกับผู้ประกอบการในการส่งเสริมและสนับสนุนการทำกิจกรรมเพื่อสร้างจิตสำนึกในการปฏิบัติตามกฎจราจรให้กับผู้ขับรถบรรทุกขนถ่ายสินค้าจากโครงการอย่างต่อเนื่อง	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-
	17) ให้ติดตั้งระบบ GPS ที่รถขนส่งสินค้าและรถขนส่งกากของเสียทุกคัน	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-
	18) ควบคุมน้ำหนักบรรทุกของรถบรรทุกทุกคันให้น้ำหนักบรรทุกเป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-
	19) รถบรรทุกของโครงการทุกคันจะต้องลดความเร็วไม่เกิน 40 กม./ชม. เมื่อผ่านพื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบ เช่น โรงเรียน โรงพยาบาล และพื้นที่ชุมชน เป็นต้น	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-
	20) ห้ามจอดรถบรรทุกสินค้า/สารเคมี/กากของเสียในบริเวณพื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบ เช่น โรงเรียน โรงพยาบาล และพื้นที่ชุมชน เป็นต้น	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-
	21) กำกับและควบคุมผู้ขับขี่ให้ปฏิบัติตามกฎหมายจราจรอย่างเคร่งครัด	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-
	22) การขนส่งวัตถุอันตราย (Slab) จากท่าเรือประจวบมายังพื้นที่โครงการให้ใช้เส้นทางกรณีข้อพิพาทที่ดินถึงที่สุดดังนี้	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-

ตารางที่ 1.6-2 (ต่อ)

รายละเอียดโครงการ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม		หมายเหตุ
	มาตรการปัจจุบัน	มาตรการที่เปลี่ยนแปลง	
8. การคมนาคม (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none">• กรณีสามารถใช้เส้นทางได้และที่ดินเป็นของ SSI และ/หรือได้รับอนุญาตจากกรมป่าไม้ ให้โครงการใช้เส้นทางที่ใช้อยู่ในปัจจุบันได้• กรณีที่ดินไม่ได้เป็นของ SSI และกรมป่าไม้ไม่อนุญาตให้ใช้พื้นที่ SSI จะต้องหารือกับชุมชน เพื่อใช้ถนน ปช.4056 และถนน ปช.4045		
9. การใช้น้ำ	1) จัดให้มีหน่วยผลิตน้ำประปาใช้ภายในโครงการ โดยไม่ใช้น้ำประปาของท้องถิ่น	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-
	2) แหล่งน้ำใช้ของโครงการ คือ คลองบางสะพาน ทางโครงการจะสูบน้ำขึ้นมาในกรณีระดับน้ำในฝายวังยาวสูงกว่า 2.2 เมตร จากระดับพื้นท้องน้ำ โดยจะสูบน้ำขึ้นมาใช้ร่วมกันไม่เกิน 3.15 ล้านลูกบาศก์เมตร/ปี (คลองบางสะพานน้ำท่าเฉลี่ย 231,27 ล้านลูกบาศก์เมตร/ปี และการใช้น้ำของชุมชนเฉลี่ย 15,348 ล้านลูกบาศก์เมตร/ปี)	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-
	3) การใช้น้ำในการผลิตในส่วนของน้ำหล่อเย็น เป็นระบบหมุนเวียนกลับมาใช้ใหม่ น้ำหล่อเย็นเตาเผา น้ำหล่อเย็นแท่นรีด	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-
	4) จัดให้มีบ่อเก็บน้ำใช้สำหรับโครงการ จำนวน 4 บ่อ และบ่อน้ำสำรองฉุกเฉินภายนอก ซึ่งมีความจุรวม 2,791,665.8 ลูกบาศก์เมตร	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-
	5) อนุญาตให้เจ้าหน้าที่ใช้น้ำอย่างมีประสิทธิภาพ	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-
	6) ในกรณีที่น้ำล้นสันฝาย หรือมีระดับน้ำเหนือฝายสูงกว่าระดับอนุญาตให้สูบน้ำ ในช่วงนอกเหนือจากเดือนพฤษภาคมถึงเดือนพฤศจิกายน และได้รับอนุญาตจากหน่วยงานชลประทาน ก่อนสูบน้ำโครงการจะแจ้งกรมชลประทานทุกครั้ง	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-
	7) ห้ามมิให้มีการสูบน้ำโดยตรงจากฝายทดน้ำคลองบางสะพาน	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-
	8) การนำน้ำจากฝายทดน้ำคลองบางสะพาน จะต้องใช้วิธีชักน้ำมายังบ่อพักน้ำก่อนสูบน้ำด้วยระบบท่อ โรงสูบน้ำของบริษัท สหวิริยาสติอินดัสตรี จำกัด (มหาชน) เท่านั้น	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-
	9) ออกแบบรางชักน้ำคอนกรีตที่ระดับ +10.70 ม.รทก. เพื่อนำน้ำมาพักที่บ่อขนาด 1,014 ลบ.ม. ก่อนสูบน้ำจากบ่อพักน้ำเข้าระบบท่อส่งน้ำดิบไปยังบ่อเก็บน้ำของโครงการ และบ่อน้ำสำรองภายนอก	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-

ตารางที่ 1.6-2 (ต่อ)

รายละเอียดโครงการ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม		หมายเหตุ
	มาตรการปัจจุบัน	มาตรการที่เปลี่ยนแปลง	
9. การใช้น้ำ (ต่อ)	10) กำหนดให้เครื่องสูบน้ำเริ่มสูบน้ำจากบ่อพักน้ำที่ระดับไม่น้อยกว่า 2.2 เมตร ของไม้วัดระดับ (Staff Gauge) หรือเท่ากับ +12.90 ม.รทก.	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-
	11) ปฏิบัติตามเงื่อนไขการใช้น้ำตามที่โครงการชลประทานประจวบคีรีขันธ์ กำหนดอย่างเคร่งครัด โดยไม่ส่งผลกระทบต่อระบบนิเวศวิทยาท้ายน้ำ และการอุปโภคและบริโภค	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-
	12) ติดตั้งมิเตอร์สูบน้ำที่โรงสูบน้ำ เพื่อตรวจวัดปริมาณการใช้น้ำตามที่โครงการชลประทานประจวบคีรีขันธ์ กำหนด พร้อมบันทึกสถิติการใช้น้ำทุกเดือนตามที่ได้รับอนุญาต	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-
	13) ก่อสร้างบ่อเก็บน้ำดิบ 4 ที่ความจุ 359,288.60 ลูกบาศก์เมตร	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-
	14) จัดให้มีบ่อน้ำสำรองกรณีฉุกเฉินภายนอกในพื้นที่ตำบลกำเนิดนพคุณ จำนวน 1 บ่อ ความจุ 1,206,122 ลูกบาศก์เมตร	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-
	15) นำน้ำจากกระบวนการผลิตกลับมาใช้ประโยชน์ให้มากที่สุด เช่น การนำน้ำ Blowdown ไปใช้รดอุณหภูมิผลิตภัณฑ์ที่ Coil Yard เป็นต้น	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-
	16) นำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดจนได้มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้ง และเป็นไปตามเงื่อนไขที่ระบุในรายงานฯ กลับมาใช้ประโยชน์ โดยไม่ระบายทิ้งออกสู่ภายนอก	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-
	17) นำน้ำจากบ่อหน่วงน้ำทั้ง 2 บ่อกลับมาใช้ประโยชน์ เช่น นำมาใช้เป็นน้ำดิบ และใช้รดน้ำต้นไม้ ฉีดล้างถนน เป็นต้น ส่วนที่เหลือจึงจะระบายออกสู่ทุ่งนกกระเรียน	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-
	18) ติดตั้งระบบการนำน้ำจากบ่อหน่วงน้ำฝนบ่อที่ 1 และ 2 ไปยังบ่อเก็บน้ำดิบเพื่อใช้เป็นน้ำต้นทุน ภายในปี พ.ศ. 2569	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-
	19) ติดตั้งระบบ Reverse Osmosis เพื่อปรับปรุงคุณภาพน้ำที่ผ่านการบำบัดดังกล่าวหมุนเวียนกลับมาใช้ประโยชน์ในกระบวนการผลิตทั้งหมด ภายในไตรมาสที่ 3 ในปี พ.ศ. 2566	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-
	20) โครงการต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขในการใช้น้ำตามที่โครงการชลประทานประจวบคีรีขันธ์กำหนด โดยไม่ส่งผลกระทบต่อระบบนิเวศวิทยาท้ายน้ำ และการอุปโภคและบริโภค เป็นต้น ดังนี้ <ul style="list-style-type: none">• ปริมาณน้ำที่สามารถใช้ได้ประมาณ 450,000 ลูกบาศก์เมตร/เดือน (3,150,000 ลูกบาศก์เมตร/ปี)• สามารถใช้น้ำได้ในช่วงเดือนพฤษภาคมถึงพฤศจิกายน	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-

ตารางที่ 1.6-2 (ต่อ)

รายละเอียดโครงการ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม		หมายเหตุ
	มาตรการปัจจุบัน	มาตรการที่เปลี่ยนแปลง	
9. การใช้น้ำ (ต่อ)	21) ให้ศึกษาปริมาณน้ำในคลองบางสะพานที่เป็นแหล่งน้ำดิบของโครงการให้แล้วเสร็จภายใน 1 ปีหลังจากที่ได้รับความเห็นชอบจาก สผ. เพื่อศึกษาและกำหนดช่วงเวลาสูบน้ำในช่วงเดือนมิถุนายน-พฤศจิกายนหรือไม่ให้กระทบต่อระบบนิเวศท้ายน้ำและการใช้น้ำของประชาชน	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-
10. การจัดการมูลฝอยและกากของเสีย	1) โครงการจะต้องดำเนินการจัดการของเสียอันตราย ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2548 หรือกฎหมายที่มีผลบังคับใช้ในปัจจุบันส่งให้หน่วยงานหรือบริษัทที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการไปกำจัดของเสียเหล่านี้ ได้แก่ น้ำมันเก่า จาระบี และหลอดไฟฟลูออเรสเซนต์ เป็นต้น	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-
	2) ระบุชนิด ปริมาณ และวิธีการจัดการกากของเสียแยกประเภท พร้อมระบุวิธีการกำจัดให้สอดคล้องกับที่กฎหมายกำหนด	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-
	3) การจัดการของเสียจากอาคารสำนักงาน ให้ดำเนินการดังนี้ <ul style="list-style-type: none">- ดูแลรักษาความสะอาดอาคารจัดเก็บขยะทั่วไป อย่างสม่ำเสมอ- คัดแยกมูลฝอยหรือของเสียที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ตั้งแต่แหล่งกำเนิด ก่อนจะรวบรวมไปยังอาคารจัดเก็บของเสีย- จัดให้มีภาชนะแยกตามประเภท มีฝาปิดมิดชิด และเพียงพอที่สำนักงานหรืออาคารโรงงาน- รณรงค์ให้เจ้าหน้าที่/พนักงาน คัดแยกของเสียตามประเภทและทิ้งลงถัง/ภาชนะ ซึ่งแยกประเภทไว้เพื่อลดปริมาณมูลฝอยที่จะนำไปกำจัด- จัดให้มีอาคารจัดเก็บของเสียที่มีหลังคาปิดคลุม และพื้นคอนกรีต และมีการป้องกันน้ำฝน หรือภาชนะหรือกระเบรรองรับขนาดสามารถบรรจุมูลฝอยได้ไม่น้อยกว่า 30 วัน ที่จัดเก็บมูลฝอยทั่วไป พร้อมแยกประเภทของเสียและติดป้ายชัดเจน- แจ้งหรือประสานเพื่อขออนุญาต อบต.แม่รำพึง ก่อนขนมูลฝอยทั่วไปออกไปกำจัดทุกครั้ง- จัดทำบันทึกประเภทและปริมาณมูลฝอยหรือของเสียแยกประเภท และการขนส่งออกนอกพื้นที่โครงการฯ โดยระบุแหล่งที่ส่งไปจำหน่ายหรือกำจัดให้ชัดเจน	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-

ตารางที่ 1.6-2 (ต่อ)

รายละเอียดโครงการ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม		หมายเหตุ
	มาตรการปัจจุบัน	มาตรการที่เปลี่ยนแปลง	
10. การจัดการมูลฝอยและกากของเสีย (ต่อ)	<p>4) การจัดการของเสียจากกระบวนการผลิตให้ดำเนินการ ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none">- จัดให้มีอาคารเก็บของเสีย (Waste Area) โดยมีหลังคาปิดคลุมและพื้นคอนกรีต พร้อมแบ่งสัดส่วนการใช้พื้นที่ และจัดเก็บตามประเภทของเสียให้เป็นไปตามกรมควบคุมมลพิษกำหนด พร้อมติดป้ายประเภทของเสียให้ชัดเจน- ภาชนะปนเปื้อน เช่น กระป๋องสี ป้ายทินเนอร์ ป้อน้ำมันก๊าด เป็นต้น จะต้องรวบรวมใส่ภาชนะ/บรรจุในถุง Bigbag และจัดเก็บไว้ที่อาคารจัดเก็บของเสีย (Waste Area) และส่งกำจัดกับหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากราชการ เช่น บริษัท เวสต์ 2 เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด เป็นต้น เพื่อนำไปกำจัด คือ การนำกลับมาใช้ประโยชน์อีกด้วยวิธีอื่นๆ- รวบรวมและจัดเก็บของเสียประเภทต่างๆ จากกระบวนการผลิต และแจ้งให้บริษัทที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมมารับไปกำจัดต่อไป ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2548 หรือกฎหมายที่มีผลใช้บังคับในปัจจุบัน- รวบรวมกากของเสียที่เกิดขึ้นจากกระบวนการผลิต และคัดแยกประเภทก่อนส่งให้ศูนย์/บริษัท ที่รับดำเนินการตามกฎหมายกำหนด- จัดให้มีถังรวบรวมน้ำมันหล่อลื่นที่ใช้แล้ว ถังบรรจุน้ำมันหล่อลื่นที่ใช้แล้ว และคราบน้ำมันจาก Oil Separator ที่มีฝาปิดมิดชิด ก่อนส่งให้หน่วยงานรับกำจัดกากของเสียอุตสาหกรรมที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมนำไปกำจัดภายนอก- บันทึกชนิด/ประเภท ปริมาณ และการขนส่งกากของเสียอันตรายก่อนออกพื้นที่ พร้อมวิธีจัดการ ก่อนส่งให้หน่วยงานรับกำจัดกากของเสียอุตสาหกรรม ที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมนำไปกำจัดภายนอกต่อไป	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-
	<p>5) Scale และ Sludge จากระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการต้องตรวจสอบค่าโลหะ As, Cd, Cr³⁺, Cr⁶⁺, Hg และ Pb หากพบว่าค่าเกินมาตรฐานกากของเสียอันตราย ทางโครงการต้องส่งให้บริษัทเอกชนหรือหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตขนไปกำจัดด้วยวิธีการเหมาะสม สำหรับกากของเสียอันตรายมาตรฐาน คือ</p> <ul style="list-style-type: none">• As (ทั้งหมด) < 5.0 มิลลิกรัม/ลิตร• Cd (ทั้งหมด) < 1.0 มิลลิกรัม/ลิตร	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-

ตารางที่ 1.6-2 (ต่อ)

รายละเอียดโครงการ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม		หมายเหตุ
	มาตรการปัจจุบัน	มาตรการที่เปลี่ยนแปลง	
10. การจัดการมูลฝอยและกากของเสีย (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none">Cr³⁺ (ทั้งหมด) < 5.0 มิลลิกรัม/ลิตรCr⁶⁺ (ทั้งหมด) < 5.0 มิลลิกรัม/ลิตรHg (ทั้งหมด) < 0.2 มิลลิกรัม/ลิตรPb (ทั้งหมด) < 5.0 มิลลิกรัม/ลิตร		
	6) Scale ที่เกิดขึ้นจะต้องรวบรวมไว้ในลานกองเก็บ เพื่อรอการจำหน่ายกับบริษัทที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-
	7) Sludge น้ำมัน/จาระบี กากของเสียปนเปื้อนน้ำมันจากการทำความสะอาด (เช่น ขุยมะพร้าว เศษผ้าปนเปื้อน) ถูจาก Heat Recuperator เหล็กออกไซด์ (เศษหินเจียร ที่เกิดขึ้นจากกระบวนการผลิต จะต้องรวบรวมใส่ภาชนะ/บรรจุในถุง Bigbag และจัดเก็บไว้ที่อาคารจัดเก็บของเสีย (Waste Area) และส่งกำจัดกับหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากราชการ เช่น บริษัท เวสต์ 2 เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด ด้วยวิธีนำไปทำเชื้อเพลิงผสม หรือวิธีอื่นๆ ตามที่กฎหมายกำหนด	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-
	8) ตรวจสอบสภาพของบ่อฝังกลบ Sludge จากระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการที่เปิดใช้งานแล้วเป็นประจำ ไม่ให้มีการแตกร้าวของดินที่ปิดทับ การปลิวของฝุ่นเหนือหลุมฝังกลบ และการท่วมขังของน้ำฝนบนดินเหนือหลุมฝังกลบ เป็นต้น อันจะส่งผลถึงโครงสร้างของบ่อฝังกลบ และจะต้องทำการสุ่มตัวอย่าง และวิเคราะห์น้ำจากบ่อดิตตามตรวจสอบน้ำใต้ดิน และน้ำชะของเสียปีละ 2 ครั้ง เป็นอย่างน้อย โดยอยู่ในช่วงต้นฤดูฝนและฤดูแล้ง และจัดทำเป็นรายงานที่พร้อมจะให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ตรวจสอบได้ตลอดเวลา	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-
	9) กากของเสียปนเปื้อนน้ำมันจากการทำความสะอาดปริมาณประมาณ 214 ตัน/ปี เช่น ขุยมะพร้าว เศษผ้าปนเปื้อนน้ำมัน จะถูกเก็บรวบรวมและส่งให้หน่วยงานหรือบริษัทที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการนำไปกำจัด ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2548	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-
	10) ขยะมูลฝอยแห้ง อันได้แก่ เศษกระดาษ ขวดแก้ว ขวดพลาสติก จัดจำหน่ายหรือนำกลับมาใช้ใหม่ เช่น กระดาษใช้แล้วจะถูกนำกลับมาใช้อีก 1 หน้า	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-
	11) การเก็บ การกำจัด และการขนส่งเคลื่อนย้ายสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วของโครงการให้ปฏิบัติตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2548 หรือกฎหมายที่มีผลบังคับใช้ในปัจจุบัน	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-

ตารางที่ 1.6-2 (ต่อ)

รายละเอียดโครงการ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม		หมายเหตุ
	มาตรการปัจจุบัน	มาตรการที่เปลี่ยนแปลง	
10. การจัดการมูลฝอยและกากของเสีย (ต่อ)	12) ขยะมูลฝอยจากการอุปโภคบริโภคของพนักงานและขยะจากสำนักงานที่ไม่ใช่ขยะอันตราย จะถูกเก็บรวบรวมและส่งกำจัดให้กับบริษัทรับกำจัด เช่น บริษัท เบตเตอร์ เวิลด์กรีน จำกัด (มหาชน) เป็นต้น	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-
	13) บันทึกชนิดและปริมาณกากของเสียที่เกิดขึ้น และการขนส่งออกนอกพื้นที่โครงการ และแหล่งที่ส่งไปจำหน่าย/กำจัด	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-
	14) จัดเก็บมูลฝอยและกากของเสีย ภายในอาคารจัดเก็บกากของเสีย	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-
	15) จัดให้มีระบบระบายน้ำที่รวบรวมน้ำฝนที่ปนเปื้อนภายในอาคารจัดเก็บกากของเสียและรวบรวมน้ำเสียไปบำบัดที่ระบบระบายน้ำเสียให้ได้คุณภาพก่อนนำกลับมาใช้ประโยชน์โดยไม่ระบายออก	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-
	16) ให้มีการจัดการกากของเสียแต่ละประเภทตามหลัก 3R (Reuse Reduce Recycle) โดยแยกการจัดการกากของเสียจากกระบวนการผลิต และระบบเสริมกระบวนการผลิตออกจากกัน	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-
11. การใช้พลังงาน	1) ต้องจัดให้มีผู้รับผิดชอบด้านพลังงานอย่างน้อย 1 คน ประจำโรงงานตาม พ.ร.บ. การอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2535	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-
	2) ควบคุมดูแลการใช้พลังงานในโรงงานให้มีประสิทธิภาพ เช่น การเลือกอุปกรณ์ไฟฟ้าที่ได้รับการรับรองจากทางราชการในการประหยัดไฟฟ้า การเปิดไฟฟ้าแสงสว่างหรืออุปกรณ์ที่ไม่มีคนปฏิบัติงาน ฯลฯ เป็นต้น	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-
12. เศรษฐกิจและสังคม	1) จัดจ้างแรงงานในท้องถิ่นเป็นคนงาน และพนักงานของโครงการให้มากที่สุดเท่าที่ปฏิบัติได้	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-
	2) จัดกิจกรรมร่วมกับประชาชนในท้องถิ่น และหน่วยงานท้องถิ่น เช่น ปีใหม่ สงกรานต์ วันสำคัญทางศาสนา และการร่วมปลูกต้นไม้ในที่สาธารณะ โดยพิจารณาตามความเหมาะสมช่วยให้เกิดความใกล้ชิดกับประชาชน และเปิดโอกาสให้ประชาชนสื่อถึงความต้องการในการจัดการปัญหาสิ่งแวดล้อมร่วมกันในชุมชนกับทาง SSI	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-
	3) ส่งเสริมหรือสนับสนุนด้านสังคม ให้แก่ ชุมชนท้องถิ่น เช่น ทุนการศึกษานักเรียน โดยพิจารณาตามความเหมาะสม	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-
	4) ประชาสัมพันธ์ให้ประชาชน และหน่วยงานท้องถิ่นได้รับทราบถึงกิจกรรมทางสังคม และสาธารณประโยชน์ที่ทางโครงการทำให้แก่ท้องถิ่นผ่านทางสื่อต่างๆ เช่น จดหมายข่าว หนังสือพิมพ์ พนักงานของ SSI เทศบาล อบต. วัด และโรงเรียน	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-

ตารางที่ 1.6-2 (ต่อ)

รายละเอียดโครงการ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม		หมายเหตุ
	มาตรการปัจจุบัน	มาตรการที่เปลี่ยนแปลง	
12. เศรษฐกิจและสังคม (ต่อ)	5) ประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนและหน่วยงานท้องถิ่นทราบถึงช่องทางรับเรื่องร้องเรียน เช่น สามารถแจ้งโดยตรงไปยังเจ้าหน้าที่ชุมชนสัมพันธ์ หรือถ้าพบปัญหาสามารถร้องเรียนที่ศูนย์พัฒนาความสัมพันธ์ชุมชนกลุ่ม หมายเลขโทรศัพท์ 032-361043-5 ต่อ 5258 หรือ 089-9698857 ได้ตลอด 24 ชั่วโมง	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-
	6) ประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนและหน่วยงานท้องถิ่นที่เกี่ยวข้องทราบถึงผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันฯ และมาตรการเฝ้าระวัง ดูแล และแผนฉุกเฉิน	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-
	7) จัดให้มีหน่วยงานที่รับเรื่องราวร้องทุกข์จากประชาชน ในกรณีที่ได้รับผล กระทบจากโครงการ (ศูนย์พัฒนาความสัมพันธ์ชุมชนกลุ่ม) และต้องมีการแจ้งให้ทราบถึงวิธีการแก้ไข ตลอดจนเมื่อดำเนินการแก้ไขปัญหาเสร็จเรียบร้อยแล้ว พร้อมทั้งทำบันทึกสาเหตุปัญหา ระยะเวลาการแก้ไขและวิธีการแก้ไข ปัญหาไว้เป็นข้อมูลการดำเนินการต่อไป	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-
	8) โครงการจะต้องจัดทำแผนกิจกรรมความรับผิดชอบต่อสังคม (CSR) ซึ่งกำหนดให้มีการระบุรายละเอียดของกิจกรรมหรือโครงการให้ชัดเจน รวมถึงวัตถุประสงค์ วันที่ดำเนินการ วิธีการ กลุ่มเป้าหมาย ตัวชี้วัด ผลลัพธ์/การนำไปต่อยอด และผู้รับผิดชอบ ให้ครอบคลุมชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการในรัศมี 0-3 กิโลเมตร และ 3-5 กิโลเมตร เป็นประจำทุกปี	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-
	9) โครงการจะต้องจัดทำแผนกิจกรรมมวลชนสัมพันธ์ของโครงการเพื่อเผยแพร่ประชาสัมพันธ์การดำเนินโครงการ สร้างความรู้ ความเข้าใจและสร้างความ สัมพันธ์ที่ดีกับชุมชน และเปิดโอกาสให้ชุมชนเข้าเยี่ยมชมโครงการ (Open House) โดยเน้นคนในท้องถิ่นและทำการประเมินผลจากการเยี่ยมชมโครงการ มาตรการจัดตั้งคณะกรรมการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ จัดตั้งคณะกรรมการติดตามตรวจสอบฯ โครงการ เพื่อร่วมในการติดตามตรวจสอบการดำเนินการโครงการฯ โดยให้ภาคประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมในการติดตามตรวจสอบการดำเนินการโครงการเพื่อทำหน้าที่ในการติดตามตรวจสอบการดำเนินการโครงการฯ จำนวน 22 คน ประกอบด้วยตัวแทนอย่างน้อย 3 ภาคส่วน คือ ผู้แทนภาคประชาชนในพื้นที่ศึกษา 5 กิโลเมตร จำนวน 14 คน ผู้แทนหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง จำนวน 6 คน และผู้แทนจากโครงการ จำนวน 2 คน โดยมีสัดส่วนของภาคประชาชนไม่น้อยกว่ากึ่งหนึ่งของพื้นที่ทั้งหมด ประกอบด้วย	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-

ตารางที่ 1.6-2 (ต่อ)

รายละเอียดโครงการ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม		หมายเหตุ
	มาตรการปัจจุบัน	มาตรการที่เปลี่ยนแปลง	
12. เศรษฐกิจและสังคม (ต่อ)	<p>1) ผู้แทนภาคประชาชน ในพื้นที่ศึกษา 5 กิโลเมตร จำนวน 14 คน ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none">- ตัวแทนตำบลแม่รำพึง (ที่ตั้งโครงการ) รวม 8 หมู่บ้าน หมู่ละ 1 คน จำนวน 8 คน- ตัวแทนตำบลก่าเนินดินพคุณ จำนวน 1 คน- ตัวแทนตำบลพงศ์ประศาสน์ จำนวน 1 คน- ตัวแทนตำบลธงชัย จำนวน 1 คน- ตัวแทนเทศบาลก่าเนินดินพคุณ จำนวน 1 คน- ตัวแทนกลุ่มประมงพื้นบ้านทะเลชายฝั่ง จำนวน 1 คน- ตัวแทนกลุ่มอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติแม่รำพึง จำนวน 1 คน <p>2) ผู้แทนหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง จำนวน 6 คน ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none">- อุตสาหกรรมจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ หรือผู้แทน จำนวน 1 คน- ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ หรือผู้แทน จำนวน 1 คน- ศูนย์วิจัยและพัฒนาประมงทะเลอ่าวไทยตอนกลาง (ชุมพร) หรือผู้แทน จำนวน 1 คน- นายอำเภอบางสะพาน หรือผู้แทน จำนวน 1 คน- สาธารณสุขอำเภอบางสะพาน หรือผู้แทน จำนวน 1 คน- ประมงอำเภอบางสะพาน หรือผู้แทน จำนวน 1 คน- ผู้แทนจากโครงการ จำนวน 2 คน <p>การสรรหาตัวแทนประชาชน มีดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none">1. หน่วยงานท้องถิ่นทุกแห่ง จัดให้ชุมชนเป็นผู้คัดเลือกตัวแทนของพื้นที่2. หน่วยงานท้องถิ่นทุกแห่งแจ้งผลการคัดเลือกต่อประชาชนในพื้นที่รับผิดชอบเพื่อรับทราบและให้ข้อคิดเห็นเพิ่มเติม โดยกำหนดระยะเวลาในการให้ข้อคิดเห็น 1 สัปดาห์3. หากมีความเห็นเพิ่มเติมในเชิงไม่เห็นด้วยมากกว่าร้อยละ 50 ของครัวเรือนในหมู่บ้าน หรือตำบล พื้นที่ศึกษา 5 กิโลเมตรรอบโรงงาน ให้มีการคัดเลือกใหม่และแจ้งผลต่อประชาชน4. ส่งรายชื่อให้ตัวแทนที่ได้รับการคัดเลือกต่อนายอำเภอในฐานะผู้บังคับบัญชาสูงสุดของหน่วยงานราชการในพื้นที่อำเภอบางสะพาน เพื่อดำเนินการแต่งตั้ง		

ตารางที่ 1.6-2 (ต่อ)

รายละเอียดโครงการ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม		หมายเหตุ
	มาตรการปัจจุบัน	มาตรการที่เปลี่ยนแปลง	
12. เศรษฐกิจและสังคม (ต่อ)	<p>บทบาทหน้าที่</p> <p>เพื่อให้ประชาชนในพื้นที่ที่มีความมั่นใจต่อการดำเนินการโครงการฯ และสามารถดำเนินการได้อย่างมีประสิทธิภาพในการติดตามตรวจสอบควรมีหน่วยงานปฏิบัติที่เป็นกลาง (Third Party) เพื่อการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม จึงได้กำหนดอำนาจหน้าที่ไว้ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none">1. ร่วมกำกับ ดูแล และตรวจติดตามการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม และเงื่อนไขเพิ่มเติมอื่นๆ ตามข้อมูลที่ได้รับจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และหน่วยงานกลาง (Third Party) ซึ่งคณะกรรมการฯ ได้มอบหมายให้ไปดำเนินการ2. ให้ดำเนินการตามภารกิจที่ได้รับมอบหมาย ตลอดระยะเวลาดำเนินการโครงการฯ3. ร่วมปรึกษาหารือ และหาข้อสรุปในแนวทางและหรือวิธีการเพื่อให้โครงการฯ แก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม และลดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมให้น้อยที่สุด ติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการดำเนินการ เพื่อลดความวิตกกังวลของประชาชนเกี่ยวกับผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจจะเกิดขึ้นจากการพัฒนาโครงการฯ4. เข้าร่วมปรึกษาหารือ รวมถึงการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารเพื่อการติดตามผลการดำเนินการ และแก้ไขปัญหาร่วมกัน ระหว่างโครงการฯ ชุมชน และหน่วยงานต่างๆ ซึ่งจะก่อให้เกิดประสิทธิผล และสัมฤทธิ์ผล5. พิจารณาข้อขัดแย้ง ปัญหา หรือข้อพิพาทที่มีสาเหตุจากการดำเนินการของโครงการฯ เพื่อหาข้อสรุปและยุติความขัดแย้งที่เกิดขึ้นอย่างเหมาะสม6. หากโครงการฯ ก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชน หรือประชาชน คณะกรรมการติดตามตรวจสอบฯ มีหน้าที่ร่วมกันพิจารณาเสนอมาตรการอันจะนำสู่ข้อตกลงร่วม เพื่อพิจารณาความเสียหาย ค่าชดเชย และการให้ความช่วยเหลือ7. คณะกรรมการติดตามตรวจสอบฯ สามารถจัดตั้งบุคคลหรือคณะบุคคลหรือผู้เชี่ยวชาญ ผู้ทรงคุณวุฒิขึ้นมา เพื่อดำเนินการเฉพาะกิจที่เป็นมาตรฐาน อันมีเหตุที่เกิดขึ้นมาจากการพัฒนาโครงการ		

ตารางที่ 1.6-2 (ต่อ)

รายละเอียดโครงการ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม		หมายเหตุ
	มาตรการปัจจุบัน	มาตรการที่เปลี่ยนแปลง	
12. เศรษฐกิจและสังคม (ต่อ)	<p>8. ให้ข้อเสนอแนะอื่น ๆ รวมทั้งการผลักดันการขับเคลื่อนการดำเนินการพัฒนาโครงการต่าง ๆ แบบมีส่วนร่วมในด้านสิ่งแวดล้อม สุขภาพ สังคม เศรษฐกิจ อันจะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาคุณภาพชีวิต เศรษฐกิจ สังคม สุขภาพของประชาชนในพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบ</p> <p>9. เป็นเวที กลางในการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารรวมถึงการรับฟังความคิดเห็นข้อเสนอแนะ ตลอดจนแนวทางในการปรับปรุงหรือแก้ไขประเด็นปัญหาหรือข้อห่วงกังวลร่วมกันภายใต้กระบวนการมีส่วนร่วมติดตามตรวจสอบการดำเนินการของโครงการฯ ตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <p>ระเบียบของคณะกรรมการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ</p> <p>1. ให้ผู้แทนที่ได้รับคัดเลือกและผู้แทนโดยตำแหน่ง คัดเลือกประธานคณะ กรรมการติดตามตรวจสอบฯ โดยลงมติแบบเปิดเผย และให้ผู้แทนจากโครงการฯ เป็นฝ่ายเลขาโดยตำแหน่ง</p> <p>2. คณะกรรมการติดตามตรวจสอบฯ วาระการดำรงตำแหน่งคราวละ 4 ปี นับตั้งแต่ที่ได้รับการประกาศแต่งตั้ง และอาจได้รับการสรรหาหรือแต่งตั้งให้เป็นกรรมการฯ ติดต่อกันไม่เกิน 2 วาระ หรือ 8 ปี ติดต่อกัน</p> <p>3. จัดให้มีการประชุมคณะกรรมการติดตามตรวจสอบฯ อย่างน้อย 4 เดือนต่อครั้ง หรือตามที่คณะกรรมการเห็นชอบ</p> <p>4. คณะกรรมการติดตามตรวจสอบฯ ที่มาประชุมต้องไม่ต่ำกว่ากึ่งหนึ่งจึงถือว่าครบองค์ประชุม</p> <p>5. ให้มีการลงรายชื่อผู้มาประชุมทุกครั้ง หากมีการมอบหมายให้บุคคลมาประชุมแทนต้องมีหนังสือรับรองจากผู้แทนตัวจริงทุกครั้งจึงจะถือว่ามีส่วนร่วมสิทธิในการลงมติ ถ้าไม่มีหนังสือรับรองถือว่า เป็นผู้เข้าร่วมประชุมเท่านั้น ไม่นับเป็นองค์ประชุมการรับรองรายงานการประชุมให้มีการรับรองรายงานการประชุมครั้งต่อไป ประธานหรือเลขานุการเสนอรายงานการประชุมครั้งที่แล้วให้ที่ประชุมพิจารณารับรอง</p> <p>6. การลงมติที่ประชุม ให้ประธานสรุปมติที่ประชุมทุกครั้ง ถ้าเสียงส่วนใหญ่เห็นว่าเห็นด้วยก็ให้ถือว่า เป็นมติที่ประชุม</p>		

ตารางที่ 1.6-2 (ต่อ)

รายละเอียดโครงการ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม		หมายเหตุ
	มาตรการปัจจุบัน	มาตรการที่เปลี่ยนแปลง	
12. เศรษฐกิจและสังคม (ต่อ)	<p>7. หากมีกรรมการท่านใดประสงค์จะลาออกหรือไม่อาจทำหน้าที่ต่อไป ให้มีหนังสือแจ้งต่อประธานหรือฝ่ายเลขานุการอย่างน้อย 15 วัน ก่อนที่จะมีการกำหนดการประชุมในครั้งต่อไป และให้ฝ่ายเลขานุการนำรายชื่อคณะกรรมการท่านใหม่ที่มีคุณสมบัติไม่น้อยกว่ากรรมการที่ลาออก อย่างน้อย 3 คน พร้อมประวัติ นำเสนอให้ที่ประชุมพิจารณาคัดเลือกต่อไป</p> <p>8. สถานที่ในการจัดประชุมใช้สถานที่ประชุมที่เป็นสาธารณะหรือสถานที่คณะกรรมการติดตามตรวจสอบฯ เห็นสมควร</p> <p>การหมตสภาพเป็นคณะกรรมการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ</p> <p>1. ลาออกหรือไม่อาจทำหน้าที่ต่อไปได้ เช่น เจ็บป่วย หรือเสียชีวิต เป็นต้น</p> <p>2. หมตวาระเป็นกรรมการ</p> <p>3. ไม่เข้าร่วมประชุมตามข้อกำหนดของคณะกรรมการติดต่อกัน 4 ครั้ง หรือตามที่คณะกรรมการกำหนด</p> <p>ย้ายภูมิลำเนาออกจากพื้นที่ ที่มีภูมิลำเนาในขณะที่สรรหาเกินกว่า 90 วัน</p> <p>4. พันสภาพการเป็นพนักงานของบริษัท สหวิริยาสติอินดัสตรี จำกัด (มหาชน) ให้แจ้งการเปลี่ยนแปลงเป็นลายลักษณ์อักษร</p> <p>5. มีความประพฤติไม่เหมาะสม ทุจริตต่อหน้าที่หรือหย่อนความสามารถและคณะกรรมการติดตามตรวจสอบฯ มีมติเสียงข้างมากให้พ้นจากตำแหน่ง</p> <p>6. วิกลจริต หรือจิตฟั่นเฟือน หรือถูกศาลสั่งให้เป็นบุคคลไร้ความสามารถหรือเสมือนไร้ความสามารถ</p> <p>ระยะเวลาในการดำเนินการ</p> <p>จัดตั้งคณะกรรมการติดตามตรวจสอบฯ ภายใน 1 ปี หลังจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเห็นชอบต่อรายงานฯ และให้ดำเนินการตามภารกิจที่ได้รับมอบหมายตลอดระยะเวลาดำเนินการโครงการ</p>		

ตารางที่ 1.6-2 (ต่อ)

รายละเอียดโครงการ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม		หมายเหตุ
	มาตรการปัจจุบัน	มาตรการที่เปลี่ยนแปลง	
12. เศรษฐกิจและสังคม (ต่อ)	<p>ผู้รับผิดชอบ บริษัท สหวิริยาสตีลอินดัสตรี จำกัด (มหาชน)</p> <p>งบประมาณ/ค่าใช้จ่าย</p> <p>ใช้งบประมาณรวมอยู่ในการดำเนินการโครงการโดยโครงการอำนวยความสะดวก ประสานงานเพื่อจัดหาเพื่อให้มีอาคารสถานที่เพื่อการประชุม ค่าเบี้ยประชุม และค่าใช้จ่ายในการติดตามตรวจสอบส่วนงบประมาณในการจัดจ้างหน่วยงานกลาง (Third Party) ให้บริษัท สหวิริยาสตีลอินดัสตรี จำกัด (มหาชน) จัดสรรงบประมาณไว้ในงบประมาณของการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการของโครงการ</p> <p>การประเมินผลกระทบ</p> <p>หน่วยงานกลาง (Third Party) ให้จัดทำแผนงาน และผลการติดตามตรวจสอบการดำเนินการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการในระยะดำเนินการ และวิเคราะห์เสนอต่อคณะกรรมการดำเนินการติดตามตรวจสอบฯ ทุก 6 เดือน และคณะกรรมการติดตามตรวจสอบฯ จะต้องจัดทำสรุปผลการติดตามตรวจสอบและมาตรการที่ดำเนินการเพื่อเผยแพร่ต่อผู้ห่วงกังวล และประชาชนในพื้นที่ที่ได้รับทราบทุก 6 เดือน และนำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ต่อสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดประจวบคีรีขันธ์/กรมโรงงานอุตสาหกรรม ทุก 6 เดือน</p>		
13. สาธารณสุข	1) ตรวจสอบสุขภาพของคนงานก่อนเข้าทำงาน	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-
	2) ตรวจสอบสุขภาพของคนงานและพนักงานที่ทำงานในโครงการเป็นประจำทุกปี โดยเฉพาะการได้ยินเสียง และสมรรถภาพการทำงานของปอด	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-
	3) ต้องให้คนงานมีประกันสังคมตามกฎหมาย	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-
	4) ต้องจัดให้มีน้ำดื่มน้ำใช้ที่สะอาดให้คนงาน และพนักงานได้ใช้	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-
	5) ต้องจัดให้มีห้องสุขาที่ถูกสุขลักษณะให้คนงานและพนักงานได้ใช้	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-

ตารางที่ 1.6-2 (ต่อ)

รายละเอียดโครงการ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม		หมายเหตุ
	มาตรการปัจจุบัน	มาตรการที่เปลี่ยนแปลง	
13. สาธารณสุข (ต่อ)	6) กำหนดให้มีห้องปฐมพยาบาล และเวชภัณฑ์ที่เพียงพอสำหรับใช้รักษาผู้ป่วยเบื้องต้น พร้อมยานพาหนะในการส่งต่อผู้ป่วยในกรณีฉุกเฉิน พร้อมทั้งประสานงานกับสถานพยาบาลที่อยู่ใกล้เคียงโครงการไว้ล่วงหน้า	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-
	7) อบรมพนักงานและคนงานในเรื่องสุขอนามัย และการป้องกันโรคติดต่อและโรค NCDs เป็นประจำทุกปี	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-
	8) ให้การสนับสนุนหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ ทั้งในด้านส่งเสริม ฟันฟู ป้องกัน และดูแลรักษาสุขภาพอนามัย	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-
	9) ร่วมโครงการโรงงานสีขาวเพื่อส่งเสริมให้พนักงาน ลด ละ เลิก บุหรี่ สุรา และยาเสพติด	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-
	10) รมรณรงค์ให้พนักงานออกกำลังกาย อย่างน้อยครั้งละ 30 นาที ประมาณ 5 ครั้งต่อสัปดาห์	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-
14. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	1) จัดให้มีหน่วยงานด้านความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม ซึ่งจะมีเจ้าหน้าที่คอยดูแลด้านสิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัย และความปลอดภัยในโรงงาน	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-
	2) ปฏิบัติตามมาตรการด้านสาธารณสุข กฎหมายด้านสาธารณสุข และข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องกับโรงงาน	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-
	3) จัดเตรียมอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยต่าง ๆ รวมทั้งอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (Personal Protective Equipment : PPE) ให้เหมาะสมกับงานที่มีความเสี่ยงในการปฏิบัติงาน และมีจำนวนเพียงพอ กับประเภทอันตรายจากประกอบกิจการ และเหมาะสมกับงานที่คนงานปฏิบัติ ได้แก่ <ul style="list-style-type: none">• บริเวณที่มีเสียงดังต้องสวมใส่ Ear Muff หรือ Ear Plug หรืออุปกรณ์ลดเสียง• ต้องสวมใส่หมวกนิรภัยและรองเท้าวางเหล็กบริเวณพื้นที่ปฏิบัติงาน เช่น บริเวณโรงรีด พื้นที่เก็บผลิตภัณฑ์ เป็นต้น	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-
	4) จัดอบรมด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยอย่างเหมาะสมตามลักษณะงาน เป็นประจำทุกปี ได้แก่ <ul style="list-style-type: none">• การใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัย• วิธีการปฏิบัติงานกิจกรรมเสี่ยงที่ถูกต้องตามกฎหมาย• ประเมินความเสี่ยงและการป้องกันอุบัติเหตุจากการทำงาน• การประสานงานในการช่วยเหลือผู้ได้รับบาดเจ็บจากอุบัติเหตุในการทำงาน	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-
	5) ภายในพื้นที่โครงการต้องติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย อันได้แก่ สัญญาณแจ้งเหตุฉุกเฉิน เครื่องดับเพลิง ตำแหน่ง และจำนวนอุปกรณ์ให้เป็นไปตามกฎหมายข้อกำหนด และมาตรฐานวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย (วสท.) ที่เกี่ยวข้องกับโรงงานให้เป็นปัจจุบัน	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-

ตารางที่ 1.6-2 (ต่อ)

รายละเอียดโครงการ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม		หมายเหตุ
	มาตรการปัจจุบัน	มาตรการที่เปลี่ยนแปลง	
14. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	6) จัดให้มีระบบดับเพลิงและอุปกรณ์ดับเพลิงอย่างเพียงพอ และเป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-
	7) จัดตั้งทีมดับเพลิง และฝึกซ้อมดับเพลิงและซ้อมหนีไฟเป็นประจำ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-
	8) จัดทำแผนประสานงานกับหน่วยงานประสานงานดับเพลิงภายในโครงการ และหน่วยงานราชการท้องถิ่น	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-
	9) ทางโครงการต้องมีมาตรการติดตามตรวจสอบสภาพแวดล้อมในการทำงาน ได้แก่ ความร้อน เสียง มลพิษทางอากาศ ฝุ่นละออง SO ₂ , CO และ HCl ภายในโรงงาน	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-
	10) จัดให้มีมาตรการป้องกันในการทำงานของพนักงานในพื้นที่ที่มีความเสี่ยง เช่น พื้นที่ที่มีฝุ่นละออง ความร้อน และเสียงดัง เป็นต้น	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-
	11) กำกับดูแลให้พนักงานทุกคนต้องปฏิบัติตามกฎหมายด้านอาชีวอนามัย ความปลอดภัย และ สภาพแวดล้อมในการทำงาน	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-
	12) ระบุชนิดและจำนวนอุปกรณ์ความปลอดภัยต่างๆ รวมทั้งอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลโดยให้เป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนด และให้มีการตรวจสอบความพร้อมของอุปกรณ์อย่างสม่ำเสมอ	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-
	13) กำหนดให้มีการฟื้นฟูหลังระดับเหตุฉุกเฉิน การจัดทำรายงานเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้น และการป้องกันการเกิดเหตุซ้ำ โดยสอบสวนเพื่อหาสาเหตุที่แท้จริงของเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น เพื่อป้องกันการเกิดซ้ำ	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-
	14) กำหนดให้มีมาตรการด้านความปลอดภัยเฉพาะในช่วงก่อนเริ่มดำเนินการผลิต และในช่วงก่อนและระหว่างหยุดซ่อมบำรุง	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-
	15) จัดทำป้ายหรือสัญลักษณ์บริเวณที่มีเสียงตั้งแต่ 85 เดซิเบล(เอ) ขึ้นไป	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-
	16) ติดตั้งป้ายความปลอดภัยให้สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากเสียง ได้แก่ อุปกรณ์ครอบหู (Ear Muff) หรือปลั๊กอุดหู (Ear Plugs) บริเวณที่มีเสียงดังตั้งแต่ 85 เดซิเบล(เอ) ขึ้นไป และควบคุมให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงดังเมื่อต้องเข้าไปในพื้นที่ดังกล่าวย่างเคร่งครัด	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-
	17) ต้องติดตามตรวจสอบระดับเสียงในสถานที่ทำงาน โดยในโรงงานรีดเหล็กแผ่น ตรวจวัดที่เครื่องรีดหยาบ เครื่องรีดละเอียด และเครื่องตัด และโรงทำความสะอาดผิวเหล็กด้วยกรด ตรวจวัดที่บริเวณรางทำความสะอาดผิวเหล็กด้วยกรด โดยทำการตรวจวัดค่าระดับเสียงเฉลี่ย และเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามกฎหมายที่มีผลบังคับใช้ในปัจจุบัน สำหรับพื้นที่ปฏิบัติงานที่มีเสียงดัง ทางโครงการต้องจัดหาอุปกรณ์ป้องกันเสียงให้กับพนักงานในระหว่างปฏิบัติงาน	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-

ตารางที่ 1.6-2 (ต่อ)

รายละเอียดโครงการ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม		หมายเหตุ
	มาตรการปัจจุบัน	มาตรการที่เปลี่ยนแปลง	
14. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	18) จัดให้พนักงานปฏิบัติงานในห้องที่ป้องกันเสียงตลอดระยะเวลาทำงาน ยกเว้นกรณีเครื่องจักรหยุดซ่อมบำรุง จึงจะมีพนักงานปฏิบัติงานบริเวณเครื่องจักร ซึ่งขณะซ่อมบำรุงนั้น เครื่องจักรจะหยุดทำงานทำให้ไม่มีปัญหาเสียงดังรบกวน และกรณีตรวจสอบการทำงานของเครื่องจักรในช่วงเวลาสั้น ๆ โดยสวมใส่อุปกรณ์ PPE ตลอดเวลา	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-
	19) จัดให้มีการตรวจสอบสมรรถภาพการได้ยินให้แก่พนักงานเป็นประจำทุกปี	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-
	20) จัดทำโครงการอนุรักษ์การได้ยิน (Hearing Conservation Program) ในการบริหารจัดการป้องกันไม่ให้พนักงานสัมผัสระดับเสียงดังเป็นเวลานาน ถ้าโครงการมีผลการตรวจวัดระดับเสียงดังเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงานในแต่ละวัน (TWA) ตั้งแต่ 85 เดซิเบล(เอ) ขึ้นไป เช่น กำหนดระยะเวลาการทำงานเพื่อลดเวลาที่พนักงานสัมผัสเสียงดัง การสลับพนักงาน/การสลับวันทำงานในพื้นที่ที่มีเสียงดัง และปรับปรุงข้อมูลอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-
	21) หากดำเนินการแล้วเสร็จยังมีผลการตรวจวัดค่า TWA เกินมาตรฐานที่กำหนด ให้โครงการแก้ไขป้องกันด้วยวิธีการแก้ไขที่แหล่งกำเนิด แก้ไขที่ทางผ่าน และแก้ไขที่ตัวบุคคล หรืออย่างใดอย่างหนึ่ง โดยต้องมั่นใจว่าพนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ดังกล่าวจะไม่เป็นโรคสมรรถภาพการได้ยิน	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-
	22) กำหนดให้มีแผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน 3 ระดับ พร้อมทั้งแบบแผนผังในแต่ละระดับ และกำหนดให้มีการซ้อมแผนฉุกเฉินอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-
	23) กำหนดให้พนักงานใหม่ทุกคนก่อนเริ่มการทำงานจะต้องผ่านหลักสูตรการฝึกอบรมการเลือกใช้บำรุงรักษาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้เหมาะสมต่อการใช้งานแต่ละกิจกรรม	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-
	24) กำหนดมาตรการป้องกันในการทำงานของพนักงานในพื้นที่ที่มีความเสี่ยง เช่น มาตรการการจัดการเสียงในที่ทำงาน มาตรการเกี่ยวกับสารเคมี และมาตรการจัดการกรณีฉุกเฉิน เป็นต้น	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-
	25) จัดให้มีระบบการจับเก็บวัตถุติดและสารเคมี พร้อมทั้งกำหนดมาตรการป้องกันการรั่วไหล	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-
	26) กำหนดให้มีการจัดเตรียมอุปกรณ์ปฐมพยาบาล ห้องพยาบาลและบุคลากรเฉพาะสำหรับปฏิบัติหน้าที่ให้เป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-
	27) ให้มีการจัดฝึกเจ้าหน้าที่ และผู้เกี่ยวข้องให้ทราบถึงวิธีการปฏิบัติงานที่ถูกต้องข้อควรระวังในการปฏิบัติงาน วิธีการปฏิบัติงาน วิธีการปฏิบัติเมื่อพบการรั่วไหลหรือเหตุการณ์อันตราย และหลักสูตรอื่นที่เกี่ยวข้องกับก๊าซปิโตรเลียมเหลว	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-

ตารางที่ 1.6-2 (ต่อ)

รายละเอียดโครงการ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม		หมายเหตุ
	มาตรการปัจจุบัน	มาตรการที่เปลี่ยนแปลง	
14. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	28) ให้มีจัดทำบันทึกสถิติการประสบอันตรายที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการโครงการ เช่น การรั่วไหลของสารเคมี การรั่วไหลของปิโตรเลียมเหลว รั่วไหลของน้ำมัน การเกิดอัคคีภัย และการประสบอันตรายจากหม้อไอน้ำระเบิด เป็นต้น พร้อมทั้งให้มีการสอบสวนเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น ระบุสาเหตุ ความเสียหาย วิธีการแก้ไขปัญหา และกำหนดมาตรการเพื่อป้องกันการเกิดซ้ำ	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-
	29) ติดป้ายความปลอดภัยในบริเวณพื้นที่เก็บถังก๊าซปิโตรเลียมเหลว และป้ายเตือนห้ามการกระทำใดๆ ที่ก่อให้เกิดประกายไฟ	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-
	30) ตรวจสอบและบำรุงรักษาอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องการใช้ก๊าซปิโตรเลียมเหลวตามอายุการใช้งานของแต่ละอุปกรณ์	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-
	31) กำหนดให้บันทึกและรายงานการเกิดอุบัติเหตุโดยต้องสอบสวนเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น ระบุสาเหตุ ความเสียหาย วิธีการแก้ไขปัญหา และกำหนดมาตรการเพื่อป้องกันการเกิดซ้ำ	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-
	32) กำหนดมาตรการด้านสุขภาพของพนักงาน เช่น <ul style="list-style-type: none">- จัดให้มีการตรวจสุขภาพพนักงานของโครงการก่อนเข้ารับทำงานและตรวจสุขภาพพนักงานเป็นประจำทุกปี พร้อมทั้งระบุหน่วยงานที่รับตรวจสุขภาพพนักงานของโครงการ ทั้งนี้หน่วยบริการตรวจสุขภาพพนักงานจะต้องมีใบอนุญาตจากกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน- จัดทำฐานข้อมูลสุขภาพพนักงานเพื่อนำมาใช้ประกอบการวิเคราะห์หาสาเหตุในการเกิดความผิดปกติของผลการตรวจสุขภาพของพนักงานประจำปีในแต่ละพื้นที่ดำเนินงาน โดยเฉพาะพื้นที่เสี่ยง พร้อมระบุอายุงานของพนักงานที่ทำงานในพื้นที่นั้น และวิเคราะห์ความเชื่อมโยงผลการตรวจวัด เพื่อเฝ้าระวังสัมผัสสิ่งคุกคามสุขภาพกับฐานข้อมูลสุขภาพด้วย- กำหนดให้มีการเก็บบันทึกข้อมูลสุขภาพของพนักงานในฐานข้อมูลสุขภาพของโครงการเป็นระยะ 2 ปี ภายหลังที่พนักงานออกจากการทำงาน ยกเว้นในกรณี ดังนี้<ul style="list-style-type: none">• กรณีที่พนักงานทำงานเป็นระยะเวลาน้อยกว่า 1 ปี ให้โครงการมอบบันทึกข้อมูลสุขภาพให้กับพนักงานเมื่อออกจากการทำงาน• กรณีที่โครงการจะเลิกดำเนินกิจการให้โครงการส่งบันทึกข้อมูลสุขภาพของพนักงานให้กับพนักงานทราบสิทธิในการขอบันทึกข้อมูลของตนเองล่วงหน้าอย่างน้อย 1 เดือน ก่อนที่โครงการจะเลิกดำเนินกิจการ	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-

ตารางที่ 1.6-2 (ต่อ)

รายละเอียดโครงการ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม		หมายเหตุ
	มาตรการปัจจุบัน	มาตรการที่เปลี่ยนแปลง	
14. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> กรณีมีการร้องทุกข์ว่าโครงการไม่ปฏิบัติตามกฎหมาย หรือมีการฟ้องร้องคดีเกี่ยวกับโรคจากการทำงาน หรืออันตรายอย่างใดต่อสุขภาพของลูกจ้างที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยเสี่ยงจากการทำงาน แม้จะพ้นเวลาที่กำหนด ให้โครงการเก็บรักษาเอกสารนั้นไว้จนกว่าจะมีคำสั่ง หรือคำพิพากษาถึงที่สุด (กฎกระทรวงกำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการตรวจสอบสุขภาพของลูกจ้าง และส่งผลการตรวจแก่พนักงานตรวจแรงงาน พ.ศ. 2547) 		
	<p>33) โครงการกำหนดให้มีมาตรการสำหรับกรณีการใช้ก๊าซ LPG เป็นเชื้อเพลิงสำหรับ Boiler ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - ให้มีการจัดฝึกเจ้าหน้าที่ และผู้เกี่ยวข้องให้ทราบถึงวิธีการปฏิบัติงานที่ถูกต้อง ข้อควรระวังในการปฏิบัติงาน วิธีการปฏิบัติงาน วิธีการปฏิบัติเมื่อพบการรั่วไหลหรือเหตุการณ์อันตราย และหลักสูตรอื่นที่เกี่ยวข้อง - ปฏิบัติตามแผนฉุกเฉินที่จัดทำไว้อย่างเคร่งครัด พร้อมทั้งแสดงเบอร์โทรศัพท์ติดต่อในการควบคุมเหตุฉุกเฉินดังกล่าว - จัดให้มีการซ้อมแผนฉุกเฉินประจำปี รวมทั้งจัดให้มีการอบรมบุคลากรให้มีทักษะและความชำนาญในการรองรับสถานการณ์ฉุกเฉินอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง - ติดป้ายประกาศถาวร “ก๊าซไวไฟ-ห้ามสูบบุหรี่-ห้ามทำให้เกิดประกายไฟ” ในบริเวณพื้นที่ถังเก็บ ก๊าซหุงต้มหรือก๊าซแอลพีจี (LPG) - ติดข้อความแสดงทิศทางการหมุนของวาล์วและข้อความแสดงทิศทางการไหลในท่อขนส่งให้ชัดเจน พร้อมทั้งเครื่องหมายแสดงลำดับการทำงานอย่างเป็นขั้นตอน - ตรวจสอบ และบำรุงรักษาอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับระบบก๊าซหุงต้มหรือก๊าซแอลพีจี (LPG) ตามอายุการใช้งานของแต่ละอุปกรณ์ เช่น เครื่องวัดความดัน เครื่องวัดอัตราการไหล เป็นต้น - จัดให้มีเจ้าหน้าที่ควบคุมการปฏิบัติงานที่มีความรู้ ประสบการณ์ และเชี่ยวชาญเกี่ยวกับการซ่อมบำรุงท่อก๊าซหุงต้มหรือก๊าซแอลพีจี (LPG) 	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-
	<p>34) โครงการกำหนดให้มีมาตรการสำหรับกรณีการใช้น้ำมันเตาเป็นเชื้อเพลิงสำหรับกระบวนการเผาเหล็ก ดังนี้</p>	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-

ตารางที่ 1.6-2 (ต่อ)

