

# สารบัญภาคผนวก

## ภาคผนวก ก : เอกสารประกอบมาตรการ ระยะดำเนินการ

ภาคผนวก	1ก	สำเนาหนังสือแจ้งผลพิจารณาฯ โครงการหน่วยผลิตไฟฟ้าจากก๊าซเหลือทิ้งของโรงงานโอเลฟินส์ จาก สผ. (หนังสือเลขที่ ทส. 1010.7/10066 ลงวันที่ 23 กรกฎาคม 2562)
ภาคผนวก	2ก	เงื่อนไขด้านสิ่งแวดล้อมสำหรับคู่ธุรกิจ
ภาคผนวก	3ก	สำเนาหนังสือนำส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566
ภาคผนวก	4ก	หนังสือผลการติดตามตรวจสอบข้อร้องเรียนที่เกิดขึ้นและบันทึกข้อมูลการร้องเรียนของโครงการ
ภาคผนวก	5ก	วิธีปฏิบัติงาน (Work Instruction) เพื่อควบคุมค่ามลพิษที่ออกจากปล่อง
ภาคผนวก	6ก	หนังสือนำส่งรายงานผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศรายวันจากระบบตรวจวัด CEMs
ภาคผนวก	7ก	แผนการปฏิบัติการในกรณีฉุกเฉินเพื่อควบคุมการเผาไหม้ของเชื้อเพลิง
ภาคผนวก	8ก	ข้อมูลการใช้เชื้อเพลิงในกระบวนการผลิต
ภาคผนวก	9ก	เอกสารผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษ
ภาคผนวก	10ก	ผลการตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบระบายมลสารทางอากาศ
ภาคผนวก	11ก	การจัดทำแผนผังแสดงเส้นเสียง (Noise Contour)
ภาคผนวก	12ก	มาตรการซ่อมบำรุงในเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance) เครื่องจักร/ อุปกรณ์ต่าง ๆ ของโครงการ
ภาคผนวก	13ก	ข้อมูลการส่งผลวิเคราะห์และปริมาณน้ำเสียไปบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง ของนิคมอุตสาหกรรมอาร์ ไอ แอล
ภาคผนวก	14ก	แผนผังระบบบำบัดน้ำเสีย
ภาคผนวก	15ก	ผลการตรวจวัดคุณลักษณะของ น้ำของระบบ Cooling Water System ของหน่วยผลิตโอเลฟินส์ โดยโครงการ
ภาคผนวก	16ก	ผลการตรวจวัดคุณลักษณะของน้ำ RO Reject
ภาคผนวก	17ก	ผล Online ORP (Oxidation Reduction Potential) และผลตรวจวัดค่า Chlorine Dioxide (ClO <sub>2</sub> ) ในน้ำของระบบ Cooling Water System
ภาคผนวก	18ก	ผลการติดตามตรวจสอบและบำรุงรักษาอุปกรณ์ระบบบำบัดน้ำเสีย

## สารบัญภาคผนวก (ต่อ)

ภาคผนวก ก เอกสารประกอบมาตรการ ระยะดำเนินการ

ภาคผนวก	19ก	Layout วางภาชนะรองรับขยะมูลกระจายตามจุดต่าง ๆ ในพื้นที่โรงงานอย่างเพียงพอ
ภาคผนวก	20ก	หนังสือแจ้งผลการพิจารณาการขออนุญาตให้นำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกนอกบริเวณโรงงาน (กอ.1)
ภาคผนวก	21ก	เอกสารการรณรงค์การคัดแยกขยะภายในโครงการ
ภาคผนวก	22ก	เอกสารสรุปปริมาณขยะมูลฝอยและรายงานสรุปปริมาณกากของเสียแต่ละชนิดทุก 6 เดือน
ภาคผนวก	23ก	สำเนาใบ Manifest การขนส่ง กากของเสียไปกำจัด
ภาคผนวก	24ก	หลักฐานการแจ้งกรมโรงงานอุตสาหกรรมในการนำของเสียอันตรายออกนอกพื้นที่โครงการ
ภาคผนวก	25ก	เอกสารการฝึกอบรมและให้ความรู้แก่พนักงานขับรถเกี่ยวกับกฎระเบียบต่าง ๆ
ภาคผนวก	26ก	การสื่อสารมาตรการการขนส่งของรถขนส่งสารเคมีผลิตภัณฑ์ และกากของเสีย
ภาคผนวก	27ก	ข้อมูลสัดส่วนพนักงานที่มีทะเบียนบ้านอยู่ในจังหวัดระยอง
ภาคผนวก	28ก	การประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารของโครงการให้แก่ประชาชนที่อยู่บริเวณโดยรอบ
ภาคผนวก	29ก	ขั้นตอนการร้องเรียนในกรณีที่ประชาชนได้รับเหตุรำคาญจากการดำเนินกิจกรรมของบริษัทฯ
ภาคผนวก	30ก	แผนงานด้านมวลชนสัมพันธ์ประจำปี 2566
ภาคผนวก	31ก	ผลการดำเนินงานด้านมวลชนสัมพันธ์ และจัดกิจกรรมช่วยเหลือสังคม
ภาคผนวก	32ก	หนังสือคำสั่งการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ 166/2564 ลงวันที่ 12 พฤษภาคม 2564, ประกาศเทศบาลเมืองมาบตาพุด เรื่อง การดำเนินการประชุมเลือกกรรมการชุมชนเทศบาลเมืองมาบตาพุด ลงวันที่ 22 เมษายน 2564, ประกาศเทศบาลเมืองมาบตาพุด เรื่อง ให้มีการเลือกคณะกรรมการชุมชน ลงวันที่ 26 ตุลาคม 2564 และ ประกาศเทศบาลเมืองมาบตาพุด เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการชุมชน ตำแหน่งประธานกรรมการชุมชน รองประธานกรรมการชุมชน เภรัณยูภัก เลขานุการและกรรมการฝ่ายต่าง ๆ ลงวันที่ 25 พฤศจิกายน 2564
ภาคผนวก	33ก	ประมวลภาพการจัดการประชุมคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์และสิ่งแวดล้อมนิคมอาร์ ไอ แอล
ภาคผนวก	34ก	เอกสารการประชุมคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์และสิ่งแวดล้อมนิคมอาร์ ไอ แอล

## สารบัญภาคผนวก (ต่อ)

### ภาคผนวก ก เอกสารประกอบมาตรการ ระยะดำเนินการ

ภาคผนวก	35ก	แผนและผลการอบรมด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ประจำปี 2566
ภาคผนวก	36ก	ผังแสดงบุคลากรของหน่วยงานความปลอดภัย และอาชีวอนามัย
ภาคผนวก	37ก	เอกสารผลการตรวจสุขภาพของพนักงานก่อนเข้าทำงาน ในเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 และผลการตรวจสุขภาพพนักงานและคู่ธุรกิจประจำปี 2566
ภาคผนวก	38ก	เอกสาร Pre-fire plan
ภาคผนวก	39ก	แผนการปฏิบัติการควบคุมภาวะฉุกเฉิน
ภาคผนวก	40ก	แผนและผลการซ้อมแผนฉุกเฉินของโครงการประจำปี 2566
ภาคผนวก	41ก	โครงการอนุรักษ์การได้ยิน Hearing Conservation Program
ภาคผนวก	42ก	มาตรการชดเชยค่าเสียหายกรณีเกิดผลกระทบจากโครงการต่อพนักงาน ผู้รับเหมา และประชาชน
ภาคผนวก	43ก	มาตรฐานการบริหารจัดการความปลอดภัยสำหรับคู่ธุรกิจ
ภาคผนวก	44ก	กฎพิทักษ์ชีวิต (Life Saving Rules) ตามมาตรฐานของกลุ่มบริษัท SCG
ภาคผนวก	45ก	แนวทางการขอขึ้นทะเบียน Safety Lead
ภาคผนวก	46ก	เอกสารการตรวจสอบความพร้อมของอุปกรณ์ป้องกันและระงับเหตุฉุกเฉิน
ภาคผนวก	47ก	รายงานผลการดำเนินงานตามแผนบริหารจัดการความเสี่ยง
ภาคผนวก	48ก	รายงานการตรวจประเมินภายนอกการจัดการความปลอดภัยกระบวนการผลิต
ภาคผนวก	49ก	เอกสารระบบการจัดการความปลอดภัย (PSM)
ภาคผนวก	50ก	ผลการดำเนินการสำรวจสภาพเศรษฐกิจและสังคมประจำปี 2566

ภาคผนวก ข ใบรับรองผลการตรวจวิเคราะห์

ภาคผนวก ค ใบรับรองการสอบเทียบเครื่องมือ

ภาคผนวก ง สำเนาหนังสือใบอนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน  
กับกรมโรงงานอุตสาหกรรม

# ภาคผนวก 1ก

---

สำเนาหนังสือแจ้งผลพิจารณาฯ โครงการหน่วยผลิตไฟฟ้าจากก๊าซเหลือทิ้ง  
ของโรงงานโอเลฟินส์ จาก สผ. (หนังสือเลขที่ ทส. 1010.7/10066  
ลงวันที่ 23 กรกฎาคม 2562)

สำเนาหนังสือที่ ทส 1010.7/10066  
ลงวันที่ 23 กรกฎาคม 2562  
ออกโดยสำนักงานนโยบายและแผน  
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ที่ ทส ๑๐๑๐.๗/ ๑๐๐๖๖



สำนักงานนโยบายและแผน  
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม  
๖๐/๑ ซอยพิบูลวัฒนา ๗ ถนนพระรามที่ ๖  
แขวงพญาไท เขตพญาไท กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๒๓ กรกฎาคม ๒๕๖๒

เรื่อง แจ้งผลการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการหน่วยผลิตไฟฟ้าจาก  
ก๊าซเหลือทิ้งของโรงงานโอเลฟินส์ ของบริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด

อ้างถึง ๑. หนังสือบริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด ที่ Olefins SD 084/2562  
ลงวันที่ ๘ พฤษภาคม ๒๕๖๒  
๒. หนังสือบริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด ที่ Olefins SD 127/2561  
ลงวันที่ ๔ กรกฎาคม ๒๕๖๒

สิ่งที่ส่งมาด้วย มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ  
สิ่งแวดล้อม โครงการหน่วยผลิตไฟฟ้าจากก๊าซเหลือทิ้งของโรงงานโอเลฟินส์ ของบริษัท  
มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมอาร์ โอ แอล ตำบลมาบตาพุด อำเภอ  
เมืองระยอง จังหวัดระยอง ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

ตามหนังสือที่อ้างถึง ๑ และ ๒ บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด ได้เสนอรายงานการ  
ประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และรายงานชี้แจงเพิ่มเติม ครั้งที่ ๑ โครงการหน่วยผลิตไฟฟ้าจากก๊าซเหลือทิ้ง  
ของโรงงานโอเลฟินส์ ของบริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมอาร์ โอ แอล ตำบล  
มาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง จัดทำโดยบริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณา  
ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้เสนอรายงานการประเมิน  
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังกล่าว ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ  
สิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อน พิจารณาในการประชุมครั้งที่ ๒๐/๒๕๖๒ เมื่อวันที่ ๑๘  
กรกฎาคม ๒๕๖๒ คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบ  
สิ่งแวดล้อม โครงการหน่วยผลิตไฟฟ้าจากก๊าซเหลือทิ้งของโรงงานโอเลฟินส์ ของบริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์  
จำกัด ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมอาร์ โอ แอล ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง โดยให้ปฏิบัติ  
ตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
อย่างเคร่งครัด รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย และให้ประสานบริษัทที่ปรึกษาเพื่อจัดทำรายงานที่ได้รับรวบรวม  
รายละเอียดข้อมูลทั้งหมดเรียงตามลำดับการพิจารณา จำนวน ๑ ฉบับ และรายงานฉบับสมบูรณ์ที่ได้แก้ไข  
เพิ่มเติมตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการกำหนดแล้ว จำนวน ๑ ฉบับ พร้อมทั้งจัดทำแนบบันทึกข้อมูลใน  
รูปแบบ Portable Document Format (PDF File) จำนวน ๑ แผ่น และ ๘ แผ่น ตามลำดับ เสนอต่อสำนักงาน

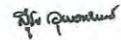
นโยบายฯ...

-๒-

นโยบายฯ ภายในเวลา ๑ เดือน เพื่อใช้เอกสารอ้างอิงและส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป และหากได้รับอนุญาตจากหน่วยงานอนุญาตแล้วขอความร่วมมือส่งสำเนาใบอนุญาตพร้อมเงื่อนไขให้สำนักงานนโยบายฯ ทราบด้วย ทั้งนี้ สำนักงานนโยบายฯ ได้มีหนังสือแจ้งบริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด เพื่อดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไปด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ



(นายจ๊ะ จิตกิต)

รองเลขาธิการ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๒๘

โทรสาร ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๑๖

สำเนาถูกต้อง



(นางสาวสิริวรรณ สอนดา)

เจ้าพนักงานธุรการอาวุโส

## มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการ หน่วยผลิตไฟฟ้าจากก๊าซเหลือทิ้งของโรงงานโอเลฟินส์.....

ของ บริษัท มวนตวพุตโอเลฟินส์ จำกัด.....

ตั้งอยู่ที่ นิคมอุตสาหกรรมอาร์.ไอ.แอล...อำเภอเมืองระยอง.....  
จังหวัดระยอง.....


โดย บริษัท มวนตวพุตโอเลฟินส์ จำกัด.....  
เลขที่ 1 ถนนปูนซิเมนต์ไทย แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ.....  
กรุงเทพฯ 10800.....

จัดทำโดย บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด.....  
เลขที่ 39 ถนนลาดพร้าว ซอย 124 แขวงพลับพลา เขตวังทองหลาง.....  
กรุงเทพฯ 10310.....  
โทร. 02-9343233-47 โทรสาร 02-9343248.....


# ภาคผนวก 2ก

---

เงื่อนไขด้านสิ่งแวดล้อมสำหรับคู่ธุรกิจ

	บริษัท มาตรฐานอุตสาหกรรม จำกัด (MOC)	เงื่อนไขด้านสิ่งแวดล้อม สำหรับงาน โครงการ Turnaround และ Maintenance
		SE-S-MOC-2035-001

## เงื่อนไขด้านสิ่งแวดล้อม สำหรับงาน โครงการ Turnaround และ Maintenance

	บริษัท มาตรฐานอุตสาหกรรม จำกัด (MOC)	เงื่อนไขด้านสิ่งแวดล้อม สำหรับงาน โครงการ Turnaround และ Maintenance
		SE-S-MOC-2035-001

### วัตถุประสงค์

เพื่อใช้เป็นแนวปฏิบัติด้านสิ่งแวดล้อมสำหรับองค์กร/หน่วยงาน/บริษัท ที่ปฏิบัติงานเกี่ยวข้องกับบริษัท มาตรฐานอุตสาหกรรม จำกัด และบริษัท ระยองวิศวกรรมและซ่อมบำรุง จำกัด เช่น ผู้รับเหมา (Contractor) ผู้รับเหมาช่วง (Sub-contractor) เป็นต้น เพื่อควบคุมให้มีการดำเนินการที่สอดคล้องกับข้อกำหนดกฎหมาย เงื่อนไขและระเบียบปฏิบัติ ด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัทฯ และเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดข้อร้องเรียนด้านสิ่งแวดล้อมและการปฏิบัติที่ผิดข้อกำหนด กฎหมาย

### ขอบเขต

เอกสารชุดนี้บังคับใช้แก่องค์กร/หน่วยงาน/บริษัท ที่ปฏิบัติงานที่ปฏิบัติงานกับ บริษัท มาตรฐานอุตสาหกรรม จำกัด และบริษัท ระยองวิศวกรรมและซ่อมบำรุง จำกัด


### คำจำกัดความ

1. ผู้ซื้อ/ผู้จ้าง หมายถึง บริษัทมาตรฐานอุตสาหกรรม จำกัด และ/หรือ บริษัท ระยองวิศวกรรมและซ่อมบำรุง จำกัด
2. ผู้ขาย/ผู้รับจ้าง หมายถึง องค์กร/หน่วยงาน/บริษัท ที่ปฏิบัติงานเกี่ยวข้องกับบริษัท มาตรฐานอุตสาหกรรม จำกัด และบริษัท ระยองวิศวกรรมและซ่อมบำรุง จำกัด เช่น ผู้รับเหมา (Contractor) ผู้รับเหมาช่วง (Sub-contractor) เป็นต้น
3. ของเสียอันตราย หมายถึง สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้วที่มีองค์ประกอบหรือปนเปื้อนสารอันตรายหรือมีคุณสมบัติที่เป็นอันตราย โดยแบ่งตามลักษณะและคุณสมบัติตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ.2548 เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว ดังนี้

- 3.1 ของเสียประเภทสารไวไฟ (Ignitable substance)
- 3.2 ของเสียประเภทสารกัดกร่อน (Corrosive substances)
- 3.3 ของเสียประเภทเกิดปฏิกิริยาได้ง่าย (Reactive substances)
- 3.4 ของเสียประเภทสารพิษ (Toxic substances)
- 3.5 ของเสียที่มีองค์ประกอบของสิ่งเจือปน เช่น สารอินทรีย์อันตรายและสารอนินทรีย์อันตราย
- 3.6 ของเสียที่เมื่อสกัดตามวิธีข้อกำหนดกฎหมายแล้วมีความเข้มข้นมากกว่าเกณฑ์

ตัวอย่างของเสียอันตราย เช่น น้ำมันใช้แล้ว Spray can เศษผ้าปนเปื้อน Insulation Coke เป็นต้น

4. ของเสียไม่อันตราย หมายถึง สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้วที่ไม่มีผลกระทบต่อความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม ทั้งทางตรงและทางอ้อม ซึ่งสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้วเหล่านี้ ต้องไม่ถูกปนเปื้อน หรือผสม หรือปะปนอยู่กับของเสียอันตราย หรือเป็นของเสียที่ไม่มีคุณสมบัติเป็นของเสียอันตราย ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว พ.ศ. 2548 ตัวอย่างของเสียไม่อันตราย กระดาษ พลาสติก กระเบื้อง เศษเหล็ก เศษไม้ อนุเมียม pallet ไม้ ทราย หิน ดิน หิน ทราย ที่ไม่ปนเปื้อน กากตะกอนจากระบบบำบัดน้ำดิบ เป็นต้น

	บริษัท มาบตาพุด โอลิฟินส์ จำกัด (MOC)	เงื่อนไขด้านสิ่งแวดล้อม สำหรับงาน
		โครงการ Turnaround และ Maintenance SE-S-MOC-2035-001

5. ขยะมูลฝอย หมายถึง สิ่งของเหลือทิ้งจากการบริโภคและอุปโภค ซึ่งเสื่อมสภาพจนใช้การไม่ได้หรือไม่ต้องการใช้แล้ว มีผลเสียต่อสุขภาพทางกายและจิตใจ เนื่องจากความสกปรก เป็นแหล่งเพาะเชื้อโรค ทำให้เกิดมลพิษและทัศนียภาพ โดยคุณลักษณะและการจัดการให้เป็นไปตามข้อกำหนดกฎหมาย พระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. 2535

#### เงื่อนไขด้านสิ่งแวดล้อมสำหรับงาน โครงการ Turnaround และ Maintenance

ผู้ขาย/ผู้รับจ้างมีหน้าที่รับผิดชอบในการจัดการสิ่งแวดล้อมดังนี้

#### 1. การกำจัดของเสีย หรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว

1.1 ของเสียที่เกิดขึ้นจากการปฏิบัติงานของผู้ขาย/ผู้รับจ้าง นั้นทางผู้ขาย/ผู้รับจ้าง จะต้องจัดการของเสียนั้นโดยทันทีหรือเมื่อปฏิบัติงานแล้วเสร็จ ในแต่ละวันโดยห้ามกองเก็บ หรือทิ้งของเสียในบริเวณที่ไม่ได้รับอนุญาตจากทางผู้ซื้อ/ผู้ว่าจ้าง และห้ามนำของเสียที่เกิดขึ้นจากการปฏิบัติงานออกจากพื้นที่ของผู้ซื้อ/ผู้ว่าจ้าง โดยเด็ดขาด

1.2 ผู้ขาย/ผู้รับจ้าง จะต้องคัดแยกของเสียให้ชัดเจนระหว่างของเสียอันตรายและของเสียไม่อันตราย และนำส่งของเสียดังกล่าวไปยังพื้นที่เก็บของเสียที่กำหนดเพื่อส่งกำจัดต่อไป และต้องดำเนินการขนส่งของเสียให้อยู่ในสภาพที่ปลอดภัยไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม


1.3 ผู้ขาย/ผู้รับจ้าง ต้องดำเนินการคัดแยกขยะมูลฝอยที่เกิดจากการอุปโภคบริโภค เช่น บริเวณ Contractor Village ให้คัดแยกของเสียที่สามารถนำกลับมารีไซเคิลได้ เช่น ขวดพลาสติก ขวดแก้ว และกระป๋องเครื่องดื่มที่เป็นโลหะใส่ในภาชนะที่ผู้ซื้อ/ผู้ว่าจ้างจัดเตรียมไว้ให้ และห้ามนำของเสียจากกิจกรรมก่อสร้างหรือซ่อมบำรุงไปทิ้งร่วมกับขยะมูลฝอยหรือขยะรีไซเคิล โดยเด็ดขาด และห้ามนำกากวัสดุหรือมูลฝอยในพื้นที่โรงงาน

1.4 ผู้ซื้อ/ผู้ว่าจ้าง เป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการจัดการของเสียที่เกิดขึ้นจากการปฏิบัติงานของผู้ซื้อ/ผู้ว่าจ้าง โดยผู้ขาย/ผู้รับจ้าง ต้องดำเนินการให้มีการกักเก็บของเสียให้น้อยที่สุด และห้ามนำของเสียที่ไม่ได้เกิดจากการปฏิบัติงานของผู้ซื้อ/ผู้ว่าจ้าง มาปะปนโดยเด็ดขาด

#### 2. การจัดการคุณภาพอากาศ

2.1 งานหรือกิจกรรมที่อาจก่อให้เกิดกลิ่นหรือสารอินทรีย์ระเหยง่ายเช่น งาน Water jet งาน Chemical Cleaning งานเปิดอุปกรณ์เพื่อทำการซ่อมบำรุง และงานที่มีการระบายสารไฮโดรคาร์บอนหรือไฮโดรคาร์บอนออกสู่บรรยากาศ เป็นต้น ผู้ขาย/ผู้รับจ้าง จะต้องควบคุมค่าความเข้มข้นของสารอินทรีย์ระเหยที่ออกจากอุปกรณ์หรือที่ปล่อยระบาย ให้ค่าความเข้มข้นของสารอินทรีย์ระเหยง่าย Total VOCs ไม่เกิน 100 ppm

2.1.1 หากค่าความเข้มข้นของสารอินทรีย์ระเหยที่ออกจากอุปกรณ์หรือที่ปล่อยระบายเกิน 100 ppm จะต้องมีการควบคุมการปลดปล่อยสารอินทรีย์ระเหยง่ายออกสู่บรรยากาศไม่ให้เกิน 100 ppm เช่น การติดตั้งระบบบำบัดไอสารอินทรีย์

	บริษัท มาบตาพุด โอลิฟินส์ จำกัด (MOC)	เงื่อนไขด้านสิ่งแวดล้อม สำหรับงาน
		โครงการ Turnaround และ Maintenance SE-S-MOC-2035-001

2.1.2 ผู้ขาย/ผู้รับจ้างต้องจัดเตรียมเครื่อง VOCs Meter เพื่อให้เจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อมของผู้ขาย/ผู้รับจ้าง ตรวจวัดค่าความเข้มข้นของสารอินทรีย์ระเหยที่ออกจากอุปกรณ์หรือที่ปล่อยระบายทุก 4 ชั่วโมง ด้วยเครื่อง VOCs Meter โดยค่าความเข้มข้นของสารอินทรีย์ระเหยที่ออกจากอุปกรณ์หรือที่ปล่อยระบาย Total VOCs ไม่เกิน 100 ppm โดยเครื่อง VOCs Meter ต้องผ่านการตรวจสอบสภาพโดยหน่วยงานซ่อมบำรุง ของผู้ซื้อ/ผู้ว่าจ้าง และใบรับรองการสอบเทียบที่ใหม่พออายุให้นำส่งให้หน่วยงาน Environmental Governance for Sustainability ของผู้ซื้อ/ผู้ว่าจ้าง เพื่อขึ้นทะเบียนอุปกรณ์

2.2 ผู้ขาย/ผู้รับจ้าง ต้องใช้เครื่องจักร เครื่องมือ อุปกรณ์ เครื่องไฟฟ้า ที่ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพอากาศ เช่น ไม่ก่อให้เกิดควันดำหรือส่งกลิ่นรบกวน เป็นต้น เช่น เครื่องกำเนิดไฟฟ้า ต้องได้รับการตรวจสอบสภาพและมีใบรับรองจากสถานตรวจสอบสภาพรถเอกชน (ตรอ.) ที่ได้รับอนุญาตจากกรมการขนส่งทางบกเท่านั้น

2.3 ผู้ขาย/ผู้รับจ้าง ต้องตรวจสอบ บำรุงรักษา หรือตรวจสอบเครื่องยนต์/เครื่องจักรและอุปกรณ์ที่ใช้ในการก่อสร้างตามระยะเวลาที่กำหนดไว้ในคู่มือบำรุงรักษาเครื่องยนต์/เครื่องจักรเพื่อควบคุมมลพิษที่ระบายออกให้เป็นไปตามเกณฑ์การออกแบบ

2.4 การปฏิบัติงานหรือกิจกรรมที่อาจก่อให้เกิดฝุ่นละออง เช่น งาน Catalyst Loading /Unloading ต้องมีมาตรการในการป้องกันไม่ให้มีการฟุ้งกระจายของ catalyst เช่น การติดตั้ง Dust Collector และจัดให้มีจุดสำหรับทำความสะอาดล้อรถก่อนออกจากพื้นที่ปฏิบัติงาน Catalyst Loading /Unloading โดยเฉพาะ

2.5 ฝุ่นจากถนนขณะที่จะวิ่งผ่านเข้าออกทั้งภายในและภายนอกโรงงาน ฝุ่นจากกิจกรรมซ่อมบำรุง หรือฝุ่นจากการปฏิบัติงานกิจกรรมอื่นๆ ให้ผู้ขาย/ผู้รับจ้าง ดำเนินการควบคุมเพื่อลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ดังนี้

2.5.1 จัดพรมน้ำในพื้นที่ก่อสร้างที่มีการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองอย่างน้อย วันละ 2 ครั้ง (เช้า-บ่าย) บริเวณถนนหรือพื้นที่ที่มีกิจกรรมก่อสร้าง เป็นต้น หากยังคงมีฝุ่นฟุ้งกระจายในพื้นที่ให้เพิ่มความถี่มากขึ้นตามความเหมาะสม


2.5.2 ให้มีการทำความสะอาดล้อรถก่อนออกจากพื้นที่ก่อสร้างเพื่อป้องกันเศษดินและทราย

2.5.3 ให้ทำการปิดคลุมรถบรรทุกที่ขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างให้มีผ้าคลุมเพื่อป้องกันการตกหล่นของวัสดุ

2.5.4 จัดให้มีคนเก็บกวาดทำความสะอาดเศษวัสดุในพื้นที่ก่อสร้างและถนนโดยรอบพื้นที่ก่อสร้างอย่างน้อย วันละ 2 ครั้ง

#### 3. การจัดการน้ำเสีย

ผู้ขาย/ผู้รับจ้าง ต้องจัดให้มีการจัดการและควบคุมไม่ให้เกิดการระบายน้ำสู่รางระบายน้ำของผู้ซื้อ/ผู้ว่าจ้างโดยตรงโดยไม่ได้รับการบำบัดจนผ่านเกณฑ์มาตรฐาน ตลอดจนการนำน้ำเสียออกไปบำบัดกำจัดโดยไม่ได้รับอนุญาตและเพื่อให้ น้ำที่ระบายออกสู่รางระบายน้ำของผู้ซื้อ/ผู้ว่าจ้างเป็นไปตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทั้งจากโรงงานอุตสาหกรรมและนิคมอุตสาหกรรมและเขตประกอบการอุตสาหกรรม ลงวันที่ 29 มีนาคม 2559 ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 133 ตอนพิเศษ 129 ง ลงวันที่ 6 มิถุนายน 2559

	บริษัท มาตรฐานปิโตรเลียม จำกัด (MOC)	เงื่อนไขด้านสิ่งแวดล้อม สำหรับงาน
		โครงการ Turnaround และ Maintenance SE-S-MOC-2035-001

No.	ตัวชี้วัด	มาตรฐาน
1	pH	5.5-9.0
2	Total Dissolve Solid (TDS)	ไม่เกิน 3,000 มก/ล.
3	Suspended Solids (SS)	ไม่เกิน 50 มก/ล.
4	Temperature	ไม่เกิน 40 องศาเซลเซียส
5	Color and Odor	ไม่มีสี ไม่มีกลิ่น
6	Fat Oil & Grease	ไม่เกิน 5 มก/ล.
7	Chemical Oxygen Demand(COD)	ไม่เกิน 120 มก/ล.

โดยได้กำหนดแนวทางในการจัดการน้ำเสียแต่ละประเภทสำหรับผู้ปฏิบัติงาน ดังนี้

3.1 น้ำเสียจาก Hydro Test ผู้ขาย/ผู้รับจ้างจะต้องจัดให้มีถังกรองติดตั้งอุปกรณ์สำหรับการกรองสนิม โดยน้ำที่ผ่านการกรองแล้ว จะต้องไม่มีสี ตะกอน กลิ่น และต้องมีถังพักสำหรับตรวจสอบคุณภาพของน้ำก่อนระบาย ออก โดยให้เจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อมของทางผู้ขาย/ผู้รับจ้าง ทำการเก็บตัวอย่างน้ำเสียทุก 4 ชั่วโมง ส่งให้หน่วยงาน Environmental Governance for Sustainability ของผู้ซื้อ/ผู้ว่าจ้าง เพื่อส่งวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย โดยผลการตรวจสอบคุณภาพน้ำต้องเป็นไปตามมาตรฐานตามที่กฎหมายกำหนด จึงจะสามารถระบายน้ำสู่รางระบายน้ำของผู้ซื้อ/ผู้ว่าจ้างได้

3.2 น้ำเสียจาก Chemical Cleaning ผู้ขาย/ผู้รับจ้างต้องควบคุมให้มีปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นให้น้อยที่สุดโดยน้ำเสียที่เกิดขึ้นต้องถูกนำออกไปกำจัดยังบริษัทที่ได้รับอนุญาตตามกฎหมายโดยหน่วยงาน Environmental Governance for Sustainability ของผู้ซื้อ/ผู้ว่าจ้าง โดยผู้ซื้อ/ผู้ว่าจ้างเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการบำบัดกำจัด


3.3 น้ำเสียจากงาน Water jet ผู้ขาย/ผู้รับจ้าง จะต้องดำเนินการดังนี้

3.3.1 Water Jet ส่วนของ Process side ซึ่งมีโอกาสปนเปื้อนน้ำมัน หรือสารเคมี

3.3.1.1 ให้ผู้ขาย/ผู้รับจ้าง ทำการติดตั้ง Water Jet tent โดยจัดทำเป็นเป็นระบบปิด และติดตั้งระบบบำบัดไอสารอินทรีย์ระเหย ก่อนระบายสู่บรรยากาศ

3.3.1.2 จัดให้มีการติดตั้งระบบกรองน้ำประกอบด้วยอุปกรณ์ เช่น ตะแกรง หรือแผ่นใยสังเคราะห์ อุปกรณ์หรือระบบแยก Oil และถังกรอง ตลอดจนมีการจัดทำเขื่อนกัน (Bund) บริเวณจุดล้างตลอดจนความจุของเขื่อนให้เพียงพอและสามารถรองรับปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นได้ สำหรับ Coke หรือตะกอนที่เกิดขึ้นจาก Water jet ให้ดำเนินการแยกน้ำ หรือน้ำมันออกจาก Coke หรือจากตะกอนที่เกิดขึ้น ก่อนส่งให้ทางผู้ซื้อ/ผู้ว่าจ้างส่งกำจัดยังบริษัท ที่ได้รับอนุญาตตามกฎหมาย รวมทั้งมีระบบในการควบคุมปริมาณการใช้น้ำ

3.3.1.3 ก่อนระบายน้ำสู่รางระบายน้ำของผู้ซื้อ/ผู้ว่าจ้าง หรือ Diversion Box ให้เจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อมของทางผู้ขาย/ผู้รับจ้าง ทำการเก็บตัวอย่างน้ำเสียส่งให้หน่วยงาน Environmental Governance for Sustainability ของผู้ซื้อ/ผู้ว่าจ้าง เพื่อส่งวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย โดยผลการตรวจสอบคุณภาพน้ำต้องผ่านค่ามาตรฐานน้ำทิ้งตามที่กฎหมาย

	บริษัท มาตรฐานปิโตรเลียม จำกัด (MOC)	เงื่อนไขด้านสิ่งแวดล้อม สำหรับงาน
		โครงการ Turnaround และ Maintenance SE-S-MOC-2035-001

กำหนด ทั้งนี้ หากคุณภาพน้ำเสียไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ต้องดำเนินการแก้ไขปรับปรุงเพิ่มเติม จนกว่าคุณภาพน้ำผ่านเกณฑ์มาตรฐานกำหนด โดยให้เจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อมของทางผู้ขาย/ผู้รับจ้าง ทำการเก็บตัวอย่างทุก 4 ชั่วโมง โดยส่งให้กับหน่วยงาน Environmental Governance for Sustainability ของผู้ซื้อ/ผู้ว่าจ้างเพื่อทำการส่งวิเคราะห์

3.3.2 การ Water Jet ส่วนของ Cooling side ซึ่งต้องไม่มีการปนเปื้อนของน้ำมันและสารเคมี

3.3.2.1 ให้เจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อมของทางผู้ขาย/ผู้รับจ้างทำการเก็บตัวอย่างน้ำเสียส่งให้หน่วยงาน Environmental Governance for Sustainability ของผู้ซื้อ/ผู้ว่าจ้าง เพื่อส่งวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย โดยตรวจสอบค่าความขุ่น Turbidity ต้องไม่เกิน 5 NTU และ น้ำต้องไม่มีสีและกลิ่น จึงสามารถระบายน้ำไปยังรางระบายน้ำของผู้ซื้อ/ผู้ว่าจ้างได้ โดยให้เจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อมของทางผู้ขาย/ผู้รับจ้าง ทำการเก็บตัวอย่างทุก 4 ชั่วโมง โดยส่งให้กับหน่วยงาน Environmental Governance for Sustainability ของผู้ซื้อ/ผู้ว่าจ้างเพื่อทำการส่งวิเคราะห์

3.4 ในกรณีที่ผู้ขาย/ผู้รับจ้างดำเนินการก่อให้เกิดตะกอนดินและเศษวัสดุจากการก่อสร้าง เช่น เศษซีเมนต์ คอนกรีต เป็นต้น ไหลลงในรางระบายน้ำให้ผู้ขาย/ผู้รับจ้าง ขุดลอกตะกอนดินและเศษวัสดุออกทันที โดยตะกอนดินจากการขุดลอกให้ทำการแจ้งต่อผู้ซื้อ/ผู้ว่าจ้างเพื่อนำไปกำจัดยังบริษัทที่ได้รับอนุญาตตามกฎหมาย

3.5 ห้ามผู้ขาย/ผู้รับจ้างทิ้งมูลฝอยลงรางระบายน้ำของผู้ซื้อ/ผู้ว่าจ้าง หรือแหล่งน้ำสาธารณะ โดยให้ผู้ขาย/ผู้รับจ้าง

3.6 ให้ผู้ขาย/ผู้รับจ้างจัดเก็บวัสดุก่อสร้างไว้ในพื้นที่จัดเก็บอย่างเป็นสัดส่วน และไม่กีดขวาง ทางระบายน้ำ

#### 4 การจัดการเรื่องเสียง

4.1 ผู้ขาย/ผู้รับจ้าง ที่ปฏิบัติงาน/กิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงดังเกิน 85 เดซิเบลเอ ที่ระยะ 1 เมตรจากแหล่งกำเนิดหรือระดับเสียงรบกวนเกิน 70 เดซิเบล (เอ) อนุญาตให้ปฏิบัติงานได้ในช่วงเวลา 8.00-18.00 น. กรณีต้องการปฏิบัติงานนอกช่วงเวลา ดังกล่าวต้องได้รับอนุญาตจากหน่วยงาน Environmental Governance for Sustainability ของผู้ซื้อ/ผู้ว่าจ้าง และผู้ขาย/ผู้รับจ้าง จะต้องดำเนินการตามมาตรการลดผลกระทบเรื่องเสียงดังนี้

4.1.1 ต้องมีการติดตั้งอุปกรณ์ลดเสียงที่เครื่องจักรหรือลดเสียงที่ออกสู่สิ่งแวดล้อมเพื่อให้เสียงดังไม่เกิน 85 เดซิเบลเอ ที่ระยะ 1 เมตรจากแหล่งกำเนิดและระดับเสียงรบกวนไม่เกิน 70 เดซิเบล (เอ)


4.1.2 จัดทำรั้วชั่วคราวแบบเคลื่อนที่ได้กั้นรอบอาณาเขตพื้นที่ก่อสร้างเพื่อลดระดับเสียงรบกวนจากการก่อสร้าง เช่น การใช้แผ่นเหล็กที่ชุบด้วยสังกะสี (Metal Sheet) ความหนา 0.64 มิลลิเมตรความสูง 2 เมตร เป็นต้น

#### 5.การจัดการสารเคมีหกรั่วไหล

5.1 ให้ผู้ขาย/ ผู้รับจ้าง ดำเนินการป้องกันน้ำมันและสารเคมี หกรั่วไหลดังนี้

5.1.1 ให้ดำเนินการเพื่อลดการรั่วซึมของน้ำมันหรือสารเคมีในอุปกรณ์ให้เหลือน้อยที่สุด เพื่อป้องกันและลดการรั่วไหลขณะถอดอุปกรณ์ทำความสะอาด

5.1.2 จัดให้มีภาชนะรองรับในขั้นตอนของการถอดและทำความสะอาดอุปกรณ์ โดยขนาดของภาชนะรองรับต้องเพียงพอกับปริมาณน้ำมันหรือสารเคมีที่หกรั่วไหลทั้งหมด

	บริษัท มาบตาพุด โอเลฟินส์ จำกัด (MOC)	เงื่อนไขด้านสิ่งแวดล้อม สำหรับงาน
		โครงการ Turnaround และ Maintenance
		SE-S-MOC-2035-001

### 5.1.3 ทำการปิดกั้นรกรงระบายน้ำในบริเวณที่ปฏิบัติงาน

5.1.4 หากมีการปฏิบัติงานที่มีความเสี่ยงที่จะเกิดการรั่วไหลของน้ำมันหรือสารเคมี สามารถเบิก Spill Kit จากหน่วยงาน Environmental Governance for Sustainability ของผู้ซื้อ/ผู้ว่าจ้าง เพื่อนำมาใช้บริเวณจุดที่ปฏิบัติงานได้

### 5.2 หากมีการหกรั่วไหลของน้ำมันหรือสารเคมี ให้ปฏิบัติดังนี้

5.2.1 เมื่อมีการหกรั่วไหลของน้ำมันหรือสารเคมีให้แจ้งต่อพนักงานผู้ซื้อ/ผู้ว่าจ้างรับทราบทันที โดยแจ้งเหตุการณ์ สถานที่ สารเคมีที่หกรั่วไหล เพื่อเข้าสู่ขั้นตอนตามแผนฉุกเฉินของผู้ซื้อ/ผู้ว่าจ้างต่อไป

### 5.2.2 กำหนดเขตและกั้นแยกพื้นที่

5.2.3 ดำเนินการระงับเหตุตามที่ระบุในเอกสารข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี (Safety Data Sheet) เช่น หากสารเคมีเป็นของเหลว ให้ทำการจำกัดพื้นที่การรั่วไหลและดูดซับสารเคมี โดยใช้สารดูดซับจำพวก ขี้เลื่อยหรือวัสดุดูดซับ หากสารเคมีมีลักษณะเป็นผง หรือสารที่แห้ง ให้ดำเนินการโดยหลีกเลี่ยงไม่ให้สารดังกล่าวแพร่กระจายไปในกระแสลม

### 5.3 การดำเนินการภายหลังการหกรั่วไหล ให้ปฏิบัติดังนี้

5.3.1 นำวัสดุที่ดูดซับสารเคมี ส่งให้กับทางหน่วยงาน Environmental Governance for Sustainability เพื่อส่งกำจัดไปยังบริษัทที่ได้รับอนุญาตตามกฎหมาย

5.3.2 ทำความสะอาดพื้นที่ด้วยวิธีการที่เหมาะสม ตามขั้นตอนที่ระบุใน เอกสารข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี (Safety Data Sheet)


5.3.3 หากมีสารเคมีหกรั่วไหลลงสู่พื้นดิน ให้ทางผู้ขาย/ผู้รับจ้างทำการขุดดินที่ปนเปื้อนไปกำจัดและนำส่งหน่วยงาน Environmental Governance for Sustainability ของผู้ซื้อ/ผู้ว่าจ้าง เพื่อนำส่งไปกำจัดยังบริษัทที่ได้รับอนุญาตตามกฎหมาย

## 6. การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจส่งผลกระทบต่อชุมชนก่อนการเริ่มปฏิบัติงาน (Job Impact Community Analysis)

ผู้ขาย/ผู้รับจ้าง ที่ปฏิบัติงานหรือทำกิจกรรมที่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม เช่น ผลกระทบคุณภาพอากาศ ผลกระทบต่อคุณภาพน้ำ การเกิดของเสีย การปนเปื้อนสู่ดิน การก่อให้เกิดเสียงรบกวน และผลกระทบต่อทัศนียภาพ จะต้องทำการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดขึ้นตามระเบียบการปฏิบัติงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจส่งผลกระทบต่อชุมชน โดยร่วมกับบริษัทระดมวิศวกรรมและซ่อมบำรุง จำกัด ในการกำหนดมาตรการป้องกันและลดผลกระทบตามแนวทางที่ ผู้ซื้อ/ผู้ว่าจ้างกำหนดก่อนเริ่มปฏิบัติงานทุกครั้ง

## 7. การสื่อสารด้านสิ่งแวดล้อม

ผู้ขาย/ผู้รับจ้างมีหน้าที่ในการสื่อสารนโยบายข้อกำหนดด้านสิ่งแวดล้อมของผู้ซื้อ/ผู้ว่าจ้าง รวมถึงต้องมีการตรวจติดตามการปฏิบัติตามเงื่อนไขสิ่งแวดล้อมเพื่อให้มั่นใจว่าผู้ขาย/ผู้รับจ้างปฏิบัติงานสอดคล้องกับเงื่อนไขที่กำหนด

	บริษัท มาบตาพุด โอเลฟินส์ จำกัด (MOC)	เงื่อนไขด้านสิ่งแวดล้อม สำหรับงาน
		โครงการ Turnaround และ Maintenance
		SE-S-MOC-2035-001

## 8. การนำสารเคมีเข้ามาใช้งานในพื้นที่

การนำสารเคมีเข้ามาใช้ในพื้นที่ของผู้ซื้อ/ผู้ว่าจ้าง ให้ผู้ขาย/ผู้รับจ้างต้องปฏิบัติตามดังนี้

8.1 แจ้งรายการสารเคมีต่อเจ้าหน้าที่ซื้อของฝ่าย หน่วยงานอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ของผู้ซื้อ/ผู้ว่าจ้าง เพื่อขึ้นทะเบียนสารเคมี

8.2 การกำหนดการซื้อ Electronic Part ให้สอดคล้องกับ RoHS Standard ซึ่งมีการจำกัดปริมาณสารส่วนประกอบ เครื่องใช้ไฟฟ้า 6 ชนิด ได้แก่

8.2.1 ตะกั่ว (Pb) ไม่เกิน 0.1% โดยน้ำหนัก

8.2.2 ปรอท (Hg) ไม่เกิน 0.1% โดยน้ำหนัก

8.2.3 แคดเมียม (Cd) ไม่เกิน 0.01% โดยน้ำหนัก

8.2.4 เฮกซะวาเลนต์ (Cr-VI) ไม่เกิน 0.1% โดยน้ำหนัก

8.2.5 โพลีโบรมิเนต ไบเฟนิล (PBB) ไม่เกิน 0.1% โดยน้ำหนัก

8.2.6 โพลีโบรมิเนต ไดเฟนิล อีเธอร์ (PBDE) ไม่เกิน 0.1% โดยน้ำหนัก

8.3 ไม่อนุญาตให้ใช้ตะกั่วในการบัดกรี ให้ทำการใช้ Lead free แทน

8.4 สารประเภทน้ำยาอเนกประสงค์ หรือกระป๋องสเปรย์ให้ใช้สารประเภท Non CFC

8.5 ให้ใช้ผ้าผืน สำหรับงานเช็ดทำความสะอาดอุปกรณ์ และใช้วัสดุหรือกระดาษดูดซับในกรณีที่มีการหกรั่วไหลของน้ำมันหรือสารเคมี

8.6 ให้ใช้ Bio cleaner หรือน้ำยาอื่นๆ ที่มีคุณสมบัติเทียบเท่าด้านการเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมคือปราศจากสารเคมีและย่อยสลายได้ตามธรรมชาติและเพื่อทดแทนการใช้ น้ำมันก๊าด


## 9. เจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อม (จส.)

ผู้ขาย/ผู้รับจ้างที่มีการปฏิบัติงานที่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม งานที่มีการก่อเกิดของเสียหรือผู้ขาย/ผู้รับจ้างที่มีพนักงานปฏิบัติงานในพื้นที่ผู้ซื้อ/ผู้ว่าจ้าง จำนวนมากกว่า 50 คน (นับจากจำนวนที่มีการออกบัตรผู้รับเหมา) จะต้องจัดให้มี เจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อม อย่างน้อย 1 คน เพื่อควบคุมดูแลงานภาคสนามด้านสิ่งแวดล้อมเป็นการเฉพาะและปฏิบัติงานอยู่ในพื้นที่ตลอดระยะเวลาการปฏิบัติงาน โดยหน่วยงาน Environmental Governance for Sustainability จะตรวจสอบคุณสมบัติของเจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อมก่อนทำการขึ้นทะเบียน

### 9.1 คุณสมบัติเจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อม ต้องมีคุณสมบัติดังต่อไปนี้

9.1.1 สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) หรือสูงกว่า และมีประสบการณ์ทำงานด้านสิ่งแวดล้อมไม่น้อยกว่า 1 ปี พร้อมแนบเอกสารที่แสดงการผ่านงานด้านสิ่งแวดล้อมเพื่อขึ้นทะเบียนกับหน่วยงาน

Environmental Governance for Sustainability หรือสำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) หรือสูงกว่า

	บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด (MOC)	เงื่อนไขด้านสิ่งแวดล้อม สำหรับงาน
		โครงการ Turnaround และ Maintenance SE-S-MOC-2035-001

และเคยผ่านการอบรมหลักสูตรด้านน้ำหรืออากาศหรือกากของเสียหรือกฎหมายสิ่งแวดล้อม เป็นต้น พร้อมแนบเอกสารการผ่านการฝึกอบรม โดยสถาบันการฝึกอบรมต้องได้รับการรับรองจากหน่วยงานราชการ หรือ หากไม่มีผู้ขออนุมัติดังกล่าว ให้อยู่ภายใต้การพิจารณาของหน่วยงาน Environmental Governance for Sustainability ของผู้ซื้อ/ผู้ว่าจ้าง

#### 9.1.2 ผ่านการอบรมและทดสอบหลักสูตรการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมสำหรับเจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อม

สำหรับงาน Turnaround จำนวน 1 วัน

#### 9.2 เจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อมของฝ่าย/ผู้รับจ้าง ต้องมีหน้าที่รับผิดชอบ ดังต่อไปนี้

9.2.1 ควบคุมและตรวจสอบการดำเนินการให้เป็นไปตามเงื่อนไขสิ่งแวดล้อมของบริษัทซื้อ/ผู้ว่าจ้างอย่างเคร่งครัด

9.2.2 เจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อมร่วมกับนายจ้างของฝ่าย/ผู้รับจ้าง กำหนดวัตถุประสงค์เป้าหมายทางด้านสิ่งแวดล้อมให้สอดคล้องกับเป้าหมายของผู้ซื้อ/ผู้ว่าจ้าง

9.2.3 เสนอแผนการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมต่อผู้ซื้อ/ผู้ว่าจ้าง โดยมีแนวทางการปฏิบัติตามหลัก 3R (Reduce/Reuse/Recycle)

9.2.4 ตรวจสอบและติดตามการปฏิบัติงานของผู้รับเหมาในสังกัดของฝ่าย/ผู้รับจ้าง ให้เป็นไปตามแผนการดำเนินงานหรือเงื่อนไขด้านสิ่งแวดล้อม


9.2.5 จัดทำข้อมูลรายงานด้านสิ่งแวดล้อมตามรายละเอียดและระยะเวลาตามที่หน่วยงาน Environmental Governance for Sustainability กำหนดไว้

#### 10 กรณีที่มีการปฏิบัติงานภายนอกพื้นที่ของผู้ซื้อ/ผู้ว่าจ้าง

ในกรณีที่มีการปฏิบัติงานภายนอกพื้นที่บริษัท ของผู้ซื้อ/ผู้ว่าจ้าง เช่น การนำอุปกรณ์ไปทำการทดสอบสภาพหรือการถอดชิ้นส่วนเพื่อนำไปล้างทำความสะอาด หรือการถอดประกอบชิ้นส่วนภายนอกพื้นที่บริษัทของผู้ซื้อ/ผู้ว่าจ้าง โดยฝ่าย/ผู้รับจ้างต้องดำเนินการ ดังนี้

10.1 ต้องมีการจัดการของเสียที่เกิดจากการดำเนินงานให้ผู้ซื้อ/ผู้ว่าจ้าง เป็นไปตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ.2548 เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วและถูกต้องตามหลักวิชาการ

10.2 หากมีกิจกรรมที่ก่อให้เกิดน้ำเสีย ให้มีการบำบัดน้ำเสียให้เป็นไปตามมาตรฐานน้ำทิ้ง ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรมและนิคมอุตสาหกรรมและเขตประกอบการอุตสาหกรรม ลงวันที่ 29 มีนาคม 2559 หรือส่งกำจัดยังบริษัทที่ได้รับอนุญาตตามกฎหมาย

	บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด (MOC)	เงื่อนไขด้านสิ่งแวดล้อม สำหรับงาน
		โครงการ Turnaround และ Maintenance SE-S-MOC-2035-001

10.3 จัดให้มีระบบในการในการควบคุมไอระเหย และป้องกันการเกิดกลิ่นเหม็น เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดข้อร้องเรียนจากชุมชนรอบข้าง ทั้งนี้ทางผู้ซื้อ/ผู้ว่าจ้าง จะมีการเข้าตรวจติดตามการดำเนินการอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้มั่นใจได้ว่ามีการดำเนินงานที่สอดคล้องกับเงื่อนไขที่กำหนดไว้

#### 11 บทลงโทษ (Penalty)

หากฝ่าย/ผู้รับจ้าง ไม่ปฏิบัติตามระเบียบปฏิบัติและเงื่อนไขด้านสิ่งแวดล้อม หรือข้อกำหนดกฎหมายที่เกี่ยวข้อง และก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมหรือมีข้อร้องเรียน เช่น น้ำเสีย อากาศ เสียงดัง กลิ่นเหม็น การปนเปื้อนของดิน หรือการนำของเสียออกนอกบริเวณ โรงงาน รวมถึงก่อให้เกิดอุบัติเหตุหรืออุบัติการณ์อื่น ๆ ด้านสิ่งแวดล้อม ฝ่าย/ผู้รับจ้างจะต้องมีหน้าที่รับผิดชอบในการปรับปรุงแก้ไขให้กลับคืนสู่สภาวะปกติรวมถึงค่าใช้จ่ายที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนินการด้วย

ข้อผู้ติดต่อ

1. คุณสุภาวีย์ กฤษณาวิวัฒนา Email [supavink@scg.com](mailto:supavink@scg.com) เบอร์โทร 038-937139


2. คุณปณิสรา บุญสกุลณะ Email [panisarh@scg.com](mailto:panisarh@scg.com) เบอร์โทร 038-937910

หน่วยงาน Environmental Governance for Sustainability บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด


หมายเหตุ

สำหรับงานโครงการ (Green Field) ในระหว่างก่อสร้าง ให้ปฏิบัติตามเงื่อนไขตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ โรงงานโอเลฟินส์ (ระยะก่อสร้าง) ในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ โรงงานโอเลฟินส์ (ครั้งที่ 7) ของบริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด ลงวันที่ 9 เมษายน 2561


