

ภาคผนวก ข.52

เอกสารสนับสนุนกิจกรรมของชุมชน

เอกสารสนับสนุนด้านการศึกษา



บีอีอีร่วมกิจกรรมทอดผ้าป่า "ขยะรีไซเคิล" เพื่อการศึกษา

BE 



**BEE ร่วมกิจกรรมทอดผ้าป่าสามัคคี
ด้วยวัสดุรีไซเคิล เนื่องในวันสิ่งแวดล้อมโลก
"เปลี่ยนขยะเป็นกองทุน เพื่อการศึกษา"
โดยมอบกระดาษย่อยจำนวน 369 kg
ณ วิทยาลัยเทคนิคอุตรดิตถ์**



WORLD
ENVIRONMENT DAY

BE 



เอกสารสนับสนุนด้านศาสนา วัฒนธรรม สิ่งแวดล้อม

งานประจำปีวัดโตนหิน

บีอีอี ร่วมสนับสนุนน้ำดื่ม จำนวน 360 ขวด
และของรางวัลซุ้มเกมส์ล่องโหวไฟฟ้ชค
ในงานประจำปีวัดโตนหิน
จัดขึ้นระหว่างวันที่ 10-12 กุมภาพันธ์ 2567

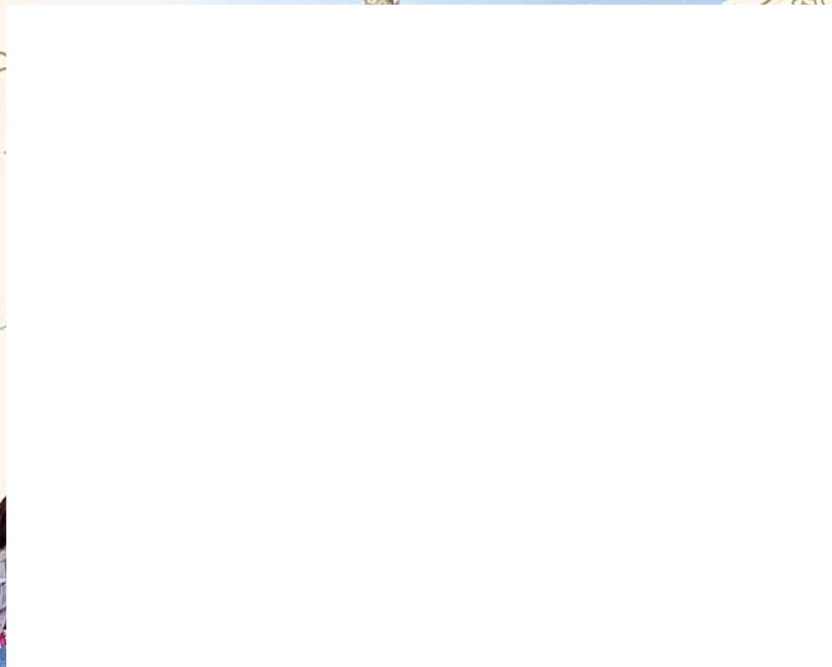


บีอีอี ร่วมทำบุญสร้างพระยู่ไล ณ ศาลเจ้ามาบตาพุด



วันเสาร์ที่ ๘ มิถุนายน ๒๕๖๗ บีอีอี ร่วมเป็นเจ้าภาพทอดผ้าป่าสามัคคี
สมทบทุนสร้างพระยู่ไล (พระพุทธรูปปางเงิน)
องค์ใหญ่ที่สุดในภาคตะวันออก เพื่อเป็นที่สักการะบูชาของพุทธศาสนิกชนทั่วไป
ณ ศาลเจ้ามาบตาพุด ร่วมกับสมาคมมาบตาพุดสามัคคี
ชุมชนวัดโสภณ และผู้ประกอบการในพื้นที่นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด
โดยได้รับเกียรติจาก นายไกรภพ วงศ์ไกรรัตน์ ผู้อำนวยการจังหวัดระยอง
เป็นประธานในพิธีทอดผ้าป่าสามัคคีสร้างพระยู่ไลในครั้งนี้

ร่วมทำบุญงานพิธีฉลองครบรอบ ๑ ปี องค์พระพิฆเนศ

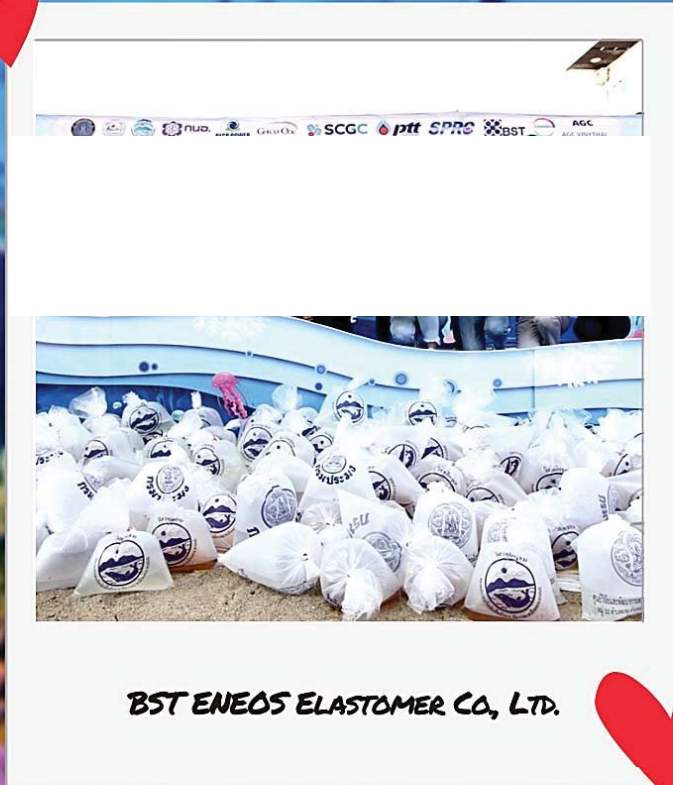


วันพฤหัสบดีที่ ๒๐ มิถุนายน ๒๕๖๗ บริษัท บีเอสที เอเนอจีส อีลาสโตเมอร์ จำกัด
และบริษัทผู้ประกอบการในพื้นที่นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด
ร่วมทำบุญงานพิธีฉลองครบรอบ ๑ ปี องค์พระพิฆเนศ ขนาดความสูง ๘.๑๐ เมตร
ณ วัดหนองแฟบ เพื่อการสักการะบูชา สร้างขวัญกำลังใจแก่ประชาชนทั่วไป
โดยได้รับเกียรติจาก นายไทรภพ วงศ์ไตรรัตน์ ผู้ว่าราชการจังหวัดระยอง
เป็นประธานในพิธี ซึ่งรายได้จากการจัดงานฯ ทั้งหมดในครั้งนี้ จะนำไปสมทบทุน
ในการบูรณะซ่อมแซมพระอุโบสถของวัดหนองแฟบต่อไป

บริษัท บีเอสที เอเนอจีส อีลาสโตเมอร์ จำกัด

เอกสารสนับสนุนด้านส่งเสริมธุรกิจชุมชน

BEE ร่วมสนับสนุนลูกพันธุ์ปูม้า จำนวน 1,200,000 ตัว
 ในโครงการปล่อยพันธุ์สัตว์น้ำ จังหวัดระยอง ปีที่ 22
 ณ กลุ่มประมงเรือเล็กพื้นบ้านพลา-อู่ตะเภาสามัคคี อ.บ้านฉาง จ.ระยอง



BST ENEOS ELASTOMER CO., LTD.

BEE CSR Vol.18/2024

BE

WOW มาบตาพุด EXERCISE

ปีอีอี สนับสนุนกิจกรรม WOW มาบตาพุด EXERCISE

จัดโดย สนง.เทศบาลมาบตาพุด และชมรมผู้สูงอายุ จ.ระยอง
 โดยปีอีอีมอบน้ำดื่มจำนวน 200 ขวด
 และร่วมฝึกเต้นลีลาศจังหวะป๊อปปี้กับกลุ่มผู้สูงอายุที่มาร่วมงาน
 ถือเป็นกิจกรรมการออกกำลังกายที่สร้างความสัมพันธ์อันดี
 ในกลุ่มผู้สูงอายุและผู้ประกอบการ
 ร่วมสร้างรอยยิ้มและเสียงหัวเราะ ใช้เวลาว่างให้เกิดประโยชน์
 ส่งเสริมสุขภาพกายและใจให้แข็งแรงมากขึ้น





เอกสารเสริมสร้างคุณภาพชีวิต



BEE Big LOVE

ให้เลือด = ให้ชีวิต

ขอเชิญชวนพนักงานเข้าร่วมโครงการ BEE Big Love
ในกิจกรรมบริจาคโลหิตเพื่อช่วยเหลือสังคม
ร่วมกับเหล่ากาชาดจังหวัดระยอง และบริษัท PTT LNG

ในวันที่ 30 กรกฎาคม 2567 เวลา 09.00 - 12.00 น.

สถานที่รับบริจาคโลหิต : อาคารนิทรรศน์พรรณพฤกษา
บริษัท พัทท์ แอลเอ็นจี จำกัด



เหล่ากาชาดจังหวัดระยอง
RAYONG PROVINCE RED CROSS CHAPTER

GROWING
SUSTAINABLY

สนใจเข้าร่วมบริจาคโลหิต

ลงทะเบียนผ่าน QR code ภายในวันที่ 25 ก.ค. 2567

** โปรดกรอกข้อมูลให้ครบถ้วน เพื่อการจัดลำดับรายชื่อผู้บริจาคโลหิตของทางเหล่ากาชาด จ.ระยอง

สอบถามรายละเอียดเพิ่มเติม
ภก.ร.ส. (ปอ) 098-9922999

BST ENEOS Elastomer Co., Ltd.



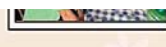
ป๊ออีร่วมลงพื้นที่เยี่ยมให้กำลังใจผู้ป่วยติดเตียง

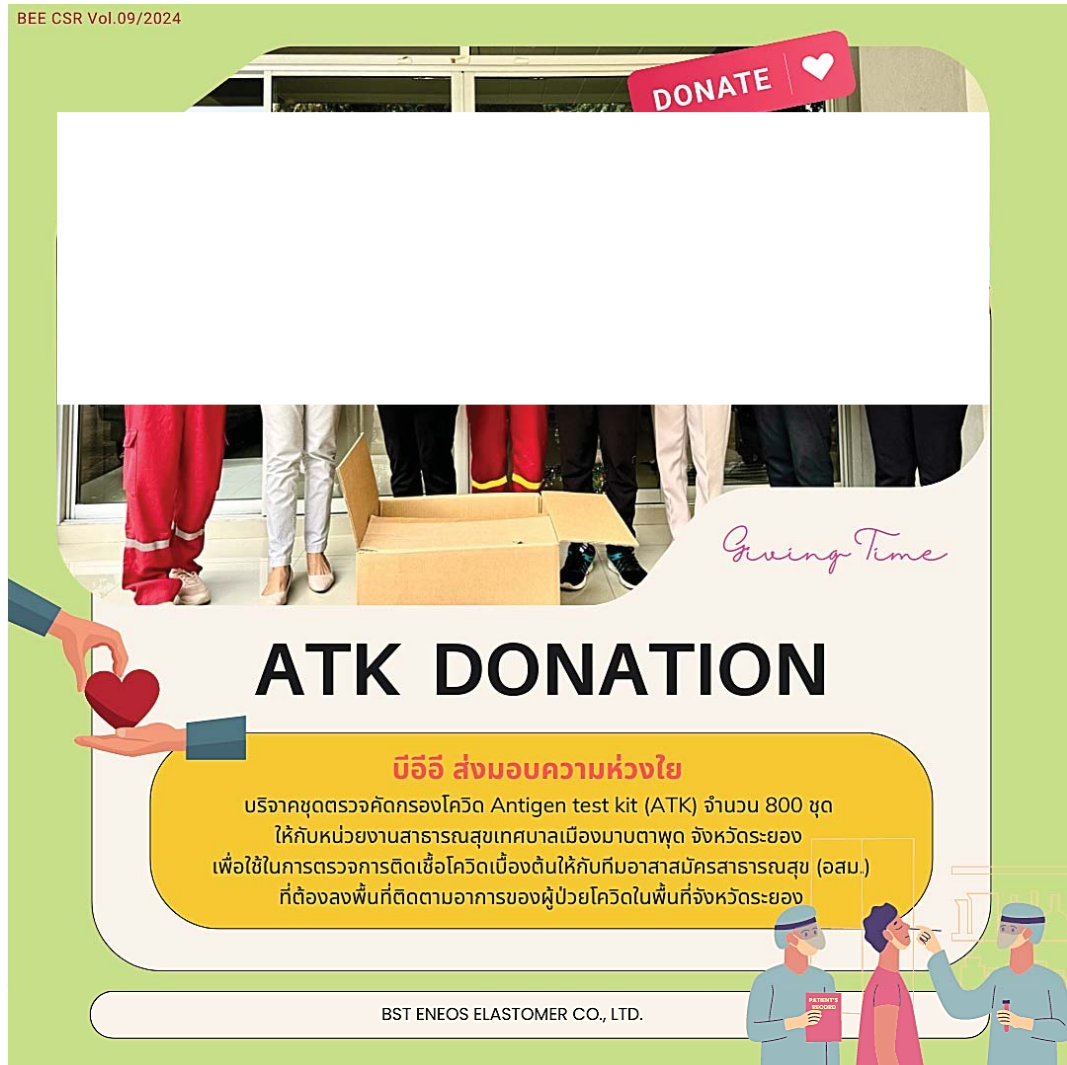
BEE Vol.16/2024

ป๊ออี ร่วมกับทีมงานศูนย์บริการสาธารณสุข
เทศบาลมาบตาพุด และผู้ประกอบการ
ในพื้นที่นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด
ลงพื้นที่เยี่ยมผู้ป่วยติดเตียงตามบ้าน
และมอบถุงยังชีพเครื่องอุปโภคบริโภคที่จำเป็น
จำนวน 10 ครอบครัว
เพื่อเป็นขวัญกำลังใจให้ผู้ป่วยและครอบครัว
ส่งเสริมคุณภาพชีวิตความเป็นอยู่ให้ดีขึ้น



#BEE Big LOVE Project





ATK DONATION

บีอีอี ส่งมอบความห่วงใย

บริจาคชุดตรวจคัดกรองโควิด Antigen test kit (ATK) จำนวน 800 ชุด
ให้กับหน่วยงานสาธารณสุขเทศบาลเมืองมาบตาพุด จังหวัดระยอง
เพื่อใช้ในการตรวจการติดเชื้อโควิดเบื้องต้นให้กับทีมอาสาสมัครสาธารณสุข (อสม.)
ที่ต้องลงพื้นที่ติดตามอาการของผู้ป่วยโควิดในพื้นที่จังหวัดระยอง

BST ENEOS ELASTOMER CO., LTD.

Giving Time



WOW มาบตาพุด EXERCISE

บีอีอี สนับสนุนกิจกรรม

WOW มาบตาพุด EXERCISE

จัดโดย สนง.เทศบาลมาบตาพุด และชมรมผู้สูงอายุ จ.ระยอง
โดยบีอีอีมอบน้ำดื่มจำนวน 200 ขวด
และร่วมฝึกเต้นลีลาศจังหวะป๊อปปี้กับกลุ่มผู้สูงอายุที่มาร่วมงาน
ถือเป็นกิจกรรมการออกกำลังกายที่สร้างความสัมพันธ์อันดี
ในกลุ่มผู้สูงอายุและผู้ประกอบการ
ร่วมสร้างรอยยิ้มและเสียงหัวเราะ ใช้เวลาว่างให้เกิดประโยชน์
ส่งเสริมสุขภาพกายและใจให้แข็งแรงมากขึ้น

กิจกรรม

"สูงวัย ไร้โรค"



ป๊อ๊อ ร่วมสนับสนุนกิจกรรม "สูงวัย ไร้โรค"

จัดโดยศูนย์บริการสาธารณสุขเทศบาลมาบตาพุด

โดยจิตอาสาป๊อ๊อร่วมมอบน้ำดื่ม เล่นเกมส์ แจกของรางวัล
และเต้นออกกำลังกาย ร่วมกับสมาชิกชมรมผู้สูงอายุวัยโป่ง

ณ อาคารเอนกประสงค์ สวนสาธารณะเฉลิมพระเกียรติ

80 พรรษา เทศบาลมาบตาพุด



ภาคผนวก ข.53

แผนงานด้านมวลชนสัมพันธ์หรือกิจกรรมช่วยเหลือทางสังคม/
การเข้าร่วมและสนับสนุนกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์ (CSR)

ประจำปี 2567

**** number of volunteers from BKK are depend on Covid-19 Situation**

■ Done
 ■ Cancelled
 ■ Tentative

ภาคผนวก ข.54

เอกสารรับเรื่องร้องเรียน/บันทึกเรื่องร้องเรียนทั้งจากภายใน
และภายนอก/รายงานสรุปข้อร้องเรียน



เอกสารควบคุม
ของ
บริษัท บีเอสที เอเนอจีส อีลาสโตเมอร์ จำกัด

ระเบียบปฏิบัติงานการติดต่อสื่อสารความปลอดภัย อาชีวอนามัย
สิ่งแวดล้อม และพลังงาน

Procedure for Communication of Safety, Health,
Environment & Energy

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัท เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัท เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัท เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัท เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

ภาคผนวก ข.55

เอกสารแต่งตั้งคณะกรรมการตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม



คำสั่งการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

ที่ ๕๘๕ /๒๕๖๕

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์และสิ่งแวดล้อมของบริษัท บีเอสที

เอนอส อีลาสโตเมอร์ จำกัด ในนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด

เพื่อให้การติดตามและตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการผลิตยางสังเคราะห์ เอสเอสบีอาร์ (Solution Styrene Butadiene Rubber) (ครั้งที่ ๔) ของบริษัท บีเอสที เอนอส อีลาสโตเมอร์ จำกัด ในนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและสอดคล้องกับมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๒๘ แห่งพระราชบัญญัติการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย พ.ศ. ๒๕๒๒ จึงแต่งตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์และสิ่งแวดล้อมของบริษัท บีเอสที เอนอส อีลาสโตเมอร์ จำกัด ในนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ขึ้น โดยมีองค์ประกอบ หน้าที่และอำนาจ ดังต่อไปนี้

๑. องค์ประกอบ

๑.๑	รองผู้ว่าการ (ปฏิบัติการ ๓)	ประธานกรรมการ
๑.๒	ผู้อำนวยการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด	รองประธานกรรมการ
๑.๓	ผู้อำนวยการศูนย์ควบคุมมลพิษจังหวัดระยอง กรมควบคุมมลพิษ	กรรมการ
๑.๔	ผู้อำนวยการโรงพยาบาลเฉลิมพระเกียรติ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ระยอง	กรรมการ
๑.๕	นายกเทศมนตรีเทศบาลเมืองมาบตาพุด	กรรมการ
๑.๖	ประธานชุมชนในพื้นที่เทศบาลเมืองมาบตาพุด จำนวน ๒ คน	กรรมการ
๑.๗	ผู้แทนชุมชนในพื้นที่เทศบาลเมืองมาบตาพุด จำนวน ๑๐ คน	กรรมการ
๑.๘	พนักงานสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ที่ได้รับมอบหมาย	กรรมการ
๑.๙	ผู้แทนบริษัท บีเอสที เอนอส อีลาสโตเมอร์ จำกัด	กรรมการ และเลขานุการ

ให้คณะกรรมการฯ มีวาระการดำรงตำแหน่งคราวละ ๔ ปี และดำรงตำแหน่งติดต่อกัน

ไม่เกิน ๒ วาระ

/๒. หน้าที่และอำนาจ...

-๒-

๒. หน้าที่และอำนาจ

๒.๑ ประสานงานและกำกับดูแลให้โครงการฯ ดำเนินการโดยไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

๒.๒ ให้คำปรึกษา เสนอแนะแนวทาง และประสานงานแก้ไขปัญหาสังคมและข้อร้องเรียนของชุมชนอันเนื่องมาจากการดำเนินงานของโครงการฯ

๒.๓ พิจารณาและให้ข้อคิดเห็นต่อขั้นตอนและวิธีการดำเนินงานที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ตลอดจนประสานงานกับหน่วยงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

๒.๔ เชิญบุคคลหรือเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้ข้อมูล คำปรึกษา หรือข้อเสนอแนะได้ตามความจำเป็น

๒.๕ ในกรณีที่มีการก่อสร้างและทดลองเดินเครื่อง ให้บริษัทฯ นำเสนอความก้าวหน้าโครงการฯ ต่อคณะกรรมการฯ ตามความเหมาะสม

๒.๖ จัดให้มีการส่งเสริมความรู้ หรือเสริมสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อมให้แก่ประชาชนและชุมชนอย่างต่อเนื่อง

๒.๗ พิจารณาจัดทำแผนงานประชาสัมพันธ์และความรับผิดชอบต่อสังคมของโครงการฯ ทั้งระยะสั้น ระยะยาว และแบบชั่วคราว ให้เหมาะสมกับชุมชน

๒.๘ พิจารณาการชดเชยและเยียวยา หากเป็นปัญหาที่พิสูจน์แล้วว่าเกิดจากการดำเนินงานของโครงการฯ

๒.๙ จัดให้มีการอบรม ให้ความรู้ และการศึกษาดูงานภายใน ๖ เดือน นับแต่วันที่คำสั่งนี้มีผลใช้บังคับ และในทุก ๒ ปี เพื่อเพิ่มเติมความรู้ใหม่หรือตามความเหมาะสม

๒.๑๐ กำหนดให้มีวาระการประชุมอย่างน้อยปีละ ๒ ครั้ง หรือมากกว่า หากมีเหตุจำเป็นเร่งด่วน เพื่อติดตามผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และแผนมวลชนสัมพันธ์ของโครงการฯ

ทั้งนี้ ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป

สั่ง ณ วันที่ ๑๒ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๖๕

(นายวิรัช อัมระपाल)

ผู้อำนวยการการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

ภาคผนวก ข.56

เอกสารการประชุมคณะกรรมการตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม



บริษัท บีเอสที เอ็นเอเอส อีลาสโตเมอร์ จำกัด

1 อาคารพาร์ค สิม ชั้น 25 ห้องเลขที่ 2505 – 2507 ถนนคอนแวนต์ แขวงสีลม เขตบางรัก กรุงเทพฯ 10500 โทรศัพท์ +66 (0) 2679 6644 โทรสาร. +66 (0) 2679 6650

เลขที่ BEE-53/67

วันที่ 10 พฤษภาคม 2567

เรื่อง ขอเรียนเชิญประชุมคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตยางสังเคราะห์เอสเอสบีอาร์ (Solution Styrene Butadiene Rubber) ของบริษัท บีเอสที เอ็นเอเอส อีลาสโตเมอร์ จำกัด ครั้งที่ 1/2567

เรียน ผู้อำนวยการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด (รองประธานคณะกรรมการ)

- สิ่งที่ส่งมาด้วย
- หนังสือแจ้งตั้งคณะกรรมการฯ ที่ 585/2565 ลงวันที่ 12 ตุลาคม 2565
 - รายงานการประชุมคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตยางสังเคราะห์เอสเอสบีอาร์ ของบริษัท บีเอสที เอ็นเอเอส อีลาสโตเมอร์ จำกัด ครั้งที่ 2/2566
 - ระเบียบวาระการประชุมคณะกรรมการฯ ครั้งที่ 1/2567
 - แบบตอบรับการเข้าร่วมประชุมคณะกรรมการฯ ครั้งที่ 1/2567

ตามคำสั่งการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย เรื่องแจ้งตั้งคณะกรรมการมลพิษสัมพันธ์และสิ่งแวดล้อม ของบริษัท บีเอสที เอ็นเอเอส อีลาสโตเมอร์ จำกัด ในนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ที่ 585/2565 ลงวันที่ 12 ตุลาคม 2565 โดยคณะกรรมการฯ มีหน้าที่ติดตามผลการปฏิบัติงานมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และแผนมลพิษสัมพันธ์ของโครงการฯ โดยกำหนดให้มีการประชุมอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง

ในการนี้ บริษัท บีเอสที เอ็นเอเอส อีลาสโตเมอร์ จำกัด จึงขอเรียนเชิญประชุมคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของบริษัทฯ ครั้งที่ 1/2567 ในวันพุธที่ 5 มิถุนายน 2567 เวลา 8.30 - 14.30 น. ณ ห้องประชุม 101 บริษัท บีเอสที เอ็นเอเอส อีลาสโตเมอร์ จำกัด โดยมีระเบียบวาระการประชุมและแบบตอบรับเข้าร่วมการประชุม ดังสิ่งที่ส่งมาด้วย 3 และ 4

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

(นางขวัญตา อัจฉริยะภากร)
ผู้จัดการส่วนความปลอดภัย อาชีวอนามัย
และสิ่งแวดล้อม



1. คำชี้แจงตั้งคณะกรรมการฯ 2. รายงานการประชุมครั้งที่ 2/66

ผู้ประสานงาน นางสาวจิกามาศ รามบุตรดี (ผู้จัดการแผนกสิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัย และพัฒนาความปลอดภัย)
E-mail: jikamar_t@bsteneos.com โทร. 038-949-200 ต่อ 7102 มือถือ 088-212-3493

เปิดประชุมเวลา 09.00 น.

ระเบียบวาระที่ 1 : เรื่องที่ประธานแจ้งให้ที่ประชุมทราบ

ประธานแจ้งให้ที่ประชุมทราบเรื่องการกำกับการจัดการสิ่งแวดล้อมของโรงงานในนิคมอุตสาหกรรมกลุ่มนิคมอุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด (EIA Monitoring
มิติที่ประชุม : รับทราบ

ระเบียบวาระที่ 2 : เรื่องเพื่อพิจารณา

การรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของบริษัท บีเอสที เอ็นเอเอส อีลาสโตเมอร์ จำกัด
มิติที่ประชุม : รับทราบ

ระเบียบวาระที่ 3 : เรื่องแจ้งเพื่อทราบ

3.1 บริษัท บีเอสที เอ็นเอเอส อีลาสโตเมอร์ จำกัด

บริษัท บีเอสที เอ็นเอเอส อีลาสโตเมอร์ จำกัด นำเสนอรายงานการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA Monitoring) ซึ่งมีสาระและหัวข้อการนำเสนอต่อที่ประชุม ประกอบด้วย

- รายละเอียดของโครงการ
- สถานภาพดำเนินการปัจจุบัน
- แผนผังแสดงรายละเอียดโครงการ
- วัตถุประสงค์/ผลิตภัณฑ์
- ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
- การรายงานผลการตรวจวัดคุณภาพตามที่กำหนดไว้ในมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ทั้งนี้ รายละเอียดข้อมูลการนำเสนอตามเอกสารแจกในที่ประชุม ซึ่งที่ประชุมได้แสดงความคิดเห็นและมีข้อคิดเห็น ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม สรุปได้ดังนี้

3.1.1 โครงการผลิตยางสังเคราะห์ SSBR (Solution Styrene Butadiene Rubber)

- ไม่มีข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

มิติที่ประชุม : รับทราบและดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไป

รายงานการประชุมคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตยางสังเคราะห์เอสเอสบีอาร์ (Solution Styrene Butadiene Rubber) ของบริษัท บีเอสที เอ็นเอเอส อีลาสโตเมอร์ จำกัด ครั้งที่ 2/2566

วันพฤหัสบดีที่ 17 สิงหาคม พ.ศ. 2566

ณ ห้องประชุมอุทัย (ชั้น 2) สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด จังหวัดระยอง

ผู้เข้าร่วมประชุม

1. นายพรเทพ ภูมิพัฒน์	ประธาน	รองผู้อำนวยการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย
2. นางจุไรศรี ไชยศรี	รองประธาน	(ผู้แทน) ผู้อำนวยการสนพ.
3. นางสาววิญญูพร ชาติคำแหง	กรรมการ	เจ้าหน้าที่สนพ.
4. นางสาวศศิกร แสงพงษ์ชัย	กรรมการ	(ผู้แทน) ศูนย์ควบคุมมลพิษจังหวัดระยอง
5. นางสาวสุภาวรรณ ลุนเวลา	กรรมการ	(ผู้แทน) รพ.เฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระเทพฯ
6. นายอดิศักดิ์ ประเสริฐ	กรรมการ	(ผู้แทน) นายกเทศมนตรีเมืองมาบตาพุด
7. นายนมกมล แคนตา	กรรมการ	(ผู้แทน) เทศบาลเมืองมาบตาพุด
8. นายสุรธรรม มุละสิยะ	กรรมการ	ประธานชุมชนวัดโสภณ
9. นายประดิษฐ์ สังข์ภาพันธ์	กรรมการ	ตัวแทนชุมชนชุมชนวัดโสภณ
10. นางจริญญา สกฤตโสทร	กรรมการ	ตัวแทนชุมชนชุมชนวัดโสภณ
11. นางสาวชัชชา เทียนอบล	กรรมการ	(ผู้แทน) ประธานชุมชนชอຍປະປາ
12. นายสำราญ นาคหนู	กรรมการ	(ผู้แทน) ตัวแทนชุมชนชุมชนชอຍປະປາ
13. นายสมพงษ์ ประชุมพันธ์	กรรมการ	(ผู้แทน) ตัวแทนชุมชนชุมชนชอຍປະປາ
14. นายสุนทร ปริญญาจิตต์	กรรมการ	ตัวแทนชุมชนชุมชนบ้านพลอง
15. นายสมชาย เดชคุ้ม	กรรมการ	ตัวแทนชุมชนชุมชนหนองน้ำเย็น
16. นายจันทน์ จ้อยทองมูล	กรรมการ	ตัวแทนชุมชนชุมชนนาบขลุ่ย-ซากกลาง
17. นายนิรันดร์ ศรีศักดิ์	กรรมการ	(ผู้แทน) ตัวแทนชุมชนชุมชนนาบขลุ่ย-ซากกลาง

ผู้แทนบริษัทฯ

18. นายสมชาติ ท่ามรุ่งเรือง	กรรมการ	CSR and Compliance Leader
19. นางขวัญตา อัจฉริยะภากร	กรรมการ	ผู้จัดการส่วนความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม
20. นางสาวกทพรพร ไพธิปฐม	กรรมการ	ผู้จัดการแผนก CSR & เลขาฯการ
21. นายรัฐ ภูเงิน	กรรมการ	ผู้จัดการส่วนวิศวกรรมกระบวนการผลิต
22. นายพีระพัชร อาศิริวิชัย	กรรมการ	วิศวกรความปลอดภัย
23. นางสาวณัฐธิดา อัครกาญจน์	กรรมการ	วิศวกรอาชีวอนามัยฯ
24. นางสาวจิกามาศ รามบุตรดี	เลขาฯการ	วิศวกรสิ่งแวดล้อม

รายงานการประชุมครั้งที่ 2/2566

1

ระเบียบวาระการประชุมคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการผลิตยางสังเคราะห์เอสเอสบีอาร์ (Solution Styrene Butadiene Rubber)

ของบริษัท บีเอสที เอ็นเอเอส อีลาสโตเมอร์ จำกัด ครั้งที่ 1/2567

วันพุธที่ 5 มิถุนายน 2567 เวลา 8.30 - 14.30 น.

ณ ห้องประชุม 101 บริษัท บีเอสที เอ็นเอเอส อีลาสโตเมอร์ จำกัด

ระเบียบวาระที่ 1 เรื่องประธานแจ้งให้ที่ประชุมทราบ

ระเบียบวาระที่ 2 เรื่องสืบเนื่องจากการประชุมครั้งที่ผ่านมา (17 สิงหาคม 2566)

ระเบียบวาระที่ 3 เรื่องแจ้งเพื่อทราบ

นำเสนอข้อมูลของบริษัทฯ

- ข้อมูลทั่วไปและกระบวนการผลิต
- การจัดการด้านความปลอดภัย
- การจัดการด้านสิ่งแวดล้อม
- การดำเนินการด้านมลพิษสัมพันธ์ (CSR)
- เข้าเยี่ยมชมพื้นที่กระบวนการผลิต (Plant Tour)

ระเบียบวาระที่ 4 เรื่องอื่น ๆ (ถ้ามี)

แบบตอบรับการเข้าร่วมการประชุม

คณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตยางสังเคราะห์เอสเอสบีอาร์ (Solution Styrene Butadiene Rubber) ของบริษัท นีเอสที เอเนอจีส อีลาสโตเมอร์ จำกัด
ครั้งที่ 1/2567 วันที่ 5 มิถุนายน 2567 เวลา 8.30 - 14.30 น.
ณ ห้องประชุม 101 บริษัท นีเอสที เอเนอจีส อีลาสโตเมอร์ จำกัด

ชื่อ - สกุล.....ตำแหน่ง.....
หน่วยงาน / ชุมชน.....โทรศัพท์.....อีเมล.....

➢ **มีความประสงค์**

[] เข้าร่วมประชุม [] ไม่เข้าร่วมประชุม ขอส่งผู้แทนดังนี้

ชื่อ - สกุล.....ตำแหน่ง.....
หน่วยงาน / ชุมชน.....โทรศัพท์.....อีเมล.....

➢ **การเดินทางไปร่วมประชุม**

[] เดินทางไปเอง ไปตระเวน.....ทะเบียนรถ.....
[] เดินทางโดยรถตู้ของบริษัทฯ วันที่หน่วยงาน / ที่ทำการชุมชน.....

➢ **รับประทานอาหารกลางวันที่บ้านอาหารนิวเทอเรส (บ้านนาง)**

โปรดแจ้งความประสงค์เกี่ยวกับประเภทอาหาร

[] สามารถทานอาหารทั่วไปได้ [] แพ้อาหาร ระบุ.....
[] อาหารเจ, มังสวิรัติ หรือมุสลิม ระบุ.....

กรุณายืนยันการเข้าร่วมประชุมภายในวันศุกร์ที่ 24 พฤษภาคม 2567

โปรดส่งแบบตอบรับมาที่ นางสาวจิตมาศ รามบุตรี โทร 088-212-3493 อีเมล jikamart_r@bsteneos.com
หรือสแกน QR Code แบบตอบรับการเข้าร่วมการประชุมคณะกรรมการฯ ครั้งที่ 1/67



3. ระเบียบวาระการประชุม
คณะกรรมการฯ ครั้งที่ 1/67



4. แบบตอบรับการเข้าร่วม
การประชุมคณะกรรมการฯ
ครั้งที่ 1/67

ชื่อนายงาน	รายชื่อเข้าร่วม	ตำแหน่ง	ลงชื่อ
การนิคมอุตสาหกรรมฯ	คุณจุไรศรี ใจศรี	ผ.ศ.ศ.ศ.ศ.	
กนอ. มาบตาพุด	คุณชัยยุทธ ชาติกันหา	ตัวแทนกนอ. มาบตาพุด	
	ศ.ศ.ศ.ศ.	ตัวแทนกนอ. มาบตาพุด	
ศูนย์ควบคุมมลพิษ จ.ระยอง	คุณกรวรรณ เพ็ชรจกรรจ์	นักวิชาการสิ่งแวดล้อม	
	คุณบุญญาภรณ์ วินศิริ	นักวิชาการสิ่งแวดล้อม	
รพ. เฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระเทพ	คุณสุวันดี บุญรัตน์	พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ	
เทศบาลเมืองมาบตาพุด	คุณมงคล แก่นคา	หัวหน้าฝ่ายสิ่งแวดล้อม	
ชื่อชุมชน	ลงรายชื่อเข้าร่วม	ตำแหน่ง	
ชุมชนวัดโสภณ	นายสุวรรณ มุละสิวะ	ประธานชุมชน	
	นายประติมาธิ์ สังข์พันธ์	สมาชิกชุมชน	
	นางอนิษฐ์ บุญมา	สมาชิกชุมชน	
ชุมชนซอยประปา	นายบัณฑิต อ่วมสอาด	สมาชิกชุมชน	
	นายสมพงษ์ ประชุมพันธ์	สมาชิกชุมชน	
	นายจิรายุทธ งามศิริ (นาย C งามศิริ)	สมาชิกชุมชน	
ชุมชนบ้านทอง	นายสุนทร ปริณัติ	ประธานชุมชน	
	นายเฉลิมชัย หัสน์ร้อย	สมาชิกชุมชน	
ชุมชนหนองน้ำเย็น	นายศักดิ์สิทธิ์ ประเสริฐ	ประธานชุมชน	
	นายสมเจตน์ ดันเทียนทอง	สมาชิกชุมชน	
ชุมชนมาบตาพุด-ซากกลาง	นายจันทน์ ใจทองมุด	ประธานชุมชน	
	นายวันวิมล ศรีศักดิ์	สมาชิกชุมชน	



เตรียมพร้อมกับการต้อนรับ
การประชุมคณะกรรมการ



สิ่งแวดล้อม มวลชนสัมพันธ์

วันพุธ ที่ 5 มิถุนายน 2567



ตามคำสั่งการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ 585/2565 ลงวันที่ 12 ตุลาคม 2565 เรื่องแต่งตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์และสิ่งแวดล้อม ประกอบด้วย ตัวแทนภาครัฐ และชุมชนใกล้เคียง เพื่อให้มีส่วนร่วมในการกำกับดูแล และตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของบริษัทฯ รวมถึงมีส่วนร่วมในการเสนอแนะกิจกรรมด้านมวลชนสัมพันธ์ (CSR) โดยกำหนดให้มีวาระการประชุมอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง

การประชุม ครั้งที่ 1/2567

ในการนี้ บริษัท บีเอสที เอเนอจีส อีลาสโตเมอร์ จำกัด จึงได้มีการจัดประชุมคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของบริษัทฯ ครั้งที่ 1/2567

ในวันพุธที่ 5 มิถุนายน 2567 เวลา 8.30 - 14.30 น. ณ ห้องประชุม 101 นำเสนอข้อมูลดังต่อไปนี้



การจัดการด้านความปลอดภัยและกรณีฉุกเฉิน



การจัดการด้านสิ่งแวดล้อม



การดำเนินกิจกรรมมวลชนสัมพันธ์ (CSR)



การเข้าเยี่ยมชุมชนที่กระบวนการผลิต

" เพื่อเป็นการเสริมสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการด้านความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมภายในโรงงาน รวมถึงแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและให้ข้อเสนอแนะ ในการดำเนินงานของบริษัทฯ ให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและสอดคล้องกับมาตรการมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม "



ภาคผนวก ข.57

แผนและผลการบำรุงรักษาเชิงป้องกันของเครื่องจักรที่ก่อให้เกิดเสียงดัง



VIBRATION REPORT

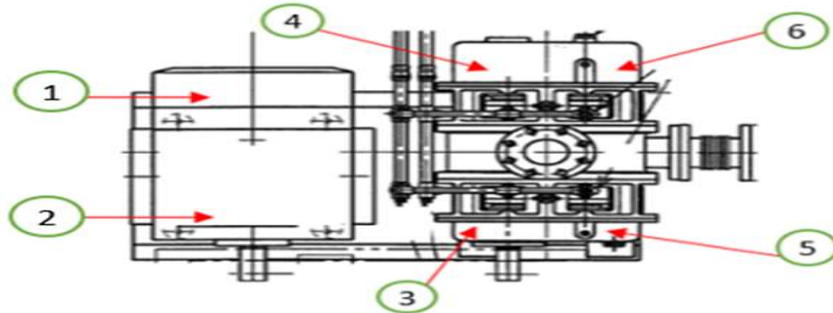
Vibration monitoring

Eq. Tag : B-5251B Eq. Name: WASTE GASS BLOWER B Page 1 of 1

PLANT : BEE
Unit : #WTU
POWER : 45 KW
SPEED : 1475 rpm
Data Collector : CSI 2140
UNIT : mm/s RMS

Acceptance Std. By ISO 10816-3
/ Level 1 : 0.0-4.5 mm/s
Level 2 : 4.5-5.6 mm/s
Level 3 : 5.7-7.0 mm/s
Level 4 : 7.1 mm/s up

Temperaure not over 70 °C



DATE	Position	#1				#2				#3				#4				#5				#6				Other Condition	AdditonActivity
	Bearing Code																									Noise , Current ,	
	Direction	H	V	A	Temp.	H	V	A	Temp.	H	V	A	Temp.	H	V	A	Temp.	H	V	A	Temp.	H	V	A	Temp.	Pressure , Oil	
10/01/24	STOP																										
20/02/24	1.75	2.40	1.58	35.5	2.34	1.82	3.13	44.1	3.16	5.66	4.37	53.1	4.73	8.13	3.47	48.1	3.12	8.83	3.66	55.1	4.59	7.40	4.82	49.9			
19/03/24	1.93	2.66	2.28	46.7	1.95	2.36	2.37	49.1	3.83	5.28	4.94	61.6	4.37	7.78	6.02	66.4	3.91	5.18	3.93	61.0	4.65	9.41	5.32	63.1			
11/04/24	STOP																										
16/05/24	1.66	3.58	1.98	47.3	2.13	2.24	0.80	51.0	3.88	6.95	5.00	59.6	4.93	8.99	6.31	60.6	3.40	4.59	4.39	63.6	5.15	6.24	4.93	63.3			
18/06/24	STOP																										

INSPECTED BY	REVIEWED BY	APPROVED BY
Name : Uten Udprom	Name : Witthaya K.	Name : Wanchart R.
Signature : UTU	Signature : WYK	Signature : WR.

ภาคผนวก ข.58

การจัดกิจกรรม 5 ส.



บริษัท บีเอสที เอนีโอส อีลาสโตเมอร์ จำกัด

175 อาคารสารสินธุ์ทาวเวอร์ ชั้น 10 ถ.สาทรใต้ แขวงทุ่งมหาเมฆ เขตสาทร
กรุงเทพฯ 10120 โทรศัพท์ +66 (0) 2679 6644 โทรสาร. +66 (0) 2679 6650

ประกาศ ฉบับที่ 007 / 2566

เรื่อง นโยบาย และวัตถุประสงค์กิจกรรม 5ส.

บริษัท บีเอสที เอนีโอส อีลาสโตเมอร์ จำกัด มีนโยบายดำเนินกิจกรรม 5ส ได้แก่ สะสาง สะดวก สะอาด สร้างมาตรฐาน และสร้างวินัย ให้เป็นการส่งเสริมและสนับสนุนประสิทธิภาพการปฏิบัติงาน โดยอาศัยความร่วมมือร่วมใจของบุคลากร เป็นพื้นฐานในการพัฒนาการปฏิบัติงาน และเป็นแนวทางไปสู่การประกันคุณภาพการดำเนินงาน เพื่อให้ดำเนินงานเป็นไปด้วยความเรียบร้อย จึงได้กำหนดนโยบายเป็นแนวปฏิบัติกิจกรรม 5ส ดังนี้

1. ส่งเสริมและสนับสนุนให้บุคลากรของบริษัท มีความเข้าใจ และนำหลักการทำงานกิจกรรม 5ส ไปปฏิบัติอย่างจริงจัง และต่อเนื่องเสมือนเป็นภารกิจประจำ
2. ให้ผู้บังคับบัญชาทุกระดับให้การสนับสนุนส่งเสริม รวมทั้งเป็นแกนนำในการดำเนินกิจกรรม 5ส โดยคอยกำกับดูแล ติดตาม ตลอดจนให้คำแนะนำและร่วมแก้ไขปัญหา โดยให้ถือเป็นภารกิจที่สำคัญ
3. จัดให้มีการทำกิจกรรม 5ส เป็นพื้นฐานเพื่อพัฒนา ปรับปรุงคุณภาพอย่างต่อเนื่องจนเป็นวัฒนธรรมองค์กร
4. จัดให้มีการตรวจติดตาม ประเมินผลการดำเนินกิจกรรม 5ส เป็นระยะอย่างต่อเนื่อง
5. จัดให้มีการประชุมเพื่อนำเสนอผลการดำเนินกิจกรรมเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน 5ส เพื่อแลกเปลี่ยนความรู้ ประสบการณ์

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ 31 กรกฎาคม 2566 เป็นต้นไป

จึงประกาศมาเพื่อทราบโดยทั่วกัน

ประกาศ ณ วันที่ 31 กรกฎาคม 2566
บริษัท บีเอสที เอนีโอส อีลาสโตเมอร์ จำกัด

(นางสาวณัฐฐินี บุญธรรม)
กรรมการผู้จัดการ

(นายอิระโอมิ ชิโมะมูระ)
กรรมการผู้จัดการ



BST ENEOS Elastomer Co., Ltd.

175 Sathorn City Tower 10th Floor, South Sathorn Road, Tungmahamek,
Sathorn, Bangkok 10120. Tel. +66 (0) 2679 6644 Fax. +66 (0) 2679 6650

Announcement order no. 007/2023

Subject: The 5S Policy and Objective

BST ENEOS Elastomer Company Limited has the policy in 5S, Which includes Oranization (Seiri), Neatness (Seiton), Cleaning (Seisou), Standardization (Seiketsu) and Discipline (Shitsuke), to enhance work efficiency through employee involvement. It is also the way to achieve the good quality assurance of business. Therefore, the policy has been set as below.

1. To provide knowledge and encourage employees at all level to participate in 5S activity as part of the operations.
2. All levels of supervisors shall perform as a leader in 5S activity by supervising, following, advising, and solving any problems as a duty.
3. To implement the 5S activity as the basis for Productivity & Quality improvement and continue to be a corporate culture.
4. To provide the follow up and evaluation system for monitoring the performance of the 5S activity continuously.
5. To organize activities to present of 5S practices for knowledge and experience sharing.

Effective from 31st July 2023 onwards.

Please be informed accordingly

Announcement dated 31st July 2023
BST ENEOS Elastomer Co., Ltd

(Miss Nattinee Boontham)
Managing Director

(Mr. Hiroomi Shimomura)
Managing Director



บริษัท บีเอสที เอนออส อีลาสโตเมอร์ จำกัด

175 อาคารสารคดีห้าตึก ชั้น 10 ถ.สาทรใต้ แขวงทุ่งมหาเมฆ เขตสาทร
กรุงเทพฯ 10120 โทรศัพท์ +66 (0) 2679 6644 โทรสาร. +66 (0) 2679 6650

คำสั่งที่ 12/2566

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการกิจกรรม 5ส.