รายละเอียดโครงการ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม		หมายเหตุ
	มาตรการปัจจุบัน	มาตรการที่เปลี่ยนแปลง	
14. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none">- อบรมให้ความรู้ความเข้าใจด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยแก่พนักงาน เพื่อให้เข้าใจระเบียบกฎเกณฑ์ต่างๆ ด้านความปลอดภัย- จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกัน และการกำจัดครบน้ำมันรั่วไหลอย่างเพียงพอกับการดำเนินงาน สำหรับกรณีน้ำมันหกรั่วไหล- บำรุงรักษา และตรวจสอบดูแลถังเก็บน้ำมันเตาและท่อส่งน้ำมันเตาอย่างสม่ำเสมอ- เดินตรวจบริเวณถังเก็บน้ำมันและท่อส่งน้ำมันเตาเป็นประจำทุกเดือน- จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยและอุปกรณ์ดับเพลิงให้เป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด มีป้ายบอกชัดเจน และอยู่ในสภาพพร้อมใช้งานโดยกำหนดระยะเวลาตรวจสอบอย่างสม่ำเสมอ- จัดให้มีการดูแลสถานที่ทำงานให้เกิดความปลอดภัย เช่น ไม่ให้มีสิ่งกีดขวางทางสัญจร เก็บอุปกรณ์ต่างๆ ให้เป็นระเบียบป้ายห้ามสูบบุหรี่และกำหนดเขตความปลอดภัย เป็นต้น- สร้างคันคอนกรีตล้อมรอบบริเวณถังน้ำมันเพื่อป้องกันการรั่วไหลของน้ำมันสู่บริเวณรอบนอกถึงน้ำมัน และให้มีความสามารถในการรองรับน้ำมันกรณีเกิดการรั่วไหลของน้ำมันได้อย่างเพียงพอโดยไม่ให้ไหลออกสู่สิ่งแวดล้อมภายนอก		
	35) โครงการกำหนดให้มีมาตรการสำหรับกรณีการใช้สารเคมี เพื่อปรับปรุงคุณภาพน้ำหล่อเย็น ระบบบำบัดน้ำเสีย และใช้ในกระบวนการทำความสะอาดผิวเหล็กและเคลือบน้ำมัน ดังนี้ <ul style="list-style-type: none">- จัดทำข้อมูลความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมีแต่ละชนิด และติดไว้ในบริเวณพื้นที่จัดเก็บและพื้นที่ใช้งาน- กำหนดให้มีการจัดแบ่งพื้นที่ และจัดวางสารเคมีประเภทต่างๆ ตามคุณสมบัติ เพื่อความปลอดภัยจากการเกิดปฏิกิริยาระหว่างสารเคมี และมีการแยกกลุ่มวัตถุไวไฟ ซึ่งแยกพื้นที่ไว้เฉพาะอย่างชัดเจนเพื่อหลีกเลี่ยงการทำให้เกิดปฏิกิริยากัน- การจัดเก็บเคมีของโครงการจะต้องสอดคล้องตามคู่มือการจัดเก็บสารเคมีและวัตถุอันตรายตามท้ายประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม เรื่อง คู่มือการเก็บรักษาสารเคมีและวัตถุอันตราย พ.ศ. 2550 (ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เมื่อวันที่ 22 มกราคม พ.ศ. 2551)	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-

ตารางที่ 1.6-2 (ต่อ)

รายละเอียดโครงการ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม		หมายเหตุ
	มาตรการปัจจุบัน	มาตรการที่เปลี่ยนแปลง	
14. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none">- จัดให้มีการอบรมให้ความรู้แก่พนักงานด้านความปลอดภัยในการปฏิบัติงานเกี่ยวกับสารเคมี รวมถึงแนวทางในการรับมือหรือแนวทางในการแก้ไขปัญหาในกรณีที่เกิดการรั่วไหลของสารเคมี- จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE) ให้เพียงพอกับจำนวนของพนักงานตามลักษณะงานที่เกี่ยวข้องกับสารเคมี และกำกับดูแลให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลขณะปฏิบัติ งานอย่างเคร่งครัด โดยจัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจติดตามตรวจสอบและกำหนดข้อปฏิบัติในกรณีตรวจพบว่าพนักงานไม่สวมใส่อุปกรณ์ขณะปฏิบัติงานในพื้นที่ที่กำหนด- กำหนดให้มีจุดล้างตา และอาบน้ำในบริเวณที่มีการขนถ่ายหรือเก็บกักสารเคมี- กำหนดให้มีการก่อสร้างคันคอนกรีตรอบพื้นที่ถังบรรจุสารเคมีที่มีลักษณะเป็นของเหลว โดยมีปริมาตรไม่น้อยกว่า 110% ของถังบรรจุสารเคมีที่มีปริมาตรมากที่สุด ซึ่งจะสามารถรองรับหรือเก็บกักสารเคมีที่รั่วไหลจากถังดังกล่าวได้โดยไม่รั่วไหลออกสู่สิ่งแวดล้อมภายนอก		
	<p>36) โครงการกำหนดให้มีมาตรการสำหรับการใช้เครื่องจักรในกระบวนการผลิต ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none">- กำหนดให้มีผู้ควบคุมประจำหม้อไอน้ำเป็นผู้ดูแลรับผิดชอบการใช้งานหม้อไอน้ำ และต้องแสดงใบอนุญาตผู้ควบคุมประจำหม้อไอน้ำไว้ ณ ที่เปิดเผย และเห็นได้ง่ายบริเวณที่ติดตั้งหม้อไอน้ำ- กำหนดให้มีการตรวจสอบหม้อไอน้ำโดยวิศวกรตรวจสอบหรือหน่วยรับรองวิศวกรรมด้านหม้อไอน้ำเป็นประจำ ประกอบด้วย การตรวจสอบภายนอก การตรวจสอบภายใน และตรวจสอบการทำงานของระบบการควบคุมและอุปกรณ์ความปลอดภัย ทั้งนี้ หลักเกณฑ์และวิธีการตรวจสอบให้เป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด- กำหนดให้มีการตรวจสอบความปลอดภัยระหว่างใช้งาน โดยวิศวกรตรวจสอบ หรือหน่วยรับรองวิศวกรรมด้านหม้อไอน้ำเป็นประจำ ประกอบด้วย การตรวจสอบภายนอก การตรวจสอบภายใน และตรวจสอบการทำงานของระบบการควบคุมและอุปกรณ์ความปลอดภัย ทั้งนี้ หลักเกณฑ์และวิธีการตรวจสอบให้เป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด- กำหนดให้มีการตรวจสอบคุณภาพของของเหลวที่ใช้เป็นสื่อความร้อนประจำทุก 6 เดือน และเก็บรักษาไว้ในโรงงานเพื่อให้เจ้าหน้าที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องสามารถตรวจสอบได้	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-

ตารางที่ 1.6-2 (ต่อ)

รายละเอียดโครงการ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม		หมายเหตุ
	มาตรการปัจจุบัน	มาตรการที่เปลี่ยนแปลง	
14. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none">- กรณีหม้อไอน้ำหยุดใช้งานติดต่อกันนานกว่า 6 เดือน หากจะนำมาใช้อีกครั้ง โรงงานต้องจัดให้มีการตรวจสอบตามที่กฎหมายกำหนด- จัดอบรมพนักงานให้มีความรู้และความเข้าใจในกระบวนการทำงานของเครื่องจักร- กำหนดระเบียบหรือข้อปฏิบัติในการใช้งานเครื่องกำเนิดไฟฟ้าให้ชัดเจน- กำหนดให้มีการตรวจสอบการทำงานของอุปกรณ์ไฟฟ้า และระบบป้องกันในระหว่างการใช้งาน และในแผนซ่อมบำรุงประจำปี		
	37) ให้ประชาสัมพันธ์กับชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงและพื้นที่โดยรอบให้ทราบถึงมาตรการด้านการเฝ้าระวังด้านความปลอดภัยจากการรั่วไหลและแผนฉุกเฉินอย่างต่อเนื่องโดยเฉพาะประเด็นที่เกี่ยวข้องกับชุมชน	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-
15. พื้นที่สีเขียวของโครงการ	1) จัดให้มีพื้นที่สีเขียวขนาด 82 ไร่ โดยปลูกต้นไม้ยืนต้นและไม้พุ่ม เช่น ประดู่ กิ่งอ่อน, นนทรี, หางนกยูง และต้นโอศอก เป็นต้น	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-

**ตารางที่ 1.6-3 การเปลี่ยนแปลงการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการขยายและปรับปรุงโรงงานผลิตเหล็กแผ่นรีดร้อน ของบริษัท สหวิริยาสตีลอินดัสตรี จำกัด (มหาชน)**

ดัชนีที่ตรวจวัด	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม				หมายเหตุ
	มาตรการปัจจุบัน		มาตรการที่เปลี่ยนแปลง		
	พารามิเตอร์	ความถี่	พารามิเตอร์	ความถี่	
1. คุณภาพอากาศ 1.1 คุณภาพอากาศในบรรยากาศ จำนวน 5 สถานี ได้แก่ - บ้านท่าขาม - บ้านท่ามะนาว - บ้านกลางอ่าว - บ้านทับมอญ - บ้านบ่อทองหลาง	- ฝุ่นละอองรวม (TSP) - ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) - ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂) - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) - ก๊าซไฮโดรเจนคลอไรด์ (HCl) - ความเร็วและทิศทางลม (เลือก 1 สถานี)	- ปีละ 2 ครั้ง 7 วันต่อเนื่อง ตลอดระยะเวลาดำเนินการโครงการ ในฤดูมรสุม ตะวันออกเฉียงเหนือ และมรสุมตะวันออกเฉียงใต้	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-
1.2 คุณภาพอากาศจากปล่องโรงงาน จำนวน 2 ปล่อง - ปล่องเตาเผาเหล็กที่ 1, 2 ใช้ปล่องร่วมกัน - ปล่องเตาเผาเหล็กของเตาที่ 3	- ฝุ่นละอองรวม (TSP) - ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) - ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO _x) - ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)	- ปีละ 4 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการโครงการ โดยในการตรวจวัด 2 ครั้ง จะอยู่ในช่วงเวลาเดียวกันกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ พร้อมเอกสารข้อมูลลักษณะจำเพาะ (โดยเฉพาะองค์ประกอบของกำมะถันในน้ำมันเตา) ที่ผู้ขายน้ำมันส่งแก่โครงการ และรวบรวมทุกครึ่งเพื่อรายงานต่อหน่วยงานอนุญาตทุก 6 เดือน	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-

ตารางที่ 1.6-3 (ต่อ)

ดัชนีที่ตรวจวัด	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม				หมายเหตุ
	มาตรการปัจจุบัน		มาตรการที่เปลี่ยนแปลง		
	พารามิเตอร์	ความถี่	พารามิเตอร์	ความถี่	
จำนวน 2 ปล่อง - ปล่อง Scrubber หน่วยผลิตกรด - ปล่อง Scrubber ร้างทำความสะอาดผิวเหล็กด้วยกรด	- ก๊าซไฮโดรเจนคลอไรด์ (HCl)	- ปีละ 2 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการโครงการ ในช่วงเวลาเดียวกันกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-
จำนวน 1 ปล่อง - ปล่อง Boiler	- ฝุ่นละอองรวม (TSP) - ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) - ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO _x) - ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)	- ปีละ 2 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการโครงการ ในช่วงเวลาเดียวกันกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-
จำนวน 1 ปล่อง - ปล่องดักฝุ่น (Dust Collector)	- ฝุ่นละอองรวม (TSP)	- ปีละ 2 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการโครงการ ในช่วงเวลาเดียวกันกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-
2. ระดับเสียงในบรรยากาศบริเวณรอบโรงงานรอบโรงงานทางด้านทิศเหนือ-ใต้ ตะวันออก และตะวันตก จำนวน 7 แห่ง ได้แก่ - บริเวณทางเข้าโรงงาน - บริเวณทางเข้าอาคารโรงงาน - บริเวณ Slab Yard - บริเวณริมรั้วข้างอาคารจัดเก็บขยะ - บริเวณ Coil Yard - บริเวณทางเข้า TCS	- L _{eq} เฉลี่ย 8 ชั่วโมง - L _{eq} เฉลี่ย 24 ชั่วโมง - L _{eq} เฉลี่ย 5 นาที - L _{max} - L ₉₀ - L _{dn} - ระดับเสียงรบกวน	- ปีละ 3 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-

ตารางที่ 1.6-3 (ต่อ)

ดัชนีที่ตรวจวัด	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม				หมายเหตุ
	มาตรการปัจจุบัน		มาตรการที่เปลี่ยนแปลง		
	พารามิเตอร์	ความถี่	พารามิเตอร์	ความถี่	
3. คุณภาพน้ำทิ้ง 3.1 คุณภาพน้ำทิ้งจากการอุปโภคบริโภคที่บำบัดแล้ว ดัชนีตามมาตรฐานน้ำทิ้งอุตสาหกรรม บ่อพักน้ำทิ้งหลังจากระบายออกจากระบบบำบัดน้ำเสียจากการอุปโภคบริโภค 2 สถานี คือ - ระบบบำบัดน้ำเสียจากอาคารสำนักงาน - ระบบบำบัดน้ำเสียที่อาคารโรงงานผลิตเหล็กแผ่นรีดร้อน	- pH - SS - TDS - Grease & Oil - BOD ₅ - COD - Mn	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-
3.2 คุณภาพน้ำทิ้งในบ่อพักน้ำ 3,000 ลบ.ม. ของ Pickling and Oil Plant บ่อพักน้ำทิ้ง 3,000 ลบ.ม. ที่รับน้ำทิ้งผ่านการบำบัดแล้วจากระบบบำบัดน้ำเสียของ Pickling and Oil Plant	- pH - SS - TDS - Fe	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-
3.3 คุณภาพน้ำ Blowdown จากหอหล่อเย็นของระบบน้ำหล่อเย็นทางตรง จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำ Blowdown จากหอหล่อเย็นของระบบน้ำหล่อเย็นทางตรง	- Temperature - pH - TDS - SS - BOD ₅ - COD - DO - Conductivity - Grease & Oil	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-

ตารางที่ 1.6-3 (ต่อ)

ดัชนีที่ตรวจวัด	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม				หมายเหตุ
	มาตรการปัจจุบัน		มาตรการที่เปลี่ยนแปลง		
	พารามิเตอร์	ความถี่	พารามิเตอร์	ความถี่	
4. คุณภาพน้ำผิวดิน จำนวน 3 สถานี ได้แก่ - คลองท่าขาม - คลองแม่รำพึง (ต้นน้ำ 500 เมตร ก่อนถึงจุดเชื่อมต่อคลองท่าขาม) - คลองแม่รำพึง (ท้ายน้ำ 500 เมตร หลังผ่านจุดเชื่อมต่อคลองท่าขาม)	- pH - SS - TDS - Acidity - Alkalinity - COD - Grease & Oil - Fe - Mn - Total Coliform Bacteria	- ปีละ 2 ครั้ง (6 เดือน/ครั้ง) ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-
5. คุณภาพน้ำ Observation Well จำนวน 9 สถานี ได้แก่ - Observation Well ของบ่อฝังกลบ กากของเสียบ่อที่ 1 จำนวน 5 สถานี - Observation Well ของบ่อฝังกลบ กากของเสียบ่อที่ 2 จำนวน 4 สถานี	- pH - TDS - SS - BOD ₅ - Grease & Oil - Mn - Si - Fe	- ปีละ 2 ครั้ง (6 เดือน/ครั้ง) ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-

ตารางที่ 1.6-3 (ต่อ)

ดัชนีที่ตรวจวัด	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม				หมายเหตุ
	มาตรการปัจจุบัน		มาตรการที่เปลี่ยนแปลง		
	พารามิเตอร์	ความถี่	พารามิเตอร์	ความถี่	
6. คุณภาพน้ำบ่อหนองน้ำฝน จำนวน 2 สถานี ได้แก่ - จุดระบายน้ำลงทุ่งนกระเรียนของบ่อหนองน้ำฝน 1 - จุดระบายน้ำลงทุ่งนกระเรียนของบ่อหนองน้ำฝน 2	- pH - TDS - TSS - BOD ₅ - COD	- 1 ครั้ง/เดือน ในทุกเดือนที่ระบายน้ำออกจากบ่อหนองน้ำฝน (เดือนมกราคม-กรกฎาคมและธันวาคม)	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-
7. คุณภาพน้ำใต้ดิน จำนวน 4 สถานี ในพื้นที่โครงการครอบคลุมทิศทางการไหลของน้ำใต้ดิน	- pH - TDS - TSS - BOD ₅ - Grease & Oil - Conductivity - Mn - Si - Fe - Cl	- ปีละ 2 ครั้ง (6 เดือน/ครั้ง) ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-
8. คุณภาพดิน จำนวน 4 สถานี ในพื้นที่โครงการครอบคลุมทิศทางการไหลของน้ำใต้ดิน	- pH - EC - N - P - Na - Mn	- ปีละ 2 ครั้ง จนกว่าโครงการจะดำเนินการติดตั้งระบบ RO	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-

ตารางที่ 1.6-3 (ต่อ)

ดัชนีที่ตรวจวัด	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม				หมายเหตุ
	มาตรการปัจจุบัน		มาตรการที่เปลี่ยนแปลง		
	พารามิเตอร์	ความถี่	พารามิเตอร์	ความถี่	
	- Si - Fe - Cl				
9. กากของเสีย 9.1 Scale และ Sludge จากระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ กากของเสีย 2 ประเภท ได้แก่ - Scale - Sludge จากระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ	- As - Cd - Cr ³⁺ - Cr ⁶⁺ - Hg - Pb	- ปีละ 2 ครั้ง (6 เดือน/ครั้ง) ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-
9.2 ชนิด ปริมาณขยะทั่วไปและของเสียจากระบวนการผลิตบริเวณพื้นที่โครงการ	- สำรวจและจดบันทึก ชนิดและปริมาณ แหล่งกำเนิดของกากของเสียที่เกิดขึ้นทุกครั้ง - จดบันทึกการจัดการกากของเสียพร้อมระบุวิธีการจัดการทุกครั้ง	- ทุกครั้งที่แจ้งขอขยายระยะเวลาในการกักเก็บสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว (แบบ สก.1) เอกสารการขออนุญาตนำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกนอกบริเวณโรงงาน (แบบ สก.2) และเอกสารแจ้งเกี่ยวกับรายละเอียดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว (แบบ สก.3) และสรุปทุก 6 เดือน ตลอดระยะดำเนินการ	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-
10. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย 10.1 คุณภาพอากาศในโรงรีดเหล็กแผ่นจำนวน 1 สถานี ได้แก่ - บริเวณหน้าเตาเผาเหล็ก (Reheating Furnace)	- ฝุ่นละอองรวม (TSP) - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) - ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)	- ปีละ 3 ครั้ง (4 เดือน/ครั้ง) ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-

ตารางที่ 1.6-3 (ต่อ)

ดัชนีที่ตรวจวัด	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม				หมายเหตุ
	มาตรการปัจจุบัน		มาตรการที่เปลี่ยนแปลง		
	พารามิเตอร์	ความถี่	พารามิเตอร์	ความถี่	
10.2 คุณภาพอากาศใน Pickling Oil Plant จำนวน 1 สถานี ได้แก่ - บริเวณรางทำความสะอาดผิวเหล็กด้วยกรดใน Pickling Oil Plant	- ก๊าซไฮโดรเจนคลอไรด์ (HCl)	- ปีละ 3 ครั้ง (4 เดือน/ครั้ง) ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-
10.3 ความร้อนในสถานประกอบการ จำนวน 2 สถานี ได้แก่ - บริเวณเครื่องม้วน (Down Coiler) ในโรงรีดเหล็กแผ่น - บริเวณเครื่องรีดหยาบในโรงรีดเหล็กแผ่น	- WBGT	- ปีละ 3 ครั้ง (4 เดือน/ครั้ง) ในเดือนที่ร้อนที่สุด ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-
10.4 ระดับเสียงในสถานประกอบการ จำนวน 4 สถานี ได้แก่ - บริเวณเครื่องรีดหยาบในโรงรีดเหล็กแผ่น - บริเวณเครื่องรีดละเอียดในโรงรีดเหล็กแผ่น - บริเวณเครื่องตัดในโรงรีดเหล็กแผ่น - บริเวณรางทำความสะอาดผิวเหล็กด้วยกรดใน Pickling Oil Plant	- L_{eq} 8 hr - L_{max}	- ปีละ 3 ครั้ง (4 เดือน/ครั้ง) ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-

ตารางที่ 1.6-3 (ต่อ)

ดัชนีที่ตรวจวัด	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม				หมายเหตุ
	มาตรการปัจจุบัน		มาตรการที่เปลี่ยนแปลง		
	พารามิเตอร์	ความถี่	พารามิเตอร์	ความถี่	
10.5 การตรวจวัดระดับเสียงที่ลูกจ้าง พนักงานที่ปฏิบัติงานสัมผัสเสียงดัง	- ระดับเสียงที่ลูกจ้างได้รับ เฉลี่ยตลอด เวลาการทำงาน ในแต่ละวัน (Time Weighted Average, TWA) - Lmax	- ปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-
10.6 ตรวจสอบสมรรถภาพการทำงานของ ปอด และความสามารถในการไต่ขึ้น ให้คนงาน คนงานที่ทำงานในบริเวณการผลิตใน โรงรีดเหล็กแผ่น และโรงทำความ สะอาดผิวเหล็กด้วยกรด Pickling and Oil Plant	- ตรวจสอบสมรรถภาพการ ทำงาน ของ ปอด และ ความสามารถในการไต่ขึ้นให้ คนงาน	- ปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-
10.7 บันทึกและรายงานการเกิดอุบัติเหตุ บริเวณพื้นที่โครงการ	- บันทึกรายงานการเกิด อุบัติเหตุผลการสอบสวน เหตุการณ์ที่เกิดขึ้น ระบุ สาเหตุ ความเสียหาย วิธีการ แก้ไขปัญหที่เกิดขึ้นทุกครั้ง - จัดทำรายงานสรุปผลการเกิด อุบัติเหตุที่เกิดขึ้นทุกครั้งและ กำหนดมาตรการเพื่อป้องกัน การเกิดซ้ำ	- ทุกครั้งที่เกิดอุบัติเหตุ ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-

ตารางที่ 1.6-3 (ต่อ)

ดัชนีที่ตรวจวัด	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม				หมายเหตุ
	มาตรการปัจจุบัน		มาตรการที่เปลี่ยนแปลง		
	พารามิเตอร์	ความถี่	พารามิเตอร์	ความถี่	
11. เศรษฐกิจ-สังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน					
11.1 บันทึกปัญหาข้อร้องเรียนของประชาชน ชุมชนในพื้นที่ศึกษาในรัศมี 5 กิโลเมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ	- บันทึกข้อร้องเรียน วิธีการแก้ไข ปัญหา ระยะเวลาดำเนินการ แนวทางป้องกันไม่ให้เกิดซ้ำ และการติดตามผลการแก้ไขในชุมชนจากการดำเนินงานโครงการ	- ทุกครั้งที่ได้รับเรื่องร้องเรียน และสรุปผลทุก 6 เดือน ตลอดระยะดำเนินการ	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-
11.2 การสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นของประชาชนโดยรอบพื้นที่โครงการ ชุมชนที่ดำเนินการเก็บดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม พื้นที่อ่อนไหวพิเศษ เช่น วัด สถานพยาบาล โรงเรียน กลุ่มประมงทะเลชายฝั่ง กลุ่มประมงพื้นบ้าน และกลุ่มอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมดังนี้ (1) หน่วยงานราชการในระดับจังหวัด อำเภอและท้องที่ในพื้นที่ศึกษา ใช้วิธีสุ่มแบบเฉพาะเจาะจง	- รายงานการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นของประชาชนในพื้นที่ศึกษาในรัศมี 5 กิโลเมตรจากขอบเขตพื้นที่โครงการ ผู้นำชุมชน/ ผู้นำท้องถิ่น/ ผู้แทนหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง/ กลุ่มประมงทะเลชายฝั่ง/ กลุ่มประมงพื้นบ้าน และกลุ่มอนุรักษ์ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ พร้อมทั้งสภาพการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น ผลกระทบจากการดำเนินงานโครงการฯ	- ปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-

ตารางที่ 1.6-3 (ต่อ)

ดัชนีที่ตรวจวัด	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม				หมายเหตุ
	มาตรการปัจจุบัน		มาตรการที่เปลี่ยนแปลง		
	พารามิเตอร์	ความถี่	พารามิเตอร์	ความถี่	
11.2 การสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นของประชาชน โดยรอบพื้นที่โครงการ (ต่อ) (2) กลุ่มผู้นำชุมชน ได้แก่ ผู้นำทั้งที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการ ในพื้นที่การศึกษา ใช้วิธีสุ่มแบบเฉพาะเจาะจง อย่างน้อย 1 รายต่อหมู่บ้าน (3) กลุ่มครัวเรือน - สุ่มตัวอย่างแบบเจาะจงทั้งหมด (100% ของครัวเรือน) ที่อยู่พื้นที่รัศมี 0-100 เมตรจากขอบเขตพื้นที่โครงการ - สุ่มตัวอย่างโดยใช้ความน่าจะเป็น (Probability Sampling) ครอบคลุมตามขอบเขตพื้นที่ศึกษาที่กำหนด ได้แก่ หมู่บ้านที่อยู่ระยะ 0.1-5 กิโลเมตรจากขอบเขตพื้นที่โครงการ และกระจายตามจำนวนครัวเรือนตามพื้นที่ในเขตเทศบาลและนอกเขตเทศบาล โดยใช้สูตรทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซนต์ และค่าความคลาดเคลื่อน 0.05					

ตารางที่ 1.6-3 (ต่อ)

ดัชนีที่ตรวจวัด	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม				หมายเหตุ
	มาตรการปัจจุบัน		มาตรการที่เปลี่ยนแปลง		
	พารามิเตอร์	ความถี่	พารามิเตอร์	ความถี่	
11.2 การสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นของประชาชน โดยรอบพื้นที่โครงการ (ต่อ)					
(4) กลุ่มประมงทะเลชายฝั่ง และกลุ่มประมงพื้นบ้านในพื้นที่รัศมี 5 กิโลเมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ เช่น กลุ่มประมงพื้นบ้านชายฝั่ง บ้านอ่าวยาง หมู่ที่ 3 และกลุ่มประมงพื้นบ้านปากคลอง หมู่ที่ 5 ตำบลแม่รำพึง เป็นต้น					
(5) กลุ่มอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม เช่น กลุ่มอนุรักษ์ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมบางสะพาน กลุ่มอนุรักษ์แม่รำพึง กลุ่มอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมบ้านกรูด และกลุ่มบ้านมั่นคงป่าชายเลนและประมงพื้นบ้านตำบลแม่รำพึง เป็นต้น					

ส่วนที่ 2

รายละเอียดโครงการ

ส่วนที่ 2

รายละเอียดโครงการ

2.1 สถานที่ตั้งและการจัดตั้งผังพื้นที่โครงการ

บริษัท สหวิริยาสติอินดัสตรี จำกัด (มหาชน) เป็นโรงงานผลิตเหล็กแผ่นรีดร้อนชนิดม้วน ซึ่งเป็นวัตถุดิบหลักที่สำคัญของอุตสาหกรรมต่างๆ เช่น อุตสาหกรรมผลิตท่อเหล็ก ต่อเรือ และเหล็กโครงสร้างต่างๆ โดยมีกำลังการผลิตเดิม 1.8 ล้านตันต่อปี และตั้งแต่ปี พ.ศ. 2547 ทางบริษัท สหวิริยาสติอินดัสตรี จำกัด (มหาชน) ได้ดำเนินการเพิ่มกำลังการผลิตจากเดิมเป็น 4.0 ล้านตันต่อปี โดยขยายและปรับปรุงกระบวนการผลิตบางส่วนที่มีอยู่ เช่น เพิ่มจำนวนเตาเผา แท่นรีด รวมถึงองค์ประกอบของโครงการ เช่น อ่างเก็บน้ำ และเพิ่มกระบวนการทำความสะอาดผิวเหล็กด้วยกรดและเคลือบน้ำมัน (Pickling Oil Plant) โดยไม่มีการขยายพื้นที่โครงการแต่อย่างใด

โครงการตั้งอยู่เลขที่ 9 หมู่ที่ 7 ตำบลแม่รำพึง อำเภอบางสะพาน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ มีพื้นที่ทั้งหมด 1,003 ไร่ 57.5 ตารางวา โดยมีขอบเขตพื้นที่ดังนี้

ทิศเหนือ จรด บริษัท เวสต์โคสต์เอ็นจิเนียริง จำกัด (WCE)

และ บริษัท บี.เอส.เมทัล จำกัด (BSM)

ทิศใต้ จรด คลองท่าขามและพื้นที่เพาะปลูก

ทิศตะวันออก จรด บริษัท เหล็กแผ่นรีดเย็นไทย จำกัด (มหาชน) (TCRSS)

ทิศตะวันตก จรด เขตพื้นที่บ้านเขาสีเสียด

สำหรับเส้นทางคมนาคมเข้าสู่พื้นที่โครงการจากกรุงเทพมหานครใช้ทางหลวงหมายเลข 4 (ถนนเพชรเกษม) เมื่อมาถึงหลัก กม. ที่ 385 (จากกรุงเทพไปทางทิศใต้) จะมีทางแยกเพื่อเลี้ยวซ้ายเข้าสู่ถนนทางหลวงหมายเลข 3169 บริเวณแยกอำเภอบางสะพาน ตรงตามเส้นทางประมาณ 11.2 กิโลเมตร จากนั้นเลี้ยวซ้ายเข้าสู่ถนนทางหลวงชนบท ปช. 4045 ตรงตามเส้นทางอีกประมาณ 2.2 กิโลเมตร จากนั้นเลี้ยวซ้ายเพื่อเข้าสู่ที่ตั้งโครงการ (รูปที่ 2.1-1)

2.2 การใช้ประโยชน์พื้นที่โครงการ

ปัจจุบันโครงการโรงงานผลิตเหล็กแผ่นรีดร้อนมีขนาดพื้นที่เท่ากับ 1,054 ไร่ 17 ตารางวา โดยมีการวางแผนการใช้พื้นที่เพิ่มเติมจากที่ระบุไว้ในรายงาน EIA ปี พ.ศ. 2547 ได้แก่ พื้นที่เก็บกรดใช้แล้ว, ลานกองเก็บเศษเหล็ก, Wreckage Area, INNSE และอาคารจัดเก็บขยะทั่วไป (รูปที่ 2.1-2) ดังนี้

- พื้นที่เก็บกรดใช้แล้ว (Acid & Spent Tank Farm) ขนาดพื้นที่ 1,169 ตารางเมตร อยู่ใกล้กับหน่วยผลิตกรด (Acid Regeneration Plant) สำหรับเก็บกรดเสื่อมสภาพที่ผ่านการใช้งานจากกระบวนการทำความสะอาดผิวเหล็กและเคลือบน้ำมัน เพื่อรวบรวมส่งกำจัดกับหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากราชการ

- ลานกองเก็บเศษเหล็ก (Scrap Yard) ขนาดพื้นที่ 9,800 ตารางเมตร ตั้งอยู่ทางทิศใต้ของอาคารจัดเก็บเหล็กแผ่นรีดร้อนเคลือบน้ำมัน เป็นพื้นที่สำหรับเก็บเศษเหล็กจากกระบวนการผลิตเพื่อส่งให้กับหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากราชการ นำกลับมาใช้ประโยชน์ต่อไป

- Wreckage Area ขนาดพื้นที่ 11,055 ตารางเมตร ตั้งอยู่ทางทิศเหนือของสถานีไฟฟ้าย่อย เป็นพื้นที่สำหรับกองเก็บเศษไม้ ยางรถ และทองเหลืองทองแดงที่สามารถจำหน่ายต่อไปได้ เป็นต้น
 - INNSE ขนาดพื้นที่ 4,478 ตารางเมตร ตั้งอยู่ทางทิศตะวันออกของสถานีไฟฟ้าย่อย เป็นพื้นที่สำหรับเก็บเอกสารต่างๆ ของโครงการ
 - อาคารจัดเก็บขยะทั่วไป ขนาดพื้นที่ 434 ตารางเมตร ตั้งอยู่ทางทิศเหนือของ INNSE ภายในอาคารได้จัดให้มีกระเบื้องรับขยะมูลฝอย เพื่อรวบรวมส่งกำจัดกับหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากราชการ
- ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการจะมีการปรับลดขนาดพื้นที่ของโรงงานผลิตเหล็กแผ่นรีดร้อน บริเวณพื้นที่เก็บผลิตภัณฑ์ (Coil Yard) ซึ่งปัจจุบันใช้ในการกองเก็บผลิตภัณฑ์ (Coil) และเศษเหล็ก (Scrap) ทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือของโรงงานผลิตเหล็กแผ่นรีดร้อนในปัจจุบันลง 50.90 ไร่ หรือ 81,438 ตารางเมตร เพื่อนำพื้นที่ไปพัฒนาโครงการผลิตเหล็กแผ่นเคลือบสังกะสีชุบสี ทำให้ขนาดพื้นที่โครงการลดลงจากเดิมในปัจจุบัน 1,054 ไร่ 17 ตารางวา หรือ 1,686,468 ตารางเมตร เหลือ 1,003 ไร่ 57.5 ตารางวา หรือ 1,605,030 ตารางเมตร

2.3 วัตถุดิบที่ใช้ในโครงการ

วัตถุดิบหลักที่ใช้ในโรงงานผลิตเหล็กแผ่นรีดร้อน ได้แก่ เหล็กแท่งแบน (Slab) โดยมีความต้องการเหล็กแท่งแบน (Slab) ปริมาณ 4.065 ล้านตัน/ปี

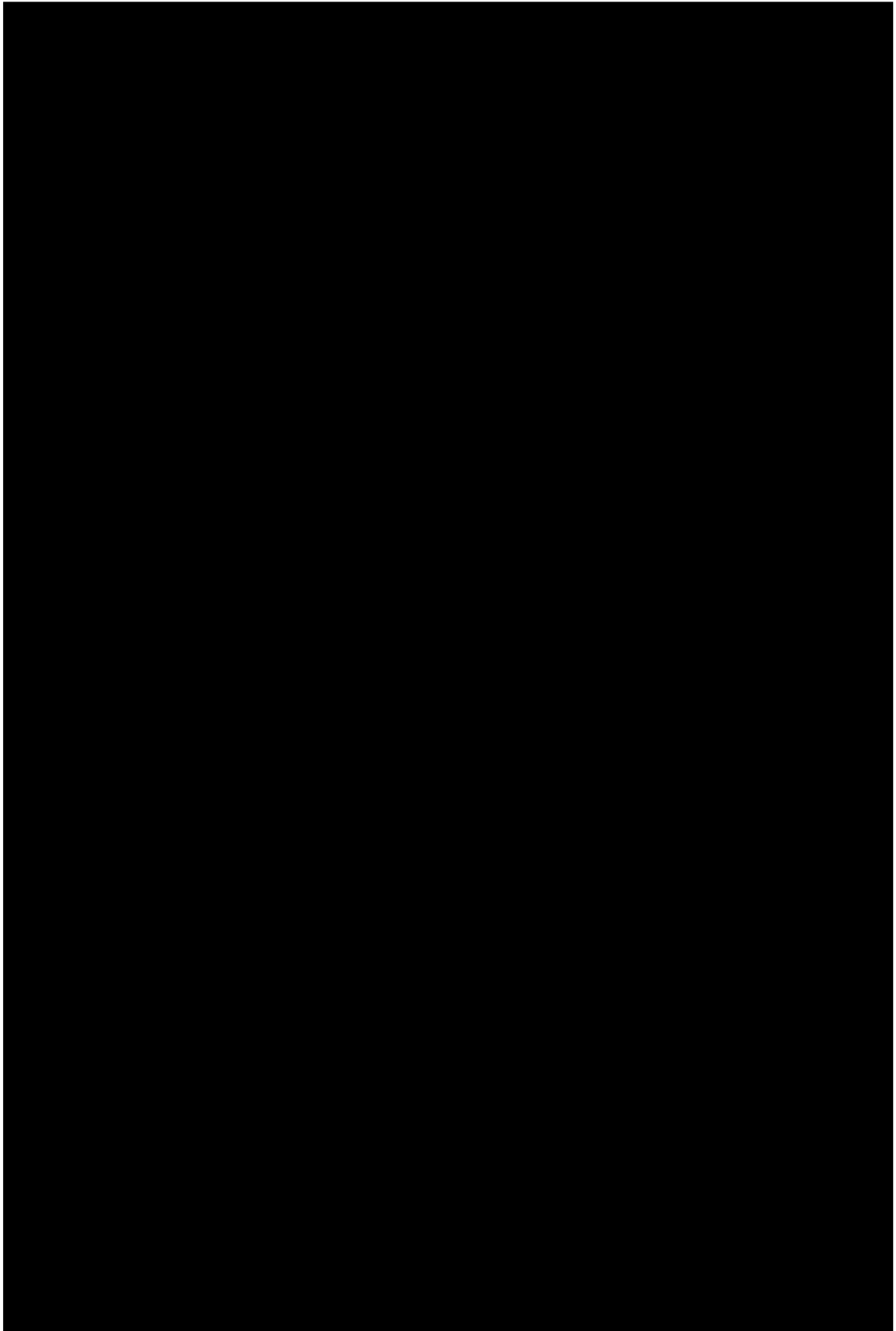
2.4 การใช้เชื้อเพลิงและพลังงานไฟฟ้า

จากการทบทวนรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการขยายและปรับปรุงโรงงานผลิตเหล็กแผ่นรีดร้อน อำเภอบางสะพาน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ฉบับเดือนมีนาคม พ.ศ. 2547 ของบริษัท สหวิริยาสตีลอินดัสตรี จำกัด (มหาชน) พบว่า เชื้อเพลิงที่นำมาใช้ในกระบวนการผลิตเหล็กแผ่นรีดร้อน (Hot Strip Mill) ได้แก่ น้ำมันเตา ปริมาณ 140,011 ตัน/ปี สำหรับเชื้อเพลิงที่นำมาใช้ในกระบวนการล้างผิวและเคลือบน้ำมัน (Pickling and Oil Plant) ได้แก่ น้ำมันเตา ปริมาณ 2,099.50 ตัน/ปี และก๊าซ LPG ปริมาณ 3,149,974 ลูกบาศก์เมตร/ปี สำหรับการดำเนินงานในปัจจุบันและภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในกระบวนการผลิตเหล็กแผ่นรีดร้อน (Hot Strip Mill) ยังคงใช้น้ำมันเตาเป็นเชื้อเพลิงในปริมาณเท่าเดิม สำหรับกระบวนการทำความสะอาดผิวเหล็กแผ่นและเคลือบน้ำมัน (Pickling and Oil Plant) ได้ยกเลิกการใช้น้ำมันเตาคงเหลือเพียงการใช้ก๊าซ LPG เป็นเชื้อเพลิงเพียงชนิดเดียวโดยมีปริมาณการใช้ก๊าซ LPG เท่ากับ 9,349.31 กิโลกรัม/วัน (3,085,272 กิโลกรัม/ปี) หรือ 623,161.44 ลูกบาศก์เมตร/ปี

อย่างไรก็ตามกระบวนการผลิตเหล็กแผ่นรีดร้อน มีความต้องการใช้พลังงานไฟฟ้า เท่ากับ 195 MVA และกระบวนการทำความสะอาดผิวเหล็กและเคลือบน้ำมันมีความต้องการใช้พลังงานไฟฟ้า เท่ากับ 5.1 MVA จากการดำเนินการในปัจจุบันและภายหลังเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ความต้องการใช้พลังงานไฟฟ้ายังคงสอดคล้องกับที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ปี พ.ศ. 2547

2.5 ผลผลิต

ผลผลิตที่ได้จากโครงการ ได้แก่ แผ่นเหล็กรีดร้อนชนิดม้วน โครงการสามารถผลิตแผ่นเหล็กรีดร้อนชนิดม้วนได้ปริมาณ 4.0 ล้านตันต่อปี โดยเหล็กแผ่นบางส่วน ปริมาณ 1.084 ล้านตันต่อปี จะนำมาผ่านกระบวนการทำความสะอาดผิวเหล็กและเคลือบน้ำมัน เพื่อให้ได้ผลิตภัณฑ์ที่ตรงกับความต้องการของลูกค้า



รูปที่ 2.1-1 แสดงที่ตั้งโครงการ



รูปที่ 2.2-2 ลักษณะการใช้ที่ดินภายในพื้นที่โครงการ

2.6 การขนส่งวัตถุดิบ ผลิตภัณฑ์ และการจราจรในพื้นที่โครงการ

1) การขนส่งวัตถุดิบ

บริษัท สหวิริยาสตีลอินดัสตรี จำกัด (มหาชน) นำเข้าวัตถุดิบเหล็กแท่งแบน (Slab) จากต่างประเทศ ผ่านท่าเทียบเรือของบริษัท ท่าเรือประจวบ จำกัด ซึ่งอยู่ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ ประมาณ 5 กิโลเมตร โดย Slab จะถูกขนส่งมาทางเรือบรรทุกสินค้าขนาดใหญ่ เมื่อเรือเข้าเทียบท่า พนักงานเรือจะใช้เครนที่ติดตั้งมากับเรือ ทำการยก Slab ขึ้นใส่รถบรรทุกที่รับน้ำหนัก Slab ได้ประมาณ 35 ตัน จากนั้นรถบรรทุกจะวิ่งตามถนนของท่าเรือซึ่งอยู่ในพื้นที่ของกลุ่มสหวิริยา จนถึงพื้นที่กองวัตถุดิบของโครงการ จะใช้เครน (Mobile Crane) ทำการยก Slab ลงจากรถบรรทุกเพื่อกองให้เป็นระเบียบ

2) การขนส่งผลิตภัณฑ์

เมื่อแผ่นเหล็กรีดร้อนชนิดม้วน ซึ่งเป็นผลิตภัณฑ์จะถูกนำออกจากกระบวนการผลิตแล้วจะใช้รถยกชนิด Coil Carrier ยกม้วนเหล็กไปจัดเก็บบริเวณพื้นที่เก็บผลิตภัณฑ์ภายในพื้นที่โครงการ ซึ่งภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ จะมีทั้งสิ้น 5 พื้นที่ ขนาดพื้นที่รวม 176,583 ตารางเมตร เพื่อรอการจำหน่าย และบางส่วนเพื่อนำไปใช้ในกระบวนการทำความสะอาดผิวเหล็กและเคลือบน้ำมันต่อไป สำหรับแผ่นเหล็กรีดร้อนชนิดม้วนที่จำหน่ายให้ลูกค้าโดยตรงนั้นจะมีรถบรรทุกเข้าไปรับผลิตภัณฑ์บริเวณพื้นที่กองเก็บผลิตภัณฑ์ จากนั้นจะชั่งน้ำหนักที่ห้องชั่งผลิตภัณฑ์ (Coil Weight Scale) แล้วจึงออกจากโครงการ โดยผลิตภัณฑ์ส่วนหนึ่งจะถูกส่งออกไปต่างประเทศผ่านทางท่าเรือประจวบ โดยจะใช้ถนนในโรงงานและกลุ่มโรงงานสหวิริยาโดยไม่ผ่านถนนสาธารณะ ซึ่งเป็นเส้นทางเดียวที่ใช้ขนส่ง Slab เมื่อถึงบริเวณท่าเทียบเรือแล้วจะใช้ Mobile Crane ยกม้วนเหล็กลงเรือบรรทุกชายฝั่งขนาด 1,000-40,000 ตันกรอส อีกส่วนหนึ่งจะถูกส่งไปยังลูกค้าภายในประเทศผ่านทางถนนเพชรเกษม (ทางหลวงหมายเลข 4) ไปยังปลายทางต่อไป สำหรับผลิตภัณฑ์จากกระบวนการทำความสะอาดผิวเหล็กและเคลือบน้ำมัน จะใช้รถยกชนิด Coil Carrier ยกม้วนเหล็กไปจัดเก็บในอาคารจัดเก็บเหล็กแผ่นม้วนชนิดเคลือบน้ำมัน เพื่อรอการจำหน่ายให้ลูกค้าโดยใช้เส้นทางเดียวกับผลิตภัณฑ์แผ่นเหล็กรีดร้อนชนิดม้วน

3) การจราจรในพื้นที่โครงการ

สำหรับปริมาณการจราจรภายในเขตโครงการจะเป็นยานพาหนะของพนักงานเป็นหลัก และจะอนุญาตให้ยานพาหนะที่เป็นรถบรรทุกเข้า-ออกเฉพาะพื้นที่ที่ได้รับอนุญาตเท่านั้น ซึ่งปริมาณการจราจรมีดังนี้

- (1) รถบรรทุกวัตถุดิบและสารเคมี เฉลี่ย 24 คัน/วัน วิ่ง 2 เที่ยว/คัน
- (2) รถบรรทุกผลิตภัณฑ์ เฉลี่ย 108 คัน/วัน วิ่ง 2 เที่ยว/คัน
- (3) รถยนต์ส่วนบุคคล เฉลี่ย 60 คัน/วัน
- (4) รถบรรทุกก๊าซแอลพีจี (LPG) เฉลี่ย 20 คัน/เดือน

2.7 คนงานและพนักงาน

บริษัท สหวิริยาสตีลอินดัสตรี จำกัด (มหาชน) มีพนักงานประจำ 996 คน และพนักงานรับเหมา 241 คน แบ่งเป็นพนักงานระดับบริหาร และพนักงานที่ทำงานในสำนักงาน 500 คน พนักงานกะ 496 คน โดยแบ่งเวลาการทำงานออกเป็น 4 ช่วงเวลา คือ ช่วงกลางวัน (Daytime) 1 ช่วง และช่วงเวลากะ 3 ช่วง (กะเช้า กะบ่าย กะดึก) ดังนั้นพนักงานที่ทำงานในขณะเดียวกันมีจำนวนมากกว่า 200 คน แต่ไม่เกิน 1,000 คน (ข้อมูล ณ เดือนมิถุนายน 2566)

2.8 กระบวนการผลิต

กรรมวิธีการผลิตเหล็กแผ่นรีดร้อนชนิดม้วน มีขั้นตอนการผลิต ดังนี้

(1) โครงการนำเข้าวัตถุดิบเหล็กแท่งแบน (Slab) จากต่างประเทศ ผ่านมาทางท่าเรือประจวบ และนำมาเก็บไว้ในพื้นที่กองวัตถุดิบ (Slab Yard) ภายในโครงการ โดยขนาดของ Slab หนักก่อนละ 18-32 ตัน และหนา 160-250 มิลลิเมตร กว้าง 900-1,550 มิลลิเมตร ยาว 4,500-10,800 มิลลิเมตร

(2) รถยก (Slab Carrier) ลำเลียง Slab จากพื้นที่กองวัตถุดิบไปยังพื้นที่เตรียมวัตถุดิบ (Slab Preparation Area)

(3) ปั่นจั่น (Overhead Travelling Crane) ยก Slab จากพื้นที่เตรียมวัตถุดิบไปวางบนเครื่องลำเลียง (Roller Pusher) เพื่อป้อน Slab เข้าสู่เตาเผา

(4) เครื่องลำเลียง (Roller Pusher) ทำการลำเลียง Slab ไปยังเตาเผาเหล็ก (Reheating Furnace) โดยมีเครื่องป้อน (Slab Pusher) ทำการป้อน Slab เข้าสู่เตาเผา

(5) เตาเผาเหล็ก มีกำลังการผลิต ขนาด 275 ตัน/ชั่วโมง จำนวน 2 เตา และขนาด 250 ตัน/ชั่วโมง จำนวน 1 เตา ซึ่งควบคุมอุณหภูมิภายในเตาเผาระหว่าง 1,250-1,300 องศาเซลเซียส เพื่อให้แท่งเหล็กอ่อนตัวลงโดยมีน้ำหล่อเย็นอยู่ภายในผนังเตาเผา

(6) เมื่อ Slab ถูกเผาจนถึงอุณหภูมิที่ต้องการแล้วจะถูกส่งออกจากภายนอกเตาเผาโดยอุปกรณ์ภายในเตา (Walking Beam) และจะมีเครื่องรับ Slab (Slab Extractor) เพื่อรับ Slab ที่ออกจากเตาเผา

(7) จากนั้น Slab จะถูกทำความสะอาดผิวด้วยน้ำแรงดันสูง ก่อนส่งไปยังเครื่องรีดขอบ (Vertical Edger Mill) เพื่อลดความกว้างของ Slab และเครื่องรีดหยาบ (Reversing Roughing Mill) เพื่อลดขนาดความหนาของ Slab ซึ่งมีการทำงานต่อเนื่องกัน โดย Slab จะถูกรีดกลับไปกลับมาประมาณ 5-7 ครั้ง แล้วแต่ขนาดของ Slab เมื่อ Slab ผ่านเครื่องรีดขอบและเครื่องรีดหยาบแต่ละครั้ง จะทำให้สนิมเหล็ก (Scale) ที่ผิวของ Slab แตกออก ซึ่งจะใช้น้ำฉีด (Jet Spray) เพื่อแยก Scale ออกจากผิวเหล็กให้หมด เนื่องจากหากแยก Scale ออกไม่หมด จะทำให้ Scale ฝังเข้าเนื้อเหล็ก เมื่อผ่านการรีดขั้นต่อไปทำให้เหล็กแผ่นที่ผลิตได้มีคุณภาพไม่ได้มาตรฐาน โดย Slab ที่ผ่านขั้นตอนนี้จะถูกลดความหนาลงประมาณ 80% จากเดิมกลายเป็นเหล็กแผ่นหนา (Steel Strip Plate)

(8) เหล็กแผ่นหนาจะถูกส่งไปยังเครื่องม้วนพัก (Coil Box) เพื่อรักษาอุณหภูมิของเหล็กแผ่นหนาไม่ให้ลดลงเร็วเกินไป และมีอุณหภูมิสม่ำเสมอตลอดทั้งแผ่น รวมถึงเพื่อทำให้ระยะทางในกรรมวิธีการผลิตสั้นลง เป็นการประหยัดพื้นที่โรงงาน โดยเครื่องม้วนพักนี้จะม้วนส่วนต้นของเหล็กแผ่นหนาไว้ข้างในส่วนปลายของเหล็กแผ่นหนายู่ข้างนอก ซึ่งจะกลายเป็นส่วนหัวของเหล็กแผ่นหนาในขั้นตอนต่อไป

(9) จากนั้นส่วนหัวของเหล็กแผ่นหนาจะถูกตัดให้ตรงโดยเครื่องตัด (Crop Shear) เพื่อให้สะดวกต่อการป้อนเข้าเครื่องรีดละเอียด (Finishing Mill)

(10) เหล็กแผ่นหนาที่ผ่านเครื่องตัดแล้วจะถูกป้อนเข้าเครื่องรีดละเอียด (Finishing Mill) ซึ่งมีทั้งหมด 6 ชุด ต่อกันแบบอนุกรม การรีดละเอียดเป็นการรีดครั้งเดียวไม่รีดกลับไปมาเหมือนเครื่องรีดหยาบระหว่างการรีดจะมีการฉีดล้างน้ำ (Jet Spray) ไปที่แผ่นเหล็กเพื่อช่วยแยก Scale ออกอีกครั้งด้วย เมื่อแผ่นเหล็กผ่านออกจากเครื่องรีดละเอียดชุดที่ 6 จะได้แผ่นเหล็กที่มีขนาดตามที่กำหนด คือ ความหนา 1.2-12 มิลลิเมตร และกว้าง 900-1,550 มิลลิเมตร

(11) แผ่นเหล็กที่ออกจากเครื่องรีดละเอียดแล้ว จะมีการตรวจสอบขนาดและคุณภาพของเหล็กแผ่นอีกครั้ง

(12) เนื่องจากอุณหภูมิของแผ่นเหล็กยังสูงมาก (ประมาณ 900-1000 องศาเซลเซียส) จึงต้องมีการลดอุณหภูมิโดยการผ่านแผ่นเหล็กไปยังเครื่องระบายความร้อน (Cooling Bed/Run Out Table) ซึ่งใช้น้ำในการลดอุณหภูมิ ในขณะเดียวกันจะมีการฉีดน้ำ (Jet Spray) ที่แผ่นเหล็กในขั้นตอนนี้ เพื่อให้ผิวเหล็กสะอาดยิ่งขึ้นด้วย ทั้งนี้ แผ่นเหล็กที่ออกจากขั้นตอนนี้จะมีอุณหภูมิประมาณ 600-700 องศาเซลเซียส

(13) จากนั้นแผ่นเหล็กจะถูกส่งเข้าเครื่องม้วน (Down Coiler) เพื่อม้วนแผ่นเหล็กเป็นม้วนเหล็ก และจะถูกนำเข้าสู่เครื่องห่อเพื่อรัดม้วนเหล็ก แล้วจึงส่งไปซึ่งน้ำหนักรวมทั้งพิมพ์ข้อมูลเกี่ยวกับม้วนเหล็ก เช่น น้ำหนัก ขนาด ความกว้าง ความยาว ความหนา และวัน เดือน ปี ที่ผลิต เป็นต้น โดยม้วนเหล็กที่ได้เป็นผลิตภัณฑ์จากกระบวนการผลิตเหล็กแผ่นรีดร้อน โดยมีรายละเอียดของผลิตภัณฑ์ดังนี้

- ความหนาของเหล็กแผ่น 1.2-12 มิลลิเมตร
- ความกว้างของเหล็กแผ่น 900-1,550 มิลลิเมตร
- เส้นผ่านศูนย์กลางภายในของม้วนเหล็ก 760 มิลลิเมตร
- เส้นผ่านศูนย์กลางภายนอกของม้วนเหล็ก 1,200-2,000 มิลลิเมตร

(14) ผลิตภัณฑ์ที่ได้จะถูกลำเลียงโดยปั้นจั่นชนิดเหนือศีรษะ (Overhead Crane) โดยที่ผู้ปฏิบัติงานจะปฏิบัติงานในห้องควบคุมบนเครน (Cabin Crane) ไปเก็บบริเวณพื้นที่เก็บผลิตภัณฑ์ (Coil Yard) เพื่อรอการขนส่งไปจำหน่ายต่อไป โดยไม่มีการสัมผัสความร้อน

ทั้งนี้จากการทบทวนรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ฉบับเดือนมีนาคม พ.ศ. 2547 โครงการขยายและปรับปรุงโรงงานผลิตเหล็กแผ่นรีดร้อน มีการใช้สารเคมี 14 ชนิด ซึ่งส่วนใหญ่เป็นสารเคมีที่ใช้เพื่อปรับปรุงคุณภาพน้ำหล่อเย็น ใช้ในระบบบำบัดน้ำเสีย และใช้ในกระบวนการทำความสะอาดผิวเหล็กแผ่นและเคลือบน้ำมัน จากการดำเนินงานที่ผ่านมาทางโครงการได้ยกเลิกการใช้สารเคมี 3 ชนิด ได้แก่ Flocculant DYKEM 204 และ DYKEM 101 และเปลี่ยนแปลงปริมาณการใช้สารเคมีบางชนิด เพื่อให้เหมาะสมกับเครื่องจักรที่นำมาใช้ ในปัจจุบันโครงการมีการใช้สารเคมีจำนวน 11 ชนิด ซึ่งยังคงเป็นสารเคมีที่ใช้เพื่อปรับปรุงคุณภาพน้ำหล่อเย็น ใช้ในระบบบำบัดน้ำเสีย และใช้ในกระบวนการทำความสะอาดผิวเหล็กด้วยกรดและเคลือบน้ำมัน ทั้งนี้ ทางโครงการมีการใช้ Scale Inhibitor เท่ากับ 665 กิโลกรัม/เดือน ภายหลังเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ มีปริมาณการใช้ Scale Inhibitor เท่ากับ 203 กิโลกรัม/เดือน หรือลดลง เท่ากับ 462 กิโลกรัม/เดือน โดยไม่มีการเปลี่ยนแปลงกระบวนการผลิต สำหรับสารเคมีที่ทางโครงการใช้เป็น Scale Inhibitor ได้แก่ Kuritight 512 และ Kurita Z-8225 ใช้ประโยชน์ในการป้องกันและชะลอการเกิดตะกรันในระบบหล่อเย็น เนื่องจากตะกรัน

อาจก่อให้เกิดปัญหาการอุดตันและลดประสิทธิภาพในการถ่ายเทความร้อนในระบบหล่อเย็น โดย Scale Inhibitor จะถูกจัดเก็บภายในอาคารเก็บสารเคมีของระบบหล่อเย็น

2.9 การใช้น้ำและสมดุลการใช้น้ำของโครงการ

2.9.1 ความต้องการใช้น้ำ

จากการศึกษาเพื่อทบทวนสมดุลน้ำใช้ของโครงการ พบว่า ความต้องการใช้น้ำรวมในปัจจุบันของโครงการเท่ากับ 7,254 ลูกบาศก์เมตร/วัน ประกอบด้วย การใช้น้ำในกระบวนการผลิตเท่ากับ 6,175 ลูกบาศก์เมตร/วัน การใช้น้ำ เพื่อการอุปโภคบริโภค เท่ากับ 44 ลูกบาศก์เมตร/วัน การใช้น้ำอื่นๆ เช่น การซ่อมบำรุงและการใช้น้ำล้างเครื่องจักรกล 387 ลูกบาศก์เมตร/วัน ปริมาณสำรองระบบดับเพลิง 348 ลูกบาศก์เมตร/วัน (ไม่ได้ใช้ประจำ) และปริมาณน้ำสำรองระบบหล่อเย็นเตาเผา 300 ลูกบาศก์เมตร/วัน (ไม่ได้ใช้เป็นประจำ)

2.9.2 การใช้น้ำในกระบวนการผลิต

ระบบน้ำหล่อเย็นที่ใช้ในโครงการสามารถแบ่งเป็น 3 ระบบ ได้แก่ ระบบน้ำหล่อเย็นเตาเผา (Reheating Furnaces Cooling System) ระบบน้ำหล่อเย็นทางอ้อม (Indirect Cooling System) และระบบน้ำหล่อเย็นทางตรง (Direct Cooling System) โดยมีรายละเอียดดังนี้

