

ภาคผนวก ข.104

จดหมายนำส่งข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี
ให้แก่หน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่



บริษัท เจเอสอาร์ บีเอสที อิลาสโตเมอร์ จำกัด
175 อาคารสารคดีตึกยาวเวอร์ ชั้น 10
ถนนพหลโยธิน แขวงทุ่งมหาเมฆ
เขตสาทร กรุงเทพฯ 10120
โทรศัพท์ +66 (0) 2679 6644 โทรสาร +66 (0) 2679 6650

COPY

วันที่ 23 สิงหาคม 2556

เรียน ฝ่ายฉุกเฉิน โรงพยาบาลสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์

เรื่อง ขอนำส่งแฟ้มเอกสารข้อมูลสารเคมีของ บริษัท JBE

เนื่องมาจากส่วนความปลอดภัย ของบริษัท เจเอสอาร์ บีเอสที อิลาสโตเมอร์ จำกัด ตั้งอยู่ที่ เลขที่ 8/1 ถนน ไอ-สอง ตำบล มาบตาพุด อำเภอ เมืองระยอง จังหวัดระยอง 21150 ได้จัดทำแฟ้มข้อมูลสารเคมี (SDS) จำนวน 1 แฟ้ม เพื่อใช้ประโยชน์เป็นข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับสารเคมีต่างๆ ซึ่งเป็นข้อมูลที่สำคัญ หากเกิดเหตุฉุกเฉินเกี่ยวกับสารเคมี สามารถใช้เป็นข้อมูลเบื้องต้นได้

บริษัทฯ จึงขอทำการจัดส่งแฟ้มเอกสารข้อมูลสารเคมี (SDS) และเพื่อทำการยืนยันว่าได้รับแฟ้มข้อมูลเรียบร้อยแล้ว ขอให้ผู้รับเอกสารทำการเซ็นรับในแบบรับ-ส่งเอกสารภายนอก ที่ได้ทำการแนบมา

จึงเรียนมาเพื่อทราบ



ส่วนความปลอดภัย JBE

ผู้ประสานงาน : 
โทร 083-788-2352
E-mail : Sarawadee_c@jbe.co.th



บริษัท เจเอสอาร์ บีเอสที อิลาสโตเมอร์ จำกัด
175 อาคารสารคดีตึกยาวเวอร์ ชั้น 10
ถนนพหลโยธิน แขวงทุ่งมหาเมฆ
เขตสาทร กรุงเทพฯ 10120
โทรศัพท์ +66 (0) 2679 6644 โทรสาร +66 (0) 2679 6650

COPY

วันที่ 23 สิงหาคม 2556

เรียน ฝ่ายฉุกเฉิน โรงพยาบาลระยอง

เรื่อง ขอนำส่งแฟ้มเอกสารข้อมูลสารเคมีของ บริษัท JBE

เนื่องมาจากส่วนความปลอดภัย ของบริษัท เจเอสอาร์ บีเอสที อิลาสโตเมอร์ จำกัด ตั้งอยู่ที่ เลขที่ 8/1 ถนน ไอ-สอง ตำบล มาบตาพุด อำเภอ เมืองระยอง จังหวัดระยอง 21150 ได้จัดทำแฟ้มข้อมูลสารเคมี (SDS) จำนวน 1 แฟ้ม เพื่อใช้ประโยชน์เป็นข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับสารเคมีต่างๆ ซึ่งเป็นข้อมูลที่สำคัญ หากเกิดเหตุฉุกเฉินเกี่ยวกับสารเคมี สามารถใช้เป็นข้อมูลเบื้องต้นได้


บริษัทฯ จึงขอทำการจัดส่งแฟ้มเอกสารข้อมูลสารเคมี (SDS) และเพื่อทำการยืนยันว่าได้รับแฟ้มข้อมูลเรียบร้อยแล้ว ขอให้ผู้รับเอกสารทำการเซ็นรับในแบบรับ-ส่งเอกสารภายนอก ที่ได้ทำการแนบมา

จึงเรียนมาเพื่อทราบ



ส่วนความปลอดภัย JBE

ผู้ประสานงาน : 
โทร 083-788-2352
E-mail : Sarawadee_c@jbe.co.th


วันที่ 23/8/56



บริษัท เจเอสอาร์ บีเอสที อิลาสโตเมอร์ จำกัด
175 อาคารสารชิตีทาวเวอร์ ชั้น 10
ถ.สาทรใต้ แขวงทุ่งมหาเมฆ
เขตสาทร กรุงเทพฯ 10120
โทรศัพท์ +66 (0) 2679 6644 โทรสาร +66 (0) 2679 6650

COPY

วันที่ 23 สิงหาคม 2556

เรียน สาธารณสุข จังหวัดระยอง

เรื่อง ขอนำส่งแฟ้มเอกสารข้อมูลสารเคมีของ บริษัท JBE

เนื่องมาจากส่วนความปลอดภัย ของบริษัท เจเอสอาร์ บีเอสที อิลาสโตเมอร์ จำกัด ตั้งอยู่ที่ เลขที่ 8/1 ถนน ไอ-สอง ตำบล มาบตาพุด อำเภอ เมืองระยอง จังหวัดระยอง 21150 ได้จัดทำแฟ้มข้อมูลสารเคมี (SDS) จำนวน 1 แฟ้ม เพื่อใช้ประโยชน์เป็นข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับสารเคมีต่างๆ ซึ่งเป็นข้อมูลที่สำคัญ หากเกิดเหตุฉุกเฉินเกี่ยวกับสารเคมี สามารถใช้เป็นข้อมูลเบื้องต้นได้

บริษัทฯ จึงขอทำการจัดส่งแฟ้มเอกสารข้อมูลสารเคมี (SDS) และเพื่อทำการยืนยันว่าได้รับแฟ้มข้อมูลเรียบร้อยแล้ว ขอให้ผู้รับเอกสารทำการเซ็นรับในแบบรับ-ส่งเอกสารภายนอก ที่ได้ทำการแนบมา

จึงเรียนมาเพื่อทราบ



ส่วนความปลอดภัย JBE

ผู้ประสานงาน :

โทร 083-788-2352

E-mail : Sarawadee_c@jbe.co.th

23/8/56



บริษัท เจเอสอาร์ บีเอสที อิลาสโตเมอร์ จำกัด
175 อาคารสารชิตีทาวเวอร์ ชั้น 10
ถ.สาทรใต้ แขวงทุ่งมหาเมฆ
เขตสาทร กรุงเทพฯ 10120
โทรศัพท์ +66 (0) 2679 6644 โทรสาร +66 (0) 2679 6650

COPY

วันที่ 23 สิงหาคม 2556

เรียน ฝ่ายฉุกเฉิน โรงพยาบาลกรุงเทพระยอง

เรื่อง ขอนำส่งแฟ้มเอกสารข้อมูลสารเคมีของ บริษัท JBE

เนื่องมาจากส่วนความปลอดภัย ของบริษัท เจเอสอาร์ บีเอสที อิลาสโตเมอร์ จำกัด ตั้งอยู่ที่ เลขที่ 8/1 ถนน ไอ-สอง ตำบล มาบตาพุด อำเภอ เมืองระยอง จังหวัดระยอง 21150 ได้จัดทำแฟ้มข้อมูลสารเคมี (SDS) จำนวน 1 แฟ้ม เพื่อใช้ประโยชน์เป็นข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับสารเคมีต่างๆ ซึ่งเป็นข้อมูลที่สำคัญ หากเกิดเหตุฉุกเฉินเกี่ยวกับสารเคมี สามารถใช้เป็นข้อมูลเบื้องต้นได้

บริษัทฯ จึงขอทำการจัดส่งแฟ้มเอกสารข้อมูลสารเคมี (SDS) และเพื่อทำการยืนยันว่าได้รับแฟ้มข้อมูลเรียบร้อยแล้ว ขอให้ผู้รับเอกสารทำการเซ็นรับในแบบรับ-ส่งเอกสารภายนอก ที่ได้ทำการแนบมา

จึงเรียนมาเพื่อทราบ



ส่วนความปลอดภัย JBE

ผู้ประสานงาน :

โทร 083-788-2352

E-mail : Sarawadee_c@jbe.co.th

23/8/56



บริษัท เจเอสอาร์ บีเอสที อิลาสโตเมอร์ จำกัด
175 อาคารสารคดีตึกยาวเวอร์ ชั้น 10
ถนนพหลโยธิน แขวงทุ่งมหาเมฆ
เขตสาทร กรุงเทพฯ 10120
โทรศัพท์ +66 (0) 2679 6644 โทรสาร +66 (0) 2679 6650

COPY

วันที่ 23 สิงหาคม 2556

เรียน ฝ่ายฉุกเฉิน โรงพยาบาลมาบตาพุด

เรื่อง ขอนำส่งแฟ้มเอกสารข้อมูลสารเคมีของ บริษัท JBE

เนื่องจากส่วนความปลอดภัย ของบริษัท เจเอสอาร์ บีเอสที อิลาสโตเมอร์ จำกัด ตั้งอยู่ที่ เลขที่ 8/1 ถนน ไอ-สอง ตำบล มาบตาพุด อำเภอ เมืองระยอง จังหวัดระยอง 21150 ได้จัดทำแฟ้มข้อมูลสารเคมี (SDS) จำนวน 1 แฟ้ม เพื่อใช้ประโยชน์เป็นข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับสารเคมีต่างๆ ซึ่งเป็นข้อมูลที่สำคัญ หากเกิดเหตุฉุกเฉินเกี่ยวกับสารเคมี สามารถใช้เป็นข้อมูลเบื้องต้นได้

บริษัทฯ จึงขอทำการจัดส่งแฟ้มเอกสารข้อมูลสารเคมี (SDS) และเพื่อทำการยืนยันว่าได้รับแฟ้มข้อมูลเรียบร้อยแล้ว ขอให้ผู้รับเอกสารทำการเซ็นรับในแบบรับ-ส่งเอกสารภายนอก ที่ได้ทำการแนบมา

จึงเรียนมาเพื่อทราบ



ส่วนความปลอดภัย JBE

ผู้ประสานงาน

โทร 083-788-2352

E-mail : Sarawadee_c@jbe.co.th

๒๕๕๖



บริษัท เจเอสอาร์ บีเอสที อิลาสโตเมอร์ จำกัด
175 อาคารสารคดีตึกยาวเวอร์ ชั้น 10
ถนนพหลโยธิน แขวงทุ่งมหาเมฆ
เขตสาทร กรุงเทพฯ 10120
โทรศัพท์ +66 (0) 2679 6644 โทรสาร +66 (0) 2679 6650

COPY

พฤษภาคม 29/08/2013

วันที่ 23 สิงหาคม 2556

เรียน NPC-SE

เรื่อง ขอนำส่งแฟ้มเอกสารข้อมูลสารเคมีของ บริษัท JBE

เนื่องจากส่วนความปลอดภัย ของบริษัท เจเอสอาร์ บีเอสที อิลาสโตเมอร์ จำกัด ตั้งอยู่ที่ เลขที่ 8/1 ถนน ไอ-สอง ตำบล มาบตาพุด อำเภอ เมืองระยอง จังหวัดระยอง 21150 ได้จัดทำแฟ้มข้อมูลสารเคมี (SDS) จำนวน 1 แฟ้ม เพื่อใช้ประโยชน์เป็นข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับสารเคมีต่างๆ ซึ่งเป็นข้อมูลที่สำคัญ หากเกิดเหตุฉุกเฉินเกี่ยวกับสารเคมี สามารถใช้เป็นข้อมูลเบื้องต้นได้

บริษัทฯ จึงขอทำการจัดส่งแฟ้มเอกสารข้อมูลสารเคมี (SDS) และเพื่อทำการยืนยันว่าได้รับแฟ้มข้อมูลเรียบร้อยแล้ว ขอให้ผู้รับเอกสารทำการเซ็นรับในแบบรับ-ส่งเอกสารภายนอก ที่ได้ทำการแนบมา

จึงเรียนมาเพื่อทราบ



ส่วนความปลอดภัย JBE

ผู้ประสานงาน

โทร 083-788-2352

E-mail : Sarawadee_c@jbe.co.th

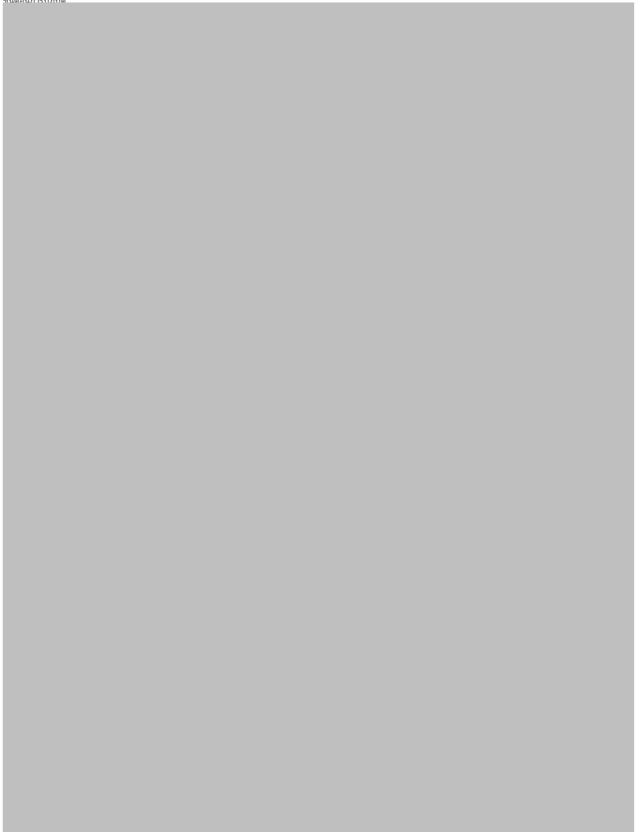
ภาคผนวก ข.105

เกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกสถานบริการตรวจสอบสุขภาพของพนักงาน



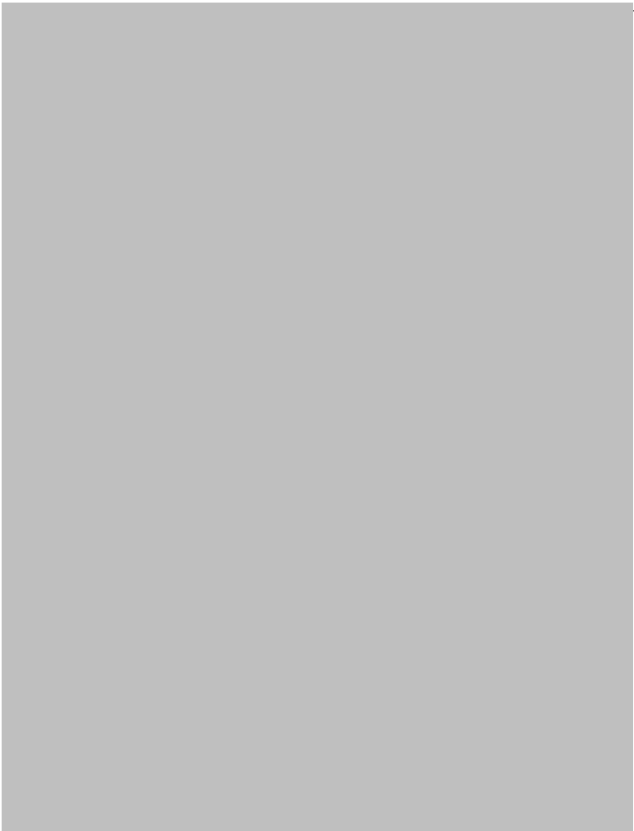
เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทเท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

หน้า 3 จาก 4 หน้า



- ภาวะชัก หรือ ระดับการรู้สึกตัวเปลี่ยนแปลงไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทเท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด



เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทเท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด



เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทเท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด



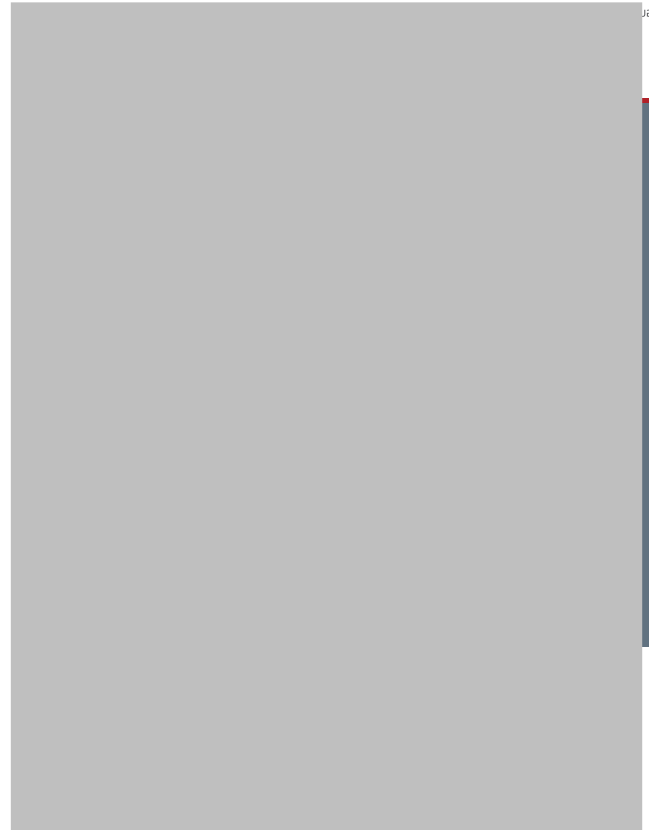
หน้าแรก

ชื่อเพ็กเกว

แจ้งข่าวเงิน

<https://www.bangkokhospitalrayong.com/our-story/>

1/3



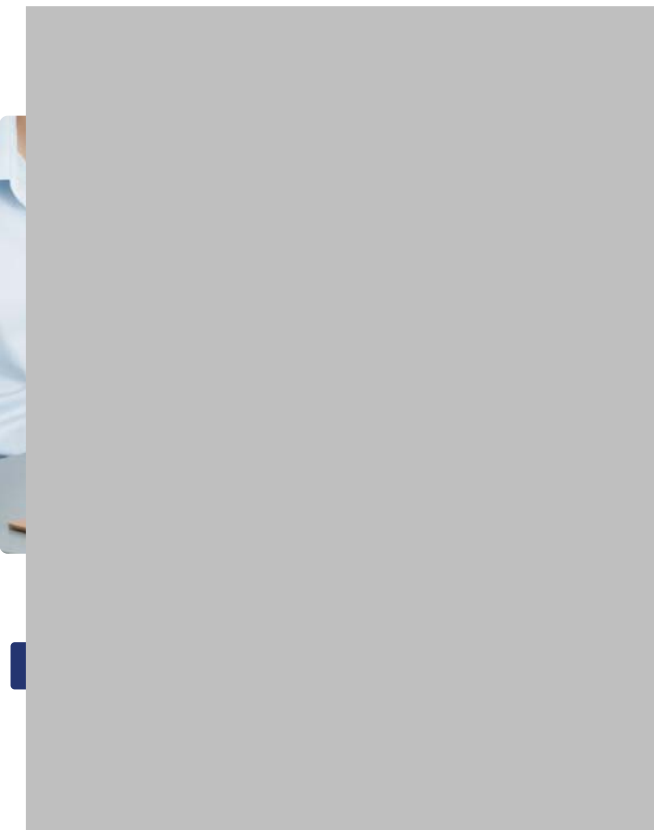
หน้าแรก

ชื่อเพ็กเกว

แจ้งข่าวเงิน

<https://www.bangkokhospitalrayong.com/our-story/>

2/3



<https://www.bangkokhospitalrayong.com/occupational-health-center/>

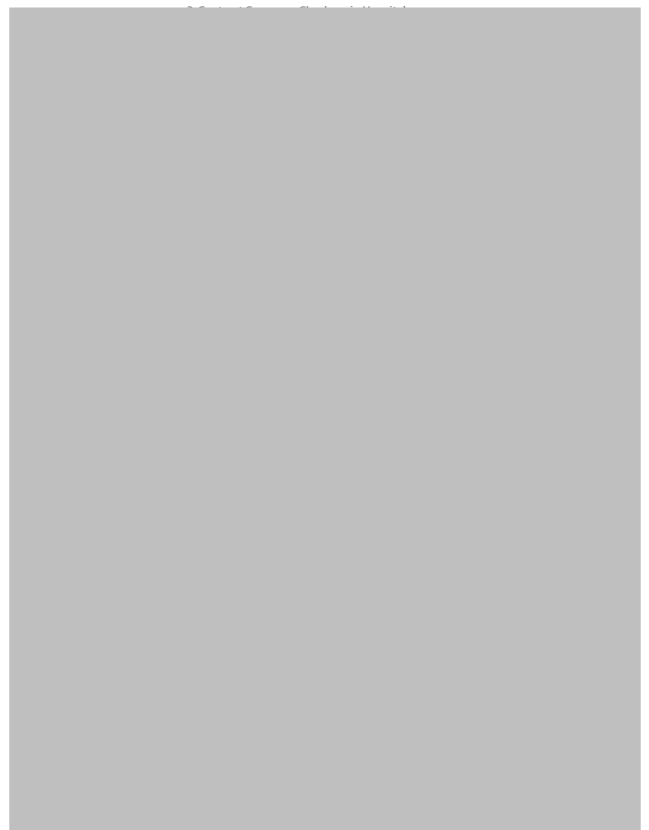
1/5



สุขภาพคลองเรือ (seafarer) และให้คำปรึกษา ด้านอาชีวอนามัย ให้บริการคำปรึกษาสืบค้นข้อมูล
ตอบปัญหา ตรวจวินิจฉัยรักษาและส่งต่อปัญหา เกี่ยวกับสารพิษและอุบัติเหตุสารเคมีให้คำปรึกษา
กรณีเกิดเหตุฉุกเฉินตรวจวินิจฉัยและรักษาอาการเกิดพิษและผลไม่พึงประสงค์ด้านพิษวิทยา

Products

1. Mobile Check up Group

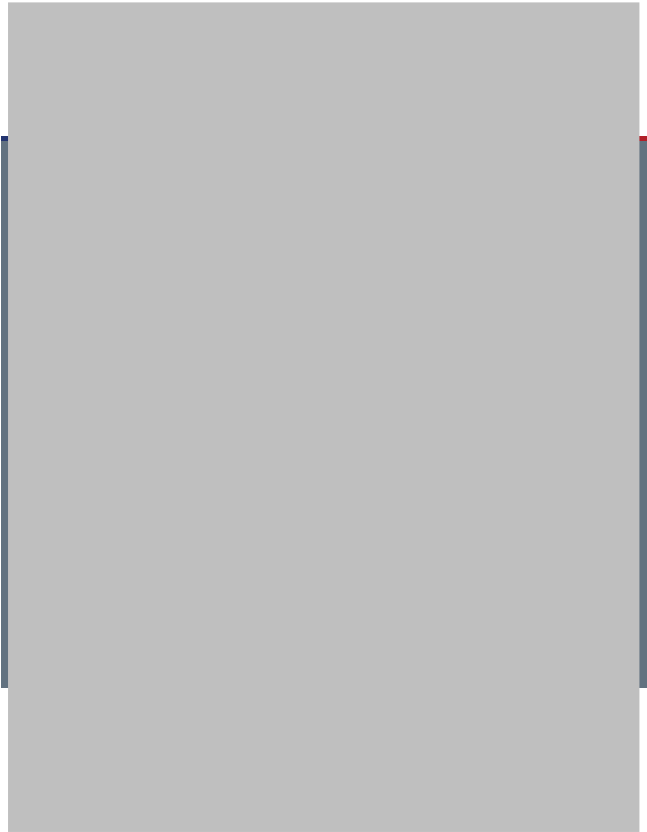


<https://www.bangkokhospitalrayong.com/occupational-health-center/>

2/5



สถานที่ตั้ง : ชั้น G ตึก A
วันเวลาทำการ : เปิดบริการทุกวัน เวลา 07:00 – 17:00 น.



ให้ไว้ ณ วันที่ 31 สิงหาคม 2565		หมายเลขทะเบียน 4105/54
ถึงวันที่ 30 สิงหาคม 2569		

ห้องปฏิบัติการ บริษัท เนชั่นแนล เฮลท์แคร์ ซิสเต็มส์ จำกัด สาขาโรงพยาบาลกรุงเทพ

ได้รับรองรับรองความสมบูรณ์ในการตรวจวิเคราะห์ด้วยห้องปฏิบัติการทางการแพทย์

แก้ไขครั้งที่ 00	ให้ไว้ ณ วันที่ 31 สิงหาคม 2565
วันที่แก้ไข 31 สิงหาคม 2565	ถึงวันที่ 30 สิงหาคม 2569

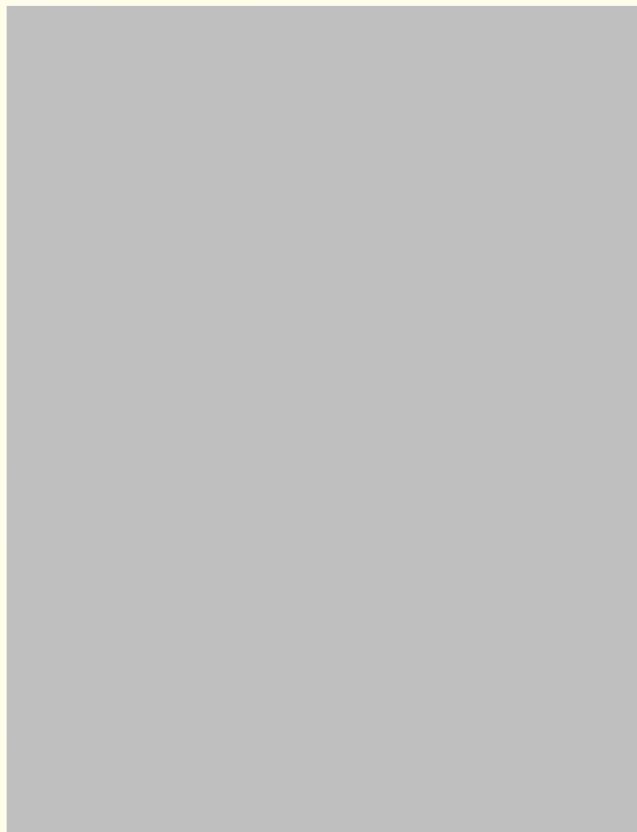
ตรวจสอบความถูกต้องโดย หัวหน้ากลุ่มรับรองห้องปฏิบัติการ (นายสุรศักดิ์ ห่มเพ็ช)

ห้องปฏิบัติการ บริษัท เนชั่นเนล เฮลท์แคร์ ซิสเต็มส์ จำกัด สาขาโรงพยาบาลกรุงเทพ
ระยอง ได้รับการรับรองความสามารถในการตรวจวิเคราะห์ด้านห้องปฏิบัติการทางการแพทย์
ดังรายการต่อไปนี้



ตรวจสอบความถูกต้องโดย หัวหน้ากลุ่มรับรองห้องปฏิบัติการ..... (นายสุชาติ วัฒนพอ)

ห้องปฏิบัติการ บริษัท เนชั่นเนล เฮลท์แคร์ ซิสเต็มส์ จำกัด สาขาโรงพยาบาลกรุงเทพ
ระยอง ได้รับการรับรองความสามารถในการตรวจวิเคราะห์ด้านห้องปฏิบัติการทางการแพทย์
ดังรายการต่อไปนี้



ตรวจสอบความถูกต้องโดย หัวหน้ากลุ่มรับรองห้องปฏิบัติการ..... (นายสุชาติ วัฒนพอ)

ห้องปฏิบัติการ บริษัท เนชั่นเนล เฮลท์แคร์ ซิสเต็มส์ จำกัด สาขาโรงพยาบาลกรุงเทพ
ระยอง ได้รับการรับรองความสามารถในการตรวจวิเคราะห์ด้านห้องปฏิบัติการทางการแพทย์
ดังรายการต่อไปนี้


ลำดับ	ชื่อรายการ	หน่วยวัด	วิธีการ

ตรวจสอบความถูกต้องโดย หัวหน้ากลุ่มรับรองห้องปฏิบัติการ..... (นายสุชาติ วัฒนพอ)

ห้องปฏิบัติการ บริษัท เนชั่นเนล เฮลท์แคร์ ซิสเต็มส์ จำกัด สาขาโรงพยาบาลกรุงเทพ
ระยอง ได้รับการรับรองความสามารถในการตรวจวิเคราะห์ด้านห้องปฏิบัติการทางการแพทย์
ดังรายการต่อไปนี้

ลำดับ	ชื่อรายการ	หน่วยวัด	วิธีการ

ตรวจสอบความถูกต้องโดย หัวหน้ากลุ่มรับรองห้องปฏิบัติการ..... (นายสุชาติ วัฒนพอ)

ตรวจสอบความถูกต้องโดย หัวหน้ากลุ่มบริหารห้องปฏิบัติการ  (นายสุรศักดิ์ นามะพล)

ตรวจสอบความถูกต้องโดย หัวหน้ากลุ่มรับรองห้องปฏิบัติการ (นางสาวศุภิตี หมั่นพอ)

ลำดับ	ชนิดตัวอย่าง	รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ
H			
B			
N			
ตัว			
แม่			
ตัว			


ภาคผนวก ข.106


เอกสารใบรับรองการทำงานของบุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุข


สัญญาที่ทำงานเป็นสองฉบับ ข้อความถูกต้องตรงกัน คู่สัญญาได้อ่านและเข้าใจโดยตลอดแล้ว จึงได้ลงลายมือชื่อพร้อมประทับตรา (ถ้ามี) ไว้เป็นหลักฐานต่อหน้าพยาน และต่างฝ่ายยึดถือไว้ฝ่ายละฉบับ


ในนาม บริษัท นีเอสที เอนเออส อีลาสโตเมอร์ จำกัด

ในนาม บริษัท บีเนิร์ส คอร์ปอเรชั่น จำกัด

ลงชื่อ  ผู้ว่าจ้าง
(นางจิตติมา วัฒนปานิ)
ผู้จัดการฝ่ายจัดหาและทะเบียนบริษัท

ลงชื่อ  ผู้รับจ้าง
(นางสาวพิมพ์ฉัตรพร สมสุภาพรุ่งยศ)
กรรมการบริษัท

ลงชื่อ  พยาน
(นายอนันต์ กิจโทปอธวัฒน์)
ผู้จัดการส่วนความปลอดภัยกระบวนการผลิต
และอาชีวอนามัย

ลงชื่อ  พยาน
(นาย จอห์น โจนาธาน)
(นาย จอห์น โจนาธาน)



เอกสารแนบท้ายสัญญา 1

รายละเอียดบริการทางการแพทย์ด้านอาชีวอนามัย

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้พนักงานบริษัท ฯ มีความรู้ และมีความมั่นใจถึงวิธีการทำงานที่ปลอดภัยทั้งด้านเคมีและกายภาพ และป้องกันโรคที่จะเกิดเนื่องจากการทำงาน
2. เพื่อจัดทำโครงการเฝ้าติดตามด้านสุขภาพ และอาชีวอนามัยของพนักงาน
3. เพื่อให้บริการเบื้องต้น และกรณีฉุกเฉินทางด้านการแพทย์
4. เพื่อให้บริการด้านการส่งเสริมสุขภาพ

ขอบเขตงาน

1. ให้การรักษาทายาลเบื้องต้นแก่พนักงาน และผู้รับเหมาของบริษัท ฯ
2. การสำรวจสถานที่ทำงานร่วมกับพนักงานของบริษัท ฯ และร่วมกันหาแนวทางแก้ไขป้องกัน
3. การฝึกอบรม และให้ความรู้ด้านสุขภาพอนามัยแก่พนักงาน และผู้รับเหมาของบริษัท ฯ
4. จัดทำโครงการด้านอาชีวอนามัยให้กับพนักงานและผู้รับเหมาของบริษัท ฯ
5. เก็บข้อมูลประสิทธิภาพพนักงานและวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อกำหนดแนวทางในการแก้ปัญหา
6. เป็นที่ปรึกษาหรือเป็นตัวแทนให้กับบริษัท ในการให้คำปรึกษา / ชี้แจงให้กับบุคคลภายในและบุคคลหรือหน่วยงานภายนอกในเรื่องสุขภาพ และงานอาชีวอนามัย

การบริการของแพทย์ด้านอาชีวอนามัย

1. ให้การรักษาทายาลเบื้องต้นแก่พนักงาน และผู้รับเหมาของบริษัท ฯ
2. การให้ความช่วยเหลือพนักงานบริษัท ฯ และครอบครัวทางด้านสุขภาพ เช่น คัดกรองสถานพยาบาลหรือแพทย์ที่มีความรู้ความชำนาญเฉพาะโรคให้สิทธิประโยชน์ต่าง ๆ ของพนักงานจากการทำประกันสังคม
3. การสำรวจสถานที่ทำงานภายในบริษัท ฯ, Identify Hazard และทำการแก้ไขป้องกันรวมทั้งการเฝ้าระวังโรคจากการทำงานด้วย
4. โครงการอาชีวอนามัยเฉพาะด้าน เช่น
 - 4.1 Hazardous Exposure Examination
 - 4.2 Respiratory Protection Program
 - 4.3 Hearing Conservation Program
 - 4.4 Work Kinetics and Ergonomics





- 4.5 Alcohol and Substance Addictions
- 4.6 Return to Work After Injury-Illness Absence
- 4.7 Work Stress
- 4.8 Working Compensation
- 4.9 อื่น ๆ
5. การจัดหาข้อมูลทางด้านการแพทย์ของสารเคมีต่าง ๆ ที่ใช้ในบริษัท ฯ เช่น Styrene, MTBE, Butene-1, 1,3-Butadiene และสารเคมีอื่น ๆ ที่มีโอกาสทำให้เกิดผลต่อสุขภาพเพื่อใช้เป็นแนวทางในการรักษาผู้บาดเจ็บจากสารเคมีในกรณีฉุกเฉิน และเก็บไว้เป็นข้อมูลสำหรับให้คำแนะนำกับพนักงานที่เสียชีวิต
6. การช่วยเหลือในกรณีที่พนักงานของบริษัท ฯ หรือผู้อื่นที่ได้รับผลกระทบจากสารเคมีต่าง ๆ ที่บริษัท ฯ มีใช้หรือติดต่ออยู่ศูนย์พิษวิทยาแห่งประเทศไทย เพื่อขอสารต้านพิษ และ/หรือ สารขับพิษออกจากร่างกาย นำมาใช้รักษาทายาลผู้บาดเจ็บ
7. การฝึกอบรม และการให้ความรู้ จัดให้มีการฝึกอบรม และให้ความรู้ด้านสุขภาพแก่พนักงานบริษัท ฯ เป็นระยะ ๆ ในด้านต่าง ๆ เช่น
 - 7.1 การปฐมพยาบาลเบื้องต้น
 - 7.2 การช่วยเหลือ และฟื้นคืนชีพ
 - 7.3 การใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (PPE) อย่างถูกต้อง
 - 7.4 บุหรี่, สุรา และการใช้สารกระตุ้นต่าง ๆ ในสถานประกอบการ (เครื่องดื่มชูกำลัง, ยาเสพติด)
 - 7.5 โรคติดต่อต่าง ๆ (เช่น โรคเอดส์, วัณโรค เป็นต้น)
 - 7.6 โรคโหลตาย
 - 7.7 การตั้งกรงกะทำงาน
 - 7.8 โรคไข้หวัดใหญ่ฯ 2009
 - 7.9 โรคอ้วน หรือ ภาวะอ้วนลงพุง (Metabolic Syndrome) รวมทั้ง BMI
 - 7.10 โรคจากการทำงาน, โรคที่เกี่ยวข้องกับการทำงาน, โรคเรื้อรังจากการทำงาน หรือโรคอื่น ๆ
8. Set Up โปรแกรมการตรวจสุขภาพของพนักงานและผู้รับเหมาของบริษัท ฯ และ Review ให้ Update อย่างสม่ำเสมอ
9. เก็บข้อมูลประสิทธิภาพพนักงานและวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อกำหนดแนวทางในการแก้ปัญหา รวมถึงการเฝ้าระวังโรค
10. เป็นที่ปรึกษาหรือเป็นตัวแทนให้กับบริษัท ในการให้คำปรึกษา / ชี้แจงให้กับบุคคลภายในและบุคคลหรือหน่วยงานภายนอกในเรื่องสุขภาพ และงานอาชีวอนามัย
11. การเข้าร่วมซ้อมแผนฉุกเฉินของบริษัท ฯ
12. อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการดูแลสุขภาพ และอาชีวอนามัย





เอกสารแนบท้ายสัญญา 2

รายละเอียดบริการทางการแพทย์

ขอบเขตงาน

1. ให้การรักษาทายาลเบื้องต้นแก่พนักงานของบริษัท ฯ
2. การสำรวจสถานที่ทำงานร่วมกับพนักงานของบริษัท ฯ และร่วมกันหาแนวทางแก้ไข/ป้องกันปัญหาด้านสุขภาพ
3. การฝึกอบรม และให้ความรู้ด้านสุขภาพอนามัยแก่พนักงาน และผู้รับเหมาของบริษัท ฯ
4. การจัดทำโครงการด้านอาชีวอนามัยต่าง ๆ

การบริการด้านการพยาบาล

1. ให้การรักษาทายาลเบื้องต้นแก่พนักงาน และผู้รับเหมาของบริษัท ฯ และตรวจติดตามอาการ
2. การเก็บรักษาเวชระเบียน (ได้แก่ ประวัติการเจ็บป่วย, การตรวจร่างกาย เป็นต้น) บริษัท ฯ จะทำการเก็บเวชระเบียนของพนักงานทุกคนไว้ตลอดระยะเวลาที่พนักงานทำงานอยู่กับบริษัท ฯ และหลังการเลิกจ้างแล้วอีกอย่างน้อย 10 ปี โดยการดูแลเวชระเบียนของบริษัท ฯ จะต้องได้รับการยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรจากเจ้าของเวชระเบียน และ/หรือ ผู้จัดการระดับส่วนของเจ้าของเวชระเบียนของบริษัท ฯ
3. การให้ความช่วยเหลือพนักงานบริษัท ฯ และครอบครัว ด้านสุขภาพ พยาบาลประจำสถานพยาบาลของบริษัท ฯ จะให้คำแนะนำช่วยเหลือ เช่น คัดกรองสถานพยาบาล หรือ แพทย์ที่มีความรู้ ความชำนาญเฉพาะโรคให้สิทธิประโยชน์ต่าง ๆ ของพนักงานจากการทำประกันสังคม และการทำประกันสุขภาพ

การบริการด้านอาชีวอนามัย

1. การสำรวจสถานที่ทำงานภายใน บริษัท นีเอสที เอนเออส อีลาสโตเมอร์ จำกัด นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ซึ่งมีสารเคมีหลายชนิดซึ่งอาจคุกคามต่อสุขภาพอนามัยและความปลอดภัยของพนักงาน นอกจากนี้ทั้งทางในการทำงาน สถานที่ทำงาน เช่น ความสว่าง ความร้อน หรือเสียงซึ่งอาจเป็นปัจจัยที่จะก่อให้เกิดโรคจากการทำงานได้ทั้งสิ้น
2. การตรวจหาข้อมูลทางด้านการแพทย์ของสารเคมีชนิดต่าง ๆ ที่ใช้ภายในบริษัท ฯ เช่น MTBE, Styrene, Butene-1, 1,3-Butadiene เป็นต้น เก็บไว้เพื่อใช้ให้คำแนะนำ และทุก ๆ สารเคมีที่มีโอกาสทำให้เกิดผลต่อสุขภาพ ใช้เป็นแนวทางในการรักษาผู้บาดเจ็บจากสารเคมีเหล่านี้ในกรณีฉุกเฉิน





ระเบียบการวางมัด และการชำระเงิน

บริษัท มีเอสที เอ็นเอช อิลาสโตเมอร์ จำกัด

3. การขอรับการช่วยเหลือในกรณีที่มีพนักงานของบริษัทฯ หรือ ผู้คนที่ได้รับผลกระทบจากสารเคมีต่าง ๆ ที่บริษัทฯ มี หรือ ใช้อุปกรณ์/พลาสมาอุปกรณ์ของโรงงานของบริษัทฯ ติดต่อกับศูนย์พิษวิทยาแห่งประเทศไทยเพื่อขอเอกสารคำพิเคราะห์ และ/หรือ สารขับพิษออกจากร่างกายนำมาใช้รักษาพยาบาลผู้ป่วย
4. การจัดทำแผน และการซ้อมแผนรองรับเหตุฉุกเฉิน หรือ อุบัติเหตุหมอกควัน หรือ ภายนอกบริษัทฯ บริษัทฯ อาจให้ความร่วมมือกับบริษัทฯ ผู้ประกอบการอื่น ๆ ในนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด และจังหวัดระยอง ในการซักซ้อมแผนรองรับเหตุฉุกเฉินฯ ซึ่งจะจัดให้มีเป็นประจำเพื่อเตรียมความพร้อมของพนักงานบริษัทฯ
5. จัดทำสถิติการใช้บริการห้องพยาบาล โดยเอกสารประเภทของการใช้บริการ และวิเคราะห์ปัญหาสุขภาพของพนักงาน รวมถึงเสนอแนะร่วมจัดทำโครงการเพื่อส่งเสริมสุขภาพของพนักงาน
6. ตรวจสอบรายการยา และอุปกรณ์เกี่ยวกับการรักษาพยาบาล ให้พร้อมใช้งานตลอดเวลา รวมถึงรถพยาบาลและอุปกรณ์รักษาพยาบาลในพื้นที่กระบวนการผลิต
7. ดำเนินการจัดการขยะติดเชื้อและบันทึกข้อมูลตามแนวทางของบริษัท
8. หน้าที่อื่นตามความเหมาะสมต่อการจัดการโรคระบาด เช่น การจัดการตรวจเชื้อ การประเมินความเสี่ยงพนักงาน และการประเมินสุขภาพเพื่อกลับเข้าทำงานกรณีมีความเสี่ยง

การฝึกอบรม และการให้ความรู้

ขอทราบรายละเอียดของพนักงานบริษัทฯ จะจัดให้มีการฝึกอบรม และให้ความรู้ด้านสุขภาพแก่พนักงานบริษัทฯ เป็นระยะ ๆ ในด้านต่าง ๆ เช่น

1. การปฐมพยาบาลเบื้องต้น, การช่วยชีวิต
2. การใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอย่างถูกต้อง
3. บุหรี่, สุรา และการใช้สารเสพติด หรือ สารกระตุ้นต่าง ๆ ในสถานประกอบการ (ได้แก่ เครื่องดื่มชูกำลัง, ยาเสพติด เป็นต้น)
4. โรคติดต่อต่าง ๆ (ได้แก่ โรคเอดส์, วัณโรค เป็นต้น)
5. โรคเครียดจากการทำงาน
6. โรคอ้วน หรือ ภาวะอ้วนลงพุง (Metabolic Syndrome) และ BMI
7. โรคจากการทำงาน, โรคที่เกี่ยวข้องจากการทำงาน หรือโรคอื่น ๆ
8. โครงการด้านอาชีวอนามัยต่าง ๆ เป็นต้น

k d

Noting A. 3/20/25

วิธีปฏิบัติในการวางมัด

เพื่อความสะดวกรวดเร็วในการวางมัด บริษัทฯ สามารถวางมัดได้ทันทีหลังจากส่งมอบสินค้าและ/หรือบริการ โดยดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

1. ตรวจสอบเอกสารประกอบการวางมัดให้ครบถ้วนและถูกต้อง
2. กรอกรายละเอียดในใบวางมัดที่บริษัทฯ จัดเตรียมไว้ (พร้อมสำเนา 1 ชุด) บริษัทฯ สามารถใช้ใบวางมัดของตนเองแทนใบวางมัดของบริษัทฯ ได้
3. นำใบวางมัดพร้อมสำเนา มาบันทึกและเวลาจากเครื่องบันทึกเวลาที่บริษัทฯ จัดเตรียมไว้
4. นำเอกสารประกอบการวางมัดและสำเนาใบวางมัดใส่ในซอง แล้วปิดผนึกให้เรียบร้อย
5. หย่อนซองเอกสารลงในตู้รับวางมัด
6. เก็บใบรับวางมัด(ตัวจริง) เพื่อใช้อ้างอิงการวางมัดและกำหนดชำระเงิน

หมายเหตุ : การวางมัดจะเสร็จสิ้นสมบูรณ์ และสามารถกำหนดวันชำระเงินที่แน่นอนได้ ณ วันที่บริษัทฯ ได้รับเอกสารที่ถูกต้องครบถ้วน หากเอกสารวางมัดไม่ครบหรือไม่ถูกต้อง บริษัทฯ จะต้องแจ้งให้ลูกค้าทราบให้ถูกต้องก่อนรับเงิน ซึ่งจะถือว่าวางมัดเสร็จสิ้นสมบูรณ์

กำหนดวันตัดรอบการวางมัด และวันชำระเงิน

- บริษัทฯ ชำระเงินค่าสินค้าและบริการให้แก่บริษัทฯ ทุกวันที่ 5 และ 25 ของแต่ละเดือน (กรณีวันชำระเงินตรงกับวันหยุดทำการ จะชำระเงินในวันทำการถัดไป) โดยกำหนดวันตัดรอบการวางมัด ดังนี้

เดือน/ปี	ช่วงวันที่วางมัด	วันชำระเงิน
30 วัน	วันที่ 1 – 15 ของเดือน	วันที่ 5 ของเดือนถัดจากเดือนที่วางมัด
	วันที่ 16 – 31 ของเดือน	วันที่ 25 ของเดือนถัดจากเดือนที่วางมัด
45 วัน	วันที่ 1 – 15 ของเดือน	วันที่ 25 ของเดือนถัดจากเดือนที่วางมัด
	วันที่ 16 – 31 ของเดือน	วันที่ 5 ของเดือนถัดจากเดือนที่วางมัด
60 วัน	วันที่ 1 – 15 ของเดือน	วันที่ 5 ของเดือนที่ 2 ถัดจากเดือนที่วางมัด
	วันที่ 16 – 31 ของเดือน	วันที่ 25 ของเดือนที่ 2 ถัดจากเดือนที่วางมัด
90 วัน	วันที่ 1 – 15 ของเดือน	วันที่ 5 ของเดือนที่ 3 ถัดจากเดือนที่วางมัด
	วันที่ 16 – 31 ของเดือน	วันที่ 25 ของเดือนที่ 3 ถัดจากเดือนที่วางมัด

- บริษัทฯ สามารถติดต่อขอรับหนังสือรับรองภาษีหัก ณ ที่จ่าย ได้ที่ส่วนการเงิน ติดต่อ คุณศิริชญา มีศรี โทร 02-679-6644-53 ต่อ 8914 หรือให้บริษัทฯ จัดส่ง โดยแนบซองใบตัดรอบการวางมัดให้ลูกค้าทราบให้ชัดเจน ส่งมาพร้อมทั้งเอกสารวางมัด

k d Noting A. 3/20/25

ระเบียบการวางมัด และการชำระเงิน

บริษัท มีเอสที เอ็นเอช อิลาสโตเมอร์ จำกัด

สถานที่ วันและเวลาวันวางมัด

- สำนักงานใหญ่ : อาคารสาขาซีทีทาวเวอร์ ชั้น 10 ถนนสาทรใต้
- สาขาระยอง : นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด
- วันวางมัดทุกวันทำการ (วันจันทร์-ศุกร์ เวลา 08.30 – 16.00 น.)

เอกสารประกอบการวางมัด

1. ต้นฉบับใบกำกับภาษี สำเนาใบกำกับภาษี / ใบแจ้งหนี้ โดยต้องระบุรายการต่อไปนี้ ให้ครบถ้วนถูกต้อง
 - 1.1 ชื่อ ที่อยู่ เลขประจำตัวผู้เสียภาษี และสำนักงานหรือสาขา ของบริษัทที่ถูกต้องตรงตาม ภ.พ. 20 ดังนี้
บริษัท มีเอสที เอ็นเอช อิลาสโตเมอร์ จำกัด
เลขประจำตัวผู้เสียภาษี 01055554018539
สำนักงานใหญ่ : 175 อาคารสาขาซีทีทาวเวอร์ ชั้น 10 ถนนสาทรใต้
แขวงทุ่งมหาเมฆ เขตสาทร กรุงเทพฯ 10120
สาขาที่ 00001 : 8/1 ถนน ไอ-สอง ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21150
 - 1.2 วัน เดือน ปี และเลขที่ใบกำกับภาษี
 - 1.3 เลขที่ใบสั่งซื้อ และ เดือนใบการชำระเงินวันครบกำหนดชำระหนี้
 - 1.4 ชื่อสินค้า ปริมาณ ราคาที่ถูกต้องตรงตามที่จะระบุใบสั่งซื้อ
 - 1.5 ชื่อผู้รับสินค้าและวันที่รับสินค้า
 - 1.6 ชื่อผู้ส่งสินค้าและวันที่ส่งสินค้า
2. ต้นฉบับใบเสร็จรับเงิน ซึ่งสามารถระบุข้อความว่า "ใบเสร็จรับเงินฉบับนี้จะสมบูรณ์ เมื่อได้รับชำระหนี้เรียบร้อยแล้ว"
3. หลักฐานการส่งมอบสินค้าหรือบริการ
 - 3.1 กรณีขายสินค้า :: สำเนาใบส่งมอบสินค้า ที่มีลายเซ็นของผู้รับและผู้ส่งสินค้า
 - 3.2 กรณีรับจ้างทำงานหรืองานบริการ :: สำเนาใบส่งมอบงาน ที่มีลายเซ็นของผู้รับและผู้ส่งมอบงาน
4. หลักฐานการส่งมอบสินค้าหรือบริการ :: ต้นฉบับใบสั่งซื้อ
5. หลักฐานการส่งมอบเอกสารแนบมา กรณีรับจ้างทำงานหรืองานบริการ
 - 5.1 มูลค่าของงานน้อยกว่า 1 ล้านบาท :: สำเนาใบสั่งซื้อ ที่ติดอากรแสตมป์ครบถ้วนตามมูลค่าของงาน**
 - 5.2 มูลค่าของงานตั้งแต่ 1 ล้านบาทขึ้นไป :: สำเนาใบสั่งซื้อ ที่มีใบสลิปหักภาษีอากร (อ.ส.5)
6. เอกสารหลักฐานอื่นๆ (ถ้ามี)

** คิดอากรแสตมป์ 1 บาท ทุกจำนวนเงิน 1,000 บาท หรือ เศษของ 1,000 บาท ตามมูลค่างาน อ้างอิงจากบัญชีอัตราอากรแสตมป์ ตัวอย่างเช่น มูลค่างาน 26,500 บาท ต้องติดอากรแสตมป์ 27 บาท บนต้นฉบับใบสั่งซื้อ

k d Noting A. 3/20/25

วิธีการชำระเงิน

- บริษัทฯ ชำระเงินค่าสินค้าและบริการ โดยการโอนเงินเข้าบัญชีเงินฝากธนาคาร และแจ้งให้ทราบล่วงหน้าทางอีเมล 1 วัน ก่อนวันชำระเงิน ทั้งนี้บริษัทฯ จะโอนเงินตามยอดสุทธิจากภาษีหัก ณ ที่จ่าย (ถ้ามี) ไปยังบัญชีเงินฝากธนาคารของบริษัทฯ โดยผู้รับเงินเป็นผู้ชำระค่าธรรมเนียมธนาคาร (ธนาคารที่ส่งจ่ายหักจากยอดชำระ) ซึ่งค่าธรรมเนียมธนาคารอาจแตกต่างกัน ขึ้นอยู่กับอัตราค่าธรรมเนียมของธนาคารผู้ส่งจ่าย และเงื่อนไขที่ธนาคารได้ตกลงกับผู้รับเงิน

หากมีข้อสงสัยประการใด กรุณาติดต่อ

- สำนักงานใหญ่ : อาคารสาขาซีทีทาวเวอร์ ติดต่อนักการเงิน คุณศิริชญา มีศรี โทร. 02-679-6644-53 ต่อ 8914
- สาขาระยอง : นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ติดต่อนักบัญชี คุณธีรดา สารวีย์ โทร. 038-949-200 ต่อ 7921, 7922

ทั้งนี้ให้ผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 1 เมษายน 2565 เป็นต้นไป จนกว่าจะมีการเปลี่ยนแปลง

ขอแสดงความนับถือ

Ruporn Lantit.

(น.ส. รุ่งอรุณ ไกรเวธวิวัฒน์)

ผู้จัดการฝ่ายบัญชีและการเงิน

k d Noting A. 3/20/25

k d Noting A. 3/20/25



สมาชิกทีมพยาบาลวิชาชีพห้องพยาบาล BST/JBE
บริษัท บริษัท BENURSE COOPERATION CO.,LTD.

ลำดับ	ชื่อ - สกุล	เลขที่ใบประกอบวิชาชีพ	วันหมดอายุ
1	น. [REDACTED]	[REDACTED]	
2	น. [REDACTED]	[REDACTED]	27 ต.ค. 2567
3	น. [REDACTED]	[REDACTED]	30 ต.ค. 2569
4	น. [REDACTED]	[REDACTED]	30 มิ.ย. 2565
5	น. [REDACTED]	[REDACTED]	28 ก.ค. 2566
6	น. [REDACTED]	[REDACTED]	20 มิ.ค. 2569
7	น. [REDACTED]	[REDACTED]	28 มิ.ค. 2569



หนังสือรับรองผู้สมัครแสดงความรู้ความชำนาญ ในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม

แพทย์สภาขอรับรองว่า

ซึ่งได้ขึ้นทะเบียนและรับใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพเวชกรรม
ใบอนุญาตเลขที่ ๕๐๙๙๑ ออกให้ ณ วันที่ ๔ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๕
สอบได้วุฒิบัตรเป็นความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม
สาขาเวชศาสตร์ป้องกัน แขนงอาชีวอนามัย

โดยการอนุมัติของคณะกรรมการแพทย์สภา

ตั้งแต่วันที่ ๑ พฤษภาคม ๒๕๖๕

เอกสารนี้ พ.ศ. ๒๕๖๕ มีผลใช้บังคับ

ใช้ยืนยันตัวตนเป็นแพทย์สภา
19 มกราคม ๒๕๖๕
สำเนาถูกต้อง

พลาการศสรี



(นายแพทย์สาธารณสุข กรุงเทพมหานคร)

เลขาธิการแพทยสภา



พ.ศ. ๒๕๖๕

ฝ่ายทะเบียน - ชั้น 12 อาคารสำนักงาน กทม. อาคารสำนักงาน กรุงเทพมหานคร ถนนวิภาวดี ฝั่งตะวันออก เขตจตุจักร 11000
โทรศัพท์ (Telephone) : 02-590-1884, 092-4936242 E-mail : rgsmc.or.th, nsk.tmc@gmail.com
Registration Department - 12th Floor, The Professional Councils Building, 88/19 Soi 8,
The Ministry of Public Health, Taweewong Rd., Bangkok, Northbun 11000, Thailand



ด้วยอำนาจและความในพระราชบัญญัติวิชาชีพเวชกรรม พ.ศ. ๒๕๖๕

แพทย์สภา

ออกใบอนุญาต

ซึ่งได้ขึ้นทะเบียนและรับใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพเวชกรรม
ใบอนุญาตเลขที่ ๕๐๙๙๑ ออกให้ ณ วันที่ ๔ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๕
สอบได้วุฒิบัตรเป็นความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม
สาขาเวชศาสตร์ป้องกัน แขนงอาชีวอนามัย

ตั้งแต่วันที่ ๑ พฤษภาคม ๒๕๖๕

เอกสารนี้ พ.ศ. ๒๕๖๕ มีผลใช้บังคับ

ใช้ยืนยันตัวตนเป็นแพทย์สภา

นายแพทย์สาธารณสุข กรุงเทพมหานคร

เลขาธิการแพทยสภา

ที่ ๔๗๖



กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข

ประกาศนียบัตรให้ไว้เพื่อแสดงว่า

ได้รับการอบรมความรู้พื้นฐานด้านอนุสาส์นทางการแพทย์
หลักสูตร ๒๕๖๕ จำนวน ๖๕ ชั่วโมง
ระหว่างวันที่ ๒๕-๒๖ ธันวาคม ๒๕๖๕ ณ ห้องประชุม อาคาร ๖๕๖๕
ระหว่างวันที่ ๒๕-๒๖ ธันวาคม ๒๕๖๕ ณ ห้องประชุม อาคาร ๖๕๖๕

นายแพทย์อรรถสิทธิ์ อรรถสิทธิ์
นายกสมาคม

นายแพทย์สมศักดิ์ อรรถสิทธิ์
อธิบดีกรมการแพทย์

นายแพทย์สมศักดิ์ อรรถสิทธิ์
ผู้อำนวยการโรงพยาบาล

ใบอนุญาตที่ ๕๕๑๑๒๗๑๐๗๗



ต่ออายุครั้งที่ ๑

ใบอนุญาตประกอบวิชาชีพการพยาบาลและการผดุงครรภ์

อาศัยอำนาจตามความในพระราชบัญญัติวิชาชีพการพยาบาลและการผดุงครรภ์ พ.ศ. ๒๕๒๘ และ

พระราชบัญญัติวิชาชีพการพยาบาลและการผดุงครรภ์ (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๕๐

สภาการพยาบาล

ออกใบอนุญาตนี้ให้แก่

เป็นประกอบวิชาชีพ การพยาบาลและการผดุงครรภ์ ชั้นหนึ่ง

มีสิทธิประกอบวิชาชีพภายใต้บังคับแห่งกฎหมาย และเงื่อนไขของสภาการพยาบาล

ออกให้ ณ วันที่ ๒๕ เดือน ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๖๕

หมดอายุ ณ วันที่ ๓๐ เดือน ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๖๕

เลขที่การสภาการพยาบาล

นายกสภาการพยาบาล

1258067

ใบอนุญาตที่ ๕๕๑๑๒๗๑๐



ต่ออายุครั้งที่ ๔

ใบอนุญาตประกอบวิชาชีพการพยาบาลและการผดุงครรภ์

อาศัยอำนาจตามความในพระราชบัญญัติวิชาชีพการพยาบาลและการผดุงครรภ์ พ.ศ. ๒๕๒๘ และ

พระราชบัญญัติวิชาชีพการพยาบาลและการผดุงครรภ์ (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๕๐

สภาการพยาบาล

ออกใบอนุญาตนี้ให้แก่

เป็นประกอบวิชาชีพ การพยาบาลและการผดุงครรภ์ ชั้นหนึ่ง

มีสิทธิประกอบวิชาชีพภายใต้บังคับแห่งกฎหมาย และเงื่อนไขของสภาการพยาบาล

ออกให้ ณ วันที่ ๒๕ เดือน ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๖๕

หมดอายุ ณ วันที่ ๓๐ เดือน ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๖๕

เลขที่การสภาการพยาบาล

นายกสภาการพยาบาล

1241750

สสส

สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย



คณะกรรมการค่าตัว มหาวิทยาลัยบูรพา

ประกาศนียบัตรฉบับนี้ให้ไว้เพื่อแสดงว่า

ได้รับการอบรมวิชาการ

"การพยาบาลอาชีวอนามัย สำหรับพยาบาลวิชาชีพ" รุ่นที่ ๓

ระหว่างวันที่ ๕ - ๖, ๑๑ - ๑๓ และ ๑๗ - ๒๐ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๕๙

ซึ่งเป็นการรับรองหลักสูตรที่กระทรวงสาธารณสุขกำหนดไว้สำหรับพยาบาลวิชาชีพที่ประสงค์จะขอรับการพยาบาล

หรือประสงค์จะขอรับ ๑-๐๓-๑๐๕-๐๐๐๐-๖๐๒๒ จำนวน ๕๐ ชั่วโมง

ให้ไว้ ณ วันที่ ๒๐ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๕๙

(ผู้ว่าราชการจังหวัดบุรีรัมย์) (ผู้ว่าราชการจังหวัดบุรีรัมย์)

(รองศาสตราจารย์ ดร.สุวิทย์ ไร่เอก)

คณบดีคณะพยาบาลศาสตร์

ใบอนุญาตที่ ๒๒๑๑๐๐๒๙๕



ใบอนุญาตประกอบวิชาชีพการพยาบาลและการผดุงครรภ์

อาศัยอำนาจตามความในพระราชบัญญัติวิชาชีพการพยาบาลและการผดุงครรภ์ พ.ศ. ๒๕๖๔ และ

พระราชบัญญัติวิชาชีพการพยาบาลและการผดุงครรภ์ (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๖๐

สภาการพยาบาล

ออกใบอนุญาตให้แก

[Redacted Name]

เป็นผู้ประกอบวิชาชีพ การพยาบาลและการผดุงครรภ์ ขึ้นหนึ่ง
ผลิตจากระบบการศึกษาได้ทั้งระดับหลักสูตร และข้อบังคับของสภาการพยาบาล

ออกให้ ณ วันที่ ๒๔ เดือน ตุลาคม พุทธศักราช ๒๕๖๒

พ.ศ. ๒๕๖๒ วันที่ ๒๔ เดือน ตุลาคม พุทธศักราช ๒๕๖๒

อึ้งจอน สว่างมณี
เลขาธิการสภาการพยาบาล

วิมล หนูวง
นายกสภาการพยาบาล

1187259

วิมล หนูวง

[Redacted Signature]

[Redacted Stamp]



กรมควบคุมโรค
Department of Disease Control

กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข

โดย กองโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม

ขอมอบประกาศนียบัตรนี้เพื่อแสดงว่า

[Redacted Name]

ผ่านการอบรมภาคทฤษฎี

หลักสูตร "พัฒนาศักยภาพหน่วยปฏิบัติการควบคุมโรคจากการประกอบอาชีพและโรคจากสิ่งแวดล้อม"

ให้ไว้ ณ วันที่ 20 เดือน เมษายน พ.ศ. 2565

(แพทย์หญิงพรชรา รักษาคม)

ผู้อำนวยการกองโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม

ใบอนุญาตที่ ๕๖๑๑๐๐๔๕๖๘



ใบอนุญาตประกอบวิชาชีพการพยาบาลและการผดุงครรภ์

อาศัยอำนาจตามความในพระราชบัญญัติวิชาชีพการพยาบาลและการผดุงครรภ์ พ.ศ. ๒๕๖๔ และ

พระราชบัญญัติวิชาชีพการพยาบาลและการผดุงครรภ์ (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๖๐

สภาการพยาบาล

ออกใบอนุญาตให้แก

นายวุฒิชัย วุฒิวิทย์กุล

เป็นผู้ประกอบวิชาชีพ การพยาบาลและการผดุงครรภ์ ขึ้นหนึ่ง

ผลิตจากระบบการศึกษาได้ทั้งระดับหลักสูตร และข้อบังคับของสภาการพยาบาล

ออกให้ ณ วันที่ ๒๔ เดือน กรกฎาคม พุทธศักราช ๒๕๖๕

พ.ศ. ๒๕๖๕ วันที่ ๒๔ เดือน กรกฎาคม พุทธศักราช ๒๕๖๕

อึ้งจอน สว่างมณี
เลขาธิการสภาการพยาบาล

วิมล หนูวง
นายกสภาการพยาบาล

สำนักงานปลัด

กระทรวงสาธารณสุข

1187259



คุณปวีตรัตน์ ใจไวโพ่ (แสดงว่า)

นายวุฒิชัย วุฒิวิทย์กุล

ได้งานการอบรม

พยาบาลวิชาชีพตามใบรับรองคุณวุฒิการพยาบาล ๒๐ ชั่วโมง

ของสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข ๑ สิงหาคม ๒๕๖๕

ระหว่าง วันที่ ๑๑ กรกฎาคม - ๓ สิงหาคม ๒๕๖๔

ที่ไว้ ณ วันที่ ๓ สิงหาคม พุทธศักราช ๒๕๖๕

๕๐๑๑๐๐๔๕๖๘

(นายวุฒิชัย วุฒิวิทย์กุล)

ผู้อำนวยการสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข ๑ สิงหาคม ๒๕๖๕

สำนักงานปลัด

กระทรวงสาธารณสุข

๕๐๑๑๐๐๔๕๖๘



กรมอนามัย
Ministry of Health

ขอมอบใบประกาศนียบัตรฉบับนี้ให้ไว้เพื่อแสดงว่า

ได้ผ่านการฝึกอบรม เรื่อง "การอนามัยสิ่งแวดล้อมพื้นฐาน"

ระหว่างวันที่ ๒๐ - ๒๔ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๐

เพื่อพัฒนาศักยภาพบุคลากรด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม

สำหรับเจ้าพนักงานสาธารณสุข ตามพระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. ๒๕๓๕ ปี ๒๕๖๐

ให้ไว้ ณ วันที่ ๒๔ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๐

(นายแพทย์วิระ เพ็งจันทร์)
อธิบดีกรมอนามัย



กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ประกาศเกียรติคุณฉบับนี้ให้ไว้เพื่อแสดงว่า

ได้ผ่านการอบรมตามโครงการฝึกอบรมด้านสิ่งแวดล้อม

หลักสูตร การเสริมสร้างศักยภาพพนักงานเจ้าหน้าที่ตามกฎหมายสิ่งแวดล้อม

ระหว่างวันที่ ๒๕-๒๙ มกราคม ๒๕๕๙

(นางสาววิภาณี ปุณณโกศล)
อธิบดีกรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม



กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ประกาศเกียรติคุณฉบับนี้ให้ไว้เพื่อแสดงว่า

ได้ผ่านการอบรมตามโครงการฝึกอบรมด้านสิ่งแวดล้อม

หลักสูตร การประเมินผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม (EIA)

ระหว่างวันที่ ๙-๑๒ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๙

(นางสาววิภาณี ปุณณโกศล)
อธิบดีกรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม

Basic of Food Sanitation Inspector

BFSI
Department of Health



กรมอนามัย

ขอมอบเกียรติบัตรนี้เพื่อแสดงว่า

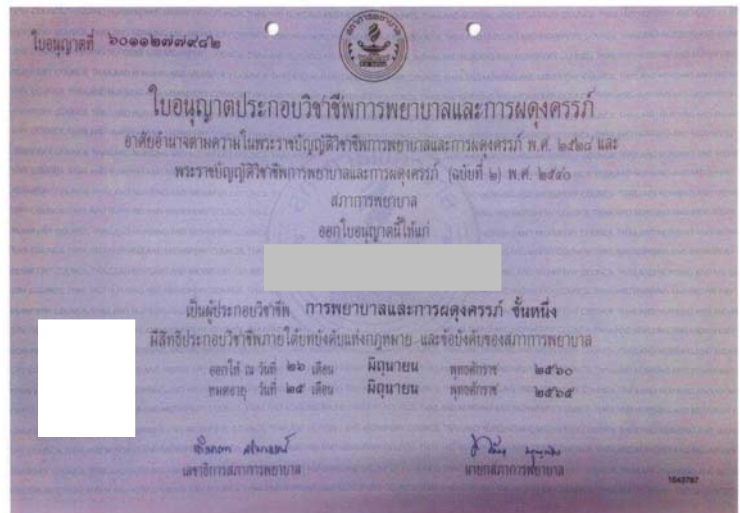
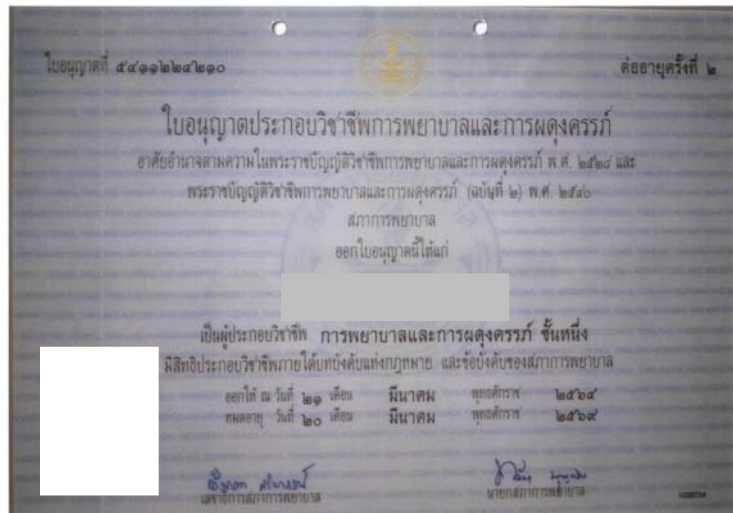
ได้ผ่านการอบรมหลักสูตร "การสุขาภิบาลอาหารสำหรับเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงาน

(Basic of Food Sanitation Inspector: BFSI) ประจำปี 2564

ระหว่างวันที่ 22-25 ธันวาคม 2563

ณ โรงแรมดวงตะวัน อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่

นายแพทย์สุวรรณชัย วัฒนายิ่งเจริญชัย
อธิบดีกรมอนามัย



ภาคผนวก ข.107

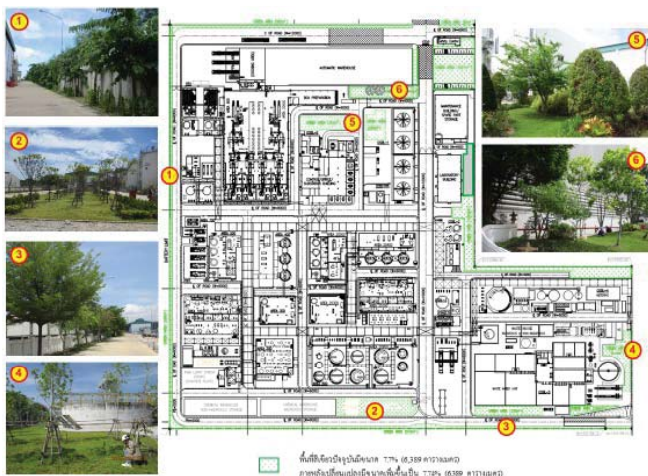
พื้นที่สีเขียว

• เกณฑ์การตรวจประเมินโรงงาน



7 การจัดทำพื้นที่สีเขียว

❖ มีพื้นที่สีเขียวมากกว่า 5% หรือมากกว่าที่กำหนดใน EIA



พื้นที่สีเขียวของ BEE ตามมาตรการ EIA มีทั้งหมด **6,389 ตร.ม.** (ร้อยละ 7.74 ของพื้นที่)

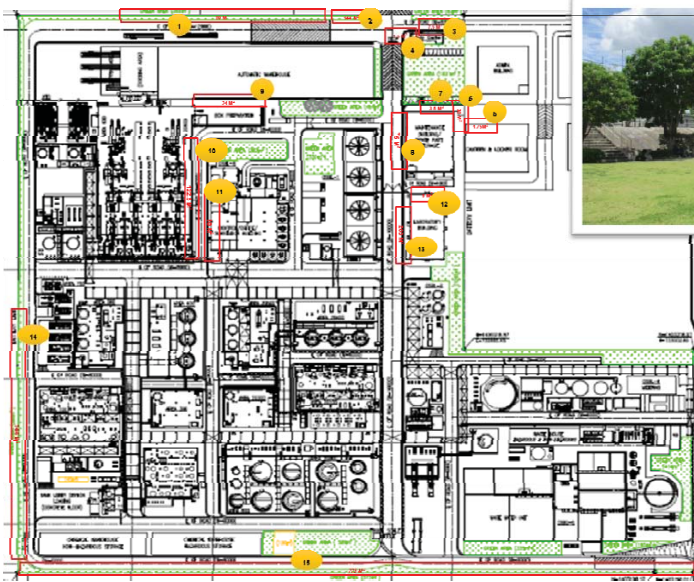
7.1 การจัดทำพื้นที่สีเขียว

- ✓ มีพื้นที่สีเขียวมากกว่า 5% หรือมากกว่าตามที่กำหนดในมาตรการ EIA ของโรงงาน
- ✓ มีแผนงานการเพิ่มพื้นที่สีเขียวทั้งใน หรือนอกโรงงาน และ ผลการดำเนินงาน



7 การจัดให้มีพื้นที่สีเขียว

❖ การเพิ่มพื้นที่สีเขียวทั้งใน หรือนอกโรงงาน

❖ พื้นที่สีเขียวของ BEE เพิ่มจากมาตรการ EIA ภายในบริษัทฯ มีทั้งหมด **1,650.75 ตร.ม.**

พื้นที่ 1	: 60	ตร.ม.
พื้นที่ 2	: 144	ตร.ม.
พื้นที่ 3	: 7.5	ตร.ม.
พื้นที่ 4	: 1.5	ตร.ม.
พื้นที่ 5	: 1.75	ตร.ม.
พื้นที่ 6	: 36	ตร.ม.
พื้นที่ 7	: 3.5	ตร.ม.
พื้นที่ 8	: 75	ตร.ม.
พื้นที่ 9	: 24	ตร.ม.
พื้นที่ 10	: 122.5	ตร.ม.
พื้นที่ 11	: 50	ตร.ม.
พื้นที่ 12	: 6	ตร.ม.
พื้นที่ 13	: 200	ตร.ม.
พื้นที่ 14	: 144	ตร.ม.
พื้นที่ 15	: 775	ตร.ม.