เพื่อให้การดำเนินงานกิจกรรม 5ส ซึ่งเป็นพื้นฐานของการทำงานอย่างปลอดภัย การส่งเสริมและสนับสนุนประสิทธิภาพ
การปฏิบัติงาน โดยอาศัยความร่วมมือร่วมใจของบุคลากรในการพัฒนาการปฏิบัติงาน และเป็นแนวทางไปสู่การประกันคุณภาพ
การดำเนินงานธุรกิจ จึงเห็นชอบให้มีการแต่งตั้ง คณะกรรมการกิจกรรม 5ส.โดยมีรายชื่อต่อไปนี้

- คุณวันอรุณ ตันอายุวรรณ ประธานกรรมการ
- คุณเก็จวลี หัตถการุณย์ ฝ่ายสร้างมาตรฐานและตรวจประเมิน
- คุณธีรนิติ เชื้อวิทยาวุฒิ ฝ่ายสร้างมาตรฐานและตรวจประเมิน
- คุณธีรพงษ์ รุ่งทกุลรักษ์ ฝ่ายสร้างมาตรฐานและตรวจประเมิน
- คุณวัชรกร มีสี ฝ่ายสร้างมาตรฐานและตรวจประเมิน
- คุณปรางศวิรินทร์ ทารุโพธิ์ ฝ่ายสร้างมาตรฐานและตรวจประเมิน
- คุณจุฬารัตน์ ศรีธรรม ฝ่ายสร้างมาตรฐานและตรวจประเมิน
- คุณณัฐกิตติ พันธุ์ทิพย์ศักดิ์ ฝ่ายส่งเสริมกิจกรรม
- คุณวาทินี กล้าหาญ ฝ่ายส่งเสริมกิจกรรม
- คุณผกามาศ ทันดอน ฝ่ายส่งเสริมกิจกรรม
- คุณพัชรี ปทุมศิริถาวร ฝ่ายส่งเสริมกิจกรรม
- คุณศิริลักษณ์ สุวรรณ ฝ่ายส่งเสริมกิจกรรม
- คุณศศิธร ศรีนทุ ฝ่ายส่งเสริมกิจกรรม
- คุณไมค์ คาร์ลตันเบิร์ด ฝ่ายประชาสัมพันธ์
- คุณเอมปวีร์ ธนินท์อรุณจัน ฝ่ายประชาสัมพันธ์
- คุณอริกา พุ่มสวัสดิ์ ฝ่ายประชาสัมพันธ์
- คุณจินดารัตน์ สืบภัย ฝ่ายประชาสัมพันธ์
- คุณรุ่งทิพย์ เต็มนิพนธ์ ฝ่ายประชาสัมพันธ์
- คุณณัชภัทร ักบุญสนิทอิทธิพร ฝ่ายประชาสัมพันธ์

โดยมีเจ้าหน้าที่และความรับผิดชอบดังต่อไปนี้

- จัดกิจกรรมส่งเสริมและสนับสนุนให้บุคลากรของบริษัท มีความเข้าใจ และนำหลักการทำกิจกรรม 5ส ไปปฏิบัติอย่างจริงจัง
และต่อเนื่อง เสมือนเป็นภารกิจประจำ
- จัดให้มีการตรวจติดตาม ประเมินผลการดำเนินงานกิจกรรม 5ส เป็นระยะอย่างต่อเนื่อง
- จัดให้มีการประชุมเพื่อนำเสนอผลการดำเนินงานกิจกรรมเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน 5ส เพื่อแลกเปลี่ยนความรู้
ประสบการณ์

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ 31 กรกฎาคม 2566 เป็นต้นไป

สั่ง ณ วันที่ 31 กรกฎาคม 2566
บริษัท บีเอสที เอนออส อีลาสโตเมอร์ จำกัด

(นางสาวณัฐฐินี บุญธรรม)
กรรมการผู้จัดการ

(นายธิโรจ ธิโมะมูระ)
กรรมการผู้จัดการ



BST ENEOS Elastomer Co., Ltd.

175 Sathorn City Tower 10th Floor, South Sathorn Road, Tungmahamek,
Sathorn, Bangkok 10120. Tel. +66 (0) 2679 6644 Fax. +66 (0) 2679 6650

Announcement order no. 12/2023

Subject: Appointment of 5S Committee

In order to enhance work efficiency through employee involvement to achieve the safe work condition and
good quality assurance of business, the company deems to appointment of 5S committee as following list:

- | | |
|-------------------------------------|------------------------------|
| 1. Mr. Wanaroon Tanayuwana | Chairman |
| 2. Miss Ketwalee Hattakaroon | 5S Standardization and Audit |
| 3. Mr. Teerani Chuawittayawut | 5S Standardization and Audit |
| 4. Mr. Theeraphong Thitakulrak | 5S Standardization and Audit |
| 5. Mr. Watchara Meesee | 5S Standardization and Audit |
| 6. Miss Prangvirin Hansupho | 5S Standardization and Audit |
| 7. Mrs. Jureeporn Sritham | 5S Standardization and Audit |
| 8. Mr. Natthakit Phantisak | 5S concept |
| 9. Miss Watinee Klaharn | 5S concept |
| 10. Miss Phakamas Tundorn | 5S concept |
| 11. Miss Patcharee Patumsirithaworn | 5S concept |
| 12. Miss Siriluck Suwan | 5S concept |
| 13. Miss Sasithon Sarindu | 5S concept |
| 14. Mr Mike Carltonbird | 5S Promotion |
| 15. Miss Ampavee Tnintanaruj | 5S Promotion |
| 16. Miss Awika Poomsawad | 5S Promotion |
| 17. Miss Jindarat Sepai | 5S Promotion |
| 18. Miss Rungthip Denniphon | 5S Promotion |
| 19. Miss Natchapat Kansittipat | 5S Promotion |

The committee shall have duties and responsibilities as follow:

- To provide knowledge and encourage employees at all level to participate in 5S activity as a part of the
operations.
- To provide the follow up and evaluation system for monitoring the performance of 5S activity continuously.
- To organize activities to present of 5S practices for knowledge and experience sharing.

Effective 31st July 2023 onwards.

Announcement order 31st July 2023
BST ENEOS Elastomer Co., Ltd

(Miss Nattinee Boondham)
Managing Director

(Mr. Hiroomi Shimomura)
Managing Director

Vol. 5S-24006

บรรยากาศการทำ 5ส



เริ่มแล้ว สำหรับการ 5S Audit ครึ่งปีแรก
เรามาดูบรรยากาศในการเตรียมความพร้อม
และการทำ 5 ส อย่างต่อเนื่องของพื้นที่ WRP (WH)



ทำความสะอาด เคลียร์พื้นที่อย่างสม่ำเสมอ
เพื่อให้พร้อมต่อการทำงาน



5S Self-Audit

กติกายังเหมือนเดิมนะคะ

5S small group ทุกกลุ่มต้องทำการ Self Audit
ในพื้นที่ของท่านเริ่มได้ตั้งแต่ Jan – Dec 24 (10 คะแนน)
และส่งผลให้ 5S-Committee@bsteneos.com ทุกเดือน
เพื่อนำไปรวมกับคะแนน
ของทีม 5S Committee Audit (90 คะแนน)

ส่งผลได้ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป
ขอความกรุณาทุกกลุ่มทำ self-audit ให้ครบทุกเดือนนะคะ

**AUDIT
1ST HALF
2024**

**GET
READY**

5S

BEE Happy

6 MAY 2024

มาเริ่มกันเลียดีกว่า!!

เตรียมพื้นที่ของพวกเราให้พร้อม !!! สำหรับการ Audit 5S

ในครึ่งปีแรก ประจำปี 2024

สามารถตรวจสอบรายชื่อกลุ่มตามตารางด้านล่างนี้



วิธีการรับ Audit

- > Lead Auditor ของแต่ละทีมยืนยันการกำนันัดหมายกับ Member และ Auditee (เจ้าของพื้นที่) เพื่อทำการ Audit และ CC email : 5S Committee
- > สามารถเริ่มทำการ Audit ได้ตั้งแต่ 6 พฤษภาคม 2024 และจะต้องเสร็จภายใน 15 มิถุนายน 2024

VOL.5S24005.

บรรยากาศการทำ 5S

เริ่มแล้ว !!

สำหรับการ **5S AUDIT** ครึ่งปีแรก



เรามาชมนบรรยากาศการทำให้พื้นที่สะอาด
เป็นระเบียบ มีมาตรฐานหน้างาน
การจัดเก็บต่างๆ ของพื้นที่ QC



สะดวกในการหา ดูดีสะอาดตา พัฒนาด้วย 5ส.



Activity #2

5ส ไอเดียร์ดี มีโชว์

ขอเชิญชวนเพื่อนๆ BEE ร่วมกิจกรรม 5 ส
Activity#2 โดยการแชร์ไอเดียร์ในการทำ
5 ส จะเป็นที่บ้านหรือที่ทำงานก็ได้
เป็นเทคนิคง่ายๆ หรือ อุปกรณ์ต่างๆ
ที่ช่วยให้ทำ 5 ส ทำได้ดี และรวดเร็วขึ้น

ระยะเวลา 2 - 31 ก.ค. 67

กติกาการเข้าร่วมกิจกรรม

1.แชร์ไอเดียร์การทำ 5 ส
ที่คิดว่าดีและเด็ด

2.โพสต์ลง FB:O4C-BEE

WE หรือ We3

f Hastag

#ไอเดียร์ดี มีโชว์

3.ใครไม่มี FB สามารถให้เพื่อน
โพสต์ให้แล้วแล้วใส่ชื่อเราได้จ้า

เกณฑ์การให้คะแนน

โพสต์รับเลย 50 คะแนน/รูป สูงสุดไม่เกิน 300 คะแนน / คน

👍 Top 10 โหวต / Like รับรางวัลพิเศษจากคณะกรรมการ

ภาคผนวก ข.59

เอกสารแผนและผลการอบรมด้านความปลอดภัยให้กับพนักงาน

Namelist_Life Critical Safety Procedures

ทีมวิทยากร (7 ท่าน) : WWW,PRA,SKN,NS,KTS,SCW,SPJ

Nameelist_Life Critical Safety Procedures							85	84	31	
ทีมวิทยากร (7 ท่าน) : WWW,PRA,SKN,NS,KTS,SCW,SPJ							อบรมแล้ว	อบรมแล้ว	อบรมแล้ว	
							วันที่ 1	วันที่ 2	วันที่ 3	
ลำดับ	รหัสพนักงาน	ชื่อ-สกุล	ส่วนงาน	ตำแหน่ง	กลุ่ม	JOB Level	วิทยากร	24/05/2024	27/05/2024	31/05/2024
1	11024		WRP	ผู้จัดการแผนก Reliability และโครงการ	พนักงาน Day	Section				1
2	12044		QA	ผู้จัดการแผนก-ระบบบริหารคุณภาพ	พนักงาน Day	Section				1
3	12052		PPD	พนักงานควบคุมห้องปฏิบัติการผลิต (Polymerization)	กลุ่ม B	CO		1		
4	12053		FPD	พนักงานปฏิบัติการผลิต (Finishing)	กลุ่ม C	FO			1	
5	12055		PPD	พนักงานควบคุมห้องปฏิบัติการผลิต (Polymerization)	กลุ่ม A	CO		1		
6	12061		FPD	โฟร์แมน (Finishing)	กลุ่ม D	Foreman			1	
7	12062		PPD	พนักงานควบคุมห้องปฏิบัติการผลิต (Polymerization)	กลุ่ม A	CO		1		
8	12063		MT	ช่างเทคนิคไฟฟ้า	พนักงาน Day	Technician		1		
9	12064		FPD	พนักงานควบคุมห้องปฏิบัติการผลิต (Finishing)	กลุ่ม A	CO		1		
10	12066		FPD	พนักงานควบคุมห้องปฏิบัติการผลิต (Finishing)	กลุ่ม B	CO		1		
11	12067		FPD	พนักงานควบคุมห้องปฏิบัติการผลิต (Finishing)	กลุ่ม C	CO			1	
12	12068		PPD	หัวหน้ากะผลิต (Polymerization)	กลุ่ม A	Supervisor		1		
13	12070		PPD	หัวหน้ากะผลิต (Polymerization)	กลุ่ม D	Supervisor			1	
14	12077		PPD	หัวหน้ากะผลิต (Polymerization)	กลุ่ม B	Supervisor		1		
15	12078		FPD	โฟร์แมน (Finishing)	กลุ่ม C	Foreman			1	
16	12079		QC	หัวหน้างานประจำห้องปฏิบัติการ	กลุ่ม A	Supervisor		1		
17	12080		QC	หัวหน้างานประจำห้องปฏิบัติการ	กลุ่ม C	Supervisor			1	
18	12081		QC	หัวหน้างานประจำห้องปฏิบัติการ	กลุ่ม D	Supervisor			1	
19	12082		QC	หัวหน้างานประจำห้องปฏิบัติการ	กลุ่ม B	Supervisor		1		
20	12083		PPD	โฟร์แมน (Polymerization)	กลุ่ม D	Foreman			1	
21	12084		FPD	พนักงานควบคุมห้องปฏิบัติการผลิต (Finishing)	กลุ่ม D	CO				1
22	12085		FPD	หัวหน้ากะผลิต (Finishing)	กลุ่ม C	Supervisor			1	
23	12086		PPD	โฟร์แมน (Polymerization)	กลุ่ม C	Foreman			1	
24	12087		PPD	โฟร์แมน (Polymerization)	กลุ่ม C	Foreman			1	
25	12088		PPD	โฟร์แมน (Polymerization)	กลุ่ม B	Foreman		1		
26	12089		FPD	หัวหน้ากะผลิต (Finishing)	กลุ่ม D	Supervisor			1	
27	12090		PPD	พนักงานควบคุมห้องปฏิบัติการผลิต (Polymerization)	กลุ่ม B	CO		1		
28	12091		PPD	หัวหน้ากะผลิต (Polymerization)	กลุ่ม C	Supervisor			1	
29	12092		PPD	พนักงานควบคุมห้องปฏิบัติการผลิต (Polymerization)	กลุ่ม D	CO			1	
30	12097		FPD	โฟร์แมนสนับสนุนการผลิต	พนักงาน Day	Foreman			1	
31	12101		MT	โฟร์แมนไฟฟ้า	พนักงาน Day	Foreman		1		
32	12102		WRP	หัวหน้างานคลังผลิตภัณฑ์	พนักงาน Day	Supervisor		1		
33	12105		MT	ช่างเทคนิคเครื่องมือวัด	กลุ่ม D	Technician			1	
34	13046		SHE	ผู้เชี่ยวชาญความปลอดภัยกระบวนการผลิต	พนักงาน Day	Leader		1		
35	13073		FPD	หัวหน้ากะผลิต (Finishing)	กลุ่ม A	Supervisor		1		

36	13074		PPD	โฟร์แมน (Polymerization)	กลุ่ม A	Foreman		1		
37	13115		PE	วิศวกรกระบวนการผลิตอาวุโส	พนักงาน Day	Senior Engineer			1	
38	13116		FPD	พนักงานควบคุมห้องปฏิบัติการผลิต (Finishing)	กลุ่ม B	CO		1		
39	13119		FPD	พนักงานควบคุมห้องปฏิบัติการผลิต (Finishing)	กลุ่ม C	CO			1	
40	13121		PPD	พนักงานควบคุมห้องปฏิบัติการผลิต (Polymerization)	กลุ่ม D	CO			1	
41	13122		FPD	พนักงานปฏิบัติการผลิต (Finishing)	กลุ่ม A	FO		1		
42	13123		PPD	พนักงานปฏิบัติการผลิต (Polymerization)	กลุ่ม B	FO		1		
43	13124		PPD	โฟร์แมน (Polymerization)	กลุ่ม A	Foreman		1		
44	13127		FPD	พนักงานควบคุมห้องปฏิบัติการผลิต (Finishing)	กลุ่ม A	CO		1		
45	13128		FPD	พนักงานปฏิบัติการผลิต (Finishing)	กลุ่ม D	FO			1	
46	13129		PPD	โฟร์แมน (Polymerization)	กลุ่ม D	Foreman			1	
47	13130		PPD	โฟร์แมน (Polymerization)	กลุ่ม B	Foreman		1		
48	13131		FPD	พนักงานควบคุมห้องปฏิบัติการผลิต (Finishing)	กลุ่ม D	CO			1	
49	13132		MT	โฟร์แมนเครื่องกล	พนักงาน Day	Foreman		1		
50	13133		MT	ช่างเทคนิคเครื่องมือวัด	พนักงาน Day	Technician			1	
51	13134		QC	พนักงานประจำห้องปฏิบัติการ	กลุ่ม B	Technician		1		
52	13135		QC	พนักงานประจำห้องปฏิบัติการ	กลุ่ม D	Technician			1	
53	13136		QC	พนักงานประจำห้องปฏิบัติการ	กลุ่ม C	Technician			1	
54	13137		QC	พนักงานประจำห้องปฏิบัติการ	พนักงาน Day	Technician			1	
55	13140		QC	พนักงานประจำห้องปฏิบัติการ	กลุ่ม D	Technician		1		
56	13143		MT	ช่างเทคนิคไฟฟ้า	กลุ่ม D	Technician			1	
57	13144		MT	หัวหน้างานเทคนิคเครื่องมือวัด	พนักงาน Day	Supervisor		1		
58	13145		WRP	พนักงานปฏิบัติการคลังผลิตภัณฑ์	กลุ่ม D	Operator			1	
59	13146		WRP	พนักงานปฏิบัติการคลังผลิตภัณฑ์	กลุ่ม C	Operator			1	
60	13147		WRP	พนักงานปฏิบัติการคลังผลิตภัณฑ์	กลุ่ม A	Operator		1		
61	13148		WRP	พนักงานปฏิบัติการคลังผลิตภัณฑ์	กลุ่ม B	Operator		1		
62	13150		SHE	เจ้าหน้าที่ตรวจสอบความปลอดภัยส่วนบุคคลและพฤติกรรม ยึดติด	Operator			1		
63	13154		QC	พนักงานประจำห้องปฏิบัติการ	กลุ่ม A	Technician		1		
64	13155		QC	พนักงานประจำห้องปฏิบัติการ	กลุ่ม C	Technician			1	
65	13156		QC	พนักงานประจำห้องปฏิบัติการ	กลุ่ม A	Technician		1		
66	13157		QC	พนักงานประจำห้องปฏิบัติการ	กลุ่ม B	Technician		1		
67	13160		MT	ช่างเทคนิคไฟฟ้า	พนักงาน Day	Technician			1	
68	13163		QA	ผู้จัดการแผนกประกันคุณภาพ	พนักงาน Day	Section			1	
69	13164		QC	นักเคมีอาวุโส (Process)	พนักงาน Day	Chemist (Senior)			1	
70	13167		SHE	เจ้าหน้าที่ตรวจสอบสิ่งแวดล้อม และ อาชีวอนามัย	พนักงาน Day	Operator			1	
71	13171		MT	โฟร์แมนเครื่องมือวัด	พนักงาน Day	Foreman				1
72	13175		QA	วิศวกรประกันคุณภาพอาวุโส	พนักงาน Day	Senior Engineer			1	
73	13176		SHE	ผู้จัดการแผนกสิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัย และวัฒนธรรมความปลอดภัย	พนักงาน Day	Section		1		
74	13179		PPD	พนักงานปฏิบัติการผลิต (Polymerization)	กลุ่ม C	FO			1	

75	13180	PPD	พนักงานปฏิบัติการผลิต (Polymerization)	กลุ่ม D	FO			1	
76	13182	PPD	พนักงานควบคุมห้องปฏิบัติการผลิต (Polymerization)	กลุ่ม C	CO			1	
77	13183	PPD	พนักงานปฏิบัติการผลิต (Polymerization)	กลุ่ม A	FO		1		
78	13184	PPD	พนักงานควบคุมห้องปฏิบัติการผลิต (Polymerization)	กลุ่ม C	CO			1	
79	13188	MT	เจ้าหน้าที่คลังพัสดุ	พนักงาน Day	Technician		1		
80	13190	MT	วิศวกรเครื่องมือและ DCS	พนักงาน Day	Engineer		1		
81	14071	FPD	โฟร์แมน (Finishing)	กลุ่ม A	Foreman		1		
82	14072	FPD	โฟร์แมน (Finishing)	กลุ่ม B	Foreman		1		
83	14075	FPD	หัวหน้ากะผลิต (Finishing)	กลุ่ม B	Supervisor		1		
84	14196	PPD	พนักงานปฏิบัติการผลิต (Polymerization)	กลุ่ม C	FO			1	
85	14197	PPD	พนักงานปฏิบัติการผลิต (Polymerization)	กลุ่ม D	FO			1	
86	14198	PPD	พนักงานปฏิบัติการผลิต (Polymerization)	กลุ่ม B	FO		1		
87	14200	FPD	พนักงานปฏิบัติการผลิต (Finishing)	กลุ่ม D	FO			1	
88	14201	FPD	พนักงานปฏิบัติการผลิต (Finishing)	กลุ่ม C	FO			1	
89	14202	PPD	พนักงานปฏิบัติการผลิต (Polymerization)	กลุ่ม B	FO		1		
90	14203	PPD	พนักงานปฏิบัติการผลิต (Polymerization)	กลุ่ม C	FO				1
91	14209	PPD	พนักงานควบคุมห้องปฏิบัติการผลิต (Polymerization)	กลุ่ม C	CO			1	
92	14210	FPD	พนักงานปฏิบัติการผลิต (Finishing)	กลุ่ม D	FO			1	
93	14212	FPD	พนักงานปฏิบัติการผลิต (Finishing)	กลุ่ม B	FO		1		
94	14222	FPD	พนักงานปฏิบัติการผลิต (Finishing)	กลุ่ม D	FO			1	
95	14223	PPD	พนักงานควบคุมห้องปฏิบัติการผลิต (Polymerization)	กลุ่ม A	CO		1		
96	14224	PPD	พนักงานควบคุมห้องปฏิบัติการผลิต (Polymerization)	กลุ่ม D	CO			1	
97	14225	FPD	พนักงานปฏิบัติการผลิต (Finishing)	กลุ่ม B	FO		1		
98	14226	FPD	พนักงานปฏิบัติการผลิต (Finishing)	กลุ่ม A	FO		1		
99	14229	WRP	ช่างเทคนิคตรวจสอบและวิเคราะห์	พนักงาน Day	Technician			1	
100	15236	PPD	พนักงานปฏิบัติการผลิต (Polymerization)	พนักงาน Day	FO		1		
101	15237	PPD	พนักงานปฏิบัติการผลิต (Polymerization)	กลุ่ม A	FO		1		
102	15239	FPD	พนักงานปฏิบัติการผลิต (Finishing)	กลุ่ม A	FO		1		
103	15241	PPD	พนักงานควบคุมห้องปฏิบัติการผลิต (Polymerization)	กลุ่ม B	CO		1		
104	15242	FPD	พนักงานปฏิบัติการผลิต (Finishing)	กลุ่ม B	FO		1		
105	15243	PPD	พนักงานปฏิบัติการผลิต (Polymerization)	กลุ่ม D	FO			1	
106	15246	PPD	พนักงานปฏิบัติการผลิต (Polymerization)	กลุ่ม C	FO			1	
107	16251	QC	พนักงานประจำห้องปฏิบัติการ	พนักงาน Day	Technician		1		
108	16252	QC	พนักงานประจำห้องปฏิบัติการ	พนักงาน Day	Technician		1		
109	16254	QC	พนักงานประจำห้องปฏิบัติการ	กลุ่ม B	Technician		1		
110	16256	WRP	พนักงานปฏิบัติการคลังเคมี	พนักงาน Day	Operator		1		
111	16261	PPD	พนักงานปฏิบัติการผลิต (Polymerization)	กลุ่ม B	FO		1		
112	16264	FPD	วิศวกรผลิตอาวุโส (Finishing)	พนักงาน Day	Senior Engineer				1
113	16267	MT	ช่างเทคนิควางแผนบำรุงรักษา	พนักงาน Day	Technician		1		

114	16269	PPD	พนักงานปฏิบัติการผลิต (Polymerization)	กลุ่ม D	FO			1	
115	16270	MT	ช่างเทคนิคเครื่องกล	กลุ่ม D	Technician			1	
116	17276	WRP	พนักงานปฏิบัติการคลังผลิตภัณฑ์	พนักงาน Day	Operator				1
117	17278	MT	ช่างเทคนิคเครื่องกล	กลุ่ม A	Technician				1
118	17287	MT	ช่างเทคนิคไฟฟ้า	กลุ่ม B	Technician		1		
119	17291	MT	โฟร์แมนเครื่องกล	พนักงาน Day	Foreman		1		
120	17292	WRP	ช่างเทคนิคตรวจสอบและวิเคราะห์	พนักงาน Day	Technician			1	
121	17294	FPD	พนักงานปฏิบัติการผลิต (Finishing)	กลุ่ม C	FO			1	
122	17295	PPD	พนักงานปฏิบัติการผลิต (Polymerization)	กลุ่ม A	FO		1		
123	18299	PPD	พนักงานปฏิบัติการผลิต (Polymerization)	กลุ่ม C	FO			1	
124	18300	QC	พนักงานประจำห้องปฏิบัติการ	กลุ่ม C	Technician			1	
125	18303	PPD	พนักงานปฏิบัติการผลิต (Polymerization)	กลุ่ม B	FO		1		
126	18305	MT	ช่างเทคนิคเครื่องกล	กลุ่ม B	Technician		1		
127	18306	WRP	วิศวกรโครงการ (เครื่องกล)	พนักงาน Day	Engineer			1	
128	18308	MT	ช่างเทคนิคไฟฟ้า	กลุ่ม A	Technician		1		
129	19310	MT	วิศวกรวางแผนบำรุงรักษา	พนักงาน Day	Engineer				1
130	19311	QA	วิศวกรประกันคุณภาพ	พนักงาน Day	Engineer			1	
131	19312	MT	ช่างเทคนิคเครื่องมือวัด	กลุ่ม A	Technician		1		
132	19313	MT	ช่างเทคนิคเครื่องมือวัด	กลุ่ม C	Technician			1	
133	19314	WRP	วิศวกรตรวจสอบและวิเคราะห์	พนักงาน Day	Engineer		1		
134	19317	FPD	พนักงานตรวจสอบผลิตภัณฑ์	กลุ่ม B	Inspector		1		
135	19318	FPD	พนักงานตรวจสอบผลิตภัณฑ์	กลุ่ม D	Inspector				1
136	19319	FPD	พนักงานตรวจสอบผลิตภัณฑ์	กลุ่ม D	Inspector			1	
137	19320	FPD	พนักงานตรวจสอบผลิตภัณฑ์	กลุ่ม A	Inspector		1		
138	19321	FPD	พนักงานตรวจสอบผลิตภัณฑ์	กลุ่ม B	Inspector				1
139	19322	FPD	พนักงานตรวจสอบผลิตภัณฑ์	กลุ่ม C	Inspector			1	
140	19323	FPD	พนักงานตรวจสอบผลิตภัณฑ์	กลุ่ม C	Inspector			1	
141	19330	MT	ช่างเทคนิคเครื่องกล	พนักงาน Day	Technician			1	
142	19331	FPD	วิศวกรผลิต (Finishing)	พนักงาน Day	Engineer		1		
143	19334	FPD	พนักงานปฏิบัติการผลิต (Finishing)	กลุ่ม A	FO		1		
144	19335	FPD	พนักงานปฏิบัติการผลิต (Finishing)	กลุ่ม B	FO				1
145	19336	FPD	พนักงานปฏิบัติการผลิต (Finishing)	กลุ่ม C	FO			1	
146	19337	FPD	พนักงานปฏิบัติการผลิต (Finishing)	กลุ่ม D	FO			1	
147	19338	FPD	พนักงานตรวจสอบผลิตภัณฑ์	กลุ่ม A	Inspector		1		
148	19339	WRP	ช่างเทคนิค(E&I)	พนักงาน Day	Technician				1
149	19344	QA	วิศวกร-ระบบรับประกันคุณภาพ	พนักงาน Day	Engineer				1
150	19345	PPD	พนักงานปฏิบัติการผลิต (Polymerization)	กลุ่ม C	FO			1	
151	19346	PPD	พนักงานปฏิบัติการผลิต (Polymerization)	กลุ่ม A	FO		1		
152	19347	PPD	พนักงานปฏิบัติการผลิต (Polymerization)	กลุ่ม A	FO		1		

153	19349	๑	MT	ผู้จัดการแผนกไฟฟ้า	พนักงาน Day	Section		1		
154	19350	๑	QC	พนักงานประจำห้องปฏิบัติการ	กลุ่ม D	Technician			1	
155	20355	๑	FPD	พนักงานปฏิบัติการผลิต (Finishing)	กลุ่ม A	FO		1		
156	20356	๑	PPD	พนักงานปฏิบัติการผลิต (Polymerization)	กลุ่ม D	FO			1	
157	20360	๑	MT	วิศวกรเครื่องมือวัด	พนักงาน Day	Engineer				
158	20361	๑	PE	วิศวกรกระบวนการผลิต	พนักงาน Day	Engineer				1
159	20366	๑	PPD	วิศวกรผลิต (Polymerization)	พนักงาน Day	Engineer				1
160	20367	๑	MT	ช่างเทคนิคเครื่องมือวัด	กลุ่ม B	Technician				
161	20370	๑	MT	ช่างเทคนิคเครื่องกล	กลุ่ม C	Technician			1	
162	20371	๑	MT	ช่างเทคนิคไฟฟ้า	กลุ่ม C	Technician			1	
163	21376	๑	MT	ผู้จัดการแผนกเครื่องมือวัดและวัดคุม	พนักงาน Day	Section			1	
164	21377	๑	WRP	ช่างเทคนิคโครงการ (เครื่องกล)	พนักงาน Day	Technician			1	
165	21386	๑	MT	ช่างเทคนิคเครื่องกล	พนักงาน Day	Technician			1	
166	21387	๑	FPD	พนักงานปฏิบัติการผลิต (Finishing)	กลุ่ม C	FO				1
167	21388	๑	SHE	วิศวกรสิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัย และวัฒนธรรมความปลอดภัย	พนักงาน Day	Engineer				
168	21389	๑	FPD	พนักงานปฏิบัติการผลิต (Finishing)	กลุ่ม B	FO		1		
169	21392	๑	QA	วิศวกรประกันคุณภาพ	พนักงาน Day	Engineer			1	
170	21393	๑	QC	พนักงานประจำห้องปฏิบัติการ	พนักงาน Day	Technician				1
171	21397	๑	QC	พนักงานประจำห้องปฏิบัติการ	กลุ่ม A	Technician		1		
172	22008	๑	PE	วิศวกรกระบวนการผลิต	พนักงาน Day	Engineer				1
173	22010	๑	MT	ช่างเทคนิคเครื่องมือวัด	พนักงาน Day	Technician			1	
174	22011	๑	PPD	พนักงานปฏิบัติการผลิต (Polymerization)	กลุ่ม B	FO		1		
175	22012	๑	PPD	พนักงานปฏิบัติการผลิต (Polymerization)	กลุ่ม A	FO		1		
176	22014	๑	MT	ช่างเทคนิคเครื่องกล	พนักงาน Day	Technician				1
177	22016	๑	QC	นักเคมี(Product)	พนักงาน Day	Chemist				1
178	23001	๑	PPD	วิศวกรผลิต (Polymerization)	พนักงาน Day	Engineer				1
179	23005	๑	PE	วิศวกรกระบวนการผลิต	พนักงาน Day	Engineer				1
180	23007	๑	MT	วิศวกรไฟฟ้า	พนักงาน Day	Engineer		1		
181	23008	๑	PPD	พนักงานปฏิบัติการผลิต (Polymerization)	กลุ่ม D	FO				1
182	23009	๑	MT	วิศวกรเครื่องกล	พนักงาน Day	Engineer		1		
183	23015	๑	SHE	วิศวกรความปลอดภัย	พนักงาน Day	Engineer	0	0		
184	2400X	๑	WRP	Inspection & Reliability Engineer	พนักงาน Day	Engineer				
185	2400X	๑	MT	Mechanical Engineer	พนักงาน Day	Engineer				
186	11019	๑	MT	ผู้จัดการแผนกเครื่องกล	พนักงาน Day	Section	0	0	0	0
187	12095	๑	MT	หัวหน้างานบำรุงรักษาเครื่องกล	พนักงาน Day	Supervisor	0	0	0	0
188	13069	๑	FPD	ผู้ช่วยผู้จัดการส่วนผลิต (Polymerization & Finishing)	พนักงาน Day	Assistant Div.	0	0	0	0
189	16268	๑	SHE	ผู้จัดการแผนกความปลอดภัยส่วนบุคคลและกระบวนการผลิต	พนักงาน Day	Section	0	0	0	0
190	19324	๑	WRP	วิศวกรโครงการ (E&I)	พนักงาน Day	Engineer	0	0	0	0
191	12040	๑	PPD	ผู้จัดการส่วนผลิต (Polymerization)	พนักงาน Day	Div.	0	0	0	0

192	12050		MT	ผู้จัดการส่วนบำรุงรักษา	พนักงาน Day	Div.	0	0	0	0
-----	-------	--	----	-------------------------	-------------	------	---	---	---	---

85

84

35

ภาคผนวก ข.60

เบอร์โทรศัพท์ติดต่อโรงพยาบาลและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในกรณีฉุกเฉิน

แผนการสื่อสาร และประสานงานในภาวะฉุกเฉิน (ไทย และEng.)

รหัสเอกสาร S-SHE-SE-S-0357 วันที่มีผลบังคับใช้ 15 พฤศจิกายน 2565

พิมพ์ครั้งที่ 5 หน้า 1/12 ISE-098/22



เอกสารควบคุม
ของ
บริษัท บีเอสที เอเนอจีส อีลาสโตเมอร์ จำกัด

แผนการสื่อสาร และประสานงานในภาวะฉุกเฉิน
Communication Plan for Emergency

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่ถูกต้องสำหรับการควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

แผนการสื่อสาร และประสานงานในภาวะฉุกเฉิน (ไทย และEng.)

รหัสเอกสาร S-SHE-SE-S-0357 วันที่มีผลบังคับใช้ 15 พฤศจิกายน 2565

พิมพ์ครั้งที่ 5 หน้า 3/12 ISE-098/22

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่ถูกต้องสำหรับการควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

แผนการสื่อสาร และประสานงานในภาวะฉุกเฉิน (ไทย และEng.)

รหัสเอกสาร S-SHE-SE-S-0357 วันที่มีผลบังคับใช้ 15 พฤศจิกายน 2565

พิมพ์ครั้งที่ 5 หน้า 2/12 ISE-098/22



เอกสารควบคุม
ของ
บริษัท บีเอสที เอเนอจีส อีลาสโตเมอร์ จำกัด

แผนการสื่อสาร และประสานงานในภาวะฉุกเฉิน
Communication Plan for Emergency

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่ถูกต้องสำหรับการควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

แผนการสื่อสาร และประสานงานในภาวะฉุกเฉิน (ไทย และEng.)

รหัสเอกสาร S-SHE-SE-S-0357 วันที่มีผลบังคับใช้ 15 พฤศจิกายน 2565

พิมพ์ครั้งที่ 5 หน้า 4/12 ISE-098/22

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่ถูกต้องสำหรับการควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

แผนการสื่อสาร และประสานงานในภาวะฉุกเฉิน (ไทย และEng.)

รหัสเอกสาร S-SHE-SE-S-0357 วันที่มีผลบังคับใช้ 15 พฤศจิกายน 2565

พิมพ์ครั้งที่ 5 หน้า 5/12 ISE-098/22

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

แผนการสื่อสาร และประสานงานในภาวะฉุกเฉิน (ไทย และEng.)

รหัสเอกสาร S-SHE-SE-S-0357 วันที่มีผลบังคับใช้ 15 พฤศจิกายน 2565

พิมพ์ครั้งที่ 5 หน้า 7/12 ISE-098/22

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

แผนการสื่อสาร และประสานงานในภาวะฉุกเฉิน (ไทย และEng.)

รหัสเอกสาร S-SHE-SE-S-0357 วันที่มีผลบังคับใช้ 15 พฤศจิกายน 2565

พิมพ์ครั้งที่ 5 หน้า 6/12 ISE-098/22

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

แผนการสื่อสาร และประสานงานในภาวะฉุกเฉิน (ไทย และEng.)

รหัสเอกสาร S-SHE-SE-S-0357 วันที่มีผลบังคับใช้ 15 พฤศจิกายน 2565

พิมพ์ครั้งที่ 5 หน้า 8/12 ISE-098/22

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

แผนการสื่อสาร และประสานงานในภาวะฉุกเฉิน (ไทย และEng.)			
รหัสเอกสาร	S-SHE-SE-S-0357	วันที่มีผลบังคับใช้	15 พฤศจิกายน 2565
พิมพ์ครั้งที่	5	หน้า	9/12 ISE-098/22

แผนการสื่อสาร และประสานงานในภาวะฉุกเฉิน (ไทย และEng.)			
รหัสเอกสาร	S-SHE-SE-S-0357	วันที่มีผลบังคับใช้	15 พฤศจิกายน 2565
พิมพ์ครั้งที่	5	หน้า	10/12 ISE-098/22

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัท เท่านั้น เอกสารฉบับรวมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัท เท่านั้น เอกสารฉบับรวมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

แผนการสื่อสาร และประสานงานในภาวะฉุกเฉิน (ไทย และEng.)			
รหัสเอกสาร	S-SHE-SE-S-0357	วันที่มีผลบังคับใช้	15 พฤศจิกายน 2565
พิมพ์ครั้งที่	5	หน้า	11/12 ISE-098/22

แผนการสื่อสาร และประสานงานในภาวะฉุกเฉิน (ไทย และEng.)

รหัสเอกสาร	S-SHE-SE-S-0357	วันที่มีผลบังคับใช้	15 พฤศจิกายน 2565
พิมพ์ครั้งที่	5	หน้า	12/12 ISE-098/22

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัท เท่านั้น เอกสารฉบับรวมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัท เท่านั้น เอกสารฉบับรวมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

แผนการสื่อสาร และประสานงานในภาวะฉุกเฉิน (ไทย และEng.)

รหัสเอกสาร S-SHE-SE-S-0357 วันที่มีผลบังคับใช้ 15 พฤศจิกายน 2565

พิมพ์ครั้งที่ 5 หน้า 13/12 ISE-098/22



Emergency Call :

Update ภายในวันที่ 5 ของทุก 4 เดือนโดย (SHE Inspector) โดย Update ครั้งสุดท้ายเมื่อ : Rev.14 (06/07/23) Up date: Security

Company / Government	Tel. No.
Mutual Aid of BEE 24 hr.	
NPC-S&E (Emergency Control Center (ECC))	038-977-799
	Trunk Mobile of NPC-S&E ช่อง 2 (Stand By ที่ SHE Office)
กณ. มานดาเหตุ :	
กณ. มานดาเหตุ (Center EIC)	038-017-499 / 061-845-0333
กณ. มานดาเหตุ (ศูนย์อำนวยความสะดวกฯ)	081-732-3485
กณ. มานดาเหตุ (Center)	038-683-933
กณ. มานดาเหตุ (Hot Line ส่งข่าว SMS)	1504
กณ. มานดาเหตุ	038-683-127, 683-129, 683-930-6
ค้นเพลิง :	
เทศบาลมานคร (หน่วยดับเพลิงศูนย์ทนายทอง)	038- 687-179 (เวลาทำการปกติ) 038-385-191#199 (นอกเวลาทำการ) 038-685-191 (แจ้งเหตุฉุกเฉิน 24 ชม.)
เทศบาลระยอง (หน่วยดับเพลิง)	038-611-145 , 038-617260
เทศบาลระยอง	038-620-111, 038-6111-45#199
ป้องกันภัยจังหวัดระยอง :	
สายด่วนสาธารณภัย	1784
ป้องกันภัยจังหวัดระยอง	038-694-129-30, 694-132
กอ.รมน.จังหวัดระยอง	
ศูนย์ข่าว กอ.รมน.	038-694-300 หรือ 081-9117881
ตำรวจ :	
สภ.มานคร	038- 607-111 สายตรง
สภ.หัวไผ่	038-683-100, 038-683-111
สภ.เมือง ระยอง	038-611-200 ต่อ 113,(งานร้องเรียน)
รพ. :	
รพ. กรุงเทพ ระยอง	038-921-999, (038-921-921 สายตรงห้องฉุกเฉิน)
รพ. ระยอง	038-611-104 ต่อ 2300 (Operator) , 038-617451-9#1669
รพ. สมเด็จพระสังฆราช	038-933-900,(038-245-777 สายตรงห้องฉุกเฉิน)
รพ. รามคำแหง ระยอง	038-862890#1111
รพ. มานดาเหตุ	038-684-696 , 038-684444#1123,(038-670-1669 ห้องฉุกเฉิน)
รพ. มงกุฎ ระยอง	038-682-136-9, 691-800 #1500
รพ. บ้านค่าย	038-641-005 , 038-641006 #222,212
รพ. บ้านฉาง	038-603-970,#4105 ห้องฉุกเฉิน
รพ. ชลบุรี	038-931-000
รพ. เอกชล	038-273-840,038-939-999 #2111,2110
รพ. สมเด็จพระนเรศวร	038-322-157-9 #10165
รพ. พญาไท ศรีราชา	038-770-200-8
รพ. สมเด็จพระศรีราชา	038-203-3000 (perator),(038-324-111สายตรงห้องฉุกเฉิน)
รพ. กรุงเทพ พัทธยา	038-259-999,
รพ. พัทธยาโมเดล	038-488-777 , 111-1112
รพ. พัทธยาอินเตอร์	038-428-374-5



Emergency Call :

Update ภายในวันที่ 5 ของทุก 4 เดือนโดย (SHE Inspector) โดย Update ครั้งสุดท้ายเมื่อ : Rev.14 (06/07/23) Up date: Security

Company / Government	Tel. No.
บริษัทข้างเคียง :	
ช่องทางสื่อสารระหว่าง BEE - BST Site 2 (NBL)	
BEE (สายตรง CCB หรือ ECC)	038-949-222
- หมายเลขภายใน	7208, 7209, 7222
- Trunk Mobile	ช่อง 2
BEE (สายตรง SHE Office หรือ MCC)	038-949-203
- หมายเลขภายใน	7191
- Trunk Mobile	ช่อง 16
- Mobile Phone	
1. คุณขวัญตา อัจฉริยะภากร	086-532-6987
2. คุณพีรพัชร ลาศิระวิชัย	094-9624994
3. คุณจิภาส รามบุตรดี	088-2123493
4. คุณธนันธร ทองใบ	088-1908879
BST Site 2 (NBL) (สายตรง CCR)	038-949-060
- หมายเลขภายใน	3221, 3222, 3223
- Trunk Mobile	ช่อง 16
BST Site 2 (NBL) (สายตรง EH & S Office หรือ MC)	038-949-049 Ext. 3400 (3407,Security)
- หมายเลขภายใน	3444
- Trunk Mobile	ช่อง 16
- Mobile Phone	
BST & BSTE (EH & S Division) Site 1	038-698-698 Ext. 1192 -เซฟตี้ 1194 เซฟตี้ ,
	065-939-0510 เซฟตี้,ห้องสื่อสาร
	Emergency 038-698601 (นอกเวลาทำการ 1119 ผู้จัดการเซฟตี้)
ptt GC (ATC เต็ม) สาขา 4	038-972-000 #2222
NFC	038-683-644#109 ,เซฟตี้
Covestro (Bayer Thai เต็ม)	038-910-344#5, 910-460 (Fire Man), 683-228 Ext. 5000 (First Aid)
Air Liquid	038-687-450
Adityabirla	038-685-233-4 #444,445(เซฟตี้)
Thai Shingong	038-684-881-4 ต่อ 555,151 (เซฟตี้)
INEOS ABS	038-910-964,038-910-700
TATA Steel	038-684-921, 683-968
Siam Yamato	038-683-723-ต่อ1888, 683-241
TPT Petro (Indorama) 17	038-683-288 ต่อ221-619 (เซฟตี้)302-315(สื่อสาร)
Indorama 12	038-683-288 ต่อ619 (เซฟตี้)
ptt GC (สาขา 6)	038-971-000 ต่อ 1061 (เซฟตี้),038-971-190(สื่อสาร)
ptt GC I-1 (สาขา 2)	038-994-000 ต่อ 5455(สื่อสาร),5446 (เซฟตี้)
ptt GC I-4 (สาขา 3)	038-994-000 ต่อ 5799 (ค้นเพลิง) 5733(เซฟตี้)
SPRC	038-699-098 , 038-699-090 #7090 (นอกเวลาทำการ)
DOW Chemical	038-925500,038-683210
ROC	038-685040-8
MTT	038-911-995
RBT (I-7)	038-687-241-2
EFT (บริษัท อีสเทิร์น ฟลูอิด ทรานสปอร์ต จำกัด)	038-687-511



Emergency Call :

Update ภายในวันที่ 5 ของทุก 4 เดือนโดย [SHE Inspector] โดย Update ครั้งสุดท้ายเมื่อ : Rev.14 (06/07/23) Up date: Security

Company / Government	Tel. No.
แพทย์ & พยาบาล BST Site 2 (NBL) :	
ห้องพยาบาล	038-949-049 Ext. 3111
พยาบาล คุณเพิ่มวรรณ (หน.ทีมฯ)	095-521-5178
พยาบาลประจำ คุณ มลธิชา	091-014-9795
หมอ แชนธรรมชาติ	065-516-4022
Note : *หากติดต่อไม่ได้ ให้ติดต่อ...คุณจิภาส งามบุตรดี 088-212-3493	
พยาบาล อัญญา (หน.ทีมฯ)	ห้องพยาบาล BST Site 1 ติดต่อ 038-698-698 Ext. 1111
สายด่วนแจ้งเหตุสารเคมีรั่วไหล / จุกเลน (24 ชม.)	
ศูนย์ปฏิบัติการ กรมควบคุมมลพิษ (คพ.)	1650 , 089-967-1631, 089-967-1131
ศูนย์อุบัติเหตุ กทม.	1555
วิทยุชุมชน MTP :	
คลื่น ช.ร่วมพัฒนา	FM 107.00 MHz.
คลื่นคลองน้ำใส	FM 89.25 MHz.
คลื่น ช.ประปา	FM 88.50 MHz.
คลื่นห้วยโป่ง	FM 105.75 MHz.
อื่น ๆ :	
องค์การโทรศัพท์ (แจ้งติดตั้งฯ)	038-684-222-3, 615-500 #1888(นอกเวลาทำการ)
องค์การโทรศัพท์ (แจ้งสายเสีย)	038-684-411, 684-191
สรรพสามิต	038-694-069-70,038-694071(เขต1) 038-915137 (เขต2)
สนง. ประกันสังคม รยอง	038-615-300, 038-610-170
ไปรษณีย์ตลาดมาบตาพุด	038-608-058, 608-139
การไฟฟ้ามาบฉาง	038-603113
การไฟฟ้ามาบตาพุด	038-684500

ภาคผนวก ข.61

เอกสารประกอบการประชุมพยาบาลเบื้องต้น

BEE Training Needs Matrix Rev.2

ชื่อหลักสูตร			Source	Comply	กลุ่มเป้าหมาย									
					MF/S PR	Non- MF/S PR	BKK	RY	TH	JP	กลุ่มพนักงาน			
											FLL	Non- FLL	Selecte d person	
		6.2	Chemical Handling & Spill Control	Safety	Law	●			●	●		●	●	
		6.3	SHE OC	Safety	Law	●	●	●	●	●				●
		6.4	Crane Operation	Safety	Law	●			●	●				●
		6.5	Safety in Electrical Works	Safety	Law	●			●	●				●
		6.6	Electrical Technic Skill in building ช่างไฟฟ้าภายในอาคาร	Safety	Law	●			●	●				●
		6.7	Basic Fire Fighting	Safety	Law	●	●		●	●		●	●	
		6.8	Technical Fire Fighting	Safety	Regulation	●			●	●		●	●	
		6.8	Advance Fire Fighting (PPD,FPD)	Safety	Regulation	●			●	●		●	●	
		6.1	Confined Space (4 Positions)	Safety	Law	●			●	●				●
		6.11	Safety Officer : Supervisor Level	Safety	Law	●	●	●	●	●	●			●
		6.12	Safety Officer : Management Level	Safety	Law	●	●	●	●	●	●			●
		6.13	Fire Command	Safety	Regulation	●			●	●				●
		6.14	On-Scene Command	Safety	Regulation	●			●	●				●
		6.15	First Aid & Rescue	Safety	Regulation	●	●		●	●		●	●	
		6.16	Defensive Driving for car	Safety	Regulation	●	●	●	●	●				●
		6.17	Scaffolding inspection	Safety	Regulation	●			●	●				●
		6.18	Fire Watch Man	Safety	Regulation	●			●	●				●
		6.19	Environmental Aspect Identification (ISO 14001)	Safety	Regulation	●	●		●	●				●
		6.20	Fire Leader	Safety	Regulation	●			●	●				●
		6.21	Pre-Incident Plan	Safety	Regulation	●			●	●				●
		6.22	Confined for Rescue Team	Safety	Regulation	●			●	●				●

เอกสารนี้ใช้ภายในบริษัทเท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น นอกเหนือจากนี้ จะมีการฝึกอบรมภายใต้การควบคุมของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

CT : First Aid & Rescue



Ailada Bunna

✓ Accept ▾

? Tentative ▾

✗ Decline ▾

🕒 Propose New Time ▾

⋮

Required ● Aroonroj Chaosukho; ● Thanapat Noothong; ● Pamethanat Srisuk; ● Jedchan Velasquez; ● Grit Chaloemkiat; ○ worapat puttakasem <wrp_put@hotmail.com>; ● Worapat Puttakasem; ● Natthakit Phantipsak;
● Noravit Teekakul

Optional ○ Patcharee Thiannark; ● Supreeda Siripat; ● Watanyu Mariesirisakul; ● kessarin Kongsuk; ● Jittiya Wilunraphan; ● Natnicha Asawakarn; ● Jureeporn Sritham; ● Awika Poomsawad; ● Rungthip Denniphon;
● Kullapatsorn Yungkheawsod; ● Natchapat Kansittipat; ● Ampavee Tnintanaruj

Tue 16/07/2024 8:26 AM

Please respond.
This appointment conflicts with another one on your calendar.