(1) ระบบน้ำหล่อเย็นเตาเผา (Reheating Furnaces Cooling System) โดยมีหลักการทำงานคือ จะส่งน้ำหล่อเย็นอุณหภูมิต่ำไปตามท่อ ซึ่งจะเดินผ่านผนังเตาและประตูเตา ความร้อนจากการเผาไหม้จะถูกถ่ายเทเข้าสู่ น้ำหล่อเย็นผนังเตาจะมีอุณหภูมิลดลง ในขณะที่เดียวกัน น้ำหล่อเย็นจะมีอุณหภูมิที่สูงขึ้น จะถูกนำมาลดอุณหภูมิที่หอระบายความร้อน (Cooling Tower) หลังจากนั้น น้ำหล่อเย็นก็จะถูกสูบจ่ายกลับไปใช้ในกระบวนการอย่างต่อเนื่องตลอดเวลา โดยระบบน้ำหล่อเย็นเตาเผามีความต้องการน้ำชดเชยระบบ (Make up Water) 1,807 ลูกบาศก์เมตร/วัน สำหรับน้ำ Blowdown จากระบบจะไม่ทิ้งออกภายนอก แต่จะนำกลับมาใช้ในการหล่อเย็นในระบบน้ำหล่อเย็นทางตรง (Direct Cooling System)

(2) ระบบน้ำหล่อเย็นทางอ้อม (Indirect Cooling System) น้ำหล่อเย็นส่วนนี้จะไม่สัมผัสกับเนื้อเหล็กโดยตรง แต่จะไหลหมุนเวียนอยู่ในระบบน้ำหล่อเย็น (Cooling System) เพื่อถ่ายเทความร้อนและรักษาอุณหภูมิของอุปกรณ์ต่างๆ ในกระบวนการผลิตไม่ให้สูงเกินไปจนอาจก่อให้เกิดความเสียหายได้ โดยระบบน้ำหล่อเย็นดังกล่าวนี้จะมี Cooling Tower จำนวน 2 ชุด ทำหน้าที่ลดอุณหภูมิของน้ำหล่อเย็น โดยระบบน้ำหล่อเย็นทางอ้อม ความต้องการน้ำชดเชยระบบ (Make up Water) 417 ลูกบาศก์เมตร/วัน สำหรับน้ำจากการ Blowdown จะไม่ทิ้งออกภายนอกแต่นำกลับมาใช้ใหม่ในการหล่อเย็นของระบบน้ำเย็นทางตรง

(3) ระบบน้ำหล่อเย็นทางตรง (Direct Cooling System) น้ำหล่อเย็นส่วนนี้จะเป็นน้ำหล่อเย็นที่สัมผัสกับเนื้อเหล็กโดยตรงในหน่วยการผลิต Rolling Mill และหน่วยการผลิต Run Out Table ซึ่งน้ำส่วนนี้จะมีการปนเปื้อนสนิมเหล็ก (Scales) และน้ำมัน/ไขมันได้ โดยในระบบดังกล่าวนี้จะมี Cooling Tower จำนวน 4 ชุด ทำหน้าที่ระบายความร้อนของน้ำหล่อเย็น และจะทำการเดินเครื่องพร้อมกันทั้งหมด ขณะที่มีการผลิตมีความต้องการน้ำชดเชยระบบ (Make up Water) 3,551 ลูกบาศก์เมตร/วัน

2.10 น้ำเสียและการจัดการน้ำเสีย

2.10.1 ประเภทน้ำเสีย

โครงการมีปริมาณน้ำเสียจากแหล่งกำเนิดแต่ละประเภท ประกอบด้วย น้ำเสียจากระบบน้ำหล่อเย็นทางตรง ปริมาณ 922 ลูกบาศก์เมตร/วัน น้ำเสียจากโรงทำความสะอาดผิวเหล็กด้วยกรด และเคลือบน้ำมัน ปริมาณ 212 ลูกบาศก์เมตร/วัน สำหรับกรณีไม่มีการใช้งาน Acid Regeneration Plant จะเกิดน้ำเสีย 394 ลูกบาศก์เมตร/วัน น้ำเสียจากการอุปโภคบริโภคของพนักงานโรงรีดเหล็กแผ่น ปริมาณ 34 ลูกบาศก์เมตร/วัน น้ำเสียจากการอุปโภคบริโภคของพนักงานโรงทำความสะอาดผิวเหล็กด้วยกรด และเคลือบน้ำมัน ปริมาณ 3.0 ลูกบาศก์เมตร/วัน

2.10.2 กระบวนการปรับคุณภาพน้ำเสีย

จากการดำเนินการในปัจจุบัน น้ำทิ้งผ่านการบำบัดแล้วจากระบบบำบัดน้ำเสียของโรงทำความสะอาดผิวเหล็กและเคลือบน้ำมันจะถูกส่งไปยังบ่อพักน้ำก่อนนำไปใช้ล้างถนนในพื้นที่โครงการ โดยไม่มีการระบายออกสู่ภายนอก เพื่อให้มั่นใจว่าน้ำที่ผ่านการบำบัดจากระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ มีค่าเป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนด สามารถนำไปใช้ประโยชน์ต่อได้โดยไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ทางโครงการจึงได้ปรับปรุงระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ ดังนี้

- น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดจากระบบบำบัดน้ำเสียของโรงทำความสะอาดผิวเหล็กและเคลือบน้ำมันแล้ว จะตรวจวัดคุณภาพน้ำที่ Monitoring Tank หากมีค่าเป็นไปตามมาตรฐานจะส่งไปยังบ่อ Effluent Pond ขนาด 3,400 ลูกบาศก์เมตร เพื่อนำไปใช้ประโยชน์ในการล้างถนนต่อไป หากตรวจวัดแล้วมีค่าเกินมาตรฐานจะส่งไปยังบ่อ Emergency Pond ขนาด 394 ลูกบาศก์เมตร ก่อนส่งกลับไป EQ Tank เพื่อบำบัดคุณภาพน้ำอีกครั้ง
- น้ำทิ้งจากการอุปโภคบริโภคของพนักงานโรงรีดเหล็กแผ่น และสำนักงานจะถูกส่งไปบำบัดที่ระบบบำบัดน้ำเสียจากการอุปโภคบริโภคของพนักงาน (Bio office หรือ BIO-1) และระบบบำบัดน้ำเสียจากการอุปโภคบริโภคของพนักงาน (Bio plant หรือ BIO-2) น้ำที่ผ่านการบำบัดจะถูกส่งเข้าสู่ Monitoring Tank เพื่อตรวจวัดคุณภาพน้ำ หากมีค่าเป็นไปตามมาตรฐานจะส่งไปยัง Holding Tank ขนาด 21 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งมีเครื่องเติมอากาศอยู่ภายใน ก่อนนำไปใช้รดน้ำต้นไม้ต่อไป หากตรวจวัดแล้วมีค่าเกินมาตรฐานจะถูกส่งไปบำบัดคุณภาพน้ำอีกครั้งที่ Aeration Tank

2.11 ระบบกำจัดตะกอน

(1) การจัดการกากตะกอนจากระบบประปา

ระบบผลิตน้ำประปาของโครงการใช้ระบบถังกรองอัตโนมัติด้วยแรงโน้มถ่วง (Automatic Valveless Gravity Filter, AVGF) เป็นถังกรองทำงานอัตโนมัติด้วยแรงโน้มถ่วง โดยใช้หลักการสูญเสียแรงดันของการกรอง หรือก็คือเกิดการอุดตันของตะกอนในหน้าชั้นทราย โดยเมื่อเกิดความหนาแน่นของตะกอนในหน้าชั้นทรายมากขึ้น ระดับน้ำในท่อ Backwash จะสูงขึ้นตาม และเมื่อระดับน้ำในท่อ Backwash ถึงส่วน U Turn ซึ่งเป็นระดับสูงสุดของการกรอง ก็จะเกิดการ Backwash ของน้ำในส่วน Backwash Storage ซึ่งตะกอนส่วนใหญ่เกิดมาจากน้ำล้างย้อนของถังกรองทรายในระบบผลิต กระบวนการกำจัดตะกอน ประกอบด้วยถังตกตะกอนแบบ Clariflocculator และถัง Thickener โดยถัง Thickener จะรับน้ำที่ซึมขึ้นจากถัง Clariflocculator ปริมาณ 10 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง เข้ามาเพิ่มปริมาณความเข้มข้นของตะกอนน้ำใสที่ไหลล้นออกจากถัง Thickener จะมีความเข้มข้นของตะกอนแขวนลอย 50 มิลลิกรัม/ลิตร ซึ่งจะไหลกลับสู่ถัง Clariflocculator และตะกอนก้นถังถูกนำออกมาปริมาณ 4.5 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง หรือ 108 ลูกบาศก์เมตร/วัน ตะกอนจะถูกส่งเข้ากระบวนการรีดน้ำโดย Filter Press จำนวน 2 ชุด สำหรับตะกอนที่เกิดขึ้นทั้งหมดจะมีปริมาณสูงสุดไม่เกิน 5,000 ตัน/ปี จะถูกรวบรวมและส่งกำจัดโดยหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการ

(2) การจัดการกากตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสีย

ตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสียจากการอุปโภคบริโภคของคนงานและพนักงานจะถูกส่งไปเก็บยังถังเก็บตะกอนขนาด 5 ลูกบาศก์เมตร ก่อนติดต่อให้รถสูบน้ำจากภายนอกมารับไป โดยมีความถี่เดือนละ 1 ครั้ง สำหรับตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสียของการทำความสะอาดผิวเหล็กด้วยกรด จะถูกส่งไปยัง Sludge Mixing Tank ก่อนส่งไปยัง Filter Press เพื่อรีดน้ำออกจากตะกอน และส่งไปกำจัดยังหน่วยงานภายนอกที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการต่อไป

(3) การจัดการไขมันและน้ำมันจากระบบ Skimmer

ไขมันและน้ำมันจะถูกรวบรวมไว้ในถังเก็บน้ำมันขนาด 200 ลิตรและนำไปจัดเก็บในอาคารจัดเก็บของเสีย (Waste Area) ก่อนส่งไปกำจัดโดยบริษัทที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการ ซึ่งปัจจุบันส่งให้ทางบริษัท เวสต์ 2 เอ็นเนอร์ยี จำกัด โดยวิธีการกำจัด คือ การนำไปทำเชื้อเพลิงผสม

2.12 มลพิษทางอากาศ และการควบคุม

มลสารทางอากาศที่เกิดจากกระบวนการผลิตเหล็กแผ่นรีดร้อนในเตาเผาเหล็กและกระบวนการทำความสะอาดผิวด้วยกรดและเคลือบน้ำมัน ได้แก่ ฝุ่นละออง ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ และก๊าซไฮโดรเจน คลอไรด์ โดยฝุ่นละอองที่เกิดขึ้นเนื่องมาจากกระบวนการเผาไหม้ที่ไม่สมบูรณ์ ทางโครงการมีวิธีการควบคุม โดยการควบคุมสภาวะการเผาไหม้ให้สมบูรณ์ด้วยระบบอัตโนมัติ และควบคุมสัดส่วนการใช้เชื้อเพลิงให้เหมาะสมกับปริมาณอากาศ สำหรับการควบคุมก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ทางโครงการกำหนดให้ชนิดของน้ำมันเตาที่ใช้มีสารกำมะถันเจือปนตามที่กฎหมายกำหนด ไม่เกิน 2.0% นอกจากนี้ทางโครงการได้ปรับเปลี่ยนเชื้อเพลิงที่ใช้ใน Boiler ของกระบวนการทำความสะอาดผิวเหล็กและเคลือบน้ำมันจากน้ำมันเตาเป็นก๊าซ LPG ทำให้ปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ลดลงส่วนก๊าซไฮโดรเจนคลอไรด์ที่เกิดจากกระบวนการทำความสะอาดผิวเหล็กด้วยกรด และจากกระบวนการนำกรดกลับมาใช้ใหม่ จะถูกบำบัดด้วยวิธีการดักจับด้วยน้ำ (Wet Scrubber) ลดปริมาณก๊าซไฮโดรเจนคลอไรด์ ก่อนปล่อยออกสู่ปล่องระบายอากาศของ ARP และปล่อง PPPL

2.13 กากของเสียขยะมูลฝอยและการจัดการ

การจัดการกากของเสียและมูลฝอยในโครงการ แบ่งได้เป็น 2 ส่วนหลัก คือ

(1) ของเสียจากอาคารสำนักงาน เกิดจากการอุปโภค บริโภค ของพนักงาน และกิจกรรมต่างๆ ในสำนักงาน จะถูกแยกและนำกลับมาใช้ใหม่ และเก็บรวบรวมเพื่อส่งกำจัด

(2) ของเสียจากกระบวนการผลิต เป็นของเสียที่เกิดจากการดำเนินโครงการ แบ่งออกเป็น 2 ประเภท ได้แก่ ของเสียที่ไม่เป็นอันตราย และของเสียที่เป็นของอันตราย ซึ่งการจัดการกากของเสียแต่ละประเภทข้างต้นดำเนินการสอดคล้องตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

2.14 ระบบระบายน้ำฝนภายในโครงการ

สำหรับน้ำฝนที่ตกในพื้นที่โครงการแบ่งออกเป็น 2 ประเภท ได้แก่ น้ำฝนปนเปื้อน และน้ำฝนไม่ปนเปื้อน ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

- น้ำฝนปนเปื้อน

ระบบระบายน้ำของโครงการได้แยกพื้นที่ที่อาจทำให้เกิดน้ำฝนปนเปื้อน ได้แก่ พื้นที่ Sub Station พื้นที่เก็บน้ำมันและพื้นที่จัดเก็บกากของเสีย หากน้ำฝนมีการปนเปื้อนจะทำการปิดกั้นเพื่อป้องกันไม่ให้น้ำฝนที่มีการปนเปื้อนออกสู่ภายนอก และทำการสูบน้ำกลับไปยังบำบัดที่ระบบ ปรับปรุงคุณภาพน้ำหล่อเย็นของกระบวนการผลิต

- น้ำฝนไม่ปนเปื้อน

จากการทบทวนรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการขยายและปรับปรุงโรงงานผลิตเหล็กแผ่นรีดร้อน อำเภอบางสะพาน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ฉบับเดือนมีนาคม พ.ศ. 2547 ของบริษัท สหวิริยาสตีลอินดัสตรี จำกัด (มหาชน) พบว่า ระบบระบายน้ำฝนไม่ปนเปื้อนของโครงการถูกออกแบบเป็นระบบท่อขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 300, 500, 800 และ 1,000 มิลลิเมตร วางตามแนวนอนภายในโครงการ สำหรับระบบระบายน้ำของโครงการในปัจจุบันได้มีการก่อสร้างรางระบายน้ำฝนเพิ่มเติมรอบพื้นที่กองวัตถุดิบ (Slab Yard) ทางด้านทิศตะวันตกของโครงการ เพื่อรวบรวมน้ำจากบริเวณดังกล่าวรวมกับระบบระบายน้ำเดิมในพื้นที่ ลงสู่ทุ่งนกระเรียน ผ่านประตูน้ำที่ 1 นอกจากนี้ได้มีการก่อสร้างรางระบายน้ำฝนเพิ่มเติมรอบพื้นที่โรงทำความสะอาดผิวเหล็กและเคลือบน้ำมัน ทางด้านทิศตะวันออกของโครงการ เพื่อรวบรวมน้ำจากบริเวณดังกล่าวรวมกับระบบระบายน้ำเดิมในพื้นที่ลงสู่ทุ่งนกระเรียน ผ่านประตูน้ำที่ 2 สำหรับรูปแบบของประตูน้ำที่ 1 และ 2 (Sluice Gate) ของโครงการ

2.15 การจัดพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ

โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ เพื่อเป็นการรักษาสภาพสิ่งแวดล้อมและระบบนิเวศ โดยดำเนินการไปแล้ว 151,438 ตารางเมตร หรือคิดเป็นประมาณร้อยละ 9.47 ของพื้นที่โครงการ ประกอบด้วย ประดู่, นนทรี, หางนกยูง และต้นโอ๊ก เป็นต้น สำหรับพื้นที่ริมทางเดินหรือบริเวณที่ไม่สามารถปลูกไม้ยืนต้นได้ ทางโครงการจะปลูกไม้พุ่มเตี้ยและจัดแต่งภูมิทัศน์ให้มีความสวยงาม ในกรณีที่ต้นไม้ตายจะดำเนินการปลูกต้นไม้ทดแทนภายในระยะ 1-2 สัปดาห์

2.16 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

2.16.1 นโยบายและแผนดำเนินการด้านความปลอดภัย

โครงการได้นำหลักการบริหารงานอาชีวอนามัยและความปลอดภัยมาเป็นหลักการเบื้องต้นนำไปสู่ความปลอดภัยของพนักงานและการปฏิบัติงาน พร้อมกำหนดนโยบายและแผนดำเนินการด้านความปลอดภัย ซึ่งประกอบด้วย การจัดตั้งคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน เพื่อกำหนดนโยบายเป้าหมายด้านความปลอดภัย และจัดตั้งคณะกรรมการและคณะทำงานด้านความปลอดภัย ได้แก่

(1) คณะอนุกรรมการกิจกรรม 5ส. และคณะอนุกรรมการตรวจติดตาม 5ส.

(2) คณะอนุกรรมการป้องกันอัคคีภัยและภัยฉุกเฉิน

(3) คณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

ทั้งนี้โครงการได้นำมาตรฐานการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ISO 45001 มาประยุกต์ใช้ในโรงงานโดยรวมกับระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 และจัดตั้งคณะกรรมการดำเนินงาน 1 ชุด คือ

(1) คณะกรรมการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย สิ่งแวดล้อม และพลังงาน (Steering Committee)

เพื่อเสริมสร้างความรู้ด้านความปลอดภัยในการทำงาน จึงได้จัดทำนโยบายด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม และแผนฉุกเฉินในกรณีเกิดไฟไหม้ เป็นประจำทุกปีและกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินเจ้าหน้าที่ระดับบริหารและพนักงานที่ปฏิบัติงานประจำจะ ทำหน้าที่รับผิดชอบควบคุมสถานการณ์

การป้องกันอุบัติเหตุ ประกอบด้วย

(1) การติดตั้งสัญญาณเตือนภัยภายในหน่วยควบคุมและเตือนภัยรวม และศูนย์ควบคุมและเตือนภัยย่อย

(2) ระบบป้องกันและควบคุมอัคคีภัย ทำงานด้วยระบบอัตโนมัติที่ต่อเชื่อมการสั่งการกับหน่วยควบคุม และเตือนภัยย่อยและศูนย์ควบคุมและเตือนภัยรวม

(3) จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล

- พนักงานและคนงานทุกคนต้องใส่หมวกนิรภัยและรองเท้านิรภัยขณะปฏิบัติงานและคนงานที่เข้าไปทำงานบริเวณเครื่องจักรที่มีเสียงดังเกิน 85 เดซิเบล(เอ) ต้องใส่ปลั๊กอุดหู (Ear Plugs) และอุปกรณ์ความปลอดภัยอื่น ๆ ตามความเหมาะสมของงาน

- บริเวณโดยรอบของเตาเผาเหล็กจะมีฉนวนกันความร้อนกันไม่ให้มีความร้อนมากกว่าปกติ

จัดให้มีห้องปฐมพยาบาลและพยาบาลประจำตลอด 24 ชั่วโมง พร้อมรถพยาบาลที่พร้อมรับเหตุฉุกเฉินตลอดเวลา พร้อมทั้งมีการจัดอบรมในเรื่องของความปลอดภัยและการจัดกิจกรรมนิทรรศการเพื่อเป็นการสร้างจิตสำนึกเรื่องความปลอดภัยให้กับพนักงานทุกคน และจัดให้มีบริการตรวจสุขภาพสำหรับพนักงานโดยมีการตรวจสุขภาพประจำปีให้กับพนักงานทุกคน

2.16.2 ระบบป้องกันและควบคุมอัคคีภัย

(1) ระบบป้องกันและควบคุมอัคคีภัยในโครงการ

(1.1) หน่วยควบคุมและเตือนภัยย่อย (Local Alarm and Control Unit) ติดตั้งบริเวณ Pulpit Area, Electrical Substation, Transformer, Motor Room, Down Coiler, Electrical House และ Water Treatment Plant ซึ่งประกอบด้วย อุปกรณ์ตรวจจับอัคคีภัย ได้แก่ Optical Smoke Detectors, Thermal Detector และ Optical/Acoustic Panels และอุปกรณ์เตือนภัย ได้แก่ Alarm Push buttons, Alarm Bells และ Connection Electric Lines

(1.2) ศูนย์ควบคุมและเตือนภัย (Main Alarm and Control Unit) ติดตั้งในห้องควบคุม โดยเชื่อมต่อกับหน่วยควบคุมและเตือนภัยย่อย และมีระบบส่งงานเชื่อมต่อกับระบบควบคุมอัคคีภัย รวมทั้งหน่วยควบคุมอัคคีภัย

(2) หลักการทำงานของระบบป้องกันอัคคีภัย

กรณีที่เกิดอัคคีภัย จะถูกตรวจพบโดยอุปกรณ์ตรวจจับอัคคีภัย ซึ่งทำให้อุปกรณ์เตือนภัยส่งสัญญาณตั้งขึ้น และส่งสัญญาณเข้าห้องศูนย์ควบคุมและเตือนภัย บริเวณ Motor Room สั่งการให้ระบบควบคุมอัคคีภัย เข้าควบคุมอัคคีภัย โดยใช้สาร Novec 1230 FM 200 และ CO2 หรือน้ำ และศูนย์ควบคุมและเตือนภัยจะแจ้งเตือนไปยังหน่วยควบคุมอัคคีภัย และหน่วยรักษาความปลอดภัยเข้าควบคุมสถานการณ์ พร้อมทั้งติดต่อและสั่งการระบบควบคุมอัคคีภัยและระบบเครื่องสูบน้ำ

(3) ระบบสำรองน้ำดับเพลิง

โครงการได้จัดเตรียมน้ำสำรองที่ใช้ในระบบดับเพลิงไว้ ทั้งหมด 2,548 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งสามารถใช้ดับเพลิงได้ 30 นาที ดังนี้

- ถึงสำรองน้ำดับเพลิงฉุกเฉิน ซึ่งสามารถสำรองน้ำได้รวม 648 ลูกบาศก์เมตร เพื่อใช้ในกระบวนการผลิต 300 ลูกบาศก์เมตร และเพื่อใช้เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน 348 ลูกบาศก์เมตร
- ถึงเก็บน้ำดับเพลิง สำหรับ พื้นที่ PO ขนาด 200 ลูกบาศก์เมตร
- แหล่งน้ำสำหรับดับเพลิง ในพื้นที่ WTP 2,000 ลูกบาศก์เมตร

(4) ระบบเครื่องสูบน้ำดับเพลิง

โครงการได้จัดให้มีเครื่องสูบน้ำดับเพลิงระบบเครื่องยนต์ดีเซล ซึ่งมีความสามารถสูบน้ำและจ่ายน้ำดับเพลิงไปยังระบบท่อดับเพลิงได้ 4,731 ลิตร/นาที โดยอุปกรณ์หลักประกอบด้วย

- อุปกรณ์ระบายลมอัดโนมิตสำหรับเครื่องสูบน้ำดับเพลิง มีขนาด 12.7 มิลลิเมตร
- วาล์วลดแรงดัน (Pressure Relief Valve) เพื่อป้องกันแรงดันเกินที่ด้านส่ง (Discharge) ของเครื่องสูบน้ำดับเพลิง
- มาตรวัดแรงดัน มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางของมาตรวัด 152.4 มิลลิเมตร พร้อมวาล์วปิดเปิดขนาด 6.25 มิลลิเมตร (1/4 นิ้ว)
- วาล์วปิด-เปิด ซึ่งสามารถเห็นการปิด-เปิดได้ด้วยตาเปล่า
- มาตรวัดอัตราการไหลของน้ำดับเพลิง สำหรับใช้ในการตรวจสอบ และทดสอบเครื่องสูบน้ำดับเพลิง
- ตัวควบคุมเครื่องสูบน้ำดับเพลิง ซึ่งมีอุปกรณ์ควบคุมที่ใช้ในการควบคุมสั่งงานเครื่องสูบน้ำดับเพลิง ทั้งนี้โครงการมีสถานีสูบน้ำดับเพลิงทั้งหมด 2 สถานี โดยมีปริมาณน้ำสำรอง สำหรับการดับเพลิงจำนวน 2,548 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งสามารถใช้ในการดับเพลิง 30 นาที

(5) อุปกรณ์ป้องกันและควบคุมอัคคีภัย

อุปกรณ์ป้องกันและควบคุมอัคคีภัย ประกอบด้วย

- HALON 1302 System บรรจุในถังขนาด 27 และ 75 กิโลกรัม จำนวน 14 ถัง ครอบคลุมพื้นที่ส่วน Finishing Mill Pulpit, Down Coiler Pulpit, Coil Box, Crop Shear, Terminal Room
- NAFS III System (บรรจุแทน HALON 1301) บรรจุในถังขนาด 48 กิโลกรัม จำนวน 7 ถัง ครอบคลุมพื้นที่ Metal Cad. Room Substation
- Carbon Dioxide System บรรจุในถังขนาด 60 ลิตร จำนวน 176 ถัง ครอบคลุมพื้นที่ส่วน Furnace Electrical Room, Roughing Mill Motor Room, Finishing Mill Motor Room, Down Coilers Electrical Room, SKM 2 motor Room
- Water Spray System ครอบคลุมพื้นที่ Transformer Bays นอกจากนี้ ยังมีถังดับเพลิงแบบเคลื่อนย้ายได้ (Portable Extinguisher) วางไว้ตามจุดต่างๆ เพื่อให้สามารถหยิบใช้ได้สะดวกในกรณีที่เกิดไฟไหม้ และในงานที่เสี่ยงต่อการเกิดเพลิงไหม้ได้ดำเนินการควบคุมโดยเตรียมอุปกรณ์ดับเพลิงไว้ในพื้นที่ปฏิบัติงาน

(6) บันไดหนีไฟของอาคารสำนักงาน

สำหรับอาคารสำนักงานของโครงการได้ก่อสร้างตั้งแต่ปี พ.ศ. 2537 ซึ่งโครงการได้ปฏิบัติตามกฎหมายในขณะนั้นทุกประการ โดยกฎกระทรวง ฉบับที่ 33 (พ.ศ.2535) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 โดยกำหนดให้ “อาคารสูง” หมายความว่า อาคารที่บุคคลอาจเข้าอยู่หรือเข้าใช้สอยได้โดยมีความสูงตั้งแต่ 23.00 เมตรขึ้นไป การวัดความสูงของอาคารให้วัดจากระดับพื้นดิน ที่ก่อสร้างถึงพื้นดาดฟ้า สำหรับอาคารทรงจั่วหรือปั้นหยาให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงยอดผนังของชั้นสูงสุด และในข้อ 22 ของกฎกระทรวงฯ นี้ ระบุว่า “อาคารสูงต้องมีบันไดหนีไฟจากชั้นสูงสุดหรือดาดฟ้าสู่พื้นดินอย่างน้อย 2 บันได ตั้งอยู่ในที่ที่บุคคลไม่ว่าจะอยู่ ณ จุดใดของอาคารสามารถมาถึงบันไดหนีไฟได้สะดวก แต่ละบันไดหนีไฟต้องอยู่ห่างกันไม่เกิน 60.00 เมตร เมื่อวัดตามแนวทางเดิน

ส่วนที่ 3

ผลการตรวจประเมินด้านสิ่งแวดล้อมตามมาตรการป้องกัน
และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ส่วนที่ 3

ผลการตรวจประเมินด้านสิ่งแวดล้อม ตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3.1 สรุปผลการตรวจประเมินด้านสิ่งแวดล้อม ตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การตรวจประเมินด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental Audit) ตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการขยายและปรับปรุงโรงงานผลิตเหล็กแผ่นรีดร้อน ของบริษัท สหวิริยาสตีลอินดัสตรี จำกัด (มหาชน) ตามหนังสือเห็นชอบจากการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ทส 1010.3/12513 ลงวันที่ 23 สิงหาคม พ.ศ. 2564 ซึ่งครอบคลุมผลกระทบต่อทรัพยากรด้านกายภาพ ประกอบด้วย คุณภาพอากาศ ระดับเสียง คุณภาพน้ำผิวดิน และคุณภาพน้ำใต้ดิน, ผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพ ประกอบด้วย ทรัพยากรป่าไม้และสัตว์ป่า นิเวศแหล่งน้ำและการประมง, ผลกระทบต่อคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ ประกอบด้วย การคมนาคม การใช้น้ำ การจัดการมูลฝอยและกากของเสีย และการใช้พลังงาน, คุณค่าคุณภาพชีวิต ประกอบด้วย เศรษฐกิจและสังคม สาธารณสุข อาชีวอนามัยและความปลอดภัย และพื้นที่สีเขียวของโครงการ โดยมีรายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3.1-1

ตารางที่ 3.1-1 สรุปผลการตรวจประเมินด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental Audit) ตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการขยายและปรับปรุงโรงงานผลิตเหล็กแผ่นรีดร้อน ของบริษัท สหวิริยาสีลอินดัสตรี จำกัด (มหาชน)

ประเด็น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติตามมาตรการฯ	คุณภาพปฏิบัติ	สาเหตุ/คำอธิบาย	ข้อเสนอแนะ
1. มาตรการทั่วไป	1) ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการขยายและปรับปรุงโรงงานผลิตเหล็กแผ่นรีดร้อน (ครั้งที่ 1) ของ บริษัท สหวิริยาสีลอินดัสตรี จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลแม่รำพึง อำเภอบางสะพาน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ อย่างเคร่งครัด	- ทางโครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่เสนอในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการขยายและปรับปรุงโรงงานผลิตเหล็กแผ่นรีดร้อน (ครั้งที่ 1) ของ บริษัท สหวิริยาสีลอินดัสตรี จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลแม่รำพึง อำเภอบางสะพาน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ อย่างเคร่งครัด โดยได้รับการเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือที่ ทส1010.3/12513 ลงวันที่ 23 สิงหาคม 2564	- มีประสิทธิภาพดี	- ปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่กำหนด	-
	2) ในกรณีที่ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมมีแนวโน้มสูงขึ้นจากค่าที่ตรวจวัดได้ ในช่วงการดำเนินการปกติหรือมีแนวโน้มเข้าใกล้ค่าควบคุมหรือค่ามาตรฐาน ให้โครงการตรวจสอบหาสาเหตุและเฝ้าระวัง เพื่อเตรียมความพร้อมในการแก้ไขปัญหาที่อาจเกิดขึ้น ทั้งนี้ให้สรุปรายละเอียดดังกล่าวไว้ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้ครบถ้วน	- โครงการได้ดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอในรายงานฯ และหากพบว่าผลการติดตามตรวจสอบมีแนวโน้มสูงขึ้นจากค่าที่ตรวจวัดได้ในช่วงการดำเนินการปกติหรือมีแนวโน้มเข้าใกล้ค่าควบคุมหรือค่ามาตรฐาน โครงการจะดำเนินการตรวจสอบหาสาเหตุและเฝ้าระวัง เพื่อเตรียมความพร้อมในการแก้ไขปัญหาที่อาจเกิดขึ้นโดยเร็ว	- มีประสิทธิภาพดี	- ปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่กำหนด	-

ตารางที่ 3.1-1 ต่อ)

ประเด็น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติตามมาตรการฯ	คุณภาพปฏิบัติ	สาเหตุ/คำอธิบาย	ข้อเสนอแนะ
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	3) ในกรณีที่ผลการตรวจวัดมลพิษจากแหล่งกำเนิดของโครงการมีค่าเกินค่าควบคุมที่กำหนดไว้ให้โครงการทำการตรวจหาสาเหตุ ทำการแก้ไข และทำการตรวจวัดซ้ำเพื่อยืนยันประสิทธิภาพในการแก้ไข พร้อมทั้งกำหนดมาตรการเพื่อป้องกันการเกิดปัญหาในลักษณะดังกล่าวให้ครบถ้วน	- ผลการตรวจวัดในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด หากพบว่าผลการตรวจวัดมลพิษจากแหล่งกำเนิดของโครงการมีค่าเกินค่าควบคุมที่กำหนดไว้ โครงการจะทำการตรวจหาสาเหตุและทำการแก้ไขโดยเร็ว	- มีประสิทธิภาพดี	- ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด	-
	4) เมื่อผลการติดตามตรวจสอบได้แสดงให้เห็นถึงปัญหาสิ่งแวดล้อม บริษัท สหวิริยาสติอินดัสตรี จำกัด (มหาชน) ต้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไขปัญหานั้นโดยเร็ว และต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโดยเคร่งครัด เพื่อประโยชน์ในการพิจารณาความเหมาะสมของการกำหนดระยะเวลาการติดตามตรวจสอบต่อไป	- โครงการได้ทำการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามข้อกำหนดในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งผลการตรวจสอบไม่พบปัญหาสิ่งแวดล้อม และถ้าในอนาคตหากพบกรณีที่ผลการติดตามตรวจสอบแสดงให้เห็นถึงปัญหาสิ่งแวดล้อมทางโรงงานจะดำเนินการปรับปรุงแก้ไขปัญหานั้น	- มีประสิทธิภาพดี	- ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด	-
	5) หากเกิดเหตุการณ์ใดๆ ก็ตามที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม บริษัท สหวิริยาสติอินดัสตรี จำกัด (มหาชน) ต้องแจ้งให้หน่วยงานอนุญาตของโครงการ เช่น กรมโรงงานอุตสาหกรรม สำนักอุตสาหกรรมจังหวัด ประจวบคีรีขันธ์ และหน่วยงานอนุญาตที่เกี่ยวข้อง สำนักทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบโดยเร็ว เพื่อหน่วยงานดังกล่าวจะได้ให้ความร่วมมือในการแก้ไขปัญหา	- ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 ทางโครงการไม่พบเหตุการณ์ใดๆ ที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม ทั้งนี้ หากพบเหตุการณ์ที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ทางโครงการจะแจ้งให้กับทางกรมโรงงานอุตสาหกรรม จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ และสำนักนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบโดยเร็ว	- มีประสิทธิภาพดี	- ไม่ก่อให้เกิดเหตุการณ์ที่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม	-

ตารางที่ 3.1-1 ต่อ)

ประเด็น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติตามมาตรการฯ	คุณภาพปฏิบัติ	สาเหตุ/คำอธิบาย	ข้อเสนอแนะ
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	6) บริษัท สหวิริยาสีลอินดัสตรี จำกัด (มหาชน) ต้องว่าจ้างหน่วยงานกลาง (Third Party) เพื่อดำเนินการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ และเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้กับทางกรมโรงงานอุตสาหกรรม สำนักอุตสาหกรรมจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ทั้งนี้ การจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ และความถี่ในการส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ การเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ วิธีการกำหนดตามประกาศกระทรวงทรัพยากร ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องหลักเกณฑ์และวิธีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาตจะต้องจัดทำเมื่อได้รับอนุญาตให้ดำเนินการหรือกิจการแล้ว พ.ศ. 2561 และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	- โครงการมอบหมายให้บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด ดำเนินการตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ	- มีประสิทธิภาพดี	- เสนอรายงานเป็นประจำทุก 6 เดือน	-

ตารางที่ 3.1-1 ต่อ)

ประเด็น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติตามมาตรการฯ	คุณภาพปฏิบัติ	สาเหตุ/คำอธิบาย	ข้อเสนอแนะ
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	<p>7) ในกรณีที่บริษัท สหวิริยาสตีลอินดัสตรี จำกัด (มหาชน) มีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้แตกต่างไปจากที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ได้ให้ความเห็นชอบไว้แล้ว ให้เป็นหน้าที่ของหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตเป็นผู้พิจารณา ดังนี้</p> <p>(1) หากเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการหรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังกล่าวไม่ส่งผลกระทบต่อสาระสำคัญของการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และเป็นมาตรการที่เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่าหรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานที่ผ่านการพิจารณาให้ความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ แล้วให้หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตรับจัดแจ้งการปรับปรุงแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการและการปรับปรุงแก้ไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่รับแจ้งไว้ส่งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ</p>	<p>- กรณีที่โครงการมีความประสงค์จะขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการและ/หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม บริษัท สหวิริยาสตีลอินดัสตรี จำกัด (มหาชน) จะนำเสนอรายละเอียดของการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมให้ความเห็นชอบด้านสิ่งแวดล้อมก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง</p>	<p>- มีประสิทธิภาพดี</p>	<p>- ยังไม่มีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ</p>	-

ตารางที่ 3.1-1 ต่อ)

ประเด็น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติตามมาตรการฯ	คุณภาพปฏิบัติ	สาเหตุ/คำอธิบาย	ข้อเสนอแนะ
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	(2) หากหน่วยงานที่มีอำนาจในการอนุมัติหรืออนุญาตมีความเห็นว่าการแก้ไขรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการนั้นๆ อาจผล กระทบ ต่อสาระสำคัญในรายงานการประเมินผล กระทบสิ่งแวดล้อม ที่ได้รับความเห็นชอบจาก คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ให้หน่วยงานที่มี อำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรือ อนุญาตจัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลง รายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือ มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม ให้สำนักงานนโยบายและแผน ทรัพยากร ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อ เสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ คณะที่ เกี่ยวข้องพิจารณาให้ความเห็น ซอบประกอบ ก่อนการเปลี่ยนแปลงหรือปรับปรุงมาตรการ ดังกล่าว และเมื่อโครงการมีการเปลี่ยนแปลง รายละเอียดโครงการหรือปรับปรุงแก้ไข มาตรการฯ ตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการ ให้ความเห็นประกอบแล้ว หน่วยงานที่มี อำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรือ อนุญาตแจ้งผลการแก้ไขเปลี่ยน แปลง ดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผน ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ				

ตารางที่ 3.1-1 ต่อ)

ประเด็น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติตามมาตรการฯ	คุณภาพปฏิบัติ	สาเหตุ/คำอธิบาย	ข้อเสนอแนะ
2. คุณภาพอากาศ	1) ให้โครงการควบคุมอัตราการระบายสารมลพิษของโครงการดังนี้ 1.1) ปล่องระบายอากาศทั้งจากเตาเผาเหล็ก 1 และ 2 <ul style="list-style-type: none"> ค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองมีค่าไม่เกิน 240 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร และอัตราการระบายไม่เกิน 10.6 กรัม/วินาที ค่าความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) มีค่าไม่เกิน 800 ส่วนในล้านส่วน และอัตราการระบายไม่เกิน 92.18 กรัม/วินาที ค่าความเข้มข้นของก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) มีค่าไม่เกิน 200 ส่วนในล้านส่วน และอัตราการระบายไม่เกิน 16.6 กรัม/วินาที 	- จากผลการตรวจวัดการระบายสารมลพิษจากเตาเผาเหล็กของเตาที่ 1, 2 ที่ทำการตรวจวัด 2 ครั้ง เมื่อวันที่ 23 กุมภาพันธ์ และวันที่ 26 พฤษภาคม 2566 พบว่า TSP มีค่า 84 และ 81 mg/m ³ , SO ₂ มีค่า 465 และ 401 ppm, NO _x มีค่า 83 และ 87 ppm ตามลำดับ และค่าอัตราการระบาย TSP มีค่า 4.38 และ 2.13 g/s, SO ₂ มีค่า 63.1 และ 27.5 g/s, NO _x มีค่า 8.14 และ 3.68 g/s ตามลำดับ ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด	- มีประสิทธิภาพดี	- ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด	-
	1.2) ปล่องระบายอากาศทั้งเตาเผาเหล็ก 3 <ul style="list-style-type: none"> ค่าความเข้มข้นของฝุ่นละออง (TSP) มีค่าไม่เกิน 100 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร และอัตราการระบายไม่เกิน 3.37 กรัม/วินาที ค่าความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) มีค่าไม่เกิน 800 ส่วนในล้านส่วน และอัตราการระบายไม่เกิน 70.50 กรัม/วินาที ค่าความเข้มข้นของก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) มีค่าไม่เกิน 140 ส่วนในล้านส่วน และอัตราการระบายไม่เกิน 12.37 กรัม/วินาที 	- ปล่องเตาเผา 3 ในช่วงมกราคม-มิถุนายน 2566 ไม่ได้ทำการตรวจวัดอัตราการระบายมลพิษจากปล่องเนื่องจากไม่ได้ดำเนินการผลิต	- มีประสิทธิภาพดี	- ไม่ได้ทำการตรวจวัดอัตราการระบายมลพิษจากปล่องเนื่องจากไม่ได้ดำเนินการผลิต	-

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

ประเด็น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติตามมาตรการฯ	คุณภาพปฏิบัติ	สาเหตุ/คำอธิบาย	ข้อเสนอแนะ
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	<p>1.3) ปล่องระบายอากาศทั้ง Boiler ของ PO Line</p> <ul style="list-style-type: none"> ค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองมีค่าไม่เกิน 30.8 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร และอัตราการระบายไม่เกิน 0.023 กรัม/วินาที ค่าความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) มีค่าไม่เกิน 3.3 ส่วนในล้านส่วน และอัตราการระบายไม่เกิน 0.008 กรัม/วินาที ค่าความเข้มข้นของก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) มีค่าไม่เกิน 95.3 ส่วนในล้านส่วน และอัตราการระบายไม่เกิน 0.239 กรัม/วินาที ค่าความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนออกไซด์ (CO) มีค่าไม่เกิน 38.5 ส่วนในล้านส่วน และอัตราการระบายไม่เกิน 0.048 กรัม/วินาที <p>โดยเทียบกับประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงงานเหล็ก (ใหม่) พ.ศ. 2544 และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549 (ประเภทเชื้อเพลิงอื่นๆ)</p>	<p>ปล่อง Boiler ทำการตรวจวัดเมื่อวันที่ 27 กุมภาพันธ์ 2566 พบว่า TSP มีค่า 5.0 mg/m³, NO_x มีค่า 56 ppm, SO₂ มีค่า 0.3 ppm และ CO มีค่า 26 ppm และค่าอัตราการระบาย TSP มีค่า 0.005 g/s, NO_x มีค่า 0.097 g/s, SO₂ มีค่า <0.001 g/s และ CO มีค่า 0.026 g/s ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด</p>	มีประสิทธิภาพดี	ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด	-

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

ประเด็น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติตามมาตรการฯ	คุณภาพปฏิบัติ	สาเหตุ/คำอธิบาย	ข้อเสนอแนะ
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	2) ควบคุมสัดส่วนของอากาศและเชื้อเพลิงที่เผาไหม้ที่สมบูรณ์ ซึ่งจะลดผล กระทบของฝุ่นละออง ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์	ทางโครงการใช้ระบบคอมพิวเตอร์ในการควบคุมการทำงานของเตาเผาเหล็ก และสามารถควบคุมสัดส่วนของอากาศและเชื้อเพลิงที่เผาไหม้ได้สมบูรณ์	- มีประสิทธิภาพดี	- โครงการสามารถควบคุมสัดส่วนของอากาศและเชื้อเพลิงที่เผาไหม้ได้สมบูรณ์	-
	3) การใช้เชื้อเพลิงน้ำมันเตาในเตาเผาเหล็กของโรงรีดเหล็กแผ่นทั้งเตาเผาเก่าจำนวน 2 เตา และเตาเผาที่เพิ่มขึ้นใหม่อีก 1 เตา ให้ใช้น้ำมันที่มีกำมะถันไม่เกิน 2% เพื่อลดผลกระทบของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ แต่อ่อนขนาดไม่สามารถจัดหาน้ำมันเตาที่มีกำมะถันไม่เกิน 2% ได้ ทางโครงการต้องควบคุมอัตราการระบายของ SO ₂ จากปล่องเตาเผาทั้ง 3 เตาให้เป็นไปตามมาตรการข้อที่ 1) โดยวิธีการที่เหมาะสม เช่น อาจจะมี Scrubber ดักจับ SO ₂ ก่อนระบายก๊าซจากปล่อง เป็นต้น	น้ำมันเตาที่โครงการใช้เป็นเชื้อเพลิงเป็นน้ำมันที่มีกำมะถันไม่เกิน 2% โดยมีเอกสารผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำมันเตาแนบให้ทุกครั้ง ที่ส่งมอบ และทางบริษัท สหวิริยาสตีลอินดัสตรี จำกัด (มหาชน) ได้รายงานการซื้อ-ขายน้ำมันเตาให้ สผ. และกรมโรงงานอุตสาหกรรมทราบทุก 6 เดือน ในรอบเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 รายงานเมื่อวันที่ 26 มกราคม 2566 ตามหนังสือเลขที่ 02/225/018/2566	- มีประสิทธิภาพดี	- น้ำมันเตาที่โครงการใช้เป็นเชื้อเพลิงเป็นน้ำมันที่มีกำมะถันไม่เกิน 2%	-
	4) ควบคุมอุณหภูมิการเผาเหล็กในเตาเผาเหล็กให้มีระดับอุณหภูมิคงที่ในช่วง 1,250 °C-1,300 °C อย่าให้มีการเปลี่ยนแปลงระดับอุณหภูมิขึ้น-ลง เพื่อลดผลกระทบของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์	ทางโครงการควบคุมอุณหภูมิในเตาเผาเหล็กให้มีอุณหภูมิคงที่ในช่วง 1,250-1,300 °C	- มีประสิทธิภาพดี	- โครงการควบคุมอุณหภูมิในเตาเผาเหล็กให้มีอุณหภูมิคงที่ในช่วง 1,250-1,300 °C	-
	5) ให้มีระบบควบคุมอัตโนมัติ สำหรับการป้อนออกซิเจน และเชื้อเพลิง เพื่อให้มีออกซิเจนเพียงพอต่อการเผาไหม้อย่างสมบูรณ์ โดยประกอบด้วย	ทางโครงการได้ทำการติดตั้ง Oxygen Analyzer เพื่อตรวจวัดปริมาณ Oxygen ในเตาเผาและตรวจสอบประสิทธิภาพจากการเผาไหม้ และใช้ระบบคอมพิวเตอร์ในการควบคุมการทำงาน และตรวจสอบการเผาไหม้ในเตาเผา พร้อมทั้งมีการบันทึกข้อมูลการทำงานของเตาเผา	- มีประสิทธิภาพดี	- โครงการได้ทำการติดตั้ง Oxygen Analyzer พร้อมทั้งมีการบันทึกข้อมูลการทำงานของเตาเผา	-
	<ul style="list-style-type: none"> • ระบบตรวจวัดปริมาณออกซิเจนในเตาเผา • ระบบป้อนเชื้อเพลิง และออกซิเจนโดยอัตโนมัติ • ระบบติดตามตรวจสอบบันทึกข้อมูลการทำงานของเตาเผา 				

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

ประเด็น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติตามมาตรการฯ	คุณภาพปฏิบัติ	สาเหตุ/คำอธิบาย	ข้อเสนอแนะ
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	6) ปล่องระบายอากาศเสียของเตาเผาเหล็กให้มี ความสูงไม่น้อยกว่า 80 เมตร	- ทางโครงการดำเนินการสร้างปล่องที่มีความสูง 80 เมตร โดยมีเส้นผ่านศูนย์กลาง 4.4 เมตร (เตาเผา 1, 2) และ 2.8 เมตร (เตาเผา 3)	- มีประสิทธิภาพดี	- โครงการดำเนินการสร้างปล่องที่มีความสูง 80 เมตร	-
	7) ใน Pickling Oil Plant ที่หน่วยผลิตกรดเกลือ กลับมาใช้ใหม่ (ARP) ต้องมี Scrubber ดักจับไอ กรดที่ระเหยออกมา Scrubber ใช้สารละลายต่าง เป็นตัวดักจับไอกรด โดยมีประสิทธิภาพให้ก๊าซที่ ระบายออกมามีไอกรดเกลือไม่เกิน 200 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามประกาศกระทรวง อุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือ ปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549 หรือกฎหมายที่มีผลบังคับใช้อยู่ในปัจจุบัน	- โครงการจัดให้มี Scrubber หน่วยผลิตกรด (ARP) โดยใช้สารละลาย NaOH ในการดักจับ ไอกรด ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 ไม่ได้ทำการตรวจวัดการระบายไอกรด เนื่องจากไม่มีการผลิต	- มีประสิทธิภาพดี	- โครงการมี Scrubber ที่หน่วย ARP ของ Pickling Oil Plant โดยใช้สารละลาย NaOH ในการดักจับ ไอกรด	-
	8) ใน Pickling Oil Plant ที่โรงทำความสะอาดผิว เหล็กด้วยกรดเกลือต้องเป็นระบบรางที่มีฝาครอบ ปิด และมีเครื่องดูดรวบรวมไอกรดเกลือที่ระเหย ออกไปผ่าน Scrubber ที่ใช้น้ำเป็นตัวดักจับ โดยมีประสิทธิภาพดักจับให้ไอกรดเกลือที่ระบาย ออกมา ไม่เกิน 200 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549 หรือกฎหมาย ที่มีผลบังคับใช้อยู่ในปัจจุบัน	- Pickling Oil Plant มีการสร้างระบบรางที่มีฝา ครอบปิด มีเครื่องดูดรวบรวมไอกรดที่ระเหย ออกมาผ่าน Scrubber ที่ใช้น้ำเป็นตัวดักจับ โดยช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 ปล่อง Scrubber โรงทำความสะอาดผิวเหล็กด้วยกรด ทำการตรวจวัดเมื่อวันที่ 27 กุมภาพันธ์ 2566 พบว่า HCl (Outlet) มีค่า 0.51 mg/m ³ ซึ่งอยู่ ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด	- มีประสิทธิภาพดี	- Pickling Oil Plant มีระบบรางที่มีฝาครอบปิด และมีเครื่องดูดรวบรวมไอกรดที่ระเหยออกมา ผ่าน Scrubber ที่ใช้น้ำเป็นตัวดักจับ	-

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

ประเด็น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติตามมาตรการฯ	คุณภาพปฏิบัติ	สาเหตุ/คำอธิบาย	ข้อเสนอแนะ
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	9) ให้โครงการมีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้เกี่ยวกับ Scrubber ของ Pickling Oil Plant เพื่อทำหน้าที่ในการดูแลบำรุงรักษาและตรวจสอบปัญหาถ้า Scrubber ดักจับไอกรดไม่ได้ตามมาตรฐาน ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ต้องดำเนินการแก้ไขให้ได้ตามมาตรฐาน โดยกำหนดระยะเวลาแก้ไขที่แน่นอน	- ทางโครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้เกี่ยวกับ Scrubber ของ Pickling Oil Plant เพื่อทำหน้าที่ดูแลบำรุงรักษาให้มีประสิทธิภาพที่ดี และดำเนินการแก้ไขถ้า Scrubber ดักจับไอกรดไม่ได้มาตรฐาน โดยในปีที่ผ่านมาไม่พบว่าการทำงานของ Scrubber มีปัญหา	- มีประสิทธิภาพดี	- โครงการมีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้เกี่ยวกับ Scrubber ของ Pickling Oil Plant	-
	10) ปลุกต้นไม้ยืนต้นล้อมรอบพื้นที่โครงการ และจัดทำพื้นที่สีเขียวให้ได้อย่างน้อยร้อยละ 5 ของพื้นที่ เพื่อช่วยดูดซับสารมลพิษทางอากาศ (อาจจะเกิดในพื้นที่โครงการหรือโดยรอบ)	- ทางโครงการได้ปลุกต้นไม้ยืนต้นและไม้พุ่ม เช่น ประดู่กิ่งอ่อน ต้นนนทรี ต้นหางนกยูง และต้นอโศก ล้อมรอบพื้นที่โครงการ เพื่อช่วยดูดซับสารมลพิษทางอากาศ	- มีประสิทธิภาพดี	- โครงการได้ปลุกต้นไม้ยืนต้นและไม้พุ่ม เช่น ประดู่กิ่งอ่อน ต้นนนทรี ต้นหางนกยูง และต้นอโศก ล้อมรอบพื้นที่โครงการ	-
	11) ดำเนินการติดตามตรวจวัดคุณภาพอากาศที่ระบายจากปล่องระบายอากาศเสียของโรงงาน และควบคุมการระบายอากาศเสียว่าเป็นไปตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในรายงานฯ และมาตรฐานตามกฎหมายที่มีผลบังคับใช้ในปัจจุบัน ถ้าไม่ได้มาตรฐานต้องหยุดดำเนินการในส่วนการผลิตที่เกี่ยวข้องกับปล่องระบายอากาศเสียนั้น และแก้ไขจนได้มาตรฐานตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในรายงานฯ และมาตรฐานตามกฎหมายที่มีผลบังคับใช้ในปัจจุบัน สำหรับดัชนีที่ตรวจวัด ได้แก่ ผุนละอองรวม, PM-10, NO _x , SO ₂ , CO และ HCl	- โครงการดำเนินการติดตามตรวจวัดคุณภาพอากาศที่ระบายจากปล่องเตาเผาเหล็กของโรงผลิตเหล็กแผ่นรีดร้อน โดยช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 มีผลการตรวจวัดดังนี้ - ปล่องเตาเผาเหล็กของเตาที่ 1, 2 ทำการตรวจวัด 2 ครั้ง เมื่อวันที่ 23 กุมภาพันธ์ และวันที่ 26 พฤษภาคม 2566 พบว่า TSP มีค่า 84 และ 81 mg/m ³ , PM-10 มีค่า 33 mg/m ³ และ 27 mg/m ³ , SO ₂ มีค่า 465 และ 401 ppm, NO _x มีค่า 83 และ 87 ppm และ CO มีค่า 53 ppm และ 56 ppm ตามลำดับ ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด - ปล่องเตาเผาเหล็กของเตาที่ 3 และ ปล่อง Scrubber ARP ไม่ได้ผลิตในเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566	- มีประสิทธิภาพดี	- ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด	-

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

ประเด็น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติตามมาตรการฯ	คุณภาพปฏิบัติ	สาเหตุ/คำอธิบาย	ข้อเสนอแนะ
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)		<ul style="list-style-type: none"> - ปล่อง Scrubber รางทำความสะอาดผิวเหล็ก ด้วยกรด ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 ทำการตรวจวัดเมื่อวันที่ 27 กุมภาพันธ์ 2566 พบว่า HCl (Outlet) มีค่า 0.51 mg/m^3 ซึ่งอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด - ปล่อง Boiler ทำการตรวจวัดเมื่อวันที่ 27 กุมภาพันธ์ 2566 พบว่า TSP มีค่า 5.0 mg/m^3, PM-10 มีค่า 0.84 mg/m^3, NO_x มีค่า 56 ppm, SO_2 มีค่า 0.3 ppm และ CO มีค่า 26 ppm ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด - ปล่องดักฝุ่น (Dust Collector) ทำการตรวจวัดเมื่อวันที่ 26 กุมภาพันธ์ 2566 พบว่า TSP มีค่า 1.5 mg/m^3 			
	12) ดำเนินการติดตามตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศในบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ อันได้แก่ บ้านท่าขาม บ้านท่ามะนาว บ้านกลางอ่าว บ้านทับมอญ บ้านบ่อทองหลาง โดยเปรียบเทียบค่าฝุ่นละอองรวม, PM-10, NO_x , SO_2 , CO และ HCl กับมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศที่มีผลบังคับใช้ในปัจจุบัน ถ้าพบว่าคุณภาพอากาศไม่ได้เกณฑ์มาตรฐานฯ ทางโครงการต้องตรวจสอบหาสาเหตุ และกรณีที่พบว่าเป็นสาเหตุมาจากโครงการ ทางโครงการต้องปรับปรุงแก้ไขโดยระยะระยะเวลาให้หน่วยงานอนุญาต สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) และหน่วยงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องได้ทราบ เพื่อตรวจสอบควบคุมการดำเนินการแก้ไข	<ul style="list-style-type: none"> - ทางโครงการดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศบริเวณพื้นที่โดยรอบโครงการ ได้แก่ บ้านท่าขาม บ้านท่ามะนาว บ้านกลางอ่าว บ้านทับมอญ และบ้านบ่อทองหลาง เมื่อวันที่ 20-27 กุมภาพันธ์ 2566 พบว่า TSP, PM-10, NO_2, SO_2 และ HCl มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานทั้ง 5 สถานีที่ตรวจวัดและมีแนวโน้มอยู่ในช่วงเดียวกับค่าการตรวจวัดที่ผ่านมา 	- มีประสิทธิภาพดี	- ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด	-

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

ประเด็น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติตามมาตรการฯ	คุณภาพปฏิบัติ	สาเหตุ/คำอธิบาย	ข้อเสนอแนะ
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	13) ติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในสถานที่ทำงานบริเวณที่หน้าเตาเผาเหล็ก ตรวจวัดฝุ่นละออง, SO ₂ และ CO ส่วนที่เร่งทำความสะอาดผิวเหล็กด้วยกรด ตรวจวัด HCl และผลการตรวจวัดให้เปรียบเทียบกับมาตรฐานตามกฎหมายที่มีผลบังคับใช้ในปัจจุบัน ถ้าคุณภาพอากาศไม่ได้มาตรฐานฯ ต้องตรวจสอบหาสาเหตุและดำเนินการแก้ไข และระบุระยะเวลาให้หน่วยงานอนุญาต สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) และหน่วยงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องทราบ เพื่อตรวจสอบควบคุมการดำเนินการแก้ไข	ทางโครงการดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศบริเวณหน้าเตาเผาเหล็กของโรงผลิตเหล็กแผ่นรีดร้อน เมื่อวันที่ 24 กุมภาพันธ์ และวันที่ 9 มิถุนายน 2566 พบว่า Total Dust มีค่า 0.42 และ 0.46 mg/m ³ , SO ₂ มีค่า <0.01 ppm ทั้งสองครั้งที่ทำการตรวจวัด และ CO มีค่า 1.1 และ 0.29 ppm ตามลำดับ ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานของ OSHA (TWA) และประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ชีตจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย พ.ศ. 2560 ที่กำหนดไว้ทุกดัชนีที่ตรวจวัด สำหรับการตรวจวัดปริมาณ HCl บริเวณเร่งทำความสะอาดผิวเหล็ก ของ Pickling Oil Plant เมื่อวันที่ 24 กุมภาพันธ์ และวันที่ 9 มิถุนายน 2566 พบว่า มีค่า <0.01 ppm ทั้งสองครั้งที่ทำการตรวจวัด ซึ่งอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ชีตจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย พ.ศ. 2560	- มีประสิทธิภาพดี	- ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด	-
3. เสียง	1) ปลุกต้นไม้ยืนต้นบริเวณพื้นที่โครงการ เพื่อดูดซับเสียงที่กระจายออกมาจากโรงงานของโครงการ	ทางโครงการปลุกต้นไม้ยืนต้นและไม้พุ่ม เช่น ประดู่กิ่งอ่อน ต้นนนทรี ต้นหางนกยูงและต้นอโศกโดยรอบโครงการและเรียงตามแนวรั้ว เพื่อดูดซับเสียงที่อาจจะออกจากการดำเนินงานของโครงการ	- มีประสิทธิภาพดี	- โครงการปลุกต้นไม้ยืนต้นและไม้พุ่ม เช่น ประดู่กิ่งอ่อน ต้นนนทรี ต้นหางนกยูงและต้นอโศกโดยรอบโครงการและเรียงตามแนวรั้ว	-