องค์กรกะกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
คุณภาพอากาศ	กำหนดให้ฉีดพรมน้ำในพื้นที่ก่อสร้างที่มีการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง (เช้า-บ่าย) เช่น ถนนที่มีรถขนส่งที่เกี่ยวข้องกับการก่อสร้างและพื้นที่ที่มีกิจกรรมก่อสร้าง เป็นต้น เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นจากกิจกรรมการก่อสร้าง
	ให้ผู้รับเหมาทำการปิดคลุมรถบรรทุกที่ขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างให้มีมิดชิดเพื่อป้องกันการตกหล่นของวัสดุและกำหนดให้ใช้ความเร็วต่ำในการขนส่งเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง

	บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด (MOC)	เงื่อนไขด้านสิ่งแวดล้อม สำหรับงาน
		โครงการ Turnaround และ Maintenance
		SE-S-MOC-2035-001


องค์กรกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	กำหนดให้ตรวจสอบ บำรุงรักษา หรือตรวจสอบสภาพเครื่องยนต์/เครื่องจักรและอุปกรณ์ที่ใช้ในการก่อสร้างตามระยะเวลาที่กำหนดไว้ในคู่มือบำรุงรักษาเครื่องยนต์/เครื่องจักร เพื่อควบคุมมลพิษที่ระบายออกให้เป็นไปตามเกณฑ์การออกแบบ
	จัดเตรียมหน้ากากกันฝุ่นละออง สำหรับคนงานที่อยู่บริเวณพื้นที่ก่อสร้างอย่างเพียงพอ
	ควบคุมให้บริษัทรับเหมาเก็บกวาดทำความสะอาดเศษวัสดุในพื้นที่ก่อสร้างและถนนโดยรอบพื้นที่ก่อสร้าง ซึ่งอาจถูกน้ำฝนชะพาลงรางระบายน้ำฝนได้โดยให้ทำความสะอาดพื้นที่ที่มีเศษวัสดุตกหล่นเช่น เศษดินทรายที่ติดล้อรถบรรทุก ดึงพลาสติก เศษกระดาษ เป็นต้น
	ทำความสะอาดล้อรถก่อนออกจากพื้นที่ก่อสร้างเพื่อป้องกันเศษดินและทรายติดล้อรถ ซึ่งอาจสร้างความสกปรกให้กับถนนภายนอกพื้นที่โครงการ
	ห้ามเผาทำลายวัสดุหรือมูลฝอยในพื้นที่ก่อสร้าง
เสียง	หลีกเลี่ยงกิจกรรมการก่อสร้างและติดตั้งเครื่องจักร/อุปกรณ์ที่ก่อให้เกิดเสียงดังในช่วงเวลา 19.00-07.00 น. รวมถึงช่วงเวลาอื่น ๆ ในกรณีที่เกิดผลกระทบด้านเสียงต่อชุมชน
	พิจารณาเลือกเครื่องจักร/อุปกรณ์ที่มีระดับเสียงดังไม่เกิน 85 เดซิเบล (เอ) ที่ระยะ 15 เมตร เพื่อเป็นการควบคุมระดับเสียงที่แหล่งกำเนิด กรณีที่เครื่องจักร/อุปกรณ์มีระดับเสียงดังตั้งแต่ 85 เดซิเบล (เอ) ให้พิจารณากำหนดมาตรการควบคุมทางวิศวกรรม(Engineering Control) การควบคุมการบริหารจัดการ (Administrative Control) และอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (Personal Protective Equipment)
	ดูแลรักษาเครื่องมือ เครื่องจักร อุปกรณ์การก่อสร้างให้อยู่ในสภาพดีตลอดเวลาตามแผนงานที่ผู้รับเหมากำหนด เพื่อลดความดังของเสียงที่อาจเกิดขึ้นจากการทำงานของอุปกรณ์และเครื่องจักรที่เสื่อมสภาพ
	จัดทำรั้วชั่วคราวแบบเคลื่อนที่ได้กันรอบอาณาเขตพื้นที่ก่อสร้างเพื่อลดระดับเสียงรบกวนจากการก่อสร้าง เช่น การใช้แผ่นเหล็กที่ชุบด้วยสังกะสี (Metal Sheet) ความหนา 0.64 มิลลิเมตรความสูง 2 เมตร เป็นต้น

	บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด (MOC)	เงื่อนไขด้านสิ่งแวดล้อม สำหรับงาน
		โครงการ Turnaround และ Maintenance
		SE-S-MOC-2035-001

องค์กรกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
คุณภาพน้ำ	น้ำเสียที่เกิดจากการทดสอบการรับแรงดันด้วยน้ำ (Hydrostatic Test) จะจัดให้มีการจัดการ เช่น ถังกรองทรายหรือบ่อ เป็นต้น เพื่อคัดแยกตะกอน เศษโลหะ และสนิม ก่อนที่จะระบายน้ำใส่ลงรางระบายน้ำของโครงการ และระบายลงรางระบายน้ำของนิคมฯ ต่อไป สำหรับเศษตะกอน เศษโลหะสนิม และทรายที่ใช้กรองจะรวบรวมส่งกำจัดยังหน่วยงานรับกำจัดที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการ
	ในกรณีที่เกิดตะกอนดินและเศษวัสดุจากการก่อสร้าง เช่น เศษซีเมนต์ คอนกรีต เป็นต้น ไหลลง ในรางระบายน้ำฝน ให้บริษัทรับเหมาขุดลอกตะกอนดินและเศษวัสดุออกทันที
	ห้ามทิ้งมูลฝอยลงรางระบายน้ำภายในพื้นที่โครงการ หรือแหล่งน้ำสาธารณะ
	ให้มีการจัดเก็บวัสดุก่อสร้างไว้ในพื้นที่จัดเก็บอย่างเป็นสัดส่วน และไม่กีดขวางทางระบายน้ำ
การคมนาคมขนส่ง	กำหนดให้รถขนส่งวัสดุ/อุปกรณ์การก่อสร้างและรถขนส่งคนงานที่สัญจรผ่านบริเวณชุมชนหรือถนนภายนอกโครงการให้ใช้ความเร็วได้ไม่เกินที่กฎหมายกำหนดอย่างเคร่งครัดและกำหนดให้มีการควบคุมความเร็วของรถในพื้นที่ก่อสร้างไม่เกิน 20 กม./ชม. โดยการแจ้งให้ผู้รับเหมาทราบ
	กำหนดให้รถขนส่งวัสดุก่อสร้างจะต้องมีวัสดุปิดคลุมอย่างมิดชิด เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองและการตกหล่นของวัสดุก่อสร้าง
	ตรวจสอบรถขนส่งวัสดุ หากพบว่ามีการปนเปื้อนเศษดินและทรายติดค้างล้อรถ จะต้องฉีดน้ำล้างล้อก่อนออกจากพื้นที่
	ตรวจสอบสภาพเครื่องยนต์ของรถบรรทุกและรถขนส่งที่ใช้ในงานก่อสร้างตามคู่มือการบำรุงรักษารถตลอดอายุการใช้งานและกำหนดให้มีการตรวจสอบความพร้อมและความปลอดภัยก่อนการใช้งานรถทุกประเภท
	ควบคุมน้ำหนักรถบรรทุกให้อยู่ในเกณฑ์ที่กฎหมายกำหนด
	กำหนดให้พนักงานขับรถบรรทุกปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด
	หลีกเลี่ยงการขับขึ้นในเขตกลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและทำเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุดในช่วงชั่วโมงเร่งด่วนของวันทำการ ระหว่างเวลา 7.00-8.00 น. และ 16.30-17.30 น. รวมถึงช่วงเวลาอื่น ๆ

	บริษัท มาตรฐานปิโตรเลียม จำกัด (MOC)	เงื่อนไขด้านสิ่งแวดล้อม สำหรับงาน โครงการ Turnaround และ Maintenance
		SE-S-MOC-2035-001

องค์กรต่อต้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ในการขนส่งเครื่องจักร/อุปกรณ์ในการก่อสร้าง ให้หลีกเลี่ยงการใช้เส้นทางขนส่งที่ผ่านชุมชน เช่น เนินพยอม บ้านบน ห้วยโป่ง หนองบอน เป็นต้น
	ให้ติดป้ายชื่อและเบอร์โทรศัพท์ลงบนรถขนส่งคนงาน อุปกรณ์ก่อสร้างและกากของเสียจากกิจกรรมก่อสร้างเพื่อเป็นช่องทางหนึ่งในการรับเรื่องร้องเรียนมายังโครงการ
การจัดการกากของเสีย	ห้ามไม่ให้ทิ้งมูลฝอยลงในรางระบายน้ำ
	ห้ามเผาทำลายวัสดุหรือมูลฝอยในพื้นที่ก่อสร้าง
อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	ให้จัดเตรียมอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลที่เหมาะสมกับลักษณะงาน ให้เพียงพอับพนักงานและคนงาน เช่น หมวกนิรภัย รองเท้านิรภัย แว่นตานิรภัย และหน้ากากป้องกันฝุ่นละออง เป็นต้น
	กำหนดขอบเขตและจัดทำแนวรั้วพร้อมติดไฟส่องสว่างบริเวณพื้นที่ก่อสร้างให้ชัดเจน
	จัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยเพื่อประสานงานกับจัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยของบริษัทผู้ซื้อ/ผู้ว่าจ้างเพื่อดูแลและตรวจสอบสภาพความปลอดภัยในการทำงานของคนงาน
	จัดทำป้ายเตือนแสดงสัญลักษณ์เตือนอันตราย และเครื่องหมายเกี่ยวกับความปลอดภัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง และบริเวณที่มีความเข้มงวดในด้านความปลอดภัย เช่น ป้ายแสดงเขตก่อสร้าง และป้ายแสดงให้มีการสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล เป็นต้น
	ให้คนงานเข้ารับการอบรม ให้ความรู้ถึงขั้นตอนการปฏิบัติในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน
	จัดทำข้อมูลการตรวจสอบสุขภาพของคนงานก่อสร้างก่อนเข้าทำงานและปฏิบัติตามกฎหมายแรงงานว่าด้วยการตรวจสุขภาพร่างกายประจำปี และการตรวจสุขภาพตามความเสี่ยงสำหรับคนงานก่อสร้างที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีปัจจัยเสี่ยง เช่น สารเคมีอันตราย เป็นต้น (ถ้ามี)
	จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันเสียง เช่น ปลั๊กอุดหู (Ear Plugs) หรือที่ครอบหู (Ear Muff) เป็นต้นอย่างเพียงพอให้กับคนงานก่อสร้างที่ทำงานในบริเวณที่มีเสียงดังตั้งแต่ 85 เดซิเบล (เอ) ขึ้นไป พร้อมทั้งควบคุมให้คนงานก่อสร้างสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงทุกครั้งที่ต้องเข้าไปทำงานในพื้นที่ที่มีเสียงดังอย่างเคร่งครัด

	บริษัท มาตรฐานปิโตรเลียม จำกัด (MOC)	เงื่อนไขด้านสิ่งแวดล้อม สำหรับงาน โครงการ Turnaround และ Maintenance
		SE-S-MOC-2035-001

## ภาคผนวก 3ก

---

สำเนาหนังสือนำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ  
สิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566

27 กรกฎาคม 2566

เรื่อง ขอส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการหน่วยผลิตไฟฟ้าจากก๊าซเหลือทิ้งของโรงงานโอเลฟินส์ ของบริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด ครั้งที่ 1/2566 ระหว่างเดือน มกราคม - มิถุนายน 2566

เรียน เลขาธิการสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงานเขต 8 จังหวัดชลบุรี

สำเนาเรียน 1. เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม  
2. ผู้อำนวยการสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จังหวัดระยอง

อ้างถึง 1. หนังสือเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส 1010.7/10066 ลงวันที่ 23 กรกฎาคม 2562  
2. ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง หลักเกณฑ์ และวิธีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมซึ่งผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาตจะต้องจัดทำเมื่อได้รับอนุญาตให้ดำเนินโครงการหรือกิจการแล้ว พ.ศ. 2561

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือน มกราคม - มิถุนายน 2566 จำนวน 3 เล่ม และแผ่นบันทึกข้อมูล จำนวน 3 แผ่น

ตามที่สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้ให้ความเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการหน่วยผลิตไฟฟ้าจากก๊าซเหลือทิ้งของโรงงานโอเลฟินส์ ของบริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด และประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องหลักเกณฑ์ และวิธีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาตจะต้องจัดทำเมื่อได้รับอนุญาตให้ดำเนินโครงการหรือกิจการแล้ว พ.ศ.2561 ตามที่อ้างถึง 1-2

บริษัทฯ ได้ยึดถือและปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ได้รับความเห็นชอบอย่างเคร่งครัด โดยได้เสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการในช่วง มกราคม - มิถุนายน 2566 ผ่านทางระบบอิเล็กทรอนิกส์ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งได้จัดทำรายงานการปฏิบัติตามมาตรการฯ โดยมีรายละเอียดดังสิ่งที่ส่งมาด้วย 1 บริษัทฯ จึงขอส่งรายงานดังกล่าว ให้ทางสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน เพื่อดำเนินการจัดส่งให้กับสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดระยอง และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมต่อไป

27 กรกฎาคม 2566

เรื่อง ขอส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการหน่วยผลิตไฟฟ้าจากก๊าซเหลือทิ้งของโรงงานโอเลฟินส์ของบริษัท มาบตาพุด โอเลฟินส์ จำกัด ครั้งที่ 1/2566 ระหว่างเดือน มกราคม - มิถุนายน 2566

เรียน ผู้อำนวยการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรม อาร์ ไอ แอล

สำเนาเรียน 1. เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม  
2. ผู้อำนวยการสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จังหวัดระยอง

อ้างถึง 1. หนังสือเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส 1010.7/10066 ลงวันที่ 23 กรกฎาคม 2562  
2. ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง หลักเกณฑ์ และวิธีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตาม มาตรการ ที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมซึ่งผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาตจะต้องจัดทำเมื่อได้รับ อนุญาตให้ดำเนินโครงการหรือกิจการแล้ว พ.ศ. 2561

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือน มกราคม - มิถุนายน 2566 จำนวน 3 เล่ม และแผ่นบันทึกข้อมูล จำนวน 4 แผ่น

ตามที่สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้ให้ความเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการหน่วยผลิตไฟฟ้าจากก๊าซเหลือทิ้งของโรงงานโอเลฟินส์ บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด และประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องหลักเกณฑ์ และวิธีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตาม มาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาตจะต้องจัดทำเมื่อได้รับ อนุญาตให้ดำเนินโครงการหรือกิจการแล้ว พ.ศ.2561 ตามที่อ้างถึง 1-2

บริษัทฯ ได้ยึดถือและปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ได้ได้รับความเห็นชอบอย่างเคร่งครัด โดยได้เสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการในช่วง มกราคม - มิถุนายน 2566 ผ่านทางระบบอิเล็กทรอนิกส์ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พร้อมกับได้จัดทำรายงานการปฏิบัติตามมาตรการฯ โดยมีรายละเอียดดังสิ่งที่ส่งมาด้วย 1 บริษัทฯ จึงขอส่งรายงานดังกล่าว เพื่อให้ทางสำนักงานนิคมอุตสาหกรรม อาร์ ไอ แอล ในฐานะหน่วยงานอนุญาตเพื่อดำเนินการจัดส่งให้กับ สำนักงาน ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดระยอง และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมต่อไป

27 กรกฎาคม 2566

เรื่อง ขอสั่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการหน่วยผลิตไฟฟ้าจากก๊าซเหลือทิ้งของโรงงานโอเลฟินส์ ของ บริษัท มาบตาพุด โอเลฟินส์ จำกัด ครั้งที่ 1/2566 ระหว่างเดือน มกราคม – มิถุนายน 2566

เรียน ผู้ว่าการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

- อ้างถึง 1. หนังสือเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส 1010.7/10066 ลงวันที่ 23 กรกฎาคม 2562
2. ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง หลักเกณฑ์ และวิธีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตาม มาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมซึ่งผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาตจะต้องจัดทำเมื่อ ได้รับอนุญาตให้ดำเนินโครงการหรือกิจการแล้ว พ.ศ. 2561

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือน มกราคม – มิถุนายน 2566 จำนวน 1 เล่ม และแผ่นบันทึกข้อมูล จำนวน 1 แผ่น

ตามที่สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้ให้ความเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการหน่วยผลิตไฟฟ้าจากก๊าซเหลือทิ้งของโรงงานโอเลฟินส์ ของบริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด และประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องหลักเกณฑ์ และวิธีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตาม มาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาตจะต้องจัดทำเมื่อได้รับ อนุญาตให้ดำเนินโครงการหรือกิจการแล้ว พ.ศ.2561 ตามที่อ้างถึง 1-2

บริษัทฯ ได้ยึดถือและปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ได้รับความเห็นชอบอย่างเคร่งครัด โดยได้เสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการในช่วง มกราคม – มิถุนายน 2566 ผ่านทางระบบอิเล็กทรอนิกส์ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พร้อมกับได้จัดทำรายงานการปฏิบัติตามมาตรการฯ ให้กับทางสำนักงานนิคมอุตสาหกรรม อารี ไอ แอล เรียบร้อยแล้ว จึงขอส่ง รายงานเพื่อให้การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยได้ดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

## ยืนยันการรับข้อมูลเข้าสู่ระบบอิเล็กทรอนิกส์

เลขที่ Monitor : 256607-972  
ชื่อโครงการ : โครงการหน่วยผลิตไฟฟ้าจากก๊าซเหลือทิ้งของโรงงานโอเลฟินส์ ของบริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด  
รอบรายงาน : ม.ค 66 - มิ.ย. 66  
วันที่ยื่นรายงาน : 29/07/2566  
เลขที่ IEE/EIA/EHIA : 13648  
ผู้ยื่นรายงาน : ไฟศาล เล็กสกุลไชย  
อีเมล : varameta@scg.com  
โทรศัพท์ : 038937900



QR Code สำหรับเรียกดูข้อมูลรายงานรายงาน Monitor นี้  
โดยท่านสามารถเรียกดูข้อมูลรายงานต่างๆ  
ที่เกี่ยวข้องกับโครงการได้ผ่านโมบายแอปพลิเคชัน Smart EIA  
อีกหนึ่งช่องทาง

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม



กองพัฒนาระบบการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
Division of Environmental Impact Assessment Development

## ภาคผนวก 4ก

หนังสือผลการติดตามตรวจสอบข้อร้องเรียนที่เกิดขึ้น  
และบันทึกข้อมูลการร้องเรียนของโครงการ

ที่ อก 5106.4.3/๐๑๔



สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอตะวันออก  
(มาบตาพุด) เลขที่ 18 ถ.ปภรณ์สงเคราะห์ราษฎร์  
ต.ห้วยโป่ง อ.เมือง จ.ระยอง 21150

20 พฤศจิกายน 2566

เรื่อง ผลการตรวจสอบข้อร้องเรียนของ บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด

เรียน ผู้จัดการโรงงานบริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด

อ้างถึง หนังสือบริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด เลขที่ Olefins SD 225/2566 ลงวันที่ 6 พฤศจิกายน 2566

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด ได้ขอความอนุเคราะห์สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมอาร์ ไอ แอล (สน.อล.) ตรวจสอบเรื่องร้องเรียนอันเกิดจากการดำเนินงานของบริษัทฯ และการปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย เพื่อใช้เป็นหลักฐานประกอบการสมัครเข้าร่วมโครงการส่งเสริมโรงงานอุตสาหกรรมให้มีความรับผิดชอบต่อสังคมและชุมชนอย่างยั่งยืน (CSR-DIW Continuous) ประจำปี 2567 การตรวจประเมินโครงการอุตสาหกรรมสีเขียว ประจำปี 2567 การตรวจประเมินอุตสาหกรรมเชิงนิเวศประจำปี 2567 และการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประจำปี 2566 ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

สน.อล. ได้ดำเนินการตรวจสอบข้อร้องเรียนของ บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด ซึ่งเป็นผู้ประกอบการในนิคมอุตสาหกรรมอาร์ ไอ แอล ทะเบียนโรงงานเลขที่ 82320000125503 (น.42(1)-1/2550-นอล.) ดำเนินกิจการเกี่ยวกับการผลิตโอเลฟินส์เกรดเอททีลีน และโอเลฟินส์เกรดโพลีลีน โรงงานที่ตั้งอยู่นิคมอุตสาหกรรมอาร์ ไอ แอล เลขที่ 88/3 ถนนทางหลวงระยองสาย 3191 ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง แล้วไม่พบข้อร้องเรียนใดๆ อันเนื่องมาจากการดำเนินงานของบริษัทฯ ตั้งแต่วันที่ 1 กรกฎาคม 2566 จนถึงปัจจุบัน

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ



โทรศัพท์ 0 3868 5776

โทรสาร 0 3801 7496

ที่ รย ๕๒๒๐๖/ ๖๘/๐๐



สำนักงานเทศบาลเมืองมาบตาพุด  
๙ ถนนเมืองใหม่มาบตาพุด สาย ๗  
อำเภอเมือง จังหวัดระยอง ๒๑๑๕๐

๑๓ พฤศจิกายน ๒๕๖๖

เรื่อง การตรวจสอบข้อร้องเรียนที่เกิดจากการดำเนินงานของบริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด  
และการปฏิบัติตามกฎหมายของบริษัทฯ ที่เกี่ยวข้องกับเทศบาลเมืองมาบตาพุด

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด

อ้างถึง หนังสือบริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด ที่ Olefins SD ๒๒๗/๒๕๖๖ ลงวันที่ ๖ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๖๖

ตามหนังสือที่อ้างถึงบริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด ตั้งอยู่นคมอุตสาหกรรมอาร์ ไอ แอล ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมือง จังหวัดระยอง ได้สมัครเข้าร่วมโครงการส่งเสริมโรงงานอุตสาหกรรมให้มีความรับผิดชอบต่อสังคมและชุมชนอย่างยั่งยืน (CSR-DIW Continuous) ประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๗ การตรวจประเมินโครงการอุตสาหกรรมสีเขียวประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๗ การตรวจประเมินอุตสาหกรรมเชิงนิเวศประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๗ และอยู่ระหว่างจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๖ ซึ่งบริษัทฯ ได้ขอให้เทศบาลเมืองมาบตาพุดตรวจสอบข้อร้องเรียนที่เป็นลายลักษณ์อักษรอันเกิดจากการดำเนินงานของบริษัทฯ และการปฏิบัติตามกฎหมายของบริษัทฯ ที่เกี่ยวข้องกับเทศบาลฯ ในช่วงเดือนกรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๖๖ จนถึงปัจจุบัน นั้น

เทศบาลฯ ได้ตรวจสอบแล้ว ขอเรียนว่าในช่วงเดือนกรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๖๖ จนถึงปัจจุบัน ไม่พบข้อร้องเรียนที่เป็นลายลักษณ์อักษรอันเกิดจากการดำเนินงานของบริษัทฯ และบริษัทฯ ได้ปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับเทศบาลฯ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

สำนักสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม

งานควบคุมมลพิษและเหตุรำคาญ

โทร./โทรสาร ๐-๓๘๖๘-๕๕๖๐

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban\_๐๔๒๑๐๑๐๓@dla.go.th

“ยึดมั่นธรรมาภิบาล บริการเพื่อประชาชน”

ที่ รย ๐๐๓๔(๒)/๕๐พท



สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดระยอง  
๑๔๐/๒๐ ถนนสุขุมวิท ระยอง ๒๑๐๐๐

๑๕ พ.ย. ๒๕๖๖

เรื่อง สอบถามข้อร้องเรียนจากการดำเนินการ

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด

อ้างถึง หนังสือบริษัทฯ ที่ Olefins SD ๒๒๖/๒๕๖๖ ลงวันที่ ๖ พฤศจิกายน ๒๕๖๖

ตามหนังสือที่อ้างถึง ท่านได้สอบถามข้อร้องเรียนจากการประกอบกิจการโรงงานของบริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด ตั้งอยู่ในนิคมอุตสาหกรรม อาร์ ไอ แอล ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง ตั้งแต่วันที่ ๑ มกราคม ๒๕๖๖ ถึงปัจจุบัน มายังสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดระยอง นั้น

สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดระยอง ได้ตรวจสอบข้อมูลแล้ว ปรากฏว่าช่วงระยะเวลาดังกล่าว ไม่พบข้อร้องเรียน จากการประกอบกิจการโรงงานของบริษัทฯ แต่อย่างใด

จึงเรียนมาเพื่อทราบ



กลุ่มโรงงานอุตสาหกรรม

โทร. ๐ ๓๘๘๐ ๘๑๗๘

โทรสาร ๐ ๓๘๖๑ ๒๐๓๘

E-mail : moi\_rayong@industry.go.th

# ภาคผนวก 5ก

---

วิธีปฏิบัติงาน (Work Instruction) เพื่อควบคุมค่ามลพิษที่ออกจากปล่อง

เรื่อง การควบคุม GK6 Cracking Furnace	หมายเลขเอกสาร PD-W-0100-03-001
---------------------------------------	--------------------------------

### 1. วัตถุประสงค์ (Objectives)

- เพื่อให้พนักงานมีความรู้และมีความเข้าใจในขั้นตอนการปฏิบัติงาน การควบคุม GK6 Cracking Furnace และรู้ถึงอันตราย ค่าควบคุมที่ปลอดภัยในการทำงานที่สามารถปฏิบัติงานได้อย่างปลอดภัยไม่เกิดอันตรายต่อผู้ปฏิบัติงาน ชุมชน กรณียัน และสิ่งแวดล้อม
- เพื่อให้ผลการปฏิบัติงานเป็นมาตรฐานขั้นตอนการปฏิบัติงานและเป็นแนวทางการปฏิบัติงานให้กับพนักงานทุกคนไปในแนวทางเดียวกัน

### 2. ขอบเขต (Scope)

ขั้นตอนการปฏิบัติงานฉบับนี้ กล่าวถึงขั้นตอน การควบคุม GK6 Cracking Furnace โดยปฏิบัติตาม Work Instruction PD-W-0100-03-001 และให้ทำการแจ้ง BR รับทราบเมื่อมี SOL เกินค่าควบคุม และดำเนินการปรับตั้งกระบวนการให้กลับเข้าสู่ค่าควบคุม

### 3. คำบรรยายระบบ (Process Description)

GK6 Cracking Furnace (H-100H) มีหน้าที่ให้ความร้อนแก่ Feedstock (Naphtha) เพื่อให้เกิดปฏิกิริยา Pyrolysis Cracking เพื่อเปลี่ยน Feedstock ให้กลายเป็น Product ต่าง ๆ ตามต้องการ (Ethylene, Propylene, C4's และ By-product อื่น ๆ) โดยจะมีการ Recovery ความร้อนจาก Product นำไปผลิตเป็น Super High Pressure Steam (SHPS) ด้วยเป้าหมายการควบคุมดังนี้

1. Naphtha Feed Rate (HIC-122) ควบคุมอยู่ระหว่าง 43.7 t/h - 62.5 t/h
2. S/O Ratio (HIC-123\*) ควบคุมอยู่ระหว่าง 0.40 - 0.60
3. COT (TIC-124\*) ควบคุมอยู่ระหว่าง 800°C - 860°C
4. Firebox Draft (PIC-132\*) ควบคุมอยู่ระหว่าง (-3) - (-25) mmH<sub>2</sub>O (Start up -5 mmH<sub>2</sub>O)
5. Excess O<sub>2</sub> (AI-102\*-02) ควบคุมอยู่ 1.25 - 3.00 vol% (ในช่วง normal operation เท่านั้น)
6. Combustibles Flue gas (CO), (AI-102\*-01) ควบคุมให้น้อยกว่า 100 ppmVol
7. Flue gas NO<sub>x</sub> (AI-101\*-01) Monitor ไม่ให้เกิน 45 ppmVol
8. SHPS Pressure (PIC-117\*) ควบคุมอยู่ระหว่าง 125 - 130 kg/cm<sup>2</sup>
9. SHPS Temperature (TIC-125\*) ควบคุมอยู่ระหว่าง 490 - 540 °C
10. Steam Drum Level (LIC-101\*) ควบคุมอยู่ระหว่าง 55 - 70 %

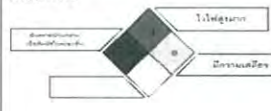
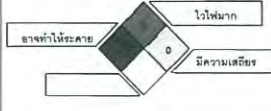
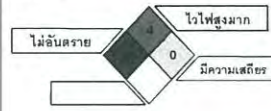
Excess O<sub>2</sub> มีผลต่อการใช้เชื้อเพลิงที่ Furnace การตั้ง set point ของ Excess O<sub>2</sub> สูงเกินไปมีผลทำให้ต้องใช้เชื้อเพลิงมากเกินความจำเป็น จึงควรถับ set ที่ต่ำสุด แต่ไม่เกินค่าควบคุม เพื่อให้เกิดการใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพ

### 4. คำจำกัดความ (Definitions)

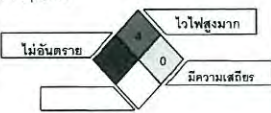
1. MOS ย่อมาจาก Manual Override Switch หมายถึง การ Bypass interlock ของอุปกรณ์ในระบบตัวใดตัวหนึ่งแต่อุปกรณ์ตัวอื่น ๆ ยังสามารถทำงานได้ปกติ
2. DCS ย่อมาจาก Distribution control system หมายถึงระบบควบคุม Process แบบกระจายโดยนำ point ควบคุมต่างๆ มารวบรวมอยู่ในจุดจุดเดียวกันคือ Control room
3. COT ย่อมาจาก Coil outlet temperature หมายถึง การวัด Temp ขาออกของ Process ที่อยู่ใน Coil ในแต่ละ Coil pass นั้น ๆ ของเตา
4. COT Bias หมายถึง การดัดแปลงค่าไม่เที่ยง (โดยมีทั้งค่าบวกและลบ) จากค่าการควบคุมของ COT ของเตา
5. Excess O<sub>2</sub> หมายถึง ออกซิเจนที่เหลือจากการเผาไหม้ของ Burner ภายใน Fire box ขาดเตา

เรื่อง การควบคุม GK6 Cracking Furnace	หมายเลขเอกสาร PD-W-0100-03-001
---------------------------------------	--------------------------------

### 5. อันตรายและข้อควรระวัง (Hazards and Precaution)

Hazard	Countermeasure (มาตรการควบคุม)	Mitigation (การบรรเทา)
<p>Methane</p> 	<p>การปฏิบัติเมื่อเกิดการรั่วไหล</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ให้พนักงานที่ไม่มีเครื่องป้องกันอันตรายหรือไม่เกี่ยวข้องออกจากบริเวณ โดยให้ไปอยู่เหนือลม ปิดแหล่งที่อาจก่อให้เกิดความร้อนหรือประกายไฟ</li> <li>- ให้ลดปริมาณไอดีด้วยการใช้สเปรย์น้ำ</li> <li>การปฏิบัติเมื่อเกิดไฟไหม้</li> <li>- ใช้ละอองน้ำหรือหัวฉีดน้ำเพื่อทำให้ดับเพลิง และกรณีภาวะบรรเทาเป็นดังให้เคลื่อนย้ายถังให้ห่างจากไฟถ้าไม่มีความเสี่ยง</li> <li>- ห้ามดับไฟที่เกิดจากแก๊สที่กำลังลุกไหม้ถ้าไม่สามารถปิดแก๊สได้ทันที</li> </ul>	<p>ถูกผิวหนัง</p> <p>ล้างด้วยน้ำอุ่นมาก ๆ ห้ามใช้น้ำร้อนหรือใช้ผ้าซับ ห้ามถู</p> <p>ถูกดวงตา</p> <p>ล้างออกด้วยน้ำสะอาดให้ล้างต่อเนื่องอย่างน้อย 15 นาที</p> <p>สูดดม</p> <p>พาไปสูดอากาศบริสุทธิ์ ให้ออกซิเจนหรือช่วยหายใจถ้าไม่สามารถหายใจเองได้</p> <p>กลืนกิน</p> <p>ห้ามทำให้อาเจียน และรีบไปพบแพทย์</p>
<p>Naphtha</p> 	<p>การปฏิบัติเมื่อเกิดการรั่วไหล</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ให้พนักงานที่ไม่มีเครื่องป้องกันอันตรายหรือไม่เกี่ยวข้องออกจากบริเวณ โดยให้ไปอยู่เหนือลม ปิดแหล่งที่อาจก่อให้เกิดความร้อนหรือประกายไฟ</li> <li>- ถูซับด้วยทรายหรือสารดูดซับที่ไม่ติดไฟ และใส่ภาชนะเพื่อส่งกำจัด</li> <li>การปฏิบัติเมื่อเกิดไฟไหม้</li> <li>- ใช้สารดับเพลิง : ใช้เคมีแห้งหรือ CO<sub>2</sub>, สเปรย์น้ำ, AFFF โฟม</li> </ul>	<p>ถูกผิวหนัง</p> <p>ล้างออกด้วยน้ำสะอาดและสบู่ ให้ล้างต่อเนื่องอย่างน้อย 15 นาที</p> <p>ถูกดวงตา</p> <p>ล้างออกด้วยน้ำสะอาดให้ล้างต่อเนื่องอย่างน้อย 15 นาที</p> <p>สูดดม</p> <p>พาไปสูดอากาศบริสุทธิ์ ให้ออกซิเจนหรือช่วยหายใจถ้าไม่สามารถหายใจเองได้</p> <p>กลืนกิน</p> <p>ห้ามทำให้อาเจียน และรีบไปพบแพทย์</p>
<p>Ethane</p> 	<p>การปฏิบัติเมื่อเกิดการรั่วไหล</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- อพยพคนออกจากบริเวณและให้อยู่เหนือลม</li> <li>- ปิดการรั่วไหลของแก๊ส เคลื่อนย้ายถังไปยังที่โล่ง ซึ่งต้องแน่ใจว่าไม่ก่อให้เกิดอันตรายในระหว่างการเคลื่อนย้าย ห้ามสูดดมไอดี</li> <li>การปฏิบัติเมื่อเกิดไฟไหม้</li> <li>- พกเบคดับเพลิง คาร์บอนไดออกไซด์</li> </ul>	<p>ถูกผิวหนัง</p> <p>ล้างด้วยน้ำสะอาด ล้างออกด้วยน้ำสะอาดให้ล้างต่อเนื่องอย่างน้อย 15 นาที</p> <p>ถูกดวงตา</p> <p>ล้างด้วยน้ำสะอาด ล้างออกด้วยน้ำสะอาดให้ล้างต่อเนื่องอย่างน้อย 15 นาที</p>

เรื่อง การควบคุม GK6 Cracking Furnace	หมายเลขเอกสาร PD-W-0100-03-001
---------------------------------------	--------------------------------


Hazard	Countermeasure (มาตรการควบคุม)	Mitigation (การบรรเทา)
	ลดอุณหภูมิของถังบรรจุด้วยน้ำ - ใช้ละอองน้ำหรือหัวฉีดละอองเพื่อ ทำให้ถังแก๊สเย็น และเคลื่อนย้ายถัง แก๊สให้ห่างจากไฟถ้ามีความเสี่ยง	สูดดม นำออกสูพื้นที่ที่มีอากาศบริสุทธิ์ ให้ ออกซิเจนหรือช่วยหายใจถ้าไม่ สามารถหายใจเองได้ กลืนกิน ถ้ามีอาการคลื่นไส้อาเจียน ให้พบ แพทย์
Propane 	การปฏิบัติเมื่อเกิดการรั่วไหล - อพยพพนักงานที่ไม่เกี่ยวข้องออก จากพื้นที่ไปยังจุดรวมพลหรือพื้นที่ ปลอดภัยและให้อยู่เหนือลม - ระบายอากาศในบริเวณนั้นเพื่อ ป้องกันการลุกติดไฟ และกำจัดแหล่ง ที่อาจก่อให้เกิดประกายไฟ การปฏิบัติเมื่อเกิดไฟไหม้ - ใช้สารดับเพลิงที่เหมาะสม ได้แก่ CO2 พงคณิแห่ง น้ำ - หยุดการรั่วไหลของแก๊สด้วยความ ปลอดภัย ใช้ผ้าปิดเพื่อห่อหุ้มถังและ บรรจุภัณฑ์ผลิตภัณฑ์ ก๊าซหรือถัง แยกแหล่งที่ทำให้เกิดประกายไฟ - ให้สวมใส่อุปกรณ์ช่วยหายใจชนิด ถังอากาศในตัว (SCBA) ที่ผ่านการ รับรองจาก NIOSH พร้อมหน้ากาก แบบเต็มหน้า	ถูกผิวหนัง ล้างผิวหนังด้วยน้ำสะอาดและสบู่ อย่างน้อย 15 นาที ถูกดวงตา ล้างดวงตาด้วยน้ำสะอาดอย่าง น้อย 15 นาที สูดดม ย้ายไปสู่อากาศบริสุทธิ์ ให้ ออกซิเจน/ช่วยหายใจถ้าไม่สามารถ หายใจเองได้ กลืนกิน ถ้าผู้ป่วยมีสติให้ใช้น้ำบ้วนปากและ รับไปพบแพทย์
Liquefide Petroleum Gas (LPG) 	การปฏิบัติเมื่อเกิดการรั่วไหล - หยุดการรั่วไหล และกำจัด แหล่งกำเนิดไฟทั้งหมด - อพยพคนออกจากพื้นที่ - ถ้าสามารถสะสมในพื้นที่ต่ำ ป้องกันการแพร่กระจายของก๊าซเข้า ไปในที่ระบายน้ำทิ้ง ใช้ระบบการ ระบายอากาศและในบริเวณที่จับ อากาศ การจัดการเมื่อเกิดเพลิงไหม้ - ไฟไหม้เล็กน้อย ใช้ผงเคมีแห้ง คาร์บอนไดออกไซด์ สเปรย์น้ำ หรือ โฟมดับเพลิง - ไฟไหม้มาก ใช้สเปรย์น้ำ, บานน้ำ	ถูกผิวหนัง กรณีเกิดผลจากความเย็นให้ล้าง ด้วยน้ำอุ่นบริเวณผิวสัมผัส รับพบ แพทย์ทันที ใช้น้ำราดบนเสื้อผ้าที่ ปนเปื้อนก่อนถอดออกเนื่องจาก เสื้อผ้าที่ปนเปื้อนอาจก่อให้เกิด อันตรายจากเพลิงไหม้ได้ ถูกดวงตา เปิดเปลือกตาล้างด้วยน้ำสะอาด ปริมาณอย่างน้อย 20 นาที การสูดดม ย้ายผู้ป่วยไปที่ที่มีอากาศบริสุทธิ์ ทันที ให้ออกซิเจนหรือช่วยหายใจถ้า จำเป็น พบแพทย์ทันทีหากมีอาการ

เรื่อง การควบคุม GK6 Cracking Furnace	หมายเลขเอกสาร PD-W-0100-03-001
---------------------------------------	--------------------------------

Hazard	Countermeasure (มาตรการควบคุม)	Mitigation (การบรรเทา)
	หรือโฟมดับเพลิง ห้ามใช้น้ำฉีดเป็นลำ ตรง	กลืนกิน รับไปพบแพทย์

ข้อมูลอ้างอิง		
ชื่อเอกสาร	เลขเอกสาร	Link
SDS Methane	SDS-S-CM-002	<a href="http://iso.scg.co.th/esmart7/module_document/document_process.aspx?doc_id=1117000014316">http://iso.scg.co.th/esmart7/module_document/document_process.aspx?doc_id=1117000014316</a>
SDS ETHANE	SDS-MOC-C-001	<a href="http://iso.scg.co.th/esmart7/module_document/document_process.aspx?doc_id=1117000014315">http://iso.scg.co.th/esmart7/module_document/document_process.aspx?doc_id=1117000014315</a>
SDS Naphtha	SDS-MOC-C-004	<a href="http://iso.scg.co.th/esmart7/module_document/document_process.aspx?doc_id=1117000014318">http://iso.scg.co.th/esmart7/module_document/document_process.aspx?doc_id=1117000014318</a>
SDS Liquefide Petroleum Gas (LPG)	SDS-S-CM-117	<a href="http://iso.scg.co.th/esmart7/module_document/document_process.aspx?doc_id=1117000016964">http://iso.scg.co.th/esmart7/module_document/document_process.aspx?doc_id=1117000016964</a>
SDS PROPANE	SDS-MOC-C-005	<a href="http://iso.scg.co.th/esmart7/module_document/document_process.aspx?doc_id=1117000014319">http://iso.scg.co.th/esmart7/module_document/document_process.aspx?doc_id=1117000014319</a>
Risk Assessment	AR-HOT-S-0001	<a href="http://iso.scg.co.th/esmart7/module_document/document_process.aspx?doc_id=1117000018182">http://iso.scg.co.th/esmart7/module_document/document_process.aspx?doc_id=1117000018182</a>

#### 6. Specials Tools & PPE

Tools & PPE	แหล่งอ้างอิง	PPE ที่เกี่ยวข้อง
PPE Matrix	<a href="http://iso.scg.co.th/esmart7/module_document/document_process.aspx?doc_id=111700001987">http://iso.scg.co.th/esmart7/module_document/document_process.aspx?doc_id=111700001987</a>	

เรื่อง การควบคุม GK6 Cracking Furnace	หมายเลขเอกสาร PD-W-0100-03-001
---------------------------------------	--------------------------------

#### 7. ค่าควบคุม ( Safe Operating Limit )

Operating Parameter (Tag name)	Unit	Design data		Safe Operating Limits				
		LL	HH	LL	L	Normal	H	HH
TIC-124*	°C	-	900	-	800	800 - 860	865	900
PIC-132*	mmH <sub>2</sub> O	-45	-1.0	-45	-35	-25 - (-3.0)	-2.0	-1.0
HIC-122*	t/h	-	63	-	43.7	43.7 - 62.5	62.5	63
HIC-123*	-	-	0.6	-	0.4	0.4 - 0.6	0.6	0.6
AIC-102*-01	ppm	-	500	0.00	0.00	<100	180	500
AIC-102*-02	%	1.2	3.5	1.20	1.25	1.25 - 3.00	3.00	3.50
AI-1011-13* - 01	ppm	-	50	0.00	0.00	< 45	50	50
TIC-125*	°C	-	600	400	475	490 - 520	540	555
LIC-101*	%	-	100	16.4	33.9	55 - 70	70.0	100
TT-127*	°C	-	100	0.0	0.0	30 - 40	100	100
PIC-127*	kg/cm <sup>2</sup>	-	1.6	0.020	0.030	0.040-1.70	1.80	1.90
PIC-129*	kg/cm <sup>2</sup>	-	2.3	0.0250	0.030	0.04-1.90	2.20	2.30
PIC-117*	kg/cm <sup>2</sup>	-	135	0.00	0.00	125 - 130	133	135
AI-110H	ppm	-	1750	-	-	0 - 1	500	1750

เรื่อง การควบคุม GK6 Cracking Furnace	หมายเลขเอกสาร PD-W-0100-03-001
---------------------------------------	--------------------------------

#### 8. ขั้นตอนการปฏิบัติงาน

ขั้นตอนการปฏิบัติงาน

1. การควบคุม Naphtha Feed Rate ควบคุมโดยการปรับ MV ของ HIC-122\* หรือ HIC-124\* โดยจะขึ้นกับแผนการผลิตในแต่ละช่วงเวลา

Range การควบคุม	Single (t/h)
HIC-122* Naphtha Feed	43.7 - 62.5

การเปลี่ยนแปลง Set point ของ HIC-122\* นั้นจะถูกจำกัด Rate ไว้ที่ 1% ต่อ 1 min สำหรับค่า Feed rate ของแต่ละ Pass นั้น จะถูก Control โดย Pass balancing concept เมื่อนำ Controller TIC-120\*-01 เข้าสู่ Auto mode แล้ว Pass balancing จะทำงานโดยจะทำการปรับ Feed แต่ละ Pass เพื่อให้ได้ COT ในแต่ละ Pass เท่ากัน Pass ที่มีอุณหภูมิสูงกว่า Set point (Average COT) จะถูกเพิ่ม Feed ขึ้นในทางกลับกัน Pass ที่มีอุณหภูมิต่ำกว่า Set point (Average COT) จะถูกลด Feed ลงอย่างไรก็ตาม Total feed นั้นจะยังคงที่เท่ากับ Set point ที่ HIC-122\*

2. การควบคุม S/O Ratio

ควบคุมโดยการปรับ MV ของ HIC-123\* ปกติอยู่ที่ 0.50% และจะปรับเพิ่มขึ้นเมื่อมีการ Turndown Feed rate ลดต่ำกว่า 100 % Feed

HIC-123\* Naphtha Feed S/O Ratio ปกติอยู่ที่ SV = 0.50

3. การควบคุม COT

ควบคุมโดยการปรับ SV ของ TIC-124\* เพื่อให้ Overall Plant P/E Ratio ได้ตามแผนการผลิต โดยจะขึ้นอยู่กับคุณภาพของ Feedstock การเพิ่ม COT จะทำให้ P/E Ratio ลดลง โดยปกติ TIC-124\* COT จะอยู่ใน AUTO mode โดย SV = 800 - 860°C

**COT bias:** เพื่อยืด Run length ของ Furnace ในกรณีที่มีการเกิด Coke ขึ้นใน Coil ใด Coil หนึ่งมากกว่า Coil อื่นๆ ในช่วง Normal operation สามารถทำได้โดยใช้ COT bias controller (HIC-158\*-1-4)

หลักการทำงานของ COT bias คือ เมื่อเราใส่ค่า COT bias เป็น (-5) ระบบก็จะ ลบ ค่า SV ของ TIC-120\* ของ Coil นั้น ลง 5 องศา แล้วเมื่อ PV > SV Pass balancing controller จะเพิ่ม Feed rate ของ Coil นั้นขึ้นมาเรื่อยๆเพื่อให้ได้ Temperature ตาม Set point ที่ได้ถูกหักลบออกไปแล้ว ในท้ายที่สุดเมื่อระบบของการควบคุมคงที่ แล้วผลลัพธ์สุดท้ายคือ Feed ของ Coil นั้น จะเพิ่มขึ้น และ Temperature ของ Coil นั้นจะลดลงซึ่งจะทำให้ยืดอายุของ Coil นั้นได้มากขึ้นเนื่องจากปฏิกิริยา Cracking ที่เกิดขึ้นน้อยลง

4. การควบคุม Firebox Draft

ควบคุมโดยการปรับ SV ของ PIC-132\* ซึ่งจะหน้าค่า ควบคุม Speed ของ ID Fan อีกครั้งหนึ่ง โดย การปรับลด Set point ของ PIC-132\* จะทำให้ Speed ของ ID Fan เพิ่มขึ้น โดยปกติ PIC-132\* Fire box Draft ให้เป็น CAS mode โดย SV = (-3) - (-25) mmH<sub>2</sub>O

5. การควบคุม Excess O<sub>2</sub>

ควบคุมโดยการปรับ SV ของ AIC-102\*-02 โดยจะ Cascade กับ FIC-5102 ที่เป็นการใช้การควบคุม oxygen ในอากาศซึ่งรับมาจาก GTG และ FD fan (ในกรณี GT integration) และในกรณีที่ไม่ได้ integrated

เรือ การควบคุม GK6 Cracking Furnace

หมายเลขเอกสาร PD-W-0100-03-001

ทั้ง GTG, Excess O<sub>2</sub> จะควบคุมโดยการปรับ SV ของ AIC-102\*-02 โดยจะ Cascade กับ PIC-132\* และ Field Operator ไม่ปรับ Air Door (รับอากาศจาก fresh air stack) ที่ Burner เพิ่ม เมื่อต้องการเพิ่ม Excess O<sub>2</sub> โดยปกติ AIC-102\*-02 Excess O<sub>2</sub> ให้เป็น AUTO mode และ CASCADE กับ PIC-132\* โดย SV = 12 - 3.5 vol%

Note : AIC-102\*-02 จะสามารถส่ง MV = (-3) - (-25) mmH2O อยู่ใน Range นี้เท่านั้น (Clamp low-high)

: ในช่วงที่มีการ run แบบ full furnace ให้ควบคุมปริมาณการใช้ Excess oxygen ควบคุมผู้ไปกับการ monitor SHPS flow (F1630) อย่างใกล้ชิด โดยให้ control SHPS flow ให้อยู่ในช่วง 540 -580 t/h เพื่อควบคุมปริมาณการใช้ fuel gas และป้องกันไม่ให้ Governor ของ CT-300 Hunting ส่งผลให้ H5 pressure header swing

หมายเหตุ : AIC-102\*-02 ถือเป็นอุปกรณ์ทางด้านความปลอดภัย ดังนั้นเพื่อป้องกันความเสียหายที่อาจจะเกิดขึ้นแก่อุปกรณ์

- + ห้ามทำการขึ้น / ลง Feed ขณะ ที่ AIC102\*-02 อยู่ในช่วงที่ทำการซ่อม / Calibrate
- + อนุญาตให้ทีมงาน IE ทำการถอด / ซ่อม / อื่นๆ เฉพาะช่วงที่ตายอยู่ในสถานะนิ่ง (Feed คงที่) / Shutdown เท่านั้น

+ การ Force / Lock สิ้นยานใดๆ เพื่อตอบปรกนไปซ่อม จะต้องทำการ Force ที่ DCS ทุกครั้ง

เพื่อให้ Boardman กราบสถานะปัจจุบันของอุปกรณ์ ดังกล่าว และต้องปฏิบัติตาม

SE-W-MOC-0004 วิธีการปฏิบัติงานเกี่ยวกับระบบ/อุปกรณ์ความปลอดภัย

PD-E-MOC-0042, FORCE-MOS and Bypass Interlock form

SE-E-MQC-0150 แบบฟอร์มบันทึกการเปลี่ยนแปลง แก้ไข เพิ่มเติม ระบบและอุปกรณ์ความปลอดภัย

- + ทำการเพิ่ม Alarm LL ค่า O2 ที่ CEM และใช้เป็น Guideline ในการควบคุม Excess O2

### 5.1 กรณีสถานการณ์ AT-102\* ใช้งานไม่ได้ขี้นภาวะ Normal Operation

ลำดับที่	การปฏิบัติงาน	ผู้รับผิดชอบ	เวลาที่ใช้
1	ตรวจสอบค่า Excess Oxygen ที่ อ่านได้ที่ CEM ที่ แสดงผลในหน้าจอ DCS	Boardman	< 1 นาที
2	ตรวจสอบสัญญาณ Alarm และค่า Excess Oxygen ที่ แสดงผล	Boardman	< 1 นาที
3	ตรวจสอบค่า COT ว่าลดต่ำกว่าค่า Set point หรือไม่	Boardman	< 2 นาที
4	ตรวจสอบค่า Pressure ที่ Fuel gas valve ว่าสูงขึ้นกว่าค่า Set point หรือไม่	Boardman	< 2 นาที
5	ทำการลด Feed และเพิ่ม DS จนกว่าค่า PV ของ COT จะ กลับมาเท่ากับ Set point	Boardman	ครั้งละ 5 ton / min และ Hold g condition อีก 2 - 4 นาที ก่อนปรับครั้งต่อไปจนกลับสู่สภาวะปกติ
6	ทำการเพิ่ม Speed / Draft pressure ช้าๆ เพื่อให้ Excess O2 กับ มาอยู่ในค่าควบคุม โดย monitor ค่า O2 จาก CEM ( เทียบค่าจากตาปกติ )	Boardman	ระวัง COT อย่างใกล้ชิดเพราะ COT อาจ Shoot

รู้ก่อน ครacking GK6 Cracking Furnace

PD-W-0100-03-001

			ចូល ៥០ រំពេច
--	--	--	--------------

6. **การทดสอบ Combustibles Flue Gas (CO)**

ทำการควบคุม Excess O2 ให้เพียงพอเพื่อป้องกัน Combustible Flue Gas สูงเกินค่าควบคุม AI-102\*-01  
Monitor  $\leq 100$  ppmVol

7. **תוספתת NOx**

โดยปกติแล้ว Boardman จะทำการสังเกตและดูค่า NOx ค่า Excess Oxygen และค่าอุณหภูมิของเชื้อเพลิงที่เข้าเตาอยู่ตลอดเวลา ซึ่งค่า Excess Oxygen จะใช้เป็นตัวแปรในการควบคุมค่า NOx ให้อยู่ในเกณฑ์ปกติ โดยจะควบคุมอยู่ที่ 2.5% mole ของ Oxygen ที่ออกมากับ Flue gas ก่อนเข้าสู่ Stack Cracking Furner และในการเปลี่ยนกะการส่งผู้ปฏิบัติงานจะต้องระบุแจ้งสถานการณ์ที่เกิดขึ้นก่อน ทั้งก่อนเปลี่ยนกะและผลิตปกติ ให้ผู้ปฏิบัติงานที่มารับกะต่อไปทราบ ในกรณีที่เกิดผิดปกติคือ ในกรณีที่ ค่า NOx ที่ระบายออกมีค่าสูงเกินค่ามาตรฐาน ผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องได้แก่ Boardman และหัวหน้ากะ ( Shift Supervisor ) จะต้องทำการแก้ไขให้กลับเข้าสู่สภาวะปกติโดยเร็วที่สุด โดยทำตามแผนการปฏิบัติงานที่ ขึ้นอยู่กับระดับความรุนแรงของสถานการณ์นั้น 2 กรณีดังต่อไปนี้

7.1 กรณีระบาย NO<sub>x</sub> อยู่ในระดับ High Alarm แผนการปฏิบัติงานมีดังต่อไปนี้ คือ

ลำดับที่	การปฏิบัติงาน	ผู้รับผิดชอบ	เวลาที่ใช้
1.	ตรวจสอบค่า NOx ที่แสดงผลในหน้าจอ DCS	Boardman	< 1 นาที
2.	ตรวจสอบค่า Excess Oxygen ที่แสดงผลในหน้าจอ DCS	Boardman	< 1 นาที
3.	ปรับค่า Excess Oxygen ให้อยู่ในมาตรฐานที่ควบคุมไว้	Boardman	< 15 นาที
4.	ตรวจสอบสัญญาณ Alarm และค่า NOx ที่แสดงผลออกมา	Boardman	< 1 นาที
5.	ในกรณี ค่า NOx กลับสู่สภาวะปกติ ก็เสร็จสิ้นการปฏิบัติงาน	Boardman	-
6.	ในกรณีที่ ค่า NOx ไม่กลับเข้าสู่สภาวะปกติ ให้ Boardman แจ้งหัวหน้างานและหัวหน้ากะรับทราบแจ้งสถานการณ์และแจ้งวิศวกร/ช่างเทคนิคเครื่องมือวัดและควบคุม มาทำการตรวจสอบว่า Analyzer ที่วัดค่า NOx และ Excess Oxygen อ่านค่าได้ถูกต้องหรือไม่	Boardman, วิศวกร / ช่างเทคนิคเครื่องมือวัดและควบคุม	ภายใน 2 ชั่วโมง
6.1	ถ้าค่าที่อ่านได้ไม่ถูกต้อง จะต้องทำการปรับเทียบ (Calibrate) หรือซ่อมแซม ถ้ามีการชำรุดเสียหายของอุปกรณ์	วิศวกร / ช่างเทคนิคเครื่องมือวัดและควบคุม	ภายใน 2 ชั่วโมง
6.2	ถ้าค่าที่อ่านได้เป็นค่าที่ถูกต้อง แต่ค่า NOx ไม่เพิ่มขึ้นจนถึงระดับ High High Alarm ให้ทำการวิเคราะห์หาสาเหตุของความผิดปกติและทำการแก้ไขให้กลับเข้าสู่สภาวะปกติ	Boardman หัวหน้างาน และวิศวกร	จนกว่าค่าจะกลับเข้าสู่สภาวะปกติ
6.3	ถ้าค่าที่อ่านได้เป็นค่าที่ถูกต้อง และค่าเพิ่มขึ้นจนถึง High High Alarm		
แผนการปฏิบัติงานจะเป็นไปตามข้อ 2) ถึงข้อ 6.2 เป็นต้นไป			

เรื่อง การควบคุม GK6 Cracking Furnace	หมายเลขเอกสาร PD-W-0100-03-001
---------------------------------------	--------------------------------

7.2 กรณีระบาย NOx อยู่ในระดับ High High Alarm แผนการปฏิบัติงานมีดังต่อไปนี้ คือ

ลำดับที่	การปฏิบัติงาน	ผู้รับผิดชอบ	เวลาที่ใช้
1.	แจ้งให้หัวหน้ากะทราบ และดำเนินการต่อไปตามแผนงาน	Boardman	< 1 นาที
2.	ตรวจสอบค่า NOx ที่ แสดงผลในหน้าจอ DCS	Boardman	< 1 นาที
3.	ตรวจสอบค่า Excess Oxygen ที่ แสดงผลในหน้าจอ DCS	Boardman	< 1 นาที
4.	ปรับค่า Excess Oxygen ให้อยู่ในมาตรฐานที่ ควบคุมไว้	Boardman	< 15 นาที
5.	ตรวจสอบสัญญาณ Alarm และค่า NOx ที่ แสดงผลออกมา	Boardman	< 1 นาที
6.	ในกรณีที่ ค่า NOx ไม่กลับเข้าสู่สภาวะปกติ ให้ Boardman แจ้งหัวหน้ากะรับทราบถึงสถานการณ์ และแจ้งวิศวกร/ช่างเทคนิคเครื่องมีอวิตและควบคุม มาทำการตรวจสอบว่า Analyzer ที่ วัดค่า NOx และ Excess Oxygen อ่านค่าได้ถูกต้องหรือไม่ 6.1 ถ้าค่าที่อ่านได้ไม่ถูกต้อง จะต้องทำการปรับเทียบ (Calibrate) หรือซ่อมแซม ถ้าเกิดการชำรุด เสียหายของอุปกรณ์ 6.2 ถ้าค่าที่อ่านได้เป็นค่าที่ถูกต้อง และค่า NOx ยังอยู่ในระดับ High High Alarm แต่ไม่เกิน 50 ppm ให้ทำการวิเคราะห์หาสาเหตุของความผิดปกติและทำการแก้ไขให้กลับเข้าสู่สภาวะปกติ 6.3 ถ้าค่าที่อ่านได้เป็นค่าที่ถูกต้องและค่า NOx เพิ่มขึ้นจนถึง 50 ppm และไม่มีแนวโน้มจะลดลง ให้ BM หรือ หัวหน้ากะแจ้งทีม EC เพื่อสื่อสารกับบุคคลภายนอกต่อไปและในขณะที่ BM จะทำการลดกำลังการผลิตไปเป็นขั้นตอนตามลำดับครั้งละ 5% จนกระทั่งค่า NOx ลดลงอยู่ในระดับที่ไม่เกิน 50 ppm หลังจากนี้ ให้ทำการวิเคราะห์หาสาเหตุของความผิดปกติและทำการแก้ไขให้กลับเข้าสู่สภาวะปกติก่อนเพิ่มกำลังการผลิต ไปสู่กำลังผลิตปกติ	Boardman วิศวกร/ช่างเทคนิค เครื่องมีอวิตและควบคุม วิศวกร/ช่างเทคนิคเครื่องมีอวิตและควบคุม Boardman หัวหน้างาน และหัวหน้ากะ Boardman หัวหน้างาน และหัวหน้ากะ	ภายใน 3 ชั่วโมง ภายใน 24 ชั่วโมง จนกว่าค่าจะกลับเข้าสู่สภาวะปกติ 1 ชั่วโมง/ ทุก 5% ของ กำลังการผลิต

ค่า NOx ที่ระบายจากปล่องของ Stack Cracking Furnace แต่ละเตาที่ ได้รับความเห็นชอบตามรายการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนด 50 ppm.

#### 8. การควบคุม SHPS Pressure

ควบคุมโดยการปรับ SP ของ CT-300 Inlet Pressure (SHPS Header Pressure) Controller (Normal SP = 125 kg/cm<sup>2</sup>) ซึ่งเป็นหนึ่งใน Function ของ CT-300 TRISEN TS-30000 Controller ดังนั้น SHPS Pressure ของทุกๆ Furnace จะถูกควบคุมไปพร้อมๆกันนั่นเอง โดยที่ ในแต่ละ Furnace ก็จะมี PIC-117\* แยกต่างหากใช้เปิด Vent เวา SHPS ออก ATM เพื่อลด Pressure ในกรณีเกิด upset (โดยปกติ Vent valve นี้จะอยู่ที่ ตำแหน่งเปิด) PIC-117\* SHPS Pressure ให้เป็น AUT mode โดย H-100B-F SV >= 133.0 kg/cm<sup>2</sup> และ H-100A, G, R SV >= 132.0 kg/cm<sup>2</sup>

เรื่อง การควบคุม GK6 Cracking Furnace	หมายเลขเอกสาร PD-W-0100-03-001
---------------------------------------	--------------------------------

**หมายเหตุ :** PIC-117\* ของ Furnace H-120R, H-100A, H-100G ซึ่งอยู่ปลาย Header ของ SHPS steam header นั้น ควรจะตั้ง Set point และ Alarm ไว้ที่ ประมาณ 132.0 kg/cm<sup>2</sup> ซึ่งจะต่ำกว่า Set point ของเตาอื่นๆ เพื่อให้ SHPS steam ส่วนเกินนั้น Vent ออกที่ (เตาตั้งกลางในกรณี CT-300 Emergency trip

Max SHPS steam production (CASE 2A)	= 578 T/hr (Basis: C2 125 T/hr)
Capacity of PV-2192	= 530 T/hr
Excess SHPS Steam	= 80 T/hr
Capacity PV-117* (liquid furnace)	= 40 T/hr
Capacity PV-117* (H-120R)	= 20 T/hr

#### 9. การควบคุม SHPS Temperature

ควบคุมโดยการปรับ SV ของ TIC-125\*-S/N (ปรับ De- superheater เปิด BFW เพิ่มขึ้นเมื่อ Temperature สูงกว่าค่าที่กำหนด) TIC-125\*-S/N SHPS Temperature ให้เป็น AUT mode โดย SV = 490 - 500 °C สำหรับการ Control นั้นสามารถทำได้ทั้งแบบ Flow control และ Temp control โดยที่ ให้พิจารณาจาก Selector HS-110\*

9.1 เมื่อ Selector HS-110\* อยู่ใน AUTO mode ระบบจะทำการเลือกที่จะใช้ Controller TIC-125\*-S (Temp control) หรือ TIC-125\*-N (Flow control) มาเป็นตัวควบคุม SHPS Temperature โดยที่ ดูจากปริมาณ Flow de-superheater FIC-110\* เมื่อ FIC-110\* Flow ลดลงน้อยกว่า 1200 hg/hr ระบบจะทำการ Switch controller TIC-125\*-S (Temp control) เข้าทำงาน และ เมื่อค่า Flow FIC-110\* มีค่าเกินกว่า 1300 kg/hr ระบบจะทำการ Switch controller มาเป็น TIC-125\*-N (Flow control) โดยอัตโนมัติ ใน Normal operation ซึ่ง FIC-110\* Flow จะมากกว่า 1300 hg/hr TIC-125\*-N (Flow control) ก็จะทำงานอยู่ตลอดเวลา

9.2 ถ้า Selector HS-110\* อยู่ใน MANUAL mode (โดยส่วนใหญ่จะใช้ในกรณีที่ Flow FIC-110\* เสีย) ใน MANUAL mode นั้น Boardman สามารถจะเลือกใช้ Controller ตัวใดตัวหนึ่ง ระหว่าง TIC-125\*-S หรือ TIC-125\*-N มาเป็นตัวควบคุม SHPS Temperature ได้โดยตรง

#### 10. การควบคุม Steam Drum Level

ควบคุมโดยการปรับ SV ของ LIC-101\* โดยจะไปสั่งปรับ SV ของ FIC-109\* (เปิด BFW Flow เพิ่มขึ้นเมื่อ Steam Drum Level ต่ำกว่าค่าที่กำหนด) ซึ่งจะหน้าที่ ควบคุม Flow ของ BFW อีกครั้งหนึ่ง โดยการปรับลด Set point ของ LIC-101\* จะทำให้ BFW Flow ลดลงโดยปกติ LIC-101\* Steam Drum Level ให้เป็น AUTO mode และ CASCADE กับ FIC-109\* โดย SV = 60 - 67 % สำหรับการ Control นั้น LIC-101\* สามารถปรับค่า Level ได้จาก LT-101\*-A และ C ทั้งแบบ Single และ Average โดยที่ ให้พิจารณาจาก Selector HS-157\* ซึ่งมีตำแหน่งให้เลือก 3 ตำแหน่ง คือ

1. LI-101\*-AY
2. Average
3. LI-101\*-CY

**Note** ในกรณีที่ Transmitter ตัวใดตัวหนึ่งเกิดความผิดปกติ (OP) HS-157\* จะสามารถ Select ได้เองแบบอัตโนมัติไม่ว่าจะเลือกที่ ตำแหน่งใดก็ตาม

#### Upset Conditions

1. Partial-Shutdown-GK6 (SD1) เกิดขึ้นเมื่อ (ใส่ค่า Set Point)

เรื่อง การควบคุม GK6 Cracking Furnace	หมายเลขเอกสาร PD-W-0100-03-001
---------------------------------------	--------------------------------

1. High quench oil tower temperature (TA-204-BA-BD-H 3 of 4)	285 °C (All Furnace)
2. High-high quench water tower temperature(TA-222-A-C-HH 2-of-3)	120 °C (All Furnace)
3. High-high quench water tower pressure (PA-229-A-C-HH 2-of-3)	2.3 kg/cm2 (All Furnace)
4. Total shut down All case (XA-H100*-SD2)	All case
5. Manual all furnace partial shutdown (HS-H100*-SD1)	Pushbutton Control Room Panel
6. Manual partial shut down (HS-H100*-SD1)	Pushbutton Control Room Panel
7. High-high firebox pressure (TA-127*-HH 2-of-3)	100 °C + 30 seconds time delay
8. High-high pressure wall burners (PAHH-129* 2-of-3)	2.04 kg/cm2G
9. Low-low pressure wall burners (PALL-129* 2-of-3)	0.2 kg/cm2G
10. Low-low Total liquid feed flow (FALL-101*)	Naphtha (mode 1) : 24000 kg/hr Split ( mode 3&4) : 11000 kg/hr Split (mode 6,7,8,9) : 7500 kg/hr
11. High coil out let temperature per pass (TAH-120*-1A-C 2-of-3)	900 °C
12. High temperature of SHP export steam (TAPH-125*-A-C 2-of-3)	530 °C + 10 minutes time delay (มากกว่า 530 °C เป็นเวลา 10 นาที)
13. High temp of SHP export steam (TAH-125*-A-C 2-of-3)	540 °C
14. Low steam drum level (LAL-101* 2-of-3)	33.9 % (875 mm from Btm )

SCSU Interlock (SD1) จะสั่งดังต่อไปนี้

XA-H100*-SD1	Alarm show in DCS
QIC-127*	Switched to AUTO to SV = 12 Gcal/hr (Note-1)
QIC-129*	Switched to AUTO to SV = 10 Gcal/hr (Note-1)
XV-101*	Close liquid feed shut-off valve
FIC-102*-@	Switched to DCS MANUAL MV = 0 %
XV-103*	Close gas feed shut-off valve
FIC-105*-@	Switched to DCS MANUAL MV = 0 %
FIC-107*-@	Switched to CASCADE Mode to HSSB condition with SV = 9200 kg/hr (DS Ramp down program) - เมื่อ SV ได้ถึง 9200 kg/hr แล้ว DS controller จะเปลี่ยนจาก Cascade mode เป็น Auto mode
XV-104*	Close DMDS shut-off valve (เป็นสัญญาณ Pulse สามารถ Reset และเปิดขึ้นใหม่ได้ทันที)
FIC-101X-3X-@	Decoke air control valve switched to MANUAL MV = 0 % (COT High In Decoke Mode)
PIC-132*	Induce draft control in DCS ramp SV = (-5) mmH2O
XA-TAHH127*-H	Audible signal in furnace area (ในกรณีที่เกิด High high fire box pressure by TAHH-127*)
XA-TAHH127*-B	Visual signal in furnace area (ในกรณีที่เกิด High high fire box pressure by TAHH-127*)
Kicker function	Divertor จะเปิด Exhaust gas จาก GTC ออก stack จากนั้น kicker จะทำการสั่งปรับ FD dan speed, ID fan speed ตามค่า seting, preset firing ratio นาที 80:20

**Note-1** กรณีที่เกิด Partial shutdown (SD1) กรณี High-high/ Low-low fuel gas pressure for wall burners PAHH/LL-129\*

เรื่อง การควบคุม GK6 Cracking Furnace	หมายเลขเอกสาร PD-W-0100-03-001
---------------------------------------	--------------------------------

QIC-127*	Switched to AUTO to SV = 22 Gcal/hr
XV-114*	Wall burners shut-off valve close
QIC-129*	Switched to MANUAL MV = 0 %
PIC-129*L	Switched to MANUAL MV = 0 %

Action (SD1) ของ BM และ FOI-2-3

- ตรวจสอบ Firing control in DCS ว่าทำงานได้ดีใน Minimal firing mode	BM1
- ปิด B/V Wall burner ทุกตัว แล้ว แจ้ง BM1(กรณี Shut down ด้วย PAHH/LL-129*)	FOI-2-3
- ตรวจสอบ XV-114* Wall burner shut-off valve feed ต้องปิด (กรณี Shut down ด้วย PAHH/LL-129*)	FOI-2-3
- ตรวจสอบ XV-101* และ/หรือ XV-103* Feed shut-off valve ต้องปิด	FOI-2-3
- ตรวจสอบ FV-102*-@ และ/หรือ FV-105*-@ MV = 0 %	FOI-2-3
- ตรวจสอบ XV-104* DMDS shut-off valve ต้องปิด	FOI-2-3
- ตรวจสอบ DS FV-107*-@ เปิด FT อ่านได้ปกติ SV = 9200 kg/pass/hr	BM1
- ตรวจสอบ SHPS product และ Steam drum level สามารถ Control ได้ดี	BM1
- ตรวจสอบ ID fan และ PIC-132* Draft control เป็นปกติและได้ SV = -5 mmH2O	BM1
- ตรวจสอบสาเหตุของการเกิด Partial shut down	BM1, FOI-2-3

หมายเหตุ : จะมีสองกรณีที่ทำให้ XV-114\* Trip คือ

- High-high pressure wall burner and
- Low-low pressure wall burner

TIC-124\* จะโดนปลดเป็น Manual และ QIC-127\*/QIC-129\* จะโดนปลดเป็น Auto อาจจะพิจารณาปลด QIC-127\*/QIC-129\* เป็น Manual ทำการควบคุม Firing โดยตรง พยายามควบคุม Furnace ให้กลับมามีค่า Steam Standby Condition (COT = 800°C) ให้เร็วที่สุด PIC-132\* Draft pressure จะโดน preset และ Pressure ภายใน Firebox จะตกลงต่ำพยายามควบคุมให้กลับมามีค่าภายใน Range ควบคุมปกติ หาก Draft ต่ำมากอาจจะมีผลทำให้ Flame ยับดับ (ลอย) ซึ่งจะเป็นสาเหตุให้ Burnerดับได้

TIC-125\* จะมีระดับในการควบคุม SHPS Temp ด้วยเนื่องจากปริมาณ SHPS ที่ผลิตได้จะลดลงอย่างรวดเร็ว ในบางครั้ง Flow อาจจะขึ้นไม่เข้า SHPS Header และทำให้ SHPS steam temp เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว หลังจากนี้ ซึ่งค่อนข้างการพิจารณาว่าจะต้องทำการ De-coke Furnace หรือไม่

2. Total-Shutdown GK6 (SD2) เกิดขึ้นเมื่อ (ใส่ค่า Set Point)

1. Cooling water fail (PALL-2402-CFU-A/B)	3.5 kg/cm2
2. Global Electrical power failure	XXX
3. ORU Electrical power failure	XXX
4. CFU Electrical power failure	XXX
5. High-high quench oil tower temperature (TAHH-204-BA-BD 3 of 4)	300°C
6. Total shut down from common area (HS-H100X-SD2) All furnace	Pushbutton Control Room Panel
7. Total shut down from control room pushbutton (HS-H100*-SD2-A)	Pushbutton Control Room Panel
8. Total shut down from local panel pushbutton (HS-H100*-SD2-B)	Pushbutton Local Panel
9. High temperature SHP export steam (TAH-125* 2-of-3)	540 °C + 2 minutes time delay

เรื่อง การควบคุม GK6 Cracking Furnace	หมายเลขเอกสาร PD-W-0100-03-001
---------------------------------------	--------------------------------

	(มากกว่า 540 °C เป็นเวลา 2 นาที)
10. High-high temperature SHP export steam (TAHH-125* 2-of-3)	555 °C
11. Low-low steam drum level (LALL-101* 2-of-3)	16.40 % (630 mm.)
12. High coil outlet temperature per pass (TAHH-120*-@ 2-of-3)	900 °C + 5 minutes time delay (COT เกิน 900 °C ค่อยนี้้องเกิน 5 min)
13. High-high coil outlet temperature per pass (TAHH-120*-@ 2-of-3)	930 °C
14. Low-low firebox pressure (PALL-132* 2-of-3)	-40 mmH2O No time delay
15. High-high fuel gas pressure bottom burners (PAHH-127* 2-of-3)	1.75 kg/cm2G
16. Low-low fuel gas pressure bottom burners (PALL-127* 2-of-3)	0.01 kg/cm2G
17. Dilution steam to individual pass low-low trip (FALL-107A-1Z-4Z)	1600 kg/hr (per pass)
18. Burners in service drops below 5 Group (XALL-141*)	BMS in service < 5 Groups
19. Burners in service drops below 1 (XAL-141*) Note-2	Automated burner in service < 1 burner
20. Number of automated burners valve discordance (XA-144*)	Any automated burners valve (จะ Trip ก็ต่อเมื่อ Temperature TAHH-123* ต่ำกว่า 750 °C ด้วย)
21. High High CO in Flue Gas	> 1750 ppmv

**Note-2** กรณีที่เกิด Total shutdown (SD2) จาก Burners in service drops below 1 (XAL-141\*) จะทำงานในขั้นตอนของการรีบูต Bottom burner เมื่อติดแล้ว 1 หัว Inter lock ตัวนี้ก็จะพร้อมทำงานกับระบบ Interlock (SD2) จะสั่งดังต่อไปนี้

XA-H100*-SD2	Alarm show in DCS
	Partial shutdown logic is activate
XV-105*/XV-106*	Main FG shut-off valve is closed
XV-114*	Wall burners FG shut-off valve is closed
QIC-127*/129*	Switched to MANUAL MV = 0 %
PIC-127*L/129*L	Switched to MANUAL MV = 0 %
FV-101X-3X-@	De-coke air control valve switched to MANUAL MV = 0 % (In De-coke Mode)
XV-104*	DMDS shut-off valve is close
ID fan CM-100*	Control in DCS ramp SV = (- 2) mmH2O Note : In case of PALL-132* furnace firebox low-low pressure ID fan will stop without time delay
FIC-107*-@	Switched to CASCADE to HSSB to set point (Steam Ramp Down) Note : ระบบจะเพิ่ม DS ขึ้นไปที่ SV = 9200 kg/hr ก่อน (เหมือน Action ของ SD-1) หลังจากนั้น DS flow จะถูกปรับอัตโนมัติโดยที่ จะพยายามรักษา COT ให้อยู่ที่ 800 °C เมื่อ COT ลดต่ำกว่า 800 °C แล้ว DS จะถูกลดลงเรื่อยๆ และ DS จะหยุด Ramp down ก็ต่อเมื่อ SV = 2000 kg/hr
XA-TAHH127*-H	Audible signal in furnace area (In case high high fire box pressure by TAHH-127*)
XA-TAHH127*-B	Visual signal in furnace area (In case high high fire box pressure by TAHH-127*)

เรื่อง การควบคุม GK6 Cracking Furnace	หมายเลขเอกสาร PD-W-0100-03-001
---------------------------------------	--------------------------------

Kicker function	Divertor จะเปิด Exhaust gas จาก GTG ออก stack จากนั้น kicker จะทำการสั่งปรับ FD dan speed, ID fan speed ตามค่า seting, preset firing ratio นาที 80-20
Action (SD2) ของ BM และ FO1-2-3	
- ตรวจสอบ Temperature profile in DCS ว่าเป็นปกติดี	BM1
- ปิด BV Bottom / wall burner ทุกตัว ยกเว้น BV Automated burner แล้ว แจ้ง BM1	FO1-2-3
- ตรวจสอบ XV-105*, XV-106*, XV-114* Burner shut-off valve ต้องปิด	FO1-2-3
- ตรวจสอบ XV-112*-1-10 Automated burner shut-off valve ต้องปิด	FO1-2-3
- ตรวจสอบ XV-101* และ/หรือ XV-103* Feed shut-off valve ต้องปิด	FO1-2-3
- ตรวจสอบ ID fan run normal	FO1-2-3
- ตรวจสอบ FV-102*-@ และ/หรือ FV-105*-@ MV = 0 % in DCS	BM1
- ตรวจสอบ XV-104* DMDS shut-off valve ต้องปิด	FO1-2-3
- ตรวจสอบ DS FV-107*-@ เปิด FT อ่านได้ปกติ 2000 kg/pass/hr (Steam Ramp Down)	BM1
- ตรวจสอบ SHPS product และ Steam drum level สามารถ Control ได้ดี	BM1
- ตรวจสอบหาสาเหตุของการเกิด Total shut down SD-2	BM1 FO1-2-3
- ปรับ Air door ของ Automated burner ลงไว้ที่ 30% เพื่อพร้อมสำหรับการจุด	FO1-2-3

หมายเหตุ + Pressure ภายใน Firebox จะตกลงต่ำ (ยกเว้นในกรณี ID Fan Trip, Draft จะเป็นบวก) พยายามควบคุมให้กลับมามีค่าภายในหรือใกล้ๆ Range ควบคุมปกติ

+ SHPS Pressure จะตกลงจนไม่สามารถส่งเข้า Header ได้ ให้ปลด PIC-117\* เป็น Manual เปิด Vent SHPS ออก ATM ไปก่อน เพื่อป้องกันปัญหา Coke spalling ใน Radiant coil อันเนื่องมาจากการลดลงของ Firebox temp อย่างรวดเร็วขึ้น จะต้องทำการ Reset Shut down Condition และประสานงานกับ Field Operator จุด Burner Re-start Furnace ให้กลับมามีค่าที่ Steam Standby Condition (COT = 800 °C) ให้รีเซ็ต และ Service SHPS เข้า Header ใหม่ เมื่อค่า Pressure ได้ หลังจากนั้นก็คอยรอการพิจารณาว่าจะต้องทำการ De-coke Furnace หรือไม่

**Note :** เมื่อ Start ID fan จะทำให้ Pressure ภายใน Firebox ตกลงพยายามควบคุมให้กลับมามีค่าภายใน Range ควบคุมปกติ หาก Draft ต่ำมากอาจจะนิผลทำให้ Coil เย็นตัวเร็วเกินไปได้

### 3. Pressure BFW header Swing

จะทำให้ BFW Flow Swing ตามไปด้วย ในกรณีที่ Pressure สูงขึ้น ให้พิจารณาปลด FIC-109\* เป็น Manual หรือ Auto แล้วปรับลดปริมาณ BFW ที่เข้า Steam Drum ลงให้เหมาะสมเพื่อ Keep ให้ได้ Flow เข้า Steam drum เท่าเดิม นอกจากนั้นแล้วให้ทำการ Monitor SHPS Temp ด้วย เนื่องจาก De-super heater BFW Flow ที่สูงขึ้นจะทำให้ SHPS Temp ตกลง พิจารณาปลด TIC-125\* เป็น Manual ปรับลด De-super heater BFW Flow ลงตามความเป็นและเหมาะสม

### 4. Steam drums level high high

จะเกิดขึ้นเมื่อ BFW Pressure เปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วหรือ เกิดจากความผิดปกติของ LT ซึ่งเมื่อ Level high high จะทำให้ XV-115\* Trip และ FIC-109\* Close MV = 0 %

หมายเหตุ : Hold-up time ของ Steam drum ถูก Design ไว้ที่ 8 นาที

HLSD - HLA	= 0.8 min
HLA - NLL	= 0.8 min

เรื่อง การควบคุม GK6 Cracking Furnace	หมายเลขเอกสาร PD-W-0100-03-001
---------------------------------------	--------------------------------

NLL - LLA = 0.8 min.

LLA - LLSDD = 1.6 min.

- หลังจากเกิด LAHH-101\* จะทำให้ XV-115\* Trip และ FIC-109\* Close MV = 0 % จะไม่สามารถ Reset ได้ทันที ระหว่างนี้ต้อง Monitor level อย่างใกล้ชิด

- เมื่อ Level ต่ำกว่า LAHH-101\* จะสามารถ Manual reset ได้ เมื่อ Reset แล้ว XV-115\* จะเปิดทันทีและให้ค่อยๆ Manual FIC-109\* เปิดขึ้นช้าๆ โดยมีเป้าหมายที่ "%MV BEFORE SHUT OFF VALVE TRIP ... %" ซึ่งจะแสดงอยู่บน Graphic หรือ

- กรณีไม่ได้อ Reset จน Level ลดลงต่ำกว่า LAH-101\* ระบบจะ Reset ให้อัตโนมัติ XV-115\* จะเปิดให้ทันทีและเหมือนกันให้ค่อย Manual FIC-109\* เปิดขึ้นช้าๆ โดยมีเป้าหมายที่ "%MV BEFORE SHUT OFF VALVE TRIP ... %" ซึ่งจะแสดงอยู่บน Graphic

LLSD1 - LLSDD = 1.5 min.

LLSD2 - EMPTY = 2.5 min.

TOTAL = 8.0 min

หมายเหตุ : การเปิดน้ำเข้า Steam drum อย่างรวดเร็ว จะทำให้ Vapor load ใน Steam drum ลดลงอย่างรุนแรง ส่งผลให้ Pressure steam drum ลดลง และในที่สุด Furnace อาจจะต้อง Shutdown ได้เนื่องจาก SHPS steam temp high high ดังนั้นการเปิดน้ำเข้า Steam drum จะต้องค่อยๆเพิ่ม MV% ขึ้นไปจนกระทั่งได้ค่า MV% ที่ต้องการ

#### 5. SHPS Temperature Shoot (High)

จะเกิดขึ้นเมื่อ CT-300 trip, SHPS pressure ต่ำกว่า SHPS header, Flue gas Flow/Temp เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว, De-super heater BFW Flow/Pressure ลดลง ซึ่งถ้าหาก SHPS Temp นี้ เพิ่มขึ้นจะทำให้เกิด Partial shutdown หรือ Total shutdown ได้

530 °C (Delay 10 min) จะทำให้ Furnace Partial shutdown (SD-1) และ

540 °C (No delay) จะทำให้ Furnace Partial shutdown (SD-1) และหากเลยไปถึง

540 °C (Delay 2 min) จะทำให้ Furnace Total shutdown (SD-2) และ

555 °C (No delay) ก็จะ Total shutdown (SD-2) การแก้ไข

5.1 ในกรณีที่ SHPS Temp เพิ่มขึ้น เนื่องจาก De-super heater BFW Flow ลดลง หรือปรับไม่ทัน ให้ดู Selector HS-110\* ว่าเลือกใช้ตัวใดอยู่ (TIC-125\*-S/N) หลังจากนั้น

+ ให้พิจารณาปลด Controller ตัวดังกล่าวจาก Auto มาเป็น Manual mode และให้ทำการเพิ่ม MV ตามที่ต้องการ

+ หลังจาก SHPS Steam เริ่มคงที่ หรือมีแนวโน้มการเพิ่มขึ้นที่ช้าลง ให้เข้า Auto mode (สำหรับ TIC-125\*-S) หรือ Cascade mode (FIC-110\*) เหมือนเดิม และให้ตั้ง Set point ไว้ที่ 490-500°C เพื่อให้นับใจว่า SHP Steam temp จะไม่สูงจนเกินไป

5.2 ในกรณีที่ SHPS Temp shoot จาก SHPS Flow ลดลง ให้พิจารณาปลด - FIC-111\* จาก Auto มาเป็น Manual Mode และทำการปรับ MV ตามที่ ต้องการเพื่อระบาย SHP Steam ออกสู่ ATM

#### 6. Steam Drum Level Controlling Malfunction

6.1 ในกรณีที่ LIC-101\* เกิด Error ให้พิจารณาดู HS-157\* ซึ่งเป็น Selector ของ Level controller ซึ่งในตำแหน่งให้เลือก 3 ตำแหน่ง คือ

1. LI-101\*-AY จะใช้ค่าจาก LI-101\*-AY ที่ เลือกใช้เป็นตัวควบคุม Steam Drum Level

เรื่อง การควบคุม GK6 Cracking Furnace	หมายเลขเอกสาร PD-W-0100-03-001
---------------------------------------	--------------------------------

2. Average จะใช้ค่า Average จากทั้ง 2 ตัว (LI-101\*-AY และ LI-101\*-CY) มาเป็นตัวควบคุม Steam Drum Level หรือ

3. LI-101\*-CY จะใช้ค่าจาก LI-101\*-CY ที่ เลือกใช้เป็นตัวควบคุม Steam Drum Level

โดยปกติแล้ว HS-157\* ควรจะอยู่ในตำแหน่ง Average แต่ถ้าหาก BM เห็นว่า Level indicator ตัวใดตัวหนึ่งเกิด Error ขึ้น ก็ให้ทำการ Switch HS-157\* จาก Average ไปเลือกใช้ค่า Level indicator อีกตัวหนึ่งทำการ Control แทน

หมายเหตุ : ในกรณีเกิด IOP ขึ้นที่ LI-101\*-AY หรือ LI-101\*-CY ระบบ (HS-157\*) จะทำการ เลือกตัวที่มีค่าปกติเข้ามาใช้ในการควบคุมโดยอัตโนมัติ

6.2 ในกรณีที่ F-111\* เกิด Error จะให้ทำการควบคุม Steam Drum Level เกิด Error ตามไปด้วย ให้ปลด FIC-109\* เป็น Manual หรือ Auto และปรับลด/เพิ่มปริมาณ BFW ที่เข้า Steam Drum โดยตรง โดยใช้ค่า LI-101\*-BY (Hydra step) ที่อ่านค่าได้ เป็น Guideline ในการควบคุม

#### 7. Firebox Draft Swing

ในกรณีเกิด AIC-102R Error ทำให้เกิดการ Upset แก้ไขโดยปลด Loop control AIC-102R-02 เป็น Manual Mode สั่งเพิ่ม/ลด MV โดยตรงหรือ ในกรณีฉุกเฉินเช่น Draft ใกล้เคียงหรือเริ่มจะเป็นบวก สามารถปรับ แก้ไขโดยการปลด PIC-132\* เป็น Manual mode สั่งเพิ่ม/ลด MV (Speed ID Fan) โดยตรงแต่ต้องระวังอย่าให้ Excess O2 ตกต่ำกว่าค่าควบคุม

ในกรณีผิดปกติ /สับสนหรือจะแก้ไขค่า O2 จาก O2 analyzer ที่ arch section ขึ้นนั้นค่าจะได้อ่านสูงกว่าที่ควรจะเป็น ซึ่งถ้ายัง control excess O2 อยู่ใน cascade mode อยู่จะทำให้ระบบ control ปรับลด draft ลง ส่งผลให้ COT เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วซึ่งอาจจะเกิดการ upset ได้ นอกจากนั้น SHP steam temperature temp จะแกว่งด้วย

ดังนั้นในกรณีที่ ผิดปกติหนัก/สับสนหรือจะแก้ไขค่า O2 จาก O2 analyzer ที่ arch section ขึ้นนั้นค่าจะได้อ่านสูงกว่าที่ควรจะเป็น ซึ่งถ้ายัง control excess O2 อยู่ใน cascade mode อยู่จะทำให้ระบบ control ปรับลด draft ลง ส่งผลให้ COT เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วซึ่งอาจจะเกิดการ upset ได้ นอกจากนั้น SHP steam temperature temp จะแกว่งด้วย

#### 8. Excess O2 Low (หรือ Combustible gas High; CO)

เกิดขึ้นเมื่อมีการเพิ่ม Feed Rate อย่างรวดเร็ว/อากาศจาก GT, FD fanหาย ให้ทำการปรับ AIC-102\*-02, FIC-5102 เป็น Manual Mode สั่งเพิ่ม/ลด FIC-5102 โดยตรง ระบบจะควบคุมอย่าให้ Draft Swing (PIC-132 Auto mode) ซึ่งจะมีผลต่อ

- SHPS Temp High อันเนื่องมาจากการเปลี่ยนแปลง Flow ของ Flue gas และ

- COT ตกจะทำให้ TIC-124\* เรียก Firing เพิ่มขึ้นมากเกินไปได้

#### 9. Switch Naphtha Tank

ในการ Switch Naphtha Tank อาจจะทำให้ COT Swing ประมาณ + 5 - 15 °C โดยจะขึ้นกับว่า Composition ของ Naphtha Feedstock ที่เปลี่ยนไปหาก COT Swing มากอาจพิจารณาแก้ไขโดยการปลด TIC-124\* ให้เป็น Manual mode แล้วปรับ Firing Condition ตามความเหมาะสมก่อนที่ จะเปลี่ยนกลับเป็น Cascade Mode (TIC-124\* Auto Mode) ตามปกติ

เรื่อง การควบคุม GK6 Cracking Furnace	หมายเลขเอกสาร PD-W-0100-03-001
---------------------------------------	--------------------------------

#### 10. การปรับ Firing ratio

Firing ratio นั้นจะปรับตาม mode operation เพื่อที่จะ optimize enegy consumption ที่ตาโดยปกติ ระบบจะทำการปรับอัตโนมัติ แต่อย่างไรก็ตามบางสถานการณ์ BM สามารถเข้ามา manual เพื่อปรับค่าได้

10.1 No GTG integration : Firing ratio จะถูก set ไว้ที่ 80.20 ตาม design

10.2 GT integration : ขึ้นกับ flow ของอากาศที่มาจาก GTG โดยจะคำนวณแล้วปรับค่าให้อัตโนมัติ โดย maximum firing design จะอยู่ที่ 90.10

#### 11. การทำ GT- integration

เพื่อที่จะสามารถ optimize การใช้พลังงานที่ furnace, Exhaust gas จาก GTG ที่มีความร้อนสูงจะถูกผสมกับอากาศจาก FD fan เพื่อนำมาใช้ลดการใช้เชื้อเพลิงที่เตาเผา ซึ่งขั้นตอนการ integrated GTG มีดังนี้

PS. Box pressure: ใช้ในกรณีที่ไม่ได้ GT integration

Air-Flow mode: ใช้ในกรณี GT integration

การเปลี่ยน Box pressure ไป Air-flow mode และ GT integration มีขั้นตอนดังนี้  
เตรียม condition

- Burner ignition จัดใน box pressure mode
- Panel operator to check if furnace is under box pressure mode ( HS-5103 = 0)
- PDV-5105 is closed (PLC-5105) and controller PDC-5105 is Manual and 0%
- FIC-5102 is Manual and 0%
- Diverter valve(HV-5102) is open to bypass - HLO-5102
- HIC-5101 is manual and 100% -Suction stack is open
- AIC-102H-O2A is in AUTO
- PIC-132H is in REMOTE
- TIC-124H is in REMOTE

#### การทำ GT integration

- Increase AIC-102H-O2A SP to 3%
- Switch TIC-124H to MANUAL
- Switch QIC-127H to AUTO with a suitable set point to maintain stable coil outlet

#### temperature

- Switch PIC-132H to AUTO
- Start FD fan
  - Panel operator to start FD fan by HS-C5101-ST
  - Check bearing temperatures (TI-5101 and TI-5102) and vibrations ( XI-5101 and XI-5102)
  - Check FD fan is running at minimum speed (SI-5101) with closed discharge PDV-5105.
- Slowly open PDV-5105 by HS-5105 and establish flow towards the furnace
- Switch PDC-5105 to auto with 10-30 mmH2O (HOLD) as flow is established
  - Set point can be changed based on operational preference.
- Switch HS-5103 to 1 (Air Flow mode)

เรื่อง การควบคุม GK6 Cracking Furnace	หมายเลขเอกสาร PD-W-0100-03-001
---------------------------------------	--------------------------------

Increase F.D fan capacity slowly by FIC-5102 in MANUAL mode

Switch to Auto once flow is above 10-20 t/h

Close the stack slowly by HIC-5101

Closing HIC-5101 is not possible in box pressure mode.

NOTE: OPERATOR TO ENSURE O2 DOES NOT FALL BELOW 1%

Increase FIC-5102 Set point simultaneously.

Maintain same oxygen concentration at arch

Maintain same COT

Check convection section operating temperatures to avoid overheating

Repeat above steps slowly till HIC-5101 is completely closed.

Confirm closing of inlet air stack by HLC-5101

Increase FIC-5102 setpoint till fuel allowed is greater than actual fuel fired

Switch TIC-124H to REMOTE / QIC in cascade.

Switch FIC-5102 to REMOTE

Switch AIC-102H-O2B to AUTO and decrease AIC-102H-O2B SP slowly in several steps to suitable SP

และในทางกลับกันการที่โดย exhausted gas จาก GTG ออกเพื่อทำการ Decoke มีขั้นตอนดังนี้

#### เตรียม condition

- Cracked gas MOV SPV-1H01 is open
- Decoke MOV SPV-1H02 is closed
- Furnace is selected for cracking by DCS switch HS-147H
- The furnace is in normal operation i.e. cracking naphtha
- Liquid feed shut-off valve XV-101H is confirmed open
- DMDS shut-off valve XV-104H is confirmed closed
- F.D Fan C-5101 is operating
- Ambient air suction valve HV-5101 is confirmed closed (HIC-5101 is Manual and 0%)
- Gas Turbine is confirmed running (XL-G5100)
- Gas Turbine exhaust is lined up to the Furnace (HLC-5102)
- Side Burners are in operation and are at 10% (HIC-144H)
- Blanking plate is open and its cover closed (X2C-5110)
- FIC-5102 in REMOTE
- Coil outlet temperature controller is in AUTO (TIC-124H) and QIC-127H is in REMOTE
- AIC-102H-O2B is in AUTO
- PIC-132H is in AUTO with a suitable setpoint

#### ขั้นตอนในการ Changeover Exhaust gas from Furnace to Bypass Stack

- Increase AIC-102H-O2B SP to 2%
- Wait for at least 60s for oxygen measurement to stabilize
- Change the damper position from furnace to bypass stack using HS-HV-5102-OP

เรื่อง การควบคุม GK6 Cracking Furnace	หมายเลขเอกสาร PD-W-0100-03-001
---------------------------------------	--------------------------------

By activating command HS-HV5102-OP movement is automatically triggered To stop the movement, command HS-HV5102-SP must be activated

Keep on slowly changing position by HS-HV5102-OP till 100% of the movement is finished.  
(HLO-5102)

Change AIC-102H-O2B.SP from 2% to -1.5% slowly

As GTE flow to the furnaces decreases below 100000 kg/h, HIC-144H SP (in AUTO) is changed to a firing of 80% to bottom burners and 20% to sidewall burners.

Fired heat is automatically increased as more heat is being removed to the system by removing GTE

12. Coil Outlet Temperature, COT Shoot (Decoking)

จะเกิดขึ้นเมื่อ Feed composition, Fuel gas composition, Draft เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วหรือ เกิดจากการ Burn ของ Coke อย่างรวดเร็ว ต่างๆเหล่านี้ จะทำให้เกิด Partial shutdown หรือ Total shutdown ได้

12.1 ในกรณีที่ COT เพิ่มขึ้น เนื่องจาก Feed composition

- + ให้พิจารณาหารีป้องกัน
- + ถ้าจำเป็นให้พิจารณาข้อ 9

12.2 ในกรณีที่ COT เพิ่มขึ้น เนื่องจาก Fuel gas composition

+ ให้พิจารณาปลด Controller TIC-124\*/QIC-127\*+QIC-129\* ตัวดังกล่าวจาก Auto มาเป็น Manual mode และให้ทำการเพิ่ม/ลด MV ตามที่ต้องการ

12.3 ในกรณีที่ COT เพิ่มขึ้นเนื่องจาก Draft

- + ให้พิจารณาข้อ 7

12.4 ในกรณีที่ COT เพิ่มขึ้น เนื่องจากการ Burn ของ Coke อย่างรวดเร็ว

+ ให้พิจารณาปลด Controller FIC-101-103X Decoking air ตัวดังกล่าวจาก Auto มาเป็น Manual mode และให้ทำการ ลด MV ตามที่ต้องการ

+ ให้พิจารณาปลด Controller FIC-107\* DS flow ตัวดังกล่าวจาก Cascade มาเป็น Auto/Manual mode และให้ทำการเพิ่ม Flow ตามที่ต้องการ

+ ให้พิจารณาปลด Controller TIC-124\*/QIC-127\*+QIC-129\* จาก Auto มาเป็น Manual mode และให้ทำการลด MV ตามที่ต้องการ

13. Outlet TLE temperature High

Cracked gas Outlet ของ TLE ทั้ง 4 ตัวนั้นมี Design temperature = 425 °C แตกต่างจาก H-120R ซึ่งถูก Design outlet TLE temperature ไว้ที่ 500 °C แต่อย่างไรก็ตาม Cracked gas header ยังคงมี Design temperature อยู่ที่ 425 °C เพราะฉะนั้นเมื่อ TLE Outlet temp TI-122\*-1-4 ของตัวใดตัวหนึ่งสูงเกินกว่า 420 °C หรือทั้ง 4 ตัว เพิ่มขึ้น Boardman ต้องทำการ Monitor TI-122\*-1-4 อย่างใกล้ชิด ในกรณีที่ TI-122\*-1-4 สูงเกินกว่า 420 °C ให้พิจารณา Cool down H-100\* เพื่อทำการ Water jet TLE

หมายเหตุ

1. ในระหว่างการควบคุมระบบ หากทาง BM เห็นว่าต้องมีการทำงานหรือมีบันทึก สูงถึง 1.8 เมตรเป็นต้นไป ให้แจ้ง FO ทำการสวมใส่ Safety Harness ก่อนปฏิบัติงาน

2. กำหนดให้มีการตรวจสอบการรั่วไหลของ Bottom Burner ของ GK-6 furnace ทุกๆ 2 เดือน

เรื่อง การควบคุม GK6 Cracking Furnace	หมายเลขเอกสาร PD-W-0100-03-001
---------------------------------------	--------------------------------

## 9. วิเคราะห์ผลกระทบกรณีเกินค่าควบคุม (Deviation Analysis)

Safe Operating Limits	ผลสืบเนื่อง (Consequence)	ขั้นตอนในการแก้ไข (Steps of corrective action)	Safeguard (IPL) ที่ระบุใน PHA
TIC-124*high COT	ทำให้เกิด Furnace partial shut down หรือ Total shut down ได้	1. BM ทำการตรวจสอบหาสาเหตุที่ทำให้ COT high เพื่อการแก้ไข 1.1 ถ้าเกิดขึ้นขณะทำการปรับ ลด Feed หรือ เพิ่ม Feed ให้ทำการ hold condition ชั่วคร่าว แล้วทำการปรับ Firing control จนกลับมาปกติ 1.2 ถ้าเกิดขึ้นจากการเปลี่ยนแปลงของ FG consumption BM ทำการปลด QIC-127*,129* จาก Auto mode เป็น Manual แล้วทำการปรับ Firing control จนกลับมาปกติ	TIC-120* Alarm high
PIC-132* low pressure	อาจทำให้ Burner เปลวไฟ สะบัดเข้าหา Coil ถ้าต่ำมาก จะทำให้ ID Fan trip	1. BM แจ้ง FO. ปรับ Air register bottom และ side wall burner 2. BM ปรับ ลด speed ID Fan ให้ต่ำลง	PIC-132* low alarm
PIC-132* high pressure	อาจทำให้ Fire box Pressure เป็นบวก และ ส่งผลให้ Furnace shut down ได้	1. BM แจ้ง FO. ปรับ Air register bottom และ side wall burner 2. BM ปรับ เพิ่ม speed ID Fan ให้มากขึ้น	1 PIC-132* high alarm 2 Local alarm fire box Pressure เป็นบวก
AIC-102*-01 high	อาจทำให้มี Combustibles Flue Gas สะสมใน Fire box มากและ เกิดการเผาไหม้อย่างรุนแรง	1. BM แจ้ง US รับทราบ และแจ้งทาง IE เข้ามาทำการตรวจสอบแก้ไข 2. BM ปรับ เพิ่ม speed ID Fan ให้มากขึ้นเพื่อเพิ่มปริมาณ ออกซิเจนใน fire box 3. FO. ทำการตรวจสอบ Burner ว่าติดครบทุกหัว	1 AIC-102* -01 alarm high
AIC-102*-02 low O2	อาจทำให้ ออกซิเจนไม่เพียงพอต่อการเผาไหม้ของ Burner ที่ 1 ที่ Burner ตัว	1. BM แจ้ง FO. ปรับ Air register bottom และ side wall burner 2. BM ปรับเพิ่ม speed ID Fan ให้มากขึ้นเพื่อเพิ่ม Excess O2 ให้กลับมาอยู่ในค่าควบคุม	1 AIC-102*-02 alarm low

เรื่อง การควบคุม GK6 Cracking Furnace	หมายเลขเอกสาร PD-W-0100-03-001
---------------------------------------	--------------------------------

Safe Operating Limits	ผลสืบเนื่อง (Consequence)	ขั้นตอนในการแก้ไข (Steps of corrective action) <i>ขั้นตอนการแก้ไขเพื่อกลับเข้าสู่โหมดการทำงานตามปกติ</i>	Safeguard (IPL) ที่ระบุใน PHA
AI-1011*-01 high NOx	ทำให้ ค่า NOx ที่ระบายจากปล่องของ Stack Cracking Furnace สูงเกินค่าควบคุม	1. BM ตรวจสอบค่า NOx ที่ แสดงผลในหน้าจอ DCS ตรวจสอบค่า Excess Oxygen ในหน้าจอ DCS 2. BM ปรับให้ Excess O2 ให้กลับมามีค่าควบคุม 3. ในกรณีที่ค่า NOx ไม่กลับเข้าสู่สภาวะปกติ ให้ Boardman แจ้งหัวหน้างานและหัวหน้ากะ รับทราบถึงสถานการณ์และแจ้งวิศวกร/ช่างเทคนิคเครื่องวัดและควบคุม มาทำการตรวจสอบว่า Analyzer ที่วัดค่า NOx และ Excess Oxygen อ่านค่าได้ถูกต้องหรือไม่	1. AI-1011*-01 alarm high 2. AI-1011*-01 alarm high
PIC-117* high Pressure	อาจทำให้ out let super high pressure steam สูงขึ้นตามและ temp super high pressure steam สูงขึ้นตาม	1. BM พิจารณา ปิด PIC-117* จาก Auto mode เป็น Manual mode เพื่อระบาย pressure ออกจนได้ค่ากลับเข้าสู่ปกติ 2. BM ปรับเพิ่ม flow BFW De-sup. FV-110* เพื่อควบคุม temp super high	1. PIC-117* alarm high 2. PSV-116* set at 140.30 kg/cm <sup>2</sup> 3. PSV-118* set at 148.0 kg/cm <sup>2</sup> 4. PSV-119* set at 152.40 kg/cm <sup>2</sup>
TIC-125*-s high temp	ทำให้ super high pressure steam out let temp. สูง ถ้าสูงมากจะ ทำให้ Furnace shut down ได้	1. BM ตรวจสอบ FIC-110* ว่าเหมาะสมหรือไม่ 2. BM ปรับเพิ่ม flow BFW De-sup. เพื่อให้ temp. super high pressure steam กลับเข้าสู่ค่าควบคุม	1. TIC-125*-S alarm high 2. TIC-125*-S alarm high
LIC-101* low level	อาจทำให้ ไม่มีน้ำ BFW เพียงพอต่อการแลกเปลี่ยน ความร้อนกับ Cracked gas และผลิต Super high pressure steam ถ้าต่ำมากจะทำให้ Furnace shut down ได้	1. BM ตรวจสอบ FIC-109* ว่าทำงานได้ปกติหรือไม่ 2. BM ปรับเพิ่ม Flow BFW to steam drum จน level steam กลับเข้าสู่ค่าปกติ	1. LIC-101* alarm low 2. FIC-109* alarm low

เรื่อง การควบคุม GK6 Cracking Furnace	หมายเลขเอกสาร PD-W-0100-03-001
---------------------------------------	--------------------------------

Safe Operating Limits	ผลสืบเนื่อง (Consequence)	ขั้นตอนในการแก้ไข (Steps of corrective action) <i>ขั้นตอนการแก้ไขเพื่อกลับเข้าสู่โหมดการทำงานตามปกติ</i>	Safeguard (IPL) ที่ระบุใน PHA
LIC-101* high level	อาจทำให้มีน้ำ BFW ใน steam drum มากเกินไปจนมี liquid ปะปนไปกับ steam ได้	1. BM ตรวจสอบ FIC-109* ว่าทำงานได้ปกติหรือไม่ 2. BM ปรับลด Flow BFW to steam drum จน level steam กลับเข้าสู่ค่าปกติ	1. LIC-101* alarm high 2. LIC-101* alarm high 3. FIC-109* alarm high
High High CO in Flue Gas	Furnace total shutdown	BM ทำการปรับ FIC-5102 เป็น manual เพื่อทำการปรับ O2 ไปยังค่าควบคุม	1. AI-110H alarm high

#### 10. เอกสารอ้างอิง (Reference)

PD-P-MOC-0011	MOC Lock Out Tag Out Procedure
PD-P-MOC-0012	MOC Line Break Procedure
PD-F-MOC-0042	FORCE-MOS and Bypass Interlock form
SE-P-MOC-0011	แผนฉุกเฉิน
SE-W-MOC-0004	วิธีการปฏิบัติงานเกี่ยวกับระบบ/อุปกรณ์ความปลอดภัย
SE-F-MOC-0150	แบบฟอร์มบันทึกการเปลี่ยนแปลง แก้ไข เพิ่มเติม ระบบและอุปกรณ์ความปลอดภัย

## ภาคผนวก 6ก

---

หนังสือนำเสนอรายงานผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศรายวันจากระบบตรวจวัด CEMs



ที่ Olefins SD 182/2566

บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด

88/3 ถนนทางหลวงระยอง - สาย 3191

ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมือง จังหวัดระยอง

7 สิงหาคม 2566

เรื่อง ขอส่งรายงานผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศรายวันจากระบบตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่องแบบอัตโนมัติอย่างต่อเนื่อง (CEMs) ประจำเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2566 ของบริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด

เรียน ผู้อำนวยการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมอาร์ ไอ แอล

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศรายวันจากระบบตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่องแบบอัตโนมัติอย่างต่อเนื่อง (CEMs)

อ้างถึง มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมช่วงดำเนินการ โครงการโรงงานโอเลฟินส์ (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการโรงงานโอเลฟินส์ ครั้งที่ 13) ของบริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด

ตามที่มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด กำหนดให้บริษัทฯ รวบรวมผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศรายวันจากระบบคุณภาพอากาศจากปล่องแบบอัตโนมัติอย่างต่อเนื่อง (CEMs) ส่งให้กับการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยเป็นประจำทุกเดือน

บัดนี้ บริษัทฯ ได้จัดทำรายงานผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศรายวันจากระบบ CEMs ประจำเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2566 เสร็จเรียบร้อยแล้ว และขอส่งรายงานฯ มา ณ โอกาสนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

หน่วยงาน Olefins Sustainable Development

โทรศัพท์ : (038) 937900 โทรสาร : (038) 915316

บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด  
สำนักงาน : 1 ถนนปูนซิเมนต์ไทย บางซื่อ กรุงเทพฯ 10800  
โทรศัพท์ : 0 2586 2514 โทรสาร : 0 2910 3117

โรงงาน : 88/3 ถนนทางหลวงระยอง-สาย 3191 นิคมอุตสาหกรรมอาร์ ไอ แอล  
ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมือง จ.ระยอง 21150  
โทรศัพท์ : 0 3893 7000 โทรสาร : 0 3891 5319

เว็บไซต์ : www.scgchemicals.com

MAP TA PHUT OLEFINS CO., LTD.  
Office: 1 Siam Cement Road, Bangsue, Bangkok 10800, Thailand  
Tel.: 0 2586 2514 Fax: 0 2910 3117

Factory: 88/3 Rayong Highway Road 3191, RIL Industrial Estate, Map Ta Phut, Muang District, Rayong Province 21150 Thailand  
Tel: 66 3893 7000 Fax: 66 3891 5319

Website: www.scgchemicals.com

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศรายวันจากระบบตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่องแบบอัตโนมัติอย่างต่อเนื่อง (CEMs)

บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด

ประจำเดือน กรกฎาคม 2566

ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NOx) @ O2 7%

วันที่	รายการปล่อง															
	Naphtha Cracking Heater No. 1	Naphtha Cracking Heater No. 2	Naphtha Cracking Heater No. 3	Naphtha Cracking Heater No. 4	Naphtha Cracking Heater No. 5	Naphtha Cracking Heater No. 6	Naphtha Cracking Heater No. 7	Naphtha Cracking Heater No. 8	Recycle Heater	2nd Stage Gasoline Hydrogenation Unit	OCU Feed Heater	OCU Regeneration Heater	Boiler No.1	Boiler No.2	Boiler No.3	Gas Cracking Heater
ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศรายวันจากระบบ CEMs (ppm.)																
01-Jul-23	32.03	26.86	25.82	25.86	23.16	28.96	32.72	42.00	N/A	7.31	19.02	5.64	29.41	34.90	27.70	29.90
02-Jul-23	33.59	27.08	25.85	26.50	21.61	28.52	31.82	39.99	N/A	8.85	18.89	5.86	30.67	36.03	28.41	30.87
03-Jul-23	35.09	27.69	26.84	27.45	23.52	29.88	31.81	39.00	N/A	9.51	19.35	5.99	31.92	37.17	29.99	31.51
04-Jul-23	34.76	27.36	26.98	27.24	24.58	31.27	31.88	39.00	N/A	9.96	19.53	6.00	32.34	38.21	30.11	32.47
05-Jul-23	34.90	27.33	26.68	27.13	20.54	32.35	31.49	39.00	N/A	8.50	19.83	6.44	31.47	37.73	29.14	28.83
06-Jul-23	35.05	27.37	27.96	27.36	21.54	31.32	34.29	35.85	N/A	6.23	20.14	6.64	30.83	36.66	29.03	26.62
07-Jul-23	33.87	26.82	26.71	25.60	19.28	27.14	33.07	23.65	N/A	5.69	20.08	6.20	29.61	34.12	28.52	25.53
08-Jul-23	34.18	27.19	24.41	24.08	27.24	26.68	31.85	22.58	N/A	8.34	19.62	5.39	29.88	33.97	27.52	25.60
09-Jul-23	28.82	N/A	23.31	23.72	32.51	25.22	30.38	22.88	N/A	9.20	19.58	11.48	30.57	32.85	27.17	26.35
10-Jul-23	28.62	N/A	25.89	25.24	29.20	26.45	35.42	22.69	N/A	9.79	19.73	30.65	31.71	35.16	28.78	26.47
11-Jul-23	28.55	N/A	24.68	25.13	21.66	28.26	31.91	21.39	N/A	8.65	19.96	29.77	30.75	36.23	28.90	25.70
12-Jul-23	28.86	N/A	24.50	25.79	24.50	27.63	33.17	21.69	N/A	9.18	20.47	20.14	34.45	39.34	32.57	25.48
13-Jul-23	29.88	N/A	24.46	25.95	23.09	27.22	36.62	21.10	N/A	7.33	19.86	18.84	41.85	46.84	39.58	25.84
14-Jul-23	30.74	N/A	25.24	26.36	23.56	27.49	35.52	20.87	N/A	7.04	20.83	28.40	41.71	46.36	39.04	25.20
15-Jul-23	31.02	30.07	28.19	26.13	27.70	30.73	37.66	20.09	N/A	7.92	22.61	22.33	43.15	48.53	40.33	26.13
16-Jul-23	30.89	29.85	27.15	26.02	27.33	30.86	36.28	19.61	N/A	8.86	22.86	39.17	41.74	46.51	39.63	25.04
17-Jul-23	31.26	30.50	26.79	26.98	22.85	28.39	34.84	22.22	N/A	10.58	22.89	10.52	42.93	47.25	41.02	25.47
18-Jul-23	31.22	30.65	24.84	27.18	27.37	29.94	42.79	22.70	N/A	7.08	22.55	8.22	43.58	48.21	41.24	26.38
19-Jul-23	32.43	31.95	27.01	28.20	29.49	29.87	34.43	23.32	N/A	9.77	21.85	7.60	43.19	48.34	40.90	27.04
20-Jul-23	32.53	31.42	25.06	26.93	26.70	28.66	31.74	23.60	N/A	8.74	22.35	8.13	42.17	47.48	40.57	25.42
21-Jul-23	31.62	30.10	27.21	27.19	27.28	31.05	31.71	23.64	N/A	10.60	20.94	5.58	37.06	42.77	34.71	26.07
22-Jul-23	30.33	29.82	26.61	26.46	26.92	30.70	31.79	22.88	N/A	10.51	21.50	5.83	37.76	43.74	35.32	26.92
23-Jul-23	29.50	30.13	25.34	26.52	26.11	28.31	30.10	23.03	28.79	9.15	21.35	5.29	40.04	44.32	34.06	26.98
24-Jul-23	30.58	30.57	26.26	27.02	26.60	29.40	31.01	23.26	29.56	10.86	22.68	6.19	39.40	46.96	33.66	26.52
25-Jul-23	35.50	31.21	27.28	27.92	27.22	30.72	32.28	21.98	30.00	10.94	23.58	7.97	37.52	41.79	32.97	25.58
26-Jul-23	36.35	31.07	26.07	27.47	26.14	29.57	30.70	22.24	30.66	10.70	23.11	8.28	51.11	43.12	34.78	25.58
27-Jul-23	34.47	31.55	27.03	N/A	26.70	30.16	31.75	21.99	32.04	10.74	23.70	10.31	59.87	44.29	33.73	25.04
28-Jul-23	33.82	31.28	26.47	N/A	26.32	29.95	34.03	21.81	31.24	10.25	23.07	9.53	60.57	43.27	36.02	25.11
29-Jul-23	34.04	31.26	26.60	N/A	26.13	31.20	32.86	22.26	30.75	11.02	22.71	9.07	59.96	43.05	35.63	24.50
30-Jul-23	37.21	31.57	26.83	N/A	26.59	32.43	31.15	22.16	29.87	10.91	21.87	8.65	60.93	42.93	36.58	24.39
31-Jul-23	37.59	32.09	26.57	N/A	26.46	32.02	30.75	21.23	29.24	9.31	21.26	7.91	58.88	42.26	34.84	24.87
ค่าควบคุมตาม EIA (ppm)	50	50	50	50	50	50	50	50	50	55	55	55	90	90	90	50.00
อัตราการระบาย (g/s) ก.ค. 66 <sup>11</sup>																
อัตราการระบาย (g/s) ก.ค. 66 <sup>11</sup>	2.36	1.62	1.81	1.15	1.62	2.35	2.04	2.51	0.48	0.11	0.29	0.03	2.85	2.77	2.76	1.85
ค่าควบคุมอัตราการระบายตาม EIA (g/s)	3.93	3.93	3.93	3.93	3.93	3.93	3.93	5.63	3.31	0.24	0.37	0.14	5.35	5.35	5.35	3.00

หมายเหตุ

<sup>11</sup> อัตราการระบาย (g/s) ใช้ค่า Volumetric Flow Rate จากการตรวจวัด stack sampling (1 ครั้ง/6 เดือน)

ในช่วงวันที่ 9 - 14, 27 - 31 และ 1 - 22 กรกฎาคม 2566 ไม่มีการใช้งานเตา Naphtha Cracking Heater No. 2, Naphtha Cracking Heater No. 4 และ Recycle Heater ตามลำดับ

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศรายวันจากระบบตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่องแบบอัตโนมัติอย่างต่อเนื่อง (CEMs)

บริษัท ฆาตพุดโอเลฟินส์ จำกัด

ประจำเดือน กรกฎาคม 2566

ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>) @ O<sub>2</sub> 7%

วันที่	รายการปล่อง		
	Boiler No.1	Boiler No.2	Boiler No.3
ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศรายวันจากระบบ CEMs (ppm.)			
01-Jul-23	0.06	0.06	0.07
02-Jul-23	0.06	0.05	0.06
03-Jul-23	0.06	0.06	0.06
04-Jul-23	0.06	0.06	0.06
05-Jul-23	0.06	0.06	0.06
06-Jul-23	0.06	0.06	0.07
07-Jul-23	0.06	0.06	0.07
08-Jul-23	0.06	0.06	0.07
09-Jul-23	0.06	0.06	0.06
10-Jul-23	0.06	0.06	0.06
11-Jul-23	0.06	0.06	0.06
12-Jul-23	0.33	0.34	0.38
13-Jul-23	1.13	1.11	1.19
14-Jul-23	1.00	0.97	1.06
15-Jul-23	0.86	0.82	0.92
16-Jul-23	1.02	0.99	1.09
17-Jul-23	1.10	1.09	1.20
18-Jul-23	1.35	1.35	1.43
19-Jul-23	1.57	1.52	1.61
20-Jul-23	1.28	1.21	1.37
21-Jul-23	0.55	0.53	0.63
22-Jul-23	1.40	1.26	1.43
23-Jul-23	3.53	3.39	3.65
24-Jul-23	1.69	8.11	2.35
25-Jul-23	0.04	0.04	0.05
26-Jul-23	0.05	0.05	0.05
27-Jul-23	0.05	0.05	0.06
28-Jul-23	0.05	0.05	0.06
29-Jul-23	0.05	0.05	0.06
30-Jul-23	0.05	0.06	0.06
31-Jul-23	0.06	0.06	0.07
ค่าควบคุมตาม EIA (ppm)	172	172	172
อัตราการระบาย (g/s)			
อัตราการระบาย (g/s) ณ.ถ. 66 <sup>11</sup>	0.06	0.07	0.07
ค่าควบคุมอัตราการระบายตาม EIA (g/s)	14.17	14.17	14.17

หมายเหตุ

<sup>11</sup> อัตราการระบาย (g/s) ใช้ค่า Volumetric Flow Rate จากการตรวจวัด stack sampling (1ครั้ง/6เดือน)

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศรายวันจากระบบตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่องแบบอัตโนมัติอย่างต่อเนื่อง(CEMs)

บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด

ประจำเดือน กรกฎาคม 2566

ฝุ่นละออง (Particulate) @ O2 7%

วันที่	รายการปล่อง		
	Boiler No.1	Boiler No.2	Boiler No.3
ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศรายวันจากระบบ CEMs (mg/m <sup>3</sup> )			
01-Jul-23	3.31	3.42	2.83
02-Jul-23	1.95	3.25	2.86
03-Jul-23	2.10	3.54	2.67
04-Jul-23	2.41	3.55	2.72
05-Jul-23	2.41	3.53	3.04
06-Jul-23	2.36	3.75	3.13
07-Jul-23	3.27	3.54	2.67
08-Jul-23	5.53	3.47	2.90
09-Jul-23	3.50	4.58	2.42
10-Jul-23	3.67	4.01	2.60
11-Jul-23	2.63	3.87	6.67
12-Jul-23	2.42	4.00	3.74
13-Jul-23	2.08	3.34	3.81
14-Jul-23	1.97	3.42	3.84
15-Jul-23	2.22	3.44	3.82
16-Jul-23	1.82	3.34	3.68
17-Jul-23	1.84	3.33	3.43
18-Jul-23	1.92	3.36	3.49
19-Jul-23	3.25	3.29	3.51
20-Jul-23	2.40	3.31	3.53
21-Jul-23	7.47	2.75	3.87
22-Jul-23	5.16	3.92	3.75
23-Jul-23	4.35	4.02	4.34
24-Jul-23	3.98	3.22	4.25
25-Jul-23	1.82	3.33	3.07
26-Jul-23	1.98	3.46	1.84
27-Jul-23	2.02	3.34	4.47
28-Jul-23	1.63	3.32	4.06
29-Jul-23	2.11	3.51	3.70
30-Jul-23	2.36	3.30	3.57
31-Jul-23	3.07	3.13	4.02
ค่าควบคุมตาม EIA (mg/m <sup>3</sup> )	214	214	214
อัตราการระบาย (g/s)			
อัตราการระบาย (g/s) ก.ค. 66 <sup>1)</sup>	0.11	0.12	0.15
ค่าควบคุมอัตราการระบายตาม EIA (g/s)	6.77	6.77	6.77

หมายเหตุ

<sup>1)</sup>อัตราการระบาย (g/s) ใช้ค่า Volumetric Flow Rate จากการตรวจวัด stack sampling (1ครั้ง/6เดือน)



ที่ Olefins SD 191/2566

บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด

88/3 ถนนทางหลวงระยอง - สาย 3191

ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมือง จังหวัดระยอง

11 กันยายน 2566

เรื่อง ขอส่งรายงานผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศรายวันจากระบบตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่องแบบอัตโนมัติ  
อย่างต่อเนื่อง (CEMs) ประจำเดือนสิงหาคม พ.ศ. 2566 ของบริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด

เรียน ผู้อำนวยการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมอาร์ ไอ แอล

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศรายวันจากระบบตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่อง  
แบบอัตโนมัติอย่างต่อเนื่อง (CEMs)

อ้างถึง มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมช่วงดำเนินการ โครงการโรงงานโอเลฟินส์ (ภายหลัง  
การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการโรงงานโอเลฟินส์ ครั้งที่ 13) ของบริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด

ตามที่มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด กำหนดให้บริษัทฯ  
รวบรวมผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศรายวันจากระบบคุณภาพอากาศจากปล่องแบบอัตโนมัติอย่างต่อเนื่อง  
(CEMs) ส่งให้กับการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยเป็นประจำทุกเดือน

บัดนี้ บริษัทฯ ได้จัดทำรายงานผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศรายวันจากระบบ CEMs ประจำเดือนสิงหาคม  
พ.ศ. 2566 เสร็จเรียบร้อยแล้ว และขอส่งรายงานฯ มา ณ โอกาสนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

หน่วยงาน Olefins Sustainable Development

โทรศัพท์ : (038) 937900 โทรสาร : (038) 915316

บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด  
สำนักงาน : 1 ถนนปูนซิเมนต์ไทย บางซื่อ กรุงเทพฯ 10800  
โทรศัพท์ : 0 2586 2514 โทรสาร : 0 2910 3117

โรงงาน : 88/3 ถนนทางหลวงระยอง-สาย 3191 นิคมอุตสาหกรรมอาร์ ไอ แอล  
ต.มาบตาพุด อ.เมือง จ.ระยอง 21150  
โทรศัพท์ : 0 3893 7000 โทรสาร : 0 3891 5319

เว็บไซต์ : [www.scgchemicals.com](http://www.scgchemicals.com)

MAP TA PHUT OLEFINS CO., LTD.  
Office: 1 Slam Cement Road, Bangsue, Bangkok 10800, Thailand  
Tel.: 0 2586 2514 Fax: 0 2910 3117

Factory: 88/3 Rayong Highway Road 3191, RIL Industrial Estate, Map Ta  
Phut, Muang District, Rayong Province 21150 Thailand  
Tel: 66 3893 7000 Fax: 66 3891 5319

Website: [www.scgchemicals.com](http://www.scgchemicals.com)



ที่ Olefins SD 204/2566

บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด  
88/3 ถนนทางหลวงระยอง - สาย 3191  
ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมือง จังหวัดระยอง

5 ตุลาคม 2566

เรื่อง ขอส่งรายงานผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศรายวันจากระบบตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่องแบบอัตโนมัติ  
อย่างต่อเนื่อง (CEMs) ประจำเดือนกันยายน พ.ศ. 2566 ของบริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด

เรียน ผู้อำนวยการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมอาร์ ไอ แอล

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศรายวันจากระบบตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่อง  
แบบอัตโนมัติอย่างต่อเนื่อง (CEMs)

อ้างถึง มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมช่วงดำเนินการ โครงการโรงงานโอเลฟินส์ (ภายหลัง  
การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการโรงงานโอเลฟินส์ ครั้งที่ 13) ของบริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด

ตามที่มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด กำหนดให้บริษัทฯ  
รวบรวมผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศรายวันจากระบบคุณภาพอากาศจากปล่องแบบอัตโนมัติอย่างต่อเนื่อง  
(CEMs) ส่งให้การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยเป็นประจำทุกเดือน

บัดนี้ บริษัทฯ ได้จัดทำรายงานผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศรายวันจากระบบ CEMs ประจำเดือนกันยายน  
พ.ศ. 2566 เสร็จเรียบร้อยแล้ว และขอส่งรายงานฯ มา ณ โอกาสนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

หน่วยงาน Olefins Sustainable Development

โทรศัพท์ : (038) 937900 โทรสาร : (038) 937901

บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด  
สำนักงาน : 1 ถนนปิ่นสักซอย 10800  
โทรศัพท์ : 0 2586 2514 โทรสาร : 0 2910 3117

โรงงาน : 88/3 ถนนทางหลวงระยอง-สาย 3191 นิคมอุตสาหกรรมอาร์ ไอ แอล  
ต.มาบตาพุด อ.เมือง จ.ระยอง 21150  
โทรศัพท์ : 0 3893 7000 โทรสาร : 0 3891 5319

เว็บไซต์ : [www.scgchemicals.com](http://www.scgchemicals.com)

MAP TA PHUT OLEFINS CO., LTD.  
Office: 1 Siam Cement Road, Bangsue, Bangkok 10800, Thailand  
Tel.: 0 2586 2514 Fax: 0 2910 3117

Factory: 88/3 Rayong Highway Road 3191, RIL Industrial Estate, Map Ta  
Phut, Muang District, Rayong Province 21150 Thailand  
Tel: 66 3893 7000 Fax: 66 3891 5319

Website: [www.scgchemicals.com](http://www.scgchemicals.com)



ที่ Olefins SD 239/2566

บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด

88/3 ถนนทางหลวงระยอง - สาย 3191

ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมือง จังหวัดระยอง

15 พฤศจิกายน 2566

เรื่อง ขอส่งรายงานผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศรายวันจากระบบตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่องแบบอัตโนมัติอย่างต่อเนื่อง (CEMs) ประจำเดือนตุลาคม พ.ศ. 2566 ของบริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด

เรียน ผู้อำนวยการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมอาร์ ไอ แอล

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศรายวันจากระบบตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่องแบบอัตโนมัติอย่างต่อเนื่อง (CEMs)

อ้างถึง มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมช่วงดำเนินการ โครงการโรงงานโอเลฟินส์ (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการโรงงานโอเลฟินส์ ครั้งที่ 13) ของบริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด

ตามที่มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด กำหนดให้บริษัทฯ รวบรวมผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศรายวันจากระบบคุณภาพอากาศจากปล่องแบบอัตโนมัติอย่างต่อเนื่อง (CEMs) ส่งให้การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยเป็นประจำทุกเดือน

บัดนี้ บริษัทฯ ได้จัดทำรายงานผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศรายวันจากระบบ CEMs ประจำเดือนตุลาคม พ.ศ. 2566 เสร็จเรียบร้อยแล้ว และขอส่งรายงานฯ มา ณ โอกาสนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

หน่วยงาน Olefins Sustainable Development

โทรศัพท์ : (038) 937900 โทรสาร : (038)

บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด  
สำนักงาน : 1 ถนนปิ่นมณฑลไทย บางซื่อ กรุงเทพฯ 10800  
โทรศัพท์ : 0 2586 2514 โทรสาร : 0 2910 3117

โรงงาน : 88/3 ถนนทางหลวงระยอง-สาย 3191 นิคมอุตสาหกรรม อาร์ ไอ แอล  
ต.มาบตาพุด อ.เมือง จ.ระยอง 21150  
โทรศัพท์ : 0 3893 7000 โทรสาร : 0 3891 5319

เว็บไซต์ : [www.scgchemicals.com](http://www.scgchemicals.com)

Office: 1 Siam Cement Road, Bangsue, Bangkok 10800, Thailand  
Tel.: 0 2586 2514 Fax: 0 2910 3117

Factory: 88/3 Rayong Highway Road 3191, RIL Industrial Estate, Map Ta Phut, Muang District, Rayong Province 21150 Thailand  
Tel: 66 3893 7000 Fax: 66 3891 5319

Website: [www.scgchemicals.com](http://www.scgchemicals.com)



ที่ Olefins SD 242/2566

บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด  
88/3 ถนนทางหลวงระยอง - สาย 3191  
ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมือง จังหวัดระยอง

13 ธันวาคม 2566

เรื่อง ขอส่งรายงานผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศรายวันจากระบบตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่องแบบอัตโนมัติ  
อย่างต่อเนื่อง (CEMs) ประจำเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2566 ของบริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด

เรียน ผู้อำนวยการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมอาร์ ไอ แอล

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศรายวันจากระบบตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่อง  
แบบอัตโนมัติอย่างต่อเนื่อง (CEMs)

อ้างถึง มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมช่วงดำเนินการ โครงการโรงงานโอเลฟินส์ (ภายหลัง  
การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการโรงงานโอเลฟินส์ ครั้งที่ 13) ของบริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด

ตามที่มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด กำหนดให้บริษัทฯ  
รวบรวมผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศรายวันจากระบบคุณภาพอากาศจากปล่องแบบอัตโนมัติอย่างต่อเนื่อง  
(CEMs) ส่งให้กับการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยเป็นประจำทุกเดือน

บัดนี้ บริษัทฯ ได้จัดทำรายงานผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศรายวันจากระบบ CEMs ประจำเดือน  
พฤศจิกายน พ.ศ. 2566 เสร็จเรียบร้อยแล้ว และขอส่งรายงานฯ มา ณ โอกาสนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

หน่วยงาน Olefins Sustainable Development  
โทรศัพท์ : (038) 937900 โทรสาร : (038) 937901

บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด  
สำนักงาน : 1 ถนนปูนซิเมนต์ไทย บางซื่อ กรุงเทพฯ 10800  
โทรศัพท์ : 0 2586 2514 โทรสาร : 0 2910 3117

โรงงาน : 88/3 ถนนทางหลวงระยอง-สาย 3191 นิคมอุตสาหกรรมอาร์ ไอ แอล  
ต.มาบตาพุด อ.เมือง จ.ระยอง 21150  
โทรศัพท์ : 0 3893 7000 โทรสาร : 0 3891 5319

เว็บไซต์ : [www.scgchemicals.com](http://www.scgchemicals.com)

MAP TA PHUT OLEFINS CO., LTD.  
Office: 1 Slam Cement Road, Bangsue, Bangkok 10800, Thailand  
Tel.: 0 2586 2514 Fax: 0 2910 3117

Factory: 88/3 Rayong Highway Road 3191, RIL Industrial Estate, Map Ta  
Phut, Muang District, Rayong Province 21150 Thailand  
Tel: 66 3893 7000 Fax: 66 3891 5319

Website: [www.scgchemicals.com](http://www.scgchemicals.com)



ที่ Olefins SD 004/2567

บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด

88/3 ถนนทางหลวงระยอง - สาย 3191

ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมือง จังหวัดระยอง

12 มกราคม 2567

เรื่อง ขอส่งรายงานผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศรายวันจากระบบตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่องแบบอัตโนมัติอย่างต่อเนื่อง (CEMs) ประจำเดือนธันวาคม พ.ศ. 2566 ของบริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด

เรียน ผู้อำนวยการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมอาร์ ไอ แอล

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศรายวันจากระบบตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่องแบบอัตโนมัติอย่างต่อเนื่อง (CEMs)

อ้างถึง มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมช่วงดำเนินการ โครงการโรงงานโอเลฟินส์ (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการโรงงานโอเลฟินส์ ครั้งที่ 13) ของบริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด

ตามที่มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด กำหนดให้บริษัทฯ รวบรวมผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศรายวันจากระบบคุณภาพอากาศจากปล่องแบบอัตโนมัติอย่างต่อเนื่อง (CEMs) ส่งให้การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยเป็นประจำทุกเดือน

บัดนี้ บริษัทฯ ได้จัดทำรายงานผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศรายวันจากระบบ CEMs ประจำเดือนธันวาคม พ.ศ. 2566 เสร็จเรียบร้อยแล้ว และขอส่งรายงานฯ มา ณ โอกาสนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ผู้ประสานงาน : นางสาวธมลวรรณ จิตรด  
หน่วยงาน Olefins Sustainable Development  
โทรศัพท์ 098-9296586, (038) 937905

บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด  
สำนักงาน : 1 ถนนปูนซิเมนต์ไทย บางซื่อ กรุงเทพฯ 10800  
โทรศัพท์ : 0 2586 2514 โทรสาร : 0 2910 3117

โรงงาน : 88/3 ถนนทางหลวงระยอง-สาย 3191 นิคมอุตสาหกรรมอาร์ ไอ แอล  
มาบตาพุด อ.เมือง จ.ระยอง 21150  
โทรศัพท์ : 0 3893 7000 โทรสาร : 0 3891 5319

เว็บไซต์ : www.scgchemicals.com

MAP TA PHUT OLEFINS CO., LTD.  
Office: 1 Siam Cement Road, Bangsue, Bangkok 10800, Thailand  
Tel: 0 2586 2514 Fax: 0 2910 3117

Factory: 88/3 Rayong Highway Road 3191, RIL Industrial Estate, Map Ta Phut, Muang District, Rayong Province 21150 Thailand  
Tel: 66 3893 7000 Fax: 66 3891 5319

Website: www.scgchemicals.com

# ภาคผนวก 7ก

แผนการปฏิบัติการในกรณีฉุกเฉินเพื่อควบคุมการเผาไหม้ของเชื้อเพลิง

เอกสาร : แผนการปฏิบัติการฉุกเฉินเพื่อควบคุมการเผาไหม้ของเชื้อเพลิง

1. Naphtha Cracking Heater No.1-8, Recycle Heater และ Gas cracking Furnace

โดยปกติแล้ว Boardman จะทำการสังเกตและดูค่าก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO<sub>x</sub>) ค่า Excess Oxygen และค่าคุณสมบัติของเชื้อเพลิงที่เข้าอยู่ตลอดเวลา ซึ่งค่า Excess Oxygen จะใช้เป็นตัวแปรในการควบคุมค่า NO<sub>x</sub> ให้อยู่ในสภาวะปกติ โดยจะควบคุมไว้ที่ 2.5% mole ของ Oxygen ที่ออกมา กับ Fuel Gas จากปล่องของ Cracking Heater และในการเปลี่ยนกะทุกครั้ง ผู้ปฏิบัติงานจะต้องสรุปแจ้งสถานการณ์ที่เกิดขึ้นกะนั้น ทั้งในกรณีปกติและผิดปกติให้ผู้ปฏิบัติงานที่มารับกะต่อไปได้ทราบ

ในกรณีผิดปกติ คือ ในกรณีที่ค่า NO<sub>x</sub> ที่ระบายออกมามีค่าสูงเกินมาตรฐาน ผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ Boardman และหัวหน้ากะ (Shift Supervisor) จะต้องทำการแก้ไขให้กลับเข้าสู่สภาวะปกติโดยเร็วที่สุด โดยทำตามแผนการปฏิบัติงานที่ขึ้นอยู่กับระดับความรุนแรงของสถานการณ์ใน 2 กรณี ดังต่อไปนี้

(1.) กรณีการระบาย NO<sub>x</sub> อยู่ในระดับ High Alarm (40 ppm) แผนการปฏิบัติงานมีดังต่อไปนี้ คือ

ลำดับ ที่	การปฏิบัติงาน	ผู้รับผิดชอบ	เวลาที่ใช้
1	ตรวจสอบค่า NO <sub>x</sub> ที่แสดงผลในหน้าจอ DCS	Boardman	< 1 นาที
2	ตรวจสอบค่า Excess Oxygen ที่แสดงผลในหน้าจอ DCS	Boardman	< 1 นาที
3	ปรับค่า Excess Oxygen ให้อยู่ในมาตรฐานที่ควบคุมไว้	Boardman	< 15 นาที
4	ตรวจสอบสัญญาณ Alarm และค่า NO <sub>x</sub> ที่แสดงผลออกมา	Boardman	< 1 นาที
5	ในกรณีที่ค่า NO <sub>x</sub> กลับสู่สภาวะปกติ ก็จะเสร็จสิ้นการปฏิบัติงาน	Boardman	-
6	ในกรณีที่ค่า NO <sub>x</sub> ไม่กลับเข้าสู่สภาวะปกติให้ Boardman แจ้งหัวหน้ากะรับทราบถึงสถานการณ์ และแจ้งวิศวกร/ช่างเทคนิคเครื่องมือวัด และควบคุม มาทำการตรวจสอบว่า Analyzer ที่วัดค่า NO <sub>x</sub> และ Excess Oxygen อ่านค่าได้ถูกต้องหรือไม่	Boardman, วิศวกร/ช่างเทคนิคเครื่องมือวัดและควบคุม	ภายใน 3 ชั่วโมง
	6.1 ถ้าค่าที่อ่านได้ไม่ถูกต้องจะต้องทำการปรับเทียบ (Calibrate) หรือ ซ่อมแซมถ้าเกิดการชำรุดเสียหายของอุปกรณ์	วิศวกร/ช่างเทคนิคเครื่องมือวัดและควบคุม	ภายใน 24 ชั่วโมง
	6.2 ถ้าค่าที่อ่านได้เป็นค่าที่ถูกต้องแต่ค่า NO <sub>x</sub> ไม่เพิ่มขึ้นจนถึงระดับ High High Alarm ให้ทำการวิเคราะห์หาสาเหตุของความผิดปกติ และทำการแก้ไขให้กลับเข้าสู่สภาวะปกติ	Boardman และ หัวหน้ากะ	จนกว่าค่าจะกลับสู่สภาวะปกติ
	6.3 ถ้าค่าที่อ่านได้เป็นค่าที่ถูกต้องและค่า NO <sub>x</sub> เพิ่มขึ้นเพิ่มขึ้นจนถึงระดับ High High Alarm แผนการปฏิบัติงานจะเป็นไปตามข้อ 2) ตั้งแต่ข้อ 6.2 เป็นต้นไป	-	-

หมายเหตุ : - ค่า NO<sub>x</sub> ที่ระบายออกจากปล่องของ Cracking Heater and Recycle Heater แต่ละเคาท์ได้รับการเห็นชอบตามรายงานการประเมินผล  
กระทบสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือเห็นชอบที่ ทส 1010.8/4202 เท่ากับ 50 ppm  
- ที่มา : บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด, 2563

1. Naphtha Cracking Heater No.1-8, Recycle Heater และ Gas cracking Furnace (ต่อ)

(2.) กรณีการระบาย NO<sub>x</sub> อยู่ในระดับ High High Alarm (45 ppm) แผนการปฏิบัติงานมีดังต่อไปนี้ คือ

ลำดับ ที่	การปฏิบัติงาน	ผู้รับผิดชอบ	เวลาที่ใช้
1	แจ้งให้หัวหน้ากะทราบ และ ดำเนินการต่อไปตามแผนงาน	Boardman	< 1 นาที
2	ตรวจสอบค่า NO <sub>x</sub> ที่แสดงผลในหน้าจอ DCS	Boardman	< 1 นาที
3	ตรวจสอบค่า Excess Oxygen ที่แสดงผลในหน้าจอ DCS	Boardman	< 1 นาที
4	ปรับค่า Excess Oxygen ให้อยู่ในมาตรฐานที่ควบคุมไว้	Boardman	< 15 นาที
5	ตรวจสอบสัญญาณ Alarm และค่า NO <sub>x</sub> ที่แสดงผลออกมา	Boardman	< 1 นาที
6	ในกรณีที่ค่า NO <sub>x</sub> ไม่กลับเข้าสู่สภาวะปกติให้ Board man แจ้งหัวหน้ากะรับทราบถึงสถานการณ์ และแจ้งวิศวกร/ช่างเทคนิคเครื่องมือวัด และควบคุม มาทำการตรวจสอบว่า Analyzer ที่วัดค่า NO <sub>x</sub> และ Excess Oxygen อ่านค่าได้ถูกต้องหรือไม่	Boardman, วิศวกร/ช่างเทคนิคเครื่องมือวัดและควบคุม	ภายใน 3 ชั่วโมง
	6.1 ถ้าค่าที่อ่านได้ไม่ถูกต้องจะต้องทำการปรับเทียบ (Calibrate) หรือ ซ่อมแซมถ้าเกิดการชำรุดเสียหายของอุปกรณ์	วิศวกร/ช่างเทคนิคเครื่องมือวัดและควบคุม	ภายใน 24 ชั่วโมง
	6.2 ถ้าค่าที่อ่านได้เป็นค่าที่ถูกต้อง และค่า NO <sub>x</sub> ยังอยู่ในระดับ High High Alarm แต่ไม่เกิน 50 ppm ให้ทำการวิเคราะห์หาสาเหตุของความผิดปกติและทำการแก้ไขให้กลับเข้าสู่สภาวะปกติ	Boardman และ หัวหน้ากะ	จนกว่าค่าจะกลับสู่สภาวะปกติ
	6.3 ถ้าค่าที่อ่านได้เป็นค่าที่ถูกต้องและค่า NO <sub>x</sub> เพิ่มขึ้นจนถึง 50 ppm และไม่มีแนวโน้มจะลดลง จะทำการลดกำลังการผลิตไปเป็นลำดับขั้นตอน ครั้งละ 5% จนกระทั่งค่า NO <sub>x</sub> ลดลงอยู่ในระดับที่ไม่เกิน 50 ppm หลังจากนั้นให้ทำการวิเคราะห์หาสาเหตุของความผิดปกติ และทำการแก้ไขให้กลับเข้าสู่สภาวะปกติ ก่อนเพิ่มกำลังการผลิตไปสู่กำลังผลิตปกติ	Boardman และ หัวหน้ากะ	1 ชั่วโมง/ทุกๆ 5% กำลังการผลิต
7	ในกรณีที่ค่า NO <sub>x</sub> กลับสู่สภาวะปกติก็เสร็จสิ้นการปฏิบัติงาน และ Boardman ก็จะทำการรายงานแจ้งให้หัวหน้ากะ ผู้จัดการส่วนผลิต และผู้จัดการส่วนความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมได้รับทราบ	Boardman	-

หมายเหตุ : - ค่า NO<sub>x</sub> ที่ระบายออกจากปล่องของ Cracking Heater and Recycle Heater แต่ละเคาท์ได้รับการเห็นชอบตามรายงานการประเมินผล  
กระทบสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือเห็นชอบที่ ทส 1010.8/4202 เท่ากับ 50 ppm  
- ที่มา : บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด, 2563

2. 2<sup>nd</sup> Stage Gasoline Hydrogenation Unit (GHU II), OCU Feed Heater และ OCU Regeneration Heater

โดยปกติแล้ว Boardman จะทำการสังเกตและดูค่าก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO<sub>x</sub>) ค่า Excess Oxygen และค่าคุณสมบัติของเชื้อเพลิงที่เข้าอยู่ตลอดเวลา ซึ่งค่า Excess Oxygen จะใช้เป็นตัวแปรในการ ควบคุมค่า NO<sub>x</sub> ให้อยู่ในสภาวะปกติ โดยจะควบคุมไว้ที่ 10% mole, 3-15% mole และ 3-20.9% mole ของ Oxygen ที่ออกมากับ Fuel Gas จากปล่องของ 2<sup>nd</sup> Stage Gasoline Hydrogenation Unit (GHU II) ปล่องของ OCU Feed Heater และ ปล่องของ OCU Regeneration Heater ตามลำดับ และในการเปลี่ยนกะทุกครั้งผู้ปฏิบัติงานจะต้องสรุปแจ้งสถานการณ์ที่เกิดขึ้นกะนั้น ทั้งในกรณีปกติและผิดปกติ ให้ผู้ปฏิบัติงานที่มารับกะต่อไปได้ทราบ

ในกรณีผิดปกติ คือ ในกรณีที่ค่า NO<sub>x</sub> ที่ระบายออกมามีค่าสูงเกินมาตรฐาน ผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ Boardman และหัวหน้ากะ (Shift Supervisor) จะต้องทำการแก้ไขให้กลับมาสู่สภาวะปกติโดยเร็วที่สุด โดยทำตามแผนการปฏิบัติงานที่ขึ้นอยู่กับระดับความรุนแรงของสถานการณ์ใน 2 กรณี ดังต่อไปนี้

(1.) กรณีระบาย NO<sub>x</sub> อยู่ในระดับ High Alarm (45 ppm) แผนการปฏิบัติงานมีดังต่อไปนี้ คือ

ลำดับที่	การปฏิบัติงาน	ผู้รับผิดชอบ	เวลาที่ใช้
1	ตรวจสอบค่า NO <sub>x</sub> ที่แสดงผลในหน้าจอ DCS	Boardman	< 1 นาที
2	ตรวจสอบค่า Excess Oxygen ที่แสดงผลในหน้าจอ DCS	Boardman	< 1 นาที
3	ปรับค่า Excess Oxygen ให้อยู่ในมาตรฐานที่ควบคุมไว้	Boardman	< 15 นาที
4	ตรวจสอบสัญญาณ Alarm และค่า NO <sub>x</sub> ที่แสดงผลออกมา	Boardman	< 1 นาที
5	ในกรณีที่ค่า NO <sub>x</sub> กลับสู่สภาวะปกติ ก็เสร็จสิ้นการปฏิบัติงาน	Boardman	-
6	ในกรณีที่ค่า NO <sub>x</sub> ไม่กลับเข้าสู่สภาวะปกติ ให้ Boardman แจ้งหัวหน้ากะรับทราบถึงสถานการณ์ และแจ้งวิศวกร/ช่างเทคนิคเครื่องมือและควบคุม มาทำการตรวจสอบว่า Analyzer ที่วัดค่า NO <sub>x</sub> และ Excess Oxygen อ่านค่าได้ถูกต้องหรือไม่	Boardman, วิศวกร/ช่างเทคนิคเครื่องมือวัดและควบคุม	ภายใน 3 ชั่วโมง
	6.1 ถ้าค่าที่อ่านได้ไม่ถูกต้อง จะต้องทำการปรับเทียบ (Calibrate) หรือซ่อมแซมถ้าเกิดมีการชำรุดเสียหายของอุปกรณ์	วิศวกร/ช่างเทคนิคเครื่องมือวัดและควบคุม	ภายใน 24 ชั่วโมง
	6.2 ถ้าค่าที่อ่านได้เป็นค่าที่ถูกต้อง แต่ค่า NO <sub>x</sub> ไม่เพิ่มขึ้นจนถึงระดับ High High Alarm ให้ทำการวิเคราะห์หาสาเหตุของความผิดปกติ และทำการแก้ไขให้กลับมาสู่สภาวะปกติ	Boardman และ หัวหน้ากะ	จนกว่าค่าจะกลับสู่สภาวะปกติ
	6.3 ถ้าค่าที่อ่านได้เป็นค่าที่ถูกต้อง และค่าเพิ่มขึ้นจนถึง High High Alarm แผนการปฏิบัติงานจะเป็นไปตามหัวข้อ 2) ตั้งแต่ข้อ 6.2 เป็นต้นไป	-	-

หมายเหตุ : - ค่า NO<sub>x</sub> ที่ระบายออกจากปล่องของ 2nd Stage Gasoline Hydrogenation Unit (GHU II), OCU Feed Heater และ OCU Regeneration Heater แต่ละค่าที่ได้รับการเห็นชอบตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือเห็นชอบที่ ทส 1010.8/4202 เท่ากับ 55 ppm  
- ที่มา : บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด, 2563

2. 2<sup>nd</sup> Stage Gasoline Hydrogenation Unit (GHU II), OCU Feed Heater และ OCU Regeneration Heater (ต่อ)

(2.) กรณีระบาย NO<sub>x</sub> อยู่ในระดับ High High Alarm (50 ppm) แผนการปฏิบัติงานมีดังต่อไปนี้ คือ

ลำดับที่	การปฏิบัติงาน	ผู้รับผิดชอบ	เวลาที่ใช้
1	แจ้งให้หัวหน้ากะทราบ และดำเนินการต่อไปตามแผนงาน	Boardman	< 1 นาที
2	ตรวจสอบค่า NO <sub>x</sub> ที่แสดงผลในหน้าจอ DCS	Boardman	< 1 นาที
3	ตรวจสอบค่า Excess Oxygen ที่แสดงผลในหน้าจอ DCS	Boardman	< 1 นาที
4	ปรับค่า Excess Oxygen ให้อยู่ในมาตรฐานที่ควบคุมไว้	Boardman	< 15 นาที
5	ตรวจสอบสัญญาณ Alarm และค่า NO <sub>x</sub> ที่แสดงผลออกมา	Boardman	< 1 นาที
6	ในกรณีที่ค่า NO <sub>x</sub> ไม่กลับเข้าสู่สภาวะปกติ ให้ Boardman แจ้งหัวหน้ากะรับทราบถึงสถานการณ์ และแจ้งวิศวกร/ช่างเทคนิคเครื่องมือและควบคุม มาทำการตรวจสอบว่า Analyzer ที่วัดค่า NO <sub>x</sub> และ Excess Oxygen อ่านค่าได้ถูกต้องหรือไม่	Board man, วิศวกร/ช่างเทคนิคเครื่องมือวัดและควบคุม	ภายใน 3 ชั่วโมง
	6.1 ถ้าค่าที่อ่านได้ไม่ถูกต้อง จะต้องทำการปรับเทียบ (Calibrate) หรือซ่อมแซมถ้าเกิดมีการชำรุดเสียหายของอุปกรณ์	วิศวกร/ช่างเทคนิคเครื่องมือวัดและควบคุม	ภายใน 24 ชั่วโมง
	6.2 ถ้าค่าที่อ่านได้เป็นค่าที่ถูกต้อง และค่า NO <sub>x</sub> ยังอยู่ในระดับ High High Alarm แต่ไม่เกิน 55 ppm ให้ทำการวิเคราะห์หาสาเหตุของความผิดปกติและทำการแก้ไขให้กลับสู่สภาวะปกติ	Boardman และหัวหน้ากะ	จนกว่าค่าจะกลับสู่สภาวะปกติ
	6.3 ถ้าค่าที่อ่านได้เป็นค่าที่ถูกต้องและค่า NO <sub>x</sub> เพิ่มขึ้นจนถึง 55 ppm และไม่มีแนวโน้มจะลดลง จะทำการลดกำลังการผลิตลงเป็นลำดับขั้นตอน ครั้งละ 5% จนกระทั่งค่า NO <sub>x</sub> ลดลงอยู่ในระดับที่ไม่เกิน 55 ppm หลังจากนั้นให้ทำการวิเคราะห์หาสาเหตุของความผิดปกติและทำการแก้ไขให้กลับสู่สภาวะปกติ ก่อนเพิ่มกำลังการผลิตไปสู่กำลังการผลิตปกติ	Boardman และหัวหน้ากะ	1 ชั่วโมง/ทุก ๆ 5% กำลังการผลิต
7	ในกรณีที่ค่า NO <sub>x</sub> กลับสู่สภาวะปกติ ก็เสร็จสิ้นการปฏิบัติงาน และ Boardman ก็จะทำรายงานแจ้งให้หัวหน้ากะ ผู้จัดการส่วนผลิตและผู้จัดการส่วนความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมได้รับทราบ	Boardman	-

หมายเหตุ : - ค่า NO<sub>x</sub> ที่ระบายออกจากปล่องของ 2nd Stage Gasoline Hydrogenation Unit (GHU II), OCU Feed Heater และ OCU Regeneration Heater แต่ละค่าที่ได้รับการเห็นชอบตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือเห็นชอบที่ ทส 1010.8/4202 เท่ากับ 55 ppm  
- ที่มา : บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด, 2563

3. C5 Heater No.1 (Autometathesis Reactor Feed Heater) และ C5 Heater No.2 (C6 Isomerization Reactor Feed Heater)

หมายเหตุ : เนื่องจากเตาดังกล่าวยังไม่ได้ดำเนินการก่อสร้าง ดังนั้นวิธีการปฏิบัติที่นำเสนอจึงเป็นเพียงแนวทางในเบื้องต้น เพื่อใช้ในการควบคุมการเผาไหม้ของเตาดังกล่าว ซึ่งเมื่อดำเนินการก่อสร้างเตาเรียบร้อยแล้ว โครงการจะมีการทบทวนวิธีการปฏิบัติให้สอดคล้องกับการดำเนินงานอีกครั้งหนึ่ง

โดยปกติแล้ว Boardman จะทำการสังเกตและดูค่าก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO<sub>x</sub>) ค่า Excess Oxygen และค่าคุณสมบัติของเชื้อเพลิงที่เข้าอยู่ตลอดเวลา ซึ่งค่า Excess Oxygen จะใช้เป็นตัวแปรในการควบคุมค่า NO<sub>x</sub> ให้อยู่ในสภาวะปกติ โดยจะควบคุมไว้ที่ 2.5% mole ของ Oxygen ที่ออกมา กับ Fuel Gas จากปล่องของ C5 Heater No.1 (Autometathesis Reactor Feed Heater) และ ปล่องของ C5 Heater No.2 (C6 Isomerization Reactor Feed Heater) และในการเปลี่ยนกะทุกครั้งผู้ปฏิบัติงานจะต้องสรุปแจ้งสถานการณ์ที่เกิดขึ้นกะนั้น ทั้งในกรณีปกติและผิดปกติให้ผู้ปฏิบัติงานที่มารับกะต่อไปได้ทราบ

ในกรณีผิดปกติ คือ ในกรณีที่ค่า NO<sub>x</sub> ที่ระบายออกมามีค่าสูงเกินมาตรฐาน ผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องได้แก่ Boardman และหัวหน้ากะ (Shift Supervisor) จะต้องทำการแก้ไขให้กลับมาสู่สภาวะปกติโดยเร็วที่สุด โดยทำตามแผนการปฏิบัติงานที่ขึ้นอยู่กับระดับความรุนแรงของสถานการณ์ใน 2 กรณี ดังต่อไปนี้

1. กรณีระบาย NO<sub>x</sub> อยู่ในระดับ High Alarm (80 ppm) แผนการปฏิบัติงานมีดังต่อไปนี้ คือ

ลำดับที่	การปฏิบัติงาน	ผู้รับผิดชอบ	เวลาที่ใช้
1	ตรวจสอบค่า NO <sub>x</sub> ที่แสดงผลในหน้าจอ DCS	Boardman	< 1 นาที
2	ตรวจสอบค่า Excess Oxygen ที่แสดงผลในหน้าจอ DCS	Boardman	< 1 นาที
3	ปรับค่า Excess Oxygen ให้อยู่ในมาตรฐานที่ควบคุมไว้	Boardman	< 15 นาที
4	ตรวจสอบสัญญาณ Alarm และค่า NO <sub>x</sub> ที่แสดงผลออกมา	Boardman	< 1 นาที
5	ในกรณีที่ค่า NO <sub>x</sub> กลับสู่สภาวะปกติ ก็เสร็จสิ้นการปฏิบัติงาน	Boardman	-
6	ในกรณีที่ค่า NO <sub>x</sub> ไม่กลับเข้าสู่สภาวะปกติ ให้ Boardman แจ้งหัวหน้ากะรับทราบถึงสถานการณ์ และแจ้งวิศวกร/ช่างเทคนิคเครื่องมือและควบคุม มาทำการตรวจสอบว่า Analyzer ที่วัดค่า NO <sub>x</sub> และ Excess Oxygen อ่านค่าได้ถูกต้องหรือไม่	Boardman, วิศวกร/ช่างเทคนิคเครื่องมือวัดและควบคุม	ภายใน 3 ชั่วโมง
	6.1 ถ้าค่าที่อ่านได้ไม่ถูกต้อง จะต้องทำการปรับเทียบ (Calibrate) หรือซ่อมแซมถ้าเกิดมีการชำรุดเสียหายของอุปกรณ์	วิศวกร/ช่างเทคนิคเครื่องมือวัดและควบคุม	ภายใน 24 ชั่วโมง
	6.2 ถ้าค่าที่อ่านได้เป็นค่าที่ถูกต้อง แต่ค่า NO <sub>x</sub> ไม่เพิ่มขึ้นจนถึงระดับ High High Alarm ให้ทำการวิเคราะห์หาสาเหตุของความผิดปกติ และทำการแก้ไขให้กลับมาสู่สภาวะปกติ	Boardman และหัวหน้ากะ	จนกว่าค่าจะกลับสู่สภาวะปกติ
	6.3 ถ้าค่าที่อ่านได้เป็นค่าที่ถูกต้อง และค่าเพิ่มขึ้นจนถึง High High Alarm แผนการปฏิบัติงานจะเป็นไปตามหัวข้อ 2) ตั้งแต่ข้อ 6.2 เป็นต้นไป	-	-

หมายเหตุ : - ค่า NO<sub>x</sub> ที่ระบายออกจากปล่องของ C5 Heater No.1 (Autometathesis Reactor Feed Heater) และ C5 Heater No.2 (C6 Isomerization Reactor Feed Heater) ที่ได้รับการเห็นชอบตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือเห็นชอบที่ ทส 1010.8/4202 เท่ากับ 100 ppm  
- ที่มา : บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด, 2563

3. C5 Heater No.1 (Autometathesis Reactor Feed Heater) และ C5 Heater No.2 (C6 Isomerization Reactor Feed Heater) (ต่อ)

2. กรณีระบาย NO<sub>x</sub> อยู่ในระดับ High High Alarm (90 ppm) แผนการปฏิบัติงานมีดังต่อไปนี้ คือ

ลำดับที่	การปฏิบัติงาน	ผู้รับผิดชอบ	เวลาที่ใช้
1	แจ้งให้หัวหน้ากะทราบ และดำเนินการต่อไปตามแผนงาน	Boardman	< 1 นาที
2	ตรวจสอบค่า NO <sub>x</sub> ที่แสดงผลในหน้าจอ DCS	Boardman	< 1 นาที
3	ตรวจสอบค่า Excess Oxygen ที่แสดงผลในหน้าจอ DCS	Boardman	< 1 นาที
4	ปรับค่า Excess Oxygen ให้อยู่ในมาตรฐานที่ควบคุมไว้	Boardman	< 15 นาที
5	ตรวจสอบสัญญาณ Alarm และค่า NO <sub>x</sub> ที่แสดงผลออกมา	Boardman	< 1 นาที
6	ในกรณีที่ค่า NO <sub>x</sub> ไม่กลับเข้าสู่สภาวะปกติ ให้ Boardman แจ้งหัวหน้ากะรับทราบถึงสถานการณ์ และแจ้งวิศวกร/ช่างเทคนิคเครื่องมือและควบคุม มาทำการตรวจสอบว่า Analyzer ที่วัดค่า NO <sub>x</sub> และ Excess Oxygen อ่านค่าได้ถูกต้องหรือไม่	Board man, วิศวกร/ช่างเทคนิคเครื่องมือวัดและควบคุม	ภายใน 3 ชั่วโมง
	6.1 ถ้าค่าที่อ่านได้ไม่ถูกต้อง จะต้องทำการปรับเทียบ (Calibrate) หรือซ่อมแซมถ้าเกิดมีการชำรุดเสียหายของอุปกรณ์	วิศวกร/ช่างเทคนิคเครื่องมือวัดและควบคุม	ภายใน 24 ชั่วโมง
	6.2 ถ้าค่าที่อ่านได้เป็นค่าที่ถูกต้อง และค่า NO <sub>x</sub> ยังอยู่ในระดับ High High Alarm แต่ไม่เกิน 100 ppm ให้ทำการวิเคราะห์หาสาเหตุของความผิดปกติและทำการแก้ไขให้กลับมาสู่สภาวะปกติ	Boardman และหัวหน้ากะ	จนกว่าค่าจะกลับสู่สภาวะปกติ
	6.3 ถ้าค่าที่อ่านได้เป็นค่าที่ถูกต้องและค่า NO <sub>x</sub> เพิ่มขึ้นจนถึง 100 ppm และไม่มีแนวโน้มจะลดลง จะทำการลดกำลังการผลิตลงให้เป็นลำดับขั้นตอน ครั้งละ 5% จนกระทั่งค่า NO <sub>x</sub> ลดลงอยู่ในระดับที่ไม่เกิน 100 ppm หลังจากนั้นให้ทำการวิเคราะห์หาสาเหตุของความผิดปกติและทำการแก้ไขให้กลับสู่สภาวะปกติ ก่อนเพิ่มกำลังการผลิตไปสู่กำลังการผลิตปกติ	Boardman และหัวหน้ากะ	1 ชั่วโมง/ทุก ๆ 5% กำลังการผลิต
7	ในกรณีที่ค่า NO <sub>x</sub> กลับสู่สภาวะปกติ ก็เสร็จสิ้นการปฏิบัติงาน และ Boardman ก็จะทำการงานแจ้งให้หัวหน้ากะ ผู้จัดการส่วนผลิตและผู้จัดการส่วนความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมได้รับทราบ	Boardman	-

หมายเหตุ : - ค่า NO<sub>x</sub> ที่ระบายออกจากปล่องของ C5 Heater No.1 (Autometathesis Reactor Feed Heater) และ C5 Heater No.2 (C6 Isomerization Reactor Feed Heater) ที่ได้รับการเห็นชอบตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือเห็นชอบที่ ทส 1010.8/4202 เท่ากับ 100 ppm  
- ที่มา : บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด, 2563

4. Boiler No.1-3

โดยปกติแล้ว Boardman จะทำการสังเกตและดูค่าฝุ่นละออง ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>) ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO<sub>x</sub>) ค่า Excess Oxygen และค่าคุณสมบัติของเชื้อเพลิงที่เข้าอยู่ตลอดเวลา ซึ่งค่า Excess Oxygen จะใช้เป็นตัวแปรในการควบคุมค่า NO<sub>x</sub> ให้อยู่ในสภาวะปกติ โดยจะควบคุมไว้ที่ 2-10% mole ของ Oxygen ที่ออกมากับ Flue gas จากปล่องของ Boiler No.1-3 โดยจะควบคุมตามปริมาณกำลังการผลิตไอน้ำของ Boiler และในการเปลี่ยนกะทุกครั้งผู้ปฏิบัติงานจะต้องสรุปแจ้งสถานการณ์ที่เกิดขึ้นกะนั้น ทั้งในกรณีปกติและผิดปกติ ให้ผู้ปฏิบัติงานที่มารับกะต่อไปได้ทราบ

ในกรณีผิดปกติ คือ ในกรณีที่ค่าฝุ่นละออง, SO<sub>2</sub> และ NO<sub>x</sub> ที่ระบายออกมามีค่าสูงเกินมาตรฐาน ผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ Boardman และหัวหน้ากะ (Shift Supervisor) จะต้องทำการแก้ไขให้กลับมาสู่สภาวะปกติโดยเร็วที่สุด โดยทำตามแผนการปฏิบัติงานที่ขึ้นอยู่กับระดับความรุนแรงของสถานการณ์ใน 2 กรณี โดยมีรายละเอียดของการควบคุมในพารามิเตอร์ต่างๆ ดังนี้

ฝุ่นละออง  
(1) กรณีการระบายฝุ่นละอองอยู่ในระดับ High Alarm (120 มก./ลบ.ม.) แผนการปฏิบัติงานมีดังต่อไปนี้ คือ

ลำดับที่	การปฏิบัติงาน	ผู้รับผิดชอบ	เวลาที่ใช้
1	ตรวจสอบค่าฝุ่นละอองที่แสดงผลในหน้าจอ DCS	Boardman	< 1 นาที
2	ตรวจสอบค่า Excess Oxygen ที่แสดงผลในหน้าจอ DCS	Boardman	< 1 นาที
3	ปรับค่า Excess Oxygen ให้อยู่ในมาตรฐานที่ควบคุมไว้	Boardman	< 15 นาที
4	ตรวจสอบสัญญาณ Alarm และ ค่าฝุ่นละอองที่แสดงผลออกมา	Boardman	< 1 นาที
5	ในกรณีที่ฝุ่นละอองกลับสู่สภาวะปกติก็เสร็จสิ้นการปฏิบัติงาน	Boardman	-
6	ในกรณีที่ค่าฝุ่นละอองไม่กลับเข้าสู่สภาวะปกติให้ Boardman แจ้งหัวหน้ากะรับทราบถึงสถานการณ์ และแจ้งวิศวกร/ช่างเทคนิคเครื่องมือวัดและควบคุม มาทำการตรวจสอบว่า Analyzer ที่วัดค่าฝุ่นละอองและ Excess Oxygen อ่านค่าได้ถูกต้องหรือไม่	Boardman, วิศวกร/ช่างเทคนิคเครื่องมือวัดและควบคุม	ภายใน 3 ชั่วโมง
	6.1 ถ้าค่าที่อ่านได้ไม่ถูกต้อง จะต้องทำการปรับเทียบ (Calibrate) หรือซ่อมแซม ถ้าเกิดการชำรุดเสียหายของอุปกรณ์	วิศวกร/ช่างเทคนิคเครื่องมือวัดและควบคุม	ภายใน 24 ชั่วโมง
	6.2 ถ้าค่าที่อ่านได้เป็นค่าที่ถูกต้อง แต่ค่าฝุ่นละอองไม่เพิ่มขึ้นจนถึงระดับ High High Alarm ให้ทำการวิเคราะห์หาสาเหตุของความผิดปกติ และทำการแก้ไขให้กลับมาสู่สภาวะปกติ	Boardman และ หัวหน้ากะ	จนกว่าค่าจะกลับสู่สภาวะปกติ
	6.3 ถ้าค่าที่อ่านได้เป็นค่าที่ถูกต้อง และค่าฝุ่นละอองเพิ่มขึ้นจนถึง High High Alarm แผนการปฏิบัติงานจะเป็นไปตามข้อ 2) ตั้งแต่ข้อ 6.2 เป็นต้นไป	-	-

หมายเหตุ : - ค่าฝุ่นละอองที่ระบายออกจากปล่องของ Boiler No.1-3 ที่ได้รับการเห็นชอบตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือเห็นชอบที่ ทส 1010.8/4202 เท่ากับ 214 มก./ลบ.ม.  
- ที่มา : บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด, 2563

4. Boiler No.1-3 (ต่อ)

ฝุ่นละออง  
(2) กรณีการระบายฝุ่นละอองอยู่ในระดับ High High Alarm (150 มก./ลบ.ม.) แผนการปฏิบัติงานมีดังต่อไปนี้ คือ

ลำดับที่	การปฏิบัติงาน	ผู้รับผิดชอบ	เวลาที่ใช้
1	แจ้งให้หัวหน้ากะทราบ และดำเนินการต่อไปตามแผนงาน	Boardman	< 1 นาที
2	ตรวจสอบค่าฝุ่นละอองที่แสดงผลในหน้าจอ DCS	Boardman	< 1 นาที
3	ตรวจสอบค่า Excess Oxygen ที่แสดงผลในหน้าจอ DCS	Boardman	< 1 นาที
4	ปรับค่า Excess Oxygen ให้อยู่ในมาตรฐานที่ควบคุมไว้	Boardman	< 15 นาที
5	ตรวจสอบสัญญาณ Alarm และ ค่าฝุ่นละอองที่แสดงผลออกมา	Boardman	< 1 นาที
6	ในกรณีที่ค่าฝุ่นละอองไม่กลับเข้าสู่สภาวะปกติให้ Boardman แจ้งหัวหน้ากะรับทราบถึงสถานการณ์ และแจ้งวิศวกร/ช่างเทคนิคเครื่องมือวัดและควบคุม มาทำการตรวจสอบว่า Analyzer ที่วัดค่าฝุ่นละออง และ Excess Oxygen อ่านค่าได้ถูกต้องหรือไม่	Boardman, วิศวกร/ช่างเทคนิคเครื่องมือวัดและควบคุม	ภายใน 3 ชั่วโมง
	6.1 ถ้าค่าที่อ่านได้ไม่ถูกต้องจะต้องทำการปรับเทียบ (Calibrate) หรือซ่อมแซมถ้าเกิดการชำรุดเสียหายของอุปกรณ์	วิศวกร/ช่างเทคนิคเครื่องมือวัดและควบคุม	ภายใน 24 ชั่วโมง
	6.2 ถ้าค่าที่อ่านได้เป็นค่าที่ถูกต้อง และค่าฝุ่นละอองยังอยู่ในระดับ High High Alarm แต่ไม่เกิน 214 มก./ลบ.ม. ให้ทำการวิเคราะห์หาสาเหตุของความผิดปกติและทำการแก้ไขให้กลับมาสู่สภาวะปกติ	Boardman และ หัวหน้ากะ	จนกว่าค่าจะกลับสู่สภาวะปกติ
	6.3 ถ้าค่าที่อ่านได้เป็นค่าที่ถูกต้องและค่าฝุ่นละอองเพิ่มขึ้นจนถึง 214 มก./ลบ.ม. และไม่มีแนวโน้มจะลดลง จะทำการลดกำลังการผลิตลงเป็นลำดับขั้นตอน ครั้งละ 5% จนกระทั่งค่าฝุ่นละอองลดลงอยู่ในระดับที่ไม่เกิน 214 มก./ลบ.ม. หลังจากนั้นให้ทำการวิเคราะห์หาสาเหตุของความผิดปกติและทำการแก้ไขให้กลับมาสู่สภาวะปกติ ก่อนเพิ่มกำลังการผลิตไปสู่กำลังผลิตปกติ	Boardman และ หัวหน้ากะ	1 ชั่วโมง/ทุก ๆ 5% กำลังการผลิต
7	ในกรณีที่ค่าฝุ่นละออง กลับสู่สภาวะปกติก็เสร็จสิ้นการปฏิบัติงานและ Board man ก็จะทำรายงานแจ้งให้หัวหน้ากะ ผู้จัดการส่วนผลิต และผู้จัดการส่วนความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมได้รับทราบ	Boardman	-

หมายเหตุ : - ค่าฝุ่นละอองที่ระบายออกจากปล่องของ Boiler No.1-3 ที่ได้รับการเห็นชอบตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือเห็นชอบที่ ทส 1010.8/4202 เท่ากับ 214 มก./ลบ.ม.  
- ที่มา : บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด, 2563

4. Boiler No.1-3 (ต่อ)

ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>)  
(1) กรณีการระบายก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>) อยู่ในระดับ High Alarm (120 ppm) แผนการปฏิบัติงานมีดังต่อไปนี้ คือ

ลำดับ ที่	การปฏิบัติงาน	ผู้รับผิดชอบ	เวลาที่ใช้
1	ตรวจสอบค่า SO <sub>2</sub> ที่แสดงผลในหน้าจอ DCS	Boardman	< 1 นาที
2	ตรวจสอบค่า Excess Oxygen ที่แสดงผลในหน้าจอ DCS	Boardman	< 1 นาที
3	ปรับค่า Excess Oxygen ให้อยู่ในมาตรฐานที่ควบคุมไว้	Boardman	< 15 นาที
4	ตรวจสอบสัญญาณ Alarm และค่า SO <sub>2</sub> ที่แสดงผลออกมา	Boardman	< 1 นาที
5	ในกรณีที่ SO <sub>2</sub> กลับสู่สภาวะปกติก็เสร็จสิ้นการปฏิบัติงาน	Boardman	-
6	ในกรณีที่ค่า SO <sub>2</sub> ไม่กลับเข้าสู่สภาวะปกติให้ Boardman แจ้งหัวหน้ากะ รับทราบถึงสถานการณ์ และแจ้งวิศวกร/ช่างเทคนิคเครื่องมือวัดและ ควบคุมมาทำการตรวจสอบว่า Analyzer ที่วัดค่า SO <sub>2</sub> และ Excess Oxygen อ่านค่าได้ถูกต้องหรือไม่	Boardman, วิศวกร/ช่างเทคนิคเครื่องมือวัดและ ควบคุม	ภายใน 3 ชั่วโมง
	6.1 ถ้าค่าที่อ่านได้ไม่ถูกต้อง จะต้องทำการปรับเทียบ (Calibrate) หรือซ่อมแซม ถ้าเกิดการชำรุดเสียหายของอุปกรณ์	วิศวกร/ช่างเทคนิคเครื่องมือวัดและ ควบคุม	ภายใน 24 ชั่วโมง
	6.2 ถ้าค่าที่อ่านได้เป็นค่าที่ถูกต้อง แต่ค่า SO <sub>2</sub> ไม่เพิ่มขึ้นจนถึงระดับ High High Alarm ให้ทำการวิเคราะห์หาสาเหตุของความผิดปกติและทำ การแก้ไขให้กลับเข้าสู่สภาวะปกติ	Boardman และหัวหน้ากะ	จนกว่าค่าจะกลับสู่ สภาวะปกติ
	6.3 ถ้าค่าที่อ่านได้เป็นค่าที่ถูกต้อง และค่าเพิ่มขึ้นจนถึง High High Alarm แผนการปฏิบัติงานจะเป็นไปตามข้อ 2) ตั้งแต่ข้อ 6.2 เป็นต้นไป	-	-

หมายเหตุ : - ค่า SO<sub>2</sub> ที่ระบายออกจากปล่องของ Boiler No.1-3 แต่ละเคาท์ที่ได้รับการเห็นชอบตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
ตามหนังสือเห็นชอบที่ ทส 1010.8/4202/เท่ากัน 172 ppm  
- ที่มา : บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด, 2563

4. Boiler No.1-3 (ต่อ)

ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>)  
(2) กรณีการระบายก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>) อยู่ในระดับ High High Alarm (150 ppm) แผนการปฏิบัติงานมีดังต่อไปนี้ คือ

ลำดับ ที่	การปฏิบัติงาน	ผู้รับผิดชอบ	เวลาที่ใช้
1	แจ้งให้หัวหน้ากะทราบ และดำเนินการต่อไปตามแผนงาน	Boardman	< 1 นาที
2	ตรวจสอบค่า SO <sub>2</sub> ที่แสดงผลในหน้าจอ DCS	Boardman	< 1 นาที
3	ตรวจสอบค่า Excess Oxygen ที่แสดงผลในหน้าจอ DCS	Boardman	< 1 นาที
4	ปรับค่า Excess Oxygen ให้อยู่ในมาตรฐานที่ควบคุมไว้	Boardman	< 15 นาที
5	ตรวจสอบสัญญาณ Alarm และค่า SO <sub>2</sub> ที่แสดงผลออกมา	Boardman	< 1 นาที
6	ในกรณีที่ค่า SO <sub>2</sub> ไม่กลับเข้าสู่สภาวะปกติให้ Boardman แจ้งหัวหน้ากะ รับทราบถึงสถานการณ์ และแจ้งวิศวกร/ช่างเทคนิคเครื่องมือวัดและ ควบคุม มาทำการตรวจสอบว่า Analyzer ที่วัดค่า SO <sub>2</sub> และ Excess Oxygen อ่านค่าได้ถูกต้องหรือไม่	Boardman, วิศวกร/ช่างเทคนิคเครื่องมือวัดและ ควบคุม	ภายใน 3 ชั่วโมง
	6.1 ถ้าค่าที่อ่านได้ไม่ถูกต้องจะต้องทำการปรับเทียบ (Calibrate) หรือ ซ่อมแซมถ้าเกิดการชำรุดเสียหายของอุปกรณ์	วิศวกร/ช่างเทคนิคเครื่องมือวัดและ ควบคุม	ภายใน 24 ชั่วโมง
	6.2 ถ้าค่าที่อ่านได้เป็นค่าที่ถูกต้อง และ SO <sub>2</sub> ยังอยู่ในระดับ High High Alarm แต่ไม่เกิน 172 ppm ให้ทำการวิเคราะห์หาสาเหตุของความ ผิดปกติและทำการแก้ไขให้กลับเข้าสู่สภาวะปกติ	Boardman และหัวหน้ากะ	จนกว่าค่าจะกลับสู่ สภาวะปกติ
	6.3 ถ้าค่าที่อ่านได้เป็นค่าที่ถูกต้องและค่า SO <sub>2</sub> เพิ่มขึ้นจนถึง 172 ppm และไม่มีแนวโน้มจะลดลง จะทำการลดกำลังการผลิตลงเป็นลำดับ ขั้นตอน ครั้งละ 5% จนกระทั่งค่า SO <sub>2</sub> ลดลงอยู่ในระดับที่ไม่เกิน 172 ppm หลังจากนั้นให้ทำการวิเคราะห์หาสาเหตุของความผิดปกติและทำ การแก้ไขให้กลับเข้าสู่สภาวะปกติ ก่อนเพิ่มกำลังการผลิตไปสู่กำลังผลิต ปกติ	Boardman และหัวหน้ากะ	1 ชั่วโมง/ทุก ๆ 5% กำลังการผลิต
7	ในกรณีที่ค่า SO <sub>2</sub> กลับสู่สภาวะปกติก็เสร็จสิ้นการปฏิบัติงาน และ Board man ก็จะทำรายงานแจ้งให้หัวหน้ากะ ผู้จัดการส่วนผลิต และ ผู้จัดการส่วนความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมได้รับทราบ	Boardman	-

หมายเหตุ : - ค่า SO<sub>2</sub> ที่ระบายออกจากปล่องของ Boiler No.1-3 แต่ละเคาท์ที่ได้รับการเห็นชอบตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
ตามหนังสือเห็นชอบที่ ทส 1010.8/4202/เท่ากัน 172 ppm  
- ที่มา : บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด, 2563

## 4. Boiler No.1-3 (ต่อ)

ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO<sub>x</sub>)(1) กรณีการระบาย NO<sub>x</sub> อยู่ในระดับ High Alarm (75 ppm) แผนการปฏิบัติงานมีดังต่อไปนี้ คือ

ลำดับ ที่	การปฏิบัติงาน	ผู้รับผิดชอบ	เวลาที่ใช้
1	ตรวจสอบค่า NO <sub>x</sub> ที่แสดงผลในหน้าจอ DCS	Boardman	< 1 นาที
2	ตรวจสอบค่า Excess Oxygen ที่แสดงผลในหน้าจอ DCS	Boardman	< 1 นาที
3	ปรับค่า Excess Oxygen ให้อยู่ในมาตรฐานที่ควบคุมไว้	Boardman	< 15 นาที
4	ตรวจสอบสัญญาณ Alarm และค่า NO <sub>x</sub> ที่แสดงผลออกมา	Boardman	< 1 นาที
5	ในกรณีที่ NO <sub>x</sub> กลับสู่สภาวะปกติก็จะเสร็จสิ้นการปฏิบัติงาน	Boardman	-
6	ในกรณีที่ค่า NO <sub>x</sub> ไม่กลับเข้าสู่สภาวะปกติให้ Boardman แจ้งหัวหน้ากะรับทราบถึงสถานการณ์ และแจ้งวิศวกร/ช่างเทคนิคเครื่องมือวัดและควบคุมมาทำการตรวจสอบว่า Analyzer ที่วัดค่า NO <sub>x</sub> และ Excess Oxygen อ่านค่าได้ถูกต้องหรือไม่	Boardman, วิศวกร/ช่างเทคนิคเครื่องมือวัดและควบคุม	ภายใน 3 ชั่วโมง
	6.1 ถ้าค่าที่อ่านได้ไม่ถูกต้อง จะต้องทำการปรับเทียบ (Calibrate) หรือซ่อมแซมถ้าเกิดมีการชำรุดเสียหายของอุปกรณ์	วิศวกร/ช่างเทคนิคเครื่องมือวัดและควบคุม	ภายใน 24 ชั่วโมง
	6.2 ถ้าค่าที่อ่านได้เป็นค่าที่ถูกต้อง แต่ค่า NO <sub>x</sub> ไม่เพิ่มขึ้นจนถึงระดับ High High Alarm ให้ทำการวิเคราะห์หาสาเหตุของความผิดปกติและทำการแก้ไขให้กลับมาสู่สภาวะปกติ	Boardman และหัวหน้ากะ	จนกว่าค่าจะกลับสู่สภาวะปกติ
	6.3 ถ้าค่าที่อ่านได้เป็นค่าที่ถูกต้อง และค่าเพิ่มขึ้นจนถึง High High Alarm แผนการปฏิบัติงานจะเป็นไปตามข้อ 2) ตั้งแต่ข้อ 6.2 เป็นต้นไป	-	-

หมายเหตุ : - ค่า NO<sub>x</sub> ที่ระบายออกจากปล่องของ Boiler No.1-3 แต่ละเตาที่ได้รับการเห็นชอบตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามหนังสือเห็นชอบที่ ทส 1010.8/4202 เท่ากับ 90 ppm  
- ที่มา : บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด, 2563

## 4. Boiler No.1-3 (ต่อ)

ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO<sub>x</sub>)(2) กรณีการระบาย NO<sub>x</sub> อยู่ในระดับ High High Alarm (80 ppm) แผนการปฏิบัติงานมีดังต่อไปนี้ คือ

ลำดับ ที่	การปฏิบัติงาน	ผู้รับผิดชอบ	เวลาที่ใช้
1	แจ้งให้หัวหน้ากะทราบ และ ดำเนินการต่อไปตามแผนงาน	Boardman	< 1 นาที
2	ตรวจสอบค่าฝุ่นละอองที่แสดงผลในหน้าจอ DCS	Boardman	< 1 นาที
3	ตรวจสอบค่า Excess Oxygen ที่แสดงผลในหน้าจอ DCS	Boardman	< 1 นาที
4	ปรับค่า Excess Oxygen ให้อยู่ในมาตรฐานที่ควบคุมไว้	Boardman	< 15 นาที
5	ตรวจสอบสัญญาณ Alarm และค่า NO <sub>x</sub> ที่แสดงผลออกมา	Boardman	< 1 นาที
6	ในกรณีที่ค่า NO <sub>x</sub> ไม่กลับเข้าสู่สภาวะปกติให้ Boardman แจ้งหัวหน้ากะรับทราบถึงสถานการณ์ และแจ้งวิศวกร/ช่างเทคนิคเครื่องมือวัดและควบคุม มาทำการตรวจสอบว่า Analyzer ที่วัดค่า NO <sub>x</sub> และ Excess Oxygen อ่านค่าได้ถูกต้องหรือไม่	Boardman, วิศวกร/ช่างเทคนิคเครื่องมือวัดและควบคุม	ภายใน 3 ชั่วโมง
	6.1 ถ้าค่าที่อ่านได้ไม่ถูกต้องจะต้องทำการปรับเทียบ (Calibrate) หรือซ่อมแซมถ้าเกิดมีการชำรุดเสียหายของอุปกรณ์	วิศวกร/ช่างเทคนิคเครื่องมือวัดและควบคุม	ภายใน 24 ชั่วโมง
	6.2 ถ้าค่าที่อ่านได้เป็นค่าที่ถูกต้อง และค่า NO <sub>x</sub> ยังอยู่ในระดับ High High Alarm แต่ไม่เกิน 90 ppm ให้ทำการวิเคราะห์หาสาเหตุของความผิดปกติ และทำการแก้ไขให้กลับมาสู่สภาวะปกติ	Boardman และ หัวหน้ากะ	จนกว่าค่าจะกลับสู่สภาวะปกติ
	6.3 ถ้าค่าที่อ่านได้เป็นค่าที่ถูกต้องและค่า NO <sub>x</sub> เพิ่มขึ้นจนถึง 90 ppm และไม่มีแนวโน้มจะลดลง จะทำการลดกำลังการผลิตลงเป็นลำดับขั้นตอน ครั้งละ 5% จนกระทั่งค่า NO <sub>x</sub> ลดลงอยู่ในระดับที่ไม่เกิน 90 ppm หลังจากนั้นให้ทำการวิเคราะห์หาสาเหตุของความผิดปกติและทำการแก้ไขให้กลับมาสู่สภาวะปกติ ก่อนเพิ่มกำลังการผลิตไปสู่กำลังผลิตปกติ	Boardman และ หัวหน้ากะ	1 ชั่วโมง/ทุก ๆ 5% กำลังการผลิต
7	ในกรณีที่ค่า NO <sub>x</sub> กลับสู่สภาวะปกติก็เสร็จสิ้นการปฏิบัติงาน และ Boardman ก็จะทำการรายงานแจ้งให้หัวหน้ากะ ผู้จัดการส่วนผลิต และ ผู้จัดการส่วนความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมได้รับทราบ	Boardman	-

หมายเหตุ : - ค่า NO<sub>x</sub> ที่ระบายออกจากปล่องของ Boiler No.1-3 แต่ละเตาที่ได้รับการเห็นชอบตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามหนังสือเห็นชอบที่ ทส 1010.8/4202 เท่ากับ 90 ppm  
- ที่มา : บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด, 2563

# ภาคผนวก 8ก

---

ข้อมูลการใช้เชื้อเพลิงในกระบวนการผลิต

## ข้อมูลการใช้เชื้อเพลิงในระบบการผลิตที่หน่วยผลิตไฟฟ้า (GTG) ช่วงเดือน กรกฎาคม ถึง ธันวาคม 2566

Month	FG (ton)
กรกฎาคม	1361.56
สิงหาคม	1586.57
กันยายน	487.51
ตุลาคม	236.00
พฤศจิกายน	3.82
ธันวาคม	895.95

### หมายเหตุ

- เดือนกรกฎาคม – สิงหาคม และครึ่งหลังเดือน ธันวาคม มีการใช้เชื้อเพลิงในการดำเนินหน่วยผลิตไฟฟ้า GTG ต่อเนื่อง
- ในการดำเนินเครื่องจักร พบปัญหาเชิงกลทำให้การดำเนินหน่วยผลิตไฟฟ้าไม่ต่อเนื่องและทำการซ่อมแล้วเสร็จช่วงต้นเดือนธันวาคมและดำเนินการผลิตต่อเนื่อง

# ภาคผนวก 9ก

---

เอกสารผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษ

ที่ อก ๐๓๑๓/ ๑๓๕๘๙



กรมโรงงานอุตสาหกรรม  
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท  
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๒ ๑ กันยายน ๒๕๖๖

เรื่อง หนังสือรับแจ้งการมีบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน

เรียน ผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด

อ้างถึง คำขอเลขที่ ๑๒๓๖ ลงรับวันที่ ๑๕ กันยายน ๒๕๖๖

ตามคำขอที่อ้างถึง ท่านแจ้งการเปลี่ยนแปลงบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน ของ บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด ทะเบียนผู้ประกอบการอุตสาหกรรมเลขที่ ๘๒๓๒๐๐๐๑๒๕๕๐๓ (น.๔๒(๑)-๑/๒๕๕๐-นอล.) ประกอบกิจการผลิตโอเลฟินส์เกรดเอทีเอ็น, โอเลฟินส์เกรดโพรพิลีน, Isobutene, Hydrogen, Cracker Bottom, Styrene, C9+, Benzene, Toluene, Mixed Xylene, Mixed C5, Piperylene, Dicyclopentadiene, Cyclopentane, Isoprene, C5 Raffinate, C5 Raffinate-3, C6-C8 Non Aromatic, C9 oil, Ethane, Propane, ไอน้ำและน้ำเพื่อการอุตสาหกรรม และผลิต/จำหน่ายไฟฟ้า ประมาณ 11.5 MW (ที่อุณหภูมิ 30 องศาเซลเซียส) ตั้งอยู่ ณ เลขที่ ๘๘/๓ ถนนทางหลวงระยอง ๓๑๙๑ ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง โทรศัพท์ ๐ ๓๘๙๓ ๗๐๐๐ ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว รับแจ้งการเปลี่ยนแปลงบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน และให้ท่านยื่นคำขอแจ้งการมีบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงานครั้งต่อไป ภายในวันที่ ๒๐ มีนาคม ๒๕๖๗ โดยมีบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน ดังนี้

ผู้จัดการสิ่งแวดล้อม			นายเอสรินทร์ ศักดิ์พิชัยสกุล		
ลำดับ	ผู้ควบคุมระบบบำบัด	เลขทะเบียน	มลพิษน้ำ	มลพิษอากาศ	มลพิษกากอุตสาหกรรม
๑	นายปรัชญ์ ขอผลกลาง	๑๒๓-๕๕-๐๐๐๖๗	✓	✓	✓
๒	นายวราเมธ อัครจามร	๑๒๓-๖๔-๐๐๒๔๓	✓	✓	✓
ลำดับ	ผู้ปฏิบัติงานประจำระบบบำบัด				
๑	นายประสิทธิ์ น้อยเล็ก		✓	✓	✓
๒	นายบุญญฤทธิ์ สังข์รักษ์		✓	✓	✓
๓	นายสมบูรณ์ ดิขอำพน		✓	✓	✓
๔	นายวิรัตน์ เครือเนตร		✓		✓
๕	นายธันวา สิทธิวงศ์สกุล		✓	✓	✓
๖	นายบพิตร น้อยรูปเรา		✓	✓	✓

ลำดับ ๗...

ลำดับ	ผู้ปฏิบัติงานประจำระบบบำบัด	มลพิษน้ำ	มลพิษอากาศ	มลพิษกากอุตสาหกรรม
๗	นายสมภพ มิ่งมีไชย		✓	✓
๘	นายศิริชัย เชื้อดวงผุย		✓	
๙	นายสุรินทร์ อ่อนสำลี		✓	
๑๐	นายสัญญา ทิตาวงศ์		✓	✓
๑๑	นายจักรกฤษณ์ บุญหนู		✓	
๑๒	นายมานะ มะลิลาพันธุ์		✓	
๑๓	นายขวัญชัย ศิลปทินกร			✓
๑๔	นายวีระศักดิ์ ศรีภักดี	✓	✓	
๑๕	นายอดิเรก สุภากุล		✓	
๑๖	นายณฤพล น้ำหอม		✓	
๑๗	นายศุภชัย ผลดี	✓	✓	
๑๘	นายอุบล เงินกลิ่น	✓	✓	✓

หมายเหตุ ๑. การแจ้งการมี/ยกเลิก/เพิ่มเติม/เปลี่ยนแปลง บุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน ต้องส่งหนังสือฉบับนี้ด้วย

๒. ยกเลิกหนังสือรับแจ้งการมีบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน ที่ อก ๐๓๑๗/๕๑๐๒ ลงวันที่ ๑ มิถุนายน ๒๕๖๖

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ



กองส่งเสริมเทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมโรงงาน

กลุ่มกำกับบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน

โทรศัพท์ ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๕ ต่อ ๒๔๐๕

โทรสาร ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๕ ต่อ ๒๔๙๙

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th



# ภาคผนวก 10ก

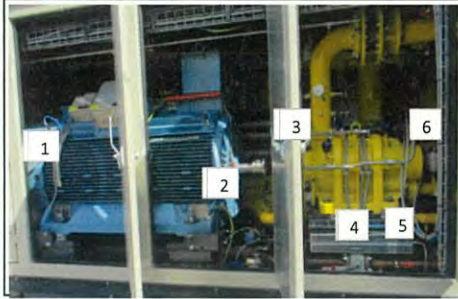
---

ผลการตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบระบายมลสารทางอากาศ

## Predictive Maintenance Summary Report

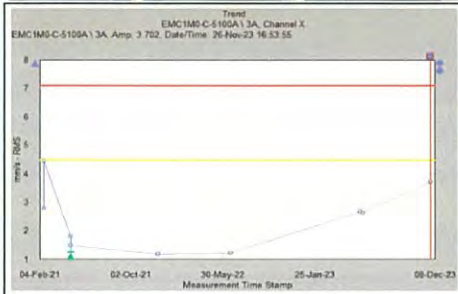
Plant: MOC Tag No.: GTG/CM-5100A Description:

TAIL GAS COMPRESSOR



### Event: (เหตุการณ์ที่พบ)

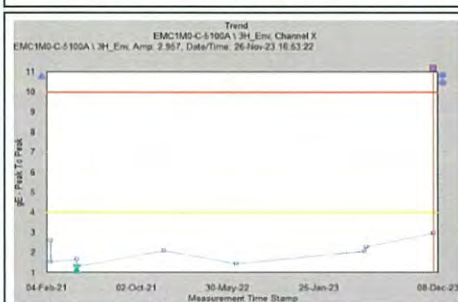
PdM Routine vibration on 26/11/2023



### Trend Velocity (แนวโน้มการเปลี่ยนแปลง)

Normal : 3.7 mm/s - RMS @3A

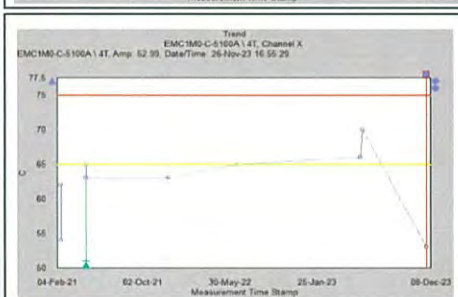
Normal (below limit warning = 4.5 mm/s Danger = 7.1 mm/s)



### Trend Envelope (แนวโน้มการเปลี่ยนแปลง)

Normal : 2.9 gE- RMS @2H\_Enc

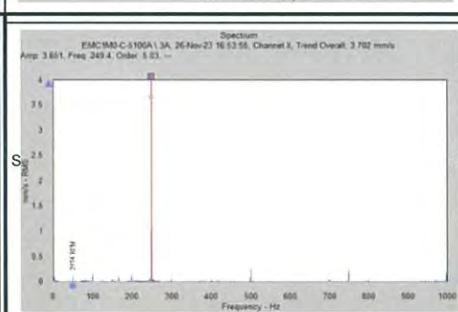
Normal (below limit warning = 4 gE Danger = 10 gE)



### Temperature Trend (แนวโน้มการเปลี่ยนแปลง)

Normal : 53 C

(Warning = 65C Danger = 75C)

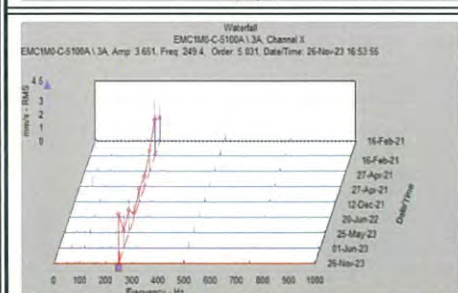


### Analysis: (วิเคราะห์)

Found 1X and harmonic, and found at 4X increase if not more than the past. (Don't significant)

Not found bearing defect signal both Screw compressor and motor

Summary: Equipment health is Good.



### Recommendation: (ข้อเสนอแนะในการปรับปรุง)

Result of vibration test is normal

Plan sampling oil

☒ Normal Condition

☐ Warning Machine with Maintenance closely monitoring

☐ Machine need Maintenance Action

Prepared by:

Suttichai

Date:

27-11-23

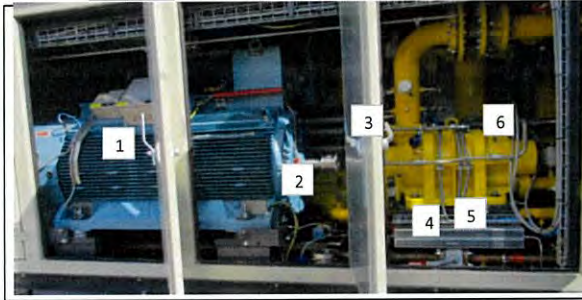
Approved by:

Kasidit W.

Date: 27-011-2023

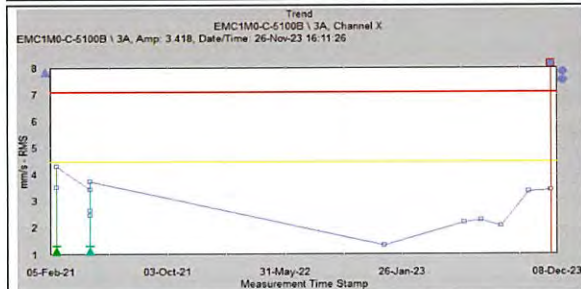
# Predictive Maintenance Summary Report

Plant: MOC Tag No.: GTG/CM-5100B Description: TAIL GAS COMPRESSOR



## Event: (เหตุการณ์ที่พบ)

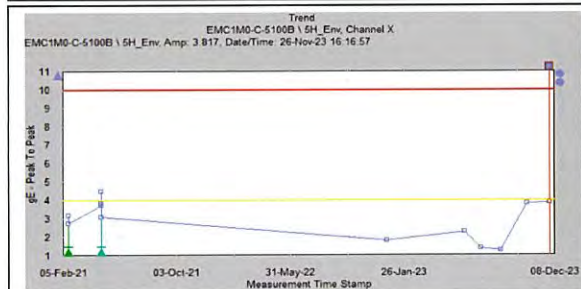
PdM Routine vibration on 26/11/2023



## Trend Velocity (แนวโน้มการเปลี่ยนแปลง)

Normal : 3.4 mm/s - RMS @3A

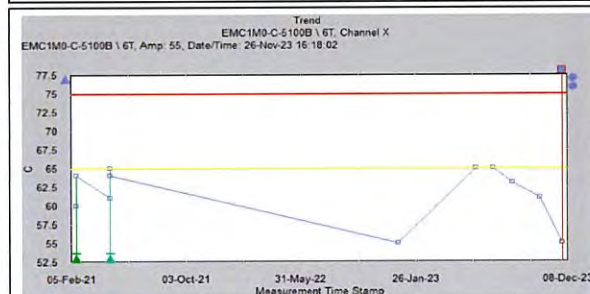
Normal (below limit warning = 4.5 mm/s Danger = 7.1 mm/s)



## Trend Envelope (แนวโน้มการเปลี่ยนแปลง)

Normal : 3.8 gE - RMS @5H\_Env

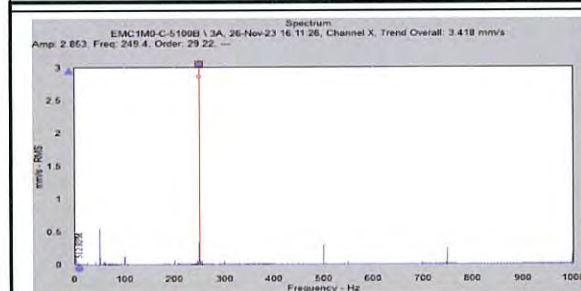
Normal (below limit warning = 4 gE Danger = 10 gE)



## Temperature Trend (แนวโน้มการเปลี่ยนแปลง)

Normal : 55 C

(Warning = 65C Danger = 75C)

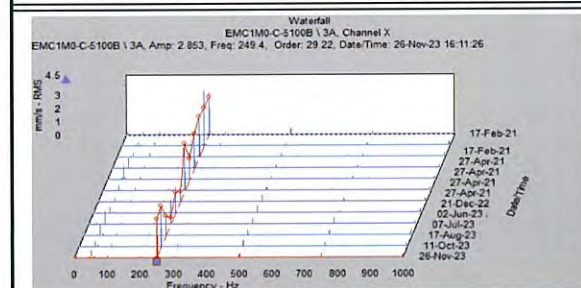


## Analysis: (วิเคราะห์ผล)

Found 1X and harmonic, and found at 4X increase  
it not more than the past. (Don't significant)

Not found bearing defect signal both Screw compressor and motor

Summary : Equipment health is Good.



## Recommendation: (ข้อเสนอแนะในการปรับปรุง)

Result of vibration test is normal

Plan sampling oil

● Normal Condition

○ Warning Machine with Maintenance closely monitoring

● Machine need Maintenance Action

Prepared by: Suttichai Date: 27-11-23 Approved by: Kasidit W. Date: 27-11-23

# ภาคผนวก 11ก

---

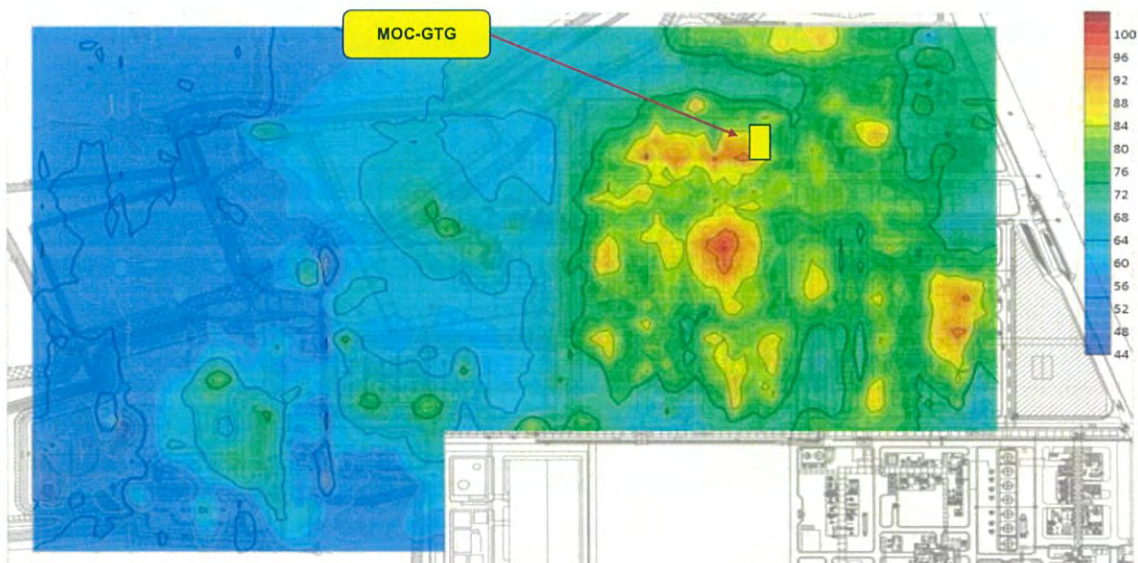
การจัดทำแผนผังแสดงเส้นเสียง (Noise Contour)

**ผังแสดงเส้นระดับเสียง (Noise Contour) ตรวจวัดในวันที่ 11-12 ,16-20 ธันวาคม 2564  
โดยบริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด**

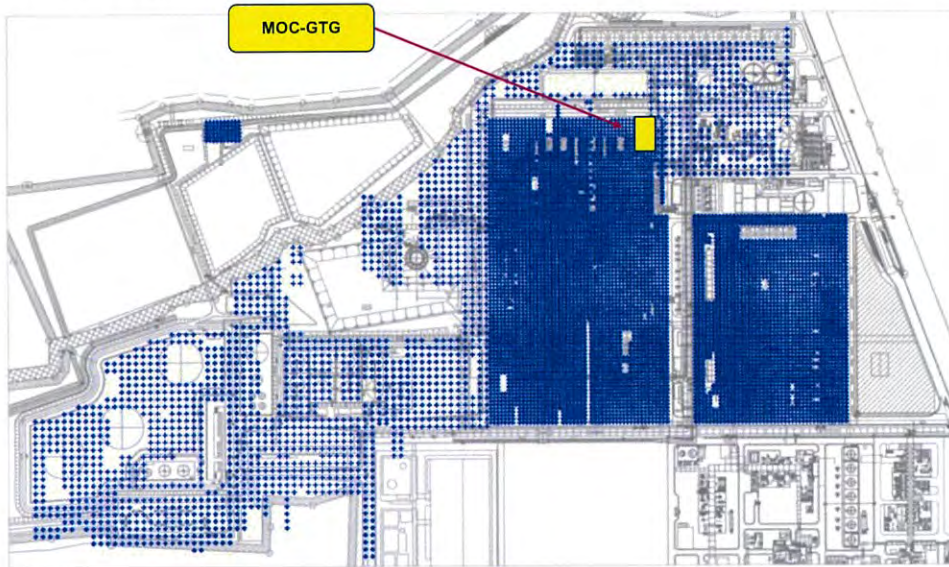
**บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด**

ข้อมูลประกอบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานโอเลฟินส์ บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด ครั้งที่ 2/2566

**ผังแสดงเส้นระดับเสียง (Noise Contour) ตรวจวัดในวันที่ 11-12 ,16-20 ธันวาคม 2564  
โดยบริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด**



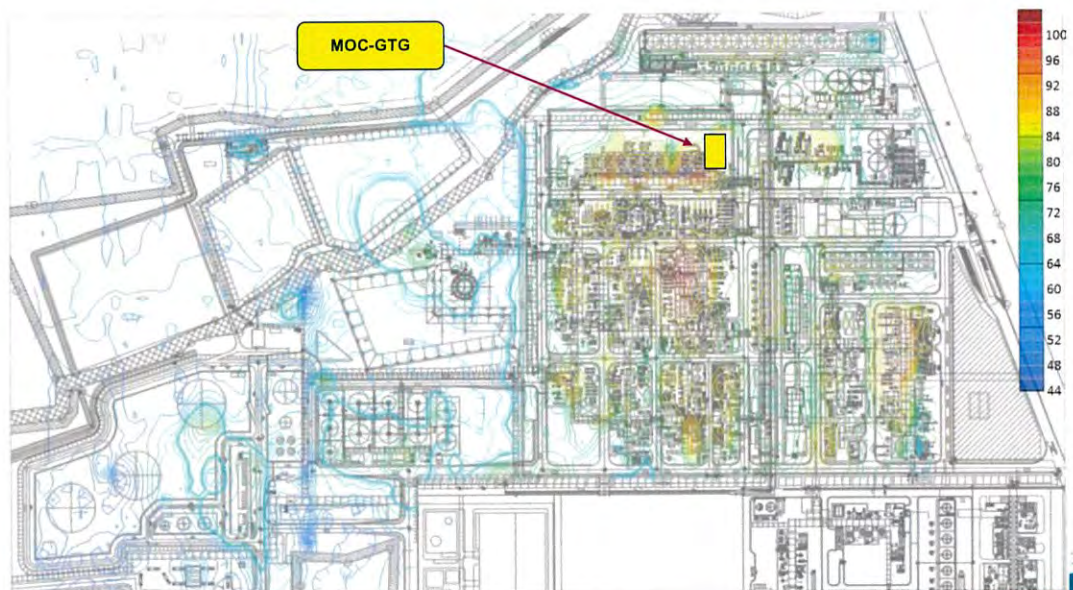
**ผังแสดงเส้นระดับเสียง (Noise Contour) ตรวจวัดในวันที่ 11-12 ,16-20 ธันวาคม 2564  
โดยบริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด**



SCGC CONFIDENTIAL © 2023

SCGC

**ผังแสดงเส้นระดับเสียง (Noise Contour) ตรวจวัดในวันที่ 11-12 ,16-20 ธันวาคม 2564  
โดยบริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด**



SCGC CONFIDENTIAL © 2023

SCGC

**ภาพการตรวจวัด Noise Contour ตรวจวัดในวันที่ 11-12 ,16-20 ธันวาคม 2564  
โดยบริษัท ยูโนติค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด**



**ผลการตรวจวัด Noise Contour ตรวจวัดในวันที่ 11-12 ,16-20 ธันวาคม 2564  
โดยบริษัท ยูโนติค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด**

**ผลการตรวจวัด Noise Contour บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ - GTG จำกัด**

สำหรับการจัดทำแผนผังแสดงเส้นเสียง (Noise Contour Map) เพื่อใช้กำหนดบริเวณพื้นที่ที่มีเสียงดัง มาตรการกำหนดให้ตรวจวัด ทุก 3 ปี ตลอดระยะเวลาดำเนินการ โดยจัดทำแผนผังแสดงเส้นเสียง เมื่อวันที่ 11-12 และ 16-20 ธันวาคม 2564 ดำเนินการตรวจวัด บริเวณ GTG จำนวน 160 จุด พบค่าอยู่ในช่วง 74.0-98.9 เดซิเบล(เอ)

จากผลการตรวจวัดระดับความดังของเสียงภายในสถานประกอบการ และการจัดทำเส้นแสดงระดับเสียงดัง พบว่า ส่วนใหญ่มีระดับเสียงต่ำกว่า 85 เดซิเบล(เอ) ส่วนในบริเวณที่มีระดับเสียงตั้งแต่ 85 เดซิเบล(เอ) ขึ้นไป โครงการได้จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากเสียงดังให้แก่พนักงานที่จะเข้าปฏิบัติงาน พร้อมควบคุมให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลทุกครั้งปฏิบัติกับเสียงดังอย่างเคร่งครัด โดยพนักงานเข้าปฏิบัติงานในพื้นที่ดังกล่าวไม่เกิน 12 ชั่วโมงต่อวัน และมีการหมุนเวียนจุดปฏิบัติงานระหว่างวัน

## มาตรการควบคุมความเสี่ยงในการสัมผัสเสียงดังในพื้นที่ปฏิบัติงาน

1) สำรวจพื้นที่ปฏิบัติงานเพื่อปรับปรุงทางวิศวกรรมเพื่อลดระดับเสียงจากแหล่งกำเนิดให้อยู่ในระดับตามที่กำหนด



2) พิจารณาและลดระยะเวลา จำนวนชั่วโมงการทำงานที่เหมาะสมเพื่อลดการสัมผัสเสียงดัง

3) ให้สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงดัง ได้แก่ Ear Plugs และ Ear Muffs ทุกครั้งที่ปฏิบัติงาน และหัวหน้าต้องกำกับดูแลอย่างใกล้ชิด



## มาตรการควบคุมความเสี่ยงในการสัมผัสเสียงดังในพื้นที่ปฏิบัติงาน

4) การตรวจวัดระดับเสียงที่ตัวบุคคล

ไมโครโฟนของ  
Noise  
Dosimeter



5) ทำการตัดป้ายเตือนแสดงระดับเสียง และเตือนให้สวมใส่อุปกรณ์ PPE



6) การอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับการทำงานกับเสียงดัง



# ภาคผนวก 12ก

มาตรการซ่อมบำรุงในเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance) เครื่องจักร/  
อุปกรณ์ต่าง ๆ ของโครงการ

Ref No : OL2-PM-PP-9430

Client : <u>MOC</u>	Equipment No : <u>GTG</u>	Area : <u>Hot</u>	Operate Section : <u>HOT</u>
Project : <u>-</u>	Equipment Type : <u>-</u>	Description : <u>GTG</u>	Equipment Class : <u>-</u>

Corrosion allowance : -

Inspection Result	Acceptable	Remark
<input checked="" type="checkbox"/> VT : __External inspection__	<input checked="" type="checkbox"/> Accept <input type="checkbox"/> Not Accept	
<input type="checkbox"/> MT : _____	<input type="checkbox"/> Accept <input type="checkbox"/> Not Accept	
<input type="checkbox"/> PT : _____	<input type="checkbox"/> Accept <input type="checkbox"/> Not Accept	
<input type="checkbox"/> UT : _____	<input type="checkbox"/> Accept <input type="checkbox"/> Not Accept	
<input type="checkbox"/> UTM : _____	<input type="checkbox"/> Accept <input type="checkbox"/> Not Accept	
<input type="checkbox"/> IR : _____	<input type="checkbox"/> Accept <input type="checkbox"/> Not Accept	
<input type="checkbox"/> Leak Test : _____	<input type="checkbox"/> Accept <input type="checkbox"/> Not Accept	
<input type="checkbox"/> Other : Bore scope _____	<input type="checkbox"/> Accept <input type="checkbox"/> Not Accept	

Maintenance Division Process Section

☐ ME☒ Hot☐ IE☐ Cold☐ EE☐ OCU

33

□ 1.000

☐ PL☐ ARU☐ Other.....☐ UT☐ Other.....



## Remoted Visual Inspection Report

Doc. No. : OL2-PM-PP-9430

Page 2 of 2

Inspected Date: 25-Nov-23

Plant : MAP TA PHUT OLEFINS CO., LTD.

Equipment No. :GTG

Equipment Type :

Area : HOT

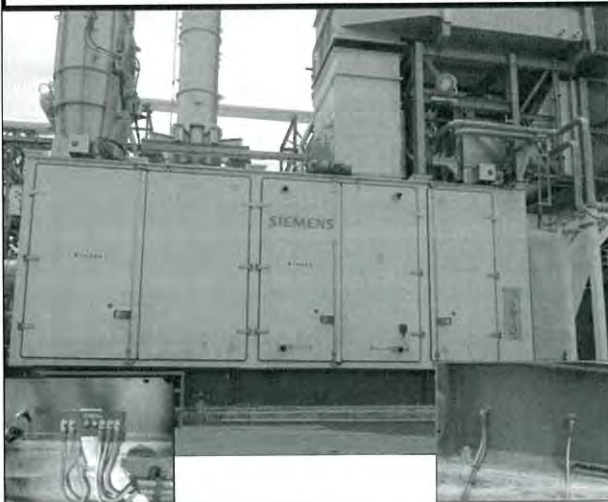
Equipment Description : Gas Turbine Genarator



Picture No : 1  
Location : GTG Over view  
Description : When inspection external condition by visual is normal.

- Grounding condition is normal.

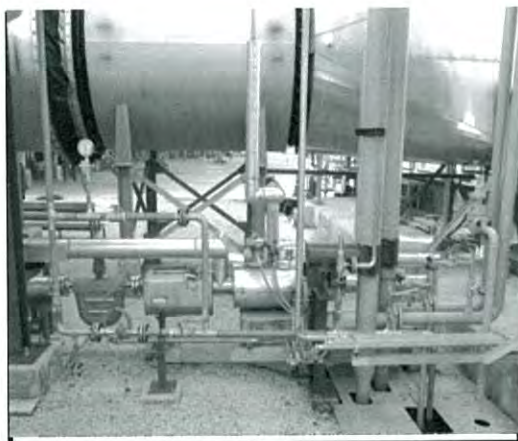
Recommendation -



Picture No : 2  
Location : GTG connection joint  
Description : When inspection connection joint by visual is normal.

-Grounding condition is normal.

Recommendation -



Picture No : 3  
Location : GTG pipe sytem and valve  
Description : When inspection pipe sytem and valve by visual is normal condition.

Recommendation -

Prepared By : Thotsawat P.

Approved By : Patcharaporn P.

Checked By : Thotsawat P.

Approved Date 30-11-23

## ภาคผนวก 13ก

---

ข้อมูลการส่งผลวิเคราะห์และปริมาณน้ำเสียไปบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง  
ของนิคมอุตสาหกรรมอาร์ ไอ แอล



ที่ Olefins SD 009/2567

บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด  
88/3 ถนนทางหลวงระยอง - สาย 3191  
ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมือง จังหวัดระยอง

4 มกราคม 2567

เรื่อง รายงานผลการวิเคราะห์น้ำเสียของโรงงาน ก่อนเข้าระบบบำบัดส่วนกลางของนิคมอุตสาหกรรมอาร์ โอ แอล

เรียน ผู้อำนวยการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมอาร์ โอ แอล

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานคุณภาพน้ำเสียของโรงงาน เดือนธันวาคม พ.ศ. 2566

ตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
นิคมอุตสาหกรรมอาร์ โอ แอล กำหนดให้บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด ทะเบียนผู้ประกอบการอุตสาหกรรม  
เลขที่ น.42(1)-1/2550-นอล. ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำเสียที่ระบายก่อนเข้าสู่ระบบบำบัด  
ส่วนกลาง ของการนิคมฯ และส่งผลการนิคมฯ เป็นประจำทุกเดือนนั้น

บัดนี้ รายงานดังกล่าวได้ดำเนินการเสร็จเรียบร้อยแล้ว พร้อมกันนี้ได้ส่งผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย  
ประจำเดือนธันวาคม พ.ศ. 2566 ซึ่งทำการตรวจวัดคุณภาพน้ำเสีย โดยบริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศ  
ไทย) จำกัด ดังสิ่งที่ส่งมาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

หน่วยงาน Olefins Sustainable Development

โทรศัพท์ : (038) 937900 โทรสาร

บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด  
สำนักงาน : 1 ถนนสุขุมวิทซอย 10 แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110  
โทรศัพท์ : 0 2586 2514 โทรสาร : 0 2910 3117

โรงงาน : 88/3 ถนนทางหลวงระยอง-สาย 3191 นิคมอุตสาหกรรมอาร์ โอ แอล  
ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมือง จ.ระยอง 21150  
โทรศัพท์ : 0 3893 7000 โทรสาร : 0 3891 5319

เว็บไซต์ : www.scgchemicals.com

MAP TA PHUT OLEFINS CO., LTD.  
Office: 1 Siam Cement Road, Bangsue, Bangkok 10800, Thailand  
Tel.: 0 2586 2514 Fax: 0 2910 3117

Factory: 88/3 Rayong Highway Road 3191, RIL Industrial Estate, Map Ta  
Phut, Muang District, Rayong Province 21150 Thailand  
Tel: 66 3893 7000 Fax: 66 3891 5319

Website: www.scgchemicals.com



สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด

(นิคมอุตสาหกรรม...อาร์ โอ แอล...)

รายงานคุณภาพน้ำทิ้งโรงงาน รายเดือน

ธันวาคม ประจำปี พ.ศ. 2566

ชื่อโรงงาน : บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด นิคมอุตสาหกรรม : อาร์ โอ แอล

ชื่อผู้ขึ้นทะเบียนควบคุมระบบ : นายวราวุธ อัครจามร ทะเบียนเลขที่ : 123-64-00243

ลำดับ	พารามิเตอร์ Unit	คุณภาพน้ำทิ้งโรงงาน												ค่ามาตรฐาน*
		ม.ก.	ก.ก.	ม.ก.	ม.ก.	ก.ก.	ม.ก.	ก.ก.	ก.ก.	ก.ก.	ก.ก.	ก.ก.	ก.ก.	
1	pH (-)	8.4	7.6	7.8	8.0	7.7	8.2	7.6	7.3	7.6	8.3	8.0	8.2	5.5-9.0
2	Temp (°C)	34.2	36.6	31.6	31.7	33.3	32.5	33.8	33.2	33.5	30.5	33.0	32.7	≤ 45 °C
3	Oil & Grease (mg/l)	4	4	<3	3	<3	<3	<3	<3	<3	5	<3	<3	≤ 10 mg/l
4	TDS (mg/l)	2,100	2,400	332	332	516	356	324	218	286	5,054	5,360	2,700	≤ 9,000 mg/l
5	SS (mg/l)	12	< 5	6	< 5	< 5	< 5	< 5	8	< 5	54	45	24	≤ 300 mg/l
6	COD (mg/l)	161	135	39	< 25	< 25	31	< 25	< 25	< 25	163	151	93	≤ 750 mg/l
7	BOD <sub>5</sub> (mg/l)	95.2	56.8	13.3	< 2.0	< 2.0	5.0	< 2.0	< 2.0	< 2.0	66.4	67.8	40.5	≤ 500 mg/l
8	Benzene (µg/l)	36.7	54.0	0.7	N/D	N/D	N/D	0.0007	< 0.0005	N/D	0.0073	0.0059	0.0036	-
9	Phenol (mg/l)	0.01	0.01	0.28	N/D	0.13	0.16	0.04	0.17	0.02	0.01	0.01	N/D	≤ 1 mg/l
10	Nitrate (mg/L No <sub>3</sub> )	0.08	< 0.05	1.65	0.10	N/D	< 0.05	0.28	0.36	0.20	N/D	0.07	0.08	-
11	Formaldehyde													
12	Sulfide (mg/l)													
13	Sulfate (mg/l)													
14	Toluene (µg/l)													
15	Total Cr													
16	Cu													
17	Pb													
18	Mn													
19	Hg													
20	Ni													
21	Zn													
22	As													
23	Se													
24	Ba													
25	T-Phosphate (mg/l)													
26	TKN (mg/l)													
27	CN													
28	ปริมาณน้ำเสียจากระบบ บำบัดปริมาณน้ำเสียออก จากระบบ (m3/M)	19,955 19,955	19,101 19,101	21,104 21,104	18,805 18,805	20,836 20,836	19,861 19,861	22,216 22,216	23,914 23,914	22,410 22,410	22,100 22,100	19,396 19,396	19,168 19,168	
29	ปริมาณน้ำจากระบบน้ำ หล่อเย็น (m3/M)	62,069	60,373	82,103	85,693	97,370	91,902	111,285	80,775	76,564	73,200	68,384	72,016	

หมายเหตุ : \* ค่ามาตรฐานคุณภาพน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดส่วนกลาง ของนิคมอุตสาหกรรมอาร์ โอ แอล

ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

รหัสเอกสาร WMCSA/RA 020

☒ รายงานประจำทุกเดือน  
(ภายในวันที่ 15 ของเดือนถัดไป)



## Analysis / Test Report

Client : Map Ta Phut Olefins Co., Ltd.  
88/3, 3191 Road, T. Map Ta Phut, A. Maung, Rayong Thailand 21150  
P/O : PMM-23-21  
Project Name : Environmental Monitoring  
Project Location : GTG

TESTING  
No.0042  
Lot ID: 23129751  
Date Received : Dec 12, 2023  
Date Reported : Dec 20, 2023  
Report Number : 2827125-1

Page 1 of 2

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
<b>Water Testing</b>							
BOD (5 days at 20 Degree C)	mg/L	-	2.0	40.5	≤500	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 5210 B, part 4500 - O G	Rayong
COD	mg/L	1.5	25	93	≤750	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 5220 D	Rayong
Oil & Grease *	mg/L	-	3	<3	≤10	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 5520 B	Rayong
pH at 25 degree C *		-	-	8.2	5.5-9.0	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 4500 - H (B)	Rayong
Phenol	mg/L	0.005	0.01	Not Detected	≤1	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 5530 D	Rayong
Temperature *	Degree C	-	-	32.7	≤45	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 2550 B	Rayong
Total Dissolved Solids Dried at 180 degree C	mg/L	-	5	2700	≤9000	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 2540 C	Rayong
Total Suspended Solids Dried at 103-105 degree C	mg/L	-	5	24	≤300	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 2540 D	Rayong

Guideline : Criteria of wastewater characteristic from factory discharge to central wastewater treatment plant of RIL Industrial Estate.

Sampling By : Nattawut Athomprommarat ทะเบียนเลขที่ 7-323-ก-0006

Remark :

Technical Management

N. Banphit

Narumon Banchongkit  
Supervisor  
ทะเบียนเลขที่ 7-323-ก-9445

Approved by

D. Changchon

Dej Changchon  
Senior Manager  
ทะเบียนเลขที่ 7-323-ก-9442

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. No part of this report may be reproduced in any form without written consent from the laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 616/10 Moo 5 T. Maenam Khu A. Pluakdaeng Rayong 21140 Thailand | PHONE +66 0 3304 8555 | FAX +66 0 3304 8556  
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

7497-51/ EMAIL

S:\Reports\AL\_GL.rpt ( 2:21PM)



## Analysis / Test Report

Client : Map Ta Phut Olefins Co., Ltd.  
88/3, 3191 Road, T. Map Ta Phut, A. Maung, Rayong Thailand 21150  
P/O : PMM-23-21  
Project Name : Environmental Monitoring  
Project Location : GTG

TESTING  
No.0042  
Lot ID: 23129751  
Date Received : Dec 12, 2023  
Date Reported : Dec 20, 2023  
Report Number : 2827125-1

Page 2 of 2

- LOD : Limit of Detection
- "c" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- Analyte(s) marked \* is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.
- The laboratory has been accepted as an accredited laboratory complying with the ISO/IEC 17025.

Technical Management

N. Banphit

Narumon Banchongkit  
Supervisor  
ทะเบียนเลขที่ 7-323-ก-9445

Approved by

D. Changchon

Dej Changchon  
Senior Manager  
ทะเบียนเลขที่ 7-323-ก-9442

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. No part of this report may be reproduced in any form without written consent from the laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 616/10 Moo 5 T. Maenam Khu A. Pluakdaeng Rayong 21140 Thailand | PHONE +66 0 3304 8555 | FAX +66 0 3304 8556  
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

7497-51/ EMAIL

S:\Reports\AL\_GL.rpt ( 2:21PM)



## Analysis / Test Report



TESTING  
No.0009  
Lot ID: 23129751  
Date Received : Dec 12, 2023  
Date Reported : Dec 20, 2023  
Report Number : 2827125-2

Client : Map Ta Phut Olefins Co., Ltd.  
88/3, 3191 Road, T. Map Ta Phut, A. Maung, Rayong Thailand 21150  
P/O : PMM-23-21  
Project Name : Environmental Monitoring  
Project Location: GTG

Page 1 of 1

Sample Number	23129751-1						
Sample Date	Dec 12, 2023 1:45 PM						
Sample Description	Wastewater						
Location	คุณภาพน้ำจากกระบวนการบำบัดน้ำเสียขั้นต้น MOC Check Pit						
Date Analysis Commenced	Dec 12, 2023						
Condition of Sample	Contained in two glass vials, one amber glass bottle and three plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)						
Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
<b>Volatile Organics Compounds</b>							
Benzene *	mg/L	0.00015	0.0005	0.0036	No Standard	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 6200 B	Bangkok
<b>Water Testing</b>							
Flow rate *	m3/s	-	-	47.0	No Standard	Flow meter	Rayong
Nitrate as N *	mg/L	0.015	0.05	0.08	No Standard	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 4500-NO3 (E)	Rayong

Guideline : Criteria of wastewater characteristic from factory discharge to central wastewater treatment plant of RIL Industrial Estate.

Sampling By : Nattawut Athompramarat

### Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- Analyte(s) marked \* is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.
- The laboratory has been accepted as an accredited laboratory complying with the ISO/IEC 17025.

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. No part of this report may be reproduced in any form without written consent from the laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by

Siriluk P.

Siriluk Puengpaeng  
Section Head

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197  
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

7497-51/ENHIL

S:\Reports\AL\_GL\_rpt ( 2:23PM)



ที่ Olefins SD 246/2566

บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด

88/3 ถนนทางหลวงระยอง - สาย 3191

ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมือง จังหวัดระยอง

12 ธันวาคม 2566

เรื่อง รายงานผลการวิเคราะห์น้ำเสียของโรงงาน ก่อนเข้าระบบบำบัดส่วนกลางของนิคมอุตสาหกรรมอาร์ โอ แอล

เรียน ผู้อำนวยการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมอาร์ โอ แอล

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานคุณภาพน้ำเสียของโรงงาน เดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2566

ตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม นิคมอุตสาหกรรมอาร์ โอ แอล กำหนดให้บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด ทะเบียนผู้ประกอบการอุตสาหกรรม เลขที่ น.42(1)-1/2550-นอล. ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำเสียที่ระบายก่อนเข้าสู่ระบบบำบัด ส่วนกลาง ของการนิคมฯ และส่งผลการนิคมฯ เป็นประจำทุกเดือนนั้น

บัดนี้ รายงานดังกล่าวได้ดำเนินการเสร็จเรียบร้อยแล้ว พร้อมกันนี้ได้ส่งผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย ประจำเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2566 ซึ่งทำการตรวจวัดคุณภาพน้ำเสีย โดยบริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด ดังสิ่งที่ส่งมาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

หน่วยงาน Olefins Sustainable Development  
โทรศัพท์ : (038) 937900 โทรสาร

บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด  
สำนักงาน : 1 ถนนสุขุมวิท แขวง คลองเตย กรุงเทพฯ 10800  
โทรศัพท์ : 0 2586 2514 โทรสาร : 0 2910 3117

โรงงาน : 88/3 ถนนทางหลวงระยอง-สาย 3191 อ.เมือง จ.ระยอง 21150  
โทรศัพท์ : 0 3893 7000 โทรสาร : 0 3891 5319

เว็บไซต์ : www.scgchemicals.com

MAP TA PHUT OLEFINS CO., LTD.  
Office: 1 Slam Cement Road, Bangsue, Bangkok 10800, Thailand  
Tel: 0 2586 2514 Fax: 0 2910 3117

Factory: 88/3 Rayong Highway Road 3191, RIL Industrial Estate, Map Ta Phut, Muang District, Rayong Province 21150 Thailand  
Tel: 66 3893 7000 Fax: 66 3891 5319

Website: www.scgchemicals.com



ที่ Olefins SD 231/2566

บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด  
88/3 ถนนทางหลวงระยอง - สาย 3191  
ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมือง จังหวัดระยอง

14 พฤศจิกายน 2566

เรื่อง รายงานผลการวิเคราะห์น้ำเสียของโรงงาน ก่อนเข้าระบบบำบัดส่วนกลางของนิคมอุตสาหกรรมอาร์ ไอ แอล

เรียน ผู้อำนวยการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมอาร์ ไอ แอล

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานคุณภาพน้ำเสียของโรงงาน เดือนตุลาคม พ.ศ. 2566

ตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม นิคมอุตสาหกรรมอาร์ ไอ แอล กำหนดให้บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด ทะเบียนผู้ประกอบการอุตสาหกรรม เลขที่ น.42(1)-1/2550-นอล. ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำเสียที่ระบายก่อนเข้าสู่ระบบบำบัด ส่วนกลาง ของการนิคมฯ และส่งผลให้การนิคมฯ เป็นประจำทุกเดือนนั้น

บัดนี้ รายงานดังกล่าวได้ดำเนินการเสร็จเรียบร้อยแล้ว พร้อมกันนี้ได้ส่งผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย ประจำเดือนตุลาคม พ.ศ. 2566 ซึ่งทำการตรวจวัดคุณภาพน้ำเสีย โดยบริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด ดังสิ่งที่ส่งมาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

หน่วยงาน Olefins Sustainable  
โทรศัพท์ : (038) 937900 โทรสาร



ที่ Olefins SD 209/2566

บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด  
88/3 ถนนทางหลวงระยอง - สาย 3191  
ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมือง จังหวัดระยอง

5 ตุลาคม 2566

เรื่อง รายงานผลการวิเคราะห์น้ำเสียของโรงงาน ก่อนเข้าระบบบำบัดส่วนกลางของนิคมอุตสาหกรรมอาร์ ไอ แอล

เรียน ผู้อำนวยการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมอาร์ ไอ แอล

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานคุณภาพน้ำเสียของโรงงาน เดือนกันยายน พ.ศ. 2566

ตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม นิคมอุตสาหกรรมอาร์ ไอ แอล กำหนดให้บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด ทะเบียนผู้ประกอบการอุตสาหกรรม เลขที่ น.42(1)-1/2550-นอล. ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำเสียที่ระบายก่อนเข้าสู่ระบบบำบัด ส่วนกลาง ของการนิคมฯ และส่งผลให้การนิคมฯ เป็นประจำทุกเดือนนั้น

บัดนี้ รายงานดังกล่าวได้ดำเนินการเสร็จเรียบร้อยแล้ว พร้อมกันนี้ได้ส่งผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย ประจำเดือนกันยายน พ.ศ. 2566 ซึ่งทำการตรวจวัดคุณภาพน้ำเสีย โดยบริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด ดังสิ่งที่ส่งมาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

หน่วยงาน Olefins Sustainable D  
โทรศัพท์ : (038) 937900 โทรสาร

บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด  
สำนักงาน : 1 ถนนปู่ยอเบญจกิติ กรุงเทพฯ 10800  
โทรศัพท์ : 0 2586 2514 โทรสาร : 0 2910 3117

โรงงาน : 88/3 ถนนทางหลวงระยอง-สาย 3191 นิคมอุตสาหกรรมอาร์ ไอ แอล  
ตำบลมาบตาพุด อ.เมือง จ.ระยอง 21150  
โทรศัพท์ : 0 3893 7000 โทรสาร : 0 3891 5319

เว็บไซต์ : www.scgchemicals.com

MAP TA PHUT OLEFINS CO., LTD.  
Office: 1 Siam Cement Road, Bangkok, Bangkok 10800, Thailand  
Tel: 0 2586 2514 Fax: 0 2910 3117

Factory: 88/3 Rayong Highway Road 3191, RIL Industrial Estate, Map Ta Phut, Muang District, Rayong Province 21150 Thailand  
Tel: 66 3893 7000 Fax: 66 3891 5319

Website: www.scgchemicals.com

บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด  
สำนักงาน : 1 ถนนปู่ยอเบญจกิติ กรุงเทพฯ 10800  
โทรศัพท์ : 0 2586 2514 โทรสาร : 0 2910 3117

โรงงาน : 88/3 ถนนทางหลวงระยอง-สาย 3191 นิคมอุตสาหกรรมอาร์ ไอ แอล  
ตำบลมาบตาพุด อ.เมือง จ.ระยอง 21150  
โทรศัพท์ : 0 3893 7000 โทรสาร : 0 3891 5319

เว็บไซต์ : www.scgchemicals.com

Tel: 0 2586 2514 Fax: 0 2910 3117

Factory: 88/3 Rayong Highway Road 3191, RIL Industrial Estate, Map Ta Phut, Muang District, Rayong Province 21150 Thailand  
Tel: 66 3893 7000 Fax: 66 3891 5319

Website: www.scgchemicals.com



ที่ Olefins SD 201/2566

บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด  
88/3 ถนนทางหลวงระยอง - สาย 3191  
ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมือง จังหวัดระยอง

11 กันยายน 2566

เรื่อง รายงานผลการวิเคราะห์น้ำเสียของโรงงาน ก่อนเข้าระบบบำบัดส่วนกลางของนิคมอุตสาหกรรมอาร์ ไอ แอล

เรียน ผู้อำนวยการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมอาร์ ไอ แอล

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานคุณภาพน้ำเสียของโรงงาน เดือนสิงหาคม พ.ศ. 2566

ตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม นิคมอุตสาหกรรมอาร์ ไอ แอล กำหนดให้บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด ทะเบียนผู้ประกอบการอุตสาหกรรม เลขที่ น.42(1)-1/2550-นอล. ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำเสียที่ระบายก่อนเข้าสู่ระบบบำบัด ส่วนกลาง ของการนิคมฯ และส่งผลให้การนิคมฯ เป็นประจำทุกเดือนนั้น

บัดนี้ รายงานดังกล่าวได้ดำเนินการเสร็จเรียบร้อยแล้ว พร้อมกันนี้ได้ส่งผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย ประจำเดือนสิงหาคม พ.ศ. 2566 ซึ่งทำการตรวจวัดคุณภาพน้ำเสีย โดยบริษัท เอแอลเอส แลบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด ดังสิ่งที่ส่งมาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

หน่วยงาน Olefins Sustainable Deve

โทรศัพท์ : (038) 937900 โทรสาร

บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด  
สำนักงาน : 1 ถนนปูนซีเมนต์ไทย บางชัน กรุงเทพฯ 10800  
โทรศัพท์ : 0 2586 2514 โทรสาร : 0 2910 3117

โรงงาน : 88/3 ถนนทางหลวงระยอง-สาย 3191 นิคมอุตสาหกรรมอาร์ ไอ แอล  
มาบตาพุด อ.เมือง จ.ระยอง 21150  
โทรศัพท์ : 0 3893 7000 โทรสาร : 0 3891 5319

เว็บไซต์ : www.scgchemicals.com

MAP TA PHUT OLEFINS CO., LTD.  
Office: 1 Siam Cement Road, Bangsue, Bangkok 10800, Thailand  
Tel: 0 2586 2514 Fax: 0 2910 3117

Factory: 88/3 Rayong Highway Road 3191, P.I. Industrial Estate, Map Ta Phut, Muang District, Rayong Province 21150 Thailand  
Tel: 66 3893 7000 Fax: 66 3891 5319

Website: www.scgchemicals.com



ที่ Olefins SD 180/2566

บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด  
88/3 ถนนทางหลวงระยอง - สาย 3191  
ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมือง จังหวัดระยอง

8 สิงหาคม 2566

เรื่อง รายงานผลการวิเคราะห์น้ำเสียของโรงงาน ก่อนเข้าระบบบำบัดส่วนกลางของนิคมอุตสาหกรรมอาร์ ไอ แอล

เรียน ผู้อำนวยการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมอาร์ ไอ แอล

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานคุณภาพน้ำเสียของโรงงาน เดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2566

ตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม นิคมอุตสาหกรรมอาร์ ไอ แอล กำหนดให้บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด ทะเบียนผู้ประกอบการอุตสาหกรรม เลขที่ น.42(1)-1/2550-นอล. ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำเสียที่ระบายก่อนเข้าสู่ระบบบำบัด ส่วนกลาง ของการนิคมฯ และส่งผลให้การนิคมฯ เป็นประจำทุกเดือนนั้น

บัดนี้ รายงานดังกล่าวได้ดำเนินการเสร็จเรียบร้อยแล้ว พร้อมกันนี้ได้ส่งผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย ประจำเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2566 ซึ่งทำการตรวจวัดคุณภาพน้ำเสีย โดยบริษัท เอแอลเอส แลบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด ดังสิ่งที่ส่งมาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

หน่วยงาน Olefins Sustainable Deve

โทรศัพท์ : (038) 937900 โทรสาร : (0

บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด  
สำนักงาน : 1 ถนนปูนซีเมนต์ไทย บางชัน กรุงเทพฯ 10800  
โทรศัพท์ : 0 2586 2514 โทรสาร : 0 2910 3117

โรงงาน : 88/3 ถนนทางหลวงระยอง-สาย 3191 นิคมอุตสาหกรรมอาร์ ไอ แอล  
มาบตาพุด อ.เมือง จ.ระยอง 21150  
โทรศัพท์ : 0 3893 7000 โทรสาร : 0 3891 5319

เว็บไซต์ : www.scgchemicals.com

MAP TA PHUT OLEFINS CO., LTD.  
Office: 1 Siam Cement Road, Bangsue, Bangkok 10800, Thailand  
Tel: 0 2586 2514 Fax: 0 2910 3117

Factory: 88/3 Rayong Highway Road 3191, P.I. Industrial Estate, Map Ta Phut, Muang District, Rayong Province 21150 Thailand  
Tel: 66 3893 7000 Fax: 66 3891 5319

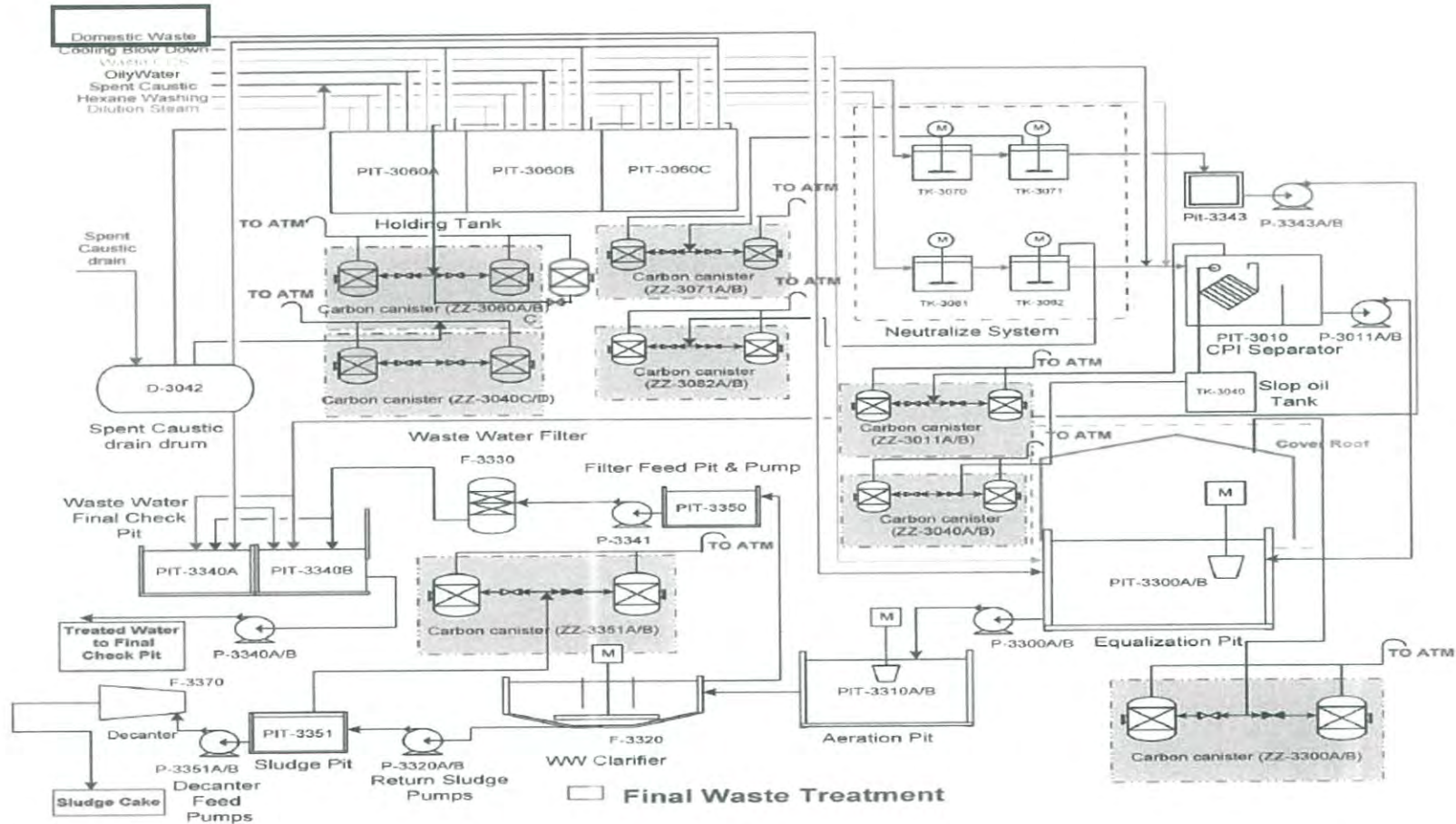
Website: www.scgchemicals.com

# ภาคผนวก 14ก

---

แผนผังระบบบำบัดน้ำเสีย

# ระบบบำบัดน้ำเสีย



# ภาคผนวก 15ก

---

ผลการตรวจวัดคุณลักษณะของ น้ำของระบบ Cooling Water System  
ของหน่วยผลิตโอเลฟินส์ โดยโครงการ

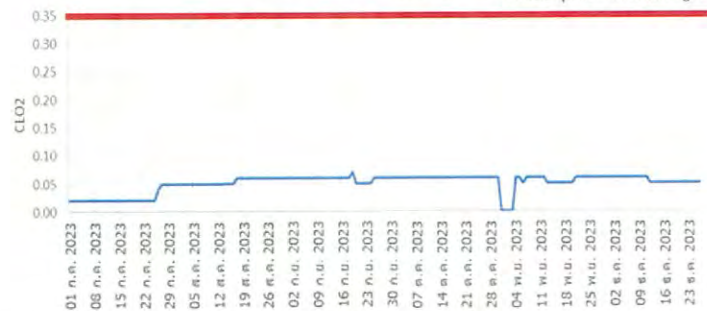
# ผลการตรวจวัดคุณลักษณะน้ำจาก Cooling Water System ของหน่วยผลิตโอเลฟินส์

## หน่วยผลิตโอเลฟินส์

:กรกฎาคม- ธันวาคม 2566

Chorine Dioxide (mg/l)

ค่าควบคุมไม่เกิน 0.35 mg/l



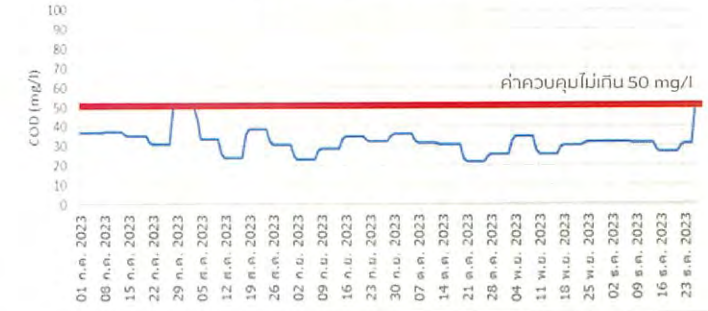
TDS ของระบบ Cooling Water

ค่าควบคุมไม่เกิน 1500



COD ของระบบ Cooling water

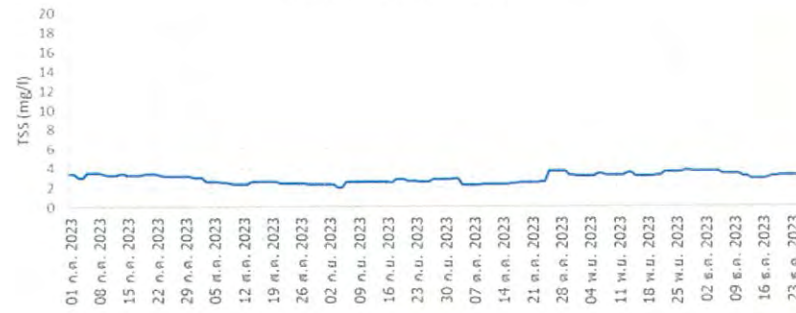
ค่าควบคุมไม่เกิน 50 mg/l



pH ของระบบ Cooling water



TSS ของระบบ Cooling Water



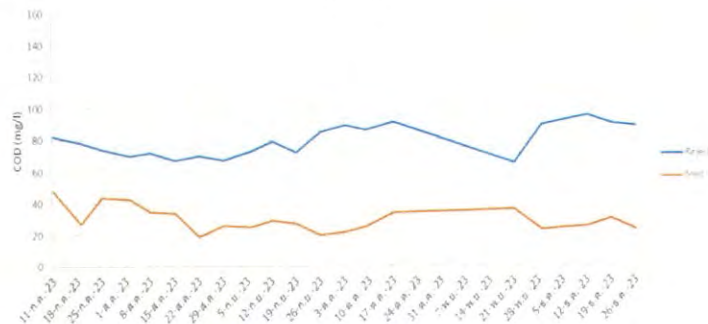
# ภาคผนวก 16ก

---

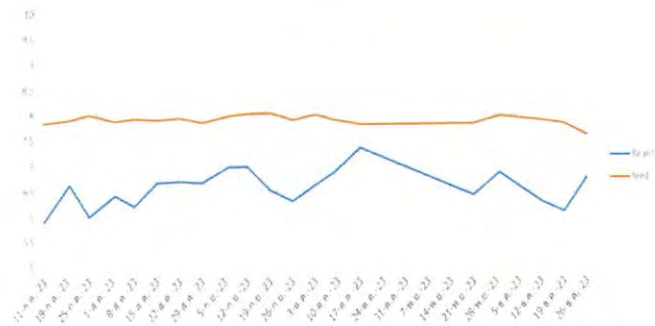
ผลการตรวจวัดคุณลักษณะของน้ำ RO Reject

# ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำของระบบ Reverse Osmosis (RO) ช่วงเดือน กรกฎาคม- ธันวาคม 2566

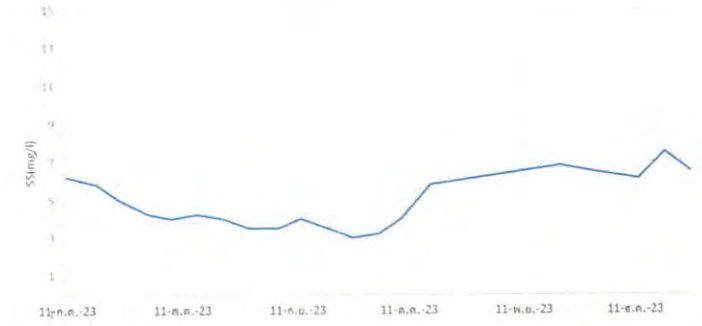
COD Profile



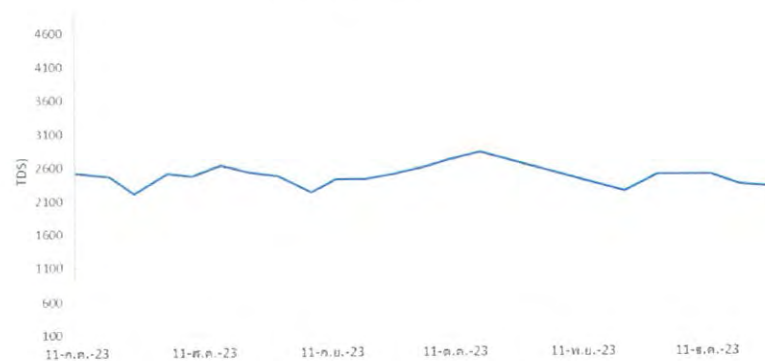
pH Profile



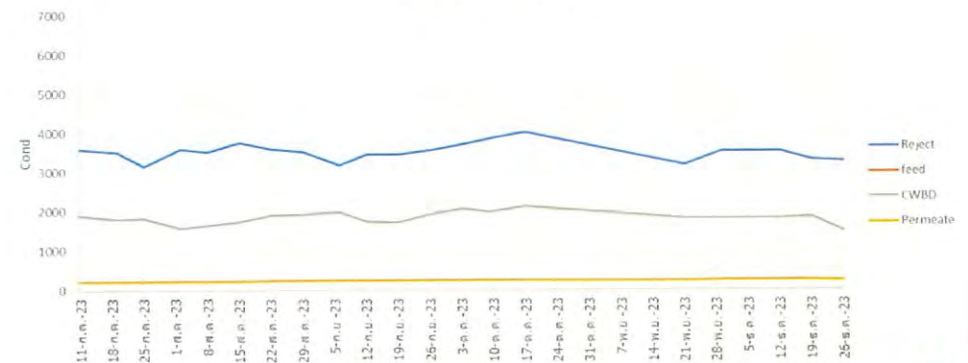
SS Reject Profile



TDS Reject Profile



Conductivity Profile



INTERNAL Do Not Distribute



# ภาคผนวก 17ก

---

ผล Online ORP (Oxidation Reduction Potential)

และผลตรวจวัดค่า Chlorine Dioxide ( $\text{ClO}_2$ )

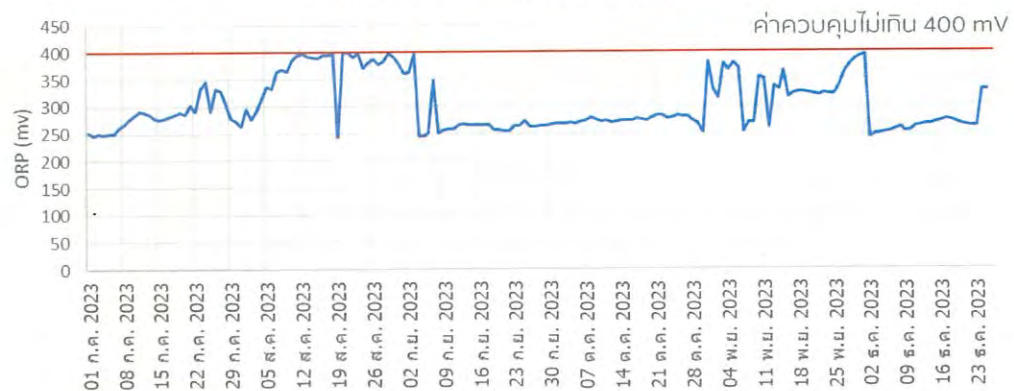
ในน้ำของระบบ Cooling Water System

## การตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง แบบ Online :กรกฎาคม - ธันวาคม 2566

น้ำทิ้งจากระบบหล่อเย็น (Cooling Water Blowdown)

หน่วยผลิตโอเลฟินส์

Online ORP Cooling Water System



Conductivity cooling water system



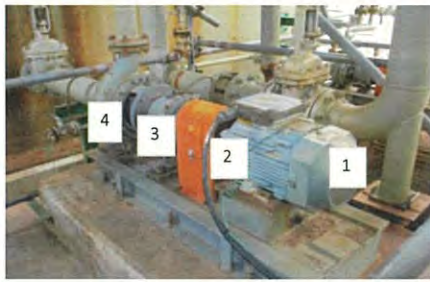
# ภาคผนวก 18ก

---

ผลการติดตามตรวจสอบและบำรุงรักษาอุปกรณ์ระบบบำบัดน้ำเสีย

## Predictive Maintenance Summary Report

Plant: MOC Tag No.: PM-3010A Description: CPI SEPARATOR WATER PUMP A



### Event: (เหตุการณ์ที่พบ)

PdM Routine vibration on 22/11/23



### Trend Velocity (แนวโน้มการเปลี่ยนแปลง)

Normal : 0.92 mm/s - RMS @4H

Overall trend is still increase.

(below limit warning = 2.8 mm/s Danger = 4.5 mm/s)



### Trend Envelope (แนวโน้มการเปลี่ยนแปลง)

Normal : 0.93 gE Peak to Peak @3H\_Envelope.

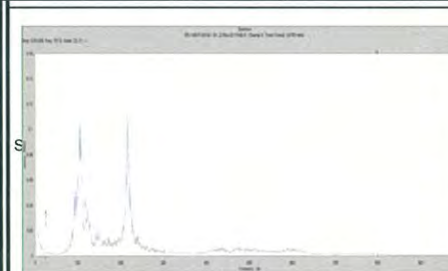
(below limit warning = 4 gE Danger = 10 gE )



### Temperature Trend (แนวโน้มการเปลี่ยนแปลง)

Normal : 38 C (increase trend)

(below limit Warning = 65C Danger = 80C)



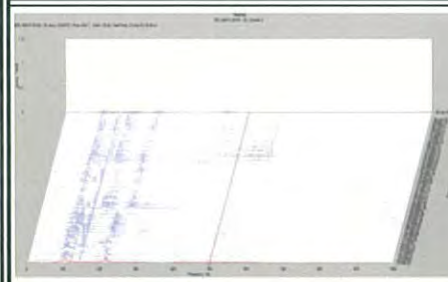
### Analysis: (วิเคราะห์ผล)

Don't found Signal bearing damaged and lack of lubricant

that it isn't several Damaged it can running.

- Not Found looseness , unbalance and Misalignment affect Equipment break down.

Summary : Equipment health is Good.



### Recommendation: (ข้อเสนอแนะในการปรับปรุง)

PdM will check as normal routine program (3 month)

Maintenance team check Stainer if found diff-pressure increase

☒ Normal Condition

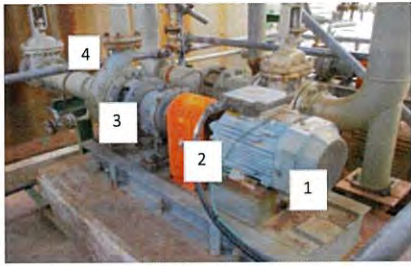
☐ Warning Machine with Maintenance closely monitoring

☐ Machine need Maintenance Action

Prepared by: Kasidit W. Date: 07-12-23 Approved by: Kasidit W. Date: 07-12-23

# Predictive Maintenance Summary Report

Plant: MOC Tag No.: PM-3010B Description: CPI SEPARATOR WATER PUMP B



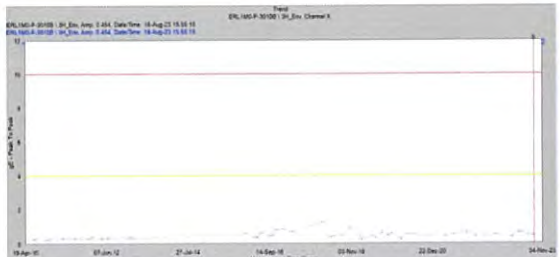
## Event: (เหตุการณ์ที่พบ)

PdM Routine vibration on 18/08/23



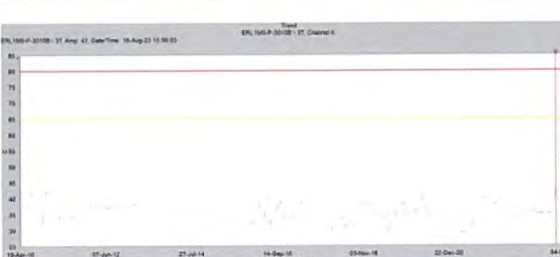
## Trend Velocity (แนวโน้มการเปลี่ยนแปลง)

Normal : 0.95 mm/s - RMS @3H (18 Aug 23)  
(below limit warning = 2.8 mm/s Danger = 4.5 mm/s)



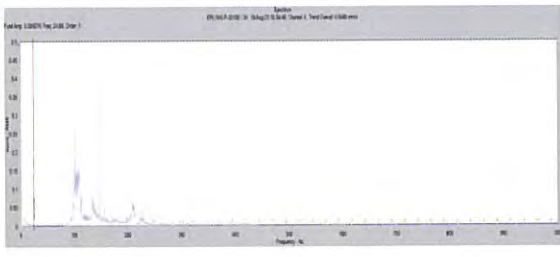
## Trend Envelope (แนวโน้มการเปลี่ยนแปลง)

Normal : 0.45 gE Peak to Peak @3H Envelope (18 Aug 2023)  
(below limit warning = 4 gE Danger = 10 gE)



## Temperature Trend (แนวโน้มการเปลี่ยนแปลง)

Normal : 42 C @ DE motor  
(below limit Warning = 65C Danger = 80C)



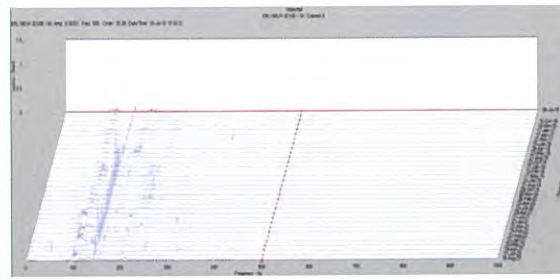
## Analysis: (วิเคราะห์ผล)

Don't found Signal bearing damaged and lack of lubricant

that it isn't several Damaged it can running.

- Not found looseness , unbalance and misalignment affect Equipment break down.

Summary : Equipment health is Good.



## Recommendation: (ข้อเสนอแนะในการปรับปรุง)

Result of vibration test is normal  
PdM will check as normal routine program (3 month)  
Cross check Operating condition with Data sheet.  
Maintenance team check stainer.

Normal Condition

Warning Machine with Maintenance closely monitoring

Machine need Maintenance Action

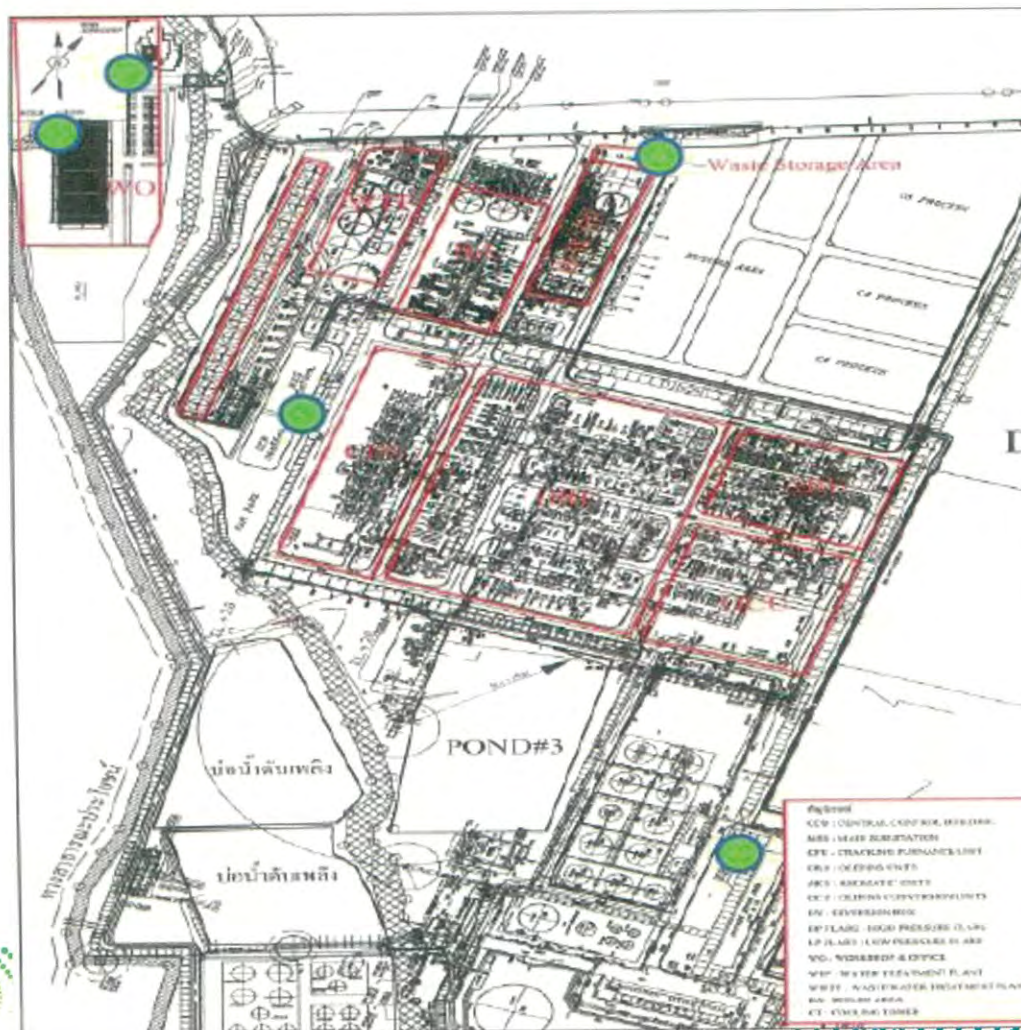
Prepared by: Kasidit W. Date: 07-12-23 Approved by: Kasidit W. Date: 07-12-23

## ภาคผนวก 19ก

---

Layout วางภาชนะรองรับขยะมูลกระจายตามจุดต่าง ๆ  
ในพื้นที่โรงงานอย่างเพียงพอ

## Lay out จุดจัดเก็บขยะมูลฝอย บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด



จุดรวบรวมขยะมูลฝอย

# ภาคผนวก 20ก

---

หนังสือแจ้งผลการพิจารณาการขออนุญาต  
ให้นำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกนอกบริเวณโรงงาน (กอ.1)



หนังสือแจ้งผลการพิจารณา  
การขออนุญาตให้นำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกนอกบริเวณโรงงาน  
กรมโรงงานอุตสาหกรรม

เลขที่ 2566-O-22724  
หนังสือฉบับนี้ออกให้เพื่อแจ้งผลการพิจารณาของ  
บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด  
ทะเบียนโรงงานเลขที่ 82320000125503  
โดยมีรายละเอียดผลการพิจารณาดังนี้

ลำดับที่	รหัสสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว	ชื่อสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว	ปริมาณ(ตัน)	รหัสการจัดการ	ผู้รับดำเนินการ	เหตุผล
1	050106	Oily Water (น้ำมันเมื่อน้ำมัน)	272.727	041	10190000225448	
2	050106	Oily Water (น้ำมันเมื่อน้ำมัน)	272.727	041	10190000325446	
3	050106	Oily Sludge	18.182	042	10190107125533	
4	070101	Chemical Cleaning Waste / Spent Caustic	381.818	042	10190001625562	
5	070101	Chemical Cleaning Waste	36.364	065	91060300125410	
6	070108	Coke	11.955	041	10190000225448	
7	070108	Coke	12.727	041	10190000325446	
8	070110	Coke	12.727	042	10190104125536	
9	070110	Inert Ball / Adsorbent	40.000	044	10190300125447	
10	070110	Activated Carbon	25.918	059	10210001825572	
11	070110	Coke	12.727	043	72070001525621	
12	120116	Copper Slag	54.545	044	10190300125447	
13	130206	Used Oil	72.727	041	10190000225448	
14	130206	Used Oil	72.727	042	10190001625562	
15	130206	Used Oil	9.091	042	10200100725609	
16	130506	Oily Water (น้ำมันเมื่อน้ำมัน)	272.727	042	10190001625562	
17	150110	Contaminated Container	12.640	049	10190107125533	
18	150202	Contaminated Garbage / Contaminated Gravel & Soil	72.727	041	10190000225448	
19	150202	Contaminated Garbage / Contaminated Gravel & Soil	71.998	041	10190000325446	
20	150202	Contaminated Garbage	10.909	042	10190107125533	
21	150202	Contaminated Garbage	27.273	043	72070001525621	
22	160215	Electronic Waste / หลอดไฟ (Fluorescent Lamp)	23.591	049	10190107125533	
23	160601	Used Battery	0.800	021	10210235125625	
24	160708	Oily Water (น้ำมันเมื่อน้ำมัน)	36.364	049	91060309725624	
25	160807	Spent Catalyst	9.091	044	10190300125447	
26	161106	Refractory Brick (อิฐทนความร้อน)	90.000	044	10190000325446	
27	170503	Contaminated Gravel & Soil	27.273	044	10190300125447	
28	170604	Insulation	18.182	044	10190000225448	
29	170604	Insulation	18.182	044	10190000325446	
30	190901	ทรายกรองน้ำ	54.545	044	10190000225448	

31	190901	ทรายกรองน้ำ	80.000	044	10190000325446	
32	190902	Raw Water Sludge	106.033	044	10190000225448	
33	190902	Raw Water Sludge	109.091	044	10190000325446	
34	190902	Raw Water Sludge	389.638	083	20210300225456	
35	190905	Ion Exchange Resin	21.818	042	10190003325500	

รายการที่ได้รับอนุญาตมีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 15 กันยายน 2566 ถึงวันที่ 31 ธันวาคม 2566

ออกให้ ณ วันที่ 15 กันยายน 2566  
โดยกรมโรงงานอุตสาหกรรม

หนังสือแจ้งผลการพิจารณาฉบับนี้อนุญาตโดยใช้ระบบอิเล็กทรอนิกส์



รหัสการจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว

- 011 คัดแยกประเภทเพื่อจำแนกประเภท (sorting)  
021 เก็บไว้ในภาชนะบรรจุ (storage) ให้ระบุลักษณะการเก็บและภาชนะบรรจุ  
031 นำกลับมาใช้ซ้ำ (reuse) ตามวัตถุประสงค์เดิมของวัสดุที่ไม่ใช้แล้วนั้น ๆ  
032 ส่งกลับผู้ขายเพื่อกำจัด (return to original producer for disposal) ให้ระบุชื่อผู้ขายที่รับคืน  
033 นำบรรจุถังเหล็กกลับในบรรจุใหม่หรือใช้ซ้ำ (reuse container; to be refilled) ให้ระบุชื่อผู้ขายที่รับคืน  
039 นำกลับมาใช้ซ้ำด้วยวิธีอื่น ๆ (other reuse methods) ตามวัตถุประสงค์เดิมของวัสดุที่ไม่ใช้แล้วนั้น ๆ ให้ระบุ  
041 ใช้เป็นเชื้อเพลิงทดแทน (use as fuel substitution or burn for energy recovery) โดยตรงในเตาเผา (incinerator) หรือเตาอุตสาหกรรมซีเมนต์ (cement industrial furnace)  
042 ทำเชื้อเพลิงผสม (fuel blending) เพื่อนำไปใช้เป็นเชื้อเพลิงเผาไหม้ในเตาเผา (incinerator) เตาอุตสาหกรรมซีเมนต์ (cement industrial furnace) หรือหม้อไอน้ำและเตาอุตสาหกรรม (boiler and industrial furnace) ระบุปลายทาง  
043 เผาเพื่อใช้เป็นพลังงาน (burn for energy recovery) เฉพาะวัสดุที่ไม่ใช่แล้วที่ไม่เป็นของเสียอันตรายสำหรับเตาไฟฟ้า (stove) หรือหม้อไอน้ำและเตาอุตสาหกรรม (boiler and industrial furnace)  
044 ใช้เป็นวัตถุดิบทดแทน (use as raw material substitution) ในเตาอุตสาหกรรมซีเมนต์ (cement industrial furnace)  
045 ทำวัสดุผสม (material blending) เพื่อใช้เป็นวัตถุดิบทดแทน (use as raw material substitution) ในเตาอุตสาหกรรมซีเมนต์ (cement industrial furnace) ระบุปลายทาง  
046 ทำเชื้อเพลิงทดแทนจากวัสดุที่ไม่ใช่แล้วที่เป็นของเสียอันตราย สำหรับเตาอุตสาหกรรม เพื่อใช้ผลิตกระแสไฟฟ้าโดยตรง (use as fuel blending for energy recovery) ระบุปลายทาง  
047 วัสดุที่ไม่ใช่แล้วที่ไม่เป็นของเสียอันตราย เพื่อใช้เป็นเชื้อเพลิงทดแทนโดยตรงในเตาเผา (incinerator) เพื่อผลิตกระแสไฟฟ้า  
048 วัสดุที่ไม่ใช่แล้วที่เป็นของเสียอันตราย เพื่อใช้เป็นเชื้อเพลิงทดแทนโดยตรง ในเตาเผา (incinerator) เพื่อผลิตกระแสไฟฟ้า  
049 นำกลับมาใช้ประโยชน์ด้วยวิธีอื่น ๆ (other recycle methods)  
051 เข้ามารับการบำบัดน้ำและกากของเสีย (solvent reclamation/regeneration)  
052 เข้ามารับการบำบัดโลหะหนัก (reclamation/regeneration of metal and metal compounds)  
053 เข้ามารับการคืนสภาพกรดต่าง (acid/base regeneration)  
054 เข้ามารับการคืนสภาพตัวเร่งปฏิกิริยา (catalyst regeneration)  
055 เข้ามารับการคืนสภาพ ถ่านกัมมันต์ใช้งานแล้ว (spent activated carbon regeneration)  
056 เข้ามารับการคืนสภาพเยื่อหุ้มเมมเบรนที่ใช้แล้ว (spent resin or membrane regeneration)
- 057 เข้ามารับการคืนสภาพทรายหล่อแบบที่ใช้แล้ว (spent green sand / no bake sand regeneration)  
059 นำวัสดุที่ไม่ใช่แล้วอื่น ๆ กลับคืนมาใช้ (other recovery unlisted materials) ให้ระบุ  
061 ปาบัดด้วยวิธีชีวภาพ (biological treatment) หรือวิธีเคมีชีวภาพ (chemical biological treatment)  
062 ปาบัดด้วยวิธีชีวภาพ (biological treatment) เพื่อใช้รักษาคุณภาพหรือกำจัดโคโรนาเป็นพลังงาน  
063 ปาบัดด้วยวิธีทางเคมี (chemical treatment) หรือนำมาบำบัดวิธีทางกายภาพ (physical treatment) หรือนำมาบำบัดวิธีทางเคมีกายภาพ (physico-chemical treatment)  
065 ปาบัดน้ำเสียด้วยวิธีทางเคมีกายภาพ (physico-chemical treatment of wastewater)  
066 เข้ามารับบำบัดน้ำเสียรวม (discharge into central wastewater treatment plant)  
067 ปรับเสถียรของวิธีทางเคมี (chemical stabilization)  
068 ปรับเสถียรของวิธีทางเคมีโดยใช้เซเมนต์หรือวัสดุ pozzolanic (chemical fixation using cementitious and/or pozzolanic material)  
069 ใช้วิธีบำบัดอื่น ๆ เพื่อทำลายความเป็นพิษ (other detoxification methods) ให้ระบุ  
071 ผังกลบตามหลักสุขาภิบาล (sanitary landfill) เฉพาะสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว ที่ไม่เป็นของเสียอันตรายเท่านั้น  
072 ผังกลบอย่างปลอดภัย (secure landfill)  
073 ผังกลบอย่างปลอดภัย เนื่องจากการปรับเสถียรหรือทำให้เป็นก้อนแข็งแล้ว (secure landfill of stabilized and/or solidified wastes)  
074 เผาทำลาย (burn for destruction) ในเตาเผาขยะชุมชน หรือเตาเผาเฉพาะสำหรับสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้วที่เป็นของเสียอันตรายเท่านั้น  
075 เผาทำลายในเตาเผาเฉพาะสำหรับของเสียอันตราย (burn for destruction in hazardous waste incinerator)  
076 เผาทำลายขยะในเตาอุตสาหกรรมซีเมนต์ (co-incineration in cement kiln)  
077 ฉีดลงบ่ออัดชั้น หรือฉีดดินใต้ทะเล (deep well or underground injection, sea-bed injection)  
079 กำจัดด้วยวิธีอื่น ๆ (other disposal methods) ให้ระบุ  
081 รวบรวมและส่งออกนอกประเทศ (collect and export)  
082 ถมทะเลหรือฟื้นฟู (land reclamation) เฉพาะวัสดุที่ไม่ใช่แล้วที่ไม่เป็นของเสียอันตรายเท่านั้น  
083 หมักทำปุ๋ยหรือสารปรับปรุงคุณภาพดิน (composting or soil conditioner) เฉพาะสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้วที่ไม่เป็นของเสียอันตรายเท่านั้น  
084 อาหารสัตว์ (animal feed) เฉพาะสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้วที่ไม่เป็นของเสียอันตรายเท่านั้น  
085 ศึกษา วิจัยและพัฒนา (study research and develop) เพื่อการทดลองในลักษณะโครงการนำร่องเท่านั้น

เหตุผลกรณีอื่นๆ

- 01 ผู้รับดำเนินการไม่ได้รับอนุญาตให้ นำไปบด/ กำจัด/นำกลับไปในระบบบำบัด  
02 วิธีการบำบัด/กำจัด/นำกลับไปในระบบบำบัด ไม่เหมาะสม  
03 ผู้รับดำเนินการได้รับคำสั่งปรับปรุงตามมาตรา 37 หรือแยกประกอบกิจการตามมาตรา 39 ตามพระราชบัญญัติโรงงาน  
04 ผู้รับดำเนินการไม่ยินยอมกับนำบด/กำจัด/นำกลับไปในระบบบำบัด  
05 ไม่สามารถยื่นขออนุญาตฯ ตามข้อบังคับการกักตุน  
06 ผู้ให้บริการยังไม่ได้แจ้งประกอบกิจการโรงงาน หรือไม่ได้แจ้งประกอบในส่วนบุคคล  
07 ไม่เข้าข่ายสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมเรื่องการจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว พ.ศ. 2566

เหตุผลการไม่อนุญาต

- 99 อื่นๆ ระบุ.....

เหตุผลที่ไม่สามารถพิจารณาได้ เนื่องจากขาดเอกสาร หรือเอกสารไม่สมบูรณ์ ดังนี้

- 11 สำเนาใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงานของผู้รับดำเนินการ และหรือ ผู้ก่อการเกิดวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว  
12 สำเนาหนังสือรับรองการปฏิบัติตามกติกาสถาบันของผู้รับดำเนินการ และหรือ ผู้ก่อการเกิดวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว  
13 สัญญาหรือหนังสือขอความร่วมมือการระดมทุนจากผู้รับดำเนินการและ ผู้ก่อการเกิดวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว  
14 หนังสือการประกันความรับผิด (Liability) ระหว่างผู้รับดำเนินการและ ผู้ก่อการเกิดวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว  
15 หนังสือมอบอำนาจให้ผู้อื่นผู้ใดจะทำการใดๆ แทนกรรมการผู้มีอำนาจหรือคณะกรรมการและหรือผู้รับดำเนินการ และหรือ ผู้ก่อการเกิดวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว  
16 ผลวิเคราะห์ค่าความเข้มข้นทั้งหมดของสิ่งปฏิกูล (total concentration : mg/kg)  
17 ผลวิเคราะห์ด้วยวิธีการสกัดสาร (waste extraction test : mg/l)  
18 รายละเอียดกระบวนการผลิตพร้อมแสดงจุดที่เกิดของเสีย  
19 รายละเอียดกระบวนการนำของเสียมาทำบำบัดนำกลับนำไปในระบบบำบัด  
20 สำเนาใบอนุญาตส่งออกหรืออันตราย (วอ.6)  
21 หนังสือรับรองจากกรมวิชาการเกษตรในการทำปุ๋ยหรือสารปรับปรุงคุณภาพดิน  
22 ทรัพย์สินทางหรือสิทธิหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้วไม่ถูกต้อง

- 23 รหัสการจัดการไม่ถูกต้อง
- 24 การลงนามของกรรมการผู้มีอำนาจในคำขอ/สัญญา ไม่ครบถ้วนตามเงื่อนไขในหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล
- 25 เอกสารขอมูลค่าความปลอดภัย

หมายเหตุ

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



หนังสือแจ้งผลการพิจารณา  
การขออนุญาตให้นำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกนอกบริเวณโรงงาน  
กรมโรงงานอุตสาหกรรม

เลขที่ 2566-O-22724

หนังสือฉบับนี้ออกให้เพื่อแจ้งผลการพิจารณาของ

บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด

ทะเบียนโรงงานเลขที่ 82320000125503

โดยมีรายละเอียดผลการพิจารณาดังนี้

ลำดับที่	รหัสสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว	ชื่อสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว	ปริมาณ(ตัน)	รหัสการจัดการ	ผู้รับดำเนินการ	เหตุผล
1	050106	Oily Water (น้ำมันเบือน้ำมัน)	0.000	041	10190000225448	
2	050106	Oily Water (น้ำมันเบือน้ำมัน)	0.000	041	10190000325446	
3	050106	Oily Sludge	0.000	042	10190107125533	
4	070101	Chemical Cleaning Waste / Spent Caustic	0.000	042	10190001625562	
5	070101	Chemical Cleaning Waste	0.000	065	91060300125410	
6	070108	Coke	0.000	041	10190000225448	
7	070108	Coke	0.000	041	10190000325446	
8	070110	Coke	0.000	042	10190104125536	
9	070110	Inert Ball / Adsorbent	0.000	044	10190300125447	
10	070110	Activated Carbon	0.000	059	10210001825572	
11	070110	Coke	0.000	043	72070001525621	
12	120116	Copper Slag	0.000	044	10190300125447	
13	130206	Used Oil	0.000	041	10190000225448	
14	130206	Used Oil	0.000	042	10190001625562	
15	130206	Used Oil	0.000	042	10200100725609	
16	130506	Oily Water (น้ำมันเบือน้ำมัน)	0.000	042	10190001625562	
17	150110	Contaminated Container	0.000	049	10190107125533	
18	150202	Contaminated Garbage / Contaminated Gravel & Soil	0.000	041	10190000225448	
19	150202	Contaminated Garbage / Contaminated Gravel & Soil	0.000	041	10190000325446	
20	150202	Contaminated Garbage	0.000	042	10190107125533	
21	150202	Contaminated Garbage	0.000	043	72070001525621	

22	160215	Electronic Waste / หลอดไฟ (Fluorescent Lamp)	0.000	049	10190107125533	
23	160601	Used Battery	0.000	021	10210235125625	
24	160708	Oily Water (น้ำมันเบือน้ำมัน)	0.000	049	91060309725624	
25	160807	Spent Catalyst	0.000	044	10190300125447	
26	161106	Refractory Brick (อิฐทนความร้อน)	0.000	044	10190000325446	
27	170503	Contaminated Gravel & Soil	0.000	044	10190300125447	
28	170604	Insulation	0.000	044	10190000225448	
29	170604	Insulation	0.000	044	10190000325446	
30	190901	ทรายกรองน้ำ	0.000	044	10190000225448	
31	190901	ทรายกรองน้ำ	0.000	044	10190000325446	
32	190902	Raw Water Sludge	0.000	044	10190000225448	
33	190902	Raw Water Sludge	0.000	044	10190000325446	
34	190902	Raw Water Sludge	0.000	083	20210300225456	
35	190905	Ion Exchange Resin	0.000	042	10190003325500	

รายการที่ได้รับอนุญาตมีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2566 ถึงวันที่ 31 มกราคม 2566

ออกให้ ณ วันที่ 1 มกราคม 2566  
โดยกรมโรงงานอุตสาหกรรม

หนังสือแจ้งผลการพิจารณามิมนัอนุญาตโดยใช้ระบบอิเล็กทรอนิกส์



หนังสือแจ้งผลการพิจารณา  
การขออนุญาตให้นำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกนอกบริเวณโรงงาน  
กรมโรงงานอุตสาหกรรม

เลขที่ 2566-O-22724

หนังสือฉบับนี้ออกให้เพื่อแจ้งผลการพิจารณาของ

บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด

ทะเบียนโรงงานเลขที่ 82320000125503

โดยมีรายละเอียดผลการพิจารณาดังนี้

ลำดับที่	รหัสสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว	ชื่อสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว	ปริมาณ(ตัน)	รหัสการจัดการ	ผู้รับดำเนินการ	เหตุผล
1	050106	Oily Water (น้ำมันเบือน้ำมัน)	0.000	041	10190000225448	
2	050106	Oily Water (น้ำมันเบือน้ำมัน)	0.000	041	10190000325446	
3	050106	Oily Sludge	0.000	042	10190107125533	
4	070101	Chemical Cleaning Waste / Spent Caustic	0.000	042	10190001625562	
5	070101	Chemical Cleaning Waste	0.000	065	91060300125410	
6	070108	Coke	0.000	041	10190000225448	

7	070108	Coke	0.000	041	10190000325446	
8	070110	Coke	0.000	042	10190104125536	
9	070110	Inert Ball / Adsorbent	0.000	044	10190300125447	
10	070110	Activated Carbon	0.000	059	10210001825572	
11	070110	Coke	0.000	043	72070001525621	
12	120116	Copper Slag	0.000	044	10190300125447	
13	130206	Used Oil	0.000	041	10190000225448	
14	130206	Used Oil	0.000	042	10190001625562	
15	130206	Used Oil	0.000	042	10200100725609	
16	130506	Oily Water (น้ำมันเบื่อน้ำมัน)	0.000	042	10190001625562	
17	150110	Contaminated Container	0.000	049	10190107125533	
18	150202	Contaminated Garbage / Contaminated Gravel & Soil	0.000	041	10190000225448	
19	150202	Contaminated Garbage / Contaminated Gravel & Soil	0.000	041	10190000325446	
20	150202	Contaminated Garbage	0.000	042	10190107125533	
21	150202	Contaminated Garbage	0.000	043	72070001525621	
22	160215	Electronic Waste / หลอดไฟ (Fluorescent Lamp)	0.000	049	10190107125533	
23	160601	Used Battery	0.000	021	10210235125625	
24	160708	Oily Water (น้ำมันเบื่อน้ำมัน)	0.000	049	91060309725624	
25	160807	Spent Catalyst	0.000	044	10190300125447	
26	161106	Refractory Brick (อิฐทนความร้อน)	0.000	044	10190000325446	
27	170503	Contaminated Gravel & Soil	0.000	044	10190300125447	
28	170604	Insulation	0.000	044	10190000225448	
29	170604	Insulation	0.000	044	10190000325446	
30	190901	ทรายกรองน้ำ	0.000	044	10190000225448	
31	190901	ทรายกรองน้ำ	0.000	044	10190000325446	
32	190902	Raw Water Sludge	0.000	044	10190000225448	
33	190902	Raw Water Sludge	0.000	044	10190000325446	
34	190902	Raw Water Sludge	0.000	083	20210300225456	
35	190905	Ion Exchange Resin	0.000	042	10190003325500	

รายการที่ได้รับอนุญาตมีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 1 กุมภาพันธ์ 2566 ถึงวันที่ 28 กุมภาพันธ์ 2566

ออกให้ ณ วันที่ 1 กุมภาพันธ์ 2566  
 โดยกรมโรงงานอุตสาหกรรม

หนังสือแจ้งผลการพิจารณาขึ้นอนุญาตโดยใช้ระบบอิเล็กทรอนิกส์



หนังสือแจ้งผลการพิจารณา  
 การขออนุญาตให้นำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกนอกบริเวณโรงงาน

กรมโรงงานอุตสาหกรรม						
เลขที่ 2566-O-22724						
หนังสือฉบับนี้ออกให้เพื่อแจ้งผลการพิจารณาของ						
บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด						
ทะเบียนโรงงานเลขที่ 82320000125503						
โดยมีรายละเอียดผลการพิจารณาดังนี้						
ลำดับที่	รหัสสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว	ชื่อสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว	ปริมาณ(ตัน)	รหัสการจัดกา	ผู้รับดำเนินการ	เหตุผล
1	050106	Oily Water (น้ำมันเบื่อน้ำมัน)	0.000	041	10190000225448	
2	050106	Oily Water (น้ำมันเบื่อน้ำมัน)	0.000	041	10190000325446	
3	050106	Oily Sludge	0.000	042	10190107125533	
4	070101	Chemical Cleaning Waste / Spent Caustic	0.000	042	10190001625562	
5	070101	Chemical Cleaning Waste	0.000	065	91060300125410	
6	070108	Coke	0.000	041	10190000225448	
7	070108	Coke	0.000	041	10190000325446	
8	070110	Coke	0.000	042	10190104125536	
9	070110	Inert Ball / Adsorbent	0.000	044	10190300125447	
10	070110	Activated Carbon	0.000	059	10210001825572	
11	070110	Coke	0.000	043	72070001525621	
12	120116	Copper Slag	0.000	044	10190300125447	
13	130206	Used Oil	0.000	041	10190000225448	
14	130206	Used Oil	0.000	042	10190001625562	
15	130206	Used Oil	0.000	042	10200100725609	
16	130506	Oily Water (น้ำมันเบื่อน้ำมัน)	0.000	042	10190001625562	
17	150110	Contaminated Container	0.000	049	10190107125533	
18	150202	Contaminated Garbage / Contaminated Gravel & Soil	0.000	041	10190000225448	
19	150202	Contaminated Garbage / Contaminated Gravel & Soil	0.000	041	10190000325446	
20	150202	Contaminated Garbage	0.000	042	10190107125533	
21	150202	Contaminated Garbage	0.000	043	72070001525621	
22	160215	Electronic Waste / หลอดไฟ (Fluorescent Lamp)	0.000	049	10190107125533	
23	160601	Used Battery	0.000	021	10210235125625	
24	160708	Oily Water (น้ำมันเบื่อน้ำมัน)	0.000	049	91060309725624	
25	160807	Spent Catalyst	0.000	044	10190300125447	
26	161106	Refractory Brick (อิฐทนความร้อน)	0.000	044	10190000325446	
27	170503	Contaminated Gravel & Soil	0.000	044	10190300125447	
28	170604	Insulation	0.000	044	10190000225448	
29	170604	Insulation	0.000	044	10190000325446	
30	190901	ทรายกรองน้ำ	0.000	044	10190000225448	
31	190901	ทรายกรองน้ำ	0.000	044	10190000325446	
32	190902	Raw Water Sludge	0.000	044	10190000225448	
33	190902	Raw Water Sludge	0.000	044	10190000325446	
34	190902	Raw Water Sludge	0.000	083	20210300225456	
35	190905	Ion Exchange Resin	0.000	042	10190003325500	

รายการที่ได้รับอนุญาตมีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 1 มีนาคม 2566 ถึงวันที่ 31 มีนาคม 2566

ออกให้ ณ วันที่ 1 มีนาคม 2566  
โดยกรมโรงงานอุตสาหกรรม

หนังสือแจ้งผลการพิจารณาขออนุญาตโดยใช้ระบบอิเล็กทรอนิกส์



หนังสือแจ้งผลการพิจารณา

การขออนุญาตให้นำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้วออกนอกบริเวณโรงงาน  
กรมโรงงานอุตสาหกรรม

เลขที่ 2566-O-22724

หนังสือฉบับนี้ออกให้เพื่อแจ้งผลการพิจารณาของ

บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด

ทะเบียนโรงงานเลขที่ 82320000125503

โดยมีรายละเอียดผลการพิจารณาดังนี้

ลำดับที่	รหัสสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว	ชื่อสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว	ปริมาณ(ตัน)	รหัสการจัดการ	ผู้รับดำเนินการ	เหตุผล
1	050106	Oily Water (น้ำมันเชือน้ำมัน)	0.000	041	10190000225448	
2	050106	Oily Water (น้ำมันเชือน้ำมัน)	0.000	041	10190000325446	
3	050106	Oily Sludge	0.000	042	10190107125533	
4	070101	Chemical Cleaning Waste / Spent Caustic	0.000	042	10190001625562	
5	070101	Chemical Cleaning Waste	0.000	065	91060300125410	
6	070108	Coke	0.000	041	10190000225448	
7	070108	Coke	0.000	041	10190000325446	
8	070110	Coke	0.000	042	10190104125536	
9	070110	Inert Ball / Adsorbent	0.000	044	10190300125447	
10	070110	Activated Carbon	0.000	059	10210001825572	
11	070110	Coke	0.000	043	72070001525621	
12	120116	Copper Slag	0.000	044	10190300125447	
13	130206	Used Oil	0.000	041	10190000225448	
14	130206	Used Oil	0.000	042	10190001625562	
15	130206	Used Oil	0.000	042	10200100725609	
16	130506	Oily Water (น้ำมันเชือน้ำมัน)	0.000	042	10190001625562	
17	150110	Contaminated Container	0.000	049	10190107125533	
18	150202	Contaminated Garbage / Contaminated Gravel & Soil	0.000	041	10190000225448	
19	150202	Contaminated Garbage / Contaminated Gravel & Soil	0.000	041	10190000325446	
20	150202	Contaminated Garbage	0.000	042	10190107125533	
21	150202	Contaminated Garbage	0.000	043	72070001525621	

22	160215	Electronic Waste / หลอดไฟ (Fluorescent Lamp)	0.000	049	10190107125533	
23	160601	Used Battery	0.000	021	10210235125625	
24	160708	Oily Water (น้ำมันเชือน้ำมัน)	0.000	049	91060309725624	
25	160807	Spent Catalyst	0.000	044	10190300125447	
26	161106	Refractory Brick (อิฐทนความร้อน)	0.000	044	10190000325446	
27	170503	Contaminated Gravel & Soil	0.000	044	10190300125447	
28	170604	Insulation	0.000	044	10190000225448	
29	170604	Insulation	0.000	044	10190000325446	
30	190901	ทรายกรองน้ำ	0.000	044	10190000225448	
31	190901	ทรายกรองน้ำ	0.000	044	10190000325446	
32	190902	Raw Water Sludge	0.000	044	10190000225448	
33	190902	Raw Water Sludge	0.000	044	10190000325446	
34	190902	Raw Water Sludge	0.000	083	20210300225456	
35	190905	Ion Exchange Resin	0.000	042	10190003325500	

รายการที่ได้รับอนุญาตมีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 1 เมษายน 2566 ถึงวันที่ 30 เมษายน 2566

ออกให้ ณ วันที่ 1 เมษายน 2566  
โดยกรมโรงงานอุตสาหกรรม

หนังสือแจ้งผลการพิจารณาขออนุญาตโดยใช้ระบบอิเล็กทรอนิกส์



หนังสือแจ้งผลการพิจารณา

การขออนุญาตให้นำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้วออกนอกบริเวณโรงงาน  
กรมโรงงานอุตสาหกรรม

เลขที่ 2566-O-22724

หนังสือฉบับนี้ออกให้เพื่อแจ้งผลการพิจารณาของ

บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด

ทะเบียนโรงงานเลขที่ 82320000125503

โดยมีรายละเอียดผลการพิจารณาดังนี้

ลำดับที่	รหัสสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว	ชื่อสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว	ปริมาณ(ตัน)	รหัสการจัดการ	ผู้รับดำเนินการ	เหตุผล
1	050106	Oily Water (น้ำมันเชือน้ำมัน)	0.000	041	10190000225448	
2	050106	Oily Water (น้ำมันเชือน้ำมัน)	0.000	041	10190000325446	
3	050106	Oily Sludge	0.000	042	10190107125533	
4	070101	Chemical Cleaning Waste / Spent Caustic	0.000	042	10190001625562	
5	070101	Chemical Cleaning Waste	0.000	065	91060300125410	
6	070108	Coke	0.000	041	10190000225448	

7	070108	Coke	0.000	041	10190000325446	
8	070110	Coke	0.000	042	10190104125536	
9	070110	Inert Ball / Adsorbent	0.000	044	10190300125447	
10	070110	Activated Carbon	0.000	059	10210001825572	
11	070110	Coke	0.000	043	72070001525621	
12	120116	Copper Slag	0.000	044	10190300125447	
13	130206	Used Oil	0.000	041	10190000225448	
14	130206	Used Oil	0.000	042	10190001625562	
15	130206	Used Oil	0.000	042	10200100725609	
16	130506	Oily Water (น้ำมันเบื่อน้ำมัน)	0.000	042	10190001625562	
17	150110	Contaminated Container	0.000	049	10190107125533	
18	150202	Contaminated Garbage / Contaminated Gravel & Soil	0.000	041	10190000225448	
19	150202	Contaminated Garbage / Contaminated Gravel & Soil	0.000	041	10190000325446	
20	150202	Contaminated Garbage	0.000	042	10190107125533	
21	150202	Contaminated Garbage	0.000	043	72070001525621	
22	160215	Electronic Waste / หลอดไฟ (Fluorescent Lamp)	0.000	049	10190107125533	
23	160601	Used Battery	0.000	021	10210235125625	
24	160708	Oily Water (น้ำมันเบื่อน้ำมัน)	0.000	049	91060309725624	
25	160807	Spent Catalyst	0.000	044	10190300125447	
26	161106	Refractory Brick (อิฐทนความร้อน)	0.000	044	10190000325446	
27	170503	Contaminated Gravel & Soil	0.000	044	10190300125447	
28	170604	Insulation	0.000	044	10190000225448	
29	170604	Insulation	0.000	044	10190000325446	
30	190901	ทรายรอนน้ำ	0.000	044	10190000225448	
31	190901	ทรายรอนน้ำ	0.000	044	10190000325446	
32	190902	Raw Water Sludge	0.000	044	10190000225448	
33	190902	Raw Water Sludge	0.000	044	10190000325446	
34	190902	Raw Water Sludge	0.000	083	20210300225456	
35	190905	Ion Exchange Resin	0.000	042	10190003325500	

รายการที่ได้รับอนุญาตมีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 1 พฤษภาคม 2566 ถึงวันที่ 31 พฤษภาคม 2566

ออกให้ ณ วันที่ 1 พฤษภาคม 2566

โดยกรมโรงงานอุตสาหกรรม

หนังสือแจ้งผลการพิจารณาขออนุญาตโดยใช้ระบบอิเล็กทรอนิกส์




หนังสือแจ้งผลการพิจารณา

การขออนุญาตให้นำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกนอกบริเวณโรงงาน

กรมโรงงานอุตสาหกรรม						
เลขที่ 2566-O-22724						
หนังสือฉบับนี้ออกให้เพื่อแจ้งผลการพิจารณาของ						
บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด						
ทะเบียนโรงงานเลขที่ 82320000125503						
โดยมีรายละเอียดผลการพิจารณาดังนี้						
ลำดับที่	รหัสสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว	ชื่อสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว	ปริมาณ(ตัน)	รหัสการจัดการ	ผู้รับดำเนินการ	เหตุผล
1	050106	Oily Water (น้ำมันเบื่อน้ำมัน)	0.000	041	10190000225448	
2	050106	Oily Water (น้ำมันเบื่อน้ำมัน)	0.000	041	10190000325446	
3	050106	Oily Sludge	0.000	042	10190107125533	
4	070101	Chemical Cleaning Waste / Spent Caustic	0.000	042	10190001625562	
5	070101	Chemical Cleaning Waste	0.000	065	91060300125410	
6	070108	Coke	0.000	041	10190000225448	
7	070108	Coke	0.000	041	10190000325446	
8	070110	Coke	0.000	042	10190104125536	
9	070110	Inert Ball / Adsorbent	0.000	044	10190300125447	
10	070110	Activated Carbon	0.000	059	10210001825572	
11	070110	Coke	0.000	043	72070001525621	
12	120116	Copper Slag	0.000	044	10190300125447	
13	130206	Used Oil	0.000	041	10190000225448	
14	130206	Used Oil	0.000	042	10190001625562	
15	130206	Used Oil	0.000	042	10200100725609	
16	130506	Oily Water (น้ำมันเบื่อน้ำมัน)	0.000	042	10190001625562	
17	150110	Contaminated Container	0.000	049	10190107125533	
18	150202	Contaminated Garbage / Contaminated Gravel & Soil	0.000	041	10190000225448	
19	150202	Contaminated Garbage / Contaminated Gravel & Soil	0.000	041	10190000325446	
20	150202	Contaminated Garbage	0.000	042	10190107125533	
21	150202	Contaminated Garbage	0.000	043	72070001525621	
22	160215	Electronic Waste / หลอดไฟ (Fluorescent Lamp)	0.000	049	10190107125533	
23	160601	Used Battery	0.000	021	10210235125625	
24	160708	Oily Water (น้ำมันเบื่อน้ำมัน)	0.000	049	91060309725624	
25	160807	Spent Catalyst	0.000	044	10190300125447	
26	161106	Refractory Brick (อิฐทนความร้อน)	0.000	044	10190000325446	
27	170503	Contaminated Gravel & Soil	0.000	044	10190300125447	
28	170604	Insulation	0.000	044	10190000225448	
29	170604	Insulation	0.000	044	10190000325446	
30	190901	ทรายรอนน้ำ	0.000	044	10190000225448	
31	190901	ทรายรอนน้ำ	0.000	044	10190000325446	
32	190902	Raw Water Sludge	0.000	044	10190000225448	
33	190902	Raw Water Sludge	0.000	044	10190000325446	
34	190902	Raw Water Sludge	0.000	083	20210300225456	
35	190905	Ion Exchange Resin	0.000	042	10190003325500	

รายการที่ได้รับอนุญาตมีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 1 มิถุนายน 2566 ถึงวันที่ 30 มิถุนายน 2566

ออกให้ ณ วันที่ 1 มิถุนายน 2566  
โดยกรมโรงงานอุตสาหกรรม

หนังสือแจ้งผลการพิจารณาขออนุญาตโดยใช้ระบบอิเล็กทรอนิกส์



หนังสือแจ้งผลการพิจารณา

การขออนุญาตให้นำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกนอกบริเวณโรงงาน  
กรมโรงงานอุตสาหกรรม

เลขที่ 2566-O-22724

หนังสือฉบับนี้ออกให้เพื่อแจ้งผลการพิจารณาของ

บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด

ทะเบียนโรงงานเลขที่ 82320000125503

โดยมีรายละเอียดผลการพิจารณาดังนี้

ลำดับที่	รหัสสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว	ชื่อสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว	ปริมาณ(ตัน)	รหัสการจัดการ	ผู้รับดำเนินการ	เหตุผล
1	050106	Oily Water (น้ำมันเบื่อน้ำมัน)	0.000	041	10190000225448	
2	050106	Oily Water (น้ำมันเบื่อน้ำมัน)	0.000	041	10190000325446	
3	050106	Oily Sludge	0.000	042	10190107125533	
4	070101	Chemical Cleaning Waste / Spent Caustic	0.000	042	10190001625562	
5	070101	Chemical Cleaning Waste	0.000	065	91060300125410	
6	070108	Coke	0.000	041	10190000225448	
7	070108	Coke	0.000	041	10190000325446	
8	070110	Coke	0.000	042	10190104125536	
9	070110	Inert Ball / Adsorbent	0.000	044	10190300125447	
10	070110	Activated Carbon	0.000	059	10210001825572	
11	070110	Coke	0.000	043	72070001525621	
12	120116	Copper Slag	0.000	044	10190300125447	
13	130206	Used Oil	0.000	041	10190000225448	
14	130206	Used Oil	0.000	042	10190001625562	
15	130206	Used Oil	0.000	042	10200100725609	
16	130506	Oily Water (น้ำมันเบื่อน้ำมัน)	0.000	042	10190001625562	
17	150110	Contaminated Container	0.000	049	10190107125533	
18	150202	Contaminated Garbage / Contaminated Gravel & Soil	0.000	041	10190000225448	
19	150202	Contaminated Garbage / Contaminated Gravel & Soil	0.000	041	10190000325446	
20	150202	Contaminated Garbage	0.000	042	10190107125533	
21	150202	Contaminated Garbage	0.000	043	72070001525621	

22	160215	Electronic Waste / หลอดไฟ (Fluorescent Lamp)	0.000	049	10190107125533	
23	160601	Used Battery	0.000	021	10210235125625	
24	160708	Oily Water (น้ำมันเบื่อน้ำมัน)	0.000	049	91060309725624	
25	160807	Spent Catalyst	0.000	044	10190300125447	
26	161106	Refractory Brick (อิฐทนความร้อน)	0.000	044	10190000325446	
27	170503	Contaminated Gravel & Soil	0.000	044	10190300125447	
28	170604	Insulation	0.000	044	10190000225448	
29	170604	Insulation	0.000	044	10190000325446	
30	190901	ทรายกรองน้ำ	0.000	044	10190000225448	
31	190901	ทรายกรองน้ำ	0.000	044	10190000325446	
32	190902	Raw Water Sludge	0.000	044	10190000225448	
33	190902	Raw Water Sludge	0.000	044	10190000325446	
34	190902	Raw Water Sludge	0.000	083	20210300225456	
35	190905	Ion Exchange Resin	0.000	042	10190003325500	

รายการที่ได้รับอนุญาตมีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 1 กรกฎาคม 2566 ถึงวันที่ 31 กรกฎาคม 2566

ออกให้ ณ วันที่ 1 กรกฎาคม 2566  
โดยกรมโรงงานอุตสาหกรรม

หนังสือแจ้งผลการพิจารณาขออนุญาตโดยใช้ระบบอิเล็กทรอนิกส์



หนังสือแจ้งผลการพิจารณา

การขออนุญาตให้นำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกนอกบริเวณโรงงาน  
กรมโรงงานอุตสาหกรรม

เลขที่ 2566-O-22724

หนังสือฉบับนี้ออกให้เพื่อแจ้งผลการพิจารณาของ

บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด

ทะเบียนโรงงานเลขที่ 82320000125503

โดยมีรายละเอียดผลการพิจารณาดังนี้

ลำดับที่	รหัสสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว	ชื่อสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว	ปริมาณ(ตัน)	รหัสการจัดการ	ผู้รับดำเนินการ	เหตุผล
1	050106	Oily Water (น้ำมันเบื่อน้ำมัน)	0.000	041	10190000225448	
2	050106	Oily Water (น้ำมันเบื่อน้ำมัน)	0.000	041	10190000325446	
3	050106	Oily Sludge	0.000	042	10190107125533	
4	070101	Chemical Cleaning Waste / Spent Caustic	0.000	042	10190001625562	
5	070101	Chemical Cleaning Waste	0.000	065	91060300125410	
6	070108	Coke	0.000	041	10190000225448	

7	070108	Coke	0.000	041	10190000325446	
8	070110	Coke	0.000	042	10190104125536	
9	070110	Inert Ball / Adsorbent	0.000	044	10190300125447	
10	070110	Activated Carbon	0.000	059	10210001825572	
11	070110	Coke	0.000	043	72070001525621	
12	120116	Copper Slag	0.000	044	10190300125447	
13	130206	Used Oil	0.000	041	10190000225448	
14	130206	Used Oil	0.000	042	10190001625562	
15	130206	Used Oil	0.000	042	10200100725609	
16	130506	Oily Water (น้ำมันเบือน้ำมัน)	0.000	042	10190001625562	
17	150110	Contaminated Container	0.000	049	10190107125533	
18	150202	Contaminated Garbage / Contaminated Gravel & Soil	0.000	041	10190000225448	
19	150202	Contaminated Garbage / Contaminated Gravel & Soil	0.000	041	10190000325446	
20	150202	Contaminated Garbage	0.000	042	10190107125533	
21	150202	Contaminated Garbage	0.000	043	72070001525621	
22	160215	Electronic Waste / หลอดไฟ (Fluorescent Lamp)	0.000	049	10190107125533	
23	160601	Used Battery	0.000	021	10210235125625	
24	160708	Oily Water (น้ำมันเบือน้ำมัน)	0.000	049	91060309725624	
25	160807	Spent Catalyst	0.000	044	10190300125447	
26	161106	Refractory Brick (อิฐทนความร้อน)	0.000	044	10190000325446	
27	170503	Contaminated Gravel & Soil	0.000	044	10190300125447	
28	170604	Insulation	0.000	044	10190000225448	
29	170604	Insulation	0.000	044	10190000325446	
30	190901	ทรายกรองน้ำ	0.000	044	10190000225448	
31	190901	ทรายกรองน้ำ	0.000	044	10190000325446	
32	190902	Raw Water Sludge	0.000	044	10190000225448	
33	190902	Raw Water Sludge	0.000	044	10190000325446	
34	190902	Raw Water Sludge	0.000	083	20210300225456	
35	190905	Ion Exchange Resin	0.000	042	10190003325500	

รายการที่ได้รับอนุญาตมีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 1 สิงหาคม 2566 ถึงวันที่ 31 สิงหาคม 2566

ออกให้ ณ วันที่ 1 สิงหาคม 2566  
 โดยกรมโรงงานอุตสาหกรรม

หนังสือแจ้งผลการพิจารณาขออนุญาตโดยใช้ระบบอิเล็กทรอนิกส์



หนังสือแจ้งผลการพิจารณา  
 การขออนุญาตให้นำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกนอกบริเวณโรงงาน

กรมโรงงานอุตสาหกรรม						
เลขที่ 2566-O-22724						
หนังสือขออนุญาตให้เพื่อแจ้งผลการพิจารณาของ						
บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด						
ทะเบียนโรงงานเลขที่ 82320000125503						
โดยมีรายละเอียดผลการพิจารณาดังนี้						
ลำดับที่	รหัสสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว	ชื่อสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว	ปริมาณ(ตัน)	รหัสการจัดกา	ผู้รับผิดชอบการ	เนตผล
1	050106	Oily Water (น้ำมันเบือน้ำมัน)	0.000	041	10190000225448	
2	050106	Oily Water (น้ำมันเบือน้ำมัน)	0.000	041	10190000325446	
3	050106	Oily Sludge	0.000	042	10190107125533	
4	070101	Chemical Cleaning Waste / Spent Caustic	0.000	042	10190001625562	
5	070101	Chemical Cleaning Waste	0.000	065	91060300125410	
6	070108	Coke	0.000	041	10190000225448	
7	070108	Coke	0.000	041	10190000325446	
8	070110	Coke	0.000	042	10190104125536	
9	070110	Inert Ball / Adsorbent	0.000	044	10190300125447	
10	070110	Activated Carbon	0.000	059	10210001825572	
11	070110	Coke	0.000	043	72070001525621	
12	120116	Copper Slag	0.000	044	10190300125447	
13	130206	Used Oil	0.000	041	10190000225448	
14	130206	Used Oil	0.000	042	10190001625562	
15	130206	Used Oil	0.000	042	10200100725609	
16	130506	Oily Water (น้ำมันเบือน้ำมัน)	0.000	042	10190001625562	
17	150110	Contaminated Container	0.000	049	10190107125533	
18	150202	Contaminated Garbage / Contaminated Gravel & Soil	0.000	041	10190000225448	
19	150202	Contaminated Garbage / Contaminated Gravel & Soil	0.000	041	10190000325446	
20	150202	Contaminated Garbage	0.000	042	10190107125533	
21	150202	Contaminated Garbage	0.000	043	72070001525621	
22	160215	Electronic Waste / หลอดไฟ (Fluorescent Lamp)	0.000	049	10190107125533	
23	160601	Used Battery	0.000	021	10210235125625	
24	160708	Oily Water (น้ำมันเบือน้ำมัน)	0.000	049	91060309725624	
25	160807	Spent Catalyst	0.000	044	10190300125447	
26	161106	Refractory Brick (อิฐทนความร้อน)	0.000	044	10190000325446	
27	170503	Contaminated Gravel & Soil	0.000	044	10190300125447	
28	170604	Insulation	0.000	044	10190000225448	
29	170604	Insulation	0.000	044	10190000325446	
30	190901	ทรายกรองน้ำ	0.000	044	10190000225448	
31	190901	ทรายกรองน้ำ	0.000	044	10190000325446	
32	190902	Raw Water Sludge	0.000	044	10190000225448	
33	190902	Raw Water Sludge	0.000	044	10190000325446	
34	190902	Raw Water Sludge	0.000	083	20210300225456	
35	190905	Ion Exchange Resin	0.000	042	10190003325500	

รายการที่ได้รับอนุญาตมีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 1 กันยายน 2566 ถึงวันที่ 30 กันยายน 2566

ออกให้ ณ วันที่ 1 กันยายน 2566  
โดยกรมโรงงานอุตสาหกรรม

หนังสือแจ้งผลการพิจารณาขออนุญาตโดยใช้ระบบอิเล็กทรอนิกส์



หนังสือแจ้งผลการพิจารณา

การขออนุญาตให้นำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกนอกบริเวณโรงงาน  
กรมโรงงานอุตสาหกรรม

เลขที่ 2566-O-22724

หนังสือฉบับนี้ออกให้เพื่อแจ้งผลการพิจารณาของ

บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด

ทะเบียนโรงงานเลขที่ 82320000125503

โดยมีรายละเอียดผลการพิจารณาดังนี้

ลำดับที่	รหัสสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว	ชื่อสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว	ปริมาณ(ตัน)	รหัสการจัดการ	ผู้รับดำเนินการ	เหตุผล
1	050106	Oily Water (น้ำมันเชือน้ำมัน)	0.000	041	10190000225448	
2	050106	Oily Water (น้ำมันเชือน้ำมัน)	0.000	041	10190000325446	
3	050106	Oily Sludge	0.000	042	10190107125533	
4	070101	Chemical Cleaning Waste / Spent Caustic	0.000	042	10190001625562	
5	070101	Chemical Cleaning Waste	0.000	065	91060300125410	
6	070108	Coke	0.000	041	10190000225448	
7	070108	Coke	0.000	041	10190000325446	
8	070110	Coke	0.000	042	10190104125536	
9	070110	Inert Ball / Adsorbent	0.000	044	10190300125447	
10	070110	Activated Carbon	0.000	059	10210001825572	
11	070110	Coke	0.000	043	72070001525621	
12	120116	Copper Slag	0.000	044	10190300125447	
13	130206	Used Oil	0.000	041	10190000225448	
14	130206	Used Oil	0.000	042	10190001625562	
15	130206	Used Oil	0.000	042	10200100725609	
16	130506	Oily Water (น้ำมันเชือน้ำมัน)	0.000	042	10190001625562	
17	150110	Contaminated Container	0.000	049	10190107125533	
18	150202	Contaminated Garbage / Contaminated Gravel & Soil	0.000	041	10190000225448	
19	150202	Contaminated Garbage / Contaminated Gravel & Soil	0.000	041	10190000325446	
20	150202	Contaminated Garbage	0.000	042	10190107125533	
21	150202	Contaminated Garbage	0.000	043	72070001525621	

22	160215	Electronic Waste / หลอดไฟ (Fluorescent Lamp)	0.000	049	10190107125533	
23	160601	Used Battery	0.000	021	10210235125625	
24	160708	Oily Water (น้ำมันเชือน้ำมัน)	0.000	049	91060309725624	
25	160807	Spent Catalyst	0.000	044	10190300125447	
26	161106	Refractory Brick (อิฐทนความร้อน)	0.000	044	10190000325446	
27	170503	Contaminated Gravel & Soil	0.000	044	10190300125447	
28	170604	Insulation	0.000	044	10190000225448	
29	170604	Insulation	0.000	044	10190000325446	
30	190901	ทรายกรองน้ำ	0.000	044	10190000225448	
31	190901	ทรายกรองน้ำ	0.000	044	10190000325446	
32	190902	Raw Water Sludge	0.000	044	10190000225448	
33	190902	Raw Water Sludge	0.000	044	10190000325446	
34	190902	Raw Water Sludge	0.000	083	20210300225456	
35	190905	Ion Exchange Resin	0.000	042	10190003325500	

รายการที่ได้รับอนุญาตมีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม 2566 ถึงวันที่ 31 ตุลาคม 2566

ออกให้ ณ วันที่ 1 ตุลาคม 2566  
โดยกรมโรงงานอุตสาหกรรม

หนังสือแจ้งผลการพิจารณาขออนุญาตโดยใช้ระบบอิเล็กทรอนิกส์



หนังสือแจ้งผลการพิจารณา

การขออนุญาตให้นำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกนอกบริเวณโรงงาน  
กรมโรงงานอุตสาหกรรม

เลขที่ 2566-O-22724

หนังสือฉบับนี้ออกให้เพื่อแจ้งผลการพิจารณาของ

บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด

ทะเบียนโรงงานเลขที่ 82320000125503

โดยมีรายละเอียดผลการพิจารณาดังนี้

ลำดับที่	รหัสสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว	ชื่อสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว	ปริมาณ(ตัน)	รหัสการจัดการ	ผู้รับดำเนินการ	เหตุผล
1	050106	Oily Water (น้ำมันเชือน้ำมัน)	136.364	041	10190000225448	
2	050106	Oily Water (น้ำมันเชือน้ำมัน)	136.364	041	10190000325446	
3	050106	Oily Sludge	9.091	042	10190107125533	
4	070101	Chemical Cleaning Waste / Spent Caustic	190.909	042	10190001625562	
5	070101	Chemical Cleaning Waste	18.182	065	91060300125410	
6	070108	Coke	5.977	041	10190000225448	

7	070108	Coke	6.364	041	10190000325446	
8	070110	Coke	6.364	042	10190104125536	
9	070110	Inert Ball / Adsorbent	20.000	044	10190300125447	
10	070110	Activated Carbon	12.959	059	10210001825572	
11	070110	Coke	6.364	043	72070001525621	
12	120116	Copper Slag	27.273	044	10190300125447	
13	130206	Used Oil	36.364	041	10190000225448	
14	130206	Used Oil	36.364	042	10190001625562	
15	130206	Used Oil	4.545	042	10200100725609	
16	130506	Oily Water (น้ำมันปนเปื้อน)	136.364	042	10190001625562	
17	150110	Contaminated Container	6.320	049	10190107125533	
18	150202	Contaminated Garbage / Contaminated Gravel & Soil	36.364	041	10190000225448	
19	150202	Contaminated Garbage / Contaminated Gravel & Soil	35.999	041	10190000325446	
20	150202	Contaminated Garbage	5.455	042	10190107125533	
21	150202	Contaminated Garbage	13.636	043	72070001525621	
22	160215	Electronic Waste / หลอดไฟ (Fluorescent Lamp)	11.795	049	10190107125533	
23	160601	Used Battery	0.400	021	10210235125625	
24	160708	Oily Water (น้ำมันปนเปื้อน)	18.182	049	91060309725624	
25	160807	Spent Catalyst	4.545	044	10190300125447	
26	161106	Refractory Brick (อิฐทนความร้อน)	0.000	044	10190000325446	
27	170503	Contaminated Gravel & Soil	13.636	044	10190300125447	
28	170604	Insulation	9.091	044	10190000225448	
29	170604	Insulation	9.091	044	10190000325446	
30	190901	ทรายกรองน้ำ	27.273	044	10190000225448	
31	190901	ทรายกรองน้ำ	30.000	044	10190000325446	
32	190902	Raw Water Sludge	53.016	044	10190000225448	
33	190902	Raw Water Sludge	54.545	044	10190000325446	
34	190902	Raw Water Sludge	194.819	083	20210300225456	
35	190905	Ion Exchange Resin	10.909	042	10190003325500	

รายการที่ได้รับอนุญาตมีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 1 พฤศจิกายน 2566 ถึงวันที่ 30 พฤศจิกายน 2566

ออกให้ ณ วันที่ 1 พฤศจิกายน 2566  
โดยกรมโรงงานอุตสาหกรรม

หนังสือแจ้งผลการพิจารณาขออนุญาตโดยระบบอิเล็กทรอนิกส์



หนังสือแจ้งผลการพิจารณา  
การขออนุญาตให้นำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกนอกบริเวณโรงงาน

กรมโรงงานอุตสาหกรรม						
เลขที่ 2566-O-22724						
หนังสือฉบับนี้ออกให้เพื่อแจ้งผลการพิจารณาของ						
บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด						
ทะเบียนโรงงานเลขที่ 82320000125503						
โดยมีรายละเอียดผลการพิจารณาดังนี้						
ลำดับที่	รหัสสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว	ชื่อสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว	ปริมาณ(ตัน)	รหัสการจัดการ	ผู้รับผิดชอบการ	เหตุผล
1	050106	Oily Water (น้ำมันเขื่อนน้ำมัน)	136.364	041	10190000225448	
2	050106	Oily Water (น้ำมันเขื่อนน้ำมัน)	136.364	041	10190000325446	
3	050106	Oily Sludge	9.091	042	10190107125533	
4	070101	Chemical Cleaning Waste / Spent Caustic	190.909	042	10190001625562	
5	070101	Chemical Cleaning Waste	18.182	065	91060300125410	
6	070108	Coke	5.977	041	10190000225448	
7	070108	Coke	6.364	041	10190000325446	
8	070110	Coke	6.364	042	10190104125536	
9	070110	Inert Ball / Adsorbent	20.000	044	10190300125447	
10	070110	Activated Carbon	12.959	059	10210001825572	
11	070110	Coke	6.364	043	72070001525621	
12	120116	Copper Slag	27.273	044	10190300125447	
13	130206	Used Oil	36.364	041	10190000225448	
14	130206	Used Oil	36.364	042	10190001625562	
15	130206	Used Oil	4.545	042	10200100725609	
16	130506	Oily Water (น้ำมันเขื่อนน้ำมัน)	136.364	042	10190001625562	
17	150110	Contaminated Container	6.320	049	10190107125533	
18	150202	Contaminated Garbage / Contaminated Gravel & Soil	36.364	041	10190000225448	
19	150202	Contaminated Garbage / Contaminated Gravel & Soil	35.999	041	10190000325446	
20	150202	Contaminated Garbage	5.455	042	10190107125533	
21	150202	Contaminated Garbage	13.636	043	72070001525621	
22	160215	Electronic Waste / หลอดไฟ (Fluorescent Lamp)	11.795	049	10190107125533	
23	160601	Used Battery	0.400	021	10210235125625	
24	160708	Oily Water (น้ำมันเขื่อนน้ำมัน)	18.182	049	91060309725624	
25	160807	Spent Catalyst	4.545	044	10190300125447	
26	161106	Refractory Brick (อิฐทนความร้อน)	90.000	044	10190000325446	
27	170503	Contaminated Gravel & Soil	13.636	044	10190300125447	
28	170604	Insulation	9.091	044	10190000225448	
29	170604	Insulation	9.091	044	10190000325446	
30	190901	ทรายกรองน้ำ	27.273	044	10190000225448	
31	190901	ทรายกรองน้ำ	50.000	044	10190000325446	
32	190902	Raw Water Sludge	53.016	044	10190000225448	
33	190902	Raw Water Sludge	54.545	044	10190000325446	
34	190902	Raw Water Sludge	194.819	083	20210300225456	
35	190905	Ion Exchange Resin	10.909	042	10190003325500	

รายการที่ได้รับอนุญาตมีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 1 ธันวาคม 2566 ถึงวันที่ 31 ธันวาคม 2566

ออกให้ ณ วันที่ 1 ธันวาคม 2566  
โดยกรมโรงงานอุตสาหกรรม

หนังสือแจ้งผลการพิจารณาขออนุญาตโดยใช้ระบบอิเล็กทรอนิกส์



# ภาคผนวก 21ก

---

เอกสารการรณรงค์การคัดแยกขยะภายในโครงการ

## ตัวอย่าง การรณรงค์คัดแยกขยะภายในโครงการ



ขอเชิญพี่น้อง ชาว Olefins ทุกท่าน

ร่วมบริจาคขยะรีไซเคิล ให้กับวิสาหกิจชุมชนขนาดดาวเพื่อสิ่งแวดล้อม  
ประจำเดือนกันยายน 2566

Thursday  
28  
Sep

**ROC**  
7.30-8.30 am.  
@ CCB



QR Code  
บันทึกผลการ  
ร่วมกิจกรรม CSR

Friday  
29  
Sep

**MOC**  
7.30-8.30 am.  
@ CCB, Workshop



ขอเชิญพี่น้อง ชาว Olefins ทุกท่าน

ร่วมบริจาคขยะรีไซเคิล ให้กับวิสาหกิจชุมชนขนาดดาวเพื่อสิ่งแวดล้อม  
ประจำเดือนตุลาคม 2566

Friday  
27  
Oct

**MOC**  
7 : 30 - 8 : 30 am.  
@ CCB , Workshop



QR Code  
บันทึกผลการ  
ร่วมกิจกรรม CSR



# ภาคผนวก 22ก

เอกสารสรุปปริมาณขยะมูลฝอย  
และรายงานสรุปปริมาณกากของเสียแต่ละชนิดทุก 6 เดือน



ที่ Olefins SD 005/2567

บริษัท mapta phut olefins จำกัด

88/3 ถนนทางหลวงระยอง - สาย 3191

ตำบลมาตาพุด อำเภอเมือง จังหวัดระยอง

8 มกราคม 2567

เรื่อง ขอส่งรายงานสรุปปริมาณขยะมูลฝอย และรายงานสรุปรายการและปริมาณของเสียทุก 6 เดือน

ตั้งแต่เดือนกรกฎาคม - ธันวาคม ประจำปี 2566

เรียน ผู้อำนวยการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมอาร์ ไอ แอล

- สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. รายงานสรุปปริมาณขยะมูลฝอย ทุก 6 เดือน ตั้งแต่เดือนกรกฎาคม - ธันวาคม ประจำปี 2566  
2. รายงานสรุปรายการและปริมาณของเสียทุก 6 เดือน ตั้งแต่เดือนกรกฎาคม - ธันวาคม ประจำปี 2566

อ้างอิง มาตรการป้องกันและลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมของบริษัท อาร์ ไอ แอล 1996 จำกัด กำหนดให้บริษัท ที่ตั้งอยู่ในนิคมอุตสาหกรรม อาร์ ไอ แอล จะต้องทำรายงานสรุปปริมาณขยะมูลฝอย และสรุปรายการและปริมาณ ของเสียทุก 6 เดือน ให้กับสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมอาร์ ไอ แอล นั้น

บัดนี้ บริษัท มาตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด ทะเบียนผู้ประกอบการอุตสาหกรรม เลขที่ น.42(1)-1/2550 - นอล. ประกอบกิจการผลิตสารโอเลฟินส์เกรดเอทีลีนและโอเลฟินส์เกรดโพรพิลีน ซึ่งตั้งอยู่ในนิคมอุตสาหกรรมอาร์ ไอ แอล เขตอุตสาหกรรมทั่วไป แปลงที่ดิน P12 สถานที่ตั้งโรงงาน เลขที่ 88/3 ถนนทางหลวงระยอง - สาย 3191 ตำบล มาตาพุด อำเภอเมือง จังหวัดระยอง โทรศัพท์ 038937900 ขอนำส่งรายงาน โดยมีรายละเอียด ดังสิ่งที่ส่งมาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

หน่วยงาน Olefins Sustainable Development

โทรศัพท์ : (038) 937900 โทรสาร : (038) 915316

บริษัท มาตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด  
สำนักงาน : 1 ถนนปูนซิเมนต์ไทย บางซื่อ กรุงเทพฯ 10800  
โทรศัพท์ : 0 2586 2514 โทรสาร : 0 2910 3117

โรงงาน : 88/3 ถนนทางหลวงระยอง-สาย 3191 นิคมอุตสาหกรรมอาร์ ไอ แอล  
ตำบลมาตาพุด อ.เมือง จ.ระยอง 21150  
โทรศัพท์ : 0 3893 7000 โทรสาร : 0 3891 5319

เว็บไซต์ : www.scgchemicals.com

MAP TA PHUT OLEFINS CO., LTD.  
Office: 1 Siam Cement Road, Bangsue, Bangkok 10800, Thailand  
Tel: 0 2586 2514 Fax: 0 2910 3117

Factory: 88/3 Rayong Highway Road 3191, RIL Industrial Estate, Map Ta Phut, Muang District, Rayong Province 21150 Thailand  
Tel: 66 3893 7000 Fax: 66 3891 5319

Website: www.scgchemicals.com

3/3/2567

รายงานสรุปปริมาณ ขยะมูลฝอย ทุก 6 เดือน  
ตั้งแต่เดือนกรกฎาคม – ธันวาคม ประจำปี 2566  
(ตามข้อกำหนดของ มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมของบริษัท อาร์ ไอ แอล (1996) จำกัด)

บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด

ประจำเดือน	จำนวนใบกำกับการณ์ ขนส่ง	ปริมาณ (กิโลกรัม) <sup>1</sup>	ผู้รับดำเนินการ
กรกฎาคม	1	1,000	เทศบาลเมืองมาบตาพุด
สิงหาคม	3	3,000	เทศบาลเมืองมาบตาพุด
กันยายน	2	2,000	เทศบาลเมืองมาบตาพุด
ตุลาคม	2	2,000	เทศบาลเมืองมาบตาพุด
พฤศจิกายน	1	1,000	เทศบาลเมืองมาบตาพุด
ธันวาคม	2	2,000	เทศบาลเมืองมาบตาพุด
รวม	11	11,000	



หมายเหตุ <sup>1</sup>: เป็นน้ำหนักประมาณการ ที่เกิดจากการลองชั่งเป็นน้ำหนัก ได้เท่ากับ 1 ตันต่อเที่ยว

กำหนดหน่วยของปริมาณเป็นหน่วยเดียวกันคือ “กิโลกรัม” เท่านั้น เพื่อความสะดวกในการประมวลผล

รายงานสรุปรายการและปริมาณของเสียทุก 6 เดือน ตั้งแต่เดือนกรกฎาคม – ธันวาคม ประจำปี 2566

รหัสของเสีย	ชื่อของเสีย	ปริมาณของเสีย (ตัน)							วิธีกำจัด	บริษัทผู้รับบำบัด / กำจัด
		กรกฎาคม	สิงหาคม	กันยายน	ตุลาคม	พฤศจิกายน	ธันวาคม	ปริมาณรวม		
19 09 02	Raw Water Sludge	193.35	186.57	189.76	210.47	129.85	164.87	1,074.870	083	บริษัท ไมโครไบโอเทค จำกัด
19 09 02	Raw Water Sludge			16.82				16.820	044	บริษัท ปูนซิเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน)
19 09 05	Ion Exchange Resin							-	042	บริษัท อินทรี อีโคโนซิส จำกัด
17 02 01	ไม้							-	049	บริษัท พี.ที.ซีพหลาย แอนด์ โลจิสติกส์ จำกัด
17 02 01	ไม้							-	049	บริษัท สามเค วีไฮเซล จำกัด
17 04 05	เหล็ก							-	011	บริษัท ศักดิ์ทิพย์ไฮเซล จำกัด
17 04 05	เหล็ก							-	011	บริษัท พี.ที.ซีพหลาย แอนด์ โลจิสติกส์ จำกัด
17 04 05	เหล็ก							-	011	บริษัท สามเค วีไฮเซล จำกัด
17 04 02	อลูมิเนียม							-	011	บริษัท พี.ที.ซีพหลาย แอนด์ โลจิสติกส์ จำกัด
19 09 01	ทรายกรองน้ำ	76.45				40.47	56.60	173.520	044	บริษัท ปูนซิเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน)
17 02 03	พลาสติก			27.21	31.26			58.470	049	บริษัท พาเพิ่มทรัพย์ จำกัด
07 01 10	Activated Carbon		6.48		7.45	6.21		20.140	059	บริษัท ไร่ที่รีแอคทีเวชั่น จำกัด(มหาชน)
07 01 10	Adsorbent LWA							-	044	บจก.ปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย)
17 09 03	วัสดุปนเปื้อนน้ำมัน							-	042	บริษัท บริหารและพัฒนาเพื่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม จำกัด (มหาชน)
07 01 10	Coke							-	042	บริษัท เอส ซี ไอ อีโคโนซิส เซอร์วิส จำกัด
07 01 10	Coke				4.25			4.250	041	บริษัท ปูนซิเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน)
15 01 10	Contaminated Container	0.50			0.48			0.980	049	บริษัท ทีเออาร์เอฟ จำกัด
15 02 02	Contaminated Garbage	3.97	3.51	1.95	2.02	2.81		14.260	041	บริษัท ปูนซิเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน)
15 02 02	Contaminated Garbage							-	042	บริษัท ทีเออาร์เอฟ จำกัด
15 02 02	Contaminated Garbage							-	043	บริษัท เอสซีจี ซีเมนต์ จำกัด
17 05 03	Contaminated Gravel & Soil							-	041	บริษัท ปูนซิเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน)
17 05 03	Contaminated Gravel & Soil							-	041	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด
07 01 01	Chemicals Cleaning Waste							-	042	บริษัท เอส ซี ไอ อีโคโนซิส เซอร์วิส จำกัด
07 01 01	Chemicals Cleaning Waste						0.68	0.680	065	บริษัท สยามเอ็นไวรอนเม้นทอลเทคโนโลยี จำกัด
12 01 06	Copper Slag							-	044	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด
17 06 04	Insulation	4.30	4.07	2.04		2.68	11.73	24.820	044	บริษัท ปูนซิเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน)
05 01 06	Oily Sludge							-	044	บริษัท ปูนซิเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน)

รายงานสรุปรายการและปริมาณของเสียทุก 6 เดือน ตั้งแต่เดือนกรกฎาคม – ธันวาคม ประจำปี 2566

รหัสของเสีย	ชื่อของเสีย	ปริมาณของเสีย (ตัน)							วิธีการกำจัด	บริษัทผู้รับบำบัด / กำจัด
		กรกฎาคม	สิงหาคม	กันยายน	ตุลาคม	พฤศจิกายน	ธันวาคม	ปริมาณรวม		
05 01 06	Oily Sludge							-	042	บริษัท ทีเออาร์เอฟ จำกัด
13 05 06	Oily Water							-	042	บริษัท เอส ซี ไอ ซีเค เซอร์วิสเทส จำกัด
05 01 06	Oily Water							-	041	บริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน)
16 07 08	Oily Water		8.43					8.430	049	บริษัท สยามเอ็นไวรอนเม้นทอลเทคโนโลยี จำกัด
16 11 06	Refractory Brick (อิฐทนความร้อน)							-	044	บริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด
16 11 06	Refractory Brick (อิฐทนความร้อน)	4.60		2.95	6.25	5.57	46.88	66.250	044	บริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน)
17 01 01	คอนกรีต							-	082	ปรับถมที่ลุ่ม บริเวณที่ดินของนายถวิล โทธิบัวทอง
16 08 07	Spent Catalyst							-	044	บริษัท อินทรี อีโคไซเคิล จำกัด
16 08 02	Waste Catalyst (Spent Catalyst HR-606)							-	081	ส่งออกนอกประเทศ
16 08 02	Waste Catalyst (Spent Catalyst LD-145)							-	081	ส่งออกนอกประเทศ
16 08 02	Waste Catalyst (Spent Catalyst OLEMAX201)		62.78					62.780	081	ส่งออกนอกประเทศ
16 02 15	Electronic Waste				0.15			0.150	049	บริษัท ทีเออาร์เอฟ จำกัด
16 02 15	หลอดไฟ (Fluorescent lamp)				0.10			0.100	049	บริษัท ทีเออาร์เอฟ จำกัด
16 06 01	Used Battery	0.37			0.34			0.710	021	บริษัท นกัทรุ่งเรือง จำกัด
13 02 06	Used oil							-	042	บริษัท เอส ซี ไอ ซีเค เซอร์วิสเทส จำกัด
13 02 06	Used oil							-	041	บริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน)
13 02 06	Used oil					9.66		9.660	042	บริษัท ลิเดีย ออยล์ (ประเทศไทย) จำกัด
07 01 01	Spent Caustic							-	042	บริษัท เอส ซี ไอ ซีเค เซอร์วิสเทส จำกัด
ปริมาณของเสียรวม		283.540	271.840	240.730	262.770	197.250	280.760	1,536.890		
ปริมาณของเสียที่ต้องกำจัด							-	0%		
ปริมาณของเสียที่ Reuse Recycle							1,536.8900	100%		

หมายเหตุ :

011 คัดแยกประเภทเพื่อจำหน่ายต่อ

031 เป็นวัตถุติดไฟ

041 เป็นเชื้อเพลิงทดแทน

042 ทำเชื้อเพลิงผสม

043 เผาเพื่อเอาพลังงาน

044 เป็นวัตถุติดไฟแทนในเตาเผาปูนซีเมนต์

049 นำกลับมาใช้ประโยชน์อีกด้วยวิธีอื่น ๆ

059 นำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วอื่น ๆ กลับคืนมาใหม่

065 นำปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วมาทำปุ๋ย

071 ผังกลบตามหลักสุขาภิบาล เฉพาะของเสียที่ไม่อันตรายเท่านั้น

072 ผังกลบอย่างปลอดภัย

073 ผังกลบอย่างปลอดภัย เมื่อทำการปรับเสถียรหรือทำให้เป็นก้อนแข็งแล้ว

075 เผาทำลายในเตาเผาเฉพาะสำหรับของเสียอันตราย

081 รวบรวมและส่งออกนอกประเทศ

082 ถมทะเลหรือที่ลุ่ม เฉพาะสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วที่ไม่เป็นของเสียอันตรายเท่านั้น

# ภาคผนวก 23ก

---

สำเนาใบ Manifest การขนส่ง กากของเสียไปกำจัด

M660829041436

ใบกำกับกรณสงของเสีย  
(Uniform Waste Manifest)

หมายเลขใบกำกับกรณสงของเสียอื่นกรณ : Manifest No.

☐ อันตรว 10 (Hazardous)☒ ไม่อันตรว (Non Hazardous)

## 1. ส่วนของผู้ออกใบกำกับกรณสงของเสีย : This section must be completed by the Generator

1) ชื่อ : Name บริษัท มบคทท โอเลฟีนส์ จำกัด 2) เลขประจำตัวผู้ออกใบกำกับกรณสงของเสียอื่นกรณ : Generator's ID DIW-G-084800572  
 ที่อยู่ : 10 หมู่ 10 ตำบลหนองบัว อ.เมือง จ.ขอนแก่น 40000 โทรสาร : Fax 030937910  
 อีเมล : info@mbc.co.th โทร : 030937910

3) ผู้ขนส่งของเสียอื่นกรณ : Transporter  
 รายที่ 1 ชื่อบริษัท : Company name บริษัท ขนส่งของเสียอื่นกรณ จำกัด เลขประจำตัวผู้ขนส่งของเสียอื่นกรณ รายที่ 1 : Transporter's ID DIW-T-195800057  
 รายที่ 2 ชื่อบริษัท : Company name เลขประจำตัวผู้ขนส่งของเสียอื่นกรณ รายที่ 2 : Transporter's ID

4) ผู้เก็บรวมรวมน้ำเสีย และกำจัดของเสียอื่นกรณ : Treatment Storage Disposal Facilities (TSDFs) เลขประจำตัวผู้เก็บรวมรวมน้ำเสีย และกำจัดของเสียอื่นกรณ : Disposer's ID ☐ Other.....  
 ชื่อบริษัท : TSDF's name บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย จำกัด (มหาชน) ☐ โรงงาน 1 : DIW-D-146200019 ☐ โรงงาน 2 : DIW-D-056200090 ☐ โรงงาน 3 : DIW-D-056200090

5) รายละเอียดของเสียอื่นกรณที่ขนส่ง : Details of waste transported

ลำดับ No.	รายละเอียด (Description)	รหัสของเสีย อื่นกรณ : Waste ID	ภาชนะที่บรรจุ Containers จำนวน : No. ชนิด : Type	ปริมาตรสุทธิ Quantity	หน่วยน้ำหนัก Unit Wt./Vol	รายละเอียดเพิ่มเติม Additional Information
	Insulation 3240042711	17 06 04		4,070	kg	

รวมปริมาณของเสียอื่นกรณทั้งหมด : Total Quantity ของเหลว : Liquid..... ลิตร/ลูกบาศก์เมตร : Liters/cu.m ของแข็ง : Solid..... กิโลกรัม/ตัน : Kgs./tons

6) การปฏิบัติที่มีลักษณะพิเศษและข้อมูลเพิ่มเติม  
 Special handling instructions and additional information

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

ชื่อ : Generator's name กิตติวิทย์ ภายพิมพ์ Signature กิตติวิทย์ วันที่ Date 29 เดือน Month 08 พ.ศ. Year 66 เวลา Time

## 2. ส่วนของผู้ขนส่งของเสียอื่นกรณ : This section must be completed by the Transporter

1) ชื่อผู้ขนส่งรายที่ 1 : Transporter's name บริษัท ขนส่งของเสียอื่นกรณ จำกัด 2) หมายเลขที่ใช้  
 เลขประจำตัวผู้ขนส่ง : Transporter's ID DIW-T-195800057  
 โทรศัพท์ : Phone 096-9492998 โทรสาร : Fax 04242988  
 กรณีฉุกเฉิน : Emergency 73-2364 73-2365

3) คำรับรอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้รับของเสียอื่นกรณที่ระบุข้างต้น และการขนส่งเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎหมายทุกประการ  
 Transporter Certifications : I hereby declare that I have received the type and quantity of waste as described above by the generator and that waste has been transported according to regulations.

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

ชื่อผู้ขนส่งรายที่ 1 : Transporter's name กิตติวิทย์ ภายพิมพ์ Signature กิตติวิทย์ วันที่ Date 29 เดือน Month 08 พ.ศ. Year 66

5) ชื่อผู้ขนส่งรายที่ 2 : Transporter's name 6) หมายเลขที่ใช้  
 เลขประจำตัวผู้ขนส่ง : Transporter's ID  
 โทรศัพท์ : Phone โทรสาร : Fax  
 กรณีฉุกเฉิน : Emergency

8) คำรับรอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้รับของเสียอื่นกรณที่ระบุข้างต้น และการขนส่งเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎหมายทุกประการ  
 Transporter Certifications : I hereby declare that I have received the type and quantity of waste as described above by the generator and that waste has been transported according to regulations.

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

ชื่อผู้ขนส่งรายที่ 2 : Transporter's name กิตติวิทย์ ภายพิมพ์ Signature กิตติวิทย์ วันที่ Date 29 เดือน Month 08 พ.ศ. Year 66

## 3. ส่วนของผู้ประกอบการสถานที่เก็บรวมน้ำเสีย และกำจัดของเสียอื่นกรณ : This section must be completed by TSDF's

1) ชื่อผู้รับกำจัด : TSDF's name บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย จำกัด (มหาชน) 2) เลขประจำตัวผู้รับกำจัด : TSDF's ID ☐ โรงงาน 1 : DIW-D-146200019 ☐ โรงงาน 2 : DIW-D-056200090  
 สถานที่กำจัด : TSDF's address 99/219 หมู่ 9 ต.มิตรภาพ อ.กันทรวิชัย จ.ระยอง 20260 ☐ โรงงาน 3 : DIW-D-056200108 ☐ Other.....  
 โทรศัพท์ : Phone 036-240930 โทรสาร : Fax 036-240930 โทรฉุกเฉิน : Emergency 036-240930 ต่อ 4888

3) คำรับรอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้รับของเสียอื่นกรณที่ระบุข้างต้น และได้รับใบรับ  
 TSDF Certificate of arrival : I hereby declare that I received the reference load  
 และสามารถกำจัดของเสียอื่นกรณได้ตามระยะเวลา : Treatment period. ☐ วัน : Day ☐ เดือน : Month ☐ ปี : Year นับจากวันที่ได้รับของเสีย : since the day that received waste

ชื่อผู้รับกำจัด : TSDF's name กิตติวิทย์ ภายพิมพ์ Signature กิตติวิทย์ วันที่ Date 29 เดือน Month 08 พ.ศ. Year 66 เวลา Time

4) กรณีพบข้อผิดพลาด : Discrepancy Notification

ประเภทของข้อผิดพลาด : Type of waste ปริมาณ : Quantity

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

วันที่ส่งคืน : Date returned (วันเดือนปี : dd/mm/yy) หมายเลขใบกำกับกรณสงของเสียอื่นกรณที่ส่งคืน : Returned manifest no.

ชื่อผู้ส่งคืน : TSDF's name ภายพิมพ์ กิตติวิทย์ Signature กิตติวิทย์

ข้อ 2 : ผู้ส่งคืนของเสียอื่นกรณต้องกรอกใบกำกับกรณสงของเสียอื่นกรณภายใน 3 ปี

Running No. C25361

$\mathbf{f} :$ 

Manifest No : SEN-MOC166003

(Uniform Hazardous Waste Manifest)

1. ส่วนของผู้ออกำหนดของเสียอันตราย : This section must be completed by the Generator

3) ผู้ขนส่งของเสียอันตราย : Transporter

4) ผู้เก็บรวบรวม บำบัด และกำจัดของเสียอันตราย :Treatment Storage Disposal Facilities(TSDF's)

5) รายละเอียดของวงเงินค้ำประกันที่ขอสั่งเคลือบท้าย :

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

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

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

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

4) คำรับรอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้รับของเสียอันตรายแล้วตามที่ระบุข้างต้น และการขนส่งเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎหมายทุกประการ

5) ชื่อผู้ขนส่งรายที่ 2 : Transporter's name	6) พาหนะที่ใช้	<input type="checkbox"/> รถบรรทุก	<input type="checkbox"/> รถไฟ	<input type="checkbox"/> เรือ	<input type="checkbox"/> เครื่องบิน
--	----------------	-----------------------------------	-------------------------------	-------------------------------	-------------------------------------

ด) คำร้องเรื่อง : ข้าราชการร้องเรียนว่าได้รับของเสียอันตรายแล้วตามที่ระบุข้างต้น และการขนส่งเป็นไป ตามข้อกำหนดของกฎหมายทุกประการ

8. ส่วนของผู้ประกอบการสถานเก็บรวบรวม น้ำบาด และกำจัดของเสียอันตราย : This section must be completed by TSDFs

8. ส่วนของผู้ประกอบการสถานเก็บรวบรวม บำบัด และกำจัดของเสียอันตราย : This section must be completed by TSDFs

3) คำรับรอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้รับของเสียอันตรายแล้วตามปริมาณที่ระบุข้างต้นนี้

4) กรณีของเสียอันตรายไม่ตรงตามที่แจ้ง : Discrepancy Notification

วันที่ 1 กรมโรงงานอุตสาหกรรม (ตึกจันทน์-สีชมพู) วันที่ 2 ผักกาดำเบิดทองสีดำนตรวย (สีขาว) วันที่ 3 กรมโรงงานอุตสาหกรรม (สีเหลือง)

วันที่ 4 ผู้ขนส่งของเสียอันตราย (สีฟ้า) วันที่ 5 ผู้ประกอบการสถานเก็บรวบรวม บำบัด และกำจัดของเสียอันตราย (สีม่วง) วันที่ 6 ผู้ก่อกำเนิดของเสียอันตราย (สีเขียวแก่)

ใบกำกับการขนส่งของเสียหรือวัสดุไม่ใช่แล้วที่ไม่อันตราย

(Non-hazardous waste manifest form)

ฉบับที่ 1

เลขที่ใบกำกับการขนส่ง (Manifest No.)

23-088

ส่วนที่ 1 รายละเอียดผู้ก่อกำเนิด

1. ชื่อโรงงานผู้ก่อกำเนิด บริษัท นามดาฟูดโอเลฟินส์ จำกัด

เบอร์ติดต่อ :

2. เลขทะเบียนโรงงาน : น.42(1)-1/2550-นอล.

กรณีฉุกเฉิน :

ลำดับที่	ชื่อวัสดุไม่ใช่แล้ว	รหัสของเสีย	ปริมาณ(กก.)	หมายเหตุ
1	Raw Water Sludge	19 09 02	18,000 kg.	

3. รายละเอียดวัสดุไม่ใช่แล้วเพิ่มเติม : ☒ ของแข็ง ☐ ของเหลว ☐ ของแข็งแข็งกึ่งเหลว

ภาชนะบรรจุวัสดุไม่ใช่แล้ว : ☐ แทงค์ ☐ Bigbag ☒ Roll off box ☐ อื่นๆ ดังIBC

คำรับรอง : ได้ส่งมอบของเสียหรือวัสดุไม่ใช่แล้วตามรายการที่ระบุข้างต้นให้กับผู้ขนส่งและเป็นไปตามข้อกำหนดกฎหมายทุกประการ

ชื่อ จักรกฤษณ์ กิ่งคำ ลายเซ็น จักรกฤษณ์ กิ่งคำ ตำแหน่ง FO วันที่ 03/10/25

ส่วนที่ 2 รายละเอียดผู้รับรวมและขนส่ง

ชื่อผู้ขนส่ง บริษัท ทรูโอที

เบอร์โทร

ประเภทรถที่ใช้ขนส่ง Roll off หมายเลขทะเบียน 66-8458 จังหวัด ปทุม

คำรับรอง : ได้รับมอบของเสียหรือวัสดุไม่ใช่แล้วตามรายการที่ระบุข้างต้น และตรวจสอบไม่พบว่าเป็นของเสียอันตราย

ชื่อ เด่นชัย โคติ ลายเซ็น เด่นชัย โคติ ตำแหน่ง พนักงานขับรถ วันที่ 3-10-66

ส่วนที่ 3 รายละเอียดผู้รับกำจัด

ชื่อโรงงานผู้รับกำจัด : บริษัท ไบโโครไบโอเทค จำกัด

เลขทะเบียนโรงงาน : จ3-43(1)-2/45รม

ลำดับที่	ชื่อวัสดุไม่ใช่แล้ว	รหัสของเสีย	ปริมาณ(กก.)	หมายเหตุ
1	Raw Water Sludge	19 09 02		

คำรับรอง : ได้ตรวจสอบของเสียหรือวัสดุไม่ใช่แล้วตามรายการที่ระบุข้างต้นไม่พบว่าเป็นของเสียอันตราย และได้รับไว้ดำเนินการกำจัด

ชื่อ \_\_\_\_\_ ลายเซ็น \_\_\_\_\_ ตำแหน่ง \_\_\_\_\_ วันที่ \_\_\_\_\_

หนังสืออนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม เลขที่ \_\_\_\_\_ ลงวันที่ \_\_\_\_\_ โดยวิธีการกำจัด 083 : สารปรับปรุงดิน

CCC

ใบกำกับกรขนส่งของเสีย  
(Uniform Waste Manifest)

หมายเลขใบกำกับกรขนส่งของเสียของเสียอันตราย: Manifest No.

☐ อันตราย (Hazardous) ☐ ไม่อันตราย (Non Hazardous)

## 1. ส่วนของผู้ก่อการเกิดของเสียอันตราย: This section must be completed by the Generator

1) ชื่อ : Name บริษัท นาคาพล โอเลฟินส์ จำกัด 2) เลขประจำตัวผู้ก่อการเกิดของเสียอันตราย: Generator's ID DIW-G-084800572  
 ที่อยู่ : Address เลขที่ 9 หมู่ 9 ต.นาเกลือ อ.นาเกลือ จ.สมุทรปราการ 10510 โทรศัพท์ : Phone 095-9497098 โทรสาร : Fax 095-9497098  
 3) ผู้ขนส่งของเสียอันตราย: Transporter เลขประจำตัวผู้ขนส่งของเสียอันตราย รายที่ 1 : Transporter's ID DIW-T-195800057  
 รายที่ 1 ชื่อบริษัท : Company name บริษัท โซโครานสปอร์ต จำกัด เลขประจำตัวผู้ขนส่งของเสียอันตราย รายที่ 2 : Transporter's ID \_\_\_\_\_  
 รายที่ 2 ชื่อบริษัท : Company name \_\_\_\_\_ เลขประจำตัวผู้ขนส่งของเสียอันตราย รายที่ 2 : Transporter's ID \_\_\_\_\_

4) ผู้เก็บรวบรวมและกำจัดของเสียอันตราย: Treatment Storage Disposal Facilities (TSDFs) เลขประจำตัวผู้เก็บรวบรวมและกำจัดของเสียอันตราย: Disposer's ID ☐ Other \_\_\_\_\_  
 ชื่อบริษัท : TSDF's name บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย จำกัด (มหาชน) ☐ โรงงาน 1 : DIW-D-146200019 ☐ โรงงาน 2 : DIW-D-056200099 ☐ โรงงาน 3 : DIW-D-056200108

## 5) รายละเอียดของเสียอันตรายที่ขนส่ง

ลำดับ No.	รายละเอียด (Description)	รหัสของเสีย อันตราย: Waste ID	ภาชนะที่บรรจุ: Containers จำนวน: No. ชนิด: Type	ปริมาณสุทธิ Quantity	หน่วยน้ำหนัก Unit Wt/Vol	รายละเอียดเพิ่มเติม Additional Information
	Contaminated Garbage 3240042710	15 02 02 HM		2020	kg	

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

## 6) การปฏิบัติตามลักษณะพิเศษของข้อมูลเพิ่มเติม

Special handling instructions and additional information

## 7) คำรับรอง: ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้ส่งมอบของเสียอันตรายดังกล่าวตามที่ระบุข้างต้น และมีการบรรจุติดป้ายหรือติดฉลากอย่างเหมาะสมตรงตามข้อกำหนดของกฎหมายทุกประการ

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

ลงชื่อ: Generator's name นาย วิชาญ วิชาญ ลงนาม: Signature วิชาญ วิชาญ วันที่: Date 18 เดือน: Month ก.ค. พ.ศ.: Year 66 เวลา: Time \_\_\_\_\_

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

1) ชื่อผู้ขนส่งรายที่ 1: Transporter's name บริษัท โซโครานสปอร์ต จำกัด 2) พาหนะที่ใช้ ☐ รถบรรทุก ☐ Roll off ☐ Luggage ☐ เรือ ☐ ท่อ ☐ 6 ล้อ ☐ 10 ล้อ ☒ 18 ล้อ ☐ อื่นๆ  
 เลขประจำตัวผู้ขนส่ง: Transporter's ID DIW-T-195800057 ☐ 6 ล้อ ☐ 10 ล้อ ☐ 18 ล้อ ☐ อื่นๆ  
 โทรศัพท์: Phone 095-9497098 โทรสาร: Fax 095-9497098 ☐ 6 ล้อ ☐ 10 ล้อ ☐ 18 ล้อ ☐ อื่นๆ  
 กรณีฉุกเฉิน: Emergency เลขทะเบียนพาหนะ: Vehicle ID 73-2364

## 4) ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้รับของเสียอันตรายดังกล่าวตามที่ระบุข้างต้น และกรขนส่งเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎหมายทุกประการ

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

โดยขนส่งจากจังหวัด: From ระยอง ไปยังจังหวัด: To สระบุรี ใช้ระยะเวลาประมาณ: Time spending ชม./วัน: hours/dayลงชื่อผู้ขนส่งรายที่ 1: Transporter's name กนก วิชาญ ลงนาม: Signature กนก วิชาญ วันที่: Date 18 เดือน: Month ก.ค. พ.ศ.: Year 66

5) ชื่อผู้ขนส่งรายที่ 2: Transporter's name \_\_\_\_\_ 6) พาหนะที่ใช้ ☐ รถบรรทุก ☐ Roll off ☐ Luggage ☐ เรือ ☐ ท่อ ☐ 6 ล้อ ☐ 10 ล้อ ☐ 18 ล้อ ☐ อื่นๆ  
 เลขทะเบียนผู้ขนส่ง: Transporter's ID \_\_\_\_\_ ☐ 6 ล้อ ☐ 10 ล้อ ☐ 18 ล้อ ☐ อื่นๆ  
 โทรศัพท์: Phone \_\_\_\_\_ โทรสาร: Fax \_\_\_\_\_ ☐ 6 ล้อ ☐ 10 ล้อ ☐ 18 ล้อ ☐ อื่นๆ  
 กรณีฉุกเฉิน: Emergency เลขทะเบียนพาหนะ: Vehicle ID \_\_\_\_\_

## 8) ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้รับของเสียอันตรายดังกล่าวตามที่ระบุข้างต้น และกรขนส่งเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎหมายทุกประการ

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

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

ลงชื่อผู้ขนส่งรายที่ 2: Transporter's name \_\_\_\_\_ ลงนาม: Signature \_\_\_\_\_ วันที่: Date \_\_\_\_\_ เดือน: Month \_\_\_\_\_ พ.ศ.: Year \_\_\_\_\_

## 3. ส่วนของผู้ประกอบการสถานที่เก็บกาก บำบัด และกำจัดของเสียอันตราย: This section must be completed by TSDF's

1) ชื่อผู้รับกำจัด TSDF's name บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย จำกัด (มหาชน) 2) เลขประจำตัวผู้รับกำจัด: TSDF's ID ☐ โรงงาน 1: DIW-D-146200019 ☐ โรงงาน 2: DIW-D-056200099  
 สถานที่กำจัด: TSDF's address 99.219 หมู่ 9 ต.นาเกลือ อ.นาเกลือ จ.สมุทรปราการ 10510 ☐ โรงงาน 3: DIW-D-056200108 ☐ Other: \_\_\_\_\_  
 โทรศัพท์: Phone 036-240930 โทรสาร: Fax 036-240930 ต่อ 5919 กรณีฉุกเฉิน: Emergency: 036-240930 ต่อ 4888

## 3) คำรับรอง: ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้รับของเสียอันตรายดังกล่าวตามที่ระบุข้างต้น

TSDF Certificate of arrival: I hereby declare that I received the reference load

และสามารถกำจัดของเสียที่รับมาในระยะเวลา: Treatment period: ☐ วัน Day ☐ เดือน Month ☐ ปี Year นับจากวันที่ได้รับของเสีย: since the day that received waste

ลงชื่อผู้รับกำจัด: TSDF's name \_\_\_\_\_ ลงนาม: Signature \_\_\_\_\_ วันที่: Date \_\_\_\_\_ เดือน: Month \_\_\_\_\_ พ.ศ.: Year \_\_\_\_\_ เวลา: Time \_\_\_\_\_

## 4) การแจ้งเตือนความไม่ตรงกัน: Discrepancy Notification



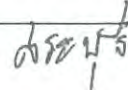







ประเภทของเสียอันตราย: Type of waste \_\_\_\_\_ ปริมาณ: Quantity \_\_\_\_\_

การดำเนินการ: Action taken ☐ ส่งคืน Returned ☐ จัดประเภทใหม่ Reclassified รหัส: Waste ID \_\_\_\_\_ ☐ รับกำจัด Accepted disposal Reason of action \_\_\_\_\_

วันที่ส่งคืน: Date returned \_\_\_\_\_ (นับจากปี: ddmmyy) หมายเลขใบกำกับกรขนส่งของเสียอันตรายที่ส่งคืน: Returned manifest no \_\_\_\_\_

ลงชื่อผู้ส่งคืน: TSDF's name \_\_\_\_\_ ลงนาม: Signature \_\_\_\_\_

เลขที่อ้างอิง ๑๑๙๑๑๖๖๐๕๖๘๐๑๐N

เอกสารแสดงการจัดการ (Manifest Form)					
ส่วนที่ ๑ ผู้ก่อกำเนิด					
ชื่อผู้ก่อกำเนิด : บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด			เลขทะเบียนโรงงาน : ๘๒๓๒๐๐๐๑๒๕๕๐๓		
สถานที่ตั้งโรงงาน : ๓๒๒๐๓ หมู่ที่ ๓ ถนนทางหลวงระยอง-สาย๓๑๙๑ ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง ๒๑๑๕๐			เบอร์โทรศัพท์ติดต่อ : เบอร์โทรศัพท์ฉุกเฉิน :		
ผู้ได้รับมอบหมายให้ขนส่งสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว :					
ชื่อผู้ขับขี่ : ศราวุธ กองเงิน ,		เลขทะเบียนพาหนะ : ๗๓-๒๐๖๕ / ๗๓-๒๐๖๗		พาหนะที่ใช้ : รถพ่วง	
โดยขนส่งจากจังหวัด : ระยอง		ไปยังจังหวัด : สระบุรี		ใช้ระยะเวลาประมาณ : ๑ วัน	
ผู้รับดำเนินการ : บริษัท ปูนซิเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน) โรงงาน ๓			เลขทะเบียนโรงงาน (ถ้ามี) : ๑๐๑๙๐๐๐๐๓๒๕๕๔๖		
สถานที่ตั้ง : ๙๙ หมู่ที่ ๙ ถนนมิตรภาพ ตำบลทับกวาง อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี ๑๘๒๖๐			เบอร์โทรศัพท์ติดต่อ : เบอร์โทรศัพท์ฉุกเฉิน :		
รายละเอียดของสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว ที่ขนส่ง :					
ลำดับ	ชื่อสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว	รหัสประเภท หรือชนิด	ภาษาแบบบรรจุ		ปริมาณ (ตัน)
			จำนวน	ชนิด	
๑	Contaminated Garbage / <del>Contaminated Gravel &amp; Soil</del>	๑๕๐๒๐๒	๘	Bigbag	๒.๐๐๐
รวมปริมาณทั้งหมด : ของเหลว ๐.๐๐๐ ตัน ของแข็ง ๒.๐๐๐ ตัน ของแข็งกึ่งเหลว ๐.๐๐๐ ตัน					
[ ] น้ำหนักชั่งจริง [X] น้ำหนักประมาณการ					
ข้อควรระวังระหว่างการขนส่ง :					
คำรับรอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้ส่งมอบสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วตามที่ระบุข้างต้น ซึ่งมีการบรรจุ ติดป้าย หรือฉลากอย่างเหมาะสม และการขนส่งจะปฏิบัติตามข้อกำหนดของกฎหมายทุกประการ			ปริมาณที่ส่งมอบ : ๒.๐๐๐ ตัน วันที่ส่งมอบ : ๒๑/๑๑/๒๐๒๓ เวลาที่ส่งมอบ : 11:30		
ลงชื่อผู้ก่อกำเนิด : วราเมธ อัครจามร ลายมือชื่อ : 			วันที่ : 21/11/๒๒		
ส่วนที่ ๒ รายละเอียดการขนส่งสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว					
คำรับรอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้รับสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วตามที่ระบุข้างต้น ซึ่งมีการบรรจุ ติดป้าย หรือฉลากอย่างเหมาะสม และการขนส่งจะปฏิบัติตามข้อกำหนดของกฎหมายทุกประการ					
ลงชื่อผู้ขับขี่ : ศราวุธ กองเงิน ลายมือชื่อ : 			วันที่ : 21/11/23		
[ ] ผู้ก่อกำเนิดได้แนบภาพถ่ายเอกสารการจัดการที่มีการลงนามในส่วนที่ ๑ และส่วนที่ ๒ ครบถ้วนถูกต้องแล้ว					
ส่วนที่ ๓ ผู้รับดำเนินการ					
ชื่อผู้รับดำเนินการ : บริษัท ปูนซิเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน) โรงงาน ๓			เลขทะเบียนโรงงาน (ถ้ามี) : ๑๐๑๙๐๐๐๐๓๒๕๕๔๖		
ส่วนที่ ๓/๑		ขนส่งจากจังหวัด :  มายังจังหวัด :			
คำรับรอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่าสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว		ใช้ระยะเวลา : 21/11/๒๒			
ตามที่ระบุข้างต้นมาถึงสถานที่รับจัดการ		วันที่มาถึง : 16.42			
ลงชื่อผู้รับดำเนินการ :  ลายมือชื่อ : 		เวลาที่มาถึง :			
ส่วนที่ ๓/๒		ปริมาณที่รับมอบ : 2.00 ตัน			
คำรับรอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่ารับจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วตามที่ระบุข้างต้น		[ ] น้ำหนักชั่งจริง [X] น้ำหนักประมาณการ			
ซึ่งมีการบรรจุ ติดป้าย หรือฉลากอย่างเหมาะสม		วันที่รับมอบ : 21/11/23 เวลาที่มอบ : 17.08 ชม.			
ลงชื่อผู้รับดำเนินการ :  ลายมือชื่อ : 		[X] ภาพถ่ายสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว และ/หรือ			
		[X] เอกสารแสดงลักษณะสำคัญของสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว			
ส่วนที่ ๓/๓		ปริมาณที่จัดการแล้วเสร็จ : 2.81 ตัน			
คำรับรอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้จัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว		วันที่จัดการแล้วเสร็จ : 22/11/23 เวลาที่จัดการแล้วเสร็จ : ๑8.30			
ตามที่ระบุข้างต้นแล้วเสร็จตามที่ได้รับอนุญาต		ปริมาณคงเหลือ : 0 ตัน			
ลงชื่อผู้รับดำเนินการ :  ลายมือชื่อ : 		[X] ภาพถ่ายเอกสารการจัดการที่ลงนามครบถ้วนถูกต้อง			
		วันที่ : 24/11/๒๒			
ส่วนที่ ๔ ผู้ก่อกำเนิดสรุปผลการจัดการ					
คำรับรอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่าสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วตามที่ระบุข้างต้น					
[X] ได้รับการจัดการแล้วเสร็จตามที่ได้รับอนุญาตแล้ว (ส่วนที่ ๓)					
[ ] ได้รับการจัดการแล้วเสร็จตามที่ได้รับอนุญาตแล้ว (ส่วนที่ ๕)					
[ ] ได้รับคืนจากผู้รับดำเนินการแล้ว (ส่วนที่ ๖)					
[ ] ได้รับการจัดการแล้วเสร็จโดยผู้รับจัดการรายใหม่ตามที่ได้รับอนุญาตแล้ว (ส่วนที่ ๗)					
ลงชื่อผู้ก่อกำเนิด : วราเมธ อัครจามร ลายมือชื่อ :  วันที่ : 14/12/2566					

1๕๑๑ ๒๓๐๐๓๓๓

## เอกสารแสดงการจัดการ (Manifest Form)

## ส่วนที่ ๑ ผู้กักกัก

ชื่อผู้กักกัก: บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด เลขทะเบียนโรงงาน : ๘๒๓๒๐๐๐๑๒๕๕๐๓  
 สถานที่ตั้งโรงงาน : ๓๒๒๐๓ หมู่ที่ ๓ ถนนทางหลวงระยอง-สาย๓๑๕๑ ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง ๒๑๑๕๐  
 เบอร์โทรศัพท์ : เบอร์โทรศัพท์ฉุกเฉิน :

ผู้ได้รับมอบหมายให้ขนส่งสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว :

ชื่อผู้ขับขี : ศราวุธ กองเงิน เลขทะเบียนพาหนะ : ๗๓-๒๐๖๕/๗๓-๒๐๖๗ พาหนะที่ใช้ : รถบรรทุก  
 โดยขนส่งจากจังหวัด : ระยอง ไปยังจังหวัด : สระบุรี ใช้ระยะเวลาประมาณ : ๑ วัน

ผู้รับดำเนินการ : บริษัท ปูนซิเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน) โรงงาน ๓ เลขทะเบียนโรงงาน (ถ้ามี) : ๑๐๑๙๐๐๐๓๒๕๕๔๖  
 สถานที่ตั้ง : ๙๙ หมู่ที่ ๙ ถนนมิตรภาพ ตำบลทับกวาง อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี ๑๘๒๖๐  
 เบอร์โทรศัพท์ : เบอร์โทรศัพท์ฉุกเฉิน :

รายละเอียดของสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว ที่ขนส่ง :

ลำดับ	ชื่อสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว	รหัสประเภท หรือชนิด	ลักษณะบรรจุ		ปริมาณ (ตัน)
			จำนวน	ชนิด	
๑	ทรายกรองน้ำ	๑๔๐๕๐๑	๘	Bigbag	๒๐.๐๐๐

รวมปริมาณทั้งหมด : ของเหลว ๐.๐๐๐ ตัน ของแข็ง ๒๐.๐๐๐ ตัน ของแข็งกึ่งเหลว ๐.๐๐๐ ตัน

[ ] น้ำหนักชั่งจริง [X] น้ำหนักประมาณการ

ขอความร่วมมือระหว่างขนส่ง :

คำรับรอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้รับสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้วตามที่ระบุข้างต้น ปริมาณที่ส่งมอบ : ๒๐.๐๐๐ ตัน  
 ซึ่งมีการบรรจุ ติดป้าย หรือฉลากอย่างเหมาะสม วันที่ส่งมอบ : ๒๒/๑๑/๒๐๒๓  
 และการขนส่งจะปฏิบัติตามข้อกำหนดของกฎหมายทุกประการ เวลาที่ส่งมอบ : ๙.๕๐. น.  
 ลงชื่อผู้กักกัก : รามธ อัครจามร ลายมือชื่อ : *รามธ* วันที่ : 22/11/๒๒

## ส่วนที่ ๒ รายละเอียดการขนส่งสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว

คำรับรอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้รับสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้วตามที่ระบุข้างต้น ซึ่งมีการบรรจุ ติดป้าย หรือฉลากอย่างเหมาะสม และการขนส่ง  
 จะปฏิบัติตามข้อกำหนดของกฎหมายทุกประการ  
 ลงชื่อผู้ขับขี : ศราวุธ กองเงิน ลายมือชื่อ : *ศราวุธ* วันที่ : 22/11/๒๒

[ ] ผู้กักกักได้แนบภาพถ่ายเอกสารการจัดการที่มีการลงนามในส่วนที่ ๑ และส่วนที่ ๒ ครบถ้วนถูกต้องแล้ว

## ส่วนที่ ๓ ผู้รับดำเนินการ

ชื่อผู้รับดำเนินการ : บริษัท ปูนซิเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน) โรงงาน ๓ เลขทะเบียนโรงงาน (ถ้ามี) : ๑๐๑๙๐๐๐๓๒๕๕๔๖

ส่วนที่ ๓/๑  
 คำรับรอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่าสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว  
 ตามที่ระบุข้างต้นมาถึงสถานที่รับจัดการ  
 ลงชื่อผู้รับดำเนินการ : *ศิริ* ลายมือชื่อ : *ศิริ* วันที่ : 22/11/๒๒  
 ขนส่งจากจังหวัด : *สระบุรี* มายังจังหวัด : *สระบุรี*  
 ใช้ระยะเวลา : *๒๒/11/๒๒* วัน  
 วันที่มาถึง : *๒๒/11/๒๒*  
 เวลาที่มาถึง : *16.55*

ส่วนที่ ๓/๒  
 คำรับรอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่ารับจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้วตามที่ระบุข้างต้น ปริมาณที่รับมอบ : *15.๐๐* ตัน  
 ซึ่งมีการบรรจุ ติดป้าย หรือฉลากอย่างเหมาะสม [ ] น้ำหนักชั่งจริง [X] น้ำหนักประมาณการ  
 วันที่รับมอบ : *22/11/๒๒* เวลาที่มอบ : *17:10*  
 ลงชื่อผู้รับดำเนินการ : *ศิริ* ลายมือชื่อ : *ศิริ* วันที่ : *22/11/๒๒*  
 [ ] ภาพถ่ายสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว และ/หรือ  
 [X] เอกสารแสดงลักษณะสำคัญของสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว *ดู*

ส่วนที่ ๓/๓  
 คำรับรอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่าจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว *26/11/๒๓*  
 ตามที่ระบุข้างต้นแล้วเสร็จตามที่ได้รับอนุญาต วันที่จัดการแล้วเสร็จ : *26/11/๒๓* เวลาที่จัดการแล้วเสร็จ : *1๐.๐๕*  
 ลงชื่อผู้รับดำเนินการ : *ศิริ* ลายมือชื่อ : *ศิริ* วันที่ : *22/11/๒๒*  
 ปริมาณคงเหลือ : *0* ตัน  
 [X] ภาพถ่ายเอกสารการจัดการที่ลงนามครบถ้วนถูกต้อง

## ส่วนที่ ๔ ผู้กักกักสรุปผลการจัดการ

คำรับรอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่าสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้วตามที่ระบุข้างต้น

[X] ได้รับการจัดการแล้วเสร็จตามที่ได้รับอนุญาตแล้ว (ส่วนที่ ๓)

[ ] ได้รับการจัดการแล้วเสร็จตามที่ได้รับอนุญาตแล้ว (ส่วนที่ ๔)

[ ] ได้รับคืนจากผู้รับดำเนินการแล้ว (ส่วนที่ ๖)

[ ] ได้รับการจัดการแล้วเสร็จโดยผู้รับจัดการรายใหม่ตามที่ได้รับอนุญาตแล้ว (ส่วนที่ ๗)

ลงชื่อผู้กักกัก : *รามธ* ลายมือชื่อ : *รามธ* วันที่ : 20/12/๒๒

# ภาคผนวก 24ก

หลักฐานการแจ้งกรมโรงงานอุตสาหกรรมในการนำของเสียอันตราย  
ออกนอกพื้นที่โครงการ

# ตัวอย่างข้อมูลการแจ้งการขนส่งวัสดุที่อันตรายออกนอกโรงงาน

วราเมธ ธีรธรานัน (App V.1.4)

หน้าหลัก

การแจ้งขนส่งของเสีย

รับดำเนินการ (ส่วนที่ 3)

รับดำเนินการ (ส่วนที่ 7)

ออกจากระบบ

ระบบการแจ้งรายละเอียดการจัดการสิ่งปฏิกูลและวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว (กอ.2)

บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด-82320000125503

1

โรงงาน

2

ผู้รับดำเนินการ

3

รายละเอียดของเสีย

4

ยืนยัน








บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด  
ทะเบียนโรงงาน  
82320000125503

รายการ Manifest

คำค้นหา (เลขอ้างอิง,ผู้รับดำเนินการ,ทะเบียนรถ)

ค้นหา

32112660705490	18/12/2566 07:23	บริษัท ไมโครไบโอเทค จำกัด (20210300225456)	65-8958	รับเข้าดำเนินการ	ดำเนินการ ▼
31912660637270	15/12/2566 11:45	บริษัท ปูนซิเมนต์นครหลวง จำกัด (10190000325446)	73-9126/73-9127	รับเข้าดำเนินการ	ดำเนินการ ▼
31912660605180	15/12/2566 06:32	บริษัท ปูนซิเมนต์นครหลวง จำกัด (10190000325446)	73-2364/73-2365	รถถึงปลายทาง	ดำเนินการ ▼
32112660604140	15/12/2566 00:22	บริษัท ไมโครไบโอเทค จำกัด (20210300225456)	65-8958	รับเข้าดำเนินการ	ดำเนินการ ▼
31912660548440	14/12/2566 08:04	บริษัท ปูนซิเมนต์นครหลวง จำกัด (10190000325446)	73-7608	รับเข้าดำเนินการ	ดำเนินการ ▼

Manifest No.	วันที่ส่ง	ผู้รับดำเนินการ	ทะเบียนรถ	สถานะ/สิ่งที่ต้องทำ	
 32112660091060	04/12/2566 07:49	บริษัท ไมโครไบโอเทค จำกัด (20210300225456)	65-8958	รับเข้าดำเนินการ	ดำเนินการ ▼
 32112660057770	02/12/2566 08:17	บริษัท ไมโครไบโอเทค จำกัด (20210300225456)	65-8958 กทม	รับเข้าดำเนินการ	ดำเนินการ ▼
 12112660002030	01/12/2566 07:40	บริษัท สยามเอ็นไวรอนเมนทอล... (91060300125410)	พท9526	รับเข้าดำเนินการ	ดำเนินการ ▼
 31911661011060	30/11/2566 07:56	บริษัท ปูนซิเมนต์นครหลวง จำกัด (10190000325446)	73-2065	สิ้นสุดการดำเนินการ	ดำเนินการ ▼
 32111661009380	30/11/2566 03:52	บริษัท ไมโครไบโอเทค จำกัด (20210300225456)	69-8958 กทม.	รับเข้าดำเนินการ	ดำเนินการ ▼
 12011660892390	28/11/2566 08:12	บริษัท ลีเดีย ออยล์ (ประเทศไทย)... (10200100725609)	74-2762	สิ้นสุดการดำเนินการ	ดำเนินการ ▼
 12011660892160	28/11/2566 08:02	บริษัท ลีเดีย ออยล์ (ประเทศไทย)... (10200100725609)	ยข-5289	สิ้นสุดการดำเนินการ	ดำเนินการ ▼

1

21