7 การจัดให้มีพื้นที่สีเขียว

❖ การเพิ่มพื้นที่สีเขียวทั้งใน หรือนอกโรงงาน

❖ พื้นที่สีเขียวของ BEE เพิ่มจากมาตรการ EIA ภายนอกบริษัทฯ มีทั้งหมด **3,333 ตร.ม.**

รายละเอียด	กิจกรรม	
	ปลูกป่าชายเลนประสม	ปลูกป่าเนินสำหรับ
พื้นที่ (ตร.ม.)	1,733	1,600
จำนวนต้นไม้ (ต้น)	2,600	60
ค่าใช้จ่ายในการดูแล (บาท)	125,000	120,000



7 การจัดให้มีพื้นที่สีเขียว

❖ แผนการดูแลรักษาอย่างต่อเนื่อง

รายละเอียดตามสัญญามีดังต่อไปนี้

- กำจัดวัชพืช และเก็บเศษใบไม้ หรือขยะในบริเวณสนามหญ้า และต้นไม้
- ตัดหญ้าตามสนามหญ้า หรือบริเวณอื่นๆ รอบโรงงาน
- ตัดกิ่ง และตกแต่งไม้ประดับให้เหมาะสม เป็นพุ่มที่สวยงาม
- กำจัด และป้องกันแมลง โรคของพืชทุกชนิด โดยฉีด หรือพ่นยาฆ่าแมลงศัตรูพืชตามหลักวิชาการ อย่างสม่ำเสมอ และเหมาะสม
- ใส่ปุ๋ยบำรุงหญ้า และต้นไม้ ชนิดต่างๆ ตามแต่ละชนิดต้นไม้ ทุกเดือน
- รดน้ำบริเวณสนามหญ้า และสวนไม้ประดับ เป็นประจำสม่ำเสมอ



7.2 การดูแลและรักษาการเป็นพื้นที่สีเขียว

- ✓ มีแผนการดูแลรักษาอย่างต่อเนื่องและผลมาแสดง (กรณีพื้นที่ภายนอกโรงงาน มีการนำเสนอผลการดำเนินงานในส่วนของโรงงานเอง และในภาพรวม)

<p>สัญญาจ้างเหมาบริการบำรุงรักษาสวนหญ้า สนามไม้ประดับ และพื้นที่สีเขียว</p> <p>วันที่เปิดประมูล: 15 สิงหาคม 2564 วันที่ปิดประมูล: 25 สิงหาคม 2564</p> <p>สัญญาฉบับนี้ทำขึ้นระหว่าง บริษัท เจริญรุ่งเรือง จำกัด (ผู้จ้างเหมา) กับ บริษัท ภูมิทัศน์และสวนสวย จำกัด (ผู้รับเหมา)</p> <p>โดยผู้จ้างเหมาจ้างผู้รับเหมาเพื่อให้บริการบำรุงรักษาสวนหญ้า สนามไม้ประดับ และพื้นที่สีเขียวตามรายละเอียดในสัญญาฉบับนี้</p> <p>ข้อ 1. ผู้จ้างเหมาจ้างผู้รับเหมาให้บริการบำรุงรักษาสวนหญ้า สนามไม้ประดับ และพื้นที่สีเขียวตามรายละเอียดในสัญญาฉบับนี้ โดยผู้จ้างเหมาจ้างผู้รับเหมาให้บริการบำรุงรักษาสวนหญ้า สนามไม้ประดับ และพื้นที่สีเขียวตามรายละเอียดในสัญญาฉบับนี้</p> <p>ข้อ 2. ผู้จ้างเหมาจ้างผู้รับเหมาให้บริการบำรุงรักษาสวนหญ้า สนามไม้ประดับ และพื้นที่สีเขียวตามรายละเอียดในสัญญาฉบับนี้ โดยผู้จ้างเหมาจ้างผู้รับเหมาให้บริการบำรุงรักษาสวนหญ้า สนามไม้ประดับ และพื้นที่สีเขียวตามรายละเอียดในสัญญาฉบับนี้</p> <p>ข้อ 3. ผู้จ้างเหมาจ้างผู้รับเหมาให้บริการบำรุงรักษาสวนหญ้า สนามไม้ประดับ และพื้นที่สีเขียวตามรายละเอียดในสัญญาฉบับนี้ โดยผู้จ้างเหมาจ้างผู้รับเหมาให้บริการบำรุงรักษาสวนหญ้า สนามไม้ประดับ และพื้นที่สีเขียวตามรายละเอียดในสัญญาฉบับนี้</p> <p>ข้อ 4. ผู้จ้างเหมาจ้างผู้รับเหมาให้บริการบำรุงรักษาสวนหญ้า สนามไม้ประดับ และพื้นที่สีเขียวตามรายละเอียดในสัญญาฉบับนี้ โดยผู้จ้างเหมาจ้างผู้รับเหมาให้บริการบำรุงรักษาสวนหญ้า สนามไม้ประดับ และพื้นที่สีเขียวตามรายละเอียดในสัญญาฉบับนี้</p> <p>ข้อ 5. ผู้จ้างเหมาจ้างผู้รับเหมาให้บริการบำรุงรักษาสวนหญ้า สนามไม้ประดับ และพื้นที่สีเขียวตามรายละเอียดในสัญญาฉบับนี้ โดยผู้จ้างเหมาจ้างผู้รับเหมาให้บริการบำรุงรักษาสวนหญ้า สนามไม้ประดับ และพื้นที่สีเขียวตามรายละเอียดในสัญญาฉบับนี้</p> <p>มูลค่าจ้างเหมาบริการ: 1,260,000 บาท</p>	
---	--

ค่าใช้จ่ายในการดูแลปีละ 1,260,000 บาท

ภาคผนวก ข.108

มาตรการในการจัดการกรณีเกิดการหกหล่น/ รั่วไหล
การจัดการกลิ่น/ ไอระเหย บริเวณอาคารเก็บกากของเสีย

วิธีการปฏิบัติงานการรวบรวมและจัดเก็บของเสียภายในบริษัท

รหัสเอกสาร E-SHE-SE-W-0001 วันที่มีผลบังคับใช้ 21 ตุลาคม 2565
พิมพ์ครั้งที่ 3 หน้า 1/7 IDE-324/22



เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทเท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

วิธีการปฏิบัติงานการรวบรวมและจัดเก็บของเสียภายในบริษัท

รหัสเอกสาร E-SHE-SE-W-0001 วันที่มีผลบังคับใช้ 21 ตุลาคม 2565
พิมพ์ครั้งที่ 3 หน้า 3/7 IDE-324/22



เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทเท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

วิธีการปฏิบัติงานการรวบรวมและจัดเก็บของเสียภายในบริษัท

รหัสเอกสาร E-SHE-SE-W-0001 วันที่มีผลบังคับใช้ 21 ตุลาคม 2565
พิมพ์ครั้งที่ 3 หน้า 2/7 IDE-324/22



เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทเท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

วิธีการปฏิบัติงานการรวบรวมและจัดเก็บของเสียภายในบริษัท

รหัสเอกสาร E-SHE-SE-W-0001 วันที่มีผลบังคับใช้ 21 ตุลาคม 2565
พิมพ์ครั้งที่ 3 หน้า 4/7 IDE-324/22

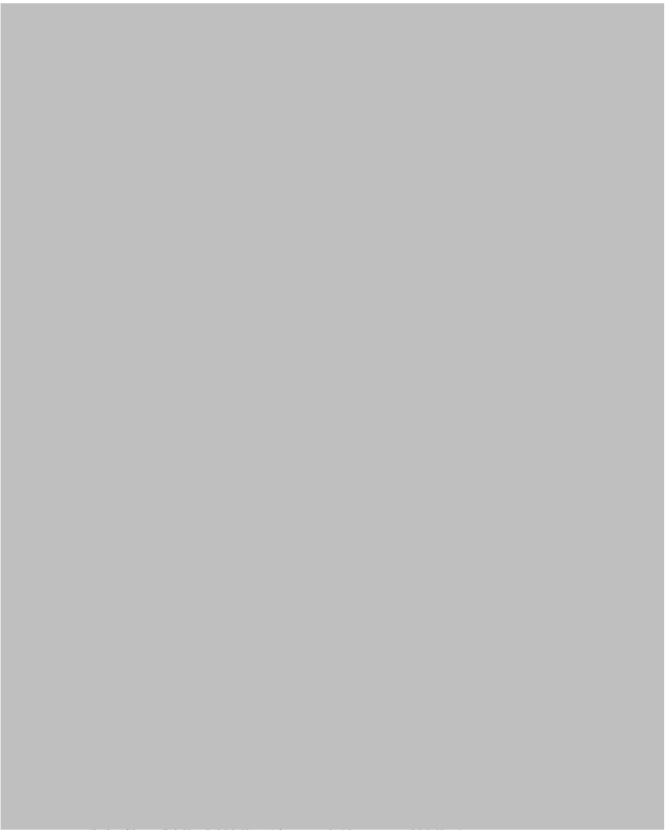


เกิน 2 ชั้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทเท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

วิธีการปฏิบัติงานการรวบรวมและจัดเก็บของเสียภายในบริษัท

รหัสเอกสาร	E-SHE-SE-W-0001	วันที่มีผลบังคับใช้	21 ตุลาคม 2565
พิมพ์ครั้งที่	3	หน้า	5/7 IDE-324/22



และจัดเก็บในปริมาณไม่เกิน 2,000 ลิตร (ประมาณ 8-10 ถังขนาด 200 ลิตร)

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทเท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

วิธีการปฏิบัติงานการรวบรวมและจัดเก็บของเสียภายในบริษัท

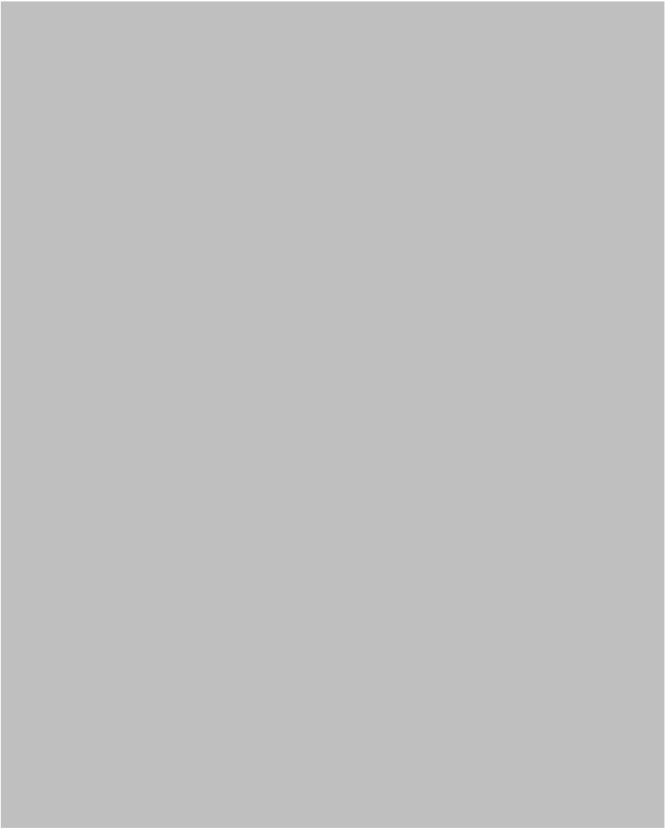
รหัสเอกสาร	E-SHE-SE-W-0001	วันที่มีผลบังคับใช้	21 ตุลาคม 2565
พิมพ์ครั้งที่	3	หน้า	7/7 IDE-324/22



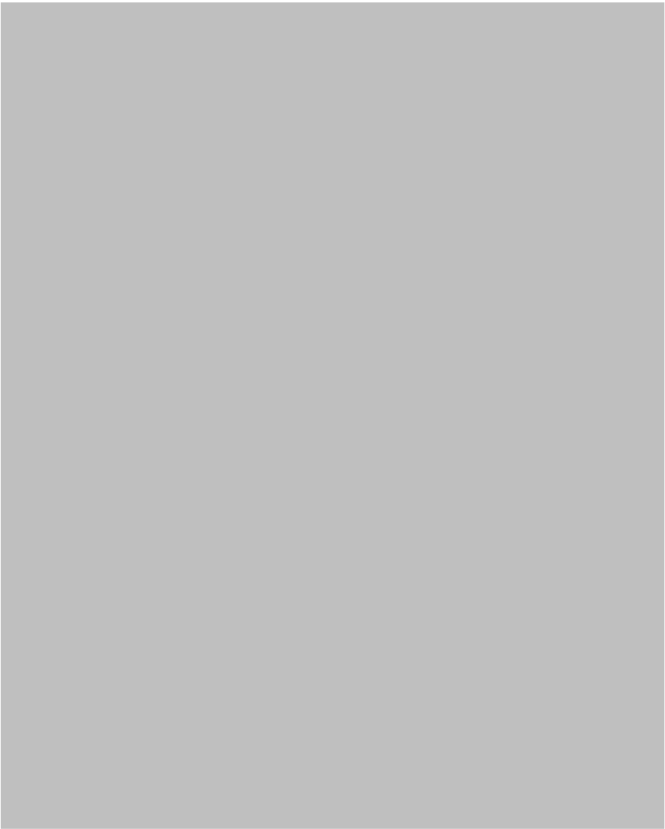
เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทเท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

วิธีการปฏิบัติงานการรวบรวมและจัดเก็บของเสียภายในบริษัท

รหัสเอกสาร	E-SHE-SE-W-0001	วันที่มีผลบังคับใช้	21 ตุลาคม 2565
พิมพ์ครั้งที่	3	หน้า	6/7 IDE-324/22



เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทเท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด



วิธีปฏิบัติงานการ Load Liquid Waste เข้า Tank Car



เอกสารนี้เป็นเอกสารเชิงภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด



เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

ภาคผนวก ข.109

แผนการก่อสร้างเส้นทาง และ Shut off valve บนเส้นทาง

Pipeline for Waste Gas Transferring to TOX2.0 Project



Pipeline for Waste Gas Transferring to TOX2.0 Project



ภาคผนวก ข.110

WI การส่งพนักงานตรวจสอบภาพซ้ำ

ระเบียบปฏิบัติงานการตรวจสอบภาพพนักงาน

รหัสเอกสาร S-SPR-PSH-P-0004 วันที่มีผลบังคับใช้ 08 มิถุนายน 2566
พิมพ์ครั้งที่ 1 หน้า 1/10 IDE-268/23

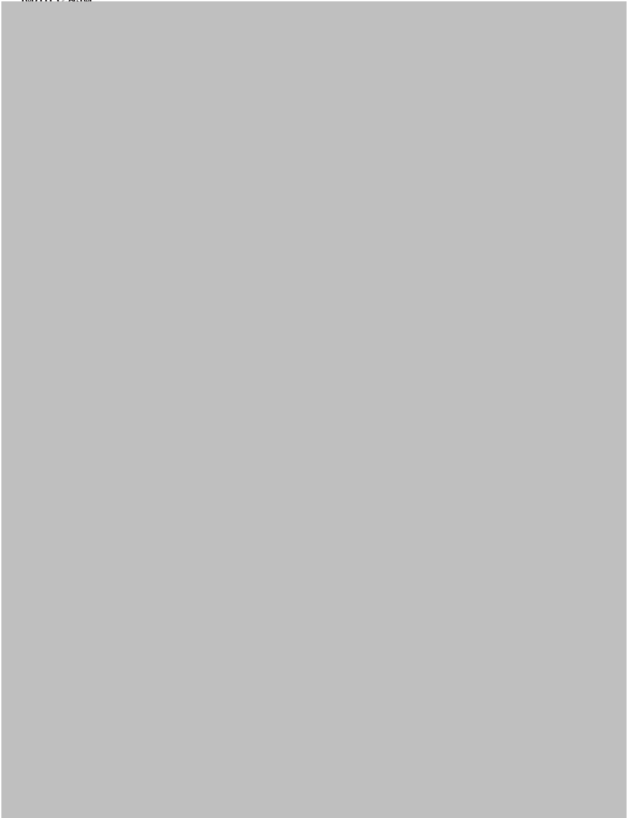


เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัท เท่านั้น เอกสารฉบับความลับจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

ระเบียบปฏิบัติงานการตรวจสอบภาพพนักงาน

รหัสเอกสาร S-SPR-PSH-P-0004 วันที่มีผลบังคับใช้ 08 มิถุนายน 2566
พิมพ์ครั้งที่ 1 หน้า 3/10 IDE-268/23

ข้อประสงค์



เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัท เท่านั้น เอกสารฉบับความลับจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

ระเบียบปฏิบัติงานการตรวจสอบภาพพนักงาน

รหัสเอกสาร S-SPR-PSH-P-0004 วันที่มีผลบังคับใช้ 08 มิถุนายน 2566
พิมพ์ครั้งที่ 1 หน้า 2/10 IDE-268/23



เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัท เท่านั้น เอกสารฉบับความลับจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

ระเบียบปฏิบัติงานการตรวจสอบภาพพนักงาน

รหัสเอกสาร S-SPR-PSH-P-0004 วันที่มีผลบังคับใช้ 08 มิถุนายน 2566
พิมพ์ครั้งที่ 1 หน้า 4/10 IDE-268/23



เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัท เท่านั้น เอกสารฉบับความลับจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

ระเบียบปฏิบัติงานการตรวจสอบภาพพนักงาน

รหัสเอกสาร S-SPR-PSH-P-0004 วันที่มีผลบังคับใช้ 08 มิถุนายน 2566
พิมพ์ครั้งที่ 1 หน้า 5/10 IDE-268/23



ชีวภาพ และกายภาพ เพื่อประเมินภาวะสุขภาพ ให้ตรงตามลักษณะงาน อายุ และเพศ นอกจากนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัท เท่านั้น เอกสารฉบับความลับจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

ระเบียบปฏิบัติงานการตรวจสอบภาพพนักงาน

รหัสเอกสาร S-SPR-PSH-P-0004 วันที่มีผลบังคับใช้ 08 มิถุนายน 2566
พิมพ์ครั้งที่ 1 หน้า 7/10 IDE-268/23



เพื่อการตรวจสอบการปฏิบัติงานของพนักงานที่ปฏิบัติงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัท เท่านั้น เอกสารฉบับความลับจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

ระเบียบปฏิบัติงานการตรวจสอบภาพพนักงาน

รหัสเอกสาร S-SPR-PSH-P-0004 วันที่มีผลบังคับใช้ 08 มิถุนายน 2566
พิมพ์ครั้งที่ 1 หน้า 6/10 IDE-268/23



จะต้องจัดเก็บสำเนาผลการตรวจสอบภาพ ผลการติดตามการรักษา และการใช้บริการสถานพยาบาล

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัท เท่านั้น เอกสารฉบับความลับจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

ระเบียบปฏิบัติงานการตรวจสอบภาพพนักงาน

รหัสเอกสาร S-SPR-PSH-P-0004 วันที่มีผลบังคับใช้ 08 มิถุนายน 2566
พิมพ์ครั้งที่ 1 หน้า 8/10 IDE-268/23



ทำงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัท เท่านั้น เอกสารฉบับความลับจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

ระเบียบปฏิบัติงานการตรวจสอบภาพพนักงาน

รหัสเอกสาร S-SPR-PSH-P-0004 วันที่มีผลบังคับใช้ 08 มิถุนายน 2566
พิมพ์ครั้งที่ 1 หน้า 9/10 IDE-268/23



เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัท เท่านั้น เอกสารฉบับรวมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

ระเบียบปฏิบัติงานการตรวจสอบภาพพนักงาน

รหัสเอกสาร S-SPR-PSH-P-0004 วันที่มีผลบังคับใช้ 08 มิถุนายน 2566
พิมพ์ครั้งที่ 1 หน้า 10/10 IDE-268/23



เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัท เท่านั้น เอกสารฉบับรวมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

ภาคผนวก ก

เอกสารประกอบมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ภาคผนวก ค.1

อัตราค่าบริการสารมลพิษจากปล่องระบายอากาศ
ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2566

ภาคผนวก ค.2

เอกสารตรวจสอบประสิทธิภาพการทำงานของ CEMs โดยวิธี

Relative Accuracy Test Audit (RATA)

Relative Accuracy Determination for CEMS BST ENEOS Elastomer Co., Ltd. (BEE) : DFTO 1

DATE

August 21,2023

Run No.	Time		O ₂			NO _x			CO			CO ₂		
	Start	End	%			ppm@actual O ₂			ppm@actual O ₂			%		
			RM	CEMS	Diff(d _i)	RM	CEMS	Diff(d _i)	RM	CEMS	Diff(d _i)	RM	CEMS	Diff(d _i)
1	11:00 AM	11:20 AM	19.24	19.50	-0.26	6.67	6.44	0.23	3.23	2.98	0.25	0.96	0.84	0.12
2	11:21 AM	11:41 AM	19.37	19.49	-0.12	6.84	6.52	0.32	3.12	2.95	0.17	0.93	0.85	0.08
3	11:42 AM	12:02 PM	19.46	19.50	-0.04	6.79	6.65	0.14	3.01	3.00	0.01	0.93	0.84	0.09
4	12:03 PM	12:23 PM	19.51	19.48	0.03	6.76	6.61	0.15	3.02	3.00	0.02	0.95	0.85	0.10
5	12:50 PM	1:10 PM	19.51	19.48	0.03	6.78	6.73	0.05	3.09	2.97	0.12	0.95	0.84	0.11
6	1:11 PM	1:31 PM	19.41	19.47	-0.06	6.71	6.66	0.05	2.95	2.90	0.05	0.95	0.84	0.11
7	1:32 PM	1:52 PM	19.31	19.47	-0.16	6.70	6.68	0.02	2.98	2.96	0.02	0.95	0.84	0.11
8	1:53 PM	2:13 PM	19.19	19.45	-0.26	6.76	6.79	-0.03	3.04	2.90	0.14	0.96	0.85	0.11
9	2:40 PM	3:00 PM	19.13	19.45	-0.32	6.75	6.82	-0.07	3.19	3.08	0.11	0.96	0.84	0.12
10	3:01 PM	3:21 PM	19.13	19.44	-0.31	6.71	6.89	-0.18	3.07	2.90	0.17	0.96	0.84	0.12
11	3:22 PM	3:42 PM	19.15	19.44	-0.29	6.65	6.84	-0.19	3.00	2.96	0.04	0.96	0.84	0.12
12	3:43 PM	4:03 PM	19.15	19.43	-0.28	6.71	6.91	-0.20	3.12	2.87	0.25	0.96	0.85	0.11
Average			19.30	19.47	-0.17	6.74	6.71	0.02	3.07	2.96	0.11	0.95	0.84	0.11
Confidence Coefficient			-			0.1067			0.0549			-		
Relative Accuracy			0.17			0.15			0.02			0.11		
Performance Specification : RA			1%			10%**			5%***			1%		

* Instrumental RM and CEMS data are on a constant basis, that is, dry and actual oxygen.

** 10% of Emission Standard value 85 ppmvd@7%O₂ for NO_x

*** 5% of Emission Standard value 690 ppmvd@7%O₂ for CO

Relative Accuracy Determination for CEMS BST ENEOS Elastomer Co., Ltd. (BEE) : DFTO 2

DATE

August 21,2023

Run No.	Time		O ₂			NO _x			CO			CO ₂		
	Start	End	%			ppm@actual O ₂			ppm@actual O ₂			%		
			RM	CEMS	Diff(d _i)	RM	CEMS	Diff(d _i)	RM	CEMS	Diff(d _i)	RM	CEMS	Diff(d _i)
1	11:00 AM	11:20 AM	18.70	19.01	-0.31	7.09	8.23	-1.14	7.99	3.15	4.84	1.18	1.12	0.06
2	11:21 AM	11:41 AM	18.79	19.00	-0.21	7.15	8.53	-1.38	7.24	3.54	3.70	1.18	1.13	0.05
3	11:42 AM	12:02 PM	18.89	18.99	-0.10	7.23	8.57	-1.34	6.77	2.52	4.25	1.16	1.12	0.04
4	12:03 PM	12:23 PM	18.98	18.99	-0.01	7.69	9.10	-1.41	6.11	2.73	3.38	1.15	1.13	0.02
5	12:50 PM	1:10 PM	19.03	18.95	0.08	7.40	8.92	-1.52	1.99	1.83	0.16	1.14	1.13	0.01
6	1:11 PM	1:31 PM	19.09	18.99	0.10	6.95	8.43	-1.48	2.17	2.16	0.01	1.11	1.11	0.00
7	1:32 PM	1:52 PM	19.10	18.98	0.12	6.81	8.37	-1.56	7.73	3.22	4.51	1.11	1.12	-0.01
8	1:53 PM	2:13 PM	19.15	18.96	0.19	7.36	8.86	-1.50	7.65	3.65	4.00	1.08	1.12	-0.04
9	2:40 PM	3:00 PM	19.08	18.92	0.16	7.13	8.65	-1.52	1.32	1.80	-0.48	1.10	1.12	-0.02
10	3:01 PM	3:21 PM	19.02	18.93	0.09	6.89	8.40	-1.51	1.33	2.13	-0.80	1.08	1.11	-0.03
11	3:22 PM	3:42 PM	18.95	18.93	0.02	6.91	8.39	-1.48	1.39	2.10	-0.71	1.07	1.12	-0.05
12	3:43 PM	4:03 PM	18.86	18.94	-0.08	7.08	8.60	-1.52	10.67	3.90	6.77	1.07	1.12	-0.05
Average			18.97	18.97	0.00	7.14	8.59	-1.45	5.20	2.73	2.47	1.12	1.12	0.00
Confidence Coefficient			-			0.1067			0.0549			-		
Relative Accuracy			0.00			1.83			0.37			0.00		
Performance Specification : RA			1%			10%**			5%***			1%		

* Instrumental RM and CEMS data are on a constant basis, that is, dry and actual oxygen.

** 10% of Emission Standard value 85 ppmvd@7%O₂ for NO_x

*** 5% of Emission Standard value 690 ppmvd@7%O₂ for CO

Relative Accuracy Determination for CEMS BST ENEOS Elastomer Co., Ltd. (BEE) : RTO 1

DATE

October 24,2023

Run No.	Time		O ₂			NO _x			CO			CO ₂		
	Start	End	%			ppm@actual O ₂			ppm@actual O ₂			%		
			RM	CEMS	Diff(d _i)	RM	CEMS	Diff(d _i)	RM	CEMS	Diff(d _i)	RM	CEMS	Diff(d _i)
1	11:00 AM	11:20 AM	19.68	20.06	-0.38	0.43	0.03	0.40	126.53	141.10	-14.57	0.69	0.66	0.03
2	11:21 AM	11:41 AM	19.70	20.05	-0.35	0.43	0.03	0.40	112.53	130.33	-17.80	0.69	0.66	0.02
3	11:42 AM	12:02 PM	19.72	20.04	-0.32	0.41	0.03	0.38	129.08	131.03	-1.95	0.68	0.66	0.03
4	12:03 PM	12:23 PM	19.77	20.04	-0.27	0.38	0.03	0.35	123.32	136.62	-13.30	0.68	0.66	0.02
5	12:50 PM	1:10 PM	19.77	20.04	-0.27	0.37	0.03	0.34	152.58	145.66	6.92	0.67	0.64	0.03
6	1:11 PM	1:31 PM	19.73	20.03	-0.30	0.38	0.03	0.35	155.13	147.30	7.83	0.67	0.64	0.03
7	1:32 PM	1:52 PM	19.70	20.05	-0.35	0.38	0.03	0.35	163.19	160.34	2.85	0.66	0.63	0.04
8	1:53 PM	2:13 PM	19.65	20.04	-0.39	0.39	0.03	0.36	170.34	172.13	-1.79	0.67	0.63	0.04
9	2:40 PM	3:00 PM	19.68	20.07	-0.39	0.44	0.03	0.41	174.30	194.83	-20.53	0.64	0.60	0.04
10	3:01 PM	3:21 PM	19.70	20.08	-0.38	0.47	0.04	0.43	196.96	218.31	-21.35	0.64	0.59	0.04
11	3:22 PM	3:42 PM	19.71	20.07	-0.36	0.42	0.03	0.39	205.10	226.40	-21.30	0.64	0.60	0.04
12	3:43 PM	4:03 PM	19.71	20.05	-0.34	0.38	0.03	0.35	196.15	225.70	-29.55	0.64	0.61	0.04
Average			19.71	20.05	-0.34	0.41	0.03	0.38	158.77	169.15	-10.38	0.66	0.63	0.03
Confidence Coefficient			-			0.0189			8.0073			-		
Relative Accuracy			0.34			8.97			2.66			0.03		
Performance Specification : RA			1%			10%**			5%***			1%		

* Instrumental RM and CEMS data are on a consistant basis, that is, dry and actual oxygen.

** 10% of Emission Standard value 4.4 ppmvd@7%O₂ for NO_x

*** 5% of Emission Standard value 690 ppmvd@7%O₂ for CO

Relative Accuracy Determination for CEMS BST ENEOS Elastomer Co., Ltd. (BEE) : RTO 2

DATE

October 30,2023

Run No.	Time		O ₂			NO _x			CO			CO ₂		
	Start	End	%			ppm@actual O ₂			ppm@actual O ₂			%		
			RM	CEMS	Diff(d _i)	RM	CEMS	Diff(d _i)	RM	CEMS	Diff(d _i)	RM	CEMS	Diff(d _i)
1	10:40 AM	11:00 AM	20.32	20.59	-0.27	0.90	0.81	0.09	11.82	9.17	2.65	0.36	0.34	0.02
2	11:01 AM	11:21 AM	20.34	20.56	-0.22	0.90	0.76	0.14	12.81	7.22	5.59	0.36	0.33	0.02
3	11:22 AM	11:42 AM	20.38	20.58	-0.20	0.92	0.81	0.11	15.16	6.54	8.62	0.34	0.33	0.01
4	11:43 AM	12:03 PM	20.36	20.55	-0.19	0.91	0.83	0.08	15.96	8.25	7.71	0.35	0.34	0.01
5	12:25 PM	12:45 PM	20.36	20.54	-0.18	0.84	0.73	0.11	11.89	6.99	4.90	0.36	0.33	0.03
6	12:46 PM	1:06 PM	20.36	20.50	-0.14	0.88	0.76	0.12	16.01	7.56	8.45	0.36	0.33	0.03
7	1:07 PM	1:27 PM	20.37	20.47	-0.10	0.92	0.82	0.10	16.30	7.22	9.08	0.36	0.33	0.03
8	1:28 PM	1:48 PM	20.40	20.47	-0.07	0.91	0.78	0.13	16.87	7.01	9.86	0.34	0.33	0.02
9	2:10 PM	2:30 PM	20.40	20.42	-0.02	0.97	0.86	0.11	15.94	6.89	9.05	0.35	0.32	0.03
10	2:31 PM	2:51 PM	20.41	20.44	-0.03	0.99	0.83	0.16	15.58	5.48	10.10	0.34	0.32	0.01
11	2:52 PM	3:12 PM	20.39	20.44	-0.05	0.99	0.87	0.12	15.47	7.09	8.38	0.34	0.33	0.01
12	3:13 PM	3:33 PM	20.38	20.43	-0.05	1.00	0.87	0.13	14.47	5.78	8.69	0.34	0.32	0.01
Average			20.37	20.50	-0.13	0.93	0.81	0.12	14.86	7.10	7.76	0.35	0.33	0.02
Confidence Coefficient			-			0.0139			1.4176			-		
Relative Accuracy			0.13			2.97			1.33			0.02		
Performance Specification : RA			1%			10%**			5%***			1%		

* Instrumental RM and CEMS data are on a consistant basis, that is, dry and actual oxygen.

** 10% of Emission Standard value 4.4 ppmvd@7%O₂ for NO_x

*** 5% of Emission Standard value 690 ppmvd@7%O₂ for CO

ภาคผนวก ค.3

ผลการสำรวจสภาพเศรษฐกิจและสังคม

ผลการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม

และความคิดเห็นของประชาชนต่อโครงการผลิตยางสังเคราะห์สโตนบิวท์

(Solution Styrene Butadiene Rubber)

ของบริษัท บีโอซี เอนเออส อีลาสโตเมอร์ จำกัด

1. วัตถุประสงค์

- (1) เพื่อศึกษาสภาพเศรษฐกิจ-สังคม การประกอบอาชีพ ปัญหาสภาพแวดล้อม และปัญหาผลกระทบด้านต่างๆ ในปัจจุบันของชุมชนรอบโครงการฯ
- (2) เพื่อสำรวจผลกระทบจากการดำเนินการของโครงการฯ ในภาพรวม
- (3) เพื่อสำรวจความพึงพอใจต่อการดำเนินงานด้านชุมชนสัมพันธ์ของโครงการฯ
- (4) เพื่อสำรวจการรับรู้ข่าวสาร ความคิดเห็น และข้อเสนอแนะต่อโครงการฯ

2. พื้นที่ศึกษา

โครงการผลิตยางสังเคราะห์สโตนบิวท์ บริษัท บีโอซี เอนเออส อีลาสโตเมอร์ จำกัด ตั้งอยู่ในนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง โดยการศึกษาสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นของประชาชน ได้กำหนดพื้นที่ศึกษาครอบคลุมพื้นที่ในรัศมี 5 กิโลเมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการฯ ดังแสดงในรูปที่ 2-1

3. กลุ่มประชากรในการสำรวจ

การสำรวจความคิดเห็นฯ ได้ทำการสำรวจด้วยแบบสอบถามกับหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องพื้นที่รอบแนวกลุ่มประมงเรือเล็กพื้นบ้าน สถานประกอบการข้างเคียง ผู้นำชุมชน/หมู่บ้าน หัวหน้าครัวเรือนหรือผู้แทน ดำเนินการสำรวจความคิดเห็นในระหว่างวันที่ 15-20 พฤษภาคม พ.ศ.2566 ซึ่งกลุ่มประชากรที่ทำการศึกษามีดังนี้

(1) หน่วยงานราชการ

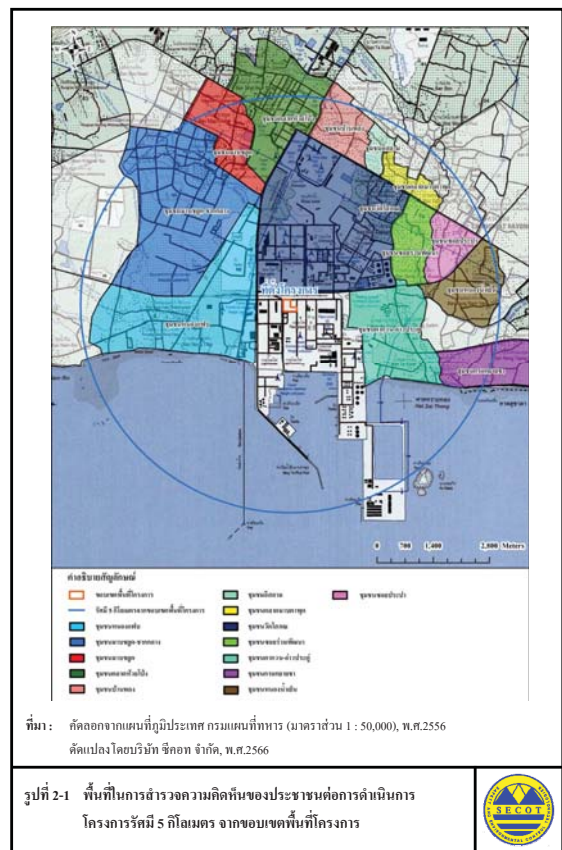
การสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มหน่วยงานราชการ ดำเนินการโดยการใช้แบบสอบถามประกอบการสัมภาษณ์ผู้แทนหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องแบบเฉพาะเจาะจง ครอบคลุมหน่วยงานด้านสิ่งแวดล้อม ด้านการปกครอง ด้านอาชีพอาชีวนามัย และด้านสวัสดิการคุ้มครองแรงงาน รวมทั้งสิ้น จำนวน 4 ตัวอย่าง ได้แก่

- ศูนย์พัฒนาอาชีพอาชีวนามัยและสิ่งแวดล้อม ระยอง
- สำนักงานสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน จังหวัดระยอง
- สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด
- เทศบาลเมืองมาบตาพุด

(2) พื้นที่รอบแนว

การสำรวจความคิดเห็นจากผู้แทนในพื้นที่รอบแนว ดำเนินการโดยการใช้แบบสอบถามประกอบการสัมภาษณ์ผู้แทนพื้นที่รอบแนวแบบเฉพาะเจาะจง ประกอบด้วย สถานบริการด้านสุขภาพ โรงเรียน และวัด รวมทั้งสิ้น จำนวน 17 ตัวอย่าง ได้แก่

- โรงเรียนมาบตาพุด
- โรงเรียนมณีนวรัตน์วิทยา
- โรงเรียนมาบตาพุดพิทยาคาร
- โรงเรียนวัดคากวน
- โรงเรียนมาบตาพุด
- โรงเรียนวัดนิคม
- โรงเรียนหนองเพน
- โรงพยาบาลเฉลิมพระเกียรติฯ ระยอง
- ศูนย์บริการสาธารณสุขวัดโสภณ
- ศูนย์บริการสาธารณสุขเนินพยอม
- ศูนย์บริการสาธารณสุขเกาะกอก
- ศูนย์บริการสาธารณสุขคากวน
- วัดมาบตาพุด
- วัดโสภณวนาราม
- วัดมาบตาพุด



- วัดหนองเพนพักนิมธาราม
- วัดคากวนคการาม

(3) กลุ่มประมงเรือเล็ก

การสำรวจความคิดเห็นจากกลุ่มประมงเรือเล็ก ดำเนินการโดยการใช้แบบสอบถามประกอบการสัมภาษณ์ผู้แทนกลุ่มประมงเรือเล็ก จำนวน 2 ตัวอย่าง ได้แก่

- กลุ่มประมงเรือเล็กคากวน-อ่าวประดู่
- กลุ่มประมงเรือเล็กหนองเพน

(4) สถานประกอบการ

การสำรวจความคิดเห็นจากสถานประกอบการ ดำเนินการโดยการใช้แบบสอบถามประกอบการสัมภาษณ์ผู้แทนสถานประกอบการ จำนวน 2 ตัวอย่าง ได้แก่

- บริษัท กรุงเทพ ซินธิคส์ จำกัด (BST)
- บริษัท เอ็นเอฟซี จำกัด (มหาชน) (NFC)

(5) ผู้นำชุมชน

การสำรวจความคิดเห็นจากกลุ่มผู้นำชุมชน ดำเนินการโดยการใช้แบบสอบถามประกอบการสัมภาษณ์ผู้นำชุมชนแบบเฉพาะเจาะจง กลุ่มบุคคลที่เป็นผู้นำในท้องถิ่นที่อยู่ในพื้นที่ศึกษาประกอบด้วย ประธานชุมชน รองประธานชุมชน คณะกรรมการชุมชน เลขานุการชุมชน ที่ปรึกษาชุมชน ในเขตเทศบาลเมืองมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง จำนวน 13 ตัวอย่าง ได้แก่

- ชุมชนคากวน-อ่าวประดู่
- ชุมชนหนองเพน
- ชุมชนวัดโสภณ
- ชุมชนมาบตาพุด
- ชุมชนซอยร่วมพัฒนา
- ชุมชนตลาดห้วยโป่ง
- ชุมชนบ้านพลอง
- ชุมชนอิสลาม
- ชุมชนตลาดมาบตาพุด
- ชุมชนซอยประปา
- ชุมชนหนองน้ำเย็น

- ชุมชนกรอกยาชา
- ชุมชนมาบขลุค-ซากกลาง

(6) หัวหน้าครัวเรือนหรือผู้แทน

การสำรวจความคิดเห็นจากกลุ่มหัวหน้าครัวเรือน หรือผู้แทนครัวเรือนที่อยู่ใกล้พื้นที่โครงการ ดำเนินการโดยใช้แบบสอบถามประกอบการสัมภาษณ์ โดยเลือกวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบระบบในพื้นที่ศึกษาที่ครอบคลุมพื้นที่ 13 ชุมชนในเขตเทศบาลเมืองมาบตาพุด ได้แก่

- ชุมชนตากวน-อ่าวประดู่
- ชุมชนหนองเพ
- ชุมชนวัดโสภณ
- ชุมชนมาบขลุค
- ชุมชนซอยร่วมพัฒนา
- ชุมชนตลาดหัวโป้ง
- ชุมชนบ้านพลอง
- ชุมชนอิสลาม
- ชุมชนตลาดมาบตาพุด
- ชุมชนซอยประปา
- ชุมชนหนองน้ำเย็น
- ชุมชนกรอกยาชา
- ชุมชนมาบขลุค-ซากกลาง

6.1) การกำหนดจำนวนตัวอย่างครัวเรือนที่ใช้ในการศึกษา โดยใช้สมการของ Taro Yamane, (1973 : 725, Statistics : An Introductory Analysis 3rd ed. Tokyo : Harper International Edition) ที่ระดับความเชื่อมั่นทางสถิติ ไม่น้อยกว่า ร้อยละ 95 ของประชากรการสำรวจ ดังนี้

$$\begin{aligned} \text{จากสูตร} \quad n &= \frac{N}{(1 + N e^2)} \\ \text{โดยที่} \quad n &= \text{ขนาดตัวอย่าง (ครัวเรือน)} \\ N &= \text{ขนาดประชากรทั้งหมด} \\ e &= \text{ค่าสัมประสิทธิ์ความคลาดเคลื่อน 0.05} \end{aligned}$$

การคำนวณขนาดตัวอย่าง (22,851 ครัวเรือน)

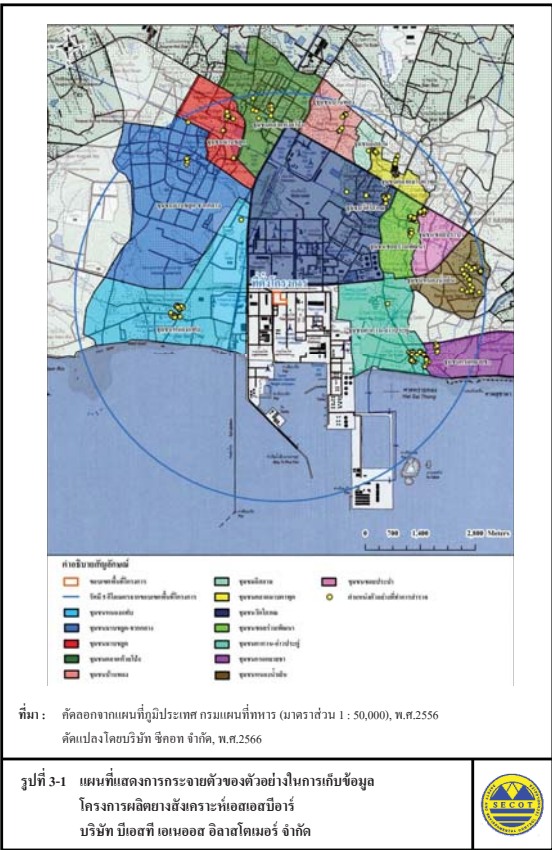
$$\begin{aligned} \text{ดังนั้น} \quad n &= \frac{N}{(1 + N e^2)} \\ n &= \frac{22,851}{(1 + 22,851(0.05^2))} \\ n &= 393,119 \text{ (ประมาณ 394 ตัวอย่าง)} \end{aligned}$$

จากการคำนวณโดยอาศัยสูตรข้างต้น พบว่า จำนวนตัวอย่างในพื้นที่ศึกษา ที่ต้องสำรวจความคิดเห็น มีจำนวนอย่างน้อย 394 ตัวอย่าง ดังนั้น บริษัทที่ปรึกษา ซึ่งได้กำหนดจำนวนตัวอย่างที่จะดำเนินการสำรวจทั้งสิ้น 400 ตัวอย่าง และเพื่อให้การกระจายตัวอย่างที่ใช้เป็นตัวแทนในการศึกษา เป็นตัวแทนของประชากรในพื้นที่อย่างแท้จริง บริษัทที่ปรึกษาจึงได้กระจายจำนวนตัวอย่างคนสัดส่วนของครัวเรือนในแต่ละชุมชนดังแสดงไว้ในตารางที่ 3-1 โดยแผนที่แสดงตำแหน่งการกระจายตัวของกลุ่มตัวอย่างระดับครัวเรือน หรือผู้แทนครัวเรือน ที่ดำเนินการสำรวจความคิดเห็นในครั้งนี้ ดังแสดงในรูปที่ 3-1 สำหรับภาพบรรยากาศการสำรวจความคิดเห็นของประชาชน ในระหว่างวันที่ 15-20 พฤษภาคม พ.ศ.2566 ดังแสดงในรูปที่ 3-2

ตารางที่ 3-1 จำนวนตัวอย่างของกลุ่มครัวเรือน หรือผู้แทนครัวเรือน
ที่ใช้ในการศึกษาความคิดเห็นของประชาชน

เขตการปกครอง	ชุมชน	จำนวนครัวเรือน*	จำนวนตัวอย่าง		
			จากการคำนวณ	สำรวจจริง	ผู้นำชุมชน
เทศบาลเมืองมาบตาพุด	1. ตากวน-อ่าวประดู่	1,423	24,536	25	1
	2. หนองเพ	1,199	20,673	21	1
	3. วัดโสภณ	1,295	22,329	23	1
	4. มาบขลุค	3,102	53,485	54	1
	5. ซอยร่วมพัฒนา	2,926	50,450	51	1
	6. ตลาดหัวโป้ง	2,209	38,088	39	1
	7. บ้านพลอง	1,391	23,984	24	1
	8. อิสลาม	1,271	21,915	22	1
	9. ตลาดมาบตาพุด	1,991	34,329	35	1
	10. ซอยประปา	1,238	21,346	22	1
	11. หนองน้ำเย็น	2,603	44,881	45	1
	12. กรอกยาชา	1,728	29,794	30	1
	13. มาบขลุค-ซากกลาง	475	8,190	9	1
รวมทั้งสิ้น		22,851	394,000	400	13

ที่มา : * สำนักทะเบียน เขตพื้นที่ท้องถิ่นเทศบาลเมืองมาบตาพุด จังหวัดระยอง เดือนเมษายน พ.ศ.2566





4. การวิเคราะห์ข้อมูล

เมื่อดำเนินการสำรวจความคิดเห็นโดยแบบสอบถามเรียบร้อยแล้ว นำแบบสอบถามมาตรวจสอบความครบถ้วนสมบูรณ์ทุกฉบับ จากนั้นนำไปวิเคราะห์ข้อมูลเพื่ออธิบายผลในรูปร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าเฉลี่ย (Mean : \bar{X}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation : S.D.) ส่วนข้อมูลที่ได้จากคำถามปลายเปิดจะทำการรวบรวมข้อมูลทั้งหมด มาจำแนกประเภทข้อความที่มีลักษณะความหมายเหมือนกันหรือคล้ายคลึงกันให้อยู่ในประเภทเดียวกัน จากนั้นวิเคราะห์เนื้อหาและนำเสนอในลักษณะการบรรยาย และแปลความหมาย

4.1 การแปลผลโดยใช้คำร้อยละ

การแปลผลโดยใช้คำร้อยละ วิธีการโดยหาความถี่ (จำนวน) ในแต่ละคำตอบแล้วแปลความถี่ให้อยู่ในรูปร้อยละ ข้อมูลที่ใช้ในการวิเคราะห์เป็นแบบสอบถามปลายเปิด มีรายละเอียดดังนี้

- (1) ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ประกอบด้วย เพศ ศาสนา การศึกษา สภาพสมรส สถานภาพในครัวเรือน การเป็นสมาชิกกลุ่ม/องค์กร
- (2) ข้อมูลด้านคุณภาพชีวิต ประกอบด้วย ด้านสังคม ได้แก่ ลักษณะครัวเรือนและการตั้งถิ่นฐาน เป็นต้น ด้านเศรษฐกิจ เช่น อาชีพ ความพอเพียงของรายได้ เป็นต้น ด้านสาธารณสุข เช่น แหล่งน้ำดื่ม การใช้น้ำ เป็นต้น สภาพปัจจุบันในชุมชน สภาวะทางสุขภาพ การบริการทางด้านสาธารณสุข การรับทราบข้อมูลข่าวสารของโครงการ ช่องทางการรับรู้ข้อมูลข่าวสาร

4.2 การแปลผลข้อมูลแบบมาตราส่วนประมาณค่า

สำหรับคำถามที่ต้องการทราบความคิดเห็นลักษณะคำถามเป็นแบบมาตราส่วน และใช้การวัดข้อมูลประเภทอันดับ (Interval Scale) ได้ทำการหาค่าเฉลี่ยคะแนนความคิดเห็น โดยกำหนดคะแนนแทนน้ำหนักให้แต่ละช่วงของระดับความคิดเห็น แล้วคำนวณค่าเฉลี่ย จากนั้นนำค่าเฉลี่ยที่ได้ไปเปรียบเทียบกับเกณฑ์การแปลความหมาย การแปลความหมายคะแนนเฉลี่ยมีหลักเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

- (1) ผลกระทบสิ่งแวดล้อม /การเปลี่ยนแปลงด้านสังคม/ระดับความพึงพอใจด้านการสุขาภิบาลอาหาร มีเกณฑ์การประเมิน ดังนี้

มาก	ให้	3	คะแนน
ปานกลาง	ให้	2	คะแนน
น้อย	ให้	1	คะแนน

การแปลคะแนนค่าเฉลี่ยเป็นระดับ จากข้อมูลที่เป็น Rating Scale ได้ใช้เกณฑ์สัมบูรณ์ (Absolute Criteria) โดยวิธีการใช้ขอบเขตที่แท้จริง (Exact Limits) คือ ค่าที่อยู่ระหว่างขอบเขตค่า และขอบเขตสูง เช่น ข้อคำถาม เป็น Rating Scale มีค่าคะแนน เป็น 1 2 และ 3 นั่นคือ ทุกคะแนน จะมีขอบเขตค่า และขอบเขตสูง ดังนี้

การแปลความหมายของคะแนนเฉลี่ย สามารถแปลความหมายได้ดังนี้

คะแนนเฉลี่ย	1.00-1.50	หมายถึง	ระดับน้อย
คะแนนเฉลี่ย	1.51-2.50	หมายถึง	ระดับปานกลาง
คะแนนเฉลี่ย	2.51-3.00	หมายถึง	ระดับมาก

(2) ระดับความวิตกกังวลต่อการดำเนินโครงการ มีดังนี้

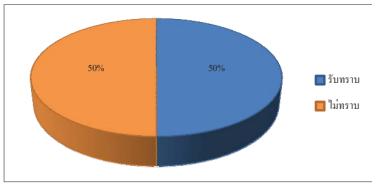
มากที่สุด	ให้	4	คะแนน
มาก	ให้	3	คะแนน
ปานกลาง	ให้	2	คะแนน
น้อย	ให้	1	คะแนน

การแปลความหมายของคะแนนเฉลี่ย สามารถแปลความหมายได้ดังนี้

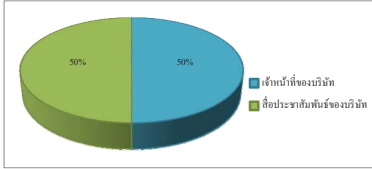
คะแนนเฉลี่ย	1.00-1.50	หมายถึง	ระดับน้อย
คะแนนเฉลี่ย	1.51-2.50	หมายถึง	ระดับปานกลาง
คะแนนเฉลี่ย	2.51-3.50	หมายถึง	ระดับมาก
คะแนนเฉลี่ย	3.51-4.00	หมายถึง	ระดับมากที่สุด

(3) ระดับความพึงพอใจต่อกิจกรรมด้านชุมชนสัมพันธ์ / ระดับความเชื่อมั่น มีดังนี้

มากที่สุด	ให้	5	คะแนน
มาก	ให้	4	คะแนน
ปานกลาง	ให้	3	คะแนน
น้อย	ให้	2	คะแนน
น้อยที่สุด	ให้	1	คะแนน



รูปที่ 5.1-2 การรับทราบข้อมูลข่าวสาร การประชาสัมพันธ์ข้อมูลต่างๆ ของโครงการ



รูปที่ 5.1-3 แหล่งที่มาของการรับทราบข้อมูลข่าวสาร การประชาสัมพันธ์ข้อมูลต่างๆ ของโครงการ

(5) ความคิดเห็นต่อโครงการฯ

ผู้แทนหน่วยงานราชการทั้งหมด มีความเห็นว่าโครงการฯ ก่อให้เกิดผลดีต่อหน่วยงาน ได้แก่ สนับสนุนงบประมาณหรือทรัพยากรในการจัดกิจกรรมต่างๆ ให้ความร่วมมือกับโครงการต่างๆ ของหน่วยงาน เกิดการพัฒนาอาชีพในชุมชน ในสัดส่วนเท่ากัน (ร้อยละ 25.0) ที่เหลือช่วยปรับปรุงและพัฒนากระบวนการปฏิบัติงานให้ดีขึ้น และไม่แสดงความคิดเห็น ในสัดส่วนเท่ากัน (ร้อยละ 12.5)

(6) ประเด็นข้อห่วงกังวลต่อการดำเนินโครงการ

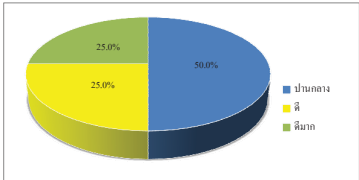
ผู้แทนหน่วยงานราชการทั้งหมดระบุว่ามีความวิตกกังวลต่อโครงการฯ (ร้อยละ 50.0) ซึ่งส่วนใหญ่มีระดับของความวิตกกังวลในแต่ละประเด็นของข้อห่วงกังวลในระดับน้อย ยกเว้น ความห่วงกังวลด้านความปลอดภัยในการทำงาน ที่มีความห่วงกังวลในระดับปานกลาง ดังแสดงในตาราง

หมายเหตุ: ¹ เกณฑ์พิจารณาระดับความเชื่อมั่น ดังนี้
ระดับค่าเฉลี่ย 1.00-1.50 = น้อยที่สุด
ระดับค่าเฉลี่ย 1.51-2.50 = น้อย
ระดับค่าเฉลี่ย 2.51-3.50 = ปานกลาง
ระดับค่าเฉลี่ย 3.51-4.50 = มาก
ระดับค่าเฉลี่ย 4.51-5.00 = มากที่สุด

ที่มา: บริษัท จีเอกซ์ จำกัด

(8) การให้ความร่วมมือกับหน่วยงานราชการของโครงการฯ

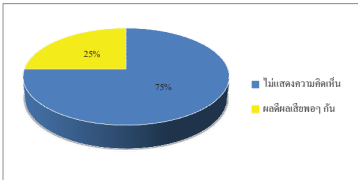
ผู้แทนหน่วยงานราชการส่วนมากมีความเห็นว่าที่ผ่านมาโครงการฯ ให้ความร่วมมือกับหน่วยงานของตนในระดับปานกลาง (ร้อยละ 50.0) ที่เหลือมีความเห็นว่าโครงการฯ ให้ความร่วมมือในระดับดี และในระดับดีมาก ในสัดส่วนเท่ากัน (ร้อยละ 25.0) ดังแสดงในรูปที่ 5.1-4



รูปที่ 5.1-4 การให้ความร่วมมือกับหน่วยงานราชการของโครงการ

(9) ความคิดเห็นในภาพรวมต่อการดำเนินการโครงการ

ผู้แทนหน่วยงานราชการส่วนใหญ่ไม่แสดงความคิดเห็น (ร้อยละ 75.0) ที่เหลือมีความเห็นว่าประโชนีและผลกระทบ ก็น (ร้อยละ 25.0) ดังแสดงในรูปที่ 5.1-5



รูปที่ 5.1-5 ความคิดเห็นในภาพรวมต่อการดำเนินการโครงการ

ข้อห่วงกังวล	ผู้ที่มีความวิตกกังวล		ความห่วงกังวล		
	คน	ร้อยละ	ค่าเฉลี่ย (X̄)	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	ระดับความห่วงกังวล ¹
กลิ่นเหม็นรบกวน	2	100.0	1.00	0.000	น้อย
เขม่าควันรบกวน	2	100.0	1.00	0.000	น้อย
ฝุ่นละออง	2	100.0	1.00	0.000	น้อย
น้ำเสีย	2	100.0	1.00	0.000	น้อย
เสียงดังรบกวน	2	100.0	1.00	0.000	น้อย
ชุมชนแออัดและประชากรแออัด	2	100.0	1.50	0.707	น้อย
อุบัติเหตุจากการจราจร	2	100.0	1.00	0.000	น้อย
ผลกระทบต่อสุขภาพ	2	100.0	1.50	0.707	น้อย
ความปลอดภัยในการทำงาน	1	50.0	2.00	0.000	ปานกลาง

หมายเหตุ: ¹ เกณฑ์พิจารณาระดับความวิตกกังวล ดังนี้

ระดับค่าเฉลี่ย 1.00-1.50 = น้อย

ระดับค่าเฉลี่ย 1.51-2.50 = ปานกลาง

ระดับค่าเฉลี่ย 2.51-3.00 = มาก

ที่มา: บริษัท จีเอกซ์ จำกัด

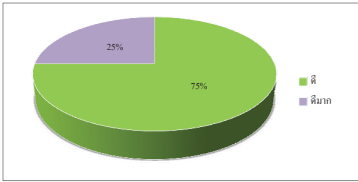
(7) ความเชื่อมั่นต่อมาตรฐานการดูแลด้านความปลอดภัย และระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม

จากผลการสัมภาษณ์ผู้แทนหน่วยงานราชการทั้งหมดระบุว่ามีความเชื่อมั่นต่อมาตรฐานการดูแลด้านความปลอดภัย และระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการ โดยดำเนินการในแต่ละด้านได้รับความเชื่อมั่นในระดับปานกลาง รายละเอียดมีดังนี้

การดำเนินการด้านต่างๆ	ระดับความเชื่อมั่น (ร้อยละ)					ค่าเฉลี่ย (X̄)	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	ระดับความเชื่อมั่น ¹
	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด			
1. มาตรฐานการดูแลด้านความปลอดภัยของโครงการ	0.0	0.0	75.0	0.0	25.0	3.50	1.000	ปานกลาง
2. ระบบการจัดการมลพิษด้านอากาศของโครงการ	0.0	0.0	75.0	0.0	25.0	3.50	1.000	ปานกลาง
3. ระบบการจัดการมลพิษด้านน้ำของโครงการ	0.0	0.0	75.0	0.0	25.0	3.50	1.000	ปานกลาง
4. ระบบการจัดการมลพิษด้านขยะและของเสียโครงการ	0.0	0.0	75.0	0.0	25.0	3.50	1.000	ปานกลาง

(10) ความสัมพันธ์ระหว่างหน่วยงานกับโครงการฯ

ผู้แทนหน่วยงานราชการส่วนใหญ่มีความเห็นว่า ความสัมพันธ์ระหว่างหน่วยงานกับโครงการฯ และการมีส่วนร่วมหรือสนับสนุนกิจกรรมต่างๆ อยู่ในระดับดี (ร้อยละ 75.0) ที่เหลือมีความสัมพันธ์ระดับดีมาก (ร้อยละ 25.0) ดังแสดงในรูปที่ 5.1-6



รูปที่ 5.1-6 ความสัมพันธ์ระหว่างหน่วยงาน การมีส่วนร่วม หรือสนับสนุนกิจกรรมต่างๆ กับโครงการฯ

5.2 ผลการสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มพื้นที่รอบนอก

รายละเอียดผลการสำรวจความคิดเห็นจากกลุ่มพื้นที่รอบนอก จำนวน 17 ตัวอย่าง ดังแสดงในตารางที่ 1 ซึ่งสรุปได้ดังนี้

(1) ข้อมูลทั่วไป

ผู้แทนพื้นที่รอบนอกส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 41-50 ปี (ร้อยละ 41.2) รองลงมาคืออายุระหว่าง 31-40 ปี (ร้อยละ 23.5) อายุระหว่าง 51-60 ปี (ร้อยละ 17.6) อายุระหว่าง 21-30 ปี (ร้อยละ 11.8) ที่เหลืออายุมากกว่า 60 ปี (ร้อยละ 5.9) ตามลำดับ ส่วนมากมีระยะเวลาในการดำรงตำแหน่งระหว่าง 6-10 ปี (ร้อยละ 41.2) รองลงมาคือระยะเวลาในการดำรงตำแหน่ง 11-15 ปี (ร้อยละ 23.5) ระหว่าง 16-20 ปี (ร้อยละ 17.6) มากกว่า 20 ปี (ร้อยละ 11.8) ที่เหลือดำรงตำแหน่งไม่เกิน 5 ปี (ร้อยละ 5.9)

ผู้แทนพื้นที่รอบนอกส่วนใหญ่จบการศึกษาในระดับปริญญาตรี (ร้อยละ 58.8) รองลงมาคือจบการศึกษากว่าระดับปริญญาตรี (ร้อยละ 17.6) ระดับประถมศึกษา (ร้อยละ 11.8) ที่เหลือจบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น และมีมัธยมศึกษาตอนปลาย ในสัดส่วนเท่ากัน (ร้อยละ 5.9)

(2) สภาพการเปลี่ยนแปลงหรือผลกระทบที่ได้รับด้านเศรษฐกิจ-สังคมที่ได้รับในปัจจุบัน

ผู้แทนพื้นที่อ่อนไหวส่วนใหญ่ ระบุว่าในปัจจุบันชุมชนมีสภาพการเปลี่ยนแปลงหรือผลกระทบที่ได้รับด้านเศรษฐกิจ-สังคมเมื่อเทียบกับปีที่ผ่านมา โดยส่วนใหญ่ระบุว่าการเปลี่ยนแปลงในทางบวกอยู่ในระดับปานกลาง ส่วนการเปลี่ยนแปลงในทางลบอยู่ในระดับการเปลี่ยนแปลงน้อยถึงปานกลาง ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

ประเด็น	การเปลี่ยนแปลง (ปีปัจจุบันเทียบกับปีที่ผ่านมา) (ร้อยละ)		การเปลี่ยนแปลง					
	ไม่เปลี่ยนแปลง	เปลี่ยนแปลง	ทางบวก			ทางลบ		
			ค่าเฉลี่ย (\bar{X})	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)	ระดับการ เปลี่ยนแปลง ¹	ค่าเฉลี่ย (\bar{X})	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)	ระดับการ เปลี่ยนแปลง ¹
1. สภาพเศรษฐกิจในชุมชน	23.5	76.5	2.17	0.408	ปานกลาง	2.14	0.690	ปานกลาง
2. การเปลี่ยนแปลงรายได้ สภาพประกอบอาชีพ	29.4	70.6	2.20	0.447	ปานกลาง	2.00	0.577	ปานกลาง
3. ระบบสาธารณสุขบริการและ สาธารณสุขพื้นฐาน ในชุมชน	29.4	70.6	2.11	0.333	ปานกลาง	1.67	0.577	ปานกลาง
4. ความปลอดภัยในชีวิต และทรัพย์สินในชุมชน	47.1	52.9	2.00	0.000	ปานกลาง	1.40	0.894	น้อย
5. สถานะบริการสาธารณสุข โรงพยาบาล	47.1	52.9	2.43	0.535	ปานกลาง	1.50	0.707	น้อย
6. สถานศึกษาในชุมชน	47.1	52.9	2.29	0.756	ปานกลาง	1.50	0.707	น้อย
7. สุขอนามัยอาหาร/ สถานที่ประกอบอาหาร หรือจำหน่ายอาหาร	52.9	47.1	2.33	0.516	ปานกลาง	1.50	0.707	น้อย
8. สภาพวิถีชีวิตความ สัมพันธ์ของคนในชุมชน	52.9	47.1	2.20	0.837	ปานกลาง	1.33	0.577	น้อย
9. สภาพการย้ายถิ่นฐาน	41.2	58.8	2.75	0.500	มาก	2.17	0.983	ปานกลาง
10. สภาพสิ่งแวดล้อมใน ชุมชน	35.3	64.7	2.00	0.577	ปานกลาง	2.25	0.957	ปานกลาง

หมายเหตุ: ¹ เกณฑ์พิจารณาระดับการเปลี่ยนแปลง ดังนี้
ระดับค่าเฉลี่ย 1.00-1.50 = น้อย
ระดับค่าเฉลี่ย 1.51-2.50 = ปานกลาง
ระดับค่าเฉลี่ย 2.51-3.00 = มาก

ที่มา: บริษัท นีออสตี จำกัด

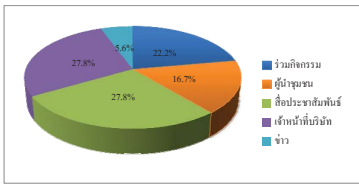
หมายเหตุ: ¹ เกณฑ์พิจารณาระดับผลกระทบ ดังนี้
ระดับค่าเฉลี่ย 1.00-1.50 = น้อย
ระดับค่าเฉลี่ย 1.51-2.50 = ปานกลาง
ระดับค่าเฉลี่ย 2.51-3.00 = มาก

ที่มา: บริษัท นีออสตี จำกัด

จากการข้างต้น พบว่าประเด็นผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผู้แทนพื้นที่อ่อนไหว ระบุว่าได้รับผลกระทบมากที่สุด คือ ปัญหาฝุ่นละออง (ร้อยละ 81.2) โดยระบุว่ามีความรุนแรงของผลกระทบอยู่ในระดับปานกลาง รองลงมาคือ ปัญหาการคมนาคมและจราจร (ร้อยละ 75.0) มีระดับความรุนแรงของผลกระทบอยู่ในระดับมาก ปัญหากลิ่นรบกวน (ร้อยละ 68.7) มีระดับความรุนแรงของผลกระทบอยู่ในระดับปานกลาง โดยแหล่งที่มาส่วนมากระบุว่า มาจากการจราจร กิจกรรมในชุมชน โรงงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด และการก่อสร้างถนนในพื้นที่

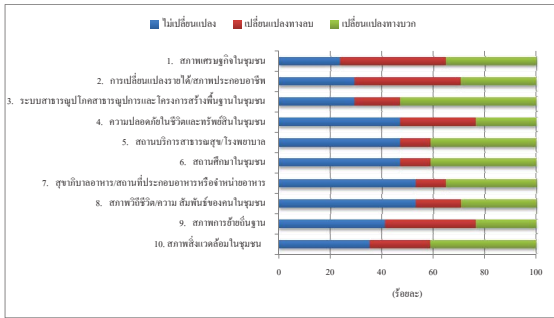
(4) การรับทราบข้อมูลข่าวสาร การประชาสัมพันธ์ข้อมูลต่างๆ ของโครงการฯ

ผู้แทนพื้นที่อ่อนไหวส่วนใหญ่รู้จักโครงการฯ (ร้อยละ 82.4) ที่เหลือไม่รู้จักโครงการฯ (ร้อยละ 17.6) โดยผู้ที่ระบุว่ารู้จักโครงการฯ ทราบจากเจ้าหน้าที่ของบริษัทฯ และสื่อประชาสัมพันธ์ของบริษัทฯ ในสัดส่วนเท่ากัน (ร้อยละ 27.8) เกือบครึ่งกิจกรรมกับโครงการฯ (ร้อยละ 22.2) ทราบจากผู้นำชุมชน (ร้อยละ 16.7) และอื่นๆ ได้แก่ ข่าวของโครงการฯ (ร้อยละ 5.6) ตามลำดับ ดังแสดงในรูปที่ 5.2-2



รูปที่ 5.2-2 แหล่งที่มาของการรู้จักโครงการ

ผู้แทนพื้นที่อ่อนไหวส่วนใหญ่รับทราบข้อมูลข่าวสาร การประชาสัมพันธ์ของโครงการฯ (ร้อยละ 52.9) ที่เหลือไม่เคยรับทราบข้อมูลโครงการฯ (ร้อยละ 47.1) โดยส่วนมากรับทราบจากสื่อประชาสัมพันธ์ของบริษัทฯ และเจ้าหน้าที่ของบริษัทฯ ในสัดส่วนเท่ากัน (ร้อยละ 33.3) ที่เหลือรับทราบจากการร่วมกิจกรรมกับโครงการฯ ทราบจากผู้นำชุมชน และการพูดคุยภายในชุมชน ในสัดส่วนเท่ากัน (ร้อยละ 11.1) ดังแสดงในรูปที่ 5.2-3 ถึง 5.2-4

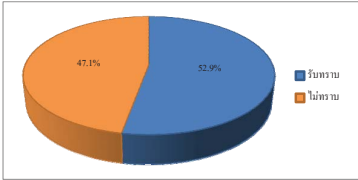


รูปที่ 5.2-1 ความคิดเห็นต่อสภาพการเปลี่ยนแปลงหรือผลกระทบที่ได้รับด้านเศรษฐกิจ-สังคมที่ได้รับในปัจจุบัน

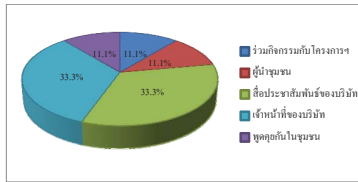
(3) ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ชุมชนได้รับในปัจจุบัน

ผู้แทนพื้นที่อ่อนไหวส่วนใหญ่ ระบุว่าในปัจจุบันชุมชนได้รับผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ร้อยละ 94.1) ส่วนที่เหลือ ระบุว่าไม่ได้รับผลกระทบ (ร้อยละ 5.9) โดยปัญหาสิ่งแวดล้อมที่ผู้แทนพื้นที่อ่อนไหวระบุว่ามีความรุนแรง มีดังนี้

ผลกระทบ	ผู้ได้รับผลกระทบ		แหล่งที่มา	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม		
	คน	ร้อยละ		ค่าเฉลี่ย (\bar{X})	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)	ระดับ ผลกระทบ ¹
กลิ่นรบกวน	11	68.7	กิจกรรมในชุมชน / การจราจร / โรงงานในนิคมฯ / การเผาขยะ	2.09	0.701	ปานกลาง
เขม่าควัน	8	50.0	กิจกรรมในชุมชน / การจราจร / โรงงานในนิคมฯ / การเผาขยะ	2.13	0.835	ปานกลาง
ฝุ่นละออง	13	81.2	กิจกรรมในชุมชน / การจราจร / โรงงานในนิคมฯ	2.31	0.855	ปานกลาง
น้ำเสีย	3	18.8	กิจกรรมในชุมชน	1.00	0.000	น้อย
เสียง	9	56.2	กิจกรรมในชุมชน / การจราจร / โรงงานในนิคมฯ / การก่อสร้าง	2.00	0.500	ปานกลาง
ขยะมูลฝอย	5	31.3	กิจกรรมในชุมชน / การจราจร	2.80	0.447	มาก
การกวนนํ้า และ จราจร	12	75.0	กิจกรรมในชุมชน / การจราจร / โรงงานในนิคมฯ / การก่อสร้าง	2.58	0.515	มาก



รูปที่ 5.2-3 การรับทราบข้อมูลข่าวสาร การประชาสัมพันธ์ข้อมูลต่างๆ ของโครงการ



รูปที่ 5.2-4 แหล่งที่มาของการรับทราบข้อมูลข่าวสาร การประชาสัมพันธ์ข้อมูลต่างๆ ของโครงการ

(5) ความคิดเห็นต่อโครงการฯ

ผู้แทนพื้นที่อ่อนไหวส่วนใหญ่มีความเห็นว่าโครงการฯ ก่อให้เกิดผลดีต่อหน่วยงาน (ร้อยละ 94.1) ได้แก่ สนับสนุนงบประมาณหรือทรัพยากรในการจัดกิจกรรมต่างๆ (ร้อยละ 37.0) ให้ความร่วมมือกับโครงการต่างๆ ของหน่วยงาน (ร้อยละ 25.9) ช่วยปรับปรุงและพัฒนากระบวนการปฏิบัติงานให้ดีขึ้น (ร้อยละ 22.2) ที่เหลือเกิดการพัฒนาอาชีพในชุมชน (ร้อยละ 14.8) และมีความเห็นว่าโครงการฯ ไม่ก่อให้เกิดผลดีต่อหน่วยงาน (ร้อยละ 5.9)

(6) ประเด็นข้อห่วงกังวลต่อการดำเนินโครงการ

ผู้แทนพื้นที่อ่อนไหวส่วนใหญ่ ระบุว่าไม่มีความวิตกกังวลต่อโครงการฯ (ร้อยละ 70.6) ที่เหลือยังมีความกังวล (ร้อยละ 29.4) ซึ่งประเด็นที่มีความวิตกกังวลมากที่สุด ได้แก่ น้ำเสีย อุบัติเหตุจากการจราจร ในระดับผลกระทบปานกลาง ขุนชนแออัดและประชากรแฝง และผลกระทบต่อสุขภาพ โดยส่วนใหญ่มีความกังวลในระดับปานกลาง ยกเว้น ด้านน้ำเสียที่มีความกังวลน้อย โดยรายละเอียดประเด็นความกังวลและระดับของความวิตกกังวลแต่ละด้าน มีดังนี้

ข้อห่วงกังวล	ผู้ที่มีความวิตกกังวล		ความห่วงกังวล		
	คน	ร้อยละ	ค่าเฉลี่ย (\bar{X})	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)	ระดับความ ห่วงกังวล ^{1/}
กลิ่นเหม็นรบกวน	4	80.0	1.75	0.957	ปานกลาง
เขม่าควันรบกวน	4	80.0	1.75	0.957	ปานกลาง
ฝุ่นละออง	4	80.0	1.75	0.957	ปานกลาง
น้ำเสีย	5	100.0	1.40	0.548	น้อย
เสียงดังรบกวน	4	80.0	1.75	0.957	ปานกลาง
ชุมชนแออัดและประชากรแฝง	5	100.0	1.60	0.548	ปานกลาง
อุบัติเหตุจากการจราจร	5	100.0	1.80	0.837	ปานกลาง
ผลกระทบต่อสุขภาพ	5	100.0	1.60	0.548	ปานกลาง
ความปลอดภัยในการทำงาน	1	20.0	2.00	0.000	ปานกลาง

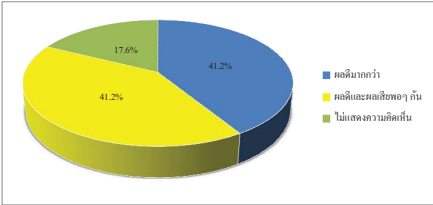
หมายเหตุ: ^{1/} เกณฑ์พิจารณาระดับความห่วงกังวล ดังนี้
ระดับค่าเฉลี่ย 1.00-1.50 = น้อย
ระดับค่าเฉลี่ย 1.51-2.50 = ปานกลาง
ระดับค่าเฉลี่ย 2.51-3.00 = มาก

ที่มา: บริษัท ซิโก้ จำกัด

(7) ความเชื่อมั่นต่อมาตรฐานการดูแลด้านความปลอดภัย และระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม

จากผลการสัมภาษณ์ผู้แทนพื้นที่รอบโรงงาน ทั้งนครระบุว่ามีความเชื่อมั่นต่อมาตรฐานการดูแลด้านความปลอดภัย และระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการ โดยให้ความเชื่อมั่นต่อการดำเนินการในแต่ละด้านในระดับที่มาก รายละเอียดดังนี้

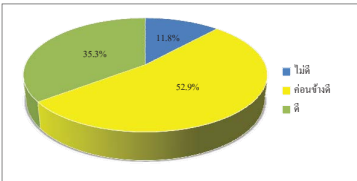
การดำเนินการด้านต่างๆ	ระดับความเชื่อมั่น (ร้อยละ)					ค่าเฉลี่ย (\bar{X})	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)	ระดับความ เชื่อมั่น ^{1/}
	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด			
1. มาตรฐานการดูแลด้านความปลอดภัยของโครงการ	0.0	0.0	47.1	52.9	0.0	3.53	0.514	มาก
2. ระบบการจัดการมลพิษด้านอากาศของโครงการ	0.0	0.0	47.1	52.9	0.0	3.53	0.514	มาก
3. ระบบการจัดการมลพิษด้านน้ำของโครงการ	0.0	0.0	47.1	52.9	0.0	3.53	0.514	มาก
4. ระบบการจัดการมลพิษด้านขยะและของเสียโครงการ	0.0	0.0	41.2	58.8	0.0	3.59	0.507	มาก



รูปที่ 5.2-6 ความคิดเห็นในภาพรวมต่อการจัดการด้านโครงการ

(10) ความสัมพันธ์ระหว่างหน่วยงานในพื้นที่รอบโรงงานกับโครงการ

ผู้แทนพื้นที่รอบโรงงานส่วนใหญ่ มีความเห็นว่าความสัมพันธ์ระหว่างหน่วยงานกับโครงการ และการมีส่วนร่วมหรือสนับสนุนกิจกรรมต่างๆ อยู่ในระดับค่อนข้างดี (ร้อยละ 52.9) รองลงมา มีความสัมพันธ์ระดับดี (ร้อยละ 35.3) ที่เหลือมีความสัมพันธ์ในระดับไม่ดี (ร้อยละ 11.8) ดังแสดงในรูปที่ 5.2-7



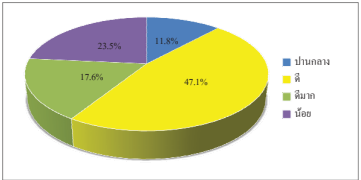
รูปที่ 5.2-7 ความสัมพันธ์ระหว่างหน่วยงานในพื้นที่รอบโรงงาน การมีส่วนร่วมหรือสนับสนุนกิจกรรมต่างๆ กับโครงการ

หมายเหตุ: ^{1/} เกณฑ์พิจารณาระดับความเชื่อมั่น ดังนี้
ระดับค่าเฉลี่ย 1.00-1.50 = น้อยที่สุด
ระดับค่าเฉลี่ย 1.51-2.50 = น้อย
ระดับค่าเฉลี่ย 2.51-3.50 = ปานกลาง
ระดับค่าเฉลี่ย 3.51-4.50 = มาก
ระดับค่าเฉลี่ย 4.51-5.00 = มากที่สุด

ที่มา: บริษัท ซิโก้ จำกัด

(8) การให้ความร่วมมือกับกลุ่มพื้นที่รอบโรงงานของโครงการ

ผู้แทนพื้นที่รอบโรงงานส่วนมากมีความเห็นว่า ที่ผ่านมากิจกรรม ให้ความร่วมมือกับหน่วยงานของนครในระดับดี (ร้อยละ 47.1) รองลงมา มีความเห็นว่าโครงการ ให้ความร่วมมือในระดับน้อย (ร้อยละ 23.5) ให้ความร่วมมือในระดับดีมาก (ร้อยละ 17.6) ที่เหลือมีความเห็นว่าโครงการ ให้ความร่วมมือในระดับปานกลาง (ร้อยละ 11.8) ดังแสดงในรูปที่ 5.2-5



รูปที่ 5.2-5 การให้ความร่วมมือกับกลุ่มพื้นที่รอบโรงงานของโครงการ

(9) ความคิดเห็นในภาพรวมต่อการดำเนินการโครงการ

ผู้แทนพื้นที่รอบโรงงานส่วนมากมีความเห็นว่า การดำเนินการของโครงการ มีประโยชน์มากกว่าผลกระทบ และมีประโยชน์ และผลกระทบพอ กัน ในสัดส่วนเท่ากัน (ร้อยละ 41.2) ที่เหลือไม่แสดงความคิดเห็น (ร้อยละ 17.6) ดังแสดงในรูปที่ 5.2-6

จากผลการสัมภาษณ์กลุ่มผู้แทนพื้นที่รอบโรงงาน มีข้อเสนอแนะเพิ่มเติมการดำเนินการด้านโครงการ ดังนี้

- 1) สนับสนุนกิจกรรมของทางชุมชน
- 2) มีกิจกรรมพิเศษให้กับโรงเรียน
- 3) สนับสนุนการสร้างหอระฆังทอดกฐิน
- 4) ดูแลสถานศึกษาเพื่อเพิ่มคุณภาพมาตรฐานทางการศึกษาให้กับบุตรหลาน ของประชากรในชุมชน มอบทุนการศึกษา อุปกรณ์การเรียนการสอน
- 5) สนับสนุนโครงการร่วมงานประเพณีต่างๆ วันสำคัญ หรือทำบุญวัด

5.3 ผลการสำรวจความคิดเห็นของผู้แทนกลุ่มประมงเรือเล็ก

รายละเอียดผลการสำรวจความคิดเห็นของผู้แทนกลุ่มประมงเรือเล็ก จำนวน 2 ตัวอย่าง ดังแสดงในตารางที่ 1 ซึ่งสรุปได้ดังนี้

(1) ข้อมูลทั่วไป

ผู้แทนกลุ่มประมงเรือเล็กทั้งหมดมีอายุระหว่าง 41-50 ปี และมีอายุระหว่าง 51-60 ปี ในสัดส่วนเท่ากัน (ร้อยละ 50.0) ทั้งหมดมีระยะเวลาในการดำรงตำแหน่งไม่เกิน 5 ปี

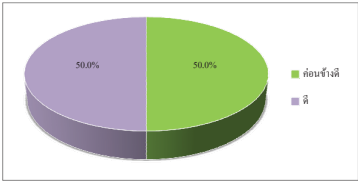
ผู้แทนกลุ่มประมงจบการศึกษาในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น และมีมัธยมศึกษาตอนปลาย ในสัดส่วนเท่ากัน (ร้อยละ 50.0)

