

เอกสารประกอบมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

- เอกสารแนบที่ 1 สำเนาหนังสือขอแจ้งผลการพิจารณารายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตพอร์เมนต์ไฮโดรและยูเรียพอร์เมนต์ไฮโดร ที่ ทส 1010.8/8967 ลงวันที่ 28 มิถุนายน 2562
- เอกสารแนบที่ 2 สำเนาหนังสือนำเสนอรายงานฯ ฉบับประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 ต่อหน่วยงานอนุญาต และหน่วยงานอนุญาตที่เกี่ยวข้อง
- เอกสารแนบที่ 3 สรุปผลการศึกษา HAZOP ของโครงการ
- เอกสารแนบที่ 4 หนังสือแจ้งดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้วยหน่วยงานกลาง (Third Party)
- เอกสารแนบที่ 5 แผนการซ่อมบำรุงรักษา (Preventive Maintenance) ประจำปี 2566
- เอกสารแนบที่ 6 การคำนวณพื้นที่สีเขียว
- เอกสารแนบที่ 7 ฐานข้อมูลสุขภาพพนักงาน และผลการตรวจสุขภาพย้อนหลัง 3 ปี
- เอกสารแนบที่ 8 เกณฑ์การคัดเลือกและประเมินคุณภาพห้องปฏิบัติการวิเคราะห์
- เอกสารแนบที่ 9 ปริมาณการใช้ก๊าซธรรมชาติ ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566
- เอกสารแนบที่ 10 แบบบันทึกอุณหภูมิขาเข้าของก๊าซเสียที่เกิดขึ้นก่อนผ่านไปยังชั้น Catalyst ของ ECS ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566
- เอกสารแนบที่ 11 เอกสารผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษ
- เอกสารแนบที่ 12 ฐานข้อมูลอัตราการระบายสารอินทรีย์ระเหยง่าย (VOCs Emission Inventory) ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566
- เอกสารแนบที่ 13 ใบกำกับการขนส่งของเสียอันตราย ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566
- เอกสารแนบที่ 14 หนังสือแจ้งผลการพิจารณาการขออนุญาตให้นำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกนอกโรงงาน (สก. 2)
- เอกสารแนบที่ 15 การอบรมด้านความปลอดภัย ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566
- เอกสารแนบที่ 16 แผนงานด้านความปลอดภัย ประจำปี 2566
- เอกสารแนบที่ 17 คู่มือปฏิบัติงานในการขนส่ง และการขนถ่าย
- เอกสารแนบที่ 18 การคัดเลือกผู้ขนส่งที่มีการติดตั้งระบบ Global Positioning System (GPS) และเอกสารแสดงการติดตั้งระบบ GPS
- เอกสารแนบที่ 19 จำนวนพนักงานในท้องถิ่น จังหวัดระยอง ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566
- เอกสารแนบที่ 20 แผนมวลชนสัมพันธ์ ประจำปี 2566
- เอกสารแนบที่ 21 เอกสารการมีส่วนร่วมในชุมชน และวิสาหกิจชุมชน ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566
- เอกสารแนบที่ 22 เอกสารการเปิดบ้านสานสัมพันธ์ (Open House)
- เอกสารแนบที่ 23 เอกสารและแบบฟอร์มการรับเรื่องร้องเรียน
- เอกสารแนบที่ 24 มาตรการเตรียมตัวของพนักงานก่อนเข้ารับการตรวจสุขภาพและแผนการตรวจสุขภาพประจำปี 2566

เอกสารประกอบมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

- เอกสารแนบที่ 25 การจัดส่งข้อมูลจำนวนพนักงาน ข้อมูลสารเคมี (SDS) ให้หน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่
- เอกสารแนบที่ 26 โครงการอนุรักษ์การได้ยิน ปี 2566
- เอกสารแนบที่ 27 การแต่งตั้งคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน
- เอกสารแนบที่ 28 เอกสารตัวอย่าง Work Permit ทั้งภายในบริษัทและผู้รับเหมา ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566
- เอกสารแนบที่ 29 ขั้นตอนการดำเนินงาน/การขออนุญาตเข้าไปปฏิบัติงานภายในคันคอนกรีต (Dike)
- เอกสารแนบที่ 30 การตรวจประเมินภายในและภายนอก (Internal & External Audit) ประจำปี 2566
- เอกสารแนบที่ 31 การวิเคราะห์อันตรายจากกระบวนการผลิต (PSM)
- เอกสารแนบที่ 32 ระบบความปลอดภัยเกี่ยวกับเมทานอล (Methanol Safety System)
- เอกสารแนบที่ 33 เอกสารการตรวจสอบอัตราการไหลของอากาศ ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566
- เอกสารแนบที่ 34 เอกสารการ Calibrate Air Flow Meter
- เอกสารแนบที่ 35 เอกสารการตรวจสอบการทำงานของ Oxygen Analyzer ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566
- เอกสารแนบที่ 36 เอกสารการ Calibrate Oxygen Analyzer
- เอกสารแนบที่ 37 เอกสารการตรวจสอบอัตราการไหลของฟอร์มัลดีไฮด์ ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566
- เอกสารแนบที่ 38 การติดตั้ง ระบบ Vapor Return Line บนถัง Methanol
- เอกสารแนบที่ 39 ขั้นตอนการปฏิบัติงานในการสูบน้ำเมทานอล
- เอกสารแนบที่ 40 การจัดทำ Job Safety Analysis สำหรับงานต่างๆ ที่เกิดขึ้นในช่วง Shutdown/Turnaround
- เอกสารแนบที่ 41 คู่มือปฏิบัติงานก่อนหยุดระบบเพื่อทำการซ่อมบำรุง (Work Instruction)
- เอกสารแนบที่ 42 Noise Contour Map
- เอกสารแนบที่ 43 ชนิด ปริมาณ และสถานที่ส่งกำจัดกากของเสียจากกระบวนการผลิต ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566
- เอกสารแนบที่ 44 สถิติการเจ็บป่วยของพนักงาน ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566
- เอกสารแนบที่ 45 สถิติการเกิดอุบัติเหตุ ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566
- เอกสารแนบที่ 46 ตัวอย่างเอกสารทบทวนเหตุการณ์อุบัติเหตุ/อุบัติเหต
- เอกสารแนบที่ 47 เอกสาร Audit ผู้รับกำจัดของเสียประจำปี 2566
- เอกสารแนบที่ 48 เอกสารตรวจสอบประสิทธิภาพการทำงานของหอดูดซับถ่านกัมมันต์ (Adsorber)
- เอกสารแนบที่ 49 เอกสารซ่อมบำรุงเครื่องจักร (Shutdown/Turnaround) แจ้งต่อการนิคมฯ
- เอกสารแนบที่ 50 แผนฟื้นฟูหลังรับเหตุฉุกเฉิน และมาตรการชดเชยค่าเสียหายกรณีเกิดผลกระทบจากโรงงาน
- เอกสารแนบที่ 51 รายงานผลการประเมินอันตราย การศึกษาผลกระทบ และแผนการดำเนินงานและแผนการควบคุมเสี่ยง

เอกสารประกอบมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

เอกสารแนบที่ 52 เอกสารซ่อมแผนฉุกเฉิน ประจำปี 2566

เอกสารแนบที่ 53 ผลการตรวจสอบสุขภาพ ประจำปี 2566

เอกสารแนบที่ 54 เอกสารการสำรวจความคิดเห็นประชาชน ผู้นำชุมชน หน่วยงานราชการ
และสถานประกอบการข้างเคียง ประจำปี 2566

เอกสารแนบที่ 55 หนังสือชี้แจงผลการพิจารณารายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันฯ

เอกสารแนบที่ 1

สำเนาหนังสือขอแจ้งผลการพิจารณารายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการ
วิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตฟอร์มัลดีไฮด์และยูเรียฟอร์มัลดีไฮด์
ที่ ทส 1010.8/8967 ลงวันที่ 28 มิถุนายน 2562

ที่ ทส ๑๐๑๐.๘/ ๘ ๙ ๖ ๗



สำนักงานนโยบายและแผน

ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

๖๐/๑ ซอยพิบูลวัฒนา ๗ ถนนพระรามที่ ๖

แขวงพญาไท เขตพญาไท กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๒ ๘ มิถุนายน ๒๕๖๒

เรื่อง แจ้งผลการพิจารณารายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการผลิตฟอร์มาลดีไฮด์และยูเรียฟอร์มาลดีไฮด์ (ครั้งที่ ๑) ของบริษัท วนชัย เคมีคอล อินดัสทรีส์ จำกัด
เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท วนชัย เคมีคอล อินดัสทรีส์ จำกัด

อ้างถึง ๑. หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ๑๐๑๐.๘/๙๑๙๙
ลงวันที่ ๑๘ กรกฎาคม ๒๕๖๑

๒. หนังสือบริษัท วนชัย เคมีคอล อินดัสทรีส์ จำกัด ที่ VNC-ENV19-05018 ลงวันที่ ๓๐ พฤษภาคม ๒๕๖๒

สิ่งที่ส่งมาด้วย มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม โครงการผลิตฟอร์มาลดีไฮด์และยูเรียฟอร์มาลดีไฮด์ (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียด
โครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตฟอร์มาลดีไฮด์และยูเรียฟอร์มาล
ดีไฮด์ ครั้งที่ ๑) ตั้งอยู่เลขที่ ๑๐, ๑๐/๑ ซอยจี-๑๔ นิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ตะวันออก
(มาบตาพุด) ถนนปภกรณ์สงเคราะห์ราษฎร์ อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง ที่บริษัท วนชัย เคมีคอล
อินดัสทรีส์ จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

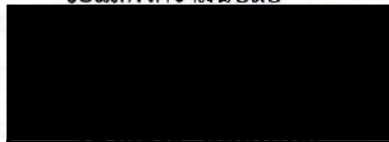
ตามหนังสือที่อ้างถึง ๑ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้แจ้ง
ผลการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ
อุตสาหกรรมกลั่นน้ำมันปิโตรเลียม ปิโตรเคมี และแยกหรือแปรรูปก๊าซธรรมชาติ ในการประชุมครั้งที่ ๒/๒๕๖๑
เมื่อวันที่ ๙ กรกฎาคม ๒๕๖๑ มีมติไม่ให้ความเห็นชอบรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงาน
การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตฟอร์มาลดีไฮด์และยูเรียฟอร์มาลดีไฮด์ (ครั้งที่ ๑) ของบริษัท วนชัย
เคมีคอล อินดัสทรีส์ จำกัด ตั้งอยู่เลขที่ ๑๐, ๑๐/๑ ซอยจี-๑๔ นิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ตะวันออก (มาบตาพุด)
(ชื่อเดิม นิคมอุตสาหกรรมเหมราชตะวันออก (มาบตาพุด)) ถนนปภกรณ์สงเคราะห์ราษฎร์ อำเภอเมืองระยอง
จังหวัดระยอง และตามหนังสือที่อ้างถึง ๒ บริษัท วนชัย เคมีคอล อินดัสทรีส์ จำกัด ได้เสนอรายงานฯ ฉบับแก้ไข
เพิ่มเติม ครั้งที่ ๔ ให้สำนักงานนโยบายฯ ดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงาน ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

สำนักงาน...

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้เสนอรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ฉบับแก้ไขเพิ่มเติมดังกล่าว ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอุตสาหกรรมกลั่นน้ำมันปิโตรเลียม ปิโตรเคมี และแยกหรือแปรรูปก๊าซธรรมชาติ พิจารณาในการประชุม ครั้งที่ ๑๘/๒๕๖๒ เมื่อวันที่ ๑๐ มิถุนายน ๒๕๖๒ คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตฟอร์มัลดีไฮด์และยูเรียฟอร์มัลดีไฮด์ (ครั้งที่ ๑) ของบริษัท วนชัย เคมีคอล อินดัสทรีส์ จำกัด ตั้งอยู่เลขที่ ๑๐, ๑๐/๑ ซอยจี-๑๔ นิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ตะวันออก (มาบตาพุด) ถนนปภรณสงเคราะห์ราษฎร์ อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง โดยให้บริษัทฯ ยึดถือและปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานฯ อย่างเคร่งครัด รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย และให้ประสานบริษัทที่ปรึกษาเพื่อจัดทำรายงานที่ได้รับรวบรวมรายละเอียดข้อมูลทั้งหมด เรียงตามลำดับการพิจารณา จำนวน ๑ ฉบับ และรายงานฉบับสมบูรณ์ที่ได้แก้ไขเพิ่มเติมตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ กำหนดแล้ว จำนวน ๑ ฉบับ พร้อมทั้งจัดทำแผ่นบันทึกข้อมูลในรูปแบบ Portable Document Format (PDF) จำนวน ๑ แผ่น และ ๘ แผ่น ตามลำดับ เสนอต่อสำนักงานนโยบายฯ ภายในเวลา ๑ เดือน เพื่อใช้เป็นเอกสารอ้างอิงและส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป และหากได้รับอนุญาตจากหน่วยงานอนุญาตแล้ว ขอความร่วมมือส่งสำเนาใบอนุญาตพร้อมเงื่อนไขให้สำนักงานนโยบายฯ ทราบด้วย ทั้งนี้ สำนักงานนโยบายฯ ได้มีหนังสือแจ้งบริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด เพื่อดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไปด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ



รองเลขาธิการ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ ๐ ๒๒๖๕ ๖๕๐๐ ต่อ ๖๘๐๑

โทรสาร ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๑๖

เอกสารแนบที่ 2

สำเนาหนังสือนำส่งรายงานฯ ฉบับประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566
ต่อหน่วยงานอนุญาต และหน่วยงานอนุญาตที่เกี่ยวข้อง



บริษัท วนชัย เคมีคอล อินดัสทรีส์ จำกัด
VANACHAI CHEMICAL INDUSTRIES COMPANY LIMITED



Head Office : 2/1 Wongsawang Road, Wongsawang, Bangsue, Bangkok 10800 Tel : (662) 585 - 4900 - 3, 913 - 2180 - 9 Fax : (662) 587 - 0516, 587 - 4732
Factory : 10 Soi G-14 Pakomsongkorraj Road, Tambon Maptaphut, Ampor Muang, Rayong 21150 Tel : (038) 683563, 685071-2 Fax : (038) 683562

VCI-ENV23-07022

24 กรกฎาคม 2566

เรื่อง นำส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 1 ประจำปี 2566
โครงการผลิตฟอร์มัลดีไฮด์และยูเรียฟอร์มัลดีไฮด์ (ระยะดำเนินการ)
บริษัท วนชัย เคมีคอล อินดัสทรีส์ จำกัด

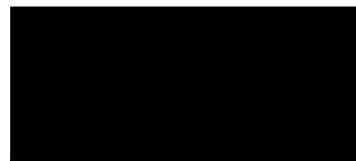
เรียน ผู้อำนวยการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอตะวันออก (มาบตาพุด)

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ จำนวน 3 เล่ม
2. แผ่นบันทึกข้อมูล (CD) จำนวน 4 แผ่น

ตามที่บริษัท วนชัย เคมีคอล อินดัสทรีส์ จำกัด ทะเบียนผู้ประกอบการเลขที่ 72140000425394 (น.42(1)-4/2539-ญหอ.) ได้จัดทำรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตฟอร์มัลดีไฮด์และยูเรียฟอร์มัลดีไฮด์ (ครั้งที่ 1) ซึ่งตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอตะวันออก (มาบตาพุด) เลขที่ 10,10/1 ซอย G-14 ถนนปิ่นเกล้าฯสายตะวันออก ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง จนได้รับความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) เป็นที่เรียบร้อยแล้ว ซึ่งทาง สผ. กำหนดเงื่อนไขให้โครงการต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน/ลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เป็นประจำตลอดช่วงดำเนินโครงการ ดังนั้น บริษัท วนชัย เคมีคอล อินดัสทรีส์ จำกัด จึงได้มอบหมายให้ บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด เป็นผู้ดำเนินการตรวจวัดและจัดทำรายงานผลการดำเนินงานตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 1 ประจำปี 2566 (ระยะดำเนินการ) รายงานผลการดำเนินงานระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน 2566 และนำส่งมายังท่านเพื่อพิจารณาให้ความเห็นต่อไป ทั้งนี้บริษัทฯ ได้จัดส่งรายงานฉบับเดียวกันนี้ให้กับทางกรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาเป็นที่เรียบร้อยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อทราบและโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ



ผู้จัดการโรงงาน

รับแจ้ง
24 ก.ค. 2566





บริษัท วนชัย เคมีคอล อินดัสทรีส์ จำกัด
VANACHAI CHEMICAL INDUSTRIES COMPANY LIMITED

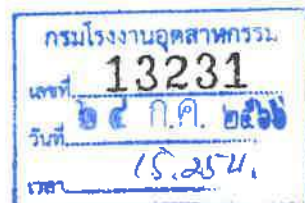


Head Office : 2/1 Wongsawang Road, Wongsawang, Bangsue, Bangkok 10800 Tel : (662) 585 - 4900 - 3, 913 - 2180 - 9 Fax : (662) 587 - 0516, 587 - 4732
Factory : 10 Soi G-14 Pakornsongkorraj Road, Tambon Maptaphut, Ampor Muang, Rayong 21150 Tel : (038) 683563, 685071-2 Fax : (038) 683562

VCI-ENV23-07023

24 กรกฎาคม 2566

เรื่อง นำส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 1 ประจำปี 2566
โครงการผลิตฟอร์มัลดีไฮด์และยูเรียฟอร์มัลดีไฮด์ (ระยะดำเนินการ)
บริษัท วนชัย เคมีคอล อินดัสทรีส์ จำกัด



เรียน อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ จำนวน 1 เล่ม
2. แผ่นบันทึกข้อมูล (CD) จำนวน 1 แผ่น

ตามที่บริษัท วนชัย เคมีคอล อินดัสทรีส์ จำกัด ทะเบียนผู้ประกอบการอุตสาหกรรมเลขที่ 72140000425394 (น.42(1)-4/2539-ญหอ.) ได้จัดทำรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตฟอร์มัลดีไฮด์และยูเรียฟอร์มัลดีไฮด์ (ครั้งที่ 1) ซึ่งตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอตะวันออก (มาบตาพุด) เลขที่ 10,10/1 ซอย G-14 ถนนปิ่นเกล้าสายตะวันออก ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง จนได้รับความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) เป็นที่เรียบร้อยแล้ว ซึ่งทาง สผ. กำหนดเงื่อนไขให้โครงการต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน/ลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เป็นประจำตลอดช่วงดำเนินโครงการ ดังนั้น บริษัท วนชัย เคมีคอล อินดัสทรีส์ จำกัด จึงได้มอบหมายให้ บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด เป็นผู้ดำเนินการตรวจวัดและจัดทำรายงานผลการดำเนินงานตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมครั้งที่ 1 ประจำปี 2566 (ระยะดำเนินการ) รายงานผลการดำเนินงานระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน 2566 และนำส่งมายังท่านเพื่อพิจารณาให้ความเห็นต่อไป ทั้งนี้บริษัทฯ ได้จัดส่งรายงานฉบับเดียวกันนี้ให้กับทางสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอตะวันออก (มาบตาพุด) พิจารณาเป็นที่เรียบร้อยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อทราบและโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ



ผู้จัดการโรงงาน

ยืนยันการรับข้อมูลเข้าสู่ระบบอิเล็กทรอนิกส์

เลขที่ Monitor : 256607-1155

ชื่อโครงการ : โครงการขยายกำลังการผลิตฟอร์มัลดีไฮด์และยูเรียฟอร์มัลดีไฮด์

รอบรายงาน : ม.ค 66 - มิ.ย. 66

วันที่ยื่นรายงาน : 30/07/2566

เลขที่ IEE/EIA/EHIA : 9347

ผู้ยื่นรายงาน : บริษัท เอส.พี.เอส คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส

อีเมล : [REDACTED]

โทรศัพท์ : [REDACTED]



QR Code สำหรับเรียกดูข้อมูลรายงานรายงาน Monitor นี้

โดยท่านสามารถเรียกดูข้อมูลรายงานต่างๆ

ที่เกี่ยวข้องกับโครงการได้ผ่านโมบายแอปพลิเคชัน Smart EIA

อีกหนึ่งช่องทาง

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม



กองพัฒนาระบบการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
Division of Environmental Impact Assessment Development

เอกสารแนบที่ 3

สรุปผลการศึกษา HAZOP ของโครงการ



บริษัท วนชัย เคมี่คอล อินดัสทรีส์ จำกัด

รายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยงจากอันตราย ที่อาจเกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน ประจำปี 2564 (ส่วนขยาย ครั้งที่ 3)

ออกให้ ณ วันที่ 5 มีนาคม 2564



ชื่อโรงงาน : บริษัท วนชัย เคมี่คอล อินดัสทรีส์ จำกัด ประกอบกิจการ : เคมี่ภัณฑ์และกระดาษชุบเมลามีน
ทะเบียนโรงงาน : น.42(1)-4/2539-ญตอ.

หนังสือแจ้งผ่านเกณฑ์การพิจารณา : กองส่งเสริมเทคโนโลยีความปลอดภัยโรงงาน กรมโรงงานอุตสาหกรรม วันที่ 7 มกราคม 2565

ที่ อก ๐๓๑๒/ ๕๐



กองส่งเสริมเทคโนโลยีความปลอดภัยโรงงาน
กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๐๗ มกราคม ๒๕๖๕

เรื่อง รายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยงจากอันตรายที่อาจเกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท วนชัย เคมีคอล อินดัสทรีส์ จำกัด

อ้างถึง หนังสือ บริษัท วนชัย เคมีคอล อินดัสทรีส์ จำกัด ลงวันที่ ๑๗ ธันวาคม ๒๕๖๔

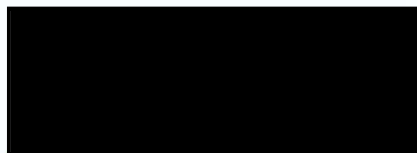
ตามหนังสือที่อ้างถึง ท่านได้ส่งรายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยงจากอันตรายที่อาจเกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน (ฉบับแก้ไข) ของ บริษัท วนชัย เคมีคอล อินดัสทรีส์ จำกัด ประกอบกิจการ ผลิตเคมีภัณฑ์ (URFA-FORMALDEHYDE RESIN) ผลิตภัณฑ์กระดาษพลาสติกเมลามีนเรซิน ทะเบียนโรงงานเลขที่ น.๔๒(๑)-๔/๒๕๓๙-ญห. ตั้งอยู่เลขที่ ๑๐, ๑๐/๑ ซอยจี ๑๔ ถนนปทุมวัน แขวงราชเทวี กรุงเทพมหานคร ๑๐๕๐๐ เพื่อประกอบการขอรับใบอนุญาตขยายโรงงาน (ส่วนขยายครั้งที่ ๓) นั้น

กองส่งเสริมเทคโนโลยีความปลอดภัยโรงงาน กรมโรงงานอุตสาหกรรม ได้พิจารณารายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยงจากอันตรายที่อาจเกิดจากการประกอบกิจการโรงงานแล้ว ขอแจ้งให้ทราบว่ารายงานดังกล่าวผ่านเกณฑ์การพิจารณา จึงเห็นชอบในรายงานดังกล่าว ซึ่งท่านต้องปฏิบัติตามแผนงานควบคุมความเสี่ยงอย่างเคร่งครัด ทบทวนและจัดทำรายงานครั้งต่อไปตามที่กำหนดในประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม

จึงเรียนมาเพื่อทราบ ทั้งนี้ ขอให้ท่านจัดส่งรายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยงจากอันตรายที่อาจเกิดจากการประกอบกิจการโรงงานครั้งต่อไป พร้อม CD หรือ อุปกรณ์จัดเก็บข้อมูล (Thumb Drive) ให้กองส่งเสริมเทคโนโลยีความปลอดภัยโรงงาน กรมโรงงานอุตสาหกรรม หากมีข้อสงสัยสอบถามรายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่ นางนภาพรณ นาคสวัสดิ์ และท่านสามารถดูรายละเอียดคู่มือเพิ่มเติมได้ที่

http://php.diw.go.th/safety/?page_id=659

ขอแสดงความนับถือ



ผู้อำนวยการกองส่งเสริมเทคโนโลยีความปลอดภัยโรงงาน

คณะทำงานตรวจรายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยง

จากอันตรายที่อาจเกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน คณะที่ ๒



เอกสารแนบที่ 4

หนังสือแจ้งดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ด้วยหน่วยงานกลาง (Third Party)



บริษัท วนชัย เคมีคอล อินดัสทรีส์ จำกัด
VANACHAI CHEMICAL INDUSTRIES COMPANY LIMITED



Head Office : 2/1 Wongsawang Road, Wongsawang, Bangsue, Bangkok 10800 Tel : (662) 585 - 4900 - 3, 913 - 2180 - 9 Fax : (662) 587 - 0516, 587 - 4732
Factory : 10 Soi G-14 Pakomisonkongkorraj Road, Tambon Maptaphut, Ampor Muang, Rayong 21150 Tel : (038) 683563, 685071-2 Fax : (038) 683562

VCI-ENV23-10030

วันที่ 1 พฤศจิกายน 2566

เรื่อง แจ้งดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโดยหน่วยงานกลาง (Third Party)

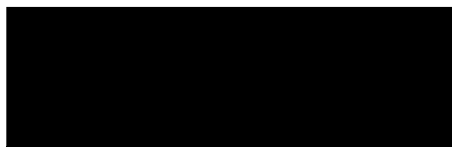
เรียน ผู้อำนวยการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอตะวันออก (มาบตาพุด)

ตามรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการผลิตฟอร์มัลดีไฮด์และยูเรียฟอร์มัลดีไฮด์ (ครั้งที่ 2 ปี 2566) บริษัท วนชัย เคมีคอล อินดัสทรีส์ จำกัด ทะเบียนผู้ประกอบการอุตสาหกรรมเลขที่ 72140000425394 (น.42(1)-4/2539-ฉ.หอ.) ประกอบกิจการผลิตเคมีภัณฑ์และกระดาษอาบซีเมนต์ตามหนังสือเห็นชอบเลขที่ ทส 1010.8/8967 ในมาตรการทั่วไปของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดสำหรับการดำเนินการว่าจ้างหน่วยงานกลาง (Third Party) เพื่อดำเนินการตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ โดยให้แจ้งหน่วยงานอนุญาตทราบ

ดังนั้นทางบริษัท วนชัย เคมีคอล อินดัสทรีส์ จำกัด จะดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโดยหน่วยงานกลาง (Third Party) บริษัท เอส.พี.เอส คอนสตรัคติ้ง เซอร์วิส จำกัด ในวันที่ 10 พฤศจิกายน 2566

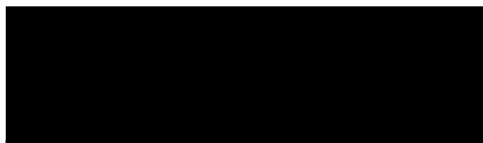
จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ



ผู้จัดการโรงงาน

บริษัท วนชัย เคมีคอล อินดัสทรีส์ จำกัด



รับแจ้ง
01 พ.ย. 2566



เอกสารแนบที่ 5

แผนการซ่อมบำรุงรักษา (Preventive Maintenance) ประจำปี 2566

[illegible]

: ปฏิบัติงานจริง

ผู้สมัคร

[REDACTED]

(ผู้ช่วยหัวหน้าส่วนซ่อมบำรุงเครื่องกล)

Rev.3

[illegible]

แผนการซ่อมบำรุงเชิงป้องกันเครื่องจักร UT ประจำปี ของส่วนงานซ่อมบำรุงเครื่องกล

ลำดับ	รหัส	ชื่ออุปกรณ์	การปฏิบัติ	ระยะเวลา / ความถี่	2022												2023												2024												2025												หมายเหตุ																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
					Jan-22	Feb-22	Mar-22	Apr-22	May-22	Jun-22	Jul-22	Aug-22	Sep-22	Oct-22	Nov-22	Dec-22	Jan-23	Feb-23	Mar-23	Apr-23	May-23	Jun-23	Jul-23	Aug-23	Sep-23	Oct-23	Nov-23	Dec-23	Jan-24	Feb-24	Mar-24	Apr-24	May-24	Jun-24	Jul-24	Aug-24	Sep-24	Oct-24	Nov-24	Dec-24	Jan-25	Feb-25	Mar-25	Apr-25	May-25	Jun-25	Jul-25	Aug-25	Sep-25	Oct-25	Nov-25	Dec-25																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
5	P-WW07	HOLDING TANK 3																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						

แผนการซ่อมบำรุงเชิงป้องกันเครื่องจักร UT ประจำปี ของส่วนงานซ่อมบำรุงเครื่องกล

ลำดับ	รหัส	ชื่ออุปกรณ์	การปฏิบัติ	ระยะเวลา / ความถี่	2022												2023												2024												2025												หมายเหตุ																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
					Jan-22	Feb-22	Mar-22	Apr-22	May-22	Jun-22	Jul-22	Aug-22	Sep-22	Oct-22	Nov-22	Dec-22	Jan-23	Feb-23	Mar-23	Apr-23	May-23	Jun-23	Jul-23	Aug-23	Sep-23	Oct-23	Nov-23	Dec-23	Jan-24	Feb-24	Mar-24	Apr-24	May-24	Jun-24	Jul-24	Aug-24	Sep-24	Oct-24	Nov-24	Dec-24	Jan-25	Feb-25	Mar-25	Apr-25	May-25	Jun-25	Jul-25	Aug-25	Sep-25	Oct-25	Nov-25	Dec-25																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
9	B-B01	Blower Activated car bon for Matanol tank																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
		Blower	หล่อลื่น	3 เดือน	P	อยู่ในช่วงของการติดตั้ง																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						</

: แผนการปฏิบัติงาน

: ปฏิบัติงานจริง

(วิศวกรส่วนซ่อมบำรุงเครื่องกล)

(ผู้ช่วยหัวหน้าส่วนซ่อมบำรุงเครื่องกล)

เอกสารควบคุม

[illegible]

••• วัสดุ 24-25/1246 ใช้ blind flange 3-4 ชิ้น
วัสดุ 18/1246 non blind flange 3-4 ชิ้น

[REDACTED]

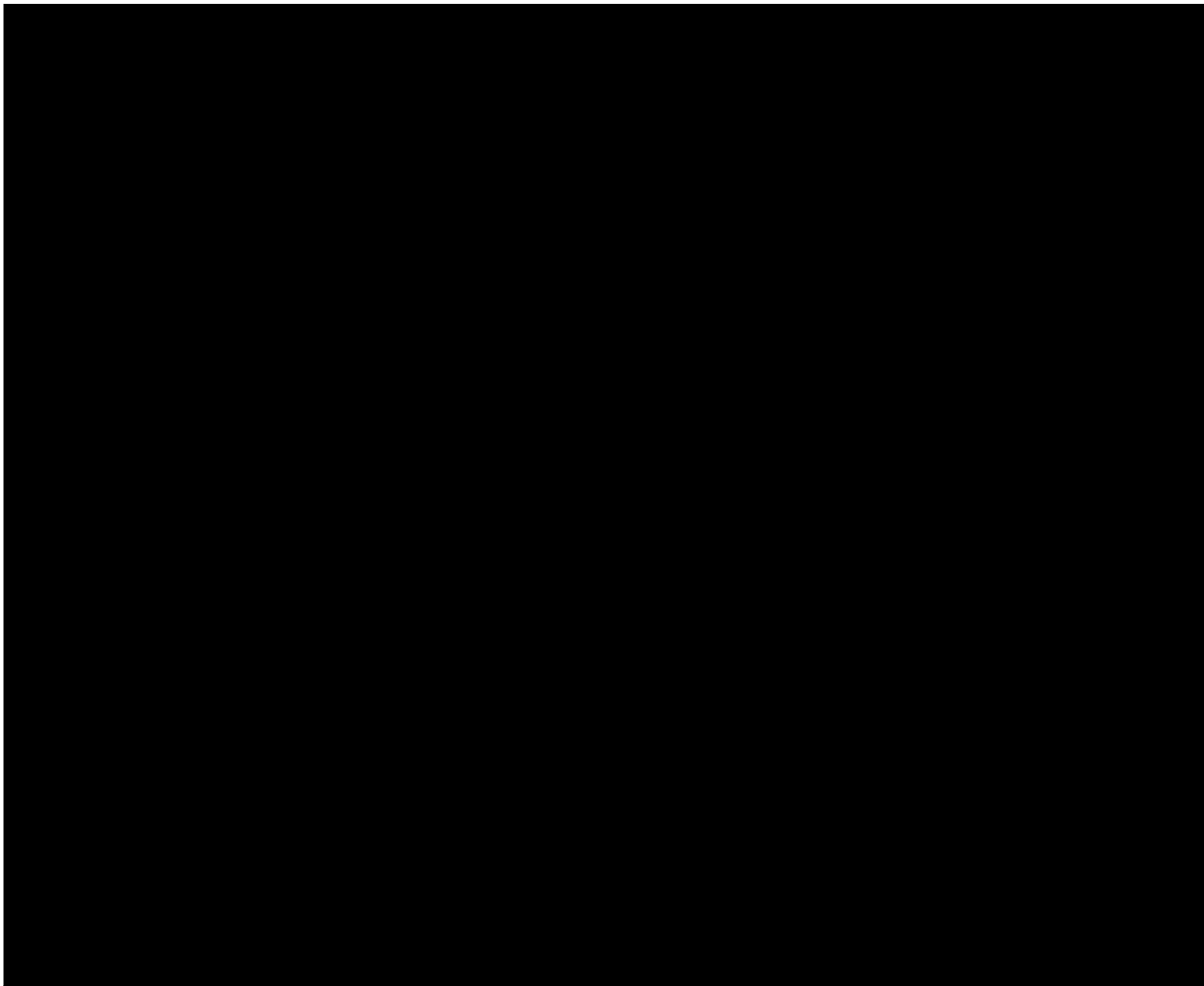
เอกสารแนบที่ 6

การคำนวณพื้นที่สีเขียว

ตารางแสดงการคำนวณพื้นที่สีเขียว

A	รอบสำนักงาน (ไม่หักทางเดินเข้า-ออก) หักอาคาร หักศาลา	ขนาดพื้นที่รวม $43.3\text{m} \times 20\text{m} = 866\text{m}^2$ ขนาดพื้นที่ $30\text{m} \times 13\text{m} = 390\text{m}^2$ ขนาดพื้นที่ $4.6\text{m} \times 5.2\text{m} = 24\text{m}^2$	=	452 m ²
B	หน้าโรงกระตาศ 1 (ไม่หักปล่อง)	ขนาดพื้นที่ $30\text{m} \times 5\text{m}$	=	150 m ²
C	หน้าโกดังสร้างใหม่ (หักศาลา)	ขนาดพื้นที่ $25\text{m} \times 5\text{m}$	=	125 m ²
D	ทางเข้าโกดังใหม่ (หักทางขึ้น-ลง)	ขนาดพื้นที่ $20\text{m} \times 6\text{m}$	=	120 m ²
E	ต้นขาริมรั้วข้างโรงกาว (หัก Over Lab)	ขนาดพื้นที่ $(194-30) \times 1.4\text{m} = 229.6$ ขนาดพื้นที่ $(94.5-30.5) \times 1.4\text{m} = 90.3$ ขนาดพื้นที่ $1.4\text{m} \times 1.4\text{m} = 1.96$	=	318 m ²
F	ต้นเข็มริมรั้วข้างโรงกระตาศ	ขนาดพื้นที่ $(286 - 42) \times 0.9\text{m}$	=	219.6 m ²
a	ข้างหลังกำแพงถึง MeOH	ขนาดพื้นที่รวม $20\text{m} \times 2.5\text{m}$	=	50 m ²
b	ข้างกำแพงถึง FA	ขนาดพื้นที่ $(30 \times 2) = 60$ ขนาดพื้นที่ $(33 \times 1.5) = 49$	=	109 m ²
c	ข้างอาคารคลังสินค้าใหม่ฝั่งโรงกระตาศ 1	ขนาดพื้นที่ (45×0.9)	=	40.5 m ²
d	ข้างอาคารคลังสินค้าใหม่ด้านห้องซัง	ขนาดพื้นที่ $40\text{m} \times 1.1\text{m}$	=	44 m ²
e	หลังโรงซุบกระตาศ1	ขนาดพื้นที่ $30\text{m} \times 3.6\text{m}$	=	108 m ²
f	ขยายแนวต้นไม้ข้างโรงกระตาศ 1	ขนาดพื้นที่ $138 \times 1\text{m}$	=	138 m ²
g	ข้างโกดัง Urea2 ถัดจากห้องน้ำ	ขนาดพื้นที่ $72 \times 0.9\text{m}$	=	64.8 m ²
h	ข้างโรงซุบกระตาศ1 ฝั่งโกดังใหม่	ขนาดพื้นที่ $30 \times 0.9\text{m}$	=	27 m ²
		พื้นที่รวม = 1965.9 m ²		

พื้นที่โรงงานรวม 37,982 m² มีพื้นที่สีเขียวคิดเป็น $\frac{1965.9 \times 100}{37982} = 5.18 \%$



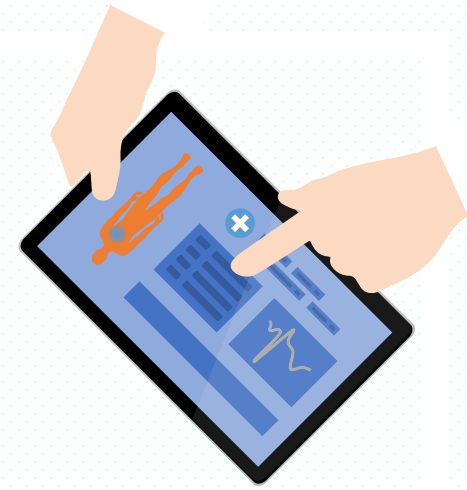
ตำแหน่งที่ตั้ง

- 1.หน่วยผลิตฟอรัลดีไอดี
- 2.หน่วยผลิตกาา UF/MUF
3. ถังเก็บเมธานอล
- 4.ถังเก็บกาา
- 5.ถังเก็บฟอรัลดีไฮด์
- 6.อาคารสำนักงาน
- 7.อาคารคลังสินค้า 1
- 8.โรงจอดรถ(ฝั่งโรงกระดาษ)
- 9.โรงจอดรถ(ฝั่งอาคารสำนักงาน)
- 10.ระบบสนับสนุนการผลิต
- 11.อาคารคลังสินค้า 2
12. โรงงานผลิตกระดาษหีบเคลือบ 1
13. โรงงานผลิตกระดาษหีบเคลือบ 2
- 14.พื้นที่สีเขียว

เอกสารแนบที่ 7

ฐานข้อมูลสุขภาพพนักงาน และผลการตรวจสุขภาพย้อนหลัง 3 ปี

ฐานข้อมูลสุขภาพพนักงาน บริษัท วนชัย เคมีคอล อินดัสทรีส์ จำกัด



สมุดสุขภาพประจำตัวของลูกจ้าง ซึ่งทำงานเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยง

กฎกระทรวง

กำหนดมาตรฐานการตรวจสุขภาพลูกจ้างซึ่งทำงานเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยง
พ.ศ. ๒๕๖๓

การตรวจสุขภาพตามปัจจัยเสี่ยงต้องประกอบด้วยการซักประวัติด้วยแบบสอบถาม
การตรวจร่างกายและการตรวจพิเศษอื่นๆ เพิ่มเติมตามปัจจัยเสี่ยง ดังตัวอย่างต่อไปนี้

ปัจจัยเสี่ยง	รายการตรวจสุขภาพ
๑. สารเคมีอันตราย - ทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย เช่น ตะกั่ว ไซลีน เบนซีน แคดเมียม เป็นต้น - ทำงานสัมผัสฝุ่นแร่ เช่น ฝุ่นหิน ฝุ่นทราย เป็นต้น	- ตรวจวัดปริมาณสารเคมีในเลือด หรือปัสสาวะ หรือลมหายใจออก - เอกซเรย์ปอดด้วยฟิล์มมาตรฐานและตรวจสมรรถภาพปอด
๒. จุดช้ำเป็นพิษที่อาจเป็นเชื้อไวรัส แบคทีเรีย รา หรือสารชีวภาพอื่น - ทำงานกับผู้ป่วยติดเชื้อ งานวิเคราะห์เกี่ยวกับจุลชีววิทยา งานปศุสัตว์ เป็นต้น	- ตรวจสุขภาพหาโรคติดต่อจากการทำงานแต่ละชนิดโดยเฉพาะ
๓. กัมมันตภาพรังสี - ทำงานเกี่ยวกับรังสี	- ตรวจความสมบูรณ์ของเลือด (complete Blood count) หรือตรวจหาจำนวนสเปิร์ม (ในเพศชาย)
๔. ความร้อน ความเย็น ความสั่นสะเทือน ความกดดันบรรยากาศ แสง หรือเสียง - ทำงานสัมผัสเสียงดัง - ทำงานที่ต้องใช้สายเคเบิลหรืองานละเอียด	- ตรวจสมรรถภาพการได้ยิน - ตรวจสมรรถภาพการมองเห็น
๕. สภาพแวดล้อมอื่นที่อาจเป็นอันตรายต่อสุขภาพของลูกจ้าง - ทำงานสัมผัสฝุ่นพิษ เช่น ฝุ่นฝ้าย ป่าน ปอ เป็นต้น - การยศาสตร์	- ตรวจสมรรถภาพปอดและเอกซเรย์ปอดด้วยฟิล์มขนาดมาตรฐาน (ถ้ามีข้อบ่งชี้) - การทดสอบสมรรถภาพกล้ามเนื้อ

สมุดสุขภาพประจำตัวของลูกจ้าง

- ประวัติพนักงาน ตั้งแต่เริ่มงาน
- ข้อมูลสุขภาพ
- การแนะนำผลการตรวจผิดปกติ
- แนวทางการส่งเสริมภาวะโภชนาการ
- ผลตรวจสุขภาพแต่ละปีของพนักงาน

ฐานข้อมูลพนักงานใหม่ตรวจสอบสุขภาพประจำปี

ฐานข้อมูลการตรวจสอบสุขภาพพนักงานเริ่มงานใหม่ในปี 2566

1									2	
ลำดับ	ID Code	ว/ด/ป เริ่มงาน	อายุ	เพศ 1= ชาย 2=หญิง	ลักษณะงาน	ตรวจร่างกายทั่วไป (PE+ตาบอดสี)	ดัชนีมวลกาย BMI	ความดันโลหิต	ตรวจความสมบูรณ์ เม็ดเลือดและกลุ่มเลือด	กรุ๊ปเลือด
1	2048	09-01-2566	23	ชาย	Officer	ปกติ	22.49	129/67	รายการตรวจสอบสุขภาพก่อนเข้าปฏิบัติงาน	
2	2049	09-01-2566	23	ชาย	Officer	ปกติ	21.91	128/83		
3	3336	09-01-2566	29	ชาย	พนักง.ขับรถสำนักงาน	ปกติ	30.8	138/86		
5	1012	01-02-2566	39	ชาย	Officer	ปกติ	24.1	135/80		
4	2050	27-11-2566	25	ชาย	Officer	ผิดปกติ	20.9	138/80		
6										
ประวัติที่ลงฐานข้อมูล									รายการตรวจสอบสุขภาพทั่วไปสำหรับพนักงานทุกคน	
									1. ตรวจร่างกายทั่วไปโดยแพทย์ (Physical Examination)	/
									2. ตรวจภาพถ่ายรังสีทรวงอก (Chest x-ray)	/
									3. ตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (Complete Blood Count)	/
									4. ตรวจปัสสาวะ (Urine Analysis)	/
									5. ตรวจการทำงานของไต (BUN , Creatinine)	/
									6. ตรวจการทำงานของตับ (SGOT , SGPT)	/
									7. ตรวจสมรรถภาพการได้ยิน (Audiogram)	/
									8. ตรวจสมรรถภาพการมองเห็น (Visual Acuity)	/
									9. ตรวจสมรรถภาพปอด (Pulmonary Function Test)	/
									10. ตรวจระดับไขมันในเลือด (Cholesterol, Triglyceride , HDL , LDL)	/
									11. ตรวจระดับน้ำตาลในเลือด (FBS)	/

รายการตรวจ

ตารางการเปรียบเทียบข้อมูลสุขภาพของพนักงาน (ปี 2557 - 2566)

รายการตรวจ / ผลการตรวจที่ผิดปกติ / คำแนะนำ	ปี 2557		ปี 2558		ปี 2559		ปี 2560		ปี 2561		ปี 2562		ปี 2563		ปี 2564		ปี 2565		ปี 2566	
	ปกติ ร้อยละ	ผิดปกติ ร้อยละ	ปกติ ร้อยละ	ผิดปกติ ร้อยละ	ปกติ ร้อยละ	ผิดปกติ ร้อยละ	ปกติ ร้อยละ	ผิดปกติ ร้อยละ	ปกติ ร้อยละ	ผิดปกติ ร้อยละ	ปกติ ร้อยละ	ผิดปกติ ร้อยละ	ปกติ ร้อยละ	ผิดปกติ ร้อยละ	ปกติ ร้อยละ	ผิดปกติ ร้อยละ	ปกติ ร้อยละ	ผิดปกติ ร้อยละ	ปกติ ร้อยละ	ผิดปกติ ร้อยละ
รายการตรวจสุขภาพทั่วไปสำหรับพนักงานทุกคน																				
1. ตรวจร่างกายทั่วไปโดยแพทย์ (Physical Examination)	59.42	40.58	58.71	41.29	57.22	42.78	53.06	46.94	49.50	50.50	47.15	52.85	52.33	47.67	53.37	46.63	48.59	51.41	58.38	41.62
2. ตรวจภาพถ่ายรังสีทรวงอก (Chest x-ray)	99.28	0.72	99.37	0.63	93.58	6.42	100.00	0.00	90.91	9.09	95.29	4.71	95.83	4.17	99.43	0.57	96.58	3.45	95.93	4.07
3. ตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (Complete Blood Count)	61.59	38.41	37.42	62.58	61.50	38.50	62.37	37.63	64.00	36.00	67.88	32.12	68.39	31.61	62.36	37.64	50.85	49.15	64.74	35.26
4. ตรวจปัสสาวะ (Urine Analysis)	80.43	19.57	89.03	10.97	73.26	26.74	86.08	13.92	81.50	18.50	83.42	16.58	89.12	10.88	84.27	15.73	77.84	22.16	82.66	17.34
5. ตรวจการทำงานของไต (BUN , Creatinine)	98.55	1.45	99.35	0.65	98.93	1.07	99.48	0.52	97.50	2.50	97.93	2.07	98.96	1.04	97.75	2.25	94.35	5.65	98.27	1.73
6. ตรวจการทำงานของตับ ค่า SGOT	77.54	22.46	72.26	27.74	71.12	28.88	59.28	40.72	60.31	39.69	60.62	39.38	62.69	37.31	57.30	42.70	70.62	29.38	91.33	8.67
ตรวจการทำงานของตับ ค่า SGPT																			84.39	15.61
7. ตรวจสมรรถภาพการได้ยิน (Audiogram)	45.65	54.35	64.15	35.85	54.55	45.45	51.79	48.21	51.79	48.21	66.15	33.85	64.98	35.02	91.57	8.43	67.23	32.77	57.80	42.20
8. ตรวจสมรรถภาพการมองเห็น (Visual Acuity)	36.23	63.77	33.97	66.03	39.57	60.43	36.08	63.92	33.17	66.83	34.20	65.80	29.44	70.56	28.65	71.35	30.51	69.49	30.64	69.36
9. ตรวจสมรรถภาพปอด (Pulmonary Function Test)	78.68	21.32	82.35	17.65	80.75	19.25	77.37	22.63	80.1	19.9	86.46	13.54							90.12	9.88
รายการตรวจสุขภาพทั่วไป สำหรับพนักงานอายุตั้งแต่ 35 ปี ขึ้นไป																				
10. ตรวจระดับไขมันในเลือด (Cholesterol, Triglyceride , HDL , LDL)	29.23	70.77	26.87	73.13	35.06	64.94	31.25	68.75	30.86	69.14	21.43	78.57	23.33	76.67	23.16	76.84	15.73	84.27	24.73	75.27
11. ตรวจระดับน้ำตาลในเลือด (FBS)	90.77	9.23	89.55	10.45	72.73	27.27	80.00	20.00	80.00	20.00	84.52	15.48	78.02	21.98	73.68	26.32	82.02	17.98	81.72	18.28
รายการตรวจสุขภาพเพิ่มเติมสำหรับพนักงานทำงานในที่อับอากาศ																				
12. ตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (EKG)	62.50	37.50	73.33	26.67	60.00	40.00	76.92	23.08	74.07	25.93	81.03	18.97	79.27	20.73	79.73	20.27	79.73	20.27	89.77	10.23
รายการตรวจสุขภาพเพิ่มเติมสำหรับพนักงานทำงานสัมผัสสารเคมี																				
13. ตรวจระดับสารเมทานอลในปัสสาวะ (Methanol in urine)	100.00	0.00	100.00	0.00	100.00	0.00	100.00	0.00	100.00	0.00	100.00	0.00	100.00	0.00	100.00	0.00	100.00	0.00	100.00	0.00
รายการตรวจสุขภาพเพิ่มเติมสำหรับพนักงานทำงานสัมผัสสารเคมี																				
14. ตรวจกรดฟอร์มิกในปัสสาวะ (Formic acid in urine)											100.00	0.00	100.00	0.00	100.00	0.00	100.00	0.00	100.00	0.00

กราฟแสดงร้อยละผลการตรวจสอบภาพประจำปี 2564

บริษัท วนชัย เคมีคอล อินดัสทรีส์ จำกัด



กราฟแสดงสรุปผลการตรวจสอบคุณภาพประจำปี 2565
บริษัท วนชัย เคมีคอล อินดัสทรีส์ จำกัด



■ ปกติร้อยละ ■ ผิดปกติร้อยละ

กราฟแสดงร้อยละผลการตรวจสอบคุณภาพประจำปี 2566



รายการตรวจสุขภาพประจำปี และตัวย่อแต่ละรายการ



PE	= ตรวจร่างกายทั่วไปโดยแพทย์ (Physical Examination)
CXR	= ตรวจภาพถ่ายรังสีทรวงอก (Chest X-ray)
CBC	= ตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (Complete Blood Count)
UA	= ตรวจปัสสาวะ (Urine Analysis)
BUN	= ตรวจการทำงานของไต (Blood Urea Nitrogen)
Cr.	= ตรวจการทำงานของไต (Creatinine)
SGOT	= ตรวจการทำงานของตับ (Serum Glutamic Oxaloacetic Transaminase)
SGPT	= ตรวจการทำงานของตับ (Serum Glutamic Pyruvic Transaminase)
FPG	= ตรวจระดับน้ำตาลในเลือด (Fasting Blood Sugar)
Lipid profile	= ตรวจไขมันในเลือด ประกอบด้วย <ul style="list-style-type: none">- ตรวจระดับไขมันโคเลสเตอรอลในเลือด (Cholesterol)-ตรวจระดับไขมันไตรกลีเซอไรด์ในเลือด(Triglyceride)-ตรวจระดับไขมัน LDL ในเลือด (Low density Lipoprotein)-ตรวจระดับไขมัน HDL ในเลือด (High density lipoprotein)
V/A	= ตรวจสมรรถภาพการมองเห็น (Visual Acuity)
PFT	= ตรวจสมรรถภาพปอด (Pulmonary Function Test)
Audio.	= ตรวจสมรรถภาพการได้ยิน (Audiogram)
EKG	= ตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (Electro Cardiogram)
Methanol	= ตรวจสารเมทานอลในปัสสาวะ (Methanol in urine)
Formic	= ตรวจสารฟอร์มิกในปัสสาวะ (Formic in urine)

เอกสารแนบที่ 8

เกณฑ์การคัดเลือกและประเมินคุณภาพห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

เกณฑ์การคัดเลือกและประเมินคุณภาพห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

1. หนังสือรับรองการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และ มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (แบบ ตต.1)
2. เอกสารขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
3. ใบรับรองห้องปฏิบัติการ/ใบรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบ
4. มีการสอบเทียบเครื่องมือที่ใช้ในการตรวจวัดตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
5. เอกสาร Detection Limit ของรายการทดสอบ

เอกสารแนบที่ 9

ปริมาณการใช้ก๊าซธรรมชาติ ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566

ปริมาณการใช้ก๊าซธรรมชาติ หน่วย MMBTU

เดือน	จำนวน (ตร.ม.)	จำนวน (ตร.ม.) L1	จำนวน (ตร.ม.) L2	MMBTU	Boiler	MMBTU Imp 1	MMBTU Imp 2	Demand Charge	ราคารวม
ม.ค.-66	1,437,300.55	721,904.97	715,395.58	1,537.00	62.98	917.97	556.05		
ก.พ.-66	1,384,956.09	1,331,360.31	53,959.78	1,228.00	10.42	1,155.57	62.01		
มี.ค.-66	2,286,517.82	1,987,173.97	299,343.85	2,587.00	158.85	2,083.29	344.86		
เม.ย.-66	1,272,585.45	1,272,585.45	-	1,442.00	226.07	1,215.93	-		
พ.ค.-66	1,905,841.61	1,905,841.61	-	1,701.00	7.43	1,693.57	-		
มิ.ย.-66	1,677,254.25	1,677,254.25	-	1,786.00	185.85	1,600.15	-		
ก.ค.-66	258,202.81	-	-	353.00	-	353.00	-		
ส.ค.-66	-	-	-	24.00	24.00	-	-		
ก.ย.-66	-	-	-	288.00	288.00	-	-		
ต.ค.-66	-	-	-	11.00	11.00	-	-		
พ.ย.-66	-	-	-	90.00	90.00	-	-		
ธ.ค.-66	-	-	-	550.00	550.00	-	-		
Total	10,222,658.58	8,896,120.56	1,068,699.21	11,597.00	1,614.60	9,019.48	962.92	0.00	0.00
			สัดส่วนการใช้ NG		13.92%	77.77%	8.30%		
					86.08%				

เอกสารแนบที่ 10

แบบบันทึกอุณหภูมิขาเข้าของก๊าซเสียที่เกิดขึ้นก่อนผ่านไปยังชั้น Catalyst ของ ECS
ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566

แบบบันทึกการตรวจสอบอุณหภูมิขาเข้าของก๊าซเสียที่เกิดขึ้นก่อนผ่านไพชั่น Catalyst ของ ECS System 1 ประจำเดือน ก.ค.-ธ.ค. 2566

