

ภาคผนวก ข

เอกสารประกอบการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม

ภาคผนวก ข

เอกสารประกอบการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม

- ข1 หนังสือนำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ฉบับระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึง ธันวาคม พ.ศ. 2566
- ข2 แผนผังการรับเรื่องร้องเรียน และขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียน
- ข3 หนังสือรับแจ้งการมีบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน
- ข4 เอกสารการประชาสัมพันธ์รณรงค์ให้เกษตรกรตัดอ้อยสด
- ข5 เอกสารขออนุญาตสูบน้ำจากลำห้วยกระเสียว
- ข6 แผนการสูบน้ำจากห้วยกระเสียว
- ข7 แนวทางการเดินเครื่องของโครงการ
- ข8 บันทึกการเดินเครื่องจักรของโครงการ
- ข9 แผนงานซ่อมบำรุง ปรับปรุง และเพิ่มเติมเครื่องจักร ประจำปี พ.ศ. 2567
- ข10 เอกสารขออนุญาตนำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกนอกบริเวณโรงงาน (กอ.1)
- ข11 เอกสารรายละเอียดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว สำหรับผู้ก่อกำเนิดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว (สก.3)
- ข12 เอกสารแสดงการจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว (กอ.2)
- ข13 เอกสารการจัดทำเส้นระดับเสียง Noise Contour
- ข14 ผลการตรวจวิเคราะห์เฝ้าก่อนมอบให้เกษตรกรนำไปใช้เป็นสารปรับปรุงดิน ประจำปี พ.ศ. 2567
- ข15 จำนวนพนักงานของโครงการ และจำนวนพนักงานที่เป็นคนท้องถิ่น ระหว่างเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน พ.ศ. 2567
- ข16 กำหนดการประชุมไตรภาคี

ภาคผนวก ข

เอกสารประกอบการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม

- ข17 เอกสารการเปิดให้ชุมชนเข้าเยี่ยมชมโครงการ ประจำปี พ.ศ. 2567
- ข18 แผนงานมวลชนสัมพันธ์ ประจำปี พ.ศ. 2567
- ข19 เอกสารการแต่งตั้งคณะกรรมการด้านมวลชนสัมพันธ์ และหน้าที่รับผิดชอบ
- ข20 เอกสารการสนับสนุนด้านการศึกษา และพัฒนาชุมชน (ภาพกิจกรรมมอบทุนการศึกษา)
- ข21 เอกสารการแต่งตั้งคณะกรรมการติดตามตรวจสอบโรงไฟฟ้า (คณะกรรมการไตรภาคี)
- ข22 รายงานการประชุมคณะกรรมการไตรภาคี ประจำปี พ.ศ. 2567
- ข23 เอกสารการสนับสนุนองค์การปกครองส่วนท้องถิ่นในการปรับปรุงระบบสาธารณูปโภคขั้นพื้นฐาน
- ข24 เอกสารการให้การสนับสนุนกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับผู้สูงอายุ
- ข25 โปสเตอร์ประกาศจัดจ้างแรงงานท้องถิ่น
- ข26 คู่มือความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาวะแวดล้อมในการทำงาน
- ข27 เอกสารการแต่งตั้งคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาวะแวดล้อมในการทำงาน
- ข28 เอกสารขออนุญาตทำงาน (Work Permit)
- ข29 กฎระเบียบความปลอดภัยในการทำงานของผู้รับเหมา
- ข30 แผนการปฏิบัติงานในพื้นที่เสี่ยง
- ข31 วิธีปฏิบัติ เรื่อง การปฏิบัติงานเสี่ยง (WI-0503)
- ข32 แผนงานความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาวะแวดล้อมในการทำงาน ประจำปี พ.ศ. 2567

ภาคผนวก ข

เอกสารประกอบการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม

- ข33 การซ่อมอพยพหนีไฟ ประจำปี พ.ศ. 2567
- ข34 รายงานการตรวจสอบสุขภาพประจำปี พ.ศ. 2567
- ข35 ผลการตรวจสอบสุขภาพของพนักงานใหม่ ระหว่างเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน พ.ศ. 2567
- ข36 สถิติอุบัติเหตุ ระหว่างเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน พ.ศ. 2567
- ข37 เอกสารการตรวจสอบหม้อไอน้ำ พร้อมใบอนุญาตของผู้ตรวจสอบ ประจำปี พ.ศ. 2567
- ข38 เอกสารตรวจสอบและรับรองความปลอดภัยของระบบไฟฟ้า ประจำปี พ.ศ. 2567
- ข39 บันทึกการตรวจสอบสภาพพื้นที่เก็บสารเคมี ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึง ธันวาคม พ.ศ. 2567
- ข40 แผนฉุกเฉินของโครงการ และแผนการประสานงานขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานภายนอก
- ข41 แผนผังพื้นที่สีเขียวของโครงการ
- ข42 หนังสือแจ้งจำนวน และช่วงอายุประชาชนภายในพื้นที่โครงการต่อหน่วยงานด้านสุขภาพ
- ข43 เอกสารการสนับสนุนงบประมาณภาครัฐในการจัดหาวัสดุ ครุภัณฑ์ในงานสาธารณสุขของโรงพยาบาลระดับอำเภอที่โครงการให้บริการ
- ข44 เอกสารการสนับสนุนบุคลากรด้านสุขภาพในด้านงบประมาณในการศึกษาดูงานเพื่อเพิ่มศักยภาพในการทำงาน
- ข45 แผนการชุดลอกร่องระบายน้ำ
- ข46 รายงานสำรวจชุมชน เศรษฐกิจ-สังคม

ภาคผนวก ข

เอกสารประกอบการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม

- ข47 กำหนดพื้นที่สวมใส่อุปกรณ์ PPE
- ข48 คณะกรรมการ 5ส
- ข49 แผนการพ่นเชม้่า
- ข50 บันทึกการตรวจสอบสายพานลำเลียง

ภาคผนวก ข1

หนังสือนำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพ
สิ่งแวดล้อม ฉบับระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึง ธันวาคม พ.ศ. 2566



THAI ROONG RUANG
SUGAR GROUP
กลุ่มน้ำตาลไทยรุ่งเรือง



สำเนา

ที่ TRRE07/2567

16 มกราคม 2567

เรื่อง ขอส่งรายงานผลการปฏิบัติการตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ โรงไฟฟ้าชีวมวล ขนาดไม่เกิน 30 เมกะวัตต์ จำกัด (ระยะดำเนินการ)

เรียน สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน ประจำเขต 3

อ้างถึง หนังสือแจ้งผลการพิจารณาเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ ทส 1009.7/5959 ลงวันที่ 24
กรกฎาคม 2556

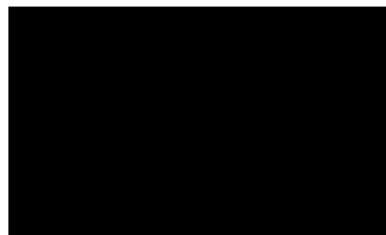
สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. รายงานผลการปฏิบัติการตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ โรงไฟฟ้าชีวมวล ขนาดไม่เกิน 30 เมกะวัตต์ จำกัด (ระยะดำเนินการ) ฉบับระหว่างเดือน
กรกฎาคม ถึง ธันวาคม พ.ศ. 2566 จำนวน 3 เล่ม

2. แผ่นซีดีรอมที่บรรจุไฟล์รายงานผลปฏิบัติ จำนวน 3 แผ่น

ด้วย บริษัท ไทยรุ่งเรือง ไบโอ-เอ็นเนอร์จี้ จำกัด (โครงการ 2) ทะเบียนโรงงานเลขที่ 40610004225577 หรือ 3-
88-42/57 อน หรือ 3-88(2)-42/57 อน ได้รับใบอนุญาตประกอบกิจการพลังงาน เลขที่ กกพ 01-1(2)/57-166 สถานที่ตั้ง
เลขที่ 101 หมู่ที่ 12 ตำบลทัพหลวง อำเภอบ้านไร่ จังหวัดอุทัยธานี ผลิตไฟฟ้าเพื่อใช้ในการของตนเอง ซึ่งได้รับการ
พิจารณาเห็นชอบต่อรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงไฟฟ้าชีวมวล และบริษัทต้องจัดทำรายงานการ
ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
(รายงาน) ทุก 6 เดือน เพื่อเสนอต่อหน่วยงานอนุญาต โดยปัจจุบันโครงการอยู่ในระยะดำเนินการ

ในการนี้ บริษัทฯ ได้จัดทำรายงานดังกล่าว ฉบับระหว่างเดือน กรกฎาคม ถึง ธันวาคม พ.ศ. 2566 แล้วเสร็จ จึงขอ
ส่งรายงานมายังสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน ประจำเขต 3 เพื่อพิจารณาต่อไป (สิ่งที่ส่งมาด้วย 1 และ 2)
ทั้งนี้ หากมีข้อสงสัยสามารถสอบถามข้อมูลเพิ่มเติมได้ที่ นางสาวอรณี มุ่งหมาย โทรศัพท์ 056-596717

จึงเรียนมาเพื่อ โปรดพิจารณา และดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไป



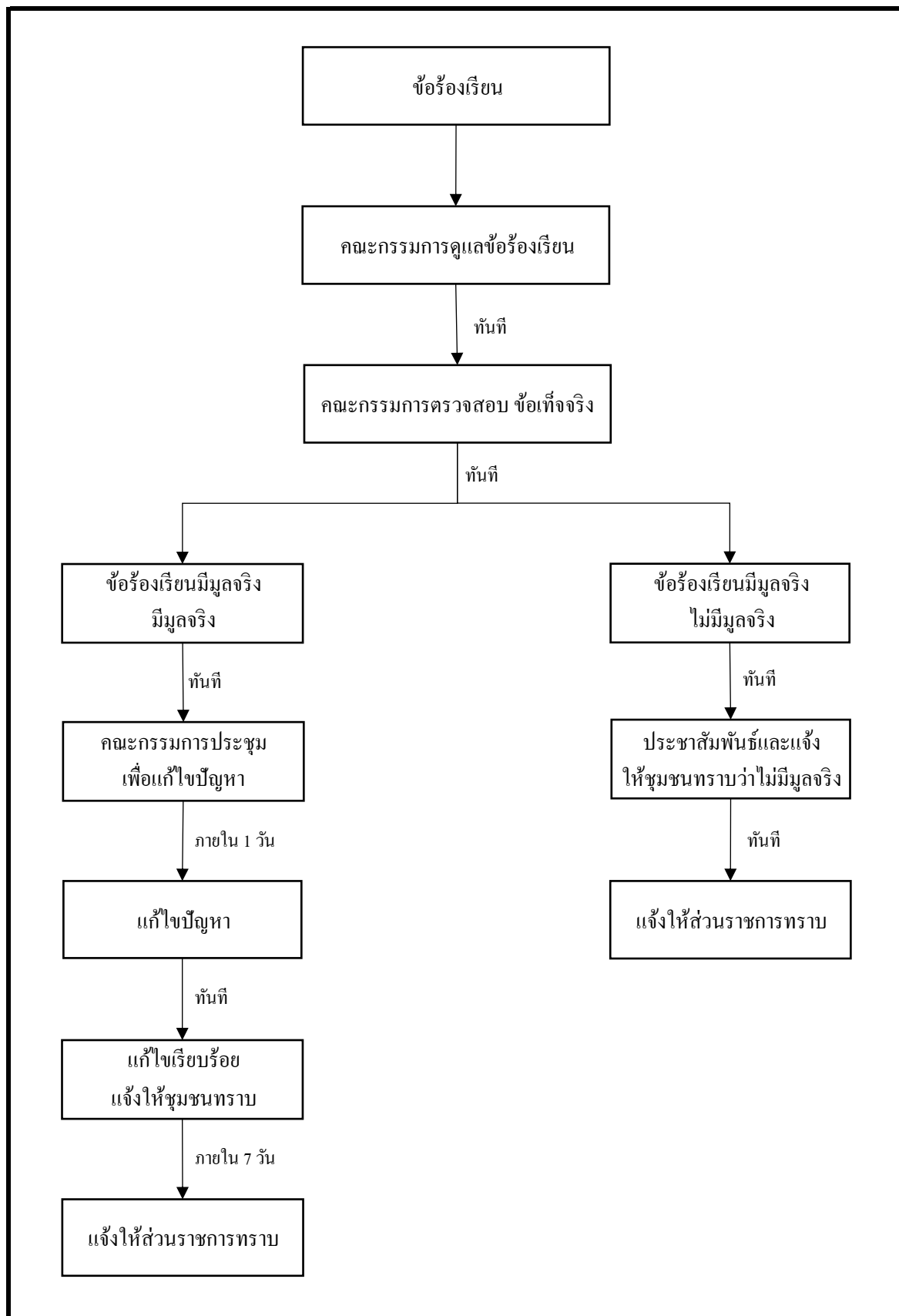
ผู้อำนวยการ โรงงาน

บริษัท ไทยรุ่งเรือง ไบโอ-เอ็นเนอร์จี้ จำกัด

ภาคผนวก ข2

แผนผังการรับเรื่องร้องเรียน และขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียน

แผนการรับเรื่องร้องเรียน





THAI ROONG RUANG
SUGAR GROUP
กลุ่มน้ำตาลไทยรุ่งเรือง



ที่-TRRE29/2567

1 กรกฎาคม 2567

เรื่อง สอบถามเรื่องข้อร้องเรียนจากการดำเนินงานของบริษัท ไทยรุ่งเรือง ไบโอ-เอ็นเนอร์จี้ จำกัด (โครงการ 2)

เรียน นายกองค์การบริหารส่วนตำบลทัพหลวง

บริษัท ไทยรุ่งเรือง ไบโอ-เอ็นเนอร์จี้ จำกัด ใบอนุญาตประกอบกิจการเลขที่ 40610004225577 [3-88(2)-42/57
อน] ดำเนินกิจการเกี่ยวกับ ผลิตพลังงานไฟฟ้าจากเชื้อเพลิงชีวมวล กำลังการผลิต 27 เมกะวัตต์ โรงงานตั้งอยู่ เลขที่ 101
หมู่ที่ 12 ถนน ตำนช้าง บ้านไร่ ตำบลทัพหลวง อำเภอบ้านไร่ จังหวัดอุทัยธานี 056 596717

ด้วย บริษัทฯ ได้ดำเนินงานจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA
Monitor) เพื่อรายงานให้กับสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม (สผ.) และสำนักงานคณะกรรมการกำกับ
กิจการพลังงาน (สกพ.)

เพื่อให้สอดคล้องกับการดำเนินงานของโครงการฯ ทางบริษัทฯ จึงขอสอบถามองค์การบริหารส่วนตำบลทัพหลวง
ตั้งแต่ มกราคม ถึง มิถุนายน พ.ศ. 2567 พบข้อร้องเรียนจากชุมชนรอบข้างหรือผู้เกี่ยวข้องที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงานของ
บริษัท ไทยรุ่งเรือง คอร์ปอเรชั่น จำกัด หรือไม่

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาและขอสอบถามข้อมูลดังกล่าว



ผู้อำนวยการโรงงาน

ส่วนขององค์การบริหารส่วนตำบลทัพหลวง

ดำเนินการตรวจสอบแล้ว พบว่า

☐

มีข้อร้องเรียน เรื่อง

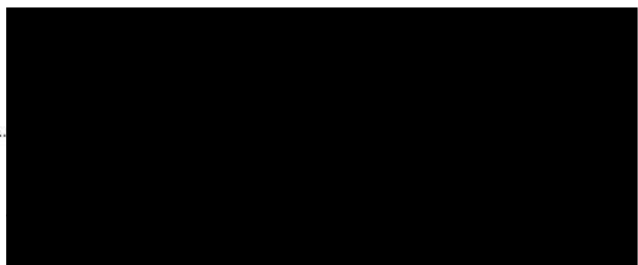
โดยดำเนินการตามมาตรา (ถ้ามี)

ผลดำเนินการ

☒

ไม่มีข้อร้องเรียน

ข้อเสนอแนะ (ถ้ามี)



นายกองค์การบริหารส่วนตำบลทัพหลวง

ภาคผนวก ข3

หนังสือรับแจ้งการมีบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน



บริษัทอุตสาหกรรมน้ำตาลบ้านไร่
เลขรับที่ 81
วันที่ 19 / 11 / 66 เวลา

ที่ อก ๐๓๑๓/ ๑๔ ๓ ๖ ๑

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๑๑ ตุลาคม ๒๕๖๖

เรื่อง หนังสือรับแจ้งการมีบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน

เรียน ผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน บริษัท บ้านไร่ผลิตไฟฟ้า จำกัด

อ้างถึง คำขอเลขที่ ๑๓๓๑๑ ลงรับวันที่ ๔ ตุลาคม ๒๕๖๖

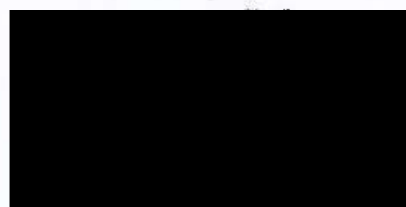
ตามคำขอที่อ้างถึง ท่านแจ้งการมีบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน ของ
บริษัท บ้านไร่ผลิตไฟฟ้า จำกัด ทะเบียนโรงงานเลขที่ ๔๐๖๑๐๐๐๔๒๒๕๕๗๗ (๓-๘๘(๒)-๔๒/๕๗ อน)
ประกอบกิจการผลิตพลังงานไฟฟ้าจากเชื้อเพลิงชีวมวล ตั้งอยู่ ณ เลขที่ ๑๐๑ หมู่ที่ ๑๒ ตำบลห้วยหลวง
อำเภอบ้านไร่ จังหวัดอุทัยธานี โทรศัพท์ ๐ ๕๖๕๕ ๖๗๑๙ ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว รับแจ้งการให้มีบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน
และให้ท่านยื่นคำขอแจ้งการมีบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงานครั้งต่อไป ภายในวันที่ ๑ พฤศจิกายน ๒๕๖๙
โดยมีบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน ดังนี้

ผู้จัดการสิ่งแวดล้อม			นายชินณวรรณ์ ตะคุณรัมย์		
ลำดับ	ผู้ควบคุมระบบบำบัด	เลขทะเบียน	มลพิษน้ำ	มลพิษอากาศ	มลพิษกากอุตสาหกรรม
๑	นางสาวอรณี มุ่งหมาย	๑๒๓-๖๐-๐๐๑๕๒		✓	
ลำดับ	ผู้ปฏิบัติงานประจำระบบบำบัด				
๑	นายสรารัฐ โสตา		มลพิษน้ำ	มลพิษอากาศ	มลพิษกากอุตสาหกรรม
				✓	

หมายเหตุ ๑. การแจ้งการมี/ยกเลิก/เพิ่มเติม/เปลี่ยนแปลง บุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน ต้องส่งหนังสือฉบับนี้ด้วย
๒. ยกเลิกหนังสือรับแจ้งการมีบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน ที่ อก ๐๓๑๓/๑๑๒๘๖ ลงวันที่ ๗ ตุลาคม ๒๕๖๓

เพื่อโปรดทราบ



ผู้อำนวยการกองส่งเสริมเทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมโรงงาน
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองส่งเสริมเทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมโรงงาน

กลุ่มกำกับบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน

โทรศัพท์ ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๕ ต่อ ๒๔๐๕

โทรสาร ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๕ ต่อ ๒๔๙๙

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th

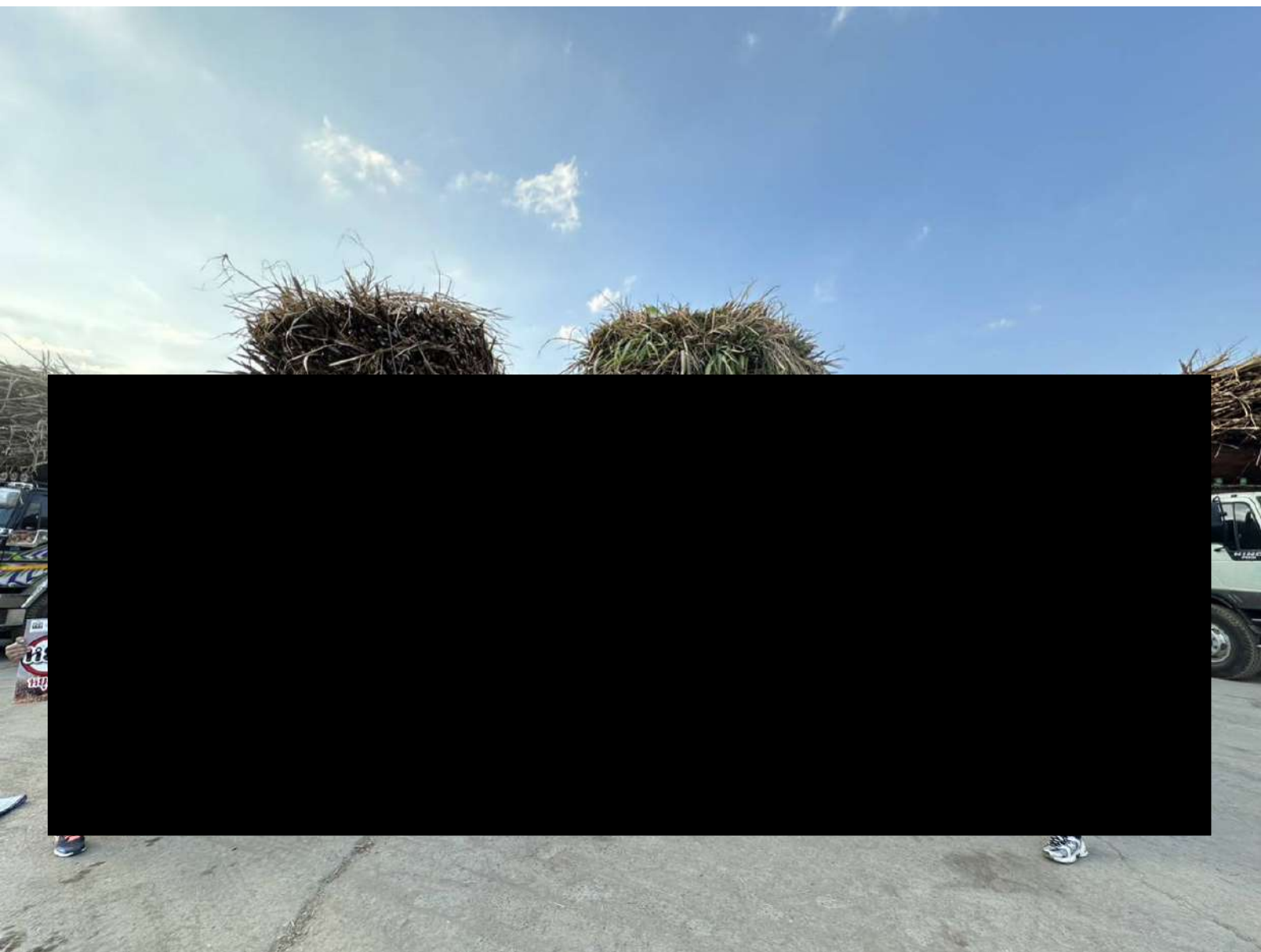


“อุตสาหกรรมก้าวไกล ประเทศไทยก้าวหน้า ร่วมกันพัฒนา อุตสาหกรรมสีเขียว”



ภาคผนวก ข4

เอกสารการประชาสัมพันธ์รณรงค์ให้เกษตรกรตัดอ้อยสด





สนับสนุน
การตัดอ้อยสด

รณรงค์การหยุดเผาอ้อย

เพื่อรักษา
สิ่งแวดล้อม

ลดมลพิษฝุ่น PM 2.5



ตัดอ้อย

สด

คุณภาพดี



กลุ่มน้ำตาล
ไทยรุ่งเรือง



THAI ROONG RUANG SUGAR GROUP



เกณฑ์การตัดสินคุณภาพอ้อยเข้าหีบ

"ตัดโคน ตัดยอดไม่มีใบเขียว"



สำนักงานคณะกรรมการอ้อยและน้ำตาลทราย
กระทรวงอุตสาหกรรม

สอบถามรายละเอียดเพิ่มเติม
โทร.065-4725074
และ 056-596717 ต่อ 145



ครอบครัวบ้านไร่



โรงงานไทยรุ่งเรือง-น้ำตาลสินบ้านไร่

บริษัท ไทยรุ่งเรือง คอร์ปอเรชั่น จำกัด (น้ำตาลสินบ้านไร่)

หยุด !!



เผาอ้อย

ผู้ใดฝ่าฝืนมีโทษ

 ระวังโทษจำคุกไม่เกิน 7 ปี ปรับไม่เกิน 140,000 บาท

 สิ้นสิทธิการเข้าทำประโยชน์ในที่ดิน ส.ป.ก.

 พบเห็นการเผาแปลงอ้อยโปรดแจ้ง



เขตส่งเสริม กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน สารวัตรกำนัน ในเขตพื้นที่ใกล้บ้านท่าน

“ ร่วมกันตัดอ้อยสดคุณภาพ ลดปัญหา PM 2.5 ส่งโรงงาน ”



ครอบครัวบ้านไร่



โรงงานไทยรุ่งเรือง-น้ำตาลสินบ้านไร่



สอบถามเพิ่มเติม
โทร 065-4725074
และ 056-596717 ต่อ 145

ภาคผนวก ข5

เอกสารขออนุญาตสูบน้ำจากลำห้วยกระเสียว



ที่ อน ๓๑๒๐๑/๐๕๕

ที่ทำการองค์การบริหารส่วนตำบลทหหลวง
อำเภอบ้านไร่ จังหวัดอุทัยธานี ๖๑๑๔๐

๑๘ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๓

เรื่อง เห็นชอบใช้น้ำลำห้วยกระเสียว

เรียน ผู้จัดการบริษัท บ้านไร่ผลิตไฟฟ้า จำกัด

อ้างถึง หนังสือ BEG๔๓-๐๑/๕๓ ลงวันที่ ๒๒ มกราคม ๒๕๕๓

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑.วาระการประชุมสภา จำนวน ๑ ฉบับ

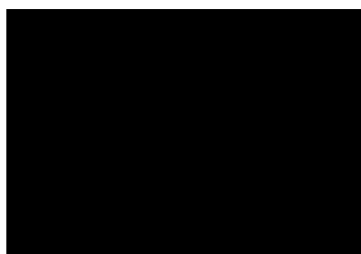
๒.สำเนาการประชุมสภา อบต. จำนวน ๑ ชุด

ตามที่บริษัท บ้านไร่ผลิตไฟฟ้า จำกัด ได้ขออนุญาตใช้น้ำลำห้วยกระเสียว ซึ่งเป็นลำห้วยสาธารณะ เพื่อใช้ในการกระบวนการผลิตกระแสไฟฟ้า ต่อองค์การบริหารส่วนตำบลทหหลวง นั้น

องค์การบริหารส่วนตำบลทหหลวง จึงได้นำเรื่องดังกล่าวเข้าวาระการประชุมเพื่อเสนอในที่ประชุมเพื่อพิจารณาให้ความเห็นชอบ ในคราวประชุมสภา สมัยสามัญ สมัยที่ ๒ ครั้งที่ ๑/๒๕๕๓ วันที่ ๑๕ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๓ ณ ห้องประชุมสภาองค์การบริหารส่วนตำบลทหหลวง ซึ่งมีมติในที่ประชุมดังกล่าวมีมติเห็นชอบให้บริษัท บ้านไร่ผลิตไฟฟ้า จำกัด สามารถใช้น้ำในลำห้วยกระเสียวเพื่อใช้ในการกระบวนการผลิตกระแสไฟฟ้าได้ ทั้งนี้ต้องปฏิบัติให้เป็นไปตามระเบียบข้อบังคับของกฎหมายที่เกี่ยวข้องต่างๆ

ในการนี้ องค์การบริหารส่วนตำบลทหหลวง จึงขอแจ้งให้ บริษัทบ้านไร่ ผลิตไฟฟ้า จำกัด ทราบนและดำเนินการต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อทราบ



นายกองค์การบริหารส่วนตำบลทหหลวง

สำนักปลัดฯ

โทร. ๐-๕๖๕๔-๖๑๓๓

ภาคผนวก ข6
แผนการสูบน้ำจากห้วยกระเสียว

บริษัท ไทยรุ่งเรือง ไปโอ-เอ็นเนอร์จี้ จำกัด

[illegible]

ภาคผนวก ข7
แนวทางการเดินเครื่องของโครงการ



บริษัท บ้านไร่ผลิตไฟฟ้า จำกัด

BAANRAI ELECTRICITY GENERATING CO.,LTD

วิธีปฏิบัติ ที่ WI-0309

เรื่อง

การเดินระบบเดาและหม้อไอน้ำ

ฉบับแก้ไข

ฉบับที่ : 2


วันที่ประกาศใช้ 10 สิงหาคม 2563

ตำแหน่งที่ : _____ หน่วยงาน : _____

เอกสารนี้เป็นลิขสิทธิ์ของ บริษัท บ้านไร่ผลิตไฟฟ้า จำกัด

เพื่อมุ่งเน้นพัฒนาระบบการทำงานให้เป็นไปตามมาตรฐาน ISO 9001:2015

เอกสารนี้จัดทำขึ้นเพื่อเป็นแนวทางในการปฏิบัติงาน และเพื่อเป็นเครื่องมือในการตรวจสอบและปรับปรุงงาน

	บริษัท ปตท. จำกัด	หน้าที่ 2 / 4
	วิธีปฏิบัติ ที่ WI-0309	ฉบับที่ 2
	เรื่อง การเดินระบบเตาและหม้อไอน้ำ	10 สิงหาคม 2563

ต้นฉบับ

อ้างอิง : ระเบียบปฏิบัติที่ QP-PD01 เรื่อง การผลิตไอน้ำ

ผู้รับผิดชอบ : พนักงานควบคุมหม้อไอน้ำ, พนักงานหน้าเตา, พนักงานระบบน้ำ, พนักงานชุดไอน

วิธีปฏิบัติงาน


ขั้นตอนการเดินเตาและหม้อไอน้ำ

1. พนักงานควบคุมหม้อไอน้ำประสานงานกับพนักงานระบบน้ำ เพื่อตรวจสอบปริมาณน้ำหล่อเย็นและเดินระบบน้ำหล่อเย็น
2. พนักงานควบคุมหม้อไอน้ำ ประสานงานกับพนักงานระบบน้ำ เพื่อตรวจสอบปริมาณน้ำในถัง CEDI สดับอกแจ้งว่า มีปริมาณเพียงพอต่อการส่งจ่ายให้กับหม้อไอน้ำหรือไม่
3. พนักงานควบคุมหม้อไอน้ำ ประสานงานกับพนักงานหน้าเตา เพื่อตรวจสอบการทำงานของปั๊มน้ำไอนหม้อไอน้ำ (Boiler Feed Pump) ตามใบบันทึก (EM- PD01-08 เรื่อง บันทึกการเดินระบบเตาและหม้อไอน้ำ)
4. พนักงานควบคุมหม้อไอน้ำ ตรวจสอบปริมาณของน้ำใน Top Steam Drum ว่ามีแนวโน้มเพิ่มขึ้น เมื่อปั๊มน้ำไอนหม้อไอน้ำ (Boiler Feed Pump) ทำงาน เพื่อให้แน่ใจว่าปั๊มน้ำส่งจ่ายน้ำได้ปกติ
5. เดินปั๊มน้ำไอนหม้อไอน้ำจนน้ำอยู่ในระดับที่พร้อมสตาร์ทเตา (ปั๊มน้ำจะหยุดทำงานอัตโนมัติเมื่อระดับน้ำใน Top Steam Drum ถึง 50 % (ค่า Set Point))
6. พนักงานควบคุมหม้อไอน้ำ ประสานงานกับพนักงานหน้าเตา เพื่อเดินระบบล้างถังซีดีตาม (WI- 0313 เรื่อง การเดินระบบล้างถังซีดี)
7. พนักงานควบคุมหม้อไอน้ำประสานงานกับพนักงานหน้าเตา เพื่อเดินระบบของเครื่องตัดเขม่า ตาม (WI- 0311 เรื่อง การเดินระบบตัดเขม่า)
8. ตรวจสอบระบบไฮดรอลิกส์และสตาร์ทปั๊มน้ำมันไฮดรอลิกส์ เพื่อจ่ายน้ำมันให้ชุดไฮดรอลิกส์ชุดป้อนกากถ่านและ Step Grate
9. พนักงานควบคุมหม้อไอน้ำประสานงานกับพนักงานควบคุมสะพานเพื่อเดินระบบตาม
10. เมื่อเดินระบบล้างถังซีดีเสร็จสมบูรณ์พนักงานควบคุมหม้อไอน้ำประสานงานแจ้งขอกากถ่านจากพนักงานควบคุมสะพานและพนักงานควบคุมสะพานจะประสานงานกับพนักงานดูแลสะพานพนักงานหน้าเตาและพนักงานตะกั่วเพื่อจัดส่งกากถ่านไปไอน้ำให้เตา



บริษัท บ้านโหนดไฟฟ้า จำกัด	หน้าที่ 3 / 4
วิธีปฏิบัติ ที่ WI-03C9 ต้นฉบับ	ฉบับที่ 2
เรื่อง การเดินระบบเตาและหม้อไอน้ำ	10 สิงหาคม 2563

- พนักงานหน้าเตาประสานงานกับพนักงานควบคุมหม้อไอน้ำ เพื่อเปิดสไลด์เกททางด้านรับกากอ้อยลง
ฮอปเปอร์ (่องรับกากอ้อย)
- พนักงานหน้าเตาประสานงานกับพนักงานควบคุมหม้อไอน้ำ เปิดสไลด์เกททางด้านมีลาริมานกากอ้อย
ใน ฮอปเปอร์นี้เพียงหลุ่กช่อง X , Y , Z
- เปิดฝาปิดช่อง Connection Duct เพื่อดูปริมาณกากอ้อยที่ป้อนเข้าเตา
- ประสานงานกับพนักงานควบคุมหม้อไอน้ำ เพื่อเดินชุดป้อนกากอ้อย (Pusher) จ่ายกากอ้อยลงเข้าเตา
- เมื่อมีปริมาณกากอ้อยในเตาเพียงพอสำหรับใช้จุดเตาให้แจ้งพนักงาน ควบคุมหม้อไอน้ำเพื่อหยุดเดิน
Pusher
- พรมน้ำมันดีเซลใส่เศษส้และกากอ้อยแล้วจุดไฟ
- ประสานงานกับพนักงานควบคุมหม้อไอน้ำ เพื่อเดินพัดลมดูดประมาณ 10 HZ
- เมื่อกากอ้อยเริ่มถูกจุดไฟให้แจ้งพนักงานควบคุมหม้อไอน้ำเดิน Step Grate เพื่อกระจายกากอ้อย
ออกเป็นช่วง ๆ โดยสังเกตการลุกไหม้ของกากอ้อย
- เมื่อไฟลุกไหม้แรงขึ้นประสานงานให้พนักงานควบคุมหม้อไอน้ำเดิน Pusher จ่ายกากอ้อยลงเตาเพิ่ม
- เมื่อไฟลุกจัดกากอ้อยคืนส่วไว้ที่ฝาช่องคอ Connection Duct เพื่อไม่ให้อากาศภายนอกเข้าเตาและ
ประสานงานกับพนักงานควบคุมหม้อไอน้ำเพื่อเพิ่มความเร็วรอบพัดลมดูด
- สตาร์ทพัดลมเป่า (Primary Air Fan) ประมาณ 10 HZ หรือปรับความเร็วรอบตามสภาพการลุกไหม้
- สตาร์ทพัดลมเป่าช่วย (Gas Recirculation Fan) ประมาณ 10 HZ หรือปรับความเร็วรอบตามสภาพการ
ลุกไหม้
- ปรับพัดลม, สเต็ปเกท, พูชเชอร์ตามสภาพการลุกไหม้โดยให้เพิ่มอุณหภูมิขึ้นครั้งละ 70 องศาเซลเซียส
โดยจนค้ำงไว้หนึ่งชั่วโมงจนอุณหภูมิในเตามีค่าประมาณ 700 องศาเซลเซียสและอุณหภูมิที่โพสค์คอม
บัตชั่นมีค่าประมาณ 950 องศาเซลเซียส
- เมื่ออุณหภูมิในเตาถึง 700 องศาเซลเซียสและแรงดันถึง 65 บาร์พนักงานควบคุมหม้อไอน้ำแจ้งให้
พนักงานระบบไฟฟ้าเริ่มสตาร์ทเทอร์ไบน์

	บริษัท บ้านไร่ผลิตไฟฟ้า จำกัด	หน้าที่ 4 / 4
	วิธีปฏิบัติ ที่ WI-0309 ควบคุม	ฉบับที่ 2
	เรื่อง การเดินระบบเคเบิลและหม้อไอน้ำ	10 สิงหาคม 2563

25. เมื่อขบวนไฟเข้ากับการไฟฟ้าแล้วเสร็จตาม (WI-0315 เรื่อง การควบคุมการส่งจ่ายระบบไฟฟ้าแรงดันสูงและแรงดันต่ำ) ให้ปรับระบบเคเบิลและหม้อไอน้ำเข้าสู่โหมดลดได้ทั้งระบบแล้วไปเช็คค่าที่มาสเตอร์โหนด
26. พนักงานควบคุมหม้อไอน้ำบันทึกผลการใช้ไอน้ำ (FM-PD01-35) และแบบฟอร์มบันทึกการเดินหม้อไอน้ำประจำวัน (FM-PD01-36)

ภาคผนวก ข8
บันทึกการเดินเครื่องจักรของโครงการ

(นายสิพลัน ชื่นศิริ)
ผู้อำนวยการ

บริษัท ไทยรุ่งเรือง ไบโอ-เอ็นเนอร์จี้ จำกัด (มหาชน)			
บันทึกการเดินเครื่องเทอร์โบไฟฟ้าประจำวัน	เครื่องเทอร์โบ 27 MW.	FM-EE01-02	ฉบับที่ 3

วันที่ 30 / 1 / 67

รายการบันทึก																				หมายเหตุ
รายละเอียด	MAIN STEAM PRESS. (ไม่ต่ำกว่า 38 Kg/cm2)	EXHAUST STEAM PRESS. (ไม่เกิน 2 Kg/cm2)	PIPE OIL PRESS. (ไม่ต่ำกว่า 0.75 Kg/cm2)	CONTROL OIL PRESS. (ไม่ต่ำกว่า 8 Kg/cm2)	MAIN STEAM TEMP. (ไม่ต่ำกว่า 320°C)	TURBINE FRONT JOURNAL BEARING DRAIN OIL TEMP. (ไม่เกิน 80°C)	TURBINE REAR JOURNAL BEARING DRAIN OIL TEMP. (ไม่เกิน 80°C)	R/G PINION ST. SIDE BEARING DRAIN OIL TEMP. (ไม่เกิน 80°C)	R/G PINION GEN SIDE BEARING DRAIN OIL TEMP. (ไม่เกิน 80°C)	R/G WHEEL ST SIDE BE BEARING DRAIN OIL TEMP. (ไม่เกิน 80°C)	R/G WHEEL GEN SIDE BEARING DRAIN OIL TEMP. (ไม่เกิน 80°C)	BEARING GENERATOR (FRONT) (ไม่เกิน 90°C)	BEARING GENERATOR (REAR) (ไม่เกิน 90°C)	OIL COOLER WATER INLET TEMP. (ไม่เกิน 30°C)	OIL COOLER WATER OUTLET TEMP. (ไม่เกิน 60°C)	AIR INLET TEMP (ไม่เกิน 50°C)	AIR OUTLET TEMP (ไม่เกิน 55°C)	OIL TEMP (ไม่เกิน 50°C)	AFTER 1 ST STAGE STEAM (Kg/cm2)	
ลำดับที่	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	
08.00	41.8	1.02	1.18	24.1	401.6	61.1	60.0	72.8	67.1	59.8	60.8	76.8	66.0	30	32	36.8	-	40.3	16.8	
10.00	42.7	0.92	1.18	24.2	392.7	60.8	60.2	72.7	67.6	59.0	60.1	77.8	67.1	30	32	35.0	-	40.3	14.9	
12.00	42.7	0.92	1.18	24.2	392.7	60.3	60.2	72.7	67.6	59.0	60.1	77.1	67.2	30	32	36.8	-	40.3	14.9	
14.00	42.5	1.08	1.18	24.2	400.3	61.9	60.8	74.2	67.2	59.8	60.8	77.3	67.8	21	34	37.2	-	40.9	15.1	
16.00	41.8	1.03	1.18	24.1	398.2	61.1	60.3	72.8	67.1	59.8	61.0	77.2	67.5	31	34	37.1	-	41.2	15.4	
18.00	42.1	1.04	1.18	24.1	398.0	61.0	60.8	73.0	67.5	60.0	61.1	77.5	67.8	30	34	36.8	-	41.0	15.5	

บันทึกเพิ่มเติม

บริษัท ไทยรุ่งเรือง อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด (มหาชน)

บันทึกการเดินเครื่องทอใยไหมไฟฟ้าประจำวัน

เครื่องทอใยไหม 27 MW.

FM-EE01-02

ฉบับที่ 3

วันที่ 30 / 01 / 67 เวลา 2

รายการบันทึก																				หมายเหตุ
รายละเอียด	MAIN STEAM PRESS. (ไม่ต่ำกว่า 3K Kg/cm2)	EXHAUST STEAM PRESS. (ไม่เกิน 35Kg/cm2)	LUBE OIL PRESS. (ไม่ต่ำกว่า 0.75 Kg/cm2)	CONTROL OIL PRESS. (ไม่ต่ำกว่า 3K Kg/cm2)	MAIN STEAM TEMP. (ไม่ต่ำกว่า 320°C)	TURBINE FRONT JOURNAL BEARING DRAIN OIL TEMP. (ไม่เกิน 80°C)	TURBINE REAR JOURNAL BEARING DRAIN OIL TEMP. (ไม่เกิน 80°C)	R/G PINION ST SIDE BEARING DRAIN OIL TEMP. (ไม่เกิน 80°C)	R/G PINION GEN SIDE BEARING DRAIN OIL TEMP. (ไม่เกิน 80°C)	R/G WHEEL ST SIDE BE BEARING DRAIN OIL TEMP. (ไม่เกิน 80°C)	R/G WHEEL GEN SIDE BEARING DRAIN OIL TEMP. (ไม่เกิน 80°C)	BEARING GENERATOR (FRONT) (ไม่เกิน 90°C)	BEARING GENERATOR (REAR) (ไม่เกิน 90°C)	OIL COOLER WATER INLET TEMP. (ไม่เกิน 30°C)	OIL COOLER WATER OIL JET TEMP. (ไม่เกิน 80°C)	AIR INLET TEMP (ไม่เกิน 50°C)	AIR OUTLET TEMP (ไม่เกิน 35°C)	OIL TEMP (ไม่เกิน 50°C)	AFTER 1 ST STAGE STEAM (Kg/cm2)	
ลำดับที่	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	
20:00	40.9	0.94	1.18	24.3	398.8	61.2	60.3	72.8	66.9	59.6	60.9	77.2	67.0	30	32	36.1	—	41.3	18.1	
22:00	44.1	0.88	1.18	24.1	402.9	61.2	60.3	73.6	66.7	60.2	61.3	77.1	67.2	30	32	36.2	—	41.5	18.9	
24:00	43.0	0.84	1.18	24.2	393.6	60.9	60.0	73.7	67.1	59.3	61.0	77.0	67.2	30	32	36.0	—	40.6	16.0	
02:00	43.7	1.06	1.19	24.1	400.6	60.7	60.1	74.1	67.5	59.4	60.9	77.1	67.0	30	32	36.1	—	40.1	17.5	
04:00	43.2	1.01	1.19	24.1	401.5	60.5	59.7	74.8	68.5	60.6	61.2	77.0	67.1	30	32	36.0	—	39.9	19.4	
06:00	43.1	0.83	1.19	24.2	397.4	60.3	59.7	74.1	60.6	59.6	60.7	77.4	67.1	30	32	36.0	—	38.2	17.1	

บันทึกการเดินเครื่อง

ภาคผนวก ข9
แผนงานซ่อมบำรุง ปรับปรุง และเพิ่มเติมเครื่องจักร
ประจำปี พ.ศ. 2567



กลุ่มน้ำตา
ไทยรุ่งเรือง



THAI RODNG RUANG SUGAR GROUP

ผังเวลาการซ่อมบำรุง ปรับปรุง และเพิ่มเติมเครื่องจักร 2566/67

บริษัท ไทยรุ่งเรือง คอร์ปอเรชั่น จำกัด

FM-MT03-01

ฉบับที่ 1

ลำดับ		รหัส	รายการงานซ่อมบำรุง	หน่วย	ปริมาณ	ราคาต่อหน่วย	รวม	หมายเหตุ	วันที่	ผู้ทำ	ค่าได้
1	11-261-0-2	ตรวจเช็คปั๊ม Economizer เตา 8	นัฐพงษ์	5							
2	11-261-0-2	ตรวจเช็คปั๊ม Superheat เตา 8	นัฐพงษ์	10							
3	11-261-0-2	ร่วมและเปลี่ยน Expansion Joint	รับเหมา	45							
4	11-261-0-2	อัดน้ำสูบล้อหม้อน้ำ, ปั๊มเบอรส์สิด, Economizer เตา 8	เม็กซ์	10							
5	11-261-0-2	อัดน้ำพองซ่อมปั๊มหม้อน้ำ, ปั๊มเบอรส์สิด, ซีโกล เตา 8	เม็กซ์	5							
6	11-261-0-2	ซ่อมเซฟตี้วาล์ว เตา 8	เม็กซ์	5							
7	11-261-0-2	ซ่อมวาล์วหลังหม้อน้ำและเคเบิลวาล์ว เตา 8	เม็กซ์	5							
8	11-261-0-2	ทำความสะอาดและเช็kpump ลมร้อน เตา 8	งัดกษณ	6							
9	11-261-0-2	ซ่อมแซมหลังคาเตาและตัวเตา ขนขึ้นถ้ำหลังและใต้เตา เตา 8	งัดกษณ	6							
10	11-261-0-2	ขนทรายในถังใต้เตาถ่าน	งัดกษณ	4							
11	11-261-0-2	ล้างทำความสะอาดหม้อน้ำ, ทิ้งไฟ เตา 8	งัดกษณ	20							
12	11-261-0-2	ตรวจซ่อม STOKER, ถ่าน T-BAR, ขนรับ เตา 8	สุวัช	30							
13	11-261-0-2	ล้างเช็ค-ซ่อมใบพัดลม เตา 8 ทั้งหมด	นัฐพงษ์	6							
14	11-261-0-2	ตรวจเช็คอุปกรณ์พัดลม, ถ่านเป็นตุ๊กตา, ตั้งโลนเมมพ์ เตา 8 ทั้งหมด	นัฐพงษ์	6							
15	11-261-0-2	ตรวจซ่อมท่อลมร้อนเข้าใช้ก๊าซ เตา 8 ทั้งหมด	นัฐพงษ์	6							
16	11-261-0-2	ตรวจซ่อมท่อลมร้อนเข้าใช้ก๊าซ เตา 8 ทั้งหมด	นัฐพงษ์	6							
17	11-261-0-2	ตรวจซ่อมประตูเชื่อม Drummer เตา 8	นัฐพงษ์	6							
18	11-261-0-2	ตรวจซ่อม ESP ชุดดักฝุ่นใต้ เตา 8	ไมศรี	30							
19	11-261-0-2	ซ่อมชุดปลอกกากอ้อย เตา 8	เดช	10							
20	11-261-0-2	ซ่อมตัวตีกากอ้อย เตา 8	เดช	10							
21	11-261-0-2	ตรวจซ่อมลิ้นลม ลิ้นชัก ท่อลงกากอ้อย เตา 8	เดช	10							
22	11-261-0-2	ตรวจซ่อมสะพานสายพาน ESP เตา 8	ธมย์	30							
23	11-261-0-2	ตรวจซ่อมสะพานสายพานใต้หม้อน้ำ เตา 8	สุชาติ	20							
24	11-261-0-2	ตรวจซ่อมรางสกรูใต้หม้อน้ำ เตา 8 2 ตัว	ธนพล	5							
25	11-261-0-2	ตรวจซ่อมรางสกรู ESP 4 ตัว	ธนพล	5							
26	11-261-0-2	ตรวจซ่อมโรตารีไดรฟ์ชุดเตา 8 3 ตัว	ธนพล	5							
27	11-261-0-2	ตรวจซ่อมโรตารี ESP 6 ตัว	ธนพล	5							
28	11-261-0-2	ตรวจซ่อม Double Seal 5 ตัว	ธนพล	5							



กลุ่มน้ำตาล
ไทยรุ่งเรือง



THAI ROONG RUANG SUGAR GROUP

ผังเวลาการซ่อมบำรุง ปรับปรุง และเพิ่มเติมเครื่องจักร 2566/67

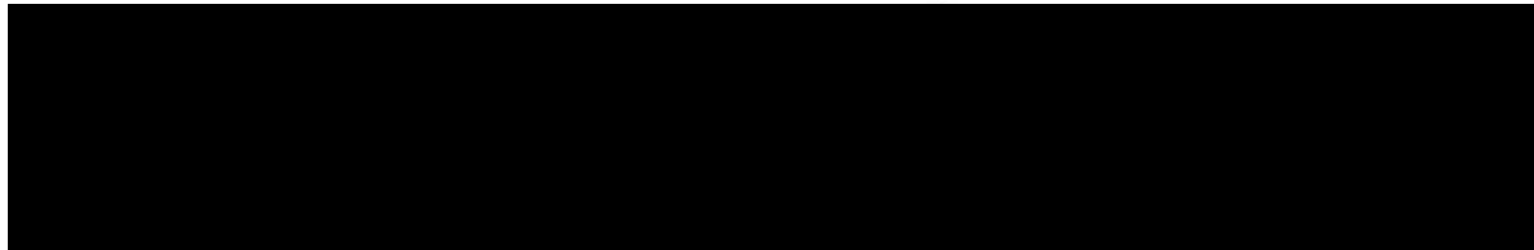
บริษัท ไทยรุ่งเรือง คอร์ปอเรชั่น จำกัด

FM-MT03-01

ฉบับที่ 1

รายการงานซ่อมบำรุง

รายการงานซ่อมบำรุง					มกราคม				กุมภาพันธ์				มีนาคม				กรกฎาคม				สิงหาคม				กันยายน				ตุลาคม				พฤศจิกายน				ห่วงโซ่			
ลำดับ	รหัส	หม้อไอน้ำ 8	หน.กอง		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	แผนก	%	ที่ท่า	ท่าใต้				
29	11-261-0-2	ตรวจซ่อมรางสกรูไอน้ำรีไซเคิล 2 ตัว	ชนพล	5																													ช่าง	0.15		0.00				
30	11-261-0-2	ตรวจเช็ค ฟิล์มscot blower เด 18	ชาตรี	20																													ช่าง	0.60		0.00				
31	11-261-0-2	แก้ไขจุดเก็บหัวอย่างน้ำ เด 18	ชาตรี	7																													ช่าง	0.21		0.00				
32	11-261-0-2	ซ่อมตรวจเช็ค Steam Transformer	ชนพล	30																													ช่าง	0.90		0.00				





หน่วยงาน : เรือท่องเที่ยวและระบบลำเลียง

ชื่อเครื่องจักร	เกียร์ทด					ลูกปืน				โซ่ในกราดหรือกะพล้อ					สายพาน				หมายเหตุ บันทึกวันละ 1 ครั้ง เวลา 09.00 น.			
	ปกติ	เติมน้ำมัน	เสียงดัง	ร้อนผิดปกติ	น้ำมันรั่ว	สั่นสะเทือนผิดปกติ	ปกติ	ร้อนผิดปกติ	เสียงดังผิดปกติ	อัตราเร็ว	ปกติ	หย่อนผิดปกติ	พาดร่นหรือขยอมน้ำมัน	ด้อยไหลวนหรือขาด	มีสิ่งกีดขวาง	ใบกราด กระพล้อ ใบส้อมชำรุด	ปกติ	มีเงาตก		หย่อนผิดปกติ	ตั้งรับสายพานไม่เหมาะสม	หยุดเพื่อซ่อม
สะพานลูกกราดสายเคเบิลตัวที่1 (ได้ใช้งานหน้าหม้อไอน้ำ1)	✓						✓				✓											
สะพานลูกกราดสายเคเบิลตัวที่ 2 (ได้ใช้งานหน้าหม้อไอน้ำ2)	✓						✓				✓											
สะพานลูกกราดสายเคเบิลตัวที่3 (ได้ใช้งานหน้าหม้อไอน้ำ3,4)																						
สะพานลูกกราดสายเคเบิลตัวที่4 (ได้ใช้งานหลังหม้อไอน้ำ3,4)																						8
สะพานลูกกราดสายเคเบิลตัวที่5 (ได้ใช้งานหน้าหม้อไอน้ำ5)	✓						✓				✓											
สะพานลูกกราดสายเคเบิลตัวที่6 (ได้ใช้งานหน้าหม้อไอน้ำ6)	✓						✓				✓											
สะพานลูกกราดสายเคเบิลตัวที่7 (ได้ใช้งานหน้าหม้อไอน้ำ7)	✓						✓				✓											
สะพานลูกกราดสายเคเบิลตัวที่8 (ได้ใช้งานกลางหม้อไอน้ำ7)	✓						✓				✓											
สะพานลูกกราดสายเคเบิลตัวที่9 (ได้ใช้งานหลังหม้อไอน้ำ7)	✓						✓				✓											
สะพานลูกกราดสายเคเบิลตัวที่10 (ได้ใช้งานหลังESPหม้อไอน้ำ7)	✓						✓				✓											
สะพานลูกกราดสายเคเบิลตัวที่11 (ได้ใช้งานหน้าESPหม้อไอน้ำ7)	✓						✓				✓											
สะพานลูกกราดสายเคเบิลตัวที่12 (ได้ใช้งานข้างESPหม้อไอน้ำ7)	✓						✓				✓											
สะพานลูกกราดสายเคเบิลตัวที่13 (ได้ใช้งานข้างESPหม้อไอน้ำ7)	✓						✓				✓											
สะพานลูกกราดสายเคเบิลตัวที่14 (ได้Wot-Sortหม้อไอน้ำ3,4)																						
สะพานลูกกราดสายเคเบิลตัวที่15 (ระหว่างหม้อไอน้ำ12,3)																						

ลงชื่อ

ผู้บันทึก

ผู้ตรวจสอบ.....

หัวหน้ากะหัวหน้าแผนก



บริษัท บ้านไร่ผลิตไฟฟ้า จำกัด

แบบฟอร์มการบำรุงรักษาเครื่องจักร (พัดลมและปั๊มน)

FM-MT01-09

ฉบับที่ 2

วันที่ 1/3/67

กะที่ 1

หน่วยงาน : ผลิตไฟฟ้า

ชื่อเครื่องจักร	ลูกบัน					ปั๊มน						ผู้บันทึก	หมายเหตุ บันทึกวันละ 1 ครั้ง เวลา 09.00 น.
	ปกติ	รื้อชนิดปกติ	เสียงดังผิดปกติ	อัตราบี หรือเต็มน้ำมัน	วัดอุณหภูมิ	ปกติ	กำลังเหมาะสมใช้ได้จริง	เสียงดังผิดปกติออกมา	จากตัวเครื่อง	รื้อชนิดปกติ	มีลมร้อนออกมา	หยุดเพื่อซ่อม	
พัดลมดูดเตา 1	✓												
พัดลมเป่าเตา 1	✓												
พัดลมเป่าช่วยเตา 1	✓												
พัดลมเป่ากระจายกากอ้อยเตา 1	✓												
พัดลมดูดเตา 2	✓												
พัดลมเป่าเตา 2	✓												
พัดลมเป่าช่วยเตา 2	✓												
พัดลมเป่ากระจายกากอ้อยเตา 2	✓												
พัดลมดูดเตา 3													
พัดลมเป่าเตา 3													
พัดลมเป่าช่วยเตา 3													
พัดลมเป่ากระจายกากอ้อยเตา 3													
พัดลมดูดเตา 4													
พัดลมเป่าเตา 4													
พัดลมเป่าช่วยเตา 4													
พัดลมเป่ากระจายกากอ้อยเตา 4													
พัดลมดูดเตา 5	✓												
พัดลมเป่าเตา 5	✓												
พัดลมเป่าช่วยเตา 5	✓												
พัดลมเป่ากระจายกากอ้อยเตา 5	✓												
พัดลมดูดเตา 6	✓												
พัดลมเป่าเตา 6	✓												
พัดลมเป่าช่วยเตา 6	✓												
พัดลมเป่ากระจายกากอ้อยเตา 6	✓												
พัดลมอบกากอ้อย 1													
พัดลมอบกากอ้อย 2													

ลงชื่อ

ผู้บันทึก

ลงชื่อ.....ผู้ตรวจสอบ

(.....)

หัวหน้ากะ/หัวหน้าแผนก



บริษัท บ้านไร่ผลิตไฟฟ้า จำกัด

แบบฟอร์มการบำรุงรักษาเครื่องจักร (ปั๊มน้ำทั้งหมด)

FM-MT01-70

ฉบับที่ 2

วันที่ 4/3/62

ครั้งที่ 1

หน่วยงาน : ผลิตไอน้ำ

ชื่อเครื่องจักร	ลูกปืน				ประเก็นคอกเพลลาและซีล							หยุดเพื่อซ่อม	หมายเหตุ บันทึกวันละ 1 ครั้ง เวลา 09.00 น.
	ปกติ	ร้อนผิดปกติ	เสียงดังผิดปกติ	อัตราบีบ	ปกติ	น้ำรั่วตามคอกเพลลา	อัดประเก็นคอกเพลลา						
ปั๊มกรองทราย ตัวที่ 1													
ปั๊มกรองทราย ตัวที่ 2													
ปั๊มกรองทราย ตัวที่ 3													
ปั๊มกรองทราย ตัวที่ 4													
ปั๊มกรองเรซิน ตัวที่ 1													
ปั๊มกรองเรซิน ตัวที่ 2													
ปั๊มกรองเรซิน ตัวที่ 3													
ปั๊มกรองเรซิน ตัวที่ 4													
ปั๊มน้ำเกลือ ตัวที่ 1													
ปั๊มน้ำเกลือ ตัวที่ 2													
ปั๊มน้ำร้อน ตัวที่ 1 (ถังน้ำร้อนหม้อต้ม)													
ปั๊มน้ำร้อน ตัวที่ 2 (ถังน้ำร้อนหม้อต้ม)													
ปั๊มน้ำร้อน ตัวที่ 3 (ถังน้ำร้อนหม้อต้ม)													
ปั๊มน้ำร้อน ตัวที่ 4 (ถังน้ำร้อนหม้อต้ม)													
ปั๊มน้ำร้อน ตัวที่ 5 (ถังน้ำร้อนหม้อต้ม)													
ปั๊มน้ำดิบ ตัวที่ 1 (บ่อน้ำดิบที่ 2)													
ปั๊มน้ำดิบ ตัวที่ 2 (บ่อน้ำดิบที่ 2)													
ปั๊มน้ำเข้าถังจั่นตัวที่ 1	✓												
ปั๊มน้ำเข้าถังจั่นตัวที่ 2	✓												
ปั๊มน้ำเข้าถังจั่นตัวที่ 3	✓												
ปั๊มน้ำเข้าถัง ดีแอร์เรเตอร์ตัวที่ 1	✓												
ปั๊มน้ำเข้าถัง ดีแอร์เรเตอร์ตัวที่ 2	✓												
ปั๊มน้ำไปลูกหีบ ตัวที่ 1													
ปั๊มน้ำไปลูกหีบ ตัวที่ 2													

ลงชื่อ.....

ผู้บันทึก

ผู้ตรวจสอบ.....

(.....)

หัวหน้ากะ/หัวหน้าแผนก



หน่วยงาน : เชื้อเพลิงและระบบลำเลียง

ชื่อเครื่องจักร	เกียร์ทด					ลูกปืน				โซ่ใบคราดหรือกะพลัด					สายพาน				หมายเหตุ บันทึกวันละ 1 ครั้ง เวลา 09.00 น.			
	ปกติ	เติมน้ำมัน	เสียงดัง	ร้อนผิดปกติ	น้ำมันรั่ว	สั่นกระเทือนผิดปกติ	ปกติ	ร้อนผิดปกติ	เสียงดังผิดปกติ	ผิดปกติ	ปกติ	หย่อนผิดปกติ	พาฟารี่หรือหล่นน้ำมัน	ข้อโซ่หลวมหรือจืด	โซ่สึกหรือแตก	ใบคราด กะพลัด ใบเลื้อยเร็ว	ปกติ	ฉีกขาด		หย่อนผิดปกติ	สื่อบริเวณสายพานไม่หมุน	หยุดเพื่อซ่อม
สะพานลูกกลิ้งลำเลียงข้าวตัวที่1 (ได้ผู้่งหน้าหม้อไอน้ำ1)	✓						✓				✓											
สะพานลูกกลิ้งลำเลียงข้าว ตัวที่ 2 (ได้ผู้่งหน้าหม้อไอน้ำ2)	✓						✓				✓											
สะพานลูกกลิ้งลำเลียงข้าวตัวที่3 (ได้ผู้่งหน้าหม้อไอน้ำ3,4)	✓																					
สะพานลูกกลิ้งลำเลียงข้าวตัวที่4 (ได้ผู้่งหลังหม้อไอน้ำ3,4)																						
สะพานลูกกลิ้งลำเลียงข้าวตัวที่5 (ได้ผู้่งหน้าหม้อไอน้ำ5)	✓						✓				✓											
สะพานลูกกลิ้ง ลำเลียงข้าวตัวที่6 (ได้ผู้่งหน้าหม้อไอน้ำ6)	✓						✓				✓											
สะพานลูกกลิ้งลำเลียงข้าวตัวที่7 (ได้ผู้่งหน้าหม้อไอน้ำ7)	✓						✓				✓											
สะพานลูกกลิ้งลำเลียงข้าวตัวที่8 (ได้ผู้่งกลางหม้อไอน้ำ7)	✓						✓				✓											
สะพานลูกกลิ้งลำเลียงข้าวตัวที่9 (ได้ผู้่งหลังหม้อไอน้ำ7)	✓						✓				✓											
สะพานลูกกลิ้งลำเลียงข้าวตัวที่10 (ได้ผู้่งหลังESPหม้อไอน้ำ7)	✓						✓				✓											
สะพานลูกกลิ้งลำเลียงข้าวตัวที่11 (ได้ผู้่งหน้าESPหม้อไอน้ำ7)	✓						✓				✓											
สะพานลูกกลิ้ง ลำเลียงข้าวตัวที่12 (ได้ผู้่งข้างESPหม้อไอน้ำ7)	✓						✓				✓											
สะพานลูกกลิ้งลำเลียงข้าวตัวที่13 (ได้ผู้่งข้างESPหม้อไอน้ำ7)	✓						✓				✓											
สะพานลูกกลิ้งลำเลียงข้าวตัวที่14 (ได้ผู้่งหลังESPหม้อไอน้ำ3,4)																						
สะพานลูกกลิ้งลำเลียงข้าวตัวที่15 (ระหว่างหม้อไอน้ำ3,4)	✓						✓				✓											

ลงชื่อ.....

ผู้ตรวจสอบ.....

หัวหน้ากะ/หัวหน้าแผนก



บริษัท บ้านไร่ผลิตไฟฟ้า จำกัด

แบบฟอร์มการบำรุงรักษาเครื่องจักร (พัดลมและปั๊มลม)

FM-MT91-69

ฉบับที่ 2

วันที่

กะที่ 2

หน่วยงาน : ผลิตไอน้ำ

ชื่อเครื่องจักร	ถูกป่น					ปั๊มลม						ผู้บันทึก	หมายเหตุ บันทึกวันละ 1 ครั้ง เวลา 09.00 น.
	ปกติ	ร้อนผิดปกติ	เสียงดังผิดปกติ	อัตราการไหลผิดปกติ	วัตถุหนี	ปกติ	กำลังลมลดลง	เสียงดังผิดปกติออกมา	จากตัวเครื่อง	ร้อนผิดปกติ	มีลมร้อนออกมา	หยุดเพื่อซ่อม	
พัดลมดูดเตา 1	✓												
พัดลมเป่าเตา 1	✓												
พัดลมเป่าช่วยเตา 1	✓												
พัดลมเป่ากระจายกากฮ้อยเตา 1	✓												
พัดลมดูดเตา 2	✓												
พัดลมเป่าเตา 2	✓												
พัดลมเป่าช่วยเตา 2	✓												
พัดลมเป่ากระจายกากฮ้อยเตา 2	✓												
พัดลมดูดเตา 3													
พัดลมเป่าเตา 3													
พัดลมเป่าช่วยเตา 3													
พัดลมเป่ากระจายกากฮ้อยเตา 3													
พัดลมดูดเตา 4													
พัดลมเป่าเตา 4													
พัดลมเป่าช่วยเตา 4													
พัดลมเป่ากระจายกากฮ้อยเตา 4													
พัดลมดูดเตา 5	✓												
พัดลมเป่าเตา 5	✓												
พัดลมเป่าช่วยเตา 5	✓												
พัดลมเป่ากระจายกากฮ้อยเตา 5	✓												
พัดลมดูดเตา 6	✓												
พัดลมเป่าเตา 6	✓												
พัดลมเป่าช่วยเตา 6	✓												
พัดลมเป่ากระจายกากฮ้อยเตา 6	✓												
พัดลมอบกากฮ้อย 1													
พัดลมอบกากฮ้อย 2													

ลงชื่อ...

ลงชื่อ.....ผู้ตรวจสอบ

(.....)

หัวหน้ากะ/หัวหน้าแผนก



บริษัท บ้านไร่วิสาหกิจ

แบบฟอร์มการบำรุงรักษาเครื่องจักร (ปั๊มน้ำทั้งหมด)

FM-MT01-70

ฉบับที่ 2

วันที่.....

ครั้งที่ 2

หน่วยงาน : ผลิตภัณฑ์

ชื่อเครื่องจักร	ลูกปืน				ประแจคอกเหล็กและเหล็ก						หมายเหตุ
	ปกติ	ร้อนผิดปกติ	เสียงดังผิดปกติ	ขัดจารบี	ปกติ	ฟ้าผ่าตามคอกเหล็ก	อัดประแจคอกเหล็ก				
ปั๊มกรองทราย ตัวที่ 1											
ปั๊มกรองทราย ตัวที่ 2											
ปั๊มกรองทราย ตัวที่ 3											
ปั๊มกรองทราย ตัวที่ 4											
ปั๊มกรองเรซิน ตัวที่ 1											
ปั๊มกรองเรซิน ตัวที่ 2											
ปั๊มกรองเรซิน ตัวที่ 3											
ปั๊มกรองเรซิน ตัวที่ 4											
ปั๊มน้ำเกลือ ตัวที่ 1											
ปั๊มน้ำเกลือ ตัวที่ 2											
ปั๊มน้ำร้อน ตัวที่ 1 (ถังน้ำร้อนหม้อต้ม)											
ปั๊มน้ำร้อน ตัวที่ 2 (ถังน้ำร้อนหม้อต้ม)											
ปั๊มน้ำร้อน ตัวที่ 3 (ถังน้ำร้อนหม้อต้ม)											
ปั๊มน้ำร้อน ตัวที่ 4 (ถังน้ำร้อนหม้อต้ม)											
ปั๊มน้ำร้อน ตัวที่ 5 (ถังน้ำร้อนหม้อต้ม)											
ปั๊มน้ำดิบ ตัวที่ 1 (บ่อน้ำดิบข้อที่ 2)											
ปั๊มน้ำดิบ ตัวที่ 2 (บ่อน้ำดิบข้อที่ 2)											
ปั๊มน้ำเข้าถังนอนตัวที่ 1	✓				✓						
ปั๊มน้ำเข้าถังนอนตัวที่ 2	✓				✓						
ปั๊มน้ำเข้าถังนอนตัวที่ 3	✓				✓						
ปั๊มน้ำเข้าถัง คีบอร์ดเรเตอร์ตัวที่ 1	✓				✓						
ปั๊มน้ำเข้าถัง คีบอร์ดเรเตอร์ตัวที่ 2	✓				✓						
ปั๊มน้ำไปลูกหีบ ตัวที่ 1											
ปั๊มน้ำไปลูกหีบ ตัวที่ 2											

ลงชื่อ.....ผู้บันทึก

วันที่.....

ผู้ตรวจสอบ.....

(.....)