(2) สภาพการเปลี่ยนแปลงหรือผลกระทบที่ได้รับด้านเศรษฐกิจ-สังคมที่ได้รับในปัจจุบัน

ผู้แทนกลุ่มประมงทั้งหมด ระบุว่าในปัจจุบันชุมชนมีสภาพการเปลี่ยนแปลงหรือผลกระทบที่ได้รับด้านเศรษฐกิจ-สังคมเมื่อเทียบกับที่ผ่านมา โดยประเด็นผลกระทบที่ระบุว่ามีการเปลี่ยนแปลงในทางบวกอยู่ที่ระดับปานกลาง ส่วนประเด็นผลกระทบที่ระบุว่ามีการเปลี่ยนแปลงในทางลบ ระบุว่าอยู่ในระดับปานกลางถึงมาก โดยประเด็นผลกระทบที่ระบุว่ามีการเปลี่ยนแปลงในระดับมาก คือ ประเด็นการเปลี่ยนแปลงด้านสภาพการย้ายถิ่นฐาน ดังแสดงในรูปที่ 5.3-1 ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้แสดงในรูปที่ 5.3-1 ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

(10) ความสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มประมณกับโครงการฯ

ผู้แทนกลุ่มประมณส่วนใหญ่ มีความเห็นว่าความสัมพันธ์กับโครงการ และการมีส่วนร่วมหรือสนับสนุนกิจกรรมต่างๆ อยู่ในระดับค่อนข้างดี และในระดับดี ในสัดส่วนเท่ากัน (ร้อยละ 50.0) ดังแสดงในรูปที่ 5.3-4



รูปที่ 5.3-4 ความสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มประมณหรือสนับสนุนกิจกรรมต่างๆ กับโครงการ

จากผลการสัมภาษณ์กลุ่มผู้แทนกลุ่มประมณหรือเลกมีข้อเสนอแนะเพิ่มเติมการต่อการดำเนินโครงการ ดังนี้

- 1) ประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารของโครงการเป็นประจำสม่ำเสมอ
- 2) สนับสนุนกองทุนบุคลากรกลุ่มประมณ
- 3) เข้าร่วมกิจกรรมของกลุ่มประมณ

5.4 ผลการสำรวจความคิดเห็นของผู้แทนสถานประกอบการ

รายละเอียดผลการสำรวจความคิดเห็นของผู้แทนกลุ่มสถานประกอบการใกล้เคียง จำนวน 2 ตัวอย่าง ดังแสดง ในตารางที่ 2 ซึ่งสรุปได้ดังนี้

(1) ข้อมูลทั่วไป

ผู้แทนสถานประกอบการที่ให้สัมภาษณ์ มีอายุระหว่าง 31-40 ปี และระหว่าง 41-50 ปี ในสัดส่วนเท่ากัน (ร้อยละ 50.0) ทั้งหมดมีระยะเวลาในการดำรงตำแหน่งไม่เกิน 5 ปี

ผู้แทนสถานประกอบการจบการศึกษาระดับปริญญาตรี และสูงกว่าระดับปริญญาตรี ในสัดส่วนเท่ากัน (ร้อยละ 50.0) ทั้งหมดย้ายมาจากที่อื่น โดยได้ย้ายเข้ามาอยู่ในพื้นที่น้อยกว่า 5 ปี และระหว่าง 6-10 ปี ในสัดส่วนเท่ากัน (ร้อยละ 50.0)

ข้อห้วงรังวล	ผู้ที่มีความวิตกกังวล		ระดับความวิตกกังวล		
	คน	ร้อยละ	ค่าเฉลี่ย (X̄)	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	ระดับผลกระทบ ¹
กลิ่นเหม็นรบกวน	1	100.0	1.00	0.000	น้อย
เขม่าควันรบกวน	1	100.0	1.00	0.000	น้อย
ฝุ่นละออง	1	100.0	1.00	0.000	น้อย
น้ำเสีย	1	100.0	1.00	0.000	น้อย
เสียงดังรบกวน	1	100.0	1.00	0.000	น้อย
ชุมชนแออัดและประชากรแฝง	1	100.0	1.00	0.000	น้อย
อุบัติเหตุจากการจราจร	1	100.0	1.00	0.000	น้อย
ผลกระทบต่อสุขภาพ	1	100.0	1.00	0.000	น้อย

หมายเหตุ: ¹ เกณฑ์พิจารณาระดับผลกระทบ ดังนี้

ระดับค่าเฉลี่ย 1.00-1.50 = น้อย
ระดับค่าเฉลี่ย 1.51-2.50 = ปานกลาง
ระดับค่าเฉลี่ย 2.51-3.00 = มาก

ที่มา: บริษัท ซิกอท จำกัด

(7) ความเชื่อมั่นต่อมาตรฐานการดูแลด้านความปลอดภัย และระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม

จากผลการสัมภาษณ์ผู้แทนสถานประกอบการทั้งหมดระบุว่า มีความเชื่อมั่นต่อมาตรฐานการดูแลด้านความปลอดภัย และระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ โดยให้ระดับความเชื่อมั่นต่อการดำเนินการในแต่ละด้านในระดับความเชื่อมั่นน้อย ดังแสดงในรูปที่ 5.4-6

การดำเนินการด้านต่างๆ	ระดับความเชื่อมั่น (ร้อยละ)					ค่าเฉลี่ย (X̄)	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	ระดับความเชื่อมั่น ¹
	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด			
1. มาตรฐานการดูแลด้านความปลอดภัยของโครงการ	50.0	0.0	0.0	50.0	0.0	2.50	2.121	น้อย
2. ระบบการจัดการมลพิษด้านอากาศของโครงการ	50.0	0.0	0.0	50.0	0.0	2.50	2.121	น้อย
3. ระบบการจัดการมลพิษด้านน้ำของโครงการ	50.0	0.0	50.0	0.0	0.0	2.00	1.414	น้อย
4. ระบบการจัดการมลพิษด้านขยะและของเสียโครงการ	50.0	0.0	50.0	0.0	0.0	2.00	1.414	น้อย

(2) ข้อมูลสถานประกอบการ

ผู้แทนสถานประกอบการทั้ง 2 ระบุว่า สถานประกอบการตั้งอยู่ในนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด มีประเภทธุรกิจ จำหน่ายสารเคมี และประเภทปิโตรเคมี มีลูกจ้างในสถานประกอบการ น้อยกว่า 100 คน และระหว่าง 201-300 คน เปิดดำเนินการในปี พ.ศ.2538 และพ.ศ.2556 ตามลำดับ

(3) ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สถานประกอบการได้รับในปัจจุบัน

จากผลการสัมภาษณ์ พบว่า ประเด็นผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผู้แทนสถานประกอบการระบุว่าได้รับผลกระทบ คือ ปัญหาการคมนาคมและจราจร ซึ่งมีระดับความรุนแรงของผลกระทบอยู่ในระดับปานกลาง โดยแหล่งที่มาส่วนมากระบุว่ามาจากการจราจรในพื้นที่

(4) การรับทราบข้อมูลข่าวสาร การประชาสัมพันธ์ข้อมูลต่างๆ ของโครงการฯ

ผู้แทนสถานประกอบการทั้งหมดรู้จักโครงการฯ โดยรู้จักโครงการจากเจ้าหน้าที่ของบริษัท (ร้อยละ 50.0) ที่เหลือจากการเข้าร่วมกิจกรรมกับโครงการ และสื่อประชาสัมพันธ์ของบริษัท ในสัดส่วนเท่ากัน (ร้อยละ 25.0)

ผู้แทนสถานประกอบการทั้งหมด รับทราบข้อมูลข่าวสารการประชาสัมพันธ์ของโครงการ โดยรับทราบจากเจ้าหน้าที่ของบริษัท และอีเมล ในสัดส่วนเท่ากัน (ร้อยละ 50.0)

(5) ความคิดเห็นต่อโครงการ

ผู้แทนสถานประกอบการส่วนใหญ่มีความเห็นว่า โครงการฯ ก่อให้เกิดผลดีต่อสถานประกอบการของคน โดยให้ความร่วมมือในด้านต่างๆ (ร้อยละ 66.7) และสนับสนุนกิจกรรมต่างๆ (ร้อยละ 33.3)

(6) ประเด็นข้อห้วงรังวลต่อการดำเนินโครงการ

ผู้แทนสถานประกอบการทั้งหมดระบุว่ามีความวิตกกังวลต่อโครงการฯ (ร้อยละ 50.0) ที่เหลือไม่มีข้อห้วงรังวล (ร้อยละ 50.0) ซึ่งประเด็นความวิตกกังวล ได้แก่ กลิ่นเหม็นรบกวน เขม่าควันรบกวน ฝุ่นละออง น้ำเสีย เสียงดังรบกวน ชุมชนแออัดและประชากรแฝง อุบัติเหตุจากการจราจร และผลกระทบต่อสุขภาพ ในระดับผลกระทบน้อย ซึ่งประเด็นความห้วงรังวลและระดับผลกระทบของความห้วงรังวล มีดังนี้

หมายเหตุ: ¹ เกณฑ์พิจารณาระดับความเชื่อมั่น ดังนี้
ระดับค่าเฉลี่ย 1.00-1.50 = น้อยที่สุด
ระดับค่าเฉลี่ย 1.51-2.50 = น้อย
ระดับค่าเฉลี่ย 2.51-3.50 = ปานกลาง
ระดับค่าเฉลี่ย 3.51-4.50 = มาก
ระดับค่าเฉลี่ย 4.51-5.00 = มากที่สุด

ที่มา: บริษัท ซิกอท จำกัด

(8) การให้ความร่วมมือกับผู้แทนสถานประกอบการของโครงการฯ

ผู้แทนสถานประกอบการส่วนมากมีความเห็นว่า ผ่านมาโครงการฯ ให้ความร่วมมือกับผู้แทนสถานประกอบการของคนในระดับดีและในระดับดีมาก ในสัดส่วนเท่ากัน (ร้อยละ 50.0)

(9) ความคิดเห็นในภาพรวมต่อการดำเนินการโครงการฯ

ผู้แทนสถานประกอบการมีความเห็นว่าโครงการฯ มีประโยชน์มากกว่าผลกระทบ และไม่แสดงความคิดเห็น ในสัดส่วนเท่ากัน (ร้อยละ 50.0)

(10) ความสัมพันธ์ระหว่างผู้แทนสถานประกอบการกับโครงการ

ผู้แทนสถานประกอบการส่วนใหญ่มีความเห็นว่า ความสัมพันธ์ระหว่างสถานประกอบการของตนกับโครงการ และการมีส่วนร่วมหรือสนับสนุนกิจกรรมต่างๆ อยู่ในระดับค่อนข้างดี และในระดับดีมาก ในสัดส่วนเท่ากัน (ร้อยละ 50.0) ดังแสดงในรูปที่ 5.4-9

5.5 ผลการศึกษาการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นของผู้นำชุมชน

รายละเอียดผลการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นของผู้นำชุมชน ในรัศมี 5 กิโลเมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ จำนวนทั้งสิ้น 13 ตัวอย่าง ดังแสดงในตารางที่ 3 โดยสรุปผลการสำรวจได้ดังนี้

(1) ข้อมูลลักษณะประชากร สภาพสังคมและเศรษฐกิจ

1) ข้อมูลทั่วไปของผู้นำชุมชน

ผู้นำชุมชนที่ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ดำรงตำแหน่งเป็นประธานชุมชน (ร้อยละ 61.5)

รองลงมาดำรงตำแหน่งกรรมการชุมชน (ร้อยละ 23.1) ที่เหลือเป็นรองประธานชุมชน และเลขานุการชุมชน ในสัดส่วนเท่ากัน (ร้อยละ 7.7) ผู้นำชุมชนส่วนมากดำรงตำแหน่งมาแฉ้วมากกว่า 8 ปี (ร้อยละ

53.8) รองลงมาสำรวจตำแหน่งไม่เกิน 4 ปี (ร้อยละ 30.8) ที่เหลือสำรวจตำแหน่งมาแฉัระหว่าง 4-8 ปี (ร้อยละ 15.4) โดยผู้นำชุมชนที่สำรวจตำแหน่งนานมากกว่า 4 ปี หรือ 1 วาระ จะเป็นผู้นำชุมชนที่ได้รับความไว้วางใจจากประชาชนในพื้นที่เพื่อดำรงตำแหน่งดังกล่าว

ผู้นำชุมชนส่วนใหญ่มีอายุมากกว่า 60 ปี (ร้อยละ 53.8) รองลงมามีอายุระหว่าง 31-40 ปี (ร้อยละ 23.1) ระหว่าง 41-50 ปี (ร้อยละ 15.4) ที่เหลือมีอายุระหว่าง 51-60 ปี (ร้อยละ 7.7)

ผู้นำชุมชนเกือบทั้งหมดเป็นคนที่อยู่ในพื้นที่มาตั้งแต่กำเนิด (ร้อยละ 92.3) ที่เหลือ 1 คน ย้ายมาจากที่อื่น (ร้อยละ 7.7) โดยได้ย้ายเข้ามาอาศัยอยู่ในพื้นที่มากกว่า 20 ปี

2) ข้อมูลด้านประชากร

จำนวนครัวเรือนในพื้นที่รับผิดชอบดูแลของผู้นำชุมชนส่วนมากเป็นชุมชนที่มีครัวเรือน ระหว่าง 501-1,000 ครัวเรือน (ร้อยละ 46.1) รองลงมาเป็นชุมชนที่มีครัวเรือนน้อยกว่า 100 ครัวเรือน ระหว่าง 1,001-1,500 ครัวเรือน และระหว่าง 1,501-2,000 ครัวเรือน ในสัดส่วนเท่ากัน (ร้อยละ 15.4) ที่เหลือเป็นชุมชนที่มีครัวเรือน มากกว่า 2,000 ครัวเรือน (ร้อยละ 7.7)

อาชีพหลักของประชาชนในพื้นที่ ผู้นำชุมชนส่วนมากระบุว่าประชาชนในชุมชนประกอบอาชีพค้าขาย รับจ้างทั่วไป และพนักงานบริษัทหรือโรงงานอุตสาหกรรม ในสัดส่วนเท่ากัน (ร้อยละ 26.7) รองลงมา คือ ประกอบธุรกิจส่วนตัว (ร้อยละ 13.2) ที่เหลือทำการประมง (ร้อยละ 6.7) ส่วนอาชีพเสริมหรือรายได้เสริมนั้น ผู้นำชุมชนส่วนใหญ่ระบุว่าประชาชนในชุมชนจะมีอาชีพเสริม คือ การรับจ้างทั่วไป และไม่ได้ประกอบอาชีพเสริม ในสัดส่วนเท่ากัน (ร้อยละ 35.7) ที่เหลือประกอบอาชีพค้าขายเป็นอาชีพเสริม (ร้อยละ 28.6)

3) การจ้างแรงงาน

ผู้นำชุมชนส่วนใหญ่ระบุว่า ในชุมชนมีการจ้างแรงงานในภาคเกษตรกรรม (ร้อยละ 76.9) ที่เหลือไม่มีการจ้างแรงงาน (ร้อยละ 23.1) โดยส่วนใหญ่เป็นแรงงานในพื้นที่ (ร้อยละ 80.0) ที่เหลือเป็นแรงงานนอกพื้นที่ (ร้อยละ 20.0) ส่วนการจ้างแรงงานในภาคอุตสาหกรรม ผู้นำชุมชนส่วนใหญ่ระบุว่าในชุมชนมีการจ้างแรงงานในส่วนนี้ (ร้อยละ 76.9) ที่เหลือระบุว่าในชุมชนไม่มีการจ้างแรงงาน (ร้อยละ 23.1) โดยแรงงานที่ว่าจ้างส่วนใหญ่เป็นแรงงานนอกพื้นที่ (ร้อยละ 60.0) ที่เหลือเป็นแรงงานในพื้นที่ (ร้อยละ 40.0)

สำหรับการกำจัดขยะมูลฝอยในครัวเรือน ผู้นำชุมชนทั้งหมด ระบุว่าประชาชนในชุมชนมีการกำจัดขยะมูลฝอย โดยใช้วิธีการการเก็บขนและนำไปกำจัดของหน่วยงานปกครองส่วนท้องถิ่น ได้แก่ เทศบาลเมืองมาบตาพุด

6) ระดับความพึงพอใจต่อการสุขาภิบาลอาหาร

ผู้นำชุมชนที่โ้สัมภาษณ์ทั้งหมดมีระดับความพึงพอใจต่อการสุขาภิบาลอาหารในชุมชน ในระดับปานกลางทำให้สัมภาษณ์ทั้งหมด ดังนี้

การสุขาภิบาลอาหาร	ระดับความพึงพอใจ (ร้อยละ)			ค่าเฉลี่ย (X)	เบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	ระดับความพึงพอใจ ¹
	น้อย	ปานกลาง	มาก			
ความสะอาดและความปลอดภัยในอาหาร	0.0	76.9	23.1	2.23	0.439	ปานกลาง
อนามัยของผู้ประกอบการ	0.0	76.9	23.1	2.23	0.439	ปานกลาง
การล้างและเก็บภาชนะเครื่องมือที่ใช้ในการปรุงอาหาร	0.0	76.9	23.1	2.23	0.439	ปานกลาง
การสุขาภิบาลสถานที่ประกอบการ	0.0	76.9	23.1	2.23	0.439	ปานกลาง

หมายเหตุ: ¹ เกณฑ์พิจารณาระดับความพึงพอใจ ดังนี้
ระดับค่าเฉลี่ย 1.00-1.50 = น้อย
ระดับค่าเฉลี่ย 1.51-2.50 = ปานกลาง
ระดับค่าเฉลี่ย 2.51-3.00 = มาก

ที่มา: บริษัท ซิเอก จำกัด

(2) สภาพการเปลี่ยนแปลงหรือผลกระทบที่ได้รับด้านเศรษฐกิจ-สังคมที่ได้รับในปัจจุบัน

ผู้นำชุมชนระบุว่าในปัจจุบันชุมชนมีสภาพการเปลี่ยนแปลง หรือผลกระทบที่ได้รับด้านเศรษฐกิจ-สังคมเมื่อเทียบกับปีที่ผ่านมา โดยการเปลี่ยนแปลงนี้มีการเปลี่ยนแปลงในทางบวก และทางลบ ดังแสดงในรูปที่ 5.5-1 ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

4) การให้บริการด้านการศึกษาและศาสนา

ผู้นำชุมชนส่วนใหญ่ระบุว่า ในชุมชนมีโรงเรียนเพื่อให้บริการแก่บุตรหลาน (ร้อยละ 53.8) ที่เหลือระบุว่าในชุมชนไม่มีโรงเรียน (ร้อยละ 46.2) โดยชุมชนที่มีโรงเรียน ส่วนใหญ่จะมีโรงเรียนในชุมชนเพียง 1 แห่ง (ร้อยละ 71.4) ที่เหลือมีโรงเรียน 2 แห่ง และ 3 แห่ง ในสัดส่วนเท่ากัน (ร้อยละ 14.3) โดยมีโรงเรียนทั้งในระดับประถมศึกษา ระดับมัธยมศึกษา และในระดับอุดมศึกษา

ส่วนทางด้านศาสนา ผู้นำชุมชนส่วนใหญ่ระบุว่าในชุมชนไม่มีวัดเพื่อประกอบพิธีกรรมทางพุทธศาสนาของประชาชน (ร้อยละ 61.5) ซึ่งประชาชนในชุมชนจะไปวัดของชุมชนอื่นที่อยู่ใกล้เคียง สำหรับชุมชนที่ระบุว่ามีวัดในชุมชน (ร้อยละ 38.5) จะมีเพียง 1 แห่ง ส่วนสถานที่ประกอบพิธีกรรมของศาสนาอื่นนั้น ส่วนใหญ่จะไม่มีสถานที่ดังกล่าวในชุมชน (ร้อยละ 84.6) ที่เหลือระบุว่าไม่มีในชุมชน (ร้อยละ 15.4)

5) โรคระบาดที่เคยเกิดขึ้นในชุมชนและการให้บริการสาธารณสุข

ผู้นำชุมชนส่วนใหญ่ระบุว่า ในชุมชนไม่เคยมีโรคระบาดเกิดขึ้น (ร้อยละ 61.5) ที่เหลือระบุว่าในชุมชนเคยมีโรคระบาดเกิดขึ้น (ร้อยละ 38.5) ซึ่งทั้งหมดระบุว่า เป็นโรคโควิด-19 ที่ระบาดในพื้นที่ ซึ่งเมื่อประชาชนในชุมชนเกิดการเจ็บป่วย ผู้นำชุมชนส่วนใหญ่ระบุว่า ในชุมชนไม่มีโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหรือศูนย์บริการสาธารณสุข (ร้อยละ 84.6) ประชาชนที่เจ็บป่วยจะไปใช้บริการด้านสาธารณสุขในชุมชนอื่นที่อยู่ใกล้เคียงหรือไปใช้บริการโรงพยาบาลที่อยู่นอกพื้นที่ โดยผู้นำชุมชนที่ระบุว่าในชุมชนมีโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล หรือศูนย์บริการสาธารณสุขนั้น (ร้อยละ 15.4) ได้แก่ โรงพยาบาลมณฑลของ และศูนย์บริการสาธารณสุขวัดโสภณ

น้ำบริโภค (น้ำดื่ม) ที่ใช้ภายในครัวเรือน ผู้นำชุมชนส่วนใหญ่ระบุว่าประชาชนได้ใช้น้ำบรรจุขวดหรือถังที่มีจำหน่าย (ร้อยละ 76.9) ที่เหลือระบุว่าใช้น้ำประปาผ่านเครื่องกรอง (ร้อยละ 23.1) โดยผู้นำชุมชนทั้งหมดระบุว่าไม่ประสบปัญหาใดๆ ในการใช้น้ำเพื่อการบริโภค

ส่วนน้ำอุปโภค (น้ำสำหรับซักล้าง) ภายในครัวเรือน ผู้นำชุมชนทั้งหมดระบุว่าประชาชนในชุมชนจะใช้น้ำประปา และส่วนใหญ่ระบุว่าในชุมชน ไม่ประสบปัญหาน้ำอุปโภค (ร้อยละ 53.8) ที่เหลือพบปัญหา (ร้อยละ 46.2) ได้แก่ น้ำขุ่นมีตะกอน (ร้อยละ 50.0) น้ำไหลช้า (ร้อยละ 30.0) น้ำมีกลิ่น และน้ำมีสีแรง ในสัดส่วนเท่ากัน (ร้อยละ 10.0)

รายการ	การเปลี่ยนแปลง (ปีปัจจุบันเทียบกับปีที่ผ่านมา) (ร้อยละ)		การเปลี่ยนแปลง					
	ไม่เปลี่ยนแปลง	เปลี่ยนแปลง	ทางบวก		ทางลบ		ค่าเฉลี่ย (X)	ระดับการเปลี่ยนแปลง ¹
			ค่าเฉลี่ย (X)	เบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	ค่าเฉลี่ย (X)	เบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)		
1. สภาพเศรษฐกิจในชุมชน	38.5	61.5	2.00	0.707	ปานกลาง	2.67	0.577	มาก
2. การเปลี่ยนแปลงรายได้ประชากรประกอบอาชีพ	46.2	53.8	2.50	0.577	ปานกลาง	2.67	0.577	มาก
3. ระบบสาธารณสุขโลก สาธารณูปการและโครงการสร้างพื้นฐานในชุมชน	46.2	53.8	2.17	0.408	ปานกลาง	3.00	0.000	มาก
4. ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินในชุมชน	53.8	46.2	2.00	0.000	ปานกลาง	2.60	0.548	มาก
5. สถานบริการสาธารณสุขโรงพยาบาล	61.5	38.5	2.50	0.707	ปานกลาง	2.33	0.577	ปานกลาง
6. สถานศึกษาในชุมชน	84.6	15.4	3.00	0.000	มาก	3.00	0.000	มาก
7. สุขภาพอาหาร/สถานที่ประกอบอาหารหรือจำหน่ายอาหาร	76.9	23.1	2.50	0.707	ปานกลาง	1.00	0.000	น้อย
8. สภาพวิถีชีวิตความสงบสุขภายในชุมชน	38.5	61.5	1.50	0.707	น้อย	1.83	0.753	ปานกลาง
9. สภาพการย้ายถิ่นฐาน	53.8	46.2	1.00	0.000	น้อย	3.00	0.000	มาก
10. สภาพสิ่งแวดล้อมในชุมชน	46.2	53.8	1.67	0.577	ปานกลาง	2.25	0.500	ปานกลาง

หมายเหตุ: ¹ เกณฑ์พิจารณาระดับการเปลี่ยนแปลง ดังนี้
ระดับค่าเฉลี่ย 1.00-1.50 = น้อย
ระดับค่าเฉลี่ย 1.51-2.50 = ปานกลาง
ระดับค่าเฉลี่ย 2.51-3.00 = มาก

ที่มา: บริษัท ซิเอก จำกัด

การดำเนินการด้านชุมชนสัมพันธ์	ระดับความพึงพอใจ (ร้อยละ)					ค่าเฉลี่ย (\bar{x})	ค่าส่วน เบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)	ระดับ ความพึง พอใจ ¹
	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด			
4) การมีส่วนร่วมสนับสนุนการกระจาย รายได้สู่ชุมชน / สนับสนุนผลิตภัณฑ์ ชุมชนในการดำเนินโครงการลดต้นทุน ชุมชนบนโรงงาน โดยให้ชุมชนนำ สินค้าเข้ามาในโรงงาน	0.0	0.0	23.0	38.5	38.5	4.15	0.801	มาก
5) การส่งเสริมสนับสนุนพัฒนาวิสาหกิจ ชุมชนของบริษัทยางชุมชนตามศต พด และบ้านเอจ	0.0	0.0	23.1	46.1	30.8	4.08	0.760	มาก
6) การมีส่วนร่วมกับกิจกรรมพัฒนาชุมชน และกิจกรรมการกุศลของหน่วยงาน ราชการ ชุมชน และสื่อมวลชน	0.0	0.0	23.1	53.8	23.1	4.00	0.707	มาก
7) การมีส่วนร่วมสนับสนุนการจัดงาน วันเด็กแห่งชาติ	0.0	0.0	23.1	46.1	30.8	4.08	0.760	มาก
8) การมีส่วนร่วมกับสมาชิกชมรม ประชาชนพันธุ์กลุ่มโรงงานนิคม อุตสาหกรรม MPR	0.0	0.0	30.8	38.4	30.8	4.00	0.816	มาก
9) นโยบายสนับสนุนให้ผู้บริหารและ พนักงานลงพื้นที่ร่วมกับกิจกรรมกับ ชุมชน	0.0	0.0	30.8	30.8	38.4	4.08	0.862	มาก
10) อยากรู้บริษัท BEE มีการสนับสนุน ให้ผู้บริหารและพนักงานลงพื้นที่ร่วม กิจกรรมกับชุมชน	0.0	0.0	23.1	30.8	46.1	4.23	0.832	มาก

หมายเหตุ: ¹ เกณฑ์พิจารณาระดับความพึงพอใจ ดังนี้
ระดับค่าเฉลี่ย 1.00-1.50 = น้อยที่สุด
ระดับค่าเฉลี่ย 1.51-2.50 = น้อย
ระดับค่าเฉลี่ย 2.51-3.50 = ปานกลาง
ระดับค่าเฉลี่ย 3.51-4.50 = มาก
ระดับค่าเฉลี่ย 4.51-5.00 = มากที่สุด

ที่มา: บริษัท จีเอท จำกัด

(8) ความสัมพันธ์ระหว่างครัวเรือนกับโครงการฯ ในการมีส่วนร่วมหรือสนับสนุนกิจกรรม ต่างๆ ของชุมชน

จากผลการสัมภาษณ์ผู้นำชุมชน ส่วนใหญ่ระบุว่าความสัมพันธ์ระหว่างครัวเรือนกับ
โครงการในการมีส่วนร่วมหรือสนับสนุนกิจกรรมต่างๆ ที่ชุมชนจัดขึ้น อยู่ในระดับดี (ร้อยละ 53.8) รองลงมา
อยู่ในระดับค่อนข้างดี (ร้อยละ 30.8) และในระดับดีมาก (ร้อยละ 15.4) ตามลำดับ ดังแสดงในรูปที่ 5.5-3

T-MARK-232095-SEC17 45 BEE-T223029-sec01

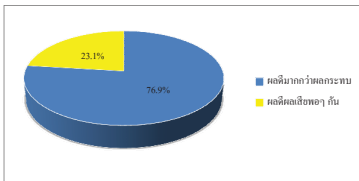
การดำเนินการด้านต่างๆ	ระดับความเชื่อมั่น (ร้อยละ)					ค่าเฉลี่ย (\bar{x})	ค่าส่วน เบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)	ระดับ ความ เชื่อมั่น ¹
	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด			
1. มาตรฐานการดูแลด้านความปลอดภัย ของโครงการฯ	0.0	0.0	15.4	76.9	7.7	3.92	0.494	มาก
2. ระบบการจัดการมลพิษด้านอากาศของ โครงการฯ	0.0	0.0	15.4	76.9	7.7	3.92	0.494	มาก
3. ระบบการจัดการมลพิษด้านน้ำของ โครงการฯ	0.0	0.0	15.4	76.9	7.7	3.92	0.494	มาก
4. ระบบการจัดการมลพิษด้านขยะและ ของเสียโครงการฯ	0.0	0.0	15.4	76.9	7.7	3.92	0.494	มาก
5. สนับสนุนกิจกรรมชุมชน	0.0	0.0	15.4	61.5	23.1	4.08	0.641	มาก

หมายเหตุ: ¹ เกณฑ์พิจารณาระดับความเชื่อมั่น ดังนี้
ระดับค่าเฉลี่ย 1.00-1.50 = น้อยที่สุด
ระดับค่าเฉลี่ย 1.51-2.50 = น้อย
ระดับค่าเฉลี่ย 2.51-3.50 = ปานกลาง
ระดับค่าเฉลี่ย 3.51-4.50 = มาก
ระดับค่าเฉลี่ย 4.51-5.00 = มากที่สุด

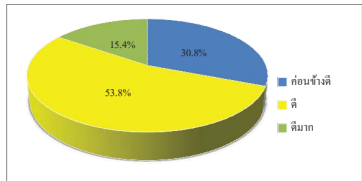
ที่มา: บริษัท จีเอท จำกัด

(12) ความคิดเห็นในภาพรวมต่อการดำเนินการโครงการฯ

ผู้นำชุมชนส่วนใหญ่มีความเห็นว่าการดำเนินการโครงการฯ มีประโยชน์มากกว่า
ผลกระทบ (ร้อยละ 76.9) ที่เหลือมีความเห็นว่าไม่ประโยชน์และผลกระทบพอๆ กัน (ร้อยละ 23.1)
ดังแสดงในรูปที่ 5.5-4



รูปที่ 5.5-4 ความคิดเห็นในภาพรวมต่อจากการดำเนินโครงการฯ



รูปที่ 5.5-3 ความสัมพันธ์ระหว่างครัวเรือนกับโครงการในการมีส่วนร่วมหรือ
สนับสนุนกิจกรรมต่างๆ ของชุมชน

(9) การเข้าร่วมกิจกรรมที่โครงการฯ จัดขึ้น

จากผลการสัมภาษณ์ผู้นำชุมชน ทั้งหมดเคยเข้าร่วมกิจกรรมที่โครงการฯ จัดขึ้น โดยผู้นำ
ชุมชนส่วนมากให้เหตุผลของการเข้าร่วมกิจกรรม คือ เพื่อได้มีส่วนร่วมพัฒนาชุมชน (ร้อยละ 26.0)
รองลงมาคือ ได้ทำกิจกรรมร่วมกับชุมชน และได้รับความรู้ ในสัดส่วนเท่ากัน (ร้อยละ 22.0) ได้ใช้เวลา
ว่างให้เป็นประโยชน์ (ร้อยละ 16.0) และได้รับของทิ้งะลึก (ร้อยละ 14.0)

(10) ข้อเสนอแนะในการดำเนินการด้านชุมชนสัมพันธ์

จากผลการสัมภาษณ์ผู้นำชุมชน พบว่า มีข้อเสนอแนะ คือ ต้องการให้โครงการฯ ปรับปรุง
หรือเพิ่มเติมการดำเนินงานใน ด้านสนับสนุนการศึกษาให้กับโรงเรียนในพื้นที่มากที่สุด (ร้อยละ 19.6)
รองลงมา คือ การรับคนในพื้นที่เข้าทำงาน (ร้อยละ 17.4) การสร้างและพัฒนาระบบสาธารณูปโภคใน
ชุมชน (ร้อยละ 15.2) การรับฟังความคิดเห็นของชุมชน (ร้อยละ 13.0) และเพิ่มการประชาสัมพันธ์ข้อมูล
ข่าวสารของโครงการ (ร้อยละ 10.9) ตามลำดับ

(11) ความเชื่อมั่นต่อมาตรฐานการดูแลด้านความปลอดภัย และระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม

จากผลการสัมภาษณ์ผู้นำชุมชน ทั้งหมดระบุว่ามีความเชื่อมั่นต่อมาตรฐานการดูแลด้าน
ความปลอดภัย และระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ โดยมีระดับความเชื่อมั่นในแต่ละด้าน
ดังนี้

(11) ข้อเสนอแนะต่อโครงการ

ผู้นำชุมชน มีข้อเสนอแนะเพิ่มเติมต่อการดำเนินการของโครงการ ดังนี้

- 1) อยากรู้ให้มีการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมที่ดี เน้นพื้นที่สีเขียวในชุมชน
- 2) อยากรู้ให้มีระบบความปลอดภัยที่ดี ไม่ให้เกิดอุบัติเหตุ
- 3) ดูแลคุณภาพชีวิตของงบในชุมชน
- 4) ส่งเสริมอาชีพให้กับประชาชนในชุมชน
- 5) สนับสนุนด้านการศึกษาให้กับเยาวชนในชุมชน
- 6) สนับสนุนกิจกรรมต่างๆ ของชุมชนอย่างสม่ำเสมอ
- 7) อบรมพนักงานขับรถของโครงการฯ ไม่ให้ก่อรถคิดขวางการจราจร
- 8) พิจารณารับคนในชุมชนเข้าทำงาน
- 9) สนับสนุนกิจกรรมดูแลผู้สูงอายุในชุมชน
- 10) ขอให้เจ้าหน้าที่ชุมชนสัมพันธ์พื้นที่พบปะชุมชนเพิ่มขึ้น

5.6 ผลการศึกษาสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นของหัวหน้าครัวเรือน

หรือผู้แทนครัวเรือนต่อโครงการ

(1) สภาพทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์

- 1) เพศและอายุ

หัวหน้าครัวเรือนหรือผู้แทนครัวเรือนที่ให้สัมภาษณ์ ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง
มากกว่าเพศชาย (ร้อยละ 50.2 และร้อยละ 49.8 ตามลำดับ) โดยส่วนมากผู้ให้สัมภาษณ์มีอายุระหว่าง 31-
40 ปี (ร้อยละ 33.0) รองลงมา มีอายุระหว่าง 41-50 ปี (ร้อยละ 27.2) อายุระหว่าง 21-30 ปี (ร้อยละ 16.7) มี
อายุระหว่าง 51-60 ปี (ร้อยละ 14.3) มีอายุมากกว่า 60 ปี (ร้อยละ 8.0) ที่เหลือมีอายุระหว่าง 18-20 ปี (ร้อย
ละ 0.8) ซึ่งชี้ให้เห็นว่าผู้ตอบแบบสอบถามมีวุฒิที่สามารถให้ข้อคิดเห็นที่นำเชื่อถือได้

- 2) สถานภาพในครัวเรือนและสถานภาพสมรส

หัวหน้าครัวเรือนหรือผู้แทนครัวเรือนที่ให้สัมภาษณ์ ส่วนมากมีสถานภาพเป็น
หัวหน้าครัวเรือน (ร้อยละ 50.0) รองลงมาเป็นญาติของหัวหน้าครัวเรือน (ร้อยละ 39.5) กรธยาของ
หัวหน้าครัวเรือน (ร้อยละ 8.2) บุตร (ร้อยละ 1.3) ที่เหลือเป็นนิคมารดา (ร้อยละ 1.0)

จำนวนสมาชิกในครอบครัว (รวมผู้ให้สัมภาษณ์ด้วย) ส่วนใหญ่ระบุว่าในครัวเรือนมีจำนวนสมาชิกระหว่าง 3-4 คน (ร้อยละ 48.5) รองลงมา มีจำนวนสมาชิก 1-2 คน (ร้อยละ 43.7) ที่เหลือมีจำนวนสมาชิกระหว่าง 5-6 คน (ร้อยละ 7.8) ซึ่งแสดงให้เห็นถึงแนวโน้มของครอบครัวในปัจจุบัน ที่มีจำนวนบุตร ไม่มากเพราะต้องคำนึงถึงเศรษฐกิจของครอบครัวเป็นปัจจัยสำคัญด้วย

3) ระดับการศึกษา

หัวหน้าครัวเรือนหรือผู้แทนครัวเรือน ส่วนมากจบการศึกษาในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย หรือ ปวช. (ร้อยละ 42.7) รองลงมาจบการศึกษาในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น (ร้อยละ 18.5) ระดับปริญญาตรี (ร้อยละ 17.8) ระดับประถมศึกษา (ร้อยละ 13.7) ระดับปวส. หรือ อนุปริญญา (ร้อยละ 5.8) เป็นผู้ที่ไม่จบการศึกษาใดๆ หรือไม่ได้เรียนหนังสือ (ร้อยละ 1.0) ที่เหลือจบการศึกษาในระดับสูงกว่าปริญญาตรี (ร้อยละ 0.5) ซึ่งหัวหน้าครัวเรือนหรือผู้แทนที่จบการศึกษาระดับปริญญาตรีขึ้นไปถือว่า เป็นหัวหน้าครัวเรือนหรือผู้แทน ที่มีการศึกษาดี ส่วนหัวหน้าครัวเรือนหรือผู้แทนที่ไม่ได้เรียนหนังสือจะเป็นคนรุ่นเก่าที่การศึกษาภาคบังคับยังไม่บังคับใช้

4) การนับถือศาสนาและอาชีพ

หัวหน้าครัวเรือนหรือผู้แทนครัวเรือนเกือบทั้งหมด นับถือศาสนาพุทธ (ร้อยละ 94.5) ที่เหลือนับถือศาสนาอิสลาม (ร้อยละ 5.5) สำหรับอาชีพหลักของหัวหน้าครัวเรือนหรือผู้แทนส่วนใหญ่ ประกอบอาชีพพนักงานบริษัทหรือลูกจ้างบริษัท (ร้อยละ 58.5) รองลงมาประกอบอาชีพค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว (ร้อยละ 27.5) รับจ้างทั่วไป (ร้อยละ 8.2) ไม่ได้ประกอบอาชีพ (ร้อยละ 4.0) รับราชการหรือพนักงานรัฐวิสาหกิจ (ร้อยละ 1.3) ที่เหลือทำการเกษตรกรรม/ประมง (ร้อยละ 0.5) ด้านการประกอบอาชีพเสริม ส่วนใหญ่ครัวเรือนไม่มีอาชีพรองหรืออาชีพเสริม (ร้อยละ 88.0) รองลงมาคือ มีอาชีพเสริมรับจ้างทั่วไป (ร้อยละ 4.5) ค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว (ร้อยละ 3.7) ขายของออนไลน์ ส่งอาหาร (ร้อยละ 2.8) ที่เหลือทำการเกษตรกรรม (ร้อยละ 1.0)

5) ภูมิสำเนา

หัวหน้าครัวเรือนหรือผู้แทนครัวเรือนส่วนใหญ่ เป็นครอบครัวที่ย้ายมาจากที่อื่น (ร้อยละ 49.2) รองลงมาอยู่ในพื้นที่มาตั้งแต่กำเนิด (ร้อยละ 39.8) ที่เหลือเป็นครอบครัวเป็นครอบครัวที่ย้ายมาจากพื้นที่อื่นในจังหวัดระยอง (ร้อยละ 11.0) ครัวเรือนที่ย้ายมาจากพื้นที่อื่นนั้น ส่วนใหญ่ย้ายมา

(2) อนามัยของครอบครัว

1) อาการเจ็บป่วยในรอบปีที่ผ่านมาของสมาชิกในครัวเรือน

หัวหน้าครัวเรือนหรือผู้แทนครัวเรือนส่วนใหญ่ ระบุว่าในรอบปีที่ผ่านมา (พ.ศ. 2565-2566) สมาชิกในครอบครัวมีอาการเจ็บป่วย (ร้อยละ 50.2) ที่เหลือระบุว่าไม่มีอาการเจ็บป่วย (ร้อยละ 49.8) โดยส่วนใหญ่ระบุว่าเจ็บป่วยด้วยโรคโควิด-19 (ร้อยละ 25.1) โรคไข้หวัดตามฤดูกาล (ร้อยละ 17.7) โรคความดันโลหิตสูง (ร้อยละ 14.1) โรคระบบทางเดินอาหาร (ร้อยละ 13.3) โรคเบาหวาน (ร้อยละ 10.2) โรคภูมิแพ้ (ร้อยละ 9.8) โรคระบบทางเดินหายใจ (ร้อยละ 7.8) โรคผิวหนังและโรค ในสัดส่วนเท่ากัน (ร้อยละ 0.8) และโรคโลหิตจาง (ร้อยละ 0.4) ตามลำดับ ซึ่งเมื่อเกิดการเจ็บป่วยของสมาชิกในครอบครัว ส่วนใหญ่ระบุว่าไปรักษาพยาบาลที่โรงพยาบาลของรัฐ (ร้อยละ 50.0) รองลงมา คือ ซื้อยามารับประทานเอง (ร้อยละ 37.7) รักษาที่ศูนย์บริการสาธารณสุข (ร้อยละ 10.3) ที่เหลือปล่อยใหหายเอง เนื่องจากเป็นการเจ็บป่วยที่มีอาการไม่รุนแรงมากนัก (ร้อยละ 1.8)

2) การใช้น้ำเพื่อการบริโภค (น้ำดื่ม) และอุปโภค (น้ำสำหรับกรซักล้าง)

หัวหน้าครัวเรือนหรือผู้แทนครัวเรือนส่วนใหญ่ ระบุว่าในครัวเรือนมีการใช้น้ำบรรจขวดหรือถัง (ร้อยละ 96.1) สำหรับดื่มหรือประกอบอาหาร รองลงมาคือใช้น้ำประปาที่ผ่านการกรอง (ร้อยละ 3.5) ส่วนใหญ่น้ำใช้เพื่อการอุปโภคในครัวเรือนใช้น้ำประปา (ร้อยละ 99.4)

3) การจัดการมูลฝอย

หัวหน้าครัวเรือนหรือผู้แทนครัวเรือนส่วนใหญ่ ระบุว่าการจัดการมูลฝอยในครัวเรือนได้ใช้บริการของเทศบาล หรือ อบต. (ร้อยละ 98.3) รองลงมาใช้วิธีการกองทิ้งไว้รอบบ้าน (ร้อยละ 1.5) ที่เหลือใช้วิธีเผา (ร้อยละ 0.2)

4) การจัดการน้ำเสียในครัวเรือน

หัวหน้าครัวเรือนหรือผู้แทนครัวเรือนส่วนใหญ่ ระบุว่าน้ำเสียในครัวเรือนมีการปล่อยลงรางระบายน้ำสาธารณะ (ร้อยละ 98.6) ที่เหลือปล่อยให้ซึมลงดิน และปล่อยระบายลงคลอง ในสัดส่วนเท่ากัน (ร้อยละ 0.7)

จากจังหวัดในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (ร้อยละ 67.0) รองลงมาย้ายมาจากจังหวัดในภาคกลาง (ร้อยละ 13.7) จากจังหวัดในภาคเหนือ (ร้อยละ 10.1) จากจังหวัดภาคตะวันออก (ร้อยละ 4.1) ที่เหลือย้ายมาจากจังหวัดในภาคใต้ (ร้อยละ 1.5) และไม่ระบุ (ร้อยละ 3.6) ซึ่งหัวหน้าครัวเรือนหรือผู้แทนส่วนมาก ได้ย้ายเข้ามาอาศัยอยู่ในพื้นที่ 6-10 ปี (ร้อยละ 41.6) รองลงมาย้ายเข้ามาอยู่ในพื้นที่ระหว่าง 16-20 ปี (ร้อยละ 33.5) มากกว่า 20 ปี (ร้อยละ 12.2) ระหว่าง 11-15 ปี (ร้อยละ 8.6) ที่เหลือย้ายเข้ามาอาศัยอยู่ในพื้นที่ไม่เกิน 5 ปี (ร้อยละ 4.1) สาเหตุที่ย้ายเข้ามาอยู่ในพื้นที่ส่วนใหญ่ย้ายเข้ามาเพื่อติดตามครอบครัวหรือแต่งงานกับคนในพื้นที่

6) สภาพการถือครองที่ดิน

หัวหน้าครัวเรือนหรือผู้แทนครัวเรือนส่วนใหญ่ไม่มีที่ดินเป็นของตนเอง (ร้อยละ 79.5) รองลงมา มีที่ดินเป็นของตนเอง (ร้อยละ 20.2) ที่เหลือเช่าที่ดินผู้อื่น (ร้อยละ 0.3)

7) ภาวะการเงินของครัวเรือน

รายได้ของครอบครัว

หัวหน้าครัวเรือนหรือผู้แทนครัวเรือนส่วนใหญ่มีรายได้มากกว่า 25,000 บาท (ร้อยละ 67.5) รองลงมา มีรายได้ 15,001-20,000 บาท (ร้อยละ 18.2) รายได้ระหว่าง 20,001-25,000 บาท (ร้อยละ 13.2) รายได้ระหว่าง 10,001-15,000 บาท (ร้อยละ 0.8) ที่เหลือมีรายได้ระหว่าง 5,001-10,000 บาท (ร้อยละ 0.3)

รายจ่ายของครอบครัว

หัวหน้าครัวเรือนหรือผู้แทนครัวเรือนส่วนมากมีรายจ่าย 15,001-20,000 (ร้อยละ 34.0) รองลงมา มีรายจ่ายมากกว่า 25,000 บาท (ร้อยละ 29.5) รายจ่ายระหว่าง 5,001-10,000 บาท และระหว่าง 20,001-25,000 บาท ในสัดส่วนเท่ากัน (ร้อยละ 17.0) รายจ่ายระหว่าง 5,001-10,000 บาท (ร้อยละ 2.2) ที่เหลือมีรายจ่ายน้อยกว่า 5,000 บาท (ร้อยละ 0.3)

ภาวะการเงินของครอบครัว

หัวหน้าครัวเรือนหรือผู้แทน ส่วนใหญ่ระบุว่ามีการการเงินพอใช้และเหลือเก็บ ซึ่งสอดคล้องกับผลการสำรวจรายได้และรายจ่ายของครัวเรือน ที่ส่วนใหญ่จะมีรายได้มากกว่ารายจ่าย แสดงให้เห็นว่าภาวะการเงินของครัวเรือนส่วนใหญ่มีเงินออม (ร้อยละ 72.2) รองลงมา มีการการเงินพอใช้แต่ไม่เหลือเก็บ (ร้อยละ 24.3) ที่เหลือระบุว่าภาวะการเงินไม่พอใช้ในแต่ละเดือน (ร้อยละ 3.5)

5) การใช้ไฟฟ้า

หัวหน้าครัวเรือนหรือผู้แทนครัวเรือนส่วนใหญ่ ระบุว่าไม่มีปัญหาการใช้ไฟฟ้า (ร้อยละ 96.8) ที่เหลือพบปัญหาการใช้ไฟฟ้า ได้แก่ ปัญหาไฟฟ้าดับ/ตก (ร้อยละ 3.2)

6) การบริโภคอาหารของครัวเรือน

หัวหน้าครัวเรือนหรือผู้แทนครัวเรือนส่วนใหญ่ ระบุว่าปรุงอาหารกินเอง โดยซื้อวัตถุดิบจากตลาด (ร้อยละ 33.6) รองลงมาซื้ออาหารสำเร็จรูป (ร้อยละ 27.6) กินอาหารนอกบ้าน (ร้อยละ 22.8) ปรุงอาหารกินเอง โดยพืชผักสวนครัวในบ้าน (ร้อยละ 15.6) ที่เหลือจับสัตว์น้ำจากแหล่งน้ำธรรมชาติมาปรุงอาหาร (ร้อยละ 0.4)

7) ระดับความพึงพอใจต่อการสุกดิบอาหาร

หัวหน้าครัวเรือนหรือผู้แทนครัวเรือน มีระดับความพึงพอใจต่อการสุกดิบกลอาหารด้านความสะอาดและความปลอดภัยในอาหาร อนามัยของผู้ประกอบอาหาร การล้างและเก็บภาชนะเครื่องมือที่ใช้ในการปรุงอาหาร และการสุกดิบกลสถานที่ประกอบการ ในระดับปานกลาง โดยระบุระดับความพึงพอใจดังนี้

การสุกดิบกลอาหาร	ระดับความพึงพอใจ (ร้อยละ)			ค่าเฉลี่ย (X)	ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	ระดับความพึงพอใจ"
	น้อย	ปานกลาง	มาก			
ความสะอาดและความปลอดภัยในอาหาร	4.5	91.7	3.8	1.99	0.287	ปานกลาง
อนามัยของผู้ประกอบอาหาร	3.5	91.0	5.5	2.02	0.300	ปานกลาง
การล้างและเก็บภาชนะเครื่องมือที่ใช้ในการปรุงอาหาร	3.3	84.5	12.3	2.09	0.384	ปานกลาง
การสุกดิบกลสถานที่ประกอบการ	6.5	84.5	9.0	2.03	0.393	ปานกลาง

หมายเหตุ : " เกณฑ์พิจารณาระดับความพึงพอใจ ดังนี้

ระดับค่าเฉลี่ย	1.00-1.50	=	น้อย
ระดับค่าเฉลี่ย	1.51-2.50	=	ปานกลาง
ระดับค่าเฉลี่ย	2.51-3.00	=	มาก

ที่มา: บริษัท จีเอก จำกัด

(3) สภาพการเปลี่ยนแปลงหรือผลกระทบที่ได้รับด้านเศรษฐกิจ-สังคมที่ได้รับในปัจจุบัน

หัวหน้าครัวเรือนหรือผู้แทนครัวเรือน ระบุว่าในปัจจุบันชุมชนมีสภาพการเปลี่ยนแปลงหรือผลกระทบที่ได้รับด้านเศรษฐกิจ-สังคมเมื่อเทียบกับปีที่ผ่านมา ประเด็นสภาพการเปลี่ยนแปลงหรือผลกระทบที่หัวหน้าครัวเรือนหรือผู้แทนครัวเรือน ส่วนใหญ่ระบุว่าไม่มีการเปลี่ยนแปลง คือ ด้านสถานบริการสาธารณสุข/โรงพยาบาล และส่วนใหญ่ระบุว่าไม่มีการเปลี่ยนแปลง คือ สภาพวิถีชีวิตและความสัมพันธ์ของคนในชุมชน ทั้งนี้ ในการเปลี่ยนแปลงมีการเปลี่ยนแปลงในทางบวก และทางลบ ซึ่งส่วนใหญ่จะระบุว่าเป็นการเปลี่ยนแปลงในทางบวก ดังแสดงในรูปที่ 5.6-1 และให้ระดับของการเปลี่ยนแปลงอยู่ในช่วงระหว่างน้อยถึงปานกลาง รายละเอียดดังนี้

ประเด็น	การเปลี่ยนแปลง (ปีปัจจุบันเทียบกับปีที่ผ่านมา) (ร้อยละ)		การเปลี่ยนแปลง					
	ไม่เปลี่ยนแปลง	เปลี่ยนแปลง	ทางบวก			ทางลบ		
			ค่าเฉลี่ย (X)	เบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)	ระดับการ เปลี่ยนแปลง ^{1/}	ค่าเฉลี่ย (X)	เบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)	ระดับการ เปลี่ยนแปลง ^{1/}
1. สภาพเศรษฐกิจในชุมชน	70.5	29.5	1.63	0.485	ปานกลาง	1.25	0.500	น้อย
2. การเปลี่ยนแปลง รายได้/สภาพประกอบ อาชีพ	49.7	50.3	1.45	0.499	น้อย	1.80	0.422	ปานกลาง
3. ระบบสาธารณสุขโลก สาธารณสุขการและ โครงการสร้างพื้นฐาน ในชุมชน	39.8	60.2	1.70	0.509	ปานกลาง	2.00	0.000	ปานกลาง
4. ความปลอดภัยในชีวิต และทรัพย์สินในชุมชน	84.2	15.8	1.72	0.488	ปานกลาง	1.40	0.548	น้อย
5. สถานบริการสาธารณสุข/ โรงพยาบาล	39.8	60.2	1.83	0.435	ปานกลาง	1.20	0.447	น้อย
6. สถานศึกษาในชุมชน	53.5	46.5	1.82	0.383	ปานกลาง	1.20	0.447	น้อย
7. สุขาภิบาลอาหาร/ สถานที่ประกอบอาหาร หรือจำหน่ายอาหาร	49.0	51.0	1.59	0.504	ปานกลาง	1.75	0.500	ปานกลาง
8. สภาพวิถีชีวิตความ สัมพันธ์ของคนในชุมชน	76.0	24.0	1.36	0.553	น้อย	1.27	0.647	น้อย
9. สภาพการย้ายถิ่นฐาน	75.5	24.5	1.68	0.571	ปานกลาง	1.23	0.427	น้อย
10. สภาพสิ่งแวดล้อมใน ชุมชน	61.8	38.2	1.77	0.560	ปานกลาง	1.41	0.495	น้อย

ผลกระทบ	ผู้ได้รับผลกระทบ		แหล่งที่มา	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม		
	คน	ร้อยละ		ค่าเฉลี่ย (X)	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)	ระดับ ผลกระทบ ^{1/}
กลิ่นรบกวน	36	14.9	กิจกรรมในชุมชน / การจราจร / โรงงานในนิคมฯ / เตาขยะ	1.58	0.554	ปานกลาง
เขม่าควัน	65	26.9	การจราจร / โรงงานในนิคมฯ	1.18	0.464	น้อย
ฝุ่นละออง	167	69.0	กิจกรรมในชุมชน / การจราจร / โรงงานในนิคมฯ / โรงงาน BEE	1.59	0.528	ปานกลาง
น้ำเสีย	8	3.3	การจราจร / โรงงานในนิคมฯ	1.38	0.518	น้อย
เสียง	27	11.2	กิจกรรมในชุมชน / การจราจร / โรงงานในนิคมฯ	1.74	0.447	ปานกลาง
การกวนนม และ จราจร	204	84.3	กิจกรรมในชุมชน / การจราจร / โรงงานในนิคมฯ / โรงงาน BEE	1.96	0.495	ปานกลาง

หมายเหตุ: ^{1/} เกณฑ์พิจารณาระดับผลกระทบ ดังนี้
ระดับค่าเฉลี่ย 1.00-1.50 = น้อย
ระดับค่าเฉลี่ย 1.51-2.50 = ปานกลาง
ระดับค่าเฉลี่ย 2.51-3.00 = มาก

ที่มา: บริษัท จีคอต จำกัด

จากการข้างต้น พบว่า ประเด็นผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่หัวหน้าครัวเรือนหรือผู้แทนครัวเรือน ระบุว่าได้รับผลกระทบมากที่สุด คือ ปัญหาการกวนนมและจราจร มีระดับความรุนแรงของผลกระทบอยู่ในระดับปานกลาง รองลงมาคือ ปัญหาฝุ่นละออง เขม่าควัน กลิ่นรบกวน ปัญหาน้ำเสีย และปัญหาน้ำเสีย คามลาคับ โดยมีระดับความรุนแรงของผลกระทบอยู่ในระดับน้อยถึงปานกลาง สำหรับแหล่งที่มาของผลกระทบส่วนใหญ่จะมาจากกิจกรรมในชุมชน การจราจร และโรงงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด

(4) การรับทราบข้อมูลข่าวสาร การประชาสัมพันธ์ข้อมูลต่างๆ ของโครงการฯ

หัวหน้าครัวเรือนหรือผู้แทนครัวเรือนส่วนใหญ่รู้จักโครงการฯ (ร้อยละ 97.5) ที่เหลือไม่รู้จักโครงการ (ร้อยละ 2.5) โดยส่วนมากจะรับรู้จักโครงการฯ จากเพื่อนบ้าน (ร้อยละ 41.2) รองลงมาจากผู้นำชุมชน (ร้อยละ 23.0) พบเห็นตัวตนเอง (ร้อยละ 17.9) พนักงานของบริษัท (ร้อยละ 10.9) ป้ายประกาศ (ร้อยละ 6.0) การรับสมัครงาน และวิทยุชุมชน ในสัดส่วนเท่ากัน (ร้อยละ 0.4) การเข้าร่วมกิจกรรมกับโครงการ และรอปประกาศ ในสัดส่วนเท่ากัน (ร้อยละ 0.1) ดังแสดงในรูปที่ 5.6-2 ถึง 5.6-3

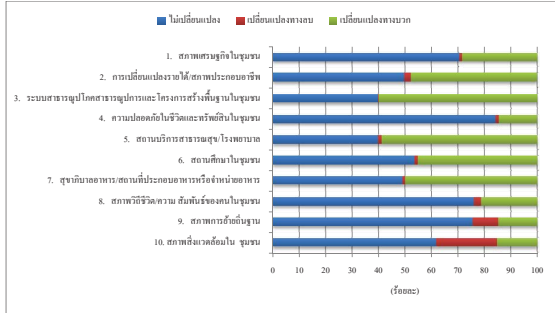
หมายเหตุ: ^{1/} เกณฑ์พิจารณาระดับการเปลี่ยนแปลง ดังนี้

ระดับค่าเฉลี่ย 1.00-1.50 = น้อย

ระดับค่าเฉลี่ย 1.51-2.50 = ปานกลาง

ระดับค่าเฉลี่ย 2.51-3.00 = มาก

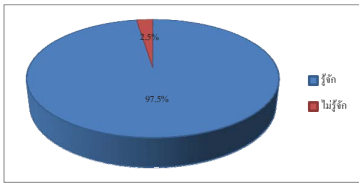
ที่มา: บริษัท จีคอต จำกัด



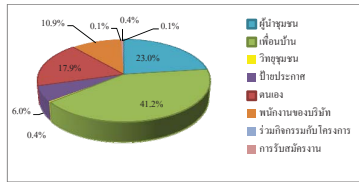
รูปที่ 5.6-1 ความคิดเห็นสภาพการเปลี่ยนแปลงหรือผลกระทบที่ได้รับด้านเศรษฐกิจ-สังคมที่ได้รับในปัจจุบัน

(4) ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ชุมชนได้รับในปัจจุบัน

หัวหน้าครัวเรือนหรือผู้แทนครัวเรือน ส่วนใหญ่ระบุว่าในชุมชนได้รับผลกระทบจากปัญหาสิ่งแวดล้อม (ร้อยละ 60.5) ที่เหลือระบุว่าไม่ได้ผลกระทบจากปัญหาสิ่งแวดล้อมต่างๆ ที่เกิดขึ้นในชุมชน (ร้อยละ 39.5) โดยปัญหาสิ่งแวดล้อมที่หัวหน้าครัวเรือนหรือผู้แทนครัวเรือน ระบุว่าได้รับผลกระทบ มีรายละเอียดดังนี้



รูปที่ 5.6-2 การรู้จักโครงการ



รูปที่ 5.6-3 แหล่งที่มาของการรับทราบข้อมูลข่าวสาร การประชาสัมพันธ์ข้อมูลต่างๆ ของโครงการฯ

(5) ความคิดเห็นต่อโครงการฯ

หัวหน้าครัวเรือนหรือผู้แทนครัวเรือนเกือบทั้งหมด มีความเห็นว่าโครงการฯ ก่อให้เกิดผลดีต่อชุมชน (ร้อยละ 99.7) ได้แก่ มีการจ้างงาน/คนในชุมชนมีงานทำ (ร้อยละ 24.3) มีการสร้างและพัฒนาระบบสาธารณสุขโลกให้ดีขึ้น (ร้อยละ 19.7) สร้างรายได้ให้กับคนในชุมชน (ร้อยละ 18.0) สนับสนุนด้านสุขภาพอนามัยและสาธารณสุข (ร้อยละ 12.1) สนับสนุนด้านการศึกษา (ร้อยละ 11.6) การทำนุบำรุงศาสนา (ร้อยละ 9.1) และการพัฒนาอาชีพในชุมชน (ร้อยละ 5.2) ที่เหลือมีความเห็นว่าโครงการฯ ไม่ก่อให้เกิดผลดีต่อชุมชน (ร้อยละ 0.3)

(6) ประเด็นข้อห่วงกังวลต่อการดำเนินการของโครงการฯ

หัวหน้าครัวเรือนหรือผู้แทนครัวเรือน ส่วนใหญ่ระบุว่าไม่มีความห่วงกังวลต่อการดำเนินการของโครงการฯ (ร้อยละ 52.0) รองลงมาขังมีข้อห่วงกังวล (ร้อยละ 43.7) ที่เหลือไม่แสดงความคิดเห็น (ร้อยละ 4.3) ซึ่งประเด็นข้อห่วงกังวลเป็นลำดับแรกคือ ปัญหาฝุ่นละออง (ร้อยละ 85.7) รองลงมาคือ ภูมิทัศน์จากการจราจร (ร้อยละ 73.7) ปัญหาชุมชนแออัดและประชากรแฝง (ร้อยละ 21.7) ผลกระทบต่อสุขภาพ (ร้อยละ 18.9) ปัญหาขมำคว้น (ร้อยละ 17) ตามลำดับ ดังแสดงในรูปที่ 5.6-4 โดยมีระดับของความห่วงกังวลตั้งแต่น้อยถึงปานกลาง รายละเอียดประเด็นข้อห่วงกังวลมีดังนี้

ข้อห่วงกังวล	ผู้ที่มีความห่วงกังวล			ด้านเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	ระดับความห่วงกังวล ¹⁾
	คน	ร้อยละ	ค่าเฉลี่ย (X̄)		
กลิ่นเหม็นรบกวน	12	6.9	1.08	0.289	น้อย
เขม่าควันรบกวน	17	9.7	1.18	0.393	น้อย
ฝุ่นละออง	150	85.7	1.45	0.551	น้อย
น้ำเสีย	8	4.6	1.38	0.518	น้อย
เสียงรบกวน	6	3.4	1.67	0.516	ปานกลาง
ชุมชนแออัดและประชากรแฝง	38	21.7	1.32	0.471	น้อย
อุบัติเหตุจากการจราจร	129	73.7	1.87	0.422	ปานกลาง
ผลกระทบต่อสุขภาพ	33	18.9	1.67	0.645	ปานกลาง

หมายเหตุ : ¹⁾ เกณฑ์พิจารณาระดับผลกระทบ ดังนี้

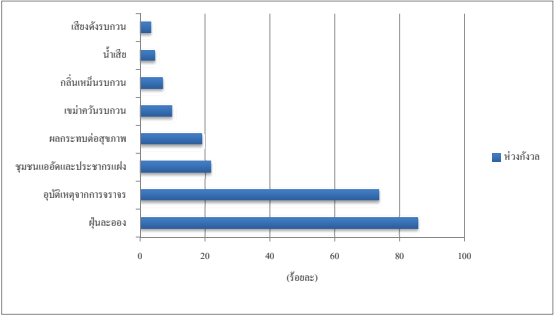
ระดับค่าเฉลี่ย 1.00-1.50 = น้อย

ระดับค่าเฉลี่ย 1.51-2.50 = ปานกลาง

ระดับค่าเฉลี่ย 2.51-3.00 = มาก

ที่มา : บริษัท จีคอน จำกัด

การดำเนินการด้านชุมชนสัมพันธ์	ระดับความพึงพอใจ (ร้อยละ)					ค่าเฉลี่ย (X̄)	ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	ระดับความพึงพอใจ ¹⁾
	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด			
3) การมีส่วนร่วมในการร่วมส่งเสริมงานประเพณีออกพรรษา	0.0	0.5	41.0	57.0	1.5	3.60	0.531	มาก
4) การมีส่วนร่วมในการร่วมงานบุญประจำปีวัดต่างๆ	0.0	0.3	39.2	57.5	3.0	3.63	0.546	มาก
3. ด้านสุขภาพ สิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย								
1) การดำเนินโครงการหน่วยแพทย์เคลื่อนที่โดยบริษัท BEE ร่วมกับ BST GROUP	0.0	1.0	77.8	19.2	2.0	3.22	0.483	ปานกลาง
2) การมีส่วนร่วมในการสนับสนุนโครงการกีฬาต้านยาเสพติดในชุมชนเขตเทศบาล และบ้านฉาง	0.0	2.5	88.5	7.7	1.3	3.08	0.383	ปานกลาง
3) การมีส่วนร่วมในการสนับสนุนโครงการปล่อยพันธุ์สัตว์น้ำเพื่อการขยายพันธุ์ฯ ของชุมชน และกลุ่มประมงวิถีเล็ก	0.0	2.3	87.7	10.0	0.0	3.08	0.342	ปานกลาง
4) การมีส่วนร่วมสนับสนุนกิจกรรมวันอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม (ICC) เก็บขยะในชายฝั่งทะเลในเขตจังหวัดระยอง	0.0	1.0	71.7	27.0	0.3	3.27	0.469	ปานกลาง
5) การมีส่วนร่วมสนับสนุนกิจกรรมศูนย์ถนัดถื่น ไซไซตอง เซนเตอร์ จังหวัดระยอง เพื่อช่วยเหลือแก่ผู้ที่ได้รับผลกระทบจากโรคโควิด-19	0.0	1.0	76.7	20.8	1.5	3.23	0.476	ปานกลาง
4. ด้านชุมชน และสาธารณประโยชน์								
1) การดำเนินโครงการ BST GROUP ทุนชุมชน	0.0	0.8	84.2	12.5	2.5	3.17	0.453	ปานกลาง
2) การมีส่วนร่วมในการสนับสนุนงบประมาณเพื่อจัดซื้อเครื่องมือทางการแพทย์ให้กับโรงพยาบาลของรัฐ	0.0	2.3	86.5	8.5	2.7	3.12	0.452	ปานกลาง
3) การมีส่วนร่วมสนับสนุนวัสดุอุปกรณ์ให้กองทุนพัฒนาสุขภาพชีวิต	0.0	2.2	88.5	7.5	1.8	3.09	0.400	ปานกลาง
4) การมีส่วนร่วมสนับสนุนการกระจายรายได้สู่ชุมชน / สนับสนุนผลิตภัณฑ์ชุมชนในการดำเนินโครงการตลาดนัดชุมชนพัฒนาโรงงาน โดยให้ชุมชนนำสินค้ามาจำหน่ายในโรงงาน	0.0	0.3	87.0	12.0	0.7	3.13	0.368	ปานกลาง



รูปที่ 5.6-4 ประเด็นข้อห่วงกังวลต่อการดำเนินโครงการ

(7) ความพึงพอใจต่อกิจกรรมการดำเนินการด้านชุมชนสัมพันธ์ (CSR)

จากผลการสัมภาษณ์หัวหน้าครัวเรือนหรือผู้แทนครัวเรือน ทั้งหมดระบุว่ามีความพึงพอใจต่อกิจกรรมการดำเนินการด้านชุมชนสัมพันธ์ (CSR) ของโครงการ โดยการดำเนินการด้านการศึกษา ด้านสุขภาพ สิ่งแวดล้อม และความปลอดภัย และด้านชุมชน และสาธารณประโยชน์ มีความพึงพอใจในระดับปานกลาง ส่วนการดำเนินการด้านศาสนา ประเพณีและวัฒนธรรม มีความพึงพอใจต่อกิจกรรมต่างๆ ในระดับมาก โดยรายละเอียดความพึงพอใจในแต่ละกิจกรรม มีดังนี้

การดำเนินการด้านชุมชนสัมพันธ์	ระดับความพึงพอใจ (ร้อยละ)					ค่าเฉลี่ย (X̄)	ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	ระดับความพึงพอใจ ¹⁾
	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด			
1. ด้านการศึกษา								
1) การมอบทุนการศึกษาแก่นักเรียนในชุมชน	0.0	0.0	69.2	29.8	1.0	3.32	0.487	ปานกลาง
2) การสนับสนุนวัสดุเทคโนโลยี (ขยะกระดาษ) มอบให้กับชุมชนเพื่อนำไปจำหน่ายเป็นทุนการศึกษาแก่นักเรียนในชุมชน	0.0	0.3	56.0	42.2	1.5	3.45	0.532	ปานกลาง
2. ด้านศาสนาประเพณีและวัฒนธรรม								
1) การมีส่วนร่วมในกิจกรรมงานบุญข้าวเหนียวมะม่วง	0.0	0.3	44.0	55.2	0.5	3.56	0.512	มาก
2) การมีส่วนร่วมในการร่วมส่งเสริมกิจกรรมประเพณีสงกรานต์	0.0	0.3	41.4	57.5	0.8	3.59	0.513	มาก

การดำเนินการด้านชุมชนสัมพันธ์	ระดับความพึงพอใจ (ร้อยละ)					ค่าเฉลี่ย (X̄)	ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	ระดับความพึงพอใจ ¹⁾
	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด			
5) การส่งเสริมสนับสนุนพัฒนาวิสาหกิจชุมชนของวิสาหกิจชุมชนเขตเทศบาล และบ้านฉาง	0.0	0.3	71.0	28.2	0.5	3.29	0.471	ปานกลาง
6) การมีส่วนร่วมในกิจกรรมพัฒนาชุมชน และกิจกรรมการดูแลสุขภาพของชุมชน และกิจกรรมการดูแลสุขภาพของชุมชน	0.0	0.5	70.5	26.0	3.0	3.32	0.535	ปานกลาง
7) การมีส่วนร่วมสนับสนุนการจัดงานวันเด็กแห่งชาติ	0.0	0.8	70.2	25.5	3.5	3.32	0.550	ปานกลาง
8) การมีส่วนร่วมในการเป็นสมาชิกชมรมประเพณีพันธุกรรมโรงงาน	0.0	0.3	73.2	23.7	2.8	3.29	0.516	ปานกลาง
9) นโยชนสนับสนุนให้ผู้บริหารและพนักงานลงพื้นที่ร่วมกิจกรรมกับชุมชน	0.0	1.0	73.7	22.0	3.3	3.28	0.534	ปานกลาง
10) อยาให้บริษัท BEE มีการสนับสนุนให้ผู้บริหารและพนักงานลงพื้นที่ร่วมกิจกรรมกับชุมชน	0.0	0.5	80.5	15.5	3.5	3.22	0.502	ปานกลาง

หมายเหตุ : ¹⁾ เกณฑ์พิจารณาระดับความพึงพอใจ ดังนี้

ระดับค่าเฉลี่ย 1.00-1.50 = น้อยที่สุด

ระดับค่าเฉลี่ย 1.51-2.50 = น้อย

ระดับค่าเฉลี่ย 2.51-3.50 = ปานกลาง

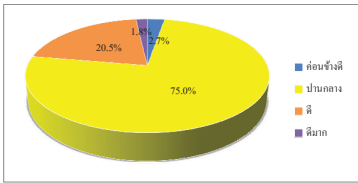
ระดับค่าเฉลี่ย 3.51-4.50 = มาก

ระดับค่าเฉลี่ย 4.51-5.00 = มากที่สุด

ที่มา : บริษัท จีคอน จำกัด

(8) ความสัมพันธ์ระหว่างหัวหน้าครัวเรือนหรือผู้แทนครัวเรือนกับโครงการฯ ในการมีส่วนร่วมหรือสนับสนุนกิจกรรมต่างๆ ของชุมชน

จากผลการสัมภาษณ์หัวหน้าครัวเรือนหรือผู้แทนครัวเรือน ส่วนใหญ่ระบุว่าความสัมพันธ์ระหว่างครัวเรือนกับโครงการฯ ในการมีส่วนร่วมหรือสนับสนุนกิจกรรมต่างๆ ที่ชุมชนจัดขึ้น อยู่ในระดับปานกลาง (ร้อยละ 75.0) รองลงมาอยู่ในระดับดี (ร้อยละ 20.5) ในระดับค่อนข้างดี (ร้อยละ 2.7) และในระดับดีมาก (ร้อยละ 1.8) ดังแสดงในรูปที่ 5.6-5



รูปที่ 5.6-5 ความสัมพันธ์ระหว่างหัวหน้าครัวเรือนหรือผู้แทนครัวเรือนกับ

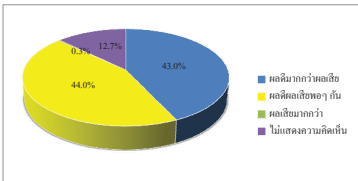
โครงการฯ ในการมีส่วนร่วมหรือสนับสนุนกิจกรรมต่างๆ ของชุมชน

(9) การเข้าร่วมกิจกรรมที่โครงการฯ จัดขึ้น

จากผลการสัมภาษณ์พบว่า หัวหน้าครัวเรือนหรือผู้แทนครัวเรือน ส่วนใหญ่ไม่เคยเข้าร่วมกิจกรรมที่โครงการฯ จัดขึ้น (ร้อยละ 89.2) ที่เหลือเคยเข้าร่วมกิจกรรม (ร้อยละ 10.8) โดยหัวหน้าครัวเรือนหรือผู้แทนครัวเรือนที่เคยเข้าร่วมกิจกรรมส่วนมากให้เหตุผลการเข้าร่วมกิจกรรม เพื่อได้มีส่วนร่วมพัฒนาชุมชน (ร้อยละ 29.4) รองลงมาคือ ได้ทำกิจกรรมร่วมกับชุมชน (ร้อยละ 26.1) ได้รับความรู้ (ร้อยละ 19.3) ได้รับของที่ระลึก (ร้อยละ 13.4) และได้ใช้เวลาว่างให้เป็นประโยชน์ (ร้อยละ 11.8) ตามลำดับ

(10) ข้อเสนอแนะในการดำเนินการด้านชุมชนสัมพันธ์

จากผลการสัมภาษณ์พบว่า หัวหน้าครัวเรือนหรือผู้แทนครัวเรือน ส่วนใหญ่ไม่มีข้อเสนอแนะเพิ่มเติมต่อการดำเนินการด้านชุมชนสัมพันธ์ (ร้อยละ 65.2) ส่วนผู้ที่ให้ข้อเสนอแนะ ได้ระบุว่าต้องการให้โครงการปรับปรุงหรือเพิ่มเติมการดำเนินงาน โดยเพิ่มการประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารของโครงการ (ร้อยละ 9.1) รองลงมา คือ ให้ช่วยเหลือ/สนับสนุนร่วมกิจกรรมกับชุมชนในโอกาสต่างๆ และเปิดโอกาสให้ตัวแทนชุมชนเข้าดูการดำเนินกิจกรรมของบริษัท ในสัดส่วนเท่ากัน (ร้อยละ 4.7) รับคนในพื้นที่เข้าทำงาน (ร้อยละ 4.5) การรับฟังความคิดเห็นของชุมชน และสนับสนุนด้านการศึกษาให้กับโรงเรียนในพื้นที่ ในสัดส่วนเท่ากัน (ร้อยละ 3.4) สร้างและพัฒนาระบบสาธารณูปโภคในชุมชน (ร้อยละ 2.6) การชี้แจงปัญหาและแก้ไขให้กับชุมชนในพื้นที่ (ร้อยละ 2.2) และการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม (ร้อยละ 0.2) ตามลำดับ



รูปที่ 5.6-6 ความคิดเห็นในภาพรวมต่อการดำเนินการของโครงการ

(13) ข้อเสนอแนะต่อการดำเนินโครงการ

หัวหน้าครัวเรือนหรือผู้แทนครัวเรือน มีข้อเสนอแนะเพิ่มเติมต่อการดำเนินการของโครงการ ดังนี้

- 1) มีมาตรการป้องกันสิ่งแวดล้อมด้านต่างๆ และปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด เพื่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนน้อยที่สุด
- 2) มีระบบควบคุมมลพิษด้านต่างๆ ให้เกิดมลพิษน้อยที่สุด
- 3) อยากรู้ตรวจวันค่าของรถบรรทุก เพื่อลดมลพิษทางอากาศ
- 4) ส่งเสริมอาชีพให้กับประชาชนในชุมชน พิจารณารับคนในพื้นที่เข้าทำงาน
- 5) สนับสนุนและเข้าร่วมกิจกรรมต่างๆ ของชุมชนอย่างสม่ำเสมอ
- 6) สนับสนุนงบประมาณด้านการทำนุบำรุงศาสนา
- 7) สนับสนุนด้านสุขภาพอนามัย และอุปกรณ์เครื่องมือแพทย์
- 8) ขอให้เจ้าหน้าที่ชุมชนสัมพันธ์พื้นที่พบปะชุมชนมากขึ้น
- 9) ประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารของโครงการให้ชุมชนได้รับทราบอย่างทั่วถึง

(11) ความเชื่อมั่นต่อมาตรฐานการดูแลด้านความปลอดภัย และระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม

หัวหน้าครัวเรือนหรือผู้แทนครัวเรือน ระบุว่ามีความเชื่อมั่นต่อมาตรฐานการดูแลด้านความปลอดภัย และระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ ในระดับปานกลางถึงมาก โดยรายละเอียดระดับความเชื่อมั่นในแต่ละด้าน มีดังนี้

การดำเนินการด้านต่างๆ	ระดับความเชื่อมั่น (ร้อยละ)					ค่าเฉลี่ย (X̄)	คะแนนมาตรฐาน (S.D.)	ระดับความเชื่อมั่น ¹
	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด			
1. มาตรฐานการดูแลด้านความปลอดภัยของโครงการฯ	0.0	1.5	88.0	10.5	0.0	3.09	0.335	ปานกลาง
2. ระบบการจัดการมลพิษด้านอากาศของโครงการฯ	0.0	2.7	87.0	10.0	0.3	3.08	0.363	ปานกลาง
3. ระบบการจัดการมลพิษด้านน้ำของโครงการฯ	0.0	6.0	79.5	13.2	1.3	3.10	0.483	ปานกลาง
4. ระบบการจัดการมลพิษด้านขยะและของเสียโครงการฯ	0.0	8.5	75.0	13.5	3.0	3.11	0.573	ปานกลาง
5. การสนับสนุนกิจกรรมชุมชน	0.0	0.0	53.7	32.3	14.0	3.60	0.722	มาก

หมายเหตุ: ¹ เกณฑ์พิจารณาระดับความเชื่อมั่น ดังนี้

ระดับค่าเฉลี่ย 1.00-1.50 = น้อยที่สุด

ระดับค่าเฉลี่ย 1.51-2.50 = น้อย

ระดับค่าเฉลี่ย 2.51-3.50 = ปานกลาง

ระดับค่าเฉลี่ย 3.51-4.50 = มาก

ระดับค่าเฉลี่ย 4.51-5.00 = มากที่สุด

ที่มา: บริษัท ชีคอฟ จำกัด

(12) ความคิดเห็นในภาพรวมต่อการดำเนินการโครงการฯ

หัวหน้าครัวเรือนหรือผู้แทนครัวเรือน ส่วนมากมีความเห็นว่าการดำเนินโครงการฯ มีประโยชน์และผลกระทบต่อฯ กัน (ร้อยละ 44.0) รองลงมาเห็นว่ามีความเห็นว่ามีประโยชน์มากกว่าผลกระทบต่อชุมชน (ร้อยละ 43.0) ไม่แสดงความคิดเห็น (ร้อยละ 12.7) ที่เหลือมีความเห็นว่าไม่ผลกระทบต่อมากกว่าประโยชน์ (ร้อยละ 0.3) มีความเห็นว่าที่เหลือ ดังแสดงในรูปที่ 5.6-6

ภาคผนวก ง

ใบรับรองผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ภาคผนวก ง.1

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO.,LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL : +66(0) 2959-3600 FAX : +66(0) 2959-3535 E-mail : envserv@secot.co.th

STACK EMISSION ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: BST ENEOS ELASTOMER Co., Ltd.	REFERENCE NO.	: 223028MON2H-Sik
	(BEE)		
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd.	SAMPLING DATE	: 15/08/2023
RECEIVED DATE	: 16/08/2023	ANALYTICAL DATE	: 17/08/2023
REPORT DATE	: 07/09/2023	SAMPLE CONDITION	: Normal
STACK LOCATION	: DFTO Phase 1	OPERATOR	: Mr. Supakit Tamooka
SOURCE DESCRIPTION	: Combustion	FUEL TYPE	: Natural Gas

STACK DESCRIPTION

Height	: 15.0	m	Gas Velocity	: 16.1	m/s
Diameter	: 0.305	m	Flow rate ^{1/}	: 40.3	Ncu.m/min
Temperature	: 194.3	°C	Excess Oxygen	: 19.2	%
Moisture	: 10.1	%			

PARAMETER	UNIT	ND	RESULT ^{1/}		STANDARD		REFERENCE
		(Non-detectable)	19.2%O ₂	g/s	Concentration	Emission Rate (g/s)	METHOD
Oxide of Nitrogen	ppm	< 1.00	2.00	0.0025	85 ^{3/}	0.06 ^{3/}	US EPA Method 7
	mg/m ³	< 2.00	3.77				

Phatchara Samanchan

(Miss Phatchara Samanchan)

Analyst

REG.NO. 2-239-8-0021

Narisa Poowasanpetch

(Miss Narisa Poowasanpetch)

Technical Management Team

REG. NO. 2-239-8-0010

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.