Nalist_for First Aid Rescue Rev.1.xlsx
16 KB

▾

🕒 04/09/2024 8:30 AM-3:00 PM Admin Meeting Room 101

ขอเชิญเพื่อนพนักงานที่มีรายชื่อเข้ารับการฝึกอบรม ดังมีรายละเอียดต่อไปนี้

- หลักสูตรอบรม : การปฐมพยาบาลเบื้องต้น
- วันที่อบรม : 4 กันยายน 2567
- เวลาอบรม : 09:00 – 15:00 น. (ลงทะเบียน 08:45)
- สถานที่อบรม : Admin Meeting Room 101
- วิทยากร : คุณอุดม บุญเกษม

หมายเหตุ:

หากพนักงานไม่สามารถเข้าอบรมได้ กรุณากรอกแบบขอไม่เข้าฝึกอบรม ส่งหน้าอย่างน้อย 7 วันทำการ (แบบฟอร์มตามเอกสารแนบ)

We're pleased to invite you to attend training class as following details;

- Training course: Basic first Aid
- Date : 4 September 2024
- Time : 09:00 – 15:00 น. (Register 08:45)
- Venue : Admin Meeting Room 101
- Instructor : K.Udom Boonkasem
- Remark:

If employee cannot attend training, please issue Leave of Training Request Form (as attached) at least 7 working days in advance.



BST Eneos Elastomer Co., Ltd.

Course Details (รายละเอียดเกี่ยวกับหลักสูตร)

1	Course name (ชื่อหลักสูตร)	การปฐมพยาบาลเบื้องต้น (Basic First Aid)	
	Course (รหัสหลักสูตร)	CT_23017	
	Course Type (หลักสูตรประเภท)	ลดหย่อนภาษี 200 % แต่ไม่สามารถขึ้นรับรองหลักสูตรกับสถาบันสถาบันพัฒนาฝีมือแรงงาน	
2	Objective (วัตถุประสงค์ของหลักสูตร)	1. สร้างความตระหนักและให้ผู้เข้าอบรมเห็นความสำคัญของการปฐมพยาบาล 2. สามารถประเมินอาการเบื้องต้นของผู้บาดเจ็บ ณ จุดเกิดเหตุได้ 3. เพื่อให้ผู้เข้าอบรมรับการฝึกอบรมมีความรู้ ทักษะ ประสิทธิภาพและมีความรู้ในเรื่องการปฐมพยาบาลและการช่วยฟื้นคืนชีพ 4. เพื่อให้ผู้เข้าอบรมสามารถช่วยเหลือผู้ที่ได้รับบาดเจ็บ หรือเจ็บป่วยให้พ้นจากอันตรายได้อย่างถูกต้อง และมีประสิทธิภาพก่อนนำส่งโรงพยาบาล	
3	Hours (จำนวนชั่วโมงอบรม)	3 ชั่วโมง	
4	Course Outline (หัวข้อและเนื้อหาวิชา)	1. การประเมินสถานการณ์ 2. การประเมินการบาดเจ็บ/ผู้ป่วย 3. การห้ามเลือด , การดามกระดูก 4. การปฐมพยาบาลผู้ป่วยภาวะฉุกเฉิน , การดูแลผู้ป่วย ชัก จมน้ำ สัมผัสความร้อน 5. ทฤษฎี CPR. 6. การใช้เครื่อง AED. 7. ฝึกปฏิบัติ CPR. 8. แบบทดสอบ Post test	
5	Methodology (วิธีการอบรม)	ภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ	
6	Instructor (ชื่อวิทยากร)	น.ท.อุดม บุญเกษม	
7	Target group / Level (กลุ่มเป้าหมาย)	All MF	
8	Schedule (กำหนดการ)	9 พฤษภาคม 2566	
9	Venue (สถานที่อบรม)	Admin Meeting Room 101	
10	No. of Session (จำนวนรุ่น)	Total 1 Session (รุ่น)	
11	No. of Employees/ Course (จำนวนคนต่อหลักสูตร)	Total 30 persons (คน)	
12	Expenses (รายการค่าใช้จ่าย)	1. Instructor fee (ค่าตอบแทนวิทยากร) 12,500.00 THB 2. Transportation (ค่าเดินทาง) - THB 3. Accommodation (ค่าเช่าที่พัก) - THB 4. Meal (ค่าอาหาร) - THB 5. Break (ค่าเครื่องดื่มและอาหารว่าง) - THB 6. Document (ค่าเอกสารประกอบการฝึกอบรม) - THB 7. Instrument (ค่าเช่าเครื่องจักรและอุปกรณ์) - THB 8. Others (อื่นๆ) - THB Total / course (รวมค่าใช้จ่าย) 12,500 THB Total per head (ค่าใช้จ่ายต่อคน) 417 THB	
13	Prepared by (จนท.ดูแลการฝึกอบรม)	PCT	
Reviewed by		Approved by	Approved by
HA Division Manager		HA Department Manager	Managing Director

ภาคผนวก ข.62

เอกสารคำแนะนำในการใช้และปฏิบัติเกี่ยวกับสารเคมี

ข้อมูลความปลอดภัยสารเคมี NSI_ฉบับไทย

รหัสเอกสาร	S-SPR-PSH-S-1001	วันที่มีผลบังคับใช้	29 กันยายน 2566	
พิมพ์ครั้งที่	3	หน้า	1/12	ISE-186/23



เอกสารสนับสนุน
ของ
บริษัท บีเอสที เอ็นเอส อีลาสโตเมอร์ จำกัด

ข้อมูลความปลอดภัยสารเคมี NSI
Safety Data Sheet of NSI

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัท เท่านั้น เอกสารฉบับความคุ้มครองอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้จะไม่ผูกพันต่อการควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

ข้อมูลความปลอดภัยสารเคมี NSI_ฉบับไทย

รหัสเอกสาร	S-SPR-PSH-S-1001	วันที่มีผลบังคับใช้	29 กันยายน 2566	
พิมพ์ครั้งที่	3	หน้า	3/12	ISE-186/23

ข้อมูลความปลอดภัยสารเคมี NSI_ฉบับไทย

รหัสเอกสาร	S-SPR-PSH-S-1001	วันที่มีผลบังคับใช้	29 กันยายน 2566	
พิมพ์ครั้งที่	3	หน้า	2/12	ISE-186/23

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัท เท่านั้น เอกสารฉบับความคุ้มครองอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้จะไม่ผูกพันต่อการควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

ข้อมูลความปลอดภัยสารเคมี NSI_ฉบับไทย

รหัสเอกสาร	S-SPR-PSH-S-1001	วันที่มีผลบังคับใช้	29 กันยายน 2566	
พิมพ์ครั้งที่	3	หน้า	4/12	ISE-186/23

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัท เท่านั้น เอกสารฉบับความคุ้มครองอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้จะไม่ผูกพันต่อการควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัท เท่านั้น เอกสารฉบับความคุ้มครองอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้จะไม่ผูกพันต่อการควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

ข้อมูลความปลอดภัยสารเคมี NSI_ฉบับไทย

รหัสเอกสาร	S-SPR-PSH-S-1001	วันที่มีผลบังคับใช้	29 กันยายน 2566	
พิมพ์ครั้งที่	3	หน้า	5/12	ISE-186/23

ข้อมูลความปลอดภัยสารเคมี NSI_ฉบับไทย

รหัสเอกสาร	S-SPR-PSH-S-1001	วันที่มีผลบังคับใช้	29 กันยายน 2566	
พิมพ์ครั้งที่	3	หน้า	6/12	ISE-186/23

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัท เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้จะไม่ส่งภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัท เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้จะไม่ส่งภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

ข้อมูลความปลอดภัยสารเคมี NSI_ฉบับไทย

รหัสเอกสาร	S-SPR-PSH-S-1001	วันที่มีผลบังคับใช้	29 กันยายน 2566	
พิมพ์ครั้งที่	3	หน้า	7/12	ISE-186/23

ข้อมูลความปลอดภัยสารเคมี NSI_ฉบับไทย

รหัสเอกสาร	S-SPR-PSH-S-1001	วันที่มีผลบังคับใช้	29 กันยายน 2566	
พิมพ์ครั้งที่	3	หน้า	8/12	ISE-186/23

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัท เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้จะไม่ส่งภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัท เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้จะไม่ส่งภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

ข้อมูลความปลอดภัยสารเคมี NSI_ฉบับไทย				
รหัสเอกสาร	S-SPR-PSH-S-1001	วันที่มีผลบังคับใช้	29 กันยายน 2566	
พิมพ์ครั้งที่	3	หน้า	9/12	ISE-186/23

ข้อมูลความปลอดภัยสารเคมี NSI_ฉบับไทย				
รหัสเอกสาร	S-SPR-PSH-S-1001	วันที่มีผลบังคับใช้	29 กันยายน 2566	
พิมพ์ครั้งที่	3	หน้า	10/12	ISE-186/23

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัท เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น
ขอเตือนจากนี้จะถือว่าไม่ผูกมัดในการควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัท เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น
ขอเตือนจากนี้จะถือว่าไม่ผูกมัดในการควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

ข้อมูลความปลอดภัยสารเคมี NSI_ฉบับไทย				
รหัสเอกสาร	S-SPR-PSH-S-1001	วันที่มีผลบังคับใช้	29 กันยายน 2566	
พิมพ์ครั้งที่	3	หน้า	11/12	ISE-186/23

ข้อมูลความปลอดภัยสารเคมี NSI_ฉบับไทย				
รหัสเอกสาร	S-SPR-PSH-S-1001	วันที่มีผลบังคับใช้	29 กันยายน 2566	
พิมพ์ครั้งที่	3	หน้า	12/12	ISE-186/23

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัท เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น
ขอเตือนจากนี้จะถือว่าไม่ผูกมัดในการควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัท เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น
ขอเตือนจากนี้จะถือว่าไม่ผูกมัดในการควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

ข้อมูลความปลอดภัยสารเคมี NSI_ฉบับไทย

รหัสเอกสาร	S-SPR-PSH-S-1001	วันที่มีผลบังคับใช้	29 กันยายน 2566	
พิมพ์ครั้งที่	3	หน้า	13/12	ISE-186/23

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัท เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้จะไม่ส่งภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

ข้อมูลความปลอดภัยสารเคมี NSI_ฉบับไทย

รหัสเอกสาร	S-SPR-PSH-S-1001	วันที่มีผลบังคับใช้	29 กันยายน 2566	
พิมพ์ครั้งที่	3	หน้า	15/12	ISE-186/23

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัท เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้จะไม่ส่งภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

ข้อมูลความปลอดภัยสารเคมี NSI_ฉบับไทย

รหัสเอกสาร	S-SPR-PSH-S-1001	วันที่มีผลบังคับใช้	29 กันยายน 2566	
พิมพ์ครั้งที่	3	หน้า	14/12	ISE-186/23

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัท เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้จะไม่ส่งภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

ข้อมูลความปลอดภัยสารเคมี NSI_ฉบับไทย

รหัสเอกสาร	S-SPR-PSH-S-1001	วันที่มีผลบังคับใช้	29 กันยายน 2566	
พิมพ์ครั้งที่	3	หน้า	16/12	ISE-186/23

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัท เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้จะไม่ส่งภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

ข้อมูลความปลอดภัยสารเคมี NSI_ฉบับไทย

รหัสเอกสาร	S-SPR-PSH-S-1001	วันที่มีผลบังคับใช้	29 กันยายน 2566	
พิมพ์ครั้งที่	3	หน้า	17/12	ISE-186/23

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัท เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้จะไม่ส่งภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

ข้อมูลความปลอดภัยสารเคมี NSI_ฉบับไทย

รหัสเอกสาร	S-SPR-PSH-S-1001	วันที่มีผลบังคับใช้	29 กันยายน 2566	
พิมพ์ครั้งที่	3	หน้า	19/12	ISE-186/23

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัท เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้จะไม่ส่งภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

ข้อมูลความปลอดภัยสารเคมี NSI_ฉบับไทย

รหัสเอกสาร	S-SPR-PSH-S-1001	วันที่มีผลบังคับใช้	29 กันยายน 2566	
พิมพ์ครั้งที่	3	หน้า	18/12	ISE-186/23

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัท เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้จะไม่ส่งภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

ข้อมูลความปลอดภัยสารเคมี NSI_ฉบับไทย

รหัสเอกสาร	S-SPR-PSH-S-1001	วันที่มีผลบังคับใช้	29 กันยายน 2566	
พิมพ์ครั้งที่	3	หน้า	20/12	ISE-186/23

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัท เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้จะไม่ส่งภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

ข้อมูลความปลอดภัยสารเคมี NSI_ฉบับไทย

รหัสเอกสาร	S-SPR-PSH-S-1001	วันที่มีผลบังคับใช้	29 กันยายน 2566	
พิมพ์ครั้งที่	3	หน้า	21/12	ISE-186/23

ข้อมูลความปลอดภัยสารเคมี NSI_ฉบับไทย

รหัสเอกสาร	S-SPR-PSH-S-1001	วันที่มีผลบังคับใช้	29 กันยายน 2566	
พิมพ์ครั้งที่	3	หน้า	22/12	ISE-186/23

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัท เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้จะไม่ส่งภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัท เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้จะไม่ส่งภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

ข้อมูลความปลอดภัยสารเคมี NSI_ฉบับไทย

รหัสเอกสาร	S-SPR-PSH-S-1001	วันที่มีผลบังคับใช้	29 กันยายน 2566	
พิมพ์ครั้งที่	3	หน้า	23/12	ISE-186/23

ข้อมูลความปลอดภัยสารเคมี NSI_ฉบับไทย

รหัสเอกสาร	S-SPR-PSH-S-1001	วันที่มีผลบังคับใช้	29 กันยายน 2566	
พิมพ์ครั้งที่	3	หน้า	24/12	ISE-186/23

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัท เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้จะไม่ส่งภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัท เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้จะไม่ส่งภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

ข้อมูลความปลอดภัยสารเคมี Hexamethyleneimine (HMI) ฉบับไทย				
รหัสเอกสาร	S-SHE-PSH-S-1060	วันที่มีผลบังคับใช้	27 มกราคม 2566	
พิมพ์ครั้งที่	1	หน้า	1/8	ISE-003/23



เอกสารสนับสนุน
ของ
บริษัท บีเอสที เอ็นเอชเอส อีลาสโตเมอร์ จำกัด

ข้อมูลความปลอดภัยสารเคมี Hexamethyleneimine (HMI)
Safety Data Sheet of Hexamethyleneimine (HMI)

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทเท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้จะไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

ข้อมูลความปลอดภัยสารเคมี Hexamethyleneimine (HMI) ฉบับไทย				
รหัสเอกสาร	S-SHE-PSH-S-1060	วันที่มีผลบังคับใช้	27 มกราคม 2566	
พิมพ์ครั้งที่	1	หน้า	3/8	ISE-003/23

ข้อมูลความปลอดภัยสารเคมี Hexamethyleneimine (HMI) ฉบับไทย				
รหัสเอกสาร	S-SHE-PSH-S-1060	วันที่มีผลบังคับใช้	27 มกราคม 2566	
พิมพ์ครั้งที่	1	หน้า	2/8	ISE-003/23

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทเท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้จะไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

ข้อมูลความปลอดภัยสารเคมี Hexamethyleneimine (HMI) ฉบับไทย				
รหัสเอกสาร	S-SHE-PSH-S-1060	วันที่มีผลบังคับใช้	27 มกราคม 2566	
พิมพ์ครั้งที่	1	หน้า	4/8	ISE-003/23

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทเท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้จะไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทเท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้จะไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

ข้อมูลความปลอดภัยสารเคมี Hexamethyleneimine (HMI) _ฉบับไทย

รหัสเอกสาร	S-SHE-PSH-S-1060	วันที่มีผลบังคับใช้	27 มกราคม 2566
พิมพ์ครั้งที่	1	หน้า	5/8 ISE-003/23

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทเท่านั้น เอกสารฉบับรวมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้จะไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

ข้อมูลความปลอดภัยสารเคมี Hexamethyleneimine (HMI) _ฉบับไทย

รหัสเอกสาร	S-SHE-PSH-S-1060	วันที่มีผลบังคับใช้	27 มกราคม 2566
พิมพ์ครั้งที่	1	หน้า	7/8 ISE-003/23

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทเท่านั้น เอกสารฉบับรวมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้จะไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

ข้อมูลความปลอดภัยสารเคมี Hexamethyleneimine (HMI) _ฉบับไทย

รหัสเอกสาร	S-SHE-PSH-S-1060	วันที่มีผลบังคับใช้	27 มกราคม 2566
พิมพ์ครั้งที่	1	หน้า	6/8 ISE-003/23

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทเท่านั้น เอกสารฉบับรวมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้จะไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

ข้อมูลความปลอดภัยสารเคมี Hexamethyleneimine (HMI) _ฉบับไทย

รหัสเอกสาร	S-SHE-PSH-S-1060	วันที่มีผลบังคับใช้	27 มกราคม 2566
พิมพ์ครั้งที่	1	หน้า	8/8 ISE-003/23

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทเท่านั้น เอกสารฉบับรวมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้จะไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

ข้อมูลความปลอดภัยสารเคมี Hexamethyleneimine (HMI) ฉบับไทย

รหัสเอกสาร	S-SHE-PSH-S-1060	วันที่มีผลบังคับใช้	27 มกราคม 2566
พิมพ์ครั้งที่	1	หน้า	9/8 ISE-003/23

ข้อมูลความปลอดภัยสารเคมี Hexamethyleneimine (HMI) ฉบับไทย

รหัสเอกสาร	S-SHE-PSH-S-1060	วันที่มีผลบังคับใช้	27 มกราคม 2566
พิมพ์ครั้งที่	1	หน้า	10/8 ISE-003/23



Basic SHE Management (2 Days Course)

Together, we make everyday safer for everyone

BE

Schedule :

- 08:00 – 08:30 hr. : ลงทะเบียน
- 08:30 – 10:30 hr. : Safety Management System
- 10:30 – 10:45 hr. : - Coffee Break -
- 10:45 – 12:00 hr. : Safety Management System (Law & Regulation)
- 12:00 – 13:00 hr. : - Lunch -
- ➡ 13:00 – 15:00 hr. : **Environment Management System**
- 15:00 – 15:15 hr. : - Coffee Break -
- 15:15 – 16:45 hr. : **Health Management System**



P3

3) Occupational Health Management

Together, we make everyday safer for everyone

BE

- 3.1 Occupational Health
- 3.2 Chemical Label, Hazard & Handling
- 3.3 Basic Hydrocarbon & Hazard Awareness
- ➡ 3.4 **SDS : Safety Data Sheet**
- 3.5 Health Awareness



P4

- ➡ 1. 1,3-Butadiene
2. Styrene
3. Toluene
4. Cyclohexane
5. Heptane
6. STC : Silicon Tetrachloride
7. TTC : Tin Tetrachloride

- ➡ 8. N-Butyl Lithium
9. Propane
10. Natural Gas
11. Nitrogen Gas
12. Sodium Nitrite
13. Sulfuric Acid



P5

➡ Health Procedure : SDS Training

1,3-Butadiene

SDS Training Course



P6

Identification :

- ชื่อทางเคมี : 1,3 – BUTADIENE
ชื่อเรียกอื่น : Bivinyll, Erythene, Vinylethylene, Pyrrolylene, 1- Methylene, BD
สูตรทางเคมี : C_4H_6 , $CH_2=CH-CH=CH_2$
การใช้ประโยชน์ : เป็นสารตั้งต้นในการผลิตยางสังเคราะห์ (Monomer)
ปริมาณสูงสุดที่มีไว้ในครอบครอง : 17 ลบ.ม.

ส่วนประกอบ/ข้อมูลของส่วนผสม (Composition/information ingredients)					
ชื่อสารเคมี	เปอร์เซ็นต์	UN No.	CAS.No.	ค่ามาตรฐานความปลอดภัย	
				TLV-TWA (ppm)	LD ₅₀ (mg/kg)
1,3-Butadiene	>99	1010	106-99-0	1 ⁽²⁾	5,480 (Oral/rat)



P7

Physical and Chemical Properties :

- จุดเดือด : -4.9°C (-24.6°F)
- จุดหลอมเหลว : -109°C (-164.2°F)
- ความดันไอ : 3,309 mmHg ที่ 38°C
- การละลายได้ในน้ำ : 735 mg/l (ที่ 20°C)
การละลายได้ในของเหลวอื่น : ละลายได้ดีในอัลกอฮอล์และอีเทอร์
- ความถ่วงจำเพาะ (อากาศ=1) : 1.9, (น้ำ=1) : 0.627 ที่ 20°C
- อัตราการระเหย (Butyl Acetate=1) : มากกว่า 25
- ลักษณะสีและกลิ่น : ไม่มีสี กลิ่นคล้ายก๊าซโซลีนอ่อนๆ
- ความเป็นกรดต่าง : ไม่มีข้อมูล
- มวลโมเลกุล : 54.09
- สถานะ : ก๊าซเหลว



P8

Hazards Identification :

1. สัมผัสทางการหายใจ : ระบายท้องต่อเยื่อจมูก ถ้ามีความเข้มข้นสูงจะทำให้เกิดการไอ เชื้องซึม อ่อนเพลีย ปวดศีรษะ วิงเวียนศีรษะ
2. สัมผัสทางผิวหนัง : ก่อให้เกิดการระคายเคือง ถ้าเป็นก๊าซเหลวอาจทำให้เกิดแผลไหม้เนื่องจากไอเย็น ก่อให้เกิดผื่นแดง พุพอง และมีอาการปวด
3. กินหรือกลืนเข้าไป : เกิดแผลไหม้ เนื่องจากความเย็นต่อเยื่อทางเดินอาหารและระคายเคืองกระเพาะอาหาร
4. สัมผัสถูกตา : ระคายเคือง ก่อให้เกิดอาการตาแดงปวดตา และทำให้สายตาทึบ
 - ผลจากการสัมผัสสารที่มีปริมาณมากเกินไปในระยะยาว : มีโอกาสเป็นมะเร็งต่อมน้ำเหลือง หรือ มะเร็งเม็ดเลือดขาว
 - การก่อมะเร็ง ความผิดปกติอื่น ๆ : สารนี้เป็นสารก่อมะเร็งในมนุษย์ (Group 1⁽¹⁾)

หมายเหตุ : (1) IARC (International Agency for Research on Cancer)

จะอยู่ใน Group 1 (เป็นสารก่อมะเร็งในมนุษย์)



P9

First-Aid Measures :

1. กรณีสัมผัสสารเคมีทางผิวหนัง : ให้ล้างผิวหนังที่สัมผัสด้วยสบู่หรือน้ำอุ่นปริมาณมากๆ อย่างน้อย 15 นาที ห้ามถูบริเวณผิวหนังที่สัมผัสสารเพื่อป้องกันเนื้อเยื่อถูกทำลาย
2. กรณีสัมผัสสารเคมีทางตา : เปิดเปลือกตา ล้างตาด้วยน้ำอุ่นไหลผ่านเป็นเวลานานอย่างน้อย 15 นาที หากยังรู้สึกระคายเคืองให้ล้างซ้ำอีก
3. กรณีสัมผัสสารเคมีโดยการหายใจ : เคลื่อนย้ายผู้ป่วยไปยังที่มีอากาศบริสุทธิ์ หากหยุดหายใจให้ทำการช่วยหายใจ ถ้าหายใจลำบากให้ทำการให้ออกซิเจน แล้วรีบนำส่งแพทย์
4. กรณีได้รับสารเคมีโดยการรับประทาน : ควรรีบนำส่งแพทย์

*** ข้อมูลเพิ่มเติมสำหรับการรักษาพยาบาล : สำหรับแผลไหม้ให้ล้างด้วยน้ำอุ่น



P10

Accidental Release Measures :

1. ให้อพยพบุคคลที่ไม่มีหน้าที่เกี่ยวข้องออกจากบริเวณที่มีการรั่วไหล
2. ให้อยู่ห่างไกลไฟฟู่ออกไปจากบริเวณที่เกิดการรั่ว/หก
3. ควรหยุดการรั่วไหลถ้าทำได้อย่างปลอดภัยและควบคุมการรั่วไหลไว้
4. ทำการปิดทับด้วยทรายแห้งหรือดินแห้ง เพื่อป้องกันการแพร่กระจาย
5. ป้องกันมิให้ไหลลงสู่แหล่งน้ำ ท่อระบายน้ำ
6. เก็บใส่ในภาชนะบรรจุด้วยอุปกรณ์ที่ไม่ก่อให้เกิดประกายไฟ
7. ให้สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายที่เหมาะสม

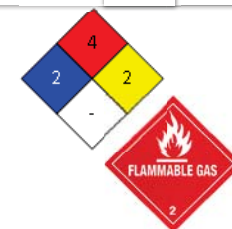


P11

Fire-Fighting Measures :

1. จุดวาบไฟ : -76 oC (-105 oF)
2. ขีดจำกัดการติดไฟ : ค่าต่ำสุด (LEL) % : 2.0 ค่าสูงสุด (UEL) % : 11.5
3. อุณหภูมิที่สามารถติดไฟได้เอง : 414 oC (782 oF)
4. สารที่ใช้ในการดับเพลิง : ใช้ผงเคมีแห้ง โฟมและคาร์บอนไดออกไซด์
5. วิธีเฉพาะสำหรับผจญเพลิง : การดับเพลิงใช้น้ำฉีดเป็นฝอยเพื่อหล่อเย็นอุปกรณ์และภาชนะบรรจุ ให้สวมใส่อุปกรณ์ช่วยหายใจชนิดมีถังอากาศในตัว (SCBA)
6. ความเสี่ยงเฉพาะ : เมื่อเกิดเพลิงไหม้จะทำให้เกิดก๊าซออกมามาร์บอนไดออกไซด์ ไอโคโรคาร์บอน จะเกิดไอของสารมากซึ่งไอเหล่านี้หนักกว่าอากาศ จะกระจายอยู่ต่ำตามพื้นดิน ความร้อนทำให้ถังแตกได้หรือถ้าเกิดความดันมากเกินไปอาจเกิดระเบิดได้

จำพวกสารอันตราย : ก๊าซไวไฟ



P12

Stability and Reactivity :

- ความคงตัวทางเคมี : สารนี้มีความเสถียร
- สภาพที่ควรหลีกเลี่ยง : ที่อุณหภูมิสูงเกิน 49 °C
- สารที่เข้ากันไม่ได้ : สารออกซิไดซ์ อะซิคลีไฮด์ เปอร์ออกไซด์ ทองแดง และอากาศ
- สารเคมีอันตรายที่เกิดจากการสลายตัว : ถูกเผาไหม้จะเกิด CO₂ และ HC
- อันตรายจากการเกิดปฏิกิริยาพอลิเมอร์ : ที่อุณหภูมิสูงขึ้น จะเกิดปฏิกิริยาโพลีเมอร์ไรเซชัน ทำให้เกิดความร้อนและความดันสูงอย่างรวดเร็ว ซึ่งอาจทำให้ภาชนะบรรจุแตก

Toxicological Information :

- ACGIH : TLV-TWA = 2 ppm (4.4 mg/m³) TLV-STEL = 4.4 ppm
- OSHA : PEL-TWA = 1 ppm (2.21 mg/m³) PEL-STEL = 5 ppm
- NIOSH (1997) : IDLH = 2,000 ppm
- Carcinogen status : OSHA : Carcinogen IARC : Group 1
ACGIH : A-2 Suspected Human Carcinogen
 - อวัยวะเป้าหมาย : ระบบประสาทส่วนกลาง
 - ข้อมูลเพิ่มเติม : การดื่มแอลกอฮอล์จะทำให้เป็นพิษเพิ่มขึ้น



P13

Exposure Control/Personal Protection :

การระบายอากาศ : จัดให้มีการระบายอากาศที่ดี

- อุปกรณ์ป้องกันระบบทางเดินหายใจ : หน้ากากกรองอากาศแบบครึ่งหน้า หรือ เต็มหน้า ที่มีไส้กรองสำหรับกรองสารอินทรีย์
- การป้องกันอันตรายที่จะเกิดขึ้นกับมือ : สวมถุงมือป้องกันสารเคมี
- การป้องกันอันตรายที่จะเกิดขึ้นกับตา : สวมแว่นครอบตานิรภัย หรือสวมกระบังหน้ากันสารเคมี
- การป้องกันอื่นๆ : จัดเตรียมชุดป้องกันสารเคมี พร้อมทั้งผ้าก๊วยซาร์และล้างตาฉุกเฉินไว้ให้พร้อม



P14

3.4 SDS : Safety Data Sheet**Health Procedure : SDS Training****N-Butyl Lithium**

SDS Training Course

P15

SDS : N-Butyl Lithium**Identification :**

ชื่อทางการค้า : N-Butyllithium 15% In Cyclohexane/Heptane [80/5]

สูตรทางเคมี : C₄H₉Li

การใช้ประโยชน์ : ตัวเร่งปฏิกิริยา (Catalyst)

ปริมาณสูงสุดที่มีไว้ในครอบครอง : 400 ลบ.ม.

ผู้ผลิต/ผู้จำหน่าย : ผู้ผลิตจากต่างประเทศ

ชื่อที่ใช้ในการขนส่ง : Lithium Alkyls (N-Butyllithium)

ส่วนประกอบ/ข้อมูลของส่วนผสม (Composition/Information Ingredients)					
ชื่อสารเคมี	เปอร์เซ็นต์ by Weight	UN No.	CAS.No.	ค่ามาตรฐานความปลอดภัย	
				TLV-TWA (ppm)	LD ₅₀ (mg/kg)
{N-}Butyllithium	15	2445	109-72-8	ไม่มีข้อมูล	ไม่มีข้อมูล
Cyclohexane	80.75	1145	110-82-7	300	29,820 (Oral/Rat)
Heptane	4.25	1206	142-82-5	400	>1,500 (Oral/Rat)

P16

Material Hazards

BuLi	Pyrophoric Liquid
Solvent	Flammable liquid
Lithium Hydride	Reactive Solid (water reactive)
Lithium hydroxide	Corrosive solid
Butane, Butene, Hydrogen	Flammable gases



P17

Physical and Chemical Properties :

จุดเดือด	: 69 °C (156.2 °F) (Cyclohexane)
จุดหลอมเหลว	: ไม่มีข้อมูล
ความดันไอ	: 1040 kPa (ที่ 20 °C) (Cyclohexane)
การละลายได้ในน้ำ	: ไม่มีข้อมูล แต่ทำปฏิกิริยากับน้ำ
การละลายได้ในของเหลวอื่น	: ไม่มีข้อมูล
ความถ่วงจำเพาะ	: 0.75-0.76 g/cm ³ @ 20 °C
ลักษณะสีและกลิ่น	: ของเหลวใสสีเหลืองอ่อน มีกลิ่นตัวทำละลาย (Solvent)
ความเป็นกรดด่าง	: >7



P18

Hazards Identification :

1. สัมผัสทางการหายใจ : ระคายเคืองอย่างรุนแรงต่อทางเดินหายใจ ก่อให้เกิดอาการไอ **สำลักหรือหายใจติดขัด** สร้างความเสียหายให้เนื้อเยื่อปอดและระบบทางเดินหายใจ
2. สัมผัสทางผิวหนัง : ระคายเคืองและกัดกร่อนเนื้อเยื่อ และอาจทำให้เกิดแผลไหม้ผิวหนัง อักเสบมีลักษณะคันเป็นผื่นแดง
3. กินหรือกลืนเข้าไป : เกิดการระคายเคืองอย่างรุนแรง
4. สัมผัสถูกตา : เกิดการระคายเคืองอย่างรุนแรง **กัดกร่อนเยื่อบุตา ตาแดงอักเสบ มีน้ำตาไหล**
 - ผลจากการสัมผัสสารที่มีปริมาณมากเกินไปในระยะยาว : เป็นพิษต่อระบบประสาทส่วนปลาย ระบบประสาทกลาง (CNS) ระคายเคืองต่อตา ผิวหนังและระบบทางเดินหายใจ จนนำไปสู่โรคหลอดเลือดอักเสบ
 - การก่อมะเร็ง ความผิดปกติอื่น ๆ : **ยังไม่สามารถระบุได้** เกิดการก่อกลายพันธุ์ของเชื้อแบคทีเรียและ/หรือสัตว์



P19

First-Aid Measures :

1. กรณีสัมผัสสารเคมีทางผิวหนัง : ล้างด้วยน้ำปริมาณมากอย่างน้อย 15 นาที ปกปิดผิวหนังที่กรณีที่สัมผัสสารเคมีให้ทำความสะอาดผิวหนังด้วยสบู่ฆ่าเชื้อ ทาครีมป้องกันแบคทีเรีย ปิดแผล แล้วนำส่งแพทย์ทันที
2. กรณีสัมผัสสารเคมีทางตา : เปิดเปลือกตาและล้างตาด้วยน้ำที่ไหลผ่านอย่างน้อย 15 นาที แล้วนำส่งแพทย์ทันที
3. กรณีสัมผัสสารเคมีโดยการหายใจ : ให้ออกซิเจนแก่ผู้ป่วยและนำผู้ป่วยออกจากพื้นที่ ถ้าหายใจลำบากควรให้ออกซิเจน หากผู้ป่วยไม่หายใจให้ทำการช่วยชีวิตทางปาก กรณีผู้ป่วยกลืนกินสาร ไม่ควรทำการช่วยหายใจทางปาก
4. กรณีได้รับสารเคมีโดยการรับประทาน : ห้ามทำให้อาเจียน ถ้าหมดสติอย่าให้สิ่งใดทางปาก แล้วนำส่งแพทย์ทันที
 - ❖ ข้อมูลเพิ่มเติมสำหรับการรักษาพยาบาล : กรณีเกิดอุบัติเหตุหรือรู้ลึกเจ็บป่วยเมื่อได้รับสาร ให้รีบไปพบแพทย์ และนำข้อมูลของสารเคมีไปด้วย



P20

Fire-Fighting Measures :

จุดวาบไฟ : Close Cup : -18°C (-0.4°F) (CHX)

ขีดจำกัดการติดไฟ : ค่าต่ำสุด (LEL)% : 1.2% (CHX) ค่าสูงสุด (UEL)% : 8.3% (CHX)

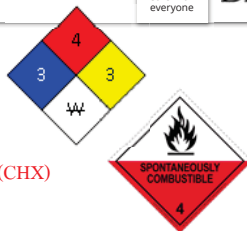
อุณหภูมิที่สามารถติดไฟได้เอง : 240°C (464°F)

สารที่ใช้ในการดับเพลิง : ผงเคมีชนิดโพแทสเซียมไบคาร์บอเนต หรือทรายแห้ง ห้ามใช้น้ำ, คาร์บอนไดออกไซด์ หรือโฟม ในการดับเพลิง

วิธีเฉพาะสำหรับผจญเพลิง : เป็นของเหลวไวไฟไม่ละลายน้ำ

ความเสี่ยงเฉพาะ : สามารถติดไฟได้ในอากาศปกติ เมื่อสัมผัสกับน้ำจะทำให้เกิดแก๊สไวไฟ

และสามารถติดไฟได้ ของเหลวและไอไวไฟสูงมาก จำพวกสารอันตราย : เป็นสารไวไฟ สามารถลุกติดไฟได้เอง



P21

Stability and Reactivity :

- ความคงตัวทางเคมี : สารนี้ไม่เสถียร
- สถานะที่ควรหลีกเลี่ยง : ความร้อน, เปลวไฟ และประกายไฟ การสัมผัสกับน้ำ และความชื้น หลีกเลี่ยงการสัมผัสกับอากาศ อุณหภูมิสูงและการถูกแสงแดดโดยตรง
- สารที่เข้ากันไม่ได้ : สารออกซิไดซ์รุนแรง, น้ำและความชื้น, กรด, แอลกอฮอล์, คลอรีนเตต ไอโซโครีบอน และคาร์บอนไดออกไซด์
- สารเคมีอันตรายที่เกิดจากการสลายตัว : ผลิตภัณฑ์จะทำให้ปฏิกิริยารุนแรงกับน้ำและจะปล่อยแก๊สที่ติดไฟได้แต่ไม่ไวแก๊สพิษออกมา
- อันตรายจากการเกิดปฏิกิริยาพอลิเมอร์ : ไม่เกิดขึ้น



P22

Accidental Release Measures :

1. ของเหลวไวไฟมากและไม่ละลายน้ำหรือละลายน้ำได้เล็กน้อย มีฤทธิ์กัดกร่อน ควรเก็บให้ห่างจากความร้อน หรือแหล่งความร้อน
2. กรณีหกรั่วไหลเล็กน้อย ให้ใช้วัสดุดูดซับและกำจัดของเสียที่เกิดขึ้นอย่างเหมาะสม
3. กรณีหกรั่วไหลเป็นบริเวณกว้าง ให้หยุดการรั่วไหลโดยใช้ ดิน ทราย หรือวัสดุที่ไม่ติดไฟ อื่นๆ
4. ห้ามสัมผัสสารที่รั่วไหล
5. ป้องกันมิให้ไหลลงสู่แหล่งน้ำ ท่อระบายน้ำ ใต้ดิน หรือพื้นที่ที่จำกัด
6. ทำความสะอาดพื้นที่หากจำเป็น
7. โปรดใช้ความระมัดระวังว่าผลิตภัณฑ์จะมีระดับความเข้มข้นสูงกว่า TLV ตรวจสอบ TLV ใน MSDS
8. หากจำเป็นให้โทรขอความช่วยเหลือจากเจ้าหน้าที่ และหน่วยงานท้องถิ่น



P23

Exposure Control/Personal Protection :

การระบายอากาศ : จัดให้มีการระบายอากาศที่ดี

- อุปกรณ์ป้องกันระบบทางเดินหายใจ : หน้ากากกรองอากาศแบบครึ่งหน้า หรือ เต็มหน้าที่มีไส้กรองสำหรับกรองสารอินทรีย์
- การป้องกันอันตรายที่จะเกิดขึ้นกับมือ : สวมถุงมือป้องกันสารเคมี
- การป้องกันอันตรายที่จะเกิดขึ้นกับตา : สวมแว่นครอบตานิรภัย หรือสวมกระบังหน้ากันสารเคมี
- การป้องกันอื่นๆ : จัดเตรียมชุดป้องกันสารเคมี พร้อมทั้งฝักบัวชำระและล้างตาฉุกเฉินไว้ให้พร้อม



P24

Accidental Release Measures :

- Easy and safe access to *top of isocontainer*
- Keep the flexible hose short, and well supported
- Use *metal or stainless steel/graphite gaskets*
(Non-metallic)
- Use *Vacuum support wire & Dry break couplings*
- Use the minimum pressure possible to unload
- "Nomex" and Aluminised fire resistant clothing
- Clean and service Avery couplings regularly
- Provide *good drainage to a remote emergency collection pit* in the event of loss of containment
- Fire Fighting - Dry lime / powdered limestone or salt can be used. The most effective dry powder extinguishers are those based on *potassium or sodium bicarbonate, for example Purple K / Monnex*

Receiving and Unloading facilities



ภาคผนวก ข.63

แผนควบคุมภาวะฉุกเฉิน

แผนควบคุมภาวะฉุกเฉิน กรณีสถานการณ์ในภาวะวิกฤติ (ไทย และ Eng.)

รหัสเอกสาร	S-SHE-SE-S-0356	วันที่มีผลบังคับใช้	21 ตุลาคม 2565
พิมพ์ครั้งที่	7	หน้า	1/15 ISE-069/22



เอกสารควบคุม

ของ

บริษัท บีเอสที เอนเนอร์จี้ โซลูชันส์ จำกัด

แผนควบคุมภาวะฉุกเฉิน กรณีสถานการณ์ในภาวะวิกฤติ
Emergency Plan for Crisis Situation

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้งานในบริษัท เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

แผนควบคุมภาวะฉุกเฉิน กรณีสถานการณ์ในภาวะวิกฤติ (ไทย และ Eng.)

รหัสเอกสาร	S-SHE-SE-S-0356	วันที่มีผลบังคับใช้	21 ตุลาคม 2565
พิมพ์ครั้งที่	7	หน้า	3/15 ISE-069/22

แผนควบคุมภาวะฉุกเฉิน กรณีสถานการณ์ในภาวะวิกฤติ (ไทย และ Eng.)

รหัสเอกสาร	S-SHE-SE-S-0356	วันที่มีผลบังคับใช้	21 ตุลาคม 2565
พิมพ์ครั้งที่	7	หน้า	2/15 ISE-069/22

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้งานในบริษัท เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

แผนควบคุมภาวะฉุกเฉิน กรณีสถานการณ์ในภาวะวิกฤติ (ไทย และ Eng.)

รหัสเอกสาร	S-SHE-SE-S-0356	วันที่มีผลบังคับใช้	21 ตุลาคม 2565
พิมพ์ครั้งที่	7	หน้า	4/15 ISE-069/22

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้งานในบริษัท เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้งานในบริษัท เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

แผนควบคุมภาวะฉุกเฉิน กรณีสถานการณ์ในภาวะวิกฤติ (ไทย และ Eng.)			
รหัสเอกสาร	S-SHE-SE-S-0356	วันที่มีผลบังคับใช้	21 ตุลาคม 2565
พิมพ์ครั้งที่	7	หน้า	5/15 ISE-069/22

1. วัตถุประสงค์ เพื่อควบคุมและจัดการ
เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้งานในบริษัท เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น
นอกจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

แผนควบคุมภาวะฉุกเฉิน กรณีสถานการณ์ในภาวะวิกฤติ (ไทย และ Eng.)			
รหัสเอกสาร	S-SHE-SE-S-0356	วันที่มีผลบังคับใช้	21 ตุลาคม 2565
พิมพ์ครั้งที่	7	หน้า	7/15 ISE-069/22

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้งานในบริษัท เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น
นอกจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

แผนควบคุมภาวะฉุกเฉิน กรณีสถานการณ์ในภาวะวิกฤติ (ไทย และ Eng.)			
รหัสเอกสาร	S-SHE-SE-S-0356	วันที่มีผลบังคับใช้	21 ตุลาคม 2565
พิมพ์ครั้งที่	7	หน้า	6/15 ISE-069/22

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้งานในบริษัท เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น
นอกจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

แผนควบคุมภาวะฉุกเฉิน กรณีสถานการณ์ในภาวะวิกฤติ (ไทย และ Eng.)			
รหัสเอกสาร	S-SHE-SE-S-0356	วันที่มีผลบังคับใช้	21 ตุลาคม 2565
พิมพ์ครั้งที่	7	หน้า	8/15 ISE-069/22

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้งานในบริษัท เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น
นอกจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

แผนควบคุมภาวะฉุกเฉิน กรณีสถานการณ์ในภาวะวิกฤติ (ไทย และ Eng.)

รหัสเอกสาร	S-SHE-SE-S-0356	วันที่มีผลบังคับใช้	21 ตุลาคม 2565
พิมพ์ครั้งที่	7	หน้า	9/15 ISE-069/22

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้งานในบริษัท เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น
นอกจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

แผนควบคุมภาวะฉุกเฉิน กรณีสถานการณ์ในภาวะวิกฤติ (ไทย และ Eng.)

รหัสเอกสาร	S-SHE-SE-S-0356	วันที่มีผลบังคับใช้	21 ตุลาคม 2565
พิมพ์ครั้งที่	7	หน้า	11/15 ISE-069/22

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้งานในบริษัท เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น
นอกจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

แผนควบคุมภาวะฉุกเฉิน กรณีสถานการณ์ในภาวะวิกฤติ (ไทย และ Eng.)

รหัสเอกสาร	S-SHE-SE-S-0356	วันที่มีผลบังคับใช้	21 ตุลาคม 2565
พิมพ์ครั้งที่	7	หน้า	10/15 ISE-069/22

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้งานในบริษัท เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น
นอกจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

แผนควบคุมภาวะฉุกเฉิน กรณีสถานการณ์ในภาวะวิกฤติ (ไทย และ Eng.)

รหัสเอกสาร	S-SHE-SE-S-0356	วันที่มีผลบังคับใช้	21 ตุลาคม 2565
พิมพ์ครั้งที่	7	หน้า	12/15 ISE-069/22

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้งานในบริษัท เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น
นอกจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

แผนควบคุมภาวะฉุกเฉิน กรณีสถานการณ์ในภาวะวิกฤติ (ไทย และ Eng.)			
รหัสเอกสาร	S-SHE-SE-S-0356	วันที่มีผลบังคับใช้	21 ตุลาคม 2565
พิมพ์ครั้งที่	7	หน้า	13/15 ISE-069/22

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้งานในบริษัท เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น
นอกจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

แผนควบคุมภาวะฉุกเฉิน กรณีสถานการณ์ในภาวะวิกฤติ (ไทย และ Eng.)			
รหัสเอกสาร	S-SHE-SE-S-0356	วันที่มีผลบังคับใช้	21 ตุลาคม 2565
พิมพ์ครั้งที่	7	หน้า	15/15 ISE-069/22

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้งานในบริษัท เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น
นอกจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

แผนควบคุมภาวะฉุกเฉิน กรณีสถานการณ์ในภาวะวิกฤติ (ไทย และ Eng.)			
รหัสเอกสาร	S-SHE-SE-S-0356	วันที่มีผลบังคับใช้	21 ตุลาคม 2565
พิมพ์ครั้งที่	7	หน้า	14/15 ISE-069/22

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้งานในบริษัท เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น
นอกจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

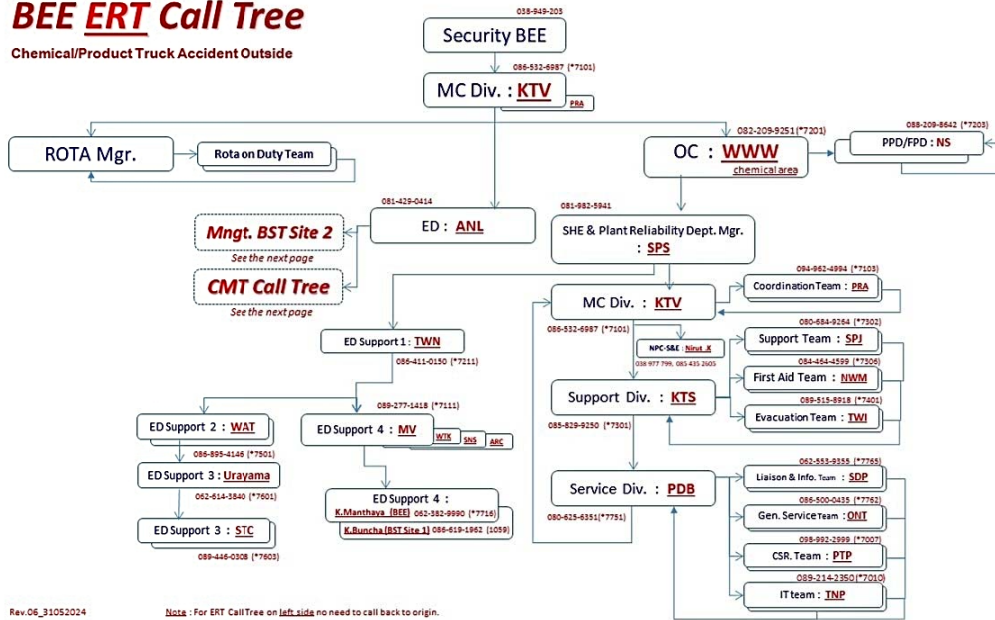
ภาคผนวก ข.64

การจัดตั้งหน่วยปฏิบัติการกรณีฉุกเฉิน

BEE ERT Call Tree

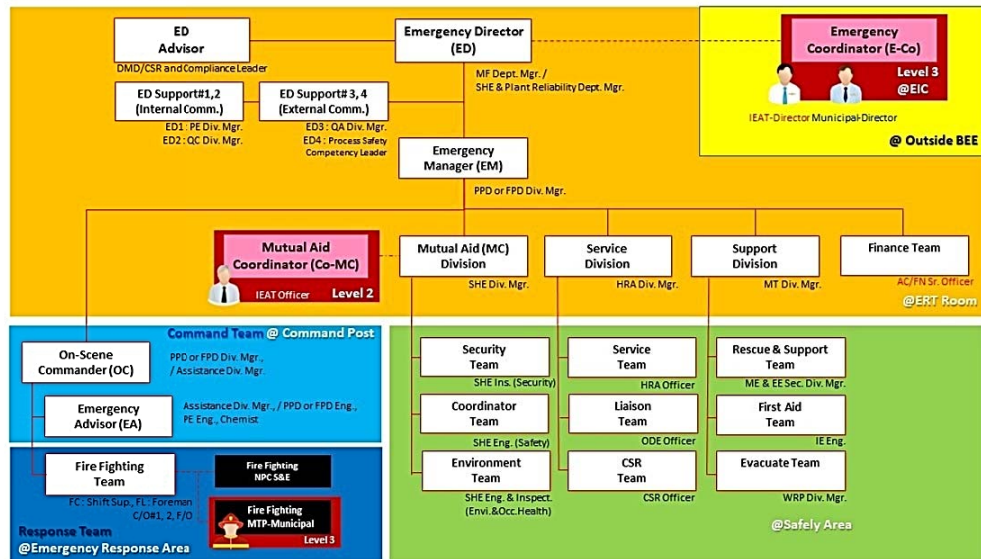
Chemical/Product Truck Accident Outside

Ver.6 

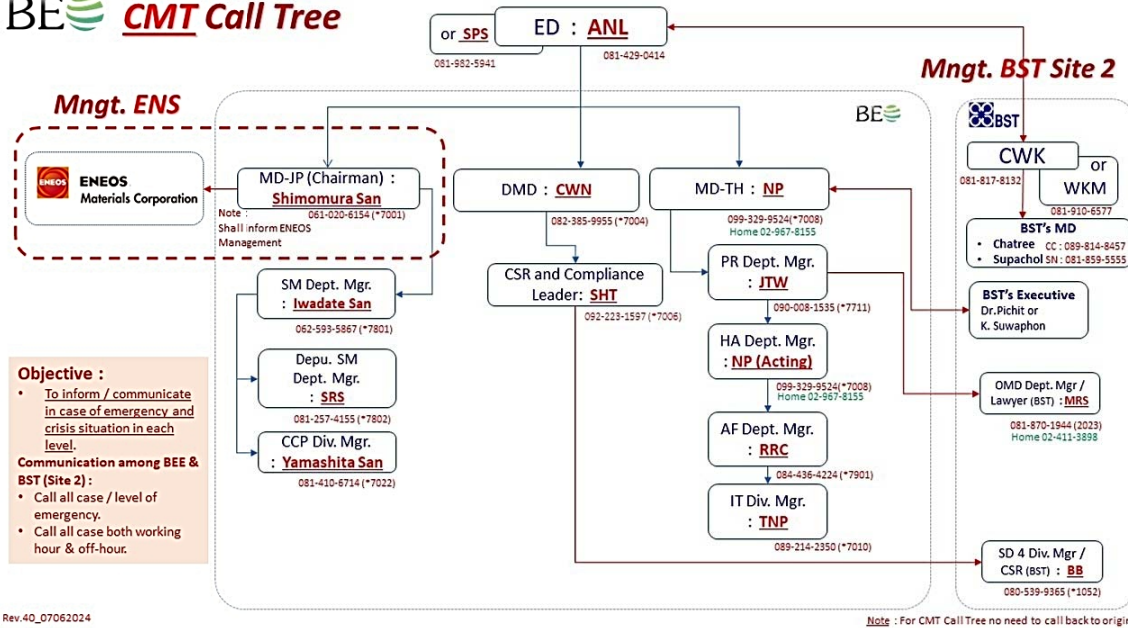


BEE ERT Organization

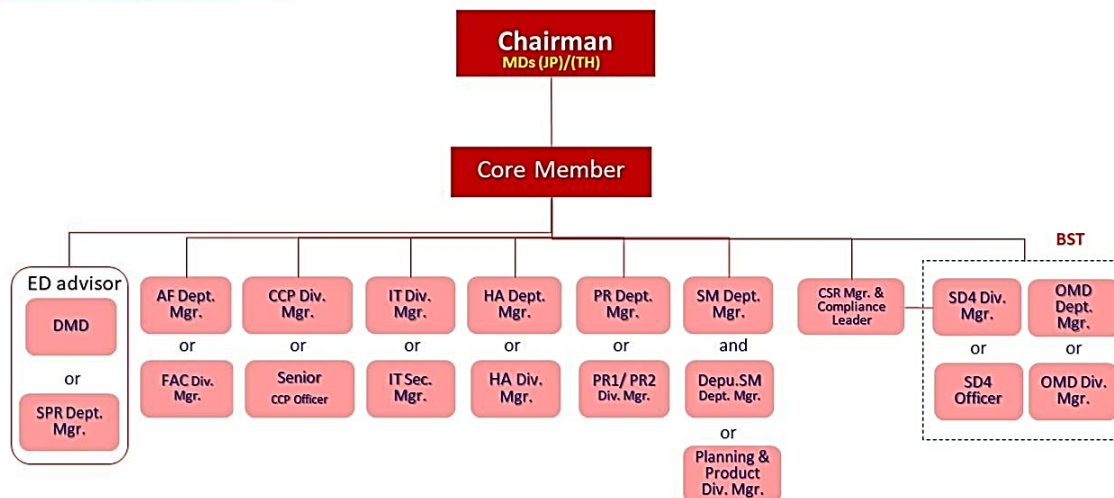
Update 31/04/24



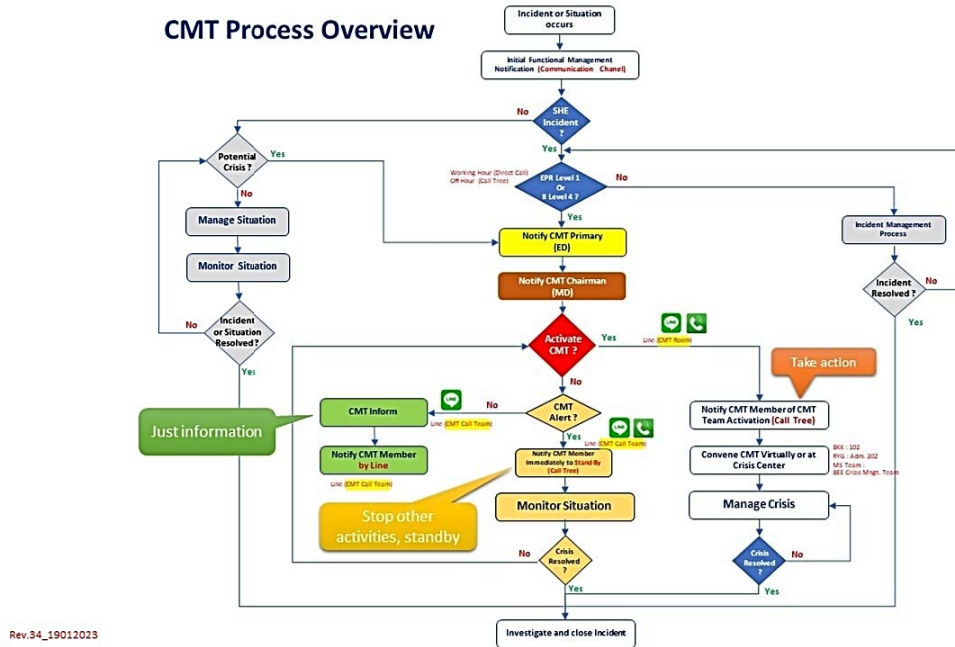
BE CMT Call Tree



CMT Organization



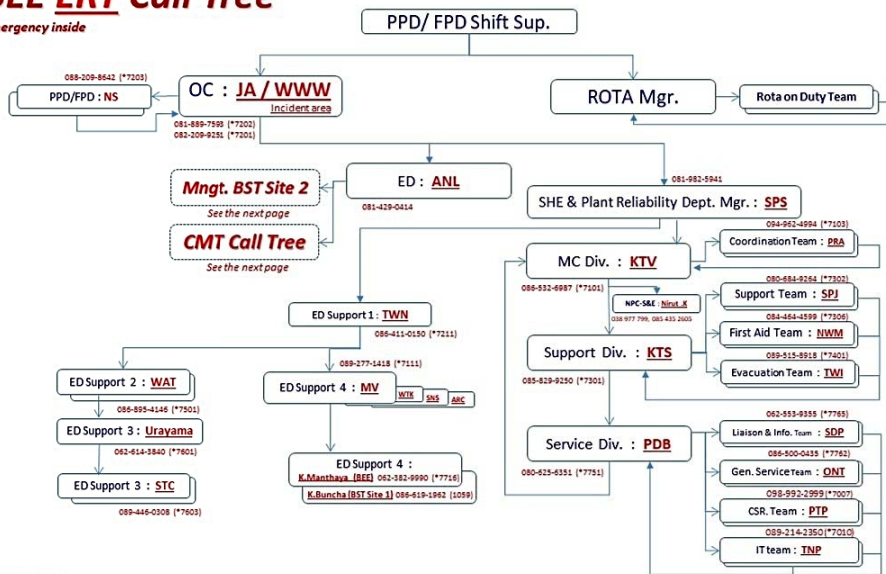
CMT Process Overview



BEE ERT Call Tree

Emergency inside

Ver.7 BE



Rev.07_31052024

Note : For ERT Call Tree on left side no need to call back to origin.

ภาคผนวก ข.65

เอกสารประกอบการปฏิบัติกรณีฉุกเฉิน

BEE Training Needs Matrix Rev.3

	Minimum Knowledge for MOC-P : PSM (6) + SHE (11)	Course Name	Source	Comply	กลุ่มเป้าหมาย									
					MF/S PR	Non-MF/S PR	BKK	RY	TH	JP	กลุ่มพนักงาน			
											FLL	Non-FLL	Selecte d person	
6		Safety, Environmental & Occupational Health (SEOH)	Safety											
	Minimum Knowledge for MOC-P	6.1	Life Critical Safety Procedures	Safety	Regulation	●	●		●	●		●	●	
	Minimum Knowledge for MOC-P	6.2	Chemical Handling & Spill Control	Safety	Law	●			●	●		●	●	
		6.3	SHE OC	Safety	Law	●	●	●	●	●				●
		6.4	Crane Operation	Safety	Law	●			●	●				●
	Minimum Knowledge for MOC-P	6.5	Safety in Electrical Works (EE,IE,RP)	Safety	Law	●			●	●				●
	Minimum Knowledge for MOC-P	6.6	Electrical Technic Skill in building ช่างไฟฟ้า	Safety	Law	●			●	●				●
	Minimum Knowledge for MOC-P	6.7	Basic Fire Fighting	Safety	Law	●	●		●	●		●	●	
	Minimum Knowledge for MOC-P	6.8	Technical Fire Fighting	Safety	Regulation	●			●	●		●	●	
		6.8	Advance Fire Fighting (PPD,FPD)	Safety	Regulation	●			●	●		●	●	
		6.1	Confined Space (4 Positions)	Safety	Law	●			●	●				●
		6.11	Safety Officer : Supervisor Level	Safety	Law	●	●	●	●	●	●			●
		6.12	Safety Officer : Management Level	Safety	Law	●	●	●	●	●	●			●
	Minimum Knowledge for MOC-P	6.13	Fire Command	Safety	Regulation	●			●	●				●
	Minimum Knowledge for MOC-P	6.14	On-Scene Command	Safety	Regulation	●			●	●				●
		6.15	First Aid & Rescue	Safety	Regulation	●	●		●	●		●	●	
		6.16	Defensive Driving for car	Safety	Regulation	●	●	●	●	●				●
		6.17	Scaffolding inspection	Safety	Regulation	●			●	●				●
		6.18	Fire Watch Man	Safety	Regulation	●			●	●				●
		6.19	Environmental Aspect Identification (ISO 14001)	Safety	Regulation	●	●		●	●				●
		6.20	Fire Leader	Safety	Regulation	●			●	●				●
		6.21	Pre-Incident Plan	Safety	Regulation	●			●	●				●
		6.22	Confined for Rescue Team	Safety	Regulation	●			●	●				●
		6.23	JSEA + Permit holder & Risk Awareness	Safety	Regulation	●			●	●				●

ภาคผนวก ข.66

หนังสือแจ้งการซ่อมแผนปฏิบัติการฉุกเฉินไปยัง
สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด



สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด
(นิคมอุตสาหกรรม.....มาบตาพุด.....)

COPY

รายงานการแจ้งดำเนินการเกี่ยวกับการซ่อมแผนฉุกเฉิน
การฝึกอบรมดับเพลิง/ การอพยพ/ การทดสอบสัญญาณฉุกเฉิน, ไซเรน

ที่ BEE-SHE/IEAT-MTP-03/67

เรียน ผอ. กนอ. มาบตาพุด

วันที่ 07 มิถุนายน 2567

บริษัท บริษัท บีเอสที เอ็นเอส อีลาสโตเมอร์ จำกัด (BEE)

หน่วย PPD Division

มีวัตถุประสงค์

☒ /ซ่อมแผนฉุกเฉิน ☐ /เหตุผิดปกติ ☒ ระดับที่ 1 ☐ ระดับที่ 2 ☐ ระดับที่ 3 ในวันที่ 10 มิ.ย. 67 เวลา 13:00-16:00 น.
โดยในการซ่อมครั้งนี้จะสมมติเหตุการณ์ : เกิดเหตุสารเคมีรั่วไหล, ลูกคิดไฟ และมีผู้ได้รับบาดเจ็บ บริเวณ Unit 100 (STEP-01) โดย
พนักงาน PPD เข้าไปตรวจสอบและแจ้งต่อให้ S/S (PPD) ทราบเพื่อประกาศภาวะฉุกเฉินระดับ 1 ของโรงงานและทีมฉุกเฉินของ
โรงงานได้เข้าทำการระงับเหตุจนสามารถควบคุมสถานการณ์ได้ (เป็นการซ้อมระดับ 1)

หมายเหตุ

☐ ดำเนินการฝึกอบรมการดับเพลิง/ การอพยพ ในวันที่.....เวลา.....น.ถึงเวลา.....น.
โดยในการซ่อมครั้งนี้จะสมมติเหตุการณ์.....

☐ ดำเนินการทดสอบสัญญาณฉุกเฉิน/ ไซเรน ในวันที่.....เวลา.....น.
หรือทุกวัน.....ของทุกเดือน ช่วงเวลา.....น.

☐ การดำเนินการอื่นๆ (ระบุ).....
ในวันที่.....เวลา.....น.

☒ ทั้งนี้แจ้งหน่วยงานอื่น ๆ /โรงงานข้างเคียง / ชุมชน ให้รับทราบแล้ว ได้แก่

บจก.กรุงเทพ.ซินธิคส์ (Site 1), บจก.กรุงเทพ.ซินธิคส์ (Site 2), บมจ. เอ็นเอฟซี

ชื่อ-นามสกุล ผู้รับผิดชอบและประสานงาน

นายพีระพัชร อาศิริวิชัย ตำแหน่ง ผู้จัดการแผนความปลอดภัยส่วนบุคคลและกระบวนการผลิต

โทรศัพท์ 038-949-200 โทรสาร 038-949-299

มือถือ 094-962-4994 E-mail peerapat_a@bsteneos.com

ลงชื่อ.....

(นางขวัญตา อัจฉริยะภากร)

ผู้จัดการส่วนความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม

ได้รับเอกสารแล้ว เมื่อวันที่ ๗ มิ.ย 67

ลงชื่อ.....ผู้รับเอกสาร



COPY

บริษัท บีเอสที เอ็นเอส อีลาสโตเมอร์ จำกัด

โทรศัพท์ : (66-38) 949-200 Fax. : (66-38) 949-299

Facsimile Cover Sheet

Attn.	: ผู้จัดการโรงงาน	
Company	: บจก. กรุงเทพ ซินธิคส์ (Site 1) บจก. กรุงเทพ ซินธิคส์ (Site 2) บมจ. เอ็นเอฟซี	Fax. No. : 038-698-601 038-949-099 038-683-644#109
From	: ส่วนความปลอดภัยฯ	Date : 07/06/2024
Subject	: แจ้งซ่อมแผนฉุกเฉิน ระดับ 1 ของโรงงาน	

เนื่องด้วย บริษัทฯ จะทำการซ่อมแผนฉุกเฉิน ระดับ 1 ในกรณี : เกิดเหตุสารเคมีรั่วไหล,
ลูกคิดไฟ และมีผู้ได้รับบาดเจ็บ บริเวณ Unit 100 (STEP-01) โดยพนักงาน PPD เข้าไปตรวจสอบ
และแจ้งต่อให้ S/S (PPD) ทราบ เพื่อประกาศภาวะฉุกเฉินระดับ 1 ของโรงงานและทีมฉุกเฉินของ
โรงงานได้เข้าทำการระงับเหตุจนสามารถควบคุมสถานการณ์ได้ (เป็นการซ้อมระดับ 1) ใน
วันจันทร์ที่ 10 มิถุนายน พ.ศ. 2567 เวลา 13.00 น. ถึง 16.00 น.

จึงเรียนมาเพื่อทราบ และขอความอนุเคราะห์ในการประชาสัมพันธ์ให้กับพนักงานและ
ผู้เกี่ยวข้องภายในบริษัทฯ ของท่านให้ทราบด้วย จักขอบพระคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

(นางขวัญตา อัจฉริยะภากร)

ผู้จัดการส่วนความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม

โทร. 0-3894-9200 Ext. 7101

ได้รับเอกสารแล้ว เมื่อวันที่ ๗ มิ.ย 67
ลงชื่อ.....ผู้รับเอกสาร

ภาคผนวก ข.67

การตรวจสอบภาพพนักงาน

การตรวจสอบภาพพนักงานก่อนเริ่มงาน





Name : _____ Room : _____
Date of Birth : 25/05/1987 (2530) Age : 36Y 9M 5D Gender : ชาย(Male)
HN : 15-12-022831 EN / AN : C15-24-021092
Visit Date : 01/03/2024 OPD / Ward : Mobile Checkup
Physician : _____
Allergies (แพ้ยา) : _____



Name : _____ Room : _____
Date of Birth : 25/05/1987 (2530) Age : 36Y 9M 5D Gender : ชาย(Male)
HN : 15-12-022831 EN / AN : C15-24-021092
Visit Date : 01/03/2024 OPD / Ward : Mobile Checkup
Physician : _____
Allergies (แพ้ยา) : _____



FM-01-HPC-004 : 10 (Rev.08/05/2023)

Lat autometer GeoNovaGrip® British Society of Audiology B.S.A. 2012 (Valid)



FM-01-HPC-005 : 09 (Rev.28/12/2023)



COSMED
Via dei Piani di Monte Savello, 37 - 00041 Albano Laziale - Rome
<http://www.cosmed.com>

Visit Date 01/03/2024
Printed On 01/03/2024



8 หมู่ 2 ถนนพหลโยธิน ตำบลหนองจิก อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา 91000 โทร. 039-821-899 แฟกซ์ 039-821-823
8 Moo. 2 Str. Bangchuenprachin Subtown Rd., Nongjuek Muang Nong 91000 Tel. 039-821-899 Fax. 039-821-823

พริ้นท์ออกโดยระบบ

เลขที่ใบแจ้งหนี้ HT-80 : 16019-0399831

Barcode No. :

วันที่พิมพ์ (Print Date) :

5 ธันวาคม 2567

VERT mL 93 125 140

RAYONG

Login account: Administrator

Page 1 of 1

Omnia 1.6.5 - microQuark 2016121754

Dr. (Doctor's signature)





ศูนย์บริการสุขภาพและอาชีวเวชศาสตร์ โรงพยาบาลกรุงเทพ
เลขที่ 8 หมู่ 2 ต.แสงจันทร์ อ.เมือง จ.ระยอง 21000
โทรศัพท์ : 038-021-999 โทรสาร : 038-021-823 อีเมล : bnh.contrachpo@bth.co.th



Picture

Name : Room :
Date of Birth : 19/10/1997 (2540) Age : 26Y 6M 9D Gender : Male
HN : 15-20-028675 EN / AN : H15-24-005119



เอกสารนี้เป็นเอกสารของโรงพยาบาลกรุงเทพและอาจมีข้อมูลที่เป็นความลับหรือข้อมูลส่วนบุคคล
การนำเอกสารนี้ไปใช้โดยไม่ได้รับอนุญาตจากโรงพยาบาลกรุงเทพถือว่าผิดกฎหมาย

FM-01-HPC-009 : 11 (Rev.12/01/2023)

Page 2 of 2

FM-01-HPC-009 : 11 (Rev.12/01/2023)

Page 1 of 2



Name : Room :
Date of Birth : 19/10/1997 (2540) Age : 26Y 6M 9D Gender : Male
HN : 15-20-028675 EN / AN : H15-24-005119
Visit Date : 26/04/2024 OPD / Ward : Mobile Checkup



Name : Room :
Date of Birth : 19/10/1997 (2540) Age : 26Y 6M 9D Gender : Male
HN : 15-20-028675 EN / AN : H15-24-005119
Visit Date : 26/04/2024 OPD / Ward : Mobile Checkup

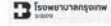




COSMED
Via dei Piani di Monte Savello, 37 - 00041 Albano Laziale - Rome

Visit Date
28/04/2024

Revised Date



กรมการแพทย์
กระทรวงสาธารณสุข

ศูนย์วิจัยทางการแพทย์ โรงพยาบาล ศิริราช กรุงเทพมหานคร 10120 Tel. 028-621-9999 โทรสาร 028-621-4223

ศูนย์วิจัยทางการแพทย์ โรงพยาบาล ศิริราช กรุงเทพมหานคร 10120 Tel. 028-621-9999 โทรสาร 028-621-4223

การตรวจสอบภาพพนักงานประจำปี

รายงานวิเคราะห์ผลการตรวจสุขภาพประจำปี พ.ศ. 2566

บริษัท บีเอสที เอนเนอส อีลาสโตเมอร์ จำกัด

จำนวนพนักงานผู้รับการตรวจ

จำนวน 240 คน

แบ่งเป็นเพศชาย 195 คน (ร้อยละ 81.25) และเพศหญิง 45 คน (ร้อยละ 18.75)

รายงานวิเคราะห์ผลการตรวจสุขภาพ ประกอบด้วย

บทสรุปสำหรับผู้บริหาร

ส่วนที่ 1 รายการตรวจสุขภาพทั่วไป

ส่วนที่ 2 รายการตรวจสุขภาพในกลุ่มอายุ 35 ปีขึ้นไป หรือมีความเสี่ยงด้านสุขภาพ

ส่วนที่ 3 รายการตรวจสุขภาพตามปัจจัยเสี่ยง

ส่วนที่ 4 พฤติกรรมสุขภาพ การวิเคราะห์สัดส่วนโรคอ้วนลงพุง และความเสี่ยงการเกิด

โรคหัวใจและหลอดเลือด

จัดทำโดย

นายแพทย์คงฤทธิ์ ภิญญไวยวัฒน์ แพทย์ที่ปรึกษาด้านอาชีวอนามัย

จัดทำรายงานเมื่อวันที่ 8 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2567

บทสรุปสำหรับผู้บริหาร

การตรวจสุขภาพประจำปี มีวัตถุประสงค์เพื่อเฝ้าระวังสุขภาพหรือความผิดปกติที่อาจเกิดจากการทำงาน การประเมินความเหมาะสมของภาวะสุขภาพกับการทำงาน และเพื่อเฝ้าระวังสุขภาพทั่วไปตามอายุ บริษัท บีเอสที เอนเนอส อีลาสโตเมอร์ จำกัด ได้จัดการตรวจสุขภาพประจำปี พ.ศ. 2566 มีผู้รับการตรวจจำนวน 240 คน ผลการตรวจสุขภาพสามารถสรุปประเด็นสำคัญได้ ดังนี้

ส่วนที่ 1 รายการตรวจสุขภาพทั่วไป พบประเด็นที่สำคัญ ได้แก่ พบภาวะอ้วนระดับ 1 จำนวน 74 คน คิดเป็นร้อยละ 30.96 และน้ำหนักเกิน (ทั่วไป) จำนวน 47 คน คิดเป็นร้อยละ 19.67 อย่างไรก็ตามพนักงานส่วนใหญ่มีน้ำหนักปกติ จำนวน 86 คน คิดเป็นร้อยละ 35.98

กลุ่มโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (NCDs) พบความดันโลหิตผิดปกติ จำนวน 51 คน คิดเป็นร้อยละ 21.25 ไขมันในเลือดพบคอเลสเตอรอลสูง จำนวน 52 คน คิดเป็นร้อยละ 21.67 ไขมันดีต่ำ (เพิ่มความเสี่ยงในการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือด) จำนวน 43 คน คิดเป็นร้อยละ 17.92 ไขมันเลว ตั้งแต่ระดับสูงขึ้นไป จำนวน 168 คน คิดเป็นร้อยละ 36.25 ไตรกลีเซอไรด์ ตั้งแต่ระดับสูงขึ้นไป 33 คน คิดเป็นร้อยละ 13.75 น้ำตาลในเลือดผิดปกติ 27 คน คิดเป็นร้อยละ 11.25

ผลการตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด ทรูยูริก การทำงานของตับ บัสสาวะ อุจจาระ ภาพรังสีทรวงอกและคลื่นไฟฟ้าหัวใจ พบบางส่วนผิดปกติและได้รับคำแนะนำทางการแพทย์แล้ว

ส่วนที่ 2 รายการตรวจสุขภาพในกลุ่มอายุ 35 ปีขึ้นไป หรือมีความเสี่ยงด้านสุขภาพ ผลตรวจสอบชี้แนะเพิ่มเติมถูกหมาก สารบ่งชี้มะเร็งลำไส้ใหญ่ ตรวจคัดกรองมะเร็งเต้านม มะเร็งปากมดลูก และอัลตราซาวนด์ท้อง พบส่วนน้อยผิดปกติและได้รับคำแนะนำทางการแพทย์แล้ว

ส่วนที่ 3 รายการตรวจสุขภาพตามปัจจัยเสี่ยง ไม่พบผลตรวจสุขภาพผิดปกติที่เกิดจากการทำงาน

ส่วนที่ 4 พฤติกรรมสุขภาพ การวิเคราะห์สัดส่วนโรคอ้วนลงพุง (Metabolic syndrome) และความเสี่ยงการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือดในระยะเวลา 10 ปี (10 Year Thai-CV Risk Score) พบประเด็นที่สำคัญ ได้แก่ ขาดการออกกำลังกายที่เหมาะสม จำนวน 185 คน คิดเป็นร้อยละ 77.08 รอบเอวเกินมาตรฐานจำนวน 70 คน คิดเป็นร้อยละ 29.17 เข็มเกณฑ์โรคอ้วนลงพุง จำนวน 34 คน คิดเป็นร้อยละ 14.17 วิเคราะห์ความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือด พบว่าทั้งหมดมีความเสี่ยงการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือดในระยะเวลา 10 ปี อยู่ระหว่างร้อยละ 4.80-9.62 จัดอยู่ในกลุ่มเสี่ยงน้อย

ข้อเสนอแนะ

- ผลตรวจสุขภาพพบประเด็นที่เกี่ยวข้องกับภาวะโรคอ้วนลงพุง ได้แก่ น้ำหนักเกิน รอบเอวผิดปกติ ไขมันผิดปกติ และระดับน้ำตาลในเลือดผิดปกติ ควรจัดการการออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ
- ปรับเปลี่ยนรายการตรวจ BEIs บางชนิดตามมาตรฐาน ACGIH 2023 ได้แก่ Toluene ตรวจ o-Cresol หรือ Toluene in urine หลังเลิกกะ และ 1,3-Butadiene ตรวจ 1,2 Dihydroxy-4-(N-acetylcysteinyl)-butane in urine หลังเลิกกะ

รายงานวิเคราะห์ผลตรวจสุขภาพ

ส่วนที่ 1 รายการตรวจสุขภาพทั่วไป

1. ดัชนีมวลกาย

ดัชนีมวลกาย (Body Mass Index; BMI) เป็นตัวชี้วัดเพื่อประเมินความสมดุลระหว่างน้ำหนักและส่วนสูงของร่างกาย โดยสามารถใช้ในผู้ใหญ่ที่มีอายุตั้งแต่ 20 ปีขึ้นไป โดยการคำนวณจากน้ำหนักตัว (หน่วยเป็นกิโลกรัม) หารด้วยส่วนสูง (หน่วยเป็นเมตร) ยกกำลังสอง มีหน่วยแสดงผลเป็นกิโลกรัมต่อเมตร คำนวณฐานสำหรับคนไทย อ้างอิงจากค่าดัชนีมวลกายมาตรฐานของประชากรเอเชีย แบ่งเป็นระดับต่างๆ ดังนี้

ระดับ	ค่า BMI (กก./ม.²)
น้ำหนักน้อย (ผอม)	<18.5
น้ำหนักปกติ	18.5-22.9
น้ำหนักเกิน (ทั่วไป)	23.0-24.9
อ้วนระดับ 1	25.0-29.9
อ้วนระดับ 2	30.0-39.9
อ้วนระดับ 3 (ระดับอันตราย)	≥40

วิเคราะห์ผลตรวจดัชนีมวลกาย ประจำปี พ.ศ. 2566

ระดับ	จำนวน	ร้อยละ	คำแนะนำ
น้ำหนักน้อย (ผอม)	5	2.09	-
น้ำหนักปกติ	86	35.98	-
น้ำหนักเกิน (ทั่วไป)	47	19.67	ควบคุมอาหารและออกกำลังกาย 150 นาทีต่อสัปดาห์
อ้วนระดับ 1	74	30.96	ควบคุมน้ำหนักตัวและออกกำลังกาย 150 นาทีต่อสัปดาห์
อ้วนระดับ 2	26	10.88	ควบคุมน้ำหนักตัวและออกกำลังกาย 150 นาทีต่อสัปดาห์
อ้วนระดับ 3 (ระดับอันตราย)	1	0.42	ปรึกษาแพทย์หรือบุคลากรสาธารณสุขในการควบคุมน้ำหนัก
รวม	239	100.00	

หมายเหตุ พนักงานรับการตรวจสุขภาพ 240 คน พบผิดปกติ 1 คน ซึ่งไม่มีเกณฑ์น้ำหนักสำหรับผู้ที่ตั้งครรภ์ จึงไม่นำมาแสดงในตาราง

2. ความดันโลหิต

ความดันโลหิตเป็นค่าแสดงแรงดันหลอดเลือด ประกอบด้วย ค่าความดันโลหิตที่วัดขณะหัวใจบีบตัว (Systolic blood pressure; SBP) ซึ่งจะเขียนอยู่ด้านหน้าหรือบน เพื่อความเข้าใจอย่างง่าย บางครั้งอาจเรียกว่า ความดันโลหิตตัวบนและขณะหัวใจคลายตัว (Diastolic blood pressure; DBP) ซึ่งจะเขียนอยู่ด้านหลังหรือล่าง เพื่อความเข้าใจอย่างง่าย บางครั้งอาจเรียกว่า ความดันโลหิตตัวล่าง มีหน่วยเป็นมิลลิเมตรปรอท (mmHg) ในประเทศ อ้างอิงเกณฑ์การแปลผลความดันโลหิต ตามแนวทางการรักษาโรคความดันโลหิตสูง ในเวชปฏิบัติทั่วไป พ.ศ. 2562 จัดทำโดยสมาคมโรคความดันโลหิตสูงแห่งประเทศไทย

ตารางแสดงเกณฑ์แปลผลความดันโลหิต (อ้างอิงเกณฑ์แปลผลจากสมาคมโรคความดันโลหิตสูงแห่งประเทศไทย)

ความดันโลหิต			ประเภท
หัวใจบีบตัว	หัวใจคลายตัว		
< 120	และ	< 80	เหมาะสม
120-129	และ/หรือ	80-84	สูงกว่าปกติแต่ยังไม่เป็นโรคความดันโลหิตสูง
130-139	และ/หรือ	85-89	
140-159	และ/หรือ	90-99	
160-179	และ/หรือ	100-109	ความดันโลหิตสูงระดับ 1
≥ 180	และ/หรือ	≥ 110	ความดันโลหิตสูงระดับ 2
			ความดันโลหิตสูงระดับ 3

ทั้งนี้ เพื่อความแม่นยำ การวัดความดันโลหิตควรวัดขณะที่นั่งพักในสถานที่เงียบอย่างน้อย 5 นาที งดพูดคุยระหว่างการตรวจวัด นั่งบนเก้าอี้ที่มีพนักพิงและนั่งหลังตรง และเท้าทั้งสองวางราบบนพื้นไม้หรือหามีสองความเต็มที่มีแอลกอฮอล์หรือคาเฟอีนเป็นเวลา 30 นาทีก่อนวัดความดันโลหิต กรณีวัดความดันโลหิตได้สูงกว่าหรือเท่ากับ 180/120 มิลลิเมตรปรอท จัดว่าเป็นความดันโลหิตสูงวิกฤต (Hypertensive crisis) ควรได้รับการรักษาโดยแพทย์อย่างเร่งด่วน

สำหรับผู้ที่มีโรคความดันโลหิตสูงแล้ว ควรพบแพทย์เพื่อตรวจรักษาอย่างต่อเนื่อง และปรับการรักษาภายใต้คำแนะนำของแพทย์

วิเคราะห์ผลตรวจความดันโลหิต ประจำปี พ.ศ. 2566 (อ้างอิงเกณฑ์แปลผลจากสมาคมโรคความดันโลหิตสูงแห่งประเทศไทย)

ระดับ	จำนวน	ร้อยละ	คำแนะนำ
เหมาะสมและปกติ	189	78.75	
สูงกว่าปกติแต่ยังไม่เป็นโรคความดันโลหิตสูง	34	14.17	ปรับวิถีการดำเนินชีวิต วัดความดันโลหิตสูงเป็นประจำเพื่อเฝ้าระวังความดันโลหิตสูง

ระดับ	จำนวน	ร้อยละ	คำแนะนำ
ความดันโลหิตสูงระดับ 1	12	5.00	ปรับวิถีการดำเนินชีวิต พบแพทย์เพื่อตรวจยืนยันและพิจารณาเริ่มยาความดันโลหิตสูงในรายที่มีปัจจัยเสี่ยง
ความดันโลหิตสูงระดับ 2	5	2.08	ปรับวิถีการดำเนินชีวิต พบแพทย์เพื่อตรวจยืนยันและพิจารณาเริ่มยาความดันโลหิตสูง
ความดันโลหิตสูงระดับ 3	-	-	ปรับวิถีการดำเนินชีวิต พบแพทย์โดยด่วนเพื่อรับการตรวจยืนยันและรักษา
รวม	240	100.00	

หมายเหตุ ปรับวิถีชีวิต หมายถึง ลดน้ำหนักในผู้ที่น้ำหนักเกินหรืออ้วน ปรับรูปแบบการบริโภคอาหารเพื่อสุขภาพ จำกัดเกลือและไขมันในอาหาร เพิ่มการออกกำลังกาย และจำกัดปริมาณเครื่องดื่มแอลกอฮอล์

3. ไขมันในเลือด

การตรวจไขมันในเลือด (lipid profile) ประกอบด้วยการตรวจคอเลสเตอรอลรวม (Total Cholesterol; TC) ไขมันดี (High Density Lipoprotein; HDL) ไขมันเลว (Low Density Lipoprotein; LDL) และไตรกลีเซอไรด์ (Triglyceride)

คำแนะนำปัจจุบัน สามารถตรวจไขมันในเลือดได้เลหยากจำเป็น อย่างไรก็ตาม เพื่อความแม่นยำในการตรวจและแปลผล ควรงดอาหาร 8-12 ชั่วโมงก่อนตรวจ เนื่องจากกรณีค่าไตรกลีเซอไรด์สูงมาก การตรวจโดยไม่งดอาหารก่อนจะส่งผลต่อการแปลผลได้ อีกทั้งในการตรวจสุขภาพทั่วไป ผู้รับการตรวจมักมีการตรวจน้ำตาลในเลือดด้วย ซึ่งจำเป็นต้องงดอาหารก่อนการตรวจ

ตามแนวทางเวชปฏิบัติปัจจุบัน มีหลายแนวทางในการแปลระดับไขมันในเลือด ทั้งนี้ขออ้างอิงจากแนวทาง NCEP ATP III (the National Cholesterol Education Program’s (NCEP’s) Adult Treatment Panel III) สรุปได้ดังนี้

ตารางแสดงเกณฑ์การแปลผลไขมันในเลือด (อ้างอิงจาก NCEP ATP III)

ประเภท	ค่าที่ตรวจได้ (mg/dL)	ประเภท
คอเลสเตอรอลรวม (TC)	< 200	เหมาะสม
	200-239	คาบเส้น
	≥ 240	สูง
ไขมันดี (HDL)	< 40	ต่ำ
	≥ 60	สูง
ไขมันเลว (LDL)	< 100	เหมาะสม
	100-129	เหนือเหมาะสม

ประเภท	ประเภท	จำนวน	ร้อยละ	คำแนะนำ
ไตรกลีเซอไรด์ (TG)	สูงมาก	26	10.83	ควบคุมน้ำหนักตัวและเพิ่มกิจกรรมทางกาย พบแพทย์เพื่อรับการรักษาด้วยยาลดไขมัน
	รวม	240	100.00	
	ปกติ	171	71.25	-
	คาบเส้น	36	15.00	ควบคุมน้ำหนักตัวและเพิ่มกิจกรรมทางกาย และตรวจติดตามใน 1 ปี
	สูง	30	12.50	ควบคุมน้ำหนักตัวและเพิ่มกิจกรรมทางกาย และตรวจติดตามใน 3-6 เดือน
	สูงมาก	3	1.25	ควบคุมน้ำหนักตัวและเพิ่มกิจกรรมทางกาย พบแพทย์ด่วนเพื่อรักษาด้วยยา ทั้งนี้เพื่อป้องกันภาวะระดับอ่อนอีกเสบ
	รวม	240	100.00	

4. น้ำตาลในเลือด

น้ำตาลในเลือด (Fasting blood sugar; FBS) เป็นการตรวจระดับน้ำตาลในเลือดหลังจากงดอาหารอย่างน้อย 8 ชั่วโมง โดยสามารถคิมน้ำเปล่าได้ เกณฑ์การแปลผลการตรวจอ้างอิงจาก American Diabetes Association (ADA) ดังนี้

อย่างไรก็ตาม สำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวานเดิม ให้พบแพทย์เพื่อรักษาดูเนื่องและปรับการรักษาตามความเหมาะสม

ตารางแสดงเกณฑ์การแปลผลน้ำตาลในเลือดหลังงดอาหาร 8 ชั่วโมง (อ้างอิงจาก ADA)

ระดับน้ำตาลในเลือดหลังงดอาหาร (mg/dL)	ประเภท
น้อยกว่า 100	ปกติ
100-125	เสี่ยงเบาหวาน
ตั้งแต่ 126 หรือมากกว่า	สงสัยเบาหวาน

วิเคราะห์ผลตรวจน้ำตาลในเลือด ประจำปี พ.ศ. 2566 (อ้างอิงเกณฑ์แปลผลจาก ADA)

ประเภท	จำนวน	ร้อยละ	คำแนะนำ
ปกติ	213	88.75	-
เสี่ยงเบาหวาน	16	6.67	ควบคุมอาหารประเภทแป้งและน้ำตาล ลดน้ำหนัก ร้อยละ 7 ของน้ำหนักตัว ออกกำลังกายปานกลาง

ประเภท	ค่าที่ตรวจได้ (mg/dL)	ประเภท
ไตรกลีเซอไรต์ (TG)	130-159	คาบเส้น
	160-189	สูง
	≥ 190	สูงมาก
	< 150	ปกติ
	150-199	คาบเส้น
	200-499	สูง
	≥ 500	สูงมาก

หมายเหตุ ระดับ HDL ต่ำ จะเพิ่มความเสี่ยงการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือด ขณะที่ระดับ HDL สูง จะลดความเสี่ยงการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือด ระดับ LDL ที่เหมาะสมในแต่ละบุคคล อาจแตกต่างกันตามปัจจัยเสี่ยง กรณีที่มีผลตรวจผิดปกติ ควรปรึกษาแพทย์เพื่อรับการประเมินปัจจัยเสี่ยงและวางแผนการรักษาที่เหมาะสม

วิเคราะห์ผลตรวจไขมันในเลือด ประจำปี พ.ศ. 2566 (อ้างอิงเกณฑ์แปลผลจาก NCEP ATP III)

ประเภท	ประเภท	จำนวน	ร้อยละ	คำแนะนำ
คอเลสเตอรอลรวม (TC)	เหมาะสม	86	35.83	-
	คาบเส้น	102	42.50	-
	สูง	52	21.67	ควรพิจารณาผลตรวจอื่น ได้แก่ ไขมันดี ไขมันเลว และไตรกลีเซอไรด์ประกอบ
	รวม	240	100.00	
ไขมันดี (HDL)	ต่ำ	43	17.92	ควบคุมน้ำหนักตัวและเพิ่มกิจกรรมทางกาย และตรวจติดตามใน 1 ปี
	ปกติ	132	55.00	-
	สูง	65	27.83	-
	รวม	240	100.00	
ไขมันเลว (LDL)	เหมาะสม	25	10.42	-
	เหนือเหมาะสม	47	19.58	-
	คาบเส้น	81	33.75	ควบคุมน้ำหนักตัวและเพิ่มกิจกรรมทางกาย และตรวจติดตามใน 1 ปี
	สูง	61	25.42	ควบคุมน้ำหนักตัวและเพิ่มกิจกรรมทางกาย และตรวจติดตามใน 3-6 เดือน

ประเภท	จำนวน	ร้อยละ	คำแนะนำ
			30 นาทีต่อครั้ง 5 ครั้งต่อสัปดาห์ พบแพทย์เพื่อตรวจติดตามใน 3-6 เดือน
สงสัยเบาหวาน	11	4.58	พบแพทย์เพื่อรับการตรวจยืนยันโรคเบาหวาน
รวม	240	100.00	

5. กรดยูริก

กรดยูริก เกิดจากกระบวนการทางเคมีในร่างกายตามธรรมชาติ และการย่อยสารพืชนจากการรับประทานเข้าไป แนวทางเวชปฏิบัติการดูแลรักษาโรคเกาต์ สมาคมรูมาติซึมแห่งประเทศไทย ได้นำนวัตกรรมดูแลผู้ป่วยที่ตรวจพบกรดยูริกสูงโดยไม่มีอาการแสดงของโรคเกาต์ ได้แก่ การชักค้นหาสาเหตุของกรดยูริกสูง การค้นหาโรคเกาต์และโรคร่วมที่พบบ่อย การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการดำเนินชีวิต ได้แก่ ควบคุมน้ำหนักตัว งดสุรา งดอาหารที่มีพิวรีน (purine) สูง ได้แก่ อาหารทะเล หอย เนื้อแดง สัตว์ปีก เครื่องในสัตว์ ยีสต์ งดผลไม้รสหวาน และเครื่องดื่มผสมน้ำตาลฟรุ๊ตโอส

เกณฑ์กรดยูริก ที่เหมาะสมในเพศชาย ไม่เกิน 7 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร และไม่เกิน 6 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตรในเพศหญิง

วิเคราะห์ผลตรวจกรดยูริก ประจำปี พ.ศ. 2566 (อ้างอิงแนวทางเวชปฏิบัติการดูแลรักษาโรคเกาต์)

เพศ	ค่ากรดยูริก	จำนวน (คน)	ร้อยละ	คำแนะนำ
ชาย	ปกติ	104	53.33	-
	สูงกว่าปกติ	91	46.67	การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการดำเนินชีวิต
	รวม	195	100.00	
หญิง	ปกติ	38	84.44	-
	สูงกว่าปกติ	7	15.56	การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการดำเนินชีวิต
	รวม	45	100.00	

หมายเหตุ การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการดำเนินชีวิต หมายถึง ควบคุมน้ำหนักตัว งดสุรา งดอาหารที่มีพิวรีน (purine) สูง ได้แก่ อาหารทะเล หอย เนื้อแดง สัตว์ปีก เครื่องในสัตว์ ยีสต์ งดผลไม้รสหวานและเครื่องดื่มผสมน้ำตาลฟรุ๊ตโอส

6. ภาพรังสีทรวงอก (เอกซเรย์ปอด)

การถ่ายภาพรังสีทรวงอก เป็นการอ่านภาพที่ปรากฏบนแผ่นฟิล์มโดยการฉายรังสีเอกซ์ ประโยชน์เพื่อคัดกรองสุขภาพที่เกี่ยวกับช่องอก ได้แก่ ปอด หัวใจ กระดูกซี่โครงและไหปลาร้า กระดูกสันหลัง กระบังลม เป็นต้น

วิเคราะห์ผลตรวจภาพรังสีทรวงอก ประจำปี พ.ศ. 2566

ประเภท	จำนวน	ร้อยละ	คำแนะนำ
ปกติ	231	96.65	-
ผิดปกติ (สังเกตอาการ)	4	1.67	ควรพบแพทย์ หากมีอาการผิดปกติ เช่น แน่นหน้าอก เหนื่อยง่าย ใจสั่น อ่อนเพลีย ฯลฯ หรือมีอาการผิดปกติอื่นๆ
ผิดปกติ (พบแพทย์)	4	1.67	ควรพบแพทย์เพื่อตรวจวินิจฉัยเพิ่มเติม
รวม	239	100.00	

หมายเหตุ พนักงานรับการตรวจสุขภาพ 240 คน พบผิดปกติ 1 คน เข้ารับการตรวจภาพรังสีทรวงอก 239 คน

7. คลื่นไฟฟ้าหัวใจ

การตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ เป็นการตรวจคลื่นไฟฟ้าที่เกิดจากสัญญาณไฟฟ้าหัวใจในช่วงขณะที่รับการตรวจ การตรวจดังกล่าวมีประโยชน์ในการคัดกรองภาวะสุขภาพทั่วไป รวมถึงใช้ประเมินความเหมาะสมของภาวะสุขภาพกับการทำงานบางประเภท เช่น ที่อับอากาศ ที่สูง ฯลฯ

อย่างไรก็ตาม เนื่องจากเป็นการตรวจในช่วงขณะรับการตรวจเท่านั้น ผู้ที่มีอาการผิดปกติซ่อนเร้น เช่น หัวใจเต้นผิดจังหวะบางเวลา และไม่มีอาการผิดปกติของหัวใจขณะรับการตรวจ อาจได้รับการแปลผลว่าปกติได้ ดังนั้น ผู้รับการตรวจจึงควรสังเกตอาการประกอบด้วย อาการที่เกี่ยวข้องกับระบบหัวใจ เช่น แน่นหน้าอก เหนื่อยง่าย ใจสั่น อ่อนเพลีย เป็นต้น รวมถึงตรวจสุขภาพประจำปีเพื่อควบคุมปัจจัยเสี่ยงที่อาจนำไปสู่โรคหลอดเลือดหัวใจ เช่น เบาหวาน ความดันโลหิตสูง ไขมันในเลือดผิดปกติ เป็นต้น

วิเคราะห์ผลตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ ประจำปี พ.ศ. 2566

ประเภท	จำนวน	ร้อยละ	คำแนะนำ
ปกติ	171	85.50	-
ผิดปกติเล็กน้อย	18	9.00	ควรพบแพทย์ หากมีอาการผิดปกติ เช่น แน่นหน้าอก เหนื่อยง่าย ใจสั่น อ่อนเพลีย ฯลฯ
ผิดปกติควรพบแพทย์	11	5.50	ควรพบแพทย์โรคหัวใจเพื่อตรวจวินิจฉัยเพิ่มเติม
รวม	200	100.00	

9. การทำงานของไต

ไตหน้าที่ในกรองของเสียและผลิตฮอร์โมนหลายชนิด การตรวจการทำงานของไต จะตรวจสารครีเอตินิน (Creatinine; Cr) ซึ่งเป็นสารจากการสลายกลูตามีน และยังค้างอยู่ในกระแสเลือดการขับออกทางไต โดยนำค่าครีเอตินินที่ได้มาคำนวณเป็นค่าอัตราการกรองไต (Estimated Glomerular Filtration Rate; eGFR) ทั้งนี้ค่า eGFR จะบ่งบอกถึงการทำงานของไต

โดยหากจัดกลุ่มตามค่า eGFR หากค่า eGFR ตั้งแต่ 90 mL/min ขึ้นไป จะจัดว่าปกติ ค่า eGFR ต่ำกว่า 90 mL/min แสดงถึงการทำงานของไตลดลงหรือไตเสื่อมเล็กน้อย และหากต่ำกว่า 60 mL/min แสดงถึงการทำงานของไตลดลงปานกลางหรือไตเสื่อมปานกลางถึงมาก จำเป็นต้องปรึกษาแพทย์เพื่อรับการตรวจเพิ่มเติม

วิเคราะห์ผลตรวจการทำงานของไต ประจำปี พ.ศ. 2566 (อ้างอิงเกณฑ์แปลผลสมาคมโรคไตแห่งประเทศไทย)

ประเภท	จำนวน	ร้อยละ	คำแนะนำ
ปกติ	211	87.92	
ไตเสื่อมเล็กน้อย	27	11.25	-
ไตเสื่อมปานกลางถึงมาก	2	0.83	ดื่บอัดเสบระยะต้น ควรตรวจซ้ำภายใน 1-3 เดือน
รวม	240	100.00	

10. ความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด

การตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด เป็นการตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการ ได้แก่ เม็ดเลือดแดง (Red blood cell; RBC) เม็ดเลือดขาว (White blood cell; WBC) และเกล็ดเลือด (Platelet; PLT)

เม็ดเลือดแดงมีค่าอ้างอิง ให้พิจารณา ค่า Hb ควรมีค่า 12-16.5 g/dl ในเพศหญิง และตั้งแต่ 13-18.5 g/dl ในเพศชาย สาเหตุ อาจเกิดจากการสร้างเม็ดเลือดได้น้อย เช่น โรคทาลัสซีเมีย ขาดธาตุเหล็ก ขาดธาตุทอง การสลายเม็ดเลือดแดงจากเม็ดเลือดแดงแตกตัว และการเสียเลือด เช่น เลือดประจำเดือนออกมากผิดปกติ เลือดออกเรื้อรังในทางเดินอาหาร เป็นต้น

เม็ดเลือดขาว มีค่าอ้างอิง 4,000-10,000 cell/mm³ เม็ดเลือดขาวที่น้อยหรือมากผิดปกติ อาจเกิดจากการติดเชื้อรุนแรง โรคมะเร็งเม็ดเลือดขาว เป็นต้น

เกล็ดเลือด มีหน้าที่ช่วยการแข็งตัวของเลือด มีค่าอ้างอิง 100,000-400,000 cell/mm³ เกล็ดเลือดที่น้อยเกินไป อาจมีผลทำให้มีเลือดออกง่าย เกิดจําเลือดตามร่างกาย และเกล็ดเลือดที่มากเกินไป เพิ่มความเสี่ยงการเกิดโรคหลอดเลือด

วิเคราะห์ผลตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด ประจำปี พ.ศ. 2566

ประเภท	จำนวน	ร้อยละ	คำแนะนำ
เม็ดเลือดแดง (ชาย)			
น้อยกว่าปกติ	12	6.15	ปรึกษาแพทย์เพื่อประเมินความรุนแรงและหาสาเหตุ

8. การทำงานของตับ

ในการตรวจสุขภาพทั่วไป นิยมตรวจค่าการทำงานของตับ โดยตรวจค่าเอนไซม์ในเลือด ได้แก่ Aspartate aminotransferase (AST หรือ SGOT) ค่ามาตรฐานไม่เกิน 40 U/L Alanine aminotransferase (ALT หรือ SGPT) ค่ามาตรฐานไม่เกิน 40 U/L และ Alkaline phosphatase (ALP) ค่ามาตรฐานไม่เกิน 100 U/L

ทั้งนี้ ในทางการแพทย์ การตรวจการทำงานของตับ ยังมีรายการตรวจอื่น ซึ่งมักใช้ในการวินิจฉัยโรคมากกว่าการตรวจสุขภาพทั่วไป เช่น การแข็งตัวของเลือด อัลบูมิน สารเหลือง (bilirubin) เป็นต้น ผลการตรวจทำงานของตับ หากตรวจพบ AST และ ALT สูงกว่าปกติ อาจบ่งบอกถึงการอักเสบของเซลล์ตับ และหากตรวจพบ ALP สูงกว่าปกติ อาจบ่งบอกถึงโรคท่อน้ำดี

โรคที่พบบ่อยในการตรวจสุขภาพ ได้แก่ ดับกอักเสบเรื้อรังจากการติดเชื้อไวรัสตับอักเสบ ดับกอักเสบเรื้อรังจากแอลกอฮอล์ ดับกอักเสบเรื้อรังจากไขมันพอกตับ เป็นต้น ทั้งนี้ ดับเป็นอวัยวะสำคัญและมีหน้าที่หลายอย่าง หากตรวจพบค่าดับผิดปกติ ควรได้รับการติดตามโดยแพทย์

การแบ่งประเภทผลตรวจเอนไซม์ตับ สามารถแบ่งได้ 3 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มปกติ มีค่าการทำงานของตับไม่เกินเกณฑ์ กลุ่มสูงเล็กน้อย ค่าการทำงานของตับสูงกว่ามาตรฐานไม่เกิน 2 เท่า และกลุ่มผิดปกติ ค่าการทำงานของตับสูงกว่ามาตรฐานตั้งแต่ 3 เท่าขึ้นไป

วิเคราะห์ผลตรวจการทำงานของตับ ประจำปี พ.ศ. 2566

ประเภท	จำนวน	ร้อยละ	คำแนะนำ
AST			
ปกติ	208	86.67	-
สูงเล็กน้อย	27	11.25	ดื่บอัดเสบระยะต้น ควรตรวจซ้ำภายใน 1-3 เดือน
ผิดปกติ	5	2.83	ควรพบแพทย์เพื่อตรวจวินิจฉัยเพิ่มเติม
รวม	240	100.00	
ALT			
ปกติ	192	80.00	-
สูงเล็กน้อย	33	13.75	ดื่บอัดเสบระยะต้น ควรตรวจซ้ำภายใน 1-3 เดือน
ผิดปกติ	15	6.25	ควรพบแพทย์เพื่อตรวจวินิจฉัยเพิ่มเติม
รวม	240	100.00	
ALP			
ปกติ	217	90.42	-
ผิดปกติ	23	9.58	ควรพบแพทย์เพื่อตรวจวินิจฉัยเพิ่มเติม
รวม	240	100.00	

ประเภท	จำนวน	ร้อยละ	คำแนะนำ
ปกติ	183	93.85	-
มากกว่าปกติ	0	0.00	ปรึกษาแพทย์เพื่อประเมินความรุนแรงและหาสาเหตุ
รวม	195	100.00	
เม็ดเลือดแดง (หญิง)			
น้อยกว่าปกติ	12	26.67	ปรึกษาแพทย์เพื่อประเมินความรุนแรงและหาสาเหตุ
ปกติ	33	73.33	-
มากกว่าปกติ	0	0.00	ปรึกษาแพทย์เพื่อประเมินความรุนแรงและหาสาเหตุ
รวม	45	100.00	
เม็ดเลือดขาว			
น้อยกว่าปกติ	2	0.83	ปรึกษาแพทย์เพื่อประเมินความรุนแรงและหาสาเหตุ
ปกติ	229	95.42	-
มากกว่าปกติ	9	3.75	ปรึกษาแพทย์เพื่อประเมินความรุนแรงและหาสาเหตุ
รวม	240	100.00	
เกล็ดเลือด			
น้อยกว่าปกติ	0	0.00	ปรึกษาแพทย์เพื่อประเมินความรุนแรงและหาสาเหตุ
ปกติ	235	97.92	-
มากกว่าปกติ	5	2.08	ปรึกษาแพทย์เพื่อประเมินความรุนแรงและหาสาเหตุ
รวม	240	100.00	

11. ปัสสาวะและสารเสพติดในปัสสาวะ

การตรวจปัสสาวะ (Urinalysis; UA) มีประโยชน์ในการช่วยในการวินิจฉัยโรคโดยเฉพาะโรคไตและระบบทางเดินปัสสาวะหรือโรคที่มีการเปลี่ยนแปลงทางปัสสาวะ และตรวจคัดกรองความสมบูรณ์ของสุขภาพ

การรายงานผลตรวจปัสสาวะ จะตรวจวิเคราะห์โดยใช้แผ่นตรวจและตรวจจะกอนปัสสาวะ ประกอบด้วย ค่าความเป็นกรดด่าง (pH) น้ำตาล (Sugar) โปรตีนหรือไข่ขาว (Protein) สารคีโตน (Ketone) สารเหลือง (Bilirubin/Urobilinogen) เลือด (Blood และ Red Blood Cell; RBC) เม็ดเลือดขาว (Leukocyte และ White blood cell; WBC) ไนโตรท์ (Nitrite) และผลึกที่อาจพบปนในปัสสาวะ (Cast)

การคัดกรองสารเอนเฟตามีนในปัสสาวะ รายงานโดยสรุปเชิงคุณภาพ แต่สามารถระบุปริมาณของสารนั้นได้ กรณีพบสารเอนเฟตามีน พนักงานจำเป็นต้องพบแพทย์ที่ปรึกษาเพื่อคำแนะนำในการบริหารจัดการต่อไป

วิเคราะห์ผลตรวจปัสสาวะ ประจำปี พ.ศ. 2566

ประเภท	จำนวน	ร้อยละ	คำแนะนำ
น้ำตาล			
พบ	5	2.08	ตรวจปัสสาวะซ้ำและพบแพทย์
ไม่พบ	235	97.92	-
รวม	240	100.00	
โปรตีน			
พบ	6	2.50	ตรวจปัสสาวะซ้ำและพบแพทย์
ไม่พบ	234	97.50	-
รวม	240	100.00	
เม็ดเลือดแดง			
พบ	3	1.25	ตรวจปัสสาวะซ้ำและพบแพทย์
ไม่พบ	237	98.75	-
รวม	240	100.00	
เม็ดเลือดขาว			
พบ	4	1.67	ตรวจปัสสาวะซ้ำและพบแพทย์
ไม่พบ	236	98.33	-
รวม	240	100.00	
สารแอมเฟตามีน			
พบ	0	0.00	พบแพทย์ที่ปรึกษา และตรวจซ้ำเพื่อยืนยันผล
ไม่พบ	240	100.00	-
รวม	240	100.00	

12. การตรวจอุจจาระและเม็ดเลือดแดงในอุจจาระ

การตรวจอุจจาระเป็นการคัดกรองการติดเชื้อพยาธิ และภาวะอื่นๆ ที่เกี่ยวกับระบบทางเดินอาหาร เช่น การอักเสบ ฯลฯ

การตรวจหาเลือดแฝงในอุจจาระ (Fecal Occult Blood) เป็นการตรวจเลือดในอุจจาระที่มองไม่เห็นได้ด้วยตาเปล่าแต่สามารถตรวจพบได้ด้วยวิธีการตรวจทางห้องปฏิบัติการ ซึ่งเลือดที่ตรวจพบอาจมาจากทางเดินอาหารส่วนบน (รวมหลอดอาหาร กระเพาะอาหาร และลำไส้เล็กส่วนต้น) หรือส่วนล่าง (รวมลำไส้เล็กโดยมากและลำไส้ใหญ่) สาเหตุที่พบเลือดในอุจจาระอาจเกิดจากหลายสาเหตุ เช่น หลอดเลือดแดงที่บริเวณช่องทางเดินอาหารจนถึงลำไส้อาจเกิดการบวมและปริแตก โรคลำไส้อักเสบและมีแผลในบางจุด ริดสีดวงทวาร อุ้งหนัลำไส้ใหญ่โป่งพอง ตึงเนื้อและเนื้องอกในลำไส้ใหญ่ และอาจเกิดแผลจากเนื้องอกที่มีไขมันเรื้อรัง หรือเนื้องอก

ส่วนที่ 2 รายการตรวจสุขภาพในกลุ่มอายุ 35 ปีขึ้นไป หรือมีความเสี่ยงด้านสุขภาพ

13. สารบ่งชี้มะเร็ง

เป็นการตรวจทางห้องปฏิบัติการเพื่อการคัดกรองมะเร็ง อย่างไรก็ดี การตรวจสารบ่งชี้มะเร็งอาจมีโอกาสให้ผลบวกลวง เช่น มีการอักเสบของระบบอวัยวะนั้น ฯลฯ หรือผลบวกลวงได้ ดังนั้น จึงจำเป็นต้องมีที่ผู้รับการตรวจต้องหมั่นสังเกตอาการที่เกี่ยวข้องกับระบบโรคนั้นๆ กรณีมีอาการผิดปกติของระบบที่เกี่ยวข้อง ควรปรึกษาแพทย์เพื่อการตรวจเพิ่มเติมฯ

วิเคราะห์ผลตรวจสารบ่งชี้มะเร็ง ประจำปี พ.ศ. 2566

ประเภท	จำนวน	ร้อยละ	คำแนะนำ
สารบ่งชี้มะเร็งต่อมลูกหมาก (เฉพาะผู้ชาย)			
ปกติ	7	87.50	-
สูงกว่าปกติ	1	12.50	พบศัลยแพทย์ทางเดินปัสสาวะเพื่อตรวจเพิ่มเติม
รวม	8	100.00	
สารบ่งชี้มะเร็งลำไส้ใหญ่			
ปกติ	108	93.10	-
สูงกว่าปกติ	8	6.90	พบอายุรแพทย์ทางเดินอาหารหรือศัลยแพทย์เพื่อตรวจเพิ่มเติม
รวม	116	100.00	

14. การตรวจคัดกรองมะเร็งเต้านมด้วยวิธีแมมโมแกรมและอัลตราซาวด์เต้านม

การคัดกรองมะเร็งเต้านมด้วยวิธีแมมโมแกรมและอัลตราซาวด์เต้านม เป็นวิธีมาตรฐานในการคัดกรองและวินิจฉัยมะเร็งเต้านม คำนำนามาตรฐานแนะนำให้ตรวจเต้านมด้วยตนเอง เริ่มตั้งแต่อายุ 20 ปีขึ้นไป อย่างน้อยเดือนละครั้ง และตรวจแมมโมแกรมทุก 1-2 ปี โดยเริ่มครั้งแรกตั้งแต่อายุ 40 ปี

การแปลผล ผลตรวจแมมโมแกรม ตามคำแนะนำมาตรฐานจะอ้างอิงจากสมาคมรังสีแพทย์อเมริกัน (American College of Radiology (ACR)) ซึ่งเริ่มพัฒนาตั้งแต่ปี ค.ศ.1986 โดยแบ่งผลการตรวจออกเป็น 7 กลุ่ม ทั้งนี้ ผลตรวจตั้งแต่ประเภท 3 ขึ้นไป ควรได้รับการตรวจโดยศัลยแพทย์เต้านม

ตารางแสดงเกณฑ์แปลผลการตรวจแมมโมแกรม (อ้างอิงเกณฑ์แปลผลจากสมาคมรังสีแพทย์อเมริกัน)

ประเภท	คำแนะนำ	โอกาสเป็นมะเร็ง
ประเภท 0	ต้องการภาพถ่ายเพื่อเปรียบเทียบหรือถ่ายภาพเพิ่มเติม แนะนำให้ตรวจซ้ำ	ไม่มีข้อมูล
ประเภท 1	ไม่พบความผิดปกติ ควรตรวจติดตามเป็นระยะทุก 1-2 ปี	ร้อยละ 0

ชนิดที่เป็นมะเร็ง กรณีผลตรวจพบเลือดในอุจจาระ ควรพบอายุรแพทย์ทางเดินอาหารหรือศัลยแพทย์เพื่อตรวจเพิ่มเติม

วิเคราะห์ผลตรวจอุจจาระและเม็ดเลือดแดงในอุจจาระ ประจำปี พ.ศ. 2566

ประเภท	จำนวน	ร้อยละ	คำแนะนำ
พยาธิ			
ไม่พบพยาธิ	236	100.00	-
พบพยาธิ	0	00.00	พบแพทย์เพื่อรักษา
รวม	236	100.00	
เม็ดเลือดแดงในอุจจาระ			
ไม่พบเม็ดเลือดแดง	220	93.22	-
พบเม็ดเลือดแดง	16	6.78	พบอายุรแพทย์ทางเดินอาหารหรือศัลยแพทย์เพื่อตรวจเพิ่มเติม
รวม	236	100.00	

ประเภท	คำแนะนำ	โอกาสเป็นมะเร็ง
ประเภท 2	พบรอยโรคที่มีความเสี่ยงน้อยมากในการเป็นมะเร็งเต้านม ควรตรวจติดตามเป็นระยะทุก 1-2 ปี	ร้อยละ 0
ประเภท 3	พบรอยโรคที่มีความเสี่ยงน้อยมากในการเป็นมะเร็งเต้านม ควรพบศัลยแพทย์เต้านมเพื่อตรวจเพิ่มเติม และตรวจติดตามอย่างใกล้ชิดทุก 6 เดือน	ไม่เกินร้อยละ 2
ประเภท 4 ประเภท 4A สงสัยน้อย ประเภท 4B สงสัยปานกลาง ประเภท 4C สงสัยมาก	ควรตรวจขึ้นเนื้อเพื่อการวินิจฉัย ควรพบศัลยแพทย์เต้านมเพื่อตรวจเพิ่มเติม	ร้อยละ 2-10 ร้อยละ 10-50 ร้อยละ 50-95
ประเภท 5	มีโอกาสเป็นเนื้อร้ายสูง ควรพบศัลยแพทย์เต้านมเพื่อตรวจเพิ่มเติม เพื่อพิจารณาตรวจขึ้นเนื้อเพื่อการวินิจฉัย	ตั้งแต่ร้อยละ 95
ประเภท 6	เคยได้รับการตรวจแล้วยืนยันเป็นเนื้อร้าย	ไม่มีข้อมูล

วิเคราะห์ผลตรวจแมมโมแกรม ประจำปี พ.ศ. 2566 (อ้างอิงเกณฑ์แปลผลจากสมาคมรังสีแพทย์อเมริกัน)

ประเภท	จำนวน	ร้อยละ	คำแนะนำ
ประเภท 0	0	0.00	ต้องการภาพถ่ายเพื่อเปรียบเทียบหรือถ่ายภาพเพิ่มเติม
ประเภท 1	2	8.33	ไม่พบความผิดปกติ ควรตรวจติดตามเป็นระยะทุก 1-2 ปี
ประเภท 2	12	50.00	พบรอยโรคที่มีความเสี่ยงน้อยมากในการเป็นมะเร็งเต้านม ควรตรวจติดตามเป็นระยะทุก 1-2 ปี
ประเภท 3	9	37.50	พบรอยโรคที่มีความเสี่ยงน้อยมากในการเป็นมะเร็งเต้านม ควรพบศัลยแพทย์เต้านมเพื่อตรวจเพิ่มเติม และตรวจติดตามอย่างใกล้ชิดทุก 6 เดือน
ประเภท 4	1	4.17	ควรตรวจขึ้นเนื้อเพื่อการวินิจฉัย ควรพบศัลยแพทย์เต้านมเพื่อตรวจเพิ่มเติม
ประเภท 5	0	0.00	มีโอกาสเป็นเนื้อร้ายสูง ควรพบศัลยแพทย์เต้านมเพื่อตรวจเพิ่มเติม เพื่อพิจารณาตรวจขึ้นเนื้อเพื่อการวินิจฉัย
ประเภท 6	0	0.00	เคยได้รับการตรวจแล้วยืนยันเป็นเนื้อร้าย
รวม	24	100.00	

15. การตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูก

การคัดกรองมะเร็งปากมดลูกด้วยวิธีแปปสเมียร์ (Pap smear) เป็นการเก็บเซลล์จากปากมดลูกส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ เพื่อตรวจคัดกรองเซลล์ที่ผิดปกติจากปากมดลูก คำแนะนำมาตรฐาน แนะนำให้ สตรีทุกคนที่มีอายุตั้งแต่ 21 ปีขึ้นไป หรือ 3 ปีหลังจากมีเพศสัมพันธ์ครั้งแรก ขึ้นกับว่าเวลาใดถึงก่อน ควรเริ่มทำการตรวจแปปสเมียร์ หลังจากนั้นทำการตรวจทุก 1-2 ปี และสตรีที่มีอายุตั้งแต่ 30 ปีขึ้นไป ควรตรวจแปปสเมียร์ทุกปี หากผลตรวจเป็นปกติติดต่อกัน 3 ปี สามารถตรวจแปปสเมียร์ทุก 3 ปีได้ ยกเว้นกลุ่มที่มีความเสี่ยงของมะเร็งปากมดลูก เช่น มีการติดเชื้อ HIV ติดเชื้อ HPV (Human Papillomavirus) มีโรคเกี่ยวกับภูมิคุ้มกันต่ำ หรือมีมารดาที่ใชยา diethylstilbestrol ขณะตั้งครรภ์ ต้องทำการตรวจแปปสเมียร์ทุกปี

วิเคราะห์ผลตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูกด้วยวิธีแปปสเมียร์ ประจำปี พ.ศ. 2566

ประเภท	จำนวน	ร้อยละ	คำแนะนำ
ปกติ	21	91.30	-
ผิดปกติ	2	8.70	พบสูตินรีแพทย์เพื่อรับการตรวจเพิ่มเติม
รวม	23	100.00	

16. ตรวจอัลตราซาวด์ช่องท้อง

อัลตราซาวด์ (Ultrasound) คือ การใช้คลื่นเสียงกำลังสูงสะท้อนให้เห็นเป็นภาพ ทางการแพทย์ใช้อัลตราซาวด์ในการช่วยวินิจฉัยและตรวจอวัยวะบางชนิด การตรวจอัลตราซาวด์ช่องท้อง จะแบ่งเป็นสองส่วน ดังนี้

- การตรวจอัลตราซาวด์ช่องท้องส่วนบน: เป็นการตรวจดูอวัยวะช่องท้องส่วนบนเหนือระดับสะดือขึ้นไป ได้แก่ ตับ ม้าม ถุงน้ำดี ท่อน้ำดีส่วนต้น ไต หลอดเลือดแดงใหญ่ ตับอ่อน (บางรายเห็นได้บางส่วน) ว่ามีความผิดปกติหรือไม่ นิวที่ไต นิวที่ถุงน้ำดี เนื่องจากในตับ ไต เป็นต้น ตรวจได้ทั้งผู้ชายและผู้หญิง
- การตรวจอัลตราซาวด์ช่องท้องส่วนล่าง: เป็นการตรวจดูอวัยวะช่องท้องส่วนล่างต่ำกว่าระดับสะดือลงไป ได้แก่ มดลูก รังไข่ (หญิง) ต่อมลูกหมาก (ชาย) กระเพาะปัสสาวะ และบริเวณช่องท้องส่วนล่าง อื่น ๆ ว่ามีความผิดปกติหรือไม่ เช่น เนื้องอกมดลูก เนื้องอก/ถุงน้ำรังไข่ ซามาค่อมลูกหมาก (ชาย) นิวและเนื้องอกกระเพาะปัสสาวะ

ทั้งนี้ อัลตราซาวด์จะมีข้อจำกัดในผู้ที่มึรูปร่างใหญ่ เนื่องจากคลื่นเสียงจะผ่านชั้นเนื้อเยื่อได้ไม่ลึกพอ ทำให้คุณภาพที่ได้ไม่ชัดเจน

วิเคราะห์ผลตรวจอัลตราซาวด์ช่องท้อง ประจำปี พ.ศ. 2566

ประเภท	จำนวน	ร้อยละ	คำแนะนำ
ปกติ	53	46.09	-
ผิดปกติ (สังเกตอาการ)	11	9.56	-
ผิดปกติ (พบแพทย์)	51	44.35	พบแพทย์เพื่อรับการตรวจเพิ่มเติม
รวม	115	100.00	

ส่วนที่ 3 รายการตรวจสุขภาพตามปัจจัยเสี่ยง

18. การตรวจสมรรถภาพปอด

การตรวจสมรรถภาพปอดด้วยวิธีสไปโรเมตรี (Spirometry) มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินความเหมาะสมของภาวะสุขภาพในการทำงานหรือกลับเข้าทำงาน คัดกรองโรคในกลุ่มเสี่ยง ตรวจเพื่อการเฝ้าระวังโรค ทั้งนี้ ความผิดปกติที่พบได้จากการตรวจสมรรถภาพปอด ได้แก่

- ความผิดปกติแบบหอบหืดลมอุดกั้น เกิดจากการลดลงของการไหลอากาศสูงสุดที่ออกจากปอด เทียบกับปริมาณของอากาศในปอดสูงสุดที่ตรวจวัดได้ สาเหตุที่พบบ่อย โรคหืด โรคหอบหืดลมอุดกั้นเรื้อรัง โรคหลอดลมอักเสบเฉียบพลัน

- ความผิดปกติแบบจำกัดการขยายตัวของปอด ตรวจพบปริมาณอากาศสูงสุดภายในปอดที่ตรวจวัดได้น้อยกว่าค่าอ้างอิง สาเหตุอาจเกิดจากภายในปอด ภายนอกปอด และจากระบบประสาทและกล้ามเนื้อ สาเหตุที่พบบ่อย โรคอ้วน โครงสร้างร่างกายผิดปกติ เช่น กระดูกสันหลังค่อม ออกัน ฯลฯ ก่อนเนื้องอกในปอด กล้ามเนื้ออ่อนแรง

- ความผิดปกติแบบผสม ตรวจพบความผิดปกติทั้งแบบหอบหืดลมอุดกั้นและจำกัดการขยายตัวของปอด

ทั้งนี้ การแปลผลเพื่อประโยชน์ในงานอาชีวอนามัย นอกเหนือจากการแปลผลเพื่อประเมินความผิดปกติแล้ว จำเป็นต้องประเมินเพิ่มเติมโดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ด้วยว่าการตรวจสมรรถภาพที่ผิดปกติดังกล่าวอาจส่งผลกระทบต่อการทำงานหรือไม่ หรือแปลผลอื่นๆ ด้านอาชีวอนามัย ตามวัตถุประสงค์ของการตรวจสุขภาพตามปัจจัยเสี่ยง

วิเคราะห์ผลตรวจสมรรถภาพปอด ประจำปี พ.ศ. 2566

ประเภท	จำนวน	ร้อยละ	คำแนะนำ
ปกติ	220	93.22	-
ผิดปกติเล็กน้อย	15	6.36	ควรพบแพทย์ หากมีอาการผิดปกติ เช่น แน่นหน้าอก เหนื่อยง่าย ใจสั่น หายใจไม่อิ่ม อ่อนเพลีย ฯลฯ
ผิดปกติรุนแรง	1	0.42	ควรพบอายุรแพทย์โรคปอดเพื่อรับการตรวจเพิ่มเติม
รวม	236	100.00	

19. การตรวจสมรรถภาพการได้ยิน

การตรวจสมรรถภาพการได้ยิน มีวัตถุประสงค์เพื่อเฝ้าระวังการได้ยิน สำหรับรายการตรวจนี้ จัดให้เป็นสวัสดิการเพื่อเฝ้าระวังสุขภาพทั่วไปของพนักงาน และพนักงานที่สัมผัสเสียงดัง ซึ่งไม่ได้อยู่ในระดับที่กฎหมายกำหนด

ในงานอาชีวอนามัย การตรวจสมรรถภาพการได้ยิน ใช้เพื่อเฝ้าระวังการได้ยินของพนักงานที่สัมผัสเสียงดังอย่างต่อเนื่องตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการจัดทำมาตรการอนุรักษ์การ

17. การตรวจความดันโลหิต

การวัดความดันภายในลูกตา เป็นการใช้เครื่องมือเป่าลมที่กระจกตา เพื่อการไหลเวียนของน้ำในลูกตา ความดันภายในลูกตาที่สูงขึ้นผิดปกติ จะทำลายประสาทตา ทำให้ประสิทธิภาพทำงานผิดปกติและเป็นสาเหตุทำให้สายตาเสื่อมลง ความดันตาปกติมีค่า 12-20 มิลลิเมตรปรอท คำแนะนำมาตรฐานแนะนำให้ผู้ที่มีอายุตั้งแต่ 40 ปีขึ้นไป ควรได้รับการตรวจความดันลูกตา

วิเคราะห์ผลตรวจความดันลูกตา ประจำปี พ.ศ. 2566

ประเภท	จำนวน	ร้อยละ	คำแนะนำ
ปกติ	113	98.26	-
ผิดปกติ	2	1.74	พบจักษุแพทย์เพื่อรับการตรวจเพิ่มเติม
รวม	115	100.00	

ไดโวนในสถานประกอบกิจการ พ.ศ. 2561 กำหนดให้กรณีที่ถูกจ้างได้รับเสียงดังเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน 8 ชั่วโมง ตั้งแต่ 85 เดซิเบลเอขึ้นไป ต้องเข้ารับการตรวจการได้ยินอย่างน้อยปีละหนึ่งครั้งเพื่อเฝ้าระวังการได้ยิน อย่างไรก็ตาม จากการเฝ้าระวังเสียงดังในพื้นที่ปฏิบัติงานของบริษัทฯ ไม่พบพื้นที่เข้าข่ายหลักเกณฑ์ดังกล่าว

การแปลผลสมรรถภาพการได้ยิน ใช้แนวทางการแปลผลสมรรถภาพการได้ยินในงานอาชีวอนามัย โดยใช้การเปรียบเทียบกับผลตรวจการได้ยินพื้นฐาน กรณีพบว่าการได้ยินลดลงตั้งแต่ 15 เดซิเบลขึ้นไป (15 dB-shift) ที่ความถี่ใดความถี่หนึ่ง จะรายงานผลว่าผิดปกติ

วิเคราะห์ผลตรวจสมรรถภาพการได้ยิน ประจำปี พ.ศ. 2566

ประเภท	จำนวน	ร้อยละ	คำแนะนำ
ปกติ	170	70.83	-
ผิดปกติ	70	29.17	ตรวจซ้ำภายในสามสิบวัน และส่งผลตรวจให้แพทย์ที่ปรึกษาด้านอาชีวอนามัย
รวม	240	100.00	

หมายเหตุ ผิดปกติ หมายถึง พบการได้ยินลดลงตั้งแต่ 15 เดซิเบลขึ้นไป ที่ความถี่ใดความถี่หนึ่ง

20. การตรวจสายตาอาชีวอนามัย

การตรวจสายตาอาชีวอนามัย มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินความเหมาะสมของการมองเห็นกับการทำงาน คัดกรองภาวะการมองเห็นผิดปกติในระยะเบื้องต้น การตรวจสายตาอาชีวอนามัย ประกอบด้วย ลานสายตา การมองเห็นระยะใกล้ การมองเห็นระยะไกล การกระษะชัดลึก การตรวจสมดุกล้ามเนื้อตา การคัดกรองการจักษุกล้ามเนื้อตึง

ข้อดีของการตรวจสายตาอาชีวอนามัย คือ สะดวกและรวดเร็ว อย่างไรก็ตามยังมีข้อจำกัด เนื่องจากไม่มีมาตรฐานสากลกำหนดสำหรับเครื่องตรวจสายตาอาชีวอนามัย บางรายการตรวจ ได้ประสิทธิภาพไม่เทียบเท่าวิธีมาตรฐาน และการตรวจสายตาต่อเนื่องหลายรายการ อาจทำให้ผู้รับการตรวจมีอาการสายตาล้า ส่งผลต่อการทำงานเกินกว่าความเป็นจริง

วิเคราะห์ผลตรวจสายตาอาชีวอนามัย ประจำปี พ.ศ. 2566

ประเภท	จำนวน	ร้อยละ	คำแนะนำ
เหมาะสมกับการปฏิบัติงาน	210	100.00	-
ผิดปกติ	0	0.00	ควรได้รับการตรวจยืนยัน และประเมินความเหมาะสมของการมองเห็นกับการทำงาน
รวม	210	100.00	

21. การตรวจดัชนีชี้วัดทางชีวภาพเพื่อประเมินการสัมผัสสารเคมี

การตรวจสุขภาพเพื่อเฝ้าระวังจากการสัมผัสสารเคมี ประกอบด้วย การตรวจดัชนีทางชีวภาพเพื่อประเมินการสัมผัสสารเคมี (Biomarker of Exposure; BEIs) และการตรวจสุขภาพเพื่อเฝ้าระวังผลกระทบต่อสุขภาพจากการสัมผัสสารเคมี (Biomarker of Effect) ทั้งนี้ การตรวจดัชนีทางชีวภาพเพื่อประเมินการสัมผัสทางเคมี เป็นการตรวจสิ่งส่งตรวจจากร่างกาย เช่น เลือด ปัสสาวะ เป็นต้น ประโยชน์ที่ได้รับการจากตรวจ ได้แก่ เป็นการเฝ้าระวังสุขภาพ และเป็นการสอบสวนมาตรการป้องกันและควบคุมสิ่งแวดล้อมในการทำงานที่ได้ดำเนินการอยู่

เกณฑ์การแปลผล BEIs แนะนำโดยสมาคมนักสุขศาสตร์อุตสาหกรรมภาครัฐแห่งสหรัฐอเมริกา (American Conference of the Governmental Industrial Hygienists; ACGIH) โดยมีการออกคำแนะนำตามข้อมูลงานวิจัยและคำแนะนำจากผู้เชี่ยวชาญ อย่างไรก็ตาม สารเคมีบางตัว อาจไม่มีค่า BEIs กำหนดไว้ จึงควรใช้การตรวจสุขภาพเพื่อเฝ้าระวังผลกระทบต้อสุขภาพ และการควบคุมการสัมผัสสารเคมีนั้นๆ แทน

รายการตรวจสุขภาพของบริษัท ประกอบด้วยรายการตรวจ BEIs ดังนี้

ตารางแสดงรายการตรวจ BEIs ตามปัจจัยเสี่ยง พ.ศ. 2566

สารที่ตรวจ	BEIs	ค่ามาตรฐาน	สิ่งส่งตรวจ
Lead	Blood Lead Level	20 mcg/dL	เลือด
Xylene	Methyl hippuric acid EOS	1.5g/g Cr	ปัสสาวะ
Methanol	Methanol in urine EOS	15 mg/L	ปัสสาวะ
Acetone	Acetone in urine EOS	25 mg/L	ปัสสาวะ
Styrene	Mandelic acid in urine EOS	150 mg/g Cr	ปัสสาวะ
Toluene*	Hippuric acid	1.6 g/g Cr	ปัสสาวะ
1,3-Butadiene*	Dihydroxybutyl Mercapturic acid in urine	-	ปัสสาวะ
Tetrahydrofuran	Tetrahydrofuran in urine EOS	2 mg/L	ปัสสาวะ
2-Thioxothiazolidine-4-carboxylic acid (TTCA)	2-Thioxothiazolidine-4-carboxylic acid (TTCA)	0.5 mg/g Cr	ปัสสาวะ

หมายเหตุ EOS หมายถึง กำหนดเวลาในการเก็บตัวอย่างสารเคมีในร่างกาย เร็วที่สุดหลังหยุดสัมผัส (โดยทั่วไปไม่เกิน 30 นาที ภายหลังเลิกกะ)

สารที่ตรวจ	จำนวน	ร้อยละ	คำแนะนำ
เกินเกณฑ์มาตรฐาน	0	0.00	แจ้งแพทย์ที่ปรึกษา เพื่อสอบสวนหาสาเหตุ
รวม	201	100.00	
2-Thioxothiazolidine-4-carboxylic acid (TTCA)			
อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน	201	100.00	-
เกินเกณฑ์มาตรฐาน	0	0.00	แจ้งแพทย์ที่ปรึกษา เพื่อสอบสวนหาสาเหตุ
รวม	201	100.00	

หมายเหตุ แนะนำปรับเปลี่ยนรายการตรวจ BEIs บางชนิดตามมาตรฐาน ACGIH 2023 ดังนี้

- Toluene ตรวจ o-Cresol หรือ Toluene in urine EOS
- 1,3-Butadiene ตรวจ 1,2 Dihydroxy-4-(N-acetylcysteinyl)-butane in urine EOS

วิเคราะห์ผลตรวจ BEIs ประจำปี พ.ศ. 2566

สารที่ตรวจ	จำนวน	ร้อยละ	คำแนะนำ
Lead			
ปกติ	38	100.00	-
ผิดปกติ	0	0.00	แจ้งแพทย์ที่ปรึกษา เพื่อสอบสวนหาสาเหตุ
รวม	38	100.00	
Xylene			
อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน	24	100.00	-
เกินเกณฑ์มาตรฐาน	0	0.00	แจ้งแพทย์ที่ปรึกษา เพื่อสอบสวนหาสาเหตุ
รวม	24	100.00	
Methanol			
อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน	24	100.00	-
เกินเกณฑ์มาตรฐาน	0	0.00	แจ้งแพทย์ที่ปรึกษา เพื่อสอบสวนหาสาเหตุ
รวม	24	100.00	
Acetone			
อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน	24	100.00	-
เกินเกณฑ์มาตรฐาน	0	0.00	แจ้งแพทย์ที่ปรึกษา เพื่อสอบสวนหาสาเหตุ
รวม	24	100.00	
Styrene			
อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน	201	100.00	-
เกินเกณฑ์มาตรฐาน	0	0.00	แจ้งแพทย์ที่ปรึกษา เพื่อสอบสวนหาสาเหตุ
รวม	201	100.00	
Toluene			
อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน	201	100.00	-
เกินเกณฑ์มาตรฐาน	0	0.00	แจ้งแพทย์ที่ปรึกษา เพื่อสอบสวนหาสาเหตุ
รวม	201	100.00	
1,3-Butadiene			
อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน	201	100.00	-
เกินเกณฑ์มาตรฐาน	0	0.00	แจ้งแพทย์ที่ปรึกษา เพื่อสอบสวนหาสาเหตุ
รวม	201	100.00	
Tetrahydrofuran			
อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน	201	100.00	-

ส่วนที่ 4 พฤติกรรมสุขภาพ การวิเคราะห์สัดส่วนโรคอันตราย และความเสี่ยงการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือด

พฤติกรรมสุขภาพ

พฤติกรรม	รายละเอียด	จำนวน	ร้อยละ	คำแนะนำ
สูบบุหรี่	สูบบุหรี่	42	17.50	เลิกบุหรี่
	ไม่สูบบุหรี่	183	76.25	
	ไม่มีข้อมูล	15	6.25	
รวม		240	100.00	
ดื่มสุรา	ดื่ม	164	68.33	งดเครื่องดื่มแอลกอฮอล์
	ไม่ดื่ม	76	31.67	
	รวม	240	100.00	
ออกกำลังกาย	ไม่เคย	67	27.92	ออกกำลังกายอย่างน้อย สัปดาห์ละ 150 นาที
	ออกกำลังกายเป็นครั้งคราว	118	49.17	
	ออกกำลังกายสม่ำเสมอ	54	22.50	
	ไม่มีข้อมูล	1	0.41	
รวม		240	100.00	

รอบเอว

ค่ารอบเอวมาตรฐาน ผู้หญิงไม่เกิน 80 เซนติเมตร ผู้ชายไม่เกิน 90 เซนติเมตร โดยวัดที่				
เพศ	รอบเอว	จำนวน	ร้อยละ	คำแนะนำ
ชาย	น้อยกว่า 90 เซนติเมตร	131	67.18	
	ตั้งแต่ 90 เซนติเมตรขึ้นไป	64	32.82	
	รวม	195	100.00	
หญิง	น้อยกว่า 80 เซนติเมตร	38	86.36	
	ตั้งแต่ 90 เซนติเมตรขึ้นไป	6	13.64	
	รวม	44	100.00	

หมายเหตุ พนักงานหญิงรับการตรวจ 45 คน ขาดข้อมูลเส้นรอบเอว 1 คน คงเหลือวิเคราะห์ 44 คน

โรคอันตรายสูง

โรคอ้วนลงพุง (Metabolic syndrome) เป็นกลุ่มอาการที่ประกอบด้วยความผิดปกติที่นำไปสู่ความเสี่ยงของโรคหลอดเลือดหัวใจ ความผิดปกติดังกล่าวได้แก่ เส้นรอบเอวเกินกว่าปกติ ความดันโลหิตสูง น้ำตาลในเลือดสูงกว่าปกติ ไตรกลีเซอไรด์สูง และไขมันดี (HDL) ต่ำ

โรคอ้วนลงพุง เพิ่มความเสี่ยงการเกิดโรคเบาหวาน โรคหัวใจ โรคหลอดเลือดสมอง สำหรับผู้ที่มีความเสี่ยงสูงควรควบคุมน้ำหนัก รับประทานอาหารเพื่อสุขภาพ เลิกบุหรี่ และออกกำลังกายอย่างน้อย 150 นาทีต่อสัปดาห์

ตารางแสดงผลวิเคราะห์ภาวะอ้วนลงพุง จากผลตรวจสุขภาพพนักงาน พ.ศ. 2566

โรคอ้วนลงพุง	จำนวน	ร้อยละ	คำแนะนำ
เข้าเกณฑ์	34	14.17	ปรับวิถีชีวิตด้วยการควบคุมอาหาร เลิก บุหรี่และออกกำลังกายอย่างน้อย 150 นาทีต่อสัปดาห์
ยังไม่เข้าเกณฑ์	205	85.42	
ข้อมูลไม่เพียงพอ	1	0.41	
รวม	240	100.00	

วิเคราะห์ความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือด

วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ข้อมูลพื้นฐานจากการศึกษาการติดตามสุขภาพของพนักงานการไฟฟ้าผลิตแห่งประเทศไทย (EGAT Study) เป็นระยะเวลาต่อเนื่องนาน 30 ปี โดยมีผู้เข้าร่วมโครงการ 9,000 คน ประชากรในการศึกษามีอายุ 35-70 ปี ข้อมูลที่ได้จากการศึกษา นำมาวิเคราะห์ทางสถิติการแพทย์ เพื่อทำนายโอกาสเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือดในระยะเวลา 10 ปี ข้างหน้า ผลการวิเคราะห์ข้อมูลผลตรวจสุขภาพของพนักงาน พบว่าสามารถวิเคราะห์ข้อมูลได้ 225 คน จากจำนวนพนักงานรับการตรวจ 240 คน เนื่องจากขาดข้อมูลประวัติการสูบบุหรี่ของพนักงานจำนวน 15 คน

ผลการวิเคราะห์พบว่าพนักงานทั้งหมด มีความเสี่ยงการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือดในระยะเวลา 10 ปี ข้างหน้า อยู่ระหว่างร้อยละ 4.80-9.62 จัดอยู่ในกลุ่มเสี่ยงน้อย เพื่อป้องกันการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือดในอนาคต แนะนำให้ออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ รับประทานอาหารไขมันเป็นประจํา เลิกบุหรี่ ลดน้ำหนักให้อยู่ในเกณฑ์ปกติ และตรวจสุขภาพประจำปี

นายแพทย์คงฤทธิ์ ภิญญิวินันต์
แพทย์ที่ปรึกษาด้านอาชีวอนามัย

การตรวจสอบรรถภาพการได้ยิน

19. การตรวจสอบรรถภาพการได้ยิน

การตรวจสอบรรถภาพการได้ยิน มีวัตถุประสงค์เพื่อเฝ้าระวังการได้ยิน สำหรับรายการตรวจนี้ จัดให้เป็นสวัสดิการเพื่อเฝ้าระวังสุขภาพทั่วไปของพนักงาน และพนักงานที่สัมผัสเสียงดัง ซึ่งไม่ได้อยู่ในระดับที่กฎหมายกำหนด

ในงานอาชีพอนามัย การตรวจสอบรรถภาพการได้ยิน ใช้เพื่อเฝ้าระวังการได้ยินของพนักงานที่สัมผัสเสียงดัง อ้างอิงตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการจัดทำมาตรการอนุรักษ์การได้ยินในสถานประกอบกิจการ พ.ศ. 2561 กำหนดให้กรณีที่ถูกจ้างได้รับเสียงดังเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน 8 ชั่วโมง ตั้งแต่ 85 เดซิเบลเอขึ้นไป ต้องเข้ารับการตรวจการได้ยินอย่างน้อยปีละหนึ่งครั้งเพื่อเฝ้าระวังการได้ยิน อย่างไรก็ตาม จากการเฝ้าระวังเสียงดังในพื้นที่ปฏิบัติงานของบริษัทฯ ไม่พบพื้นที่เข้าข่ายหลักเกณฑ์ดังกล่าว

การแปลผลสมรรถภาพการได้ยิน ใช้แนวทางการแปลผลสมรรถภาพการได้ยินในงานอาชีพอนามัย โดยใช้การเปรียบเทียบกับผลตรวจการได้ยินพื้นฐาน กรณีพบว่าการได้ยินลดลงตั้งแต่ 15 เดซิเบลขึ้นไป (15 dB-shift) ที่ความถี่ใดความถี่หนึ่ง จะรายงานผลว่าผิดปกติ

วิเคราะห์ผลตรวจสอบรรถภาพการได้ยิน ประจำปี พ.ศ. 2566

ประเภท	จำนวน	ร้อยละ	คำแนะนำ
ปกติ	170	70.83	-
ผิดปกติ	70	29.17	ตรวจซ้ำภายในสามสัปดาห์ และส่งผลตรวจให้แพทย์ที่ปรึกษาด้านอาชีพอนามัย
รวม	240	100.00	

หมายเหตุ ผิดปกติ หมายถึง พบการได้ยินลดลงตั้งแต่ 15 เดซิเบลขึ้นไป ที่ความถี่ใดความถี่หนึ่ง

ภาคผนวก ข.68

หนังสือแต่งตั้งคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย
และสภาพแวดล้อมในการทำงาน



คำสั่งที่ 21 / 2566

เรื่อง แต่งตั้ง คณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

อ้างอิงจากผังการบริหารของบริษัท บีเอสที เอนเนอส อีลาสโตเมอร์ จำกัด มีการเปลี่ยนแปลงเมื่อวันที่ 1 มกราคม 2566 (คำสั่งที่ 17 / 2565) เพื่อให้การดำเนินงาน ด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานของบริษัทฯ เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับผังการบริหารใหม่ดังกล่าว และตามที่กฎหมายกำหนด บริษัทฯ จึงขอยกเลิกคำสั่งที่ 09 / 2565 ของบริษัทฯ เพื่อแก้ไขรายชื่อ และแต่งตั้งผู้มีรายนามดังต่อไปนี้ ปฏิบัติหน้าที่เป็นคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน (คปอ.)

1. นางสาวจิตรา	อัคริยะภากร	ประธานกรรมการ
2. นางสาวสุจิตรา	ชัยสุนทรานนท์	กรรมการผู้แทนนายจ้างระดับบังคับบัญชา
3. นายชิตวร	อัคร	กรรมการผู้แทนนายจ้างระดับบังคับบัญชา
4. นายสฤพร	ทรงศิลป์	กรรมการผู้แทนนายจ้างระดับบังคับบัญชา
5. นายจักรเพชร	กาญจนาพร	กรรมการผู้แทนลูกจ้าง
6. นางสาวผกามาส	ทันดอน	กรรมการผู้แทนลูกจ้าง
7. นายเอกพงษ์	ดวงจันทร์	กรรมการผู้แทนลูกจ้าง
8. นางสาวอรอุมา	วิจิตนันท์	กรรมการผู้แทนลูกจ้าง
9. นางสาวณัฐนิชา	อัครกาญจน์	กรรมการและเลขานุการ

โดยในให้กำหนดให้คณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน (คปอ.) มีหน้าที่ดังต่อไปนี้

- จัดทำนโยบายด้านความปลอดภัยฯ ของสถานประกอบกิจการ เสนอนายจ้าง
- จัดทำแนวทางการป้องกันและลดการเกิดอุบัติเหตุ การประสบอันตราย การเจ็บป่วย หรือการเกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญอันเนื่องมาจากการทำงานของลูกจ้าง หรือความไม่ปลอดภัยในการทำงานเสนอต่อนายจ้าง
- รายงานและเสนอแนะมาตรการหรือแนวทางปรับปรุงแก้ไขสภาพการทำงานและสภาพแวดล้อมในการทำงานให้เป็นไปตามกฎหมายเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงานต่อนายจ้างเพื่อความปลอดภัยในการทำงานของลูกจ้าง ผู้รับเหมา และบุคคลภายนอกที่เข้ามาปฏิบัติงานหรือเข้ามาใช้บริการในสถานประกอบกิจการ
- ส่งเสริมและสนับสนุนกิจกรรมด้านความปลอดภัยในการทำงานของสถานประกอบกิจการ
- พิจารณาคู่มือว่าด้วยความปลอดภัยฯ ของสถานประกอบกิจการ เพื่อเสนอความเห็นต่อนายจ้าง
- สำรวจการปฏิบัติการด้านความปลอดภัยในการทำงานและรายงานผลการสำรวจดังกล่าว รวมทั้งสถิติการประสบอันตรายที่เกิดขึ้นในสถานประกอบกิจการในการประชุมคณะกรรมการความปลอดภัยทุกครั้ง

- พิจารณาโครงการหรือแผนการฝึกอบรมเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน รวมถึงบทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบในด้านความปลอดภัยของลูกจ้าง หัวหน้างาน ผู้บริหาร นายจ้าง และบุคลากรทุกระดับ เพื่อเสนอความเห็นต่อนายจ้าง
- จัดวางระบบให้ลูกจ้างทุกคนทุกระดับมีหน้าที่ต้องรายงานสภาพการทำงานที่ไม่ปลอดภัยต่อนายจ้าง
- ติดตามผลความคืบหน้าเรื่องที่เสนอต่อนายจ้าง
- รายงานผลการปฏิบัติงานประจำปี รวมทั้งระบุปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะในการปฏิบัติหน้าที่ของคณะกรรมการความปลอดภัยเมื่อปฏิบัติหน้าที่ครบหนึ่งปีเสนอต่อนายจ้าง
- ประเมินผลการดำเนินงานด้านความปลอดภัยในการทำงานของสถานประกอบกิจการ
- ปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยในการทำงานอื่นตามที่นายจ้างมอบหมาย

ทั้งนี้คณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน(คปอ.) ชุดแก้ไขนี้ จะดำรงตำแหน่งคราวละ 2 ปี นับจากวันที่มีประกาศแต่งตั้งครั้งแรก คือ ตั้งแต่วันที่ 16 สิงหาคม 2565 ถึง 15 สิงหาคม 2567 หรือจนกว่าจะมีคำสั่งแต่งตั้งกรรมการฯ ทดแทน

ทั้งนี้ให้มีผลตั้งแต่วันที่ 1 ธันวาคม 2566 เป็นต้นไป

สั่ง ณ วันที่ 30 พฤศจิกายน 2566
บริษัท บีเอสที เอนเนอส อีลาสโตเมอร์ จำกัด

ภาคผนวก ข.69

นโยบายและแผนการกำกับดูแลด้านอาชีวอนามัย



บริษัท บีเอสที เอเนอส อีลาสโตเมอร์ จำกัด

175 อาคารสารคดีตึกยาวเวอร์ ชั้น 10 ถ.สาทรใต้ แขวงทุ่งมหาเมฆ เขตสาทร
กรุงเทพฯ 10120 โทรศัพท์ +66 (0) 2679 6644 โทรสาร. +66 (0) 2679 6650

ประกาศ ฉบับที่ 19/2565

เรื่อง นโยบาย อาชีวอนามัย ความปลอดภัย สิ่งแวดล้อม และอนุรักษ์พลังงาน

บริษัท บีเอสที เอเนอส อีลาสโตเมอร์ จำกัด ให้ความสำคัญสูงสุดต่ออาชีวอนามัย ความปลอดภัย และ สิ่งแวดล้อม รวมถึงการใช้ทรัพยากรธรรมชาติ และการอนุรักษ์พลังงาน ตลอดจนความรับผิดชอบต่อสังคม และชุมชน โดยถือเป็นส่วนหนึ่งของการดำเนินธุรกิจ จึงได้นำมาตรฐานระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย สิ่งแวดล้อม และพลังงาน มาใช้ปฏิบัติ เพื่อธำรงรักษา พัฒนาและปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง ซึ่งพนักงานทุกคนต้องมีส่วนร่วมภายใต้แนวปฏิบัติดังนี้

1. ปฏิบัติตามกฎหมาย กฎระเบียบ มาตรฐานสากล และระเบียบปฏิบัติงานของบริษัทฯ รวมถึงพันธสัญญาที่บริษัทฯ ได้ทำข้อตกลงไว้อย่างเคร่งครัด
2. สร้างระบบที่เป็นเลิศ และวัฒนธรรมความปลอดภัยที่เข้มแข็ง เพื่อลดความเสี่ยงด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย และป้องกันอันตราย การบาดเจ็บและการเจ็บป่วยจากการทำงาน
3. ปกป้องสิ่งแวดล้อม ลดและควบคุมผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม รวมถึงปรับปรุงประสิทธิภาพการใช้ทรัพยากร และพลังงาน ให้สอดคล้องกับการดำเนินธุรกิจและเทคโนโลยี
4. ปรับปรุงและพัฒนาการจัดการอาชีวอนามัย ความปลอดภัย สิ่งแวดล้อม และอนุรักษ์พลังงาน อย่างต่อเนื่อง
5. ให้การสนับสนุนทรัพยากรอย่างเพียงพอในการดำเนินกิจกรรมอาชีวอนามัย ความปลอดภัย สิ่งแวดล้อม และอนุรักษ์พลังงาน
6. ทบทวนผลการดำเนินงานให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ และเป้าหมายที่สอดคล้องตามจุดประสงค์ และบริบทของบริษัทฯ
7. ยินดีเผยแพร่นโยบายและผลการดำเนินงานต่อสาธารณชน รวมทั้งเปิดโอกาสให้พนักงานและผู้ที่เกี่ยวข้องทุกคนมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็น

ทั้งนี้ให้มีผลตั้งแต่วันที่ 1 เมษายน 2565 เป็นต้นไป

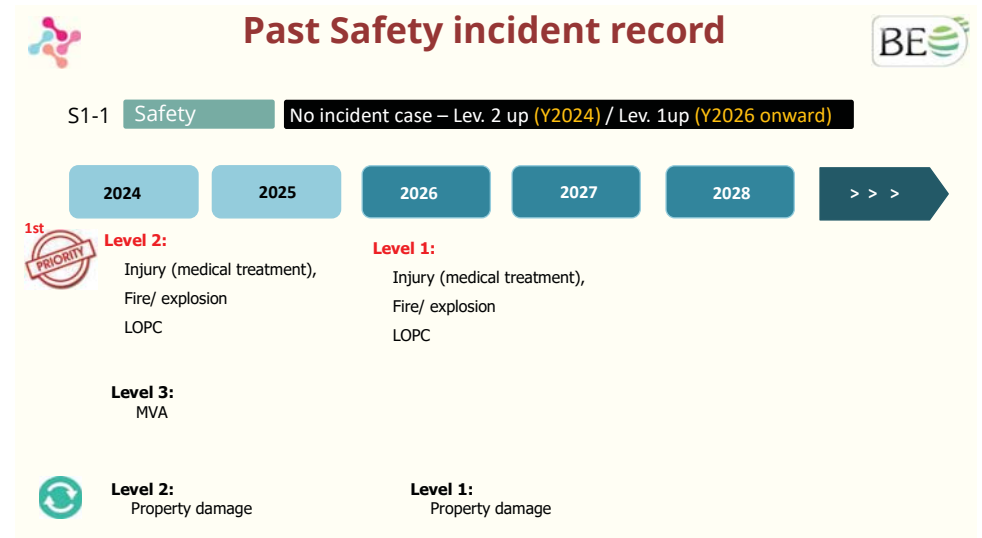
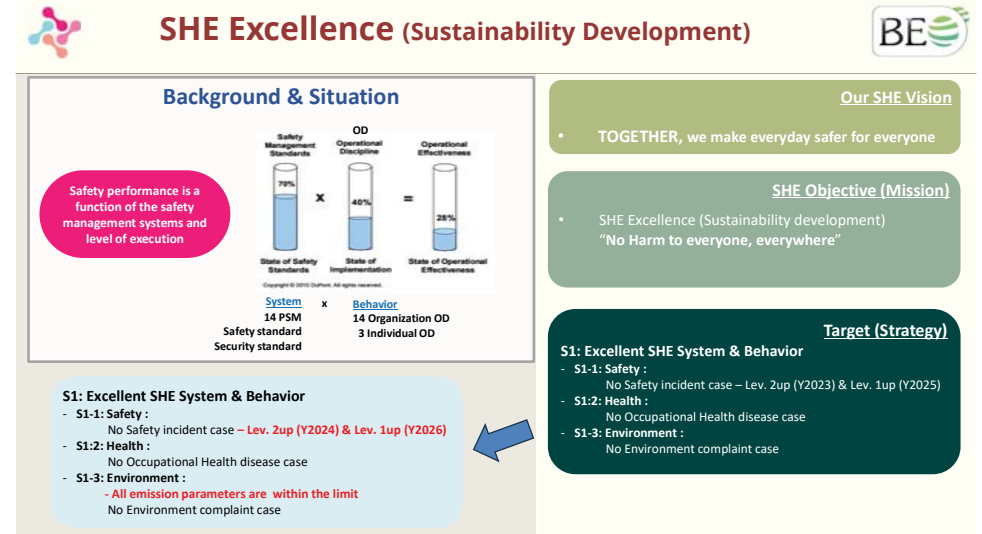
ประกาศ ณ วันที่ 1 เมษายน 2565

บริษัท บีเอสที เอเนอส อีลาสโตเมอร์ จำกัด

(นางสาวณัฐจิณี บุญธรรม)

(นายไซเอ ทลีจิ)

กรรมการผู้จัดการ





Incident level classification

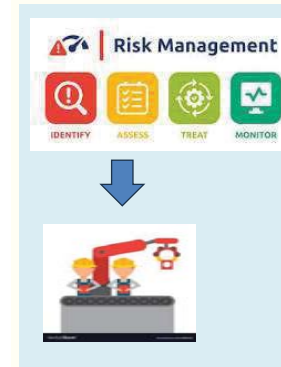


Incident Level	Damage/ Loss		Fire/ LOPC	SHE impact/ complaint
	1	First Aid Property Damage/ Loss & People < 50,000 Process < 100,000	Flammable gas 0.2 – 1kg/ liq < 10L LOPC of Non-Hazardous as Tier 3 Any small fire/ flash fire can be extinguished without using fire protection equipment or self-extinguished itself	Effect to 1 area of internal BEE
	2	Medical Treatment Property Damage/ Loss & People 50,000 – 200,000 Process 100,000 – 1,000,000	Flammable gas > 1.5 kg/ liq > 10 – 100 L LOPC of Non-Hazardous as Tier 2 Any small fire/ flash fire can be extinguished by using fire protection equipment only, no fire team	Effect to more than 1 area of internal BEE
	3	Loss time injury Property Damage/ Loss & People 200,000 – 1,000,000 Process > 1,000,000 – 3,000,000	Flammable gas > 5 - 25 kg/ liq > 100 – 1,000L LOPC of Non-Hazardous as Tier 1b Fire case level 1-2	Verbal complaint from the external party
	4	Fatality/ Disabled/ Death Property Damage/ Loss & People > 1,000,000 Process > 3,000,000	Flammable gas > 25kg/ liq > 1,000L LOPC Tier 1b table > 1:1:1 time Any Fire or Explosion as Emergency Lev. 3 or require community evacuation/ SIP	Official complaint from the external party

Past Records – Safety & Security



Safety standard



Procedures for using vehicles provided by the company



How to be a Safe driving ?

Security

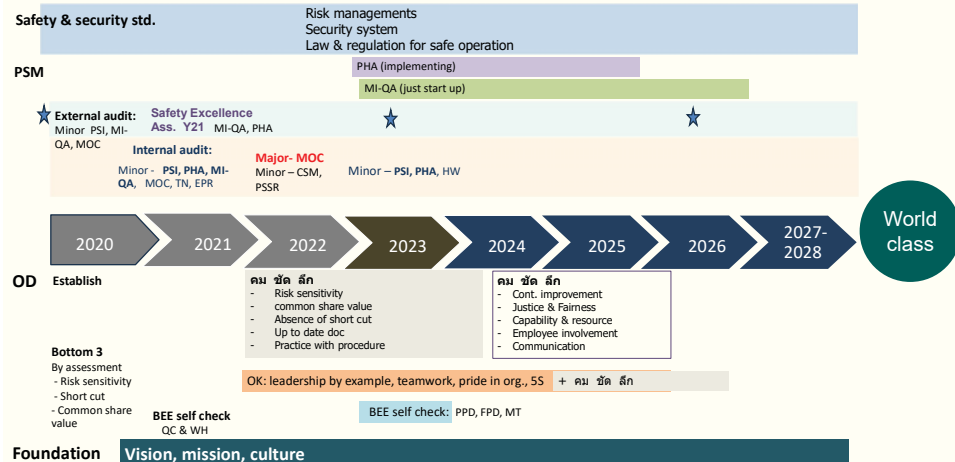


Gate control

CCTV control

- Revalidation at every 5 years → next is 2024
- Law & regulation for safe operation

Past Records – PSM performance



Key

Challenge

Revalidate risk management & security

- Revalidate risk assessment report to DIW (May 2024)
- Upgrade security system

Complete implementation of PSM

- PHA
- MI-QA

Continue OD

Safety

Environment

Health



Occupational Health Management Outlook 424 - 28



Objective : To manage, control, improve all factors which may impact to health of all employee & contractor

Target : No Occupational Disease Case
(from Chem., Heat, Noise, Light & Radiography)

Background

Health Performance Indicators



Rev.1_280623

Occupational Health Management Outlook 424 - 28



Imp. Easy Priority



Ref. : Int. Petroleum Industry Environmental Conservation Ass. & Int. Ass. of Oil & Gas Producers

Rev.1_280623

Occupational Health Management Outlook 424 - 28



Internal Factors / Concerned :

- Occ. Hlth. Mngt. follow by "HPis Guideline" was just established since Early Y23, need to maintain, self verify and continuously improve. *



Rev.1_280623

Key Take Aways

Overall Occ. Hlth. Mngt. need to be continuously improved.

- Set up criteria from Ref. Inter. Stds., Self Verify & follow/improve our system in near future (3 – 5 Yrs.)

I) Assessment, Planning & Monitoring TASKs for HRA Completion also All Workplace Parameters On-Stds.

- Execute HRA Y23 – 25 All Areas
- Improve Lighting for 28% Target Areas
- Cont. Improvement (Smell & Heat) for F/N Area

II) Managing TASKs for Strengthen Health System & Performance

- Establish Main Occupational Health Procedure & Related Doc.
- Create Proactive Occ. & General Health Impact Program

ภาคผนวก ข.70

โครงการอนุรักษ์การไถ่ยืม

การดูแลเฝ้าระวังและป้องกันไม่ให้สูญเสียการได้ยิน

- การดูแลเฝ้าระวัง และให้ความรู้กับพนักงาน เพื่อป้องกันไม่ให้สูญเสียการได้ยิน



อบรมและประชาสัมพันธ์ให้ความรู้



การเตรียมตัวก่อนเข้ารับการตรวจสุขภาพประจำปี



การรับผลตรวจสุขภาพประจำปี และปรึกษาแพทย์

การดูแลเฝ้าระวังและป้องกันไม่ให้สูญเสียการได้ยิน

- การดูแลเฝ้าระวัง และให้ความรู้กับพนักงาน เพื่อป้องกันไม่ให้สูญเสียการได้ยิน

แผนการจัดทำโครงการอนุรักษ์การได้ยิน

Finishing Area : จัดทำโครงการอนุรักษ์การได้ยิน ≥ 85 dBA

• การควบคุมและป้องกันมลพิษเสียง

1. การควบคุมป้องกันที่แหล่งกำเนิด
 - พิจารณาแก้ไขที่เครื่องจักร :
 - ทำอาคารครอบ, ติดตั้งฉนวนดูดซับเสียง
 - บำรุงรักษาเครื่องจักร/อุปกรณ์ตามระยะเวลาที่กำหนด
2. การควบคุมป้องกันที่ทางผ่าน
 - ติดป้ายเตือนบริเวณที่มีเสียงดัง
 - ติดป้ายสวมใส่อุปกรณ์ลดเสียง
3. การควบคุมป้องกันที่ตัวผู้ปฏิบัติงาน
 - อบรมให้ความรู้กับผู้ปฏิบัติงาน
 - เฝ้าระวังเรื่องการได้ยิน : ผลตรวจ Noise dose, ผลตรวจสุขภาพ
 - กำหนดระเบียบในการสวมใส่อุปกรณ์ลดเสียง



ควบคุม/แก้ไขที่แหล่งกำเนิด



ควบคุมป้องกันที่ทางผ่าน



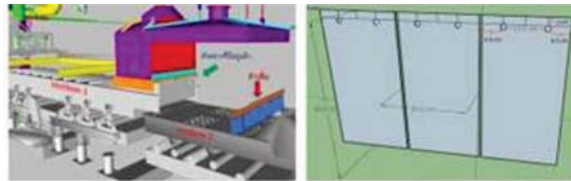
เฝ้าระวังที่ตัวบุคคล

การดูแลเฝ้าระวังและป้องกันไม่ให้อุบัติการณ์การได้ยิน

❖ ปรับปรุงสถานะแวดล้อมในที่ทำงาน



กันห้องไวนิล บริเวณพื้นที่ตรวจสอบยาง ที่มีพนักงานปฏิบัติงานตลอดเวลา เพื่อลดการสัมผัสเสียงดังที่เกิดจากการทำงานของเครื่องจักร ในพื้นที่ส่วนผลิตภัณฑ์สุดท้าย



ติดตั้งอุปกรณ์แผ่นกันยาง เพื่อป้องกันยางกระเด็นที่บริเวณ Crumb shifter เพื่อลดการใช้ลมเป่า (Air gun) ซึ่งก่อให้เกิดเสียงดัง

การดูแลเฝ้าระวังและป้องกันไม่ให้อุบัติการณ์การได้ยิน

❖ มีป้ายสัญลักษณ์และป้ายเตือนอันตรายในพื้นที่ทำงาน



ป้ายเตือนอุปกรณ์ต้องห้ามและอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE) ก่อนเข้าพื้นที่เขตปฏิบัติการชั้นใน

ป้ายเตือนให้สวมใส่อุปกรณ์ PPE ในพื้นที่ที่มีเสียงดัง

❖ การตรวจสอบสุขภาพประจำปี 2565

BE Relation Vol.40/2022

2022 HEALTH CHECK UP

มาเตรียมร่างกายให้พร้อม เพื่อตรวจสอบสุขภาพกัน

BANGKOK

14 - 30
NOVEMBER 2022

- AGE LOWER 35: CHECK UP AT BANGKOK CHRISTIAN HOSPITAL
- AGE 35 UP: CHECK UP AT BNH HOSPITAL

รายละเอียดเพิ่มเติมจะแจ้งให้ทราบอีกครั้ง

CONTACT US
SUCHERA HA #7764

RAYONG

10 14 16 18
A DAY C DAY B DAY D DAY

NOVEMBER 2022
@ BEE 101 MEETING ROOM

2022 HEALTH CHECK UP

แจ้งสถานที่ตรวจสุขภาพที่บริษัท

TH 10 A DAY, MO 14 C DAY, WE 16 B DAY, FR 18 D DAY
NOVEMBER 2022 (07:00 - 12:00 น.)

101 Meeting Room

- ลงทะเบียน
- รายการตรวจทั่วไป
- คลื่นไฟฟ้าหัวใจ (EKG)

sn Mobile หน้าตึก Admin

- X-Ray
- Ultrasound

ห้องพยาบาล

- ส่งปัสสาวะผ่านแท่น

sn Mobile ข้างห้องพยาบาล

- สวมหน้ากากการได้ยิน

โรงพยาบาลกรุงเทพของ

สำหรับโปรแกรม 35 Up

- มะเร็งเต้านม
- มะเร็งปากมดลูก
- มะเร็งต่อมลูกหมาก
- ความดันโลหิต

งดตรวจ

- สวมหน้ากากป้องกัน
- สถานการณ์โควิด

พนักงานทุกคนต้องมาลงทะเบียนตรวจที่ห้องประชุม 101 โปรแกรม 35 ขึ้นไป

สอบถามเพิ่มเติมได้ที่ ฝ่าย สุธีรา HA #7764 Suchera_a@jbe.co.th



ภาคผนวก ข.71

แผนและผลการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉิน

BEE Emergency Drill 2024																				
	No.	Detail	Location	Equipment	Risk Rank	Chemical	Scenario	Level	Plan	2024			Respond by	Period	ERT team	CMT team	ผู้ได้รับบาดเจ็บ	External contract or	Evacuation	Remark
										ED	EM	OC								
BD	1	Butadiene Leak from E-0110A/B No.2 BD Reboiler	U-100	E-0110A/B	A	Butadiene	Gas Leak	Level 1	11-Mar-24	ANL	JA	NS	PPD Shift B	ทราบ	Call tree and emergency drill exercise	Call tree and stand by level	1 คน (PPD Staff)	แจ้งการอพยพ	ไม่มีการอพยพ	
Propane	2	Propane Leakage at V-20303 Propane Separator during Reaction (R-20303)	U-20300	V-20303 R-20303	A	Propane	Gas Leak with Fired	Level 1	29-Apr-24	ANL	JA	WWW	PPD Shift C	ทราบ	Call tree and emergency drill exercise	Call tree and stand by level	1 คน (PPD Staff)	แจ้งการอพยพ	อพยพตามแผนฉุกเฉิน	
Chemical	3	DBSK leakage at discharge pump and get Fire Case	STEP-01	V-30250	B	DBSK	Chemical Spill	Level 1	10-Jun-24	Rota	TBC	S/S	PPD Shift D	ทราบ	Call tree and emergency drill exercise	Call tree and stand by level	1 คน (Contractor)	แจ้งการอพยพ	ไม่มีการอพยพ	
Solvent	4	Solvent leakage and get pool fire at T-20802	U-20800	T-20802	A	Solvent	Liquid leakage with Pool Fired	Level 3	16-Aug-24	ANL	JA	WWW	PPD Shift A	ทราบ	Call tree and emergency drill exercise	Call tree as activate	2 คน	แจ้งการอพยพ	อพยพตามแผนฉุกเฉิน	
Product	5	Fire case at Product Auto WH (during loading chemical)	Auto W/H		-	Product or Chemical	Chemical Cylinder Leakage and Fired	Level 1	16-Oct-24	ANL	WWW	JA	PPD Shift B	ทราบ	Call tree and emergency drill exercise	Call tree as information level	2 คน (มูลนิธิอาสาสมัครช่วยเหลือ) Folk lift	แจ้งการอพยพ	ไม่มีการอพยพ	
NBL	6	NBL Leakage during loading and get fire	U-0200	V-0213	A	Styrene	Chemical Spill and get fire	Level 1	4-Dec-24	ANL	JA	NS	PPD Shift C	ทราบ	Call tree and emergency drill exercise	Call tree as information level	1 คน (มูลนิธิอาสาสมัครช่วยเหลือ)	แจ้งการอพยพ	ไม่มีการอพยพ	

Emergency Exercise Level 1# 2/2024

บีเอสที เอเนออส อีลาสโตเมอร์ จำกัด (BEE)
 ข้อมแผนฉุกเฉินระดับ 1 ของโรงงาน (สถานการณ์ปัจจุบัน)
 Emergency Drill Level 1 (current situation)

วัน : จันทร์ที่ 29 เมษายน 2567
 เวลา : 09:00 – 12:00 น.
 สถานที่ : Area # 20300

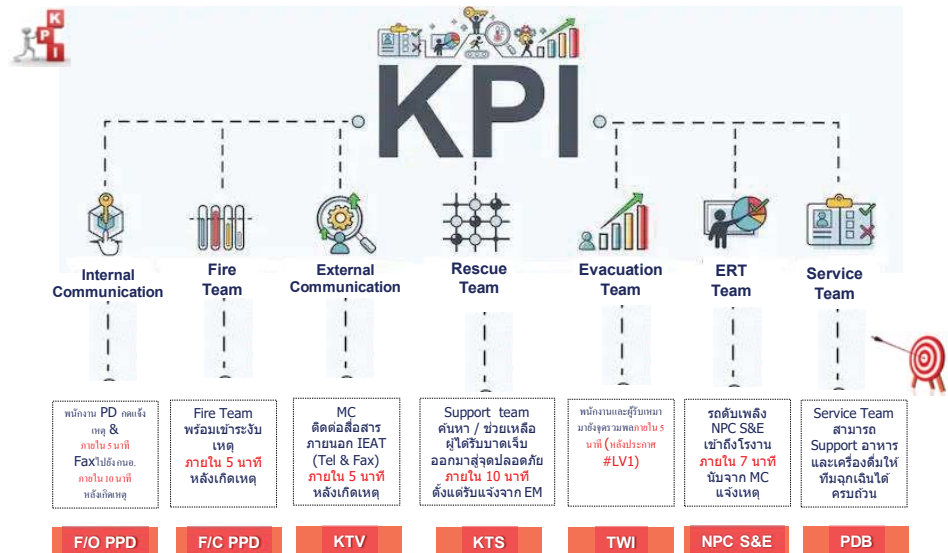
Propane
 leak & Fire
 V-20303



**Scenario : Propane leakage to V-20303 Propane separator
 during reaction (R-20303)**



Emergency Exercise Level 1# 2/2024



Emergency Exercise Level 1# 2/2024

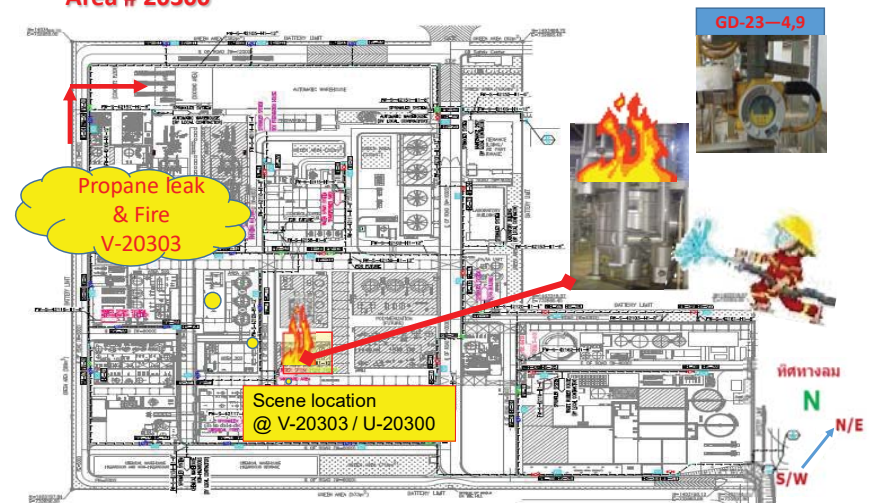
วัตถุประสงค์

- ✓ เพื่อประเมินแผนการสื่อสารทั้งภายใน และภายนอกของบริษัทฯ
- ✓ เพื่อประเมินทีมตอบโต้เหตุการณ์ว่ามีความเข้าใจในแผนฉุกเฉิน
ของบริษัทหรือไม่
- ✓ เพื่อประเมินความพร้อมของอุปกรณ์ระงับเหตุการณ์



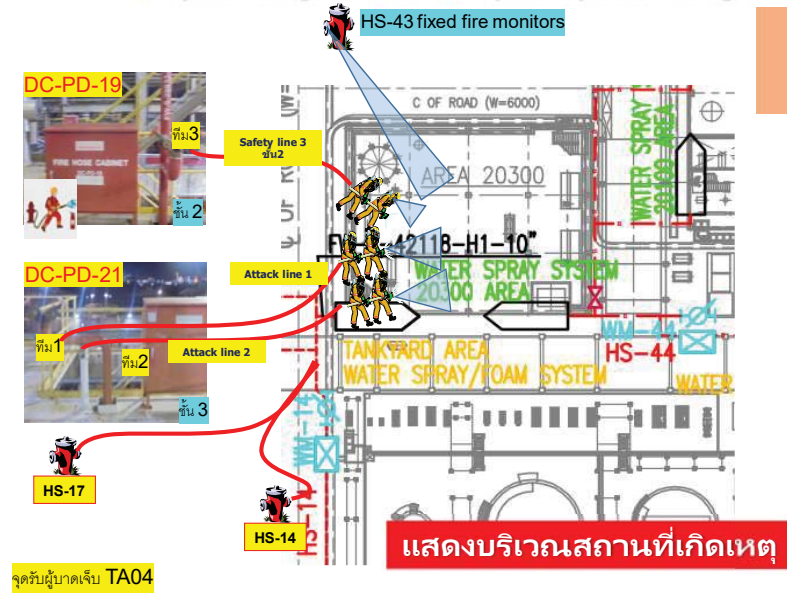
Emergency Exercise Level 1# 2/2024

Case : V-20303 Gas leaked with Fire
**•Scenario : Propane leakage to V-20303 Propane separator
 during reaction (R-20303)**
 Area # 20300



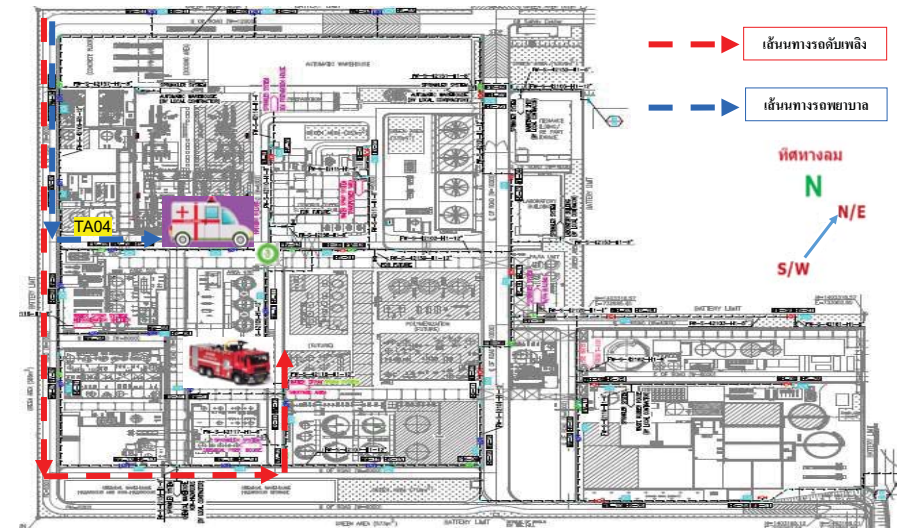
Case : V-20303 Propane leaked with Fire

Scenario : Propane leakage to V-20303 Propane separator during reaction (R-20303)



Scenario : Case : V-20303 Propane leaked with Fire

Scenario : Propane leakage to V-20303 Propane separator during reaction (R-20303)



ERT Team (ERT Room) :

ED > DMD > Apinan Lek-utaiwan

Co ED > SHE Dept. Mgr. > Somphong Sillapachai

EM > FPD Div. Mgr. > Jatupol Arphawuthichai

OC > PPD Div. Mgr. > Narong Sumrit

Mutual Aid Coordinator > SE Div. Mgr. > Khwunta Atcharyapakorn

- Security Team > SHE Ins. (Security)
- Coordinator Team > SHE Eng.
- Environment Team > SHE Inspector

Service Division > HA Div. Mgr. > Piyada Balasuwatthi

- Service Team > Adm. Officer
- Liaison Team > HR Officer
- CSR Team > Community Relation Manager

Support Division > MT Div. Mgr. > Kraithap Satjakul

- First Aid Team > ME & EE Sec. Div. Mgr.
- Rescue & Support Team > IE Sec. Div. Mgr.
- Evacuate Team > WRP Div. Mgr. > WRP Div. Mgr.



ขั้นตอนการปฏิบัติงานควบคุมภาวะฉุกเฉินของ Team operation : ERT

OC, S/S : (ทีมสั่งการ) OC > วิศวกร สัมฤทธิ์ FC > นายจตุพล สีน้าเงิน

CCB : CO#1, 2 > ทำการ Operate Process ต่อเนื่อง (แต่ให้ Pause Polymerization U-20300)

CO#1 > นายวราเชษฐ สีสัน CO#2 > นายโกเมน กล้าหาญ

CO#3 > ประกาศภาวะฉุกเฉินให้ทุกคนทราบถึงเหตุการณ์ผิดปกติ พร้อมส่ง SMS แจ้งพนักงาน BBE

CO#3 > นายธวัชชัย พวัก CO#FPD > นายภาณุพงษ์ คำสุข

On-Scene Commander : วิศวกร สัมฤทธิ์

S/S (Fire chief) : นายจตุพล สีน้าเงิน (PPD)

Poly. team (ทีมปฏิบัติการ) :

Fire leader > นายนาคินทร์, นายสะพาน

Attack line 1 > นายสิทธิชัย, นายสราวุฒ, นายพงษ์เทพ

Attack line 2 > นายอรุณชัย, นายณนชภัทร, นายวรา

Finishing team (ทีมสนับสนุน) : S/S นายนิมิตร์ นุตดา

Leader Safety line > นายไมตรี ทองวิเศษ

Safety line 1 > นายสุชิน, นายอนันต์, นายพงษ์พันธ์, นายพงษ์สิทธิ์,

Safety line 2 > นายเกียรติพงษ์, นายแว่น นารินแดง, นายภานุภา ปรอดสคนธ์

* ส่วนใส่ชุดดับเพลิง และ SCBA



Scenario : Propane leakage to V-20303 Propane separator during reaction (R-20303) get Fire and 2 employee get hurt

สถานการณ์สมมติ : ขณะ R-20303 กำลัง Reaction ได้มีสัญญาณเตือน จาก GD-23-4,9 เข้ามาที่ CCB โดย gas alarm ไซรค่า 100% LEL C/O จึงได้วิทยุแจ้งให้ F/O ไปตรวจสอบหน้างาน และ F/O ตรวจพบว่ามี Propane รั่วไหลออกจาก cap line drain LG V-20303 Propane Separator หลังจากนั้นเกิดเพลิงลุกไหม้

F/O วิทยุแจ้งเหตุกับ C/O จากนั้น C/O แจ้งรายงานต่อ S/S & F/M เพื่อประเมินสถานการณ์หลังจากนั้น F/O กดสัญญาณเกิดเหตุเพลิงไหม้ และใช้ Dry chemical กดดับไฟ แต่ไม่สามารถดับได้ และ F/O **ได้รับรังสีความร้อนบริเวณมือ และหน้าฝั่งขวา (First Aid)**

รายละเอียดของเหตุการณ์ : (เริ่มซ้อม 09:00 น. พนักงานที่ไม่มีส่วนเกี่ยวข้องตามแผน และผู้รับเหมามายังจุดรวมพล)

ก่อนเกิดเหตุ :

- 09:05 : มี Gas detector (GD-23-4,9) alarm เข้ามาที่ CCB ไซรค่า 100 % LEL
- 09:05 : C/O แจ้ง F/O ทำการตรวจสอบหน้างานบริเวณ U-20300 มี Gas detector alarm
- 09:06 : F/O แจ้งต่อ C/O เกิดเหตุ Propane รั่วไหลออกจาก V-20303 และ ดัดไฟลุกไหม้
- 09:07 : C/O แจ้ง F/M, S/S ประเมินหน้างาน เกิดเหตุการณ์รั่วไหล ของ Propane ที่ V-20303 และได้เกิดติดไฟลุกไหม้ต่อเนื่องยังไม่สามารถดับได้

Scenario : Case : V-20303 Propane leaked with Fire

Scenario : Propane leakage to V-20303 Propane separator during reaction (R-20303)

ขณะเกิดเหตุ :

- 09:15 : พนักงาน และผู้รับเหมาทั้งหมดมายังจุดรวมพลหน้าตึก Admin, Evac. Team นับจำนวนคนสรุปให้ Support Div.
- 09:16 : OC > EM > MC > Support ขอพยามาลเข้ามาช่วยประเมินพนักงานที่ถูกไฟเบิร์นบริเวณมือ และใบหน้า (คนที่ 1) ที่จุด TA04
- 09:17 : First Aid Team เข้าประสานงานพยามาลเพื่อเข้าไปยังจุดนัดหมาย และจัดทีม Stand by รอดพยามาลที่ Gate #1
- 09:18 : MC Team > EM พบมีชุมชนและนักข่าวอยู่บริเวณหน้าบริษัทฯ EM สั่งการ Service Team เข้าประสานงาน
- 09:19 : รดดับเพลิง และรถพยามาล NPC S&E เข้ามาถึงโรงงานเพื่อเตรียมเข้าระงับเหตุ (เข้าหน้างานจริง)
- 09:20 : First Aid Team เข้าประสานงานร่วมกับรถพยามาลนำผู้ได้รับบาดเจ็บไปส่งที่ห้องพยามาล
- 09:21 : FC NPC รายงานตัวต่อ OC BEE ที่จุดเกิดเหตุ > เข้าสลับกับทีมดับเพลิง BEE โดยทีมดับเพลิง BEE เปลี่ยนถัง SCBA ที่เตรียมมาจาก NPC ก่อนเข้าไปช่วย NPC ระงับเหตุการณ์ต่อ
- 09:22 : FC > OC ทีมดับเพลิงช่วยเหลือผู้บาดเจ็บ (คนที่ 2) ออกมาจากจุดเกิดเหตุได้แล้ว ให้ติดต่อทีม Support นำส่งห้อง First Aid
- 09:23 : Evac. Team > Support Div. มีพนักงาน ผสม. บริษัท TR ไม่ครบ 1 คน ที่จุดรวมพล EM > OC และ Rescue Team ดำเนินการค้นหา
- 09:25 : ED ออก Press Release (ฉบับที่ 1 : ส่งภายใน 15 นาที) ส่งใน Line กลุ่ม BEE Emergency, RYG Rota และ Service Team นำ Press Release ให้กับนักข่าว และชุมชนที่หน้าบริษัท Evac. Team ให้กับพนักงาน/ผู้รับเหมาที่จุดรวมพล เพื่อสื่อสารข้อมูลที่ถูกต้อง
- 09:26 : Envi. Team > MC > EM ตรวจค่า VOCs ที่ชุมชน (ที่ได้รับผลกระทบ) จุดรวมพล และรอบพื้นที่โรงงานได้ 0 PPM
- 09:27 : Service Team สามารถ Support อาหาร และเครื่องดื่มให้ทีมฉุกเฉินได้ครบถ้วน

ขณะเกิดเหตุ :

- 09:07 : F/O > C/O, F/M, S/S เกิดเหตุการณ์ Propane รั่วไหลจาก cap line drain LG 23-3A V-20303 Propane Separator รั่วไหลออกอย่างต่อเนื่อง และมี Alarm Gas detector (GD-23-4,9) มาถึง CCB จากบริเวณ U-20300 Ph2
- 09:08 : F/O กดสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ manual call point และใช้ถังดับเพลิง (Dry Chemical) ที่อยู่ใกล้เคียงเพื่อเข้าระงับเหตุเบื้องต้น แต่ไม่สามารถระงับสถานการณ์ได้ (เบส FO ,PPD) และ FO **ได้รับรังสีความร้อนบริเวณมือ และหน้าฝั่งขวา (First Aid)** จึงแจ้งต่อ S/S เพื่อประเมินสถานการณ์
- 09:09 : F/O แจ้ง มีผู้บาดเจ็บอีก 1 คน มีอาการช็อคเข้าพลิค เดินไม่สามารถเดินเองได้อยู่บริเวณชั้น 2 #U-20300
- 09:10 : S/S แจ้ง F/M เข้าตรวจสอบประเมินสถานการณ์ พร้อมขออนุมัติ OC ให้ C/O กดสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ และประกาศภาวะฉุกเฉินระดับ 1 ของโรงงาน พร้อมทั้งให้ CO 1,2 เตรียมพร้อมแผนฉุกเฉิน และ S/S ประกาศหยุดกระบวนการผลิตชั่วคราว
- 09:11 : Security Team ปิดประตู G-1 (ห้ามเข้า-ออก พื้นที่โรงงาน) >> พนักงาน และผู้รับเหมามายังจุดรวมพล
- 09:12 : ERT Team (ED, EM, (MC, Service, Support) Div.) เข้ารายงานตัวต่อ ED ที่ ERT Room และปฏิบัติหน้าที่ตามแผนฉุกเฉินไว้
- 09:13 : Response Team เข้ารายงานตัวต่อ OC ที่ห้อง CCR และเข้าระงับเหตุตามแผนฉุกเฉินที่วางไว้
- 09:13 : C/O แจ้ง F/O ปิด Sluice gate ท้ายโรงงาน
- 09:13 : S/S > C/O เพื่อส่งสัญญาณแจ้งเหตุฉุกเฉินไปยัง กบอ. และส่ง SMS และสั่งให้ F/M จัดทีมดับเพลิงเข้าประจำเวรตนเอง
- 09:13 : MC Team แจ้งหน่วยงานภายนอก และโรงงานข้างเคียง พร้อม Tel & Mail ไปยัง กบอ. และแจ้งขอสนับสนุนจาก NPC S&E
- 09:14 : PPD Fire Team เข้ารายงานตัวต่อ OC ที่อาคาร CCB และเข้าระงับเหตุตามแผนฉุกเฉินที่วางไว้
- S/S และทีมดับเพลิง BEE จัดทีมพร้อมเข้าควบคุมสถานการณ์ แบ่งเป็น 4 ทีม (2 ทีม Attract / 2 ทีม safety)

Scenario : Case : V-20303 Propane leaked with Fire

Propane leakage to V-20303 Propane separator during reaction (R-20303)

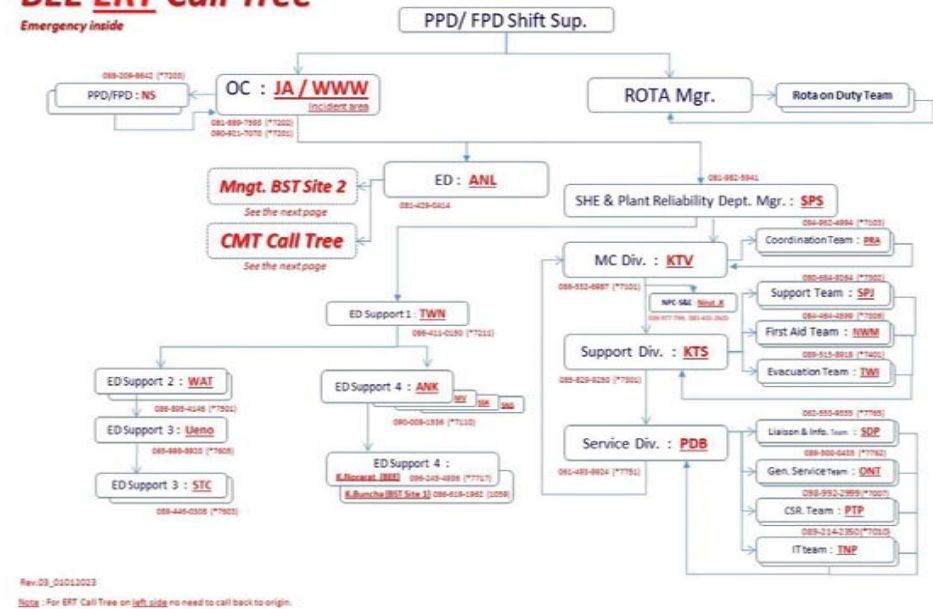
- 09:28 : FC > FL ส่งทีม Attract เข้าไปปิด manual วาล์ว LG ของ V-20303 เพื่อหยุดการรั่วไหลของ Propane
- 09:29 : Rescue Team > Support Div. > EM ส่งทีม พบผู้สูญหาย ผสม. TR เป็นลมอยู่บริเวณ Plant Air และพาไปนอกพื้นที่
- 09:30 : Service Team > Service Div. > EM มีนักข่าว มาเยอะขึ้น และต้องการทราบรายละเอียดเพิ่มเติม ร้องขอ Press Release ฉบับฉบับแรก และเริ่มให้ข่าวเสียหายจากการ Live สด แจ้งว่าได้รับกลิ่นของสารเคมีบริเวณหน้าโรงงาน
- 09:31 : MC > Envi. Team ใช้เครื่องวัด VOCs วัดค่า VOCs ที่หน้าโรงงาน ถ่ายรูป พร้อมบันทึกผล และแจ้งกลับที่ EM
- 09:32 : S/S > OC สามารถปิด manual วาล์วหน้าและหลัง LG ของ V-20303 และหยุดการรั่วไหล Propane ได้แล้ว
- 09:34 : Envi. Team > MC > EM ตรวจค่า VOCs ที่จุดเกิดเหตุได้ 0 PPM
- 09:35 : OC> EM > ED ขอพิจารณาประกาศ ยกเลิกภาวะฉุกเฉิน ระดับ 1 ของโรงงาน
- 09:36 : EM > OC > S/S > C/O ประกาศ ยกเลิกภาวะฉุกเฉินระดับ 1 ของโรงงาน

หลังเกิดเหตุ:

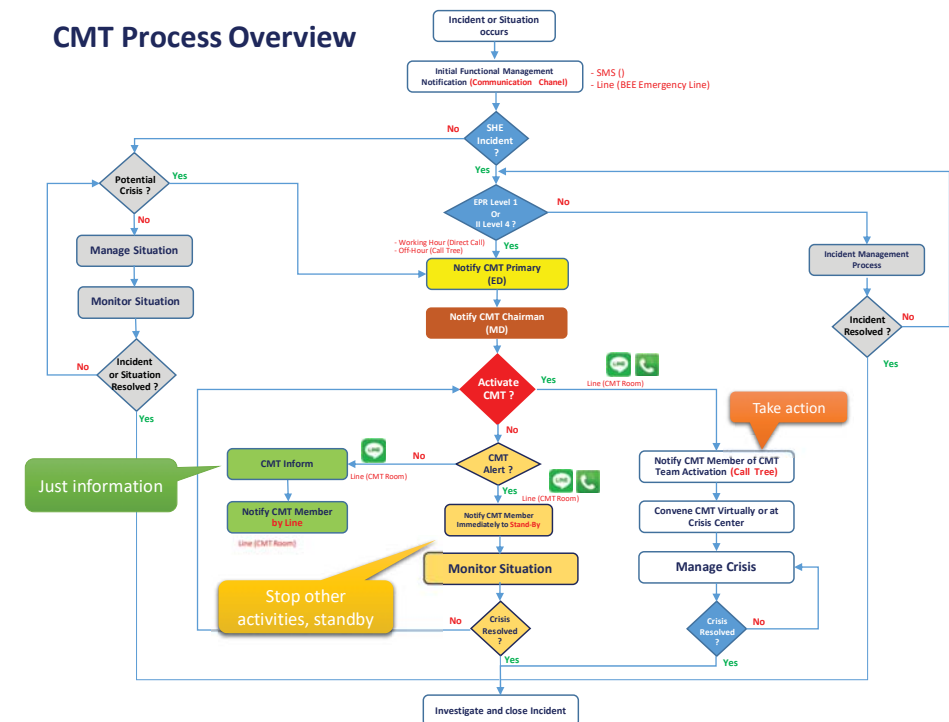
- 09:40 : OC เข้าตรวจสอบความเสียหาย ตรวจสอบและประเมินความเสียหาย แจ้งต่อ > ED
- 09:45 : ED ออก Press Release (ฉบับที่ 2 : ส่งหลังจบเหตุ ผ่านการ Review จาก ED) ส่งให้นักข่าว/พนักงาน และผู้รับเหมา

BEE ERT Call Tree

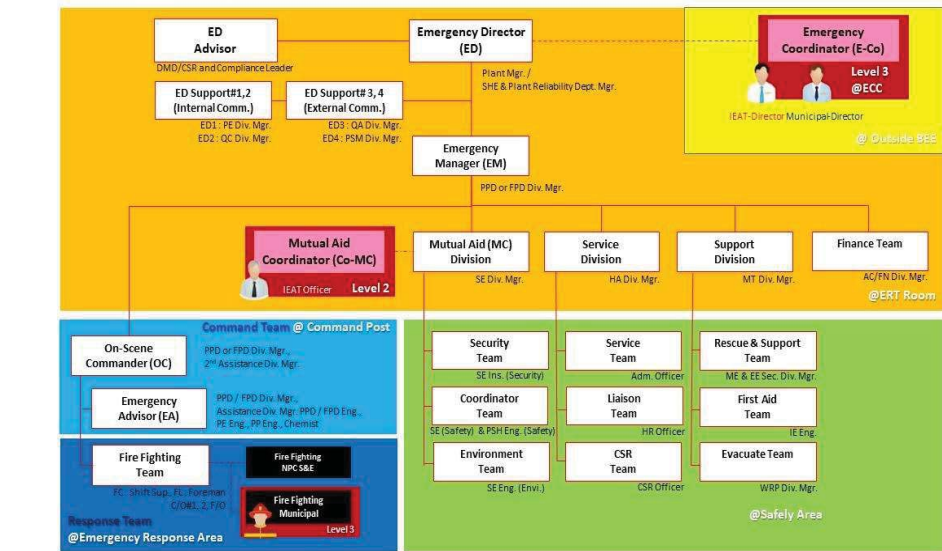
Emergency inside



CMT Process Overview



BEE ERT Organization



Trunk Mobile Channel

Communication route

ตำแหน่ง Position	เหตุการณ์ปกติ Normal	เหตุฉุกเฉิน Emergency	ระบบวิทยุสื่อสารมี ปัญหา
MC	Channel 1	Channel 1	DMO#1
Support Team	Channel 3,4,5	Channel 3	DMO#2
Service Team	-	Chanel 4	DMO#3
ERT (OC)	-	Channel 9	DMO#4
ED	-	Channel 10	

IEAT : 038 – 683-933
 Guard House G-1 : 038 – 949-203
 Control Room : 038 – 949-222
 NBL & BST : Truck Mobile Ch.15





PSM-GC MONTHLY MEETING

Emergency Exercise No.02/24 Level 1#

Propane leakage to V-20303
Propane separator
during reaction (R-20303)

Monday 29th Aug 2024
Time : 09:00 – 12:00 hr.
Venue : V-20303
Area 20300

Propane
leak & Fire
V-20303



- 01 Y23-24 Last Drill CAPA : (End Apr '24) = 86 Comments: Close = 68/86 Comments (79 %)
- 02 This Drill CA/PA (ERT Room) : 12 Comments
- 03 Highlight Comment 1 : Change the actual SCBA tank while emergency drill.
- 04 Highlight Comment 2 : Technical Discussion Calculation Dilute Capacity for prevent Runaway reaction



PSM-GC MONTHLY MEETING

Emergency Exercise No.03/24 Level 1

DBSK leaked & get Fire case
and 1 contractor get hurt at
V-30250 DBSK Tank
Aera U-20100 (STEP 01)

Monday 10th Jun 2024
Time : 13:00 – 16:00 hr.
Venue : V-30250
Area # 20100 (STEP 01)

DBSK leaked
& get Fire



- 01 Y23-24 Last Drill CAPA : (End May '24) = 86 Comments: Close = 68/86 Comments (79 %)
- 02 This Drill CA/PA (ERT Room) : 11 Comments
- 03 Highlight Comment 1 : Control & limit of SCBA in necessary.
- 04 Highlight Comment 2 : Improve skill of Fire building.



ภาคผนวก ข.72

เอกสารการรับประกันภัย



2023/24 Insurance Programme

Site Survey Agenda

BST ENEOS Elastomer Co., Ltd
(BEE – Formerly JBE)

Map Ta Phut, Thailand

Survey Date: 14 December 2023

Risk. Reinsurance. Human Resources.



BEE Dec23 survey agenda

1

Table of Contents

1. Survey Overview	3
Objectives and Scope	3
Survey attendees	3
Session Arrangements	3
2. Survey Details	4
Programme Timetable	4
Data and Documentation	5
3. Risk Improvement Recommendations	7
Outstanding Observations from Previous Surveys	7
Outstanding Recommendations from Previous Visits	9
4. Existing Estimated Maximum Loss (EML)	16
Property Values	16
Business Interruption Values	17
Estimated Maximum Loss	17
Revision History	23

1. Survey Overview

Objectives and Scope

This document describes the scope of the risk assessment forming part of BEE's on-going risk engineering programme for operational insurance.

The prime objectives of this one-day site are:

- Review significant facility changes, the operational status, site key performance indicators, projects and incidents (if any) relevant to Property Damage and Business Interruption risk exposures;
- Review the status of outstanding Risk Improvement Recommendations made during previous insurance surveys;
- Review and update the Estimated Maximum Loss (EML) scenario;
- Prepare an insurance marketing report for underwriting purposes reflective of the requested information and site discussion.

At the end of the survey there will be an exit meeting with site management to present survey findings, the status of previous recommendations and to discuss risk improvement opportunities.

**** Please note that we would like to take photos during the site tours; please confirm if this is possible and what safety procedures are required****

Survey attendees

Jonathan Felton of Aon's Global Risk Consulting (AGRC) will conduct this survey.

Session Arrangements

Site meetings will be coordinated by BEE from a location that allows onsite personnel to join the call and allows easy access to documentation relevant to the session being conducted.

The proposed survey discussion points are shown overleaf, along with a suggested timescale, and a list of information that we would appreciate being prepared and provided to us in advance at least one week before the survey date (see Data and Documentation). It is of great importance that all information gathered for underwriting purposes be as accurate and up to date as possible.

2. Survey Details

Programme Timetable

Thursday 14th December 2023

08:30	Site arrival <ul style="list-style-type: none">Site entry process and safety induction for visitors
09:00 - 09:10	Introductions <ul style="list-style-type: none">Organisation and key focal pointsConfirmation of agenda and scheduleRequested survey documentation
09:10 - 10:00	Site overview Refer item 6 in Data and Documentation for the details required.
10:00 - 10:30	Review of previous observations and recommendations based on the evidence Refer item 1 in Data and Documentation for the details required.
10:30 - 12:00	Site Visit Please provide paper copies (A3) of Latest site scaled plot plans of the entire plant for use during the site visit. Site inspection to include: <ul style="list-style-type: none">Control room,Process locations,Utilities, substations and fire pumps
12:00 - 13:00	Lunch
13:00 - 13:45	Inspection (Item 7)
13:45 - 14:30	Maintenance (Item 8)
14:30 - 15:00	Engineering & Projects (Items 9 & 10)
15:00 - 15:30	Safety Management (Item 11)
15:30 - 16:00	Emergency Response Organisation and Security (Item 12)
16:00 - 16:30	Survey closeout with Management
16:30	Departure

BEE Dec23 survey agenda

4

Data and Documentation

The following information is requested in electronic form. It would be appreciated if **this information could be provided to us at least a week before the survey date by using Aon Ebox/convenient platform for client**. The rest of the information could be made available at the opening meeting and for **copies to be prepared preferably on USB memory stick, to take away**.

We appreciate that the information below will require time to assemble but obtaining the information in advance will enable us to keep our time on site to the minimum.

Note: Please use **Track changes** option in WORD to amend the latest information from the **December 2022 survey report (attached separately)**. That will reduce the time spent by the site personnel in preparing the documents requested in this section.

If any of the below requested information is unchanged (**from December 2022 survey report**) then the site can just state as **unchanged**.

Previous Observations and Recommendations

- Written status of all open risk improvement observations and recommendations (**see Chapter 3 – Risk Improvement Observations/Recommendations**) with planned completion date. For the implemented recommendations/observations, please produce evidence (e.g., photographs, screenshots, scanned checklists, etc) to demonstrate the activities are completed.

Estimated Maximum Loss (EML)

Please refer EML section in **Chapter 4** for the previous study and update us for the changes.

- Latest property sums insured with breakdown into individual areas.
- Most recent asset valuation study showing breakdown of values by unit/section.
- Latest 2023/24 Business Interruption (BI) value broken down by major product or unit.
- Insurance loss record for the last 5 years with description of any major incident and list of remedial measures taken.
- Site Operations:**
 - Brief overview of site operations since previous survey including:
 - Changes in the organisation (vacancy and recruitment status), feedstock, units, utilities, storage, export and location factors
 - Facility additions and capacity changes
 - Key performance indicators in 2022 and 2023
 - Throughput rates achieved (in 2022) and Planned (in 2023/24) for each of the section/units
 - Unplanned downtime in 2023 year to date
 - Recent/future turnarounds and budget involved

7. Inspection

- Organisation chart, vacancy & recruitment status
- Inspection KPIs (2022/2023) - Scheduling, overdue control and Deferment management
- Highlights of any inspection issues

8. Maintenance

- Organisation chart, vacancy & recruitment status
- Maintenance KPIs, Turnarounds & Budget - Highlights of any maintenance issues
- Details of critical spares holding (machinery & static equipment)
- Fire pump maintenance and Latest annual performance test results

BEE Dec23 survey agenda

5

9. Engineering

- Organisation chart, vacancy & recruitment status
- Management of Change - Number of requests in last 12 months (temporary/permanent) - Overdues
- HAZOP revalidation schedule – Overdue PHA actions

10. Projects

- Organisation chart, vacancy and recruitment status
- List of completed, current and upcoming projects.
- Brief description of the project indicating cost or budget
- Project summary report (Schedule, Remaining works, Performance testing and Maintenance period)
- List of simultaneous operations (SIMOPS) affecting the existing plant, utilities and offsite areas due to Projects – including heavy lifts and work permit management.

11. Safety

- Organisation chart, vacancy & recruitment status
- KPIs - List of personnel safety, process safety, loss of containment and fire incidents (with investigation/root cause analysis report and remedial actions taken).
- Process safety management (PSM) initiatives in the site
- List of recent PSM/safety (internal and external) audit findings and the status of their implementation.

12. Emergency response and Security

- Organisation chart, vacancy & recruitment status
- Emergency response recent changes - Pre-Incident Plans and Drills
- Fire pump maintenance and Latest annual performance test results (repeated from Maintenance)
- Security Organisation and Programmes

13. Cyber Security

- Organisation chart (vacancy and recruitment status)
- Preventative measures (systems/technologies/fire walls) and response plan for cyber threats/attacks

14. Latest site scaled plot plans of the Site.

BEE Dec23 survey agenda

6

3. Risk Improvement Recommendations

For the implemented recommendations/observations, please produce evidence (e.g., photographs, screenshots, scanned checklists, etc) to demonstrate the activities are completed.

To assist with prioritising the implementation of recommendations we have assigned a category to each recommendation using a basic risk matrix approach:

Category A: Recommendation to remedy a situation or practice considered to be 'Poor' or even a 'Critical Flaw' according to our Risk Rating Matrix. It should receive the urgent attention of plant management who should put forward a plan to mitigate the risk immediately; and then to fully address the risk as soon as practicable.

Category B: Recommendation to remedy a situation or practice considered to be 'Below Standard' according to our Risk Rating Matrix.

Category C: Recommendation to bring the site into line with current best practice as defined in our Risk Rating Matrix and noted in the specific recommendation; these are typically above the basic Code requirements (i.e., provide better risk reduction).

Observation: An Observation is a survey finding worthy of addressing to remedy a situation or practice that is not consistent with the site's normal standards. Found only in isolated or very limited cases, and not considered to be a systemic issue, such a finding is not considered to warrant a recommendation but is brought to the attention of plant management for further investigation and review.

Outstanding Observations from Previous Surveys

2022 Observations:

- O22.01: The instrument repair works beyond 72 hours are not captured in MOC (example reviewed was the low-level interlock for LT 32-5 that was bypassed between 27 July to 13 September 2022). MOC procedure needs to be amended such that even for maintenance works on interlocks beyond 72 hours should be reviewed under MOC process.

See also Recommendation 19.04.

Client Comment: to be advised.

- O22.02: PSV inlet valves are in open position at P-20801A/B, but not car sealed or locked. They also should be car sealed like other PSVs.

Client Comment: to be advised.

- O22.03: More regular audits from the PSM committee are required on the elements such as MOC (Rec 19.03) and trip bypasses (Rec 19.04).

Client Comment: to be advised.

BEE Dec23 survey agenda

7

- O22.04: The Level gauge scale of the Propane Receiver Vessel is not aligned with Level transmitter. It should be calibrated.

Client Comment: to be advised.

- O22.05: The minimum PM target for PSM equipment is set at 95%. We have suggested the site to review this target and set it higher at 100%.

Client Comment: to be advised.

2019 Observations:

- During the site visit long bolted flanges (some of them were part of the casing) were observed on B-20701A/B/C/D Propane compressors (see pictures below). In the event of a fire, the long bolts can expand causing it to spring open adding more fuel to the fire. In latest design practices, such long bolts are not used in fire hazardous zones.



Therefore, it should be reviewed with the compressor's vendor for the appropriate flame impingement protection, and it should be implemented in the site.

Note: One of the temporary measures is passive fire protection provided via two wraps of stainless or galvanized steel with appropriate fire rating. In this case, the covers should be removed periodically to inspect the flanges and casing under the cover.

Oct 2020 Status: In Progress. These are dual-plate check valves and installed as part of the vendor package. The site is in discussion with vendor for further improvements (if required).

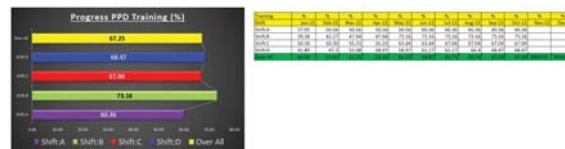
2021 Status: Open. JBE has clarified with vendor and these long bolts are per the acceptable design. However, site is still proceeding with the insulation around these long-bolted flanges and compressor piping to minimize the dropping of the condensing water on the surrounding equipment that may cause external corrosion issues. Site has stated that, after the installation of insulations, these pipe works will be included in the inspection plan for CUI. JBE is requested to provide the summary of vendor feedback related to the long-bolted flanges for review.

2022 Status: Open. A detailed review was performed with OEM (Mayekawa). Further to that, new bolts with special coating (Takecoat-100 as per JIS B 0205 1-4 standards, which is reportedly identical to ISO 68-1, 261, 262, 724 and 956-1) have already been replaced. Jacket insulation (easy to install) will be performed in 2023. This is part of MOC review and inspection plan is also revised. BEE has confirmed with OEM that the other plants with similar long-bolts are also going for jacket insulations.

Outstanding Recommendations from Previous Visits

R21.01 Refresher Training for Emergency Operating Procedures (EOPs) Category B

The current refresher training programme is set for every 3 years (or whenever the procedure is modified) to cover all the procedures in operations department. The status as of October 2021 survey is provided below.



However, Refresher trainings for control room and field operators for emergency operating procedures (EOPs such as power failure, reactor runaway reaction, utility failures, DCS failure, etc) should be conducted more frequently compared to other standard operating procedures (SOPs).

Therefore, we recommend that,

- a) A formalised programme should be implemented to discuss EOPs on a regular basis as exercises or drills. A typical frequency is one drill per month per shift.
- b) The drills should also include field operators to ensure they take the correct actions at field.
- c) The drills should be documented to record who attended, scenario discussed and any required improvement actions such as additional training, procedure improvement, etc. Absentees should be trained in appropriate intervals.
- d) The programme should be audited to ensure that it is being followed.

2022 Status: In Progress

OPEN

Check sheets for S-SBR process emergencies reviewed show emergency cases of failures on power, cooling, instrument air, steam and DCS. They include identified actions that to be performed by control and/or field operator; then verified by supervisor/foremen. The drills are carried out on quarterly basis.

It is reiterated that the site should look into all the applicable emergency scenarios (such as flare flame failure, runaway reaction, loss of feed, key process equipment trips, etc) and include them in the drill.

This programme has not yet been audited by BEE.

20.03 Deferred Inspection, Testing and Preventive Maintenance (ITPM) Category B

As per the current practice, the inspection, testing and preventive maintenance (ITPM) deferrals are listed in a register to get the approval from division managers and shared with respective team for the documentation and further follow ups. However, there were no formal reviews performed to understand the risk escalation because of the delay of ITPM to the new due date.

- After the survey, the latest Sep 2020 inspection backlog list has also been provided from Reliability and Project department. They are mostly related to the pending items to measure thickness and waiting for scaffold installations. The majority will be completed in Nov/Dec 2020. However, the risk assessment ranking (PSM - A, B, C and AS) is not stated for all the items.

It is also not clear that the supporting information such as historical ITPM records for the specific item assessed prior to quoting the new due date.

The alternative inspection or monitoring techniques that to be employed during the deferment period is mostly generic (such as monthly patrol check). However, it is not clear the alternative inspection or monitoring techniques are based on the risk assessment or sufficient to mitigate the risk to minimal. Also, the responsible person to perform the task is not assigned in the list.

Therefore, it is recommended that the site should have a dedicated deferral procedure for ITPM items, which includes:

1. A formal review of the equipment (including the ITPM history) to understand the risk escalation because of the delay of inspection to the new due date. The maximum duration of deferral should be well defined in the deferral procedure, as well as the maximum allowable number of deferrals.
2. The definition/classification for risk assessment ranking (PSM - A, B, C and AS). Then the ranking should be filled up in the form for all the items as per the risk assessment.
3. The acceptable alternative inspection or monitoring techniques based on the risk assessment performed.
4. The assignment of responsible personnel to perform the task.

2020 Client Comment: JBE has planned to finish this improvement by the end of January 2021.

2021 Status: In Progress. Survey discussion is summarised below.

1. Open – Risk assessment (RA) is not being performed for ITPM items. Procedure is still to be updated.
2. Open – Site has revised the equipment ranking (it was mentioned as risk assessment ranking in the 2020 recommendation statement but needs to be modified to equipment ranking) and filled up the form accordingly.

JBE is requested to provide the revised procedure to show the classification on the latest equipment ranking.

3. Open – As the item 1 (RA) is still pending, alternate inspection/monitoring techniques stated in the form are not sufficient (e.g., external visual inspection for overdue on safety valve PM items) – also see 2021 comments on **recommendation 20.02**.
4. Closed – responsible team/personnel are updated in the form.

2022 Status: In Progress

OPEN

1. Open – Same as 2021.

2. Open – The equipment ranking has been revised. Subscript "p" is added for PSM equipment. However, the escalated risk of not performing the ITPM is not assessed or updated since no RA is performed.
3. Open – The review of the deferrals on thickness measurements revealed that the countermeasures stated only were patrol checks, which is insufficient. It is still unclear if previous thickness records have been reviewed to make this decision.

20.04 Long term plan/Permanent fix for leaking lube oil at Propane compressor Category A

Further to the recommendation 19.01, it was reported that a feasibility study performed for the conversion of single to double seal for the propane compressors to permanently fix the slight lube oil leak from the seal.

Therefore, suggested the site to provide the proposed plan, budget and timeline for the implementation of double mechanical seal. It is further recommended to fully implement the outcome of feasibility studies (i.e. installation of double seal).

2020 Client Comment: The invitation to bidding (ITB) is in draft stage to re-design the mechanical seal for refrigeration compressors. The plan is to have a double mechanical seal with pressurized system (Plan 53A/53B/53C or 54) and inboard leakage detection alarm.

The timeline for this project is provided below.

- 2021: Detailed study will be performed for final budget proposal;
- 2021: Budget will be requested to start a trial change for one (1) compressor first in 2022;
- 2022-2023: Based on the results of the first compressor, budget will be requested for other three (3) compressors in 2023.

2021 Status: In Progress. Same as 2020 comment. JBE is requested to provide the revised timeline once the quotation is finalised.

2022 Status: In Progress

OPEN

In 2021, a spare compressor was purchased, which was replaced with existing one in 2022. This is to be disassembled to take exact measurements of the seal, which will be used to study the next step in 2023. For this, Johncrane and other competitors are approached for quotation. All of this is reviewed as part of MOC and will be implemented at the next available opportunity or TA.

The same process will be followed for subsequent compressors during their overhaul.

19.02 Business Continuity Plan and Drill

Category B

JBE has the generic steps to prepare Business continuity plans (BCPs). However, that is not comprehensive to serve for continuous business activity if the damage is prolonged for long period of time. And there is no BCP provided to us for review.

It is important that JBE is aware fully of the scenarios (not limited to - fire and explosion, flooding, cyber-attack, security-related threats, and loss of key equipment, customers and suppliers) that are causing the business to be affected for medium to long period of time, so that mitigating steps can be prepared to recover the business activity in a timely manner.

Therefore, it is recommended that:

- Business continuity plans (BCPs) should be developed for the range of initiating scenarios described above.
- Drills/exercises should be performed based on the above BCPs to ensure the actions stated are doable.

Oct 2020 Status: In Progress. The site is still working on the detailed BCP. Aon will provide examples to support the development of BCP.

2021 Status: In Progress. Aon has provided overview of BCP to JBE at 2021 survey. JBE is requested to update the plan on BCP procedure development.

2022 Status: In Progress

OPEN

The site had revised the existing BCP in an Excel spreadsheet, but it is still not detailed enough to conduct drills.

19.03 Management of Change (MOC) Improvements

Category B

There were numerous observations where change management can be improved, e.g.:

- The overall MOC completion rate is low (only 46%);
- There is no KPI tracked to understand the efficiency of the MOC system;
- There is no system to trace temporary MOCs. Therefore, unable to understand how many temporary MOCs are currently within the allocated timeslot and how many of them are expired.

These observations suggest gaps in management of change (MOC) tracking system and the audit process. Therefore, we recommend that:

- Process Safety KPIs related to MOC effectiveness should be developed and monitored to ensure the MOCs are implemented/closed within the specified time period;

Examples of Process Safety KPIs related to MOC are – Number of Open MOCs, Number (and Percentage) of overdue temporary MOCs, Number (and Percentage) of changes without MOC and Number of incidents where deficiency in MOC is found to be a contributing factor.

- Temporary MOCs should be tracked and extended/closed before the expiry date;

BEE Dec23 survey agenda

12

- Gas detectors (6A1-28-16 and 6A1-28-17) are by passed for 12 days and there is no MOC initiated (even that is for more than 72 hours).

Trips or interlocks are the last line of defense to prevent incidents or accidents. Therefore, their bypasses should be controlled and mitigated effectively without any gaps.

It is recommended that:

- Separate column should be added to note down the MOC number in the trip bypass form. This will help to track the appropriate MOC for the specific bypass.
- Bypasses should be recorded in the shift logbook to capture latest update. And it should also be updated in the trip bypass form without delay.
- MOC should be initiated as per the JBE's existing procedure for the bypasses more than 72 hours.
- Senior management site inspections / walkabouts and SHE audits should focus to identify the effectiveness of trip bypass management.

Oct 2020 Status: Completed – Pending site visit

- A separate column has been added to note down the MOC number in the trip bypass form (see below). The production division (PD) is responsible to complete this form.

MOC column if bypassed >72 hrs

- In the latest practice, all the three (3) remaining shift supervisors have to sign the form to understand the changes on the trip bypasses.
- As per the current procedure, the requester has to initiate MOC and update the form if the bypass is over the period of 72 hrs.

BEE Dec23 survey agenda

14

- Senior management site inspections / walkabouts and SHE audits should be focused on change management effectiveness.

Oct 2020 Status: In Progress

- The MOC subcommittee is working to have KPIs for MOC effectiveness by the end of 2020 and it will be in practice from 1Q 2021.
- Temporary MOCs have been tracked by monthly and updated the status via PSM meeting.
- The site has had PSM internal audit in April 2020 and external audit in July 2020. During these assessments, the auditors visited MOC tracking system and there were no findings reported.

A total of 610 MOC requests have been issued from 2013 to 2020. In overall, the MOC completion rate has been improved from 46% to 57% compared to the prior survey (see Appendix 11 – 2020 report).

See New Observation for the prioritisation of MOC/Its action items.

2021 Status: In Progress. There are improvements related to this recommendation, that include:

- Good KPIs have been developed to confirm the MOC effectiveness. 2021 MOC completion rate is 78% (accumulated).
- Temporary MOCs are being tracked.
- MOC effectiveness are checked by internal (every year) and external (every 3 years) audits, including site walkabouts. However, the frequency on checking on the actual MOC effectiveness still need to be improved.

As part of the survey, JBE is requested to provide supporting documents/evidence from audits or site walkabouts to demonstrate the items (1 to 3) in this recommendation fully implemented at the site. Example of supporting documents include summary of good and improvement findings from audits, and minutes of meeting (MOM) after walkabouts – comments should be related to MOC effectiveness against the site procedures.

2022 Status: In Progress

OPEN

Temporary MOCs are tracked and either extended or closed before the expiry date. However, the other parts of the recommendations are not fully implemented yet.

19.04 Trip Bypass Improvements

Category B

Despite the brevity of the visit, we have observed the following gaps on the trip bypass activities.

- There is no column to note down the MOC number on the trip bypass form.
- Interlock bypasses are not recorded in the shift logbook. Because of that, the following bypass has been slipped without closure.
 - In an instance, PID1 9-9 bypassed for more than 8 months without closure in the operations version of trip bypass form. However, this item has been closed immediately after the bypass on the instrument team's form.

BEE Dec23 survey agenda

13

- The site has had PSM internal audit in April 2020 and external audit in July 2020. During these assessments, the auditors visited trip bypass system and there were no findings reported. It will be continuously assessed during the subsequent audits.

2022 Status: In Progress

OPEN

This recommendation is reopened due to the following observations:

- Open.** The MOC number is not captured yet in the trip bypass form.
- Closed.** Bypasses are recorded in the shift logbook and dedicated form.
- Open.** The instrument repair works beyond 72 hours are still not captured in MOC – see Observation O22.01
- Open.** Above discrepancies should be checked as part of the internal audits.

BEE Dec23 survey agenda

15

4. Existing Estimated Maximum Loss (EML)

Property Values

We have been provided with the following insured values; they relate to the declared values for the 2023-24 policy year.

Description	Value (THB-Portion)	Value (USD - Portion)
PLANT & BUILDING		
Plant & Machine		To be advised
Utilities & Facilities System		
Building & Others		
Subtotal	5,191,000,000	126,000,000
STOCK VALUE		
Raw Materials		To be advised
Chemicals & Packaging		
Equipment & Spare parts		
FG - Products		
Subtotal	519,000,000	99,000,000
Total	5,710,000,000	225,000,000

Notes

- Exchange rate of THB 31 per USD used to combine both THB and USB portions to calculate EML.

The following values are based on the 2021 survey report after aligning with BEE's latest 2023-2024 insured values since we have not provided with the latest asset valuation report. The following value breakdown was used for EML calculation. Note that the block number in the table below refers to the block numbers used in the ALERT analysis included in the next section.

Block number	Description	Value (US\$ Million)
1	CCR	24.90
2	Cooling Towers	8.66
3	Propane Refrigerant Building	12.15
4	Solvent Storage Ph1	6.86
5	Solvent Storage Ph2	2.53
6	Phase 1	54.72
7	Phase 2	52.68
8	Utilities	75.41
9	Chemical Warehouse	4.81
10	Truck Loading	2.41
11	Finishing & Warehouse	66.15
Subtotal		311.25

BEE Dec23 survey agenda

16

and obstacle layout. Moreover, it has been demonstrated that damaging overpressures cannot be produced by, even large, vapour clouds in open area (ref. Maplin Sands and China Lake).

The above characteristics and explosion mechanisms have been incorporated into the TNO Multi-Energy Model, following the Guidance on the Application of Multi-Energy (GAME) correlations, which are used in the ALERT software tool.

In order to model the vapour clouds, use is made of the discharge and dispersion models included in TNO's EFFECT model. These model the vapour cloud accumulation within the different process areas near the release over time, and provide the input into the Multi-Energy Model, which is used to assess overpressure as a function of distance.

Another key feature of the ALERT model are the asset vulnerability models for different classes of onsite plant to determine direct overpressure damage as well as "knock-on fire" damage.

Based on the latest information provided by the site, the following process vessels have been identified as those likely to be the source of a VCE:

Vessel	Description	Content	Operating Pressure (barG)	Operating Temperature (°C)	Hold-up at normal liquid level (tonnes)
V-0115	Dry BD drum	Butadiene	2.0-2.6 (Normal 2.3)	15-30 (Normal 25)	15.0
V-0702	Propane Receiver	Propane	15.7	25-35 (Normal 30)	12.0
C-0120	Distillation Column	Solvent - Cyclohexane	1.1-1.3 (Normal 1.2)	110-120 (Normal 115)	1.8

The case that results in the largest loss is a release from the Propane Receiver (V-0702). An accidental release through a 150 mm diameter hole has been modelled as the worst-case credible event. The consequences of this event as modelled in ALERT, with the overpressure isobars plotted to scale on a plot plan of the site, are detailed below. The graph shows the VCE with the cloud drifted towards the area with the largest property value density to maximise property damage. The table details the corresponding damage caused.

Business Interruption Values

The business interruption values, as provided by the client, for the 2023/24 policy period are shown below. Gross profit is slightly higher than last year (1.94%) due to an increase in selling price and sales volume.

Gross Profit (24 months): US\$142 million

Estimated Maximum Loss

Estimated Maximum Loss Definition

Our definition of Estimated Maximum Loss (EML) is as follows:

"The **largest, low** probability loss which could be caused by a single occurrence of the peril in question. Reasonably adverse conditions are assumed to exist; fixed protection systems are assumed to be inoperable".

Note: Unless there is a very severe exposure this would not normally include a consideration of Natural Hazards.

It is worth noting that within the Insurance industry there is no single, universal definition of an EML. A number of (slightly) different definitions are in common use, originating from different Brokers and Insurers. In fact certain Insurers use a slightly different terminology, such as Maximum Foreseeable Loss (MFL). Despite the differences some common characteristics of an EML are found, in particular:

- Expressed in monetary value.
- Linked to a single event.
- Having a low probability of occurrence.
- Only passive systems effective.
- Based on Industry loss history.

Based on the above, the approach which has been adopted to calculate the EML for the site has been to model a limited number of well-defined and carefully selected worst case credible scenarios, which could possibly constitute an EML event, and selecting the maximum of the modelled scenarios. This is outlined in the next sections.

The tool which has been used for the modelling of the loss scenarios is the Aon Loss Estimation Risk Tool – ALERT. This is a software tool which has been custom built for Aon by TNO, and is based on the TNO's consequence modelling package EFFECTS. It can model EMLs from Vapour Cloud Explosions (VCE), high pressure ruptures, jet fires, pool fires and tank fires.

Property Damage EML

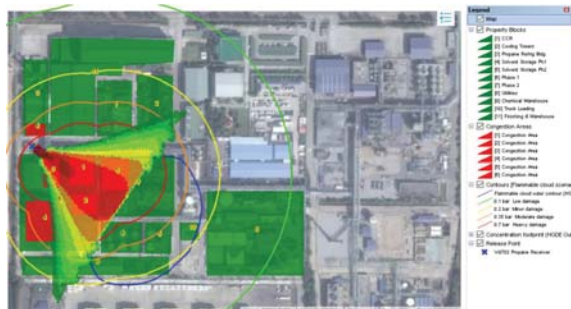
Vapour Cloud Explosion

Within some of the site's unconfined or semi-confined process plants there is a risk of a VCE. This risk arises from the accidental release of volatile hydrocarbons present in the process. If a flammable vapour cloud were to accumulate within the process areas before ignition, damaging overpressures, with subsequent knock-on fires, could be produced.

Fundamental research and experiments carried out over the last decades have demonstrated that the strength of the vapour cloud explosion will depend on a number of parameters. These include fuel reactivity, ignition strength, degree of confinement, energy in the vapour cloud, geometric proportions,

BEE Dec23 survey agenda

17



Name	Property Value [USD Million]	Type	Overpressure				Damage [USD Million]
			700 mbar	350 mbar	200 mbar	100 mbar	
[1] CCR	24.90	Blast resistant building	20 %	41 %	39 %	0 %	10.63
[10] Truck Loading	2.41	Utilities unit	0 %	0 %	99 %	1 %	0.72
[9] Chemical Warehouse	4.81	Non blast resistant building	0 %	4 %	84 %	12 %	2.25
[8] Utilities	75.41	Utilities unit	0 %	0 %	3 %	72 %	3.35
[7] Phase 2	52.68	Petrochemical process unit	82 %	18 %	0 %	0 %	48.86
[6] Phase 1	54.72	Petrochemical process unit	71 %	20 %	9 %	0 %	46.84
[5] Solvent Storage Ph2	2.53	Storage tank	0 %	31 %	69 %	0 %	2.53
[4] Solvent Storage Ph1	6.86	Storage tank	17 %	69 %	15 %	0 %	6.86
[3] Propane Refrig Bldg	12.15	Utilities unit	0 %	20 %	46 %	34 %	3.35
[2] Cooling Towers	8.66	Cooling tower	4 %	35 %	56 %	5 %	8.43
[11] Finishing & Warehouse	66.15	Non blast resistant building	6 %	15 %	22 %	57 %	23.12
Total	311.28						156.94

The VCE depicted above is thus estimated to cause a property loss of value USD 156.94 million for direct blast damage and fire following.

Jet Fire

There are significant pressurised liquid and gaseous inventories at the site which present a jet fire exposure, however the consequences are not considered to exceed that of a vapour cloud explosion.

Spill Fires

There are significant liquid inventories at the site which present a spill fire exposure, however the consequences are not considered to exceed that of a vapour cloud explosion described above.

Conclusion

The worst-case scenario is considered to be associated with a vapour cloud explosion event as evaluated above. In arriving at an EML, additional costs need to be added to this loss estimate as follows:

Additional Costs Item	Value [USD Million]
Calculated loss	156.94
Plus inventory	0.00
Plus cost inflation to current date (0 years @ 6.0% p.a.)	0.00
Sub total	156.94
Allowance for associated buildings and utilities	0.00
Allowance for interconnecting pipework, etc.	0.00
Redesign, procurement engineering, supervision, testing and commissioning (2%)	3.14
Calculated loss at beginning of policy year	160.08
Plus removal of debris (15%)	24.48
Plus firefighting (2%)	3.14
Plus Inflation to end of policy year (1 year @ 6.0% p.a.)	9.60
Plus cost escalation on "S" curve (2 years @ 6.0% p.a.)	10.49
Total	207.78

We would therefore recommend a Property Damage Estimated Maximum Loss based upon a vapour cloud explosion event **US\$210 million** (rounded up).

Machinery Breakdown EML

Machinery breakdown exposures are typically those affecting the cost of replacing or repairing large items of mechanical equipment following breakdown. For such a failure to be considered as potentially insurable it needs to occur in a sudden and unforeseen manner. The following is a brief summary of the key higher risk items.

The largest items of rotating equipment are the 2 propane refrigerant compressors for each Phase 1 and 2. Each unit outage would reduce the production by 25% during the peak production rate. The same goes for Dewatering Machines and Mechanical Dryers.

There are no boilers or generators on the site and steam/power are imported. Critical equipment includes the motors, gearboxes and agitators on the polymerisation vessels and the cooling water fans and pumps.

High Risk Rotating Equipment

Based on the latest information provided by the site, the key items of rotating equipment are listed below.

Equipment	Set/Unit	Capacity	Design Pressure (bar g)	Design Temperature (°C)	Power (kW)	Estimated Cost per Set (THB Million)	Estimated Cost per Set (USD Million) ¹	Estimated Recovery Time (including delivery and installation)	Impact on Operation
Propane Compressor (B-0701 / B-20701)	2/4	3,604,650 kCal/hr	19	130	170	140.09	4.52	12-Month	Each unit outage would reduce the

BEE Dec23 survey agenda

20

- Nitrogen is from Bangkok Industrial Gases (BIG). No alternative.
- Raw & Potable Water are from GUSCO. No alternative.
- Natural Gas is from PTT gas header line. No alternative.

Loss of a Customers

Product:

Product is 17% local consumption and 83% export. There are a large, diversified range of customers. No single customer should affect demand more than 10% of output.

Loss of Critical Machinery

If there is a problem with one of the propane compressors, dewatering machine and/or mechanical dryer then the peak production will be reduced by 25%. The reinstatement time for this equipment is at least 12 months.

Therefore, a ground-up MB BI exposure of **USD 19 million** (rounded up) is suggested for the 12 months reinstatement period.

Conclusions

Property Damage Business Interruption EML

The property damage EML (due to the VCE described above) shows that the whole of the process area (Phases 1 and 2) will be destroyed and will have to be re-built. During this period there is no possibility of any mitigation. We assume the loss to happen on the last day of the policy period.

Both of the phases took some 1.5 years to construct, but in the event of a major accident it is possible that the authorities will impose further delays. These could be for the accident investigation, obtaining permits to remove the debris, further permits to commission the new plant, etc. Thus, for our BI calculation we have assumed a total loss of production for 2 years, with the accident occurring at the end of the present insured period.

Therefore, Business interruption EML is 100% of the insured value for the 24-month indemnity period. **This equates to USD\$ 142 million** (rounded up).

Loss Estimate Summary

A summary of the loss estimates is as follows:

Section	EML event	PD loss (USD million)	BI loss (USD million)	PD + BI loss (USD million)
Property Damage	VCE from V-0702 (Propane Receiver)	210	142	352
Machinery Breakdown	One of the Propane Compressors	5	19	24
	12-month reinstatement period			

Equipment	Set/Unit	Capacity	Design Pressure (bar g)	Design Temperature (°C)	Power (kW)	Estimated Cost per Set (THB Million)	Estimated Cost per Set (USD Million) ¹	Estimated Recovery Time (including delivery and installation)	Impact on Operation
Dewatering Machine (X-0602 / X-20602)	2/4	6.5 T/hr	12.2	200	460	81.73	2.64	12-Month	production by 25%
Mechanical Dryer (X-0603 / X-20603)	2/4	6.5 T/hr	15.3	200	720	80.81	2.61	12-Month	

Notes

- Exchange rate of THB 31 per USD used.

Generally major items of rotating equipment are provided with on-line monitoring systems that should shut the machine down before excess vibration or overspeed results in a catastrophic loss. However, the EML event assumes that the equipment item in the unit suffers damage effectively requiring its replacement.

High Value Fixed Equipment Items

Fixed items such as pressure vessels, heat exchangers, thermal oxidisers and transformers are of conventional design and to established codes. The risks of failure are therefore considered as low.

A review of the long-term impact on production from both thermal oxidisers is outstanding.

Conclusion

Based on the information provided by the client, we would suggest a catastrophic failure of a Propane Compressor to be the maximum loss event. **A MB EML of USD 5 million** (rounded up) **is suggested**.

Business Interruption EML

In evaluating a business interruption EML we look at the scenarios that could lead to an interruption, and the factors that could affect the rebuild period.

Loss of a Supplier

Raw Materials:

- Butadiene (BD) is supplied by pipeline from BST. Now, bypass line is available at BST side to directly supply from MTT (Map Ta Phut Tank Terminal). There is no unloading facility to receive BD by trucks.
- Styrene is supplied by pipeline from SSMC. If SSMC cannot produce, then alternative supplier can deliver to that site, and supply BEE by same pipeline. There is also facility for road truck delivery (normally from IRPC) to BEE site (as some on site storage).
- Solvents are delivered by road tankers from PTTGC. Can arrange alternative supplies to delivery direct to site. There is no pipeline for cyclohexane.
- Electricity is supplied by GLOW. They self-generate electricity with redundancy of generation and can also import from EGAT national grid.
- Steam is also supplied by GLOW. They have redundancy of steam generation. No alternative.

BEE Dec23 survey agenda

21

Revision History

Revision	Date	Comments
1	14 November 2023	Issued to Aon Thailand for client preparation

Contact Information

Jonathan Felton
Regional Director, Aon Singapore (Pte) Ltd
+65 9728 6145
jonathan.felton@aon.com

About Aon

[Aon plc](#) (NYSE:AON) is the leading global provider of [risk management](#), insurance and [reinsurance](#) brokerage, and [human resources](#) solutions and [outsourcing](#) services. Through its more than 66,000 colleagues worldwide, [Aon](#) unites to empower results for clients in over 120 countries via [innovative](#) and effective [risk](#) and [people](#) solutions and through industry-leading global resources and technical expertise. Aon has been named repeatedly as the world's best [broker](#), best insurance intermediary, best reinsurance intermediary, best captives manager, and best [employee benefits](#) consulting firm by multiple industry sources. Visit [aon.com](#) for more information on Aon.

Copyright

©Aon Singapore Pte. Ltd. 2023. All rights reserved.

Confidentiality Notice

The information contained within this document is confidential to Aon Singapore Pte Ltd and BEE and has been produced solely for the purpose of consideration of the latter's insurance broking & risk management arrangements.

No part of this publication may be reproduced, stored in a retrieval system, or transmitted in any way or by any means, including photocopying or recording, without the written permission of the copyright holder, application for which should be addressed to the copyright holder.

It is acknowledged that this report is based upon analysis of information that has been provided by persons other than AGRC, Aon Limited and/or the producer (collectively "Aon") of this report. Aon makes no representation or warranty in relation to the accuracy, currency or completeness of factual information contained in it.

This report is not intended to identify all hazards that may exist, nor is it intended to be an exhaustive review of all possibilities or eventualities. The recommendations for risk improvement contained in this report are purely advisory and the decision and responsibility for implementation rests with the recipient's management.

This report does not guarantee, assure or warrant in any way that the recipient is in compliance with any laws, statutes, regulations or directives, or that compliance with its recommendations will eliminate all hazards or accidents.

This report is intended for use by the intended recipient only and not by any third party.

To the extent permitted by law, it is a condition of delivery of this report (whether under contract or otherwise) that Aon shall not be held liable for any loss or damage (including any special, indirect or consequential damages, loss of profit or loss of revenue) including any arising out of or in connection with the data, calculations or opinions expressed herein.

ภาคผนวก ข.73

เอกสารประชาสัมพันธ์ด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม

SHE Safety Vol. 008/24

BEE SHE Training
For Contractors

ประจำปี 2024

รูปแบบ : onsite

เริ่มเดือน มีนาคม เป็นต้นไป

รณอบรมวันอังคาร และ วันพฤหัสบดี ตั้งแต่ เวลา 08.00 น. -12.00 น.

รายละเอียดการขอเข้ารับการอบรม

- ลงทะเบียนขอรับอบรมผ่านลิงก์ลงทะเบียน
- เตรียมเอกสารแบบขออบรม (กรณีสถานที่อบรมหรือสถานที่อื่น)
- F-0029 (แบบขออนุญาตเข้ารับการอบรม ผู้ควบคุมงานลงลายมือชื่อ)
- F-0105 (เอกสารประกอบการพิจารณาเพื่อเข้าทำงานในพื้นที่ของ บริษัทฯ)

สำหรับพนักงานผู้รับจ้าง

- สำเนาบัตรประชาชน (ด้านหน้าบัตรและไม่หมดอายุ)
- สำเนาประกันสังคม, ประกันอุบัติเหตุ

(หลักฐานการขึ้นทะเบียน) (ไม่หมดอายุ)

- เอกสารรับรองผ่านการอบรมความปลอดภัย 6 ชั่วโมง
- เอกสารรับรอง Special Skills เช่น Safety, Fire Watch (16 ชม.), Jet-Cleaning, Lifting, Confined Space, X-Ray เป็นต้น

3. ส่งเอกสารพร้อม E-mail security_jbe@bsteneos.com และ Maneerat_S@bsteneos.com

ลงทะเบียน **!!คลิก!!**

ดาวน์โหลด **!!คลิก!!**

สอบถามหรือขอข้อมูลเพิ่มเติม

ติดต่อสอบถาม

Tel. : 038 949 200 ต่อ 7107

BE HEALTH NEWSLETTER Vol. 11/24

เด็กเส้นต้องรู้! เส้นนี้ก็แคล

อาหารหลักของคนไทยนอกจากข้าวแล้ว ยังมีเส้นที่อยู่กับคนไทยมาช้านาน ช่วยเสริมสร้างสุขภาพได้หลากหลาย แต่รู้หรือไม่ว่าเส้นแต่ละชนิดที่เราใช้ปรุงอาหารอยู่ทุกวันนี้ให้พลังงานที่แตกต่างกัน มาดูกันว่าแต่ละเส้นมีแคลอรีเท่าไรกันบ้าง

ปริมาณ 100 g.

- เส้นบุก 10 kcal.
- เส้นแก้ว 20 kcal.
- เส้นขนมจีน 90 kcal.
- วุ้นเส้นแช่น้ำ 86 kcal.
- เส้นหมี่ 150 kcal.
- เส้นเล็ก 180 kcal.
- เส้นใหญ่ 160 kcal.

ด้วยความห่วงใย จากส่วนความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม

BE HEALTHY TOGETHER 123 Organized by 108021-108022-108023-108024

FIT TOGETHER FOR BETTER HEALTH SS2

เพียงโพสต์ภาพ E-Certificate

รับคะแนน WE3 50 คะแนน

กติกการร่วมกิจกรรม

1. ดาวน์โหลด E-Certificate ของกิจกรรม BEE Fit Together For Better Health SS2 อนุสรณ์ Thai.fit
2. นำภาพ E-Certificate ของท่าน โพสต์ลงบน Facebook ในกลุ่ม BEE-O4C
3. เขียนแคปชั่นชวนเพื่อนออกกำลังกาย พร้อมระบุรหัสพนักงาน, ชื่อย่อ และ ส่วนงาน
4. ติดแฮชแท็ก #BEEHealthyTogetherY24

ระยะเวลาการร่วมกิจกรรม

วันนี้-31 มี.ค.67

ดาวน์โหลด E-Certificate ได้ที่เว็บไซต์ <https://thai.fit/c/BEEFitSS2/>

BE HEALTH NEWSLETTER Vol. 11/24

โรคลมแดด (Heat Stroke)

อันตรายในหน้าร้อน

“โรคลมแดด” (Heat Stroke) ภาวะที่ร่างกายมีอุณหภูมิสูงเกินไป จากการสัมผัสกับอากาศที่ร้อนจัดหรือออกกำลังกายเป็นเวลานาน โดยที่ร่างกายไม่สามารถระบายความร้อนได้ตามปกติ อาจเกิดขึ้นเมื่อร่างกายมีอุณหภูมิเพิ่มสูงถึง 40 องศาเซลเซียสขึ้นไป เพื่อเกิดอาการควรได้รับการรักษาในทันที หากได้รับการรักษาช้าอาจเพิ่มความเสี่ยงให้เกิดภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรงและอาจเป็นอันตรายแก่ชีวิตได้

อาการที่พบได้ทั่วไป

- เหงื่อออกมากผิดปกติ หรือเหงื่อไม่ออกเลย
- อาการชักเกร็ง
- วิงเวียนศีรษะ หน้ามืดคล้ายจะเป็นลม

วิธีการป้องกัน โรคลมแดด

- หากต้องทำงานหรือออกกำลังกายในอุณหภูมิสูง ควรสวมเสื้อผ้าที่สามารถระบายอากาศได้ดี
- ดื่มน้ำอย่างสม่ำเสมอ 1500-2000 ml/day
- พักผ่อนหลังจากกิจกรรมเป็นระยะ ไม่ทำกิจกรรมต่อเนื่อง หากรู้สึกวุ่นวายเกิดความผิดปกติ

วิธีปฐมพยาบาลเบื้องต้น

- เคลื่อนย้ายผู้ป่วยไปที่ที่อากาศถ่ายเท
- ถอดเสื้อผ้าเพื่อระบายความร้อนให้กับผู้ป่วย
- นำผ้าชุบน้ำเย็นมาเช็ดตัว และข้อพับต่าง ๆ ตามร่างกาย
- รีบแจ้งพยาบาล เพื่อประเมินอาการ และส่งโรงพยาบาลทันที

ร่วมตอบคำถาม และแชร์ไอเดียเจ๋ง ๆ ในการป้องกัน โรคลมแดด (Heat Stroke) ในการทำงานของคุณ

2 ท่าน ที่ไอเดียเจ๋งที่สุด

รับไปเลย “เงินรางวัลเพื่อสุขภาพ” มูลค่า 490 บาท

ร่วมสนุกเพื่อได้ไอเดียเจ๋งๆ วันที่ 18 - 26 มีนาคม 2567 ประกาศผลกิจกรรม Good Health and wellBEEing ณ วันที่ 28 มีนาคม 2567 ขอสงวนสิทธิ์ในผู้ที่เข้าร่วมรับฟัง และตอบ เวลาประกาศผล

ส่งคำถามหรือข้อสงสัยมาที่ info@bbsr.com

ส่งคำถามเลย SCAN ME

ประเมินสุขภาพสำหรับการปฏิบัติงานที่อากาศ/ที่สูง

รายการตรวจประเมิน

- ความดันโลหิต (Blood Pressure, BP)
- อัตราการเต้นของหัวใจ (Pulse Rate, P)
- อัตราการหายใจ (Respiratory Rate, R)
- อุณหภูมิร่างกาย (Body Temperature, T)
- สภาพร่างกายพร้อมต่อการทำงานตามดุลยพินิจของแพทย์/พยาบาล

ฟ้า ๆ กาลไม่เดิน STOP! Line walk
อย่าลืมสังเกต บัตร STOP! สีแดง
เพื่อให้งานทำอย่างปลอดภัยด้วยนะ



เกณฑ์พิจารณาความดันโลหิต

ความดันโลหิต		งานหนัก		งานกลางแจ้ง
หัวใจ บีบตัว	หัวใจ คลายตัว	สูง/นาน	ต่ำ/สั้น	
< 140	และ < 90	/	/	/
140-179	และ/หรือ 90-109	X	X	ปฏิบัติงานได้ หากมีอาการผิดปกติ เช่น เวียนศีรษะ ปวดศีรษะ หน้ามืด ให้หยุดพักและมาที่ห้องพยาบาล หากปฏิบัติงานแล้วไม่ไหวควมดันโลหิตก่อนเข้าช่วยเหลือ ป้ายมีเครื่องหมาย
≥ 180	และ/หรือ ≥ 110	X	X	X

กรณีสภาพร่างกายไม่พร้อมปฏิบัติงาน เช่น มีอาการ เวียนศีรษะ ปวดศีรษะ หน้ามืด หรืออื่น ๆ ที่อาจเป็นอันตรายจาก
ดุลยพินิจของแพทย์/พยาบาล ไม่อนุญาตให้ทำงานที่อากาศ/ที่สูง/งานกลางแจ้ง

บัตรประจำตัวสำหรับพนักงานที่มีภาวะความดันโลหิต ไม่เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด

บัตรประจำตัวสำหรับ
พนักงานที่มีความดันโลหิตสูง

ห้าม
ปฏิบัติงานหนักสูง และงาน
อันตรายโดยเด็ดขาด

ชื่อ - สกุล :
โรงพยาบาล :
กลุ่มงาน :
วันที่ตรวจ :
โดย :
ผู้ตรวจ :
(ผู้ตรวจ: BE Health & Safety Officer)

บัตรประจำตัวสำหรับ
พนักงานที่มีความดันโลหิตสูง

ห้าม
ปฏิบัติงานหนักสูง และงาน
อันตรายโดยเด็ดขาด

ชื่อ - สกุล :
โรงพยาบาล :
กลุ่มงาน :
วันที่ตรวจ :
โดย :
ผู้ตรวจ :
(ผู้ตรวจ: BE Health & Safety Officer)

บัตรประจำตัวสำหรับ
พนักงานที่มีความดันโลหิตสูง

ห้าม
ปฏิบัติงานหนักสูง และงาน
อันตรายโดยเด็ดขาด

ชื่อ - สกุล :
โรงพยาบาล :
กลุ่มงาน :
วันที่ตรวจ :
โดย :
ผู้ตรวจ :
(ผู้ตรวจ: BE Health & Safety Officer)

บัตรประจำตัวสำหรับ
พนักงานที่มีความดันโลหิตสูง

ห้าม
ปฏิบัติงานหนักสูง และงาน
อันตรายโดยเด็ดขาด

ชื่อ - สกุล :
โรงพยาบาล :
กลุ่มงาน :
วันที่ตรวจ :
โดย :
ผู้ตรวจ :
(ผู้ตรวจ: BE Health & Safety Officer)

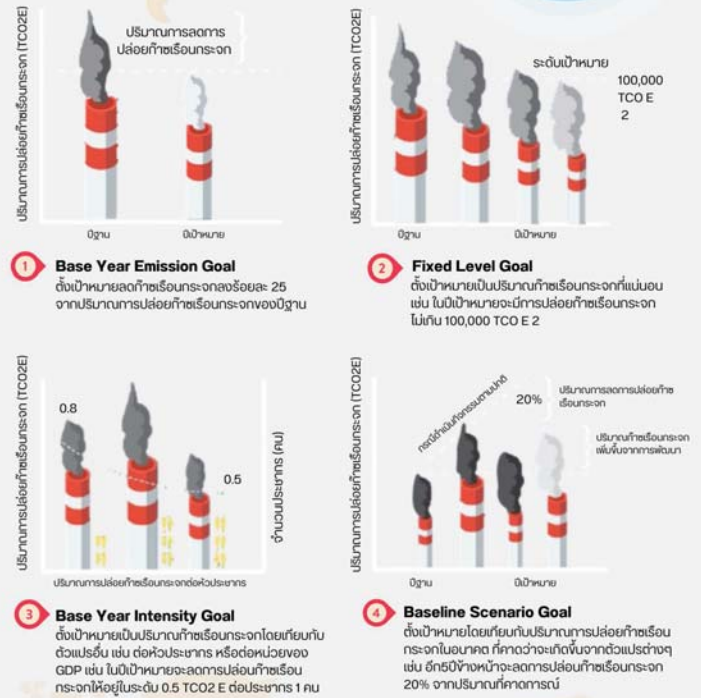
บัตรประจำตัวสำหรับ
พนักงานที่มีความดันโลหิตสูง

ห้าม
ปฏิบัติงานหนักสูง และงาน
อันตรายโดยเด็ดขาด

ชื่อ - สกุล :
โรงพยาบาล :
กลุ่มงาน :
วันที่ตรวจ :
โดย :
ผู้ตรวจ :
(ผู้ตรวจ: BE Health & Safety Officer)

ด้วยความห่วงใย จากส่วนความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม

4 รูปแบบ การกำหนดเป้าหมาย ลดก๊าซเรือนกระจก



สอบถามเพิ่มเติม ส่วนความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม

เตรียมพร้อมกับการตอบรับ การประชุมคณะกรรมการ สิ่งแวดล้อม มอลเซนส์ tomorrow

ตามคำสั่งการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ 585/2565 ลงวันที่ 12 ตุลาคม 2565 เรื่องแต่งตั้ง
คณะกรรมการมลพิษสิ่งแวดล้อม ประกอบด้วย ตัวแทนภาครัฐ และเอกชนที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้มีส่วนร่วม
ในการกำกับดูแล และตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และ
มาตรการจัดการตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของธุรกิจ รวมถึงมีส่วนร่วมในการเสนอแนะกิจกรรมด้าน
มลพิษสิ่งแวดล้อม (CSR) โดยกำหนดให้มีการประชุมอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง

การประชุม ครั้งที่ 1/2567

ในการนี้ บริษัท บีอีซี เอนเนอร์จี้ อิลลัสโตเวร์ จำกัด ขอได้มีการจัดประชุม
คณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของธุรกิจ ครั้งที่ 1/2567
ในวันพุธที่ 5 มิถุนายน 2567 เวลา 8.30 - 14.30 น. ณ ห้องประชุม 101 ปิ่นเกล้าฮิลล์ 2

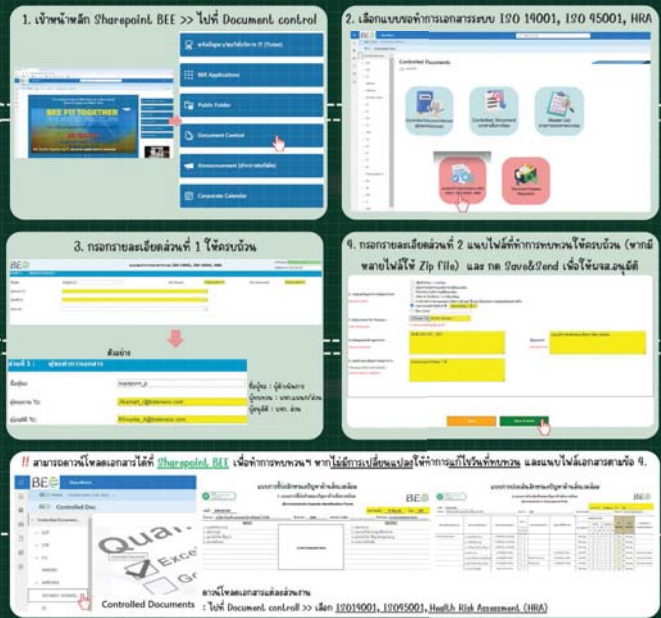
- การจัดการด้านความ
ปลอดภัยและกรณีฉุกเฉิน
- การจัดการ
ด้านสิ่งแวดล้อม
- การดำเนินกิจกรรม
มลพิษในชุมชน (CSR)
- การเข้าเยี่ยมชมพื้นที่
กระบวนการผลิต

สอบถามเพิ่มเติม ส่วนความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม

การทบทวนการบ่งชี้และการประเมินลักษณะปัญหาสิ่งแวดล้อม (Environmental Aspect Review)

- เงื่อนไขการทบทวนฯ
- บ่งชี้ลักษณะปัญหาสิ่งแวดล้อมในปัจจุบัน และดำเนินการทบทวนลักษณะปัญหาสิ่งแวดล้อมทุกปี 1 ปี
 - กรณีมีการเปลี่ยนแปลง หรือ ผลิตภาพของกิจกรรม/บริการ/ผลิตภัณฑ์ เช่น กรณีขยายโรงงาน, ขยายหน่วยผลิต, กิจกรรมใหม่หรือส่วนงาน
 - เปลี่ยนแปลงกระบวนการผลิต/อุปกรณ์/สารเคมี, ปรับปรุงหรือพัฒนาผลิตภัณฑ์ ซึ่งจากการบ่งชี้และประเมินก่อนแล้วดำเนินการ
 - การตรวจสอบทางสิ่งแวดล้อม (Env. Audit), การประเมินด้านสิ่งแวดล้อม, การรายงานความไม่ปฏิบัติตามข้อกำหนด ซึ่งจากการบ่งชี้และประเมินก่อนแล้วดำเนินการ
 - กฎหมาย และ/หรือ ข้อกำหนดด้านสิ่งแวดล้อมมีการเปลี่ยนแปลง ซึ่งจากการบ่งชี้และประเมินแล้วกฎหมายมีฉบับใหม่ใช้ หรือมีฉบับสัญญาที่เกี่ยวข้องมีการเปลี่ยนแปลง

ขั้นตอนการทบทวนการบ่งชี้และการประเมินลักษณะ ปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมในระบบ



สอบถามเพิ่มเติม ส่วนความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม

MMA CLASS

เป็นการออกกำลังกายที่ผสมผสานการเต้นกับเสียงเพลงจังหวะสนุก ๆ เข้ากับท่าทางการต่อสู้ ตั้งแต่ มวยสากล มวยไทย โยชิ เทควันโด ยูโด ฯลฯ

**ช่วยฝึกกล้ามเนื้อให้แข็งแรง บริหารข้อต่อต่างๆ ให้คล่องตัว
เผาผลาญพลังงานส่วนเกิน**

13 MAY 2024 : 18:15 - 19:15 @GOLDEN GOLF & SPORT CLUB

ลงทะเบียน
Click หรือ Scan QR
Code ได้เลย

REGISTER NOW

**ผู้ที่ลงทะเบียน และเข้าร่วมกิจกรรม
รับสิทธิ์ ลุ้นบัตรของขวัญ decathlon มูลค่า 200 บาท 5 รางวัล**

สอบถามเพิ่มเติม โทร 09-7308 8110 HA 09-7764 09-7017

ภาคผนวก ข.74

แผนการติดตั้งอุปกรณ์ระงับเหตุฉุกเฉิน

BEE-SHE-FF-005 BEE Plant Layout _ Facilities

รหัสเอกสาร	S-SPR-PSI-S-7113	วันที่มีผลบังคับใช้	18 ธันวาคม 2566
พิมพ์ครั้งที่	1	หน้า	A/B ISE - 235/23



เอกสารควบคุม
ของ
บริษัท บีเอสที เอเนอจีส อีลาสโตเมอร์ จำกัด

BEE-SHE-FF-005 BEE Plant Layout _ Facilities

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทเท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

BEE-SHE-FF-005 BEE Plant Layout _ Facilities

รหัสเอกสาร	S-SPR-PSI-S-7112	วันที่มีผลบังคับใช้	18 ธันวาคม 2566
พิมพ์ครั้งที่	1	หน้า	B/B ISE - 235/23

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทเท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด



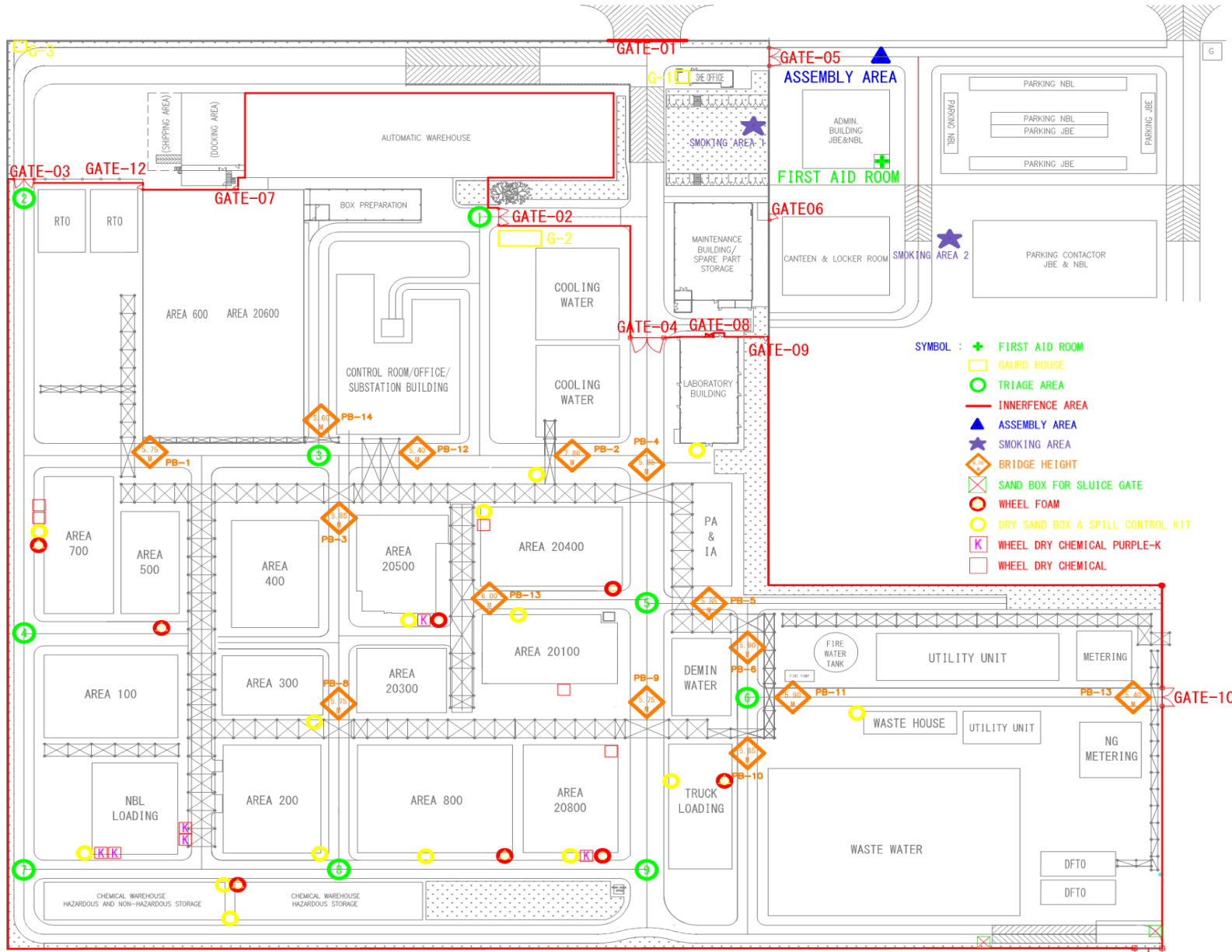
บริษัท บีเอสที เอนเนอส อีลาสโตเมอร์ จำกัด

แบบ Plot Plan SHE Facilities ระบุ Work Location (สำหรับแบบ PTW)

เลขที่.....(PTW)

คำแนะนำ :

1. ให้ทำสัญลักษณ์ระบุจุดที่ปฏิบัติงานให้ชัดเจนในแบบฯ
2. กรณีที่ใช้แบบในการนำยานพาหนะเข้า ให้ลากเส้นระบุเส้นทางจริงจากหน้าโรงงานไปยังปลายทาง ทั้งขาเข้า และออก (โดยต้องมี จนท. นำยานพาหนะเข้า (Flag Man) นาดลดเส้นทาง)



ภาคผนวก ข.75

รายการอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้งานในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้งานในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้งานในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้งานในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

คู่มือความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม สำหรับผู้รับเหมา			
รหัสเอกสาร	S-SPR-SE-S-0306	วันที่มีผลบังคับใช้	04 กรกฎาคม 2566
พิมพ์ครั้งที่	17	หน้า	28/145 ISE-149/23

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

คู่มือความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม สำหรับผู้รับเหมา			
รหัสเอกสาร	S-SPR-SE-S-0306	วันที่มีผลบังคับใช้	04 กรกฎาคม 2566
พิมพ์ครั้งที่	17	หน้า	28/145 ISE-149/23

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

คู่มือความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม สำหรับผู้รับเหมา			
รหัสเอกสาร	S-SPR-SE-S-0306	วันที่มีผลบังคับใช้	04 กรกฎาคม 2566
พิมพ์ครั้งที่	17	หน้า	27/145 ISE-149/23

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

คู่มือความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม สำหรับผู้รับเหมา			
รหัสเอกสาร	S-SPR-SE-S-0306	วันที่มีผลบังคับใช้	04 กรกฎาคม 2566
พิมพ์ครั้งที่	17	หน้า	29/145 ISE-149/23

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด



เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้งานในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่ถูกต้องสำหรับการควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

คู่มือความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม สำหรับผู้รับเหมา

รหัสเอกสาร S-SPR-SHE-S-0306

วันที่มีผลบังคับใช้

11 มิถุนายน 25667

พิมพ์ครั้งที่

19

หน้า 36/145

ISE-051/24

เอกสารแนบ 2

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

คู่มือความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม สำหรับผู้รับเหมา

รหัสเอกสาร S-SPR-SHE-S-0306

วันที่มีผลบังคับใช้

11 มิถุนายน 25667

พิมพ์ครั้งที่

19

หน้า 37/145

ISE-051/24

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

คู่มือความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม สำหรับผู้รับเหมา

รหัสเอกสาร S-SPR-SHE-S-0306 วันที่มีผลบังคับใช้ 11 มิถุนายน 25667
พิมพ์ครั้งที่ 19 หน้า 38/145 ISE-051/24

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัท เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

ภาคผนวก ข.76

เอกสารตรวจสอบความปลอดภัยภายในโครงการ



Date : 10-07-2024

Company : TR



PTW : 10686



Area : DMW

Line Walk Report : ติดตั้งนั่งร้าน

- สวมใส่อุปกรณ์ PPE ครบถ้วน
- ชั้นทำงานบนนั่งร้านสวมใส่ Safety Harness และคล้องเกี่ยว
- ส่งนั่งร้านมือต่อมือ
- Clamp นั่งร้านใต้ถ่วงค้ำยัน
- หัวหน้างาน และ Safety ควบคุมงานตลอดเวลา
- ตรวจวัดแก๊ส และอากาศก่อนเข้าทำงานที่อับอากาศ
- มีผู้เฝ้าระวัง และ NPC คอยช่วยเหลือ



Think Safe

- ✓ Toolbox Talk ก่อนเริ่มงาน
- ✓ Supervisor @ Site
- ✓ JSEA ครอบคลุมงาน
- Safety Hazard
- Chemical Hazard
- Physical Hazard
- ✓ Understand Risk
- อันตรายอื่นๆ



Date : 10-07-2024

Company : BM Jet



PTW : 10686



Area : DMW

Line Walk Report : งานยกโดยรถเข็น

- ผู้ปฏิบัติงานสวมใส่อุปกรณ์ PPE ครบถ้วน
 - ผู้ปฏิบัติงานทราบขั้นตอนการทำงาน
 - มีการสื่อสารการทำงานให้เข้าใจตลอดเวลา
 - มี 4 ผู้งานยก และผู้ควบคุมงานตลอดเวลา
- แนะนำให้ใช้บันไดในการขึ้นคล้อยเกี่ยวเครื่องอุปกรณ์
ต้องสวมใส่ Safety Harness พร้อมคล้องเกี่ยวตลอดเวลา
ระมัดระวังขณะยกของอาจโดนอุปกรณ์ Plant เสียหาย



Think Safe

- ✓ Toolbox Talk ก่อนเริ่มงาน
- ✓ Supervisor @ Site
- ✓ JSEA ครอบคลุมงาน
- Safety Hazard
- Chemical Hazard
- Physical Hazard
- ✓ Understand Risk
- อันตรายอื่นๆ





Date : 10-07-2024

Company : GPSC



PTW : 31386



Area : Metering

Line Walk Report : งานยก Safety Valve

- สวมใส่อุปกรณ์ PPE ครบถ้วน
- ตรวจสอบ Work Permit ครบถ้วน ปจ2. เอกสาร Lifting Plan คำนวณ 58.33%
- ขณะยกกระวังอันตรายชนอุปกรณ์รอบข้าง
- ผู้ปฏิบัติงานรู้ขั้นตอนในการทำงาน และมี 4 ผู้งานยกครบถ้วน
- มีการสื่อสารการทำงานให้เข้าใจกัน
- ให้สัญญาณการยก Valve และปลอดภัย
- มีผู้ควบคุมงานตลอดเวลา

Think Safe

- ✓ Toolbox Talk ก่อนเริ่มงาน
- ✓ Supervisor @ Site
- ✓ JSEA ครอบคลุมงาน
- Safety Hazard
- Chemical Hazard
- Physical Hazard
- ✓ Understand Risk
- อันตรายอื่นๆ



Date : 10-07-2024

Company : โรงนะ / BM JET



PTW : 10686



Area : DMW

Line Walk Report : จัดเก็บพื้นที่หลังเลิกงาน 5ส.

- จัดเก็บพื้นที่ทำงานสะอาดเรียบร้อย
- ปิดล้อมพื้นที่ 2 ชั้น และป้ายเตือน
- ปิดฝาบ่อทั้ง 2 ฝั่งเรียบร้อย ปิดล้อมพื้นที่ชั้นในบ่อ
- ปิดอุปกรณ์ตู้ไฟ หลังเลิกงาน
- จัดเก็บ 5 ส.พื้นที่ทำงานช่วงพักเที่ยง และเลิกงาน

Think Safe

- ✓ Toolbox Talk ก่อนเริ่มงาน
- ✓ Supervisor @ Site
- ✓ JSEA ครอบคลุมงาน
- Safety Hazard
- Chemical Hazard
- Physical Hazard
- ✓ Understand Risk
- อันตรายอื่นๆ



ภาคผนวก ข.77

แผนปฏิบัติการควบคุมเหตุฉุกเฉิน (Pre-Incident Plan)

รหัสเอกสาร : S-SPR-SE-S-P291 พิมพ์ครั้งที่ : 2 วันที่มีผลบังคับใช้ : 18 กรกฎาคม 2566 หน้า 1/60 ISE-152/23

 บริษัท บีเอสที เอเนอจีส อีลาสโตเมอร์ จำกัด	แผนปฏิบัติการควบคุมเหตุฉุกเฉิน (Pre Incident Plan)	รหัส แก้ไขครั้งที่	วันที่ออก 10-Aug-20
--	---	-----------------------	------------------------

รหัสเอกสาร : S-SPR-SE-S-P291 พิมพ์ครั้งที่ : 2 วันที่มีผลบังคับใช้ : 18 กรกฎาคม 2566 หน้า 2/60 ISE-152/23

สถานการณ์ที่ 2 เกิดการรั่วไหลออกจาก ท่อน้ำเบส Discharge Pump และติดไฟเนื่องจากเกิดไฟฟ้าประกายไฟ	
ทิศทางลมปกติ (ระบุทิศทาง..... จากทิศใดไปทิศเหนือ)	ทิศทางลมเปลี่ยนทิศทาง (ระบุทิศทาง..... จากทิศเหนือไปทิศใด)

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทเท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทเท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

การใช้ Form : ไม่จำเป็นต้องใช้ form เนื่องจากการวัดโหลมีปริมาณที่น้อย และเพราะน้ำหนักเพียงก็สามารถนับได้ โดยไม่ต้องใช้ Form และ bunwall ปิดกัน 4 ด้านจึงไม่เกิดการกระจายออกไปพื้นที่อื่น

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทเท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทเท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

ภาคผนวก ข.78

แผนผังแสดงระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ในพื้นที่โครงการ

BEE-SHE-FF-005 BEE Plant Layout _ Facilities

รหัสเอกสาร S-SPR-PSI-S-7113 วันที่มีผลบังคับใช้ 18 ธันวาคม 2566
พิมพ์ครั้งที่ 1 หน้า **A/B** ISE - 235/23

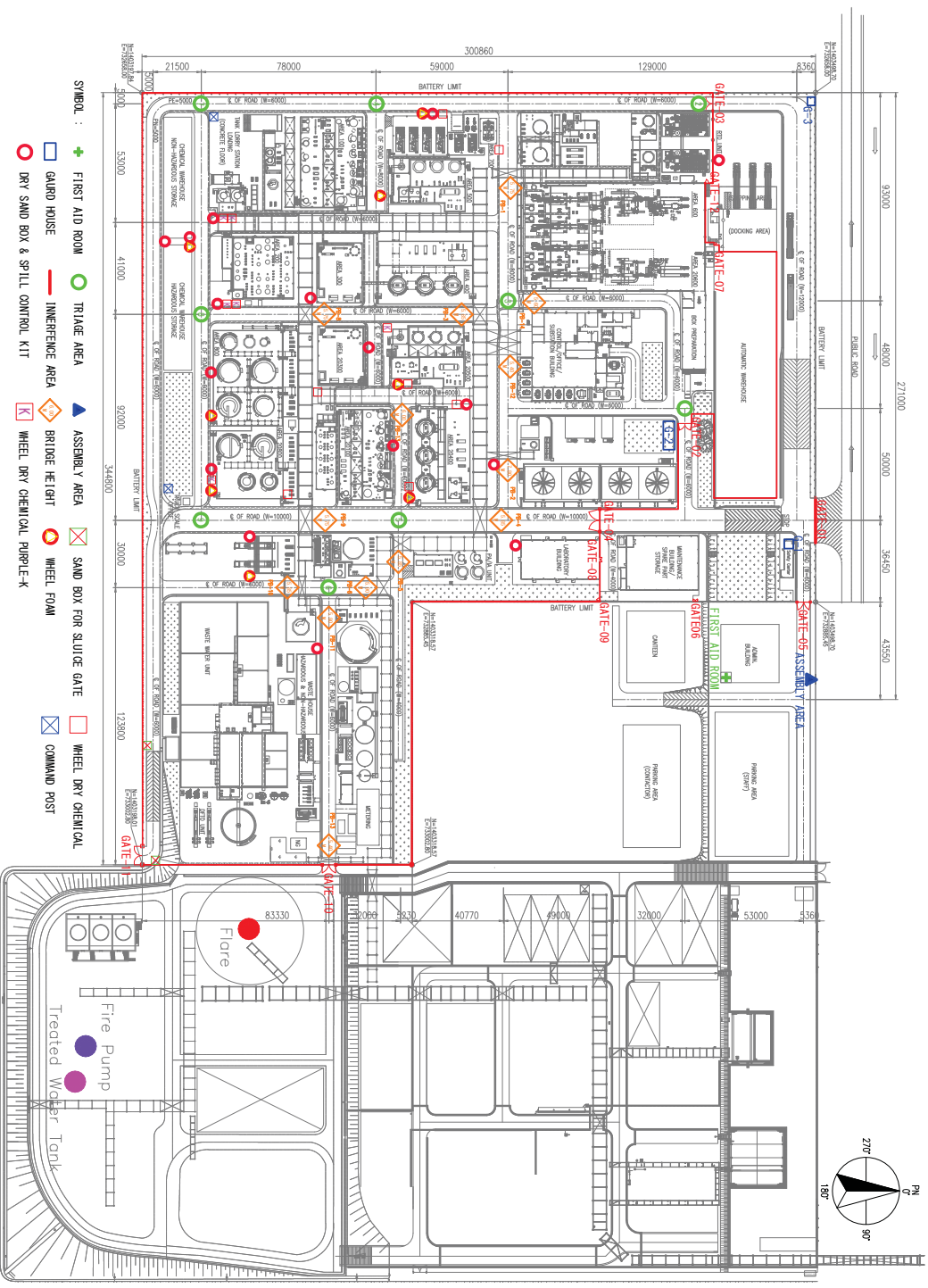


เอกสารควบคุม
ของ
บริษัท บีเอสที เอเนอจีส อิลาสโตเมอร์ จำกัด

BEE-SHE-FF-005 BEE Plant Layout _ Facilities

BEE-SHE-FF-005 BEE Plant Layout _ Facilities

รหัสเอกสาร S-SPR-PSI-S-7112 วันที่มีผลบังคับใช้ 18 ธันวาคม 2566
พิมพ์ครั้งที่ 1 หน้า **B/B** ISE - 235/23



ภาคผนวก ข.79

เอกสารอ้างอิงแยกตัวทำละลาย



เอกสารควบคุม
ของ
บริษัท บีเอสที เอเชียน โอลาสโตเมอร์ จำกัด

วิธีการปฏิบัติงาน SSBR Operation Manual

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัท เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ดังนั้นไม่ใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

JSR Ref No. : 000126634

JSR CONFIDENTIAL

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัท เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ดังนั้นไม่ใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

When cleaning, eliminate the causes leading to accidents beforehand to prevent

or the robot must be stopped.

ภาคผนวก ข.80

เอกสารขออนุญาตทำงาน (Work Permit)



เอกสารควบคุม
ของ
บริษัท บีเอสที เอเอนด์ อีลาสโตเมอร์ จำกัด

ระเบียบปฏิบัติงานในอนุญาตการทำงานที่อับอากาศ
Procedure for Work Permit of Confined Space

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทเท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่ถูกต้องได้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทเท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่ถูกต้องได้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทเท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่ถูกต้องได้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทเท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่ถูกต้องภายใต้กระบวนการ นำมาใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

อุปกรณ์เบี่ยงเบนทางสายตา
เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทเท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่ถูกต้องภายใต้กระบวนการ นำมาใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทเท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่ถูกต้องภายใต้กระบวนการ นำมาใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทเท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่ถูกต้องภายใต้กระบวนการ นำมาใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทเท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่ถูกต้องได้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทเท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่ถูกต้องได้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทเท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่ถูกต้องได้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทเท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่ถูกต้องได้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทเท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่ถูกต้องได้กรควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทเท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่ถูกต้องได้กรควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทเท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่ถูกต้องได้กรควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทเท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่ถูกต้องได้กรควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทเท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่ถูกต้องได้กรควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทเท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่ถูกต้องได้กรควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทเท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่ถูกต้องได้กรควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทเท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่ถูกต้องได้กรควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทเท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่ถูกต้องได้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทเท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่ถูกต้องได้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทเท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่ถูกต้องได้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทเท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่ถูกต้องได้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

MH-20
ควบคุมและอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น
ห้ามไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทเท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมและอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่ถูกต้องภายใต้กระบวนการ ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด



Controlled Document
Of
BST ENEOS ELASTOMER CO., LTD.

Procedure for Work Permit of Confined Space

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทเท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่ถูกต้องได้กรควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทเท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่ถูกต้องได้กรควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทเท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่ถูกต้องได้กรควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทเท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่ถูกต้องได้กรควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทเท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่ถูกต้องได้กรควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทเท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่ถูกต้องได้กรควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทเท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่ถูกต้องได้กรควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทเท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่ถูกต้องได้กรควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทเท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่ถูกต้องได้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทเท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่ถูกต้องได้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทเท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่ถูกต้องได้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทเท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่ถูกต้องได้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทเท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่ถูกต้องได้กรควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทเท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่ถูกต้องได้กรควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทเท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่ถูกต้องได้กรควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทเท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่ถูกต้องได้กรควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด



Picture 3 Column having Manhole on the side

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทเท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่ถูกต้องได้กรควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

Picture 5 Cylindrical Storage Tank

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทเท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่ถูกต้องได้กรควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

ระเบียบปฏิบัติงานในอนุญาตการทำงานที่อับอากาศ (ไทย และ Eng.)

รหัสเอกสาร	S-SPR-SE-P-0016	วันที่มีผลบังคับใช้	05 เมษายน 2566
พิมพ์ครั้งที่	7	หน้า	57/58 IDE-188/23

ระเบียบปฏิบัติงานในอนุญาตการทำงานที่อับอากาศ (ไทย และ Eng.)

รหัสเอกสาร	S-SPR-SE-P-0016	วันที่มีผลบังคับใช้	05 เมษายน 2566
พิมพ์ครั้งที่	7	หน้า	58/58 IDE-188/23



เอกสารควบคุม
ของ
บริษัท บีเอสที เอ็นเอส โอลาสโตเมอร์ จำกัด

ระเบียบปฏิบัติงานใบอนุญาตการทำงานใช้ความร้อน
Procedure for Permit to Work for Hot Work

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น
เอกสารนี้จะเป็นเอกสารที่ จะถือว่าไม่ถูกต้องหากมีการควบคุม แล้วนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น
เอกสารนี้จะเป็นเอกสารที่ จะถือว่าไม่ถูกต้องหากมีการควบคุม แล้วนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น
เอกสารนี้จะเป็นเอกสารที่ จะถือว่าไม่ถูกต้องหากมีการควบคุม แล้วนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น
เอกสารนี้จะเป็นเอกสารที่ จะถือว่าไม่ถูกต้องหากมีการควบคุม แล้วนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทเท่านั้น เอกสารฉบับสมบูรณ์จะอยู่ในรูปของสื่อที่ทรงสิทธิ์เท่านั้น
เอกสารนี้จะมีผลใช้บังคับเมื่อได้รับการอนุมัติจากฝ่ายที่เกี่ยวข้อง

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทเท่านั้น เอกสารฉบับสมบูรณ์จะอยู่ในรูปของสื่อที่ทรงสิทธิ์เท่านั้น
เอกสารนี้จะมีผลใช้บังคับเมื่อได้รับการอนุมัติจากฝ่ายที่เกี่ยวข้อง

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทเท่านั้น เอกสารฉบับสมบูรณ์จะอยู่ในรูปของสื่อที่ทรงสิทธิ์เท่านั้น
เอกสารนี้จะมีผลใช้บังคับเมื่อได้รับการอนุมัติจากฝ่ายที่เกี่ยวข้อง

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทเท่านั้น เอกสารฉบับสมบูรณ์จะอยู่ในรูปของสื่อที่ทรงสิทธิ์เท่านั้น
เอกสารนี้จะมีผลใช้บังคับเมื่อได้รับการอนุมัติจากฝ่ายที่เกี่ยวข้อง

Procedure for Permit to Work for Cold Work

Document Code	S-SPR-SE-P-0004	Effective Date	05 Apr 2023
Publishing Edition	8 th	Page	1/25



เอกสารควบคุม
ของ
บริษัท บีเอสที เอเนอจีส อีลาสโตเมอร์ จำกัด

ระเบียบปฏิบัติงานการอนุญาตการทำงานซ่อมธรรมดา (Cold Work)

Procedure for Permit to Work for Cold Work

This document is for company's internal use only. The controlled document will only be in the electronic form.
Otherwise, it will not be deemed as under control and strictly prohibited to use in work.

Procedure for Permit to Work for Cold Work

Document Code	S-SPR-SE-P-0004	Effective Date	05 Apr 2023
Publishing Edition	8 th	Page	3/25

Procedure for Permit to Work for Cold Work

Document Code	S-SPR-SE-P-0004	Effective Date	05 Apr 2023
Publishing Edition	8 th	Page	2/25

This document is for company's internal use only. The controlled document will only be in the electronic form.
Otherwise, it will not be deemed as under control and strictly prohibited to use in work.

Procedure for Permit to Work for Cold Work

Document Code	S-SPR-SE-P-0004	Effective Date	05 Apr 2023
Publishing Edition	8 th	Page	4/25

This document is for company's internal use only. The controlled document will only be in the electronic form.
Otherwise, it will not be deemed as under control and strictly prohibited to use in work.

This document is for company's internal use only. The controlled document will only be in the electronic form.
Otherwise, it will not be deemed as under control and strictly prohibited to use in work.

Procedure for Permit to Work for Cold Work

Document Code	S-SPR-SE-P-0004	Effective Date	05 Apr 2023
Publishing Edition	8 ^h	Page	5/25 IDE-188/23

This document is for company's internal use only. The controlled document will only be in the electronic form.
Otherwise, it will not be deemed as under control and strictly prohibited to use in work.

Procedure for Permit to Work for Cold Work

Document Code	S-SPR-SE-P-0004	Effective Date	05 Apr 2023
Publishing Edition	8 ^h	Page	7/25 IDE-188/23

This document is for company's internal use only. The controlled document will only be in the electronic form.
Otherwise, it will not be deemed as under control and strictly prohibited to use in work.

Procedure for Permit to Work for Cold Work

Document Code	S-SPR-SE-P-0004	Effective Date	05 Apr 2023
Publishing Edition	8 ^h	Page	6/25 IDE-188/23

This document is for company's internal use only. The controlled document will only be in the electronic form.
Otherwise, it will not be deemed as under control and strictly prohibited to use in work.

Procedure for Permit to Work for Cold Work

Document Code	S-SPR-SE-P-0004	Effective Date	05 Apr 2023
Publishing Edition	8 ^h	Page	8/25 IDE-188/23

This document is for company's internal use only. The controlled document will only be in the electronic form.
Otherwise, it will not be deemed as under control and strictly prohibited to use in work.

Procedure for Permit to Work for Cold Work

Document Code	S-SPR-SE-P-0004	Effective Date	05 Apr 2023
Publishing Edition	8 ^h	Page	9/25 IDE-188/23

This document is for company's internal use only. The controlled document will only be in the electronic form.
Otherwise, it will not be deemed as under control and strictly prohibited to use in work.

Procedure for Permit to Work for Cold Work

Document Code	S-SPR-SE-P-0004	Effective Date	05 Apr 2023
Publishing Edition	8 ^h	Page	11/25 IDE-188/23

This document is for company's internal use only. The controlled document will only be in the electronic form.
Otherwise, it will not be deemed as under control and strictly prohibited to use in work.

Procedure for Permit to Work for Cold Work

Document Code	S-SPR-SE-P-0004	Effective Date	05 Apr 2023
Publishing Edition	8 ^h	Page	10/25 IDE-188/23

This document is for company's internal use only. The controlled document will only be in the electronic form.
Otherwise, it will not be deemed as under control and strictly prohibited to use in work.

Procedure for Permit to Work for Cold Work

Document Code	S-SPR-SE-P-0004	Effective Date	05 Apr 2023
Publishing Edition	8 ^h	Page	12/25 IDE-188/23

This document is for company's internal use only. The controlled document will only be in the electronic form.
Otherwise, it will not be deemed as under control and strictly prohibited to use in work.

Procedure for Permit to Work for Cold Work

Document Code	S-SPR-SE-P-0004	Effective Date	05 Apr 2023
Publishing Edition	8 th	Page	13/25 IDE-188/23

This document is for company's internal use only. The controlled document will only be in the electronic form.

Otherwise, it will not be deemed as under control and strictly prohibited to use in work.

ภาคผนวก ข.81

ขั้นตอนการปฏิบัติงานการขนถ่ายทางรถ