หัวหน้ากะ/หัวหน้าแผนก

ภาคผนวก ข10

เอกสารขออนุญาตนำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกนอก
บริเวณโรงงาน (กอ.1)



หนังสือแจ้งผลการพิจารณา
การขออนุญาตให้นำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้วออกนอกบริเวณโรงงาน
กรมโรงงานอุตสาหกรรม

เลขที่ 2567-อ-29262

หนังสือฉบับนี้ออกให้เพื่อแจ้งผลการพิจารณาของ
บริษัท ไทยรุ่งเรือง ไปโอ-เอ็นเนอร์จี จำกัด
ทะเบียนโรงงานเลขที่ 40610004225577
โดยมีรายละเอียดผลการพิจารณาดังนี้

ลำดับที่	รหัสสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว	ชื่อสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว	ปริมาณ(ตัน)	รหัสการจัดการ	ผู้รับผิดชอบการ	เหตุผล
1	190901	เมมเบรนใช้แล้ว	33.333	075	82020000125442	
2	190905	เรซิน	33.333	075	82020000125442	
3	100101	เถ้าเา (Fly ash)	241.000	083	2724100181	
4	100101	เถ้า	482.000	083	3720300355121	
5	100101	เถ้า	198.000	083	3720300356046	
6	100101	เถ้า	190.000	083	3610600228257	
7	100101	เถ้า	161.000	083	372030030582	
8	100101	เถ้า	202.000	083	3720300373358	

รายการที่ได้รับอนุญาตมีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2567 ถึงวันที่ 31 ธันวาคม 2567

ออกให้ ณ วันที่ 1 มกราคม 2567
โดยกรมโรงงานอุตสาหกรรม

หนังสือแจ้งผลการพิจารณาฉบับนี้อุญาตโดยให้ระบบอิเล็กทรอนิกส์

รหัสการจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว

011 คัดแยกประเภทเพื่อจำหน่ายต่อ (sorting)	057 เข้ากระบวนการคืนสภาพทรายหล่อแบบที่ใช้จนแล้ว (spent green sand / no bake sand regeneration)
021 กักเก็บในภาชนะบรรจุ (storage) ให้ระบุลักษณะการกักเก็บและภาชนะบรรจุ	059 นำวัสดุที่ไม่ใช่แล้วอื่น ๆ กลับคืนมาใหม่ (other recovery unlisted materials) ให้ระบุ
031 นำกลับมาใช้ซ้ำ (reuse) ตามวัตถุประสงค์เดิมของวัสดุที่ไม่ใช่แล้วนั้น ๆ	061 บำบัดด้วยวิธีชีวภาพ (biological treatment) หรือวิธีเคมีชีวภาพ (chemical biological treatment)
032 ส่งกลับผู้ขายเพื่อกำจัด (return to original producer for disposal) ให้ระบุชื่อผู้ขายที่รับคืน	062 บำบัดด้วยวิธีชีวภาพ (biological treatment) เพื่อใช้ก๊าซชีวภาพหรือก๊าซไฮโดรเจนเป็นพลังงาน
033 นำบรรจุภัณฑ์กลับไปบรรจุใหม่หรือใช้ซ้ำ (reuse container; to be refilled) ให้ระบุชื่อผู้ขายที่รับคืน	063 บำบัดด้วยวิธีทางเคมี (chemical treatment) หรือนำมาบำบัดด้วยวิธีทางกายภาพ (physical treatment)
039 นำกลับมาใช้ซ้ำด้วยวิธีอื่น ๆ (other reuse methods) ตามวัตถุประสงค์เดิมของวัสดุที่ไม่ใช่แล้วนั้น ๆ ให้ระบุ	หรือบำบัดด้วยวิธีทางเคมีกายภาพ (physico-chemical treatment)
041 ใช้เป็นเชื้อเพลิงทดแทน (use as fuel substitution or burn for energy recovery) โดยตรงในเตาเผา (incinerator) หรือเตาอุตสาหกรรมซีเมนต์ (cement industrial furnace)	065 บำบัดน้ำเสียด้วยวิธีทางเคมีกายภาพ (physico-chemical treatment of wastewater)
042 ทำเชื้อเพลิงผสม (fuel blending) เพื่อนำไปใช้เป็นเชื้อเพลิงสำหรับเตาเผา (incinerator) เตาอุตสาหกรรมซีเมนต์ (cement industrial furnace) หรือหม้อไอน้ำและเตาอุตสาหกรรม (boiler and industrial furnace) ระบุปลายทาง	066 เข้าระบบบำบัดน้ำเสียรวม (discharge into central wastewater treatment plant)
043 เผาเพื่อใช้เป็นพลังงาน (burn for energy recovery) เฉพาะวัสดุที่ไม่ใช่แล้วที่ไม่เป็นของเสียอันตราย สำหรับเตาไฟ (stove) หรือหม้อไอน้ำและเตาอุตสาหกรรม (boiler and industrial furnace)	067 ปรับเสถียรด้วยวิธีทางเคมี (chemical stabilization)
044 ใช้เป็นวัตถุดิบทดแทน (use as raw material substitution) ในเตาอุตสาหกรรมซีเมนต์ (cement industrial furnace)	068 ปรับเสถียรหรือตรึงทางเคมีโดยใช้ซีเมนต์หรือวัสดุ pozzolanic (chemical fixation using cementitious and/or pozzolanic material)
045 ทำวัสดุผสม (material blending) เพื่อใช้เป็นวัตถุดิบทดแทน (use as raw material substitution) ในเตาอุตสาหกรรมซีเมนต์ (cement industrial furnace) ระบุปลายทาง	069 ใช้วิธีบำบัดอื่น ๆ เพื่อทำลายความเป็นพิษ (other detoxification methods) ให้ระบุ
046 ทำเชื้อเพลิงทดแทนจากรัสต์ที่ไม่ใช่แล้วที่ไม่เป็นของเสียอันตราย สำหรับเตาอุตสาหกรรม เพื่อใช้ผลิตกระแสไฟฟ้าโดยเฉพาะ (use as fuel blending for energy recovery) ระบุปลายทาง	071 ฝังกลบตามหลักสุขาภิบาล (sanitary landfill) เฉพาะสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว ที่ไม่เป็นของเสียอันตรายเท่านั้น
047 ใช้วัสดุที่ไม่ใช่แล้วที่ไม่เป็นของเสียอันตราย เพื่อใช้เป็นเชื้อเพลิงทดแทนโดยตรงในเตาเผา (incinerator) เพื่อผลิตกระแสไฟฟ้า	072 ฝังกลบอย่างปลอดภัย (secure landfill)
	073 ฝังกลบอย่างปลอดภัย เมื่อทำการปรับเสถียรหรือทำให้เป็นก้อนแข็งแล้ว (secure landfill of stabilized and/or solidified wastes)
	074 เผาทำลาย (burn for destruction) ในเตาเผาขยะชุมชน หรือเตาเผาเฉพาะสำหรับสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้วที่ไม่เป็นของเสียอันตรายเท่านั้น
	075 เผาทำลายในเตาเผาเฉพาะสำหรับของเสียอันตราย (burn for destruction in hazardous waste incinerator)
	076 เผาทำลายร่วมในเตาอุตสาหกรรมซีเมนต์ (co-incineration in cement kiln)

- 048 ใช้วัสดุที่ไม่ใช่แล้วที่เป็นของเสียอันตราย เพื่อใช้เป็นเชื้อเพลิงทดแทนโดยตรง ในเตาเผา (incinerator) เพื่อผลิตกระแสไฟฟ้า
- 049 นำกลับมาใช้ประโยชน์อีกด้วยวิธีอื่น ๆ (other recycle methods)
- 051 เข้ากระบวนการนำตัวทำละลายกลับมาใหม่ (solvent reclamation/regeneration)
- 052 เข้ากระบวนการนำโลหะกลับมาใหม่ (reclamation/regeneration of metal and metal compounds)
- 053 เข้ากระบวนการคืนสภาพกรด/ด่าง (acid/base regeneration)
- 054 เข้ากระบวนการคืนสภาพตัวเร่งปฏิกิริยา (catalyst regeneration)
- 055 เข้ากระบวนการคืนสภาพ ถ่านกัมมันต์ใช้งานแล้ว (spent activated carbon regeneration)
- 056 เข้ากระบวนการคืนสภาพเรซินหรือเมมเบรนที่ใช้งานแล้ว (spent resin or membrane regeneration)
- 077 จัดฝังบ่อใต้ดิน หรือชั้นดินใต้ทะเล (deep well or underground injection; sea-bed insertion)
- 079 กำจัดด้วยวิธีอื่น ๆ (other disposal methods) ให้ระบุ
- 081 รวบรวมและส่งออกนอกประเทศ (collect and export)
- 082 ถมทะเลหรือที่ลุ่ม (land reclamation) เฉพาะวัสดุที่ไม่ใช่แล้วที่ไม่เป็นของเสียอันตรายเท่านั้น
- 083 หมักทำปุ๋ยหรือสารปรับปรุงคุณภาพดิน (composting or soil conditioner) เฉพาะสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้วที่ไม่เป็นของเสียอันตรายเท่านั้น
- 084 ทาอาหารสัตว์ (animal feed) เฉพาะสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้วที่ไม่เป็นของเสียอันตรายเท่านั้น
- 085 ศึกษา วิจัยและพัฒนา (study research and develop) เพื่อการทดลองในลักษณะโครงการนำร่องเท่านั้น

เหตุผลกรณีอื่นๆ

- 01 ผู้รับดำเนินการไม่ได้รับอนุญาตให้ บำบัด/กำจัด/นำกลับไปใช้ประโยชน์ใหม่
- 02 วิธีการบำบัด/กำจัด/นำกลับไปใช้ประโยชน์ใหม่ ไม่เหมาะสม
- 03 ผู้รับดำเนินการได้รับคำสั่งปรับตามกฎหมาย 37 หรือหยุดประกอบกิจการตามมาตรา 39 ตามพระราชบัญญัติโรงงาน
- 04 ผู้รับดำเนินการไม่ยินยอมรับบำบัด/กำจัด/นำกลับไปใช้ประโยชน์ใหม่
- 05 ไม่สามารถยื่นขออนุญาตฯ ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ได้
- 06 ผู้ให้บริการยังไม่ได้แจ้งประกอบกิจการโรงงาน หรือไม่ได้แจ้งประกอบในส่วนขยาย
- 07 ไม่เข้าข่ายต้องขออนุญาตตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมเรื่องการจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว พ.ศ. 2566

เหตุผลการไม่อนุญาต

99 อื่นๆ ระบุ.....

เหตุผลที่ไม่สามารถพิจารณาได้ เนื่องจากขาดเอกสาร หรือเอกสารไม่สมบูรณ์ ดังนี้

- 11 สำเนาใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงานของผู้รับดำเนินการ และหรือ ผู้ก่อกำเนิดวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว
- 12 สำเนาหนังสือรับรองจดทะเบียนนิติบุคคลของผู้รับดำเนินการ และหรือ ผู้ก่อกำเนิดวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว
- 13 สัญญาหรือหนังสือยินยอมการบริการระหว่างผู้รับดำเนินการและ ผู้ก่อกำเนิดวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว
- 14 หนังสือการประกันความรับผิด (Liability) ระหว่างผู้รับดำเนินการและ ผู้ก่อกำเนิดวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว
- 15 หนังสือมอบอำนาจให้ผู้หนึ่งผู้ใดกระทำการใดๆ แทนกรรมการผู้มีอำนาจพร้อมติดอากรแสตมป์ของผู้รับดำเนินการ และหรือ ผู้ก่อกำเนิดวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว
- 16 ผลวิเคราะห์ค่าความเข้มข้นทั้งหมดของสิ่งเจือปน (total concentration : mg/kg)
- 17 ผลวิเคราะห์ด้วยวิธีการสกัดสาร (waste extraction test : mg/l)
- 18 รายละเอียดกระบวนการผลิตพร้อมแสดงจุดที่เกิดของเสีย
- 19 รายละเอียดกระบวนการนำของเสียมาบำบัด/กำจัด/นำกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่
- 20 สำเนาใบอนุญาตส่งออกวัตถุอันตราย (วอ.6)
- 21 หนังสือรับรองจากกรมวิชาการเกษตรในการทำปุ๋ยหรือสารปรับปรุงคุณภาพดิน
- 22 รหัสประเภทหรือชนิดหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้วไม่ถูกต้อง
- 23 รหัสการจัดการไม่ถูกต้อง
- 24 การลงนามของกรรมการผู้มีอำนาจในคำขอ/สัญญา ไม่ครบถ้วนตามเงื่อนไขในหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล
- 25 เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

หมายเหตุ

- กรณีไม่อนุญาต หากท่านไม่เห็นด้วย สามารถแจ้งเป็นหนังสือพร้อมเหตุผลไปยังอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม ภายใน 15 วัน นับตั้งแต่วันที่ได้รับแจ้งคำสั่งทางการปกครองนี้
- หากท่านสนใจฝ่าฝืนนำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้วออกนอกบริเวณโรงงานโดยไม่ได้รับอนุญาต ถือเป็นความผิดตามมาตรา 45 แห่งพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ.2535 ต้องระวางโทษปรับไม่เกิน 2 แสนบาท



หนังสือแจ้งผลการพิจารณา

การขออนุญาตให้นำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้วออกนอกบริเวณโรงงาน กรมโรงงานอุตสาหกรรม

เลขที่ 2567-O-29262

หนังสือฉบับนี้ออกให้เพื่อแจ้งผลการพิจารณาของ

บริษัท ไทยรุ่งเรือง ไปโอ-เอ็นเนอร์จี้ จำกัด

ทะเบียนโรงงานเลขที่ 40610004225577

โดยมีรายละเอียดผลการพิจารณาดังนี้

ลำดับที่	รหัสสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว	ชื่อสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว	ปริมาณ(ตัน)	รหัสการจัดการ	ผู้รับดำเนินการ	เหตุผล
1	190901	เมมเบรนใช้แล้ว	3.333	075	82020000125442	
2	190905	เรซิน	3.333	075	82020000125442	
3	100101	เถ้าเา (Fly ash)	241.000	083	2724100181	
4	100101	เถ้า	0.000	083	3720300355121	

5	100101	เถ้า	0.000	083	3720300356046	
6	100101	เถ้า	0.000	083	3610600228257	
7	100101	เถ้า	0.000	083	372030030582	
8	100101	เถ้า	0.000	083	3720300373358	

รายการที่ได้รับอนุญาตมีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2567 ถึงวันที่ 31 มกราคม 2567

ออกให้ ณ วันที่ 1 มกราคม 2567
โดยกรมโรงงานอุตสาหกรรม

หนังสือแจ้งผลการพิจารณาฉบับนี้อนุญาตโดยใช้ระบบอิเล็กทรอนิกส์



หนังสือแจ้งผลการพิจารณา
การขออนุญาตให้นำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้วออกนอกบริเวณโรงงาน
กรมโรงงานอุตสาหกรรม

เลขที่ 2567-O-29262

หนังสือฉบับนี้ออกให้เพื่อแจ้งผลการพิจารณาของ
บริษัท ไทยรุ่งเรือง ไบโอ-เอ็นเนอร์จี จำกัด
ทะเบียนโรงงานเลขที่ 40610004225577
โดยมีรายละเอียดผลการพิจารณาดังนี้

ลำดับที่	รหัสสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว	ชื่อสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว	ปริมาณ(ตัน)	รหัสการจัดกา	ผู้รับผิดชอบการ	เหตุผล
1	190901	เมมเบรนใช้แล้ว	3.333	075	82020000125442	
2	190905	เรซิน	3.333	075	82020000125442	
3	100101	เถ้าเบา (Fly ash)	0.000	083	2724100181	
4	100101	เถ้า	482.000	083	3720300355121	
5	100101	เถ้า	198.000	083	3720300356046	
6	100101	เถ้า	0.000	083	3610600228257	
7	100101	เถ้า	0.000	083	372030030582	
8	100101	เถ้า	0.000	083	3720300373358	

รายการที่ได้รับอนุญาตมีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 1 กุมภาพันธ์ 2567 ถึงวันที่ 29 กุมภาพันธ์ 2567

ออกให้ ณ วันที่ 1 กุมภาพันธ์ 2567
โดยกรมโรงงานอุตสาหกรรม

หนังสือแจ้งผลการพิจารณาฉบับนี้อนุญาตโดยใช้ระบบอิเล็กทรอนิกส์



หนังสือแจ้งผลการพิจารณา
การขออนุญาตให้นำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้วออกนอกบริเวณโรงงาน
กรมโรงงานอุตสาหกรรม

เลขที่ 2567-O-29262

หนังสือฉบับนี้ออกให้เพื่อแจ้งผลการพิจารณาของ
บริษัท ไทยรุ่งเรือง ไปโอ-เอ็นเนอร์จี จำกัด
ทะเบียนโรงงานเลขที่ 40610004225577
โดยมีรายละเอียดผลการพิจารณาดังนี้

ลำดับที่	รหัสสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว	ชื่อสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว	ปริมาณ(ตัน)	รหัสการจัดการ	ผู้รับผิดชอบการ	เหตุผล
1	190901	เมมเบรนใช้แล้ว	3.333	075	82020000125442	
2	190905	เรซิน	3.333	075	82020000125442	
3	100101	เถ้าเา (Fly ash)	0.000	083	2724100181	
4	100101	เถ้า	0.000	083	3720300355121	
5	100101	เถ้า	0.000	083	3720300356046	
6	100101	เถ้า	190.000	083	3610600228257	
7	100101	เถ้า	0.000	083	372030030582	
8	100101	เถ้า	0.000	083	3720300373358	

รายการที่ได้รับอนุญาตมีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 1 มีนาคม 2567 ถึงวันที่ 31 มีนาคม 2567

ออกให้ ณ วันที่ 1 มีนาคม 2567
โดยกรมโรงงานอุตสาหกรรม

หนังสือแจ้งผลการพิจารณาฉบับนี้อุญาตโดยใช้ระบบอิเล็กทรอนิกส์



หนังสือแจ้งผลการพิจารณา
การขออนุญาตให้นำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้วออกนอกบริเวณโรงงาน
กรมโรงงานอุตสาหกรรม

เลขที่ 2567-O-29262

หนังสือฉบับนี้ออกให้เพื่อแจ้งผลการพิจารณาของ
บริษัท ไทยรุ่งเรือง ไปโอ-เอ็นเนอร์จี จำกัด

ทะเบียนโรงงานเลขที่ 40610004225577
โดยมีรายละเอียดผลการพิจารณาดังนี้

ลำดับที่	รหัสสิ่งปฏิกูลหรือ วัสดุที่ไม่ใช่แล้ว	ชื่อสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว	ปริมาณ(ตัน)	รหัสการ จัดการ	ผู้รับดำเนินการ	เหตุผล
1	190901	เมมเบรนใช้แล้ว	3.333	075	82020000125442	
2	190905	เรซิน	3.333	075	82020000125442	
3	100101	เถ้าเา (Fly ash)	0.000	083	2724100181	
4	100101	เถ้า	0.000	083	3720300355121	
5	100101	เถ้า	0.000	083	3720300356046	
6	100101	เถ้า	0.000	083	3610600228257	
7	100101	เถ้า	0.000	083	372030030582	
8	100101	เถ้า	202.000	083	3720300373358	

รายการที่ได้รับอนุญาตมีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 1 เมษายน 2567 ถึงวันที่ 30 เมษายน 2567
ออกให้ ณ วันที่ 1 เมษายน 2567
โดยกรมโรงงานอุตสาหกรรม

หนังสือแจ้งผลการพิจารณามับนี้อนุญาตโดยใช้ระบบอิเล็กทรอนิกส์



หนังสือแจ้งผลการพิจารณา
การขออนุญาตให้นำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้วออกนอกบริเวณโรงงาน
กรมโรงงานอุตสาหกรรม

เลขที่ 2567-O-29262
หนังสือฉบับนี้ออกให้เพื่อแจ้งผลการพิจารณาของ
บริษัท ไทยรุ่งเรือง ไบโอ-เอ็นเนอร์จี จำกัด
ทะเบียนโรงงานเลขที่ 40610004225577
โดยมีรายละเอียดผลการพิจารณาดังนี้

ลำดับที่	รหัสสิ่งปฏิกูลหรือ วัสดุที่ไม่ใช่แล้ว	ชื่อสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว	ปริมาณ(ตัน)	รหัสการ จัดการ	ผู้รับดำเนินการ	เหตุผล
1	190901	เมมเบรนใช้แล้ว	3.333	075	82020000125442	
2	190905	เรซิน	3.333	075	82020000125442	
3	100101	เถ้าเา (Fly ash)	0.000	083	2724100181	
4	100101	เถ้า	0.000	083	3720300355121	
5	100101	เถ้า	0.000	083	3720300356046	
6	100101	เถ้า	0.000	083	3610600228257	
7	100101	เถ้า	0.000	083	372030030582	
8	100101	เถ้า	0.000	083	3720300373358	

รายการที่ได้รับอนุญาตมีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 1 พฤษภาคม 2567 ถึงวันที่ 31 พฤษภาคม 2567

ออกให้ ณ วันที่ 1 พฤษภาคม 2567
โดยกรมโรงงานอุตสาหกรรม

หนังสือแจ้งผลการพิจารณาขออนุญาตโดยใช้ระบบอิเล็กทรอนิกส์



หนังสือแจ้งผลการพิจารณา
การขออนุญาตให้นำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้วออกนอกบริเวณโรงงาน
กรมโรงงานอุตสาหกรรม

เลขที่ 2567-O-29262

หนังสือฉบับนี้ออกให้เพื่อแจ้งผลการพิจารณาของ
บริษัท ไทยรุ่งเรือง ไปโอ-เอ็นเนอร์จี จำกัด
ทะเบียนโรงงานเลขที่ 40610004225577
โดยมีรายละเอียดผลการพิจารณาดังนี้

ลำดับที่	รหัสสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว	ชื่อสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว	ปริมาณ(ตัน)	รหัสการจัดการ	ผู้รับดำเนินการ	เหตุผล
1	190901	เมมเบรนใช้แล้ว	3.333	075	82020000125442	
2	190905	เรซิน	3.333	075	82020000125442	
3	100101	เถ้าเฆา (Fly ash)	0.000	083	2724100181	
4	100101	เถ้า	0.000	083	3720300355121	
5	100101	เถ้า	0.000	083	3720300356046	
6	100101	เถ้า	0.000	083	3610600228257	
7	100101	เถ้า	0.000	083	372030030582	
8	100101	เถ้า	0.000	083	3720300373358	

รายการที่ได้รับอนุญาตมีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 1 มิถุนายน 2567 ถึงวันที่ 30 มิถุนายน 2567

ออกให้ ณ วันที่ 1 มิถุนายน 2567
โดยกรมโรงงานอุตสาหกรรม

หนังสือแจ้งผลการพิจารณาขออนุญาตโดยใช้ระบบอิเล็กทรอนิกส์



หนังสือแจ้งผลการพิจารณา
การขออนุญาตให้นำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้วออกนอกบริเวณโรงงาน
กรมโรงงานอุตสาหกรรม

เลขที่ 2567-O-29262

หนังสือฉบับนี้ออกให้เพื่อแจ้งผลการพิจารณาของ
บริษัท ไทยรุ่งเรือง ไบโอ-เอ็นเนอร์จี้ จำกัด
ทะเบียนโรงงานเลขที่ 40610004225577
โดยมีรายละเอียดผลการพิจารณาดังนี้

ลำดับที่	รหัสสิ่งปฏิกูลหรือ วัสดุที่ไม่ใช่แล้ว	ชื่อสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว	ปริมาณ(ตัน)	รหัสการ จัดการ	ผู้รับดำเนินการ	เหตุผล
1	190901	เมมเบรนใช้แล้ว	3.333	075	82020000125442	
2	190905	เรซิน	3.333	075	82020000125442	
3	100101	เถ้าเา (Fly ash)	0.000	083	2724100181	
4	100101	เถ้า	0.000	083	3720300355121	
5	100101	เถ้า	0.000	083	3720300356046	
6	100101	เถ้า	0.000	083	3610600228257	
7	100101	เถ้า	0.000	083	372030030582	
8	100101	เถ้า	0.000	083	3720300373358	

รายการที่ได้รับอนุญาตมีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 1 กรกฎาคม 2567 ถึงวันที่ 31 กรกฎาคม 2567

ออกให้ ณ วันที่ 1 กรกฎาคม 2567
โดยกรมโรงงานอุตสาหกรรม

หนังสือแจ้งผลการพิจารณามั้ฉบับนี้อุญาตโดยใช้ระบบอิเล็กทรอนิกส์



หนังสือแจ้งผลการพิจารณา
การขออนุญาตให้นำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้วออกนอกบริเวณโรงงาน
กรมโรงงานอุตสาหกรรม

เลขที่ 2567-O-29262

หนังสือฉบับนี้ออกให้เพื่อแจ้งผลการพิจารณาของ
บริษัท ไทยรุ่งเรือง ไบโอ-เอ็นเนอร์จี้ จำกัด
ทะเบียนโรงงานเลขที่ 40610004225577
โดยมีรายละเอียดผลการพิจารณาดังนี้

ลำดับที่	รหัสสิ่งปฏิกูลหรือ วัสดุที่ไม่ใช่แล้ว	ชื่อสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว	ปริมาณ(ตัน)	รหัสการ จัดการ	ผู้รับดำเนินการ	เหตุผล
1	190901	เมมเบรนใช้แล้ว	3.333	075	82020000125442	
2	190905	เรซิน	3.333	075	82020000125442	
3	100101	เถ้าเา (Fly ash)	0.000	083	2724100181	
4	100101	เถ้า	0.000	083	3720300355121	
5	100101	เถ้า	0.000	083	3720300356046	
6	100101	เถ้า	0.000	083	3610600228257	

7	100101	เถ้า	0.000	083	372030030582	
8	100101	เถ้า	0.000	083	3720300373358	

รายการที่ได้รับอนุญาตมีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 1 สิงหาคม 2567 ถึงวันที่ 31 สิงหาคม 2567

ออกให้ ณ วันที่ 1 สิงหาคม 2567
โดยกรมโรงงานอุตสาหกรรม

หนังสือแจ้งผลการพิจารณาขออนุญาตโดยใช้ระบบอิเล็กทรอนิกส์



หนังสือแจ้งผลการพิจารณา
การขออนุญาตให้นำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้วออกนอกบริเวณโรงงาน
กรมโรงงานอุตสาหกรรม

เลขที่ 2567-O-29262

หนังสือฉบับนี้ออกให้เพื่อแจ้งผลการพิจารณาของ
บริษัท ไทยรุ่งเรือง ไบโอ-เอ็นเนอร์จี จำกัด
ทะเบียนโรงงานเลขที่ 40610004225577
โดยมีรายละเอียดผลการพิจารณาดังนี้

ลำดับที่	รหัสสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว	ชื่อสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว	ปริมาณ(ตัน)	รหัสการจัดการ	ผู้รับดำเนินการ	เหตุผล
1	190901	เมมเบรนใช้แล้ว	3.333	075	82020000125442	
2	190905	เรซิน	3.333	075	82020000125442	
3	100101	เถ้าเบา (Fly ash)	0.000	083	2724100181	
4	100101	เถ้า	0.000	083	3720300355121	
5	100101	เถ้า	0.000	083	3720300356046	
6	100101	เถ้า	0.000	083	3610600228257	
7	100101	เถ้า	0.000	083	372030030582	
8	100101	เถ้า	0.000	083	3720300373358	

รายการที่ได้รับอนุญาตมีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 1 กันยายน 2567 ถึงวันที่ 30 กันยายน 2567

ออกให้ ณ วันที่ 1 กันยายน 2567
โดยกรมโรงงานอุตสาหกรรม

หนังสือแจ้งผลการพิจารณาขออนุญาตโดยใช้ระบบอิเล็กทรอนิกส์



หนังสือแจ้งผลการพิจารณา
การขออนุญาตให้นำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกนอกบริเวณโรงงาน
กรมโรงงานอุตสาหกรรม

เลขที่ 2567-O-29262
หนังสือฉบับนี้ออกให้เพื่อแจ้งผลการพิจารณาของ
บริษัท ไทยรุ่งเรือง ไปโอ-เอ็นเนอร์จี จำกัด
ทะเบียนโรงงานเลขที่ 40610004225577
โดยมีรายละเอียดผลการพิจารณาดังนี้

ลำดับที่	รหัสสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว	ชื่อสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว	ปริมาณ(ตัน)	รหัสการจัดการ	ผู้รับดำเนินการ	เหตุผล
1	190901	เมมเบรนใช้แล้ว	3.333	075	82020000125442	
2	190905	เรซิน	3.333	075	82020000125442	
3	100101	เถ้าเบา (Fly ash)	0.000	083	2724100181	
4	100101	เถ้า	0.000	083	3720300355121	
5	100101	เถ้า	0.000	083	3720300356046	
6	100101	เถ้า	0.000	083	3610600228257	
7	100101	เถ้า	0.000	083	372030030582	
8	100101	เถ้า	0.000	083	3720300373358	

รายการที่ได้รับอนุญาตมีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม 2567 ถึงวันที่ 31 ตุลาคม 2567
ออกให้ ณ วันที่ 1 ตุลาคม 2567
โดยกรมโรงงานอุตสาหกรรม

หนังสือแจ้งผลการพิจารณาฉบับนี้อินุญาตโดยใช้ระบบอิเล็กทรอนิกส์



หนังสือแจ้งผลการพิจารณา
การขออนุญาตให้นำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกนอกบริเวณโรงงาน
กรมโรงงานอุตสาหกรรม

เลขที่ 2567-O-29262
หนังสือฉบับนี้ออกให้เพื่อแจ้งผลการพิจารณาของ
บริษัท ไทยรุ่งเรือง ไปโอ-เอ็นเนอร์จี จำกัด
ทะเบียนโรงงานเลขที่ 40610004225577
โดยมีรายละเอียดผลการพิจารณาดังนี้

ลำดับที่	รหัสสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว	ชื่อสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว	ปริมาณ(ตัน)	รหัสการจัดการ	ผู้รับดำเนินการ	เหตุผล
1	190901	เมมเบรนใช้แล้ว	0.000	075	82020000125442	
2	190905	เรซิน	0.000	075	82020000125442	
3	100101	เถ้าเบา (Fly ash)	0.000	083	2724100181	

4	100101	เถ้า	0.000	083	3720300355121	
5	100101	เถ้า	0.000	083	3720300356046	
6	100101	เถ้า	0.000	083	3610600228257	
7	100101	เถ้า	0.000	083	372030030582	
8	100101	เถ้า	0.000	083	3720300373358	

รายการที่ได้รับอนุญาตมีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 1 พฤศจิกายน 2567 ถึงวันที่ 30 พฤศจิกายน 2567

ออกให้ ณ วันที่ 1 พฤศจิกายน 2567
โดยกรมโรงงานอุตสาหกรรม

หนังสือแจ้งผลการพิจารณาฉบับนี้อนุญาตโดยใช้ระบบอิเล็กทรอนิกส์



หนังสือแจ้งผลการพิจารณา
การขออนุญาตให้นำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้วออกนอกบริเวณโรงงาน
กรมโรงงานอุตสาหกรรม

เลขที่ 2567-O-29262

หนังสือฉบับนี้ออกให้เพื่อแจ้งผลการพิจารณาของ
บริษัท ไทยรุ่งเรือง ไปโอ-เอ็นเนอร์จี จำกัด
ทะเบียนโรงงานเลขที่ 40610004225577
โดยมีรายละเอียดผลการพิจารณาดังนี้

ลำดับที่	รหัสสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว	ชื่อสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว	ปริมาณ(ตัน)	รหัสการจัดการ	ผู้รับดำเนินการ	เหตุผล
1	190901	เมมเบรนใช้แล้ว	0.000	075	82020000125442	
2	190905	เรซิน	0.000	075	82020000125442	
3	100101	เถ้าเบา (Fly ash)	0.000	083	2724100181	
4	100101	เถ้า	0.000	083	3720300355121	
5	100101	เถ้า	0.000	083	3720300356046	
6	100101	เถ้า	0.000	083	3610600228257	
7	100101	เถ้า	161.000	083	372030030582	
8	100101	เถ้า	0.000	083	3720300373358	

รายการที่ได้รับอนุญาตมีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 1 ธันวาคม 2567 ถึงวันที่ 31 ธันวาคม 2567

ออกให้ ณ วันที่ 1 ธันวาคม 2567
โดยกรมโรงงานอุตสาหกรรม

หนังสือแจ้งผลการพิจารณาฉบับนี้อนุญาตโดยใช้ระบบอิเล็กทรอนิกส์

ภาคผนวก ข11

เอกสารรายละเอียดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว
สำหรับผู้ก่อกำเนตสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว (สก.3)

ผู้ควบคุมระบบจัดการ
มลพิษทางอุตสาหกรรม
(ถ้ามี)

เลขบัตรประชาชน

คำนำหน้าชื่อ

ชื่อ

นามสกุล

เลขทะเบียนผู้ควบคุม

รายงานการกักเก็บสิ่งปฏิกูลและวัสดุที่ไม่ใช้แล้วในบริเวณโรงงาน

รายงานการจัดการสิ่งปฏิกูลและวัสดุที่ไม่ใช้แล้วในบริเวณโรงงาน

รายงานการนำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกไปจัดการนอกบริเวณโรงงาน

ลำดับ	รหัสสิ่งปฏิกูล หรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว	ชื่อสิ่งปฏิกูล หรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว	ความเป็นอันตราย	ปริมาณ (ตัน)	วิธีการจัดเก็บ	ลักษณะ บรรจุภัณฑ์	เหตุผล ความจำเป็น	ภาพถ่าย
1	190905	เรซิน	ไม่อันตราย	33.33	ในอาคาร	ถุงบิ๊กแบค	มีปริมาณน้อย	40610004225577_129087202301.jpg ภาพสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว
								40610004225577_129087202302.jpg ภาพสถานที่จัดเก็บ
								40610004225577_129087202303.jpg ภาพแผนผัง

ผู้ควบคุมระบบจัดการมลพิษทางอุตสาหกรรม (ถ้ามี)

เลขบัตรประชาชน


คำนำหน้าชื่อ

ชื่อ

นามสกุล

เลขทะเบียนผู้ควบคุม

-  รายงานการกักเก็บสิ่งปฏิกูลและวัสดุที่ไม่ใช้แล้วในบริเวณโรงงาน

 รายงานการจัดการสิ่งปฏิกูลและวัสดุที่ไม่ใช้แล้วในบริเวณโรงงาน
-  รายงานการนำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกไปจัดการนอกบริเวณโรงงาน

ลำดับ	รหัสสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว	ชื่อสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว	ความเป็นอันตราย	ปริมาณที่เกิดขึ้น (ตัน)	ปริมาณที่จัดการ (ตัน)	จุดเกิดของเสีย	รหัสวิธีในการจัดการ	บริเวณที่จัดการ	ระยะเวลาจัดการจนแล้วเสร็จ (วัน)	ภาพถ่าย
1	100101	เถา	ไม่อันตราย	921	921	กระบวนการผลิตหลัก	083	อื่นๆ	1	ภาพสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว
										ภาพสถานที่จัดเก็บ
										ภาพแผนผัง
										รายละเอียดวิธีการจัดการ

ผู้ควบคุมระบบจัดการ
มลพิษอากาศอุตสาหกรรม
(ถ้ามี)


เลขบัตรประชาชน


คำนำหน้าชื่อ


ชื่อ

นามสกุล

เลขทะเบียนผู้ควบคุม

-  รายงานการกักเก็บสิ่งปฏิกูลและวัสดุที่ไม่ใช้แล้วในบริเวณโรงงาน

 รายงานการจัดการสิ่งปฏิกูลและวัสดุที่ไม่ใช้แล้วในบริเวณโรงงาน

 รายงานการนำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกไปจัดการนอกบริเวณโรงงาน

ลำดับ	รหัสสิ่งปฏิกูล หรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว	ชื่อสิ่งปฏิกูล หรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว	ความเป็นอันตราย	ปริมาณ (ตัน)	รหัสกำจัด	ชื่อผู้รับกำจัดบำบัด
1	100101	ขี้เถ้า ตะกรันและฝุ่นจากหม้อไอน้ำ		0.40	083	นางอนุตร วิริยธนเดชากุล บัตรเกษตรกร 3725500160
2	100101	ขี้เถ้า ตะกรันและฝุ่นจากหม้อไอน้ำ		0.40	083	นางขวัญเมือง โพธิ์สุวรรณ บัตรเกษตรกร 2723900135
3	100101	ขี้เถ้า ตะกรันและฝุ่นจากหม้อไอน้ำ		0.40	083	นายวันจา ศรีทับทิม บัตรเกษตรกร 2724700545
4	100101	ขี้เถ้า ตะกรันและฝุ่นจากหม้อไอน้ำ		0.20	083	นายชาติ จีนจันทร์ บัตรเกษตรกร 3616100037
5	100101	ขี้เถ้า ตะกรันและฝุ่นจากหม้อไอน้ำ		0.20	083	นายชัยวัฒน์ นราจันทร์ บัตรเกษตรกร 3616100052
6	100101	ขี้เถ้า ตะกรันและฝุ่นจากหม้อไอน้ำ		0.20	083	นายประจวบ คันชั้น บัตรเกษตรกร 2614500006
7	100101	ขี้เถ้า ตะกรันและฝุ่นจากหม้อไอน้ำ		0.20	083	นายแสวง จีนจันทร์ บัตรเกษตรกร 2423402155
8	100101	ขี้เถ้า ตะกรันและฝุ่นจากหม้อไอน้ำ		0.20	083	นายจตุรงค์ ดีฐษดี บัตรเกษตรกร 2724100181
9	100101	ขี้เถ้า ตะกรันและฝุ่นจากหม้อไอน้ำ		0.16	083	นายสังวรณั เพ็งอุ่น บัตรเกษตรกร 3615200001
10	100101	ขี้เถ้า ตะกรันและฝุ่นจากหม้อไอน้ำ		0.12	083	นายบุญเรียน สุขยี่น บัตรเกษตรกร 3616100023

พบปัญหาการใช้งานระบบสามารถติดต่อ
ได้ที่
กองบริหารจัดการกากอุตสาหกรรม
โทร. 0 2430 6307 ต่อ 1604 - 1607
กองส่งเสริมเทคโนโลยีความปลอดภัย
โรงงาน
โทร. 02 430 6314 ต่อ 2309 และ 2314
ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
โทร. 02 4306316 ต่อ 2503

การสมัครระบบทะเบียนลูกค้ากระทรวง
อุตสาหกรรม
โทร : 02-430-6976
Email : service_ids@industry.go.th
Line : @iindustry
สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม
โทร 02 430 6808 กด 2 หรือ ต่อ 680805-7
Line : @i.index

ภาคผนวก ข12

เอกสารแสดงการจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว (กอ.2)

เอกสารแสดงการจัดการ (Manifest Form)					
ส่วนที่ ๑ ผู้ก่อกำเนิด					
ชื่อผู้ก่อกำเนิด : บริษัท ไทยรุ่งเรือง ไปโอ-เอ็นเนอร์จี จำกัด			เลขทะเบียนโรงงาน : 40610004225577		
สถานที่ตั้งโรงงาน : 101 หมู่ที่ 12 ถนนทางหลวงหมายเลข 333 ตำบลทัพหลวง อำเภอบ้านไร่ จังหวัดอุทัยธานี 61140					
เบอร์โทรติดต่อ :			เบอร์โทรติดต่อฉุกเฉิน :		
ผู้ได้รับมอบหมายให้ขนส่งสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว :					
ชื่อผู้ขับขี : นายจตุรงค์ ศิริขันธ์			เลขทะเบียนพาหนะ : 80-8600 อน พาหนะที่ใช้ : รถบรรทุก		
โดยขนส่งจากจังหวัด : อุทัยธานี			ไปยังจังหวัด : อุทัยธานี		
			ใช้ระยะเวลาประมาณ : 1 วัน		
ผู้รับดำเนินการ : นายจตุรงค์ ศิริขันธ์			เลขทะเบียนโรงงาน (ถ้ามี) : 2724100181		
สถานที่ตั้ง : null					
เบอร์โทรติดต่อ :			เบอร์โทรติดต่อฉุกเฉิน :		
รายละเอียดของสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว ที่ขนส่ง :					
ลำดับ	ชื่อสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว	รหัสประเภท หรือชนิด	ภาชนะบรรจุ		ปริมาณ (ตัน)
			ชนิด	จำนวน	
1	เถ้าเา (Fly ash)	100101	รถบรรทุก	1	20.0
รวมปริมาณทั้งหมด : ของเหลว 0 ตัน ของแข็ง 20 ตัน ของแข็งกึ่งเหลว 0 ตัน					
[] น้ำหนักชั่งจริง [/] น้ำหนักประมาณการ					
ขอควรระวังระหว่างการขนส่ง :					
คำรับรอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้ส่งมอบสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้วตามที่ระบุข้างต้น			ปริมาณที่ส่งมอบ : 20 ตัน		
ซึ่งมีการบรรจุ ติดป้าย หรือฉลากอย่างเหมาะสม			วันที่ส่งมอบ : 01/01/2567		
และการขนส่งจะปฏิบัติตามข้อกำหนดของกฎหมายทุกประการ			เวลาที่ส่งมอบ :		
ลงชื่อผู้ก่อกำเนิด : อรณิ มุ่งหมาย ลายมือชื่อ :			วันที่ :		
ส่วนที่ ๒ รายละเอียดการขนส่งสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว					
คำรับรอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้รับสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้วตามที่ระบุข้างต้น ซึ่งมีการบรรจุ ติดป้าย หรือฉลากอย่างเหมาะสม และการขนส่งจะปฏิบัติตามข้อกำหนดของกฎหมายทุกประการ					
ลงชื่อผู้ขับขี : นายจตุรงค์ ศิริขันธ์			ลายมือชื่อ :		
วันที่ :					
[/] ผู้ก่อกำเนิดได้แนบภาพถ่ายเอกสารการจัดการที่มีการลงนามในส่วนที่ ๑ และส่วนที่ ๒ ครบถ้วนถูกต้องแล้ว					
ส่วนที่ ๓ ผู้รับดำเนินการ					
ชื่อผู้รับดำเนินการ : นายจตุรงค์ ศิริขันธ์			เลขทะเบียนโรงงาน (ถ้ามี) : 2724100181		
ส่วนที่ ๓/๑			ขนส่งจากจังหวัด : อุทัยธานี		
คำรับรอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่าสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว			มายังจังหวัด : อุทัยธานี		
ตามที่ระบุข้างต้นมาถึงสถานที่รับจัดการ			ใช้ระยะเวลา : 1 วัน		
ลงชื่อผู้รับดำเนินการ : 2724100181			วันที่มาถึง : 01/01/2567		
ลายมือชื่อ :			เวลาที่มาถึง : 17:00		
ส่วนที่ ๓/๒			ปริมาณที่รับมอบ : 20 ตัน		
คำรับรอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่ารับจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้วตามที่ระบุข้างต้น			[] น้ำหนักชั่งจริง [/] น้ำหนักประมาณการ		
ซึ่งมีการบรรจุ ติดป้าย หรือฉลากอย่างเหมาะสม			วันที่รับมอบ : 01/01/2567		
ลงชื่อผู้รับดำเนินการ : 2724100181			เวลาที่มอบ : 17:00		
ลายมือชื่อ :			วันที่ :		
			[] ภาพถ่ายสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว และ/หรือ		
			[/] เอกสารแสดงลักษณะสำคัญของสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว		
ส่วนที่ ๓/๓			ปริมาณที่จัดการแล้วเสร็จ : 20 ตัน		
คำรับรอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้จัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว			วันที่จัดการแล้วเสร็จ : 01/01/2567		
ตามที่ระบุข้างต้นแล้วเสร็จตามที่ได้รับอนุญาต			เวลาที่จัดการแล้วเสร็จ : 17:00		
ลงชื่อผู้รับดำเนินการ : 2724100181			ปริมาณคงเหลือ : 0 ตัน		
ลายมือชื่อ :			วันที่ :		
			[/] ภาพถ่ายเอกสารการจัดการที่ลงนามครบถ้วนถูกต้อง		
ส่วนที่ ๔ ผู้ก่อกำเนิดสรุปผลการจัดการ					
คำรับรอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่าสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้วตามที่ระบุข้างต้น					
[/] ได้รับการจัดการแล้วเสร็จตามที่ได้รับอนุญาตแล้ว (ส่วนที่ ๓)					
[] ได้รับการจัดการแล้วเสร็จตามที่ได้รับอนุญาตแล้ว (ส่วนที่ ๕)					
[] ได้รับคืนจากผู้รับดำเนินการแล้ว (ส่วนที่ ๖)					
[] ได้รับการจัดการแล้วเสร็จโดยผู้รับจัดการรายใหม่ตามที่ได้รับอนุญาตแล้ว (ส่วนที่ ๗)					
ลงชื่อผู้ก่อกำเนิด :					
ลายมือชื่อ :					
วันที่ :					

เอกสารแสดงการจัดการ (Manifest Form)					
ส่วนที่ ๑ ผู้ก่อกำเนิด					
ชื่อผู้ก่อกำเนิด : บริษัท ไทยรุ่งเรือง ไปโอ-เอ็นเนอร์จี จำกัด			เลขทะเบียนโรงงาน : 40610004225577		
สถานที่ตั้งโรงงาน : 101 หมู่ที่ 12 ถนนทางหลวงหมายเลข 333 ตำบลทัพหลวง อำเภอบ้านไร่ จังหวัดอุทัยธานี 61140					
เบอร์โทรติดต่อ :			เบอร์โทรติดต่อฉุกเฉิน :		
ผู้ได้รับมอบหมายให้ขนส่งสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว :					
ชื่อผู้ขับขี : นายจตุรงค์ ศิริสุทธิ เลขทะเบียนพาหนะ : 80-8600 อน พาหนะที่ใช้ : รถบรรทุก					
โดยขนส่งจากจังหวัด : อุทัยธานี ไปยังจังหวัด : อุทัยธานี			ใช้ระยะเวลาประมาณ : 1 วัน		
ผู้รับดำเนินการ : นายจตุรงค์ ศิริสุทธิ			เลขทะเบียนโรงงาน (ถ้ามี) : 2724100181		
สถานที่ตั้ง : null					
เบอร์โทรติดต่อ :			เบอร์โทรติดต่อฉุกเฉิน :		
รายละเอียดของสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว ที่ขนส่ง :					
ลำดับ	ชื่อสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว	รหัสประเภท หรือชนิด	ภาชนะบรรจุ		ปริมาณ (ตัน)
			ชนิด	จำนวน	
1	เถ้าเา (Fly ash)	100101	รถบรรทุก	1	20.0
รวมปริมาณทั้งหมด : ของเหลว 0 ตัน ของแข็ง 20 ตัน ของแข็งกึ่งเหลว 0 ตัน					
[] น้ำหนักชั่งจริง [/] น้ำหนักประมาณการ					
ขอควรระวังระหว่างการขนส่ง :					
คำรับรอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้ส่งมอบสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้วตามที่ระบุข้างต้น ซึ่งมีการบรรจุ ติดป้าย หรือฉลากอย่างเหมาะสม และการขนส่งจะปฏิบัติตามข้อกำหนดของกฎหมายทุกประการ			ปริมาณที่ส่งมอบ : 20 ตัน		
ลงชื่อผู้ก่อกำเนิด : อรณี มุ่งหมาย ลายมือชื่อ :			วันที่ส่งมอบ : 02/01/2567		
วันที่ :			เวลาที่ส่งมอบ :		
ส่วนที่ ๒ รายละเอียดการขนส่งสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว					
คำรับรอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้รับสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้วตามที่ระบุข้างต้น ซึ่งมีการบรรจุ ติดป้าย หรือฉลากอย่างเหมาะสม และการขนส่งจะปฏิบัติตามข้อกำหนดของกฎหมายทุกประการ					
ลงชื่อผู้ขับขี : นายจตุรงค์ ศิริสุทธิ ลายมือชื่อ :			วันที่ :		
[/] ผู้ก่อกำเนิดได้แนบภาพถ่ายเอกสารการจัดการที่มีการลงนามในส่วนที่ ๑ และส่วนที่ ๒ ครบถ้วนถูกต้องแล้ว					
ส่วนที่ ๓ ผู้รับดำเนินการ					
ชื่อผู้รับดำเนินการ : นายจตุรงค์ ศิริสุทธิ			เลขทะเบียนโรงงาน (ถ้ามี) : 2724100181		
ส่วนที่ ๓/๑			ขนส่งจากจังหวัด : อุทัยธานี มายังจังหวัด : อุทัยธานี		
คำรับรอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่าสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้วตามที่ระบุข้างต้นมาถึงสถานที่รับจัดการ			ใช้ระยะเวลา : 1 วัน		
ลงชื่อผู้รับดำเนินการ : 2724100181 ลายมือชื่อ :			วันที่มาถึง : 02/01/2567		
			เวลาที่มาถึง : 11:00		
ส่วนที่ ๓/๒			ปริมาณที่รับมอบ : 20 ตัน		
คำรับรอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่ารับจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้วตามที่ระบุข้างต้น ซึ่งมีการบรรจุ ติดป้าย หรือฉลากอย่างเหมาะสม			[] น้ำหนักชั่งจริง [/] น้ำหนักประมาณการ		
ลงชื่อผู้รับดำเนินการ : 2724100181 ลายมือชื่อ : วันที่ :			วันที่รับมอบ : 02/01/2567 เวลาที่มอบ : 11:00		
			[] ภาพถ่ายสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว และ/หรือ		
			[/] เอกสารแสดงลักษณะสำคัญของสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว		
ส่วนที่ ๓/๓			ปริมาณที่จัดการแล้วเสร็จ : 20 ตัน		
คำรับรอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้จัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้วตามที่ระบุข้างต้นแล้วเสร็จตามที่ได้รับอนุญาต			วันที่จัดการแล้วเสร็จ : 02/01/2567 เวลาที่จัดการแล้วเสร็จ : 11:00		
ลงชื่อผู้รับดำเนินการ : 2724100181 ลายมือชื่อ : วันที่ :			ปริมาณคงเหลือ : 0 ตัน		
			[/] ภาพถ่ายเอกสารการจัดการที่ลงนามครบถ้วนถูกต้อง		
ส่วนที่ ๔ ผู้ก่อกำเนิดสรุปผลการจัดการ					
คำรับรอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่าสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้วตามที่ระบุข้างต้น					
[/] ได้รับการจัดการแล้วเสร็จตามที่ได้รับอนุญาตแล้ว (ส่วนที่ ๓)					
[] ได้รับการจัดการแล้วเสร็จตามที่ได้รับอนุญาตแล้ว (ส่วนที่ ๕)					
[] ได้รับคืนจากผู้รับดำเนินการแล้ว (ส่วนที่ ๖)					
[] ได้รับการจัดการแล้วเสร็จโดยผู้รับจัดการรายใหม่ตามที่ได้รับอนุญาตแล้ว (ส่วนที่ ๗)					
ลงชื่อผู้ก่อกำเนิด : ลายมือชื่อ : วันที่ :					

เอกสารแสดงการจัดการ (Manifest Form)					
ส่วนที่ ๑ ผู้ก่อกำเนิด					
ชื่อผู้ก่อกำเนิด : บริษัท ไทยรุ่งเรือง ไปโอ-เอ็นเนอร์จี จำกัด			เลขทะเบียนโรงงาน : 40610004225577		
สถานที่ตั้งโรงงาน : 101 หมู่ที่ 12 ถนนทางหลวงหมายเลข 333 ตำบลทัพหลวง อำเภอบ้านไร่ จังหวัดอุทัยธานี 61140					
เบอร์โทรติดต่อ :			เบอร์โทรติดต่อฉุกเฉิน :		
ผู้ได้รับมอบหมายให้ขนส่งสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว :					
ชื่อผู้ขับขี : นายจตุรงค์ ศิริสุทธิ เลขทะเบียนพาหนะ : 80-8600 อน พาหนะที่ใช้ : รถบรรทุก					
โดยขนส่งจากจังหวัด : อุทัยธานี ไปยังจังหวัด : อุทัยธานี			ใช้ระยะเวลาประมาณ : 1 วัน		
ผู้รับดำเนินการ : นายจตุรงค์ ศิริสุทธิ			เลขทะเบียนโรงงาน (ถ้ามี) : 2724100181		
สถานที่ตั้ง : null					
เบอร์โทรติดต่อ :			เบอร์โทรติดต่อฉุกเฉิน :		
รายละเอียดของสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว ที่ขนส่ง :					
ลำดับ	ชื่อสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว	รหัสประเภท หรือชนิด	ภาชนะบรรจุ		ปริมาณ (ตัน)
			ชนิด	จำนวน	
1	เถ้าเบา (Fly ash)	100101	รถบรรทุก	1	20.0
รวมปริมาณทั้งหมด : ของเหลว 0 ตัน ของแข็ง 20 ตัน ของแข็งกึ่งเหลว 0 ตัน					
[] น้ำหนักชั่งจริง [/] น้ำหนักประมาณการ					
ขอความร่วมมือระหว่างขนส่ง :					
คำรับรอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้ส่งมอบสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้วตามที่ระบุข้างต้น			ปริมาณที่ส่งมอบ : 20 ตัน		
ซึ่งมีการบรรจุ ติดป้าย หรือฉลากอย่างเหมาะสม			วันที่ส่งมอบ : 02/01/2567		
และการขนส่งจะปฏิบัติตามข้อกำหนดของกฎหมายทุกประการ			เวลาที่ส่งมอบ :		
ลงชื่อผู้ก่อกำเนิด : อรณี มุ่งหมาย ลายมือชื่อ :			วันที่ :		
ส่วนที่ ๒ รายละเอียดการขนส่งสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว					
คำรับรอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้รับสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้วตามที่ระบุข้างต้น ซึ่งมีการบรรจุ ติดป้าย หรือฉลากอย่างเหมาะสม และการขนส่งจะปฏิบัติตามข้อกำหนดของกฎหมายทุกประการ					
ลงชื่อผู้ขับขี : นายจตุรงค์ ศิริสุทธิ ลายมือชื่อ :			วันที่ :		
[/] ผู้ก่อกำเนิดได้แนบภาพถ่ายเอกสารการจัดการที่มีการลงนามในส่วนที่ ๑ และส่วนที่ ๒ ครบถ้วนถูกต้องแล้ว					
ส่วนที่ ๓ ผู้รับดำเนินการ					
ชื่อผู้รับดำเนินการ : นายจตุรงค์ ศิริสุทธิ			เลขทะเบียนโรงงาน (ถ้ามี) : 2724100181		
ส่วนที่ ๓/๑			ขนส่งจากจังหวัด : อุทัยธานี มายังจังหวัด : อุทัยธานี		
คำรับรอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่าสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว			ใช้ระยะเวลา : 1 วัน		
ตามที่ระบุข้างต้นมาถึงสถานที่รับจัดการ			วันที่มาถึง : 02/01/2567		
ลงชื่อผู้รับดำเนินการ : 2724100181 ลายมือชื่อ :			เวลาที่มาถึง : 17:00		
ส่วนที่ ๓/๒			ปริมาณที่รับมอบ : 20 ตัน		
คำรับรอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่ารับจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้วตามที่ระบุข้างต้น			[] น้ำหนักชั่งจริง [/] น้ำหนักประมาณการ		
ซึ่งมีการบรรจุ ติดป้าย หรือฉลากอย่างเหมาะสม			วันที่รับมอบ : 02/01/2567 เวลาที่มอบ : 17:00		
ลงชื่อผู้รับดำเนินการ : 2724100181 ลายมือชื่อ : วันที่ :			[] ภาพถ่ายสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว และ/หรือ		
			[/] เอกสารแสดงลักษณะสำคัญของสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว		
ส่วนที่ ๓/๓			ปริมาณที่จัดการแล้วเสร็จ : 20 ตัน		
คำรับรอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้จัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว			วันที่จัดการแล้วเสร็จ : 02/01/2567 เวลาที่จัดการแล้วเสร็จ : 17:00		
ตามที่ระบุข้างต้นแล้วเสร็จตามที่ได้รับอนุญาต			ปริมาณคงเหลือ : 0 ตัน		
ลงชื่อผู้รับดำเนินการ : 2724100181 ลายมือชื่อ : วันที่ :			[/] ภาพถ่ายเอกสารการจัดการที่ลงนามครบถ้วนถูกต้อง		
ส่วนที่ ๔ ผู้ก่อกำเนิดสรุปผลการจัดการ					
คำรับรอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่าสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้วตามที่ระบุข้างต้น					
[/] ได้รับการจัดการแล้วเสร็จตามที่ได้รับอนุญาตแล้ว (ส่วนที่ ๓)					
[] ได้รับการจัดการแล้วเสร็จตามที่ได้รับอนุญาตแล้ว (ส่วนที่ ๕)					
[] ได้รับคืนจากผู้รับดำเนินการแล้ว (ส่วนที่ ๖)					
[] ได้รับการจัดการแล้วเสร็จโดยผู้รับจัดการรายใหม่ตามที่ได้รับอนุญาตแล้ว (ส่วนที่ ๗)					
ลงชื่อผู้ก่อกำเนิด : ลายมือชื่อ : วันที่ :					

เอกสารแสดงการจัดการ (Manifest Form)					
ส่วนที่ ๑ ผู้ก่อกำเนิด					
ชื่อผู้ก่อกำเนิด : บริษัท ไทยรุ่งเรือง ไปโอ-เอ็นเนอร์จี จำกัด			เลขทะเบียนโรงงาน : 40610004225577		
สถานที่ตั้งโรงงาน : 101 หมู่ที่ 12 ถนนทางหลวงหมายเลข 333 ตำบลทัพหลวง อำเภอบ้านไร่ จังหวัดอุทัยธานี 61140					
เบอร์โทรติดต่อ :			เบอร์โทรติดต่อฉุกเฉิน :		
ผู้ได้รับมอบหมายให้ขนส่งสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว :					
ชื่อผู้ขับขี : นายจตุรงค์ ศิริสุทธิ เลขทะเบียนพาหนะ : 80-8600 อน พาหนะที่ใช้ : รถบรรทุก					
โดยขนส่งจากจังหวัด : อุทัยธานี ไปยังจังหวัด : อุทัยธานี			ใช้ระยะเวลาประมาณ : 1 วัน		
ผู้รับดำเนินการ : นายจตุรงค์ ศิริสุทธิ			เลขทะเบียนโรงงาน (ถ้ามี) : 2724100181		
สถานที่ตั้ง : null					
เบอร์โทรติดต่อ :			เบอร์โทรติดต่อฉุกเฉิน :		
รายละเอียดของสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว ที่ขนส่ง :					
ลำดับ	ชื่อสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว	รหัสประเภท หรือชนิด	ภาชนะบรรจุ		ปริมาณ (ตัน)
			ชนิด	จำนวน	
1	เถ้าเบา (Fly ash)	100101	รถบรรทุก	1	20.0
รวมปริมาณทั้งหมด : ของเหลว 0 ตัน ของแข็ง 20 ตัน ของแข็งกึ่งเหลว 0 ตัน					
[] น้ำหนักชั่งจริง [/] น้ำหนักประมาณการ					
ขอควรระวังระหว่างการขนส่ง :					
คำรับรอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้ส่งมอบสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้วตามที่ระบุข้างต้น ซึ่งมีการบรรจุ ติดป้าย หรือฉลากอย่างเหมาะสม และการขนส่งจะปฏิบัติตามข้อกำหนดของกฎหมายทุกประการ			ปริมาณที่ส่งมอบ : 20 ตัน		
ลงชื่อผู้ก่อกำเนิด : อรณี มุ่งหมาย ลายมือชื่อ :			วันที่ส่งมอบ : 03/01/2567		
วันที่ :			เวลาที่ส่งมอบ :		
ส่วนที่ ๒ รายละเอียดการขนส่งสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว					
คำรับรอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้รับสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้วตามที่ระบุข้างต้น ซึ่งมีการบรรจุ ติดป้าย หรือฉลากอย่างเหมาะสม และการขนส่งจะปฏิบัติตามข้อกำหนดของกฎหมายทุกประการ					
ลงชื่อผู้ขับขี : นายจตุรงค์ ศิริสุทธิ ลายมือชื่อ :					
วันที่ :					
[/] ผู้ก่อกำเนิดได้แนบภาพถ่ายเอกสารการจัดการที่มีการลงนามในส่วนที่ ๑ และส่วนที่ ๒ ครบถ้วนถูกต้องแล้ว					
ส่วนที่ ๓ ผู้รับดำเนินการ					
ชื่อผู้รับดำเนินการ : นายจตุรงค์ ศิริสุทธิ			เลขทะเบียนโรงงาน (ถ้ามี) : 2724100181		
ส่วนที่ ๓/๑			ขนส่งจากจังหวัด : อุทัยธานี มายังจังหวัด : อุทัยธานี		
คำรับรอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่าสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว			ใช้ระยะเวลา : 1 วัน		
ตามที่ระบุข้างต้นมาถึงสถานที่รับจัดการ			วันที่มาถึง : 03/01/2567		
ลงชื่อผู้รับดำเนินการ : 2724100181 ลายมือชื่อ :			เวลาที่มาถึง : 11:00		
ส่วนที่ ๓/๒			ปริมาณที่รับมอบ : 20 ตัน		
คำรับรอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่ารับจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้วตามที่ระบุข้างต้น			[] น้ำหนักชั่งจริง [/] น้ำหนักประมาณการ		
ซึ่งมีการบรรจุ ติดป้าย หรือฉลากอย่างเหมาะสม			วันที่รับมอบ : 03/01/2567 เวลาที่มอบ : 11:00		
ลงชื่อผู้รับดำเนินการ : 2724100181 ลายมือชื่อ :			วันที่ :		
			[] ภาพถ่ายสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว และ/หรือ		
			[/] เอกสารแสดงลักษณะสำคัญของสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว		
ส่วนที่ ๓/๓			ปริมาณที่จัดการแล้วเสร็จ : 20 ตัน		
คำรับรอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้จัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว			วันที่จัดการแล้วเสร็จ : 03/01/2567 เวลาที่จัดการแล้วเสร็จ : 11:00		
ตามที่ระบุข้างต้นแล้วเสร็จตามที่ได้รับอนุญาต			ปริมาณคงเหลือ : 0 ตัน		
ลงชื่อผู้รับดำเนินการ : 2724100181 ลายมือชื่อ :			วันที่ :		
			[/] ภาพถ่ายเอกสารการจัดการที่ลงนามครบถ้วนถูกต้อง		
ส่วนที่ ๔ ผู้ก่อกำเนิดสรุปผลการจัดการ					
คำรับรอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่าสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้วตามที่ระบุข้างต้น					
[/] ได้รับการจัดการแล้วเสร็จตามที่ได้รับอนุญาตแล้ว (ส่วนที่ ๓)					
[] ได้รับการจัดการแล้วเสร็จตามที่ได้รับอนุญาตแล้ว (ส่วนที่ ๕)					
[] ได้รับคืนจากผู้รับดำเนินการแล้ว (ส่วนที่ ๖)					
[] ได้รับการจัดการแล้วเสร็จโดยผู้รับจัดการรายใหม่ตามที่ได้รับอนุญาตแล้ว (ส่วนที่ ๗)					
ลงชื่อผู้ก่อกำเนิด : ลายมือชื่อ : วันที่ :					

เอกสารแสดงการจัดการ (Manifest Form)					
ส่วนที่ ๑ ผู้ก่อกำเนิด					
ชื่อผู้ก่อกำเนิด : บริษัท ไทยรุ่งเรือง ไปโอ-เอ็นเนอร์จี จำกัด			เลขทะเบียนโรงงาน : 40610004225577		
สถานที่ตั้งโรงงาน : 101 หมู่ที่ 12 ถนนทางหลวงหมายเลข 333 ตำบลทัพหลวง อำเภอบ้านไร่ จังหวัดอุทัยธานี 61140					
เบอร์โทรติดต่อ :			เบอร์โทรติดต่อฉุกเฉิน :		
ผู้ได้รับมอบหมายให้ขนส่งสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว :					
ชื่อผู้ขับขี : นายจตุรงค์ ศิริสุทธิ เลขทะเบียนพาหนะ : 80-8600 อน พาหนะที่ใช้ : รถบรรทุก					
โดยขนส่งจากจังหวัด : อุทัยธานี ไปยังจังหวัด : อุทัยธานี			ใช้ระยะเวลาประมาณ : 1 วัน		
ผู้รับดำเนินการ : นายจตุรงค์ ศิริสุทธิ			เลขทะเบียนโรงงาน (ถ้ามี) : 2724100181		
สถานที่ตั้ง : null					
เบอร์โทรติดต่อ :			เบอร์โทรติดต่อฉุกเฉิน :		
รายละเอียดของสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว ที่ขนส่ง :					
ลำดับ	ชื่อสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว	รหัสประเภท หรือชนิด	ภาชนะบรรจุ		ปริมาณ (ตัน)
			ชนิด	จำนวน	
1	เถ้าเา (Fly ash)	100101	รถบรรทุก	1	20.0
รวมปริมาณทั้งหมด : ของเหลว 0 ตัน ของแข็ง 20 ตัน ของแข็งกึ่งเหลว 0 ตัน					
[] น้ำหนักชั่งจริง [/] น้ำหนักประมาณการ					
ขอควรระวังระหว่างการขนส่ง :					
คำรับรอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้ส่งมอบสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้วตามที่ระบุข้างต้น ซึ่งมีการบรรจุ ติดป้าย หรือฉลากอย่างเหมาะสม และการขนส่งจะปฏิบัติตามข้อกำหนดของกฎหมายทุกประการ			ปริมาณที่ส่งมอบ : 20 ตัน		
ลงชื่อผู้ก่อกำเนิด : อรณี มุ่งหมาย ลายมือชื่อ :			วันที่ส่งมอบ : 01/01/2567		
วันที่ :			เวลาที่ส่งมอบ :		
ส่วนที่ ๒ รายละเอียดการขนส่งสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว					
คำรับรอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้รับสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้วตามที่ระบุข้างต้น ซึ่งมีการบรรจุ ติดป้าย หรือฉลากอย่างเหมาะสม และการขนส่งจะปฏิบัติตามข้อกำหนดของกฎหมายทุกประการ					
ลงชื่อผู้ขับขี : นายจตุรงค์ ศิริสุทธิ ลายมือชื่อ :					
วันที่ :					
[/] ผู้ก่อกำเนิดได้แนบภาพถ่ายเอกสารการจัดการที่มีการลงนามในส่วนที่ ๑ และส่วนที่ ๒ ครบถ้วนถูกต้องแล้ว					
ส่วนที่ ๓ ผู้รับดำเนินการ					
ชื่อผู้รับดำเนินการ : นายจตุรงค์ ศิริสุทธิ			เลขทะเบียนโรงงาน (ถ้ามี) : 2724100181		
ส่วนที่ ๓/๑			ขนส่งจากจังหวัด : อุทัยธานี มายังจังหวัด : อุทัยธานี		
คำรับรอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่าสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว			ใช้ระยะเวลา : 1 วัน		
ตามที่ระบุข้างต้นมาถึงสถานที่รับจัดการ			วันที่มาถึง : 01/01/2567		
ลงชื่อผู้รับดำเนินการ : 2724100181 ลายมือชื่อ :			เวลาที่มาถึง : 12:30		
ส่วนที่ ๓/๒			ปริมาณที่รับมอบ : 20 ตัน		
คำรับรอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่ารับจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้วตามที่ระบุข้างต้น			[] น้ำหนักชั่งจริง [/] น้ำหนักประมาณการ		
ซึ่งมีการบรรจุ ติดป้าย หรือฉลากอย่างเหมาะสม			วันที่รับมอบ : 01/01/2567 เวลาที่มอบ : 11:30		
ลงชื่อผู้รับดำเนินการ : 2724100181 ลายมือชื่อ : วันที่ :			[] ภาพถ่ายสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว และ/หรือ		
			[/] เอกสารแสดงลักษณะสำคัญของสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว		
ส่วนที่ ๓/๓			ปริมาณที่จัดการแล้วเสร็จ : 20 ตัน		
คำรับรอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้จัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว			วันที่จัดการแล้วเสร็จ : 01/01/2567 เวลาที่จัดการแล้วเสร็จ : 11:00		
ตามที่ระบุข้างต้นแล้วเสร็จตามที่ได้รับอนุญาต			ปริมาณคงเหลือ : 0 ตัน		
ลงชื่อผู้รับดำเนินการ : 2724100181 ลายมือชื่อ : วันที่ :			[/] ภาพถ่ายเอกสารการจัดการที่ลงนามครบถ้วนถูกต้อง		
ส่วนที่ ๔ ผู้ก่อกำเนิดสรุปผลการจัดการ					
คำรับรอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่าสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้วตามที่ระบุข้างต้น					
[/] ได้รับการจัดการแล้วเสร็จตามที่ได้รับอนุญาตแล้ว (ส่วนที่ ๓)					
[] ได้รับการจัดการแล้วเสร็จตามที่ได้รับอนุญาตแล้ว (ส่วนที่ ๕)					
[] ได้รับคืนจากผู้รับดำเนินการแล้ว (ส่วนที่ ๖)					
[] ได้รับการจัดการแล้วเสร็จโดยผู้รับจัดการรายใหม่ตามที่ได้รับอนุญาตแล้ว (ส่วนที่ ๗)					
ลงชื่อผู้ก่อกำเนิด : ลายมือชื่อ : วันที่ :					

ภาคผนวก ข13

เอกสารการจัดทำเส้นระดับเสียง Noise Contour

รายงานผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
บริษัท ไทยรุ่งเรือง ไปโอ-เอ็นเนอร์จี้ จำกัด
ประจำเดือนธันวาคม พ.ศ. 2566

1. บทนำ

โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล ขนาดไม่เกิน 30 เมกะวัตต์ (ระยะดำเนินการ) บริษัท ไทยรุ่งเรือง ไปโอ-เอ็นเนอร์จี้ จำกัด ตั้งอยู่เลขที่ 101 หมู่ที่ 12 ตำบลทัพหลวง อำเภอบ้านไร่ จังหวัดอุทัยธานี 61140 ได้ว่าจ้างบริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ให้เป็นผู้ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ประกอบด้วยการติดตามตรวจสอบแผนที่เส้นระดับเสียง พร้อมทั้งจัดทำรายงานเสนอ บริษัท ไทยรุ่งเรือง ไปโอ-เอ็นเนอร์จี้ จำกัด เพื่อพิจารณาต่อไป

2. ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน

โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล ขนาดไม่เกิน 30 เมกะวัตต์ (ระยะดำเนินการ) บริษัท ไทยรุ่งเรือง ไปโอ-เอ็นเนอร์จี้ จำกัด ดำเนินงานเกี่ยวกับดำเนินธุรกิจผลิตพลังงานชีวมวล เพื่อส่งจ่ายไฟฟ้า และไอน้ำให้กับโรงงานน้ำตาลบ้านไร่ของบริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลบ้านไร่ จำกัด ซึ่งในขั้นตอนการดำเนินงานอาจก่อให้เกิดมลสารที่มีผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของผู้ปฏิบัติงานและประชาชนในบริเวณใกล้เคียง บริษัท ไทยรุ่งเรือง ไปโอ-เอ็นเนอร์จี้ จำกัด ตระหนักถึงผลกระทบที่จะเกิดขึ้น จึงได้กำหนดให้มีการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมดังกล่าว เพื่อเป็นการควบคุมและตรวจสอบให้ปริมาณมลสารที่เกิดขึ้นอยู่ในมาตรฐานที่ราชการกำหนดและไม่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ

3. แผนการดำเนินการ

บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ได้ดำเนินการตามแผนงานที่ได้รับมอบหมาย ประจำเดือนธันวาคม พ.ศ. 2566 ดังรายละเอียดในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม บริษัท ไทยรุ่งเรือง ไปโอ-เอ็นเนอร์จี้ จำกัด

สิ่งแวดล้อมที่ติดตามตรวจสอบ	จุดติดตามตรวจสอบ	ดัชนี	ระยะดำเนินการ
1. แผนที่เส้นระดับเสียง (Noise Contour Map)	- แผนที่เส้นระดับเสียง (Noise Contour Map) จำนวน 94 จุด	1. ระดับเสียงเฉลี่ย 5 นาที 2. ระดับเสียงสูงสุด	18 ธันวาคม พ.ศ. 2566

วิธีการติดตามตรวจสอบแผนที่เส้นระดับเสียง (Noise Contour Map)

ดำเนินการติดตามตรวจสอบระดับเสียงเฉลี่ย 5 นาที ($L_{Aeq\ 5\ minutes}$) โดยใช้มาตรระดับเสียงชนิด Integrated Sound Level Meter ยี่ห้อ Rion รุ่น NL-21 หรือ NL-42 เป็นมาตรระดับเสียง Class 2 ที่ได้มาตรฐานสากล IEC 61672 ก่อนการตรวจวัดจะทำการสอบเทียบและตรวจสอบความถูกต้องด้วยเครื่อง Sound Level Calibrator ที่ระดับเสียงมาตรฐาน 94.0 dB ความถี่ 1,000 Hz ที่วงจรถ่วงน้ำหนัก C และปรับไปที่วงจรถ่วงน้ำหนัก A ก่อนทำการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 5 นาที ($L_{Aeq\ 5\ minutes}$)

ทำการแบ่งพื้นที่ปฏิบัติงานที่จะทำการติดตามตรวจสอบระดับ (Noise Contour) ออกเป็นขนาด 5×5 เมตร และตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 5 นาที ($L_{Aeq\ 5\ minutes}$) ระหว่างชั่วโมงการทำงานปกติที่จุดกึ่งกลางพื้นที่ที่แบ่ง บันทึกข้อมูลที่ได้จากการตรวจวัดในแต่ละจุดลงในโปรแกรม SURFER Software Version 5.03, Golden Software Inc. ของประเทศสหรัฐอเมริกา โปรแกรมจะแสดงแผนที่เส้นระดับเสียง (Noise Contour Map) ในช่วงต่างๆ ซึ่งสามารถนำไปประเมินผลเพื่อลดและป้องกันระดับเสียงจากแหล่งกำเนิดได้

ผลการติดตามตรวจสอบแผนที่เส้นระดับเสียง (Noise Contour Map)

การติดตามตรวจสอบแผนที่เส้นระดับเสียง (Noise Contour Map) โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล ขนาดไม่เกิน 30 เมกะวัตต์ (ระยะดำเนินการ) ของ บริษัท ไทยรุ่งเรือง ไปโอ-เอ็นเนอร์จี้ จำกัด เมื่อวันที่ 19 ธันวาคม พ.ศ. 2566 จำนวน 94 จุด โดยสรุปผลได้ดังตารางที่ 1 และรูปที่ 1 ถึงรูปที่ 2

ตารางที่ 1 ผลการติดตามตรวจสอบแผนที่เส้นระดับเสียง (Noise Contour Map)
เมื่อวันที่ 19 ธันวาคม พ.ศ. 2566

จุดติดตามตรวจสอบ	เวลา	ผลการติดตามตรวจสอบ	
		L _{Aeq} 5 min	L _{Amax}
A1	09:00-09:05 HOUR	79.8	80.7
A2	09:06-09:11 HOUR	78.5	81.2
A3	09:12-09:17 HOUR	78.4	79.5
A4	09:18-09:23 HOUR	78.2	79.0
A5	09:24-09:29 HOUR	78.9	79.7
A6	09:30-09:35 HOUR	79.3	80.7
A7	09:36-09:41 HOUR	83.3	83.7
A8	09:42-09:47 HOUR	85.6	86.9
A9	09:48-09:53 HOUR	82.0	82.4
B1	09:00-09:05 HOUR	80.5	81.6
B2	09:06-09:11 HOUR	78.0	79.0
B3	09:12-09:17 HOUR	77.7	78.4
B4	09:18-09:23 HOUR	78.9	79.3
B5	09:24-09:29 HOUR	79.4	80.4
B6	09:30-09:35 HOUR	80.9	81.3
B7	09:36-09:41 HOUR	83.9	84.3
B8	09:42-09:47 HOUR	88.0	89.4
B9	09:48-09:53 HOUR	83.3	83.9
C1	09:00-09:05 HOUR	78.3	79.0
C2	09:06-09:11 HOUR	77.1	77.9
C3	09:12-09:17 HOUR	77.2	77.8
C4	09:18-09:23 HOUR	62.4	69.8
C5	09:24-09:29 HOUR	62.6	65.3
C6	09:30-09:35 HOUR	66.4	67.5
C7	09:36-09:41 HOUR	83.5	85.0
C8	09:42-09:47 HOUR	87.9	88.5
C9	09:48-09:53 HOUR	83.1	83.5
D1	09:00-09:05 HOUR	76.8	77.4
D2	09:06-09:11 HOUR	76.5	77.1
D3	09:12-09:17 HOUR	77.4	78.4
D4	09:18-09:23 HOUR	64.7	75.4
D5	09:24-09:29 HOUR	66.6	68.6
D6	09:30-09:35 HOUR	66.2	67.3
D7	09:36-09:41 HOUR	87.7	89.5
D8	09:42-09:47 HOUR	85.5	86.0
D9	09:48-09:53 HOUR	84.4	84.6

ตารางที่ 1 (ต่อ) ผลการติดตามตรวจสอบแผนที่เส้นระดับเสียง (Noise Contour Map)
เมื่อวันที่ 19 ธันวาคม พ.ศ. 2566

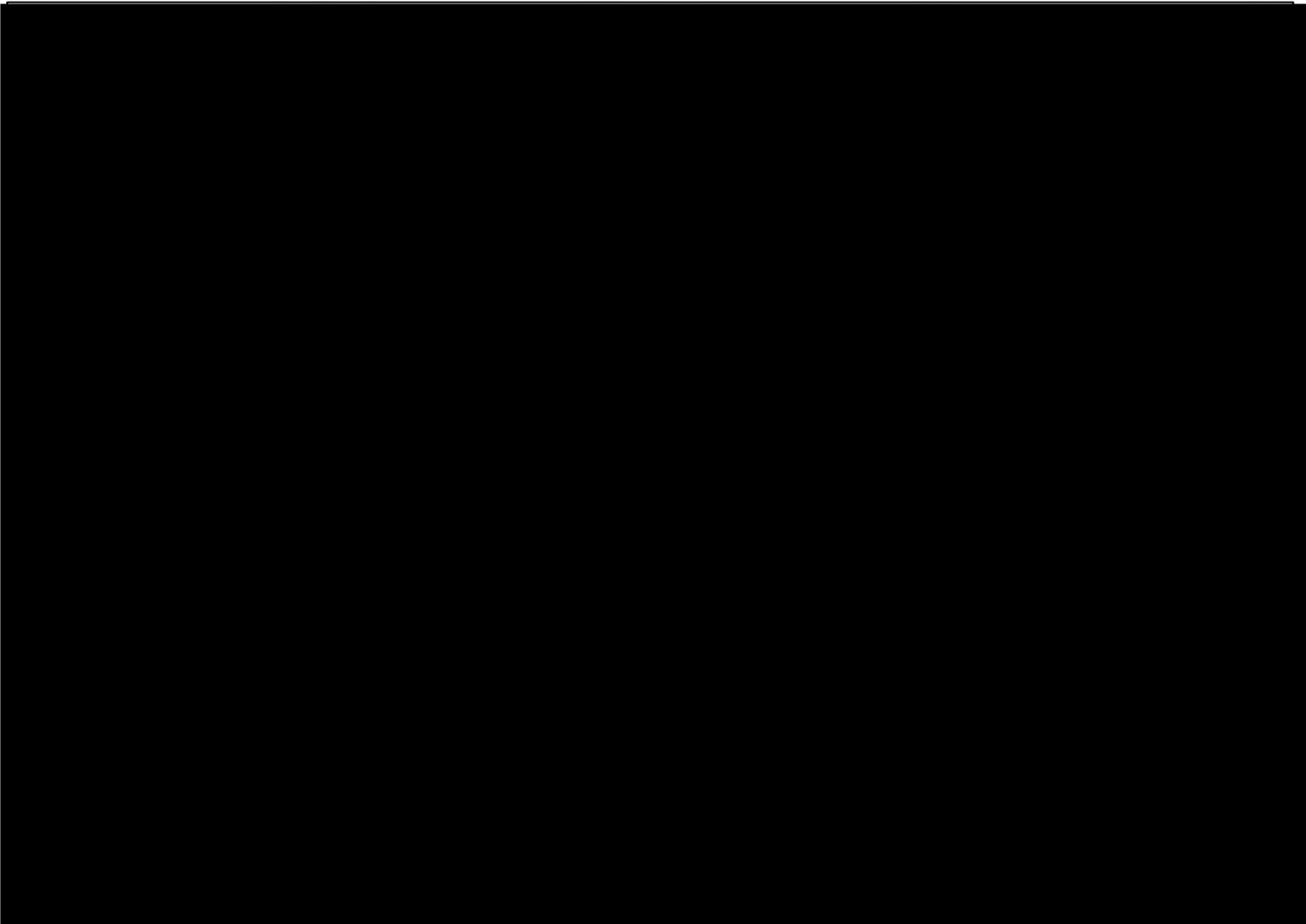
จุดติดตามตรวจสอบ	เวลา	ผลการติดตามตรวจสอบ	
		L _{Aeq} 5 min	L _{Amax}
E1	09:00-09:05 HOUR	76.8	77.4
E2	09:06-09:11 HOUR	76.5	77.1
E3	09:12-09:17 HOUR	77.4	78.4
E4	09:18-09:23 HOUR	64.7	75.4
E5	09:24-09:29 HOUR	66.6	68.6
E7	09:30-09:35 HOUR	66.2	67.3
E8	09:36-09:41 HOUR	87.7	89.5
E9	09:42-09:47 HOUR	85.5	86.0
F1	09:00-09:05 HOUR	76.9	79.4
F2	09:06-09:11 HOUR	75.9	77.6
F3	09:12-09:17 HOUR	75.8	77.7
F4	09:18-09:23 HOUR	62.6	63.1
F5	09:24-09:29 HOUR	63.7	67.6
F7	09:30-09:35 HOUR	89.4	90.0
F8	09:36-09:41 HOUR	85.1	85.9
F9	09:42-09:47 HOUR	83.9	84.1
G1	09:00-09:05 HOUR	77.2	80.0
G2	09:06-09:11 HOUR	76.7	77.8
G3	09:12-09:17 HOUR	76.3	78.9
G4	09:18-09:23 HOUR	77.4	80.3
G5	09:24-09:29 HOUR	78.8	83.1
G6	09:30-09:35 HOUR	79.9	80.5
G7	09:36-09:41 HOUR	81.9	82.2
G8	09:42-09:47 HOUR	84.5	84.8
G9	09:48-09:53 HOUR	85.0	85.4
H1	09:00-09:05 HOUR	75.8	78.5
H2	09:06-09:11 HOUR	75.8	76.9
H3	09:12-09:17 HOUR	75.6	77.8
H4	09:18-09:23 HOUR	78.3	79.0
H5	09:24-09:29 HOUR	78.6	80.7
H6	09:30-09:35 HOUR	79.0	79.6
H7	09:36-09:41 HOUR	80.4	80.8
H8	09:42-09:47 HOUR	83.2	83.9
H9	09:48-09:53 HOUR	85.0	85.3

ตารางที่ 1 (ต่อ) ผลการติดตามตรวจสอบแผนที่เส้นระดับเสียง (Noise Contour Map)
เมื่อวันที่ 19 ธันวาคม พ.ศ. 2566

จุดติดตามตรวจสอบ	เวลา	ผลการติดตามตรวจสอบ	
		L _{Aeq} 5 min	L _{Amax}
I2	10:00-10:05 HOUR	79.8	80.4
I3	10:06-10:11 HOUR	90.3	91.7
I4	10:12-10:17 HOUR	87.1	88.0
I5	10:18-10:23 HOUR	78.9	81.2
I6	10:24-10:29 HOUR	78.6	80.3
I7	10:30-10:35 HOUR	84.2	85.0
I8	10:36-10:41 HOUR	89.4	90.0
I9	10:42-10:47 HOUR	87.9	88.6
J2	10:00-10:05 HOUR	76.5	76.9
J3	10:06-10:11 HOUR	90.3	90.7
J4	10:12-10:17 HOUR	89.2	89.9
J5	10:18-10:23 HOUR	87.6	88.2
J6	10:24-10:29 HOUR	85.7	86.6
J7	10:30-10:35 HOUR	86.1	87.8
J8	10:36-10:41 HOUR	91.1	91.9
J9	10:42-10:47 HOUR	82.6	82.9
K2	10:00-10:05 HOUR	77.2	77.7
K3	10:06-10:11 HOUR	80.5	81.6
K4	10:12-10:17 HOUR	82.2	83.3
K5	10:18-10:23 HOUR	77.4	78.9
K6	10:24-10:29 HOUR	77.5	84.5
K7	10:30-10:35 HOUR	82.9	84.9
K8	10:36-10:41 HOUR	85.7	86.5
K9	10:42-10:47 HOUR	79.7	80.0



รูปที่ 1 ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงเฉลี่ย 5 นาที บริเวณพื้นที่โครงการ



รูปที่ 2 ผลการติดตามตรวจสอบแผนที่เส้นระดับเสียง (Noise Contour Map) บริเวณพื้นที่โครงการ

ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : THAI ROONG RUANG BIO-ENERGY COMPANY LIMITED
ADDRESS : 101 MOO 12 THAP LUANG BAN RAI UTHAI THANI 61140
CONTACT INFORMATION : TEL : 09 5992 6395 e-mail : Safetytherasak@hotmail.com
MEASURING PLACE : BANRAI ELECTTICITY GENERATING COMPANY LIMITED
MEASURING TYPE : WORKPLACE (NOISE) **RECEIVED DATE** : DECEMBER 19, 2023
MEASURING DATE : DECEMBER 19, 2023 **ANALYTICAL DATE** : DECEMBER 19, 2023
MEASURING TIME : * **REPORT NO.** : 2023-U111438
MEASURING EQUIPMENT : INTEGRATED SOUND LEVEL METER **WORK NO.** : 2023-001103
MEASURED BY : MR KITTISAK SONGJUMRUT **ANALYSIS NO.** : T23AZ629-0001 - T23AZ629-0094

ANALYSIS NO.	MEASURING SITE	TIME *	RESULT (dB(A))	
			L _{Aeq} 5 min	L _{Amax} 5 min
T23AZ629-0001	A1	09:00-09:05 HOUR	79.8	80.7
T23AZ629-0002	A2	09:06-09:11 HOUR	78.5	81.2
T23AZ629-0003	A3	09:12-09:17 HOUR	78.4	79.5
T23AZ629-0004	A4	09:18-09:23 HOUR	78.2	79.0
T23AZ629-0005	A5	09:24-09:29 HOUR	78.9	79.7
T23AZ629-0006	A6	09:30-09:35 HOUR	79.3	80.7
T23AZ629-0007	A7	09:36-09:41 HOUR	83.3	83.7
T23AZ629-0008	A8	09:42-09:47 HOUR	85.6	86.9
T23AZ629-0009	A9	09:48-09:53 HOUR	82.0	82.4
T23AZ629-0010	B1	09:00-09:05 HOUR	80.5	81.6
T23AZ629-0011	B2	09:06-09:11 HOUR	78.0	79.0
T23AZ629-0012	B3	09:12-09:17 HOUR	77.7	78.4
T23AZ629-0013	B4	09:18-09:23 HOUR	78.9	79.3
T23AZ629-0014	B5	09:24-09:29 HOUR	79.4	80.4
T23AZ629-0015	B6	09:30-09:35 HOUR	80.9	81.3
T23AZ629-0016	B7	09:36-09:41 HOUR	83.9	84.3
T23AZ629-0017	B8	09:42-09:47 HOUR	88.0	89.4
T23AZ629-0018	B9	09:48-09:53 HOUR	83.3	83.9
T23AZ629-0019	C1	09:00-09:05 HOUR	78.3	79.0
T23AZ629-0020	C2	09:06-09:11 HOUR	77.1	77.9
T23AZ629-0021	C3	09:12-09:17 HOUR	77.2	77.8
T23AZ629-0022	C4	09:18-09:23 HOUR	62.4	69.8
T23AZ629-0023	C5	09:24-09:29 HOUR	62.6	65.3
T23AZ629-0024	C6	09:30-09:35 HOUR	66.4	67.5
T23AZ629-0025	C7	09:36-09:41 HOUR	83.5	85.0
T23AZ629-0026	C8	09:42-09:47 HOUR	87.9	88.5
T23AZ629-0027	C9	09:48-09:53 HOUR	83.1	83.5
T23AZ629-0028	D1	09:00-09:05 HOUR	76.8	77.4
T23AZ629-0029	D2	09:06-09:11 HOUR	76.5	77.1
T23AZ629-0030	D3	09:12-09:17 HOUR	77.4	78.4
T23AZ629-0031	D4	09:18-09:23 HOUR	64.7	75.4
T23AZ629-0032	D5	09:24-09:29 HOUR	66.6	68.6
T23AZ629-0033	D6	09:30-09:35 HOUR	66.2	67.3
T23AZ629-0034	D7	09:36-09:41 HOUR	87.7	89.5



ANALYSIS NO.	MEASURING SITE	TIME *	RESULT (dB(A))	
			L _{Aeq} 5 min	L _{Amax} 5 min
T23AZ629-0035	D8	09:42-09:47 HOUR	85.5	86.0
T23AZ629-0036	D9	09:48-09:53 HOUR	84.4	84.6
T23AZ629-0037	E1	09:00-09:05 HOUR	76.1	76.7
T23AZ629-0038	E2	09:06-09:11 HOUR	75.6	77.0
T23AZ629-0039	E3	09:12-09:17 HOUR	75.4	76.5
T23AZ629-0040	E4	09:18-09:23 HOUR	61.5	61.9
T23AZ629-0041	E5	09:24-09:29 HOUR	63.9	65.9
T23AZ629-0042	E7	09:30-09:35 HOUR	89.6	90.3
T23AZ629-0043	E8	09:36-09:41 HOUR	85.3	85.7
T23AZ629-0044	E9	09:42-09:47 HOUR	83.8	84.3
T23AZ629-0045	F1	09:00-09:05 HOUR	76.9	79.4
T23AZ629-0046	F2	09:06-09:11 HOUR	75.9	77.6
T23AZ629-0047	F3	09:12-09:17 HOUR	75.8	77.7
T23AZ629-0048	F4	09:18-09:23 HOUR	62.6	63.1
T23AZ629-0049	F5	09:24-09:29 HOUR	63.7	67.6
T23AZ629-0050	F7	09:30-09:35 HOUR	89.4	90.0
T23AZ629-0051	F8	09:36-09:41 HOUR	85.1	85.9
T23AZ629-0052	F9	09:42-09:47 HOUR	83.9	84.1
T23AZ629-0053	G1	09:00-09:05 HOUR	77.2	80.0
T23AZ629-0054	G2	09:06-09:11 HOUR	76.7	77.8
T23AZ629-0055	G3	09:12-09:17 HOUR	76.3	78.9
T23AZ629-0056	G4	09:18-09:23 HOUR	77.4	80.3
T23AZ629-0057	G5	09:24-09:29 HOUR	78.8	83.1
T23AZ629-0058	G6	09:30-09:35 HOUR	79.9	80.5
T23AZ629-0059	G7	09:36-09:41 HOUR	81.9	82.2
T23AZ629-0060	G8	09:42-09:47 HOUR	84.5	84.8
T23AZ629-0061	G9	09:48-09:53 HOUR	85.0	85.4
T23AZ629-0062	H1	09:00-09:05 HOUR	75.8	78.5
T23AZ629-0063	H2	09:06-09:11 HOUR	75.8	76.9
T23AZ629-0064	H3	09:12-09:17 HOUR	75.6	77.8
T23AZ629-0065	H4	09:18-09:23 HOUR	78.3	79.0
T23AZ629-0066	H5	09:24-09:29 HOUR	78.6	80.7
T23AZ629-0067	H6	09:30-09:35 HOUR	79.0	79.6
T23AZ629-0068	H7	09:36-09:41 HOUR	80.4	80.8
T23AZ629-0069	H8	09:42-09:47 HOUR	83.2	83.9
T23AZ629-0070	H9	09:48-09:53 HOUR	85.0	85.3
T23AZ629-0071	I2	10:00-10:05 HOUR	79.8	80.4
T23AZ629-0072	I3	10:06-10:11 HOUR	90.3	91.7
T23AZ629-0073	I4	10:12-10:17 HOUR	87.1	88.0
T23AZ629-0074	I5	10:18-10:23 HOUR	78.9	81.2
T23AZ629-0075	I6	10:24-10:29 HOUR	78.6	80.3
T23AZ629-0076	I7	10:30-10:35 HOUR	84.2	85.0
T23AZ629-0077	I8	10:36-10:41 HOUR	89.4	90.0
T23AZ629-0078	I9	10:42-10:47 HOUR	87.9	88.6

ANALYSIS NO.	MEASURING SITE	TIME *	RESULT (dB(A))	
			L _{Aeq} 5 min	L _{Amax} 5 min
T23AZ629-0079	J2	10:00-10:05 HOUR	76.5	76.9
T23AZ629-0080	J3	10:06-10:11 HOUR	90.3	90.7
T23AZ629-0081	J4	10:12-10:17 HOUR	89.2	89.9
T23AZ629-0082	J5	10:18-10:23 HOUR	87.6	88.2
T23AZ629-0083	J6	10:24-10:29 HOUR	85.7	86.6
T23AZ629-0084	J7	10:30-10:35 HOUR	86.1	87.8
T23AZ629-0085	J8	10:36-10:41 HOUR	91.1	91.9
T23AZ629-0086	J9	10:42-10:47 HOUR	82.6	82.9
T23AZ629-0087	K2	10:00-10:05 HOUR	77.2	77.7
T23AZ629-0088	K3	10:06-10:11 HOUR	80.5	81.6
T23AZ629-0089	K4	10:12-10:17 HOUR	82.2	83.3
T23AZ629-0090	K5	10:18-10:23 HOUR	77.4	78.9
T23AZ629-0091	K6	10:24-10:29 HOUR	77.5	84.5
T23AZ629-0092	K7	10:30-10:35 HOUR	82.9	84.9
T23AZ629-0093	K8	10:36-10:41 HOUR	85.7	86.5
T23AZ629-0094	K9	10:42-10:47 HOUR	79.7	80.0

ภาคผนวก ข14

ผลการตรวจวิเคราะห์เฝ้าก่อนมอบให้เกษตรกรนำไปใช้เป็น
สารปรับปรุงดิน ประจำปี พ.ศ. 2567

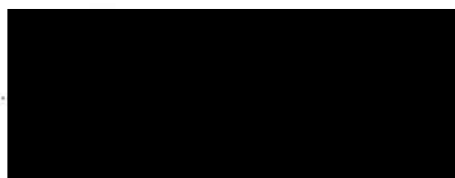
ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : THAI ROONG RUANG BIO-ENERGY COMPANY LIMITED
ADDRESS : 101 MOO 12 THAP LUANG BAN RAI UTHAI THANI 61140
CONTACT INFORMATION : TEL : 09 5992 6395 e-mail : Safetytherasak@hotmail.com
SAMPLING SOURCE : -
SAMPLE TYPE : ASH
SAMPLING DATE : FEBRUARY 5, 2024
SAMPLING TIME : 14:35 HOUR
SAMPLING METHOD : GRAB
SAMPLING BY : MR SUKSAN BOONLEANG
ANALYZED BY : MISS CHOMTHANAN APHIPATPAPHA
RECEIVED DATE : FEBRUARY 7, 2024
ANALYTICAL DATE : FEBRUARY 7-23, 2024
ISSUE DATE : FEBRUARY 23, 2024
REPORT NO. : 2024-U016062
WORK NO. : 2023-010436
ANALYSIS NO. : T24AC370-0001

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
			ที่เก็บ (โครงการ 2) T24AC370-0001		
pH (1:1)	-	ELECTROMETRIC METHOD (US EPA 2004: 9045D)	8.7 (25°C)	-	-
ELECTRICAL CONDUCTIVITY (15)	dS/m	ELECTRICAL CONDUCTIVITY METHOD	1.52 (25°C)	-	-
MOISTURE	%	DRIED AT 105 °C	35.3	-	-
ORGANIC CARBON	% w/w	WALKLEY AND BLACK, 1947 AND CACULATION METHOD	4.94	-	-
NITROGEN	% w/w	AOAC OFFICIAL METHOD 955.04	ND	-	0.05
TOTAL PHOSPHATE	% w/w P ₂ O ₅	AOAC OFFICIAL METHOD 958.01	0.20	-	0.01
POTASH	% w/w	AOAC OFFICIAL METHOD 971.01	0.319	-	0.001
TC/TN RATIO	-	CALCULATION	164:1	-	-
METALS					
ARSENIC (As)	mg/kg (wet weight)	ACID DIGESTION AND HYDRIDE GENERATION AAS METHOD (US EPA 1996: 3050B AND 1992: 7061A)	7.47	< 500	0.100
MERCURY (Hg)	mg/kg (wet weight)	ACID DIGESTION AND COLD VAPOUR AAS METHOD (US EPA 2007: 7471B)	ND	< 20	0.100
CADMIUM (Cd)	mg/kg (wet weight)	ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD (US EPA 1996: 3050B AND 2007: 7000B)	ND	< 100	0.300
LEAD (Pb)	mg/kg (wet weight)	ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD (US EPA 1996: 3050B AND 2007: 7000B)	12.6	< 1,000	1.55
SAMPLE CONDITION			BLACK ASH		

REGULATORY STANDARD : MANAGEMENT OF SOLID WASTE OR UNUSABLE MATERIAL, NOTIFICATION OF THE MINISTRY OF INDUSTRY (B.E.2566), APPENDIX 2, ITEM 5.1

ND : NON-DETECTABLE



FEBRUARY 27, 2024



ภาคผนวก ข15

จำนวนพนักงานของโครงการ และจำนวนพนักงานที่เป็นคนท้องถิ่น
ระหว่างเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน พ.ศ. 2567

รหัสพนักงาน	ชื่อ-สกุล	ฝ่าย(Thai)	รหัสกลุ่มงาน	กลุ่มงาน(Thai)	รหัสแผนก	แผนก(Thai)
110015	นายชยธนณัฐ การรัก	ฝ่ายโรงไฟฟ้า	100-04	ส่วนเครื่องกล 2	600-03	แผนกหม้อไอน้ำ
110012	นายอภิเกียรติ แซ่กสิกรณ์	ฝ่ายโรงไฟฟ้า	100-04	ส่วนเครื่องกล 2	600-03	แผนกหม้อไอน้ำ
120028	นายมงคล กันทอง	ฝ่ายโรงไฟฟ้า	100-04	ส่วนเครื่องกล 2	300-202	แผนกเชื้อเพลิงและลำเลียง
120031	นายโสภณห์ หนูแย้ม	ฝ่ายโรงไฟฟ้า	100-04	ส่วนเครื่องกล 2	300-202	แผนกเชื้อเพลิงและลำเลียง
120032	นายวัตร จันเป็ง	ฝ่ายโรงไฟฟ้า	100-04	ส่วนเครื่องกล 2	300-202	แผนกเชื้อเพลิงและลำเลียง
120014	นายชาลี แป้นพันธุ์	ฝ่ายโรงไฟฟ้า	100-04	ส่วนเครื่องกล 2	600-03	แผนกหม้อไอน้ำ
120016	นายสมนึก คงทน	ฝ่ายโรงไฟฟ้า	100-04	ส่วนเครื่องกล 2	600-03	แผนกหม้อไอน้ำ
120018	นายเกียรติศักดิ์ เจริมรอด	ฝ่ายโรงไฟฟ้า	100-04	ส่วนเครื่องกล 2	600-03	แผนกหม้อไอน้ำ
110020	นายขจร กาพชร	ฝ่ายโรงไฟฟ้า	100-04	ส่วนเครื่องกล 2	600-03	แผนกหม้อไอน้ำ
120039	นายเจตต์ ยอดสมใจ	ฝ่ายโรงไฟฟ้า	100-04	ส่วนเครื่องกล 2	600-03	แผนกหม้อไอน้ำ
120043	นายอานนท์ ธรรมนิยมจัด	ฝ่ายโรงไฟฟ้า	100-04	ส่วนเครื่องกล 2	600-03	แผนกหม้อไอน้ำ
120048	นายกิตติศักดิ์ การบรรจง	ฝ่ายโรงไฟฟ้า	100-04	ส่วนเครื่องกล 2	600-03	แผนกหม้อไอน้ำ
120057	นายมงคล ทีปะลา	ฝ่ายโรงไฟฟ้า	100-04	ส่วนเครื่องกล 2	600-03	แผนกหม้อไอน้ำ
110005	นายนิรันดร์ ป้อมผื่น	ฝ่ายโรงไฟฟ้า	100-04	ส่วนเครื่องกล 2	600-03	แผนกหม้อไอน้ำ
120005	นายธีระวัฒน์ สระทองยา	ฝ่ายโรงไฟฟ้า	100-04	ส่วนเครื่องกล 2	600-03	แผนกหม้อไอน้ำ
120078	นายกิตติ แก้วเขียว	ฝ่ายโรงไฟฟ้า	100-04	ส่วนเครื่องกล 2	600-03	แผนกหม้อไอน้ำ
120087	นายนพดล ป้อมคำ	ฝ่ายโรงไฟฟ้า	100-04	ส่วนเครื่องกล 2	600-03	แผนกหม้อไอน้ำ
120088	นายพนันท์ พรหมแสงจันทร์	ฝ่ายโรงไฟฟ้า	100-04	ส่วนเครื่องกล 2	600-03	แผนกหม้อไอน้ำ
122204	นางบุญรอด ป้อมคำ	ฝ่ายโรงไฟฟ้า	100-04	ส่วนเครื่องกล 2	600-03	แผนกหม้อไอน้ำ
630710	นางสาวมาลัย กล้าหาญ	ฝ่ายโรงไฟฟ้า	100-04	ส่วนเครื่องกล 2	600-03	แผนกหม้อไอน้ำ

รหัสกลุ่มงานทางบัญชี	กลุ่มงานทางบัญชี(Thai)	ตำแหน่ง(ไทย)	ประเภทพนักงาน(ไทย)	เลขที่บัตรประชาชน	วันเกิด	วันที่เริ่มงาน
TRRE-161	TRRE-โอน้ำ (โครงการ 1)	พนักงานควบคุมระบบหม้อ	ประจำรายเดือน	3530400108488	3/4/1983	1/6/2011
TRRE-161	TRRE-โอน้ำ (โครงการ 1)	หัวหน้ากะหม้อโอน้ำ	ประจำรายเดือน	1610600110381	3/5/1990	16/3/2011
TRRE-161	TRRE-โอน้ำ (โครงการ 1)	พนักงานตะกาว	ประจำรายเดือน	1720300032121	28/4/1986	1/6/2011
TRRE-161	TRRE-โอน้ำ (โครงการ 1)	พนักงานตะกาว	ประจำรายเดือน	3200200747927	2/4/1966	1/6/2011
TRRE-161	TRRE-โอน้ำ (โครงการ 1)	พนักงานตะกาว	ประจำรายเดือน	5620700019192	18/10/1976	1/7/2011
TRRE-161	TRRE-โอน้ำ (โครงการ 1)	พนักงานควบคุมระบบหม้อ	ประจำรายเดือน	1739900142537	29/2/1988	4/8/2011
TRRE-161	TRRE-โอน้ำ (โครงการ 1)	พนักงานควบคุมระบบหม้อ	ประจำรายเดือน	1619900105608	7/2/1988	5/8/2011
TRRE-161	TRRE-โอน้ำ (โครงการ 1)	พนักงานควบคุมระบบหม้อ	ประจำรายเดือน	1609900070804	13/3/1988	5/8/2011
TRRE-161	TRRE-โอน้ำ (โครงการ 1)	พนักงานหน้าเตา	ประจำรายเดือน	1610600019279	2/9/1985	16/10/2011
TRRE-161	TRRE-โอน้ำ (โครงการ 1)	พนักงานควบคุมระบบหม้อ	ประจำรายเดือน	1619900145278	12/9/1990	23/4/2012
TRRE-161	TRRE-โอน้ำ (โครงการ 1)	พนักงานเฝ้าสะพานหน้าเตา	ประจำรายเดือน	3200200735554	4/4/1983	8/5/2012
TRRE-161	TRRE-โอน้ำ (โครงการ 1)	พนักงานหน้าเตา	ประจำรายเดือน	1610600005782	30/4/1984	16/5/2012
TRRE-161	TRRE-โอน้ำ (โครงการ 1)	พนักงานเฝ้าสะพานหน้าเตา	ประจำรายเดือน	3150300107084	17/6/1969	1/2/2013
TRRE-161	TRRE-โอน้ำ (โครงการ 1)	พนักงานควบคุมระบบหม้อ	ประจำรายเดือน	1639800074085	28/6/1988	16/7/2010
TRRE-161	TRRE-โอน้ำ (โครงการ 1)	พนักงานหน้าเตา	ประจำรายเดือน	2650300018771	25/2/1986	26/10/2010
TRRE-161	TRRE-โอน้ำ (โครงการ 1)	พนักงานเฝ้าสะพานหน้าเตา	ประจำรายเดือน	3720300392336	4/7/1977	16/4/2016
TRRE-161	TRRE-โอน้ำ (โครงการ 1)	หัวหน้ากะหม้อโอน้ำ	ประจำรายเดือน	3610600286087	3/4/1983	21/11/2005
TRRE-161	TRRE-โอน้ำ (โครงการ 1)	หัวหน้ากะหม้อโอน้ำ	ประจำรายเดือน	1610600094637	6/10/1987	16/8/2010
TRRE-161	TRRE-โอน้ำ (โครงการ 1)	พนักงาน ESP	รายวัน	3610600406571	13/5/1970	13/12/2023
TRRE-161	TRRE-โอน้ำ (โครงการ 1)	ผู้ช่วยช่างซ่อมบำรุง	รายวัน	3720500314461	3/3/1976	13/12/2023

ที่อยู่ (ปัจจุบัน)	ตำบลชื่อไทย(ปัจจุบัน)	อำเภอชื่อไทย(ปัจจุบัน)	จังหวัดชื่อไทย(ปัจจุบัน)
172/11 ม.4	แสนตอ	น้ำปาด	อุตรดิตถ์
180 ม.6	เจ้าวัด	บ้านไร่	อุทัยธานี
496 ม.14	หนองมะค่าโมง	ด่านช้าง	สุพรรณบุรี
127 ม.12	ทัพหลวง	บ้านไร่	อุทัยธานี
199/180 ม.12	ทัพหลวง	บ้านไร่	อุทัยธานี
179 ม.2	ห้วยขมิ้น	ด่านช้าง	สุพรรณบุรี
25/5 ม.1	ตะเคียนเลื่อน	เมืองนครสวรรค์	นครสวรรค์
ง63/183	ปากน้ำโพ	เมืองนครสวรรค์	นครสวรรค์
24 ม.13	ทัพหลวง	บ้านไร่	อุทัยธานี
198 ม.9	ทัพหลวง	บ้านไร่	อุทัยธานี
154/18	ทัพหลวง	บ้านไร่	อุทัยธานี
214 ม.1	ทัพหลวง	บ้านไร่	อุทัยธานี
84/1 ม.13	ทัพหลวง	บ้านไร่	อุทัยธานี
199/158 ม.12	ทัพหลวง	บ้านไร่	อุทัยธานี
45 ม.9	ห้วยขมิ้น	ด่านช้าง	สุพรรณบุรี
3/1 ม.9	ห้วยขมิ้น	ด่านช้าง	สุพรรณบุรี
22 ม.5	หนองจอก	บ้านไร่	อุทัยธานี
76 ม.12	หนองจอก	บ้านไร่	อุทัยธานี
80 ม.5	ทัพหลวง	บ้านไร่	อุทัยธานี
156 ม.12	ทัพหลวง	บ้านไร่	อุทัยธานี

สัดส่วนแรงงานท้องถิ่นแยกตามจังหวัด

จังหวัด	จำนวนพนง.	%
สุพรรณบุรี	4	20.00%
นครสวรรค์	2	10.00%
อุทัยธานี	13	65.00%
อุตรดิตถ์	1	5.00%
Grand Total	20	100.00%

สัดส่วนแรงงานท้องถิ่นแยกตามอำเภอ ในจังหวัดอุทัยธานี

อำเภอ	จำนวนพนง.	%
บ้านไร่	13	100.00%
หนองขาหย่าง	0	0.00%
ห้วยคต	0	0.00%
Grand Total	13	100%

ภาคผนวก ข16
กำหนดการประชุมไตรภาคี



THAI ROONG RUANG
SUGAR GROUP
กลุ่มน้ำตาลไทยรุ่งเรือง



ประชุมคณะกรรมการไตรภาคี ครั้งที่ 1 / 2567

บริษัท ไทยรุ่งเรือง คอร์ปอเรชั่น จำกัด
และ
บริษัท ไทยรุ่งเรือง โฮโฮ-เอ็นเนอร์จี้ จำกัด
(โครงการ 1 และ โครงการ 2)

วันที่ 20 มิถุนายน 2567

ณ ห้องประชุม Room 1

ระเบียบวาระการประชุม

- | | |
|------------------|--|
| ระเบียบวาระที่ 1 | เรื่องที่ประธานแจ้งให้ที่ประชุมทราบ |
| ระเบียบวาระที่ 2 | เรื่อง นำเสนอรายละเอียดโครงการและผลการตรวจวัด
คุณภาพสิ่งแวดล้อม |
| ระเบียบวาระที่ 3 | เรื่องอื่น ๆ |

ระเบียบวาระการประชุม

ระเบียบวาระที่ 1 เรื่องที่ประธานแจ้งให้ที่ประชุมทราบ

ระเบียบวาระการประชุม

ระเบียบวาระที่ 2

เรื่อง นำเสนอรายละเอียดโครงการและผลการตรวจวัด
คุณภาพสิ่งแวดล้อม

ผลิตภัณฑ์ของโรงงาน



น้ำตาลทรายดิบ



น้ำตาลทรายขาว-น้ำตาลทรายขาวบริสุทธิ์



น้ำตาลผลิตภัณฑ์พิเศษ



น้ำตาลเหลว



ข้อมูลทั่วไปของโรงงาน

Process	Performance	unit	ปีการผลิต 2566/67
	Date Producing :	-	03/03/24
	Day No. :	-	81
Cane Crushed	Tons Cane Crushed per year	Tons/yr	1,815,378.07
	Burn Cane	Tons	748,204.36 (41.21%)
	Green Cane	Tons	1,067,173.71 (58.79%)
	CCS % Cane	%	10.56
Sugar Yield	Yield % Cane	%	88.93
	Yield % CCS	%	84.24
Mechanical Efficiency		%	96.84



THAI ROONG RUANG
SUGAR GROUP
กลุ่มน้ำตาลไทยรุ่งเรือง

Lin
Sweet
Creation



การจัดการด้าน สิ่งแวดล้อม

มลพิษอากาศ



THAI ROONG RUANG
SUGAR GROUP
กลุ่มน้ำตาลไทยรุ่งเรือง



ผลกระทบที่เกิดขึ้น

การกำกับ ควบคุมดูแล บริหารจัดการ

1. มลพิษทางอากาศ

1.1 ฝุ่นละอองจากการขนส่งอ้อยเข้าสู่โรงงาน



1.2 ฝุ่นละอองจากการจอดรถบรรทุกอ้อยในพื้นที่ลานจอดรถบรรทุก



ฉีดพรมน้ำถนนหน้าโรงงาน ในฤดูหีบอ้อย

มลพิษอากาศ



THAI ROONG RUANG
SUGAR GROUP
กลุ่มน้ำตาลไทยรุ่งเรือง



ผลกระทบที่เกิดขึ้น

การกำกับ ควบคุมดูแล บริหารจัดการ

1. มลพิษทางอากาศ

1.3 การลำเลียงกากอ้อยจากชุดลูกหีบไปยังหม้อไอน้ำของโรงงานน้ำตาลและโรงไฟฟ้า



ติดตั้งถุงลมบดทิศทาง ระบบสายพานลำเลียงเชื้อเพลิงเป็นระบบปิด

1.4 การจัดเก็บเชื้อเพลิง



ติดตั้งตาข่ายป้องกันฝุ่นรอบกองเชื้อเพลิง ฉีดพรมน้ำลานกองเชื้อเพลิงเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง

ระบบบำบัดมลพิษอากาศ



THAI ROONG RUANG
SUGAR GROUP
กลุ่มน้ำตาลไทยรุ่งเรือง



ระบบบำบัดมลพิษอากาศ



ปล่องระบายอากาศ



ผลกระทบที่เกิดขึ้น

การกำกับ ควบคุมดูแล บริหารจัดการ

1. มลพิษทางอากาศ

1.5 ปล่องระบายหม้อไอน้ำ

ตรวจคุณภาพอากาศปล่องระบายหม้อไอน้ำปีละ 2 ครั้ง

- ฝุ่นละออง (TSP)
- ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (Sox)
- ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NOx)
- ความทึบแสง (Opacity)

***ตามมาตรฐานประกาศกระทรวง

อุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงานผลิต ส่ง หรือจำหน่ายพลังงานไฟฟ้า พ.ศ. 2547



Boiler No.1



Boiler No.2



Boiler No.5



Boiler No.6



Boiler No.7

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศปล่อยระบายหม้อไอน้ำ

Boiler No. 1 วันที่ 15/02/2567

ดัชนี	หน่วย	ค่าความเข้มข้น ^{1/}		มาตรฐาน		อัตราการระบายจริง (g/s)
		% Actual O ₂	7% O ₂	(2) ^{2/}	(3) ^{3/}	
1. ฝุ่นละออง	mg/m ³	4.59	7.89	≤320	≤120	0.23
2. ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์	ppm	1	2	≤60	≤60	0.05
3. ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ในรูปไนโตรเจนไดออกไซด์	ppm	97	167	≤200	≤200	9.32
4. ก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์	ppm	91	156	≤690	-	5.32
5. ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน	mg/m ³	0.63	1.08	-	-	-
6. ค่าความทึบแสง	%	5		10 ^{4/, 5/}		-

Boiler No. 2 วันที่ 14/02/2567

ดัชนี	หน่วย	ค่าความเข้มข้น ^{1/}		มาตรฐาน		อัตราการระบายจริง (g/s)
		% Actual O ₂	7% O ₂	(2) ^{2/}	(3) ^{3/}	
1. ฝุ่นละออง	mg/m ³	4.25	8.36	≤320	≤120	0.24
2. ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์	ppm	<1	<1	≤60	≤60	0.06
3. ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ในรูปไนโตรเจนไดออกไซด์	ppm	81	159	≤200	≤200	8.65
4. ก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์	ppm	242	476	≤690	-	15.74
5. ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน	mg/m ³	0.84	1.65	-	-	-
6. ค่าความทึบแสง	%	6		10 ^{4/ 5/}		-

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศปล่อยระบายหม้อไอน้ำ

Boiler No. 5 วันที่ 18/02/2567

ดัชนี	หน่วย	ค่าความเข้มข้น ^{1/}		มาตรฐาน		อัตราการระบายจริง (g/s)
		% Actual	7% O ₂	(2) ^{2/}	(3) ^{3/}	
		O ₂				
1. ฝุ่นละออง	mg/m ³	6.71	11.9	≤320	≤120	0.32
2. ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์	ppm	<1	<1	≤60	≤60	0.05
3. ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ในรูปไนโตรเจนไดออกไซด์	ppm	91	161	≤200	≤200	8.23
4. ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์	ppm	343	606	≤690	-	18.88
5. ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน	mg/m ³	3.18	5.62	-	-	-
6. ค่าความทึบแสง	%	7		10 ^{4/ 5/}		-

Boiler No. 6 วันที่ 17/02/2567

ดัชนี	หน่วย	ค่าความเข้มข้น ^{1/}		มาตรฐาน		อัตราการระบายจริง (g/s)
		% Actual	7% O ₂	(2) ^{2/}	(3) ^{3/}	
		O ₂				
1. ฝุ่นละออง	mg/m ³	8.41	14.9	≤320	≤120	0.37
2. ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์	ppm	<1	<1	≤60	≤60	0.04
3. ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ในรูปไนโตรเจนไดออกไซด์	ppm	68	121	≤200	≤200	5.66
4. ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์	ppm	271	482	≤690	-	13.73
5. ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน	mg/m ³	1.61	2.86	-	-	-
6. ค่าความทึบแสง	%	6		10 ^{4/, 5/}		-

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศปล่อยระบายหม้อไอน้ำ



THAI ROONG RUANG
SUGAR GROUP
กลุ่มน้ำตาลไทยรุ่งเรือง



Boiler No. 7 วันที่ 16/02/2567

ดัชนี	หน่วย	ค่าความเข้มข้น ^{1/}		มาตรฐาน		อัตราการระบายจริง (g/s)
		% Actual O ₂	7% O ₂	(2) ^{2/}	(3) ^{3/}	
1. ฝุ่นละออง	mg/m ³	7.73	15.8	≤320	≤120	0.57
2. ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์	ppm	1	2	≤60	≤60	0.07
3. ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ในรูปไนโตรเจนไดออกไซด์	ppm	69	141	≤200	≤200	9.62
4. ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์	ppm	14	29	≤690	-	1.19
5. ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน	mg/m ³	0.62	1.27	-	-	-
6. ค่าความทึบแสง	%	5		10 ^{4/, 5/}		-

ผลกระทบที่เกิดขึ้น

การกำกับ ควบคุมดูแล บริหารจัดการ

1. มลพิษทางอากาศ

1.5 อากาศในบรรยากาศรอบโรงงาน

ตรวจคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

- ฝุ่นละออง (TSP)
- ฝุ่นละอองขนาด 10 ไมครอน (PM_{10})
- ฝุ่นละอองขนาด 2.5 ไมครอน ($PM_{2.5}$)
- ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2)
- ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2)



บ้านศิลาทอง



วัดทัพผึ่งน้อย



วัดทัพหัน



วัดบ้านใหม่หนองแก

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

โรงเรียนวัดทัพหมั่น

ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂)

ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂)

จุดติดตามตรวจสอบ	วันที่ติดตามตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ ^{1/}		
		ฝุ่นละอองรวมเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (TSP)	ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (PM ₁₀)	ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (PM _{2.5})
โรงเรียนวัดทัพหมั่น	12-13 ก.พ. 67	0.181	0.088	20.5
	13-14 ก.พ. 67	0.146	0.086	19.0
	14-15 ก.พ. 67	0.147	0.061	22.4
	15-16 ก.พ. 67	0.196	0.079	23.7
	16-17 ก.พ. 67	0.138	0.072	29.4
	17-18 ก.พ. 67	0.078	0.042	19.3
	18-19 ก.พ. 67	0.054	0.036	20.6
มาตรฐาน		≤0.33 ^{2/}	≤0.12 ^{2/}	≤37.5 ^{3/}
หน่วย		มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร		ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

เวลา	ผลการติดตามตรวจสอบ							
	โรงเรียนวัดทัพหมั่น							
	12-13 ก.พ. 67	13-14 ก.พ. 67	14-15 ก.พ. 67	15-16 ก.พ. 67	16-17 ก.พ. 67	17-18 ก.พ. 67	18-19 ก.พ. 67	
07:00-08:00 น.	0.0168	0.0169	0.0168	0.0163	0.0174	0.0170	0.0171	
08:00-09:00 น.	0.0171	0.0169	0.0169	0.0168	0.0172	0.0165	0.0166	
09:00-10:00 น.	0.0167	0.0168	0.0171	0.0165	0.0163	0.0172	0.0168	
10:00-11:00 น.	0.0167	0.0168	0.0170	0.0174	0.0168	0.0165	0.0169	
11:00-12:00 น.	0.0165	0.0169	0.0170	0.0167	0.0173	0.0172	0.0174	
12:00-13:00 น.	0.0170	0.0170	0.0169	0.0169	0.0170	0.0168	0.0169	
13:00-14:00 น.	0.0172	0.0166	0.0174	0.0173	0.0167	0.0160	0.0167	
14:00-15:00 น.	0.0167	0.0167	0.0170	0.0170	0.0165	0.0167	0.0174	
15:00-16:00 น.	0.0173	0.0172	0.0169	0.0164	0.0173	0.0166	0.0166	
16:00-17:00 น.	0.0171	0.0172	0.0168	0.0165	0.0166	0.0168	0.0170	
17:00-18:00 น.	0.0174	0.0164	0.0174	0.0168	0.0168	0.0174	0.0164	
18:00-19:00 น.	0.0163	0.0171	0.0160	0.0161	0.0174	0.0174	0.0162	
19:00-20:00 น.	0.0163	0.0176	0.0174	0.0160	0.0178	0.0161	0.0166	
20:00-21:00 น.	0.0160	0.0166	0.0168	0.0169	0.0174	0.0168	0.0173	
21:00-22:00 น.	0.0155	0.0165	0.0177	0.0167	0.0175	0.0177	0.0177	
22:00-23:00 น.	0.0155	0.0161	0.0175	0.0172	0.0172	0.0177	0.0169	
23:00-00:00 น.	0.0160	0.0164	0.0170	0.0165	0.0171	0.0174	0.0176	
00:00-01:00 น.	0.0167	0.0158	0.0159	0.0170	0.0165	0.0172	0.0168	
01:00-02:00 น.	0.0159	0.0165	0.0163	0.0169	0.0166	0.0169	0.0160	
02:00-03:00 น.	0.0153	0.0166	0.0157	0.0160	0.0167	0.0164	0.0162	
03:00-04:00 น.	0.0158	0.0156	0.0155	0.0172	0.0171	0.0174	0.0175	
04:00-05:00 น.	0.0169	0.0167	0.0166	0.0168	0.0167	0.0176	0.0168	
05:00-06:00 น.	0.0172	0.0156	0.0159	0.0174	0.0170	0.0169	0.0164	
06:00-07:00 น.	0.0166	0.0159	0.0164	0.0174	0.0175	0.0166	0.0160	
ค่าต่ำสุด	0.0153	0.0156	0.0155	0.0160	0.0163	0.0160	0.0160	
ค่าสูงสุด	0.0174	0.0176	0.0177	0.0174	0.0178	0.0177	0.0177	
มาตรฐาน ^{1/}	≤0.17							
หน่วย	ส่วนในล้านส่วน (ppm)							

^{1/} มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 126 ตอนที่ 114 ง วันที่ 14 สิงหาคม พ.ศ. 2552

เวลา	ผลการติดตามตรวจสอบ							
	โรงเรียนวัดทัพหมั่น							
	12-13 ก.พ. 67	13-14 ก.พ. 67	14-15 ก.พ. 67	15-16 ก.พ. 67	16-17 ก.พ. 67	17-18 ก.พ. 67	18-19 ก.พ. 67	
07:00-08:00 น.	0.0034	0.0034	0.0033	0.0034	0.0037	0.0032	0.0031	
08:00-09:00 น.	0.0035	0.0033	0.0037	0.0033	0.0034	0.0034	0.0033	
09:00-10:00 น.	0.0035	0.0035	0.0034	0.0035	0.0035	0.0036	0.0034	
10:00-11:00 น.	0.0034	0.0034	0.0035	0.0037	0.0034	0.0034	0.0036	
11:00-12:00 น.	0.0033	0.0037	0.0037	0.0036	0.0035	0.0033	0.0037	
12:00-13:00 น.	0.0033	0.0033	0.0036	0.0035	0.0034	0.0033	0.0035	
13:00-14:00 น.	0.0035	0.0034	0.0033	0.0034	0.0033	0.0037	0.0037	
14:00-15:00 น.	0.0035	0.0036	0.0033	0.0037	0.0036	0.0035	0.0037	
15:00-16:00 น.	0.0034	0.0037	0.0036	0.0033	0.0033	0.0036	0.0037	
16:00-17:00 น.	0.0035	0.0037	0.0034	0.0036	0.0035	0.0036	0.0033	
17:00-18:00 น.	0.0034	0.0034	0.0033	0.0036	0.0035	0.0037	0.0037	
18:00-19:00 น.	0.0033	0.0030	0.0035	0.0035	0.0034	0.0035	0.0037	
19:00-20:00 น.	0.0031	0.0031	0.0033	0.0035	0.0035	0.0034	0.0035	
20:00-21:00 น.	0.0030	0.0033	0.0033	0.0033	0.0033	0.0034	0.0036	
21:00-22:00 น.	0.0032	0.0029	0.0033	0.0031	0.0034	0.0035	0.0036	
22:00-23:00 น.	0.0030	0.0033	0.0030	0.0029	0.0033	0.0033	0.0034	
23:00-00:00 น.	0.0029	0.0031	0.0031	0.0032	0.0029	0.0031	0.0033	
00:00-01:00 น.	0.0032	0.0029	0.0032	0.0029	0.0029	0.0031	0.0032	
01:00-02:00 น.	0.0033	0.0033	0.0029	0.0033	0.0029	0.0032	0.0031	
02:00-03:00 น.	0.0032	0.0029	0.0030	0.0031	0.0032	0.0036	0.0032	
03:00-04:00 น.	0.0031	0.0029	0.0032	0.0030	0.0032	0.0029	0.0033	
04:00-05:00 น.	0.0032	0.0032	0.0032	0.0032	0.0031	0.0033	0.0032	
05:00-06:00 น.	0.0031	0.0031	0.0033	0.0033	0.0032	0.0030	0.0029	
06:00-07:00 น.	0.0033	0.0032	0.0032	0.0033	0.0030	0.0031	0.0029	
ค่าต่ำสุด	0.0029	0.0029	0.0029	0.0029	0.0029	0.0029	0.0029	
ค่าสูงสุด	0.0035	0.0037	0.0037	0.0037	0.0037	0.0037	0.0037	
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	0.0033	0.0033	0.0033	0.0033	0.0033	0.0033	0.0034	
มาตรฐาน ^{1/}	≤0.30							
มาตรฐาน ^{2/}	≤0.12							
หน่วย	ส่วนในล้านส่วน (ppm)							

^{1/} มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลากลางคืน ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 118 ตอนที่ 59 ง วันที่ 30 มกราคม พ.ศ. 2544

^{2/} มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศภาคพื้นดินในเวลากลางคืน ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 121 ตอนที่ 104 ง วันที่ 22 กันยายน พ.ศ. 2547

ผลตรวจคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

1. ฝุ่นละออง (TSP) : 0.134 mg/m³
2. ฝุ่นละอองขนาด 10 ไมครอน (PM₁₀) : 0.066 mg/m³
3. ฝุ่นละอองขนาด 2.5 ไมครอน (PM_{2.5}) : 22.13 µg/m³
4. ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) : ค่าต่ำสุด 0.0153 ppm , ค่าสูงสุด 0.0178 ppm
5. ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) : ค่าต่ำสุด 0.0029 ppm , ค่าสูงสุด 0.0037 ppm

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ



THAI ROONG RUANG
SUGAR GROUP
กลุ่มน้ำตาลไทยรุ่งเรือง



บ้านสีลาทอง

ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂)

ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂)

จุดติดตาม ตรวจสอบ	วันที่ติดตาม ตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ ^{1/}		
		ฝุ่นละอองรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (TSP)	ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (PM ₁₀)	ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (PM _{2.5})
บ้านสีลาทอง	12-13 ก.พ. 67	0.100	0.074	18.1
	13-14 ก.พ. 67	0.105	0.081	17.6
	14-15 ก.พ. 67	0.131	0.066	19.3
	15-16 ก.พ. 67	0.113	0.070	20.0
	16-17 ก.พ. 67	0.110	0.074	22.1
	17-18 ก.พ. 67	0.089	0.047	20.4
	18-19 ก.พ. 67	0.093	0.044	23.2
มาตรฐาน		≤0.33 ^{2/}	≤0.12 ^{2/}	≤37.5 ^{3/}
หน่วย		มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร		ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

เวลา	ผลการติดตามตรวจสอบ							
	บ้านสีลาทอง							
	12-13 ก.พ. 67	13-14 ก.พ. 67	14-15 ก.พ. 67	15-16 ก.พ. 67	16-17 ก.พ. 67	17-18 ก.พ. 67	18-19 ก.พ. 67	
07:00-08:00 น.	0.0178	0.0183	0.0176	0.0187	0.0179	0.0177	0.0171	
08:00-09:00 น.	0.0169	0.0173	0.0183	0.0176	0.0186	0.0181	0.0182	
09:00-10:00 น.	0.0187	0.0179	0.0181	0.0191	0.0191	0.0181	0.0177	
10:00-11:00 น.	0.0176	0.0176	0.0181	0.0180	0.0185	0.0178	0.0172	
11:00-12:00 น.	0.0177	0.0169	0.0173	0.0182	0.0178	0.0191	0.0181	
12:00-13:00 น.	0.0171	0.0188	0.0179	0.0170	0.0172	0.0174	0.0174	
13:00-14:00 น.	0.0176	0.0180	0.0182	0.0180	0.0180	0.0176	0.0185	
14:00-15:00 น.	0.0176	0.0176	0.0189	0.0176	0.0175	0.0184	0.0173	
15:00-16:00 น.	0.0177	0.0185	0.0170	0.0182	0.0180	0.0184	0.0175	
16:00-17:00 น.	0.0179	0.0174	0.0177	0.0181	0.0180	0.0176	0.0185	
17:00-18:00 น.	0.0181	0.0182	0.0174	0.0176	0.0179	0.0179	0.0184	
18:00-19:00 น.	0.0181	0.0182	0.0171	0.0184	0.0188	0.0183	0.0175	
19:00-20:00 น.	0.0185	0.0180	0.0183	0.0180	0.0180	0.0177	0.0166	
20:00-21:00 น.	0.0169	0.0183	0.0180	0.0183	0.0169	0.0183	0.0172	
21:00-22:00 น.	0.0172	0.0172	0.0180	0.0171	0.0169	0.0175	0.0167	
22:00-23:00 น.	0.0163	0.0167	0.0170	0.0168	0.0168	0.0170	0.0161	
23:00-00:00 น.	0.0159	0.0170	0.0162	0.0165	0.0168	0.0159	0.0166	
00:00-01:00 น.	0.0163	0.0173	0.0168	0.0174	0.0169	0.0164	0.0163	
01:00-02:00 น.	0.0167	0.0169	0.0160	0.0170	0.0171	0.0161	0.0164	
02:00-03:00 น.	0.0176	0.0161	0.0162	0.0158	0.0164	0.0164	0.0161	
03:00-04:00 น.	0.0171	0.0159	0.0165	0.0162	0.0165	0.0166	0.0168	
04:00-05:00 น.	0.0163	0.0170	0.0169	0.0169	0.0169	0.0160	0.0174	
05:00-06:00 น.	0.0168	0.0167	0.0164	0.0185	0.0163	0.0175	0.0179	
06:00-07:00 น.	0.0176	0.0179	0.0179	0.0173	0.0169	0.0172	0.0180	
ค่าต่ำสุด	0.0159	0.0159	0.0160	0.0158	0.0163	0.0159	0.0161	
ค่าสูงสุด	0.0187	0.0188	0.0189	0.0191	0.0191	0.0191	0.0185	
มาตรฐาน ^{1/}	≤0.17							
หน่วย	ส่วนในล้านส่วน (ppm)							

^{1/} มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 126 ตอนที่ 114 ง วันที่ 14 สิงหาคม พ.ศ. 2552

เวลา	ผลการติดตามตรวจสอบ							
	บ้านสีลาทอง							
	12-13 ก.พ. 67	13-14 ก.พ. 67	14-15 ก.พ. 67	15-16 ก.พ. 67	16-17 ก.พ. 67	17-18 ก.พ. 67	18-19 ก.พ. 67	
07:00-08:00 น.	0.0015	0.0011	0.0011	0.0027	0.0011	0.0012	0.0027	
08:00-09:00 น.	0.0032	0.0034	0.0025	0.0029	0.0035	0.0031	0.0027	
09:00-10:00 น.	0.0033	0.0024	0.0031	0.0031	0.0034	0.0034	0.0030	
10:00-11:00 น.	0.0032	0.0034	0.0031	0.0032	0.0031	0.0035	0.0031	
11:00-12:00 น.	0.0032	0.0034	0.0033	0.0035	0.0031	0.0035	0.0035	
12:00-13:00 น.	0.0032	0.0035	0.0033	0.0035	0.0034	0.0031	0.0031	
13:00-14:00 น.	0.0031	0.0034	0.0033	0.0031	0.0034	0.0035	0.0034	
14:00-15:00 น.	0.0032	0.0032	0.0035	0.0033	0.0035	0.0035	0.0032	
15:00-16:00 น.	0.0033	0.0032	0.0031	0.0034	0.0035	0.0031	0.0032	
16:00-17:00 น.	0.0031	0.0031	0.0031	0.0033	0.0032	0.0031	0.0034	
17:00-18:00 น.	0.0034	0.0033	0.0033	0.0031	0.0034	0.0035	0.0031	
18:00-19:00 น.	0.0033	0.0030	0.0035	0.0032	0.0035	0.0035	0.0032	
19:00-20:00 น.	0.0031	0.0028	0.0032	0.0030	0.0034	0.0035	0.0034	
20:00-21:00 น.	0.0031	0.0029	0.0035	0.0029	0.0031	0.0034	0.0035	
21:00-22:00 น.	0.0028	0.0031	0.0033	0.0028	0.0029	0.0034	0.0032	
22:00-23:00 น.	0.0030	0.0030	0.0031	0.0030	0.0028	0.0033	0.0031	
23:00-00:00 น.	0.0027	0.0028	0.0031	0.0031	0.0030	0.0032	0.0028	
00:00-01:00 น.	0.0031	0.0028	0.0030	0.0029	0.0028	0.0031	0.0027	
01:00-02:00 น.	0.0031	0.0030	0.0028	0.0029	0.0026	0.0030	0.0027	
02:00-03:00 น.	0.0030	0.0027	0.0031	0.0027	0.0028	0.0029	0.0028	
03:00-04:00 น.	0.0028	0.0028	0.0031	0.0029	0.0030	0.0030	0.0030	
04:00-05:00 น.	0.0029	0.0029	0.0028	0.0030	0.0030	0.0028	0.0029	
05:00-06:00 น.	0.0028	0.0031	0.0031	0.0031	0.0028	0.0030	0.0031	
06:00-07:00 น.	0.0030	0.0034	0.0030	0.0032	0.0031	0.0029	0.0032	
ค่าต่ำสุด	0.0027	0.0027	0.0028	0.0027	0.0026	0.0028	0.0027	
ค่าสูงสุด	0.0034	0.0035	0.0035	0.0035	0.0035	0.0035	0.0035	
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	0.0031	0.0031	0.0032	0.0031	0.0032	0.0032	0.0031	
มาตรฐาน ^{1/}	≤0.30							
หน่วย	ส่วนในล้านส่วน (ppm)							

^{1/} มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2546) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลากลางคืน ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 118 ตอนที่ 99 ง วันที่ 30 เมษายน พ.ศ. 2546

^{2/} มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ปริมณฑลในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 121 ตอนที่ 104 ง วันที่ 22 กันยายน พ.ศ. 2547

ผลตรวจคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

1. ฝุ่นละออง (TSP) : 0.105 mg/m³
2. ฝุ่นละอองขนาด 10 ไมครอน (PM₁₀) : 0.065 mg/m³
3. ฝุ่นละอองขนาด 2.5 ไมครอน (PM_{2.5}) : 20.1 µg/m³
4. ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) : ค่าต่ำสุด 0.0158 ppm , ค่าสูงสุด 0.0191 ppm
5. ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) : ค่าต่ำสุด 0.0027 ppm , ค่าสูงสุด 0.0035 ppm

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ



โรงเรียนวัดทับผึ้ง

ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂)

ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂)

จุดติดตาม ตรวจสอบ	วันที่ติดตาม ตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ ^{1/}		
		ฝุ่นละอองรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (TSP)	ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (PM ₁₀)	ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (PM _{2.5})
โรงเรียนวัดทับผึ้ง	12-13 ก.พ. 67	0.134	0.072	28.1
	13-14 ก.พ. 67	0.142	0.073	29.3
	14-15 ก.พ. 67	0.153	0.065	29.1
	15-16 ก.พ. 67	0.145	0.069	29.5
	16-17 ก.พ. 67	0.178	0.064	29.2
	17-18 ก.พ. 67	0.091	0.040	26.3
	18-19 ก.พ. 67	0.088	0.036	28.5
มาตรฐาน		≤0.33 ^{2/}	≤0.12 ^{2/}	≤37.5 ^{3/}
หน่วย		มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร		ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

เวลา	ผลการติดตามตรวจสอบ						
	โรงเรียนวัดทับผึ้ง						
	12-13 ก.พ. 67	13-14 ก.พ. 67	14-15 ก.พ. 67	15-16 ก.พ. 67	16-17 ก.พ. 67	17-18 ก.พ. 67	18-19 ก.พ. 67
07:00-08:00 น.	0.0148	0.0140	0.0141	0.0147	0.0142	0.0147	0.0149
08:00-09:00 น.	0.0142	0.0151	0.0145	0.0145	0.0140	0.0151	0.0153
09:00-10:00 น.	0.0144	0.0149	0.0138	0.0142	0.0150	0.0149	0.0144
10:00-11:00 น.	0.0146	0.0151	0.0147	0.0148	0.0142	0.0141	0.0149
11:00-12:00 น.	0.0142	0.0147	0.0144	0.0141	0.0150	0.0145	0.0147
12:00-13:00 น.	0.0143	0.0150	0.0144	0.0145	0.0145	0.0144	0.0139
13:00-14:00 น.	0.0146	0.0146	0.0148	0.0148	0.0143	0.0146	0.0147
14:00-15:00 น.	0.0144	0.0141	0.0148	0.0152	0.0148	0.0145	0.0147
15:00-16:00 น.	0.0142	0.0140	0.0150	0.0147	0.0142	0.0151	0.0144
16:00-17:00 น.	0.0149	0.0140	0.0146	0.0143	0.0138	0.0148	0.0142
17:00-18:00 น.	0.0141	0.0147	0.0142	0.0150	0.0147	0.0138	0.0147
18:00-19:00 น.	0.0150	0.0142	0.0142	0.0149	0.0145	0.0143	0.0144
19:00-20:00 น.	0.0146	0.0141	0.0152	0.0139	0.0145	0.0146	0.0140
20:00-21:00 น.	0.0137	0.0134	0.0148	0.0138	0.0141	0.0141	0.0139
21:00-22:00 น.	0.0139	0.0140	0.0140	0.0137	0.0139	0.0143	0.0143
22:00-23:00 น.	0.0137	0.0131	0.0140	0.0139	0.0137	0.0134	0.0142
23:00-00:00 น.	0.0140	0.0139	0.0137	0.0138	0.0133	0.0130	0.0146
00:00-01:00 น.	0.0131	0.0137	0.0136	0.0136	0.0139	0.0135	0.0142
01:00-02:00 น.	0.0135	0.0132	0.0139	0.0137	0.0138	0.0132	0.0142
02:00-03:00 น.	0.0143	0.0133	0.0138	0.0140	0.0137	0.0144	0.0142
03:00-04:00 น.	0.0137	0.0136	0.0132	0.0134	0.0132	0.0140	0.0153
04:00-05:00 น.	0.0137	0.0146	0.0133	0.0135	0.0139	0.0135	0.0146
05:00-06:00 น.	0.0135	0.0146	0.0138	0.0141	0.0139	0.0138	0.0148
06:00-07:00 น.	0.0133	0.0148	0.0140	0.0147	0.0144	0.0136	0.0144
ค่าต่ำสุด	0.0131	0.0131	0.0132	0.0134	0.0132	0.0130	0.0139
ค่าสูงสุด	0.0150	0.0151	0.0152	0.0152	0.0150	0.0151	0.0153
มาตรฐาน ^{1/}	≤0.17						
หน่วย	ส่วนในล้านส่วน (ppm)						

เวลา	ผลการติดตามตรวจสอบ						
	โรงเรียนวัดทับผึ้ง						
	12-13 ก.พ. 67	13-14 ก.พ. 67	14-15 ก.พ. 67	15-16 ก.พ. 67	16-17 ก.พ. 67	17-18 ก.พ. 67	18-19 ก.พ. 67
07:00-08:00 น.	0.0029	0.0029	0.0029	0.0029	0.0028	0.0027	0.0028
08:00-09:00 น.	0.0030	0.0028	0.0029	0.0026	0.0027	0.0030	0.0030
09:00-10:00 น.	0.0032	0.0028	0.0028	0.0026	0.0030	0.0026	0.0029
10:00-11:00 น.	0.0029	0.0026	0.0028	0.0026	0.0026	0.0028	0.0029
11:00-12:00 น.	0.0028	0.0026	0.0030	0.0028	0.0029	0.0030	0.0026
12:00-13:00 น.	0.0027	0.0026	0.0028	0.0030	0.0030	0.0026	0.0027
13:00-14:00 น.	0.0029	0.0029	0.0028	0.0028	0.0029	0.0026	0.0028
14:00-15:00 น.	0.0028	0.0030	0.0026	0.0028	0.0026	0.0027	0.0028
15:00-16:00 น.	0.0026	0.0029	0.0030	0.0026	0.0026	0.0026	0.0026
16:00-17:00 น.	0.0028	0.0026	0.0030	0.0029	0.0027	0.0030	0.0027
17:00-18:00 น.	0.0028	0.0029	0.0026	0.0026	0.0026	0.0027	0.0030
18:00-19:00 น.	0.0026	0.0030	0.0029	0.0027	0.0028	0.0030	0.0029
19:00-20:00 น.	0.0027	0.0027	0.0027	0.0030	0.0029	0.0030	0.0029
20:00-21:00 น.	0.0027	0.0027	0.0027	0.0028	0.0028	0.0028	0.0030
21:00-22:00 น.	0.0029	0.0027	0.0030	0.0028	0.0029	0.0027	0.0028
22:00-23:00 น.	0.0029	0.0030	0.0028	0.0026	0.0027	0.0027	0.0029
23:00-00:00 น.	0.0027	0.0026	0.0028	0.0026	0.0030	0.0027	0.0030
00:00-01:00 น.	0.0027	0.0027	0.0027	0.0026	0.0027	0.0028	0.0029
01:00-02:00 น.	0.0028	0.0027	0.0030	0.0030	0.0027	0.0029	0.0029
02:00-03:00 น.	0.0030	0.0030	0.0028	0.0027	0.0026	0.0029	0.0028
03:00-04:00 น.	0.0026	0.0029	0.0028	0.0028	0.0027	0.0028	0.0026
04:00-05:00 น.	0.0030	0.0029	0.0030	0.0027	0.0030	0.0028	0.0029
ค่าต่ำสุด	0.0026	0.0026	0.0026	0.0026	0.0026	0.0026	0.0026
ค่าสูงสุด	0.0032	0.0030	0.0030	0.0030	0.0030	0.0030	0.0030
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	0.0028	0.0028	0.0028	0.0028	0.0028	0.0028	0.0028
มาตรฐาน ^{1/}	≤0.30						
มาตรฐาน ^{2/}	≤0.12						
หน่วย	ส่วนในล้านส่วน (ppm)						

ผลตรวจคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

1. ฝุ่นละออง (TSP) : 0.133 mg/m³
2. ฝุ่นละอองขนาด 10 ไมครอน (PM₁₀) : 0.059 mg/m³
3. ฝุ่นละอองขนาด 2.5 ไมครอน (PM_{2.5}) : 28.5 µg/m³
4. ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) : ค่าต่ำสุด 0.0130 ppm , ค่าสูงสุด 0.0153 ppm
5. ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) : ค่าต่ำสุด 0.0026 ppm , ค่าสูงสุด 0.0032 ppm

^{1/} มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 126 ตอนที่ 88 ก 1141 วันที่ 14 สิงหาคม พ.ศ. 2552

^{1/} มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเขตเมือง 1 ชั่วโมง ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 118 ตอนที่ 88 ก 393 วันที่ 30 เมษายน พ.ศ. 2544

^{2/} มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ประกาศในราชกิจจานุเบกษา ฉบับประกาศทั่วไป เล่ม 121 ตอนที่ 104 ก วันที่ 22 กันยายน พ.ศ. 2547

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ



THAI ROONG RUANG
SUGAR GROUP
กลุ่มน้ำตาลไทยรุ่งเรือง



วัดบ้านใหม่หนองแก

ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂)

ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂)

จุดติดตามตรวจสอบ	วันที่ติดตามตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ ^{1/}		
		ฝุ่นละอองรวมเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (TSP)	ฝุ่นละอองขนาดเล็ก 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (PM ₁₀)	ฝุ่นละอองขนาดเล็ก 2.5 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (PM _{2.5})
วัดใหม่บ้านหนองแก	12-13 ก.พ. 67	0.081	0.057	20.7
	13-14 ก.พ. 67	0.082	0.055	23.4
	14-15 ก.พ. 67	0.079	0.044	18.1
	15-16 ก.พ. 67	0.106	0.065	23.3
	16-17 ก.พ. 67	0.094	0.071	22.3
	17-18 ก.พ. 67	0.071	0.048	20.0
	18-19 ก.พ. 67	0.055	0.039	17.5
มาตรฐาน		≤0.33 ^{2/}	≤0.12 ^{2/}	≤37.5 ^{3/}
หน่วย		มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร		ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

เวลา	ผลการติดตามตรวจสอบ							
	วัดใหม่บ้านหนองแก							
	12-13 ก.พ. 67	13-14 ก.พ. 67	14-15 ก.พ. 67	15-16 ก.พ. 67	16-17 ก.พ. 67	17-18 ก.พ. 67	18-19 ก.พ. 67	
07:00-08:00 น.	0.0140	0.0136	0.0136	0.0133	0.0135	0.0134	0.0138	
08:00-09:00 น.	0.0139	0.0142	0.0134	0.0139	0.0144	0.0130	0.0130	
09:00-10:00 น.	0.0136	0.0141	0.0144	0.0136	0.0146	0.0139	0.0141	
10:00-11:00 น.	0.0139	0.0141	0.0139	0.0132	0.0140	0.0140	0.0140	
11:00-12:00 น.	0.0139	0.0142	0.0132	0.0138	0.0142	0.0142	0.0139	
12:00-13:00 น.	0.0137	0.0132	0.0136	0.0138	0.0136	0.0136	0.0144	
13:00-14:00 น.	0.0139	0.0138	0.0144	0.0143	0.0140	0.0139	0.0139	
14:00-15:00 น.	0.0134	0.0142	0.0133	0.0132	0.0142	0.0137	0.0132	
15:00-16:00 น.	0.0133	0.0132	0.0142	0.0140	0.0138	0.0133	0.0135	
16:00-17:00 น.	0.0140	0.0143	0.0136	0.0142	0.0141	0.0140	0.0142	
17:00-18:00 น.	0.0142	0.0138	0.0137	0.0141	0.0139	0.0140	0.0139	
18:00-19:00 น.	0.0138	0.0137	0.0140	0.0135	0.0135	0.0140	0.0133	
19:00-20:00 น.	0.0132	0.0138	0.0136	0.0138	0.0134	0.0145	0.0131	
20:00-21:00 น.	0.0137	0.0140	0.0136	0.0145	0.0133	0.0136	0.0133	
21:00-22:00 น.	0.0135	0.0132	0.0134	0.0139	0.0126	0.0139	0.0139	
22:00-23:00 น.	0.0132	0.0136	0.0140	0.0139	0.0131	0.0141	0.0141	
23:00-00:00 น.	0.0127	0.0133	0.0134	0.0141	0.0130	0.0139	0.0138	
00:00-01:00 น.	0.0130	0.0126	0.0144	0.0140	0.0129	0.0143	0.0138	
01:00-02:00 น.	0.0135	0.0136	0.0142	0.0145	0.0128	0.0138	0.0133	
02:00-03:00 น.	0.0134	0.0130	0.0137	0.0137	0.0133	0.0130	0.0135	
03:00-04:00 น.	0.0129	0.0137	0.0136	0.0135	0.0125	0.0139	0.0137	
04:00-05:00 น.	0.0129	0.0134	0.0138	0.0138	0.0132	0.0140	0.0138	
05:00-06:00 น.	0.0137	0.0129	0.0141	0.0144	0.0135	0.0130	0.0142	
06:00-07:00 น.	0.0135	0.0132	0.0143	0.0144	0.0137	0.0137	0.0134	
ค่าต่ำสุด	0.0127	0.0126	0.0132	0.0132	0.0125	0.0130	0.0130	
ค่าสูงสุด	0.0142	0.0143	0.0144	0.0145	0.0146	0.0145	0.0144	
มาตรฐาน ^{1/}	≤0.17							
หน่วย	ส่วนในล้านส่วน (ppm)							

^{1/} มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 126 ตอนที่ 114 ง วันที่ 14 สิงหาคม พ.ศ. 2552

เวลา	ผลการติดตามตรวจสอบ							
	วัดใหม่บ้านหนองแก							
	12-13 ก.พ. 67	13-14 ก.พ. 67	14-15 ก.พ. 67	15-16 ก.พ. 67	16-17 ก.พ. 67	17-18 ก.พ. 67	18-19 ก.พ. 67	
07:00-08:00 น.	0.0032	0.0032	0.0031	0.0032	0.0028	0.0033	0.0033	
08:00-09:00 น.	0.0030	0.0028	0.0032	0.0028	0.0028	0.0028	0.0031	
09:00-10:00 น.	0.0030	0.0032	0.0034	0.0028	0.0032	0.0032	0.0028	
10:00-11:00 น.	0.0028	0.0031	0.0030	0.0028	0.0032	0.0032	0.0029	
11:00-12:00 น.	0.0031	0.0029	0.0030	0.0031	0.0028	0.0029	0.0028	
12:00-13:00 น.	0.0031	0.0032	0.0029	0.0029	0.0031	0.0029	0.0032	
13:00-14:00 น.	0.0029	0.0031	0.0032	0.0029	0.0028	0.0029	0.0032	
14:00-15:00 น.	0.0030	0.0033	0.0032	0.0031	0.0029	0.0032	0.0029	
15:00-16:00 น.	0.0032	0.0030	0.0032	0.0031	0.0032	0.0029	0.0030	
16:00-17:00 น.	0.0028	0.0028	0.0028	0.0029	0.0032	0.0029	0.0033	
17:00-18:00 น.	0.0032	0.0031	0.0028	0.0032	0.0032	0.0031	0.0033	
18:00-19:00 น.	0.0033	0.0033	0.0028	0.0030	0.0030	0.0033	0.0033	
19:00-20:00 น.	0.0030	0.0028	0.0031	0.0030	0.0030	0.0030	0.0031	
20:00-21:00 น.	0.0031	0.0029	0.0028	0.0031	0.0029	0.0029	0.0029	
21:00-22:00 น.	0.0028	0.0029	0.0030	0.0032	0.0029	0.0031	0.0028	
22:00-23:00 น.	0.0033	0.0028	0.0030	0.0029	0.0033	0.0030	0.0031	
23:00-00:00 น.	0.0033	0.0032	0.0031	0.0031	0.0033	0.0028	0.0031	
00:00-01:00 น.	0.0030	0.0032	0.0030	0.0031	0.0031	0.0031	0.0028	
01:00-02:00 น.	0.0033	0.0028	0.0031	0.0032	0.0028	0.0030	0.0032	
02:00-03:00 น.	0.0032	0.0032	0.0028	0.0033	0.0029	0.0033	0.0033	
03:00-04:00 น.	0.0033	0.0033	0.0032	0.0032	0.0031	0.0031	0.0028	
04:00-05:00 น.	0.0033	0.0033	0.0033	0.0029	0.0028	0.0030	0.0032	
05:00-06:00 น.	0.0032	0.0031	0.0029	0.0029	0.0029	0.0029	0.0030	
06:00-07:00 น.	0.0030	0.0030	0.0028	0.0031	0.0033	0.0029	0.0030	
ค่าต่ำสุด	0.0028	0.0028	0.0028	0.0028	0.0028	0.0028	0.0028	
ค่าสูงสุด	0.0033	0.0033	0.0034	0.0033	0.0033	0.0033	0.0033	
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	0.0031	0.0031	0.0030	0.0030	0.0030	0.0030	0.0031	
มาตรฐาน ^{1/}	≤0.30							
มาตรฐาน ^{2/}	≤0.12							
หน่วย	ส่วนในล้านส่วน (ppm)							

^{1/} มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 118 ตอนที่ 118 ง วันที่ 30 เมษายน พ.ศ. 2544

^{2/} มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ปริมณฑลในภาคอุตสาหกรรม ฉบับประกาศใช้ใหม่ เล่ม 121 ตอนที่ 104 ง วันที่ 22 กันยายน พ.ศ. 2547

ผลตรวจคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

1. ฝุ่นละออง (TSP) : 0.133 mg/m³
2. ฝุ่นละอองขนาดเล็ก 10 ไมครอน (PM₁₀) : 0.059 mg/m³
3. ฝุ่นละอองขนาดเล็ก 2.5 ไมครอน (PM_{2.5}) : 28.5 µg/m³
4. ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) : ค่าต่ำสุด 0.0126 ppm , ค่าสูงสุด 0.0146 ppm
5. ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) : ค่าต่ำสุด 0.0028 ppm , ค่าสูงสุด 0.0033 ppm

ผลกระทบที่เกิดขึ้น

2. มลพิษน้ำ

- 2.1 น้ำเสียจากกระบวนการผลิต การล้าง และการใช้ทั่วไป
- ถังบำบัดน้ำเสียแบบสำเร็จรูปสำหรับน้ำเสียในสำนักงาน
 - ระบบบำบัดน้ำเสียแบบบ่อบำบัดทางชีวภาพ บ่อบำบัดอากาศ (Aerated Lagoon) สำหรับน้ำเสียจากการผลิต

การกำกับ ควบคุมดูแล บริหารจัดการ



จัดให้มีถังบำบัดน้ำเสียแบบสำเร็จรูป



จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียแบบบ่อบำบัดทางชีวภาพ

ผลกระทบที่เกิดขึ้น

การกำกับ ควบคุมดูแล บริหารจัดการ

2. มลพิษน้ำ

2.2 เจ้าหน้าที่หน่วยงานภายนอกที่ได้รับอนุญาตเข้าเก็บ

ตัวอย่างน้ำความถี่ เดือนละ 1 ครั้ง

- ตัวอย่างน้ำเสียเข้า – หลังผ่านบำบัด



เจ้าหน้าที่เก็บตัวอย่างน้ำก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียส่งวิเคราะห์ทุกเดือน



เจ้าหน้าที่เก็บตัวอย่างน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียส่งวิเคราะห์ทุกเดือน



ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำเสีย

น้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัด วันที่ 9/05/2567

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	DETECTION LIMIT
			ก่อนระดมลงสู่ บ่อบำบัดน้ำเสีย (บ่อที่ 1) T24AJ833-0001	
pH	-	ELECTROMETRIC METHOD AT SITE (SM: PART 4500-H ⁺ B)	8.9 (34°C)	-
TEMPERATURE	°C	LABORATORY AND FIELD METHODS (SM: PART 2550 B)	34	-
BIOCHEMICAL OXYGEN DEMAND	mg/L	5-DAY BOD TEST, MEMBRANE ELECTRODE METHOD (SM: PART 5210 B AND PART 4500-O G)	9.9	2.0
CHEMICAL OXYGEN DEMAND	mg/L	CLOSED REFLUX, COLOURIMETRIC METHOD (SM: PART 5220 D)	274	25.0
TOTAL DISSOLVED SOLIDS	mg/L	DRIED AT 180 °C (SM: PART 2540 C)	5,797	25
TOTAL KJELDAHL NITROGEN	mg/L	DIGESTION, DISTILLATION, TITRIMETRIC METHOD (SM: PART 4500-Norg C)	9.6	1.5
OIL AND GREASE	mg/L	LIQUID-LIQUID, PARTITION-GRAVIMETRIC METHOD (SM: PART 5520 B)	ND	3
SAMPLE CONDITION WATER'S COLOUR/TURBID SEDIMENT			BROWN/TURBID BROWN	

น้ำเสียหลังผ่านการบำบัด วันที่ 9/02/2567

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
			บ่อบำบัดน้ำเสีย บ่อบำบัดน้ำเสีย T24AJ833-0002		
pH	-	ELECTROMETRIC METHOD AT SITE (SM: PART 4500-H ⁺ B)	9.0 (33°C)	5.5-9.0	-
TEMPERATURE	°C	LABORATORY AND FIELD METHODS (SM: PART 2550 B)	33	≤ 40	-
DISSOLVED OXYGEN	mg/L	MEMBRANE ELECTRODE METHOD AT SITE (SM: PART 4500-O G)	5.6	-	0.5
BIOCHEMICAL OXYGEN DEMAND	mg/L	5-DAY BOD TEST, MEMBRANE ELECTRODE METHOD (SM: PART 5210 B AND PART 4500-O G)	13.0	≤ 20	2.0
CHEMICAL OXYGEN DEMAND	mg/L	CLOSED REFLUX, COLOURIMETRIC METHOD (SM: PART 5220 D)	58.4	≤ 120	25.0
TOTAL SUSPENDED SOLIDS	mg/L	DRIED AT 103-105 °C (SM: PART 2540 D)	15.1	≤ 50	5.0
TOTAL DISSOLVED SOLIDS	mg/L	DRIED AT 180 °C (SM: PART 2540 C)	1,316	≤ 3,000	25
TOTAL KJELDAHL NITROGEN	mg/L	DIGESTION, DISTILLATION, TITRIMETRIC METHOD (SM: PART 4500-Norg C)	< LOQ	≤ 100	1.5
OIL AND GREASE	mg/L	LIQUID-LIQUID, PARTITION-GRAVIMETRIC METHOD (SM: PART 5520 B)	ND	≤ 5	3
SAMPLE CONDITION WATER'S COLOUR/TURBID SEDIMENT			YELLOW/TURBID GREEN		

อ้างอิง : มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560

มลพิษน้ำ



THAI ROONG RUANG
SUGAR GROUP
กลุ่มน้ำตาลไทยรุ่งเรือง

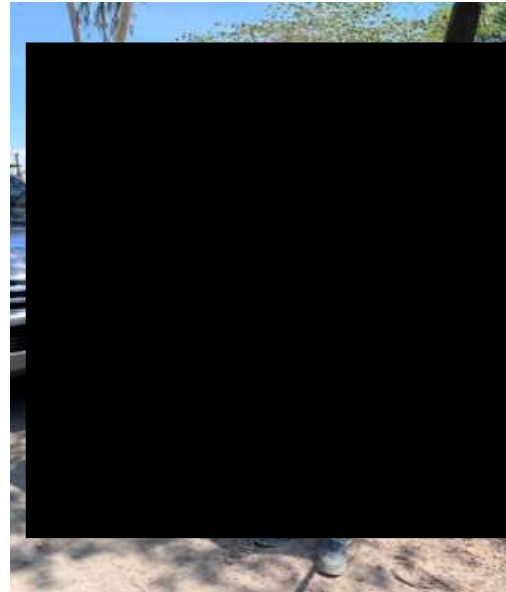


ผลกระทบที่เกิดขึ้น

การกำกับ ควบคุมดูแล บริหารจัดการ

2. มลพิษน้ำ

- 2.3 เจ้าหน้าที่จากอุตสาหกรรมจังหวัดอุทัยธานีเข้าเก็บตัวอย่างน้ำความถี่ปีละ 2 ครั้ง
- ตัวอย่างน้ำเสียหลังผ่านการบำบัด



เจ้าหน้าที่จากอุตสาหกรรมจังหวัดอุทัยธานีเข้าเก็บตัวอย่างน้ำหลังจากระบบบำบัดน้ำเสีย

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
รายงานผลการตรวจวัด มลพิษทางอากาศ

เลขที่รายงาน: 0-0000-000

โรงงาน: โรงงานน้ำตาลไทยรุ่งเรือง จำกัด อ.เมือง จ.อุทัยธานี

วันที่ตรวจ: 12 สิงหาคม 2566

ผู้ตรวจ: นายสมชาย ใจดี

ผู้รับทราบ: นายสมชาย ใจดี

ผลการตรวจวัด:

พารามิเตอร์	ค่าที่ตรวจพบ	ค่ามาตรฐาน
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	0.0001	0.0001
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง	0.0001	0.0001
ค่าเฉลี่ย 3 ชั่วโมง	0.0001	0.0001
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง	0.0001	0.0001
ค่าเฉลี่ย 3 ชั่วโมง	0.0001	0.0001
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง	0.0001	0.0001
ค่าเฉลี่ย 3 ชั่วโมง	0.0001	0.0001

หมายเหตุ: ผลการตรวจวัดอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

ผู้ตรวจ: นายสมชาย ใจดี

ผู้รับทราบ: นายสมชาย ใจดี

วันที่: 12 สิงหาคม 2566

กากของเสียอุตสาหกรรม



THAI ROONG RUANG
SUGAR GROUP
กลุ่มน้ำตาลไทยรุ่งเรือง



ผลกระทบที่เกิดขึ้น

การกำกับ ควบคุมดูแล บริหารจัดการ

3. กากของเสียอุตสาหกรรม

3.1 คัดแยกขยะและการจัดการ

แยกของเสียออกเป็น 2 ประเภท ได้แก่

3.1.1 ขยะอันตราย

- แยกจัดเก็บในอาคารจัดเก็บของเสียอันตรายเพื่อส่งกำจัดกับหน่วยงานที่ได้รับอนุญาต

3.1.2 ขยะไม่อันตราย

- ส่งฝังกลบที่เทศบาลตำบลบ้านไร่
- ส่งให้เกษตรกรปรับปรุงดิน



ถังขยะภายในโรงงาน และ อาคารจัดเก็บของเสียอันตรายรอส่งกำจัดกับหน่วยงานภายนอก



กากของเสียอุตสาหกรรม



THAI ROONG RUANG
SUGAR GROUP
กลุ่มน้ำตาลไทยรุ่งเรือง



ผลกระทบที่เกิดขึ้น

การกำกับ ควบคุมดูแล บริหารจัดการ

3. กากของเสียอุตสาหกรรม

3.1 คัดแยกขยะและการจัดการ

แยกของเสียออกเป็น 2 ประเภท ได้แก่

3.1.2 ขยะไม่อันตราย

- กากตะกอนหม้อกรอง / เถ้า ให้เกษตรกรปรับปรุงดิน



Lin
Sweet
Creation

เอกสารแสดงการจัดการ (Manifest Form) กอ.2



๙๗๗ ๗๖๖

เลขที่สำเนา 3-11-1166-034957-0-N

เอกสารแสดงการพิจารณา (Manifest Form)

ส่วนที่ ๑ ผู้ยื่นคำขออนุญาต

ชื่อผู้ยื่นคำขออนุญาต: บริษัท ดุสิตธานี จำกัด (มหาชน) เลขทะเบียนโรงงาน: 10610100125388
 สถานที่ตั้งโรงงาน: 88 หมู่ที่ 12 ถนน สายพหลโยธิน อำเภอเมือง จังหวัดสุพรรณบุรี 41140
 (ระบุชื่อเขตติดต่อ:) (ระบุจังหวัดติดต่อ:)

ผู้ได้รับอนุญาตตามใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน: 71-6014 สัญญาประกอบ: พยานันท์ วรรณ
 (ระบุชื่อ:) (ระบุตำแหน่ง:) (ระบุตำแหน่ง:) (ระบุตำแหน่ง:)
 (ระบุตำแหน่ง:) (ระบุตำแหน่ง:) (ระบุตำแหน่ง:) (ระบุตำแหน่ง:)

ผู้รับคำขออนุญาต: บริษัท ดุสิตธานี จำกัด (มหาชน) เลขทะเบียนโรงงาน (ถ้ามี): 82020000125442
 สถานที่ตั้ง: 792 หมู่ที่ 2 ถนนสุพรรณบุรี อำเภอเมืองสุพรรณบุรี จังหวัดสุพรรณบุรี 10280
 (ระบุชื่อเขตติดต่อ:) (ระบุจังหวัดติดต่อ:)

รายละเอียดของเอกสารประกอบคำขออนุญาต (ถ้ามี):

ลำดับ	ชื่อเอกสารประกอบคำขออนุญาต	วันที่รับทราบ หรือขึ้น	สถานะการพิจารณา		ปริมาณ (ตัน)
			ชนิด	จำนวน	
1	ใบตรวจสุขภาพ	190905	ใบตรวจ	7	4.02

รวมปริมาณทั้งหมด: ๗๙๗.๗๖ ๐.๐๒ ตัน ๗๙๗.๗๖ ๔.๐๒ ตัน ๗๙๗.๗๖ ๔.๐๒ ตัน
 (1) จำนวนทั้งหมด: (1) จำนวนทั้งหมด:

ข้อความเพิ่มเติม:

คำรับรอง: ข้าพเจ้าขอรับรองว่า ใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงานที่ได้รับอนุญาตนี้ เป็นของแท้และถูกต้องตามกฎหมาย และข้าพเจ้าขอรับรองว่า ข้าพเจ้าจะไม่กระทำการใดๆ ที่ขัดต่อกฎหมายและระเบียบของราชการที่เกี่ยวข้อง

ลงชื่อผู้ยื่นคำขออนุญาต: นาย ดุสิตธานี วรรณ
 วันที่:

(1) ผู้ยื่นคำขออนุญาตสามารถยื่นคำขออนุญาตได้ภายในระยะเวลาที่กำหนด

ส่วนที่ ๒ รายละเอียดการพิจารณาใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน

คำรับรอง: ข้าพเจ้าขอรับรองว่า ใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงานที่ได้รับอนุญาตนี้ เป็นของแท้และถูกต้องตามกฎหมาย และข้าพเจ้าขอรับรองว่า ข้าพเจ้าจะไม่กระทำการใดๆ ที่ขัดต่อกฎหมายและระเบียบของราชการที่เกี่ยวข้อง

ลงชื่อผู้ยื่นคำขออนุญาต: นาย ดุสิตธานี วรรณ
 วันที่:

(1) ผู้ยื่นคำขออนุญาตสามารถยื่นคำขออนุญาตได้ภายในระยะเวลาที่กำหนด

ส่วนที่ ๓ ผู้รับคำขออนุญาต

ชื่อผู้รับคำขออนุญาต: บริษัท ดุสิตธานี จำกัด (มหาชน) เลขทะเบียนโรงงาน (ถ้ามี): 82020000125442
 (ส่วนที่ ๓/๑) (ส่วนที่ ๓/๒)

คำรับรอง: ข้าพเจ้าขอรับรองว่า ใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงานที่ได้รับอนุญาตนี้ เป็นของแท้และถูกต้องตามกฎหมาย และข้าพเจ้าขอรับรองว่า ข้าพเจ้าจะไม่กระทำการใดๆ ที่ขัดต่อกฎหมายและระเบียบของราชการที่เกี่ยวข้อง

ลงชื่อผู้รับคำขออนุญาต: นาย ดุสิตธานี วรรณ
 วันที่:

(1) ผู้รับคำขออนุญาตสามารถยื่นคำขออนุญาตได้ภายในระยะเวลาที่กำหนด

คำรับรอง: ข้าพเจ้าขอรับรองว่า ใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงานที่ได้รับอนุญาตนี้ เป็นของแท้และถูกต้องตามกฎหมาย และข้าพเจ้าขอรับรองว่า ข้าพเจ้าจะไม่กระทำการใดๆ ที่ขัดต่อกฎหมายและระเบียบของราชการที่เกี่ยวข้อง

ลงชื่อผู้รับคำขออนุญาต: นาย ดุสิตธานี วรรณ
 วันที่:

(1) ผู้รับคำขออนุญาตสามารถยื่นคำขออนุญาตได้ภายในระยะเวลาที่กำหนด

คำรับรอง: ข้าพเจ้าขอรับรองว่า ใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงานที่ได้รับอนุญาตนี้ เป็นของแท้และถูกต้องตามกฎหมาย และข้าพเจ้าขอรับรองว่า ข้าพเจ้าจะไม่กระทำการใดๆ ที่ขัดต่อกฎหมายและระเบียบของราชการที่เกี่ยวข้อง

ลงชื่อผู้รับคำขออนุญาต: นาย ดุสิตธานี วรรณ
 วันที่:

(1) ผู้รับคำขออนุญาตสามารถยื่นคำขออนุญาตได้ภายในระยะเวลาที่กำหนด

ส่วนที่ ๔ ผู้ยื่นคำขออนุญาตประกอบกิจการโรงงาน

คำรับรอง: ข้าพเจ้าขอรับรองว่า ใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงานที่ได้รับอนุญาตนี้ เป็นของแท้และถูกต้องตามกฎหมาย และข้าพเจ้าขอรับรองว่า ข้าพเจ้าจะไม่กระทำการใดๆ ที่ขัดต่อกฎหมายและระเบียบของราชการที่เกี่ยวข้อง

(1) ใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงานที่ได้รับอนุญาตนี้ เป็นของแท้และถูกต้องตามกฎหมาย (ส่วนที่ ๔)

(1) ใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงานที่ได้รับอนุญาตนี้ เป็นของแท้และถูกต้องตามกฎหมาย (ส่วนที่ ๕)

(1) ใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงานที่ได้รับอนุญาตนี้ เป็นของแท้และถูกต้องตามกฎหมาย (ส่วนที่ ๖)

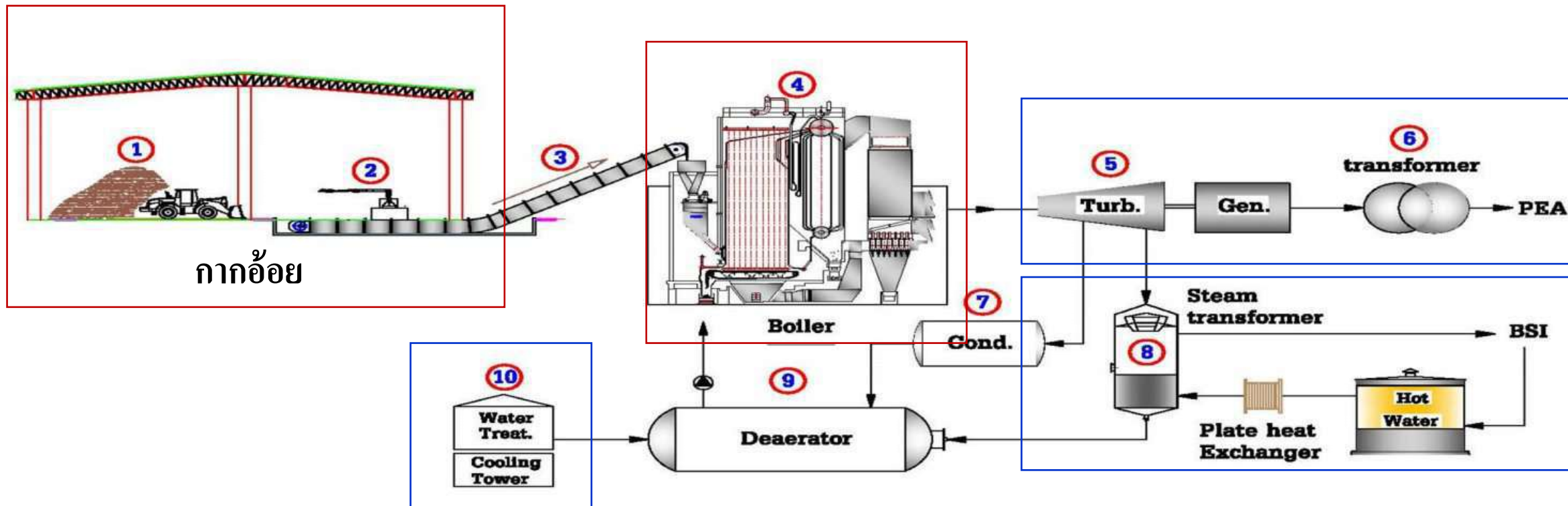
(1) ใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงานที่ได้รับอนุญาตนี้ เป็นของแท้และถูกต้องตามกฎหมาย (ส่วนที่ ๗)

(1) ใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงานที่ได้รับอนุญาตนี้ เป็นของแท้และถูกต้องตามกฎหมาย (ส่วนที่ ๘)

ลงชื่อผู้ยื่นคำขออนุญาต: นาย ดุสิตธานี วรรณ
 วันที่:

กระบวนการผลิตไฟฟ้าและไอน้ำ.

ผังกระบวนการผลิตไฟฟ้า



แผนงานการซ่อมบำรุงหม้อไอน้ำ



THAI ROONG RUANG
SUGAR GROUP
กลุ่มน้ำตาลไทยรุ่งเรือง



<div><div><div><div><div><div></div></div></div><div><div><div></div></div></div><div><div><div></div></div></div></div><div><div>กลุ่มน้ำตาล</div><div>ไทยรุ่งเรือง</div><div><div>ลิ้น</div><div><div></div><div></div></div></div></div><div><div>THAI ROONG RUANG SUGAR GROUP</div></div></div></div>			ฝั่งเวลาการซ่อมบำรุง ปรับปรุง และเพิ่มเติมเครื่องจักร 2566/67																																						ฉบับที่ 1		
บริษัท ไทยรุ่งเรือง คอร์ปอเรชั่น จำกัด																										FM-MT03-01																	
รายการงานซ่อมบำรุง					มีนาคม				เมษายน				พฤษภาคม				มิถุนายน				กรกฎาคม				สิงหาคม				กันยายน				ตุลาคม				พฤศจิกายน				หัวหน้า		
ลำดับ	รหัส	แผนกหม้อไอน้ำ	ทวนลอง		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	แผนก	%	ทำ	ทำได้			
1	12-161-0-3	ซ่อมสะพานคากอ้อหม้อไอน้ำที่ 1-3	สุเทพ	25												100																				ชุด	0.75	100	0.75				
2	12-161-0-3	ตรวจเช็คซ่อมเกียร์สะพานหน้าเตา 1-3	สุเทพ	5												100																				ชุด	0.15	100	0.15				
3	12-161-0-3	ซ่อมสะพานคากอ้อหม้อไอน้ำที่ 1-5	อาทิตย์	50			10	10	10	10		10	10	10																						ชุด	1.50	80	1.20				
4	12-161-0-3	ตรวจเช็คซ่อมเกียร์สะพานหน้าเตา 1-5	อาทิตย์	10												20	10																			ชุด	0.30	30	0.09				
5	12-161-0-3	ซ่อมสะพานคากอ้อหม้อไอน้ำที่ 4-5	สุเทพ	25			40	10	50																											ชุด	0.75	100	0.75				
6	12-161-0-3	ตรวจเช็คซ่อมเกียร์สะพานหน้าเตา 4-5	สุเทพ	5												100																				ชุด	0.15	100	0.15				
7	12-161-0-3	ซ่อมสะพานคากอ้อหม้อไอน้ำที่ 6-7	บุญอึ้ง	50									10	10	30	10	10																			ชุด	1.50	70	1.05				
8	12-161-0-3	ตรวจเช็คซ่อมเกียร์สะพานหน้าเตา 6-7	บุญอึ้ง	10												20	10																			ชุด	0.30	30	0.09				
9	12-161-0-3	ซ่อมสะพานสเปร์และสะพานพาสหน้าเตา 6-7	อนุชา	25			10	20	20	50																										ชุด	0.75	100	0.75				
10	12-161-0-3	ตรวจเช็คซ่อมเกียร์สะพานสเปร์หน้าเตา 6-7	อนุชา	5												100																				ชุด	0.15	100	0.15				
11	12-161-0-3	ซ่อมสะพานอ่อนกลับ ตัวที่ 1	บุญอึ้ง	30																																ชุด	0.90	0	0.00				
12	12-161-0-3	ซ่อมสะพานอ่อนกลับ ตัวที่ 2	อาทิตย์	30																																ชุด	0.90	0	0.00				
13	12-161-0-3	ซ่อมสะพานอ่อนกลับ ตัวที่ 3	อนุชา	20								10				10																				ชุด	0.60	20	0.12				
14	12-161-0-3	ซ่อมสะพานอ่อนกลับ ตัวที่ 4	สุเทพ	20					10				20	10	20	10																				ชุด	0.60	70	0.42				
15	12-161-0-3	ซ่อมสะพานอ่อนกลับ ตัวที่ 5	สุเทพ	30												20																				ชุด	0.90	20	0.18				
16	12-161-0-3	ซ่อมสะพานอ่อนกลับ ตัวที่ 6	อนุชา	20												50	20	20																		ชุด	0.60	90	0.54				
17	12-161-0-3	สะพานโซ่ลำเลียง 5	บุญอึ้ง	40																																ชุด	1.20	0	0.00				
18	12-161-0-3	ตรวจเช็คซ่อมเกียร์สะพานลำเลียง 5	บุญอึ้ง	10																																ชุด	0.30	0	0.00				
19	12-161-0-3	สะพานยาง By Pass คากอ้อโรง 2	บุญอึ้ง	5												50	50																			ชุด	0.15	100	0.15				
20	12-161-0-3	ลั่นปิด - เปิดสะพานยาง By Pass คากอ้อโรง 2	บุญอึ้ง	5											20	10	70																			ชุด	0.15	100	0.15				
21	12-161-0-3	ตรวจเช็คซ่อมชุดเกียร์สะพานอ่อน 1	บุญอึ้ง	5																																ชุด	0.15	0	0.00				
22	12-161-0-3	สะพานยาง By Pass คากอ้อโรง 1	อาทิตย์	5												100																				ชุด	0.15	100	0.15				
23	12-161-0-3	ลั่นปิด - เปิดสะพานยาง By Pass คากอ้อโรง 1	อาทิตย์	5												100																				ชุด	0.15	100	0.15				
24	12-161-0-3	ตรวจเช็คซ่อมชุดเกียร์สะพานอ่อน 2	อาทิตย์	5																																ชุด	0.15	0	0.00				
25	12-161-0-3	สะพานลำเลียง 2	อนุชา	30																																ชุด	0.90	0	0.00				

แผนงานการซ่อมบำรุงหม้อไอน้ำ



THAI ROONG RUANG
SUGAR GROUP
กลุ่มน้ำตาลไทยรุ่งเรือง



สะพานลำเลียงกากอ้อย



สะพานลำเลียงขี้เถ้า

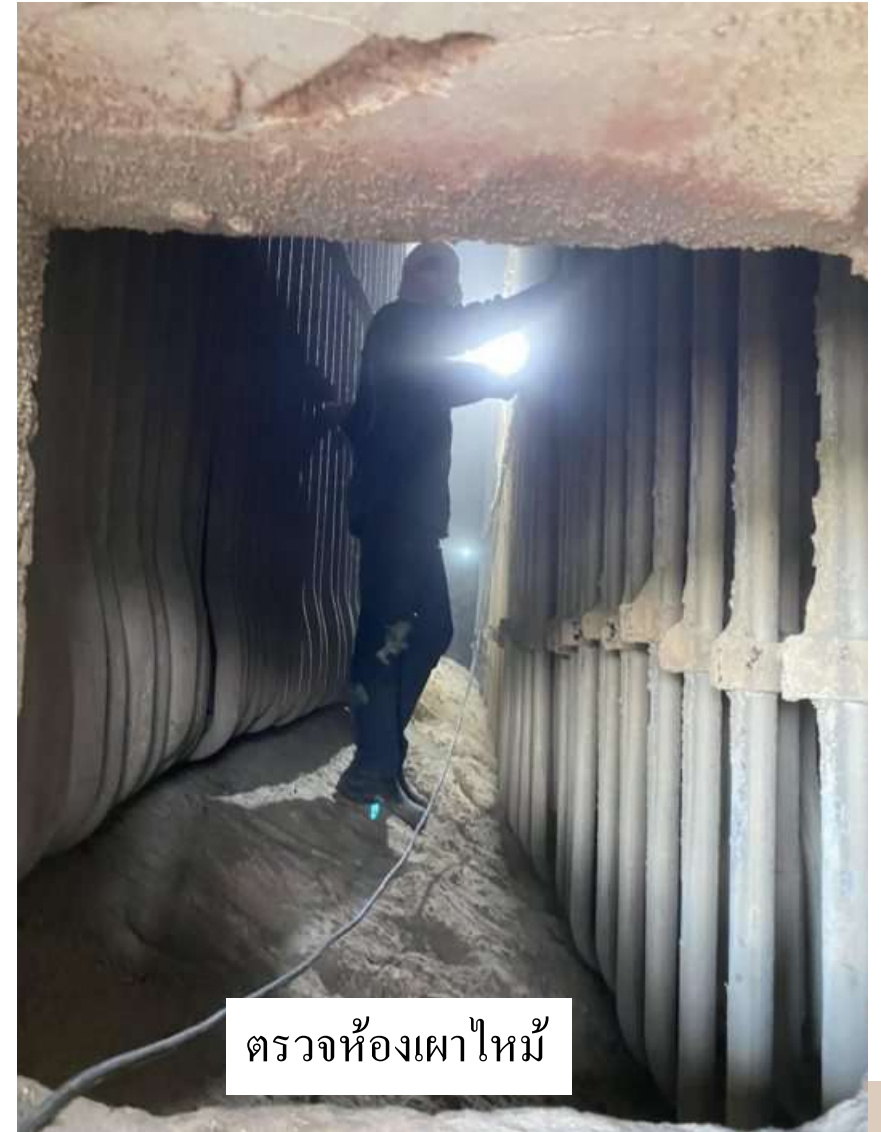
แผนงานการรื้อมบํารุงหม้อไอน้ำ



THAI ROONG RUANG
SUGAR GROUP
กลุ่มน้ำตาลไทยรุ่งเรือง



ทำความสะอาดห้องเผาไหม้



ตรวจห้องเผาไหม้

แผนงานการซ่อมบำรุงหม้อไอน้ำ



THAI ROONG RUANG
SUGAR GROUP
กลุ่มน้ำตาลไทยรุ่งเรือง



แผนงานการร่อมบำรุงหม้อไอน้ำ



THAI ROONG RUANG
SUGAR GROUP
กลุ่มน้ำตาลไทยรุ่งเรือง



กรอบกันการฟุ้งกระจายของกากอ้อยในสะพานลำเลียง

ระเบียบวาระการประชุม

ระเบียบวาระที่ 3 เรื่องอื่น ๆ

ภาคผนวก ข17

เอกสารการเปิดให้ชุมชนเข้าเยี่ยมชมโครงการ ประจำปี พ.ศ. 2567



ที่ อน ๐๐๓๐/ว ๙

สำนักงานสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานจังหวัด
อุทัยธานี ศาลากลางจังหวัด (หลังใหม่) ชั้น ๒
ถนนศรีอุทัย อน ๖๑๐๐๐

๑๔ มีนาคม ๒๕๖๗

เรื่อง แจ้งกำหนดการตรวจประเมินสถานประกอบกิจการต้นแบบดีเด่นด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย
และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ประจำปี ๒๕๖๗

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท ไทยรุ่งเรือง ไปโอ-เอ็นเนอร์จี้ จำกัด

สิ่งที่ส่งมาด้วย แนวทางการเตรียมความพร้อมการตรวจประเมินฯ

จำนวน ๑ ฉบับ

ตามที่สถานประกอบกิจการของท่าน สมครเข้าร่วมการประกวดสถานประกอบกิจการต้นแบบ
ดีเด่น ด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ระดับจังหวัด ประจำปี ๒๕๖๗
โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้ นายจ้าง ลูกจ้างได้ร่วมกันพัฒนาและยกระดับมาตรฐานความปลอดภัยในสถานประกอบ
กิจการ นำไปสู่สภาพการทำงานที่ปลอดภัย ส่งผลให้ลูกจ้างมีคุณภาพชีวิตที่ดี

สำนักงานสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานจังหวัดอุทัยธานี ขอแจ้งการเข้าตรวจประเมิน
สถานประกอบกิจการของท่าน ในวันที่ ๓ พฤษภาคม ๒๕๖๗ เวลา ๑๑.๐๐ น. ณ ห้องประชุม บริษัท ไทยรุ่งเรือง
ไปโอ-เอ็นเนอร์จี้ จำกัด รายละเอียดการเตรียมความพร้อมการตรวจประเมินฯ ตามเอกสารสิ่งที่ส่งมาด้วย
ทั้งนี้ได้มอบหมายให้ นายเอกยุทธ ศิริบุตร นักวิชาการแรงงานชำนาญการ เป็นผู้ประสานงาน โทรศัพท์หมายเลข
๐๘-๑๑๖๔ ๒๗๕๑

พิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

สวัสดิการและคุ้มครองแรงงานจังหวัดอุทัยธานี

กลุ่มงานสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

โทรศัพท์ ๐ ๕๖๕๑ ๒๘๔๔

โทรสาร ๐ ๕๖๕๑ ๑๙๐๗

แนวทางการเตรียมความพร้อมการตรวจประเมิน
การประกาศสถานประกอบกิจการต้นแบบ ดีเด่นด้านความปลอดภัย
อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน ประจำปี ๒๕๖๗

เพื่อให้การตรวจประเมินสถานประกอบกิจการต้นแบบ ดีเด่นด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน ประจำปี ๒๕๖๗ เป็นไปด้วยความเรียบร้อย คณะตรวจประเมินฯ ขอชี้แจงว่าจะดำเนินการตรวจสอบในส่วนที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยในการทำงานที่มีผลกระทบต่อบุคลากร โดยเน้นการตรวจสอบตามหลักเกณฑ์และวิธีการตามที่กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานกำหนด และสถิติการประสบอุบัติเหตุอันตรายรวมทั้งการบริหารจัดการด้านความปลอดภัยตามกฎหมายขั้นพื้นฐาน เพื่อให้สถานประกอบกิจการดำเนินการปรับปรุงแก้ไขและปฏิบัติให้สอดคล้องตามกฎหมายความปลอดภัยและกฎกระทรวงอื่นที่เกี่ยวข้อง ดังนั้นเพื่อให้การตรวจเป็นไปด้วยความเรียบร้อยและรวดเร็ว จึงแจ้งให้ท่านได้ดำเนินการตามขั้นตอนเบื้องต้น ดังต่อไปนี้

๑. จัดเตรียมห้องประชุม และเอกสารการดำเนินงานของสถานประกอบกิจการ โดยจัดทำเป็นรูปเล่มหรือแฟ้มผลงานและนำเสนอผลงานในรูปแบบ Power point (ตามหัวข้อและหลักเกณฑ์ตามที่ได้กำหนด ในส่วนที่ ๒ ส่วนที่ ๓ และส่วนที่ ๔)

๒. จัดทำเอกสารสรุปข้อมูลการดำเนินงานด้านความปลอดภัย (ไม่เกิน ๑ แผ่นกระดาษ A๔) ดังนี้

- ๒.๑ ข้อมูลทั่วไปของสถานประกอบกิจการของท่าน
- ๒.๒ การดำเนินงานด้านความปลอดภัย ตามกฎหมายความปลอดภัยหรือกฎกระทรวงที่เกี่ยวข้อง
- ๒.๓ สรุปผลการดำเนินงานและแนวทางการปรับปรุงการลดสถิติการประสบอันตราย (ข้อมูลสถิติอุบัติเหตุอันตราย ประจำปี ๒๕๖๖)
- ๒.๔ ข้อมูลด้านความปลอดภัยที่เกี่ยวข้อง (ถ้ามี)

๓. คณะตรวจประเมินฯ ประกอบด้วย สวัสดิการและคุ้มครองแรงงานจังหวัดอุทัยธานี พร้อมคณะรวม ๕ ท่าน

๔. ในวันตรวจประเมินดังกล่าว เมื่อคณะกรรมการตรวจประเมินเดินทางไปถึงสถานประกอบกิจการของท่าน คณะกรรมการจะดำเนินการตรวจประเมินสภาพแวดล้อมในการทำงาน อาคารและสถานที่ต่างๆ ก่อนการประเมิน ณ ห้องประชุมฯ เพื่อตรวจประเมิน เสนอแนะ และให้คำแนะนำงานด้านความปลอดภัย จึงขอให้ผู้บริหารหรือผู้แทน จป.วิชาชีพ และบุคลากรที่ปฏิบัติงานด้านความปลอดภัย ร่วมสังเกตการณ์ตรวจสภาพแวดล้อมในการทำงานด้วย

๕. หากมีปัญหาขัดข้องหรือข้อสงสัยประการใดให้ประสาน คุณเอกยุทธ ศิริบุตร โทรศัพท์ ๐ ๕๕๕๑ ๑๙๐๗ หรือ โทรศัพท์มือถือ ๐๘ ๑๑๖๔ ๒๗๕๑



เสนอชื่อ ตรวจสอบประเมิน

“ เป็นสถานประกอบการดีเด่น ”

ด้านแรงงานสัมพันธ์และสวัสดิการแรงงาน ประจำปี **2567**

วันพฤหัสบดีที่ 1 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2567

เมื่อวันที่ 1 กุมภาพันธ์ 2567 บริษัท ไทยรุ่งเรือง คอร์ปอเรชั่น จำกัด และ บริษัท ไทยรุ่งเรือง ไบโอ-เอ็นเนอร์จี้ จำกัด ได้เสนอชื่อและตรวจสอบประเมินเป็น “ **สถานประกอบการดีเด่น ด้านแรงงานสัมพันธ์และสวัสดิการแรงงาน ประจำปี 2567** ” โดยสำนักงานสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน คณะกรรมการตรวจประเมิน กระทรวงแรงงาน ซึ่งเป็นการเสริมสร้างแรงงานสัมพันธ์ที่ดีด้วยระบบทวิภาคีในสถานประกอบการ



บริษัท ไทยรุ่งเรือง คอร์ปอเรชั่น จำกัด
บริษัท ไทยรุ่งเรือง ไบโอ-เอ็นเนอร์จี้ จำกัด



ฝ่ายทรัพยากรบุคคล
056 596 717 ต่อ 119

ภาคผนวก ข18
แผนงานมวลชนสัมพันธ์ ประจำปี พ.ศ. 2567

แผนการดำเนินงาน CSR ปี 2567

ลำดับ	กิจกรรม	งบประมาณ (บาท)	ปี 2567												ตัวชี้วัด/ผล	ผู้รับผิดชอบโครงการ	ประเมินผล/ติดตาม (ความถี่)	หมายเหตุ
			มค.	กพ.	มีค.	เมย.	พค.	มิย.	กค.	สค.	กย.	ตค.	พย.	ธค.				
1.	งานวันเด็กบ้านพักพนักงาน	40,000	↔												จำนวนเด็กเข้าร่วมกิจกรรม >95%	ทีมคณะกรรมการบ้านพัก/ทีมชุมชนสัมพันธ์	1 ครั้ง/ปี	Inside(สังคม/เศรษฐกิจ)
2.	โครงการ “อุทัยไบอ้อยเปลี่ยนเมือง” นำเส้นใยไบอ้อยมาทำผ้าทอ เพื่อลดการเผาไบอ้อย	50,000	↔												จำนวนวิสาหกิจร่วม ไม่น้อยกว่า 2 ชุมชน	ทีมสำนักงาน/ทีมชุมชนสัมพันธ์	1 ครั้ง/เดือน	Inside(สังคม/เศรษฐกิจ/สิ่งแวดล้อม)
3.	กิจกรรมวันแม่	10,000								↔					ความผูกพันครอบครัว	ทีมสำนักงาน/ทีมชุมชนสัมพันธ์	1 ครั้ง/ปี	Inside(สังคม/เศรษฐกิจ)
4.	สนับสนุนโครงการลดอันตราย ในช่วง 7 วันอันตราย	4,000	↔			↔									เข้าร่วมกิจกรรมด้านตรวจไม่น้อยกว่า 7 ด้านตรวจ	ทีมชุมชนสัมพันธ์	1 ครั้ง/เดือน	Out side(สังคม/เศรษฐกิจ)
5.	ประชุม ตำบลทัพหลวง/อบต.สัตยูจร ประจำเดือน	น้ำตาลทราย 2 กส./เดือน	↔												เข้าร่วมประชุมทุกครั้ง	ทีมชุมชนสัมพันธ์/ฝ่ายบุคคล	1 ครั้ง/เดือน	Out side(สังคม/เศรษฐกิจ)
6.	ปล่อยปลา/ฟื้นฟูแหล่งอาหารห้วยกระเสียว	5,000						↔							ชุมชนร่วมกิจกรรมไม่น้อยกว่า 50 คน/พันธุ์ปลาที่ปล่อยไม่น้อยกว่า 70,000 ตัว	ทีมชุมชนสัมพันธ์/กรมการไทรภาคี	1 ครั้ง/ปี	Inside(สิ่งแวดล้อม)
7.	ทอดกฐิน วัดถ้ำประทุน	100,000										↔			อย่างน้อย 1 วัด	ทีมชุมชนสัมพันธ์	1 ครั้ง/ปี	Out side(สังคม)
8.	งานวันเด็ก รร.ทัพหมั่น/รร.ทัพผึ้ง	5,000	↔												ร่วมกิจกรรม 2 โรงเรียน	ทีมชุมชนสัมพันธ์	1 ครั้ง/ปี	Out side(สังคม)
9.	โครงการ ปลูกสร้างน้องปลูก ผักอินทรีย์/อาหารกลางวัน	50,000												↔	ได้ผักอินทรีย์ 100 % ประหยัดงบประมาณซื้อผักอย่างน้อย 70 %	ทีมชุมชนสัมพันธ์/กรมการสถานศึกษา	1 ครั้ง/เดือน	Out side(สังคม)
10.	โครงการ “ลิน รักย์โลก” ตัดอ้อยสด ลดอ้อยเผา โดยรับซื้อไบอ้อยเป็นเชื้อเพลิง	50,000 ตัน/ ราคาตันละ1,000 บาท	↔											↔↔	รับซื้อไบอ้อยกับเกษตรกรชาวไร่ 50,000 ตัน เป็นเงิน 50,000,000 บาท	ทีมชุมชนสัมพันธ์/ฝ่ายไร่อ้อย/บริษัทฯ/สมาคมชาวไร่อ้อย/โรงไฟฟ้า	1 ครั้ง/เดือน	Out side(สิ่งแวดล้อม/สังคม/เศรษฐกิจ)
11.	ประชุมไทรภาคี (2 ครั้ง/ปี)และมอบทุนการศึกษาจำนวน 15 ทุน	50,000	↔						↔						ผู้นำชุมชน/คณะกรรมการ เข้าร่วม 100 %	ทีมชุมชนสัมพันธ์/ประชาสัมพันธ์	1 ครั้ง/เดือน	Out side(สังคม/เศรษฐกิจ)
รวมงบประมาณ		1,020,200																

ภาคผนวก ข19
เอกสารการแต่งตั้งคณะกรรมการด้านมวลชนสัมพันธ์
และหน้าที่รับผิดชอบ



กลุ่มน้ำตาล
ไทยรุ่งเรือง



THAI ROONG RUANG SUGAR GROUP

คำสั่ง บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลบ้านไร่ จำกัด

ที่ บร.15/2566

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการรับผิดชอบต่อสังคม (CSR)

เพื่อให้การบริหารจัดการวางแผนและพัฒนาในเชิงรุก ด้านความรับผิดชอบต่อสังคม (Corporate Social Responsibility : CSR) ของบริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลบ้านไร่ จำกัด และ บริษัท บ้านไร่ผลิตไฟฟ้า จำกัด เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ บริษัทฯ จึงเห็นสมควรแต่งตั้งคณะกรรมการความรับผิดชอบต่อสังคม (CSR) ดังนี้

ที่ปรึกษาคณะกรรมการ

- | | | |
|----------------|---------------|---------------------|
| 1. นายสิริ | อัมภาร | ที่ปรึกษาคณะกรรมการ |
| 2. นางรัตนภรณ์ | จึงสงวนสิทธิ์ | ที่ปรึกษาคณะกรรมการ |

คณะกรรมการ

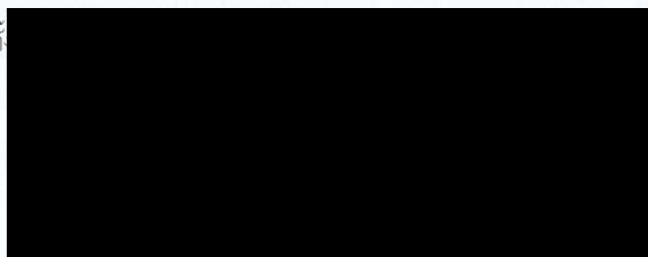
- | | | | |
|-------------------|------------------|---|------------|
| 1. นายสมถวิล | บุญบานเย็น | ผู้อำนวยการโรงงาน | ประธาน |
| 2. นายณัฐพงศ์ | วงษาชัย | ผู้จัดการฝ่ายส่งเสริมชาวไร่ | คณะกรรมการ |
| 3. นายบุญเลิศ | มักลิก | ผู้จัดการฝ่ายจัดหาวัตถุดิบ | คณะกรรมการ |
| 4. นายณัฐพงศ์ | ปิ่นสุวรรณ | ผู้จัดการฝ่ายจัดการกลการเกษตร | คณะกรรมการ |
| 5. นายพิษณุ | พนมกิจเจริญพร | ผู้จัดการฝ่ายผลิต 1 (ผลิตน้ำตาลทรายดิบ) | คณะกรรมการ |
| 6. นางวชิราภรณ์ | มาช่วย | ผู้จัดการฝ่ายผลิต 2 (ผลิตน้ำตาลรีไฟน์) | คณะกรรมการ |
| 7. นายชินนวรรธน์ | ตะคุณรัมย์ | ผู้จัดการฝ่ายผลิต 3 (โรงไฟฟ้า) | คณะกรรมการ |
| 8. นายฐนวัฒน์ | มงคลฐิติพงศ์ | ผู้จัดการฝ่ายวิศวกรรมและสนับสนุน | คณะกรรมการ |
| 9. นางวรรณรณ | มักพันธ์เจริญกิจ | ผู้จัดการฝ่ายสำนักงาน | คณะกรรมการ |
| 10. นายพิชัยยุทธ | สร้างทรัพย์ | ผู้จัดการฝ่ายทรัพยากรบุคคล | คณะกรรมการ |
| 11. นายปิยมิตร | กิจพุกษ์ | รท.หัวหน้าส่วนบริหารระบบคุณภาพ | คณะกรรมการ |
| 12. นายธีระศักดิ์ | ทาสะโก | หัวหน้าส่วนอาชีวอนามัยความปลอดภัยฯ | เลขานุการ |

โดยให้คณะกรรมการความรับผิดชอบต่อสังคม (CSR) มีหน้าที่ ดังต่อไปนี้

- กำหนดนโยบายทิศทางแนวทางในการดำเนินการด้านความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อมของบริษัทฯ
- จัดทำแผนงานและงบประมาณในการดำเนินการในแต่ละปีให้สอดคล้องกับนโยบายบริษัทฯ
- แต่งตั้งคณะทำงานย่อย และให้รายงานผลการดำเนินการต่อฝ่ายบริหารสูงสุดของบริษัทฯ
- ติดตามความก้าวหน้าของการดำเนินการและประเมินประสิทธิผลของการดำเนินการ

จึงเรียนมาเพื่อทราบโดยทั่วกัน

ที่



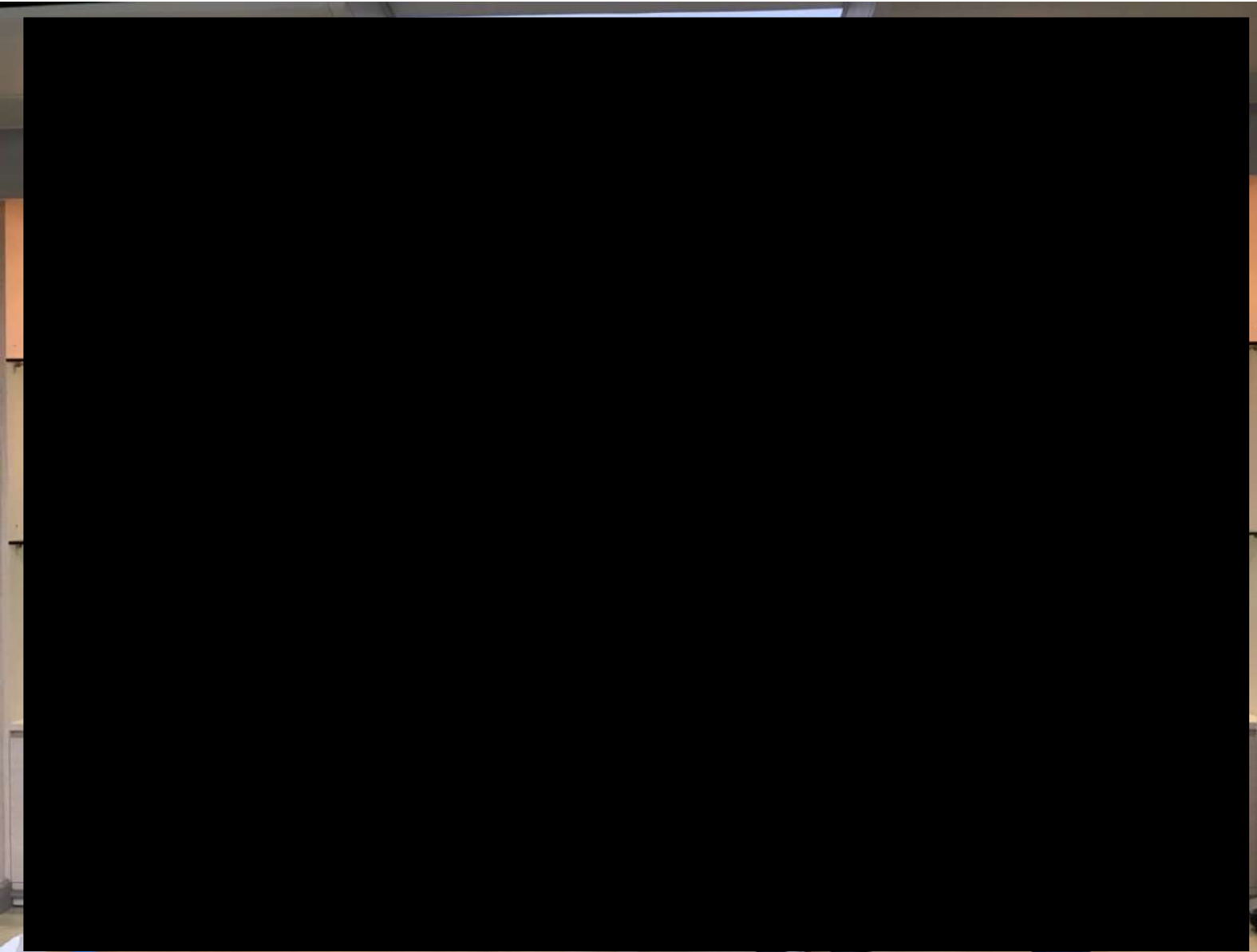
กรรมการผู้จัดการ

ภาคผนวก ข20

เอกสารการสนับสนุนด้านการศึกษา

และพัฒนาชุมชน (ภาพกิจกรรมมอบทุนการศึกษา)

กิจกรรมมอบทุนการศึกษา



ภาคผนวก ข21

เอกสารการแต่งตั้งคณะกรรมการติดตามตรวจสอบโรงไฟฟ้า
(คณะกรรมการไตรภาคี)



กลุ่มน้ำตาล
ไทยรุ่งเรือง



THAI ROONG RUANG SUGAR GROUP

คำสั่ง บริษัท ไทยรุ่งเรือง คอร์ปอเรชั่น จำกัด

ที่ TRR Corp 12/2567

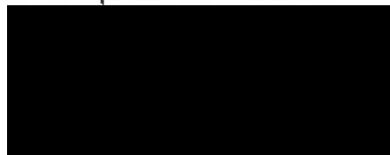
เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการไตรภาคี (ผู้แทนภาคโครงการ)

เพื่อให้การดำเนินการของโครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย) ของบริษัท ไทยรุ่งเรือง คอร์ปอเรชั่น จำกัด และ โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวลขนาด 9.9 เมกะวัตต์ และ 27 เมกะวัตต์ ของบริษัท ไทยรุ่งเรือง ไปโอ-เอ็นเนอร์จี้ จำกัด ได้ ดำเนินการโดยไม่ส่งผลกระทบต่อชุมชน และเพื่อให้การแก้ไขปัญหาต่างๆ ในสวนชุมชนได้รับการแก้ไขอย่างมีประสิทธิภาพ บริษัทฯ โดยคณะกรรมการไตรภาคี (ผู้แทนภาคโครงการ) ดังต่อไปนี้

- | | | |
|------------------|------------------|--|
| 1. คุณศิพัฒน์ | ชั้นศิริ | ผู้อำนวยการโรงงาน |
| 2. คุณวรรณารณ | มักพันธ์เจริญกิจ | ผู้จัดการฝ่ายสำนักงาน |
| 3. คุณเอก | นัยยสุริวงษ์ | หัวหน้าส่วนเครื่องกล 2 |
| 4. คุณธีระศักดิ์ | ทาสะโก | หัวหน้าส่วนมวลชนสัมพันธ์และภาพลักษณ์องค์กร |
| 5. คุณสมศักดิ์ | คลังกลาง | หัวหน้าแผนกอาชีวอนามัยฯ |

ให้คณะกรรมการไตรภาคีมีอำนาจหน้าที่ ดังนี้

1. เป็นอาสาสมัครด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพในการช่วยติดตามตรวจสอบและเฝ้าระวังปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ
2. พิจารณาสำรวจความต้องการของประชาชน สร้างเสริมความเข้าใจอันดีระหว่างชุมชนกับโครงการและประสานความร่วมมือกับหน่วยงานอื่นหรือผู้เกี่ยวข้อง
3. ตรวจเยี่ยมโครงการ รับรู้กระบวนการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมและผลตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมเพื่อแสดงความโปร่งใสในการบริหารจัดการด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการ
4. รับเรื่องร้องเรียนและประสานงานในการจัดการเรื่องร้องเรียน
5. ร่วมปรึกษาหารือและกำหนดแนวทางป้องกันและแก้ไขปัญหาร่วมกัน
6. ร่วมเจรจาไกล่เกลี่ยและหาข้อยุติกรณีข้อพิพาทปัญหาสิ่งแวดล้อมระหว่างโครงการและชุมชน
7. ตรวจสอบและพิจารณาข้อขัดแย้งความเสียหายจากกิจกรรมของโครงการที่ชุมชนได้รับทั้งต่อสภาพทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของชุมชน พืชผลการเกษตร สัตว์เลี้ยง สุขภาพอนามัยของชุมชน ในกรณีที่ได้รับผลกระทบจากโรงงานจริง
8. นำเสนอและร่วมพิจารณาผลักดันโครงการพัฒนาชุมชน สังคม และการศึกษา
ทั้งนี้ ให้มีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 1 มิถุนายน 2567 เป็นต้นไป



ผู้อำนวยการโรงงาน

บริษัท ไทยรุ่งเรือง คอร์ปอเรชั่น จำกัด



กลุ่มน้ำตาล
ไทยรุ่งเรือง



THAI ROONG RUANG SUGAR GROUP

ประกาศ

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการไตรภาคี (ผู้แทนภาคท้องถิ่นและสถาบันการศึกษา)

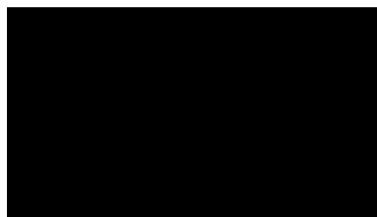
เพื่อให้การดำเนินการของโครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย) ของบริษัท ไทยรุ่งเรือง คอร์ปอเรชั่น จำกัด และ โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวลขนาด 9.9 เมกะวัตต์ และ 27 เมกะวัตต์ ของบริษัท ไทยรุ่งเรือง ไบโอ-เอ็นเนอร์จี้ จำกัด ดำเนินการโดยไม่ส่งผลกระทบต่อชุมชน และเพื่อให้การแก้ไขปัญหาต่างๆ ในส่วนชุมชนได้รับการแก้ไขอย่างมีประสิทธิภาพ บริษัทฯ จึงขอแต่งตั้งคณะกรรมการไตรภาคี (ผู้แทนภาคท้องถิ่นและสถาบันการศึกษา) ดังต่อไปนี้

- | | |
|----------------------------|----------------------------------|
| 1. คุณสิริภาพ นิยมเดช | นายอำเภอบ้านไร่ |
| 2. คุณอรุณี คันธมาลา | อุตสาหกรรมจังหวัดอุทัยธานี |
| 3. คุณองอาจ สุขพุม | นายกองค์การบริหารส่วนตำบลทัพหลวง |
| 4. คุณเสาวลักษณ์ บุญจันทร์ | ผู้อำนวยการโรงเรียนทัพหมื่น |
| 5. คุณไพโรจน์ ตันวาทิกซ์ | ผู้อำนวยการโรงเรียนทัพผึ่งน้อย |

ให้คณะกรรมการไตรภาคีมีอำนาจหน้าที่ ดังนี้

1. พิจารณาสำรวจความต้องการของประชาชน สร้างเสริมความเข้าใจอันดีระหว่างชุมชนกับโครงการและประสานความร่วมมือกับหน่วยงานอื่นหรือผู้เกี่ยวข้อง
2. ตรวจสอบโครงการ รับรู้กระบวนการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมและผลตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมเพื่อแสดงความโปร่งใสในการบริหารจัดการด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการ
3. รับเรื่องร้องเรียนและประสานงานในการจัดการเรื่องร้องเรียน
4. ร่วมปรึกษาหารือและกำหนดแนวทางป้องกันและแก้ไขปัญหาร่วมกัน
5. รวมเจรจาไกล่เกลี่ยและหาข้อยุติกรณีมีข้อพิพาทปัญหาสิ่งแวดล้อม ระหว่างโครงการและชุมชน
6. ตรวจสอบและพิจารณาค่าชดเชยความเสียหายจากกิจกรรมของโครงการที่ชุมชนได้รับทั้งต่อสภาพทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของชุมชน พืชผลการเกษตร สัตว์เลี้ยง สุขภาพอนามัยของชุมชน ในกรณีที่ได้รับผลกระทบจากโรงงานจริง
7. นำเสนอและร่วมพิจารณาลักตั้นโครงการพัฒนาชุมชน สังคม และการศึกษา

ประกาศ ณ วันที่ 1 มิถุนายน 2567



นายอำเภอบ้านไร่



กลุ่มน้ำตาล
ไทยรุ่งเรือง



THAI ROONG RUANG SUGAR GROUP

ประกาศ

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการไตรภาคี (ผู้แทนภาคประชาชน)

เพื่อให้การดำเนินการของโครงการ โรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย) ของบริษัท ไทยรุ่งเรือง คอร์ปอเรชั่น จำกัด และโครงการ โรงไฟฟ้าชีวมวลขนาด 9.9 และ 27 เมกะวัตต์ ของบริษัท ไทยรุ่งเรือง ไปโอ-เอ็นเนอร์จี้ จำกัด ได้ดำเนินการโดยไม่ส่งผลกระทบต่อชุมชน และเพื่อให้การแก้ไขปัญหาต่างๆ ในส่วนชุมชนได้รับการแก้ไขอย่างมีประสิทธิภาพบริษัทฯ จึงขอแต่งตั้งคณะกรรมการไตรภาคีผู้แทนภาคประชาชน ดังต่อไปนี้

1. คุณสุวิวงศ์	แก้วเพชร	ผู้แทนประชาชนจากตำบลทัพหลวง
2. คุณศกต	ป้อมคำ	ผู้แทนประชาชนจากหมู่ 1 ตำบลทัพหลวง
3. คุณดำเนิน	โจนรินทร์	ผู้แทนประชาชนจากหมู่ 2 ตำบลทัพหลวง
4. คุณเด่น	ทองปะทะ	ผู้แทนประชาชนจากหมู่ 3 ตำบลทัพหลวง
5. คุณพอฟน	วิชากร	ผู้แทนประชาชนจากหมู่ 4 ตำบลทัพหลวง
6. คุณสุวิน	ชักนำ	ผู้แทนประชาชนจากหมู่ 5 ตำบลทัพหลวง
7. คุณเร้ง	จันทร	ผู้แทนประชาชนจากหมู่ 6 ตำบลทัพหลวง
8. คุณไพฑูรย์	จันทร	ผู้แทนประชาชนจากหมู่ 7 ตำบลทัพหลวง
9. คุณไพโรจน์	บ้านคง	ผู้แทนประชาชนจากหมู่ 8 ตำบลทัพหลวง
10. คุณสังวรณ์	เพ็งอุ่น	ผู้แทนประชาชนจากหมู่ 9 ตำบลทัพหลวง
11. คุณประกิจ	อุดมมา	ผู้แทนประชาชนจากหมู่ 10 ตำบลทัพหลวง
12. คุณดาวน้อย	จำปาเทศ	ผู้แทนประชาชนจากหมู่ 11 ตำบลทัพหลวง
13. คุณจรัญ	ทศวงศ์	ผู้แทนประชาชนจากหมู่ 13 ตำบลทัพหลวง
14. คุณสถิตย์พงษ์	แสนพรหม	ผู้แทนประชาชนจากหมู่ 14 ตำบลทัพหลวง
15. คุณมนัส	หักแย้ม	ผู้แทนประชาชนจากหมู่ 15 ตำบลทัพหลวง
16. คุณกาญจนา	หรรดี	ผู้แทนประชาชนจากหมู่ 3 ตำบลวังคัน
17. คุณนพดล	ทีปะลา	ผู้แทนประชาชนจากหมู่ 11 ตำบลวังคัน

ให้คณะกรรมการไตรภาคีมีอำนาจหน้าที่ ดังนี้

1. พิจารณาสารวจความต้องการของประชาชน สร้างเสริมความเข้าใจอันดีระหว่างชุมชนกับโครงการและประสานความร่วมมือกับหน่วยงานอื่นหรือผู้เกี่ยวข้อง
2. ตรวจสอบโครงการ รับรู้กระบวนการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมและผลตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมเพื่อแสดงความโปร่งใสในการบริหารจัดการด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการ
3. รับเรื่องร้องเรียนและประสานงานในการจัดการเรื่องร้องเรียน
4. ร่วมปรึกษาหารือและกำหนดแนวทางป้องกันและแก้ไขปัญหาร่วมกัน
5. ร่วมเจรจาไกล่เกลี่ยและหาข้อยุติกรณีมีข้อพิพาทปัญหาสิ่งแวดล้อมระหว่างโครงการและชุมชน



กลุ่มน้ำตาล
ไทยรุ่งเรือง



THAI ROONG RUANG SUGAR GROUP

6. ตรวจสอบและพิจารณาค่าขาดเสียความเสียหายจากกิจกรรมของ โครงการที่ชุมชนได้รับทั้งต่อสภาพ
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของชุมชน พืชผลทางการเกษตร สัตว์เลี้ยง สุขภาพอนามัยของชุมชน
ในกรณีที่ได้รับผลกระทบจากโรงงานจริง
7. นำเสนอและร่วมพิจารณาผลักดัน โครงการพัฒนาชุมชน สังคม และการศึกษา
ประกาศ ณ วันที่ 1 มิถุนายน 2567



ภาคผนวก ข22

รายงานการประชุมคณะกรรมการไตรภาคี ประจำปี พ.ศ. 2567

ระเบียบวาระการประชุม
ประชุมคณะกรรมการไตรภาคี ครั้งที่ 1/2567
วันพฤหัสบดี ที่ 20 มิถุนายน พ.ศ. 2567 เวลา 09.00 น.
สถานที่ ห้องประชุม Room 1 บริษัท ไทยรุ่งเรือง คอร์ปอเรชั่น จำกัด
อำเภอบ้านไร่ จังหวัดอุทัยธานี

เปิดประชุม เวลา 09.00 น.

ระเบียบวาระที่ 1 เรื่อง ประธานฯ แจ้งให้ที่ประชุมรับทราบ

- ไม่มี

ระเบียบวาระที่ 2 เรื่อง นำเสนอรายละเอียดโครงการและผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

- คุณปิยะมิตร (ผู้แทนภาคโครงการ) นำเสนอผลิตภัณฑ์ของโรงงานและผลการดำเนินงานด้านการผลิตและกระบวนการผลิตน้ำตาล
- คุณอรณี (ผู้แทนภาคโครงการ) นำเสนอมาตรการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม มลพิษอากาศ มลพิษน้ำ และการจัดการกากอุตสาหกรรม
- คุณอรณี (ผู้แทนภาคโครงการ) นำเสนอมาตรการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม การจัดการด้านมลพิษอากาศปล่อยระบายหม้อไอน้ำใช้ระบบบำบัดเป็น ระบบดักฝุ่นแบบไฟฟ้าสถิตย์ (ESP) ทำการตรวจวัดปีละ 1 ครั้ง ช่วงฤดูที่บ่อย และรายงานผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศปล่อยระบายหม้อไอน้ำ Boiler 1 , 2 , 5 , 6 และ 7 สำหรับบริษัทไทยรุ่งเรือง คอร์ปอเรชั่น จำกัด และผลการตรวจปล่อยระบายหม้อไอน้ำ Boiler 60 ตัน และ 200 ตัน สำหรับบริษัทไทยรุ่งเรือง ไปโอ-เอ็นเนอร์จี จำกัด (โครงการ 1 และ 2) ช่วงการตรวจวัดเดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2567 ผลตรวจวัดอยู่ในค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมกำหนด และรายงานผลการตรวจคุณภาพอากาศในบรรยากาศรอบโรงงาน ได้แก่ บ้านศิลาทอง วัดทัพผึ่งน้อย วัดทัพหมั่น วันบ้านใหม่หนองแก ช่วงการตรวจวัดเดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2567 ผลการตรวจวัดอยู่ในค่าที่มาตรฐานกำหนด
- คุณอรณี (ผู้แทนภาคโครงการ) นำเสนอมาตรการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม การจัดการด้านมลพิษน้ำ การจัดการน้ำเสียในกระบวนการผลิตใช้ระบบบำบัดแบบบ่อบำบัดทางชีวภาพ บ่อเติมอากาศ (Aerated Lagoon) ทำการตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง โดยหน่วยงานภายนอกที่ขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม และรายงานผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดและน้ำเสียหลังผ่านการบำบัดของวันที่ 9 พฤษภาคม พ.ศ. 2567 ของบริษัทไทยรุ่งเรือง คอร์ปอเรชั่น จำกัด และบริษัทไทยรุ่งเรือง ไปโอ-เอ็นเนอร์จี จำกัด (โครงการ 1) ผลตรวจวัดอยู่ในค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมกำหนด และมีการสุ่มเก็บตัวอย่างน้ำปีละ 2 ครั้งจากอุตสาหกรรมจังหวัดอุทัยธานี
- คุณอรณี (ผู้แทนภาคโครงการ) นำเสนอมาตรการจัดการกากอุตสาหกรรม โดยบริษัททำการคัดแยกของเสียออกเป็น 2 ประเภท ได้แก่ ของเสียอันตรายและของเสียไม่อันตราย การจัดการของเสียอันตรายจัดเก็บในอาคารจัดเก็บของเสีย

อันตรายเพื่อรอส่งกำจัดกับหน่วยงานที่ได้รับอนุญาต ส่วนของเสียไม่อันตรายที่เป็นขยะทั่วไปนอกกระบวนการผลิตส่งฝังกลบที่หลุมฝังกลบเทศบาลตำบลบ้านไร่ และกากตะกอนหม้อกรองและเถ้าส่งให้เกษตรกรเพื่อปรับปรุงดิน รายงานการดำเนินการขออนุญาตนำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุไม่ใช้แล้วออกนอกบริเวณโรงงาน ตามแบบ กอ.1 และแจ้งการจัดการตามแบบ กอ.2

- คุณธีระศักดิ์ (ผู้แทนภาคโครงการ) รายงานผลการดำเนินงานมวลชนสัมพันธ์ เรื่อง อุทัย ฯ ไบโอบีเปลี่ยนเมือง “จากการพึ่งพา สู่การพัฒนาที่ยั่งยืน”

ระเบียบวาระที่ 3 เรื่อง ชี้แจงการปรับปรุงและการจัดตั้งโรงงานลำดับที่ 102 ของบริษัท ไทยรุ่งเรือง ไปโอ-เอ็นเนอร์จี จำกัด (โครงการ 2)

- คุณเอก (ผู้แทนภาคโครงการ) รายงานกระบวนการผลิตไฟฟ้าและไอน้ำ ของบริษัท ไทยรุ่งเรือง ไปโอ-เอ็นเนอร์จี จำกัด (โครงการ 2) รายงานแผนงานการซ่อมบำรุงหม้อไอน้ำขนาด 200 ตัน โดยรายงานภาพการซ่อมบำรุง สะพานลำเลียงกากอ้อย สะพานลำเลียงชี้เถ้า การทำความสะอาดห้องเผาไหม้ ตรวจห้องเผาไหม้ จัดระยะแผ่น CE และ DE เชื้อการทำงานของ Rapper ของระบบดักฝุ่นแบบไฟฟ้าสถิตย์ (ESP) ปรับปรุงแก้ไขโดยจัดทำกรอบตามสายพานลำเลียงเชื้อเพลิงกันการฟุ้งกระจายของกากอ้อย

ระเบียบวาระที่ 4 วาระ ถาม – ตอบ

- คุณสิริภพ (ผู้แทนภาคท้องถิ่น) สอบถามผู้แทนภาคประชาชน มลพิษทางอากาศ มลพิษทางน้ำ เรื่องกลิ่น การดำเนินการของโรงงานพบปัญหาที่ส่งผลกระทบต่อชุมชนบ้างหรือไม่ คุณองอาจ (นายกองค์การบริหารส่วนตำบลทัพหลวง) ชี้แจง ไม่ได้รับผลกระทบเรื่องน้ำ กลิ่น และ อากาศ และคุณสุริวงษ์ (ผู้แทนภาคประชาชน) ชี้แจง การร้องเรียนที่ผ่านมาไม่พบ แต่จะมีแจ้งให้ทางโรงงานแก้ไขเรื่องฝุ่นบ้างเป็นบางครั้ง
- คุณสิริภพ (ผู้แทนภาคท้องถิ่น) สอบถามผู้แทนภาคโครงการ เรื่องมีตัวแทนผู้นำชุมชนในพื้นที่และตัวแทนผู้นำชุมชนเผ่าละโว้ 5 กิโลเมตร คุณธีระศักดิ์ (ผู้แทนภาคโครงการ) ชี้แจง การจัดตั้งคณะกรรมการไตรภาคี เพื่อให้เกิดเครือข่ายกับผู้ประกอบการในพื้นที่ เพื่อตรวจสอบซึ่งกันและกัน เป็นช่องทางในการพูดคุยระหว่าง ชุมชน โครงการและหน่วยงานราชการ รวมหมู่บ้านทั้งหมด 15 หมู่
- คุณเร้ง (ผู้แทนภาคประชาชน) เรื่องการเผ่าระวังอ้อยไฟไหม้ ยังมีอยู่หรือไม่ คุณสิริภพ (นายอำเภอบ้านไร่) แจ้งว่าจะมีการประชุมหารืออีกครั้งเรื่องประเด็นการเผาอ้อย เนื่องจากเกิดจากหลายสาเหตุ การเผาเองโดยเจตนา หรือ ไม่มีเครื่องจักรในการตัด และฝากให้ทางโรงงานช่วยเหลือด้านเครื่องจักรในการตัดอ้อยสด
- คุณเด่น (ผู้แทนภาคประชาชน) สอบถามกิจกรรม CSR เดิมจะมีกิจกรรมทอดผ้าป่าและทอดกฐินรอบโรงงาน คุณวรนาถ (ผู้แทนภาคโครงการ) ชี้แจง ในปีที่ผ่านมาทางโรงงานได้ทอดกฐินที่วัดเขาถ้ำประทุนได้ช่วยบูรณะหลังคาโบสถ์วัดเขาถ้ำประทุน
- คุณกาญจนา (ผู้แทนภาคประชาชน) ชี้แจงว่าได้รับการดูแลกิจกรรมด้าน CSR ทางโรงงานช่วยสนับสนุนงานทำบุญของวัดและงานของโรงเรียนก็ได้รับสนับสนุนทุกปี หากมีปัญหาจากทางหมู่บ้านและต้องการความช่วยเหลือจากทางโรงงาน

จะประสานงานมาทางคุณธีระศักดิ์ (ผู้แทนภาคโครงการ) เพื่อทำหนังสือขอความอนุเคราะห์ เช่นปีที่ผ่านมามีงานปิดทองหลวงพ่อแก้วได้รับการสนับสนุนน้ำตาทรายทุกปี

- คุณสิริภพ (ผู้แทนภาคท้องถิ่น) ยอยากให้ทางโรงงานช่วยเหลือหมู่บ้านที่เสื่อมโทรม คุณสุริวงษ์ (ผู้แทนภาคประชาชน) ชี้แจง ว่ามีการจัดประชุมสัจจร่วมกับโรงงานหากมีปัญหาให้ช่วยเหลือจะประสานคุณธีระศักดิ์ (ผู้แทนภาคโครงการ) มาโดยตลอดทำให้ความสัมพันธ์ระหว่างโรงงานกับชุมชนไม่ห่างกัน
- คุณพัชรพร (ผู้แทนภาคสถาบันการศึกษา) ชี้แจงว่าทางโรงงานมีการเข้าตรวจฝุ่นเป็นระยะอย่างสม่ำเสมอ และได้รับการช่วยเหลือจากทางโรงงานเป็นอย่างดี
- คุณอรุณี (ผู้แทนภาคท้องถิ่น) ชี้แจงในวาระการประชุมไตรภาคี ประเด็นเรื่องการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมไม่น่าเป็นห่วง แต่ยังคงเป็นห่วงเรื่องอ้อยไฟไหม้เนื่องจากยังมีปริมาณอ้อยไฟไหม้ค่อนข้างสูง ยอยากให้มีแผนการตัดอ้อยสดจำนวนไร่เท่าไร เพื่อดูแลแนวโน้มอ้อยไฟไหม้ที่ลดลง
- คุณสิริภพ (ผู้แทนภาคท้องถิ่น) แจ้งให้ผู้นำชุมชนช่วยดูว่าแปลงไหนเผาอ้อยทุกปี เพื่อเผาระวังพื้นที่นั้นและหาสาเหตุที่เผาทุกปีเกิดจากสาเหตุใด
- คุณเร้ง (ผู้แทนภาคประชาชน) ชี้แจงว่า ชาวไร่ต้องการอ้อยสดแต่ทางโค้วต้าตัดอ้อยให้ไม่ได้ เนื่องจากพื้นที่และรถตัดไม่เพียงพอทำให้เกิดการเผ่าอ้อย
- คุณไพโรจน์ (ผู้แทนภาคประชาชน) ชี้แจงว่าจ้างแรงงานตัดอ้อยเข้ามาแล้วต้องการความเร็วในการตัด จึงทำการเผาอ้อยเพื่อให้ได้ยอดการตัดอ้อย

ระเบียบวาระที่ 5 เรื่อง เสนอพิจารณา

5.1 แต่งตั้ง คณะกรรมการไตรภาคี

- คุณสมศักดิ์ (ผู้แทนภาคโครงการ) ชี้แจงเพื่อขอมติในที่ประชุม ในการแต่งตั้งคณะกรรมการไตรภาคี และ การแต่งตั้งอาสาสมัครด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ ตามมาตรฐานป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและบทบาทหน้าที่ของคณะกรรมการไตรภาคีเพื่อแต่งตั้งคณะกรรมการชุดใหม่โดยมีนายอำเภอเป็นผู้ลงนาม

5.2 แต่งตั้ง อาสาสมัครด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ

- คุณสมศักดิ์ (ผู้แทนภาคโครงการ) เสนอขอให้เพิ่มอำนาจเป็นอาสาสมัครด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพลงในคณะกรรมการไตรภาคี
- คุณสิริภพ (ผู้แทนภาคท้องถิ่น) เห็นชอบให้แต่งตั้งคณะกรรมการชุดใหม่และให้นำรายละเอียดเข้าไปเสนอที่สำนักงานอำเภอบ้านไร่ภายในสัปดาห์หน้า

ปิดประชุมเวลา 11.00 น.

นางสาวอรุณี มุ่งหมาย

ผู้บันทึกการประชุม

รายชื่อคณะกรรมการที่เข้าร่วมประชุมคณะกรรมการไตรภาคี ครั้งที่ 1/2567

ผู้แทนภาคท้องถิ่นและสถาบันการศึกษา

1. คุณสิริภาพ	นิยมเดช	ผู้แทนภาคท้องถิ่น
2. คุณอรุณี	คันธมาลา	ผู้แทนภาคท้องถิ่น
3. คุณองอาจ	สุขพุด	ผู้แทนภาคท้องถิ่น
4. คุณฉัตร	ทัศนมาลี	ผู้แทนภาคท้องถิ่น
5. คุณพัชรพร	กสิกรณ์	ผู้แทนภาคสถาบันการศึกษา

ผู้แทนภาคโครงการ

1. คุณวรรณารถ	มักพันธ์เจริญกิจ	ผู้แทนภาคโครงการ
2. คุณฐานวัฒน์	มงคลฐิติพงศ์	ผู้แทนภาคโครงการ
3. คุณเอก	น้อยสุริวงษ์	ผู้แทนภาคโครงการ
4. คุณปิยะมิตร	กิจพลฤกษ์	ผู้แทนภาคโครงการ
5. คุณธีระศักดิ์	ทาสะโก	ผู้แทนภาคโครงการ
6. คุณสมศักดิ์	คลังกลาง	ผู้แทนภาคโครงการ
7. คุณอรุณี	มุ่งหมาย	ผู้แทนภาคโครงการ

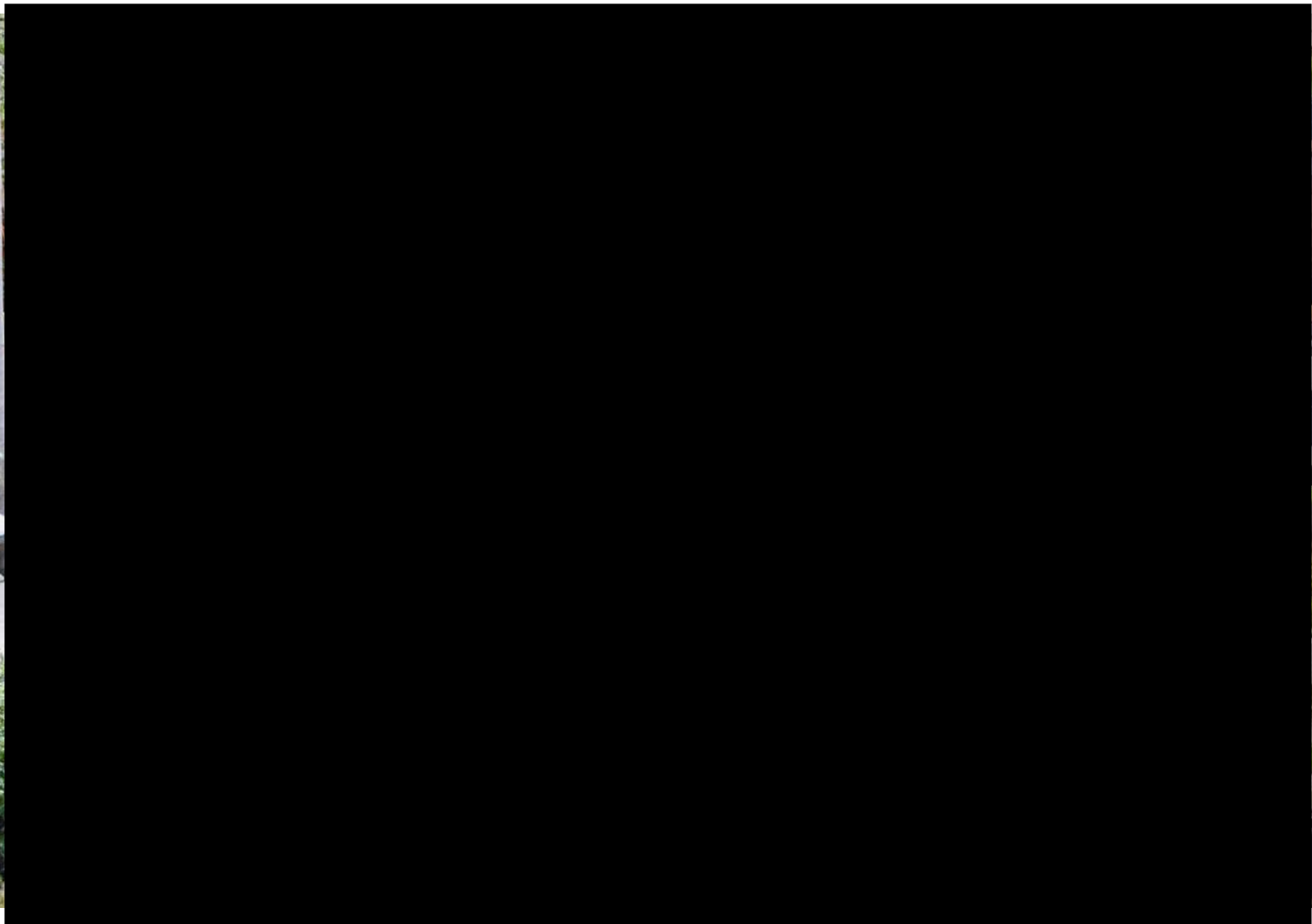
ผู้แทนภาคประชาชน

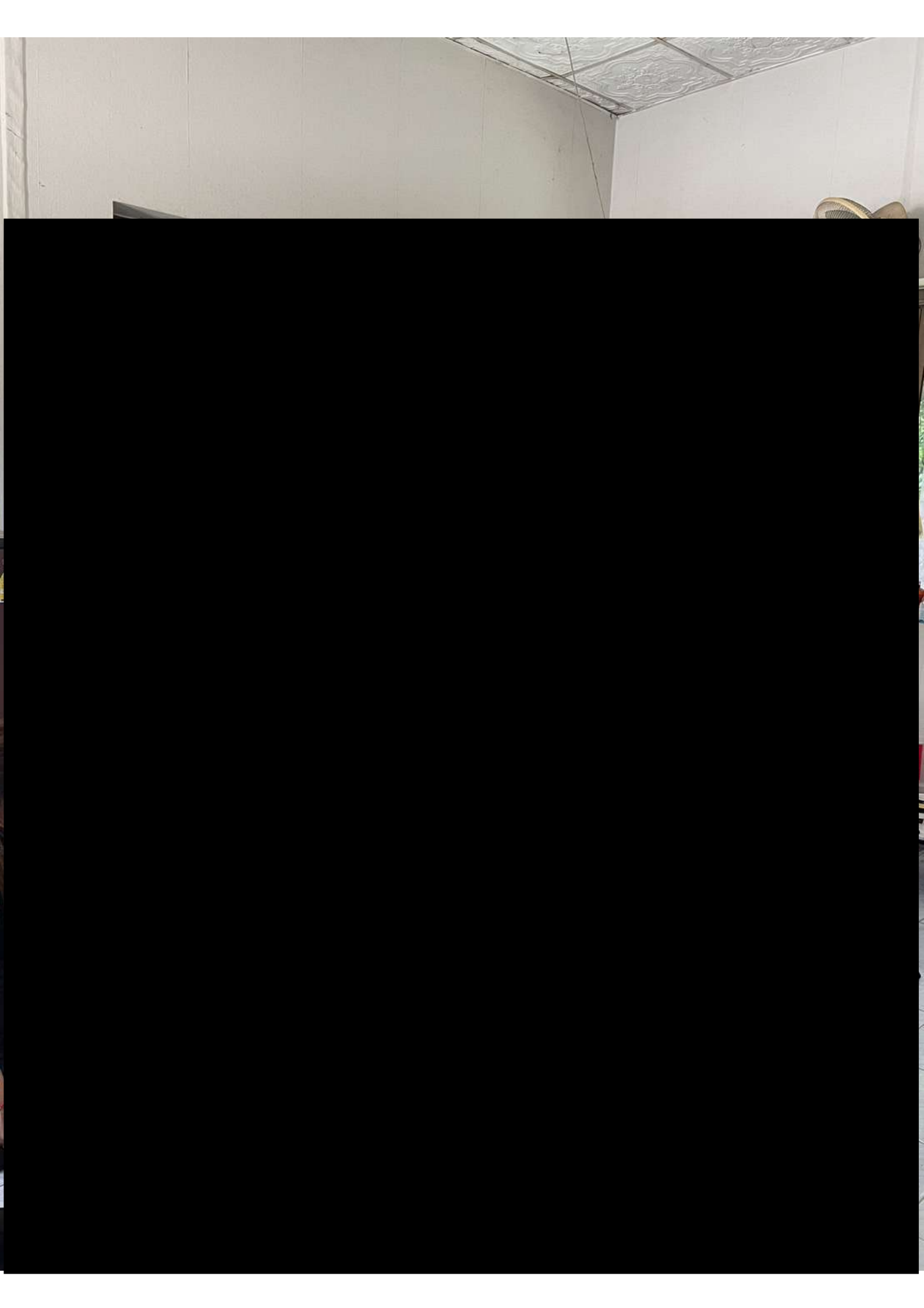
1. คุณสุริวงค์	แห้วเพชร	ผู้แทนประชาชนจากตำบลทัพหลวง
2. คุณสกล	ป้อมคำ	ผู้แทนประชาชนจากหมู่ 1 ตำบลทัพหลวง
3. คุณดำเนิน	ใจนรินทร์	ผู้แทนประชาชนจากหมู่ 2 ตำบลทัพหลวง
4. คุณเด่น	ทองปะทะ	ผู้แทนประชาชนจากหมู่ 3 ตำบลทัพหลวง
5. คุณพอพน	วิชากร	ผู้แทนประชาชนจากหมู่ 4 ตำบลทัพหลวง
6. คุณสุวิน	ชักนำ	ผู้แทนประชาชนจากหมู่ 5 ตำบลทัพหลวง
7. คุณเร้ง	จันทร	ผู้แทนประชาชนจากหมู่ 6 ตำบลทัพหลวง
8. คุณไพฑูรย์	จันทร	ผู้แทนประชาชนจากหมู่ 7 ตำบลทัพหลวง
9. คุณไพโรจน์	ปั้นคง	ผู้แทนประชาชนจากหมู่ 8 ตำบลทัพหลวง
10. คุณสังวรณ์	เพ็งอุ่น	ผู้แทนประชาชนจากหมู่ 9 ตำบลทัพหลวง
11. คุณประกิจ	อุตมา	ผู้แทนประชาชนจากหมู่ 10 ตำบลทัพหลวง
12. คุณดาวน้อย	จำปาเทศ	ผู้แทนประชาชนจากหมู่ 11 ตำบลทัพหลวง
13. คุณจรัญ	ทศวงศ์	ผู้แทนประชาชนจากหมู่ 13 ตำบลทัพหลวง
14. คุณสถิตย์พงษ์	แสนพรม	ผู้แทนประชาชนจากหมู่ 14 ตำบลทัพหลวง
15. คุณมนัส	พักแยม	ผู้แทนประชาชนจากหมู่ 15 ตำบลทัพหลวง

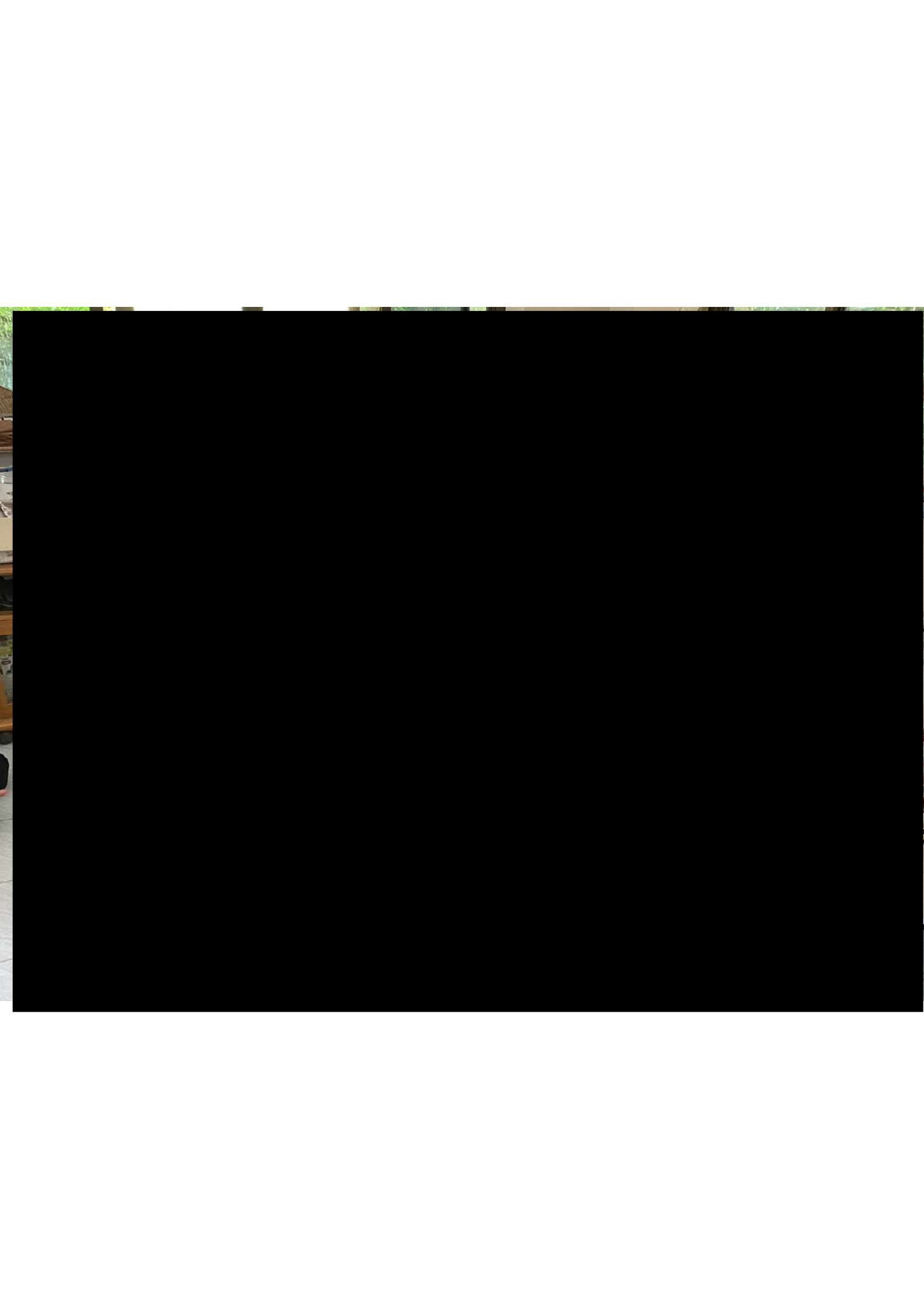
ภาคผนวก ข23

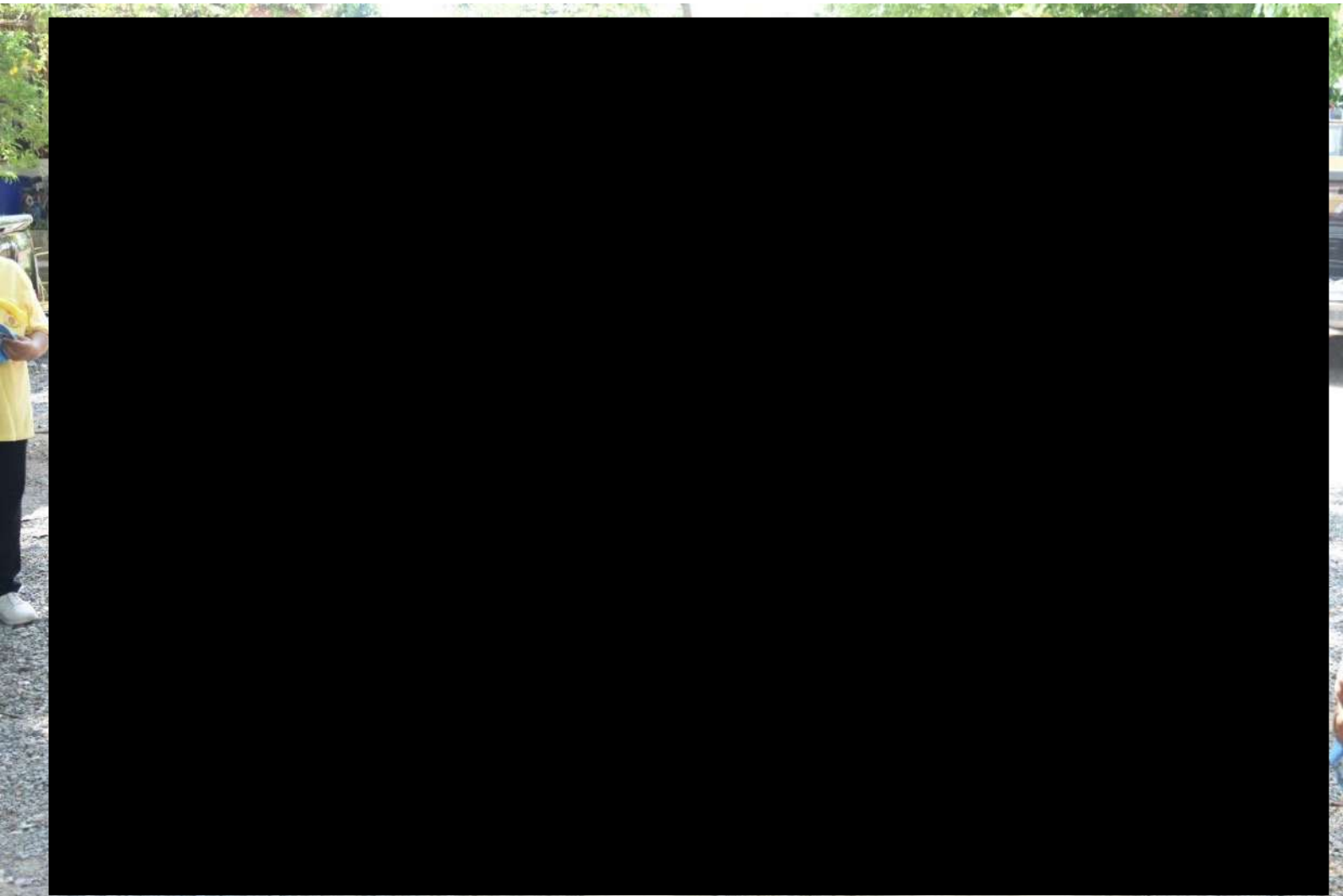
เอกสารการสนับสนุนองค์การปกครองส่วนท้องถิ่นในการปรับปรุง
ระบบสาธารณูปโภคขั้นพื้นฐาน

การสนับสนุนการปรับปรุงระบบสาธารณสุขปภคขั้นพื้นฐาน



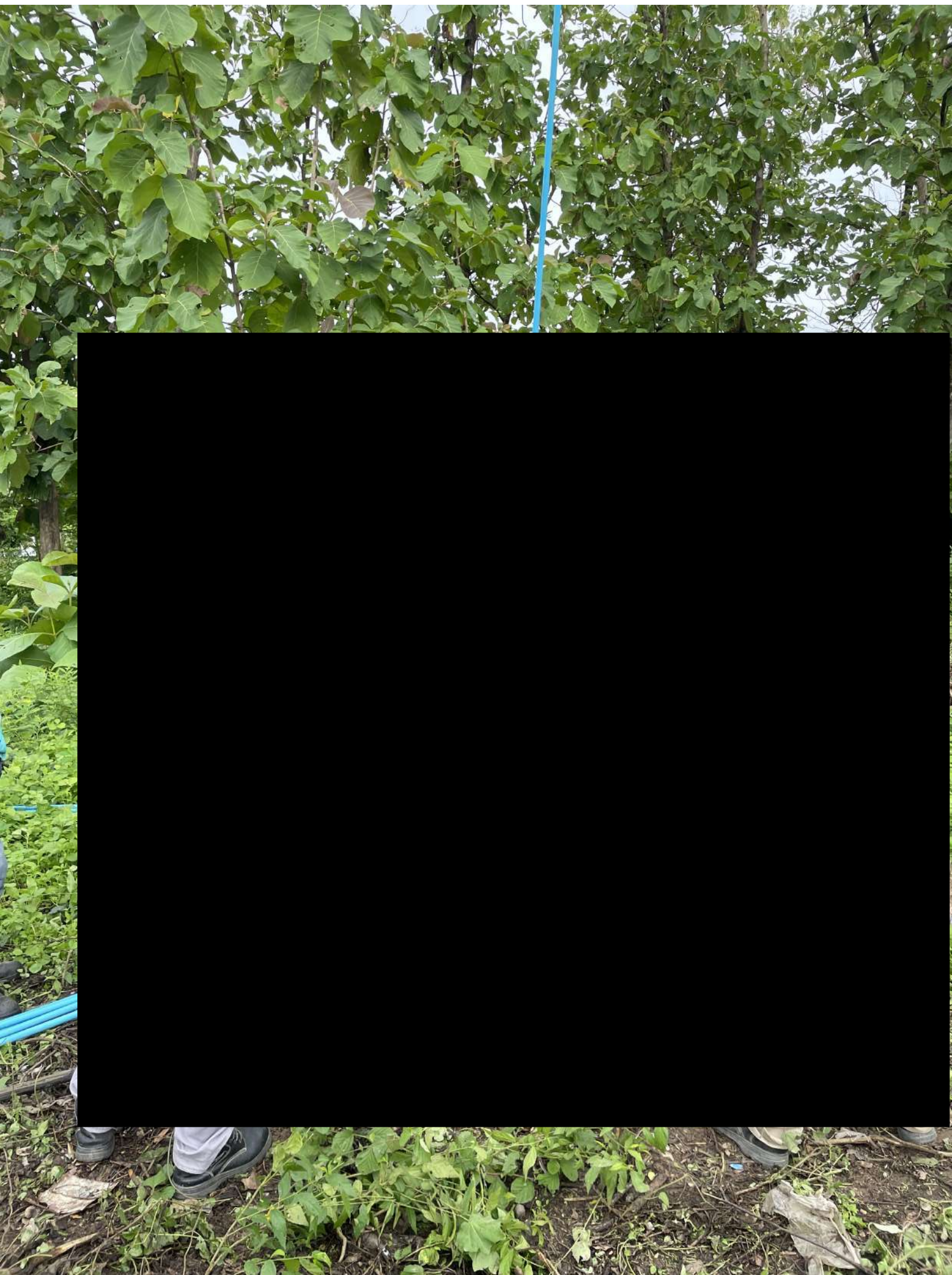










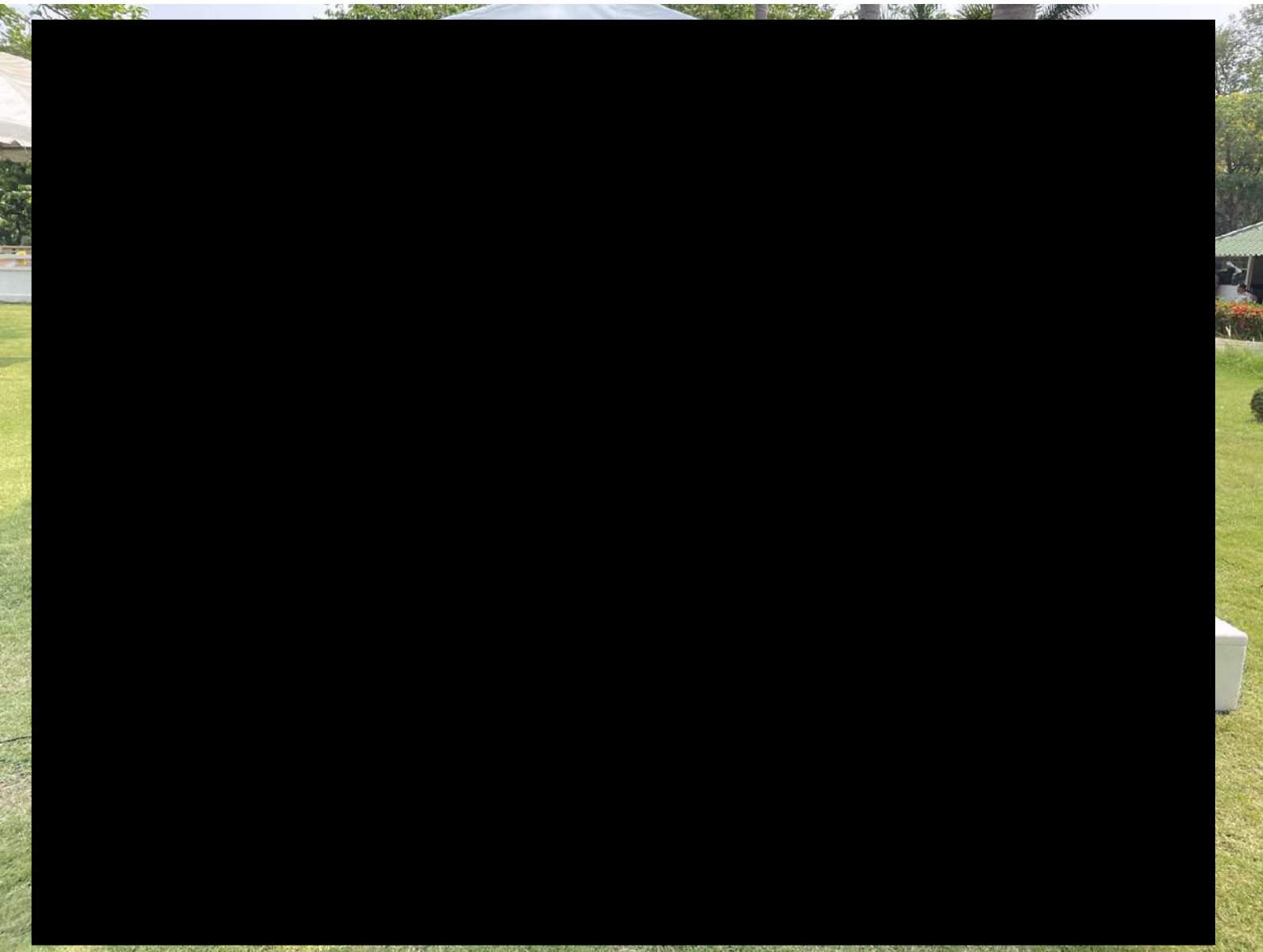


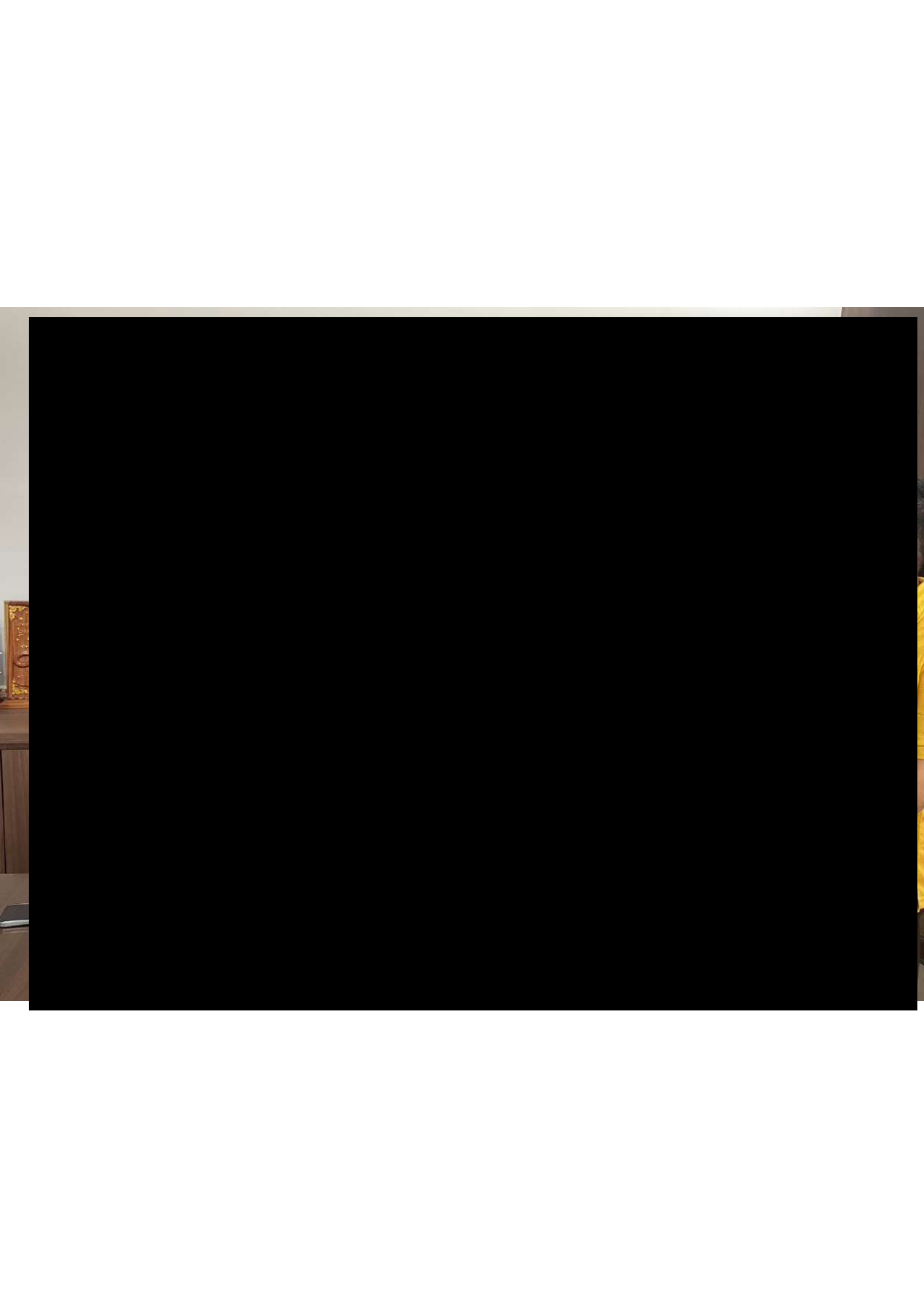




ภาคผนวก ข24

เอกสารการให้การสนับสนุนกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับผู้สูงอายุ











ภาคผนวก ข25

โปสเตอร์ประกาศจัดจ้างแรงงานท้องถิ่น

โรงงานน้ำตาลไทยรุ่งเรืองบ้านไร่(น้ำตาลลิน)



กลุ่มน้ำตาล
ไทยรุ่งเรือง

ลิโห

THAI ROONG RUANG SUGAR GROUP

รับสมัครพนักงานฤดูหีบอ้อย ปี 2566/67 **จำนวนมาก**
รายได้เฉลี่ย 15,000 บาท/เดือน (รวมโอที)

ตั้งแต่วันที่

1 กันยายน
2566
เป็นต้นไป

คุณสมบัติของผู้สมัคร

1. เพศชาย/หญิง
2. อายุ 18 ปี ขึ้นไป
3. ไม่จำกัดวุฒิการศึกษา
4. สุขภาพแข็งแรง สามารถทำงานหนักได้

เอกสารการสมัครงาน

- | | |
|-----------------------------|--------|
| 1. รูปถ่ายขนาด 1 นิ้ว | 1 รูป |
| 2. สำเนาบัตรประชาชน | 1 ฉบับ |
| 3. สำเนาทะเบียนบ้าน | 1 ฉบับ |
| 4. สำเนาวุฒิการศึกษา(ถ้ามี) | 1 ฉบับ |

สนใจสมัคร โทร. 056-596717 ต่อ 119 และ 098-8815887

ฝ่ายทรัพยากรบุคคล (โรงงาน)



คนพิการ
ต้องมี
งานทำ



บริษัท ไทยรุ่งเรือง คอร์ปอเรชั่น จำกัด

เปิดรับสมัครด่วน!! “พนักงานผู้พิการ”

สวัสดิการ

1. เลือ่งพนักงาน
2. อุปกรณ์ป้องกันอันตราย
3. รถรับ - ส่งพนักงาน
4. บ้านพัก
5. ประกันสังคม
6. กองทุนเงินทดแทน

คุณสมบัติ

1. มีบัตรประจำตัวผู้พิการ
2. ไม่จำกัดเพศ
3. ไม่จำกัดวุฒิการศึกษา
4. อายุ 18 ปีบริบูรณ์ขึ้นไป



NEWS BSI



PAGE FB : บริษัท ไทยรุ่งเรือง คอร์ปอเรชั่น จำกัด
โทร : 056 596 717 ต่อ 119 และ 098 881 5887
คุณปัญญา ประสพ (กล่า)
คุณชุติมาภรณ์ เพ็ญพอง (ทนาย)
สมัครด้วยตนเองได้ที่ฝ่ายทรัพยากรบุคคล จันทร - เสาร์
เวลา 08.30 น. - 16.30 น.

โรงงานน้ำตาลไทยรุ่งเรืองบ้านไร่ (น้ำตาลลิ้น)
รับสมัครพนักงานฤดูหีบอ้อย ปี 2566/67 จำนวนมาก
รายได้เฉลี่ย 15,000 บาท/เดือน (รวมโอที)
 1. อายุ 18 ปีขึ้นไป
 2. สัญชาติไทย
 3. ไม่ติดโรคติดต่อร้ายแรง
 4. สุขภาพแข็งแรง สามารถทำงานหนักได้

เงินเดือน 2566
 1. เงินค่าจ้าง 10,000 บาท
 2. เงินค่าจ้างพิเศษ 5,000 บาท
 3. เงินค่าจ้างล่วงเวลา 5,000 บาท
 4. เงินค่าจ้างพิเศษ 5,000 บาท

โทร. 056-596717 ต่อ 119 และ 098-8815887
 อำนวยความสะดวก ให้ท่าน

โรงงานน้ำตาลไทยรุ่งเรืองบ้านไร่ (น้ำตาลลิ้น)
เปิดรับสมัครพนักงานฤดูหีบอ้อยปี 2566/67
ตั้งแต่วันที่ 1 กันยายน เป็นต้นไป

ขั้นตอนการสมัคร
 1. สมัครงาน
 2. ตรวจสุขภาพ
 3. ตรวจประวัติ
 4. ตรวจเอกสาร
 5. ตรวจร่างกาย
 6. ตรวจประวัติ
 7. ตรวจเอกสาร
 8. ตรวจร่างกาย
 9. ตรวจประวัติ
 10. ตรวจเอกสาร
 11. ตรวจร่างกาย
 12. ตรวจประวัติ
 13. ตรวจเอกสาร
 14. ตรวจร่างกาย
 15. ตรวจประวัติ
 16. ตรวจเอกสาร
 17. ตรวจร่างกาย
 18. ตรวจประวัติ
 19. ตรวจเอกสาร
 20. ตรวจร่างกาย
 21. ตรวจประวัติ
 22. ตรวจเอกสาร
 23. ตรวจร่างกาย
 24. ตรวจประวัติ
 25. ตรวจเอกสาร

08.30 น. - 16.30 น.
 โทร. 056-596717 (056-596717)





ภาคผนวก ข26
คู่มือความปลอดภัย อาชีวอนามัย
และสภาวะแวดล้อมในการทำงาน

๑๕ คู่มือ ๗

ความปลอดภัย อาชีวอนามัยและ สภาพแวดล้อมในการทำงาน

SAFETY HEALTH & ENVIRONMENT HANDBOOK



กลุ่มน้ำตา
ไทยรุ่งเรือง

ลิฟ

บริษัทบ้านไร่ผลิตไฟฟ้า จำกัด

BAANRAI ELECTRICITY GENERATING Co.,Ltd.



SAFETY FIRST ปลอดภัยไว้ก่อน

อุบัติเหตุ สร้างความสูญเสียให้แก่ชีวิตและทรัพย์สิน ยากที่จะประเมินค่าได้ พบว่าประมาณ 90 เปอร์เซ็นต์ มีสาเหตุมาจากการกระทำที่ไม่ปลอดภัยของผู้ปฏิบัติงานเป็นปัจจัยสำคัญ ทั้งนี้เนื่องจากผู้ปฏิบัติงานขาดความรู้ ความเข้าใจ หรือทราบแต่ไม่ตระหนักในการป้องกันอันตราย ละเลย หรือเพิกเฉยต่อกฎระเบียบความปลอดภัย เป็นต้น

ดังนั้น การจะทำให้สถานที่ทำงานปลอดอุบัติเหตุ หรือ Zero Accident จึงจำเป็นต้องได้รับความร่วมมือจากทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง ควรเล็งเห็นและให้ความสำคัญ ให้ความร่วมมือและเอาใจใส่เรื่องความปลอดภัย อาชีวอนามัยฯ ในการปฏิบัติงานอย่างปลอดภัยเป็นสำคัญ บริษัทฯ มั่นใจว่าหากพนักงานทุกคนมีความรู้ ความเข้าใจและให้ความร่วมมือในการป้องกันอุบัติเหตุแล้ว จะก่อให้เกิดความปลอดภัยทั้งต่อตัวพนักงานเอง เพื่อนร่วมงาน ซึ่งจะส่งผลให้มีคุณภาพชีวิตที่ดี และสร้างวัฒนธรรมด้านความปลอดภัยให้เกิดขึ้นในองค์กร

บริษัท ฯ ได้จัดทำคู่มือความปลอดภัย อาชีวอนามัย ฯ ฉบับนี้ขึ้นมา มีวัตถุประสงค์เพื่อจะเผยแพร่ข้อมูลพื้นฐาน แนวทางในการปฏิบัติงานอย่างปลอดภัยและหวังเป็นอย่างยิ่งว่าคู่มือฉบับนี้จะเป็นประโยชน์ต่อพนักงานและผู้ที่เกี่ยวข้องกับบริษัท ฯ ทุกคนด้วยความปรารถนาดีจาก...

บริษัทอุตสาหกรรมน้ำตาลบ้านไร่ จำกัด

ฝ่ายบริหารและแผนกอาชีวอนามัยและความปลอดภัยฯ

88 ม. 12. ถนนด่านช้าง - บ้านไร่

ต.ทัพหลวง อ.บ้านไร่ จ.อุทัยธานี 61140

ตุลาคม 2561

สารบัญ

นโยบายความปลอดภัย (Safety Policy)	4
พฤติกรรมที่องค์กรต้องการ	5
ประเภทของการตรวจสอบความปลอดภัยและอาชีวอนามัยฯ	6
การป้องกันอุบัติเหตุ อุบัติการณ์ (Accident / Incident)	10
การรายงาน การสอบสวนอุบัติเหตุ อุบัติการณ์ (Incident / Accident Investigate)	14
ขั้นตอนการสอบสวนอุบัติเหตุ อุบัติการณ์ เหตุการณ์เกือบเกิดอุบัติเหตุ	15
แนวทางความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับเครื่องจักร	16
กฎความปลอดภัยเกี่ยวกับหม้อไอน้ำ	19
กฎความปลอดภัยในการทำงานกับเครื่องกลึง	21
กฎความปลอดภัยในการเชื่อมโลหะ (Welding Safety)	22
ความปลอดภัยในการใช้ก๊าซ	24
ความปลอดภัยในการทำงานกับเครื่องมือและเครื่องมือกล	26
กฎความปลอดภัยในการทำงาน (Safety Rule)	27
การควบคุมการใช้ยานพาหนะและการจราจร (Fleet Safety)	28
ความปลอดภัยในการใช้รถฟอร์คลิฟท์ (Forklift Safety)	29
กฎความปลอดภัยในการใช้งานรถยก รถดั๊ก	30
ความปลอดภัยในการใช้เครื่องจักรกลหนัก	31
ความปลอดภัยการทำงานเกี่ยวกับปั้นจั่น / เครน (Crane & Hoist Safety Rule)	32
การควบคุมพลังงานที่อันตราย LOCKOUT - TAGOUT (LOTO)	38
ความปลอดภัยในการทำงานกับสารเคมี (Chemical Hazard Communicate)	41
การป้องกันการตกจากที่สูง (Fall Protection)	46
การทำงานในสถานที่อับอากาศ (Confine Space)	48
การป้องกันเกี่ยวกับระบบหายใจ (Respiratory Protection)	50
การป้องกันและการอนุรักษ์การได้ยิน (Hearing Conservation)	52
ความปลอดภัยกับแสงสว่างในสถานที่ทำงาน	55
ความปลอดภัยในสถานที่ทำงาน กับความร้อน	57
การยศาสตร์ (Ergonomics)	61
ความปลอดภัยในสำนักงาน (Office Safety)	62
การป้องกันและระงับอัคคีภัย (Fire Protection)	63
ป้ายสัญลักษณ์ความปลอดภัย (Safety Sign)	67
อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (Personal Protective Equipment)	70
ความรับผิดชอบส่วนบุคคล (Individual Responsibilities)	72
การปฐมพยาบาลเบื้องต้น (FirstAID)	75
แนวทางการจัดการของเสียด้วยตนเอง (Waste Management by yourself)	79
เบอร์โทรติดต่อกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน	80

นโยบายความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน



กลุ่มน้ำตาล
ไทยรุ่งเรือง

ลิโห

Thai Roong Ruang Sugar Group

นโยบายความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน

บริษัท บ้านไร่ผลิตไฟฟ้า จำกัด

วิสัยทัศน์ด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน

“สร้างคุณภาพคน พัฒนาระบบความปลอดภัย ใส่ใจถึงแวดล้อม พร้อมรับผิดชอบต่อสังคม”

ภารกิจของบริษัทฯ

ทำให้เกิดความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานและเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม โดยทำให้พนักงานได้ตระหนักถึงความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัยที่สามารถทำได้ด้วยตัวเอง

- ทำให้เกิดกระบวนการ โดยมุ่งในการป้องกันความบาดเจ็บ การเจ็บป่วยและโรคต่างๆ
- ทำให้เกิดมาตรฐานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานที่ดี

ด้วยวิสัยทัศน์และความมุ่งมั่นในการบริหารจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานบรรลุตามเป้าหมายบริษัทฯ จึงกำหนดให้ดำเนินการดังนี้

1. บริษัทฯ ถือว่าเรื่องความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน เป็นส่วนหนึ่งของการดำเนินธุรกิจและการทำงาน โดยถือเป็นหน้าที่รับผิดชอบของพนักงานทุกคนจะต้องมีส่วนร่วมในการดำเนินการ
2. ดำเนินการปรับปรุงและพัฒนาระบบการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานอย่างต่อเนื่องเหมาะสมและสอดคล้องกับกฎหมายและข้อกำหนดต่างๆที่เกี่ยวข้อง
3. มุ่งมั่นที่จะผลิตสินค้าที่มีคุณภาพภายใต้กระบวนการที่ปลอดภัยจากเพลิงไหม้ การรั่วไหลและการระคายเคืองก๊าซ หรือวัตถุไวไฟ อันตรายจากไฟฟ้า อันตรายจากการทำงานเกี่ยวกับเครื่องจักร การทำงานเกี่ยวกับสารเคมี อุบัติเหตุจากการทำงานและการป้องกันมลพิษที่อาจเกิดขึ้น
4. ส่งเสริมให้พนักงานมีจิตสำนึกด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานที่ดี สร้างเสริมวัฒนธรรมด้านความปลอดภัยในองค์กร โดยจัดให้มีการฝึกอบรมแก่พนักงานและผู้เกี่ยวข้องอย่างเพียงพอ
5. มุ่งมั่นให้มีการตรวจสอบ ติดตามประเมินผล ทบทวนการดำเนินงานอย่างเหมาะสมและใช้เป็นข้อมูลเพื่อให้เกิดการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง
6. สนับสนุนการดำเนินกิจกรรมความปลอดภัยอย่างสม่ำเสมอเพียงพอรอบคลุมทางด้านงบประมาณ กำลังคน เวลา เครื่องมือ อุปกรณ์ต่างๆที่จำเป็น ปรับปรุงพัฒนาการใช้ทรัพยากรให้มีประสิทธิภาพและเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

พฤติกรรมที่องค์กรต้องการ



มีจิตสำนึกและมีจินตนาการและมีความรู้เฉพาะและมีความรับผิดชอบต่องค์กรสูง
นอกจากดูแลตนเองให้ปลอดภัยแล้ว ยังเอาใจใส่ดูแลผู้อื่นด้วย

มีจิตสำนึกและมีจินตนาการและมีความรู้เฉพาะ จึงสามารถวิเคราะห์อันตรายและ
ความเสี่ยงที่ซับซ้อนขึ้น และคิดมาตรการป้องกันได้

มีจิตสำนึกและมีจินตนาการ จึงใส่ใจค้นหาอันตรายและความเสี่ยงเบื้องต้น แล้วคิด
หาวิธีป้องกันตนเอง

มีจิตสำนึก ถ้ากำหนดวิธีปฏิบัติที่ชัดเจนให้ จะปฏิบัติตามอย่างครบถ้วนทุกครั้ง

บัญญัติ 10 ประการเกี่ยวกับความปลอดภัย

- 1.ปฏิบัติตามกฎระเบียบข้อบังคับ ขั้นตอนการทำงาน เครื่องหมายเตือน และคำสอนโดยเคร่งครัด
อย่า เสี่ยง ถ้าไม่รู้จักถามผู้รู้
- 2.แจ้งหรือรายงานสภาพที่ไม่ปลอดภัยในโรงงานทันทีที่พบแก่หัวหน้าแผนก
- 3.ช่วยกันระวังรักษาเครื่องมือ เครื่องจักร และอุปกรณ์ให้สะอาดเรียบร้อย และปลอดภัย
- 4.ใช้เครื่องมือที่ถูกต้องตามลักษณะงานด้วยวิธีการที่ปลอดภัย
- 5.รายงานการบาดเจ็บทั้งหมดที่เกิดขึ้น และให้การรักษาพยาบาลที่เหมาะสมทันที
- 6.สวมเครื่องป้องกันอันตรายอย่างถูกวิธี และบำรุงรักษาให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้เสมอ
- 7.ดูแลรักษาเครื่องจักร เครื่องมือ ให้อยู่ในสภาพเรียบร้อย พร้อมใช้งานเสมอ
- 8.ในการยกเคลื่อนย้ายวัสดุสิ่งของที่มีน้ำหนัก ต้องมีคนช่วยหรืออุปกรณ์ช่วยยกและยกให้ถูกวิธี
- 9.ต้องไม่หยอกล้อหรือทำลายสมาธิผู้อื่นขณะปฏิบัติงาน
- 10.เชื่อฟังกฎระเบียบ ข้อบังคับ เครื่องหมายเตือนและคำแนะนำเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน

ประเภทของการตรวจสอบความปลอดภัยและอาชีวอนามัย

การตรวจสอบก่อนเริ่มงาน

การตรวจสอบ เครื่องจักรและอุปกรณ์ก่อนเริ่มทำงานทุกวัน

การตรวจสอบประจำวัน

หัวหน้างานจะทำหน้าที่ตรวจสอบทั้งสิ่งของและคนในเขตพื้นที่รับผิดชอบของตนเอง

การตรวจสอบก่อนเลิกงาน

การตรวจสอบ เครื่องจักรและอุปกรณ์ ในเขตความรับผิดชอบเมื่อเสร็จงานแล้วมีความผิดปกติหรือไม่

การตรวจสอบประจำเดือน

ตามกฎหมายกำหนดให้ทำการตรวจสอบสมรรถนะและโครงสร้างของเครื่องจักร ว่ามีการเปลี่ยนแปลงหรือไม่ โดยกำหนดไว้ว่าไม่เกิน 1 เดือนต่อ 1 ครั้ง

การตรวจสอบพิเศษ

(การตรวจสอบเมื่อ เกิดสภาวะไม่ปกติ) การตรวจสอบความผิดปกติของเครื่องจักรเมื่อเริ่มทำงานใหม่หลังจากเกิดเหตุการณ์วิกฤต เช่น การเกิดพายุ แผ่นดินไหว ฯ หรือหลังจากการเกิดอุบัติเหตุ

การตรวจสอบตามกำหนด

การตรวจสอบ สมรรถนะของเครื่องจักรและอุปกรณ์ ตามกฎหมายกำหนดเวลา คือไม่เกิน 1 ปี ต่อครั้ง

การตรวจสอบความปลอดภัยและอาชีวอนามัยเป็นหน้าที่ของทุกคน

การตรวจความปลอดภัยนั้นเป็นการค้นหาอันตราย ผู้ตรวจควรมีอำนาจสั่งการเมื่อตรวจพบสภาพหรือกระบวนการทำงานที่ไม่ถูกต้องหรือไม่ปลอดภัย

ผู้ตรวจสอบความปลอดภัยจะต้องทำตัวเป็นตัวอย่างที่ดีเสมอ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE) หรืออุปกรณ์อื่นๆ ที่จำเป็นในการตรวจ และก็เป็นที่ยกย่องที่จะแนะนำพนักงานได้ หากผู้ตรวจไม่ปฏิบัติให้เป็นตัวอย่างที่ดีเสียก่อน

มีบุคคลที่มีหน้าที่ต้องเกี่ยวข้องกับการตรวจความปลอดภัยเป็นจำนวนมาก ซึ่งหน้าที่ของบุคคลดังกล่าวสรุปพอสังเขป ได้ดังนี้

พนักงานปฏิบัติการ อุบัติเหตุจากการทำงานมากที่สุด หากทุกคนช่วยกันระมัดระวัง ช่วยกันตรวจสอบก็จะเป็นการป้องกันอุบัติเหตุได้เป็นอย่างดี พนักงานปฏิบัติการที่ได้รับมอบหมายให้ตรวจสอบความปลอดภัยในสถานที่ทำงานแต่ละวันแล้ว ต้องรายงานสภาพอันตรายให้ผู้บังคับบัญชาทราบ

ประเภทของการตรวจสอบความปลอดภัยและอาชีวอนามัย

หัวหน้างาน / เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับหัวหน้างาน ถือว่ามีความสำคัญมากเพราะใช้เวลาทั้งวันอยู่กับงานที่รับผิดชอบ ใกล้ชิดกับพนักงานมากที่สุด ต้องเข้าใจสภาพงานและอันตรายที่จะเกิดขึ้น โดยหลักการหัวหน้างานจะคอยตรวจตราดูแลเพื่อค้นหาและแก้ไขปัญหาด้านสภาพงานที่ไม่ปลอดภัยและการปฏิบัติที่ไม่ปลอดภัย

หน้าที่ความรับผิดชอบของหัวหน้างาน / เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับหัวหน้างาน ยังรวมไปถึงการเฝ้าสังเกตและการดูแลสภาพสถานที่ทำงาน เครื่องมือต่าง ๆ ที่ผู้ได้บังคับบัญชาของตนใช้ตลอดเวลา ซึ่งต้องระลึกเสมอว่าสภาพการณ์เปลี่ยนแปลงตลอดเวลาและด้วยเหตุนี้เองเป็นเหตุให้เกิดอุบัติเหตุได้ นอกจากนี้ จป.หัวหน้างานยังมีหน้าที่ตามกฎหมาย ดังนี้

1. กำกับ ดูแล ให้ลูกจ้างในหน่วยงานที่รับผิดชอบปฏิบัติตามข้อบังคับและคู่มือความปลอดภัยในการทำงาน
2. วิเคราะห์ในหน่วยงานที่รับผิดชอบเพื่อค้นหาความเสี่ยงหรืออันตรายเบื้องต้น โดยอาจร่วมดำเนินการกับเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับเทคนิค ระดับเทคนิคขั้นสูงหรือระดับวิชาชีพ
3. สอนวิธีการปฏิบัติงานที่ถูกต้องแก่ลูกจ้างในหน่วยงานที่รับผิดชอบเพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน
4. ตรวจสอบสภาพการทำงาน เครื่องจักร เครื่องมือ และอุปกรณ์ให้อยู่ในสภาพที่ปลอดภัย ก่อนลงมือปฏิบัติงานประจำวัน
5. กำกับ ดูแล การใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลของลูกจ้างในหน่วยงานที่รับผิดชอบ
6. รายงานการประสบอันตราย การเจ็บป่วย หรือการเกิดเหตุการณ์เดือดร้อนร้ายแรงอันเนื่องมาจากการทำงานของลูกจ้างต่อเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยฯ หรือหน่วยงานความปลอดภัยฯ หรือนายจ้าง

วิศวกรและผู้เกี่ยวข้องกับการงาน

ผู้ที่เกี่ยวข้องควรเดินตรวจให้บ่อยครั้ง เพราะบางครั้งอาจจะต้องสั่งทำการรื้อถอนเครื่องจักรต่าง ๆ หรือขอให้แก้ไขอุปกรณ์ที่มีความผิดปกติ ทั้งวิศวกรและผู้เกี่ยวข้องควรมีจิตสำนึกเรื่องความปลอดภัยให้มาก ๆ เพราะหากเกิดความผิดพลาดจะเกิดความเสียหายอย่างมากต่อกิจกรรมด้านความปลอดภัยของบริษัท

BSI

ประเภทของการตรวจสอบความปลอดภัยและอาชีวอนามัย

คณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน

การตรวจในรูปแบบของคณะกรรมการฯ และโปรตระกิกไว้เสมอว่าการดูแลงานด้านความปลอดภัยนั้นเป็นงานที่ต้องดำเนินการหลายด้าน ต้องอาศัยความช่วยเหลือและความร่วมมือของผู้เกี่ยวข้องทั้งหลาย คณะกรรมการความปลอดภัยควรรับทราบข้อมูลเรื่องอุบัติเหตุที่เคยเกิดขึ้นในบริษัทเพื่อทำการวางแผนการตรวจอย่างมีประสิทธิภาพ รวมถึงการเฝ้าระวังเหตุการณ์ต่าง ๆ ดังนั้นหน้าที่ของคณะกรรมการความปลอดภัยส่งเสริม สนับสนุน กิจกรรม ด้านความปลอดภัยในการทำงานของบริษัท ตรวจสอบสภาพงานที่ไม่ปลอดภัยและการปฏิบัติที่ไม่ปลอดภัยเสนอแนะฝ่ายบริหารดำเนินการปรับปรุงแก้ไขเพื่อให้เกิดความปลอดภัย

ผู้บริหารโรงงาน / เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับบริหาร

การตรวจความปลอดภัยเป็นส่วนหนึ่งในหน้าที่ฝ่ายบริหาร ดังนั้นหากผู้บริหารสูงสุดมีส่วนร่วมในการตรวจสอบความปลอดภัยจะเป็นการกระตุ้นให้พนักงานทุกคนตระหนักเรื่องความปลอดภัยมากยิ่งขึ้น และหากผู้บริหารตรวจพบสถานะที่ไม่ปลอดภัยหรือการปฏิบัติที่ไม่ปลอดภัย สามารถเรียกผู้ควบคุมงานหรือหัวหน้างานในพื้นที่รับทราบและดำเนินการปรับปรุงแก้ไขทันที โดยผู้บริหารทุกคนในบริษัทมีหน้าที่และความรับผิดชอบตามกฎหมาย ดังนี้

1. กำกับ ดูแล เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานทุกระดับซึ่งอยู่ ในบังคับบัญชาของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับบริหาร
2. เสนอแผนงานโครงการด้านความปลอดภัยในการทำงานในหน่วยงานที่รับผิดชอบต่อนายจ้าง
3. ส่งเสริม สนับสนุน และติดตามการดำเนินงานเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงานให้เป็นไปตามแผนงานโครงการเพื่อให้มีการจัดการด้านความปลอดภัยในการทำงานที่เหมาะสมกับบริษัท
4. กำกับ ดูแล และติดตามให้มีการแก้ไขข้อบกพร่องเพื่อความปลอดภัยของลูกจ้างตามที่ได้รับรายงานหรือตามข้อเสนอแนะของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน คณะกรรมการ หรือหน่วยงานความปลอดภัย

BSI

ประเภทของการตรวจสอบความปลอดภัยและอาชีวอนามัย

เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพ มีหน้าที่และความรับผิดชอบตามกฎหมาย ดังนี้

1. ตรวจสอบและเสนอแนะให้นายจ้างปฏิบัติตามกฎหมายเกี่ยวกับความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน
2. วิเคราะห์งานเพื่อชี้บ่งอันตรายรวมทั้งกำหนดมาตรการป้องกันหรือขั้นตอนการทำงานอย่างปลอดภัย เสนอต่อนายจ้าง
3. ประเมินความเสี่ยงด้านความปลอดภัยในการทำงาน
4. วิเคราะห์แผนงานโครงการ รวมทั้งข้อเสนอแนะของหน่วยงานต่าง ๆ และเสนอแนะมาตรการความปลอดภัยในการทำงานต่อนายจ้าง
5. ตรวจสอบประเมินการปฏิบัติงานของสถานประกอบการให้เป็นไปตามแผนงานโครงการหรือมาตรการ ความปลอดภัยในการทำงาน
6. แนะนำให้ลูกจ้างปฏิบัติตามข้อบังคับและคู่มือความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมฯ
7. แนะนำ ฝึกสอน อบรมลูกจ้างเพื่อให้การปฏิบัติงานปลอดภัยจากเหตุอันจะทำให้เกิดความไม่ปลอดภัยในการทำงาน
8. ตรวจวัดและประเมินสภาพแวดล้อมในการทำงาน หรือดำเนินการร่วมกับบุคคลหรือหน่วยงานที่ขึ้น ทะเบียนกับกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานเป็นผู้รับรองหรือตรวจสอบเอกสารหลักฐานรายงานในการตรวจสอบสภาพแวดล้อมในการทำงานภายในสถานประกอบการ
9. เสนอแนะต่อนายจ้างเพื่อให้มีการจัดการด้านความปลอดภัยในการทำงานที่เหมาะสมกับสถานประกอบการ และพัฒนาให้มีประสิทธิภาพอย่างต่อเนื่อง
10. ตรวจสอบหาสาเหตุ และวิเคราะห์การประสบอันตรายการเจ็บป่วยหรือการเกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญ อันเนื่องมาจากการทำงานและรายงานผล รวมทั้งเสนอแนะต่อนายจ้างเพื่อป้องกันการเกิดเหตุโดยไม่ซ้ำ
11. รวบรวมสถิติวิเคราะห์ ข้อมูล จัดทำรายงาน และข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการประสบอันตราย การเจ็บป่วย หรือ การเกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญอันเนื่องมาจากการทำงานของลูกจ้าง
12. ปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยในการทำงานอื่นตามที่ผู้บังคับบัญชามอบหมาย

ความปลอดภัยในการทำงาน (Safety) หมายถึงอะไร ?

ในทางทฤษฎี หมายถึง "การปราศจากภัย" แต่สำหรับในทางปฏิบัติอาจยอมรับได้ในความหมายที่ว่า "การปราศจากการประสบอันตรายจากการทำงาน" อันได้แก่

- ◆ ไม่มีคนบาดเจ็บ พิการ ทูพพลภาพหรือเสียชีวิต
- ◆ ไม่มีการเจ็บป่วยหรือเกิดโรคจากการทำงาน
- ◆ ทรัพย์สินหรือผลผลิตไม่เสียหาย

อันตราย (Hazard) หมายถึงอะไร ?

อันตราย หมายถึง สิ่งหรือสถานการณ์ที่อาจก่อให้เกิดการบาดเจ็บ หรือความเจ็บป่วยจากการทำงาน ความเสียหายต่อชีวิตและทรัพย์สิน ความเสียหายต่อสภาพแวดล้อม ความเสียหายต่อสาธารณชน หรือสิ่งต่าง ๆ เหล่านี้รวมกัน

ความเสี่ยง (Risk) หมายถึงอะไร ?

ความเสี่ยง คือ เหตุการณ์หรือสิ่งที่มีโอกาสที่จะเกิดอันตรายและความรุนแรง ตามลักษณะหรือสภาพของเหตุการณ์

$$\text{ความเสี่ยง} = \text{โอกาส} \times \text{ความรุนแรง}$$

เหตุการณ์เกือบเกิดอุบัติเหตุ (Near miss) หมายถึงอะไร ?

เหตุการณ์เกือบเกิดอุบัติเหตุ หมายถึง เหตุการณ์ที่ไม่พึงประสงค์ แต่เมื่อเกิดขึ้นบ่อย ๆ แล้วมีแนวโน้มที่จะก่อให้เกิดอุบัติเหตุ

อุบัติเหตุ (Accident) หมายถึงอะไร ?

อุบัติเหตุ หมายถึง เหตุการณ์ที่ไม่พึงประสงค์ที่อาจเกิดจากการที่ไม่ได้ คาดคิดไว้ล่วงหน้าหรือขาดการควบคุม แต่เมื่อเกิดขึ้นแล้วมีผลทำให้เกิดการบาดเจ็บหรือ ความเจ็บป่วยจากการทำงานหรือการเสียชีวิตหรือเกิดความสูญเสียต่อทรัพย์สินหรือความเสียหายต่อสภาพแวดล้อมหรือต่อสาธารณชน

อุบัติการณ์ (Incident) หมายถึงอะไร ?

อุบัติการณ์ หมายถึง เหตุการณ์ที่ไม่พึงประสงค์ ที่เกิดขึ้นแล้วมีผลทำให้เกิดอุบัติเหตุ รวมถึงเหตุการณ์ที่เกือบจะเกิดอุบัติเหตุด้วย

อุบัติเหตุ เกิดขึ้นได้อย่างไร ?

สาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุ เกิดได้จาก 2 สาเหตุใหญ่ ๆ ดังนี้

1. การกระทำที่ไม่ปลอดภัย (Unsafe Action) เช่น การทำงานลัดขั้นตอน ไม่สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ขับขี่ยานพาหนะโดยไม่มีหน้าที่ หยอกล้อเล่นกันขณะทำงาน ทำงานโดยไม่หยุดเครื่องจักร คิดว่าคงไม่เป็นไร ๆ และเกิดจากความล้มเหลว เช่นดังกล่าวนี

๐ ล้มเหลวในการ บ่งชี้และรายงานอันตราย

ล้มเหลวในการปฏิบัติตามขั้นตอนที่เหมาะสม

ล้มเหลวในการ ใช้เครื่องมือให้เหมาะสมกับงาน

ล้มเหลวในการ สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันภัยที่ถูกต้อง

ล้มเหลวในการ หยุดการกระทำที่ไม่ปลอดภัยกับคนอื่น

ล้มเหลวในการ กระทำการกับทางเลือกที่ไม่ปลอดภัย ๆ

๐ ไม่ได้รับการอบรมหรือได้รับการอบรมไม่เพียงพอ

2. สภาพการทำงานที่ไม่ปลอดภัย (Unsafe Condition) เช่น อุปกรณ์เครื่องมือ เครื่องจักรชำรุด มีสิ่งกีดขวางทางเดิน กลิ่นสารเคมีในพื้นที่ทำงาน ขาดระบบการแจ้งภัยหรือเตือนภัย

การจัดสภาพแวดล้อมในการทำงานให้ปลอดภัย

นอกจากผู้ปฏิบัติงานจะต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลแล้ว การจัดสภาพแวดล้อมให้เหมาะสมกับการทำงานก็เป็นอีกปัจจัยหนึ่งที่ต้องดำเนินการควบคู่กัน

ปัจจัยที่ต้องพิจารณาในการจัดสภาพแวดล้อมในการทำงาน

1. ทางเดินกว้างขวางเพียงพอ
2. การระบายอากาศและขจัดกลิ่นหรือไอพิษ
3. ทางออกฉุกเฉิน ทางหนีไฟ
4. ระบบป้องกันอัคคีภัยและอุปกรณ์ดับเพลิง
5. ความดังของเสียงจากเครื่องจักรกล
6. ความร้อนจากเครื่องจักรกลหรือแหล่งความร้อน
7. แสงสว่างเพียงพอ
8. การป้องกันระบบไฟฟ้าที่เหมาะสม
9. มีพื้นที่อำนวยความสะดวกแก่งานซ่อมบำรุง
10. สภาพแวดล้อมต่อความรู้สึกรักของพนักงาน

เราจะป้องกันอุบัติเหตุ ได้อย่างไร ?

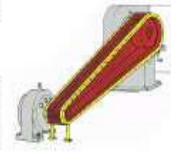
ความปลอดภัย จะเกิดขึ้นได้ ต้องอาศัยความร่วมมือจากทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องทุกคน ตั้งแต่ระดับผู้บริหาร ถึงระดับปฏิบัติการ ต้องให้ความสำคัญในการเสริมสร้างให้เกิดความปลอดภัยในโรงงานอย่างมีประสิทธิภาพ โดยอาศัยหลักการ 3 E ในการป้องกันอุบัติเหตุ



Engineering - เอ็นจิเนียริง (วิศวกรรมศาสตร์)

Education – เอ็ดดูเคชั่น (การศึกษา)

Enforcement - เอ็นฟอสमेंต์ (การออกกฎระเบียบข้อบังคับ)



Engineering คือ การใช้ความรู้ทางวิชาการด้านวิศวกรรมศาสตร์ในการคำนวณและออกแบบเครื่องจักร เครื่องมือ ที่มีสภาพการใช้งานที่ปลอดภัยที่สุด เช่น ออกแบบการ์ดของเครื่องจักร

Education คือ การให้การศึกษาหรือการฝึกอบรมและแนะนำพนักงาน หัวหน้างานตลอดจนผู้ที่เกี่ยวข้องในการทำงาน ให้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการป้องกันอุบัติเหตุและการเสริมสร้างความปลอดภัยภายในโรงงาน

Enforcement คือ การกำหนดวิธีการทำงานอย่างปลอดภัย และมาตรฐานควบคุมบังคับให้คนงานปฏิบัติตามเป็นระเบียบปฏิบัติที่จะต้องประกาศให้ทราบทั่วกันหากผู้ใดฝ่าฝืนก็จะถูกลงโทษทางวินัย

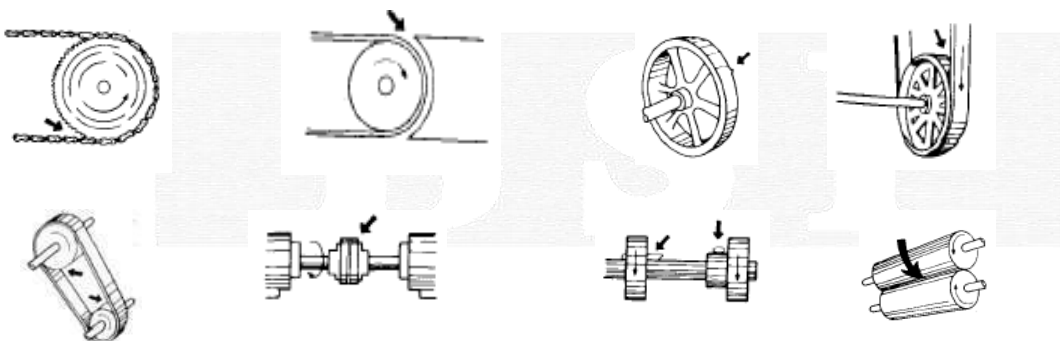
แนวทางการดำเนินการป้องกันอุบัติเหตุ อุบัติการณ์

❖ การป้องกันที่แหล่งอันตราย (Source)

- การออกแบบเครื่องจักรโดยคำนึงถึงความปลอดภัยเป็นพื้นฐาน
- การสร้างการ์ดครอบส่วนที่เป็นอันตราย
- การสร้างสิ่งกั้นขวางไม่ให้คนเข้าใกล้ส่วนที่เป็นอันตราย
- การติดตั้ง สวิตช์ทำงานแบบกดปุ่ม 2 มือ
- การติดตั้งสวิตช์หยุดเครื่องฉุกเฉิน อาจเป็นแบบปุ่มกดก็ได้
- มีการตรวจรักษาและซ่อมบำรุงเครื่องจักรเป็นประจำสม่ำเสมอ
- การติดการ์ดโดยใช้ระบบลำแสงนิรภัย



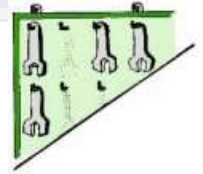
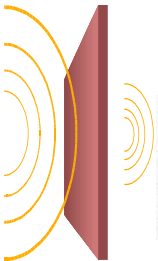
ตัวอย่าง จุดเสี่ยงอันตรายจากแหล่งกำเนิด จุดหมุนต่าง ๆ ที่ควรระมัดระวังและควรมีการ์ดครอบ



การป้องกันอุบัติเหตุ อุบัติการณ์ (Accident/Incident Protection)

❖ การป้องกัน ทางสื่อหรือทางผ่าน (Path)

- การกำหนดขั้นตอนการทำงานที่ปลอดภัยเป็นระเบียบปฏิบัติ
- การจัดสถานที่ทำงานให้สะอาด เป็นระเบียบเรียบร้อย
- จัดเก็บเครื่องมือ วัสดุดิบ และรถเข็นไว้ในที่ที่กำหนดตำแหน่งไว้
- วัสดุสิ่งของที่มีความยาวไม่ควรตั้งพิงผนัง แต่ควรจัดวางนอนแนวนราบ ส่วนวัตถุที่มีลักษณะกลมและกลิ้งได้ควรมีลิ่มล็อกไว้ไม่ให้เลื่อนไถล
- การติดตั้งป้ายหรือสัญญาณเตือนอันตราย
- อย่าวางสิ่งของกีดขวางทางเดิน ประตูทางเข้า-ออก ทางออกฉุกเฉิน หรือเครื่องดับเพลิง
- การสร้างฉากเพื่อแยกส่วนพื้นที่เป็นพื้นที่อันตรายแยกออกจากพื้นที่ปฏิบัติงาน



❖ การป้องกันที่ผู้ปฏิบัติงาน (Receiver)

- การสวมเครื่องแบบที่ถูกต้อง เรียบร้อย เช่น ชายเสื้อ แขนเสื้อ ขากางเกง ไม่รุ่มร่าม ดิดกระดุมเสื้อทุกเม็ดให้เรียบร้อย
- รวบผม หรือสวมหมวกคลุมผมให้เรียบร้อย
- ไม่ถอดเสื้อผ้าขณะทำงาน
- ไม่สวมเสื้อผ้าที่เปียกน้ำหรือน้ำมัน เพราะอาจถูกไฟดูดหรือไฟไหม้ได้
- ไม่นำเครื่องมือที่มีความแหลมคมหรือสารไวไฟไว้ในกระเป๋าชุดทำงาน
- การปฏิบัติตามระเบียบการปฏิบัติงานตามคู่มืออย่างเคร่งครัด
- การใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่ถูกต้องและเหมาะสม
- การออกแบบเครื่องมือกลเพื่อใช้ทำงานแทนคนในงานที่มีความเสี่ยงสูง
- การออกกฎระเบียบข้อบังคับในการทำงาน



เมื่อรู้สึกว่าจะไม่ปลอดภัย

ใช้ประโยชน์ 3 อัน!

สร้างจิตสำนึก

เน้นกิจกรรม บังเอิญทำ

1. ถ้าจะทำ.....จะเกิด.....?

ลักษณะอันตราย

2. ถ้าเกิด.....จะรุนแรง.....?

ลักษณะอันตราย

3. ถ้าจะไม่ให้เกิด.....จะต้องทำอย่างไร.....?

ลักษณะอันตราย

ถ้า ตอบ ข้อ 3 ไม่ได้.....หยุด !.....แจ้งหัวหน้างานทันที

ความสำคัญของการสอบสวนอุบัติเหตุ อุบัติการณ์

การสอบสวนอุบัติเหตุ อุบัติการณ์ จะทำให้ได้ข้อมูลเพื่อนำมาหามาตรการป้องกันหรือลดอันตรายให้น้อยลงหรือไม่ให้เกิดขึ้นซ้ำอีก

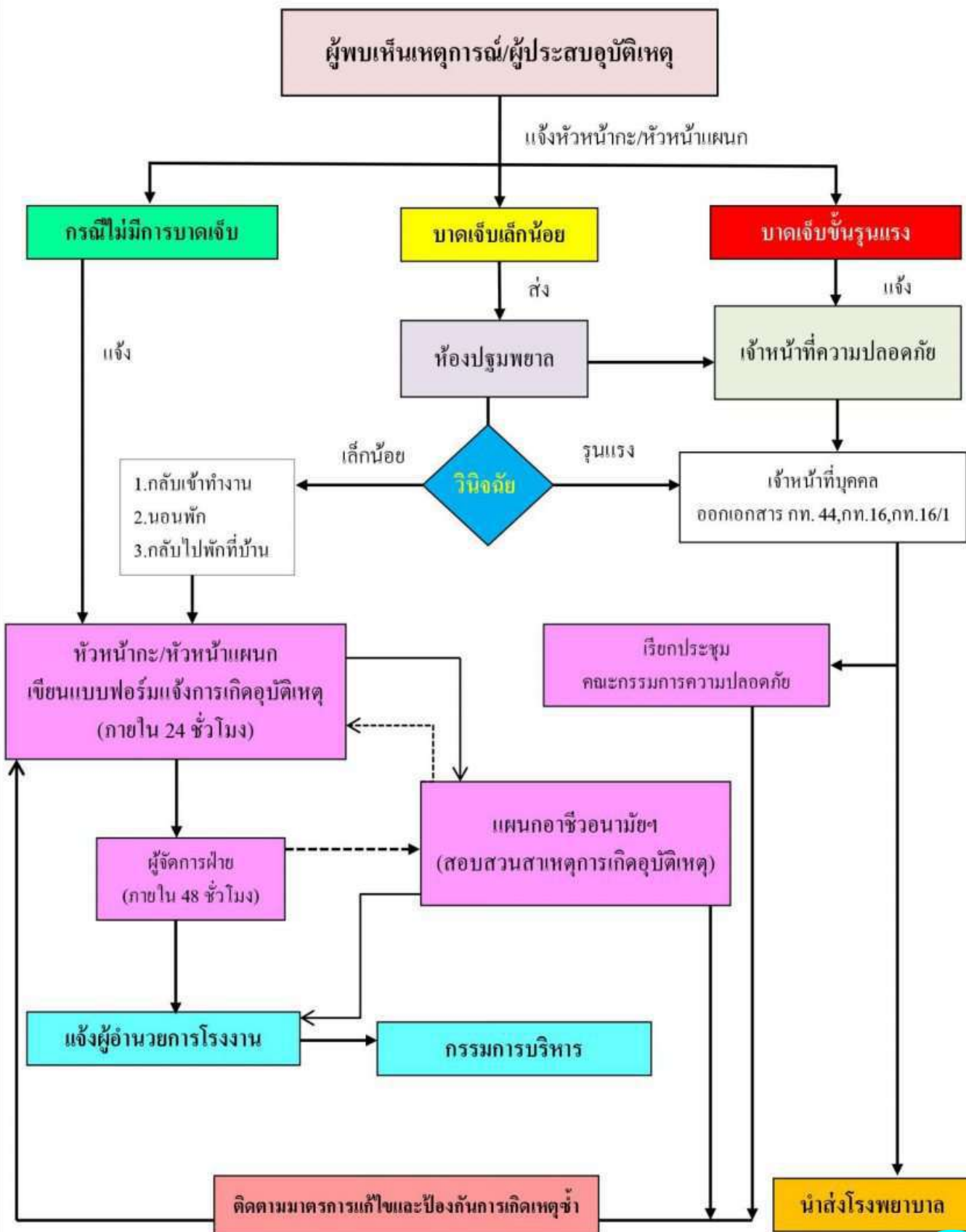
โดยมีวัตถุประสงค์ที่สำคัญ ดังนี้

1. เพื่อค้นหาสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุ อุบัติการณ์ ที่แท้จริงและหามาตรการป้องกันมิให้เกิดซ้ำอีก
2. ศึกษาถึงการเปลี่ยนแปลงในขบวนการผลิต วิธีการปฏิบัติงานที่ทำให้เกิดความผิดพลาดซึ่งนำไปสู่การเกิดอุบัติเหตุ อุบัติการณ์
3. ประชาสัมพันธ์ในเรื่องเกี่ยวกับอันตรายที่อาจเกิดขึ้นกับผู้ปฏิบัติงานเพื่อเป็นการสร้างความสนใจในการป้องกันอุบัติเหตุ อุบัติการณ์ร่วมกัน
4. เพื่อพิจารณาค้นหาความจริง โดยบรรทัดฐานของกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

ขั้นตอนการรายงานอุบัติเหตุ อุบัติการณ์

1. พนักงานที่พบเห็น อุบัติเหตุ อุบัติการณ์ใดๆ เกิดขึ้นจะต้องแจ้งเหตุการณ์นั้นทันทีต่อหัวหน้างานหรือ คณะกรรมการความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานหรือ จป.วิชาชีพ
2. หัวหน้างาน เมื่อได้รับแจ้งอุบัติเหตุ หรือ อุบัติการณ์ เกิดขึ้นในพื้นที่ ต้องดำเนินการสอบสวนทันทีเพื่อหาสาเหตุ โดยให้ดำเนินการดังนี้
 - ในกรณีมีผู้บาดเจ็บ ให้นำส่งโรงพยาบาลเพื่อทำการปฐมพยาบาล
 - หากผู้บาดเจ็บมีอาการสาหัส ให้ติดต่อผู้ประสานงานฉุกเฉินนำส่งต่อโรงพยาบาลที่ใกล้ที่สุด
 - หากมีทรัพย์สินเสียหาย ห้ามเคลื่อนย้าย และถ่ายภาพไว้เพื่อเป็นหลักฐานในการสอบสวนแจ้ง จป.วิชาชีพ โดยใช้โทรศัพท์ หรือการสื่อสารอื่นๆ เพื่อร่วมในการสอบสวน
 - หลังการสอบสวน จป.หัวหน้างาน จะต้องกรอกแบบสอบสวนอุบัติเหตุอุบัติการณ์ ส่งให้ จป.วิชาชีพเพื่อดำเนินการในขั้นต่อไป

ขั้นตอนการสอบสวนอุบัติเหตุ อุบัติการณ์ เหตุการณ์เกือบเกิดอุบัติเหตุ



แนวทางการความปลอดภัยในการทำงานกับเครื่องจักร



ประเภทของกลไกที่ก่อให้เกิดอันตรายและความจำเป็นต้องมีเซฟการ์ด แบ่งได้ดังนี้

- กลไกประเภทที่มีการหมุน/
- กลไกประเภทที่มีการตัดหรือเฉือน
- กลไกประเภทที่มีการกดหรือเขี้ยว
- กลไกที่มีการบีบหรือหนีบหรือทับ
- กลไกประเภทสกรู
- กลไกประเภทที่มีการพับหรืองอหรือกดให้เป็นรูปต่าง ๆ



อย่างไรก็ดี เครื่องจักรชนิดหนึ่ง ๆ อาจมีอันตรายหลาย ๆ จุดได้ตามลักษณะการทำงานหรือกลไกการทำงาน

แนวทางการป้องกันอันตราย

- ติดตั้งที่ครอบ / การ์ด อุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากเครื่องจักรบริเวณจุดที่เป็นอันตรายหรือจุดส่งถ่ายกำลัง
- จัดทำตะแกรงปิดครอบ โครงหรือฉากกั้นบริเวณเครื่องจักร
- ติดตั้งการ์ดแบบอินเตอร์ล็อกหรือลॉคเอาท์
- ห้ามถอดการ์ดออกก่อนได้รับอนุญาตเด็ดขาด
- พนักงานที่ปฏิบัติงานกับเครื่องจักรต้องได้รับการฝึกอบรมก่อนทำงานทุกครั้งการซ่อมบำรุงจะต้องปฏิบัติตามกระบวนการตัดแหล่งจ่ายพลังงาน แขนงป้ายเตือน (Lockout-Tagout)



แนวทางการปลอดภัยในการทำงานกับเครื่องจักร

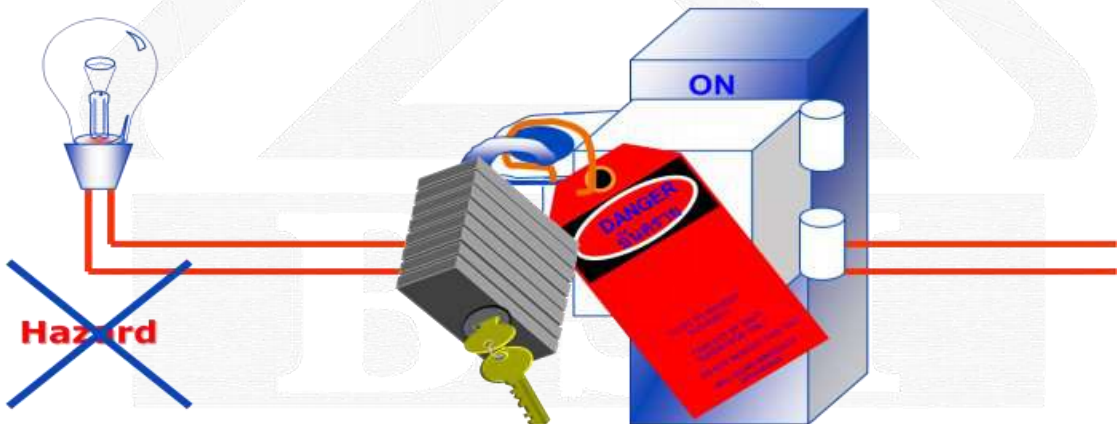
กฎเกณฑ์เพื่อความปลอดภัยในการซ่อมบำรุงเครื่องจักร

มาตรการที่ถูกต้องระหว่างที่ซ่อมบำรุงและหลังจากซ่อมเสร็จแล้ว ควรให้ผู้ควบคุมงานตรวจสอบก่อนเริ่มทำงานหรือเริ่มเดินเครื่องจักรใหม่และเมื่อเรียบร้อยแล้วจึงให้ผู้ใช้เครื่องจักรรับช่วงต่อไปกฎเกณฑ์ในการปฏิบัติอย่างง่าย ๆ

1. ผู้ที่ทำหน้าที่ในการบำรุงรักษาหรือซ่อมแซมจะต้องแจ้งให้ผู้ใช้เครื่องจักร หรือเจ้าของพื้นที่หรือผู้เกี่ยวข้องทุกคนรับทราบ ว่าตนกำลังซ่อมบำรุงเครื่องจักร
2. ต้องแน่ใจเสมอว่าในระหว่างที่ซ่อมบำรุงเครื่องจักรอยู่นั้นไม่มีผู้ใดสามารถเดินเครื่องจักรได้ ถ้าไม่ได้รับอนุญาตจากท่านเอง
3. ควรใช้ล็อกเฉพาะตัว ล็อกเครื่องจักรทุกครั้ง โดยไม่คำนึงถึงว่าจะมีคนอื่นล็อกแล้วหรือไม่ เพราะล็อกคนอื่นไม่สามารถป้องกันตัวท่านได้แขนป้ายเตือน “กำลังซ่อม” หรือ “ห้ามเดินเครื่องจักรกำลังปฏิบัติงาน” ตลอดเวลา (Lockout – Tagout)
4. เมื่องานเสร็จหรือหมดเวลาในการทำงานของกะท่าน ต้องปลดล็อกเฉพาะตัวของท่านออกด้วยตนเองอย่าให้ผู้อื่นปลดล็อกให้เป็นอันตราย และต้องแน่ใจเสมอว่าเมื่อท่านปลดล็อกออกแล้วจะไม่ก่อให้เกิดอันตรายต่อผู้อื่นด้วย แจ้งให้กะต่อไปรับทราบ
5. หลังการซ่อมบำรุงเครื่องจักรแล้วเสร็จ ก่อนเดินเครื่องจักรใหม่จะต้องตรวจสอบให้มั่นใจว่าทุกคนไม่มีโอกาสได้รับอันตราย
6. ห้ามบุคคลอื่นหรือพนักงานที่ไม่มีหน้าที่เกี่ยวข้องใช้เครื่องจักร หรือปลดล็อกหรือนำป้ายเตือนออกโดยไม่ได้รับอนุญาต ฝ่าฝืนจะต้องถูกลงโทษทางวินัย



Energy Isolation Device



แนวทางความปลอดภัยในการทำงานกับเครื่องจักร



หลักความปลอดภัยในการทำงานกับเครื่องจักร

กฎที่ต้องปฏิบัติ

1. ก่อนใช้เครื่องจักร ผู้ปฏิบัติงานจะต้องได้รับการแนะนำ ฝึกอบรมจากหัวหน้างาน และตรวจสอบสภาพความพร้อมของเครื่องจักร ฝาครอบ การ์ด เครื่องนิรภัยหรือส่วนต่างๆของเครื่องจักรให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน
2. การใช้เครื่องจักรจะต้องใช้ตามคู่มือหรือตามขั้นตอนที่กำหนดไม่ใช่เกินกำลังเครื่องจักรหรือเกินพิกัด
3. ห้ามใช้เครื่องจักร เครื่องมือ ที่มีสภาพชำรุดจนกว่าจะแก้ไขให้เรียบร้อยเสียก่อน ระหว่างรอการแก้ไข จะต้องแขวนป้าย “ห้ามใช้ เครื่องจักรชำรุด” ให้เห็นชัดเจน หรือทำเครื่องหมายบอกถึงสภาพที่ไม่ปลอดภัย
4. ห้ามเคลื่อนย้ายฝาครอบ การ์ด หรือเครื่องนิรภัยทุกชนิดออกจากเครื่องจักร ในกรณีที่จะต้องถอดหรือเคลื่อนย้ายเพื่อการซ่อม เมื่อเสร็จแล้วจะต้องใส่ให้เรียบร้อยก่อนใช้งาน
5. ห้ามทำความสะอาดหรือการกระทำใดๆ ที่ใช้มือเข้าไปในบริเวณจุดหนีบ จุดหมุน จุดเคลื่อนไหว ฯ ขณะเครื่องจักรกำลังทำงาน
6. การหยุดเครื่องจักรเพื่อการซ่อมแซม แก้ไขปรับแต่ง ทำความสะอาดหรือเพื่อทำการใดๆ ก็ตาม ผู้ปฏิบัติงาน จะต้องแขวนป้าย “กำลังซ่อม” หรือ “ห้ามเดินเครื่องจักรกำลังปฏิบัติงาน” (Lockout – Tagout) ทุกครั้ง
7. ห้ามบุคคลอื่นหรือพนักงานที่ไม่มีหน้าที่เกี่ยวข้องใช้เครื่องจักร

การหยุดเครื่องจักรฉุกเฉินเช่น ช่อมสะพานลำเลียง

กฎที่ต้องปฏิบัติ

1. แจ้งพนักงานห้องคอนโทรล ทราบทุกครั้ง
2. พนักงานห้องคอนโทรล หยุดเดินเครื่องจักร ยกเบรกเกอร์ลง แขวนป้าย “ห้ามเดินเครื่องจักรกำลังซ่อม” ให้เห็นชัดเจน แจ้งผู้เกี่ยวข้องรับทราบทุกคน
3. เมื่อต้องการเดินเครื่องจักร หัวหน้ากะ หัวหน้าแผนกต้องตรวจสอบให้มั่นใจว่าไม่มีพนักงานทำงานอยู่ในบริเวณที่อาจเกิดอันตราย จึงสั่งเดินเครื่องจักรต่อไป
4. การ์ดครอบต่างๆ เมื่อทำการซ่อมเสร็จแล้วต้องประกอบไว้เช่นเดิม



กฎความปลอดภัยเกี่ยวกับหม้อไอน้ำ (เตา)



1. การปฏิบัติงานก่อนเดินเครื่องให้ตรวจสอบความเรียบร้อยทั้งหมด ดังนี้

- 1.1 ตรวจสอบระดับน้ำในหม้อน้ำ จากระดับน้ำในหลอดแก้วให้อยู่ในระดับที่กำหนดและไหลตลอดแก้ว โดยเปิดวาล์วที่ชุดหลอดแก้ว น้ำจะไหลออกจากหลอดแก้วจนหมดแล้วปิดวาล์วเพื่อดูว่าระดับน้ำไหลกลับมาแทนที่ในระดับเดิมหรือไม่
 - 1.2 ตรวจสอบความเรียบร้อยของวาล์วที่ส่งน้ำเข้าหม้อน้ำ
 - 1.3 ตรวจสอบระดับน้ำในถังพักน้ำ ทดสอบสัญญาณเตือนระดับน้ำต่ำ
 - 1.4 บริเวณหม้อน้ำต้องไม่มีสิ่งกีดขวางหรือคราบน้ำมันที่ทำให้ลื่น หกล้มได้
 - 1.5 ตรวจสอบแก๊สตกค้างหรือระบายอากาศออกก่อนจุดเตาทุกครั้ง
2. การปฏิบัติหลังเดินเครื่องให้ตรวจสอบและบันทึกการทำงานของหม้อน้ำลงในแบบบันทึกที่กำหนดทุกชั่วโมง เมื่อตรวจสอบแล้วพบสิ่งผิดปกติให้แจ้งหัวหน้างานทราบทันที
3. ระบายน้ำทิ้งทุกกะ ตามปริมาณที่กำหนดและเก็บตัวอย่างน้ำในหม้อน้ำเพื่อตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำตามวัน เวลาที่กำหนด
4. ตรวจสอบระดับน้ำและชุดควบคุมระดับน้ำ
- 4.1 ระบายน้ำในหลอดแก้วทุกกะ เพื่อป้องกันการอุดตัน
 - 4.2 ระบายน้ำในหลอดแก้วควบคุมระดับน้ำและทดสอบการทำงานของชุดควบคุมระดับน้ำต่ำทุกกะ
5. ทดสอบลิ้นนิรภัย อย่างน้อยสัปดาห์ละ 1 ครั้ง
6. ปรับความเป็นกรด – ด่าง และความกระด้างของน้ำที่ป้อนเข้าหม้อน้ำได้ตามมาตรฐานกำหนด

ข้อควรปฏิบัติ

- ขณะเครื่องกำลังทำงานห้ามเข้าใกล้ จุดหมุน ลูกกลิ้ง สะพานลำเลียง ฯ ที่มีโอกาสหนีบ ดึง ฯ



- เมื่อหยุดเครื่องจักรเพื่อทำการแก้ไข ซ่อมแซม ต้องแขวนป้าย “ห้ามเดินเครื่องกำลังมีการปฏิบัติงาน” และล๊อคที่สวิตช์ควบคุมทุกครั้ง (Lockout - Tagout) แจ้งให้พนักงานที่เกี่ยวข้องทราบและต้องได้รับอนุญาตจากหัวหน้ากะหรือหัวหน้าแผนกทุกครั้ง

- ในกรณีที่เครื่องจักรมีความผิดปกติ เช่น เสียงดังผิดปกติ ระบบสายพานลำเลียงขัดข้อง ต้องแจ้งหัวหน้ากะ



หรือหัวหน้าแผนกรับทราบทันที โดยทางวิทยุ, อินเทอร์เน็ต หรือวิธีอื่นๆ และหากความเสียหายนั้นมีผลกระทบต่อหน่วยงานอื่นต้องประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทันทีและปฏิบัติ

ตามวิธีการหยุดหม้อไอน้ำ ถูกเดิน

- พนักงานต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น ผ้าปิดจมูก ถุงมือนิรภัย รองเท้านิรภัย หมวกนิรภัย ตลอดเวลาการทำงาน

- พนักงานที่ไม่มีหน้าที่เกี่ยวข้องในการปฏิบัติงาน ห้ามขึ้นไปบริเวณสะพานหน้าเตาโดยเด็ดขาด

- เมื่อต้องการเคลื่อนย้ายบริเวณหน้าเตา ระวังไฟพุ่งออกมาและให้สวมใส่อุปกรณ์ป้องกัน อันตรายส่วนบุคคล โดยเคร่งครัด เช่น ผ้าปิดจมูก, ถุงมือนิรภัย



ห้ามสูบบุหรี่ในบริเวณที่
ห้ามสูบโดยเด็ดขาด

กฎความปลอดภัยเกี่ยวกับหม้อไอน้ำ (เตา)

ขั้นตอนการปฏิบัติ “การหยุดหม้อไอน้ำฉุกเฉิน”

วิธีปฏิบัติงาน

พนักงานควบคุมระบบหม้อไอน้ำ

1. ประสานงานกับแผนกไฟฟ้า(ห้องเครื่อง)เพื่อลดโหลดหรือลดกำลังการใช้ไฟฟ้าตามจุดต่างๆลง
2. ประสานงานกับแผนกลูกหีบเพื่อแจ้งหยุดหีบ(กรณีที่มีไอน้ำไม่พอสำหรับหีบ)
3. ประสานงานกับพนักงานหน้าเตาให้ทำการปิดช่องกากอ้อยลงของชุดป้อนกากอ้อยทุกช่อง
4. กดปุ่มหยุดฉุกเฉิน(Emergency Stop)

พนักงานหน้าเตา

ทำการปิดช่องกากอ้อยลงของชุดป้อนกากอ้อย โดยดึงไว้จุดลิ้นปิด-เปิด ช่องกากอ้อยลงของชุดป้อนกากอ้อยให้ถูกครบทุกปริมาณเปิดลิ้นชี้ตำแหน่ง 0 (ศูนย์)

พนักงานชุดป้อนกากอ้อย

เมื่อแรงดันไอน้ำลดลงจนมีค่า 15 กก./ตร.ซม. ให้ทำการเปิดวาล์วจ่ายไอน้ำ ที่หัวหม้อไอน้ำ (เพื่อรักษาไอน้ำไว้ใช้ต่อ)

หมายเหตุ หม้อไอน้ำขนาด 120 ตัน/ชม. วาล์วจ่ายไอน้ำขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 16 นิ้ว หม้อไอน้ำขนาด 60 ตัน/ชม. วาล์วจ่ายไอน้ำขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 12 นิ้ว

ขั้นตอนการเดินสะพานหน้าเตา

ผู้รับผิดชอบ:พนักงานควบคุมสะพานกากอ้อย,พนักงานควบคุมระบบหม้อไอน้ำ,พนักงานดูแลข้อใช้สะพาน

วิธีปฏิบัติงาน

1. พนักงานควบคุมระบบหม้อไอน้ำ แจ้งทางอินเตอร์คอม ให้พนักงานควบคุมสะพานกากอ้อยทราบว่าเดินสะพานหน้าเตา
2. พนักงานควบคุมสะพานกากอ้อย แจ้งผ่านอินเตอร์คอม ให้พนักงานดูแลข้อใช้สะพานตรวจสอบว่ามีพนักงานหรือมีสิ่งอื่นใดกีดขวางทางสะพานอยู่หรือไม่
3. เมื่อพนักงานดูแลข้อใช้สะพาน ได้ตรวจสอบแล้วแจ้งกลับให้พนักงานควบคุมสะพานกากอ้อยว่าพร้อมที่จะเดินสะพานหน้าเตาแล้ว
4. พนักงานควบคุมสะพานกากอ้อย แจ้งผ่านอินเตอร์คอม ให้พนักงานควบคุมระบบหม้อไอน้ำทราบ
5. พนักงานควบคุมระบบหม้อไอน้ำแจ้งกลับให้พนักงานควบคุมสะพานกากอ้อย พร้อมเดินสะพานได้
6. พนักงานควบคุมสะพานกากอ้อย กดหวดสัญญาณเตือน 2 ครั้ง นานครั้งละ 10 วินาทีและห่างกัน 10 วินาที ก่อนเดินสะพาน
7. ทำการเดินสะพานครั้งแรก 1 วินาทีและหยุด 10 วินาที
8. ทำการเดินสะพานครั้งที่ 2 2 วินาที แล้วหยุด 10 วินาที
9. ทำการเดินสะพานจริง

ข้อควรระวัง

1. พนักงานที่ไม่มีหน้าที่เกี่ยวข้องในการปฏิบัติงาน ห้ามขึ้นไปบริเวณสะพานหน้าเตาโดยเด็ดขาด
2. เมื่อหยุดเครื่องจักรทำการแก้ไขต้องแจ้งหัวหน้ากะ/หัวหน้างานทราบ ประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง นำป้าย

“ห้ามเดินเครื่องจักร กำลังมีการปฏิบัติงาน” แวนที่สวิทช์ปิด-เปิด สะพานทุกครั้งและจัดคนเฝ้า 1 คน

3. ขณะตรวจเช็คทำความสะอาด ห้ามเข้าใกล้จุดหมุนต่างๆ



กฎความปลอดภัยในการทำงานกับเครื่องกลึง

1. ตรวจสอบส่วนต่าง ๆ ของเครื่องกลึงทุกครั้งก่อนการทำงานว่าอยู่ในสภาพพร้อมทำงานอย่างปลอดภัย
ถ้ามีข้อบกพร่องให้แจ้งผู้ควบคุมแก้ไขทันที
2. ต้องสวมแว่นตานิรภัยทุกครั้งที่ใช้ปฏิบัติงานบนเครื่องกลึง
3. ก่อนเปิดสวิตช์เครื่อง ต้องแน่ใจว่าจับงาน จับมีดกลึง แน่น และถอดประแจขันหัวจับออกแล้ว
4. สวิตช์หรือปุ่มนิรภัยต่าง ๆ ของเครื่องกลึง เช่น ที่หัวเครื่อง เบรกที่ฐานเครื่องต้องอยู่ในสภาพพร้อมทำงาน
5. ขณะกลึงจะมีเศษโลหะออกมา ห้ามใช้มือดึงเศษโลหะเป็นอันตราย ให้ใช้เหล็กขูดเกี่ยวหรือแปรงปัดแทน
6. ห้ามสวมถุงมือขณะทำงานกลึง รวมทั้งแว่น นาฬิกา เสื้อผ้าที่หลวม ซึ่งหัวจับงานจะดึงเข้าหาหัวจับจนเป็นอันตรายได้
7. ต้องถอดประแจขันหัวจับออกทุกครั้งที่ยันหรือคลายหัวจับแล้วเสร็จ
8. ระวังชุดแท่นเลื่อนจะชนกับหัวจับงาน เพราะจับงานสั้นจนเกินไป
9. ห้ามจับมีดกลึงออกมาจากชุดป้อนมีดยาวเกินไป และไม่ควรเลื่อนแท่นบนออกมาให้ห่างจากจุดกึ่งกลางมากเกินไปจะทำให้ป้อนมีดไม่แข็งแรงและมีโอกาสหักได้
10. ห้ามใช้มือลูบหัวจับเพื่อให้หยุดหมุน แต่ให้ใช้เบรกแทน และห้ามใช้มือลูบชิ้นงานเพราะคมงานอาจจะบาดมือได้
11. ต้องหยุดเครื่องทุกครั้งที่จะถอด จับหรือวัดชิ้นงาน

ข้อควรระวังในการใช้เครื่องกลึง

1. ผู้ปฏิบัติงานต้องแต่งกายให้รัดกุมและถูกต้องตามกฎความปลอดภัยของโรงงาน ผมไม่ยาวรุงรัง ไม่สวมเครื่องประดับต่างๆ ที่อาจเป็นอันตรายได้
2. ผู้ปฏิบัติงานต้องสวมแว่นตานิรภัยขณะปฏิบัติงาน เพื่อป้องกันเศษโลหะกระเด็นเข้าตาได้
3. ห้ามปฏิบัติงานกลึงขณะที่ทานยาแก้ไหรือยาที่มีผลทำให้ง่วงนอน หรือร่างกายอ่อนเพลีย
4. ไม่หยอกล้อกันขณะปฏิบัติงาน
5. การปฏิบัติงานต้องทำเพียงคนเดียว ไม่ต้องมีเพื่อนช่วย เพราะอาจเกิดอุบัติเหตุได้ ถ้าเพื่อนไปโยกคันบังคับสวิตช์
6. ต้องทำการตรวจดูความพร้อมของเครื่องกลึงก่อนทุกครั้ง เมื่อพบสิ่งผิดปกติแจ้งหัวหน้างานทราบทันที
7. ต้องศึกษาขั้นตอนการใช้เครื่องกลึงนั้นๆ เป็นอย่างดี
8. ต้องมีแสงสว่างเพียงพอต่อการปฏิบัติงาน
9. จับหัวจับให้แน่นพร้อมจับยึดชิ้นงานให้แน่น และนำประแจขันหัวจับออกจากหัวจับทุกครั้ง
10. ห้ามใช้มือหยิบเศษโลหะออกขณะกลึงเพราะเศษโลหะมีความคมอาจบาดมือได้

“ปฏิบัติตามกฎ ลดอุบัติเหตุ”



การใช้เครื่องเชื่อมโลหะด้วยไฟฟ้า

การเชื่อมโลหะด้วยไฟฟ้า เป็นกรรมวิธีการเชื่อมที่ได้รับความนิยมใช้มากที่สุด มีความสะดวกในการใช้งาน สามารถเคลื่อนย้ายไปตามสถานที่ต่างๆ ได้ นอกจากนั้นยังมีสายเชื่อมที่ยาว สามารถนำไปใช้งานบริเวณคับแคบได้ จึงมีความคล่องตัวในการใช้งานสูง นับเป็นหัวใจของงานซ่อมบำรุงของโรงงานอุตสาหกรรมทั่วไป เครื่องเชื่อมโลหะด้วยไฟฟ้าจัดเป็นเครื่องจักรที่มีอันตรายแฝงอยู่สูงเพราะก่อให้เกิดอันตรายถึงชีวิตได้ นอกจากนั้นขณะปฏิบัติงานยังก่อให้เกิดพิษทำลายสุขภาพของผู้ใช้และผู้ปฏิบัติงานใกล้เคียง อันตรายของการใช้เครื่องเชื่อมโลหะด้วยไฟฟ้าที่สำคัญได้แก่ ไฟฟ้าลัดวงจร ไฟไหม้ แสงจ้าจากการเชื่อม ฟุ้งหรือก๊าซพิษ และประกายไฟจากการเชื่อม

วิธีการเชื่อมไฟฟ้า เพื่อความปลอดภัยทำได้ ดังนี้

- 1 สายเชื่อมต้องมีฉนวนหุ้ม ส่วนสายดินต้องยึดแน่นกับชิ้นงาน
- 2 ขณะเชื่อมห้ามวางหัวเชื่อมบนชิ้นงาน แต่ให้แขวนไว้
- 3 การปรับกระแสไฟควรพิจารณาตามขนาดของชิ้นงานและลวดเชื่อม แต่ต้องไม่สูงเกินกว่าที่สายไฟจะรับได้
- 4 การปฏิบัติงานบนที่สูงควรใช้น้ำกากกรองแสงชนิดสวมศีรษะแทนการใช้นิรภัยมือถือ
- 5 การปฏิบัติงานบริเวณที่มีโอกาสเกิดเพลิงไหม้ควรเตรียมอุปกรณ์ดับเพลิงไว้ให้พร้อม ต้องมีมาตรการป้องกันอัคคีภัยที่เหมาะสม
- 6 ห้ามมองการเชื่อมโดยปราศจากน้ำกากกรองแสง ให้ใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น น้ำกากกรองแสง ถุงมือหนัง รองเท้านิรภัยฯ ทุกครั้งตลอดเวลาการทำงาน
- 7 ถ้าผู้เชื่อมเปียกน้ำต้องทำให้แห้งและตรวจสอบก่อนใช้งาน
- 8 กรณีที่ชิ้นงานมีสีหรือน้ำมันต้องทำความสะอาดให้เรียบร้อยก่อนเชื่อม
- 9 การเชื่อมบริเวณที่มีผู้อื่นปฏิบัติงานร่วมควรใช้ฉากกันไม่ให้แสงไปรบกวน
10. ขณะเชื่อมต้องหลีกเลี่ยงการสูดควันหรือฟุ้งที่ลอยขึ้นมา ถ้าเลี่ยงไม่ได้ต้องสวมหน้ากากป้องกันหรือการระบายอากาศเฉพาะจุด ทำที่ดูดควันออกไปบริเวณอื่น
11. ขณะเคาะสะเก็ดเหล็ก (สารคลุ่มแนวเชื่อม) ระวังสะเก็ดกระเด็นเข้าตาตนเองและผู้อื่น
12. ไม่ควรใช้สายเชื่อมถ้ามีรอยต่อห่างจากหัวเชื่อมน้อยกว่า 10 ฟุต เพราะจะทำให้คนเชื่อมสัมผัสกับรอยต่อได้ง่าย
13. ขณะเชื่อมห้ามใช้สายเชื่อมพันรอบตัว เพราะอาจเกิดไฟรั่วหรือช็อต
14. ห้ามเชื่อมภาชนะที่บรรจุหรือเคยบรรจุน้ำมันเชื้อเพลิงหรือวัตถุไวไฟ
15. ห้ามเชื่อมในพื้นที่อับอากาศ เว้นแต่ได้จัดให้มีการระบายอากาศที่เหมาะสมและขออนุญาตเข้าทำงานตามแบบที่กำหนด
16. ในกรณีเครื่องชำรุด อย่าพยายามซ่อมเอง ควรให้ช่างที่รับผิดชอบโดยตรงทำการตรวจสอบ
17. ตรวจสอบสภาพสายไฟฟ้าบ่อย ๆ หากสายร้อนแสดงว่ามีกระแสไฟฟ้าไหลผ่านเกินอัตรา หรือสายชำรุดควรปรับปรุงหรือเปลี่ยนใหม่





- 18.อย่าปรับอัตรากระแสไฟฟ้าของเครื่องเชื่อมขณะที่กำลังทำการเชื่อม
- 19.อย่าใช้เครื่องเชื่อมเกินอัตรากำลังติดต่อกันเป็นเวลานาน
- 20.ห้ามใช้ “ปาก” จับลวดเชื่อมเพื่อเปลี่ยนลวดเชื่อม
- 21.ระวังอย่าให้ชุดที่สวมใส่ เปื้อนน้ำมัน เพราะทำให้ติดไฟได้ง่าย
- 22.สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลตามกำหนด เช่น แว่นตานิรภัย หน้ากากเชื่อม ถุงมือหนัง
- 23.ให้นำเครื่องดับเพลิงไว้ใกล้บริเวณที่เชื่อมเพื่อพร้อมใช้งานกรณีฉุกเฉิน
- 24.รักษาความสะอาด ความเป็นระเบียบเรียบร้อยรอบ ๆ บริเวณที่ทำงาน
- 25.หัวหน้างานมีหน้าที่ควบคุม ดูแลพนักงานให้ปฏิบัติตามกฎดังกล่าวนี้



การใช้เครื่องเชื่อมแก๊ส

การเชื่อมแก๊สเป็นวิธีที่ใช้แพร่หลาย เหมาะสมสำหรับการเชื่อมต่อโลหะที่เป็นแผ่นบาง เพราะการเชื่อมด้วยไฟฟ้าทำได้เนื่องจากมีอุณหภูมิสูง แผ่นโลหะหลอมตัวมากไป ปัจจุบันนิยมใช้เครื่องเชื่อมแก๊สในงานตัด เครื่องเชื่อมแก๊สพบว่าใช้งานมากในโรงงานหล่อหลอมโลหะ โรงงานตัดเรือเหล็ก อยู่เกาะพนังสี ร้ายทำท่อไอเสียรถยนต์และงานซ่อมบำรุงประจำโรงงาน อันตรายของเครื่องเชื่อมแก๊ส ได้แก่ ท่อบรรจุแก๊สระเบิด แสงจ้าจากการเชื่อม เปลวไฟจากหัวเชื่อมและฟุ้งหรือก๊าซพิษ

วิธีการเชื่อมหรือตัดด้วยแก๊ส เพื่อความปลอดภัยทำได้ดังนี้

- 1 ท่อก๊าซที่นำไปใช้งานต้องวางห่างจากแหล่งความร้อนและยึดแน่นไม่ลั่นง่าย
- 2 ตรวจสอบรอยรั่วของก๊าซที่บริเวณชุดควบคุมความดัน ด้วยฟองสบู่โดยเน้นบริเวณรอยต่อของวาล์วกับท่อ ก๊าซ และควรกระทำทุกครั้งที่มีการเปลี่ยนท่อก๊าซใหม่
- 3 ตรวจสอบรอยรั่วของสายส่งก๊าซ โดยการเปิดก๊าซผ่านเข้าท่อส่งก๊าซทั้งสองแล้วปิดวาล์วที่หัวเชื่อมไว้ น้ำ สาย ส่งก๊าซจุ่มลงในน้ำ ถ้ามีการรั่วจะเกิดฟองน้ำผุดขึ้นมา
- 4 ตรวจสอบรอยรั่วที่วาล์วของหัวเชื่อม และรอยต่อสายส่งก๊าซด้วยฟองสบู่
- 5 ปรับตั้งแรงดันก๊าซออกซิเจนและก๊าซอะเซทิลีนหรือก๊าซอื่นให้เหมาะสมก่อนใช้งาน
- 6 การจุดไฟที่หัวเชื่อมควรใช้อุปกรณ์จุดไฟโดยเฉพาะไม่ควรใช้ไม้ขีดไฟ
- 7 การจุดไฟที่หัวเชื่อมเริ่มจากการเปิดวาล์วก๊าซอะเซทิลีนก่อนโดยให้ก๊าซออกมามากน้อย แล้วจุดประกายไฟ เมื่อไฟติดจึงเปิดวาล์วก๊าซออกซิเจน จากนั้นปรับเปลวไฟให้ได้ตามต้องการ ส่วนการปิดก็ให้ปิดวาล์ว ก๊าซอะเซทิลีนก่อนแล้วจึงปิดวาล์วออกซิเจนตาม
- 8 ท่อก๊าซที่ยังไม่ได้ใช้งานควรมีฝาครอบวาล์วปิดไว้ ท่อที่ใช้แล้วควรมีป้ายบอกและแยกเก็บเป็นสัดส่วน
- 9 ควรมีประจำปากดาบขนาดที่เหมาะสมกับหัวปิด-เปิดวาล์วแขวนไว้ใกล้กับท่อก๊าซ
- 10.สายส่งก๊าซรั่ว หนีขาดหรือถูกไฟไหม้ ควรเปลี่ยนใหม่ ห้ามใช้ผ้าเทปปิดแต่ให้ใช้วิธีตัดส่วนที่ชำรุดออก แล้วใช้ท่อโลหะสวมพร้อมทำสายรัดให้แน่น
- 11 ห้ามใช้น้ำมันหรือจาระบีในการหล่อลื่นหัวต่อแก๊สทุกจุด
- 12 กรณีที่วาล์วของท่อก๊าซปิดไว้แน่น การเปิดควรหันทางออกของก๊าซไปทิศทางที่ปลอดภัยแล้วจึงออกแรงบิด



- 13 การปฏิบัติงานบริเวณที่เสี่ยงต่อการเกิดเพลิงไหม้ ต้องมีอุปกรณ์ดับเพลิงชนิดที่เหมาะสมวางไว้พร้อมใช้งาน
- 14 ห้ามเชื่อมแก๊สหรือใช้หัวตัดแก๊สโดยไม่สวมแว่นตากรองแสงที่เหมาะสม
- 15 การเคลื่อนย้ายท่อก๊าซต้องกระทำด้วยความระมัดระวังอย่าให้กระแทกหรือล้มเพราะอาจเกิดระเบิดได้
- 16 การยกท่อก๊าซโดยใช้เครน ห้ามใช้สลิงรัดท่อ แต่ให้ใช้ภาชนะสำหรับวางท่อที่แข็งแรงแทน
- 17 กรณีที่หยุดใช้เครื่องเชื่อมแก๊ส ตอนพักเที่ยง หรือหลังจากเลิกใช้งานประจำวันควรดำเนินการ ดังนี้
 - ก. ปิดวาล์วที่ท่อก๊าซทุกท่อ
 - ข. เปิดวาล์วที่หัวเชื่อมหรือหัวตัดเพื่อระบายแก๊สที่หลงเหลืออยู่ออกไปภายนอก
 - ค. ปิดวาล์วหัวเชื่อมหรือหัวตัด และคลายสกรูหัวปรับความดันแก๊ส



คำแนะนำการใช้ และจัดเก็บท่อบรรจุก๊าซออกซิเจน

1. ท่อบรรจุก๊าซออกซิเจนทางการแพทย์ ต้องมีสีและสัญลักษณ์เป็นไปตามมาตรฐาน มอก.87-2521 ซึ่งตัวท่อต้องมีสีเขียวมรกต
2. ท่อบรรจุก๊าซออกซิเจนทางอุตสาหกรรม ต้องมีสีและสัญลักษณ์เป็นไปตามมาตรฐาน มอก.88-2517 ซึ่งตัวท่อต้องมีสีดำ
3. วาล์วและข้อต่อของท่อบรรจุก๊าซออกซิเจนต้องเป็นชนิดที่ใช้กับออกซิเจนเท่านั้น โดยต้องเป็นไปตามข้อกำหนดของ Compressed Gas Association (C G A - 540)
4. ท่อบรรจุก๊าซออกซิเจนที่นำมาใช้งานต้องได้รับการตรวจสอบตามมาตรฐาน มอก.358 ทุกๆ 3 ปี โดยให้สังเกตที่ส่วนคอท่อบรรจุก๊าซออกซิเจนต้องมีการติดตัวเลขระบุเดือน ปี ที่ทดสอบ ครั้งสุดท้ายไว้ระยะเวลาต้องไม่เกิน 3 ปี
5. ต้องสวมถุงมือที่สะอาดไม่เปื้อนอะไหล่ น้ำมัน หรือสารไฮโดรคาร์บอนในการประกอบอุปกรณ์ที่ใช้ ออกซิเจน เช่น การติดตั้ง Pressure Regulator การต่อท่ออุปกรณ์ต่างๆ
6. สวมชุดที่สะอาด ไม่เปื้อนอะไหล่ น้ำมัน หรือสารอื่นที่ติดไฟได้ง่าย
7. ก่อนที่จะต่อท่อบรรจุก๊าซออกซิเจน เข้ากับท่อส่งก๊าซเพื่อใช้งาน จะต้องแน่ใจว่าไม่มีก๊าซไหลย้อนกลับเข้าสู่ท่อ บรรจุก๊าซ
8. เมื่อนำท่อบรรจุก๊าซมาใช้งาน การเปิดวาล์วต้องเปิดอย่างช้า ๆ หากเปิดวาล์วไม่ออก ให้แจ้งช่างผู้ชำนาญงาน มาซ่อมหรือส่งคืนบริษัทผู้ผลิต หรือตัวแทนจำหน่าย และปิดวาล์วทุกครั้งหากไม่ใช้
9. การถอดฝาครอบวาล์ว(CAP) ของท่อบรรจุก๊าซ ควรถอดเมื่อท่อบรรจุก๊าซตั้งอยู่อย่างปลอดภัยแล้วเท่านั้น เช่น ต้องมีสายรัดท่อหรือโซ่คล้องให้มั่นคงแข็งแรง
10. ปิดฝาครอบวาล์วของท่อบรรจุก๊าซทุกครั้งเมื่อนำอุปกรณ์ออกแล้ว
11. ห้ามซ่อมหรือดัดแปลงวาล์ว หรืออุปกรณ์ความปลอดภัยของท่อบรรจุก๊าซ ถ้าหากตรวจพบว่า เกิดการชำรุด ให้แจ้ง หัวหน้างานหรือบริษัทผู้ผลิตก๊าซ หรือผู้แทนจำหน่ายโดยทันที
12. จัดเก็บท่อบรรจุก๊าซออกซิเจนในที่ที่มีการระบายอากาศดี ต้องห่างจากก๊าซไวไฟอย่างน้อย 20 ฟุต หรือ แยกพื้นที่เก็บโดยกั้นด้วยกำแพงทนไฟสูงอย่างน้อย 5 ฟุต และทนไฟอย่างน้อย 30 นาที



ความปลอดภัยในการใช้ก๊าซ



- 13.ห้าม เก็บไข สารหล่อลื่นหรือน้ำมันไฮโดรคาร์บอนทุกชนิดใกล้ท่อบรรจุก๊าซออกซิเจน รวมถึงห้ามใช้ ไข สารหล่อลื่นหรือน้ำมันไฮโดรคาร์บอนทุกชนิดที่เคลือบของข้อต่อวาล์วและอุปกรณ์ของท่อบรรจุ ก๊าซออกซิเจน โดยเด็ดขาด หากจำเป็นต้องใช้สารหล่อลื่นที่ตัวเกลียวของวาล์วหรือข้อต่อวาล์วต้องใช้สาร หล่อลื่นชนิดที่ใช้ได้ กับออกซิเจนเท่านั้น (Compatible For Oxygen)
- 14.การจัดเก็บท่อบรรจุก๊าซ ต้องห่างจากแหล่งกำเนิดความร้อน หรือการเผาไหม้ ตลอดจนห้าม ไม่ให้เกิดประกายไฟขึ้นโดยเด็ดขาด และเป็นบริเวณที่ห้ามมีการสูบบุหรี่ โดยติดป้าย "ห้ามสูบบุหรี่"
- 15.การวางท่อบรรจุก๊าซ ต้องวางในแนวตั้ง เท่านั้นและยึดด้วยโซ่กันท่อล้ม และต้องไม่มีสิ่งของวางทับ ด้านบน
- 16.ต้องจัดแยกท่อที่มีก๊าซ กับท่อเปล่าออกจากกันและ ติดป้ายหรือมีเครื่องหมายแสดง เช่น มีป้ายคำว่า "ท่อเปล่า"
- 17.จัดเก็บท่อก๊าซให้ห่างจากลิฟท์ บันได ประตู และทางเดิน อย่างวางท่อในบริเวณที่ท่อจะกลายเป็นสื่อ ไฟฟ้าได้
- 18.การดูแลรักษาท่อบรรจุก๊าซ ต้องระวังไม่ให้ท่อสัมผัสกับอุณหภูมิสูงหรือต่ำเกินไป เช่นอย่าให้ถูก แสงแดดโดยตรง เป็นต้น
- 19.ต้องจัดวางท่อบรรจุก๊าซไว้ในที่ที่มีอากาศถ่ายเทได้สะดวก โลง และไม่ควรวางท่อไว้ใน ที่ที่มีการกั ดร้อน จากกรดค้าง
- 20.บริเวณที่จัดเก็บจะต้องสะอาด โปร่ง มองเห็นชัดเจน และมีผู้รับผิดชอบเฉพาะ มีป้ายคำเตือนอันตราย ต่างๆ เช่น เป็นท่อก๊าซความดันสูง
- 21.ต้องระวังไม่ให้มีเศษสิ่งสกปรก ฝุ่นละอองผ่านเข้าไปในวาล์วของท่อบรรจุก๊าซ โดยทำความสะอาดท่อ สม่ำเสมอ แต่ห้ามແຍ່ແສງຜ້າເຂົ້າໄປທຳການສະອາດຢູ່ໃນຕົວວາລ์ວ່າເພາະຈະທຳໃຫ້ມີແສງສິ່ງສຸກປຸກຕຸກຕັ້ງ ຢູ່ໃນໄດ້



งานที่ก่อความร้อนหรือประกายไฟ

- 1.ผู้ปฏิบัติงานต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่นถุงมือนิรภัย หน้ากากกรองแสง แว่นตานิรภัย
- 2.จัดเก็บพื้นที่ปฏิบัติงานให้ปราศจากไอระเหย สารไวไฟ สารเคมี หรือสิ่งที่จะติดไฟได้ เช่น กระดาษ ไม้ เป็นต้น
- 3.จัดเตรียมถังดับเพลิงหรืออุปกรณ์ดับเพลิงอื่นๆ เตรียมพร้อมในระยะเวลาที่ใช้งานสะดวกหากเกิด เหตุการณ์ฉุกเฉิน
- 4.ช่องเปิดท่อ ที่สะเก็ดไฟกระเด็นลงไปได้ ต้องปิดด้วยวัสดุที่ไม่ติดไฟให้เรียบร้อย



เครื่องมือและเครื่องมือกล คือ... ?

เครื่องมือและเครื่องมือกลมีมากมาย หลายแบบ หลายชนิด ในโรงงานอุตสาหกรรมทุกแห่ง รวมทั้งห้องปฏิบัติงานช่างและในงานก่อสร้าง โดยส่วนใหญ่จะมีการใช้เครื่องมือหรือเครื่องมือกลเหล่านี้

ขณะใช้เครื่องมือหรือเครื่องมือกล ผู้ปฏิบัติงานมีความเสี่ยงที่จะได้รับอุบัติเหตุจากการใช้เครื่องมือหรือเครื่องมือกลอยู่บ่อยครั้ง อุบัติเหตุที่เกิดขึ้นอาจเกิดจากการสัมผัสกับส่วนที่เคลื่อนไหวหรือมีคม ทำให้เกิดแผลฟกช้ำ แผลถลอก แผลบาดเล็กน้อย หรืออาจรุนแรงจนถึงขั้นสูญเสียอวัยวะได้ ซึ่งความรุนแรงของอุบัติเหตุจะขึ้นอยู่กับประเภทของเครื่องมือหรือเครื่องมือกล



เครื่องมือและเครื่องมือกล แบ่งออกได้เป็น 3 ประเภท ดังนี้

1. เครื่องมือ ได้แก่ สกัด ตะไบ เลื่อยมือ สิ่ว มีด มีดคัตเตอร์ ไขควง ขวาน ประแจ คีม ค้อน ค้อนปอนด์และค้อนหงอน เป็นต้น



2. เครื่องมือกลชนิดเคลื่อนย้ายได้ ส่วนไฟฟ้าแบบมือถือ เลื่อยไฟฟ้าแบบมือถือ หินเจียรในแบบมือถือ เครื่องขัดกระดาษทรายแบบมือถือ หินเจียรในแบบใช้ลมขับ เครื่องดอกหรือกระแทกคอนกรีตแบบใช้ลมขับ(แย้ค) ประแจลมไขควงแบบใช้ลมขับ เครื่องเชื่อมไฟฟ้า และเครื่องเชื่อมแก๊ส เป็นต้น



3. เครื่องมือกล ได้แก่ เครื่องกลึง ส่วนเจาะแบบแท่น เครื่องกัด เลื่อยวงเดือน เลื่อยสายพาน เครื่องไส เครื่องเจียรในแบบแท่น และเครื่องปั๊มโลหะ เป็นต้น

เครื่องมือและเครื่องมือกลทั้ง 3 ประเภทนี้ เครื่องมือกลจัดเป็นประเภทของเครื่องมือและเครื่องมือกลที่เมื่อเกิดอุบัติเหตุแล้วจะมีการบาดเจ็บรุนแรงถึงขั้นสูญเสียอวัยวะบางส่วนจำนวนมาก หากพิจารณารายชื่อเครื่องมือกล จะเห็นว่า บรรดาเครื่องมือกลเหล่านี้ ก็คือ เครื่องจักรนั่นเอง ทั้งนี้คำจำกัดความของเครื่องจักรตามที่กำหนดไว้ในประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับเครื่องจักรได้ครอบคลุมนับรวมเครื่องมือกลเป็นเครื่องจักรด้วย การบาดเจ็บจากการใช้เครื่องมือกลชนิดเคลื่อนย้ายได้ จะมีตั้งแต่บาดเจ็บเล็กน้อย ไปจนถึงบาดเจ็บรุนแรงจนอาจเสียชีวิต อุบัติเหตุที่เกิดขึ้นจะเกิดจากการสัมผัสกับส่วนที่เคลื่อนไหว เสียชีวิตจากไฟฟ้าช็อตหรือตกจากที่สูง ดังนั้นผู้ปฏิบัติงานเกี่ยวกับเครื่องจักร จะต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ตลอดเวลาการทำงาน

กฎความปลอดภัยในการทำงาน (Safety Rule)

การใช้เครื่องมืออย่างปลอดภัย

เครื่องมือ หมายถึง อุปกรณ์ประกอบการทำงานที่ใช้มือถือ เช่น เลื่อย ค้อน หรือไขควง เป็นต้น การใช้เครื่องมือไม่เป็น ไม่ถูกวิธี หรือไม่เหมาะสมกับงานก็อาจเป็นสาเหตุอย่างหนึ่งที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุขึ้นได้ ดังนั้นเพื่อจะลดอุบัติเหตุจากการใช้เครื่องมือในการปฏิบัติงาน ผู้ปฏิบัติงานจะต้องเข้าใจหลักการพื้นฐานของการใช้เครื่องมือในการปฏิบัติงานให้ถูกต้อง



หลักพื้นฐานของการใช้เครื่องมืออย่างปลอดภัย

- เลือกใช้เครื่องมือให้เหมาะสมกับงาน
- ใช้เครื่องมือให้ถูกวิธี
- รักษาเครื่องมือให้อยู่ในสภาพดีเสมอ
- ในการรับส่งเครื่องมือจะต้องกระทำให้เกิดความปลอดภัย
- เก็บรักษาเครื่องมือให้อยู่ในที่ที่ปลอดภัย
- ในระหว่างการทำงานควรระวังเครื่องมือให้เป็นระเบียบเพื่อความปลอดภัย
- ในการขนย้ายเครื่องมือจะต้องกระทำด้วยความปลอดภัย

เทคนิคการใช้เครื่องมืออย่างปลอดภัย

เทคนิคการใช้เครื่องมืออย่างปลอดภัย ผู้ปฏิบัติงานต้องปฏิบัติตามกฎเกณฑ์ต่างๆ เพื่อให้เกิดความปลอดภัย ดังนั้นการใช้เครื่องมือประเภทต่างๆ เพื่อให้เกิดความปลอดภัย สามารถพิจารณาได้ดังนี้



ค้อน

วิธีการใช้ค้อนอย่างปลอดภัย

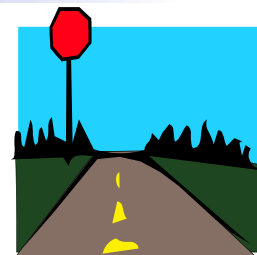
1. ในขณะที่ใช้ค้อนให้ระวังข้อมือกระแทกกับชิ้นงาน
2. ค้อนที่จะนำมาใช้งานต้องตรวจสอบให้ดูว่าหัวค้อนและด้ามค้อนยึดติดกันแน่น
3. อย่าใช้ค้อนสองอันตีกระทบกัน เพราะเมื่อกระทบกันแรงๆ อาจจะแตกกระเด็นได้
4. ขณะใช้ค้อนควรระวังเมื่อค้อนกระทบกับชิ้นงานแล้วแฉลบ อาจเป็นอันตรายได้
5. ในการวางค้อนบนเก้าอี้หรือโต๊ะทำงานหรือบนที่สูงต้องระมัดระวังเพราะถ้าหล่นลงมา อาจทำให้ได้รับอันตรายได้

ความปลอดภัยงานหिनเจียร์ (ไฟฟ้า)

1. ก่อนทำการเจียร์ทุกครั้ง ต้องสวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น แว่นตานิรภัยและถุงมือหนัง
2. ตรวจสอบเครื่องมือเจียร์ ให้อยู่ในสภาพที่ปลอดภัยในขณะที่ทำงาน เช่น มีกัรด์ครอบ สายไฟไม่ชำรุด
3. ก่อนทำการเปลี่ยนใบหिनเจียร์ทุกครั้ง ในกรณีที่ใช้หिनเจียร์ไฟฟ้า ต้องปิดสวิตช์และดึงปลั๊กไฟออกทุกครั้ง
4. เวลาขยเครื่องมือเจียร์ ให้จับที่ตัวเครื่อง อย่าหิ้วที่สายไฟโดยเด็ดขาดเพราะอาจทำให้สายไฟขาด ดุดหรือช็อตได้
5. ต้องระวังไม่ให้ประกายไฟจากหिनเจียร์พุ่งเข้าใส่คนที่กำลังทำงานหรือเดินผ่านไปมา เมื่อจำเป็นต้องเจียร์ชิ้นงานในบริเวณที่มีผู้อื่นทำงานอยู่ใกล้ๆ ควรหาแผงกั้นกันสะเก็ดและไม่ใกล้วัตถุไวไฟ

การควบคุมการใช้ยานพาหนะและการจราจร (Fleet Safety)

การควบคุมการใช้ยานพาหนะและการจราจร เพื่อความปลอดภัยในการขับขี่ ยานพาหนะ ป้องกันการบาดเจ็บและความเสียหายต่อทรัพย์สิน ซึ่งพนักงาน ทุกคน ต้องปฏิบัติตามกฎข้อบังคับของบริษัทและเคารพกฎจราจรอย่างเคร่งครัด



ในการใช้ยานพาหนะและการจราจร เช่น การตรวจสอบสภาพความพร้อมของรถ พนักงานขับรถ หรือผู้ที่ได้รับอนุญาตให้สามารถขับรถของบริษัทได้ ต้องศึกษารายละเอียดเกี่ยวกับการรายงานกรณี เกิดอุบัติเหตุ อุบัติการณ์หรือเหตุฉุกเฉิน พร้อมทั้งประวัติการซ่อมบำรุงในการใช้ยานพาหนะ

พนักงานผู้ทำหน้าที่ต้องขับขี่รถยนต์ ในการปฏิบัติงานตามหน้าที่ เพื่อธุรกิจบริษัท ต้องแจ้งฝ่ายทรัพยากรบุคคลทราบทันทีเมื่อทำผิดกฎ จราจร หรือเมื่อถูกยึดใบอนุญาตขับขี่ไม่ว่าเหตุผลใดๆ หรือไม่ว่าเวลา ใดก็ตาม



กรณีอุบัติเหตุซึ่งเกิดจากการใช้สารเสพติด หรือเครื่องดื่มมึนเมาที่มี แอลกอฮอล์ในเวลางานหรือในยานพาหนะ จะถูกพักงานทันที เพื่อรอ การสอบสวนและอาจถึงขั้นเลิกจ้างงาน (อ้างอิงกฎระเบียบบริษัทฯ)

พนักงานที่ไม่ปฏิบัติตามกฎระเบียบหรือกฎจราจร ในการขับขี่ยานพาหนะ จะถูก ลงโทษตามระเบียบบริษัท ฯ เข้ากระบวนการตักเตือนเพื่อความปลอดภัย



การใช้งานที่เหมาะสมและผู้ขับขี่ยานพาหนะ ของบริษัทฯ จำกัด ให้พนักงานที่มีใบอนุญาตขับขี่และหน้าที่เกี่ยวข้องเท่านั้นเป็นผู้มี สิทธิใช้ยานพาหนะของบริษัท

ความปลอดภัยในการใช้รถฟอร์คลิฟท์ (Forklift Safety)



ควรมีการตรวจสอบสภาพความพร้อมของรถ ก่อนการใช้งานทุกครั้ง

ขณะที่ใช้งานรถฟอร์คลิฟท์ ต้องสวมใส่อุปกรณ์ต่าง ๆ ตามที่กำหนด ทุกครั้ง และจะต้องมีสติตลอดเวลา



- ผู้ที่ผ่านการอบรมและได้รับใบอนุญาตเท่านั้นที่สามารถใช้รถฟอร์คลิฟท์ได้
- ห้ามขับเร็วและขับรถคึกหน้าขณะที่มีสิ่งของบนกระดานยก
- อย่าขับรถยกในขณะที่มีอาการมึนงง ง่วงนอนหรือแอลกอฮอล์กำลังออกฤทธิ์



- เบาลើงให้สัญญาณแตรเมื่อจะเลี้ยวหัวมุม
- อย่าแซงรถคันอื่น ซึ่งวิ่งในเส้นทางเดียวกัน
- ห้ามสูบบุหรี่ หรือทำให้เกิดประกายไฟ และดับเครื่องยนต์ทุกครั้งขณะเติมเชื้อเพลิง
- ห้ามบุคคลอื่นที่ไม่ใช่คนขับรถยกโดยสารมาด้วย



- ขณะร่ว้งอย่ายกค้างไว้ ควรลดงาไว้ในระยะต่ำเสมอ
- ดับเครื่องยนต์ เก็บกุญแจ คึงเบรกมือทุกครั้งเมื่อเลิกใช้งาน วางงาแนวราบกับพื้นเสมอ

❖ ปฏิบัติตามกฎระเบียบในการใช้รถฟอร์คลิฟท์อย่างเคร่งครัด ❖



- อย่าใช้รถยกแทนลิฟท์
- ห้ามยืน, นั่ง บนงารถยกหรือยืน, นั่ง บนงารถยกในขณะที่ยกงารถยกให้สูงขึ้น



กฎความปลอดภัยในการใช้งานรถยก รถตัก



1. พนักงานขับรถ จะต้องได้รับการตรวจความพร้อมของร่างกายประจำปีโดยแพทย์ที่ได้รับการอบรมวิธีการขับขี่ อย่างถูกต้อง การตรวจสอบและการบำรุงรักษาเบื้องต้นก่อน จึงจะอนุญาตให้ขับรถชนิดต่าง ๆ ได้
2. ผู้ได้รับอนุญาตเท่านั้นจึงจะขับขี่รถชนิดต่าง ๆ ได้
3. เมื่อขับรถถึง ทางเข้า-ออกอาคาร ทางโค้ง ทางแยกหรือมุมอับ จะต้องลดความเร็วและให้สัญญาณแตรเสมอ เพื่อป้องกันอุบัติเหตุที่อาจจะเกิดขึ้นกับพนักงานที่เดินผ่านหรือรถคันอื่นที่ผ่านบริเวณนั้น
4. ห้ามขับรถยก เข้าไปในบริเวณที่มีสารเคมีหรือสารไวไฟหกทั่วไหล หากอยู่ใกล้ให้ดับเครื่องยนต์หรือปิดสวิตซ์ทันที ขณะเติมน้ำมันเชื้อเพลิงต้องดับเครื่องยนต์ทุกครั้ง
5. หากตรวจสอบพบว่าสภาพของรถยกไม่พร้อมใช้งานหรือส่วนหนึ่งส่วนใดชำรุด อาจก่อให้เกิดอันตรายได้ จะต้องแจ้งซ่อมและห้ามขับต่อไป จนกว่าจะมีการปรับปรุงแก้ไขแล้วเสร็จสมบูรณ์
6. ห้ามนำรถจักรยาน จักรยานยนต์ รถยนต์ เข้าไปในอาคารหรือพื้นที่ทำงานของรถยก ยกเว้นรถบรรทุกที่รอขึ้น-ลง ของจากรถยก
7. ห้ามโดยสารรถยกโดยเด็ดขาด
8. ต้องขับช้าอย่างช้า ๆ ความเร็วไม่เกิน 5 ก.ม./ชม. ในขณะที่ยกสิ่งของ และต้องขับช้าอย่างช้า ๆ ความเร็วไม่เกิน 10 ก.ม./ชม. ขณะไม่ได้ยกสิ่งของ
9. ห้ามยกของเกินพิกัดน้ำหนักของรถยก
10. ทุกครั้งที่หยุดหรือจอดรถ ต้องพักงานของรถยกลงในระดับพื้นแนวราบ ดับเครื่องยนต์ ดึงเบรกมือทุกครั้ง เก็บ กุญแจไว้ที่กล่องเก็บ ห้ามทิ้งกุญแจไว้ที่สวิตซ์

บทกำหนดโทษ

- กระทำความผิดครั้งที่ 1 เตือนด้วยวาจาและบันทึกการเตือนเป็นลายลักษณ์อักษร
- กระทำความผิดครั้งที่ 2 เตือนเป็นลายลักษณ์อักษร (ใบเตือน)
- กระทำความผิดครั้งที่ 3 ย้ายตำแหน่งงานหรือพักงานหรือเลิกจ้าง



ความปลอดภัยในการใช้เครื่องจักรกลหนัก



ความปลอดภัยในการใช้เครื่องจักรกลหนัก

เครื่องกลหนักในที่นี้ หมายถึง รถขุด รถบด รถแทรกเตอร์ รถไถลเลเตอร์ รถคัมพ์ และเครนทุกชนิด

กฎที่ต้องปฏิบัติ

1. ต้องตรวจสอบสถานที่ทำงานว่า อยู่ในสภาพที่ปลอดภัยหรือไม่
2. ผู้ขับเครนต้องดูแลและเชื่อฟังผู้ให้สัญญาณมือที่ได้รับการแต่งตั้งเพียงผู้เดียว
3. กั้นอาณาบริเวณที่เครื่องจักรจะต้องหมุน เหยียง ในการทำงาน โดยให้มีความปลอดภัยเพียงพอ
4. ในกรณีที่มีการขุดตอกันอาณาบริเวณไว้โดยรอบและเขียนป้ายติดไว้ว่า “อันตราย เครื่องจักรกำลังทำงาน” ไว้ด้วย
5. ภายหลังจากการใช้เครื่องกลหนัก ต้องปลดระบบไฮโดรลิกของชิ้นส่วนที่ทำงานต่างๆ ให้อยู่ในลักษณะวางกับพื้นหรือวางพาดไว้บนฐานที่มีความแข็งแรงเพียงพอ
6. การเคลื่อนย้ายวัสดุในลักษณะห้อยหรือแขวนจากยานพาหนะ หรือเครื่องจักรที่ขับเคลื่อนได้ จะต้องมีการล็อกหรือเชือกผูกไว้ เพื่อป้องกันการแกว่งหรือตกลงบนถนน ถ้ามีวัสดุตกจากขุดขุดจะต้องเก็บหรือเคลื่อนย้ายออกทันที
7. เก็บ บวม ตะขอ ให้เรียบร้อยก่อนเคลื่อนย้ายรถเครน
8. ห้ามเข้าไปอยู่ใต้วัสดุที่กำลังถูกยกโดยเด็ดขาด



ข้อแนะนำ



1. ต้องตรวจสอบสภาพเครื่องจักรให้อยู่ในสภาพที่ทำงานได้อย่างปลอดภัย เช่น ระบบไฮโดรลิก ระบบสายพาน
2. ในกรณีที่ทำงานเกี่ยวกับ รถตัก หรือ รถขุด ต้องตั้งตำแหน่งเครื่องจักร เหล่านี้ให้ห่างจากขอบบ่อ โดยกำหนดระยะให้มีความปลอดภัยเพียงพอ

อันตรายจากอันตรายสะเทือน

มีผลต่อการทรงตัว กระดูกสันหลังอักเสบ ขาดแคลเซียม ปวดข้อ เลือดออกในระบบทางเดินอาหาร หลอดเลือดผิดปกติ

การควบคุมและป้องกันอันตรายจากการสั่นสะเทือน

- การควบคุมที่แหล่งสั่นสะเทือน การออกแบบอุปกรณ์ เครื่องจักรให้มีการสั่นสะเทือนน้อย ใช้วัสดุป้องกัน ลดหรือดูดซับแรงสั่นสะเทือน บำรุงรักษาเครื่องจักร อุปกรณ์อยู่เสมอ
- การป้องกันที่ตัวบุคคล ใช้ถุงมือ รองเท้า มีวัสดุดูดซับแรงสั่นสะเทือน ที่นั่งและเบาะรอง จัดเวลาพักระหว่างทำงาน ตรวจสอบสุขภาพประจำปี

ความปลอดภัยการทำงานเกี่ยวกับปั้นจั่น / เครน (Crane & Hoist Safety Rule)

การทำงานกับ "ปั้นจั่น" อย่างปลอดภัย

ชนิดของปั้นจั่น

ปั้นจั่นเป็นเครื่องจักรที่เหมาะสมสำหรับเคลื่อนย้ายวัสดุที่มีน้ำหนักมากแต่วัสดุควรมีรูปร่างแข็งแรง ถ้าเป็นวัสดุที่อ่อนด่างหรือเป็นของเหลวต้องบรรจุอยู่ในภาชนะที่แข็งแรง ปั้นจั่นใช้เคลื่อนย้ายวัสดุขึ้นลงในแนวดิ่ง แล้วเคลื่อนที่ไปมาโดยรอบหรือตามทิศทางที่กำหนดไว้ ทั้งนี้การทำงานของปั้นจั่นจะผ่านทางสลิง ซึ่งทำด้วยเหล็กเส้นบางๆ ถักสานเป็นโครง ตัวปั้นจั่นจะมีโครงสร้างเป็นเหล็กถัก เพื่อให้สามารถรับน้ำหนัก หรือภาระได้ตามออกแบบและสำคัญ คือ มีน้ำหนักเบา ซึ่งสามารถแบ่งชนิดของปั้นจั่น ได้เป็น 2 แบบ คือ

1. **ปั้นจั่นชนิดที่อยู่กับที่** หมายถึง ปั้นจั่นที่อุปกรณ์ต่างๆ และเครื่องต้นกำลังติดตั้งอยู่บนขาตั้งล้อเลื่อน รางเลื่อน หรือหอสูง การใช้งานจะถูกจำกัดตามระยะที่ขาตั้งหรือล้อเลื่อนจะเคลื่อนที่ไปได้ หรือแขนของปั้นจั่นที่ติดบนหอสูงจะยาวไปถึงปั้นจั่นอยู่กับที่ใ้มากในโรงงานอุตสาหกรรมท่าเรือ และการก่อสร้างอาคารสูง

2. **ปั้นจั่นชนิดเคลื่อนที่** หมายถึง

ปั้นจั่นที่อุปกรณ์ต่างๆ และเครื่องต้นกำลังติดตั้งอยู่บนยานพาหนะที่ขับเคลื่อนในตัวเอง เช่น รถบรรทุก หรือรถดินตะขบ สามารถเคลื่อนที่ไปทำงานที่บริเวณอื่นๆ ที่อยู่ห่างไกลได้อย่างรวดเร็ว



กฎความปลอดภัยทั่วไปในการทำงานเกี่ยวกับปั้นจั่น / เครน (Crane & Hoist Safety Rule)

การทำงานใดๆ ย่อมต้องมิกฎกติกในการทำงาน แม้กระทั่งการนำปั้นจั่นหรือเครนมาใช้งาน ก็ต้องมีการกำหนดกฎเกณฑ์หรือข้อกำหนดการใช้งานให้ปลอดภัย เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดอุบัติเหตุ จนทำให้สูญเสียบุคลากร ทรัพย์สินและเวลาในการทำงาน ทั้งแก่นายจ้างและลูกจ้าง ดังนั้น การที่มี "กฎความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับปั้นจั่น / เครน" เกิดขึ้น ก็เพื่อต้องการให้การปฏิบัติงานทั้งก่อน ขณะใช้งานและหลังการใช้เครนเป็นไปอย่างปลอดภัย

ข้อควรปฏิบัติ ก่อน การใช้ปั้นจั่น / เครน

1. ผู้ควบคุมปั้นจั่นต้องมีความรู้ในการควบคุม กฎความปลอดภัยและสัญญาณมือที่ใช้ในการเคลื่อนย้ายวัสดุ
2. ก่อนการทำงาน ควรตรวจนับควบคุมการทำงาน แล้วทดสอบระบบการทำงานต่างๆ เช่น การเคลื่อนที่ เดินหน้า - ถอยหลัง ขึ้น - ลง เบรก สัญญาณเสียงและแสง เป็นต้น
3. ต้องรู้น้ำหนักสิ่งของที่ขยับ และไม่ยกเกินที่เครื่องจักรสามารถยกกระชะนั้น ตามมาตรฐานที่กำหนดไว้
4. ต้องมีการตรวจสอบและบำรุงรักษาตามระยะเวลาที่กำหนด โดยวิศวกรเครื่องกล

ความปลอดภัยการทำงานเกี่ยวกับปั้นจั่น / เครน (Crane & Hoist Safety Rule)

ข้อควรปฏิบัติสำหรับก่อนการใช้ปั้นจั่น / เครน ชนิดเคลื่อนที่ (Mobile Crane)



1. มีป้ายคำเตือนระวางอันตรายและติดตั้งสัญญาณเตือนอันตรายที่เห็นได้ชัดเจน
2. มีการให้สัญญาณการใช้เครน ถ้าไม่มีอาจใช้สัญญาณมือ
3. มีฝาครอบปิดส่วนที่หมุนรอบตัวเองหรือส่วนที่เคลื่อนไหวได้
4. ขณะที่เครนทำงานให้ทำเครื่องหมายแสดงเขต อันตรายหรือเครื่องกั้นเขตอันตรายในรัศมีที่เครนหมุน
5. ถ้าเครนที่ใช้มีห้องบังคับเครนให้ติดตั้งเครื่องดับเพลิงที่ห้องบังคับเครนด้วย
6. เครนที่ใช้เครื่องยนต์ ถังเก็บเชื้อเพลิงและท่อส่งเชื้อเพลิงจะต้องไม่หก ล้น หรือ รั่วออกมา และมีฝาครอบปิดหรือ ฉนวนหุ้มท่อไอเสียของเครน
7. ถ้าทำงานกับเครนในตอนกลางคืน ต้องมีแสงสว่างเพียงพอ
8. สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลตามความเหมาะสม เช่น หมวกแข็ง ถุงมือ รองเท้าหุ้มโลหะ ฯ
9. มีป้ายบอกพิกัดน้ำหนักยกไว้ที่เครน
10. เครนจะต้องไม่ทำงานใกล้สายไฟฟ้า ไฟฟ้าแรงสูงในระบอบที่เกิดอันตรายได้ ต้องห่างจากสายไฟไม่น้อยกว่า 3 เมตร หรือตามขนาดของแรงเคลื่อนไฟฟ้า ถ้าไม่สามารถทำตามระยะที่กำหนดได้ ต้องมีฉนวนหุ้มสาย มีผู้คอยสังเกต และให้ สัญญาณเตือน
11. ก่อนยกเคลื่อนย้ายวัสดุต้องใช้ตีนช้าง (Outrigger) ยันกับพื้นที่ยึดแน่นแข็งแรงให้เรียบร้อย
12. การใช้ปั้นจั่นตั้งแต่ 2 เครื่องขึ้นไปยกของร่วมกัน ให้สัญญาณมือผู้ควบคุมการเคลื่อนย้ายเพียงคนเดียว

ข้อห้ามปฏิบัติขณะมีการใช้ปั้นจั่น / เครน ชนิดเคลื่อนที่ (Mobile Crane)

1. ในสภาพอากาศไม่ปกติ เช่น มีฝนตกฟ้าคะนอง ห้ามทำงานกับปั้นจั่นที่ติดตั้ง อยู่บนอาคาร
2. ห้ามยกวัสดุหนักเกินพิกัดที่บริษัทผู้สร้างกำหนดไว้ในแผนภูมิพิกัดน้ำหนัก (Load Chart)
3. ห้ามใช้กำลังเครื่องจักรลากวัสดุเข้าหาตัวในกรณีวัสดุอยู่ห่างจากรัศมีของ แขนยก (Boom) หรือสลิงตะขอยกไม่อยู่ในแนวนิ่ง
4. ห้ามคนงานโดยสารไปกับวัสดุ หรืออยู่ใต้วัสดุที่กำลังยก
5. ห้ามปล่อยให้วัสดุตกลงพื้นด้วยน้ำหนักตัววัสดุเอง
6. ห้ามทำการปรับแต่งเครื่องจักร หรืออุปกรณ์ต่างๆ ขณะปั้นจั่นกำลังทำงาน
7. ห้ามบุคคลอื่นๆ เข้าไปในบริเวณรัศมีการยกขณะปั้นจั่นทำงาน
8. ห้ามเร่งเครื่องยกวัสดุขึ้นอย่างรวดเร็ว หรือปล่อยตกลงอย่างรวดเร็วแล้วเบรกกะทันหัน
9. ห้ามยกวัสดุที่เกาะยึดลักษณะ ไม่มั่นคงหรือเอียงไม่สมดุล
10. ขณะยกวัสดุโดยให้เคลื่อนที่อย่างช้าๆ ราบเรียบ ห้ามทำให้วัสดุแกว่งตัวกลับไปมา
11. ห้ามใช้อุปกรณ์การยกที่ชำรุด เช่น ลวดสลิง, ตะขอ หรือข้อต่อสลิง เป็นต้น

ข้อควรปฏิบัติหลังจากการใช้งาน

1. ทุกครั้งที่หยุดการใช้งานต้องไม่มีวัสดุใดๆ ห้อยแขวนอยู่บนตะขอ
2. ระบบเบรกของอุปกรณ์ควบคุมการยกอยู่ในตำแหน่งล็อกไม่ให้เคลื่อนที่
3. คันบังคับควบคุมต่างๆ ต้องอยู่ในตำแหน่งว่าง (Neutral) หรือตำแหน่งที่ปลอดภัย

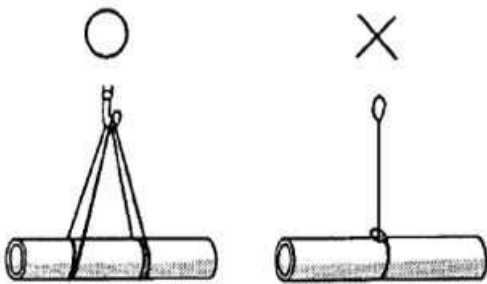
ความปลอดภัยการทำงานเกี่ยวกับปั้นจั่น / เครน (Crane & Hoist Safety Rule)



ข้อควรปฏิบัติขณะมีการใช้ปั้นจั่น / เครน

1. ในการยกวัสดุขึ้นจากพื้นทุกครั้ง ควรยกสูงประมาณ 4 นิ้ว ยกค้างไว้สักพักแล้ว สังเกตอาการผิดปกติต่าง ๆ จนแน่ใจว่าปลอดภัยจึงยกต่อไปได้ กรณีที่วัสดุที่ยกหนักใกล้เกี่ยวกับพิกัดกำหนด ควรทดสอบการทำงานของเบรกด้วย
2. ขณะวัสดุที่เคลื่อนย้ายลอยสูงจากพื้น จะต้องปฏิบัติ ดังนี้
 - ไม่สัมผัสสิ่งกีดขวาง หรือข้ามศีรษะผู้ปฏิบัติงานอื่น
 - ห้ามผู้ปฏิบัติงานเกาะบนสิ่งของที่ยก
 - กรณีที่เป็นปั้นจั่นชนิดที่อยู่กับที่ ควรมีสัญญาณเสียงและแสง
 - หลีกเลี่ยงการแขวนสิ่งของไว้กลางอากาศ แต่ถ้าจำเป็นต้องลือเครื่องด้วย ห้ามใช้เบรกเพียงอย่างเดียว
 - กรณีมีลมพัดแรงมากจนวัสดุที่เคลื่อนย้ายแกว่งไปมาอย่างรุนแรงต้องรีบวางวัสดุลงทันที
 - เมื่อจำเป็นต้องวางของต่ำมาก ๆ ต้องเหลียวหลังดูสิ่งไว้มากกว่า 2 รอบบนครัม
3. งานยกของทุกชนิดจะกระทำได้อาจต้องได้รับอนุญาตจากหัวหน้าผู้ควบคุมการใช้ปั้นจั่นก่อนทุกครั้ง
4. น้ำหนักวัสดุหลายชิ้นที่จะยกจะต้องรวมน้ำหนักเป็นก้อนเดียวกัน (Total Weight)
5. สิ่งที่ใช้ในการยกวัสดุต้องมีค่าความปลอดภัยไม่น้อยกว่า 5 เท่า (Safety Factor)
6. จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันสิ่งเสียหายตรงมุมคมของวัสดุที่จะทำการยก
7. ให้มีเชือกตั้ง (Guy rope) เพื่อช่วยประคองขณะยกวัสดุที่มีขนาดยาว
8. จุดยึดเกาะวัสดุจะต้องอยู่ในตำแหน่งสมดุล มั่นคงแข็งแรง ปลอดภัย ไม่เอียงและไม่เสี่ยงต่อการร่วง หล่นขณะยก
9. เลือกใช้ชนิดและขนาดของปั้นจั่นให้ถูกต้องเหมาะสมกับขนาด รูปร่าง และชนิดของวัสดุที่จะยก
10. การยกเคลื่อนย้ายวัสดุจากจุดหนึ่งไปยังอีกจุดหนึ่ง จะต้องเคลื่อนที่อย่างช้าๆ ราบเรียบและสม่ำเสมอ
11. ขณะใช้งานประจำวันเมื่อพบอาการผิดปกติ ต้องรีบรายงานหัวหน้าหรือผู้เกี่ยวข้องทันที
12. สิ่งที่ใช้ผูกยึดวัสดุต้องมีมุมยกน้อยที่สุด หรือไม่ทำมุมกันเลย

กฎทั่วไปประกอบด้วย



1. การจับยึดของที่ขยจะต้องมีความแน่นหนาและเหมาะสม เพื่อไม่ให้เกิดการร่วงหล่นขณะที่มีการยกของขึ้นที่สูง
2. ต้องมีการใช้เชือกหรือสลิง (Tagline) ในการควบคุม บังคับทิศทางการหมุนหรือแกว่งตัวของสิ่งของที่ยก
3. ของที่จะยกจะต้องไม่ถูกยึดติดกับอะไร หรือถูกสิ่งอื่นทับอยู่และสลิงทุกเส้นต้องได้รับแรงเท่ากัน โดยดูได้จากความตึงของสลิงและใช้สลิงที่ยาวเท่ากัน

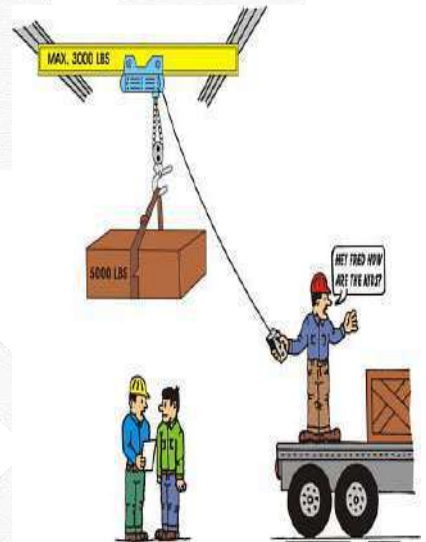
ความปลอดภัยการทำงานเกี่ยวกับปั้นจั่น / เครน (Crane & Hoist Safety Rule)

4. ห้ามใช้ปั้นจั่นในการลาก ดึง สิ่งของ โดยเด็ดขาด เพราะอาจทำให้ปั้นจั่นล้มได้
5. ต้องระวังไม่ให้สิ่งของพันกัน เพราะจะทำให้สิ่งของขาดและเกิดอันตรายได้
6. ต้องแจ้งให้ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำงานออกจากพื้นที่ทำงานก่อนที่จะมีการยก ยกเว้นว่าจะได้รับมอบหมายและอบรมในการทำงานกับบริเวณที่มีอันตราย



7. ห้ามคนนั่งหรือขึ้นไปกับของที่จะยกเด็ดขาด เนื่องจากสิ่งของอาจเมื่อ ขณะที่ไม่มีอุปกรณ์ความปลอดภัยอื่นมาช่วย
8. ก่อนหมุนเคลื่อนที่ หรือหมุนของที่ยก ผู้ควบคุมหน้างานต้องดูหมุนไปไม่มีอะไรมาขัดขวาง หรือเป็นอันตรายต่อผู้ที่ทำงาน คนขับรถปั้นจั่นอาจมองไม่เห็นชัดเจน

9. ห้ามคนทำงานใต้ของที่แขวน ถ้าไม่มีการยึดอย่างแน่นหนาและตรวจสอบอย่างดีจากผู้ควบคุมงาน







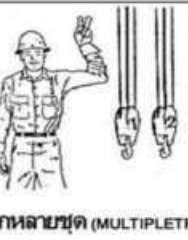




ความปลอดภัยการทำงานเกี่ยวกับปั้นจั่น / เครน (Crane & Hoist Safety Rule)

รูปภาพการใช้สัญญาณมือสื่อสารระหว่างผู้ปฏิบัติงานเกี่ยวกับปั้นจั่นท้ายประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง กำหนดรูปภาพการใช้สัญญาณมือในการสื่อสารระหว่างผู้ปฏิบัติงานเกี่ยวกับปั้นจั่น





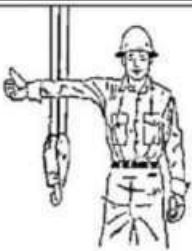


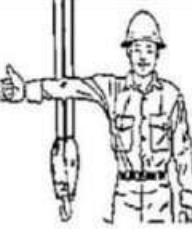

พ.ศ. ๒๕๕๓

ประเภทปั้นจั่นมือสื่อสาระ ปั้นจั่นขาสูง และปั้นจั่นคอสูง (ปั้นจั่นชนิดอยู่กับที่)

 <p>ยกของขึ้น (HOIST)</p> <p>ให้มือซ้ายตอกขึ้นให้ได้ฉาก ใช้นิ้วชี้ขึ้นแล้วหมุนเป็นวงกลม</p>	 <p>ลดของที่ยกลง (LOWER)</p> <p>ให้กางแขนออกเล็กน้อย ใช้นิ้วชี้ลงแล้วหมุนเป็นวงกลม</p>	 <p>ขยับยกเคลื่อนที่ (TROLLEY TRAVEL)</p> <p>ให้กำมือขวาหงายขึ้นในระดับไหล่ นิ้วหัวแม่มือชี้ออกในทิศทางที่ต้องการ ให้ลูกรอกเคลื่อนที่ในทางแนวนอน</p>
 <p>หยุดยกของ (STOP)</p> <p>ให้เหยียดมือซ้ายออกข้างลำตัวระดับไหล่ ฝ่ามือคว่ำลง โดยเหยียดแขนนิ่งอยู่ในท่านั้น</p>	 <p>สะพานปั้นจั่นเคลื่อนที่ (BRIDGE TRAVEL)</p> <p>ให้เหยียดฝ่ามือขวาตรงออกไปข้างหน้าในระดับไหล่ ฝ่ามือตั้งตรง ทำท่าผลักในทิศทางที่ต้องการให้สะพานเคลื่อนที่ไป</p>	 <p>หยุดยกของฉุกเฉิน (EMERGENCY STOP)</p> <p>ให้เหยียดแขนซ้ายออกไปอยู่ในระดับไหล่ ฝ่ามือคว่ำลงแล้วเหวี่ยงไป-มา ในแนวนอนอย่างรวดเร็ว</p>
 <p>การใช้ขยับยกหลายชุด (MULTIPLE TROLLEYS)</p> <p>ให้มือซ้ายระดับหรือเหนือศีรษะ ออกมาเป็นมุมฉาก (90 องศา) ชูนิ้วชี้ขึ้นนิ้วเดียว หมายถึงให้ใช้ลูกรอกหมายเลข 1 (หมายเลขที่เขียนบนลูกกรอก) ชูนิ้วพร้อมกันทั้งสองนิ้ว หมายถึงให้ใช้ลูกรอกหมายเลข 2 สัญญาณต่างๆ ทำเช่นเดียวกัน (เช่น ยกขึ้น หรือ ยกลง)</p>	 <p>ยกของขึ้นช้าๆ (MOVE SLOWLY)</p> <p>ให้ยกแขนคว่ำฝ่ามือให้ไต่ระดับคาง แล้วใช้นิ้วชี้ของมืออีกข้างหนึ่ง ชี้ตรงกลางฝ่ามือแล้วหมุนช้าๆ</p>	 <p>เลิกใช้ปั้นจั่น (MAGNET IS DISCONNECTED)</p> <p>ให้ผู้บังคับปั้นจั่นยืดแขนทั้งสองออกไปข้างลำตัว โดยหงายฝ่ามือทั้งสองข้าง</p>

ความปลอดภัยการทำงานเกี่ยวกับปั้นจั่น / เครน (Crane & Hoist Safety Rule)

ประเภท รถปั้นจั่น และเรือปั้นจั่น (ปั้นจั่นชนิดเคลื่อนที่)

 <p>ยกของขึ้น (HOIST) ให้ธงข้อต่อขึ้นให้ได้ฉาก ใช้นิ้วชี้ชี้ขึ้นแล้วหมุนเป็นวงกลม</p>	 <p>ลดของที่ยกลง (LOWER) ให้กางแขนออกเล็กน้อย ใช้นิ้วชี้ชี้ลงแล้วหมุนเป็นวงกลม</p>	 <p>ใช้รอกใหญ่ (USE MAIN HOIST) ให้กำมือยกขึ้นเหนือศีรษะ แล้วเคาะเบาๆ บนศีรษะของตนเองหลายๆ ครั้ง แล้วใช้สัญญาณอื่นๆ ที่ต้องการ</p>
 <p>รอกช่วย (AUXILIARY HOIST) ให้ธงข้อต่อขึ้น กำมือระดับไหล่ โย้ไปข้างหน้าเล็กน้อยแล้วใช้มืออีกข้างหนึ่งแตะที่ข้อต่อ จากนั้นให้สัญญาณอื่นๆ ที่ต้องการ</p>	 <p>ยกแขนปั้นจั่นขึ้น (RAISE BOOM) ให้เหยียดแขนออกสุดแขน แล้วกำมือชี้หัวแม่มือขึ้น</p>	 <p>ลดแขนปั้นจั่นลง (LOWER BOOM) ให้เหยียดแขนออกสุดแขน แล้วกำมือชี้หัวแม่มือลง</p>
 <p>ยกของขึ้นช้าๆ (MOVE SLOWLY) ให้ยกแขนคว่ำฝ่ามือให้ได้ระดับตัก แล้วใช้นิ้วชี้ของมืออีกข้างหนึ่ง ชีตรงกลางฝ่ามือแล้วหมุนช้าๆ (ยกขึ้นหรือยกลง)</p>	 <p>ยกแขนปั้นจั่นแล้วลดของที่กำลังยกลง (RAISE THE BOOM AND LOWER THE LOAD) ให้เหยียดแขนออกสุดแขน เหยียดฝ่ามือในลักษณะตั้ง ยกหัวแม่มือ แล้วกวักนิ้วทั้งสี่ไปมา (ยกเว้นนิ้วหัวแม่มือ)</p>	 <p>ลดแขนปั้นจั่นแล้วยกของที่กำลังยกขึ้น (LOWER THE BOOM AND RAISE THE LOAD) ให้เหยียดแขนออกสุดแขน เหยียดฝ่ามือในลักษณะตั้งหัวแม่มือชี้ลงแล้วกวักนิ้วทั้งสี่ไปมา (ยกเว้นนิ้วหัวแม่มือ)</p>



การควบคุมพลังงานที่อันตราย คือ ?

การควบคุมพลังงานอันตราย เช่น พลังงานไฟฟ้า แก๊ส ความร้อน ความเย็น ฯ ที่อาจเกิดอันตรายกับบุคคล ด้วยความบังเอิญได้

แหล่งพลังงานซึ่งอาจเป็นอันตรายต่อบุคคลได้ เช่น

- กระแสไฟฟ้า
- ความร้อน
- แก๊สและของเหลว
- รังสี
- เครื่องกล
- พลังงานสะสม
- ไฮดรอลิก
- นิวเมติกส์

ฯลฯ



อุปกรณ์ตัดการจ่ายพลังงาน ป้องกันการส่งหรือปล่อยพลังงาน เช่น

อุปกรณ์ตัดกระแสไฟฟ้า (Circuit breaker) สวิตช์ตัดต่อ วาล์วหรืออุปกรณ์ขงการไหลในระบบท่อ

อุปกรณ์ล็อก อุปกรณ์ใช้ในการล็อก อาจเป็นกุญแจหรือส่วนประกอบต่าง ๆ ที่ใช้ยึด

อุปกรณ์ตัดการจ่ายพลังงานให้อยู่ในตำแหน่งที่ปลอดภัยและป้องกันการจ่ายพลังงานโดยบังเอิญ

ป้ายเตือน อุปกรณ์เตือนภัยที่เห็นเด่นชัด ป้ายเตือนดังกล่าวจะสื่อความถึงอุปกรณ์ตัดการจ่ายพลังงานและอุปกรณ์ที่ถูกควบคุม จะต้องไม่ถูกใช้งานจนกว่าป้ายเตือนจะถูกปลดออก

ขั้นตอน การล็อกและป้ายเตือน

- 1.แจ้งให้ผู้เกี่ยวข้องรับทราบ เช่น เจ้าของพื้นที่ ทีมร่วมทำงาน อื่นๆ
- 2.หยุดเดินเครื่องจักร ตามวิธีการทำงานปกติ
- 3.ตัดแหล่งจ่ายพลังงานที่อันตราย เช่น ยกเบรกเกอร์ลงเพื่อตัดกระแสไฟฟ้า ปิดวาล์ว
- 4.ล็อกเบรกเกอร์ด้วยกุญแจหรืออุปกรณ์ตัดพลังงานอื่นๆ ป้องกันไม่ให้มีการจ่ายพลังงานโดยบังเอิญ
- 5.แขวนป้ายเตือนภัย เพื่อแจ้งให้บุคคลอื่นทราบ “กำลังทำงาน” หรือ “กำลังซ่อมเครื่องจักร”
- 6.ทดสอบ / ทวนสอบ ให้แน่ใจว่าไม่มีพลังงานตกค้าง เช่น แรงดันของแก๊ส ไออุ่นหรือน้ำในท่อ หรือทดสอบ โดยการกดปุ่มหรือใช้อุปกรณ์ควบคุมการทำงานปกติอื่นทดสอบเดินเครื่องเพื่อให้แน่ใจว่าอุปกรณ์/เครื่องจักรจะไม่ทำงาน
- 7.ปรับคืนสภาพเดิม ปรับการควบคุมการทำงานให้อยู่ในตำแหน่งศูนย์ หรือ “ปิด” (OFF) หลังจากทวนสอบการ ตัดพลังงานจากอุปกรณ์



ถ้ามีข้อสงสัยใด ๆ เกี่ยวกับวิธีการดังกล่าว “ผู้ปฏิบัติงาน” จะต้องติดต่อกับหัวหน้างานก่อนทำการใด ๆ

**ห้ามพนักงานปลดป้ายหรือกุญแจออกก่อนได้รับอนุญาตหรือ
โดยผลการ ถ้าฝ่าฝืนจะต้องถูกลงโทษ**



ขั้นตอนการ ปลดล็อกและป้ายเตือน

1. ตรวจสอบบริเวณที่ทำงานด้วยตาเปล่า เพื่อให้แน่ใจว่าพนักงานทุกคนอยู่ในจุดที่ปลอดภัยหรือได้ออกจากพื้นที่แล้ว
2. ยืนยัน ว่าระบบควบคุมอยู่ในตำแหน่งปิดหรืออยู่ในสถานะศูนย์
3. ปลด กุญแจและ/หรือป้ายแต่ละชิ้นออก (จะต้องกระทำโดยบุคคลผู้ที่ล็อกหรือติดป้าย)
4. จ่ายพลังงานอีกครั้ง ให้กับเครื่องจักรหรืออุปกรณ์นั้น
5. แจ้งให้ แก่พนักงานที่เกี่ยวข้อง เจ้าของพื้นที่ รับทราบว่าการบำรุงรักษาหรือการซ่อมบำรุงเสร็จสิ้นแล้วและเครื่องจักรหรืออุปกรณ์นั้นพร้อมใช้งาน
6. อุปกรณ์ล็อกหรือป้าย แต่ละอันจะต้องถอดออกโดยบุคคลที่ล็อกเข้าไปเท่านั้น



การปลดล็อก โดยบุคคลอื่น

1. หัวหน้างานจะต้องทำการยืนยันเป็นการส่วนตัวว่า “พนักงานที่ล็อก” ไม่อยู่ในพื้นที่จริงๆ
2. หัวหน้างาน จะต้องปลดกุญแจออกภายใต้เงื่อนไขที่ว่า การดำเนินการเดินเครื่องจะ ไม่ก่อให้เกิดอันตรายกับ บุคคลอื่น

การปฏิบัติในการเปลี่ยนกะ หรือบุคคลใด ๆ

ระหว่างการเปลี่ยนกะหรือเปลี่ยนตัวบุคคล ความรับผิดชอบในการควบคุมพลังงานที่อันตราย จะต้องถ่ายโอนงานที่เกี่ยวข้องทั้งหมด โดยที่การป้องกันพนักงานที่เกี่ยวข้องไม่ขาดตอนภายใต้กระบวนการ ดังนี้

1. จะต้องแจ้งการถ่ายโอนอุปกรณ์ล็อก/ป้ายเตือนระหว่างพนักงานที่เข้า – ออกกะ แก่พนักงานในพื้นที่ทำงาน
2. พนักงานที่เข้ากะใหม่ จะต้องทวนสอบอุปกรณ์ว่าได้ถูกตัดจากการจ่ายพลังงาน
3. พนักงานที่เข้ากะใหม่จะต้องติดอุปกรณ์ล็อก/ป้ายเตือนของตนเองกับแหล่งควบคุมพลังงาน ก่อนการปลดอุปกรณ์ล็อก / ป้ายเตือนของพนักงานที่กำลังจะออกกะ
4. พนักงานที่ได้รับอนุญาตที่กำลังเข้ากะ จะต้องทำให้แน่ใจว่าไม่มีบุคคลสัมผัสกับแหล่งพลังงานและตรวจสอบว่าแหล่งพลังงานทุก ๆ จุดถูกตัดแล้ว จากนั้นทำการกดปุ่มหรืออุปกรณ์ควบคุมการทำงานอื่น ๆ เพื่อให้มั่นใจว่าอุปกรณ์นั้น ๆ จะไม่ทำงาน (ทำตามขั้นตอนการล็อกและป้ายเตือน)
5. หากจำเป็นต้องล็อกอุปกรณ์ต่อไปอีกระยะหนึ่งเนื่องจากเหตุการณ์ที่เหนือการคาดหมาย (เช่น ร่อแร่ไหล) อนุญาตให้ใช้กุญแจล็อกของหัวหน้างานมาล็อกแทนได้

การทำงานกับพลังงานอันตราย จะต้องแจ้งหัวหน้าแผนกและหัวหน้าแผนกในพื้นที่ ก่อนทุกครั้ง



การทำงานกับวงจรที่มีการจ่ายพลังงานไฟฟ้า

จะต้องมีการอนุมัติโดย วิศวกรไฟฟ้า ก่อนที่จะมีการทำงานใดๆ กับวงจรขณะที่มีการจ่ายพลังงาน ช่างไฟฟ้า จะเป็นผู้พิสูจน์ว่าการตัดแหล่งจ่ายพลังงานจะทำให้มีอันตรายอื่นๆ เพิ่มขึ้นอีกหรือมีอันตรายมากกว่าเดิมหรือไม่สามารถทำการตัดแหล่งจ่ายพลังงานได้

เนื่องจากการออกแบบอุปกรณ์หรือข้อจำกัดในการปฏิบัติการ

หมายเหตุ : การทำงานกับส่วนที่มีการจ่ายพลังงานจะต้องมีการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลอย่างเหมาะสมเพื่อให้มั่นใจในอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลสำหรับอันตรายจากไฟฟ้า



ความปลอดภัยในการทำงานใช้อุปกรณ์ไฟฟ้า

ข้อควรปฏิบัติ

1. ถ้าพบอุปกรณ์ไฟฟ้าที่ชำรุดต้องเลิกใช้ และรีบแจ้งช่างไฟฟ้าเพื่อทำการแก้ไขหรือซ่อมแซมโดยเร็ว
2. รอยต่อสายไฟฟ้าทุกแห่ง ต้องใช้เทปพันสายไฟฟ้าพันหุ้มลวดทองแดง ให้มิดชิดและแน่นหนาจนแน่ใจว่าไม่ หลุดเพื่อไม่ให้ลวดทองแดงที่มีกระแสไฟฟ้าไหลออกมา ซึ่งอาจเป็นอันตรายแก่ผู้ที่บังเอิญสัมผัส
3. ทุกครั้งที่ทำการซ่อมอุปกรณ์ไฟฟ้า หรือการทำงานกับพลังงานที่อันตราย ต้องปฏิบัติตามขั้นตอนการล็อกและ ป้ายเตือน (Lock out Tag out)
4. เมื่อเกิดฟ้าผ่าลวดวงจร หรือเมื่อมีผู้ประสบอันตรายเนื่องจากกระแสไฟฟ้า ก่อนอื่นต้องทำการตัดกระแสไฟฟ้าด้วย สวิตช์ตัดตอน (ยกคัทเอาต์ลง)
5. หลอดไฟฟ้าและเครื่องใช้ไฟฟ้าทุกชนิด ที่จะทำให้เกิดความร้อนได้ไม่ควรให้อยู่ติดผ้าและเชื้อเพลิงอื่นๆ ที่อาจ ทำให้เกิดการลุกไหม้ได้ง่าย ห้ามใช้ตัวนำอื่นๆ แทนฟิวส์
6. เต้าเสียบชนิดที่ต่อแยกได้หลายทางนั้น ไม่ควรต่อไฟแยกออกไปใช้งานมากเกินไป เพราะถ้าสายเมนมีขนาด เล็กจะทำให้กระแสไฟฟ้าที่ไหลผ่านเกินกำลังรับของสาย ซึ่งจะทำให้สายเมนร้อนจัดอาจลุกไหม้ขึ้นได้
7. อุปกรณ์ไฟฟ้า เครื่องจักรต่าง ๆ ต้องมีการต่อสายดิน



ข้อมูลความปลอดภัยและสัญลักษณ์แสดงอันตราย (Material Safety Data Sheet :MSDS.)

การเก็บรักษาจะต้องคำนึงถึงความเป็นระเบียบเรียบร้อย หยิบหาง่ายและความปลอดภัยเป็นหลัก ผู้ที่ทำงานกับสารเคมีอันตรายจะต้องทราบข้อมูลเกี่ยวกับคุณสมบัติเฉพาะของสารแต่ละชนิด จึงจะสามารถเลือกสถานที่และวิธีการเก็บได้อย่างเหมาะสม ข้อมูลเหล่านี้สามารถหาได้จากข้อมูลความปลอดภัยสารเคมี (MSDS) หรือแหล่งข้อมูลอ้างอิงอื่นๆ




สารเคมีเข้าสู่ร่างกาย โดย...

1. ทางหายใจเข้าไป
2. ทางปาก โดยกินหรือกลืนเข้าไป
3. สัมผัสทางผิวหนัง
4. ผ่านทางรกจากแม่สู่ลูก




การแบ่งประเภทของสารเคมี

ประเภทที่ 1 วัตถุระเบิด (Explosives)	
	<p>เป็นวัตถุที่สามารถระเบิดได้ เมื่อได้รับความร้อน ประกายไฟ เปลวไฟ หรือเมื่อเกิดการเสียดสี กระทบกระเทือน หรือถูกกระทำโดยตัวจุดระเบิด</p> <p>ตัวอย่าง เช่น ทีเอ็นที ดินปืน กระสุนปืน ลูกกระเบิด พลุไฟ ดอกไม้ไฟ</p> <p>ความเสี่ยงอันตราย รังสีความร้อน แรงอัดอากาศ สะเก็ดระเบิด ไฟไหม้</p>
ประเภทที่ 2 ก๊าซ (Gases)	
	<p>เป็นวัตถุที่อยู่ในสภาพก๊าซอัดภายใต้ความดันหรือ ก๊าซที่ผสมกับตัวทำละลาย (solvent) ที่อัดภายใต้ความดัน ซึ่งอาจมีคุณสมบัติอื่นที่เป็นอันตรายด้วย เช่น ไวไฟ เป็นก๊าซพิษ เป็นก๊าซที่ช่วยในการเผาไหม้ หรือเป็นก๊าซที่มีฤทธิ์กัดกร่อน</p> <p>แบ่งออกเป็น 3 ประเภทย่อย</p> <p>1.แก๊สไวไฟ เป็นก๊าซที่ติดไฟได้ง่ายเมื่อได้รับความร้อนหรือมีเปลวไฟ เช่น อะเซทิลีน ก๊าซหุงต้ม ก๊าซมีเทน ไฮโดรเจน</p> <p>ความเสี่ยงอันตราย รังสีความร้อน เศษกระเด็นจากการระเบิด</p>
	<p>2.แก๊สไม่ติดไฟไม่เป็นพิษ ไม่ไวไฟและไม่เป็นพิษแต่อาจเกิดการระเบิดได้หากถูกกระทบอย่างแรงหรือได้รับความร้อนสูงจากภายนอก เช่น ออกซิเจน ไนโตรเจนเหลว คาร์บอนไดออกไซด์</p> <p>ความเสี่ยงอันตราย อาจเกิดบาดเจ็บเนื่องจากสัมผัสของเหลวเย็นจัด แรงอัดอากาศ เศษกระเด็นของภาชนะบรรจุจากการระเบิด</p>
	<p>3.แก๊สพิษ อาจตายได้เมื่อสูดดมเข้าไป เช่น ก๊าซแอมโมเนีย ก๊าซคลอรีน ก๊าซไฮโดรเจน-คลอไรด์ความเสี่ยงอันตราย เป็นพิษหรือกัดกร่อน แรงอัดอากาศ เศษกระเด็นของภาชนะบรรจุหากระเบิด</p>

ประเภทที่ 3 ของเหลวไวไฟ (Flammable liquids)

  	<p>เป็นของเหลวหรือของเหลวผสมหรือของเหลวที่มีสารแขวนลอยผสมอยู่ เช่น สี แล็กเกอร์ วา นิช ทินเนอร์ น้ำมันเชื้อเพลิง เป็นต้น ของเหลวเหล่านี้จะให้ไอระเหยที่ไวไฟสามารถติดไฟได้ แบ่งได้เป็น 3 ประเภท ดังนี้</p> <p>3.1.ของเหลวที่มีจุดวาบไฟต่ำกว่า -18 องศาเซลเซียส (0° F) c.c.*ได้แก่ กาว</p> <p>3.2 ของเหลวที่มีจุดวาบไฟปานกลาง ระหว่าง -18 องศาเซลเซียส(0° F) c.c.* ถึง 23 องศาเซลเซียส</p> <p>3.3 ของเหลวที่มีจุดวาบไฟสูง โดยมีจุดวาบไฟ 23 องศาเซลเซียส(73° F) c.c.*ถึง 61 องศาเซลเซียส (141° F) เช่น แอลกอฮอล์ (alcohol) สารระเหย (Solvent) ไซลีน(Xylene) เป็นต้น</p> <p>ความเสี่ยงอันตราย รังสีความร้อน สะเก็ดเศษชิ้นส่วนภาชนะบรรจุ ไฟไหม้ อันตรายต่อสิ่งแวดล้อม</p>
---	---

ประเภทที่ 4 ของแข็งไวไฟ (Flammable Solids)

  	<p>สารที่มีความเสี่ยงต่อการลุกไหม้ได้เอง และสารที่สัมผัสกับน้ำแล้วทำให้เกิดก๊าซไวไฟ</p> <p>4.1 ของแข็งไวไฟ (Flammable Solids) ของแข็งประเภทนี้ติดไฟได้ง่าย เป็นอันตรายเมื่ออยู่ใกล้ กับแหล่งที่ทำให้เกิดการติดไฟ ได้แก่ บริเวณที่มีประกายไฟหรือเปลวไฟ ทำให้เกิดการเผาไหม้อย่างสมบูรณ์ หากมีการเสียดสี ก็สามารถทำให้เกิดไฟไหม้ได้ เช่น ไม้ขีดไฟ การบูรผงกำมะถัน ฟอสฟอรัสแดง</p> <p>ความเสี่ยงอันตราย อาจก่อให้เกิดการระเบิดของฝุ่นผงสารเคมี เมื่อถูกไหม้สลายตัวให้ก๊าซพิษ</p> <p>4.2 วัตถุที่อาจจะถูกไหม้ได้เอง เป็นของแข็งที่สามารถให้ความร้อนและลุกไหม้ได้เอง หรือให้ความร้อนสูงเมื่อสัมผัสกับอากาศภายใน 5 นาที ทำให้เกิดการลุกไหม้ได้ เช่น ฟอสฟอรัสเหลือง ฟอสฟอรัสขาว โซเดียมซิลไฟด์</p> <p>ความเสี่ยงอันตราย เมื่อถูกไหม้สลายตัวให้ก๊าซพิษ เกิดการลุกไหม้อย่างรุนแรงและมีความร้อนสูง</p> <p>4.3 วัตถุที่สัมผัสกับน้ำแล้วให้ก๊าซไวไฟ วัตถุนี้เมื่อสัมผัสกับน้ำแล้วให้ก๊าซไวไฟในปริมาณที่เป็นอันตราย ในบางครั้งสามารถจุดติดไฟได้เอง เช่น แคลเซียมคาร์ไบด์ โซเดียม ลิเทียม แมกเนเซียม โลหะผสม</p> <p>ความเสี่ยงอันตราย ทำปฏิกิริยาอย่างรุนแรงกับน้ำ</p>
---	--

ความปลอดภัยในการทำงานกับสารเคมี (Chemical Hazard Communicate)

ประเภทที่ 5 วัตถุออกซิไดซ์และวัตถุอินทรีย์เปอร์ออกไซด์ (Oxidizing substances and Organic peroxides)	
 	<p>แยกเป็น 2 ประเภทย่อย คือ</p> <p>ไม่ติดไฟ ไม่ระเบิด แต่ช่วยให้สารอื่นลุกไหม้ได้ดียิ่งขึ้น</p> <p>5.1 วัตถุออกซิไดซ์ ตัวอย่างเช่น ไฮโดรเจนเปอร์ออกไซด์ โพแทสเซียมคลอเรท แอมโมเนียมไนเตรท เป็นต้น</p> <p>ความเสี่ยงอันตราย ทำปฏิกิริยากับสารอินทรีย์ อาจเกิดการระเบิดหรือลุกไหม้ เมื่อได้รับความร้อนสูงอาจเกิดก๊าซพิษ</p> <p>5.2 วัตถุอินทรีย์เปอร์ออกไซด์ (Organic peroxides) เป็นวัตถุอินทรีย์ อาจเกิดการระเบิดได้หากมีความร้อน เผาไหม้อย่างรวดเร็ว ไวต่อการกระแทกหรือการเสียดสี ทำปฏิกิริยากับสารอื่นก่อให้เกิดอันตรายได้ เช่น อะซิโตนเปอร์ออกไซด์</p> <p>ความเสี่ยงอันตราย ไวต่อการระเบิดเมื่อถูกกระแทกหรือเสียดสี ทำปฏิกิริยารุนแรงกับสารอินทรีย์ เมื่อติดไฟจะเกิดการเผาไหม้อย่างรวดเร็ว</p>
ประเภทที่ 6 วัตถุมีพิษและวัตถุติดเชื้อ (Toxic and Infectious Substances)	
  	<p>แยกเป็น 2 ประเภทย่อย คือ</p> <p>6.1 วัตถุมีพิษ (Toxic Substances) วัตถุเหล่านี้ อาจทำให้เสียชีวิตหรือทำให้เกิดการเจ็บป่วยอย่างรุนแรงเมื่อเข้าสู่ร่างกายโดยสัมผัสกับผิวหนัง หรือหายใจ หรือกลืนกินเข้าไป เช่น อาร์ซีนิก พรอท ไชยานด์ ยาปราบศัตรูพืช โลหะหนักเป็นพิษ</p> <p>6.2 วัตถุติดเชื้อ (Infectious Substances) เป็นวัตถุที่มีเชื้อจุลินทรีย์ อันเป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดโรคในมนุษย์และสัตว์ สิ่งที่มีเชื้อโรคปนเปื้อนและอาจทำให้เกิดโรคได้ เช่น เข็มฉีดยาใช้แล้ว โรคแอนแทรกซ์ แบคทีเรียไวรัส</p> <p>ความเสี่ยงอันตราย เป็นพิษ มีผลต่อสิ่งแวดล้อม</p>
ประเภทที่ 7 วัตถุกัมมันตรังสี (Radioactive material)	
	<p>หมายถึง วัตถุที่สลายตัวแล้วแผ่รังสีออกมาแล้วเป็นอันตรายต่อสิ่งมีชีวิต รังสีนี้มองไม่เห็นด้วยตาเปล่าเราสามารถรับรังสีได้ทั้งภายในและภายนอกร่างกาย เช่น เมื่ออยู่ในบริเวณที่ใกล้วัตถุกัมมันตรังสีและได้สัมผัสกับรังสีที่ออกมา หรือการรับประทานอาหารที่ปนเปื้อนของสารรังสีเข้าไป</p> <p>เช่น ยูเรเนียม เรเดียม โคบอลต์ เป็นต้น</p> <p>ความเสี่ยงอันตราย เป็นอันตรายต่อผิวหนัง ทำลายเม็ดเลือด มีผลต่อการเจริญพันธุ์</p>

ความปลอดภัยในการทำงานกับสารเคมี (Chemical Hazard Communicate)

ประเภทที่ 8 วัตถุกัดกร่อน (Corrosives Substances)



เป็นวัตถุที่มีคุณสมบัติทำลายเนื้อเยื่อของสิ่งมีชีวิตได้ทั้งที่ให้ความรุนแรงและไม่มีความรุนแรง ดังนั้นวัตถุในประเภท 8 หากรั่วไหลออกจากภาชนะบรรจุ อาจทำลายสินค้าหรือสารเคมีที่วางไว้ใกล้เคียงได้ ตัวอย่าง เช่น กรดกำมะถัน (Sulfuric Acid) , โซดาไฟ (Sodium hydroxide), กรดไฮโดรคลอไรด์ (Hydrochloride Acid)

ความเสี่ยงอันตราย มีโอกาสทำให้เกิดความระคายเคืองต่อระบบทางเดินหายใจ จมูกและตา ทำปฏิกิริยากับโลหะทำให้เกิดก๊าซไวไฟ มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

ประเภทที่ 9 วัตถุอื่นๆ ที่เป็นอันตราย



วัตถุและสิ่งของที่มีความเป็นอันตราย ซึ่งไม่จัดอยู่ในประเภทที่ 1 - 8 ข้างต้น และให้รวมถึงสารที่มีอนุภาคน้ำหนักไม่ต่ำกว่า 100 องศาเซลเซียสในสภาพของเหลว หรือมีอนุภาคน้ำหนักไม่ต่ำกว่า 240 องศาเซลเซียส ในสภาพของแข็ง เช่น ปุ๋ยแอมโมเนียมไนเตรทชนิด B, แอสเบสตอส Asbestos, hydrosulfite, PBC's ยางมะตอยเหลว ขี้เถ้าจากเตาหลอมโลหะ เป็นต้น

ความเสี่ยงอันตราย อาจเกิดอันตรายต่อสุขภาพ อาจก่อให้เกิดความเป็นพิษ อาจมีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

ที่มา...สัญลักษณ์แสดงประเภทของสารเคมีและวัตถุอันตรายตามมาตรฐาน UN

ข้อปฏิบัติเมื่อเกิดอุบัติเหตุจากสารเคมีหกั่วไหล

ข้อปฏิบัติเมื่อเกิดอุบัติเหตุสารเคมีหกั่วไหล

- ผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องให้กันออกจากบริเวณที่มีสารเคมีหกั่วไหล
- แจ้งผู้รับผิดชอบให้ทราบทันที
- หากสารหกคร่ำงกายหรือมีผู้ได้รับบาดเจ็บให้ปฏิบัติตามเอกสารข้อมูลความปลอดภัยคุณสมบัติของสารเคมี (MSDS)
- บ่งชี้ชนิดของสารที่หกั่วไหลและหาข้อมูลเพิ่มเติม โดยศึกษาข้อควรปฏิบัติและอันตรายจาก MSDS
- ศึกษาถึงอันตรายที่อาจพึงมีจากกระบวนการหกั่วไหลหรือการทำความสะอาด และวางแผนรับมือในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน
- ทำความสะอาดบริเวณที่สารหกโดยด่วน ถ้าสารเป็นอันตรายมากหรือเกินกำลังความสามารถให้รีบอพยพผู้คนออกจากบริเวณนั้นโดยเร็วที่สุดและแจ้งผู้รับผิดชอบทันที
- ผู้ทำความสะอาดต้องใช้อุปกรณ์ป้องกันที่เหมาะสม ขึ้นอยู่กับระดับความเป็นอันตรายของสาร อย่างน้อยที่สุดควรมีถุงมือยางหนาๆ และเครื่องป้องกันระบบทางเดินหายใจ สำหรับสารที่ให้ไอพิษจะต้องสวมหน้ากากปิดตา- จมูกและปาก
- ถ้ามีการใช้น้ำล้าง ระงับการหกั่วไหลลงสู่แหล่งน้ำ (พิจารณาตามชนิดของสาร)

ความปลอดภัยในการทำงานกับสารเคมี (Chemical Hazard Communicate)

ในกรณีสารหกเป็นของเหลว

- ใช้ตัวดูดซับที่เหมาะสม เมื่อดูดซับแล้วต้องปฏิบัติตามตัวดูดซับเหล่านี้เสมือนว่ามันเป็นของเสียอันตราย โดยกวาด หรือโกยลงภาชนะสำหรับเก็บของเสียอันตรายที่เหมาะสมอย่าใช้น้ำจนกว่าจะแน่ใจว่าผลที่จะตามมาคืออะไร

กรณีสารหกเป็นของแข็ง

- สารที่เป็นอันตรายมาก เช่น ไวต่อการเกิดปฏิกิริยารุนแรงหรือระเบิดได้ ให้ปฏิบัติตามคำแนะนำในข้อมูลความปลอดภัย (MSDS) อย่างเคร่งครัด

- หากสารไม่เป็นสารอันตรายมาก ให้เก็บกวาดรวบรวมตามปกติ

กรณีสารรั่วเป็นแก๊ส

- ปิดวาล์วที่หัวถังแก๊สก่อน (ถ้าทำได้อย่างปลอดภัย) แจ้งหัวหน้างานหรือผู้รับผิดชอบทันที
- ถ้าเป็นแก๊สพิษให้ส่งสัญญาณเตือนภัยและอพยพคนออกจากบริเวณโดยด่วน
- หากไม่สามารถควบคุมไอแก๊สได้ ให้เคลื่อนย้ายถังแก๊สไปนอกบริเวณอาคารที่มีอากาศถ่ายเทได้ดี แล้วปล่อยแก๊สออกสู่บรรยากาศ
- แจ้งบริษัทผู้รับผิดชอบถึงแก๊สโดยด่วน
- หากการรั่วเกิดจากวาล์วหรือ regulator ใช้สารเคมีดูดซับที่เหมาะสม หากแก๊สละลายน้ำได้ให้ผ่านลงน้ำหรือฉีดด้วยน้ำ (ระวังอันตรายที่ตามมาจากปฏิกิริยาของแก๊สกับน้ำ)

ข้อปฏิบัติทั่วไปเพื่อหลีกเลี่ยงอุบัติเหตุต่อตัวบุคคล

- สวมอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลที่เหมาะสมกับระดับอันตรายของงานที่จะทำเสมอ ได้แก่ แวนตา นิรภัย เสื้อคลุม รองเท้าที่ปิดมิดชิด ถุงมือยางกันสารเคมี สวมหน้ากากป้องกันแก๊สหรือไอระเหย
- ห้ามเก็บและรับประทานอาหารหรือเครื่องดื่มในบริเวณจัดเก็บและที่มีสารเคมี
- อย่าทิ้งสิ่งของกะละบริเวณอ่างน้ำ อ่างล้างตาฉุกเฉิน เวลาฉุกเฉินจะได้ใช้ทันทีและควรตรวจสอบอย่างสม่ำเสมอ

การป้องกันการตกจากที่สูง (Fall Protection)



ระบบการป้องกันการตกจากที่สูง คือ ระบบที่ป้องกันหรือยับยั้งผู้ปฏิบัติงานจากการตกจากที่สูงซึ่งประกอบด้วย 3 องค์ประกอบหลัก คือ
จุดยึดเหนี่ยว ชุดสวมใส่ที่เหมาะสม อุปกรณ์เชื่อมต่อ
อุปกรณ์ดังกล่าวสามารถใช้ในการจัดวางตำแหน่ง การแขวนตัวหรือการกู้ภัยได้



จุดยึดเหนี่ยว - จุดปลอดภัยในการยึดอย่างมั่นคงแข็งแรงเพียงพอ สำหรับเชือกช่วยชีวิต สายนิรภัย เข็มขัดนิรภัยหรืออุปกรณ์หน่วงความเร็ว ซึ่งไม่ควรยึดติดกับโครงสร้างที่ใช้รองรับหรือแขวนแทนรับน้ำหนัก



ชุดสวมใส่ - อุปกรณ์ที่รวมถึงเข็มขัดนิรภัยรัดทั้งตัว เข็มขัดรัดเอวหรือลำตัว ซึ่งได้ออกแบบให้ผู้สวมใส่มีอิสระในการเคลื่อนไหว รวมทั้งแข็งแรงและปลอดภัยเพียงพอสำหรับยับยั้งการตกจากที่สูง



อุปกรณ์เชื่อมต่อ - ติดตั้งไว้กับเข็มขัดนิรภัยรัดตัวและจุดเหนี่ยวรั้ง อุปกรณ์ดูดซับแรงกระชาก สายนิรภัยดิ่งกลับและเชือกช่วยชีวิตแนวดิ่ง

บันไดควรตั้งให้แน่นหนากับฐานพัก
ชั้นบนและยื่นสูงจากฐานบันไดไม่
น้อยกว่า 1 เมตร ทำมุมอย่างน้อย

75 องศา



จัดทำราวกัน
ตกหรือป้าย
เตือนอันตราย



บริเวณช่องเปิด-ปิด ควรจะปิดให้
มิดชิด อย่าให้มีช่องโหว่และควรมี
ป้ายแจ้งเตือนอันตราย



การทำงานในที่สูง จะต้องได้รับการอนุญาต
ให้ทำงาน จากหัวหน้างาน เจ้าของพื้นที่
เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย ก่อนทุกครั้ง ยกเว้น
งานที่ทำเป็นประจำและได้กำหนดวิธีที่
ปลอดภัยแล้ว ทำงานบนที่สูงเกิน 2 เมตร ต้อง
สวมใส่เข็มขัดนิรภัยเสมอ

หมั่นตรวจสอบอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับการ
ทำงานบนที่สูง เช่น เข็มขัดนิรภัย ว่ามีสภาพ
พร้อมใช้งานและมีความปลอดภัยอยู่เสมอ

ข้อแนะนำ...พยายามขึ้นไปทำงานบนที่สูงให้น้อยที่สุด โดยปรับเปลี่ยนมาทำข้างล่างแทนจะดีกว่า เช่น งานทาสี

การป้องกันการตกจากที่สูง (Fall Protection)



ระบบการป้องกันการตกจากที่สูง คือ ระบบที่ป้องกันหรือยับยั้งผู้ปฏิบัติงานจากการตกจากที่สูงซึ่งประกอบด้วย 3 องค์ประกอบหลัก คือ จุดยึดเหนี่ยว ชุดสวมใส่ที่เหมาะสม อุปกรณ์เชื่อมต่อ อุปกรณ์ดังกล่าวสามารถใช้ในการจัดวางตำแหน่ง การแขวนตัวหรือการกู้ภัยได้



จุดยึดเหนี่ยว - จุดปลอดภัยในการยึดอย่างมั่นคงแข็งแรงเพียงพอ สำหรับเชือกช่วยชีวิต สายนิรภัย เข็มขัดนิรภัยหรืออุปกรณ์หน่วงความเร็ว ซึ่งไม่ควรยึดติดกับโครงสร้างที่ใช้รองรับหรือแขวนแทนรับน้ำหนัก



ชุดสวมใส่ - อุปกรณ์ที่รวมถึงเข็มขัดนิรภัยรัดทั้งตัว เข็มขัดรัดเอวหรือลำตัว ซึ่งได้ออกแบบให้ผู้สวมใส่มีสระในการเคลื่อนไหว รวมทั้งแข็งแรงและปลอดภัยเพียงพอสำหรับยับยั้งการตกจากที่สูง



อุปกรณ์เชื่อมต่อ - ติดตั้งไว้กับเข็มขัดนิรภัยรัดตัวและจุดเหนี่ยวรั้ง อุปกรณ์ดูดซับแรงกระชาก สายนิรภัยดิ่งกลับและเชือกช่วยชีวิตแนวตั้ง

บันไดควรตั้งให้แน่นหนากับขานพัก
ชั้นบนและยื่นสูงจากขานบันไดไม่น้อย
กว่า 1 เมตร ทำมุมอย่างน้อย 75 องศา



จัดทำราวกันตกหรือ
ป้ายเตือนอันตราย



บริเวณช่องเปิด-ปิด ควรจะปิดให้
มิดชิด อย่าให้มีช่องโหว่และควรมี
ป้ายแจ้งเตือนอันตราย



การทำงานในที่สูง จะต้องได้รับการ
อนุญาตให้ทำงาน จากหัวหน้างาน เจ้าของ
พื้นที่ เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย ก่อนทุกครั้ง
ยกเว้น งานที่ทำเป็นประจำและได้กำหนดวิธี
ที่ปลอดภัยแล้ว ทำงานบนที่สูงเกิน 2 เมตร
ต้องสวมใส่เข็มขัดนิรภัยเสมอ

หมั่นตรวจสอบอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับการ
ทำงานบนที่สูง เช่น เข็มขัดนิรภัย วามีสภาพ
พร้อมใช้งานและมีความปลอดภัยอยู่เสมอ

ข้อแนะนำ...พยายามขึ้นไปทำงานบนที่สูงให้น้อยที่สุด โดยปรับเปลี่ยนมาทำข้างล่างแทนจะดีกว่า เช่น งานทาสีฯ

การทำงานในพื้นที่อับอากาศ (Confine Space)



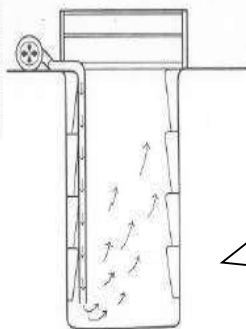
จะรู้ได้อย่างไร ว่าเป็นที่อับอากาศ ?

สถานที่อับอากาศ โดยพิจารณาตามลักษณะข้อใดข้อหนึ่งหรือร่วมกัน ดังต่อไปนี้

1. มีทางเข้า - ออก หรือมีทางเปิดที่จำกัด (ไม่ได้ออกแบบให้เข้า-ออก) กรณีฉุกเฉินการเข้าไปช่วยเหลือกระทำได้ยากลำบาก
2. มีการระบายอากาศภายในไม่เพียงพอ ภายในที่อับอากาศมีความแตกต่างจากบรรยากาศภายนอกเป็นอย่างมาก
3. ไม่ได้ออกแบบมาให้คนเข้าอยู่อย่างต่อเนื่องได้เป็นเวลานาน

ความเสี่ยงอันตรายจากการทำงาน
ในที่อับอากาศ

เสียชีวิตจากการขาดอากาศหายใจ สูด
ดมไอระเหยของก๊าซพิษ สารไวไฟ
การขบตัวหรือ พังทลาย เป็นต้น

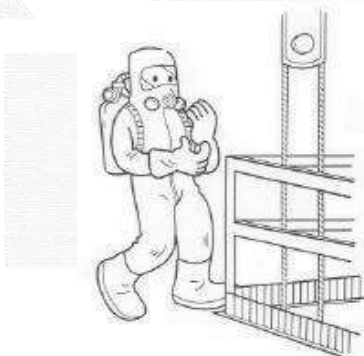


พื้นที่อับอากาศ คือ พื้นที่ที่มีทางเข้า ออกจำกัดและมีการระบายอากาศไม่เพียงพอที่จะทำให้อากาศภายในอยู่ในสภาพถูกสุขลักษณะและปลอดภัย เช่น อุโมงค์ ห้องใต้ดิน ไซโล ในหม้อไอน้ำ ในหม้อต้มน้ำ ในหม้อไอน้ำ ถังสารเคมี บ่อน้ำเสีย ได้แทนเครื่องจักร ในท่อต่างๆ เป็นต้น หรือสิ่งอื่นใดที่มีลักษณะใกล้เคียงกัน

ในบริเวณที่อับอากาศจะต้องมีการทำให้อากาศถ่ายเทเพื่อให้อากาศบริสุทธิ์สามารถถ่ายเทได้สะดวกทั่วพื้นที่อย่างต่อเนื่อง

ตรวจสอบอากาศให้เรียบร้อยก่อน เข้าไปทำงานในสถานที่อับอากาศ

- ปริมาณออกซิเจนในบรรยากาศทั่วไปประมาณ 21 % โดยปริมาตร
- น้อยกว่า 19.5 % โดยปริมาตร ร่างกายได้รับออกซิเจนไม่เพียงพอที่จะมีชีวิตอยู่ได้
- มากกว่า 23.5 % โดยปริมาตร จะมีอันตรายมากเพราะอาจเกิดระเบิด หรือไฟไหม้ได้



ในบริเวณที่มีฝุ่นอันตราย สารพิษหรือมีออกซิเจนไม่เพียงพอในสถานที่จำกัด ควรสวมชุดช่วยการหายใจ (SCBA)

การทำงานในพื้นที่อับอากาศ (Confine Space)

ต้องมีผู้คอยช่วยเหลือบริเวณ
ช่องทางเข้า-ออก อย่างน้อย 1 คน
ทำหน้าที่คอยช่วยเหลือสนับสนุน
แจ้งข่าวและสามารถติดต่อมองดู
พูดคุยกับผู้ปฏิบัติงานได้
ตลอดเวลา



กรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน ผู้ที่คอย
ช่วยเหลือ ไม่ควรเข้าไปช่วยเหลือ
ทันที จนกว่าจะแจ้งขอความ
ช่วยเหลือจากเพื่อนๆ ในบริเวณ
ใกล้เคียงและต้องสวมใส่อุปกรณ์
ป้องกันระบบหายใจที่เหมาะสม

มากกว่า 50 % เสียชีวิตในที่อับอากาศ
ขณะที่พยายามเข้าช่วยเหลือผู้อื่น ผู้ช่วย
เหลือควรได้รับการอบรมอย่างถูกต้อง

ผู้ที่ทำงานภายในสถานที่อับอากาศจะต้องสวม
ใส่เข็มขัดนิรภัยที่ผูกติดกับเชือกโดยมีผู้ถือปลาย
เชือกคอยช่วยเหลืออยู่นอกบริเวณที่อับอากาศ

ผู้จะเข้าทำงานในพื้นที่อับอากาศ
จะต้องได้รับการฝึกอบรมการทำงานใน
พื้นที่อับอากาศ และได้รับการอนุญาตก่อน
เข้าทำงาน ก่อนทุกครั้ง

อุปกรณ์ระบายอากาศหรือ
อุปกรณ์ไฟฟ้าควรต้องมีการต่อสาย
ดินหรือเปลี่ยนอุปกรณ์ไฟฟ้าใช้
กระแสตรงแทน



จะต้องได้รับอนุญาตการเข้าทำงานจากหัวหน้า
แผนกหัวหน้าส่วน หรือเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยก่อน
เข้าทำงานในที่อับอากาศ เพื่อให้เกิดความมั่นใจว่า
ทำงานด้วยความปลอดภัย

ข้อแนะนำ พยายามเข้าไปทำงานในที่อับอากาศให้น้อยที่สุด โดยปรับเปลี่ยนมาทำงานนอกแทนจะดีกว่า

ห้าม ! เข้าทำงานในพื้นที่อับอากาศโดยไม่ได้รับอนุญาต
หากฝ่าฝืนจะถูกลงโทษทางวินัย

การป้องกันเกี่ยวกับระบบหายใจ (Respiratory Protection)



การเฝ้าระวังและการป้องกันอันตรายที่จะเกิดขึ้นเกี่ยวกับระบบหายใจ การคัดเลือกอุปกรณ์ในการป้องกัน กำหนดอุปกรณ์ให้เหมาะสมกับการทำงาน วิธีการสวมใส่ การตรวจสอบอุปกรณ์และการตรวจสอบสภาพแวดล้อมในพื้นที่ทำงานตามที่กำหนด เพื่อเฝ้าระวัง ป้องกัน การเจ็บป่วยหรือโรคอันเนื่องมาจากการทำงาน

วิธีการสวมใส่หน้ากากแบบไม่ต้องบำรุงรักษา (แบบปรับสายรัด)

1



สอดสายรัดทั้ง 2 เส้น เข้าไปในแผ่นควบคุมสายรัด ประคบหน้ากากเข้ากับใบหน้าให้แนบ อลูมิเนียมอยู่บนสันจมูกและส่วนล่างคลุมทาง



2



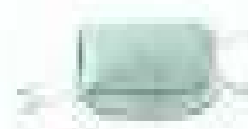
ดึงสายรัดเส้นล่างข้ามศีรษะไปยังด้านหลัง ให้อยู่ระดับต้นคอ



3



ดึงสายรัดเส้นบนให้พาดเฉียงเหนือใบหู จัดสายให้เรียบร้อย

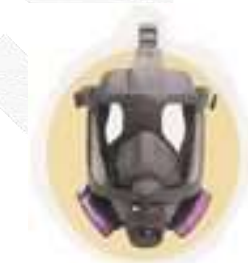


หน้ากากแบบ
เต็มหน้า

4



ปรับเพิ่มความกระชับแน่นของหน้ากาก โดยดึงสายรัดเข้าหาตัวและลดโดยการดึงที่ด้านหลังของแผ่นควบคุมสายรัด



ตลับกรอง

5



ใช้นิ้วมือทั้ง 2 ข้าง รีดแถบอลูมิเนียมให้แนบกับสันจมูก เพื่อความแนบสนิท



การป้องกันเกี่ยวกับระบบหายใจ (Respiratory Protection)



การตรวจสอบความเหมาะสมแบบหายใจออก (สำหรับหน้ากากแบบไม่มีวาล์วระบายอากาศ)



ใช้มือทั้ง 2 ข้าง โอบรอบหน้ากาก หายใจออก แรงกว่าปกติเล็กน้อย

- หากสวมใส่แบบสนิทดี จะไม่มีอากาศรั่วออกทางขอบหน้ากาก
 - ถ้าอากาศรั่วไหลออกทางขอบหน้ากาก ให้รีดแถบอลูมิเนียม ปรับตำแหน่งของหน้ากากใหม่ หรือดึงสายรัดไปด้านหลังมากขึ้น
- จากนั้น ตรวจสอบความเหมาะสมใหม่อีกครั้ง

การตรวจสอบความเหมาะสมแบบหายใจเข้า (สำหรับหน้ากากแบบมีวาล์วระบายอากาศ)



ใช้มือทั้ง 2 ข้าง โอบรอบหน้ากาก หายใจเข้าลึก ๆ อย่างช้า ๆ

- หากสวมใส่หน้ากากแบบสนิทดี หน้ากากจะยุบตัวเล็กน้อยและไม่มีอากาศรั่วไหลเข้าทางขอบหน้ากาก
 - ถ้ามีอากาศรั่วไหลเข้าทางขอบหน้ากาก ให้รีดแถบอลูมิเนียม ปรับตำแหน่งของหน้ากากใหม่หรือดึงสายไปด้านหลังมากขึ้น
- จากนั้น ตรวจสอบความเหมาะสมใหม่อีกครั้ง



ชุดทดสอบความเหมาะสม (Fit Test Kit)

ใช้เพื่อเลือกขนาดของหน้ากากให้เหมาะสมกับผู้ใช้งานแต่ละคน โดยควรทดสอบอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง วิธีการใช้งาน คือ ฉีดสารละลายที่มีรสหวานเข้าไปในถุงคลุมศีรษะ (Hood)

- หากไม่ได้รับรสหวาน แสดงว่าสวมใส่อย่างกระชับดีและหน้ากากนั้นมีความเหมาะสมกับผู้ปฏิบัติงาน
- หากได้รับรสหวาน ปรับหน้ากากให้กระชับขึ้น ทำซ้ำอีกรอบ ถ้าผลเหมือนเดิมควรเปลี่ยนขนาดหน้ากากให้เหมาะสมกับผู้ปฏิบัติงาน

- 1.เสียงดังต่อเนื่อง (Continuous Noise) คือเสียงที่ดังต่อเนื่องกันตลอดเวลา เช่น เสียงเครื่องจักรกล
- 2.เสียงดังเป็นช่วง ๆ (Intermittent Noise) คือเสียงที่ดังไม่ต่อเนื่อง มีความเงียบเป็นระยะ ๆ สลับไปมา เช่น การระบายไอของหม้อน้ำ
- 3.เสียงกระแทก (Impact Noise) คือเสียงที่เกิดขึ้นโดยใช้เวลาน้อยกว่า 1 วินาที มีการเปลี่ยนแปลงเสียง มากกว่า 40 dB เช่น การเจาะถนน การตอกเสาเข็ม



การป้องกันและอนุรักษ์การได้ยิน (Hearing Conservation)

2. อุบัติเหตุ การทำงานสัมผัสกับเสียงดัง ทำให้พนักงานไม่ได้ยินสัญญาณอันตรายต่างๆ ที่มีในที่ทำงาน เช่น สัญญาณอภัยภัย สัญญาณของรถโฟล์คคลิฟท์ นอกจากนี้ยังเป็นอุปสรรคในการติดต่อสื่อสารกันในขณะที่ทำงาน ด้วย

3. โรคทั่วไป

ความดันโลหิตสูง เนื่องจากเสียงทำให้เกิดความผิดปกติที่ระบบไหลเวียนเลือด เกิดหลอดเลือดแข็งตัวก่อนวัย
หูคหริด ก้าวร้าว เนื่องจากเสียงทำให้เกิดความเครียด ทำให้มีอาการเปลี่ยนแปลงง่าย
ใจสั้น ตกใจง่าย กินอาหารจุ แต่น้ำหนักลด เนื่องจากเป็น โรคเกี่ยวกับต่อมธัยรอยด์เป็นพิษ ซึ่งพบอุบัติการณ์สูงขึ้นในงานที่มีการสัมผัสกับเสียงดัง

ระดับและตัวอย่างแหล่งกำเนิดเสียงที่สำคัญ

แหล่งกำเนิดเสียงที่สำคัญ	
ระดับเสียง (เดซิเบลเอ = dB(A)*	ตัวอย่างแหล่งกำเนิดเสียง
30	เสียงกระซิบ
50	เสียงพิมพ์ดีด
60	เสียงสนทนาพูดคุย ทั่วไป
70	-
80	เสียงจราจรตามปกติ
90	-
100	เสียงชุด เจาะถนน
120	เสียงค้อน เครื่องปั๊มโลหะ
140	เสียงเครื่องบินขึ้น

* เดซิเบลเอ dB(A) สเกลของเครื่องวัดเสียงที่สร้างเลียนแบบลักษณะการทำงานของมนุษย์ โดยจะกรองเอาความถี่ต่ำและความถี่สูงที่เกินกว่ามนุษย์จะได้ยินออกไป

มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ได้รับตลอดเวลาทำงานแต่ละวัน *

เวลาการทำงานที่ได้รับเสียง (ชั่วโมง)	ระดับเสียงเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงาน (TWA) ไม่เกิน (เดซิเบลเอ)
12	87
8	90
7	91
6	92
5	93
4	95
3	97
2	100
1 1/2	102
1	105
1/2	110
1/4 หรือน้อยกว่า	115

* กฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่างและเสียง พ.ศ. 2549

การป้องกันและอนุรักษ์การได้ยิน (Hearing Conservation)



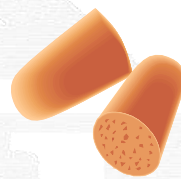
การป้องกันอันตรายและการอนุรักษ์การได้ยิน จัดหาอุปกรณ์ช่วยลดเสียง การปรับปรุงสภาพการทำงานที่มีเสียงดัง กำหนดอุปกรณ์ให้เหมาะสมกับการทำงาน วิธีการสวมใส่ การตรวจสอบอุปกรณ์และการตรวจสภาพแวดล้อมในพื้นที่ทำงานตามที่กำหนด

อุปกรณ์ป้องกันการได้ยิน

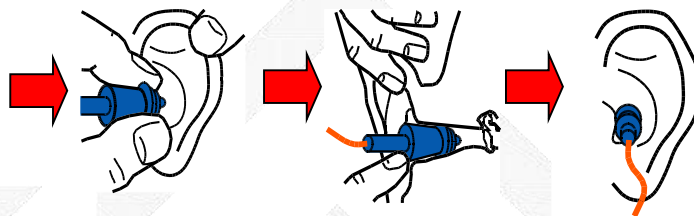
เอียร์ปลั๊ก (Earplug)

เอียร์ปลั๊ก (ซิลิโคน)

เอียร์ปลั๊ก (โฟม)



วิธีการสวมใส่ปลั๊กลดเสียง



1. ใช้มืออีกข้างหนึ่งอ้อมผ่านด้านหลังศีรษะไปจับ
2. ใบหู และดึงขึ้นเล็กน้อย สอดปลั๊กลดเสียงเข้าไปในช่องหู
3. เวลาถอด จับที่ตัวปลั๊กและค่อยๆ ดึงออกมา อย่าดึงที่สาย

การทำความสะอาดและบำรุงรักษา

1. ล้างด้วยน้ำหรือน้ำสบู่เป็นประจำทุกวันหรือเมื่อสกปรก จากนั้นทิ้งไว้ให้แห้งสนิท และเก็บไว้ในที่สะอาด
2. ตรวจสอบสภาพหารอยชำรุด ฉีกขาด แข็งเปื่อย
3. ใช้กระดาษเช็ดสิ่งสกปรก หรือล้างด้วยน้ำและผึ่งลมให้แห้งสนิทก่อนใช้ครั้งต่อไป หากปลั๊กลดเสียงสกปรกมาก เปลี่ยนสภาพหรือชำรุดให้เปลี่ยนใช้อันใหม่

ความปลอดภัยกับแสงสว่างในสถานที่ทำงาน



แสงสว่าง คือ ?