2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.

3. ^{1/} At standard pressure of 760 mmHg and temperature of 25 °C, dry basis.

4. ^{2/} Notification of the Ministry of Natural Resourced and Environment, B.E.2557.

5. ^{3/} The assigned value in EIA report, B.E.2565.



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO.,LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL : +66(0) 2959-3600 FAX : +66(0) 2959-3535 E-mail : envserv@secot.co.th

STACK EMISSION ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: BST ENEOS ELASTOMER Co., Ltd.	REFERENCE NO.	: 223028MON2H-Sik
	(BEE)		
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd.	SAMPLING DATE	: 15/08/2023
RECEIVED DATE	: 16/08/2023	ANALYTICAL DATE	: 18/08/2023
REPORT DATE	: 07/09/2023	SAMPLE CONDITION	: Normal
STACK LOCATION	: DFTO Phase 1	OPERATOR	: Mr. Supakit Tamooka
SOURCE DESCRIPTION	: Combustion	FUEL TYPE	: Natural Gas

STACK DESCRIPTION

Height	: 15.0	m	Gas Velocity	: 16.1	m/s
Diameter	: 0.305	m	Flow rate ^{1/}	: 40.3	Ncu.m/min
Temperature	: 194.3	°C	Excess Oxygen	: 19.2	%
Moisture	: 10.1	%			

PARAMETER	UNIT	ND	RESULT ^{1/}		STANDARD		REFERENCE
		(Non-detectable)	19.2%O ₂	g/s	Concentration	Emission Rate (g/s)	METHOD
1,3-Butadiene	ppm	< 0.01	ND	< 0.00001	2 ^{2/} , 1 ^{3/}	0.001 ^{3/}	US EPA Method 18
	mg/m ³	< 0.04	ND				

Sudaporn S.

(Miss Sudaporn Soonthorn)

Analyst

Narisa Poowasanpetch

(Miss Narisa Poowasanpetch)

Technical Management Team

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.

2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.

3. ^{1/} At standard pressure of 760 mmHg and temperature of 25 °C, dry basis.

4. ^{2/} Notification of the Ministry of Natural Resourced and Environment, B.E.2557.

5. ^{3/} The assigned value in EIA report, B.E.2565.



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO.,LTD.

239 ถนนวิมลทองประไพ แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL : +66(0) 2959-3600 FAX : +66(0) 2959-3535 E-mail : cnvserv@secot.co.th

STACK EMISSION ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: BST ENEOS ELASTOMER Co., Ltd.	REFERENCE NO.	: 223028MON2H-Stk
	(BEE)		
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd.	SAMPLING DATE	: 16/08/2023
RECEIVED DATE	: 17/08/2023	ANALYTICAL DATE	: 18/08/2023
REPORT DATE	: 07/09/2023	SAMPLE CONDITION	: Normal
STACK LOCATION	: DFTO Phase 1	OPERATOR	: Mr. Kittipong Thakoengsuk
SOURCE DESCRIPTION	: Combustion	FUEL TYPE	: Natural Gas

STACK DESCRIPTION

Height	: 15.0	m	Gas Velocity	: 15.0	m/s
Diameter	: 0.305	m	Flow rate ^{1/}	: 39.0	Ncu.m/min
Temperature	: 188.0	°C	Excess Oxygen	: 19.2	%
Moisture	: 7.9	%			

PARAMETER	UNIT	ND	RESULT ^{1/}		STANDARD		REFERENCE
		(Non-detectable)	19.2%O ₂	g/s	Concentration	Emission Rate (g/s)	METHOD
Oxide of Nitrogen	ppm	< 1.00	1.57	0.0019	85 ^{3/}	0.06 ^{3/}	US EPA Method 7
	mg/m ³	< 2.00	2.94				

Phatchara Samanchan

(Miss Phatchara Samanchan)

Analyst

REG.NO. 2-239-9-0021

Narisa Poowasanpetch

(Miss Narisa Poowasanpetch)

Technical Management Team

REG. NO. 2-239-9-0010

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.

2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.

3. ^{1/} At standard pressure of 760 mmHg and temperature of 25 °C, dry basis.

4. ^{2/} Notification of the Ministry of Natural Resourced and Environment, B.E.2557.

5. ^{3/} The assigned value in EIA report, B.E.2565.



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO.,LTD.

239 ถนนวิมลทองประไพ แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL : +66(0) 2959-3600 FAX : +66(0) 2959-3535 E-mail : cnvserv@secot.co.th

STACK EMISSION ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: BST ENEOS ELASTOMER Co., Ltd.	REFERENCE NO.	: 223028MON2H-Stk
	(BEE)		
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd.	SAMPLING DATE	: 16/08/2023
RECEIVED DATE	: 17/08/2023	ANALYTICAL DATE	: 19/08/2023
REPORT DATE	: 07/09/2023	SAMPLE CONDITION	: Normal
STACK LOCATION	: DFTO Phase 1	OPERATOR	: Mr. Kittipong Thakoengsuk
SOURCE DESCRIPTION	: Combustion	FUEL TYPE	: Natural Gas

STACK DESCRIPTION

Height	: 15.0	m	Gas Velocity	: 15.0	m/s
Diameter	: 0.305	m	Flow rate ^{1/}	: 39.0	Ncu.m/min
Temperature	: 188.0	°C	Excess Oxygen	: 19.2	%
Moisture	: 7.9	%			

PARAMETER	UNIT	ND	RESULT ^{1/}		STANDARD		REFERENCE
		(Non-detectable)	19.2%O ₂	g/s	Concentration	Emission Rate (g/s)	METHOD
1,3-Butadiene	ppm	< 0.01	ND	< 0.00001	2 ^{2/} , 1 ^{3/}	0.001 ^{3/}	US EPA Method 18
	mg/m ³	< 0.04	ND				

Sudaporn S.

(Miss Sudaporn Soonthorn)

Analyst

Narisa Poowasanpetch

(Miss Narisa Poowasanpetch)

Technical Management Team

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.

2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.

3. ^{1/} At standard pressure of 760 mmHg and temperature of 25 °C, dry basis.

4. ^{2/} Notification of the Ministry of Natural Resourced and Environment, B.E.2557.

5. ^{3/} The assigned value in EIA report, B.E.2565.



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO.,LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL : +66(0) 2959-3600 FAX : +66(0) 2959-3535 E-mail : envserv@secot.co.th

STACK EMISSION ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME : BST ENEOS ELASTOMER Co., Ltd. REFERENCE NO. : 223028MON2H-Stk
(BEE)
SAMPLING BY : SECOT Co., Ltd. SAMPLING DATE : 17/08/2023
RECEIVED DATE : 18/08/2023 ANALYTICAL DATE : 19/08/2023
REPORT DATE : 07/09/2023 SAMPLE CONDITION : Normal
STACK LOCATION : DFTO Phase 1 OPERATOR : Mr. Kittipong Thakoengsuk
SOURCE DESCRIPTION : Combustion FUEL TYPE : Natural Gas

STACK DESCRIPTION

Height : 15.0 m Gas Velocity : 13.7 m/s
Diameter : 0.305 m Flow rate^{1/} : 35.9 Ncu.m/min
Temperature : 185.3 °C Excess Oxygen : 19.3 %
Moisture : 7.7 %

PARAMETER	UNIT	ND	RESULT ^{1/}		STANDARD		REFERENCE
		(Non-detectable)	19.3%O ₂	g/s	Concentration	Emission Rate (g/s)	METHOD
Oxide of Nitrogen	ppm	< 1.00	9.37	0.0105	85 ^{3/}	0.06 ^{3/}	US EPA Method 7
	mg/m ³	< 2.00	17.62				

Phatchara Samanchan

(Miss Phatchara Samanchan)

Analyst

REG.NO. ๖-239-๑-0021

Narisa Poowasanpetch

(Miss Narisa Poowasanpetch)

Technical Management Team

REG. NO. ๖-239-๑-0010

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.

2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.

3. ^{1/} At standard pressure of 760 mmHg and temperature of 25 °C, dry basis.

4. ^{2/} Notification of the Ministry of Natural Resourced and Environment, B.E.2557.

5. ^{3/} The assigned value in EIA report, B.E.2565.



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO.,LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL : +66(0) 2959-3600 FAX : +66(0) 2959-3535 E-mail : envserv@secot.co.th

STACK EMISSION ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME : BST ENEOS ELASTOMER Co., Ltd. REFERENCE NO. : 223028MON2H-Stk
(BEE)
SAMPLING BY : SECOT Co., Ltd. SAMPLING DATE : 17/08/2023
RECEIVED DATE : 18/08/2023 ANALYTICAL DATE : 23/08/2023
REPORT DATE : 07/09/2023 SAMPLE CONDITION : Normal
STACK LOCATION : DFTO Phase 1 OPERATOR : Mr. Kittipong Thakoengsuk
SOURCE DESCRIPTION : Combustion FUEL TYPE : Natural Gas

STACK DESCRIPTION

Height : 15.0 m Gas Velocity : 13.7 m/s
Diameter : 0.305 m Flow rate^{1/} : 35.9 Ncu.m/min
Temperature : 185.3 °C Excess Oxygen : 19.3 %
Moisture : 7.7 %

PARAMETER	UNIT	ND	RESULT ^{1/}		STANDARD		REFERENCE
		(Non-detectable)	19.3%O ₂	g/s	Concentration	Emission Rate (g/s)	METHOD
1,3-Butadiene	ppm	< 0.01	ND	< 0.00001	2 ^{2/} , 1 ^{3/}	0.001 ^{3/}	US EPA Method 18
	mg/m ³	< 0.04	ND				

Sudaporn S.

(Miss Sudaporn Soonthorn)

Analyst

Narisa Poowasanpetch

(Miss Narisa Poowasanpetch)

Technical Management Team

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.

2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.

3. ^{1/} At standard pressure of 760 mmHg and temperature of 25 °C, dry basis.

4. ^{2/} Notification of the Ministry of Natural Resourced and Environment, B.E.2557.

5. ^{3/} The assigned value in EIA report, B.E.2565.



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO.,LTD.

239 ถนนวิมลคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL : +66(0) 2959-3600 FAX : +66(0) 2959-3535 E-mail : envserv@secot.co.th

STACK EMISSION ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: BST ENEOS ELASTOMER Co., Ltd.	REFERENCE NO.	: 223028MON2H-Stk
	(BEE)		
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd.	SAMPLING DATE	: 18/08/2023
RECEIVED DATE	: 21/08/2023	ANALYTICAL DATE	: 23/08/2023
REPORT DATE	: 07/09/2023	SAMPLE CONDITION	: Normal
STACK LOCATION	: DFTO Phase 1	OPERATOR	: Mr. Kittipong Thakoengsuk
SOURCE DESCRIPTION	: Combustion	FUEL TYPE	: Natural Gas

STACK DESCRIPTION

Height	: 15.0	m	Gas Velocity	: 14.8	m/s
Diameter	: 0.305	m	Flow rate ^{1/}	: 37.8	Ncu.m/min
Temperature	: 193.0	°C	Excess Oxygen	: 19.4	%
Moisture	: 8.4	%			

PARAMETER	UNIT	ND	RESULT ^{1/}		STANDARD		REFERENCE
		(Non-detectable)	19.4%O ₂	g/s	Concentration	Emission Rate (g/s)	METHOD
Oxide of Nitrogen	ppm	< 1.00	1.59	0.0019	85 ^{3/}	0.06 ^{3/}	US EPA Method 7
	mg/m ³	< 2.00	2.99				

Phatchara Samanchan

(Miss Phatchara Samanchan)

Analyst

REG.NO. 3-239-0-0021

Narisa Poowasanpetch

(Miss Narisa Poowasanpetch)

Technical Management Team

REG. NO. 3-239-0-0010

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.

2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.

3. ^{1/} At standard pressure of 760 mmHg and temperature of 25 °C, dry basis.

4. ^{2/} Notification of the Ministry of Natural Resourced and Environment, B.E.2557.

5. ^{3/} The assigned value in EIA report, B.E.2565.



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO.,LTD.

239 ถนนวิมลคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL : +66(0) 2959-3600 FAX : +66(0) 2959-3535 E-mail : envserv@secot.co.th

STACK EMISSION ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: BST ENEOS ELASTOMER Co., Ltd.	REFERENCE NO.	: 223028MON2H-Stk
	(BEE)		
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd.	SAMPLING DATE	: 18/08/2023
RECEIVED DATE	: 21/08/2023	ANALYTICAL DATE	: 23/08/2023
REPORT DATE	: 07/09/2023	SAMPLE CONDITION	: Normal
STACK LOCATION	: DFTO Phase 1	OPERATOR	: Mr. Kittipong Thakoengsuk
SOURCE DESCRIPTION	: Combustion	FUEL TYPE	: Natural Gas

STACK DESCRIPTION

Height	: 15.0	m	Gas Velocity	: 14.8	m/s
Diameter	: 0.305	m	Flow rate ^{1/}	: 37.8	Ncu.m/min
Temperature	: 193.0	°C	Excess Oxygen	: 19.4	%
Moisture	: 8.4	%			

PARAMETER	UNIT	ND	RESULT ^{1/}		STANDARD		REFERENCE
		(Non-detectable)	19.4%O ₂	g/s	Concentration	Emission Rate (g/s)	METHOD
1,3-Butadiene	ppm	< 0.01	ND	< 0.00001	2 ^{2/} , 1 ^{3/}	0.001 ^{3/}	US EPA Method 18
	mg/m ³	< 0.04	ND				

Sudaporn S.

(Miss Sudaporn Soonthorn)

Analyst

Narisa Poowasanpetch

(Miss Narisa Poowasanpetch)

Technical Management Team

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.

2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.

3. ^{1/} At standard pressure of 760 mmHg and temperature of 25 °C, dry basis.

4. ^{2/} Notification of the Ministry of Natural Resourced and Environment, B.E.2557.

5. ^{3/} The assigned value in EIA report, B.E.2565.



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO.,LTD.

239 ถนนวิมลคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL : +66(0) 2959-3600 FAX : +66(0) 2959-3535 E-mail : envserv@secot.co.th

STACK EMISSION ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME : BST ENEOS ELASTOMER Co., Ltd. REFERENCE NO. : 223028MON2H-Stk
(BEE)
SAMPLING BY : SECOT Co., Ltd. SAMPLING DATE : 19/08/2023
RECEIVED DATE : 21/08/2023 ANALYTICAL DATE : 23/08/2023
REPORT DATE : 07/09/2023 SAMPLE CONDITION : Normal
STACK LOCATION : DFTO Phase 1 OPERATOR : Mr. Kittipong Thakoengsuk
SOURCE DESCRIPTION : Combustion FUEL TYPE : Natural Gas

STACK DESCRIPTION

Height : 15.0 m Gas Velocity : 15.3 m/s
Diameter : 0.305 m Flow rate^{1/} : 39.4 Ncu.m/min
Temperature : 192.0 °C Excess Oxygen : 19.0 %
Moisture : 7.7 %

PARAMETER	UNIT	ND	RESULT ^{1/}		STANDARD		REFERENCE
		(Non-detectable)	19.0%O ₂	g/s	Concentration	Emission Rate (g/s)	METHOD
Oxide of Nitrogen	ppm	< 1.00	ND	< 0.0012	85 ^{3/}	0.06 ^{3/}	US EPA Method 7
	mg/m ³	< 2.00	ND				

Phatchara Samanchan

(Miss Phatchara Samanchan)

Analyst

REG.NO. 3-239-8-0021

Narisa Poowasanpetch

(Miss Narisa Poowasanpetch)

Technical Management Team

REG. NO. 3-239-8-0010

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.

2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.

3. ^{1/} At standard pressure of 760 mmHg and temperature of 25 °C, dry basis.

4. ^{2/} Notification of the Ministry of Natural Resourced and Environment, B.E.2557.

5. ^{3/} The assigned value in EIA report, B.E.2565.



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO.,LTD.

239 ถนนวิมลคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL : +66(0) 2959-3600 FAX : +66(0) 2959-3535 E-mail : envserv@secot.co.th

STACK EMISSION ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME : BST ENEOS ELASTOMER Co., Ltd. REFERENCE NO. : 223028MON2H-Stk
(BEE)
SAMPLING BY : SECOT Co., Ltd. SAMPLING DATE : 19/08/2023
RECEIVED DATE : 21/08/2023 ANALYTICAL DATE : 23/08/2023
REPORT DATE : 07/09/2023 SAMPLE CONDITION : Normal
STACK LOCATION : DFTO Phase 1 OPERATOR : Mr. Kittipong Thakoengsuk
SOURCE DESCRIPTION : Combustion FUEL TYPE : Natural Gas

STACK DESCRIPTION

Height : 15.0 m Gas Velocity : 15.3 m/s
Diameter : 0.305 m Flow rate^{1/} : 39.4 Ncu.m/min
Temperature : 192.0 °C Excess Oxygen : 19.0 %
Moisture : 7.7 %

PARAMETER	UNIT	ND	RESULT ^{1/}		STANDARD		REFERENCE
		(Non-detectable)	19.0%O ₂	g/s	Concentration	Emission Rate (g/s)	METHOD
1,3-Butadiene	ppm	< 0.01	ND	< 0.00001	2 ^{2/} , 1 ^{3/}	0.001 ^{3/}	US EPA Method 18
	mg/m ³	< 0.04	ND				

Sudaporn S.

(Miss Sudaporn Soonthorn)

Analyst

Narisa Poowasanpetch

(Miss Narisa Poowasanpetch)

Technical Management Team

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.

2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.

3. ^{1/} At standard pressure of 760 mmHg and temperature of 25 °C, dry basis.

4. ^{2/} Notification of the Ministry of Natural Resourced and Environment, B.E.2557.

5. ^{3/} The assigned value in EIA report, B.E.2565.



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO.,LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ 10800

239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND

TEL : +66(0) 2959-3600 FAX : +66(0) 2959-3535 E-mail : envserv@secot.co.th

STACK EMISSION ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: BST ENEOS ELASTOMER Co., Ltd.	REFERENCE NO.	: 223028MON2H-Stk
	(BEE)		
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd.	SAMPLING DATE	: 20/08/2023
RECEIVED DATE	: 21/08/2023	ANALYTICAL DATE	: 23/08/2023
REPORT DATE	: 07/09/2023	SAMPLE CONDITION	: Normal
STACK LOCATION	: DFTO Phase 1	OPERATOR	: Mr. Kittipong Thakoengsuk
SOURCE DESCRIPTION	: Combustion	FUEL TYPE	: Natural Gas

STACK DESCRIPTION

Height	: 15.0	m	Gas Velocity	: 14.2	m/s
Diameter	: 0.305	m	Flow rate ^{1/}	: 36.6	Ncu.m/min
Temperature	: 192.0	°C	Excess Oxygen	: 19.3	%
Moisture	: 7.7	%			

PARAMETER	UNIT	ND	RESULT ^{1/}		STANDARD		REFERENCE
		(Non-detectable)	19.3%O ₂	g/s	Concentration	Emission Rate (g/s)	METHOD
Oxide of Nitrogen	ppm	< 1.00	ND	< 0.0011	85 ^{3/}	0.06 ^{3/}	US EPA Method 7
	mg/m ³	< 2.00	ND				

Phatchara Samanchan

(Miss Phatchara Samanchan)

Analyst

REG.NO. 2-239-9-0021

Narisa Poowasanpetch

(Miss Narisa Poowasanpetch)

Technical Management Team

REG. NO. 2-239-9-0010

Remark: 1. Reported analysis refers to submitted sample only.

2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.

3. ^{1/} At standard pressure of 760 mmHg and temperature of 25 °C, dry basis.

4. ^{2/} Notification of the Ministry of Natural Resourced and Environment, B.E.2557.

5. ^{3/} The assigned value in EIA report, B.E.2565.



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO.,LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ 10800

239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND

TEL : +66(0) 2959-3600 FAX : +66(0) 2959-3535 E-mail : envserv@secot.co.th

STACK EMISSION ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: BST ENEOS ELASTOMER Co., Ltd.	REFERENCE NO.	: 223028MON2H-Stk
	(BEE)		
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd.	SAMPLING DATE	: 20/08/2023
RECEIVED DATE	: 22/08/2023	ANALYTICAL DATE	: 23/08/2023
REPORT DATE	: 07/09/2023	SAMPLE CONDITION	: Normal
STACK LOCATION	: DFTO Phase 1	OPERATOR	: Mr. Kittipong Thakoengsuk
SOURCE DESCRIPTION	: Combustion	FUEL TYPE	: Natural Gas

STACK DESCRIPTION

Height	: 15.0	m	Gas Velocity	: 14.2	m/s
Diameter	: 0.305	m	Flow rate ^{1/}	: 36.6	Ncu.m/min
Temperature	: 192.0	°C	Excess Oxygen	: 19.3	%
Moisture	: 7.7	%			

PARAMETER	UNIT	ND	RESULT ^{1/}		STANDARD		REFERENCE
		(Non-detectable)	19.3%O ₂	g/s	Concentration	Emission Rate (g/s)	METHOD
1,3-Butadiene	ppm	< 0.01	ND	< 0.00001	2 ^{2/} , 1 ^{3/}	0.001 ^{3/}	US EPA Method 18
	mg/m ³	< 0.04	ND				

Sudaporn S.

(Miss Sudaporn Soonthorn)

Analyst

Narisa Poowasanpetch

(Miss Narisa Poowasanpetch)

Technical Management Team

Remark: 1. Reported analysis refers to submitted sample only.

2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.

3. ^{1/} At standard pressure of 760 mmHg and temperature of 25 °C, dry basis.

4. ^{2/} Notification of the Ministry of Natural Resourced and Environment, B.E.2557.

5. ^{3/} The assigned value in EIA report, B.E.2565.



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO.,LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL : +66(0) 2959-3600 FAX : +66(0) 2959-3535 E-mail : envserv@secot.co.th

STACK EMISSION ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: BST ENEOS ELASTOMER Co., Ltd.	REFERENCE NO.	: 223028MON2H-Stk
	(BEE)		
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd.	SAMPLING DATE	: 21/08/2023
RECEIVED DATE	: 22/08/2023	ANALYTICAL DATE	: 23/08/2023
REPORT DATE	: 07/09/2023	SAMPLE CONDITION	: Normal
STACK LOCATION	: DFTO Phase 1	OPERATOR	: Mr. Kittipong Thakoengsuk
SOURCE DESCRIPTION	: Combustion	FUEL TYPE	: Natural Gas

STACK DESCRIPTION

Height	: 15.0	m	Gas Velocity	: 13.8	m/s
Diameter	: 0.305	m	Flow rate ^{1/}	: 35.5	Ncu.m/min
Temperature	: 192.0	°C	Excess Oxygen	: 19.1	%
Moisture	: 7.9	%			

PARAMETER	UNIT	ND	RESULT ^{1/}		STANDARD		REFERENCE
		(Non-detectable)	19.1%O ₂	g/s	Concentration	Emission Rate (g/s)	METHOD
Oxide of Nitrogen	ppm	< 1.00	1.58	0.0018	85 ^{3/}	0.06 ^{3/}	US EPA Method 7
	mg/m ³	< 2.00	2.98				

Phatchara Samanchan

(Miss Phatchara Samanchan)

Analyst

REG.NO. ๖-239-๑-0021

Narisa Poowasanpetch

(Miss Narisa Poowasanpetch)

Technical Management Team

REG. NO. ๖-239-๑-0010

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.

2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.

3. ^{1/} At standard pressure of 760 mmHg and temperature of 25 °C, dry basis.

4. ^{2/} Notification of the Ministry of Natural Resourced and Environment, B.E.2557.

5. ^{3/} The assigned value in EIA report, B.E.2565.



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO.,LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL : +66(0) 2959-3600 FAX : +66(0) 2959-3535 E-mail : envserv@secot.co.th

STACK EMISSION ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: BST ENEOS ELASTOMER Co., Ltd.	REFERENCE NO.	: 223028MON2H-Stk
	(BEE)		
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd.	SAMPLING DATE	: 21/08/2023
RECEIVED DATE	: 22/08/2023	ANALYTICAL DATE	: 23/08/2023
REPORT DATE	: 07/09/2023	SAMPLE CONDITION	: Normal
STACK LOCATION	: DFTO Phase 1	OPERATOR	: Mr. Kittipong Thakoengsuk
SOURCE DESCRIPTION	: Combustion	FUEL TYPE	: Natural Gas

STACK DESCRIPTION

Height	: 15.0	m	Gas Velocity	: 13.8	m/s
Diameter	: 0.305	m	Flow rate ^{1/}	: 35.5	Ncu.m/min
Temperature	: 192.0	°C	Excess Oxygen	: 19.1	%
Moisture	: 7.9	%			

PARAMETER	UNIT	ND	RESULT ^{1/}		STANDARD		REFERENCE
		(Non-detectable)	19.1%O ₂	g/s	Concentration	Emission Rate (g/s)	METHOD
1,3-Butadiene	ppm	< 0.01	ND	< 0.00001	2 ^{2/} , 1 ^{3/}	0.001 ^{3/}	US EPA Method 18
	mg/m ³	< 0.04	ND				

Sudaporn S.

(Miss Sudaporn Soonthorn)

Analyst

Narisa Poowasanpetch

(Miss Narisa Poowasanpetch)

Technical Management Team

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.

2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.

3. ^{1/} At standard pressure of 760 mmHg and temperature of 25 °C, dry basis.

4. ^{2/} Notification of the Ministry of Natural Resourced and Environment, B.E.2557.

5. ^{3/} The assigned value in EIA report, B.E.2565.



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO.,LTD.
239 ถนนวิมลคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL : +66(0) 2959-3600 FAX : +66(0) 2959-3535 E-mail : envserv@secot.co.th

STACK EMISSION ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME : BST ENEOS ELASTOMER Co., Ltd. REFERENCE NO. : 223028MON2H-Stk
(BEE)
SAMPLING BY : SECOT Co., Ltd. SAMPLING DATE : 15/08/2023
RECEIVED DATE : 16/08/2023 ANALYTICAL DATE : 17/08/2023
REPORT DATE : 07/09/2023 SAMPLE CONDITION : Normal
STACK LOCATION : DFTO Phase 2 OPERATOR : Mr. Supakit Tamooka
SOURCE DESCRIPTION : Combustion FUEL TYPE : Natural Gas

STACK DESCRIPTION

Height : 15.0 m Gas Velocity : 12.8 m/s
Diameter : 0.305 m Flow rate^{1/} : 30.0 Ncu.m/min
Temperature : 218.8 °C Excess Oxygen : 19.0 %
Moisture : 10.8 %

PARAMETER	UNIT	ND	RESULT ^{1/}		STANDARD		REFERENCE
		(Non-detectable)	19.0%O ₂	g/s	Concentration	Emission Rate (g/s)	METHOD
Oxide of Nitrogen	ppm	< 1.00	6.31	0.0059	85 ^{3/}	0.06 ^{3/}	US EPA Method 7
	mg/m ³	< 2.00	11.87				

Phatchara Samanchan
(Miss Phatchara Samanchan)

Analyst

REG.NO. 2-239-8-0021

Narisa Poowasanpetch
(Miss Narisa Poowasanpetch)

Technical Management Team

REG. NO. 2-239-8-0010

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.

2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.

3. ^{1/} At standard pressure of 760 mmHg and temperature of 25 °C, dry basis.

4. ^{2/} Notification of the Ministry of Natural Resourced and Environment, B.E.2557.

5. ^{3/} The assigned value in EIA report, B.E.2565.



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO.,LTD.
239 ถนนวิมลคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL : +66(0) 2959-3600 FAX : +66(0) 2959-3535 E-mail : envserv@secot.co.th

STACK EMISSION ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME : BST ENEOS ELASTOMER Co., Ltd. REFERENCE NO. : 223028MON2H-Stk
(BEE)
SAMPLING BY : SECOT Co., Ltd. SAMPLING DATE : 15/08/2023
RECEIVED DATE : 16/08/2023 ANALYTICAL DATE : 18/08/2023
REPORT DATE : 07/09/2023 SAMPLE CONDITION : Normal
STACK LOCATION : DFTO Phase 2 OPERATOR : Mr. Supakit Tamooka
SOURCE DESCRIPTION : Combustion FUEL TYPE : Natural Gas

STACK DESCRIPTION

Height : 15.0 m Gas Velocity : 12.8 m/s
Diameter : 0.305 m Flow rate^{1/} : 30.0 Ncu.m/min
Temperature : 218.8 °C Excess Oxygen : 19.0 %
Moisture : 10.8 %

PARAMETER	UNIT	ND	RESULT ^{1/}		STANDARD		REFERENCE
		(Non-detectable)	19.0%O ₂	g/s	Concentration	Emission Rate (g/s)	METHOD
1,3-Butadiene	ppm	< 0.01	ND	< 0.00001	2 ^{2/} , 1 ^{3/}	0.001 ^{3/}	US EPA Method 18
	mg/m ³	< 0.04	ND				

Sudaporn S.
(Miss Sudaporn Soonthorn)

Analyst

Narisa Poowasanpetch
(Miss Narisa Poowasanpetch)

Technical Management Team

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.

2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.

3. ^{1/} At standard pressure of 760 mmHg and temperature of 25 °C, dry basis.

4. ^{2/} Notification of the Ministry of Natural Resourced and Environment, B.E.2557.

5. ^{3/} The assigned value in EIA report, B.E.2565.



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO.,LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL : +66(0) 2959-3600 FAX : +66(0) 2959-3535 E-mail : envserv@secot.co.th

STACK EMISSION ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: BST ENEOS ELASTOMER Co., Ltd.	REFERENCE NO.	: 223028MON2H-Stk
	(BEE)		
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd.	SAMPLING DATE	: 16/08/2023
RECEIVED DATE	: 17/08/2023	ANALYTICAL DATE	: 18/08/2023
REPORT DATE	: 07/09/2023	SAMPLE CONDITION	: Normal
STACK LOCATION	: DFTO Phase 2	OPERATOR	: Mr. Pisanu Seenampeng
SOURCE DESCRIPTION	: Combustion	FUEL TYPE	: Natural Gas

STACK DESCRIPTION

Height	: 15.0	m	Gas Velocity	: 17.3	m/s
Diameter	: 0.305	m	Flow rate ^{1/}	: 40.8	Ncu.m/min
Temperature	: 211.3	°C	Excess Oxygen	: 18.7	%
Moisture	: 12.1	%			

PARAMETER	UNIT	ND	RESULT ^{1/}		STANDARD		REFERENCE
		(Non-detectable)	18.7%O ₂	g/s	Concentration	Emission Rate (g/s)	METHOD
Oxide of Nitrogen	ppm	< 1.00	1.60	0.0020	85 ^{3/}	0.06 ^{3/}	US EPA Method 7
	mg/m ³	< 2.00	3.00				

Phatchara Samanchan
(Miss Phatchara Samanchan)

Analyst

REG.NO. 3-239-9-0021

Narisa Poowasanpetch
(Miss Narisa Poowasanpetch)

Technical Management Team

REG. NO. 3-239-9-0010

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.

2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.

3. ^{1/} At standard pressure of 760 mmHg and temperature of 25 °C, dry basis.

4. ^{2/} Notification of the Ministry of Natural Resourced and Environment, B.E.2557.

5. ^{3/} The assigned value in EIA report, B.E.2565.



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO.,LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL : +66(0) 2959-3600 FAX : +66(0) 2959-3535 E-mail : envserv@secot.co.th

STACK EMISSION ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: BST ENEOS ELASTOMER Co., Ltd.	REFERENCE NO.	: 223028MON2H-Stk
	(BEE)		
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd.	SAMPLING DATE	: 16/08/2023
RECEIVED DATE	: 17/08/2023	ANALYTICAL DATE	: 19/08/2023
REPORT DATE	: 07/09/2023	SAMPLE CONDITION	: Normal
STACK LOCATION	: DFTO Phase 2	OPERATOR	: Mr. Pisanu Seenampeng
SOURCE DESCRIPTION	: Combustion	FUEL TYPE	: Natural Gas

STACK DESCRIPTION

Height	: 15.0	m	Gas Velocity	: 17.3	m/s
Diameter	: 0.305	m	Flow rate ^{1/}	: 40.8	Ncu.m/min
Temperature	: 211.3	°C	Excess Oxygen	: 18.7	%
Moisture	: 12.1	%			

PARAMETER	UNIT	ND	RESULT ^{1/}		STANDARD		REFERENCE
		(Non-detectable)	18.7%O ₂	g/s	Concentration	Emission Rate (g/s)	METHOD
1,3-Butadiene	ppm	< 0.01	ND	< 0.00002	2 ^{2/} , 1 ^{3/}	0.001 ^{3/}	US EPA Method 18
	mg/m ³	< 0.04	ND				

Sudaporn S.
(Miss Sudaporn Soonthorn)

Analyst

Narisa Poowasanpetch
(Miss Narisa Poowasanpetch)

Technical Management Team

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.

2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.

3. ^{1/} At standard pressure of 760 mmHg and temperature of 25 °C, dry basis.

4. ^{2/} Notification of the Ministry of Natural Resourced and Environment, B.E.2557.

5. ^{3/} The assigned value in EIA report, B.E.2565.



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO.,LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL : +66(0) 2959-3600 FAX : +66(0) 2959-3535 E-mail : envserv@secot.co.th

STACK EMISSION ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: BST ENEOS ELASTOMER Co., Ltd.	REFERENCE NO.	: 223028MON2H-Stk
	(BEE)		
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd.	SAMPLING DATE	: 17/08/2023
RECEIVED DATE	: 18/08/2023	ANALYTICAL DATE	: 19/08/2023
REPORT DATE	: 07/09/2023	SAMPLE CONDITION	: Normal
STACK LOCATION	: DFTO Phase 2	OPERATOR	: Mr. Pisanu Seenampeng
SOURCE DESCRIPTION	: Combustion	FUEL TYPE	: Natural Gas

STACK DESCRIPTION

Height	: 15.0	m	Gas Velocity	: 15.7	m/s
Diameter	: 0.305	m	Flow rate ^{1/}	: 37.2	Ncu.m/min
Temperature	: 216.8	°C	Excess Oxygen	: 18.8	%
Moisture	: 11.0	%			

PARAMETER	UNIT	ND	RESULT ^{1/}		STANDARD		REFERENCE
		(Non-detectable)	18.8%O ₂	g/s	Concentration	Emission Rate (g/s)	METHOD
Oxide of Nitrogen	ppm	< 1.00	7.33	0.0085	85 ^{3/}	0.06 ^{3/}	US EPA Method 7
	mg/m ³	< 2.00	13.79				

Phatchara Samanchan

(Miss Phatchara Samanchan)

Analyst

REG.NO. ๖-239-๓-0021

Narisa Poowasanpetch

(Miss Narisa Poowasanpetch)

Technical Management Team

REG. NO. ๖-239-๓-0010

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.

2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.

3. ^{1/} At standard pressure of 760 mmHg and temperature of 25 °C, dry basis.

4. ^{2/} Notification of the Ministry of Natural Resourced and Environment, B.E.2557.

5. ^{3/} The assigned value in EIA report, B.E.2565.



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO.,LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL : +66(0) 2959-3600 FAX : +66(0) 2959-3535 E-mail : envserv@secot.co.th

STACK EMISSION ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: BST ENEOS ELASTOMER Co., Ltd.	REFERENCE NO.	: 223028MON2H-Stk
	(BEE)		
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd.	SAMPLING DATE	: 17/08/2023
RECEIVED DATE	: 18/08/2023	ANALYTICAL DATE	: 23/08/2023
REPORT DATE	: 07/09/2023	SAMPLE CONDITION	: Normal
STACK LOCATION	: DFTO Phase 2	OPERATOR	: Mr. Pisanu Seenampeng
SOURCE DESCRIPTION	: Combustion	FUEL TYPE	: Natural Gas

STACK DESCRIPTION

Height	: 15.0	m	Gas Velocity	: 15.7	m/s
Diameter	: 0.305	m	Flow rate ^{1/}	: 37.2	Ncu.m/min
Temperature	: 216.8	°C	Excess Oxygen	: 18.8	%
Moisture	: 11.0	%			

PARAMETER	UNIT	ND	RESULT ^{1/}		STANDARD		REFERENCE
		(Non-detectable)	18.8%O ₂	g/s	Concentration	Emission Rate (g/s)	METHOD
1,3-Butadiene	ppm	< 0.01	ND	< 0.00001	2 ^{2/} ± 1 ^{3/}	0.001 ^{3/}	US EPA Method 18
	mg/m ³	< 0.04	ND				

Sudaporn S.

(Miss Sudaporn Soonthorn)

Analyst

Narisa Poowasanpetch

(Miss Narisa Poowasanpetch)

Technical Management Team

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.

2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.

3. ^{1/} At standard pressure of 760 mmHg and temperature of 25 °C, dry basis.

4. ^{2/} Notification of the Ministry of Natural Resourced and Environment, B.E.2557.

5. ^{3/} The assigned value in EIA report, B.E.2565.



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO.,LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL : +66(0) 2959-3600 FAX : +66(0) 2959-3535 E-mail : envserv@secot.co.th

STACK EMISSION ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: BST ENEOS ELASTOMER Co., Ltd.	REFERENCE NO.	: 223028MON2H-Stk
	(BEE)		
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd.	SAMPLING DATE	: 18/08/2023
RECEIVED DATE	: 21/08/2023	ANALYTICAL DATE	: 23/08/2023
REPORT DATE	: 07/09/2023	SAMPLE CONDITION	: Normal
STACK LOCATION	: DFTO Phase 2	OPERATOR	: Mr. Pisanu Seenampeng
SOURCE DESCRIPTION	: Combustion	FUEL TYPE	: Natural Gas

STACK DESCRIPTION

Height	: 15.0	m	Gas Velocity	: 17.3	m/s
Diameter	: 0.305	m	Flow rate ^{1/}	: 42.4	Ncu.m/min
Temperature	: 200.8	°C	Excess Oxygen	: 18.9	%
Moisture	: 10.6	%			

PARAMETER	UNIT	ND	RESULT ^{1/}		STANDARD		REFERENCE
		(Non-detectable)	18.9%O ₂	g/s	Concentration	Emission Rate (g/s)	METHOD
Oxide of Nitrogen	ppm	< 1.00	8.25	0.0110	85 ^{3/}	0.06 ^{3/}	US EPA Method 7
	mg/m ³	< 2.00	15.52				

Phatchara Samanchan

(Miss Phatchara Samanchan)

Analyst

REG.NO. ๓-239-๓-0021

Narisa Poowasanpetch

(Miss Narisa Poowasanpetch)

Technical Management Team

REG. NO. ๓-239-๓-0010

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.

2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.

3. ^{1/} At standard pressure of 760 mmHg and temperature of 25 °C, dry basis.

4. ^{2/} Notification of the Ministry of Natural Resourced and Environment, B.E.2557.

5. ^{3/} The assigned value in EIA report, B.E.2565.



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO.,LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL : +66(0) 2959-3600 FAX : +66(0) 2959-3535 E-mail : envserv@secot.co.th

STACK EMISSION ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: BST ENEOS ELASTOMER Co., Ltd.	REFERENCE NO.	: 223028MON2H-Stk
	(BEE)		
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd.	SAMPLING DATE	: 18/08/2023
RECEIVED DATE	: 21/08/2023	ANALYTICAL DATE	: 23/08/2023
REPORT DATE	: 07/09/2023	SAMPLE CONDITION	: Normal
STACK LOCATION	: DFTO Phase 2	OPERATOR	: Mr. Pisanu Seenampeng
SOURCE DESCRIPTION	: Combustion	FUEL TYPE	: Natural Gas

STACK DESCRIPTION

Height	: 15.0	m	Gas Velocity	: 17.3	m/s
Diameter	: 0.305	m	Flow rate ^{1/}	: 42.4	Ncu.m/min
Temperature	: 200.8	°C	Excess Oxygen	: 18.9	%
Moisture	: 10.6	%			

PARAMETER	UNIT	ND	RESULT ^{1/}		STANDARD		REFERENCE
		(Non-detectable)	18.9%O ₂	g/s	Concentration	Emission Rate (g/s)	METHOD
1,3-Butadiene	ppm	< 0.01	ND	< 0.00002	2 ^{2/} , 1 ^{3/}	0.001 ^{3/}	US EPA Method 18
	mg/m ³	< 0.04	ND				

Sudaporn S.

(Miss Sudaporn Soonthorn)

Analyst

Narisa Poowasanpetch

(Miss Narisa Poowasanpetch)

Technical Management Team

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.

2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.

3. ^{1/} At standard pressure of 760 mmHg and temperature of 25 °C, dry basis.

4. ^{2/} Notification of the Ministry of Natural Resourced and Environment, B.E.2557.

5. ^{3/} The assigned value in EIA report, B.E.2565.



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO.,LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL : +66(0) 2959-3600 FAX : +66(0) 2959-3535 E-mail : envserv@secot.co.th

STACK EMISSION ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: BST ENEOS ELASTOMER Co., Ltd.	REFERENCE NO.	: 223028MON2H-Sik
	(BEE)		
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd.	SAMPLING DATE	: 19/08/2023
RECEIVED DATE	: 21/08/2023	ANALYTICAL DATE	: 23/08/2023
REPORT DATE	: 07/09/2023	SAMPLE CONDITION	: Normal
STACK LOCATION	: DFTO Phase 2	OPERATOR	: Mr. Pisanu Seenampeng
SOURCE DESCRIPTION	: Combustion	FUEL TYPE	: Natural Gas

STACK DESCRIPTION

Height	: 15.0	m	Gas Velocity	: 17.3	m/s
Diameter	: 0.305	m	Flow rate ^{1/}	: 42.2	Ncu.m/min
Temperature	: 204.0	°C	Excess Oxygen	: 18.8	%
Moisture	: 10.3	%			

PARAMETER	UNIT	ND	RESULT ^{1/}		STANDARD		REFERENCE
		(Non-detectable)	18.8%O ₂	g/s	Concentration	Emission Rate (g/s)	METHOD
Oxide of Nitrogen	ppm	< 1.00	5.06	0.0067	85 ^{3/}	0.06 ^{3/}	US EPA Method 7
	mg/m ³	< 2.00	9.52				

Phatchara Samanchan

(Miss Phatchara Samanchan)

Analyst

REG.NO. 2-239-8-0021

Narisa Poowasanpetch

(Miss Narisa Poowasanpetch)

Technical Management Team

REG. NO. 2-239-8-0010

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.

2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.

3. ^{1/} At standard pressure of 760 mmHg and temperature of 25 °C, dry basis.

4. ^{2/} Notification of the Ministry of Natural Resourced and Environment, B.E.2557,

5. ^{3/} The assigned value in EIA report, B.E.2565.



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO.,LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL : +66(0) 2959-3600 FAX : +66(0) 2959-3535 E-mail : envserv@secot.co.th

STACK EMISSION ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: BST ENEOS ELASTOMER Co., Ltd.	REFERENCE NO.	: 223028MON2H-Sik
	(BEE)		
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd.	SAMPLING DATE	: 19/08/2023
RECEIVED DATE	: 21/08/2023	ANALYTICAL DATE	: 23/08/2023
REPORT DATE	: 07/09/2023	SAMPLE CONDITION	: Normal
STACK LOCATION	: DFTO Phase 2	OPERATOR	: Mr. Pisanu Seenampeng
SOURCE DESCRIPTION	: Combustion	FUEL TYPE	: Natural Gas

STACK DESCRIPTION

Height	: 15.0	m	Gas Velocity	: 17.3	m/s
Diameter	: 0.305	m	Flow rate ^{1/}	: 42.2	Ncu.m/min
Temperature	: 204.0	°C	Excess Oxygen	: 18.8	%
Moisture	: 10.3	%			

PARAMETER	UNIT	ND	RESULT ^{1/}		STANDARD		REFERENCE
		(Non-detectable)	18.8%O ₂	g/s	Concentration	Emission Rate (g/s)	METHOD
1,3-Butadiene	ppm	< 0.01	ND	< 0.00002	2 ^{2/} , 1 ^{3/}	0.001 ^{3/}	US EPA Method 18
	mg/m ³	< 0.04	ND				

Sudaporn S.

(Miss Sudaporn Soonthorn)

Analyst

Narisa Poowasanpetch

(Miss Narisa Poowasanpetch)

Technical Management Team

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.

2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.

3. ^{1/} At standard pressure of 760 mmHg and temperature of 25 °C, dry basis.

4. ^{2/} Notification of the Ministry of Natural Resourced and Environment, B.E.2557,

5. ^{3/} The assigned value in EIA report, B.E.2565.



บริษัท ซีคोट จำกัด
SECOT CO.,LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL : +66(0) 2959-3600 FAX : +66(0) 2959-3535 E-mail : envserv@secot.co.th

STACK EMISSION ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: BST ENEOS ELASTOMER Co., Ltd.	REFERENCE NO.	: 223028MON2H-Stk
	(BEE)		
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd.	SAMPLING DATE	: 20/08/2023
RECEIVED DATE	: 21/08/2023	ANALYTICAL DATE	: 23/08/2023
REPORT DATE	: 07/09/2023	SAMPLE CONDITION	: Normal
STACK LOCATION	: DFTO Phase 2	OPERATOR	: Mr. Pisanu Seenampeng
SOURCE DESCRIPTION	: Combustion	FUEL TYPE	: Natural Gas

STACK DESCRIPTION

Height	: 15.0	m	Gas Velocity	: 18.3	m/s
Diameter	: 0.305	m	Flow rate ^{1/}	: 41.9	Ncu.m/min
Temperature	: 233.0	°C	Excess Oxygen	: 18.6	%
Moisture	: 11.0	%			

PARAMETER	UNIT	ND	RESULT ^{1/}		STANDARD		REFERENCE
		(Non-detectable)	18.6%O ₂	g/s	Concentration	Emission Rate (g/s)	METHOD
Oxide of Nitrogen	ppm	< 1.00	4.05	0.0053	85 ^{3/}	0.06 ^{3/}	US EPA Method 7
	mg/m ³	< 2.00	7.62				

Phatchara Samanchan

(Miss Phatchara Samanchan)

Analyst

REG.NO. 2-239-9-0021

Narisa Poowasanpetch

(Miss Narisa Poowasanpetch)

Technical Management Team

REG. NO. 2-239-9-0010

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.

2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.

3. ^{1/} At standard pressure of 760 mmHg and temperature of 25 °C, dry basis.

4. ^{2/} Notification of the Ministry of Natural Resourced and Environment, B.E.2557.

5. ^{3/} The assigned value in EIA report, B.E.2565.



บริษัท ซีคोट จำกัด
SECOT CO.,LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL : +66(0) 2959-3600 FAX : +66(0) 2959-3535 E-mail : envserv@secot.co.th

STACK EMISSION ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: BST ENEOS ELASTOMER Co., Ltd.	REFERENCE NO.	: 223028MON2H-Stk
	(BEE)		
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd.	SAMPLING DATE	: 20/08/2023
RECEIVED DATE	: 22/08/2023	ANALYTICAL DATE	: 23/08/2023
REPORT DATE	: 07/09/2023	SAMPLE CONDITION	: Normal
STACK LOCATION	: DFTO Phase 2	OPERATOR	: Mr. Pisanu Seenampeng
SOURCE DESCRIPTION	: Combustion	FUEL TYPE	: Natural Gas

STACK DESCRIPTION

Height	: 15.0	m	Gas Velocity	: 18.3	m/s
Diameter	: 0.305	m	Flow rate ^{1/}	: 41.9	Ncu.m/min
Temperature	: 233.0	°C	Excess Oxygen	: 18.6	%
Moisture	: 11.0	%			

PARAMETER	UNIT	ND	RESULT ^{1/}		STANDARD		REFERENCE
		(Non-detectable)	18.6%O ₂	g/s	Concentration	Emission Rate (g/s)	METHOD
1,3-Butadiene	ppm	< 0.01	ND	< 0.00002	2 ^{2/} , 1 ^{3/}	0.001 ^{3/}	US EPA Method 18
	mg/m ³	< 0.04	ND				

Sudaporn S.

(Miss Sudaporn Soonthorn)

Analyst

Narisa Poowasanpetch

(Miss Narisa Poowasanpetch)

Technical Management Team

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.

2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.

3. ^{1/} At standard pressure of 760 mmHg and temperature of 25 °C, dry basis.

4. ^{2/} Notification of the Ministry of Natural Resourced and Environment, B.E.2557.

5. ^{3/} The assigned value in EIA report, B.E.2565.



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO.,LTD.

239 ถนนวิมลคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL : +66(0) 2959-3600 FAX : +66(0) 2959-3535 E-mail : envserv@secot.co.th

STACK EMISSION ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: BST ENEOS ELASTOMER Co., Ltd.	REFERENCE NO.	: 223028MON2H-Stk
	(BEE)		
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd.	SAMPLING DATE	: 21/08/2023
RECEIVED DATE	: 22/08/2023	ANALYTICAL DATE	: 23/08/2023
REPORT DATE	: 07/09/2023	SAMPLE CONDITION	: Normal
STACK LOCATION	: DFTO Phase 2	OPERATOR	: Mr. Pisanu Seenampeng
SOURCE DESCRIPTION	: Combustion	FUEL TYPE	: Natural Gas

STACK DESCRIPTION

Height	: 15.0	m	Gas Velocity	: 14.9	m/s
Diameter	: 0.305	m	Flow rate ^{1/}	: 34.7	Ncu.m/min
Temperature	: 224.3	°C	Excess Oxygen	: 18.9	%
Moisture	: 11.1	%			

PARAMETER	UNIT	ND	RESULT ^{1/}		STANDARD		REFERENCE
		(Non-detectable)	18.9%O ₂	g/s	Concentration	Emission Rate (g/s)	METHOD
Oxide of Nitrogen	ppm	< 1.00	3.39	0.0037	85 ^{3/}	0.06 ^{3/}	US EPA Method 7
	mg/m ³	< 2.00	6.38				

Phatchara Samanchan

(Miss Phatchara Samanchan)

Analyst

REG.NO. 2-239-0-0021

Narisa Poowasanpetch

(Miss Narisa Poowasanpetch)

Technical Management Team

REG. NO. 2-239-0-0010

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.

2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.

3. ^{1/} At standard pressure of 760 mmHg and temperature of 25 °C, dry basis.

4. ^{2/} Notification of the Ministry of Natural Resourced and Environment, B.E.2557.

5. ^{3/} The assigned value in EIA report, B.E.2565.



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO.,LTD.

239 ถนนวิมลคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL : +66(0) 2959-3600 FAX : +66(0) 2959-3535 E-mail : envserv@secot.co.th

STACK EMISSION ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: BST ENEOS ELASTOMER Co., Ltd.	REFERENCE NO.	: 223028MON2H-Stk
	(BEE)		
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd.	SAMPLING DATE	: 21/08/2023
RECEIVED DATE	: 22/08/2023	ANALYTICAL DATE	: 23/08/2023
REPORT DATE	: 07/09/2023	SAMPLE CONDITION	: Normal
STACK LOCATION	: DFTO Phase 2	OPERATOR	: Mr. Pisanu Seenampeng
SOURCE DESCRIPTION	: Combustion	FUEL TYPE	: Natural Gas

STACK DESCRIPTION

Height	: 15.0	m	Gas Velocity	: 14.9	m/s
Diameter	: 0.305	m	Flow rate ^{1/}	: 34.7	Ncu.m/min
Temperature	: 224.3	°C	Excess Oxygen	: 18.9	%
Moisture	: 11.1	%			

PARAMETER	UNIT	ND	RESULT ^{1/}		STANDARD		REFERENCE
		(Non-detectable)	18.9%O ₂	g/s	Concentration	Emission Rate (g/s)	METHOD
1,3-Butadiene	ppm	< 0.01	ND	< 0.00001	2 ^{2/} , 1 ^{3/}	0.001 ^{3/}	US EPA Method 18
	mg/m ³	< 0.04	ND				

Sudaporn S.

(Miss Sudaporn Soonthorn)

Analyst

Narisa Poowasanpetch

(Miss Narisa Poowasanpetch)

Technical Management Team

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.

2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.

3. ^{1/} At standard pressure of 760 mmHg and temperature of 25 °C, dry basis.

4. ^{2/} Notification of the Ministry of Natural Resourced and Environment, B.E.2557.

5. ^{3/} The assigned value in EIA report, B.E.2565.



บริษัท ซีคอต จำกัด

SECOT CO.,LTD.

239 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ 10800

239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND

TEL : +66(0) 2959-3600 FAX : +66(0) 2959-3535 E-mail : envserv@secot.co.th

STACK EMISSION ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: BST ENEOS ELASTOMER Co., Ltd.	REFERENCE NO.	: 223028MON2H-Sik
	(BEE)		
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd.	SAMPLING DATE	: 15/08/2023
RECEIVED DATE	: 16/08/2023	ANALYTICAL DATE	: 17/08/2023
REPORT DATE	: 07/09/2023	SAMPLE CONDITION	: Normal
STACK LOCATION	: RTO Phase 1	OPERATOR	: Mr. Supakit Tamooka
SOURCE DESCRIPTION	: Combustion	FUEL TYPE	: Natural Gas

STACK DESCRIPTION

Height	: 45.0	m	Gas Velocity	: 6.9	m/s
Diameter	: 1.8	m	Flow rate ^{1/}	: 470	Ncu.m/min
Temperature	: 150.0	°C	Excess Oxygen	: 19.8	%
Moisture	: 10.3	%			

PARAMETER	UNIT	ND	RESULT ^{1/}		STANDARD		REFERENCE
		(Non-detectable)	19.8%O ₂	g/s	Concentration	Emission (g/s)	
Oxide of Nitrogen	ppm	< 1.00	ND	< 0.0147	4.4 ^{3/}	0.24 ^{3/}	US EPA Method 7
	mg/m ³	< 2.00	ND				

Phatchara Samanchan

(Miss Phatchara Samanchan)

Analyst

REG.NO. 3-239-0-0021

Miss Narisa Poowasanpetch

(Miss Narisa Poowasanpetch)

Technical Management Team

REG. NO. 3-239-0-0010

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.

2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.

3. ^{1/} At standard pressure of 760 mmHg and temperature of 25 °C, dry basis.

4. ^{2/} Notification of the Ministry of Natural Resourced and Environment, B.E.2557.

5. ^{3/} The assigned value in EIA report, B.E.2565.

6. - No Standard.



บริษัท ซีคอต จำกัด

SECOT CO.,LTD.

239 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ 10800

239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND

TEL : +66(0) 2959-3600 FAX : +66(0) 2959-3535 E-mail : envserv@secot.co.th

STACK EMISSION ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: BST ENEOS ELASTOMER Co., Ltd.	REFERENCE NO.	: 223028MON2H-Sik
	(BEE)		
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd.	SAMPLING DATE	: 15/08/2023
RECEIVED DATE	: 16/08/2023	ANALYTICAL DATE	: 18/08/2023
REPORT DATE	: 07/09/2023	SAMPLE CONDITION	: Normal
STACK LOCATION	: RTO Phase 1	OPERATOR	: Mr. Supakit Tamooka
SOURCE DESCRIPTION	: Combustion	FUEL TYPE	: Natural Gas

STACK DESCRIPTION

Height	: 45.0	m	Gas Velocity	: 6.9	m/s
Diameter	: 1.8	m	Flow rate ^{1/}	: 470	Ncu.m/min
Temperature	: 150.0	°C	Excess Oxygen	: 19.8	%
Moisture	: 10.3	%			

PARAMETER	UNIT	ND	RESULT ^{1/}		STANDARD		REFERENCE
		(Non-detectable)	19.8%O ₂	g/s	Concentration	Emission (g/s)	
1,3-Butadiene	ppm	< 0.01	ND	< 0.0002	2 ^{2/} , 0.1 ^{3/}	0.006 ^{3/}	US EPA Method 18
	mg/m ³	< 0.04	ND				
Total Hydrocarbon	ppm	< 0.10	116.00	1.6389	-	-	Flame Ionization Detection
	mg/m ³	< 0.18	209.23				
Tetrahydrofuran	ppm	< 0.01	ND	< 0.0002	1.5 ^{3/}	0.129 ^{3/}	US EPA Method 18
	mg/m ³	< 0.04	ND				
Cyclohexane	ppm	< 0.01	ND	< 0.0003	14.5 ^{3/}	1.698 ^{3/}	US EPA Method 18
	mg/m ³	< 0.04	ND				
n-Heptane	ppm	< 0.01	ND	< 0.0003	1.5 ^{3/}	0.179 ^{3/}	US EPA Method 18
	mg/m ³	< 0.04	ND				
Styrene	ppm	< 0.01	ND	< 0.0003	1 ^{3/}	0.124 ^{3/}	US EPA Method 18
	mg/m ³	< 0.04	ND				
Toluene	ppm	< 0.01	ND	< 0.0003	1 ^{3/}	0.11 ^{3/}	US EPA Method 18
	mg/m ³	< 0.04	ND				

Sudaporn S.

(Miss Sudaporn Soonthom)

Analyst

Miss Narisa Poowasanpetch

(Miss Narisa Poowasanpetch)

Technical Management Team

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.

2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.

3. ^{1/} At standard pressure of 760 mmHg and temperature of 25 °C, dry basis.

4. ^{2/} Notification of the Ministry of Natural Resourced and Environment, B.E.2557.

5. ^{3/} The assigned value in EIA report, B.E.2565.

6. - No Standard.



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO.,LTD.

239 ถนนวิมลคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ 10800

239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND

TEL : +66(0) 2959-3600 FAX : +66(0) 2959-3535 E-mail : envserv@secot.co.th

STACK EMISSION ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: BST ENEOS ELASTOMER Co., Ltd.	REFERENCE NO.	: 223028MON2H-Stk
	(BEE)		
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd.	SAMPLING DATE	: 16/08/2023
RECEIVED DATE	: 17/08/2023	ANALYTICAL DATE	: 18/08/2023
REPORT DATE	: 07/09/2023	SAMPLE CONDITION	: Normal
STACK LOCATION	: RTO Phase 1	OPERATOR	: Mr. Kittipong Thakoengsuk
SOURCE DESCRIPTION	: Combustion	FUEL TYPE	: Natural Gas

STACK DESCRIPTION

Height	: 45.0	m	Gas Velocity	: 7.6	m/s
Diameter	: 1.8	m	Flow rate ^{1/}	: 705	Ncu.m/min
Temperature	: 150.0	°C	Excess Oxygen	: 19.8	%
Moisture	: 13.3	%			

PARAMETER	UNIT	ND	RESULT ^{1/}		STANDARD		REFERENCE
		(Non-detectable)	19.8%O ₂	g/s	Concentration	Emission (g/s)	
Oxide of Nitrogen	ppm	< 1.00	ND	< 0.0221	4.4 ^{2/}	0.24 ^{3/}	US EPA Method 7
	mg/m ³	< 2.00	ND				

Phatchara Samanchan
(Miss Phatchara Samanchan)

Analyst

REG.NO. 7-239-0-0021

Narisa Poowasanpetch
(Miss Narisa Poowasanpetch)

Technical Management Team

REG. NO. 7-239-0-0010

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.

2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.

3. ^{1/} At standard pressure of 760 mmHg and temperature of 25 °C, dry basis.

4. ^{2/} Notification of the Ministry of Natural Resourced and Environment, B.E.2557.

5. ^{3/} The assigned value in EIA report, B.E.2565.

6. - No Standard.



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO.,LTD.

239 ถนนวิมลคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ 10800

239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND

TEL : +66(0) 2959-3600 FAX : +66(0) 2959-3535 E-mail : envserv@secot.co.th

STACK EMISSION ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: BST ENEOS ELASTOMER Co., Ltd.	REFERENCE NO.	: 223028MON2H-Stk
	(BEE)		
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd.	SAMPLING DATE	: 16/08/2023
RECEIVED DATE	: 17/08/2023	ANALYTICAL DATE	: 19/08/2023
REPORT DATE	: 07/09/2023	SAMPLE CONDITION	: Normal
STACK LOCATION	: RTO Phase 1	OPERATOR	: Mr. Kittipong Thakoengsuk
SOURCE DESCRIPTION	: Combustion	FUEL TYPE	: Natural Gas

STACK DESCRIPTION

Height	: 45.0	m	Gas Velocity	: 7.6	m/s
Diameter	: 1.8	m	Flow rate ^{1/}	: 705	Ncu.m/min
Temperature	: 150.0	°C	Excess Oxygen	: 19.8	%
Moisture	: 13.3	%			

PARAMETER	UNIT	ND	RESULT ^{1/}		STANDARD		REFERENCE
		(Non-detectable)	19.8%O ₂	g/s	Concentration	Emission (g/s)	
1,3-Butadiene	ppm	< 0.01	ND	< 0.0003	2 ^{2/} , 0.1 ^{3/}	0.006 ^{3/}	US EPA Method 18
	mg/m ³	< 0.04	ND				
Total Hydrocarbon	ppm	< 0.10	132.00	2.7985	-	-	Flame Ionization Detection
	mg/m ³	< 0.18	238.09				
Tetrahydrofuran	ppm	< 0.01	ND	< 0.0003	1.5 ^{3/}	0.129 ^{3/}	US EPA Method 18
	mg/m ³	< 0.04	ND				
Cyclohexane	ppm	< 0.01	9.33	0.3775	14.5 ^{3/}	1.698 ^{3/}	US EPA Method 18
	mg/m ³	< 0.04	32.12				
n-Heptane	ppm	< 0.01	0.45	0.0217	1.5 ^{3/}	0.179 ^{3/}	US EPA Method 18
	mg/m ³	< 0.04	1.84				
Styrene	ppm	< 0.01	ND	< 0.0005	1 ^{3/}	0.124 ^{3/}	US EPA Method 18
	mg/m ³	< 0.04	ND				
Toluene	ppm	< 0.01	0.12	0.0053	1 ^{3/}	0.11 ^{3/}	US EPA Method 18
	mg/m ³	< 0.04	0.45				

Sudaporn S.
(Miss Sudaporn Soonthorn)
Analyst

Narisa Poowasanpetch
(Miss Narisa Poowasanpetch)
Technical Management Team

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.

2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.

3. ^{1/} At standard pressure of 760 mmHg and temperature of 25 °C, dry basis.

4. ^{2/} Notification of the Ministry of Natural Resourced and Environment, B.E.2557.

5. ^{3/} The assigned value in EIA report, B.E.2565.

6. - No Standard.



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO.,LTD.

239 ถนนวิมลทองประชาป้า แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ 10800

239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND

TEL : +66(0) 2959-3600 FAX : +66(0) 2959-3535 E-mail : envserv@secot.co.th

STACK EMISSION ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: BST ENEOS ELASTOMER Co., Ltd.	REFERENCE NO.	: 223028MON2H-Sik
	(BEE)		
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd.	SAMPLING DATE	: 17/08/2023
RECEIVED DATE	: 18/08/2023	ANALYTICAL DATE	: 19/08/2023
REPORT DATE	: 07/09/2023	SAMPLE CONDITION	: Normal
STACK LOCATION	: RTO Phase 1	OPERATOR	: Mr. Kittipong Thakoengsuk
SOURCE DESCRIPTION	: Combustion	FUEL TYPE	: Natural Gas

STACK DESCRIPTION

Height	: 45.0	m	Gas Velocity	: 7.8	m/s
Diameter	: 1.8	m	Flow rate ^{1/}	: 719	Ncu.m/min
Temperature	: 150.3	°C	Excess Oxygen	: 19.7	%
Moisture	: 14.1	%			

PARAMETER	UNIT	ND	RESULT ^{1/}		STANDARD		REFERENCE
		(Non-detectable)	19.7%O ₂	g/s	Concentration	Emission (g/s)	
Oxide of Nitrogen	ppm	< 1.00	ND	< 0.0225	4.4 ^{3/}	0.24 ^{3/}	US EPA Method 7
	mg/m ³	< 2.00	ND				

Phatchara Samanchan

(Miss Phatchara Samanchan)

Analyst

REG.NO.จ-239-ท-0021

Naime Poowasanpetch

(Miss Narisa Poowasanpetch)

Technical Management Team

REG. NO. จ-239-ท-0010

- Remark :
1. Reported analysis refers to submitted sample only.
 2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
 3. ^{1/} At standard pressure of 760 mmHg and temperature of 25 °C, dry basis.
 4. ^{2/} Notification of the Ministry of Natural Resourced and Environment, B.E.2557.
 5. ^{3/} The assigned value in EIA report, B.E.2565.
 6. - No Standard.



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO.,LTD.

239 ถนนวิมลทองประชาป้า แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ 10800

239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND

TEL : +66(0) 2959-3600 FAX : +66(0) 2959-3535 E-mail : envserv@secot.co.th

STACK EMISSION ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: BST ENEOS ELASTOMER Co., Ltd.	REFERENCE NO.	: 223028MON2H-Sik
	(BEE)		
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd.	SAMPLING DATE	: 17/08/2023
RECEIVED DATE	: 18/08/2023	ANALYTICAL DATE	: 17, 23/08/2023
REPORT DATE	: 07/09/2023	SAMPLE CONDITION	: Normal
STACK LOCATION	: RTO Phase 1	OPERATOR	: Mr. Kittipong Thakoengsuk
SOURCE DESCRIPTION	: Combustion	FUEL TYPE	: Natural Gas

STACK DESCRIPTION

Height	: 45.0	m	Gas Velocity	: 7.8	m/s
Diameter	: 1.8	m	Flow rate ^{1/}	: 719	Ncu.m/min
Temperature	: 150.3	°C	Excess Oxygen	: 19.7	%
Moisture	: 14.1	%			

PARAMETER	UNIT	ND	RESULT ^{1/}		STANDARD		REFERENCE
		(Non-detectable)	19.7%O ₂	g/s	Concentration	Emission (g/s)	
1,3-Butadiene	ppm	< 0.01	ND	< 0.0003	2 ^{2/} , 0.1 ^{3/}	0.006 ^{3/}	US EPA Method 18
	mg/m ³	< 0.04	ND				
Total Hydrocarbon	ppm	< 0.10	207.00	4.4720	-	-	Flame Ionization Detection
	mg/m ³	< 0.18	373.36				
Tetrahydrofuran	ppm	< 0.01	ND	< 0.0004	1.5 ^{3/}	0.129 ^{3/}	US EPA Method 18
	mg/m ³	< 0.04	ND				
Cyclohexane	ppm	< 0.01	5.07	0.2090	14.5 ^{3/}	1.698 ^{3/}	US EPA Method 18
	mg/m ³	< 0.04	17.45				
n-Heptane	ppm	< 0.01	1.25	0.0614	1.5 ^{3/}	0.179 ^{3/}	US EPA Method 18
	mg/m ³	< 0.04	5.12				
Styrene	ppm	< 0.01	ND	< 0.0005	1 ^{3/}	0.124 ^{3/}	US EPA Method 18
	mg/m ³	< 0.04	ND				
Toluene	ppm	< 0.01	0.38	0.0172	1 ^{3/}	0.11 ^{3/}	US EPA Method 18
	mg/m ³	< 0.04	1.43				

Sudaporn S.

(Miss Sudaporn Soonthorn)

Analyst

Naime Poowasanpetch

(Miss Narisa Poowasanpetch)

Technical Management Team

- Remark :
1. Reported analysis refers to submitted sample only.
 2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
 3. ^{1/} At standard pressure of 760 mmHg and temperature of 25 °C, dry basis.
 4. ^{2/} Notification of the Ministry of Natural Resourced and Environment, B.E.2557.
 5. ^{3/} The assigned value in EIA report, B.E.2565.
 6. - No Standard.



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO.,LTD.

239 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ 10800

239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND

TEL : +66(0) 2959-3600 FAX : +66(0) 2959-3535 E-mail : envserv@secot.co.th

STACK EMISSION ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME : BST ENEOS ELASTOMER Co., Ltd. REFERENCE NO. : 223028MON2H-Stk
(BEE)
SAMPLING BY : SECOT Co., Ltd. SAMPLING DATE : 18/08/2023
RECEIVED DATE : 21/08/2023 ANALYTICAL DATE : 23/08/2023
REPORT DATE : 07/09/2023 SAMPLE CONDITION : Normal
STACK LOCATION : RTO Phase 1 OPERATOR : Mr. Kittipong Thakoengsuk
SOURCE DESCRIPTION : Combustion FUEL TYPE : Natural Gas

STACK DESCRIPTION

Height : 45.0 m Gas Velocity : 9.1 m/s
Diameter : 1.8 m Flow rate^{1/} : 843 Ncu.m/min
Temperature : 152.5 °C Excess Oxygen : 19.8 %
Moisture : 13.2 %

PARAMETER	UNIT	ND (Non-detectable)	RESULT ^{1/}		STANDARD		REFERENCE
			19.8%O ₂	g/s	Concentration	Emission (g/s)	
Oxide of Nitrogen	ppm	< 1.00	ND	< 0.0264	4.4 ^{3/}	0.24 ^{3/}	US EPA Method 7
	mg/m ³	< 2.00	ND				

Phatchara Samanchan

(Miss Phatchara Samanchan)

Analyst

REG.NO.จ-239-ก-0021

Narisa Poowasanpetch

(Miss Narisa Poowasanpetch)

Technical Management Team

REG. NO. จ-239-ก-0010

- Remark :
1. Reported analysis refers to submitted sample only.
 2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
 3. ^{1/} At standard pressure of 760 mmHg and temperature of 25 °C, dry basis.
 4. ^{2/} Notification of the Ministry of Natural Resourced and Environment, B.E.2557.
 5. ^{3/} The assigned value in EIA report, B.E.2565.
 6. - No Standard.



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO.,LTD.

239 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ 10800

239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND

TEL : +66(0) 2959-3600 FAX : +66(0) 2959-3535 E-mail : envserv@secot.co.th

STACK EMISSION ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME : BST ENEOS ELASTOMER Co., Ltd. REFERENCE NO. : 223028MON2H-Stk
(BEE)
SAMPLING BY : SECOT Co., Ltd. SAMPLING DATE : 18/08/2023
RECEIVED DATE : 21/08/2023 ANALYTICAL DATE : 23, 25/08/2023
REPORT DATE : 07/09/2023 SAMPLE CONDITION : Normal
STACK LOCATION : RTO Phase 1 OPERATOR : Mr. Kittipong Thakoengsuk
SOURCE DESCRIPTION : Combustion FUEL TYPE : Natural Gas

STACK DESCRIPTION

Height : 45.0 m Gas Velocity : 9.1 m/s
Diameter : 1.8 m Flow rate^{1/} : 843 Ncu.m/min
Temperature : 152.5 °C Excess Oxygen : 19.8 %
Moisture : 13.2 %

PARAMETER	UNIT	ND (Non-detectable)	RESULT ^{1/}		STANDARD		REFERENCE
			19.8%O ₂	g/s	Concentration	Emission (g/s)	
1,3-Butadiene	ppm	< 0.01	ND	< 0.0003	2 ^{2/} , 0.1 ^{3/}	0.006 ^{3/}	US EPA Method 18
	mg/m ³	< 0.04	ND				
Total Hydrocarbon	ppm	< 0.10	111.00	2.8135	-	-	Flame Ionization Detection
	mg/m ³	< 0.18	200.21				
Tetrahydrofuran	ppm	< 0.01	ND	< 0.0004	1.5 ^{3/}	0.129 ^{3/}	US EPA Method 18
	mg/m ³	< 0.04	ND				
Cyclohexane	ppm	< 0.01	9.09	0.4397	14.5 ^{3/}	1.698 ^{3/}	US EPA Method 18
	mg/m ³	< 0.04	31.29				
n-Heptane	ppm	< 0.01	0.88	0.0507	1.5 ^{3/}	0.179 ^{3/}	US EPA Method 18
	mg/m ³	< 0.04	3.61				
Styrene	ppm	< 0.01	ND	< 0.0006	1 ^{3/}	0.124 ^{3/}	US EPA Method 18
	mg/m ³	< 0.04	ND				
Toluene	ppm	< 0.01	0.26	0.0138	1 ^{3/}	0.11 ^{3/}	US EPA Method 18
	mg/m ³	< 0.04	0.98				

Sudaporn S.

(Miss Sudaporn Soonthorn)

Analyst

Narisa Poowasanpetch

(Miss Narisa Poowasanpetch)

Technical Management Team

- Remark :
1. Reported analysis refers to submitted sample only.
 2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
 3. ^{1/} At standard pressure of 760 mmHg and temperature of 25 °C, dry basis.
 4. ^{2/} Notification of the Ministry of Natural Resourced and Environment, B.E.2557.
 5. ^{3/} The assigned value in EIA report, B.E.2565.
 6. - No Standard.



