

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก	เอกสารประกอบมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ภาคผนวก ก-1	หนังสือเห็นชอบรายงานการเปลี่ยนแปลงฯ โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกชนิด โพลีโพรพิลีน (ครั้งที่ 6)
ภาคผนวก ก-2	สำเนาหนังสือนำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ฉบับเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566
ภาคผนวก ก-3	เอกสารการจัดทำ HAZOP พร้อมแสดง P&ID
ภาคผนวก ก-4	เอกสารการทบทวนเหตุการณ์อุบัติเหตุ/อุบัติเหตุที่เกิดขึ้นจากการประกอบกิจการ อุตสาหกรรมที่มีการผลิตลักษณะเดียวกัน
ภาคผนวก ก-5	เอกสารกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพของพนักงาน
ภาคผนวก ก-6	เอกสารเกณฑ์การคัดเลือก และประเมินคุณภาพห้องปฏิบัติการวิเคราะห์งานตรวจวัด คุณภาพสิ่งแวดล้อม
ภาคผนวก ก-7	แผนการตรวจสอบบำรุงรักษาหอเผา ประจำปี 2567
ภาคผนวก ก-8	เอกสารขั้นตอนการปฏิบัติงานเพื่อควบคุม และดูแลระบบปล่องเผาไหม้ (Flare Operation)
ภาคผนวก ก-9	ผลการตรวจวัดสารปรอท
ภาคผนวก ก-10	รายงานปริมาณการรั่วระยะเหยของสารจากอุปกรณ์
ภาคผนวก ก-11	เอกสารการแจ้งรายการสารเคมีอันตราย ประจำปี 2567
ภาคผนวก ก-12	แผน Preventive Maintenance ของอุปกรณ์และเครื่องจักร ประจำปี 2567
ภาคผนวก ก-13	เอกสารบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน
ภาคผนวก ก-14	เอกสารการตรวจวัดความเป็นกรดต่างของน้ำปนเปื้อนจากห้องทดลอง
ภาคผนวก ก-15	เอกสารการกำจัดสิ่งปฏิกูล
ภาคผนวก ก-16	เอกสารบันทึกข้อมูลการบำบัดน้ำเสียเบื้องต้น
ภาคผนวก ก-17	การอบรมพนักงานขับรถ

ภาคผนวก (ต่อ)

ภาคผนวก ก-18	ระเบียบการควบคุมความเร็วของรถขนส่งวัตถุอันตราย และผลิตภัณฑ์
ภาคผนวก ก-19	เอกสารการจัดการความปลอดภัยในการขนส่ง
ภาคผนวก ก-20	เอกสารสรุปผลการตรวจวัดปริมาณแอลกอฮอล์ และสารเสพติด
ภาคผนวก ก-21	ใบตรวจสอบสภาพความพร้อมใช้งานของรถ
ภาคผนวก ก-22	แผนฉุกเฉิน
ภาคผนวก ก-23	เอกสารคู่มือการปฏิบัติงานในการขนส่ง และการขนถ่าย
ภาคผนวก ก-24	ตัวอย่าง GPS ของรถขนส่งผลิตภัณฑ์
ภาคผนวก ก-25	เอกสารบันทึกการเข้า-ออก
ภาคผนวก ก-26	ตัวอย่าง GPS ของรถขนส่งกากของเสีย
ภาคผนวก ก-27	หนังสือแจ้งผลการพิจารณาการขออนุญาตให้นำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกนอกโรงงาน
ภาคผนวก ก-28	สรุปปริมาณกากของเสีย
ภาคผนวก ก-29	ใบแจ้งเกี่ยวกับรายละเอียดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว
ภาคผนวก ก-30	สัดส่วนพนักงานท้องถิ่นที่มีทะเบียนบ้าน จ. ระยอง
ภาคผนวก ก-31	กิจกรรมชุมชนสัมพันธ์ และสรุปผลการดำเนินงานตามแผนงานชุมชนสัมพันธ์
ภาคผนวก ก-32	เอกสารอบรมความปลอดภัย
ภาคผนวก ก-33	แบบบันทึกผู้เข้าร่วมอบรมด้านความปลอดภัย
ภาคผนวก ก-34	เอกสารการจัดตั้งคณะกรรมการมลพิษสัมพันธ์และสิ่งแวดล้อม
ภาคผนวก ก-35	เอกสารข้อมูลการศึกษาทิศทางการไหลของน้ำใต้ดิน
ภาคผนวก ก-36	ขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียน
ภาคผนวก ก-37	หนังสือแจ้งเปลี่ยนแปลงกำลังการผลิตของหน่วยผลิตที่ 4 (HMC4) ต่อผู้นำชุมชน
ภาคผนวก ก-38	เอกสารการแต่งตั้งคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาวะแวดล้อมในการทำงาน (HSE)

ภาคผนวก (ต่อ)

ภาคผนวก ก-39	แผนกำหนดการอบรมด้านความปลอดภัยประจำปี
ภาคผนวก ก-40	นโยบายด้านความปลอดภัย
ภาคผนวก ก-41	สรุปจำนวนชั่วโมงการทำงานและบันทึกการเกิดอุบัติเหตุ
ภาคผนวก ก-42	ระเบียบปฏิบัติงาน เรื่องอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล
ภาคผนวก ก-43	คณะทำงานเพื่อพิจารณาแก้ไขปัญหาเสียดังในพื้นที่ปฏิบัติงาน
ภาคผนวก ก-44	แผนการดำเนินการโครงการอนุรักษ์การได้ยิน
ภาคผนวก ก-45	เอกสารขั้นตอนการปฏิบัติงาน Unload/Load สารดูดซับปรอท
ภาคผนวก ก-46	การตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบท่อลำเลียง
ภาคผนวก ก-47	แผนและผลการตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัย
ภาคผนวก ก-48	การฝึกซ้อมแผนฉุกเฉิน
ภาคผนวก ก-49	HSE Design Criteria
ภาคผนวก ก-50	รายงานการประเมินความเสี่ยง
ภาคผนวก ก-51	ระเบียบ Work Permit
ภาคผนวก ก-52	คู่มือความปลอดภัย (HSE Manual)
ภาคผนวก ก-53	มาตรการควบคุมความปลอดภัยในช่วงก่อนเริ่มเดินการผลิตใหม่ (Pre-Start Up)
ภาคผนวก ก-54	สถิติการใช้ห้องพยาบาล
ภาคผนวก ก-55	เอกสารรับรองสถานบริการสุขภาพ
ภาคผนวก ก-56	แผนการดูแลบำรุงรักษาพื้นที่สีเขียว
ภาคผนวก ก-57	เอกสารการจัดทำ Noise Contour
ภาคผนวก ก-58	เอกสารการปฏิบัติงานการ Unload LPG เข้าสู่ถังกักเก็บ
ภาคผนวก ก-59	ระเบียบการปฏิบัติสำหรับกรณีไฟดับและไม่มีไฟฟ้าจ่ายในระบบ
ภาคผนวก ก-60	แผนการปลูกพื้นที่สีเขียวของโครงการ

ภาคผนวก (ต่อ)

ภาคผนวก ก-62	หนังสือแจ้งการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยทราบก่อนหยุดการผลิต เพื่อดำเนินการซ่อมบำรุงเครื่องจักรและอุปกรณ์ประจำปี (Shutdown/Turnaround) และในช่วงก่อนการเริ่มกระบวนการการผลิต (Pre-Startup)
ภาคผนวก ก-62	ประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ 68/2557 เรื่อง การควบคุมการจราจรในกลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด
ภาคผนวก ก-63	แผนผังระบบบำบัดน้ำเสีย/แบบแปลน
ภาคผนวก ก-64	แผนการบำรุงรักษาหน่วย RTO
ภาคผนวก ข	ใบรายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม
ภาคผนวก ข-1	คุณภาพอากาศในบรรยากาศ
ภาคผนวก ข-2	ความเร็วลม และทิศทางลม
ภาคผนวก ข-3	คุณภาพอากาศจากปล่อง
ภาคผนวก ข-4	ระดับเสียงทั่วไป
ภาคผนวก ข-5	คุณภาพน้ำ
ภาคผนวก ข-6	คุณภาพน้ำใต้ดิน
ภาคผนวก ข-7	คุณภาพดิน
ภาคผนวก ข-8	ระดับเสียงในสถานประกอบการ
ภาคผนวก ข-9	ปริมาณเสียงสะสม
ภาคผนวก ข-10	ระดับความร้อนในสถานประกอบการ
ภาคผนวก ข-11	คุณภาพอากาศในสถานประกอบการ
ภาคผนวก ค	เอกสารสอบเทียบเครื่องมือและอุปกรณ์
ภาคผนวก ง	หนังสืออนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

ภาคผนวก ก
เอกสารประกอบมาตรการป้องกัน
และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ภาคผนวก ก-1

หนังสือเห็นชอบรายงานการเปลี่ยนแปลงฯ โครงการ
โรงงานผลิตเม็ดพลาสติกชนิดโพลีโพรพิลีน (ครั้งที่ 6)

ด่วนที่สุด

ที่ อก 5103.3.1/ 3398



การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย
618 ถนนนิคมมักกะสัน แขวงมักกะสัน
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ 10400

21 ธันวาคม 2564

เรื่อง ขอแจ้งผลการพิจารณารายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกชนิดโพลีโพรพิลีน (ครั้งที่ 6) ของบริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลิเมอส์ จำกัด

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลิเมอส์ จำกัด

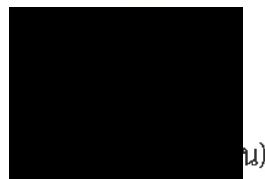
อ้างถึง หนังสือบริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลิเมอส์ จำกัด ลงวันที่ 14 ธันวาคม 2564

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลิเมอส์ จำกัด ได้ส่งมอบรายงานการเปลี่ยนแปลง
รายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกชนิด
โพลีโพรพิลีน (ครั้งที่ 6) ฉบับสมบูรณ์ ตั้งอยู่ในนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง
ซึ่งจัดทำรายงานฯ โดยบริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด ทั้งนี้ การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย
(กนอ.) โดยคณะกรรมการพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น และพิจารณาการเปลี่ยนแปลง
รายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ได้มีมติในการประชุมฯ ครั้งที่ 1/2564
เมื่อวันที่ 12 พฤศจิกายน 2564 เห็นชอบในรายงานดังกล่าว ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กนอ. ขอให้บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลิเมอส์ จำกัด ยึดถือและปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน
และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานฯ
อย่างเคร่งครัด

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ



น)

ผู้ช่วยผู้อำนวยการสายงานพัฒนาที่ยั่งยืน ทำการแทน
รองผู้อำนวยการ (พัฒนาที่ยั่งยืน) ปฏิบัติงานแทน
ผู้อำนวยการการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

ฝ่ายสิ่งแวดล้อมความปลอดภัยและอาชีวอนามัย

กองสิ่งแวดล้อมและพลังงาน

โทรศัพท์ 0 2253 0561 ต่อ 6306

โทรสาร 0 2650 0466

ภาคผนวก ก-2

สำเนาหนังสือนำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
ฉบับเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566



HMC Polymers

ที่ HMC-PP/HSE 005/2567

30 มกราคม 2567

เรื่อง ขอนำส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกชนิดโพลีโพรพิลีน (ครั้งที่ 6) ช่วงดำเนินการของบริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลิเมอร์ จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2566

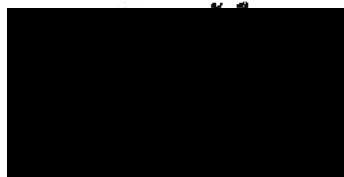
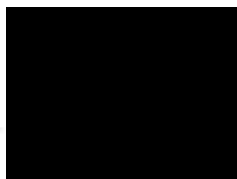
เรียน ผู้อำนวยการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกชนิดโพลีโพรพิลีน (ครั้งที่ 6) ช่วงดำเนินการ ของบริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลิเมอร์ จำกัด ครั้งที่ 2/2566 ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2566 จำนวน 3 เล่ม และแผ่นบันทึกข้อมูลจำนวน 4 แผ่น

ด้วยบริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลิเมอร์ จำกัด (บริษัทฯ) ตั้งอยู่เลขที่ 6 ถนนไอน้ำหนึ่ง ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง ประกอบกิจการผลิตเม็ดพลาสติกชนิดโพลีโพรพิลีน ได้รับความเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยมีเงื่อนไขให้บริษัทฯ เจ้าของโครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานฯ อย่างเคร่งครัด ประกอบกับพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2561 มาตรา 51/5 กำหนดให้เจ้าของโครงการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ช่วงดำเนินการ แก่หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง

บัดนี้ บริษัทฯ ได้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกชนิดโพลีโพรพิลีน (ครั้งที่ 6) (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2566 จำนวน 3 เล่ม และแผ่นบันทึกข้อมูลจำนวน 4 แผ่น มาพร้อมกันนี้ จึงใคร่ขอนำส่งรายงานให้สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด พิจารณาและโปรดรวบรวมรายงานส่งให้สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดระยองต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดรับไว้พิจารณา



ผู้จัดการฝ่ายความปลอดภัย อาชีวอนามัย
และสิ่งแวดล้อม

ที่ HMC-PP/HSE 004/2567

30 มกราคม 2567

เรื่อง ขอนำส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกชนิดโพลีโพรพิลีน (ครั้งที่ 6) ช่วงดำเนินการของบริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลิเมอส์ จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2566

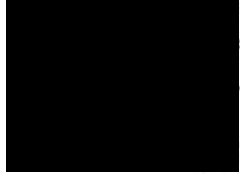
เรียน อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกชนิดโพลีโพรพิลีน (ครั้งที่ 6) ช่วงดำเนินการ ของบริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลิเมอส์ จำกัด ครั้งที่ 2/2566 ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2566 จำนวน 1 เล่ม และแผ่นบันทึกข้อมูลจำนวน 1 แผ่น

ด้วยบริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลิเมอส์ จำกัด (บริษัทฯ) ตั้งอยู่เลขที่ 6 ถนนไอนหนึ่ง ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง ประกอบกิจการผลิตเม็ดพลาสติกชนิดโพลีโพรพิลีน ได้รับความเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยมีเงื่อนไขให้บริษัทฯ เจ้าของโครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานฯ อย่างเคร่งครัด ประกอบกับพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2561 มาตรา 51/5 กำหนดให้เจ้าของโครงการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ช่วงดำเนินการ แก่หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง

บัดนี้ บริษัทฯ ได้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกชนิดโพลีโพรพิลีน (ครั้งที่ 6) (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2566 ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดรับไว้พิจารณา



ผู้จัดการฝ่ายความปลอดภัย อาชีวอนามัย
และสิ่งแวดล้อม

ภาคผนวก ก-3
เอกสารการจัดทำ HAZOP พร้อมแสดง P&ID

ที่ อก ๐๓๑๒/ ๑๔๔๔



กองส่งเสริมเทคโนโลยีความปลอดภัยโรงงาน
กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๐๕ พฤษภาคม ๒๕๖๔

เรื่อง รายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยงจากอันตรายที่อาจเกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลิเมอร์ จำกัด

อ้างถึง หนังสือบริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลิเมอร์ จำกัด ที่ HMC-CAG 64119 ลงวันที่ ๒ ตุลาคม ๒๕๖๔

ตามที่หนังสือที่อ้างถึง ท่านได้ส่งรายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยงจากอันตรายที่อาจเกิดจากการประกอบกิจการโรงงานของ บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลิเมอร์ จำกัด ประกอบกิจการผลิตเม็ดพลาสติกโพรพิลีน จำนวน ๗๗๕,๐๐๐ ตัน/ปี ขณะมีโรงงานเลขที่ น.๔๗(๒)-๔/๒๕๖๔-อุท. ตั้งอยู่เลขที่ ๒ ซอยจ๊อ ถนนโหนดหนึ่ง ตำบลบางตลาด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง นั้น

กองส่งเสริมเทคโนโลยีความปลอดภัยโรงงาน กรมโรงงานอุตสาหกรรม ได้รับรายงานดังกล่าวแล้ว จึงขอให้ท่านปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและควบคุมอันตราย และแผนงานบริหารจัดการความเสี่ยงอย่างเคร่งครัด และดำเนินการปรับปรุงรายงานครั้งต่อไปตามที่กำหนดในประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการดำเนินงาน ในส่วนที่เกี่ยวข้อง

๑. ปรับปรุงแผนผังโรงงานขนาดมาตรฐาน ๑ : ๑๐๐ หรือขนาดที่เหมาะสม สามารถอ่านได้โดยชัดเจน แสดงรายละเอียดการติดตั้งเครื่องจักร สถานที่เก็บวัสดุดิบ เชื้อเพลิง สารเคมีหรือวัตถุอันตราย ผลิตภัณฑ์และวัตถุพลอยได้ ที่พนักงาน โรงอาหาร อุปกรณ์และเครื่องมือที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัย และสิ่งอื่น ๆ ที่มีควมสำคัญต่อการเกิด การป้องกัน หรือการควบคุมความเสี่ยงใหม่ การรั่วไหล ของสารเคมีหรือวัตถุอันตราย

๒. ปรับปรุงบัญชีรายการสิ่งที่เป็นความเสี่ยงและอันตรายให้เป็นปัจจุบัน และสอดคล้องกับขั้นตอนกระบวนการผลิต โดยให้ครอบคลุมตั้งแต่การรับเข้า การเก็บ การขนถ่ายหรือขนถ่าย การใส่ การขนส่ง วัสดุดิบ เชื้อเพลิง สารเคมีหรือวัตถุอันตราย ผลิตภัณฑ์และวัตถุพลอยได้ ขึ้นตอนกระบวนการผลิต วิธีการปฏิบัติงาน เครื่องจักรหรืออุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิต และกิจกรรมหรือสภาพการณ์ต่าง ๆ ภายในโรงงาน

๓. ปรับปรุงผลการศึกษา วิเคราะห์ และทบทวนการดำเนินงานในโรงงานเพื่อการปรับปรุงความเสี่ยง และการประเมินความเสี่ยง ให้ครอบคลุมตามบัญชีรายการสิ่งที่เป็นความเสี่ยงและอันตราย ที่ได้จัดทำขึ้นใหม่ และดำเนินการ ดังนี้

๓.๑ นำข้อมูลการเกิดอุบัติเหตุมาดำเนินการประเมินความเสี่ยงและประเมินความเสี่ยง

๓.๒ ปรับปรุงเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นตามมา โดยระบุอันตรายและสิ่งที่เกิดขึ้นตามมาเป็นผลจากเหตุการณ์รองหรืออันตรายสุดท้ายที่อาจเกิดขึ้นได้ให้ครบถ้วน

๓๓ ระบุมูลค่าการ...

ที่ อก ๐๓๑๒/ ๑๔๔๔



กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๑๒ กรกฎาคม ๒๕๖๔

เรื่อง รายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยงจากอันตรายที่อาจเกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลิเมอร์ จำกัด

อ้างถึง หนังสือ บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลิเมอร์ จำกัด ที่ HMC-CAG 65069 ลงวันที่ ๒๕ มิถุนายน ๒๕๖๔

ตามที่หนังสือที่อ้างถึง ท่านได้ส่งรายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยงจากอันตรายที่อาจเกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน (ฉบับแก้ไข) ของบริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลิเมอร์ จำกัด ประกอบกิจการ ผลิตเม็ดพลาสติกโพรพิลีน ขณะมีโรงงานเลขที่ น.๔๗(๒)-๔/๒๕๖๔-อุท. ตั้งอยู่เลขที่ ๒ ถนนโหนดหนึ่ง ตำบลบางตลาด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง เพื่อประกอบการขอรับใบอนุญาตขยายโรงงาน โครงการส่วนขยายการผลิตหน่วยที่ ๔ นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรม ได้พิจารณารายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยงจากอันตรายที่อาจเกิดจากการประกอบกิจการโรงงานแล้ว ขอแจ้งให้ทราบว่ารายงานดังกล่าวผ่านแผนกพิจารณา เป็นแบบในรายงานดังกล่าว ซึ่งท่านต้องปฏิบัติตามแผนงานควบคุมความเสี่ยงอย่างเคร่งครัด ทบทวนและจัดทำรายงานครั้งต่อไป ตามที่กำหนดในประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม

จึงเรียนมาเพื่อทราบ ทั้งนี้ ขอให้ท่านจัดส่งรายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยงจากอันตรายที่อาจเกิดจากการประกอบกิจการโรงงานครั้งต่อไป พร้อม CD หรือ อุปกรณ์จัดเก็บข้อมูล (Thumb Drive) ให้กองส่งเสริมเทคโนโลยีความปลอดภัยโรงงาน กรมโรงงานอุตสาหกรรม หากมีข้อสงสัยสอบถามรายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่ นักเทคนิคความปลอดภัย และท่านสามารถดูรายละเอียดคู่มือเพิ่มเติมได้ที่ <http://reg3.dhw.go.th/safety/คู่มือประเมินความเสี่ยง>

ขอแสดงความนับถือ

Unamed

(นายปณตเศรษฐ์ สุขยานนท์)

ผู้อำนวยการกองส่งเสริมเทคโนโลยีความปลอดภัยโรงงาน

ปฎิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

คณะทำงานตรวจสอบรายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยง

จากอันตรายที่อาจเกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน คณะที่ ๒

โทร. ๐ ๒๕๓๖๐ ๒๓๓๔ ต่อ ๒๓๐๔

โทรสาร ๐ ๒๕๓๖๐ ๒๓๓๔ ต่อ ๒๓๐๔

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ sababeng@dw.mhl.go.th



อุตสาหกรรมจังหวัด ปทุมธานีเขตการค้าชายแดน จังหวัดปทุมธานี อุตสาหกรรมจังหวัด



-๒-

๓๓ ระบุมูลค่าการป้องกันและควบคุมอันตรายให้ครบถ้วน และปรับปรุงมาตรการป้องกันและควบคุมอันตราย โดยเพิ่มแผนมาตรการควบคุมในเชิงทางด้านวิศวกรรม การบริหารจัดการ มาตรการตรวจสอบและควบคุมการปฏิบัติงาน ทั้งนี้ ในข้อมาตรการป้องกันและควบคุมอันตรายไม่ระบุมาตรการที่มีอยู่ในปัจจุบัน และนำมาตรการนั้นไปจัดทำแผนงานควบคุมความเสี่ยง ส่วนในเชิงข้อสอบและให้ระบุมูลค่าการความปลอดภัยที่โรงงานยังไม่มี แต่จะดำเนินการเพิ่มเติมให้เกิดความปลอดภัยขึ้นและนำข้อเสนอแนะดังกล่าวไปจัดทำแผนงานความปลอดภัย

๓๔ ปรับปรุงการพิจารณาประเมินความเสี่ยงในการเกิดเหตุการณ์อันตราย ตลอดจนการดำเนินการควบคุมและป้องกันอันตราย

๓๕ ปรับปรุงการพิจารณาประเมินความเสี่ยงของเหตุการณ์ที่ทราบแล้ว สอดคล้องกับเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นมา ทั้งนี้ กรณีที่เกิดสารเคมีรั่วไหล ไฟไหม้ หรือระเบิด ควรจัดระดับความรุนแรงเป็นระดับ ๓ หรือ ๔ และกรณีที่เกิดการเสียชีวิต จัดระดับความรุนแรงเป็นระดับ ๔

๓๖ ปรับปรุงการพิจารณาประเมินความเสี่ยงในโรงงาน

๓๗ ปรับปรุงแผนงานบริหารจัดการความเสี่ยง ดังนี้

๓๘ จัดทำแผนงานบริหารจัดการความเสี่ยง ตามผลการจัดระดับความเสี่ยงโดย

ระดับความเสี่ยง ๒ ต้องจัดทำแผนงานควบคุมความเสี่ยง

ระดับความเสี่ยง ๓ ต้องจัดทำแผนงานควบคุมความเสี่ยงและแผนงานควบคุมความเสี่ยง

ระดับความเสี่ยง ๔ ต้องพิจารณาประเมินความเสี่ยงใหม่ และปรับปรุงแก้ไขเพื่อลดความเสี่ยงก่อนดำเนินการต่อไป โดยจัดทำแผนงานลดความเสี่ยง และแผนงานควบคุมความเสี่ยง

๓๙ ปรับปรุงแผนงานความปลอดภัย โดยให้ระบุวัน เดือน ปี ที่เริ่มต้นดำเนินการดำเนินการแล้วเสร็จ ทั้งนี้ มาตรการที่ดำเนินการแล้วต้องนำกลับไปพิจารณาประเมินความเสี่ยงอย่างต่อเนื่องในระดับที่ขอรับได้ หากระดับความเสี่ยงไม่ลดลงให้พิจารณาขอรับการขึ้นใหม่

๔๐ ระบุมูลค่าของพื้นที่หรืออสังหาริมทรัพย์ที่ใช้ในการศึกษา วิเคราะห์ และทบทวนการดำเนินงานในโรงงานเพื่อการประเมินความเสี่ยง และแผนงานบริหารจัดการความเสี่ยง

๔๑ ปรับปรุงรูปแบบการประเมินความเสี่ยง และทบทวนการดำเนินงานที่ความเสี่ยง รวมทั้ง

๔๒ ปรับปรุงความเสี่ยงต่อการประเมินความเสี่ยงที่ได้จัดทำขึ้นใหม่

๔๓ แผนแผนงานประเมินความเสี่ยงใหม่และสารเคมีรั่วไหล

จึงเรียนมาเพื่อทราบ ทั้งนี้ หากมีข้อสงสัยขอสอบถามเพิ่มเติมได้ที่ นักกฎหมาย นักสถิติ และท่านสามารถดูรายละเอียดคู่มือเพิ่มเติมได้ที่

คณะทำงานตรวจสอบรายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยง

จากอันตรายที่อาจเกิดจากการประกอบ

โทร. ๐ ๒๕๓๖๐ ๒๓๓๖

โทรสาร ๐ ๒๕๓๖๐ ๒๓๓๖



ภาคผนวก ก-4

เอกสารการทบทวนเหตุการณ์อุบัติภัย/อุบัติเหตุที่เกิดขึ้นจาก
การประกอบกิจการอุตสาหกรรมที่มีการผลิตลักษณะเดียวกัน

Bottom valve left open after drainage

#PSMSharing 02/2023
#PS-LFI No.02/2023

สรุปเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น

เหตุการณ์นี้ เกิดขึ้นที่โรงงานแห่งหนึ่งในปี 2022 ในขณะที่พนักงานระดับปฏิบัติการ ทำการเปิดวาล์วที่กั้นถัง isohexane เพื่อระบายน้ำออกจากถังให้ลงสู่รางระบาย **แต่วาล์วถูกเปิดทิ้งไว้หลังจากระบายน้ำแล้ว ส่งผลให้ isohexane รั่วไหลออกจากถัง** และสารที่รั่วไหลถูกจำกัดพื้นที่การรั่วไหลโดยเขื่อนกัน (dike)

โดยปกติแล้ว หากเกิดการรั่วไหลของ isohexane ออกจากถัง ที่เกิดจากการเปิดวาล์วทิ้งไว้ เครื่องวัดความหนาแน่น และ gas detector ที่ติดตั้งอยู่จะทำงาน เพื่อสั่งปิดวาล์วที่กั้นถัง (automatic shutoff valve) เพื่อยับยั้งการรั่วไหลของสารเคมี

จากเหตุการณ์รั่วไหลที่เกิดขึ้น พบว่า **automatic shutoff valve ที่กั้นถังเกิดขัดข้อง ไม่สามารถปิดได้ 100%** ส่งผลให้เกิดการรั่วไหลของสารเคมีอย่างต่อเนื่อง

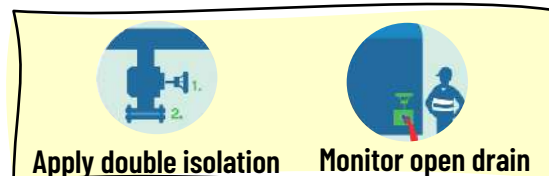
ผลการสอบสวน

จากการสอบสวน พบว่า

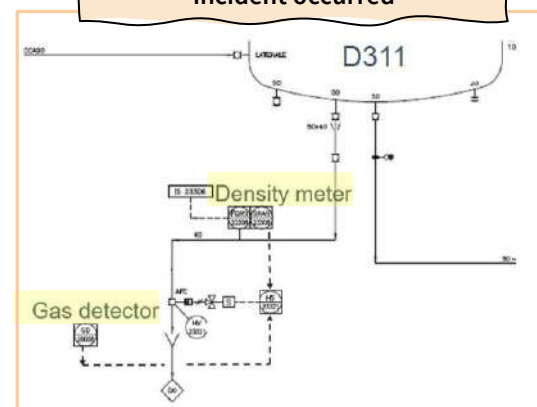
- พนักงานระดับปฏิบัติการ **ไม่ได้ทำการปิดวาล์วที่กั้นถัง** หลังจากเสร็จสิ้นการระบายน้ำ และ **ไม่มีขั้นตอนการปฏิบัติงาน** สำหรับกิจกรรมการระบายน้ำในถัง isohexane ที่ระบุขั้นตอนให้ปิดวาล์วหลังเสร็จสิ้นการระบายน้ำในถัง
- Gas detector** ถูกรายงาน **ไม่สามารถใช้งานได้** ก่อนการปฏิบัติงานระบายน้ำในถัง isohexane ประมาณ 24 ชั่วโมง แต่ไม่ได้จัดแผนเพื่อระบุเหตุการณ์หากไม่มี safeguard
- ระบบ interlock ที่เกี่ยวข้องกับ gas detector และ เครื่องวัดความหนาแน่น รวมไปถึง automatic shut off valve ได้ถูกบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance) แต่ **ไม่ได้รวมถึง tightness test ของวาล์ว และการตรวจสอบภายในตัววาล์ว** ซึ่งผลให้การดำเนินงานที่ตัววาล์วไม่สมบูรณ์

Process safety incident level

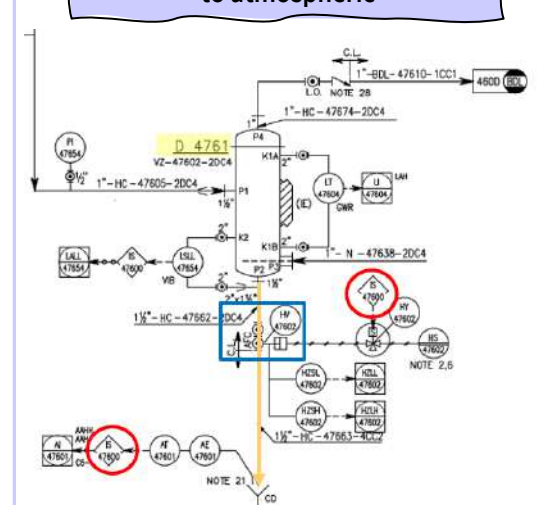
Process safety level 2



Configuration of facility that incident occurred



Example unit with water drainage to atmospheric



CAUSE of Interlock action:

- Very low level in D-4761
- High concentration of hexene in drain flow

ข้อเรียนรู้และข้อแนะนำจากเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น

- พิจารณาการตัดแยกระบบด้วย **double isolation** เพื่อป้องกันการรั่วไหล
- ระบุความสำคัญของขั้นตอนการปิดวาล์วหลังระบายน้ำ ในเอกสารขั้นตอนการปฏิบัติงานให้ชัดเจน เพื่อให้ผู้ปฏิบัติงาน ตระหนักและเข้าใจถึงความสำคัญของการปิดวาล์วและการรั่วไหลที่อาจจะเกิดขึ้น
- อุปกรณ์วัดความหนาแน่น และ gas detector ไม่ได้ออกแบบมาเพื่อการควบคุมการรั่วไหล แต่ออกแบบมาเพื่อป้องกันหรือบรรเทาการรั่วไหล ในกรณีที่เกิด human error และเกิดการรั่วไหลของสารเคมีไปแล้ว
- ในกรณีที่อุปกรณ์เกิดจากแจ้งเตือน (alarm) หรือ อุปกรณ์ทำงานผิดปกติ (malfunction) และต้องทำการ "reset" สถานะของอุปกรณ์เพื่อให้อุปกรณ์นั้นกลับมาทำงานปกติ ให้ระบุขั้นตอนการ **reset อุปกรณ์ป้องกัน** ให้ชัดเจนในเอกสารวิธีการปฏิบัติงาน (instruction) เพื่อให้มั่นใจว่าอุปกรณ์ป้องกันอยู่ในสถานะพร้อมใช้งาน



Bottom valve left open after drainage

#PSMSharing 02/2023
#PS-LFI No.02/2023

Incident summary

This incident was occurred at one petrochemical plant in June 2022. The isohexane effluent tank and its dike are designed to **drain residual water to the sewer system via a manual valve operated locally**. In case of an operating failure, an online density meter and a gas detection are two automated signals that stop the drainage via a common automatic shutoff valve. During the incident, **a LOPC occurred in the dike due to the failure of the automatic shutoff valve that did not fully close**.

Investigation summary

Investigation team determined the causes as following;

- The operator **did not close the manual valve locally** and **no instruction** was in place describing the drainage task including the closure of the manual valve at the end of the operation.
- The gas detector was **knowingly not available** during the last 24h before the drainage and without mitigative measures.
- The safeguards were not fully identified because the PHA team considered the dike valve to the sewer as normally open. Therefore, the **PHA did not consider a leak from the drain line into the dike as an LOPC**.
- Despite preventive maintenance were in place for the interlocks related to density meter, gas detector and the automatic shutoff valve, the tightness of the valve with **internal inspection at the workshop was not part of the tests**.

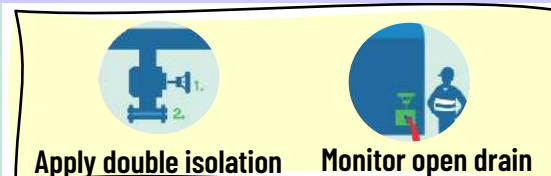
Learning opportunity

- Apply double isolation in all cases to keep material in the pipe. Clarify in operator instructions the importance of closing the manual drainage valve after drainage activity
- Safeguards, as the density meter here, are not designed to control processes. They are design to prevent or mitigate process control failures or human failures.
- After alarming or malfunction, when an instrument requires a local "reset" of the alarm status in the electrical cabinet to be active and operational again, make sure procedures and organization are in place to activate them shortly.

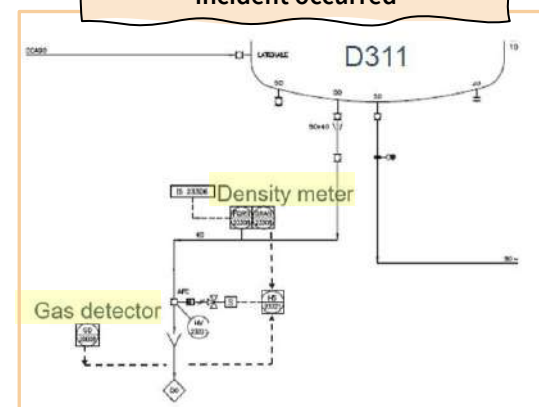


Process safety incident level

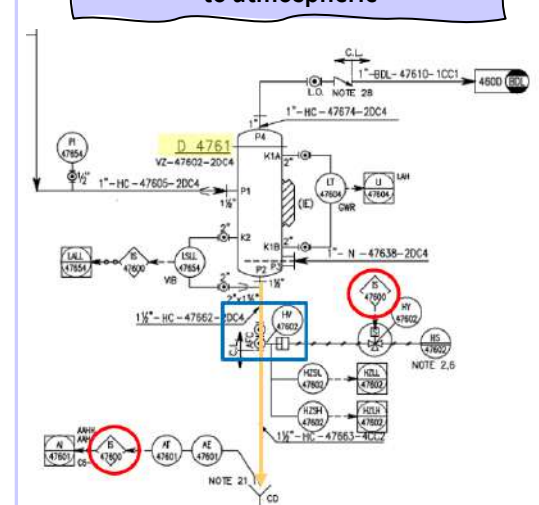
Process safety level 2



Configuration of facility that incident occurred



Example unit with water drainage to atmospheric



CAUSE of Interlock action:

- Very low level in D-4761
- High concentration of hexene in drain flow

Thread connection at fire monitor loosen resulted in HPI

สรุปเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น

เหตุการณ์นี้ เกิดขึ้นที่โรงงานแห่งหนึ่งในปี 2022 ในขณะที่พนักงานระดับปฏิบัติการทำการต่อสายอ่อน (hose) เข้ากับข้อต่อเกลียวที่ fire monitor เพื่อใช้น้ำในการ service test ถึงในหนึ่ง และจากนั้นได้ทำการขันอัดวาล์วเกลียวที่ไม่แน่น ตรงด้านปลายของหัว fire monitor เพื่อให้แน่นขึ้น (tighten)

ในขณะที่ทำการขันอัดนั้น วาล์วและข้อต่อดังกล่าวได้หลุดออกจาก fire monitor ส่งผลให้น้ำดับเพลิงความดันสูงพุ่งออกจากอุปกรณ์ และกระแทกไปโดนพนักงานที่ปฏิบัติงานอยู่ ส่งผลให้พนักงานล้มลง และกลิ้งออกจากจุดทำงานไปเป็นระยะประมาณ 2.5 เมตร พนักงานได้รับบาดเจ็บที่ศีรษะ และได้รับการรักษา พนักงานสามารถกลับมาทำงานได้ในวันถัดไป

ผลการสอบสวน

จากการสอบสวน พบว่า

- Hydrant และ fire monitor ที่ใช้ ไม่ได้เป็นไปตามข้อกำหนดมาตรฐานสากล ซึ่งกำหนดไว้ว่า ควรใช้ท่อ SCH80 และติดตั้งจุดต่อหรือข้อต่อด้วยหน้าแปลน แต่ที่ใช้งานอยู่คือท่อ SCH40 ติดตั้งแบบข้อต่อเกลียว
- แผนการตรวจสอบ fire monitor ทุกครั้งปีเป็นการตรวจสอบการใช้งาน และการกัดกร่อนด้านนอก (external corrosion) ไม่ได้ครอบคลุมถึงการตรวจสอบ การสึก หรือการกัดกร่อนของข้อต่อเกลียวด้านในของวาล์วที่ติดอยู่กับ fire monitor ซึ่งส่งผลให้มีการกัดกร่อนด้านในที่ข้อต่อวาล์วเกลียวนั้นๆ
- ผู้ปฏิบัติงานจำเป็นต้องปฏิบัติงานในจุด line of fire ที่บริเวณด้านหน้าของอุปกรณ์ ซึ่งมีความเสี่ยงที่จะได้รับอันตรายจากแรงดันน้ำโดยตรง หากมีการหลุดของข้อต่อวาล์วที่ fire monitor เนื่องจาก พื้นที่ปฏิบัติงานทางด้านข้างของอุปกรณ์ ถูกกีดขวางด้วย platform และบันได

ข้อเรียนรู้และข้อแนะนำจากเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น

- แนะนำให้พิจารณาเปลี่ยนอุปกรณ์ของ fire monitor นั้น ให้เป็นไปตามข้อกำหนดของมาตรฐานสากล (e.g., NFPA, UL/FM) รวมไปถึงอุปกรณ์ดับเพลิงใหม่ๆ ที่อาจจะมีการติดตั้งเพิ่มในอนาคตด้วย
- ปรับปรุงพื้นที่ทำงาน โดยพิจารณานำ platform ที่กีดขวางการทำงานบริเวณ fire monitor ออกไป เพื่อป้องกันการทำงานในจุดที่เป็น line of fire
 - ทำการตรวจสอบอุปกรณ์ fire monitor และ hydrant ทั้งหมด เพื่อให้เห็นใจว่าอุปกรณ์เป็นไปตามข้อกำหนดตามมาตรฐาน และจัดทำแผนปรับปรุง หากพบอุปกรณ์ที่ไม่ตรงตามข้อกำหนด
 - พนักงานระดับปฏิบัติการควรได้รับการอบรม
 - เรื่องอันตรายในการทำงานกับอุปกรณ์ดับเพลิง ที่มีข้อต่อแบบเกลียว ที่อาจจะเกิดจากการกัดกร่อนที่ข้อต่อต่างๆ
 - เรื่องอันตรายจากน้ำดับเพลิงแรงดันสูง
 - เน้นย้ำให้ทำงานในพื้นที่ ที่ไม่อยู่ใน line of fire



Process safety incident level

Level 1

High Potential Incident (Yes/No)

Yes



Point where threaded end broke off



Note: Reference picture from Internet

Thread connection at fire monitor loosen resulted in HPI

Incident summary

This incident was occurred at one petrochemical plant in June 2022. Operations were in the process of connecting the firewater hose to the tank for service test. Operator was attempting to tighten a valve that had become loose on the threaded end of a fire monitor. As it was being tightened, **the valve separated from the fire monitor, resulting in a release of water pressure**. The operator was knocked down and rolled along the ground around 8 feet from where they were standing, resulting in a minor head laceration injury. After receiving medical treatment, the operator returned to work the following day.

Investigation summary

Investigation team determined the causes as following;

- Hydrant ua: fire monitor was in **non-compliance** with existing company firewater pipe specifications and international standard. The standard requirement is piping of the fire monitor should be scheduled 80 carbon steel with a flanged connection while the existing piping is the scheduled 40 carbon steel with a threaded end
- The **semi-annual fire monitor inspections were found to not include the inspection of the threads inside of the valve for corrosion**, leading to corrosion of the threaded end of the piping contained within the valve.
- The platform and ladder were found to be cause for **obstructing access to the valve from the sides, leading to a direct line of fire hazard** from the front

Learning opportunity

- Recommended considering to **follow piping and valve standards for fire fighting facility design** (e.g., NFPA & UL/FM) for new fire fighting facility facility.
- Improve working area by consider to **remove the platform surrounding the fire monitor** to prevent the line of fire issues
 - Strongly recommended to **conduct a survey of all existing fire monitors and hydrants** to ensure that they meet the standards and create the action plan to replace the equipment that does not meet these specifications and standards
 - Recommend to **provide hazard awareness training to operation** which should cover the following list;
 - Hazard from failure of piping threaded ends due to corrosion
 - Potential for high water pressure release
 - Keep staying out of the line-of-fire while conducting work



Process safety incident level

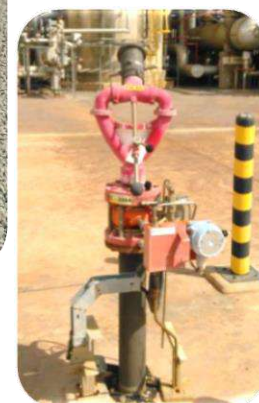
Level 1

High Potential Incident (Yes/No)

Yes



Point where threaded end broke off



Note: Reference picture from Internet

ภาคผนวก ก-5

เอกสารกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพของพนักงาน

Health

Newsletter in May

- Ergonomic
- Office Syndrome

YOUR HEALTH WE CARE

ออฟฟิศซินโดรม
ปล่อยไว้อาจ
เรื้อรัง!

ออฟฟิศซินโดรม (Office Syndrome) ขึ้นมาเป็นโรคยอดฮิตประจำยุคนี้ โดยเฉพาะเนื่องจากเป็นโรคที่มากับไลฟ์สไตล์ของมนุษย์ยุคใหม่ที่ใช้ชีวิตกับเทคโนโลยีต่างๆ เป็นปัจจัยที่ 5 ซึ่งการ work from home เติบโตมาเรื่อยๆ ก็ยิ่งหลีกเลี่ยงไม่พ้นว่าท่านอาจปวดต่างๆ เราๆ ที่อาจจะเคยผ่านประสบการณ์ปวดหลัง ปวดไหล่ สะบักสะบอม อึดอึดชักเสบ ปวดตื้อตื้อ คอ ล้า และอื่นๆ กันมาบ้างไม่มากก็น้อย และในเมื่อหลีกเลี่ยงการทำงานไม่ได้ซะทีเดียว คงต้องพึ่งพาอะไรสักอย่าง ก็ควรทำความเข้าใจเพื่อนใหม่ชื่อออฟฟิศซินโดรมเอาไว้

ออฟฟิศซินโดรม (Office Syndrome) เป็นอาการปวดกล้ามเนื้อจากการทำงานท่าเดิมซ้ำๆ เป็นเวลานาน โดยเฉพาะบริเวณคอ หลัง ไหล่ บ่า แขน หรือข้อมือ หากปล่อยไว้จนอาจทำให้เกิดกล้ามเนื้ออักเสบเรื้อรัง

3สิ่งต้องรู้เกี่ยวกับออฟฟิศซินโดรม

- ทำนานหลายนาทีทุก ๆ 2-3 ชั่วโมง
- เลือกใช้โต๊ะและเก้าอี้ที่เหมาะสมกับสรีระ
- ลูกบิดเมาส์ควรปรับระดับให้อยู่ในระดับที่เหมาะสม
- ออกกำลังกายเพื่อคลายกล้ามเนื้อเป็นประจำ
- ปรับท่าทางในการทำงาน ปรับระดับของหน้าจอ และท่านั่งให้ถูกต้อง

การจัดโต๊ะทำงานตามหลักกายศาสตร์และช่วงมือ

การจัดโต๊ะทำงานที่เหมาะสมต้องคำนึงถึง Posture และส่วนประกอบของโต๊ะทำงาน ซึ่งการจัดโต๊ะทำงานที่ดีควรคำนึงถึง 3 ส่วน และ 3 ระยะของมือ ดังนี้

- Primary Working Zone เป็นระยะที่มือสามารถทำงานได้สะดวก สามารถปรับระดับได้โดยไม่ต้องลุก ยืน หรือเดิน
- Secondary Working Zone เป็นระยะที่มือสามารถทำงานได้สะดวกโดยไม่ต้องลุก ยืน หรือเดิน แต่ต้องปรับระดับได้
- Non-Working Zone เป็นระยะที่มือไม่สามารถทำงานได้สะดวก



ปวดกล้ามเนื้อ คอ บ่า ไหล่ สะบัก

มือขวา นิ้วล็อก ข้อศอก

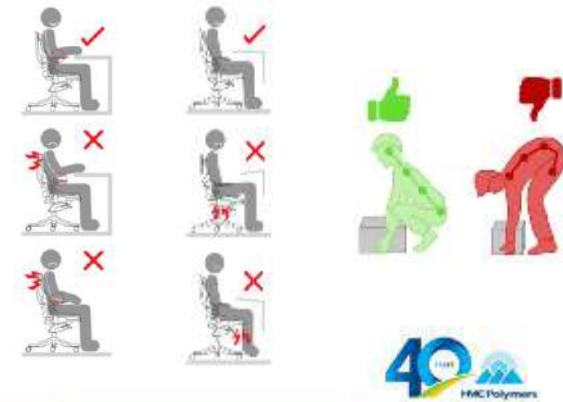
ปวดตา ปลายนิ้ว

ปวดมือขาหรือเข่า

ปวดหลังจากการนั่งนานเกินไป 2-3 ชั่วโมง

Health in house training

- NCD & Ergonomic course 2 groups on 17&24 June 2024



NCDs & Ergonomics

Objectives:

- To have knowledge of Non-Communicable Diseases (NCDs)
- To know causes and how to prevent yourself from an injury and be able to correctly adjust your position, your workstation according to the Ergonomics.

Target Group:

- ☐ All concerned person who require understanding of NCDs and Ergonomic

Training Date:

- ☐ Group1 : 17 Jun 2024 at 09:00 – 12:00
- ☐ Group2 : 24 Jun 2024 at 09:00 – 12:00

Instructor:

- ☐ Chalermprakit Hospital Her Royal Highness Princess Maha Chakri Sirindhorn, Rayong Province



Content:

- What is NCDs and Ergonomics
- Causes and prevention symptoms of Musculoskeletal disorders (MSDs)
- How to correctly adjust your position, your workstation according to the Ergonomics

Health

Ergonomic



- NCD & Ergonomic course 2 groups on 17 & 24 June 2024

VDO : อบรม NCDs & Ergonomics และวิธีการปรับเก้าอี้ (Ergonomic chair)



เรียน พนักงานทุกท่าน

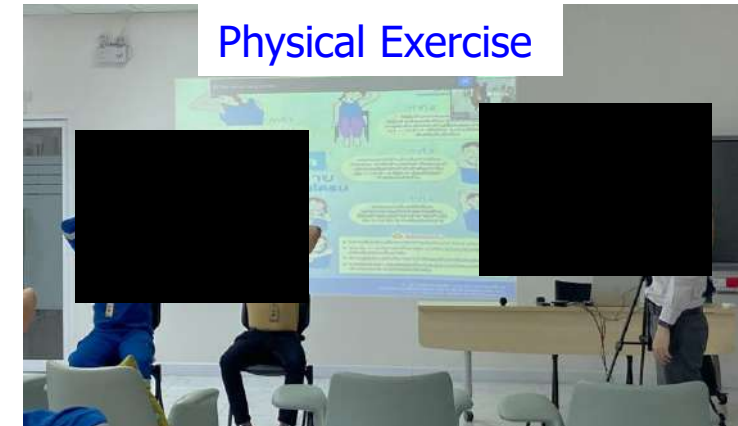
สำหรับพนักงานท่านใดที่สนใจหัวข้ออบรม NCDs & Ergonomics ที่ได้ทำการจัดไปแล้ว 2 รุ่น เมื่อวันที่ 17 & 24 มิถุนายน 2567

1. [link video](#) อบรมในวันที่ 17 มิถุนายน 2567
2. [link เอกสาร](#) ที่ใช้ในการอบรม
3. วิธีการปรับเก้าอี้ Ergonomic ซึ่งปัจจุบันใช้อยู่ 2 รุ่นในบริษัทฯ (ดังเอกสารแนบ)

Training



Physical Exercise



Chair Adjustment



Physical Exercise



HEALTH & SAFETY NEWSLETTER

- June -



WORK RELATED ACCIDENT STATISTIC 2024

TRC	Manhours (YTD)
4	0

As of 31 May 2024

16/1/2024
Operator's right thigh got injured by steam pipe, PP Plant



6/2/2024
Contractor loss of balance, fell into the water drainage ditch, PP Plant



22/4/2024
Small piece of Agitator bearing (A-2301) was hit the left thigh



29/5/2024
Acute low back pain from lifting the product bag 25 kgs, Bagging 2 PP Plant.



31/5/2024
The operator got injured on his left patella from bicycle accident, Bulk-3, PP Plant.



Jan Feb Mar Apr May Jun Jul Aug Sep Oct Nov Dec

■ FAC (First aid case)

■ MTC (Medical treatment case)

■ RWC (Restricted work case)

■ LTI (Lost time injury)

ประชาสัมพันธ์ข่าวสาร HSE

➢ รายละเอียด BBSO ประจำเดือนพฤษภาคม (อ่านเพิ่มเติม)



➢ 1 สิงหาคม 2567 นี้กำหนด "ถุงมือนิรภัย" เป็น PPE พื้นฐานที่ต้องสวมใส่เมื่อเข้าพื้นที่ควบคุม (Restricted area) (อ่านเพิ่มเติม)

➢ เชิญชวนเพิ่ม E-mail Signature โดยใช้ IFI mascot และข้อความ "Always safe Always care" (อ่านเพิ่มเติม)

➢ โหลด Sticker นื่อง Sosafe (คลิก)

Always
Safe
Always
Care



YOUR HEALTH WE CARE

โรคร้ายและภัย สุขภาพที่มากับ หน้าฝน

ในช่วงหน้าฝนและบางพื้นที่น้ำท่วม ขอให้ทุกคนระมัดระวัง ติดตามข่าวสารจากทางราชการ และเตรียมความพร้อมอยู่เสมอ สำหรับโรคและภัยสุขภาพที่ต้องระมัดระวังในช่วงดังกล่าว มีดังนี้

- 1.กลุ่มโรคระบบทางเดินหายใจ คือ โรคไข้หวัดใหญ่และโรคปอดบวม
- 2.กลุ่มโรคติดต่อทางอาหารและน้ำ คือ โรคอาหารเป็นพิษ และโรคอุจจาระร่วง
- 3.กลุ่มโรคที่มักเกิดตามมากับน้ำท่วม คือ โรคไข้ฉี่หนู โรคตาแดง และโรคไข้เลือดออก

1

โรคน้ำกัดเท้า

อาการ คันตามซอกนิ้วเท้าและผิวหนังลอกออกเป็นขุย ๆ เป็นผื่นที่เท้า ที่พบบ่อยจะเกิดตรงซอกนิ้ว แต่ก็สามารถลุกลามไปถึงฝ่าเท้าและเล็บได้

การป้องกัน สวมรองเท้าบู๊ทเมื่อต้องลุยน้ำ รับผิดชอบต่อเท้าให้แห้ง หากมีบาดแผล ใช้แอลกอฮอล์เช็ด และทายาฆ่าเชื้อ



2

โรคไข้เลือดออก

อาการ มีไข้สูง 2-7 วัน ปวดศีรษะ ปวดเมื่อย มีจุดแดงตามตัว คลื่นไส้ อาเจียน ถ่ายเหลว เบื่ออาหาร

การป้องกัน ยากันยุง นอนในมุ้ง อย่าให้ยุงกัดตอนกลางวัน

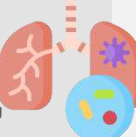


3

โรคระบบทางเดินหายใจ

อาการ ครั่นเนื้อครั่นตัว มีไข้ ปวดศีรษะ คัดจมูก มีน้ำมูก อ่อนเพลีย เบื่ออาหาร

การป้องกัน รักษาสุขอนามัย เลี่ยงใกล้ชิดกับผู้ป่วย ปิดปากและจมูกเวลาไอหรือจาม หากมีไข้ นานเกิน 7 วัน รีบไปพบแพทย์



4

โรคฉี่หนู

อาการ มีไข้สูง ปวดศีรษะ ปวดกล้ามเนื้อมาก ตาแดง เจ็บคอ เบื่ออาหาร

การป้องกัน เลี่ยงการลุยน้ำ/แช่น้ำเป็นเวลานาน ดูแลเท้าไม่ให้เปื้อนแหล่งที่อยู่อาศัยของหนู



5

โรคตาแดง

อาการ ระคายเคืองตา ปวดตา น้ำตาไหล กลัวแสง มีขี้ตามาก หนังตาบวม เยื่อตาขาวอักเสบแดง

การป้องกัน ล้างมือบ่อยๆ ไม่ขยี้ตา แยกของใช้กับผู้อื่น



6

โรคติดเชื้อระบบทางเดินอาหาร

อาการ ถ่ายเหลว มีมูกเลือด คลื่นไส้ อาเจียน มีไข้ ปวดศีรษะ ปวดเมื่อยตามตัว

การป้องกัน ดื่มน้ำสะอาด กินอาหารปรุงสุก ล้างมือให้สะอาด ก่อนกินอาหารและหลังใช้ห้องน้ำ



HEALTH & SAFETY NEWSLETTER

- June -

Page 2/2



KNOW
SAFETY
NO
ACCIDENT

การสังเกตพฤติกรรม ความปลอดภัย (BBSO)

Behavior-Based Safety Observation (BBSO) เป็นเทคนิคที่สามารถลดการเกิดอุบัติเหตุ การได้รับบาดเจ็บได้เป็นอย่างดี โดยการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเสี่ยงที่เป็นพื้นฐานของการเกิดอุบัติเหตุให้เป็นการกระทำที่ปลอดภัย ซึ่งต้องอาศัยความร่วมมือของพนักงานทุกคน จนเกิดเป็นการสร้างวัฒนธรรมความปลอดภัยในองค์กร

ขั้นตอนการสังเกตพฤติกรรมความปลอดภัย



การสังเกตพฤติกรรมความปลอดภัยอย่างมีคุณภาพ (Quality BBSO)

ต้องสังเกตพฤติกรรมให้ครอบคลุมตามหัวข้อในรายงาน ได้แก่

1. ขั้นตอนการทำงานถูกต้องตามข้อกำหนด หรือ TRA
2. การใช้เครื่องมือเครื่องมืองและอุปกรณ์ ที่เหมาะสมกับงาน และเครื่องมือต้องอยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งาน
3. การสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ครบถ้วน
4. ตำแหน่งและท่าทางการทำงาน ไม่อยู่ในวิถีอันตราย (Line of fire)

หากรายงานใดเข้าข่ายเกณฑ์ พิจารณารับ Gift card มูลค่า 200 บาท



สแกนสำหรับ ตอบคำถาม
พร้อมสะสมคะแนนเข้าร่วมสนุก
เพื่อแลกรับรางวัลได้ตลอด
ทั้งปี 2024



สแกนสำหรับ
ดูคะแนนสะสมปี 2024

ภาคผนวก ก-6

เอกสารเกณฑ์การคัดเลือก และประเมินคุณภาพ
ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์งานตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

HMC Polymers Ltd.

Revision: 0

หนังสือเชิญชวนเข้าร่วมประกวดราคา

งานตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมและสภาพแวดล้อมประจำปี 2566 และ 2567

31 ตุลาคม 2565

เอกสารลับเฉพาะ

หน้า 1 / 9

HMC Polymers Ltd.

Revision: 0

สารบัญ

1. บทนำ

2. คำเชิญชวน

3. การเก็บรักษาความลับ

4. คำแนะนำสำหรับผู้เข้าร่วมประกวดราคา

5. แบบตอบรับและแบบสอบถาม

6. รูปแบบของข้อเสนอ

7. เกณฑ์การประเมิน

8. กำหนดการประกวดราคา

9. การรายงานเพื่อการปรับปรุงหรือให้คำแนะนำ

10. รายละเอียดข้อเสนอด้านราคา

11. รายละเอียดข้อเสนอด้านเทคนิค

12. แบบตอบรับ

เอกสารแนบท้าย 1

เอกสารแนบท้าย 2

เอกสารแนบท้าย 3

เอกสารแนบท้าย 4

เอกสารแนบท้าย 5

เอกสารแนบท้าย 6

เอกสารแนบท้าย 7

ขอบเขตการทำงาน

ตารางข้อเสนอด้านเทคนิค

ตารางข้อเสนอด้านราคา

ระเบียบผู้รับเหมา (3-CM-001)

คู่มือความปลอดภัย HSE Manual

โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกชนิดโพลีโพรพิลีน ครั้งที่ 6 (ฉบับสมบูรณ์)

โครงการโรงงานผลิตสารโพรพิลีน ครั้งที่ 3 (ฉบับสมบูรณ์)

เอกสารลับเฉพาะ

หน้า 2 / 9

HMC Polymers Ltd.

Revision: 0

1. บทนำ

บริษัท เอชเอ็มซี โพลีเมอร์ จำกัด เป็นบริษัทผู้ผลิตโพลีโพรพิลีน เรซิน ขึ้นน้ำในทวีปเอเชีย ตั้งอยู่ในนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด จังหวัดระยอง เป็นเวลากว่า 40 ปี

2. คำเชิญชวน

บริษัทฯ ขอเชิญชวนให้ผู้เข้าร่วมประกวดราคาที่ได้รับการคัดเลือกให้เข้าร่วมประกวดราคาเพื่อ งานตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมและสภาพแวดล้อมในการปฏิบัติงาน ปี 2566 และ 2567 ตามรายละเอียดขอบเขตการทำงานซึ่งระบุไว้ในเอกสารที่แนบท้ายมาในหนังสือเชิญชวนเข้าร่วมประกวดราคานี้ (เอกสารแนบท้าย 2) การประกวดราคามีค่าใช้จ่ายเสนอจากบริษัทฯ แต่เป็นการเชิญชวนให้ผู้เข้าร่วมประกวดราคาตอบรับเข้าร่วมการประกวดราคา วัตถุประสงค์ของการประกวดราคาคือการคัดเลือกผู้เข้าร่วมประกวดราคาที่มีศักยภาพในการให้บริการต่างๆ ตามที่ระบุไว้ในเอกสารแนบท้าย 2 และ 4 บริษัทฯ ไม่มีภาระหน้าที่ผูกพันใดๆ อันเกิดจากกระบวนการประกวดราคาค้างนี้ จนกว่าจะได้มีการจัดทำสัญญาอย่างเป็นทางการระหว่างผู้รับมอบอำนาจของบริษัทฯ และผู้เข้าร่วมประกวดราคา

บริษัทฯ ขอสงวนสิทธิ์ตามที่เห็นสมควรในการยอมรับหรือปฏิเสธข้อเสนอดังกล่าว หรือทั้งหมด มีสิทธิ์ขอให้ผู้เข้าร่วมประกวดราคาได้ทบทวนข้อเสนอใหม่ เพียง ร้องขอให้มีการยื่นข้อเสนออีกหนึ่งครั้งหรือมากกว่านั้น หรือมีสิทธิ์ในการขอรับการชี้แจงรายละเอียดเพิ่มเติมจากผู้เข้าร่วมประกวดราคาเพิ่มบางรายหรือมากกว่าหนึ่งราย หรือยกเลิกการประกวดราคาดังกล่าว นอกจากนี้แล้ว บริษัทฯ ขอสงวนสิทธิ์ในการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดขอบเขตการทำงานระหว่างกระบวนการประกวดราคา โดยอาจจะมีการออกหนังสือเชิญชวนเข้าร่วมประกวดราคากลับอีกครั้งหรือไม่ก็ได้ภายหลังจากการคัดเลือกผู้เข้าร่วมประกวดราคาแล้ว ผู้เข้าร่วมประกวดราคาที่เข้าร่วมประกวดราคาทั้งหมดจะต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายของตนเองที่เกิดขึ้นตลอดการเข้าร่วมการประกวดราคา ในการเสนอราคานั้นผู้เข้าร่วมประกวดราคาคงจะต้องยื่นข้อเสนอราคาที่ต่ำที่สุดเพื่อให้บริษัทฯ พิจารณา บริษัทฯ ขอสงวนสิทธิ์ในการไม่พิจารณา หากพบว่าการยื่นเอกสารประกวดราคาไม่ครบถ้วนตามที่กำหนดไว้ในเอกสารแนบท้าย 4

บริษัทฯ ขอสงวนสิทธิ์ในการคัดเลือกผู้เข้าร่วมประกวดการรายได้ก็ได้เพื่อทำการชี้แจงรายละเอียดเพิ่มเติม และหรือ เพื่อการต่อรองราคาในขั้นสุดท้าย การคัดเลือกผู้เข้าร่วมประกวดราคาอาจไม่ได้เลือกจากผู้เข้าร่วมประกวดราคาที่เสนอราคาที่ต่ำที่สุด หรือคัดเลือกผู้เข้าร่วมประกวดการรายปัจจุบัน การตัดสินใจเลือกผู้ชนะการประกวดราคาก็คือเป็นเด็ดขาดและขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของบริษัทฯ แต่เพียงผู้เดียว บริษัทฯ ขอสงวนสิทธิ์ที่จะไม่ต้องเปิดเผยเหตุผลในการยอมรับหรือปฏิเสธข้อเสนอดังกล่าว ต่อผู้เข้าร่วมประกวด

ผู้เข้าร่วมประกวดราคาสามารถแสดงความเห็นได้ทันทีที่ได้รับหนังสือเชิญชวนเข้าร่วมประกวดราคาในกรณีที่เห็นว่าวันยื่นซองประกวดราคานั้นขัดกับเงื่อนไข และไม่ปฏิบัติตามมาตรฐานสากลในการส่งมอบอุปกรณ์ / การบริการตามข้อกำหนดของการประกวดราคาได้ทัน การตอบกลับเป็นลายลักษณ์อักษร พร้อมทั้งอธิบายรายละเอียดเหตุผลที่ไม่สามารถดำเนินการได้ทันจะต้องเข้าสู่กระบวนการพิจารณาของคณะกรรมการประกวดราคา แต่ทั้งนี้ทั้งนั้นขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของบริษัทฯ ว่าพิจารณาหรือให้คำแนะนำใดหรือไม่

ข้อเสนอราคาจะต้องมีกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า 90 วัน การตอบรับทั้งหมดจะต้องระบุวันหมดอายุของข้อเสนอ

เอกสารลับเฉพาะ

หน้า 3 / 9

HMC Polymers Ltd.