แสงเป็นพลังงานที่ทำให้เกิดการมองเห็น ในทางฟิสิกส์ถือว่าแสงเป็นคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าชนิดหนึ่งที่มีความยาวคลื่น ระหว่าง 3,800-7,000 °A (อังสตรอม) เคลื่อนที่ด้วยความเร็วประมาณ 300,000 กม./วินาที มีคุณสมบัติในการกระจายพลังงานออกมาที่ความยาวคลื่นต่างๆ กัน แหล่งกำเนิดแสงธรรมชาติ ที่รู้จักกันดีคือดวงอาทิตย์ซึ่งให้พลังงานออกมาที่ความยาวคลื่นต่างๆ กว้างมากตั้งแต่รังสีคอสมิกจนถึงคลื่นวิทยุ แสงสว่างที่ทำให้เกิดการมองเห็นได้เรียกว่า Visible Light ซึ่งมีความถี่อยู่ระหว่างแสง UV (Ultraviolet) และแสง IR (Infrared)

แสงสว่างในที่ทำงาน

แสงสว่าง นับเป็นพลังงานรูปแบบหนึ่งที่มีความสำคัญต่อการดำรงชีวิตในปัจจุบัน นอกจากการใช้ประโยชน์ของแสงสว่างในการมองเห็น อันเป็นกลไกของระบบประสาทสัมผัสหนึ่งที่ทำให้มนุษย์รับรู้และประมวลผล โดยเป็นการสื่อสารทางภาพยังสามารถนำมาใช้ในรูปแบบอื่นๆ เช่น การนำพลังงานแสงอาทิตย์มาใช้ในการขับเคลื่อนหรือทำให้เครื่องจักร อุปกรณ์เครื่องใช้ไฟฟ้าต่างๆ ทำงาน เป็นต้น จึงนับว่าแสงสว่างเป็นปัจจัยที่มีความสำคัญที่ทำให้เกิดกิจกรรมการดำเนินการ การปฏิบัติงานต่างๆ เป็นไปได้ด้วยดี



อันตรายจากแสง

1. แสงสว่างที่น้อยเกินไป

จะมีผลเสียต่อสายตา ทำให้กล้ามเนื้อตาทำงานมากเกินไป โดยบังคับให้ม่านตาเปิดกว้างเพราะการมองเห็นนั้นไม่ชัดเจน ต้องใช้เวลาในการมองรายละเอียดนั้น ทำให้เกิดการเมื่อยล้าของตาที่ต้องเพ่งออกมา ปวดตา มึนศีรษะ ประสิทธิภาพของขั้วและกำลังใจในการทำงานลดลง การหยิบจับใช้เครื่องมือเครื่องจักรผิดพลาดเกิดอุบัติเหตุขึ้นได้ หรือไปสัมผัสส่วนที่เป็นอันตราย

2. แสงสว่างที่มากเกินไป

จะทำให้ผู้ทำงานเกิดความไม่สบาย เมื่อยล้า ปวด แสบตา มึนศีรษะ วิงเวียน และอาจก่อให้เกิดอุบัติเหตุขึ้นได้

3. แสงจ้า

แสงจ้าตาที่เกิดจากแหล่งกำเนิดโดยตรง (Direct glare) หรือแสงจ้าตาที่เกิดจากการสะท้อนแสง (Reflected glare) จากวัสดุที่อยู่ในสิ่งแวดล้อม เช่น ผ้าม่านห้อง เครื่องมือ เครื่องจักร โต๊ะทำงาน เป็นต้น จะทำให้ผู้ทำงานเกิดความไม่สบาย เมื่อยล้า ปวดตา มึนศีรษะกล้ามเนื้อหนังตากระตุก วิงเวียน นอนไม่หลับ การมองเห็นแย่งนอกจากนี้ยังก่อให้เกิดผลทางจิตใจ คือเบื่อหน่ายในการทำงาน ขี้หงุดหงิดและกำลังใจในการทำงานลดลง เป็นผลทำให้เกิดอุบัติเหตุได้เช่นเดียวกัน

ความปลอดภัยกับแสงสว่างในสถานที่ทำงาน

การจัดแสงสว่างในสถานที่ทำงาน

การจัดแสงสว่างที่เหมาะสม จะต้องจัดให้มีความสว่างไม่มากหรือน้อยเกินไป สำหรับในโรงงานอุตสาหกรรมนั้น การจัดแสงสว่างที่พอเหมาะจะก่อให้เกิดประโยชน์ คือเกิดความปลอดภัยในสถานที่ทำงาน สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ เพิ่มปริมาณผลผลิตและคุณภาพของสินค้าให้ดีขึ้น และเป็นการเพิ่มขวัญกำลังใจในการทำงานให้แก่พนักงาน

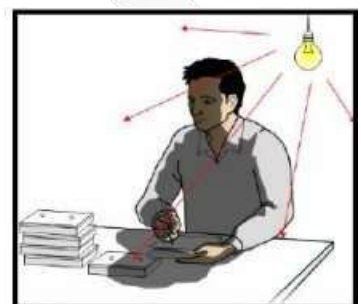
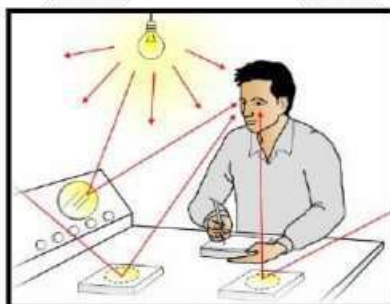
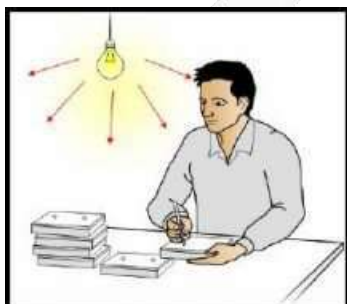
การจัดแสงสว่างในสถานประกอบการให้มีสภาพเหมาะสมต้องคำนึงถึงปัจจัยที่สำคัญในเรื่อง

- ความเป็นไปได้ ค่าใช้จ่าย
- ประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน
- การเลือกกระบอกแสงสว่างและแหล่งกำเนิดแสงสว่าง
- ลักษณะห้องหรือพื้นที่ใช้งาน
- คุณภาพและปริมาณของแสงสว่าง
- การดูแลบำรุงรักษาระบบแสงสว่าง

มาตรฐานแสงสว่าง

ประเภทอุตสาหกรรม	อาคาร/พื้นที่	ค่าเฉลี่ยความเข้มของแสงสว่าง (ลักซ์)
อุตสาหกรรมอาหารและเครื่องดื่ม	โรงงานน้ำตาล -บริเวณกระบวนการผลิตทั่วไป*	200

*ตารางที่ 1 มาตรฐานค่าเฉลี่ยความเข้มของแสงสว่างพื้นที่ทั่วไป กฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่างและเสียง พ.ศ. 2549



ความปลอดภัยในสถานที่ทำงาน กับความร้อน



ความร้อน คือ ?

พลังงานที่เกิดจากการเคลื่อนไหวหรือสั่นสะเทือนของโมเลกุลของวัตถุหน่วยวัดระดับความร้อน คือ องศาเซลเซียส หน่วยวัดปริมาณความร้อน คือ แคลอรี และบีทียู หนึ่งแคลอรี คือ ปริมาณความร้อนที่ทำให้ น้ำ 1 กรัม มีอุณหภูมิสูงขึ้น 1 องศาเซลเซียส

การสูญเสียความร้อนออกจากร่างกาย

1. การแผ่รังสีความร้อน (Radiation)

ร่างกายมีการสูญเสียความร้อนออกจากร่างกายในรูปรังสีอินฟราเรดโดยไม่อาศัยตัวกลาง

2. การพาความร้อน (Convection)

เป็นการสูญเสียความร้อนโดยอาศัยการเคลื่อนย้ายของอากาศที่อยู่ล้อมรอบเป็นตัวช่วยพาความร้อนออกจากร่างกาย

3. การนำความร้อน (Conduction)

เป็นการถ่ายเทความร้อนของร่างกายเมื่อสัมผัสกับวัตถุ เช่น แก้วน้ำเย็นนอน พื้นห้อง

4. การระเหย (Evaporation)

เป็นการสูญเสียความร้อนโดยกลไกของร่างกายทำให้ผิวหนังหนึ่งระเหยกลายเป็นไอน้ำ

อันตรายจากการทำงานสัมผัสกับความร้อน



1. เป็นลมปัจจุบันเนื่องจากความร้อนในร่างกายสูง (Heat Stroke)

เกิดขึ้นเนื่องจากร่างกายได้รับความร้อนสูงขึ้นอย่างรวดเร็วและต่อเนื่องจนมีผลกระทบต่อกลไกการทำงานของร่างกาย ทำให้ร่างกายไม่สามารถระบายความร้อนออกจากร่างกายได้ เนื่องจากสมองส่วนไฮโปทาลามัสเสียไป

อาการ เป็นลมหมดสติ อุณหภูมิร่างกายสูง ตัวแห้ง ผิวแดง เนื่องจากกลไกการควบคุมเหงื่อเสียไป มีอาการชักกระตุก สับสน เพื่อ หายใจเร็ว ชีพจรเบาหมดสติ ส่วนใหญ่เสียชีวิตใน 24 ชั่วโมง เนื่องจากเนื้อเยื่อที่สมอง หัวใจและหลอดเลือด ตับ และไตถูกทำลายอย่างรวดเร็วและการสลายของกล้ามเนื้อลาย

2. การอ่อนเพลียหรือหมดแรงเนื่องจากความร้อน (Heat Exhaustion)

เกิดขึ้นเนื่องจากการอ่อนเพลีย โดยมีผลกระทบต่อระบบหัวใจและหลอดเลือดโดยมีสาเหตุหลักคือ การขาดน้ำ เนื่องจากเสียน้ำไปกับเหงื่อ ปัสสาวะและการหายใจ เมื่อดื่มน้ำชดเชยแล้วยังไม่เพียงพอ ทำให้เกิดอาการขาดน้ำและสาเหตุจากการขาดเกลือ เนื่องจากเสียเกลือไปกับเหงื่อ

อาการ หากมีสาเหตุจากการขาดน้ำจะทำให้กระหายน้ำมาก กระสับกระส่ายเฉื่อยชา ชีพจรเต้นเร็ว หากมีภาวะขาดน้ำมาก ๆ จะไม่มีปัสสาวะออก และเสียชีวิตหากมีสาเหตุจากการขาดเกลือจะทำให้ปวดศีรษะ เหนื่อย กล้ามเนื้ออ่อนแรง เป็นตะคริว คลื่นไส้ อาเจียน มึนงง ความดันเลือดต่ำ

ความปลอดภัยในสถานที่ทำงาน กับความร้อน



3. เป็นลมเนื่องจากความร้อน (Heat Syncope)

เนื่องจากการยืนทำงานเป็นเวลานาน หรือมีการเปลี่ยนท่าทางกะทันหันการออกกำลังกายในสถานที่ที่มีอากาศร้อน ทำให้เลือดดำไหลกลับเข้าสู่หัวใจลดลง โดยจะไหลเวียนไปที่อวัยวะต่าง ๆ หรือเกิดการขยายตัวของเส้นเลือดส่วนปลายทำให้เลือดไหลออกจากหัวใจไม่เพียงพอ มีผลทำให้เลือดไปเลี้ยงสมองไม่เพียงพอ มีอาการอาเจียน เหงื่อออก ตาพร่า ผิวหน้าเย็นและชื้น ความดันโลหิตต่ำ และมีอาการหมดสติ

4. เป็นตะคริวเนื่องจากความร้อน (Heat Cramps)

เกิดจากร่างกายได้รับความร้อนสูง ซึ่งทำให้ร่างกายเกิดการปรับตัวโดยการขับเหงื่อออกจากร่างกาย เป็นผลให้มีการสูญเสียน้ำและเกลือโซเดียมออกมามาก ทำให้มีปริมาณในเส้นเลือดอยู่ในระดับต่ำ กล้ามเนื้อจึงเกิดการบีบรัดและหดเกร็งมากกว่าปกติ โดยมักเกิดกับกล้ามเนื้อที่มีการใช้งานมาก เช่น กล้ามเนื้อหน้าท้อง กล้ามเนื้อขา น่อง โดยจะมีอาการปวดในช่วงสั้น ๆ 4-5 นาที ส่วนใหญ่หายได้เอง ในบางรายอาจนานเป็นชั่วโมง วัน หรือสัปดาห์

5. บวมเนื่องจากความร้อน (Heat Edema)

เกิดจากร่างกายสัมผัสกับความร้อนมากเกินไป ทำให้หลอดเลือดขยายตัวมากขึ้น และมีปริมาณเลือดไปเลี้ยงที่ผิวหนังมากขึ้น แต่มีปริมาณเลือดผ่านไปที่ไตลดลง ทำให้เกิดอาการบวมที่อวัยวะส่วนปลาย โดยจะมีอาการบวมที่เท้าในคนที่นั่งหรือทำงานนาน ๆ ซึ่งจะมีอาการหลังจากสัมผัสกับความร้อนไปแล้ว 7-10 วัน

6. โรคผิวหนัง (Skin Disorder)

เกิดจากต่อสัมผัสกับความร้อน โดยส่วนใหญ่พบมากบนฝ่ามือและบริเวณที่มีการเสียดสีบ่อย ๆ และมีอาการหลังจากสัมผัสกับความร้อนมาแล้ว 1 เดือน โดยมีอาการคัน ผิวหนังสีแดง มีตุ่มพองขึ้นตามลำตัวซึ่งหากมีการเกาจะทำให้เกิดการอักเสบติดเชื้อได้

7. ผลเสียต่อภาวะจิตใจ

มักพบในคนที่ปฏิบัติงานกับความร้อนแต่ไม่สามารถปรับตัวเข้ากับความร้อนได้ ทำให้มีผลกระทบต่อยุติธรรม โดยมีอาการอ่อนเพลีย เมื่อยล้าเหนื่อยชา ขาดความกระตือรือร้น กระสับกระส่าย นอนไม่หลับในรายที่เป็นรุนแรงอาจควบคุมอารมณ์ไม่ได้

1. เมื่ออุณหภูมิของร่างกายสูงขึ้นมากกว่า 37.5°C จะทำให้มีอาการไข้
2. เมื่ออุณหภูมิของร่างกายสูงขึ้นมากกว่า 41°C จะทำให้เกิดลมแดด ความผิดปกติของเซลล์ประสาท มึนงง เพื่อ ช็อก
3. เมื่ออุณหภูมิของร่างกายสูงขึ้นมากกว่า 45°C เป็นอุณหภูมิขีดสุดที่ทนได้ เซลล์ทั่วไปจะถูกทำลายและอาจทำให้เสียชีวิตได้

ความปลอดภัยในสถานที่ทำงาน กับความร้อน

ลักษณะงานตามการใช้กำลังที่ทำให้เกิดการเผาผลาญพลังงาน*

ความหนัก - เบา	พลังงาน (กิโลแคลอรี / ชั่วโมง)
งานเบา	ไม่เกิน 200
งานปานกลาง	201 – 350
งานหนัก	เกิน 350

มาตรฐานระดับความร้อนตามลักษณะงาน*

ความหนักเบาของงาน	มาตรฐานระดับความร้อน ค่าเฉลี่ยอุณหภูมิเวทบัลบ์โกลบ (WBGT) กำหนดเป็นองศาเซลเซียส
เบา	34
กลาง	32
หนัก	30

*กฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2549

ตัวอย่างงาน อัตราการเผาผลาญอาหารเฉลี่ยในร่างกายของคนงานและการประเมินภาระงาน
(อัตราการเผาผลาญอาหารเฉลี่ยในร่างกายของคนงาน)

ท่าทางการเคลื่อนไหวของร่างกาย	กิโลแคลอรี/นาที
นั่ง	0.3
ยืน	0.6
เดินบนพื้นราบ	2.0-3.0
เดินขึ้นที่สูง	เพิ่ม 0.8 ที่ความสูงเพิ่มขึ้น 1 เมตร
กิจกรรม/การปฏิบัติงาน	ค่าพลังงานเฉลี่ย (กิโลแคลอรี/นาที)
ทำงานด้วยมือ	
เบา (เขียนหนังสือ เย็บปักถักร้อย)	0.4
หนัก (พิมพ์ดีด นับ/เรียงเอกสาร)	0.9
ทำงานด้วยแขนข้างเดียว	
เบา (กวาดพื้น เช็ดถูพื้น)	1.0
หนัก (ตอกตะปู เลื่อยไม้)	1.7

ความปลอดภัยในสถานที่ทำงาน กับความร้อน

หลักการป้องกันและควบคุมอันตรายจากความร้อน

1. หลักการป้องกันและควบคุมที่ต้นกำเนิดความร้อนและทางผ่าน

- การใช้ฉนวน (Insulator) หุ้มแหล่งกระจายความร้อน เช่น หุ้มท่อน้ำร้อน แทงก้น้ำร้อน และหม้อไอน้ำ ซึ่งเป็นการลดการแผ่รังสีและการพาความร้อน
- การใช้ฉากป้องกันรังสี (Radiation Shielding) เช่น การใช้ฉากอะลูมิเนียมบางๆ กันระหว่างจุดกำเนิดความร้อนและคนงาน
- การใช้ระบบระบายอากาศแบบธรรมชาติ (Natural Ventilation) ปกติอากาศร้อนจะเบาและลอยตัวสูงขึ้น ดังนั้นจึงควรเปิดช่องว่างบนหลังคา ให้มากที่สุด และเปิดหน้าต่างเพื่อให้ลมเย็นพัดเข้ามาแทนที่ และทิศทางลม ควรจะพัดเข้าสู่ตัวคนงานก่อนที่จะถึงแหล่งกำเนิดความร้อน
- การระบายอากาศเฉพาะที่ (Local Ventilation) ในกรณีที่มีปัญหาเกี่ยวกับ การพาความร้อน ถ้าอากาศร้อนถูกพามาสู่คนงานมากเกินไป ออกแบบระบบดูดอากาศเฉพาะบริเวณนั้นออกไปแล้วนำอากาศที่เย็นกว่า เข้ามาแทนที่ซึ่งจะต้องเป็นอากาศที่บริสุทธิ์ด้วย
- การติดตั้งระบบระบายอากาศที่จุดกำเนิด (Source Ventilation)

2. การป้องกันที่ตัวคนงาน

2.1 การพิจารณาคัดเลือกคนที่ทำงานเกี่ยวกับความร้อนให้เหมาะสม โดย

- เลือกคนที่เหมาะสม เช่น คนหนุ่มสาวหรือคนผอมจะสามารถทนความร้อนได้ดีกว่าคนแก่หรือคนอ้วน
- ไม่เลือกคนที่เป็โรคต้องเสียบ่อยๆ และดื่มสุราเป็นประจำ
- เลือกคนที่มึร่างกายแข็งแรง สมบูรณ์
- ให้คนงานใหม่คุ้นเคยต่อการทำงานในสภาพแวดล้อมที่ร้อนเสียก่อน

2.2 จัดหาน้ำดื่มหรือน้ำเกลือที่มีความเข้มข้น 0.1% ให้คนงานดื่ม

- จัดหาน้ำดื่มที่เย็นให้
- ใช้เครื่องป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่ป้องกันความร้อน เช่น เสื้อ ถุงมือ

2.5 ควรตรวจสุขภาพก่อนเข้าทำงานและตรวจร่างกายเป็นระยะๆ

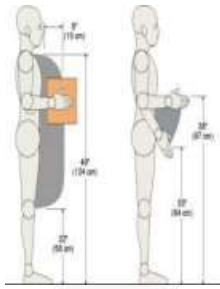
2.6 กำหนดมาตรฐานความปลอดภัย อาจเป็นหลักที่กำหนดขึ้นเพื่อการปฏิบัติงาน เช่น หลักเกณฑ์การปฏิบัติงาน

ในสภาวะที่ร้อน กำหนดระยะเวลาการทำงานและหยุดพักงาน

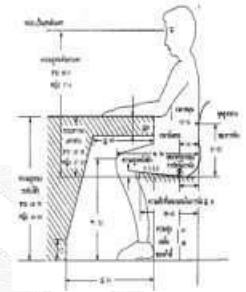
2.7 สวัสดิการอื่นๆ เช่น ห้องอาบน้ำ เป็นต้น



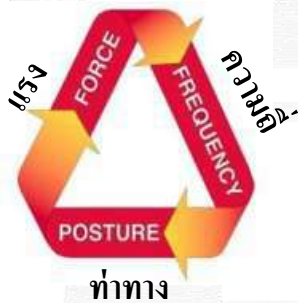
การยศาสตร์ (Ergonomics)



การยศาสตร์ (Ergonomics) เป็นศาสตร์ที่ศึกษาเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างคนกับสภาพแวดล้อมในการทำงาน เพื่อนำไปประยุกต์หรือปรับปรุงสภาพการทำงานให้เหมาะสมกับผู้ปฏิบัติงานและทำให้การทำงานมีประสิทธิภาพ ลดความเมื่อยล้า รวมทั้งทำให้ผู้ปฏิบัติงานมีสุขภาพที่ดี



องค์ประกอบที่ได้รับ
บาดเจ็บ เจ็บป่วย
ด้านการยศาสตร์



การจัดการให้งานเหมาะสมกับ
คนทำงาน โดยพิจารณาจาก
ท่าทางการทำงาน ความถี่ของ
งานและแรงที่ใช้ในการทำงาน
นั้น ๆ เพื่อลดหรือหลีกเลี่ยงการ
บาดเจ็บ เจ็บป่วยความเมื่อยล้า
หรือโรคจากการทำงาน



ควรหลีกเลี่ยงการงอลำตัว
โดยใช้การย่อเข่าแทน



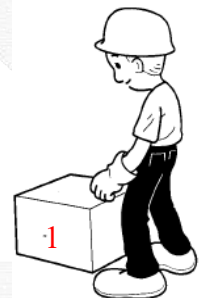
หลังตรงเกือบเป็น
แนวตั้งแล้วยืดขาทั้ง
สองข้าง

ควรวางเท้าข้างหนึ่งอยู่ข้างๆ
ของที่จะทำการยก และอีกข้าง
หนึ่งอยู่ข้างหลัง ต้องจับของ
ให้แน่นกระชับ

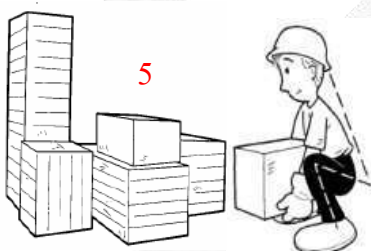
ควรมองเห็นทาง
ข้างหน้าได้ชัดเจน
ขณะยกของไป



งอเข่าและก้มตัวต่ำใกล้กับของที่จะยก



ให้ลำตัวเข้าชิดกับ
สิ่งของที่จะยก



เมื่อจะวางของลง ให้ทำย้อนกลับตามวิธีเดิม
ควรมีกำลึงขาและการทรงตัวที่ดี

ถ้าสิ่งของหนักเกินกว่าจะยกได้ ให้เรียกเพื่อน
มาช่วย ควรเข้าใกล้สิ่งของที่จะยกให้มากที่สุด

ควรหลีกเลี่ยงการใช้หลัง เป็นคานรองรับน้ำหนักขณะยกเคลื่อนย้ายวัสดุที่มีน้ำหนักมาก

ความปลอดภัยในสำนักงาน (Office Safety)

ข้อปฏิบัติทั่วไปในสำนักงาน

- ควรเดินชิดขวา
- ไม่แบกของขึ้นบันไดและของไม่ควรเกินหรือบังระดับสายตา
- ไม่ควรวิ่งในสำนักงาน
- ไม่ควรยืนรอที่บันได ชานบันได หรือบันไดประตูกลับบันได
- ไม่ยืนหน้าประตู ในรัศมีที่บานประตูเปิด
- ถ้าพื้นร้อนหรือเปิดออก ให้ซ่อมแซมทันที
- การขึ้น-ลงบันได ควรจัดแถวเรียงหนึ่ง ควรจับราวบันไดทุกครั้ง
- ไม่ควรล้วงกระเป๋าทางแกง ขณะขึ้น-ลง บันได
- ระวังอย่าให้พื้นลื่น
- อุปกรณ์สำนักงานที่มีความคมจัดเก็บให้เรียบร้อย



ข้อปฏิบัติเกี่ยวกับการใช้ตู้เอกสาร

- ❖ ระวังอย่าให้นิ้วมือวางบนลิ้นชักขณะเปิดตู้และปิดทันทีเมื่อใช้เสร็จ
- ❖ ควรเปิดลิ้นชักตู้ทีละ 1 ช่อง
- ❖ เลือกซื้อตู้เอกสารที่ขนาดเหมาะสมกับผู้ใช้งาน และป้องกันการเปิด-ปิด ค้างไว้



การป้องกันและระงับอัคคีภัย (Fire Protection)

องค์ประกอบของไฟ

- ◆ ออกซิเจน
- ◆ ความร้อน
- ◆ เชื้อเพลิง

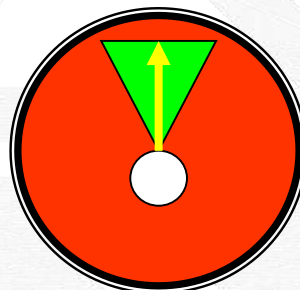


ประเภทของเพลิง

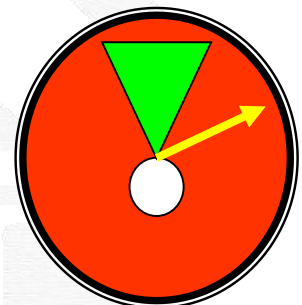
	เพลิงประเภท A หมายถึงเพลิงที่เกิดจากเชื้อเพลิงธรรมดา เช่น ไม้ ผ้า กระดาษ พลาสติก ยาง
	เพลิงประเภท B เพลิงที่เกิดจากก๊าซ ของเหลวติดไฟ ไข และน้ำมันต่างๆ
	เพลิงประเภท C เพลิงที่เกิดกับอุปกรณ์ไฟฟ้า หรือวัตถุที่มีกระแสไฟฟ้า
	เพลิงประเภท D เพลิงที่เกิดกับที่ติดไฟได้

ภาพแสดงเกจวัดแรงดันเครื่องดับเพลิง

หัวถังดับเพลิงสภาพพร้อมใช้



ใช้ได้



ใช้ไม่ได้

การป้องกันและระงับอัคคีภัย (Fire Protection)



ประเภทของถังดับเพลิง

- เครื่องดับเพลิงประเภทผงเคมีแห้ง (Dry Chemical Powder)

เครื่องดับเพลิงประเภทผงเคมีแห้ง แบ่งเป็น 2 ชนิดคือ ชนิด ABC และ BC



- ชนิดผงเคมีแห้ง ABC เป็นเครื่องดับเพลิงอเนกประสงค์สามารถดับเพลิงทั้ง 3 ประเภทคือ A, B และ C ได้กล่าว คือ เพลิงที่เกิดจากเชื้อเพลิงธรรมดา เช่น ไม้ ผ้า กระดาษ พลาสติก เป็นต้น เพลิงที่เกิดจากก๊าซของเหลวติดไฟ ไขและน้ำมันต่าง ๆ และเพลิงที่เกิดกับอุปกรณ์ไฟฟ้า

- ชนิดผงเคมีแห้ง BC เป็นเครื่องดับเพลิงที่สามารถดับเพลิงได้เฉพาะเพลิงประเภท B และ C เท่านั้น กล่าว คือ เพลิงที่เกิดจากก๊าซ ของเหลวติดไฟ ไข น้ำมันต่าง ๆ และเพลิงที่เกิดกับอุปกรณ์ไฟฟ้า ไม่สามารถดับเพลิงประเภท A

- เครื่องดับเพลิงประเภทน้ำ (Water)



เครื่องดับเพลิงประเภทน้ำเป็นเครื่องดับเพลิงที่สามารถดับเพลิงได้เฉพาะเพลิงประเภท A หรือเชื้อเพลิงทั่วไป เท่านั้น ไม่สามารถดับเพลิงประเภทอื่น ๆ ได้

- เครื่องดับเพลิงประเภทก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (Carbon Dioxide : CO₂)



เครื่องดับเพลิงประเภทก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์เป็นเครื่องดับเพลิงที่บรรจุด้วยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ความดันสูง เหมาะสำหรับการดับเพลิงประเภท B และ C

การใช้ถังดับเพลิง (Fire Extinguishers)

- คู่มือแนะนำการติดตั้งถังดับเพลิงที่ใกล้ที่สุด

- ยืนเหนือลม หันหน้าเข้าหากองไฟและยืนห่างจากไฟประมาณ 6-8 ฟุต และทำตามขั้นตอน 1 - 4 ดังนี้



1) บิดและดึงสลักออก



2) จับปลายสายหรือ
หัน หัวฉีด ชี้ไปที่ฐาน
ของไฟ



3) กดคันบีบลงให้
สุด



4) ส่ายหัวฉีดจากซ้าย
ไปขวา หรือขวาไป
ซ้าย

การป้องกันและระงับอัคคีภัย (Fire Protection)



เมื่อพบเหตุเพลิงไหม้

- ตั้งสติและประเมินความเสี่ยงอย่างรวดเร็ว **ดับได้/ดับไม่ได้**



- หากสามารถดับไฟด้วยตัวเองได้อย่างปลอดภัย ให้ทำทันที
- ใช้เครื่องดับเพลิงที่ใกล้ที่สุด โดยเลือกให้เหมาะสมกับชนิดของเพลิง
- หากไม่สามารถดับไฟได้ด้วยตนเอง **ต้องรีบกดสัญญาณเตือนไฟไหม้** ในจุดที่อยู่ใกล้มือหรือใกล้จุดเกิดเหตุการณ์มากที่สุด เพื่อแจ้งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องรับทราบ

วิธีการดับไฟ

- ระบุต้นตอของไฟ
- ปิดเมนสวิตช์ไฟฟ้า ปิดวาล์วถังแก๊สหรือท่อแก๊ส เคลื่อนย้ายเชื้อเพลิงออกห่างจากบริเวณไฟไหม้
- ดับไฟโดยใช้อุปกรณ์ดับเพลิงที่เหมาะสมกับชนิดของไฟ
- หากไฟลุกลามขึ้นร่างกายให้นอนราบแล้วกลิ้งไปมาบนพื้นห้อง และช่วยกันเอาผ้าเปียกหรือผ้าหนาๆ คลุม **อย่าวิ่ง!**
- หากไม่แน่ใจว่าจะดับไฟด้วยตนเองได้อย่างปลอดภัย **อย่าทำ!**

เมื่อได้ยินสัญญาณเตือนไฟไหม้

- ปฏิบัติตามวิธีการหนีไฟทันที ไม่ต้องรอตรวจสอบว่าจริงหรือซอม



วิธีการอพยพหนีไฟ

- เมื่อได้ยินสัญญาณเตือนไฟไหม้ ต้องรีบปิดเมนสวิตช์ไฟฟ้า ปิดวาล์วถังแก๊สหรือท่อแก๊ส
- เดินออกจากอาคารตามเส้นทางที่มีป้ายบอกทางหนีไฟ (Fire Exit) อย่างรวดเร็ว อย่าห่วงเก็บสมบัติส่วนตัว
- หากพกผ้าเช็ดหน้าหรือผ้าขนหนูชุบน้ำให้ ชุ่มติดมือไว้เพื่อปิดตาจมูกเพื่อลดการระคายเคืองจากควันไฟ
- ขณะหนีไฟต้องก้มตัวต่ำไว้และใช้ผ้าชุบน้ำปิดจมูกเพื่อป้องกันการสำลักควันไฟ
- เดินลงไปยังด้านล่างของอาคารหรือที่โล่งให้เร็วที่สุดและไปรวมกันที่บริเวณจุดรวมพลเพื่อนับจำนวน



- ห้ามกลับเข้าไปในอาคาร โดยเด็ดขาดจนกว่าจะได้รับอนุญาตจากผู้รับผิดชอบ



การป้องกันและระงับอัคคีภัย (Fire Protection)



ข้อปฏิบัติเพื่อป้องกันการเกิดไฟไหม้

- อย่าวางวัสดุติดไฟง่ายใกล้แหล่งกำเนิดไฟ
- อย่าวางของเกะกะบริเวณทางเดินและบริเวณรอบระเบียบ โดยเฉพาะอย่างยิ่งทางหนีไฟ
- ต้องมีผู้ได้รับการฝึกอบรมการผจญเพลิงเบื้องต้นอย่างน้อย 1 คนในแต่ละแผนกหรือแต่ละอาคาร
- จัดหาเครื่องดับเพลิงที่เหมาะสมไว้ประจำพื้นที่ ติดตั้งในตำแหน่งที่เหมาะสม และหมั่นตรวจสอบสภาพอยู่เสมอ
- หมั่นตรวจสอบสภาพของอุปกรณ์ไฟฟ้าอย่างสม่ำเสมอ อย่าใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าที่ชำรุดหรือไม่อยู่ในสภาพที่ปลอดภัย โดยเฉพาะอย่างยิ่งปลั๊กไฟ และอุปกรณ์ที่มีมอเตอร์หมุน
- ก่อนออกจากพื้นที่ทำงานต้องตรวจสอบว่าได้ปิดสวิตช์อุปกรณ์ไฟฟ้าทุกชนิดที่ไม่ได้ใช้งาน และดึงปลั๊กไฟออก
- อย่าเก็บสารเคมี ตัวทำละลาย และวัตถุไวไฟในปริมาณมากเกินความจำเป็น
- ห้ามใช้อุปกรณ์ที่ก่อให้เกิดเปลวไฟในอาคาร พื้นที่ทำงาน ก่อนได้รับอนุญาต (Work permit)
- ห้ามทิ้งสารไวไฟลงท่อน้ำ โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อมีสารนั้นไม่ละลายน้ำและ/หรือมีปริมาณมาก
- ห้ามสูบบุหรี่หรือทำให้เกิดประกายไฟใกล้กับวัตถุไวไฟ
- หมั่นฝึกซ้อมกระบวนการหนีไฟ เป็นประจำ
- ตรวจสอบระบบไฟฟ้าประจำปี
- ติดตั้ง ตรวจสอบระบบป้องกันและระงับอัคคีภัย



การจัดการเหตุการณ์วิกฤต (Crisis Management)

การจัดการเหตุการณ์วิกฤต การตอบโต้เหตุการณ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นโดยฉับพลัน เช่น การเสียชีวิต การบาดเจ็บสาหัส เจ็บป่วยรุนแรง สารเคมีรั่วไหล ภัยพิบัติในสถานที่ทำงาน ภัยธรรมชาติ การก่อการร้าย ฯลฯ ดังนั้นเพื่อระงับเหตุการณ์นั้น ๆ ได้ทันเวลา โดยกำหนดขั้นตอน ดังนี้ แจกทีมตอบโต้เหตุฉุกเฉิน เช่น หัวหน้างานในพื้นที่ที่มีดับเพลิงประจำพื้นที่ หน่วยงานอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ฯ



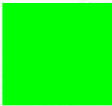


ที่มา.ภาพเหตุการณ์ดินถล่ม ที่ อ.ลับแล
จ.อุตรดิตถ์



ที่มา..ภาพเหตุการณ์อาคารเวิร์ล
เทรดด้า USA

ป้ายสัญลักษณ์ความปลอดภัย (Safety Sign)

มาตรฐานสี	ความหมาย	ตัวอย่างการใช้งาน
สีเหลือง 	เตือน / ระวังมีอันตราย	ระวางสารเคมีอันตราย, ระวางไฟฟ้าแรงสูง, ระวางอันตรายจากเครื่องจักร, ระวางของมีคมฯ
สีน้ำเงิน 	บังคับให้ปฏิบัติ	บังคับให้สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เครื่องหมายบังคับ / แนะนำ ฯ
สีแดง 	ห้าม / หยุด	ห้ามสูบบุหรี่ หยุดตรวจ จำกัดความเร็ว อุปกรณ์ดับเพลิง ฯ
สีเขียว 	แสดงภาวะปลอดภัย	ทางหนีไฟ ทางออกฉุกเฉิน ห้องพยาบาล อ่างล้างหน้าฉุกเฉิน ฯ

เครื่องหมายเกี่ยวกับอัคคีภัย



เครื่องหมายสถานะปลอดภัย



ป้ายสัญลักษณ์ความปลอดภัย (Safety Sign)

เครื่องหมายบังคับชนิดต่าง ๆ



เครื่องหมายห้ามชนิดต่างๆ



ห้ามถ่ายรูป



ห้ามจุดไฟ



ห้ามสวมรองเท้าแตะ



ห้ามรับประทานอาหาร



ห้ามเดินเครื่องกำลังซ่อม



ห้ามสูบบุหรี่



ห้ามหยดน้ำมันขณะเดินเครื่อง



ห้ามใช้รถยก



ห้ามซ่อมโดยไม่ได้รับอนุญาต



ห้ามเข้า



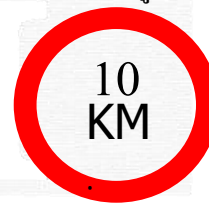
ห้ามซ่อมขณะเครื่องทำงาน



หยุด



ห้ามผ่าน



จำกัดความเร็ว 10 ก.ม./ชม.

ป้ายสัญลักษณ์ความปลอดภัย (Safety Sign)

เครื่องหมายเตือน ชนิดต่าง ๆ



ระวังรถยก



ระวังอันตรายจากเครื่องจักร



ระวังของมีคม



ระวังสารกัดกร่อน



ระวังวัตถุไวไฟ



ระวังสารเคมีอันตราย



ระวังพื้นลื่น



ระวังสะดุด



ระวังรถยก



ระวังรถบรรทุกระวังอันตรายป็นจันเหนือศีรษะ



ระวังศีรษะ



ระวังศีรษะ

มาตรฐานสีท่อในโรงงานอุตสาหกรรม



สีเขียว

ท่อน้ำสะอาด



สีแดง

ท่อน้ำดับเพลิง



สีดำ

ท่อน้ำทิ้ง



สีเงิน

ท่อไอน้ำ



สีแสด

ท่อสายไฟ



สีเหลือง

ท่อแก๊ส



สีน้ำตาล**

ท่อน้ำมัน



สีม่วง**

ท่อกรด / ท่อด่าง

** ลักษณะสารแต่ละชนิดจะบ่งบอกด้วยสีที่แตกต่างกันไปซึ่งจะใช้ร่วมกับสีท่อมาตรฐาน**

อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (Personal Protective Equipment : PPE)

อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่บังคับให้สวมใส่ทุกพื้นที่ทำงานในบริษัทตลอดเวลาการทำงาน

หมวกนิรภัย

ถุงมือนิรภัย

รองเท้านิรภัย



ความรับผิดชอบส่วนบุคคล (Individual Responsibilities)



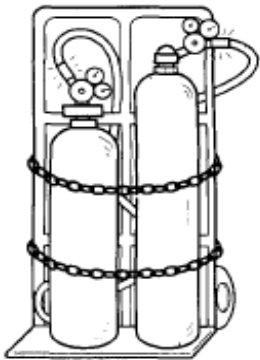
ความรับผิดชอบส่วนบุคคล (Individual Responsibilities)



ความปลอดภัยเป็นหน้าที่รับผิดชอบของทุกคนในองค์กร ทุกคนจะต้องมีส่วนร่วม ใส่ใจเรื่องความปลอดภัยของตนเองและเพื่อนร่วมงาน



ตรวจสอบถึง วาล์ว สายแก๊ส อย่างสม่ำเสมอ



ถังแก๊ส ควรเก็บไว้ในลักษณะแนวตั้งเสมอและรัดด้วยสายรัดหรือโซ่ กันท่อล้มเสมอ

ห้ามสูบบุหรี่

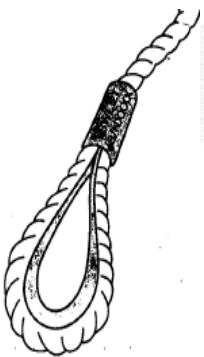
ในบริเวณใกล้กับวัตถุไวไฟ และนอกเหนือจากพื้นที่กำหนด



ไม่สูบบุหรี่หรือทำให้เกิดประกายไฟใกล้วัตถุไวไฟ



ปฏิบัติตามกฎระเบียบ ด้านความปลอดภัย และขั้นตอนการทำงานอย่างเคร่งครัด



ใช้แต่ห่วงสลิงเชือก สลึงผ้าใบ ที่ได้มาตรฐาน ระบุพิกัดน้ำหนักที่สามารถยกได้ ควบคุมการใช้ตามพิกัดน้ำหนักที่สามารถรับได้เท่านั้น

ควรเก็บรักษาเครื่องมือ อุปกรณ์ต่าง ๆ ให้อยู่ในสภาพที่ดี ตำแหน่งที่เหมาะสมเสมอ



ความรับผิดชอบส่วนบุคคล (Individual Responsibilities)

ต้องสวมใส่แว่นตานิรภัย
ตลอดเวลาในขณะที่ทำงานกับ
เครื่องเจียร หรือเครื่องตัด

ควรเลือกเฉพาะบุคคลที่มีความชำนาญหรือ
ได้รับการอบรม ในงานขัด เจียรงาน พร้อมการ
สวมใส่น้ำกากหรือแว่นตาและอุปกรณ์อื่นๆ
ป้องกันอันตรายเสมอ



ควรเลือก เฉพาะบุคคล
ที่มีความชำนาญหรือ
ได้รับการอบรมในการ
เปลี่ยนแผ่นหินเจียร



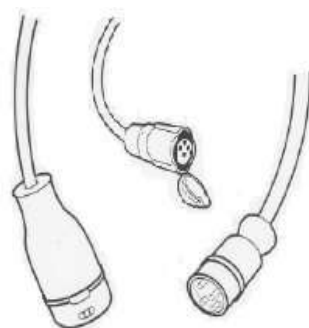
ต้องศึกษา เรียนรู้ วิธีการใช้เครื่องดับเพลิง
แผนป้องกันเหตุฉุกเฉินของบริษัท



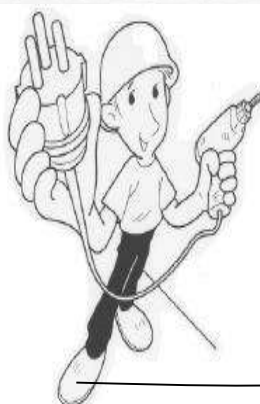
ตรวจสอบเครื่องมือ อุปกรณ์
ไฟฟ้า ก่อนการใช้งานให้อยู่
ในสภาพที่ปลอดภัย



ควรใช้ปลั๊กที่เหมาะสม
กับงานไฟฟ้าทุกชนิด ไม่
ชำรุด



เครื่องใช้ไฟฟ้าควรมีสายดิน
ที่ถูกต้อง



ตู้ไฟฟ้าต้องต่อสายดิน และ
มีเบรกเกอร์ที่ได้มาตรฐาน

ความรับผิดชอบส่วนบุคคล (Individual Responsibilities)



ห้ามแก้ไขอุปกรณ์
ไฟฟ้าโดยไม่ได้รับ
อนุญาต



สวมอุปกรณ์ลดเสียงดัง ในขณะที่ทำงานใน
พื้นที่ ที่มีเสียงดัง สวมอุปกรณ์ป้องกันฝุ่น ตา
มือ ในสภาพแวดล้อมที่มีอันตราย



ในพื้นที่ทำงานต้องสวมใส่รองเท้านิรภัย
หมวกนิรภัย ๑ ตลอดเวลาทำงาน



ควรสวมถุงมือป้องกันการบาดเจ็บ เลือ
ให้เหมาะสมตามลักษณะงาน ที่
กำลังปฏิบัติ

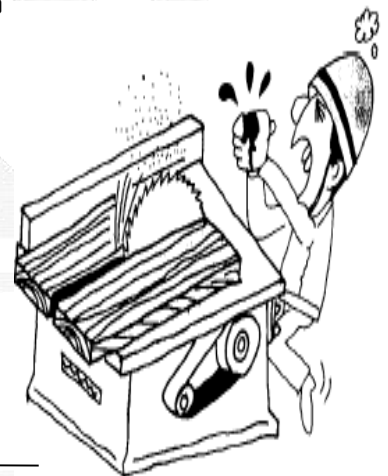
ควรสวมหมวกนิรภัยตลอดเวลา
ที่ทำงานในพื้นที่ใต้เครนหรือ
พื้นที่ ที่กำหนด



เครื่องจักร อุปกรณ์ต่าง ๆ ที่มีจุดหมุน จะต้องม
การคุ้มครองเสมอ



รายงานความผิดปกติที่เกิดขึ้นภายในที่
ทำงาน หรือกับเครื่องมือ อุปกรณ์ต่าง ๆ
ต่อผู้บังคับบัญชาทันที



การปฐมพยาบาลเบื้องต้น (FirstAID)



การปฐมพยาบาล หมายถึง ?

"การปฐมพยาบาล" หมายถึง การให้ความช่วยเหลือผู้ป่วยหรือผู้บาดเจ็บที่ต้องการความช่วยเหลือด้านการแพทย์อย่างเร่งด่วน การปฐมพยาบาลนั้นจะมีความหมายครอบคลุมในส่วนของความช่วยเหลือทางการแพทย์เป็นสำคัญ ซึ่งผู้ให้การปฐมพยาบาลจะต้องมีทั้งความรู้ความเชี่ยวชาญ (ต้องทราบว่าต้องให้การปฐมพยาบาลผู้ป่วยหรือผู้บาดเจ็บแต่ละประเภทอย่างไร) และต้องสามารถประเมินสถานการณ์ต่างๆ รวมถึงต้องมีทักษะในการตัดสินใจที่ดีอีกด้วย (เช่น ต้องประเมินได้ว่าควรจะต้องโทรแจ้งขอความช่วยเหลือจากเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องเมื่อใด)

ข้อแนะนำในการปฐมพยาบาล

การปฐมพยาบาล จะทำได้เฉพาะรายที่บาดเจ็บเล็กน้อย ส่วนรายที่บาดเจ็บมากๆ การปฐมพยาบาลจะทำให้

เบื้องต้นก่อนถึงมือแพทย์ การช่วยเหลืออย่างฉับพลันทันทีหลังเกิดอุบัติเหตุ อาจเป็นการช่วยชีวิตไว้ได้

- หากรู้สึกว่ามีผู้ป่วย และไม่สามารถทำงานต่อไปได้ให้แจ้งหัวหน้างานทราบทันที
- ถ้าหากได้รับบาดเจ็บในการทำงานต้องแจ้งให้หัวหน้างานรู้ทันทีไม่ว่ามากหรือน้อย

หลัก 8 ประการที่ท่านควรจำเพื่อใช้ในการช่วยเหลือคนเจ็บจากอุบัติเหตุ ดังนี้

- 1.อย่าตื่นตกใจ
- 2.ป้องกันผู้บาดเจ็บ อย่าให้ได้รับบาดเจ็บเพิ่มขึ้น
- 3.เมื่อพบว่าผู้ป่วยมีชีพจรอ่อน ให้ทำการช่วยหายใจ
- 4.ผู้บาดเจ็บมีเลือดออก ให้ห้ามเลือด
- 5.ถ้าอาการบาดเจ็บสาหัส อย่าเคลื่อนไหวยุติการบาดเจ็บ นอกจากจำเป็นจริงๆ
- 6.นำส่งโรงพยาบาลโดยเร็วที่สุด และแจ้งรายละเอียดต่างๆอย่างชัดเจน ถูกต้อง
- 7.ป้องกันผู้บาดเจ็บจากสภาพสิ่งแวดล้อม เช่น ฝน อากาศหนาว คนมุงดู ฯลฯ และให้กำลังใจผู้ป่วยตลอดเวลา
- 8.อย่าให้ผู้บาดเจ็บดื่มน้ำ หรือรับประทานอาหารทั้งสิ้น

ข้อควรระวัง

เป็นอาการที่เกิดขึ้นเนื่องจากการทำงานของร่างกายทุกส่วนอ่อนกำลังลง โดยเฉพาะระบบการหมุนเวียนของเลือด ทำให้เลือดไปเลี้ยงสมองน้อย ช็อคอาจจะเกิดขึ้นกับการบาดเจ็บรุนแรง โรคหัวใจกำเริบ เลือดออกมาก ไข้ไหม้ น้ำร้อนลวก กระดูกหัก อาเจียนหรือท้องเสียรุนแรง

อาการ สิ่งที่เกิดขึ้นได้ คือ หน้าซีด มีเหงื่อทั้งตัว ชีพจรอ่อน อาเจียน บางรายหมดสติ ม่านตาขยาย

การแก้ไข ทำได้โดยให้ความอบอุ่น โดยใช้ผ้าห่ม หรือเสื้อหนาๆคลุมหน้าอก ให้ผู้ป่วยนอนราบ ศีรษะต่ำกว่าลำตัว โดยยกปลายเท้าขึ้นสูง ถ้าเป็นลมหมดสติต้องให้นอนคว่ำเสมอ ตรวจดูในปาก ใช้ช้อนหรือกดลิ้นเพื่อให้อาหารไม่ไหลย้อนกลับ หากกระหายน้ำ ให้หยดน้ำที่ริมฝีปากนิดๆ (ห้ามรับประทานสิ่งใดๆ)

การปฐมพยาบาลเบื้องต้น (FirstAID)



เป็นลม

- 1.ห้ามคนมุงดู พาเข้าที่ร่มให้อยู่ในที่อากาศถ่ายเทได้สะดวก
- 2.คลายเสื้อผ้าออกให้หลวม ๆ
- 3.จัดให้นอนตะแคงหน้า เพื่อป้องกันทางเดินหายใจอุดตันทำให้หายใจไม่ออก
- 4.ใช้ผ้าชุบน้ำเช็ดที่หน้าผาก มือและเท้า
- 5.ถ้าอาการไม่ดีขึ้นให้รีบนำส่งโรงพยาบาล

วิธีการปฐมพยาบาล ดวงตา เบื้องต้น

● เมื่อมีสิ่งแปลกปลอมเข้าดวงตา

ขอความช่วยเหลือจากเพื่อนร่วมงานหรือหัวหน้างาน

- อย่าขยี้ตาเป็นอันขาด
- ห้ามพยายามเอาสิ่งแปลกปลอมออกจากดวงตาเด็ดขาด
- นำผ้าหรือวัตถุอื่นๆ ที่สะอาดมาครอบปิดบริเวณดวงตาที่ได้รับบาดเจ็บ โดยจะต้องไม่สัมผัสหรือกดทับกับ

ดวงตาและนำส่งห้องปฐมพยาบาล

เมื่อสารเคมีอันตรายกระเด็นเข้าตา

● เมื่อสารเคมีกระเด็นเข้าตา ขอความช่วยเหลือจากเพื่อนร่วมงานหรือหัวหน้างาน

- ให้ทำการล้างตาด้วยน้ำสะอาด โดยให้น้ำไหลผ่านอย่างน้อย 15-20 นาที
- ให้ผู้บาดเจ็บตะแคงหน้าเอาตาข้างที่ได้รับบาดเจ็บอยู่ใกล้พื้น
- ใช้นิ้วโป้งและนิ้วชี้เปิดตาข้างที่ได้รับบาดเจ็บไว้
- ใช้ผ้าหรือวัตถุอื่นๆ ที่สะอาดปิดตาข้างที่ได้รับบาดเจ็บอย่างหลวมๆ
- ห้ามสัมผัสดวงตา
- ในกรณีที่ดวงตาทั้งสองข้างได้รับบาดเจ็บ ให้ตะแคงหน้าเทน้ำราดทีละข้าง แต่ควรปฏิบัติอย่างรวดเร็ว
- นำคนเจ็บส่งห้องพยาบาล

● เมื่อสารเคมีถูกผิวหนัง ขอความช่วยเหลือจากเพื่อนร่วมงานหรือหัวหน้างาน

- ให้ทำการล้างด้วยน้ำสะอาด โดยให้น้ำไหลผ่านอย่างน้อย 15-20 นาที
- นำคนเจ็บส่งห้องพยาบาล

ไฟไหม้ น้ำร้อนลวก

- 1.ฉีกหรือตัดเสื้อผ้าบริเวณที่ถูกน้ำร้อนหรือไฟไหม้ออก
- 2.เสื้อผ้าที่ถูกไฟไหม้และดับแล้ว ถ้าติดที่แผลไม่ต้องดึงออก
- 3.ถอดเครื่องประดับที่รัดอยู่ เช่น แหวน นาฬิกา เข็มขัด รองเท้า (เพราะออกจะบวมแล้วถอดยาก)
- 4.ทำให้บริเวณที่ถูกไฟไหม้หรือน้ำร้อนลวกเย็นลงเร็วที่สุด รีบนำส่งห้องพยาบาล



การปฐมพยาบาลเบื้องต้น (First AID)



ข้อปฏิบัติเมื่อสารเคมีหกกรดผิวหนัง

- ถอดเสื้อผ้าบริเวณที่เปื้อนสารเคมีออกโดยเร็ว
 - เช็ดหรือซับสารเคมีที่หกกรดออกให้มากที่สุดโดยเร็ว
 - ล้างบริเวณที่สารหกกรดด้วยน้ำไหลผ่านปริมาณมากๆ หรืออ่างล้างตาฉุกเฉินที่อยู่ใกล้ที่สุด เป็นเวลาอย่างน้อย 10 นาที หรือจนแน่ใจว่าชำระล้างสารเคมีออกหมดแล้ว
 - นำส่งห้องพยาบาล
 - หากทราบว่าสารที่หกกรดคืออะไรดำเนินการต่อไปตามข้อกำหนดเฉพาะของแต่ละสารตาม MSDS
- ในกรณีที่รุนแรงควรพบแพทย์ทันที

ข้อปฏิบัติเมื่อสารเคมีกระเด็นเข้าตา

- ล้างตาทันทีโดยใช้อ่างล้างตาฉุกเฉิน (eye wash) หรือด้วยน้ำไหลผ่านปริมาณมา ขณะล้างตาต้องพลิกเปลือกตาและกลอกตาไปมาเป็นเวลาอย่างน้อย 10 นาที หรือจนแน่ใจว่าชำระสารออกหมดแล้ว
- นำส่งโรงพยาบาลโดยเร็ว



ชำระล้างดวงตาฉุกเฉิน
Eye wash

วิธีการห้ามเลือด

● ถ้าบาดแผลเล็กน้อย

ให้ใช้นิ้วมือที่สะอาดกดที่ปากแผลประมาณ 10 นาที หรือบีบเนื้อข้าง ๆ มาปิดแผล ให้เลือดหยุดไหล แล้วนำส่งห้องพยาบาล

● ถ้าบาดแผลใหญ่

ให้ใช้ผ้าสะอาดปิดที่ปากแผล กดไว้ให้เลือดหยุดไหล ยกให้อยู่ในระดับสูง แจ้งขอความช่วยเหลือมายังห้องพยาบาลหรือรีบนำส่งห้องพยาบาล ถ้าคนเจ็บเกิดกระหายน้ำให้ดื่มน้ำเล็กน้อย(ประมาณครึ่งแก้ว ทุกๆ 30 นาที) และคนเจ็บจะต้องไม่เป็นผู้มีบาดแผลในช่องท้องหรือหน้าอกส่วนล่าง ห้ามมิให้คนเจ็บดื่มเครื่องดื่มที่ผสมแอลกอฮอล์อย่างเด็ดขาด นำคนเจ็บส่งโรงพยาบาลโดยด่วน

แผลที่ขา

กดแผลให้แน่น ยกปลายเท้าสูง ใช้ผ้าสะอาดพันแผลเพื่อห้ามเลือด หากเลือดไม่หยุดไหลให้กดเส้นเลือดแดงบริเวณขาหนีบ โดยให้ผู้ป่วยนอนหงายราบ แล้วรีบนำส่งห้องพยาบาล

แผลที่ลูกตา

ห้ามกดแผลที่ลูกตาโดยเด็ดขาด ให้ใช้ผ้าหนา ๆ วางทับบริเวณบาดแผล แล้วพันรอบศีรษะในแนวเฉียงกันกับบาดแผล

ฟกช้ำ หัวโน หို့เลือด

1. ให้ประคบความเย็นเร็วที่สุด เพื่อลดอาการปวดบวม
2. ถ้าเกิดนานกว่า 24 ชั่วโมง ให้ประคบและคลึงด้วยผ้าชุบน้ำร้อนวันละ 2-3 ครั้ง หรือใช้ยานวด

การปฐมพยาบาล (First AID)



ไฟฟ้าช็อต

1. รีบปิดสวิตช์ไฟทันที
2. ถ้าไม่สามารถปิดสวิตช์ได้ ห้ามจับต้องผู้ถูกไฟช็อต ให้ใช้สิ่งที่ไม่นำไฟฟ้าแทน เช่น ไม้กวาดแห้งๆ เขี่ยสายไฟออก
3. เมื่อหลุดออกมาแล้ว รีบปฐมพยาบาล ถ้าหยุดหายใจ คลำชีพจรไม่ได้ให้เป่าปากช่วยหายใจและนวดหัวใจและรีบนำส่งโรงพยาบาล

กรณีแผลถูกแทงด้วยของมีคม มีด ไม้ อื่นๆ

1. ห้ามดึงออกเด็ดขาด
2. ตัดหรือทำให้สั้นลง เพื่อสะดวกในการเดินทางไปพบแพทย์
3. ให้อยู่นิ่งๆ
4. รีบนำส่งโรงพยาบาล

อาการปวดท้องที่ควรไปพบแพทย์ทันที

1. ปวดท้องพร้อมอาเจียน
2. เด็กอายุต่ำกว่า 5 ขวบหรือคนชรา
3. ปวดท้องเพราะถูกกระแทก ทุบ ตีหรือตกจากที่สูง
4. ปวดนานหลายชั่วโมง
5. ปวดจนนอนไม่หลับ

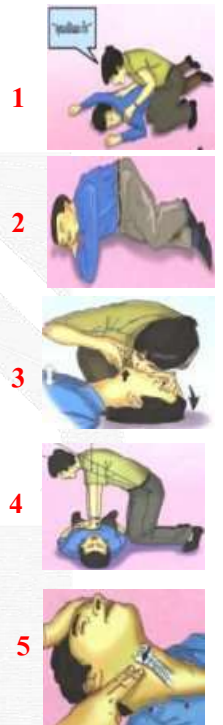
วิธีการช่วยฟื้นคืนชีพพื้นฐาน (CPR)

ข้อควรคำนึง “ผู้ทำการช่วยเหลือต้องได้รับการฝึกอบรมการช่วยเหลือถูกต้องปลอดภัย”
การปฏิบัติเพื่อช่วยชีวิตคนหัวใจหยุดเต้นหรือคนที่หัวใจหยุดเต้นอย่างกะทันหัน ให้กลับมา
ตื่นใหม่อีก

ครั้ง การช่วยหายใจให้ผู้ป่วยอย่างรีบด่วน ที่สำคัญต้องไม่ทอดทิ้ง มีหลายครั้งที่ผู้ป่วยรอดชีวิต
ได้ หลังจากได้รับการช่วยเหลืออย่างถูกวิธี ดังนี้

1. ตรวจสอบระดับความรู้สึกตัวของผู้ป่วย
“คุณ ะ เป็นอะไร ?” ให้เรียกหรือเขย่าตัวผู้ป่วยและขอความช่วยเหลือ
2. จัดให้ผู้ป่วยนอนหงาย
3. ตรวจสอบการหายใจ มองไปที่ปลายเท้าของผู้ป่วยให้หูชิดกับปากผู้ป่วยเพื่อฟังเสียงหายใจ
แก้มสัมผัสลมหายใจ ตามการเคลื่อนไหวของทรวงอกประเมินผู้ป่วย หายใจได้เองหรือเปล่า
ถ้าผู้ป่วยหายใจเอง ได้เพียงพอจัดให้นอนตะแคงกึ่งคว่ำเพื่อพัก
4. ช่วยหายใจด้วยการเป่าปาก 2 ครั้งใน 1-2 วินาที สังเกตดูหน้าอกของผู้ป่วยกระพือขึ้น
5. ตรวจสอบชีพจร คลำบริเวณลำคอ ใช้นิ้วชี้ นิ้วกลาง นานประมาณ 10 วินาที
-คลำชีพจรได้และหายใจ ให้เฝ้าดูอาการอย่างใกล้ชิด ตรวจสอบชีพจรและการหายใจซ้ำทุก 3-
4 วินาทีหรือตามสภาพผู้ป่วย

-คลำชีพจรไม่ได้และไม่หายใจ ให้กดหน้าอก 30 ครั้ง สลับกับเป่าปาก 2 ครั้ง เป็น 1 รอบ
ความเร็ว 80-100 ครั้ง/นาที ทำ 5 รอบ ตรวจสอบชีพจรและการหายใจซ้ำ (ผู้ช่วยเหลือ 1 คน)
6. แจ้งขอความช่วยเหลือจากหน่วยฉุกเฉิน เตรียมข้อมูลสถานที่เกิดเหตุ อาการ ลักษณะการ
เกิดความช่วยเหลือที่ถูกให้กับผู้ป่วยแล้ว



แนวทางการจัดการของเสียด้วยตนเอง (Waste Management by Yourself)

ของเสียที่เกิดจากตัวเรา จะจัดการได้อย่างไร ?

เพื่อรักษาสภาพการทำงานที่ดี รวมทั้งป้องกันการปฏิบัติงานที่จะก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ห้ามทิ้งขยะลงรางระบายน้ำโดยเด็ดขาด จะต้องทิ้งในภาชนะที่จัดเตรียมไว้

หากเป็นขยะที่ต้องขออนุญาตนำออกนอกบริษัท ให้จัดเก็บในพื้นที่ที่กำหนดและ ทางบริษัทฯ หรือตัวแทน ต้องดำเนินการขออนุญาตก่อนนำออก

ขยะที่เกิดขึ้นจากการปฏิบัติงาน ต้องจัดทิ้งให้ถูกต้องตามสีของถังขยะที่เตรียมไว้ ดังนี้



ถังขยะสีเขียว สำหรับขยะที่สามารถขายได้ และไม่ปนเปื้อนสารเคมี เช่น กระดาษ ไม้ ขวดพลาสติก ขวดเครื่องดื่ม กระป๋องน้ำอัดลม ฯลฯ



ถังขยะสีเหลือง สำหรับขยะทั่วไป เช่น เศษกระดาษ เศษขยะมูลฝอย เศษไม้ เศษถุงพลาสติก ฯลฯ



ถังขยะสีแดง สำหรับขยะอันตราย เช่น ภาชนะปนเปื้อนสารเคมี เศษผ้าปนเปื้อนสารเคมี เศษกระดาษปนเปื้อนสารเคมี แบตเตอรี่ ถ่านไฟฉาย หลอดไฟฟ้า ฯลฯ

แนวทางการอนุรักษ์พลังงานด้วยตนเอง (Energy Saving by Yourself)

จะอนุรักษ์พลังงานด้วยตัวเอง ทำได้อย่างไร ?

เพื่อเป็นการอนุรักษ์พลังงานและลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ถือว่าเป็นหน้าที่อย่างหนึ่งที่พนักงานทุกคนต้องรับผิดชอบ จึงควรปฏิบัติ ดังนี้

1. ปิดไฟแสงสว่างเมื่อไม่ได้ใช้งานหรือช่วงเวลาพักกลางวัน
2. ไม่เปิดอุปกรณ์ไฟฟ้าทิ้งไว้โดยไม่จำเป็น ถอดปลั๊กอุปกรณ์ไฟฟ้าก่อนเลิกงานทุกครั้ง
3. ปรับตั้งเครื่องปรับอากาศที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส
4. ช่วยกันประหยัดน้ำ ไม่เปิดน้ำทิ้งไว้ และกรณีเปิดก๊อกน้ำแล้วน้ำไม่ไหลต้องปิดกลับ

เหมือนเดิม

การดำเนินกิจกรรม 5 ส. (5 S Activities)



กิจกรรม 5 ส

ส 1. สะสาง คือ การแยกของที่ไม่ต้องการออกจากของที่ต้องการ เช่น
ของไม่ใช้ ไม่มีค่า.....ให้ทิ้งไป
ของไม่ใช้ แต่มีค่า.....เก็บไว้ / ขาย
ของที่ใช้.....เก็บมีป้ายบอก
ของดีติดไปกับของไม่ดี.....สูญเปล่า
ของไม่ดีติดไปกับของดี.....เสียชื่อ

ส 2. สะดวก คือ การจัดของให้เป็นระเบียบเพื่อความสะดวก และปลอดภัย มีหลักการดังนี้

- 1.วางของที่ใช้งานให้เป็นที่เป็นที่ และมีป้ายบอก
- 2.การนำของใช้งานต้องนำกลับมาเก็บที่เดิม
- 3.ของที่ใช้งานบ่อยๆ ให้วางไว้ใกล้ตัว
- 4.ของที่ใช้งานให้จัดเป็นหมวดหมู่

ส 3. สะอาด คือ การทำความสะอาดสถานที่, เครื่องจักร, เครื่องมือ, อุปกรณ์เครื่องใช้เป็นประจำ มีขั้นตอนดังนี้

- 1.ให้ทำความสะอาดด้วยไม้กวาด น้ำ / น้ำยา
- 2.ให้กำหนดเส้นแบ่งเขตพื้นที่
- 3.จัดสาเหตุอันเป็นบ่อเกิดแห่งขยะ ความสกปรกเลอะเทอะ
- 4.ขยับปิดกวาด เช็ดถู แม้กระทั่งจุดเล็กๆ

ส 4 สุขลักษณะ คือ การทำให้ 3 ส ที่กล่าวมาข้างต้นให้ดีขึ้น และต้องรักษาให้ติดตลอดไป
หลักเกณฑ์ รักษาสิ่งที่ดีมาแล้วทั้ง 3 ส ให้ติดตลอดไปและพยายามปรับปรุงให้ดียิ่งขึ้นไปอีก

ส 5 สร้างนิสัย คือ การทำ 5 ส ทั้งหมดที่กล่าวมาข้างต้นให้ติดเป็นนิสัยและปฏิบัติตามกฎระเบียบอย่างเคร่งครัด

หลักเกณฑ์ ปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ทั้ง 4 ส ให้ติดตลอดไปและทำงานเป็นนิสัยปฏิบัติตามกฎระเบียบของบริษัทฯ ในเรื่องต่างๆ อย่างเคร่งครัด

หมายเลขโทรศัพท์ฉุกเฉิน

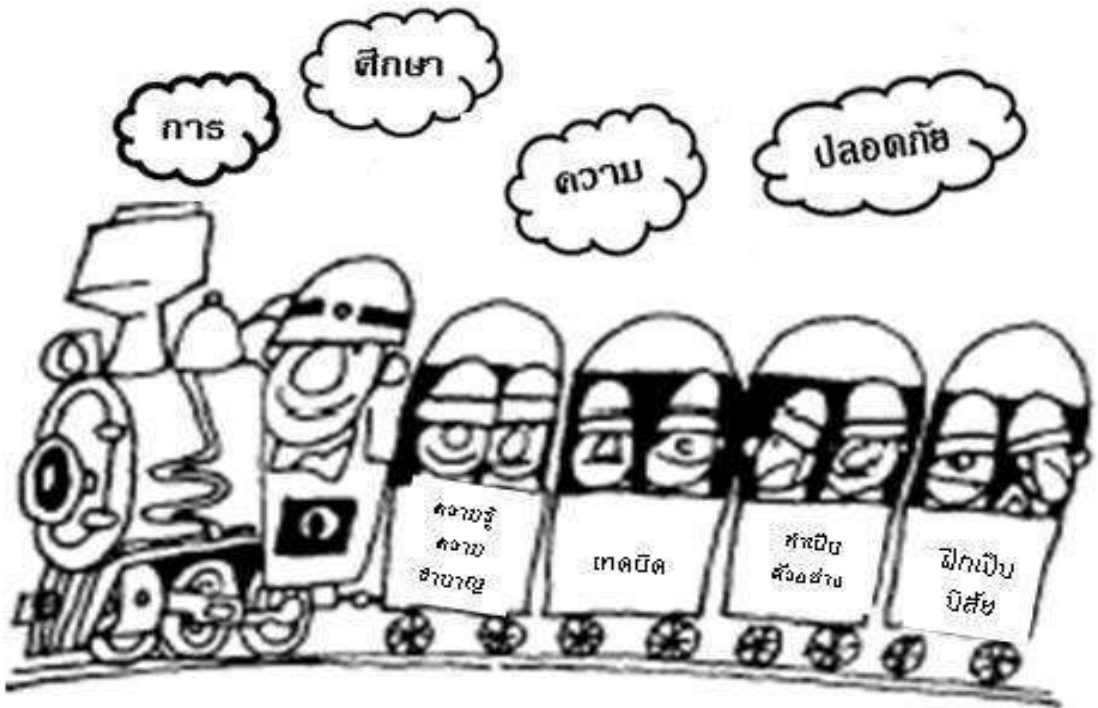
แผนก/หน่วยงาน	หมายเลขโทรศัพท์
อาชีวอนามัยฯ	130
ห้องพยาบาล	133
ห้องประชาสัมพันธ์	111,0
ป้อมรักษาการณ์	122
ฝ่ายบุคคล	119
สถานีดับเพลิง	056-539197 ต่อ 131
อุบัติเหตุฉุกเฉิน	1669
เหตุด่วนเหตุร้าย	191
สถานีตำรวจบ้านไร่	056-539539
สำนักงานประกันสังคม	1506
โรงพยาบาลบ้านไร่	056- 539- 000
โรงพยาบาลอุทัยธานี	056-570168



SAFETY



ปลอดภัยไว้ก่อน



Safety

- ➡ ความปลอดภัยเป็นคุณค่า
- ➡ เทียบเท่ากับการผลิตที่มีคุณภาพ
- ➡ และการควบคุมต้นทุนการผลิต



is an priority

BSI