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO.,LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ 10800

239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND

TEL : +66(0) 2959-3600 FAX : +66(0) 2959-3535 E-mail : envserv@secot.co.th

STACK EMISSION ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME : BST ENEOS ELASTOMER Co., Ltd. REFERENCE NO. : 223028MON2H-Stk
(BEE)
SAMPLING BY : SECOT Co., Ltd. SAMPLING DATE : 19/08/2023
RECEIVED DATE : 21/08/2023 ANALYTICAL DATE : 23/08/2023
REPORT DATE : 07/09/2023 SAMPLE CONDITION : Normal
STACK LOCATION : RTO Phase 1 OPERATOR : Mr. Kittipong Thakoengsuk
SOURCE DESCRIPTION : Combustion FUEL TYPE : Natural Gas

STACK DESCRIPTION

Height : 45.0 m Gas Velocity : 9.1 m/s
Diameter : 1.8 m Flow rate^{1/} : 834 Ncu.m/min
Temperature : 155.3 °C Excess Oxygen : 19.6 %
Moisture : 13.2 %

PARAMETER	UNIT	ND	RESULT ^{1/}		STANDARD		REFERENCE
		(Non-detectable)	19.6%O ₂	g/s	Concentration	Emission (g/s)	
Oxide of Nitrogen	ppm	< 1.00	ND	< 0.0262	4.4 ^{2/}	0.24 ^{3/}	US EPA Method 7
	mg/m ³	< 2.00	ND				

Phatchara Samanchan

(Miss Phatchara Samanchan)

Analyst

REG.NO. ๗-239-๓-0021

Narisa Poowasanpetch

(Miss Narisa Poowasanpetch)

Technical Management Team

REG. NO. ๗-239-๓-0010

- Remark :
1. Reported analysis refers to submitted sample only.
 2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
 3. ^{1/} At standard pressure of 760 mmHg and temperature of 25 °C, dry basis.
 4. ^{2/} Notification of the Ministry of Natural Resourced and Environment, B.E.2557.
 5. ^{3/} The assigned value in EIA report, B.E.2565.
 6. - No Standard.



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO.,LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ 10800

239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND

TEL : +66(0) 2959-3600 FAX : +66(0) 2959-3535 E-mail : envserv@secot.co.th

STACK EMISSION ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME : BST ENEOS ELASTOMER Co., Ltd. REFERENCE NO. : 223028MON2H-Stk
(BEE)
SAMPLING BY : SECOT Co., Ltd. SAMPLING DATE : 19/08/2023
RECEIVED DATE : 21/08/2023 ANALYTICAL DATE : 23, 25/08/2023
REPORT DATE : 07/09/2023 SAMPLE CONDITION : Normal
STACK LOCATION : RTO Phase 1 OPERATOR : Mr. Kittipong Thakoengsuk
SOURCE DESCRIPTION : Combustion FUEL TYPE : Natural Gas

STACK DESCRIPTION

Height : 45.0 m Gas Velocity : 9.1 m/s
Diameter : 1.8 m Flow rate^{1/} : 834 Ncu.m/min
Temperature : 155.3 °C Excess Oxygen : 19.6 %
Moisture : 13.2 %

PARAMETER	UNIT	ND	RESULT ^{1/}		STANDARD		REFERENCE
		(Non-detectable)	19.6%O ₂	g/s	Concentration	Emission (g/s)	
1,3-Butadiene	ppm	< 0.01	ND	< 0.0003	2 ^{2/} , 0.1 ^{3/}	0.006 ^{3/}	US EPA Method 18
	mg/m ³	< 0.04	ND				
Total Hydrocarbon	ppm	< 0.10	1,012.00	25.3818	*	*	Flame Ionization Detection
	mg/m ³	< 0.18	1,825.33				
Tetrahydrofuran	ppm	< 0.01	ND	< 0.0004	1.5 ^{3/}	0.129 ^{3/}	US EPA Method 18
	mg/m ³	< 0.04	ND				
Cyclohexane	ppm	< 0.01	7.47	0.3575	14.5 ^{3/}	1.698 ^{3/}	US EPA Method 18
	mg/m ³	< 0.04	25.71				
n-Heptane	ppm	< 0.01	0.75	0.0427	1.5 ^{3/}	0.179 ^{3/}	US EPA Method 18
	mg/m ³	< 0.04	3.07				
Styrene	ppm	< 0.01	ND	< 0.0006	1 ^{3/}	0.124 ^{3/}	US EPA Method 18
	mg/m ³	< 0.04	ND				
Toluene	ppm	< 0.01	0.28	0.0147	1 ^{3/}	0.11 ^{3/}	US EPA Method 18
	mg/m ³	< 0.04	1.06				

Sudaporn S.

(Miss Sudaporn Soonthorn)

Analyst

Narisa Poowasanpetch

(Miss Narisa Poowasanpetch)

Technical Management Team

- Remark :
1. Reported analysis refers to submitted sample only.
 2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
 3. ^{1/} At standard pressure of 760 mmHg and temperature of 25 °C, dry basis.
 4. ^{2/} Notification of the Ministry of Natural Resourced and Environment, B.E.2557.
 5. ^{3/} The assigned value in EIA report, B.E.2565.
 6. - No Standard.



บริษัท ซีคอต จำกัด

SECOT CO.,LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ 10800

239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND

TEL : +66(0) 2959-3600 FAX : +66(0) 2959-3535 E-mail : envserv@secot.co.th

STACK EMISSION ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: BST ENEOS ELASTOMER Co., Ltd.	REFERENCE NO.	: 223028MON2H-Stk
	(BEE)		
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd.	SAMPLING DATE	: 20/08/2023
RECEIVED DATE	: 22/08/2023	ANALYTICAL DATE	: 23/08/2023
REPORT DATE	: 07/09/2023	SAMPLE CONDITION	: Normal
STACK LOCATION	: RTO Phase 1	OPERATOR	: Mr. Kittipong Thakoengsuk
SOURCE DESCRIPTION	: Combustion	FUEL TYPE	: Natural Gas

STACK DESCRIPTION

Height	: 45.0	m	Gas Velocity	: 9.0	m/s
Diameter	: 1.8	m	Flow rate ^{1/}	: 844	Ncu.m/min
Temperature	: 150.4	°C	Excess Oxygen	: 20.1	%
Moisture	: 11.9	%			

PARAMETER	UNIT	ND	RESULT ^{1/}		STANDARD		REFERENCE
		(Non-detectable)	20.1%O ₂	g/s	Concentration	Emission (g/s)	
Oxide of Nitrogen	ppm	< 1.00	ND	< 0.0265	4.4 ^{3/}	0.24 ^{3/}	US EPA Method 7
	mg/m ³	< 2.00	ND				

Phatchara Samanchan

(Miss Phatchara Samanchan)

Analyst

REG.NO. 7-239-0-0021

Maime Poowasanpetch

(Miss Narisa Poowasanpetch)

Technical Management Team

REG. NO. 7-239-0-0010

- Remark :**
1. Reported analysis refers to submitted sample only.
 2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
 3. ^{1/} At standard pressure of 760 mmHg and temperature of 25 °C, dry basis.
 4. ^{2/} Notification of the Ministry of Natural Resourced and Environment, B.E.2557.
 5. ^{3/} The assigned value in EIA report, B.E.2565.
 6. - No Standard.



บริษัท ซีคอต จำกัด

SECOT CO.,LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ 10800

239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND

TEL : +66(0) 2959-3600 FAX : +66(0) 2959-3535 E-mail : envserv@secot.co.th

STACK EMISSION ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: BST ENEOS ELASTOMER Co., Ltd.	REFERENCE NO.	: 223028MON2H-Stk
	(BEE)		
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd.	SAMPLING DATE	: 20/08/2023
RECEIVED DATE	: 22/08/2023	ANALYTICAL DATE	: 23, 25/08/2023
REPORT DATE	: 07/09/2023	SAMPLE CONDITION	: Normal
STACK LOCATION	: RTO Phase 1	OPERATOR	: Mr. Kittipong Thakoengsuk
SOURCE DESCRIPTION	: Combustion	FUEL TYPE	: Natural Gas

STACK DESCRIPTION

Height	: 45.0	m	Gas Velocity	: 9.0	m/s
Diameter	: 1.8	m	Flow rate ^{1/}	: 844	Ncu.m/min
Temperature	: 150.4	°C	Excess Oxygen	: 20.1	%
Moisture	: 11.9	%			

PARAMETER	UNIT	ND	RESULT ^{1/}		STANDARD		REFERENCE
		(Non-detectable)	20.1%O ₂	g/s	Concentration	Emission (g/s)	
1,3-Butadiene	ppm	< 0.01	ND	< 0.0003	2 ^{2/} , 0.1 ^{3/}	0.006 ^{3/}	US EPA Method 18
	mg/m ³	< 0.04	ND				
Total Hydrocarbon	ppm	< 0.10	101.00	2.5625	-	-	Flame Ionization Detection
	mg/m ³	< 0.18	182.17				
Tetrahydrofuran	ppm	< 0.01	ND	< 0.0004	1.5 ^{3/}	0.129 ^{3/}	US EPA Method 18
	mg/m ³	< 0.04	ND				
Cyclohexane	ppm	< 0.01	11.40	0.5520	14.5 ^{3/}	1.698 ^{3/}	US EPA Method 18
	mg/m ³	< 0.04	39.24				
n-Heptane	ppm	< 0.01	1.19	0.0686	1.5 ^{3/}	0.179 ^{3/}	US EPA Method 18
	mg/m ³	< 0.04	4.88				
Styrene	ppm	< 0.01	ND	< 0.0006	1 ^{3/}	0.124 ^{3/}	US EPA Method 18
	mg/m ³	< 0.04	ND				
Toluene	ppm	< 0.01	0.32	0.0170	1 ^{3/}	0.11 ^{3/}	US EPA Method 18
	mg/m ³	< 0.04	1.21				

Sudaporn S.

(Miss Sudaporn Soonthorn)

Analyst

Maime Poowasanpetch

(Miss Narisa Poowasanpetch)

Technical Management Team

- Remark :**
1. Reported analysis refers to submitted sample only.
 2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
 3. ^{1/} At standard pressure of 760 mmHg and temperature of 25 °C, dry basis.
 4. ^{2/} Notification of the Ministry of Natural Resourced and Environment, B.E.2557.
 5. ^{3/} The assigned value in EIA report, B.E.2565.
 6. - No Standard.



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO.,LTD.

239 ถนนวิมลทองประไพ แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL : +66(0) 2959-3600 FAX : +66(0) 2959-3535 E-mail : envserv@secot.co.th

STACK EMISSION ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: BST ENEOS ELASTOMER Co., Ltd.	REFERENCE NO.	: 223028MON2H-Stk
	(BEE)		
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd.	SAMPLING DATE	: 21/08/2023
RECEIVED DATE	: 22/08/2023	ANALYTICAL DATE	: 23/08/2023
REPORT DATE	: 07/09/2023	SAMPLE CONDITION	: Normal
STACK LOCATION	: RTO Phase 1	OPERATOR	: Mr. Kittipong Thakoengsuk
SOURCE DESCRIPTION	: Combustion	FUEL TYPE	: Natural Gas

STACK DESCRIPTION

Height	: 45.0	m	Gas Velocity	: 8.5	m/s
Diameter	: 1.8	m	Flow rate ^{1/}	: 792	Ncu.m/min
Temperature	: 157.8	°C	Excess Oxygen	: 19.7	%
Moisture	: 11.6	%			

PARAMETER	UNIT	ND	RESULT ^{1/}		STANDARD		REFERENCE
		(Non-detectable)	19.7%O ₂	g/s	Concentration	Emission (g/s)	
Oxide of Nitrogen	ppm	< 1.00	ND	< 0.0248	4.4 ^{3/}	0.24 ^{3/}	US EPA Method 7
	mg/m ³	< 2.00	ND				

Phatchara Samanchan

(Miss Phatchara Samanchan)

Analyst

REG.NO. 2-239-0-0021

Naim Poowasanpetk

(Miss Narisa Poowasanpetk)

Technical Management Team

REG. NO. 2-239-0-0010

- Remark :
1. Reported analysis refers to submitted sample only.
 2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
 3. ^{1/} At standard pressure of 760 mmHg and temperature of 25 °C, dry basis.
 4. ^{2/} Notification of the Ministry of Natural Resourced and Environment, B.E.2557.
 5. ^{3/} The assigned value in EIA report, B.E.2565.
 6. - No Standard.



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO.,LTD.

239 ถนนวิมลทองประไพ แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL : +66(0) 2959-3600 FAX : +66(0) 2959-3535 E-mail : envserv@secot.co.th

STACK EMISSION ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: BST ENEOS ELASTOMER Co., Ltd.	REFERENCE NO.	: 223028MON2H-Stk
	(BEE)		
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd.	SAMPLING DATE	: 21/08/2023
RECEIVED DATE	: 22/08/2023	ANALYTICAL DATE	: 23, 25/08/2023
REPORT DATE	: 07/09/2023	SAMPLE CONDITION	: Normal
STACK LOCATION	: RTO Phase 1	OPERATOR	: Mr. Kittipong Thakoengsuk
SOURCE DESCRIPTION	: Combustion	FUEL TYPE	: Natural Gas

STACK DESCRIPTION

Height	: 45.0	m	Gas Velocity	: 8.5	m/s
Diameter	: 1.8	m	Flow rate ^{1/}	: 792	Ncu.m/min
Temperature	: 157.8	°C	Excess Oxygen	: 19.7	%
Moisture	: 11.6	%			

PARAMETER	UNIT	ND	RESULT ^{1/}		STANDARD		REFERENCE
		(Non-detectable)	19.7%O ₂	g/s	Concentration	Emission (g/s)	
1,3-Butadiene	ppm	< 0.01	ND	< 0.0003	2 ^{3/} , 0.1 ^{3/}	0.006 ^{3/}	US EPA Method 18
	mg/m ³	< 0.04	ND				
Total Hydrocarbon	ppm	< 0.10	77.60	1.8480	-	-	Flame Ionization Detection
	mg/m ³	< 0.18	139.97				
Tetrahydrofuran	ppm	< 0.01	ND	< 0.0004	1.5 ^{3/}	0.129 ^{3/}	US EPA Method 18
	mg/m ³	< 0.04	ND				
Cyclohexane	ppm	< 0.01	10.11	0.4595	14.5 ^{3/}	1.698 ^{3/}	US EPA Method 18
	mg/m ³	< 0.04	34.80				
n-Heptane	ppm	< 0.01	1.05	0.0568	1.5 ^{3/}	0.179 ^{3/}	US EPA Method 18
	mg/m ³	< 0.04	4.30				
Styrene	ppm	< 0.01	ND	< 0.0006	1 ^{3/}	0.124 ^{3/}	US EPA Method 18
	mg/m ³	< 0.04	ND				
Toluene	ppm	< 0.01	0.36	0.0179	1 ^{3/}	0.11 ^{3/}	US EPA Method 18
	mg/m ³	< 0.04	1.36				

Sudaporn S.

(Miss Sudaporn Soonthorn)

Analyst

Naim Poowasanpetk

(Miss Narisa Poowasanpetk)

Technical Management Team

- Remark :
1. Reported analysis refers to submitted sample only.
 2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
 3. ^{1/} At standard pressure of 760 mmHg and temperature of 25 °C, dry basis.
 4. ^{2/} Notification of the Ministry of Natural Resourced and Environment, B.E.2557.
 5. ^{3/} The assigned value in EIA report, B.E.2565.
 6. - No Standard.



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO.,LTD.
239 ถนนวิมลทองประไพ แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL : +66(0) 2959-3600 FAX : +66(0) 2959-3535 E-mail : envserv@secot.co.th

STACK EMISSION ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME : BST ENEOS ELASTOMER Co., Ltd. REFERENCE NO. : 223028MON2H-Stk
(BEE)
SAMPLING BY : SECOT Co., Ltd. SAMPLING DATE : 15/08/2023
RECEIVED DATE : 16/08/2023 ANALYTICAL DATE : 17/08/2023
REPORT DATE : 07/09/2023 SAMPLE CONDITION : Normal
STACK LOCATION : RTO Phase 2 OPERATOR : Mr. Supakit Tamooka
SOURCE DESCRIPTION : Combustion FUEL TYPE : Natural Gas

STACK DESCRIPTION

Height : 45.0 m Gas Velocity : 9.6 m/s
Diameter : 1.8 m Flow rate^{1/} : 984 Ncu.m/min
Temperature : 120.0 °C Excess Oxygen : 20.1 %
Moisture : 10.5 %

PARAMETER	UNIT	ND	RESULT ^{1/}		STANDARD		REFERENCE
		(Non-detectable)	20.1%O ₂	g/s	Concentration	Emission (g/s)	
Oxide of Nitrogen	ppm	< 1.00	ND	< 0.0308	4.4 ^{3/}	0.24 ^{3/}	US EPA Method 7
	mg/m ³	< 2.00	ND				

Phatchara Samanchan
(Miss Phatchara Samanchan)

Analyst

REG.NO. 3-239-0-0021

Narisara Poowasanpetch
(Miss Narisa Poowasanpetch)

Technical Management Team

REG. NO. 3-239-0-0010

- Remark :
1. Reported analysis refers to submitted sample only.
 2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
 3. ^{1/} At standard pressure of 760 mmHg and temperature of 25 °C, dry basis.
 4. ^{2/} Notification of the Ministry of Natural Resourced and Environment, B.E.2557.
 5. ^{3/} The assigned value in EIA report, B.E.2565.
 6. - No Standard.



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO.,LTD.
239 ถนนวิมลทองประไพ แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL : +66(0) 2959-3600 FAX : +66(0) 2959-3535 E-mail : envserv@secot.co.th

STACK EMISSION ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME : BST ENEOS ELASTOMER Co., Ltd. REFERENCE NO. : 223028MON2H-Stk
(BEE)
SAMPLING BY : SECOT Co., Ltd. SAMPLING DATE : 15/08/2023
RECEIVED DATE : 16/08/2023 ANALYTICAL DATE : 18/08/2023
REPORT DATE : 07/09/2023 SAMPLE CONDITION : Normal
STACK LOCATION : RTO Phase 2 OPERATOR : Mr. Supakit Tamooka
SOURCE DESCRIPTION : Combustion FUEL TYPE : Natural Gas

STACK DESCRIPTION

Height : 45.0 m Gas Velocity : 9.6 m/s
Diameter : 1.8 m Flow rate^{1/} : 984 Ncu.m/min
Temperature : 120.0 °C Excess Oxygen : 20.1 %
Moisture : 10.5 %

PARAMETER	UNIT	ND	RESULT ^{1/}		STANDARD		REFERENCE
		(Non-detectable)	20.1%O ₂	g/s	Concentration	Emission (g/s)	
1,3-Butadiene	ppm	< 0.01	ND	< 0.0004	2 ^{2/} , 0.1 ^{3/}	0.006 ^{3/}	US EPA Method 18
	mg/m ³	< 0.04	ND				
Total Hydrocarbon	ppm	< 0.10	99.10	2.9313	-	-	Flame Ionization Detection
	mg/m ³	< 0.18	178.74				
Tetrahydrofuran	ppm	< 0.01	ND	< 0.0005	1.5 ^{3/}	0.129 ^{3/}	US EPA Method 18
	mg/m ³	< 0.04	ND				
Cyclohexane	ppm	< 0.01	5.72	0.3229	14.5 ^{3/}	1.698 ^{3/}	US EPA Method 18
	mg/m ³	< 0.04	19.69				
n-Heptane	ppm	< 0.01	1.04	0.0699	1.5 ^{3/}	0.179 ^{3/}	US EPA Method 18
	mg/m ³	< 0.04	4.26				
Styrene	ppm	< 0.01	ND	< 0.0007	1 ^{3/}	0.124 ^{3/}	US EPA Method 18
	mg/m ³	< 0.04	ND				
Toluene	ppm	< 0.01	0.18	0.0111	1 ^{3/}	0.11 ^{3/}	US EPA Method 18
	mg/m ³	< 0.04	0.68				

Sudaporn S.
(Miss Sudaporn Soonthorn)

Analyst

Narisara Poowasanpetch
(Miss Narisa Poowasanpetch)

Technical Management Team

- Remark :
1. Reported analysis refers to submitted sample only.
 2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
 3. ^{1/} At standard pressure of 760 mmHg and temperature of 25 °C, dry basis.
 4. ^{2/} Notification of the Ministry of Natural Resourced and Environment, B.E.2557.
 5. ^{3/} The assigned value in EIA report, B.E.2565.
 6. - No Standard.



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO.,LTD.

239 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ 10800

239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND

TEL : +66(0) 2959-3600 FAX : +66(0) 2959-3535 E-mail : envserv@secot.co.th

STACK EMISSION ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME : BST ENEOS ELASTOMER Co., Ltd. REFERENCE NO. : 223028MON2H-Sik
(BEE)
SAMPLING BY : SECOT Co., Ltd. SAMPLING DATE : 16/08/2023
RECEIVED DATE : 17/08/2023 ANALYTICAL DATE : 18/08/2023
REPORT DATE : 07/09/2023 SAMPLE CONDITION : Normal
STACK LOCATION : RTO Phase 2 OPERATOR : Mr. Supakit Tamooka
SOURCE DESCRIPTION : Combustion FUEL TYPE : Natural Gas

STACK DESCRIPTION

Height : 45.0 m Gas Velocity : 10.5 m/s
Diameter : 1.8 m Flow rate^{1/} : 1,090 Ncu.m/min
Temperature : 119.4 °C Excess Oxygen : 20.7 %
Moisture : 10.1 %

PARAMETER	UNIT	ND	RESULT ^{1/}		STANDARD		REFERENCE
		(Non-detectable)	20.7%O ₂	g/s	Concentration	Emission (g/s)	METHOD
Oxide of Nitrogen	ppm	< 1.00	ND	< 0.0342	4.4 ^{2/}	0.24 ^{3/}	US EPA Method 7
	mg/m ³	< 2.00	ND				

Phatchara Samanchan
(Miss Phatchara Samanchan)

Analyst

REG.NO. 1-239-ก-0021

Miss Narisa Poowasanpetch
(Miss Narisa Poowasanpetch)

Technical Management Team

REG. NO. 3-239-ก-0010

- Remark :
1. Reported analysis refers to submitted sample only.
 2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
 3. ^{1/} At standard pressure of 760 mmHg and temperature of 25 °C, dry basis.
 4. ^{2/} Notification of the Ministry of Natural Resourced and Environment, B.E.2557.
 5. ^{3/} The assigned value in EIA report, B.E.2565.
 6. - No Standard.



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO.,LTD.

239 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ 10800

239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND

TEL : +66(0) 2959-3600 FAX : +66(0) 2959-3535 E-mail : envserv@secot.co.th

STACK EMISSION ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME : BST ENEOS ELASTOMER Co., Ltd. REFERENCE NO. : 223028MON2H-Sik
(BEE)
SAMPLING BY : SECOT Co., Ltd. SAMPLING DATE : 16/08/2023
RECEIVED DATE : 17/08/2023 ANALYTICAL DATE : 19/08/2023
REPORT DATE : 07/09/2023 SAMPLE CONDITION : Normal
STACK LOCATION : RTO Phase 2 OPERATOR : Mr. Pisanu Seenampeng
SOURCE DESCRIPTION : Combustion FUEL TYPE : Natural Gas

STACK DESCRIPTION

Height : 45.0 m Gas Velocity : 10.5 m/s
Diameter : 1.8 m Flow rate^{1/} : 1,090 Ncu.m/min
Temperature : 119.4 °C Excess Oxygen : 20.7 %
Moisture : 10.1 %

PARAMETER	UNIT	ND	RESULT ^{1/}		STANDARD		REFERENCE
		(Non-detectable)	20.7%O ₂	g/s	Concentration	Emission (g/s)	METHOD
1,3-Butadiene	ppm	< 0.01	ND	< 0.0004	2 ^{2/} , 0.1 ^{3/}	0.006 ^{3/}	US EPA Method 18
	mg/m ³	< 0.04	ND				
Total Hydrocarbon	ppm	< 0.10	102.00	3.3432	-	-	Flame Ionization Detection
	mg/m ³	< 0.18	183.98				
Tetrahydrofuran	ppm	< 0.01	ND	< 0.0005	1.5 ^{3/}	0.129 ^{3/}	US EPA Method 18
	mg/m ³	< 0.04	ND				
Cyclohexane	ppm	< 0.01	10.81	0.6762	14.5 ^{3/}	1.698 ^{3/}	US EPA Method 18
	mg/m ³	< 0.04	37.21				
n-Heptane	ppm	< 0.01	1.28	0.0950	1.5 ^{3/}	0.179 ^{3/}	US EPA Method 18
	mg/m ³	< 0.04	5.25				
Styrene	ppm	< 0.01	ND	< 0.0008	1 ^{3/}	0.124 ^{3/}	US EPA Method 18
	mg/m ³	< 0.04	ND				
Toluene	ppm	< 0.01	0.22	0.0151	1 ^{3/}	0.11 ^{3/}	US EPA Method 18
	mg/m ³	< 0.04	0.83				

Sudaporn S.
(Miss Sudaporn Soonthorn)

Analyst

Miss Narisa Poowasanpetch
(Miss Narisa Poowasanpetch)

Technical Management Team

- Remark :
1. Reported analysis refers to submitted sample only.
 2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
 3. ^{1/} At standard pressure of 760 mmHg and temperature of 25 °C, dry basis.
 4. ^{2/} Notification of the Ministry of Natural Resourced and Environment, B.E.2557.
 5. ^{3/} The assigned value in EIA report, B.E.2562.
 6. - No Standard.



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO.,LTD.

239 ถนนวิริยภรณ์ประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL : +66(0) 2959-3600 FAX : +66(0) 2959-3535 E-mail : envserv@secot.co.th

STACK EMISSION ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: BST ENEOS ELASTOMER Co., Ltd.	REFERENCE NO.	: 223028MON2H-Sik
	(BEE)		
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd.	SAMPLING DATE	: 17/08/2023
RECEIVED DATE	: 18/08/2023	ANALYTICAL DATE	: 19/08/2023
REPORT DATE	: 07/09/2023	SAMPLE CONDITION	: Normal
STACK LOCATION	: RTO Phase 2	OPERATOR	: Mr. Pisanu Seenampeng
SOURCE DESCRIPTION	: Combustion	FUEL TYPE	: Natural Gas

STACK DESCRIPTION

Height	: 45.0	m	Gas Velocity	: 6.1	m/s
Diameter	: 1.8	m	Flow rate ^{1/}	: 687	Ncu.m/min
Temperature	: 87.6	°C	Excess Oxygen	: 20.5	%
Moisture	: 9.8	%			

PARAMETER	UNIT	ND	RESULT ^{1/}		STANDARD		REFERENCE
		(Non-detectable)	20.5%O ₂	g/s	Concentration	Emission (g/s)	METHOD
Oxide of Nitrogen	ppm	< 1.00	ND	< 0.0216	4.4 ^{3/}	0.24 ^{3/}	US EPA Method 7
	mg/m ³	< 2.00	ND				

Phatchara Samanchan

(Miss Phatchara Samanchan)

Analyst

REG.NO.7-239-n-0021

Narisa Poowasanpetch

(Miss Narisa Poowasanpetch)

Technical Management Team

REG. NO. 7-239-n-0010

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.

2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.

3. ^{1/} At standard pressure of 760 mmHg and temperature of 25 °C, dry basis.

4. ^{2/} Notification of the Ministry of Natural Resourced and Environment, B.E.2557.

5. ^{3/} The assigned value in EIA report, B.E.2565.

6. - No Standard.



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO.,LTD.

239 ถนนวิริยภรณ์ประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL : +66(0) 2959-3600 FAX : +66(0) 2959-3535 E-mail : envserv@secot.co.th

STACK EMISSION ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: BST ENEOS ELASTOMER Co., Ltd.	REFERENCE NO.	: 223028MON2H-Sik
	(BEE)		
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd.	SAMPLING DATE	: 17/08/2023
RECEIVED DATE	: 18/08/2023	ANALYTICAL DATE	: 18, 23/08/2023
REPORT DATE	: 07/09/2023	SAMPLE CONDITION	: Normal
STACK LOCATION	: RTO Phase 2	OPERATOR	: Mr. Pisanu Seenampeng
SOURCE DESCRIPTION	: Combustion	FUEL TYPE	: Natural Gas

STACK DESCRIPTION

Height	: 45.0	m	Gas Velocity	: 6.1	m/s
Diameter	: 1.8	m	Flow rate ^{1/}	: 687	Ncu.m/min
Temperature	: 87.6	°C	Excess Oxygen	: 20.5	%
Moisture	: 9.8	%			

PARAMETER	UNIT	ND	RESULT ^{1/}		STANDARD		REFERENCE
		(Non-detectable)	20.5%O ₂	g/s	Concentration	Emission (g/s)	METHOD
1,3-Butadiene	ppm	< 0.01	ND	< 0.0003	2 ^{2/} , 0.1 ^{3/}	0.006 ^{3/}	US EPA Method 18
	mg/m ³	< 0.04	ND				
Total Hydrocarbon	ppm	< 0.10	79.40	1.6408	-	-	Flame Ionization Detection
	mg/m ³	< 0.18	143.21				
Tetrahydrofuran	ppm	< 0.01	ND	< 0.0003	1.5 ^{3/}	0.129 ^{3/}	US EPA Method 18
	mg/m ³	< 0.04	ND				
Cyclohexane	ppm	< 0.01	6.71	0.2646	14.5 ^{3/}	1.698 ^{3/}	US EPA Method 18
	mg/m ³	< 0.04	23.10				
n-Heptane	ppm	< 0.01	0.86	0.0404	1.5 ^{3/}	0.179 ^{3/}	US EPA Method 18
	mg/m ³	< 0.04	3.52				
Styrene	ppm	< 0.01	ND	< 0.0005	1 ^{3/}	0.124 ^{3/}	US EPA Method 18
	mg/m ³	< 0.04	ND				
Toluene	ppm	< 0.01	0.17	0.0073	1 ^{3/}	0.11 ^{3/}	US EPA Method 18
	mg/m ³	< 0.04	0.64				

Sudaporn S.

(Miss Sudaporn Soonthorn)

Analyst

Narisa Poowasanpetch

(Miss Narisa Poowasanpetch)

Technical Management Team

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.

2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.

3. ^{1/} At standard pressure of 760 mmHg and temperature of 25 °C, dry basis.

4. ^{2/} Notification of the Ministry of Natural Resourced and Environment, B.E.2557.

5. ^{3/} The assigned value in EIA report, B.E.2565.

6. - No Standard.



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO.,LTD.

239 ถนนวิมลทองงประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ 10800

239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND

TEL : +66(0) 2959-3600 FAX : +66(0) 2959-3535 E-mail : envserv@secot.co.th

STACK EMISSION ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME : BST ENEOS ELASTOMER Co., Ltd. REFERENCE NO. : 223028MON2H-Stk
(BEE)
SAMPLING BY : SECOT Co., Ltd. SAMPLING DATE : 18/08/2023
RECEIVED DATE : 21/08/2023 ANALYTICAL DATE : 23/08/2023
REPORT DATE : 07/09/2023 SAMPLE CONDITION : Normal
STACK LOCATION : RTO Phase 2 OPERATOR : Mr. Pisanu Seenampeng
SOURCE DESCRIPTION : Combustion FUEL TYPE : Natural Gas

STACK DESCRIPTION

Height : 45.0 m Gas Velocity : 8.3 m/s
Diameter : 1.8 m Flow rate^{1/} : 870 Ncu.m/min
Temperature : 120.0 °C Excess Oxygen : 20.7 %
Moisture : 9.5 %

PARAMETER	UNIT	ND	RESULT ^{1/}		STANDARD		REFERENCE
		(Non-detectable)	20.7%O ₂	g/s	Concentration	Emission (g/s)	
Oxide of Nitrogen	ppm	< 1.00	ND	< 0.0273	4.4 ^{3/}	0.24 ^{3/}	US EPA Method 7
	mg/m ³	< 2.00	ND				

Phatchara Samanchan

(Miss Phatchara Samanchan)

Analyst

REG.NO. 2-239-0-0021

Naimee Poowasanpetch

(Miss Narisa Poowasanpetch)

Technical Management Team

REG. NO. 2-239-R-0010

- Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.
2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
3. ^{1/} At standard pressure of 760 mmHg and temperature of 25 °C, dry basis.
4. ^{2/} Notification of the Ministry of Natural Resourced and Environment, B.E.2557.
5. ^{3/} The assigned value in EIA report, B.E.2565.
6. - No Standard.



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO.,LTD.

239 ถนนวิมลทองงประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ 10800

239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND

TEL : +66(0) 2959-3600 FAX : +66(0) 2959-3535 E-mail : envserv@secot.co.th

STACK EMISSION ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME : BST ENEOS ELASTOMER Co., Ltd. REFERENCE NO. : 223028MON2H-Stk
(BEE)
SAMPLING BY : SECOT Co., Ltd. SAMPLING DATE : 18/08/2023
RECEIVED DATE : 21/08/2023 ANALYTICAL DATE : 23, 25/08/2023
REPORT DATE : 07/09/2023 SAMPLE CONDITION : Normal
STACK LOCATION : RTO Phase 2 OPERATOR : Mr. Pisanu Seenampeng
SOURCE DESCRIPTION : Combustion FUEL TYPE : Natural Gas

STACK DESCRIPTION

Height : 45.0 m Gas Velocity : 8.3 m/s
Diameter : 1.8 m Flow rate^{1/} : 870 Ncu.m/min
Temperature : 120.0 °C Excess Oxygen : 20.7 %
Moisture : 9.5 %

PARAMETER	UNIT	ND	RESULT ^{1/}		STANDARD		REFERENCE
		(Non-detectable)	20.7%O ₂	g/s	Concentration	Emission (g/s)	
1,3-Butadiene	ppm	< 0.01	ND	< 0.0003	2 ^{2/} , 0.1 ^{3/}	0.006 ^{3/}	US EPA Method 18
	mg/m ³	< 0.04	ND				
Total Hydrocarbon	ppm	< 0.10	55.90	1.4621	-	-	Flame Ionization Detection
	mg/m ³	< 0.18	100.83				
Tetrahydrofuran	ppm	< 0.01	ND	< 0.0004	1.5 ^{3/}	0.129 ^{3/}	US EPA Method 18
	mg/m ³	< 0.04	ND				
Cyclohexane	ppm	< 0.01	11.75	0.5865	14.5 ^{3/}	1.698 ^{3/}	US EPA Method 18
	mg/m ³	< 0.04	40.44				
n-Heptane	ppm	< 0.01	1.49	0.0887	1.5 ^{3/}	0.179 ^{3/}	US EPA Method 18
	mg/m ³	< 0.04	6.11				
Styrene	ppm	< 0.01	ND	< 0.0006	1 ^{3/}	0.124 ^{3/}	US EPA Method 18
	mg/m ³	< 0.04	ND				
Toluene	ppm	< 0.01	0.26	0.0142	1 ^{3/}	0.11 ^{3/}	US EPA Method 18
	mg/m ³	< 0.04	0.98				

Sudaporn S.

(Miss Sudaporn Soonthorn)

Analyst

Naimee Poowasanpetch

(Miss Narisa Poowasanpetch)

Technical Management Team

- Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.
2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
3. ^{1/} At standard pressure of 760 mmHg and temperature of 25 °C, dry basis.
4. ^{2/} Notification of the Ministry of Natural Resourced and Environment, B.E.2557.
5. ^{3/} The assigned value in EIA report, B.E.2565.
6. - No Standard.



บริษัท ซีคอต จำกัด

SECOT CO.,LTD.

239 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ 10800

239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND

TEL : +66(0) 2959-3600 FAX : +66(0) 2959-3535 E-mail : envserv@secot.co.th

STACK EMISSION ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME : BST ENEOS ELASTOMER Co., Ltd. REFERENCE NO. : 223028MON2H-Stk
(BEE)
SAMPLING BY : SECOT Co., Ltd. SAMPLING DATE : 19/08/2023
RECEIVED DATE : 21/08/2023 ANALYTICAL DATE : 23/08/2023
REPORT DATE : 07/09/2023 SAMPLE CONDITION : Normal
STACK LOCATION : RTO Phase 2 OPERATOR : Mr. Pisanu Seenampeng
SOURCE DESCRIPTION : Combustion FUEL TYPE : Natural Gas

STACK DESCRIPTION

Height : 45.0 m Gas Velocity : 5.1 m/s
Diameter : 1.8 m Flow rate^{1/} : 587 Ncu.m/min
Temperature : 85.9 °C Excess Oxygen : 20.6 %
Moisture : 9.3 %

PARAMETER	UNIT	ND	RESULT ^{1/}		STANDARD		REFERENCE
		(Non-detectable)	20.6%O ₂	g/s	Concentration	Emission (g/s)	
Oxide of Nitrogen	ppm	< 1.00	ND	< 0.0184	4.4 ^{3/}	0.24 ^{3/}	US EPA Method 7
	mg/m ³	< 2.00	ND				

Phatchara Samanchan

(Miss Phatchara Samanchan)

Analyst

REG.NO. 2-239-0-0021

Narisa Poowasanpetch

(Miss Narisa Poowasanpetch)

Technical Management Team

REG. NO. 2-239-0-0010

- Remark :
1. Reported analysis refers to submitted sample only.
 2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
 3. ^{1/} At standard pressure of 760 mmHg and temperature of 25 °C, dry basis.
 4. ^{2/} Notification of the Ministry of Natural Resourced and Environment, B.E.2557.
 5. ^{3/} The assigned value in EIA report, B.E.2565.
 6. - No Standard.



บริษัท ซีคอต จำกัด

SECOT CO.,LTD.

239 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ 10800

239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND

TEL : +66(0) 2959-3600 FAX : +66(0) 2959-3535 E-mail : envserv@secot.co.th

STACK EMISSION ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME : BST ENEOS ELASTOMER Co., Ltd. REFERENCE NO. : 223028MON2H-Stk
(BEE)
SAMPLING BY : SECOT Co., Ltd. SAMPLING DATE : 19/08/2023
RECEIVED DATE : 21/08/2023 ANALYTICAL DATE : 23, 25/08/2023
REPORT DATE : 07/09/2023 SAMPLE CONDITION : Normal
STACK LOCATION : RTO Phase 2 OPERATOR : Mr. Pisanu Seenampeng
SOURCE DESCRIPTION : Combustion FUEL TYPE : Natural Gas

STACK DESCRIPTION

Height : 45.0 m Gas Velocity : 5.1 m/s
Diameter : 1.8 m Flow rate^{1/} : 587 Ncu.m/min
Temperature : 85.9 °C Excess Oxygen : 20.6 %
Moisture : 9.3 %

PARAMETER	UNIT	ND	RESULT ^{1/}		STANDARD		REFERENCE
		(Non-detectable)	20.6%O ₂	g/s	Concentration	Emission (g/s)	
1,3-Butadiene	ppm	< 0.01	ND	< 0.0002	2 ^{2/} , 0.1 ^{3/}	0.006 ^{3/}	US EPA Method 18
	mg/m ³	< 0.04	ND				
Total Hydrocarbon	ppm	< 0.10	53.90	0.9515	-	-	Flame Ionization Detection
	mg/m ³	< 0.18	97.22				
Tetrahydrofuran	ppm	< 0.01	ND	< 0.0003	1.5 ^{3/}	0.129 ^{3/}	US EPA Method 18
	mg/m ³	< 0.04	ND				
Cyclohexane	ppm	< 0.01	5.31	0.1789	14.5 ^{3/}	1.698 ^{3/}	US EPA Method 18
	mg/m ³	< 0.04	18.28				
n-Heptane	ppm	< 0.01	1.05	0.0421	1.5 ^{3/}	0.179 ^{3/}	US EPA Method 18
	mg/m ³	< 0.04	4.30				
Styrene	ppm	< 0.01	ND	< 0.0004	1 ^{3/}	0.124 ^{3/}	US EPA Method 18
	mg/m ³	< 0.04	ND				
Toluene	ppm	< 0.01	0.08	0.0030	1 ^{3/}	0.11 ^{3/}	US EPA Method 18
	mg/m ³	< 0.04	0.30				

Sudaporn S.

(Miss Sudaporn Soonthorn)

Analyst

Narisa Poowasanpetch

(Miss Narisa Poowasanpetch)

Technical Management Team

- Remark :
1. Reported analysis refers to submitted sample only.
 2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
 3. ^{1/} At standard pressure of 760 mmHg and temperature of 25 °C, dry basis.
 4. ^{2/} Notification of the Ministry of Natural Resourced and Environment, B.E.2557.
 5. ^{3/} The assigned value in EIA report, B.E.2565.
 6. - No Standard.



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO.,LTD.

239 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ 10800

239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND

TEL : +66(0) 2959-3600 FAX : +66(0) 2959-3535 E-mail : envserv@secot.co.th

STACK EMISSION ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: BST ENEOS ELASTOMER Co., Ltd.	REFERENCE NO.	: 223028MON2H-Stk
	(BEE)		
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd.	SAMPLING DATE	: 20/08/2023
RECEIVED DATE	: 22/08/2023	ANALYTICAL DATE	: 23/08/2023
REPORT DATE	: 07/09/2023	SAMPLE CONDITION	: Normal
STACK LOCATION	: RTO Phase 2	OPERATOR	: Mr. Pisanu Seenampeng
SOURCE DESCRIPTION	: Combustion	FUEL TYPE	: Natural Gas

STACK DESCRIPTION

Height	: 45.0	m	Gas Velocity	: 7.5	m/s
Diameter	: 1.8	m	Flow rate ^{1/}	: 778	Ncu.m/min
Temperature	: 120.6	°C	Excess Oxygen	: 20.0	%
Moisture	: 9.6	%			

PARAMETER	UNIT	ND	RESULT ^{1/}		STANDARD		REFERENCE
		(Non-detectable)	20.0%O ₂	g/s	Concentration	Emission (g/s)	
Oxide of Nitrogen	ppm	< 1.00	ND	< 0.0244	4.4 ^{3/}	0.24 ^{3/}	US EPA Method 7
	mg/m ³	< 2.00	ND				

Phatchara Samanchan
(Miss Phatchara Samanchan)

Analyst

REG.NO. 7-239-0-0021

Narisa Poowasanpetch
(Miss Narisa Poowasanpetch)

Technical Management Team

REG. NO. 7-239-0-0010

- Remark :
1. Reported analysis refers to submitted sample only.
 2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
 3. ^{1/} At standard pressure of 760 mmHg and temperature of 25 °C, dry basis.
 4. ^{2/} Notification of the Ministry of Natural Resourced and Environment, B.E.2557.
 5. ^{3/} The assigned value in EIA report, B.E.2565.
 6. - No Standard.



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO.,LTD.

239 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ 10800

239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND

TEL : +66(0) 2959-3600 FAX : +66(0) 2959-3535 E-mail : envserv@secot.co.th

STACK EMISSION ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: BST ENEOS ELASTOMER Co., Ltd.	REFERENCE NO.	: 223028MON2H-Stk
	(BEE)		
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd.	SAMPLING DATE	: 20/08/2023
RECEIVED DATE	: 22/08/2023	ANALYTICAL DATE	: 23, 25/08/2023
REPORT DATE	: 07/09/2023	SAMPLE CONDITION	: Normal
STACK LOCATION	: RTO Phase 2	OPERATOR	: Mr. Pisanu Seenampeng
SOURCE DESCRIPTION	: Combustion	FUEL TYPE	: Natural Gas

STACK DESCRIPTION

Height	: 45.0	m	Gas Velocity	: 7.5	m/s
Diameter	: 1.8	m	Flow rate ^{1/}	: 778	Ncu.m/min
Temperature	: 120.6	°C	Excess Oxygen	: 20.0	%
Moisture	: 9.6	%			

PARAMETER	UNIT	ND	RESULT ^{1/}		STANDARD		REFERENCE
		(Non-detectable)	20.0%O ₂	g/s	Concentration	Emission (g/s)	
1,3-Butadiene	ppm	< 0.01	ND	< 0.0003	2 ^{2/} , 0.1 ^{3/}	0.006 ^{3/}	US EPA Method 18
	mg/m ³	< 0.04	ND				
Total Hydrocarbon	ppm	< 0.10	85.80	2.0073	-	-	Flame Ionization Detection
	mg/m ³	< 0.18	154.76				
Tetrahydrofuran	ppm	< 0.01	ND	< 0.0004	1.5 ^{3/}	0.129 ^{3/}	US EPA Method 18
	mg/m ³	< 0.04	ND				
Cyclohexane	ppm	< 0.01	10.93	0.4880	14.5 ^{3/}	1.698 ^{3/}	US EPA Method 18
	mg/m ³	< 0.04	37.62				
n-Heptane	ppm	< 0.01	1.32	0.0702	1.5 ^{3/}	0.179 ^{3/}	US EPA Method 18
	mg/m ³	< 0.04	5.41				
Styrene	ppm	< 0.01	ND	< 0.0006	1 ^{3/}	0.124 ^{3/}	US EPA Method 18
	mg/m ³	< 0.04	ND				
Toluene	ppm	< 0.01	0.27	0.0132	1 ^{3/}	0.11 ^{3/}	US EPA Method 18
	mg/m ³	< 0.04	1.02				

Sudaporn S.
(Miss Sudaporn Soonthorn)

Analyst

Narisa Poowasanpetch
(Miss Narisa Poowasanpetch)

Technical Management Team

- Remark :
1. Reported analysis refers to submitted sample only.
 2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
 3. ^{1/} At standard pressure of 760 mmHg and temperature of 25 °C, dry basis.
 4. ^{2/} Notification of the Ministry of Natural Resourced and Environment, B.E.2557.
 5. ^{3/} The assigned value in EIA report, B.E.2565.
 6. - No Standard.



บริษัท ซีคอต จำกัด

SECOT CO.,LTD.

239 ถนนวิมลทองประชาป้า แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ 10800

239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND

TEL : +66(0) 2959-3600 FAX : +66(0) 2959-3535 E-mail : envserv@secot.co.th

STACK EMISSION ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME : BST ENEOS ELASTOMER Co., Ltd. REFERENCE NO. : 223028MON2H-Sik
(BEE)
SAMPLING BY : SECOT Co., Ltd. SAMPLING DATE : 21/08/2023
RECEIVED DATE : 22/08/2023 ANALYTICAL DATE : 23/08/2023
REPORT DATE : 07/09/2023 SAMPLE CONDITION : Normal
STACK LOCATION : RTO Phase 2 OPERATOR : Mr. Pisanu Seenampeng
SOURCE DESCRIPTION : Combustion FUEL TYPE : Natural Gas

STACK DESCRIPTION

Height : 45.0 m Gas Velocity : 9.7 m/s
Diameter : 1.8 m Flow rate^{1/} : 1,025 Ncu.m/min
Temperature : 117.4 °C Excess Oxygen : 19.9 %
Moisture : 9.1 %

PARAMETER	UNIT	ND	RESULT ^{1/}		STANDARD		REFERENCE
		(Non-detectable)	19.9%O ₂	g/s	Concentration	Emission (g/s)	METHOD
Oxide of Nitrogen	ppm	< 1.00	ND	< 0.0321	4.4 ^{2/}	0.24 ^{3/}	US EPA Method 7
	mg/m ³	< 2.00	ND				

Phatchara Samanchan

(Miss Phatchara Samanchan)

Analyst

REG.NO. 2-239-8-0021

Minim Poowasanpetch

(Miss Narisa Poowasanpetch)

Technical Management Team

REG. NO. 2-239-8-0010

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.

2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.

3. ^{1/} At standard pressure of 760 mmHg and temperature of 25 °C, dry basis.

4. ^{2/} Notification of the Ministry of Natural Resourced and Environment, B.E.2557.

5. ^{3/} The assigned value in EIA report, B.E.2565.

6. - No Standard.



บริษัท ซีคอต จำกัด

SECOT CO.,LTD.

239 ถนนวิมลทองประชาป้า แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ 10800

239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND

TEL : +66(0) 2959-3600 FAX : +66(0) 2959-3535 E-mail : envserv@secot.co.th

STACK EMISSION ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME : BST ENEOS ELASTOMER Co., Ltd. REFERENCE NO. : 223028MON2H-Sik
(BEE)
SAMPLING BY : SECOT Co., Ltd. SAMPLING DATE : 21/08/2023
RECEIVED DATE : 22/08/2023 ANALYTICAL DATE : 23, 25/08/2023
REPORT DATE : 07/09/2023 SAMPLE CONDITION : Normal
STACK LOCATION : RTO Phase 2 OPERATOR : Mr. Pisanu Seenampeng
SOURCE DESCRIPTION : Combustion FUEL TYPE : Natural Gas

STACK DESCRIPTION

Height : 45.0 m Gas Velocity : 9.7 m/s
Diameter : 1.8 m Flow rate^{1/} : 1,025 Ncu.m/min
Temperature : 117.4 °C Excess Oxygen : 19.9 %
Moisture : 9.1 %

PARAMETER	UNIT	ND	RESULT ^{1/}		STANDARD		REFERENCE
		(Non-detectable)	19.9%O ₂	g/s	Concentration	Emission (g/s)	METHOD
1,3-Butadiene	ppm	< 0.01	ND	< 0.0004	2 ^{2/} , 0.1 ^{3/}	0.006 ^{3/}	US EPA Method 18
	mg/m ³	< 0.04	ND				
Total Hydrocarbon	ppm	< 0.10	398.00	12.2677	-	-	Flame Ionization Detection
	mg/m ³	< 0.18	717.87				
Tetrahydrofuran	ppm	< 0.01	ND	< 0.0005	1.5 ^{3/}	0.129 ^{3/}	US EPA Method 18
	mg/m ³	< 0.04	ND				
Cyclohexane	ppm	< 0.01	7.55	0.4441	14.5 ^{3/}	1.698 ^{3/}	US EPA Method 18
	mg/m ³	< 0.04	25.99				
n-Heptane	ppm	< 0.01	1.47	0.1029	1.5 ^{3/}	0.179 ^{3/}	US EPA Method 18
	mg/m ³	< 0.04	6.02				
Styrene	ppm	< 0.01	ND	< 0.0007	1 ^{3/}	0.124 ^{3/}	US EPA Method 18
	mg/m ³	< 0.04	ND				
Toluene	ppm	< 0.01	0.29	0.0187	1 ^{3/}	0.11 ^{3/}	US EPA Method 18
	mg/m ³	< 0.04	1.09				

Sudaporn S.

(Miss Sudaporn Soonthorn)

Analyst

Minim Poowasanpetch

(Miss Narisa Poowasanpetch)

Technical Management Team

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.

2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.

3. ^{1/} At standard pressure of 760 mmHg and temperature of 25 °C, dry basis.

4. ^{2/} Notification of the Ministry of Natural Resourced and Environment, B.E.2557.

5. ^{3/} The assigned value in EIA report, B.E.2565.

6. - No Standard.

ภาคผนวก ง.2

ผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม

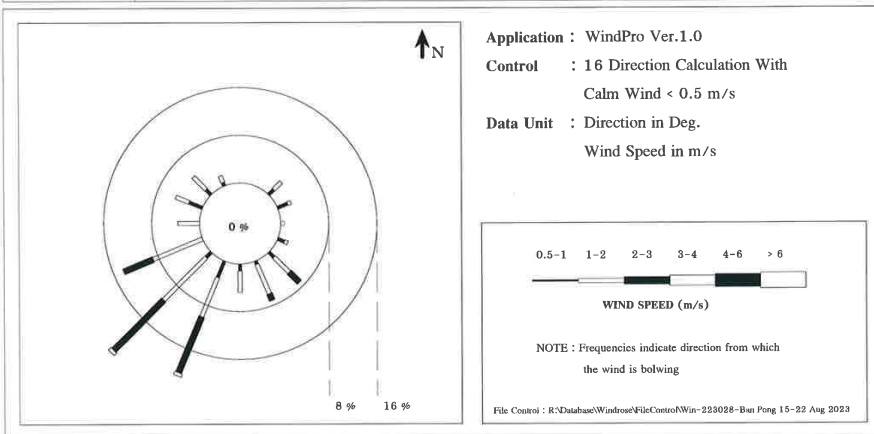


Meteorological Monitoring Results : Wind Rose

MTR-BEE

Location : Ban Pong Monitor period : 15-22 Aug 2023
 Wind Speed Model : NRG Symphonic Serial No : A5084
 Wind Direction Model : NRG Symphonic Serial No : A5084

Direction	Percentage of Occurrence of Wind Direct Grouped in Various Wind Speed						
	0.5-1 m/s	1-2 m/s	2-3 m/s	3-4 m/s	4-6 m/s	More than 6	Total
N	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
NNE	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
NE	0.0119	0.0179	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0298
ENE	0.0179	0.0060	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0238
E	0.0000	0.0060	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0060
ESE	0.0119	0.0060	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0179
SE	0.0119	0.0357	0.0238	0.0000	0.0000	0.0000	0.0714
SSE	0.0060	0.0536	0.0119	0.0000	0.0000	0.0000	0.0714
S	0.0119	0.0357	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0476
SSW	0.0298	0.0714	0.1012	0.0060	0.0000	0.0000	0.2083
SW	0.0119	0.1012	0.1190	0.0060	0.0000	0.0000	0.2381
WSW	0.0000	0.0893	0.0536	0.0000	0.0000	0.0000	0.1429
W	0.0000	0.0357	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0357
WNW	0.0238	0.0238	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0476
NW	0.0119	0.0298	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0417
NNW	0.0060	0.0119	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0179
CALM	0.0000						



(Miss Katesarin Vorradetwittaya)
 Environmental Scientist

(Miss Preeda Somjai)
 Technical Management Team



Meteorological Monitoring Results : Wind Rose

MTR-BEE

Location : Ban Pong Monitor period : 15-22 Aug 2023
 Wind Speed Model : NRG Symphonic Serial No : A5084
 Wind Direction Model : NRG Symphonic Serial No : A5084

Time	15-16 Aug 2023		16-17 Aug 2023		17-18 Aug 2023		18-19 Aug 2023	
	WS(m/s)	WD	WS(m/s)	WD	WS(m/s)	WD	WS(m/s)	WD
07:00 - 08:00	2.0	WSW	1.5	SSW	2.1	WSW	1.8	WSW
08:00 - 09:00	2.3	SSW	1.9	SSW	2.1	WSW	1.6	SSW
09:00 - 10:00	2.7	SW	2.0	SSW	2.4	SW	1.0	WSW
10:00 - 11:00	2.4	SW	1.9	SW	2.3	SW	1.1	SW
11:00 - 12:00	2.5	WSW	2.3	WSW	2.1	SW	1.7	W
12:00 - 13:00	2.6	SW	2.4	SSW	2.9	SSW	1.5	W
13:00 - 14:00	2.6	SW	2.5	SSW	2.3	SW	1.7	WSW
14:00 - 15:00	2.2	SW	2.5	SW	3.0	SW	1.7	WSW
15:00 - 16:00	2.4	SSW	2.4	SW	3.2	SSW	2.6	WSW
16:00 - 17:00	2.1	SSW	2.6	SSW	2.8	SSW	2.4	SW
17:00 - 18:00	2.9	SW	2.1	SW	2.6	SSW	2.4	SW
18:00 - 19:00	1.9	WSW	1.5	SW	2.3	WSW	2.4	SSW
19:00 - 20:00	2.2	SSW	1.5	SE	1.7	SW	2.1	SW
20:00 - 21:00	1.9	SW	1.1	SSE	1.2	WNW	1.8	S
21:00 - 22:00	2.4	SW	1.4	WSW	1.0	WNW	1.2	SSW
22:00 - 23:00	1.9	SW	1.3	SSW	0.9	NW	1.6	WSW
23:00 - 24:00	2.4	SW	1.6	SW	0.6	NW	1.6	SW
00:00 - 01:00	2.3	SSW	2.1	WSW	0.5	WNW	1.2	WSW
01:00 - 02:00	2.0	SW	1.5	WSW	1.2	NW	1.2	WSW
02:00 - 03:00	2.2	WSW	2.1	SW	1.2	SSE	1.4	NW
03:00 - 04:00	1.8	WSW	1.5	SW	1.2	SSE	0.7	WNW
04:00 - 05:00	1.9	WSW	1.0	SSW	1.3	NNW	0.8	SSE
05:00 - 06:00	1.9	WSW	1.0	SW	1.5	WNW	1.4	NNW
06:00 - 07:00	1.7	WSW	1.9	SW	1.6	SW	0.9	WNW



(Miss Katesarin Vorradetwittaya)
 Environmental Scientist

(Miss Preeda Somjai)
 Technical Management Team



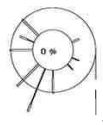
Meteorological Monitoring Results : Wind Rose

MTR-BEE

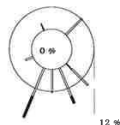
Location : Ban Pong Monitor period : 15-22 Aug 2023
 Wind Speed Model : NRG Symphonie Serial No : A5084
 Wind Direction Model : NRG Symphonie Serial No : A5084

Time	19-20 Aug 2023		20-21 Aug 2023		21-22 Aug 2023		
	WS(m/s)	WD	WS(m/s)	WD	WS(m/s)	WD	
07:00 - 08:00	1.0	W	1.3	SE	1.8	SE	
08:00 - 09:00	1.3	NW	1.6	S	1.5	E	
09:00 - 10:00	1.5	W	1.5	SSW	1.2	SSE	
10:00 - 11:00	1.2	NW	2.4	SSW	1.8	SSE	
11:00 - 12:00	1.6	NW	2.1	SSW	2.1	SSE	
12:00 - 13:00	1.3	WNW	2.0	SSW	2.1	SE	
13:00 - 14:00	1.8	W	1.7	SSW	2.1	SE	
14:00 - 15:00	1.5	SW	2.1	SSE	2.0	SE	
15:00 - 16:00	1.9	SW	1.9	SSE	2.0	SE	
16:00 - 17:00	1.9	SW	1.9	SSE	1.7	SE	
17:00 - 18:00	1.7	SSW	1.8	S	2.1	SSW	
18:00 - 19:00	1.3	S	1.5	SE	1.7	SSW	
19:00 - 20:00	1.5	S	1.9	SSE	1.7	SW	
20:00 - 21:00	1.0	SW	1.8	SSE	1.9	W	
21:00 - 22:00	0.6	SSW	0.9	SE	0.5	ESE	
22:00 - 23:00	0.5	SE	1.0	SSW	0.9	ENE	
23:00 - 24:00	0.7	WNW	1.8	SSW	0.7	NE	
00:00 - 01:00	0.7	S	1.7	WSW	0.8	ENE	
01:00 - 02:00	0.8	ESE	0.9	NNW	0.6	NE	
02:00 - 03:00	0.7	SSW	1.1	NE	0.9	ENE	
03:00 - 04:00	0.7	SSW	1.2	S	1.1	ESE	
04:00 - 05:00	0.8	SSW	1.0	NE	0.9	SW	
05:00 - 06:00	0.6	SSW	1.1	NE	0.7	S	
06:00 - 07:00	1.2	ENE	1.5	SE	0.6	SW	

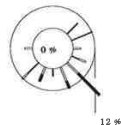
Wind Rose



12 %



12 %



12 %



File Control : R:\Database\Windrose\FileControl\Win-223028-Ban Pong 15-22 Aug 2023

(Miss Katesarin Vorradetwittaya)
Environmental Scientist

(Miss Preeda Somjai)
Technical Management Team

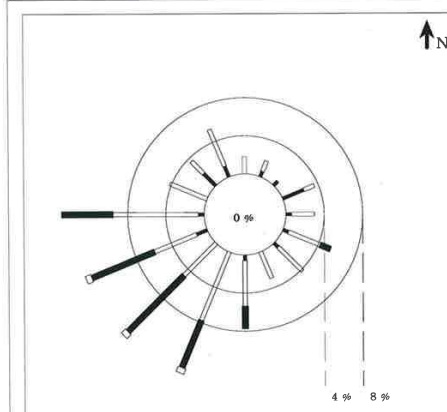


Meteorological Monitoring Results : Wind Rose

MTR-BEE

Location : Soi Ruam Pattana Monitor period : 15-22 Aug 2023
 Wind Speed Model : NRG Symphonie Serial No : A4907
 Wind Direction Model : NRG Symphonie Serial No : A4907

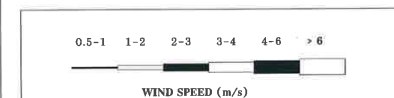
Direction	Percentage of Occurrence of Wind Direct Grouped in Various Wind Speed						Total
	0.5-1 m/s	1-2 m/s	2-3 m/s	3-4 m/s	4-6 m/s	More than 6	
N	0.0000	0.0179	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0179
NNE	0.0060	0.0119	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0179
NE	0.0060	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0060
ENE	0.0238	0.0119	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0357
E	0.0060	0.0238	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0298
ESE	0.0060	0.0357	0.0119	0.0000	0.0000	0.0000	0.0536
SE	0.0060	0.0357	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0417
SSE	0.0000	0.0298	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0298
S	0.0060	0.0476	0.0238	0.0000	0.0000	0.0000	0.0774
SSW	0.0000	0.0774	0.0536	0.0060	0.0000	0.0000	0.1369
SW	0.0000	0.0476	0.0833	0.0060	0.0000	0.0000	0.1369
WSW	0.0119	0.0476	0.0714	0.0060	0.0000	0.0000	0.1369
W	0.0060	0.0893	0.0536	0.0000	0.0000	0.0000	0.1488
WNW	0.0000	0.0417	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0417
NW	0.0179	0.0179	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0357
NNW	0.0119	0.0417	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0536
CALM	0.0000						



Application : WindPro Ver.1.0

Control : 16 Direction Calculation With
Calm Wind < 0.5 m/s

Data Unit : Direction in Deg.
Wind Speed in m/s



NOTE : Frequencies indicate direction from which
the wind is blowing

File Control : R:\Database\Windrose\FileControl\Win-223028-Soi Ruam Pattana 15-22 Aug 2023

(Miss Katesarin Vorradetwittaya)
Environmental Scientist

(Miss Preeda Somjai)
Technical Management Team

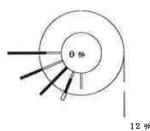


Meteorological Monitoring Results : Wind Rose MTR-BEE

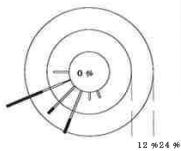
Location : Soi Ruam Pattana Monitor period : 15-22 Aug 2023
Wind Speed Model : NRG Symphonie Serial No : A4907
Wind Direction Model : NRG Symphonie Serial No : A4907

Time	15-16 Aug 2023		16-17 Aug 2023		17-18 Aug 2023		18-19 Aug 2023	
	WS(m/s)	WD	WS(m/s)	WD	WS(m/s)	WD	WS(m/s)	WD
07:00 - 08:00	1.8	S	1.5	SW	2.0	SSW	1.6	SSW
08:00 - 09:00	2.7	W	1.8	WSW	2.4	SW	1.2	SSW
09:00 - 10:00	2.1	SSW	2.1	SSW	2.4	W	1.7	W
10:00 - 11:00	1.9	S	2.3	WSW	2.1	SSW	1.4	W
11:00 - 12:00	2.7	W	1.9	WSW	2.3	W	1.8	WNW
12:00 - 13:00	3.0	SSW	1.9	W	2.8	SSW	1.4	WNW
13:00 - 14:00	2.5	SW	2.1	SSW	3.1	WSW	1.8	N
14:00 - 15:00	2.1	SSW	2.2	WSW	2.4	WSW	2.0	WSW
15:00 - 16:00	2.6	W	2.0	WSW	3.1	SW	2.9	S
16:00 - 17:00	2.0	WSW	2.4	WSW	2.7	SW	2.3	SW
17:00 - 18:00	2.6	SW	2.6	SW	2.4	WSW	2.7	SSW
18:00 - 19:00	2.1	W	1.3	SW	2.4	S	1.8	SW
19:00 - 20:00	1.7	WSW	1.7	SSE	2.2	WSW	2.1	SW
20:00 - 21:00	1.9	W	1.0	S	1.4	NNW	1.3	S
21:00 - 22:00	2.5	WSW	1.3	SSW	1.1	N	1.8	SSW
22:00 - 23:00	2.4	WSW	1.2	SW	1.4	NNW	1.5	SSW
23:00 - 24:00	2.0	SW	1.5	W	1.3	W	1.7	SSW
00:00 - 01:00	2.4	W	2.0	WSW	1.0	W	1.4	W
01:00 - 02:00	1.8	WSW	1.4	WSW	0.7	NNW	1.2	W
02:00 - 03:00	2.3	SW	1.9	SW	1.4	NNW	1.4	NW
03:00 - 04:00	1.6	W	1.5	SSW	1.3	W	0.7	W
04:00 - 05:00	2.0	SW	0.8	WSW	1.2	NW	0.8	NNW
05:00 - 06:00	1.3	WSW	1.6	SSW	1.8	N	1.0	WNW
06:00 - 07:00	1.9	SSW	1.8	SSW	1.8	SW	0.7	NW

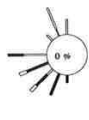
Wind Rose



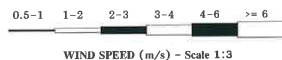
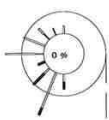
12 %



12 % 24 %



12 %



WIND SPEED (m/s) - Scale 1:3

(Miss Katesarin Vorradetwittaya)
Environmental Scientist

(Miss Preeda Somjai)
Technical Management Team

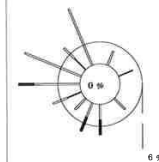


Meteorological Monitoring Results : Wind Rose MTR-BEE

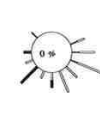
Location : Soi Ruam Pattana Monitor period : 15-22 Aug 2023
Wind Speed Model : NRG Symphonie Serial No : A4907
Wind Direction Model : NRG Symphonie Serial No : A4907

Time	19-20 Aug 2023		20-21 Aug 2023		21-22 Aug 2023	
	WS(m/s)	WD	WS(m/s)	WD	WS(m/s)	WD
07:00 - 08:00	1.1	WNW	1.0	ESE	1.3	SE
08:00 - 09:00	1.5	WNW	1.7	SSE	1.6	ESE
09:00 - 10:00	1.6	NW	1.7	WSW	1.2	ESE
10:00 - 11:00	1.2	NNW	2.3	SW	1.9	SE
11:00 - 12:00	2.0	W	2.6	SW	2.0	ESE
12:00 - 13:00	1.7	WNW	2.2	W	1.9	SE
13:00 - 14:00	1.9	NNW	2.2	SW	1.6	S
14:00 - 15:00	1.6	W	1.5	ESE	1.8	E
15:00 - 16:00	2.0	S	1.4	SSE	2.0	ESE
16:00 - 17:00	2.3	SSW	1.9	SE	1.9	SSE
17:00 - 18:00	1.5	SSW	1.3	E	2.1	SW
18:00 - 19:00	1.3	S	1.3	SE	1.6	W
19:00 - 20:00	1.2	SE	1.9	ESE	1.2	SSW
20:00 - 21:00	0.9	WSW	1.2	SSE	1.5	S
21:00 - 22:00	1.3	WSW	0.9	ESE	0.8	S
22:00 - 23:00	0.8	ENE	1.1	SSW	0.9	NNE
23:00 - 24:00	1.1	NNW	1.4	S	1.4	ENE
00:00 - 01:00	1.2	W	2.0	S	0.5	ENE
01:00 - 02:00	1.0	SW	0.7	NW	1.0	NNE
02:00 - 03:00	1.2	NNW	0.9	ENE	0.8	NE
03:00 - 04:00	1.3	W	1.4	ENE	0.9	ENE
04:00 - 05:00	1.1	WNW	1.1	E	1.2	SW
05:00 - 06:00	0.7	NW	0.5	E	1.2	E
06:00 - 07:00	1.5	NNE	1.5	ESE	0.6	SE

Wind Rose



6 %



6 %



WIND SPEED (m/s) - Scale 1:3

(Miss Katesarin Vorradetwittaya)
Environmental Scientist

(Miss Preeda Somjai)
Technical Management Team



Meteorological Monitoring Results : Wind Rose MTR-BEE

Location : Wat Map Chalood

Monitor period : 15-22 Aug 2023

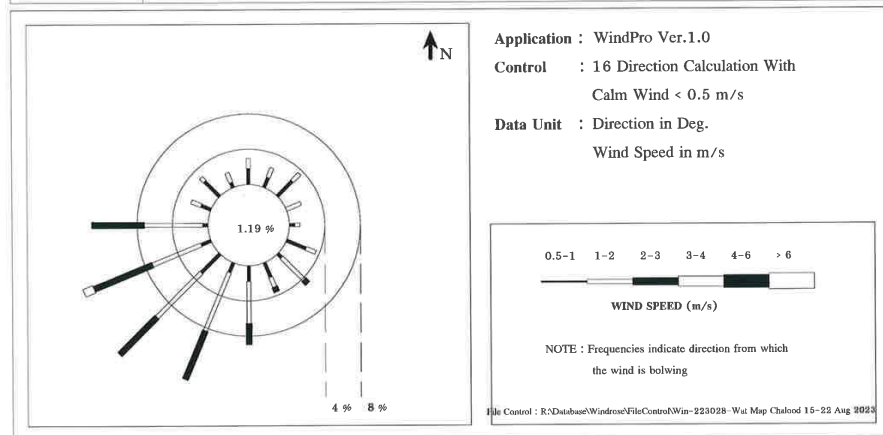
Wind Speed Model : NRG Symphonie

Serial No : A5088

Wind Direction Model : NRG Symphonie

Serial No : A5088

Direction	Percentage of Occurrence of Wind Direct Grouped in Various Wind Speed						
	0.5-1 m/s	1-2 m/s	2-3 m/s	3-4 m/s	4-6 m/s	More than 6	Total
N	0.0179	0.0119	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0298
NNE	0.0119	0.0119	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0238
NE	0.0238	0.0119	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0357
ENE	0.0000	0.0179	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0179
E	0.0060	0.0060	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0119
ESE	0.0238	0.0119	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0357
SE	0.0060	0.0357	0.0060	0.0000	0.0000	0.0000	0.0476
SSE	0.0179	0.0119	0.0060	0.0000	0.0000	0.0000	0.0357
S	0.0179	0.0476	0.0238	0.0000	0.0000	0.0000	0.0893
SSW	0.0119	0.0714	0.0595	0.0000	0.0000	0.0000	0.1429
SW	0.0298	0.0714	0.0595	0.0000	0.0000	0.0000	0.1607
WSW	0.0119	0.0595	0.0714	0.0119	0.0000	0.0000	0.1548
W	0.0060	0.0655	0.0595	0.0000	0.0000	0.0000	0.1310
WNW	0.0119	0.0119	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0238
NW	0.0238	0.0060	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0298
NNW	0.0060	0.0119	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0179
CALM	0.0119						



(Miss Katesarin Vorradetwittaya)
Environmental Scientist

Preeda S.
(Miss Preeda Somjai)
Technical Management Team



Meteorological Monitoring Results : Wind Rose MTR-BEE

Location : Wat Map Chalood

Monitor period : 15-22 Aug 2023

Wind Speed Model : NRG Symphonie

Serial No : A5088

Wind Direction Model : NRG Symphonie

Serial No : A5088

Time	15-16 Aug 2023		16-17 Aug 2023		17-18 Aug 2023		18-19 Aug 2023	
	WS(m/s)	WD	WS(m/s)	WD	WS(m/s)	WD	WS(m/s)	WD
07:00 - 08:00	1.8	W	1.8	SSW	2.1	WSW	2.4	SSW
08:00 - 09:00	2.0	SW	1.9	WSW	2.3	SSW	2.0	W
09:00 - 10:00	1.9	SSW	2.2	WSW	2.5	W	2.1	SW
10:00 - 11:00	2.2	WSW	1.9	W	2.1	SSW	1.7	SW
11:00 - 12:00	2.1	SW	2.3	S	2.3	SW	2.1	W
12:00 - 13:00	2.6	W	2.1	S	2.6	WSW	2.1	SSW
13:00 - 14:00	2.5	W	1.9	SW	2.6	WSW	2.8	S
14:00 - 15:00	1.6	SSW	2.0	WSW	2.4	WSW	3.0	WSW
15:00 - 16:00	2.2	SSW	2.1	WSW	3.0	WSW	2.3	SW
16:00 - 17:00	1.7	SSW	2.0	WSW	2.8	WSW	2.1	W
17:00 - 18:00	2.3	SW	2.4	SW	2.3	SSW	2.3	WSW
18:00 - 19:00	1.7	W	0.9	SW	1.7	WSW	1.3	SSW
19:00 - 20:00	1.5	WSW	0.7	S	1.5	SSW	1.2	WSW
20:00 - 21:00	1.9	SW	0.8	SE	1.4	SSW	1.3	SW
21:00 - 22:00	1.8	SSW	1.4	SSW	0.9	WNW	1.4	WSW
22:00 - 23:00	1.9	WSW	2.1	SW	0.8	NW	1.9	SW
23:00 - 24:00	1.5	S	1.9	W	0.7	N	1.3	W
00:00 - 01:00	2.2	SW	2.2	SSW	1.0	WNW	1.3	SW
01:00 - 02:00	2.2	W	1.7	W	1.0	NNW	0.7	NW
02:00 - 03:00	2.1	SW	1.2	WSW	1.0	E	0.9	NW
03:00 - 04:00	2.2	W	1.0	W	1.1	ENE	0.8	SW
04:00 - 05:00	1.6	SW	0.5	SSW	0.6	N	0.9	NE
05:00 - 06:00	1.4	WSW	0.7	SW	0.6	NNW	0.9	NW
06:00 - 07:00	1.5	SSW	1.8	SW	1.2	WSW	0.5	N



(Miss Katesarin Vorradetwittaya)
Environmental Scientist

Preeda S.
(Miss Preeda Somjai)
Technical Management Team

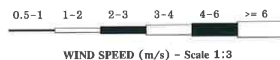


Meteorological Monitoring Results : Wind Rose

MTR-BEE

Location : Wat Map Chalood Monitor period : 15-22 Aug 2023
 Wind Speed Model : NRG Symphonie Serial No : A5088
 Wind Direction Model : NRG Symphonie Serial No : A5088

Time	19-20 Aug 2023		20-21 Aug 2023		21-22 Aug 2023		
	WS(m/s)	WD	WS(m/s)	WD	WS(m/s)	WD	
07:00 - 08:00	1.2	S	1.1	SE	0.6	SSE	
08:00 - 09:00	1.4	WNW	1.9	W	0.8	NE	
09:00 - 10:00	1.8	SW	1.5	SSW	0.8	SSE	
10:00 - 11:00	1.9	N	1.4	SW	1.1	SSE	
11:00 - 12:00	2.0	SSW	2.0	SSW	1.2	ESE	
12:00 - 13:00	2.7	W	1.4	SW	2.3	SSE	
13:00 - 14:00	2.9	WSW	1.9	SSE	1.6	S	
14:00 - 15:00	2.3	W	1.5	SE	1.9	S	
15:00 - 16:00	1.8	S	1.2	SE	2.6	SE	
16:00 - 17:00	2.2	SSW	0.8	S	2.1	S	
17:00 - 18:00	1.6	S	1.1	WSW	1.7	SE	
18:00 - 19:00	0.8	WSW	1.1	ESE	1.0	W	
19:00 - 20:00	0.9	SW	1.1	SE	1.9	SSW	
20:00 - 21:00	0.8	SSW	1.0	SE	1.1	SW	
21:00 - 22:00	0.7	WSW	0.8	ESE	1.0	NE	
22:00 - 23:00	0.8	W	0.7	S	0.7	ESE	
23:00 - 24:00	0.6	WNW	1.3	S	0.5	NE	
00:00 - 01:00	1.1	NE	1.1	W	1.1	NNE	
01:00 - 02:00	1.0	ENE	1.4	W	0.5	NNE	
02:00 - 03:00	0.6	NE	0.9	E	1.0	ENE	
03:00 - 04:00	0.6	SSE	1.1	NNW	0.7	ESE	
04:00 - 05:00	1.1	N	1.1	NNE	0.5	SW	
05:00 - 06:00	0.3	S	0.9	NNE	0.4	WNW	
06:00 - 07:00	0.6	ESE	1.3	S	1.0	NW	
Wind Rose							



File Control :R:\Database\Windrose\FileControl\Win-223028-Wat Map Chalood 15-22 Aug 2023

(Miss Katesarin Vorradetwittaya)
Environmental Scientist

(Miss Preeda Somjai)
Technical Management Team

ภาคผนวก ง.3

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ



Ambient Air Monitoring Results : Nitrogen dioxide MTR-BEE

Location : Ban Pong Monitor Period : 15-22 Aug 2023
Analyzer Model : API 200A Station No : SCT-14
Serial No : 1523 Site Operator : Mr. Siwanon Kulawong

Calibrator Model : Teledyne 700E Serial No : 587
Calibration Gas Cylinder I.D.: EB0108319
Certified Date : 09 Jan 2023 Cal Concentration (ppb) : 0,100,200,400
Expire Date : 08 Jan 2024

Time	NO2 Concentration (ppm)						
	15-16 Aug 2023	16-17 Aug 2023	17-18 Aug 2023	18-19 Aug 2023	19-20 Aug 2023	20-21 Aug 2023	21-22 Aug 2023
07:00 - 08:00	0.0077	0.0069	0.0075	0.0073	0.0044	0.0061	0.0106
08:00 - 09:00	0.0051	0.0059	0.0068	0.0062	0.0055	0.0069	0.0090
09:00 - 10:00	0.0046	0.0069	0.0048	0.0065	0.0086	0.0086	0.0090
10:00 - 11:00	0.0054	0.0081	0.0041	0.0067	0.0076	0.0088	0.0086
11:00 - 12:00	0.0086	0.0058	0.0048	0.0063	0.0083	0.0067	0.0068
12:00 - 13:00	0.0070	0.0069	0.0046	0.0060	0.0093	0.0037	0.0084
13:00 - 14:00	0.0050	0.0062	0.0063	0.0053	0.0058	0.0064	0.0090
14:00 - 15:00	0.0066	0.0069	0.0075	0.0044	0.0054	0.0045	0.0075
15:00 - 16:00	0.0054	0.0089	0.0068	0.0066	0.0073	0.0053	0.0080
16:00 - 17:00	0.0119	0.0066	0.0064	0.0066	0.0067	0.0068	0.0081
17:00 - 18:00	0.0133	0.0085	0.0084	0.0058	0.0066	0.0067	0.0088
18:00 - 19:00	0.0101	0.0073	0.0088	0.0060	0.0072	0.0071	0.0081
19:00 - 20:00	0.0093	0.0075	0.0075	0.0080	0.0050	0.0052	0.0082
20:00 - 21:00	0.0068	0.0069	0.0070	0.0052	0.0050	0.0043	0.0050
21:00 - 22:00	0.0040	0.0070	0.0055	0.0059	0.0027	0.0052	0.0065
22:00 - 23:00	0.0048	0.0034	0.0037	0.0037	0.0036	0.0043	0.0061
23:00 - 00:00	0.0049	0.0043	0.0039	0.0048	0.0037	0.0036	0.0055
00:00 - 01:00	0.0049	0.0020	0.0053	0.0063	0.0050	0.0041	0.0053
01:00 - 02:00	0.0049	0.0034	0.0050	0.0041	0.0030	0.0042	0.0051
02:00 - 03:00	0.0037	0.0029	0.0051	0.0056	0.0030	0.0046	0.0051
03:00 - 04:00	0.0022	0.0021	0.0038	0.0050	0.0035	0.0040	0.0037
04:00 - 05:00	0.0045	0.0044	0.0045	0.0059	0.0042	0.0034	0.0050
05:00 - 06:00	0.0053	0.0061	0.0062	0.0051	0.0062	0.0073	0.0060
06:00 - 07:00	0.0067	0.0063	0.0064	0.0044	0.0064	0.0106	0.0066
Average-24Hr*	0.0064	0.0059	0.0059	0.0057	0.0056	0.0058	0.0071
Max-1Hr	0.0133	0.0089	0.0088	0.0080	0.0093	0.0106	0.0106
Min-1Hr	0.0022	0.0020	0.0037	0.0037	0.0027	0.0034	0.0037
Standard-1Hr	0.17 ppm(320 ug/cu.m)						
Standard-24Hr	-						

Remark : * Average time between 07:00-07:00

(Miss Katesarin Vorradetwittaya)
Environmental Scientist

(Miss Preeda Somjai)
Technical Management Team



Ambient Air Monitoring Results : Nitrogen dioxide MTR-BEE

Location : Soi Ruam Pattana Monitor Period : 15-22 Aug 2023
Analyzer Model : API 200A Station No : SCT-15
Serial No : 2387 Site Operator : Mr. Siwanon Kulawong

Calibrator Model : Teledyne 700E Serial No : 587
Calibration Gas Cylinder I.D.: EB0108319
Certified Date : 09 Jan 2023 Cal Concentration (ppb) : 0,100,200,400
Expire Date : 08 Jan 2024

Time	NO2 Concentration (ppm)						
	15-16 Aug 2023	16-17 Aug 2023	17-18 Aug 2023	18-19 Aug 2023	19-20 Aug 2023	20-21 Aug 2023	21-22 Aug 2023
07:00 - 08:00	0.0073	0.0034	0.0054	0.0085	0.0056	0.0047	0.0075
08:00 - 09:00	0.0077	0.0041	0.0052	0.0066	0.0054	0.0045	0.0066
09:00 - 10:00	0.0047	0.0030	0.0049	0.0059	0.0044	0.0053	0.0056
10:00 - 11:00	0.0046	0.0041	0.0063	0.0049	0.0056	0.0060	0.0054
11:00 - 12:00	0.0053	0.0051	0.0066	0.0071	0.0058	0.0053	0.0045
12:00 - 13:00	0.0054	0.0037	0.0091	0.0084	0.0047	0.0049	0.0046
13:00 - 14:00	0.0062	0.0038	0.0095	0.0105	0.0027	0.0040	0.0051
14:00 - 15:00	0.0045	0.0050	0.0101	0.0085	0.0052	0.0033	0.0057
15:00 - 16:00	0.0054	0.0053	0.0099	0.0115	0.0071	0.0033	0.0070
16:00 - 17:00	0.0032	0.0090	0.0121	0.0140	0.0068	0.0041	0.0089
17:00 - 18:00	0.0025	0.0093	0.0161	0.0094	0.0058	0.0051	0.0114
18:00 - 19:00	0.0044	0.0081	0.0136	0.0075	0.0050	0.0056	0.0097
19:00 - 20:00	0.0060	0.0072	0.0089	0.0084	0.0038	0.0044	0.0091
20:00 - 21:00	0.0067	0.0058	0.0091	0.0083	0.0040	0.0041	0.0070
21:00 - 22:00	0.0052	0.0048	0.0085	0.0066	0.0029	0.0059	0.0069
22:00 - 23:00	0.0034	0.0049	0.0084	0.0060	0.0030	0.0032	0.0067
23:00 - 00:00	0.0023	0.0051	0.0073	0.0066	0.0033	0.0050	0.0041
00:00 - 01:00	0.0036	0.0043	0.0077	0.0067	0.0050	0.0036	0.0030
01:00 - 02:00	0.0046	0.0042	0.0075	0.0055	0.0051	0.0052	0.0045
02:00 - 03:00	0.0022	0.0040	0.0074	0.0048	0.0040	0.0032	0.0041
03:00 - 04:00	0.0024	0.0043	0.0058	0.0031	0.0057	0.0025	0.0042
04:00 - 05:00	0.0030	0.0045	0.0073	0.0038	0.0066	0.0025	0.0048
05:00 - 06:00	0.0043	0.0062	0.0084	0.0038	0.0078	0.0048	0.0066
06:00 - 07:00	0.0058	0.0057	0.0084	0.0057	0.0057	0.0078	0.0065
Average-24Hr*	0.0046	0.0052	0.0085	0.0072	0.0050	0.0045	0.0062
Max-1Hr	0.0077	0.0093	0.0161	0.0140	0.0078	0.0078	0.0114
Min-1Hr	0.0022	0.0030	0.0049	0.0031	0.0027	0.0025	0.0030
Standard-1Hr	0.17 ppm(320 ug/cu.m)						
Standard-24Hr	-						

Remark : * Average time between 07:00-07:00

(Miss Katesarin Vorradetwittaya)
Environmental Scientist

(Miss Preeda Somjai)
Technical Management Team



Ambient Air Monitoring Results : Nitrogen dioxide MTR-BEE

Location : Wat Map Chalood	Monitor Period : 15-22 Aug 2023
Analyzer Model : API 200A	Station No : Mobile 10
Serial No : 2384	Site Operator : Mr. Siwanon Kulawong
Calibrator Model : Teledyne 700E	Serial No : 587
Calibration Gas Cylinder I.D.: EB0108319	
Certified Date : 09 Jan 2023	Cal Concentration (ppb) : 0,100,200,400
Expire Date : 08 Jan 2024	

Time	NO2 Concentration (ppm)						
	15-16 Aug 2023	16-17 Aug 2023	17-18 Aug 2023	18-19 Aug 2023	19-20 Aug 2023	20-21 Aug 2023	21-22 Aug 2023
07:00 - 08:00	0.0069	0.0040	0.0078	0.0080	0.0057	0.0054	0.0079
08:00 - 09:00	0.0087	0.0063	0.0060	0.0083	0.0075	0.0076	0.0080
09:00 - 10:00	0.0039	0.0049	0.0076	0.0079	0.0071	0.0059	0.0084
10:00 - 11:00	0.0047	0.0050	0.0084	0.0070	0.0084	0.0076	0.0089
11:00 - 12:00	0.0056	0.0042	0.0074	0.0082	0.0063	0.0070	0.0077
12:00 - 13:00	0.0065	0.0093	0.0072	0.0085	0.0050	0.0037	0.0089
13:00 - 14:00	0.0074	0.0078	0.0072	0.0077	0.0032	0.0055	0.0060
14:00 - 15:00	0.0076	0.0078	0.0064	0.0050	0.0044	0.0050	0.0057
15:00 - 16:00	0.0086	0.0077	0.0074	0.0061	0.0065	0.0056	0.0077
16:00 - 17:00	0.0085	0.0073	0.0084	0.0089	0.0050	0.0070	0.0091
17:00 - 18:00	0.0080	0.0060	0.0110	0.0103	0.0068	0.0092	0.0091
18:00 - 19:00	0.0110	0.0068	0.0104	0.0097	0.0074	0.0099	0.0095
19:00 - 20:00	0.0063	0.0069	0.0094	0.0091	0.0078	0.0092	0.0076
20:00 - 21:00	0.0041	0.0056	0.0100	0.0063	0.0071	0.0076	0.0045
21:00 - 22:00	0.0051	0.0057	0.0086	0.0064	0.0071	0.0081	0.0068
22:00 - 23:00	0.0056	0.0080	0.0089	0.0084	0.0056	0.0063	0.0059
23:00 - 00:00	0.0052	0.0063	0.0075	0.0063	0.0058	0.0047	0.0051
00:00 - 01:00	0.0057	0.0047	0.0063	0.0058	0.0058	0.0038	0.0056
01:00 - 02:00	0.0042	0.0054	0.0062	0.0068	0.0044	0.0049	0.0060
02:00 - 03:00	0.0023	0.0075	0.0040	0.0071	0.0045	0.0035	0.0058
03:00 - 04:00	0.0018	0.0057	0.0040	0.0070	0.0044	0.0048	0.0052
04:00 - 05:00	0.0038	0.0054	0.0081	0.0068	0.0063	0.0046	0.0062
05:00 - 06:00	0.0038	0.0081	0.0076	0.0060	0.0070	0.0058	0.0072
06:00 - 07:00	0.0062	0.0076	0.0081	0.0052	0.0048	0.0072	0.0051
Average-24Hr*	0.0058	0.0064	0.0077	0.0073	0.0060	0.0062	0.0070
Max-1Hr	0.0110	0.0093	0.0110	0.0103	0.0084	0.0099	0.0095
Min-1Hr	0.0018	0.0040	0.0040	0.0050	0.0032	0.0035	0.0045
Standard-1Hr	0.17 ppm(320 ug/cu.m)						
Standard-24Hr							

Remark : * Average time between 07:00-07:00

(Miss Katesarin Vorradetwittaya)
Environmental Scientist

(Miss Preeda Somjai)
Technical Management Team

บริษัท ซีคอต จำกัด SECOT CO., LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL. (662) 959-3600 FAX (662) 959-3535 Website : secot.co.th E-mail : envserv@secot.co.th

AMBIENT AIR QUALITY ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: BST ENEOS Elastomer Co., Ltd. (BEE)	REQUEST SERVICE No.	: 1100/66
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd.	SAMPLING METHOD	: Subatmospheric Pressure Sampling
SAMPLING DATE	: 03-04/07/2023	ANALYTICAL DATE	: 06, 10-11/07/2023
SAMPLING TIME	: 12:20-11:40	SAMPLE CONDITION	: Normal
RECEIVED DATE	: 05/07/2023	FILE CODE	: 223028_TO-15_July
REPORT DATE	: 14/07/2023		

Compound	Non Detection		SAMPLING LOCATION		STANDARD* ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
			Ban Pong		
	ppbv	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	ppbv	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	
1,3-butadiene	0.003	0.007	0.83	1.84	5.3
Cyclohexane	0.02	0.07	0.84	2.89	-
Toluene	0.02	0.08	3.20	12.05	-
Styrene	0.02	0.09	0.08	0.34	-

Methods for the Determination of Toxic Organic Compound in Ambient Air, 2nd EPA Methods TO-15,1999

(Miss Jutarat Jaemruen)

Analyst

(Mrs. Araya Tipparuk)

Technical Management Team

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.