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

ประเด็น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติตามมาตรการฯ	คุณภาพปฏิบัติ	สาเหตุ/คำอธิบาย	ข้อเสนอแนะ
3. เสียง (ต่อ)	2) โรงงาน Pickling Oil Plant ให้จัดพื้นที่รอบโรงงานปลูกไม้พุ่ม เพื่อดูดซับเสียงจากโรงงาน	- ทางโครงการได้ดูแลรักษาไม้พุ่มที่ปลูกโดยรอบพื้นที่โรงงาน Pickling Oil Plant เพื่อดูดซับเสียงที่อาจจะออกมาจากการดำเนินงานของโครงการ	- มีประสิทธิภาพดี	- โครงการดูแลรักษาไม้พุ่มที่ปลูกโดยรอบพื้นที่โรงงาน Pickling Oil Plant	-
	3) ต้องตรวจสอบบำรุงรักษาเครื่องจักรกลในโรงงานตามระยะเวลาที่ระบุในข้อกำหนดของอุปกรณ์ต่างๆ	- โครงการจัดให้มีบันทึกการตรวจเช็คเครื่องจักร (Preventive Maintenance) ตามระยะเวลาการตรวจสอบที่ระบุของเครื่องจักรและยังมี Guard ครอบเครื่องจักรเพื่อลดเสียง และเนื่องจากเครื่องจักรถูกติดตั้งไว้ในอาคารโรงงาน จึงช่วยลดเสียงที่จะแพร่กระจายออกสู่ชุมชนใกล้เคียงอีกทางหนึ่ง	- มีประสิทธิภาพดี	- โครงการจัดให้มีบันทึกการตรวจเช็คเครื่องจักร (Preventive Maintenance)ตามระยะเวลาการตรวจสอบที่ระบุของเครื่องจักร	-
	4) ต้องติดตามตรวจสอบระดับเสียงของโรงงาน และพื้นที่โครงการ โดยตรวจค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) และเปรียบเทียบระดับเสียงในชุมชน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540 คือ ไม่เกิน 70 dB(A) หากพบว่าเกินค่ามาตรฐานต้องตรวจสอบหาสาเหตุและกรณีที่เป็นปัญหาจากโครงการ ต้องดำเนินการแก้ไขพร้อมกับระยะเวลาการแก้ไขให้ สผ. และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบเพื่อตรวจสอบควบคุมการดำเนินการแก้ไข	- ทางโครงการได้ทำการติดตามตรวจสอบระดับเสียงรอบโรงงาน จำนวน 7 สถานี เมื่อวันที่ 22-23 กุมภาพันธ์ และวันที่ 8-9 มิถุนายน 2566 พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548 ซึ่งกำหนดให้มีระดับเสียงไม่เกิน 70 dB(A)	- มีประสิทธิภาพดี	- ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด	-
4. คุณภาพน้ำผิวดิน	1) โรงรีดเหล็กแผ่นมีระบบบำบัดน้ำใช้ในการหล่อเย็นเพื่อหมุนเวียนกลับมาใช้ใหม่ โดยประกอบ ด้วย <ul style="list-style-type: none">น้ำหล่อเย็นทางอ้อม (เช่น น้ำหล่อเย็นเตาเผา) เป็นน้ำที่อุณหภูมิสูงจะใช้ Cooling Tower ลดอุณหภูมิแล้วสูบลับมาใช้ใหม่	- น้ำเสียจากระบบหล่อเย็นทางอ้อมจะถูกลดอุณหภูมิโดย Cooling Tower แล้วสูบลับไปใช้ใหม่	- มีประสิทธิภาพดี	- น้ำเสียจากระบบหล่อเย็นทางอ้อมจะถูกลดอุณหภูมิ แล้วสูบลับไปใช้ใหม่	-

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

ประเด็น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติตามมาตรการฯ	คุณภาพปฏิบัติ	สาเหตุ/คำอธิบาย	ข้อเสนอแนะ
4. คุณภาพน้ำผิวดิน (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none">น้ำหล่อเย็นทางตรง (เช่น น้ำหล่อเย็น แท่นรีด) เป็นน้ำที่อุณหภูมิสูง และน้ำมัน จะใช้บ่อดักตะกอนแยกน้ำมัน ไขมัน บำบัดด้วยการกรอง และCooling Tower ลดอุณหภูมิแล้วสูบกลับมาใช้ใหม่	- น้ำเสียจากระบบหล่อเย็นทางตรงจะถูกบำบัดที่ระบบบำบัดน้ำหล่อเย็นทางตรงและปล่อยให้ตกตะกอนใน Scale Pit ไขมันจะถูกกำจัดด้วย Oil Disk จะถูกดูดไปเก็บไว้ในถัง และสูบออกจากถังไปเก็บไว้ที่ Waste Area รอการกำจัดต่อไป ส่วนน้ำใสจะถูกกรองด้วย Pressure Sand Filter และมีการเติมสารเคมีเพื่อป้องกันการกัดกร่อน การเกิดตะกรัน และสารช่วยยับยั้งการเจริญเติบโตของแบคทีเรีย จากนั้นจะถูกหมุนเวียนกลับไปใช้ในระบบใหม่ทั้งหมด (Zero Discharge)	- มีประสิทธิภาพดี	- น้ำเสียจากระบบหล่อเย็นทางตรงจะถูกบำบัดและจะถูกหมุนเวียนกลับไปใช้ในระบบใหม่ทั้งหมด	
	2) น้ำ Blowdown จากระบบหล่อเย็นทางอ้อมจะถูกรวบรวมไปบำบัด และนำกลับไปใช้ในระบบหล่อเย็นทางตรง	- น้ำ Blowdown จากระบบหล่อเย็นทางอ้อมจะถูกรวบรวมไปบำบัดและนำกลับไปใช้ในระบบหล่อเย็นทางตรง	- มีประสิทธิภาพดี	- น้ำ Blowdown จะถูกบำบัดและนำกลับไปใช้ในระบบหล่อเย็นทางตรง	-
	3) จัดเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ ในเรื่องระบบบำบัดน้ำเสีย ทั้งจากกระบวนการผลิตของโรงงานรีดเหล็กแผ่น และโรงทำความสะอาดผิวเหล็กแผ่น และโรงทำความสะอาดผิวเหล็กด้วยกรดเกลือ และระบบบำบัดน้ำเสียจากพนักงาน เพื่อควบคุมดูแล และรักษา และซ่อมแซมระบบบำบัดโดยเป็นเจ้าหน้าที่ประจำของโครงการ	- ทางโครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย โดยควบคุมทั้งจากกระบวนการผลิตของโรงงานรีดเหล็กแผ่น และโรงทำความสะอาดผิวเหล็กด้วยกรดเกลือ และระบบบำบัดน้ำเสียจากพนักงาน ซึ่งผู้ควบคุมระบบเป็นเจ้าหน้าที่ประจำของโครงการ	- มีประสิทธิภาพดี	- โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย	-
	4) ต้องจัดให้มีอะไหล่ และอุปกรณ์สำรองของระบบบำบัดน้ำเสียแต่ละระบบไว้เปลี่ยนซ่อม	- ทางโครงการได้จัดอะไหล่และอุปกรณ์สำรองของระบบบำบัดน้ำเสียสำหรับเปลี่ยนซ่อม และได้มีการตรวจสอบอุปกรณ์ของระบบบำบัดน้ำเสียตามระยะเวลาที่กำหนด	- มีประสิทธิภาพดี	- จัดอะไหล่และอุปกรณ์สำรองของระบบบำบัดน้ำเสียสำหรับเปลี่ยนซ่อม	-

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

ประเด็น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติตามมาตรการฯ	คุณภาพปฏิบัติ	สาเหตุ/คำอธิบาย	ข้อเสนอแนะ
4. คุณภาพน้ำผิวดิน (ต่อ)	5) ให้ระบบบำบัดน้ำเสียจากกระบวนการผลิต มีบ่อพักน้ำทิ้งจากเงินสำหรับรองรับน้ำทิ้งที่ไม่ได้มาตรฐานน้ำทิ้ง หรือกรณีต้องซ่อมแซมระบบบำบัดน้ำเสีย โดยขนาดของบ่อพักน้ำทิ้ง ต้องสามารถรองรับน้ำทิ้งได้อย่างน้อย 1 วัน	- ทางโครงการดำเนินการสร้างบ่อพักน้ำทิ้งจากเงินสำหรับรองรับน้ำทิ้งที่ไม่ได้มาตรฐานน้ำทิ้ง หรือกรณีต้องซ่อมแซมระบบบำบัดน้ำเสียโดยบ่อจากเงินมีขนาดที่สามารถรองรับน้ำทิ้งได้อย่างน้อย 1 วัน (ความจุ 300 ลูกบาศก์เมตร) โดยในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 ไม่มีการสูบน้ำลงในบ่อจากเงิน เนื่องจากไม่มีการซ่อมแซมระบบบำบัด และน้ำทิ้งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน	- มีประสิทธิภาพดี	- โครงการดำเนินการสร้างบ่อพักน้ำทิ้งจากเงินสำหรับรองรับน้ำทิ้งที่ไม่ได้มาตรฐานน้ำทิ้ง หรือกรณีต้องซ่อมแซมระบบบำบัดน้ำเสีย	-
	6) น้ำ Blowdown จากระบบหล่อเย็นทางตรงจะถูกบำบัดและนำไปใช้ในการรดน้ำต้นไม้ และต้องควบคุมค่า TDS ไม่เกิน 1,300 มิลลิกรัม/ลิตร	- น้ำ Blowdown จากระบบหล่อเย็นทางตรงจะถูกบำบัดและนำไปใช้ในการรดน้ำต้นไม้	- มีประสิทธิภาพดี	- น้ำ Blowdown จากระบบหล่อเย็นทางตรงจะถูกบำบัดและนำไปใช้ในการรดน้ำต้นไม้	-
	7) โรงงานทำความสะอาดผิวเหล็กด้วยกรดเกลือและเคลือบน้ำมัน (Pickling Oil Plant) ต้องจัดให้มีระบบปรับสภาพกรดเกลือกลับมาใช้ใหม่ และระบบบำบัดน้ำทิ้ง เพื่อปรับปรุงคุณภาพน้ำก่อนรวบรวมไว้ในบ่อพักน้ำ และนำน้ำที่ผ่านการบำบัดไปใช้ล้างถนนภายในโครงการ	- ทางโครงการมีระบบบำบัดน้ำทิ้งโดยใช้วิธีทางเคมี (Chemical Treatment) เพื่อปรับปรุงคุณภาพน้ำก่อนรวบรวมไว้ในบ่อพักน้ำ และนำน้ำที่ผ่านการบำบัดแล้วไปใช้ล้างถนนภายในโครงการ	- มีประสิทธิภาพดี	- โครงการมีระบบบำบัดน้ำทิ้งโดยใช้วิธีทางเคมี (Chemical Treatment) เพื่อปรับปรุงคุณภาพน้ำก่อนรวบรวมไว้ในบ่อพักน้ำ และนำน้ำที่ผ่านการบำบัดแล้วไปใช้ล้างถนนภายในโครงการ	-
	8) น้ำทิ้งจากการอุปโภคบริโภคของพนักงานและพนักงานในโรงงานของบริษัท สหวิริยาสติอินดัสตรี จำกัด (มหาชน) คือ น้ำทิ้งจากห้องน้ำห้องส้วม จะถูกบำบัดโดยถัง Sats และเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมที่เป็นบ่อ Aeration BOD ไม่เกิน 20 มิลลิกรัมต่อลิตร แล้วเก็บรวบรวมไว้ในจุดพักน้ำก่อนถูกนำไปใช้รดน้ำต้นไม้	- น้ำเสียจะถูกบำบัดด้วยถังบำบัดสำเร็จรูปแบบเติมอากาศ (Sats) แล้วจะไหลลงสู่อ่าง Equalization ไหลเข้าสู่บ่อเติมอากาศ Aeration Tank และส่งผ่านบ่อดกตะกอนก่อนนำไปรดน้ำต้นไม้ ซึ่งจากการตรวจวิเคราะห์บริเวณ Domestic Office และบริเวณ Domestic Plant ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 พบว่า pH, TSS, TDS, Grease & Oil, BOD ₅ , COD และ Mn มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด	- มีประสิทธิภาพดี	- น้ำเสียจะถูกบำบัดด้วยถังบำบัดสำเร็จรูปแบบเติมอากาศ (Sats) แล้วจะไหลลงสู่อ่าง Equalization ไหลเข้าสู่บ่อเติมอากาศ Aeration Tank และส่งผ่านบ่อดกตะกอนก่อนนำไปรดน้ำต้นไม้	-

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

ประเด็น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติตามมาตรการฯ	คุณภาพปฏิบัติ	สาเหตุ/คำอธิบาย	ข้อเสนอแนะ
4. คุณภาพน้ำผิวดิน (ต่อ)	9) กรณีระบบบำบัดน้ำเสียจากการอุปโภคบริโภค ซึ่งทำให้มีน้ำทิ้งที่ไม่ได้มาตรฐานน้ำทิ้ง แม้จะใช้น้ำดื่มไม่ก็ตาม ทางโครงการจะต้องหยุดรับดำเนิน การแก้ไข โดยระยะระยะเวลาแก้ไขให้ สผ. และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบเพื่อตรวจสอบ ควบคุมการดำเนินการแก้ไข	- การดำเนินการช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 พบว่า ระบบบำบัดน้ำเสียจากการอุปโภค บริโภคไม่มีความเสียหายเกิดขึ้น อย่างไรก็ตาม หากกรณีระบบบำบัดน้ำเสียจากการอุปโภค บริโภคเสียใช้ชุดสำรองทำงานแทน เพื่อบำบัด จนได้น้ำทิ้งในอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด	- มีประสิทธิภาพดี	- ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ที่กำหนด	-
	10) รางระบายน้ำฝนรอบโครงการ จัดให้มีประตู ระบายน้ำเพื่อป้องกันกรณีฉุกเฉิน เมื่อเกิดเหตุ เพลิงไหม้ น้ำจากการดับเพลิงที่ไหลลงรางระบาย น้ำฝนจะถูกตรวจสอบคุณภาพน้ำก่อน ถ้าไม่ได้ มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจะทำการสูบลับเข้า ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการหรือว่าจ้างบริษัท ที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการนำไปกำจัดต่อไป	- ทางโครงการจัดให้มีรางระบายน้ำฝนรอบ โครงการและจัดให้มีประตูระบายน้ำ 2 จุด ได้แก่ บริเวณหน้าโรงงาน และบริเวณ SK 2	- มีประสิทธิภาพดี	- โครงการมีรางระบายน้ำฝนรอบโครงการและจัดให้ มีประตูระบายน้ำ 2 จุด ได้แก่ บริเวณหน้าโรงงาน และบริเวณ SK 2	-
	11) ให้มีการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งจาก ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ ต้องตรวจสอบ ว่าคุณภาพน้ำทิ้งได้มาตรฐานน้ำทิ้งตามกฎหมาย ที่มีผลบังคับใช้ในปัจจุบัน หากไม่ได้ตามเกณฑ์ มาตรฐานฯ โครงการจะต้องปรับปรุงแก้ไขระบบ บำบัดน้ำเสียให้สามารถบำบัดน้ำเสียได้เกณฑ์ มาตรฐาน โดยระยะระยะ เวลาแก้ไขให้ สผ. และ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ	- ทางโครงการมีการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำ ทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียบริเวณระบบบำบัด น้ำเสียจากอาคารสำนักงาน และบริเวณระบบ บำบัดน้ำเสียที่อาคารโรงงานผลิตเหล็กแผ่น รีดร้อน ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 พบว่า คุณภาพน้ำทิ้งบริเวณระบบบำบัดน้ำเสีย จากอาคารสำนักงาน และบริเวณ ระบบบำบัดน้ำ เสียที่อาคารโรงงานผลิตเหล็กแผ่นรีดร้อน พบว่า pH, TSS, TDS, Grease & Oil, BOD ₅ , COD และ Mn มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด	- มีประสิทธิภาพดี	- ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ที่กำหนด	-

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

ประเด็น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติตามมาตรการฯ	คุณภาพปฏิบัติ	สาเหตุ/คำอธิบาย	ข้อเสนอแนะ
4. คุณภาพน้ำผิวดิน (ต่อ)	12) ให้มีการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดินในคลองแม่รำพึงบริเวณต้นน้ำ และท้ายน้ำของจุดเชื่อมต่อกับคลองท่าข้าม และบริเวณคลองท่าข้าม โดยเปรียบเทียบกับคุณภาพน้ำผิวดินที่มีใช้ทะเลตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ. 2537 หากพบว่าคุณภาพน้ำด้านท้ายน้ำมีคุณภาพที่จัดอยู่ในเกณฑ์ชั้นคุณภาพน้ำต่างจากบริเวณต้นน้ำ ให้ทางโครงการตรวจสอบหาสาเหตุปัญหา ถ้าพบว่าปัญหามาจากโครงการให้ดำเนินการแก้ไขโดยระยะระยะเวลาแก้ไขให้ สผ. และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ	- ทางโครงการมีการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดินในคลองแม่รำพึงบริเวณต้นน้ำและท้ายน้ำของจุดเชื่อมต่อกับคลองท่าข้าม และบริเวณคลองท่าข้าม เมื่อวันที่ 24 เมษายน 2566 พบว่า pH, Mn และ Total Coliform Bacteria มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดทั้ง 3 สถานี สำหรับผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน บริเวณคลองแม่รำพึงท้ายน้ำที่มีคุณภาพน้ำต่างจากบริเวณต้นน้ำนั้นไม่ได้เกิดจากกิจกรรมของโครงการ เนื่องจากโครงการไม่มีการระบายน้ำทิ้งออกสู่ภายนอก และจากสภาพแวดล้อมในขณะทำการเก็บตัวอย่างน้ำช่วงเวลาดังกล่าว พบว่าเป็นช่วงที่กำลังมีอิทธิพลน้ำทะเลหนุนมาผสมกับน้ำจืดในคลองแม่รำพึง จึงอาจเป็นปัจจัยที่ทำให้คุณภาพน้ำผิวดินบริเวณคลองแม่รำพึงท้ายน้ำมีคุณภาพน้ำต่างจากบริเวณต้นน้ำ หากพิจารณาจากผลตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน ตั้งแต่ปี 2555-เดือนเมษายน 2566 พบว่า ส่วนใหญ่มีแนวโน้มใกล้เคียงกับผลการตรวจวิเคราะห์ในอดีตที่ผ่านมา	- มีประสิทธิภาพดี	- ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด	-
	13) ตรวจวัดคุณภาพน้ำ Blowdown จากระบบหล่อเย็นทางตรงก่อนทำการ Blowdown ทุกครั้ง กรณีที่ดัชนีตรวจวัดมีค่าใดค่าหนึ่งสูงเกินมาตรฐาน โครงการจะส่งน้ำดังกล่าวไปกำจัดกับบริษัทที่ได้รับอนุญาตกับทางราชการ	- ทางโครงการมีการตรวจสอบคุณภาพน้ำ Blowdown จากระบบหล่อเย็น โดยบริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด โดยช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 พบว่า คุณภาพน้ำ Blowdown จากระบบหล่อเย็น มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด	- มีประสิทธิภาพดี	- ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด	-

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

ประเด็น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติตามมาตรการฯ	คุณภาพปฏิบัติ	สาเหตุ/คำอธิบาย	ข้อเสนอแนะ
5. น้ำใต้ดิน	1) ให้มีการตรวจสอบสภาพของบ่อฝังกลบกากของเสียที่ปิดใช้งานแล้วเป็นประจำ ไม่ให้มีการแตกร้าวของดินที่ปิดทับ การปลิวของฝุ่นเหนือหลุมฝังกลบ และการท่วมขังของน้ำฝนบนดินเหนือหลุมฝังกลบ เป็นต้น อันจะส่งผลถึงโครงสร้างของบ่อฝังกลบกากของเสีย	- ทางโครงการมีการตรวจสอบสภาพของบ่อฝังกลบกากของเสียที่ปิดใช้งานแล้วเป็นประจำ	- มีประสิทธิภาพดี	- โครงการตรวจสอบสภาพของบ่อฝังกลบกากของเสียที่ปิดใช้งานแล้วเป็นประจำ	-
	2) ติดตามตรวจวัดคุณภาพน้ำจากบ่อ Observation well บริเวณรอบบ่อฝังกลบกากของเสียทั้ง 2 บ่อของโครงการ โดยตรวจวัด pH, TDS, BOD, SS, Grease & Oil, Mn, Si, Fe และเปรียบเทียบผลการตรวจวัดที่ดำเนินการผ่านมา หากพบว่ามีแนวโน้มของการปนเปื้อนสูงขึ้นให้หาสาเหตุ และดำเนินการฟื้นฟูบ่อฝังกลบกากของเสียทั้ง 2 บ่อ	- ทางโครงการจัดให้ติดตามตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน 9 สถานี บริเวณ Observation Well ของบ่อฝังกลบกากของเสียบ่อที่ 1 จำนวน 5 สถานี และ Observation Well ของบ่อฝังกลบกากของเสียบ่อที่ 2 จำนวน 4 สถานี เมื่อวันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2566 โดยทำการตรวจวัดค่า pH, TDS, BOD, SS, Grease & Oil, Mn, Si และ Fe มาเปรียบเทียบผลการตรวจวัดที่ผ่านมา พบว่า ผลการตรวจวัดมีแนวโน้มอยู่ในช่วงเดียวกับการตรวจวัดในอดีตที่ผ่านมา และจากการศึกษาคาดว่าน้ำใต้ดินมีลักษณะเป็นน้ำซับหรือ Lateral Flow มีทิศทางการไหลจากสูงลงต่ำ คือ จากทิศตะวันตกสู่ด้านทิศตะวันออกของโครงการ กรณีตรวจพบว่าค่าการตรวจวัดบางพารามิเตอร์สูงกว่ามาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดินนั้น เป็นผลจากบริเวณที่ตั้งโครงการเป็นกลุ่มดินที่เกิดจากการทับถมของตะกอนเก่าจากน้ำทะเลที่มีการสะสมของแร่ธาตุต่างๆ สูงกว่าบริเวณอื่นๆ ประกอบกับพื้นที่โครงการอยู่ห่างจากชายฝั่งทะเลไม่เกิน 5 กิโลเมตร จึงอาจทำให้น้ำใต้ดินซึ่งเป็นน้ำซับได้รับอิทธิพลแทรกซึมของน้ำทะเล	- มีประสิทธิภาพดี	- ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด	-

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

ประเด็น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติตามมาตรการฯ	คุณภาพปฏิบัติ	สาเหตุ/คำอธิบาย	ข้อเสนอแนะ
5. น้ำใต้ดิน (ต่อ)	3) ให้ดำเนินการศึกษาและจัดทำทิศทางการไหลของน้ำใต้ดินในภาคสนามครอบคลุมพื้นที่โครงการให้แล้วเสร็จภายใน 1 ปี หลังได้รับความเห็นชอบฯ พร้อมกำหนดตำแหน่ง Observation well 4 บ่อ ครอบคลุมทิศทางการไหลของน้ำใต้ดินภายหลังการศึกษาแล้วเสร็จ	- ทางโครงการอยู่ระหว่างดำเนินการศึกษาและจัดทำทิศทางการไหลของน้ำใต้ดิน โดยเบื้องต้นมีการกำหนดตำแหน่งบ่อเก็บตัวอย่างน้ำใต้ดินจำนวน 4 บ่อ ครอบคลุมทิศทางการไหลของน้ำใต้ดิน	- มีประสิทธิภาพดี	- โครงการอยู่ระหว่างดำเนินการศึกษาและจัดทำทิศทางการไหลของน้ำใต้ดิน	-
6. ทรัพยากรป่าไม้และสัตว์ป่า	1) ห้ามพนักงานและคนงานจับสัตว์ในพื้นที่โครงการและโดยรอบโครงการ โดย <ul style="list-style-type: none"> • อบรมคนงาน และพนักงานให้ปฏิบัติตาม • ติดตั้งป้ายข้อห้าม และธงธงในโรงงาน • กำหนดบทลงโทษหากมีการฝ่าฝืน 	- ทางโครงการมีการสื่อสารผ่านทาง การฝึกอบรมปฐมนิเทศพนักงานใหม่ รวมทั้งมีการติดตั้งป้ายห้ามจับสัตว์น้ำในพื้นที่โครงการและมีการกำหนดบทลงโทษหากมีผู้ฝ่าฝืน	- มีประสิทธิภาพดี	- โครงการมีการติดตั้งป้ายห้ามจับสัตว์น้ำในพื้นที่โครงการและมีการกำหนดบทลงโทษหากมีผู้ฝ่าฝืน	-
	2) ส่งเสริมแรงจูงใจให้คนงาน และพนักงานร่วมกันอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ เช่น การปลูกต้นไม้ การไม่จับหรือล่าสัตว์ การร่วมกับหน่วยงานท้องถิ่นในการทำกิจกรรมอนุรักษ์ธรรมชาติ	- ทางโครงการได้มีการร่วมสนับสนุนเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนขององค์การสหประชาชาติ เป็นแนวทางให้แต่ละประเทศดำเนินการร่วมกัน เรื่อง อนุรักษ์และใช้ประโยชน์จากมหาสมุทร ทะเล และทรัพยากรทางทะเลอย่างยั่งยืน ได้แก่ การบริหารจัดการ อนุรักษ์ และฟื้นฟูระบบนิเวศทางทะเลชายฝั่ง ด้วยโครงการวางซั้งก่อสร้างบ้านให้สัตว์น้ำ โครงการฟอกทรายคืนสู่ทะเลและเก็บขยะบริเวณชายหาดหมู่บ้านต้นสน (ทะเลแหวก บ่อทองหลาง) ร่วมกับหน่วยป้องกันและปราบปรามประมงทะเล เพื่อเป็นการอนุรักษ์และฟื้นฟูสภาพแวดล้อมชายหาดตามแนวชายฝั่ง เป็นต้น	- มีประสิทธิภาพดี	- ทางโครงการได้มีการจัดกิจกรรมร่วมกับกลุ่มประมงอำเภอบางสะพาน	-

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

ประเด็น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติตามมาตรการฯ	คุณภาพปฏิบัติ	สาเหตุ/คำอธิบาย	ข้อเสนอแนะ
7. นิเวศแหล่งน้ำและการประมง	1) ไม่ระบายน้ำทิ้งจากกระบวนการผลิตลงสู่แหล่งน้ำภายนอก	- ทางโครงการมีระบบการใช้น้ำ และบำบัดน้ำในระบบปิดที่ไม่มีการปล่อยน้ำทิ้งออกนอกโรงงาน และมีการนำน้ำกลับมาใช้ใหม่โดยสูบน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดจนได้คุณภาพอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน โดยนำไปรดน้ำต้นไม้ ล้างเครื่องจักร ล้างถนนภายในโครงการ เป็นต้น	- มีประสิทธิภาพดี	- โครงการมีระบบการใช้น้ำ และบำบัดน้ำในระบบปิดที่ไม่มีการปล่อยน้ำทิ้งออกนอกโรงงาน	-
	2) น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดจนได้มาตรฐานฯ ให้นำกลับมาใช้รดน้ำต้นไม้ และค่า TDS ต้องไม่เกิน 1,300 มิลลิกรัม/ลิตร	- ทางโครงการมีการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียบริเวณระบบบำบัดน้ำเสียที่อาคารโรงงานผลิตเหล็กแผ่นรีดร้อน โดยบริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น จำกัด โดยช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 พบว่า TDS มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดและจะถูกนำไปใช้ในการรดน้ำต้นไม้ภายในพื้นที่โครงการ	- มีประสิทธิภาพดี	- ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด	-
	3) ในกรณีที่ระบบ RO ยังก่อสร้างไม่แล้วเสร็จ โครงการจะนำน้ำทิ้งจากระบบ PO Line ที่ผ่านการบำบัดแล้วนำไปใช้ล้างถนนภายในพื้นที่โครงการ โดยค่า TDS ต้องไม่เกิน 3,000 มิลลิกรัม/ลิตร	- ทางโครงการมีการแจ้งหนังสือขอชะลอการติดตั้งระบบ Reverse Osmosis เนื่องจากสภาพเศรษฐกิจ โดยจะศึกษาหาวิธีจัดการกระบวนการเพื่อลดค่า TDS แทนการติดตั้งระบบ RO ทั้งนี้ ทางโครงการมีการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งจากระบบ PO Line โดยบริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น จำกัด โดยช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 พบว่า TDS มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด และจะถูกนำไปใช้ล้างถนนภายในพื้นที่โครงการ	- มีประสิทธิภาพดี	- ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด	-

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

ประเด็น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติตามมาตรการฯ	คุณภาพปฏิบัติ	สาเหตุ/คำอธิบาย	ข้อเสนอแนะ
7. นิเวศแหล่งน้ำและการประมง (ต่อ)	4) ส่งเสริมแรงจูงใจให้คนงาน และพนักงานช่วยกันอนุรักษ์สัตว์น้ำและแหล่งน้ำ เช่น การไม่ทิ้งของเสียและขยะลงคลองหรือแหล่งน้ำผิวดิน ไม่จับสัตว์น้ำวัยอ่อน (ลูกปลา ลูกกุ้ง) การใช้เครื่องมือประมงผิดกฎหมาย	- ทางโครงการมีการแจ้งและติดตั้งป้ายห้ามจับสัตว์น้ำในพื้นที่โครงการ	- มีประสิทธิภาพดี	- โครงการมีการแจ้งและติดตั้งป้ายห้ามจับสัตว์น้ำในพื้นที่โครงการ	-
8. การคมนาคม	1) บริเวณทางเข้า-ออกโครงการให้มีป้ายชื่อ ให้สามารถมองเห็นได้ชัดเจนในระยะ 200 เมตร เพื่อให้ผู้ที่ขับรถเข้า-ออก สามารถลดความเร็วเพื่อเข้า-ออกโครงการได้อย่างปลอดภัย	- ทางโครงการจัดให้มีป้ายชื่อโครงการที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจนในระยะ 200 เมตร	- มีประสิทธิภาพดี	- โครงการจัดให้มีป้ายชื่อโครงการที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน	-
	2) บริเวณทางเข้าโครงการและภายในโครงการให้มีป้ายควบคุมการจราจร เช่น ป้ายจำกัดความเร็วไม่เกิน 40 กิโลเมตร/ชั่วโมง ป้ายบอกทิศทางการจราจร ป้ายบอกทางแยก และทางเลี้ยว และที่จอดรถ	- ทางโครงการจัดให้มีและติดตั้งป้ายจราจรภายในโครงการ เช่น ป้ายจำกัดความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง ป้ายบอกทิศทางการจราจร (ทางแยกทางเลี้ยว, ที่จอดรถ) เป็นต้น	- มีประสิทธิภาพดี	- โครงการจัดให้มีและติดตั้งป้ายจราจรภายในโครงการ	-
	3) ติดไฟฟ้าแสงสว่างจุดทางเข้า-ออกโครงการ เพื่อให้ผู้ขับรถเข้า-ออกโครงการในเวลากลางคืนเห็นได้ชัดเจน	- ทางโครงการได้ติดไฟฟ้าแสงสว่างบริเวณทางเข้า-ออก โครงการ ทำให้เห็นทางเข้า-ออกโครงการได้ชัดเจนยิ่งขึ้น	- มีประสิทธิภาพดี	- โครงการได้ติดไฟฟ้าแสงสว่างบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ	-
	4) มียามรักษาการณ์บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ	- ทางโครงการจัดให้มียามรักษาการณ์ตลอด 24 ชั่วโมง บริเวณทางเข้า-ออก โครงการ	- มีประสิทธิภาพดี	- โครงการมียามรักษาการณ์ บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ	-
	5) ควบคุมและอบรมคนขับรถบรรทุกขนส่งวัตถุดิบขนส่งผลิตภัณฑ์ให้มีวินัยการจราจร และเมื่อผ่านเขตชุมชนให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 40 กิโลเมตร/ชั่วโมง	- ทางโครงการได้ควบคุมบริษัทขนส่งวัตถุดิบขนส่งผลิตภัณฑ์ให้ปฏิบัติตามวินัยจราจร เช่นกำหนดความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง เมื่อผ่านย่านชุมชน	- มีประสิทธิภาพดี	- โครงการควบคุมให้บริษัทขนส่งวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ให้ปฏิบัติตามวินัยจราจรอย่างเคร่งครัด	-
	6) ประชาสัมพันธ์ให้ประชาชน และหน่วยงานท้องถิ่นทราบหมายเลขโทรศัพท์ และหน่วยงานภายในโครงการที่สามารถติดต่อกรณีพบเห็นรถบรรทุกจากโครงการเกิดอุบัติเหตุหรือจอดเสียกีดขวางการจราจร เพื่อให้โครงการสามารถดำเนินการแก้ไขปัญหาได้ทันเหตุการณ์	- รถบรรทุกที่บริษัทว่าจ้างจะมีหมายเลขโทรศัพท์ติดไว้ที่รถบรรทุกหากเกิดเหตุประชาชนสามารถติดต่อได้ เพื่อแก้ไขปัญหาได้ทันเหตุการณ์ - จัดให้มีรถตรวจสอบการณระบบขนส่งสินค้ารถบรรทุก	- มีประสิทธิภาพดี	- รถบรรทุกที่บริษัทว่าจ้างจะมีหมายเลขโทรศัพท์ติดไว้ที่รถบรรทุกและมีรถตรวจสอบการณระบบขนส่งสินค้ารถบรรทุก	-

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

ประเด็น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติตามมาตรการฯ	คุณภาพปฏิบัติ	สาเหตุ/คำอธิบาย	ข้อเสนอแนะ
8. การคมนาคม (ต่อ)	7) การขนส่งวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ของโครงการต้องทำการรัวตริงสินค้าอย่างแน่นหนา เพื่อป้องกันการตกหล่นและอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้น	- ทางโครงการจัดให้มีการรัวตริงสินค้าบนรถขนส่งวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ของโครงการอย่างแน่นหนา เพื่อป้องกันการตกหล่นและอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้น	- มีประสิทธิภาพดี	- โครงการจัดให้มีการรัวตริงสินค้าบนรถขนส่งวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ของโครงการอย่างแน่นหนา	-
	8) รถบรรทุกขนถ่ายสินค้าจากโครงการต้องเว้นระยะห่างระหว่างคันไม่ต่ำกว่า 50 เมตร เพื่อให้รถของประชาชนสามารถแซงได้	- ทางโครงการได้มีการกำหนดกฎระเบียบการเดินรถบรรทุกของโครงการโดยมีการกำหนดให้รถบรรทุกขนถ่ายสินค้าจากโครงการต้องเว้นระยะห่างระหว่างคันไม่ต่ำกว่า 50 เมตร และจัดให้มีการฝึกอบรมและให้ความรู้แก่พนักงานขับรถก่อนการปฏิบัติงาน	- มีประสิทธิภาพดี	- โครงการได้มีการกำหนดกฎระเบียบการเดินรถบรรทุกของโครงการ และจัดให้มีการฝึกอบรมแก่พนักงานขับรถก่อนการปฏิบัติงาน	-
	9) การเดินรถของรถบรรทุกเกินกว่า 10 ล้อ ของโครงการ กำหนดเวลาในการใช้ถนนสายเพชรเกษม-ชายทะเล ตลอดเส้นทางและห้ามหยุดหรือจอดพักรถ เว้นแต่กรณีฉุกเฉิน โดยความเร็วต้องไม่เกิน 60 กิโลเมตรต่อชั่วโมง และห้ามเดินรถระหว่างเวลา 05.00-09.00 น. และระหว่างเวลา 15.00-21.00 น. ของทุกวัน	- ทางโครงการได้กำหนดเวลาและเส้นทางการเดินรถของรถบรรทุกเกินกว่า 10 ล้อ ของโครงการ โดยกำหนดให้ใช้ถนนสายเพชรเกษม-ชายทะเล ความเร็วไม่เกิน 60 กิโลเมตรต่อชั่วโมง และหลีกเลี่ยงการเดินรถระหว่างเวลา 05.00-09.00 น. และระหว่างเวลา 15.00-21.00 น. ของทุกวัน	- มีประสิทธิภาพดี	- โครงการได้มีการกำหนดกฎระเบียบการเดินรถบรรทุกของโครงการ และจัดให้มีการฝึกอบรมแก่พนักงานขับรถก่อนการปฏิบัติงาน	-
	10) การเดินรถของรถบรรทุก 10 ล้อของโครงการกำหนดเวลาในการใช้ถนนสายเพชรเกษม-ชายทะเล ห้ามเดินรถในชั่วโมงเร่งด่วน ระหว่างเวลา 07.00-09.00 น. และระหว่างเวลา 16.00-18.00 น. ของทุกวัน ยกเว้นวันหยุดราชการและวันหยุดภาคเรียนของกระทรวง ศึกษาธิการ	- ทางโครงการได้กำหนดเวลาและเส้นทางการเดินรถของรถบรรทุกเกินกว่า 10 ล้อ ของโครงการ โดยกำหนดให้ใช้ถนนสายเพชรเกษม-ชายทะเล ความเร็วไม่เกิน 60 กิโลเมตรต่อชั่วโมง และหลีกเลี่ยงการเดินรถในช่วงเวลาเร่งด่วน	- มีประสิทธิภาพดี	- โครงการได้มีการกำหนดกฎระเบียบการเดินรถบรรทุกของโครงการ และจัดให้มีการฝึกอบรมแก่พนักงานขับรถก่อนการปฏิบัติงาน	-

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

ประเด็น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติตามมาตรการฯ	คุณภาพปฏิบัติ	สาเหตุ/คำอธิบาย	ข้อเสนอแนะ
8. การคมนาคม (ต่อ)	11) รถบรรทุกที่จะขนส่งวัตถุดิบ สารเคมี เชื้อเพลิง และผลิตภัณฑ์ของโครงการ จะต้องปฏิบัติตามข้อบังคับเจ้าพนักงานจราจรจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ เรื่อง กำหนดห้ามรถยนต์บรรทุก 10 ล้อ และรถยนต์บรรทุกเกิน 10 ล้อ เติมน้ำมัน (ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เมื่อวันที่ 29 กรกฎาคม 2558) โดยมีมาตรการควบคุมและตรวจสอบที่จัดทำขึ้นโดยชมรมขนส่งบางสะพาน	- ทางโครงการได้มีการกำหนดกฎระเบียบการเดินรถบรรทุกของโครงการโดยให้เป็นไปตามข้อบังคับเจ้าพนักงานจราจรจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ เรื่อง กำหนดห้ามรถยนต์บรรทุก 10 ล้อ และรถยนต์บรรทุกเกิน 10 ล้อ เติมน้ำมัน (ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เมื่อวันที่ 29 กรกฎาคม 2558) และจัดให้มีการฝึกอบรมและให้ความรู้แก่พนักงานขับรถก่อนการปฏิบัติงาน	- มีประสิทธิภาพดี	- โครงการได้มีการกำหนดกฎระเบียบการเดินรถบรรทุกของโครงการ และจัดให้มีการฝึกอบรมแก่พนักงานขับรถก่อนการปฏิบัติงาน	-
	12) ส่งเสริมและสนับสนุนการทำกิจกรรม เพื่อสร้างจิตสำนึกในการปฏิบัติตามกฎจราจรให้กับผู้ขับรถบรรทุกขนถ่ายสินค้าจากโครงการอย่างต่อเนื่อง	- ทางโครงการได้มีการส่งเสริมและสนับสนุนการทำกิจกรรม เพื่อสร้างจิตสำนึกในการปฏิบัติตามกฎจราจรให้กับผู้ขับรถบรรทุกขนถ่ายสินค้าจากโครงการอย่างต่อเนื่อง	- มีประสิทธิภาพดี	- โครงการได้มีการส่งเสริมและสนับสนุนการทำกิจกรรม เพื่อสร้างจิตสำนึกในการปฏิบัติตามกฎจราจรให้กับผู้ขับรถบรรทุกขนถ่ายสินค้าจากโครงการอย่างต่อเนื่อง	-
	13) ประชาสัมพันธ์และขอความร่วมมือผู้ประกอบการเดินรถให้ใช้เส้นทางที่กำหนด	- ทางโครงการได้มีการประชาสัมพันธ์และขอความร่วมมือกับผู้ประกอบการเดินรถให้ใช้เส้นทางที่กำหนด	- มีประสิทธิภาพดี	- โครงการมีการประชาสัมพันธ์และขอความร่วมมือกับผู้ประกอบการเดินรถให้ใช้เส้นทางที่กำหนด	-
	14) หลีกเลี่ยงการขนส่งผลิตภัณฑ์ในช่วงโม่งเร่งด่วน ในช่วงเช้า (06.00-09.00 น. และช่วงเย็น (16.00-18.00 น.)	- ทางโครงการได้มีการวางแผนช่วงเวลาและเส้นทางการขนส่งผลิตภัณฑ์โดยหลีกเลี่ยงช่วงการจราจรเร่งด่วน (06.00-09.00 น. และ 16.00-18.00 น.) เพื่อลดปัญหาการจราจรหนาแน่น	- มีประสิทธิภาพดี	- โครงการมีการวางแผนช่วงเวลาและเส้นทางการขนส่งผลิตภัณฑ์โดยหลีกเลี่ยงช่วงการจราจรเร่งด่วน	-
	15) กรณีที่โครงการก่อให้เกิดผิวจราจรชำรุดหรือเสียหายจะต้องแจ้งต่อหน่วยงานที่กำกับดูแลถนนสายดังกล่าวให้ทราบ และโครงการต้องให้การส่งเสริมและสนับสนุนการดำเนินการดังกล่าวโดยเร่งด่วน	- กรณีที่โครงการก่อให้เกิดผิวจราจรชำรุดหรือเสียหายจะต้องแจ้งต่อหน่วยงานที่กำกับดูแลถนนสายดังกล่าวให้ทราบ และจะดำเนินการซ่อมแซมโดยเร่งด่วน	- มีประสิทธิภาพดี	- โครงการจะปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่กำหนด	-

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

ประเด็น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติตามมาตรการฯ	คุณภาพปฏิบัติ	สาเหตุ/คำอธิบาย	ข้อเสนอแนะ
8. การคมนาคม (ต่อ)	16) บริษัท สหวิริยาสติลอินดัสตรี จำกัด (มหาชน) ร่วมมือกันกับผู้ประกอบการในการส่งเสริมและสนับสนุนการทำการกิจกรรมเพื่อสร้างจิตสำนึกในการปฏิบัติตามกฎจราจรให้กับผู้ขับรถบรรทุกขนถ่ายสินค้าจากโครงการอย่างต่อเนื่อง	- ทางโครงการได้ร่วมมือกับผู้ประกอบการในการส่งเสริมและสนับสนุนการทำการกิจกรรมเพื่อสร้างจิตสำนึกในการปฏิบัติตามกฎจราจรให้กับผู้ขับรถบรรทุกขนถ่ายสินค้าจากโครงการอย่างต่อเนื่อง	- มีประสิทธิภาพดี	- ทางโครงการได้ร่วมมือกับผู้ประกอบการในการส่งเสริมและสนับสนุนการทำการกิจกรรมเพื่อสร้างจิตสำนึกในการปฏิบัติตามกฎจราจรให้กับผู้ขับรถบรรทุกขนถ่ายสินค้าจากโครงการอย่างต่อเนื่อง	-
	17) ให้ติดตั้งระบบ GPS ที่รถขนส่งสินค้าและรถขนส่งกากของเสียทุกคัน	- ทางโครงการมีการติดตั้งระบบ GPS เพื่อให้สามารถตรวจสอบเส้นทางการขนส่งได้	- มีประสิทธิภาพดี	- โครงการมีการติดตั้งระบบ GPS เพื่อให้สามารถตรวจสอบเส้นทางการขนส่งได้	-
	18) ควบคุมน้ำหนักบรรทุกของรถบรรทุกทุกคันให้น้ำหนักบรรทุกเป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด	- ทางโครงการควบคุมน้ำหนักของรถบรรทุกให้เป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด	- มีประสิทธิภาพดี	- โครงการมีการควบคุมน้ำหนักของรถบรรทุกให้เป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด	-
	19) รถบรรทุกของโครงการทุกคันจะต้องลดความเร็วไม่เกิน 40 กม./ชม. เมื่อผ่านพื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบ เช่น โรงเรียน โรงพยาบาล และพื้นที่ชุมชน เป็นต้น	- ทางโครงการได้มีการกำหนดกฎระเบียบการเดินรถบรรทุกของโครงการโดยมีการกำหนดให้รถบรรทุกทุกคันจะต้องลดความเร็วไม่เกิน 40 กม./ชม. เมื่อผ่านพื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบ เช่น โรงเรียน โรงพยาบาล และพื้นที่ชุมชน เป็นต้น	- มีประสิทธิภาพดี	- โครงการได้มีการกำหนดกฎระเบียบการเดินรถบรรทุกของโครงการ และจัดให้มีการฝึกอบรมแก่พนักงานขับรถก่อนการปฏิบัติงาน	-
	20) ห้ามจอดรถบรรทุกสินค้า/สารเคมี/กากของเสียในบริเวณพื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบ เช่น โรงเรียน โรงพยาบาล และพื้นที่ชุมชน เป็นต้น	- ทางโครงการได้มีการกำหนดกฎระเบียบการเดินรถบรรทุกของโครงการโดยมีการกำหนดให้ห้ามจอดรถบรรทุกสินค้า/สารเคมี/กากของเสียในบริเวณพื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบ เช่น โรงเรียน โรงพยาบาล และพื้นที่ชุมชน เป็นต้น	- มีประสิทธิภาพดี	- โครงการได้มีการกำหนดกฎระเบียบการเดินรถบรรทุกของโครงการ และจัดให้มีการฝึกอบรมแก่พนักงานขับรถก่อนการปฏิบัติงาน	-
	21) กำกับและควบคุมผู้ขับขี่ให้ปฏิบัติตามกฎหมายจราจรอย่างเคร่งครัด	- ทางโครงการได้มีการอบรมพนักงานขับรถก่อนปฏิบัติงานเพื่อให้ปฏิบัติตามกฎหมายจราจรอย่างเคร่งครัด	- มีประสิทธิภาพดี	- โครงการได้มีการอบรมพนักงานขับรถก่อนปฏิบัติงานเพื่อให้ปฏิบัติตามกฎหมายจราจรอย่างเคร่งครัด	-

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

ประเด็น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติตามมาตรการฯ	คุณภาพปฏิบัติ	สาเหตุ/คำอธิบาย	ข้อเสนอแนะ
8. การคมนาคม (ต่อ)	22) การขนส่งวัตถุดิบ (Slab) จากท่าเรือประจวบมายังพื้นที่โครงการให้ใช้เส้นทางกรณีข้อพิพาทที่ดินถึงที่สุดดังนี้ <ul style="list-style-type: none">• กรณีสามารถใช้เส้นทางได้และที่ดินเป็นของ SSI และ/หรือได้รับอนุญาตจากกรมป่าไม้ให้โครงการใช้เส้นทางที่ใช้อยู่ในปัจจุบันได้• กรณีที่ดินไม่ได้เป็นของ SSI และกรมป่าไม้ไม่อนุญาตให้ใช้พื้นที่ SSI จะต้องหารือกับชุมชนเพื่อใช้ถนน ปช.4056 และถนน ปช.4045	- ขณะนี้ข้อพิพาทที่ดินยังอยู่ในศาลและคดียังไม่สิ้นสุด โดยโครงการได้เตรียมเส้นทางสำรองสำหรับเส้นทางที่ผ่านพื้นที่ชุมชน โรงเรียน วัด ตลาด ทางรถไฟ ย่านชุมชนหนาแน่น จะปฏิบัติตามข้อบังคับเจ้าพนักงานจราจรจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ เรื่อง กำหนดจุดห้ามรถยนต์บรรทุก 10 ล้อ และรถยนต์บรรทุกเกิน 10 ล้อ เติมน้ำมัน (ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เมื่อวันที่ 29 กรกฎาคม 2558) ซึ่งมีสาระสำคัญที่กลุ่มเหล็กสหวิริยาจะต้องปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด	- มีประสิทธิภาพ	- โครงการได้เตรียมเส้นทางสำรอง สำหรับเส้นทางที่ผ่านพื้นที่ชุมชน และปฏิบัติตามข้อบังคับเจ้าพนักงานจราจรจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ เรื่อง กำหนดจุดห้ามรถยนต์บรรทุก 10 ล้อ และรถยนต์บรรทุกเกิน 10 ล้อ อย่างเคร่งครัด	-
9. การใช้น้ำ	1) จัดให้มีหน่วยผลิตน้ำประปาใช้ภายในโครงการ โดยไม่ใช้น้ำประปาของท้องถิ่น	- ทางโครงการมีหน่วยผลิตน้ำประปาใช้ภายในโครงการ โดยใช้น้ำจากคลองบางสะพานเป็นน้ำดิบในระบบผลิต	- มีประสิทธิภาพ	- โครงการมีหน่วยผลิตน้ำประปาใช้ในโครงการ	-
	2) แหล่งน้ำใช้ของโครงการ คือ คลองบางสะพานทางโครงการจะสูบน้ำขึ้นมาในกรณีที่ระดับน้ำในฝายวังยาวสูงกว่า 2.2 เมตร จากระดับพื้นท้องน้ำ โดยจะสูบน้ำขึ้นมาใช้ร่วมกันไม่เกิน 3.15 ล้านลูกบาศก์เมตร/ปี (คลองบางสะพานน้ำท่าเฉลี่ย 231,27 ล้านลูกบาศก์เมตร/ปี และการใช้น้ำของชุมชนเฉลี่ย 15,348 ล้านลูกบาศก์เมตร/ปี)	- ทางโครงการได้สูบน้ำจากฝายวังยาวเพื่อมาใช้ประโยชน์ โดยมีการขออนุญาตจากอำเภอบางสะพาน กรมทางหลวง สำนักงานเร่งรัดพัฒนาชนบท และการรถไฟแห่งประเทศไทย เพื่อวางท่อและสูบน้ำไปใช้ในโครงการ โดยในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 มีการสูบน้ำจากฝายวังยาว 268,500 ลบ.ม.	- มีประสิทธิภาพ	- โครงการได้สูบน้ำจากฝายวังยาวเพื่อมาใช้ประโยชน์ โดยมีปริมาณการสูบน้ำจากฝายวังยาว ได้ขออนุญาตจากอำเภอบางสะพาน กรมทางหลวง สำนักงานเร่งรัดพัฒนาชนบท และการรถไฟแห่งประเทศไทย	-
	3) การใช้น้ำในการผลิตในส่วนของน้ำหล่อเย็น เป็นระบบหมุนเวียนกลับมาใช้ใหม่ น้ำหล่อเย็นเตาเผา น้ำหล่อเย็นแท่นรีด	- น้ำใช้ในระบบหล่อเย็นทั้งน้ำหล่อเย็นเตาเผา และน้ำหล่อเย็นแท่นรีดออกแบบเป็นระบบหมุนเวียนกลับมาใช้ใหม่	- มีประสิทธิภาพ	- น้ำใช้ในระบบหล่อเย็นออกแบบเป็นระบบหมุนเวียนกลับมาใช้ใหม่	-
	4) จัดให้มีบ่อเก็บน้ำใช้สำหรับโครงการ จำนวน 4 บ่อ และบ่อน้ำสำรองฉุกเฉินภายนอก ซึ่งมีความจุรวม 2,791,665.8 ลูกบาศก์เมตร	- ทางโครงการมีการแจ้งหนังสือขออนุญาตการสร้างบ่อเก็บน้ำ 4 เนื่องจากสภาพเศรษฐกิจ ไปยังหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	- มีประสิทธิภาพ	- โครงการมีการแจ้งหนังสือขออนุญาตการสร้างบ่อเก็บน้ำ 4 เนื่องจากสภาพเศรษฐกิจ ไปยังหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	-

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

ประเด็น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติตามมาตรการฯ	คุณภาพปฏิบัติ	สาเหตุ/คำอธิบาย	ข้อเสนอแนะ
9. การใช้น้ำ (ต่อ)	5) ธรรมชาติให้เจ้าหน้าที่ใช้น้ำอย่างมีประสิทธิภาพ	- ทางโครงการได้มีการณรงค์ให้พนักงานใช้น้ำอย่างประหยัดและให้มีประสิทธิภาพสูงสุด	- มีประสิทธิภาพดี	- โครงการได้มีการณรงค์ให้พนักงานใช้น้ำอย่างประหยัดและให้มีประสิทธิภาพสูงสุด	-
	6) ในกรณีที่น้ำล้นสันฝาย หรือมีระดับน้ำเหนือฝายสูงกว่าระดับอนุญาตให้สูบน้ำ ในช่วงนอกเหนือจากเดือนพฤษภาคมถึงเดือนพฤศจิกายน และได้รับอนุญาตจากหน่วยงานชลประทาน ก่อนสูบน้ำโครงการจะแจ้งกรมชลประทานทุกครั้ง	- โครงการจะแจ้งและขออนุญาตจากหน่วยงานชลประทาน ก่อนสูบน้ำนอกเหนือจากเดือนพฤษภาคม-พฤศจิกายน	- มีประสิทธิภาพดี	- โครงการจะแจ้งและขออนุญาตจากหน่วยงานชลประทาน ก่อนสูบน้ำนอกเหนือจากเดือนพฤษภาคม-พฤศจิกายน	-
	7) ห้ามมิให้มีการสูบน้ำโดยตรงจากฝายทดน้ำคลองบางสะพาน	- โครงการไม่มีการสูบน้ำโดยตรงจากฝายทดน้ำคลองบางสะพาน	- มีประสิทธิภาพดี	- โครงการไม่มีการสูบน้ำโดยตรงจากฝายทดน้ำคลองบางสะพาน	-
	8) การนำน้ำจากฝายทดน้ำคลองบางสะพาน จะต้องใช้วิธีชักน้ำมายังบ่อพักน้ำก่อนสูบน้ำด้วยระบบท่อโรงสูบน้ำของบริษัท สหวิริยาสีล อินดัสตรี จำกัด (มหาชน) เท่านั้น	- การนำน้ำจากฝายทดน้ำคลองบางสะพาน จะต้องใช้วิธีชักน้ำมายังบ่อพักน้ำก่อนสูบน้ำด้วยระบบท่อโรงสูบน้ำของบริษัท สหวิริยาสีล อินดัสตรี จำกัด (มหาชน) เท่านั้น	- มีประสิทธิภาพดี	- การนำน้ำจากฝายทดน้ำคลองบางสะพาน ใช้วิธีชักน้ำมายังบ่อพักน้ำก่อนสูบน้ำด้วยระบบท่อโรงสูบน้ำของโครงการ	-
	9) ออกแบบรางชักน้ำคอนกรีตที่ระดับ +10.70 ม.รทก. เพื่อนำน้ำมาพักที่บ่อขนาด 1,014 ลบ.ม. ก่อนสูบน้ำจากบ่อพักน้ำจ่ายเข้าระบบท่อส่งน้ำดิบไปยังบ่อเก็บน้ำของโครงการ และบ่อเก็บน้ำสำรองภายนอก	- ทางโครงการจัดให้มีรางชักน้ำคอนกรีตที่ระดับ +10.70 ม.รทก. เพื่อนำน้ำมาพักที่บ่อพักก่อนสูบน้ำจากบ่อพักน้ำจ่ายเข้าระบบท่อส่งน้ำดิบไปยังบ่อเก็บน้ำของโครงการ และบ่อเก็บน้ำสำรองภายนอก	- มีประสิทธิภาพดี	- โครงการมีรางชักน้ำคอนกรีตที่ระดับ +10.70 ม.รทก. เพื่อนำน้ำมาพักที่บ่อพักก่อนสูบน้ำจากบ่อพักน้ำจ่ายเข้าระบบท่อส่งน้ำดิบไปยังบ่อเก็บน้ำของโครงการ และบ่อเก็บน้ำสำรองภายนอก	-
	10) กำหนดให้เครื่องสูบน้ำเริ่มสูบน้ำจากบ่อพักน้ำ ที่ระดับไม่น้อยกว่า 2.2 เมตร ของไม้วัดระดับ (Staff Gauge) หรือเท่ากับ +12.90 ม.รทก.	- ทางโครงการกำหนดให้เครื่องสูบน้ำเริ่มสูบน้ำจากบ่อพักน้ำ ที่ระดับไม่น้อยกว่า 2.2 เมตร ของไม้วัดระดับ (Staff Gauge)	- มีประสิทธิภาพดี	- โครงการกำหนดให้เครื่องสูบน้ำเริ่มสูบน้ำจากบ่อพักน้ำ ที่ระดับไม่น้อยกว่า 2.2 เมตร	-
	11) ปฏิบัติตามเงื่อนไขการใช้น้ำตามที่โครงการชลประทานประจวบคีรีขันธ์ กำหนดอย่างเคร่งครัด โดยไม่ส่งผลกระทบต่อระบบนิเวศวิทยา ทำน้ำ และการอุปโภคและบริโภค	- ทางโครงการปฏิบัติตามเงื่อนไขการใช้น้ำตามที่โครงการชลประทานประจวบคีรีขันธ์ กำหนดอย่างเคร่งครัด เพื่อไม่ส่งผลกระทบต่อระบบนิเวศวิทยา และการอุปโภค-บริโภค	- มีประสิทธิภาพดี	- โครงการปฏิบัติตามเงื่อนไขการใช้น้ำตามที่โครงการชลประทานประจวบคีรีขันธ์ กำหนดอย่างเคร่งครัด	-

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

ประเด็น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติตามมาตรการฯ	คุณภาพปฏิบัติ	สาเหตุ/คำอธิบาย	ข้อเสนอแนะ
9. การใช้น้ำ (ต่อ)	12) ติดตั้งมิเตอร์สูบน้ำที่โรงสูบน้ำ เพื่อตรวจวัดปริมาณการใช้น้ำตามที่โครงการชลประทานประจวบคีรีขันธ์กำหนด พร้อมบันทึกสถิติการใช้น้ำทุกเดือนตามที่ได้รับอนุญาต	- ทางโครงการได้มีการติดตั้งมิเตอร์สูบน้ำที่โรงสูบน้ำ เพื่อวัดปริมาณการใช้น้ำตามที่โครงการชลประทานประจวบคีรีขันธ์กำหนด พร้อมบันทึกสถิติการใช้น้ำทุกเดือนตามที่ได้รับอนุญาต	- มีประสิทธิภาพดี	- โครงการได้มีการติดตั้งมิเตอร์สูบน้ำที่โรงสูบน้ำ พร้อมบันทึกสถิติการใช้น้ำทุกเดือนตามที่ได้รับอนุญาต	-
	13) ก่อสร้างบ่อเก็บน้ำดิบ 4 ที่ความจุ 359,288.60 ลูกบาศก์เมตร	- ทางโครงการมีการแจ้งหนังสือขอผ่อนผันการสร้างบ่อเก็บน้ำ 4 เนื่องจากสภาพเศรษฐกิจ ไปยังหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	- มีประสิทธิภาพดี	- โครงการมีการแจ้งหนังสือขอผ่อนผันการสร้างบ่อเก็บน้ำ 4 เนื่องจากสภาพเศรษฐกิจ ไปยังหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	-
	14) จัดให้มีบ่อน้ำสำรองกรณีฉุกเฉินภายนอกในพื้นที่ตำบลกำเนิดนพคุณ จำนวน 1 บ่อ ความจุ 1,206,122 ลูกบาศก์เมตร	- ทางโครงการจัดให้มีบ่อน้ำสำรองกรณีฉุกเฉินภายนอกในพื้นที่ตำบลกำเนิดนพคุณ จำนวน 1 บ่อ ความจุ 1,206,122 ลูกบาศก์เมตร	- มีประสิทธิภาพดี	- โครงการจัดให้มีบ่อน้ำสำรองกรณีฉุกเฉินภายนอกในพื้นที่ตำบลกำเนิดนพคุณ จำนวน 1 บ่อ	-
	15) นำน้ำจากกระบวนการผลิตกลับมาใช้ประโยชน์ให้มากที่สุด เช่น การนำน้ำ Blowdown ไปใช้ลดอุณหภูมิผลิตภัณฑ์ที่ Coil Yard เป็นต้น	- ทางโครงการจัดให้มีการนำน้ำจากกระบวนการผลิตกลับมาใช้ประโยชน์ให้มากที่สุด เช่น การนำน้ำ Blowdown ไปใช้ลดอุณหภูมิผลิตภัณฑ์ที่ Coil Yard เป็นต้น	- มีประสิทธิภาพดี	- โครงการจัดให้มีการนำน้ำจากกระบวนการผลิตกลับมาใช้ประโยชน์ให้มากที่สุด	-
	16) นำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดจนได้มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้ง และเป็นไปตามเงื่อนไขที่ระบุในรายงานฯ กลับมาใช้ประโยชน์ โดยไม่ระบายทิ้งออกสู่ภายนอก	- ทางโครงการจัดให้มีการนำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดจนได้มาตรฐานแล้วมารดน้ำต้นไม้ และฉีดล้างถนนภายในพื้นที่โครงการ โดยไม่ระบายทิ้งออกสู่ภายนอก	- มีประสิทธิภาพดี	- โครงการนำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดจนได้มาตรฐานแล้วมารดน้ำต้นไม้ และฉีดล้างถนนภายในพื้นที่โครงการ โดยไม่ระบายทิ้งออกสู่ภายนอก	-
	17) นำน้ำจากบ่อหนองน้ำทั้ง 2 บ่อกลับมาใช้ประโยชน์ เช่น นำมาใช้เป็นน้ำดิบ และใช้รดน้ำต้นไม้ ฉีดล้างถนน เป็นต้น ส่วนที่เหลือจึงจะระบายออกสู่ทุ่งนกระเรียน	- ทางโครงการมีแผนสร้างบ่อหนองน้ำ ทั้ง 2 บ่อ ในปี 2568	- มีประสิทธิภาพดี	- โครงการมีแผนสร้างบ่อหนองน้ำ ทั้ง 2 บ่อ ในปี 2568	-

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

ประเด็น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติตามมาตรการฯ	คุณภาพปฏิบัติ	สาเหตุ/คำอธิบาย	ข้อเสนอแนะ
9. การใช้น้ำ (ต่อ)	18) ติดตั้งระบบการนำน้ำจากบ่อหน้าฝบ่อที่ 1 และ 2 ไปยังบ่อเก็บน้ำดิบเพื่อใช้เป็นน้ำต้นทุนภายในปี พ.ศ. 2569	- ทางโครงการมีแผนการติดตั้งระบบการนำน้ำจากบ่อหน้าฝบ่อที่ 1 และ 2 ไปยังบ่อเก็บน้ำดิบเพื่อใช้เป็นน้ำต้นทุน ภายในปี 2569	- มีประสิทธิภาพดี	- โครงการมีแผนการติดตั้งระบบการนำน้ำจากบ่อหน้าฝบ่อที่ 1 และ 2 ไปยังบ่อเก็บน้ำดิบเพื่อใช้เป็นน้ำต้นทุน ภายในปี 2569	-
	19) ติดตั้งระบบ Reverse Osmosis เพื่อปรับปรุงคุณภาพน้ำที่ผ่านการบำบัดดังกล่าวหมุนเวียนกลับมาใช้ประโยชน์ในกระบวนการผลิตทั้งหมดภายในไตรมาสที่ 3 ในปี พ.ศ. 2566	- ทางโครงการมีการแจ้งหนังสือขอชะลอการติดตั้งระบบ Reverse Osmosis เนื่องจากสภาพเศรษฐกิจ โดยจะศึกษาหาวิธีจัดการกระบวนการเพื่อลดค่า TDS แทนการติดตั้งระบบ RO	- มีประสิทธิภาพดี	- โครงการมีการแจ้งหนังสือขอชะลอการติดตั้งระบบ Reverse Osmosis เนื่องจากสภาพเศรษฐกิจ โดยจะศึกษาหาวิธีจัดการกระบวนการเพื่อลดค่า TDS แทนการติดตั้งระบบ RO	-
	20) โครงการต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขในการใช้น้ำตามที่โครงการชลประทานประจวบคีรีขันธ์กำหนด โดยไม่ส่งผลกระทบต่อระบบนิเวศวิทยาท้ายน้ำ และการอุปโภคและบริโภค เป็นต้น ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> • ปริมาณน้ำที่สามารถใช้ได้ประมาณ 450,000 ลูกบาศก์เมตร/เดือน หรือ 3,150,000 ลูกบาศก์เมตร/ปี • สามารถใช้น้ำได้ในช่วงเดือนพฤษภาคมถึงพฤศจิกายน 	- ทางโครงการได้ปฏิบัติตามเงื่อนไขในการใช้น้ำตามที่โครงการชลประทานประจวบคีรีขันธ์กำหนด โดยไม่ส่งผลกระทบต่อระบบนิเวศวิทยาท้ายน้ำ และการอุปโภคและบริโภค	- มีประสิทธิภาพดี	- โครงการได้ปฏิบัติตามเงื่อนไขในการใช้น้ำตามที่โครงการชลประทานประจวบคีรีขันธ์กำหนด	-
	21) ให้ศึกษาปริมาณน้ำในคลองบางสะพานที่เป็นแหล่งน้ำดิบของโครงการให้แล้วเสร็จภายใน 1 ปีหลังจากที่ได้รับความเห็นชอบจาก สผ. เพื่อศึกษาและกำหนดช่วงเวลาสูบน้ำในช่วงเดือนมิถุนายน-พฤศจิกายน หรือไม่ให้เกิดผลกระทบต่อระบบนิเวศท้ายน้ำและการใช้น้ำของประชาชน	- ทางโครงการได้ศึกษาปริมาณน้ำในคลองบางสะพานที่เป็นแหล่งน้ำดิบของโครงการแล้วพบว่า สามารถสูบน้ำได้ตามปริมาณและระยะเวลาที่ระบุในใบอนุญาตได้โดยไม่ส่งผลกระทบต่อการใช้งานน้ำของประชาชนและระบบนิเวศท้ายน้ำ	- มีประสิทธิภาพดี	- โครงการมีการศึกษาปริมาณน้ำในคลองบางสะพานที่เป็นแหล่งน้ำดิบของโครงการ	-

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

ประเด็น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติตามมาตรการฯ	คุณภาพปฏิบัติ	สาเหตุ/คำอธิบาย	ข้อเสนอแนะ
10. การจัดการมูลฝอยและกากของเสีย	1) โครงการจะต้องดำเนินการจัดการของเสียอันตราย ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2548 หรือกฎหมายที่มีผลบังคับใช้ใน ปัจจุบันส่งให้หน่วยงานหรือบริษัทที่ได้รับ อนุญาตจากทางราชการไปกำจัดของเสียเหล่านี้ ได้แก่ น้ำมันเก่า จาระบี และหลอดไฟ หลออ เรสเซนท์ เป็นต้น	- ปัจจุบันทางโครงการได้ส่งกากของเสียอันตราย ไปกำจัด ตามที่กำหนดไว้ในประกาศกระทรวง อุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุ ที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2548 ตามใบอนุญาตเลขที่ 6401-17320 โดยช่วงเดือนมกราคม - มิถุนายน 2566 ได้ส่ง Waste Water Sludge 54.42 ตัน, วัสดุขี้บน้ำมัน 34.43 ตัน, Grinding from RSH 25.15 ตัน, Waste Oil 30.04 ตัน, Waste Grease 14.97 ตัน, จนวนกันความร้อน เสื่อมสภาพ 5.68 ตัน ให้บริษัท เวสต์ 2 เอ็น เนอร์ยี จำกัด, ภาชนะปนเปื้อน 12.83 ตัน ให้ บริษัท เอส.พี.สตีล ดริ้ม จำกัด, กรดเกลือจากการใช้งานแล้ว 443.42 ตัน ให้บริษัท เบตเตอร์ เวสแคร์ จำกัด และบริษัท เบตเตอร์ เวลด์ กรีน จำกัด (มหาชน) และ 1,419.08 ตัน ให้บริษัท เอเชียน เคมีคัล จำกัด และ 407.73 ตัน ให้กับ บริษัท ส.กนก การจัดการสิ่งแวดล้อม จำกัด	- มีประสิทธิภาพดี	- โครงการได้ส่งกากของเสียอันตรายไปกำจัด ตามที่กำหนดในประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2548	-
	2) ระบุชนิด ปริมาณ และวิธีการจัดการกากของเสีย แยกสายประเภท พร้อมระบุวิธีการกำจัดให้ สอดคล้องกับที่กฎหมายกำหนด	- ทางโครงการมีการระบุชนิด ปริมาณ และ วิธีการจัดการกากของเสียแยกสายประเภท พร้อมระบุวิธีการกำจัดให้สอดคล้องกับที่ กฎหมายกำหนด	- มีประสิทธิภาพดี	- โครงการมีการระบุชนิด ปริมาณ และวิธีการ จัดการกากของเสียแยกสายประเภท พร้อมระบุ วิธีการกำจัดให้สอดคล้องกับที่กฎหมายกำหนด	-
	3) การจัดการของเสียจากอาคารสำนักงานให้ ดำเนินการดังนี้ - ดูแลรักษาความสะอาดอาคารจัดเก็บขยะ ทั่วไป อย่างสม่ำเสมอ - คัดแยกมูลฝอยหรือของเสียที่สามารถนำ กลับมาใช้ใหม่ตั้งแต่แหล่งกำเนิด ก่อนจะ รวบรวมไปยังอาคารจัดเก็บของเสีย	- โครงการมีการคัดแยกประเภทขยะและจัดหา ภาชนะรองรับขยะในบริเวณภายในพื้นที่โครงการ โดยได้เก็บรวบรวมไว้ในอาคารเก็บของเสีย เพื่ อรอการขนส่งไปกำจัดโดยบริษัทที่ได้รับอนุญาต จากกรมโรงงานอุตสาหกรรม และได้จัดทำบันทึก ประเภทและปริมาณมูลฝอยหรือของเสียแยกสาย ประเภท และการขนส่งออกนอกพื้นที่โครงการฯ	- มีประสิทธิภาพดี	- โครงการมีการคัดแยกประเภทขยะและจัดหา ภาชนะรองรับขยะในบริเวณภายในพื้นที่โครงการ โดยได้เก็บรวบรวมไว้ในอาคารเก็บของเสีย เพื่ อรอการขนส่งไปกำจัดโดยบริษัทที่ได้รับอนุญาต จากกรมโรงงานอุตสาหกรรม	-

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

ประเด็น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติตามมาตรการฯ	คุณภาพปฏิบัติ	สาเหตุ/คำอธิบาย	ข้อเสนอแนะ
10. การจัดการมูลฝอยและกากของเสีย (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีภาชนะแยกตามประเภท มีฝาปิดมิดชิด และเพียงพอที่สำนักงานหรืออาคารโรงงาน - รมรงค์ให้เจ้าหน้าที่/พนักงาน คัดแยกของเสียตามประเภทและทิ้งลงถัง/ภาชนะ ซึ่งแยกประเภทไว้ เพื่อลดปริมาณมูลฝอยที่จะนำไปกำจัด - จัดให้มีอาคารจัดเก็บของเสียที่มีหลังคาปิดคลุม และพื้นคอนกรีต และมีการป้องกันน้ำฝน หรือภาชนะหรือกระบะรองรับขนาดสามารถบรรจุมูลฝอยได้ไม่น้อยกว่า 30 วัน ที่จัดเก็บมูลฝอยทั่วไป พร้อมแยกประเภทของเสียและติดป้ายชัดเจน - แจ้งหรือประสานเพื่อขออนุญาต อบต.แม่รำพึง ก่อนขนมูลฝอยทั่วไปออกไปกำจัดทุกครั้ง - จัดทำบันทึกประเภทและปริมาณมูลฝอยหรือของเสียแยกรายประเภท และการขนส่งออกนอกพื้นที่โครงการฯ โดยระบุแหล่งที่ส่งไปจำหน่ายหรือกำจัดให้ชัดเจน 	โดยได้ระบุแหล่งที่ส่งไปจำหน่ายหรือกำจัดอย่างชัดเจน และแจ้ง อบต.แม่รำพึง ทุกครั้งก่อนขนมูลฝอยทั่วไป			
	<p>4) การจัดการของเสียจากกระบวนการผลิตให้ดำเนินการ ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีอาคารเก็บของเสีย (Waste Area) โดยมีหลังคาปิดคลุมและพื้นคอนกรีต พร้อมแบ่งสัดส่วนการใช้พื้นที่ และจัดเก็บตามประเภทของเสียให้เป็นไปตามกรมควบคุมมลพิษกำหนด พร้อมติดป้ายประเภทของเสียให้ชัดเจน - ภาชนะปนเปื้อน เช่น กระป๋องสี ป้ายทินเนอร์ ปีน้ำมันก๊าด เป็นต้น จะต้องรวบรวมใส่ภาชนะ/บรรจุในถุง Bigbag และจัดเก็บไว้ในอาคารจัดเก็บของเสีย (Waste Area) และส่งกำจัดกับหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากราชการ 	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการมีการคัดแยกประเภทขยะและจัดหาภาชนะรองรับขยะในบริเวณภายในพื้นที่โครงการ โดยได้เก็บรวบรวมไว้ในอาคารเก็บของเสีย เพื่อรอการขนส่งไปกำจัดโดยบริษัทที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม และได้จัดทำบันทึกประเภทและปริมาณมูลฝอยหรือของเสียแยกรายประเภท และการขนส่งออกนอกพื้นที่โครงการฯ โดยได้ระบุแหล่งที่ส่งไปจำหน่ายหรือกำจัดอย่างชัดเจน 	<ul style="list-style-type: none"> - มีประสิทธิภาพดี 	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการมีการคัดแยกประเภทขยะและจัดหาภาชนะรองรับขยะในบริเวณภายในพื้นที่โครงการ โดยได้เก็บรวบรวมไว้ในอาคารเก็บของเสีย เพื่อรอการขนส่งไปกำจัดโดยบริษัทที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม 	-

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

ประเด็น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติตามมาตรการฯ	คุณภาพปฏิบัติ	สาเหตุ/คำอธิบาย	ข้อเสนอแนะ
10. การจัดการมูลฝอย และกากของเสีย (ต่อ)	<p>เช่น บริษัท เวสต์ 2 เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด เป็นต้น เพื่อนำไปกำจัด คือ การนำกลับมาใช้ประโยชน์อีกด้วยวิธีอื่นๆ</p> <ul style="list-style-type: none"> - รวบรวมและจัดเก็บของเสียประเภทต่างๆ จากกระบวนการผลิต และแจ้งให้บริษัทที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม มารับไปกำจัดต่อไป ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2548 หรือกฎหมายที่มีผลใช้บังคับในปัจจุบัน - รวบรวมกากของเสียที่เกิดขึ้นจากกระบวนการผลิต และคัดแยกประเภทก่อนส่งให้ศูนย์/บริษัทที่รับดำเนินการตามกฎหมายกำหนด - จัดให้มีถังรวบรวมน้ำมันหล่อลื่นที่ใช้แล้ว ถึงบรรจุน้ำมันหล่อลื่นที่ใช้แล้ว และคราบน้ำมันจาก Oil Separator ที่มีฝาปิดมิดชิด ก่อนส่งให้หน่วยงานรับกำจัดกากของเสียอุตสาหกรรมที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมนำไปกำจัดภายนอก - บันทึกชนิด/ประเภท ปริมาณ และการขนส่งกากของเสียอันตรายก่อนออกพื้นที่ พร้อมวิธีจัดการ ก่อนส่งให้หน่วยงานรับกำจัดกากของเสียอุตสาหกรรม ที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมนำไปกำจัดภายนอกต่อไป 				

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

ประเด็น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติตามมาตรการฯ	คุณภาพปฏิบัติ	สาเหตุ/คำอธิบาย	ข้อเสนอแนะ
10. การจัดการมูลฝอยและกากของเสีย (ต่อ)	5) Scale และ Sludge จากระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการต้องตรวจสอบค่าโลหะ As, Cd, Cr ³⁺ , Cr ⁶⁺ , Hg และ Pb หากพบว่าค่าเกินมาตรฐานกากของเสียอันตราย ทางโครงการต้องส่งให้บริษัทเอกชนหรือหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตขนไปกำจัดด้วยวิธีการเหมาะสม สำหรับกากของเสียอันตรายมาตรฐาน คือ <ul style="list-style-type: none"> As (ทั้งหมด) < 5.0 มิลลิกรัม/ลิตร Cd (ทั้งหมด) < 1.0 มิลลิกรัม/ลิตร Cr³⁺ (ทั้งหมด) < 5.0 มิลลิกรัม/ลิตร Cr⁶⁺ (ทั้งหมด) < 5.0 มิลลิกรัม/ลิตร Hg (ทั้งหมด) < 0.2 มิลลิกรัม/ลิตร Pb (ทั้งหมด) < 5.0 มิลลิกรัม/ลิตร 	- ทางโครงการดำเนินการตรวจวิเคราะห์ภาคก่อน ปีละ 2 ครั้ง โดยผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณโลหะหนักใน Scale และกากตะกอนจากระบบบำบัดน้ำหล่อเย็น ทำการเก็บตัวอย่างโดยช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 เมื่อวันที่ 26 พฤษภาคม 2566 พบว่า As, Cd, Pb, Hg, Cr ³⁺ และ Cr ⁶⁺ ใน Scale และ Sludge มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2548	- มีประสิทธิภาพดี	- ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด	-
	6) Scale ที่เกิดขึ้นจะต้องรวบรวมไว้ในลานกองเก็บเพื่อการจำหน่ายกับบริษัทที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ	- โครงการได้รวบรวม Scale ที่เกิดขึ้นไว้ในลานกองเก็บเพื่อการจำหน่ายกับบริษัทที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการต่อไป	- มีประสิทธิภาพดี	- โครงการได้รวบรวม Scale ที่เกิดขึ้นไว้ในลานกองเก็บเพื่อการจำหน่ายกับบริษัทที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการต่อไป	-
	7) Sludge น้ำมัน/จาระบี กากของเสียปนเปื้อนน้ำมันจากการทำความสะอาด (เช่น ชูมมะพร้าว เศษผ้าปนเปื้อน) เข้าจาก Heat Recuperator เหล็กออกไซด์ (เศษหินเจียร ที่เกิดขึ้นจากกระบวนการผลิต จะต้องรวบรวมใส่ภาชนะ/บรรจุในถุง Bigbag และจัดเก็บไว้ที่อาคารจัดเก็บของเสีย (Waste Area) และส่งกำจัดกับหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากราชการ เช่น บริษัท เวสต์ 2 เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด ด้วยวิธีนำไปทำเชื้อเพลิงผสม หรือวิธีอื่นๆ ตามที่กฎหมายกำหนด	- โครงการได้รวบรวม Sludge ที่เกิดขึ้นจากกระบวนการผลิต ใส่ภาชนะ/บรรจุในถุง Bigbag และจัดเก็บไว้ที่อาคารจัดเก็บของเสียเพื่อส่งกำจัดกับหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากราชการต่อไป	- มีประสิทธิภาพดี	- โครงการได้รวบรวม Sludge ที่เกิดขึ้นจากกระบวนการผลิต และจัดเก็บไว้ที่อาคารจัดเก็บของเสีย เพื่อส่งกำจัดกับหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากราชการต่อไป	-

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

ประเด็น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติตามมาตรการฯ	คุณภาพปฏิบัติ	สาเหตุ/คำอธิบาย	ข้อเสนอแนะ
10. การจัดการมูลฝอย และกากของเสีย (ต่อ)	8) ตรวจสอบสภาพของบ่อฝังกลบ Sludge จาก ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการที่ปิดใช้งานแล้ว เป็นประจำ ไม่ให้มีการแตกร้าวของดินที่ปิดทับ การปลิวของฝุ่นเหนือหลุมฝังกลบ และการท่วม ซังของน้ำฝนบนดินเหนือหลุมฝังกลบ เป็นต้น อันจะส่งผลถึงโครงสร้างของบ่อฝังกลบ และ จะต้องทำการสูมตัวอย่าง และวิเคราะห์น้ำจาก บ่อติดตามตรวจสอบน้ำใต้ดิน และน้ำชะของเสีย ปีละ 2 ครั้ง เป็นอย่างน้อย โดยอยู่ในช่วงต้นฤดู ฝนและฤดูแล้ง และจัดทำเป็นรายงานที่พร้อมจะ ให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ตรวจสอบได้ตลอดเวลา	- โครงการตรวจสอบสภาพของบ่อฝังกลบ Sludge จากระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการที่ปิดใช้งาน แล้วเป็นประจำ ไม่ให้มีการแตกร้าวของดิน ที่ปิดทับ การปลิวของฝุ่นเหนือหลุมฝังกลบ และการท่วมซังของน้ำฝนบนดินเหนือหลุมฝัง กลบ และได้ทำการการสูมตัวอย่าง และ วิเคราะห์น้ำจากบ่อติดตามตรวจสอบน้ำใต้ดิน และน้ำชะของเสียปีละ 2 ครั้ง	- มีประสิทธิภาพดี	- โครงการตรวจสอบสภาพของบ่อฝังกลบ Sludge จากระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการที่ปิดใช้งาน แล้วเป็นประจำ และวิเคราะห์น้ำจากบ่อติดตาม ตรวจสอบน้ำใต้ดิน และน้ำชะของเสียปีละ 2 ครั้ง	-
	9) กากของเสียปนเปื้อนน้ำมันจากการทำความ สะอาดประมาณประมาณ 214 ตัน/ปี เช่น ขุยมะ พร้าว เศษผ้าปนเปื้อนน้ำมัน จะถูกเก็บ รวบรวมและส่งให้หน่วยงานหรือบริษัทที่ได้รับ อนุญาตจากทางราชการนำไปกำจัด ตามประกาศ กระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูล หรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2548	- ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 กากของเสียปนเปื้อนน้ำมันจากการทำความ สะอาด เช่น ขุยมะพร้าว เศษผ้าปนเปื้อนน้ำมันถูก เก็บรวบรวมไว้ในอาคารจัดเก็บวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว วัสดุขี้บน้ำมัน (เศษผ้า, ขุยมะพร้าว) 34.43 ตัน ส่งให้ บริษัท เวสต์ 2 เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด ซึ่ง ได้รับอนุญาตจากทางราชการ ตามเลขที่ ใบอนุญาต อก.6401-17320	- มีประสิทธิภาพดี	- ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 กากของเสียปนเปื้อนน้ำมันจากการทำความ สะอาด เช่น ขุยมะพร้าว เศษผ้าปนเปื้อนน้ำมันถูก เก็บรวบรวมไว้ในอาคารจัดเก็บวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว วัสดุขี้บน้ำมัน (เศษผ้า, ขุยมะพร้าว) 34.43 ตัน ส่งให้ บริษัท เวสต์ 2 เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด ซึ่งได้รับ อนุญาตจากทางราชการ ตามเลขที่ใบอนุญาต อก. 6401-17320	-
	10) ขยะมูลฝอยแห้ง อันได้แก่ เศษกระดาษ ขวด แก้ว ขวดพลาสติก จัดจำหน่ายหรือนำกลับมาใช้ ใหม่ เช่น กระดาษใช้แล้วจะถูกนำกลับมาใช้อีก 1 หน้า	- ทางโครงการได้แบ่งขยะออกเป็น 3 ประเภท ดังนี้ * ประเภท A ขยะทั่วไป คัดแยกและเก็บ รวบรวมเพื่อกำจัดต่อไป * ประเภท B ของเสียที่ยังใช้ได้ จะทำการ Reused และ Recycle * ประเภท C ของเสียอุตสาหกรรม ขนส่ง ไปกำจัดโดยบริษัทเอกชนที่ได้รับอนุญาต จากหน่วยงานราชการ	- มีประสิทธิภาพดี	- โครงการได้คัดแยกประเภทของขยะเพื่อจัด จำหน่ายหรือนำกลับมาใช้ใหม่	-

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

ประเด็น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติตามมาตรการฯ	คุณภาพปฏิบัติ	สาเหตุ/คำอธิบาย	ข้อเสนอแนะ
10. การจัดการมูลฝอยและกากของเสีย (ต่อ)	11) การเก็บ การกำจัด และการขนส่งเคลื่อนย้ายสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุไม่ใช้แล้วของโครงการให้ปฏิบัติตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2548 หรือกฎหมายที่มีผลบังคับใช้ในปัจจุบัน	- สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุไม่ใช้แล้ว (ประเภท B และ C) ทางโครงการได้ส่งให้กับบริษัทเอกชนที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ โดยช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 ได้ส่ง Waste Water Sludge 54.42 ตัน, วัสดุขี้บน้ำมัน 34.43 ตัน, Grinding from RSH 25.15 ตัน, Waste Oil 30.04 ตัน, Waste Grease 14.97 ตัน, ฉนวนกันความร้อนเสื่อมสภาพ 5.68 ตัน ให้บริษัท เวสต์ 2 เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด, ภาชนะปนเปื้อน 12.83 ตัน ให้บริษัท เอส.พี.สตีล ดริม จำกัด, กรดเกลือจากการใช้งานแล้ว 443.42 ตัน ให้บริษัท เบตเตอร์ เวสแคร จำกัด และบริษัท เบตเตอร์ เวลด์ กรีน จำกัด (มหาชน) และ 1,419.08 ตัน ให้บริษัทเอเชียน เคมีคัล จำกัด และ 407.73 ตัน ให้กับบริษัท ส.กนก การจัดการสิ่งแวดล้อม จำกัด	- มีประสิทธิภาพดี	- สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุไม่ใช้แล้ว (ประเภท B และ C) ทางโครงการได้ส่งให้กับบริษัทเอกชนที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ	-
	12) ขยะมูลฝอยจากการอุปโภคบริโภคของพนักงานและขยะจากสำนักงานที่ไม่ใช่ขยะอันตราย จะถูกเก็บรวบรวมและส่งกำจัดให้กับบริษัทรับกำจัด เช่น บริษัท เบตเตอร์ เวลด์กรีน จำกัด (มหาชน) เป็นต้น	- ขยะมูลฝอยจากการอุปโภคบริโภคของพนักงานและขยะจากสำนักงานได้ส่งกำจัดให้กับบริษัท เบตเตอร์ เวลด์ กรีน จำกัด (มหาชน) โดยได้รับอนุญาตจากอบต. แม่รำพึง	- มีประสิทธิภาพดี	- ขยะมูลฝอยจากการอุปโภคบริโภคของพนักงานและขยะจากสำนักงานได้ส่งกำจัดให้กับบริษัท เบตเตอร์ เวลด์ กรีน จำกัด (มหาชน)	-
	13) บันทึกชนิดและปริมาณกากของเสียที่เกิดขึ้น และการขนส่งออกนอกพื้นที่โครงการ และแหล่งที่ส่งไปจำหน่าย/กำจัด	- ทางโครงการมีการบันทึกชนิดและปริมาณกากของเสียที่เกิดขึ้น และการขนส่งออกนอกพื้นที่โครงการ และแหล่งที่ส่งไปจำหน่าย/กำจัด	- มีประสิทธิภาพดี	- โครงการมีการบันทึกชนิดและปริมาณกากของเสียที่เกิดขึ้น และการขนส่งออกนอกพื้นที่โครงการ และแหล่งที่ส่งไปจำหน่าย/กำจัด	-
	14) จัดเก็บมูลฝอยและกากของเสีย ภายในอาคารจัดเก็บกากของเสีย	- ทางโครงการมีการจัดเก็บมูลฝอยและกากของเสีย ภายในอาคารจัดเก็บกากของเสีย เพื่อส่งกำจัดกับหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากราชการต่อไป	- มีประสิทธิภาพดี	- โครงการมีการจัดเก็บมูลฝอยและกากของเสีย ภายในอาคารจัดเก็บกากของเสีย	-
	15) จัดให้มีระบบระบายน้ำที่รวบรวมน้ำฝนที่ปนเปื้อนภายในอาคารจัดเก็บกากของเสีย และรวบรวมน้ำเสียไปบำบัดที่ระบบระบายน้ำเสียให้ได้คุณภาพก่อนนำกลับมาใช้ประโยชน์โดยไม่ระบายออก	- ทางโครงการจัดให้มีระบบระบายน้ำที่รวมน้ำฝนที่ปนเปื้อนภายในอาคารจัดเก็บกากของเสียและรวบรวมน้ำเสียไปบำบัดที่ระบบระบายน้ำเสียให้ได้คุณภาพก่อนนำกลับมาใช้ประโยชน์โดยไม่ระบายออกนอกโครงการ	- มีประสิทธิภาพดี	- โครงการจัดให้มีระบบระบายน้ำที่รวมน้ำฝนที่ปนเปื้อนภายในอาคารจัดเก็บกากของเสีย และรวบรวมน้ำเสียไปบำบัดให้ได้คุณภาพก่อนนำกลับมาใช้ประโยชน์โดยไม่ระบายออกนอกโครงการ	-

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

ประเด็น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติตามมาตรการฯ	คุณภาพปฏิบัติ	สาเหตุ/คำอธิบาย	ข้อเสนอแนะ
10. การจัดการมูลฝอยและกากของเสีย (ต่อ)	16) ให้มีการจัดการกากของเสียแต่ละประเภทตามหลัก 3R (Reuse Reduce Recycle) โดยแยกการจัดการกากของเสียจากกระบวนการผลิตและระบบเสริมกระบวนการผลิตออกจากกัน	- โครงการมีการติดป้ายรณรงค์ให้พนักงานปฏิบัติตามแนวคิด 3R (Reduce, Reuse, Recycle) และรณรงค์ให้มีการคัดแยกขยะและให้มีการจัดการที่เหมาะสม	- มีประสิทธิภาพดี	- โครงการมีการติดป้ายรณรงค์ให้พนักงานปฏิบัติตามแนวคิด 3R (Reduce, Reuse, Recycle)	-
11. การใช้พลังงาน	1) ต้องจัดให้มีผู้รับผิดชอบด้านพลังงานอย่างน้อย 1 คน ประจำโรงงานตาม พ.ร.บ. การอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2535	- ทางโครงการมีผู้รับผิดชอบด้านพลังงานประจำโรงงานตาม พ.ร.บ.การอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2535	- มีประสิทธิภาพดี	- โครงการมีผู้รับผิดชอบด้านพลังงานประจำโรงงาน	-
	2) ควบคุมดูแลการใช้พลังงานในโรงงานให้มีประสิทธิภาพ เช่น การเลือกอุปกรณ์ไฟฟ้าที่ได้รับการรับรองจากทางราชการในการประหยัดไฟฟ้า การเปิดไฟฟ้าแสงสว่างหรืออุปกรณ์ที่ไม่มีคนปฏิบัติงาน ฯลฯ เป็นต้น	- ทางโครงการมีการควบคุมดูแลการใช้พลังงานในโรงงาน ทั้งการคัดเลือกอุปกรณ์ที่ประหยัดไฟ การติดป้ายเตือนการปิด-เปิดเครื่องใช้ไฟฟ้าต่าง ๆ โดยมีเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบด้านพลังงานประจำ	- มีประสิทธิภาพดี	- โครงการมีการควบคุมดูแลการใช้พลังงานในโรงงาน	-
12. เศรษฐกิจและสังคม	1) จัดจ้างแรงงานในท้องถิ่นเป็นคนงาน และพนักงานของโครงการให้มากที่สุดเท่าที่ปฏิบัติได้	- ทางโครงการดำเนินการจ้างงานคนในท้องถิ่นที่มีคุณสมบัติเหมาะสมตามตำแหน่งงาน โดยปัจจุบันมีพนักงานที่เป็นคนในจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ จำนวน 667 คน คิดเป็นร้อยละ 66.97 ของพนักงาน 996 คน (ข้อมูล ณ เดือนมิถุนายน 2566)	- มีประสิทธิภาพดี	- โครงการพิจารณาจ้างงานคนในท้องถิ่นที่คุณสมบัติเหมาะสมตามตำแหน่งงานเป็นอันดับแรก	-
	2) จัดกิจกรรมร่วมกับประชาชนในท้องถิ่น และหน่วยงานท้องถิ่น เช่น ปีใหม่ สงกรานต์ วันสำคัญทางศาสนา และการร่วมปลูกต้นไม้ในที่สาธารณะ โดยพิจารณาตามความเหมาะสมช่วยให้เกิดความใกล้ชิดกับประชาชน และเปิดโอกาสให้ประชาชนสื่อถึงความต้องการในการจัดการปัญหาสิ่งแวดล้อมร่วมกันในชุมชนกับทาง SSI	- ทางโครงการได้จัดกิจกรรม SSI อาสาพระราชทาน "เราทำความดี ด้วยหัวใจ" ร่วมปรับปรุงภูมิทัศน์ วัดถ้ำม้าร้อง ร่วมสืบสานประเพณีสงกรานต์รดน้ำดำหัวผู้สูงอายุประจำปี และเข้าร่วมประชุมหมู่บ้านทุกเดือน เพื่อเปิดโอกาสให้ประชาชนสื่อถึงความต้องการในการจัดการปัญหาสิ่งแวดล้อมร่วมกัน	- มีประสิทธิภาพดี	- โครงการได้เข้าร่วมกิจกรรมกับประชาชนในท้องถิ่น และหน่วยงานท้องถิ่น	-

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

ประเด็น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติตามมาตรการฯ	คุณภาพปฏิบัติ	สาเหตุ/คำอธิบาย	ข้อเสนอแนะ
12. เศรษฐกิจและสังคม (ต่อ)	3) ส่งเสริมหรือสนับสนุนด้านสังคม ให้แก่ ชุมชนท้องถิ่น เช่น ทุนการศึกษานักเรียน โดยพิจารณาตามความเหมาะสม	- ทางโครงการให้การสนับสนุนพัฒนาคุณภาพการศึกษา ด้วยการมอบทุนการศึกษา โครงการส่งเสริมความรู้เยาวชนบางสะพานพิชิต รั้วอุดมศึกษา และเสริมเทคนิคผู้สอน STEM & Coding บางสะพาน โดยการนำเครือข่ายครูร่วมกิจกรรมกับ สวทช	- มีประสิทธิภาพดี	- โครงการส่งเสริมหรือสนับสนุนด้านสังคม	-
	4) ประชาสัมพันธ์ให้ประชาชน และหน่วยงานท้องถิ่น ได้รับทราบถึงกิจกรรมทางสังคม และสาธารณประโยชน์ที่ทางโครงการทำให้แก่ท้องถิ่นผ่านทางสื่อต่างๆ เช่น จดหมายข่าว หนังสือพิมพ์ พนักงานของ SSI เทศบาล อบต. วัด และโรงเรียน	- ทางโครงการมีแผนประชาสัมพันธ์เพื่อทำหน้าที่มวลชนสัมพันธ์กับประชาชนและท้องถิ่น และเข้าร่วมประชุมหมู่บ้าน เพื่อประชาสัมพันธ์ชี้แจงและเปิดโอกาสให้ประชาชนสื่อถึงความต้องการในการจัดการปัญหาสิ่งแวดล้อมร่วมกันเป็นประจำทุกเดือน	- มีประสิทธิภาพดี	- โครงการมีประชาสัมพันธ์ให้ประชาชน และหน่วยงานท้องถิ่นได้รับทราบถึงกิจกรรมทางสังคม	-
	5) ประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนและหน่วยงานท้องถิ่นทราบถึงช่องทางรับเรื่องร้องเรียน เช่น สามารถแจ้งโดยตรงไปยังเจ้าหน้าที่ชุมชนสัมพันธ์ หรือถ้าพบปัญหาสามารถร้องเรียนที่ศูนย์พัฒนาความสัมพันธ์ชุมชนกลุ่ม หมายเลขโทรศัพท์ 032-361043-5 ต่อ 5258 หรือ 089-9698857 ได้ตลอด 24 ชั่วโมง	- ทางโครงการมีการประชาสัมพันธ์โครงการ การร่วมกิจกรรมกับชุมชนและแจ้งเบอร์โทรศัพท์เพื่อติดต่อโรงงาน โดยสื่อสารผ่านเวทีชุมชน นอกจากนี้ โครงการได้จัดให้มีช่องทางรับเรื่องร้องเรียนและการตอบกลับ ดังนี้ 1. ระเบียบปฏิบัติงานเรื่อง การติดต่อสื่อสารและประชาสัมพันธ์ 2. แนวทางการดำเนินการรับเรื่องร้องเรียนและการตอบกลับแก่ผู้ร้องเรียน ทั้งนี้ ที่ผ่านมามีพบการร้องเรียนมาที่โครงการทางโครงการจึงไม่ต้องดำเนินการ	- มีประสิทธิภาพดี	- โครงการมีการประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนและหน่วยงานท้องถิ่นทราบช่องทางรับเรื่องร้องเรียน	-
	6) ประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนและหน่วยงานท้องถิ่นที่เกี่ยวข้องทราบถึงผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันฯ และมาตรการเฝ้าระวัง ดูแล และแผนฉุกเฉิน	- ทางโครงการมีการประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนและหน่วยงานท้องถิ่นที่เกี่ยวข้องทราบถึงผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันฯ และมาตรการเฝ้าระวัง ดูแล และแผนฉุกเฉิน	- มีประสิทธิภาพดี	- โครงการมีการประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนและหน่วยงานท้องถิ่นที่เกี่ยวข้องทราบถึงผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันฯ และมาตรการเฝ้าระวัง ดูแล และแผนฉุกเฉิน	-

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

ประเด็น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติตามมาตรการฯ	คุณภาพปฏิบัติ	สาเหตุ/คำอธิบาย	ข้อเสนอแนะ
12. เศรษฐกิจและสังคม (ต่อ)	7) จัดให้มีหน่วยงานที่รับเรื่องราวร้องทุกข์จากประชาชน ในกรณีที่ได้รับผล กระทบจากโครงการ (ศูนย์พัฒนาความสัมพันธ์ชุมชนกลุ่ม) และต้องมีการแจ้งให้ทราบถึงวิธีการแก้ไขตลอดจนเมื่อดำเนินการแก้ไขปัญหาเสร็จเรียบร้อยแล้ว พร้อมทั้งทำบันทึกสาเหตุปัญหาระยะเวลาการแก้ไขและวิธีการแก้ไขปัญหาไว้เป็นข้อมูลการดำเนินการต่อไป	- ทางโครงการได้จัดให้มีช่องทางรับเรื่องราวร้องเรียนและการตอบกลับ ดังนี้ 1. ระเบียบปฏิบัติงานเรื่อง การติดต่อสื่อสารและประชาสัมพันธ์ 2. แนวทางการดำเนินการรับเรื่องราวร้องเรียนและการตอบกลับแก่ผู้ร้องเรียน ทั้งนี้ ที่ผ่านมาไม่พบการร้องเรียนมาที่โครงการทางโครงการจึงไม่ต้องดำเนินการ	- มีประสิทธิภาพดี	- โครงการได้จัดให้มีช่องทางรับเรื่องราวร้องเรียนและการตอบกลับ	-
	8) โครงการจะต้องจัดทำแผนกิจกรรมความรับผิดชอบต่อสังคม (CSR) ซึ่งกำหนดให้มีการระบุรายละเอียดของกิจกรรมหรือโครงการให้ชัดเจน รวมถึงวัตถุประสงค์ วันที่ดำเนินการ วิธีการ กลุ่มเป้าหมาย ตัวชี้วัด ผลลัพธ์/การนำไปต่อยอด และผู้รับผิดชอบ ให้ครอบคลุมชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการในรัศมี 0-3 กิโลเมตร และ 3-5 กิโลเมตร เป็นประจำทุกปี	- ทางโครงการมีการจัดกิจกรรมความรับผิดชอบต่อสังคม (CSR) ครอบคลุมชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ เป็นประจำทุกปี ทั้งนี้โครงการได้มีการจัดทำแผนและรายละเอียดของกิจกรรม รวมถึงวัตถุประสงค์ วันที่ดำเนินการ วิธีการ กลุ่มเป้าหมาย ตัวชี้วัด ผลลัพธ์/การนำไปต่อยอด และผู้รับผิดชอบ อย่างชัดเจน	- มีประสิทธิภาพดี	- โครงการมีการจัดกิจกรรมความรับผิดชอบต่อสังคม (CSR) ครอบคลุมชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ เป็นประจำทุกปี	-
	9) โครงการจะต้องจัดทำแผนกิจกรรมมวลชนสัมพันธ์ของโครงการเพื่อเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ การดำเนินโครงการ สร้างความรู้ ความเข้าใจและสร้างความ สัมพันธ์ที่ดีกับชุมชน และเปิดโอกาสให้ชุมชนเข้าเยี่ยมชมโครงการ (Open House) โดยเน้นคนในท้องถิ่นและทำการประเมินผลจากการเยี่ยมชมโครงการ มาตรการจัดตั้งคณะกรรมการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ	- โครงการมีการจัด โครงการ Open House โดยเปิดโอกาสให้ชุมชนโดยรอบโรงงานเข้าเยี่ยมชม และทำการประเมินผลจากการเยี่ยมชมโรงงาน ทั้งนี้ ทางโครงการได้มีการจัดตั้งคณะกรรมการติดตามตรวจสอบฯ โครงการ เพื่อร่วมในการติดตาม ตรวจสอบการดำเนินการโครงการฯ โดยให้ภาคประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมในการติดตามตรวจสอบการดำเนินการโครงการ โดยในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 ทางโครงการมีการจัดประชุม 1 ครั้ง เมื่อวันที่ 9 พฤษภาคม 2566	- มีประสิทธิภาพดี	- โครงการมีการจัด โครงการ Open House โดยเปิดโอกาสให้ชุมชนโดยรอบโรงงานเข้าเยี่ยมชม และทำการประเมินผลจากการเยี่ยมชมโรงงาน ทั้งนี้ ทางโครงการได้มีการจัดตั้งคณะกรรมการติดตามตรวจสอบฯ โครงการ เพื่อร่วมในการติดตามตรวจสอบการดำเนินการโครงการฯ โดยให้ภาคประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมในการติดตามตรวจสอบการดำเนินการ	-

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

ประเด็น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติตามมาตรการฯ	คุณภาพปฏิบัติ	สาเหตุ/คำอธิบาย	ข้อเสนอแนะ
12. เศรษฐกิจและสังคม (ต่อ)	<p>จัดตั้งคณะกรรมการติดตามตรวจสอบฯ โครงการเพื่อร่วมในการติดตามตรวจสอบการดำเนินการโครงการฯ โดยให้ภาคประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมในการติดตามตรวจสอบการดำเนินการโครงการเพื่อทำหน้าที่ในการติดตามตรวจสอบการดำเนินการโครงการฯ จำนวน 22 คน ประกอบด้วยตัวแทนอย่างน้อย 3 ภาคส่วน คือ ผู้แทนภาคประชาชนในพื้นที่ศึกษา 5 กิโลเมตร จำนวน 14 คน ผู้แทนหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง จำนวน 6 คน และผู้แทนจากโครงการ จำนวน 2 คน โดยมีสัดส่วนของภาคประชาชนไม่น้อยกว่ากึ่งหนึ่งของพื้นที่ทั้งหมด ประกอบด้วย</p> <p>1) ผู้แทนภาคประชาชน ในพื้นที่ศึกษา 5 กิโลเมตร จำนวน 14 คน ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none">- ตัวแทนตำบลแม่รำพึง (ที่ตั้งโครงการ) รวม 8 หมู่บ้าน หมู่ละ 1 คน จำนวน 8 คน- ตัวแทนตำบลกำเนินดอนพุด จำนวน 1 คน- ตัวแทนตำบลพงศ์ประศาสน์ จำนวน 1 คน- ตัวแทนตำบลธงชัย จำนวน 1 คน- ตัวแทนเทศบาลกำเนินดอนพุด จำนวน 1 คน- ตัวแทนกลุ่มประมงพื้นบ้านทะเลชายฝั่ง จำนวน 1 คน- ตัวแทนกลุ่มอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติแม่รำพึง จำนวน 1 คน				

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

ประเด็น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติตามมาตรการฯ	คุณภาพปฏิบัติ	สาเหตุ/คำอธิบาย	ข้อเสนอแนะ
12. เศรษฐกิจและสังคม (ต่อ)	2) ผู้แทนหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง จำนวน 6 คน ได้แก่ <ul style="list-style-type: none">- อุตสาหกรรมจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ หรือผู้แทน จำนวน 1 คน- ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ หรือผู้แทน จำนวน 1 คน- ศูนย์วิจัยและพัฒนาประมงทะเลอ่าวไทยตอนกลาง (ชุมพร) หรือผู้แทน จำนวน 1 คน- นายอำเภอบางสะพาน หรือผู้แทน จำนวน 1 คน- สาธารณสุขอำเภอบางสะพาน หรือผู้แทน จำนวน 1 คน- ประมงอำเภอบางสะพาน หรือผู้แทน จำนวน 1 คน- ผู้แทนจากโครงการ จำนวน 2 คน การสรรหาตัวแทนประชาชน มีดังนี้ <ol style="list-style-type: none">1. หน่วยงานท้องถิ่นทุกแห่ง จัดให้ชุมชนเป็นผู้คัดเลือกตัวแทนของพื้นที่2. หน่วยงานท้องถิ่นทุกแห่งแจ้งผลการคัดเลือกต่อประชาชนในพื้นที่รับผิดชอบเพื่อรับทราบและให้ข้อคิดเห็นเพิ่มเติม โดยกำหนดระยะเวลาในการให้ข้อคิดเห็น 1 สัปดาห์				

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

ประเด็น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติตามมาตรการฯ	คุณภาพปฏิบัติ	สาเหตุ/คำอธิบาย	ข้อเสนอแนะ
12. เศรษฐกิจและสังคม (ต่อ)	<p>3. หากมีความเห็นเพิ่มเติมในเชิงไม่เห็นด้วยมากกว่าร้อยละ 50 ของครัวเรือนในหมู่บ้านหรือตำบลพื้นที่ศึกษา 5 กิโลเมตรรอบโรงงาน ให้มีการคัดเลือกใหม่และแจ้งผลต่อประชาชน</p> <p>4. ส่งรายชื่อให้ตัวแทนที่ได้รับการคัดเลือกต่อนายอำเภอในฐานะผู้บังคับบัญชาสูงสุดของหน่วยงานราชการในพื้นที่อำเภอบางสะพาน เพื่อดำเนินการแต่งตั้ง</p> <p>บทบาทหน้าที่</p> <p>เพื่อให้ประชาชนในพื้นที่ที่มีความมั่นใจต่อการดำเนินการโครงการฯ และสามารถดำเนินการได้อย่างมีประสิทธิภาพในการติดตามตรวจสอบควรมีหน่วยงานปฏิบัติที่เป็นกลาง (Third Party) เพื่อการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม จึงได้กำหนดอำนาจหน้าที่ไว้ดังนี้</p> <p>1. ร่วมกำกับ ดูแล และตรวจติดตามการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม และเงื่อนไขเพิ่มเติมอื่นๆ ตามข้อมูลที่ได้รับจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและหน่วยงานกลาง (Third Party) ซึ่งคณะกรรมการฯ ได้มอบหมายให้ไปดำเนินการ</p> <p>2. ให้ดำเนินการตามภารกิจที่ได้รับมอบหมายตลอดระยะเวลาดำเนินการโครงการฯ</p>				

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

ประเด็น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติตามมาตรการฯ	คุณภาพปฏิบัติ	สาเหตุ/คำอธิบาย	ข้อเสนอแนะ
12. เศรษฐกิจและสังคม (ต่อ)	<p>3. ร่วมปรึกษาหารือ และหาข้อสรุปในแนวทางและหรือวิธีการเพื่อให้โครงการฯ แก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม และลดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมให้น้อยที่สุด ติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการดำเนินการ เพื่อลดความวิตกกังวลของประชาชนเกี่ยวกับผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดขึ้นจากการพัฒนาโครงการฯ</p> <p>4. เข้าร่วมปรึกษาหารือ รวมถึงการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารเพื่อการติดตามผลการดำเนินการ และแก้ไขปัญหาร่วมกันระหว่างโครงการฯ ชุมชน และหน่วยงานต่างๆ ซึ่งจะก่อให้เกิดประสิทธิผลและสัมฤทธิ์ผล</p> <p>5. พิจารณาข้อขัดแย้ง ปัญหา หรือข้อพิพาทที่มีสาเหตุจากการดำเนินการของโครงการฯ เพื่อหาข้อสรุปและยุติความขัดแย้งที่เกิดขึ้นอย่างเหมาะสม</p> <p>6. หากโครงการฯ ก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนหรือประชาชน คณะกรรมการติดตามตรวจสอบฯ มีหน้าที่ร่วมกันพิจารณาเสนอมาตรการอันจะนำสู่ข้อตกลงร่วม เพื่อพิจารณาความเสียหายค่าชดเชย และการให้ความช่วยเหลือ</p>				

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

ประเด็น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติตามมาตรการฯ	คุณภาพปฏิบัติ	สาเหตุ/คำอธิบาย	ข้อเสนอแนะ
12. เศรษฐกิจและสังคม (ต่อ)	<p>7. คณะกรรมการติดตามตรวจสอบฯสามารถจัดตั้งบุคคลหรือคณะบุคคลหรือผู้เชี่ยวชาญ ผู้ทรงคุณวุฒิขึ้นมา เพื่อดำเนินการเฉพาะกิจที่เป็นมาตรฐาน อันมีเหตุที่เกิดขึ้นมาจากการพัฒนาโครงการ</p> <p>8. ให้ข้อเสนอแนะอื่นๆ รวมทั้งการผลักดันการขับเคลื่อนการดำเนินการพัฒนาโครงการต่างๆ แบบมีส่วนร่วมในด้านสิ่งแวดล้อม สุขภาพ สังคม เศรษฐกิจ อันจะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาคุณภาพชีวิต เศรษฐกิจ สังคม สุขภาพของประชาชนในพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบ</p> <p>9. เป็นเวทีกลางในการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารรวมถึงการรับฟังความคิดเห็น ข้อเสนอแนะ ตลอดจนแนวทางในการปรับปรุงหรือแก้ไขประเด็นปัญหาหรือข้อห่วงกังวลร่วมกันภายใต้กระบวนการมีส่วนร่วมติดตามตรวจสอบการดำเนินการของโครงการฯ ตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <p>ระเบียบของคณะกรรมการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ</p>				

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

ประเด็น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติตามมาตรการฯ	คุณภาพปฏิบัติ	สาเหตุ/คำอธิบาย	ข้อเสนอแนะ
12. เศรษฐกิจและสังคม (ต่อ)	<div>1. ให้ผู้แทนที่ได้รับคัดเลือกและผู้แทนโดยตำแหน่ง คัดเลือกประธานคณะ กรรมการติดตามตรวจสอบฯ โดยลงมติแบบเปิดเผย และให้ผู้แทนจากโครงการฯ เป็นฝ่ายเลขา โดยตำแหน่ง</div> <div>2. คณะกรรมการติดตามตรวจสอบฯ วาระการดำรงตำแหน่งคราวละ 4 ปี นับตั้งแต่ที่ได้รับการประกาศแต่งตั้ง และอาจได้รับการสรรหาหรือแต่งตั้งให้เป็นกรรมการฯ ติดต่อกันไม่เกิน 2 วาระ หรือ 8 ปีติดต่อกัน</div> <div>3. จัดให้มีการประชุมคณะกรรมการติดตามตรวจสอบฯ อย่างน้อย 4 เดือนต่อครั้ง หรือตามที่คณะกรรมการเห็นชอบ</div> <div>4. คณะกรรมการติดตามตรวจสอบฯ ที่มาประชุมต้องไม่ต่ำกว่ากึ่งหนึ่งจึงถือว่าครบองค์ประชุม</div> <div>5. ให้มีการลงรายชื่อผู้มาประชุมทุกครั้ง หากมีการมอบหมายให้บุคคลมาประชุมแทนต้องมีหนังสือรับรองจากผู้แทนตัวจริงจึงจะถือว่า มีสิทธิ์ในการลงมติ ถ้าไม่มีหนังสือรับรองถือ ว่าเป็นผู้เข้าร่วมประชุมเท่านั้น ไม่นับเป็น องค์ประชุมการรับรองรายงานการประชุมให้ มีการรับรองรายงานการประชุมครั้งต่อไป ประธานหรือเลขานุการเสนอรายงานการ ประชุมครั้งที่แล้วให้ที่ประชุมพิจารณารับรอง</div>				

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

ประเด็น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติตามมาตรการฯ	คุณภาพปฏิบัติ	สาเหตุ/คำอธิบาย	ข้อเสนอแนะ
12. เศรษฐกิจและสังคม (ต่อ)	<p>6. การลงมติที่ประชุม ให้ประธานสรุปมติที่ประชุมทุกครั้ง ถ้าเสียงส่วนใหญ่เห็นว่าเห็นด้วยก็ให้ถือว่าเป็นมติที่ประชุม</p> <p>7. หากมีกรรมการท่านใดประสงค์จะลาออกหรือไม่อาจทำหน้าที่ต่อไป ให้มีหนังสือแจ้งต่อประธานหรือฝ่ายเลขานุการอย่างน้อย 15 วัน ก่อนที่จะมีการกำหนดการประชุมในครั้งต่อไป และให้ฝ่ายเลขานุการนำรายชื่อคณะกรรมการท่านใหม่ที่มีคุณสมบัติไม่น้อยกว่ากรรมการที่ลาออกอย่างน้อย 3 คน พร้อมประวัติ นำเสนอให้ที่ประชุมพิจารณาคัดเลือกต่อไป</p> <p>8. สถานที่ในการจัดประชุมใช้สถานที่ประชุมที่เป็นสาธารณะหรือสถานที่คณะกรรมการติดตามตรวจสอบฯ เห็นสมควร</p> <p>การหมดสภาพเป็นคณะกรรมการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ</p> <p>1. ลาออกหรือไม่อาจทำหน้าที่ต่อไปได้ เช่น เจ็บป่วย หรือเสียชีวิต เป็นต้น</p> <p>2. หมดวาระเป็นกรรมการ</p> <p>3. ไม่เข้าร่วมประชุมตามข้อกำหนดของคณะกรรมการติดต่อกัน 4 ครั้ง หรือตามที่คณะกรรมการกำหนด ย้ายภูมิลำเนาออกจากพื้นที่ที่มีภูมิลำเนาในขณะที่สรรหาเกิน 90 วัน</p>				

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

ประเด็น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติตามมาตรการฯ	คุณภาพปฏิบัติ	สาเหตุ/คำอธิบาย	ข้อเสนอแนะ
12. เศรษฐกิจและสังคม (ต่อ)	<p>4. พันสภาพการเป็นพนักงานของบริษัท สหวิริยาสตีลอินดัสตรี จำกัด (มหาชน) ให้แจ้งการเปลี่ยนแปลงเป็นลายลักษณ์อักษร</p> <p>5. มีความประพฤติไม่เหมาะสม ทุจริตต่อหน้าที่หรือหย่อนความสามารถและคณะกรรมการติดตามตรวจสอบฯ มีมติเสี่ยงสูงมากให้พ้นจากตำแหน่ง</p> <p>6. วิกลจริต หรือจิตฟั่นเฟือน หรือถูกศาลสั่งให้เป็นบุคคลไร้ความสามารถหรือเสมือนไร้ความสามารถ</p> <p>ระยะเวลาในการดำเนินการ จัดตั้งคณะกรรมการติดตามตรวจสอบฯ ภายใน 1 ปี หลังจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเห็นชอบต่อรายงานฯ และให้ดำเนินการตามภารกิจที่ได้รับมอบหมายตลอดระยะดำเนินโครงการ</p> <p>ผู้รับผิดชอบ บริษัท สหวิริยาสตีลอินดัสตรี จำกัด (มหาชน)</p>				