DATE	TIME	Temp. BFW in E-8	% Conc.	Formaldehyde Flow (kg/hr)	Temp. before ECS cat.bed	Temp. diff ECS cat.bed	Temp. after cat.bed
19/7/2023	1:07:01	94.00	53.10	9,125	167.00	500.00	504.00
19/7/2023	3:06:45	105.60	52.70	8,514	166.00	325.80	491.20
19/7/2023	6:59:56	103.70	53.00	13,389	164.10	321.40	485.60
19/7/2023	9:25:29	96.00	53.69	7,754	174.00	309.00	484.00
19/7/2023	11:19:11	105.00	52.90	14,909	173.00	312.00	486.00
19/7/2023	13:13:12	107.00	53.53	14,231	174.00	310.00	485.00
19/7/2023	17:07:42	104.00	53.26	12,112	173.00	308.00	482.00
19/7/2023	19:09:30	107.00	53.42	11,758	174.00	305.00	480.00
19/7/2023	21:15:15	102.00	53.20	12,110	173.00	301.00	474.00
19/7/2023	22:58:28	106.00	53.10	12,555	170.00	296.00	468.00
20/7/2023	1:10:35	97.00	52.60	12,627	169.00	294.00	463.00
20/7/2023	3:03:31	105.00	52.10	12,362	169.80	295.40	465.20
20/7/2023	5:07:17	98.80	52.10	12,575	170.30	295.00	465.50
20/7/2023	6:53:15	102.60	51.80	11,067	170.10	298.20	468.40
20/7/2023	9:13:32	97.70	51.61	12,681	184.70	304.00	489.00
20/7/2023	13:07:58	104.50	51.92	10,534	176.70	283.50	460.20
20/7/2023	15:24:50	100.60	52.48	13,129	176.20	290.80	467.00
20/7/2023	17:08:39	106.40	53.29	12,749	175.70	287.00	462.90
20/7/2023	19:05:39	105.20	53.85	12,559	176.20	286.00	462.00
20/7/2023	21:13:13	106.00	54.20	12,407	177.00	294.00	471.00
20/7/2023	23:03:17	102.00	53.50	15,262	179.00	298.00	477.00
21/7/2023	1:24:15	95.00	52.20	13,088	182.00	309.00	491.00
21/7/2023	2:49:40	105.80	51.90	13,193	184.20	316.50	500.60
21/7/2023	5:11:26	106.50	651.80	12,980	185.50	319.60	505.40
21/7/2023	7:01:17	99.20	52.20	14,582	184.40	324.00	505.00
21/7/2023	9:25:20	97.00	52.33	15,739	188.00	326.00	514.00
21/7/2023	11:09:34	102.90	52.19	14,062	185.00	317.00	502.00
21/7/2023	13:06:38	106.90	52.12	14,140	182.60	314.30	496.80
21/7/2023	15:07:09	103.00	52.54	14,613	183.00	310.00	494.00
21/7/2023	19:08:47	104.40	53.22	13,953	184.00	318.00	502.00
21/7/2023	21:10:05	107.00	53.30	14,117	186.00	319.00	506.00
21/7/2023	23:08:52	100.00	53.00	13,752	188.00	325.00	514.00
22/7/2023	1:23:41	103.00	52.77	14,089	185.00	315.00	500.00
22/7/2023	5:33:21	103.00	53.20	14,887	182.00	312.00	494.00
22/7/2023	7:13:43	105.00	53.10	14,834	182.00	310.00	492.00
22/7/2023	9:03:39	100.20	52.65	13,174	182.40	312.00	494.00
22/7/2023	11:00:03	100.90	51.91	13,215	183.90	316.00	499.70
22/7/2023	13:00:03	105.00	52.33	19,774	186.00	319.00	505.00
22/7/2023	15:08:22	105.00	52.65	13,418	185.70	319.00	505.00
22/7/2023	17:10:59	105.40	52.49	13,254	185.30	319.90	505.00
22/7/2023	19:03:33	103.40	52.56	13,645	187.50	321.80	509.00
22/7/2023	21:11:26	107.00	52.80	13,786	188.00	323.00	511.00
22/7/2023	23:05:00	96.00	52.72	13,697	189.00	328.00	517.00
23/7/2023	0:54:48	101.00	52.45	14,071	189.00	328.00	517.00
23/7/2023	3:19:58	102.00	52.80	13,339	189.00	324.00	513.00
23/7/2023	6:59:46	98.00	52.30	13,582	187.00	320.00	507.00
23/7/2023	9:01:25	106.60	53.30	13,815	186.40	321.00	507.00
23/7/2023	10:58:42	102.60	52.39	13,849	187.80	324.00	512.00
23/7/2023	13:12:21	107.60	53.05	13,303	185.70	323.00	508.00
23/7/2023	15:05:51	104.80	52.32	13,786	184.60	315.00	50.20
23/7/2023	17:02:37	96.20	52.77	13,097	182.70	313.00	496.00
23/7/2023	19:03:33	104.00	53.05	12,755	183.20	311.40	494.00
23/7/2023	21:03:35	95.00	52.50	14,055	182.00	310.00	492.00
23/7/2023	23:06:41	103.00	52.79	14,144	183.00	308.00	491.00
24/7/2023	1:37:08	105.00	53.07	13,909	182.00	306.00	488.00
24/7/2023	3:11:34	103.00	53.30	13,800	179.00	304.00	484.00
24/7/2023	5:10:05	95.00	52.90	13,211	179.00	303.00	482.00
24/7/2023	7:15:16	106.00	53.00	14,690	179.00	303.00	482.00
24/7/2023	9:03:57	102.40	52.20	13,960	179.10	303.60	482.60
24/7/2023	11:08:41	100.80	52.70	14,730	179.10	305.20	484.20
24/7/2023	13:11:01	105.00	52.70	14,602	180.00	301.00	482.00
24/7/2023	15:06:43	104.80	52.20	9,798	183.40	306.70	490.10
24/7/2023	17:14:39	106	52.7	12,356	182	305	486
24/7/2023	19:05:07	108	52.5	13,566	182.1	303.8	486.1
24/7/2023	21:07:24	101	52.38	12,692	183	304	487
24/7/2023	23:13:35	101	52.23	12,942	182	307	489
25/7/2023	1:08:20	104	52.22	12,882	183	305	488
25/7/2023	3:07:42	106	52	12,681	183	305	488
25/7/2023	5:08:32	95	52.54	13,445	182	306	487
25/7/2023	7:09:06	106	52.26	12,356	183	308	490
25/7/2023	9:05:38	101.1	52.3	13,006	184.7	309.9	494.6
25/7/2023	10:57:17	97.7	51.9	13,028	186.3	311	497.3
25/7/2023	15:05:05	106.8	52.3	13,107	185.7	312.9	498.5

DATE	TIME	Temp. BFW in E-8	% Conc.	Formaldehyde Flow (kg/hr)	Temp. before ECS cat.bed	Temp. diff ECS cat.bed	Temp. after cat.bed
25/7/2023	23:12:04	104	50	11,776	187	279	467
13/8/2023	1:03:11	106.3	52.91	11,833	183.6	301.4	484.9
13/8/2023	3:36:57	97.37	52.84	13,931	182	300	483
13/8/2023	5:06:33	92	52.76	14,471	183	300	484
13/8/2023	7:06:37	107.9	52.91	9,638	183.7	299.9	483
13/8/2023	9:06:07	97	52.18	11,379	183	301	485
13/8/2023	11:07:08	99	52.9	12,415	183	305	488
13/8/2023	13:04:46	103	52.39	12,163	184	303	487
13/8/2023	15:02:55	102	52.2	10,722	184	303	486
13/8/2023	17:22:32	107	52.52	13,115	183	301	484
13/8/2023	19:11:09	104	52.9	12,283	183	299	482
13/8/2023	21:02:08	103.2	52.5	12,438	182.5	299.5	482.4
13/8/2023	23:01:44	102.6	52.82	12,355	184.7	300.6	485.3
14/8/2023	1:01:48	93.8	52.89	11,825	183	300.8	483
14/8/2023	3:13:31	96.2	53.14	10,732	181	296	478
14/8/2023	5:34:54	95.3	52.96	11,303	182	297	480
14/8/2023	7:05:56	103	53.15	15,022	182.8	297	479
14/8/2023	9:06:00	103	53.09	10,682	182	300	483
14/8/2023	11:04:40	91	52.62	11,852	183	303	486
14/8/2023	13:07:18	103	52.47	12,149	184	301	486
14/8/2023	15:19:15	93	52.88	12,044	182	303	485
14/8/2023	17:05:35	102	52.7	12,312	183	299	482
14/8/2023	19:09:07	106	53.4	14,253	184	302	487
14/8/2023	21:03:04	96.5	52.4	15,010	183.7	301	484.7
14/8/2023	23:10:24	102	53.8	7,372	186	316	503
15/8/2023	1:17:19	103	53	11,869	182	302	485
15/8/2023	3:07:15	108	53	13,222	181.2	292.6	473.8
15/8/2023	5:16:09	106.1	53.2	12,700	179.2	288.4	467.4
15/8/2023	7:05:15	106.6	53.1	13,218	179.2	287.5	466.5
15/8/2023	11:01:05	107	52.81	16,014	180	291	471
15/8/2023	13:05:36	103	52.6	11,699	181	292	473
15/8/2023	15:08:59	100	52.7	13,913	179	291	471
15/8/2023	17:00:29	101	53.12	15,045	180	288	469
15/8/2023	19:07:25	105	52.58	7,433	180	289	470
15/8/2023	21:18:08	95	52.5	14,450	179	290	469
15/8/2023	23:07:45	103	52.5	11,759	178	290	468
16/8/2023	1:04:22	106	53.2	10,852	180	289	469
16/8/2023	3:12:34	100	52.4	11,578	180	290	471
16/8/2023	5:12:14	102	52.2	11,698	180	292	471
16/8/2023	9:11:40	104	52.88	10,158	183	302	485
16/8/2023	11:07:16	103	52.28	11,490	184	306	490
16/8/2023	13:17:01	92	52.29	12,321	186	307	494
16/8/2023	17:40:47	107	52.58	12,206	186	313	498
16/8/2023	19:03:48	106	52.9	12,282	185	310	495
16/8/2023	21:01:21	105	52.5	10,598	185	308	494
16/8/2023	23:08:01	99	52.5	12,670	183	301	485
17/8/2023	0:59:20	101	52.6	11,495	182	297	480
17/8/2023	3:22:16	105	52.7	12,408	179	294	474
17/8/2023	5:04:40	105	52.4	13,665	180	294	475
17/8/2023	6:58:11	106	52.5	14,232	180	296	477
17/8/2023	9:01:05	105	52.88	12,637	181	295	476
17/8/2023	11:14:40	107.6	52.84	12,798	180	299	478
17/8/2023	13:32:24	101.9	52.06	12,690	182.6	296.8	478.69
17/8/2023	15:09:54	107.3	52.8	11,745	181.5	300.1	481.65
17/8/2023	17:05:51	97.8	53.01	12,188	182.8	300.4	483
17/8/2023	19:09:49	103.8	52.49	12,067	183	297	480.6
17/8/2023	20:59:56	103	52.9	11,852	181	294	475
17/8/2023	23:16:20	105	52.8	12,885	181	295	476
18/8/2023	1:32:02	108	52.6	11,640	182	293	475
18/8/2023	3:15:29	107	53	11,620	180	291	471
18/8/2023	5:05:34	107	53.3	12,581	180	290	471
18/8/2023	7:09:59	107	52.7	13,270	180	290	471
18/8/2023	9:14:07	104.7	52.85	12,352	181	292.3	473.33
18/8/2023	13:09:50	106.8	53.38	11,691	180.8	293.5	474.3
18/8/2023	15:03:16	108	52.74	11,969	180.8	295	475.86
18/8/2023	16:59:01	106.6	53.21	12,810	180.4	298	478
18/8/2023	19:09:07	99	52.68	11,813	182	297	497
18/8/2023	21:07:32	99	52.5	11,684	183	299	482
19/8/2023	1:07:58	106	52.91	12,190	185	303	488
19/8/2023	3:03:06	107	52.83	14,877	185	303	488
19/8/2023	5:10:16	108	52.6	15,437	185	303	488
19/8/2023	7:06:22	106	52.8	13,115	184	303	488
19/8/2023	9:09:42	107.3	52.76	17,459	183	303	486
19/8/2023	11:11:39	107.4	53.08	12,474	182.3	304.4	486

DATE	TIME	Temp. BFW in E-8	% Conc.	Formaldehyde Flow (kg/hr)	Temp. before ECS cat.bed	Temp. diff ECS cat.bed	Temp. after cat.bed
19/8/2023	13:03:43	107.8	52.65	13,385	184	302	486
19/8/2023	14:57:07	107.8	52.89	11,573	182.3	304.8	487
19/8/2023	17:08:19	108	52.93	11,881	184	303	487
19/8/2023	19:13:04	101.7	52.92	12,000	184	308	492
19/8/2023	21:04:03	97	52.41	12,908	185	310	495
19/8/2023	22:57:23	107	52.45	12,143	185	308	494
20/9/2023	1:19:15	105	53.12	11,038	159	352	511
20/9/2023	3:04:18	104	52.32	13,679	148	325	474
20/9/2023	5:06:44	104	52.77	10,733	153	345	498
20/9/2023	7:27:10	106	52.73	13,370	153	345	498
20/9/2023	9:05:22	105.8	52.9	12,265	154.4	339.6	493.9
20/9/2023	11:06:20	101.4	52.2	12,015	142.1	311.7	453.8
20/9/2023	13:04:16	105.3	52.5	12,560	150.8	345.1	495.8
20/9/2023	15:07:56	101.5	53.8	16,576	146.8	336.2	482.9
20/9/2023	19:10:44	99.4	53.5	12,911	145.9	331.3	477.1
20/9/2023	21:17:38	104	53.47	12,412	147	333	480
20/9/2023	23:05:06	105	53.27	12,164	157	333	491
21/9/2023	1:07:06	106	53.4	12,537	161	338	499
21/9/2023	3:06:17	106	53.09	12,500	161	340	502
21/9/2023	5:10:05	101	52.85	12,251	163	342	505
21/9/2023	7:20:15	97	53.41	12,943	162	340	503
21/9/2023	9:08:22	103	52.63	12,918	163	343	506
21/9/2023	11:03:26	94	52.88	12,720	164	344	508
21/9/2023	13:07:34	105	53.1	12,379	166	351	518
21/9/2023	17:04:53	106	53.35	12,192	162	338	500
21/9/2023	19:11:04	98	53.4	12,486	162	336	498
21/9/2023	21:00:44	105	53.13	12,998	160.7	332	493
21/9/2023	23:03:12	106.2	52.86	12,078	161.5	332.8	494
22/9/2023	1:02:24	105.2	52.51	13,164	161.5	337	498
22/9/2023	3:13:58	102	52.7	12,209	161	336	496
22/9/2023	5:10:51	98	52.5	13,472	161	335	497
22/9/2023	6:59:41	104.4	52.73	13,088	163	338.2	500
22/9/2023	9:12:38	92	52.4	12,747	162	339	502
22/9/2023	11:23:54	103	53	12,912	164	341	506
22/9/2023	13:04:28	105	52.52	13,181	166	346	512
22/9/2023	15:00:41	105	52.74	13,413	166	350	517
22/9/2023	17:06:26	100	53.21	14,021	168	349	517
22/9/2023	19:03:56	105	53.26	13,222	164	342	507
22/9/2023	21:05:30	98	52.61	11,991	166	348	514
22/9/2023	23:05:41	101.5	53.35	12,758	170.3	354.8	525
23/9/2023	1:03:16	96.6	53.46	13,121	168.3	351	519
23/9/2023	3:07:14	96	53.13	12,749	166	347	514
23/9/2023	5:14:10	98.4	52.9	12,816	167	346	513
23/9/2023	7:06:16	95	53.02	12,929	166	344	511
23/9/2023	9:24:53	105	52.9	12,521	166	346	513
23/9/2023	11:07:37	98	52.9	13,382	166	347	513
23/9/2023	13:03:14	103	52.83	11,799	169	352	522
23/9/2023	15:14:40	105	52.4	11,504	168	352	520
23/9/2023	17:04:20	102	52.63	12,636	167	349	516
23/9/2023	19:04:43	104	52.88	12,676	168	350	518
23/9/2023	21:05:42	106.4	52.78	12,561	168.8	349.8	518
24/9/2023	0:57:11	105.4	53.02	13,670	168.3	350	519
24/9/2023	3:03:39	96	52.67	12,594	165	342	508
24/9/2023	5:10:36	93.3	52.54	12,586	166	342	508
24/9/2023	7:05:32	105.2	52.56	12,217	165	343	508
24/9/2023	9:06:36	99	52.88	11,965	167	350	517
24/9/2023	11:06:47	102	52.2	13,382	164	339	503
24/9/2023	13:17:31	100	52.71	13,641	162	333	495
24/9/2023	15:12:41	105	52.5	12,157	157	324	482
24/9/2023	17:01:40	96	52.64	12,491	158	324	483
24/9/2023	19:04:50	105	52.23	12,492	158	326	485
24/9/2023	21:06:43	95.8	52.3	12,938	157.9	325.6	483
24/9/2023	23:04:12	104.6	52.71	11,864	157	320	477
25/9/2023	1:00:33	103.5	52.96	13,081	156.8	321	477
25/9/2023	3:05:36	96	53	12,424	155	319	474
25/9/2023	5:11:08	98	52.76	12,549	155	318	474
25/9/2023	7:01:51	93.5	52.76	11,833	156.6	320	476
25/9/2023	9:10:38	90	52.82	12,300	157	326	483
25/9/2023	11:08:55	104	53.46	12,212	156	359	515
25/9/2023	13:13:37	102	53.96	12,544	155	353	508
25/9/2023	15:08:06	91	53.3	12,168	152	350	503
25/9/2023	17:05:51	105	53.2	11,048	154	350	504
25/9/2023	19:08:12	104	53.01	13,083	152	348	501
25/9/2023	21:16:01	106	52.7	12,625	148	333	481

DATE	TIME	Temp. BFW in E-8	% Conc.	Formaldehyde Flow (kg/hr)	Temp. before ECS cat.bed	Temp. diff ECS cat.bed	Temp. after cat.bed
26/9/2023	1:09:36	102	51.9	12,263	159	307	466
26/9/2023	3:10:35	108	52.1	12,674	166.6	321	487.6
26/9/2023	4:59:55	104.1	52.2	13,101	168.1	323.5	491.7
26/9/2023	7:04:34	104.5	52.9	12,643	167.8	323.1	490.4
26/9/2023	9:04:32	102	53.69	12,856	165	316	482
26/9/2023	11:08:11	96	52.71	12,770	166	319	486
26/9/2023	13:11:02	98	53.28	12,859	175	339	514
26/9/2023	15:01:56	105	53.32	14,090	177	333	511
26/9/2023	17:05:48	98	53.62	12,185	179	336	516
26/9/2023	19:06:50	104	53.01	12,823	172	321	493
26/9/2023	21:08:18	97	52.9	12,814	173	321	494
26/9/2023	23:07:06	103	52.9	12,321	175	324	499
14/10/2023	1:08:03	101	52.5	12,522	153	336	489
14/10/2023	3:01:40	105.5	52.6	14,296	152.7	335.3	484.9
14/10/2023	5:06:49	99.9	52.7	13,033	152.4	336.7	489.1
14/10/2023	7:04:32	97.9	52.6	12,669	152.8	337.3	490.1
14/10/2023	9:03:20	92	52.74	17,994	153	338	491
14/10/2023	11:16:32	98	53.3	14,278	153	344	497
14/10/2023	13:11:51	97	52.9	11,743	156	351	508
14/10/2023	15:05:07	104	53.28	11,813	159	357	516
14/10/2023	17:10:20	102	52.82	11,854	159	357	516
14/10/2023	19:04:00	97	52.97	13,584	155	345	500
14/10/2023	21:15:25	104	52.8	9,185	153	343	496
14/10/2023	23:10:54	105	52.4	15,002	157	352	510
15/10/2023	1:05:20	104	52.3	12,442	158	353	512
15/10/2023	3:07:26	93.8	53.3	13,160	157.1	349.2	506.1
15/10/2023	5:11:47	101.4	52.6	12,604	156.1	347	503.1
15/10/2023	7:10:46	104.7	52.3	12,688	155	346	501.1
15/10/2023	9:09:12	104	52.24	13,364	155	349	505
15/10/2023	11:08:34	104	52.48	12,737	156	347	503
15/10/2023	13:06:56	103	52.8	12,596	155	348	504
15/10/2023	15:08:44	105	52.6	12,467	157	351	508
15/10/2023	17:08:30	101	52.2	12,558	349	506	508
15/10/2023	19:09:46	93	52.9	13,097	154	343	497
15/10/2023	21:03:32	105	52.7	14,145	154	344	498
15/10/2023	23:06:28	105	52.5	12,656	155	346	501
16/10/2023	1:11:05	90	52.2	12,818	154	344	498
16/10/2023	3:14:45	90.9	52.1	13,132	153.3	339.7	492.9
16/10/2023	5:12:46	102.8	52.3	12,902	153	338.4	491.4
16/10/2023	7:01:51	103.4	52.2	12,117	152.5	335.6	488
16/10/2023	9:04:49	99	51.92	12,942	147.6	325.6	473
16/10/2023	11:03:32	105.7	52.03	12,938	144	323	467
16/10/2023	13:06:33	99.3	52.13	12,789	148.5	336.6	485
16/10/2023	15:04:25	97.9	52.44	13,039	150.3	343	493.9
16/10/2023	17:04:44	106.2	53.23	12,553	151.5	343.9	495.5
16/10/2023	19:03:27	103.4	52.43	12,443	149.3	337	486
16/10/2023	21:02:37	98	52.15	12,845	148	332	480
16/10/2023	23:10:00	101	51.91	13,234	154	350	504
17/10/2023	1:04:58	93	52.15	12,440	157	356	514
17/10/2023	3:07:36	102	52.29	12,954	158	359	517
17/10/2023	5:25:13	103	53.4	7,262	152	355	508
17/10/2023	7:10:53	97	53.4	13,459	150	349	499
17/10/2023	9:05:25	91.2	52.75	13,991	149.9	349.6	499
17/10/2023	11:03:51	100.6	52.43	13,429	149.8	348.6	498
17/10/2023	13:07:31	96.6	52.14	13,311	149.9	347.4	497.3
17/10/2023	15:07:02	96.8	51.57	14,973	150.3	347	498
17/10/2023	17:04:27	85.8	51.52	12,769	150.5	348	498
17/10/2023	19:10:10	94.9	51.62	13,807	149.6	347	496
17/10/2023	21:08:53	104	51.5	12,441	148	343	491
17/10/2023	23:04:55	98	51.83	13,263	148	343	491
18/10/2023	1:04:05	98	52.01	12,750	148	340	488
18/10/2023	3:08:29	92	51.51	12,915	147	341	489
18/10/2023	5:58:42	94	51.6	13,402	180	338	519
18/10/2023	7:07:42	89	51.8	11,707	177	341	520
18/10/2023	8:59:57	95	51.75	13,215	178	345	523
18/10/2023	11:02:05	90	52.16	12,939	179.3	349	528.3
18/10/2023	13:08:11	102.5	52.43	15,957	175.5	344.6	520
18/10/2023	15:06:13	89.2	51.58	13,713	176.9	344.8	521
18/10/2023	17:02:49	96.6	52.1	13,062	177.7	345.8	523
18/10/2023	21:12:56	101	51.99	13,191	174	336	511
18/10/2023	23:05:20	95	51.62	13,239	175	337	513
19/10/2023	1:00:34	89	51.81	12,615	175	336	511
19/10/2023	3:07:05	93	51.84	13,038	175	337	513
19/10/2023	5:23:10	90	51.9	13,856	175	336	511

DATE	TIME	Temp. BFW in E-8	% Conc.	Formaldehyde Flow (kg/hr)	Temp. before ECS cat.bed	Temp. diff ECS cat.bed	Temp. after cat.bed
19/10/2023	7:18:06	96	51.6	13,016	175	336	512
19/10/2023	9:03:57	85.2	52.6	12,992	175.8	339.9	515.6
19/10/2023	11:08:57	86.5	52.4	13,170	177	344.2	521.2
19/10/2023	13:09:38	97.3	52.3	12,918	177.7	346.1	524.5
19/10/2023	15:08:31	94.9	52.1	12,867	177.3	345.4	522.7
19/10/2023	17:08:54	98.3	52.4	13,160	178	345.4	523.4
19/10/2023	21:13:17	100.1	52.3	12,873	179.1	349.7	528.81
19/10/2023	23:00:38	99	52.29	13,205	151	353	505
20/10/2023	1:04:03	97	51.46	11,904	152	357	510
20/10/2023	3:02:54	99	52.23	13,062	152	354	506
20/10/2023	5:41:17	99	51.8	12,783	152	355	507
20/10/2023	7:15:10	96	52.1	13,107	151	354	505
20/10/2023	9:05:46	96.4	51.84	13,023	150	353	504
20/10/2023	11:06:58	101.4	51.9	12,223	150.1	353.2	503.2
20/10/2023	14:55:46	93.8	52.2	13,832	148.2	347.8	496.1
20/10/2023	16:59:28	103	52.43	12,243	149	351	500
20/10/2023	19:04:45	92.9	52.3	12,782	147.1	345.3	492.4
20/10/2023	21:08:01	91	52.4	11,218	147	346	494
20/10/2023	23:04:59	98	52.41	12,459	147	344	490
21/11/2023	1:00:47	97	52.62	6,556	224.6	281.6	506.3
21/11/2023	3:05:44	105	52.95	6,904	223	272	495
21/11/2023	5:12:43	106	52.51	7,118	221	274	495
21/11/2023	7:05:42	102	52.51	6,899	221	272	494
21/11/2023	9:05:05	93	52.6	6,794	221	272	493
21/11/2023	11:08:16	105	52.33	7,373	220	276	496
21/11/2023	15:03:26	100	52.3	7,114	225	290	516
21/11/2023	19:00:06	98	52.79	7,449	227	289	516
21/11/2023	21:05:26	106	52.65	7,651	226.3	287.3	513
21/11/2023	23:01:56	100.8	52.61	6,873	227	281.5	508
22/11/2023	0:55:24	99.2	52.75	6,181	224.5	281.3	505.9
22/11/2023	5:03:30	106	51.66	7,998	223	275	498
22/11/2023	6:55:04	103.8	52.14	7,393	222.3	273.5	495.8
22/11/2023	9:13:04	104	52	6,690	222	275	497
22/11/2023	11:01:08	96	52.2	7,155	223	280	504
22/11/2023	13:09:09	104	52.1	7,423	227	289	516
22/11/2023	15:10:56	103	52.4	6,836	213	294	507
22/11/2023	16:57:06	104	52.8	7,753	216	285	501
22/11/2023	18:58:42	98	52.9	7,012	222	287	509
22/11/2023	20:58:29	98.9	52.75	7,095	222	289.6	511.5
22/11/2023	23:11:27	106.3	53.11	7,168	220.7	287.6	508
23/11/2023	3:03:18	98	52.96	8,311	220	284	504
23/11/2023	5:07:40	97	52.91	7,178	219	285	505
23/11/2023	6:57:31	106.5	53.24	8,071	221.5	288.5	510
23/11/2023	9:08:34	106	52.74	7,337	221	286	507
23/11/2023	11:04:22	98	52.87	6,966	281	501	507
23/11/2023	17:01:28	103	52.7	7,267	201	291	493
23/11/2023	19:01:38	100	52.7	7,071	202	293	496
23/11/2023	21:05:05	107.6	52.62	7,375	203.4	291.3	494.9
23/11/2023	23:00:57	107.5	52.56	7,323	201.3	292	493.6
24/11/2023	0:57:33	107.5	52.75	7,396	201	291.5	492
24/11/2023	3:12:11	99	53.09	7,353	200	289	489
24/11/2023	5:06:20	100	52.78	7,751	200	289	489
24/11/2023	7:12:53	102.5	53.08	7,141	200.3	288.2	488.3
24/11/2023	9:02:44	103	52.97	7,082	201	289	491
24/11/2023	11:02:08	97	52.56	7,716	201	295	497
24/11/2023	13:09:23	106	52.75	7,775	202	298	501
24/11/2023	15:05:12	104	52.81	6,988	203	297	500
24/11/2023	17:03:18	102	52.8	7,043	204	296	500
24/11/2023	19:09:26	105	52.25	7,278	204	296	500
24/11/2023	20:58:10	107.1	52.7	5,165	202.6	294	496.5
25/11/2023	3:04:57	102	51.9	13,414	161	328	489
25/11/2023	7:04:36	105.2	52.9	8,735	161.8	332.2	494.1
25/11/2023	9:24:48	105	52.6	12,260	162	332	494
25/11/2023	11:03:59	98	52.4	13,489	162	335	497
25/11/2023	13:04:26	98	52.12	15,913	163	335	499
25/11/2023	15:03:52	98	52.59	13,369	165	339	504
25/11/2023	17:04:17	102	52.5	13,358	166	338	504
25/11/2023	19:09:23	103	52.2	11,556	165	337	502
25/11/2023	20:53:29	99.6	52.8	12,598	164.6	336.8	501.4
26/11/2023	5:17:02	92.7	52.4	12,756	173.45	329.2	502.6
26/11/2023	7:06:10	101.4	52.3	13,224	173.1	328.5	501.4
26/11/2023	9:08:24	97	52.53	12,509	173	332	505
26/11/2023	11:14:05	105	52.9	12,281	177	341	518
26/11/2023	13:04:22	104	52.8	13,927	164	350	515

DATE	TIME	Temp. BFW in E-8	% Conc.	Formaldehyde Flow (kg/hr)	Temp. before ECS cat.bed	Temp. diff ECS cat.bed	Temp. after cat.bed
26/11/2023	15:15:50	105	52.4	12,567	164	349	514
26/11/2023	17:05:32	103	52.02	12,422	163	346	510
26/11/2023	19:05:47	104	52.38	12,345	162	341	503
26/11/2023	21:01:40	102.8	52.6	13,167	161.7	341.3	502.9
26/11/2023	23:14:36	94	52.5	12,356	162	342	505
27/11/2023	1:12:26	100	52.5	12,865	161	341	503
27/11/2023	3:07:06	91.8	52.5	13,439	160.4	338.5	498.8
27/11/2023	5:12:34	96.9	52.4	13,140	159	332.7	491.7
27/11/2023	7:08:03	95.9	52.7	13,499	157.8	330.4	488.5
27/11/2023	9:06:13	97	52.19	13,134	161.5	343.3	504.8
27/11/2023	13:11:18	106	52.11	12,923	161	343	504
27/11/2023	15:00:26	100.9	52.18	12,860	163.6	348.3	511
27/11/2023	17:01:19	99.2	52.26	12,830	162.7	346.2	508
27/11/2023	19:06:17	102.4	52.68	12,816	162.6	344.5	507
27/11/2023	21:17:41	97	52.43	12,678	161	339	500
27/11/2023	22:54:49	100	52.58	13,113	159	335	495
8/12/2023	1:14:53	106.4	53.52	7,310	235	277.8	512
8/12/2023	3:18:11	103	53.6	7,223	234	277	511
8/12/2023	5:10:06	106	53.58	6,993	234	276	511
8/12/2023	7:00:37	105	53.56	7,532	236.2	279	515
8/12/2023	9:04:50	103	53.1	7,257	237	283	521
8/12/2023	9:07:09	104	53.19	7,489	235	285	521
8/12/2023	11:06:21	100	53.02	6,966	233	275	509
8/12/2023	13:01:24	106	53.05	7,146	233	273	506
8/12/2023	15:01:17	106	52.9	7,433	234	278	513
8/12/2023	17:00:19	102	53.06	7,145	234	278	513
8/12/2023	19:10:21	99	52.89	7,905	233	278	511
8/12/2023	21:05:42	107.3	52.7	7,207	233.2	275	508.1
9/12/2023	3:13:55	97	51.7	14,568	186	328	514
9/12/2023	5:03:22	91.8	52.2	13,108	173.6	330.5	504.1
9/12/2023	7:03:04	95.1	53	21,065	172.4	331	503.7
9/12/2023	9:04:37	94	52.65	12,598	173	330	503
9/12/2023	11:11:25	91	52.72	12,643	174	334	508
9/12/2023	13:07:34	99.2	52.72	14,754	174	335	510
9/12/2023	15:08:12	102	52.73	12,107	176	338	514
9/12/2023	17:06:14	97	53.12	13,324	175	334	510
9/12/2023	19:09:33	99	52.71	12,754	175	334	509
9/12/2023	21:08:16	103	52.8	12,711	176	332	509
9/12/2023	23:05:55	94	52.2	13,124	175	333	508
10/12/2023	1:06:43	106	52.8	13,006	174	330	505
10/12/2023	3:04:18	105.8	52.6	13,722	172.9	328.1	501.1
10/12/2023	5:32:58	102.2	52.5	12,283	172.1	326.1	498.1
10/12/2023	7:06:21	98.1	52.5	12,561	172.2	326.3	498.5
10/12/2023	9:03:20	96	52.21	12,905	172	325	498
10/12/2023	11:05:16	103	52.35	13,024	173	330	503
10/12/2023	15:03:59	106	52.2	19,058	169	309	478
10/12/2023	17:05:11	104	51.9	11,678	163	304	467
10/12/2023	19:10:19	105	52.15	13,445	164	309	473
10/12/2023	21:04:33	104	52.4	13,017	165	311	476
10/12/2023	23:05:06	102	52.6	12,969	163	308	471
11/12/2023	2:59:57	98.8	53.2	13,346	165.6	316.8	482.3
11/12/2023	5:26:59	97.2	53.1	12,794	166.4	321.6	488.1
11/12/2023	11:00:58	106.2	51.66	7,927	240	273.9	514
11/12/2023	13:02:04	103	52.55	6,692	228	274	502
11/12/2023	15:10:04	102.9	53.18	7,442	223.4	268.3	491.7
11/12/2023	16:59:03	103.6	52.83	7,309	218.8	264.7	483.3
11/12/2023	19:12:56	106.8	52.79	8,091	216.8	260.2	476
11/12/2023	21:00:05	105	52.56	7,607	215	258	473
11/12/2023	23:06:17	107	52.27	7,134	214	256	471
12/12/2023	1:33:02	105	52.2	7,123	214	258	473
12/12/2023	5:17:42	101	52.1	7,077	215	260	475
12/12/2023	7:14:50	106	52.2	7,353	216	261	477
12/12/2023	9:02:56	101	52.38	7,340	216	262	478
12/12/2023	11:15:37	103.9	52.69	7,672	215	260	475
12/12/2023	13:03:45	107	52.69	7,397	216	263.9	480
12/12/2023	15:01:17	106.4	53	7,022	216.9	262.9	479
12/12/2023	17:07:19	106.6	52.77	7,460	217.4	264	481.5
12/12/2023	20:58:14	99	52.73	7,191	216	262	478
12/12/2023	23:07:54	102	52.75	7,409	216	259	475
13/12/2023	1:01:18	107	52.6	7,099	214	260	474
13/12/2023	3:00:43	107	52.35	7,661	214	256	471
13/12/2023	5:35:33	107	52.5	7,453	213	258	471
13/12/2023	7:13:00	107	52.1	7,079	214	259	473

เอกสารแนบที่ 11

เอกสารผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษ



หนังสือรับรองการขึ้นทะเบียน
ผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษ ประเภทบุคคล

กรมโรงงานอุตสาหกรรมอนุญาตให้



เป็นผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษ ประเภทบุคคล เลขทะเบียน 123-51-00346

ประเภทการควบคุมที่อนุญาต ☒ มลพิษน้ำ ☒ มลพิษอากาศ ☒ มลพิษกากอุตสาหกรรม

วันที่อนุญาต 1 ธันวาคม 2563 วันที่หมดอายุ 1 ธันวาคม 2566

ทั้งนี้ ท่านสามารถเป็นผู้ควบคุมระบบบำบัดดังกล่าวข้างต้นได้ไม่เกิน 5 โรงงาน

ออกโดยกรมโรงงานอุตสาหกรรม



ผู้อำนวยการกองส่งเสริมเทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมโรงงาน

ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

หนังสือรับรองการขึ้นทะเบียนฉบับนี้ ออกให้ทางระบบอิเล็กทรอนิกส์

พิมพ์วันที่ 13/11/2020 4:25:39PM



กรมโรงงานอุตสาหกรรม
DEPARTMENT OF INDUSTRIAL WORKS

กรมโรงงานอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม

DEPARTMENT OF INDUSTRIAL WORKS, MINISTRY OF INDUSTRY

โทรศัพท์ 02 202 3961 โทรสาร 02 202 4170 <http://www.diw.go.th>

เอกสารแนบที่ 12

ฐานข้อมูลอัตราการระบายสารอินทรีย์ระเหยง่าย (VOCs Emission Inventory)
ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566

สรุปการจัดทำบัญชีข้อมูลแหล่งกำเนิดสารอินทรีย์ระเหย (VOCs Inventory) เดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2566

แหล่งกำเนิด	ปริมาณสาร VOCs (kg)
1. การรั่วซึมจากอุปกรณ์ (Fugitive)	8.73
2. การเผาไหม้ (Combustion)	9.02
3. การขนถ่ายวัตถุดิบหรือผลิตภัณฑ์	0
4. การเผาทิ้ง (Flare)	0
5. ถังกักเก็บ (Tanks)	0
6. แหล่งกำเนิดที่ไม่มีอุปกรณ์ปิดคลุม	0
7. ระบบบำบัดน้ำเสีย	0
รวม	17.75

ดังนั้นอัตราการระบายสารอินทรีย์ระเหยทั้งหมดเป็นจำนวน 17.75 กิโลกรัม

หมายเหตุ ถังกักเก็บ (Tanks) ไม่มีสาร VOC เนื่องจากมีการติดตั้งหอดูดซับ (Activated Carbon)

การจัดทำ VOCs Inventory ในส่วนของ Fugitive Source Emission

การแบ่งพื้นที่ในการตรวจวัดอากาศสำหรับ Fugitive Source Emission

Zone	พื้นที่ทำการตรวจวัดอากาศสำหรับ Fugitive Source Emission
A	Formaldehyde Plant
B	Urea Formaldehyde Plant
C	Melamine Formaldehyde Plant
D	Pipe Rack FA plant - FA tank farm - UF resin plant - Truck
F	Tank Farm of formaldehyde(FA)
G	Tank Farm of urea formaldehyde(UF)
H	Tank Farm of Methanol

แหล่งกำเนิดชนิด Fugitive Source Emission (เดือนมกราคม - มิถุนายน 2566)

ลำดับ	อุปกรณ์	สถานะสารอินทรีย์	จำนวน	Zone No. (kg./half year)							Total
				A	B	C	D	F	G	H	
1	Pumps	Light Liquid	29	0.06	0.36	0.03	0.02	0.03	0.01	2.22	2.73
2	Compressure	Gas/Vapor	5	0.16	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.16
3	Valves	Gas/Vapor									
		Liquid	233	0.22	0.47	0.02	0.03	0.11	0.02	0.19	1.06
4	Connectors/ Flange	All	587	1.21	0.35	0.02	0.01	0.35	0.14	0.08	2.16
5	Open-end line	Gas/Vapor									
		Liquid	144	0.28	0.15	0.01	0.00	0.31	0.00	0.04	0.79
6	Pressure Relief Valves	Gas/Vapor	33	0.88	0.19	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.07
7	Agitators	Liquid	16	0.00	0.13	0.01	0.00	0.62	0.00	0.00	0.76
Total			1047	2.81	1.65	0.09	0.06	1.42	0.17	2.53	8.73

รวมปริมาณ Fugitive Source Emission 8.73 กก.

การจัดทำ VOCs Inventory ในส่วนของ Combustion Sources (กรกฎาคม - ธันวาคม 2566)

รายการ Stack ที่ทำการตรวจวัดสารอินทรีย์ระเหยในวันที่ 2 สิงหาคม 2566

1. Emission Control System (ECS)

1) ค่า Formaldehyde อัตราการระบายมีค่าเท่ากับ 0.00030 g/s

เมื่อนำไปแปลงหน่วยและคำนวณออกมาจะมีค่าเท่ากับ 0.0259 kg/day

2) ค่า Methanol อัตราการระบายมีค่าเท่ากับ 0.00030 g/s

เมื่อนำไปแปลงหน่วยและคำนวณออกมาจะมีค่าเท่ากับ 0.0259 kg/day

ตารางสรุปผลในส่วนของ Combustion Sources

Stack Source	มลสาร	kg/day	Time (day)	kg/half year
ECS	FA	0.0259	174	4.51
	MeOH	0.0259	174	4.51
Total				9.02

ดังนั้นการปลดปล่อยสาร VOC ทาง Combustion Sources มีค่าเท่ากับ 9.02 กิโลกรัม

จากการคำนวณพบว่ามีค่าไม่เกินเกณฑ์การควบคุมการปล่อยสารอินทรีย์ระเหยจากคู่มือการจัดทำบัญชีข้อมูลแหล่งกำเนิดสารอินทรีย์ระเหยจากโรงกลั่นน้ำมันและโรงงานปิโตรเคมีของกรมควบคุมมลพิษซึ่งมีค่าน้อยกว่าหรือเท่ากับ 33 kg/day

เอกสารแนบที่ 13

ใบกำกับการขนส่งของเสียอันตราย ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566

ใบกำกับการขนส่งวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว (ไม่อันตราย) จากอุตสาหกรรม

เลขที่อ้างอิง : Reference No. 9542297

เลขที่ใบกำกับการขนส่ง (Manifest No.)

ส่วนที่ 1 รายละเอียดของผู้ก่อกำเนิดวัสดุที่ไม่ใช้แล้วจากอุตสาหกรรม

1. ชื่อโรงงาน บริษัท หวานชัย เอเปออล อิมพอร์ต จำกัด วันที่นำวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกนอกโรงงาน 31/10/2566
 เลขทะเบียน [REDACTED] (dd/mm/yy)

2. รายละเอียดวัสดุที่ไม่ใช้แล้วที่เป็นไปตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม

รหัสของเสีย	ชื่อวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว	ปริมาณที่ขนส่ง (กก.)	ผู้รับกำจัด(ทะเบียนโรงงาน)	หมายเหตุ
17 01 07	เศษวัสดุจากการรื้อถอน	25150	3-105-64/60ปจ	

3. รายละเอียดวัสดุที่ไม่ใช้แล้วเพิ่มเติม ☐ ของเหลว ☐ ของแข็ง ☐ ของแข็งกึ่งเหลวภาชนะบรรจุวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว ☐ ถัง 200 ลิตร (Drum) ☐ Tank truck ☐ Roll off box ☐ อื่น ๆ ระบุ

4. คำรับรอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่า ได้ส่งมอบวัสดุที่ไม่ใช้แล้วให้ผู้ขนส่งตามที่ระบุข้างต้นและเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎหมายทุกประการ

ลงชื่อผู้ก่อกำเนิด
 (.....)

ส่วนที่ 2 รายละเอียดของผู้ขนส่งวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว

5. ชื่อผู้ขนส่ง..... วันที่ขนส่งวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว.....
 ทะเบียนรถขนส่ง โทรศัพท์ โทรสาร
 (dd/mm/yy)

6. คำรับรอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่า ได้รับมอบวัสดุที่ไม่ใช้แล้วให้ผู้ขนส่งตามที่ระบุข้างต้นและเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎหมายทุกประการ

ลงชื่อผู้ขนส่ง
 (.....)

ส่วนที่ 3 รายละเอียดของผู้รับดำเนินการกำจัดวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว

7. ชื่อโรงงาน บริษัท เวสต์ 2 เอ็นเนอร์ยี จำกัด วันที่ได้รับวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว
 เลขทะเบียนโรงงาน [REDACTED] (dd/mm/yy)

8. รายละเอียดวัสดุที่ไม่ใช้แล้วที่เป็นไปตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม

รหัสของเสีย	ชื่อวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว	ปริมาณที่รับมาดำเนินการ (กก.)	หมายเหตุ
17 01 07	เศษวัสดุจากการรื้อถอน		

9. ☐ ถูกต้อง ☐ ไม่ถูกต้อง ระบุ

10. คำรับรอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่า ได้รับมอบวัสดุที่ไม่ใช้แล้วให้ผู้ขนส่งตามที่ระบุข้างต้นและเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎหมายทุกประการ

ลงชื่อผู้รับกำจัด
 (.....)

เลขที่อ้างอิง : Reference No. 3417644

ฉบับที่ / 6

หมายเลขใบกำกับการขนส่งของเสียอันตราย : Manifest No. 6621091

ใบกำกับการขนส่งของเสียอันตราย (Uniform Hazardous Waste Manifest)

1. ส่วนของผู้ก่อการเกิดของเสียอันตราย : This section must be completed by Generator

1) ชื่อ : name บริษัท วนชัย เคมีคอล อินดสทรีส์ จำกัด สถานที่เกิด : Generator address: [REDACTED]	2) เลขประจำตัวผู้ก่อการเกิดของเสียอันตราย : Generator's ID DIW-G-054801212 โทรศัพท์ : Phone [REDACTED] โทรสาร : Fax [REDACTED] กรณีฉุกเฉิน : Emergency [REDACTED]
---	--

3) ผู้ขนส่งของเสียอันตราย : Transporter ชื่อบริษัท : company name [REDACTED]	เลขประจำตัวผู้ขนส่งของเสียอันตราย : Transporter's ID DIW-T-104800065
---	--

4) ผู้เก็บรวบรวม บำบัด และกำจัดของเสียอันตราย Treatment Storage Disposal Facilities (TSDFs) ชื่อบริษัท : TSDF's name บริษัท 106 สิ่งแวดล้อม จำกัด	เลขประจำตัวผู้เก็บรวบรวม บำบัด และกำจัดของเสียอันตราย Disposer's ID DIW-D-065800153
--	---

ลำดับ No.	รายละเอียด (Description)	รหัสของเสีย อันตราย : Waste ID.	ภาชนะบรรจุ : Containers		ปริมาณสุทธิ : Quantity	หน่วยน้ำหนัก : Unit Wt / Vol	รายละเอียดเพิ่มเติม : Additional Information
			จำนวน : No.	ชนิด : Type			
1	ภาชนะบรรจุปนเปื้อน	15 01 10	137	ถัง 200 ลิตร + ถังทิว	680	กิโลกรัม	

รวมปริมาณของเสียอันตรายทั้งหมด : Total Quantity ของเหลว : liquid ลิตร/ลูกบาศก์เมตร : Liters/cu.m ของแข็ง : solid กิโลกรัม / ตัน : Kgs. / tons

6) การปฏิบัติที่มีลักษณะพิเศษ และข้อมูลเพิ่มเติม Special handling Instructions and additional information
--

ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้ส่งมอบของเสียอันตรายแล้วตามที่ระบุข้างต้น และมีการบรรจุติดป้ายหรือฉลากอย่างเหมาะสมตรงตามข้อกำหนดของกฎหมายทุกประการ :
Generator Certificate : I hereby declare that the contents of this consignment are accurately described above and have been packed and labeled and are in proper condition for transport according to regulation
ลงชื่อ Generator's name ลายเซ็น : Signature วันที่ : Day/Month/Year 31/10/2566 11:51

2. ส่วนของผู้ขนส่งของเสียอันตราย : This section must be completed by the Transporter

1) ชื่อผู้ขนส่ง : Transporter's name [REDACTED] เลขประจำตัวผู้ขนส่ง : Transporter's ID DIW-T-104800065 โทรศัพท์ : Phone [REDACTED] โทรสาร : Fax [REDACTED] กรณีฉุกเฉิน : Emergency [REDACTED]	2) พาหนะที่ใช้ Vehicle <input type="checkbox"/> รถบรรทุก Truck <input type="checkbox"/> รถไฟ Train <input type="checkbox"/> เรือ Ship <input type="checkbox"/> เครื่องบิน Plane
3) เครื่องทะเบียน พาหนะ : Vehicle ID [REDACTED]	

4) คำรับรอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้รับของเสียอันตรายแล้วตามที่ระบุข้างต้น และการขนส่งเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎหมายทุกประการ
Transporter Certification : I hereby declare that I have received the type and quantity of waste as described above by the generator and that waste has been transported according to regulations.
โดยขนส่งจากจังหวัด : From ระยอง ไปยังจังหวัด To สมุทรปราการ ใช้ระยะเวลาประมาณ : Time spending ชม./วัน : hours/day
ลงชื่อผู้ขนส่ง Transporter's name ลายเซ็น : Signature วันที่ : Day/Month/Year

3. ส่วนของผู้ประกอบการสถานที่เก็บรวบรวม บำบัด และกำจัดของเสียอันตราย : This section must be completed by TSDFs

1) ชื่อผู้รับกำจัด TSDF's name บริษัท 106 สิ่งแวดล้อม จำกัด สถานที่กำจัด : [REDACTED]	2) เลขประจำตัวผู้รับกำจัด : TSDF's ID DIW-D-065800153 โทรศัพท์ : Phone [REDACTED] โทรสาร : Fax [REDACTED] กรณีฉุกเฉิน : Emergency [REDACTED]
--	---

ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้รับของเสียอันตรายแล้วตามปริมาณที่ระบุข้างต้นนี้
TSDF certificate of arrival : I hereby declare that I have received the reference load.
และสามารถกำจัดของเสียที่รับมานี้ได้ภายในระยะเวลา : Treatment period ☐ วัน : day ☐ เดือน : month ☐ ปี : year นับจากวันที่ได้รับของเสีย : since the day that received waste
ลงชื่อผู้รับกำจัด : TSDF's name ลายเซ็น : Signature วันที่ : Day/Month/Year

4) กรณีของเสียอันตรายไม่ตรงตามที่แจ้ง : Discrepancy Notification
ประเภทของเสียอันตราย : Type of waste ปริมาณ : Quantity
การดำเนินการ : Action taken ☐ ส่งคืน : Returned ☐ จัดประเภทใหม่ : Reclassified/ รหัส : Waste ID ☐ รับกำจัด : Accepted เหตุผล : Reason of action
วันที่ส่งคืน : Date returned (วัน/เดือน/ปี : dd / mm / yy) หมายเลขใบกำกับการขนส่งของเสียอันตรายที่ส่งกลับ : Returned manifest no.
ชื่อผู้ส่งคืน : TSDF's name ลายเซ็นผู้ส่งคืน : TSDF's Signature



เลขที่อ้างอิง : Reference No. 3400298

ฉบับที่ / 6

หมายเลขใบกำกับการขนส่งของเสียอันตราย : Manifest No. AWM006217

ใบกำกับการขนส่งของเสียอันตราย (Uniform Hazardous Waste Manifest)

1. ส่วนของผู้กักนำของเสียอันตราย : This section must be completed by Generator

1) ชื่อ : name บริษัท วนชัย เคมีคอล อินดัสทรี จำกัด สถานที่กำเนิด : [REDACTED]	2) เลขประจำตัวผู้กักนำของเสียอันตราย : Generator's ID DIW-G-054801212 โทรศัพท์ : Phone [REDACTED] โทรสาร : Fax [REDACTED] กรณีฉุกเฉิน : Emergency [REDACTED]
---	---

3) ผู้ขนส่งของเสียอันตราย : Transporter

ชื่อบริษัท : company name บริษัท เอเชีย เวสต์ แมเนจเม้นท์ จำกัด	เลขประจำตัวผู้ขนส่งของเสียอันตราย : Transporter's ID DIW-T-050200864
---	--

4) ผู้เก็บรวบรวม นำไป และกำจัดของเสียอันตราย Treatment Storage Disposal Facilities (TSDFs)

ชื่อบริษัท : TSDF's name บริษัท ที.เอ็ม.เค.เบสท์ กรีน มิราเคิล จำกัด	เลขประจำตัวผู้เก็บรวบรวม นำไป และกำจัดของเสียอันตราย Disposer's ID DIW-D-130900020
--	--

5) รายละเอียดของของเสียอันตรายที่ขนส่งเคลื่อนย้าย :

ลำดับ No.	รายละเอียด (Description)	รหัสของเสีย อันตราย : Waste ID.	ภาชนะบรรจุ : Containers		ปริมาณสุทธิ : Quantity	หน่วยน้ำหนัก : Unit Wt / Vol	รายละเอียดเพิ่มเติม : Additional Information
			จำนวน : No.	ชนิด : Type			
1	วัตถุปนเปื้อนขาว	15 02 02	18	ถุงจัมโบ้	3590	กิโลกรัม	

รวมปริมาณของเสียอันตรายทั้งหมด : Total Quantity ของเหลว : liquid ลิตร/ลูกบาศก์เมตร : Liters/cu.m ของแข็ง : solid กิโลกรัม / ตัน : Kgs. / tons

6) การปฏิบัติที่มีลักษณะพิเศษ และข้อมูลเพิ่มเติม

Special handling Instructions and additional information

คำรับรอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้ส่งมอบของเสียอันตรายแล้วตามที่ระบุข้างต้น และมีการบรรจุติดป้ายหรือฉลากอย่างเหมาะสมตรงตามข้อกำหนดของกฎหมายทุกประการ :

Generator Certificate : I hereby declare that the contents of this consignment are accurately described above and have been packed and labeled and are in proper condition for transport according to regulation

ลงชื่อ Generator's nameลายเซ็น : Signature วันที่ : Day/Month/Year 11/10/2566 11:00

2. ส่วนของผู้ขนส่งของเสียอันตราย : This section must be completed by the Transporter

1) ชื่อผู้ขนส่ง : Transporter's name บริษัท เอเชีย เวสต์ แมเนจเม้นท์ จำกัด เลขประจำตัวผู้ขนส่ง : Transporter's ID DIW-T-050200864 โทรศัพท์ : Phone [REDACTED] โทรสาร : Fax [REDACTED] กรณีฉุกเฉิน : Emergency [REDACTED]	2) พาหนะที่ใช้ Vehicle <input type="checkbox"/> รถบรรทุก <input type="checkbox"/> รถไฟ <input type="checkbox"/> เรือ <input type="checkbox"/> เครื่องบิน Truck Train Ship Plane	3) เลขทะเบียน พาหนะ : Vehicle ID [REDACTED]
--	--	--

4) คำรับรอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้รับของเสียอันตรายแล้วตามที่ระบุข้างต้น และการขนส่งเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎหมายทุกประการ

Transporter Certification : I hereby declare that I have received the type and quantity of waste as described above by the generator and that waste has been transported according to regulations.

โดยขนส่งจากจังหวัด : From ระยอง ไปยังจังหวัด To ชลบุรี ใช้ระยะเวลาประมาณ : Time spending ชม./วัน : hours/day

ลงชื่อผู้ขนส่ง : Transporter's nameลายเซ็น : Signature วันที่ : Day/Month/Year

3. ส่วนของผู้ประกอบการสถานที่เก็บรวบรวม นำไป และกำจัดของเสียอันตราย : This section must be completed by TSDFs

1) ชื่อผู้รับกำจัด : TSDF's name บริษัท ที.เอ็ม.เค.เบสท์ กรีน มิราเคิล จำกัด สถานที่กำจัด : TSDF's address [REDACTED]	2) เลขประจำตัวผู้รับกำจัด : TSDF's ID DIW-D-130900020 โทรศัพท์ : Phone [REDACTED] โทรสาร : Fax [REDACTED] กรณีฉุกเฉิน : Emergency [REDACTED]
--	---

3) คำรับรอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้รับของเสียอันตรายแล้วตามปริมาณที่ระบุข้างต้นนี้

OF certificate of arrival : I hereby declare that I have received the reference load.

และสามารถกำจัดของเสียที่รับมานี้ได้ภายในระยะเวลา : Treatment period ☐ วัน : day ☐ เดือน : month ☐ ปี : year นับจากวันที่ได้รับของเสีย : since the day that received waste

ลงชื่อผู้รับกำจัด : TSDF's nameลายเซ็น : Signature วันที่ : Day/Month/Year

4) กรณีของเสียอันตรายไม่ตรงตามที่แจ้ง : Discrepancy Notification

ประเภทของเสียอันตราย : Type of waste ปริมาณ : Quantity

การดำเนินการ : Action taken ☐ ส่งคืน : Returned ☐ จัดประเภทใหม่ : Reclassified/ รหัส : Waste ID ☐ รับกำจัด : Accepted เหตุผล : Reason of action

วันที่ส่งคืน : Date returned (วัน/เดือน/ปี : dd / mm / yy) หมายเลขใบกำกับการขนส่งของเสียอันตรายที่ส่งกลับ : Returned manifest no.

ชื่อผู้ส่งคืน : TSDF's nameลายเซ็นผู้ส่งคืน : TSDF's Signature



เลขที่อ้างอิง : Reference No. 3400291

ฉบับที่ / 6

ใบกำกับการขนส่งของเสียอันตราย
(Uniform Hazardous Waste Manifest)

หมายเลขใบกำกับการขนส่งของเสียอันตราย : Manifest No. AWM006216

1. ส่วนของผู้ก่อการขนส่งของเสียอันตราย : This section must be completed by Generator

1) ชื่อ : name <u>บริษัท วนชัย เคมีคอล อินดัสทรี จำกัด</u> สถานที่กำเนิด : Generator address <u>.....</u>	2) เลขประจำตัวผู้ก่อการขนส่งของเสียอันตราย : Generator's ID <u>DIW-G-054801212</u> โทรศัพท์ : Phone <u>.....</u> โทรสาร : Fax <u>.....</u> กรณีฉุกเฉิน : Emergency <u>.....</u>
--	--

3) ผู้ขนส่งของเสียอันตราย : Transporter ชื่อบริษัท : company name <u>บริษัท เอเชีย เวสต์ แมนเนจเม้นท์ จำกัด</u>	เลขประจำตัวผู้ขนส่งของเสียอันตราย : Transporter's ID <u>DIW-T-050200864</u>
--	---

4) ผู้เก็บรวบรวม บำบัด และกำจัดของเสียอันตราย Treatment Storage Disposal Facilities (TSDFs) ชื่อบริษัท : TSDF's name <u>บริษัท ที.เอ็ม.เค.เบสท์ กรีน มีราเคิล จำกัด</u>	เลขประจำตัวผู้เก็บรวบรวม บำบัด และกำจัดของเสียอันตราย Disposer's ID <u>DIW-D-130900020</u>
--	--

5) รายละเอียดของของเสียอันตรายที่ขนส่งเคลื่อนย้าย :							
ลำดับ No.	รายละเอียด (Description)	รหัสของเสีย อันตราย : Waste ID.	ภาชนะบรรจุ : Containers		ปริมาณสุทธิ : Quantity	หน่วยน้ำหนัก : Unit Wt / Vol	รายละเอียดเพิ่มเติม : Additional Information
			จำนวน : No.	ชนิด : Type			
1	กากขาว	08 04 09	6	ถังอบ.ม. และถุงจัมโบ้	4000	กิโลกรัม	

รวมปริมาณของเสียอันตรายทั้งหมด : Total Quantity ของเหลว : liquid ลิตร/ลูกบาศก์เมตร : Liters/cu.m ของแข็ง : solid กิโลกรัม / ตัน : Kgs. / tons

6) การปฏิบัติที่มีลักษณะพิเศษ และข้อมูลเพิ่มเติม Special handling instructions and additional information
--

คำรับรอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้ส่งมอบของเสียอันตรายแล้วตามที่ระบุข้างต้น และมีการบรรจุติดป้ายหรือฉลากอย่างเหมาะสมตรงตามข้อกำหนดของกฎหมายทุกประการ : Generator Certificate : I hereby declare that the contents of this consignment are accurately described above and have been packed and labeled and are in proper condition for transport according to regulation ลงชื่อ Generator's name ลายเซ็น : Signature วันที่ : Day/Month/Year <u>11/10/2566 11:00</u>
--

2. ส่วนของผู้ขนส่งของเสียอันตราย : This section must be completed by the Transporter

1) ชื่อผู้ขนส่ง : Transporter's name <u>บริษัท เอเชีย เวสต์ แมนเนจเม้นท์ จำกัด</u> เลขประจำตัวผู้ขนส่ง : Transporter's ID <u>DIW-T-050200864</u> โทรศัพท์ : Phone <u>.....</u> โทรสาร : Fax <u>.....</u> กรณีฉุกเฉิน : Emergency <u>.....</u>	2) พาหนะที่ใช้ Vehicle <input type="checkbox"/> รถบรรทุก Truck <input type="checkbox"/> รถไฟ Train <input type="checkbox"/> เรือ Ship <input type="checkbox"/> เครื่องบิน Plane
3) เลขทะเบียน พาหนะ : Vehicle ID <u>.....</u>	

4) คำรับรอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้รับของเสียอันตรายแล้วตามที่ระบุข้างต้น และการขนส่งเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎหมายทุกประการ Transporter Certification : I hereby declare that I have received the type and quantity of waste as described above by the generator and that waste has been transported according to regulations. โดยขนส่งจากจังหวัด : From <u>ระยอง</u> ไปยังจังหวัด To <u>ชลบุรี</u> ใช้ระยะเวลาประมาณ : Time spending ชม./วัน : hours/day ลงชื่อผู้ขนส่ง Transporter's name ลายเซ็น : Signature วันที่ : Day/Month/Year
--

3. ส่วนของผู้ประกอบการสถานที่เก็บรวบรวม บำบัด และกำจัดของเสียอันตราย : This section must be completed by TSDFs

1) ชื่อผู้รับกำจัด TSDF's name <u>บริษัท ที.เอ็ม.เค.เบสท์ กรีน มีราเคิล จำกัด</u>	2) เลขประจำตัวผู้รับกำจัด : TSDF's ID <u>DIW-D-130900020</u>
สถานที่กำจัด : TSDF's address <u>.....</u>	โทรศัพท์ : Phone <u>.....</u> โทรสาร : Fax <u>.....</u> กรณีฉุกเฉิน : Emergency <u>.....</u>

3) คำรับรอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้รับของเสียอันตรายแล้วตามปริมาณที่ระบุข้างต้นนี้ OF certificate of arrival : I hereby declare that I have received the reference load. และสามารถกำจัดของเสียที่รับมาได้ในระยะเวลา : Treatment period <input type="checkbox"/> วัน : day <input type="checkbox"/> เดือน : month <input type="checkbox"/> ปี : year นับจากวันที่ได้รับของเสีย : since the day that received waste ลงชื่อผู้รับกำจัด : TSDF's name ลายเซ็น : Signature วันที่ : Day/Month/Year

4) กรณีของเสียอันตรายไม่ตรงตามที่แจ้ง : Discrepancy Notification ประเภทของเสียอันตราย : Type of waste ปริมาณ : Quantity
การดำเนินการ : Action taken <input type="checkbox"/> ส่งคืน : Returned <input type="checkbox"/> จัดประเภทใหม่ : Reclassified/ รหัส : Waste ID <input type="checkbox"/> รับกำจัด : Accepted เหตุผล : Reason of action
วันที่ส่งคืน : Date returned (วัน/เดือน/ปี : dd / mm / yy) หมายเลขใบกำกับการขนส่งของเสียอันตรายที่ส่งกลับ : Returned manifest no.
ชื่อผู้ส่งคืน : TSDF's name ลายเซ็นผู้ส่งคืน : TSDF's Signature



ใบกำกับการขนส่งวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว (ไม่อันตราย) จากอุตสาหกรรม

เลขที่อ้างอิง : Reference No. 9474014 เลขที่ใบกำกับการขนส่ง (Manifest No.)