2. This report shall not be reproduce, except in full, without official approval.

3. * Notification of the Pollution Control Department, dated December 18,B.E.2551(2008), which was published in the Royal Government Gazette Vol. 126, Special Part 13D dated January 27, B.E. 2552 (2009).

4. - Not available.



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO., LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL. (662) 959-3600 FAX (662) 959-3535 Website: secot.co.th E-mail: envserv@secot.co.th

AMBIENT AIR QUALITY ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: BST ENEOS Elastomer Co., Ltd. (BEE)	REQUEST SERVICE No.	: 1100/66
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd.	SAMPLING METHOD	: Subatmospheric Pressure Sampling
SAMPLING DATE	: 03-04/07/2023	ANALYTICAL DATE	: 06, 10-11/07/2023
SAMPLING TIME	: 11:50-11:45	SAMPLE CONDITION	: Normal
RECEIVED DATE	: 05/07/2023	FILE CODE	: 223028_TO-15_July
REPORT DATE	: 14/07/2023		

Compound	Non Detection		SAMPLING LOCATION		STANDARD* ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
			Soi Ruam Pattana		
	ppbv	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	ppbv	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	
1,3-butadiene	0.003	0.007	ND	ND	5.3
Cyclohexane	0.02	0.07	1.01	3.48	-
Toluene	0.02	0.08	1.66	6.25	-
Styrene	0.02	0.09	0.17	0.72	-

Methods for the Determination of Toxic Organic Compound in Ambient Air, 2nd: EPA Methods TO-15,1999

Jutarat Jaemruen

(Miss Jutarat Jaemruen)

Analyst

M

(Mrs. Araya Tipparuk)

Technical Management Team

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.

2. This report shall not be reproduce, except in full, without official approval.

3. * Notification of the Pollution Control Department, dated December 18,B.E.2551(2008), which was published in the Royal Government Gazette Vol. 126, Special Part 13D dated January 27, B.E. 2552 (2009).

4. - Not available.



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO., LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL. (662) 959-3600 FAX (662) 959-3535 Website: secot.co.th E-mail: envserv@secot.co.th

AMBIENT AIR QUALITY ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: BST ENEOS Elastomer Co., Ltd. (BEE)	REQUEST SERVICE No.	: 1100/66
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd.	SAMPLING METHOD	: Subatmospheric Pressure Sampling
SAMPLING DATE	: 03-04/07/2023	ANALYTICAL DATE	: 06, 10-11/07/2023
SAMPLING TIME	: 12:32-11:49	SAMPLE CONDITION	: Normal
RECEIVED DATE	: 05/07/2023	FILE CODE	: 223028_TO-15_July
REPORT DATE	: 14/07/2023		

Compound	Non Detection		SAMPLING LOCATION		STANDARD* ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
			Wat Map Cha Lood		
	ppbv	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	ppbv	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	
1,3-butadiene	0.003	0.007	ND	ND	5.3
Cyclohexane	0.02	0.07	0.11	0.38	-
Toluene	0.02	0.08	0.63	2.37	-
Styrene	0.02	0.09	0.34	1.45	-

Methods for the Determination of Toxic Organic Compound in Ambient Air, 2nd: EPA Methods TO-15,1999

Jutarat Jaemruen

(Miss Jutarat Jaemruen)

Analyst

M

(Mrs. Araya Tipparuk)

Technical Management Team

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.

2. This report shall not be reproduce, except in full, without official approval.

3. * Notification of the Pollution Control Department, dated December 18,B.E.2551(2008), which was published in the Royal Government Gazette Vol. 126, Special Part 13D dated January 27, B.E. 2552 (2009).

4. - Not available.



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO., LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND

TEL. (662) 959-3600 FAX (662) 959-3535 Website : secot.co.th E-mail : envserv@secot.co.th

AMBIENT AIR QUALITY ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: BST ENEOS Elastomer Co., Ltd. (BEE)	REQUEST SERVICE No.	: 1426/66
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd.	SAMPLING METHOD	: Subatmospheric Pressure Sampling
SAMPLING DATE	: 21-22/08/2023	ANALYTICAL DATE	: 24/08/2023
SAMPLING TIME	: 14:06-14:44	SAMPLE CONDITION	: Normal
RECEIVED DATE	: 23/08/2023	FILE CODE	: 223028_TO-15_August
REPORT DATE	: 25/08/2023		

Compound	SAMPLING LOCATION				STANDARD* ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
	Non Detection		Ban Pong		
	ppbv	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	ppbv	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	
1,3-butadiene	0.003	0.007	1.02	2.26	5.3
Cyclohexane	0.02	0.07	0.42	1.45	-
Toluene	0.02	0.08	1.41	5.29	-
Styrene	0.02	0.09	0.13	0.55	-

Methods for the Determination of Toxic Organic Compound in Ambient Air, 2nd : EPA Methods TO-15,1999

Jutarat Jaemruen

(Miss Jutarat Jaemruen)

Analyst

MR

(Mrs. Araya Tipparuk)

Technical Management Team

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.

2. This report shall not be reproduce, except in full, without official approval.

3. * Notification of the Pollution Control Department, dated December 18,B.E.2551(2008), which was published in the Royal Government Gazette Vol. 126, Special Part 13D dated January 27, B.E. 2552 (2009).

4. - Not available.



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO., LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND

TEL. (662) 959-3600 FAX (662) 959-3535 Website : secot.co.th E-mail : envserv@secot.co.th

AMBIENT AIR QUALITY ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: BST ENEOS Elastomer Co., Ltd. (BEE)	REQUEST SERVICE No.	: 1426/66
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd.	SAMPLING METHOD	: Subatmospheric Pressure Sampling
SAMPLING DATE	: 21-22/08/2023	ANALYTICAL DATE	: 24/08/2023
SAMPLING TIME	: 14:22-14:58	SAMPLE CONDITION	: Normal
RECEIVED DATE	: 23/08/2023	FILE CODE	: 223028_TO-15_August
REPORT DATE	: 25/08/2023		

Compound	SAMPLING LOCATION				STANDARD* (µg/m ³)
	Non Detection		Soi Ruam Pattana		
	ppbv	µg/m ³	ppbv	µg/m ³	
1,3-butadiene	0.003	0.007	1.02	2.26	5.3
Cyclohexane	0.02	0.07	0.46	1.58	
Toluene	0.02	0.08	0.63	2.37	
Styrene	0.02	0.09	0.11	0.47	

Methods for the Determination of Toxic Organic Compound in Ambient Air, 2nd : EPA Methods TO-15,1999

Jutarat Jaemruen

(Miss Jutarat Jaemruen)

Analyst

MR

(Mrs. Araya Tipparuk)

Technical Management Team

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.

2. This report shall not be reproduce, except in full, without official approval.

3. * Notification of the Pollution Control Department, dated December 18,B.E.2551(2008), which was published in the Royal Government Gazette Vol. 126, Special Part 13D dated January 27, B.E. 2552 (2009).

4. - Not available.



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO., LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL. (662) 959-3600 FAX (662) 959-3535 Website : secot.co.th E-mail : envserv@secot.co.th

AMBIENT AIR QUALITY ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: BST ENEOS Elastomer Co., Ltd. (BEE)	REQUEST SERVICE No.	: 1426/66
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd.	SAMPLING METHOD	: Subatmospheric Pressure Sampling
SAMPLING DATE	: 21-22/08/2023	ANALYTICAL DATE	: 24/08/2023
SAMPLING TIME	: 13:43-14:26	SAMPLE CONDITION	: Normal
RECEIVED DATE	: 23/08/2023	FILE CODE	: 223028_TO-15_August
REPORT DATE	: 25/08/2023		

Compound	Non Detection		SAMPLING LOCATION		STANDARD* ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
			Wat Map Cha Lood		
	ppbv	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	ppbv	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	
1,3-butadiene	0.003	0.007	ND	ND	5.3
Cyclohexane	0.02	0.07	0.42	1.45	-
Toluene	0.02	0.08	0.41	1.54	-
Styrene	0.02	0.09	0.06	0.26	-

Methods for the Determination of Toxic Organic Compound in Ambient Air, 2nd : EPA Methods TO-15,1999

Jutarat Jaemruen

(Miss Jutarat Jaemruen)

Analyst

Araya Tipparak

(Mrs. Araya Tipparak)

Technical Management Team

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.

2. This report shall not be reproduce, except in full, without official approval.

3. * Notification of the Pollution Control Department, dated December 18,B.E.2551(2008), which was published in the Royal Government Gazette Vol. 126, Special Part 13D dated January 27, B.E. 2552 (2009).

4. - Not available.



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO., LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL. (662) 959-3600 FAX (662) 959-3535 Website : secot.co.th E-mail : envserv@secot.co.th

AMBIENT AIR QUALITY ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: BST ENEOS Elastomer Co., Ltd. (BEE)	REQUEST SERVICE No.	: 1525/66
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd.	SAMPLING METHOD	: Subatmospheric Pressure Sampling
SAMPLING DATE	: 04-05/09/2023	ANALYTICAL DATE	: 09, 11/09/2023
SAMPLING TIME	: 11:48-11:38	SAMPLE CONDITION	: Normal
RECEIVED DATE	: 06/09/2023	FILE CODE	: 223028_TO-15_September
REPORT DATE	: 16/09/2023		

Compound	Non Detection		SAMPLING LOCATION		STANDARD* ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
			Ban Pong		
	ppbv	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	ppbv	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	
1,3-butadiene	0.003	0.007	0.60	1.33	5.3
Cyclohexane	0.02	0.07	0.89	3.07	-
Toluene	0.02	0.08	1.82	6.86	-
Styrene	0.02	0.09	0.04	0.17	-

Methods for the Determination of Toxic Organic Compound in Ambient Air, 2nd : EPA Methods TO-15,1999

Siriwan Chimsa-nga

(Miss Siriwan Chimsa-nga)

Analyst

Araya Tipparak

(Mrs. Araya Tipparak)

Technical Management Team

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.

2. This report shall not be reproduce, except in full, without official approval.

3. * Notification of the Pollution Control Department, dated December 18,B.E.2551(2008), which was published in the Royal Government Gazette Vol. 126, Special Part 13D dated January 27, B.E. 2552 (2009).

4. - Not available.



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO., LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL. (662) 959-3600 FAX (662) 959-3535 Website : secot.co.th E-mail : envserv@secot.co.th

AMBIENT AIR QUALITY ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: BST ENEOS Elastomer Co., Ltd. (BEE)	REQUEST SERVICE No.	: 1525/66
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd.	SAMPLING METHOD	: Subatmospheric Pressure Sampling
SAMPLING DATE	: 04-05/09/2023	ANALYTICAL DATE	: 09, 11/09/2023
SAMPLING TIME	: 12:02-11:48	SAMPLE CONDITION	: Normal
RECEIVED DATE	: 06/09/2023	FILE CODE	: 223028_TO-15_September
REPORT DATE	: 16/09/2023		

Compound	SAMPLING LOCATION				STANDARD*
	Non Detection		Sol Ruam Pattana		
	ppbv	µg/m ³	ppbv	µg/m ³	
1,3-butadiene	0.003	0.007	1.85	4.09	5.3
Cyclohexane	0.02	0.07	1.01	3.48	-
Toluene	0.02	0.08	0.83	3.13	-
Styrene	0.02	0.09	0.15	0.64	-

Methods for the Determination of Toxic Organic Compound in Ambient Air, 2nd : EPA Methods TO-15,1999

Siriwan Chimsa-nga
(Miss Siriwan Chimsa-nga)

Analyst

(Mrs. Araya Tipparuk)

Technical Management Team

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.

2. This report shall not be reproduce, except in full, without official approval.

3. * Notification of the Pollution Control Department, dated December 18,B.E.2551(2008), which was published in the Royal Government Gazette Vol. 126, Special Part 13D dated January 27, B.E. 2552 (2009).

4. - Not available.



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO., LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL. (662) 959-3600 FAX (662) 959-3535 Website : secot.co.th E-mail : envserv@secot.co.th

AMBIENT AIR QUALITY ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: BST ENEOS Elastomer Co., Ltd. (BEE)	REQUEST SERVICE No.	: 1525/66
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd.	SAMPLING METHOD	: Subatmospheric Pressure Sampling
SAMPLING DATE	: 04-05/09/2023	ANALYTICAL DATE	: 09, 11/09/2023
SAMPLING TIME	: 11:47-11:14	SAMPLE CONDITION	: Normal
RECEIVED DATE	: 06/09/2023	FILE CODE	: 223028_TO-15_September
REPORT DATE	: 16/09/2023		

Compound	Non Detection		SAMPLING LOCATION		STANDARD* (µg/m ³)
			Wat Map Cha Lood		
	ppbv	µg/m ³	ppbv	µg/m ³	
1,3-butadiene	0.003	0.007	ND	ND	5.3
Cyclohexane	0.02	0.07	0.09	0.31	-
Toluene	0.02	0.08	0.13	0.49	-
Styrene	0.02	0.09	0.02	0.09	-

Methods for the Determination of Toxic Organic Compound in Ambient Air, 2nd : EPA Methods TO-15,1999

Siriwan Chimsa-nga
(Miss Siriwan Chimsa-nga)

Analyst

(Mrs. Araya Tipparuk)

Technical Management Team

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.

2. This report shall not be reproduce, except in full, without official approval.

3. * Notification of the Pollution Control Department, dated December 18,B.E.2551(2008), which was published in the Royal Government Gazette Vol. 126, Special Part 13D dated January 27, B.E. 2552 (2009).

4. - Not available.



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO., LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL. (662) 959-3600 FAX (662) 959-3535 Website : secot.co.th E-mail : envserv@secot.co.th

AMBIENT AIR QUALITY ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: BST ENEOS Elastomer Co., Ltd. (BEE)	REQUEST SERVICE No.	: 1711/66
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd.	SAMPLING METHOD	: Subatmospheric Pressure Sampling
SAMPLING DATE	: 02-03/10/2023	ANALYTICAL DATE	: 05, 09/10/2023
SAMPLING TIME	: 10:33-10:35	SAMPLE CONDITION	: Normal
RECEIVED DATE	: 04/10/2023	FILE CODE	: 223028_TO-15_October
REPORT DATE	: 12/10/2023		

Compound	Non Detection		SAMPLING LOCATION Ban Pong		STANDARD* ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
	ppbv	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	ppbv	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	
1,3-butadiene	0.003	0.007	ND	ND	5.3
Cyclohexane	0.02	0.07	0.56	1.93	-
Toluene	0.02	0.08	3.54	13.34	-
Styrene	0.02	0.09	0.08	0.34	-

Methods for the Determination of Toxic Organic Compound in Ambient Air, 2nd : EPA Methods TO-15,1999

Sirinan Chimsa-nga

(Miss Siriwon Chimsa-nga)

Analyst

MR

(Mrs. Araya Tippasuk)

Technical Management Team

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.

2. This report shall not be reproduce, except in full, without official approval.

3. * Notification of the Pollution Control Department, dated December 18,B.E.2551(2008), which was published in the Royal Government Gazette Vol. 126, Special Part 13D dated January 27, B.E. 2552 (2009).

4. - Not available.



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO., LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL. (662) 959-3600 FAX (662) 959-3535 Website : secot.co.th E-mail : envserv@secot.co.th

AMBIENT AIR QUALITY ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: BST ENEOS Elastomer Co., Ltd. (BEE)	REQUEST SERVICE No.	: 1711/66
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd.	SAMPLING METHOD	: Subatmospheric Pressure Sampling
SAMPLING DATE	: 02-03/10/2023	ANALYTICAL DATE	: 05, 09/10/2023
SAMPLING TIME	: 11:05-10:30	SAMPLE CONDITION	: Normal
RECEIVED DATE	: 04/10/2023	FILE CODE	: 223028_TO-15_October
REPORT DATE	: 12/10/2023		

Compound	Non Detection		SAMPLING LOCATION Soi Ruam Pattana		STANDARD* ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
	ppbv	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	ppbv	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	
1,3-butadiene	0.003	0.007	ND	ND	5.3
Cyclohexane	0.02	0.07	0.90	3.10	-
Toluene	0.02	0.08	2.75	10.36	-
Styrene	0.02	0.09	0.30	1.28	-

Methods for the Determination of Toxic Organic Compound in Ambient Air, 2nd : EPA Methods TO-15,1999

Sirinan Chimsa-nga

(Miss Siriwon Chimsa-nga)

Analyst

MR

(Mrs. Araya Tippasuk)

Technical Management Team

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.

2. This report shall not be reproduce, except in full, without official approval.

3. * Notification of the Pollution Control Department, dated December 18,B.E.2551(2008), which was published in the Royal Government Gazette Vol. 126, Special Part 13D dated January 27, B.E. 2552 (2009).

4. - Not available.



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO., LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL. (662) 959-3600 FAX (662) 959-3535 Website : secot.co.th E-mail : envserv@secot.co.th

AMBIENT AIR QUALITY ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: BST ENEOS Elastomer Co., Ltd. (BEE)	REQUEST SERVICE No.	: 1711/66
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd.	SAMPLING METHOD	: Subatmospheric Pressure Sampling
SAMPLING DATE	: 02-03/10/2023	ANALYTICAL DATE	: 05, 09/10/2023
SAMPLING TIME	: 10:55-10:40	SAMPLE CONDITION	: Normal
RECEIVED DATE	: 04/10/2023	FILE CODE	: 223028_TO-15_October
REPORT DATE	: 12/10/2023		

Compound	Non Detection		SAMPLING LOCATION		STANDARD* ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
			Wat Map Cha Lood		
	ppbv	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	ppbv	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	
1,3-butadiene	0.003	0.007	ND	ND	5.3
Cyclohexane	0.02	0.07	0.35	1.21	-
Toluene	0.02	0.08	1.46	5.50	-
Styrene	0.02	0.09	0.08	0.34	-

Methods for the Determination of Toxic Organic Compound in Ambient Air, 2nd : EPA Methods TO-15,1999

Siriwan Chimsa-nga

(Miss Siriwan Chimsa-nga)

Analyst

MT

(Mrs. Araya Tipparuk)

Technical Management Team

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.

2. This report shall not be reproduce, except in full, without official approval.

3. * Notification of the Pollution Control Department, dated December 18,B.E.2551(2008), which was published in the Royal Government Gazette Vol. 126, Special Part 13D dated January 27, B.E. 2552 (2009).

4. - Not available.



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO., LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL. (662) 959-3600 FAX (662) 959-3535 Website : secot.co.th E-mail : envserv@secot.co.th

AMBIENT AIR QUALITY ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: BST ENEOS Elastomer Co., Ltd. (BEE)	REQUEST SERVICE No.	: 1904/66
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd.	SAMPLING METHOD	: Subatmospheric Pressure Sampling
SAMPLING DATE	: 01-02/11/2023	ANALYTICAL DATE	: 04, 06-07/11/2023
SAMPLING TIME	: 13:00-12:15	SAMPLE CONDITION	: Normal
RECEIVED DATE	: 03/11/2023	FILE CODE	: 223028_TO-15_November
REPORT DATE	: 13/11/2023		

Compound	Non Detection		SAMPLING LOCATION		STANDARD* ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
			Ban Pong		
	ppbv	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	ppbv	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	
1,3-butadiene	0.003	0.007	ND	ND	5.3
Cyclohexane	0.02	0.07	0.40	1.38	-
Toluene	0.02	0.08	3.53	13.30	-
Styrene	0.02	0.09	0.08	0.34	-

Methods for the Determination of Toxic Organic Compound in Ambient Air, 2nd : EPA Methods TO-15,1999

Jutarat Jaemruen

(Miss Jutarat Jaemruen)

Analyst

MT

(Mrs. Araya Tipparuk)

Technical Management Team

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.

2. This report shall not be reproduce, except in full, without official approval.

3. * Notification of the Pollution Control Department, dated December 18,B.E.2551(2008), which was published in the Royal Government Gazette Vol. 126, Special Part 13D dated January 27, B.E. 2552 (2009).

4. - Not available.



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO., LTD.


239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL. (662) 959-3600 FAX (662) 959-3535 Website : secot.co.th E-mail : envserv@secot.co.th

AMBIENT AIR QUALITY ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: BST ENEOS Elastomer Co., Ltd. (BEE)	REQUEST SERVICE No.	: 1904/66
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd.	SAMPLING METHOD	: Subatmospheric Pressure Sampling
SAMPLING DATE	: 01-02/11/2023	ANALYTICAL DATE	: 04, 06-07/11/2023
SAMPLING TIME	: 14:06-13:10	SAMPLE CONDITION	: Normal
RECEIVED DATE	: 03/11/2023	FILE CODE	: 223028_TO-15_November
REPORT DATE	: 13/11/2023		

Compound	Non Detection		SAMPLING LOCATION		STANDARD* ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
			Soi Ruam Pattana		
	ppbv	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	ppbv	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	
1,3-butadiene	0.003	0.007	ND	ND	5.3
Cyclohexane	0.02	0.07	0.37	1.27	-
Toluene	0.02	0.08	3.18	11.98	-
Styrene	0.02	0.09	0.11	0.47	-

Methods for the Determination of Toxic Organic Compound in Ambient Air, 2nd : EPA Methods TO-15,1999


(Miss Jutarat Jaemruen)
Analyst


(Mrs. Araya Tipparuk)
Technical Management Team

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.

2. This report shall not be reproduce, except in full, without official approval.

3. * Notification of the Pollution Control Department, dated December 18,B.E.2551(2008), which was published in the Royal Government Gazette Vol. 126, Special Part 13D dated January 27, B.E. 2552 (2009).

4. - Not available.



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO., LTD.


239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL. (662) 959-3600 FAX (662) 959-3535 Website : secot.co.th E-mail : envserv@secot.co.th

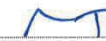
AMBIENT AIR QUALITY ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: BST ENEOS Elastomer Co., Ltd. (BEE)	REQUEST SERVICE No.	: 1904/66
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd.	SAMPLING METHOD	: Subatmospheric Pressure Sampling
SAMPLING DATE	: 01-02/11/2023	ANALYTICAL DATE	: 04, 06-07/11/2023
SAMPLING TIME	: 12:14-11:15	SAMPLE CONDITION	: Normal
RECEIVED DATE	: 03/11/2023	FILE CODE	: 223028_TO-15_November
REPORT DATE	: 13/11/2023		

Compound	Non Detection		SAMPLING LOCATION		STANDARD* ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
			Wat Map Cha Lood		
	ppbv	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	ppbv	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	
1,3-butadiene	0.003	0.007	ND	ND	5.3
Cyclohexane	0.02	0.07	0.26	0.90	-
Toluene	0.02	0.08	2.09	7.87	-
Styrene	0.02	0.09	0.13	0.55	-

Methods for the Determination of Toxic Organic Compound in Ambient Air, 2nd : EPA Methods TO-15,1999


(Miss Jutarat Jaemruen)
Analyst


(Mrs. Araya Tipparuk)
Technical Management Team

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.

2. This report shall not be reproduce, except in full, without official approval.

3. * Notification of the Pollution Control Department, dated December 18,B.E.2551(2008), which was published in the Royal Government Gazette Vol. 126, Special Part 13D dated January 27, B.E. 2552 (2009).

4. - Not available.



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO., LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800

239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND

TEL. (662) 959-3600 FAX (662) 959-3535 Website : secot.co.th E-mail : envserv@secot.co.th

AMBIENT AIR QUALITY ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: BST ENEOS Elastomer Co., Ltd. (BEE)	REQUEST SERVICE No.	: 2183/66
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd.	SAMPLING METHOD	: Subatmospheric Pressure Sampling
SAMPLING DATE	: 06-07/12/2023	ANALYTICAL DATE	: 11, 13-15/12/2023
SAMPLING TIME	: 10:30-10:46	SAMPLE CONDITION	: Normal
RECEIVED DATE	: 08/12/2023	FILE CODE	: 223028_TO-15_December
REPORT DATE	: 18/12/2023		

Compound	SAMPLING LOCATION				STANDARD* ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
	Non Detection		Ban Pong		
	ppbv	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	ppbv	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	
1,3-butadiene	0.003	0.007	ND	ND	5.3
Cyclohexane	0.02	0.07	0.53	1.83	-
Toluene	0.02	0.08	13.04	49.12	-
Styrene	0.02	0.09	0.06	0.26	-

Methods for the Determination of Toxic Organic Compound in Ambient Air, 2nd : EPA Methods TO-15,1999

Jutarat Jaemruen

(Miss Jutarat Jaemruen)

Analyst

M

(Mrs. Araya Tipparuk)

Technical Management Team

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.

2. This report shall not be reproduce, except in full, without official approval.

3. * Notification of the Pollution Control Department, dated December 18,B.E.2551(2008), which was published in the Royal Government Gazette Vol. 126, Special Part 13D dated January 27, B.E. 2552 (2009).

4. - Not available.



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO., LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800

239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND

TEL. (662) 959-3600 FAX (662) 959-3535 Website : secot.co.th E-mail : envserv@secot.co.th

AMBIENT AIR QUALITY ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: BST ENEOS Elastomer Co., Ltd. (BEE)	REQUEST SERVICE No.	: 2183/66
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd.	SAMPLING METHOD	: Subatmospheric Pressure Sampling
SAMPLING DATE	: 06-07/12/2023	ANALYTICAL DATE	: 11, 13-15/12/2023
SAMPLING TIME	: 11:23-11:01	SAMPLE CONDITION	: Normal
RECEIVED DATE	: 08/12/2023	FILE CODE	: 223028_TO-15_December
REPORT DATE	: 18/12/2023		

Compound	SAMPLING LOCATION				STANDARD* ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
	Non Detection		Sol Ruam Pattana		
	ppbv	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	ppbv	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	
1,3-butadiene	0.003	0.007	ND	ND	5.3
Cyclohexane	0.02	0.07	0.31	1.07	-
Toluene	0.02	0.08	4.51	16.99	-
Styrene	0.02	0.09	0.06	0.26	-

Methods for the Determination of Toxic Organic Compound in Ambient Air, 2nd : EPA Methods TO-15,1999

Jutarat Jaemruen

(Miss Jutarat Jaemruen)

Analyst

M

(Mrs. Araya Tipparuk)

Technical Management Team

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.

2. This report shall not be reproduce, except in full, without official approval.

3. * Notification of the Pollution Control Department, dated December 18,B.E.2551(2008), which was published in the Royal Government Gazette Vol. 126, Special Part 13D dated January 27, B.E. 2552 (2009).

4. - Not available.



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO., LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800

239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND


TEL. (662) 959-3600 FAX (662) 959-3535 Website : secot.co.th E-mail : envserv@secot.co.th


AMBIENT AIR QUALITY ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: BST ENEOS Elastomer Co., Ltd. (BEE)	REQUEST SERVICE No.	: 2183/66
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd.	SAMPLING METHOD	: Subatmospheric Pressure Sampling
SAMPLING DATE	: 06-07/12/2023	ANALYTICAL DATE	: 11, 13-15/12/2023
SAMPLING TIME	: 10:45-10:35	SAMPLE CONDITION	: Normal
RECEIVED DATE	: 08/12/2023	FILE CODE	: 223028_TO-15_December
REPORT DATE	: 18/12/2023		

Compound	Non Detection		SAMPLING LOCATION		STANDARD* ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
			Wat Map Cha Lood		
	ppbv	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	ppbv	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	
1,3-butadiene	0.003	0.007	ND	ND	5.3
Cyclohexane	0.02	0.07	0.33	1.14	-
Toluene	0.02	0.08	2.66	10.02	-
Styrene	0.02	0.09	0.06	0.26	-

Methods for the Determination of Toxic Organic Compound in Ambient Air, 2nd : EPA Methods TO-15, 1999


(Miss Jutarat Jaemruen)
Analyst


(Mrs. Araya Tippasuk)
Technical Management Team

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.

2. This report shall not be reproduce, except in full, without official approval.

3. * Notification of the Pollution Control Department, dated December 18,B.E.2551(2008), which was published in the Royal Government Gazette Vol. 126, Special Part 13D dated January 27, B.E. 2552 (2009).

4. - Not available.

ภาคผนวก ง.4

ผลการตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศ



Noise Monitoring Result : Community Noise MTR-BEE

Location : Center of North Fence Monitor Period : 15-22 Aug 2023
SLM Model : RION NL-21 Serial No : 00487723
Site Operator : Mr. Siwanon Kulawong

Calibrator Model : RION NC-74 Serial No : 34283648
Calibration Ref dB(A) : 94.0 Certified Date : 13 Jan 2023
SLM Reading / Adjust dB(A) : 94.2/-0.2 Expire Date : 12 Jan 2024
Cal Sheet No.: NC-74-2023-035

Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A))						
	15-16 Aug 2023	16-17 Aug 2023	17-18 Aug 2023	18-19 Aug 2023	19-20 Aug 2023	20-21 Aug 2023	21-22 Aug 2023
15:00 - 16:00	64.0	64.7	64.9	64.6	63.4	62.4	64.7
16:00 - 17:00	65.5	64.2	64.2	65.0	63.5	63.6	66.1
17:00 - 18:00	66.5	66.2	66.1	65.5	64.9	64.7	65.8
18:00 - 19:00	65.0	65.2	65.3	65.0	64.3	63.9	63.1
19:00 - 20:00	63.0	63.0	63.2	63.5	62.3	61.1	62.2
20:00 - 21:00	61.5	61.7	62.3	61.8	60.4	59.1	60.5
21:00 - 22:00	59.2	58.9	59.4	59.6	58.3	57.3	61.8
22:00 - 23:00	58.9	58.2	58.7	58.7	59.1	56.6	58.7
23:00 - 00:00	57.9	58.3	58.6	59.0	56.8	57.0	59.6
00:00 - 01:00	56.8	57.6	58.4	58.2	57.2	56.4	56.9
01:00 - 02:00	57.5	57.1	57.7	57.0	55.2	55.7	56.5
02:00 - 03:00	55.8	57.5	57.7	57.0	55.7	56.3	56.7
03:00 - 04:00	56.5	57.8	57.9	57.1	55.2	55.8	58.4
04:00 - 05:00	56.2	56.8	57.6	58.0	55.8	55.8	59.0
05:00 - 06:00	59.1	59.4	60.1	59.9	56.9	58.7	67.5
06:00 - 07:00	67.7	67.6	68.1	66.6	65.5	67.6	69.0
07:00 - 08:00	68.6	68.9	68.7	67.6	67.4	68.1	68.0
08:00 - 09:00	67.3	71.8	72.1	66.5	66.0	67.1	64.3
09:00 - 10:00	66.6	68.3	66.5	64.2	62.5	64.0	64.4
10:00 - 11:00	64.7	64.6	65.6	64.4	62.3	64.4	64.9
11:00 - 12:00	68.2	66.3	65.8	65.3	61.0	63.3	63.9
12:00 - 13:00	64.0	63.7	64.0	63.6	61.1	63.9	63.9
13:00 - 14:00	67.0	64.8	64.1	65.0	59.9	65.5	64.3
14:00 - 15:00	64.7	65.0	65.1	65.0	61.4	64.0	64.9
Leq(24)*	64.4	64.9	64.9	63.6	62.1	63.1	64.0
Ldn	68.2	68.5	68.8	67.8	66.4	67.5	69.7
Lmax **	84.3	100.0	96.6	88.5	81.6	85.6	90.4
Standard-24Hr	70 dB(A)						
Standard-Max	115 dB(A)						

Remark : * Average time between 15:00-15:00

** Maximum Sound Pressure Level between 15:00-15:00

(Miss Katesarin Vorradetwittaya)
Environmental Scientist

(Miss Preeda Somjai)
Technical Management Team



Noise Monitoring Result : Background Noise MTR-BEE

Location : Center of North Fence Monitor Period : 15-22 Aug 2023
SLM Model : RION NL-21 Serial No : 00487723
Site Operator : Mr. Siwanon Kulawong

Calibrator Model : RION NC-74 Serial No : 34283648
Calibration Ref dB(A) : 94.0 Certified Date : 13 Jan 2023
SLM Reading / Adjust dB(A) : 94.2/-0.2 Expire Date : 12 Jan 2024
Cal Sheet No.: NC-74-2023-035

Time	L90 (dB(A))						
	15-16 Aug 2023	16-17 Aug 2023	17-18 Aug 2023	18-19 Aug 2023	19-20 Aug 2023	20-21 Aug 2023	21-22 Aug 2023
15:00 - 16:00	55.3	55.7	55.1	55.8	55.8	53.1	55.8
16:00 - 17:00	57.1	56.6	57.1	57.1	58.2	58.8	57.7
17:00 - 18:00	57.3	57.7	57.9	58.5	60.1	59.5	58.0
18:00 - 19:00	57.2	56.5	56.9	57.0	59.3	58.5	53.1
19:00 - 20:00	53.6	53.2	54.2	54.0	55.7	55.2	54.4
20:00 - 21:00	52.1	51.7	53.5	52.5	54.6	53.2	52.8
21:00 - 22:00	52.8	51.4	53.6	52.0	53.0	52.9	55.3
22:00 - 23:00	52.5	51.9	53.8	52.2	54.6	53.4	52.2
23:00 - 00:00	51.7	53.3	54.0	52.3	52.7	54.2	52.3
00:00 - 01:00	51.4	53.9	53.0	52.8	53.3	53.6	51.9
01:00 - 02:00	52.0	53.2	53.5	53.7	53.1	53.6	51.9
02:00 - 03:00	52.3	53.9	53.8	54.3	53.5	54.2	51.4
03:00 - 04:00	52.1	53.9	53.8	53.7	52.8	54.0	51.5
04:00 - 05:00	52.0	51.6	52.8	53.0	52.6	52.4	51.9
05:00 - 06:00	52.0	52.0	54.2	53.2	52.6	53.6	58.3
06:00 - 07:00	57.9	57.6	59.9	57.3	58.5	62.5	62.1
07:00 - 08:00	61.4	61.0	62.0	60.0	62.9	63.4	58.8
08:00 - 09:00	57.7	59.1	58.8	56.4	59.8	60.2	54.2
09:00 - 10:00	56.7	56.6	56.6	55.4	56.6	57.8	54.5
10:00 - 11:00	57.2	55.3	55.5	56.0	56.6	54.8	57.4
11:00 - 12:00	62.4	56.5	56.6	56.7	51.0	52.5	53.3
12:00 - 13:00	53.5	54.6	56.3	56.0	51.2	53.8	56.8
13:00 - 14:00	60.4	55.6	56.4	55.9	51.3	53.4	55.9
14:00 - 15:00	56.3	54.9	57.3	55.4	51.9	53.5	56.3
L90(avg)*	56.5	55.7	56.4	55.6	56.4	57.0	55.9

Remark : * Average time between 15:00-15:00

(Miss Katesarin Vorradetwittaya)
Environmental Scientist

(Miss Preeda Somjai)
Technical Management Team



Noise Monitoring Result : Community Noise

MTR-BEE


Location : Center of West Fence Monitor Period : 15-22 Aug 2023
 SLM Model : RION NL-21 Serial No : 00187489
 Site Operator : Mr. Siwanon Kulawong


Calibrator Model : RION NC-74 Serial No : 34283648
 Calibration Ref dB(A) : 94.0 Certified Date : 13 Jan 2023
 SLM Reading / Adjust dB(A) : 93.7/0.3 Expire Date : 12 Jan 2024
 Cal Sheet No.: NC-74-2023-035

Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A))						
	15-16 Aug 2023	16-17 Aug 2023	17-18 Aug 2023	18-19 Aug 2023	19-20 Aug 2023	20-21 Aug 2023	21-22 Aug 2023
15:00 - 16:00	66.1	65.7	65.2	65.6	65.1	65.3	65.2
16:00 - 17:00	65.2	65.6	65.1	65.2	65.2	65.5	65.4
17:00 - 18:00	65.3	65.7	65.1	65.4	65.0	65.3	65.6
18:00 - 19:00	65.5	65.7	65.2	65.3	65.3	65.5	65.7
19:00 - 20:00	65.5	66.0	65.3	65.3	65.5	65.6	65.6
20:00 - 21:00	65.4	65.5	65.3	65.5	65.5	65.8	65.8
21:00 - 22:00	67.3	65.2	65.3	65.2	65.6	65.8	66.0
22:00 - 23:00	66.0	65.3	65.4	65.0	65.8	65.6	65.9
23:00 - 00:00	65.9	65.4	65.3	65.0	65.8	65.6	65.4
00:00 - 01:00	65.4	65.9	65.4	65.1	65.5	65.6	65.5
01:00 - 02:00	65.5	65.9	65.5	65.3	65.5	65.4	65.4
02:00 - 03:00	65.6	66.1	65.4	65.4	65.6	65.9	65.5
03:00 - 04:00	65.5	66.2	65.6	65.4	65.5	65.6	65.7
04:00 - 05:00	65.3	66.0	65.6	65.2	65.6	65.8	65.5
05:00 - 06:00	65.6	66.0	65.8	65.4	65.6	66.0	65.3
06:00 - 07:00	65.7	65.9	65.7	65.5	65.6	66.2	65.5
07:00 - 08:00	65.5	65.9	65.5	65.4	65.5	66.0	65.2
08:00 - 09:00	67.1	67.7	65.4	65.3	65.4	65.5	65.6
09:00 - 10:00	66.1	67.4	67.1	65.3	65.7	65.5	65.4
10:00 - 11:00	67.4	66.0	68.0	65.3	65.5	65.3	65.4
11:00 - 12:00	66.0	65.3	65.5	65.4	65.5	66.0	66.1
12:00 - 13:00	68.8	65.3	65.2	65.2	65.3	65.2	65.2
13:00 - 14:00	66.2	65.6	65.9	65.3	65.9	68.4	65.5
14:00 - 15:00	66.4	65.4	65.5	65.2	65.6	70.8	65.5
Leq(24)*	66.1	65.9	65.6	65.3	65.5	66.2	65.5
Ldn	72.1	72.3	72.0	71.7	72.0	72.3	71.9
Lmax **	92.1	84.6	88.5	80.8	81.9	92.6	83.5
Standard-24Hr	70 dB(A)						
Standard-Max	115 dB(A)						

Remark : * Average time between 15:00-15:00

** Maximum Sound Pressure Level between 15:00-15:00


 (Miss Katesarin Vorradetwittaya)
 Environmental Scientist


 (Miss Preeda Somjai)
 Technical Management Team



Noise Monitoring Result : Background Noise


MTR-BEE


Location : Center of West Fence Monitor Period : 15-22 Aug 2023
 SLM Model : RION NL-21 Serial No : 00187489
 Site Operator : Mr. Siwanon Kulawong

Calibrator Model : RION NC-74 Serial No : 34283648
 Calibration Ref dB(A) : 94.0 Certified Date : 13 Jan 2023
 SLM Reading / Adjust dB(A) : 93.7/0.3 Expire Date : 12 Jan 2024
 Cal Sheet No.: NC-74-2023-035

Time	L90 (dB(A))						
	15-16 Aug 2023	16-17 Aug 2023	17-18 Aug 2023	18-19 Aug 2023	19-20 Aug 2023	20-21 Aug 2023	21-22 Aug 2023
15:00 - 16:00	64.7	65.0	64.6	64.8	64.6	64.7	64.6
16:00 - 17:00	64.8	65.1	64.7	64.7	64.7	64.9	64.7
17:00 - 18:00	64.7	65.1	64.6	64.8	64.4	64.7	64.8
18:00 - 19:00	64.9	65.1	64.8	64.8	64.7	64.8	65.0
19:00 - 20:00	65.0	65.4	64.8	64.8	64.8	64.9	64.9
20:00 - 21:00	65.0	65.1	64.8	64.7	64.8	65.0	65.2
21:00 - 22:00	65.3	64.8	64.8	64.7	64.7	65.1	65.3
22:00 - 23:00	65.5	64.8	65.0	64.6	65.1	64.9	65.3
23:00 - 00:00	65.5	64.9	64.9	64.7	65.3	64.9	64.9
00:00 - 01:00	64.9	65.1	64.9	64.8	64.8	65.0	64.9
01:00 - 02:00	65.0	65.5	65.0	64.8	64.8	64.7	65.0
02:00 - 03:00	65.0	65.7	65.0	64.9	64.9	65.3	64.9
03:00 - 04:00	65.0	65.8	65.3	65.0	64.8	65.1	64.9
04:00 - 05:00	64.8	65.5	65.2	64.8	65.1	65.2	64.8
05:00 - 06:00	65.2	65.6	65.2	64.9	64.9	65.6	64.8
06:00 - 07:00	65.2	65.5	65.2	65.1	65.1	65.7	65.0
07:00 - 08:00	65.0	65.4	64.9	64.8	64.8	65.4	64.7
08:00 - 09:00	64.8	65.1	64.8	64.8	64.9	65.1	64.9
09:00 - 10:00	65.1	64.7	64.9	64.8	65.0	65.0	64.6
10:00 - 11:00	65.0	64.7	64.7	64.7	64.7	64.6	64.7
11:00 - 12:00	64.7	64.6	64.8	64.9	64.8	64.6	64.7
12:00 - 13:00	64.7	64.8	64.7	64.8	64.5	64.5	64.5
13:00 - 14:00	64.7	64.7	64.6	64.8	64.8	64.6	64.8
14:00 - 15:00	64.7	64.6	65.0	64.7	64.9	64.8	64.7
L90(avg)*	65.0	65.1	64.9	64.8	64.8	65.0	64.9

Remark : * Average time between 15:00-15:00


 (Miss Katesarin Vorradetwittaya)
 Environmental Scientist


 (Miss Preeda Somjai)
 Technical Management Team



Noise Monitoring Result : Community Noise

MTR-BEE

Location : Center of South Fence Monitor Period : 15-22 Aug 2023
 SLM Model : RION NL-21 Serial No : 00198277
 Site Operator : Mr. Siwanon Kulawong

Calibrator Model : RION NC-74 Serial No : 34283648
 Calibration Ref dB(A) : 94.0 Certified Date : 13 Jan 2023
 SLM Reading / Adjust dB(A) : 93.9/0.1 Expire Date : 12 Jan 2024
 Cal Sheet No.: NC-74-2023-035

Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A))						
	15-16 Aug 2023	16-17 Aug 2023	17-18 Aug 2023	18-19 Aug 2023	19-20 Aug 2023	20-21 Aug 2023	21-22 Aug 2023
15:00 - 16:00	63.8	66.3	63.9	63.6	64.4	63.5	63.5
16:00 - 17:00	63.4	63.8	63.8	63.5	63.8	63.4	63.5
17:00 - 18:00	63.4	63.7	63.8	63.5	63.9	63.2	63.7
18:00 - 19:00	63.7	63.9	63.9	63.4	63.6	63.7	63.7
19:00 - 20:00	63.6	63.9	64.0	63.7	63.7	63.9	64.0
20:00 - 21:00	63.6	63.5	64.0	63.3	63.4	63.8	64.3
21:00 - 22:00	64.7	63.9	64.4	63.8	63.3	63.5	64.2
22:00 - 23:00	64.1	63.9	64.5	63.9	63.3	63.5	63.9
23:00 - 00:00	64.0	64.2	64.5	63.8	63.6	64.0	63.3
00:00 - 01:00	63.8	64.3	64.3	63.9	63.7	63.9	63.3
01:00 - 02:00	64.0	64.0	64.4	63.8	64.0	63.9	63.2
02:00 - 03:00	64.0	63.9	64.3	63.7	64.1	64.1	63.3
03:00 - 04:00	64.0	63.8	64.1	63.7	64.0	64.1	63.5
04:00 - 05:00	63.9	63.8	63.8	63.5	63.6	64.0	63.5
05:00 - 06:00	63.9	63.8	63.5	63.4	63.9	63.6	63.5
06:00 - 07:00	63.8	63.9	63.6	63.6	63.8	63.7	63.9
07:00 - 08:00	63.8	63.7	63.5	63.6	63.4	64.0	63.5
08:00 - 09:00	63.6	63.6	63.8	63.7	63.8	64.2	63.3
09:00 - 10:00	65.4	64.2	63.8	64.3	63.2	63.5	59.0
10:00 - 11:00	65.5	64.1	63.5	64.4	63.4	63.4	59.2
11:00 - 12:00	64.3	63.9	63.4	64.6	63.3	63.7	62.6
12:00 - 13:00	64.5	63.4	63.5	64.1	63.4	63.5	62.5
13:00 - 14:00	64.3	64.3	63.6	64.4	63.4	63.2	62.5
14:00 - 15:00	63.7	63.9	64.4	64.3	63.5	63.3	62.3
Leq(24)*	64.1	64.0	63.9	63.8	63.7	63.7	63.2
Ldn	70.4	70.4	70.5	70.1	70.2	70.2	69.8
Lmax **	84.6	89.9	80.3	78.4	81.7	81.2	77.6
Standard-24Hr	70 dB(A)						
Standard-Max	115 dB(A)						

Remark : * Average time between 15:00-15:00

** Maximum Sound Pressure Level between 15:00-15:00

(Miss Katesarin Vorradetwittaya)
 Environmental Scientist

(Miss Preeda Somjai)
 Technical Management Team



Noise Monitoring Result : Background Noise

MTR-BEE

Location : Center of South Fence Monitor Period : 15-22 Aug 2023
 SLM Model : RION NL-21 Serial No : 00198277
 Site Operator : Mr. Siwanon Kulawong

Calibrator Model : RION NC-74 Serial No : 34283648
 Calibration Ref dB(A) : 94.0 Certified Date : 13 Jan 2023
 SLM Reading / Adjust dB(A) : 93.9/0.1 Expire Date : 12 Jan 2024
 Cal Sheet No.: NC-74-2023-035

Time	L90 (dB(A))						
	15-16 Aug 2023	16-17 Aug 2023	17-18 Aug 2023	18-19 Aug 2023	19-20 Aug 2023	20-21 Aug 2023	21-22 Aug 2023
15:00 - 16:00	62.9	63.4	63.0	62.9	63.8	62.8	63.0
16:00 - 17:00	62.9	63.1	63.2	63.0	63.2	62.7	62.9
17:00 - 18:00	62.9	63.1	63.2	62.9	63.3	62.8	63.1
18:00 - 19:00	63.1	63.4	63.4	62.9	63.2	63.1	63.2
19:00 - 20:00	63.1	63.3	63.5	63.2	63.1	63.5	63.5
20:00 - 21:00	63.2	63.0	63.6	62.9	63.0	63.3	63.9
21:00 - 22:00	63.6	63.3	64.1	63.2	63.0	63.1	63.9
22:00 - 23:00	63.5	63.4	64.2	63.5	62.9	63.2	63.4
23:00 - 00:00	63.4	63.6	64.2	63.2	63.2	63.5	63.0
00:00 - 01:00	63.3	63.6	63.9	63.3	63.3	63.4	62.9
01:00 - 02:00	63.4	63.4	63.9	63.3	63.6	63.5	62.9
02:00 - 03:00	63.5	63.3	63.9	63.3	63.6	63.7	63.0
03:00 - 04:00	63.5	63.3	63.7	63.2	63.2	63.7	63.2
04:00 - 05:00	63.3	63.2	63.6	63.2	63.2	63.5	63.2
05:00 - 06:00	63.4	63.3	63.0	63.0	63.5	63.1	63.1
06:00 - 07:00	63.3	63.3	63.2	63.2	63.4	63.1	63.0
07:00 - 08:00	63.2	63.2	63.0	63.1	62.9	63.3	62.8
08:00 - 09:00	63.1	63.1	62.8	63.0	63.1	62.9	58.2
09:00 - 10:00	63.4	63.3	62.9	63.5	62.6	62.8	58.0
10:00 - 11:00	63.3	63.2	62.8	63.8	62.8	62.8	58.2
11:00 - 12:00	63.3	63.2	62.9	63.9	62.6	62.8	61.6
12:00 - 13:00	62.9	62.9	62.6	63.6	62.7	62.7	61.4
13:00 - 14:00	63.2	63.0	62.7	63.6	62.8	62.6	61.3
14:00 - 15:00	62.9	62.9	63.6	63.7	63.1	62.7	61.1
L90(avg)*	63.2	63.2	63.4	63.3	63.1	63.1	62.5

Remark : * Average time between 15:00-15:00

(Miss Katesarin Vorradetwittaya)
 Environmental Scientist

(Miss Preeda Somjai)
 Technical Management Team



Noise Monitoring Result : Community Noise MTR-BEE

Location : Center of Northeast Fence Monitor Period : 15-22 Aug 2023
SLM Model : RION NL-21 Serial No : 00487734
Site Operator : Mr. Siwanon Kulawong

Calibrator Model : RION NC-74 Serial No : 34283648
Calibration Ref dB(A) : 94.0 Certified Date : 13 Jan 2023
SLM Reading / Adjust dB(A) : 93.8/0.2 Expire Date : 12 Jan 2024
Cal Sheet No.: NC-74-2023-035

Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A))						
	15-16 Aug 2023	16-17 Aug 2023	17-18 Aug 2023	18-19 Aug 2023	19-20 Aug 2023	20-21 Aug 2023	21-22 Aug 2023
15:00 - 16:00	69.0	65.2	65.2	67.3	64.2	63.8	65.4
16:00 - 17:00	66.9	66.1	66.3	65.8	64.5	63.8	66.2
17:00 - 18:00	66.7	64.0	65.3	63.7	64.4	63.8	64.9
18:00 - 19:00	64.9	64.5	65.3	64.8	65.0	65.1	65.7
19:00 - 20:00	64.6	64.7	64.7	63.8	64.4	64.5	65.7
20:00 - 21:00	64.3	64.5	64.5	64.4	64.5	65.1	65.8
21:00 - 22:00	64.4	64.6	64.4	63.9	64.4	64.9	65.8
22:00 - 23:00	63.9	64.4	64.5	64.0	64.5	63.7	66.1
23:00 - 00:00	63.8	64.4	64.1	64.3	63.8	63.4	65.3
00:00 - 01:00	63.3	63.1	64.3	63.9	62.9	63.3	64.2
01:00 - 02:00	63.6	63.7	63.5	63.1	62.9	63.2	63.9
02:00 - 03:00	63.2	62.9	63.5	63.1	62.9	63.3	63.9
03:00 - 04:00	63.1	62.9	63.3	63.0	63.0	63.3	63.9
04:00 - 05:00	63.2	63.0	63.2	63.0	62.9	63.4	63.9
05:00 - 06:00	63.1	63.4	63.2	63.1	63.0	63.5	63.8
06:00 - 07:00	63.3	64.5	63.4	63.4	63.2	64.5	64.2
07:00 - 08:00	66.2	66.1	65.3	64.7	63.2	66.8	65.9
08:00 - 09:00	66.6	66.7	66.3	65.5	64.7	67.2	66.9
09:00 - 10:00	68.2	67.0	65.7	65.4	65.6	67.5	66.4
10:00 - 11:00	67.3	67.1	66.4	65.2	64.9	66.8	66.2
11:00 - 12:00	67.6	65.4	64.8	64.1	63.6	66.0	64.6
12:00 - 13:00	66.1	66.0	65.5	63.9	63.4	65.9	65.4
13:00 - 14:00	65.5	66.1	65.9	64.2	63.6	65.0	65.1
14:00 - 15:00	65.0	66.1	67.3	64.2	63.7	65.8	65.2
Leq(24)*	65.5	65.0	65.0	64.4	64.0	65.0	65.3
Ldn	70.4	70.4	70.4	70.1	69.8	70.3	71.0
Lmax **	92.7	81.6	86.4	86.7	80.3	92.1	83.4
Standard-24Hr	70 dB(A)						
Standard-Max	115 dB(A)						

Remark : * Average time between 15:00-15:00

** Maximum Sound Pressure Level between 15:00-15:00

(Miss Katesarin Vorradetwittaya)
Environmental Scientist

(Miss Preeda Somjai)
Technical Management Team



Noise Monitoring Result : Background Noise MTR-BEE

Location : Center of Northeast Fence Monitor Period : 15-22 Aug 2023
SLM Model : RION NL-21 Serial No : 00487734
Site Operator : Mr. Siwanon Kulawong

Calibrator Model : RION NC-74 Serial No : 34283648
Calibration Ref dB(A) : 94.0 Certified Date : 13 Jan 2023
SLM Reading / Adjust dB(A) : 93.8/0.2 Expire Date : 12 Jan 2024
Cal Sheet No.: NC-74-2023-035

Time	L90 (dB(A))						
	15-16 Aug 2023	16-17 Aug 2023	17-18 Aug 2023	18-19 Aug 2023	19-20 Aug 2023	20-21 Aug 2023	21-22 Aug 2023
15:00 - 16:00	65.5	64.6	64.4	65.5	63.6	63.6	64.8
16:00 - 17:00	65.5	64.8	65.7	64.3	63.7	63.5	65.5
17:00 - 18:00	64.1	63.3	64.2	63.1	63.8	63.5	64.4
18:00 - 19:00	64.4	63.7	64.8	64.0	64.5	64.0	65.2
19:00 - 20:00	64.2	64.2	64.1	63.6	64.0	63.7	64.9
20:00 - 21:00	63.9	64.2	63.7	64.1	64.2	64.7	65.4
21:00 - 22:00	63.7	64.3	63.7	63.2	64.1	64.2	65.2
22:00 - 23:00	63.6	64.0	64.0	63.2	64.2	63.3	65.5
23:00 - 00:00	63.5	63.9	63.6	63.9	62.9	63.2	64.5
00:00 - 01:00	63.0	62.8	64.0	62.9	62.7	63.1	63.7
01:00 - 02:00	63.1	62.8	63.3	62.9	62.7	63.0	63.4
02:00 - 03:00	63.0	62.7	63.3	62.9	62.7	63.1	63.4
03:00 - 04:00	62.9	62.7	63.1	62.8	62.8	63.1	63.4
04:00 - 05:00	62.9	62.8	63.0	62.8	62.7	63.2	63.4
05:00 - 06:00	62.9	62.8	63.0	62.9	62.8	63.3	63.3
06:00 - 07:00	63.0	63.0	63.1	63.0	62.9	63.7	63.6
07:00 - 08:00	65.5	65.5	64.1	64.2	62.9	66.0	65.5
08:00 - 09:00	65.9	66.2	65.5	64.9	64.4	66.7	66.4
09:00 - 10:00	65.9	66.2	65.1	64.7	64.8	66.2	65.3
10:00 - 11:00	65.7	65.9	64.0	64.5	63.7	66.0	64.1
11:00 - 12:00	64.7	63.5	63.5	63.4	63.3	65.6	64.1
12:00 - 13:00	65.3	64.8	64.9	63.3	63.1	65.5	65.1
13:00 - 14:00	64.4	65.4	64.1	63.5	63.4	64.3	64.4
14:00 - 15:00	64.2	65.0	63.9	63.7	63.5	64.7	64.5
L90(avg)*	64.3	64.3	64.1	63.7	63.5	64.4	64.6

Remark : * Average time between 15:00-15:00

(Miss Katesarin Vorradetwittaya)
Environmental Scientist

(Miss Preeda Somjai)
Technical Management Team



Noise Monitoring Result : Community Noise

MTR-BEE


Location : Center of Southeast Fence Monitor Period : 15-22 Aug 2023
 SLM Model : RION NL-21 Serial No : 00187505
 Site Operator : Mr. Siwanon Kulawong


Calibrator Model : RION NC-74 Serial No : 34283648
 Calibration Ref dB(A) : 94.0 Certified Date : 13 Jan 2023
 SLM Reading / Adjust dB(A) : 93.7/0.3 Expire Date : 12 Jan 2024
 Cal Sheet No.: NC-74-2023-035

Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A))						
	15-16 Aug 2023	16-17 Aug 2023	17-18 Aug 2023	18-19 Aug 2023	19-20 Aug 2023	20-21 Aug 2023	21-22 Aug 2023
15:00 - 16:00	66.3	65.8	66.4	66.5	67.0	66.0	66.6
16:00 - 17:00	66.6	65.5	66.5	66.0	66.5	65.8	67.2
17:00 - 18:00	65.3	65.4	65.3	65.7	66.4	65.5	65.8
18:00 - 19:00	64.9	65.0	64.7	64.8	66.1	65.7	66.0
19:00 - 20:00	65.0	64.4	64.4	64.5	65.6	65.9	65.7
20:00 - 21:00	64.5	64.2	64.6	64.5	65.3	66.0	65.7
21:00 - 22:00	65.3	65.1	64.7	64.3	65.5	65.9	65.5
22:00 - 23:00	64.5	65.0	64.5	64.5	65.6	65.8	65.3
23:00 - 00:00	64.5	64.4	64.7	64.5	65.6	66.1	65.4
00:00 - 01:00	64.6	65.1	64.7	64.6	65.7	66.0	65.5
01:00 - 02:00	64.8	64.7	64.7	64.7	65.9	65.7	65.4
02:00 - 03:00	65.0	64.7	64.9	64.7	65.9	65.3	65.5
03:00 - 04:00	64.9	64.7	64.9	64.7	66.0	65.3	65.4
04:00 - 05:00	64.9	64.7	64.9	64.7	65.9	65.2	65.3
05:00 - 06:00	64.8	64.9	65.0	64.7	65.9	65.2	65.6
06:00 - 07:00	64.8	64.7	65.0	64.7	65.8	65.4	65.3
07:00 - 08:00	64.9	64.8	64.7	64.7	65.9	65.2	65.1
08:00 - 09:00	65.9	65.6	65.6	66.1	66.5	65.1	65.7
09:00 - 10:00	65.7	65.5	67.2	67.3	66.5	65.3	66.5
10:00 - 11:00	66.3	65.9	67.0	67.4	66.0	64.9	67.3
11:00 - 12:00	68.4	65.3	65.7	66.5	66.0	66.0	66.8
12:00 - 13:00	64.9	65.3	65.1	66.0	65.6	66.0	66.2
13:00 - 14:00	65.7	66.0	66.4	66.7	66.1	66.2	65.9
14:00 - 15:00	66.0	66.3	66.9	67.2	66.2	67.2	66.0
Leq(24)*	65.5	65.2	65.4	65.5	66.0	65.7	65.9
Ldn	71.3	71.3	71.4	71.3	72.3	72.0	71.9
Lmax **	88.6	86.5	82.1	79.6	78.4	83.3	88.0
Standard-24Hr	70 dB(A)						
Standard-Max	115 dB(A)						

Remark : * Average time between 15:00-15:00

** Maximum Sound Pressure Level between 15:00-15:00


 (Miss Katesarin Vorradetwittaya)
 Environmental Scientist


 (Miss Preeda Somjai)
 Technical Management Team



Noise Monitoring Result : Background Noise

MTR-BEE

Location : Center of Southeast Fence Monitor Period : 15-22 Aug 2023
 SLM Model : RION NL-21 Serial No : 00187505
 Site Operator : Mr. Siwanon Kulawong

Calibrator Model : RION NC-74 Serial No : 34283648
 Calibration Ref dB(A) : 94.0 Certified Date : 13 Jan 2023
 SLM Reading / Adjust dB(A) : 93.7/0.3 Expire Date : 12 Jan 2024
 Cal Sheet No.: NC-74-2023-035

Time	L90 (dB(A))						
	15-16 Aug 2023	16-17 Aug 2023	17-18 Aug 2023	18-19 Aug 2023	19-20 Aug 2023	20-21 Aug 2023	21-22 Aug 2023
15:00 - 16:00	65.3	64.3	65.3	65.5	66.2	65.4	66.0
16:00 - 17:00	65.2	64.3	65.3	65.4	66.1	65.4	65.7
17:00 - 18:00	64.6	64.9	64.8	65.1	66.0	65.1	65.3
18:00 - 19:00	64.4	64.5	64.3	64.4	65.7	65.3	65.4
19:00 - 20:00	64.3	64.1	64.1	64.2	65.1	65.4	65.3
20:00 - 21:00	64.1	63.8	64.3	64.2	65.0	65.4	65.1
21:00 - 22:00	64.1	64.1	64.5	64.1	65.1	65.4	65.2
22:00 - 23:00	64.1	64.2	64.2	64.2	65.2	65.3	65.0
23:00 - 00:00	64.1	64.0	64.4	64.2	65.3	65.6	65.1
00:00 - 01:00	64.2	64.3	64.4	64.3	65.4	65.5	65.3
01:00 - 02:00	64.4	64.4	64.4	64.4	65.4	65.2	65.2
02:00 - 03:00	64.6	64.3	64.7	64.5	65.5	65.0	65.2
03:00 - 04:00	64.6	64.5	64.6	64.5	65.6	65.1	65.2
04:00 - 05:00	64.6	64.4	64.6	64.5	65.5	64.9	65.1
05:00 - 06:00	64.5	64.5	64.7	64.4	65.4	64.9	65.0
06:00 - 07:00	64.5	64.4	64.6	64.4	65.4	65.0	65.1
07:00 - 08:00	64.5	64.4	64.4	64.4	65.6	64.8	64.7
08:00 - 09:00	65.0	64.6	64.9	65.2	65.9	64.8	65.1
09:00 - 10:00	65.1	65.0	65.4	65.8	65.8	64.9	65.9
10:00 - 11:00	64.9	65.0	65.5	66.2	65.4	64.6	66.5
11:00 - 12:00	64.6	64.7	65.1	65.8	65.5	65.5	65.8
12:00 - 13:00	64.5	64.8	64.8	65.6	65.2	65.5	65.6
13:00 - 14:00	64.6	65.1	65.1	66.1	65.6	65.3	65.4
14:00 - 15:00	64.9	65.4	65.8	66.4	65.7	66.0	65.4
L90(avg)*	64.6	64.5	64.8	65.0	65.5	65.2	65.4

Remark : * Average time between 15:00-15:00


 (Miss Katesarin Vorradetwittaya)
 Environmental Scientist


 (Miss Preeda Somjai)
 Technical Management Team



Noise Monitoring Result : Community Noise

MTR-BEE


Location : Takuan - Ao Pradu Monitor Period : 15-22 Aug 2023
SLM Model : RION NL-21 Serial No : 00187511
Site Operator : Mr. Siwanon Kulawong


Calibrator Model : RION NC-74 Serial No : 34283648
Calibration Ref dB(A) : 94.0 Certified Date : 13 Jan 2023
SLM Reading / Adjust dB(A) : 94.0/0.0 Expire Date : 12 Jan 2024
Cal Sheet No.: NC-74-2023-035

Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A))						
	15-16 Aug 2023	16-17 Aug 2023	17-18 Aug 2023	18-19 Aug 2023	19-20 Aug 2023	20-21 Aug 2023	21-22 Aug 2023
15:00 - 16:00	54.7	56.7	55.2	54.6	56.7	55.8	56.8
16:00 - 17:00	55.3	56.1	55.8	55.5	55.7	56.6	55.4
17:00 - 18:00	55.8	55.1	55.0	54.8	55.3	55.0	54.7
18:00 - 19:00	54.6	54.5	54.5	54.4	54.8	54.3	54.8
19:00 - 20:00	53.3	53.7	54.0	54.0	54.4	54.4	54.9
20:00 - 21:00	54.6	55.2	54.2	54.9	54.4	54.0	54.2
21:00 - 22:00	54.1	54.4	53.8	53.6	54.2	54.3	53.9
22:00 - 23:00	53.3	53.7	53.5	53.2	54.8	54.0	54.0
23:00 - 00:00	60.5	53.7	53.4	53.1	55.4	54.1	53.6
00:00 - 01:00	53.4	53.7	53.2	52.6	54.3	54.1	53.5
01:00 - 02:00	54.1	53.6	53.6	53.0	54.5	54.2	53.8
02:00 - 03:00	53.3	53.4	53.0	53.6	54.1	53.9	53.9
03:00 - 04:00	53.8	53.7	53.4	53.6	54.2	54.0	53.4
04:00 - 05:00	54.8	54.6	55.4	54.8	55.0	55.0	54.3
05:00 - 06:00	55.1	54.9	54.7	55.4	55.6	55.2	54.9
06:00 - 07:00	55.7	56.5	55.3	55.8	56.0	55.5	55.3
07:00 - 08:00	54.8	54.6	54.5	54.8	56.0	55.3	55.2
08:00 - 09:00	54.4	54.2	54.3	54.6	56.1	55.1	54.0
09:00 - 10:00	54.9	54.9	54.5	55.0	55.3	54.6	72.2
10:00 - 11:00	56.4	55.3	54.9	55.4	55.5	55.1	72.3
11:00 - 12:00	55.9	54.9	54.8	55.0	55.3	54.6	68.2
12:00 - 13:00	55.5	54.5	54.7	55.4	56.5	54.6	55.9
13:00 - 14:00	54.8	54.6	54.6	56.2	55.5	54.3	56.1
14:00 - 15:00	54.8	54.7	54.4	56.2	55.1	55.1	59.8
Leq(24)*	55.2	54.7	54.4	54.7	55.3	54.8	62.9
Ldn	61.9	60.8	60.5	60.6	61.4	61.0	64.5
Lmax **	82.1	82.2	83.1	73.5	77.6	77.4	103.3
Standard-24Hr	70 dB(A)						
Standard-Max	115 dB(A)						

Remark : * Average time between 15:00-15:00

** Maximum Sound Pressure Level between 15:00-15:00


(Miss Katesarin Vorradetwittaya)
Environmental Scientist


(Miss Preeda Somjai)
Technical Management Team



Noise Monitoring Result : Background Noise

MTR-BEE

Location : Takuan - Ao Pradu Monitor Period : 15-22 Aug 2023
SLM Model : RION NL-21 Serial No : 00187511
Site Operator : Mr. Siwanon Kulawong

Calibrator Model : RION NC-74 Serial No : 34283648
Calibration Ref dB(A) : 94.0 Certified Date : 13 Jan 2023
SLM Reading / Adjust dB(A) : 94.0/0.0 Expire Date : 12 Jan 2024
Cal Sheet No.: NC-74-2023-035

Time	L90 (dB(A))						
	15-16 Aug 2023	16-17 Aug 2023	17-18 Aug 2023	18-19 Aug 2023	19-20 Aug 2023	20-21 Aug 2023	21-22 Aug 2023
15:00 - 16:00	52.4	54.3	54.0	53.3	55.0	54.4	54.5
16:00 - 17:00	52.9	54.0	53.8	53.4	54.1	54.3	53.4
17:00 - 18:00	52.7	53.7	53.4	53.3	53.9	53.9	53.2
18:00 - 19:00	52.4	53.4	53.4	53.1	53.8	53.7	53.4
19:00 - 20:00	52.4	53.0	53.4	53.3	54.0	53.8	53.9
20:00 - 21:00	52.9	53.3	53.3	53.3	53.9	53.5	53.2
21:00 - 22:00	53.0	53.6	53.1	53.3	53.8	53.5	53.0
22:00 - 23:00	52.9	53.3	53.1	52.8	54.1	53.7	52.8
23:00 - 00:00	53.0	53.1	53.0	52.7	54.0	53.8	52.8
00:00 - 01:00	53.0	53.3	52.7	52.1	54.0	53.8	53.0
01:00 - 02:00	52.8	53.2	53.0	52.6	54.1	53.7	53.1
02:00 - 03:00	52.8	53.0	52.6	52.7	53.6	53.6	53.0
03:00 - 04:00	53.2	52.9	52.8	52.9	53.7	53.5	52.9
04:00 - 05:00	53.2	53.1	52.9	53.3	53.8	54.0	53.0
05:00 - 06:00	53.5	53.1	52.9	53.9	54.0	53.9	53.2
06:00 - 07:00	53.9	53.4	53.1	53.9	54.0	53.8	53.4
07:00 - 08:00	53.5	53.3	53.2	53.7	54.5	53.9	53.5
08:00 - 09:00	53.6	53.1	53.4	53.9	54.2	53.6	53.0
09:00 - 10:00	54.1	53.6	53.4	53.9	54.0	53.4	53.0
10:00 - 11:00	54.2	53.5	53.5	54.4	54.2	53.6	62.7
11:00 - 12:00	54.0	53.7	53.8	54.2	54.5	53.5	56.5
12:00 - 13:00	54.1	53.7	53.7	54.4	54.3	53.3	54.3
13:00 - 14:00	53.9	53.7	53.8	54.7	54.2	53.5	55.1
14:00 - 15:00	53.9	53.9	53.1	55.2	54.2	53.4	54.8
L90(avg)*	53.3	53.4	53.3	53.6	54.1	53.7	54.8

Remark : * Average time between 15:00-15:00


(Miss Katesarin Vorradetwittaya)
Environmental Scientist


(Miss Preeda Somjai)
Technical Management Team

ภาคผนวก ง.5

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO., LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL. (662) 959-3600 FAX (662) 959-3535 Website : secot.co.th E-mail : envserv@secot.co.th

WATER AND WASTEWATER ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: BST ENEOS Elastomer Co., Ltd. (BEE)	REQUEST SERVICE No.	: 1189/66
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd.	SAMPLING METHOD	: Grab
SAMPLING DATE	: 14/07/2023	SAMPLING TIME	: 08:40
RECEIVED DATE	: 15/07/2023	ANALYTICAL DATE	: 15-21/07/2023
REPORT DATE	: 21/07/2023	SITE OPERATOR	: Mr. Siwanon Kulawong
SAMPLE CONDITION	: Normal	FILE CODE	: 223028_WW_July

PARAMETER	UNIT	ANALYSIS	ND	STATION	STANDARD ¹⁾
		METHODS	(non-detectable)	Treated Waste Water : Gutter	
Flow Rate	m ³ /hr	-	-	175.2	-
Temperature	°C	2550 B	< 0.5	35.2	≤ 40
pH	-	4500-H ² B	< 0.10	7.36	5.5-9.0
Color (Original pH)	ADMI	2120 F	< 5.0	19.7	≤ 300
Color (pH 7.0)	ADMI	2120 F	< 5.0	20.3	≤ 300
Total Dissolved Solids	mg/l	2540 C	< 50	626	≤ 3,000
Total Suspended Solids	mg/l	2540 D	< 2.5	16	≤ 50
Fat Oil & Grease	mg/l	5520 B	< 0.5	ND	≤ 5
Dissolved Oxygen	mg/l	4500-O G	< 0.1	5.0	-
BOD ₅	mg/l	5210 B	< 1.0	< 1.0	≤ 20
COD	mg/l	5220 C	< 15.00	35.28	≤ 120
Toluene	mg/l	5030 C / 8260 D	< 0.0002	ND	-
Styrene	mg/l	5030 C / 8260 D	< 0.0002	ND	-

REFERENCE : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 21st ED. 2017 (AWWA-APHA, WEF)

REFERENCE : UNITED STATES ENVIRONMENTAL PROTECTION AGENCY, SW-846, 3rd EDITION, 2020.