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

ประเด็น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติตามมาตรการฯ	คุณภาพปฏิบัติ	สาเหตุ/คำอธิบาย	ข้อเสนอแนะ
12. เศรษฐกิจและสังคม (ต่อ)	<p>งบประมาณ/ค่าใช้จ่าย</p> <p>ใช้งบประมาณรวมอยู่ในการดำเนินการโครงการ โดยโครงการอำนวยความสะดวก ประสานงานเพื่อจัดหา เพื่อให้มีอาคารสถานที่เพื่อการประชุม ค่าเบี้ยประชุม และค่าใช้จ่ายในการติดตามตรวจสอบส่วนงบประมาณ ในการจัดจ้างหน่วยงานกลาง (Third Party) ให้บริษัท สหวิริยาสตีลอินดัสตรี จำกัด (มหาชน) จัดสรรงบประมาณไว้ในงบประมาณของการติดตามตรวจสอบการ ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการของโครงการ</p> <p>การประเมินผลกระทบ</p> <p>หน่วยงานกลาง (Third Party) ให้จัดทำแผนงาน และผลการติดตามตรวจสอบการดำเนินการติดตาม ตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการในระยะดำเนินการ และวิเคราะห์เสนอต่อคณะกรรมการดำเนินการติดตาม ตรวจสอบฯ ทุก 6 เดือน และคณะกรรมการติดตาม ตรวจสอบฯ จะต้องจัดทำสรุปผลการติดตามตรวจสอบ และมาตรการที่ดำเนินการเพื่อเผยแพร่ต่อผู้ห่วงกังวล และประชาชนในพื้นที่ที่ได้รับทราบทุก 6 เดือน และ นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ต่อ สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดประจวบคีรีขันธ์/กรม โรงงานอุตสาหกรรม ทุก 6 เดือน</p>				

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

ประเด็น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติตามมาตรการฯ	คุณภาพปฏิบัติ	สาเหตุ/คำอธิบาย	ข้อเสนอแนะ
13. สาธารณสุข	1) ตรวจสอบสุขภาพของพนักงานก่อนเข้าทำงาน	- ทางโครงการกำหนดให้มีการตรวจสอบสุขภาพของพนักงานก่อนเข้าทำงานในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 มีพนักงานใหม่ทั้งหมด 20 คน โดยทุกคนได้รับการตรวจสอบสุขภาพก่อนเข้าทำงาน และมีสุขภาพปกติ	- มีประสิทธิภาพดี	- โครงการมีการตรวจสอบสุขภาพของพนักงานก่อนเข้าทำงาน	-
	2) ตรวจสอบสุขภาพของพนักงานและพนักงานที่ทำงานในโครงการเป็นประจำทุกปี โดยเฉพาะการได้ยินเสียง และสมรรถภาพการทำงานปอด	- ทางโครงการจัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพพนักงานเป็นประจำทุกปี โดยครอบคลุมการได้ยินเสียง และสมรรถภาพการทำงานของปอด สำหรับการตรวจสอบสุขภาพ ประจำปี 2566 จะดำเนินการในเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566	- มีประสิทธิภาพดี	- โครงการจัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพพนักงานประจำทุกปี	-
	3) ต้องให้คนงานมีประกันสังคมตามกฎหมาย	- พนักงานของโครงการทุกคนมีประกันสังคมตามกฎหมาย	- มีประสิทธิภาพดี	- พนักงานของโครงการทุกคนมีประกันสังคม	-
	4) ต้องจัดให้มีน้ำดื่มน้ำใช้ที่สะอาดให้คนงาน และพนักงานได้ใช้	- ทางโครงการจัดให้มีน้ำดื่มที่ได้มาตรฐานตามประกาศกระทรวงสาธารณสุขฉบับที่ 61 (พ.ศ. 2524) เรื่อง น้ำบริโภคในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท, ประกาศกระทรวงสาธารณสุขฉบับที่ 135 (พ.ศ. 2534) เรื่อง น้ำบริโภคในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท (ฉบับที่ 2) และประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่อง มาตรฐานอาหารด้านจุลินทรีย์ที่ทำให้เกิดโรค โดยทางโครงการได้จัดซื้อน้ำดื่มอิชิตันไปผลิต โดยโรงงานน้ำแข็งแม่เหล็กแก้ว และน้ำใช้ที่สะอาดให้คนงานและพนักงานได้ใช้	- มีประสิทธิภาพดี	- โครงการจัดให้มีน้ำดื่มที่ได้มาตรฐาน	
	5) ต้องจัดให้มีห้องสุขาที่ถูกสุขลักษณะให้คนงานและพนักงานได้ใช้	- ทางโครงการจัดให้มีห้องสุขาที่ถูกสุขลักษณะให้คนงานและพนักงานได้ใช้	- มีประสิทธิภาพดี	- โครงการจัดให้มีห้องสุขาที่ถูกสุขลักษณะ	-

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

ประเด็น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติตามมาตรการฯ	คุณภาพปฏิบัติ	สาเหตุ/คำอธิบาย	ข้อเสนอแนะ
13. สาธารณสุข (ต่อ)	6) กำหนดให้มีห้องปฐมพยาบาล และเวชภัณฑ์ที่เพียงพอสำหรับใช้รักษาผู้ป่วยเบื้องต้น พร้อมยานพาหนะในการส่งต่อผู้ป่วยในกรณีฉุกเฉิน พร้อมทั้งประสานงานกับสถานพยาบาลที่อยู่ใกล้โครงการไว้ล่วงหน้า	- ทางโครงการจัดให้มีห้องปฐมพยาบาลพร้อมทั้งพยาบาลประจำ และจัดให้มีรถพยาบาลฉุกเฉินประจำโรงงาน ตลอด 24 ชั่วโมง	- มีประสิทธิภาพดี	- โครงการจัดให้มีห้องปฐมพยาบาลพร้อมทั้งพยาบาลประจำ และจัดให้มีรถพยาบาลฉุกเฉินประจำโรงงาน	
	7) อบรมพนักงานและคนงานในเรื่องสุขอนามัย และการป้องกันโรคติดต่อและโรค NCDs เป็นประจำทุกปี	- ทางโครงการได้มีการอบรมพนักงานและคนงานในเรื่องสุขอนามัยและการป้องกันโรคติดต่อเป็นประจำทุกปี สำหรับปี 2566 จะดำเนินการในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 นอกจากนี้ ยังมีการอบรมหลักสูตรโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อมให้กับพนักงานใหม่เป็นประจำทุกเดือน	- มีประสิทธิภาพดี	- โครงการมีการอบรมพนักงานและคนงานในเรื่องสุขอนามัยและการป้องกันโรคติดต่อเป็นประจำ	-
	8) ให้การสนับสนุนหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ ทั้งในด้านส่งเสริม ฟื้นฟู ป้องกัน และดูแลรักษาสุขภาพอนามัย	- ทางโครงการให้การสนับสนุนการดำเนินงานของหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่เป็นประจำ	- มีประสิทธิภาพดี	- โครงการให้การสนับสนุนการดำเนินงานของหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่เป็นประจำ	-
	9) ร่วมโครงการโรงงานสีขาวเพื่อส่งเสริมให้พนักงาน ลด ละ เลิก บุหรี่ สุรา และยาเสพติด	- ทางโครงการร่วมโครงการโรงงานสีขาวโดยได้ส่งเสริมให้พนักงาน ลด ละ เลิก บุหรี่ สุรา และยาเสพติด	- มีประสิทธิภาพดี	- โครงการส่งเสริมให้พนักงาน ลด ละ เลิก บุหรี่ สุรา และยาเสพติด	-
	10) รมรงค์ให้พนักงานออกกำลังกาย อย่างน้อยครั้งละ 30 นาที ประมาณ 5 ครั้งต่อสัปดาห์	- ทางโครงการรณรงค์ให้พนักงานออกกำลังกายเป็นประจำ	- มีประสิทธิภาพดี	- โครงการรณรงค์ให้พนักงานออกกำลังกายเป็นประจำ	-
14. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	1) มีหน่วยงานด้านความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม ซึ่งจะมีเจ้าหน้าที่คอยดูแลด้านสิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัย และความปลอดภัยในโรงงาน	- ทางโครงการได้จัดให้มีหน่วยงานด้านความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม ซึ่งมีเจ้าหน้าที่ด้านสิ่งแวดล้อมและเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยวิชาชีพประจำโรงงาน	- มีประสิทธิภาพดี	- โครงการมีหน่วยงานด้านความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม	-
	2) ปฏิบัติตามมาตรการด้านสาธารณสุข กฎหมายด้านสาธารณสุข และข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องกับโรงงาน	- ทางโครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการดังกล่าว โดยจัดให้มีห้องปฐมพยาบาลพร้อมทั้งพยาบาล และมีรถพยาบาลฉุกเฉินประจำโรงงาน	- มีประสิทธิภาพดี	- โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการดังกล่าว โดยจัดให้มีห้องปฐมพยาบาลพร้อมทั้งพยาบาล และมีรถพยาบาลฉุกเฉินประจำโรงงาน	-

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

ประเด็น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติตามมาตรการฯ	คุณภาพปฏิบัติ	สาเหตุ/คำอธิบาย	ข้อเสนอแนะ
14. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	<p>3) จัดเตรียมอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยต่างๆ รวมทั้งอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (Personal Protective Equipment : PPE) ให้เหมาะสมกับงานที่มีความเสี่ยงในการปฏิบัติงาน และมีจำนวนเพียงพอกับประเภทอันตรายจากประกอบกิจการ และเหมาะสมกับงานที่คนงานปฏิบัติ ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> บริเวณที่มีเสียงดังต้องสวมใส่ Ear Muff หรือ Ear Plug หรืออุปกรณ์ลดเสียง ต้องสวมใส่หมวกนิรภัยและรองเท้าหุ้มเหล็กบริเวณพื้นที่ปฏิบัติงาน เช่น บริเวณโรงรีด พื้นที่เก็บผลิตภัณฑ์ เป็นต้น 	<p>ทางโครงการได้จัดให้มีอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยอย่างเพียงพอและเหมาะสมกับลักษณะงานที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ หมวกนิรภัยและสายรัดคาง, รองเท้านิรภัย, ที่อุดหู/ครอบหู, แว่นนิรภัย, แว่นกรองแสง/หน้ากาก, กรองแสง/หน้ากากเชื่อม, แว่นครอบตากันสารเคมี, กระบังหน้า, แว่นครอบตากันกระแทก, ถุงมือหนัง, ถุงมือยางป้องกันสารเคมี, ถุงมือกันไฟฟ้า, ถุงมือผ้า, หน้ากากแบบดัดกรองสารเคมี, หน้ากากแบบดัดกรองสารเคมี+แผ่นกรองฝุ่น, หน้ากากแบบกระดาด, ชุดป้องกันความร้อน, ชุดกันสารเคมี, เข็มขัดนิรภัยชนิดเต็มตัวไว้ใช้งาน</p> <p>ทางโครงการมีการติดตั้งป้ายความปลอดภัยให้ใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากเสียงบริเวณที่มีเสียงดังเกิน 85 dB(A)</p> <p>ทางโครงการมีการจัดทำโครงการอนุรักษ์การได้ยินในพื้นที่ที่มีเสียงดังเกิน 85 dB(A) ขึ้นไป</p> <p>ทางโครงการได้ให้พนักงานใช้หมวกนิรภัย และรองเท้าหุ้มเหล็กเป็นอุปกรณ์พื้นฐานของพนักงานทุกคน และจัดให้มีอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยอย่างเพียงพอและเหมาะสมกับลักษณะงาน</p>	<p>- มีประสิทธิภาพดี</p>	<p>- โครงการได้จัดให้มีอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยอย่างเพียงพอและเหมาะสมกับลักษณะงานที่เกี่ยวข้อง</p> <p>- โครงการมีการติดตั้งป้ายความปลอดภัยให้ใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากเสียงบริเวณที่มีเสียงดังเกิน 85 dB(A)</p> <p>- โครงการมีการจัดทำโครงการอนุรักษ์การได้ยินในพื้นที่ที่มีเสียงดังเกิน 85 dB(A) ขึ้นไป</p> <p>- โครงการจัดให้มีอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยอย่างเพียงพอและเหมาะสมกับลักษณะงาน</p>	-

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

ประเด็น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติตามมาตรการฯ	คุณภาพปฏิบัติ	สาเหตุ/คำอธิบาย	ข้อเสนอแนะ
14. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	4) จัดอบรมด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย อย่างเหมาะสมตามลักษณะงาน เป็นประจำทุกปี ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> การใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัย วิธีการปฏิบัติงานกิจกรรมเสี่ยงที่ต้องตามกฎหมาย ประเมินความเสี่ยงและการป้องกันอุบัติเหตุจากการทำงาน การประสานงานในการช่วยเหลือผู้ได้รับบาดเจ็บจากอุบัติเหตุในการทำงาน 	<ul style="list-style-type: none"> ทางโครงการจัดให้มีการอบรมในเรื่องของความปลอดภัย และการจัดกิจกรรมนิทรรศการ เพื่อเป็นการสร้างจิตสำนึกเรื่องความปลอดภัยให้กับพนักงานทุกคนเป็นประจำทุกปี เช่น หลักสูตรความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน, ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับรังสี, ความรู้ทั่วไปและความปลอดภัยในการใช้เชื้อเพลิง LPG, NGV, ผู้บังคับป็นจัน/ผู้ให้สัญญาณ/ผู้ยึดเกาะวัสดุหรือผู้ควบคุมการใช้ป็นจัน เป็นต้น มีการบันทึกสาเหตุการเกิดอุบัติเหตุของการทำงานและวิธีการป้องกัน 	<ul style="list-style-type: none"> มีประสิทธิภาพดี 	<ul style="list-style-type: none"> โครงการจัดให้มีการอบรมในเรื่องของความปลอดภัย และการจัดกิจกรรมนิทรรศการ เพื่อเป็นการสร้างจิตสำนึกเรื่องความปลอดภัยให้กับพนักงานทุกคนเป็นประจำทุกปี มีการบันทึกสาเหตุการเกิดอุบัติเหตุของการทำงานและวิธีการป้องกัน 	-
	5) ภายในพื้นที่โครงการต้องติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย อันได้แก่ สัญญาณแจ้งเหตุฉุกเฉิน เครื่องดับเพลิง ตำแหน่ง และจำนวนอุปกรณ์ให้ เป็นไปตามกฎหมายข้อกำหนด และมาตรฐานวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย (วสท.) ที่เกี่ยวข้องกับโรงงานให้เป็นปัจจุบัน	<ul style="list-style-type: none"> ทางโครงการได้ติดตั้งสัญญาณเตือนภัยในหน่วยควบคุมและเตือนภัยรวมและศูนย์ควบคุมและเตือนภัยย่อย ติดตั้งระบบป้องกันและควบคุมอัคคีภัยที่ทำงานด้วยระบบอัตโนมัติที่ต่อเชื่อมการสั่งการกับหน่วยควบคุมและเตือนภัยย่อย และศูนย์ควบคุมและเตือนภัยรวม โดยใช้สาร Halon 1301, CO₂ หรือน้ำ ตามพื้นที่ต่างๆ นอกจากนี้ ยังมีถังดับเพลิงแบบเคลื่อนย้ายได้วางไว้ตามจุดต่างๆ มีการติดตั้งป้ายบอกทางหนีไฟและติดแผ่นเรืองแสงตามบันไดหนีไฟ 	<ul style="list-style-type: none"> มีประสิทธิภาพดี 	<ul style="list-style-type: none"> โครงการได้ติดตั้งสัญญาณเตือนภัยในหน่วยควบคุมและเตือนภัยรวมและศูนย์ควบคุมและเตือนภัยย่อย ติดตั้งระบบป้องกันและควบคุมอัคคีภัยที่ทำงานด้วยระบบอัตโนมัติที่ต่อเชื่อมการสั่งการกับหน่วยควบคุมและเตือนภัยย่อย และศูนย์ควบคุมและเตือนภัยรวม โดยใช้สาร Halon 1301, CO₂ หรือน้ำ ตามพื้นที่ต่างๆ นอกจากนี้ ยังมีถังดับเพลิงแบบเคลื่อนย้ายได้วางไว้ตามจุดต่างๆ มีการติดตั้งป้ายบอกทางหนีไฟและติดแผ่นเรืองแสงตามบันไดหนีไฟ 	-

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

ประเด็น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติตามมาตรการฯ	คุณภาพปฏิบัติ	สาเหตุ/คำอธิบาย	ข้อเสนอแนะ
14. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	6) จัดให้มีระบบดับเพลิงและอุปกรณ์ดับเพลิงอย่างเพียงพอ และเป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด	- ทางโครงการจัดให้มีระบบดับเพลิงและอุปกรณ์ดับเพลิงอย่างเพียงพอ และเป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด	- มีประสิทธิภาพดี	- ทางโครงการจัดให้มีระบบดับเพลิงและอุปกรณ์ดับเพลิงอย่างเพียงพอ และเป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด	-
	7) จัดตั้งทีมดับเพลิง และฝึกซ้อมดับเพลิงและซ้อมหนีไฟเป็นประจำ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	- ทางโครงการจัดตั้งทีมดับเพลิง และฝึกซ้อมดับเพลิงและซ้อมหนีไฟเป็นประจำ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง สำหรับปี 2566 จะดำเนินการในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566	- มีประสิทธิภาพดี	- ทางโครงการจัดตั้งทีมดับเพลิง และฝึกซ้อมดับเพลิงและซ้อมหนีไฟเป็นประจำ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	-
	8) จัดทำแผนประสานงานกับหน่วยงานประสานงานดับเพลิงภายในโครงการ และหน่วยงานราชการท้องถิ่น	- ทางโครงการมีระดับเพลิงประจำ 1 คัน และมีเจ้าหน้าที่ดับเพลิง (Fireman) ที่ผ่านการอบรมประจำอยู่ตลอด 24 ชั่วโมง และจัดให้มีทีมงานด้านการระงับอัคคีภัยตามแผนป้องกันและระงับอัคคีภัยของบริษัท - มีการประสานงานกับองค์กรภายนอกเมื่อมีเหตุฉุกเฉินที่ไม่สามารถควบคุมสถานการณ์ได้ คือ อบต. แม่รำพึง, เทศบาลกำเนิดนพคุณ, สถานีตำรวจอำเภอบางสะพาน	- มีประสิทธิภาพดี	- โครงการมีระดับเพลิงประจำ 1 คัน และมีเจ้าหน้าที่ดับเพลิง (Fireman) ที่ผ่านการอบรมประจำอยู่ตลอด 24 ชั่วโมง - โครงการมีการประสานงานกับองค์กรภายนอกเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินที่ไม่สามารถควบคุมสถานการณ์ได้	-

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

ประเด็น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติตามมาตรการฯ	คุณภาพปฏิบัติ	สาเหตุ/คำอธิบาย	ข้อเสนอแนะ
14. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	9) ทางโครงการต้องมีการติดตามตรวจสอบสภาพแวดล้อมในการทำงาน ได้แก่ ความร้อน เสียง มลพิษทางอากาศ ฝุ่นละออง SO ₂ , CO และ HCl ภายในโรงงาน	- ทางโครงการมีการติดตามตรวจสอบสภาพแวดล้อมในการทำงาน ได้แก่ ความร้อน เสียง สารมลพิษทางอากาศ ได้แก่ ฝุ่นละออง, SO ₂ , CO, HCl พบว่า ดัชนีที่ตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ซึ่งทางโรงงานได้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ โดยในช่วงเวลาการทำงานปกติพนักงาน จะทำงานในห้องควบคุม และจะมีการทำงานบริเวณเครื่องจักรเมื่อมีการซ่อมบำรุงซึ่งเครื่องจักรหยุดทำงาน ดังนั้น ความร้อนและเสียงที่สูงจะไม่มีผลกระทบต่อพนักงาน และได้จัดชุดป้องกันความร้อนและอุปกรณ์ป้องกันเสียงไว้ให้ใช้งาน	- มีประสิทธิภาพดี	- โครงการมีการติดตามตรวจสอบสภาพแวดล้อมในการทำงาน	-
	10) จัดให้มีมาตรการป้องกันในการทำงานของพนักงานในพื้นที่มีความเสี่ยง เช่น พื้นที่ที่มีฝุ่นละออง ความร้อน และเสียงดัง เป็นต้น	- ทางโครงการจัดให้มีมาตรการป้องกันในการทำงานของพนักงานในพื้นที่มีความเสี่ยง เช่น พื้นที่ที่มีฝุ่นละออง ความร้อน และเสียงดัง เป็นต้น	- มีประสิทธิภาพดี	- โครงการจัดให้มีมาตรการป้องกันในการทำงานของพนักงานในพื้นที่มีความเสี่ยง	-
	11) กำกับดูแลให้พนักงานทุกคนต้องปฏิบัติตามกฎหมายด้านอาชีวอนามัย ความปลอดภัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน	- ทางโครงการได้กำกับดูแลให้พนักงานทุกคนต้องปฏิบัติตามกฎหมายด้านอาชีวอนามัย ความปลอดภัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน	- มีประสิทธิภาพดี	- โครงการได้กำกับดูแลให้พนักงานปฏิบัติตามกฎหมายด้านอาชีวอนามัย ความปลอดภัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน	-
	12) ระบุชนิดและจำนวนอุปกรณ์ความปลอดภัยต่างๆ รวมทั้งอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลโดยให้เป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนด และให้มีการตรวจสอบความพร้อมของอุปกรณ์อย่างสม่ำเสมอ	- ทางโครงการมีการตรวจสอบอุปกรณ์ความปลอดภัยต่างๆ โดยมีการระบุชนิดและจำนวนอุปกรณ์ความปลอดภัย รวมทั้งอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลโดยให้เป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนด และให้มีการตรวจสอบความพร้อมของอุปกรณ์อย่างสม่ำเสมอ	- มีประสิทธิภาพดี	- โครงการมีการตรวจสอบอุปกรณ์ความปลอดภัยต่างๆ รวมทั้งอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลโดยให้เป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนด	-

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

ประเด็น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติตามมาตรการฯ	คุณภาพปฏิบัติ	สาเหตุ/คำอธิบาย	ข้อเสนอแนะ
14. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	13) กำหนดให้มีการฟื้นฟูหลังรับเหตุฉุกเฉิน การจัดทำรายงานเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้น และการป้องกันการเกิดเหตุซ้ำ โดยสอบสวนเพื่อหาสาเหตุที่แท้จริงของเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น เพื่อป้องกันการเกิดซ้ำ	- ทางโครงการกำหนดให้มีการฟื้นฟูหลังรับเหตุฉุกเฉิน การจัดทำรายงานเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้น และการป้องกันการเกิดเหตุซ้ำ โดยสอบสวนเพื่อหาสาเหตุที่แท้จริงของเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น เพื่อป้องกันการเกิดซ้ำ โดยช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 มีอุบัติเหตุ 1 ครั้ง บาดเจ็บเล็กน้อยและไม่หยุดงาน ไม่มีทรัพย์สินเสียหาย	- มีประสิทธิภาพดี	- โครงการกำหนดให้มีการฟื้นฟูหลังรับเหตุฉุกเฉิน การจัดทำรายงานเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้น และการป้องกันการเกิดเหตุซ้ำ	-
	14) กำหนดให้มีมาตรการด้านความปลอดภัยเฉพาะในช่วงก่อนเริ่มดำเนินการผลิต และในช่วงก่อนและระหว่างหยุดซ่อมบำรุง	- ทางโครงการกำหนดให้มีมาตรการด้านความปลอดภัยเฉพาะในช่วงก่อนเริ่มดำเนินการผลิต และในช่วงก่อนและระหว่างหยุดซ่อมบำรุง	- มีประสิทธิภาพดี	- โครงการมีมาตรการด้านความปลอดภัยเฉพาะในช่วงก่อนเริ่มดำเนินการผลิต และในช่วงก่อนและระหว่างหยุดซ่อมบำรุง	-
	15) จัดทำป้ายหรือสัญลักษณ์บริเวณที่มีเสียงตั้งแต่ 85 เดซิเบล(เอ) ขึ้นไป	- ทางโครงการมีการจัดทำป้ายหรือสัญลักษณ์บริเวณที่มีเสียงตั้งแต่ 85 เดซิเบล(เอ) ขึ้นไป	- มีประสิทธิภาพดี	- ทางโครงการมีการจัดทำป้ายหรือสัญลักษณ์บริเวณที่มีเสียงตั้งแต่ 85 เดซิเบล(เอ) ขึ้นไป	-
	16) ติดตั้งป้ายความปลอดภัยให้สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากเสียง ได้แก่ อุปกรณ์ครอบหู (Ear Muff) หรือปลั๊กอุดหู (Ear Plugs) บริเวณที่มีเสียงดังตั้งแต่ 85 เดซิเบล(เอ) ขึ้นไป และควบคุมให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงดังเมื่อต้องเข้าไปในพื้นที่ดังกล่าวอย่างเคร่งครัด	- ทางโครงการมีการติดตั้งป้ายความปลอดภัยให้สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากเสียง บริเวณที่มีเสียงดังตั้งแต่ 85 เดซิเบล(เอ) ขึ้นไป และควบคุมให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงดังเมื่อต้องเข้าไปในพื้นที่ดังกล่าอย่างเคร่งครัด	- มีประสิทธิภาพดี	- โครงการมีการติดตั้งป้ายความปลอดภัยให้สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากเสียง บริเวณที่มีเสียงดังตั้งแต่ 85 เดซิเบล(เอ) ขึ้นไป	-

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

ประเด็น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติตามมาตรการฯ	คุณภาพปฏิบัติ	สาเหตุ/คำอธิบาย	ข้อเสนอแนะ
14. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	17) ต้องติดตามตรวจสอบระดับเสียงในสถานที่ทำงาน โดยในโรงงานรีดเหล็กแผ่น ตรวจวัดที่เครื่องรีดหยาบ เครื่องรีดละเอียด และเครื่องตัด และโรงทำความสะอาดผิวเหล็กด้วยกรด ตรวจวัดที่บริเวณโรงทำความสะอาดผิวเหล็กด้วยกรด โดยทำการตรวจวัดค่าระดับเสียงเฉลี่ย และเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามกฎหมายที่มีผลบังคับใช้ในปัจจุบัน สำหรับพื้นที่ปฏิบัติงานที่มีเสียงดัง ทางโครงการต้องจัดหาอุปกรณ์ป้องกันเสียงให้กับพนักงานในระหว่างปฏิบัติงาน	- ทางโครงการมีการติดตามตรวจสอบระดับเสียงในสถานที่ทำงานบริเวณเครื่องรีดหยาบ เครื่องรีดละเอียด และเครื่องตัด และบริเวณโรงทำความสะอาดผิวเหล็กด้วยกรด โดยช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด	- มีประสิทธิภาพดี	- ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด	-
	18) จัดให้พนักงานปฏิบัติงานในห้องที่ป้องกันเสียงตลอดระยะเวลาทำงาน ยกเว้นกรณีเครื่องจักรหยุดซ่อมบำรุง จึงจะมีพนักงานปฏิบัติงานบริเวณเครื่องจักร ซึ่งขณะซ่อมบำรุงนั้น เครื่องจักรจะหยุดทำงานทำให้ไม่มีปัญหาเสียงดังรบกวน และกรณีตรวจสอบการทำงานของเครื่องจักรในช่วงเวลาสั้น ๆ โดยสวมใส่อุปกรณ์ PPE ตลอดเวลา	- ทางโครงการมีจัดให้พนักงานปฏิบัติงานในห้องที่ป้องกันเสียงตลอด ยกเว้นกรณีเครื่องจักรหยุดซ่อมบำรุง จะมีพนักงานปฏิบัติงานบริเวณเครื่องจักร และกรณีตรวจสอบการทำงานของเครื่องจักรในช่วงเวลาสั้น ๆ พนักงานจะสวมใส่อุปกรณ์ PPE ขณะปฏิบัติงาน	- มีประสิทธิภาพดี	- โครงการจัดให้พนักงานปฏิบัติงานในห้องที่ป้องกันเสียงตลอดระยะเวลาทำงาน ยกเว้นกรณีเครื่องจักรหยุดซ่อมบำรุง จึงจะมีพนักงานปฏิบัติงานบริเวณเครื่องจักร	-
	19) จัดให้มีการตรวจสอบสมรรถภาพการได้ยินให้แก่พนักงานเป็นประจำทุกปี	- ทางโครงการจัดให้มีการตรวจสอบสมรรถภาพการได้ยินให้แก่พนักงานเป็นประจำทุกปี สำหรับปี 2566 จะดำเนินการในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566	- มีประสิทธิภาพดี	- โครงการจัดให้มีการตรวจสอบสมรรถภาพการได้ยินให้แก่พนักงานเป็นประจำทุกปี	-

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

ประเด็น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติตามมาตรการฯ	คุณภาพปฏิบัติ	สาเหตุ/คำอธิบาย	ข้อเสนอแนะ
14. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	20) จัดทำโครงการอนุรักษ์การได้ยิน (Hearing Conservation Program) ในการบริหารจัดการป้องกัน ไม่ให้พนักงานสัมผัสระดับเสียงดังเป็นเวลานาน ถ้าโครงการมีผลการตรวจวัดระดับเสียงดังเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงานในแต่ละวัน (TWA) ตั้งแต่ 85 เดซิเบล(เอ) ขึ้นไป เช่น กำหนดระยะเวลาการทำงานเพื่อลดเวลาที่พนักงานสัมผัสเสียงดัง การสลับพนักงาน/การสลับวันทำงานในพื้นที่ที่มีเสียงดัง และปรับปรุงข้อมูลอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	- ทางโครงการมีการจัดทำโครงการอนุรักษ์การได้ยิน (Hearing Conservation Program) และจัดให้มีการตรวจสอบสมรรถภาพการได้ยินของพนักงานเป็นประจำทุกปี	- มีประสิทธิภาพดี	- โครงการมีการจัดทำโครงการอนุรักษ์การได้ยิน และมีการตรวจสอบสมรรถภาพการได้ยินของพนักงานเป็นประจำทุกปี	-
	21) หากดำเนินการแล้วเสร็จยังมีผลการตรวจวัดค่า TWA เกินมาตรฐานที่กำหนด ให้โครงการแก้ไขป้องกันด้วยวิธีการแก้ไขที่แหล่งกำเนิด แก้ไขที่ทางผ่าน และแก้ไขที่ตัวบุคคล หรืออย่างใดอย่างหนึ่ง โดยต้องมั่นใจว่าพนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ดังกล่าวจะไม่เป็นโรคสมรรถภาพการได้ยิน	- ผลตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 พบว่ามีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด และเพื่อให้มั่นใจว่าพนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ดังกล่าวจะไม่เป็นโรคสมรรถภาพการได้ยิน ทางโครงการได้จัดให้มีการตรวจสอบสมรรถภาพการได้ยินของพนักงานเป็นประจำทุกปี	- มีประสิทธิภาพดี	- ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด	-
	22) กำหนดให้มีแผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน 3 ระดับ พร้อมทั้งแบบแผนผังในแต่ละระดับ และกำหนดให้มีการซ้อมแผนฉุกเฉินอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	- ทางโครงการมีการจัดทำแผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน 3 ระดับ พร้อมทั้งแบบแผนผังในแต่ละระดับ และกำหนดให้มีการซ้อมแผนฉุกเฉินเป็นประจำทุกปี สำหรับปี 2566 จะดำเนินการในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566	- มีประสิทธิภาพดี	- โครงการมีการจัดทำแผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน 3 ระดับ และกำหนดให้มีการซ้อมแผนฉุกเฉินเป็นประจำทุกปี	-
	23) กำหนดให้พนักงานใหม่ทุกคนก่อนเริ่มการทำงานจะต้องผ่านหลักสูตรการฝึกอบรมการเลือกใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้เหมาะสมต่อการใช้งานแต่ละกิจกรรม	- ทางโครงการกำหนดให้พนักงานใหม่ทุกคนต้องผ่านหลักสูตรการฝึกอบรมหลักสูตรการเลือกใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้เหมาะสมต่อการใช้งาน	- มีประสิทธิภาพดี	- พนักงานใหม่ทุกคนผ่านหลักสูตรการฝึกอบรมหลักสูตรการเลือกใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้เหมาะสมต่อการใช้งาน	-

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

ประเด็น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติตามมาตรการฯ	คุณภาพปฏิบัติ	สาเหตุ/คำอธิบาย	ข้อเสนอแนะ
14. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	24) กำหนดมาตรการป้องกันในการทำงานของพนักงานในพื้นที่ที่มีความเสี่ยง เช่น มาตรการการจัดการเสียงในที่ทำงาน มาตรการเกี่ยวกับสารเคมี และมาตรการจัดการกรณีฉุกเฉิน เป็นต้น	- ทางโครงการกำหนดให้มีมาตรการป้องกันในการทำงานของพนักงานในพื้นที่ที่มีความเสี่ยง เช่น มาตรการการจัดการเสียงในที่ทำงาน มาตรการเกี่ยวกับสารเคมี และมาตรการจัดการกรณีฉุกเฉิน เป็นต้น	- มีประสิทธิภาพดี	- โครงการกำหนดให้มีมาตรการป้องกันในการทำงานของพนักงานในพื้นที่ที่มีความเสี่ยง	-
	25) จัดให้มีระบบการจัดเก็บวัตถุติดและสารเคมี พร้อมทั้งกำหนดมาตรการป้องกันการรั่วไหล	- ทางโครงการจัดให้มีระบบการจัดเก็บวัตถุติดและสารเคมี พร้อมทั้งกำหนดมาตรการป้องกันการรั่วไหล	- มีประสิทธิภาพดี	- โครงการจัดให้มีระบบการจัดเก็บวัตถุติดและสารเคมี พร้อมทั้งกำหนดมาตรการป้องกันการรั่วไหล	-
	26) กำหนดให้มีการจัดเตรียมอุปกรณ์ปฐมพยาบาล ห้องพยาบาลและบุคลากรเฉพาะสำหรับปฏิบัติหน้าที่ให้เป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด	- ทางโครงการจัดให้มีการจัดเตรียมอุปกรณ์ปฐมพยาบาล ห้องพยาบาล และบุคลากรประจำห้องพยาบาลตามที่กฎหมายกำหนด	- มีประสิทธิภาพดี	- โครงการจัดให้มีการจัดเตรียมอุปกรณ์ปฐมพยาบาล ห้องพยาบาล และบุคลากรประจำห้องพยาบาลตามที่กฎหมายกำหนด	-
	27) ให้มีการจัดฝึกเจ้าหน้าที่ และผู้เกี่ยวข้องให้ทราบถึงวิธีการปฏิบัติงานที่ถูกต้องขอควรระวังในการปฏิบัติงาน วิธีการปฏิบัติงาน วิธีการปฏิบัติเมื่อพบการรั่วไหลหรือเหตุการณ์อันตราย และหลักสูตรอื่นที่เกี่ยวข้องกับก๊าซปิโตรเลียมเหลว	- ทางโครงการกำหนดให้มีการอบรมพนักงานให้ทราบถึงวิธีการปฏิบัติงานที่ถูกต้อง ขอควรระวังในการปฏิบัติงาน และวิธีการปฏิบัติเมื่อพบการรั่วไหลหรือเหตุการณ์อันตราย และมีการฝึกซ้อมการตอบสนองเหตุฉุกเฉิน LPG รั่วไหล	- มีประสิทธิภาพดี	- โครงการมีการอบรมพนักงานให้ทราบถึงวิธีการปฏิบัติงานที่ถูกต้อง วิธีการปฏิบัติเมื่อพบการรั่วไหลหรือเหตุการณ์อันตราย และมีการฝึกซ้อมการตอบสนองเหตุฉุกเฉิน LPG รั่วไหล	-
	28) ให้มีจัดทำบันทึกสถิติการประสบอันตรายที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการโครงการ เช่น การรั่วไหลของสารเคมี การรั่วไหลของปิโตรเลียมเหลว รั่วไหลของน้ำมัน การเกิดอัคคีภัย และการประสบอันตรายจากหม้อไอน้ำระเบิด เป็นต้น พร้อมทั้งให้มีการสอบสวนเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น ระบุสาเหตุ ความเสียหาย วิธีการแก้ไขปัญห และกำหนดมาตรการเพื่อป้องกันการเกิดซ้ำ	- ทางโครงการมีการจัดทำบันทึกสถิติการประสบอันตรายที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการโครงการ พร้อมทั้งให้มีการสอบสวนเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น ระบุสาเหตุ ความเสียหาย วิธีการแก้ไขปัญห และกำหนดมาตรการเพื่อป้องกันการเกิดซ้ำ โดย เดือน มกราคม-มิถุนายน 2566 ไม่มีการประสบอันตรายที่เกิดจากการรั่วไหลของน้ำมันและสารเคมี การเกิดอัคคีภัย การรั่วไหลของปิโตรเลียมเหลว และหม้อไอน้ำระเบิด	- มีประสิทธิภาพดี	- โครงการมีการจัดทำบันทึกสถิติการประสบอันตรายที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการโครงการ	-
	29) ติดป้ายความปลอดภัยในบริเวณพื้นที่เก็บถังก๊าซปิโตรเลียมเหลว และป้ายเตือนห้ามการกระทำใด ๆ ที่ก่อให้เกิดประกายไฟ	- ทางโครงการมีการติดป้ายความปลอดภัยในบริเวณพื้นที่เก็บถังก๊าซปิโตรเลียมเหลว และป้ายเตือนห้ามการกระทำใด ๆ ที่ก่อให้เกิดประกายไฟ	- มีประสิทธิภาพดี	- โครงการมีการติดป้ายความปลอดภัยในบริเวณพื้นที่เก็บถังก๊าซปิโตรเลียมเหลว และป้ายเตือนห้ามการกระทำใด ๆ ที่ก่อให้เกิดประกายไฟ	-

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

ประเด็น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติตามมาตรการฯ	คุณภาพปฏิบัติ	สาเหตุ/คำอธิบาย	ข้อเสนอแนะ
14. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	30) ตรวจสอบและบำรุงรักษาอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องการใช้ก๊าซปิโตรเลียมเหลวตามอายุการใช้งานของแต่ละอุปกรณ์	- ทางโครงการมีการตรวจสอบและบำรุงรักษาอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องการใช้ก๊าซปิโตรเลียมเหลวตามอายุการใช้งานของแต่ละอุปกรณ์	- มีประสิทธิภาพดี	- โครงการมีการตรวจสอบและบำรุงรักษาอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องการใช้ก๊าซปิโตรเลียมเหลวตามอายุการใช้งานของแต่ละอุปกรณ์	-
	31) กำหนดให้บันทึกและรายงานการเกิดอุบัติเหตุ โดยต้องสอบสวนเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น ระบุสาเหตุ ความเสียหาย วิธีการแก้ไขปัญหา และกำหนดมาตรการเพื่อป้องกันการเกิดซ้ำ	- ทางโครงการมีการบันทึกและรายงานการเกิดอุบัติเหตุโดยต้องสอบสวนเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น ระบุสาเหตุ ความเสียหาย วิธีการแก้ไขปัญหา และกำหนดมาตรการเพื่อป้องกันการเกิดซ้ำ	- มีประสิทธิภาพดี	- โครงการมีการบันทึกและรายงานการเกิดอุบัติเหตุโดยต้องสอบสวนเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น ระบุสาเหตุ ความเสียหาย วิธีการแก้ไขปัญหา และกำหนดมาตรการเพื่อป้องกันการเกิดซ้ำ	-
	32) กำหนดมาตรการด้านสุขภาพของพนักงาน เช่น - จัดให้มีการตรวจสุขภาพพนักงานของโครงการ ก่อนเข้ารับทำงานและตรวจสุขภาพพนักงานเป็นประจำทุกปี พร้อมทั้งระบุหน่วยงานที่รับตรวจสุขภาพพนักงานของโครงการ ทั้งนี้ หน่วยบริการตรวจสุขภาพพนักงานจะต้องมีใบอนุญาตจากกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน	- โครงการจัดให้มีการตรวจสุขภาพของพนักงานทุกคนก่อนเข้าทำงานและการตรวจสุขภาพประจำปี รวมทั้งการตรวจสุขภาพตามปัจจัยเสี่ยงอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	- มีประสิทธิภาพดี	- โครงการจัดให้มีการตรวจสุขภาพของพนักงานทุกคนก่อนเข้าทำงานและการตรวจสุขภาพประจำปี	-
	- จัดทำฐานข้อมูลสุขภาพพนักงานเพื่อนำมาใช้ประกอบการวิเคราะห์หาสาเหตุในการเกิดความผิดปกติของผลการตรวจสุขภาพของพนักงานประจำปีในแต่ละพื้นที่ดำเนินงาน โดยเฉพาะพื้นที่เสี่ยง พร้อมระบุอายุงานของพนักงานที่ทำงานในพื้นที่นั้น และวิเคราะห์ความเชื่อมโยงผลการตรวจวัด เพื่อเฝ้าระวังสัมผัสสิ่งคุกคามสุขภาพกับฐานข้อมูลสุขภาพด้วย	- โครงการมีการรวบรวมผลการตรวจสุขภาพพนักงาน และจัดทำฐานข้อมูล เพื่อวิเคราะห์แนวโน้มสุขภาพของพนักงานในระยะยาว	- มีประสิทธิภาพดี	- โครงการมีการรวบรวมผลการตรวจสุขภาพพนักงาน และจัดทำฐานข้อมูล เพื่อวิเคราะห์แนวโน้มสุขภาพของพนักงานในระยะยาว	
	- กำหนดให้มีการเก็บบันทึกข้อมูลสุขภาพของพนักงานในฐานข้อมูลสุขภาพของโครงการเป็นระยะ 2 ปี ภายหลังจากพนักงานออกจากการทำงาน ยกเว้นในกรณี ดังนี้	- โครงการมีการรวบรวมผลการตรวจสุขภาพพนักงาน และมีการเก็บบันทึกข้อมูลสุขภาพของพนักงานในฐานข้อมูลสุขภาพของโครงการเป็นระยะอย่างน้อย 2 ปี ภายหลังจากพนักงานออกจากการทำงาน	- มีประสิทธิภาพดี	- โครงการมีการเก็บบันทึกข้อมูลสุขภาพของพนักงานในฐานข้อมูลสุขภาพของโครงการ	

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

ประเด็น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติตามมาตรการฯ	คุณภาพปฏิบัติ	สาเหตุ/คำอธิบาย	ข้อเสนอแนะ
14. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> กรณีที่พนักงานทำงานเป็นระยะเวลา น้อยกว่า 1 ปี ให้โครงการมอบบันทึก ข้อมูลสุขภาพให้กับพนักงานเมื่อออก จากการทำงาน กรณีที่โครงการจะเลิกดำเนินกิจการให้ โครงการส่งบันทึกข้อมูลสุขภาพของ พนักงานให้กับพนักงานทราบสิทธิใน การขอบันทึกข้อมูลของตนเองล่วงหน้า อย่างน้อย 1 เดือน ก่อนที่โครงการจะ เลิกดำเนินกิจการ กรณีมีการร้องทุกข์ว่าโครงการไม่ปฏิบัติ ตามกฎหมาย หรือมีการฟ้อง ร้องคดี เกี่ยวกับโรคจากการทำงาน หรือ อันตรายอย่างใดต่อสุขภาพของลูกจ้างที่ เกี่ยวข้องกับปัจจัยเสี่ยงจากการทำงาน แม้จะพ้นเวลาที่กำหนด ให้โครงการเก็บ รักษาเอกสารนั้นไว้จนกว่าจะมีคำสั่ง หรือคำพิพากษาถึงที่สุด (กฎกระทรวง กำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการตรวจ สุขภาพของลูกจ้างและส่งผลการตรวจ แก่พนักงานตรวจแรงงาน พ.ศ. 2547) 				
	33) โครงการกำหนดให้มีมาตรการสำหรับกรณีการ ใช้ก๊าซ LPG เป็นเชื้อเพลิงสำหรับ Boiler ดังนี้ - ให้มีการจัดฝึกเจ้าหน้าที่ และผู้เกี่ยวข้องให้ ทราบถึงวิธีการปฏิบัติงานที่ถูกต้อง ข้อควร ระวังในการปฏิบัติงาน วิธีการปฏิบัติงาน วิธีการปฏิบัติเมื่อพบการรั่วไหลหรือเหตุการณ์ อันตราย และหลักสูตรอื่นที่เกี่ยวข้อง	- ทางโครงการให้มีการจัดฝึกเจ้าหน้าที่ และ ผู้เกี่ยวข้องให้ทราบถึงวิธีการปฏิบัติงานที่ถูกต้อง ข้อควรระวังในการปฏิบัติงาน วิธีการปฏิบัติงาน วิธีการปฏิบัติเมื่อพบการรั่วไหลหรือเหตุการณ์ อันตราย และหลักสูตรอื่นที่เกี่ยวข้อง	- มีประสิทธิภาพดี	- โครงการอบรมเจ้าหน้าที่ และผู้เกี่ยวข้องให้ ทราบถึงวิธีการปฏิบัติงานที่ถูกต้อง	-

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

ประเด็น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติตามมาตรการฯ	คุณภาพปฏิบัติ	สาเหตุ/คำอธิบาย	ข้อเสนอแนะ
14. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	- ปฏิบัติตามแผนฉุกเฉินที่จัดทำไว้อย่างเคร่งครัด พร้อมทั้งแสดงเบอร์โทรศัพท์ติดต่อในการควบคุมเหตุฉุกเฉินดังกล่าว	- ทางโครงการมีการติดตามตรวจสอบให้พนักงานปฏิบัติตามแผนฉุกเฉินที่จัดทำไว้อย่างเคร่งครัด พร้อมทั้งแสดงเบอร์โทรศัพท์ติดต่อในการควบคุมเหตุฉุกเฉินดังกล่าว	- มีประสิทธิภาพดี	- โครงการติดตามตรวจสอบให้พนักงานปฏิบัติตามแผนฉุกเฉินที่จัดทำไว้อย่างเคร่งครัด พร้อมทั้งแสดงเบอร์โทรศัพท์ติดต่อในการควบคุมเหตุฉุกเฉินดังกล่าว	-
	- จัดให้มีการซ้อมแผนฉุกเฉินประจำปี รวมทั้งจัดให้มีการอบรมบุคลากรให้มีความรู้ ทักษะและความชำนาญในการรองรับสถานการณ์ฉุกเฉินอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	- ทางโครงการจัดให้มีการซ้อมแผนฉุกเฉินประจำปี รวมทั้งจัดให้มีการอบรมบุคลากรให้มีความรู้ ทักษะและความชำนาญในการรองรับสถานการณ์ฉุกเฉินอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	- มีประสิทธิภาพดี	- โครงการจัดให้มีการซ้อมแผนฉุกเฉินประจำปี	-
	- ติดป้ายประกาศถาวร “ก๊าซไวไฟ-ห้ามสูบบุหรี่-ห้ามทำให้เกิดประกายไฟ” ในบริเวณพื้นที่ถึงเก็บกักก๊าซหุงต้มหรือก๊าซแอลพีจี (LPG)	- ทางโครงการมีการติดป้ายประกาศถาวร “ก๊าซไวไฟ-ห้ามสูบบุหรี่-ห้ามทำให้เกิดประกายไฟ” ในบริเวณพื้นที่ถึงเก็บกักก๊าซหุงต้มหรือก๊าซแอลพีจี (LPG)	- มีประสิทธิภาพดี	- โครงการมีการติดป้ายประกาศถาวร “ก๊าซไวไฟ-ห้ามสูบบุหรี่-ห้ามทำให้เกิดประกายไฟ” ในบริเวณพื้นที่ถึงเก็บกักก๊าซหุงต้มหรือก๊าซแอลพีจี (LPG)	-
	- ติดข้อความแสดงทิศทางการหมุนของวาล์ว และข้อความแสดงทิศทางการไหลในท่อขนส่งให้ชัดเจน พร้อมทั้งเครื่องหมายแสดงลำดับการทำงานอย่างเป็นขั้นตอน	- ทางโครงการมีการติดข้อความแสดงทิศทางการหมุนของวาล์วและข้อความแสดงทิศทางการไหลในท่อขนส่งให้ชัดเจน พร้อมทั้งเครื่องหมายแสดงลำดับการทำงานอย่างเป็นขั้นตอน	- มีประสิทธิภาพดี	- โครงการมีการติดข้อความแสดงทิศทางการหมุนของวาล์วและข้อความแสดงทิศทางการไหลในท่อขนส่งให้ชัดเจน พร้อมทั้งเครื่องหมายแสดงลำดับการทำงานอย่างเป็นขั้นตอน	-
	- ตรวจสอบ และบำรุงรักษาอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับระบบก๊าซหุงต้มหรือก๊าซแอลพีจี (LPG) ตามอายุการใช้งานของแต่ละอุปกรณ์ เช่น เครื่องวัดความดัน เครื่องวัดอัตราการไหล เป็นต้น	- ทางโครงการมีการตรวจสอบ และบำรุงรักษาอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับระบบก๊าซหุงต้มหรือก๊าซแอลพีจี (LPG) ตามอายุการใช้งานของแต่ละอุปกรณ์ อย่างสม่ำเสมอ	- มีประสิทธิภาพดี	- โครงการมีการตรวจสอบ และบำรุงรักษาอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับระบบก๊าซหุงต้มหรือก๊าซแอลพีจี (LPG) ตามอายุการใช้งานของแต่ละอุปกรณ์ อย่างสม่ำเสมอ	-
	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่ควบคุมการปฏิบัติงานที่มีความรู้ ประสบการณ์ และเชี่ยวชาญเกี่ยวกับการซ่อมบำรุงท่อก๊าซหุงต้มหรือก๊าซแอลพีจี (LPG)	- ทางโครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ควบคุมการปฏิบัติงานที่มีความรู้ ประสบการณ์ และเชี่ยวชาญเกี่ยวกับการซ่อมบำรุงท่อก๊าซหุงต้มหรือก๊าซแอลพีจี (LPG)	- มีประสิทธิภาพดี	- โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ควบคุมการปฏิบัติงานที่มีความรู้ ประสบการณ์ และเชี่ยวชาญเกี่ยวกับการซ่อมบำรุงท่อก๊าซหุงต้มหรือก๊าซแอลพีจี (LPG)	-

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

ประเด็น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติตามมาตรการฯ	คุณภาพปฏิบัติ	สาเหตุ/คำอธิบาย	ข้อเสนอแนะ
14. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	34) โครงการกำหนดให้มีมาตรการสำหรับกรณีการใช้น้ำมันเตาเป็นเชื้อเพลิงสำหรับกระบวนการเผาเหล็ก ดังนี้ <ul style="list-style-type: none">- อบรมให้ความรู้ความเข้าใจด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยแก่พนักงาน เพื่อให้เข้าใจระเบียบกฎเกณฑ์ต่าง ๆ ด้านความปลอดภัย	- ทางโครงการมีการจัดอบรมให้ความรู้ความเข้าใจด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยแก่พนักงาน เพื่อให้เข้าใจระเบียบกฎเกณฑ์ต่าง ๆ ด้านความปลอดภัย	- มีประสิทธิภาพดี	- โครงการมีการจัดอบรมให้ความรู้ความเข้าใจด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยแก่พนักงาน	-
	<ul style="list-style-type: none">- จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกัน และการกำจัดครบน้ำมันรั่วไหลอย่างเพียงพอกับการดำเนินงาน สำหรับกรณีน้ำมันหกรั่วไหล	- ทางโครงการจัดให้มีอุปกรณ์ป้องกัน และการกำจัดครบน้ำมันรั่วไหลอย่างเพียงพอกับการดำเนินงาน สำหรับกรณีน้ำมันหกรั่วไหล	- มีประสิทธิภาพดี	- โครงการจัดให้มีอุปกรณ์ป้องกัน และการกำจัดครบน้ำมันรั่วไหล	-
	<ul style="list-style-type: none">- บำรุงรักษา และตรวจสอบดูแลถังเก็บน้ำมันเตาและท่อส่งน้ำมันเตาอย่างสม่ำเสมอ	- ทางโครงการมีการบำรุงรักษา และตรวจสอบดูแลถังเก็บน้ำมันเตาและท่อส่งน้ำมันเตาอย่างสม่ำเสมอ	- มีประสิทธิภาพดี	- โครงการมีการบำรุงรักษา และตรวจสอบดูแลถังเก็บน้ำมันเตาและท่อส่งน้ำมันเตาอย่างสม่ำเสมอ	-
	<ul style="list-style-type: none">- เดินตรวจบริเวณถังเก็บน้ำมันและท่อส่งน้ำมันเตาเป็นประจำทุกเดือน	- เดินตรวจบริเวณถังเก็บน้ำมันและท่อส่งน้ำมันเตาอย่างสม่ำเสมอ	- มีประสิทธิภาพดี	- เดินตรวจบริเวณถังเก็บน้ำมันและท่อส่งน้ำมันเตาอย่างสม่ำเสมอ	-
	<ul style="list-style-type: none">- จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยและอุปกรณ์ดับเพลิงให้เป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด มีป้ายบอกชัดเจน และอยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน โดยกำหนดระยะเวลาตรวจสอบอย่างสม่ำเสมอ	- ทางโครงการจัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยและอุปกรณ์ดับเพลิงให้เป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด มีป้ายบอกชัดเจน และอยู่ในสภาพพร้อมใช้งานโดยตรวจสอบอย่างสม่ำเสมอ	- มีประสิทธิภาพดี	- โครงการมีอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยและอุปกรณ์ดับเพลิงให้เป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด	-
	<ul style="list-style-type: none">- จัดให้มีการดูแลสถานที่ทำงานให้เกิดความปลอดภัย เช่น ไม่ให้มีสิ่งกีดขวางทางสัญจร เก็บอุปกรณ์ต่าง ๆ ให้เป็นระเบียบป้ายห้ามสูบบุหรี่และกำหนดเขตความปลอดภัย เป็นต้น	- ทางโครงการจัดให้มีการดูแลสถานที่ทำงานให้เกิดความปลอดภัย โดยมีการเก็บอุปกรณ์ต่าง ๆ ให้เป็นระเบียบ และมีป้ายเตือนต่าง ๆ เพื่อป้องกันอุบัติเหตุหรืออันตรายที่อาจเกิดขึ้น	- มีประสิทธิภาพดี	- โครงการมีการดูแลสถานที่ทำงานให้เกิดความปลอดภัย โดยมีการเก็บอุปกรณ์ต่าง ๆ ให้เป็นระเบียบ และมีป้ายเตือนต่าง ๆ	-
	<ul style="list-style-type: none">- สร้างคันคอนกรีตล้อมรอบบริเวณถังน้ำมันเพื่อป้องกันการรั่วไหลของน้ำมันสู่บริเวณรอบนอกถังน้ำมัน และให้มีความสามารถในการรองรับน้ำมันกรณีเกิดการรั่วไหลของน้ำมันได้อย่างเพียงพอโดยไม่ให้ไหลออกสู่สิ่งแวดล้อมภายนอก	- ทางโครงการมีการสร้างคันคอนกรีตล้อมรอบบริเวณถังน้ำมันเพื่อป้องกันการรั่วไหลของน้ำมันสู่บริเวณรอบนอกถังน้ำมัน และสิ่งแวดล้อมภายนอก	- มีประสิทธิภาพดี	- โครงการมีการสร้างคันคอนกรีตล้อมรอบบริเวณถังน้ำมันเพื่อป้องกันการรั่วไหลของน้ำมันสู่บริเวณรอบนอกถังน้ำมัน และสิ่งแวดล้อมภายนอก	-

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

ประเด็น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติตามมาตรการฯ	คุณภาพปฏิบัติ	สาเหตุ/คำอธิบาย	ข้อเสนอแนะ
14. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	35) โครงการกำหนดให้มีมาตรการสำหรับกรณีการใช้สารเคมี เพื่อปรับปรุงคุณภาพน้ำหล่อเย็นระบบบำบัดน้ำเสีย และใช้ในกระบวนการทำความสะอาดผิวเหล็กและเคลือบน้ำมัน ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> - จัดทำข้อมูลความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมีแต่ละชนิด และติดไว้ในบริเวณพื้นที่จัดเก็บและพื้นที่ใช้งาน 	- ทางโครงการได้จัดทำข้อมูลความปลอดภัยเคมีภัณฑ์ (SDS) ติดไว้บริเวณพื้นที่จัดเก็บและพื้นที่ใช้งาน	- มีประสิทธิภาพดี	- โครงการได้จัดทำข้อมูลความปลอดภัยเคมีภัณฑ์ (SDS) ติดไว้บริเวณพื้นที่จัดเก็บและพื้นที่ใช้งาน	-
	- กำหนดให้มีการจัดแบ่งพื้นที่ และจัดวางสารเคมีประเภทต่างๆ ตามคุณสมบัติ เพื่อความปลอดภัยจากการเกิดปฏิกิริยาระหว่างสารเคมี และมีการแยกกลุ่มวัตถุไวไฟ ซึ่งแยกพื้นที่ไวไฟเฉพาะอย่างชัดเจน เพื่อหลีกเลี่ยงการทำให้เกิดปฏิกิริยากัน	- ทางโครงการกำหนดให้มีการจัดแบ่งพื้นที่ และจัดวางสารเคมีประเภทต่างๆ ตามคุณสมบัติ เพื่อความปลอดภัยจากการเกิดปฏิกิริยาระหว่างสารเคมี โดยมีการแยกกลุ่มวัตถุไวไฟไว้อย่างชัดเจน	- มีประสิทธิภาพดี	- โครงการกำหนดให้มีการจัดแบ่งพื้นที่ และจัดวางสารเคมีประเภทต่างๆ ตามคุณสมบัติ	-
	- การจัดเก็บเคมีของโครงการจะต้องสอดคล้องตามคู่มือการจัดเก็บสารเคมีและวัตถุอันตราย ตามท้ายประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม เรื่อง คู่มือการเก็บรักษาสารเคมีและวัตถุอันตราย พ.ศ. 2550 (ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เมื่อวันที่ 22 มกราคม พ.ศ. 2551)	- ทางโครงการมีการจัดเก็บสารเคมีของโครงการโดยยึดหลักการปฏิบัติให้สอดคล้องตามคู่มือการจัดเก็บสารเคมีและวัตถุอันตราย ตามท้ายประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม เรื่อง คู่มือการเก็บรักษาสารเคมีและวัตถุอันตราย พ.ศ. 2550 (ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เมื่อวันที่ 22 มกราคม พ.ศ. 2551)	- มีประสิทธิภาพดี	- โครงการมีการจัดเก็บสารเคมีของโครงการโดยยึดหลักการปฏิบัติให้สอดคล้องตามคู่มือการจัดเก็บสารเคมีและวัตถุอันตราย	-
	- จัดให้มีการอบรมให้ความรู้แก่พนักงานด้านความปลอดภัยในการปฏิบัติงานเกี่ยวกับสารเคมี รวมถึงแนวทางในการรับมือหรือแนวทางในการแก้ไขปัญหาในกรณีที่เกิดการรั่วไหลของสารเคมี	- ทางโครงการจัดให้มีการอบรมให้ความรู้แก่พนักงานด้านความปลอดภัยในการปฏิบัติงานเกี่ยวกับสารเคมี รวมถึงแนวทางในการรับมือหรือแนวทางในการแก้ไขปัญหาในกรณีที่เกิดการรั่วไหลของสารเคมี	- มีประสิทธิภาพดี	- โครงการจัดให้มีการอบรมให้ความรู้แก่พนักงานด้านความปลอดภัยในการปฏิบัติงานเกี่ยวกับสารเคมี	-

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

ประเด็น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติตามมาตรการฯ	คุณภาพปฏิบัติ	สาเหตุ/คำอธิบาย	ข้อเสนอแนะ
14. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	- จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE) ให้เพียงพอกับจำนวนของพนักงานตามลักษณะงานที่เกี่ยวข้องกับสารเคมี และกำกับดูแลให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลขณะปฏิบัติ งานอย่างเคร่งครัด โดยจัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจติดตามตรวจสอบและกำหนดข้อปฏิบัติในกรณีตรวจพบว่าพนักงานไม่สวมใส่อุปกรณ์ขณะปฏิบัติงานในพื้นที่ที่กำหนด	- ทางโครงการได้จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE) ให้เพียงพอกับจำนวนของพนักงานตามลักษณะงานที่เกี่ยวข้องกับสารเคมี และกำกับดูแลให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลขณะปฏิบัติงานอย่างเคร่งครัด	- มีประสิทธิภาพดี	- โครงการได้จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE) ให้เพียงพอกับจำนวนของพนักงาน	-
	- กำหนดให้มีจุดล้างตา และอาบน้ำในบริเวณที่มีการขนถ่ายหรือเก็บกักสารเคมี	- ทางโครงการมีการจัดเตรียมจุดล้างตา และอาบน้ำในบริเวณที่มีการขนถ่ายหรือเก็บกักสารเคมี	- มีประสิทธิภาพดี	- โครงการมีการจัดเตรียมจุดล้างตา และอาบน้ำในบริเวณที่มีการขนถ่ายหรือเก็บกักสารเคมี	-
	- กำหนดให้มีการก่อสร้างคันคอนกรีตรอบพื้นที่ถังบรรจุสารเคมีที่มีลักษณะเป็นของเหลว โดยมีปริมาตรไม่น้อยกว่า 110% ของถังบรรจุสารเคมีที่มีปริมาตรมากที่สุด ซึ่งจะสามารถรองรับหรือเก็บกักสารเคมีที่รั่วไหลจากถังดังกล่าวได้โดยไม่รั่วไหลออกสู่สิ่งแวดล้อมภายนอก	- ทางโครงการมีการสร้างคันคอนกรีตรอบพื้นที่ถังบรรจุสารเคมีที่มีลักษณะเป็นของเหลว ป้องกันการรั่วไหลของสารเคมีออกสู่สิ่งแวดล้อมภายนอก	- มีประสิทธิภาพดี	- โครงการมีการสร้างคันคอนกรีตรอบพื้นที่ถังบรรจุสารเคมีที่มีลักษณะเป็นของเหลวเพื่อป้องกันการรั่วไหล	-
	36) โครงการกำหนดให้มีมาตรการสำหรับการใช้เครื่องจักรในกระบวนการผลิต ดังนี้ - กำหนดให้มีผู้ควบคุมประจำหม้อไอน้ำเป็น ผู้ดูแลรับผิดชอบการใช้งานหม้อไอน้ำ และต้องแสดงใบอนุญาตผู้ควบคุมประจำหม้อไอน้ำไว้ ณ ที่เปิดเผย และเห็นได้ง่ายบริเวณที่ติดตั้งหม้อไอน้ำ	- ทางโครงการกำหนดให้มีผู้ควบคุมประจำหม้อไอน้ำโดยการแสดงใบอนุญาตผู้ควบคุมประจำหม้อไอน้ำบริเวณที่ติดตั้งหม้อไอน้ำอย่างชัดเจน	- มีประสิทธิภาพดี	- โครงการมีผู้ควบคุมประจำหม้อไอน้ำ	-

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

ประเด็น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติตามมาตรการฯ	คุณภาพปฏิบัติ	สาเหตุ/คำอธิบาย	ข้อเสนอแนะ
14. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none">- กำหนดให้มีการตรวจสอบหม้อไอน้ำโดยวิศวกรตรวจสอบหรือหน่วยรับรองวิศวกรรมด้านหม้อไอน้ำเป็นประจำ ประกอบด้วย การตรวจสอบภายนอก การตรวจสอบภายใน และตรวจสอบการทำงานของระบบการควบคุมและอุปกรณ์ความปลอดภัย ทั้งนี้ หลักเกณฑ์และวิธีการตรวจสอบให้เป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด	<ul style="list-style-type: none">- ทางโครงการกำหนดให้มีการตรวจสอบหม้อไอน้ำโดยวิศวกรตรวจสอบเป็นประจำ โดยหลักเกณฑ์และวิธีการตรวจสอบเป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด	<ul style="list-style-type: none">- มีประสิทธิภาพดี	<ul style="list-style-type: none">- โครงการมีการตรวจสอบหม้อไอน้ำโดยวิศวกรตรวจสอบเป็นประจำ	<ul style="list-style-type: none">-
	<ul style="list-style-type: none">- กำหนดให้มีการตรวจสอบความปลอดภัยระหว่างใช้งาน โดยวิศวกรตรวจทดสอบ หรือหน่วยรับรองวิศวกรรมด้านหม้อไอน้ำเป็นประจำ ประกอบด้วย การตรวจสอบภายนอก การตรวจสอบภายใน และตรวจสอบการทำงานของระบบการควบคุมและอุปกรณ์ความปลอดภัย ทั้งนี้ หลักเกณฑ์และวิธีการตรวจสอบให้เป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด	<ul style="list-style-type: none">- ทางโครงการกำหนดให้มีการตรวจสอบความปลอดภัยระหว่างใช้งาน โดยวิศวกรตรวจทดสอบเป็นประจำ โดยหลักเกณฑ์และวิธีการตรวจสอบเป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด	<ul style="list-style-type: none">- มีประสิทธิภาพดี	<ul style="list-style-type: none">- โครงการมีการตรวจสอบความปลอดภัยระหว่างใช้งาน โดยวิศวกรตรวจทดสอบเป็นประจำ	<ul style="list-style-type: none">-
	<ul style="list-style-type: none">- กำหนดให้มีการตรวจสอบคุณภาพของของเหลวที่ใช้เป็นสื่อความร้อนประจำทุก 6 เดือน และเก็บรักษาไว้ในโรงงานเพื่อให้เจ้าหน้าที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องสามารถตรวจสอบได้	<ul style="list-style-type: none">- ทางโครงการตรวจสอบคุณภาพของของเหลวที่ใช้เป็นสื่อความร้อนประจำทุก 6 เดือน และเก็บรักษาไว้ในโรงงานเพื่อให้เจ้าหน้าที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องสามารถตรวจสอบได้	<ul style="list-style-type: none">- มีประสิทธิภาพดี	<ul style="list-style-type: none">- โครงการมีการตรวจสอบคุณภาพของของเหลวที่ใช้เป็นสื่อความร้อนประจำทุก 6 เดือน	<ul style="list-style-type: none">-
	<ul style="list-style-type: none">- กรณีหม้อไอน้ำหยุดใช้งานติดต่อกันนานกว่า 6 เดือน หากจะนำมาใช้อีกครั้ง โรงงานต้องจัดให้มีการตรวจสอบตามที่กฎหมายกำหนด	<ul style="list-style-type: none">- กรณีหม้อไอน้ำหยุดใช้งานติดต่อกันนานกว่า 6 เดือน ทางโรงงานจะทำการตรวจสอบอีกครั้ง หากจะนำมาใช้	<ul style="list-style-type: none">- มีประสิทธิภาพดี	<ul style="list-style-type: none">- กรณีหม้อไอน้ำหยุดใช้งานติดต่อกันนานกว่า 6 เดือน ทางโรงงานจะทำการตรวจสอบอีกครั้ง หากจะนำมาใช้	<ul style="list-style-type: none">-
	<ul style="list-style-type: none">- จัดอบรมพนักงานให้มีความรู้และความเข้าใจในกระบวนการทำงานของเครื่องจักร	<ul style="list-style-type: none">- ทางโครงการมีการจัดอบรมให้มีความรู้และความเข้าใจในกระบวนการทำงานของเครื่องจักรแก่พนักงานอย่างสม่ำเสมอ	<ul style="list-style-type: none">- มีประสิทธิภาพดี	<ul style="list-style-type: none">- โครงการมีการจัดอบรมให้มีความรู้และความเข้าใจในกระบวนการทำงานของเครื่องจักรแก่พนักงานอย่างสม่ำเสมอ	<ul style="list-style-type: none">-

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

ประเด็น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติตามมาตรการฯ	คุณภาพปฏิบัติ	สาเหตุ/คำอธิบาย	ข้อเสนอแนะ
14. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	- กำหนดระเบียบหรือข้อปฏิบัติในการใช้งานเครื่องกำเนิดไฟฟ้าให้ชัดเจน	- ทางโครงการมีการกำหนดระเบียบหรือข้อปฏิบัติในการใช้งานเครื่องกำเนิดไฟฟ้าอย่างชัดเจน	- มีประสิทธิภาพดี	- โครงการมีการกำหนดระเบียบหรือข้อปฏิบัติในการใช้งานเครื่องกำเนิดไฟฟ้าอย่างชัดเจน	-
	- กำหนดให้มีการตรวจสอบการทำงานของอุปกรณ์ไฟฟ้า และระบบป้องกันในระหว่างการใช้งานและในแผนซ่อมบำรุงประจำปี	- ทางโครงการกำหนดให้มีการตรวจสอบการทำงานของอุปกรณ์ไฟฟ้าในแผนซ่อมบำรุงประจำปี	- มีประสิทธิภาพดี	- โครงการกำหนดให้มีการตรวจสอบการทำงานของอุปกรณ์ไฟฟ้าในแผนซ่อมบำรุงประจำปี	-
	37) ให้ประชาสัมพันธ์กับชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงและพื้นที่โดยรอบให้ทราบถึงมาตรการด้านการเฝ้าระวังด้านความปลอดภัยจากการรั่วไหลและแผนฉุกเฉินอย่างต่อเนื่องโดยเฉพาะประเด็นที่เกี่ยวข้องกับชุมชน	- โครงการมีการประชาสัมพันธ์ให้ทราบถึงมาตรการด้านการเฝ้าระวังด้านความปลอดภัยจากการรั่วไหลและแผนฉุกเฉินอย่างแก่ชุมชนที่อยู่โดยรอบที่อาจได้รับผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่อเนื่อง	- มีประสิทธิภาพดี	- โครงการประชาสัมพันธ์ให้ทราบถึงมาตรการด้านการเฝ้าระวังด้านความปลอดภัยจากการรั่วไหลและแผนฉุกเฉินอย่างแก่ชุมชนที่อยู่โดยรอบ	-
15. พื้นที่สีเขียวของโครงการ	1) จัดให้มีพื้นที่สีเขียวขนาด 82 ไร่ โดยปลูกต้นไม้ยืนต้นและไม้พุ่ม เช่น ประดู่ กิ่งอ่อน, นนทรี, หางนกยูง และต้นโอศอก เป็นต้น	- ทางโครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียว คิดเป็นร้อยละ 9.47 ประกอบด้วย ประดู่, นนทรี, หางนกยูง และต้นโอศอก เป็นต้น สำหรับพื้นที่ริมทางเดินหรือบริเวณที่ไม่สามารถปลูกไม้ยืนต้นได้ ทางโครงการจะปลูกไม้พุ่มเตี้ยและจัดแต่งภูมิทัศน์ให้มีความสวยงาม	- มีประสิทธิภาพดี	- โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียว เป็นไม้ยืนต้นและไม้พุ่มเตี้ย	-

3.2 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จากการตรวจประเมินการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการขยายและปรับปรุงโรงงานผลิตเหล็กแผ่นรีดร้อน บริษัท สหวิริยาสีลอินดัสตรี จำกัด (มหาชน) พบว่าโครงการได้มีการปฏิบัติตามมาตรการฯ และมีความมุ่งมั่นที่จะพัฒนาการดำเนินงานของโครงการอย่างต่อเนื่องให้สอดคล้องกับมาตรการฯ ที่กำหนดและเฝ้าระวังติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนินการของโครงการอย่างต่อเนื่อง

ส่วนที่ 4

ผลการตรวจประเมินด้านสิ่งแวดล้อมตามมาตรการ
ติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ส่วนที่ 4

ผลการตรวจประเมินด้านสิ่งแวดล้อม ตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

4.1 การตรวจประเมินด้านสิ่งแวดล้อม ตามมาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การตรวจประเมินด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental Audit) ตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการขยายและปรับปรุงโรงงานผลิตเหล็กแผ่นรีดร้อน ของบริษัท สหวิริยาสตีลอินดัสตรี จำกัด (มหาชน) ตามหนังสือเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ทส 1010.3/12513 ลงวันที่ 23 สิงหาคม พ.ศ. 2564 โดยข้อมูลที่ใช้ในการตรวจประเมินเป็นข้อมูลซึ่งบริษัท สหวิริยาสตีลอินดัสตรี จำกัด (มหาชน) เป็นผู้ดำเนินการรวบรวมข้อมูลต่างๆ ให้ทางบริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด เป็นผู้ตรวจประเมินด้านสิ่งแวดล้อม โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

4.2 การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโครงการขยายและปรับปรุงโรงงานผลิตเหล็กแผ่นรีดร้อน ของบริษัท สหวิริยาสตีลอินดัสตรี จำกัด (มหาชน) ได้มีขอบเขตการดำเนินการติดตามตรวจสอบตามที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ทส 1010.3/12513 ลงวันที่ 23 สิงหาคม พ.ศ. 2564 โดยมีรายละเอียดการติดตามตรวจสอบและแผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมแสดงดังตารางที่ 4.2-1 และตารางที่ 4.2-2 ตามลำดับ

ตารางที่ 4.2-1 รายละเอียดมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม การเปลี่ยนแปลงการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
 โครงการขยายและปรับปรุงโรงงานผลิตเหล็กแผ่นรีดร้อน ของบริษัท สหวิริยาสตีลอินดัสตรี จำกัด (มหาชน)

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจวัด	ดัชนีที่ตรวจวัด	ระยะเวลา / ความถี่
1. คุณภาพอากาศ 1.1 คุณภาพอากาศในบรรยากาศ	จำนวน 5 สถานี ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> - บ้านท่าขาม - บ้านท่ามะนาว - บ้านกลางอ่าว - บ้านทับมอญ - บ้านบ่อทองหลาง 	<ul style="list-style-type: none"> - ฝุ่นละอองรวม (TSP) - ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) - ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) - ก๊าซไฮโดรเจนคลอไรด์ (HCl) - ความเร็วและทิศทางลม (เลือก 1 สถานี) 	ปีละ 2 ครั้ง ะ 7 วันต่อเนื่อง ตลอด ระยะเวลาดำเนินการโครงการ ในฤดูมรสุม ตะวันออกเฉียง เหนือ และมรสุมตะวันออกเฉียงใต้
1.2 คุณภาพอากาศจากปล่องโรงงาน	จำนวน 2 ปล่อง <ul style="list-style-type: none"> - ปล่องเตาเผาเหล็กที่ 1, 2 ใช้ปล่องร่วมกัน - ปล่องเตาเผาเหล็กที่ 3 	<ul style="list-style-type: none"> - ฝุ่นละอองรวม (TSP) - ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) - ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) - ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) 	ปีละ 4 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ โครงการ โดยในการตรวจวัด 2 ครั้ง จะอยู่ ในช่วงเวลาเดียวกันกับการตรวจวัดคุณภาพ อากาศในบรรยากาศ พร้อมเอกสารข้อมูล ลักษณะจำเพาะ (โดยเฉพาะองค์ประกอบ ของกำมะถันในน้ำมันเตา) ที่ผู้ขายน้ำมันส่ง แก่โครงการและรวบรวมทุกครั้ง เพื่อ รายงานต่อหน่วยงานอนุญาตทุก 6 เดือน
	จำนวน 2 ปล่อง <ul style="list-style-type: none"> - ปล่อง Scrubber หน่วยผลิตกรด - ปล่อง Scrubber รางทำความสะอาดผิวเหล็ก ด้วยกรด 	<ul style="list-style-type: none"> - ก๊าซไฮโดรเจนคลอไรด์ (HCl) 	ปีละ 2 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ โครงการ ในช่วงเวลาเดียวกันกับการ ตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

ตารางที่ 4.2-1 (ต่อ)

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจวัด	ดัชนีที่ตรวจวัด	ระยะเวลา / ความถี่
1.2 คุณภาพอากาศจากปล่องโรงงาน (ต่อ)	จำนวน 1 ปล่อง - ปล่อง Boiler	- ฝุ่นละอองรวม (TSP) - ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) - ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO _x) - ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)	ปีละ 2 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการโครงการ ในช่วงเวลาเดียวกันกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ
	จำนวน 1 ปล่อง - ปล่องดักฝุ่น (Dust Collector)	- ฝุ่นละอองรวม (TSP)	ปีละ 2 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการโครงการ ในช่วงเวลาเดียวกันกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ
2. ระดับเสียงในบรรยากาศบริเวณรอบโรงงาน	รอบโรงงานทางด้านทิศเหนือ-ใต้ ตะวันออก และตะวันตก จำนวน 7 แห่ง ได้แก่ - บริเวณทางเข้าโรงงาน - บริเวณทางเข้าอาคารโรงงาน - บริเวณ Slab Yard - บริเวณริมรั้วข้างอาคารจัดเก็บขยะ - บริเวณ Coil Yard - บริเวณทางเข้า TCS	- L _{eq} เฉลี่ย 8 ชั่วโมง - L _{eq} เฉลี่ย 24 ชั่วโมง - L _{eq} เฉลี่ย 5 นาที - L _{max} - L ₉₀ - L _{dn} - ระดับเสียงรบกวน	ปีละ 3 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

ตารางที่ 4.2-1 (ต่อ)

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานีตรวจวัด	ดัชนีที่ตรวจวัด	ระยะเวลา / ความถี่
3. คุณภาพน้ำทิ้ง 3.1 คุณภาพน้ำทิ้งจากการอุปโภคบริโภคที่บำบัดแล้ว ดัชนีตามมาตรฐานน้ำทิ้งอุตสาหกรรม	บ่อพักน้ำทิ้งหลังจากระบายออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย จากการอุปโภคบริโภค 2 สถานี คือ - ระบบบำบัดน้ำเสียจากอาคารสำนักงาน - ระบบบำบัดน้ำเสียที่อาคารโรงงานผลิตเหล็กแผ่นรีดร้อน	- pH - SS - TDS - Grease & Oil - BOD ₅ - COD - Mn	เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ
3.2 คุณภาพน้ำทิ้งในบ่อพักน้ำ 3,000 ลบ.ม. ของ Pickling and Oil Plant	บ่อพักน้ำทิ้ง 3,000 ลบ.ม. ที่รับน้ำทิ้งผ่านการบำบัด แล้วจากระบบบำบัดน้ำเสียของ Pickling and Oil Plant	- pH - SS - TDS - Fe	เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ
3.3 คุณภาพน้ำ Blowdown จากหอหล่อเย็นของ ระบบน้ำหล่อเย็นทางตรง	จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำ Blowdown จากหอหล่อเย็น ของระบบน้ำหล่อเย็นทางตรง	- Temperature - pH - TDS - SS - BOD ₅ - COD - DO - Conductivity - Grease & Oil	เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

ตารางที่ 4.2-1 (ต่อ)

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานีตรวจวัด	ดัชนีที่ตรวจวัด	ระยะเวลา / ความถี่
4. คุณภาพน้ำผิวดิน	จำนวน 3 สถานี ได้แก่ - คลองท่าข้าม - คลองแม่รำพึง (ต้นน้ำ 500 เมตร ก่อนถึงจุดเชื่อมต่อคลองท่าข้าม) - คลองแม่รำพึง (ท้ายน้ำ 500 เมตร หลังผ่านจุดเชื่อมต่อคลองท่าข้าม)	- pH - SS - TDS - Acidity - Alkalinity - COD - Grease & Oil - Fe - Mn - Total Coliform Bacteria	ปีละ 2 ครั้ง (6 เดือน/ครั้ง) ตลอดระยะเวลาดำเนินการ
5. คุณภาพน้ำ Observation Well	จำนวน 9 สถานี ได้แก่ - Observation Well ของบ่อฝังกลบกากของเสีย บ่อที่ 1 จำนวน 5 สถานี - Observation Well ของบ่อฝังกลบกากของเสีย บ่อที่ 2 จำนวน 4 สถานี	- pH - TDS - SS - BOD ₅ - Grease & Oil - Mn - Si - Fe	ปีละ 2 ครั้ง (6 เดือน/ครั้ง) ตลอดระยะเวลาดำเนินการ
6. คุณภาพน้ำบ่อน้ำฝน	จำนวน 2 สถานี ได้แก่ - จุดระบายน้ำลงทุ่งนกระเรียน ของบ่อน้ำฝน 1 - จุดระบายน้ำลงทุ่งนกระเรียน ของบ่อน้ำฝน 2	- pH - TDS - TSS - BOD ₅ - COD	1 ครั้ง/เดือน ในทุกเดือนที่ระบายน้ำออกจากบ่อน้ำฝน (เดือนมกราคม-กรกฎาคม และธันวาคม)

ตารางที่ 4.2-1 (ต่อ)

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานีตรวจวัด	ดัชนีที่ตรวจวัด	ระยะเวลา / ความถี่
7. คุณภาพน้ำใต้ดิน	จำนวน 4 สถานี ในพื้นที่โครงการ ครอบคลุมทิศทางการไหลของน้ำใต้ดิน	<ul style="list-style-type: none"> - pH - TDS - TSS - BOD₅ - Grease & Oil - Conductivity - Mn - Si - Fe - Cl 	ปีละ 2 ครั้ง (6 เดือน/ครั้ง) ตลอดระยะเวลาดำเนินการ
8. คุณภาพดิน	จำนวน 4 สถานี ในพื้นที่โครงการ ครอบคลุมทิศทางการไหลของน้ำใต้ดิน	<ul style="list-style-type: none"> - pH - EC - N - P - Na - Mn - Si - Fe - Cl 	ปีละ 2 ครั้ง จนกว่าโครงการจะดำเนินการติดตั้ง ระบบ RO

ตารางที่ 4.2-1 (ต่อ)

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจวัด	ดัชนีที่ตรวจวัด	ระยะเวลา / ความถี่
9. กากของเสีย 9.1 Scale และ Sludge จากระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ	กากของเสีย 2 ประเภท ได้แก่ - Scale - Sludge จากระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ	- As - Cd - Cr ³⁺ - Cr ⁶⁺ - Hg - Pb	ปีละ 2 ครั้ง (6 เดือน/ครั้ง) ตลอดระยะเวลาดำเนินการ
9.2 ชนิด ปริมาณขยะทั่วไปและของเสียจากกระบวนการผลิต	บริเวณพื้นที่โครงการ	- สำรวจและจดบันทึก ชนิดและปริมาณแหล่งกำเนิดของกากของเสียที่เกิดขึ้นทุกครั้ง - จดบันทึกการจัดการกากของเสีย พร้อมระบุวิธีการจัดการทุกครั้ง	ทุกครั้งที่แจ้งขอขยายระยะเวลาในการกักเก็บสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว (แบบ สก.1) เอกสารการขออนุญาตนำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกนอกบริเวณโรงงาน (แบบ สก.2) และเอกสารแจ้งเกี่ยวกับรายละเอียดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว (แบบ สก.3) และสรุปทุก 6 เดือน ตลอดระยะดำเนินการ
10. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย 10.1 คุณภาพอากาศในโรงรีดเหล็กแผ่น	จำนวน 1 สถานี ได้แก่ - บริเวณหน้าเตาเผาเหล็ก (Reheating Furnace)	- ฝุ่นละอองรวม (TSP) - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) - ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)	ปีละ 3 ครั้ง (4 เดือน/ครั้ง) ตลอดระยะเวลาดำเนินการ
10.2 คุณภาพอากาศใน Pickling Oil Plant	จำนวน 1 สถานี ได้แก่ - บริเวณรางทำความสะอาดผิวเหล็กด้วยกรดใน Pickling Oil Plant	- ก๊าซไฮโดรเจนคลอไรด์ (HCl)	ปีละ 3 ครั้ง (4 เดือน/ครั้ง) ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

ตารางที่ 4.2-1 (ต่อ)

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจวัด	ดัชนีที่ตรวจวัด	ระยะเวลา / ความถี่
10. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ) 10.3 ความร้อนในสถานประกอบการ	จำนวน 2 สถานี ได้แก่ - บริเวณเครื่องม้วน (Down Coiler) ในโรงรีดเหล็กแผ่น - บริเวณเครื่องรีดหยาบในโรงรีดเหล็กแผ่น	- WBGT	ปีละ 3 ครั้ง (4 เดือน/ครั้ง) ในเดือนที่ร้อนที่สุด ตลอดระยะเวลาดำเนินการ
10.4 ระดับเสียงในสถานประกอบการ	จำนวน 4 สถานี ได้แก่ - บริเวณเครื่องรีดหยาบในโรงรีดเหล็กแผ่น - บริเวณเครื่องรีดละเอียดในโรงรีดเหล็กแผ่น - บริเวณเครื่องตัดในโรงรีดเหล็กแผ่น - บริเวณรางทำความสะอาดผิวเหล็กด้วยกรด ใน Pickling Oil Plant	- L_{eq} 8 hr - L_{max}	ปีละ 3 ครั้ง (4 เดือน/ครั้ง) ตลอดระยะเวลาดำเนินการ
10.5 การตรวจวัดระดับเสียงที่ลูกจ้าง	พนักงานที่ปฏิบัติงานสัมผัสเสียงดัง	- ระดับเสียงที่ลูกจ้างได้รับเฉลี่ย ตลอด เวลาการทำงานในแต่ละวัน (Time Weighted Average, TWA) - L_{max}	ปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ
10.6 ตรวจสอบสมรรถภาพการทำงานของปอด และความสามารถในการไต่ยืนให้คนงาน	คนงานที่ทำงานในบริเวณการผลิตในโรงรีดเหล็ก แผ่น และโรงทำความสะอาดผิวเหล็กด้วยกรด Pickling and Oil Plant	- ตรวจสอบสมรรถภาพการทำงานของ ของปอด และความสามารถในการ ไต่ยืนให้คนงาน	ปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

ตารางที่ 4.2-1 (ต่อ)

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจวัด	ดัชนีที่ตรวจวัด	ระยะเวลา / ความถี่
10.7 บันทึกและรายงานการเกิดอุบัติเหตุ	บริเวณพื้นที่โครงการ	<ul style="list-style-type: none"> - บันทึกรายงานการเกิดอุบัติเหตุผลการสอบสวนเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น ระบุสาเหตุ ความเสียหาย วิธีการแก้ไข ปัญหาที่เกิดขึ้นทุกครั้ง - จัดทำรายงานสรุปผลการเกิดอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นทุกครั้งและกำหนดมาตรการเพื่อป้องกันการเกิดซ้ำ 	ทุกครั้งที่เกิดอุบัติเหตุ ตลอดระยะเวลาดำเนินการ
11. เศรษฐกิจ-สังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน 11.1 บันทึกปัญหาข้อร้องเรียนของประชาชน	<ul style="list-style-type: none"> - ชุมชนในพื้นที่ศึกษาในรัศมี 5 กิโลเมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บันทึกข้อร้องเรียน วิธีการแก้ไขปัญหา ระยะเวลาดำเนินการ แนวทางป้องกันไม่ให้เกิดซ้ำ และการติดตามผลการแก้ไขในชุมชนจากการดำเนินงานโครงการ 	ทุกครั้งที่ได้รับเรื่องร้องเรียน และสรุปผลทุก 6 เดือน ตลอดระยะดำเนินการ
11.2 การสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคมและความคิดเห็นของประชาชนโดยรอบพื้นที่โครงการ	<p>ชุมชนที่ดำเนินการเก็บดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อมพื้นที่อ่อนไหวพิเศษ เช่น วัด สถานพยาบาล โรงเรียน กลุ่มประมงทะเลชายฝั่ง กลุ่มประมงพื้นบ้าน และกลุ่มอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ดังนี้</p> <p>(1) หน่วยงานราชการในระดับจังหวัด อำเภอและท้องที่ใน พื้นที่ ศึกษา ใช้วิธีสุ่มแบบเฉพาะเจาะจง</p> <p>(2) กลุ่มผู้นำชุมชน ได้แก่ ผู้นำทั้งที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการในพื้นที่การศึกษา ใช้วิธีสุ่มแบบเฉพาะเจาะจง อย่างน้อย 1 รายต่อหมู่บ้าน</p>	<ul style="list-style-type: none"> - รายงานการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นของประชาชนในพื้นที่ศึกษาในรัศมี 5 กิโลเมตรจากขอบเขตพื้นที่โครงการ ผู้นำชุมชน/ ผู้นำท้องถิ่น/ ผู้แทนหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง/ กลุ่มประมงทะเลชายฝั่ง/ กลุ่มประมงพื้นบ้าน และกลุ่มอนุรักษ์ธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ พร้อมทั้งสภาพการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น ผลกระทบจากการดำเนินงานโครงการฯ 	ปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

ตารางที่ 4.2-1 (ต่อ)

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานีตรวจวัด	ดัชนีที่ตรวจวัด	ระยะเวลา / ความถี่
11.2 การสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคมและความคิดเห็นของประชาชนโดยรอบพื้นที่โครงการ (ต่อ)	<p>(3) กลุ่มครัวเรือน</p> <ul style="list-style-type: none"> - สุ่มตัวอย่างแบบเจาะจงทั้งหมด (100% ของครัวเรือน) ที่อยู่พื้นที่รัศมี 0-100 เมตรจากขอบเขตพื้นที่โครงการ - สุ่มตัวอย่างโดยใช้ความน่าจะเป็น (Probability Sampling) ครอบคลุมตามขอบเขตพื้นที่ศึกษาที่กำหนด ได้แก่ หมู่บ้านที่อยู่ระยะ 0.1-5 กิโลเมตรจากขอบเขตพื้นที่โครงการ และกระจายตามจำนวนครัวเรือนตามพื้นที่ในเขตเทศบาลและนอกเขตเทศบาล โดยใช้สูตรทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซนต์ และค่าความคลาดเคลื่อน 0.05 <p>(4) กลุ่มประมงทะเลชายฝั่ง และกลุ่มประมงพื้นบ้านในพื้นที่รัศมี 5 กิโลเมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ เช่น กลุ่มประมงพื้นบ้านชายฝั่งบ้านอ่าวยาง หมู่ที่ 3 และกลุ่มประมงพื้นบ้านปากคลอง หมู่ที่ 5 ตำบลแม่รำพึง เป็นต้น</p> <p>(5) กลุ่มอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม เช่น กลุ่มอนุรักษ์ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมบางสะพาน กลุ่มอนุรักษ์แม่รำพึง กลุ่มอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมบ้านกรูด และกลุ่มบ้านมั่นคงป่าชายเลนและประมงพื้นบ้านตำบลแม่รำพึง เป็นต้น</p>	และความพึงพอใจของชุมชนต่อการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการ	

ตารางที่ 4.2-2 แผนดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการขยายและปรับปรุงโรงงานผลิตเหล็กแผ่นรีดร้อน ของบริษัท สหวิริยาสตีลอินดัสตรี จำกัด (มหาชน)

การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ความถี่	ช่วงเวลาดำเนินการ												หมายเหตุ
		ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	
1. คุณภาพอากาศในบรรยากาศ	2 ครั้ง/ปี													S.P.S.
2. คุณภาพอากาศจากปล่องเตาเผาเหล็กของเตาที่ 1, 2	4 ครั้ง/ปี													S.P.S.
3. คุณภาพอากาศจากปล่องเตาเผาเหล็กของเตาที่ 3**	4 ครั้ง/ปี													S.P.S.
4. คุณภาพอากาศจากปล่อง Scrubber ร้างทำความสะอาดผิวเหล็กด้วยกรด	2 ครั้ง/ปี													S.P.S.
5. คุณภาพอากาศจากปล่อง Scrubber หน่วยผลิตกรด**	2 ครั้ง/ปี													S.P.S.
6. คุณภาพอากาศจากปล่อง Boiler	2 ครั้ง/ปี													S.P.S.
7. คุณภาพอากาศจากปล่องดักฝุ่น (Dust Collector)	2 ครั้ง/ปี													S.P.S.
8. ระดับเสียงรอบโรงงาน	3 ครั้ง/ปี													S.P.S.
9. คุณภาพน้ำทิ้งจากการอุปโภคบริโภคที่บำบัดแล้ว	1 ครั้ง/เดือน													S.P.S.
10. คุณภาพน้ำทิ้งในบ่อพักน้ำ 3,000 ลบ.ม. ของ Pickling Oil Plant	1 ครั้ง/เดือน													S.P.S.
11. คุณภาพน้ำ Blowdown จากหอหล่อเย็นของระบบน้ำหล่อเย็น	1 ครั้ง/เดือน													S.P.S.
12. คุณภาพน้ำผิวดิน	2 ครั้ง/ปี													S.P.S.
13. คุณภาพน้ำ Observation Well	2 ครั้ง/ปี													S.P.S.
14. คุณภาพน้ำบ่อน้ำผิวดิน	1 ครั้ง/เดือน	โครงการจะดำเนินการก่อสร้างในปี 2568												-
15. คุณภาพน้ำใต้ดิน	2 ครั้ง/ปี													-
16. คุณภาพดิน	2 ครั้ง/ปี													-
17. กากของเสีย	2 ครั้ง/ปี													UAE

ตารางที่ 4.2-2 (ต่อ)

การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ความถี่	ช่วงเวลาดำเนินการ												หมายเหตุ
		ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	
18. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย														
18.1 คุณภาพอากาศในโรงรีดเหล็กแผ่น	3 ครั้ง/ปี													S.P.S.
18.2 คุณภาพอากาศใน Pickling Oil Plant	3 ครั้ง/ปี													S.P.S.
18.3 ความร้อนในสถานประกอบการ	3 ครั้ง/ปี													S.P.S.
18.4 ระดับเสียงในสถานประกอบการ	3 ครั้ง/ปี													S.P.S.
18.5 การตรวจวัดระดับเสียงที่ลูกจ้าง	1 ครั้ง/ปี													
18.6 การตรวจสอบสภาพการทำงานของปอดและ ความสามารถในการได้ยินให้คนงาน	1 ครั้ง/ปี													-
18.7 บันทึกและรายงานการเกิดอุบัติเหตุ	ตลอดการ ดำเนินการ													-
19. เศรษฐกิจ-สังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน	1 ครั้ง/ปี													S.P.S.
20. การจัดทำรายงาน	2 ครั้ง/ปี													S.P.S.

หมายเหตุ : ** คือ ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 ไม่ได้ทำการผลิตจึงไม่สามารถตรวจวัดได้

: แผนการดำเนินการตามที่มาตรการฯ กำหนด (Measure Plan)

: การดำเนินการของโครงการ (Actual)

4.3 ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมในปัจจุบัน

จากการตรวจประเมินด้านสิ่งแวดล้อม ตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโครงการขยายและปรับปรุงโรงงานผลิตเหล็กแผ่นรีดร้อน ของบริษัท สหวิริยาสตีลอินดัสตรี จำกัด (มหาชน)

1) รายงานการตรวจประเมินมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

มีการจัดทำรายงานผลการตรวจประเมินมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยมอบหมายให้ Third Party เป็นผู้ดำเนินการ ซึ่งในเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 ได้มอบหมายให้บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด เป็นผู้ตรวจสอบและจัดทำรายงาน

2) คุณภาพอากาศในบรรยากาศ

จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง จำนวน 5 สถานี ได้แก่ บริเวณบ้านท่าขาม, บ้านท่ามะนาว, บ้านกลางอ่าว, บ้านทับมอญ และบ้านบ่อทองหลาง พบว่า ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂ 24 hr) มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂ 1 hr) มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดค่า ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซ ไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 36 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานฝุ่นละออง ขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน ในบรรยากาศทั่วไป และก๊าซไฮโดรเจนคลอไรด์ (HCl) ปัจจุบันมาตรฐานไม่ได้ กำหนดค่าไว้เพื่อควบคุม

3) ความเร็วและทิศทางลม

จากผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม ปีละ 2 ครั้ง บริเวณพื้นที่โครงการของบริษัท สหวิริยาสตีล อินดัสตรี จำกัด (มหาชน) พบว่า ในช่วงเดือนมกราคม 2566 ทิศทางลมส่วนใหญ่พัดมาจาก ทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือ (NE) มีความเร็วลมอยู่ในช่วง 0.3-8.0 เมตร/วินาที, เดือนกุมภาพันธ์-เดือน มีนาคม 2566 ทิศทางลมส่วนใหญ่พัดมาจากทางทิศใต้ (S) มีความเร็วลมอยู่ในช่วง 0.3-5.5 เมตร/วินาที และเดือนเมษายน-เดือนมิถุนายน 2566 ทิศทางลมส่วนใหญ่พัดมาจากทางทิศตะวันตก (W) มีความเร็วลม อยู่ในช่วง 0.3-8.0 เมตร/วินาที

4) คุณภาพอากาศจากปล่อง

จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องเตาเผาเหล็ก 1, 2 ปีละ 4 ครั้ง (โดยการ ตรวจวัดทั้ง 2 ครั้ง จะอยู่ในช่วงเวลาเดียวกันกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ) โดยตรวจวัดปริมาณ ฝุ่นละอองรวม (Total Suspended Particulate) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) และก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศ กระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสีย จากโรงงานเหล็ก (เก่า) พ.ศ. 2544 ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าปริมาณของสารเจือปน ในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549 และมาตรฐานตามเงื่อนไขของรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ สิ่งแวดล้อมของโครงการขยายและปรับปรุงโรงงานผลิตเหล็กแผ่นรีดร้อน (ภายหลังการเปลี่ยนแปลง

รายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการขยายและปรับปรุงโรงงานผลิตเหล็กแผ่นรีดร้อน (ครั้งที่ 1)) และปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) ปัจจุบันมาตรฐานไม่ได้กำหนดค่าไว้เพื่อควบคุม

การตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องเตาเผาเหล็ก 3 ปีละ 4 ครั้ง โดยมีดัชนีตรวจวัด คือ ปริมาณฝุ่นละออง (Total Suspended Particulate) ปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) และก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ไม่ได้ดำเนินการตรวจวัด เนื่องจากไม่มีแผนการผลิต

การตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง Scrubber รางทำความสะอาดผิวเหล็กด้วยกรด ปีละ 2 ครั้ง โดยมีดัชนีตรวจวัด คือ ปริมาณก๊าซไฮโดรเจนคลอไรด์ (HCl) พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549

การตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง Scrubber หน่วยผลิตกรด ปีละ 2 ครั้ง โดยมีดัชนีตรวจวัด คือ ปริมาณก๊าซไฮโดรเจนคลอไรด์ (HCl) ไม่ได้ดำเนินการตรวจวัด เนื่องจากไม่มีแผนการผลิต

การตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง Boiler ปีละ 2 ครั้ง โดยตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม (Total Suspended Particulate) ปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) และก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงงานเหล็ก (ใหม่) พ.ศ. 2544 ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549

การตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง Dust Collector ปีละ 2 ครั้ง โดยตรวจวัดปริมาณฝุ่นละออง (Total Suspended Particulate) พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงงานเหล็ก (ใหม่) พ.ศ. 2544

5) ระดับเสียงบริเวณรอบโรงงาน

จากผลการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณรอบโรงงาน ปีละ 3 ครั้ง จำนวน 7 สถานี ได้แก่ บริเวณทางเข้าโรงงาน, บริเวณทางเข้า Plant, บริเวณ Slab Yard, บริเวณริมรั้วข้างอาคารจัดเก็บขยะ, บริเวณ Coil Yard, บริเวณทางเข้า TCS และบริเวณถนนไป TCS พบว่า L_{eq} 24 hr และ L_{max} มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการของโรงงาน พ.ศ. 2548 สำหรับค่าระดับเสียงรบกวน มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการของโรงงาน พ.ศ. 2548 และประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน สำหรับ L_{eq} 8 hr, L_{eq} 5 min, L_{90} และ L_{dn} ปัจจุบันมาตรฐานไม่ได้กำหนดค่าไว้เพื่อควบคุม

6) คุณภาพน้ำทิ้ง

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งจากการอุปโภคบริโภคที่บำบัดแล้ว เดือนละ 1 ครั้ง จำนวน 2 สถานี ได้แก่ ระบบบำบัดน้ำเสียที่อาคารสำนักงานและระบบบำบัดน้ำเสียที่โรงงานผลิตเหล็กแผ่นรีดร้อน พบว่า pH, TSS, TDS, Grease & Oil, BOD₅, COD และ Mn มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งในบ่อพักน้ำ 3,000 ลูกบาศก์เมตร ของ Pickling Oil Plant เดือนละ 1 ครั้ง พบว่า pH, TSS และ TDS มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560 สำหรับ Total Iron ปัจจุบันมาตรฐานไม่ได้กำหนดค่าไว้เพื่อควบคุม

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ Blowdown จากหอหล่อเย็นของระบบน้ำหล่อเย็นทางตรง เดือนละ 1 ครั้ง พบว่า Temperature, pH, TDS, TSS, BOD₅ และ Grease & Oil มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560 สำหรับ DO, Conductivity ปัจจุบันมาตรฐานไม่ได้กำหนดค่าไว้เพื่อควบคุม

7) คุณภาพน้ำผิวดิน

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน ปีละ 2 ครั้ง จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บริเวณคลองท่าข้าม, บริเวณคลองแม่รำพึงต้นน้ำ และบริเวณคลองแม่รำพึงท้ายน้ำ พบว่า pH, Mn และ Total Coliform Bacteria มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 3) สำหรับ TSS, TDS, Acidity, Alkalinity, COD, Grease & Oil และ Total Iron ปัจจุบันมาตรฐานไม่ได้กำหนดค่าไว้เพื่อควบคุม

8) คุณภาพน้ำ Observation Well

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ Observation Well ปีละ 2 ครั้ง จำนวน 9 บ่อ โดยตรวจวิเคราะห์บริเวณบ่อฝังกลบกากของเสียบ่อที่ 1 จำนวน 5 บ่อ และบ่อฝังกลบกากของเสียบ่อที่ 2 จำนวน 4 บ่อ รอบพื้นที่ฝังกลบกากของเสีย พบว่า pH, TDS, TSS, BOD, Grease & Oil, Mn, Si และ Total Fe มีค่าไม่คงที่ ทั้งนี้ ดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์บางดัชนีมีค่าเพิ่มขึ้น และเมื่อพิจารณาจากบริเวณที่ตั้งของโครงการ พบว่า ตั้งอยู่บนดิน Alluvial Soils, Marine Deposits ซึ่งเป็นกลุ่มดินทับถมจากตะกอนเก่าจากน้ำทะเลที่มีการสะสมแร่ธาตุจำพวก Fe, Mn, Ca, Na สูงกว่าบริเวณอื่น ประกอบกับโครงการตั้งอยู่ห่างจากชายฝั่งทะเลไม่เกิน 5 กิโลเมตรจึงทำให้น้ำใต้ดินซึ่งเป็นน้ำขุ่นได้รับอิทธิพลจากการแทรกซึมของน้ำทะเล (Water Intrusion) ที่ไหลขึ้น-ลง โดยทุกดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์ยังไม่มีมาตรฐานกำหนดค่าไว้เพื่อควบคุม

9) คุณภาพน้ำบ่อหนองน้ำฝน

การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำบ่อหนองน้ำฝน จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บริเวณจุดระบายน้ำลงสู่ทุ่งนกกระเรียนของบ่อหนองน้ำฝน 1 และบริเวณจุดระบายน้ำลงสู่ทุ่งนกกระเรียนของบ่อหนองน้ำฝน 2 โดยตรวจวิเคราะห์เดือนละ 1 ครั้ง ในทุกเดือนที่ระบายน้ำออกจากบ่อหนองน้ำฝน โดยมีดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์ ได้แก่ pH, TDS, TSS, BOD₅ และ COD ยังไม่มีการดำเนินการเก็บตัวอย่าง เนื่องจากโครงการมีแผนดำเนินการก่อสร้างในปี 2568

10) คุณภาพน้ำใต้ดิน

การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน จำนวน 4 สถานี ในบริเวณพื้นที่โครงการ ครอบคลุมทิศทางการไหลของน้ำใต้ดิน ปีละ 2 ครั้ง โดยมีดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์ ได้แก่ pH, TDS, TSS, BOD₅, Grease & Oil, Conductivity, Mn, Si, Fe, และ Cl ปัจจุบันทางโครงการอยู่ระหว่างดำเนินการศึกษาและจัดทำทิศทางการไหลของน้ำใต้ดิน โดยเบื้องต้นมีการกำหนดตำแหน่งบ่อเก็บตัวอย่างน้ำใต้ดิน จำนวน 4 บ่อ ครอบคลุมทิศทางการไหลของน้ำใต้ดิน

11) คุณภาพดิน

การตรวจวิเคราะห์คุณภาพดิน จำนวน 4 สถานี ในพื้นที่โครงการโดยเก็บที่ 2 ระดับ ความลึก ปึละ 2 ครั้ง จนกว่าโครงการจะดำเนินการติดตั้งระบบ RO โดยมีดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์ ได้แก่ pH, EC, N, P, Na, Mn, Si, Fe, และ Cl ปัจจุบันทางโครงการอยู่ระหว่างดำเนินการศึกษาและจัดทำทิศทางการไหลของน้ำใต้ดิน โดยเบื้องต้นมีการกำหนดตำแหน่งจุดเก็บตัวอย่างคุณภาพดิน จำนวน 4 สถานี ครอบคลุม ทิศทางการไหลของน้ำใต้ดิน

12) คุณภาพอากาศในสถานประกอบการ

จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ ปีละ 3 ครั้ง จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บริเวณหน้าเตาเผาเหล็ก (Reheating Furnace) พบว่า ฝุ่นละอองรวม (Total Dust) มีค่าอยู่ในเกณฑ์ มาตรฐานของ OSHA (TWA) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) และก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) มีค่าอยู่ใน เกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ชีตจำกัดความเข้มข้นของสารเคมี อันตราย พ.ศ. 2560 (ชีตจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานปกติ) สำหรับบริเวณรางทำความสะอาดผิวเหล็กแผ่นด้วยกรดใน Pickling Oil Plant พบว่า ก๊าซไฮโดรเจนคลอไรด์ มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ชีตจำกัดความเข้มข้น ของสารเคมีอันตราย พ.ศ. 2560 (ชีตจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายสูงสุดไม่ว่าเวลาใด ๆ ในระหว่าง การทำงาน)

13) ระดับความร้อนในสถานประกอบการ

จากผลการตรวจวัดระดับความร้อนในสถานประกอบการ ปีละ 3 ครั้ง จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บริเวณเครื่องรีดหยาบ (Roughing Mill) และบริเวณเครื่องม้วน (Down Coiler) พบว่า ค่าความร้อน (WBGT) มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครอง ความปลอดภัยในการประกอบ กิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546 และ กฎกระทรวงแรงงาน กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมใน การทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา วันที่ 17 ตุลาคม พ.ศ. 2559

14) ระดับเสียงในสถานประกอบการ

จากผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ ปีละ 3 ครั้ง จำนวน 4 สถานี คือ บริเวณเครื่องรีดหยาบในโรงรีดเหล็กแผ่น, บริเวณเครื่องรีดละเอียดในโรงรีดเหล็กแผ่น, บริเวณเครื่องตัด ในโรงรีดเหล็กแผ่น และบริเวณรางทำความสะอาดผิวเหล็กด้วยกรดใน Pickling Oil Plant พบว่า ระดับเสียง เฉลี่ย 8 ชั่วโมง (L_{eq} 8 hr) มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการ คุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการ โรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546

15) ระดับเสียงที่ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาทำงานในแต่ละวัน

การตรวจวัดระดับเสียงที่ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาทำงานในแต่ละวัน แก่พนักงาน ที่ปฏิบัติงานสัมผัสเสียงดัง ปีละ 1 ครั้ง โดยมีดัชนีที่ตรวจวัด ได้แก่ TWA และ L_{max} โดยปี 2566 จะดำเนินการในเดือนกันยายน 2566

16) กากของเสีย

จากผลการตรวจวิเคราะห์กากของเสีย คือ ผงเหล็ก (Scale) และกากตะกอน (Sludge) ปีละ 2 ครั้ง โดยมีดัชนีที่ตรวจวัดคือ As, Cd, Cr, Pb, และ Hg พบว่า เมื่อนำผลการวิเคราะห์ที่ได้มาเปรียบเทียบกับค่า Total Threshold Limit Concentration (TTLC) Sludge จากระบบบำบัดน้ำเสีย และ Scale มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2548 และเมื่อนำผลการตรวจวิเคราะห์ที่ได้มาเปรียบเทียบกับค่า Soluble Threshold Limit Concentration (STLC) พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ดังนั้นจึงสามารถสรุปได้ว่า Scale และ Sludge เป็นของเสียไม่อันตราย (Non Hazardous Waste)

17) การตรวจสอบสุขภาพพนักงาน

มีการตรวจสอบสุขภาพพนักงานที่ทำงานในบริเวณการผลิตในโรงรีดเหล็กแผ่น และโรงทำความสะอาดผิวเหล็กด้วยกรด (Pickling Oil Plant) ปีละ 1 ครั้ง โดยมีรายละเอียดการตรวจสอบสุขภาพดังนี้

1) การตรวจสอบสภาพการทำงานของปอด

2) การตรวจสอบสภาพการได้ยิน

อย่างไรก็ตาม ทางโครงการได้มีแนวทางการปฏิบัติภายหลังการพบอาการผิดปกติ โดยมีการกำหนดมาตรการการดำเนินการ ดังนี้

1) สรุปผลการตรวจสอบสุขภาพพนักงานที่มีความผิดปกติจากการสัมผัสปัจจัยเสี่ยงจากการทำงาน

2) ตรวจสอบและหาสาเหตุของความผิดปกติจากการสัมผัสปัจจัยเสี่ยง โดยการตรวจสอบสุขภาพซ้ำ

3) รวบรวมข้อมูลผลการตรวจสอบสุขภาพซ้ำและข้อมูลลักษณะการสัมผัสปัจจัยเสี่ยงจากการทำงาน เช่น ผลการตรวจวัดสภาพแวดล้อมในการทำงาน ลักษณะงานที่ได้รับมอบหมาย และมาตรการบริหารจัดการด้านความปลอดภัยของหน่วยงาน เป็นต้น

4) ปัจจุบันบริษัทฯ ได้ส่งข้อมูลให้แพทย์อาชีวเวชศาสตร์ (หน่วยบริการตรวจสอบสุขภาพ) วิเคราะห์ผลการตรวจสอบสุขภาพ เพื่อพิจารณาหาสาเหตุความผิดปกติว่ามีสาเหตุมาจากการทำงานหรือไม่

สำหรับผลตรวจสุขภาพประจำปี 2566 จะดำเนินการในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566

18) บันทึกและรายงานการเกิดอุบัติเหตุ

โครงการมีการบันทึกรายงานการเกิดอุบัติเหตุผลการสอบสวนเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น ระบุสาเหตุ ความเสียหาย วิธีการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นทุกครั้งที่เกิดอุบัติเหตุ สำหรับในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 พบว่า มีอุบัติเหตุ 1 ครั้ง โดยบาดเจ็บเล็กน้อยและไม่หยุดงาน ไม่มีทรัพย์สินเสียหาย

19) บันทึกปัญหาข้อร้องเรียนของประชาชน

โครงการมีการการบันทึกข้อร้องเรียน วิธีการแก้ไขปัญหา ระยะเวลาดำเนินการ แนวทางป้องกันไม่ให้เกิดซ้ำ และการติดตามผลการแก้ไขในชุมชนจากการดำเนินงานโครงการ สำหรับในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 พบว่า ไม่มีข้อร้องเรียนจากชุมชนในพื้นที่ศึกษา

20) การสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคมและความคิดเห็นของประชาชนโดยรอบพื้นที่ โครงการ

โครงการได้ดำเนินการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นของประชาชนในพื้นที่ศึกษาในรัศมี 5 กิโลเมตรจากขอบเขตพื้นที่โครงการ ซึ่งเป็นชุมชนที่ได้รับผลกระทบจากการดำเนินโครงการของกลุ่มโรงงานโดยตรง ทั้งหมด 17 ชุมชนหรือหมู่บ้าน ในตำบลแม่รำพึง ตำบลกำเนตพคุณ ตำบลพงศ์ประศาสน์ ตำบลธงชัย และ 1 เทศบาลในตำบลกำเนตพคุณ ประกอบด้วย ตัวแทนครัวเรือน จำนวน 395 ตัวอย่าง หน่วยงานราชการและพื้นที่อ่อนไหว จำนวน 44 ตัวอย่าง กลุ่มประมงทะเลชายฝั่ง กลุ่มประมงพื้นบ้าน และกลุ่มอนุรักษ์ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำหรับผลการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคมและความคิดเห็นของประชาชนโดยรอบพื้นที่โครงการประจำปี 2566 จะดำเนินการในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566

ตารางที่ 4.3-1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566
โครงการขยายและปรับปรุงโรงงานผลิตเหล็กแผ่นรีดร้อน บริษัท สหวิริยาสตีลอินดัสตรี จำกัด (มหาชน)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ	ผ่านมาตรฐาน/ปัญหา/อุปสรรค/การแก้ไข
	จุดเก็บตัวอย่าง	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่		
1. คุณภาพอากาศ ในบรรยากาศ	- บ้านท่าขาม	- TSP	ปีละ 2 ครั้ง 7 วันต่อเนื่อง	- มีค่าอยู่ในช่วง 0.093-0.128 mg/m ³	- มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน
		- SO ₂ 1 hr		- มีค่าอยู่ในช่วง 0.0141-0.0157 mg/m ³	
		- SO ₂ 24 hr		- มีค่าอยู่ในช่วง 0.0128-0.0131 mg/m ³	
		- NO ₂		- มีค่าอยู่ในช่วง 0.0374-0.0442 mg/m ³	
		- PM-10		- มีค่าอยู่ในช่วง 0.040-0.059 mg/m ³	
		- HCl		- มีค่าน้อยกว่า 0.001 mg/m ³	
	- บ้านท่ามะนาว	- TSP	ปีละ 2 ครั้ง 7 วันต่อเนื่อง	- มีค่าอยู่ในช่วง 0.059-0.075 mg/m ³	- มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน
		- SO ₂ 1 hr		- มีค่าอยู่ในช่วง 0.0139-0.0149 mg/m ³	
		- SO ₂ 24 hr		- มีค่าอยู่ในช่วง 0.0126-0.0131 mg/m ³	
		- NO ₂		- มีค่าอยู่ในช่วง 0.0369-0.0461 mg/m ³	
		- PM-10		- มีค่าอยู่ในช่วง 0.025-0.045 mg/m ³	
		- HCl		- มีค่าน้อยกว่า 0.001 mg/m ³	
	- บ้านกลางอ่าว	- TSP	ปีละ 2 ครั้ง 7 วันต่อเนื่อง	- มีค่าอยู่ในช่วง 0.103-0.129 mg/m ³	- มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน
		- SO ₂ 1 hr		- มีค่าอยู่ในช่วง 0.0128-0.0141 mg/m ³	
		- SO ₂ 24 hr		- มีค่าอยู่ในช่วง 0.0113-0.0118 mg/m ³	
		- NO ₂		- มีค่าอยู่ในช่วง 0.0378-0.0446 mg/m ³	
		- PM-10		- มีค่าอยู่ในช่วง 0.048-0.062 mg/m ³	
		- HCl		- มีค่าน้อยกว่า 0.001 mg/m ³	

ตารางที่ 4.3-1 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ	ผ่านมาตรฐาน/ปัญหา/อุปสรรค/การแก้ไข
	จุดเก็บตัวอย่าง	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่		
1. คุณภาพอากาศ ในบรรยากาศ (ต่อ)	- บ้านทับมอญ	- TSP	ปีละ 2 ครั้ง 7 วันต่อเนื่อง	- มีค่าอยู่ในช่วง 0.065-0.094 mg/m ³	- มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน
		- SO ₂ 1 hr		- มีค่าอยู่ในช่วง 0.0136-0.0144 mg/m ³	
		- SO ₂ 24 hr		- มีค่าอยู่ในช่วง 0.0118-0.0120 mg/m ³	
		- NO ₂		- มีค่าอยู่ในช่วง 0.0408-0.0514 mg/m ³	
		- PM-10		- มีค่าอยู่ในช่วง 0.033-0.045 mg/m ³	
		- HCl		- มีค่าน้อยกว่า 0.001 mg/m ³	
	- บ้านบ่อทองหลาง	- TSP	ปีละ 2 ครั้ง 7 วันต่อเนื่อง	- มีค่าอยู่ในช่วง 0.071-0.119 mg/m ³	- มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน
		- SO ₂ 1 hr		- มีค่าอยู่ในช่วง 0.0141-0.0152 mg/m ³	
		- SO ₂ 24 hr		- มีค่าอยู่ในช่วง 0.0118-0.0126 mg/m ³	
		- NO ₂		- มีค่าอยู่ในช่วง 0.0352-0.0453 mg/m ³	
		- PM-10		- มีค่าอยู่ในช่วง 0.032-0.050 mg/m ³	
		- HCl		- มีค่าน้อยกว่า 0.001 mg/m ³	
2. คุณภาพอากาศจากปล่อง	- ปล่องเตาเผาเหล็ก 1, 2	- TSP	ปีละ 4 ครั้ง	- มีค่าอยู่ในช่วง 81-84 mg/m ³	- มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน
		- PM-10		- มีค่าอยู่ในช่วง 27-33 mg/m ³	
		- SO ₂		- มีค่าอยู่ในช่วง 401-465 ppm	
		- NO _x		- มีค่าอยู่ในช่วง 12-87 ppm	
		- CO		- มีค่าอยู่ในช่วง 53-56 ppm	

ตารางที่ 4.3-1 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ	ผ่านมาตรฐาน/ปัญหา/อุปสรรค/การแก้ไข
	จุดเก็บตัวอย่าง	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่		
2. คุณภาพอากาศจากปล่อง (ต่อ)	- ปล่องเตาเผาเหล็กของเตาที่ 3	- TSP	ปีละ 4 ครั้ง	- ไม่ได้ทำการตรวจวัดเนื่องจากไม่ได้ดำเนินการผลิต	-
		- PM-10			
		- SO ₂			
		- NO _x			
		- CO			
	- ปล่อง Scrubber หน่วยผลิตกรด	- HCl	ปีละ 2 ครั้ง	- ไม่ได้ทำการตรวจวัดเนื่องจากไม่ได้ดำเนินการผลิต	-
	- ปล่อง Scrubber ร่างทำความสะอาดผิวเหล็กด้วยกรด	- HCl	ปีละ 2 ครั้ง	- มีค่าเท่ากับ 0.51 mg/m ³	-
	- ปล่อง Boiler	- TSP	ปีละ 2 ครั้ง	- มีค่าเท่ากับ 5.0 mg/m ³	- มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน
		- PM-10		- มีค่าเท่ากับ 0.84 mg/m ³	
		- SO ₂		- มีค่าเท่ากับ 0.3 ppm	
		- NO _x		- มีค่าเท่ากับ 56 ppm	
		- CO		- มีค่าเท่ากับ 26 ppm	
	- ปล่องดักฝุ่น (Dust Collector)	- TSP	ปีละ 2 ครั้ง	- มีค่าเท่ากับ 1.5 mg/m ³	- มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

ตารางที่ 4.3-1 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ	ผ่านมาตรฐาน/ปัญหา/อุปสรรค/การแก้ไข
	จุดเก็บตัวอย่าง	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่		
3. ระดับความดังของเสียงบริเวณรอบโรงงาน	- บริเวณทางเข้าโรงงาน	- L_{eq} 8 hr	ปีละ 3 ครั้ง	- มีค่าอยู่ในช่วง 52.7-53.4 dB(A)	- มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน
		- L_{eq} 24 hr		- มีค่าอยู่ในช่วง 50.4-51.9 dB(A)	
		- L_{eq} 5 min		- มีค่าอยู่ในช่วง 40.5-59.9 dB(A)	
		- L_{max}		- มีค่าอยู่ในช่วง 84.8-89.9 dB(A)	
		- L_{90}		- มีค่าอยู่ในช่วง 40.4-50.7 dB(A)	
		- L_{dn}		- มีค่าอยู่ในช่วง 53.9-55.9 dB(A)	
		- ระดับเสียงรบกวน		- มีค่าอยู่ในช่วง -10.7/1.8 dB(A)	
	- บริเวณทางเข้าอาคาร	- L_{eq} 8 hr	ปีละ 3 ครั้ง	- มีค่าอยู่ในช่วง 50.5-53.5 dB(A)	- มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน
		- L_{eq} 24 hr		- มีค่าอยู่ในช่วง 49.7-51.9 dB(A)	
		- L_{eq} 5 min		- มีค่าอยู่ในช่วง 42.0-58.8 dB(A)	
		- L_{max}		- มีค่าอยู่ในช่วง 88.3-94.5 dB(A)	
		- L_{90}		- มีค่าอยู่ในช่วง 40.9-51.1 dB(A)	
		- L_{dn}		- มีค่าอยู่ในช่วง 54.7-55.8 dB(A)	
		- ระดับเสียงรบกวน		- มีค่าอยู่ในช่วง -7.6/7.3 dB(A)	

ตารางที่ 4.3-1 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ	ผ่านมาตรฐาน/ปัญหา/อุปสรรค/การแก้ไข
	จุดเก็บตัวอย่าง	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่		
3. ระดับความดังของเสียงบริเวณรอบโรงงาน (ต่อ)	- บริเวณ Slab Yard	- L _{eq} 8 hr	ปีละ 3 ครั้ง	- มีค่าอยู่ในช่วง 51.3-54.2 dB(A)	- มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน
		- L _{eq} 24 hr		- มีค่าอยู่ในช่วง 50.7-53.0 dB(A)	
		- L _{eq} 5 min		- มีค่าอยู่ในช่วง 44.2-60.6 dB(A)	
		- L _{max}		- มีค่าอยู่ในช่วง 77.9-84.0 dB(A)	
		- L ₉₀		- มีค่าอยู่ในช่วง 42.5-52.4 dB(A)	
		- L _{dn}		- มีค่าอยู่ในช่วง 56.3-57.4 dB(A)	
		- ระดับเสียงรบกวน		- มีค่าอยู่ในช่วง -8.7/5.0 dB(A)	
	- บริเวณริมรั้วข้างอาคารจัดเก็บขยะ	- L _{eq} 8 hr	ปีละ 3 ครั้ง	- มีค่าอยู่ในช่วง 52.8-55.6 dB(A)	- มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน
		- L _{eq} 24 hr		- มีค่าอยู่ในช่วง 52.4-54.5 dB(A)	
		- L _{eq} 5 min		- มีค่าอยู่ในช่วง 48.5-61.4 dB(A)	
		- L _{max}		- มีค่าอยู่ในช่วง 91.2-91.5 dB(A)	
		- L ₉₀		- มีค่าอยู่ในช่วง 46.9-53.5 dB(A)	
		- L _{dn}		- มีค่าอยู่ในช่วง 58.4-60.3 dB(A)	
		- ระดับเสียงรบกวน		- มีค่าอยู่ในช่วง -5.8/7.9 dB(A)	

ตารางที่ 4.3-1 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ	ผ่านมาตรฐาน/ปัญหา/อุปสรรค/การแก้ไข
	จุดเก็บตัวอย่าง	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่		
3. ระดับความดังของเสียงบริเวณรอบโรงงาน (ต่อ)	- บริเวณ Coil Yard	- L _{eq} 8 hr	ปีละ 3 ครั้ง	- มีค่าอยู่ในช่วง 57.3-61.8 dB(A)	- มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน
		- L _{eq} 24 hr		- มีค่าอยู่ในช่วง 56.4-59.5 dB(A)	
		- L _{eq} 5 min		- มีค่าอยู่ในช่วง 50.0-66.6 dB(A)	
		- L _{max}		- มีค่าอยู่ในช่วง 92.3-93.0 dB(A)	
		- L ₉₀		- มีค่าอยู่ในช่วง 49.6-62.6 dB(A)	
		- L _{dn}		- มีค่าอยู่ในช่วง 60.9-64.0 dB(A)	
		- ระดับเสียงรบกวน		- มีค่าอยู่ในช่วง -14.2/4.8 dB(A)	
	- บริเวณทางเข้า TCS	- L _{eq} 8 hr	ปีละ 3 ครั้ง	- มีค่าอยู่ในช่วง 51.2-56.6 dB(A)	- มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน
		- L _{eq} 24 hr		- มีค่าอยู่ในช่วง 49.5-54.5 dB(A)	
		- L _{eq} 5 min		- มีค่าอยู่ในช่วง 41.9-63.4 dB(A)	
		- L _{max}		- มีค่าอยู่ในช่วง 85.8-96.7 dB(A)	
		- L ₉₀		- มีค่าอยู่ในช่วง 41.0-54.8 dB(A)	
		- L _{dn}		- มีค่าอยู่ในช่วง 53.7-59.0 dB(A)	
		- ระดับเสียงรบกวน		- มีค่าอยู่ในช่วง -14.3/5.9 dB(A)	

ตารางที่ 4.3-1 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ	ผ่านมาตรฐาน/ปัญหา/อุปสรรค/การแก้ไข
	จุดเก็บตัวอย่าง	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่		
3. ระดับความดังของเสียง บริเวณรอบโรงงาน (ต่อ)	- บริเวณถนนไป TCS	- L _{eq} 8 hr	ปีละ 3 ครั้ง	- มีค่าอยู่ในช่วง 51.2-56.4 dB(A)	- มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน
		- L _{eq} 24 hr		- มีค่าอยู่ในช่วง 49.9-55.2 dB(A)	
		- L _{eq} 5 min		- มีค่าอยู่ในช่วง 42.6-62.9 dB(A)	
		- L _{max}		- มีค่าอยู่ในช่วง 89.8-90.9 dB(A)	
		- L ₉₀		- มีค่าอยู่ในช่วง 42.0-53.1 dB(A)	
		- L _{dn}		- มีค่าอยู่ในช่วง 54.8-58.5 dB(A)	
		- ระดับเสียงรบกวน		- มีค่าอยู่ในช่วง -6.9/9.8 dB(A)	
4. คุณภาพน้ำทิ้ง 4.1 คุณภาพน้ำทิ้งจากการอุปโภค บริโภคที่ผ่านการบำบัด	- ระบบบำบัดที่โรงงานผลิตเหล็กแผ่นรีดร้อน	- pH	เดือนละ 1 ครั้ง	- มีค่าอยู่ในช่วง 6.04-7.10	- มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน
		- BOD ₅		- มีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 2-7 mg/L	
		- COD		- มีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 20-65 mg/L	
		- TDS		- มีค่าอยู่ในช่วง 394-828 mg/L	
		- TSS		- มีค่าอยู่ในช่วง 3.2-10.7 mg/L	
		- Manganese		- มีค่าอยู่ในช่วง 0.064-0.321 mg/L	
		- Grease&Oil		- มีค่าน้อยกว่า 2 mg/L	

ตารางที่ 4.3-1 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ	ผ่านมาตรฐาน/ปัญหา/อุปสรรค/การแก้ไข
	จุดเก็บตัวอย่าง	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่		
4.1 คุณภาพน้ำทิ้งจาก การอุปโภคบริโภคที่ผ่านการบำบัด (ต่อ)	- ระบบบำบัดที่อาคารสำนักงาน	- pH	เดือนละ 1 ครั้ง	- มีค่าอยู่ในช่วง 6.97-7.43	- มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน
		- BOD ₅		- มีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 2-7 mg/L	
		- COD		- มีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 20-57 mg/L	
		- TDS		- มีค่าอยู่ในช่วง 312-454 mg/L	
		- TSS		- มีค่าอยู่ในช่วง 2.2-8.0 mg/L	
		- Manganese		- มีค่าอยู่ในช่วง 0.014-0.062 mg/L	
		- Grease&Oil		- มีค่าน้อยกว่า 2 mg/L	
4.2 คุณภาพน้ำทิ้งในบ่อพัก	- บ่อพัก 3,000 m ³ ของ Pickling Oil Plant	- pH	เดือนละ 1 ครั้ง	- มีค่าอยู่ในช่วง 7.02-7.82	- มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน
		- TDS		- มีค่าอยู่ในช่วง 1,274-2,246 mg/L	
		- TSS		- มีค่าอยู่ในช่วง 3.1-13.1 mg/L	
		- Fe		- มีค่าอยู่ในช่วง 0.33-0.97 mg/L	

ตารางที่ 4.3-1 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ	ผ่านมาตรฐาน/ปัญหา/อุปสรรค/การแก้ไข
	จุดเก็บตัวอย่าง	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่		
4.3 คุณภาพน้ำ Blowdown จากหอหล่อเย็นของระบบน้ำ หล่อเย็นทางตรง	- Scale Pit	- Temperature	เดือนละ 1 ครั้ง	- มีค่าอยู่ในช่วง 30.4-35.6	- มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน
		- pH		- มีค่าอยู่ในช่วง 7.66-8.43	
		- TDS		- มีค่าอยู่ในช่วง 396-494 mg/L	
		- TSS		- มีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 2.0-19.6 mg/L	
		- BOD ₅		- มีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 2-2 mg/L	
		- DO		- มีค่าอยู่ในช่วง 4.0-8.6 mg/L	
		- Conductivity		- มีค่าอยู่ในช่วง 568-826 mg/L	
		- Grease & Oil		- มีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 2-3 mg/L	
	- Blowdown	- Temperature	เดือนละ 1 ครั้ง	- มีค่าอยู่ในช่วง 29.6-31.7	- มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน
		- pH		- มีค่าอยู่ในช่วง 7.14-8.54	
		- TDS		- มีค่าอยู่ในช่วง 374-502 mg/L	
		- TSS		- มีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 2.0-3.9 mg/L	
		- BOD ₅		- มีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 2-3 mg/L	
		- DO		- มีค่าอยู่ในช่วง 4.1-8.5 mg/L	
		- Conductivity		- มีค่าอยู่ในช่วง 562-848 mg/L	
		- Grease & Oil		- มีค่าน้อยกว่า 2 mg/L	

ตารางที่ 4.3-1 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ	ผ่านมาตรฐาน/ปัญหา/อุปสรรค/การแก้ไข
	จุดเก็บตัวอย่าง	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่		
5. คุณภาพน้ำผิวดิน	- คลองท่าขาม	- pH	ปีละ 2 ครั้ง (6 เดือน/ครั้ง)	- มีค่าเท่ากับ 7.95 mg/L	- มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน
		- TDS		- มีค่าเท่ากับ 25,100 mg/L	
		- TSS		- มีค่าเท่ากับ 51.3 mg/L	
		- Acidity		- มีค่าเท่ากับ 2 mg/L as CaCO ₃	
		- Alkalinity		- มีค่าเท่ากับ 122 mg/L as CaCO ₃	
		- COD		- มีค่าเท่ากับ 152 mg/L	
		- Grease&Oil		- มีค่าน้อยกว่า 2 mg/L	
		- Total Fe		- มีค่าเท่ากับ 0.60 mg/L	
		- Mn		- มีค่าเท่ากับ 0.09 mg/L	
		- Total Coliform Bacteria		- มีค่าเท่ากับ 240 MPN/100 mL	
	- คลองแม่รำพึง (ต้นน้ำ 500 เมตร ก่อนถึงจุดเชื่อมต่อคลองท่าขาม)	- pH	ปีละ 2 ครั้ง (6 เดือน/ครั้ง)	- มีค่าเท่ากับ 7.52 mg/L	- มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน
		- TDS		- มีค่าเท่ากับ 23,458 mg/L	
		- TSS		- มีค่าเท่ากับ 21.1 mg/L	
		- Acidity		- มีค่าเท่ากับ 8 mg/L as CaCO ₃	
		- Alkalinity		- มีค่าเท่ากับ 133 mg/L as CaCO ₃	
		- COD		- มีค่าเท่ากับ 190 mg/L	
		- Grease&Oil		- มีค่าน้อยกว่า 2 mg/L	
		- Total Fe		- มีค่าเท่ากับ 0.49 mg/L	
		- Mn		- มีค่าเท่ากับ 0.13 mg/L	
		- Total Coliform Bacteria		- มีค่าเท่ากับ 330 MPN/100 mL	

ตารางที่ 4.3-1 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ	ผ่านมาตรฐาน/ปัญหา/อุปสรรค/การแก้ไข
	จุดเก็บตัวอย่าง	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่		
5. คุณภาพน้ำผิวดิน (ต่อ)	- คลองแม่รำพึง (ท้ายน้ำ 500 เมตร หลังผ่านจุดเชื่อมต่อคลองท่าข้าม)	- pH	ปีละ 2 ครั้ง (6 เดือน/ครั้ง)	- มีค่าเท่ากับ 7.28 mg/L	- มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน
		- TDS		- มีค่าเท่ากับ 25,560 mg/L	
		- TSS		- มีค่าเท่ากับ 19.5 mg/L	
		- Acidity		- มีค่าเท่ากับ 8 mg/L as CaCO ₃	
		- Alkalinity		- มีค่าเท่ากับ 146 mg/L as CaCO ₃	
		- COD		- มีค่าเท่ากับ 152 mg/L	
		- Grease&Oil		- มีค่าน้อยกว่า 2 mg/L	
		- Total Fe		- มีค่าเท่ากับ 1.6 mg/L	
		- Mn		- มีค่าเท่ากับ 0.56 mg/L	
		- Total Coliform Bacteria		- มีค่าเท่ากับ 490 MPN/100 mL	
6. คุณภาพน้ำ Observation Well 6.1 คุณภาพน้ำ Observation Well ของบ่อ ฝังกลบกากของเสีย บ่อที่ 1 (บ่อเก่า)	- Observation Well บ่อที่ 1	- pH	ปีละ 2 ครั้ง (6 เดือน/ครั้ง)	- มีค่าเท่ากับ 7.38	-
		- Total Fe		- มีค่าเท่ากับ 8.6 mg/L	
		- Mn		- มีค่าเท่ากับ 0.558 mg/L	
		- TSS		- มีค่าเท่ากับ 259 mg/L	
		- TDS		- มีค่าเท่ากับ 5,250 mg/L	
		- BOD ₅		- มีค่าเท่ากับ 23 mg/L	
		- Grease&Oil		- มีค่าน้อยกว่า 2 mg/L	
		- Si		- มีค่าเท่ากับ 24.97 mg/L	

ตารางที่ 4.3-1 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ	ผ่านมาตรฐาน/ปัญหา/อุปสรรค/การแก้ไข
	จุดเก็บตัวอย่าง	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่		
6.1 คุณภาพน้ำ Observation Well ของบ่อ ฝังกลบกากของเสีย บ่อที่ 1 (บ่อเก่า) (ต่อ)	- Observation Well บ่อที่ 2	- pH	ปีละ 2 ครั้ง (6 เดือน/ครั้ง)	- มีค่าเท่ากับ 7.01	-
		- Total Fe		- มีค่าเท่ากับ 7.1 mg/L	
		- Mn		- มีค่าเท่ากับ 1.90 mg/L	
		- TSS		- มีค่าเท่ากับ 67.8 mg/L	
		- TDS		- มีค่าเท่ากับ 21,534 mg/L	
		- BOD ₅		- มีค่าเท่ากับ 7 mg/L	
		- Grease&Oil		- มีค่าน้อยกว่า 2 mg/L	
		- Si		- มีค่าเท่ากับ 11.25 mg/L	
	- Observation Well บ่อที่ 3	- pH	ปีละ 2 ครั้ง (6 เดือน/ครั้ง)	- มีค่าเท่ากับ 7.85	-
		- Total Fe		- มีค่าเท่ากับ 7.2 mg/L	
		- Mn		- มีค่าเท่ากับ 0.324 mg/L	
		- TSS		- มีค่าเท่ากับ 586 mg/L	
		- TDS		- มีค่าเท่ากับ 7,014 mg/L	
		- BOD ₅		- มีค่าเท่ากับ 5 mg/L	
		- Grease&Oil		- มีค่าน้อยกว่า 2 mg/L	
		- Si		- มีค่าเท่ากับ 16.52 mg/L	

ตารางที่ 4.3-1 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ	ผ่านมาตรฐาน/ปัญหา/อุปสรรค/การแก้ไข
	จุดเก็บตัวอย่าง	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่		
6.1 คุณภาพน้ำ Observation Well ของบ่อ ฝังกลบกากของเสีย บ่อที่ 1 (บ่อเก่า) (ต่อ)	- Observation Well บ่อที่ 4	- pH	ปีละ 2 ครั้ง (6 เดือน/ครั้ง)	- มีค่าเท่ากับ 7.04	-
		- Total Fe		- มีค่าเท่ากับ 15 mg/L	
		- Mn		- มีค่าเท่ากับ 1.44 mg/L	
		- TSS		- มีค่าเท่ากับ 89.0 mg/L	
		- TDS		- มีค่าเท่ากับ 24,434 mg/L	
		- BOD ₅		- มีค่าเท่ากับ 3 mg/L	
		- Grease&Oil		- มีค่าน้อยกว่า 2 mg/L	
		- Si		- มีค่าเท่ากับ 10.37 mg/L	
	- Observation Well บ่อที่ 5	- pH	ปีละ 2 ครั้ง (6 เดือน/ครั้ง)	- มีค่าเท่ากับ 6.94	-
		- Total Fe		- มีค่าเท่ากับ 4.8 mg/L	
		- Mn		- มีค่าเท่ากับ 0.970 mg/L	
		- TSS		- มีค่าเท่ากับ 45.7 mg/L	
		- TDS		- มีค่าเท่ากับ 24,334 mg/L	
		- BOD ₅		- มีค่าเท่ากับ 6 mg/L	
		- Grease&Oil		- มีค่าน้อยกว่า 2 mg/L	
		- Si		- มีค่าเท่ากับ 12.20 mg/L	

ตารางที่ 4.3-1 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ	ผ่านมาตรฐาน/ปัญหา/อุปสรรค/การแก้ไข
	จุดเก็บตัวอย่าง	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่		
6.2 คุณภาพน้ำ Observation Well ของบ่อ ฝังกลบกากของเสีย บ่อที่ 2 (บ่อใหม่)	- Observation Well บ่อที่ 1	- pH	ปีละ 2 ครั้ง (6 เดือน/ครั้ง)	- มีค่าเท่ากับ 6.52	-
		- Total Fe		- มีค่าเท่ากับ 3.4 mg/L	
		- Mn		- มีค่าเท่ากับ 1.62 mg/L	
		- TSS		- มีค่าเท่ากับ 22.9 mg/L	
		- TDS		- มีค่าเท่ากับ 2,408 mg/L	
		- BOD ₅		- มีค่าเท่ากับ 11 mg/L	
		- Grease&Oil		- มีค่าน้อยกว่า 2 mg/L	
		- Si		- มีค่าเท่ากับ 20.01 mg/L	
	- Observation Well บ่อที่ 2	- pH	ปีละ 2 ครั้ง (6 เดือน/ครั้ง)	- มีค่าเท่ากับ 6.72	-
		- Total Fe		- มีค่าเท่ากับ 1.6 mg/L	
		- Mn		- มีค่าเท่ากับ 0.122 mg/L	
		- TSS		- มีค่าเท่ากับ 7.1 mg/L	
		- TDS		- มีค่าเท่ากับ 3,848 mg/L	
		- BOD ₅		- มีค่าเท่ากับ 9 mg/L	
		- Grease&Oil		- มีค่าน้อยกว่า 2 mg/L	
		- Si		- มีค่าเท่ากับ 14.60 mg/L	

ตารางที่ 4.3-1 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ	ผ่านมาตรฐาน/ปัญหา/อุปสรรค/การแก้ไข
	จุดเก็บตัวอย่าง	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่		
6.2 คุณภาพน้ำ Observation Well ของบ่อ ฝังกลบกากของเสีย บ่อที่ 2 (บ่อใหม่) (ต่อ)	- Observation Well บ่อที่ 3	- pH	ปีละ 2 ครั้ง (6 เดือน/ครั้ง)	- มีค่าเท่ากับ 7.02	-
		- Total Fe		- มีค่าเท่ากับ 1.3 mg/L	
		- Mn		- มีค่าเท่ากับ 1.42 mg/L	
		- TSS		- มีค่าเท่ากับ 13.2 mg/L	
		- TDS		- มีค่าเท่ากับ 9,192 mg/L	
		- BOD ₅		- มีค่าเท่ากับ 4 mg/L	
		- Grease&Oil		- มีค่าน้อยกว่า 2 mg/L	
		- Si		- มีค่าเท่ากับ 13.85 mg/L	
	- Observation Well บ่อที่ 4	- pH	ปีละ 2 ครั้ง (6 เดือน/ครั้ง)	- ไม่สามารถเก็บตัวอย่างได้ เนื่องจากน้ำแห้ง	-
		- Total Fe			
		- Mn			
		- TSS			
		- TDS			
		- BOD ₅			
		- Grease&Oil			
		- Si			

ตารางที่ 4.3-1 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ	ผ่านมาตรฐาน/ปัญหา/อุปสรรค/การแก้ไข
	จุดเก็บตัวอย่าง	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่		
7. คุณภาพน้ำบ่อหนองน้ำฝน	- จุดระบายน้ำลงทุ่งนกกกระเรียนของบ่อหนองน้ำฝน 1	- pH	1 ครั้ง/เดือน ในทุกเดือนที่ ระบายน้ำออก จากบ่อหนอง น้ำฝน	- โครงการมีแผนการดำเนินการก่อสร้างในปี 2568	-
		- TDS			
		- TSS			
		- BOD ₅			
		- COD			
	- จุดระบายน้ำลงทุ่งนกกกระเรียนของบ่อหนองน้ำฝน 2	- pH	1 ครั้ง/เดือน ในทุกเดือนที่ ระบายน้ำออก จากบ่อหนอง น้ำฝน	- โครงการมีแผนการดำเนินการก่อสร้างในปี 2568	-
		- TDS			
		- TSS			
		- BOD ₅			
		- COD			
8. คุณภาพน้ำใต้ดิน	- บริเวณ Observation Well #1	- pH	ปีละ 2 ครั้ง (6 เดือน/ครั้ง)	- มีค่าเท่ากับ 7.19	- โครงการอยู่ระหว่างการศึกษาศักยภาพของน้ำใต้ดินโดยเบื้องต้นมีการกำหนดตำแหน่งบ่อเก็บตัวอย่างน้ำใต้ดิน จำนวน 4 บ่อครอบคลุมทิศทางการไหลของน้ำใต้ดิน
		- TDS		- มีค่าเท่ากับ 28,804 mg/L	
		- TSS		- มีค่าเท่ากับ 10.6 mg/L	
		- BOD ₅		- มีค่าเท่ากับ 3 mg/L	
		- Grease & Oil		- มีค่าน้อยกว่า 2 mg/L	
		- Conductivity		- มีค่าเท่ากับ 38,460 µS/cm	
		- Mn		- มีค่าเท่ากับ 1.74 mg/L	
		- Si		- มีค่าเท่ากับ 16.21 mg/L	
		- Total Fe		- มีค่าเท่ากับ 4.8 mg/L	
		- Cl		- มีค่าเท่ากับ 21,340 mg/L	

ตารางที่ 4.3-1 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ	ผ่านมาตรฐาน/ปัญหา/อุปสรรค/การแก้ไข
	จุดเก็บตัวอย่าง	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่		
8. คุณภาพน้ำใต้ดิน (ต่อ)	- บริเวณ Observation Well #2	- pH	ปีละ 2 ครั้ง (6 เดือน/ครั้ง)	- มีค่าเท่ากับ 6.87	- โครงการอยู่ระหว่างการศึกษาศักยภาพของน้ำใต้ดินโดยเบื้องต้นมีการกำหนดตำแหน่งบ่อเก็บตัวอย่างน้ำใต้ดิน จำนวน 4 บ่อครอบคลุมศักยภาพของน้ำใต้ดิน
		- TDS		- มีค่าเท่ากับ 16,272 mg/L	
		- TSS		- มีค่าเท่ากับ 11.1 mg/L	
		- BOD ₅		- มีค่าเท่ากับ 4 mg/L	
		- Grease & Oil		- มีค่าน้อยกว่า 2 mg/L	
		- Conductivity		- มีค่าเท่ากับ 20,210 µS/cm	
		- Mn		- มีค่าเท่ากับ 0.214 mg/L	
		- Si		- มีค่าเท่ากับ 2.11 mg/L	
		- Total Fe		- มีค่าเท่ากับ 0.89 mg/L	
		- Cl		- มีค่าเท่ากับ 12,035 mg/L	
	- บริเวณ Observation Well #3	- pH	ปีละ 2 ครั้ง (6 เดือน/ครั้ง)	- มีค่าเท่ากับ 7.96	- โครงการอยู่ระหว่างการศึกษาศักยภาพของน้ำใต้ดินโดยเบื้องต้นมีการกำหนดตำแหน่งบ่อเก็บตัวอย่างน้ำใต้ดิน จำนวน 4 บ่อครอบคลุมศักยภาพของน้ำใต้ดิน
		- TDS		- มีค่าเท่ากับ 20,738 mg/L	
		- TSS		- มีค่าเท่ากับ 7.2 mg/L	
		- BOD ₅		- มีค่าเท่ากับ 2 mg/L	
		- Grease & Oil		- มีค่าน้อยกว่า 2 mg/L	
		- Conductivity		- มีค่าเท่ากับ 28,780 µS/cm	
		- Mn		- มีค่าเท่ากับ 1.59 mg/L	
		- Si		- มีค่าเท่ากับ 9.86 mg/L	
		- Total Fe		- มีค่าเท่ากับ 0.10 mg/L	
		- Cl		- มีค่าเท่ากับ 14,020 mg/L	

ตารางที่ 4.3-1 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ	ผ่านมาตรฐาน/ปัญหา/อุปสรรค/การแก้ไข
	จุดเก็บตัวอย่าง	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่		
8. คุณภาพน้ำใต้ดิน (ต่อ)	- บริเวณ Observation Well #4	- pH	ปีละ 2 ครั้ง (6 เดือน/ครั้ง)	- มีค่าเท่ากับ 7.08	- โครงการอยู่ระหว่างการศึกษา ทิศทางการไหลของน้ำใต้ดิน โดยเบื้องต้นมีการกำหนด ตำแหน่งบ่อเก็บตัวอย่าง น้ำใต้ดิน จำนวน 4 บ่อ ครอบคลุมทิศทางการไหล ของน้ำใต้ดิน
		- TDS		- มีค่าเท่ากับ 18,115 mg/L	
		- TSS		- มีค่าเท่ากับ 10.6 mg/L	
		- BOD ₅		- มีค่าเท่ากับ 2 mg/L	
		- Grease & Oil		- มีค่าน้อยกว่า 2 mg/L	
		- Conductivity		- มีค่าเท่ากับ 20,144 µS/cm	
		- Mn		- มีค่าเท่ากับ 1.77 mg/L	
		- Si		- มีค่าเท่ากับ 6.07 mg/L	
		- Total Fe		- มีค่าเท่ากับ 0.60 mg/L	
		- Cl		- มีค่าเท่ากับ 18,115 mg/L	
9. คุณภาพดิน	- บริเวณ Waste Area (0-30 cm และ 100 cm)	- pH	ปีละ 2 ครั้ง จนกว่าโครงการ จะติดตั้งระบบ RO	- มีค่าเท่ากับ 7.78 และ 7.96	- โครงการอยู่ระหว่างการศึกษา ทิศทางการไหลของน้ำใต้ดิน โดยเบื้องต้นมีการกำหนด ตำแหน่งบ่อเก็บตัวอย่าง ดิน จำนวน 4 สถานี ครอบคลุมทิศทางการไหล ของน้ำใต้ดิน
		- EC		- มีค่าเท่ากับ 192 และ 305 µS/cm	
		- N		- มีค่าเท่ากับ 260 และ 180 mg/kg dry weight	
		- P		- มีค่าเท่ากับ 86 และ 70 mg/kg dry weight	
		- Na		- มีค่าเท่ากับ 661 และ 868 mg/kg dry weight	
		- Mn		- มีค่าเท่ากับ 971 และ 683 mg/kg dry weight	
		- Si		- มีค่าเท่ากับ 503 และ 436 mg/kg dry weight	
		- Fe		- มีค่าเท่ากับ 22,282 และ 20,970 mg/kg dry weight	
		- Cl		- มีค่าเท่ากับ 186 และ 422 mg/kg dry weight	

ตารางที่ 4.3-1 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ	ผ่านมาตรฐาน/ปัญหา/อุปสรรค/การแก้ไข
	จุดเก็บตัวอย่าง	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่		
9. คุณภาพดิน (ต่อ)	- บริเวณ Gate 104 (0-30 cm และ 100 cm)	- pH	ปีละ 2 ครั้ง จนกว่าโครงการ จะติดตั้งระบบ RO	- มีค่าเท่ากับ 7.60 และ 7.69	- โครงการอยู่ระหว่างการศึกษา ทิศทางการไหลของน้ำใต้ดิน โดยเบื้องต้นมีการกำหนด ตำแหน่งบ่อเก็บตัวอย่าง ดิน จำนวน 4 สถานี ครอบคลุมทิศทางการไหล ของน้ำใต้ดิน
		- EC		- มีค่าเท่ากับ 310 และ 296 µS/cm	
		- N		- มีค่าเท่ากับ 440 และ 590 mg/kg dry weight	
		- P		- มีค่าเท่ากับ 4 และ 4 mg/kg dry weight	
		- Na		- มีค่าเท่ากับ 492 และ 460 mg/kg dry weight	
		- Mn		- มีค่าเท่ากับ 410 และ 426 mg/kg dry weight	
		- Si		- มีค่าเท่ากับ 468 และ 466 mg/kg dry weight	
		- Fe		- มีค่าเท่ากับ 17,655 และ 19,259 mg/kg dry weight	
		- Cl		- มีค่าเท่ากับ 74 และ 87 mg/kg dry weight	
	- บริเวณ BIO 1 (0-30 cm และ 100 cm)	- pH	ปีละ 2 ครั้ง จนกว่าโครงการ จะติดตั้งระบบ RO	- มีค่าเท่ากับ 6.64 และ 7.22	- โครงการอยู่ระหว่างการศึกษา ทิศทางการไหลของน้ำใต้ดิน โดยเบื้องต้นมีการกำหนด ตำแหน่งบ่อเก็บตัวอย่าง ดิน จำนวน 4 สถานี ครอบคลุมทิศทางการไหล ของน้ำใต้ดิน
		- EC		- มีค่าเท่ากับ 118 และ 91 µS/cm	
		- N		- มีค่าเท่ากับ 340 และ 310 mg/kg dry weight	
		- P		- มีค่าเท่ากับ 19 และ 16 mg/kg dry weight	
		- Na		- มีค่าเท่ากับ 328 และ 318 mg/kg dry weight	
		- Mn		- มีค่าเท่ากับ 352 และ 269 mg/kg dry weight	
		- Si		- มีค่าเท่ากับ 487 และ 482 mg/kg dry weight	
		- Fe		- มีค่าเท่ากับ 14,178 และ 15,692 mg/kg dry weight	
		- Cl		- มีค่าเท่ากับ 62 และ 99 mg/kg dry weight	

ตารางที่ 4.3-1 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ	ผ่านมาตรฐาน/ปัญหา/อุปสรรค/การแก้ไข
	จุดเก็บตัวอย่าง	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่		
9. คุณภาพดิน (ต่อ)	- บริเวณ Fire Station (0-30 cm และ 100 cm)	- pH	ปีละ 2 ครั้ง จนกว่าโครงการ จะติดตั้งระบบ RO	- มีค่าเท่ากับ 6.68 และ 6.56	- โครงการอยู่ระหว่างการศึกษาศักยภาพการไหลของน้ำใต้ดิน โดยเบื้องต้นมีการกำหนดตำแหน่งบ่อเก็บตัวอย่างดิน จำนวน 4 สถานี ครอบคลุมทิศทางการไหลของน้ำใต้ดิน
		- EC		- มีค่าเท่ากับ 986 และ 540 $\mu\text{S}/\text{cm}$	
		- N		- มีค่าเท่ากับ 300 และ 280 mg/kg dry weight	
		- P		- มีค่าเท่ากับ 8 และ 2 mg/kg dry weight	
		- Na		- มีค่าเท่ากับ 1,443 และ 1,005 mg/kg dry weight	
		- Mn		- มีค่าเท่ากับ 383 และ 342 mg/kg dry weight	
		- Si		- มีค่าเท่ากับ 560 และ 626 mg/kg dry weight	
		- Fe		- มีค่าเท่ากับ 19,372 และ 56,931 mg/kg dry weight	
		- Cl		- มีค่าเท่ากับ 1,700 และ 869 mg/kg dry weight	
10. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	10.1 คุณภาพอากาศในสถานประกอบการ	- หน้าเตาเผาเหล็ก	ปีละ 3 ครั้ง (4 เดือน/ครั้ง)	- มีค่าอยู่ในช่วง 0.42-0.46 mg/m^3	- มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน
				- มีค่าน้อยกว่า 0.01 ppm	
				- มีค่าอยู่ในช่วง 0.29-1.1 ppm	
	- ร่างทำความสะอาดผิวเหล็กด้วยกรด	- HCl	ปีละ 3 ครั้ง (4 เดือน/ครั้ง)	- มีค่าน้อยกว่า 0.01 ppm	- มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

ตารางที่ 4.3-1 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ	ผ่านมาตรฐาน/ปัญหา/อุปสรรค/การแก้ไข
	จุดเก็บตัวอย่าง	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่		
10.2 ค่าความร้อนภายในสถานประกอบการ	- บริเวณเครื่องรีดหยาบในโรงรีดเหล็กแผ่น	- WBGT	ปีละ 3 ครั้ง (4 เดือน/ครั้ง)	- มีค่าเท่ากับ 31.8 °C	- มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน
	- บริเวณเครื่องม้วน (Down Coiler) ในโรงรีดเหล็กแผ่น	- WBGT	ปีละ 3 ครั้ง (4 เดือน/ครั้ง)	- มีค่าเท่ากับ 32.2 °C	- มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน
10.3 ระดับเสียงภายในสถานประกอบการ	- บริเวณเครื่องรีดหยาบในโรงรีดเหล็กแผ่น	- L_{eq} 8 hr	ปีละ 3 ครั้ง (4 เดือน/ครั้ง)	- มีค่าอยู่ในช่วง 83.3-83.4 dB(A)	- มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน
		- L_{max}		- มีค่าอยู่ในช่วง 91.0-101.8 dB(A)	
	- บริเวณเครื่องรีดละเอียดในโรงรีดเหล็กแผ่น	- L_{eq} 8 hr	ปีละ 3 ครั้ง (4 เดือน/ครั้ง)	- มีค่าอยู่ในช่วง 86.2-86.9 dB(A)	- มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน
		- L_{max}		- มีค่าอยู่ในช่วง 97.4-102.6 dB(A)	
	- บริเวณเครื่องตัดในโรงรีดเหล็กแผ่น	- L_{eq} 8 hr	ปีละ 3 ครั้ง (4 เดือน/ครั้ง)	- มีค่าอยู่ในช่วง 83.8-88.5 dB(A)	- มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน
		- L_{max}		- มีค่าอยู่ในช่วง 98.3-100.2 dB(A)	
	- บริเวณรางทำความสะอาดผิวเหล็กด้วยกรด ใน Pickling Oil Plant	- L_{eq} 8 hr	ปีละ 3 ครั้ง (4 เดือน/ครั้ง)	- มีค่าอยู่ในช่วง 83.8-84.0 dB(A)	- มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน
		- L_{max}		- มีค่าอยู่ในช่วง 92.1-93.6 dB(A)	
10.4 การตรวจวัดระดับเสียงที่ลูกจ้าง	- พนักงานที่ปฏิบัติงานสัมผัสเสียงดัง	- TWA	ปีละ 1 ครั้ง	- โครงการจะดำเนินการตรวจวัดในเดือนกันยายน 2566	-
		- L_{max}			
10.5 ตรวจสอบสมรรถภาพการทำงานของปอด และความสามารถในการไต่ขึ้นให้คนงาน	คนงานที่ทำงานในบริเวณการผลิตในโรงรีดเหล็กแผ่น และโรงทำความสะอาดผิวเหล็กด้วยกรด Pickling and Oil Plant	สมรรถภาพการทำงานของปอด และความสามารถในการไต่ขึ้นให้คนงาน	1 ครั้ง/ปี	- โครงการจะดำเนินการในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566	-

ตารางที่ 4.3-1 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ	ผ่านมาตรฐาน/ปัญหา/อุปสรรค/การแก้ไข
	จุดเก็บตัวอย่าง	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่		
10.6 บันทึกและรายงานการเกิดอุบัติเหตุ	บริเวณพื้นที่โครงการ	<ul style="list-style-type: none"> บันทึกรายงานการเกิดอุบัติเหตุผลการสอบสวนเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น ระบุสาเหตุ ความเสียหาย วิธีการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นทุกครั้ง จัดทำรายงานสรุปผลการเกิดอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นทุกครั้งและกำหนดมาตรการเพื่อป้องกันการเกิดซ้ำ 	ทุกครั้งที่เกิดอุบัติเหตุ	<ul style="list-style-type: none"> โครงการมีการบันทึกและรายงานการเกิดอุบัติเหตุ ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 พบว่า มีอุบัติเหตุ 1 ครั้ง โดยบาดเจ็บเล็กน้อยและไม่หยุดงาน ไม่มีทรัพย์สินเสียหาย 	-
11. กากของเสีย	<ul style="list-style-type: none"> Sludge จากระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> As Cd Cr³⁺ Cr⁶⁺ Pb Hg 	ปีละ 2 ครั้ง	<ul style="list-style-type: none"> TTLIC เท่ากับ 42.4 mg/kg/STLC เท่ากับ 1.23 mg/L TTLIC ตรวจไม่พบ/STLC ตรวจไม่พบ TTLIC เท่ากับ 221 mg/kg/STLC เท่ากับ 1.36 mg/L TTLIC ตรวจไม่พบ/STLC ตรวจไม่พบ TTLIC ตรวจไม่พบ/STLC ตรวจไม่พบ TTLIC ตรวจไม่พบ/STLC เท่ากับ 0.0036 mg/L 	<ul style="list-style-type: none"> มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

ตารางที่ 4.3-1 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ	ผ่านมาตรฐาน/ปัญหา/อุปสรรค/การแก้ไข
	จุดเก็บตัวอย่าง	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่		
11. กากของเสีย (ต่อ)	- Scale	- As - Cd - Cr ³⁺ - Cr ⁶⁺ - Pb - Hg	ปีละ 2 ครั้ง	- TTLC เท่ากับ 9.19 mg/kg/STLC เท่ากับ 0.350 mg/L - TTLC ตรวจไม่พบ/STLC ตรวจไม่พบ - TTLC เท่ากับ 54.7 mg/kg/STLC เท่ากับ 0.378 mg/L - TTLC ตรวจไม่พบ/STLC ตรวจไม่พบ - TTLC ตรวจไม่พบ/STLC ตรวจไม่พบ - TTLC ตรวจไม่พบ/STLC น้อยกว่า 0.0076 mg/L	- มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน
12. เศรษฐกิจ-สังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน					
12.1 บันทึกปัญหาข้อร้องเรียนของประชาชน	ชุมชนในพื้นที่ศึกษาในรัศมี 5 กิโลเมตรจากขอบเขตพื้นที่โครงการ	บันทึกข้อร้องเรียนวิธีการแก้ไขปัญหาระยะเวลาดำเนินการแนวทางป้องกันไม่ให้เกิดซ้ำ และการติดตามผลการแก้ไขในชุมชนจากการดำเนินงานโครงการ	ทุกครั้งที่ได้รับเรื่องร้องเรียนและสรุปผลทุก 6 เดือน	- โครงการมีการบันทึกปัญหาข้อร้องเรียนของประชาชน ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 พบว่า ไม่มีข้อร้องเรียนจากชุมชนในพื้นที่	-

4-41

ตารางที่ 4.3-1 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ	ผ่านมาตรฐาน/ปัญหา/อุปสรรค/การแก้ไข
	จุดเก็บตัวอย่าง	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่		
12.2 การสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคมและความคิดเห็นของประชาชนโดยรอบพื้นที่โครงการ	ชุมชนที่ดำเนินการเก็บดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม พื้นที่อ่อนไหวพิเศษ เช่น วัด สถานพยาบาล โรงเรียน กลุ่มประมงทะเล ชายฝั่ง กลุ่มประมงพื้นบ้าน และกลุ่มอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ดังนี้ (1) หน่วยงานราชการในระดับจังหวัด อำเภอและท้องที่ในพื้นที่ศึกษา ใช้วิธี สุ่มแบบเฉพาะเจาะจง (2) กลุ่มผู้นำชุมชน ได้แก่ ผู้นำทั้งที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการในพื้นที่ การศึกษา ใช้วิธีสุ่มแบบเฉพาะเจาะจง อย่างน้อย 1 รายต่อหมู่บ้าน (3) กลุ่มครัวเรือน - สุ่มตัวอย่างแบบเจาะจงทั้งหมด (100% ของครัวเรือน) ที่อยู่พื้นที่รัศมี 0-100 เมตรจากขอบเขตพื้นที่โครงการ	รายงานการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นของประชาชนในพื้นที่ศึกษาในรัศมี 5 กิโลเมตรจากขอบเขตพื้นที่โครงการ ผู้นำชุมชน / ผู้นำท้องถิ่น / ผู้นำหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง/ กลุ่มประมงทะเล ชายฝั่ง/ กลุ่มประมงพื้นบ้าน และกลุ่มอนุรักษ์ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ พร้อมทั้งสภาพการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น ผลการกระทบจากการดำเนินงานโครงการฯ และความพึงพอใจของชุมชนต่อการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการ	ปีละ 1 ครั้ง	- โครงการมีการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นของประชาชนในพื้นที่ศึกษาในรัศมี 5 กิโลเมตรจากขอบเขตพื้นที่โครงการ ปีละ 1 ครั้ง สำหรับปี 2566 โครงการจะดำเนินการในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566	-

ตารางที่ 4.3-1 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ	ผ่านมาตรฐาน/ปัญหา/อุปสรรค/การแก้ไข
	จุดเก็บตัวอย่าง	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่		
12.2 การสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคมและความคิดเห็นของประชาชนโดยรอบพื้นที่โครงการ (ต่อ)	<p>- ลุ่มตัวอย่างโดยใช้ความน่าจะเป็น (Probability Sampling) ครอบคลุมตามขอบเขตพื้นที่ศึกษาที่กำหนด ได้แก่ หมู่บ้านที่อยู่ระยะ 0.1-5 กิโลเมตรจากขอบเขตพื้นที่โครงการ และกระจายตามจำนวนครัวเรือนตามพื้นที่ในเขตเทศบาลและนอกเขตเทศบาล โดยใช้สูตรทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซนต์ และค่าความคลาดเคลื่อน 0.05</p> <p>(4) กลุ่มประมงทะเลชายฝั่ง และกลุ่มประมงพื้นบ้านในพื้นที่รัศมี 5 กิโลเมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ เช่น กลุ่มประมงพื้นบ้านชายฝั่ง บ้านอ่าวยาย หมู่ที่ 3 และกลุ่มประมงพื้นบ้านปากคลอง หมู่ที่ 5 ตำบลแม่รำพึง เป็นต้น</p> <p>(5) กลุ่มอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม เช่น กลุ่มอนุรักษ์ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมบางสะพาน กลุ่มอนุรักษ์แม่รำพึง กลุ่มอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมบ้านกรูด และกลุ่มบ้านมั่นคงป่าชายเลนและประมงพื้นบ้านตำบลแม่รำพึง เป็นต้น</p>				

ภาคผนวก ก

เอกสารที่เกี่ยวข้องกับระบบการจัดการ

Certificate of Approval

This is to certify that the Management System of:

Sahaviriya Steel Industries Public Co., Ltd.

9 Moo 7, T. Maerumphueng, A. Bangsaphan, Prachuabkirikhan, 77140, Thailand

has been approved by Lloyd's Register to the following standards:

ISO 9001:2015

Approval number(s): ISO 9001 – 00013959-501

This certificate is valid only in association with the certificate schedule bearing the same number on which the locations applicable to this approval are listed.

The scope of this approval is applicable to:

Design, Development and Manufacture of Hot Rolled Steel Sheet in Coils



Luis Cunha

Area Operations Manager - SAMEA

Issued by: Lloyd's Register International (Thailand) Limited

for and on behalf of: Lloyd's Register Quality Assurance Limited



001

Lloyd's Register Group Limited, its affiliates and subsidiaries, including Lloyd's Register Quality Assurance Limited (LRQA), and their respective officers, employees or agents are, individually and collectively, referred to in this clause as 'Lloyd's Register'. Lloyd's Register assumes no responsibility and shall not be liable to any person for any loss, damage or expense caused by reliance on the information or advice in this document or howsoever provided, unless that person has signed a contract with the relevant Lloyd's Register entity for the provision of this information or advice and in that case any responsibility or liability is exclusively on the terms and conditions set out in that contract. Issued by: Lloyd's Register International (Thailand) Limited, 22nd Floor Sirinrat Building, 3388/78 Rama IV Road, Klongton, Klongtoey, Bangkok 10110, Thailand for and on behalf of: Lloyd's Register Quality Assurance Limited, 1 Trinity Park, Bickenhill Lane, Birmingham B37 7ES, United Kingdom

Certificate Schedule

Location	Activities
9 Moo 7, T. Maerumphueng, A. Bangsaphan, Prachuabkirikhan, 77140, Thailand	ISO 9001:2015 Design, Development and Manufacture of hot rolled steel sheet in coils
Head Office 28/1 Prapawit Building, 2nd-3rd Floor, Surasak Road, Silom, Bangkok, 10500, Thailand	ISO 9001:2015 Logistics, Customer service, Marketing, Contract review, Purchasing, Information technology.



001

Certificate of Approval

This is to certify that the Management System of:

Sahaviriya Steel Industries Public Co., Ltd.

9 Moo 7, T. Maerumphueng, A. Bangsaphan, Prachuabkirkhan, 77140, Thailand

has been approved by Lloyd's Register to the following standards:

ISO 14001:2015, ISO 45001:2018

Approval number(s): ISO 14001 – 0046573, ISO 45001 – 0046574

The scope of this approval is applicable to:

Manufacture of hot rolled coil and hot rolled pickled and oiled



Luis Cunha

Area Operations Manager - SAMEA

Issued by: Lloyd's Register International (Thailand) Limited

for and on behalf of: Lloyd's Register Quality Assurance Limited



Lloyd's Register Group Limited, its affiliates and subsidiaries, including Lloyd's Register Quality Assurance Limited (LRQA), and their respective officers, employees or agents are, individually and collectively, referred to in this clause as 'Lloyd's Register'. Lloyd's Register assumes no responsibility and shall not be liable to any person for any loss, damage or expense caused by reliance on the information or advice in this document or howsoever provided, unless that person has signed a contract with the relevant Lloyd's Register entity for the provision of this information or advice and in that case any responsibility or liability is exclusively on the terms and conditions set out in that contract. Issued by: Lloyd's Register International (Thailand) Limited, 22nd Floor Sirinrat Building, 3388/78 Rama IV Road, Klongton, Klongtoey, Bangkok 10110, Thailand for and on behalf of: Lloyd's Register Quality Assurance Limited, 1 Trinity Park, Bickenhill Lane, Birmingham B37 7ES, United Kingdom

Certificate of Approval

This is to certify that the Management System of:

Sahaviriya Steel Industries Public Co., Ltd.

9 Moo 7, T. Maerumphueng, A. Bangsaphan, Prachuabkirkhan, 77140, Thailand

has been approved by Lloyd's Register to the following standards:

ISO 50001:2018

Approval number(s): ISO 50001 – 00028259

The scope of this approval is applicable to:

Manufacture of hot rolled coil and hot rolled pickled and oiled.



Luis Cunha

Area Operations Manager - SAMEA

Issued by: Lloyd's Register International (Thailand) Limited

for and on behalf of: Lloyd's Register Quality Assurance Limited



001

Lloyd's Register Group Limited, its affiliates and subsidiaries, including Lloyd's Register Quality Assurance Limited (LRQA), and their respective officers, employees or agents are, individually and collectively, referred to in this clause as 'Lloyd's Register'. Lloyd's Register assumes no responsibility and shall not be liable to any person for any loss, damage or expense caused by reliance on the information or advice in this document or howsoever provided, unless that person has signed a contract with the relevant Lloyd's Register entity for the provision of this information or advice and in that case any responsibility or liability is exclusively on the terms and conditions set out in that contract. Issued by: Lloyd's Register International (Thailand) Limited, 22nd Floor Sirinrat Building, 3388/78 Rama IV Road, Klongton, Klongtoey, Bangkok 10110, Thailand for and on behalf of: Lloyd's Register Quality Assurance Limited, 1 Trinity Park, Bickenhill Lane, Birmingham B37 7ES, United Kingdom

เอกสารแนบที่ 62

หนังสือแจ้งขอผ่อนผันการสร้างบ่อเก็บน้ำ 4



บริษัท สหวิริยาสตีลอินดัสตรี จำกัด (มหาชน)

SAHAVIRIYA STEEL INDUSTRIES PUBLIC COMPANY LIMITED

innovate · strength

ISO 9001
ISO/IEC 17025
IATF 16949
ISO 14001
ISO 45001
ISO 50001

บริษัทหลักชั้นนำด้านนวัตกรรมและความเชื่อมั่น
Leading Innovative and Reliable Steel Company

ที่ 02/225/103/2566

19 มิถุนายน 2566

เรื่อง ขอลอนผันการปฏิบัติตามรายละเอียดที่เสนอในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมอันเนื่องมาจากสภาพเศรษฐกิจ
เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
สิ่งที่ส่งมาด้วย: แบบแสดงรายละเอียดการเสนอรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ตามที่บริษัท สหวิริยาสตีลอินดัสตรี จำกัด (มหาชน) ได้เสนอขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ และมาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการขยายและปรับปรุงโรงงานผลิตเหล็กแผ่นรีดร้อน (ครั้งที่ 1) ซึ่งได้ระบุว่าจะมีการติดตั้งระบบ Reverse Osmosis (RO) เพื่อนำน้ำที่ผ่านการบำบัดจากระบบบำบัดน้ำเสียจากกระบวนการทำความสะอาดผิวเหล็กและเคลือบน้ำมันทั้งหมดกลับมาใช้ประโยชน์ให้แล้วเสร็จในเดือนกันยายน 2566 และการก่อสร้างบ่อเก็บน้ำ 4 ให้แล้วเสร็จในเดือนธันวาคม 2567 นั้น

ด้วยสภาพเศรษฐกิจทำให้ยอดการผลิตน้อยลง จึงส่งผลให้ทางโครงการขยายและปรับปรุงโรงงานผลิตเหล็กแผ่นรีดร้อนชนิดม้วน บริษัท สหวิริยาสตีลอินดัสตรี จำกัด (มหาชน) ดำเนินการผลิตได้ไม่เต็มกำลัง จึงขอชะลอการติดตั้งระบบ Reverse Osmosis (RO) ออกไปก่อนเนื่องจากต้องใช้เงินลงทุนสูง ทางโครงการยังไม่พร้อมทำการติดตั้ง ซึ่งระหว่างนี้จะนำน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียจากกระบวนการทำความสะอาดผิวเหล็กและเคลือบน้ำมันไปใช้ล้างถนนภายในพื้นที่โครงการ โดยควบคุมค่า TDS ไม่เกิน 3,000 มิลลิกรัม/ลิตร ตามที่ระบุไว้ในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด และระหว่างนี้จะศึกษาวิธีการจัดการกระบวนการเพื่อลดค่า TDS ร่วมด้วย เพื่อเป็นแนวทางในการจัดการน้ำเพิ่มเติมนอกเหนือจากการติดตั้งระบบ Reverse Osmosis (RO) และในส่วนของบ่อเก็บน้ำ 4 นั้น ขอชะลอการก่อสร้างออกไปก่อนเนื่องจากกำลังการผลิตของโครงการยังไม่สูง ปริมาณน้ำที่กักเก็บไว้ยังคงเพียงพอต่อการใช้งาน หากอนาคตเศรษฐกิจดีขึ้นจะพิจารณาการก่อสร้างอีกครั้ง

ทางโครงการฯ ใคร่ขอเรียนให้ทราบว่า โครงการฯ ได้พยายามปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอในรายงาน ตามที่คณะกรรมการผู้เชี่ยวชาญ กำหนดขึ้นอย่างเคร่งครัด แต่ด้วยติดปัญหาและอุปสรรคของสภาพเศรษฐกิจ จึงไม่สามารถดำเนินการตามรายละเอียดที่ขอเปลี่ยนแปลงได้ครบถ้วน ทั้งนี้โครงการฯ ได้ให้ความสำคัญในเรื่องการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัดเสมอมา หากโครงการสามารถดำเนินการได้เต็มกำลังการผลิตหรือเมื่อมีความคุ้มทุนที่จะดำเนินการ ทางโครงการฯ จะเรียนแจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบอีกครั้ง

ทั้งนี้ บริษัทฯ ได้ทำหนังสือขอลอนผันการปฏิบัติตามรายละเอียดที่เสนอในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมแจ้งไปยังสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา



(นายไพเลิศ เชื้อคำ)

เจ้าหน้าที่ตรวจรับเอกสารงานสารบรรณ

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ สายการผลิต

วันที่ ๒๒ มิ.ย. ๒๕๖๖

ขอแสดงความนับถือ

(นายมนินทร์ อินทร์พรหม)

สร้างสรรค์นวัตกรรมผลิตภัณฑ์เหล็กและบริการที่มีมูลค่าเพิ่มกับลูกค้า สร้างคุณค่าร่วมและความเชื่อมั่นกับผู้มีส่วนได้เสียอย่างยั่งยืน
Innovate premium value steel product and service for customers, create sustainable shared value and trust for stakeholders

สำนักงานกรุงเทพ
HEAD OFFICE 28/1 อาคารประภาวทิพย์ ชั้น 2-3 ถนนสุรศักดิ์ แขวงสีลม เขตบางรัก กรุงเทพฯ 10500
โรงงาน
9 หมู่ 7 ต.แม่รำพึง อ.บางสะพาน จ.ประจวบคีรีขันธ์ 77140
PLANT OFFICE 9 M. 7 T.Maeamphung, Bangsaphan, Prachuapkhirikhan 77140 Thailand.
<http://www.ssi-steel.com>

โทรศัพท์ (Tel.) +66 2 238 3063-82, 630 0280-6
โทรสาร (Fax) +66 2 236 8890, 236 8892, 236 7017, 630 0287
โทรศัพท์ (Tel.) +66 32 691 403-5, 691 412-5, 641 419-20
โทรสาร (Fax) +66 32 691 408, 691 416, 691 421
ทะเบียนเลขที่ (Registration No.) 0107537000688