ส่วนที่ 1 รายละเอียดของผู้ก่อกำเนิดวัสดุที่ไม่ใช่แล้วจากอุตสาหกรรม

1. ชื่อโรงงาน บริษัท หวนชัย เอนจิเนียริ่ง อิมพอร์ต จำกัด วันที่นำวัสดุที่ไม่ใช่แล้วออกนอกโรงงาน 05/10/2566
เลขทะเบียน (dd/mm/yy)

2. รายละเอียดวัสดุที่ไม่ใช่แล้วที่เป็นไปตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม

รหัสของเสีย	ชื่อวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว	ปริมาณที่ขนส่ง (กก.)	ผู้รับกำจัด(ทะเบียนโรงงาน)	หมายเหตุ
17 04 05	เศษเหล็ก	2810		

3. รายละเอียดวัสดุที่ไม่ใช่แล้วเพิ่มเติม ☐ ของเหลว ☐ ของแข็ง ☐ ของแข็งกึ่งเหลว
ภาชนะบรรจุวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว ☐ ถึง 200 ลิตร (Drum) ☐ Tank truck ☐ Roll off box ☐ อื่น ๆ ระบุ
4. คำรับรอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้ส่งมอบวัสดุที่ไม่ใช่แล้วให้ผู้ขนส่งตามที่ระบุข้างต้นและเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎหมายทุกประการ
ลงชื่อผู้ก่อกำเนิด
(.....)

ส่วนที่ 2 รายละเอียดของผู้ขนส่งวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว

5. ชื่อผู้ขนส่ง..... วันที่ขนส่งวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว.....
ทะเบียนรถขนส่ง โทรศัพท์ โทรสาร
(dd/mm/yy)

6. คำรับรอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้รับมอบวัสดุที่ไม่ใช่แล้วให้ผู้ขนส่งตามที่ระบุข้างต้นและเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎหมายทุกประการ
☐ ลงชื่อผู้ขนส่ง
(.....)

ส่วนที่ 3 รายละเอียดของผู้รับดำเนินการกำจัดวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว

7. ชื่อโรงงาน บริษัท 106 สิ่งแวดล้อม จำกัด วันที่ได้รับวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว
เลขทะเบียนโรงงาน (dd/mm/yy)

8. รายละเอียดวัสดุที่ไม่ใช่แล้วที่เป็นไปตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม

รหัสของเสีย	ชื่อวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว	ปริมาณที่รับมาดำเนินการ (กก.)	หมายเหตุ
17 04 05	เศษเหล็ก		

9. ☐ ถูกต้อง ☐ ไม่ถูกต้อง ระบุ
10. คำรับรอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้รับมอบวัสดุที่ไม่ใช่แล้วให้ผู้ขนส่งตามที่ระบุข้างต้นและเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎหมายทุกประการ
ลงชื่อผู้รับกำจัด
(.....)

เลขที่อ้างอิง : Reference No. 3393469

ฉบับที่ / 6

ใบกำกับการขนส่งของเสียอันตราย
(Uniform Hazardous Waste Manifest)

หมายเลขใบกำกับการขนส่งของเสียอันตราย : Manifest No. 66000831001

1. ส่วนของผู้ก่อการเกิดของเสียอันตราย : This section must be completed by Generator

1) ชื่อ : name บริษัท ไทย อินที วัย แมเนจ แอนด์ เซอร์วิส จำกัด สถานที่กำเนิด : [REDACTED]	2) เลขประจำตัวผู้ก่อการเกิดของเสียอันตราย : Generator's ID DIW-G-054801212 โทรศัพท์ : Phone โทรสาร : Fax กรณีฉุกเฉิน : Emergency
--	---

3) ผู้ขนส่งของเสียอันตราย : Transporter ชื่อบริษัท : company name บริษัท ไทย อินที วัย แมเนจ แอนด์ เซอร์วิส จำกัด	เลขประจำตัวผู้ขนส่งของเสียอันตราย : Transporter's ID DIW-T-180900144
--	--

4) ผู้เก็บรวบรวม บำบัด และกำจัดของเสียอันตราย Treatment Storage Disposal Facilities (TSDFs) ชื่อบริษัท : TSDF's name บริษัท ไทย อินที วัย แมเนจ แอนด์ เซอร์วิส จำกัด	เลขประจำตัวผู้เก็บรวบรวม บำบัด และกำจัดของเสียอันตราย Disposer's ID DIW-D-130900061
---	---

5) รายละเอียดของของเสียอันตรายที่ขนส่งเคลื่อนย้าย :							
ลำดับ No.	รายละเอียด (Description)	รหัสของเสีย อันตราย : Waste ID.	ภาชนะบรรจุ : Containers		ปริมาณสุทธิ : Quantity	หน่วยน้ำหนัก : Unit Wt / Vol	รายละเอียดเพิ่มเติม : Additional Information
			จำนวน : No.	ชนิด : Type			
1	oil waste water	13 03 08	1	Tank	12950	กิโลกรัม	

รวมปริมาณของเสียอันตรายทั้งหมด : Total Quantity ของเหลว : liquid ลิตร/ลูกบาศก์เมตร : Liters/cu.m ของแข็ง : solid กิโลกรัม / ตัน : Kgs. / tons

6) การปฏิบัติที่มีลักษณะพิเศษ และข้อมูลเพิ่มเติม Special handling Instructions and additional information
--

รับรอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้ส่งมอบของเสียอันตรายแล้วตามที่ระบุข้างต้น และมีการบรรจุติดป้ายหรือฉลากอย่างเหมาะสมตรงตามข้อกำหนดของกฎหมายทุกประการ : Generator Certificate : I hereby declare that the contents of this consignment are accurately described above and have been packed and labeled and are in proper condition for transport according to regulation ลงชื่อ Generator's name ลายเซ็น : Signature วันที่ : Day/Month/Year 3/10/2566 15:00
--

2. ส่วนของผู้ขนส่งของเสียอันตราย : This section must be completed by the Transporter

1) ชื่อผู้ขนส่ง : Transporter's name บริษัท ไทย อินที วัย แมเนจ แอนด์ เซอร์วิส จำกัด เลขประจำตัวผู้ขนส่ง : Transporter's ID DIW-T-180900144 โทรศัพท์ : Phone โทรสาร : Fax กรณีฉุกเฉิน : Emergency	2) พาหนะที่ใช้ Vehicle <input type="checkbox"/> รถบรรทุก Truck <input type="checkbox"/> รถไฟ Train <input type="checkbox"/> เรือ Ship <input type="checkbox"/> เครื่องบิน Plane
3) เลขทะเบียน พาหนะ : Vehicle ID	

4) คำรับรอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้รับของเสียอันตรายแล้วตามที่ระบุข้างต้น และการขนส่งเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎหมายทุกประการ Transporter Certification : I hereby declare that I have received the type and quantity of waste as described above by the generator and that waste has been transported according to regulations. โดยขนส่งจากจังหวัด : From ระยอง ไปยังจังหวัด To ชลบุรี ใช้ระยะเวลาประมาณ : Time spending ชม./วัน : hours/day ลงชื่อผู้ขนส่ง Transporter's name ลายเซ็น : Signature วันที่ : Day/Month/Year
--

3. ส่วนของผู้ประกอบการสถานที่เก็บรวบรวม บำบัด และกำจัดของเสียอันตราย : This section must be completed by TSDFs

1) ชื่อผู้รับกำจัด TSDF's name บริษัท ไทย อินที วัย แมเนจ แอนด์ เซอร์วิส จำกัด สถานที่กำจัด : TSDF's address [REDACTED] ออกตรวจจาก : ชลบุรี	2) เลขประจำตัวผู้รับกำจัด : TSDF's ID DIW-D-130900061 โทรศัพท์ : Phone โทรสาร : Fax กรณีฉุกเฉิน : Emergency
---	--

รับรอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้รับของเสียอันตรายแล้วตามปริมาณที่ระบุข้างต้นนี้ TSDF certificate of arrival : I hereby declare that I have received the reference load. และสามารถกำจัดของเสียที่รับมาได้ในระยะเวลา : Treatment period <input type="checkbox"/> วัน : day <input type="checkbox"/> เดือน : month <input type="checkbox"/> ปี : year นับจากวันที่ได้รับของเสีย : since the day that received waste ลงชื่อผู้รับกำจัด : TSDF's name ลายเซ็น : Signature วันที่ : Day/Month/Year
--

4) กรณีของเสียอันตรายไม่ตรงตามที่แจ้ง : Discrepancy Notification ประเภทของเสียอันตราย : Type of waste ปริมาณ : Quantity
การดำเนินการ : Action taken <input type="checkbox"/> ส่งคืน : Returned <input type="checkbox"/> จัดประเภทใหม่ : Reclassified/ รหัส : Waste ID <input type="checkbox"/> รับกำจัด : Accepted เหตุผล : Reason of action
วันที่ส่งคืน : Date returned (วัน/เดือน/ปี : dd / mm / yy) หมายเลขใบกำกับการขนส่งของเสียอันตรายที่ส่งกลับ : Returned manifest no.
ชื่อผู้ส่งคืน : TSDF's name ลายเซ็นผู้ส่งคืน : TSDF's Signature



เอกสารแนบที่ 14

หนังสือแจ้งผลการพิจารณาการขออนุญาตให้นำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว
ออกนอกโรงงาน (สก. 2)



**หนังสือแจ้งผลการพิจารณา
การขออนุญาตให้นำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกนอกบริเวณโรงงาน
กรมโรงงานอุตสาหกรรม**

เลขที่ อก.6601-8315

หนังสือฉบับนี้ออกให้เพื่อแจ้งผลการพิจารณาของ

บริษัท วนชัย เคมีคอล อินดัสทรีส์ จำกัด

ทะเบียนโรงงานเลขที่ น.42(1)-4/2539-ญหอ.

โดยมีรายละเอียดผลการพิจารณาดังนี้

ลำดับ ที่	รหัสวัสดุ ที่ไม่ใช่ แล้ว	ชื่อวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว	ปริมาณ (ตัน)	วิธีการ กำจัด	ทะเบียนโรงงาน ผู้รับดำเนินการ	ผลการพิจารณา	เหตุผล
1	08 04 09	กากขาว	80	042	3-106-46/60ปจ	อนุญาต	
2	15 02 02	วัสดุปนเปื้อนขาว	50	042	3-106-46/60ปจ	อนุญาต	
3	15 01 10	ภาชนะบรรจุปนเปื้อน	7	049	3-105-55/49สป	อนุญาต	
4	13 02 08	น้ำมันหล่อลื่นใช้แล้ว	2	042	3-105-55/49สป	เอกสารไม่เพียงพอ	25
5	13 03 08	oily waste water	50	042	3-106-10/56ชบ	ไม่อนุญาต	04
6	16 06 01	แบตเตอรี่รถยนต์ทุก	.3	021	3-105-55/49สป	อนุญาต	
7	16 10 01	น้ำล้างระบบบำบัดน้ำเสีย	100	065	ช3-101-1/41รย	อนุญาต	
8	16 08 02	คะตะลิสต์เสื่อมสภาพ (Waste Catalyst)	15	081	อก0309033008265	เอกสารไม่เพียงพอ	14,20,99

รายการที่ได้รับอนุญาตมีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 20 มิถุนายน 2566 ถึงวันที่ 19 มิถุนายน 2567

ออกให้ ณ วันที่ 29 พฤษภาคม 2566

โดยกรมโรงงานอุตสาหกรรม

หนังสือแจ้งผลการพิจารณาฉบับนี้อนุญาตโดยใช้ระบบอิเล็กทรอนิกส์



**บันทึกการเปลี่ยนแปลง แก้ไข และยกเลิก รายละเอียดในหนังสือแจ้งผลการพิจารณา
การขออนุญาตให้นำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกนอกบริเวณโรงงาน**

เลขที่ อก.6601-8315

ของ บริษัท วนชัย เคมิคอล อินดัสทรีส์ จำกัด
ทะเบียนโรงงานเลขที่ น.42(1)-4/2539-ญหอ.

เลขรับที่	วัน/เดือน/ ปี	สาระสำคัญของการเปลี่ยนแปลงในหนังสือแจ้งผลการพิจารณา	ผลการ พิจารณา	เหตุผล
35691/2566	1/6/66	ขอเพิ่มรายการวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว รหัสวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว 13 03 08 oily waste water โดยมีผู้รับดำเนินการคือ 3-106-10/56ซบ ปริมาณ 50 ตัน วิธีการกำจัด 042	อนุญาต	
36284/2566	22/6/66	ขอเพิ่มรายการวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว รหัสวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว 08 04 09 กากขาว โดยมีผู้รับดำเนินการคือ 3-106-6/56ซบ ปริมาณ 20 ตัน วิธีการกำจัด 042	อนุญาต	
36284/2566	22/6/66	ขอเพิ่มรายการวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว รหัสวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว 15 02 02 วัสดุปนเปื้อนกาก โดยมีผู้รับดำเนินการคือ 3-106-6/56ซบ ปริมาณ 20 ตัน วิธีการกำจัด 042	อนุญาต	

เอกสารแนบที่ 15

การอบรมด้านความปลอดภัย ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566

แผนการอบรมด้านความปลอดภัย ประจำปี 2566



	หลักสูตร	เป้าหมาย	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	การดำเนินงาน
ด้านความปลอดภัย	1. ทบทวนการทำงานเกี่ยวกับป็นจัน			■											16,22/02/2566
	2. อนุรักษ์การไต่บันในสถานประกอบการ			■	■										21/03/2566
	3. การทำงานบนที่สูง						■								18/05/2566
	4. การจัดการสารเคมี และการระงับเหตุกรณีสารเคมีหกรั่วไหล						■		■						27/07/2566
	5. ดับเพลิงขั้นต้น										■				19/09/2566
	6. ทบทวนความปลอดภัยในการทำงานในที่อับอากาศ										■				21/09/2566
	7. การปฐมพยาบาลเบื้องต้น										■				28/09/2566
	8. ความปลอดภัยในการทำงานในที่อับอากาศ 4 ผู้											■			17-20/10/2566
	9. ทบทวนความปลอดภัยในการทำงาน และกระบวนการผลิต											■			12,19/10/2566
	10. การช่วยเหลือ กู้ภัยเหตุฉุกเฉินในการทำงานในที่อับอากาศ และการทำงานบนที่สูง												■		02/11/2566
	11. จป.หัวหน้างาน												■		7-8/11/2566
	12. จป.เทคนิค										■				เปิดอบรมปี 2567
	13. จป.บริหาร												■		9-10/11/2566

1. หลักสูตร ทบพวนการทำงานกับปั้นจั่น (รุ่นที่ 1) อบรมวันที่ 16 กุมภาพันธ์ 2566



1. หลักสูตร ทบพวนการทำงานกับปั้นจั่น (รุ่นที่ 2)
อบรมวันที่ 16 กุมภาพันธ์ 2566



1. หลักสูตร ทบพทวนการทำงานกับปั้นจั่น (รุ่นที่ 3)
อบรมวันที่ 23 กุมภาพันธ์ 2566



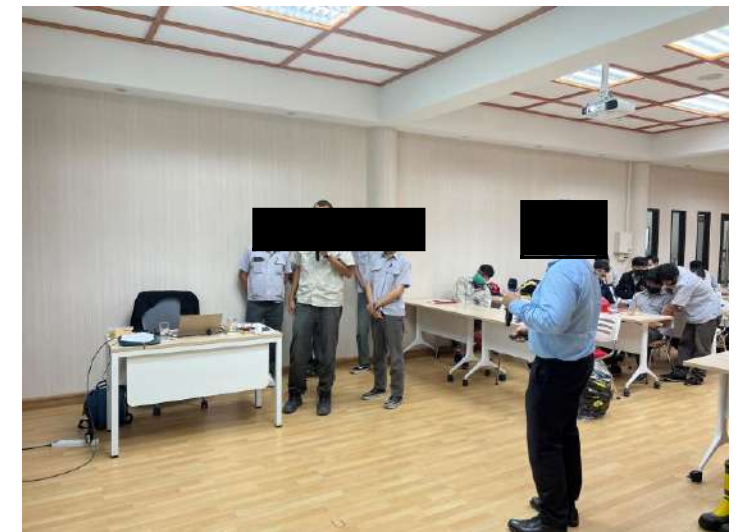
2. หลักสูตร การอนุรักษ์การได้ยิน อบรมวันที่ 21 มีนาคม 2566



3. หลักสูตร ความปลอดภัยในการทำงานบนที่สูง สำหรับผู้ปฏิบัติงาน อบรมวันที่ 18 พฤษภาคม 2566



4. หลักสูตร การจัดการสารเคมี และการระงับเหตุการณ์สารเคมีหกรั่วไหล อบรมวันที่ 27 กรกฎาคม 2566



5. หลักสูตร ดับเพลิงขั้นต้น
อบรมวันที่ 19 กันยายน 2566



6. หลักสูตร ทบพวนความปลอดภัยในการทำงานในที่อับอากาศ อบรมวันที่ 21 กันยายน 2566



7. หลักสูตร การปฐมพยาบาลเบื้องต้น อบรมวันที่ 28 กันยายน 2566



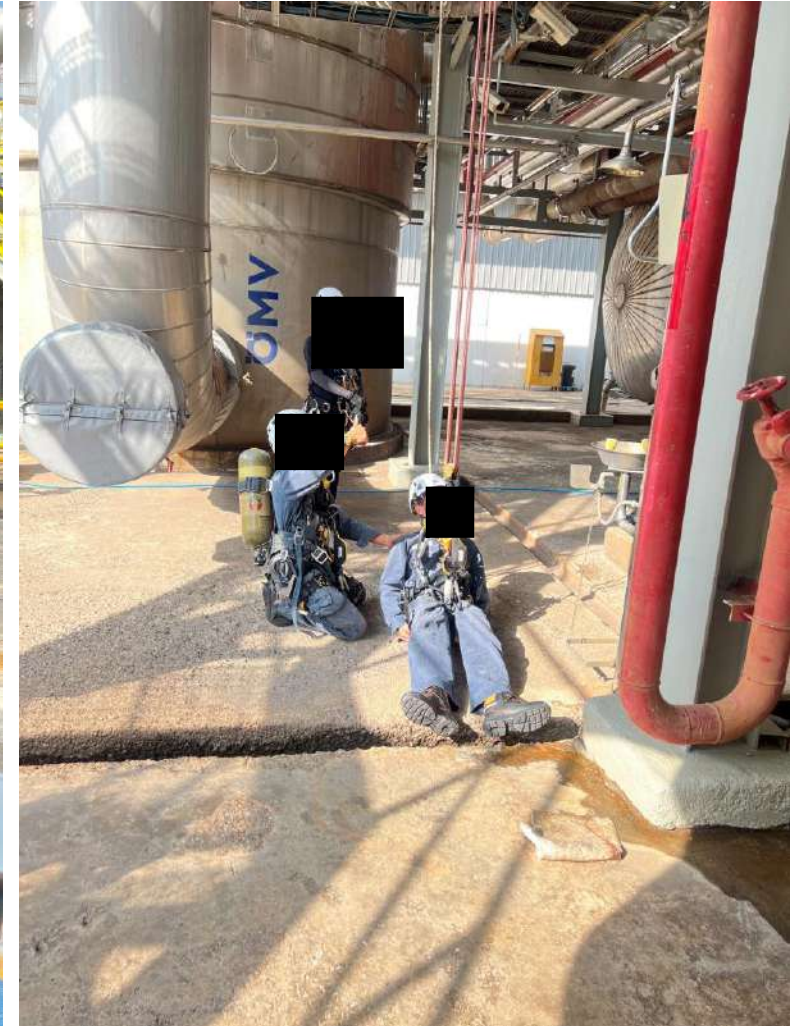
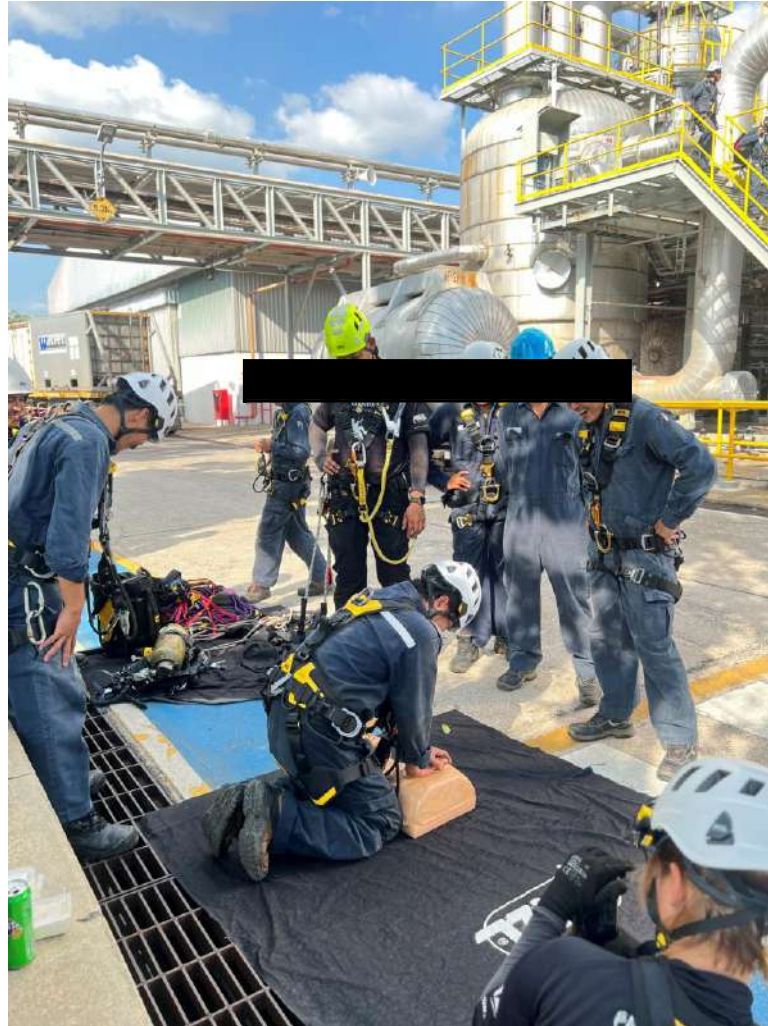
8. หลักสูตร ทบทวนความปลอดภัยในกระบวนการผลิต และความปลอดภัยในการทำงาน อบรมวันที่ 12,19 ตุลาคม 2566 (2 รุ่น)



9. หลักสูตร ความปลอดภัยในการทำงาน ในที่อับอากาศ 4 ผู้ อบรมวันที่ 17-20 ตุลาคม 2566



10. หลักสูตร การช่วยเหลือกู้ภัยเหตุฉุกเฉินในการทำงานที่อัฒอากาศและการทำงานบนที่สูง
อบรมวันที่ 2 พฤศจิกายน 2566



เอกสารแนบที่ 16

แผนงานด้านความปลอดภัย ประจำปี 2566



แผนงานด้านความปลอดภัย ประจำปี 2566

บริษัท วนชัย เคมีคอล อินดัสทรีส์ จำกัด จำกัด

ลำดับ Item	รายการ/Description	เป้าหมาย TARGET	ผู้รับผิดชอบ RESPONDS	การปฏิบัติ	ไตรมาสที่ 1			ไตรมาสที่ 2			ไตรมาสที่ 3			ไตรมาสที่ 4			หมายเหตุ/Remark
				Action	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	
1	แผนการฝึกอบรม																
1.1	อบรม ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ให้ความรู้ อบรมด้าน โรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม ก่อนเข้าทำงาน ข้อกำหนด PSM	พนักงานใหม่	Safety	PLAN													คุณอุดม
				ACTUAL	9			24	22(ฝึกงาน)								ลูกจ้างใหม่
1.2	อบรม ข้อกำหนดมาตรฐานระบบการบริหารงานคุณภาพ (ISO 9001,ISO14001 ISO 45001,พลังงาน) การจัดการสิ่งแวดล้อมและการใช้สารเคมีอย่างปลอดภัย	พนักงานใหม่	งานระบบ	PLAN													คุณชูศักดิ์ ,วีรบูรณ์
				ACTUAL	11												ลูกจ้างใหม่
1.3	อบรม เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย ระดับหัวหน้างาน (จป.หัวหน้างาน)	ผู้บังคับบัญชา	Safety/HR.	PLAN										7-8			
				ACTUAL													
1.4	อบรม เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย ระดับเทคนิค (จป.เทคนิค)	วิศวกร/ช่าง	Safety/HR.	PLAN													เลื่อน
				ACTUAL													
1.5	อบรม เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย ระดับบริหาร (จป.บริหาร)	วิศวกร/ช่าง	Safety/HR.	PLAN										8-9			
				ACTUAL													
1.6	อบรม ความปลอดภัยในการทำงานในที่อับอากาศ 4 ผู้	1 รุ่น / ปี	Safety/HR.	PLAN				25-28						17-20			
				ACTUAL										17-20			
1.7	อบรม ทบทวนความปลอดภัยในการทำงานในที่อับอากาศ (พนักงานที่ครบ 5 ปี)	1 รุ่น / ปี	Safety/HR.	PLAN									21				
				ACTUAL									21				
1.8	อบรม ทบทวนความปลอดภัยในการทำงาน การใช้อุปกรณ์ PPE. และกระบวนการผลิต ทบทวนความรู้โรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม	4 รุ่น/ปี	Safety/ผลิต	PLAN							11,20,3,17			12,19			คุณอุดม ,คุณสุริยา (วิทยากร)เลื่อน
				ACTUAL										12			
1.9	อบรม ข้อกำหนดระบบมาตรฐานการจัดการพลังงาน ISO50001	1 รุ่น/ปี	Safety/HR.	PLAN	23-24												บังคับบัญชา/จัดการ
				ACTUAL	23-24												
1.10	อบรม ผู้ตรวจประเมินภายในระบบมาตรฐานการจัดการพลังงาน ISO 50001 (ทีมตรวจประเมินภายใน)	1 รุ่น/ปี	Safety/HR.	PLAN	26												บังคับบัญชา/จัดการ
				ACTUAL	26												
1.11	อบรม ข้อกำหนดระบบมาตรฐานการจัดการพลังงาน ISO50001 (ปฏิบัติการ)	4 รุ่น/ปี	Safety/HR.	PLAN			2,23,36,20,26										ปฏิบัติการทั้งหมด
				ACTUAL													
1.12	อบรม ข้อกำหนดระบบการบริหารงานคุณภาพ ISO 9001,ISO 14001, ISO 45001 (ทีมตรวจประเมินภายในระบบ / พนักงานใหม่)	1 รุ่น/ปี	Safety/HR.	PLAN			27-29		15-17								
				ACTUAL													
1.13	อบรม ผู้ตรวจประเมินภายในระบบการบริหารงานคุณภาพ ISO 9001 (ทีมตรวจประเมินภายในระบบ ISO 9001)	1 รุ่น/ปี	Safety/HR.	PLAN			3-4	22-24									
				ACTUAL													
1.14	ผู้ตรวจประเมินภายในระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 (ทีมตรวจประเมินภายในระบบ ISO 14001)	1 รุ่น/ปี	Safety/HR.	PLAN				18-19	22-24								
				ACTUAL													



แผนงานด้านความปลอดภัย ประจำปี 2566

บริษัท วนชัย เคมีคอล อินดัสทรีส์ จำกัด จำกัด

ลำดับ Item	รายการ/Description	เป้าหมาย TARGET	ผู้รับผิดชอบ RESPONDS	การปฏิบัติ	ไตรมาสที่ 1			ไตรมาสที่ 2			ไตรมาสที่ 3			ไตรมาสที่ 4			หมายเหตุ/Remark
				Action	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	
1.15	ผู้ตรวจประเมินภายใน ISO 45001(ทีมตรวจประเมินภายในระบบ ISO 45001) (ทีมตรวจประเมินภายในระบบ ISO 45001)	1 รุ่น/ปี	Safety/HR.	PLAN					2-3/22-24								
				ACTUAL													
1.16	อบรม ทบทวน ผู้บังคับบัญชา ผู้ให้สัญญาณแก่ผู้บังคับบัญชา ผู้ยึดเกาะวัสดุ หรือผู้ควบคุมการใช้ปั้นจั่น (พนักงานที่ครบ 2 ปี)	2 รุ่น/ปี	Safety/HR.	PLAN			16,22										
				ACTUAL			16										
1.17	อบรมการปฐมพยาบาลและการกู้ชีพ เบื้องต้น	1 รุ่น/ปี	Safety/HR.	PLAN							31						เลื่อน
				ACTUAL								28					
1.18	การช่วยเหลือ กู้ภัย (Rescue) เหตุฉุกเฉิน กาทำงานในที่อับอากาศ และการทำงาน บนที่สูง	1 รุ่น/ปี	Safety/HR.	PLAN							28				2		เลื่อน
				ACTUAL											2		
1.19	อบรม การตรวจสอบนั่งร้านและการทำงานบนที่สูง	1 รุ่น/ปี	Safety/HR.	PLAN					18								อบรมเช้า+ซ้อมแผนบ่าย
				ACTUAL					18								
1.20	อบรม วิธีการจัดการ ความคุม ระวังเหตุ กรณีเกิดเหตุฉุกเฉินขณะขนถ่าย เคลื่อนย้าย หรือขนส่งสารเคมีอันตราย	1 รุ่น/ปี	Safety/HR.	PLAN							26						
				ACTUAL							27						
1.21	การดับเพลิงขั้นต้น	1 รุ่น/ปี	Safety/HR.	PLAN						22				19			
				ACTUAL										19			
1.22	อบรม การอนุรักษ์การไต่ขึ้นในสถานประกอบการ	1 รุ่น/ปี	Safety/HR.	PLAN			21										
				ACTUAL			21										
1.23	เทคนิคการอ่านและการประยุกต์ใช้กฎหมาย สำหรับเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย *เก็บชั่วโมง 12 ชม. ตามกฎหมาย	จป.	Safety/HR.	PLAN			14-15										คุณอุดม
				ACTUAL			13-14										
1.24	เทคนิคการควบคุมงานและตรวจสอบความปลอดภัยของผู้ควบคุมงานผู้รับเหมา *เก็บชั่วโมง 12 ชม. ตามกฎหมาย	จป.	Safety/HR.	PLAN							3-4				23-24		คุณชาติรี(เลื่อน)
				ACTUAL													
1.25	การควบคุมเอกสารและการบันทึกเอกสาร	งานระบบ	Safety/HR.	PLAN													คุณสลักจิต,คุณชูศักดิ์
				ACTUAL													
1.26	การจัดการความปลอดภัยด้านสารเคมีในโรงงานอุตสาหกรรม	สวส.	Safety/HR.	PLAN	19												คุณวีรบูรณ์
				ACTUAL	19												
1.27	Microsoft Excel Intermediate	งานระบบ	Safety/HR.	PLAN													อุดม วีรบูรณ์ ชาติรี สลักจิต
				ACTUAL													



แผนงานด้านความปลอดภัย ประจำปี 2566

บริษัท วนชัย เคมีคอล อินดัสทรีส์ จำกัด จำกัด

ลำดับ Item	รายการ/Description	เป้าหมาย TARGET	ผู้รับผิดชอบ RESPONDS	การปฏิบัติ	ไตรมาสที่ 1			ไตรมาสที่ 2			ไตรมาสที่ 3			ไตรมาสที่ 4			หมายเหตุ/Remark
				Action	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	
2	การตรวจสอบความปลอดภัย																
2.1	ประชุมประจำเดือน และตรวจสอบความปลอดภัย / สภาพแวดล้อมในการทำงานโดยคณะกรรมการความปลอดภัย(คปอ.)	1 ครั้ง/เดือน	คปอ.	PLAN	25	22	22	26	24	28	26	23	27	25	22	27	
				ACTUAL	25	23	22	26	24	28	26	23	27	14	22	27	
2.2	การตรวจสอบอุปกรณ์ชำระลูกเดิน(Emergency Eye & Wash)	1 ครั้ง/เดือน	คปอ.	PLAN	25	22	22	26	24	28	26	23	27	25	22	27	
				ACTUAL	25	23	22	26	24	28	26	23	27	25	22	27	
2.3	ตรวจสอบความพร้อมใช้งานของหน้ากากป้องกันแก๊สพิษ(Full Face ,Air Line)	1 ครั้ง/เดือน	ผู้ใช้งาน (ผลิตทาว/MM)	PLAN													ส่งเอกสารการตรวจไม่เกิน
				ACTUAL													วันที่รับของทุกเดือน
2.4	ปรับปรุง คู่มือความปลอดภัย (สำหรับพนักงาน, ผู้รับเหมา)	1 ครั้ง/ปี	จป./สวด.	PLAN													ทุก6เดือนตามกฎหมาย
				ACTUAL													
2.5	ทบทวนงานวิเคราะห์ความเสี่ยงจากอันตรายฯ (HAZOP)	1 ครั้ง/เดือน	ทุกส่วนงาน	PLAN													ทุกครั้งที่มีการเปลี่ยนแปลง
				ACTUAL													(MOC)
2.6	การประชุมทบทวนฝ่ายบริหาร Management Review ครั้งที่ 1,2 (รายงานความปลอดภัย สิ่งแวดล้อมและงานระบบ)	2 ครั้ง/ปี	Safety	PLAN							25						เลื่อนไปมกราคม 2567
				ACTUAL													
2.7	รายงานผลการดำเนินงานด้านความปลอดภัยต่อผู้บริหาร(ประจำเดือน)	1 ครั้ง/เดือน	Safety	PLAN	12	9	9	6	4	8	12	9	7	11	8	15	ประชุมโรงงานประจำเดือน
				ACTUAL	12	9	16	7	11	2	20	9	8	11	10	15	
2.8	รายงานเอกสารการปฏิบัติงานต่อหน่วยงานราชการ (จปว. จปทส.)	2 ครั้ง/ปี	Safety	PLAN													ภายใน30วันหลัง มี.ย, ธ.ค.
				ACTUAL													
2.9	การสอบสวน และรายงานการเกิดอุบัติเหตุ / อุบัติการณ์ (II)	ทุกครั้ง	Safety	PLAN													ตามครั้งที่เกิดเหตุ
				ACTUAL			9										
2.10	สรุปชั่วโมงการทำงานและสถิติการเกิดอุบัติเหตุ	1 ครั้ง/เดือน	Safety	PLAN													
				ACTUAL													
3	กิจกรรมส่งเสริมด้านความปลอดภัย																
3.1	นิทรรศการด้านความปลอดภัย(Safety Day)	1 ครั้ง/ปี	คปอ.	PLAN													เลื่อนไปมกราคม67
				ACTUAL													
3.2	บอร์ดสถิติด้านความปลอดภัย	1 ครั้ง/เดือน	คปอ.	PLAN													บอร์ด คปอ.
				ACTUAL													
3.3	กิจกรรมส่งเสริมความปลอดภัย	1 ครั้ง/เดือน	คปอ.	PLAN													กิจกรรมของ คปอ.
				ACTUAL													
3.4	เข้าร่วมกิจกรรมสัปดาห์ความปลอดภัย	1 ครั้ง/ปี	คปอ.	PLAN										10,11			หน่วยงานภายนอกจัด(สัมมนาวิชาการด้านความปลอดภัย)
				ACTUAL													



แผนงานด้านความปลอดภัย ประจำปี 2566

บริษัท วนชัย เคมีคอล อินดัสทรีส์ จำกัด จำกัด

ลำดับ Item	รายการ/Description	เป้าหมาย TARGET	ผู้รับผิดชอบ RESPONDS	การปฏิบัติ	ไตรมาสที่ 1			ไตรมาสที่ 2			ไตรมาสที่ 3			ไตรมาสที่ 4			หมายเหตุ/Remark
				Action	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	
4	การเตรียมความพร้อมสำหรับภาวะฉุกเฉิน																
4.1	ปรับปรุงแผนฉุกเฉิน(กรณีไฟไหม้,เคมีรั่วไหลและอพยพ)	1 ครั้ง/ปี	Safety	PLAN													สอดคล้องตามแผนนิคมฯ
				ACTUAL													
4.2	ปรับปรุงป้ายและสัญลักษณ์ความปลอดภัยตามมาตรฐาน	1 ครั้ง/ปี	คปอ.	PLAN													
				ACTUAL													
4.3	ทดสอบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ประจำสัปดาห์	1ครั้ง/สัปดาห์	คปอ.	PLAN													ทุกวันพุธ(11.00-12.00)
				ACTUAL													
4.4	ตรวจสอบ/ทดสอบ ระบบสัญญาณแจ้งเพลิงไหม้ประจำปีโดยผู้เชี่ยวชาญ	1ครั้ง/ปี	Safety	PLAN													PM ประจำปี
				ACTUAL													
4.5	ตรวจสอบการทำงานของไฟฉุกเฉิน	4 ครั้ง/ปี	ไฟฟ้า	PLAN													ตามแผนการตรวจของไฟฟ้า
				ACTUAL													
4.6	ตรวจสอบอุปกรณ์ระงับเหตุฉุกเฉิน(ถังดับเพลิง,ตู้ดับเพลิง,สายฉีดดับเพลิง,หัวรับน้ำ,หัวฉีดดับเพลิง/โฟม)	1 ครั้ง/เดือน	Safety	PLAN	7	8	4	1	13	10	8	5	9	14	11	9	โดยผู้รับเหมา
				ACTUAL	7	8	4	1	13	10	8	5	9	14	11	9	
4.7	ตรวจสอบอุปกรณ์ ความพร้อมใช้ของระบบดับเพลิงด้วย CO2 (R1/1,R1/2)	1 ครั้ง/เดือน	Safety	PLAN													ตามเอกสารSHE-Q-036
				ACTUAL													
4.8	ทดสอบ ตรวจสอบ การบำรุงรักษา Calibrateion อุปกรณ์ ประจำปีของระบบดับเพลิงด้วย CO2 (R1/1,R1/2)	1 ครั้ง/ปี	ผู้รับเหมา	PLAN													PM.
				ACTUAL													
4.9	ทดสอบ ตรวจสอบ การบำรุงรักษา ชุดอุปกรณ์เครื่องช่วยหายใจ(SCBA) ประจำปี	1 ครั้ง/ปี	ผู้รับเหมา	PLAN													
				ACTUAL													
4.1	ตรวจสอบระบบการทำงานของปั้มน้ำดับเพลิง	1ครั้ง/สัปดาห์	Safety/MT./ไฟฟ้า	PLAN													ทุกวันจันทร์
				ACTUAL													
4.11	การซ้อมแผนอพยพกรณีสารเคมีรั่วไหล	1 ครั้ง/ปี	Safety	PLAN				27	25								
				ACTUAL													
4.12	การซ้อมแผนฉุกเฉินกรณีสารเคมีรั่วไหลจากรถขนส่ง(เกิดอุบัติเหตุภายนอก)	1 ครั้ง/ปี	คปอ.	PLAN							26						
				ACTUAL													
4.13	ซ้อมแผนฉุกเฉินดับเพลิงและอพยพหนีไฟประจำปี	1 ครั้ง/ปี	Safety	PLAN					29								
				ACTUAL													
4.14	ซ้อมแผนฉุกเฉินร่วมกับหน่วยงานภายนอก ชุมชน หรือ โรงงานข้างเคียง	1 ครั้ง/ปี	Safety	PLAN							11						11-07 ครั้งที่1ร่วมกับเครือข่ายเฝ้าระวังฯกนอ.)
				ACTUAL													
4.15	ซ้อมแผนช่วยเหลือ กู้ภัย (Rescue) เหตุฉุกเฉิน การทำงานในที่อับอากาศ และการทำงานบนที่สูง	1 ครั้ง/ปี	ทีมกู้ภัย	PLAN								28					เลื่อน
				ACTUAL													
4.16	สอบเทียบเครื่องมือวัดแก๊ส	2 ครั้ง/ปี	Safety	PLAN			26						26				มีทั้งหมด 2 เครื่อง
				ACTUAL													

เอกสารแนบที่ 17

คู่มือปฏิบัติงานในการขนส่ง และการขนถ่าย



คู่มือการปฏิบัติงานใน การขนส่งและการขนถ่าย ผลิตภัณฑ์



บริษัท วนชัย เคมีคอล อินดัสทรีส์ จำกัด
นิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอตะวันออก (มาบตาพุด)
10 ซอย จี – 14 ถ. ปกรณ์สงเคราะห์ราษฎร์ ต. มาบตาพุด อ. เมือง
จ. ระยอง 21150
Tel : 038-685071-2

คำนำ

คู่มือการปฏิบัติงานในการขนส่งและการขนถ่ายผลิตภัณฑ์ฉบับนี้ จัดทำขึ้นเพื่อใช้เป็นคู่มือ/การฝึกอบรมในการปฏิบัติงานในแต่ละพื้นที่ที่เข้าไปปฏิบัติงาน โดยเริ่มตั้งแต่รถเข้ามายังบริษัท จนถึงออกจากบริษัท ซึ่งพนักงานขับรถของภายในบริษัท, พนักงานขับรถของภายนอกบริษัท รวมไปถึงพนักงานห้องซั่งหรือผู้ที่ได้รับมอบหมายจะต้องดำเนินการปฏิบัติงานเป็นไปตามคู่มือฉบับนี้ เพื่อความถูกต้องและปลอดภัยในการทำงาน

บริษัท วนชัย เคมีคอล อินดัสทรีส์ จำกัด หวังเป็นอย่างยิ่งว่าผู้ปฏิบัติงานจะได้รับความรู้ และข้อมูลการปฏิบัติงานที่ถูกต้องและปลอดภัยจากคู่มือฉบับนี้ เพื่อใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติงานให้เป็นในทิศทางเดียวกัน

จัดทำโดย
แผนกผลิตโรงกา (ขนส่ง)

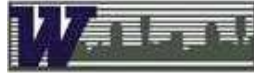
สารบัญ

กฎระเบียบการเข้ามาในพื้นที่ บ.วนชัย เคมีคอลฯ	1
ข้อปฏิบัติสำหรับพนักงานขับรถ	2
เส้นทางการเดินรถภายในโรงงานของรถขนส่ง	3-4
ระเบียบปฏิบัติการโหลดการ(โรงไม้)	5-6
ระเบียบปฏิบัติการโหลดการ(โรงกระดาษ)	7-8
ระเบียบปฏิบัติการถ่ายเมทานอลเข้าสู่ถังเก็บ	9-10
เอกสารตรวจสอบฯ (Checklist)	11
แนวทางการดำเนินการเมื่อเกิดภาวะฉุกเฉิน	12-13
การขับรถเข้าพื้นที่ในเขตนิคมอุตสาหกรรมฯ	14
เอกสารอ้างอิง	

กฎระเบียบเกี่ยวกับการเข้ามาในพื้นที่บริษัท วนชัย เคมีคอล อินดัสทรีส์ จำกัด

- การแต่งกายต้องให้เรียบร้อย สวมใส่เสื้อมีแขน กางเกงขายาว รองเท้าหุ้มส้น
 - สำหรับผู้ที่มาติดต่องานสำนักงาน
 - ผู้หญิง ต้องแต่งกายให้เรียบร้อย สวมใส่เสื้อมีแขน กางเกงขายาว หรือกระโปรงสุภาพ รองเท้าสุภาพ
 - ผู้ชาย ต้องแต่งกายให้เรียบร้อย สวมใส่เสื้อมีแขน กางเกงขายาว รองเท้าสุภาพ
 - สำหรับผู้รับเหมาที่เข้ามาปฏิบัติงานกับบริษัทฯ เช่น ผู้รับเหมาที่ขนส่งสินค้าให้กับบริษัทฯ ผู้รับเหมาที่ขนส่งวัตถุดิบให้กับบริษัทฯ ผู้รับเหมาที่ขับรถตู้รับ-ส่งพนักงานฯ ต้องแต่งกายให้เรียบร้อย สวมใส่เสื้อมีแขน กางเกงขายาว รองเท้าหุ้มส้น/รองเท้านิรภัย เท่านั้น
 - สำหรับผู้รับเหมาที่มาปฏิบัติงานในพื้นที่บริษัทฯ ให้ปฏิบัติตามข้อบังคับของบริษัทฯ
- กรณีเข้าเขตพื้นที่การผลิต ต้องแต่งกายรัดกุม สวมใส่เสื้อแขนยาว กางเกงขายาว และอุปกรณ์ป้องกันอันตรายพื้นฐาน (หมวก แว่น รองเท้านิรภัย/รองเท้ามั่นสน)
- ต้องปฏิบัติตามกฎระเบียบและป้ายสัญลักษณ์ต่างๆที่บริษัทฯ กำหนดอย่างเคร่งครัด
- ห้ามเข้าภายในบริเวณบริษัทฯ ก่อนได้รับอนุญาต
- ห้ามถ่ายภาพหรือบันทึกภาพภายในบริเวณบริษัทฯ (เว้นแต่ได้รับอนุญาตจาก ผู้จัดการโรงงาน)
- บริษัทฯ ขอสงวนสิทธิ์ในการตรวจค้นยานพาหนะโดยไม่ต้องแจ้งล่วงหน้า
- ห้ามสูบบุหรี่ภายในอาคารโรงงาน และบริเวณรอบๆพื้นที่ (เว้นแต่บริเวณที่บริษัทฯ จัดไว้ให้เท่านั้น)
- เมื่อท่านได้รับแบบฟอร์ม และบัตร จาก รปภ.แล้ว กรุณาติดบัตรบริเวณที่มองเห็นอย่างชัดเจน
- ห้ามนำสิ่งของมีคม และสิ่งเสพติด เข้ามาเสพหรือรับประทานในบริเวณบริษัทฯ โดยเด็ดขาด
- โปรดช่วยกันรักษาความสะอาดเมื่อเข้ามาในพื้นที่บริษัทฯ
- เมื่อท่านเสร็จภารกิจแล้ว กรุณาให้ผู้ที่ท่านมาพบ ลงชื่อในแบบฟอร์มและนำไปแสดงกับ รปภ.เพื่อรับเอกสารต่างๆคืน

จึงเรียนมาเพื่อปฏิบัติตาม

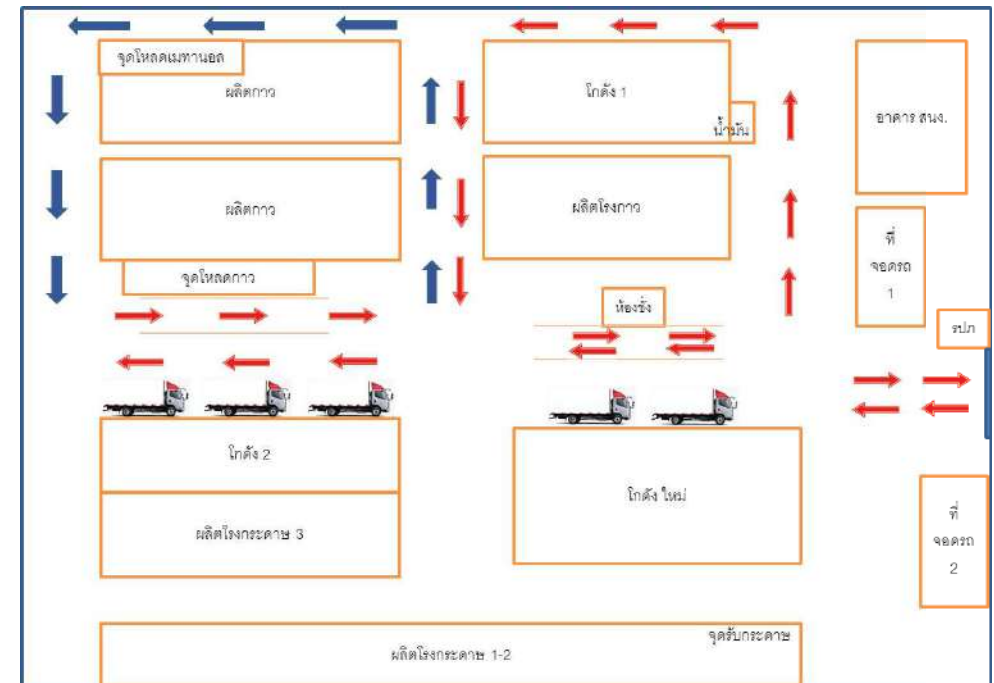


ข้อปฏิบัติสำหรับพนักงานขับรถ

1. พนักงานแต่งกายในชุดยูนิฟอร์มหรือแต่งกายรัดกุม และสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้เหมาะสม เป็นประจำทุกครั้งก่อนเข้ามารับ/ส่งผลิตภัณฑ์ที่บริษัท
- 2.ให้นำรถขึ้นซึ่งน้ำหนักเพื่อบันทึกน้ำหนักเข้าบริษัท โดยใช้ความเร็วและหยุดรถอย่างช้าๆ
3. เมื่อจอดรถบนเครื่องชั่งแล้วให้ดึงเบรกมือและลงจากรถ และให้รีบเดินลงจากตาชั่งทันทีเพราะอาจจะทำให้น้ำหนักที่เครื่องอ่านได้มีความผิดปกติได้
4. พนักงานขับรถทำการยื่นเอกสารเพื่อตรวจสอบและรับเอกสารคืน (ถ้ามี) เพื่อนำรถเข้าสู่พื้นที่ Loading/Unloading
5. เมื่อนำรถมาจอดที่ Loading/Unloading ให้ทำการดึงเบรกมือ ดับเครื่องยนต์ และถอดกุญแจรถนำไปแขวนไว้ในจุดที่จัดเตรียมไว้ พร้อมหมุนหมอนรองที่ล้อรถบรรทุกให้เรียบร้อย (ไม่เปิดประตูคางไว้)
6. ให้พนักงานขับรถทำหน้าที่ตรวจสอบและเตรียมการร่วมกับพนักงานห้องชั่งของทางบริษัทตาม Checklist
7. ในระหว่างรอการ Loading/Unloading ให้พนักงานขับรถ รออยู่บริเวณพื้นที่ที่กำหนด เพื่อให้สะดวกต่อการให้เข้ามาเคลื่อนย้ายรถหากทำการ Loading/ Unloading เสร็จเรียบร้อยแล้ว
8. เมื่อ Load/Unload เสร็จเรียบร้อยแล้ว ให้พนักงานขับรถ ทำการปิดฝาถังบรรจุ (Loading) หรือถอด/เก็บอุปกรณ์ที่เชื่อมต่อกับระบบ (Unloading) ให้เรียบร้อย พร้อมตรวจสอบสภาพทั่วไปของรถก่อนนำออกจากพื้นที่ Loading/Unloading
9. นำรถขึ้นซึ่งน้ำหนักเพื่อบันทึกน้ำหนักออกจากบริษัท ตรวจสอบและเซ็นเอกสารให้ถูกต้องก่อนนำรถออกจากบริษัท
10. สำหรับรถที่จอดรออยู่บริเวณภายนอก เพื่อรอเข้าพื้นที่ Loading/Unloading ให้ทำการจอดรถให้เป็นระเบียบ เรียบร้อย ดับเครื่องยนต์, ไม่เปิดประตูคาง และหมุนหมอนรองที่ล้อให้เรียบร้อย

****ห้ามรับประทานอาหาร,สูบบุหรี่, แวนเพลนอนที่ได้ท้องรถในพื้นที่ปฏิบัติงานเป็นอันขาด****

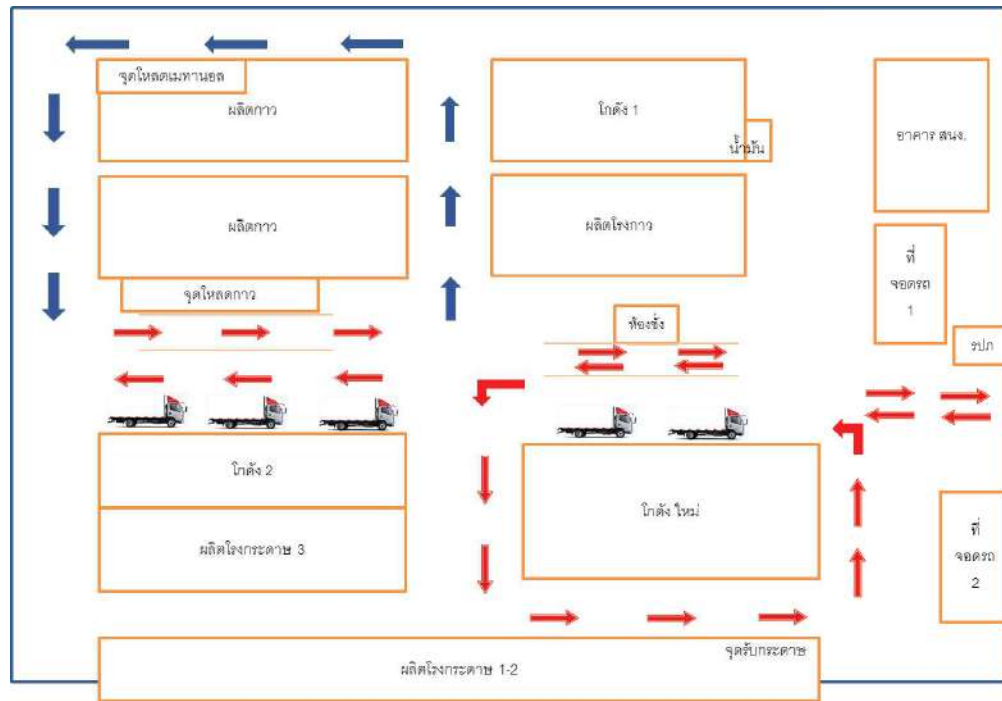
เส้นทางการเดินรถภายในโรงงานของรถขนส่ง ภายใน



รายละเอียด

- ขึ้นซึ่งรถเบา ก่อนเข้าไปทำการโหลดคาว
- โหลดคาวเสร็จ ซึ่งน้ำหนักรถหนัก ก่อนออกจากบริษัท
- ระหว่างที่รอโหลดคาวหรือรอเอกสารใบส่งสินค้า ให้จอดรถที่บริเวณพื้นที่ข้างโกดัง 2 ,หรือข้างโกดังใหม่ ให้เป็นระเบียบเรียบร้อย
- สำหรับโหลดเมทานอล หลังซึ่งน้ำหนักรถหนักเสร็จ ให้เดินรถไปตามเส้นทางลูกศรสีน้ำเงินเท่านั้น
- กรณีรอเข้าพื้นที่จุดโหลดเมทานอล ให้จอดรถรอบริเวณพื้นที่ข้างโกดัง2 หรือข้างโกดังใหม่

เส้นทางการเดินรถภายในโรงงานของรถขนส่ง ภายนอก



รายละเอียด

- รถขนส่งจากภายนอก ขึ้นซึ่งรถเบาก่อนเข้าไปทำการโหลดกา
- กรณีมีการบรรทุกกระดาษเพิ่ม ให้ทำการเข้ามารับกระดาษที่จุดรับกระดาษและกลับขึ้นไปซึ่งน้ำหนักใหม่อีกครั้ง
- ระหว่างรอรับกระดาษ ให้จอดรอบบริเวณพื้นที่ด้านหน้า/ด้านข้างโกดัง 2 หรือผลิตโรงกระดาษ 3 ให้เป็นระเบียบเรียบร้อย
- เมื่อโหลดกาเสร็จ ซึ่งน้ำหนักรถหนักก่อนออกจากบริษัท
- ระหว่างที่รอโหลดกาหรือรอเอกสารใบส่งสินค้า ให้จอดรอบที่บริเวณพื้นที่ข้างโกดัง 2 ,ข้างโกดังใหม่ให้เป็นระเบียบเรียบร้อย
- สำหรับโหลดเมทานอล หลังซึ่งน้ำหนักรถหนักเสร็จ ให้เดินรถไปตามเส้นทางลูกศรสีน้ำเงินเท่านั้น
- กรณีรอเข้าพื้นที่จุดโหลดเมทานอล ให้จอดรอบบริเวณพื้นที่ข้างโกดัง 2 หรือข้างโกดังใหม่

ระเบียบปฏิบัติการโหลดกา (สำหรับโรงไม้)

1. พนักงานขับรถนำรถขึ้นตราซึ่ง เพื่อซึ่งน้ำหนักรถเบา
2. พนักงานขับรถ นำรถมาจอดบริเวณพื้นที่โหลดกาในลักษณะที่ปลอดภัย ไม่กีดขวางการจราจร
3. พนักงานขับรถและพนักงานห้องซึ่งสวมใส่อุปกรณ์ PPE ให้เหมาะสมกับงานในขณะทำการปฏิบัติงานได้แก่

- 3.1 หมวกเซฟตี้ 
- 3.2 แว่นตาเซฟตี้ 
- 3.3 ถุงมือยาง 
- 3.4 รองเท้าเซฟตี้ 
- 3.5 หน้ากากกันสารเคมี 

พนักงานขับรถ



พนักงานห้องซึ่ง



4. เมื่อพนักงานขับรถนำรถเข้ามาจอดในพื้นที่จุดโหลดกาให้ทำการปฏิบัติดังนี้
 - 4.1 **ดับเครื่องยนต์,ดึงเบรกมือและไม่เปิดประตูรถค้างไว้**
 - 4.2 **ถอดกุญแจรถแล้วนำไปแขวนที่จุดกำหนดและหมุนหมอนรองที่ล้อเพื่อป้องกันรถเลื่อนไหล**



5. พนักงานขับรถ**เปิด**ฝาดังรถบรรทุกกาแล้วหย่อนหัวโหลดกาลงในถัง ต่อจากนั้นพนักงานห้องซึ่งจะเป็นผู้ทำการโหลดกาให้

6. พนักงานขับรถและพนักงานห้องซึ่งทำการตรวจสอบ,เตรียมการร่วมกันตามวิธีการปฏิบัติงานพร้อมบันทึกลงในแบบตรวจสอบการไหลดกา (สำหรับโรงไม้) (PD003)
7. พนักงานห้องซึ่งตรวจสอบสภาพอุปกรณ์เช่น ปั๊ม, Strainer, วาล์วระบาย ให้พร้อมใช้งาน
8. พนักงานห้องซึ่งตรวจสอบท่อส่งกาและสายไหลดกา ต้องไม่มีกาค้างภายในท่อและสายไหลด
9. พนักงานห้องซึ่งทำการต่อสายไหลดกาเข้ากับถังกาที่ต้องการจะไหลดให้ถูกต้องและตรวจสอบอีกครั้ง โดยการตรวจสอบหมายเลขถังกาที่หน้างานต้องตรงกับข้อมูลเอกสารที่กำหนดหมายเลขถังกาที่จะต้องทำการไหลด
10. พนักงานห้องซึ่งทำการเปิดวาล์วหน้าถังกาและเปิดวาล์วที่สายไหลดกา ตามลำดับ
11. เมื่อทำการติดตั้งอุปกรณ์เรียบร้อยแล้ว ให้ทำการตั้งค่า Set point จำนวนน้ำหนักรที่หน้าตู้ควบคุม
12. เมื่อตั้งค่าที่หน้าจอโปรแกรมเสร็จ ให้กดปุ่ม ON เพื่อทำการ Start ปั๊มไหลดกาที่หน้าตู้ควบคุม
13. ในระหว่างรอการไหลดกา พนักงานห้องซึ่งตรวจสอบระดับกาในถังขณะไหลดเพื่อป้องกันกาล้นถึงสังเกตวาล์ว,ท่อส่งหรือปั๊มไหลด ว่ามีการรั่วไหลขณะทำการไหลดหรือไม่ ถ้ามีการรั่วไหลให้ทำการแก้ไขเบื้องต้นทันทีหรือแจ้งทางซ่อมบำรุงให้เข้ามาดำเนินการแก้ไข
14. หลังจากไหลดกาเสร็จเรียบร้อยแล้ว พนักงานขับรถเคลื่อนย้ายหัวไหลดกาออก แล้วทำการปิดฝาดังให้เรียบร้อย
15. พนักงานห้องซึ่งทำการปิดวาล์ว เพื่อทำการ Flushing Line ได้กาที่ค้างในท่อกลับเข้าสู่ถังกา
16. ปิดวาล์วเมื่อทำการ Flushing Line ท่อเรียบร้อยแล้ว
17. พนักงานปิดวาล์วที่ปลายสายไหลดกาและปิดวาล์วหน้าถังกา ตามลำดับ
18. พนักงานห้องซึ่งทำการตรวจและบันทึกลงในรายการตรวจสอบกาพรดและพนักงานขับรถ ก่อนที่รถจะออกจากพื้นที่จุดไหลดกา (สำหรับบริษัทขนส่งรับจ้างช่วง)
19. พนักงานขับรถทำการตรวจสอบสภาพทั่วไปของรถ เก็บอุปกรณ์ให้เรียบร้อยแล้วก่อนทำการเคลื่อนย้ายรถออกจากพื้นที่
20. พนักงานขับรถนำรถขึ้นตราชั่ง เพื่อชั่งน้ำหนักรถหนัก
21. พนักงานห้องซึ่ง เห็นข้อมูลในใบชั่งน้ำหนักพร้อมแบบใบรับรองผลการวิเคราะห์สินค้าส่งให้กับพนักงานขับรถ เพื่อจะนำส่งให้ลูกค้าต่อไป และสำเนาใบชั่งน้ำหนักจะทำการรวบรวมส่งให้ทางแผนกบัญชีตรวจสอบ

ระเบียบปฏิบัติการไหลดกา (สำหรับโรงซบกระดา)

1. พนักงานขับรถนำรถขึ้นตราชั่ง เพื่อชั่งน้ำหนักรถเบา
2. พนักงานขับรถ นำรถมาจอดบริเวณพื้นที่จุดไหลดกาในลักษณะที่ปลอดภัย ไม่กีดขวางการจราจร
3. พนักงานขับรถและพนักงานฝ่ายผลิตสวมใส่อุปกรณ์ PPE ให้เหมาะสมกับหน้างานในขณะที่ทำการปฏิบัติงานได้แก่

- 3.1 หมวกเซฟตี้ → 
- 3.2 แว่นตาเซฟตี้ → 
- 3.3 ถุงมือยาง → 
- 3.4 รองเท้าเซฟตี้ → 
- 3.5 หน้ากากกันสารเคมี → 



4. เมื่อพนักงานขับรถนำรถเข้ามาจอดในพื้นที่จุดไหลดกาให้ทำการปฏิบัติดังนี้
 - 4.1 ดับเครื่องยนต์และดึงเบรกมือให้เรียบร้อยแล้ว
 - 4.2 ไม่เปิดประตูค้ำไว้, ถอดกุญแจรถ และหนุนหมอนรองที่ล้อเพื่อป้องกันรถเลื่อนไหล



5. พนักงานขับรถและพนักงานฝ่ายผลิตทำการตรวจสอบ,เตรียมการร่วมกันตามวิธีการปฏิบัติงานพร้อมบันทึกลงในแบบตรวจสอบการไหลดการ(สำหรับโรงชุบกระดาษ) (TR005)
6. พนักงานฝ่ายผลิตตรวจสอบสภาพอุปกรณ์เช่น **ปั๊ม , Strainer , วาล์วระบาย** ไม่มีการอุดตันหรือรั่วไหลพร้อมใช้งาน
7. พนักงานฝ่ายผลิตทำการ**เปิด**ฟาล์วถึงท่อดึง,ต่อสายไหลดการเข้ากับท่อส่งกาและหย่อนสายไหลดการลงในถังบรรจุกาก
8. **เปิด**วาล์วด้านล่างที่ได้ Reactor ที่จะไหลดการ
9. ทำการ **Start** ปั๊มเพื่อไหลดการไปที่ถัง
10. ในระหว่างรอการไหลดการ พนักงานฝ่ายผลิตทำการตรวจสอบสายไหลดการขณะไหลด สังเกตวาล์ว,ท่อส่งหรือปั๊มไหลด ว่ามีการรั่วไหลขณะทำการไหลดหรือไม่ ถ้ามีการรั่วไหลให้ทำการแก้ไขเบื้องต้นทันทีหรือแจ้งทางซ่อมบำรุงให้เข้ามาดำเนินการแก้ไข
11. หลังจากไหลดการเสร็จเรียบร้อยแล้ว พนักงานฝ่ายผลิตทำการ**ปิด**วาล์วด้านล่างที่ได้ Reactor
12. พนักงานฝ่ายผลิต ทำการ**เปิด**วาล์วลมที่ได้ Reactor เพื่อ Flushing Line ไม่ให้กากค้างภายในท่อเข้าสู่ถังบรรจุกาก
13. **ปิด**วาล์วลมที่ทำการ Flushing line แล้ว**ปิด**ปั๊มไหลดการ
14. พนักงานฝ่ายผลิตทำการ**ถอด**สายไหลดการออกจากท่อส่งกาแล้วนำสายไหลดการวางไว้ด้านบนถังบรรจุกากและทำการ**ปิด**ฟาล์วให้เรียบร้อย
15. พนักงานขับรถทำการตรวจสอบสภาพทั่วไปของรถ **เก็บอุปกรณ์**ให้เรียบร้อยก่อนทำการเคลื่อนย้ายรถออกจากพื้นที่
16. พนักงานขับรถนำรถขึ้นตราซิ่ง เพื่อซิ่งน้ำหนักรถหนัก
17. พนักงานห้องซิ่ง เซ็นช็อลลงในใบซิ่งน้ำหนัก ส่งให้กับพนักงานขับรถเพื่อให้ดำเนินการขั้นตอนต่อไป

อ้างอิงจาก WI-PD45

ระเบียบปฏิบัติการถ่ายเมทานอลเข้าสู่ถังเก็บ

1. พนักงานขับรถนำรถขึ้นตราซิ่ง เพื่อซิ่งน้ำหนักรถหนัก
2. พนักงานขับรถ นำรถมาจอดบริเวณพื้นที่จุดถ่ายเมทานอลในลักษณะที่ปลอดภัย ไม่กีดขวางการจราจร
3. พนักงานขับรถและพนักงานห้องซิ่งสวมใส่อุปกรณ์ PPE ให้เหมาะสมกับงานในขณะทำการปฏิบัติงาน ได้แก่

- 3.1 หมวกเซฟตี้ → 
- 3.2 แว่นตาเซฟตี้ → 
- 3.3 ถุงมือยาง → 
- 3.4 รองเท้าเซฟตี้ → 
- 3.5 หน้ากากกันสารเคมี → 



4. เมื่อพนักงานขับรถนำรถเข้ามาจอดในพื้นที่จุดถ่ายเมทานอลให้ทำการปฏิบัติงานนี้
 - 4.1 **ดับ**เครื่องยนต์,**ดึง**เบรกมือและ**ไม่เปิด**ประตูค้ำไว้
 - 4.2 **ถอด**กุญแจรถแล้วนำไปแขวนที่จุดกำหนดและ**หมุนหมอนรอง**ที่ล้อเพื่อป้องกันรถเลื่อนไหล
 - 4.3 ทำการเคลื่อนย้ายแผงรั้วป้ายเตือน แบ่งกันพื้นที่ เพื่อบ่งบอกสถานะพื้นที่อยู่ในช่วงกำลังปฏิบัติงาน



แนวทางการดำเนินการเมื่อเกิดภาวะฉุกเฉิน

ข้อควรปฏิบัติสำหรับพนักงานขับรถ การระงับอุบัติเหตุเบื้องต้นโดยพนักงานขับรถ มีดังต่อไปนี้

1) กรณีเกิดอุบัติเหตุ หากเกิดอุบัติเหตุทำให้ถึงบรรทุกแตก ไม่สามารถหยุดยั้งการรั่วไหลของวัตถุอันตรายได้ และพนักงานขับรถ อยู่ในสภาพที่สามารถปฏิบัติงานได้ควรปฏิบัติดังนี้

- 1.1 ดับเครื่องยนต์
- 1.2 ติดตั้งเครื่องหมายให้สัญญาณ และแจ้งเตือนผู้ใช้รถ และผู้คนที่ผ่านไปมา
- 1.3 ห้ามสูบบุหรี่ ห้ามใช้โคมไฟที่ไม่มีอุปกรณ์ครอบ
- 1.4 แจ้งให้สาธารณชนทราบเกี่ยวกับอันตรายของสารที่บรรทุก และแนะนำให้อยู่เหนือลม หรือปฏิบัติตามคำแนะนำที่ระบุไว้ในเอกสารคำแนะนำเกี่ยวกับวัตถุอันตรายสำหรับพนักงานขับรถ
- 1.5 แจ้งตำรวจและหน่วยดับเพลิงเร็วที่สุดหมายเลข 191,199
- 1.6 แจ้งผู้ประกอบการทราบโดยเร็ว

2) การเคลื่อนย้ายรถกรณีฉุกเฉิน

- 1.1 ควรเคลื่อนย้ายรถออกจากที่เกิดเหตุไปเมื่อมีความจำเป็น เพื่อป้องกันชีวิตและทรัพย์สิน
- 1.2 กรณีถึงบรรทุกวัตถุอันตรายเกิดการรั่วไหลต้องปฏิบัติดังนี้
 - เคลื่อนย้ายรถออกจากทางหลวง และห่างไกลลำน้ำ สาธารณะและชุมชน
 - หากไม่เสี่ยงต่อการเกิดอันตรายจนเกินไป ให้รีบ หยุดยั้งการรั่วไหลด้วยการดูดซับสารที่หกด้วยดินทรายหรือสารดูดซับที่ไม่ติดไฟเท่าที่จะทำได้ หรือรองรับสารที่รั่วไหลด้วยภาชนะที่มี
- 1.3 หลังเกิดเหตุแจ้งหน่วยงานที่รับผิดชอบและบุคคล ที่เกี่ยวข้องให้เร็วที่สุดเท่าที่จะทำได้
- 1.4 ถ้าสารเคมีไหลลงสู่แหล่งน้ำให้แจ้งหน่วยงานที่รับผิดชอบ
- 1.5 เก็บเอกสารการขนส่งวัตถุอันตรายและเอกสาร คำแนะนำเกี่ยวกับวัตถุอันตรายไว้กับตัว
- 1.6 สื่อสารและบอกรายละเอียดเกี่ยวกับวัตถุอันตราย ที่ขนส่งมากับบุคลากรกู้ภัยเหตุฉุกเฉิน
- 1.7 อย่าละทิ้งบริเวณที่เกิดเหตุไป
- 1.8 ถ้าต้องทิ้งรถไว้ไม่มีผู้ดูแลให้ตั้งเบรกมือไว้
- 1.9 ถ้าผู้สินค้าไฟไหม้ให้ปลดล้อครถลากออกจากผู้สินค้า แต่อย่าเปิดประตูรถลาก
- 1.10 ถ้าไฟไหม้ขณะที่กำลังถ่ายเทให้ปิดวาล์วหยุดการทำงานและปิดปั๊มทั้งหมด
- 1.11 ห้ามดม ชิม หรือสัมผัสวัตถุอันตราย ให้บ่งชี้วัตถุอันตรายจากป้ายหรือใบกำกับการขนส่งและฉลาก
- 1.12 ให้ทุกคนอยู่ในทิศเหนือลมและห่างจากที่เกิดเหตุ
- 1.13 กักกันและจัดเก็บสิ่งที่จะเป็นแหล่งของความร้อน หรือประกายไฟ เช่น ไฟแช็ค บุหรี่ และยาน

พาหนะให้อยู่ห่างจากพื้นที่เกิดเหตุ

- 1.14 เคลื่อนย้ายวัตถุอันตรายที่ไม่เสียหายไปยังที่ปลอดภัย ถ้าทำได้
- 1.15 ถ่ายเทวัตถุอันตรายออกจากพื้นที่เกิดเหตุเฉพาะ เมื่อไม่มีการรั่วไหล
- 1.16 ควรมีกล้องถ่ายรูปที่ใช้ได้ง่ายไว้เพื่อสามารถบันทึก เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นได้

3) หากมีการเกิดการรั่วไหลของสารเคมีเป็นปริมาณมาก , เกิดการระเบิด หรือเกิดไฟไหม้ ที่ไม่สามารถควบคุมได้ ให้ผู้ปฏิบัติงานต้องปฏิบัติตามแผนภาวะฉุกเฉินของทางบริษัทวนชัย เคมีคอล อินดัสทรีส์ จำกัด ที่กำหนดไว้

การขับรถเข้าพื้นที่ในเขตนิคมอุตสาหกรรมฯ

กำหนดช่วงเวลาการรถบรรทุกทุกประเภท ฯ (ห้ามเดินรถบรรทุกผ่าน เข้า-ออก)

ในเขตนิคมอุตสาหกรรมตามประกาศฯ

-ช่วงเวลา 07.00 – 08.00 น.

-ช่วงเวลา 16.30 – 17.30 น.

เป็นช่วงเวลาชั่วโมงเร่งด่วน



กำหนดไว้	<p>ข้อ ๙ ข้อปฏิบัติสำหรับรถบรรทุก รถตู้บรรทุก (container) รถพ่วง (trailer) รถกึ่งพ่วง (semi-trailer)</p> <p>๙.๑ ผู้ขับขี่ต้องมีใบอนุญาตขับขี่โดยเฉพาะ</p> <p>๙.๒ ห้ามมีผู้โดยสาร</p> <p>๙.๓ ห้ามผู้ขับขี่ใช้โทรศัพท์ขณะขับขี่ ยกเว้นการใช้ hand free</p> <p>๙.๔ ความเร็วไม่เกิน ๔๕ กม./ชม. และ/หรือไม่เกินอัตราความเร็วที่เครื่องหมายจราจร</p> <p>๙.๕ ผู้ขับขี่ต้องขับรถในทางเดินรถด้านซ้ายและต้องไม่ล้ำกึ่งกลางของทางเดินรถ</p> <p>๙.๖ ห้ามเสพหรือดื่มของมึนเมาขณะขับขี่รถยนต์</p> <p>๙.๗ ห้ามผู้ขับขี่ขึ้นรถโดยไม่คำนึงถึงความปลอดภัยหรือความเดือดร้อนของผู้อื่น</p> <p>๙.๘ ห้ามผู้ขับขี่ในเขตกลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด</p> <p>ในชั่วโมงเร่งด่วนของวันทำการ ระหว่างเวลา ๐๗.๐๐-๐๘.๐๐ น. และ ๑๖.๓๐-๑๗.๓๐ น. การนำรถบรรทุกดังกล่าว ออกสู่นนสายหลักที่มีการจราจรหนาแน่น ต้องจัดให้มีผู้ให้สัญญาณทุกครั้ง</p>
----------	---

เอกสารอ้างอิง

- คู่มือการขนส่งวัตถุอันตราย กรมควบคุมมลพิษ กระทรวงวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม
- ประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย เรื่อง การควบคุมการจราจรในกลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด



ข้อปฏิบัติสำหรับพนักงานขับรถ

1. พนักงานแต่งกายชุดยูนิฟอร์มหรือแต่งกายเรียบร้อย และสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลตามที่บริษัทฯ กำหนดเป็นประจำทุกครั้งก่อนเข้ามารับ/ส่งผลิตภัณฑ์ที่บริษัทฯ
2. ให้นำรถขึ้นชั่งน้ำหนักเพื่อบันทึกน้ำหนักขาเข้าบริษัทฯ โดยใช้ความเร็วไม่เกิน 20 กม./ชม. และหยุดรถอย่างช้าๆ
3. เมื่อจอดรถบนเครื่องชั่งแล้วให้ดึงเบรกมือแล้วลงจากรถ และให้เดินลงจากตาชั่งทันที เพื่อไม่ให้น้ำหนักคลาดเคลื่อน
4. พนักงานขับรถทำการยื่นเอกสารเพื่อตรวจสอบและรับเอกสารคืน(ถ้ามี) เพื่อนำรถเข้าสู่พื้นที่ Loading/Unloading
5. เมื่อนำรถมาจอดที่ Loading/Unloading ให้ทำการดึงเบรกมือ ดับเครื่องยนต์ และถอดกุญแจรถนำไปแขวนไว้ในจุดที่จัดเตรียมไว้ พร้อมหมุนหมอนรองล้อให้เรียบร้อย(ไม่เปิดประตูค้างไว้)
6. ให้พนักงานขับรถทำการตรวจสอบและเตรียมการร่วมกับพนักงานห้องชั่งของทางบริษัทตาม Checklist
7. ในระหว่างรอการ Loading/Unloading ให้พนักงานขับรถรออยู่บริเวณพื้นที่ที่กำหนด เพื่อให้สะดวกต่อการเคลื่อนย้ายรถหากทำการ Loading/ Unloading เสร็จเรียบร้อยแล้ว
8. เมื่อ Load/Unload เสร็จเรียบร้อย ให้พนักงานขับรถทำการย้ายหัวโหลดกาวเก็บเข้าที่ให้เรียบร้อย และปิดฝาถังบรรจุกาวให้สนิท พร้อมตรวจสอบสภาพทั่วไปของรถก่อนนำออกจากพื้นที่ Loading/Unloading
9. นำรถขึ้นชั่งน้ำหนักเพื่อบันทึกน้ำหนักขาออกจากบริษัทฯ ตรวจสอบและเซ็นต์เอกสารให้ถูกต้องก่อนนำรถออกจากบริษัทฯ
10. สำหรับรถที่จอดรออยู่บริเวณภายนอก เพื่อรอเข้าพื้นที่ Loading/Unloading ให้ทำการจอดรถให้เป็นระเบียบเรียบร้อย ดับเครื่องยนต์, ไม่เปิดประตูค้าง และหมุนหมอนรองล้อให้เรียบร้อย

****ห้ามรับประทานอาหาร, สูบบุหรี่, แวนเพลนอนที่ได้จอดรถในพื้นที่ปฏิบัติงานเป็นอันขาด****

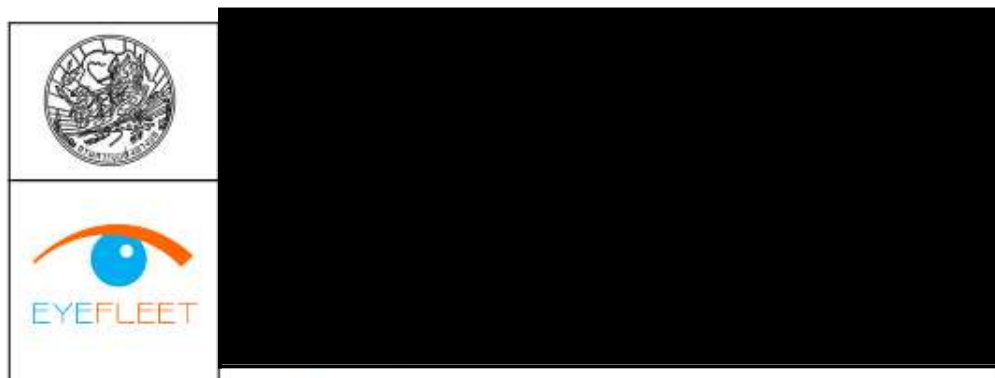
เอกสารแนบที่ 18

การคัดเลือกผู้ขนส่งที่มีการติดตั้งระบบ Global Positioning System (GPS)
และเอกสารแสดงการติดตั้งระบบ GPS

เลือกบริษัทผู้ขนส่งที่มีการติดตั้ง GPS

ภาพแสดงการติดตั้งระบบ Global Positioning System (GPS) ของรถขนส่ง

ผู้ให้บริการระบบติดตามรถ บริษัท อีส์ทอินโนเวชั่น จำกัด



หนังสือรับรองการติดตั้งเครื่องบันทึกข้อมูลการเดินรถ

บริษัท อีสท์อินโนเวชัน

รายละเอียดดังนี้

การรับรองจากกรมการขนส่งทางบก เลขที่

ชนิด

แบบ

หมายเลขเครื่อง

เครื่องอ่านบัตรแถบแม่เหล็ก ชนิด

แบบ

วันที่ติดตั้ง 26/02/60

ชื่อผู้ประกอบการขนส่ง/เจ้าของรถ

บริษัท วนชัย เคมิคอล อินดัสทรีส์ จำกัด

ยี่ห้อ

เลขทะเบียนรถ

จังหวัด กรุงเทพมหานคร

หมายเลขคัสซี

หมายเหตุ

ขอรับรองว่าเครื่องบันทึกข้อมูลการเดินทางของรถดังกล่าวข้างต้นมีคุณลักษณะและระบบการทำงานที่ได้
รับการรับรองจากกรมการขนส่งทางบก

กรณีเครื่องบันทึกข้อมูลการเดินทางของรถมีคุณลักษณะหรือระบบการทำงานไม่เป็นไปตามที่กรมการขนส่ง
ทางบกได้ให้การรับรอง หรือมีรายงานข้อมูลไม่ตรงกับข้อเท็จจริงหรือไม่สามารถรายงานข้อมูลได้ตามที่กรมการขนส่ง
ทางบกกำหนด บริษัท อีสท์อินโนเวชัน จำกัด ยินยอมรับผิดชอบต่อความเสียหาย ทั้งหมดที่เกิดขึ้นต่อเจ้าของรถหรือ
ผู้ประกอบการขนส่งที่ได้ซื้อหรือใช้บริการเครื่องบันทึกข้อมูลการเดินทางของรถ ดังกล่าวทุกประการ

ออกให้ ณ วันที่ 27 กุมภาพันธ์ 2566



ผู้จัดการทั่วไป

เส้นทางรถขนส่งผลิตภัณฑ์

1. กำหนดเส้นทางเพื่อหลีกเลี่ยงชุมชน
2. กำหนดช่วงเวลาตามที่มีการนิคมอุตสาหกรรมและทำเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุดกำหนดในชั่วโมงเร่งด่วน

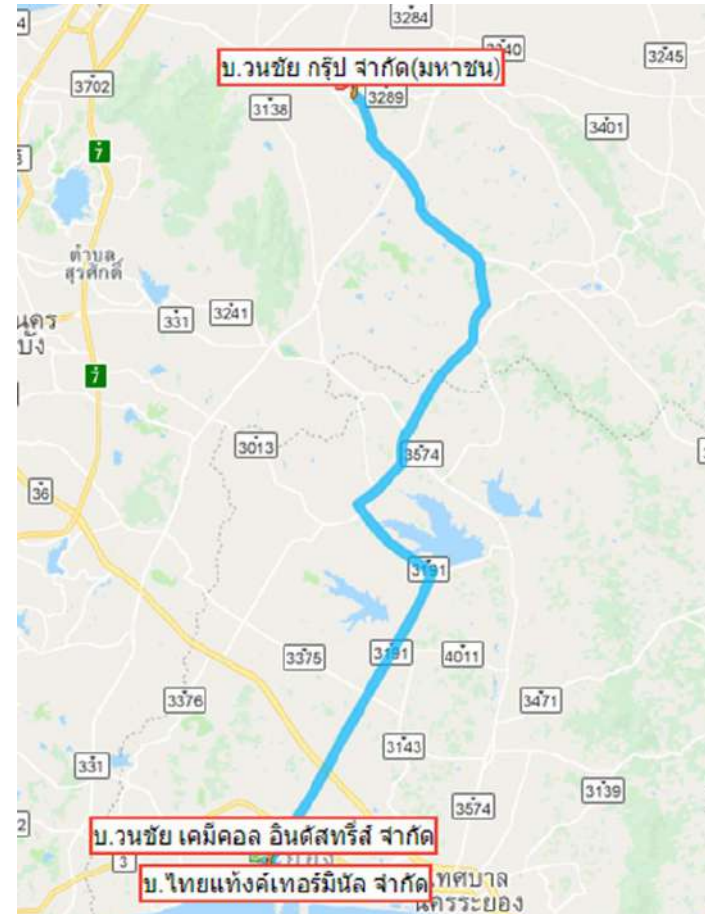
➡ เส้นทางเดินรถ จาก บริษัทวนชัย เคมีคอลฯ (ระยอง) ถึง บ.วนชัยกรุปฯ บ้านบึง (ชลบุรี)

จาก บ.วนชัย เคมีคอลฯ



- เลี้ยวซ้าย ออกจาก บ.วนชัย วิ่งไปตาม ถนน ขอย จี-14
 - ถึงสี่แยกไฟแดง นิคมเหมราชฯ แล้วเลี้ยวขวาเข้าสู่ถนนหมายเลข 3392
 - เลี้ยวขวาที่ทางแยกนิคมฯ ไปยังถนนหมายเลข 3
 - เลี้ยวซ้ายที่ทางแยกปตท. เข้าสู่ถนนหมายเลข 3191
 - เลี้ยวซ้าย ที่ ทางแยก พวงมาลัย และขับไปตาม ถนนหมายเลข 3191
 - ที่ ทางแยก ลุงอู๊ย ขับต่อไปยัง ถนนหมายเลข 3245
 - เลี้ยวซ้าย เข้าสู่ ทางหลวง ชบ.3007
 - เลี้ยวซ้ายเข้าสู่ถนนหมายเลข 344 และขับไปตามเส้นทาง
 - ใช้ 2 ช่องทางขวาเพื่อเบี่ยงขวา
 - เลี้ยวขวา เข้าสู่ ถนนหมายเลข 3133
 - เลี้ยวซ้าย เข้าสู่ ถนนหมายเลข 3289
- ประมาณ 50 เมตร ถึง บ.วนชัย กรุป บ้านบึง

ถึง บ.วนชัยกรุปฯ บ้านบึง



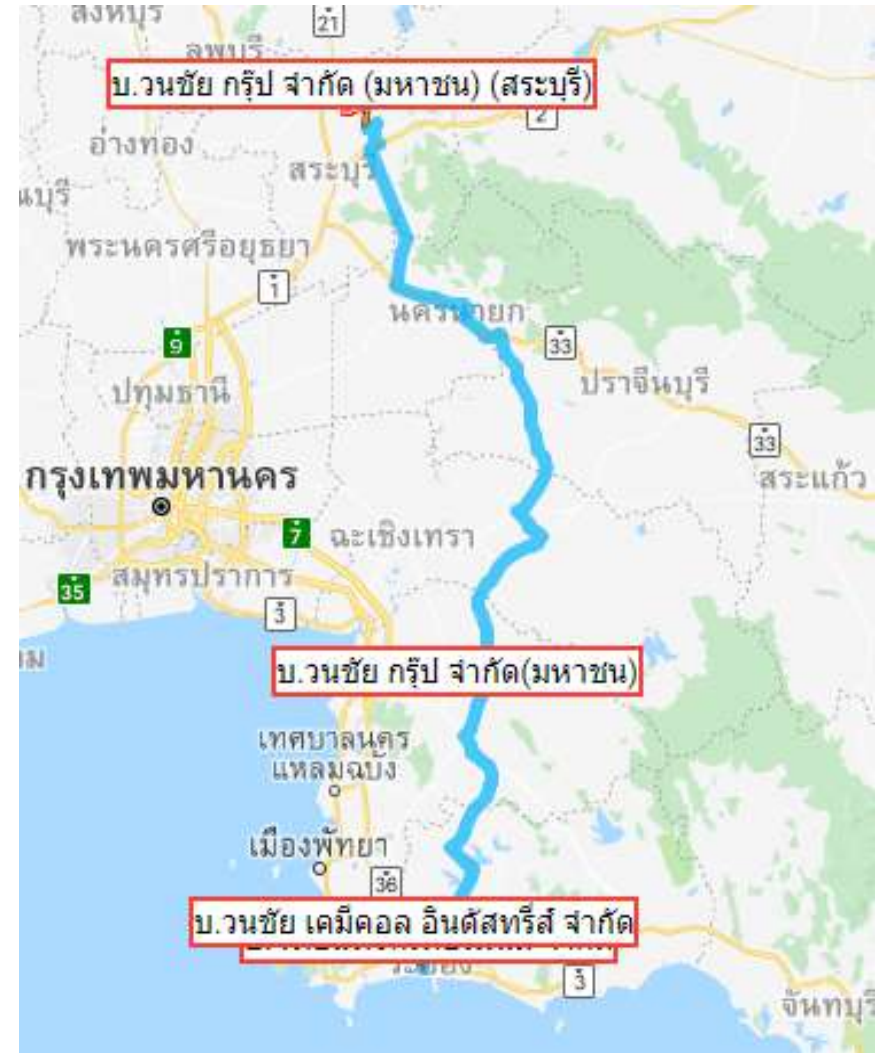
เส้นทางการขนส่งผลิตภัณฑ์

➡ เส้นทางการเดินทาง จาก บริษัทวนชัย เคมีคอลฯ (ระยอง) ถึง บ.วนชัยกรุ๊ปฯ (สระบุรี)

จากบ.วนชัย เคมีคอลฯ

- เลี้ยวซ้าย ออกจาก บ.วนชัย วิ่งไปตาม ถนน ชอช จี-14
- ถึงสี่แยกไฟแดง นิคมเหมราชฯ แล้วเลี้ยวขวาเข้าสู่ถนนหมายเลข 3392
- เลี้ยวขวาที่ทางแยก หนองแฟบ ไปยังถนนหมายเลข 3
- เลี้ยวซ้ายที่ทางแยกปตท. เข้าสู่ถนนหมายเลข 3191
- เลี้ยวซ้าย ที่ ทางแยก พวงมาลัย และขับไปตาม ถนนหมายเลข 3191
- ที่ ทางแยก ลุงอู๊ซ ขับต่อไปยัง ถนนหมายเลข 3245
- เลี้ยวซ้าย เข้าสู่ สบ.3007
- เลี้ยวซ้ายเข้าสู่ถนนหมายเลข 344 และขับไปตามเส้นทาง
- เลี้ยวขวาที่ทางแยก หนองปรือ เข้าสู่ ถนนหมายเลข 331
- เลี้ยวซ้าย เข้าสู่ ถนนหมายเลข 3245
- เลี้ยวขวาที่ทางแยก พนมสารคาม เข้าสู่ ถนนหมายเลข 304
- เลี้ยวซ้าย เข้าสู่ ถนนหมายเลข 319
- เลี้ยวซ้าย เข้าสู่ ถนนสุวรรณศร (ถนนหมายเลข33)
- เลี้ยวขวาเข้าสู่ ถนน นย.2011
- เลี้ยวขวาเข้าสู่ ถนนสุวรรณศร (ถนนหมายเลข33) อีกครั้ง
- เลี้ยวขวาที่ทางแยก แก่งคอย เข้าสู่ ถนนหมายเลข 3222
- ขับตรงไป แล้วขึ้นทางแยกต่างระดับแก่งคอย เพื่อเข้าสู่ถนนมิตรภาพ (ถนนหมายเลข 2)
- เลี้ยวซ้าย เข้าสู่ ถนนหมายเลข 3188
- เลี้ยวหักศอกไปทางขวา เข้าสู่ถนน หมายเลข 3223
- เลี้ยวซ้ายไปยัง ถนน สบ.3004
- เลี้ยวซ้ายเข้าสู่ ถนน สบ.3004
- เลี้ยวซ้ายเข้าสู่นิคมอุตสาหกรรมแก่งคอย
- ขับตรงไป แล้วสังเกตทางขวามือจะเห็นป้ายบริษัท อยู่ทางขวามือ จากนั้นเลี้ยวขวาเข้าบริษัท

ถึง บ.วนชัยกรุ๊ปฯ สระบุรี



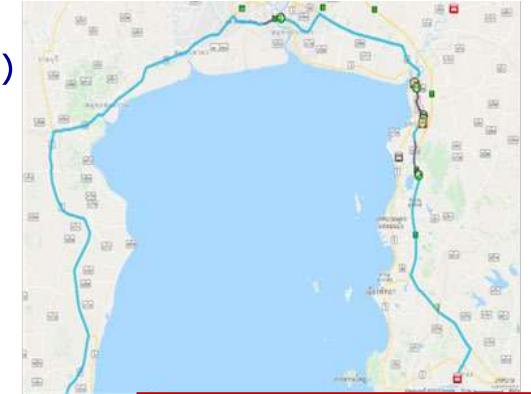
เส้นทางการขนส่งผลิตภัณฑ์

➡ เส้นทางการเดินทางจาก บริษัทวนชัย เคมีคอลฯ (ระยอง) ถึง บ.วนชัย พาเนล อินดัสทรีส์ จำกัด (สุราษฎร์ธานี)

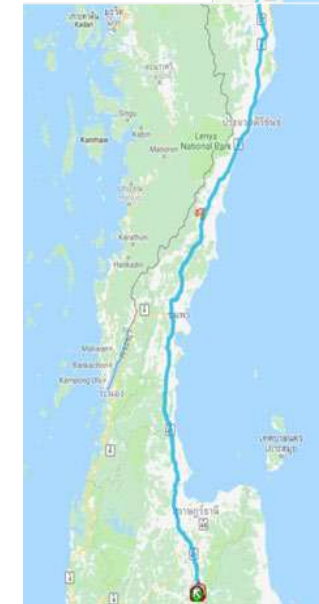
จาก บ.วนชัย เคมีคอลอินดัสทรีส์ จำกัด

- เลี้ยวซ้าย ออกจาก บ.วนชัย วิ่งไปตาม ถนน ซอย จี-14
- ถึงสี่แยกไฟแดง นิคมเหมราชฯ แล้วเลี้ยวขวาเข้าสู่ถนนหมายเลข 3392
- เลี้ยวขวาที่ทางแยก หนองแฟบ ไปยังถนนหมายเลข 3
- เลี้ยวซ้ายที่ทางแยกปตท. เข้าสู่ถนนหมายเลข 3191
- เลี้ยวซ้าย ที่ ทางแยก มาบข่า
- เดินทางต่อไปบน ถนนหมายเลข 36 มุ่งไป ตำบล โป่ง
- ถึงทางแยกต่างระดับแยกตำบลโป่ง เบี่ยงซ้าย เพื่อขับมุ่งหน้าไปเข้าสู่ถนนหมายเลข 7 เพื่อไปทางกรุงเทพ-ชลบุรี
- เบี่ยงออกซ้ายเพื่อเข้าสู่ถนน หมายเลข 361 และขับตรงไป
- ชิดขวา เพื่อวิ่งบน ถนนหมายเลข 361 ใช้ช่องทางใดก็ได้ เพื่อใช้ทางลาดเข้าสู่ ถนนหมายเลข 3
- ใช้ 2 ช่องทางซ้าย เพื่อใช้ทางออก 4-05 สำหรับ ถนนกาญจนาภิเษก ไปทาง ถนนพระรามที่ ๒/บางปะอิน
- ชิดซ้ายตรงทางแยก ตามป้ายบอกทาง ถ. พระราม ๒ และตัดเข้าสู่ ถนนหมายเลข 9
- ใช้ 3 ช่องทางซ้าย เพื่อใช้ทางออกไปทาง สมุทรสาคร
- ใช้ช่องทางขวา เพื่อใช้ทางลาดเข้าสู่ ถนนหมายเลข 35
- ขับตรงไปตลอดเพื่อวิ่งบน ถนนหมายเลข 35
- ชิดซ้ายตรงทางแยก ตามป้ายบอกทาง เพชรบุรี
- ใช้ช่องทางใดก็ได้ เพื่อใช้ทางลาดเข้าสู่ ถนนหมายเลข 4
- วิ่งตาม ถนนหมายเลข 4 และหลังจากนั้นใช้ถนน AH2 (ถนนหมายเลข 41) ไปยังจุดหมายที่ ตำบล เขานิพนธ์
- เมื่อเข้าสู่ตำบลเขานิพนธ์ สังเกต บ.วนชัย พาเนลฯ จะอยู่ทางขวามือ ต้องกลับรถเพื่อเข้าทางไปทางบริษัท

ถึง บ.วนชัย พาเนล อินดัสทรีส์ จำกัด



บจก.วนชัย เคมีคอล อินดัสทรีส์

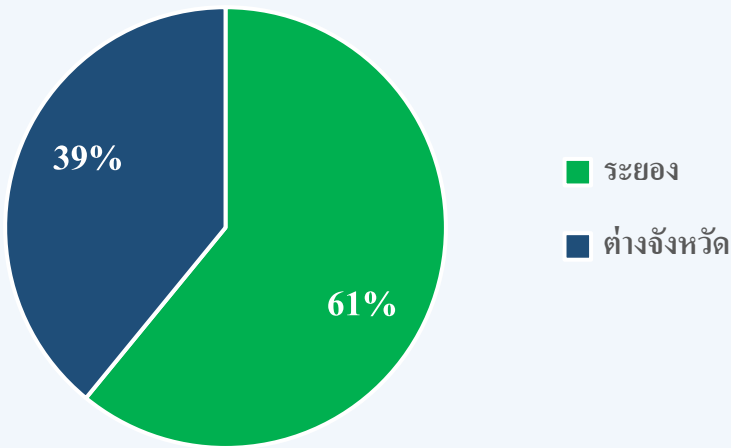


บจก.พาเนล อินดัสทรีส์

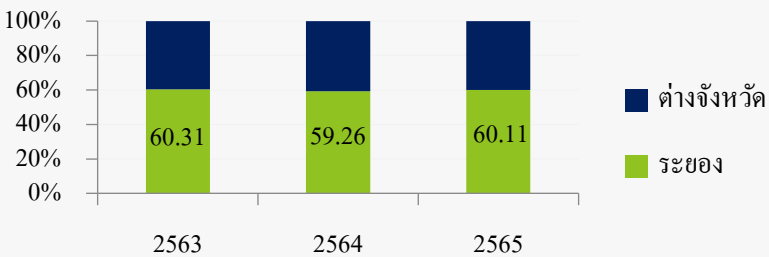
เอกสารแนบที่ 19

จำนวนพนักงานในท้องถิ่น จังหวัดระยอง ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566

จำนวนพนักงานในท้องถิ่น ม.ค.-ธ.ค. 2566



จำนวนพนักงานในท้องถิ่น ปี 2563-2565 (3 ปี)



พื้นที่	ปี 2563 (194 คน)	ปี 2564 (189 คน)	ปี 2565 (183 คน)
ระยอง	60.31%	59.26%	60.11%
ต่างจังหวัด	39.69%	40.74%	39.89%

เอกสารแนบที่ 20

แผนมวลชนสัมพันธ์ ประจำปี 2566

แผนงานชุมชนสัมพันธ์ ประจำปี 2566

[illegible]

เอกสารแนบที่ 21

เอกสารการมีส่วนร่วมในชุมชน และวิสาหกิจชุมชน ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566

1. ด้านการศึกษา

1

กิจกรรมวันเด็กแห่งชาติ (โรงเรียน/หน่วยงาน)



กิจกรรมวันเด็กแห่งชาติ ประจำปี 2566		
1. โรงเรียนบ้านหนองแฟบ (13 ม.ก. 2566)	2. โรงเรียนวัดมาบขลุจ (13 ม.ก. 2566)	3. โรงเรียนวัดชากรุกหญ้า (13 ม.ก. 2566)
		
4. โรงเรียนวัดคากวน-อ่าวประดู่ (13 ม.ก. 2566)	5. โรงเรียนบ้านมาตาพูด (13 ม.ก. 2566)	6. โรงเรียนวัดห้วยโป่ง (13 ม.ก. 2566)
		

กิจกรรมวันเด็กแห่งชาติ (โรงเรียน/หน่วยงาน)



กิจกรรมวันเด็กแห่งชาติ ประจำปี 2566		
7. โรงเรียนวัดปลา (13 ม.ค. 2566)	8. โรงเรียนวัดพูน (13 ม.ค. 2566)	9. โรงเรียนวัดประชุมมิตร (13 ม.ค. 2566)
10. สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด	11. เทศบาลเมืองมาบตาพุด (14 ม.ค. 2566)	

กิจกรรมวันเด็กแห่งชาติ (ชุมชน)



กิจกรรมวันเด็กแห่งชาติ ประจำปี 2566		
1. ชุมชนวัดโสภณ (14 ม.ค. 2566)	2. ชุมชนซอยร่วมพัฒนา (14 ม.ค. 2566)	3. ชุมชนซอยประปา (14 ม.ค. 2566)

2. ด้านศาสนาและวัฒนธรรม

5



ชุมชนและหน่วยงานราชการ
จำนวน 22 แห่ง



3. ด้านสังคมและเศรษฐกิจ

7

โครงการเปิดบ้าน ครั้งที่ 1/2566 (ชุมชนหนองแฟบ)
วันที่ 18 ตุลาคม 2566 เวลา 09.00-12.00 น.



โครงการเปิดบ้าน ครั้งที่ 2/2566 (ชุมชนมาบชลด)
วันที่ 18 ตุลาคม 2566 เวลา 13.00-16.00 น.



โครงการสานเสวนาชุมชน ครั้งที่ 1/2566 (ชุมชนซอยประปา)
วันที่ 25 สิงหาคม 2566 เวลา 17.00-19.00 น.



โครงการสานเสวนาชุมชน ครั้งที่ 2/2566 (ชุมชนแผ่นดินไท)
วันที่ 28 สิงหาคม 2566 เวลา 12.00-14.00 น.



3

ด้านสังคมและเศรษฐกิจ



กิจกรรม
บริจาค
โลหิต

3 ครั้ง/ปี + 21 มี.ค.66
+ 18 ก.ค.66
+ 21 พ.ย.66



4. ด้านสิ่งแวดล้อม

13

4

ด้านสิ่งแวดล้อม



โครงการปลูกต้นไม้เพิ่มคาร์บอนเครดิต
ร่วมใจปลูกความดี เพิ่มพื้นที่สีเขียว

ในวันที่ 26 กรกฎาคม 2566 บริษัทได้เข้าร่วม
กิจกรรม “ปลูกต้นไม้เพิ่มคาร์บอนเครดิต ร่วมใจปลูก
ความดี เพิ่มพื้นที่สีเขียว” ประจำปี 2566 เพื่อร่วม
ขับเคลื่อนนโยบายลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก
โดยรวมปลูกต้นไม้ จำนวน 200 ต้น ในพื้นที่นิคม
อุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ (ตะวันออก)



สะสม
200 ต้น



4

ด้านสิ่งแวดล้อม



โครงการพัฒนาป่าชุมชน ปลูกต้นไม้ สร้างฝายชะลอน้ำชั่วคราว

ในวันที่ 8 สิงหาคม 2566 บริษัทได้เข้าร่วมกิจกรรม
“โครงการพัฒนาป่าชุมชน ปลูกต้นไม้ สร้างฝายชะลอน้ำ
น้ำชั่วคราวและทำ MOU” โดยร่วมปลูกต้นไม้ จำนวน
3,200 ต้น ในพื้นที่จำนวน 8 ไร่ ณ ป่าชุมชนเนิน
สำหรับ อำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยอง



สะสม
3,400 ต้น



4

ด้านสิ่งแวดล้อม



โครงการคลองสวยด้วยมือเรา ร่วมแรง ร่วมใจ ปลูกต้นไม้

ในวันที่ 12 สิงหาคม 2566 บริษัทได้เข้าร่วมกิจกรรม
“โครงการคลองสวยด้วยมือเรา ร่วมแรง ร่วมใจ ปลูก
ต้นไม้” เพื่อเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์
พระบรมราชินีนาถ พระบรมราชชนนีพันปีหลวง
โดยร่วมปลูกต้นไม้ จำนวน 100 ต้น
ณ พื้นที่ริมคลองชุมชนซอยประปา



สะสม
3,500 ต้น



4

ด้านสิ่งแวดล้อม



โครงการฟื้นฟูแหล่งพันธุ์หอยหวานบริเวณชายฝั่งทะเลจังหวัดระยอง โดยชุมชนมีส่วนร่วม

ในวันที่ 11 สิงหาคม 2566 บริษัทได้เข้าร่วมกิจกรรม “โครงการฟื้นฟูแหล่งพันธุ์หอยหวานบริเวณชายฝั่งทะเลจังหวัดระยอง โดยชุมชนมีส่วนร่วม” ปี 2566 เพื่อเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์พระบรมราชินีนาถ พระบรมราชชนนีพันปีหลวง 12 สิงหาคม 2566 ณ กลุ่มประมงเรือเล็กพื้นบ้านพูน ตำบลบ้านฉาง อำเภอบ้านฉาง รวมพันธุ์สัตว์น้ำทั้งสิ้น 1,150,398 ตัว



4

ด้านสิ่งแวดล้อม



กิจกรรมปล่อยพันธุ์สัตว์น้ำ

ในวันที่ 11 สิงหาคม 2566 บริษัทได้เข้าร่วมกิจกรรมปล่อยพันธุ์สัตว์น้ำและกิจกรรมอาสาพัฒนาพื้นที่บริเวณคลองน้ำหนู เพื่อถวายเป็นพระราชกุศลในวันเฉลิมพระชนมพรรษาสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ พระบรมราชินีนาถ พระบรมราชชนนีพันปีหลวง เนื่องในโอกาสวันแม่แห่งชาติ ประจำปี 2566 โดยร่วมปล่อยพันธุ์ปลา จำนวน 200,000 ตัว ณ ศาลาคลองน้ำหนู ตำบลมาบตาพุด จังหวัดระยอง



สรุปวิสาหกิจชุมชนประจำปี 2566

HR-ADMIN

HR-ADMIN

วิสาหกิจชุมชน เดือน มกราคม 2566

เดือน	รายการ	วันที่	จำนวนเงิน	สิ่งที่อุดหนุน	รวมทั้งเดือน	ชุมชน
มกราคม	ค่าอาหารว่างสำหรับประชุมโรงงาน	12 ม.ค. 66	1,400.00	บาท	8,000.00	ชุมชนอิสลาม
	ค่าอาหารว่างสำหรับอบรม ISO 50001	23 ม.ค. 66	2,200.00	บาท		ชุมชนชากลูกเห็บ
	ค่าอาหารว่างสำหรับอบรม ISO 50001	24 ม.ค. 66	2,800.00	บาท		ชุมชนประจักษ์มิตร
	ค่าอาหารว่างสำหรับอบรม ISO 50001	26 ม.ค. 66	1,600.00	บาท		ชุมชนมาบรูด



HR-ADMIN

วิสาหกิจชุมชน เดือน กุมภาพันธ์ 2566

เดือน	รายการ	วันที่	จำนวนเงิน	สิ่งที่อุดหนุน	รวมทั้งเดือน	ชุมชน
กุมภาพันธ์	ค่าอาหารว่างสำหรับอบรมบ่มจิต	16 ก.พ. 66	1,085.00	บาท	2,100.00	ชุมชนตลาดห้วยโป่ง
	ค่าอาหารว่างสำหรับอบรมบ่มจิต	22 ก.พ. 66	1,015.00	บาท		ชุมชนตลาดมาบตาพุด



HR-ADMIN

วิสาทกิจชุมชน เดือน มีนาคม 2566



เดือน	รายการ	วันที่	จำนวนเงิน		สิ่งที่อุดหนุน	รวมทั้งเดือน	ชุมชน
มีนาคม	ค่าอาหารว่างอบรมการได้อิน	21 มี.ค. 66	1,050.00	บาท	ขนมเค้ก	1,950.00	ชุมชนชอยร่วมพัฒนา
	ค่าอาหารว่างอบรมการได้อิน	21 มี.ค. 66	900.00	บาท	ขนมบิงคละไส้		ชุมชนตลาดมาบตาพุด



HR-ADMIN

วิสาทกิจชุมชน เดือน เมษายน 2566



เดือน	รายการ	วันที่	จำนวนเงิน		สิ่งที่อุดหนุน	รวมทั้งเดือน	ชุมชน
เมษายน	ค่าอาหารว่างสำหรับอบรม ISO 50001	6 เม.ย. 66	1,650.00	บาท	ขนมลอดช่อง/ขนมทับทิมกรอบ	6,550.00	ชุมชนตลาดห้วยโป่ง
	ค่าอาหารว่างสำหรับอบรม ISO 50001	20 เม.ย. 66	2,450.00	บาท	ขนมไทย		ชุมชนประจักษ์มิตร
	ค่าอาหารว่างสำหรับอบรม ISO 50001	26 เม.ย. 66	2,450.00	บาท	ขนมเบเกอรี่		ชุมชนชอยร่วมพัฒนา



HR-ADMIN

วิสาทกิจชุมชน เดือน พฤษภาคม 2566

เดือน	รายการ	วันที่	จำนวนเงิน		สิ่งที่อุดหนุน	รวมทั้งเดือน	ชุมชน
พฤษภาคม	ค่าอาหารว่างสำหรับอบรมข้อกำหนด ISO 50001	15 พ.ค. 66	2,450.00	บาท	ขนมเบเกอรี่	19,075.00	ชุมชนบ้านพลา
	ค่าอาหารว่างสำหรับอบรมข้อกำหนด ISO 50001	16 พ.ค. 66	2,450.00	บาท	ขนมเบเกอรี่		ชุมชนซอยร่วมพัฒนา
	ค่าอาหารว่างสำหรับอบรมข้อกำหนด ISO 50001	17 พ.ค. 66	2,275.00	บาท	ขนมไทย		ชุมชนประจักษ์มิตร
	ค่าอาหารว่างสำหรับอบรมการทำงานที่สูง	18 พ.ค. 66	2,100.00	บาท	ขนมจีน-ซาลาเปา / เบอร์เกอร์		ชุมชนบ้านพลา
	ค่าอาหารว่างสำหรับอบรมข้อกำหนด ISO 50001	22 พ.ค. 66	2,450.00	บาท	เจากุ้งนมสด		ชุมชนบ้านพลา
	ค่าอาหารว่างสำหรับอบรมข้อกำหนด ISO 50001	23 พ.ค. 66	2,450.00	บาท	แซนวิช		ชุมชนซอยร่วมพัฒนา
	ค่าอาหารว่างสำหรับอบรมข้อกำหนด ISO 50001	24 พ.ค. 66	2,450.00	บาท	ขนมไทย		ชุมชนประจักษ์มิตร



HR-ADMIN

วิสาทกิจชุมชน เดือน มิถุนายน 2566

เดือน	รายการ	วันที่	จำนวนเงิน		สิ่งที่อุดหนุน	รวมทั้งเดือน	ชุมชน
มิถุนายน	ค่าอาหารว่างสำหรับประชุมโรงงาน	9 มิ.ย. 66	1,400.00	บาท	ขนมเปียกปูน	1,400.00	ชุมชนบ้านพลา



HR-ADMIN

วิสาขกิจชุมชน เดือน กรกฎาคม 2566



เดือน	รายการ	วันที่	จำนวนเงิน		สิ่งที่อุดหนุน	รวมทั้งเดือน	ชุมชน
กรกฎาคม	ค่าอาหารกลางวันระดับจัดการ	3 ก.ค. 66	1,140.00	บาท	อาหารกลางวัน		ชุมชนตากวน-ข้าวประดู่
	ค่าอาหารกลางวันระดับจัดการ	4 ก.ค. 66	1,900.00	บาท	อาหารกลางวัน		ชุมชนอิสลาม
	ค่าอาหารกลางวันระดับจัดการ	5 ก.ค. 66	2,340.00	บาท	อาหารกลางวัน		ชุมชนพยุคน
	ค่าอาหารกลางวันระดับจัดการ	6 ก.ค. 66	1,500.00	บาท	อาหารกลางวัน		ชุมชนตากวน-ข้าวประดู่
	ค่าอาหารกลางวันระดับจัดการ	7 ก.ค. 66	1,730.00	บาท	อาหารกลางวัน		ชุมชนเนินพยอม
	ค่าอาหารกลางวันระดับจัดการ	10 ก.ค. 66	1,650.00	บาท	อาหารกลางวัน		ชุมชนตากวน-ข้าวประดู่
	ค่าอาหารกลางวันระดับจัดการ	11 ก.ค. 66	3,000.00	บาท	อาหารกลางวัน		ชุมชนหนองแฟบ
	ค่าอาหารกลางวันระดับจัดการ	12 ก.ค. 66	2,100.00	บาท	อาหารกลางวัน		ชุมชนพยุคน
	ค่าอาหารกลางวันระดับจัดการ	13 ก.ค. 66	1,530.00	บาท	อาหารกลางวัน		ชุมชนตากวน-ข้าวประดู่
	ค่าอาหารกลางวันระดับจัดการ	14 ก.ค. 66	1,100.00	บาท	อาหารกลางวัน		ชุมชนบ้านพลา
	ค่าอาหารกลางวันทีมสระบุรี	15 ก.ค. 66	1,750.00	บาท	อาหารกลางวัน		ชุมชนหนองแฟบ
	ค่าอาหารกลางวันระดับจัดการ	17 ก.ค. 66	900.00	บาท	อาหารกลางวัน		ชุมชนตากวน-ข้าวประดู่
	ค่าอาหารกลางวันระดับจัดการ	18 ก.ค. 66	2,160.00	บาท	อาหารกลางวัน		ชุมชนพยุคน
	ค่าอาหารกลางวันทีมสระบุรี	18 ก.ค. 66	1,625.00	บาท	อาหารกลางวัน		ชุมชนพยุคน

HR-ADMIN

วิสาขกิจชุมชน เดือน กรกฎาคม 2566



เดือน	รายการ	วันที่	จำนวนเงิน		สิ่งที่อุดหนุน	รวมทั้งเดือน	ชุมชน
กรกฎาคม	ค่าอาหารเย็นทีมสระบุรี	18 ก.ค. 66	1,625.00	บาท	อาหารกลางวัน		ชุมชนหนองแฟบ
	ค่าอาหารกลางวันระดับจัดการ	19 ก.ค. 66	1,740.00	บาท	อาหารกลางวัน		ชุมชนตากวน-ข้าวประดู่
	ค่าอาหารกลางวันทีมสระบุรี	19 ก.ค. 66	1,500.00	บาท	อาหารกลางวัน		ชุมชนตากวน-ข้าวประดู่
	ค่าอาหารเย็นทีมสระบุรี	19 ก.ค. 66	1,750.00	บาท	อาหารกลางวัน		ชุมชนหนองแฟบ
	ค่าอาหารกลางวันระดับจัดการ	20 ก.ค. 66	780.00	บาท	อาหารกลางวัน		ชุมชนชอยร่วมพัฒนา
	ค่าอาหารว่างสำหรับประชุมโรงงาน	20 ก.ค. 66	1,400.00	บาท	อาหารกลางวัน		ชุมชนบ้านพลา
	ค่าอาหารกลางวันทีมสระบุรี	20 ก.ค. 66	1,500.00	บาท	อาหารกลางวัน		ชุมชนตากวน-ข้าวประดู่
	ค่าอาหารกลางวันระดับจัดการ	21 ก.ค. 66	845.00	บาท	อาหารกลางวัน		ชุมชนบ้านพลา
	ค่าอาหารกลางวันทีมสระบุรี	21 ก.ค. 66	1,625.00	บาท	อาหารกลางวัน		ชุมชนบ้านพลา
	ค่าอาหารเย็นทีมสระบุรี	21 ก.ค. 66	1,500.00	บาท	อาหารกลางวัน		ชุมชนหนองแฟบ
	ค่าอาหารกลางวันทีมสระบุรี	22 ก.ค. 66	1,600.00	บาท	อาหารกลางวัน		ชุมชนหนองแฟบ
	ค่าอาหารเย็นทีมสระบุรี	22 ก.ค. 66	1,600.00	บาท	อาหารกลางวัน		ชุมชนหนองแฟบ
	ค่าอาหารกลางวันทีมสระบุรี	23 ก.ค. 66	675.00	บาท	อาหารกลางวัน		ชุมชนหนองแฟบ
	ค่าอาหารเย็นทีมสระบุรี	23 ก.ค. 66	675.00	บาท	อาหารกลางวัน		ชุมชนหนองแฟบ

HR-ADMIN

วิสาห์กิจชุมชน เดือน กรกฎาคม 2566



เดือน	รายการ	วันที่	จำนวนเงิน		สิ่งที่อุดหนุน	รวมทั้งเดือน	ชุมชน
กรกฎาคม	ค่าอาหารกลางวันระดับจัดการ	24 ก.ค. 66	1,650.00	บาท	อาหารกลางวัน	60,645.00	ชุมชนตากวน-ข้าวประดู่
	ค่าอาหารกลางวันทีมสระบุรี	24 ก.ค. 66	600.00	บาท	อาหารกลางวัน		ชุมชนตากวน-ข้าวประดู่
	ค่าอาหารเย็นทีมสระบุรี	24 ก.ค. 66	700.00	บาท	อาหารเย็น		ชุมชนหนองแฟบ
	ค่าอาหารกลางวันระดับจัดการ	25 ก.ค. 66	1,820.00	บาท	อาหารกลางวัน		ชุมชนพยุคน
	ค่าอาหารกลางวันทีมสระบุรี	25 ก.ค. 66	650.00	บาท	อาหารกลางวัน		ชุมชนพยุคน
	ค่าอาหารเย็นทีมสระบุรี	25 ก.ค. 66	650.00	บาท	อาหารเย็น		ชุมชนหนองแฟบ
	ค่าอาหารว่าง Management Review	25 ก.ค. 66	1,050.00	บาท	ตะโก้,เค้กกล้วยนมสด		ชุมชนบ้านพลา
	ค่าอาหารกลางวันระดับจัดการ	26 ก.ค. 66	2,180.00	บาท	อาหารกลางวัน		ชุมชนอิสลาม
	ค่าอาหารกลางวันทีมสระบุรี	26 ก.ค. 66	650.00	บาท	อาหารกลางวัน		ชุมชนอิสลาม
	ค่าอาหารเย็นทีมสระบุรี	26 ก.ค. 66	650.00	บาท	อาหารเย็น		ชุมชนหนองแฟบ
	ค่าอาหารกลางวันระดับจัดการ	27 ก.ค. 66	450.00	บาท	อาหารกลางวัน		ชุมชนตลาดมาบตาพุด
	ค่าอาหารกลางวันระดับจัดการ	27 ก.ค. 66	65.00	บาท	อาหารกลางวัน		ชุมชนวัดโสภณ
	ค่าอาหารกลางวันทีมสระบุรี	27 ก.ค. 66	650.00	บาท	อาหารกลางวัน		ชุมชนบ้านพลา
	ค่าอาหารว่างอบรมเรื่องสารเคมี	27 ก.ค. 66	2,680.00	บาท	ขนมปังไส้กรอก,แฮมเบอร์เกอร์		ชุมชนบ้านพลา

HR-ADMIN

วิสาห์กิจชุมชน เดือน กรกฎาคม 2566



เดือน	รายการ	วันที่	จำนวนเงิน		สิ่งที่อุดหนุน	รวมทั้งเดือน	ชุมชน
กรกฎาคม	ค่าอาหารกลางวันทีมสระบุรี	28 ก.ค. 66	650.00	บาท	อาหารกลางวัน	60,645.00	ชุมชนหนองแฟบ
	ค่าอาหารเย็นทีมสระบุรี	28 ก.ค. 66	650.00	บาท	อาหารเย็น		ชุมชนหนองแฟบ
	ค่าอาหารกลางวันทีมสระบุรี	29 ก.ค. 66	600.00	บาท	อาหารกลางวัน		ชุมชนหนองแฟบ
	ค่าอาหารกลางวันระดับจัดการ	31 ก.ค. 66	1,060.00	บาท	อาหารกลางวัน		ชุมชนตากวน-ข้าวประดู่



HR-ADMIN

วิสาหกิจชุมชน เดือน สิงหาคม 2566



เดือน	รายการ	วันที่	จำนวนเงิน		สิ่งที่อุดหนุน	รวมทั้งเดือน	ชุมชน
สิงหาคม	ค่าอาหารกลางวันระดับจัดการ	1 ส.ค. 66	1,060.00	บาท	อาหารกลางวัน		ชุมชนพยุคน
	ค่าอาหารกลางวันระดับจัดการ	2 ส.ค. 66	820.00	บาท	อาหารกลางวัน		ชุมชนมาบขลุ่ด
	ค่าอาหารกลางวันระดับจัดการ	3 ส.ค. 66	1,040.00	บาท	อาหารกลางวัน		ชุมชนตากวน-อ่าวประดู่
	ค่าอาหารกลางวันระดับจัดการ	4 ส.ค. 66	1,060.00	บาท	อาหารกลางวัน		ชุมชนตากวน-อ่าวประดู่
	ค่าอาหารกลางวันระดับจัดการ	7 ส.ค. 66	1,240.00	บาท	อาหารกลางวัน		ชุมชนตากวน-อ่าวประดู่
	ค่าอาหารกลางวันระดับจัดการ	8 ส.ค. 66	1,660.00	บาท	อาหารกลางวัน		ชุมชนหนองแฟบ
	ค่าอาหารกลางวันระดับจัดการ	9 ส.ค. 66	150.00	บาท	อาหารกลางวัน		ชุมชนตลาดมาบตาพุด
	ค่าอาหารกลางวันระดับจัดการ	10 ส.ค. 66	180.00	บาท	อาหารกลางวัน		ชุมชนวัดโสมน
	ค่าอาหารกลางวันระดับจัดการ	11 ส.ค. 66	1,150.00	บาท	อาหารกลางวัน		ชุมชนตากวน-อ่าวประดู่
	ค่าอาหารกลางวันระดับจัดการ	16 ส.ค. 66	1,000.00	บาท	อาหารกลางวัน		ชุมชนตากวน-อ่าวประดู่
	ค่าอาหารว่างอบรม PSM	16 ส.ค. 66	1,850.00	บาท	บัตรเดอร้เค้ก,ครอฟเฟิ้ล		ชุมชนบ้านพลา
	ค่าอาหารกลางวันระดับจัดการ	17 ส.ค. 66	940.00	บาท	อาหารกลางวัน		ชุมชนสำนักกะบก
	ค่าอาหารว่างอบรม PSM	17 ส.ค. 66	1,850.00	บาท	แะคลร์,แะกัวยมมสด		ชุมชนบ้านพลา
	ค่าอาหารกลางวันระดับจัดการ	18 ส.ค. 66	1,678.00	บาท	อาหารกลางวัน		ชุมชนพยุคน

HR-ADMIN

วิสาหกิจชุมชน เดือน สิงหาคม 2566



เดือน	รายการ	วันที่	จำนวนเงิน		สิ่งที่อุดหนุน	รวมทั้งเดือน	ชุมชน
สิงหาคม	ค่าอาหารว่างอบรม PSM	18 ส.ค. 66	1,750.00	บาท	ขนมจีบ ซาลาเปา/ขนมเปี๊ยะ		ชุมชนเนินพยอม
	ค่าอาหารกลางวันระดับจัดการ	21 ส.ค. 66	1,120.00	บาท	อาหารกลางวัน		ชุมชนตากวน-อ่าวประดู่
	ค่าอาหารว่างอบรมพนักงาน	21 ส.ค. 66	2,800.00	บาท	ขนมไทยรวม/สาตุเปี้ยกน้ำกะทิ		ชุมชนประมุมิตร
	ค่าอาหารกลางวันระดับจัดการ	22 ส.ค. 66	2,140.00	บาท	อาหารกลางวัน		ชุมชนพยุคน
	ค่าอาหารกลางวันระดับจัดการ	23 ส.ค. 66	2,100.00	บาท	อาหารกลางวัน		ชุมชนพยุคน
	ค่าอาหารกลางวัน	23 ส.ค. 66	500.00	บาท	อาหารกลางวัน Audit		ชุมชนบ้านพลา
	ค่าอาหารกลางวันระดับจัดการ	24 ส.ค. 66	1,360.00	บาท	อาหารกลางวัน		ชุมชนพยุคน
	ค่าอาหารกลางวัน	24 ส.ค. 66	500.00	บาท	อาหารกลางวัน Audit		ชุมชนบ้านพลา
	ค่าอาหารกลางวันระดับจัดการ	25 ส.ค. 66	1,620.00	บาท	อาหารกลางวัน		ชุมชนสำนักกะบก
	ค่าอาหารว่างอบรม QCC	26 ส.ค. 66	2,100.00	บาท	ขนมปังนมสดออกโกโด/เค้กส้มหน้านม		ชุมชนบ้านพลา
	ค่าอาหารกลางวันอบรม QCC	26 ส.ค. 66	2,430.00	บาท	ข้าวไก่อบสมุนไพร+ไข่ต้ม		ชุมชนบ้านพลา
	ค่าอาหารว่างอบรม QCC	27 ส.ค. 66	2,100.00	บาท	พายไส้กรอก/แะกัวยมมสด		ชุมชนบ้านพลา
	ค่าอาหารกลางวันอบรม QCC	27 ส.ค. 66	2,030.00	บาท	ข้าวพริกเกลือทะเล+ไข่ดาว/ข้าวกะเพราไก่+ไข่ดาว		ชุมชนบ้านพลา
	ค่าอาหารกลางวันระดับจัดการ	28 ส.ค. 66	1,040.00	บาท	อาหารกลางวัน		ชุมชนตากวน-อ่าวประดู่

HR-ADMIN

วิสาหกิจชุมชน เดือน สิงหาคม 2566

เดือน	รายการ	วันที่	จำนวนเงิน		สิ่งที่อุดหนุน	รวมทั้งเดือน	ชุมชน
สิงหาคม	ค่าอาหารกลางวันระดับจัดการ	29 ส.ค. 66	1,120.00	บาท	อาหารกลางวัน	42,428.00	ชุมชนสำนักกะบาก
	ค่าอาหารกลางวันระดับจัดการ	30 ส.ค. 66	540.00	บาท	อาหารกลางวัน		ชุมชนชอຍร่วมพัฒนา
	ค่าอาหารกลางวันระดับจัดการ	31 ส.ค. 66	1,500.00	บาท	อาหารกลางวัน		ชุมชนพยุ



HR-ADMIN

วิสาหกิจชุมชน เดือน กันยายน 2566

เดือน	รายการ	วันที่	จำนวนเงิน		สิ่งที่อุดหนุน	รวมทั้งเดือน	ชุมชน
กันยายน	ค่าอาหารกลางวันระดับจัดการ	1 ก.ย. 66	1,970.00	บาท	อาหารกลางวัน		ชุมชนอิสลาม
	ค่าอาหารกลางวันระดับจัดการ	4 ก.ย. 66	960.00	บาท	อาหารกลางวัน		ชุมชนตากวน-ข้าวประดู
	ค่าอาหารกลางวันระดับจัดการ	5 ก.ย. 66	1,020.00	บาท	อาหารกลางวัน		ชุมชนสำนักกะบาก
	ค่าอาหารกลางวันระดับจัดการ	6 ก.ย. 66	400.00	บาท	อาหารกลางวัน		ชุมชนตลาดมาบตาพุด
	ค่าอาหารกลางวันระดับจัดการ	6 ก.ย. 66	65.00	บาท	อาหารกลางวัน		ชุมชนวัดโสมน
	ค่าอาหารกลางวันระดับจัดการ	7 ก.ย. 66	1,990.00	บาท	อาหารกลางวัน		ชุมชนพยุ
	ค่าอาหารกลางวันระดับจัดการ	8 ก.ย. 66	1,950.00	บาท	อาหารกลางวัน		ชุมชนอิสลาม
	ค่าอาหารกลางวันระดับจัดการ	11 ก.ย. 66	840.00	บาท	อาหารกลางวัน		ชุมชนตากวน-ข้าวประดู
	ค่าอาหารกลางวัน Audit	11 ก.ย. 66	210.00	บาท	อาหารกลางวัน		ชุมชนตากวน-ข้าวประดู
	ค่าอาหารกลางวันระดับจัดการ	12 ก.ย. 66	1,510.00	บาท	อาหารกลางวัน		ชุมชนพยุ
	ค่าอาหารกลางวัน Audit	12 ก.ย. 66	250.00	บาท	อาหารกลางวัน		ชุมชนหนองแฟบ
	ค่าอาหารกลางวันระดับจัดการ	13 ก.ย. 66	920.00	บาท	อาหารกลางวัน		ชุมชนสำนักกะบาก
	ค่าอาหารกลางวัน Audit	13 ก.ย. 66	260.00	บาท	อาหารกลางวัน		ชุมชนหนองแฟบ
	ค่าอาหารกลางวัน Audit	14 ก.ย. 66	310.00	บาท	อาหารกลางวัน		ชุมชนหนองแฟบ
	ค่าอาหารกลางวันระดับจัดการ	15 ก.ย. 66	540.00	บาท	อาหารกลางวัน		ชุมชนวัดโสมน
	ค่าอาหารกลางวัน Audit	15 ก.ย. 66	270.00	บาท	อาหารกลางวัน		ชุมชนหนองแฟบ

HR-ADMIN

วิชาทฤษฎีชุมชน เดือน กันยายน 2566



เดือน	รายการ	วันที่	จำนวนเงิน		สิ่งที่อุดหนุน	รวมทั้งเดือน	ชุมชน
กันยายน	ค่าอาหารว่างอบรม QCC	17 ก.ย. 66	5,840.00	บาท	อาหารว่าง/อาหารกลางวัน		ชุมชนบ้านรลา
	ค่าอาหารกลางวันระดับจัดการ	18 ก.ย. 66	1,300.00	บาท	อาหารกลางวัน		ชุมชนตากวน-อ่าวประตู
	ค่าอาหารว่างอบรม QCC	18 ก.ย. 66	5,400.00	บาท	อาหารว่าง/อาหารกลางวัน		ชุมชนหนองน้ำเย็น
	ค่าอาหารกลางวันระดับจัดการ	19 ก.ย. 66	1,680.00	บาท	อาหารกลางวัน		ชุมชนพยุ
	ค่าอาหารกลางวันระดับจัดการ	20 ก.ย. 66	1,800.00	บาท	อาหารกลางวัน		ชุมชนอิสลาม
	ค่าอาหารกลางวันระดับจัดการ	21 ก.ย. 66	810.00	บาท	อาหารกลางวัน		ชุมชนบ้านพลา
	ค่าอาหารกลางวันเจ้าหน้าที่จากโรงพยาบาล	21 ก.ย. 66	910.00	บาท	อาหารกลางวัน		ชุมชนบ้านพลา
	ค่าอาหารว่างอบรม QCC	21 ก.ย. 66	3,040.00	บาท	อาหารว่าง/อาหารกลางวัน		ชุมชนบ้านพลา
	ค่าอาหารกลางวันระดับจัดการ	22 ก.ย. 66	560.00	บาท	อาหารกลางวัน		ชุมชนสำนักกะบาก
	ค่าอาหารกลางวันเจ้าหน้าที่จากโรงพยาบาล	22 ก.ย. 66	845.00	บาท	อาหารกลางวัน		ชุมชนพยุ
	ค่าอาหารกลางวันระดับจัดการ	25 ก.ย. 66	1,000.00	บาท	อาหารกลางวัน		ชุมชนตากวน-อ่าวประตู
	ค่าอาหารกลางวันระดับจัดการ	26 ก.ย. 66	1,440.00	บาท	อาหารกลางวัน		ชุมชนพยุ
	ค่าอาหารกลางวันระดับจัดการ	27 ก.ย. 66	640.00	บาท	อาหารกลางวัน		ชุมชนชากลูกหญ้า
	ค่าอาหารกลางวันระดับจัดการ	28 ก.ย. 66	1,020.00	บาท	อาหารกลางวัน		ชุมชนสำนักกะบาก
	ค่าอาหารกลางวันระดับจัดการ	29 ก.ย. 66	250.00	บาท	อาหารกลางวัน		ชุมชนอิสลาม
	ค่าอาหารว่างอบรมปฐมนิเทศโรงเรียน	29 ก.ย. 66	2,800.00	บาท	อาหารว่าง/อาหารกลางวัน		ชุมชนบ้านบน

HR-ADMIN

วิสาห์กิจชุมชน เดือน ตุลาคม 2566



เดือน	รายการ	วันที่	จำนวนเงิน		สิ่งที่อุดหนุน	รวมทั้งเดือน	ชุมชน
ตุลาคม	ค่าอาหารกลางวันระดับจัดการ	2 ต.ค. 66	940.00	บาท	อาหารกลางวัน		ชุมชนตากวน-อ่าวประดู่
	ค่าอาหารกลางวันระดับจัดการ	3 ต.ค. 66	2,340.00	บาท	อาหารกลางวัน		ชุมชนพยุ
	ค่าอาหารกลางวันระดับจัดการ	5 ต.ค. 66	1,800.00	บาท	อาหารกลางวัน		ชุมชนอิสลาม
	ค่าอาหารกลางวันระดับจัดการ	6 ต.ค. 66	1,160.00	บาท	อาหารกลางวัน		ชุมชนสำนักกะบาก
	ค่าอาหารกลางวันระดับจัดการ	9 ต.ค. 66	980.00	บาท	อาหารกลางวัน		ชุมชนตากวน-อ่าวประดู่
	ค่าอาหารกลางวันระดับจัดการ	10 ต.ค. 66	1,640.00	บาท	อาหารกลางวัน		ชุมชนพยุ
	ค่าอาหารกลางวัน Audit	10 ต.ค. 66	320.00	บาท	อาหารกลางวัน		ชุมชนหนองแปบ
	ค่าอาหารเย็น Audit	10 ต.ค. 66	310.00	บาท	อาหารเย็น		ชุมชนหนองแปบ
	ค่าอาหารเย็น Audit	11 ต.ค. 66	300.00	บาท	อาหารเย็น		ชุมชนหนองแปบ
	ค่าอาหารกลางวันระดับจัดการ	12 ต.ค. 66	1,140.00	บาท	อาหารกลางวัน		ชุมชนตากวน-อ่าวประดู่
	ค่าอาหารกลางวัน Audit	12 ต.ค. 66	260.00	บาท	อาหารกลางวัน		ชุมชนตากวน-อ่าวประดู่
	ค่าอาหารว่างอบรมความปลอดภัยฯ	12 ต.ค. 66	2,540.00	บาท	อาหารว่างอบรม		ชุมชนบ้านพล
	ค่าอาหารกลางวันระดับจัดการ	16 ต.ค. 66	970.00	บาท	อาหารกลางวัน		ชุมชนสำนักกะบาก
	ค่าอาหารกลางวันระดับจัดการ	17 ต.ค. 66	2,120.00	บาท	อาหารกลางวัน		ชุมชนพยุ
	ค่าอาหารกลางวันระดับจัดการ	18 ต.ค. 66	1,240.00	บาท	อาหารกลางวัน		ชุมชนตากวน-อ่าวประดู่
ค่าอาหารกลางวันระดับจัดการ	19 ต.ค. 66	405.00	บาท	อาหารกลางวัน	ชุมชนตลาดมาบตาพุด		

HR-ADMIN

วิสาขกิจชุมชน เดือน ตุลาคม 2566

เดือน	รายการ	วันที่	จำนวนเงิน		สิ่งที่อุดหนุน	รวมทั้งเดือน	ชุมชน
ตุลาคม	ค่าอาหารว่างอบรมความปลอดภัยฯ	19 ต.ค. 66	2,100.00	บาท	อาหารว่างอบรม	27,795.00	ชุมชนบ้านพลา
	ค่าอาหารว่างอบรมความปลอดภัยฯ	20 ต.ค. 66	1,730.00	บาท	อาหารว่างอบรม		ชุมชนอิสลาม
	ค่าอาหารกลางวันระดับจัดการ	25 ต.ค. 66	1,340.00	บาท	อาหารกลางวัน		ชุมชนพยุ
	ค่าอาหารกลางวันระดับจัดการ	26 ต.ค. 66	1,060.00	บาท	อาหารกลางวัน		ชุมชนตากวน-ข้าวประดู่
	ค่าอาหารกลางวันระดับจัดการ	30 ต.ค. 66	1,040.00	บาท	อาหารกลางวัน		ชุมชนตากวน-ข้าวประดู่
	ค่าอาหารกลางวันระดับจัดการ	31 ต.ค. 66	2,060.00	บาท	อาหารกลางวัน		ชุมชนพยุ



HR-ADMIN

วิสาขกิจชุมชน เดือน พฤศจิกายน 2566

เดือน	รายการ	วันที่	จำนวนเงิน		สิ่งที่อุดหนุน	รวมทั้งเดือน	ชุมชน
พฤศจิกายน	ค่าอาหารกลางวันระดับจัดการ	2 พ.ย. 66	1,700.00	บาท	อาหารกลางวัน		ชุมชนอิสลาม
	ค่าอาหารกลางวันวิทยากร	2 พ.ย. 66	315.00	บาท	อาหารกลางวัน		ชุมชนหนองแฟบ
	ค่าอาหารกลางวันระดับจัดการ	6 พ.ย. 66	1,080.00	บาท	อาหารกลางวัน		ชุมชนตากวน-ข้าวประดู่
	ค่าอาหารกลางวันระดับจัดการ	7 พ.ย. 66	2,400.00	บาท	อาหารกลางวัน		ชุมชนพยุ
	ค่าอาหารกลางวันระดับจัดการ	9 พ.ย. 66	545.00	บาท	อาหารกลางวัน		ชุมชนตลาดมาบตาพุด
	ค่าอาหารกลางวันระดับจัดการ	10 พ.ย. 66	1,000.00	บาท	อาหารกลางวัน		ชุมชนมาบตาพุด
	ค่าอาหารกลางวันระดับจัดการ	13 พ.ย. 66	1,300.00	บาท	อาหารกลางวัน		ชุมชนตากวน-ข้าวประดู่
	ค่าอาหารกลางวันระดับจัดการ	15 พ.ย. 66	1,400.00	บาท	อาหารกลางวัน		ชุมชนอิสลาม
	ค่าอาหารกลางวันระดับจัดการ	16 พ.ย. 66	1,060.00	บาท	อาหารกลางวัน		ชุมชนสำนักกะบาก
	ค่าอาหารกลางวันระดับจัดการ	17 พ.ย. 66	2,970.00	บาท	อาหารกลางวัน		ชุมชนพยุ
	ค่าอาหารกลางวันระดับจัดการ	20 พ.ย. 66	2,280.00	บาท	อาหารกลางวัน		ชุมชนตากวน-ข้าวประดู่
	ค่าอาหารกลางวันสระบุรี	20 พ.ย. 66	360.00	บาท	อาหารกลางวัน		ชุมชนวัดโสมน
	ค่าอาหารกลางวันระดับจัดการ	21 พ.ย. 66	720.00	บาท	อาหารกลางวัน		ชุมชนตากวน-ข้าวประดู่
	ค่าอาหารกลางวันระดับจัดการ	23 พ.ย. 66	1,560.00	บาท	อาหารกลางวัน		ชุมชนพยุ
	ค่าอาหารกลางวันสระบุรี	23 พ.ย. 66	480.00	บาท	อาหารกลางวัน		ชุมชนพยุ
	ค่าอาหารเย็นสระบุรี	23 พ.ย. 66	540.00	บาท	อาหารเย็น		ชุมชนหนองแฟบ

HR-ADMIN

วิสาขกิจชุมชน เดือน พฤศจิกายน 2566



เดือน	รายการ	วันที่	จำนวนเงิน		สิ่งที่อุดหนุน	รวมทั้งเดือน	ชุมชน
พฤศจิกายน	ค่าอาหารกลางวันคุณหม่อม	24 พ.ย. 66	55.00	บาท	อาหารกลางวัน	33,015.00	ชุมชนตากวน-ข้าวประดู่
	ค่าอาหารกลางวันสระบุรี	24 พ.ย. 66	450.00	บาท	อาหารกลางวัน		ชุมชนตากวน-ข้าวประดู่
	ค่าอาหารเย็นสระบุรี	24 พ.ย. 66	630.00	บาท	อาหารเย็น		ชุมชนหนองแฟบ
	ค่าอาหารกลางวันสระบุรี	25 พ.ย. 66	630.00	บาท	อาหารกลางวัน		ชุมชนหนองแฟบ
	ค่าอาหารกลางวันสระบุรี	26 พ.ย. 66	720.00	บาท	อาหารกลางวัน		ชุมชนหนองแฟบ
	ค่าอาหารกลางวันระดับจัดการ	27 พ.ย. 66	2,400.00	บาท	อาหารกลางวัน		ชุมชนตากวน-ข้าวประดู่
	ค่าอาหารกลางวันสระบุรี	27 พ.ย. 66	450.00	บาท	อาหารกลางวัน		ชุมชนตากวน-ข้าวประดู่
	ค่าอาหารเย็นสระบุรี	27 พ.ย. 66	660.00	บาท	อาหารเย็น		ชุมชนหนองแฟบ
	ค่าอาหารกลางวันระดับจัดการ	28 พ.ย. 66	3,270.00	บาท	อาหารกลางวัน		ชุมชนพยุคน
	ค่าอาหารกลางวันสระบุรี	28 พ.ย. 66	720.00	บาท	อาหารกลางวัน		ชุมชนพยุคน
	ค่าอาหารเย็นสระบุรี	28 พ.ย. 66	660.00	บาท	อาหารเย็น		ชุมชนหนองแฟบ
	ค่าอาหารกลางวันระดับจัดการ	29 พ.ย. 66	360.00	บาท	อาหารกลางวัน		ชุมชนวัดไสภณ
	ค่าอาหารกลางวันระดับจัดการ	29 พ.ย. 66	750.00	บาท	อาหารกลางวัน		ชุมชนตากวน-ข้าวประดู่
	ค่าอาหารกลางวันสระบุรี	29 พ.ย. 66	480.00	บาท	อาหารกลางวัน		ชุมชนพยุคน
	ค่าอาหารกลางวันระดับจัดการ	30 พ.ย. 66	710.00	บาท	อาหารกลางวัน		ชุมชนวัดไสภณ
	ค่าอาหารกลางวันสระบุรี	30 พ.ย. 66	360.00	บาท	อาหารกลางวัน		ชุมชนวัดไสภณ

HR-ADMIN

วิสาขกิจชุมชน เดือน ธันวาคม 2566



เดือน	รายการ	วันที่	จำนวนเงิน		สิ่งที่อุดหนุน	รวมทั้งเดือน	ชุมชน
ธันวาคม	ค่าอาหารกลางวันระดับจัดการ	1 ธ.ค. 66	1,060.00	บาท	อาหารกลางวัน	10,620.00	ชุมชนมาบขุด
	ค่าอาหารกลางวันคุณหม่อม	1 ธ.ค. 66	60.00	บาท	อาหารกลางวัน		ชุมชนพยุคน
	ค่าอาหารกลางวันสระบุรี	1 ธ.ค. 66	480.00	บาท	อาหารกลางวัน		ชุมชนพยุคน
	ค่าอาหารกลางวันสระบุรี	2 ธ.ค. 66	690.00	บาท	อาหารกลางวัน		ชุมชนหนองแฟบ
	ค่าอาหารกลางวันระดับจัดการ	6 ธ.ค. 66	1,200.00	บาท	อาหารกลางวัน		ชุมชนตากวน-ข้าวประดู่
	ค่าอาหารกลางวันระดับจัดการ	7 ธ.ค. 66	1,400.00	บาท	อาหารกลางวัน		ชุมชนพยุคน
	ค่าอาหารกลางวันระดับจัดการ	8 ธ.ค. 66	1,030.00	บาท	อาหารกลางวัน		ชุมชนสำนักกะบาก
	ค่าอาหารกลางวันระดับจัดการ	11 ธ.ค. 66	1,100.00	บาท	อาหารกลางวัน		ชุมชนตากวน-ข้าวประดู่
	ค่าอาหารกลางวันระดับจัดการ	12 ธ.ค. 66	1,600.00	บาท	อาหารกลางวัน		ชุมชนตากวน-ข้าวประดู่
	ค่าอาหารกลางวันระดับจัดการ	13 ธ.ค. 66	370.00	บาท	อาหารกลางวัน		ชุมชนวัดไสภณ
	ค่าอาหารกลางวันระดับจัดการ	14 ธ.ค. 66	1,140.00	บาท	อาหารกลางวัน		ชุมชนพยุคน
	ค่าอาหารกลางวันระดับจัดการ	15 ธ.ค. 66	490.00	บาท	อาหารกลางวัน		ชุมชนตลาดมาบตาพุด

HR-ADMIN

เอกสารแนบที่ 22

เอกสารการเปิดบ้านสานสัมพันธ์ (Open House)

โครงการเปิดบ้าน ครั้งที่ 1/2566 (ชุมชนหนองแฟบ)
วันที่ 18 ตุลาคม 2566 เวลา 09.00-12.00 น.

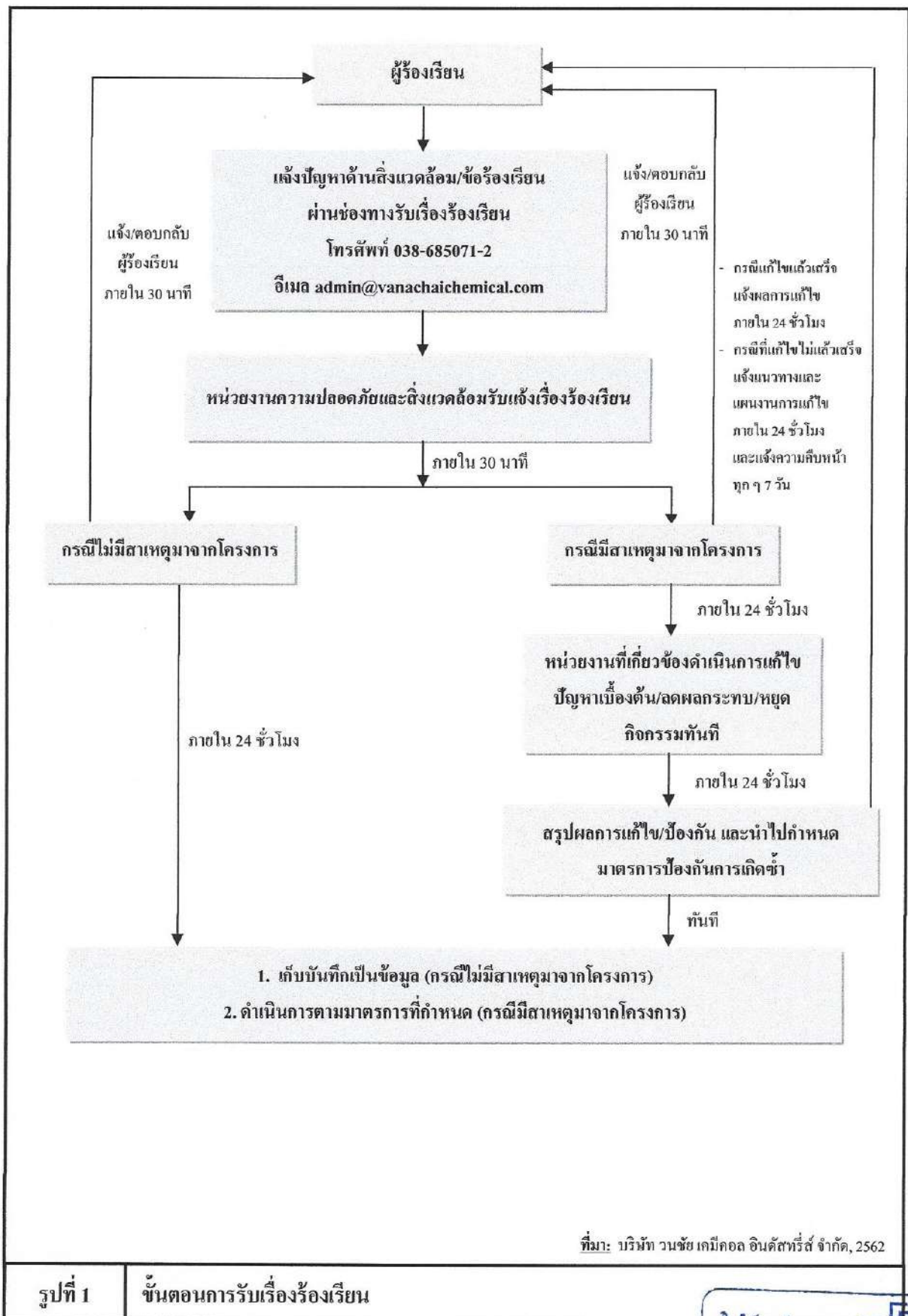


โครงการเปิดบ้าน ครั้งที่ 2/2566 (ชุมชนมาบชลด)
วันที่ 18 ตุลาคม 2566 เวลา 13.00-16.00 น.



เอกสารแนบที่ 23

เอกสารและแบบฟอร์มการรับเรื่องร้องเรียน



รูปที่ 1

ขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียน

Vision E.

บริษัท วนชัย อี คอนซัลแตนท์ จำกัด

ลงชื่อ...

(นาม)

กรรมการผู้ชำนาญการ

บริษัท วนชัย เคมีคอล อินดัสทรีส์ จำกัด

มิถุนายน 2562

บริษัท วนชัย เคมีคอล อินดัสทรีส์ จำกัด

VANACHAI CHEMICAL INDUSTRIES CO., LTD.

ลงชื่อ.....

[Redacted Signature]

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท วนชัย อี คอนซัลแตนท์ จำกัด

หน้า 7/83



บริษัท วนชัย เคมีคอล อินดัสทรีส์ จำกัด

เลขที่...../.....

แบบบันทึกการรับข้อร้องเรียน(ภายนอก)

วันที่รับแจ้ง		สถานที่/บริษัท		เวลา	
ผู้แจ้งเหตุ		ผู้รับรายงาน		ตำแหน่ง	

ลักษณะเกิดเหตุ	<input type="checkbox"/> เพลิงไหม้ <input type="checkbox"/> แก๊ส/สารพิษรั่ว <input type="checkbox"/> สารเคมี/น้ำมันหก รั่วไหล <input type="checkbox"/> อื่นๆ (ระบุ).....
ชี้ชัดลักษณะเกิดเหตุ	<input type="checkbox"/> ได้กลิ่นสารเคมีที่มีลมพัดมาเข้าสู่บริษัท <input type="checkbox"/> อื่นๆ(ระบุ).....
ผลกระทบที่ได้รับ	<input type="checkbox"/> หยุดกระบวนการผลิต <input type="checkbox"/> อพยพออกนอกพื้นที่ <input type="checkbox"/> ทรัพย์สินเสียหาย.....บาท <input type="checkbox"/> พนักงานได้รับบาดเจ็บ/เจ็บป่วย <input type="checkbox"/> อื่นๆ(ระบุ).....
การติดตามผล	<input type="checkbox"/> รายงานชี้แจง <input type="checkbox"/> รายงานประชุม <input type="checkbox"/> เอกสารอื่นๆ

รายละเอียดการเกิดเหตุ หรือข้อร้องเรียน	รูปภาพ

สาเหตุ

แนวทางการแก้ไข

ผู้รับผิดชอบ/จัดทำโดย	ตรวจสอบโดย	รับทราบโดย
จนท.ความปลอดภัยฯ/จนท.บุคคลฯ	ผู้จัดการโรงงาน	กรรมการผู้จัดการ
.....



บริษัท ววนชัย เคมีคอล อินดัสทรีส์ จำกัด

แบบบันทึกการรับข้อร้องเรียน (ภายใน)

เลขที่...../.....

วันที่รับแจ้ง		ชื่อพนักงาน		ตำแหน่ง	
		ผู้รับรายงาน		ตำแหน่ง	

สำหรับผู้ร้องเรียน		
ประเภทข้อร้องเรียน :	<input type="checkbox"/> ความปลอดภัย <input type="checkbox"/> สิ่งแวดล้อม <input type="checkbox"/> สุขภาพ <input type="checkbox"/> สิทธิมนุษยชน <input type="checkbox"/> อื่นๆ (ระบุ).....	
ผลกระทบที่ได้รับ :	<input type="checkbox"/> พนักงานได้รับบาดเจ็บ/เจ็บป่วย <input type="checkbox"/> ทรัพย์สินเสียหาย.....บาท <input type="checkbox"/> อื่นๆ(ระบุ).....	
สำหรับเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกรอกข้อมูล		
การติดตามผล :	<input type="checkbox"/> รายงานชี้แจง <input type="checkbox"/> รายงานประชุม <input type="checkbox"/> เอกสาร อื่นๆ.....	
รายละเอียดข้อร้องเรียน :	รูปภาพ(ถ้ามี)	
สาเหตุ :		
แนวทางการแก้ไข :		
ผู้รับผิดชอบ/จัดทำโดย	ตรวจสอบโดย	รับทราบโดย
(.....)	ผู้จัดการโรงงาน	กรรมการผู้จัดการ
.....

เอกสารแนบที่ 24

มาตรการเตรียมตัวของพนักงานก่อนเข้ารับการตรวจสอบสุขภาพ
และแผนการตรวจสอบสุขภาพประจำปี 2566

มาตรการเตรียมตัวของพนักงานก่อนเข้ารับการตรวจสุขภาพ



ตรวจสุขภาพ สำคัญอย่างไร!

ข้อดีของการตรวจสุขภาพประจำปี

1. ช่วยให้ทราบสภาวะ และความสมบูรณ์ของร่างกาย ส่งผลให้สามารถปฏิบัติตัวในชีวิตประจำวันได้เหมาะสมกับสถานะสุขภาพ
2. ช่วยให้เห็นพบความผิดปกติหรือโรคต่าง ๆ ได้ตั้งแต่ในระยะเริ่มต้น ซึ่งจะช่วยให้คนไข้สามารถรักษาได้อย่างทันท่วงที ป้องกันไม่ให้ความผิดปกติลุกลามมากขึ้น
3. ช่วยให้ติดตามและประเมินสุขภาพของผู้ป่วย เพื่อให้แพทย์ให้การรักษาได้อย่างเหมาะสม
4. ลดความสูญเสียทั้งด้านสุขภาพอนามัย และด้านการเงิน



เตรียมตัวให้พร้อมก่อนตรวจสุขภาพ

- ▶ พักผ่อนให้เพียงพออย่างน้อย 8 ชั่วโมง เพื่อให้ผลการตรวจแม่นยำ
- ▶ งดดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ อย่างน้อย 24 ชั่วโมง
- ▶ งดอาหารและเครื่องดื่ม (ยกเว้นน้ำเปล่า) อย่างน้อย 8-10 ชั่วโมง ในกรณีที่ต้องตรวจหาน้ำตาลในเลือดและไขมันในเลือด
- ▶ หากมีโรคประจำตัวหรือยาที่ใช้ประจำ ให้รับประทานยาตามปกติ ไม่ต้องงดยา และนำยาที่ใช้มาในวันตรวจสุขภาพด้วย

ตรวจสุขภาพประจำปี 2566

- วันที่ 21 - 22 เดือน กันยายน พ.ศ.2566
- สถานที่ ณ อาคารสำนักงาน
- ช่วงเวลา 07.30 - 16.00 น.
- พนักงานที่เข้ากะดึก(เก็บตก) วันที่ 28 เดือน กันยายน พ.ศ.2566
- แจ้งผลตรวจสุขภาพโดยแพทย์ วันที่ 26,30 ตุลาคม 2566 และ 06 พฤศจิกายน 2566

1. ติดบอร์คประชาสัมพันธ์ก่อนล่วงหน้า 2-3 เดือน
2. แจกเอกสารใบประกาศให้แต่ละส่วนงานทราบ
3. แจ้งชื่อพนักงานที่ต้องตรวจสุขภาพและรายการที่ต้องตรวจ



Check สุขภาพกันหน่อยดีกว่าไหม??

รู้ไหม ทำไมต้องตรวจสุขภาพ

- รู้สภาวะสุขภาพของตนเอง ว่าสมบูรณ์หรือบกพร่อง หรือมีความเสี่ยงขนาดไหน เมื่อเทียบกับเพศ วัย อาชีพ
- เป็นการดูแลเชิงป้องกัน รู้เร็ว รักษา ก่อน หรือป้องกันก่อน
- รู้แนวทางในการปรับปรุงคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพ ให้มีความเหมาะสม มีสุขภาพดี

การเตรียมตัวก่อนตรวจสุขภาพ

- งดอาหารและเครื่องดื่มทุกชนิดอย่างน้อย 8-10 ชม.
- นอนหลับให้เพียงพออย่างน้อย 6 ชม.
- งดสูบบุหรี่ หรือสูดดมสิ่งระคายเคืองโดยเด็ดขาด
- งดออกกำลังกายหนัก ก่อนเข้ารับการเอกซเรย์
- งดดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ ก่อนเข้ารับการเอกซเรย์
- สวมเสื้อที่สะดวกต่อการเจาะเลือดที่ข้อพับแขน

ตรวจสุขภาพประจำปี 2566

- ในวันที่ 21 - 22 เดือนกันยายน พ.ศ.2566
- เวลา 07.30 - 16.00 น. (อาคารสำนักงานชั้น 1)
- วันที่ 28 เดือนกันยายน พ.ศ.2566 (เก็บตก) ตรวจที่ รพ.บ้านฉาง
- พนักงานที่เริ่มงานในปี 2566 ไม่ต้องตรวจสุขภาพ

* กรุณาดำเนินการและอาหารก่อนเข้ารับการตรวจสุขภาพอย่างน้อย 8-10 ชม. *

(พนักงานที่เกิดในปี พ.ศ. อย่างน้อย พ.ศ. 2531 ตรวจโปรแกรม อายุ > 35 ปี)

ณ. วันที่ 01 กันยายน 2566
แผนก บุคคล-ธุรการและCSR

Head Office : 2/1 Wongsawang Road, Wongsawang, Bangsue, Bangkok 10800 Tel : (662) 585 - 4900 - 3, 913 - 2180 - 9 Fax : (662) 587 - 0516, 587 - 4732
Factory : 10 Soi G-14 Pakornsongkorraj Road, Tambon Maptaphut, Ampor Muang, Rayong 21150 Tel : (038) 683563, 685071 - 2 Fax : (038) 683562

ประกาศที่ 003/2566
เรื่อง ตรวจสอบสุขภาพประจำปี 2566

ทางบริษัท วนชัย เคมีคอล อินดสทรีส์ จำกัด ขอแจ้งกำหนดการและรายละเอียดการตรวจสอบสุขภาพประจำปี อิงตามกฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานการ
ตรวจสอบสุขภาพลูกจ้างซึ่งทำงานเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยง พ.ศ.2563 และตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่องกำหนดงานที่ลูกจ้างทำเกี่ยวกับสาร
เคมีอันตรายที่นายจ้างต้องจัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพของลูกจ้าง พ.ศ.2564

รายการตรวจสอบสุขภาพ	อายุน้อยกว่า 35 ปี	อายุ 35 ปีขึ้นไป	หมายเหตุ
1 ตรวจร่างกายทั่วไปโดยแพทย์ (PE)	✓	✓	
2 เอกซเรย์ปอดฟิล์มใหญ่ (CXR)	✓	✓	
3 ตรวจสมรรถภาพการมองเห็น (V/A)	✓	✓	
4 ตรวจสมรรถภาพการได้ยิน (Audiogram)	✓	✓	
5 ตรวจสมรรถภาพปอด (PFT)	-	-	ยกเว้น ช่วงสถานการณ์ COVID-19
6 ตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (CBC)	✓	✓	
7 ตรวจปัสสาวะสมบูรณ์แบบ (UA)	✓	✓	
8 ตรวจการทำงานของตับ (SGOT)	✓	✓	
9 ตรวจการทำงานของตับ (SGPT)	✓	✓	
10 ตรวจการทำงานของไต (BUN)	✓	✓	
11 ตรวจการทำงานของไต (Creatinine)	✓	✓	
12 ตรวจระดับน้ำตาลในเลือด (FBS)	-	✓	
13 ตรวจระดับไขมันในเลือด (Cholesterol)	-	✓	
14 ตรวจระดับไขมันในเลือด (Triglyceride)	-	✓	
15 ตรวจระดับไขมันในเลือด (HDL มีประโยชน์)	-	✓	
16 ตรวจระดับไขมันในเลือด (LDL ไม่มีประโยชน์)	-	✓	
17 ตรวจหาสารเคมี เมทานอล (Merthanol)	* ตรวจพนักงานที่สัมผัสสารเคมี (ขนส่ง / QC ผลิตโรงกา) เก็บปัสสาวะ		
18 ตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (EKG)	* สำหรับพนักงานที่เข้าไปปฏิบัติงานในที่อับอากาศตาม/มีอุบัติเหตุรับรอง		
19 ตรวจหาสารเคมี ฟอร์มัลดีไฮด์ (Formaldehyde)	* ดูจากผล X-Ray / เฝ้าระวังด้านการสัมผัส (พนักงานที่สัมผัสสารเคมี)		
20 ตรวจหาสารเคมี (Formic)	* ตรวจพนักงานที่สัมผัสสารเคมี (ผลิตโรงกา / ผลิตโรงกระดาษ / QC / พัสดุที่สัมผัสสารเคมี)		
21 ตรวจหาสารเคมี (Sulfuric Acid)	* ดูจากผล X-Ray / เฝ้าระวังด้านการสัมผัส (พนักงานที่สัมผัสสารเคมี)		

หมายเหตุ

- รายการที่ 1 - 11 สำหรับพนักงานทุกท่าน เป็นการตรวจเฝ้าระวังสุขภาพทั่วไป
- รายการที่ 12 - 16 สำหรับพนักงานอายุ 35 ปีขึ้นไป * เฉพาะพนักงานอายุ 35 ปีขึ้นไป พนักงานที่เกิดปี พ.ศ.อย่างน้อย พ.ศ.2531
- **กรุณางดน้ำและอาหารก่อนเข้ารับการตรวจสุขภาพอย่างน้อย 8 - 10 ชั่วโมง**
- รายการที่ 17,20 ตรวจพนักงานที่สัมผัสสารเคมี (ตรวจวัดปริมาณสารเคมีในปัสสาวะ/เก็บปัสสาวะ)
- รายการที่ 18 สำหรับพนักงานที่เข้าไปปฏิบัติงานในที่อับอากาศตาม/มีอุบัติเหตุรับรอง
- รายการที่ 19,21 ไม่สามารถตรวจได้ตามฐานข้อมูลโรคที่เกี่ยวกับการทำงานและสารเคมี ดูจากการเฝ้าระวัง และการสัมผัสสารเคมีโดยตรง
- ตรวจสอบสุขภาพประจำปี ในวันที่ 21 - 22 เดือนกันยายน พ.ศ.2566 เวลา 07.30 - 16.00 น. (ณ.อาคารสำนักงานชั้น 1)
- พนักงานที่เข้ากะดึก (เก็บตก) วันที่ 28 เดือนกันยายน พ.ศ.2566 จะส่งไปตรวจที่ โรงพยาบาลบ้านฉาง
- แจ้งผลตรวจสุขภาพโดยแพทย์ ในวันที่ 26.30 ตุลาคม พ.ศ.2566 และ 06 พฤศจิกายน 2566 เวลา 09.00 - 16.00 น. (ณ.อาคารสำนักงาน ชั้น 1)
- พนักงานที่เริ่มงานในปี 2566 ไม่ต้องตรวจสุขภาพฯ เนื่องจากมีการตรวจสุขภาพฯ ณ.วันที่เริ่มงานในปี 2566 แล้ว

ดังนั้นทางบริษัทฯ จึงประกาศให้ทราบโดยทั่วกัน



(นางจิราภรณ์ เสริมโสภณ)

ผู้จัดการโรงงาน

วันที่ 07 เดือนเมษายน พ.ศ.2566

เอกสารแนบที่ 25

การจัดส่งข้อมูลจำนวนพนักงาน ข้อมูลสารเคมี (SDS) ให้หน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่

Head Office : 2/1 Wongsawang Road, Wongsawang, Bangsue, Bangkok 10800 Tel : (662) 585 - 4900 - 3, 913 - 2180 - 9 Fax : (662) 587 - 0516, 587 - 4732
Factory : 10 Soi G-14 Pakomsongkorraj Road, Tambon Maptaphut, Ampor Muang, Rayong 21150 Tel : (038) 683563, 685071-2 Fax : (038) 683562

VCI-ENV23-02010

13 กุมภาพันธ์ 2566

เรื่อง รายงานจำนวนพนักงานและข้อมูลสารเคมีอันตราย บริษัท วนชัย เคมีคอล อินดัสทรีส์ จำกัด

เรียน นายกเทศมนตรีเทศบาลเมืองมาบตาพุด

บริษัท วนชัย เคมีคอล อินดัสทรีส์ จำกัด ทะเบียนผู้ประกอบการอุตสาหกรรมเลขที่ 72140000425394 (น.42(1)-4/2539-ญหอ.) ประกอบกิจการผลิตเคมีภัณฑ์และกระดาษซับซึมเมลามีน ตั้งอยู่ในนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอตะวันออก (มาบตาพุด) เขตอุตสาหกรรมทั่วไป แปลงที่ดินเลขที่ G-4, PW-6 สถานที่ตั้งโรงงาน เลขที่ 10,10/1 ซ. จี14 ถ.ปภังกรสงเคราะห์ราษฎร์ ต.มาบตาพุด อ.เมือง จ.ระยอง 21150 ขอรายงานจำนวนพนักงานในบริษัทฯ มีจำนวนทั้งหมด 184 คน แบ่งออกเป็นพนักงานชาย 134 คน พนักงานหญิง 50 คน สำหรับรายชื่อสารเคมีอันตรายมีทั้งหมดจำนวน 12 รายการ ดังนี้

ลำดับที่	ชื่อสารเคมี	CAS No.	ปริมาณการจัดเก็บสูงสุด (ตัน)
1	Formaldehyde	50-00-0	1,420.00
2	Formic acid	64-18-6	1.5
3	Hydrochloric acid	7647-01-0	5.50
4	Hydrogen Peroxides	7722-84-1	0.30
5	Methanol	67-56-1	1,250.00
6	Sodium Hydroxide	1310-73-2	25.10
7	Sulfuric acid	7664-93-9	5.50
8	Aluminum Oxide	1344-28-1	3.00
9	Natural Gas	68410-63-9	ใช้งานผ่านท่อก๊าซ ไม่มีการจัดเก็บ
10	LPG	68746-85-7	0.096
11	Refrigerant R-22	75-45-6	0.027
12	Thinner AAA (มีส่วนผสมของโทลูอีน)	108-88-3	0.045

วัตถุประสงค์ของการจัดทำรายงานฉบับนี้ เพื่อแสดงถึงรายละเอียดสารเคมีอันตรายที่ทางบริษัทฯ ได้มีไว้ในครอบครองที่ใช้ในกระบวนการผลิตและการทำงาน โดยอ้างอิงจากบัญชีรายชื่อสารเคมีอันตรายตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน พร้อมทั้งแจ้งจำนวนพนักงานในบริษัทฯ ไว้เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานให้กับสำนักงานสาธารณสุข เทศบาลเมืองมาบตาพุด จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

ผู้จัดการ โรงงาน

เอกสารแนบที่ 26

โครงการอนุรักษ์การไถ่ยืม ปี 2566

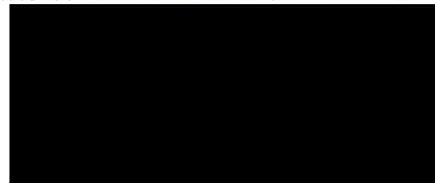
ประกาศ 034/2565 เรื่อง นโยบายการอนุรักษ์การได้ยีน

บริษัท วนชัย เคมีคอล อินดัสทรีส์ จำกัด ดำเนินธุรกิจผลิตกาวยูเรียฟอสฟอรัสไฮโดรเจนและกระดาษอบซีเมนต์ลามิเนตได้ตระหนักถึงอาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานของพนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ ที่ระดับความดังของเสียงเกินค่ามาตรฐาน 85 เดซิเบลเอ เพื่อให้เกิดความปลอดภัยต่อสุขภาพของผู้ปฏิบัติงาน บริษัทฯ จึงเห็นสมควรให้มีการดำเนินโครงการอนุรักษ์การได้ยีน ตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการจัดทำโครงการอนุรักษ์การได้ยีน ในสถานประกอบกิจการ พ.ศ. 2553 และได้กำหนดนโยบายการอนุรักษ์การได้ยีนเพื่อเป็นแนวทางในการดำเนินโครงการ ดังนี้

นโยบายการอนุรักษ์การได้ยีน

1. บริษัท ฯ จะดำเนินการและพัฒนาระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยของบริษัทฯ ตามมาตรฐานด้านความปลอดภัย ที่เกี่ยวข้องอย่างเหมาะสมและสอดคล้องกับข้อกำหนดของกฎหมายและข้อกำหนดอื่นๆ ที่องค์กรได้ทำข้อตกลง เพื่อให้สนับสนุนในด้านการอนุรักษ์การได้ยีน
 2. บริษัท ฯ จะดำเนินการเฝ้าระวังเสียงดัง เฝ้าระวังการได้ยีน และพร้อมที่จะดำเนินการปรับปรุงและป้องกันอันตราย พร้อมสื่อสารให้พนักงานและผู้เกี่ยวข้องทุกคนนำไปปฏิบัติ
 3. บริษัท ฯ จะให้การสนับสนุนทรัพยากรทั้งในเรื่อง บุคลากร เวลา งบประมาณ และการฝึกอบรมที่เหมาะสมและเพียงพอ เพื่อสนับสนุนการดำเนินกิจกรรมอนุรักษ์การได้ยีนที่จัดทำขึ้นในองค์กร
 4. ผู้บริหาร หัวหน้างาน พนักงาน และผู้ที่เกี่ยวข้องทุกคนต้องให้การสนับสนุนในการดำเนินโครงการอนุรักษ์การได้ยีน และสามารถแสดงความคิดเห็นเพื่อการปรับปรุงสภาพการทำงาน ให้เกิดความปลอดภัย
 5. บริษัท ฯ จะจัดให้มีการประเมินผลการดำเนินโครงการ ตาม นโยบายการอนุรักษ์การได้ยีน ที่กำหนดไว้ข้างต้นเป็นประจำ เพื่อให้มีการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง
- จึงประกาศมาเพื่อทราบ และถือปฏิบัติโดยทั่วกัน

ประกาศใช้ ณ วันที่ 2 กันยายน 2565 เป็นต้นไป



ผู้จัดการโรงงาน

หมายเหตุ : ยกเลิกประกาศบริษัท

- ประกาศที่ 001/2558 เรื่อง ประกาศใช้นโยบายการอนุรักษ์การได้ยีน

2. การทดสอบสมรรถภาพการได้ยิน (Audiometric Sting)

ทางโครงการมีการทดสอบสมรรถภาพการได้ยินให้กับพนักงานเป็นประจำทุกปี



3. มีการจัดทำ Noise Contour Map และติดแผนผังแสดงระดับเส้นเสียงในบริเวณพื้นที่ที่มีเสียงดัง

มีการติดป้ายบอกระดับเสียงและเตือนให้ระวังอันตรายจากเสียงดังรวมถึงจัดให้มีเครื่องหมายเตือนให้ใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลในแต่ละพื้นที่ที่มีความเสี่ยง แผนผังแสดงระดับเสียง ป้ายบอกระดับเสียงและเตือนให้ระวังอันตรายจากเสียงดัง และเครื่องหมายเตือนให้ใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล



รูปแสดงการติดป้ายบริเวณที่มีเสียงดัง : Blower Room



รูปแสดงการติดป้ายบริเวณที่มีเสียงดัง : Water Plant

4. ทางโครงการมีการจัดอบรมให้ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับมาตรการอนุรักษ์การได้ยิน ความสำคัญของการทดสอบสมรรถภาพการได้ยิน อันตรายของเสียงดัง การควบคุม ป้องกัน และการ ใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล

- ทางโครงการมีการจัดอบรมเกี่ยวกับมาตรการอนุรักษ์การได้ยินไปเมื่อวันที่ 21 มีนาคม 2566



เอกสารแนบที่ 27

การแต่งตั้งคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

ที่ VCI-SHEQ21-12-15

หนังสือนำเสนอประกาศรายชื่อและหน้าที่ความรับผิดชอบของ
คณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน

เขียนที่ บริษัท วนชัย เคมีคอล อินดัสทรีส์ จำกัด

วันที่ 20 เดือนธันวาคม พ.ศ.2564

เรื่อง นำส่งสำเนาประกาศรายชื่อและหน้าที่ความรับผิดชอบของคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย
และสภาพแวดล้อมในการทำงานในสถานประกอบกิจการ

เรียน สวัสดิการและคุ้มครองแรงงานจังหวัดระยอง
สิ่งที่ส่งมาด้วย

1. สำเนาผลการนับคะแนนเสียงการเลือกตั้งกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และ
สภาพแวดล้อมในการทำงานในสถานประกอบกิจการ (ฝ่ายลูกจ้าง) จำนวน 1 ฉบับ
2. สำเนาประกาศรายชื่อและหน้าที่ความรับผิดชอบของคณะกรรมการความปลอดภัย
อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานในสถานประกอบกิจการ จำนวน 1 ฉบับ

ด้วย บริษัท วนชัย เคมีคอล อินดัสทรีส์ จำกัด โรงงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ตั้งอยู่เลขที่ 10 ซอย
จี-14 ถ.ปภรณ์สงเคราะห์ราษฎร์ ต.มาบตาพุด อ.เมือง จ.ระยอง 21150 ประกอบกิจการ เคมีภัณฑ์ ปัจจุบันมี
ลูกจ้าง 189 คน ได้จัดให้มีการเลือกตั้งคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการ
ทำงานในสถานประกอบกิจการ(ฝ่ายลูกจ้าง) ตามกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานการบริหารและการจัดการด้าน
ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และ สภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๔๙ กำหนดให้นายจ้างของสถาน
ประกอบกิจการประเภทที่กำหนด ที่มี ลูกจ้างตั้งแต่ ๕๐ คนขึ้นไป จัดให้มีคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย
และสภาพแวดล้อมในการทำงานของสถานประกอบกิจการ เมื่อวันที่ 13 ธันวาคม 2564 ผลการนับคะแนน
เสียงตามลำดับบัญชีรายชื่อแนบ และขอส่งสำเนาประกาศรายชื่อ และหน้าที่ความรับผิดชอบของ คณะกรรมการ
ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานในสถานประกอบกิจการ มาพร้อมนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

ผู้จัดการโรงงาน

นักวิชาการแรงงาน

23 ธ.ค. 2564



บริษัท วนชัย เคมีคอล อินดัสทรีส์ จำกัด
VANACHAI CHEMICAL INDUSTRIES COMPANY LIMITED

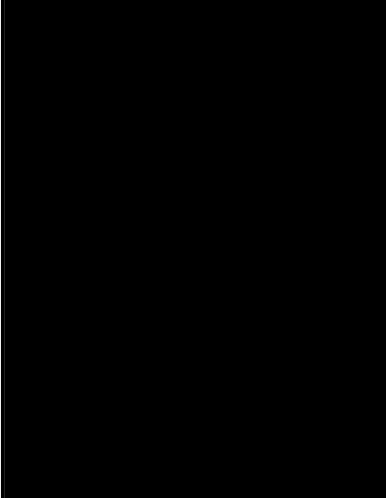


Head Office : 2/1 Wongsawang Road, Wongsawang, Bangsue, Bangkok 10800 Tel : (662) 585 - 4900 - 3, 913 - 2180 - 9 Fax : (662) 587 - 0516, 587 - 4732
Factory : 10 Soi G-14 Pakornsongkorraj Road, Tambon Maptaphut, Ampor Muang, Rayong 21150 Tel : (038) 683563, 685071-2 Fax : (038) 683562

ประกาศ ที่ 060/2564

เรื่อง การแต่งตั้งคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน ประจำ บริษัท วนชัย เคมีคอล อินดัสทรีส์ จำกัด

ความปลอดภัยในการทำงาน เป็นหน้าที่และความรับผิดชอบร่วมกันระหว่างฝ่ายบริหารและพนักงานในสถานประกอบการ เพื่อให้การบริหารงานได้รับความร่วมมือและมีประสิทธิภาพ จึงขอแต่งตั้งบุคคลดังต่อไปนี้ เป็น คณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน

- | | | | |
|----|--|------------------|-------------------------------|
| 1. |  | ประธานคณะกรรมการ | ผู้แทนนายจ้างระดับบริหาร |
| 2. | | กรรมการ | ผู้แทนนายจ้างระดับบังคับบัญชา |
| 3. | | กรรมการ | ผู้แทนนายจ้างระดับบังคับบัญชา |
| 4. | | กรรมการ | ผู้แทนนายจ้างระดับบังคับบัญชา |
| 5. | | กรรมการ | ผู้แทนลูกจ้าง |
| 6. | | กรรมการ | ผู้แทนลูกจ้าง |
| 7. | | กรรมการ | ผู้แทนลูกจ้าง |
| 8. | | กรรมการ | ผู้แทนลูกจ้าง |
| 9. | | | กรรมการและเลขานุการ |

โดยให้คณะกรรมการที่ได้รับแต่งตั้งดังกล่าว มีหน้าที่และความรับผิดชอบ ดังนี้

1. พิจารณานโยบายและแผนงานด้านความปลอดภัยในการทำงาน รวมทั้งความปลอดภัยนอกงาน เพื่อป้องกันและลดการเกิดอุบัติเหตุ การเจ็บป่วย การเกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญ หรือความไม่ปลอดภัยในการทำงานเสนอต่อนายจ้าง
2. รายงานและเสนอแนะแนวทางปรับปรุงแก้ไขให้ถูกต้องตามกฎหมายความปลอดภัยในการทำงานต่อนายจ้าง
3. ส่งเสริม สนับสนุนกิจกรรม ด้านความปลอดภัยในการทำงานของสถานประกอบการ
4. พิจารณาข้อบังคับ คู่มือและมาตรฐานด้านความปลอดภัยในการทำงานเสนอต่อนายจ้าง

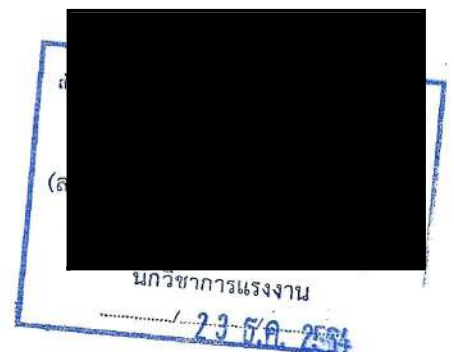
5. สำนักรวการปฏิบัติด้านความปลอดภัยในการทำงาน/ตรวจสอบสถิติการประสบอันตราย อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง
6. พิจารณาโครงการหรือแผนการฝึกอบรมเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน เพื่อเสนอความเห็นต่อนายจ้าง
7. วางระบบการรายงานสภาพการทำงานที่ไม่ปลอดภัยให้เป็นหน้าที่ความรับผิดชอบของลูกจ้างทุกคนทุกระดับต้องปฏิบัติ
8. ติดตามความคืบหน้าเรื่องที่เสนอนายจ้าง
9. รายงานผลการปฏิบัติงาน และข้อเสนอแนะของคณะกรรมการ เมื่อปฏิบัติหน้าที่ครบ ปีเพื่อเสนอต่อนายจ้าง
10. ประเมินผลการดำเนินงานด้านความปลอดภัยในการทำงานของสถานประกอบกิจการ
11. ปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยในการทำงานอื่นตามท่านยจ้างมอบหมาย

ทั้งนี้ ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป โดยให้คณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน ปฏิบัติหน้าที่ ตั้งแต่วันที่ 13 ธันวาคม 2564 จนถึงวันที่ 13 ธันวาคม 2566

บริษัท วนชัย เคมีคอล อินดัสทรีส์ จำกัด

วันที่ 13 ธันวาคม 2564

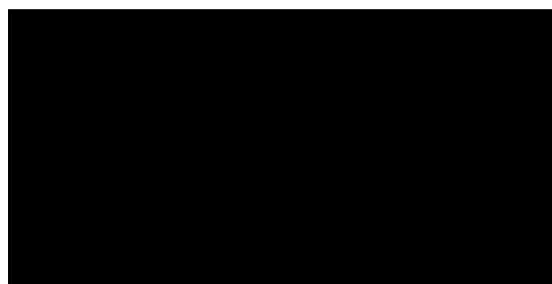
ผู้จัดการโรงงาน



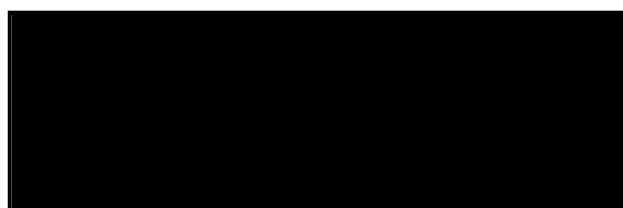
บัญชีรายชื่อและผลการนับคะแนนเสียงการเลือกตั้งกรรมการ
ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานในสถานประกอบกิจการ (ฝ่ายลูกจ้าง)

ลำดับ	ชื่อ - นามสกุล	หมายเลขประจำตัว ผู้มีบัตรรับเลือกตั้ง	ตำแหน่ง	คะแนน
1			เจ้าหน้าที่พัสดุ	30
2			ผู้ชำนาญการงาน ระบบและ ERP	27
3			หัวหน้าช่างซ่อมบำรุง ไฟฟ้า	25
4			วิศวกรวางแผนการ ผลิตและ ERP	24

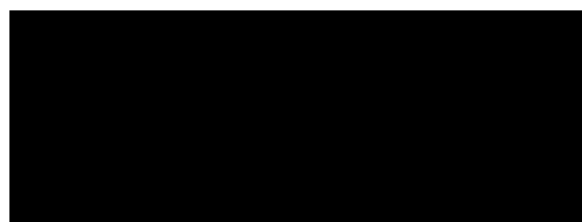
ดำเนินการแล้วเสร็จ 13 ธันวาคม 2564



ประธานคณะกรรมการเลือกตั้ง



กรรมการ



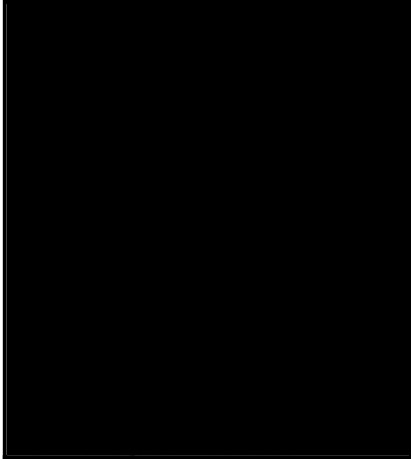
กรรมการและเลขานุการ

Head Office : 2/1 Wongsawang Road, Wongsawang, Bangsue, Bangkok 10800 Tel : (662) 585 - 4900 - 3, 913 - 2180 - 9 Fax : (662) 587 - 0516, 587 - 4732
Factory : 10 Soi G-14 Pakornsongkorraj Road, Tambon Maptaphut, Ampor Muang, Rayong 21150 Tel : (038) 683563, 685071-2 Fax : (038) 683562

ประกาศ 030/2566

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน (คปอ.)

ความปลอดภัยในการทำงานเป็นหน้าที่และความรับผิดชอบร่วมกันระหว่างฝ่ายบริหารและพนักงานในสถานประกอบการ เพื่อให้การบริหารงานได้รับความร่วมมือและมีประสิทธิภาพ จึงขอแต่งตั้งบุคคลดังต่อไปนี้ เป็น คณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน



ประธานคณะกรรมการ	ผู้แทนนายจ้างระดับบริหาร
กรรมการ	ผู้แทนนายจ้างระดับบังคับบัญชา
กรรมการ	ผู้แทนนายจ้างระดับบังคับบัญชา
กรรมการ	ผู้แทนนายจ้างระดับบังคับบัญชา
กรรมการ	ผู้แทนลูกจ้าง
กรรมการ	ผู้แทนลูกจ้าง
กรรมการ	ผู้แทนลูกจ้าง
กรรมการ	ผู้แทนลูกจ้าง
กรรมการและเลขานุการ	เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย

โดยให้คณะกรรมการที่ได้รับแต่งตั้งดังกล่าว มีหน้าที่และความรับผิดชอบ ดังนี้

1. พิจารณานโยบายและแผนงานด้านความปลอดภัยในการทำงาน รวมทั้งความปลอดภัยนอกงาน เพื่อป้องกันและลดการเกิดอุบัติเหตุ การเจ็บป่วย การเกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญ หรือความไม่ปลอดภัยในการทำงานเสนอต่อนายจ้าง
2. รายงานและเสนอแนะแนวทางปรับปรุงแก้ไขให้ถูกต้องตามกฎหมายความปลอดภัยในการทำงานต่อนายจ้าง
3. ส่งเสริม สนับสนุนกิจกรรม ด้านความปลอดภัยในการทำงานของสถานประกอบการ
4. พิจารณาข้อบังคับ คู่มือและมาตรฐานด้านความปลอดภัยในการทำงานเสนอต่อนายจ้าง
5. ดำเนินการปฏิบัติด้านความปลอดภัยในการทำงาน/ตรวจสอบสถิติการประสบอันตราย อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง
6. พิจารณาโครงการหรือแผนการฝึกอบรมเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน เพื่อเสนอความเห็นต่อนายจ้าง
7. วางระบบการรายงานสภาพการทำงานที่ไม่ปลอดภัยให้เป็นหน้าที่ความรับผิดชอบของลูกจ้างทุกคน ทุกระดับต้องปฏิบัติ
8. ติดตามความคืบหน้าที่เสนอนายจ้าง
9. รายงานผลการปฏิบัติงาน และข้อเสนอแนะของคณะกรรมการ เมื่อปฏิบัติหน้าที่ครบปี เพื่อเสนอนายจ้าง
10. ประเมินผลการดำเนินงานด้านความปลอดภัยในการทำงานของสถานประกอบการ
11. ปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยในการทำงานอื่นตามที่นายจ้างมอบหมาย

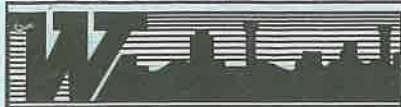
ทั้งนี้คณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน ปฏิบัติหน้าที่ตั้งแต่วันที่ 13 ธันวาคม 2566 จนถึงวันที่ 12 ธันวาคม 2568 จึงประกาศให้ทราบโดยทั่วกัน



ณ วันที่ 12 ธันวาคม 2566

เอกสารแนบที่ 28

เอกสารตัวอย่าง Work Permit ทั้งภายในบริษัทและผู้รับเหมา
ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566



บริษัท วนชัย เคมีคอล อินดัสทรีส์ จำกัด
Vanachai Chemical Industries Co.,Ltd

เลขที่ 001-18-11-66 /พ.ศ. 2566

ใบขออนุญาตปฏิบัติงานในที่อับอากาศ (CONFINED SPACE WORK PERMIT)

บริษัท [Company Name]		วนชัย เคมีคอล อินดัสทรีส์ จำกัด				ขั้นตอนการปฏิบัติ [PROCESS FLOW]	
วันที่ [Date]	18/11/66	เริ่มเวลา [Time]	09.00	เสร็จเวลา [To]	11.00		
ผู้ขออนุญาต	[Redacted]	สถานที่ปฏิบัติงาน	Methanol Tank	Area Zone	High Risk		
จำนวนผู้ปฏิบัติงาน [Number of worker]	3	คน [Persons]	มีรายชื่อดังนี้ [Name list below]:				
1	[Redacted]	5	9				
2	[Redacted]	6	10				
3	[Redacted]	7	11				
4	[Redacted]	8	12				
กรณีพื้นที่ไม่พอให้ใช้เอกสารแนบเพิ่มเติม [In case not enough for writtten that can be attached document]							
ลักษณะงาน [Job / Type]				รายละเอียดงาน [Job Detail]			
<input type="checkbox"/> งานเชื่อม [Welding]							
<input type="checkbox"/> งานเจียร [Grinding]							
<input type="checkbox"/> งานพ่นสี [Painting]							
<input type="checkbox"/> งานพ่นทราย [Sanblasting]							
<input type="checkbox"/> งานทำความสะอาด [Cleaning]							
<input checked="" type="checkbox"/> อื่น ๆ [Other]				ตรวจเช็คจากท่อของ Thermocouple			

1. ตรวจสอบความปลอดภัยเกี่ยวกับการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล [PPE] และอุปกรณ์เครื่องมือ เครื่องจักร ก่อนเริ่มปฏิบัติงาน (Safety inspection before start work such as PPE and tool , Equipment)

	มี [Yes]	ไม่มี [N/A]		มี [Yes]	ไม่มี [N/A]
1.1 หมวกนิรภัย [Safety helmet]	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1.13 ถังดับเพลิง [Fire extinguisher]	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
1.2 แว่นตาป้องกันเลนส์ใส / เลนส์ดำ [Safety glasses : Clear lens / Black lens]	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.14 อุปกรณ์สื่อสาร [Communication device]	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.3 ที่ครอบหู [Ear muff]	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.15 ผู้ช่วยเหลือ [Attendant]	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.4 ที่อุดหู [Ear plug]	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.16 ผู้ควบคุมงาน [Controller]	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.5 หน้ากากป้องกันฝุ่น, ฟุ้ง, แก๊ส [Protective Mask for dust, fume, gas]	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1.17 เครื่องวัดแก๊ส [Gas detector]	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
1.6 กระบังหน้า [Face shield]	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.18 ติดตั้งป้ายเตือนต่างๆ [Safety sign]	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
1.7 ถุงมือผ้า, ถุงมือหนัง [Cloth Gloves, Leather gloves]	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.19 เครื่องเชื่อม [Welding machine]	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
1.8 รองเท้านิรภัย [Safety shoes]	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1.20 เครื่องตัดแก๊ส [Cutting machine by gas]	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
1.9 เครื่องช่วยหายใจแบบมีถังอากาศ [SCBA]	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.21 เครื่องไฟเบอร์ตัดเหล็ก [Fiber cutting machine]	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
1.10 พัดลมระบายอากาศ [Fan ventilation]	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.22 แสงสว่าง [Light]	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.11 เข็มขัดนิรภัยและสายช่วยชีวิต [Safety belt and life line]	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.23 นั่งร้าน ตรวจสอบโดย [Scaffolding inspection by]	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
1.12 สามขา [Tripod]	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.24 ระบุ :	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

2. ตรวจสอบพื้นที่ก่อนการปฏิบัติงาน [Checking area before start of work]

	มี [Yes]	ไม่มี [N/A]
2.1 การเตรียมพื้นที่การปฏิบัติงาน ไม่มีสิ่งกีดขวางก่อนการปฏิบัติงาน [Preparation that area no obstructions before start of work]	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.2 การใช้สารเคมี วัตถุไวไฟ ในพื้นที่การปฏิบัติงาน [Using of chemical , flammable materials in the work area]	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
2.3 พื้นที่การปฏิบัติงานมีสารที่เป็นมลพิษ หรือใช้แก๊ส ภายในพื้นที่การปฏิบัติงาน [That area for work have toxide gas or using gas]	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
2.4 พื้นที่มีความเสี่ยงที่อาจเกิดอันตรายจากไฟฟ้า / ไฟดูด / ไฟช็อต [Working area has hazard / Risk from electrical such as Electric shock]	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
2.5 การใช้จุดต่อพ่วงไฟฟ้าที่ได้มาตรฐานและปลอดภัย ในบริเวณพื้นที่การปฏิบัติงาน [Using the peripheral electrical and safety standard at work area]	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
2.6 การติดตั้งสายดินที่อุปกรณ์ / เครื่องมือ / เครื่องจักรที่ใช้ในการปฏิบัติงาน [Installation ground on tools / Equipment / Machine]	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
2.7 การตรวจสอบนั่งร้าน / บันได การประกอบติดตั้งที่มีแข็งแรงเป็นไปตามมาตรฐาน [Scaffolding inspection / Ladder and installation is conform to standard and can stable for use]	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
2.8 การระบายความร้อนและการถ่ายเทของอากาศที่ดี ในพื้นที่การปฏิบัติงาน (พื้นที่อับอากาศ) [Using ventilation and air flow at work area (Confined space area)]	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
2.9 จุดสูบบุหรี่ในพื้นที่การปฏิบัติงาน [Smoking area in workplace]	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.10 จุดทิ้งขยะในพื้นที่การปฏิบัติงาน [Waste storage in workplace]	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.11 รายการจัดแยกระบบ [Isolate List]	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
2.12 กรณีเกิดเหตุฉุกเฉินมีเบอร์โทรศัพท์ของหัวหน้างาน / ผู้ควบคุมงาน [Contact number of supervisor / Controller who can contract in emergency case]	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ระบุ :		

3. อันตรายที่ลูกจ้างได้รับในกรณีฉุกเฉิน และวิธีการหลีกเลี่ยง [Potential Hazard and how to escape]

<input type="checkbox"/> ปริมาณออกซิเจนต่ำ [Low Oxygen]	หยุดงานและออกจากบริเวณที่ทำงานทันที [Stop and leave the area immediately]
<input type="checkbox"/> ไฟไหม้ [Fire]	หยุดงานและออกจากบริเวณที่ทำงานทันที [Stop and leave the area immediately]
<input type="checkbox"/> หหมดสติ [Unconsciousness]	ผู้ช่วยเหลือ เรียกทีมงานมาช่วย [Safety attendant call team for helping]
<input type="checkbox"/> ความร้อน [Heat]	จัดให้ทำงานเป็นช่วงระยะเวลาสั้นๆ (15 นาที) [Shortly working time (15 mims)]
<input type="checkbox"/> อื่นๆ [Other]	

4. ผลการตรวจก๊าซ ไอ ละออง ที่ติดไฟได้ [Result of flammable gas / vapor / mist monitoring]							
รายการตรวจ [Details of checking]	ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 3	ครั้งที่ 4	ครั้งที่ 5	ครั้งที่ 6	ครั้งที่ 7
ปริมาณออกซิเจน (O ₂ 19.5-23.5%)	90.0						
ปริมาณก๊าซที่ติดไฟหรือระเบิด (LEL < 10%)	0						
คาร์บอนมอนอกไซด์ [Co 50 ppm]	0.00						
ไฮโดรเจนซัลไฟด์ [H ₂ S < 50 ppm]	0.00						
อื่นๆ							
ลงชื่อผู้ตรวจความถี่ทุก 1 ชั่วโมง [Checking every 1 hour]							
ข้าพเจ้าอนุญาตให้พนักงานตามรายชื่อด้านล่างสามารถปฏิบัติงานในที่อับอากาศได้ (I authorized to name list in table can work of confined space)							
จำนวนผู้ปฏิบัติงาน [Number of worker]			คน [Personnel]	มีรายชื่อดังนี้ [Name list below]			
1		5	9		13		
2		6	10		14		
3		7	11		15		
4		8	12		16		
ชื่อผู้ช่วยเหลือ [Attendant]			ชื่อผู้ควบคุมงาน [Controller]				
ข้าพเจ้าได้ตรวจสอบความปลอดภัยตามรายการที่ระบุไว้ด้านบนเรียบร้อยแล้ว จึงอนุญาตให้ปฏิบัติงานได้ (I confirmed for checking is completed and allowed to start work)							
ลงชื่อ [Name] (ตัวบรรจง / Capital letter)			ผู้ขออนุญาต [Requestor]	ลงชื่อ [Name] (ตัวบรรจง / Capital letter)	เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย [Safety Officer]		
เฉพาะผู้อนุญาตที่ได้รับการแต่งตั้งจากบริษัท เท่านั้น [Authorized Issuer the appointment only]			ลงชื่อ [Name] (ตัวบรรจง / Capital letter)	ผู้อนุญาต [Authorized Issuer]			
ข้อกำหนดการทำงานในที่อับอากาศ [Confined space of requirement]							
(1) 1.1 ผู้อนุญาต 1.2 ผู้ปฏิบัติงาน 1.3 ผู้ควบคุม 1.4 ผู้ช่วยเหลือ จะต้องผ่านการอบรมเกี่ยวกับการทำงานในที่อับอากาศ จากหน่วยงานที่ได้รับการรับรอง จึงสามารถปฏิบัติงานได้ (2) พนักงานต้องผ่านการตรวจสอบสุขภาพและมีความเห็นจากแพทย์ระบุว่าสามารถทำงานในที่อับอากาศได้ (3) ห้ามมิให้ผู้ไม่มีหน้าที่เกี่ยวข้องเข้าไปในบริเวณปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด (4) ตรวจสอบการระบายอากาศที่ดี และเพียงพอ (5) ตรวจสอบรายชื่อ จำนวน เข้า - ออก ของบุคคลที่จะเข้าไปปฏิบัติงานในที่อับอากาศ (6) หากผู้ช่วยเหลือไม่สามารถอยู่พื้นที่ปฏิบัติงานได้ให้แจ้งหัวหน้างานรับทราบ หรือ มีผู้ช่วยเหลือผู้อื่นปฏิบัติงานแทน (7) หากต้องพัก หรือหยุดปฏิบัติงาน จะต้องมีการปิดช่องทาง เข้า - ออก โดยมีป้าย หรือ เครื่องหมายแสดงข้อความ							
5. ข้าพเจ้าได้ตรวจสอบความปลอดภัยเรียบร้อยแล้ว จึงขออนุญาตให้ปิดใบอนุญาต				บันทึกต่อเวลาทำงาน			
ลงชื่อ	ผู้ควบคุมงาน		ต่อเวลาถึง				
ลงชื่อ	เจ้าของพื้นที่		ผู้ขอต่อ				
ลงชื่อ	เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย		ผู้อนุญาต				
ลงชื่อ	ผู้เกี่ยวข้อง (ไฟฟ้า, เครื่องกล)						
6. การตรวจสอบพื้นที่หลังการปฏิบัติงาน							
			ใช่	ไม่ใช่	ไม่เกี่ยวข้อง		
1. มีการจัดเก็บอุปกรณ์เครื่องมือในการปฏิบัติงานหรือไม่			<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
2. มีการจัดเก็บหรือทิ้งอะไหล่, ชิ้นส่วน, น็อต, สกรู, ปะเก็นที่ไม่ใช้งาน			<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ลงชื่อ ผู้ควบคุมงาน	
3. พื้นที่ในการทำงานมีการจัดการในเรื่องของความสะดวกหรือไม่			<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ลงชื่อ เจ้าของพื้นที่	
4. พื้นที่ในการทำงานจะต้องไม่ทิ้งคราบสารเคมี, น้ำมัน, จารบี			<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ลงชื่อ จันท.สิ่งแวดล้อม	
5. มีการแยกประเภทกากของเสียและจัดทิ้งอย่างถูกต้อง			<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
6. หากมีการนำภาชนะเปล่ามาใช้งานซ้ำต้องติดสติ๊กเกอร์ "นำกลับมาใช้ใหม่"			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
หมายเหตุ	- ใบอนุญาตทำงาน จะต้องเขียนก่อนปฏิบัติงานทุกครั้ง - เอกสารต้นฉบับติดไว้บริเวณหน้างาน - สำเนาเอกสารเก็บที่แผนกความปลอดภัย		- หากอุปกรณ์ในการทำงานไม่ครบถ้วนหรือไม่ปลอดภัยฯ ทางเจ้าหน้าที่ ความปลอดภัยฯ จะไม่อนุญาตให้ทำงาน - หากมีการฝ่าฝืนทางบริษัท วนชัยฯ ขอสงวนสิทธิ์ในการไม่อนุญาตให้เข้าทำงานเด็ดขาด				

ผู้ควบคุมงาน :

ผู้ควบคุมงาน

จำนวน : ๑๕๖๑๕๐ / ๑๕๖๑๕๐

พื้นที่ปฏิบัติงาน : Methanol Tank.

บริษัท : บริษัท ไทย

99/11/81
:Four

[illegible]

หน้าที่ของผู้พลเรือน โดยท่านที่มีผู้รับปฏิบัติงานในข้อราชการนี้

ชื่อ-นามสกุลผู้ช่วยเหลืองานในทีมวิชาการ

1.ตรวจใบอนุญาตให้ทำงานในที่อับอากาศ (CONFINED SPACE WORK PERMIT)

2.ห้ามมิให้ผู้แม่หม้ายเข้าไปในบริเวณปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

3. **ตรวจระบบการระบายอากาศที่ดี และเพียงพอ**

4.ตรวจเช็ครายชื่อ จำนวน เข้า-ออก ของบุคคลที่จะเข้าไปปฏิบัติงานในที่ลับอากาศ

5. หากผู้ช่วยเหลือไม่สามารถอยู่เพื่อปฏิบัติงานได้ ให้แจ้งหัวหน้างานรับทราบ หรือ มีผู้ช่วยเหลืออื่นปฏิบัติงานแทน

6. หากต้องพัก หรือหยุดปฏิบัติงาน จะต้องมีการ ปิดช่องทาง เข้า-ออก โดยมีป้าย หรือ เครื่องหมายแสดงข้อความ

7. ค่าความถี่เฉลี่ยคิดสูง ก็ควรกับความถี่เดิมมากกว่า หรือเท่ากับ 100% 10 มม. ประพท. www.doe.go.th ให้ปฏิบัติงานนี้ซ้ำอีก 4 ครั้ง

เมื่อสำรวจการเงินในกระแสเงินสด ปีที่ 95-100 % ค่าชีพจร ปกติอยู่ที่ 60-100 ครั้ง นาที <http://www.bangkok.go.th> ให้ปฏิบัติงานนี้ด้วยปากกา

“... ឧបាយកលក្នុងការបំបាត់បញ្ហាសេដ្ឋកិច្ចជាតិ”

SHE017

Rev. 3

เอกสารวิมลคุณ



บริษัท วนชัย เคมีคอล อินดัสทรีส์ จำกัด
Vanachai Chemical Industries Co., Ltd

PJ-UF 026/66
เลขที่ /พ.ศ. 2566

ใบขออนุญาตปฏิบัติงานบนที่สูง (WORK AT HEIGHT PERMIT)

บริษัท	KST.	ผู้ขออนุญาต	
วันที่	18-10-66	เวลา	08:00 น. ถึง 17:00 น.
สถานที่ปฏิบัติงาน	UF Plant	Area Zone	Low Risk
ลักษณะงานที่ทำ	ตั้งครุภัณฑ์เครื่องจักร Support ราง Crane ยก Condenser.	ของแผนก / ฝ่าย	UF
จำนวนผู้ปฏิบัติงาน	คน	ดังนี้	
1	นายเอกสิทธิ์	2	
3		4	
5		6	
7		8	
9		10	

1. ตรวจสอบความปลอดภัยก่อนการปฏิบัติงาน และกำลังปฏิบัติงานบนที่สูง ตั้งแต่ 2 เมตรขึ้นไป	ใช่	ไม่ใช่	ไม่เกี่ยวข้อง
1.1 พื้นที่ปฏิบัติงานมีลักษณะเปียกชื้นต้องทำความสะอาดให้แห้งก่อนปฏิบัติงาน	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.2 พื้นที่ปฏิบัติงานบนภาชนะเก็บ เช่น ถัง บ่อ กรวย มีการป้องกันไม่ให้พนักงานพลัดตกเรียบร้อย	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.3 พื้นที่ปฏิบัติงานมีจุดล่อเกี่ยวเชือกนิรภัย	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.4 พื้นที่ปฏิบัติงานมีแสงสว่างเพียงพอ	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.5 มีรายการจัดแยกพลังงาน	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

2. การปฏิบัติงานเกี่ยวกับนั่งร้านและค้ำยัน	ใช่	ไม่ใช่	ไม่เกี่ยวข้อง
2.1 นั่งร้านหรือค้ำยันชั่วคราวที่มีความสูงตั้งแต่ 2 เมตรขึ้นไปแต่ไม่เกิน 4 เมตร มีคู่มือหรือขั้นตอนปฏิบัติ "การติดตั้งนั่งร้าน"	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.2 นั่งร้านหรือค้ำยันชั่วคราวที่มีความสูงตั้งแต่ 4 เมตรขึ้นไปแต่ไม่เกิน 12 เมตร มีการคำนวณ ออกแบบ และควบคุมการใช้งานนั่งร้านโดย "วิศวกร"	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.3 นั่งร้านมีข้อต่อและจุดยึดต่าง ๆ ของค้ำยันต้องมั่นคงแข็งแรง	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.4 พนักงานปฏิบัติงานบนนั่งร้านได้รับการอบรม ปฏิบัติงานบนที่สูง หรือ การติดตั้งนั่งร้าน เรียบร้อยแล้ว	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

3. การปฏิบัติงานบนบันได ตัว A	ใช่	ไม่ใช่	ไม่เกี่ยวข้อง
3.1 บันไดมีโครงสร้างที่มั่นคงแข็งแรงและปลอดภัยพร้อมใช้งาน	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
3.2 ระหว่างปฏิบัติงานมีพนักงานช่วยจับไม่ให้ขยับได้	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
3.3 ระหว่างปฏิบัติงาน หากบันไดสูง 5 ขึ้นขึ้นไปผู้ปฏิบัติงานไม่ยืนทำงาน 2 ชั้นบนสุด	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

4. "เครื่องจักรสำหรับใช้ในการยกคนขึ้นทำงานบนที่สูง" เช่น รถกระเช้า กระเช้าแขวน หรือกระเช้าแบบกรรไกร	ใช่	ไม่ใช่	ไม่เกี่ยวข้อง
4.1 มีการตรวจสอบสภาพ "เครื่องจักรสำหรับใช้ในการยกคนขึ้นทำงานบนที่สูง" และอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง มีสภาพปลอดภัย ก่อนใช้งาน	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
4.2 พนักงานที่ควบคุม "เครื่องจักรสำหรับใช้ในการยกคนขึ้นทำงานบนที่สูง" ได้รับการอบรมเรียบร้อยแล้ว	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
4.3 พื้นที่ปฏิบัติงาน "เครื่องจักรสำหรับใช้ในการยกคนขึ้นทำงานบนที่สูง" กำลังปฏิบัติงานใกล้อุปกรณ์ไฟฟ้าที่มีแรงดันไฟฟ้า	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
4.4 พื้นที่ปฏิบัติงาน "เครื่องจักรสำหรับใช้ในการยกคนขึ้นทำงานบนที่สูง" ไม่ต่างระดับ และมีเส้นทางเคลื่อนย้าย อย่างปลอดภัย	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
4.5 อื่นๆ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

5. จัดมาตรการด้านความปลอดภัยขณะปฏิบัติงาน	ใช่	ไม่ใช่	ใช่	ไม่ใช่
1. หมวกนิรภัย	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	7. หน้ากากป้องกันฝุ่น / พุ่ม / แก๊ส	<input checked="" type="checkbox"/>
2. แว่นตานิรภัย	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	8. เข็มขัดนิรภัย และสายช่วยชีวิต	<input checked="" type="checkbox"/>
3. ถุงมือผ้า / ถุงมือผ้าเคลือบยาง	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	9. เครื่องตรวจวัดแก๊ส	<input type="checkbox"/>
4. รองเท้า Safety , หุ้มกัน	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	10. มีการกั้นเขตการทำงาน	<input checked="" type="checkbox"/>
5. อุปกรณ์ป้องกันหูตึงเสียง	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	และติดตั้งป้ายเตือนต่างๆ	<input type="checkbox"/>
6. หน้ากากนิรภัยแบบใสเต็มหน้า	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	11. อื่นๆ	<input type="checkbox"/>

ข้าพเจ้าได้ตรวจสอบความปลอดภัยตามรายการที่ระบุไว้ด้านบนเรียบร้อยแล้วจึงอนุญาตให้ปฏิบัติงานได้	การปิดใบอนุญาตทำงาน	บันทึกต่อเวลาทำงาน
ลงชื่อ ผู้ควบคุมงาน	ลงชื่อ ผู้ควบคุมงาน	ต่อเวลาถึง
ลงชื่อ เจ้าของพื้นที่	ลงชื่อ เจ้าของพื้นที่	ผู้ขอต่อ
ลงชื่อ เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย	ลงชื่อ เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย	ผู้อนุญาต
ลงชื่อ ผู้เกี่ยวข้อง(ไฟฟ้า,เครื่องกล)	ลงชื่อ ผู้เกี่ยวข้อง(ไฟฟ้า,เครื่องกล)	

6. การตรวจสอบพื้นที่หลังการปฏิบัติงาน	ใช่	ไม่ใช่	ไม่เกี่ยวข้อง
6.1 มีการจัดเก็บอุปกรณ์เครื่องมือในการปฏิบัติงานหรือไม่	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.2 มีการจัดเก็บหรือทิ้งอะไหล่, ชิ้นส่วน, น็อต, สกรู, ปะเก็นที่ไม่ใช้งาน	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.3 พื้นที่ในการทำงานมีการจัดการในเรื่องของความปลอดภัยหรือไม่	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.4 พื้นที่ในการทำงานจะต้องไม่ทิ้งคราบสารเคมี, น้ำมัน, จารบี	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.5 มีการแยกประเภทกากของเสียและจัดทิ้งอย่างถูกต้อง	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.6 หากมีการนำขยะเปื้อนหรือถุงขยะไปใช้งานให้ติดฉลาก	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

หมายเหตุ ดัชนีฉบับ : เจ้าของงานแสดงในพื้นที่ปฏิบัติงาน	สำเนา : เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย
--	--------------------------------



แบบตรวจสอบการทำงานของคนงาน / ผู้รับเหมา

(EMPLOYEE / CONTRACTOR CONTROL DAILY CHECKLIST)

☐ High Risk☐ Medium Risk☒ Low Risk

1. รายละเอียดคนงานและผู้ควบคุมงาน

ชื่อผู้ควบคุมงาน: [Redacted] กลุ่มงาน โครงสร้าง ชื่อบริษัท KST.
 วันที่อนุญาตให้ปฏิบัติงาน: วันที่ 18-11-66 ถึงวันที่ 18-11-66 เวลา 08:00 น.
 สถานที่ทำงาน: UF Plant เลขที่ใบอนุญาต (WPR.No.) PJ-UF 026/66

2. รายละเอียดการตรวจสอบ (ระหว่างการทำงานและหลังเลิกงาน)

ระบุสัญลักษณ์การตรวจสอบ ✓ = ปฏิบัติตามข้อกำหนด, ✗ = ไม่ปฏิบัติตามข้อกำหนด, -- ไม่เกี่ยวข้อง/ไม่มีการใช้งาน, ⊕ = มีการปรับปรุงแล้ว

รายการ	ผู้ตรวจสอบ	ระบุช่วงเวลาที่ตรวจสอบ																
		9	10	11	12	13	14	15	16	17								
การตรวจสอบความปลอดภัยระหว่างทำงานและหลังเลิกงาน	1. มีหัวหน้างานอยู่ควบคุมการทำงานตามระดับความเสี่ยงของงาน	ผู้ควบคุมงาน	✓	✓	✓	-	✓	✓	✓	✓								
	Safety		✓			✓	✓	✓										
	2. ไม่พบการทำงานนอกเหนือจากที่ขออนุญาตไว้ในใบอนุญาตทำงาน(WPR)	ผู้ควบคุมงาน	✓	✓	✓	-	✓	✓	✓	✓								
	Safety		✓			✓	✓	✓										
	3. ไม่ใช้อุปกรณ์หรือเครื่องมือผิดประเภท เช่น ใช้ใบเชื่อมแทนในบัด, ใช้รอยกั้นที่สูง ฯลฯ	ผู้ควบคุมงาน	✓	✓	✓	-	✓	✓	✓	✓								
	Safety		✓			✓	✓	✓										
	4. ไม่นำอุปกรณ์หรือเครื่องมือไฟฟ้าที่ไม่ได้ขออนุญาตหรือไม่ผ่านการตรวจสอบมาใช้	ผู้ควบคุมงาน	✓	✓	✓	-	✓	✓	✓	✓								
	Safety		✓			✓	✓	✓										
	5. สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE) ที่เหมาะสมกับความเสี่ยงและตลอดเวลาที่ทำงาน	ผู้ควบคุมงาน	✓	✓	✓	-	✓	✓	✓	✓								
	Safety		✓			✓	✓	✓										
	6. ไม่พบการทำงานที่สูงเสี่ยงหรือผิดปกติความปลอดภัยของงานนั้น ๆ	ผู้ควบคุมงาน	✓	✓	✓	-	✓	✓	✓	✓								
	Safety		✓			✓	✓	✓										
	7. ขณะทำงานที่ก่อให้เกิดประกายไฟมีแผ่นกันผ้าใบกันไฟ ดึงคัมพริง และผู้เฝ้าระวังไฟ	ผู้ควบคุมงาน	-	-	-	-	-	-	-	-								
	Safety		-			-	-	-	-	-								
	8. ไม่พบสภาพพื้นที่ทำงานที่เสี่ยงต่อการเกิดอันตราย เช่น พื้นทำงานประกายไฟ มีเคมีไวไฟ ฯลฯ	ผู้ควบคุมงาน	✓	✓	✓	-	✓	✓	✓	✓								
	Safety		✓			✓	✓	✓										
	9. ไม่ทำงานเสี่ยงเกินระยะเวลาที่กำหนด หรือเกินกว่าที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานความปลอดภัย	ผู้ควบคุมงาน	✓	✓	✓	-	✓	✓	✓	✓								
	Safety		✓			✓	✓	✓										
	10. ไม่พบการทำงานที่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม เช่น ดึงน้ำเสีย, เหมิ เหมิ วัสดุของรบบ ฯลฯ	ผู้ควบคุมงาน	✓	✓	✓	-	✓	✓	✓	✓								
	Safety		✓			✓	✓	✓										
	11. หลังเลิกงานมีการจัดเก็บพื้นที่ทำงานให้อยู่ในสภาพปลอดภัย เรียงร้อย และ กระจก	ผู้ควบคุมงาน	-	-	-	-	-	-	-	✓								
	Safety		-			-	-	-	-									
	12. การตรวจวัดปริมาณก๊าซไวไฟบริเวณจุดที่ปฏิบัติงาน มีปริมาณก๊าซไม่เกิน 0% LEL (ระบุค่า)	ผู้ควบคุมงาน	-	-	-	-	-	-	-	-								
	Safety		-			-	-	-	-									
ประเภทงาน		การควบคุมและระยะเวลาการตรวจสอบ																
		Controller								Safety								
	High Risk = งานที่มีความเสี่ยงระดับสูง	ทุก ๆ ชั่วโมง/ตลอดเวลาการทำงาน								ทุก ๆ ชั่วโมง/ตลอดเวลาการทำงาน								
	Medium Risk = งานที่มีความเสี่ยงระดับปานกลาง	ทุก ๆ 2 ชั่วโมง								ทุก ๆ 4 ชั่วโมง หรือ 2 ครั้ง								
✓	Low Risk = งานที่มีความเสี่ยงระดับน้อย	ทุก ๆ 4 ชั่วโมง								อย่างน้อย 1 ครั้ง								
หัวหน้าผู้รับเหมา / เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับหัวหน้างานขึ้นไป		ผู้ควบคุมงาน	วันที่ตรวจสอบ				Safety		วันที่ตรวจสอบ				หมายเหตุ					

หากพบพฤติกรรมหรือสภาพการณ์ที่เสี่ยงต่อการเกิดอันตราย ต้องแจ้งเหตุการณ์การทำงานและการแก้ไขทันที

SHE014

แก้ไขครั้งที่ 5

หมายเหตุ: ในกรณีที่พื้นที่ขออนุญาตทำงานไม่ได้ระบุไว้ใน Area Zone ให้ระบุประเภทงานเป็น Low Risk เป็นอย่างน้อย แต่ห้ามเป็นการขออนุญาตทำงานในพื้นที่อันตราย

(Confined Space Work Permit) ให้ระบุประเภทงานเป็น High Risk

เอกสารควบคุม



อ้างอิงเลขที่ใบอนุญาต(WPR No.) PJ-UF 026/66

รายงานอันตรายที่เกิดขึ้นหรืออันตรายที่พบจากการปฏิบัติงานของผู้รับเหมา

บริษัทผู้รับเหมา : KST
ชื่องาน / โครงการ : ตั้งโรงงานเพื่อติดตั้งราง Crane ยก Condenser. พื้นที่ปฏิบัติงาน : UF Plant.
ชื่อผู้ควบคุมงาน / ผู้รายงาน : [REDACTED] วันที่รายงาน : 18-11-66.

เหตุหรือสภาพการณ์ที่พบ :

- ☐ พบเหตุการณ์ผิดปกติ ☐ อันตราย ☐ ะปฏิบัติงาน ☐ ปฏิบัติงานเสร็จ
☒ ไม่พบเหตุการณ์ผิดปกติ

รายละเอียดของเหตุผิดปกติหรือสภาพการณ์ที่เสี่ยงต่อการเกิดอันตราย

วันที่เกิดเหตุ : เวลา :

สถานที่เกิดเหตุ :

รายละเอียด :

แจ้งเหตุเบื้องต้นกับเจ้าหน้าที่ของบริษัทฯ แล้ว

ชื่อเจ้าหน้าที่บริษัทฯ ผู้รับแจ้ง : แผนก :

ข้อเสนอแนะ :

ผู้รายงาน / หัวหน้าผู้รับเหมา

ผู้ควบคุมงาน

เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย



บริษัท เคเอสที เซอร์วิส แอนด์ ซัพพลาย จำกัด

KST SERVICE & SUPPLY CO.,LTD.

52/223 ถนนราษฎร์บำรุง ตำบลห้วยโป่ง อำเภอเมือง จังหวัดระยอง 21150

Tel : 033-060463

ทะเบียนนิติบุคคล เลขที่ 0215558007921

Email : sales@ksts-service.net

หัวข้อที่ Safety Talk

- การระบายน้ำ
- การสวมใส่อุปกรณ์ PPE
- การเดินลาด - 160-660000

ผู้สื่อสารข้อมูล

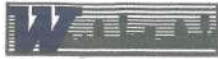


รายชื่อ Safety Talk วันที่ 18-11-66

NO.	ชื่อ-สกุล	ลงชื่อ	NO.	ชื่อ-สกุล	ลงชื่อ
1			22		
2			23		
3			24		
4			25		
5			26		
6			27		
7			28		
8			29		
9			30		
10			31		
11			32		
12			33		
13			34		
14			35		
15			36		
16			37		
17			38		
18			39		
19			40		
20					
21					

เอกสารแนบที่ 29

ขั้นตอนการดำเนินงาน/การขออนุญาตเข้าไปปฏิบัติงานภายในคันคอนกรีต (Dike)



บริษัท วนชัย เคมีคอล อินดัสทรีส์ จำกัด
Vanachai Chemical Industries Co., Ltd.

ขั้นตอนการปฏิบัติงาน
เรื่อง : เรื่อง การขออนุญาตทำงานในที่อับอากาศ
(Confine Space Procedure)

หน้าที่ : 1 /14

แก้ไขครั้งที่ : 4



บริษัท วนชัย เคมีคอล อินดัสทรีส์ จำกัด

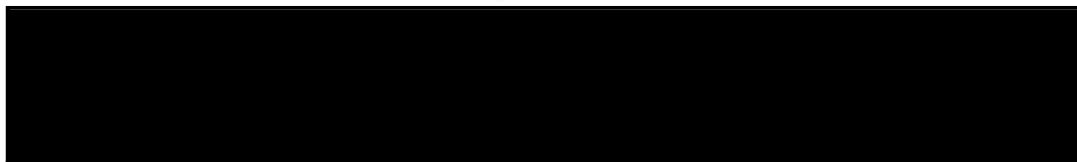
ขั้นตอนการปฏิบัติงาน

เรื่อง : การขออนุญาตทำงานในที่อับอากาศ
(Confine Space Procedure)

เอกสารเลขที่ : PSM-WH/NWP-WP-01

ผู้จัดทำ

ผู้อนุมัติ



27 / ก.ค. / 65

27 / ก.ค. / 2565

วันที่ประกาศใช้ : 27 กรกฎาคม 2565

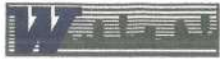
เอกสารควบคุม



ประวัติการแก้ไขเอกสาร

แก้ไข ครั้งที่	หน้าที่ แก้ไข	รายละเอียดการแก้ไข	วันที่ ประกาศใช้
-	-	ออกเอกสารใหม่เพื่อใช้ในการควบคุมระบบมาตรฐานการจัดการ	10 ต.ค.61
		ความปลอดภัยกระบวนการผลิต Process Safety Management : PSM	
1	3	เดิม 1. วัตถุประสงค์ 2. คำย่อ	06 ม.ค. 63
		3. การใช้งาน 4. คำนิยาม	
		5. อ้างอิง 6. หน้าที่ความรับผิดชอบ	
		7. วิธีการทำงาน 8. การจัดเก็บบันทึก	
		เป็น 1. วัตถุประสงค์และขอบเขต	
		2. เอกสารอ้างอิง / แบบ	
		3. คำนิยาม	
		4. ขั้นตอนการดำเนินงาน	
		5. การควบคุมการบันทึก	
2	10	เพิ่ม 1.แบบฟอร์มการตรวจสอบการทำงานของผู้รับเหมา (PSM-SHEQ-07)	09 ม.ค. 63
		2.แบบฟอร์ม รายงานอันตรายที่เกิดขึ้นหรืออันตรายที่พบจากการ	
		ปฏิบัติงานของผู้รับเหมา (PSM-SHEQ-08)	
		เดิม ระยะเวลาการจัดเก็บ 2 ปี	
		เป็น ระยะเวลาการจัดเก็บ 3 ปี	
3	11	เพิ่ม ข้อ4.7แผนช่วยเหลือในที่อับอากาศ Confined Space Rescue	08 มี.ค.64
	3-14	แก้ไขหมายเลขเอกสาร เดิม PSM-HSE-.... เป็น PSM -SHEQ.....	
4		เพิ่ม เอกสารอ้างอิง / แบบ 1)แบบฟอร์มบันทึกการล็อกและแขวนป้าย Lock	27 ก.ค.65
	3,14	Out/Tag Out Form (PSM-SHEQ-FM01) 2)แบบฟอร์มบันทึกการเข้า – ออก	
		(PSM-SHEQ-FM02)	
	4	เพิ่ม 3.7ผู้ตัดแยกระบบ (Authorized Isolator) เดิมส่วนงานซ่อมบำรุงไฟฟ้า หรือ	
		ส่วนงานซ่อมบำรุงเครื่องกล เพิ่มเติม หรือฝ่ายผลิต	

เอกสารควบคุม



1. วัตถุประสงค์และขอบเขต

เพื่อให้ผู้ที่มีหน้าที่ความรับผิดชอบ และเกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานในที่อับอากาศ ได้ทราบถึงหน้าที่ ขั้นตอนในการปฏิบัติงานในที่อับอากาศอย่างปลอดภัย และใช้เป็นแนวทางปฏิบัติอันเดียวกันของพนักงานบริษัท วนชัย เคมีคอล อินดัสทรีส์ จำกัด รวมถึงผู้รับเหมา กับการปฏิบัติงานในที่อับอากาศ ตลอดจนวิธีการป้องกันอันตรายจากการทำงานในที่อับอากาศให้สอดคล้องกับนโยบายความปลอดภัยของบริษัท วนชัย เคมีคอล อินดัสทรีส์ จำกัด

2. เอกสารอ้างอิง / แบบ

- 2.1 แบบฟอร์มขออนุญาตปฏิบัติงานในที่อับอากาศ (Confined Space Work Permit)(PSM -SHEQ-01)
- 2.2 แบบตรวจสอบการทำงานของพนักงาน/ผู้รับเหมา (PSM-SHEQ-07)
- 2.3 แบบฟอร์มรายงานอันตรายที่เกิดขึ้นหรืออันตรายที่พบจากการปฏิบัติงานของผู้รับเหมา (PSM-SHEQ-08)
- 2.4 แบบฟอร์มบันทึกการล็อกและแขวนป้าย Lock Out/Tag Out Form (PSM-SHEQ-FM01)
- 2.5 แบบฟอร์มบันทึกการเข้า – ออก (PSM-SHEQ-FM02)

3. คำนิยาม

3.1 ที่อับอากาศ (Confined space) ที่ซึ่งมีทางเข้าออกจำกัดและมีการระบายอากาศไม่เพียงพอที่จะทำให้อากาศภายในอยู่ในสภาพถูกสุญญากาศและปลอดภัย เช่น อุโมงค์ ถ้ำ บ่อ หลุม ห้องใต้ดิน ห้องนิรภัย ถังน้ำมัน ถังหมัก ถัง ไซโล ท่อ เตา ภาชนะหรือสิ่งอื่นที่มีลักษณะคล้ายกัน

3.2 บรรยากาศอันตราย (Hazardous atmosphere) สภาพอากาศที่อาจทำให้ลูกจ้างได้รับอันตรายจากสภาวะอย่างหนึ่งอย่างใด ดังต่อไปนี้

- (1) มีออกซิเจน ต่ำกว่าร้อยละ 19.5 หรือ มากกว่าร้อยละ 23.5 โดยปริมาตร
- (2) มีก๊าซ ไอน้ำ ละอองที่ติดไฟหรือระเบิดได้ เกินร้อยละ 10 ของค่าความเข้มข้นขั้นต่ำของสารเคมีแต่ละชนิดในอากาศที่อาจติดไฟหรือระเบิดได้ (Lower Flammable Limit หรือ Lower Explosive Limit)
- (3) มีฝุ่นที่ติดไฟหรือระเบิดได้ ซึ่งมีค่าความเข้มข้นเท่ากับหรือมากกว่าค่าความเข้มข้นขั้นต่ำของสารเคมีแต่ละชนิดในอากาศที่อาจติดไฟหรือระเบิดได้ (Lower Flammable Limit หรือ Lower Explosive Limit)



- (4) มีค่าความเข้มข้นของสารเคมีแต่ละชนิดเกินมาตรฐานที่กำหนดตามกฎหมายว่าด้วยการกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย
- (5) สภาพแวดล้อมที่อาจเป็นอันตรายต่อร่างกายหรือชีวิต ตามที่รัฐมนตรีประกาศกำหนด

3.3 ผู้อนุญาต (Authorizer Issuer)

ผู้ที่ได้รับการแต่งตั้งจากนายจ้างให้เป็นผู้มีอำนาจในการพิจารณาอนุมัติในการออกหนังสือขออนุญาตทำงานในที่อับอากาศและต้องผ่านการฝึกอบรมตามหลักสูตรความปลอดภัยในการทำงานในที่อับอากาศ

3.4 ผู้ควบคุมงาน (Entry Supervisor)

ผู้ที่ได้รับมอบหมายจากผู้บังคับบัญชาให้เป็นผู้มีสิทธิในการขออนุญาตขอทำงานในที่อับอากาศ และต้องผ่านการฝึกอบรมตามหลักสูตรความปลอดภัยในการทำงานในที่อับอากาศ มีหน้าที่วางแผนการปฏิบัติงานและป้องกันอันตรายที่อาจเกิดขึ้นจากการปฏิบัติงานในที่อับอากาศ

3.5 ผู้ช่วยเหลือ (Safety Attendance)

ลูกจ้างคนหนึ่งหรือหลายคนซึ่งได้รับการฝึกอบรมความปลอดภัยในการทำงานในที่อับอากาศ ดูแลบริเวณทางเข้า-ออกที่อับอากาศ สามารถติดต่อสื่อสารกับผู้ปฏิบัติงานในที่อับอากาศได้ตลอดเวลา

3.6 ผู้ปฏิบัติงาน (Authorized Entrance)

ผู้ที่บริษัท ฯ มอบหมายให้ปฏิบัติงานหรือเป็นบุคคลภายนอกที่ได้รับการว่าจ้างให้ทำหน้าที่ในการปฏิบัติงานในที่อับอากาศและต้องผ่านการฝึกอบรมตาม หลักสูตรความปลอดภัยในการทำงานในที่อับอากาศและผ่านการตรวจร่างกายตามกฎหมาย

3.7 ผู้ตัดแยกกระบบ (Authorized Isolator)

ผู้ที่ทำหน้าที่ในการตัดแยกกระบบ ซึ่งมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการขออนุญาตเข้าทำงาน และการตัดแยกกระบบเป็นพื้นฐาน ซึ่งอาจเป็นส่วนงานซ่อมบำรุงไฟฟ้า หรือส่วนงานซ่อมบำรุงเครื่องกลหรือฝ่ายผลิต

3.8 ค่าความเข้มข้นขั้นต่ำสุดที่สามารถระเบิดได้ (Lower Explosive Limit)

ปริมาณเปอร์เซ็นต์ของแก๊สหรือไอระเหยขั้นต่ำที่ผสมกับอากาศจนเกิดเป็นส่วนผสมที่เหมาะสมที่จะทำให้เกิดการระเบิดได้ (Explosive mixture)

3.9 ค่าความเข้มข้นขั้นต่ำสุดที่สามารถติดไฟได้ (Lower Flammable Limit)

ปริมาณเปอร์เซ็นต์ของแก๊สหรือไอระเหยขั้นต่ำที่ผสมกับอากาศจนเกิดเป็นส่วนผสมที่เหมาะสมที่จะทำให้เกิดการติดไฟได้ (Flammable mixture)

4. ขั้นตอนการดำเนินงาน



ในส่วนนี้จะอธิบายถึงบทบาทและความรับผิดชอบของบุคลากรที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการทำงานในที่อับอากาศ ภายในเขตพื้นที่ของบริษัท วนชัย เคมีคอล อินดัสทรีส์ จำกัด

4.1 ผู้อนุญาต (Authorizer)

- เป็นผู้พิจารณา และออกใบอนุญาตการทำงานในที่อับอากาศ (PSM -SHEQ-01)
- มีอำนาจในการอนุมัติให้มีการทำงานในที่อับอากาศ
- พิจารณาร่วมกับผู้ขออนุญาตในการวางแผนการปฏิบัติงานและมาตรการป้องกันอันตรายที่อาจเกิดขึ้น
- รับผิดชอบในการสื่อสารไปยังแผนกที่เกี่ยวข้องภายในพื้นที่โรงงานรับทราบถึงการปฏิบัติงาน
- ต้องตรวจสอบให้มั่นใจว่าได้มีการเตรียมการปฏิบัติงานให้เป็นไปตามที่กำหนดไว้ในใบอนุญาตทำงาน
- ตรวจสอบให้มั่นใจว่าในระหว่างการทำงานในที่อับอากาศ ทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องปฏิบัติตามมาตรการที่ได้กำหนดไว้
- เป็นผู้เซ็นอนุมัติในการสิ้นสุดการทำงาน ตามที่กำหนดไว้ในใบอนุญาตขอทำงานในที่อับอากาศ

4.2 ผู้ควบคุมงาน (Entry Supervisor)

- เป็นผู้สำรวจสถานที่อับอากาศ และประเมินสภาพงาน
- เป็นผู้ดำเนินการขออนุญาตให้มีการทำงานในที่อับอากาศ
- ทราบลักษณะอันตราย รวมทั้งผลของอันตรายที่อาจเกิดขึ้นกับผู้ปฏิบัติงาน
- เป็นผู้ตรวจสอบบรรยากาศให้เหมาะสมก่อนที่จะอนุญาตเข้าทำงานในที่อับอากาศ
- จัดเตรียมให้มีระบบระบายอากาศให้อยู่ในระดับที่สามารถทำงานได้อย่างปลอดภัย
- เป็นผู้เตรียมการตัดแยกกระบบทุกระบบที่เกี่ยวข้องกับการทำงานในที่อับอากาศร่วมกับผู้ตัดแยกระบบ
- วางแผนการปฏิบัติงานและการป้องกันอันตรายที่อาจเกิดขึ้นจากการทำงาน และปิดใบอนุญาตไว้บริเวณทางเข้า-ออกสถานที่อับอากาศ ให้สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน และแจ้งให้ผู้ปฏิบัติงานทราบ
- ตรวจสอบขั้นตอนการทำงานให้มีการปฏิบัติอย่างต่อเนื่องตลอดการทำงาน
- ควบคุมให้ผู้ปฏิบัติงานใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยฯ และตรวจตราให้อุปกรณ์อยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งาน
- ควบคุมดูแลพื้นที่การทำงานให้มีเฉพาะผู้ที่เกี่ยวข้องที่ได้รับอนุญาตอยู่ในพื้นที่ทำงานเท่านั้น
- สั่งให้หยุดการทำงานไว้ชั่วคราว หรือขอให้ผู้อนุญาตยกเลิกการอนุญาตทำงาน ในกรณีเกิดภาวะที่ไม่ปลอดภัยหรือมีเหตุที่ก่อให้เกิดอันตรายต่อผู้ปฏิบัติงาน



- เป็นผู้ขออนุญาตสิ้นสุดการทำงาน หรือขออนุญาตเลิกงาน และตรวจสอบการทำงานเมื่องานนั้นเสร็จสมบูรณ์แล้ว

4.3 ผู้ช่วยเหลือ (Safety Attendance)

- ต้องรู้อันตรายที่อาจเกิดขึ้นระหว่างการเข้าไปทำงานในที่อับอากาศ
- กำหนดรูปแบบการสื่อสารกับผู้ปฏิบัติงานในที่อับอากาศให้เข้าใจตรงกัน และเป็นรูปแบบที่เข้าใจง่ายที่สุด
- ชักซ้อมความเข้าใจร่วมกันกับผู้ปฏิบัติงานถึงวิธีการสื่อสาร การให้สัญญาณทั้งในกรณีเหตุการณ์ปกติ และกรณีฉุกเฉิน
- เป็นผู้ดำเนินการในการตรวจวัดสภาพอากาศทั้งก่อนปฏิบัติงาน และขณะปฏิบัติงาน ให้อยู่ในระดับที่ปลอดภัยตลอดระยะเวลาที่ปฏิบัติงาน และปิดกั้นพื้นที่ปฏิบัติงาน
- เผื่อระวังทางเข้า-ออก และสังเกตพฤติกรรมที่เปลี่ยนแปลงไปของผู้ปฏิบัติงาน
- ควบคุมและบันทึกการเข้า-ออกให้ผู้ผ่านเข้าไปทำงานในที่อับอากาศ ให้เป็นผู้ที่ได้รับอนุญาตเท่านั้น (แบบฟอร์มบันทึกการเข้า – ออก PSM-SHEQ-FM02)
- ดำเนินตามขั้นตอนปฏิบัติงานในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน
- ต้องทราบหลักการ และวิธีการในการช่วยเหลือผู้ประสบภัยในกรณีฉุกเฉิน
- ต้องมั่นใจว่าอุปกรณ์ที่ใช้ช่วยเหลือมีความพร้อม และเพียงพอ รวมทั้งมีความปลอดภัยในการใช้งาน
- มีทักษะความชำนาญในการใช้อุปกรณ์ช่วยชีวิตเป็นอย่างดี
- คอยเฝ้าดูแลทางเข้า-ออกที่อับอากาศให้สามารถติดต่อสื่อสารกับผู้ปฏิบัติงานได้ตลอดเวลา
- สั่งการ กำกับดูแลให้ผู้ปฏิบัติงานออกจากที่อับอากาศ หรือให้หยุดการทำงานไว้ชั่วคราว กรณีพบความผิดปกติ หรือมีเหตุที่อาจก่อให้เกิดอันตรายต่อผู้ปฏิบัติงาน
- ประสานงาน และรายงานให้ผู้ควบคุมงานทราบเกี่ยวกับสิ่งผิดปกติทันที และแจ้งความคืบหน้าการปฏิบัติงานให้ทราบเป็นระยะๆ

4.4 ผู้ปฏิบัติงาน (Authorized Entrance)

- ต้องทราบอันตรายที่จะเกิดขึ้นระหว่างปฏิบัติงานในที่อับอากาศ
- เข้าร่วมประชุมก่อนปฏิบัติงาน เพื่อทำความเข้าใจถึงขอบเขต และขั้นตอนในการปฏิบัติงานในที่อับอากาศโดยละเอียด
- ปฏิบัติตามขั้นตอนที่ระบุในใบอนุญาตทำงานในที่อับอากาศอย่างเคร่งครัด
- ต้องสวมใส่ PPE ตลอดระยะเวลาการปฏิบัติงาน
- ต้องเรียนรู้วิธีการช่วยเหลือตัวเองเบื้องต้น เมื่อพบว่าเริ่มมีอาการผิดปกติเกิดขึ้นกับร่างกาย
- ฝึกทักษะความชำนาญในการให้สัญญาณเพื่อขอความช่วยเหลือเมื่อพบความผิดปกติ



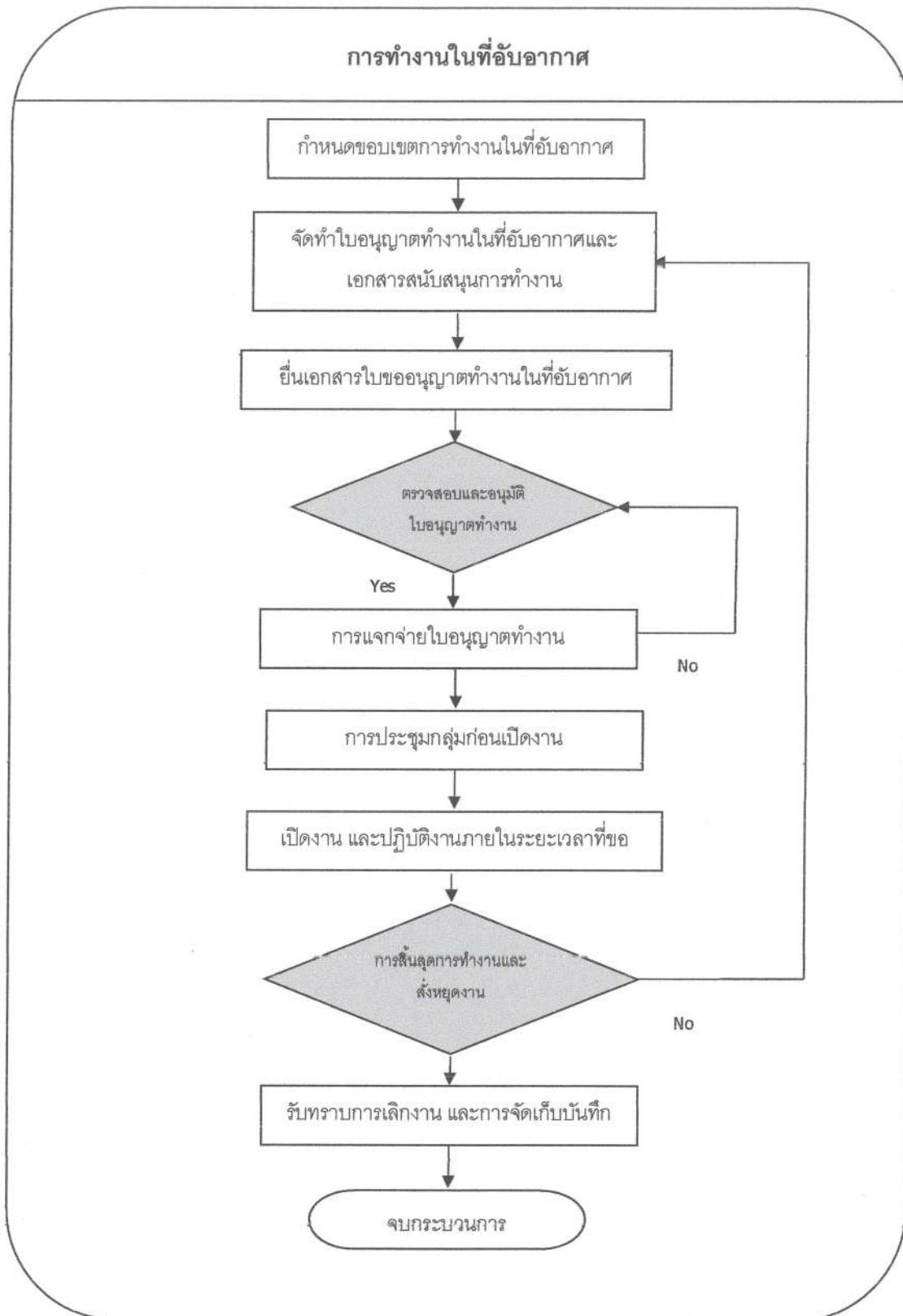
- ทราบวิธีการอพยพออกจากที่อับอากาศได้ทันที เมื่อผู้ควบคุมงาน หรือผู้ช่วยเหลือให้สัญญาณ
- แจ้งผลการปฏิบัติงานทุกครั้งเมื่อปฏิบัติงานนั้นเสร็จสมบูรณ์

4.5 ผู้ตัดแยกระบบ (Authorized Isolator)

- เป็นที่ปรึกษาให้กับผู้ควบคุมงาน เพื่อกำหนดจุดตัดแยกระบบที่เกี่ยวข้องกับการทำงานในที่อับอากาศ ลงในใบบันทึกการตัดแยกระบบ Lock Out / Tag Out Form LOTO (PSM-SHEQ-FM01)
- ร่วมตัดแยก และล็อกเอาท์อุปกรณ์ เช่น วาล์ว เบรกเกอร์ไฟฟ้า ยึดตรึงอุปกรณ์ด้านบนที่อาจตกใส่ ฯลฯ และร่วมทดสอบ เพื่อยืนยันว่าระบบไม่สามารถใช้งานได้ โดยอุปกรณ์ที่จะตัดแยกให้อ้างอิงตามรายการที่กำหนดไว้ในใบบันทึกการตัดแยกระบบ Lock Out / Tag Out Form LOTO (PSM-SHEQ-FM01)
- กรณีเป็นการปฏิบัติงานของผู้รับเหมา ผู้ควบคุมงาน เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยมีหน้าที่ตรวจสอบขณะปฏิบัติงาน จะต้องทำการตรวจสอบการทำงานอย่างสม่ำเสมอ ตามแบบตรวจสอบการทำงานของพนักงาน/ผู้รับเหมา (PSM-SHEQ-07)
- ผู้รับเหมา มีหน้าที่ตรวจสอบขณะปฏิบัติงาน หากพบว่ามีเหตุหรือสภาพการณ์/ พื้นที่ทำงานที่ไม่ปลอดภัยหรือสุ่มเสี่ยงต่อการเกิดอันตราย ผู้รับเหมาจะต้องเขียนรายงาน ตามแบบฟอร์ม รายงานอันตรายที่เกิดขึ้นหรืออันตรายที่พบจากการปฏิบัติงานของผู้รับเหมา (PSM-SHEQ-08)
- ร่วมปลดคืนอุปกรณ์ที่ตัดแยกเอาไว้ หลังจากงานแล้วเสร็จ และร่วมทดสอบ เพื่อยืนยันว่าระบบกลับมาทำงานได้ดังเดิม



4.6 ขั้นตอนการขออนุญาตทำงานในที่อับอากาศ





Procedure Step	Description of process step	Who & where	Input / Source
1. กำหนดขอบเขตการทำงานในที่อับอากาศ	ผู้ควบคุมงาน, ผู้ปฏิบัติงาน และผู้ช่วยเหลือ ร่วมกันกำหนดขอบเขต รวมทั้งสำรวจและตรวจสอบพื้นที่ที่จะเข้าไปทำงาน และพิจารณาความจำเป็น, ความเหมาะสมของอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่ต้องจัดให้พนักงาน พร้อมทั้งประเมินอันตรายที่อาจเกิดขึ้นในที่อับอากาศ	ผู้ควบคุมงาน, ผู้ปฏิบัติงาน และผู้ช่วยเหลือ	Risk and aspect assessment/JSEA
2. จัดทำใบขออนุญาตทำงานในที่อับอากาศและเอกสารสนับสนุนการทำงาน	ผู้ควบคุมงานจัดทำเอกสารใบขออนุญาตทำงานในที่อับอากาศและจัดเตรียมเอกสารสนับสนุนการปฏิบัติงานในที่อับอากาศ <ul style="list-style-type: none">ใบขออนุญาตปฏิบัติงานในสถานที่อับอากาศใบรายการตัดแยกระบบแบบฟอร์มบันทึกการเข้า-ออก	ผู้ควบคุมงาน	PSM -SHEQ-01 PSM-SHEQ-FM01 PSM-SHEQ-FM02
3. ยื่นเอกสารใบขออนุญาตทำงานในที่อับอากาศ และเอกสารสนับสนุนการทำงาน	ผู้ควบคุมงานยื่นเอกสารใบขออนุญาตทำงานในที่อับอากาศ และเอกสารสนับสนุน เพื่อขออนุญาตเข้าทำงาน และเตรียมความพร้อมในการตรวจสอบและยืนยันคุณสมบัติของผู้เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงาน มาตรการปิดกั้นและควบคุมพื้นที่, อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในการปฏิบัติงาน และอุปกรณ์ป้องกันความปลอดภัยส่วนบุคคล โดยผู้ควบคุมงาน จะต้องดำเนินการติดต่อประสานงานกับเจ้าหน้าที่ตัดแยกระบบ เช่น กรณีเป็นพื้นที่อับอากาศ ที่มีการติดตั้งระบบไฟฟ้า ต้องติดต่อแผนกซ่อมบำรุง เป็นต้น หรือจำเป็นต้องกันพื้นที่ให้ดำเนินการให้เรียบร้อย	ผู้ควบคุมงาน, ผู้ตัดแยกระบบ	PSM -SHEQ-01 PSM-SHEQ-FM01 PSM-SHEQ-FM02
4. ตรวจสอบ และอนุมัติใบอนุญาตทำงาน	- ผู้อุญาตพิจารณาและตรวจสอบเอกสารก่อนการลงนามอนุมัติ อนุญาตให้ทำงานในที่อับอากาศ โดยต้องตรวจสอบพื้นที่และพร้อมทั้งประเมินความเสี่ยงงาน ก่อนอนุมัติทุกครั้ง - เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย ตรวจสอบ และลงนามอนุมัติ	ผู้อุญาต เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย	PSM -SHEQ-01
5. การแจกจ่ายใบอนุญาตทำงานการตัดแยกระบบ/การกันพื้นที่	ผู้ควบคุมงานนำไปใบอนุญาตทำงานในที่อับอากาศให้กับส่วนงานที่เกี่ยวข้อง ดังนี้	ผู้ควบคุมงาน, เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย ฯ	PSM -SHEQ-01 PSM-SHEQ-FM01



Procedure Step	Description of process step	Who & where	Input / Source
	<ul style="list-style-type: none">• ต้นฉบับ นำไปติดที่หน้าบริเวณพื้นที่ทำงานอับอากาศ พร้อมป้ายห้าม• <u>สำเนา</u> ส่งให้เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยฯ		PSM-SHEQ-FM02
6. การประชุมกลุ่มก่อนเปิดงาน	ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการทำงานในที่อับอากาศ เข้าร่วมประชุมกลุ่มก่อนเปิดงาน เพื่อรับทราบรายละเอียดและขอบเขตของการปฏิบัติงานทั้งหมด พร้อมทั้งให้ผู้ปฏิบัติงานลงชื่อเข้าทำงาน และเปิดงาน	ผู้ควบคุม, ผู้ช่วยเหลือ, ผู้ปฏิบัติงาน เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย	PSM -SHEQ-01 PSM-SHEQ-FM01
7. เปิดงาน และปฏิบัติงานภายในเวลาที่ขออนุญาต	ในระหว่างที่ปฏิบัติงาน 1.ผู้ควบคุมงาน มีหน้าที่ตรวจวัด บันทึกผล ประเมินสภาพทั้งก่อนและในระหว่างทำงาน 2.ผู้ช่วยเหลือ มีหน้าที่เฝ้าบริเวณทางเข้าออกและติดต่อประสานงานกับผู้ปฏิบัติงานเป็นระยะและคอยช่วยเหลือผู้ปฏิบัติงานออกจากพื้นที่อับอากาศ เมื่อมีเหตุการณ์ไม่ปกติ 3.ผู้ปฏิบัติงาน มีหน้าที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ที่ขออนุญาต และติดต่อกับผู้คอยช่วยเหลือเป็นระยะ * ผู้ตัดแยกระบบจะดำเนินการตัดแยกระบบตามที่ระบุในใบขออนุญาตทำงานในที่อับอากาศ *	ผู้ควบคุม,ผู้ช่วยเหลือ, ผู้ปฏิบัติงาน, ผู้ตัดแยกระบบ เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย	PSM -SHEQ-01 PSM-SHEQ-FM01
8. การสิ้นสุดการทำงานและสั่งหยุดงาน และเก็บใบอนุญาต	การสิ้นสุดการทำงานและสั่งหยุดงาน การขอเลิกงานให้พิจารณาเงื่อนไขหลัก 3 เงื่อนไขดังนี้ <ul style="list-style-type: none">• การสิ้นสุดงานเนื่องจากการเสร็จสิ้นภารกิจ แจ้งต่อผู้อนุญาต เพื่อให้ทำการตรวจสอบสภาพอุปกรณ์ ความเรียบร้อย และลงชื่อในใบขออนุญาตทำงานเพื่อปิดงาน• การสิ้นสุดงานเนื่องจากใบขออนุญาตหมดอายุ ผู้ควบคุมงานแจ้งต่อผู้อนุญาต พร้อมเหตุผลที่งานไม่เสร็จ เพื่อขอต่ออายุงาน โดยเข้าสู่กระบวนการขออนุญาตใหม่ตามปกติ• การสิ้นสุดงานเนื่องจากมีปัญหาระหว่างเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน เมื่อเกิดเหตุการณ์ไม่ปกติ ผู้ควบคุมงาน	ผู้อนุญาต/ ผู้ควบคุมงาน/ ผู้ช่วยเหลือ/ ผู้ปฏิบัติงาน/ ผู้ตัดแยกระบบ	PSM -SHEQ-01 PSM-SHEQ-FM01 PSM-SHEQ-FM02



Procedure Step	Description of process step	Who & where	Input / Source
	สามารถสั่งหยุดงานและต้องแจ้งให้ผู้อนุญาตทราบ ว่าเกิดเหตุการณ์อะไรขึ้น ซึ่งใบขออนุญาตฉบับเดิม ถือว่ายกเลิกโดยปริยาย เมื่อจะเริ่มทำงานใหม่ต้อง ดำเนินการขออนุญาตใหม่ตามปกติ กรณีมีการตัดแยกกระบบ ต้องติดต่อทีมตัดแยก ระบบ เพื่อดำเนินการปลดพลังงานคืน		
9. รับทราบการเลิกงาน และการจัดเก็บบันทึก	ผู้ควบคุมแจ้งดำเนินการปิดงานต่อผู้อนุญาต โดยผู้ อนุญาตเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย ลงชื่อปิดงาน	ผู้ควบคุมงาน, ผู้อนุญาต เจ้าหน้าที่ความ ปลอดภัย	PSM -SHEQ-01 PSM-SHEQ-FM01 PSM-SHEQ-FM02
10. จบกระบวนการ	จบกระบวนการทำงาน	None	None

4.7 แผนช่วยเหลือในที่อับอากาศ Confined Space Rescue

เมื่อเกิดเหตุการณ์ผิดปกติดังนี้ ให้ผู้ควบคุมงานหรือเจ้าหน้าที่Safety สั่งอพยพคนออกจากที่อับอากาศโดยทันที

- A. มีสัญญาณไฟไหม้ในพื้นที่ปฏิบัติงานใกล้เคียงซึ่งส่งผลกระทบต่องานที่กำลังปฏิบัติอยู่
- B. มีสัญญาณอพยพ
- C. ตรวจวัดพบว่ามีการระบายอากาศอันตรายหรือมีแก๊สพิษจะเกิดอันตรายในที่อับอากาศ
- D. ผู้ทำหน้าที่ช่วยเหลือหรือทีมช่วยเหลือทีมกู้ภัย (Standby Person or Rescue & First Aid Team) มีเหตุปฏิบัติหน้าที่ต่อเนื่องไม่ได้
- E. มีข้อขัดข้องเกี่ยวกับการสื่อสารระหว่างผู้ทำหน้าที่ช่วยเหลือกับผู้ปฏิบัติงานหรือระหว่างผู้ช่วยเหลือกับทีมกู้ภัย

ระดับแผนฉุกเฉิน แผนช่วยเหลือในที่อับอากาศ

ระดับ 1 : เหตุการณ์ผิดปกติที่ทำให้เกิดการบาดเจ็บ ซึ่งผู้ประสบเหตุมีสติและสามารถออกจากที่อับอากาศได้ด้วยตนเอง

- A. ประสานให้ผู้ประสบเหตุออกจากที่อับอากาศ
- B. ประสานงานทีมช่วยเหลือ ทีมกู้ภัยเพื่อทราบและนำผู้ประสบเหตุส่งสถานพยาบาลที่ใกล้ที่สุด ห้ามไม่ให้ผู้ประสบเหตุเดินหรืออยู่โดยลำพัง

เอกสารควบคุม



ระดับ 2 : ทีมช่วยเหลือ ทีมกู้ภัยต้องเข้าไปช่วยเหลือเบื้องต้นภายในที่อับอากาศ, พื้นที่กว้างพอ สามารถลงไปช่วยเหลือได้และไม่มีข้อจำกัดของเวลา

ระดับ 3 : การช่วยเหลือจากภายนอกที่อับอากาศ ทีมช่วยเหลือ ทีมกู้ภัยไม่สามารถเข้าไปช่วยเหลือได้เช่นที่คับแคบหรือบรรยากาศภายในเกิดอันตรายและผู้ประสบเหตุไม่สามารถออกมาได้ด้วยตนเองหรือหมดสติ ผู้ช่วยเหลือ ทีมกู้ภัยต้องเข้าไปช่วยเหลือในที่อับอากาศโดยเร่งด่วน ภายในได้เวลาจำกัด

A. ประสานทีมช่วยเหลือ ทีมกู้ภัยเข้าไปยังที่อับอากาศที่เกิดเหตุ

B. หากมีอาการบาดเจ็บร่วมเกี่ยวกับกระดูกหัก ให้ตามพันส่วนที่กระดูกหักก่อนเคลื่อนย้าย, หากทางเข้าออกที่อับอากาศเป็นแนวนอนแนะนำให้เคลื่อนย้ายผู้ป่วยโดยใช้แปลลลาก, แนวตั้งอาจใช้แปลหรือใช้วิธีชักดึงขึ้นโดยก้านหรือรอกช่วยชีวิต

อุปกรณ์ช่วยเหลือ ช่วยชีวิตนอกเหนือจากอุปกรณ์ปฐมพยาบาล





5. การควบคุมการบันทึก

ลำดับ	ชื่อเอกสาร	รหัส	ระยะเวลา จัดเก็บ	สถานที่ จัดเก็บ	ผู้รับผิดชอบ
1	แบบฟอร์มขออนุญาตปฏิบัติงานในที่อับอากาศ (Confined Space Work Permit)	PSM -SHEQ-01	3 ปี	แฟ้ม เอกสาร SHE-Q	เจ้าหน้าที่ ความ ปลอดภัย
2	แบบตรวจสอบการทำงานของพนักงาน/ผู้รับเหมา	PSM-SHEQ-07	3 ปี	แฟ้ม เอกสาร SHE-Q	เจ้าหน้าที่ ความ ปลอดภัย
3	แบบฟอร์มรายงานอันตรายที่เกิดขึ้นหรืออันตรายที่พบ จากการปฏิบัติงานของผู้รับเหมา	PSM-SHEQ-08	3 ปี	แฟ้ม เอกสาร SHE-Q	เจ้าหน้าที่ ความ ปลอดภัย
4	แบบฟอร์มบันทึกการล็อกและแขวนป้าย Lock Out/Tag Out Form	PSM-SHEQ-FM01	3 ปี	แฟ้ม เอกสาร SHE-Q	เจ้าหน้าที่ ความ ปลอดภัย
5	แบบฟอร์มบันทึกการเข้า – ออก	PSM-SHEQ-FM02	3 ปี	แฟ้ม เอกสาร SHE-Q	เจ้าหน้าที่ ความ ปลอดภัย

เอกสารควบคุม

เอกสารแนบที่ 30

การตรวจประเมินภายในและภายนอก (Internal & External Audit) ประจำปี 2566

		กำหนดการตรวจประเมินภายใน				<input type="checkbox"/> ISO9001 <input type="checkbox"/> ISO14001 <input type="checkbox"/> ISO45001 <input checked="" type="checkbox"/> PSM	
จัดทำโดย :		ตำแหน่ง : เจ้าหน้าที่งานระบบ	วันที่ :	25/5/2566			
ทบทวนโดย :		ตำแหน่ง : ผ.ร.ส่วนความปลอดภัยฯ	วันที่ :	25/5/2566			
อนุมัติโดย :		ตำแหน่ง : ผู้จัดการโรงงาน	วันที่ :	25/5/2566			
การตรวจประเมินครั้งที่ : 1/2566		แก้ไขปรับปรุงครั้งที่ : 0	วันที่ออกใช้ :	25/5/2566			
		ระหว่างวันที่ มิ.ย. - ก.ย. 2566				หมายเหตุ	
หน่วยงานที่ได้รับการตรวจประเมิน/ผู้รับผิดชอบ	กิจกรรมที่ตรวจ	วันที่	เวลา	กำหนดวันส่งคำตอบ	กำหนดวันส่งรายงาน	(ผู้ตรวจประเมิน)	
Elements 9. การอนุญาตทำงานที่อาจทำให้เกิดความร้อนและประกายไฟ (Hot Work Permits) และการอนุญาตทำงานที่ไม่ใช่งานประจำ (Non-routine Work Permits) ส่วนงานหลัก : แผนก SHE-Q, ส่วนซ่อมบำรุงไฟฟ้า, ซ่อมบำรุงเครื่องกล	PSI-HW/NWP-WP-01 PSM-HW/NWP-WP-02 PSM-HW/NWP-WP-03 PSM-HW/NWP-WP-05	12 มิ.ย. 66 (จ)	09:00 - 16:00 น.	7 ข้อ	19 มิ.ย. 66 (จ)	คุณ [redacted] (หัวหน้าทีม) คุณ [redacted] (คุณสมบัติตรงตามข้อกำหนด(ข้อ5(3)) คุณ [redacted] (คุณสมบัติตรงตามข้อกำหนด(ข้อ5(3)) คุณ [redacted] (ผู้ติดตาม)	
Elements 11. การสอบสวนอุบัติการณ์ (Incident Investigation: II) ส่วนงานหลัก : แผนก SHE-Q	PSM-II-WP-04			7 ข้อ			
Elements 2. ข้อมูลความปลอดภัยกระบวนการผลิต (Process Safety Information: PSI) ส่วนงานหลัก : ส่วนผลิตโรงกลว ส่วนงานสนับสนุน : ซ่อมบำรุงเครื่องกล, ซ่อมบำรุงไฟฟ้า, แผนก SHE-Q	PSM-PSI-01 PSM-PSI-10	22 มิ.ย. 66 (พจ)	09:00 - 16:00 น.	19 ข้อ	29 มิ.ย. 66 (พจ)	คุณ [redacted] (หัวหน้าทีม) คุณ [redacted] (คุณสมบัติตรงตามข้อกำหนด(ข้อ5(3)) คุณ [redacted] (คุณสมบัติตรงตามข้อกำหนด(ข้อ5(3)) คุณ [redacted] (ผู้ติดตาม)	
Elements 1. การมีส่วนร่วมของพนักงาน (Employee Participation: EP) ส่วนงานหลัก : ส่วนงานบุคคลทรัพยากรและCSR	PSM-EP-01	29 มิ.ย. 66 (พจ)	09:00 - 16:00 น.	1 ข้อ	6 ก.ค. 66 (พจ)	คุณ [redacted] (หัวหน้าทีม) คุณ [redacted] (คุณสมบัติตรงตามข้อกำหนด(ข้อ5(3)) คุณ [redacted] (คุณสมบัติตรงตามข้อกำหนด(ข้อ5(3)) คุณ [redacted] (ผู้ติดตาม)	
Elements 5. การฝึกอบรม (Training) ส่วนงานหลัก : ส่วนบุคคลทรัพยากรและCSR ส่วนงานสนับสนุน : ส่วนผลิตโรงกลว/แผนกพัสดุ/ส่วนซ่อมบำรุงไฟฟ้า ส่วนซ่อมบำรุงเครื่องกล/ส่วนวิจัยฯ/แผนก SHE-Q/แผนกจัดซื้อ	PSM-TR-WP-12 PSM-TR-WP-13			17 ข้อ			
Elements 3. การวิเคราะห์อันตรายกระบวนการผลิต (Process Hazard Analysis: PHA) ส่วนงานหลัก : ส่วนผลิตโรงกลว	PSM-PHA-01	6 ก.ค. 66 (พจ)	09:00 - 16:00 น.	17 ข้อ	13 ก.ค. 66 (พจ)	คุณ [redacted] (หัวหน้าทีม) คุณ [redacted] (คุณสมบัติตรงตามข้อกำหนด(ข้อ5(3)) คุณ [redacted] (คุณสมบัติตรงตามข้อกำหนด(ข้อ5(3)) คุณ [redacted] (ผู้ติดตาม)	

เอกสารควบคุม

กำหนดการตรวจประเมินภายใน							<input type="checkbox"/> ISO9001 <input type="checkbox"/> ISO14001 <input type="checkbox"/> ISO45001 <input checked="" type="checkbox"/> PSM		
จัดทำโดย :			ตำแหน่ง : เจ้าหน้าที่งานระบบ	วันที่ :	๒๕/๕/๒๕๖๖				
ทบทวนโดย :			ตำแหน่ง : ผช.ส่วนความปลอดภัยฯ	วันที่ :	๑๕/๕/๒๕๖๖				
อนุมัติโดย :			ตำแหน่ง : ผู้จัดการโรงงาน	วันที่ :	๒๕/๕/๒๕๖๖				
การตรวจประเมินครั้งที่ : 1/2566			แก้ไขปรับปรุงครั้งที่ : 0		วันที่ออกใช้ : ๑๕/๕/๒๕๖๖		หน้า 2/3		
Elements 4. ขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Operating Procedures: OP) ส่วนงานหลัก : ส่วนผลิตโรงกา			PSM-OP-WP-09 PSM-OP-WP-14		10 ก.ค. 66 (พฤ)	09:00 - 16:00 น.	28 ข้อ	17 ก.ค. (พฤ)	คุณ [redacted] (หัวหน้าทีม) คุณ [redacted] (คุณสมบัติตรงตามข้อกำหนด(ข้อ5(3)) คุณ [redacted] (คุณสมบัติตรงตามข้อกำหนด(ข้อ5(3)) คุณ [redacted] (ผู้ติดตาม)
Elements 6. การจัดการความปลอดภัยผู้รับเหมา (Contractor Safety Management: CSM) ส่วนงานหลัก : แผนก SHE-Q และ แผนกจัดซื้อ/พัสดุ			WI-PC-03 WP-06 WP-22 WP-39		20 ก.ค. 66 (จ)	09:00 - 16:00 น.	10 ข้อ	27 ก.ค. 66 (จ)	คุณ [redacted] (หัวหน้าทีม) คุณ [redacted] (คุณสมบัติตรงตามข้อกำหนด(ข้อ5(3)) คุณ [redacted] (คุณสมบัติตรงตามข้อกำหนด(ข้อ5(3)) คุณ [redacted] (ผู้ติดตาม)
Elements 12. การเตรียมความพร้อมและการตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน (Emergency Planning and Response: EPR) ส่วนงานหลัก : แผนก SHE-Q			PSM-ERP-WP-01				9 ข้อ		
Elements 7. การทบทวนความปลอดภัยก่อนการเริ่มเดินเครื่อง (Pre-startup Safety Review: PSSR) ส่วนงานหลัก : ส่วนผลิตโรงกา ส่วนงานสนับสนุน : ส่วนซ่อมบำรุงไฟฟ้าและส่วนซ่อมบำรุงเครื่องกล			PSM-PSSR-01		10 ส.ค. 66 (พฤ)	09:00 - 16:00 น.	11 ข้อ	7 ส.ค. 66 (พฤ)	คุณ [redacted] (หัวหน้าทีม) คุณ [redacted] (คุณสมบัติตรงตามข้อกำหนด(ข้อ5(3)) คุณ [redacted] (คุณสมบัติตรงตามข้อกำหนด(ข้อ5(3)) คุณ [redacted] (ผู้ติดตาม)
Elements 8. ความพร้อมใช้ของอุปกรณ์ (Mechanical Integrity: MI) ส่วนงานหลัก : ส่วนซ่อมบำรุงไฟฟ้าและส่วนซ่อมบำรุงเครื่องกล ส่วนงานสนับสนุน : ส่วนผลิตโรงกา และส่วนผลิตโรงหีบกระดาษ			PSM-MI-WI-EM01 ถึง EM09 PSM-MI-EM-QJT PSM-MI-WP-SHEQ PSM-MI-MM-EM-01 PSM-MI-WP20,21 PSM-MI-WP-MM-CE PSM-MI-WP-MM-ST PSM-MI-WP-MM-QJT PSM-MI-WP-MM-INT& PM Plan PSM-MI-WP-MM-RT PSM-MI-WP-MM-SF		17 ส.ค. 66 (พฤ)	09:00 - 16:00 น.	9 ข้อ	๒4 ส.ค. 66 (พฤ)	คุณ [redacted] (หัวหน้าทีม) คุณ [redacted] (คุณสมบัติตรงตามข้อกำหนด(ข้อ5(3)) คุณ [redacted] (คุณสมบัติตรงตามข้อกำหนด(ข้อ5(3)) คุณ [redacted] (ผู้ติดตาม)

เอกสารควบคุม

กำหนดการตรวจประเมินภายใน							
จัดทำโดย :		ตำแหน่ง : เจ้าหน้าที่งานระบบ		วันที่ : 25/5/2566			
ทบทวนโดย :		ตำแหน่ง : ผอ.ส่วนความปลอดภัยฯ		วันที่ : 25/5/2566			
อนุมัติโดย :		ตำแหน่ง : ผู้จัดการโรงงาน		วันที่ : 25/5/2566			
การตรวจประเมินครั้งที่ : 1/2566		แก้ไขปรับปรุงครั้งที่ : 0		วันที่ออกใช้ : 25/5/2566			
Elements 10. การจัดการการเปลี่ยนแปลง (Management of Change: MOC)		PSM-MOC-01				หน้า 3/3	
ส่วนงานหลัก : ส่วนซ่อมบำรุงไฟฟ้าและส่วนซ่อมบำรุงเครื่องกล		11 ก.ย. 66 (8)		09:00 - 16:00 น.		16 ข้อ	
ส่วนงานหลัก : Document Control						18 ก.ย. 66 (9)	
Elements 13. การตรวจประเมินการปฏิบัติตามข้อกำหนด (Compliance Audits)		PSM-NC-01				11 ข้อ	
ส่วนงานหลัก : Team MOCR		PSM-LEGAL-01				25 ก.ย. 66 (9)	
Element 14. ความลับทางการค้า (Trade Secrets)		PSM-TS-01				3 ข้อ	
ส่วนงานหลัก : ส่วนวิจัยพัฒนาฯ และ ส่วนงานความปลอดภัยฯ							
ส่วนงานสนับสนุน : ส่วนงานบุคคลฯ และ แผนกจัดซื้อ							

เอกสารควบคุม

การตรวจประเมินการจัดการความปลอดภัยกระบวนการผลิตภายนอก

(PSM External Audit)

บริษัท วนชัย เคมีคอลอินดัสทรีส์ จำกัด นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด จ.ระยอง

ผลการตรวจ

ข้อกำหนด	ข้อบกพร่องหลัก	ข้อบกพร่องย่อย	โอกาสสำหรับการปรับปรุง
1. การมีส่วนร่วมของพนักงาน (Employee Participation: EP)	ไม่พบ	ไม่พบ	2
2. ข้อมูลความปลอดภัยกระบวนการผลิต (Process Safety Information: PSI)	ไม่พบ	1	3
3. การวิเคราะห์อันตรายกระบวนการผลิต (Process Hazard Analysis: PHA)	ไม่พบ	4	4
4. ขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Operating Procedures: OP)	ไม่พบ	2	5
5. การฝึกอบรม (Training)	ไม่พบ	ไม่พบ	3
6. การจัดการความปลอดภัยผู้รับเหมา (Contractor Safety Management: CSM)	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ
7. การทบทวนความปลอดภัยก่อนการเริ่มเดินเครื่อง (Pre-startup Safety Review: PSSR)	ไม่พบ	1	2
8. ความพร้อมใช้ของอุปกรณ์ (Mechanical Integrity: MI)	ไม่พบ	ไม่พบ	6
9. การอนุญาตทำงานที่อาจทำให้เกิดความร้อนและประกายไฟ (Hot Work Permits) และการอนุญาตทำงานที่ไม่ใช้งาน	ไม่พบ	ไม่พบ	2

ประจำ (Non-routine Work Permits)			
10. การจัดการการเปลี่ยนแปลง (Management of Change MOC)	ไม่พบ	ไม่พบ	3
11. การสอบสวนอุบัติการณ์ (Incident Investigation: II)	ไม่พบ	1	4
12. การเตรียมความพร้อมและการตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน (Emergency Planning and Response: EPR)	ไม่พบ	ไม่พบ	4
13. การตรวจประเมินการปฏิบัติตามข้อกำหนด (Compliance Audit :CA)	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ
14. ความลับทางการค้า (Trade Secrets : TS)	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ
รวม	ไม่พบ	9	38

รับทราบผลการตรวจ ไม่ตรวจประเมิน ไม่ตรวจประเมิน ไม่ตรวจประเมิน



วันที่ 8/11/2023

วันที่ 8/11/2023

วันที่ 8/11/2023 ..

วันที่ 8/11/2023

รายชื่อผู้เข้าร่วมประชุมเปิดการตรวจประเมินภายนอกการจัดการความปลอดภัยกระบวนการผลิต

บริษัท วนชัย เคมีคอล อินดัสทรีส์ จำกัด

วันที่ 6 พฤศจิกายน 2566

ลำดับที่	ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่ง	ลงนาม
1		ผู้อำนวยการโรงงาน	
2		รองผู้อำนวยการโรงงาน	
3		วิศวกร	
4		Safety	
5		หน. ฝ่าย R&D และ env.	
6		พนักงานช่างไฟฟ้า	
7		ผ.บ.ร. บดส-อ.ร.น. CSR	
8		ผ.ร. หัวหน้าช่างเครื่องกล	
9		หน. บ.บ.ร. - จัดซื้อและวัสดุ	
10		ผ.ร. ฝ่ายโลจิสติกส์ และ QC	
11		อ.ร.บ.อ.ร.บ.บ.บ.	
12		จ.ร.บ.บ.บ.	

รายชื่อผู้เข้าร่วมประชุมสรุปผลการตรวจประเมินภายนอกการจัดการความปลอดภัยกระบวนการผลิต

บริษัท วนชัย เคมีคอล อินดัสทรีส์ จำกัด

วันที่ 8 พฤศจิกายน 2566

ลำดับที่	ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่ง	ลงนาม
1.		ผู้จัดทำใบตรวจ	
2		Dept. Manager (RDR Logistics)	
3		นาง. นส. SHE- Q	
4		นาย. นส. ส่วนเทคนิคโรงงาน	
5		นาย. นส. ส่วนซ่อม/เครื่องจักร	
6		นาย. ส่วนความปลอดภัย	
7.		นาย. แผนกไฟฟ้า	
8		นาย. นส. บุคลากร-อุปกรณ์	
9		นาย. นส. วัสดุ-เครื่องมือและวัสดุ	
10		วิศวกร	
11		นาย. นส. ส่วนเทคนิคโรงงาน	
12		เจ้าหน้าที่คุมตด	
13		เจ้าหน้าที่ส่งแก๊ส	

เอกสารแนบที่ 31

การวิเคราะห์อันตรายจากกระบวนการผลิต (PSM)

ผลการศึกษา วิเคราะห์ และทบทวนการดำเนินงานในโรงงานเพื่อการชี้บ่งอันตรายและการประเมินความเสี่ยงด้วยวิธี HAZOP

หน่วย	METHANOL FEED SYSTEM	รายละเอียด	ระบบการป้อนเมทานอลเพื่อเข้าสู่กระบวนการผลิต FORMALDEHYDE (FA)
ปัจจัยการผลิต	อัตราการใช้	ค่าควบคุม	< 5000 kg/hr.
		แบบแปลนหมายเลข	FA - 02

ข้อบกพร่อง	สถานการณ์จำลอง	เหตุการณ์ที่เกิดตามมา	มาตรการป้องกัน / ควบคุม / แก้ไข	ข้อเสนอแนะ	การประเมินความเสี่ยง			
					โอกาส	ความรุนแรง	ผลลัพธ์	ระดับความเสี่ยง
Low Flow	1.ปั๊ม (P1-A/B) ทำงานในขณะที่มีระดับเมทานอลในถังเก็บต่ำ ในช่วง run process	อาจเกิดไฟไหม้เนื่องจากอุณหภูมิของปั๊มสูงที่เกิดจาก run dry	1.มีการตรวจสอบระดับเมทานอล (LT-8505) ในถังเก็บทุก 2 ชั่วโมง 2.ตรวจสอบความดัน (PI-9103) ในท่อส่งเมทานอล ทุก 4 ชั่วโมง 3.ตรวจสอบอัตราการไหลของเมทานอล (FT-1101 , FT-2101) ทุก 2 ชั่วโมง 4.มี low level alarm (LT-8505) 5.มีระบบเมทานอล safety system (FIS-1101,FIS-2101)		1	4	4	2 C-20
	2. Strainer ดัน (ST-50-ME03-1, ST-50-ME02-1) ในช่วง start up / run process	อาจเกิดไฟไหม้เนื่องจากอุณหภูมิของปั๊มสูงที่เกิดจาก run dry	1.ตรวจสอบความดัน (PI-9103) ในท่อส่งเมทานอล ทุก 4 ชั่วโมง 2.ตรวจสอบอัตราการไหลของ เมทานอล (FT-1101 , FT-2101) ทุก 2 ชั่วโมง 3.มีระบบ เมทานอล safety system 4.ทำความสะอาด Strainer ทุก 6 เดือน (FIS-1101,FIS-2101)		1	4	4	2 C-21

ผลการศึกษา วิเคราะห์ และทบทวนการดำเนินงานในโรงงานเพื่อการชี้บ่งอันตรายและการประเมินความเสี่ยงด้วยวิธี HAZOP

หน่วย	METHANOL FEED SYSTEM	รายละเอียด	ระบบการป้อนเมทานอลเพื่อเข้าสู่กระบวนการผลิต FORMALDEHYDE (FA)
ปัจจัยการผลิต	อัตราการใช้	ค่าควบคุม	< 5000 kg/hr.
			แบบแปลนหมายเลข
			FA - 02

ข้อบกพร่อง	สถานการณ์จำลอง	เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นตามมา	มาตรการป้องกัน / ควบคุม / แก้ไข	ข้อเสนอแนะ	การประเมินความเสี่ยง			
					โอกาส	ความรุนแรง	ผลลัพธ์	ระดับความเสี่ยง
Low Flow (ต่อ)	3.Spray nozzle ที่ E-1/1,E-1/2,E-3 อุดตัน	ไม่มี flow จาก เมทานอล ทำให้หยุดการผลิต	1.ตรวจสอบความดัน (PI-9103) ในท่อส่ง เมทานอล ทุก 4 ชั่วโมง 2.ตรวจสอบอัตราการไหลของเมทานอล (FT-1101 , FT-2101) ทุก 2 ชั่วโมง 3.มีระบบ เมทานอล safety system 4.ทำความสะอาด Strainer ทุก 6 เดือน		1	4	4	2 C-22
	4. Auto valve (AUV-1111,AUV-2111) ทำงานผิดพลาด	ไม่มี flow จาก เมทานอล ทำให้หยุดการผลิต	1.ตรวจสอบความดัน (PI-9103) ในท่อส่ง เมทานอล ทุก 4 ชั่วโมง 2.ตรวจสอบอัตราการไหลของ เมทานอล (FT-1101 , FT-2101) ทุก 2 ชั่วโมง 3.มีระบบ เมทานอล safety system 4.ตรวจสอบอุปกรณ์ Auto valve (AUV-1111,AUV-2111) ทุก 4 เดือน		1	4	4	2 C-23

ผลการศึกษา วิเคราะห์ และทบทวนการดำเนินงานในโรงงานเพื่อการขี้งอันตรายและการประเมินความเสี่ยงด้วยวิธี HAZOP
หน่วย METHANOL FEED SYSTEM รายละเอียด ระบบการป้อนเมทานอลเพื่อเข้าสู่กระบวนการผลิต FORMALDEHYDE (FA)
ปัจจัยการผลิต อัตราการไหล ค่าควบคุม < 5000 kg/hr. แบบแปลนหมายเลข FA - 02

ข้อบกพร่อง	สถานการณ์จำลอง	เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นตามมา	มาตรการป้องกัน / ควบคุม / แก้ไข	ข้อเสนอแนะ	การประเมินความเสี่ยง			
					โอกาส	ความรุนแรง	ผลลัพธ์	ระดับความเสี่ยง
High Flow	1.พนักงานที่ควบคุมการผลิตเพิ่มปริมาณเมทานอล เร็วกว่าปกติ การปฏิบัติงานในช่วง start up ทำให้เกิดความผิดพลาด	ไม่สามารถทำการ start up ได้	1.มีการตรวจสอบ Flow meter (FE-1101,FE-2101), ปริมาณ เมทานอล ที่เข้าระบบ 2.มี safety valve (FV-1111,FV-2111) สั่งตัดเมื่ออัตราส่วนระหว่างเมทานอล-O2ไม่ได้ตามกำหนด 3.มีระบบ เมทานอล safety system 4.ตรวจสอบอุปกรณ์ก่อนการ Start up โดยเอกสาร Check sheet 5.ปฏิบัติตามวิธีการปฏิบัติงานและมีการ Re-training พนักงานทุกปี		1	2	2	1
	2.Auto valve (AUV-1111,AUV-2111) ทำงานผิดพลาดระหว่าง start up	ไม่สามารถทำการ start up ได้ เนื่องจากอัตราส่วนระหว่าง เมทานอล-O2 ไม่ได้ตามกำหนด	1.มี oxygen analyzer ควบคุมอัตราส่วน เมทานอล-O2 2.มีการ Calibration O2 oxygen analyzer ทุกสัปดาห์ 3.มี safety valve (FV-1111, FV-2111) สั่งตัดเมื่ออัตรา ส่วนระหว่าง เมทานอล-O2 ไม่ได้ตามกำหนด 4.ตรวจสอบ AUV-1111,AUV-2111 ทุก 4 เดือน 5.มีการสอบเทียบ FT-1101, FT-2101 ทุกปี 6.มีระบบ เมทานอล safety system		1	2	2	1

ผลการศึกษา วิเคราะห์ และทบทวนการดำเนินงานในโรงงานเพื่อการชี้บ่งอันตรายและการประเมินความเสี่ยงด้วยวิธี HAZOP
หน่วย METHANOL FEED SYSTEM รายละเอียด ระบบการป้อนเมทานอลเพื่อเข้าสู่กระบวนการผลิต FORMALDEHYDE (FA)
ปัจจัยการผลิต อัตราการไหล ค่าควบคุม < 5000 kg/hr. แบบแปลนหมายเลข FA - 02

ข้อบกพร่อง	สถานการณ์จำลอง	เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นตามมา	มาตรการป้องกัน / ควบคุม / แก้ไข	ข้อเสนอแนะ	การประเมินความเสี่ยง			
					โอกาส	ความรุนแรง	ผลลัพธ์	ระดับความเสี่ยง
High Flow (ต่อ)	2.Auto valve (AUV-1111,AUV-2111) ทำงานผิดพลาดระหว่าง start up	ไม่สามารถทำการ start up ได้ เนื่องจากอัตราส่วนระหว่าง เมทานอล-O2 ไม่ได้ตามกำหนด	1.มี oxygen analyzer ควบคุมอัตราส่วน เมทานอล-O2 2.มีการ Calibration O2 oxygen analyzer ทุกสัปดาห์ 3.มี safety valve (FV-1111, FV-2111) สั่งตัดเมื่ออัตรา ส่วนระหว่าง เมทานอล-O2 ไม่ได้ตาม กำหนด 4.ตรวจสอบ AUV-1111,AUV-2111 ทุก 4 เดือน 5.มีการสอบเทียบ FT-1101, FT-2101 ทุกปี 6.มีระบบ เมทานอล safety system		1	2	2	1
	3.flow meter (FT-1101,FT-2101) อ่านค่า flow ผิดพลาดจากค่าควบคุม	ทำให้เกิดการระเบิดภายใน Reactor และอุปกรณ์เสียหาย	1.มี Safety valve (FV-1111,FV-2111) สั่งตัดเมื่ออัตราส่วนระหว่าง เมทานอล-O2 ไม่ได้ตามกำหนด 2.มีการ Calibration O ₂ oxygen analyzer ทุกสัปดาห์ 3.ตรวจสอบอัตราการไหลทุก 2 ชั่วโมง 4.มีการสอบเทียบ FT-1101, FT-2101 ทุก 6 เดือน 5.มีระบบ เมทานอล safety system		1	4	4	2 C-24
Reverse Flow	พิจารณาแล้วไม่มีผลกระทบ	-	-	-				
No Flow	พิจารณาแล้วไม่มีผลกระทบ	-	-	-				

ผลการศึกษา วิเคราะห์ และทบทวนการดำเนินงานในโรงงานเพื่อการชี้บ่งอันตรายและการประเมินความเสี่ยงด้วยวิธี HAZOP

หน่วย METHANOL FEED SYSTEM

รายละเอียด

ระบบการป้อนเมทานอลเพื่อเข้าสู่กระบวนการผลิต FORMALDEHYDE (FA)

ปัจจัยการผลิต

อุณหภูมิ

ค่าควบคุม

< 45 °C

แบบแปลนหมายเลข

FA - 02

ข้อบกพร่อง	สถานการณ์จำลอง	เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นตามมา	มาตรการป้องกัน / ควบคุม / แก้ไข	ข้อเสนอแนะ	การประเมินความเสี่ยง			
					โอกาส	ความรุนแรง	ผลลัพธ์	ระดับความเสี่ยง
High Temperature	1.เมทานอล ในถังเก็บมีอุณหภูมิสูงเนื่องจากอุณหภูมิภายนอก	อาจเกิดไฟไหม้ หรือ ระเบิดได้	1.มีระบบแจ้งเตือนที่จอPLC เมื่ออุณหภูมิภายในถึงสูงเกิน 45°C 2.ตรวจสอบอุณหภูมิถังเก็บ เมทานอล ทุก 2 ชั่วโมง 3.มีระบบ heat detector บนหัวถัง และแจ้งเตือน (Alarm)เมื่ออุณหภูมิสูงเกิน 45 °C 4.มีระบบโฟมดับเพลิง ทั้งภายในถัง (Foam Chamber)และรอบนอกถัง (Fix Foam Monitor) 5. มีระบบน้ำลดอุณหภูมิภายนอกถัง(Sprinkle)เมื่ออุณหภูมิสูงเกิน 45 °C 6.มีการตรวจสอบ Safety relief valve ของถังเก็บเมทานอล		1	4	4	2 C-25
Low Temperature	พิจารณาแล้วไม่มีผลกระทบ							

ผลการศึกษา วิเคราะห์ และทบทวนการดำเนินงานในโรงงานเพื่อการป้องกันอันตรายและการประเมินความเสี่ยงด้วยวิธี HAZOP

หน่วย METHANOL FEED SYSTEM

รายละเอียด ระบบการป้อนเมทธานอลเพื่อเข้าสู่กระบวนการผลิต FORMALDEHYDE (FA)

ปัจจัยการผลิต

ความดัน

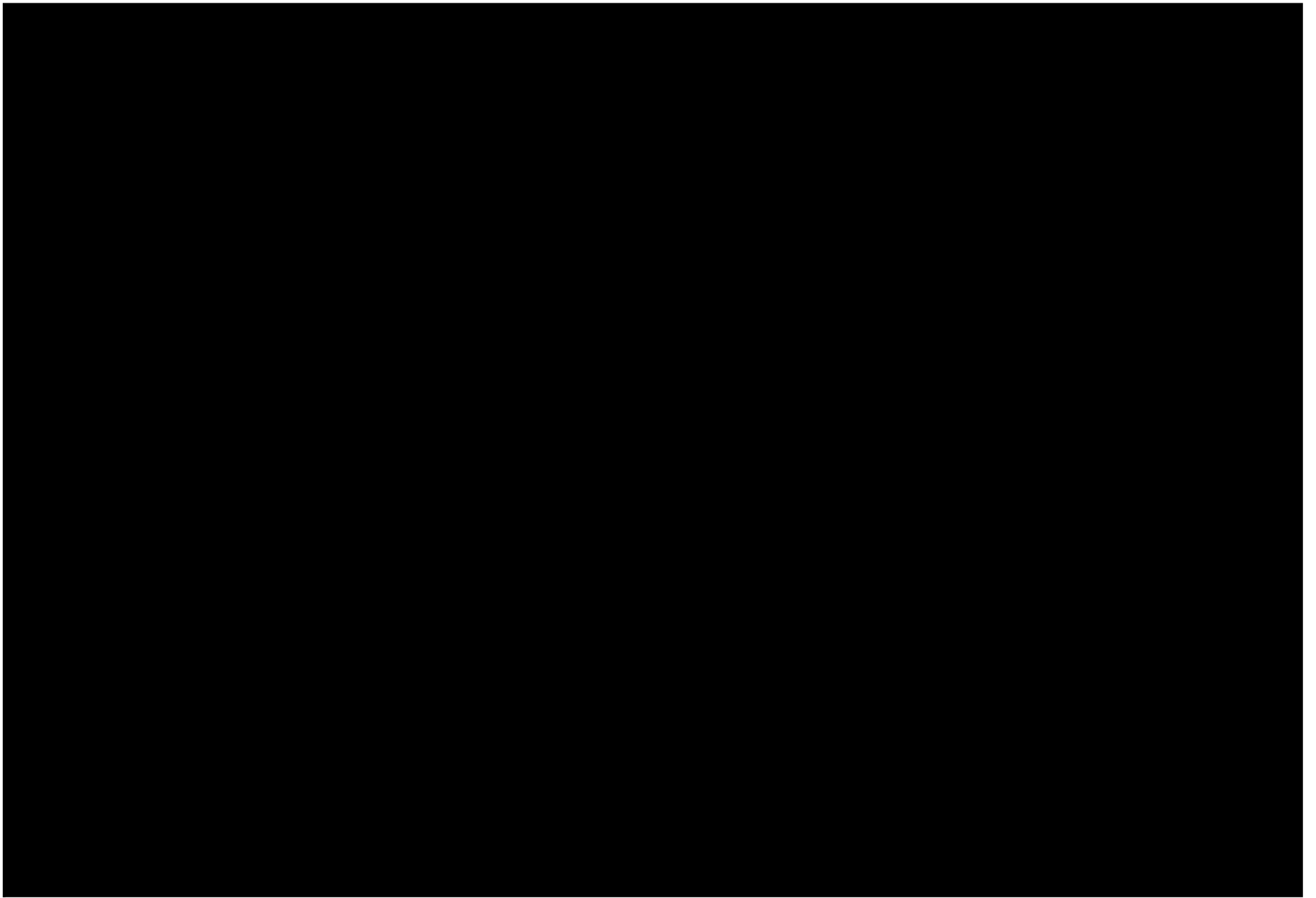
คำควบคุม

< 9 barg

แบบแปลนหมายเลข

FA - 02

ข้อบกพร่อง	สถานการณ์จำลอง	เหตุการณ์ที่เกิดขึ้น	มาตรการป้องกัน / ควบคุม / แก้ไข	ข้อเสนอแนะ	การประเมินความเสี่ยง			
					โอกาส	ความรุนแรง	ผลลัพธ์	ระดับความเสี่ยง
High Pressure	1.Spray nozzle ที่ E-1/1 E-1/2,E-3 ดันในช่วง start up / run process	อาจเกิดการรั่วไหลของ เมทานอล ที่ข้อต่อท่อ,วาล์ว และอาจเกิดการติดไฟได้ หากมีประกายไฟ	1.มีตรวจสอบความดันที่ E-1/1 (PI-1103) , E-1/2 (PI-2103, PI-2113), E-3 (PI-1113)ทุก 4 ชั่วโมง 2.มีระบบ เมทานอล safety system 3.มีระบบควบคุมการทำงานที่มีความร้อนประกายไฟ		1	4	4	2 C-26
	2. Strainer ดัน (ST-50-ME03-1 , ST-50-ME02-1) ในช่วง start up/run process	อาจเกิดการรั่วไหลของ เมทานอล ที่ข้อต่อท่อ,วาล์ว และอาจเกิดการติดไฟได้ หากมีประกายไฟ	1.ทำความสะอาด strainer ทุก 6 เดือน 2.ตรวจสอบสภาพมอเตอร์ของ P-1A/B ตามแผน PM 3.มีระบบ เมทานอล safety system 4.มีระบบควบคุมการทำงานที่มีความร้อนประกายไฟ		1	4	4	2 C-27
	3.พนักงานที่ควบคุมการผลิตเปิด manual valve ของ return line น้อยเกินไปทำให้ความดันในระบบสูงในช่วง start up	อาจเกิดการรั่วไหลของ เมทานอล ที่ข้อต่อท่อ,วาล์ว และอาจเกิดการติดไฟได้ หากมีประกายไฟ	1.หลังจากการ start บั้ม มีการปรับความดันให้อยู่ในค่าควบคุม 2.มีตรวจสอบความดันที่ E-1/1 (PI-1103) , E-1/2 (PI-2103, PI-2113), E-3 (PI-1113) ทุก 4 ชั่วโมง		1	4	4	2 C-28
Low Pressure	พิจารณาแล้วไม่มีผลกระทบ	-	-	-				



เอกสารแนบที่ 32

ระบบความปลอดภัยเกี่ยวกับเมทานอล (Methanol Safety System)



ระบบความปลอดภัยเกี่ยวกับเมทานอล(Methanol Safety System)

ระบบการคัดกรองป้อนเมทานอลจะทำงานโดยการปีควาล์ว AuV-1111 สำหรับ FA Plant System 1 หรือ AuV-2111

สำหรับ FA Plant System 2 โดยมีเงื่อนไข ตาม Alarm ดังนี้

Alarm Interlock B1 (SS-B1 Interlock Methanol feed System 1)



Device	Tag	Value	Description
Hardwired Circuits	Alarm	-	
Emergency Button	HS-100	ON/OFF	Emergency Button in Control Room
PV BAD Status Error	Alarm	-	
Loss of methanol signal	FT-1101 BQ	-	Loss of instrument signal, System 1
High Methanol Flow	FIS-1101 HH	5100 kg/hr	High Methanol flow, System 1
High Methanol Inlet	VOL-9901H	>9.5%	High Methanol Inlet, System 1
High Oxygen Content	AIS-9205-1 HH	13 %	High Oxygen Content
High Oxygen Content	AIS-9205-2 HH	13 %	High Oxygen Content
High Oxygen Content	AIS-9205-1 LL	7 %	Low Oxygen Content



High Oxygen Content	AIS-9205-2 LL	7 %	Low Oxygen Content
Loss of Air flow signal	FT-1201 BQ	-	Loss of instrument signal, System 1
Low Air Flow	FIS-1201 LL	19000 kg/hr	Low Air flow to Reactor System 1
High Temp. After Prevaporator E-3/1	TIS-1274 HH	120 °C	High Temp. After E-3/1
Low Temp. After Prevaporator E-3/1	TIS-1274 LL	47 °C	Low Temp. After E-3/1
High Temp. Hot Spot	TIS-1294 HH	450 °C	High hot spot temperature, System 1
High Pressure in Condenser E-2/1	PIS-1403 HH	2.45 barg	High HTF Pressure in E-2/1
High HTF Temp. Reactor Outlet R-1/1	TIS-1404 HH	300 °C	High HTF Temperature R-1/1 Outlet
High HTF Temp. Reactor Outlet R-1/1	TIS-1414 HH	300 °C	High HTF Temperature R-1/1 Outlet
High HTF Temp. Reactor Top E-2/1	TIS-1424 HH	220 °C	High Temperature in top of E-2/1
Low BFW Level in E-2/1	LIS-1602 LL	0.14 m	Low BFW Level in E-2/1
Low BFW Level in E-19	LIS-9622 LL	0.21 m	Low BFW Level in E-19
Low BFW Level in E-2/1	LS-1622 LL	Alarm	Low BFW Level in E-2/1
Low BFW Level in E-19	LS-9652 LL	Alarm	Low BFW Level in E-19
Low BFW Level in E-8	LS-9662 LL	Alarm	Low BFW Level in E-8
High Temp. Product	TIS-9364 HH	72 °C	High Temperature Product
High Temp. After E-18	TIS-9227 HH	575 °C	High Temp. After catalyst bed
High Temp. After E-17	TIS-9207 HH	450 °C	High Temp. After E-17
Valve to O2 Analyzer not open	ZS-1241	Alarm	Valve to Oxygen analyzer not open,system1

นอกจากนี้ ยังมี Alarm จำพวก TS , PS ที่ไม่ปรากฏใน SS-B1 คือ

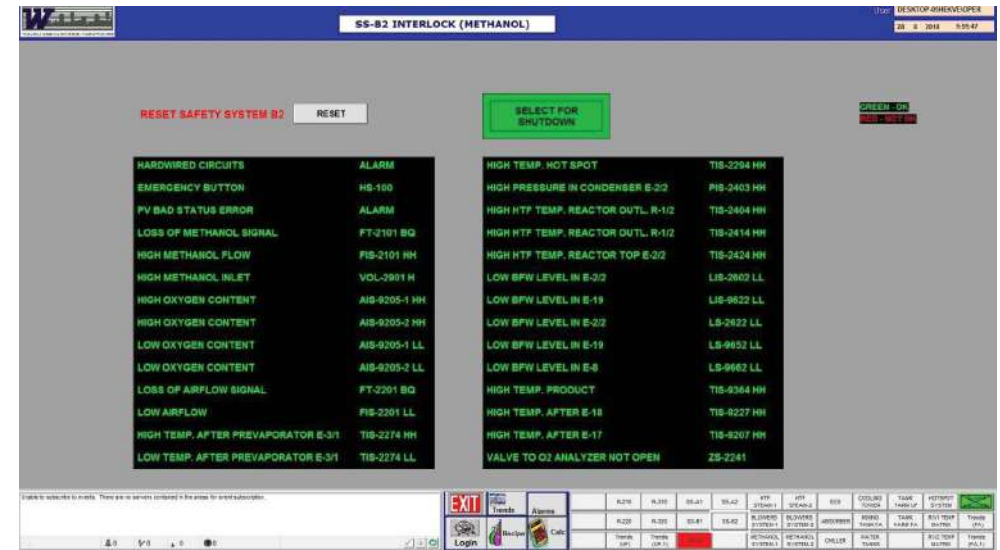
Device	Tag	Value	Description
High motor Temperature C-7/1	TS-1034 HH	-	Motor Temperature
High pressure after C-4 A/B/C/1	PA-1203 HH	0.99 barg	High pressure after C-4 A/B/C/1
High Temperature after C-4 A/B/C/1	TA-1204 HH	120 °C	High Temperature after C-4 A/B/C/1
Rupture Disc on Reactor R-1/1	ZS-1216	-	Bursting of rupture disc on R-1/1
High Temp in Top of Reactor R-1/1	TA-1224 HH	275 °C	High Temperature in top of R-1/1
Rupture Disc on Reactor R-1/1	ZS-1226	-	Bursting of rupture disc on R-1/1
High Temp in Top of Reactor R-1/1	TA-1234 HH	275 °C	High Temperature in top of R-1/1
High Temp in Top of Reactor R-1/1	TS-1234 HH	275 °C	High Temperature in top of R-1/1
Rupture Disc Vaporator E-1/1	ZS-1236	-	Bursting of rupture disc in top of E-1/1
High Temp After Reactor R-1/1	TA-1244 HH	360 °C	High Temperature After R-1/1



Rupture Disc Pre-Evaporator E-3/1	ZS-1246	-	Bursting of rupture disc on E-3/1
High Temp After Reactor R-1/1	TA-1254 HH	360 °C	High Temperature After R-1/1
High Temp After Reactor R-1/1	TS-1254 HH	360 °C	High Temperature After R-1/1
High Pressure after C-7/1	PS-1263	0.4 barg	High Pressure after C-7/1, System 1
High Temp After Gas Cooler E-1/1	TA-1264 HH	180 °C	High Temperature Before T-1, System 1
High Temp After Gas Cooler E-1/1	TS-1264 HH	180 °C	High Temperature Before T-1, System 1
High Temp in Top of Reactor R-1/2	TA-2224 HH	275 °C	High Temperature in top of R-1/2
High Temp in Top of Reactor R-1/2	TA-2234 HH	275 °C	High Temperature in top of R-1/2
High Temp in Top of Reactor R-1/2	TS-2234 HH	275 °C	High Temperature in top of R-1/2
High Temp After Reactor R-1/2	TA-2244 HH	360 °C	High Temperature After R-1/2
High Temp After Reactor R-1/2	TA-2254 HH	360 °C	High Temperature After R-1/2
High Temp After Reactor R-1/2	TS-2254 HH	360 °C	High Temperature After R-1/2
High Temp After Gas Cooler E-1/2	TA-2264 HH	180 °C	High Temperature Before T-1, System 2
High Temp After Gas Cooler E-1/2	TS-2264 HH	180 °C	High Temperature Before T-2, System 2
Low Pressure After T-1	PA-9223 LL	0.05 barg	Low Pressure in absorber top, T-1
High Pressure After T-1	PA-9223 HH	0.34 barg	High Pressure in absorber top, T-1
Low Pressure After T-1	PS-9223 LL	0.05 barg	Low Pressure in absorber top, T-1
High Temp. After E-18	TA-9227 HHH	575 °C	High Temp. After catalyst bed
High Pressure before ECS	PA-9233 HH	0.08 barg	High Pressure in ECS Unit
Vacuum Breaker Top of T-1	ZS-9256	-	Vacuum Breaker on T-1
Rupture Disc Top of T-1	ZS-9266	-	Rupture Disc on T-1
C-7/1 Blower Stop	Alarm	ON/OFF	Pressurization Blower Stop System 1
C-4/1 Blower Trip	Alarm	ON/OFF	Recirculation Blowers Trip System 1
C-4/1 Blower Stop	Alarm	ON/OFF	Recirculation Blowers Stop System 1



Alarm Interlock B-2 (SS-B2 Interlock Methanol feed System 2)



Device	Tag	Value	Description
Hardwired Circuits	Alarm	-	
Emergency Button	HS-100	ON/OFF	Emergency Button in Control Room
PV BAD Status Error	Alarm	-	
Loss of methanol signal	FT-2101 BQ	-	Loss of instrument signal, System 2
High Methanol Flow	FIS-2101 HH	5100 kg/hr	High Methanol flow, System 2
High Methanol Inlet	VOL-2901H	>9.5%	High Methanol Inlet, System 2
High Oxygen Content	AIS-9205-1 HH	13 %	High Oxygen Content
High Oxygen Content	AIS-9205-2 HH	13 %	High Oxygen Content
High Oxygen Content	AIS-9205-1 LL	7 %	Low Oxygen Content
High Oxygen Content	AIS-9205-2 LL	7 %	Low Oxygen Content
Loss of Air flow signal	FT-2201 BQ	-	Loss of instrument signal, System 2
Low Air Flow	FIS-2201 LL	19000 kg/hr	Low Air flow to Reactor System 2
High Temp. After Vaporator E-1/2	TIS-2274 HH	120 °C	High Temp. After E-1/2
Low Temp. After Vaporator E-1/2	TIS-2274 LL	47 °C	Low Temp. After E-1/2
High Temp. Hot Spot	TIS-2294 HH	450 °C	High hot spot temperature, System 2



บริษัท วนชัย เคมีคอล อินดัสทรีส์ จำกัด

Vanachai Chemical Industry Co.,Ltd

High Pressure in Condenser E-2/2	PIS-2403 HH	2.45 barg	High HTF Pressure in E-2/2
High HTF Temp. Reactor Outlet R-1/2	TIS-2404 HH	300 °C	High HTF Temperature R-1/2 Outlet
High HTF Temp. Reactor Outlet R-1/2	TIS-2414 HH	300 °C	High HTF Temperature R-1/2 Outlet
High HTF Temp. Reactor Top E-2/2	TIS-2424 HH	220 °C	High Temperature in top of E-2/2
Low BFW Level in E-2/2	LIS-2602 LL	0.14 m	Low BFW Level in E-2/2
Low BFW Level in E-19	LIS-9622 LL	0.21 m	Low BFW Level in E-19
Low BFW Level in E-2/2	LS-2622 LL	Alarm	Low BFW Level in E-2/2
Low BFW Level in E-19	LS-9652 LL	Alarm	Low BFW Level in E-19
Low BFW Level in E-8	LS-9662 LL	Alarm	Low BFW Level in E-8
High Temp. Product	TIS-9364 HH	72 °C	High Temperature Product
High Temp. After E-18	TIS-9227 HH	575 °C	High Temp. After catalyst bed
High Temp. After E-17	TIS-9207 HH	450 °C	High Temp. After E-17
Valve to O2 Analyzer not open	ZS-2241	Alarm	Valve to Oxygen analyzer not open,system 2

นอกจากนี้ ยังมี Alarm จำพวก TS , PS , TA ที่ไม่ปรากฏใน SS-B1 คือ

Device	Tag	Value	Description
High Temp in Top of Reactor R-1/1	TA-1224 HH	275 °C	High Temperature in top of R-1/1
High Temp in Top of Reactor R-1/1	TA-1234 HH	275 °C	High Temperature in top of R-1/1
High Temp in Top of Reactor R-1/1	TS-1234 HH	275 °C	High Temperature in top of R-1/1
High Temp After Reactor R-1/1	TA-1244 HH	360 °C	High Temperature After R-1/1
High Temp After Reactor R-1/1	TA-1254 HH	360 °C	High Temperature After R-1/1
High Temp After Reactor R-1/1	TS-1254 HH	360 °C	High Temperature After R-1/1
High Temp After Gas Cooler E-1/1	TA-1264 HH	180 °C	High Temperature Before T-1, System 1
High Temp After Gas Cooler E-1/1	TS-1264 HH	180 °C	High Temperature Before T-1, System 1
High motor Temperature C-7/2	TS-2034 HH	-	High motor Temperature C-7/2
High motor Temperature C-4A/2	TS-2004/A HH	-	High motor Temperature C-4A/2
High motor Temperature C-4B/2	TS-2004/B HH	-	High motor Temperature C-4B/2
High Discharge Pressure Blowers	PA-2203 HH	0.99 barg	High pressure after C-4/2
High Temp. After Blowers	TA-2204 HH	120 °C	High Temperature after C-4/2
Rupture Disc on Reactor R-1/2	ZS-2216	-	Bursting of rupture disc on R-1/2
High Temp in Top of Reactor R-1/2	TA-2224 HH	275 °C	High Temperature in top of R-1/2
Rupture Disc on Reactor R-1/2	ZS-2226	-	Bursting of rupture disc on R-1/2



บริษัท วนชัย เคมีคอล อินดัสทรีส์ จำกัด

Vanachai Chemical Industry Co.,Ltd

High Temp in Top of Reactor R-1/2	TA-2234 HH	275 °C	High Temperature in top of R-1/2
High Temp in Top of Reactor R-1/2	TS-2234 HH	275 °C	High Temperature in top of R-1/2
Rupture Disc vaporizer E-1/2	ZS-2236	-	Bursting of rupture disc in top of E-1/2
High Temp After Reactor R-1/2	TA-2244 HH	360 °C	High Temperature After R-1/2
Rupture Disc vaporizer E-1/2	ZS-2246	-	Bursting of rupture disc in bottom of E-1/2
High Temp After Reactor R-1/2	TA-2254 HH	360 °C	High Temperature After R-1/2
High Temp After Reactor R-1/2	TS-2254 HH	360 °C	High Temperature After R-1/2
High Pressure after C-7/2	PS-2263	0.4 barg	High Pressure after C-7/1, System 2
High Temp After Gas Cooler E-1/2	TA-2264 HH	180 °C	High Temperature Before T-1, System 2
High Temp After Gas Cooler E-1/2	TS-2264 HH	180 °C	High Temperature Before T-2, System 2
High Bearing Temperature C-4A/2	TA-2287A-HH	110 °C	High Bearing Temperature C-4A/2
High Bearing Temperature C-4A/2	TA-2297A-HH	110 °C	High Bearing Temperature C-4A/2
High Bearing Temperature C-4B/2	TA-2287B-HH	110 °C	High Bearing Temperature C-4B/2
High Bearing Temperature C-4B/2	TA-2297B-HH	110 °C	High Bearing Temperature C-4B/2
High Bearing Temperature C-4A/2	TS-2287A-HH	110 °C	High Bearing Temperature C-4A/2
High Bearing Temperature C-4A/2	TS-2297A-HH	110 °C	High Bearing Temperature C-4A/2
High Bearing Temperature C-4B/2	TS-2287B-HH	110 °C	High Bearing Temperature C-4B/2
High Bearing Temperature C-4B/2	TS-2297B-HH	110 °C	High Bearing Temperature C-4B/2
Low Pressure After T-1	PA-9223 LL	0.05 barg	Low Pressure in absorber top, T-1
High Pressure After T-1	PA-9223 HH	0.34 barg	High Pressure in absorber top, T-1
Low Pressure After T-1	PS-9223 LL	0.05 barg	Low Pressure in absorber top, T-1
High Temp. After E-18	TA-9227 HHH	575 °C	High Temp. After catalyst bed
High Pressure before ECS	PA-9233 HH	0.08 barg	High Pressure in ECS Unit
Vacuum Breaker Top of T-1	ZS-9256	-	Vacuum Breaker on T-1
Rupture Disc Top of T-1	ZS-9266	-	Rupture Disc on T-1
C-7/1 Blower Stop	Alarm	ON/OFF	Pressurization Blower Stop System 1
C-4/1 Blower Trip	Alarm	ON/OFF	Recirculation Blowers Trip System 1
C-4/1 Blower Stop	Alarm	ON/OFF	Recirculation Blowers Stop System 1

เอกสารแนบที่ 33

เอกสารการตรวจสอบอัตราการไหลของอากาศ ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566

แบบบันทึกการตรวจสอบอัตราการไหลของอากาศ System 1 ประจำเดือน ก.ค. - ธ.ค. 66

DATE	TIME	%O2 (right)	%O2 (left)	Oxygen valve open	Speed of C-7/1	Pressure of blowers	Air Flow(kg/hr)	Temp. PG after E-3/1
10/12/2023	1:01:54	87.6	10.9	69.6	1277	0.792	37914	60.8
10/12/2023	3:01:13	11	10.7	69.5	1282	0.792	37564	60.1
10/12/2023	5:30:12	10.9	10.8	69.5	1276	0.794	38003	60.2
10/12/2023	7:03:54	10.9	1.8	69.5	1278	0.794	37976	60.2
10/12/2023	9:02:44	10.8	10.9	69.21	1287.9	0.796	37904	60
10/12/2023	11:12:22	10.8	11	69.41	1285	0.793	37912	61
10/12/2023	14:59:51	10.8	11	69.6	1291.9	0.791	37646	61
10/12/2023	17:02:09	10.8	10.9	69.6	1293.8	0.788	37634	61
10/12/2023	19:07:33	10.8	10.9	69.6	1291.3	0.789	37623	61
10/12/2023	20:58:48	10.8	10.9	69.5	1284	0.792	37766	61.3
10/12/2023	23:00:30	10.8	11	69.4	1280	0.791	37820	61
9/12/2023	3:10:07	10.8	10.9	70	1283	0.819	39933	61
9/12/2023	5:01:21	10.9	10.8	69.9	1292	0.821	40060	61.1
9/12/2023	6:59:42	11	10.8	69.3	1279	0.794	37985	60.2
9/12/2023	9:00:10	10.8	11	69.26	1284	0.796	37843	60.6
9/12/2023	11:08:37	10.8	11	69.44	1291.7	0.793	38012	61
9/12/2023	13:04:24	10.7	10.9	69.62	1298	0.789	37724	61
9/12/2023	15:03:50	10.8	11	69.73	1295	0.791	37570	61
9/12/2023	17:02:46	10.8	10.9	69.67	1286.6	0.791	37743	61
9/12/2023	19:04:36	10.8	10.9	69.76	1281	0.79	37859	61
9/12/2023	21:02:58	10.8	10.9	69.7	1278	0.791	37778	61.3
9/12/2023	23:01:07	10.8	11	69.7	1280	0.792	37740	61
8/12/2023	1:13:17	10.58	10.6	47.63	1385	0.772	40533	43.8
8/12/2023	3:15:27	10.6	10.6	47.64	1387	0.772	40370	43.5
8/12/2023	5:09:00	10.6	10.6	47.58	1384	0.774	40537	53.2
8/12/2023	6:59:10	10.59	10.59	47.72	1383	0.773	40291	45.3
8/12/2023	9:03:21	10.5	10.5	47.6	1389.1	0.772	40115	46
8/12/2023	11:04:26	10.5	10.8	47.31	1402	0.769	40265	42.9
8/12/2023	12:59:24	10.5	10.6	47.26	1408.2	0.772	40374	43
8/12/2023	14:59:46	10.5	10.5	47.6	1407.1	0.768	39913	45
8/12/2023	16:58:50	10.5	10.5	47.7	1401.2	0.765	40036	44
8/12/2023	19:06:39	10.5	10.6	47.71	1394	0.768	40074	44.6
8/12/2023	21:04:41	10.6	10.5	47.5	1391	0.771	40375	44.2
26/11/2023	5:14:34	11	10.8	69.6	1275	0.821	40188	56
26/11/2023	7:03:52	11	10.8	69.5	1281	0.821	40120	55.7
26/11/2023	9:04:58	10.8	11	69.4	1284.2	0.822	40017	56
26/11/2023	11:10:28	10.8	10.9	69.67	1300	0.819	40014	57.3
26/11/2023	13:00:41	10.7	10.9	69.9	1312.6	0.817	39623	58
26/11/2023	15:09:47	10.7	10.9	70	1309.5	0.81	39607	59
26/11/2023	17:02:38	10.8	10.9	69.9	1301.9	0.811	39709	60
26/11/2023	19:01:52	10.8	11	69.65	1291	0.818	39799	59.7
26/11/2023	20:59:17	11	10.7	69.7	1298	0.818	39954	59.5
26/11/2023	23:09:17	10.7	11	69.7	1291	0.815	39784	59
25/11/2023	3:00:41	10.8	11	69.8	1275	0.821	40118	55
25/11/2023	7:02:10	10.9	10.8	69.7	1269	0.822	40097	55.1
25/11/2023	9:19:10	10.7	10.9	69.5	1276.1	0.819	40204	55
25/11/2023	11:01:06	10.7	11	69.5	1297.4	0.819	40203	56
25/11/2023	13:00:29	10.8	11	69.7	1303.3	0.817	39821	57
25/11/2023	15:00:36	10.8	10.9	69.9	1305.9	0.814	39668	57
25/11/2023	17:00:02	10.7	10.9	70	1288.1	0.807	39795	57
25/11/2023	19:04:25	10.7	10.9	69.83	1284	0.816	39857	56
25/11/2023	20:50:57	10.9	10.7	69.7	1281	0.82	39915	56.2
24/11/2023	0:55:59	10.7	10.8	47.33	1414	0.787	40267	43.2
24/11/2023	3:08:56	10.8	11	47.3	1407	0.788	40723	42.3
24/11/2023	5:05:08	10.7	11	47.3	1405	0.786	40569	42.6
24/11/2023	7:10:37	10.7	10.8	46.83	1406	0.788	40745	42.4
24/11/2023	9:01:17	10.7	10.8	47.17	1416	0.789	40815	52.9
24/11/2023	10:59:28	10.7	10.8	47.291	1425	0.785	39418	44.4
24/11/2023	13:04:37	10.7	10.7	47.7	1429.6	0.769	40172	44
24/11/2023	15:03:29	10.7	10.7	47.48	1423	0.782	39845	45
24/11/2023	17:00:56	10.7	10.7	47.58	1420	0.78	39785	45.4
24/11/2023	19:06:04	10.7	10.8	47.42	1418	0.785	39949	45
24/11/2023	20:56:41	10.8	10.8	47.1	1415	0.789	40458	43.1
23/11/2023	3:00:41	10.9	11	45.95	1415	0.787	39743	41.3
23/11/2023	5:06:24	10.9	11	46.04	1416	0.785	39610	41
23/11/2023	6:55:59	10.9	11	47.29	1413	0.785	39476	42.9
23/11/2023	9:04:54	10.9	10.9	46.82	1424	0.788	39401	41.3
23/11/2023	11:02:40	10.8	10.8	46.6	1422.5	0.778	39704	40
23/11/2023	13:03:13	10.9	10.9	48	1430.1	0.747	38302	41

DATE	TIME	%O2 (right)	%O2 (left)	Oxygen valve open	Speed of C-7/1	Pressure of blowers	Air Flow(kg/hr)	Temp. PG after E-3/1
23/11/2023	17:00:02	10.7	10.7	46.77	1396.2	0.768	38761	43
23/11/2023	19:00:08	10.7	10.8	47.3	1423.7	0.784	40212	44
23/11/2023	21:02:48	10.7	10.8	47.4	1416	0.785	40201	43.9
23/11/2023	22:58:37	10.8	10.8	47.33	1411	0.786	40273	43.6
22/11/2023	0:53:28	10.9	11	47.09	1415	0.785	39610	41.8
22/11/2023	5:02:30	10.9	11	47.11	1411	0.786	40026	41.8
22/11/2023	6:53:14	10.9	11	47.05	1412	0.786	40097	41.5
22/11/2023	9:09:16	10.9	11	46.52	1427	0.787	39844	43.4
22/11/2023	10:54:36	10.9	11	47	1428	0.781	39258	43.7
22/11/2023	13:06:58	10.9	11	47.2	1429	0.782	39000	45.5
22/11/2023	15:03:30	10.9	10.9	47.7	1430	0.761	38290	44.8
22/11/2023	16:53:20	11	11	47.2	1429	0.776	39311	42.9
22/11/2023	18:56:25	10.9	11	47	1423	0.784	39465	42.9
22/11/2023	20:56:13	11	11	46.92	1427	0.785	39304	43.1
22/11/2023	23:09:37	10.9	11	46.99	1420	0.783	39379	41.9
21/11/2023	0:58:44	11	11	47.07	1411	0.788	40129	42.1
21/11/2023	3:03:01	10.9	11	47.14	1406	0.786	40278	42
21/11/2023	5:09:40	10.9	11	47	1398	0.786	40233	11.7
21/11/2023	7:04:37	10.9	11	47.04	1404	0.787	40061	41.3
21/11/2023	9:03:04	10.9	11	46.9	1416	0.79	40342	41
21/11/2023	11:06:55	10.9	10.9	46.95	1426	0.783	39905	43.4
21/11/2023	15:01:10	10.9	10.9	47.7	1431	0.763	39046	44.6
21/11/2023	18:58:45	10.9	11	47.13	1429	0.783	38909	43.5
21/11/2023	21:03:37	10.9	11	46.81	1423	0.786	39687	42.4
21/11/2023	22:59:55	10.9	11	46.96	1414	0.787	39697	41
20/10/2023	0:59:50	10.8	11	70.12	1291	0.796	37559	51
20/10/2023	2:58:52	10.8	11	70.02	1288	0.794	37594	51
20/10/2023	5:37:54	10.8	11	70.2	1283	0.797	37607	51
20/10/2023	7:08:48	10.8	11	70	1290	0.797	37644	51
20/10/2023	9:04:39	10.8	11	69.87	1288	0.798	37685	51
20/10/2023	11:02:56	10.9	10.8	69.78	1299	0.795	37363	50.8
20/10/2023	14:53:19	11	10.98	69.8	1281	0.792	37480	49.9
20/10/2023	16:58:27	10.8	11	69.76	1291	0.788	37272	49.8
20/10/2023	19:02:04	11	10.8	69.9	1281	0.792	37429	48.8
20/10/2023	21:03:53	10.8	10.9	69.7	1285.2	0.798	37393	49
20/10/2023	23:02:22	10.8	10.9	69.7	1283.2	0.798	37232	50
19/10/2023	0:58:05	10.8	10.9	70.08	1283	0.796	37874	50
19/10/2023	3:02:31	10.8	10.9	70.06	1283	0.798	37477	51
19/10/2023	5:18:20	10.8	11	70	1278	0.797	37820	50
19/10/2023	7:15:24	10.8	11	70	1282	0.798	37865	50
19/10/2023	9:01:47	11	10.8	69.8	1286	0.799	37869	50.3
19/10/2023	11:06:49	10.9	10.8	69.9	1264	0.797	38161	49.7
19/10/2023	13:06:34	11	10.8	69.9	1287	0.797	37882	50.6
19/10/2023	15:04:51	10.9	10.8	70	1307	0.796	37625	50.5
19/10/2023	17:01:46	10.9	10.8	70.2	1297	0.794	37525	50.9
19/10/2023	19:05:53	10.9	10.8	70.1	1292	0.79	37577	51.2
19/10/2023	20:58:46	10.83	11	70.2	1286	0.791	37588	51.4
19/10/2023	22:56:57	10.8	11	69.96	1285	0.796	37591	50
18/10/2023	1:00:26	10.7	10.9	69.91	1277	0.794	37757	50
18/10/2023	3:05:24	10.8	11	69.75	1274	0.797	37822	50
18/10/2023	5:53:33	10.8	10.9	70.2	1263	0.797	37881	50
18/10/2023	7:04:15	10.8	11	70	1281	0.798	37824	50
18/10/2023	8:58:52	10.8	11	69.84	1278	0.797	37786	50.6
18/10/2023	10:58:23	10.8	11	69.99	1286	0.793	37555	51.4
18/10/2023	13:04:58	10.8	11	70.15	1277	0.794	38198	49.8
18/10/2023	15:02:21	10.8	11	70.18	1290	0.788	37626	50.1
18/10/2023	16:58:41	10.8	11	70.17	1285	0.792	37660	50.9
18/10/2023	21:10:09	10.8	10.9	69.96	1281	0.797	37641	49
18/10/2023	23:01:00	10.8	10.9	70.04	1285	0.796	37787	50
17/10/2023	1:01:34	10.7	10.9	70.52	1278	0.789	37592	62
17/10/2023	3:01:36	10.7	10.9	70.5	1280	0.79	37557	62
17/10/2023	5:21:10	10.7	10.9	69.8	1276	0.797	37833	51
17/10/2023	7:07:26	10.7	10.9	69.7	1284	0.797	37807	50
17/10/2023	9:01:23	10.8	11	69.46	1279	0.797	37916	50.5
17/10/2023	11:00:30	10.8	11	69.55	1282	0.786	37658	50.5
17/10/2023	13:03:50	10.8	11	69.65	1295	0.788	37420	50.7
17/10/2023	15:02:14	10.8	11	69.96	1288	0.788	37757	51.3
17/10/2023	17:00:47	10.8	11	69.99	1298	0.784	37855	51.3
17/10/2023	19:03:44	10.8	11	69.81	1274	0.786	37931	50.9
17/10/2023	21:06:12	10.7	10.9	69.64	1270	0.789	37875	50

DATE	TIME	%O2 (right)	%O2 (left)	Oxygen valve open	Speed of C-7/1	Pressure of blowers	Air Flow(kg/hr)	Temp. PG after E-3/1
17/10/2023	23:00:59	10.7	10.9	69.82	1281	0.792	37940	50
16/10/2023	1:06:20	10.8	11	69	1277	0.792	37825	57
16/10/2023	3:12:08	10.9	10.7	69.9	1276	0.792	37777	56.5
16/10/2023	5:10:01	11	10.7	70.8	1269	0.793	38113	57
16/10/2023	6:59:32	11	10.8	69.7	1280	0.793	37941	56.5
16/10/2023	9:01:23	10.8	11	59.63	1283	0.793	37855	56.2
16/10/2023	11:00:11	10.8	11	69.51	1294	0.793	37679	56.6
16/10/2023	12:56:53	10.8	11	70	1285	0.79	37634	57.8
16/10/2023	15:01:14	10.7	11	70	1292	0.789	37612	57.9
16/10/2023	17:00:37	10.8	11	69.88	1287	0.79	37894	57.5
16/10/2023	18:59:04	10.7	11	69.96	1284	0.789	37755	57.8
16/10/2023	21:00:03	10.7	11	69.82	1281	0.792	37671	57
16/10/2023	23:05:48	10.8	11	70.36	1272	0.792	37602	62
15/10/2023	0:59:54	10.7	10.9	70.1	1280	0.79	37739	58.2
15/10/2023	3:04:08	10.9	10.7	69.9	1282	0.788	37416	57.1
15/10/2023	5:09:34	10.9	10.7	69.9	1277	0.79	37768	56.9
15/10/2023	7:08:24	10.9	10.8	69.8	1285	0.793	37926	56.7
15/10/2023	9:03:04	10.7	10.9	69.75	1285	0.791	37644	57
15/10/2023	11:05:23	10.8	11	69.4	1298.6	0.789	37741	56
15/10/2023	13:03:22	10.8	11	69.7	1304.9	0.783	37557	57
15/10/2023	15:04:57	10.8	11	70.1	1298.2	0.779	37577	58
15/10/2023	17:05:31	10.7	11	70.15	1296.8	0.784	37794	57
15/10/2023	19:04:14	10.8	11	70.1	1277.2	0.787	38037	56
15/10/2023	20:57:04	10.8	11	69.8	1275	0.787	37912	56.5
15/10/2023	23:02:40	10.8	11	69.9	1273	0.791	37764	57
14/10/2023	1:02:41	10.8	11	69.4	1276	0.79	37195	56
14/10/2023	2:58:40	11	10.7	69.3	1283	0.791	36954	56.8
14/10/2023	5:04:12	11	10.8	69.1	1278	0.793	37119	57.8
14/10/2023	7:02:00	10.9	10.7	69.8	1278	0.791	36978	57.4
14/10/2023	8:59:57	10.7	10.8	69.5	1279.3	0.793	37019	57
14/10/2023	11:06:39	10.7	10.9	69.4	1299.7	0.789	36659	57
14/10/2023	13:06:35	10.8	11	69.57	1298.5	0.782	36853	57
14/10/2023	15:01:34	10.8	11	70.1	1301.3	0.779	37631	58
14/10/2023	17:06:36	10.7	10.9	70.1	1308.9	0.78	37336	58
14/10/2023	19:00:01	10.7	11	69.8	1293.2	0.779	37798	57
14/10/2023	21:11:05	10.8	11	59.8	1291	0.781	37762	57
14/10/2023	23:05:49	10.8	11	69.7	1284	0.785	37784	57
26/9/2023	1:04:37	10.7	10.9	69.4	1279	0.786	36009	58
26/9/2023	3:07:53	1.9	10.8	70	1293	0.786	35776	58.7
26/9/2023	4:57:26	10.9	10.8	70.1	1288	0.786	34561	58.9
26/9/2023	7:02:32	11	1.8	69.9	1285	0.787	35949	58.8
26/9/2023	9:04:24	10.8	10.9	69.7	1263	0.787	36081	58
26/9/2023	11:03:56	10.8	10.9	69.92	1283	0.789	36064	58
26/9/2023	13:03:37	10.81	10.98	70.08	1287.1	0.788	35998	59
26/9/2023	14:58:42	10.8	11	70.14	1288.4	0.787	36155	59
26/9/2023	17:07:45	10.8	11	70.03	1287.1	0.787	36202	59
26/9/2023	18:59:28	10.8	10.9	69.98	1287	0.785	35901	59.1
26/9/2023	21:01:59	10.8	11	69.9	1288	0.787	35734	59
26/9/2023	23:02:42	10.8	11	69.8	1283	0.789	36004	59
25/9/2023	0:56:09	10.8	11	69.77	1284	0.787	35662	59.9
25/9/2023	3:03:47	10.8	11	69.7	1286	0.788	36018	59.5
25/9/2023	5:09:50	10.8	10.9	69.7	1284	0.786	36151	59.5
25/9/2023	6:58:57	10.8	11	69.88	1286	0.786	36015	59.9
25/9/2023	9:06:25	10.7	10.9	69.54	1288	0.788	35758	59
25/9/2023	11:02:22	10.8	10.9	69.66	1291	0.785	35788	60
25/9/2023	13:10:02	10.8	10.9	69.73	1293.5	0.786	35991	59
25/9/2023	15:04:55	10.7	10.9	69.87	1286	0.785	36077	59.3
25/9/2023	17:02:04	10.8	10.9	70	1291.4	0.784	35813	59
25/9/2023	19:05:05	10.8	10.9	69.87	1292	0.784	35933	59
25/9/2023	21:11:08	10.8	10.9	69.8	1288	0.784	35999	59
24/9/2023	0:53:43	10.8	11	69.87	1281	0.784	36298	59.5
24/9/2023	3:00:37	10.8	11	69.99	1288	0.785	35911	59
24/9/2023	5:09:06	10.8	10.9	70	1286	0.784	35877	59
24/9/2023	7:01:23	10.8	11	69.99	1287	0.785	35694	59
24/9/2023	9:04:01	10.8	11	69.68	1279	0.788	35917	59
24/9/2023	11:03:24	10.7	10.9	69.9	1289	0.782	35806	59
24/9/2023	13:14:04	10.8	10.9	69.86	1288	0.782	36011	59
24/9/2023	15:10:33	10.7	10.9	70.16	1291	0.779	35706	59
24/9/2023	16:59:05	10.8	10.9	70.07	1292	0.779	35739	58
24/9/2023	19:01:33	10.7	10.9	70.04	1287	0.786	35790	59

DATE	TIME	%O2 (right)	%O2 (left)	Oxygen valve open	Speed of C-7/1	Pressure of blowers	Air Flow(kg/hr)	Temp. PG after E-3/1
24/9/2023	21:03:06	10.8	11	69.82	1289	0.786	35540	59.8
24/9/2023	22:58:50	10.8	11	69.75	1290	0.787	36114	59.8
23/9/2023	1:00:14	10.8	11	69.86	1275	0.785	36033	59
23/9/2023	3:03:56	10.8	11	69.83	1275	0.784	35931	59
23/9/2023	5:12:27	10.8	11	69.77	1279	0.785	35812	58.9
23/9/2023	7:05:16	10.8	11	69.76	1274	0.784	36272	58.8
23/9/2023	9:22:13	10.7	10.9	69.72	1280	0.785	36136	59
23/9/2023	11:04:01	10.8	11	69.5	1279	0.786	36165	58
23/9/2023	13:00:04	10.7	10.9	69.81	1283	0.783	35733	59
23/9/2023	15:09:17	10.7	10.9	70.1	1301	0.784	35522	59
23/9/2023	17:00:01	10.7	10.9	69.97	1289	0.783	35758	59
23/9/2023	19:00:05	10.7	11	69.97	1292	0.783	35745	59
23/9/2023	21:02:36	10.8	11	69.87	1284	0.784	35838	59.6
23/9/2023	22:59:55	10.8	11	69.74	1281	0.785	36116	59.3
22/9/2023	0:59:12	10.7	11	69.61	1260	0.785	36259	58
22/9/2023	3:05:45	10.8	11	69.5	1275	0.784	35887	57.8
22/9/2023	5:05:05	10.7	11	69.5	1273	0.784	36025	57.8
22/9/2023	6:56:33	10.8	11	69.61	1270	0.786	35944	58
22/9/2023	9:08:50	10.8	10.9	69.3	1271	0.788	36070	58
22/9/2023	11:20:24	10.8	10.9	69.3	1295	0.786	36152	58
22/9/2023	13:02:05	10.8	11	69.81	1292	0.783	36136	59
22/9/2023	14:56:53	10.8	11	69.94	1293	0.782	35771	59.5
22/9/2023	17:00:09	10.8	10.9	70.05	1292	0.782	35861	59
22/9/2023	19:00:22	10.8	10.9	69.95	1280	0.784	35808	59
22/9/2023	21:01:11	10.8	11	69.78	1279	0.784	36281	59.2
22/9/2023	23:01:36	10.8	11	69.83	1280	0.786	36068	59.5
21/9/2023	1:03:02	10.8	11	69.5	1269.3	0.785	36180	58
21/9/2023	3:00:57	10.8	11	69.6	1278.8	0.783	36046	58
21/9/2023	5:06:39	10.8	10.9	69.66	1278	0.784	36026	58
21/9/2023	7:17:53	10.8	10.9	69.49	1273	0.786	36337	58
21/9/2023	9:05:34	10.8	10.9	69.44	1283	0.787	35977	58
21/9/2023	11:00:33	10.8	10.9	69.34	1297	0.785	36178	58
21/9/2023	13:03:07	10.8	11	69.8	1304	0.782	35640	59
21/9/2023	17:02:06	10.7	10.9	69.58	1276	0.785	36100	57
21/9/2023	19:07:19	10.8	11	69.6	1265	0.786	35894	57
21/9/2023	20:57:37	10.8	11	69.44	1263	0.786	36766	57.4
21/9/2023	23:00:21	10.8	11	69.44	1263	0.782	36453	57.6
20/9/2023	1:15:44	10.7	11	58.59	1255.7	0.777	35965	58
20/9/2023	3:01:05	10.6	10.8	59.12	1265.9	0.782	36229	58
20/9/2023	5:02:29	10.7	10.9	69.5	1277.9	0.782	36130	58
20/9/2023	7:23:58	10.7	11	69.47	1276.8	0.784	36171	58
20/9/2023	9:02:54	11	10.7	69.2	1289	0.787	36288	59
20/9/2023	11:04:04	10.9	10.8	69.2	1299	0.782	35703	58.6
20/9/2023	13:01:29	10.9	10.7	69.6	1305	0.781	35694	599
20/9/2023	15:04:51	10.9	10.8	69.3	1278	0.785	36457	58.2
20/9/2023	19:07:12	10.9	10.8	69.1	1274	0.78	36296	58.2
20/9/2023	21:13:57	10.8	11	69.25	1271.1	0.783	36321	57
20/9/2023	23:01:58	10.8	11	69.3	1270.3	0.785	36034	57
19/8/2023	1:04:09	10.7	11	67.51	1217	0.773	35743	56
19/8/2023	3:00:04	10.7	10.9	67.51	1216	0.772	35641	56
19/8/2023	5:05:59	10.7	10.9	67.5	1219	0.772	35673	56
19/8/2023	7:01:00	10.7	10.9	67.4	1212	0.773	35771	56
19/8/2023	9:06:10	10.7	11	67.45	1240	0.776	35774	55.5
19/8/2023	11:08:24	10.7	11	67.46	1243	0.774	35522	55.9
19/8/2023	12:57:55	10.7	11	67.56	1236	0.772	35509	56
19/8/2023	14:53:31	10.7	11	67.77	1249	0.769	35532	55.8
19/8/2023	17:03:49	10.7	11	67.77	1245	0.77	35516	56.7
19/8/2023	19:09:27	10.7	11	68	1237	0.772	35644	57.2
19/8/2023	21:00:18	10.7	11	68.02	1238	0.773	35780	57
19/8/2023	22:54:42	10.7	10.9	67.93	1227	0.773	35589	57
18/8/2023	1:25:57	10.7	10.9	67.3	1208	0.773	35391	55.9
18/8/2023	3:10:20	10.7	11	67.2	1212	0.773	35971	54
18/8/2023	5:01:26	10.7	11	67	1211	0.713	35652	55
18/8/2023	7:05:54	10.7	11	67	1211	0.772	35738	55
18/8/2023	8:59:10	10.73	11.003	67.14	1210.3	0.775	35717	55.7
18/8/2023	10:57:52	10.7	11	67.08	1218	0.773	35585	55.4
18/8/2023	13:05:22	10.7	11	67.1	1225	0.769	35396	55
18/8/2023	14:50:47	10.796	11.05	67.16	1236.9	0.773	35549	55.7
18/8/2023	16:55:51	10.7	11	67.56	1226	0.771	35244	56.8
18/8/2023	19:05:27	10.7	11	67.58	1221	0.772	35509	56.2

DATE	TIME	%O2 (right)	%O2 (left)	Oxygen valve open	Speed of C-7/1	Pressure of blowers	Air Flow(kg/hr)	Temp. PG after E-3/1
18/8/2023	21:02:14	10.7	10.9	67.58	1217	0.772	35782	56
17/8/2023	13:00:14	10.8	10.9	69.7	1279.3	0.798	37574	49
17/8/2023	0:51:15	10.7	11	66.9	1195	0.774	35623	54.8
17/8/2023	3:04:26	10.7	11	66.9	1198	0.773	35804	54
17/8/2023	4:59:24	10.7	11	67.3	1213	0.772	35767	55
17/8/2023	6:53:36	10.7	11	67.2	1207	0.773	35696	54
17/8/2023	9:00:07	10.7	10.9	67.16	1219	0.774	35990	54.9
17/8/2023	11:10:08	10.7	11	67.2	1215	0.772	35640	55.4
17/8/2023	12:56:59	10.735	11.027	67.18	1215.7	0.772	35561	55.9
17/8/2023	14:50:19	10.731	10.98	67.55	1225.3	0.769	35573	56.3
17/8/2023	17:01:30	10.7	11	67.51	1221	0.772	35640	56.7
17/8/2023	19:06:14	10.7	11	67.5	1221	0.771	35649	55.9
17/8/2023	20:54:54	10.7	11	67	1222	0.773	35757	55
17/8/2023	23:09:11	10.7	11	67.3	1216	0.774	35693	56
16/8/2023	0:58:41	10.7	11	67	1217	0.773	35765	55
16/8/2023	3:05:30	10.7	11	67.7	1222	0.775	35771	55
16/8/2023	5:06:29	10.7	11	67.5	1215	0.774	35583	55
16/8/2023	9:08:53	10.72	10.9	67.12	1216	0.775	35908	55
16/8/2023	11:04:23	10.7	10.9	67.18	1215	0.772	35656	55
16/8/2023	13:11:33	10.7	10.9	67.49	1226	0.769	35253	55
16/8/2023	15:03:27	10.7	10.9	67.56	1223	0.77	35744	56.2
16/8/2023	17:37:26	10.7	11	67.42	1223.1	0.772	35787	55
16/8/2023	18:59:32	10.7	11	67.5	1222.5	0.771	35602	55
16/8/2023	20:56:50	10.7	10.9	67.4	1224	0.771	35706	55.5
16/8/2023	23:03:00	10.7	11	67	1205	0.772	35591	55
15/8/2023	1:07:46	10.7	11	67.7	1226	0.773	35745	56
15/8/2023	3:05:02	11	10.7	67.7	1226	0.773	35796	56
15/8/2023	5:13:14	11	10.1	67.6	1221	0.773	35721	55.6
15/8/2023	7:02:34	11	10.7	67.6	1226	0.774	35839	55.7
15/8/2023	9:10:07	10.7	11	67.5	1226	0.775	35780	55
15/8/2023	10:53:48	10.7	10.9	67.65	1229	0.777	35443	56
15/8/2023	13:02:01	10.7	10.9	67.84	1231.2	0.77	35316	56
15/8/2023	15:02:57	10.7	10.9	67.81	1228	0.771	35544	56
15/8/2023	16:57:25	10.7	11	67.76	1234.2	0.773	35518	55
15/8/2023	19:00:47	10.7	10.9	67.7	1226.3	0.774	35877	56
15/8/2023	21:07:25	10.7	11	67	1220	0.772	35601	55
15/8/2023	23:03:00	10.7	10.9	67	1216	0.774	35628	55
14/8/2023	0:58:39	10.7	11	67.99	1224	0.772	35771	56.5
14/8/2023	3:12:26	10.7	11	67.81	1225	0.773	35917	55.3
14/8/2023	5:33:54	10.7	10.9	67.92	1220	0.773	35573	56.3
14/8/2023	7:02:18	10.7	11	67.85	1222	0.772	35792	55.6
14/8/2023	9:02:01	10.7	11	67.76	1225.3	0.773	35750	55
14/8/2023	11:00:14	10.7	10.9	67.7	1228.1	0.774	35805	56
14/8/2023	13:04:04	10.7	10.9	68.01	1234.6	0.768	35514	56
14/8/2023	15:15:00	10.7	10.9	68.02	12139	0.769	35538	56.6
14/8/2023	17:01:44	10.7	11	67.79	1233.1	0.772	35779	56
14/8/2023	19:04:06	10.7	10.9	68.11	1233	0.771	35541	56
14/8/2023	21:00:01	11	10.7	67.8	1229	0.772	35563	56.7
14/8/2023	23:03:36	10.7	10.9	68	1226	0.771	35515	56
13/8/2023	0:58:57	10.7	11	67.69	1220	0.771	35879	54.9
13/8/2023	3:36:05	10.47	11	67.93	1227	0.771	35610	55.1
13/8/2023	5:05:27	10.7	11	67.89	1221	0.771	35804	55.6
13/8/2023	7:02:35	10.7	11	67.84	1226	0.772	35691	55.6
13/8/2023	9:02:08	10.7	11	67.83	1230	0.772	35810	55
13/8/2023	11:03:48	10.7	11	67.8	1224	0.772	35520	56
13/8/2023	13:00:12	10.7	10.9	68.01	1230	0.766	35450	57
13/8/2023	14:59:17	10.7	11	67.9	1239	0.772	35478	56
13/8/2023	17:09:21	10.7	10.9	68.1	1235	0.769	35500	56
13/8/2023	19:07:33	10.7	11	67.9	1232	0.771	35658	56
13/8/2023	20:58:24	10.7	11	67.9	1234	0.772	35828	56.7
13/8/2023	22:57:58	10.7	11	68.05	1226	0.771	35571	56.8
25/7/2023	1:05:03	10.6	11	68.33	1254.3	0.794	40110	54
25/7/2023	3:03:27	10.7	11	68.27	1250.1	0.793	40522	53
25/7/2023	5:04:42	10.6	11	68.15	1253	0.794	40274	53
25/7/2023	7:05:45	10.7	11	68.15	1254	0.8	40328	53
25/7/2023	9:03:24	11	10.6	68.1	1251	0.795	40287	54.1
25/7/2023	10:55:13	11	10.7	68.14	1253	0.794	40008	54.5
25/7/2023	13:02:07	10.7	10.9	68.2	1254	0.792	40321	54
25/7/2023	15:02:47	11	10.7	68.2	1259	0.794	40180	54.3
25/7/2023	23:07:18	10.6	10.9	66	1154.2	0.777	39904	54

DATE	TIME	%O2 (right)	%O2 (left)	Oxygen valve open	Speed of C-7/1	Pressure of blowers	Air Flow(kg/hr)	Temp. PG after E-3/1
24/7/2023	1:33:52	10.7	11	71.83	1339	0.796	39960	58
24/7/2023	3:08:35	10.7	11	71.88	1322	0.798	40277	57
24/7/2023	5:07:04	10.7	11	71.7	1326	0.805	40123	57
24/7/2023	7:12:00	10.7	11	71.6	1316	0.803	40200	57
24/7/2023	9:01:44	10.9	10.7	71.5	1318	0.801	38794	57.2
24/7/2023	11:06:25	10.9	10.6	71.6	1328	0.804	39640	57.7
24/7/2023	13:05:47	10.7	11	71.2	1321	0.8	39711	57
24/7/2023	15:03:28	10.9	10.6	68.4	1264	0.791	39708	54.1
24/7/2023	17:08:58	10.7	11	68.3	1259	0.791	39911	54
24/7/2023	19:02:12	11	11	68.3	1258	0.793	40306	54.1
24/7/2023	21:03:38	10.6	10.9	68.32	1251.7	0.792	40423	54
24/7/2023	23:09:30	10.7	11	68.42	1254	0.791	40326	55
23/7/2023	0:52:16	10.7	11	72.24	1328	0.802	39983	58
23/7/2023	3:16:47	10.7	11	72.17	1336	0.807	40081	58
23/7/2023	6:57:02	10.7	10.9	72	1329	0.807	40240	57
23/7/2023	8:58:03	10.7	11	71.82	1322	0.801	40261	57.5
23/7/2023	10:55:00	10.7	11	72.07	1336	0.809	40168	58.5
23/7/2023	13:06:51	10.7	11	71.94	1322	0.808	40278	58
23/7/2023	15:01:46	10.7	11	72.08	1329	0.805	39727	58.3
23/7/2023	16:58:46	10.7	11	72	1332	0.795	40400	58
23/7/2023	18:59:48	10.7	11	71.88	1324	0.795	40252	58
23/7/2023	21:00:34	10.7	11	72	1329	0.794	39984	58
23/7/2023	23:00:56	10.7	11	71.68	1326	0.796	40223	58
22/7/2023	1:20:23	10.7	11	71.94	1335	0.796	40038	57
22/7/2023	5:29:13	10.7	11	71.7	1339	0.797	39970	56
22/7/2023	7:10:14	10.7	10.9	71.6	1333	0.799	39874	56
22/7/2023	8:59:32	10.7	11	71.55	1343	0.796	39923	57.4
22/7/2023	10:56:25	10.7	11	71.77	1340	0.791	39868	57.9
22/7/2023	12:59:01	10.7	11	71.94	1336	0.796	40172	58.7
22/7/2023	15:00:40	10.7	11	71.98	1324	0.793	40032	58
22/7/2023	17:05:47	10.7	11	71.96	1334	0.793	39922	57.8
22/7/2023	18:59:45	10.7	11	72.11	1332	0.792	39812	58.5
22/7/2023	21:08:01	10.7	11	72.1	1338	0.793	40124	58
22/7/2023	23:01:53	10.7	11	72.21	1328	0.793	40091	59
21/7/2023	1:18:52	10.7	11	71	1306	0.803	41393	58
21/7/2023	2:47:16	11	10.7	71.2	1307	0.804	41283	58.2
21/7/2023	5:09:10	11	10.7	71.1	1302	0.8098	41434	57.4
21/7/2023	6:58:56	11	10.7	71.1	1304	0.818	41363	57.4
21/7/2023	9:24:34	10.6	10.9	71.45	1313	0.799	40148	57.3
21/7/2023	11:05:40	10.7	11	71.91	1314	0.805	39877	57.8
21/7/2023	13:02:21	10.7	11	71.95	1318	0.802	40027	57.4
21/7/2023	15:06:07	10.7	11	72.27	1320	0.803	40050	58.1
21/7/2023	19:04:29	10.7	11	72.26	1327	0.797	40202	59
21/7/2023	21:06:03	10.6	10.9	72.2	1328	0.795	39714	59
21/7/2023	23:04:31	10.7	10.9	72.3	1331	0.792	39713	60
20/7/2023	1:05:12	10.7	11	68	1253	0.795	34963	58
20/7/2023	3:00:24	10.9	10.7	68.1	1247	0.796	34566	58.8
20/7/2023	5:04:08	11	10.7	68	1251	0.801	34931	58.1
20/7/2023	6:50:47	11	10.7	68.1	1254	0.797	34752	58.2
20/7/2023	9:10:04	10.7	11	68.34	1257	0.797	34449	58.2
20/7/2023	13:04:06	10.7	11	68.8	1261	0.792	34208	58.8
20/7/2023	15:20:47	10.7	11	71.41	1328	0.804	41124	59.8
20/7/2023	17:05:01	10.7	11	71.47	1329	0.806	40868	59.8
20/7/2023	19:00:53	10.7	11	71.36	1313	0.807	41129	59.8
20/7/2023	21:06:29	10.7	10.9	71.2	1310	0.809	41058	59.7
20/7/2023	22:59:08	10.7	10.9	71.3	1307	0.804	41102	59.1
19/7/2023	1:02:54	10.7	10.9	68.8	1249	0.794	34838	58.8
19/7/2023	3:03:13	11	10.7	68.7	1256	0.793	34906	58.6
19/7/2023	5:06:12	10.9	10.7	68.7	1252	0.796	34736	58.6
19/7/2023	6:58:43	11	10.7	68.7	1256	0.798	34251	59
19/7/2023	9:20:58	10.7	10.9	68.57	1246.5	0.797	34971	57
19/7/2023	11:14:41	10.7	11	68.56	1253.7	0.803	35046	58
19/7/2023	13:08:41	10.7	11	68.49	1262	0.798	34528	58.6
19/7/2023	17:01:40	10.7	11	68.38	1257	0.791	34732	58
19/7/2023	19:05:00	10.7	11	68.22	1252	0.83	40042	57.1
19/7/2023	21:10:03	10.7	10.9	68.1	1249	0.793	34584	58
19/7/2023	22:54:40	10.7	10.9	68.1	1246	0.794	34956	58.8