Khemchuda Insorn

(Miss Khemchuda Insorn)

Analyst

REG. NO. 7-239-n-5976

Mrs. Araya Tipparak

(Mrs. Araya Tipparak)

Technical Management Team

REG. NO. 7-239-n-5863

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.

2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.

3. ¹⁾ Notification of the Ministry of Industry, B.E.2560 (2017) and

Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment, B.E.2559 (2016).

4. - Not available.



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO., LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL. (662) 959-3600 FAX (662) 959-3535 Website : secot.co.th E-mail : envserv@secot.co.th

WATER AND WASTEWATER ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: BST ENEOS Elastomer Co., Ltd. (BEE)	REQUEST SERVICE No.	: 1324/66
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd.	SAMPLING METHOD	: Grab
SAMPLING DATE	: 09/08/2023	SAMPLING TIME	: 09:05
RECEIVED DATE	: 10/08/2023	ANALYTICAL DATE	: 10-17/08/2023
REPORT DATE	: 21/08/2023	SITE OPERATOR	: Mr. Jeerawat Khotamhan
SAMPLE CONDITION	: Normal	FILE CODE	: 223028_WW_August

PARAMETER	UNIT	ANALYSIS	ND	STATION	STANDARD ¹⁾
		METHODS	(non-detectable)	Treated Waste Water : Gutter	
Flow Rate	m ³ /hr	-	-	30	-
Temperature	°C	2550 B	< 0.5	35.1	≤ 40
pH	-	4500-H ² B	< 0.10	7.63	5.5-9.0
Color (Original pH)	ADMI	2120 F	< 5.0	21.9	≤ 300
Color (pH 7.0)	ADMI	2120 F	< 5.0	21.8	≤ 300
Total Dissolved Solids	mg/l	2540 C	< 50	508	≤ 3,000
Total Suspended Solids	mg/l	2540 D	< 2.5	6	≤ 50
Fat Oil & Grease	mg/l	5520 B	< 0.5	ND	≤ 5
Dissolved Oxygen	mg/l	4500-O G	< 0.1	5.0	-
BOD ₅	mg/l	5210 B	< 1.0	< 1.0	≤ 20
COD	mg/l	5220 C	< 15.00	42.06	≤ 120
Toluene	mg/l	5030 C / 8260 D	< 0.0002	ND	-
Styrene	mg/l	5030 C / 8260 D	< 0.0002	ND	-

REFERENCE : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 21st ED. 2017 (AWWA-APHA, WEF)

REFERENCE : UNITED STATES ENVIRONMENTAL PROTECTION AGENCY, SW-846, 3rd EDITION, 2020.

Khemchuda Insorn

(Miss Khemchuda Insorn)

Analyst

REG. NO. 7-239-n-0005

Mrs. Araya Tipparak

(Mrs. Araya Tipparak)

Technical Management Team

REG. NO. 7-239-n-0004

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.

2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.

3. ¹⁾ Notification of the Ministry of Industry, B.E.2560 (2017) and

Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment, B.E.2559 (2016).

4. - Not available.



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO., LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL. (662) 959-3600 FAX (662) 959-3535 Website: secot.co.th E-mail: envserv@secot.co.th

WATER AND WASTEWATER ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: BST ENEOS Elastomer Co., Ltd. (BEE)	REQUEST SERVICE No.	: 1492/66
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd.	SAMPLING METHOD	: Grab
SAMPLING DATE	: 01/09/2023	SAMPLING TIME	: 13:30
RECEIVED DATE	: 02/09/2023	ANALYTICAL DATE	: 02-09/09/2023
REPORT DATE	: 12/09/2023	SITE OPERATOR	: Mr. Siwanon Kulawong
SAMPLE CONDITION	: Normal	FILE CODE	: 223028_WW_September

PARAMETER	UNIT	ANALYSIS	ND	STATION	STANDARD ^{1/}
		METHODS	(non-detectable)	Treated Waste Water : Gutter	
Flow Rate	m ³ /hr	-	-	17.0	-
Temperature	°C	2550 B	< 0.5	34.2	≤ 40
pH	-	4500-H ⁺ B	< 0.10	7.36	5.5-9.0
Color (Original pH)	ADMI	2120 F	< 5.0	23.0	≤ 300
Color (pH 7.0)	ADMI	2120 F	< 5.0	23.4	≤ 300
Total Dissolved Solids	mg/l	2540 C	< 50	706	≤ 3,000
Total Suspended Solids	mg/l	2540 D	< 2.5	12	≤ 50
Fat Oil & Grease	mg/l	5520 B	< 0.5	ND	≤ 5
Dissolved Oxygen	mg/l	4500-O G	< 0.1	5.6	-
BOD ₅	mg/l	5210 B	< 1.0	2.1	≤ 20
COD	mg/l	5220 C	< 15.00	40.83	≤ 120
Toluene	mg/l	5030 C / 8260 D	< 0.0002	ND	-
Styrene	mg/l	5030 C / 8260 D	< 0.0002	ND	-

REFERENCE : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 21st ED. 2017 (AWWA, APHA, WEF)

REFERENCE : UNITED STATES ENVIRONMENTAL PROTECTION AGENCY, SW-846, 3rd EDITION, 2020.

Khemchuda Insorn

(Miss Khemchuda Insorn)

Analyst

REG. NO. 2-239-ก-0005

Araya Tipparuk

(Mrs. Araya Tipparuk)

Technical Management Team

REG. NO. 2-239-ก-0004

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.

2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.

3. ^{1/} Notification of the Ministry of Industry, B.E.2560 (2017) and

Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment, B.E.2559 (2016).

4. - Not available.



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO., LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL. (662) 959-3600 FAX (662) 959-3535 Website: secot.co.th E-mail: envserv@secot.co.th

WATER AND WASTEWATER ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: BST ENEOS Elastomer Co., Ltd. (BEE)	REQUEST SERVICE No.	: 1809/66
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd.	SAMPLING METHOD	: Grab
SAMPLING DATE	: 17/10/2023	SAMPLING TIME	: 15:39
RECEIVED DATE	: 18/10/2023	ANALYTICAL DATE	: 18-24/10/2023
REPORT DATE	: 25/10/2023	SITE OPERATOR	: Miss Salisa Ainree
SAMPLE CONDITION	: Normal	FILE CODE	: 223028_WW_October

PARAMETER	UNIT	ANALYSIS	ND	STATION	STANDARD ^{1/}
		METHODS	(non-detectable)	Treated Waste Water : Gutter	
Flow Rate	m ³ /hr	-	-	43.2	-
Temperature	°C	2550 B	< 0.5	33.7	≤ 40
pH	-	4500-H ⁺ B	< 0.10	7.52	5.5-9.0
Color (Original pH)	ADMI	2120 F	< 5.0	22.2	≤ 300
Color (pH 7.0)	ADMI	2120 F	< 5.0	22.1	≤ 300
Total Dissolved Solids	mg/l	2540 C	< 50	403	≤ 3,000
Total Suspended Solids	mg/l	2540 D	< 2.5	25	≤ 50
Fat Oil & Grease	mg/l	5520 B	< 0.5	ND	≤ 5
Dissolved Oxygen	mg/l	4500-O G	< 0.1	4.5	-
BOD ₅	mg/l	5210 B	< 1.0	1.0	≤ 20
COD	mg/l	5220 C	< 15.00	77.11	≤ 120
Toluene	mg/l	5030 C / 8260 D	< 0.0002	ND	-
Styrene	mg/l	5030 C / 8260 D	< 0.0002	ND	-

REFERENCE : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 21st ED. 2017 (AWWA, APHA, WEF)

REFERENCE : UNITED STATES ENVIRONMENTAL PROTECTION AGENCY, SW-846, 3rd EDITION, 2020.

Khemchuda Insorn

(Miss Khemchuda Insorn)

Analyst

REG. NO. 2-239-ก-0005

Araya Tipparuk

(Mrs. Araya Tipparuk)

Technical Management Team

REG. NO. 2-239-ก-0004

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.

2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.

3. ^{1/} Notification of the Ministry of Industry, B.E.2560 (2017) and

Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment, B.E.2559 (2016).

4. - Not available.



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO., LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL. (662) 959-3600 FAX (662) 959-3535 Website : secot.co.th E-mail : envserv@secot.co.th

WATER AND WASTEWATER ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: BST ENEOS Elastomer Co., Ltd. (BEE)	REQUEST SERVICE No.	: 1955/66
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd.	SAMPLING METHOD	: Grab
SAMPLING DATE	: 08/11/2023	SAMPLING TIME	: 10:00
RECEIVED DATE	: 09/11/2023	ANALYTICAL DATE	: 09-15/11/2023
REPORT DATE	: 15/11/2023	SITE OPERATOR	: Mr. Jeerawat Khotamhan
SAMPLE CONDITION	: Normal	FILE CODE	: 223028_WW_November

PARAMETER	UNIT	ANALYSIS	ND	STATION	STANDARD ^{1/}
		METHODS	(non-detectable)	Treated Waste Water : Gutter	
Flow Rate	m ³ /hr	-	-	45.0	-
Temperature	°C	2550 B	< 0.5	35.3	≤ 40
pH	-	4500-H ⁺ B	< 0.10	7.16	5.5-9.0
Color (Original pH)	ADMI	2120 F	< 5.0	23.5	≤ 300
Color (pH 7.0)	ADMI	2120 F	< 5.0	19.8	≤ 300
Total Dissolved Solids	mg/l	2540 C	< 50	618	≤ 3,000
Total Suspended Solids	mg/l	2540 D	< 2.5	16	≤ 50
Fat Oil & Grease	mg/l	5520 B	< 0.5	ND	≤ 5
Dissolved Oxygen	mg/l	4500-O G	< 0.1	4.9	-
BOD ₅	mg/l	5210 B	< 1.0	1.1	≤ 20
COD	mg/l	5220 C	< 15.00	50.05	≤ 120
Toluene	mg/l	5030 C / 8260 D	< 0.0002	ND	-
Styrene	mg/l	5030 C / 8260 D	< 0.0002	ND	-

REFERENCE : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 21st ED. 2017 (AWWA, APHA, WEF)

REFERENCE : UNITED STATES ENVIRONMENTAL PROTECTION AGENCY, SW-846, 3rd EDITION, 2020.

Khemchuda Insorn

(Miss Khemchuda Insorn)

Analyst

REG. NO. 7-239-n-0005

Araya Tipparuk

(Mrs. Araya Tipparuk)

Technical Management Team

REG. NO. 7-239-n-0004

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.

2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.

3. ^{1/} Notification of the Ministry of Industry, B.E.2560 (2017) and

Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment, B.E.2559 (2016).

4. - Not available.



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO., LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL. (662) 959-3600 FAX (662) 959-3535 Website : secot.co.th E-mail : envserv@secot.co.th

WATER AND WASTEWATER ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: BST ENEOS Elastomer Co., Ltd. (BEE)	REQUEST SERVICE No.	: 2168/66
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd.	SAMPLING METHOD	: Grab
SAMPLING DATE	: 07/12/2023	SAMPLING TIME	: 16:10
RECEIVED DATE	: 08/12/2023	ANALYTICAL DATE	: 08-14/12/2023
REPORT DATE	: 18/12/2023	SITE OPERATOR	: Mr. Suphachai Sukmai
SAMPLE CONDITION	: Normal	FILE CODE	: 223028_WW_December

PARAMETER	UNIT	ANALYSIS	ND	STATION	STANDARD ^{1/}
		METHODS	(non-detectable)	Treated Waste Water : Gutter	
Flow Rate	m ³ /hr	-	-	37.8	-
Temperature	°C	2550 B	< 0.5	31.0	≤ 40
pH	-	4500-H ⁺ B	< 0.10	7.53	5.5-9.0
Color (Original pH)	ADMI	2120 F	< 5.0	19.0	≤ 300
Color (pH 7.0)	ADMI	2120 F	< 5.0	19.3	≤ 300
Total Dissolved Solids	mg/l	2540 C	< 50	214	≤ 3,000
Total Suspended Solids	mg/l	2540 D	< 2.5	8	≤ 50
Fat Oil & Grease	mg/l	5520 B	< 0.5	ND	≤ 5
Dissolved Oxygen	mg/l	4500-O G	< 0.1	5.8	-
BOD ₅	mg/l	5210 B	< 1.0	< 1.0	≤ 20
COD	mg/l	5220 C	< 15.00	< 15.00	≤ 120
Toluene	mg/l	5030 C / 8260 D	< 0.0002	ND	-
Styrene	mg/l	5030 C / 8260 D	< 0.0002	ND	-

REFERENCE : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 21st ED. 2017 (AWWA, APHA, WEF)

REFERENCE : UNITED STATES ENVIRONMENTAL PROTECTION AGENCY, SW-846, 3rd EDITION, 2020.

Khemchuda Insorn

(Miss Khemchuda Insorn)

Analyst

REG. NO. 7-239-n-0005

Araya Tipparuk

(Mrs. Araya Tipparuk)

Technical Management Team

REG. NO. 7-239-n-0004

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.

2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.

3. ^{1/} Notification of the Ministry of Industry, B.E.2560 (2017) and

Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment, B.E.2559 (2016).

4. - Not available.

ภาคผนวก ง.6

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO., LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800

239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND

TEL. (662) 959-3600 FAX (662) 959-3535 Website : secot.co.th E-mail : envserv@secot.co.th

GROUND WATER ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: BST ENEOS Elastomer Co., Ltd. (BEE)	REQUEST SERVICE No	: 1945/66
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd.	SAMPLING METHOD	: Pneumatic Bladder Pump
SAMPLING DATE	: 07/11/2023	SAMPLING TIME	: 16:06-16:15
RECEIVED DATE	: 08/11/2023	ANALYTICAL DATE	: 07, 08-14/11/2023
REPORT DATE	: 17/11/2023	SITE OPERATOR	: Mr. Jeerawat Khothamhan
SAMPLE CONDITION	: Normal	FILE CODE	: 223028_GW_November

PARAMETER	UNIT	ANALYSIS METHODS	ND (non-detectable)	STATION อาคารเก็บผลิตภัณฑ์ยางสังเคราะห์	STANDARD ^U
pH	-	4500-H ⁺ B	-	5.64	6.5 - 9.2
Styrene	mg/l	6200 B	< 0.0002	ND	≤ 24
Toluene	mg/l	6200 B	< 0.0002	ND	≤ 5.0
Total Petroleum Hydrocarbons					
- TPH (C ₇ - C ₉)	mg/l	5030 C / 8260 D	< 0.003	ND	≤ 1.4
- Pentane					
- Benzene					
- Toluene					
- m,p-Xylene					
- o-Xylene					
- Ethylbenzene					
- TPH (C ₈ - C ₁₆)	mg/l	3510 C / 8015 D	< 0.025	ND	≤ 1.7
- n-Nonane					
- n-Decane					
- n-Dodecane					
- n-Tetradecane					
- n-Hexadecane					
- TPH (C ₁₆ - C ₃₃)	mg/l	3510 C / 8015 D	< 0.050	ND	≤ 0.1
- n-Octadecane					
- n-Eicosane					
- n-Docosane					
- n-Tetracosane					
- n-Hexacosane					
- n-Octacosane					
- n-Triacontane					
- n-Dotriacontane					
- n-Tetratriacontane					
- Pentatriacontane					

REFERENCE : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 23rd ED. 2017 (AWWA.APHA. WEF)

REFERENCE : US EPA SW 846 TEST METHODS FOR EVALUATING WATER AND SOLID WASTE, 3rd ED., 2020.

Jutarat Jaemruen

(Miss Jutarat Jaemruen)

Analyst

REG. NO. ๖-239-๖-0022

Araya Tipparuk

(Mrs. Araya Tipparuk)

Technical Management Team

REG. NO. ๖-239-๖-0004

- Remark :**
1. Reported analysis refers to submitted sample only.
 2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
 3. ^U Notification of the Ministry of Industry, B.E.2559 (2016).



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO., LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800

239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND

TEL. (662) 959-3600 FAX (662) 959-3535 Website : secot.co.th E-mail : envserv@secot.co.th

GROUND WATER ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: BST ENEOS Elastomer Co., Ltd. (BEE)	REQUEST SERVICE No	: 1945/66
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd.	SAMPLING METHOD	: Pneumatic Bladder Pump
SAMPLING DATE	: 07/11/2023	SAMPLING TIME	: 16:06-16:15
RECEIVED DATE	: 08/11/2023	ANALYTICAL DATE	: 10/11/2023
REPORT DATE	: 17/11/2023	SITE OPERATOR	: Mr. Jeerawat Khothamhan
SAMPLE CONDITION	: Normal	FILE CODE	: 223028_GW_November

PARAMETER	UNIT	ANALYSIS METHODS	ND (non-detectable)	STATION อาคารเก็บผลิตภัณฑ์ยางสังเคราะห์	STANDARD
1,3-Butadiene	mg/l	5030 C / 8260 D	< 0.0005	ND	-
Cyclohexane	mg/l	5030 C / 8260 D	< 0.0005	ND	-
n-Heptane	mg/l	5030 C / 8260 D	< 0.50	ND	-

REFERENCE : US EPA SW 846 TEST METHODS FOR EVALUATING WATER AND SOLID WASTE, 3rd ED., 2020.

Jutarat Jaemruen

(Miss Jutarat Jaemruen)

Analyst

Araya Tipparuk

(Mrs. Araya Tipparuk)

Technical Management Team

- Remark :**
1. Reported analysis refers to submitted sample only.
 2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
 3. - Not available.



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO., LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL. (662) 959-3600 FAX (662) 959-3535 Website : secot.co.th E-mail : envserv@secot.co.th

GROUND WATER ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: BST ENEOS Elastomer Co., Ltd. (BEE)	REQUEST SERVICE No	: 1945/66
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd.	SAMPLING METHOD	: Pneumatic Bladder Pump
SAMPLING DATE	: 07/11/2023	SAMPLING TIME	: 14:29-14:37
RECEIVED DATE	: 08/11/2023	ANALYTICAL DATE	: 07, 08-14/11/2023
REPORT DATE	: 17/11/2023	SITE OPERATOR	: Mr. Jeerawat Khothamhan
SAMPLE CONDITION	: Normal	FILE CODE	: 223028_GW_November

PARAMETER	UNIT	ANALYSIS METHODS	ND (non-detectable)	STATION อาคารห้องปฏิบัติการวิเคราะห์	STANDARD ^{1/}
pH	-	4500-H ⁺ B	< 0.10	6.42	6.5 - 9.2
Styrene	mg/l	6200 B	< 0.0002	ND	≤ 24
Toluene	mg/l	6200 B	< 0.0002	ND	≤ 5.0
Total Petroleum Hydrocarbons					
- TPH (C ₇ - C ₉)	mg/l	5030 C / 8260 D	< 0.003	ND	≤ 1.4
- Pentane					
- Benzene					
- Toluene					
- m,p-Xylene					
- o-Xylene					
- Ethylbenzene					
- TPH (C ₈ - C ₁₆)	mg/l	3510 C / 8015 D	< 0.025	ND	≤ 1.7
- n-Nonane					
- n-Decane					
- n-Dodecane					
- n-Tetradecane					
- n-Hexadecane					
- TPH (C ₁₆ - C ₃₂)	mg/l	3510 C / 8015 D	< 0.050	ND	≤ 0.1
- n-Octadecane					
- n-Eicosane					
- n-Docosane					
- n-Tetracosane					
- n-Hexacosane					
- n-Octacosane					
- n-Triacontane					
- n-Dotriacontane					
- n-Tetatriacontane					
- n-Pentatriacontane					

REFERENCE : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 21st ED. 2017 (AWWA, Apha, WEF)

REFERENCE : US EPA SW 846 TEST METHODS FOR EVALUATING WATER AND SOLID WASTE, 1st ED., 2020

Jutarat Jaemruen
(Miss Jutarat Jaemruen)

Analyst

REG. NO. ๖-239-๖-0022

Araya Tipparuk
(Mrs. Araya Tipparuk)

Technical Management Team

REG. NO. ๖-239-ก-0004

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.
2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
3. ^{1/} Notification of the Ministry of Industry, B.E.2559 (2016).



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO., LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL. (662) 959-3600 FAX (662) 959-3535 Website : secot.co.th E-mail : envserv@secot.co.th

GROUND WATER ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: BST ENEOS Elastomer Co., Ltd. (BEE)	REQUEST SERVICE No	: 1945/66
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd.	SAMPLING METHOD	: Pneumatic Bladder Pump
SAMPLING DATE	: 07/11/2023	SAMPLING TIME	: 14:29-14:37
RECEIVED DATE	: 08/11/2023	ANALYTICAL DATE	: 10/11/2023
REPORT DATE	: 17/11/2023	SITE OPERATOR	: Mr. Jeerawat Khothamhan
SAMPLE CONDITION	: Normal	FILE CODE	: 223028_GW_November

PARAMETER	UNIT	ANALYSIS METHODS	ND (non-detectable)	STATION อาคารห้องปฏิบัติการวิเคราะห์	STANDARD
1,3-Butadiene	mg/l	5030 C / 8260 D	< 0.0005	ND	-
Cyclohexane	mg/l	5030 C / 8260 D	< 0.0005	ND	-
n-Heptane	mg/l	5030 C / 8260 D	< 0.50	ND	-

REFERENCE : US EPA SW 846 TEST METHODS FOR EVALUATING WATER AND SOLID WASTE, 1st ED., 2020

Jutarat Jaemruen
(Miss Jutarat Jaemruen)
Analyst

Araya Tipparuk
(Mrs. Araya Tipparuk)
Technical Management Team

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.
2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
3. - Not available.



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO., LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL. (662) 959-3600 FAX (662) 959-3535 Website : secot.co.th E-mail : envserv@secot.co.th

GROUND WATER ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: BST ENEOS Elastomer Co., Ltd. (BEE)	REQUEST SERVICE No	: 1945/66
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd.	SAMPLING METHOD	: Pneumatic Bladder Pump
SAMPLING DATE	: 07/11/2023	SAMPLING TIME	: 14:56-15:03
RECEIVED DATE	: 08/11/2023	ANALYTICAL DATE	: 07, 08-14/11/2023
REPORT DATE	: 17/11/2023	SITE OPERATOR	: Mr. Jeerawat Khothamhan
SAMPLE CONDITION	: Normal	FILE CODE	: 223028_GW_November

PARAMETER	UNIT	ANALYSIS METHODS	ND (non-detectable)	STATION บริเวณระบบบำบัดน้ำเสีย	STANDARD ^{1/}
pH	-	4500-H ⁺ B	< 0.10	6.11	6.5 - 9.2
Styrene	mg/l	6200 B	< 0.0002	ND	≤ 24
Toluene	mg/l	6200 B	< 0.0002	ND	≤ 5.0
Total Petroleum Hydrocarbons					
- TPH (C ₁ - C ₆)	mg/l	5030 C / 8260 D	< 0.003	ND	≤ 1.4
- Pentane					
- Benzene					
- Toluene					
- m,p-Xylene					
- o-Xylene					
- Ethylbenzene					
- TPH (C ₈ - C ₁₄)	mg/l	3510 C / 8015 D	< 0.025	ND	≤ 1.7
- n-Nonane					
- n-Decane					
- n-Dodecane					
- n-Tetradecane					
- n-Hexadecane					
- TPH (C ₁₆ - C ₃₀)	mg/l	3510 C / 8015 D	< 0.050	ND	≤ 0.1
- n-Octadecane					
- n-Eicosane					
- n-Docosane					
- n-Tetracosane					
- n-Hexacosane					
- n-Octacosane					
- n-Triacontane					
- n-Dotriacontane					
- n-Tetatriacontane					
- Pentatriacontane					

REFERENCE : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 23rd ED. 2017 (AWWA, APHA, WEF)

REFERENCE : US EPA SW 846 TEST METHODS FOR EVALUATING WATER AND SOLID WASTE, 3rd ED., 2020.

Jutarat Jaemruen

(Miss Jutarat Jaemruen)

Analyst

REG. NO. 2-239-ก-0022

Araya Tipparuk

(Mrs. Araya Tipparuk)

Technical Management Team

REG. NO. 2-239-ก-0004

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.
2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
3. ^{1/} Notification of the Ministry of Industry, B.E.2559 (2016).



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO., LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL. (662) 959-3600 FAX (662) 959-3535 Website : secot.co.th E-mail : envserv@secot.co.th

GROUND WATER ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: BST ENEOS Elastomer Co., Ltd. (BEE)	REQUEST SERVICE No	: 1945/66
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd.	SAMPLING METHOD	: Pneumatic Bladder Pump
SAMPLING DATE	: 07/11/2023	SAMPLING TIME	: 14:56-15:03
RECEIVED DATE	: 08/11/2023	ANALYTICAL DATE	: 10/11/2023
REPORT DATE	: 17/11/2023	SITE OPERATOR	: Mr. Jeerawat Khothamhan
SAMPLE CONDITION	: Normal	FILE CODE	: 223028_GW_November

PARAMETER	UNIT	ANALYSIS METHODS	ND (non-detectable)	STATION บริเวณระบบบำบัดน้ำเสีย	STANDARD
1,3-Butadiene	mg/l	5030 C / 8260 D	< 0.0005	ND	-
Cyclohexane	mg/l	5030 C / 8260 D	< 0.0005	ND	-
n-Heptane	mg/l	5030 C / 8260 D	< 0.50	ND	-

REFERENCE : US EPA SW 846 TEST METHODS FOR EVALUATING WATER AND SOLID WASTE, 3rd ED., 2020.

Jutarat Jaemruen

(Miss Jutarat Jaemruen)

Analyst

Araya Tipparuk

(Mrs. Araya Tipparuk)

Technical Management Team

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.
2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
3. - Not available.



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO., LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL. (662) 959-3600 FAX (662) 959-3535 Website : secot.co.th E-mail : envserv@secot.co.th

GROUND WATER ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: BST ENEOS Elastomer Co., Ltd. (BEE)	REQUEST SERVICE No	: 1945/66
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd.	SAMPLING METHOD	: Pneumatic Bladder Pump
SAMPLING DATE	: 07/11/2023	SAMPLING TIME	: 15:41-15:49
RECEIVED DATE	: 08/11/2023	ANALYTICAL DATE	: 07, 08-14/11/2023
REPORT DATE	: 17/11/2023	SITE OPERATOR	: Mr. Jeerawat Khothamhan
SAMPLE CONDITION	: Normal	FILE CODE	: 223028_GW_November

PARAMETER	UNIT	ANALYSIS METHODS	ND (non-detectable)	STATION อาคารเก็บสารเคมี	STANDARD ^{1/}
pH	-	4500-H ⁺ B	-	5.17	6.5 - 9.2
Styrene	mg/l	6200 B	< 0.0002	ND	≤ 24
Toluene	mg/l	6200 B	< 0.0002	ND	≤ 5.0
Total Petroleum Hydrocarbons					
- TPH (C ₇ - C ₁₄)	mg/l	5030 C / 8260 D	< 0.003	ND	≤ 1.4
- Pentane					
- Benzene					
- Toluene					
- m,p-Xylene					
- o-Xylene					
- Ethylbenzene					
- TPH (C ₈ - C ₁₆)	mg/l	3510 C / 8015 D	< 0.025	ND	≤ 1.7
- n-Nonane					
- n-Decane					
- n-Dodecane					
- n-Tetradecane					
- n-Hexadecane					
- TPH (C ₁₆ - C ₃₅)	mg/l	3510 C / 8015 D	< 0.050	ND	≤ 0.1
- n-Octadecane					
- n-Eicosane					
- n-Docosane					
- n-Tetracosane					
- n-Hexacosane					
- n-Octacosane					
- n-Triacontane					
- n-Dotriacontane					
- n-Tetratriacontane					
- Pentatriacontane					

REFERENCE : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 23rd ED. 2017 (AWWA APHA WEF)

REFERENCE : US EPA SW 846 TEST METHODS FOR EVALUATING WATER AND SOLID WASTE, 3rd ED., 2020.

Jutarat Jaemruen

(Miss Jutarat Jaemruen)

Analyst

REG. NO. 2-239-ก-0022

Araya Tipparuk

(Mrs. Araya Tipparuk)

Technical Management Team

REG. NO. 2-239-ก-0004

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.
2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
3. ^{1/} Notification of the Ministry of Industry, B.E.2559 (2016).



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO., LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL. (662) 959-3600 FAX (662) 959-3535 Website : secot.co.th E-mail : envserv@secot.co.th

GROUND WATER ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: BST ENEOS Elastomer Co., Ltd. (BEE)	REQUEST SERVICE No	: 1945/66
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd.	SAMPLING METHOD	: Pneumatic Bladder Pump
SAMPLING DATE	: 07/11/2023	SAMPLING TIME	: 15:41-15:49
RECEIVED DATE	: 08/11/2023	ANALYTICAL DATE	: 10/11/2023
REPORT DATE	: 17/11/2023	SITE OPERATOR	: Mr. Jeerawat Khothamhan
SAMPLE CONDITION	: Normal	FILE CODE	: 223028_GW_November

PARAMETER	UNIT	ANALYSIS METHODS	ND (non-detectable)	STATION อาคารเก็บสารเคมี	STANDARD
1,3-Butadiene	mg/l	5030 C / 8260 D	< 0.0005	ND	-
Cyclohexane	mg/l	5030 C / 8260 D	< 0.0005	ND	-
n-Heptane	mg/l	5030 C / 8260 D	< 0.50	ND	-

REFERENCE : US EPA SW 846 TEST METHODS FOR EVALUATING WATER AND SOLID WASTE, 3rd ED., 2020.

Jutarat Jaemruen

(Miss Jutarat Jaemruen)

Analyst

Araya Tipparuk

(Mrs. Araya Tipparuk)

Technical Management Team

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.
2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
3. - Not available.



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO., LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL. (662) 959-3600 FAX (662) 959-3535 Website : secot.co.th E-mail : envserv@secot.co.th

GROUND WATER ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: BST ENEOS Elastomer Co., Ltd. (BEE)	REQUEST SERVICE No	: 1945/66
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd.	SAMPLING METHOD	: Pneumatic Bladder Pump
SAMPLING DATE	: 07/11/2023	SAMPLING TIME	: 15:19-15:25
RECEIVED DATE	: 08/11/2023	ANALYTICAL DATE	: 07, 08-14/11/2023
REPORT DATE	: 17/11/2023	SITE OPERATOR	: Mr. Jeerawat Khothamhan
SAMPLE CONDITION	: Normal	FILE CODE	: 223028_GW_November

PARAMETER	UNIT	ANALYSIS METHODS	ND (non-detectable)	STATION หน่วยที่ความชื้น	STANDARD ^{1/}
pH	-	4500-H ⁺ B	-	5.11	6.5 - 9.2
Styrene	mg/l	6200 B	< 0.0002	ND	≤ 24
Toluene	mg/l	6200 B	< 0.0002	ND	≤ 5.0
Total Petroleum Hydrocarbons					
- TPH (C ₁ - C ₆)	mg/l	5030 C / 8260 D	< 0.003	ND	≤ 1.4
- Pentane					
- Benzene					
- Toluene					
- m,p-Xylene					
- o-Xylene					
- Ethylbenzene					
- TPH (C ₈ - C ₁₀)	mg/l	3510 C / 8015 D	< 0.025	ND	≤ 1.7
- n-Nonane					
- n-Decane					
- n-Dodecane					
- n-Tetradecane					
- n-Hexadecane					
- TPH (C ₁₆ - C ₂₅)	mg/l	3510 C / 8015 D	< 0.050	ND	≤ 0.1
- n-Octadecane					
- n-Eicosane					
- n-Docosane					
- n-Tetracosane					
- n-Hexacosane					
- n-Octacosane					
- n-Triacontane					
- n-Dotriacontane					
- n-Tetraatriacontane					
- Pentatriacontane					

REFERENCE : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 21st ED., 2017 (AWWA, APHA, WEF)

REFERENCE : US EPA SW 846 TEST METHODS FOR EVALUATING WATER AND SOLID WASTE, 1st ED., 2020.

Jutarat Jaemruen

(Miss Jutarat Jaemruen)

Analyst

REG. NO. 7-239-ก-0022

Araya Tipparuk

(Mrs. Araya Tipparuk)

Technical Management Team

REG. NO. 7-239-ก-0004

- Remark :**
1. Reported analysis refers to submitted sample only.
 2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
 3. ^{1/} Notification of the Ministry of Industry, B.E.2559 (2016).



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO., LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL. (662) 959-3600 FAX (662) 959-3535 Website : secot.co.th E-mail : envserv@secot.co.th

GROUND WATER ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: BST ENEOS Elastomer Co., Ltd. (BEE)	REQUEST SERVICE No	: 1945/66
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd.	SAMPLING METHOD	: Pneumatic Bladder Pump
SAMPLING DATE	: 07/11/2023	SAMPLING TIME	: 15:19-15:25
RECEIVED DATE	: 08/11/2023	ANALYTICAL DATE	: 10/11/2023
REPORT DATE	: 17/11/2023	SITE OPERATOR	: Mr. Jeerawat Khothamhan
SAMPLE CONDITION	: Normal	FILE CODE	: 223028_GW_November

PARAMETER	UNIT	ANALYSIS METHODS	ND (non-detectable)	STATION หน่วยที่ความชื้น	STANDARD
1,3-Butadiene	mg/l	5030 C / 8260 D	< 0.0005	ND	-
Cyclohexane	mg/l	5030 C / 8260 D	< 0.0005	ND	-
n-Heptane	mg/l	5030 C / 8260 D	< 0.50	ND	-

REFERENCE : US EPA SW 846 TEST METHODS FOR EVALUATING WATER AND SOLID WASTE, 1st ED., 2020.

Jutarat Jaemruen

(Miss Jutarat Jaemruen)

Analyst

Araya Tipparuk

(Mrs. Araya Tipparuk)

Technical Management Team

- Remark :**
1. Reported analysis refers to submitted sample only.
 2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
 3. - Not available.

ภาคผนวก ง.7

ผลการตรวจวัดคุณภาพดิน



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO., LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL. (662) 959-3600 FAX (662) 959-3535 Website: secot.co.th E-mail: envserv@secot.co.th

SOIL SAMPLES ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: JSR BST Elastomer Co., Ltd. (JBE)	REQUEST SERVICE No	: 1404/64
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd.	SAMPLING METHOD	: Hand Auger
SAMPLING DATE	: 28/06/2021	SAMPLING TIME	: 11.30-11.36
RECEIVED DATE	: 30/06/2021	ANALYTICAL DATE	: 30/06/2021, 08/07/2021
REPORT DATE	: 14/07/2021	SITE OPERATOR	: Mr. Watcharakan Pramakhate
SAMPLE CONDITION	: Normal	FILE CODE	: 221028_Soil_June

PARAMETER	UNIT	ANALYSIS METHODS	ND (non-detectable)	STATION อาคารเก็บผลิตภัณฑ์ยางสังเคราะห์	STANDARD ^{1/}
pH	-	9045 D	< 0.10	7.99	*
1,3-Butadiene	mg/kg	5035 A / 8260 D	< 0.001	ND	*
Cyclohexane	mg/kg	5035 A / 8260 D	< 0.001	ND	*
n-Heptane	mg/kg	5035 A / 8260 D	< 0.50	ND	*

REFERENCE : US EPA SW 846 TEST METHODS FOR EVALUATING WATER AND SOLID WASTE, 3rd ED., 2020.

Natsiri L.

(Miss Natsiri Lertterapipat)

Analyst

(Mrs. Araya Tipparuk)

Technical Management Team

- Remark :**
1. Reported analysis refers to submitted sample only.
 2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
 3. - Not available.



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO., LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL. (662) 959-3600 FAX (662) 959-3535 Website: secot.co.th E-mail: envserv@secot.co.th

SOIL SAMPLES ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: JSR BST Elastomer Co., Ltd. (JBE)	REQUEST SERVICE No	: 1404/64
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd.	SAMPLING METHOD	: Hand Auger
SAMPLING DATE	: 28/06/2021	SAMPLING TIME	: 11.30-11.36
RECEIVED DATE	: 30/06/2021	ANALYTICAL DATE	: 30/06/2021-08/07/2021
REPORT DATE	: 14/07/2021	SITE OPERATOR	: Mr. Watcharakan Pramakhate
SAMPLE CONDITION	: Normal	FILE CODE	: 221028_Soil_June

PARAMETER	UNIT	ANALYSIS METHODS	ND (non-detectable)	STATION อาคารเก็บผลิตภัณฑ์ยางสังเคราะห์	STANDARD ^{1/}
Styrene	mg/kg	5035 A / 8260 D	< 0.00025	ND	≤ 1,700
Toluene	mg/kg	5035 A / 8260 D	< 0.00025	ND	≤ 520
Total Petroleum Hydrocarbons					
- TPH (C ₃ - C ₄)	mg/kg	5035 A / 8260 D	< 0.003	ND	≤ 25
- Pentane					
- Benzene					
- Toluene					
- m,p-Xylene					
- o-Xylene					
- Ethylbenzene					
- TPH (C ₃ - C ₁₀)	mg/kg	3540 C / 8015 D	< 0.25	ND	≤ 25
- n-Nonane					
- n-Decane					
- n-Dodecane					
- n-Tetradecane					
- n-Hexadecane					
- TPH (C ₃ - C ₁₉)	mg/kg	3540 C / 8015 D	< 1.85	ND	≤ 8.0
- n-Octadecane					
- n-Eicosane					
- n-Docosane					
- n-Tetracosane					
- n-Hexacosane					
- n-Octacosane					
- n-Triacontane					
- n-Dotriacontane					
- n-Tetracontane					
- n-Pentatriacontane					

REFERENCE : US EPA SW 846 TEST METHODS FOR EVALUATING WATER AND SOLID WASTE, 3rd ED., 2020.

Natsiri L.

(Miss Natsiri Lertterapipat)

Analyst

REG. NO. 7-239-6-6423

(Mrs. Araya Tipparuk)

Technical Management Team

REG. NO. 7-239-6-5863

- Remark :**
1. Reported analysis refers to submitted sample only.
 2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
 3. ^{1/} Notification of the Ministry of Industry, B.E.2559 (2016).



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO., LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND

TEL. (662) 959-3600 FAX (662) 959-3535 Website : secot.co.th E-mail : envserv@secot.co.th

SOIL SAMPLES ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: JSR BST Elastomer Co., Ltd. (JBE)	REQUEST SERVICE No	: 1404/64
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd.	SAMPLING METHOD	: Hand Auger
SAMPLING DATE	: 29/06/2021	SAMPLING TIME	: 10.52-11.10
RECEIVED DATE	: 30/06/2021	ANALYTICAL DATE	: 30/06/2021,08/07/2021
REPORT DATE	: 14/07/2021	SITE OPERATOR	: Mr. Watcharakan Pramakhate
SAMPLE CONDITION	: Normal	FILE CODE	: 221028_Soil_June

PARAMETER	UNIT	ANALYSIS METHODS	ND (non-detectable)	STATION หน่วยที่ความชื้น	STANDARD ^{1/}
pH	-	9045 D	< 0.10	8.07	*
1,3-Butadiene	mg/kg	5035 A / 8260 D	< 0.001	ND	*
Cyclohexane	mg/kg	5035 A / 8260 D	< 0.001	ND	*
n-Heptane	mg/kg	5035 A / 8260 D	< 0.50	ND	*

REFERENCE : US EPA SW 846 TEST METHODS FOR EVALUATING WATER AND SOLID WASTE, 3rd ED., 2020.

Natsiri L.

(Miss Natsiri Lerterapipat)

Analyst

(Mrs. Araya Tipparuk)

(Mrs. Araya Tipparuk)

Technical Management Team

- Remark :**
1. Reported analysis refers to submitted sample only.
 2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
 3. - Not available.



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO., LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND

TEL. (662) 959-3600 FAX (662) 959-3535 Website : secot.co.th E-mail : envserv@secot.co.th

SOIL SAMPLES ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: JSR BST Elastomer Co., Ltd. (JBE)	REQUEST SERVICE No	: 1404/64
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd.	SAMPLING METHOD	: Hand Auger
SAMPLING DATE	: 29/06/2021	SAMPLING TIME	: 10.52-11.10
RECEIVED DATE	: 30/06/2021	ANALYTICAL DATE	: 30/06/2021-08/07/2021
REPORT DATE	: 14/07/2021	SITE OPERATOR	: Mr. Watcharakan Pramakhate
SAMPLE CONDITION	: Normal	FILE CODE	: 221028_Soil_June

PARAMETER	UNIT	ANALYSIS METHODS	ND (non-detectable)	STATION หน่วยที่ความชื้น	STANDARD ^{1/}
Styrene	mg/kg	5035 A / 8260 D	< 0.00025	ND	≤ 1,700
Toluene	mg/kg	5035 A / 8260 D	< 0.00025	ND	≤ 520
Total Petroleum Hydrocarbons					
- TPH (C ₉ - C ₁₀)	mg/kg	5035 A / 8260 D	< 0.003	ND	≤ 25
- Pentane					
- Benzene					
- Toluene					
- m,p-Xylene					
- o-Xylene					
- Ethylbenzene					
- TPH (C ₉ - C ₁₀)	mg/kg	3540 C / 8015 D	< 0.25	ND	≤ 25
- n-Nonane					
- n-Decane					
- n-Dodecane					
- n-Tetradecane					
- n-Hexadecane					
- TPH (C ₉ - C ₁₀)	mg/kg	3540 C / 8015 D	< 1.85	ND	≤ 8.0
- n-Octadecane					
- n-Eicosane					
- n-Docosane					
- n-Tetracosane					
- n-Hexacosane					
- n-Octacosane					
- n-Triacontane					
- n-Dotriacontane					
- n-Tetracontane					
- n-Pentatriacontane					

REFERENCE : US EPA SW 846 TEST METHODS FOR EVALUATING WATER AND SOLID WASTE, 3rd ED., 2020.

Natsiri L.

(Miss Natsiri Lerterapipat)

Analyst

REG. NO. 7-239-ก-6423

(Mrs. Araya Tipparuk)

(Mrs. Araya Tipparuk)

Technical Management Team

REG. NO. 7-239-ก-5863

- Remark :**
1. Reported analysis refers to submitted sample only.
 2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
 3. ^{1/} Notification of the Ministry of Industry, B.E.2559 (2016).



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO., LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL. (662) 959-3600 FAX (662) 959-3535 Website : secot.co.th E-mail : envserv@secot.co.th

SOIL SAMPLES ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: JSR BST Elastomer Co., Ltd. (JBE)	REQUEST SERVICE No	: 1404/64
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd.	SAMPLING METHOD	: Hand Auger
SAMPLING DATE	: 29/06/2021	SAMPLING TIME	: 10.10-10.17
RECEIVED DATE	: 30/06/2021	ANALYTICAL DATE	: 30/06/2021, 08/07/2021
REPORT DATE	: 14/07/2021	SITE OPERATOR	: Mr. Watcharakan Pramakhate
SAMPLE CONDITION	: Normal	FILE CODE	: 221028_Soil_June

PARAMETER	UNIT	ANALYSIS METHODS	ND (non-detectable)	STATION อาคารเก็บสารเคมี	STANDARD
pH	-	9045 D	< 0.10	7.90	-
1,3-Butadiene	mg/kg	5035 A / 8260 D	< 0.001	ND	-
Cyclohexane	mg/kg	5035 A / 8260 D	< 0.001	ND	-
n-Heptane	mg/kg	5035 A / 8260 D	< 0.50	ND	-

REFERENCE : US EPA SW 846 TEST METHODS FOR EVALUATING WATER AND SOLID WASTE, 3rd Ed., 2020.

Natsiri L.

(Miss Natsiri Lertterapipat)

Analyst

(Mrs. Araya Tipparuk)

Technical Management Team

- Remark :**
1. Reported analysis refers to submitted sample only.
 2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
 3. - Not available.



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO., LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL. (662) 959-3600 FAX (662) 959-3535 Website : secot.co.th E-mail : envserv@secot.co.th

SOIL SAMPLES ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: JSR BST Elastomer Co., Ltd. (JBE)	REQUEST SERVICE No	: 1404/64
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd.	SAMPLING METHOD	: Hand Auger
SAMPLING DATE	: 29/06/2021	SAMPLING TIME	: 10.10-10.17
RECEIVED DATE	: 30/06/2021	ANALYTICAL DATE	: 30/06/2021-08/07/2021
REPORT DATE	: 14/07/2021	SITE OPERATOR	: Mr. Watcharakan Pramakhate
SAMPLE CONDITION	: Normal	FILE CODE	: 221028_Soil_June

PARAMETER	UNIT	ANALYSIS METHODS	ND (non-detectable)	STATION อาคารเก็บสารเคมี	STANDARD ^{1/}
Styrene	mg/kg	5035 A / 8260 D	< 0.00025	ND	≤ 1,700
Toluene	mg/kg	5035 A / 8260 D	< 0.00025	ND	≤ 520
Total Petroleum Hydrocarbons					
- TPH (C ₅ - C ₉)	mg/kg	5035 A / 8260 D	< 0.003	ND	≤ 25
- Pentane					
- Benzene					
- Toluene					
- m,p-Xylene					
- o-Xylene					
- Ethylbenzene					
- TPH (C ₁₀ - C ₁₆)	mg/kg	3540 C / 8015 D	< 0.25	ND	≤ 25
- n-Nonane					
- n-Decane					
- n-Dodecane					
- n-Tetradecane					
- n-Hexadecane					
- TPH (C ₁₆ - C ₃₂)	mg/kg	3540 C / 8015 D	< 1.85	ND	≤ 8.0
- n-Octadecane					
- n-Eicosane					
- n-Docosane					
- n-Tetracosane					
- n-Hexacosane					
- n-Octacosane					
- n-Triacontane					
- n-Dotriacontane					
- n-Tetracontane					
- Pentatriacontane					

REFERENCE : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 23rd Ed., 2017 (AWWA, APHA, WEF)

REFERENCE : US EPA SW 846 TEST METHODS FOR EVALUATING WATER AND SOLID WASTE, 3rd Ed., 2020.

Natsiri L.

(Miss Natsiri Lertterapipat)

Analyst

REG. NO. ๖-239-๖-6423

Natsiri L.

(Mrs. Araya Tipparuk)

Technical Management Team

REG. NO. ๖-239-๖-5863

- Remark :**
1. Reported analysis refers to submitted sample only.
 2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
 3. ^{1/} Notification of the Ministry of Industry, B.E.2559 (2016).



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO., LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL. (662) 959-3600 FAX (662) 959-3535 Website : secot.co.th E-mail : envserv@secot.co.th

SOIL SAMPLES ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: JSR BST Elastomer Co., Ltd. (JBE)	REQUEST SERVICE No	: 1404/64
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd.	SAMPLING METHOD	: Hand Auger
SAMPLING DATE	: 29/06/2021	SAMPLING TIME	: 09.30-09.39
RECEIVED DATE	: 30/06/2021	ANALYTICAL DATE	: 30/06/2021,08/07/2021
REPORT DATE	: 14/07/2021	SITE OPERATOR	: Mr. Watcharakan Pramakhate
SAMPLE CONDITION	: Normal	FILE CODE	: 221028_Soil_Junc

PARAMETER	UNIT	ANALYSIS METHODS	ND (non-detectable)	STATION บริเวณระบบบำบัดน้ำเสีย	STANDARD
pH	-	9045 D	< 0.10	7.76	-
1,3-Butadiene	mg/kg	5035 A / 8260 D	< 0.001	ND	-
Cyclohexane	mg/kg	5035 A / 8260 D	< 0.001	ND	-
n-Heptane	mg/kg	5035 A / 8260 D	< 0.50	ND	-

REFERENCE : US EPA SW 846 TEST METHODS FOR EVALUATING WATER AND SOLID WASTE, 3rd ED., 2020.

Natsiri L.

(Miss Natsiri Lertterapipat)

Analyst

Araya Tipparak

(Mrs. Araya Tipparak)

Technical Management Team

- Remark :**
1. Reported analysis refers to submitted sample only.
 2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
 3. - Not available.



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO., LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL. (662) 959-3600 FAX (662) 959-3535 Website : secot.co.th E-mail : envserv@secot.co.th

SOIL SAMPLES ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: JSR BST Elastomer Co., Ltd. (JBE)	REQUEST SERVICE No	: 1404/64
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd.	SAMPLING METHOD	: Hand Auger
SAMPLING DATE	: 29/06/2021	SAMPLING TIME	: 09.30-09.39
RECEIVED DATE	: 30/06/2021	ANALYTICAL DATE	: 30/06/2021-08/07/2021
REPORT DATE	: 14/07/2021	SITE OPERATOR	: Mr. Watcharakan Pramakhate
SAMPLE CONDITION	: Normal	FILE CODE	: 221028_Soil_Junc

PARAMETER	UNIT	ANALYSIS METHODS	ND (non-detectable)	STATION บริเวณระบบบำบัดน้ำเสีย	STANDARD ^{1/}
Styrene	mg/kg	5035 A / 8260 D	< 0.00025	ND	≤ 1,700
Toluene	mg/kg	5035 A / 8260 D	< 0.00025	ND	≤ 520
Total Petroleum Hydrocarbons					
- TPH (C ₃ - C ₉)	mg/kg	5035 A / 8260 D	< 0.003	ND	≤ 25
- Pentane					
- Benzene					
- Toluene					
- m,p-Xylene					
- o-Xylene					
- Ethylbenzene					
- TPH (C ₉ - C ₁₆)	mg/kg	3540 C / 8015 D	< 0.25	ND	≤ 25
- n-Nonane					
- n-Decane					
- n-Dodecane					
- n-Tetradecane					
- n-Hexadecane					
- TPH (C ₁₆ - C ₃₃)	mg/kg	3540 C / 8015 D	< 1.85	ND	≤ 8.0
- n-Octadecane					
- n-Eicosane					
- n-Docosane					
- n-Tetracosane					
- n-Hexacosane					
- n-Octacosane					
- n-Triacontane					
- n-Dotriacontane					
- n-Tetracontane					
- n-Pentatriacontane					

REFERENCE : US EPA SW 846 TEST METHODS FOR EVALUATING WATER AND SOLID WASTE, 3rd ED., 2020.

Natsiri L.

(Miss Natsiri Lertterapipat)

Analyst

REG. NO. 7-239-8-6423

Araya Tipparak

(Mrs. Araya Tipparak)

Technical Management Team

REG. NO. 7-239-8-5863

- Remark :**
1. Reported analysis refers to submitted sample only.
 2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
 3. ^{1/} Notification of the Ministry of Industry, B.E.2559 (2016).



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO., LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND

TEL. (662) 959-3600 FAX (662) 959-3535 Website : secot.co.th E-mail : envserv@secot.co.th

SOIL SAMPLES ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: JSR BST Elastomer Co., Ltd. (JBE)	REQUEST SERVICE No	: 1404/64
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd.	SAMPLING METHOD	: Hand Auger
SAMPLING DATE	: 28/06/2021	SAMPLING TIME	: 10.45-10.52
RECEIVED DATE	: 30/06/2021	ANALYTICAL DATE	: 30/06/2021, 08/07/2021
REPORT DATE	: 14/07/2021	SITE OPERATOR	: Mr. Watcharakan Pramakhate
SAMPLE CONDITION	: Normal	FILE CODE	: 221028_Soil_June

PARAMETER	UNIT	ANALYSIS METHODS	ND (non-detectable)	STATION อาคารห้องปฏิบัติการวิเคราะห์	STANDARD
pH	-	9045 D	< 0.10	7.67	-
1,3-Butadiene	mg/kg	5035 A / 8260 D	< 0.001	ND	-
Cyclohexane	mg/kg	5035 A / 8260 D	< 0.001	ND	-
n-Heptane	mg/kg	5035 A / 8260 D	< 0.50	ND	-

REFERENCE : US EPA SW 846 TEST METHODS FOR EVALUATING WATER AND SOLID WASTE, 3rd ED., 2020.

Natsiri L.

(Miss Natsiri Lertterapipat)

Analyst

(Mrs. Araya Tipparuk)

Technical Management Team

- Remark :
1. Reported analysis refers to submitted sample only.
 2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
 3. - Not available.



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO., LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND

TEL. (662) 959-3600 FAX (662) 959-3535 Website : secot.co.th E-mail : envserv@secot.co.th

SOIL SAMPLES ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: JSR BST Elastomer Co., Ltd. (JBE)	REQUEST SERVICE No	: 1404/64
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd.	SAMPLING METHOD	: Hand Auger
SAMPLING DATE	: 28/06/2021	SAMPLING TIME	: 10.45-10.52
RECEIVED DATE	: 30/06/2021	ANALYTICAL DATE	: 30/06/2021-08/07/2021
REPORT DATE	: 14/07/2021	SITE OPERATOR	: Mr. Watcharakan Pramakhate
SAMPLE CONDITION	: Normal	FILE CODE	: 221028_Soil_June

PARAMETER	UNIT	ANALYSIS METHODS	ND (non-detectable)	STATION อาคารห้องปฏิบัติการวิเคราะห์	STANDARD ^u
Styrene	mg/kg	5035 A / 8260 D	< 0.00025	ND	≤ 1,700
Toluene	mg/kg	5035 A / 8260 D	< 0.00025	ND	≤ 520
Total Petroleum Hydrocarbons					
- TPH (C ₃ - C ₉)	mg/kg	5035 A / 8260 D	< 0.003	ND	≤ 25
- Pentane					
- Benzene					
- Toluene					
- m,p-Xylene					
- o-Xylene					
- Ethylbenzene					
- TPH (C ₁₀ - C ₁₆)	mg/kg	3540 C / 8015 D	< 0.25	ND	≤ 25
- n-Nonane					
- n-Decane					
- n-Dodecane					
- n-Tetradecane					
- n-Hexadecane					
- TPH (C ₁₈ - C ₃₃)	mg/kg	3540 C / 8015 D	< 1.85	ND	≤ 8.0
- n-Octadecane					
- n-Eicosane					
- n-Docosane					
- n-Tetracosane					
- n-Hexacosane					
- n-Octacosane					
- n-Triacontane					
- n-Dotriacontane					
- n-Tetratriacontane					
- Pentatriacontane					

REFERENCE : US EPA SW 846 TEST METHODS FOR EVALUATING WATER AND SOLID WASTE, 3rd ED., 2020.

Natsiri L.

(Miss Natsiri Lertterapipat)

Analyst

REG. NO. 7-239-9-6423

(Mrs. Araya Tipparuk)

Technical Management Team

REG. NO. 7-239-n-5863

- Remark :
1. Reported analysis refers to submitted sample only.
 2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
 3. ^u Notification of the Ministry of Industry, B.E.2559 (2016).

ภาคผนวก ง.8

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศภายในสถานประกอบการ

คุณภาพอากาศภายในสถานประกอบการแบบติดตั้งกับพื้นที่



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO., LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL. (662) 959-3600 FAX (662) 959-3535 Website : secot.co.th E-mail : envserv@secot.co.th

ANALYSIS/TEST REPORT

Customer	: RND/SECOT Co., Ltd.	Request Service No.	: 1169/66
For	: BST ENEOS Elastomer Co., Ltd. (BEE)	Sampling Date	: 11/07/2023
Address	: Map Ta Phut Industrial Estate, Muang District , Rayong Province	Received Date	: 12/07/2023
		Test Date	: 14/07/2023
Tel/Fax	: 038-949200	Report Date	: 18/07/2023

SAMPLE DESCRIPTION / SAMPLING INFORMATION

Sample Designated As	: Workplace Air	Sampling Method	: Sorbent Adsorption
Sampling By	: SECOT Co., Ltd.	Sample Condition	: Normal

Sampling Location	Sampling Date/Time	Compound	Analytical Method	ND ppm	RESULT ppm	STANDARD ppm
Solvent Purification phase I	11/07/2023	Cyclohexane	NIOSH 1500/GC FID	< 0.01	0.10	300
	08:20-14:20	1,3-Butadiene	NIOSH 1024/GC FID	< 0.02	ND	1
		n-Heptane	NIOSH 1500/GC FID	< 0.01	ND	500
Solvent Purification phase II	11/07/2023	Cyclohexane	NIOSH 1500/GC FID	< 0.01	ND	300
	08:23-14:23	1,3-Butadiene	NIOSH 1024/GC FID	< 0.02	ND	1
		n-Heptane	NIOSH 1500/GC FID	< 0.01	ND	500

Analyst By : Sudaporn Soonthorn
(Miss Sudaporn Soonthorn)

Approved By : Narisa Poowasanpetch
(Miss Narisa Poowasanpetch)
Technical Management Team

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.

2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
3. Notification of the Department of Labour Protection and Welfare, B.E.2560 (2017).
4. ND = non-detectable.



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO., LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL. (662) 959-3600 FAX (662) 959-3535 Website : secot.co.th E-mail : envserv@secot.co.th

ANALYSIS/TEST REPORT

Customer	: RND/SECOT Co., Ltd.	Request Service No.	: 1169/66
For	: BST ENEOS Elastomer Co., Ltd. (BEE)	Sampling Date	: 11/07/2023
Address	: Map Ta Phut Industrial Estate, Muang District , Rayong Province	Received Date	: 12/07/2023
		Test Date	: 14/07/2023
Tel/Fax	: 038-949200	Report Date	: 18/07/2023

SAMPLE DESCRIPTION / SAMPLING INFORMATION

Sample Designated As	: Workplace Air	Sampling Method	: Sorbent Adsorption
Sampling By	: SECOT Co., Ltd.	Sample Condition	: Normal

Sampling Location	Sampling Date/Time	Compound	Analytical Method	ND ppm	RESULT ppm	STANDARD ppm
Finishing phase I	11/07/2023	Tetrahydrofuran	NIOSH 1609/GC FID	< 0.01	ND	200
	08:35-14:35	Cyclohexane	NIOSH 1500/GC FID	< 0.01	2.45	300
		1,3-Butadiene	NIOSH 1024/GC FID	< 0.02	ND	1
		n-Heptane	NIOSH 1500/GC FID	< 0.01	0.34	500
		Styrene	NIOSH 1501/GC FID	< 0.01	ND	100
		Toluene	NIOSH 1501/GC FID	< 0.02	ND	200
Finishing phase II	11/07/2023	Tetrahydrofuran	NIOSH 1609/GC FID	< 0.01	ND	200
	08:38-14:38	Cyclohexane	NIOSH 1500/GC FID	< 0.01	1.96	300
		1,3-Butadiene	NIOSH 1024/GC FID	< 0.02	ND	1
		n-Heptane	NIOSH 1500/GC FID	< 0.01	0.23	500
		Styrene	NIOSH 1501/GC FID	< 0.01	ND	100
		Toluene	NIOSH 1501/GC FID	< 0.02	ND	200

Analyst By : Sudaporn Soonthorn
(Miss Sudaporn Soonthorn)

Approved By : Narisa Poowasanpetch
(Miss Narisa Poowasanpetch)
Technical Management Team

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.

2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
3. Notification of the Department of Labour Protection and Welfare, B.E.2560 (2017).
4. ND = non-detectable.



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO., LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL. (662) 959-3600 FAX (662) 959-3535 Website: secot.co.th E-mail: envserv@secot.co.th

ANALYSIS/TEST REPORT

Customer	: RND/SECOT Co., Ltd.	Request Service No.	: 1347/66
For	: BST ENEOS Elastomer Co., Ltd. (BEE)	Sampling Date	: 09/08/2023
Address	: Map Ta Phut Industrial Estate, Muang District , Rayong Province	Received Date	: 11/08/2023
Tel/Fax	: 038-949200	Test Date	: 15/08/2023
		Report Date	: 22/08/2023

SAMPLE DESCRIPTION / SAMPLING INFORMATION

Sample Designated As	: Workplace Air	Sampling Method	: Sorbent Adsorption
Sampling By	: SECOT Co., Ltd.	Sample Condition	: Normal

Sampling Location	Sampling Date/Time	Compound	Analytical Method	ND ppm	RESULT ppm	STANDARD ppm
Solvent Purification phase I	09/08/2023 10:30-16:30	Cyclohexane 1,3-Butadiene n-Heptane	NIOSH 1500/GC FID NIOSH 1024/GC FID NIOSH 1500/GC FID	< 0.01 < 0.02 < 0.01	ND ND ND	300 1 500
Solvent Purification phase II	09/08/2023 10:30-16:30	Cyclohexane 1,3-Butadiene n-Heptane	NIOSH 1500/GC FID NIOSH 1024/GC FID NIOSH 1500/GC FID	< 0.01 < 0.02 < 0.01	ND ND ND	300 1 500

Analyst By: Sudaporn S.
(Miss Sudaporn Soonthorn)

Approved By: Mairin Poowasanpetch
(Miss Narisa Poowasanpetch)
Technical Management Team

- Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.
2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
3. Notification of the Department of Labour Protection and Welfare, B.E.2560 (2017).
4. ND = non-detectable.



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO., LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL. (662) 959-3600 FAX (662) 959-3535 Website: secot.co.th E-mail: envserv@secot.co.th

ANALYSIS/TEST REPORT

Customer	: RND/SECOT Co., Ltd.	Request Service No.	: 1347/66
For	: BST ENEOS Elastomer Co., Ltd. (BEE)	Sampling Date	: 09/08/2023
Address	: Map Ta Phut Industrial Estate, Muang District , Rayong Province	Received Date	: 11/08/2023
Tel/Fax	: 038-949200	Test Date	: 15/08/2023
		Report Date	: 22/08/2023

SAMPLE DESCRIPTION / SAMPLING INFORMATION

Sample Designated As	: Workplace Air	Sampling Method	: Sorbent Adsorption
Sampling By	: SECOT Co., Ltd.	Sample Condition	: Normal

Sampling Location	Sampling Date/Time	Compound	Analytical Method	ND ppm	RESULT ppm	STANDARD ppm
Finishing phase I	09/08/2023 10:30-16:30	Tetrahydrofuran Cyclohexane 1,3-Butadiene n-Heptane Styrene Toluene	NIOSH 1609/GC FID NIOSH 1500/GC FID NIOSH 1024/GC FID NIOSH 1500/GC FID NIOSH 1501/GC FID NIOSH 1501/GC FID	< 0.01 < 0.01 < 0.02 < 0.01 < 0.01 < 0.02	ND ND ND ND ND ND	200 300 1 500 100 200
Finishing phase II	09/08/2023 10:30-16:30	Tetrahydrofuran Cyclohexane 1,3-Butadiene n-Heptane Styrene Toluene	NIOSH 1609/GC FID NIOSH 1500/GC FID NIOSH 1024/GC FID NIOSH 1500/GC FID NIOSH 1501/GC FID NIOSH 1501/GC FID	< 0.01 < 0.01 < 0.02 < 0.01 < 0.01 < 0.02	ND 0.42 ND 0.06 ND ND	200 300 1 500 100 200

Analyst By: Sudaporn S.
(Miss Sudaporn Soonthorn)

Approved By: Mairin Poowasanpetch
(Miss Narisa Poowasanpetch)
Technical Management Team

- Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.
2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
3. Notification of the Department of Labour Protection and Welfare, B.E.2560 (2017).
4. ND = non-detectable.

คุณภาพอากาศภายในสถานประกอบการแบบติดตัวบุคคล



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO., LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL. (662) 959-3600 FAX (662) 959-3535 Website : secot.co.th E-mail : envserv@secot.co.th

ANALYSIS/TEST REPORT

Customer	: RND/SECOT Co., Ltd.	Request Service No.	: 1258/66
For	: BST ENEOS Elastomer Co., Ltd. (BEE)	Sampling Date	: 27/07/2023
Address	: Map Ta Phut Industrial Estate, Muang District , Rayong Province	Received Date	: 01/08/2023
Tel/Fax	: 038-949200	Test Date	: 02/08/2023
		Report Date	: 09/08/2023

SAMPLE DESCRIPTION / SAMPLING INFORMATION

Sample Designated As	: Workplace Air	Sampling Method	: Sorbent Adsorption
Sampling By	: SECOT Co., Ltd.	Sample Condition	: Normal

Sampling Location	Sampling Date/Time	Compound	Analytical Method	ND ppm	RESULT ppm	STANDARD ppm
ID : 17295	27/07/2023	1,3-Butadiene	NIOSH 1024/GC FID	< 0.02	ND	1
Area : พนักงานปฏิบัติการผลิต (Polymerization) ฝั่ง A	08:50-14:50					
ID : 22012	27/07/2023	1,3-Butadiene	NIOSH 1024/GC FID	< 0.02	ND	1
Area : พนักงานปฏิบัติการผลิต (Polymerization) ฝั่ง A	08:40-14:40					

Analyst By : Sudaporn S.
(Miss Sudaporn Soonthorn)

Approved By : Narisa Poowasanpetch
(Miss Narisa Poowasanpetch)
Technical Management Team

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.

2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
3. Notification of the Department of Labour Protection and Welfare, B.E.2560 (2017).
4. ND = non-detectable.



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO., LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL. (662) 959-3600 FAX (662) 959-3535 Website : secot.co.th E-mail : envserv@secot.co.th

ANALYSIS/TEST REPORT

Customer	: RND/SECOT Co., Ltd.	Request Service No.	: 1258/66
For	: BST ENEOS Elastomer Co., Ltd. (BEE)	Sampling Date	: 27/07/2023
Address	: Map Ta Phut Industrial Estate, Muang District , Rayong Province	Received Date	: 01/08/2023
Tel/Fax	: 038-949200	Test Date	: 02/08/2023
		Report Date	: 09/08/2023

SAMPLE DESCRIPTION / SAMPLING INFORMATION

Sample Designated As	: Workplace Air	Sampling Method	: Sorbent Adsorption
Sampling By	: SECOT Co., Ltd.	Sample Condition	: Normal

Sampling Location	Sampling Date/Time	Compound	Analytical Method	ND ppm	RESULT ppm	STANDARD ppm
ID : 19338	27/07/2023	1,3-Butadiene	NIOSH 1024/GC FID	< 0.02	ND	1
Area : พนักงานปฏิบัติการผลิต (Finishing) ฝั่ง A	08:42-14:42	Toluene	NIOSH 1501/GC FID	< 0.02	0.97	200
		Styrene	NIOSH 1501/GC FID	< 0.01	ND	100
ID : 21387	27/07/2023	1,3-Butadiene	NIOSH 1024/GC FID	< 0.02	ND	1
Area : พนักงานปฏิบัติการผลิต (Finishing) ฝั่ง A	08:40-14:40	Toluene	NIOSH 1501/GC FID	< 0.02	ND	200
		Styrene	NIOSH 1501/GC FID	< 0.01	ND	100

Analyst By : Sudaporn S.
(Miss Sudaporn Soonthorn)

Approved By : Narisa Poowasanpetch
(Miss Narisa Poowasanpetch)
Technical Management Team

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.

2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
3. Notification of the Department of Labour Protection and Welfare, B.E.2560 (2017).
4. ND = non-detectable.



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO., LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL. (662) 959-3600 FAX (662) 959-3535 Website : secot.co.th E-mail : envserv@secot.co.th

ANALYSIS/TEST REPORT

Customer	: RND/SECOT Co., Ltd.	Request Service No.	: 1192/66
For	: BST ENEOS Elastomer Co., Ltd. (BEE)	Sampling Date	: 14/07/2023
Address	: Map Ta Phut Industrial Estate, Muang District , Rayong Province	Received Date	: 15/07/2023
Tel/Fax	: 038-949200	Test Date	: 17/07/2023
		Report Date	: 21/07/2023

SAMPLE DESCRIPTION / SAMPLING INFORMATION

Sample Designated As	: Workplace Air	Sampling Method	: Sorbent Adsorption
Sampling By	: SECOT Co., Ltd.	Sample Condition	: Normal

Sampling Location	Sampling Date/Time	Compound	Analytical Method	ND	RESULT	STANDARD
				ppm	ppm	ppm
ID : 17294	14/07/2023	1,3-Butadiene	NIOSH 1024/GC FID	< 0.02	ND	1
Area : พนักงานปฏิบัติการผลิต (Finishing) ๓๕ B	08:12-14:12	Toluene	NIOSH 1501/GC FID	< 0.02	0.08	200
		Styrene	NIOSH 1501/GC FID	< 0.01	ND	100
ID : 14225	14/07/2023	1,3-Butadiene	NIOSH 1024/GC FID	< 0.02	ND	1
Area : พนักงานปฏิบัติการผลิต (Finishing) ๓๕ B	08:15-14:15	Toluene	NIOSH 1501/GC FID	< 0.02	ND	200
		Styrene	NIOSH 1501/GC FID	< 0.01	ND	100

Analyst By : Sudaporn Soonthorn
(Miss Sudaporn Soonthorn)

Approved By : Narisa Poowasanpetch
(Miss Narisa Poowasanpetch)
Technical Management Team

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.

- This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
- Notification of the Department of Labour Protection and Welfare, B.E.2560 (2017).
- ND = non-detectable.



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO., LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL. (662) 959-3600 FAX (662) 959-3535 Website : secot.co.th E-mail : envserv@secot.co.th

ANALYSIS/TEST REPORT

Customer	: RND/SECOT Co., Ltd.	Request Service No.	: 1192/66
For	: BST ENEOS Elastomer Co., Ltd. (BEE)	Sampling Date	: 14/07/2023
Address	: Map Ta Phut Industrial Estate, Muang District , Rayong Province	Received Date	: 15/07/2023
Tel/Fax	: 038-949200	Test Date	: 17/07/2023
		Report Date	: 21/07/2023

SAMPLE DESCRIPTION / SAMPLING INFORMATION

Sample Designated As	: Workplace Air	Sampling Method	: Sorbent Adsorption
Sampling By	: SECOT Co., Ltd.	Sample Condition	: Normal

Sampling Location	Sampling Date/Time	Compound	Analytical Method	ND	RESULT	STANDARD
				ppm	ppm	ppm
ID : 13180	14/07/2023	1,3-Butadiene	NIOSH 1024/GC FID	< 0.02	ND	1
Area : พนักงานปฏิบัติการผลิต (Polymerization) ๓๕ B	08:20-14:20					
ID : 15243	14/07/2023	1,3-Butadiene	NIOSH 1024/GC FID	< 0.02	ND	1
Area : พนักงานปฏิบัติการผลิต (Polymerization) ๓๕ B	08:35-14:35					

Analyst By : Sudaporn Soonthorn
(Miss Sudaporn Soonthorn)

Approved By : Narisa Poowasanpetch
(Miss Narisa Poowasanpetch)
Technical Management Team

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.

- This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
- Notification of the Department of Labour Protection and Welfare, B.E.2560 (2017).
- ND = non-detectable.



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO., LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800

239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND

TEL. (662) 959-3600 FAX (662) 959-3535 Website : secot.co.th E-mail : envserv@secot.co.th

ANALYSIS/TEST REPORT

Customer	: RND/SECOT Co., Ltd.	Request Service No.	: 1131/66
For	: BST ENEOS Elastomer Co., Ltd. (BEE)	Sampling Date	: 06/07/2023
Address	: Map Ta Phut Industrial Estate, Muang District , Rayong Province	Received Date	: 07/07/2023
Tel/Fax	: 038-949200	Test Date	: 10/07/2023
		Report Date	: 13/07/2023

SAMPLE DESCRIPTION / SAMPLING INFORMATION

Sample Designated As	: Workplace Air	Sampling Method	: Sorbent Adsorption
Sampling By	: SECOT Co., Ltd.	Sample Condition	: Normal

Sampling Location	Sampling Date/Time	Compound	Analytical Method	ND ppm	RESULT ppm	STANDARD ppm
ID : 13179	06/07/2023	1,3-Butadiene	NIOSH 1024/GC FID	< 0.02	ND	1
Area : พนักงานปฏิบัติการผลิต (Polymerization) ณ C	09:03-15:03					
ID : 14198	06/07/2023	1,3-Butadiene	NIOSH 1024/GC FID	< 0.02	ND	1
Area : พนักงานปฏิบัติการผลิต (Polymerization) ณ C	08:52-14:52					

Analyst By :

Sudaporn Soonthorn
(Miss Sudaporn Soonthorn)

Approved By :

Narisa Poowasanetch
(Miss Narisa Poowasanetch)
Technical Management Team

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.

- This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
- Notification of the Department of Labour Protection and Welfare, B.E.2560 (2017).
- ND = non-detectable.