Revision: 0

3. การเก็บรักษาความลับ

ผู้เข้าร่วมประกวดราคาและผู้รับเหมาซึ่งได้เข้าถึงข้อมูลในการเข้าร่วมประกวดราคานี้ ต้องรักษาข้อมูลดังกล่าวทั้งหมดไว้เป็นความลับ และไม่ทำสำเนาหรือเปิดเผยข้อมูลแก่บุคคลภายนอก ไม่ว่าโดยวิธีใดก็ตาม นอกจากนี้ ผู้เข้าร่วมประกวดราคาและผู้รับเหมาซึ่งตกลงว่าจะไม่นำข้อมูลเหล่านี้ไปใช้เพื่อวัตถุประสงค์อื่นใดนอกเหนือไปจากวัตถุประสงค์ของการประกวดราคาค้างนี้เท่านั้น

4. คำแนะนำสำหรับผู้เข้าร่วมประกวดราคา

ท่านจะต้องส่งข้อเสนอไม่เกินวันและเวลาที่กำหนดส่งเอกสาร ที่ระบุไว้ในหัวข้อ 8 เรื่องกำหนดการการประกวดราคา คณะกรรมการจัดประกวดราคาของบริษัทฯ จะไม่พิจารณาข้อเสนอที่ยื่นล่าช้ากว่าวันและเวลาดังกล่าว

ข้อเสนอของผู้เข้าร่วมประกวดราคาส่งมอบออกเป็นสอง (2) ส่วน โดยแยกเป็น Folder ซัดจน ตามรายละเอียดด้านล่างนี้

ก) ข้อเสนอด้านราคา

ข) ข้อเสนอด้านเทคนิค (มีใช้ราคา)

5. แบบตอบรับและแบบสอบถาม

เมื่อได้รับเอกสารฉบับนี้ ผู้เข้าร่วมประมูลจะต้องส่งอีเมลแบบตอบรับ (เอกสารแนบท้าย 1) ไปยังบุคคลที่ระบุด้านล่างนี้ ไม่เกินวันที่กำหนดส่งโดยตอบรับ ที่ระบุไว้ในหัวข้อ 8 เรื่องกำหนดการการประกวดราคา เพื่อแสดงว่าท่านมีเจตนาที่จะเข้าร่วมการประกวดราคา

คำถามและข้อเสนอแนะทั้งหมดที่เกี่ยวข้องกับการประกวดราคาค้างนี้จะส่งต่อไปที่ บริษัทฯ ถึงบุคคลที่มีชื่อระบุด้านล่างดังกล่าวแต่เพียงผู้เดียว ไม่เกินวันที่ได้รับข้อซักถามหรือการเขียนชมโรงงานที่ที่ระบุไว้ในหัวข้อ 8 เรื่องกำหนดการการประกวดราคา

การติดต่อสื่อสารทั้งหมดระหว่างบริษัทฯ โพลีเมอร์ และผู้เข้าร่วมประกวดราคา จะส่งผ่านระบบอีเมล เพื่อให้ข้อมูลทั้งหมดที่จัดส่งมีความชัดเจนและสอดคล้องกัน ทั้งนี้ ยกเว้นการสื่อสารที่เกี่ยวข้องซึ่งเป็นการสื่อสารเชิงธุรกิจของผู้เข้าร่วมประกวดราคา คำถามและคำตอบทั้งหมดจะแจ้งไปยังผู้เข้าร่วมประกวดราคาทุกรายโดยเท่าเทียมกันเพื่อให้ได้รับข้อมูลอันเดียวกันในระหว่างการประกวดราคา ทั้งนี้จะไม่มีการตีความหรือตอบคำถามทางวาจา และจะไม่ถือว่าเป็นส่วนหนึ่งของข้อตกลงหรือความเข้าใจเกี่ยวกับการประกวดราคา

อีเมลหรือคำถามจะต้องส่งไปยังบุคคลดังต่อไปนี้

ชื่อ : คุณจารุวรรณ หอมชีราช

อีเมล : Charuwan.T@hmcpolymers.com

โทรศัพท์ : +66 3868 3861 (ต่อ 1295)

โทรสาร : +66 3868 3383

เอกสารลับเฉพาะ

หน้า 4 / 9

HMC Polymers Ltd.

Revision: 0

6. รูปแบบของข้อเสนอ

ผู้เข้าร่วมประกวดราคาจะต้องส่งเอกสารผ่านทาง One Drive ที่บริษัท กำหนดให้ **เมื่อครบกำหนดวันเวลาที่กำหนดการส่งข้อเสนอ ด้านเทคนิค และด้านราคา หากผู้ดูแลระบบจะทำการปิดช่องทางการเชื่อมต่อ ซึ่งผู้จ้างไม่สามารถดำเนินการแก้ไขหรือปรับเปลี่ยนแปลงใด ๆ** ดังนั้นขอให้ตระหนักในเรื่องระยะเวลาดังกล่าวด้วย

ข้อมูลอื่นใดตามที่ระบุไว้ในเอกสารการประกวดราคา ผู้เข้าร่วมประกวดราคาอาจนำส่งข้อมูลเพิ่มเติมได้ โดยที่เห็นว่าเป็นความเกี่ยวข้องกับการประกวดราคานั้น แต่ควรจัดทำเป็นเอกสารแนบท้ายต่างหาก ผู้เข้าร่วมประกวดราคาคควรจัดเตรียมเอกสารต่างๆตามที่กำหนดไว้ให้ครบถ้วน

ทางบริษัท ถือเป็นการรั่วไหลของข้อมูลของผู้เข้าร่วมประกวดที่จะต้องระบุชื่อยกวันใด ๆ ในรายละเอียดค่าเช่าและแบบร่างในข้อเสนอของตนอย่างชัดเจน ในกรณีที่ผู้เข้าร่วมประกวดส่งเอกสารที่ไม่สมบูรณ์ หรือข้อมูลไม่ครบถ้วน อาจส่งผลให้ถูกพิจารณาให้เป็นผู้เสนอราคาที่ขาดคุณสมบัติในการเข้าประกวดราคา

7. เกณฑ์การประเมิน

การประกวดราคาคาดำเนินการโดยคณะกรรมการประกวดราคาที่จะจัดตั้งขึ้นมาโดยเฉพาะสำหรับงานนั้นๆเพื่อเป็นตัวแทนของบริษัท ในการดำเนินการประกวดราคานั้นจะให้ผู้ชนะการประกวดราคา โดยจะคัดเลือกสมาชิกคณะกรรมการการประกวดราคาจาก 3 – 4 แผนกที่ไม่ซ้ำกันและเป็นอิสระจากกัน ซึ่งมีสิทธิ์แสดงความเห็นได้โดยอิสระ เกณฑ์ต่างๆ ดังต่อไปนี้จะถูกนำมาใช้เพื่อประเมินการประกวดราคาขึ้นพื้นฐาน แต่ไม่ถือเป็นข้อจำกัดหากคณะกรรมการจะใช้ดุลยพินิจในการเพิ่มเติมรายการต่างๆ ตามที่เห็นสมควรและเป็นประโยชน์ต่อบริษัท ข้อเสนอด้านเทคนิคจะได้รับพิจารณาเป็นลำดับแรกจนกว่าจะมีความชัดเจน หรือมันไม่จำเป็นไปตามเงื่อนไขการประกวดราคา ไม่ใช่ผู้เข้าร่วมประกวดราคาทุกรายจะได้รับการคัดเลือก ในขั้นตอนต่อไปในการให้ข้อมูลเพิ่มเติมหรือเข้าร่วมประชุม ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับพิจารณาของคณะกรรมการประกวดราคา การประเมินข้อเสนอทางด้านราคาจะกระทำได้เมื่อการประเมินข้อเสนอด้านเทคนิคเสร็จสิ้นลง ซึ่งข้อเสนอด้านราคาจะได้รับการแก้ไขและนำเสนออีกครั้งหากข้อเสนอด้านเทคนิคของผู้เข้าประกวดราคามีการเปลี่ยนแปลงขึ้นหลังจากที่มีการชี้แจงรายละเอียดเพิ่มเติม ยกเว้นในกรณีที่ผู้เข้าประกวดราคายืนยันว่าข้อเสนอด้านราคาที่เหมาะสมนั้นนั้นยังคงสอดคล้องกับข้อเสนอด้านเทคนิคที่ได้รับการแก้ไขแล้ว คณะกรรมการจึงประกวดราคาไม่เปิดข้อเสนอด้านราคา และให้สิทธิผู้เข้าประกวดราคามีความจำเป็นต่อแก้ไขข้อเสนอด้านราคา บริษัทฯอาจตัดสินใจยกเลิกการประกวดราคาหรือจัดให้มีการประกวดราคาขึ้นใหม่โดยบริษัทฯไม่ต้องรับผิดชอบต่อค่าใช้จ่ายใด ๆ หากสถานการณ์การประกวดราคาไม่เอื้อประโยชน์กับบริษัทฯ หรือราคาที่เสนอมาไม่สมเหตุผล ไม่ว่าด้วยเหตุใดก็ตาม

บริษัทฯ ของส่วนสิทธิในการคัดเลือกผู้เข้าประกวดราคายกได้เพื่อเข้าชี้แจงข้อมูลเพิ่มเติม และ/หรือ เพื่อเข้าทำการเจรจาต่อรองในขั้นสุดท้าย การคัดเลือกผู้เข้าประกวดราคาเพื่อกระทำดังกล่าวอาจไม่ได้เลือกจากผู้ประมูลที่เสนอราคาที่ต่ำที่สุด หรือคัดเลือกผู้เข้าร่วมประกวดราคายกยที่เข้าอยู่ปัจจุบันก็ได้ การตัดสินใจเลือกผู้ชนะการประกวดราคาก็เป็นเด็ดขาดและขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของบริษัทฯแต่เพียงผู้เดียว บริษัทฯไม่ต้องรับผิดชอบต่อการยอมรับหรือปฏิเสธข้อเสนอดังกล่าว

ต่อไปนี้เป็นเกณฑ์การประเมินข้อเสนอขึ้นพื้นฐาน

- ศักยภาพความรับผิดชอบของผู้ให้บริการ
- ประสบการณ์ในการทำงานร่วมกับบริษัทฯ / ประสบการณ์ในธุรกิจโดยตรง
- ระบบความปลอดภัยและคุณภาพ
- เครื่องมือ อุปกรณ์ แรงงานที่เพียงพอและมีคุณภาพ

เอกสารแนบเฉพาะ

หน้า 5 / 9

HMC Polymers Ltd.

Revision: 0

8. กำหนดการการประกวดราคา

ขอแจ้งให้ผู้เข้าประกวดราคารับทราบถึงกำหนดการดังต่อไปนี้

กิจกรรม	วันที่
วันที่เชิญเข้าร่วมการประกวดราคา	31 ตุลาคม 2565
วันที่ปิดรับใบตอบรับ	4 พฤศจิกายน 2565
วันที่ปิดรับข้อซักถามหรือการเยี่ยมชมโรงงาน	15 พฤศจิกายน 2565
วันที่ส่งเอกสารด้านเทคนิคและราคา OneDrive	16 พฤศจิกายน 2565
วันที่คาดว่าจะประกาศผลการประกวดราคา	TBA

9. การรายงานเพื่อการปรับปรุงหรือให้คำแนะนำ

บริษัทฯ ยินดีรับคำแนะนำเพื่อการปรับปรุง หรือการรายงานปัญหาที่พบจากการเข้าร่วมการประกวดราคา โดยสามารถส่งผ่านช่องทางดังต่อไปนี้

บริษัทฯ อาจทำแบบสำรวจเพื่อหาข้อเสนอแนะสำหรับการปรับปรุง โดยจะมีตัวแทนของบริษัทฯโทรหาผู้เข้าประกวดราคายกได้ ไม่ว่าจะเป็นผู้ชนะการประกวดราคาหรือไม่ก็ตาม เพื่อสอบถามปัญหาแบบสอบถามทางโทรศัพท์ การเลือกผู้เข้าประกวดราคาเพื่อตอบแบบสอบถาม หรือประเภทของงานจะทำการสุ่มตามดุลยพินิจของบริษัทฯ โดยบริษัทฯจะขอให้ผู้เข้าประกวดราคาให้ข้อมูลที่ถูกต้องตามความเป็นจริง โดยข้อมูลที่ได้รับจากทางผู้เข้าประกวดราคาจะถูกเก็บรักษาไว้เป็นความลับโดยไม่ระบุชื่อผู้ตอบแบบสอบถาม

1. สายด่วน

โทร: +66 02-285-5730

2. แผนกตรวจสอบภายใน

ผู้จัดการแผนกตรวจสอบภายใน
ที่อยู่ ชื่น 20 อาคารสารคดี
175 ถนนสารวิถี
แขวงทุ่งมหาเมฆ เขตสาทร
กรุงเทพ 10120
ประเทศไทย
อีเมล: InternalAudit@hmcpolymers.com
โทรศัพท์: +66 2 614 3700

เอกสารแนบเฉพาะ

หน้า 6 / 9

HMC Polymers Ltd.

Revision: 0

10. รายละเอียดข้อเสนอด้านราคา

ราคา รายละเอียดประกอบด้วย

กรอกราคาตามตาราง แบบ Unit Rate ตามแผนการดำเนินงานสำหรับตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และการติดตามตรวจสอบสภาวะแวดล้อมในการทำงาน ของบริษัท บริษัทฯ โปรดแนบ สำกิต (รายละเอียดตามเอกสารแนบท้าย 3)

เงื่อนไขทางด้านราคาและหลักประกัน

- ราคาที่เสนอจะต้องเป็นแบบเหมารวม (ไม่รวม VAT) ซึ่งจะคงที่ไม่เปลี่ยนแปลงตลอดช่วงอายุสัญญา ไม่ขึ้นกับสภาวะทางเศรษฐกิจที่อาจเปลี่ยนแปลงไม่ว่าด้วยสาเหตุใดก็ตาม
- ผู้คำมีหน้าที่ที่จะต้องชำระภาษีหัก ณ ที่จ่าย ซึ่งจะถูกหักจากทางบริษัทในวันที่ถึงกำหนดชำระเงินตามข้อกำหนดของกรมสรรพากร.
- ค่าปรับกรณีที่ไม่สามารถส่งงานหรือเสร็จงานตามที่กำหนดจะเริ่มวันที่ 1% ของมูลค่าสัญญาต่อวันจนกว่างานจะแล้วเสร็จ
- ค่าปรับกรณีที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุจากการทำงานที่บริษัท HMC จะเริ่มต้นที่ 1% ของมูลค่าสัญญา
- เงื่อนไขการชำระเงิน : ไม่มีในนโยบายการชำระเงินล่วงหน้า บริษัทฯจะชำระเงินในรูปแบบของเช็ค 30 วันหลังจากได้รับใบแจ้งหนี้ที่ได้รับการยอมรับจากตัวแทนของบริษัท ใบแจ้งหนี้ดังกล่าวจะออกเป็นรายเดือนและนำส่งต่อตัวแทนของบริษัทโดยต้องระบุจำนวนเงินตามความสำเร็จของงานที่ได้ตกลงกันไว้ระหว่างขบวนการประมูลหรือภายหลังจากการออกไปสั่งซื้อหรือลงนามสัญญา เชื่จะถูกลูกโดยเจ้าหน้าที่ของบริษัทฯ ทุก ๆ วันที่ 5, 15, 25 ของเดือน หากวันใดตรงกับวันหยุดของบริษัททำให้เดือนการออกเช็คไปเป็นวันถัดไป
- ผู้คำมีหน้าที่รับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการจัดเตรียมอาคารแลตมูลค่า 1 บาทต่อทุก 1,000 บาทของมูลค่าสัญญากรณีต้องมีการลงนามในสัญญา
- ผู้คำต้องจัดเตรียมหนังสือค้ำประกันการไม่ทำงานที่ออกโดยธนาคารที่น่าเชื่อถือและยอมรับจากทางบริษัท โดยมีมูลค่า 10% ของมูลค่า PO ภายใน 21 วันทำการหลังจากได้รับใบสั่งซื้อ(Purchase Order) หนังสือค้ำประกันผลการทำงานจะต้องไม่หมดอายุจนกว่างานตามสัญญาจะแล้วเสร็จตามข้อตกลง

เอกสารแนบเฉพาะ

หน้า 7 / 9

HMC Polymers Ltd.

Revision: 0

11: รายละเอียดข้อเสนอด้านเทคนิค

หัวข้อในการพิจารณาด้านเทคนิค ดังนี้

Technical Data no.1

ประเมินความสามารถในการให้บริการ หากผู้เข้าร่วมประกวดราคาไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินเบื้องต้นตามเอกสาร Technical Data no.1 บริษัทฯ จะไม่พิจารณาเอกสาร Technical Data no. 2 ถือว่าไม่มีคุณสมบัติและความสามารถในการให้บริการงาน

Technical Data no.2

1

ประเมินการให้บริการ / โครงการอ้างอิง

2

ประสบการณ์ของทีมงาน (หัวหน้าทีม Report)

3

ประสบการณ์ของทีมงาน (หัวหน้าทีมภาคสนาม)

4

ประวัติการให้บริการ HMC หรือโครงการอื่น ด้านการจัดทำรายงานและการจัดส่งรายงานทางราชการ

5

"ปริมาณโครงการที่รับผิดชอบต่อคนทรัพยากร (จำนวนโครงการ)

6

สวัสดิการพนักงาน เช่น PPE, การทำงานล่วงเวลา, การตรวจสุขภาพ

7

มีการดำเนินการประเมินความเสี่ยงขั้นตอนการตรวจวัด วิเคราะห์ และมีการจัดทำแผนการตามแผนควบคุมป้องกันความเสี่ยง

8

ความสามารถในการให้บริการ (เร่งด่วน) เรื่องอากาศในพื้นที่ปฏิบัติงาน Air Workplace

9

ความสามารถในการให้บริการ (เร่งด่วน) เรื่องอากาศในบรรยากาศ Ambient Air

10

ความสามารถในการให้บริการ (เร่งด่วน) เรื่องเสียง (Sound in workplace & boundary Fence)

11

ความสามารถในการให้บริการ (เร่งด่วน) เรื่องน้ำ Waste Water

12

ความสามารถในการให้บริการ (เร่งด่วน) เรื่องอากาศจากปล่อง Stack air Emission

13

การมีห้องปฏิบัติการห้องตนเอง

14

ความพร้อมของเครื่องมือตรวจวัด

15

จำนวนหัวหน้าทีมและลูกทีมงาน ประจำ HMC

หมายเหตุ

กรุณาจัดเตรียมเอกสารตามหัวข้อ เพื่อสะดวกในการพิจารณาและความพร้อมของข้อมูล

เอกสารแนบเฉพาะ

หน้า 8 / 9

12. แบบตอบรับ

แบบตอบรับ

(โปรดส่งเอกสารฉบับนี้ไปที่โทรสารหมายเลข: +66 3868 3383 หรือ อีเมล charuwan.t@hmcpolymers.com)

ถึง คณะกรรมการพิจารณาการประกวดราคา

วันที่: _____

เราได้รับแบบฟอร์มการเข้าร่วมประกวดราคาจาก บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลิเมอร์ จำกัด เพื่อเสนอราคา ...งานตรวจวัดคุณภาพ
สิ่งแวดล้อมและสภาพแวดล้อมในการปฏิบัติงาน ปี 2566 และ 2567

☐ เรามีความประสงค์จะเข้าร่วมการประกวดราคา ☐ เราไม่ประสงค์จะเข้าร่วมการประกวดราคา

ระบุสาเหตุที่ไม่สามารถเข้าร่วมประกวดราคา :

ลายมือชื่อ _____

วันที่ _____

ชื่อ _____

ตำแหน่ง _____

บริษัท _____

โทรศัพท์ _____

ตัวแทนผู้เข้าร่วมประกวดราคา

สำหรับส่งข้อเสนอด้านเทคนิค และด้านราคา ทาง one-drive กำหนดเพียง 1 ท่านเท่านั้น

ชื่อผู้ติดต่อ _____

Email: _____

เบอร์โทร: _____

ภาคผนวก ก-7
แผนการตรวจสอบบำรุงรักษาหอเผา ประจำปี 2567

2024 PM Flare

Count of MntPlan			Month											
Description	Operation short text	Mn.wk.ctr	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
D-2691 : LPG Tank	D-2691 - External Inspection	RELS						1						
DPT-26971 : Diff Pressure transmitter	Calibrate Transmitter	INST							1					
	Change new Transmitter	INST							1					
	Visual inspection	INST			1									
FE-26971 : Flow element	Calibrate flow transmitter	INST							1					
FT-26974 : Flow MP steam to Flare	Check orifice and calibrate flow	INST						1						
	Visual inspection	INST			1									
FV-26974 : Flow valve MP steam to Flare	Overhaul valve & Actuator	INST							1					
HV-26909 : Valve WW to sump	Overhaul valve and actuator	INST							1					
	Replace filter regulator	INST							1					
	Replace limit switch	INST							1					
	Replace solenoid valve	INST							1					
	Overhaul valve & Actuator	INST							1					
HV-26921 : Valve FG to Flare	Overhaul valve & Actuator	INST							1					
HV-26922 : Valve LPG load from truck	Overhaul valve & Actuator	INST							1					
HV-26923 : Valve LPG vent to header	Overhaul valve & Actuator	INST							1					
HV-26976 : Valve LP steam heating	Check PG,I/P,Regulator,Filter condition	INST						1						
	Overhaul valve & Actuator	INST							1					
	Visual Check for leakage.	INST						1						
LT-26901 : SU2690 Level transmitter	Visual inspection	INST			1									
LT-26921 : D2691 Level transmitter	Calibrate Transmitter	INST											1	
	Change new Transmitter	INST						1						
PSV-26922A : Safety Valve @ LPG Tank	Calibrate Safety Valve	MECH						1						
PSV-26922B : Safety Valve @ LPG Tank	Calibrate Safety Valve	MECH						1						
PSV-26972 : Safety valve	Calibrate Safety Valve	MECH						1						
PSV-26973 : Safety valve	Calibrate Safety Valve	MECH						1						
PT-26920 : Pressure control loop	Calibrate Transmitter	INST							1					
PT-26971 : Pressure transmitter	Calibrate Transmitter	INST							1					
	Change new Transmitter	INST							1					
PT-26972 : Pressure transmitter	Calibrate Transmitter	INST							1					
	Change new Transmitter	INST							1					
PT-26973 : Pressure transmitter	Calibrate Transmitter	INST							1					
	Change new Transmitter	INST							1					
PT-26974 : Pressure transmitter	Calibrate Transmitter	INST							1					
	Change new Transmitter	INST							1					
PV-26920 : Pressure valve	Overhaul valve	INST							1					
QE-26980A : Flare element	Function and Calibration test	INST							1					
QE-26980B : Flare element	Function and Calibration test	INST							1					
QE-26980C : Flare element	Function and Calibration test	INST							1					
SV-26971 : Solinoid Valve Control	Overhaul valve & Actuator	INST							1					
SV-26972 : Solinoid Valve Control	Overhaul valve & Actuator	INST							1					
TE-26971A : Temperature element	Change element	INST							1					
	Function and Calibration test	INST							1					
TE-26971B : Temperature element	Change element	INST							1					
	Function and Calibration test	INST							1					
TE-26972A : Temperature element	Change element	INST							1					
	Function and Calibration test	INST							1					
TE-26972B : Temperature element	Change element	INST							1					
	Function and Calibration test	INST							1					
TE-26973A : Temperature element	Change element	INST							1					
	Function and Calibration test	INST							1					
TE-26973B : Temperature element	Change element	INST							1					
	Function and Calibration test	INST							1					

2024 PM Flare

Count of MntPlan			Month											
Description	Operation short text	Mn.wk.ctr	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
TSV-26981 : Safety Valve	Calibrate Safety Valve	MECH						1						
TSV-26982 : Safety Valve	Calibrate Safety Valve	MECH						1						
TSV-26983 : Safety Valve	Calibrate Safety Valve	MECH						1						
TSV-26984 : Safety Valve	Calibrate Safety Valve	MECH						1						
TT-26978 : Temp transmitter	Visual inspection	INST					1							
XE-26971 : Flare element	Change element	INST							1					
	Function and Calibration test	INST							1					
XE-26972 : Flare element	Change element	INST							1					
	Function and Calibration test	INST							1					
XE-26973 : Flare element	Change element	INST							1					
	Function and Calibration test	INST							1					
XV-26971 : Valve Fuel gas to Flare	Overhaul valve & Actuator	INST							1					
XV-26972 : Valve N2 to Flare	Overhaul valve & Actuator	INST							1					

ภาคผนวก ก-8

เอกสารขั้นตอนการปฏิบัติงานเพื่อควบคุม และดูแลระบบ
ปล่อยเผาไหม้ (Flare Operation)

วิธีปฏิบัติงาน : Flare # 3 system	เลขที่เอกสาร 4-B0-052	หน้า 1 ของ 8
ผู้เขียน : Production Engineer	ผู้ทบทวน : --	ผู้อนุมัติ : Production AM
		แก้ไขครั้งที่ 4

วันที่บังคับใช้ : 10.06.16

ประวัติการแก้ไข

แก้ไขครั้งที่	รายการแก้ไข	วันที่บังคับใช้
4	4 years doc review. No change content.	10.06.16

วิธีปฏิบัติงาน : Flare # 3 system	เลขที่เอกสาร 4-B0-052	หน้า 2 ของ 8
ผู้เขียน : Production Engineer	ผู้ทบทวน : --	ผู้อนุมัติ : Production AM
		แก้ไขครั้งที่ 4

วันที่บังคับใช้ : 10.06.16

1.0 วัตถุประสงค์

- 1.1 เพื่อให้พนักงานทราบข้อมูลและเข้าใจการจ่ายระบบสาธารณูปโภคให้กับระบบปล่อยเผาไหม้ (Flare System)
- 1.2 เพื่อให้พนักงานทราบและสามารถปฏิบัติงานควบคุมและดูแลระบบปล่อยเผาไหม้ (Flare System) ทั้งในสถานะการเดินกระบวนการปกติและในกรณีฉุกเฉินได้อย่างถูกต้อง

2.0 ขอบเขต

- 2.1 ระเบียบปฏิบัติการนี้ใช้สำหรับปฏิบัติการกับระบบปล่อยเผาไหม้ (Flare System)
- 2.2 คู่มือฉบับนี้เป็นรายละเอียดของระบบสาธารณูปโภคที่จ่ายให้กับ ระบบปล่อยเผาไหม้ (Flare System)

3.0 เอกสารอ้างอิง

- 3.1 คู่มือปฏิบัติการของระบบ Flare # 3, PK-3600 – Flare system EEF-QS-30
- 3.2 MOC # 07-076 New Flare

4.0 คำนิยาม

ข้อมูลเกี่ยวกับระบบสาธารณูปโภค
ระบบสาธารณูปโภคทั่วไป

Utilities	Source	Location
Treated water (TW.)	Line-1, Line-2	Main pipe rack to flare, ใกล้ LPG. Tank
Instrument air (IA.)	Line-1, Line-2	Main pipe rack to flare, ใกล้ LPG. Tank
Nitrogen (N ₂)	Line-2, Line-3	Line-3 Battery limit
Low pressure steam (LS.)	Line-1, Line-3	Line-3 Battery limit
Medium pressure steam (MS.)	Line-2, Direct from PTT Chem.	

ระบบไฟฟ้าและระบบควบคุม

Utilities (Electrical Instrument)	Source	Location
110 Volt (AC.) (UPS), for PLC	Line-1, Line-2	Automatically switching (In Instrument rack room)
220 Volt (AC.), Lighting	Line-1	LP-1, Local panel
220 Volt (AC.), Air craft warning light	Line-1	LP-1, Local panel
380 Volt (AC.), Sump pump	Line-1 (Pump A)	Line-1 Substation
	Line-2 (Pump B)	Line-2 Substation
DCS. Control	DCS 1, DCS 2	CCR.(Capable to controlling flare system from both DCS1 &2)
CCTV	Line-2	

วิธีปฏิบัติงาน : Flare # 3 system	เลขที่เอกสาร 4-B0-052	หน้า 3 ของ 8
ผู้เขียน : Production Engineer	ผู้ทบทวน : --	ผู้อนุมัติ : Production AM
		แก้ไขครั้งที่ 4

วันที่บังคับใช้ : 10.06.16

ระบบปล่อยเผาไหม้ (Flare System)

ข้อมูลทั่วไปของระบบปล่อยเผาไหม้ (Flare System)

ระบบปล่อยเผาไหม้ (Flare System) นี้จะใช้เพื่อการเผาไหม้ก๊าซเสียที่ส่งออกมาจากกระบวนการผลิตโพลีเอสเตอร์ที่ 1, 2 และ 3 ซึ่งการดูแลควบคุมระบบปล่อยเผาไหม้นั้นถือเป็นสิ่งสำคัญอย่างยิ่งในการเดินกระบวนการผลิตทั้งในด้านของความปลอดภัยและผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมต่างๆ

ขีดจำกัดของระบบปล่อยเผาไหม้ (Flare System)

อัตราการเผาไหม้สูงสุดอยู่ที่ Flare rate 280,000 kg/hr.
ความสามารถในการควบคุมการเผาไหม้ไม่ให้เกิดควันได้ถึง 37,000 kg/hr.
Molecular Weight 42.89 kg / k.mol.
ความสูงของระบบปล่อยเผาไหม้ (Flare System) 70 m.(230 ft)
อุณหภูมิที่ออกแบบ 0-120°C

ระบบปล่อยเผาไหม้ (Flare System) นี้ประกอบไปด้วยอุปกรณ์หลักดังนี้

- Knock out drum
- Molecular seal
- Flare tip
- Pilot ignition
- Monitoring panel
- Hydraulic seal
- Flare stack



หัวเผาไหม้ที่ปล่อย (Flare tip) นั้นออกแบบให้มีอยู่ 3 หัวโดยหัวอุปกรณ์วัดอุณหภูมิ (thermocouple) ที่ปลายหัวเผาติดตั้งไว้ 2 ตัวต่อหัว สำหรับการตรวจวัดสภาพเปลวไฟที่หัวเผา (pilot flame detector), การจุดหัวเผาสถาปัตยกรรมที่ดีที่ดูแลควบคุมที่อยู่ภายนอก (Local panel) ซึ่งการจุดหัวเผา (pilot ignition) สามารถทำได้ทั้งแบบการจุดด้วยมือ (manual ignition) และการจุดด้วยระบบอัตโนมัติ (auto ignition), การควบคุมระบบปล่อยเผาไหม้ใช้การควบคุมผ่านระบบ DCS

ระบบสัญญาณเตือนภัยและค่าที่ตั้งไว้ (Alarm and Set point)

Tag Number	Function	Set point/ Alarm	Unit
PSL-26971	Low fuel gas supply pressure	1.7	Kg/cm2
FSL-26971	Low flow purge gas supply	4.14	Nm3/hr
PSH-004	Flare gas pressure high	0.03	Kg/cm2
TAL-26978	Hydraulic seal temperature low	5	°C
TAH-26978	Hydraulic seal temperature low	90	°C
TAL-26971A	Pilot low temperature	150	°C
TAL-26971B	Pilot low temperature	150	°C
TAL-26972A	Pilot low temperature	150	°C
TAL-26972B	Pilot low temperature	150	°C
TAL-26973A	Pilot low temperature	150	°C
TAL-26973B	Pilot low temperature	150	°C
LSL-26977	Hydraulic seal water level low	Alarm	
LSH-26977	Hydraulic seal water level high	Alarm	
LSHH-26977	Hydraulic seal water level very high	Alarm	
LSL-26978	Knock out drum level low	Alarm	
LSH-26979	Knock out drum level high	Alarm	

วิธีปฏิบัติงาน : Flare # 3 system	เลขที่เอกสาร 4-B0-052	หน้า 4 ของ 8
ผู้เขียน : Production Engineer	ผู้ทบทวน : --	ผู้อนุมัติ : Production AM
		แก้ไขครั้งที่ 4

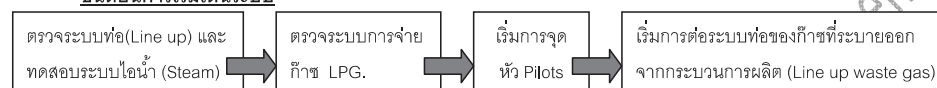
วันที่บังคับใช้ : 10.06.16

การตรวจสอบสภาวะความพร้อมต่างๆก่อนการเริ่มเดินระบบปล่อยเผาไหม้ (Flare start up check sheet)

การตรวจสอบระบบความพร้อมโดยทั่วไปของปล่อยเผาไหม้และอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องต่างๆทั้งหมดถือเป็นความสำคัญอย่างยิ่งในการเริ่มเดินระบบปล่อยเผาไหม้

ผู้ปฏิบัติงานจำเป็นต้องทำการตรวจสอบระบบต่างๆพร้อมจัดบันทึกสภาวะที่พบลงในแบบฟอร์มเอกสารบันทึกการตรวจสอบการเริ่มเดินระบบปล่อยเผาไหม้ (5-B1-0XX Flare start up check sheet)

ขั้นตอนการเริ่มเดินระบบ



5.0 บทบาทหน้าที่ ความรับผิดชอบ

6.0 วิธีปฏิบัติงาน

6.0.1 วิธีปฏิบัติงานการควบคุมระบบปล่อยเผาไหม้ (Operation control flare)

6.0.1.1 การควบคุมระบบปล่อยเผาไหม้ในสภาวะปกติ

การควบคุมระบบปล่อยเผาไหม้ในสภาวะของการเดินกระบวนการผลิตโดยปกติแล้วผู้ควบคุมกระบวนการผลิตสายที่ 1 จะเป็นผู้ปฏิบัติงานการควบคุมสภาวะความสมบูรณ์ของการเผาไหม้ที่ปล่อยโดยการปรับปริมาณไอน้ำให้เหมาะสม การปล่อยก๊าซเสียออกจากกระบวนการผลิตในแต่ละสายการผลิตมากกว่าปกติหรือเหตุผิดปกติจากการหยุดระบบ, เครื่องจักร, อุปกรณ์ต่างๆที่ส่งผลให้เกิดการส่งก๊าซไปยังปล่อยเผาไหม้เพิ่มขึ้น จะต้องทำการแจ้ง, หรือสื่อสารไปยังผู้ควบคุมกระบวนการผลิตสายที่ 1 เป็นการล่วงหน้าหรือทันทีที่พบเหตุการณ์



6.0.1.2 การควบคุมระบบปล่อยเผาไหม้ในสภาวะฉุกเฉินหรือเกิดสิ่งผิดปกติขึ้น

1. กรณีไฟฟ้าดับ (Loss power supply)

วิธีปฏิบัติงาน : Flare # 3 system	เลขที่เอกสาร 4-B0-052	หน้า 5 ของ 8
ผู้เขียน : Production Engineer	ผู้ทบทวน : --	ผู้อนุมัติ : Production AM
		แก้ไขครั้งที่ 4

วันที่บังคับใช้ : 10.06.16

ข้อมูลทั่วไปของระบบจ่ายไฟฟ้าและแนวทางการปฏิบัติการแก้ไขในกรณีเกิดไฟฟ้าขัดข้อง

- ระบบการจ่ายไฟฟ้ากับอุปกรณ์ที่ใช้ในการปฏิบัติงานและควบคุมปล่อยเผาไหม้นั้นจ่ายมาจากระบบ UPS(Uninterruptible Power Supply) ของสายการผลิตโพลีเมอร์สที่ 1 และ 2 กรณีไฟฟ้าดับในสายการผลิตส่วนใด ระบบควบคุมไฟฟ้าจะทำการเปลี่ยนแหล่งจ่ายไฟฟ้าจากระบบที่เหลืออยู่โดยอัตโนมัติทำให้มีไฟฟ้าจ่ายเข้า Flare Ignition panel, PLC, อย่างต่อเนื่อง

- กรณีระบบไฟฟ้าสำรองอัตโนมัติ(Automatic Transfer power Supply) เกิดข้อขัดข้อง,ไม่ทำงาน และ UPS. ที่จ่ายไฟฟ้าเข้าระบบ DCS ดับ (หรือถูกใช้จนหมด) ให้ปฏิบัติการเปลี่ยนการควบคุมควาสวโอนำที่ไปยังปล่อยเผาไหม้ ไปยังระบบควบคุม DCS ที่เป็นปกติ เพื่อให้สามารถควบคุมระบบการเผาไหม้ที่ปล่อยได้อย่างต่อเนื่องและไม่ส่งผลกระทบต่อสภาพแวดล้อม(เปลี่ยนการควบคุมกลับที่เดิมเมื่อระบบจ่ายไฟฟ้าเป็นปกติ, โดยปกติการควบคุมหลักจะอยู่ที่สายการผลิตที่ 1)
- การเปลี่ยนสวิตช์ควบคุมควาสวโอนำไปยังปล่อยเผาไหม้ (Selector FV-26974) จาก Line # 1 เป็น Line. # 2 หรือจาก Line # 2 เป็น Line. # 1 ต้องปรับ Out put valve FV-26974 จาก DCS. ทั้ง 2 เครื่องให้ตรงกันเพื่อป้องกัน Valve ปิด – เปิดอย่างรุนแรง
- กรณี Line-1 หรือ Line-2 ไฟฟ้าดับนั้นบีมสำหรับส่งน้ำเสียจากบ่อพัก(Sump pump, P 2690A/B) จะยังคงมี บีมสำหรับใช้งานอย่างต่อเนื่องเพราะได้ออกแบบระบบจ่ายไฟฟ้าไปยังบีมแต่ละตัวแยกจากกันโดย P 2690A รับไฟฟ้าจาก Line -1 ส่วน P 2690B รับไฟฟ้าจาก Line-2

2. กรณีสูญเสียลมสำหรับการควบคุม (Loss Instrument air supply)

ลมสำหรับการควบคุมควาสวต่างในระบบปล่อยเผาไหม้นั้นแหล่งจ่ายหลักมาจากระบบจ่ายลมของสายการผลิตโพลีเมอร์สที่ 2 แต่ในกรณีที่ระบบการจ่ายหลักไม่สามารถกระทำได้ตามปกติหรือเกิดปัญหาเกี่ยวกับท่อให้สูญเสียระบบลมสำหรับการควบคุมระบบปล่อยเผาไหม้นั้นให้ปฏิบัติการเปลี่ยนไปใช้ลมจากระบบสำรองที่จ่ายมาจากสายการผลิตโพลีเมอร์สที่ 1 โดยให้ปฏิบัติดังนี้.-

- ตั้ง FV 26974 (Steam to flare) เป็น Manual เพื่อป้องกัน Valve ปิด – เปิดอย่างรุนแรง
- เปิด Valve instrument air จาก Line 1, Air compressor เข้า Instrument header แทน
- ปิด Valve instrument air จาก Line 2 air compressor
- เมื่อระบบสายการผลิตโพลีเมอร์สที่ 2 เป็นปกติให้เปลี่ยนกลับไปใช้ลมจากสายการผลิตโพลีเมอร์สที่ 2 เช่นเดิม

3. กรณีสูญเสียระบบน้ำที่จ่ายให้กับระบบ (Loss Treat water supply)

ระบบน้ำที่จ่ายให้กับระบบปล่อยเผาไหม้นั้นแหล่งจ่ายหลักมาจากระบบจ่ายน้ำ Treated waterของสายการผลิตโพลีเมอร์สที่ 2 จ่ายเข้า Flare water seal และ Flare knock out drum

- เปิดวาล์วน้ำ treated water จากสายการผลิตโพลีเมอร์สที่ 1 จ่ายน้ำแทน Treat water จากสายการผลิตโพลีเมอร์สที่ 2
- ปิดวาล์วน้ำ treated water จากสายการผลิตโพลีเมอร์สที่ 2
- เมื่อระบบน้ำ Treated water สายการผลิตโพลีเมอร์สที่ 2 เป็นปกติให้เปลี่ยนกลับไปใช้น้ำจากสายการผลิตโพลีเมอร์สที่ 2 เช่นเดิม

4. กรณีสูญเสียไอน้ำ (Loss pressure steam supply)

4.1 สูญเสียไอน้ำแรงดันต่ำ (Loss of low pressure steam)

ไอน้ำแรงดันต่ำ ออกแบบไว้เพื่อให้ความร้อนกับ Liquid seal ที่อยู่ด้านล่างภายในปล่อยเผาไหม้ โดยอุณหภูมิปกติของน้ำแล้วซึ่งอยู่ประมาณ 25 – 35 องศาเซลเซียส จึงไม่จำเป็นต้องจ่ายไอน้ำแรงดันต่ำให้กับ อยู่ตลอดเวลา แต่ในกรณีที่อุณหภูมิผิดปกติ

วิธีปฏิบัติงาน : Flare # 3 system	เลขที่เอกสาร 4-B0-052	หน้า 6 ของ 8
ผู้เขียน : Production Engineer	ผู้ทบทวน : --	ผู้อนุมัติ : Production AM
		แก้ไขครั้งที่ 4

วันที่บังคับใช้ : 10.06.16

ตัวอย่างเช่น อุณหภูมิของ liquid seal ลดลงต่ำกว่า 10 องศาจะต้องพิจารณาการจ่ายไอน้ำแรงดันต่ำเข้าไปเพื่อเพิ่มอุณหภูมิของ liquid seal

4.2 สูญเสียไอน้ำแรงดันขนาดกลาง (Loss of medium pressure steam)

ไอน้ำแรงดันปานกลางนี้เป็นส่วนสำคัญอย่างยิ่งในการควบคุมระบบการเผาไหม้ที่ปล่อยเพราะไอน้ำส่วนนี้จะต้องปรับให้เหมาะสมกับปริมาณก๊าซเสียที่ส่งไปเผาและตรวจสอบความสมบูรณ์ของการเผาไหม้อยู่

กรณีเกิดการสูญเสียไอน้ำแรงดันขนาดกลางนี้โดยกะทันหันแล้วจะต้องพิจารณาแก้ไขโดยด่วนซึ่งอาจจะพิจารณาหาไอน้ำในส่วนแรงดันต่ำมาใช้ในการชั่วคราวเพื่อเป็นการป้องกันผลกระทบต่อไปสิ่งแวดล้อมในการเกิดสภาวะครันดามีปลายของปล่อยเผาไหม้

6.1 ความปลอดภัยในการปฏิบัติงานเกี่ยวกับ Flare

เพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับระบบปล่อยเผาไหม้สามารถปฏิบัติงานได้อย่างปลอดภัยจึงจะต้องทราบถึงข้อควรระวังในการปฏิบัติงานเกี่ยวกับระบบดังกล่าวนี้

- ก่อนที่จะจุด Flare นั้นจะต้องให้ระบบ Blow down มี Oxygen ต่ำกว่า 1% (ใช้ Gas detector รุ่นที่สามารถอ่านค่าเป็นเปอร์เซ็นต์ Oxygen ได้)
- หัวจุด (Pilots) รุ่น EEP-310 SM/FF สามารถใช้เผาก๊าซได้ด้วยความเข้มข้นของ Hydrogen ไม่เกิน 30 % vol. ซึ่งหากความเข้มข้นของ Hydrogen เกิน 30 %vol. จะเกิดลักษณะของไฟย้อนกลับ (Flash back) ที่ Pilot ได้
- ระบบ Flare นี้มีการใช้ไฟฟ้าแรงสูงซึ่งสามารถทำให้เกิดอันตรายถึงชีวิตได้ จึงต้องปฏิบัติงานด้วยความระมัดระวังอย่างสูงเมื่อเข้าไปทำงานที่แผงควบคุม โดยการเข้าไปทำงานกับแผงวงจรต่างๆ จะต้อง Off Breaker และ Lock out อุปกรณ์ทุกครั้งรวมทั้งต้องติดตั้งระบบสายดิน(grounding)ก่อนที่จะจ่ายไฟฟ้าให้กับระบบเสมอ
- ระบบ Flare นี้สามารถแผ่รังสีความร้อนได้ในปริมาณมากจนถึงระดับที่จะเกิดการติดไฟได้เอง ซึ่งบุคคลที่เข้าไปในรัศมีการแผ่รังสีความร้อนระดับดังกล่าวจะได้รับอันตรายจากรังสีความร้อนในระดับรุนแรงได้ ดังนั้นอุปกรณ์ที่อยู่ใกล้กับเปลวไฟจะต้องถูกออกแบบให้สามารถใช้งานได้ในบริเวณที่มีอุณหภูมิสูง และเมื่อต้องเปลี่ยนแปลงอุปกรณ์ป้องกันหรืออุปกรณ์ต่างๆ ซึ่งไม่ทราบระยะการแผ่รังสีความร้อนหรืออยู่ในระยะซึ่งมีโอกาสที่การแผ่รังสีความร้อนจะเกินระดับความปลอดภัย ให้ติดต่อกับบริษัทผู้ผลิต(John Zink) เพื่อขอให้ยืนยันระดับการแผ่รังสีความร้อนและคุณสมบัติของอุปกรณ์ก่อนที่จะทำการติดตั้งนั้น
- ระบบ Flare อาจประกอบไปด้วยก๊าซพิษ ดังนั้นเมื่อมีความจำเป็นจะต้องเข้าไปตรวจสอบหรือซ่อมบำรุงอุปกรณ์ในบริเวณที่ก๊าซพิษจาก Flare มีการฟุ้งกระจาย จะต้องดำเนินการจัดการด้านความปลอดภัยอย่างเป็นพิเศษ
- ตรวจสอบระดับการรั่วไหลของ Oxygen เข้าไปในระบบ Flare header ดังนั้น Flange และ valve ของ Flare header ทั้งหมดจะต้อง Test leak ที่ operating pressure ก่อนการใช้งาน
- อพยพบุคคลทั้งหมดออกจากบริเวณ Flare tip ก่อนที่จะทำการทดสอบระบบ MS. (Medium Pressure Steam) เนื่องจากในขณะทดสอบอุปกรณ์ต่างๆ (Line up, flushing, test nozzle, pressure test, etc.) จะมีเสียงดังและจะมีน้ำร้อนออกจากปลาย Flare ได้




6.2 ขั้นตอนการจุดหัวเผา (Flare Pilots)

การจุดหัวเผา(Flare pilots) สามารถกระทำได้ที่แผงควบคุมการจุดที่ติดตั้งอยู่ภายนอก การจุดนั้นสามารถทำได้โดย 2 วิธีคือ การจุดด้วยมือ (Manual mode) และ การจุดด้วยรีดอัตโนมัติ (Auto mode)

วิธีปฏิบัติงาน : Flare # 3 system	เลขที่เอกสาร 4-B0-052	หน้า 7 ของ 8
ผู้เขียน : Production Engineer	ผู้ทบทวน : --	ผู้อนุมัติ : Production AM
		แก้ไขครั้งที่ 4

วันที่บังคับใช้ : 10.06.16




1. ขั้นตอนการจุดด้วยมือ (Manual mode)

ขั้นตอนที่	การจุด flare pilot ด้วย manual mode	ตำแหน่งของอุปกรณ์
1	เลือกตำแหน่ง Switch power ไปที่ตำแหน่ง "ON"	
2	เลือกการจุดแบบ Manual ที่ Ignition panel	
3	เลือกหัว Pilot ที่ต้องการจุดโดยใช้ Selector	
4	กด HE Manual ignition ค้างไว้ 2-5 วินาที	
5	เกิดการ Spark ที่ Pilot HE electrode (เวลาสูงสุด 10 วินาที)	
6	รอและตรวจสอบว่าหัว pilot ไฟติดหรือไม่ ถ้าหลอดไฟ pilot ON สว่างจะแสดงอุณหภูมิที่หัว pilot > 150°C (ใช้เวลาโดยประมาณ 2 นาที)	
7	หลังจากแน่ใจว่าหัว pilot ติดแล้วให้ทำซ้ำขั้นตอนที่ 3 > 6 สำหรับการจุดหัว pilot ที่เหลือ	
8	เมื่อหัว pilot ติดครบ 3 หัวแล้วให้เลือกตำแหน่ง Select การจุดไปเป็น Auto mode เพื่อ Stand by	

วิธีปฏิบัติงาน : Flare # 3 system	เลขที่เอกสาร 4-B0-052	หน้า 8 ของ 8
ผู้เขียน : Production Engineer	ผู้ทบทวน : --	ผู้อนุมัติ : Production AM
		แก้ไขครั้งที่ 4

วันที่บังคับใช้ : 10.06.16

2. ขั้นตอนการจุดด้วยวิธีอัตโนมัติ (Auto mode)

ขั้นตอนที่	การจุด flare pilot ด้วย remote auto mode	ตำแหน่งของอุปกรณ์
1	เลือกตำแหน่ง Switch power ไปที่ตำแหน่ง "ON"	
2	เลือกการจุดแบบ Auto ที่ Ignition local panel เมื่อเลือกตำแหน่ง AUTO สัญญาณ XA-26974 จะถูกส่งไปยัง PLC ซึ่ง PLC จะทำการสั่งหัวจุดให้ Ignite	
3	เกิดการ ignite ที่ pilot electrode เป็นเวลา 5 วินาที และหยุด 10 วินาที วนจนครบทุกหัวจุดที่เวลารวมมากที่สุด 5 นาที	
4	รอและตรวจสอบว่าหัว pilot ไฟติดหรือไม่ ถ้าหลอดไฟ pilot ON สว่างจะแสดงอุณหภูมิที่หัว pilot > 150°C (ใช้เวลาโดยประมาณ 2 นาที)	
5	เมื่อไฟติดแล้ว ระบบ PLC จะสั่งหยุดจุด Ignite pilot และอยู่สภาวะ stand by	

7.0 ภาคผนวก

--

ภาคผนวก ก-9
ผลการตรวจวัดสารปรอท



PTT GLOBAL CHEMICAL PUBLIC COMPANY LIMITED

LABORATORY OPERATION SERVICES, Laboratory Operations I

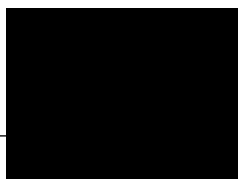
Branch 9 : 24/9 Pakorn Songkrorat Road, Map Ta Phut, Mueang Rayong, Rayong 21150 Thailand

Tel : +66 (0) 38-977527-9 Fax : +66 (0) 3897-7509

Page 1 of 1

LABORATORY ANALYSIS REPORT		Report No. : LAR-OF1-2403-00404			
LIQUID MRU (PROPYLENE RICH GAS)		Job No. : E-OF1-2402-000055			
		Replacement for Report No. :-			
Information from customers					
Customer / Requester : <i>HMC Polymers Co., Ltd.</i>		For : <i>-</i>			
Address : <i>6 Moo 8, I-1 Road, Maptaphut Industrial Estate, T. Maptaphut, A. Muang, Rayong 21150</i>					
Telephone : <i>038-683-861 (Ext. 1220)</i>		Fax : <i>038-683-003</i>			
Contact Name : <i>K. Manuswee Usaneesawatchai</i>		Email : <i>manuswee.u@hmcpolymers.com</i>			
Sample Name : <i>Liquid MRU (Propylene rich gas)</i>		Sampling Point : <i>Metering Line3</i>			
Sampling Date/Time : <i>March 07, 2024 / 11:00</i>		Sampling By : <i>Khanakorn T.</i>			
Sample ID : <i>ET1-OF1-E-2403012674</i>					
Received Date : <i>March 07, 2024 / 14:49</i>		Test Date : <i>March 07, 2024</i>			
Sample Condition : <i>Liquefied Gas / Bomb</i>					
Sampling By : <i>-</i>					
Test Item	Test Method	Unit	Specification	Result	Note
Mercury	ASTM D5954-98 (Reapproved 2014) e1	µg/m ³	Report	0.047	

Reported By :

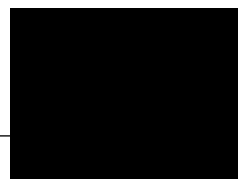


(Laboratory Analyst)

Issued Date :

March 07, 2024

Approved By :



(Laboratory Supervisor)

Approved Date :

March 07, 2024

Remark :

1. Reported results are as-received sample which is in good conditions, no contamination and shall be drawn using appropriate sampling procedure by non-laboratory staff except mentioned in the reference document.
2. This test report is valid only when approved by authorized person and shall not be reproduced except in full, without written approval of PTT Global Chemical Public Company Limited authorized person.
3. In this test report, the Italic font is to identify information provided by the customer, * Indicates changed or additional result(s), ** indicates tested by outside, and (I) indicates Inhouse method.
4. For purposed of determining conformance with these specifications, an observed of a calculated result shall be rounded, in accordance with the rounding method of ASTM Practice E29, for Using Significant Digits in Test Data to Determine Conformance with Specifications.

-End of Report-



PTT GLOBAL CHEMICAL PUBLIC COMPANY LIMITED

LABORATORY OPERATION SERVICES, Laboratory Operations I

Branch 9 : 24/9 Pakorn Songkrorat Road, Map Ta Phut, Mueang Rayong, Rayong 21150 Thailand

Tel : +66 (0) 38-977527-9 Fax : +66 (0) 3897-7509

Page 1 of 1

LABORATORY ANALYSIS REPORT		Report No. : LAR-OF1-2406-00254			
LIQUID MRU (PROPYLENE RICH GAS)		Job No. : E-OF1-2402-000055			
		Replacement for Report No. :-			
Information from customers					
Customer / Requester : <i>HMC Polymers Co., Ltd.</i>		For : -			
Address : <i>6 Moo 8, I-1 Road, Maptaphut Industrial Estate, T. Maptaphut, A. Muang, Rayong 21150</i>					
Telephone : <i>038-683-861 (Ext. 1220)</i>		Fax : <i>038-683-003</i>			
Contact Name : <i>K. Manuswee Usaneesawatchai</i>		Email : <i>manuswee.u@hmcpolymers.com</i>			
Sample Name : <i>Liquid MRU (Propylene rich gas)</i>		Sampling Point : <i>Metering Line3</i>			
Sampling Date/Time : <i>June 04, 2024 / 10:00</i>		Sampling By : <i>Wiraphon</i>			
Sample ID : <i>ET1-OF1-E-2406006347</i>					
Received Date : <i>June 04, 2024 / 15:01</i>		Test Date : <i>June 05, 2024</i>			
Sample Condition : <i>Liquefied Gas / Bomb</i>					
Sampling By : -					
Test Item	Test Method	Unit	Specification	Result	Note
Mercury	ASTM D5954-98 (Reapproved 2014) e1	µg/m ³	Report	0.013	

Reported By :

(Mr. Th
(Lab

Approved By :

(Laboratory Supervisor)

Issued Date :

June 05, 2024

Approved Date :

June 05, 2024

Remark :

1. Reported results are as-received sample which is in good conditions, no contamination and shall be drawn using appropriate sampling procedure by non-laboratory staff except mentioned in the reference document.
2. This test report is valid only when approved by authorized person and shall not be reproduced except in full, without written approval of PTT Global Chemical Public Company Limited authorized person.
3. In this test report, the Italic font is to identify information provided by the customer, * Indicates changed or additional result(s), ** indicates tested by outside, and (!) indicates Inhouse method.
4. For purposed of determining conformance with these specifications, an observed of a calculated result shall be rounded, in accordance with the rounding method of ASTM Practice E29, for Using Significant Digits in Test Data to Determine Conformance with Specifications.

-End of Report-

ภาคผนวก ก-10

รายงานปริมาณการรั่วระเหยของสารจากอุปกรณ์

แบบรายงานผลการตรวจวัดการรั่วซึม ของสารอินทรีย์ระเหยจากอุปกรณ์
และการซ่อมแซมอุปกรณ์ในโรงงานอุตสาหกรรม (รว.3/1)

(1 แบบรายงานต่อ 1 โรงงาน)

ประจำปี พ.ศ. 2567 รอบที่ 1
ระหว่างเดือน มกราคม ถึงเดือน มิถุนายน

1. รายละเอียดเกี่ยวกับโรงงาน							
ชื่อโรงงาน บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลิเมอส์ จำกัด							
ทะเบียนโรงงานเลขที่ น.42(1)-4/2535-ญนพ.							
สถานที่ตั้งโรงงาน เลขที่ 6 หมู่ที่ - ซอย - ถนน ไอ-หนึ่ง จังหวัด ระยอง เขต/อำเภอ เมืองระยอง แขวง/ตำบล รหัสไปรษณีย์ 21150							
2. ข้อมูลปริมาณสารอินทรีย์ระเหย							
ปริมาณสารอินทรีย์ระเหยรวมที่มีหรือใช้ในกระบวนการผลิต 337808.00 ตันต่อปี							
ประเภทอุปกรณ์	สถานะสารอินทรีย์ระเหย	จำนวนอุปกรณ์ทั้งหมดของโรงงาน		จำนวนอุปกรณ์ที่ต้องตรวจวัดการรั่วซึมในรอบการรายงานครั้งนี้			ปริมาณสารอินทรีย์ระเหยรวมในรูปมีเทนที่รั่วซึมจากอุปกรณ์ที่ตรวจวัดการรั่วซึมทั้งหมดในรอบการรายงานครั้งนี้ (กิโลกรัม)
		จำนวนอุปกรณ์ที่ต้องตรวจวัดการรั่วซึม (จุด)	จำนวนอุปกรณ์ที่ได้รับการยกเว้นไม่ต้องตรวจวัดการรั่วซึม (จุด)	จำนวนอุปกรณ์ที่ตรวจวัดการรั่วซึมทั้งหมด (จุด)	จำนวนอุปกรณ์ที่มีผลการตรวจวัดเกินจากเกณฑ์การควบคุมการรั่วซึม (จุด)	จำนวนอุปกรณ์ที่ได้รับการซ่อมแซมให้อยู่ในเกณฑ์การควบคุมการรั่วซึม (จุด)	
วาล์ว (Valves)	แก๊ส	665	132	533	0	0	2510
วาล์ว (Valves)	ของเหลว	733	105	628	0	0	1338
ปั๊ม (Pumps)	ของเหลว	36	8	28	0	0	400
อุปกรณ์ลดความดัน (Pressure Relief Devices)	แก๊ส	18	4	14	0	0	1104
อุปกรณ์ลดความดัน (Pressure Relief Devices)	ของเหลว	3	0	3	0	0	0.06
เครื่องอัดอากาศ (Compressors)	ทั้งหมด	13	1	12	0	0	849
ข้อต่อหรือหน้าแปลน (Connectors or Flanges)	ทั้งหมด	3695	565	3129	0	0	4042
ท่อส่งปลายเปิด (Open-Ended Lines)	ทั้งหมด	8	0	8	0	0	0.05

จุดเก็บตัวอย่างสารเคมี (Sampling Connections)	ทั้งหมด	0	0	0	0	0	-
อุปกรณ์ที่ใช้กวนหรือผสมของเหลว (Agitators or Mixers)	ทั้งหมด	0	0	0	0	0	-

3. ปัญหา อุปสรรค และวิธีการแก้ไข

ขอรับรองว่าข้อมูลข้างต้นเป็นจริงทุกประการ

ผู้จัดการส่งแวลลอมหรือผู้ได้รับอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน

ภาคผนวก ก-11

เอกสารการแจ้งรายการสารเคมีอันตราย ประจำปี 2567



HMC-PP/HSE 009/2567

04 เมษายน 2567

เรื่อง ขอส่งรายงานผลการตรวจวัด และวิเคราะห์ระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายในบรรยากาศ
ของสถานที่ทำงาน (สอ.3) พื้นที่ อาคารในสถานประกอบกิจการ
บริษัท เอ็ชเอ็มซี โพลีเมอส์ จำกัด (PP plant) ประจำปี 2567

เรียน สำนักงานสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน จังหวัดระยอง

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารจำนวน 1 ชุด

1. ผลการตรวจวัด และวิเคราะห์ระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายในบรรยากาศของ
สถานที่ทำงาน (สอ.3) พื้นที่ อาคารในสถานประกอบกิจการ

ด้วย บริษัท เอ็ชเอ็มซี โพลีเมอส์ จำกัด ประกอบกิจการ ผลิตเม็ดพลาสติกชนิดโพลิโพรพิลีน
(PP Plant) ตั้งอยู่เลขที่ 6 หมู่ 8 ถนน โพนหนึ่ง ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมือง จังหวัดระยอง 21150 โทรศัพท์
038-683-861 ใกล้เคียงกับ บริษัท ไทยพลาสติกและเคมีภัณฑ์ จำกัด (มหาชน)

ขอส่งรายงานผลการตรวจวัด และวิเคราะห์ระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายในบรรยากาศ
ของสถานที่ทำงาน (สอ.3) ประจำปี 2567 จำนวน 1 ชุดเพื่อเป็นการดำเนินงานด้านความปลอดภัย อาชีว
อนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานของบริษัทฯ ตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง
ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย พ.ศ. 2560 (ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายเฉลี่ยตลอด
ระยะเวลาการทำงานปกติ)

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

สำนักงานสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานจังหวัดระยอง

()

นาย ()

..... 04 เม.ย. 2567

ผู้รับมอบอำนาจ

HMC Polymers Co., Ltd

Plant 1 PP 6 Moo 8, Map Ta Phut Industrial Estate, 1-1 Road, Map Ta Phut, Muang, Rayong 21150, Thailand
Tel +66 38 683 861 Fax +66 38 683 003

Plant 2 PDH 19 Soi G12, Pakorn-Songkro-Raj Road, Map Ta Phut, Muang, Rayong 21150, Thailand
Tel +66 38 949 777 Fax +66 38 949 789

Mail address Petrochemical Complex, P.O. Box 2, Map Ta Phut Industrial Estate, Muang, Rayong 21150, Thailand
www.hmcpolymers.com

ภาคผนวก ก-12
แผน Preventive Maintenance ของอุปกรณ์และ
เครื่องจักร ประจำปี 2567

ภาคผนวก ก-13

เอกสารบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน

ลำดับ	ผู้ปฏิบัติงานประจำระบบบำบัด	มลพิษน้ำ	มลพิษอากาศ	มลพิษกากอุตสาหกรรม
๑๑		✓	✓	✓
๑๒		✓	✓	✓
๑๓		✓	✓	✓
๑๔		✓	✓	✓
๑๕		✓	✓	✓
๑๖		✓	✓	✓
๑๗		✓	✓	✓
๑๘		✓	✓	
๑๙		✓	✓	✓
๒๐		✓	✓	✓
๒๑		✓	✓	✓

หมายเหตุ การแจ้งการมี/ยกเลิก/เพิ่มเติม/เปลี่ยนแปลง บุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน ต้องส่งหนังสือฉบับนี้ด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

ผู้

ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองส่งเสริมเทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมโรงงาน
กลุ่มกำกับบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน
โทรศัพท์ ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๕ ต่อ ๒๔๐๕
โทรสาร ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๕ ต่อ ๒๔๙๙
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th



ภาคผนวก ก-14
เอกสารการตรวจวัดความเป็นกรดต่างของน้ำปนเปื้อน
จากห้องทดลอง

Neutralizing Unit Check Sheet												
HMC Polymers		Dialy check					Weekly check					
Date	Time	pH	Circulating Pump	Alkaline Pump	Acid Pump	BY	Acid Tank Level	Alkaline Tank Level	Check Bottom	Oil Leak	Action	BY
		pH 6-9	W / NW	W / NW	W / NW		10-50	10-50	3	FN/F		
1/1/2017	10:00	6.55	W	NW	NW	307						
2/1/2017	10:00	6.90	N	NW	NW	715						
3/1/2017	10:00	6.91	N	NW	NW	715						
4/1/2017	10:00	7.01	N	NW	NW	715						
5/1/2017	10:00	7.01	N	NW	NW	715						
6/1/2017	10:00	7.23	W	NW	NW	715						
7/1/2017	10:00	7.55	W	NW	NW	715						
8/1/2017	10:00	7.48	W	NW	NW	715						
9/1/2017	10:00	6.95	W	NW	NW	715						
10/1/2017	12:50	6.64	W	NW	NW	715						
11/1/2017	12:50	6.94	W	NW	NW	715						
12/1/2017	13:00	6.99	W	NW	NW	715						
13/1/2017	13:00	7.00	W	NW	NW	715						
14/1/2017	13:00	6.95	W	NW	NW	715						
15/1/2017	13:00	7.01	W	NW	NW	715						
16/1/2017	13:00	7.14	W	NW	NW	715						
17/1/2017	13:00	7.24	W	NW	NW	715						
18/1/2017	13:00	7.28	W	NW	NW	715						
19/1/2017	13:00	7.19	W	NW	NW	715						
20/1/2017	13:00	7.00	W	NW	NW	715						
21/1/2017	13:00	7.01	W	NW	NW	715						
22/1/2017	13:00	7.02	W	NW	NW	715						
23/1/2017	13:00	7.32	W	NW	NW	715						
24/1/2017	13:00	7.35	W	NW	NW	715						
25/1/2017	13:00	7.54	W	NW	NW	715						
26/1/2017	13:00	7.24	W	NW	NW	715						
27/1/2017	13:00	6.91	W	NW	NW	715						
28/1/2017	13:00	7.00	W	NW	NW	715						
29/1/2017	13:00	6.39	W	NW	NW	715						
30/1/2017	13:00	6.84	W	NW	NW	715						
31/1/2017	13:00	6.70	W	NW	NW	715						

Neutralizing Unit Check Sheet												
HMC Polymers		Dialy check					Weekly check					
Date	Time	pH	Circulating Pump	Alkaline Pump	Acid Pump	BY	Acid Tank Level	Alkaline Tank Level	Check Bottom	Oil Leak	Action	BY
		pH 6-9	W / NW	W / NW	W / NW		10-50	10-50	3	FN/F		
1/3/2017	13:00	6.34	W	NW	NW	715						
2/3/2017	13:00	6.12	W	NW	NW	715						
3/3/2017	13:00	6.32	W	NW	NW	715						
4/3/2017	13:00	6.21	W	NW	NW	715						
5/3/2017	13:00	6.58	W	NW	NW	715						
6/3/2017	13:00	6.80	W	NW	NW	715						
7/3/2017	13:00	6.54	W	NW	NW	715						
8/3/2017	13:00	6.51	W	NW	NW	715						
9/3/2017	13:00	6.32	W	NW	NW	715						
10/3/2017	13:00	6.21	W	NW	NW	715						
11/3/2017	13:00	6.40	W	NW	NW	715						
12/3/2017	13:00	6.92	W	NW	NW	715						
13/3/2017	13:00	6.91	W	NW	NW	715						
14/3/2017	13:00	6.54	W	NW	NW	715						
15/3/2017	13:00	7.01	W	NW	NW	715						
16/3/2017	13:00	7.05	W	NW	NW	715						
17/3/2017	13:00	7.00	W	NW	NW	715						
18/3/2017	13:00	7.00	W	NW	NW	715						
19/3/2017	13:00	7.21	W	NW	NW	715						
20/3/2017	13:00	7.21	W	NW	NW	715						
21/3/2017	13:00	7.19	W	NW	NW	715						
22/3/2017	13:00	7.19	W	NW	NW	715						
23/3/2017	13:00	7.19	W	NW	NW	715						
24/3/2017	13:00	7.19	W	NW	NW	715						
25/3/2017	13:00	7.19	W	NW	NW	715						
26/3/2017	13:00	7.19	W	NW	NW	715						
27/3/2017	13:00	7.19	W	NW	NW	715						
28/3/2017	13:00	7.19	W	NW	NW	715						
29/3/2017	13:00	7.19	W	NW	NW	715						
30/3/2017	13:00	7.19	W	NW	NW	715						
31/3/2017	13:00	7.19	W	NW	NW	715						

Neutralizing Unit Check Sheet												
HMC Polymers		Dialy check					Weekly check					
Date	Time	pH	Circulating Pump	Alkaline Pump	Acid Pump	BY	Acid Tank Level	Alkaline Tank Level	Check Bottom	Oil Leak	Action	BY
		pH 6-9	W / NW	W / NW	W / NW		10-50	10-50	3	FN/F		
1/3/2017	13:00	6.10	W	NW	NW	715						
2/3/2017	13:00	6.19	W	NW	NW	715						
3/3/2017	13:00	6.45	W	NW	NW	715						
4/3/2017	13:00	6.54	W	NW	NW	715						
5/3/2017	13:00	6.44	W	NW	NW	715						
6/3/2017	13:00	7.01	W	NW	NW	715						
7/3/2017	13:00	7.05	W	NW	NW	715						
8/3/2017	13:00	7.12	W	NW	NW	715						
9/3/2017	13:00	7.00	W	NW	NW	715						
10/3/2017	13:00	7.00	W	NW	NW	715						
11/3/2017	13:00	6.96	W	NW	NW	715						
12/3/2017	13:00	6.94	W	NW	NW	715						
13/3/2017	13:00	7.08	W	NW	NW	715						
14/3/2017	13:00	7.01	W	NW	NW	715						
15/3/2017	13:00	7.02	W	NW	NW	715						
16/3/2017	13:00	7.05	W	NW	NW	715						
17/3/2017	13:00	7.00	W	NW	NW	715						
18/3/2017	13:00	7.04	W	NW	NW	715						
19/3/2017	13:00	7.08	W	NW	NW	715						
20/3/2017	13:00	7.00	W	NW	NW	715						
21/3/2017	13:00	6.45	W	NW	NW	715						
22/3/2017	13:00	6.18	W	NW	NW	715						
23/3/2017	13:00	6.42	W	NW	NW	715						
24/3/2017	13:00	6.54	W	NW	NW	715						
25/3/2017	13:00	6.52	W	NW	NW	715						
26/3/2017	13:00	6.45	W	NW	NW	715						
27/3/2017	13:00	6.88	W	NW	NW	715						
28/3/2017	13:00	6.88	W	NW	NW	715						
29/3/2017	13:00	6.98	W	NW	NW	715						
30/3/2017	13:00	6.78	W	NW	NW	715						
31/3/2017	13:00	6.78	W	NW	NW	715						

Neutralizing Unit Check Sheet												
HMC Polymers		Dialy check					Weekly check					
Date	Time	pH	Circulating Pump	Alkaline Pump	Acid Pump	BY	Acid Tank Level	Alkaline Tank Level	Check Bottom	Oil Leak	Action	BY
		pH 6-9	W / NW	W / NW	W / NW		10-50	10-50	3	F/NF		
1/3/17	13:00	6.81	W	NW	NW	PNW						
2/3/17	13:00	7.00	W	PNW	PNW	PNW						
3/3/17	13:00	6.70	W	PNW	PNW	PNW						
4/3/17	13:00	6.43	W	NW	NW	PNW						
5/3/17	13:00	6.72	W	NW	NW	PNW						
6/3/17	13:00	6.71	W	NW	NW	PNW						
7/3/17	13:00	6.89	W	NW	NW	KTP						
8/3/17	13:00	6.74	W	NW	NW	KTP						
9/3/17	13:00	6.89	W	NW	PNW	PNW						
10/3/17	13:00	6.80	W	NW	PNW	PNW						
11/3/17	13:00	6.79	W	NW	PNW	PNW						
12/3/17	13:00	6.80	W	NW	PNW	PNW						
13/3/17	13:00	6.70	W	NW	PNW	PNW						
14/3/17	13:00	6.70	W	NW	NW	PNW						
15/3/17	13:00	6.52	W	NW	NW	PNW						
16/3/17	13:00	6.65	W	NW	NW	KTP						
17/3/17	13:00	6.88	W	NW	NW	KTP						
18/3/17	13:00	6.88	W	NW	NW	PNW						
19/3/17	13:00	6.98	W	NW	NW	PNW						
20/3/17	13:00	6.78	W	NW	NW	PNW						
21/3/17	13:00	6.78	W	NW	NW	PNW						
22/3/17	13:00	6.80	W	NW	NW	PNW						
23/3/17	13:00	6.78	W	NW	NW	PNW						
24/3/17	13:00	6.69	W	NW	NW	PNW						
25/3/17	13:00	6.70	W	NW	NW	PNW						
26/3/17	13:00	6.81	W	NW	NW	KTP						
27/3/17	13:00	7.01	W	PNW	NW	PNW						
28/3/17	13:00	6.53	W	NW	NW	PNW						
29/3/17	13:00	6.84	W	NW	NW	PNW						
30/3/17	13:00	6.85	W	NW	NW	PNW						
31/3/17	13:00	6.85	W	NW	NW	PNW						

Neutralizing Unit Check Sheet												
HMC Polymers		Dialy check					Weekly check					
Date	Time	pH	Circulating Pump	Alkaline Pump	Acid Pump	BY	Acid Tank Level	Alkaline Tank Level	Check Bottom	Oil Leak	Action	BY
		pH 6-9	W / NW	W / NW	W / NW		10-50	10-50	3	F/NF		
1/3/24	18:00	6.58	W	NW	NW	RCM						
2/3/24	18:00	6.45	W	NW	NW	SMY						
3/3/24	18:00	6.40	W	NW	NW	SMY						
4/3/24	18:00	6.63	W	NW	NW	KTP						
5/3/24	18:00	6.71	W	NW	NW	KTP						
6/3/24	18:00	6.77	W	NW	NW	KTP						
7/3/24	18:00	6.80	W	NW	NW	TRK						
8/3/24	18:00	6.90	W	NW	NW	RCM						
9/3/24	18:00	6.82	W	NW	NW	RCM						
10/3/24	18:00	6.71	W	NW	NW	RCM						
11/3/24	18:00	6.71	W	NW	NW	SMY						
12/3/24	18:00	6.59	W	NW	NW	SMY						
13/3/24	18:00	6.64	W	NW	NW	SMY						
14/3/24	18:00	6.82	W	NW	NW	KTP						
15/3/24	18:00	6.71	W	NW	NW	KTP						
16/3/24	18:00	7.00	W	NW	NW	RCM						
17/3/24	18:00	6.92	W	NW	NW	RCM						
18/3/24	18:00	6.64	W	NW	NW	RCM						
19/3/24	18:00	6.72	W	NW	NW	RCM						
20/3/24	18:00	6.77	W	NW	NW	SMY						
21/3/24	18:00	6.58	W	NW	NW	SMY						
22/3/24	18:00	6.68	W	NW	NW	SMY						
23/3/24	18:00	6.66	W	NW	NW	KTP						
24/3/24	18:00	6.75	W	NW	NW	KTP						
25/3/24	18:00	6.75	W	NW	NW	TRK						
26/3/24	18:00	6.81	W	NW	NW	TRK						
27/3/24	18:00	6.93	W	NW	NW	SMY						
28/3/24	18:00	6.80	W	NW	NW	RCM						
29/3/24	18:00	6.75	W	NW	NW	TRK						
30/3/24	18:00	6.58	W	NW	NW	SMY						
31/3/24	18:00	6.77	W	NW	NW	RCM						

Neutralizing Unit Check Sheet												
HMC Polymers		Dialy check					Weekly check					
Date	Time	pH	Circulating Pump	Alkaline Pump	Acid Pump	BY	Acid Tank Level	Alkaline Tank Level	Check Bottom	Oil Leak	Action	BY
		pH 6-9	W / NW	W / NW	W / NW		10-50	10-50	3	F/NF		
1/3/24	18:00	6.97	W	NW	NW	TRK						
2/3/24	18:00	7.01	W	NW	NW	TRK						
3/3/24	18:00	7.01	W	NW	NW	TRK						
4/3/24	18:00	6.84	W	NW	NW	TRK						
5/3/24	18:00	6.59	W	NW	NW	SMY						
6/3/24	18:00	6.82	W	NW	NW	SMY						
7/3/24	18:00	6.91	W	NW	NW	SMY						
8/3/24	18:00	6.71	W	NW	NW	SMY						
9/3/24	18:00	7.00	W	NW	NW	SMY						
10/3/24	18:00	7.01	W	NW	NW	SMY						
11/3/24	18:00	7.00	W	NW	NW	SMY						
12/3/24	18:00	7.00	W	NW	NW	SMY						
13/3/24	18:00	7.00	W	NW	NW	SMY						
14/3/24	18:00	7.03	W	NW	NW	TRK						
15/3/24	18:00	6.41	W	NW	NW	SMY						
16/3/24	18:00	6.50	W	NW	NW	SMY						
17/3/24	18:00	6.15	W	NW	NW	SMY						
18/3/24	18:00	6.40	W	NW	NW	SMY						
19/3/24	18:00	6.85	W	NW	NW	SMY						
20/3/24	18:00	7.00	W	NW	NW	SMY						
21/3/24	18:00	7.00	W	NW	NW	SMY						
22/3/24	18:00	7.00	W	NW	NW	SMY						
23/3/24	18:00	7.00	W	NW	NW	TRK						
24/3/24	18:00	6.80	W	NW	NW	TRK						
25/3/24	18:00	6.59	W	NW	NW	SMY						
26/3/24	18:00	6.65	W	NW	NW	SMY						
27/3/24	18:00	6.80	W	NW	NW	SMY						
28/3/24	18:00	7.00	W	NW	NW	SMY						
29/3/24	18:00	7.00	W	NW	NW	RCM						
30/3/24	18:00	7.00	W	NW	NW	TRK						
31/3/24	18:00	7.00	W	NW	NW	TRK						

ภาคผนวก ก-15
เอกสารการจัดตั้งปฏิรูป

แบบบันทึกของผู้กำจัดสิ่งปฏิกูล 2

ชื่อหน่วยงาน/ผู้ประกอบการกำจัดสิ่งปฏิกูล บริษัท ทองถวิล บริการ จำกัด

SO6703100

หมายเลขอนุญาตของผู้ประกอบการ รย.141/2559 อนุญาตโดย กรมการขนส่งทางบก

ที่อยู่เลขที่ 44 ถ.หัวน้ำตก ต.เนินพระ อ.เมืองระยอง จ.ระยอง 21150 โทรศัพท์ 081-4038233, 096-7291996, 038-694550

ชื่อหน่วยงาน/ผู้ประกอบการขนส่งสิ่งปฏิกูล.....บริษัท ทองถวิล บริการ จำกัด

หมายเลขอนุญาตของผู้ประกอบการ.....เล่มที่ 1 เลขที่ 5 ปี 2566.....อนุญาตโดย.....มทบตาพุด.....

ที่อยู่บ้านเลขที่.....44.....ถนน.....หัวน้ำตก.....ตำบล.....เนินพระ.....อำเภอ.....เมืองระยอง.....

จังหวัด.....ระยอง.....โทรศัพท์.....081-4038233, 096-7291996.....

หมายเลขทะเบียนรถขนส่งสิ่งปฏิกูล 11-2591 ชื่อคนขับรถ กังกราน โทรศัพท์.....

ชื่อพนักงานเก็บขน..... โทรศัพท์.....

ได้นำสิ่งปฏิกูลมาส่งให้ หน่วยงาน/ผู้ประกอบการกำจัดสิ่งปฏิกูล ณ อาคารสถานที่ตามที่ระบุข้างต้นนี้เพื่อดำเนินการกำจัด

บันทึกการปฏิบัติงาน นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด โรงPP จุฑาแวร์เฮ้าส์ จังเคป ไซเคิลเบิ้ล 089-607-4521

วัน/เดือน/ปี	ปริมาณสิ่งปฏิกูล (m ³)	เวลารถเข้า	เวลารถออก	ลงชื่อผู้ให้บริการ
04/03/67	12 ลิ อาจมี	13.27 13.25	13.50 = 6 โมง 14.39 = 6 โมง	บริษัท เอ็ม เอ็ม ซี โปลิเมอส์ จำกัด 175 อาคารสาธิตดีทาวเวอร์ ชั้น 20 ถ.สาทรใต้ แขวงทุ่งมหาเมฆ เขตสาทร กรุงเทพฯ 10120

ทั้งนี้ได้แนบสำเนาแบบบันทึกของผู้ขนส่งสิ่งปฏิกูลจำนวน.....ฉบับ เพื่อประกอบกับแบบบันทึกของผู้กำจัดสิ่งปฏิกูล.....

.....ผู้ขนส่งสิ่งปฏิกูล.....

(.....)

คำรับรองของผู้กำจัดสิ่งปฏิกูล : ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้รับสิ่งปฏิกูล ตามวัน/เวลา/ปริมาณ ที่ระบุในตารางข้างต้นจริงและได้ดำเนินการกำจัดอย่างถูกต้องตามกฎหมาย

ลงชื่อ.....ผู้ขนส่งสิ่งปฏิกูล.....

(.....)

แบบบันทึกของผู้กำจัดสิ่งปฏิกูล 2

ชื่อหน่วยงาน/ผู้ประกอบการกำจัดสิ่งปฏิกูล บริษัท ทองถวิล บริการ จำกัด

S06703069

หมายเลขอนุญาตของผู้ประกอบการ รย.141/2559 อนุญาตโดย กรมการขนส่งทางบก

ที่อยู่เลขที่ 44 ถ.หัวน้ำตก ต.เนินพระ อ.เมืองระยอง จ.ระยอง 21150 โทรศัพท์ 081-4038233, 096-7291996, 038-694550

ชื่อหน่วยงาน/ผู้ประกอบการขนส่งสิ่งปฏิกูล.....บริษัท ทองถวิล บริการ จำกัด

หมายเลขอนุญาตของผู้ประกอบการ.....เล่มที่ 1 เลขที่ 5 ปี 2566.....อนุญาตโดย.....มวธตพด.....

ที่อยู่บ้านเลขที่.....44.....ถนน.....หัวน้ำตก.....ตำบล.....เนินพระ.....อำเภอ.....เมืองระยอง.....

จังหวัด.....ระยอง.....โทรศัพท์.....081-4038233, 096-7291996.....

หมายเลขทะเบียนรถสิ่งปฏิกูล 11-2491 ชื่อคนขับรถ ล้วน.....โทรศัพท์.....

ชื่อพนักงานเก็บขน.....โทรศัพท์.....

ได้นำสิ่งปฏิกูลมาส่งให้ หน่วยงาน/ผู้ประกอบการกำจัดสิ่งปฏิกูล ณ อาคารสถานที่ตามที่ระบุข้างต้นนี้เพื่อกำหนดดำเนินการกำจัด

บันทึกการปฏิบัติงาน โรงPP จุดแอร์เออร์ ล้วนแปง.....คุณเปิ้ล 089-607-4521

วันเดือนปี	ปริมาณสิ่งปฏิกูล (m³)	เวลารอเข้า	เวลารอออก	ลงชื่อผู้ขอรับบริการ
02/03/67	24 ลิ	① 10.52	11.05 = 6 ลิ	บริษัท เอ็ม เอ็ม ซี โปลิเมอส์ จำกัด 175 อาคารสาธิต์ถาวรเวอร์ ชั้น 20 ถ.สาทรใต้ แขวงทุ่งมหาเมฆ เขตสาทร กรุงเทพฯ 10120
		② 11.36	11.50 = 6 ลิ	
		③ 12.24	12.34 = 6 ลิ	
	รวม 24 ลิ	④ 13.07	13.21 = 6 ลิ	

ทั้งนี้ได้แนบสำเนาแบบบันทึกของผู้ขนส่งสิ่งปฏิกูลจำนวน.....ฉบับ เพื่อประกอบกับแบบบันทึกของผู้กำจัดสิ่งปฏิกูลมาด้วยแล้ว

ลงชื่อ.....ผู้ขนส่งสิ่งปฏิกูล.....

(.....)

คำรับรองของผู้กำจัดสิ่งปฏิกูล : ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้รับสิ่งปฏิกูล ตามวัน/เวลา/ปริมาณ ที่ระบุในตารางข้างต้นจริงและได้ดำเนินการกำจัดตามข้อกำหนดของกฎหมาย

ลงชื่อ.....ผู้ขนส่งสิ่งปฏิกูล.....

(.....)

ผู้กำจัดสิ่งปฏิกูล

ภาคผนวก ก-16
เอกสารบันทึกข้อมูลการบำบัดน้ำเสียเบื้องต้น

Wastewater meter Record 2024						
Date	Pure Pit PP2			Retention Pit PP4		
	Meter Reading Start	Meter Reading End	Volume (m3)	Meter Reading Start	Meter Reading End	Volume (m3)
January-24	1198015.00	1212085.90	14070.90	191354.00	202862.00	11508.00
February-24	1212085.90	1222792.50	10706.60	202862.00	214770.00	11908.00
March-24	1222792.50	1237477.00	14684.50	214770.00	230842.00	16072.00
April-24	1237477.00	1254993.50	17516.50	230842.00	244168.00	13326.00
May-24	1254993.50	1274923.00	19929.50	244168.00	264833.00	20665.00
June-24	1274923.00	1292426.20	17503.20	264833.00	274121.00	9288.00
July-24	1292426.20			274121.00		
August-24						
September-24						
October-24						
November-24						
December-24						
			94,411			82,767

ภาคผนวก ก-17
การอบรมพนักงานขับรถ

1.ตัวอย่างข้อมูลบันทึกการอบรมความปลอดภัยในการขนส่งของพนักงาน

- บริษัทฯได้จัดอบรมทบทวนหลักสูตรการขับรถเชิงป้องกันการอุบัติเหตุ และขับรถให้ปลอดภัยต้องใช้ 5 มง

เดือน มกราคม 2567 โดยมีผู้เข้าร่วมการฝึกอบรมทั้งสิ้นจำนวน 38 คน

เดือน กุมภาพันธ์ 2567 โดยมีผู้เข้าร่วมการฝึกอบรมทั้งสิ้นจำนวน 47 คน

เดือน มีนาคม 2567 โดยมีผู้เข้าร่วมการฝึกอบรมทั้งสิ้นจำนวน 22 คน

เดือน เมษายน 2567 โดยมีผู้เข้าร่วมการฝึกอบรมทั้งสิ้นจำนวน 20 คน

เดือน พฤษภาคม 2567 โดยมีผู้เข้าร่วมการฝึกอบรมทั้งสิ้นจำนวน 33 คน

เดือน มิถุนายน 2567 โดยมีผู้เข้าร่วมการฝึกอบรมทั้งสิ้นจำนวน 52 คน

- บริษัทฯได้จัดอบรม Safety Talk

เดือน มกราคม 2567 จำนวน 59 คน

เดือน กุมภาพันธ์ 2567 จำนวน 57 คน

เดือน มีนาคม 2567 จำนวน 57 คน

เดือน เมษายน 2567 จำนวน 54 คน

เดือน พฤษภาคม 2567 จำนวน 55 คน

เดือน มิถุนายน 2567 จำนวน 52 คน



ภาคผนวก ก-18
ระเบียบการควบคุมความเร็วของรถขนส่งวัตถุอันตราย
และผลิตภัณฑ์

5.มีการกำหนดเส้นทางหรือข้อบังคับเกี่ยวกับการขับรถให้ขนส่งใหม่ค้ เนื่องจาก EIA กำหนดไว้ดังนี้ค้

า.หลักเลี่ยงการขนส่งวัตถุอันตราย/ผลิตภัณฑ์ในช่วงการจราจรหนาแน่นบนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 3 ทางหลวงหมายเลข 3191 ทางหลวงหมายเลข 3392

บ.จำกัดความเร็วของรถที่ใช้ขนส่งวัตถุอันตรายและผลิตภัณฑ์ให้ไม่เกิน 60 กิโลเมตรต่อชั่วโมง บนทางหลวงหมายเลข 3392 และ ทางเข้านิคมอุตสาหกรรม



LOGISTICS สำนักงานใหญ่ : 139 หมู่ 1 ตำบลบ้านไร่ อำเภอมะนัง จังหวัดสตูล 91000
Head Office : 139 Moo 1, Ram 1 Rd., T. Bangnonchud, A. Muang Samutprakorn, Samutprakorn 74000

เลขที่ HR 0267

ประกาศ

เรื่อง นโยบายเพื่อความปลอดภัยในการขนส่งทางรถยนต์

บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด มีความมุ่งมั่นที่จะดำเนินธุรกิจการขนส่งสินค้าทางรถยนต์ ให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด มีความปลอดภัย ไม่เกิดความสูญเสียจากอุบัติเหตุ พร้อมยึดหลักยึดมั่น จัง กำหนดนโยบายการขนส่งอย่างปลอดภัยดังนี้

1. กำหนดกระบวนการในการตรวจหาและคัดเลือกพนักงานขับรถที่มีคุณสมบัติเหมาะสมและมีทักษะในการขับรถ
2. การฝึกอบรมพนักงานขับรถตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดอย่างเหมาะสมและทั่วถึงเพื่อให้พนักงานขับรถมีความรู้ถึงวิธีการขับอย่างปลอดภัย
3. กำหนดกระบวนการตรวจสอบความพร้อมของรถก่อนออกเดินทางและความพร้อมของรถขนส่งก่อนออกเดินทางทุกเที่ยวขนส่ง
4. กำหนดนโยบายการไม่ดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์
5. กำหนดนโยบายการไม่ใช้โทรศัพท์มือถือ
6. กำหนดนโยบายการตรวจวัดระดับแอลกอฮอล์ และตรวจหาสารเสพติดในปัสสาวะ
7. กำหนดความเร็วในการขับที่ปลอดภัยดังนี้
รถสิบล้อ 80 กม./ชม.
รถบรรทุก/รถบรรทุก 60 กม./ชม.
8. กำหนดความปลอดภัยของรถบรรทุกเมื่อเกิดอุบัติเหตุทางภาคพื้นดิน
9. ติดตามพฤติกรรมการทำงานเชิงเชิงของพนักงานขับรถ ด้วยเทคโนโลยี เช่น GPS และกล้อง CCTV เพื่อนำมาปรับปรุงและพัฒนา
10. ผู้บริหารระดับสูงและผู้จัดการระดับกลางให้ปฏิบัติตามนโยบายนี้เป็นอย่างดีและมีประสิทธิภาพและเป็นกำลังใจสนับสนุนการปฏิบัติงาน

ทั้งนี้ บริษัทฯ เชื่อว่าพนักงานทุกคนพึงปฏิบัติตามนโยบายข้างต้นอย่างเคร่งครัด

ประกาศ ณ วันที่ 1 กรกฎาคม 2567

กรรมการผู้จัดการ



LOGISTICS สำนักงานใหญ่ : 139 หมู่ 1 ตำบลบ้านไร่ อำเภอมะนัง จังหวัดสตูล 91000
Head Office : 139 Moo 1, Ram 1 Rd., T. Bangnonchud, A. Muang Samutprakorn, Samutprakorn 74000

เลขที่ HR 0307

ประกาศ

เรื่อง การฝ่าฝืนเวลาห้ามเข้าเขตนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด

ตามที่สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด (สนท.) ได้ออกกฤษฎีกาประกาศเขตนิคมอุตสาหกรรมแห่ง ประเทศไทย ที่ 68 / 2557 เรื่อง การควบคุมการจราจรในเขตนิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมที่เชื่อมกับ ทางหลวงหมายเลข 3191 จำนวนสี่เส้นทาง ดังนี้ (2.7) จึงกำหนดนโยบายใช้ความเข้มงวดเวลา ให้เป็นไปตามที่ กำหนด หรือไม่เกินอัตราความเร็วที่เครื่องหมายจราจรกำหนดไว้ โดยประกาศอย่างเคร่งครัด รถบรรทุก รถสิบล้อ (container) รถพ่วง (trailer) รถกึ่งพ่วง (semi-trailer) กำหนดความเร็วสูงสุด และเวลาห้ามเข้าเขต

บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด จึงขอเป็นระเบียบปฏิบัติดังนี้

1. ห้ามรถวิ่งผ่านจุดขึ้น ตั้งแต่แยกปากทางถนนสุขุมวิทเข้านิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ในช่วงเวลา 07:00 – 08:00 และ 16:30 – 17:30
2. กำหนดใช้ความเร็วไม่เกิน 45 กม./ชม. และ / หรือ ไม่เกินอัตราความเร็วที่เครื่องหมายจราจร กำหนดไว้

ทั้งนี้ บริษัทฯ กำหนดให้พนักงานขับรถทุกคนปฏิบัติตามประกาศอย่างเคร่งครัด หากมีผู้ฝ่าฝืน จะพิจารณาลงโทษตามระเบียบบริษัท

ประกาศ ณ วันที่ 1 กรกฎาคม 2567

นายสมศักดิ์ จาตุรงคกุล
กรรมการผู้จัดการ



LOGISTICS สำนักงานใหญ่ : 139 หมู่ 1 ตำบลบ้านไร่ อำเภอมะนัง จังหวัดสตูล 91000
Head Office : 139 Moo 1, Ram 1 Rd., T. Bangnonchud, A. Muang Samutprakorn, Samutprakorn 74000

เลขที่ HR 0267

ประกาศ

เรื่อง การฝ่าฝืนเวลาห้ามเข้าเขตนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด

เพื่อเป็นการป้องกันอุบัติเหตุและควบคุมการจราจรในช่วงเวลาเร่งด่วนในเขตนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด จึงได้มีการกำหนดเส้นเขตการจราจรที่เข้มงวดขึ้นใน เขตนิคม และนอกเขตการจราจรด้านนิคมมาบตาพุด ดังนี้

บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด จึงได้กำหนดเป็นระเบียบปฏิบัติดังนี้

1. ห้ามรถวิ่งผ่านจุดขึ้น บนถนนสุขุมวิท - ถนนสุขุมวิท ตั้งแต่แยกเข้าเขต นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ในช่วงเวลา 05:00 – 08:00 และ 15:00 – 18:00
2. ความเร็วไม่เกิน 40 กม./ชม. และ / หรือ ไม่เกินอัตราความเร็วที่เครื่องหมายจราจร กำหนดไว้
3. ห้ามรถบรรทุกวิ่งเข้าเขตนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุดในช่วงเวลาเร่งด่วน

ทั้งนี้ บริษัทฯ กำหนดให้พนักงานขับรถทุกคน ปฏิบัติตามประกาศอย่างเคร่งครัด หากมีผู้ฝ่าฝืนจะ พิจารณาการลงโทษตามระเบียบบริษัท

ประกาศ ณ วันที่ 1 กรกฎาคม 2567

กรรมการผู้จัดการ

ภาคผนวก ก-19
เอกสารการจัดการความปลอดภัยในการขนส่ง



ระเบียบปฏิบัติงาน: การจัดการความปลอดภัยในการขนส่ง		เลขที่เอกสาร 3-TP-001	หน้า 1 ของ 7
ผู้เขียน: Silo, External Warehouse and Transportation Coordinator	ผู้ทบทวน: Manager, Silo, External Warehouse and Transportation	ผู้อนุมัติ: DM, Logistics Management	แก้ไขครั้งที่ 2

วันที่บังคับใช้ : 15.04.24

ประวัติการแก้ไข

แก้ไขครั้งที่	รายการแก้ไข	วันที่บังคับใช้
1	New release	25.09.16
2	แก้ไข 5.0 บทบาทหน้าที่ ความรับผิดชอบ	15.04.24



ระเบียบปฏิบัติงาน: การจัดการความปลอดภัยในการขนส่ง		เลขที่เอกสาร 3-TP-001	หน้า 2 ของ 7
ผู้เขียน: Silo, External Warehouse and Transportation Coordinator	ผู้ทบทวน: Manager, Silo, External Warehouse and Transportation	ผู้อนุมัติ: DM, Logistics Management	แก้ไขครั้งที่ 2

วันที่บังคับใช้ : 15.04.24

1.0 วัตถุประสงค์

- 1.1 เพื่อใช้เป็นแนวทางให้กับผู้ประกอบการขนส่งในการจัดการขนส่งสินค้าและกระจายสินค้าไปยังบริษัทลูกค้า ด้วยความรับผิดชอบต่อความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม
- 1.2 เพื่อให้ระเบียบปฏิบัติงานนี้บังคับใช้กับผู้ประกอบการขนส่งเพื่อจัดส่งสินค้าด้วยรถบรรทุกทุกประเภทให้ ซึ่งได้รับ การว่าจ้างตามสัญญา โฆษณาส่งสินค้าของบริษัทฯ จากคลังเก็บสินค้าต่างๆเพื่อนำสินค้าไปสู่จุดหมายปลายทาง
- 1.3 เพื่อให้หน่วยงานมีระบบบริหารจัดการการดำเนินงานความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม ที่ปฏิบัติงานจริง พร้อมแผนงานเชิงป้องกัน

2.0 ขอบเขต

ผู้ประกอบการขนส่งให้กับบริษัทฯ

3.0 เอกสารอ้างอิง

--

4.0 คำนิยาม

- 4.1 ผู้ประกอบการขนส่ง หมายถึง ผู้ประกอบการที่ได้รับการคัดเลือกจากบริษัทฯ ให้ทำการขนส่งสินค้าไปยังลูกค้าโดยมีสัญญาผูกพันกันเป็นลายลักษณ์อักษร
- 4.2 บริษัทฯ หมายถึง บริษัท เอ็มซี โพลีเมอร์ จำกัด

5.0 บทบาทหน้าที่ ความรับผิดชอบ

หน่วยงาน HMC's Logistics ทำหน้าที่กำกับดูแลผู้ประกอบการในการขนส่งผลิตภัณฑ์ ไปยังลูกค้า

6.0 ระเบียบปฏิบัติงาน

ผู้ประกอบการขนส่งจะต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดการจัดการความปลอดภัยในการขนส่ง ตามรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. การจัดการพนักงานขับรถ (Driver management)
2. การจัดการยานพาหนะ (Vehicle management)
3. การจัดการการเดินทาง (Journey/Trip management)
4. การจัดการผู้ประกอบการขนส่ง (Contractor management)
5. การตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน การรายงานและการสืบสวนอุบัติเหตุ (Accident and investigate report, emergency response)



ระเบียบปฏิบัติงาน: การจัดการความปลอดภัยในการขนส่ง		เลขที่เอกสาร 3-TP-001	หน้า 3 ของ 7
ผู้เขียน: Silo, External Warehouse and Transportation Coordinator	ผู้ทบทวน: Manager, Silo, External Warehouse and Transportation	ผู้อนุมัติ: DM, Logistics Management	แก้ไขครั้งที่ 2

วันที่บังคับใช้ : 15.04.24

6.1 การจัดการของพนักงานขับรถ (Driver management)

- 6.1.1 ผู้ประกอบการขนส่งสินค้าจะต้องมีเกณฑ์คัดเลือกผู้ปฏิบัติงานในการจัดส่งสินค้า และการจัดการบันทึกประวัติส่วนบุคคล
 - สำเร็จการศึกษาชั้นต่ำตามที่กฎหมายกำหนด และมีความรู้ภาษาไทย สามารถอ่านออกเขียนได้
 - ถือใบอนุญาตขับขี่ที่มีผลบังคับใช้ตามกฎหมาย ไม่หมดอายุ และตรงกับประเภทของยานพาหนะที่ทำการขับขี่
 - ประวัติส่วนบุคคลด้านอุบัติเหตุ ถูกประเมินและตรวจสอบโดยผู้ประกอบการขนส่ง และมีการสัมภาษณ์พนักงานขับรถเพื่อประเมินทัศนคติด้านการใช้รถใช้ถนนอย่างปลอดภัย ถ้าการบันทึกอุบัติเหตุ หรือการสัมภาษณ์ไม่ถึงขั้นถึงทัศนคติที่ไม่ดีต่อการใช้รถใช้ถนนอย่างปลอดภัย การจ้างงานเป็นพนักงานขับรถจะไม่ได้รับการพิจารณา และสามารถเรียกตรวจสอบหลักฐานเมื่อร้องขอได้
 - ไม่ถูกสั่งห้ามไม่ให้ขับขี่โดยศาล หรือ โดยนายจ้างเดิม ถ้ามีคดีมีโทษจำคุกไม่เกิน 1 ปี
 - มีประสบการณ์ในการขับขี่อย่างน้อย 2 ปี ในประเภทของยานพาหนะ
 - มีอายุขั้นต่ำ 25 ปี และอายุสูงสุดไม่เกิน 60 ปี (55-60 ปี ต้องมีใบรับรองแพทย์) ระเบียบการทำงานที่ผ่านมาไม่มีประวัติอาชญากรรม ผ่านการตรวจสอบสิ่งเสพติดและแอลกอฮอล์ ไม่มีชื่ออยู่ใน black List จากบริษัทอื่น
- 6.1.2 ผู้สมัครจะต้องได้รับการตรวจสอบสุขภาพตามที่กำหนด และมีใบรับรองของแพทย์ แผนปัจจุบันขึ้นหนึ่งที่ได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพเวชกรรม ด้านอาชีวเวชศาสตร์ หรือผ่านการอบรมด้านอาชีวเวชศาสตร์ โดยผู้สมัคร จะต้องไม่เป็นโรคต้องห้ามตามที่กฎหมายกำหนด และโรคที่เป็นอุปสรรคต่อการทำงาน อย่างเช่น โรคเมารถ โรคนอนหลับ หรือในระหว่างปฏิบัติงานการเป็นทั้งผู้ขับขี่ของรถบรรทุก รถบรรทุกในขณะอันตราย โรคเบาหวาน โรคจิตเวชโรคซึมเศร้า โรคพิษสุราเรื้อรัง และผ่านการตรวจสอบสิ่งเสพติด และพิษสุราเรื้อรัง
- 6.1.3 บันทึกพนักงานขับรถ, บุคลากรของบริษัทที่ได้รับมอบหมายจะเป็นผู้ตรวจสอบบันทึกต่างๆของพนักงานขับรถเกี่ยวกับ ชื่อ, ที่อยู่, หมายเลขใบอนุญาต, สถิติอุบัติเหตุ และผลการปฏิบัติงานของพนักงานขับรถแต่ละคน
- 6.1.4 การฝึกอบรมพนักงานขับรถก่อนการเข้าปฏิบัติงานในบริษัท
 - ให้ปฏิบัติตามระเบียบปฏิบัติงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม สำหรับผู้รับเหมา (3-CM-001)
 - หลังจากที่ผ่านการอบรมด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อมและทดสอบจากฝ่ายความปลอดภัยแล้ว พนักงานขับรถจะต้องมารายงานตัวที่ฝ่าย Logistics เพื่อรับการอบรมในกระบวนการปฏิบัติงานของฝ่าย Logistics พร้อมทั้งต้องผ่านการทดสอบตามแบบทดสอบด้วย
- 6.1.5 การฝึกอบรมของพนักงานขับรถส่วนของผู้ประกอบการขนส่ง

ผู้ประกอบการขนส่ง ต้องจัดทำระบบการฝึกอบรม และแผนการฝึกอบรมประจำปี รวมทั้งจัดทำตารางการฝึกอบรม(Training Matrix) ให้กับพนักงานขับรถ เพื่ออธิบายว่าต้องดำเนินการจัด



ระเบียบปฏิบัติงาน: การจัดการความปลอดภัยในการขนส่ง		เลขที่เอกสาร 3-TP-001	หน้า 4 ของ 7
ผู้เขียน: Silo, External Warehouse and Transportation Coordinator	ผู้ทบทวน: Manager, Silo, External Warehouse and Transportation	ผู้อนุมัติ: DM, Logistics Management	แก้ไขครั้งที่ 2

วันที่บังคับใช้ : 15.04.24

- อบรมเมื่อใด พนักงานตำแหน่งใดต้องเข้ารับการอบรม และการฝึกอบรมอย่างใดต้องอบรมให้ได้ตามที่กฎหมายกำหนดและเหมาะสมกับลักษณะงานที่ปฏิบัติ
- ข้อแนะนำสำหรับหลักสูตรการฝึกอบรมสำหรับพนักงานขับรถ
- กฎ ระเบียบ นโยบาย มาตรฐานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม(SHSE) ของหน่วยงานเกี่ยวกับการขับรถ
 - กฎข้อบังคับของสถานที่ไปส่งผลิตภัณฑ์ เช่น คลังสินค้า โรงงาน สถานีบริการ เป็นต้น
 - การขับรถเชิงป้องกันอุบัติเหตุ และต้องผ่านการทดสอบการขับรถบนถนนจริงจากวิทยากรที่ผ่านการรับรองหลักสูตร defensive driving course จากสถาบันที่ได้มาตรฐาน และควรมีการอบรมทบทวนอย่างน้อยทุก 2 ปี
 - ความรู้เรื่องผลิตภัณฑ์ ขั้นตอนการทำงานอย่างปลอดภัยในการขนส่งผลิตภัณฑ์ ได้แก่ วิธีการส่งมอบผลิตภัณฑ์ เช่น การส่งเบ็ดเตล็ดสติก และการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล
 - การตรวจสอบรถก่อนทำงาน
 - การปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน และการดับเพลิงเบื้องต้น
 - การรายงานสภาพการณ์และการกระทำที่ไม่ปลอดภัยก่อนการขนส่ง และระหว่างขนส่ง
 - ระยะเวลาการทำงาน ระยะเวลาพักระหว่างการขับรถ
 - การปฐมพยาบาลเบื้องต้น การใช้อุปกรณ์ความปลอดภัยและสารเสพติดที่มีผลต่อความสามารถในการขับรถ ส่งผลทำให้เกิดอันตราย หรือส่งผลต่อการเกิดอุบัติเหตุ
 - เนื้อหาและการใช้คู่มือ พนักงานขับรถขนส่ง
 - หัวข้ออบรมใหม่ที่เกี่ยวข้องเพื่อให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลง เช่น กฎหมายใหม่ เป็นต้น
- 6.1.6 ผู้ประกอบการต้องให้ความร่วมมือในการ ตรวจสอบปริมาณแอลกอฮอล์ และสารเสพติดให้เป็นไปตามระเบียบปฏิบัติ ด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย สำหรับพนักงานผู้รับเหมาของ บริษัทฯ
 - 6.1.7 ผู้ประกอบการขนส่งต้องกำหนดชั่วโมงขี้นขี้นและชั่วโมงการพักของพนักงานขับรถ โดยคำนึงถึงความปลอดภัย และต้องใช้เวลาการทำงานและกำหนดเวลาพักของพนักงานขับรถให้เหมาะสมขึ้นตามที่กฎหมายกำหนด เพื่อป้องกันความเหนื่อยล้าซึ่งอาจส่งผลให้เกิดอุบัติเหตุร้ายแรง และทำให้ส่งผลกระทบต่อชีวิต หรือทรัพย์สิน หรือสิ่งแวดล้อม
 - 6.1.8 ผู้ประกอบการขนส่งต้องมีกระบวนการติดตามตรวจสอบการทำงานของพนักงานขับรถเป็นประจำทุกสัปดาห์ โดยพนักงานขับรถทุกคนจะต้องมีวันหยุดพักผ่อนอย่างน้อย 1 วันในรอบการทำงาน 1 สัปดาห์
 - 6.1.9 การเตรียมความพร้อมพนักงานขับรถ
 - ผู้ประกอบการขนส่งหน่วยงานต้องมีกระบวนการตรวจสอบความพร้อมของพนักงานขับรถก่อนออกเดินทางในแต่ละเที่ยว ในสถานที่ที่พนักงานขับรถจะออกเดินทางเพื่อขนส่งผลิตภัณฑ์ เช่น ตรวจวัดแอลกอฮอล์ ต้องเป็น 0%, สุ่มตรวจสารเสพติดในปัสสาวะ
 - ผู้ประกอบการขนส่งต้องไม่อนุญาตให้พนักงานขับรถปฏิบัติงานในขณะที่ร่างกายและจิตใจไม่พร้อมขึ้นขับรถ



HMC Polymers			
ระเบียบปฏิบัติงาน: การจัดการความปลอดภัยในการขนส่ง		เลขที่เอกสาร 3-TP-001	หน้า 5 ของ 7
ผู้เขียน: Silo, External Warehouse and Transportation Coordinator	ผู้ทบทวน: Manager, Silo, External Warehouse and Transportation	ผู้อนุมัติ: DM, Logistics Management	แก้ไขครั้งที่ 2

วันที่บังคับใช้: 15.04.24

- พนักงานขับรถควรได้รับสิทธิในการปฏิเสธการขับรถ (right to refuse) เมื่อรู้สึกว่าไม่ปลอดภัยหรือมีอาการเหนื่อย เช่น มีอาการง่วง เหนื่อยล้า และพนักงานขับรถมีสิทธินำรถเข้าจอดในจุดที่ปลอดภัย หรือจุดพักที่บริษัทกำหนด (hub) โดยผู้ประกอบการขนส่งควรอนุญาตให้พนักงานขับรถพัก 15 ถึง 30 นาที และต้องให้สิทธิแก่พนักงานในการพิจารณาว่าจะเกิดความเสี่ยงหรือไม่ปลอดภัยหากฝืนขับต่อไป (stop work authority)
- พนักงานขับรถทุกคนที่ทำหน้าที่ขับรถให้กับหน่วยงาน ต้องได้รับการตรวจสอบสุขภาพประจำปี เพื่อให้มั่นใจว่าพนักงานเหล่านี้ยังคงมีความสามารถในการขับรถได้อย่างปลอดภัย

6.2 การจัดการยานพาหนะ

6.2.1 มาตรฐานตัวรถและอุปกรณ์ประกอบ

- รถขนส่งและอุปกรณ์ประกอบต้องมีมาตรฐานตามที่กฎหมายกำหนด
- ผู้ประกอบการขนส่งต้องมีการกำหนดข้อกำหนดเรื่องความปลอดภัยการใช้อย่างรถ (Tire safety policy) รวมถึงวิธีการตรวจสอบยาง การเปลี่ยนและการจัดการยาง เช่น
 - การทดสอบยางและความถี่ในการเปลี่ยนยาง
 - ประเภทของยางและการเลือกใช้ยาง
 - การเลือกใช้งานที่เหมือนกันในเวลาที่เดียวกันการตรวจสอบการสึกหรอของยางรถในเวลาเดียวกัน
 - ข้อกำหนดการใช้ความดันสำหรับลมยาง
 - ข้อกำหนดเกี่ยวกับการซ่อมและการหล่อลื่นยาง

6.2.2 การซ่อมบำรุงรถขนส่งและอุปกรณ์ประกอบ

- ผู้ประกอบการขนส่งต้องกำหนดการบำรุงรักษาตัวรถให้เป็นไปตามคู่มือของบริษัทผู้ผลิตและตามที่กฎหมายกำหนด
- ผู้ประกอบการขนส่งต้องกำหนดให้ดำเนินการตรวจสอบบำรุงรักษา และทำการทดสอบตัวรถผู้ผลิต ตามคู่มือของบริษัทผู้ผลิต ตามที่กฎหมายกำหนดและตามเงื่อนไขในสัญญา
- ผู้ประกอบการขนส่งต้องมีการตรวจสอบสภาพรถขนส่งก่อนใช้ในการขนส่งทุกวันและจัดเก็บเพื่อสามารถตรวจสอบย้อนหลังได้
- ผู้ประกอบการขนส่งต้องมีการควบคุมการบรรทุกและลงผลิตภัณฑ์ ที่ทำให้รถมีความมั่นคงตลอดการเดินทาง ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับผลิตภัณฑ์ที่ขนส่ง ซึ่งอาจมีการส่งผลิตภัณฑ์แบบจุดเดียวหรือหลายจุด
- ผู้ประกอบการขนส่งต้องมีระบบการบันทึกการรายงานความเสียหายที่เกิดขึ้นโดยไม่คาดคิด (unplanned breakdown) และการซ่อมแซมหาสาเหตุพร้อมมาตรการป้องกันการเกิดซ้ำและจัดเก็บเพื่อสามารถตรวจสอบย้อนหลังได้
- ผู้ประกอบการขนส่งต้องประเมินสภาพและอายุการใช้งานของรถขนส่งผลิตภัณฑ์ว่าเสื่อมหรือหมดสภาพการใช้งานหรือไม่ หากรถขนส่งอยู่ในสภาพที่ไม่ปลอดภัย ผู้ประกอบการขนส่งต้องเลิกใช้งานรถขนส่งดังกล่าว

6.2.3 ผู้ประกอบการขนส่งต้องจัดหาอุปกรณ์ความปลอดภัยประจำรถ อย่างน้อย ประกอบด้วย



HMC Polymers			
ระเบียบปฏิบัติงาน: การจัดการความปลอดภัยในการขนส่ง		เลขที่เอกสาร 3-TP-001	หน้า 7 ของ 7
ผู้เขียน: Silo, External Warehouse and Transportation Coordinator	ผู้ทบทวน: Manager, Silo, External Warehouse and Transportation	ผู้อนุมัติ: DM, Logistics Management	แก้ไขครั้งที่ 2

วันที่บังคับใช้: 15.04.24

6.4.3 เพื่อให้มั่นใจว่า ผู้รับเหมาช่วยมีความสามารถเพียงพอในการทำงานที่ได้รับมอบหมาย ประเด็นเดียวกันที่หน่วยงานทำด้วยตนเอง โดยเฉพาะอย่างยิ่งด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม

- ผู้ประกอบการขนส่งต้องเก็บข้อมูลและทวนสอบผู้ดำเนินการความปลอดภัยในการขนส่งผลิตภัณฑ์ โดยเปรียบเทียบประวัติข้อมูลต่างๆดังที่จำนวนผู้เสียชีวิตจากอุบัติเหตุ
- จำนวนผู้ได้รับบาดเจ็บจากอุบัติเหตุ
- จำนวนรถขนส่งที่เกี่ยวข้องกับอุบัติเหตุ
- จำนวนอุบัติเหตุที่เกี่ยวข้องกับการขนส่งผลิตภัณฑ์
- มูลค่าความเสียหายที่เกี่ยวข้องกับการขนส่งผลิตภัณฑ์
- การรั่วไหลของผลิตภัณฑ์
- จำนวนชั่วโมงการทำงานและระยะทางการขนส่งของพนักงานขับรถ

6.5 การรายงานและการสอบสวนอุบัติเหตุ (Accident and investigate report, emergency response)

6.5.1 ผู้ประกอบการขนส่งต้องมีระบบการรายงานและการสอบสวนอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นในการปฏิบัติงาน โดยต้องวิเคราะห์หาสาเหตุและการป้องกันอุบัติเหตุ และนำวิธีการป้องกันไปปฏิบัติทันที เพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพด้านความปลอดภัยไม่เกิดอุบัติเหตุซ้ำอีก และระบบรายงานและสอบสวนอุบัติเหตุจะต้องครอบคลุมด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม และต้องรายงานอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นทันที โดยให้เป็นไปตามขั้นตอนหรือกระบวนการที่กำหนด

6.5.2 ผู้ประกอบการขนส่งต้องกำหนดกิจกรรมการส่งเสริมด้านความปลอดภัยในการทำงาน เพื่อป้องกันความผิดพลาดซึ่งอาจเกิดขึ้นจากการปฏิบัติงาน ยกตัวอย่างเช่น กิจกรรมสร้างความตระหนักด้านความปลอดภัยก่อนเริ่มปฏิบัติงานทุกวัน (KYT), การตรวจสอบสภาพรถ, การสังเกตพฤติกรรม การขับรถของพนักงานขับรถ, การจัดประชุม (toolbox meeting) อย่างน้อยสัปดาห์ละครั้ง, การจัดประชุม (monthly meeting) เพื่อเน้นย้ำเรื่องความปลอดภัยและการเรียนรู้จากอุบัติเหตุต่างๆที่เกิดขึ้นมาแล้ว (lesson learned) ไปสู่ผู้ที่เกี่ยวข้อง เป็นต้น

6.5.3 ผู้ประกอบการขนส่งต้องมีการกำหนดนโยบายเพื่อความปลอดภัยสำหรับพนักงานขับรถ โดยมีรายละเอียดดังนี้

- นโยบายการใช้เข็มขัดนิรภัย (seat belt policy)
- พนักงานขับรถทุกคนต้องไม่ดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ก่อนการขับรถ และเข็มขัดนิรภัยต้องเป็นชนิด 3 จุด (3-point configuration) ประกอบด้วย การกดทับแบบอัตโนมัติ และมีกลไกการทำงานแบบล็อกกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน
- นโยบายการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่
- พนักงานขับรถต้องไม่โทรศัพท์ติดต่อกับผู้อื่นสายผู้ขึ้นรถขับรถ (รวมถึงการส่งข้อความ) และระหว่างขับรถพนักงานขับรถควรเก็บโทรศัพท์ไว้ เพื่อหลีกเลี่ยงการรับสายโทรศัพท์ที่เรียกเข้ามา พนักงานขับรถสามารถรับสายหรือโทรศัพท์กลับไปได้ เมื่อพนักงานขับรถได้นำรถเข้าจอดและหยุดในจุดที่ปลอดภัย
- นโยบายการใช้แอลกอฮอล์และสารเสพติด (drug and alcohol policy)



HMC Polymers			
ระเบียบปฏิบัติงาน: การจัดการความปลอดภัยในการขนส่ง		เลขที่เอกสาร 3-TP-001	หน้า 6 ของ 7
ผู้เขียน: Silo, External Warehouse and Transportation Coordinator	ผู้ทบทวน: Manager, Silo, External Warehouse and Transportation	ผู้อนุมัติ: DM, Logistics Management	แก้ไขครั้งที่ 2

วันที่บังคับใช้: 15.04.24

- คู่มือการจัดการเหตุฉุกเฉินประจำรถ
- อุปกรณ์ส่องสว่างหรือไฟฉุกเฉิน
- นกหวีด
- อุปกรณ์หมุนล้อหรือรถล้อ เพื่อป้องกันรถเคลื่อนที่ขณะจอด จำนวนและขนาด
- ขึ้นอยู่กับขนาดของรถขนส่ง
- ป้ายเตือนอันตรายชนิดตั้งพื้น/ สามเหลี่ยมหรือกรวยสะท้อนแสง/ ป้ายรถเสียมีไฟฉุกเฉินที่แยกออกจากอุปกรณ์ไฟฟ้าของตัวรถ
- เสื้อกั๊กติดแถบสะท้อนแสงสำหรับสวมใส่เพื่อเตือนอันตราย
- ติดตั้งเครื่องดับเพลิงประจำรถ ไม่น้อยกว่า 15 กก. และพร้อมใช้งานตลอดเวลา
- อุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้น
- หมวกนิรภัย, ถุงมือนิรภัย และรองเท้านิรภัย แผ่นกันคราบน้ำมัน หรือวัสดุอื่น เช่น ผ้าฝ้าย

6.3 การจัดการการเดินทาง (Journey / Trip management)

6.3.1 ผู้ประกอบการขนส่งต้องอธิบายเส้นทางการเดินทางอย่างเป็นทางการ และมีเอกสารประกอบให้กับพนักงานขับรถทุกคน โดยผู้ขับขี่ที่เกี่ยวข้อง ต้องสื่อสารให้กับพนักงานขับรถ ก่อนเดินทางทุกเส้นทางขนส่งให้ทราบและมีความเข้าใจ อย่างน้อยต้องควบคุมเรื่องผลิตภัณฑ์ กระเป๋านโยบาย มาตรฐานความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม การหยุดรถในที่ปลอดภัย อันตรายที่อาจเกิดขึ้นในเส้นทางขนส่ง และข้อปฏิบัติเมื่อเกิดกรณีฉุกเฉิน

6.3.2 ผู้ประกอบการขนส่งต้องกำหนดให้ข้อมูลทางการสื่อสารระหว่างพนักงานขับรถกับผู้จัดการเส้นทาง ที่เหมาะสม สามารถติดต่อกันได้อย่างรวดเร็ว และยอมรับร่วมกันในวิธีการดังกล่าว ทั้งนี้การสื่อสารการขนส่งต้องสอดคล้องกับนโยบายของบริษัท

6.3.3 ผู้ประกอบการขนส่งต้องจัดตั้งระบบติดตามพฤติกรรมพนักงานขับรถ ของพนักงานขับรถ ขึ้นตามข้อกำหนด กำหนด เป็นอย่างน้อย เช่น GPS เป็นต้น โดยอุปกรณ์ที่ติดตั้งควรบันทึกพฤติกรรมอย่างน้อยที่สุด ได้แก่ เส้นทางที่ใช้ในการขนส่ง ชั่วโมงการขับรถ การกระทำความผิด การขับรถเร็วเกินกำหนด การเปลี่ยนช่องทางขับรถกะทันหัน การคาดเข็มขัดนิรภัย

6.3.4 ผู้ประกอบการขนส่งต้องมีการกำหนดหลักเกณฑ์สำหรับพนักงานขับรถที่ไม่ขับรถไปในเส้นทางที่กำหนด หรือไม่หยุดพักตามจุดที่กำหนดไว้ในแผนการจัดการการเดินทาง (Journey management plan, JMP) และแจ้งให้พนักงานขับรถทุกคนทราบ

6.4 การจัดการสำหรับผู้ประกอบการขนส่ง (Contractor management)

6.4.1 ผู้ประกอบการขนส่งต้องปฏิบัติตามกฎระเบียบด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อมของบริษัทฯ และสื่อสารข้อมูลที่ได้รับแจ้งจากบริษัทฯ ไปยังหน่วยงานที่เกี่ยวข้องภายใต้การจัดการของบริษัทขนส่งให้ทั่วถึง

6.4.2 ผู้ประกอบการขนส่งหากผู้ประกอบการขนส่งมีการจ้างผู้รับเหมาจ้าง ต้องมีการกำหนดวิธีการติดตามความก้าวหน้าในการปิดข้อบกพร่องที่เกิดขึ้น ต้องมีวิธีการประเมินและตรวจสอบ



HMC Polymers			
ระเบียบปฏิบัติงาน: การจัดการความปลอดภัยในการขนส่ง		เลขที่เอกสาร 3-TP-001	หน้า 8 ของ 7
ผู้เขียน: Silo, External Warehouse and Transportation Coordinator	ผู้ทบทวน: Manager, Silo, External Warehouse and Transportation	ผู้อนุมัติ: DM, Logistics Management	แก้ไขครั้งที่ 2

วันที่บังคับใช้: 15.04.24

เนื่องจากแอลกอฮอล์เป็นสิ่งทำให้ความสามารถในการขับรถลดลง ทำให้กระบวนการส่งการทำงานแย่ลง การตัดสินใจและปฏิกิริยาในการตอบสนองช้าลง ถึงแม้ว่าจะได้รับปริมาณแอลกอฮอล์เพียงเล็กน้อยก็ส่งผลให้ความสามารถของพนักงานขับรถลดลงได้ ดังนั้นพนักงานขับรถทุกคนต้องไม่ดื่มแอลกอฮอล์ หรือ ใช้สารเสพติด หรือการกินยาที่ทำประสิทธิภาพการขับอย่างปลอดภัยลดลงในขณะปฏิบัติงาน (เช่น ยาแก้แพ้ ยาแก้หวัด เป็นต้น) ผู้ประกอบการขนส่งหน่วยงานควรมีการประกาศนโยบายการห้ามใช้แอลกอฮอล์และสารเสพติดอย่างเป็นทางการ และให้คำปรึกษาโดยตรงต่อพนักงานและผู้ประกอบการช่วงทุกคน

- นโยบายเรื่องการกำหนดชั่วโมงการขับขี่

พนักงานขับรถต้องไม่ปฏิบัติงานเกิน 8 ชั่วโมงต่อวัน โดยต้องมีเวลาพักไม่น้อยกว่า 1 ชั่วโมงต่อวัน และพนักงานขับรถต้องปฏิบัติงานติดต่อกันไม่เกิน 4 ชั่วโมง และต้องหยุดพักอย่างน้อย 30 นาที จึงจะสามารถขับรถได้อีก 4 ชั่วโมง การหยุดที่ไม่ถึง 30 นาที ไม่ถือว่าเป็นการหยุดพักเลย

6.6 การติดต่อสื่อสาร

ผู้ประกอบการขนส่งจะต้องรายงานเรื่องความปลอดภัยในการขนส่งข้อมูลในการขนส่งในด้านต่างๆเพื่อใช้สำหรับการประเมินประสิทธิภาพการขนส่งโดย

- จัดให้มีการประชุมเป็นประจำทุกวันโดยมีผู้แทนจากผู้ประกอบการขนส่งและตัวแทนของบริษัทฝ่ายโลจิสติกส์ และผู้ที่เกี่ยวข้องในการดำเนินงาน กรณีการสอบสวนอุบัติเหตุ เป็นต้น
- กรณีมีสาเหตุความเร่งด่วนอาจถูกเรียกเข้าร่วมประชุมตามที่มีการขอหรือเรื่องที่จะประชุมมีส่วนเกี่ยวข้องกับพนักงานขับรถไม่ว่าจะโดยตรงหรือโดยอ้อม

7.0 ภาคผนวก

--

ภาคผนวก ก-20
เอกสารสรุปผลการตรวจวัดปริมาณแอลกอฮอล์
และสารเสพติด

2. ตัวอย่างข้อมูลการตรวจวัดแอลกอฮอล์ของผู้ขับรถขนส่งผลิตภัณฑ์

- บริษัทฯได้ทำการประเมินความเสี่ยงด้านความปลอดภัยในการทำงาน จากการตรวจตราสภาพการทำงานที่ไม่ปลอดภัยเพื่อปรับปรุงให้เกิดความปลอดภัยในแต่ละหน่วยงาน โดยหน่วยงานความปลอดภัย ฯ
1. ตรวจวัดระดับแอลกอฮอล์พนักงานขับรถก่อนออกไปปฏิบัติงานและก่อนออกไปส่งสินค้า
 2. สุ่มตรวจเช็คระดับแอลกอฮอล์พนักงานขับรถระหว่างเดินทางไปส่งสินค้า

[illegible]

ภาคผนวก ก-21

ใบตรวจสอบสภาพความพร้อมใช้งานของรถ

3.ตัวอย่างข้อมูลบันทึกการตรวจสอบสภาพรถขนส่ง/ใบตรวจสอบสภาพความพร้อมใช้งานของรถ

[illegible]

ภาคผนวก ก-22

แผนฉุกเฉิน

วันที่บังคับใช้ : 25.03.22

ประวัติการแก้ไข		
แก้ไขครั้งที่	รายการแก้ไข	วันที่บังคับใช้
3.0	- Delete 'Table of contents' and 6.1.4 Notification for Typhoon Amend content in 4.0 Add definition 5.0 Update Role & Response and ERT organization 6.0 Update incident information flow & practices, Shelter in place practice and special evaluation during PDH TA period	27.10.17
4	- เปลี่ยนชื่อเอกสาร (เดิม MTP Site Emergency Response Plan) - เขียนใหม่หมดและเขียนเป็นภาษาไทย (เดิม ภาษาอังกฤษ)	25.03.22

วันที่บังคับใช้ : 25.03.22

1.0 วัตถุประสงค์

- 1.1 เพื่อใช้เป็นมาตรฐานและเป็นแนวทางปฏิบัติในการควบคุมและจัดการ กรณีเกิดเหตุผิดปกติหรือสภาวะฉุกเฉิน ตามความเสี่ยงของโรงงาน สำหรับพนักงานและผู้เกี่ยวข้อง
- 1.2 เพื่อการควบคุมบริหารหน้าที่ของฝ่ายในการควบคุมเหตุการณ์ การติดต่อประสานงาน และสนับสนุนในการระงับเหตุและบรรเทาผลกระทบจากอุบัติเหตุให้กลับสู่สภาวะปกติ
- 1.3 เพื่อป้องกันและลดผลกระทบของการสูญเสียชีวิต การบาดเจ็บ ทรัพย์สิน สิ่งแวดล้อมและชุมชนรอบข้าง การให้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพและระงับเหตุอันตรายต่อบุคคล ความเสียหายต่อทรัพย์สิน ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและชุมชนใกล้เคียง โดยในการประเมินเหตุการณ์และพิจารณาตลาดตามความเสี่ยง ดังนี้
 - 1) ทรัพยากรชีวิตและสุขภาพอนามัยของผู้ที่ได้รับผลกระทบฉุกเฉิน
 - 2) ปกป้องสิ่งแวดล้อม ความปลอดภัยของ บริษัทและชุมชนรอบข้าง
 - 3) ปกป้องทรัพย์สินของบริษัฯ
 - 4) ดำเนินการให้พื้นที่ได้รับผลกระทบกลับสู่สภาวะปกติอย่างปลอดภัยโดยเร็ว
 - 5) ฟื้นฟูส่วนปฏิบัติการของโรงงานให้กลับสู่สภาวะปกติ

2.0 ขอบเขต

สถานการณ์ฉุกเฉินที่อาจจะเกิดขึ้นกับบริษัทฯ จำแนกออกเป็นประเภทและครอบคลุมสถานการณ์ต่าง ๆ ทั้งในพื้นที่และทั่วโลกที่ส่งผลกระทบต่อของบริษัทฯ ดังนี้

- 1) ก๊าซไวไฟรั่วไหล
- 2) ไฟไหม้
- 3) ระเบิด
- 4) ก๊าซพิษรั่วไหล (ภายในและภายนอกบริษัท)
- 5) สารเคมีรั่วไหลหกกลืน
- 6) รั่วสีรั่วไหล
- 7) เกิดเหตุประทุ

ในการรับเหตุแต่ละเหตุการณ์ ให้ดำเนินการตามแผนเผชิญเหตุ / รับเหตุ ที่ได้มีการจัดเตรียมไว้ (pre incident plan) ได้มีแนวทางการปฏิบัติและการสื่อสารกับหน่วยงานภายในและภายนอก ตามที่ระบุไว้ในเอกสารฉบับนี้

วันที่บังคับใช้ : 25.03.22

3.0 เอกสารอ้างอิง

- 3.1 แผนเผชิญเหตุภัยจากสารเคมี รัดอับอันตรายและวัตถุระเบิด จังหวัดระยอง พ.ศ. 2564
- 3.2 แผนปฏิบัติการการจากฉุกเฉินกลุ่มนิรโทษกรรมและทำเรืออุตสาหกรรมพื้นที่ท่ามาตาต พ.ศ. 2562
- 3.3 พระราชบัญญัติ ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2554
- 3.4 พระราชบัญญัติ พลังงานนิวเคลียร์เพื่อสันติ พ.ศ. 2559
- 3.5 พระราชบัญญัติ การสาธารณสุข พ.ศ. 2535
- 3.6 Incident commander standard system (ICS no.100 edition 2015)
- 3.7 PTT GC การจัดการงานควบคุมภาวะฉุกเฉิน P-(Q-SH-CM)-OEMS-001
- 3.8 S-EP-101 External communication
- 3.9 S-EP-102 HMC emergency response team organization
- 3.10 S-EP-103 ผังการสื่อสารให้หน่วยงานภายนอก ตามระดับภาวะฉุกเฉิน และเหตุผิดปกติ
- 3.11 S-EP-104 สัญญาณแจ้งเหตุฉุกเฉิน
- 3.12 S-EP-105 จุดตรวจระดับเพลิง ภัยพยานาล และทีมสนับสนุน

วันที่บังคับใช้ : 25.03.22

4.0 คำนิยาม

คำนิยาม / คำย่อ	คำนิยาม / ความหมาย
เหตุการณ์เกิดอุบัติเหตุในโรงงาน Abnormal case	อุบัติเหตุที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงานกิจกรรมของบริษัท ในระดับที่ก่อให้เกิดความเสียหาย และ/หรือ ความเดือดร้อนรำคาญต่อโรงงานข้างเคียง ชุมชน ราชการ การเลี้ยงสัตว์ ศาสนา และสิ่งแวดล้อม นำเข้า/สาเหตุหลักของผลกระทบ emergency (shutdown/turnaround) หรือเหตุการณ์ที่อาจมีผลต่อสิ่งแวดล้อม (ตามระบุในประกาศของกรมฯ.)
ภาวะฉุกเฉิน Emergency case	อุบัติเหตุที่เกิดขึ้นแล้ว อาจมีผลกระทบต่อชีวิตคนจำนวนมาก หรือทรัพย์สินและสิ่งแวดล้อม ไม่สามารถควบคุมและจัดการให้อยู่ในสภาวะปกติได้โดยทันทีที่มีผู้ทำการในพื้นที่ เป็นผลต่อประกาศอพยพคนในพื้นที่ไปยังจุดที่ปลอดภัย
ภาวะฉุกเฉินระดับ 1 Emergency level 1	ภาวะฉุกเฉินที่เกิดขึ้นในบริษัท ไม่รุนแรง ไม่ส่งผลกระทบต่อชีวิต หรือทรัพย์สินและสิ่งแวดล้อม ของชุมชนและ/หรือโรงงานข้างเคียง ซึ่งสามารถควบคุมเหตุการณ์ได้ด้วยตัวพนักงานดับเพลิงของบริษัท รวมถึงบริษัทคู่สัญญา จำเป็นต้องขอความช่วยเหลือขึ้นต้นเพลิงจากหน่วยงานภายนอกหรือการนิยามในพื้นที่
ภาวะฉุกเฉินระดับ 2 Emergency level 2	ภาวะฉุกเฉินที่เกิดขึ้นในบริษัท มีความรุนแรง อาจส่งผลกระทบต่อชีวิต หรือทรัพย์สิน และสิ่งแวดล้อม ของชุมชนและ/หรือโรงงานข้างเคียง ซึ่งไม่สามารถควบคุมเหตุการณ์ได้ด้วยตัวพนักงานดับเพลิงของบริษัท รวมถึงบริษัทคู่สัญญา จำเป็นต้องขอความช่วยเหลือขึ้นต้นเพลิงจากเทศบาลเมืองมาบตาพุด
ภาวะฉุกเฉินระดับ 3 Emergency level 3	ภาวะฉุกเฉินที่เกิดขึ้นในบริษัท มีความรุนแรงมาก อาจส่งผลกระทบต่อชีวิต หรือทรัพย์สิน และสิ่งแวดล้อม ของชุมชนและ/หรือโรงงานข้างเคียง ซึ่งไม่สามารถควบคุมเหตุการณ์ได้ด้วยตัวพนักงานดับเพลิงของบริษัท รวมถึงบริษัทคู่สัญญา จำเป็นต้องขอความช่วยเหลือขึ้นต้นเพลิงจากเทศบาลเมืองมาบตาพุด
Assembly point	จุดรวมพล คือ จุดที่ปลอดภัยที่สุดในพื้นที่โรงงาน ไม่ไกลขวางทางจราจร ไม่เสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุซ้ำซ้อน และใกล้ทางเข้าออก สามารถอพยพได้เร็วหรือออกนอกพื้นที่ได้ทันทีและรวดเร็วที่สุด หลังจากทราบจำนวนที่ชัดเจนว่ามีคนตกค้างในพื้นที่เสี่ยง
CCB	ห้องควบคุมอาคารการผลิต (central control building)
Command post	จุดบัญชาการเหตุการณ์ ณ จุดเกิดเหตุ เป็นพื้นที่ที่ปลอดภัย ใกล้กับจุดเกิดเหตุซึ่ง OC ใช้เป็นจุดวางแผนและสั่งการปฏิบัติงานและเป็นผู้เจรจาทรัพยากรให้จุดเกิดเหตุมีการตอบสนองทันที
Contact point	จุดรับผิดชอบที่กำหนดไว้สำหรับให้ MC ครอบรประสานงานกับทีมสนับสนุนจากหน่วยงานภายนอกก่อนที่จะส่งไปจุดเกิดเหตุ
Emergency command center (HMC-ECC)	ศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉินของบริษัท PP Plant - Meeting room 1 PDH Plant - Meeting room 1
Observer room	ห้องที่ใช้เป็นที่รองรับผู้มาสังเกตการณ์ในบริษัท ในช่วงเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน PP & PDH canteen

ระเบียบปฏิบัติงาน : การจัดการภาวะฉุกเฉินของโรงงาน		เลขที่เอกสาร 3-EP-100	หน้า 5 ของ 27
ผู้เขียน : SE Engineer	ผู้ทบทวน : Manager, SE	ผู้อนุมัติ : DM HSE	แก้ไขครั้งที่ 4

วันที่บังคับใช้ : 25.03.22

คำนิยาม / คำย่อ	คำเต็ม / ความหมาย
Shelter in place	จุดปลอดภัยในอาคาร (CCB & Admin building)
Triage area	จุดปลอดภัยที่ใช้คัดกรองผู้บาดเจ็บที่ได้รับการช่วยเหลือออกมาจากจุดเกิดเหตุ
Area warden	ผู้ที่ได้รับมอบหมายตรวจสอบและยืนยันผู้ตกค้างในแต่ละพื้นที่ที่รับผิดชอบ
Assembly controller	ผู้ทำหน้าที่ควบคุม จัดระเบียบการรวมพลและตรวจสอบผลการตรวจนับยอดผู้อพยพ
Weekly duty roster team	ทีมที่อยู่ว่าประจำสัปดาห์พร้อมเข้าอำนวยความสะดวก ประสานงานและสนับสนุนการควบคุมเหตุฉุกเฉิน ตามที่มีประกาศแต่งตั้ง
ผู้อำนวยการท้องถิ่น	ผู้อำนวยการท้องถิ่นในเขตเทศบาลเมืองมาบตาพุด
Incident commander (IC)	หมายถึงนายกเทศมนตรีมาบตาพุด
ผู้อำนวยการจังหวัด	ผู้อำนวยการจังหวัด ในเขตจังหวัดระยอง
Incident commander (IC)	หมายถึงผู้ว่าราชการจังหวัดระยอง
Eastern Fluid Transports (EFT)	บริษัทที่ดูแลรับผิดชอบแนวท่อทั้งหมดในเขตนิคมอุตสาหกรรม
Emergency incident command center (EIC-MTP)	ศูนย์บัญชาการตอบโต้สถานการณ์ฉุกเฉินและกระจายข่าว เป็นศูนย์เฝ้าระวังและติดตามผลกระทบตามความปลอดภัยและด้านสิ่งแวดล้อม รวมถึงเป็นศูนย์บัญชาการตอบโต้สถานการณ์ฉุกเฉิน ซึ่งตั้งอยู่ที่สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด
Environmental monitoring control center (EMCC)	ศูนย์เฝ้าระวังและควบคุมคุณภาพสิ่งแวดล้อม เป็นศูนย์ที่รวบรวมข้อมูลทางด้านสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย ซึ่งตั้งอยู่ที่สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด
Industrial Estate Authority of Thailand (IEAT)	การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย
IEAT-WHA	สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมต้นลิ่วเอชเอตะวันออก (มาบตาพุด)
Map Ta Phut Industrial Estate (IEAT-MTP)	สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด

ระเบียบปฏิบัติงาน : การจัดการภาวะฉุกเฉินของโรงงาน		เลขที่เอกสาร 3-EP-100	หน้า 7 ของ 27
ผู้เขียน : SE Engineer	ผู้ทบทวน : Manager, SE	ผู้อนุมัติ : DM HSE	แก้ไขครั้งที่ 4

วันที่บังคับใช้ : 25.03.22

- 5.4 Mutual aid coordinator (MC) รหัสวิทยุหรือนามเรียกขานขณะเกิดเหตุ **MC**
- ทำหน้าที่โดยฝ่าย HSE มีหน้าที่โดยสรุปดังนี้
- ประสานทีม security ในการจัดการจราจรหน้าบริษัทและที่จอดรถด้านนอก
 - ทำหน้าที่ประสานงานกับหน่วยสนับสนุนจากภายนอก ในการรวบรวมข้อมูลการสนับสนุนและช่วยเหลือจากหน่วยงานต่างๆ และแนะนำเส้นทางหน่วยงานภายนอกในการเข้าพื้นที่
 - ดูแลและนำพาผู้มาเยือนไปยังพื้นที่ที่จัดเตรียมไว้ ในช่วงเกิดเหตุฉุกเฉิน (PP-PDH โรงอาหาร)
 - รายงานตัวและประสานงาน ณ จุดเกิดเหตุฉุกเฉินขึ้นกับแนวข้อส่งผลิตภัณฑ์ของบริษัท ตามขั้นตอนกับ EFT กับหน่วยงานกลางบริษัทที่เกิดเหตุ
 - สนับสนุนข้อมูลทางเทคนิคด้าน fire protection, firefighting equipment
 - สนับสนุนข้อมูลทางเทคนิคการใช้ pre incident plan
 - กรณีที่มีการนำผู้บาดเจ็บส่งโรงพยาบาล ให้แนบใบส่งตัวและ SDS ไปกับผู้บาดเจ็บ
 - เป็นผู้ยืนยันการได้รับแจ้งข้อความประจำสัปดาห์ในประชุม weekly handover duty roster meeting
- 5.5 Incident recorder (IR) รหัสวิทยุหรือนามเรียกขานขณะเกิดเหตุ **IR**
- ทำหน้าที่โดยผู้ที่ได้รับมอบหมาย มีหน้าที่โดยสรุปดังนี้
- ลงข้อมูลใน incident board ในห้อง ECC ให้ครบถ้วน ดังนี้
 - เวลาเหตุการณ์
 - กิจกรรม
 - สถานที่
 - ผู้ปฏิบัติ
 - จนกว่าจะยกเลิกสถานการณ์ และเก็บบันทึกรายงาน ED ต่อไป
 - ติดตั้งระบบสื่อสาร โทรศัพท์ ภายในห้อง ECC
 - สนับสนุนงานหากได้รับการมอบหมาย
- 5.6 Liaison officer (LO) รหัสวิทยุหรือนามเรียกขานขณะเกิดเหตุ **LO**
- ทำหน้าที่โดยผู้ที่ได้รับมอบหมาย มีหน้าที่โดยสรุปดังนี้
- โทรศัพท์แจ้งทีม PA&CSR หลังจากได้รับข้อความแจ้งเหตุฉุกเฉิน
 - แจ้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้องหลังเกิดเหตุและระดับภาวะฉุกเฉิน และยกเลิกสถานการณ์ตามเอกสารสื่อสาร
 - ติดต่อ Emergency communication เมื่อมาถึง ECC เพื่อดำเนินการแจ้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อดำเนินการต่อพื้นที่ ตามเอกสารสื่อสาร (S-EP-103 ส่งการสื่อสารให้หน่วยงานภายนอกตามระดับภาวะฉุกเฉินและเหตุผิดปกติ)
 - Scan เอกสารส่งเเล่ไฟerno. และ Duty roster ตามแบบฟอร์ม กนอ.
 - สนับสนุนตามร้องขอตามที่ ED มอบหมาย

ระเบียบปฏิบัติงาน : การจัดการภาวะฉุกเฉินของโรงงาน		เลขที่เอกสาร 3-EP-100	หน้า 6 ของ 27
ผู้เขียน : SE Engineer	ผู้ทบทวน : Manager, SE	ผู้อนุมัติ : DM HSE	แก้ไขครั้งที่ 4

วันที่บังคับใช้ : 25.03.22

- 5.0 บทบาทหน้าที่ ความรับผิดชอบ
- 5.1 Plant emergency director (PED) รหัสวิทยุหรือนามเรียกขานขณะเกิดเหตุ **Plant ED**
- ทำหน้าที่โดย SVP / VP สายงานที่เกี่ยวข้องกับโรงงาน มีหน้าที่โดยสรุปดังนี้
- สนับสนุนด้านกลยุทธ์ให้ทีมผู้อำนวยการควบคุมภาวะฉุกเฉินประจำสัปดาห์
 - ประเมินผลกระทบต่อการดำเนินธุรกิจ
 - หากมีการจัดตั้ง CBC จะเปลี่ยนไปทำหน้าที่ตามบทบาทที่ CBC
- 5.2 Emergency director (ED) รหัสวิทยุหรือนามเรียกขานขณะเกิดเหตุ **ED**
- ทำหน้าที่โดย ED ระดับผู้จัดการฝ่ายที่สายงานที่เกี่ยวข้องกับโรงงาน มีหน้าที่โดยสรุปดังนี้
- โทรศัพท์แจ้ง Crisis coordinator (DM HSE) เพื่อทราบ พื้นที่ที่ได้รับข้อความ
 - สนับสนุนทีมตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน
 - ติดต่อ Emergency support team ในการสนับสนุนตามเหตุการณ์
 - หากมีการยกระดับภาวะฉุกเฉินจะต้องไปรายงานตัวที่ศูนย์ควบคุมแต่ละระดับ ซึ่งระดับ 2 ไปรายงานตัวที่กนอ. หรือระดับ 3 ที่เทศบาลเมืองมาบตาพุด อาจมอบหมายให้ OD ไปปฏิบัติหน้าที่แทน
 - แจ้งขอไฟ PA ให้เข้ามาสนับสนุน หากมีผู้มาเยือนที่บริษัท ชุมชน สื่อมวลชน
 - กรณียกระดับ จาก 1 เป็น 2 หรือ 3 โทรศัพท์แจ้ง Crisis coordinator (DM HSE) เพื่อสนับสนุนและประกาศตั้ง CBC พื้นที่
 - อนุมัติให้มีการร้องขอความช่วยเหลือทีมสนับสนุนจากหน่วยงานภายนอก
 - กรณีเป็นระดับ 2 ED-บริษัท จะประสานงานร่วมกับ ED-กนอ. และอำนาจการตัดสินใจอยู่ที่ ED-กนอ.
 - กรณีเป็นระดับ 3 ED-บริษัท จะประสานงานร่วมกับ ED-กนอ. และ IC-เทศบาล อำนาจการตัดสินใจอยู่ที่ IC-เทศบาลเมืองมาบตาพุด
 - ทวนสอบให้มั่นใจว่าจะไม่เกิดเหตุซ้ำหรือเหตุเพิ่มเติม ก่อนอนุมัติยกเลิกสถานการณ์ฉุกเฉิน หากได้รับการร้องขอจากผู้จัดการ ณ จุดเกิดเหตุ ภาวะฉุกเฉินระดับ 1
 - เตรียมข้อมูลสรุปหลังยกเลิกสถานการณ์ฉุกเฉินเพื่อรายงาน Crisis coordinator ต่อไป
 - เป็น lead ในการประชุม weekly handover duty roster meeting
- 5.3 PP & PDH operation duty (OD-PP and OD-PDH) รหัสวิทยุหรือนามเรียกขานขณะเกิดเหตุ **OD-PP or OD-PDH**
- ทำหน้าที่โดย Shift Manager and Process Engineer ของแต่ละโรงงาน มีหน้าที่โดยสรุปดังนี้
- เป็นหลักในการติดต่อประสานงานระหว่าง OC กับ Duty team โดยวิทยุของฉุกเฉินของแต่ละโรงงาน
 - รายงานเหตุการณ์และขออนุมัติ ED ตามสถานการณ์
 - สนับสนุนข้อมูลด้านเทคนิคการผลิตในการจัดการเหตุการณ์
 - จัดทำหรือแนะนำไปปฏิบัติตาม pre incident plan แต่ละกรณี
 - สนับสนุนให้การหยุดกระบวนการผลิตตาม shutdown procedure
 - OD โรงงานที่ไม่ได้เกิดเหตุ สนับสนุนภายใน ECC ตามร้องขอ
- 5.7 Support team
- ทำหน้าที่โดยผู้จัดการฝ่ายที่อยู่นอกเหนือจากทีมในโครงสร้าง Duty roster team หรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย มีหน้าที่โดยสรุปดังนี้
- สนับสนุนสนับสนุนในการติดตามผลการรักษาผู้บาดเจ็บ
 - สนับสนุนจัดหาวัสดุของใช้จำเป็นที่ต้องใช้
 - สนับสนุนการจัดการน้ำเสีย
 - หากได้รับการร้องขอจากทีม Duty roster
- 5.8 First aider ทำหน้าที่โดย
- ช่วงเวลาทำงานปกติ ทำหน้าที่โดยพยาบาลประจำโรงงาน PP&PDH
- ช่วงนอกเวลาปกติ ทำหน้าที่โดย PP-Lab Technician or NPC S&E, PDH-NPC S&E
- หลังจากมีประกาศภาวะฉุกเฉิน มีหน้าที่โดยสรุปดังนี้
- ใส่เสื้อกั๊กประจำตำแหน่ง นำนกระเป๋ปฐมพยาบาลและนำวิทยุพร้อมไปรายงานตัวกับ OC ที่ command post
 - ทำหน้าที่คัดกรองและดูแลผู้บาดเจ็บ triage area
 - ทำการปฐมพยาบาลตามลักษณะอาการผู้บาดเจ็บ
 - ประสานงานกับ MC ในการเคลื่อนย้ายผู้บาดเจ็บ โดยวิทยุของฉุกเฉิน
 - นำกระเป๋ปฐมพยาบาลเบื้องต้นไปตรวจสอบที่ห้องพยาบาลทุกสัปดาห์สุดท้ายของเดือน
- 5.9 Emergency communication มีหน้าที่โดยสรุปดังนี้
- โทรแจ้ง NPC S&E ตามแบบฟอร์มในการร้องขอ
 - ทำหน้าที่สื่อสารกับการนิคมอุตสาหกรรมในพื้นที่และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องตามที่กำหนด (ตามแบบฟอร์ม)
 - ส่งข้อความแจ้งเหตุไปยัง Duty roster และโทรแจ้ง weekly ED หากไม่มี Duty roster ติดต่อกลับภายใน 5 นาที
 - ส่งรายงานบันทึกการตอบกลับข้อความของ Duty roster ประจำสัปดาห์ให้ SE ก่อน 17:00 น.
 - สนับสนุนข้อมูล หากได้รับการร้องขอ
- 5.10 On scene commander (OC) รหัสวิทยุหรือนามเรียกขานขณะเกิดเหตุ **OC**
- ทำหน้าที่โดย Shift Supervisor ประจำแต่ละกะในเวลา หรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย มีหน้าที่โดยสรุปดังนี้
- ประเมินสถานการณ์และตรวจสอบให้มั่นใจ ก่อนประกาศภาวะฉุกเฉิน
 - เป็นผู้รับผิดชอบ pre incident plan ตามความเสี่ยง
 - กำหนดจุด command post เหนือลม ปลอดภัย มุ่งเน้นจุดเกิดเหตุ
 - ใส่ชุดดับเพลิง ใส่เสื้อกั๊ก OC และ PPE

ระเบียบปฏิบัติงาน : การจัดการภาวะฉุกเฉินของโรงงาน		เลขที่เอกสาร 3-EP-100	หน้า 9 ของ 27
ผู้เขียน : SE Engineer	ผู้ทบทวน : Manager, SE	ผู้อนุมัติ : DM HSE	แก้ไขครั้งที่ 4

วันที่บังคับใช้ : 25.03.22

- กำกับทีม Emergency response team ใส่ PPE ครบถ้วน ตามความเสี่ยง
- ใช้ทรัพยากร 2 เครื่อง
 - เครื่องที่ 1 ของการผลิต สำหรับสื่อสารในการหยุดกระบวนการผลิตตามแผน Emergency shutdown procedure และสั่งการเข้าระบบเหตุ กับ FC
 - เครื่องที่ 2 ของฉุกเฉิน สำหรับประสานงานกับ OD หลังจากมีการประกาศจัดตั้งศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉิน
- ประเมินนำจากการดับเพลิงและปิดกั้นไม่ให้ของนอกพื้นที่รั่วซึม
- ขออนุมัติหรือตัดสินใจของกำลังสนับสนุนจากหน่วยงานภายนอก หากจำเป็น
- ประสานงานร่วมกับหน่วยงานดับเพลิงที่มาสนับสนุนจากภายนอก
- ตรวจสอบพื้นที่ใกล้เคียงก่อน ขอคำสั่งอนุมัติยกเลิกภาวะฉุกเฉิน

5.11 Fire chief (FC) หรือหัวหน้าทีมเรียกขานขณะเกิดเหตุ Fire chief

- ทำหน้าที่โดย PP-Unit Supervisor, PDH-Unit Supervisor หรือผู้ที่ได้รับมอบหมายแต่ละพื้นที่ มีหน้าที่โดยสรุปดังนี้
- หลังจากมีการประกาศภาวะฉุกเฉิน ให้ไปรายงานตัวกับ OC ทันที
 - สวมใส่ PPE ตามความเสี่ยง
 - ทำหน้าที่เป็นหัวหน้าทีมดับเพลิง
 - ประสานงานกับทีมดับเพลิงจากหน่วยงานภายนอก
 - เป็นผู้จัดการเข้าระบบเหตุ และตัดแยกระบบ
 - ควบคุมทีมดับเพลิงให้ปฏิบัติตามหน้าที่ทันทีที่เกิดเหตุฉุกเฉิน ก่อนทีม NPC S&E มาถึง
 - Unit Supervisor ที่ไม่ในพื้นที่ที่เกิดเหตุ รับผิดชอบในการบันทึกเหตุการณ์ก่อน ECC จะถูกจัดตั้งจากทีมสนับสนุนในพื้นที่เกิดเหตุแล้วส่งให้ Duty roster team หลังจากมีการประกาศจัดตั้งศูนย์

5.12 Emergency response team (ERT) ทำหน้าที่โดยทีมตอบโต้ภาวะฉุกเฉินแต่ละพื้นที่ของโรงงาน มีหน้าที่โดยสรุปดังนี้

- หลังจากมีการประกาศภาวะฉุกเฉิน ให้ยกเลิกงานในพื้นที่ให้หมดและให้ทุกคนออกจากพื้นที่ทันที
- ตรวจสอบพื้นที่ว่ามีคนค้างหรือบาดเจ็บในพื้นที่เกิดเหตุ หากพบรายงาน OC
- สวมใส่ PPE ตามความเสี่ยง
- ไปรายงานตัวกับ OC ที่ command post
- สิ่งผิดปกติดับเพลิงอัตโนมัติในพื้นที่ทันที ถ้าจำเป็น
- ปฏิบัติตามคำแนะนำของ Fire chief
- ทำงานร่วมกับ NPC S&E ในการเผชิญเหตุ
- จัดทีมค้นหาผู้ที่สูญหายและชี้จุดเกิดเหตุที่จำเป็นในการเข้าระบบเหตุ
- ปฏิบัติตาม OC มอบหมาย
- ปิดกั้นพื้นที่เกิดเหตุ หลังประกาศยกเลิกสถานการณ์ฉุกเฉิน

ระเบียบปฏิบัติงาน : การจัดการภาวะฉุกเฉินของโรงงาน		เลขที่เอกสาร 3-EP-100	หน้า 11 ของ 27
ผู้เขียน : SE Engineer	ผู้ทบทวน : Manager, SE	ผู้อนุมัติ : DM HSE	แก้ไขครั้งที่ 4

วันที่บังคับใช้ : 25.03.22

- ยืนยันผู้ที่ปลอดภัยแต่ละหน่วยงาน และแจ้งผลการนับยอดไปที่ ECC
- ทวนสอบ Area warden ในแต่ละพื้นที่
- หากพบว่ามีคนสูญหายหรือได้รับบาดเจ็บ ให้แจ้ง ECC ทันที

5.17 Fire pump controller ทำหน้าที่โดย Outside Operator มีหน้าที่โดยสรุปดังนี้

- รายงานตัวที่อาคารบีมาดับเพลิง
- รายงานการทำงานของบีมาดับเพลิงให้ OC ทราบทันที
- จำนวนบีมาดับเพลิงที่ทำงาน
- ปริมาณเชื้อเพลิง
- ปริมาณระดับน้ำดับเพลิง
- แจ้ง OC ทันที หากพบปัญหา

5.18 PA&CSR มีหน้าที่โดยสรุปดังนี้

- หลังจากได้รับแจ้งจาก Liaison officer ทางโทรศัพท์
- ทำหน้าที่สื่อสารประชาสัมพันธ์ไปยังหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ตามผังการสื่อสารแต่ละระดับ (S-EP-103 ผังการสื่อสารให้หน่วยงานภายนอก ตามระดับภาวะฉุกเฉิน และเหตุผิดปกติ)
- รายงานกลับมาที่ ED ในการสื่อสารหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง แล้วเสร็จ
- จัดทำแถลงการณ์ press release โดยขออนุมัติจาก President หรือผู้ที่ได้รับมอบหมายก่อนส่งออกไปยังหน่วยงานภายนอก
- ประสานการประชุม สรุปประเด็นสำคัญกับผู้อำนวยความสะดวกสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมในพื้นที่ หลังจากเหตุการณ์กลับสู่ภาวะปกติ
- ฝ่ายะวังสื่อสารมวลชนในพื้นที่ เรื่องเหตุการณ์ของบริษัท หากพบมีการนำข้อมูลหรือข่าว ให้รายงาน DM HSE ให้ทราบทันที
- จัดเตรียมข้อมูลในการสื่อสารต่อผู้เกี่ยวข้องให้กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

5.19 HR มีหน้าที่โดยสรุปดังนี้

- ทำหน้าที่ Assembly controller ตรวจสอบยอดผู้อพยพที่จุดรวมพล PP ในเวลาปกติ แล้วแจ้งผลไปที่ ECC
- ทำหน้าที่สื่อสารเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้นให้กับพนักงานทราบ
- ประสานงาน ติดตามผล ด้านสุขภาพของผู้ได้รับบาดเจ็บและรายงานไปที่ DM HSE
- ประสานงานให้ความช่วยเหลือด้านการบริหารงานบุคคล การให้ความช่วยเหลือติดต่อประสานงานกับญาติผู้บาดเจ็บ ให้ข้อมูลด้านบุคคลและสวัสดิการ
- ประสานโรงพยาบาลคู่สัญญาในการส่งทีมตอบโต้ภาวะฉุกเฉินไปตรวจสุขภาพตามปัจจัยเสี่ยง หลังเสร็จสิ้นภายใน 24 ชม.

ระเบียบปฏิบัติงาน : การจัดการภาวะฉุกเฉินของโรงงาน		เลขที่เอกสาร 3-EP-100	หน้า 10 ของ 27
ผู้เขียน : SE Engineer	ผู้ทบทวน : Manager, SE	ผู้อนุมัติ : DM HSE	แก้ไขครั้งที่ 4

วันที่บังคับใช้ : 25.03.22

5.13 บริษัทคู่สัญญา NPC S&E team มีหน้าที่โดยสรุปดังนี้

- ประสานงานร่วมกับ OC และ Fire chief ของบริษัท
- ออกตรวจวัดคุณภาพอากาศโดยรอบบริษัททันที และรายงานผลการตรวจวัดกลับมาที่ SE Manager
- คนขับรถดับเพลิงทุกคันต้องเข้าสำรวจเส้นทางในพื้นอย่างน้อย 1 ครั้ง ใน 1 ปี
- ร่วมจัดทำ pre incident plan
- ห้ามเผยแพร่ข้อมูลของโรงงานให้กับผู้อื่น
- สนับสนุนตามที่ร้องขอ

5.14 Security guards ทำหน้าที่โดย Security guards มีหน้าที่โดยสรุปดังนี้

- ปฏิบัติหน้าที่ตามแผนฉุกเฉินหลังได้ยื่นประกาศภาวะฉุกเฉิน
- รายงานผู้บังคับบัญชาให้ทราบตามลำดับทันที
- ปิดประตูทางเข้า-ออกบริษัททันที
- อำนวยความสะดวกการจราจรหน้าบริษัทและที่จอดรถภายนอก
- สิ่งพิมพ์รายชื่อในระบบ access control นำไปให้ทาง Assembly controller ที่ assembly point
- รายงาน ECC หากมีหน่วยงานหรือบุคคลใดมาที่หน้าบริษัทด้วยความสุภาพเรียบร้อย

5.15 Area warden ทำหน้าที่โดยผู้ที่ได้รับมอบหมาย มีหน้าที่โดยสรุปดังนี้

- หลังจากได้ยื่นเสียงประกาศ ให้ใส่เสื้อกั๊กที่กำหนด
- ตรวจแจ้งผู้คนในพื้นที่ที่รับผิดชอบไปจุดปลอดภัยทันทีและไปรายงานตัวที่จุดรวมพล
- ตรวจสอบในพื้นที่ที่รับผิดชอบว่ามีคนติดค้างหรือไม่
- ตรวจสอบในพื้นที่ที่ได้รับบาดเจ็บหรือไม่มี หากพบให้แจ้ง Assembly controller ทราบทันที
- สนับสนุน กำกับดูแลในการปล่อยคนออกจากโรงงาน ประสานกับ MC

5.16 Assembly controller ทำหน้าที่โดย

- เวลาทำงานปกติ
 - PP ทำหน้าที่โดย HR
 - PDH ทำหน้าที่โดยผู้ที่ได้รับมอบหมาย
- นอกเวลาทำงานปกติ
 - PP & PDH ทำหน้าที่โดยผู้ที่ได้รับมอบหมาย

มีหน้าที่โดยสรุปดังนี้

- ใส่เสื้อกั๊กที่กำหนด
- ตรวจสอบยอดผู้อพยพ
 - จากระดับหัวบ้านงานของพนักงานแต่ละฝ่าย
 - จากหัวหน้างานที่มีผู้รับเหมาหรือผู้มาติดต่อในสังกัด

ระเบียบปฏิบัติงาน : การจัดการภาวะฉุกเฉินของโรงงาน		เลขที่เอกสาร 3-EP-100	หน้า 12 ของ 27
ผู้เขียน : SE Engineer	ผู้ทบทวน : Manager, SE	ผู้อนุมัติ : DM HSE	แก้ไขครั้งที่ 4

วันที่บังคับใช้ : 25.03.22

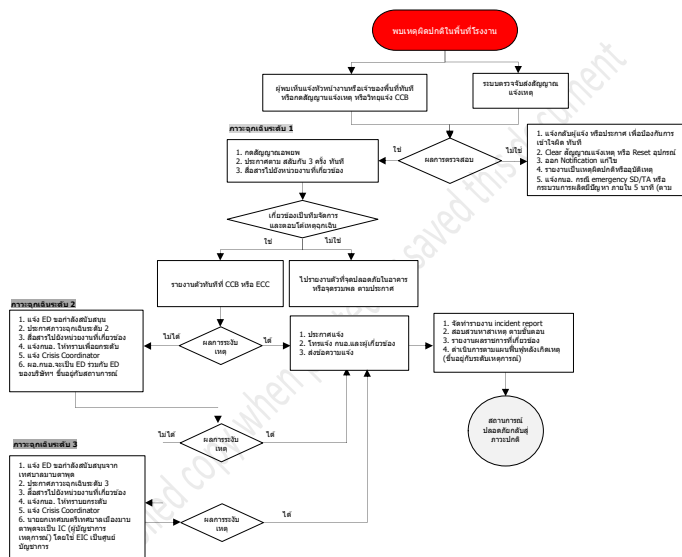
5.20 Admin มีหน้าที่โดยสรุปดังนี้

- ทำหน้าที่สนับสนุนในการจัดสถานที่และสิ่งอำนวยความสะดวกทั้งภายในและภายนอกบริษัท
- จัดเตรียมเครื่องดื่มและอาหารตามที่ได้รับการร้องขอ
- จัดรถรับส่งให้ Duty roster นอกเวลาทำการ ประจำบริษัท

6.0 ระเบียบปฏิบัติงาน

6.1 ขั้นตอนการแจ้งเหตุและประเภท

ผังการแจ้งเหตุผิดปกติและเหตุฉุกเฉิน



6.2 ช่องทางในการแจ้งเหตุและข้อความการแจ้งเหตุ

โทรศัพท์ / กดสัญญาณฉุกเฉิน / PAGA / เบอร์โทรศัพท์ที่แจ้งเหตุฉุกเฉินของบริษัท เบอร์ภายใน PP ต่อ 1222 / PDH ต่อ 7222

โดยรูปแบบข้อความในการแจ้งเหตุดังนี้

1. พุดว่า "เกิดเหตุฉุกเฉิน เกิดเหตุฉุกเฉิน"
2. ชื่อผู้แจ้ง
3. สถานที่ที่เกิดเหตุ
4. ชนิดของเหตุการณ์
5. จำนวนและลักษณะของผู้บาดเจ็บ ถ้ามี

หลังจากมีการประกาศภาวะฉุกเฉินและสัญญาณฉุกเฉิน ทุกคนต้องหยุดกิจกรรม ยกเลิกงานในพื้นที่รับผิดชอบ ให้ทุกคนไปรายงานตัวกับหัวหน้างานที่จัดรวมพล / จุดปลอดภัยในอาคาร (4-EP-101 ขั้นตอนการอพยพและจุดรวมพล)

หมายเหตุ

การแจ้งเหตุ กรณีเกิดเหตุที่ข้อสงสัยหรือผลลัพท์

1. ผู้ที่ทราบเรื่องแจ้งเหตุไปตามเบอร์ฉุกเฉิน ดังนี้
 - a. PDH 038-949700
 - b. PP 038-683385
2. Shift Supervisor ทวนสอบกับ EFT เพื่อยืนยัน ก่อนแจ้งผู้เกี่ยวข้อง
3. หากยืนยัน Emergency communication จะส่งข้อความแจ้งเหตุไปให้ทีม Duty ประจำสับตา และแจ้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
4. CCB ที่เกิดเหตุ ดำเนินการสั่งการระบบตามขั้นตอน (เกิดเหตุกับท่อส่งจากโรงงานใด โรงงานนั้นดำเนินการสั่งการระบบ)
5. MC ติดต่อบุคลากรใน จดเกิดเหตุร่วมกับ EFT
6. Duty roster รายงานด้วย ECC ที่โรงงานของท่อที่เกิดเหตุ
7. MC ประสานกับ OD ทางโทรศัพท์
8. หากการเกิดไฟไหม้ส่งผลกระทบต่อ ERT แจ้งทีม NPC S&E เข้าระงับเหตุในพื้นที่นั้น

6.3 แนวทางการปฏิบัติเพื่อควบคุมภาวะฉุกเฉิน

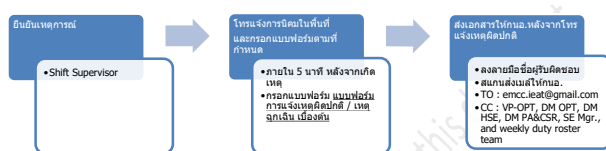
การควบคุมเหตุการณ์ในช่วงแรกเพื่อจำกัดขอบเขตไม่ให้เกิดการลุกลามหรือเสียหายเพิ่มมากขึ้น จะควบคุมเหตุการณ์โดย ERT ของโรงงาน

การเตรียมความพร้อมรับมือเหตุฉุกเฉิน จัดให้มีการจัดทำแผนรับมือเหตุ (pre incident plan) และจัดให้มีการฝึกซ้อมตามแผนรับมือ โดยพิจารณาใช้แนวทางการกำหนดกลยุทธ์และเทคนิคทั่วไปการรับมือเหตุตามความเหมาะสม ดังนี้

6.1.1 ขั้นตอนการแจ้งเหตุการผิดปกติ

เหตุการณ์ผิดปกติ กำหนดให้หน่วยงาน Operation ของ Line ที่เกิดเหตุของพื้นที่นั้น ดำเนินการตามขั้นตอนภายใน 5 นาทีตามที่กำหนด (5-EP-101 External communication)

ผังการสื่อสาร กรณีเกิดเหตุผิดปกติภายในบริษัท



6.1.2 ขั้นตอนการแจ้งเหตุการฉุกเฉิน

มีรายละเอียดการดำเนินการ ดังนี้

- 1) Boardman ของพื้นที่ที่เกิดเหตุฉุกเฉินและประกาศภาวะฉุกเฉินตามลำดับ
- 2) Boardman CCB โรงงานที่เกิดเหตุติดต่อไปยัง CCB ของโรงงานที่ไม่เกิดเหตุ โดยให้ประกาศเสียงตามสายว่า "ประกาศ ประกาศ ขอให้ Duty roster ประจำสับตา ไปรายงานตัวที่ ECC ในเวลา 2 นาที และ แจ้งประกาศยกเลิกทุกครั้งหลังจากกลับเข้าสู่ภาวะปกติ"
- 3) มีการสื่อสารเป็นระยะตามระดับความรุนแรงของเหตุฉุกเฉิน โดย Emergency communication ทางข้อความและประกาศเสียงตามสาย
- 4) Emergency communication หรือผู้ทำหน้าที่แจ้งเหตุ ทำการแจ้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและส่งแบบฟอร์ม (5-EP-101 External communication) การแจ้งเหตุและระดับ ชนิดเกิดเหตุและกลับสู่ภาวะปกติ โดยปฏิบัติตามผังการสื่อสารให้หน่วยงานภายนอก ตามระดับภาวะฉุกเฉินและเหตุผิดปกติ (5-EP-103 ผังการสื่อสารให้หน่วยงานภายนอก ตามระดับภาวะฉุกเฉินและเหตุผิดปกติ)
- 5) การยกเลิกสถานการณ์ฉุกเฉิน จะมีการประกาศและกดสัญญาณกลับสู่ภาวะปกติ

6.3.1 กรณีที่มีการรั่วไหลของก๊าซหรือสารไวไฟ

- 1) ปิดกั้นพื้นที่ห้ามคนเข้าไปในพื้นที่ cloud gas และอพยพคนที่อยู่ในแนว vapor cloud ออกทันที
- 2) ความดันจะเพิ่มขึ้นจะทำให้เกิดประกายไฟในบริเวณสารไวไฟรั่วไหล
- 3) แก๊วที่จุดที่เป็นเหตุไวไฟโดยวิธีการและอุปกรณ์ที่ปลอดภัย
- 4) ใช้ผ้าปิดเป็นผืนเพื่อป้องกันความเข้มข้นของก๊าซไวไฟที่รั่วหรือปิดกั้นไม่ให้สารไวไฟที่รั่วผ่านไปยังแหล่งรวมหรือเหตุการณ์รั่วไหล
- 5) หากพื้นที่ที่มีการรั่วไหลไม่มีเขื่อนหรือคันกัน (Dike / Bund) ให้ควบคุมการไหลของสารรั่วไหลอยู่ในพื้นที่จำกัด เช่น การปิด valve, ปิดวาล์วระบายน้ำ
- 6) ป้องกันการลุกติดไฟของสารไวไฟรั่วไหล เช่น ใช้โฟมดับเพลิงฉีดคลุม

6.3.2 กรณีเกิดเหตุไฟไหม้

- 1) ดินน้ำมันเป็นป้องกันโครงสร้าง อุปกรณ์หรือถังข้างเคียง
- 2) หยุดหรือลดการรั่วไหลของเชื้อเพลิง ปิดกั้น ดัดแยกระบบ หรือ bypass อุปกรณ์ที่รั่ว
- 3) หากจำเป็นให้พิจารณา shutdown ระบบ/ เครื่องจักร/อุปกรณ์ ลดความดันเพื่อลดการรั่วไหล
- 4) ทำการดับไฟในกรณีที่สามารถดับได้ โดยใช้สารดับเพลิงที่เหมาะสมกับเชื้อเพลิง
- 5) กรณี pool fire ให้ใช้โฟมฉีดคลุมผิวหน้าของสารเชื้อเพลิงและดัดแยกระบบเพื่อหยุดการรั่วไหล โดยหลีกเลี่ยงการใช้ผ้าปิดหลาย foam blanket
- 6) ในกรณีแก๊สไวไฟรั่วไหลและติดไฟ เช่น LPG ให้หยุดการรั่วไหลได้ก่อน ถึงระดับไฟได้
- 7) ใช้ผ้าปิดควบคุมเปลวไฟสำหรับกรณีที่เป็น pressure fire

6.3.3 กรณีเกิดเหตุระเบิด

- 1) ประกาศอพยพพื้นที่
- 2) แจ้งทีม ERT เข้าตรวจสอบพื้นที่ ว่ามีผู้บาดเจ็บหรือไม่
- 3) ดินน้ำมันเป็นป้องกันโครงสร้าง อุปกรณ์หรือถังข้างเคียง
- 4) หยุดหรือลดการรั่วไหลของเชื้อเพลิง ปิดกั้น ดัดแยกระบบ ที่ไม่เกี่ยวข้องที่เกิดระเบิด
- 5) หากจำเป็นให้พิจารณา shutdown ระบบ/ เครื่องจักร/อุปกรณ์ ลดความดันเพื่อลดการรั่วไหล

6.3.4 การควบคุมเหตุก๊าซพิษ (toxic gas) รั่วจากภายนอกภายในโรงงาน

- ในกรณีที่เกิดก๊าซพิษ (toxic gas) รั่วจากภายนอกโรงงาน หรือได้รับผลกระทบจากภายนอก ทีมรับมือเหตุต้องสวมอุปกรณ์ป้องกันที่ปลอดภัยในการปฏิบัติงาน โดยดำเนินการ ดังนี้
- 1) ประกาศให้พนักงานที่ได้รับผลกระทบสวมใส่ escape hood หรือสวมใส่หน้ากากป้องกันสารเคมี และอพยพเข้าไปอยู่ในอาคารในอาคารที่เป็น shelter in place โดยให้ปิดประตูหน้าต่างของทางที่อากาศจากภายนอกสามารถเข้ามาได้ รวมทั้งปิดระบบ HVAC (กรณีก๊าซพิษรั่วไหลจากภายนอก ติดต่อบริษัทความปลอดภัยจากภายนอก จากวาล์วกลับสู่ภาวะปกติอย่างปลอดภัย และส่ง ERT ไป SCBA ออกไปตรวจสอบและทำความสะอาดพื้นที่ก่อนกลับสู่ภาวะปกติ)

- 2) สวม SCBA หรือหน้ากากป้องกันก๊าซพิษ พร้อมชุดกันสารเคมีในการเข้าจับตัวหัวใจ / หรือสลายกลุ่มแก๊สให้เจือจางโดยใช้น้ำฉีดเป็นฝอยน้ำหรือสร้างม่านน้ำ ด้วย fixed monitor ที่ปรับหัวฉีดเป็นแบบ fog หรือ water curtain
- 3) เมื่อเหตุการณ์รุนแรงและยืดเยื้อ ให้พิจารณาส่งการอพยพไปยังที่ปลอดภัย

6.3.5 กรณีสารเคมีอันตรายรั่วไหลหรือหกกลับ

- 1) ปิดกั้นพื้นที่ห้ามผู้ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปในพื้นที่ แบ่งโซนพื้นที่อันตราย / พื้นที่ปลอดภัย
 - 2) ตรวจสอบข้อมูลสารเคมีที่รั่วไหลหรือหกถล่ม
 - 3) ปิดกั้นรางระบายน้ำที่จะปล่อยออกสู่ทางสาธารณะ
 - 4) เลือกใช้อุปกรณ์ป้องกันที่เหมาะสมกับชนิดของสารเคมี (HAZMAT suit, SCBA, respiratory mask)
 - 5) ทำการยืนยัน / หลุดการรั่วไหล (contain the leak) โดยวิธีที่เหมาะสม
 - 6) ห้ามทำควมสะอาด ถ้ายังไม่ทราบวิธีการที่ถูกต้อง
 - 7) จำกัดขอบเขต ทำให้อุณหภูมิภายในหรือสารเคมีที่รั่วไหลเจือจางด้วยวิธีการที่ปลอดภัย
 - 8) ปฏิบัติตามใบประเมินใบ SDS หรือเอกสารที่เกี่ยวข้อง เก็บกักและป้องกันไม่ให้เกิดการแพร่กระจายของสารออกสู่บริเวณกว้างหรือออกนอกโรงงาน
 - 9) ย้ายสารเคมีไปจัดเก็บยังพื้นที่ปลอดภัย
 - 10) ให้เก็บเศษอันตรายแยกจากที่เก็บรวบรวมของเสียปกติ และติดป้ายข้อห้ามใช้ภาษาะจัดเก็บด้วย
 - 11) ทำความสะอาดอุปกรณ์ต่างๆหลังจากงานเสร็จ
 - 12) แจ้งฝ่าย HSE ในการสนับสนุนข้อมูล และรายงานอุบัติเกิด ตามลำดับ
- หมายเหตุ:** ต้องดำเนินการโดยมีสิ่งกีดขวางหรือสิ่งกีดขวาง ซึ่งพิจารณาในด้าน 1) การแพร่กระจายของอากาศ 2) การแพร่กระจายแสงสว่าง 3) การแพร่กระจายเสียงขึ้น

6.3.6 การควบคุมเหตจากรังสี

กรณีที่เกิดอุบัติเหตุทำให้ไม่สามารถควบคุมป้องกันแหล่งกำเนิดของรังสีได้ ให้ดำเนินการดังนี้

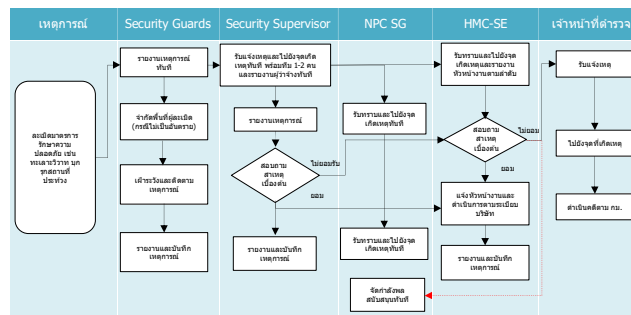
- 1) ปรากฏการณ์เหตุการณ์ไม่ทราบทั่วทั้งโรงงาน และพื้นที่ภายนอกโรงงานที่คาดว่าจะอยู่ในรัศมีของวงรัศมีที่แผ่ไปถึง
- 2) กำหนดพื้นที่อันตรายโดยให้ survey meter ในการตรวจวัดความเข้มเข้ม โดยผู้ที่ผ่านการอบรมการใช้งานเครื่องมือวัดเท่านั้น หรือเจ้าหน้าที่ RSO และปิดกั้นบริเวณห้ามเข้า
- 3) แจ้งเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยทางรังสีของบริษัทฯ (RSO) หรือผู้ดูแลรับผิดชอบ
- 4) ประสานงานกับสำนักงานปรมาณูเพื่อสันติเข้าดำเนินการ (5-SM-078 Emergency call list)

6.5 การอพยพ หลังจกมีการประกาศ

6.5.1 ขั้นตอนการอพยพ กรณีก๊าซไวไฟรั่วไหล ไฟไหม้ หรือระเบิด

ปฏิบัติงาน	หน้าที่
1. หยุดทุกกิจกรรมและหยุดการสื่อสารทั้งหมด หลังจากมีการแจ้งเหตุฉุกเฉิน หรือ หลังประกาศอพยพ	• ผู้ที่ไม่เกี่ยวข้อง
2. หยุดการสื่อสารทุกชนิด ยกเว้น การสื่อสารเหตุฉุกเฉิน	
3. หยุดการทำงานทุกชนิด หยุดเคลื่อนย้ายอุปกรณ์หรือยานพาหนะ ต้นเครื่องของสไลด์ลิฟต์บนทุกแนวไว้เครื่องจักรและเครื่องขุดบดอื่นๆ หยุดทุกกิจกรรมที่ก่อให้เกิดประกายไฟ พื้นที่	
4. ห้ามวิ่ง ให้เดินไป ห้ามถ่ายภาพลงสื่อสาธารณะใดใด ห้ามออกนอกพื้นที่บริษัท โดยไม่ได้รับอนุญาต	
5. อพยพงานยังจุดปลอดภัยภายใน 5 นาที (ออกจากพื้นที่ที่เสี่ยงภัย)	
6. ไปรายงานตัวที่จุดรวมพลภายใน 15 นาทีนับจากประกาศอพยพ	• Area warden
7. เลือกที่ประจำหน้าแห่งที่ทำงานไว้ ตราสลอทพื้นหลังเกิดสไลด์ฉุกเฉินต้องขึ้นโดยตรวจสอบว่ามีคนหลงอยู่ในที่ หรือใครไม่ได้อัน หรือใครที่เกิดอุบัติเหตุในพื้นที่หรือไม่ ก่อนไปรวมตัวที่จุดรวมพล	• HMC job owner
8. และระบอบงานเข้าแถวตามป้ายที่กำหนด ณ จุดรวมพลให้เป็นระเบียบเรียบร้อย	
9. พนักงานที่ประจำอยู่ภายในอาคารนอกพื้นที่ หลังจากเช็คยอดเสร็จให้กลับไปยังโต๊ะทำงาน ด้วยความสงบ	
10. เจ้าหน้างาน HMC เช็คยอดผู้รับเหมาในสังกัดและแจ้งจำนวนไฟ Assembly controller	
11. หัวหน้างานแต่ละฝ่ายของ HMC เช็คยอดพนักงานในสังกัดและแจ้งจำนวนไฟ Assembly controller	
12. พิมพ์รายชื่อช่างไฟฟ้า Assembly controller ในการนับยอดผู้อพยพ	• Security guard
13. Assembly controller รายงานจำนวนไปที่ CCB หรือ MC หรือ ECC ช่างผู้คุมการตั้ง ECC แล้วหรือไม่	• Assembly Controller
14. หากพบว่ามีผู้สูบบุหรี่ Area warden จะแจ้งให้ไปที่ Assembly controller และ Assembly controller แจ้ง ECC พื้นที่	

6.3.7 การแจ้งเหตุและการจัดการ กรณีเกิดเหตุประท้วง



ผังการจัดการ กรณีเกิดเหตุประท้วง

6.4 การปฐมพยาบาล (first aid)

ใน ERT ช่วยเหลือและเคลื่อนย้ายผู้บาดเจ็บออกจากพื้นที่อันตรายส่งให้หน่วยพยาบาลเพื่อเคลื่อนย้ายผู้บาดเจ็บมาที่จุดคัดกรองผู้บาดเจ็บ (triage area) หรือสถานพยาบาล เพื่อทำการปฐมพยาบาลหรือคัดกรองผู้บาดเจ็บ ในกรณีที่ไม่สามารถเคลื่อนย้ายผู้บาดเจ็บได้ จำเป็นต้องปฐมพยาบาล ให้เลือกจุดที่ปลอดภัยที่ใกล้ที่สุดโดยพิจารณาจาก OC

6.5.2 ขั้นตอนการอพยพ หลังจากมีการประกาศ กรณีก๊าซพิษรั่วไหล

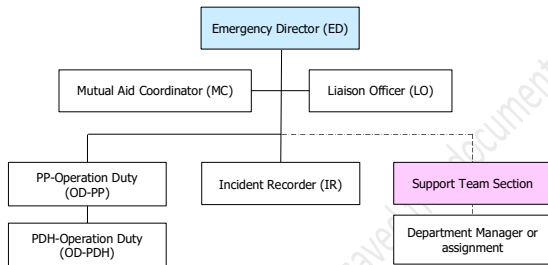
ปฏิบัติงาน จดข้อบกพร่องในอาคาร	หน้าที่
1. หลังจากประกาศให้พนักงานที่ได้รับผลกระทบสวมใส่ escape hood และอพยพเข้าไปยังสถานที่ในอาคารที่เป็น shelter in place โดยให้รีบไปอยู่ตรง ทางด้านหลังของทาง ที่อากาศจากภายนอกสามารถเข้ามาได้ รวมทั้งปิดระบบ HVAC	• ผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องกับภัย
2. Area warden และเจ้าหน้าที่ดูแลสิ่งกีดขวางประจำตำแหน่งที่หาหน้าที่ ตรวจสอบพื้นที่หลังเกิดภัยตามจุดปฏิบัติงานด้วย โดยตรวจสอบว่ามีคนหลงเหลืออยู่ในพื้นที่ ที่หนีภัยหรือไม่ หรือมีใครที่เกิดอุบัติเหตุในพื้นที่หรือบน	• Area Warden
3. รับผิดชอบทำงานของเครื่องปรับอากาศและพัดลมดูดอากาศ	• Area Warden
4. ปิดข้อมูลภายในในห้องแม่และชั้นๆที่มี	• ผู้ที่อพยพ และ Security Guard
5. ซื่อรับผิดชอบช่างไฟฟ้าในชั้นๆบางหลัก	• Security Guard
6. หนีพายุเข้าป่าส่งไป Assembly controller ในการหนียอดผู้อพยพ	
7. เจ้าของงาน บริษัทต้องเช็คยอดผู้รับหมายในสิ่งที่จะแจ้งจำนวนผู้อพยพ	• HMC job owner
8. การแจ้งจำนวนผู้อพยพ ที่จุดประชุมหลักฝ่าย <ul style="list-style-type: none"> • ถ้าอยู่ที่ CCB ในโรงงานส่วน Shift Stop หรือ คนที่ไม่ได้รับหมายหมาย • ถ้าอยู่ที่ Admin ในโรงงานส่วน Shift Assembly controller 	• Assembly controller
9. พนักงานที่ประจำอยู่ภายในอาคารแอดมิน หลังจากการเช็คยอดเสร็จให้กลับไปอยู่โต๊ะทำงาน ด้วยความสงบ	
10. รอจนกว่าจะมีคำสั่งเปลี่ยนแปลง	

ระเบียบปฏิบัติงาน : การจัดการภาวะฉุกเฉินของโรงงาน	เลขที่เอกสาร 3-EP-100	หน้า 21 ของ 27
ผู้เขียน : SE Engineer	ผู้ทบทวน : Manager, SE	ผู้อนุมัติ : DM HSE
		แก้ไขครั้งที่ 4

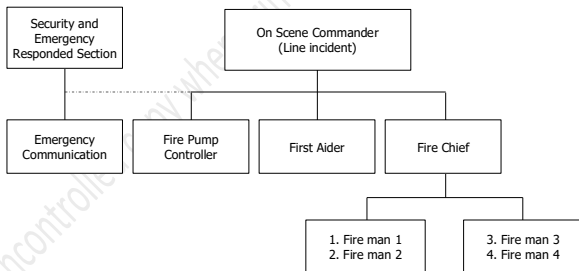
วันที่บังคับใช้ : 25.03.22

6.6 สังเคราะห์สร้างทีมอำนวยความสะดวกฉุกเฉินและทีมตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน

6.6.1 สังเคราะห์สร้างทีมอำนวยความสะดวกฉุกเฉินและทีมสนับสนุน (Weekly duty roster and Support team)



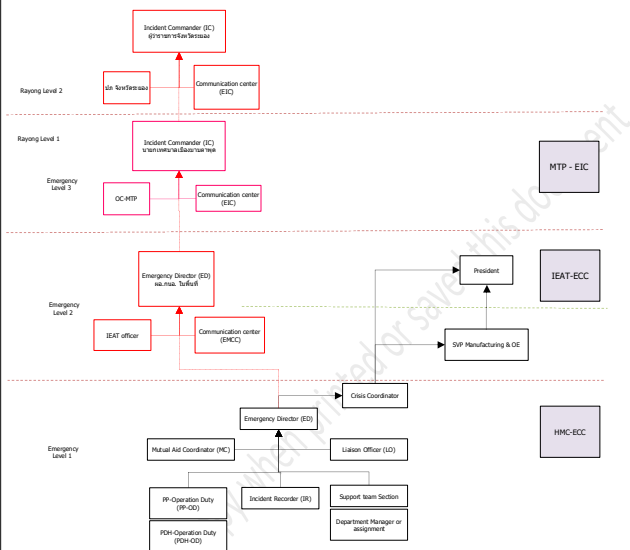
6.6.2 ทีมตอบโต้ภาวะฉุกเฉินของ บริษัท PP&PDH



ระเบียบปฏิบัติงาน : การจัดการภาวะฉุกเฉินของโรงงาน	เลขที่เอกสาร 3-EP-100	หน้า 23 ของ 27
ผู้เขียน : SE Engineer	ผู้ทบทวน : Manager, SE	ผู้อนุมัติ : DM HSE
		แก้ไขครั้งที่ 4

วันที่บังคับใช้ : 25.03.22

6.7 ผังการสื่อสารของทีมงานการภาวะฉุกเฉินระดับ 1-2-3



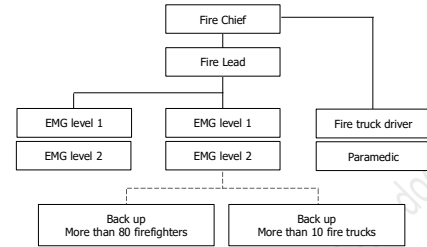
หมายเหตุ

- ภาวะฉุกเฉินระดับ 1 ED-HMC เป็นผู้รับผิดชอบในการประสานสถานการณ์ร่วมกับ OC ในการประกาศระดับความรุนแรงของภาวะฉุกเฉิน
- ภาวะฉุกเฉินระดับ 2 ED-IEAT เป็นผู้รับผิดชอบในการประสานสถานการณ์ร่วมกับ ED-HMC ในการประกาศระดับความรุนแรงของภาวะฉุกเฉิน และพิจารณาปรับระดับความรุนแรงเข้าสู่ภาวะฉุกเฉินระดับ 3 หรือระดับ 1 ของจังหวัด (พิจารณาปรับระดับเข้าสู่ภาวะวิกฤติของบริษัท)
- ภาวะฉุกเฉินระดับ 3 IC-MTP เป็นผู้รับผิดชอบในการประสานสถานการณ์ร่วมกับ ED-HMC และ ED-IEAT ในการประกาศระดับความรุนแรงของภาวะฉุกเฉิน และพิจารณาปรับระดับความรุนแรงเข้าสู่ภาวะฉุกเฉินระดับ 2 ของจังหวัด
- การตั้งศูนย์อำนวยความสะดวกฉุกเฉินจะเปลี่ยนสถานที่ตามที ED ในแต่ละระดับกำหนด

ระเบียบปฏิบัติงาน : การจัดการภาวะฉุกเฉินของโรงงาน	เลขที่เอกสาร 3-EP-100	หน้า 22 ของ 27
ผู้เขียน : SE Engineer	ผู้ทบทวน : Manager, SE	ผู้อนุมัติ : DM HSE
		แก้ไขครั้งที่ 4

วันที่บังคับใช้ : 25.03.22

6.6.3 ทีมตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน ของ NPC S&E



หมายเหตุ รายชื่อตำแหน่งที่รับผิดชอบ (S-EP-102 Emergency response team organization)

ระเบียบปฏิบัติงาน : การจัดการภาวะฉุกเฉินของโรงงาน	เลขที่เอกสาร 3-EP-100	หน้า 24 ของ 27
ผู้เขียน : SE Engineer	ผู้ทบทวน : Manager, SE	ผู้อนุมัติ : DM HSE
		แก้ไขครั้งที่ 4

วันที่บังคับใช้ : 25.03.22

6.8 ตารางการแจ้งเตือนของทางสื่อสารและแจ้งเหตุผิดปกติและเหตุฉุกเฉิน หน่วยงานภายในและภายนอก

กลุ่มเป้าหมาย	เหตุผิดปกติ	เหตุฉุกเฉิน
พนักงานและผู้ที่เกี่ยวข้องที่ปฏิบัติงาน	-	ประกาศและสัญญาณฉุกเฉิน
ผู้บริหาร	-	SMS
Duty Roster team	อีเมล	SMS
พนักงาน	-	อีเมล
โรงงานข้างเคียง	-	โทรศัพท์แจ้ง
IEAT, WHA	โทรศัพท์และเอกสารแจ้งเหตุ	โทรศัพท์ กดสัญญาณแจ้งเหตุและเอกสารแจ้งเหตุ
หน่วยราชการในพื้นที่	-	โทรศัพท์
ศูนย์บริหาร GC group	โทรศัพท์และอีเมล	โทรศัพท์และอีเมล
สื่อมวลชนในพื้นที่	-	Press release (PA&CSR)
Board of Director	-	Press release (CA)
Analyst investors	-	Press release (CA)

6.9 ศูนย์ประชาสัมพันธ์

President และ/หรือ SVP สาขางานที่เกิดเหตุ จะเป็นผู้พิจารณากำหนดสถานที่ตั้งศูนย์ประชาสัมพันธ์ โดยหน่วยงาน PA&CSR จะเป็นผู้ประสานหน่วยงาน Admin ในการจัดเตรียมสถานที่ และหน่วยงาน Corporate communication ในการเตรียมข้อมูลในการประชาสัมพันธ์

ผู้มีอำนาจหน้าที่ในการแถลงข่าวต่อสื่อมวลชน กรณีเกิดเหตุฉุกเฉินที่โรงงาน โดย President หรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

6.10 การฝึกอบรม

- พนักงานใหม่ต้องได้รับการฝึกอบรมดับเพลิงขั้นต้น และรับการชี้แจงให้ทราบถึงแนวทางและวิธีการปฏิบัติในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน ก่อนการเริ่มทำงานภายในบริษัท
- ผู้ที่ทำหน้าที่ของทีมตอบโต้เหตุฉุกเฉินจะต้องผ่านการอบรมหลักสูตรที่เกี่ยวข้องและฝึกทบทวนการดับเพลิงขั้นต้นทวนอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง
- ทีมควบคุมภาวะฉุกเฉินจะต้องได้รับการอบรมบทบาทหน้าที่ ก่อนปฏิบัติหน้าที่และทบทวนอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง
- ผู้รับมอบหมายชี้แจงให้ทราบถึงแนวทางและวิธีการปฏิบัติในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน ก่อนการเริ่มทำงานภายในบริษัท

ระเบียบปฏิบัติงาน : การจัดการภาวะฉุกเฉินของโรงงาน		เลขที่เอกสาร 3-EP-100	หน้า 25 ของ 27
ผู้เขียน : SE Engineer	ผู้ทบทวน : Manager, SE	ผู้อนุมัติ : DM HSE	แก้ไขครั้งที่ 4

วันที่บังคับใช้ : 25.03.22

6.11 การฝึกซ้อมแผนฉุกเฉิน

- 1) ซ้อมแผนระดับ 1 สถานการณ์นอกเวลา PP & PDH โรงงานละ 1 ครั้งต่อปี
- 2) ซ้อมแผนระดับ 2 PP & PDH 1 ครั้งต่อปี
- 3) ซ้อมแผนระดับ 3 สถานการณ์ไฟไหม้ มีผู้บาดเจ็บ และสารรั่ว
- 4) มีการประเมินผลการซ้อมแผนและติดตามผล

6.12 การตรวจสอบและทดสอบระบบแจ้งเตือน

- ตรวจสอบและทดสอบอุปกรณ์ตรวจจับ อุปกรณ์ป้องกันและระงับเหตุฉุกเฉิน ให้มีการทดสอบตามกำหนด (3-SM-024 การบำรุงรักษาระบบป้องกันอัคคีภัย)
- มีการทดสอบเสียงสัญญาณแจ้งเหตุฉุกเฉินและแนวทางปฏิบัติทุกวันพุธ เวลา 11:30-12:00 น. โดยฝ่ายปฏิบัติการแต่ละพื้นที่

6.13 การทบทวนปรับปรุงแก้ไขแผนตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน

จัดให้มีการทบทวนแผนการจัดการภาวะฉุกเฉินของโรงงานอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ในไตรมาสที่ 4 ของทุกปี

ระเบียบปฏิบัติงาน : การจัดการภาวะฉุกเฉินของโรงงาน		เลขที่เอกสาร 3-EP-100	หน้า 26 ของ 27
ผู้เขียน : SE Engineer	ผู้ทบทวน : Manager, SE	ผู้อนุมัติ : DM HSE	แก้ไขครั้งที่ 4

วันที่บังคับใช้ : 25.03.22

7.0 ภาคผนวก

7.1 บทบาทหน้าที่ของทีม Duty roster ประจำสัปดาห์ มีดังนี้

- 1) Weekly duty มีการประชุมสัปดาห์ละครั้งระหว่างทีมส่งกับทีมรับ โดยเริ่ม on call emergency ตั้งแต่วันศุกร์ 8:00 น. ถึงวันศุกร์ถัดไป 8:00 น. (หากเป็นวันหยุดบริษัท จะเลื่อนเข้ามาในวันทำงานปกติแทนที่) โดยประกาศแจ้งก่อนปฏิบัติหน้าที่ 1 วันทำการ โดยฝ่าย HSE
- 2) Weekly duty roster เมื่อได้รับแจ้งเหตุฉุกเฉิน ปฏิบัติดังนี้
 - โทรศัพท์กลับไปยังงานตัว ตำแหน่ง duty - ชื่อ สกุล - รับทราบและกำลังเดินทางไปสนับสนุน
 - โทรศัพท์รายงานตามสายบังคับบัญชาตามปกติทันที
 - เดินทางมายังโรงงานด้วยความปลอดภัยและใช้ชุดสภาพเรียบร้อย
 - ไปรายงานตัวที่ ECC ตามสถานการณ์ภายใน 60 นาทีหลังจากได้รับแจ้ง
 - เมื่อมาถึง ECC ให้สวมใส่เสื้อกึ่งประจำตำแหน่ง แจ้งวิทยุช่อง process ไปที่ OC โดยพูดว่า"(ชื่อ) (ตำแหน่งใน duty roster) มารายงานตัว ขอจัดตั้งศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉิน ณ บัดนี้" ขอโทษรับวิทยุไปสื่อสารของฉุกเฉินในการสื่อสารฉุกเฉิน

หมายเหตุ หากเกิดเหตุฉุกเฉิน Duty roster ประจำสัปดาห์นั้น จะโทรศัพท์กลับตามเบอร์โทรในข้อความแจ้งเหตุฉุกเฉินทันที (หากไม่ติดต่อกลับภายใน 5 นาที Emergency communication จะโทรแจ้ง ED สัปดาห์นั้นทันที)

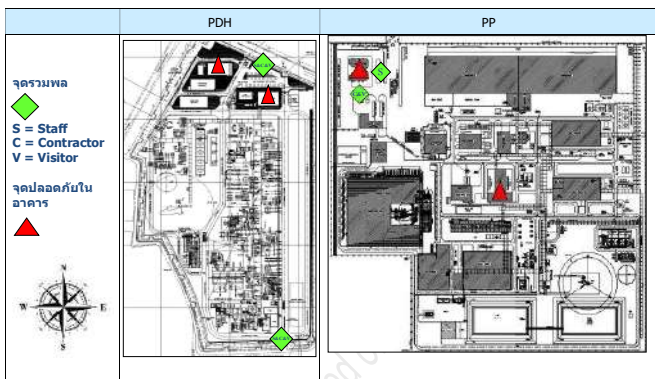
7.2 รายการอุปกรณ์ประจำศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉิน (Emergency command center, ECC)

ที่	รายการ	PP	PDH
1	วิทยุสื่อสาร	4	4
2	โทรศัพท์	1	1
3	หมายเลขโทรศัพท์ฉุกเฉิน หน่วยงานภาครัฐ และกลุ่มช่วยเหลือกรณีฉุกเฉิน	/	/
4	แผนผังโรงงานที่แสดงตำแหน่งอุปกรณ์ดับเพลิง	/	/
5	Process schematics / P&ID drawing	/	/
6	CCTV monitors	/	/
7	LCD projector & screen	/	/
8	VDO conference	/	/
9	นอร์คบันทึกสถานการณ์	/	/
10	นอร์คบันทึกการรายงานตัวของ Emergency duty teams	/	/
11	นาฬิกา	/	/
12	เอกสารข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี (safety data sheet, SDS)	/	/

ระเบียบปฏิบัติงาน : การจัดการภาวะฉุกเฉินของโรงงาน		เลขที่เอกสาร 3-EP-100	หน้า 27 ของ 27
ผู้เขียน : SE Engineer	ผู้ทบทวน : Manager, SE	ผู้อนุมัติ : DM HSE	แก้ไขครั้งที่ 4

วันที่บังคับใช้ : 25.03.22

7.3 จดรวมพลและจุดปลอดภัยในอาคาร



ภาคผนวก ก-23

เอกสารคู่มือการปฏิบัติงานในการขนส่ง และการขนถ่าย

ระเบียบปฏิบัติงาน : ระเบียบวินัยและบทควบคุมผู้รับเหมาที่ปฏิบัติงานในส่วนงานโลจิสติกส์		เลขที่เอกสาร 3-SP-005	หน้า 1 ของ 5
ผู้เขียน : Logistics Supervisor	ผู้ทบทวน : Shipping AM/Bagging AM	ผู้อนุมัติ : Logistics DM	แก้ไขครั้งที่ 1

วันที่บังคับใช้ : 25.09.16

ประวัติการแก้ไข

แก้ไขครั้งที่	รายการแก้ไข	วันที่บังคับใช้
1	New release	25.09.16

ระเบียบปฏิบัติงาน : ระเบียบวินัยและบทควบคุมผู้รับเหมาที่ปฏิบัติงานในส่วนงานโลจิสติกส์		เลขที่เอกสาร 3-SP-005	หน้า 2 ของ 5
ผู้เขียน : Logistics Supervisor	ผู้ทบทวน : Shipping AM/Bagging AM	ผู้อนุมัติ : Logistics DM	แก้ไขครั้งที่ 1

วันที่บังคับใช้ : 25.09.16

1.0 วัตถุประสงค์

- 1.1 เพื่อกำหนดระเบียบวินัยในการปฏิบัติงานสำหรับพนักงานผู้รับเหมาที่ปฏิบัติงานให้กับส่วนงานโลจิสติกส์ บริษัท เอ็ชเอ็มซีโพลีเมอร์ จำกัด ให้สามารถปฏิบัติงานได้อย่างปลอดภัยไม่ก่อให้เกิดอุบัติเหตุ หรือได้รับอันตรายต่อสุขภาพอนามัย และให้เป็นไปตามข้อกำหนดตามมาตรฐานร่วมกัน
- 1.2 เพื่อก่อให้เกิดการปฏิบัติอันยุติธรรมต่อกัน และให้ได้มาซึ่งสมรรถนะในการทำงาน

2.0 ขอบเขต

- 2.1 ใช้สำหรับพนักงานผู้รับเหมา ที่เข้าปฏิบัติงานใน ส่วนงานโลจิสติกส์ บริษัท เอ็ชเอ็มซีโพลีเมอร์ จำกัด โรงงานระยอง

3.0 เอกสารอ้างอิง

- 3.1 ระเบียบปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อมสำหรับพนักงานผู้รับเหมา (3-CM-001)
- 3.2 ระเบียบปฏิบัติงานอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (3-SM-007)

4.0 คำนิยาม

- 4.1 ผู้รับเหมา ได้แก่ พนักงานผู้รับเหมาประจำ,ผู้รับเหมาชั่วคราว ผู้รับเหมาโครงการต่างๆ รวมถึงพนักงานขับรถบรรทุกผลิตภัณฑ์และพนักงานขนเม็ดพลาสติกที่ปฏิบัติงานให้กับบริษัท เอ็ชเอ็มซีโพลีเมอร์ จำกัด

5.0 บทบาทหน้าที่ ความรับผิดชอบ

ดูในข้อ 6.0

6.0 ระเบียบปฏิบัติงาน

6.1 หลักเกณฑ์

ผู้รับเหมา พึงรักษาระเบียบวินัยโดยเคร่งครัด ซึ่งได้กำหนดบทลงโทษสำหรับความผิดที่ผู้รับเหมาได้กระทำขึ้น หรือฝ่าฝืนระเบียบ ข้อบังคับ โดยไม่จำเป็นต้องลงโทษตามลำดับที่ได้ระบุไว้ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับเจตนา ความหนักเบาแห่งความผิดที่ผู้รับเหมาได้กระทำ สภาพแวดล้อม การให้ความร่วมมือในการทำงาน และคุณภาพความดีในอดีต ซึ่งจะพิจารณาเป็นราย ๆ หรือกรณี ๆ ไป โดยพนักงานผู้รับเหมา อาจได้รับโทษประการใดประการหนึ่งหรือหลายประการพร้อมกัน โดยมีรายการดังต่อไปนี้

รายการ	วิธีดำเนินการ	ความถี่	บทลงโทษ	หมายเหตุ
สารเสพติด	ทำการสุ่มตรวจหาสารเสพติด โดยไม่มีการแจ้งให้ทราบล่วงหน้า	เดือนละ 1 ครั้ง	-ปฏิเสธการเข้าทำงานโดยทันที -ยกเลิกการเข้าทำงานหรืองานเกี่ยวข้องใน HMC ตลอดไป (Back list)	ถ้าพิสูจน์ได้ว่าไม่ได้เกี่ยวข้องกับสารเสพติด ให้ยังคงทำงานต่อไป

ระเบียบปฏิบัติงาน : ระเบียบวินัยและบทควบคุมผู้รับเหมาที่ปฏิบัติงานในส่วนงานโลจิสติกส์		เลขที่เอกสาร 3-SP-005	หน้า 3 ของ 5
ผู้เขียน : Logistics Supervisor	ผู้ทบทวน : Shipping AM/Bagging AM	ผู้อนุมัติ : Logistics DM	แก้ไขครั้งที่ 1

วันที่บังคับใช้ : 25.09.16

รายการ	วิธีดำเนินการ	ความถี่	บทลงโทษ	หมายเหตุ
แอลกอฮอล์	ให้ยึดตามระเบียบปฏิบัติด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อมสำหรับพนักงานผู้รับเหมา (3-CM-001)	ทุกครั้งก่อนการทำงาน	ไม่อนุญาตให้เข้าเขตโรงงาน - ครั้งแรกให้ออกในเดือนเป็นลายลักษณ์อักษร ครั้งที่สอง พักงานเป็นเวลาสามวันครึ่งที่สาม ปฏิเสธการเข้าทำงาน (ให้ออก)	กำหนดภายในระยะเวลา 1 ปี
การเกิดอุบัติเหตุ	เกิดอุบัติเหตุในงาน	-	- ครั้งแรกให้แจ้งในเดือนเป็นลายลักษณ์อักษร - ครั้งสอง พักงาน 7 วัน - ครั้งที่สาม ปฏิเสธการเข้าทำงาน (ให้ออก)	
เข้าทำงานสาย	มาปฏิบัติงานล่าช้าตามข้อตกลงในสัญญา	- 1 ครั้ง - 2 ครั้ง - 3 ครั้ง	- เรียกเดือน - เดือนเป็นลายลักษณ์อักษร - พักงาน 3 วัน - ครั้งที่สี่ ปฏิเสธการเข้าทำงาน (ให้ออก)	ใช้กับผู้รับเหมาประจำระยะเวลาภายใน 1 เดือน
การดอง/ สแกนบัตรแทนคนอื่น	ทำการส่งตรวจ การดองบัตร / ได้รับรายงาน / ขอร้องเรียน	อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง / ตามความเหมาะสม	- ครั้งแรกออกในเดือนเป็นลายลักษณ์อักษร - ครั้งที่สอง พักงาน 7 วัน - ครั้งที่สาม ปฏิเสธการเข้าทำงาน (ให้ออก)	ใช้กับผู้รับเหมาประจำ
การเข้าออกบริษัทในระหว่างเวลาทำงาน/เลิกงานก่อนเวลาทำงาน	สุ่มตรวจระหว่างเวลาทำงาน / ขอร้องเรียน	อย่างน้อยเดือนละ 3 ครั้ง / ตามความเหมาะสม	- ครั้งแรกออกในเดือนเป็นลายลักษณ์อักษร - ครั้งที่สอง พักงาน 3 วัน - ครั้งที่สาม ปฏิเสธการเข้าทำงาน (ให้ออก)	- ใช้กับผู้รับเหมาประจำ - กรณีออกนอกโรงงานในเวลาปฏิบัติงาน ต้องได้รับอนุญาตจากหัวหน้างาน HMC เท่านั้น และเขียนเอกสารพร้อมลายเซ็นไว้
การสูบบุหรี่	สุ่มตรวจการสูบบุหรี่/ ขอร้องเรียน	อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง / ตามความเหมาะสม	- ออกในเดือนและแจ้งไปยังต้นสังกัด - ครั้งที่สอง ปฏิเสธการเข้าทำงาน (ให้ออก)	
การพกอาวุธ-มีด ,ปืน	สุ่มตรวจ / พบขอร้องเรียน	ตามความเหมาะสม	ให้ออกจากงาน	การนำอาวุธเข้ามาเพื่อทำร้ายคนอื่น
การขโมยทรัพย์สิน จงใจ	เหตุการณ์จริง/ ขอร้องเรียน	ตามความเหมาะสม	ให้ออกจากงาน	

ระเบียบปฏิบัติงาน : ระเบียบวินัยและบทควบคุมผู้รับเหมาที่ปฏิบัติงานในส่วนงานโลจิสติกส์		เลขที่เอกสาร 3-SP-005	หน้า 4 ของ 5
ผู้เขียน : Logistics Supervisor	ผู้ทบทวน : Shipping AM/Bagging AM	ผู้อนุมัติ : Logistics DM	แก้ไขครั้งที่ 1

วันที่บังคับใช้ : 25.09.16

หยิบของนายจ้างหรือบุคคลอื่น	วิธีดำเนินการ	ความถี่	บทลงโทษ	หมายเหตุ
รายการ	พบการทะเลาะวิวาท ในส่วนงาน หรือภายในบริษัท	ตามความเหมาะสม	ให้ออกจากงาน	
การไม่เชื่อฟังและไม่ปฏิบัติตามคำสั่งโดยชอบของพนักงาน	เหตุการณ์จริง/ ขอร้องเรียน	ตามความเหมาะสม	- ครั้งแรกเตือนด้วยวาจา - ครั้งที่สองเตือนเป็นลายลักษณ์อักษร - ครั้งที่สาม พักงาน 3 วัน	
การกลั่นแกล้งหรือจงใจให้เกิดความเสียหาย	เหตุการณ์จริง/ ขอร้องเรียน	ตามความเหมาะสม	- ครั้งแรกเตือนด้วยวาจา - ครั้งที่สองเตือนเป็นลายลักษณ์อักษร - ครั้งที่สาม พักงาน 3 วัน	
การเล่นการพนัน	เหตุการณ์จริง/ ขอร้องเรียน	ตามความเหมาะสม	- ครั้งแรกเรียกเดือน - ครั้งที่สองเตือนเป็นลายลักษณ์อักษร - ครั้งที่สาม พักงาน 3 วัน	

6.2 ขั้นตอนการลงโทษ

ขั้นตอนที่ 1 เตือนด้วยวาจา

พนักงานหรือหัวหน้างานสามารถกล่าวตักเตือนผู้รับเหมา ซึ่งผู้กระทำผิดจะได้รับโอกาสให้ชี้แจงข้อบกพร่องของตนและจะได้รับคำแนะนำจากพนักงาน หรือหัวหน้างาน ให้ปรับปรุงตัวภายในระยะเวลาที่กำหนด

หมายเหตุ กรณีความผิดที่ร้ายแรงเกินกว่าจะได้รับการตักเตือนด้วยวาจา บริษัทฯ อาจไม่ดำเนินการตามขั้นตอนที่ 1 แต่จะทำการตักเตือนเป็นลายลักษณ์อักษรตามขั้นตอนที่ 2 แทนได้ทันที

ขั้นตอนที่ 2 เตือนเป็นลายลักษณ์อักษร

หากพนักงานผู้รับเหมาที่กระทำผิดไม่ปรับปรุงตัว หลังจากที่ได้รับการเตือนด้วยวาจา และกระทำความผิดซ้ำ หรือมีการกระทำความผิดร้ายแรงเกินกว่าจะได้รับการตักเตือนด้วยวาจาผู้จัดการ หัวหน้างานของพนักงานผู้รับเหมา ที่กระทำความผิด จะเรียกตัวพนักงานผู้รับเหมา มาสอบสวน และยื่นใบเตือนเป็นลายลักษณ์อักษรให้กับพนักงานของ บริษัทฯ โดยจะเก็บใบบันทึกการเตือนนั้น ๆ ไว้เป็นหลักฐาน หากเป็นการไม่สมควร อาจกำหนดระยะเวลาให้พนักงานปรับปรุงตัวให้ดีขึ้น ซึ่งหากไม่ปฏิบัติตามก็อาจมีผลถึงถูกสั่งพักงาน หรือไล่ออก แล้วแต่ความร้ายแรงของความผิด ทั้งนี้จะมีการระบุในหนังสือเตือนในขั้นนี้ว่า การลงโทษขั้นต่อไป คือพักงาน หรือเลิกจ้างอย่างหนึ่งอย่างใด

ขั้นตอนที่ 3 พักงาน

ระเบียบปฏิบัติงาน : ระเบียบวินัยและบทควบคุมผู้รับเหมาที่ปฏิบัติงานในส่วนงานโลจิสติกส์		เลขที่เอกสาร 3-SP-005	หน้า 5 ของ 5
ผู้เขียน : Logistics Supervisor []	ผู้ทบทวน : Shipping AM/ Bagging AM [] []	ผู้อนุมัติ : Logistics DM []	แก้ไขครั้งที่ 1

วันที่บังคับใช้ : 25.09.16

หลังจากพนักงานได้รับการเตือนเป็นลายลักษณ์อักษรในขั้นที่ 2 แล้วไม่มีการปรับปรุงตัวให้ดีขึ้น หรือมีการกระทำความผิดซ้ำอีก บริษัทฯ มีสิทธิสั่งพักงานพนักงานรับเหมาผู้นั้นได้ หากความผิดนั้นร้ายแรงมาก หลังจากการเตือนเป็นลายลักษณ์อักษร และระบุนขึ้นการลงโทษต่อไปเป็นการเลิกจ้างไว้ในหนังสือเตือนนั้นแล้วบริษัทฯ สามารถข้ามขั้นตอนการพักงาน แต่จะลงโทษในขั้นที่ 4 คือ การเลิกจ้างได้ทันที

ขั้นตอนที่ 4 เลิกจ้าง

พนักงานที่ทำความผิดและไม่สามารถปรับปรุงตัวได้ หรือกระทำความผิดซ้ำอีกหลังจากถูกลงโทษตามขั้นตอนแล้ว หรือพนักงานผู้รับเหมากระทำความผิดร้ายแรงจะได้รับโทษถึงขั้นไล่ออก ทั้งนี้พนักงานผู้รับเหมา จะถูกสอบสวนข้อเท็จจริง โดยหัวหน้างานและ/หรือ ของพนักงานผู้รับเหมาผู้นั้น

กรณีที่มีการกระทำความผิด หากปรากฏว่าภายในระยะเวลา 1 ปี นับตั้งแต่ที่รับทราบจากการถูกตักเตือน และพนักงานผู้รับเหมาไม่ได้ก่อความผิดอันใดอีก อันจะต้องได้รับโทษทางวินัยเหมือนหรือหนักกว่าเดิมให้ถือว่าความผิดนั้นไม่มีผลบังคับต่อไป

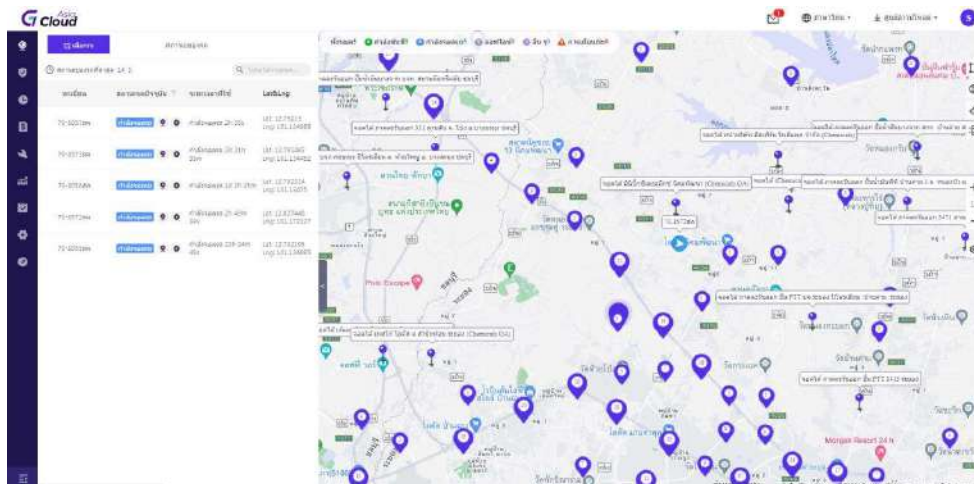
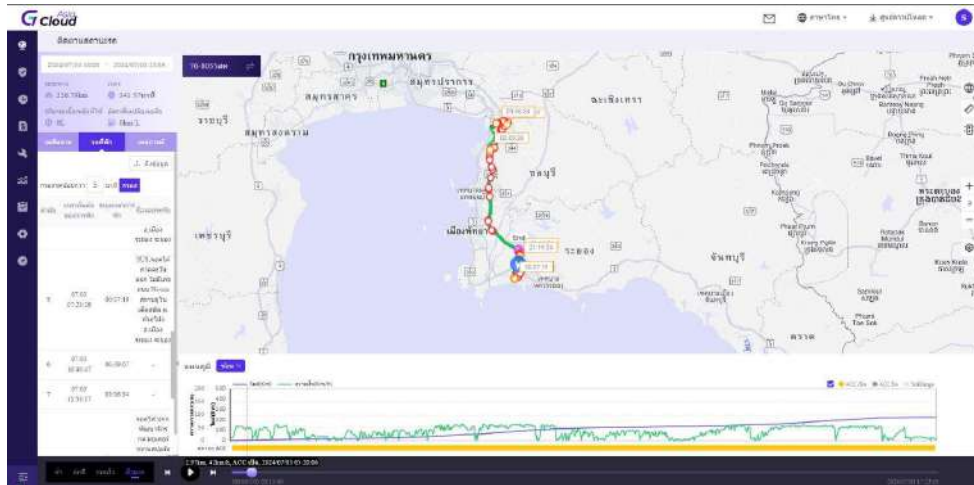
7.0 ภาคผนวก

--

ภาคผนวก ก-24

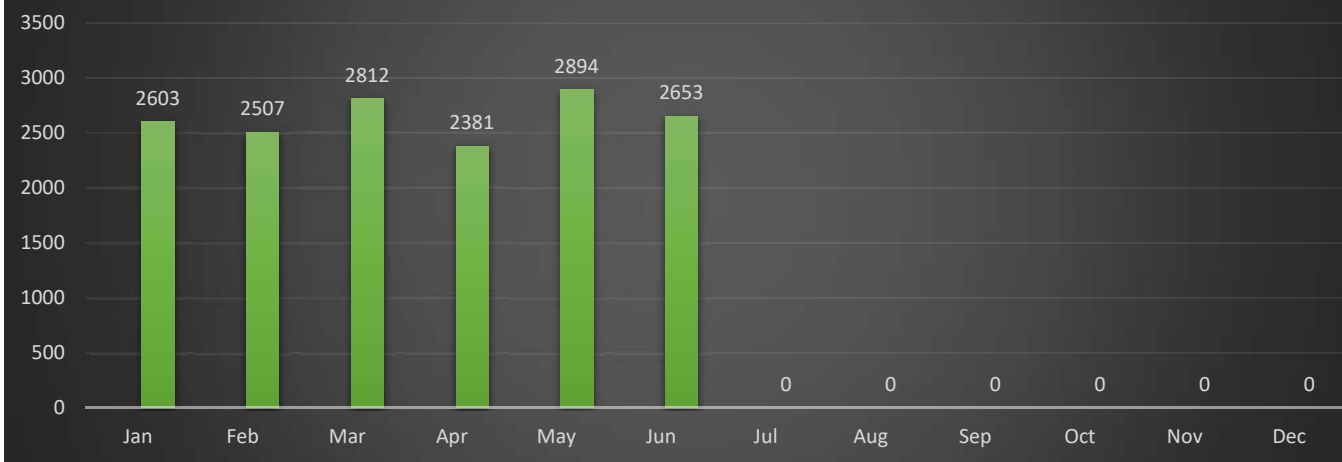
ตัวอย่าง GPS ของรถขนส่งผลิตภัณฑ์

4.ตัวอย่าง GPS ของรถขนส่งผลิตภัณฑ์



ภาคผนวก ก-25
เอกสารบันทึกการเข้า-ออก

รายงานรถเข้าออก HMC-PP Y2024



เดือน (Month)	ประเภทของยานพาหนะ					total
	รถบรรทุก (Truck)	รถบรรทุกสารเคมี (chemical truck)	รถบรรทุกหนัก (Heavy truck)	รถพนักงาน (Staff)	รถผู้รับเหมา (Contractor)	
Jan	0	26	7	1929	641	2603
Feb	0	19	8	1915	565	2507
Mar	0	32	20	2013	747	2812
Apr	0	15	24	1657	685	2381
May	0	24	17	2062	791	2894
Jun	0	20	21	1792	820	2653
Jul	0	0	0	0	0	0
Aug	0	0	0	0	0	0
Sep	0	0	0	0	0	0
Oct	0	0	0	0	0	0
Nov	0	0	0	0	0	0
Dec	0	0	0	0	0	0
Total	0	136	97	11368	4249	15850

ภาคผนวก ก-26

ตัวอย่าง GPS ของรถขนส่งกากของเสีย



FORESEE CORPORATION CO., LTD.

FORESEE CORPORATION CO., LTD.

199/229 Moo.4, Rangsit, Thanyaburi, Pathumthani 12110

Tel. 02-9044366-7 Fax. 02-9044368

Email info@foresee-corp.com

www.facebook.com/foreseee

หนังสือรับรองการนำบัตร / กำจัด กากของเสียอุตสาหกรรม

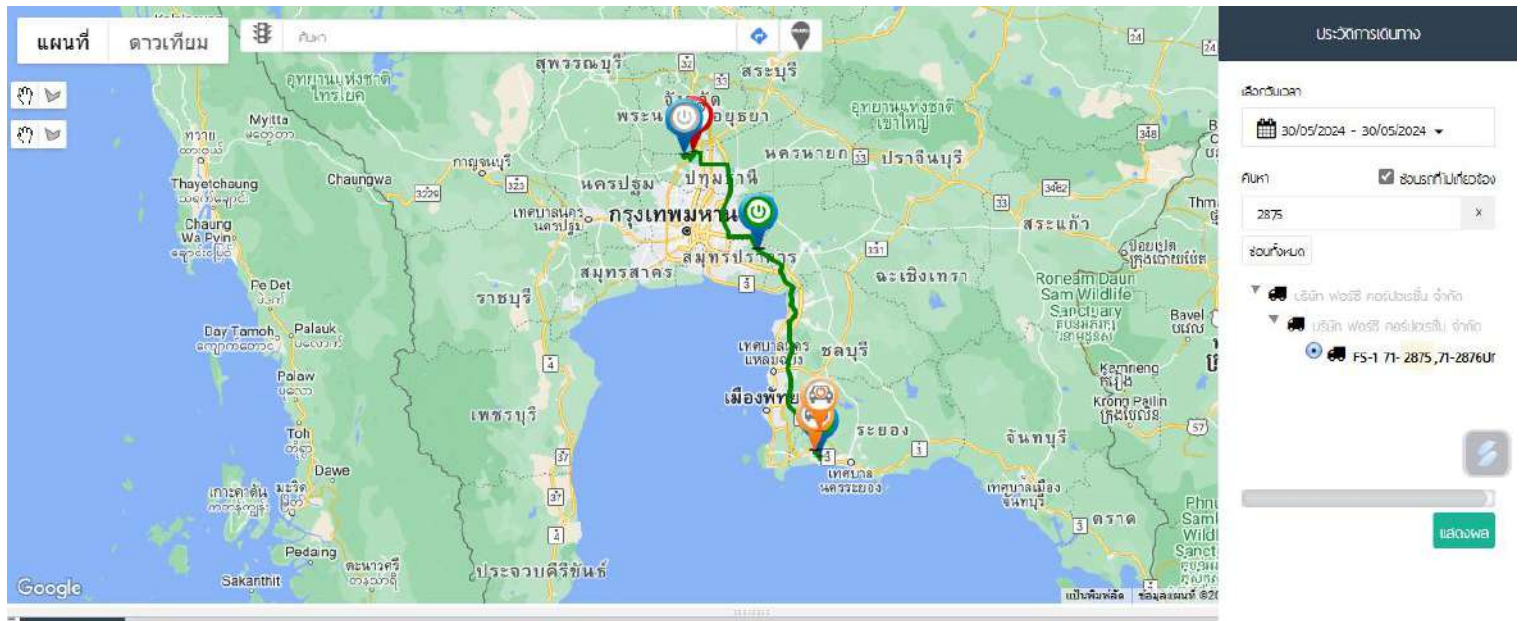
เรียน : บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลิเมอส์ จำกัด

ทะเบียน : 71-2875 ปท 71-2876 ปท

ข้อมูล GPS วันที่ขนส่ง : 30 พฤษภาคม 2567

ปลายทาง : บริษัท ฟอซี คอร์ปอเรชั่น จำกัด

เส้นทางการเดินทาง





FORESEE CORPORATION CO., LTD.

199/229 Moo.4, Rangsit, Thanyaburi, Pathumthani 12110

Tel. 02-9044366-7 Fax. 02-9044368

Email info@foresee-corp.com

www.facebook.com/foresee

FORESEE CORPORATION CO., LTD.

หนังสือรับรองการนำบัตร / กำจัดกากของเสียอุตสาหกรรม

เรียน : บริษัท เอ็ชเอ็มซี โพลีเมอส์ จำกัด

ข้อมูล GPS วันที่ขนส่ง : 15 มิถุนายน 2567 ทะเบียน : 71-1539 ปท

ปลายทาง : บริษัท ฟอริซี คอร์ปอเรชั่น จำกัด

เส้นทางการเดินทาง

ภาคผนวก ก-27

หนังสือแจ้งผลการพิจารณาการขออนุญาตให้นำสิ่งปฏิกูล
หรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกนอกโรงงาน



หนังสือแจ้งผลการพิจารณา
การขออนุญาตให้นำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้วออกนอกบริเวณโรงงาน
กรมโรงงานอุตสาหกรรม

เลขที่ 2567-O-27017

หนังสือฉบับนี้ออกให้เพื่อแจ้งผลการพิจารณาของ

บริษัท เอ็ชเอ็มซี โพลีเมอส์ จำกัด

ทะเบียนโรงงานเลขที่ 72070000425351

โดยมีรายละเอียดผลการพิจารณาดังนี้

ลำดับ ที่	รหัสสิ่งปฏิกูลหรือ วัสดุที่ไม่ใช่แล้ว	ชื่อสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว	ปริมาณ(ตัน)	รหัสการ จัดการ	ผู้รับดำเนินการ	เหตุผล
1	070104	ของเสียสารละลายไซลีน (Spent Xylene Solvent)	7.500	042	10190107125533	
2	070204	ของเสียสารเคมี (Chemical Waste)	239.998	042	10190107125533	
3	070213	เศษพลาสติก	111.375	011	10210000825573	
4	070214	สารเติมแต่ง (Additive)	106.126	042	10130001925570	
5	070214	สารเติมแต่ง (Additive)	165.000	041	10190000225448	
6	070214	สารเติมแต่ง (Additive)	215.370	041	10190000325446	
7	130208	ของเสียที่เป็นน้ำมัน (Waste oil)	114.700	042	10130001925570	
8	130208	ของเสียที่เป็นน้ำมัน (Waste oil)	175.170	042	10190186525629	
9	150101	บรรจุภัณฑ์ที่เป็นกระดาษ/เศษกระดาษ	20.415	011	10210001025587	
10	150102	บรรจุภัณฑ์ที่เป็นพลาสติกไม่ปนเปื้อน	175.566	011	10210000825573	
11	150110	ภาชนะบรรจุปนเปื้อนที่เป็นโลหะ (Contaminated Container) / บรรจุภัณฑ์ปนเปื้อน ที่เป็นถังพลาสติก	60.038	049	10130001325607	
12	150110	ภาชนะบรรจุปนเปื้อนที่เป็นโลหะ (Contaminated Container) / บรรจุภัณฑ์ปนเปื้อน ที่เป็นถังพลาสติก	60.000	049	10190186525629	
13	150202	วัสดุผ้าปนเปื้อนน้ำมันสารเคมี (Fabric contaminated oil and chemical) / ตัวกรอง (Filter) / Molecular sieve	52.778	042	10130001925570	
14	150202	วัสดุผ้าปนเปื้อนน้ำมันสารเคมี (Fabric contaminated oil and chemical)	22.500	042	10190107125533	
15	150202	วัสดุผ้าปนเปื้อนน้ำมันสารเคมี (Fabric contaminated oil and chemical)	57.405	043	72070001525621	
16	160506	Lab waste	3.750	042	10130001925570	
17	160903	Peroxides เสื่อมสภาพ	29.000	075	82020000125442	
18	170106	Debris concrete contaminated with chemical	29.550	044	10130001925570	
19	170402	เศษโลหะอะลูมิเนียม	7.500	011	10210001025587	
20	170405	เศษโลหะเหล็ก / เศษโลหะสแตนเลส	35.520	011	10210001025587	
21	170603	ฉนวนกันความร้อน (Insulation)	37.275	044	10130001925570	
22	190801	เศษพลาสติก	83.010	049	10210002025511	
23	170401	เศษโลหะทองแดง	50.000	011	20210022325519	
24	170405	เศษโลหะเหล็ก	150.000	011	20210022325519	
25	170405	เศษโลหะเหล็ก	20.000	011	10210000825573	
26	170405	เศษโลหะเหล็ก	30.000	011	10210004225564	

27	150101	บรรจุภัณฑ์ที่เป็นกระดาษ/เศษกระดาษ	100.000	011	10210496025647	
28	150103	ไม้พาเลทใช้แล้ว/เศษไม้	200.000	011	10210496025647	
29	170402	เศษโลหะอะลูมิเนียม	20.000	011	10210004225564	
30	161001	Decontaminated wastewater	100.000	076	10190000225448	
31	161001	Decontaminated wastewater	100.000	076	10190000325446	
32	070101	Wastewater contaminated with hydrocarbon	100.000	076	10190000225448	
33	070101	Wastewater contaminated with hydrocarbon	100.000	076	10190000325446	
34	160601	แบตเตอรี่ตะกั่ว	20.000	021	10210333425646	
35	160213	Electronic waste	40.000	049	10210333425646	
36	160213	Electronic waste	10.000	049	10190107125533	
37	150102	บรรจุภัณฑ์ที่เป็นพลาสติก/เศษพลาสติก/พาเลทพลาสติก	200.000	011	10210002025511	
38	150102	บรรจุภัณฑ์ที่เป็นพลาสติก/เศษพลาสติก/พาเลทพลาสติก	50.000	011	10210004225564	
39	150202	วัสดุผ้าปนเปื้อนน้ำมันสารเคมี (Fabric contaminated oil and chemical)	200.000	042	10190000825494	
40	150110	บรรจุภัณฑ์ปนเปื้อน (Contaminated Container)	125.000	039	10210333425646	
41	150110	บรรจุภัณฑ์ปนเปื้อน (Contaminated Container)	5.000	039	10190107125533	
42	190801	เศษพลาสติก	250.000	011	10210496025647	
43	070213	เศษพลาสติก	150.000	011	10210496025647	
44	160709	Sludge from cleaning	100.000	042	10130001925570	
45	150110	Plastic bottle chemical	10.000	042	10190000825494	
46	170603	ฉนวนกันความร้อน (Insulation)	50.000	045	10190000825494	
47	170505	ตะกอนจากรางระบายน้ำ	120.000	042	10190000825494	
48	160215	หลอดไฟ (Fluorescent Lamp)	10.000	049	10130001925570	
49	160508	Expired chemical	20.000	042	72080000125455	
50	161001	Refrigeration Wastewater	100.000	042	10190001625562	
51	161001	Refrigeration Wastewater	100.000	042	10130001925570	
52	150102	พาเลทพลาสติกใช้แล้ว	200.000	049	10210007125506	

รายการที่ได้รับอนุญาตมีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2567 ถึงวันที่ 31 ธันวาคม 2567

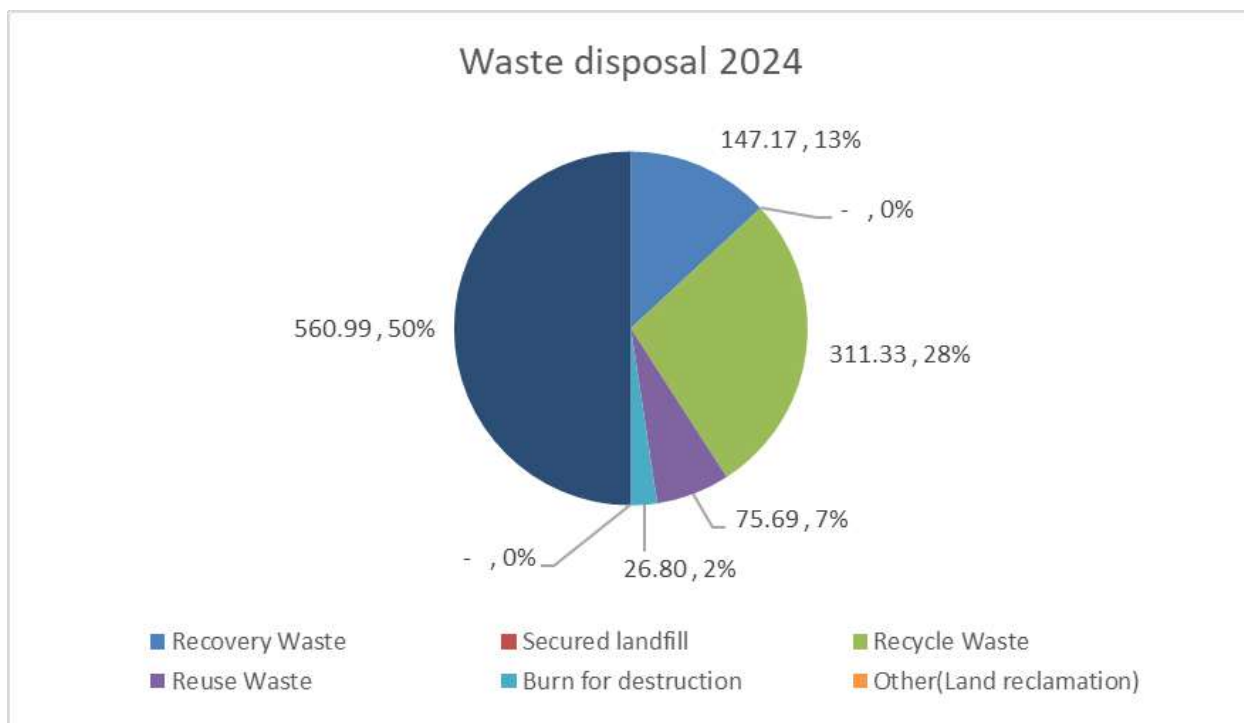
ออกให้ ณ วันที่ 1 มกราคม 2567
โดยกรมโรงงานอุตสาหกรรม

หนังสือแจ้งผลการพิจารณาฉบับนี้อนุญาตโดยใช้ระบบอิเล็กทรอนิกส์

รหัสการจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว		
011 คัดแยกประเภทเพื่อจำหน่ายต่อ (sorting)	057 เข้ากระบวนการคืนสภาพทรายหล่อแบบที่ใช้มาแล้ว (spent green sand / no bake sand regeneration)	
021 กักเก็บในภาชนะบรรจุ (storage) ให้ระบุลักษณะการกักเก็บและภาชนะบรรจุ	059 นำวัสดุที่ไม่ใช้แล้วอื่น ๆ กลับคืนมาใหม่ (other recovery unlisted materials) ให้ระบุ	
031 นำกลับมาใช้ซ้ำ (reuse) ตามวัตถุประสงค์เดิมของวัสดุที่ไม่ใช้แล้วนั้น ๆ	061 บำบัดด้วยวิธีชีวภาพ (biological treatment) หรือวิธีเคมีชีวภาพ (chemical biological treatment)	
032 ส่งกลับผู้ขายเพื่อกำจัด (return to original producer for disposal) ให้ระบุชื่อผู้ขายที่รับคืน	062 บำบัดด้วยวิธีชีวภาพ (biological treatment) เพื่อใช้ก๊าซชีวภาพหรือก๊าซไฮโดรเจนเป็นพลังงาน	
033 นำบรรจุภัณฑ์กลับไปบรรจุใหม่หรือใช้ซ้ำ (reuse container; to be refilled) ให้ระบุชื่อผู้ขายที่รับคืน	063 บำบัดด้วยวิธีทางเคมี (chemical treatment) หรือนำบำบัดด้วยวิธีทางกายภาพ (physical treatment) หรือนำบำบัดด้วยวิธีทางเคมีกายภาพ (physico-chemical treatment)	
039 นำกลับมาใช้ซ้ำด้วยวิธีอื่น ๆ (other reuse methods) ตามวัตถุประสงค์เดิมของวัสดุที่ไม่ใช้แล้วนั้น ๆ ให้ระบุ	065 นำบดน้ำเสียด้วยวิธีทางเคมีกายภาพ (physico-chemical treatment of wastewater)	
041 ใช้เป็นเชื้อเพลิงทดแทน (use as fuel substitution or burn for energy recovery) โดยตรงในเตาเผา (incinerator) หรือเตาอุตสาหกรรมซีเมนต์ (cement industrial furnace)	066 เข้าระบบบำบัดน้ำเสียรวม (discharge into central wastewater treatment plant)	
042 ทำเชื้อเพลิงผสม (fuel blending) เพื่อนำไปใช้เป็นเชื้อเพลิงสำหรับเตาเผา (incinerator) เตาอุตสาหกรรมซีเมนต์ (cement industrial furnace) หรือหม้อไอน้ำและเตาอุตสาหกรรม (boiler and industrial furnace) ระบุปลายทาง	067 ปรับเสถียรด้วยวิธีทางเคมี (chemical stabilization)	
043 เผาเพื่อใช้เป็นพลังงาน (burn for energy recovery) เฉพาะวัสดุที่ไม่ใช้แล้วที่ไม่เป็นของเสียอันตรายสำหรับเตาไฟ (stove) หรือหม้อไอน้ำและเตาอุตสาหกรรม (boiler and industrial furnace)	068 ปรับเสถียรหรือตรึงทางเคมีโดยใช้ซีเมนต์หรือวัสดุ pozzolanic (chemical fixation using cementitious and/or pozzolanic material)	
044 ใช้เป็นวัตถุดิบทดแทน (use as raw material substitution) ในเตาอุตสาหกรรมซีเมนต์ (cement industrial furnace)	069 ใช้วิธีบำบัดอื่น ๆ เพื่อทำลายความเป็นพิษ (other detoxification methods) ให้ระบุ	
045 ทำวัสดุผสม (material blending) เพื่อใช้เป็นวัตถุดิบทดแทน (use as raw material substitution) ในเตาอุตสาหกรรมซีเมนต์ (cement industrial furnace) ระบุปลายทาง	071 ผังกลบตามหลักสุขาภิบาล (sanitary landfill) เฉพาะสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว ที่ไม่เป็นของเสียอันตรายเท่านั้น	
	072 ผังกลบอย่างปลอดภัย (secure landfill)	
	073 ผังกลบอย่างปลอดภัย เมื่อทำการปรับเสถียรหรือทำให้เป็นก้อนแข็งแล้ว (secure landfill of stabilized and/or solidified wastes)	

ภาคผนวก ก-28
สรุปปริมาณกากของเสีย

สรุปปริมาณกากของเสียมกราคม ถึง มิถุนายน 2567



Waste 2024				JAN	FEB	MAR	APR	MAY	JUN	JUL	AUG	SEP	OCT	NOV	DEC	Total Waste 2024
Dispose code	Waste Code	Waste Type (English)	บริษัทกำจัด													
042 (Fuel blending)	13 02 08	Waste oil	ประภาศิริ ออยล์						14.74							14.74
042 (Fuel blending)	13 02 08	Waste oil	Foresee													0.00
042 (Fuel blending)	15 02 02	Fabric contaminated with oil and chemical	Foresee, BWG, SCI	8.60	5.62	5.99	8.55		5.55							34.31
042 (Fuel blending)	07 02 01	Chemical waste	TARF		10.76		9.94		12.46							33.16
042 (Fuel blending)	16 05 06	Spent xylene solvent	TARF													0.00
039 (other reuse methods)	15 01 10	บรรจุภัณฑ์ปนเปื้อน (Contaminated Container)	3k recycle													0.00
																0.00
042 (Fuel blending)	16 10 01	เศษพลาสติกปนเปื้อน (Contaminated plastic)														0.00
042 (Fuel blending)	16 10 01	Refrigeration Wastewater							30.18							30.18
039	15 01 10	กากของเสียปนเปื้อน	3k recycle	12.33	6.08		5.33	2.46	5.77							31.97
042 (Fuel blending)	15 02 02	Filter	FORESEE			0.25										0.25
041	07 02 14	Additive	INSEE, FORESEE	1.50	6.24	7.20		18.09	1.50							34.53
042 (Fuel blending)	15 02 02	Molecular Sieve														0.00
042 (Fuel blending)	16 03 05	Sludge from cleaning														0.00
075	15 01 10	Contaminated Container														0.00
049 (Other recycle methods)	16 02 15	Fluorescent lamp							0.08							0.08
044	17 01 06	Debris concrete contaminated with chemical	FORESEE			7.36		6.53	1.52							15.41
076	16 10 01	Decontaminated wastewater	INSEE		14.80											
076	16 05 08	Expired chemical														
076	07 01 01	Wastewater contaminated with hydrocarbon			12.00											
011 (Sorting)	15 01 02	Plastic Scrap (Skimmer)	ASK	16.80		10.70	10.09	13.19								50.78
011 (Sorting)	15 01 02	Plastic Packaging	PTD	4.49	8.32	9.54	9.09	3.02	11.71							46.17
011 (Sorting)	15 01 04	Steel Drum/Packaging														0.00
011 (Sorting)	15 01 01	Paper Drum/Packaging	SE	4.81	6.54	1.86	7.97	9.81	7.32							38.31
011 (Sorting)	15 01 02	Plastic Pallet	ASK	7.06	4.91	4.54	11.34	5.80	12.07							45.72
011 (Sorting)	15 01 03	Wooden Pallet	SE	3.12	3.87	18.18	11.15	7.26	20.04							63.62
011 (Sorting)	17 04 05	Steel scrap	Wongpanit/PTD	4.86	5.48	2.35	2.46		2.32							17.47
011 (Sorting)	17 04 05	Stainless scrap														0.00
011 (Sorting)	17 04 02	Aluminium scrap			0.28											0.28
011 (Sorting)	15 01 02	Plastic Scrap (Skimmer)	SE						23.97							23.97
044	15 01 02	Plastic Pallet	Platinum						53.24							53.24

ภาคผนวก ก-29

ใบแจ้งเกี่ยวกับรายละเอียดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว

เรื่อง รายงานการจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว ประจำเดือนมกราคม 2567

เรียน ผู้อำนวยการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด

สิ่งที่ส่งมาด้วย สำเนาใบกำกับการขนส่งขยะอันตราย ขยะไม่อันตรายและขยะมูลฝอย

บริษัท เอ็ชเอ็มซี โพลีเมอร์ จำกัด ทะเบียนผู้ประกอบการอุตสาหกรรมเลขที่ น.42(1)-4/2535-อนุพ. ประกอบกิจการผลิตเม็ดพลาสติกชนิดโพลีโพรพิลีน ตั้งอยู่ในนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด แปลงที่ดิน I-15/1.1 สถานที่ตั้งโรงงาน เลขที่ 6 หมู่ 8 อ.โอหนึ่ง นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด อ. เมือง จ.ระยอง โทรศัพท์ 038-683861

ขอรายงานผลการจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว ประจำเดือนมกราคม 2567 ดังนี้

1. ขยะอันตราย	ปริมาณ 12.33	ตัน
2. ขยะไม่อันตราย	ปริมาณ 41.14	ตัน
3. ขยะมูลฝอย	ปริมาณ 6.39	ตัน

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

ผู้จัดการแผนกสิ่งแวดล้อม

ได้รับเอกสาร
ลงชื่อ.....

เรื่อง รายงานการจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว ประจำเดือนกุมภาพันธ์ 2567

เรียน นายกเทศมนตรีเทศบาลเมืองมาบตาพุด

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานสรุปใบกำกับการขนส่ง (Manifest Form) ขยะไม่อันตรายและขยะมูลฝอย

บริษัท เอ็ชเอ็มซี โพลีเมอร์ จำกัด ทะเบียนผู้ประกอบการอุตสาหกรรมเลขที่ น.42(1)-4/2535-อนุพ. ประกอบกิจการผลิตเม็ดพลาสติกชนิดโพลีโพรพิลีน ตั้งอยู่ในนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด แปลงที่ดิน I-15/1.1 สถานที่ตั้งโรงงาน เลขที่ 6 หมู่ 8 อ.โอหนึ่ง นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด อ. เมือง จ.ระยอง โทรศัพท์ 038-683861

ขอรายงานผลการจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว ประจำเดือนกุมภาพันธ์ 2567 ดังนี้

1. ขยะอันตราย	ปริมาณ 55.5	ตัน
2. ขยะไม่อันตราย	ปริมาณ 29.4	ตัน
3. ขยะมูลฝอย	ปริมาณ 5.92	ตัน

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

ผู้จัดการแผนกสิ่งแวดล้อม

เรื่อง รายงานการจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว ประจำเดือนมกราคม 2567

เรียน นายกเทศมนตรีเทศบาลเมืองมาบตาพุด

สิ่งที่ส่งมาด้วย สำเนาใบกำกับการขนส่งขยะอันตราย ขยะไม่อันตรายและขยะมูลฝอย

บริษัท เอ็ชเอ็มซี โพลีเมอร์ จำกัด ทะเบียนผู้ประกอบการอุตสาหกรรมเลขที่ น.42(1)-4/2535-อนุพ. ประกอบกิจการผลิตเม็ดพลาสติกชนิดโพลีโพรพิลีน ตั้งอยู่ในนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด แปลงที่ดิน I-15/1.1 สถานที่ตั้งโรงงาน เลขที่ 6 หมู่ 8 อ.โอหนึ่ง นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด อ. เมือง จ.ระยอง โทรศัพท์ 038-683861

ขอรายงานผลการจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว ประจำเดือนมกราคม 2567 ดังนี้

1. ขยะอันตราย	ปริมาณ 12.33	ตัน
2. ขยะไม่อันตราย	ปริมาณ 41.14	ตัน
3. ขยะมูลฝอย	ปริมาณ 6.39	ตัน

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

ผู้จัดการแผนกสิ่งแวดล้อม

เรื่อง รายงานการจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว ประจำเดือนกุมภาพันธ์ 2567

เรียน ผู้อำนวยการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด

สิ่งที่ส่งมาด้วย สำเนาใบกำกับการขนส่งขยะอันตราย ขยะไม่อันตรายและขยะมูลฝอย

บริษัท เอ็ชเอ็มซี โพลีเมอร์ จำกัด ทะเบียนผู้ประกอบการอุตสาหกรรมเลขที่ น.42(1)-4/2535-อนุพ. ประกอบกิจการผลิตเม็ดพลาสติกชนิดโพลีโพรพิลีน ตั้งอยู่ในนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด แปลงที่ดิน I-15/1.1 สถานที่ตั้งโรงงาน เลขที่ 6 หมู่ 8 อ.โอหนึ่ง นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด อ. เมือง จ.ระยอง โทรศัพท์ 038-683861

ขอรายงานผลการจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว ประจำเดือนกุมภาพันธ์ 2567 ดังนี้

1. ขยะอันตราย	ปริมาณ 55.5	ตัน
2. ขยะไม่อันตราย	ปริมาณ 29.4	ตัน
3. ขยะมูลฝอย	ปริมาณ 5.92	ตัน

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

ผู้จัดการแผนกสิ่งแวดล้อม



ที่ HMC-PP/HSE 013/2567

3 เมษายน 2567

เรื่อง รายงานการกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว ประจำเดือนมีนาคม 2567

เรียน นายเทศมนตรีเทศบาลเมืองมบตาพุด

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานสรุปใบกำกับการขนส่ง (Manifest Form) ขยะไม่อันตรายและขยะมูลฝอย

บริษัท เอ็ชเอ็มซี โพลีเมอร์ จำกัด ทะเบียนผู้ประกอบการอุตสาหกรรมเลขที่ น.42(1)-4/2535-อนุพ. ประกอบกิจการผลิตเม็ดพลาสติกชนิดโพลีโพรพิลีน ตั้งอยู่ในนิคมอุตสาหกรรม มบตาพุด แปลงที่ดิน I-15/1.1 สถานที่ตั้งโรงงาน เลขที่ 6 หมู่ 8 ถนนโอหนึ่ง นิคมอุตสาหกรรมมบตาพุด ตำบลมบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง โทรศัพท์ 038-683861

ขอรายงานผลการกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว ประจำเดือนมีนาคม 2567 ดังนี้

1. ขยะอันตราย	ปริมาณ	20.80	ตัน
2. ขยะไม่อันตราย	ปริมาณ	47.17	ตัน
3. ขยะมูลฝอย	ปริมาณ	6.17	ตัน

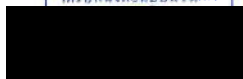
จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ



ผู้จัดการแผนกสิ่งแวดล้อม

ได้รับหนังสือฉบับนี้แล้ว



HMC Polymers Co., Ltd.
PO Box 2, Mab Ta Phut Industrial Estate, Muang, Rayong, 21150, Thailand
Tel +66 3868 3861 Fax +66 3868 3003
www.hmcpolymers.com



ที่ HMC-PP/HSE 014/2567

8 พฤษภาคม 2567

เรื่อง รายงานการกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว ประจำเดือนเมษายน 2567

เรียน ผู้อำนวยการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมบตาพุด

สิ่งที่ส่งมาด้วย สำเนาใบกำกับการขนส่งขยะอันตราย ขยะไม่อันตรายและขยะมูลฝอย

บริษัท เอ็ชเอ็มซี โพลีเมอร์ จำกัด ทะเบียนผู้ประกอบการอุตสาหกรรมเลขที่ น.42(1)-4/2535-อนุพ. ประกอบกิจการผลิตเม็ดพลาสติกชนิดโพลีโพรพิลีน ตั้งอยู่ในนิคมอุตสาหกรรม มบตาพุด แปลงที่ดิน I-15/1.1 สถานที่ตั้งโรงงาน เลขที่ 6 หมู่ 8 ถนนโอหนึ่ง นิคมอุตสาหกรรมมบตาพุด ตำบลมบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง โทรศัพท์ 038-683861

ขอรายงานผลการกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว ประจำเดือนเมษายน 2567 ดังนี้

1. ขยะอันตราย	ปริมาณ	23.82	ตัน
2. ขยะไม่อันตราย	ปริมาณ	52.10	ตัน
3. ขยะมูลฝอย	ปริมาณ	5.61	ตัน

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ



ผู้จัดการแผนกสิ่งแวดล้อม

ได้รับ
ลงชื่อ



HMC Polymers Co., Ltd.
PO Box 2, Mab Ta Phut Industrial Estate, Muang, Rayong, 21150, Thailand
Tel +66 3868 3861 Fax +66 3868 3003
www.hmcpolymers.com



ที่ HMC-PP/HSE 012/2567

3 เมษายน 2567

เรื่อง รายงานการกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว ประจำเดือนมีนาคม 2567

เรียน ผู้อำนวยการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมบตาพุด

สิ่งที่ส่งมาด้วย สำเนาใบกำกับการขนส่งขยะอันตราย ขยะไม่อันตรายและขยะมูลฝอย

บริษัท เอ็ชเอ็มซี โพลีเมอร์ จำกัด ทะเบียนผู้ประกอบการอุตสาหกรรมเลขที่ น.42(1)-4/2535-อนุพ. ประกอบกิจการผลิตเม็ดพลาสติกชนิดโพลีโพรพิลีน ตั้งอยู่ในนิคมอุตสาหกรรม มบตาพุด แปลงที่ดิน I-15/1.1 สถานที่ตั้งโรงงาน เลขที่ 6 หมู่ 8 ถนนโอหนึ่ง นิคมอุตสาหกรรมมบตาพุด ตำบลมบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง โทรศัพท์ 038-683861

ขอรายงานผลการกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว ประจำเดือนมีนาคม 2567 ดังนี้

1. ขยะอันตราย	ปริมาณ	20.8	ตัน
2. ขยะไม่อันตราย	ปริมาณ	47.17	ตัน
3. ขยะมูลฝอย	ปริมาณ	6.17	ตัน

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ



ผู้จัดการแผนกสิ่งแวดล้อม

ได้รับเอกสาร
ลงชื่อ



HMC Polymers Co., Ltd.
PO Box 2, Mab Ta Phut Industrial Estate, Muang, Rayong, 21150, Thailand
Tel +66 3868 3861 Fax +66 3868 3003
www.hmcpolymers.com



ที่ HMC-PP/HSE 015/2567

8 พฤษภาคม 2567

เรื่อง รายงานการกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว ประจำเดือนเมษายน 2567

เรียน นายเทศมนตรีเทศบาลเมืองมบตาพุด

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานสรุปใบกำกับการขนส่ง (Manifest Form) ขยะไม่อันตรายและขยะมูลฝอย

บริษัท เอ็ชเอ็มซี โพลีเมอร์ จำกัด ทะเบียนผู้ประกอบการอุตสาหกรรมเลขที่ น.42(1)-4/2535-อนุพ. ประกอบกิจการผลิตเม็ดพลาสติกชนิดโพลีโพรพิลีน ตั้งอยู่ในนิคมอุตสาหกรรม มบตาพุด แปลงที่ดิน I-15/1.1 สถานที่ตั้งโรงงาน เลขที่ 6 หมู่ 8 ถนนโอหนึ่ง นิคมอุตสาหกรรมมบตาพุด ตำบลมบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง โทรศัพท์ 038-683861

ขอรายงานผลการกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว ประจำเดือนเมษายน 2567 ดังนี้

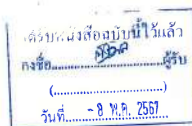
1. ขยะอันตราย	ปริมาณ	23.82	ตัน
2. ขยะไม่อันตราย	ปริมาณ	52.10	ตัน
3. ขยะมูลฝอย	ปริมาณ	5.61	ตัน

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ



ผู้จัดการแผนกสิ่งแวดล้อม



HMC Polymers Co., Ltd.
PO Box 2, Mab Ta Phut Industrial Estate, Muang, Rayong, 21150, Thailand
Tel +66 3868 3861 Fax +66 3868 3003
www.hmcpolymers.com

14 มิถุนายน 2567

เรื่อง รายงานการกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว ประจำเดือนพฤษภาคม 2567

เรียน ผู้อำนวยการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด

สิ่งที่ส่งมาด้วย สำเนาใบกำกับการขนส่งขยะอันตราย ขยะไม่อันตรายและขยะมูลฝอย

บริษัท เอ็ชเอ็มซี โพลีเมอส์ จำกัด ทะเบียนผู้ประกอบการอุตสาหกรรมเลขที่ น.42(1)-4/2535-อนุพ. ประกอบกิจการผลิตเม็ดพลาสติกชนิดโพลีโพรพิลีน ตั้งอยู่ในนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด แปลงที่ดิน I-15/1.1 สถานที่ตั้งโรงงาน เลขที่ 6 หมู่ 8 ถนนโอหนึ่ง นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง โทรศัพท์ 038-683861

ขอรายงานผลการกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว ประจำเดือนพฤษภาคม 2567 ดังนี้

1. ขยะอันตราย	ปริมาณ	27.08	ตัน
2. ขยะไม่อันตราย	ปริมาณ	39.08	ตัน
3. ขยะมูลฝอย	ปริมาณ	7.63	ตัน

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

ผู้จัดการแผนกสิ่งแวดล้อม

14 มิถุนายน 2567

เรื่อง รายงานการกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว ประจำเดือนพฤษภาคม 2567

เรียน นายกเทศมนตรีเทศบาลเมืองมาบตาพุด

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานสรุปใบกำกับการขนส่ง (Manifest Form) ขยะไม่อันตรายและขยะมูลฝอย

บริษัท เอ็ชเอ็มซี โพลีเมอส์ จำกัด ทะเบียนผู้ประกอบการอุตสาหกรรมเลขที่ น.42(1)-4/2535-อนุพ. ประกอบกิจการผลิตเม็ดพลาสติกชนิดโพลีโพรพิลีน ตั้งอยู่ในนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด แปลงที่ดิน I-15/1.1 สถานที่ตั้งโรงงาน เลขที่ 6 หมู่ 8 ถนนโอหนึ่ง นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง โทรศัพท์ 038-683861

ขอรายงานผลการกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว ประจำเดือนพฤษภาคม 2567 ดังนี้

1. ขยะอันตราย	ปริมาณ	27.08	ตัน
2. ขยะไม่อันตราย	ปริมาณ	39.08	ตัน
3. ขยะมูลฝอย	ปริมาณ	7.63	ตัน

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

ผู้จัดการแผนกสิ่งแวดล้อม

ภาคผนวก ก-30

สัดส่วนพนักงานท้องถิ่นที่มีทะเบียนบ้าน จ. ระยอง

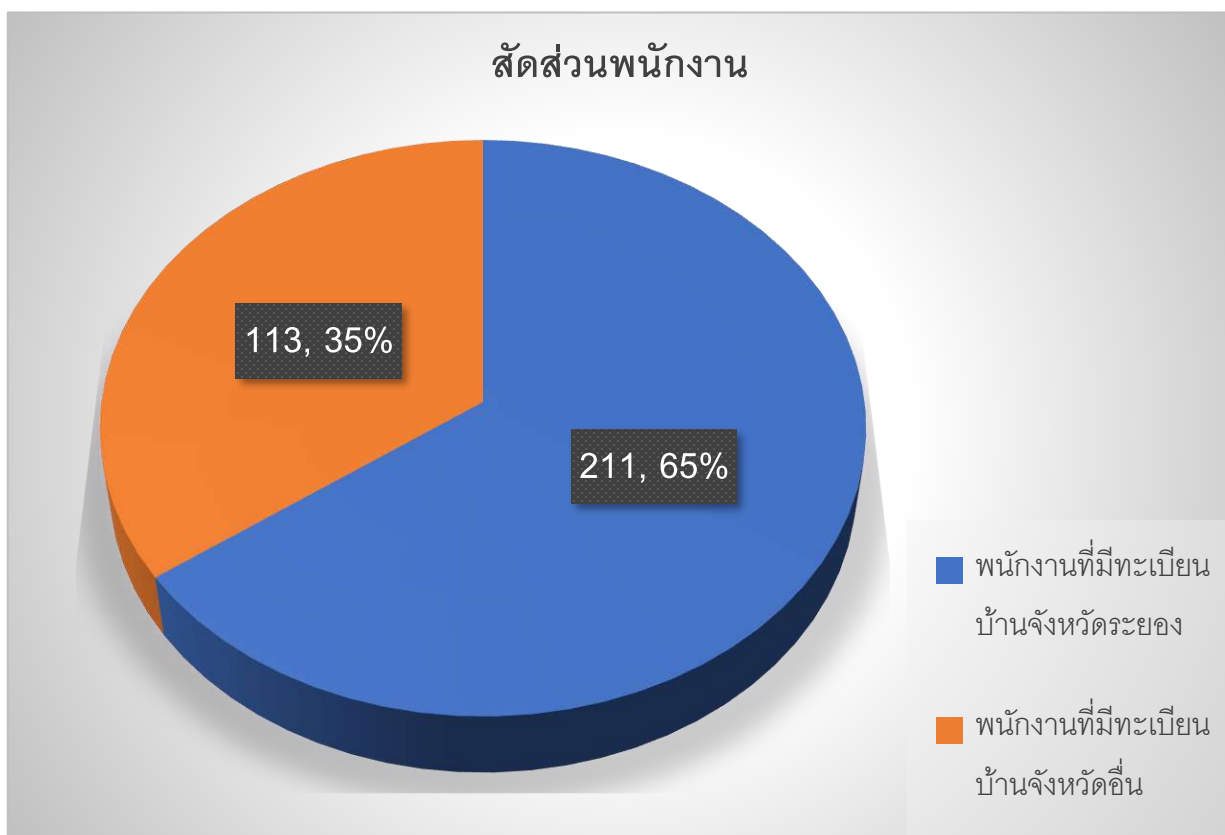
สัดส่วนพนักงานที่เป็นคนพื้นที่จังหวัดระยอง

บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลิเมอส์ จำกัด

ระหว่างเดือนมกราคม – เดือนมิถุนายน ปี พ.ศ. 2567

จำนวนพนักงานทั้งหมด 324 คน มีทะเบียนบ้านอยู่ในจังหวัดระยองระยอง 211 คน

คิดเป็นร้อยละ 65



ภาคผนวก ก-31

กิจกรรมชุมชนสัมพันธ์ และสรุปผลการดำเนินงานตาม
แผนงานชุมชนสัมพันธ์

แผนการดำเนินงานด้านมวลชนสัมพันธ์ ประจำปี 2567

Cluster	No.	Activity/Project	Plan 2024											
			Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
Awards& Reporting	1	CSR-DIW Cont. report PP	Application			Repoting		Draft	Final Report					
	2	CSR-DIW Cont. report PDH	Application			Reporting		Draft	Final Report					
	3	ISO 26000										Report		
	4	Amcham CSR Excellence Awards	Application					Report						
Culture & traditional	5	New year greeting	Greeting											
	6	Kathin										Kathin		
	7	Culture & traditional with GC Group		Sticky rice Merits		Songkarn		Queen Suthida	King Vajiralongkorn	Mother Day			Loy Krathong	Father Dat
Health&Envi	8	Sustainability (Connectivity)	Activity 1			Activity 2			Activity 3			Activity 4		
	9	WIG 3 : PP Reborn (Rayong Plant)												
	10	Circular economy project with GC (Think Cycle Bank)					Roadshow & 1st Trade	2nd trade	3rd trade	4th trade	5th trade		6th trade	
	11	Blood donation				1st activity				2nd activity				
	12	Beach Cleanup	Q1 Rayong City Municipality			Q2 Tumbon Banchag Municipality			Q3 ICC			Q4 Krathong Waste Collection		
	13	Crab bank						Equipmnet Repairing						
	14	Health Care Project							Donation					
	15	Tree planting			1st Maintenance			Planting					2nd Maintenance	
Youth & education	16	Children day	Activity											
	17	Scholarship							Scholarship Ceremony					
Quality of life	18	Disabilities event			Share Smile								Run for kids	
	19	CSR staff initiative project	1 Activity			1 Activity			1 Activity			1 Activity		
	20	House building						Reserved Solder		Provincial				
	21	Contribution to society	1 activity					1 Doantion			1 Donation			1 Doantion
	22	Smart farm and fun				Follow up								
	23	Community product promotion	26-Jan	27-Feb	28-Mar	26-Apr	28 May	27-Jun	26 Jul	27 Aug	27-Sep	29-Oct	27-Nov	27-Dec
	24	Clean Sanitary Drinking Water			Survey Target		Progress		Follow up			Handover		
Relations	25	Community Dialogue	Souvenirs							MTP 1	MTP 2	MTP 3	T.&M. Banchang	Fishery
	26	Media Dialogue												Media
	27	School Dialogue					School Dialogue							
	28	Government Dialogue					Government Dialogue							
	29	Sport Charity (Running, Golf, Football)	25 Friends / Mabtapud Municipality / PMC/ WHA IEAT											
CSR Branding	30	Drinking water						PR/PO			Production New Lot			
	31	General donation												
	32	CSR Club and PA promotion												
	33	Religious/School Donation												

ภาคผนวก ก-32
เอกสารอบรมความปลอดภัย

HSE Training for Contractor

By SE Team



วัตถุประสงค์ของการอบรม

1. เพื่อเป็นมาตรฐานในการปฏิบัติสำหรับการอบรมและการควบคุมการทำงานของผู้รับเหมาด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม
2. เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในการควบคุมการปฏิบัติงานของผู้รับเหมาด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม
3. เพื่อป้องกันการบาดเจ็บของผู้รับเหมา และบุคคลทั่วไป
4. เพื่อป้องกันการเกิดความเสียหายต่อบุคคล และ/หรือ ทรัพย์สิน



หัวข้อการอบรม (Course Outline)

1. Security การรักษาความปลอดภัย
2. Safety การขออนุญาตทำงานในเขตพื้นที่โรงงาน
3. Environmental ความปลอดภัยด้านสิ่งแวดล้อม
4. Emergency response ข้อปฏิบัติเมื่อเกิดอุบัติเหตุและภาวะฉุกเฉิน



นโยบายด้านความปลอดภัย



SHE Policy



หน่วยงานด้านความปลอดภัย



5

คำนิยาม/ศัพท์ควรรู้

ความปลอดภัยในการทำงาน
คือ การทำงานที่

SAFETY FIRST

ไม่มีบาดเจ็บ

ไม่มีอุบัติเหตุ

ไม่มีโรคจากการทำงาน

6

วัตถุประสงค์ของการอบรม

อุบัติการณ์ หรือเหตุการณ์ผิดปกติ (Incident)

คือ เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นโดยไม่ได้นึกคิด เมื่อเกิดแล้วเป็นเหตุนำไปสู่

อุบัติเหตุ (ACCIDENT)

เมื่อเกิดเหตุการณ์ขึ้นแล้ว ทำให้ **มี** ทรัพย์สินเสียหาย หรือ **มี** ผู้ได้รับบาดเจ็บ

เกือบเกิดอุบัติเหตุ (NEAR MISS)

เมื่อเกิดเหตุการณ์ขึ้นแล้ว **ไม่มี** ทรัพย์สินเสียหาย หรือ **ไม่มี** ผู้ได้รับบาดเจ็บ

อุบัติเหตุเกิดขึ้นได้อย่างไร (Cause of Accident)

1. การกระทำที่ไม่ปลอดภัย (**U**nsafe **A**ction)
2. สภาพแวดล้อมที่ไม่ปลอดภัย (**U**nsafe **C**onditions)



7

แนวทางป้องกันอุบัติเหตุจากการทำงาน

SAFETY FIRST

- มีใบสั่งงานก่อนปฏิบัติงานตลอดเวลาในการทำงาน
- ให้ความร่วมมือปฏิบัติตามระบบความปลอดภัยที่องค์กรได้วางไว้
- ศึกษารายละเอียดและดูปัจจัยเสี่ยงของงานก่อนทำงานและหาทางป้องกัน
- รายงานสภาพอันตรายหรืออุบัติเหตุที่พบให้แจ้งผู้เกี่ยวข้องทราบทันที
- ให้ข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์เพื่อควบคุมอุบัติเหตุ

8

PP & PDH Plant



การขออนุญาตเข้าเขตโรงงาน : นอกเขตกระบวนการผลิต

บุคคลที่ผ่านเข้าประตู G-1 PP&PDH Plant

- 1) ห้ามเข้าก่อนได้รับอนุญาต
- 2) ต้องแต่งกายให้เรียบร้อยเมื่ออยู่ในโรงงาน
 - o ห้ามสวมใส่เสื้อ, กางเกงขาดหรือชำรุด
 - o ห้ามสวมรองเท้าแตะ
- 3) ใช้บัตรที่ทางราชการออกให้ ยื่นกับเจ้าหน้าที่เพื่อขอแลกบัตรเข้าเขตโรงงาน (บัตรประชาชน, ใบขับขี่)
- สำหรับมาตรวจสอบเสฟติด, วัดความดัน, ส่งเอกสาร ไม่ต้องยื่นยันผลการตรวจฯ



Gate Pass Permit (หนังสืออนุญาตให้ผ่านเข้า-ออกโรงงาน)



ติดตั้งบัตรให้
สามารถมองเห็นได้
ตลอดเวลาใน
ขนาด เข้าพื้นที่
โรงงาน HMC

การขออนุญาตเข้าเขตโรงงาน : ในเขตกระบวนการผลิต

หนังสืออนุญาตเข้าเขตโรงงาน
สำหรับผู้มาติดต่อ + รถยนต์
เข้าในเขตหวงห้าม
จะต้องมีผู้จัดการฝ่ายอนุมัติทุกครั้ง

PP Plant – ประตู 2 (G2)
PHD Plant – ประตู 4 (G4)

- 1.ลงชื่อ นามสกุล, บริษัทฯ, เวลาเข้า-ออก
- 2.สแกนบัตรทุกครั้ง

การขออนุญาตนำทรัพย์สินออกนอกโรงงาน

- ❖ ติดต่อขอแบบฟอร์มจากเจ้าของงาน HMC

ในก้ากับการนำวัสดุออกนอกโรงงานโดยไม่มีการนำกลับมามีอีก

5-AM-022 - Non return Assets Form

ในก้ากับ การนำวัสดุออกนอกโรงงานและรับคืน

5-AM-023 - Return Assets Form

- ❖ กรอกรายละเอียดให้ครบ และยื่นกับรปภ.ป้อมหน้า

ระเบียบปฏิบัติเมื่อออกจากเขตโรงงาน

ยานพาหนะผ่านเข้า - ออกเขตโรงงาน

- ให้ความร่วมมือในการตรวจรายการทรัพย์สินออกนอกโรงงานให้ถูกต้องกับเอกสารขออนอก
- การขับรถนอกเขตหวงห้าม

จำกัดความเร็วไม่เกิน 20 กม./ชม.



13

การแจ้งนำอุปกรณ์/ สิ่งของเข้าเขตโรงงานสำหรับผู้รับเหมา

สติ๊กเกอร์สำหรับนำอุปกรณ์เครื่องมือ, สิ่งของเข้าภายในบริษัทฯ



นำส่งเครื่องมือทุกชนิดให้แผนกที่เกี่ยวข้องตรวจสอบก่อนนำไปใช้งาน

14

สติ๊กเกอร์อุปกรณ์

- 01 นำอุปกรณ์/เครื่องมือ/ สิ่งของ เข้าภายในบริษัท HMC
- 02 สติ๊กเกอร์ตรวจสอบเครื่องมือ/ อุปกรณ์ ก่อนใช้งาน
- 03 สติ๊กเกอร์ตรวจสอบรถเครนก่อนอนุญาตให้ใช้เครน (ทะเบียน, พรบ, ประกันภัย, ปจ2, เอกสารอื่นๆที่เกี่ยวข้อง)
- 04 สติ๊กเกอร์ห้ามใช้เครื่องมือ/ อุปกรณ์ ที่ไม่ความปลอดภัย



นำส่งเครื่องมือทุกชนิดให้แผนกที่เกี่ยวข้องตรวจสอบก่อนนำไปใช้งาน

15

การนำ ยานพาหนะเข้า-ออก ในเขตหวงห้าม (Restricted Area)

- ❖ ต้องผ่านการตรวจสอบเบื้องต้น

1. ตรวจสอบสภาพยานพาหนะเบื้องต้น
2. จะต้องเซ็นชื่อลงในสมุดบันทึกการเข้า/ออกทุกครั้ง
3. มีใบอนุญาตในการทำงาน Hot working permit
4. จะต้องมีคนนำเส้นทางจราจรทุกครั้ง (Flag Man)
5. รถวิ่งตามเส้นทางจราจรที่กำหนดเท่านั้น



16

การแต่งกาย - เข้าเขตกระบวนการผลิต

1) บุคคลผ่านเข้า-ออก เขตกระบวนการผลิต

- ❖ สวมเสื้อแขนยาวและกางเกงขายาว ไม่ขาด/ไม่ชำรุด
- ❖ สวมใส่ PPE พื้นฐานตามข้อกำหนด
 - หมวกนิรภัยและสายรัดคาง
 - แวนดานิรภัย (กรุณใส่แวนดานิรภัยตลอดเวลา ต้องแวนดานิรภัยชนิดครอบ)
 - รองเท้านิรภัย



2) แวนดานิรภัยสีดำ เทา ปรอท (กันแดด) ให้สวมใส่ได้เฉพาะกลางวันและนอกอาคารเท่านั้น

(ห้ามใส่เวลากลางคืนและภายในอาคารทุกอาคาร)



17

อุปกรณ์/สิ่งของ ห้ามนำเข้าเขตหวงห้าม

- 1 แหวน คอนแทคเลนส์ ถุงมือผ้า (Cotton)
- 2 ไม่ขีด บุหรี่ ไฟแช็ก สารเสพติด
- 3 โทรศัพท์มือถือ กล้องถ่ายภาพ กล้องวิดีโอที่ไม่ได้รับอนุญาต

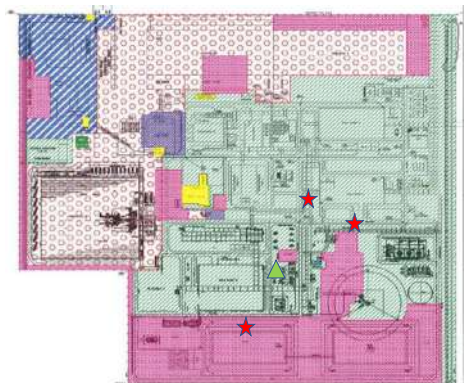


18

ข้อปฏิบัติด้านความปลอดภัย : การทำงานกับสารเคมี

PP Plant

ความเป็นอันตราย	ชื่อสารเคมี
ของเหลวไวไฟ	★ TEAL
แก๊สไวไฟ	Propylene
	Ethylene
	1-Butene
	▲ LPG*



19

ข้อปฏิบัติด้านความปลอดภัย : การทำงานกับสารเคมี

PDH Plant

ความเป็นอันตราย	ชื่อสารเคมี
สารเคมีอันตราย	Chlorine
แก๊สไวไฟ	★ Propane
	Ethane
	Propylene
	▲ LPG*
	NG*



20

กฎระเบียบทั่วไปด้านความปลอดภัย

- พนักงานบริษัท พนักงานผู้รับเหมาทุกคนจะต้อง
 - มีอายุระหว่าง 18-60 ปี
(กรณีผู้ที่มีอายุเกิน 60 ปี ต้องผ่านการตรวจร่างกายและมีใบรับรองแพทย์)
 - สามารถอ่านและเขียนภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษได้
 - ไม่เป็นผู้ใช้หรือติดสารเสพติด
- การทำงานที่ต้องมีใบรับรองแพทย์ จากโรงพยาบาลและต้องไม่เกิน 6 เดือน
 - การทำงานในที่สูงอากาศ
 - การทำงานบนที่สูงตั้งแต่ 5 เมตรขึ้นไป



21

กฎระเบียบทั่วไปด้านความปลอดภัย

- จัดเตรียมเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยตามจำนวนที่บริษัทกำหนด ดังนี้**
 - จำนวนพนักงานผู้รับเหมาปฏิบัติงานในบริษัทฯ น้อยกว่า 20 คน หัวหน้างานต้องผ่านการอบรมหลักสูตร จป. ระดับหัวหน้างาน อย่างน้อย 1 คน และต้องดูแลงานนั้นเท่านั้น
- จำนวนพนักงานผู้รับเหมาปฏิบัติงานในบริษัทฯ ตั้งแต่ 20 คนขึ้นไป**
 - ต้องจัดหา จป. ระดับหัวหน้างาน อย่างน้อย 1 คน (1:20) มีประกาศนียบัตรรับรอง
- จำนวนพนักงานผู้รับเหมาปฏิบัติงานในบริษัทฯ ตั้งแต่ 50 คนขึ้นไป**
 - ต้องจัดหา จป. ระดับวิชาชีพปฏิบัติงานเต็มเวลาจำนวน 1 คน (1:50) มีการศึกษาระดับปริญญาตรีสาขาอาชีวอนามัย หรือ ประกาศนียบัตรการอบรมหลักสูตร จป. วิชาชีพ 42 ชั่วโมง
- บริษัทผู้รับเหมาจะต้องมีผู้ที่มีความรู้ด้านไฟฟ้า อย่างน้อย 1 คน ทำหน้าที่ดูแลอุปกรณ์ไฟฟ้าของบริษัท**
 - มีวุฒิการศึกษาหลักสูตรเกี่ยวกับสาขาไฟฟ้า (ไม่จำกัดวุฒิ) หรือ มีประกาศนียบัตรรับรอง เป็นผู้ผ่านทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ สาขาช่างไฟฟ้า

22

กฎระเบียบทั่วไปด้านความปลอดภัย

- ส่งเอกสารต่าง ๆ ให้ฝ่ายความปลอดภัยฯ ถ้าเป็นช่วงการดำเนินงานปกติ จัดส่งตามเวลาที่ระบุข้างต้น ยกเว้นกรณีซ่อมบำรุงใหญ่ประจำปี ให้จัดส่งเอกสารที่เกี่ยวข้องทุกอย่างล่วงหน้าอย่างน้อย 2 สัปดาห์
- ทำความสะอาดบริเวณพื้นที่ทำงานและจัดเก็บอุปกรณ์ให้เป็นระเบียบเรียบร้อย ก่อนเลิกงานทุกครั้ง
- ในกรณีที่ผู้รับเหมาละเมิด ไม่ปฏิบัติตามกฎระเบียบของบริษัทฯ หรือตรวจพบการกระทำที่ผิดต่อข้อกำหนดฯ จะถูกหยุดงานหรือเลิกจ้างงาน



23

NO TEXT NO TALK WHILE USING PHONE OR DRIVING

ห้ามใช้โทรศัพท์มือถือ ขณะเดิน หรือ ขับขี่
 เน้นย้ำให้ผู้รับเหมาทุกท่าน ปฏิบัติตามเพื่อความปลอดภัยของท่านและทุกคน



24

ขึ้น-ลงจัมบอบันได และเดินชิดขวา

SAFER CHOICE ทางเลือกที่ปลอดภัยกว่า

✓	ขึ้น-ลงบันไดต้อง จัมบอบันไดตลอดเวลา ทั้งในและนอกบริษัท
✓	เดิน ชิดขวาทุกครั้ง
✓	จัดให้มีกล้องใสของ เมื่อต้องยกของขึ้น-ลงบันได เพื่อสะดวกต่อการจัมบอบันได
✗	งด รังขณะขึ้น-ลงบันได
✗	งด ใช้โทรศัพท์ขณะเดิน



25

อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล(ตามลักษณะงาน)

- Ear Muff (ที่ครอบหูลดเสียง)
- Ear Plugs (ที่อุดหูลดเสียง)
- Safety goggles (แว่นครอบตานิรภัย)
- Face shield (กระบังป้องกันใบหน้า)
- Kevlar rubber gloves
- Leather gloves (ถุงมือหนังงานเชื่อมอาร์กอน)
- Leather gloves (ถุงมือหนังงานเชื่อมทั่วไป)
- Anti Electrical high voltage gloves (ถุงมือป้องกันไฟฟ้าแรงสูง)
- เข็มขัดนิรภัยเต็มตัว Safety Body Harness
- Double Land yard.(สายคล้องกันตก ชนิด 2 เส้น)
- ต้องมีมาตรฐานรองรับ หรือ มอก.



26

การปฏิบัติงานเพื่อความปลอดภัย

เอกสารที่ต้องเตรียมให้ครบก่อนอนุมัติใบอนุญาตให้ทำงาน

- 1) ใบอนุญาตในการทำงาน / WORKING PERMIT
- 2) เอกสารการวิเคราะห์อันตรายในงาน /Task Risk Analysis (TRA)
- 3) เอกสารประเมินความปลอดภัยก่อนเริ่มทำงาน/Task Analysis Safety Card (TASC)
- 4) เอกสารอื่นๆ (ถ้ามี)

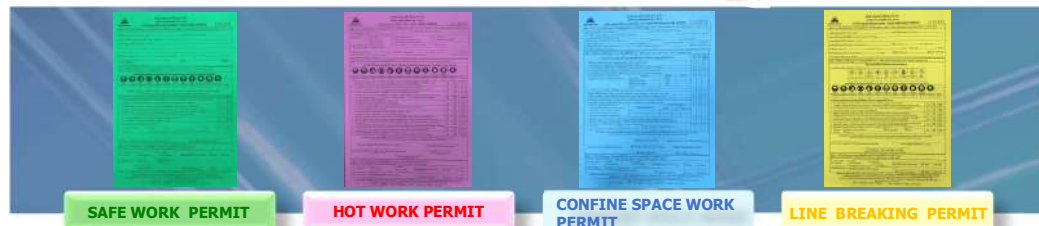
เอกสารทั้งหมดต้องเก็บไว้ที่หน่วยงานให้สามารถตรวจสอบได้ตลอดเวลา



27

หนังสืออนุญาตทำงาน (Permit to work For HMC)

หนังสืออนุญาตทำงาน มี 4 ประเภท



หนังสืออนุญาตให้ทำงานทั่วไป

หนังสืออนุญาตให้ทำงานที่มีความร้อนหรืองานที่ก่อให้เกิดประกายไฟทุกชนิด

หนังสืออนุญาตให้ทำงานในที่อับอากาศ

หนังสืออนุญาตให้ทำงานถอดอุปกรณ์หรือ ท่อของขบวนการผลิต

28

Safe Work Permit



หนังสืออนุญาตให้ทำงานทั่วไป

- ใต้ถ้ำ
- งานติดตั้งนั่งร้าน
- งานทำความสะอาด
- งานรื้อถอน
- งานขนย้าย โดยใช้คน
- งานตรวจสอบ
- งานหมุนวนกันความร้อน

29

Hot Work Permit

หนังสืออนุญาตให้ทำงานเกี่ยวกับความร้อนและมีประกายไฟ

- **ใต้ถ้ำ**
 - นารกเข้าพื้นที่เพื่อปฏิบัติงาน
 - งานขุดดิน โดยใช้เครื่องมือขุด/เจาะ
 - งานไฟฟ้า
 - การถ่ายรูป
 - งานตัดหญ้า (เครื่องตัดหญ้า)

การเตรียมงาน

- ❖ ผ่ากันไฟ (500°C) สภาพดี ไม่ขาด/เป็นรู
- ❖ ถังดับเพลิง (10A40B)
- ❖ เครื่องตรวจวัดแก๊ส (Gas Detector)
- ❖ ผู้เฝ้าระวังไฟ (Fire Watch)
 - สวมเสื้อสะท้อนแสงสีแดง
 - ในประกาศนียบัตรหลักสูตรดับเพลิงขั้นต้น / ผู้เฝ้าระวังไฟ (ผ่านการทดสอบและสัมภาษณ์จากฝ่ายความปลอดภัยของ HMC)
 - มีความรู้ความเข้าใจเรื่องเครื่องตรวจวัดแก๊ส และใช้งานเป็น

30

การอนุญาตถ่ายรูป



- ใบอนุญาตนำกล้องเข้าเขตหวงห้าม
- Hot work Permit
- Gas Detector



31

Hot Work Permit

กรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน และมีสัญญาณแจ้งเหตุให้อพยพ งานทุกงานจะถูกยกเลิกทันที **ยกเว้น** การทดสอบระบบสัญญาณในเวลาปกติทุกวันพุธ เวลาประมาณ 12.00 น.

ระยะเวลาของหนังสืออนุญาต

หนึ่งกะการทำงานเท่านั้น หากมีการทำงานต่อเนื่อง ขยายเวลาได้อีกไม่เกิน 6 ชั่วโมงโดยทางหัวหน้ากะเป็นผู้พิจารณา

HOT WORK PERMIT ใช้ได้ในรัศมี 5 เมตรของจุดการทำงาน

จำเป็นต้องมีการออกหนังสืออนุญาตทำงานที่ต้องใช้ความร้อนฉบับใหม่



32

Confined Space Work Permit Form

ผู้ที่เข้าทำงานในที่อับอากาศ

1. มีใบรับรองการอบรมความปลอดภัย
หลักสูตรการทำงานในที่อับอากาศ
ตามกฎหมายกำหนด
2. มีใบรับรองแพทย์จากโรงพยาบาล
อายุไม่เกิน 6 เดือน ระบุว่าสามารถ
เข้าทำงานในที่อับอากาศได้



33

Line Breaking Work Permit

Line Breaking Permit & Log Out Tag Out

เป็นการขอทำงานเกี่ยวกับการขอลอดแยกท่อหรือ
อุปกรณ์ และระบบการล๊อคและแขวนป้ายเตือน



34

TASK ANALYSIS SAFETY CARD (TASC) ใบประเมินความปลอดภัยก่อนเริ่มงาน

พนักงานทุกคนต้องกรอกTASC
1 ใบต่อ 1 งาน
ด้วยตัวเองทุกครั้ง

ด้านหน้า ด้านหลัง

สิ่งที่ห้ามปฏิบัติในการทำงาน
Do not do this



- ห้าม ปฏิบัติงานก่อนอนุมัติใบอนุญาตให้ทำงาน
- ห้าม ปฏิบัติงานเกินขอบเขตที่ระบุไว้ในใบอนุญาตให้ทำงาน
- ห้าม ใช้อุปกรณ์/เครื่องมือที่ยังไม่ผ่านการตรวจสอบ
- ห้าม อนุมัติใบอนุญาตให้ทำงานโดยไม่ทำตามประเมินก่อน

35

TRA (Task Risk Analysis Worksheet)

การวิเคราะห์ความเสี่ยงของงาน

- ❖ หัวหน้างานมีหน้าที่ชี้แจงรายละเอียด
 - ขั้นตอนวิธีการปฏิบัติงาน, อันตรายที่อาจทำให้เกิดอุบัติเหตุ
 - มาตรการป้องกัน ให้ผู้ปฏิบัติงานทราบก่อนเริ่มงาน
- ❖ ผู้ปฏิบัติงานต้องลงลายมือชื่อรับทราบรายละเอียดใน TRA

36

Standard Equipment Permitted to use in HMC Polymers Co.,Ltd.

มาตรฐานเครื่องมืออุปกรณ์ที่อนุญาตให้นำมาใช้ในบริษัทเอชเอ็มซีโพลีเมอร์ จำกัด

เครื่องตรวจวัดก๊าซที่อนุญาตให้ใช้ภายในบริษัทฯ ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

- ค่าที่ได้จากการวัดอากาศบริสุทธิ์ ต้องไม่คลาดเคลื่อนจากความเป็นจริง
เช่น ออกซิเจน (O2) = 20.9, % LEL = 0, CO = 0, H2S = 0
- เครื่องต้องอยู่ในสภาพดี มีสัญญาณเตือน (แสง เสียง ไฟกระพริบ)
- เครื่องตรวจวัดแก๊สต้องผ่านการสอบเทียบ และมีใบรับรองอายุไม่เกิน 6 เดือน
- ผ่านการตรวจสอบจากเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยของ HMC ก่อนนำไปใช้งาน



37

Standard Equipment Permitted to use in HMC Polymers Co.,Ltd.

มาตรฐานเครื่องมืออุปกรณ์ที่อนุญาตให้นำมาใช้ในบริษัทเอชเอ็มซีโพลีเมอร์ จำกัด

อุปกรณ์ตัด/เชื่อมก๊าซ

- ถังออกซิเจน และ ถังก๊าซอะเซทิลีน จะต้องผ่านการตรวจสอบจากโรงงานไม่เกิน 5 ปี
- ไม่อนุญาต ให้ใช้ก๊าซ LPG ในพื้นที่เขตควบคุม
- ต้องมีฝาครอบหัวว่าวของถังในขณะขนย้าย ตั้งบนรถเข็นและยึดด้วยโซ่ให้มั่นคงแข็งแรง
- จัดให้มีอุปกรณ์กันไฟย้อนทั้งหมด 4 จุด
- สายออกซิเจนและสายก๊าซอะเซทิลีนจะต้องไม่ฉีกขาดชำรุดหรือแตกกระจาย
- ทดสอบการรั่วของท่อและข้อต่อฯ ก่อนการใช้งานทุกครั้ง
- ระหว่างพักหรือไม่มีการใช้งานต้องทำการปิดวาล์วทุกครั้ง
- ถังเปล่าที่ไม่ใช้งานต้องนำออกนอกพื้นที่ทันที

ค้อน (Hammer)

- อนุญาตให้ใช้ค้อนทองเหลืองเท่านั้น กรณีไม่มีความจำเป็นต้องใช้ค้อนชนิดอื่น ต้องได้รับความเห็นชอบจากฝ่ายความปลอดภัยก่อนเท่านั้น



38

คำนิยาม LOTO Definitions

ป้ายล๊อค Tag Out

เป็นการล๊อคกุญแจเพื่อตัดแยกระบบพลังงาน และ แขวนป้าย เพื่อแสดงถึง ชื่อบุคคลที่ทำการล๊อค, วันที่ทำการล๊อค, วัตถุประสงค์ในการล๊อค



<div> <div>SAFETY LOCK-OUT</div> <div>ห้ามเข้า</div> </div>	
<div> <div>ชื่อผู้ปฏิบัติงาน</div> <div>ชื่อผู้ล๊อค</div> <div>ชื่อผู้ตรวจสอบ</div> <div>ชื่อผู้ปล่อย</div> </div>	<div> <div>ชื่อผู้ปฏิบัติงาน</div> <div>ชื่อผู้ล๊อค</div> <div>ชื่อผู้ตรวจสอบ</div> <div>ชื่อผู้ปล่อย</div> </div>
<div> <div>วันที่</div> <div>เวลา</div> </div>	<div> <div>วันที่</div> <div>เวลา</div> </div>
<div> <div>วัตถุประสงค์ในการล๊อค</div> </div>	



ห้าม และต้อง อุปกรณ์หรือ วาล์วที่มีป้าย เต็ดขาด

39

ก่อนเริ่มงาน สิ่งที่คุณจำเป็นต้องทำ งานที่อื่น งานถอดท่อ งานไฟฟ้า

Daily Personal Lock Record				
Lockbox no. :	Work permit no. :	Equipment no. :		
Date :	Signature :	HMC job owner :		
เวลา	สถานที่	เจ้าของงาน		
No	Name - Surname	Company	Signature	Personal Lock no.
ลำดับ	ชื่อ-สกุล	บริษัท	ลายเซ็น	หมายเลขกุญแจ
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				



- 1) ก่อนผู้รับเหมาจะต้องตรวจสอบจุดทำงานก่อนเริ่มงานแล้ว
- 2) ลงชื่อ - นามสกุล ที่ใบลงชื่อ ก่อนเริ่มปฏิบัติงาน
- 3) ทำการล๊อคที่กล่องหรือก้ามปูก่อนเริ่มงาน และปลดออกหลังเลิกงานทุกวัน

40

Safe Work Practices for Lifting ข้อปฏิบัติด้านความปลอดภัยเกี่ยวกับการปฏิบัติงานยก

สำหรับการยกทั่วไปต้องปฏิบัติตามดังนี้

- อุปกรณ์การยกทุกชนิดต้องผ่านการตรวจสอบก่อนเริ่มงานเสมอ
- ผู้ที่เกี่ยวข้องทั้งหมดประชุมและวางแผนการยกร่วมกันก่อนเริ่มงาน
- พื้นที่การทำงาน ห้ามไม่ให้ผู้ปฏิบัติงานท่านใดยืนในตำแหน่งของวิถีสันดา
- ผู้รับเหมาที่ทำหน้าที่ในการให้สัญญาณต้อง "สวมเสื้อสะท้อนแสงสีส้ม" และมีอุปกรณ์สื่อสารระหว่างผู้บังคับขึ้น เช่น นกหวีด วิทยุสื่อสาร
- ผู้ทำหน้าที่ให้สัญญาณจะต้องอยู่ในตำแหน่งที่มองเห็นได้ชัดเจน และไม่อยู่ในพื้นที่ที่กำบัง
- ขณะทำการยก หัวหน้างานและเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยของผู้รับเหมา จะต้องควบคุมและสังเกตวิธีการยก จนกระทั่งงานเสร็จเรียบร้อย

41

ข้อปฏิบัติด้านความปลอดภัยเกี่ยวกับการปฏิบัติงานยก

❖ กรณียกด้วยแรงคน

- ผู้หญิงกำหนดน้ำหนักที่ยกได้ไม่เกิน 25 กิโลกรัม
- ผู้ชายกำหนดน้ำหนักที่ยกได้ไม่เกิน 55 กิโลกรัม

❖ กรณียกด้วยเครนหรือรถยก จะต้องผ่านการตรวจสอบตามกฎหมาย มีแบบรับรองความปลอดภัยของบัส (ปจ.2) มาแสดงก่อนเริ่มงาน

- งานที่ต้องจัดทำแผนการยก (Lifting plan) และต้องผ่านการรับรองโดยวิศวกรผู้รับเหมา และเจ้าของงาน ได้แก่
 - งานยกของที่มีน้ำหนักมากกว่า 5 ตันขึ้นไป
 - งานยกน้ำหนักที่ต้องยกข้ามแนวท่อ อุปกรณ์ เครื่องจักร
 - งานยกสิ่งของที่อยู่ในตำแหน่งที่มองไม่เห็น
- บริษัท เอ็มซีโพลีเมอร์ จำกัด กำหนดพิภพการยก (Lifting capacity rate) ไม่เกิน 75% ของความสามารถของบัส



42

งานในที่อับอากาศ / Confine Space

กฎหมาย: ตามกฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัยฯ สำหรับการทำงานในที่อับอากาศ พ.ศ. 2562

กฎกระทรวงนี้

"ที่อับอากาศ" (Confined Space) หมายความว่า

- มีทางเข้าออกจำกัด
- ไม่ได้ออกแบบไว้สำหรับเป็นสถานที่ทำงานอย่างต่อเนื่องเป็นประจำ
- มีสภาพอันตรายหรือมีบรรยากาศอันตราย

เช่น อุโมงค์ ถ้ำ บ่อ หลุม ห้องใต้ดิน ห้องนรภัย ถังน้ำมัน ถังหมัก ถังไซโล ท่อ เตา ภาชนะ หรือสิ่งอื่นที่มีลักษณะคล้ายกัน



43

งานในที่อับอากาศ / Confine Space

- พนักงานทุกคนต้องผ่านการอบรมหน้าที่ของตัวเอง มีเอกสารยืนยันว่าผ่านการอบรมจริง ผู้ช่วยเหลือ (Rescue) ต้องผ่านการทดสอบและสัมภาษณ์จากหน่วยงานความปลอดภัยก่อนเริ่มงาน
- ไฟแสงสว่างไม่เกิน 24 โวลต์ หรือถ้าเกินกว่านี้จะต้องมีอุปกรณ์ตัดกระแสไฟฟ้าอัตโนมัติ (Earth leak) ที่แหล่งจ่ายไฟฟ้า พร้อมทำการทดสอบก่อนเริ่มงานทุกครั้ง
- เตรียมอุปกรณ์ช่วยชีวิตได้แก่ สามขา เชือก รอก เครื่องตรวจวัดก๊าซ ถังดับเพลิง และ SCBA
- อุณหภูมิในที่ทำงานต้องไม่เกิน 40 องศาเซลเซียส (C°)



44

งานในที่อับอากาศ / Confine Space

เกณฑ์การกำหนดให้มี Hole watch หรือ Rescue team

1. มี Hole watch และ rescue ทุกครั้งที่ทำงานในที่อับอากาศ
2. บทบาทหน้าที่ของ Hole watch
 - ✓ ตรวจสอบจำนวนผู้ปฏิบัติงานที่ทำงานในที่อับอากาศ
 - ✓ ควบคุมให้ผู้ผ่านเข้าทำงานเป็นผู้ที่ได้รับอนุญาตเท่านั้น
 - ✓ ตรวจสอบบรรยากาศในการทำงานทุก 1 ชม. หรือตาม TRA กำหนด
 - ✓ คอยประสานงานกับ Rescue team ในกรณีที่เกิดเหตุผิดปกติ เช่น ค่าบรรยากาศไม่เป็นไปตามมาตรฐาน

ค่ามาตรฐานบรรยากาศในการทำงาน

	General	Specific
%LEL	0	1-10%LEL
O ₂	19.5-23.5%	< 19.5%
CO ₂	0	with *IDLH
H ₂ S	0	< 5 ppm
CO	0	< 10 ppm
Benzene	0	< 1 ppm

*IDLH คือ Immediately Dangerous to Life or Health
เป็นค่าปริมาณของสารที่สามารถทำให้เกิด อันตรายอย่างรุนแรงต่อชีวิตโดยเฉียบพลัน

45

งานในที่อับอากาศ / Confine Space

การตรวจวัด บรรยากาศในการทำงาน โดย Gas detector

- Hole watch ตรวจวัดบรรยากาศโดยใช้ Fixed gas detector ติดตั้งบริเวณปากอับอากาศ
- ผู้ปฏิบัติงาน ตรวจวัดบรรยากาศภายในที่อับอากาศ โดยใช้ Portable gas detector



Action

1. หากมีค่าเท่ากับ IDLH ต้องได้รับอนุมัติจาก HSE ก่อนทำงาน
2. Specific condition. ต้องจัดทำ Work Plan เพื่อลดและควบคุมความเสี่ยง โดย Job Owner & Area Owner และผ่านอนุมัติโดย HSE DM. และ VP เจ้าของพื้นที่
3. ตัวอย่างการเขียน Work plan
 - ❖ จัดให้มี Breathing air
 - ❖ ไม่ทำงานต่อเนื่องเกิน 45 นาที และพักอย่างน้อย 15 นาที
 - ❖ หากมีการใช้ Breathing air ต้องไม่ทำงานเกิน 8 ชม. / วัน

46

Safe Work Practices for X-ray Irradiation of Welded Seam

ข้อปฏิบัติด้านความปลอดภัยเกี่ยวกับการปฏิบัติงานเอ็กซเรย์แนวเชื่อม

- 1) ผู้ปฏิบัติงานต้องมีความรู้ความสามารถด้านรังสีโดยผ่านการอบรมด้านรังสี พร้อมแนบใบรับรองการฝึกอบรมให้ฝ่ายความปลอดภัยตรวจสอบ
- 2) ผู้รับเหมาต้องจัดเตรียมเครื่องตรวจวัดรังสี พร้อมใบรับรองการสอบเทียบอุปกรณ์ให้ฝ่ายความปลอดภัยตรวจสอบก่อนเริ่มปฏิบัติงาน
- 3) ผู้ปฏิบัติงานต้องจัดเตรียมและใช้อุปกรณ์ป้องกันรังสี เช่น ตะกั่วครอบหัวของเครื่องฉายรังสี , ชุดป้องกันรังสี เป็นต้น
- 4) ต้องจัดทำรายการคำนวณระยะปลอดภัยของการใช้รังสี แจ้งกำหนดการในการปฏิบัติงานเกี่ยวกับรังสีให้ HMC ทราบล่วงหน้า 1 สัปดาห์
- 5) ผู้ปฏิบัติงานทุกคนที่ปฏิบัติงานเกี่ยวกับรังสีต้องติดแผ่นตรวจวัดรังสีประจำบุคคล
- 6) ปฏิบัติตามกฎหมายเกี่ยวกับการปฏิบัติงานด้านรังสี



47

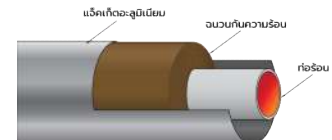
ข้อปฏิบัติด้านความปลอดภัยเกี่ยวกับการทำงานเกี่ยวกับ

การหั่นฉนวนกันความร้อน

1) อุปกรณ์ป้องกันอันตรายสำหรับงานหั่นฉนวนต้องประกอบด้วย

- ✓ หน้ากากกรองฝุ่น
- ✓ ถุงมือกันบาด
- ✓ ปลอกแขนกันบาดข้อมือถึงข้อศอก ใส่หุ้มแขนเสื้อตลอดเวลาทำงาน

- 2) ปิดคลุมพื้นที่ทำงานให้มิดชิด เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นใยแก้ว
- 3) การส่งฉนวนหรือแผ่นสังกะสี ขึ้นลงต้องใช้ภาชนะปิดมิดชิด ส่งโดยใช้เชือกผูก
- 4) การจัดเก็บใยแก้ว ต้องใส่ภาชนะปิดมิดชิดไม่ฟุ้งกระจาย ตลอดเวลาที่มีการใช้งาน



48

การทำงานบนที่สูง

คุณสมบัติของผู้ปฏิบัติงานบนที่สูง

- ทำงานบนที่สูงตั้งแต่ 6 เมตรขึ้นไป ต้องมีอายุไม่เกิน 60 ปี
- และมีใบรับรองแพทย์ อายุไม่เกิน 6 เดือน

การใช้อุปกรณ์ช็อกแรง (Shock absorber) ของ Safety harness

- เมื่อทำงานสูงตั้งแต่ 6 เมตร
- อุปกรณ์ช็อกแรง (shock absorber lanyards) ความยาว 1.75 เมตร

การตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันการตกจากที่สูง (Safety harness)

- ผู้ปฏิบัติงานที่จะใช้ Full Body Harness ต้องตรวจสอบก่อนใช้งานทุกครั้งพร้อมแสดงหลักฐานผ่านการตรวจสอบให้บริษัทฯ ทวนสอบได้
 - Contractor: ตรวจสอบประจำเดือนโดย Safety
 - MC staff: ตรวจสอบประจำทุกปี โดย HSE.
- ตรวจสอบ Self-Retracting Lifeline (SRL) เป็นไปตามคำแนะนำผู้ผลิตกำหนด



49

มาตรการความปลอดภัยในการทำงานบนที่สูง และการใช้บันได

การทำงานที่สูง

ต้องประเมินความเสี่ยง (TRA) ให้ครอบคลุมทั้งปฏิบัติงาน วัสดุอุปกรณ์ที่อาจตกจากที่สูง รวมทั้งจัดทำมาตรการป้องกันการตกจากที่สูงอย่างมีประสิทธิภาพ 5-7 วันก่อนเริ่มงาน

การใช้บันได

- ห้ามยืนบริเวณ 3 ชั้นบนสุดของบันได
- ขณะขึ้น-ลง และต้องไขว้ 3-point contact (2 มือ 1 เท้า หรือ 2 เท้า 1 มือ) สัมผัสบันได
- รวมทั้งต้องขึ้น-ลงบันไดครั้งละไม่เกินหนึ่งคน
- บันไดทุกประเภทต้องได้รับการตรวจสอบก่อนใช้งาน พร้อมติดสติ๊กเกอร์ผ่านการตรวจสอบจาก HMC

บันได A : สามารถใช้ความสูงได้ไม่เกิน 4 ม.

บันไดเคลื่อนที่ : ต้องมีราวกันตก เมื่อความสูงมากกว่า 2.7 เมตรต้องจัดให้มีคอกกันตกหรือประตูสวิง (Swing gate)

บันไดพา : ได้เมื่อได้รับอนุญาต และในกรณีพื้นที่ทำงานแคบไม่สามารถ ติดตั้งบันไดเคลื่อนที่และบันไดเอเท่านั้น



50

มาตรการติดตั้งนั่งร้าน (INSTALL SCAFFOLDING)

การออกแบบนั่งร้าน

- 2-4 ม. ตามมาตรฐาน 3-SM-026 หรือรายละเอียดคุณลักษณะคู่มือใช้งาน
- 4-25 ม. โดยวิศวกรโยธา (ทุกระดับ)
- > 25 ม. โดยวิศวกรโยธา (สามัญ/วุฒิ)

การตรวจสอบ/ทวนทวนนั่งร้าน

- ก่อนใช้งานครั้งแรก
- ทุกวัน
- ทุก 14 วัน หรือมีการเปลี่ยนแปลง

Scaffold Tag

- กำหนด 2 สี
- เขียว พร้อมใช้งาน
- (เมื่อทาบใน Tag ที่ละเอียดขึ้น)
- แดง ไม่พร้อมใช้
- จัดเตรียม Tag โดยผู้ติดตั้งนั่งร้าน

Color	Meaning	Remarks
Green	Ready for use	
Red	Not for use	



แบบฟอร์มขออนุญาต

51

ประเภทของ Barricade

Soft barricade



เทปเหลือง-ดำ
สำหรับเตือนให้ระวังอันตราย



เทปขาว-แดง
สำหรับห้ามบุคคลเข้าหรือทำงานในพื้นที่กำหนด



ตาข่ายกันขาว-แดง
สำหรับพื้นที่ช่วงที่มีความสูง (ใช้งานเมื่อทำต่อเนื่องมากกว่า 2 เดือนขึ้นไป)



ป้ายตั้งพื้นสองด้าน
สำหรับการระบุอันตรายที่เกี่ยวข้องในกรณีที่ต้องใช้ความระมัดระวัง

Hard barricade

เครื่องกีดขวางทางถนน
สำหรับกั้นพื้นที่งานจราจร



จัดวางเครื่องกีดขวางตามระยะปลอดภัยอย่างน้อย 1.5 เมตร จากพื้นที่อันตราย ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความเหมาะสมในพื้นที่



52

ประเภทของ Barricade



ตัวอย่างการกั้นพื้นที่อันตรายทั้ง 4 ด้าน



จัดวางเครื่องกีดขวางตามระยะปลอดภัยอย่างน้อย 1.5 เมตร จากพื้นที่อันตราย ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความเหมาะสมในพื้นที่

55

ข้อปฏิบัติด้านความปลอดภัย : การทำงานกับสารเคมี

❖ เอกสารข้อมูลความปลอดภัยสารเคมี (Safety Data Sheet : SDS)

- ข้อมูลเกี่ยวกับสารเคมี และบริษัทผู้ผลิตและผู้จำหน่าย
- ส่วนประกอบและข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม
- ข้อมูลระบุความเป็นอันตราย
- มาตรการปฐมพยาบาล
- มาตรการพายุเพลิง
- มาตรการจัดการเมื่อมีการหกหรือไหลของสาร
- การขนถ่ายเคลื่อนย้ายและการจัดเก็บ
- การควบคุมการรับสัมผัสและการป้องกันภัยส่วนบุคคล
- คุณสมบัติทางเคมีและกายภาพ
- ความเสถียรและความไวต่อการเกิดปฏิกิริยา
- ข้อมูลด้านพิษวิทยา
- ข้อมูลเชิงนิเวศน์
- มาตรการการกำจัด
- ข้อมูลสำหรับการขนส่ง
- ข้อมูลเกี่ยวกับกฎข้อบังคับ
- ข้อมูลอื่นๆ



54

ข้อปฏิบัติด้านความปลอดภัย : การทำงานกับสารเคมี

- ❖ ต้องติดตั้งป้ายเตือนอันตราย และเอกสาร SDS ฉบับภาษาไทยไว้หน้างาน
- ❖ ต้องจัดชุดป้องกันการหกหรือไหลของสารเคมีและกำจัดอย่างถูกวิธี
- ❖ ต้องจัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE) ที่มีความจำเป็น
- ❖ ต้องให้ความรู้ความเข้าใจวิธีการทำงานที่ถูกต้องและปลอดภัย
- ❖ ต้องจัดเก็บให้ห่างจากแหล่งความร้อนและแหล่งที่ก่อให้เกิดประกายไฟในระยะ 15 เมตร
- ❖ ห้ามสูบบุหรี่ รับประทานอาหาร หรือเครื่องดื่ม หรือเก็บอาหารไว้ใกล้กับสารเคมีอันตราย



55

ประกาศ



ห้ามเข้าพื้นที่บริเวณที่จอดรถด้านหลังอาคารอำนวยการพื้นที่ PP ระยะ

เนื่องจากในช่วงเวลาที่ผ่านมามีผู้ฝ่าฝืนเข้าไปนั่งหรือนอนพักผ่อนในบริเวณพื้นที่จอดรถด้านหลังอาคารอำนวยการพื้นที่ PP ระยะ ซึ่งถือได้ว่าเป็นการกระทำที่ไม่ปลอดภัยและเสี่ยงอันตรายเป็นอย่างมาก และอาจทำให้เกิดอันตรายถึงแก่ชีวิตได้

ดังนั้นเพื่อความปลอดภัย

บริษัทจึงขอห้ามทุกคนเข้าไปภายในพื้นที่ดังกล่าว หากพบเห็นผู้ใดฝ่าฝืน บริษัทจะดำเนินการขั้นเด็ดขาด โดยการห้ามไม่ให้เข้าปฏิบัติงานภายในพื้นที่ของ HMC อีกต่อไป

ทั้งนี้ตั้งแต่วันที่ 11 พฤษภาคม 2565 เป็นต้นไป



56

ข้อกำหนดทั่วไป ขยะหรือกากของเสียจาก **ด้านนอกเขตกระบวนการผลิต**

- พนักงานผู้รับเหมา ต้องดูแลรักษาความสะอาดพื้นที่การทำงานให้เรียบร้อย
ทั้งในระหว่างการปฏิบัติงานและหลังจากงานเสร็จ
- พนักงานผู้รับเหมาทุกคน ต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดการคัดแยกขยะ
ตามประเภทที่กำหนด



ห้ามนำของเสียออกนอกโรงงานโดยไม่ได้รับอนุญาตเด็ดขาด!!!

57

ข้อกำหนดทั่วไป ขยะหรือกากของเสียจาก **ด้านนอกเขตกระบวนการผลิต**

- ผู้รับเหมา
 - แจ้งเจ้าของงานเพื่อประสานงานกับหน่วยงานสิ่งแวดล้อม (รับผลการประเมิน)
 - แยกประเภทของเสียบรรจุใส่ภาชนะที่เหมาะสม
 - ติดฉลากโดยระบุรายละเอียดให้ครบถ้วน
 - แจ้งเจ้าของงาน ก่อนย้ายมายังพื้นที่จัดเก็บของเสียรวมของบริษัทฯ



ห้ามนำของเสียออกนอกโรงงานโดยไม่ได้รับอนุญาตเด็ดขาด!!!

58

พื้นที่สูบบุหรี่ (Smoking Area)



PP Plant



PDH Plant



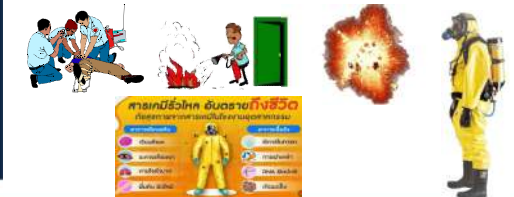
59

นิยาม



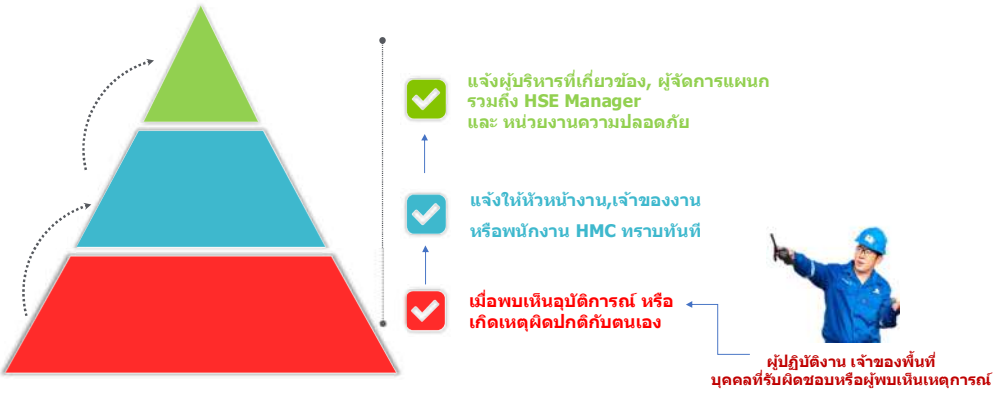
✓ ภาวะฉุกเฉินในแผนนี้มีดังนี้

- ✓ ไฟไหม้
- ✓ การระเบิด
- ✓ รังสีรั่ว
- ✓ ก๊าซไวไฟ หรือ ก๊าซพิษรั่วไหล จากภายใน และภายนอก



60

การรายงานอุบัติการณ์



61

แนวทางปฏิบัติ เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน



- ❖ แจ้งพนักงาน HMC ให้ทราบทันที
- ❖ แจ้งโดยใช้วิทยุสื่อสาร
- ❖ แจ้งโดยใช้โทรศัพท์ภายใน

- PP PLANT 1222
- PDH PLANT 7222

วิธีแจ้งเหตุ

- เกิดเหตุฉุกเฉิน 2 ครั้ง
- ผสมชื่อ.....
- เกิดเหตุที่.....
- ไฟไหม้ หรือก๊าซพิษรั่ว
- ถ้ามีผู้บาดเจ็บหรือเสียชีวิต



62

แนวทางปฏิบัติเมื่อได้ยินเสียงสัญญาณฉุกเฉิน

- หยุดทุกกิจกรรม แล้วฟังประกาศ
- หยุดการใช้เครื่องมือสื่อสารทุกชนิด
- เดินไปที่จุดรวมพล หรืออาคารปลอดภัย ตามประกาศ
- รายงานตัวกับหัวหน้างาน/เจ้าของงาน
- หยุดการขนส่งหรือขนย้ายวัสดุหรือสารเคมีทุกชนิด
- ดับเครื่องยนต์และไม่ทำกิจกรรมที่ก่อให้เกิดประกายไฟ
- เจ้าหน้าที่ รปภ. จะทำการปิดประตูด้านหน้าโรงงาน (G.1) เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน



63

จุดรวมพล กรณีเกิดไฟไหม้ (Assembly point in case of fire)

PP Plant

จุดรวมพลที่ 1 : บริเวณหน้าตึก
อาคาร (Admin)



จุดรวมพลที่ 2 : บริเวณสนาม
หน้าด้านข้างอาคารอาคาร



PDH Plant

จุดรวมพลที่ 1 : บริเวณลานจอดรถ
ด้านข้างประตู 1 (Gate 1)



จุดรวมพลที่ 2 : บริเวณประตู 6 (Gate 6)



จุดปลอดภัย กรณีก๊าซพิษรั่วไหล (Safe building in case of toxic gas leak)

PP Plant

- จุด 1 : อาคารอาคาร (Admin)
- จุด 2 : อาคารกลางควบคุมการผลิต
(Control room building)

PDH Plant

- จุด 1 : อาคารอาคาร (Admin)
- จุด 2 : อาคารกลางควบคุมการผลิต
(Control room building)



64

ห้องพยาบาล

ตารางการทำงานของแพทย์และพยาบาลประจำโรงงาน

เวลาปฏิบัติงานของพยาบาลพื้นที่ PP และ PDH
วันจันทร์ ถึง วันศุกร์ ตั้งแต่เวลา 08.00 – 17.00 น.

เวลาปฏิบัติงานของแพทย์ประจำโรงงาน

PP Plant – วันจันทร์, วันอังคาร และวันพฤหัสบดี ตั้งแต่เวลา 13.30 – 15.00 น.

PDH Plant – วันศุกร์ เวลา 13.30 – 15.00 น.

กรณีผู้รับเหมาฯ ต้องติดต่อผ่านเจ้าของงาน HMC เท่านั้น

PP Plant – อยู่ที่ "อาคารอำนวยการใหม่" (New Admin) โทรศัพท์ภายใน 1121

PDH Plant – อยู่ที่ "อาคารอำนวยการ" (Admin) โทรศัพท์ภายใน 7999



65

Safety Shower & Eye wash

วิธีการใช้งาน

หากเกิดเหตุการณ์สัมผัสสารเคมีอันตราย

ให้รีบไปล้างบริเวณที่ถูกสารเคมีด้วยน้ำสะอาด

เป็นเวลาอย่างน้อย 15 นาที

และรายงานหัวหน้างานทันที

เปิดวาล์วน้ำโดย

ดึงวาล์วจุดที่ 1

สำหรับชำระล้างร่างกาย

หรือบริเวณจุดสัมผัสสารเคมี

ผลึกวาล์วจุดที่ 2

สำหรับชำระล้างตา

เมื่อเลิกใช้งานให้ดึงวาล์วกลับตำแหน่งเดิม



66

Safety Shower & Eye wash

1. ฝักบัวอาบน้ำฉุกเฉิน (Emergency Shower) คือ

- อุปกรณ์ฉุกเฉินที่ถูกออกแบบมาเพื่อใช้ของไหลในการชำระล้างสารปนเปื้อนทั่วทั้งร่างกายและเสื้อผ้า

2. ที่ล้างตาฉุกเฉิน (Emergency Eyewash Equipment) คือ

- อุปกรณ์ฉุกเฉินที่ถูกออกแบบมาเพื่อใช้ของไหลในการชำระล้างสารปนเปื้อนที่ดวงตา



67

มาตรการป้องกันและลดผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม

พนักงานและผู้รับเหมาช่วยกันดูแลสิ่งแวดล้อม

ทั้งในบริเวณพื้นที่ทำงานของตัวเอง และบริเวณพื้นที่ใกล้เคียง

หากพบหรือมีปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม

ให้แจ้งหัวหน้างานหรือเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยของ HMC ทันที



68

ประกาศ

เรื่อง มาตรการและข้อห้ามเกี่ยวกับ กัญชา กัญชง และกระท่อม

บริษัทฯ เห็นว่ากัญชาเป็นพืชที่มีสารเตตราไฮโดรเคนนาบินอยลหลายชนิด ซึ่งส่งผลกระทบต่อสุขภาพ ไม่ควรใช้เพื่อสันทนาการ เพราะอาจทำให้เกิดโรครุนแรงได้ การเสพ การดื่ม กัญชา กัญชง หรือกระท่อม อาจทำให้มีอันตรายหรือเกิดอาการเมา ได้เช่นเดียวกับสารหรือเครื่องดื่มที่มีส่วนผสมแอลกอฮอล์ ซึ่งหากเสพเข้าไปจะมีฤทธิ์ต่ออาการทางจิต ระบบประสาท และระบบการทำงานต่างๆ ของร่างกาย และเกิดความไม่ปลอดภัยในการทำงานของผู้เสพและเพื่อนร่วมงานในระหว่างการปฏิบัติงานที่

บริษัทฯ จึงประกาศมาตรการและข้อห้ามเกี่ยวกับ กัญชา กัญชง และกระท่อม ดังนี้

- ห้ามไม่ให้พนักงานหรือบุคคลใดเสพ ดื่ม กิน บริโภค นำพา ปลูก จำหน่าย จ่าย แจกหรือครอบครอง กัญชา กัญชง กระท่อม ภายในบริเวณบริษัทฯ หรือสถานที่ทำงานด้วยลักษณะมีเมา เคลิ้มเคลิ้ม หรือมีอาการหลอนจากผลของกัญชา กัญชง กระท่อม
- ห้ามไม่ให้ผู้ประกอบอาหาร ร้านค้าต่างๆ จำหน่าย โฆษณา อาหาร ขนม หรือเครื่องดื่มทุกชนิดที่มีส่วนผสมของกัญชา กัญชง กระท่อม ภายในบริเวณบริษัทฯ
- หากพนักงานที่มีความจำเป็นจะต้องใช้กัญชาหรือกัญชงในการรักษาตัวทางการแพทย์ ขอให้งดจ่ายหรือจำหน่ายบุคคลให้ทราบ



หากผู้ใดฝ่าฝืน จะถือว่ากระทำความผิดระเบียบ คำสั่ง หรือประกาศ ซึ่งบริษัทฯ จะพิจารณาดำเนินการโทษตามระเบียบต่อไป

ประกาศ ณ วันที่ 23 มิถุนายน 2565

สรุป

ความปลอดภัยในการทำงาน คือ
การทำงานที่ไม่มีเหตุการณ์ และการบาดเจ็บ
INCIDENT AND INJURY FREE (IIF)

ทัศนคติ

- ❖ ไม่ยอมให้เกิดการบาดเจ็บไม่ว่าจะเล็กน้อยแค่ไหนก็ตาม
- ❖ เลือกที่จะดูแลตัวเองให้ปลอดภัยมากกว่า ที่จะทำเพียงเพราะ ต้องทำตามกฎ
- ❖ มีความห่วงใยต่อผู้อื่นอย่างจริงใจและแสดงออกถึงความห่วงใยนั้น ทุกๆ วัน
- ❖ กล่าวพูด กล่าวบอก หากพบเห็นสิ่งที่ไม่ปลอดภัย
- ❖ ทำให้ทุกคนมาทำงานและกลับบ้านอย่างปลอดภัยทุกวัน



เครื่องมือที่ใช้ในการขับเคลื่อนไปสู่ความปลอดภัย 8, 10, Stop Card with carabiner



ภาคผนวก ก-33

แบบบันทึกผู้เข้าร่วมอบรมด้านความปลอดภัย

ใบลงทะเบียนนอมนความปลอดภัยในการทำงานสำหรับผู้รับเหมา

ID	วันที่อบรม	ช่วงเวลาอบรม	ชื่อ-สกุล ภาษาไทย	ชื่อบริษัท	ตำแหน่ง
1	6/24/2024	ช่วงเช้า (08:00 น. - 12:00 น.)		GPSC	Operation
2	6/24/2024	ช่วงเช้า (08:00 น. - 12:00 น.)		CR3	Project Engineer
3	6/24/2024	ช่วงเช้า (08:00 น. - 12:00 น.)		CR	พชร
4	6/24/2024	ช่วงเช้า (08:00 น. - 12:00 น.)		ล็กก็์ ตราก่อน	ผู้ช่วยฝ่ายผลิต
5	6/24/2024	ช่วงเช้า (08:00 น. - 12:00 น.)		CR	พนักงานขับรถ
6	6/24/2024	ช่วงเช้า (08:00 น. - 12:00 น.)		GPSC	Operation
7	6/24/2024	ช่วงเช้า (08:00 น. - 12:00 น.)		WRC	Safety
8	6/24/2024	ช่วงเช้า (08:00 น. - 12:00 น.)		WRC	สิ่งแวดล้อม
9	6/24/2024	ช่วงเช้า (08:00 น. - 12:00 น.)		WRC	ผู้ช่วยช่าง
10	6/24/2024	ช่วงเช้า (08:00 น. - 12:00 น.)		WRC	T/C
11	6/24/2024	ช่วงเช้า (08:00 น. - 12:00 น.)		WRC	T/C
12	6/24/2024	ช่วงเช้า (08:00 น. - 12:00 น.)		WRC	T/C
13	6/24/2024	ช่วงเช้า (08:00 น. - 12:00 น.)		WRc	F/M
14	6/24/2024	ช่วงเช้า (08:00 น. - 12:00 น.)		WRC	T/C
15	6/24/2024	ช่วงเช้า (08:00 น. - 12:00 น.)		กุล	WRC T/ C
16	6/24/2024	ช่วงเช้า (08:00 น. - 12:00 น.)		WRC	T/C
17	6/24/2024	ช่วงเช้า (08:00 น. - 12:00 น.)		CR3	Supervisor
18	6/24/2024	ช่วงเช้า (08:00 น. - 12:00 น.)		อลลล่า	หัวหน้าชุด
19	6/24/2024	ช่วงเช้า (08:00 น. - 12:00 น.)		อลลล่า	หัวหน้าช่าง
20	6/24/2024	ช่วงเช้า (08:00 น. - 12:00 น.)		SNU	Safety
21	6/24/2024	ช่วงเช้า (08:00 น. - 12:00 น.)		ALLA	ช่าง
22	6/24/2024	ช่วงเช้า (08:00 น. - 12:00 น.)		SNU	T/C
23	6/24/2024	ช่วงเช้า (08:00 น. - 12:00 น.)		CR3	T/C
24	6/24/2024	ช่วงเช้า (08:00 น. - 12:00 น.)		SNU	Sv
25	6/24/2024	ช่วงเช้า (08:00 น. - 12:00 น.)		เคเฟอร์	Helper
26	6/24/2024	ช่วงเช้า (08:00 น. - 12:00 น.)		เคเฟอร์	supervisor
27	6/24/2024	ช่วงเช้า (08:00 น. - 12:00 น.)		DHE	Service
28	6/24/2024	ช่วงเช้า (08:00 น. - 12:00 น.)		DHE	ช่างไฟ
29	6/24/2024	ช่วงเช้า (08:00 น. - 12:00 น.)		TEI	Safety
30	6/24/2024	ช่วงเช้า (08:00 น. - 12:00 น.)		CR3	T/C
31	6/24/2024	ช่วงเช้า (08:00 น. - 12:00 น.)		CR3	Fitter
32	6/24/2024	ช่วงเช้า (08:00 น. - 12:00 น.)		RR&F	พนักงานปฏิบัติการ
33	6/24/2024	ช่วงเช้า (08:00 น. - 12:00 น.)		RR&F	พนักงานปฏิบัติการ
34	6/24/2024	ช่วงเช้า (08:00 น. - 12:00 น.)		RR&F	พนักงานปฏิบัติการ
35	6/24/2024	ช่วงเช้า (08:00 น. - 12:00 น.)		RR&F	พนักงานปฏิบัติการ
36	6/24/2024	ช่วงเช้า (08:00 น. - 12:00 น.)		RR&F	พนักงานปฏิบัติการ
37	6/24/2024	ช่วงเช้า (08:00 น. - 12:00 น.)		RR&F	พนักงานปฏิบัติการ
38	6/24/2024	ช่วงเช้า (08:00 น. - 12:00 น.)		RR&F	พนักงานปฏิบัติการ
39	6/24/2024	ช่วงเช้า (08:00 น. - 12:00 น.)		RR&F	พนักงานปฏิบัติการ

ภาคผนวก ก-34
เอกสารการจัดตั้งคณะกรรมการมวชนสัมพันธ์
และสิ่งแวดล้อม

ประกาศ

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการด้านความรับผิดชอบต่อสังคม ประจำปี 2566 – 2567


เพื่อเป็นการบริหารงานอย่างมีกลยุทธ์ทั้งด้านการกำกับดูแลองค์กร สิทธิมนุษยชน การปฏิบัติด้านแรงงาน สิ่งแวดล้อม การดำเนินงานอย่างเป็นธรรม ประเด็นด้านผู้บริโภค ตลอดจน การมีส่วนร่วมและการพัฒนาชุมชน ตามมาตรฐานความรับผิดชอบต่อสังคมของผู้ประกอบการอุตสาหกรรมต่อสังคม (CSR-DIW) และมาตรฐานสากลว่าด้วยความรับผิดชอบต่อสังคมอย่างเป็นระบบ (ISO26000: Social Responsibility) เพื่อมุ่งสู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน (Sustainable Development)

บริษัทฯ จึงขอแต่งตั้งคณะกรรมการด้านความรับผิดชอบต่อสังคม เพื่อนำข้อกำหนดตามแนวทางดังกล่าวไปปฏิบัติอย่างมีประสิทธิภาพ พัฒนาต่อเนื่องในการเพิ่มขีดความสามารถการดำเนินงาน และมีส่วนร่วมในการพัฒนาสังคม สิ่งแวดล้อม และเศรษฐกิจ ดังมีรายนามดังต่อไปนี้

1.		Public Affairs & CSR (Team Leader)
2.		Corporate Accounting
3.		Health, Safety and Environment
4.		Health, Safety and Environment
5.		Human Resources
6.		Information Technology
7.		Innovation & Technical Support
8.		Internal Audit
9.		Legal & Corporate Secretary
10.		Maintenance
11.		Operation PP3&4
12.		Operation PDH
13.		PP Solutions
14.		Procurement
15.		Strategy & Risk Management
16.		Warehouse & Logistics Management

จึงประกาศมาให้ทราบโดยทั่วกัน

ประกาศ ณ วันที่ 10 เมษายน 2566


นายคอรีโซ อูธิติ
ประธานบริษัท

HMC Polymers Co., Ltd

PP Plant

Map Ta Phut Industrial Estate

6 Moo 8, I-1 Road, Map Ta Phut, Muang, Rayong 21150, Thailand

Tel +66 38 683 861, Fax +66 38 683 003

PDH Plant

Hemaraj Eastern Industrial Estate

19 Soi G-12, Pakorn Songkro Radh Road, Map Ta Phut, Muang, Rayong 21150, Thailand

Tel + 66 38 949 777, Fax + 66 38 949 789

www.hmcpolymers.com

ภาคผนวก ก-35

เอกสารข้อมูลการศึกษาทิศทางการไหลของน้ำใต้ดิน

รายงานการสำรวจทิศทางการไหลของน้ำใต้ดิน ครั้งที่ 1 ประจำปี พ.ศ. 2567
โรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลิโพรพิลีน (PP Plant) ของบริษัท เอ็ชเอ็มซี โพลีเมอร์ จำกัด
นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง



จัดทำโดย
UAE บริษัท ยูไนเต็ด แอนาไลส์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด
UNITED ANALYST AND ENGINEERING
CORPORATE DATA COMPANY LIMITED

สารบัญรูป	
1.1	แผนที่โครงการ 1
2.1	แผนที่บ่งชี้เหตุการณ์และเหตุหลักฐานถาวร 2
3.1	ทิศทางการไหลของน้ำใต้ดินในบริเวณโครงการ 4
สารบัญตาราง	
3.1	ผลการสำรวจค่าระดับน้ำใต้ดิน 3

สารบัญ	
1.	บทนำ 1
1.1	เกริ่นนำ 1
1.2	วัตถุประสงค์ 1
1.3	ที่ตั้งโครงการ 1
2.	งานเก็บค่าระดับน้ำใต้ดิน 2
3.	ผลการสำรวจ 3
3.1	ผลการสำรวจค่าระดับน้ำใต้ดิน 3
3.2	ผลการวิเคราะห์ทิศทางการไหลของน้ำใต้ดิน 3
รูป	
ตาราง	

รายงานการสำรวจทิศทางการไหลของน้ำใต้ดิน
โรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลิโพรพิลีน (PP Plant)
บริษัท เอ็ชเอ็มซี โพลีเมอร์ จำกัด
นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง

1.	บทนำ
1.1	เกริ่นนำ
รายงานฉบับนี้จัดทำขึ้นเพื่อรายงานการสำรวจทิศทางการไหลของน้ำใต้ดิน ในบริเวณพื้นที่ โรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลิโพรพิลีน (PP Plant) ของบริษัทเอ็ชเอ็มซี โพลีเมอร์ จำกัด เมื่อวันที่ 1 เมษายน พ.ศ. 2567	
1.2	วัตถุประสงค์
ดำเนินการวิเคราะห์ทิศทางการไหลของน้ำใต้ดินในบริเวณพื้นที่โครงการ ตามข้อมูลค่าระดับน้ำใต้ ดินที่ได้เก็บรวบรวมมา	
1.3	ที่ตั้งโครงการ
โครงการฯ ตั้งอยู่ที่ Polypropylene Plant (PP) นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง ตามแผนที่ซึ่งแสดงไว้ในรูปที่ 1.1	



รูปที่ 1.1 แผนที่โครงการ

2. งานเก็บค่าระดับน้ำใต้ดิน

เมื่อวันที่ 1 เมษายน 2567 บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแทนท์ จำกัด ได้เข้าดำเนินการเก็บข้อมูลเกี่ยวกับน้ำใต้ดิน รวมถึงค่าระดับของน้ำใต้ดินภายในแต่ละบ่อ จำนวน 4 บ่อ ตามตำแหน่งในรูปที่ 2.1 เพื่อทำการวิเคราะห์ทิศทางการไหลของ น้ำใต้ดินต่อไป



รูปที่ 2.1 แผนที่บ่อสังเกตการณ์และหมุดหลักฐานถาวร

บริษัท เอ็มซี โพลีเมอส์ จำกัด

นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง



รูปที่ 3.1 ทิศทางการไหลของน้ำใต้ดินในบริเวณโครงการ

บริษัท เอ็มซี โพลีเมอส์ จำกัด

นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง

3. ผลการสำรวจ

3.1 ผลการสำรวจค่าระดับน้ำใต้ดิน

เมื่อได้ค่าระดับน้ำใต้ดินจากแต่ละบ่อมา ก็ทำการคำนวณเพื่อแปลงเป็นค่าระดับเมื่อเทียบกับระดับน้ำทะเลปานกลางโดยใช้ข้อมูลค่าระดับของปากบ่อแต่ละบ่อ ตามที่สรุปไว้ในตารางที่ 3.1

ตารางที่ 3.1 ผลการสำรวจค่าระดับน้ำใต้ดิน

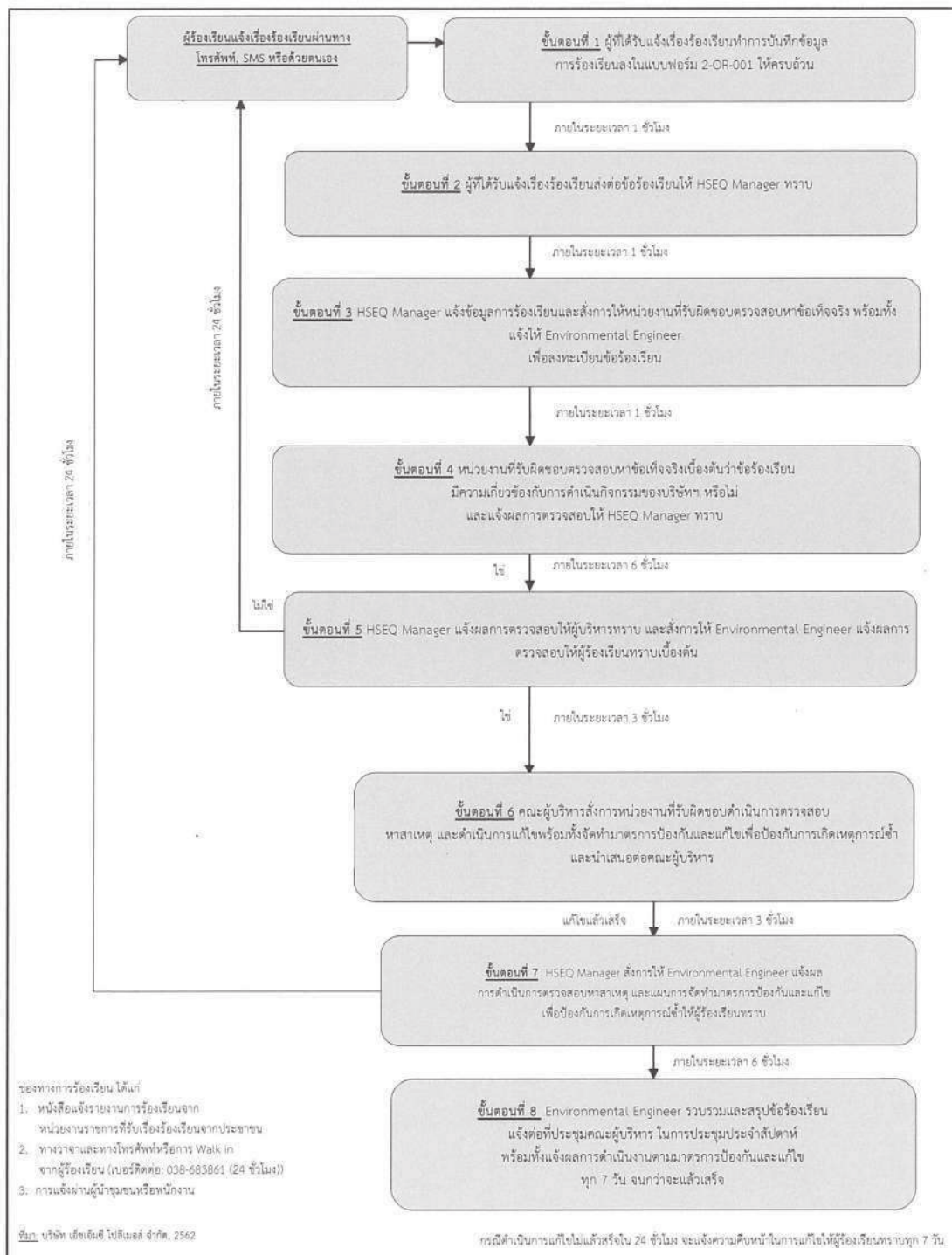
หมายเลขบ่อ	UTM Co-ordinates		ค่าระดับปากบ่อ (เมตร, ร.ท.ก.)	ค่าระดับพื้นดิน (เมตร, ร.ท.ก.)	ค่าระดับน้ำใต้ดิน	
	Northing	Easting			(เมตร, จากปากบ่อ)	(เมตร, ร.ท.ก.)
GW-01	1,404,741.108	731,871.750	21.287	20.237	5.200	16.087
GW-02	1,404,741.367	732,197.569	22.539	21.599	7.400	15.139
GW-03	1,404,253.351	731,842.923	20.696	20.286	5.550	15.146
GW-04	1,404,253.529	732,190.056	21.017	20.116	5.600	15.417

หมายเหตุ ค่าัดดินบนพื้นหลักฐาน WGS 1984 ค่าระดับเทียบกับค่าระดับทะเลปานกลาง-ร.ท.ก. (Mean Sea Level-MSL)

3.2 ผลการวิเคราะห์ทิศทางการไหลของน้ำใต้ดิน

จากนั้นนำค่าพิกัด N, E และค่าระดับน้ำใต้ดินของแต่ละบ่อในตารางที่ 3.1 มาแทนค่า x, y, z ในโปรแกรม Surfer (โปรแกรมใช้สำหรับสร้างเส้นชั้นความสูงของน้ำ) ก็สามารถแสดงทิศทางการไหลของน้ำใต้ดินในพื้นที่โครงการตามรูปที่ 3.1

ภาคผนวก ก-36
ขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียน



รูปที่ 2.10-1 ขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียนและการจัดการปัญหาข้อร้องเรียน

ภาคผนวก ก-37
หนังสือแจ้งเปลี่ยนแปลงกำลังการผลิตของ
หน่วยผลิตที่ 4 (HMC4) ต่อผู้นำชุมชน

ที่ HMC-PP/HSEQ048/2562

28 ตุลาคม 2562

เรียน ประธานชุมชนหนองน้ำเย็น
เรื่อง แจ้งเปลี่ยนแปลงกำลังการผลิตของโครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกชนิดโพลิโพรพิลีน หน่วยที่ 4 (HMC4)
บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลีเมอร์ จำกัด

- สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. เอกสารแนะนำโครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกชนิดโพลิโพรพิลีน (ส่วนขยาย ครั้งที่ 4)
บริษัทเอ็ชเอ็มซี โปลีเมอร์ จำกัด
2. หนังสือเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกชนิดโพลิโพรพิลีน (ส่วนขยาย ครั้งที่ 4) เลขที่ 1010.8/12927 ลงวันที่ 16 กันยายน 2562

ตามที่ บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลีเมอร์ จำกัด ได้จัดประชุมชี้แจงรายละเอียดโครงการและรับฟังความคิดเห็นของประชาชน โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกชนิดโพลิโพรพิลีน (ส่วนขยาย ครั้งที่ 4) และได้นำเสนอข้อมูลกำลังการผลิตในเอกสารประกอบการประชุมเมื่อวันที่ 16 พฤษภาคม พ.ศ. 2562 และ 8 สิงหาคม พ.ศ. 2562 โดยแจ้งข้อมูลประมาณการกำลังการผลิตเบื้องต้นเท่ากับ 350,000 ตันต่อปี นั้น

ภายหลังการทบทวนของโครงการและการพิจารณาโดยคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม บริษัทฯ ขอเรียนแจ้งกำลังการผลิตที่ถูกต้องและได้รับเห็นชอบตามหนังสือเห็นชอบเลขที่ 1010.8/12927 ลงวันที่ 16 กันยายน 2562 การประชุมครั้งที่ 29/2562 วันที่ 9 กันยายน 2562 โดยมีกำลังการผลิตเท่ากับ 350,400 ตันต่อปี

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและประชาสัมพันธ์

ขอแสดงความนับถือ

ผู้จัดการฝ่ายความปลอดภัย อาชีวอนามัย

สิ่งแวดล้อมและคุณภาพ

รณวิ
๓๐/๑๐/๖๒



ที่ HMC-PP/HSEQ052/2562

28 ตุลาคม 2562

เรียน ประธานชุมชนซอยร่วมพัฒนา
เรื่อง แจ้งเปลี่ยนแปลงกำลังการผลิตของโครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกชนิดโพลิโพรพิลีน หน่วยที่ 4 (HMC4)
บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลีเมอร์ จำกัด

- สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. เอกสารแนะนำโครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกชนิดโพลิโพรพิลีน (ส่วนขยาย ครั้งที่ 4)
บริษัทเอ็ชเอ็มซี โปลีเมอร์ จำกัด
2. หนังสือเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกชนิดโพลิโพรพิลีน (ส่วนขยาย ครั้งที่ 4) เลขที่ 1010.8/12927 ลงวันที่ 16 กันยายน 2562

ตามที่ บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลีเมอร์ จำกัด ได้จัดประชุมชี้แจงรายละเอียดโครงการและรับฟังความคิดเห็นของประชาชน โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกชนิดโพลิโพรพิลีน (ส่วนขยาย ครั้งที่ 4) และได้นำเสนอข้อมูลกำลังการผลิตในเอกสารประกอบการประชุมเมื่อวันที่ 16 พฤษภาคม พ.ศ. 2562 และ 8 สิงหาคม พ.ศ. 2562 โดยแจ้งข้อมูลประมาณการกำลังการผลิตเบื้องต้นเท่ากับ 350,000 ตันต่อปี นั้น

ภายหลังการทบทวนของโครงการและการพิจารณาโดยคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม บริษัทฯ ขอเรียนแจ้งกำลังการผลิตที่ถูกต้องและได้รับเห็นชอบตามหนังสือเห็นชอบเลขที่ 1010.8/12927 ลงวันที่ 16 กันยายน 2562 การประชุมครั้งที่ 29/2562 วันที่ 9 กันยายน 2562 โดยมีกำลังการผลิตเท่ากับ 350,400 ตันต่อปี

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและประชาสัมพันธ์

ขอแสดงความนับถือ

ผู้จัดการฝ่ายความปลอดภัย อาชีวอนามัย

สิ่งแวดล้อมและคุณภาพ

รณวิ
๓๐/๑๐/๖๒



ที่ HMC-PP/HSEQ063/2562

28 ตุลาคม 2562

เรียน ประธานชุมชนชาวกู๊กหญ่

เรื่อง แจ้งเปลี่ยนแปลงกำลังการผลิตของโครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกชนิดโพลิโพรพิลีน หน่วยที่ 4 (HMC4)
บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลีเมอร์ จำกัด

- สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. เอกสารแนะนำโครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกชนิดโพลิโพรพิลีน (ส่วนขยาย ครั้งที่ 4)
บริษัทเอ็ชเอ็มซี โปลีเมอร์ จำกัด
2. หนังสือเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกชนิดโพลิโพรพิลีน (ส่วนขยาย ครั้งที่ 4) เลขที่ 1010.8/12927 ลงวันที่ 16 กันยายน 2562

ตามที่ บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลีเมอร์ จำกัด ได้จัดประชุมชี้แจงรายละเอียดโครงการและรับฟังความคิดเห็นของประชาชน โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกชนิดโพลิโพรพิลีน (ส่วนขยาย ครั้งที่ 4) และได้นำเสนอข้อมูลกำลังการผลิตในเอกสารประกอบการประชุมเมื่อวันที่ 16 พฤษภาคม พ.ศ. 2562 และ 8 สิงหาคม พ.ศ. 2562 โดยแจ้งข้อมูลประมาณการกำลังการผลิตเบื้องต้นเท่ากับ 350,000 ตันต่อปี นั้น

ภายหลังการทบทวนของโครงการและการพิจารณาโดยคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม บริษัทฯ ขอเรียนแจ้งกำลังการผลิตที่ถูกต้องและได้รับเห็นชอบตามหนังสือเห็นชอบเลขที่ 1010.8/12927 ลงวันที่ 16 กันยายน 2562 การประชุมครั้งที่ 29/2562 วันที่ 9 กันยายน 2562 โดยมีกำลังการผลิตเท่ากับ 350,400 ตันต่อปี

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและประชาสัมพันธ์

ขอแสดงความนับถือ

ผู้จัดการฝ่ายความปลอดภัย อาชีวอนามัย

สิ่งแวดล้อมและคุณภาพ

๓๐/๑๐/๖๒

ที่ HMC-PP/HSEQ046/2562

28 ตุลาคม 2562

เรียน ประธานชุมชนพูน 1

เรื่อง แจ้งเปลี่ยนแปลงกำลังการผลิตของโครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกชนิดโพลิโพรพิลีน หน่วยที่ 4 (HMC4)
บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลีเมอร์ จำกัด

- สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. เอกสารแนะนำโครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกชนิดโพลิโพรพิลีน (ส่วนขยาย ครั้งที่ 4)
บริษัทเอ็ชเอ็มซี โปลีเมอร์ จำกัด
2. หนังสือเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกชนิดโพลิโพรพิลีน (ส่วนขยาย ครั้งที่ 4) เลขที่ 1010.8/12927 ลงวันที่ 16 กันยายน 2562

ตามที่ บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลีเมอร์ จำกัด ได้จัดประชุมชี้แจงรายละเอียดโครงการและรับฟังความคิดเห็นของประชาชน โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกชนิดโพลิโพรพิลีน (ส่วนขยาย ครั้งที่ 4) และได้นำเสนอข้อมูลกำลังการผลิตในเอกสารประกอบการประชุมเมื่อวันที่ 16 พฤษภาคม พ.ศ. 2562 และ 8 สิงหาคม พ.ศ. 2562 โดยแจ้งข้อมูลประมาณการกำลังการผลิตเบื้องต้นเท่ากับ 350,000 ตันต่อปี นั้น

ภายหลังการทบทวนของโครงการและการพิจารณาโดยคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม บริษัทฯ ขอเรียนแจ้งกำลังการผลิตที่ถูกต้องและได้รับเห็นชอบตามหนังสือเห็นชอบเลขที่ 1010.8/12927 ลงวันที่ 16 กันยายน 2562 การประชุมครั้งที่ 29/2562 วันที่ 9 กันยายน 2562 โดยมีกำลังการผลิตเท่ากับ 350,400 ตันต่อปี

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและประชาสัมพันธ์

ขอแสดงความนับถือ

ผู้จัดการฝ่ายความปลอดภัย อาชีวอนามัย

สิ่งแวดล้อมและคุณภาพ

ไม่ขอเซ็นเอกสาร

ที่ HMC-PP/HSEQ061/2562

28 ตุลาคม 2562

เรียน ประธานชุมชนวัดมาบตาพุด

เรื่อง แจ้งเปลี่ยนแปลงกำลังการผลิตของโครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกชนิดโพลิโพรพิลีน หน่วยที่ 4 (HMC4)
บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลิเมอร์ จำกัด

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. เอกสารแนะนำโครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกชนิดโพลิโพรพิลีน (ส่วนขยาย ครั้งที่ 4)

บริษัทเอ็ชเอ็มซี โปลิเมอร์ จำกัด

2. หนังสือเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกชนิดโพลิโพรพิลีน (ส่วนขยาย ครั้งที่ 4) เลขที่ 1010.8/12927 ลงวันที่ 16 กันยายน 2562

ตามที่ บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลิเมอร์ จำกัด ได้จัดประชุมชี้แจงรายละเอียดโครงการและรับฟังความคิดเห็นของประชาชน โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกชนิดโพลิโพรพิลีน (ส่วนขยาย ครั้งที่ 4) และได้นำเสนอข้อมูลกำลังการผลิตในเอกสารประกอบการประชุมเมื่อวันที่ 16 พฤษภาคม พ.ศ. 2562 และ 8 สิงหาคม พ.ศ. 2562 โดยแจ้งข้อมูลประมาณการกำลังการผลิตเบื้องต้นเท่ากับ 350,000 ตันต่อปี นั้น

ภายหลังการทบทวนของโครงการและการพิจารณาโดยคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม บริษัทฯ ขอเรียนแจ้งกำลังการผลิตที่ถูกต้องและได้รับเห็นชอบตามหนังสือเห็นชอบเลขที่ 1010.8/12927 ลงวันที่ 16 กันยายน 2562 การประชุมครั้งที่ 29/2562 วันที่ 9 กันยายน 2562 โดยมีกำลังการผลิตเท่ากับ 350,400 ตันต่อปี

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและประชาสัมพันธ์

ขอแสดงความนับถือ

ผู้จัดการฝ่ายความปลอดภัย อาชีวอนามัย

สิ่งแวดล้อมและคุณภาพ

ที่ HMC-PP/HSEQ067/2562

28 ตุลาคม 2562

เรียน ประธานชุมชนตลาดห้วยโป่ง

เรื่อง แจ้งเปลี่ยนแปลงกำลังการผลิตของโครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกชนิดโพลิโพรพิลีน หน่วยที่ 4 (HMC4)
บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลิเมอร์ จำกัด

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. เอกสารแนะนำโครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกชนิดโพลิโพรพิลีน (ส่วนขยาย ครั้งที่ 4)

บริษัทเอ็ชเอ็มซี โปลิเมอร์ จำกัด

2. หนังสือเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกชนิดโพลิโพรพิลีน (ส่วนขยาย ครั้งที่ 4) เลขที่ 1010.8/12927 ลงวันที่ 16 กันยายน 2562

ตามที่ บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลิเมอร์ จำกัด ได้จัดประชุมชี้แจงรายละเอียดโครงการและรับฟังความคิดเห็นของประชาชน โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกชนิดโพลิโพรพิลีน (ส่วนขยาย ครั้งที่ 4) และได้นำเสนอข้อมูลกำลังการผลิตในเอกสารประกอบการประชุมเมื่อวันที่ 16 พฤษภาคม พ.ศ. 2562 และ 8 สิงหาคม พ.ศ. 2562 โดยแจ้งข้อมูลประมาณการกำลังการผลิตเบื้องต้นเท่ากับ 350,000 ตันต่อปี นั้น

ภายหลังการทบทวนของโครงการและการพิจารณาโดยคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม บริษัทฯ ขอเรียนแจ้งกำลังการผลิตที่ถูกต้องและได้รับเห็นชอบตามหนังสือเห็นชอบเลขที่ 1010.8/12927 ลงวันที่ 16 กันยายน 2562 การประชุมครั้งที่ 29/2562 วันที่ 9 กันยายน 2562 โดยมีกำลังการผลิตเท่ากับ 350,400 ตันต่อปี

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและประชาสัมพันธ์

ขอแสดงความนับถือ

ผู้จัดการฝ่ายความปลอดภัย อาชีวอนามัย

สิ่งแวดล้อมและคุณภาพ

ที่ HMC-PP/HSEQ054/2562

28 ตุลาคม 2562

เรียน ประธานชุมชนมาบตาพุด

เรื่อง แจ้งเปลี่ยนแปลงกำลังการผลิตของโครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกชนิดโพลิโพรพิลีน หน่วยที่ 4 (HMC4)
บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลีเมอร์ จำกัด

- สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. เอกสารแนะนำโครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกชนิดโพลิโพรพิลีน (ส่วนขยาย ครั้งที่ 4)
บริษัทเอ็ชเอ็มซี โปลีเมอร์ จำกัด
2. หนังสือเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกชนิดโพลิโพรพิลีน (ส่วนขยาย ครั้งที่ 4) เลขที่ 1010.8/12927 ลงวันที่ 16 กันยายน 2562

ตามที่ บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลีเมอร์ จำกัด ได้จัดประชุมชี้แจงรายละเอียดโครงการและรับฟังความคิดเห็นของประชาชน โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกชนิดโพลิโพรพิลีน (ส่วนขยาย ครั้งที่ 4) และได้นำเสนอข้อมูลกำลังการผลิตในเอกสารประกอบการประชุมเมื่อวันที่ 16 พฤษภาคม พ.ศ. 2562 และ 8 สิงหาคม พ.ศ. 2562 โดยแจ้งข้อมูลประมาณการกำลังการผลิตเบื้องต้นเท่ากับ 350,000 ตันต่อปี นั้น

ภายหลังการทบทวนของโครงการและการพิจารณาโดยคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม บริษัทฯ ขอเรียนแจ้งกำลังการผลิตที่ถูกต้องและได้รับเห็นชอบตามหนังสือเห็นชอบเลขที่ 1010.8/12927 ลงวันที่ 16 กันยายน 2562 การประชุมครั้งที่ 29/2562 วันที่ 9 กันยายน 2562 โดยมีกำลังการผลิตเท่ากับ 350,400 ตันต่อปี

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและประชาสัมพันธ์

ขอแสดงความนับถือ

ผู้จัดการฝ่ายความปลอดภัย อาชีวอนามัย

สิ่งแวดล้อมและคุณภาพ

ที่ HMC-PP/HSEQ057/2562

28 ตุลาคม 2562

เรียน ประธานชุมชนมาบตาพุด

เรื่อง แจ้งเปลี่ยนแปลงกำลังการผลิตของโครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกชนิดโพลิโพรพิลีน หน่วยที่ 4 (HMC4)
บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลีเมอร์ จำกัด

- สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. เอกสารแนะนำโครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกชนิดโพลิโพรพิลีน (ส่วนขยาย ครั้งที่ 4)
บริษัทเอ็ชเอ็มซี โปลีเมอร์ จำกัด
2. หนังสือเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกชนิดโพลิโพรพิลีน (ส่วนขยาย ครั้งที่ 4) เลขที่ 1010.8/12927 ลงวันที่ 16 กันยายน 2562

ตามที่ บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลีเมอร์ จำกัด ได้จัดประชุมชี้แจงรายละเอียดโครงการและรับฟังความคิดเห็นของประชาชน โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกชนิดโพลิโพรพิลีน (ส่วนขยาย ครั้งที่ 4) และได้นำเสนอข้อมูลกำลังการผลิตในเอกสารประกอบการประชุมเมื่อวันที่ 16 พฤษภาคม พ.ศ. 2562 และ 8 สิงหาคม พ.ศ. 2562 โดยแจ้งข้อมูลประมาณการกำลังการผลิตเบื้องต้นเท่ากับ 350,000 ตันต่อปี นั้น

ภายหลังการทบทวนของโครงการและการพิจารณาโดยคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม บริษัทฯ ขอเรียนแจ้งกำลังการผลิตที่ถูกต้องและได้รับเห็นชอบตามหนังสือเห็นชอบเลขที่ 1010.8/12927 ลงวันที่ 16 กันยายน 2562 การประชุมครั้งที่ 29/2562 วันที่ 9 กันยายน 2562 โดยมีกำลังการผลิตเท่ากับ 350,400 ตันต่อปี

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและประชาสัมพันธ์

ขอแสดงความนับถือ

ผู้จัดการฝ่ายความปลอดภัย อาชีวอนามัย

สิ่งแวดล้อมและคุณภาพ

28 ตุลาคม 2562

เรียน ประธานชุมชนบ้านล่าง

เรื่อง แจ้งเปลี่ยนแปลงกำลังการผลิตของโครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกชนิดโพลิโพรพิลีน หน่วยที่ 4 (HMC4)
บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลิเมอร์ จำกัด

- สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. เอกสารแนะนำโครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกชนิดโพลิโพรพิลีน (ส่วนขยาย ครั้งที่ 4)
บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลิเมอร์ จำกัด
2. หนังสือเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกชนิดโพลิโพรพิลีน (ส่วนขยาย ครั้งที่ 4) เลขที่ 1010.8/12927 ลงวันที่ 16 กันยายน 2562

ตามที่ บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลิเมอร์ จำกัด ได้จัดประชุมชี้แจงรายละเอียดโครงการและรับฟังความคิดเห็นของประชาชน โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกชนิดโพลิโพรพิลีน (ส่วนขยาย ครั้งที่ 4) และได้นำเสนอข้อมูลกำลังการผลิตในเอกสารประกอบการประชุมเมื่อวันที่ 16 พฤษภาคม พ.ศ. 2562 และ 8 สิงหาคม พ.ศ. 2562 โดยแจ้งข้อมูลประมาณการกำลังการผลิตเบื้องต้นเท่ากับ 350,000 ตันต่อปี นั้น

ภายหลังการทบทวนของโครงการและการพิจารณาโดยคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม บริษัทฯ ขอเรียนแจ้งกำลังการผลิตที่ถูกต้องและได้รับเห็นชอบตามหนังสือเห็นชอบเลขที่ 1010.8/12927 ลงวันที่ 16 กันยายน 2562 การประชุมครั้งที่ 29/2562 วันที่ 9 กันยายน 2562 โดยมีกำลังการผลิตเท่ากับ 350,400 ตันต่อปี

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและประชาสัมพันธ์

ขอแสดงความนับถือ



30 ต.ค. 62

ผู้จัดการฝ่ายความปลอดภัย อาชีวอนามัย

สิ่งแวดล้อมและคุณภาพ



28 ตุลาคม 2562

กราบมัสการ เจ้าอาวาสวัดมาบตาพุด

เรื่อง แจ้งเปลี่ยนแปลงกำลังการผลิตของโครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกชนิดโพลิโพรพิลีน หน่วยที่ 4 (HMC4)
บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลิเมอร์ จำกัด

- สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. เอกสารแนะนำโครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกชนิดโพลิโพรพิลีน (ส่วนขยาย ครั้งที่ 4)
บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลิเมอร์ จำกัด
2. หนังสือเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกชนิดโพลิโพรพิลีน (ส่วนขยาย ครั้งที่ 4) เลขที่ 1010.8/12927 ลงวันที่ 16 กันยายน 2562

ตามที่ บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลิเมอร์ จำกัด ได้จัดประชุมชี้แจงรายละเอียดโครงการและรับฟังความคิดเห็นของประชาชน โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกชนิดโพลิโพรพิลีน (ส่วนขยาย ครั้งที่ 4) และได้นำเสนอข้อมูลกำลังการผลิตในเอกสารประกอบการประชุมเมื่อวันที่ 16 พฤษภาคม พ.ศ. 2562 และ 8 สิงหาคม พ.ศ. 2562 โดยแจ้งข้อมูลประมาณการกำลังการผลิตเบื้องต้นเท่ากับ 350,000 ตันต่อปี นั้น

ภายหลังการทบทวนของโครงการและการพิจารณาโดยคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม บริษัทฯ ขอเรียนแจ้งกำลังการผลิตที่ถูกต้องและได้รับเห็นชอบตามหนังสือเห็นชอบเลขที่ 1010.8/12927 ลงวันที่ 16 กันยายน 2562 การประชุมครั้งที่ 29/2562 วันที่ 9 กันยายน 2562 โดยมีกำลังการผลิตเท่ากับ 350,400 ตันต่อปี

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและประชาสัมพันธ์

ขอแสดงความนับถือ



ผู้จัดการฝ่ายความปลอดภัย อาชีวอนามัย

สิ่งแวดล้อมและคุณภาพ

รับแล้ว 30/10/2562



28 ตุลาคม 2562

กราบหมิการ เจ้าอาวาสวัดโสมนาราม

เรื่อง แจ้งเปลี่ยนแปลงกำลังการผลิตของโครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกชนิดโพลิโพรพิลีน หน่วยที่ 4 (HMC4)
บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลีเมอร์ จำกัด

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. เอกสารแนะนำโครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกชนิดโพลิโพรพิลีน (ส่วนขยาย ครั้งที่ 4)

บริษัทเอ็ชเอ็มซี โปลีเมอร์ จำกัด

2. หนังสือเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกชนิด
โพลิโพรพิลีน (ส่วนขยาย ครั้งที่ 4) เลขที่ 1010.8/12927 ลงวันที่ 16 กันยายน 2562

ตามที่ บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลีเมอร์ จำกัด ได้จัดประชุมชี้แจงรายละเอียดโครงการและรับฟังความคิดเห็นของ
ประชาชน โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกชนิดโพลิโพรพิลีน (ส่วนขยาย ครั้งที่ 4) และได้นำเสนอข้อมูลกำลังการผลิต
ในเอกสารประกอบการประชุมเมื่อวันที่ 16 พฤษภาคม พ.ศ. 2562 และ 8 สิงหาคม พ.ศ. 2562 โดยแจ้งข้อมูล
ประมาณการกำลังการผลิตเบื้องต้นเท่ากับ 350,000 ตันต่อปี นั้น

ภายหลังการทบทวนของโครงการและการพิจารณาโดยคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานวิเคราะห์
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม บริษัทฯ ขอเรียนแจ้งกำลังการผลิตที่ถูกต้องและได้รับเห็นชอบตามหนังสือเห็นชอบเลขที่
1010.8/12927 ลงวันที่ 16 กันยายน 2562 การประชุมครั้งที่ 29/2562 วันที่ 9 กันยายน 2562 โดยมีกำลังการผลิต
เท่ากับ 350,400 ตันต่อปี

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและประชาสัมพันธ์

ขอแสดงความนับถือ

ผู้จัดการฝ่ายความปลอดภัย อาชีวอนามัย

สิ่งแวดล้อมและคุณภาพ

28 ตุลาคม 2562

เรียน เจ้าอาวาสวัดตากวนคกราม

เรื่อง แจ้งเปลี่ยนแปลงกำลังการผลิตของโครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกชนิดโพลิโพรพิลีน หน่วยที่ 4 (HMC4)
บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลีเมอร์ จำกัด

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. เอกสารแนะนำโครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกชนิดโพลิโพรพิลีน (ส่วนขยาย ครั้งที่ 4)

บริษัทเอ็ชเอ็มซี โปลีเมอร์ จำกัด

2. หนังสือเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกชนิด
โพลิโพรพิลีน (ส่วนขยาย ครั้งที่ 4) เลขที่ 1010.8/12927 ลงวันที่ 16 กันยายน 2562

ตามที่ บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลีเมอร์ จำกัด ได้จัดประชุมชี้แจงรายละเอียดโครงการและรับฟังความคิดเห็นของ
ประชาชน โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกชนิดโพลิโพรพิลีน (ส่วนขยาย ครั้งที่ 4) และได้นำเสนอข้อมูลกำลังการผลิต
ในเอกสารประกอบการประชุมเมื่อวันที่ 16 พฤษภาคม พ.ศ. 2562 และ 8 สิงหาคม พ.ศ. 2562 โดยแจ้งข้อมูล
ประมาณการกำลังการผลิตเบื้องต้นเท่ากับ 350,000 ตันต่อปี นั้น

ภายหลังการทบทวนของโครงการและการพิจารณาโดยคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานวิเคราะห์
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม บริษัทฯ ขอเรียนแจ้งกำลังการผลิตที่ถูกต้องและได้รับเห็นชอบตามหนังสือเห็นชอบเลขที่
1010.8/12927 ลงวันที่ 16 กันยายน 2562 การประชุมครั้งที่ 29/2562 วันที่ 9 กันยายน 2562 โดยมีกำลังการผลิต
เท่ากับ 350,400 ตันต่อปี

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและประชาสัมพันธ์

ขอแสดงความนับถือ

ผู้จัดการฝ่ายความปลอดภัย อาชีวอนามัย

สิ่งแวดล้อมและคุณภาพ

ที่ HMC-PP/HSEQ074/2562

28 ตุลาคม 2562

เรียน นายกเทศมนตรีเมืองบ้านฉาง
เรื่อง แจ้งเปลี่ยนแปลงกำลังการผลิตของโครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกชนิดโพลิโพรพิลีน หน่วยที่ 4 (HMC4)
บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลิเมอร์ จำกัด

- สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. เอกสารแนะนำโครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกชนิดโพลิโพรพิลีน (ส่วนขยาย ครั้งที่ 4)
บริษัทเอ็ชเอ็มซี โปลิเมอร์ จำกัด
2. หนังสือเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกชนิดโพลิโพรพิลีน (ส่วนขยาย ครั้งที่ 4) เลขที่ 1010.8/12927 ลงวันที่ 16 กันยายน 2562

ตามที่ บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลิเมอร์ จำกัด ได้จัดประชุมชี้แจงรายละเอียดโครงการและรับฟังความคิดเห็นของประชาชน โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกชนิดโพลิโพรพิลีน (ส่วนขยาย ครั้งที่ 4) และได้นำเสนอข้อมูลกำลังการผลิตในเอกสารประกอบการประชุมเมื่อวันที่ 16 พฤษภาคม พ.ศ. 2562 และ 8 สิงหาคม พ.ศ. 2562 โดยแจ้งข้อมูลประมาณการกำลังการผลิตเบื้องต้นเท่ากับ 350,000 ตันต่อปี นั้น

ภายหลังการทบทวนของโครงการและการพิจารณาโดยคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม บริษัทฯ ขอเรียนแจ้งกำลังการผลิตที่ถูกต้องและได้รับเห็นชอบตามหนังสือเห็นชอบเลขที่ 1010.8/12927 ลงวันที่ 16 กันยายน 2562 การประชุมครั้งที่ 29/2562 วันที่ 9 กันยายน 2562 โดยมีกำลังการผลิตเท่ากับ 350,400 ตันต่อปี

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและประชาสัมพันธ์

ขอแสดงความนับถือ

ผู้จัดการฝ่ายความปลอดภัย อาชีวอนามัย

สิ่งแวดล้อมและคุณภาพ



ที่ HMC-PP/HSEQ079/2562

28 ตุลาคม 2562

เรียน ผู้จัดการการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค จังหวัดระยอง ✓
เรื่อง แจ้งเปลี่ยนแปลงกำลังการผลิตของโครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกชนิดโพลิโพรพิลีน หน่วยที่ 4 (HMC4)
บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลิเมอร์ จำกัด

- สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. เอกสารแนะนำโครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกชนิดโพลิโพรพิลีน (ส่วนขยาย ครั้งที่ 4)
บริษัทเอ็ชเอ็มซี โปลิเมอร์ จำกัด
2. หนังสือเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกชนิดโพลิโพรพิลีน (ส่วนขยาย ครั้งที่ 4) เลขที่ 1010.8/12927 ลงวันที่ 16 กันยายน 2562

ตามที่ บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลิเมอร์ จำกัด ได้จัดประชุมชี้แจงรายละเอียดโครงการและรับฟังความคิดเห็นของประชาชน โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกชนิดโพลิโพรพิลีน (ส่วนขยาย ครั้งที่ 4) และได้นำเสนอข้อมูลกำลังการผลิตในเอกสารประกอบการประชุมเมื่อวันที่ 16 พฤษภาคม พ.ศ. 2562 และ 8 สิงหาคม พ.ศ. 2562 โดยแจ้งข้อมูลประมาณการกำลังการผลิตเบื้องต้นเท่ากับ 350,000 ตันต่อปี นั้น

ภายหลังการทบทวนของโครงการและการพิจารณาโดยคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม บริษัทฯ ขอเรียนแจ้งกำลังการผลิตที่ถูกต้องและได้รับเห็นชอบตามหนังสือเห็นชอบเลขที่ 1010.8/12927 ลงวันที่ 16 กันยายน 2562 การประชุมครั้งที่ 29/2562 วันที่ 9 กันยายน 2562 โดยมีกำลังการผลิตเท่ากับ 350,400 ตันต่อปี

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและประชาสัมพันธ์

ขอแสดงความนับถือ

ผู้จัดการฝ่ายความปลอดภัย อาชีวอนามัย

สิ่งแวดล้อมและคุณภาพ



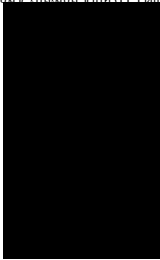
ภาคผนวก ก-38

เอกสารการแต่งตั้งคณะกรรมการความปลอดภัย
อาชีวอนามัย และสภาวะแวดล้อมในการทำงาน (HSE)

ประกาศ

แต่งตั้งคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

เนื่องจากคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ชุดปัจจุบันได้หมดวาระลง เพื่อให้เป็นไปตามกฎกระทรวงแรงงาน เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2549 จึงขอประกาศ แต่งตั้งบุคคลดังมีรายชื่อต่อไปนี้ เป็นคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานของบริษัท เอชเอ็มซี โพลีเมอร์ จำกัด (PP Plant)



ประธานกรรมการ
กรรมการผู้แทนระดับบังคับบัญชา
กรรมการผู้แทนระดับบังคับบัญชา
กรรมการผู้แทนระดับบังคับบัญชา
กรรมการผู้แทนลูกจ้าง
กรรมการผู้แทนลูกจ้าง
กรรมการผู้แทนลูกจ้าง
กรรมการผู้แทนลูกจ้าง
กรรมการผู้แทนลูกจ้าง
กรรมการและเลขานุการ

โดยคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน มีหน้าที่ดังต่อไปนี้

- พิจารณา นโยบายและแผนงานด้านความปลอดภัยในการทำงานรวมทั้งความปลอดภัยของงานเพื่อป้องกันและลดการเกิดอุบัติเหตุ การประสบอันตราย การเจ็บป่วย หรือการเกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญอันเนื่องมาจากการทำงานหรือความไม่ปลอดภัยในการทำงานเสนอต่อฝ่ายจ้าง
- ทำการทบทวนและจัดทำงบประมาณประจำปีสำหรับการดำเนินงานด้านความปลอดภัยในการทำงาน
- รายงานและเสนอแนะมาตรการหรือแนวทางปรับปรุงแก้ไขให้ถูกต้องตามกฎหมายเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงานและมาตรฐานความปลอดภัยในการทำงานต่อฝ่ายจ้าง เพื่อความปลอดภัยในการทำงานของลูกจ้าง ผู้รับเหมา และบุคคลภายนอกที่เข้ามาปฏิบัติงานหรือเข้ามาใช้บริการในสถานประกอบการ



HMC Polymers Co., Ltd.
P.O. Box 2, Mab Ta Phut Industrial Estate, Muang, Rayong, 21150, Thailand
Tel +66 3868 3861 Fax +66 3868 3003
www.hmcpolymers.com



ประกาศ

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน
ประจำปี 2566-2568 (PP Plant)

เนื่องด้วย คุณ โกรธพ เขาเพชร ตัวแทนกรรมการผู้แทนระดับบังคับบัญชาของคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ได้พ้นจากการเป็นพนักงานของบริษัท HMC Polymers (PP Plant) และเพื่อให้เป็นไปตามกฎกระทรวงแรงงาน เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2549 จึงขอประกาศแต่งตั้งบุคคลที่แทนที่แทน ดังมีรายชื่อต่อไปนี้ เป็นคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

- คุณชนกฤกษ์ ดันติสุวรรณนา ตัวแทนกรรมการผู้แทนระดับบังคับบัญชา

โดยให้คณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน มีหน้าที่ดังต่อไปนี้

- พิจารณา นโยบายและแผนงานด้านความปลอดภัยในการทำงานรวมทั้งความปลอดภัยของงานเพื่อป้องกันและลดการเกิดอุบัติเหตุ การประสบอันตราย การเจ็บป่วย หรือการเกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญ อันเนื่องมาจากการทำงาน หรือความไม่ปลอดภัยในการทำงานเสนอต่อฝ่ายจ้าง
- ทำการทบทวนและจัดทำงบประมาณประจำปีสำหรับการดำเนินงานด้านความปลอดภัยในการทำงาน
- รายงานและเสนอแนะมาตรการหรือแนวทางปรับปรุงแก้ไขให้ถูกต้องตามกฎหมายเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงานและมาตรฐานความปลอดภัยในการทำงานต่อฝ่ายจ้าง เพื่อความปลอดภัยในการทำงานของลูกจ้าง ผู้รับเหมา และบุคคลภายนอกที่เข้ามาปฏิบัติงานหรือเข้ามาใช้บริการในสถานประกอบการ
- ส่งเสริม สนับสนุน กิจกรรมด้านความปลอดภัยในการทำงานของสถานประกอบการ
- พิจารณาข้อบังคับและผู้มีความปลอดภัย รวมทั้งมาตรฐานด้านความปลอดภัยในการทำงานของสถานประกอบการ
- สำรวจการปฏิบัติการด้านความปลอดภัยในการทำงานและตรวจสอบสถิติการประสบอันตรายที่เกิดขึ้นในสถานประกอบการกิจการนั้นอย่างน้อยเดือนละหนึ่งครั้ง
- พิจารณาโครงการหรือแผนการฝึกอบรมเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงานรวมถึงโครงการหรือแผนการอบรมเกี่ยวกับบทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบในด้านความปลอดภัยของลูกจ้าง หัวหน้างาน ผู้บริหาร นายจ้างและบุคลากรทุกระดับเพื่อเสนอความเห็นต่อฝ่ายจ้าง
- วางระบบการรายงานสภาพการทำงานที่ไม่ปลอดภัยให้เป็นหน้าที่ของลูกจ้างทุกคนทุกระดับปฏิบัติ
- ติดตามผลความคืบหน้าเรื่องที่เสนอแนะ
- รายงานผลการปฏิบัติงานประจำปี รวมทั้งระบุปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะในการปฏิบัติหน้าที่ของคณะกรรมการเมื่อปฏิบัติหน้าที่ครบหนึ่งปีเพื่อเสนอต่อฝ่ายจ้าง



HMC Polymers Co., Ltd.
P.O. Box 2, Mab Ta Phut Industrial Estate, Muang, Rayong, 21150, Thailand
Tel +66 3868 3861 Fax +66 3868 3003
www.hmcpolymers.com

- ส่งเสริม สนับสนุน กิจกรรมด้านความปลอดภัยในการทำงานของสถานประกอบการ

- พิจารณาข้อบังคับและผู้มีความปลอดภัย รวมทั้งมาตรฐานด้านความปลอดภัยในการทำงานของสถานประกอบการกิจการเสนอต่อฝ่ายจ้าง

- สำรวจการปฏิบัติการด้านความปลอดภัยในการทำงานและตรวจสอบสถิติการประสบอันตรายที่เกิดขึ้นในสถานประกอบการกิจการนั้นอย่างน้อยเดือนละหนึ่งครั้ง

- พิจารณาโครงการหรือแผนการฝึกอบรมเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงานรวมถึงโครงการหรือแผนการอบรมเกี่ยวกับบทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบในด้านความปลอดภัยของลูกจ้าง หัวหน้างาน ผู้บริหาร นายจ้างและบุคลากรทุกระดับเพื่อเสนอความเห็นต่อฝ่ายจ้าง

- วางระบบการรายงานสภาพการทำงานที่ไม่ปลอดภัยให้เป็นหน้าที่ของลูกจ้างทุกคนทุกระดับปฏิบัติ

- ติดตามผลความคืบหน้าเรื่องที่เสนอแนะ
- รายงานผลการปฏิบัติงานประจำปี รวมทั้งระบุปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะในการปฏิบัติหน้าที่ของคณะกรรมการเมื่อปฏิบัติหน้าที่ครบหนึ่งปีเพื่อเสนอต่อฝ่ายจ้าง
- ประเมินผลการดำเนินงานด้านความปลอดภัยในการทำงานของสถานประกอบการกิจการ
- ปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยในการทำงานอื่นตามที่ขงจ้างมอบหมาย

ทั้งนี้ให้มีสิทธิและหน้าที่ในฐานะคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานของบริษัทฯ ตั้งแต่วันที่ 5 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566 ถึงวันที่ 4 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2568

ประกาศ ณ วันที่ 3 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566



รองประธานอาวุโส
สายงานผลิตและปฏิบัติการเพื่อความเป็นเลิศ



HMC Polymers Co., Ltd.
P.O. Box 2, Mab Ta Phut Industrial Estate, Muang, Rayong, 21150, Thailand
Tel +66 3868 3861 Fax +66 3868 3003
www.hmcpolymers.com



- ประเมินผลการดำเนินงานด้านความปลอดภัยในการทำงานของสถานประกอบการ
- ปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยในการทำงานอื่นตามที่ขงจ้างมอบหมาย

ทั้งนี้ให้มีสิทธิและหน้าที่ในฐานะคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานของบริษัทฯ ตั้งแต่วันที่ 1 มิถุนายน พ.ศ. 2566 ถึงวันที่ 4 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2568

จึงประกาศมาให้ทราบโดยทั่วกัน
ประกาศ ณ วันที่ 1 มิถุนายน พ.ศ. 2566



รองประธานอาวุโส
สายงานผลิตและปฏิบัติการเพื่อความเป็นเลิศ



HMC Polymers Co., Ltd.
P.O. Box 2, Mab Ta Phut Industrial Estate, Muang, Rayong, 21150, Thailand
Tel +66 3868 3861 Fax +66 3868 3003
www.hmcpolymers.com

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน
ประจำปี 2566-2568 (PP-PDH Plant)

เพื่อให้เป็นไปตามกฎกระทรวง การจัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน บุคลากร หน่วยงาน หรือคณะบุคคลเพื่อดำเนินการด้านความปลอดภัยในสถานประกอบการ พ.ศ. 2565 และตัวแทนกรรมการผู้แทนระดับลูกจ้างได้พ้นจากการเป็นพนักงาน โดยมีผู้แทนระดับลูกจ้างที่ได้รับการเสนอชื่อทดแทนแล้ว บริษัท HMC Polymers (PP Plant) จึงขอประกาศแต่งตั้งบุคคลทำหน้าที่แทน โดยมีรายชื่อต่อไปนี้ เป็นคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน

- | | |
|------------------------|----------------------|
| 1. คุณวสันต์ ทรัพย์นอก | ประธานกรรมการ |
| 2. คุณชวกิจ กิจวันต์ | กรรมการผู้แทนลูกจ้าง |
| 3. คุณอุษิณี สมมิตชัย | กรรมการผู้แทนลูกจ้าง |

โดยให้คณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน มีหน้าที่ดังต่อไปนี้

- จัดทำนโยบายด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ของสถานประกอบการ เสนอต่อ นายจ้างทำการทบทวนและจัดทำงบประมาณประจำปี สำหรับการดำเนินงานด้านความปลอดภัยในการทำงาน
- จัดทำแนวทางการป้องกันและลดการเกิดอุบัติเหตุ การประสบอันตราย การเจ็บป่วยหรือการเกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญอื่น เนื่องจากการทำงานของลูกจ้าง หรือความไม่ปลอดภัยในการทำงานเสนอต่อ นายจ้าง
- รายงานและเสนอแนะมาตรการหรือแนวทางปรับปรุงแก้ไขสภาพการทำงานและสภาพแวดล้อมในการทำงานให้เป็นไปตามกฎหมายเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงานต่อ นายจ้างเพื่อความปลอดภัยในการทำงานของลูกจ้าง ผู้รับเหมา และบุคคลภายนอกที่เข้ามาปฏิบัติงานหรือเข้ามาใช้บริการ ในสถานประกอบการ
- ส่งเสริมและสนับสนุนกิจกรรมด้านความปลอดภัยในการทำงานของสถานประกอบการ
- พิจารณาผู้มีความรู้ความเชี่ยวชาญ อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานของสถานประกอบการเพื่อเสนอความเห็นต่อ นายจ้าง
- สำรวจการปฏิบัติตามด้านความปลอดภัยในการทำงานและรายงานผลการสำรวจดังกล่าวรวมทั้งสถิติการประสบอันตรายที่เกิดขึ้นในสถานประกอบการนั้นในการประชุมคณะกรรมการความปลอดภัยทุกครึ่ง
- พิจารณาโครงการหรือแผนการฝึกอบรมเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน รวมถึงโครงการหรือแผนการอบรมเกี่ยวกับบทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบในด้านความปลอดภัยของลูกจ้างหัวหน้างาน ผู้บริหาร นายจ้าง และบุคลากรทุกระดับเพื่อเสนอความเห็นต่อ นายจ้าง

- จัดวางระบบให้ลูกจ้างทุกคนทุกระดับมีหน้าที่ต้องรายงานสภาพการทำงานที่ไม่ปลอดภัยต่อ นายจ้าง
- ติดตามผลความสืบหน้าในเรื่องที่เสนอต่อ นายจ้าง
- รายงานผลการปฏิบัติงานประจำปี รวมทั้งระบุปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะในการปฏิบัติหน้าที่ของคณะกรรมการความปลอดภัยเมื่อปฏิบัติหน้าที่ครบหนึ่งปีเสนอต่อ นายจ้าง
- ประเมินผลการดำเนินงานด้านความปลอดภัยในการทำงานของสถานประกอบการ
- ปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยในการทำงานอื่นตามที่นายจ้างมอบหมาย

ทั้งนี้ให้มีสิทธิและหน้าที่ในฐานะคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานของ บริษัทฯ ตั้งแต่วันที่ 1 พฤษภาคม พ.ศ. 2567 ถึงวันที่ 4 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2568

จึงประกาศมาให้ทราบโดยทั่วกัน
ประกาศ ณ วันที่ 1 พฤษภาคม พ.ศ. 2567

ประธานบริษัท

ภาคผนวก ก-39

แผนกำหนดการอบรมด้านความปลอดภัยประจำปี

Course	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
Basic Radioactive prevention		✓			✓							
Confined Space Training (Refresh)			✓		✓			✓				
DIW & NG & LPG controller awareness							✓					
First aid , CPR									✓			
Forklift	✓	✓										
Hazard chemical operation (New+refresh)										✓		
Hearing conservation program (HCP)											✓	
Occupational illness (NCD,Ergonomics)						✓						
Refresh Boiler & Hot oil operator									✓	✓		
Refresh Crane Operation								✓				
Scaffolding Inspector									✓			
Safety Officer				✓	✓		✓					
Advance Fire Fighting (refresh)				✓	✓							
ทบทวนหน้าที่และสร้างความตระหนักให้ทีมจัดการเหตุฉุกเฉิน (Refresh Roles & EMG Awareness for Duty roster team)												4
Environmental Aspect										✓		
LOTO (refresh)								✓				
Basic LOTO/Permit to work									✓			
Technical Fire Fighting (refresh)			✓	✓	✓							
Friend of IFI							✓	✓	✓			

ภาคผนวก ก-40
นโยบายด้านความปลอดภัย

Policy: SHEQ		Document no. 1-IMS-001	Page 1 of 2
Writer: QMR <input type="text"/>	Verifier: SVP-Manu & OE <input type="text"/>	Approver: President <input type="text"/>	Revision no. Y2022

Effective date : 25.05.22

Revision History

Revision No.	Change Description	Effective Date
Y2015	Rewrite all	20.07.15
Y2017	Change policy name from QSHE to SHEQ and rewrite all content First of policy e-signature approval	05.04.17
Y2018	Amend one point on environmental as BoD comment	01.06.18
Y2019	Enhance environmental to sustainability perspective	10.07.19
Y2020	Same content. Re-arrange wording of Thai version.	27.10.20
Y2022	Revise all	25.05.22

Note SHEQ Policy had been written as company announcement since the beginning of ISO systems implementation in year 1999 with no document number and revision number.

Since year 2020, document number has been generated and using effective year as revision no.

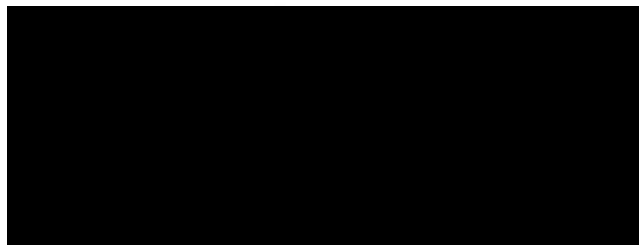


Safety Health Environmental and Quality (SHEQ) Policy



With the commitment of being A Most Admired Company, incident and injury free organization, HMC aspiration of achieving the World Class Excellence in Safety, Health, Environment and Quality has been created with defined pathway forward. We, HMC, strive to

- Conduct our business by complying with all applicable HSE legal requirements, management system requirements, relevant international standards and compliance obligations.
- Provide a safe, healthy, and secure work environment for employees, contractors and community by proactively manage risks and engage workforce to prevent hazards, process safety incident, and work-related injury and illness.
- Embed a culture of care to protect people and the environment in sustainable manner.
- Protect the environment by applying ESG framework for sustainability.
- Consistently comply with the applicable management systems to deliver products exceeding customers satisfaction on continuous improvement principle.
- Relentlessly adopt and enhance competitive advantage through product innovation and development technology in providing the superior valued products, services, and solutions to customers with excellent product stewardship.



President

May 25th, 2022

ภาคผนวก ก-41




สรุปจำนวนชั่วโมงการทำงานและบันทึกการเกิดอุบัติเหตุ

อุบัติเหตุถึงขั้นบันทึกได้(TRC) = 4 ครั้ง



ภาคผนวก ก-42
ระเบียบปฏิบัติงานเรื่องอุปกรณ์คุ้มครอง
ความปลอดภัยส่วนบุคคล



Support Document : Type of work & PPE guideline		Document no. S-SM-028	Revision no. 3
Writer : Safety Engineer 	Verifier : Safety Manager 	Approver : HSE DM 	Effective date : 08.07.24


Revision History

[illegible]

		อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE)																																		
		อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลพื้นฐาน (Basic PPE)					ป้องกันศีรษะ	ป้องกันหู	ป้องกันใบหน้าและดวงตา					ป้องกันระบบหายใจ					ป้องกันลำตัว							ป้องกันอันตรายจากที่สูง	ป้องกันมือ							ป้องกันเท้า		
		หมวกกันน็อกและสายรัดคาง Safety Helmet	แว่นตาป้องกันและสปีด/ชีชา	ถุงมือกันบาด	รองเท้าบูทเหล็ก Safety shoe	เสื้อแขนยาวกางเกงขายาว	หมวกสำหรับงานกู้ชีพ	ที่ครอบหู (Ear Muff) หรือที่อุดหู (Ear Plug)	แว่นครอบตาป้องกัน (Safety Goggle)	กระบังหน้ากันสะเก็ดและสารเคมี (Face Shield)	กระบังหน้าลดแสงจากงานเชื่อมและสี	หมวกกันป้องกันฝุ่น (N95)	หมวกกันป้องกันสะเก็ดและไอระเหยของสารอันตราย (R95)	หมวกกันป้องกันเครื่องหนักและคลื่นกรอง	หมวกกันป้องกันสะเก็ดและคลื่นกรอง	SCBA	AIR LINE	ชุดป้องกันทั้งตัว	ชุดป้องกันทั้งตัว	Aluminized suit	ชุดป้องกันไฟฟ้า (Electrical Suit)	HPWJ suit	Ultra HPWJ suit	ชุดกันฝุ่น	ชุดกันสารเคมี	สายรัดตัวนิรภัย (Safety Harness)	ถุงมือหนัง (กันความร้อนต่ำกว่า 100 °C)	ถุงมือหนังงานเชื่อม	ถุงมือไนไตรล์เขียว	ถุงมือป้องกันสารเคมี (แบบบาง)	ถุงมือกันความร้อน (200-300 °C)	ถุงมือกันความเย็น (-60 °C)	ถุงมือกันไฟฟ้า	ถุงมือกันกระแทก	รองเท้าป้องกันสารเคมี (Safety Boots)	
Safe work	-ความสูงตั้งแต่ 6 เมตรขึ้นไป	✓	✓	✓	✓	✓																			✓ เพิ่ม Shock absorber											
	งานกับสารเคมี																																			
	-งานกับสารเคมีประเภทกรด	✓				✓			✓	✓				✓ คลื่นกรองสารเคมีประเภทกรด											Lv C			✓							✓	
	-งานกับสารเคมีประเภทด่าง	✓				✓			✓	✓				✓ คลื่นกรองสารเคมีประเภทด่าง											Lv C			✓							✓	
	-งานกับสารละลายไฮโดรคาร์บอน	✓				✓			✓	✓				✓ คลื่นกรองสารละลายไฮโดรคาร์บอน											Lv C			✓							✓	
	-งานกับฝุ่น	✓	✓	✓	✓	✓					✓																									
	-งานหาลิ	✓	✓	✓	✓	✓						✓																✓								
	งานเก็บตัวอย่าง	✓	✓	✓	✓	✓																														
	งานเปลี่ยน screen (เครื่อง Extruder)	✓			✓	✓				✓	✓							✓														✓				
	งานกับไฟฟ้า																																			
	-งานไฟฟ้าแรงดันต่ำ ≤ 1kV	✓	✓		✓																✓														✓ ทนไฟฟ้า ≤ (1kV)	
	-งานไฟฟ้าแรงดันปานกลาง 1kV ≤ 35kV	✓	✓		✓																✓														✓ ทนไฟฟ้า 1kV ≤ 35kV	
	-งานไฟฟ้าแรงดันสูง 35kV ≤ 230kV	✓	✓		✓																✓														✓ ทนไฟฟ้า 35kV ≤ 230kV	
	งานทำเกลียวโดยใช้มือ	✓	✓	✓	✓	✓																														
	งานตัด/สับ วัสดุแข็งเปราะ	✓	✓	✓	✓	✓				✓								✓																		
Confined space	งานกู้ชีพ		✓	✓	✓	✓	✓								✓											✓										
	งานอับอากาศ (Confined space)	✓	✓	✓	✓	✓																				✓										
Line Breaking	งาน Line Breaking	✓		✓	✓	✓			✓	✓				✓ คลื่นกรองตามประเภทของสารที่สัมผัส																						
	งานถอด ประกอบหน้าแปลนหรือวาล์วโดยมีอุปกรณ์จับยึดงานใต้ blind ขนาดน้อยกว่า 8 นิ้ว	✓	✓		✓	✓																														
	งานถอด ประกอบหน้าแปลนหรือวาล์วโดยไม่มีอุปกรณ์จับยึดงานใต้ blind ขนาด 8 นิ้วขึ้นไป	✓	✓		✓	✓																												✓ Lv 2		
งานอื่นๆ		พิจารณาจากการประเมินความเสี่ยงในงาน (TRA)																																		

หมายเหตุ : 1. ระดับแรงดันไฟฟ้าอ้างอิงมาตรฐาน IEC 60038
-แรงดันไฟฟ้าต่ำ : LV (Low Voltage) ≤ 1000Vac (1kV)
-แรงดันไฟฟ้าปานกลาง : MV (Medium Voltage) 1kV ≤ 35kV
-แรงดันไฟฟ้าสูง HV : (High Voltage) 35kV ≤ 230kV

2. ระดับถุงมือกันกระแทกอ้างอิงมาตรฐาน ANSI/ISEA 138



3. ชุดกันสารเคมี
Lv.A ใช้สำหรับป้องกันแก๊สพิษ และสารเคมีที่อันตราย เป็นชุดชนิดที่อากาศผ่านไม่ได้ต้องใช้อุปกรณ์ช่วยหายใจ
Lv.B ใช้สำหรับป้องกันแก๊สพิษที่อันตราย ต้องใช้อุปกรณ์ช่วยหายใจ
Lv.C ใช้สำหรับป้องกันสารเคมีที่อันตราย ต้องใช้อุปกรณ์ช่วยหายใจหรือเครื่องกรองอากาศ

ภาคผนวก ก-43
คณะทำงานเพื่อพิจารณาแก้ไขปัญหาเสียงดัง
ในพื้นที่ปฏิบัติงาน



ประกาศ HSEQ01/2563

เรื่อง การแต่งตั้งคณะกรรมการเพื่อพิจารณาแก้ไขปัญหาเสียงดังในพื้นที่ปฏิบัติงาน

ตามมาตรการเสนอแนะของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) เรื่องมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกชนิดโพลีโพรพิลีน (ครั้งที่ 4) ให้จัดตั้งคณะกรรมการเพื่อพิจารณาแก้ไขปัญหาเสียงดังในพื้นที่ปฏิบัติงาน และ ตรวจวัดระดับเสียงดังในพื้นที่ปฏิบัติงานเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน หากพื้นที่ใดมีค่าระดับเสียงดังเกินกว่ามาตรฐาน จะต้องดำเนินการแก้ไขตามหลักวิศวกรรม

เพื่อให้เป็นไปตามมาตรการของ สผ. บริษัท เอ็ชเอ็มซี โพลีเมอร์ จำกัด จึงมีคำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการเพื่อพิจารณาแก้ไขปัญหาเสียงดังในพื้นที่ปฏิบัติงาน ภายในพื้นที่ปฏิบัติการผลิต โดยมีรายชื่อดังนี้

โรงงานผลิตเม็ดพลาสติกชนิดโพลีโพรพิลีน (PP Plant)

สังกัดฝ่าย Operations - PP1 & PP4
สังกัดฝ่าย Operations - PP2 & PP3
สังกัดฝ่าย Maintenance - PP1 & PP4
สังกัดฝ่าย Engineering and Reliability
สังกัดฝ่าย Logistic
สังกัดฝ่าย HSEQ

สังกัดฝ่าย Operations - PDH
สังกัดฝ่าย Maintenance PDH
สังกัดฝ่าย Maintenance
สังกัดฝ่าย HSEQ

ประกาศ ณ วันที่ 11 ธันวาคม 2563

รองประธานบริษัทฯ สายปฏิบัติการและการผลิต



ภาคผนวก ก-44
แผนการดำเนินการโครงการอนุรักษ์การไถ่ยืม

ความปลอดภัยของสภาพพื้นที่ปฏิบัติงาน



HMC Polymers
A Most Admired Company



ประกาศ บริษัท เอ็มซี โพลีเมอร์ จำกัด
เรื่อง นโยบายมาตรการอนุรักษ์การได้ยิน

บริษัท เอ็มซี โพลีเมอร์ จำกัด ประกอบกิจการเกี่ยวกับการผลิต เม็ดพลาสติกโพรพิลีน และสารโพรพิลีน มีความห่วงใยต่อสุขภาพของพนักงานที่ได้รับสัมผัสระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานแปดชั่วโมง (Time Weighted Average-TWA) ตั้งแต่ 85 เดซิเบลขึ้นไป เพื่อให้เกิดความปลอดภัยต่อสุขภาพและป้องกันการสูญเสียสมรรถภาพการได้ยินของพนักงาน บริษัทฯ จึงเห็นสมควรให้มีการดำเนินการอนุรักษ์การได้ยิน ตามกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 หมวด 3 เสียง ข้อ 11 และประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการจัดทำมาตรการอนุรักษ์การได้ยินในสถานประกอบการ พ.ศ. 2561 โดยได้กำหนดนโยบายมาตรการอนุรักษ์การได้ยินเพื่อเป็นแนวทางในการดำเนินการ ดังนี้

1. บริษัทฯ จะดำเนินการและพัฒนามาตรการอนุรักษ์การได้ยินตามหลักเกณฑ์และวิธีการของบริษัทฯ ให้เป็นไปตามมาตรฐาน ข้อกำหนดของกฎหมายและข้อกำหนดอื่นๆ เพื่อเป็นการส่งเสริมและสนับสนุนการดำเนินการอนุรักษ์การได้ยิน
2. บริษัทฯ จะดำเนินการเฝ้าระวังเสียงดัง เฝ้าระวังการได้ยิน และพร้อมที่จะดำเนินการปรับปรุงและป้องกันอันตราย รวมทั้งสื่อสารให้พนักงานและผู้เกี่ยวข้องทุกคนนำไปปฏิบัติ
3. บริษัทฯ จะให้การสนับสนุนทรัพยากรทั้งในเรื่อง บุคลากร เวลา งบประมาณ และการฝึกอบรมที่เหมาะสมและเพียงพอ เพื่อสนับสนุนการดำเนินการอนุรักษ์การได้ยินที่จัดทำขึ้นในองค์กร
4. ผู้บริหาร หัวหน้างาน พนักงาน และผู้ที่เกี่ยวข้องทุกคนต้องให้การสนับสนุนในการดำเนินการอนุรักษ์การได้ยิน และสามารถแสดงความชัดเจนเพื่อการปรับปรุงและป้องกันสภาพการทำงานให้เกิดความปลอดภัย โดยการควบคุมที่ต้นกำเนิดของเสียง หรือทางผ่านของเสียง หรือบริหารจัดการเพื่อควบคุมระดับเสียงที่พนักงานและผู้เกี่ยวข้องทุกคนจะได้รับให้ไม่เกินมาตรฐานที่กฎหมายกำหนด
5. บริษัทฯ จะจัดให้มีการประเมินผลการดำเนินการตามนโยบายมาตรการอนุรักษ์การได้ยิน ที่กำหนดไว้ข้างต้นเป็นประจำ เพื่อให้มีการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง

ประกาศ ณ วันที่ 4 มกราคม พ.ศ. 2562



รักษาการรองประธานบริษัทฯ ฝ่ายปฏิบัติการและการผลิต



จัดทำโครงการอนุรักษ์การได้ยิน

บริษัทได้จัดให้มีโครงการอนุรักษ์การได้ยิน โดยจัดทำนโยบาย และประกาศให้พนักงานทราบ และจัดทำแผนงาน ตลอดจนปรับปรุงจุดที่มีเสียงดังให้อยู่ในมาตรฐาน รวมถึงอบรมให้ความรู้แก่พนักงานที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับการปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีเสียงดัง

ประกาศเมื่อวันที่ 4 มกราคม พ.ศ. 2562

ความปลอดภัยของสภาพพื้นที่ปฏิบัติงาน



HMC Polymers
A Most Admired Company



ประกาศ HSEQ01/2563

เรื่อง การแต่งตั้งคณะกรรมการเพื่อพิจารณาแก้ไขปัญหาดังในพื้นที่ปฏิบัติงาน

ตามมาตรการเสนอแนะของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) เรื่องมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกชนิดโพลีโพรพิลีน (ครั้งที่ 4) ให้จัดตั้งคณะทำงานเพื่อพิจารณาแก้ไขปัญหาดังในพื้นที่ปฏิบัติงาน และ ตรวจวัดระดับเสียงดังในพื้นที่ปฏิบัติงานเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน หากพื้นที่ใดมีค่าระดับเสียงดังเกินกว่ามาตรฐาน จะต้องดำเนินการแก้ไขตามหลักวิศวกรรม

เพื่อให้เป็นไปตามมาตรการของ สผ. บริษัท เอ็มเอ็มซี โพลีเมอร์ จำกัด (มหาชน) จึงมีคำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการเพื่อพิจารณาแก้ไขปัญหาดังในพื้นที่ปฏิบัติงาน ภายในพื้นที่ปฏิบัติการผลิต โดยมีรายชื่อดังนี้

โรงงานผลิตเม็ดพลาสติกชนิดโพลีโพรพิลีน (PP Plant)

สังกัดฝ่าย Operations - PP1 & PP4
สังกัดฝ่าย Operations - PP2 & PP3
สังกัดฝ่าย Maintenance - PP1 & PP4
สังกัดฝ่าย Engineering and Reliability
สังกัดฝ่าย Logistic
สังกัดฝ่าย HSEQ

สังกัดฝ่าย Operations - PDH
สังกัดฝ่าย Maintenance PDH
สังกัดฝ่าย Maintenance
สังกัดฝ่าย HSEQ

ประกาศ ณ วันที่ 11 ธันวาคม 2563

รองประธานบริษัท สายปฏิบัติการและการผลิต



HMC Polymers Co., Ltd.
PP Plant
Map Ta Phut Industrial Estate
6 Moo 6, I-2 Road, Map Ta Phut, Muang, Rayong 21150, Thailand
Tel +66 38 583 861, Fax +66 38 583 003
PDH Plant
Hemong Eastern Industrial Estate
19 Moo 6-12, Pakorn-Songkhro Road, Map Ta Phut, Muang, Rayong 21150, Thailand
Tel +66 38 940 777, Fax +66 38 940 788

การแต่งตั้งคณะกรรมการเพื่อพิจารณาแก้ไขปัญหาดังในพื้นที่ปฏิบัติงาน

บริษัทได้จัดให้มีโครงการอนุรักษ์การได้ยิน โดยการแต่งตั้งคณะกรรมการเพื่อพิจารณาแก้ไขปัญหาดังในพื้นที่ปฏิบัติงานและประกาศให้พนักงานทราบ และจัดทำแผนงาน ตลอดจนปรับปรุงจุดที่มีเสียงดังให้อยู่ในมาตรฐาน รวมถึงอบรมให้ความรู้แก่พนักงานที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับการปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีเสียงดัง

ประกาศเมื่อวันที่ 11 ธันวาคม พ.ศ. 2563

ความปลอดภัยของสภาพพื้นที่ปฏิบัติงาน



HMC Polymers
A Most Admired Company

แผนการดำเนินงานโครงการอนุรักษ์การได้ยิน ปี 2567

ลำดับ	องค์ประกอบในโครงการอนุรักษ์การได้ยิน	วัตถุประสงค์	แผนงาน	ผลดำเนินการ
1	จัดทำนโยบายโครงการอนุรักษ์การได้ยิน (Hearing conservation policy)	แนวทางในการดำเนินการและประชาสัมพันธ์	2562	/
2	แต่งตั้งคณะทำงาน (Hearing conservation responsibilities)	เพื่อดำเนินการติดตามผลการตรวจวัดและแนวทางการปรับปรุง	2563	/
3	การเฝ้าระวังเสียงดัง (Noise monitoring)	- Noise Contour Map - Noise monitoring	2566 2567	อยู่ในแผนดำเนินการ
4	การควบคุมเสียงดัง (Noise control)	- จัดให้สวมใส่ PPE - แก้ไขแหล่งกำเนิด	2567	อยู่ในแผนดำเนินการ
5	การฝึกอบรมและการจูงใจ (Training and motivation) จัด 2 รอบ/ปี	ให้ความรู้ความเข้าใจเรื่องอันตรายของเสียงและการป้องกัน	พ.ย. 2567	อยู่ในแผนดำเนินการ
6	การเฝ้าระวังการได้ยินและประเมินผล (Hearing monitoring and evaluation)	การทดสอบสมรรถภาพการได้ยิน	ก.ย.-ต.ค. 2567	อยู่ในแผนดำเนินการ
7	การเก็บบันทึกข้อมูลและการจัดทำเอกสาร (Record keeping and documentation)	จัดทำรายงาน	2567	อยู่ในแผนดำเนินการ
8	การสรุปผลการดำเนินงานและทบทวนโครงการ (program evaluation)	สรุปผลโครงการ	ม.ค. 2568	อยู่ในแผนดำเนินการ

ภาคผนวก ก-45
เอกสารขั้นตอนการปฏิบัติงาน Unload/Load
สารดูดซับปรอท



วิธีปฏิบัติงาน : Load Propylene Glycol		เลขที่เอกสาร 4-B4-096	หน้า 1 ของ 4
ผู้เขียน : Unit Supervisor	ผู้ทบทวน : Process Engineer	ผู้อนุมัติ : DM, Oper PP3&4	แก้ไขครั้งที่ 1

วันที่บังคับใช้ : 20.01.22

ประวัติการแก้ไข

แก้ไขครั้งที่	รายการแก้ไข	วันที่บังคับใช้
1	New document	20.01.22



วิธีปฏิบัติงาน : Load Propylene Glycol		เลขที่เอกสาร 4-B4-096	หน้า 2 ของ 4
ผู้เขียน : Unit Supervisor	ผู้ทบทวน : Process Engineer	ผู้อนุมัติ : DM, Oper PP3&4	แก้ไขครั้งที่ 1

วันที่บังคับใช้ : 20.01.22

1.0 วัตถุประสงค์

เพื่อเป็นแนวทางในการปฏิบัติงานเกี่ยวกับการ load Propylene Glycol เข้าที่ Refrigerated water system ได้อย่างถูกต้อง

2.0 ขอบเขต

--

3.0 เอกสารอ้างอิง

4-B4-094 Refrigerated system start up

4.0 คำนิยาม

--

5.0 บทบาทหน้าที่ ความรับผิดชอบ

--

6.0 วิธีปฏิบัติงาน

6.1 ขั้นตอนการเตรียม load Propylene Glycol เข้าระบบ D4610

- ✓ เตรียมอุปกรณ์ PPE (ถุงมือกันสารเคมี, face shield, goggles)
- ✓ ตรวจสอบข้อต่อต่างๆ และสายของปั๊ม load P4611 ไม่มีจุดชำรุด
- ✓ เตรียมถังรองป้องกันการหกรั่วไหลจากการทำงาน
- ✓ ตรวจสอบปริมาณ (volume) ระบบทั้งหมด
- ✓ คำนวณปริมาณการเติมสาร Propylene Glycol ว่าใช้จำนวนกี่ถังในการเตรียม ที่ความเข้มข้น (design conc 20%) Propylene + Water solution
- ✓ ตรวจสอบ level D4611 ว่ามีระดับที่เปอร์เซ็นต์ (กรณีที่มีการ fill เพิ่มในระบบ)

6.2 วิธีการเติมสาร Propylene Glycol

- ✓ คำนวณปริมาณสารเคมีที่จะเติมเข้าระบบ
- ✓ สวมใส PPE ส่วนบุคคล
- ✓ ยกถัง Propylene Glycol 200 ลิตร วางบนจุด load แล้วต่อสาย load กับ P4611
- ✓ เปิด valve suction & discharge P4611 เข้าที่ D4610
- ✓ ต่อ PA เข้า loading pump P4611 แล้วเปิด PA เข้า pump P4611 เพื่อทำการ load จนหมดถัง และทำการเปลี่ยนถัง และ loading Propylene Glycol จนได้ตามปริมาณที่คำนวณไว้ เมื่อหยุด load ให้ปิด air

วิธีปฏิบัติงาน : Load Propylene Glycol		เลขที่เอกสาร 4-B4-096	หน้า 3 ของ 4
ผู้เขียน : Unit Supervisor	ผู้ทบทวน : Process Engineer	ผู้อนุมัติ : DM, Oper PP3&4	แก้ไขครั้งที่ 1

วันที่บังคับใช้ : 20.01.22

- ✓ ในระหว่างทำการ load ให้ตรวจสอบระดับในถัง D4611 LI46101 ไม่ให้ overflow หรือล้นถัง D4611
- ✓ เมื่อเสร็จจากการ load ให้ปิด valve ก่อนถอดสายจากจุด loading แล้วเก็บอุปกรณ์เข้าที่เดิม
- ✓ ติดสติ๊กเกอร์ Empty ถัง แล้วนำไปจัดเก็บพื้นที่ scrap area
- ✓ เมื่อเต็มระบบ ทำการเก็บตัวอย่างส่ง Lab check หาค่า freezing point และ conc.
- ✓ การ start P-4610A/B ให้ปฏิบัติตามเอกสาร 4-B4-094 Refrigerated system start up

6.3 วิธีการคำนวณหาปริมาณการเติมน้ำ (ตัวอย่าง)

Propylene Glycol 1 drum มีน้ำหนัก = 200 kg

ความเข้มข้นของ Propylene Glycol ที่ต้องการ = 20 %wt.

ปริมาณของระบบ Refrigeration = 40,000 liters

ปริมาณของ Propylene Glycol ที่ต้องใช้ = $40,000 \times 20 / 100$ kg

= 8,000 kg

ปริมาณของ Propylene Glycol ที่ต้องใช้ = 8,000 / 200 drum

= 40 drum

ถ้าตรวจสอบแล้วปรากฏว่ามี Propylene Glycol อยู่ 18% และต้องการเตรียมให้ได้ 20% ดังนั้นจึงต้องเพิ่มอีก 2% ซึ่งจะคำนวณหาได้ดังนี้

ปริมาณ Propylene Glycol ที่ต้องเติม = $[(40,000 \times 2) / 100] / 200$ drum

= 4 drum

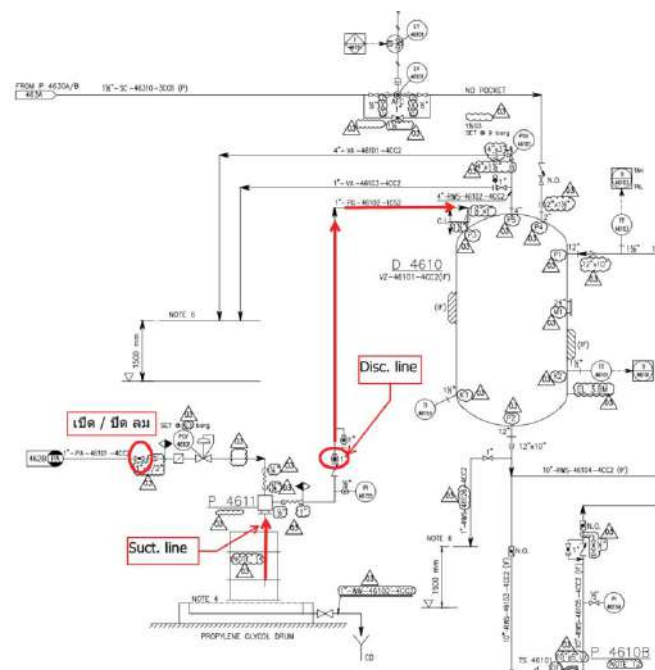
ถ้าความเข้มข้นของสารเกิน ให้เติมน้ำ SC ผ่าน LV46101 เพื่อ dilute แล้วเก็บตัวอย่าง check ค่า

7.0 ภาคผนวก

--

วิธีปฏิบัติงาน : Load Propylene Glycol		เลขที่เอกสาร 4-B4-096	หน้า 4 ของ 4
ผู้เขียน : Unit Supervisor	ผู้ทบทวน : Process Engineer	ผู้อนุมัติ : DM, Oper PP3&4	แก้ไขครั้งที่ 1

วันที่บังคับใช้ : 20.01.22





วิธีปฏิบัติงาน: Hexene Loading		เลขที่เอกสาร 4-B4-113	หน้า 1 ของ 4
ผู้เขียน: Unit Supervisor	ผู้ทบทวน: Process Engineer	ผู้อนุมัติ: DM, Oper PP3&4	แก้ไขครั้งที่ 2
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

วันที่บังคับใช้ : 05.09.22

ประวัติการแก้ไข

แก้ไขครั้งที่	รายการแก้ไข	วันที่บังคับใช้
1	New document	10.02.22
2	6.0 Add safety issue	05.09.22



วิธีปฏิบัติงาน: Hexene Loading		เลขที่เอกสาร 4-B4-113	หน้า 2 ของ 4
ผู้เขียน: Unit Supervisor	ผู้ทบทวน: Process Engineer	ผู้อนุมัติ: DM, Oper PP3&4	แก้ไขครั้งที่ 2
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

วันที่บังคับใช้ : 05.09.22

1.0 วัตถุประสงค์

- 1.1 เพื่อให้พนักงานปฏิบัติงาน load Hexene ได้อย่างถูกต้องและเป็นมาตรฐานเดียวกัน
- 1.2 เพื่อให้พนักงานมีความระมัดระวังและมีความปลอดภัยในขณะปฏิบัติงาน

2.0 ขอบเขต

ครอบคลุมวิธีปฏิบัติงาน รวมทั้งข้อควรระวังด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม ในการปฏิบัติงานเกี่ยวกับการ load Hexene

3.0 เอกสารอ้างอิง

- PP4 P&ID
- PP4 manual guideline

4.0 คำนิยาม

--

5.0 บทบาทหน้าที่ ความรับผิดชอบ

--

6.0 วิธีปฏิบัติงาน

- 6.1 ออก Hot work permit เพื่ออนุญาตให้รถบรรทุก Hexene ISO tank เข้าทำงานบริเวณ Hexene unloading
- 6.2 พนักงานขับรถบรรทุก Hexene ISO tank ต้องล็อคล้อรถบรรทุกเพื่อกันไม่ให้รถเลื่อนไถลขณะปฏิบัติงาน
- 6.3 เตรียมถังดับเพลิงและนำไปวางในจุดที่สามารถนำมาใช้งานได้สะดวกในกรณีเกิดเหตุไฟไหม้
- 6.4 ตรวจสอบใบส่งของ เพื่อให้มั่นใจว่ารถบรรทุก Hexene ISO tank ได้ผ่านการชั่งน้ำหนักแล้ว
- 6.5 พนักงานขับรถต้องทำ TASC ก่อนการปฏิบัติงาน
- 6.6 รถบรรทุก Hexene ISO tank ทำการถอดพวงที่บรรทุก Hexene ISO tank ออกจากหัวลากรถบรรทุก
- 6.7 ต่อสาย ground ระหว่างรถบรรทุก Hexene ISO tank เข้ากับจุด ground connection point ก่อนทำการ load
- 6.8 ต่อท่อ flexible hose จาก suction P4763 เข้ากับ Hexene ISO tank (line loading)
- 6.9 ต่อท่อ flexible hose จาก top Hexene ISO tank ไปที่ blow down
- 6.10 เปิด manual valve จาก bottom Hexene ISO tank (line loading) แล้วทำการตรวจสอบรอยรั่วตามข้อต่อและ flexible hose พร้อมทั้งวัดหาปริมาณ gas ที่อาจรั่วได้ ในขณะทำการ load อีกครั้ง
- 6.11 เปิด line up N₂ เข้าที่ top Hexene ISO tank ผ่าน FIC47601 และ PCV47651 (set 0.1 barg) เพื่อใช้ N₂ blanking ใน Hexene ISO tank ระหว่างทำการ load Hexene (เปิด manual valve line blow down)

วิธีปฏิบัติงาน: Hexene Loading		เลขที่เอกสาร 4-B4-113	หน้า 3 ของ 4
ผู้เขียน: Unit Supervisor	ผู้ทบทวน: Process Engineer	ผู้อนุมัติ: DM, Oper PP3&4	แก้ไขครั้งที่ 2

วันที่บังคับใช้ : 05.09.22

- 6.12 เปิด manual valve suction P4763
- 6.13 ทำการ start P4763 เพื่อเริ่ม loading Hexene และให้ปฏิบัติตาม 4-B4-125 Hexene purification start up
Note ก่อนทำการ loading Hexene ต้องทำการ start up Hexene purification system, Hexene drying unit, Hexene feed tank (D4750) เรียบร้อยแล้วและเดินระบบ downstream normal
- 6.14 เมื่อ Hexene ใน ISO tank หมดแล้ว โดยดูได้จาก flow FC47620 และ P4763 discharge pressure จะค่อย ๆ ลดลงเรื่อย ๆ
- 6.15 Stop P4763 และปิด manual valve discharge pump
- 6.16 ต่อ N₂ hose เข้าที่ N₂ connection point ตรง line suction P4763
- 6.17 ปิด N₂ เข้าที่ top Hexene ISO tank แต่ยังคงเปิด line vent ออก blow down
- 6.18 เปิด N₂ purging จาก suction pump ไปเข้าที่ Hexene ISO tank แล้วเปิดออก blow down ที่ top Hexene ISO tank
- 6.19 ทำการ purging จนมั่นใจว่าไม่มี Hexene เหลือใน flexible hose และทำการปิด N₂ purge
- 6.20 ปิด manual valve line blow down (top ISO tank)
- 6.21 ปิด manual valve suction P4763
- 6.22 ปิด manual valve จาก bottom Hexene ISO tank (line loading)
- 6.23 ถอดท่อ flexible hose line loading
- 6.24 ถอดท่อ flexible hose line blow down
- 6.25 ถอดสาย ground ที่ต่อระหว่างรถบรรทุก Hexene ISO tank
- 6.26 ย้าย empty Hexene ISO tank ออก ถ้าต้องการ load Hexene ให้นำ Hexene ISO tank ใหม่เข้ามาเปลี่ยน และปฏิบัติตามขั้นตอนการ load Hexene ที่ได้กล่าวมาแล้ว

ข้อควรระวังด้านความปลอดภัย

1. Hexene เป็นของเหลวใส ไม่มีสี มีกลิ่นเฉพาะตัว



2. เป็นของเหลวไวไฟสูงมาก มีอันตรายรุนแรงหากมีการกลืนกินหรือสูดดม อาจทำให้เกิดการง่วงซึมหรือมีเหงื่อ หงุดหงิดหรือระบบประสาทส่วนกลาง หากมีการสัมผัสทางผิวหนัง อาจทำให้ผิวหนังแห้ง
3. ก่อนทำการ load หรือทำงานใกล้ชิดกับสารเคมีดังกล่าว ควรศึกษารายละเอียดของสารเคมีให้เข้าใจ (SDS)

วิธีปฏิบัติงาน: Hexene Loading		เลขที่เอกสาร 4-B4-113	หน้า 4 ของ 4
ผู้เขียน: Unit Supervisor	ผู้ทบทวน: Process Engineer	ผู้อนุมัติ: DM, Oper PP3&4	แก้ไขครั้งที่ 2

วันที่บังคับใช้ : 05.09.22

4. อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE)
 - 4.1 ต้องสวมใส่นำกาก
 - 4.2 ต้องสวมใส่เครื่องป้องกันดวงตา
 - 4.3 ต้องสวมใส่นำกากกันใบหน้า
 - 4.4 ต้องสวมใส่ถุงมือไนทริล
 - 4.5 ต้องสวมใส่ชุดป้องกันสารเคมี
5. มาตรการความปลอดภัย

เฉพาะบุคคลที่สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลที่เหมาะสมเท่านั้น ที่อนุญาตให้เข้าไปในพื้นที่ปฏิบัติงานและในกรณีฉุกเฉิน

 - 5.1 ก่อนปฏิบัติงาน ให้เตรียมและตรวจสอบระบบดับเพลิงให้พร้อมใช้งาน
 - 5.2 ตรวจสอบสาย ground ที่ใช้ต่อระหว่างรถบรรทุกกับ unloading pump P4763 ต้องอยู่ในสภาพดี ไม่ชำรุด และต้องต่อสาย ground ทุกครั้งที่มีการ load Hexene
 - 5.3 ต่อสาย load Hexene และตรวจสอบข้อต่อระหว่างรถบรรทุกกับ unloading pump P4763 ต้องไม่มีการรั่ว
 - 5.4 ถ้าพบ gas รั่ว ให้หยุดการ load Hexene รวมทั้งหยุดปั๊ม P4763 และเครื่องยนต์ของรถบรรทุกด้วย และต้องแจ้งให้หัวหน้างานทราบทันที
 - 5.5 ถ้าพบ gas รั่วปริมาณมากและไม่สามารถระงับการรั่วไหลได้ ให้หัวหน้างานตัดสินใจหยุดเครื่องจักรตามความจำเป็นที่อาจนำไปสู่ความเสียหายของเครื่องจักรนั้นๆ และให้ Boardman ประกาศภาวะฉุกเฉินให้พนักงานและผู้รับเหมาที่อยู่ในโรงงาน HMC ทราบ รวมทั้งแจ้งให้ทีม Duty roster ทราบเพื่อดำเนินการตามแผนป้องกันและระงับเหตุฉุกเฉินต่อไป

7.0 ภาคผนวก

--

วิธีปฏิบัติงาน : การ Load LPG		เลขที่เอกสาร 4-B0-055	หน้า 1 ของ 5
ผู้เขียน : Production engineer	ผู้ทบทวน : -	ผู้อนุมัติ : Production AM	แก้ไขครั้งที่ 2

วันที่บังคับใช้ : 01.07.16

ประวัติการแก้ไข

แก้ไขครั้งที่	รายการแก้ไข	วันที่บังคับใช้
2	Combine WI 4-B2-036 into 4-B0-055	01.07.16

วิธีปฏิบัติงาน : การ Load LPG		เลขที่เอกสาร 4-B0-055	หน้า 2 ของ 5
ผู้เขียน : Production engineer	ผู้ทบทวน : -	ผู้อนุมัติ : Production AM	แก้ไขครั้งที่ 2

วันที่บังคับใช้ : 01.07.16

1.0 วัตถุประสงค์

- 1.1 เพื่อให้พนักงานปฏิบัติงาน load LPG ได้ถูกต้องและเป็นมาตรฐานเดียวกัน
- 1.2 เพื่อให้พนักงานมีความระมัดระวังขณะปฏิบัติงาน
- 1.3 เพื่อให้พนักงานรู้วิธีการแก้ปัญหาในกรณีที่เกิดเหตุฉุกเฉิน

2.0 ขอบเขต

ครอบคลุมวิธีปฏิบัติงาน รวมทั้ง ข้อควรระวังด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม ในการปฏิบัติงาน load LPG ที่ D-2691

3.0 เอกสารอ้างอิง

5-B2-043 LPG loading record

4.0 คำนิยาม

-

5.0 บทบาทหน้าที่ ความรับผิดชอบ

-

6.0 วิธีปฏิบัติงาน

ข้อควรระวังด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม

1. ก่อนปฏิบัติงาน ให้เตรียมและตรวจสอบระบบดับเพลิงให้พร้อมใช้งาน
2. ก่อน Load LPG ให้ตรวจสอบข้อต่อระหว่างรถบรรทุกกับถังเก็บ LPG ซึ่งต้องไม่มีการรั่ว
3. ตรวจสอบสาย Ground ที่ใช้ต่อระหว่างรถบรรทุกกับถังเก็บ LPG ต้องอยู่ในสภาพดี ไม่ชำรุด และต้องต่อสาย Ground ทุกครั้ง ที่มีการ Load LPG
4. ถ้าพบ Gas รั่ว ให้หยุดการ Load LPG รวมทั้งหยุดเครื่องยนต์ของรถบรรทุกด้วย และต้องแจ้งให้หัวหน้างานทราบทันที
5. ถ้าพบ Gas รั่วปริมาณมากและไม่สามารถระงับการรั่วได้ ให้หัวหน้างานตัดสินใจหยุดเครื่องจักรตามความจำเป็นที่อาจนำไปสู่ความเสียหายของเครื่องจักรนั้นๆ และให้ Board Operator ประกาศภาวะฉุกเฉินให้พนักงานและผู้รับเหมาที่อยู่ภายในโรงงาน HMC ทราบ รวมทั้งแจ้งให้ทีม Duty Roster ทราบเพื่อดำเนินการตามแผนป้องกันและระงับเหตุฉุกเฉินต่อไป

วิธีปฏิบัติงาน

1. บันทึกรายละเอียดการตรวจรับและการ Load LPG ในเอกสาร 5-B2-043 (การตรวจรับและการ Load LPG) เมื่อมีการ Load LPG ทุกครั้ง
2. ออก Hot work permit เพื่ออนุญาตให้รถบรรทุก LPG เข้าทำงานบริเวณ LPG Storage

วิธีปฏิบัติงาน : การ Load LPG	เลขที่เอกสาร 4-B0-055	หน้า 3 ของ 5
ผู้เขียน : Production engineer	ผู้ทบทวน : -	ผู้อนุมัติ : Production AM
		แก้ไขครั้งที่ 2

วันที่บังคับใช้ : 01.07.16

- พนักงานขับรถบรรทุก LPG ต้องล็อคล้อรถบรรทุกเพื่อป้องกันไม่ให้รถเคลื่อนไถลขณะปฏิบัติงาน
- ตรวจสอบใบส่งของ เพื่อให้มั่นใจว่ารถบรรทุก LPG ได้ผ่านการชั่งน้ำหนักที่ Shipping แล้ว
- พนักงานขับรถต้องทำ TASC ก่อนปฏิบัติงาน
- ก่อนต่อท่อระหว่างรถบรรทุกกับ LPG Storage ให้ปิด Valve ของท่อเดิมและท่อ Balance แล้ว Vent ความดันที่ค้างท่อทิ้งก่อน
- ต่อสาย Ground ระหว่างรถบรรทุกกับ LPG Storage ก่อน Load LPG
- เปิด Valve Balance ขณะ Load LPG เพื่อป้องกันไม่ให้ความดันใน LPG Storage เพิ่มขึ้น
- เพื่อป้องกันความดันภายในถัง LPG storage สูงเกินไป ดังนั้นการ load LPG จึงไม่ควรให้มีระดับภายใน LPG Storage เกิน 80%
- หลังจาก Load เสร็จแล้วให้พนักงานลงชื่อรับของทุกครั้ง

6.1 การ load LPG ครั้งแรกหลังจาก clean หรือ inspect ถัง

- ต้องผ่านการ Purge ระบบเพื่อไล่ Oxygen ด้วย Nitrogen เรียบร้อยแล้ว
- ระบบ Pressure control ต้องผ่านการตรวจสอบความถูกต้อง
- ระหว่างการ Load LPG. นั้น ถัง LPG. และรถบรรทุก LPG. ต้องต่อสาย Ground ให้เรียบร้อย
- 4 หลังจากการ Load LPG. เสร็จแล้วต้องปล่อย (Vent) gas ในท่อ Load ไปยัง Flare ให้หมดเพื่อป้องกันอันตรายจากการระเบิด
- 5 ต้องเปิด Valve ของ LPG. อย่างช้า ๆ เนื่องจากการเปิดอย่างรวดเร็วอาจทำให้เกิดน้ำแข็งเกาะท่อและถังได้ (Freezing)
- 6 การถอดท่อ Load อาจเกิดการรั่วไหลของ LPG. ได้จึงต้องปฏิบัติงานด้วยความระมัดระวัง
- 7 ระหว่างการ Load LPG. ต้องมี Outside operator ตรวจสอบวิธีการปฏิบัติงานอย่างใกล้ชิดเพื่อป้องกันอันตราย
- 8 ระหว่างการ Purge ระบบด้วย Nitrogen ต้องระมัดระวังการขาด Oxygen ในบริเวณที่มี Nitrogen หายไป
- 9 ต้องทำรั้วกันไม่ให้บุคคลที่ไม่ได้รับอนุญาตเข้าไปยังบริเวณถัง LPG.

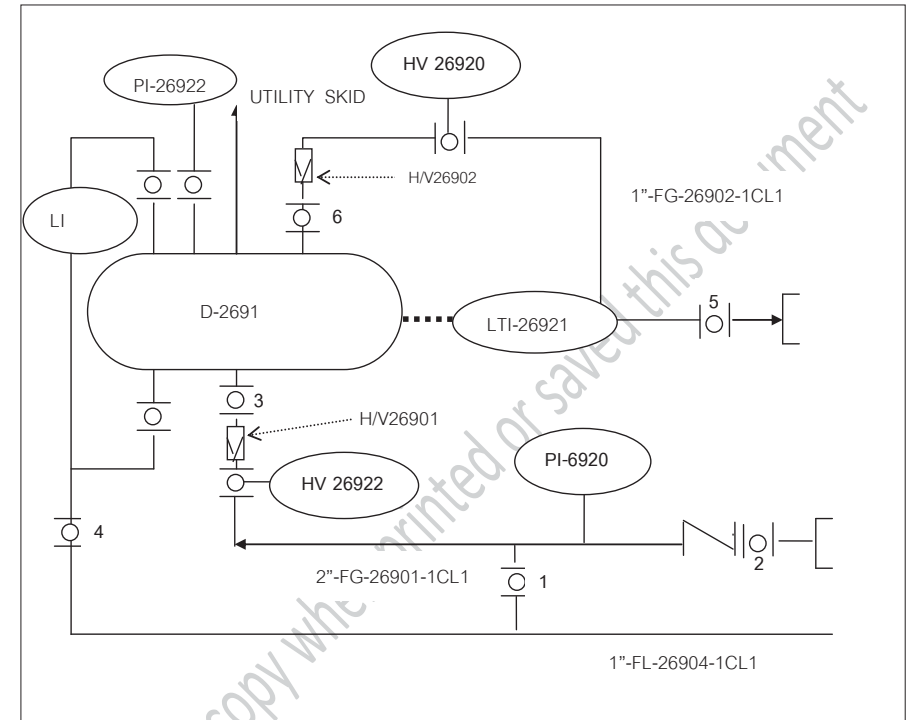
6.2 การเตรียมการก่อน Load LPG ครั้งแรกหลังจาก clean หรือ inspect ถัง

- 1 ตรวจสอบว่าได้ทำความสะอาดถัง LPG. และ Purge ไล่ Moisture ออกจากระบบเรียบร้อยแล้ว
- 2 ตรวจสอบอุปกรณ์ความปลอดภัย เช่น Safety valve, สาย Ground และระบบ Instrument ของถัง LPG. ว่าได้ติดตั้งและตรวจสอบความถูกต้องเรียบร้อยแล้ว
- 3 ตรวจสอบระบบว่าผ่านการทำ Pressure test และทำ Inert ด้วย Nitrogen ระบบเรียบร้อยแล้ว
- 4 ตรวจสอบระบบ Utilities (EE และ Pneumatic) ว่าอยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน
- 5 ตรวจสอบ Block valve ระบบ Instrument ว่าเปิดเรียบร้อยแล้วและได้ Calibrate ทุก Points ของ

วิธีปฏิบัติงาน : การ Load LPG	เลขที่เอกสาร 4-B0-055	หน้า 4 ของ 5
ผู้เขียน : Production engineer	ผู้ทบทวน : -	ผู้อนุมัติ : Production AM
		แก้ไขครั้งที่ 2

วันที่บังคับใช้ : 01.07.16

Instrument แล้ว (Gas detector, PI 26920, LI 26920, LT 26971, PI 26921, PI 26922)



6.3 วิธีการ Load LPG ครั้งแรกหลังจาก clean หรือ inspect ถัง

- 1 ตรวจสอบ Block valve หมายเลข 2, 3, 4, 5, 6, HV 26922 และ HV 26920 ต้องอยู่ที่ตำแหน่ง **ปิด**
- 2 Purge loading hose และ Return line ด้วย Nitrogen ให้เรียบร้อย
- 3 ต่อสาย Ground (ใช้ Ground bar) เข้ากับถังของรถบรรทุก LPG. (Loading truck)
- 4 ถอด Cap ที่ Loading line (2"-FG-26901) และ Return line (1"-FG-26902) และทำการต่อเข้ากับรถบรรทุก LPG.
- 5 ตรวจสอบความดันถังของรถบรรทุก (Loading truck) และ ถัง LPG. (PI-26922) ก่อนจะเริ่ม load

วิธีปฏิบัติงาน : การ Load LPG		เลขที่เอกสาร 4-B0-055	หน้า 5 ของ 5
ผู้เขียน : Production engineer	ผู้ทบทวน : -	ผู้อนุมัติ : Production AM	แก้ไขครั้งที่ 2

วันที่บังคับใช้ : 01.07.16

- 6.3.6 เปิด Valve "1" และ "2" ที่ลดน้อยตามลำดับเพื่อ Vent LPG. ไปยัง Flare เป็นเวลา 10 วินาที
- 6.3.7 ปิด Valve "1" และค่อยๆเปิด HV 26920, Valve"6" และ Valve"5" ตามลำดับแล้วตรวจสอบความดันถัง LPG. (PI 26922) และปรับ HV 26902 เพื่อควบคุม Pressure
- 6.3.8 พยายามควบคุมไม่ให้ Pressure ภายในถัง LPG. Fluctuate (ขึ้น ๆ ลง ๆ) โดยให้รักษา Normal pressure ที่ 2.5 Barg (ควบคุมด้วยจาก HV 26901)
- 6.3.9 เปิด HV-26922 และ Valve "3" ตามลำดับเพื่อรักษาความดันภายในถัง LPG. และถังของรถบรรทุก LPG. (Loading truck) ให้เท่ากัน
- 6.3.10 Start loading pump ของบรรทุก LPG. (Loading truck) โดยมี Outside operator ตรวจสอบ HV 26901, PI 26922, LI 26920 ควบคุมไปกับ LI-26921 บน DCS (โดย Board Operator)
- 6.3.11 ถ้า Level หรือ Pressure ของถัง LPG. เพิ่มขึ้นอย่างผิดปกติ ให้หยุด Loading pump ทันที
- 6.3.12 เมื่อระดับของถัง LPG. ได้ตามต้องการแล้ว ให้หยุด Load
- 6.3.13 ปิด HV 26922 และ Valve "3" ตามลำดับ
- 6.3.14 ปิด Valve "5", HV 26902 และ Valve "6" ตามลำดับ
- 6.3.15 ค่อยๆ เปิด Valve "1" เพื่อ Vent LPG. ไปยัง Flare จนกระทั่ง Pressure ใน Line หมด (ดูได้จาก PI 6920 จะเท่ากับความดันของ Loading truck) ซึ่งต้องระมัดระวังไม่ให้ Line freeze (น้ำแข็งจับท่อ)
- 6.3.16 ปิด Valve "1" อีกครั้ง
- 6.3.17 จัดหา Steam hose มาเตรียมไว้เพื่อ De-freezing
- 6.3.18 ปิด Valve "2" แล้ว Disconnect hose และ ปิด Cap ที่ Loading line (2"-FG-26901) และ Return line (1"-FG-26902)
- 6.3.19 ถอดสาย Ground ออก
- 6.3.20 ตรวจสอบ Check valve ทุกตัวว่าอยู่ในตำแหน่งที่ถูกต้อง
- 6.3.21 ทำความสะอาดพื้นที่ทำงาน (House keeping)

7.0 ภาคผนวก

-