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO., LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800

239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND

TEL. (662) 959-3600 FAX (662) 959-3535 Website : secot.co.th E-mail : envserv@secot.co.th

ANALYSIS/TEST REPORT

Customer	: RND/SECOT Co., Ltd.	Request Service No.	: 1131/66
For	: BST ENEOS Elastomer Co., Ltd. (BEE)	Sampling Date	: 06/07/2023
Address	: Map Ta Phut Industrial Estate, Muang District , Rayong Province	Received Date	: 07/07/2023
Tel/Fax	: 038-949200	Test Date	: 10/07/2023
		Report Date	: 13/07/2023

SAMPLE DESCRIPTION / SAMPLING INFORMATION

Sample Designated As	: Workplace Air	Sampling Method	: Sorbent Adsorption
Sampling By	: SECOT Co., Ltd.	Sample Condition	: Normal

Sampling Location	Sampling Date/Time	Compound	Analytical Method	ND ppm	RESULT ppm	STANDARD ppm
ID : 19323	06/07/2023	1,3-Butadiene	NIOSH 1024/GC FID	< 0.02	ND	1
Area : พนักงานปฏิบัติการผลิต (Finishing) ณ C	08:40-14:40	Toluene	NIOSH 1501/GC FID	< 0.02	0.57	200
		Styrene	NIOSH 1501/GC FID	< 0.01	ND	100
ID : 14201	06/07/2023	1,3-Butadiene	NIOSH 1024/GC FID	< 0.02	ND	1
Area : พนักงานปฏิบัติการผลิต (Finishing) ณ C	09:10-15:10	Toluene	NIOSH 1501/GC FID	< 0.02	1.20	200
		Styrene	NIOSH 1501/GC FID	< 0.01	ND	100

Analyst By :

Sudaporn Soonthorn
(Miss Sudaporn Soonthorn)

Approved By :

Narisa Poowasanetch
(Miss Narisa Poowasanetch)
Technical Management Team

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.

- This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
- Notification of the Department of Labour Protection and Welfare, B.E.2560 (2017).
- ND = non-detectable.



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO., LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL. (662) 959-3600 FAX (662) 959-3535 Website: secot.co.th E-mail: envserv@secot.co.th

ANALYSIS/TEST REPORT

Customer	: RND/SECOT Co., Ltd.	Request Service No.	: 1220/66
For	: BST ENEOS Elastomer Co., Ltd. (BEE)	Sampling Date	: 21/07/2023
Address	: Map Ta Phut Industrial Estate, Muang District , Rayong Province	Received Date	: 22/07/2023
Tel/Fax	: 038-949200	Test Date	: 24/07/2023
		Report Date	: 07/08/2023

SAMPLE DESCRIPTION / SAMPLING INFORMATION

Sample Designated As	: Workplace Air	Sampling Method	: Sorbent Adsorption
Sampling By	: SECOT Co., Ltd.	Sample Condition	: Normal

Sampling Location	Sampling Date/Time	Compound	Analytical Method	ND ppm	RESULT ppm	STANDARD ppm
ID : 14202	21/07/2023	1,3-Butadiene	NIOSH 1024/GC FID	< 0.02	ND	1
Area : พนักงานปฏิบัติการผลิต (Polymerization) กะ D	08:30-15:30					
ID : 22011	21/07/2023	1,3-Butadiene	NIOSH 1024/GC FID	< 0.02	ND	1
Area : พนักงานปฏิบัติการผลิต (Polymerization) กะ D	08:30-15:30					

Analyst By :

Sudaporn S.

(Miss Sudaporn Soonthorn)

Approved By :

Naris Poowasanpetch

(Miss Narisa Poowasanpetch)

Technical Management Team

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.

2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.

3. Notification of the Department of Labour Protection and Welfare, B.E.2560 (2017).

4. ND = non-detectable.



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO., LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL. (662) 959-3600 FAX (662) 959-3535 Website: secot.co.th E-mail: envserv@secot.co.th

ANALYSIS/TEST REPORT

Customer	: RND/SECOT Co., Ltd.	Request Service No.	: 1220/66
For	: BST ENEOS Elastomer Co., Ltd. (BEE)	Sampling Date	: 21/07/2023
Address	: Map Ta Phut Industrial Estate, Muang District , Rayong Province	Received Date	: 22/07/2023
Tel/Fax	: 038-949200	Test Date	: 24/07/2023
		Report Date	: 07/08/2023

SAMPLE DESCRIPTION / SAMPLING INFORMATION

Sample Designated As	: Workplace Air	Sampling Method	: Sorbent Adsorption
Sampling By	: SECOT Co., Ltd.	Sample Condition	: Normal

Sampling Location	Sampling Date/Time	Compound	Analytical Method	ND ppm	RESULT ppm	STANDARD ppm
ID : 14222	21/07/2023	1,3-Butadiene	NIOSH 1024/GC FID	< 0.02	ND	1
Area : พนักงานปฏิบัติการผลิต (Finishing) กะ D	08:30-15:30	Toluene	NIOSH 1501/GC FID	< 0.02	0.54	200
		Styrene	NIOSH 1501/GC FID	< 0.01	ND	100
ID : 19319	21/07/2023	1,3-Butadiene	NIOSH 1024/GC FID	< 0.02	ND	1
Area : พนักงานปฏิบัติการผลิต (Finishing) กะ D	08:30-15:30	Toluene	NIOSH 1501/GC FID	< 0.02	0.29	200
		Styrene	NIOSH 1501/GC FID	< 0.01	ND	100

Analyst By :

Sudaporn S.

(Miss Sudaporn Soonthorn)

Approved By :

Naris Poowasanpetch

(Miss Narisa Poowasanpetch)

Technical Management Team

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.

2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.

3. Notification of the Department of Labour Protection and Welfare, B.E.2560 (2017).

4. ND = non-detectable.

ภาคผนวก ง.9

ผลการตรวจวัดระดับเสียงภายในสถานประกอบการ



Noise Monitoring Result : Working Noise MTR-BEE

Location : Plant Air Unit Monitor Period : Jul 11, 2023
SLM Model : SCARLET ST-21D Serial No : 820729
Site Operator : Mr. Thanawut Duansaeng

Calibrator Model : Cirrus CR:515 Serial No : 94296
Calibration Ref dB(A) : 94.0 Certified Date : Sep 12, 2022
SLM Reading / Adjust dB(A) : 93.7/0.0 Expire Date : Sep 11, 2023
Cal Sheet No.: CR-515-2023-094

Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A))	
	Jul 11, 2023	
00:00 - 01:00		
01:00 - 02:00		
02:00 - 03:00		
03:00 - 04:00		
04:00 - 05:00		
05:00 - 06:00		
06:00 - 07:00		
07:00 - 08:00	78.8	
08:00 - 09:00	78.8	
09:00 - 10:00	78.8	
10:00 - 11:00	78.7	
11:00 - 12:00	78.6	
12:00 - 13:00	78.7	
13:00 - 14:00	78.9	
14:00 - 15:00	78.8	
15:00 - 16:00	78.8	
16:00 - 17:00	78.8	
17:00 - 18:00	78.7	
18:00 - 19:00	78.6	
19:00 - 20:00		
20:00 - 21:00		
21:00 - 22:00		
22:00 - 23:00		
23:00 - 24:00		
Leq(12)*	78.8	
Lmax **	89.8	
Standard-12Hr	87 dB(A)	
Standard-Max	140 dB(A)	

Remark : * Average time between 07:00-19:00

** Maximum Sound Pressure Level between 07:00-19:00

(Miss Katesarin Vorradetwittaya)
Environmental Scientist

(Miss Sununta Sirawuttinanon)
Technical Management Team



Noise Monitoring Result : Working Noise MTR-BEE

Location : Cooling Unit Monitor Period : Jul 11, 2023
SLM Model : SCARLET ST-21D Serial No : 820727
Site Operator : Mr. Thanawut Duansaeng

Calibrator Model : Cirrus CR:515 Serial No : 94296
Calibration Ref dB(A) : 94.0 Certified Date : Sep 12, 2022
SLM Reading / Adjust dB(A) : 93.7/0.0 Expire Date : Sep 11, 2023
Cal Sheet No.: CR-515-2023-094

Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A))	
	Jul 11, 2023	
00:00 - 01:00		
01:00 - 02:00		
02:00 - 03:00		
03:00 - 04:00		
04:00 - 05:00		
05:00 - 06:00		
06:00 - 07:00		
07:00 - 08:00	77.1	
08:00 - 09:00	77.1	
09:00 - 10:00	77.3	
10:00 - 11:00	77.6	
11:00 - 12:00	76.8	
12:00 - 13:00	76.8	
13:00 - 14:00	76.9	
14:00 - 15:00	77.2	
15:00 - 16:00	76.9	
16:00 - 17:00	77.0	
17:00 - 18:00	77.0	
18:00 - 19:00	77.1	
19:00 - 20:00		
20:00 - 21:00		
21:00 - 22:00		
22:00 - 23:00		
23:00 - 24:00		
Leq(12)*	77.1	
Lmax **	95.5	
Standard-12Hr	87 dB(A)	
Standard-Max	140 dB(A)	

Remark : * Average time between 07:00-19:00

** Maximum Sound Pressure Level between 07:00-19:00

(Miss Katesarin Vorradetwittaya)
Environmental Scientist

(Miss Sununta Sirawuttinanon)
Technical Management Team

ภาคผนวก ง.10

ผลการตรวจวัดระดับเสียงที่พนักงานได้รับเฉลี่ย
ตลอดระยะเวลาการทำงาน



บริษัท ซีคอต จำกัด

SECOT CO.,LTD.

239 ถนนวิมลคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ 10800

239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND

TEL : +66(0) 2959-3600 FAX : +66(0) 2595-3535 E-mail : envserv@secot.co.th

NOISE MEASUREMENT REPORT : NOISE DOSE

CLIENT NAME	: BST ENEOS Elastomer Co., Ltd.	REFERENCE NO.	: 223028_Noise Dose/Jul
	(BEE)	INSTRUMENT	: Noise Dosimeter
MEASUREMENT BY	: SECOT Co., Ltd.	CALIBRATOR TYPE	: PULSAR 22R
MEASUREMENT DATE	: 11/07/2023	SERIAL NO.	: 79781
SITE OPERATOR	: Miss Wiraya Patchimboon	CALIBRATOR REF.	: 114 dB @ 1kHz

USER NAME	AREA/SECTION	SOUND PRESSURE LEVEL (dB(A))		
		TWA (12 hr)	%Dose	STANDARD*
คุณอรรณชัย ประสมทรัพย์	Operation/ Plant Air	82.4	82.6	83.0

(Miss Katesarin Vorradetwittaya)

Environmental Scientist

(Miss Sununta Sirawuttinanon)

Technical Management Team

- Remark :**
1. Reported analysis refers to submitted sample only.
 2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
 3. *Notification of the Department of Labour Protection and Welfare B.E.2561 (2018).
 4. TWA is means Time Weighted Average.



บริษัท ซีคอต จำกัด

SECOT CO.,LTD.

239 ถนนวิมลคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ 10800

239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND

TEL : +66(0) 2959-3600 FAX : +66(0) 2595-3535 E-mail : envserv@secot.co.th

NOISE MEASUREMENT REPORT : NOISE DOSE

CLIENT NAME	: BST ENEOS Elastomer Co., Ltd.	REFERENCE NO.	: 223028_Noise Dose/Jul
	(BEE)	INSTRUMENT	: Noise Dosimeter
MEASUREMENT BY	: SECOT Co., Ltd.	CALIBRATOR TYPE	: PULSAR 22R
MEASUREMENT DATE	: 11/07/2023	SERIAL NO.	: 79781
SITE OPERATOR	: Miss Wiraya Patchimboon	CALIBRATOR REF.	: 114 dB @ 1kHz

USER NAME	AREA/SECTION	SOUND PRESSURE LEVEL (dB(A))		
		TWA (12 hr)	%Dose	STANDARD*
คุณวันเฉลิม เครือแพง	Operation/ Cooling	80.8	56.4	83.0

(Miss Katesarin Vorradetwittaya)

Environmental Scientist

(Miss Sununta Sirawuttinanon)

Technical Management Team

- Remark :**
1. Reported analysis refers to submitted sample only.
 2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
 3. *Notification of the Department of Labour Protection and Welfare B.E.2561 (2018).
 4. TWA is means Time Weighted Average.

ภาคผนวก จ

ใบแสดงการตรวจเทียบเครื่องมือ

Sheet No. : CAL-M5006/01/23



CONTROL UNIT CALIBRATION

(Metric units, mm)

Date 16 Jan 23

Barometric press, Pb

Initial	Final	Average
759	759	759

mmHg

Dry Gas Meter Data

Console No. M50-06

Metering System ID

DGM Number 333249

DGM Model MST-C2-1

Calibrated by : Montri P.

Reference Dry Gas Meter Data

Serial No. 358794

Model S110

Correction factor (Yr) 1.0079

Last Calibration Date 9 Dec 22

Orifice manometer setting, ΔH mm H2O	Ref. DGM Volume V _r Liters	DGM Volume V _m Liters	Temperature (°C)				Time ⊙ min	DGM Correction factor (Y)	ΔH@ mm
			Ref DGM T _r	Dry Gas Meter					
				Inlet T _i	Outlet T _o	Avg T _m			
12.5	100.1	100.9	25	25	24	24.5	8.60	0.9968	41.8649
25.0	100.0	100.4	25	25	24	24.5	6.13	0.9998	42.6722
50.0	100.1	100.6	25	25	24	24.5	4.53	0.9963	46.5503
76.0	99.9	100.4	25	25	24	24.5	3.75	0.9949	48.5425
100.0	100.0	99.3	25	25	24	24.5	3.75	1.0031	45.5096
150.0	100.2	98.7	25	25	24	24.5	2.58	1.0070	45.2316
Average								0.9997	45.0618

Approved by : Ladawan W.

Sheet No. : CAL-PI-PS20-01/2023



PITOT TUBE CALIBRATION

Calibration Location: SECOT

Calibration Date : 06-01-2023

Calibrated duct No.: 1

Calibration Standard Pitot tube data

Pitot No. : Std-01

Coefficient (Cp) : 1

Type S Pitot No. : PS20-01

Calibrated by : Mr. Montri P.

A Side Calibration

Run No.	ΔPstd (mm H ₂ O)	ΔPs (mm H ₂ O)	Cp(s)	Deviation, δ Cp(s) - Cp(A)
1	7.50	10.75	0.8353	-0.0033
2	7.50	10.50	0.8452	0.0066
3	7.50	10.75	0.8353	-0.0033

C_{P(A),avg} 0.8386

B Side Calibration

Run No.	ΔPstd (mm H ₂ O)	ΔPs (mm H ₂ O)	Cp(s)	Deviation, δ Cp(s) - Cp(B)
1	7.50	10.50	0.8452	0.0033
2	7.50	10.75	0.8353	-0.0066
3	7.50	10.50	0.8452	0.0033

C_{P(B),avg} 0.8419

|CP(A)-CP(B)| = 0.0033

C_{P(Avg)} = 0.8402

Approved by : Ladawan W.

*** δ must be ≤ 0.01 for the test to be acceptable ***
*** |CP(A)-CP(B)| must also be < 0.01 if average of Cp(A) and Cp(B) is to be used ***



CONTROL UNIT CALIBRATION

(Metric units, mm)

Date 10 Jan 23

Initial Final Average
Barometric press, Pb 757 757 757 mmHg

Dry Gas Meter Data

Console No. M50-07

Metering System ID

DGM Number 90331

DGM Model MST-C2-1

Calibrated by Montri P.

Reference Dry Gas Meter Data

Serial No. 358794

Model S110

Correction factor (Yr) 1.0079

Last Calibration Date 9 Dec 22

Orifice manometer setting, ΔH mm H2O	Ref.	DGM	Temperature (°C)				Time ⊙ min	DGM Correction factor (Y)	ΔH@ mm
	DGM	Volume V _m Liters	Ref DGM T _r	Dry Gas Meter					
	Volume V _r Liters			Inlet T _i	Outlet T _o	Avg T _m			
12.5	100.1	101.7	25	25	24	24.5	8.93	0.9884	45.3322
25.0	99.9	100.6	25	25	24	24.5	6.43	0.9964	47.1706
50.0	100.0	100.9	25	25	24	24.5	4.62	0.9922	48.4861
76.0	100.3	100.6	25	25	24	24.5	3.72	0.9955	47.5272
100.0	100.1	99.7	25	25	24	24.5	3.72	1.0006	46.9823
150.0	100.3	100.0	25	25	24	24.5	2.70	0.9948	49.4744
Average								0.9947	47.4955

Approved by : Ladawan W.



PITOT TUBE CALIBRATION

Calibration Location: SECOT

Calibration Date : 06-01-2023

Calibrated duct No.: 1

Calibration Standard Pitot tube data

Pitot No. : Std-01

Coefficient (Cp) : 1

Type S Pitot No. : PS20-02

Calibrated by : Mr. Montri P.

A Side Calibration

Run No.	ΔPstd (mm H ₂ O)	ΔPs (mm H ₂ O)	Cp(s)	Deviation, δ Cp(s) - Cp(A)
1	7.50	10.75	0.8353	0.0032
2	7.50	11.00	0.8257	-0.0064
3	7.50	10.75	0.8353	0.0032

C_{P(A),avg} 0.8321

B Side Calibration

Run No.	ΔPstd (mm H ₂ O)	ΔPs (mm H ₂ O)	Cp(s)	Deviation, δ Cp(s) - Cp(B)
1	7.50	10.75	0.8353	-0.0033
2	7.50	10.50	0.8452	0.0066
3	7.50	10.75	0.8353	-0.0033

C_{P(B),avg} 0.8386

|CP(A)-CP(B)| = 0.0065

C_{P(Avg)} = 0.8353

Approved by : Ladawan W.

*** δ must be ≤ 0.01 for the test to be acceptable ***
*** |CP(A)-CP(B)| must also be < 0.01 if average of Cp(A) and Cp(B) is to be used ***

CERTIFICATE OF ANALYSIS
Grade of Product: EPA Protocol

Part Number: E04NI99E15AC084 Reference Number: 82-401409170-1
 Cylinder Number: EB0108319 Cylinder Volume: 144.4 CF
 Laboratory: 124 - Riverton (SAP) - NJ Cylinder Pressure: 2015 PSIG
 PGVP Number: B52019 Valve Outlet: 660
 Gas Code: CO,NO,NOX,SO2,BALN Certification Date: Feb 05, 2019

Expiration Date: Feb 05, 2023

Certification performed in accordance with "EPA Traceability Protocol for Assay and Certification of Gaseous Calibration Standards (May 2012)" document EPA 600/R-12/531, using the assay procedures listed. Analytical Methodology does not require correction for analytical interference. This cylinder has a total analytical uncertainty as stated below with a confidence level of 95%. There are no significant impurities which affect the use of this calibration mixture. All concentrations are on a volume/volume basis unless otherwise noted.

Do Not Use This Cylinder below 100 psig, i.e. 0.7 megapascals.

ANALYTICAL RESULTS

Component	Requested Concentration	Actual Concentration	Protocol Method	Total Relative Uncertainty	Assay Dates
NOX	50.00 PPM	50.93 PPM	G1	+/- 1.4% NIST Traceable	01/28/2019, 02/05/2019
NITRIC OXIDE	50.00 PPM	50.82 PPM	G1	+/- 1.4% NIST Traceable	01/28/2019, 02/05/2019
SULFUR DIOXIDE	50.00 PPM	48.82 PPM	G1	+/- 1.0% NIST Traceable	01/28/2019, 02/05/2019
CARBON MONOXIDE	0.5000 %	0.5040 %	G1	+/- 1.1% NIST Traceable	01/31/2019
NITROGEN	Balance				

CALIBRATION STANDARDS

Type	Lot ID	Cylinder No	Concentration	Uncertainty	Expiration Date
NTRM	13060206	CC401947	4950 PPM CARBON MONOXIDE/NITROGEN	+/- 0.4%	Feb 15, 2019
PRM	12367	APEX1099237	9.82 PPM NITROGEN DIOXIDE/AIR	+/- 2.0%	Jun 02, 2017
NTRM	12010724	KAL004497	50.03 PPM NITRIC OXIDE/NITROGEN	+/- 0.8%	Mar 12, 2024
GMIS	1114201601	CC506710	4.971 PPM NITROGEN DIOXIDE/NITROGEN	+/- 2.0%	Nov 14, 2019
NTRM	14010327	KAL004376	49.08 PPM SULFUR DIOXIDE/NITROGEN	+/- 1.0%	Apr 17, 2024

The SRM, PRM or RGM noted above is only in reference to the GMIS used in the assay and not part of the analysis.

ANALYTICAL EQUIPMENT

Instrument/Make/Model	Analytical Principle	Last Multipoint Calibration
Siemens Ultramat 6 J3-599 COHIGH	NDIR	Jan 18, 2019
Nicolet 6700 APW1100391 NO	FTIR	Jan 10, 2019
Nicolet 6700 APW1100391 NO2	FTIR	Jan 10, 2019
Nicolet 6700 APW1100391 SO2	FTIR	Jan 10, 2019

Triad Data Available Upon Request

PERMANENT NOTES: PRODUCED IN ACCORDANCE WITH ISO17025 REQUIREMENTS

NOTES:

Gross Weight: 27806.3 grams

Net Weight: 4733.2 grams

This calibration std. has been certified in accordance with the May 2012 EPA Traceability Protocol.

Document EPA-600/R-12/531. All testing processes and measurements conform to the requirements of the

ISO/IEC 17025 and to Airgas ISO 9001:2008 and relate only to items identified on this certificate.

All measurements are certified to be NIST Traceable with total uncertainty as detailed under Analytical Uncertainty.

This document shall not be reproduced in full without written approval of the issuer.



TESTING CERT No. 3082.05

Approved for Release

Page 1 of 82-401409170-1

Sheet No. : NC-74-2023-035


SOUND LEVEL METER CALIBRATION

Calibration Location: SECOT

Calibration Date: Aug 15, 23

ACOUSTIC CALIBRATOR

Brand	Model	Serial No.	Frequency (Hz)	Ref. Calibrated (dB)	Eff. Calibrated (dB)
RION	NC-74	34283648	1000.00	94.0	94.0

No.	Brand	Model	Serial No.	Reading (dB)	dB Adjust
34	RION	NL-21	00187489	93.7	0.3
50	RION	NL-21	00187505	93.7	0.3
56	RION	NL-21	00187511	94.0	0.0
66	RION	NL-21	00487723	94.2	-0.2
77	RION	NL-21	00487734	93.8	0.2
95	RION	NL-21	00198277	93.9	0.1

Calibrated by :

Approved by :

Sheet No. : CR-515-2023-094



SOUND LEVEL METER CALIBRATION

Calibration Location: SECOT

Calibration Date: Jul 11, 23

SOUND LEVEL CALIBRATOR

Brand	Model	Serial No.	Calibrated (dB)	Frequency (Hz)
Cirrus	CR:515	94296	94.0	1000

No.	Brand	Model	Serial No.	Effective Calibration Level (dB)	SLM Reading (dB)	Offset (dB)
6	SCARLET	ST-21D	820727	93.7	93.7	0.0
8	SCARLET	ST-21D	820729	93.7	93.7	0.0

Calibrated by :

Approved by :

CERTIFICATE OF CALIBRATION

ISSUED BY Noisemeters

DATE OF ISSUE 28 April 2023 CERTIFICATE NUMBER 191319

NoiseMeters
Acoustic House
Bridlington Road
Hunmanby
YO14 0PH
United Kingdom
www.noisemeters.com

Page 1 of 1

Test engineer:
Rebecca Thomas
Electronically signed:

NoiseMeters

doseBadge Reader

Instrument

Manufacturer: Pulsar Instruments Plc Serial Number: 79781
Model Number: Model 22R Notes:

Calibration Procedure

The tests were carried out in accordance with the requirements of IEC 60942:2003 where applicable.

Date of Calibration: 26 April 2023

Functionality Results

Function	Result
Keypad	Pass
Battery Power	Pass
Display	Pass
Communication	Pass
2 way IR link	Pass
Clock	Pass

Calibration Results

	Level (dB)	Frequency (Hz)	Distortion (% THD + Noise)
Result	114.00	999.0	0.47
Uncertainty	± 0.11	± 0.14	± 0.10
Tolerances	± 0.60	± 2.00	± 4.00

No adjustments were made during this calibration.

Environmental Conditions

Pressure: 101.00 kPa
Temperature: 22.4 °C
Humidity: 33.7 %

Notes

This certificate provides traceability of measurement to the SI system of units and/or to units of measurement realised at the National Physical Laboratory or other recognised national metrology institutes. This certificate may not be reproduced other than in full, except with the prior written approval of the issuing laboratory. The results within this certificate relate only to the items calibrated. The reported expanded uncertainty is based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor k=2, providing a coverage probability of approximately 95%.



THAILAND INSTITUTE OF SCIENTIFIC AND TECHNOLOGICAL RESEARCH (TISTR)

Mechanical Engineering Standards Laboratory Soi 1, Bangpoo Industrial Estate, Muang, Samutprakan 10280, Thailand.

Request No.23-66/0270

MTC.No.23-66/0270-02

Number of page(s) 2

CALIBRATION CERTIFICATE

Nomenclature : DRYCAL

Manufacturer : Mesa Labs

Serial No.: 160100

Model : Defender 520-L

Scale range : 5 ml/min to 500 ml/min

Subdivision : (0.001, 0.01) ml/min

Submitted by : SECOT CO.,LTD.

239, Rimklongprapa Road, Bangsue,

Bangkok 10800, Thailand.

Received date : 23 February 2023

Condition of measured item : Normal

Calibration date : 8 March 2023

Standard :

Standard	Certificate No.	Date due	Traceability
RTD Thermometer	PSL-T 643/65	1-Jun-24	TISTR
Primary Flow Calibrator S/N 117982	MW-0011-21	8-Apr-23	NIMT

Calibrated by : Terasak Panna

(Mr.Terasak Panna)

Approved by :

(Ms.Kirana Luanghirun)

Director

Mechanical Engineering Standards Laboratory

Ref. 2013266022300798002

Issued Date 13 March 2023

The results relate only to the items tested/calibrated or value assigned.

Advertising the Report/Certificate and publicity of the results except in full are prohibited unless written permission is obtained from the governor of TISTR.

FM.BLMTC.002 Rev.4

Head Office

35 Mu 3 Tambon Khlong Ha, Amphoe Khlong Luang,
Changwat Pathumthani 12120, Thailand
Tel. (66) 0 2577 9000
Fax. (66) 0 2577 9009
E-mail : rumpai@tistr.or.th Website:www.tistr.or.th

Office/Laboratory

Soi 1C, Bangpoo Industrial Estate, Sukhumvit Road,
Amphoe Muang, Changwat Samutprakan 10280, Thailand
Tel. (66) 0 2323 1672-80 ext. 115, 116
Fax. (66) 0 2323 9165
E-mail : mtc@tistr.or.th

Office

196 Phahonyothin Road, Chatuchak, Bangkok 10900,
Thailand
Tel. (66) 0 2579 1121-30 ext. 5219, 5225, 5217
Fax. (66) 0 2579 8592
E-mail : sumalee@tistr.or.th



THAILAND INSTITUTE OF SCIENTIFIC AND TECHNOLOGICAL RESEARCH (TISTR)

Mechanical Engineering Standards Laboratory Soi 1, Bangpoo Industrial Estate, Muang, Samutprakan 10280, Thailand.

Request No.23-66/0270

2/2

MTC.No.23-66/0270-02

Calibration point : (20, 50, 100, 200, 400) ml/min

Ambient condition : Temperature (23 ± 3) °C , Relative humidity (55 ± 15) %

Atmospheric pressure (1010±13) hPa

Calibration method : The flowmeter (UUC) was calibrated by comparison method with standard flowmeter according to CP-370.01.

The reported value is the value that converted to value at reference condition within pressure and temperature of the actual gas entering the UUC

Measurement data :

UUC Value (ml/min)	Standard Value (ml/min)	Temperature (°C)	Pressure (hPa)	Deviation (%)	Uncertainty (%)
20.138	19.883	24.930	1008.44	+1.28	1.17
51.152	50.908	24.920	1008.44	+0.48	1.02
101.04	100.71	24.897	1008.43	+0.33	1.06
200.25	199.64	24.904	1008.54	+0.31	1.01
401.00	396.85	24.837	1008.80	+1.05	1.00

The reported expanded uncertainties are based on standard uncertainties multiplied by a coverage factor $k=2$, which provides a level of confidence of approximately 95%.

The end of calibration certificate.

The results relate only to the items tested/calibrated or value assigned.

Advertising the Report/Certificate and publicity of the results except in full are prohibited unless written permission is obtained from the governor of TISTR.

FM.BLMTC.002 Rev.4

Head Office

35 Mu 3 Tambon Khlong Ha, Amphoe Khlong Luang,
Changwat Pathumthani 12120, Thailand
Tel. (66) 0 2577 9000
Fax. (66) 0 2577 9009
E-mail : rumpai@tistr.or.th Website:www.tistr.or.th

Office/Laboratory

Soi 1C, Bangpoo Industrial Estate, Sukhumvit Road,
Amphoe Muang, Changwat Samutprakan 10280, Thailand
Tel. (66) 0 2323 1672-80 ext. 115, 116
Fax. (66) 0 2323 9165
E-mail : mtc@tistr.or.th

Office

196 Phahonyothin Road, Chatuchak, Bangkok 10900,
Thailand
Tel. (66) 0 2579 1121-30 ext. 5219, 5225, 5217
Fax. (66) 0 2579 8592
E-mail : sumalee@tistr.or.th

ภาคผนวก จ

ใบอนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
8	Biochemical Oxygen Demand	1) 5-Day BOD Test, Azide Modification Method ⁽⁴⁾ 2) 5-Day BOD Test, Membrane Electrode Method ⁽⁴⁾
9	Cadmium	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ⁽⁴⁾ 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽⁴⁾ 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾
10	Chemical Oxygen Demand	1) Open Reflux, Titrimetric method ⁽⁴⁾ 2) Closed Reflux, Colorimetric method ⁽⁴⁾ 3) Closed Reflux, Titrimetric Method ⁽⁴⁾
11	Chlordane	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
12	Chromium	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ⁽⁴⁾ 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽⁴⁾ 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾
13	Color	ADMI Weighted-Ordinate Spectrophotometric Method ⁽⁴⁾
14	Copper	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ⁽⁴⁾ 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽⁴⁾ 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾
15	Cyanide	Distillation, Colorimetric method ⁽⁴⁾
16	4,4'-DDD	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾

17 4,4'-DDE...

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
17	4,4'-DDE	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
18	4,4'-DDT	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
19	Dieldrin	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
20	Endosulfan I	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
21	Endosulfan II	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
22	Endosulfan Sulfate	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
23	Endrin	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
24	Endrin Aldehyde	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾

25 Formaldehyde...

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
25	Formaldehyde	Distillation, Colorimetric Method ⁽³⁾
26	Free Chlorine	1) Iodometric Method ⁽⁴⁾ 2) DPD Colorimetric Method ⁽⁴⁾
27	Heptachlor	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
28	Heptachlor epoxide	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
29	Hexavalent Chromium	1) Colorimetric Method ⁽⁴⁾ 2) Extraction, Air-Acetylene Flame Method ⁽⁴⁾
30	Lead	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ⁽⁴⁾ 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽⁴⁾ 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾
31	Manganese	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ⁽⁴⁾ 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽⁴⁾ 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾
32	Mercury	Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽⁴⁾
33	Methoxychlor	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
34	Nickel	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ⁽⁴⁾ 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽⁴⁾

3) Digestion...

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
35	Oil & Grease	3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾ 1) Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method ⁽⁴⁾ 2) Soxhlet Extraction Method ⁽⁴⁾
36	pH	Electrometric Method ⁽⁴⁾
37	Phenols	1) Distillation, Chloroform Extraction Method ⁽⁴⁾ 2) Distillation, Direct Photometric Method ⁽⁴⁾
38	Selenium	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽⁴⁾ 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾
39	Sulfide	1) Iodometric method ⁽⁴⁾ 2) Methylene blue method ⁽⁴⁾
40	Temperature	Laboratory and Field Methods ⁽⁴⁾
41	Total Dissolved Solids	Dried at 180 °C ⁽⁴⁾
42	Total Kjeldahl Nitrogen	1) Macro Kjeldahl Method ⁽⁴⁾ 2) Semi-Micro Kjeldahl Method ⁽⁴⁾
43	Total Suspended Solids	Dried at 103-105 °C ⁽⁴⁾
44	Trivalent Chromium	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method; Colorimetric Method; Calculation ⁽⁴⁾ 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method; Colorimetric Method; Calculation ⁽⁴⁾ 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Colorimetric Method; Calculation ⁽⁴⁾
45	Zinc	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ⁽⁴⁾ 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽⁴⁾ 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾

น้ำเค็ม จำนวน 125 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Acenaphthene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
2	Acetone	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
3	Aldrin	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
4	Anthracene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
5	Antimony	Digestion, Inductively Coupled Plasma Spectrometric Method ⁽⁴⁾
6	Arsenic	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽⁴⁾ 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾
7	Atrazine	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾
8	Barium	1) Digestion, Direct Nitrous Oxide-Acetylene Flame Method ⁽⁴⁾ 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Spectrometric Method ⁽⁴⁾
9	Benz(a)anthracene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
10	Benzene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass spectrometric Method ⁽⁴⁾
11	Benzo(b)fluoranthene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
12	Benzo(k)fluoranthene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾ 3mg

13 Benzoic acid...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
13	Benzoic acid	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
14	Benzo(a)pyrene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
15	Benzo(g,h,i)perylene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
16	Beryllium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Spectrometric Method ⁽⁴⁾
17	Bis(2-chloroethyl)ether	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
18	Bis(2-ethylhexyl)phthalate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
19	Bromodichloromethane	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
20	Bromoform	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
21	Butanol	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
22	Butyl benzyl phthalate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
23	Cadmium	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ⁽⁴⁾ 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽⁴⁾ 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Spectrometric Method ⁽⁴⁾
24	Carbazole	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
25	Carbon disulfide	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
26	Carbon tetrachloride	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾ 3mg

27 Chlordane...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
27	Chlordane	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
28	p-Chloroaniline	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
29	Chlorobenzene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
30	Chlorodibromomethane	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
31	Chloroform	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
32	2-Chlorophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
33	Chromium	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ⁽⁴⁾ 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽⁴⁾ 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Spectrometric Method ⁽⁴⁾
34	Chromium (III)	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method; Colorimetric Method; Calculation ⁽⁴⁾ 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method; Colorimetric Method; Calculation ⁽⁴⁾ 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Spectrometric Method; Colorimetric Method; Calculation ⁽⁴⁾
35	Chromium (VI)	1) Colorimetric Method ⁽⁴⁾ 2) Extraction, Air-Acetylene Flame Method ⁽⁴⁾
36	Chrysene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾ 3mg

37 Cyanide...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
37	Cyanide	1) Distillation, Titrimetric Method ⁽⁴⁾ 2) Distillation, Colorimetric Method ⁽⁴⁾
38	2,4-D	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾
39	DDD	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
40	DDE	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
41	DDT	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
42	Dibenz(a,h)anthracene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
43	Di-n-butyl phthalate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
44	1,2-Dichlorobenzene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
45	1,3-Dichlorobenzene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
46	1,4-Dichlorobenzene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
47	3,3'-Dichlorobenzidine	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
48	1,1-Dichloroethane	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
49	1,2-Dichloroethane	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾ 3mg

50 1,1-Dichloroethylene...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
50	1,1-Dichloroethylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
51	cis-1,2-Dichloroethylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
52	trans-1,2-Dichloroethylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
53	2,4-Dichlorophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
54	1,2-Dichloropropane	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
55	1,3-Dichloropropane	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
56	1,3-Dichloropropene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
57	Dieldrin	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
58	Diethyl phthalate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
59	2,4-Dimethylphenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
60	2,4-Dinitrophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
61	2,4-Dinitrotoluene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
62	2,6-Dinitrotoluene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
63	Di-n-Octyl phthalate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
64	Endosulfan	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾ <i>อิมพลี</i>

2) Liquid-Liquid...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
65	Endrin	2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾ 1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾
66	Ethylbenzene	2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾ Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
67	Fluoranthene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
68	Fluorene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
69	Heptachlor	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
70	Heptachlor epoxide	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
71	Hexachlorobenzene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
72	Hexachloro-1,3-butadiene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
73	n-Hexane	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
74	α -HCH	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
75	β -HCH	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾ <i>อิมพลี</i>

2) Liquid-Liquid...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
76	γ -HCH	2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾ 1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾
77	Hexachlorocyclopentadiene	2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾ Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
78	Hexachloroethane	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
79	Indeno(1,2,3-cd)pyrene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
80	Isophorone	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
81	Lead	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ⁽⁴⁾ 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽⁴⁾ 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Spectrometric Method ⁽⁴⁾
82	Manganese	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ⁽⁴⁾ 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽⁴⁾ 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Spectrometric Method ⁽⁴⁾
83	Mercury	Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽⁴⁾
84	Methanol	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass spectrometric Method ⁽⁴⁾
85	Methoxychlor	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾
86	Methyl bromide	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾ <i>อิมพลี</i>

87 Methylene chloride...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
87	Methylene chloride	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
88	2-Methylphenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
89	2-Methylnaphthalene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
90	Methyl tert-butyl ether	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
91	Naphthalene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
92	Nickel	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ⁽⁴⁾ 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽⁴⁾ 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Spectrometric Method ⁽⁴⁾
93	Nitrobenzene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
94	N-Nitrosodiphenylamine	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
95	N-Nitrosodi-n-propylamine	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
96	Polychlorinated Biphenyls - PCB-1016 - PCB-1221 - PCB-1232 - PCB-1242 - PCB-1248 - PCB-1254 - PCB-1260	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾
97	Pentachlorophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾
98	pH	Electrometric method ⁽⁴⁾ <i>อิมพลี</i>

99 Phenanthrene...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
99	Phenanthrene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
100	Phenol	1) Distillation, Chloroform Extraction Method ⁽⁴⁾ 2) Distillation, Direct Photometric Method ⁽⁴⁾ 3) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
101	Pyrene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
102	Selenium	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽⁴⁾ 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾
103	Silver	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ⁽⁴⁾ 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾
104	Styrene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
105	1,1,2,2-Tetrachloroethane	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
106	Tetrachloroethylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
107	Toluene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
108	TPH (C ₉ -C ₆)	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(12,25)
109	TPH (C ₉ -C ₁₆)	1) Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(9,21) 2) Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass spectrometric Method ^(9,25)
110	TPH (C ₁₆ -C ₃₃)	1) Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(9,21) <i>วิมล</i>

2) Separatory...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
		2) Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass spectrometric Method ^(9,25)
111	1,2,4-Trichlorobenzene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
112	1,1,1-Trichloroethane	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
113	1,1,2-Trichloroethane	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
114	Trichloroethylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
115	2,4,5-Trichlorophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
116	2,4,6-Trichlorophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
117	1,3,5-Trimethylbenzene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
118	Vanadium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Spectrometric Method ⁽⁴⁾
119	Vinyl acetate	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
120	Vinyl chloride	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
121	m-Xylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
122	o-Xylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
123	p-Xylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
124	Xylene (Total)	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾ <i>วิมล</i>

125 Zinc ...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
125	Zinc	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ⁽⁴⁾ 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽⁴⁾ 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Spectrometric Method ⁽⁴⁾

อากาศเสีย (ปล่อยระบาย) จำนวน 27 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Antimony	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ⁽⁵⁾ 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁵⁾
2	Arsenic	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽⁵⁾ 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁵⁾
3	Beryllium	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁵⁾
4	Cadmium	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ⁽⁵⁾ 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁵⁾
5	Carbon monoxide	Instrumental Analyzer Method ⁽⁵⁾
6	Chlorine	1) Absorption Sampling, Ion Chromatographic Method ⁽⁵⁾ 2) Isokinetic Sampling, Ion Chromatographic Method ⁽⁵⁾
7	Chromium	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ⁽⁵⁾ 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁵⁾ <i>วิมล</i>

8 Cobalt...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
8	Cobalt	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁵⁾
9	Copper	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ⁽⁵⁾ 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁵⁾
10	Cresol	Adsorption Sampling, Gas Chromatographic Method ⁽⁵⁾
11	Dioxin/Furans	Isokinetic Sampling ⁽⁵⁾
12	Hydrogen chloride	1) Absorption Sampling, Ion Chromatographic Method ⁽⁵⁾ 2) Isokinetic Sampling, Ion Chromatographic Method ⁽⁵⁾
13	Hydrogen Fluoride	1) Absorption Sampling, Ion Chromatographic Method ⁽⁵⁾ 2) Isokinetic Sampling, Ion Chromatographic Method ⁽⁵⁾
14	Hydrogen Sulfide	Absorption Sampling, Iodometric Method ⁽⁵⁾
15	Lead	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ⁽⁵⁾ 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁵⁾
16	Manganese	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ⁽⁵⁾ 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁵⁾
17	Mercury	Isokinetic Sampling, Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽⁵⁾
18	Nickel	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ⁽⁵⁾ 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁵⁾ <i>วิมล</i>

19 Opacity...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
19	Opacity	Ringelmann's Method ^[2]
20	Oxides of Nitrogen	1) Absorption Sampling, Phenoldisulfonic acid Method ^[5] 2) Absorption Sampling, Ion Chromatographic Method ^[5] 3) Instrumental Analyzer Method ^[5]
21	Selenium	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^[5] 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5]
22	Sulfur dioxide	1) Isokinetic Sampling, Barium-Thorin Titrimetric Method ^[5] 2) Absorption Sampling, Barium-Thorin Titrimetric Method ^[5] 3) Instrumental Analyzer Method ^[5]
23	Sulfuric acid	Isokinetic Sampling, Barium-Thorin Titrimetric Method ^[5]
24	Tin	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5]
25	Total Suspended Particulate	1) Isokinetic Sampling, Gravimetric Method ^[5] 2) Paired Train, Isokinetic Sampling, Gravimetric Method ^[5]
26	Vanadium	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5]
27	Xylene	1) Adsorption Sampling, Gas Chromatographic Method ^[5] 2) Adsorption Sampling, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[5]

สิ่งปลูกถ่าย...

สิ่งปลูกถ่ายหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว จำนวน 34 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Aldrin	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[1,6,9,22] 2) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[1,6,9,27] 3) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^[10,22] 4) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[10,27]
2	Antimony	1) Waste Extraction, Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^[1,6,16] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,6,14] 3) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^[7,16] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,14]
3	Arsenic	1) Waste Extraction, Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^[1,6,16] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,6,14] 3) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^[7,16] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,14]
4	Barium	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[1,6,15]

2) Waste Extraction...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
5	Beryllium	2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,6,14] 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[7,15] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,14]
6	Cadmium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,6,14] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,14] 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[1,6,15] 4) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,6,14] 5) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[7,15] 6) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,14]
7	Chlordane	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[1,9,22] 2) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[1,9,27] 3) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^[10,22] 4) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[10,27]
8	Chromium	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[1,6,15] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,6,14]

3) Digestion...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
9	Chromium (III)	3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[7,15] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,14] 1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method; Waste Extraction, Colorimetric Method; Calculation ^[1,6,15,17] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Waste Extraction, Colorimetric Method; Calculation ^[1,6,14,17] 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method; Alkaline Digestion, Colorimetric Method; Calculation ^[7,8,15,17] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Alkaline Digestion, Colorimetric Method; Calculation ^[7,8,14,17]
10	Chromium (VI)	1) Waste Extraction, Colorimetric Method ^[1,17] 2) Alkaline Digestion, Colorimetric Method ^[8,17]
11	Cobalt	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,6,14] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,14]
12	Copper	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[1,6,15] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,6,14] 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[7,15] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,14]

13 2,4-D...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
13	2,4-D	1) Waste Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(1,25) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽²⁵⁾
14	DDD	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(1,9,22) 2) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(1,9,27) 3) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,22) 4) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,27)
15	DDE	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(1,9,22) 2) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(1,9,27) 3) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,22) 4) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,27)
16	DDT	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(1,9,22) 2) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(1,9,27) 3) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,22) 4) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,27)

17 Dieldrin...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
17	Dieldrin	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(1,9,22) 2) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(1,9,27) 3) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,22) 4) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,27)
18	Endrin	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(1,9,22) 2) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(1,9,27) 3) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,22) 4) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,27)
19	Heptachlor	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(1,9,22) 2) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(1,9,27) 3) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,22) 4) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,27)
20	Lead	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(1,6,15) 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(1,6,14)

3) Digestion...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
21	Lindane	3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(7,15) 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,14) 1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(1,9,22) 2) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(1,9,27) 3) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,22) 4) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,27)
22	Mercury	1) Waste Extraction, Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ^(1,18) 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(1,6,14) 3) Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽¹⁹⁾ 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,14)
23	Methoxychlor	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(1,9,22) 2) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(1,9,27) 3) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,22) 4) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,27)


24 Molybdenum...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
24	Molybdenum	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(1,6,14) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,14)
25	Nickel	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(1,6,15) 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(1,6,14) 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(7,15) 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,14)
26	Polychlorinated Biphenyls - Aroclor 1016 - Aroclor 1221 - Aroclor 1232 - Aroclor 1242 - Aroclor 1248 - Aroclor 1254 - Aroclor 1260	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(1,9,23) 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,23)
27	Pentachlorophenol	1) Waste Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(1,25) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽²⁵⁾
28	pH	Electrometric Method ^(31,32)
29	Selenium	1) Waste Extraction, Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^(1,6,20) 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(1,6,14) 3) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^(7,20)


4) Digestion...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
30	Silver	4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,14) 1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(1,6,14) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,14)
31	Thallium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(1,6,14) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,14)
32	Trichloroethylene	1) Waste Extraction, Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(1,12,28) 2) Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(12,28)
33	Vanadium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(1,6,14) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,14)
34	Zinc	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(1,6,15) 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(1,6,14) 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(7,15) 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,14)


คืน จำนวน 124 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Acenaphthene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,27) 


2 Acetone...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
2	Acetone	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(13,26)
3	Aldrin	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(11,22) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(11,27)
4	Anthracene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,27)
5	Antimony	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^(7,14) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,14)
6	Arsenic	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^(7,14) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,14)
7	Atrazine	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(11,26)
8	Barium	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(7,15) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,14)
9	Benz(a)anthracene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,27)
10	Benzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(13,26)
11	Benzo(b)fluoranthene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,27)
12	Benzo(k)fluoranthene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,27)
13	Benzoic acid	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(11,27) 

14 Benzo(a)pyrene...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
14	Benzo(a)pyrene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,27)
15	Benzo(g,h,i)perylene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,27)
16	Beryllium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,14)
17	Bis(2-chloroethyl)ether	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,27)
18	Bis(2-ethylhexyl)phthalate	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,27)
19	Bromodichloromethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(13,26)
20	Bromoform	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(13,26)
21	Butanol	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(13,26)
22	Butyl benzyl phthalate	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,27)
23	Cadmium	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(7,15) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,14)
24	Carbazole	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,27)
25	Carbon disulfide	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(13,26)
26	Carbon tetrachloride	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(13,26)
27	Chlordane	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(11,22) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(11,27) 

28 p-Chloroaniline...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
28	p-Chloroaniline	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,27)
29	Chlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(13,26)
30	Chlorodibromomethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(13,26)
31	Chloroform	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(13,26)
32	2-Chlorophenol	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(11,27)
33	Chromium	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(7,15) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,14)
34	Chromium (III)	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method; Colorimetric Method; Calculation ^(7,8,15,17) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Colorimetric Method; Calculation ^(7,8,14,17)
35	Chromium (VI)	Alkaline Digestion, Colorimetric Method ^(8,17)
36	Chrysene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,27)
37	Cyanide	1) Extraction, Distillation, Titrimetric Method ^(28,29,30) 2) Extraction, Distillation, Colorimetric Method ^(28,29,30)
38	2,4-D	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽²⁴⁾
39	DDD	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(11,22) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(11,27) 

40 DDE...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
40	DDE	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(11,22)
41	DDT	2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(11,27)
42	Dibenz(a,h)anthracene	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(11,22)
43	Di-n-butyl phthalate	2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(11,27)
44	1,2-Dichlorobenzene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,27)
45	1,3-Dichlorobenzene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,27)
46	1,4-Dichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(13,26)
47	3,3'-Dichlorobenzidine	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(13,26)
48	1,1-Dichloroethane	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,27)
49	1,2-Dichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(13,26)
50	1,1-Dichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(13,26)
51	cis-1,2-Dichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(13,26)
52	trans-1,2-Dichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(13,26)
53	2,4-Dichlorophenol	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(11,27)

54 1,2-Dichloropropane...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
54	1,2-Dichloropropane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(13,26)
55	1,3-Dichloropropane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(13,26)
56	1,3-Dichloropropene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(13,26)
57	Dieldrin	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(11,22)
58	Diethyl phthalate	2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(11,27)
59	2,4-Dimethylphenol	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,27)
60	2,4-Dinitrophenol	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(11,27)
61	2,4-Dinitrotoluene	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(11,27)
62	2,6-Dinitrotoluene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,27)
63	Di-n-Octyl phthalate	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,27)
64	Endosulfan	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(11,22)
65	Endrin	2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(11,27)
66	Ethylbenzene	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(11,22)
		2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(11,27)
		Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(13,26)

67 Fluoranthene...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
67	Fluoranthene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,27)
68	Fluorene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,27)
69	Heptachlor	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(11,22)
70	Heptachlor epoxide	2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(11,27)
71	Hexachlorobenzene	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(11,22)
72	Hexachloro-1,3-butadiene	2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(11,27)
73	n-Hexane	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(11,27)
74	α-HCH	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(13,26)
75	β-HCH	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(11,22)
76	γ-HCH	2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(11,27)
77	Hexachlorocyclopentadiene	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(11,22)
		2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(11,27)
		Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,27)

78 Hexachloroethane...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
78	Hexachloroethane	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,27)
79	Indeno(1,2,3-cd)pyrene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,27)
80	Isophorone	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,27)
81	Lead	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(7,15)
82	Manganese	2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,14)
83	Mercury	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(7,15)
84	Methanol	2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,14)
85	Methoxychlor	1) Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽⁹⁾
86	Methyl bromide	2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,14)
87	Methylene chloride	Ultrasonic Extraction, Direct Aqueous Injection, Gas Chromatographic Method ^(11,21)
88	2-Methylphenol	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(11,22)
89	2-Methylnaphthalene	2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(11,27)
		Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(13,26)
		Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(13,26)
		Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(11,27)
		Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(11,27)

90 Methyl tert-butyl ether...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
90	Methyl tert-butyl ether	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(13,26)
91	Naphthalene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,27)
92	Nickel	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(7,15) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,14)
93	Nitrobenzene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,27)
94	N-Nitrosodiphenylamine	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,27)
95	N-Nitrosodi-n-propylamine	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,27)
96	Polychlorinated Biphenyls - Aroclor 1016 - Aroclor 1221 - Aroclor 1232 - Aroclor 1242 - Aroclor 1248 - Aroclor 1254 - Aroclor 1260	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,23)
97	Pentachlorophenol	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽²⁴⁾
98	Phenanthrene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,27)
99	Phenol	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(11,27)
100	Pyrene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,27)
101	Selenium	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^(7,20)

2) Digestion...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
102	Silver	2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,14) 1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(7,15) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,14)
103	Styrene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(13,26)
104	1,1,2,2-Tetrachloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(13,26)
105	Tetrachloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(13,26)
106	Toluene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(13,26)
107	TPH (C ₅ -C ₈)	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(13,26)
108	TPH (C ₉ -C ₁₆)	1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,21) 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass spectrometric Method ^(10,26)
109	TPH (C ₁₇ -C ₃₃)	1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,21) 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass spectrometric Method ^(10,26)
110	1,2,4-Trichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(13,26)
111	1,1,1-Trichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(13,26)
112	1,1,2-Trichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(13,26)
113	Trichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(13,26)

114 2,4,5-Trichlorophenol...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
114	2,4,5-Trichlorophenol	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(11,27)
115	2,4,6-Trichlorophenol	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(11,27)
116	1,3,5-Trimethylbenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(13,26)
117	Vanadium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,14)
118	Vinyl acetate	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass spectrometric Method ^(13,26)
119	Vinyl chloride	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(13,26)
120	m-Xylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(13,26)
121	o-Xylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(13,26)
122	p-Xylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(13,26)
123	Xylene (Total)	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(13,26)
124	Zinc	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(7,15) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,14)

เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงอุตสาหกรรม. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม, พ.ศ. 2548. เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว. ราชกิจจานุเบกษา. 25 มกราคม 2549. เล่มที่ 123 ตอนพิเศษ 114.
- กระทรวงอุตสาหกรรม. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม, พ.ศ. 2549. เรื่อง กำหนดค่าปริมาณเคมีภัณฑ์ที่เจือปนในอากาศที่ระบายออกจากรถยนต์ของหน่วยงานราชการที่ใช้น้ำมันเชื้อเพลิง. ราชกิจจานุเบกษา. 4 ธันวาคม 2549. เล่มที่ 123 ตอนพิเศษ 125.
- สมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย. คู่มือวิเคราะห์น้ำเสีย. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ: เรือนแก้วการพิมพ์, 2547.

4. APHA...

4. APHA, AWWA, WEF. *Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater*. 23rd ed. Washington, DC: APHA, 2017.
5. United States Environmental Protection Agency. *Standards of Performance for New Stationary Sources*. 40 CFR 60. Appendix A, 2023.
6. United States Environmental Protection Agency. *Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods*. SW-846, 2020.
7. United States Environmental Protection Agency. *Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Acid Digestion of Sediments, Sludges, and Soils*. SW-846 Method 3050B, 1996.
8. United States Environmental Protection Agency. *Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Alkaline Digestion for Hexavalent Chromium*. SW-846 Method 3060A, 1996.
9. United States Environmental Protection Agency. *Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction*. SW-846 Method 3510C, 1996.
10. United States Environmental Protection Agency. *Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Soxhlet Extraction*. SW-846 Method 3540C, 1996.
11. United States Environmental Protection Agency. *Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Ultrasonic Extraction*. SW-846 Method 3550C, 2007.
12. United States Environmental Protection Agency. *Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Purge-and-Trap for Aqueous Samples*. SW-846 Method 5030C, 2003.
13. United States Environmental Protection Agency. *Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Closed-System Purge-and-Trap and Extraction for Volatile Organics in Soil and Waste Samples*. SW-846 Method 5035, 1996.
14. United States Environmental Protection Agency. *Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Inductively Coupled Plasma-optical Emission Spectrometry*. SW-846 Method 6010D, 2018.
15. United States Environmental Protection Agency. *Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Flame Atomic Absorption Spectrophotometry*. SW-846 Method 7000B, 2007.
16. United States Environmental Protection Agency. *Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Antimony and Arsenic (Atomic Absorption, Borohydride Reduction)*. SW-846 Method 7062, 1994.
17. United States...

17. United States...

17. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Chromium, Hexavalent (Colorimetric), SW-846 Method 7196A**, 1992.

18. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Mercury in Liquid Waste (Manual Cold-Vapor Technique, SW-846 Method 7470A**, 1994.

19. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Mercury in Solid or Semisolid Waste (Manual Cold-Vapor Technique, SW-846 Method 7471B**, 2007.

20. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Selenium (Atomic Absorption, Borohydride Reduction), SW-846 Method 7742**, 1994.

21. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Nonhalogenated Organics Using GC/FID. SW-846 Method 8015D**, 2003.


22. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Organochlorine Pesticide by Gas Chromatography. SW-846 Method 8081B**, 2007.

23. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Polychlorinated Biphenyls (PCBs) By Gas Chromatography. SW-846 Method 8082A**, 2007.

24. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Organophosphorus Compounds by Gas Chromatography. SW-846 Method 8141B**, 2007.

25. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Chlorinated Herbicides By GC Using Methylation or Pentafluorobenzoylation Derivatization. SW-846 Method 8151A**, 1996.

26. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Volatile Organic Compounds by Gas Chromatography/ Mass Spectrometry (GC/MS). SW-846 Method 8260D**, 2018.

27. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **SemiVolatile Organic Compounds by Gas Chromatography/Mass Spectrometry. SW-846 Method 8270E**, 2018. 

28. United States...

28. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Total and Amenable Cyanide: Distillation. SW-846 Method 9010C**, 2004.

29. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Cyanide Extraction Procedure for Solids and Oils. SW-846 Method 9013A**, 2014.

30. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Cyanide in Waters and Extracts Using Titrimetric and Manual Spectrophotometric. SW-846 Method 9014**, 2014.

31. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **pH Electrometric Measurement. SW-846 Method 9040C**, 2004.

32. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Solid and Waste pH. SW-846 Method 9045D**, 2004. 

ภาคผนวก ข

ใบรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการและขอบข่ายการรับรอง
ห้องปฏิบัติการทดสอบตาม ISO/IEC 17025 : 2017
จากสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
(Certification of Laboratory Accreditation)

รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ
(Scope of Accreditation for Testing)
ใบรับรองเลขที่ 24-LB0026
(Certification No. 24-LB0026)



ฉบับที่ 02 (Issue No.02) ออกให้ตั้งแต่วันที่ 30 ตุลาคม พ.ศ. 2566 (Valid from) (30 October B.E.2566 (2023)) ถึงวันที่ 8 กันยายน พ.ศ. 2571 (Until) (8 September B.E.2571 (2028))
สถานภาพห้องปฏิบัติการ ☒ ถาวร (Permanent) ☐ นอกสถานที่ (Site) ☐ชั่วคราว (Temporary) ☐เคลื่อนที่ (Mobile) ☐หลายสถานที่ (Multisite)

สาขาการทดสอบ (Field of Testing)	รายการทดสอบ (Parameter)	วิธีทดสอบ (Test Method)
<p>สาขาสิ่งแวดล้อม (environmental field)</p> <p>2. บริเวณทำงาน (ต่อ) (workplace) (cont.)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - เบนซีน (Benzene) 1.10 $\mu\text{g}/\text{tube}$ ถึง 420 $\mu\text{g}/\text{tube}$ - โทลูอีน (Toluene) 1.10 $\mu\text{g}/\text{tube}$ ถึง 420 $\mu\text{g}/\text{tube}$ - โทไครโซลีน (Total xylenes) 2.20 $\mu\text{g}/\text{tube}$ ถึง 840 $\mu\text{g}/\text{tube}$ - เมตา, พารา-ไซลีน (m, p- Xylene) 1.10 $\mu\text{g}/\text{tube}$ ถึง 420 $\mu\text{g}/\text{tube}$ - ออร์โธ-ไซลีน (o- Xylene) 1.10 $\mu\text{g}/\text{tube}$ ถึง 420 $\mu\text{g}/\text{tube}$ 	<ul style="list-style-type: none"> - NIOSH Manual of Analytical Methods (NMAM) , method 1501, 4th edition , 15th March 2003 (Exclude Sampling)
<p>3. ปล่องระบายอากาศ (stack)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (Sulfur dioxide) 1.00 mg/L ถึง 16 000 mg/L (solution) 	<ul style="list-style-type: none"> - US.EPA , Code of Federal Regulations , 40 CFR 60 appendix A , method 6 , July 2019 (Exclude Sampling)

กระทรวงอุตสาหกรรมสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
(Ministry of Industry, Thai Industrial Standards Institute)

หน้าที่ 4/9

รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ
(Scope of Accreditation for Testing)
ใบรับรองเลขที่ 24-LB0026
(Certification No. 24-LB0026)



ฉบับที่ 02 (Issue No.02) ออกให้ตั้งแต่วันที่ 30 ตุลาคม พ.ศ. 2566 (Valid from) (30 October B.E.2566 (2023)) ถึงวันที่ 8 กันยายน พ.ศ. 2571 (Until) (8 September B.E.2571 (2028))
สถานภาพห้องปฏิบัติการ ☒ ถาวร (Permanent) ☐ นอกสถานที่ (Site) ☐ชั่วคราว (Temporary) ☐เคลื่อนที่ (Mobile) ☐หลายสถานที่ (Multisite)

สาขาการทดสอบ (Field of Testing)	รายการทดสอบ (Parameter)	วิธีทดสอบ (Test Method)
<p>สาขาสิ่งแวดล้อม (environmental field)</p> <p>3. ปล่องระบายอากาศ (ต่อ) (stack) (cont.)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ไฮโดรเจนฟลูออไรด์ (Hydrogen fluoride) 5 $\mu\text{g}/\text{sample}$ ถึง 400 $\mu\text{g}/\text{sample}$ - ไฮโดรเจนคลอไรด์ (Hydrogen chloride) 5 $\mu\text{g}/\text{sample}$ ถึง 400 $\mu\text{g}/\text{sample}$ 	<ul style="list-style-type: none"> - WI-7.2-1-22 based on US.EPA , Code of Federal Regulations , 40 CFR 60 appendix A, method 26 , 2019 (Exclude Sampling)

กระทรวงอุตสาหกรรมสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
(Ministry of Industry, Thai Industrial Standards Institute)

หน้าที่ 5/9

รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ
(Scope of Accreditation for Testing)
ใบรับรองเลขที่ 24-LB0026
(Certification No. 24-LB0026)



ฉบับที่ 02 (Issue No.02) ออกให้ตั้งแต่วันที่ 30 ตุลาคม พ.ศ. 2566 (Valid from) (30 October B.E.2566 (2023)) ถึงวันที่ 8 กันยายน พ.ศ. 2571 (Until) (8 September B.E.2571 (2028))
สถานภาพห้องปฏิบัติการ ☒ ถาวร (Permanent) ☒นอกสถานที่ (Site) ☐ชั่วคราว (Temporary) ☐เคลื่อนที่ (Mobile) ☐หลายสถานที่ (Multisite)

สาขาการทดสอบ (Field of Testing)	รายการทดสอบ (Parameter)	วิธีทดสอบ (Test Method)
<p>สาขาสิ่งแวดล้อม (environmental field)</p> <p>4. บรรยากาศทั่วไป (ambient air)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - สารอินทรีย์ระเหยง่าย (Volatile organic compounds, VOCs) • คลอโรอีthin (Chloroethene) 0.05 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ถึง 51.00 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (0.02 ppbv ถึง 20.00 ppbv) • 1,3-บิวทาไดอิน (1,3-butadiene) 0.04 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ถึง 44.00 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (0.02 ppbv ถึง 20.00 ppbv) • โบรโมมีเทน (Bromomethane) 0.08 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ถึง 77.00 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (0.02 ppbv ถึง 20.00 ppbv) • อะคลออิน (Acrolein) 0.05 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ถึง 45.00 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (0.02 ppbv ถึง 20.00 ppbv) 	<ul style="list-style-type: none"> - WI-7.2-1-24 based on US EPA , Compendium Method TO-15 , EPA/625/R-96/010b, Second edition, January 1999

กระทรวงอุตสาหกรรมสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
(Ministry of Industry, Thai Industrial Standards Institute)

หน้าที่ 6/9

รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ
(Scope of Accreditation for Testing)
ใบรับรองเลขที่ 24-LB0026
(Certification No. 24-LB0026)



ฉบับที่ 02 (Issue No.02) ออกให้ตั้งแต่วันที่ 30 ตุลาคม พ.ศ. 2566 (Valid from) (30 October B.E.2566 (2023)) ถึงวันที่ 8 กันยายน พ.ศ. 2571 (Until) (8 September B.E.2571 (2028))
สถานภาพห้องปฏิบัติการ ☒ ถาวร (Permanent) ☒นอกสถานที่ (Site) ☐ชั่วคราว (Temporary) ☐เคลื่อนที่ (Mobile) ☐หลายสถานที่ (Multisite)

สาขาการทดสอบ (Field of Testing)	รายการทดสอบ (Parameter)	วิธีทดสอบ (Test Method)
<p>สาขาสิ่งแวดล้อม (environmental field)</p> <p>4. บรรยากาศทั่วไป (ต่อ) (ambient air) (cont.)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - สารอินทรีย์ระเหยง่าย (Volatile organic compounds, VOCs) • อะครีโลไนไตรล์ (Acrylonitrile) 0.04 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ถึง 43.00 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (0.02 ppbv ถึง 20.00 ppbv) • ไดคลอโรมีเทน (Dichloromethane) 0.14 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ to 69.00 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (0.04 ppbv ถึง 20.00 ppbv) • คาร์บอนไดซัลไฟด์ (Carbon disulfide) 0.06 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ถึง 62.00 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (0.02 ppbv ถึง 20.00 ppbv) • ไตรคลอโรมีเทน (Trichloromethane) 0.20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ถึง 97.00 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (0.04 ppbv ถึง 20.00 ppbv) • 1,2-ไดคลอโรอีเทน (1,2-dichloroethane) 0.08 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ถึง 80.00 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (0.02 ppbv ถึง 20.00 ppbv) 	<ul style="list-style-type: none"> - WI-7.2-1-24 based on US EPA , Compendium Method TO-15 , EPA/625/R-96/010b, Second edition, January 1999

กระทรวงอุตสาหกรรมสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
(Ministry of Industry, Thai Industrial Standards Institute)

หน้าที่ 7/9

รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ

(Scope of Accreditation for Testing)

ใบรับรองเลขที่ 24-LB0026

(Certification No. 24-LB0026)



ฉบับที่ 02

(Issue No.02)

สถานภาพห้องปฏิบัติการ
(Laboratory status)

ออกให้ตั้งแต่วันที่

(Valid from)

☒ถาวร
(Permanent)

30 ตุลาคม พ.ศ. 2566

(30 October B.E.2566 (2023))

☒นอกสถานที่
(Site)

☐ชั่วคราว
(Temporary)

ถึงวันที่ 8 กันยายน พ.ศ. 2571

(Until) (8 September B.E.2571 (2028))

☐เคลื่อนที่
(Mobile)

☐หลายสถานที่
(Multisite)

สาขาการทดสอบ (Field of Testing)	รายการทดสอบ (Parameter)	วิธีทดสอบ (Test Method)
<p>สาขาสิ่งแวดล้อม (environmental field)</p> <p>4. บรรยากาศทั่วไป (ต่อ) (ambient air) (cont.)</p>	<p>- สารอินทรีย์ระเหยง่าย (Volatile organic compounds, VOCs)</p> <ul style="list-style-type: none"> • เบนซีน (Benzene) 0.06 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ถึง 63.00 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (0.02 ppbv ถึง 20.00 ppbv) • คาร์บอนเตตระคลอไรด์ (Carbon tetrachloride) 0.25 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ถึง 125 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (0.04 ppbv ถึง 20.00 ppbv) • ไตรคลอโรเอทิลีน (Trichloroethylene) 0.21 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ถึง 107 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (0.04 ppbv ถึง 20.00 ppbv) • 1,2-ไดคลอโรโพรเพน (1,2-dichloropropane) 0.18 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ถึง 92.00 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (0.04 ppbv ถึง 20.00 ppbv) • เตตระคลอโรเอทิลีน (Tetrachloroethylene) 0.27 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ถึง 135 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (0.04 ppbv ถึง 20.00 ppbv) 	<p>- WI-7.2-1-24 based on US EPA , Compendium Method TO-15 , EPA/625/R-96/010b, Second edition, January 1999</p>

รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ

(Scope of Accreditation for Testing)

ใบรับรองเลขที่ 24-LB0026

(Certification No. 24-LB0026)



ฉบับที่ 02

(Issue No.02)

สถานภาพห้องปฏิบัติการ
(Laboratory status)

ออกให้ตั้งแต่วันที่

(Valid from)

☒ถาวร
(Permanent)

30 ตุลาคม พ.ศ. 2566

(30 October B.E.2566 (2023))

☒นอกสถานที่
(Site)

☐ชั่วคราว
(Temporary)

ถึงวันที่ 8 กันยายน พ.ศ. 2571

(Until) (8 September B.E.2571 (2028))

☐เคลื่อนที่
(Mobile)

☐หลายสถานที่
(Multisite)

สาขาการทดสอบ (Field of Testing)	รายการทดสอบ (Parameter)	วิธีทดสอบ (Test Method)
<p>สาขาสิ่งแวดล้อม (environmental field)</p> <p>4. บรรยากาศทั่วไป (ต่อ) (ambient air) (cont.)</p>	<p>- สารอินทรีย์ระเหยง่าย (Volatile organic compounds ,VOCs)</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1,2-ไดโบรมีเอเทน (1,2-dibromoethane) 0.31 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ถึง 153 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (0.04 ppbv ถึง 20.00 ppbv) • 1,1,2,2-เตตระคลอโรเอทีน (1,1,2,2-tetrachloroethane) 0.69 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ถึง 137 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (0.10 ppbv ถึง 20.00 ppbv) • เบนซิลคลอไรด์ (Benzyl chloride) 0.52 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ถึง 103 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (0.10 ppbv ถึง 20.00 ppbv) • 1,4-ไดคลอโรเบนซีน (1,4-dichlorobenzene) 0.24 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ถึง 120 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (0.04 ppbv ถึง 20.00 ppbv) 	<p>- WI-7.2-1-24 based on US EPA , Compendium Method TO-15 , EPA/625/R-96/010b, Second edition, January 1999</p>

ภาคผนวก ข

ใบอนุญาตเป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการตรวจวัดและวิเคราะห์
สถานะการทำงานเกี่ยวกับระดับเสียง และสารเคมี



แบบ ภ.บ.ญ
นิติบุคคล

กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

ใบอนุญาต

เป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการตรวจวัดและวิเคราะห์ผลการปฏิบัติงานเกี่ยวกับระดับเสียง

ใบอนุญาตเลขที่ ๐๔๐๓-๐๓-๒๕๖๕-๐๐๔๘

อนุญาตให้ บริษัท ชีคอฟ จำกัด

เลขทะเบียนนิติบุคคล ๐๑๐๕๕๓๖๐๐๐๙๗๖

ตั้งอยู่ เลขที่ ๒๓๙ ถนนวิมลคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร

เป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ตามกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความวุ่น แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. ๒๕๕๙ ในการตรวจวัดและวิเคราะห์ผลการปฏิบัติงานเกี่ยวกับระดับเสียง ประกอบกับกฎกระทรวงการขึ้นทะเบียนและการอนุญาตให้บริการเพื่อส่งเสริม ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๖๔ แห่งพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๕๙ โดยมีบุคลากร จำนวน ๕ ราย ดังรายชื่อแนบท้ายใบอนุญาตนี้

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๑๗ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๕ ถึงวันที่ ๑๖ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๘

ให้ไว้ ณ วันที่ ๑๗ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๕

(นายสมพงษ์ กวางแก้ว)

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน

อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

รายชื่อบุคลากรแนบท้ายใบอนุญาต

เป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการตรวจวัดและวิเคราะห์ผลการปฏิบัติงานเกี่ยวกับระดับเสียง
ของบริษัท ชีคอฟ จำกัด

ใบอนุญาตเลขที่ ๐๔๐๓-๐๓-๒๕๖๕-๐๐๔๘

- | | |
|-------------------|---------------|
| ๑. นางสาวสุนันทา | ศิริวัฒนานนท์ |
| ๒. นางสาวกนิษฐา | เจริญเชื้อ |
| ๓. นางสาวปัทมวรรณ | สุวรรณวิโรจน์ |
| ๔. นางสาวอลิษา | คณิธรานนท์ |
| ๕. นางสาวชนิดา | หล้าสาย |

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๑๗ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๕ ถึงวันที่ ๑๖ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๘

ให้ไว้ ณ วันที่ ๑๗ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๕

(นายสมพงษ์ กวางแก้ว)

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน

อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

รายชื่อบุคลากร (เพิ่มเติม)
แนบท้ายใบอนุญาตเป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการตรวจวัดและวิเคราะห์ผลการปฏิบัติงานเกี่ยวกับระดับเสียง
ของบริษัท ชีคอฟ จำกัด

ใบอนุญาตเลขที่ ๐๔๐๓-๐๓-๒๕๖๕-๐๐๔๘

- | | |
|--------------------|-------------|
| ๑. นางสาวศลิษา | อินริย์ |
| ๒. นางสาวมาริยามณี | ฮาแว |
| ๓. นางสาววิระยา | ปัจฉิมบุรณ์ |

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๑๓ มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๖ ถึงวันที่ ๑๖ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๘

ให้ไว้ ณ วันที่ ๑๓ มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๖

(นายสมพงษ์ กวางแก้ว)

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน

อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน



แบบ ภ.บ.ญ
นิติบุคคล

กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

ใบอนุญาต

เป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการตรวจวัดระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย
ในบรรยากาศของสถานที่ทำงานและสถานที่เก็บรักษาสารเคมีอันตราย

ใบอนุญาตเลขที่ ๐๒๐๑-๐๓-๒๕๖๕-๐๐๔๙

อนุญาตให้ บริษัท ชีคอฟ จำกัด

เลขทะเบียนนิติบุคคล ๐๑๐๕๕๓๖๐๐๐๙๗๖

ตั้งอยู่ เลขที่ ๒๓๙ ถนนวิมลคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร

เป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ตามกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย พ.ศ. ๒๕๕๖ ในการเป็นผู้ให้บริการตรวจวัดระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายในบรรยากาศของสถานที่ทำงานและสถานที่เก็บรักษาสารเคมีอันตราย ประกอบกับกฎกระทรวงการขึ้นทะเบียนและการอนุญาตให้บริการเพื่อส่งเสริมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๖๔ แห่งพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๕๙ โดยมีบุคลากร จำนวน ๑๔ ราย ดังรายชื่อแนบท้ายใบอนุญาตนี้

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๑๔ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๕ ถึงวันที่ ๑๓ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๘

ให้ไว้ ณ วันที่ ๑๔ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๕

(นายสมพงษ์ กวางแก้ว)

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน

อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

รายชื่อบุคลากรแนบท้ายใบอนุญาต
เป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการตรวจวัดระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายในบรรยากาศของสถานที่ทำงาน
และสถานที่เก็บรักษาสารเคมีอันตราย
ของบริษัท ซีคอต จำกัด
ใบอนุญาตเลขที่ ๐๒๐๑-๐๓-๒๕๖๕-๐๐๕๙

- | | |
|---------------------|-----------|
| ๑. นายชิตพล | สมประสงค์ |
| ๒. นายอเนกวัฒน์ | พิมพ์นา |
| ๓. นายศิวะนันท์ | กุลวงษ์ |
| ๔. นายวิชรกานต์ | ประมาคะเต |
| ๕. นายธนโชติ | ช่างหล่อ |
| ๖. นายกิตติพงศ์ | ณะเกิงสุข |
| ๗. นายจิรวัฒน์ | โคตรคำหาญ |
| ๘. นายศุภกิจ | ดีธัญญา |
| ๙. นางสาวอัญชลีชนัน | โยธา |
| ๑๐. นางสาวทิพย์สุดา | วรรณการ |
| ๑๑. นางสาวสายธาร | ภูเขียว |
| ๑๒. นายภาคภูมิ | แทนไทย |
| ๑๓. นายธนาวุฒิ | ถ้วนแสง |
| ๑๔. นายวิรัตน์ชัย | ชอบทำกิจ |

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๑๕ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๕ ถึงวันที่ ๑๓ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๘

ให้ไว้ ณ วันที่ ๑๕ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๕

(นายสมพงษ์ กวางแก้ว)

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน



แบบ กบ.บุญ
นิติบุคคล

กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

ใบอนุญาต

เป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการวิเคราะห์ระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย
ในบรรยากาศของสถานที่ทำงานและสถานที่เก็บรักษาสารเคมีอันตราย

ใบอนุญาตเลขที่ ๐๒๐๒-๐๓-๒๕๖๕-๐๐๓๔

อนุญาตให้ บริษัท ซีคอต จำกัด

เลขทะเบียนนิติบุคคล ๐๑๐๕๕๓๖๐๐๐๙๗๖

ตั้งอยู่ เลขที่ ๒๓๙ ถนนวิมลคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร

เป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ตามกฎกระทรวง
กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อม
ในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย พ.ศ. ๒๕๕๖ ในการเป็นผู้ให้บริการวิเคราะห์ระดับความเข้มข้น
ของสารเคมีอันตรายในบรรยากาศของสถานที่ทำงานและสถานที่เก็บรักษาสารเคมีอันตราย ประกอบกับ
กฎกระทรวงการขึ้นทะเบียนและการอนุญาตให้บริการเพื่อส่งเสริมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อม
ในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๖๔ แห่งพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน
พ.ศ. ๒๕๕๔ โดยมีบุคลากร จำนวน ๑๔ ราย ดังรายชื่อแนบท้ายใบอนุญาตนี้

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๑๕ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๕ ถึงวันที่ ๑๓ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๘

ให้ไว้ ณ วันที่ ๑๕ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๕

(นายสมพงษ์ กวางแก้ว)

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

รายชื่อบุคลากรแนบท้ายใบอนุญาต
เป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการวิเคราะห์ระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายในบรรยากาศของสถานที่ทำงาน
และสถานที่เก็บรักษาสารเคมีอันตราย
ของบริษัท ซีคอต จำกัด
ใบอนุญาตเลขที่ ๐๒๐๒-๐๓-๒๕๖๕-๐๐๓๔

- | | |
|---------------------|---------------|
| ๑. นางสาวนริสา | ภูวสารเพ็ชร์ |
| ๒. นางสาวยา | ทิพย์รักษ์ |
| ๓. นางสาวศิริวรรณ | มิสสง่า |
| ๔. นางสาวสุธาทิพย์ | เทียนเตี้ย |
| ๕. นางสาวพจนภา | บุศรธรรม |
| ๖. นางสาวอารีณี | อาจปติ |
| ๗. นางสาวกฤษณา | จันทร์ |
| ๘. นางสาวพัชรา | สมานอินท์ |
| ๙. นางสาวจณิสตา | กัญอ่อน |
| ๑๐. นางสาวศศิภา | ใจดี |
| ๑๑. นางสาวจุฑารัตน์ | แจ้งเวื่อน |
| ๑๒. นางสาวณัฐศิริ | เลิศศิริพัฒน์ |
| ๑๓. นางสาวสิณณัฐ | อินทประสิทธิ์ |
| ๑๔. นางสาวสุตาพร | สุนทร |

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๑๕ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๕ ถึงวันที่ ๑๓ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๘

ให้ไว้ ณ วันที่ ๑๕ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๕

(นายสมพงษ์ กวางแก้ว)

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน